
The MINOR PLANET CIRCULARS/MINOR PLANETS AND COMETS ORBIT SUPPLEMENT is
published on behalf of Division III of the International Astronomical Union,
usually in batches on or near the date of full moon, by:
Minor Planet Center, Smithsonian Astrophysical Observatory, Cambridge, MA 02138, U.S.A.
IAUSUBS@CFA.HARVARD.EDU or FAX 617-495-7231 (subscriptions)
MPC@CFA.HARVARD.EDU (science)
Phone 617-495-7273/7444/7244/7440 (for emergency use only).
World-Wide Web address <http://www.cfa.harvard.edu/iau/mpc.html>
Timothy B. Spahr, Interim Director Gareth V. Williams, Associate Director
Brian G. Marsden, Director Emeritus
Kyle E. Smalley, Software Specialist
Syuichi Nakano and Andreas Doppler, Associates
© Copyright 2007 Minor Planet Center Prepared using the Tamkin Foundation Computer Network

(164613)* 1981 EQ₃₈ = 2003 UT₃₈₀

Discovered 1981 Mar. 1 by S. J. Bus at Siding Spring in the course of the
U.K. Schmidt-Caltech Asteroid Survey.
Id. G. V. Williams (*MPO* 122351)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	189.15240		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24207403	ω	359.74334		-0.99601103		+0.08650564	
<i>a</i>	2.5497870	Ω	185.36851		-0.08144478		-0.98152946	
<i>e</i>	0.1102468	<i>i</i>	13.52542		-0.03645250		-0.17063612	
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1981 02 12	413	0.9-	0.4-	2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 09 11	691	0.1+	0.2+
1981 03 01	413	(6.9-	9.8+)	2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 09 11	G96	0.3+	0.3-
1981 03 11	413	1.1+	1.8-	2007 09 10	G96	0.8+	0.3+	2007 09 11	G96	0.5+	0.1-
1981 03 11	413	0.7-	0.2-	2007 09 10	G96	0.6+	0.2+	2007 09 11	691	0.2-	0.1-
1981 03 15	413	0.5-	0.6+	2007 09 10	G96	0.2+	0.1+	2007 09 12	J95	0.1+	0.3+
1981 05 01	413	0.3+	0.6-	2007 09 10	G96	0.5+	0.1-	2007 09 12	J95	0.7+	0.7-
2000 12 30	608	0.2+	0.5+	2007 09 10	G96	0.3+	0.1+	2007 09 12	691	0.6-	0.2-
2000 12 30	608	0.0	0.6+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1-	2007 09 12	691	0.1-	0.2-
2000 12 30	608	0.3-	0.6+	2007 09 10	G96	0.4+	0.0	2007 09 12	691	0.6-	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.1-	2007 09 11	J95	0.5+	0.3-	2007 10 08	G96	0.2-	0.1-
2001 02 20	645	0.0	0.1-	2007 09 11	J95	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1-
2001 02 22	704	0.5+	0.6-	2007 09 11	291	0.3-	0.0	2007 10 08	G96	0.2-	0.0
2001 02 22	704	(0.7+	1.9+)	2007 09 11	291	0.5-	0.1-	2007 10 08	G96	0.2+	0.3-
2001 02 22	704	0.4-	0.2-	2007 09 11	291	0.4-	0.0	2007 10 08	G96	0.2+	0.1-
2001 02 22	704	0.4+	0.6+	2007 09 11	691	0.5-	0.4-	2007 10 08	G96	0.6+	0.1+
2003 10 22	645	0.0	0.1+	2007 09 11	G96	0.1+	0.2-	2007 10 08	G96	0.4+	0.0
2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 09 11	G96	0.8+	0.4-	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+

(164614)* 1981 EJ₄₁ = 1995 SG₁₂

Discovered 1981 Mar. 2 by S. J. Bus at Siding Spring in the course of the
U.K. Schmidt-Caltech Asteroid Survey.
Id. A. Doppler (*MPO* 107706)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	294.65421		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17451957	ω	306.51571		-0.58621190		-0.81015707
<i>a</i>	3.1713193	Ω	179.36999		+0.77086602		-0.55818580
<i>e</i>	0.1831257	<i>i</i>	5.56646		+0.24924124		-0.17909255
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1981 03 02	413	1.2-	0.2-	2001 11 12	645	0.0	0.2-	2004 03 16	291	0.2+	0.3+
1981 03 11	413	0.6-	1.2-	2003 01 07	704	0.2-	0.2-	2006 09 27	G96	0.4-	0.2-
1981 03 11	413	1.7+	1.3-	2003 01 07	704	0.7-	0.6+	2006 09 27	G96	0.3-	0.6-
1981 03 15	413	1.0-	1.6-	2003 01 07	704	0.0	0.6+	2006 09 27	G96	0.2-	0.1-
1995 09 18	691	0.6-	0.6+	2003 01 07	704	0.6+	1.1+	2006 09 27	G96	0.3-	0.4-
1995 09 18	691	0.7-	0.1+	2003 01 07	704	(0.1+	2.8+)	2007 10 08	G96	0.3-	0.2-
1995 09 18	691	0.3-	0.2+	2003 01 13	644	0.7-	0.4+	2007 10 08	G96	0.5-	0.0
1995 09 27	691	0.5+	0.7+	2003 01 13	644	0.6-	0.4+	2007 10 08	G96	0.2-	0.3-
1995 09 27	691	0.8+	0.0	2003 01 13	644	0.4-	0.6+	2007 10 08	G96	0.5-	0.4-
1995 09 27	691	0.1+	0.0	2003 01 27	704	0.8-	0.4+	2007 10 09	691	0.6+	0.5-
2001 10 17	644	0.2+	0.1+	2003 01 27	704	1.0+	0.1+	2007 10 09	691	0.3+	1.4+
2001 10 17	644	0.2-	0.1-	2003 01 27	704	1.0+	0.0	2007 10 09	691	0.0	0.0
2001 10 17	644	0.1-	0.4+	2004 03 16	291	0.4+	0.6+				
2001 11 12	645	0.0	0.3-	2004 03 16	291	0.2-	0.1-				

(164615)* 1981 RU₇

Discovered 1981 Sept. 3 by S. J. Bus at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	28.04738		(2000.0)		P		Q
n	0.23076291	ω	226.49322		+0.96863205		-0.21150361
a	2.6324414	Ω	145.10957		+0.23594195		+0.94753407
e	0.3042857	i	13.18303		-0.07799582		+0.23967773
P	4.27	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 09 03	675	0.4+	1.8+	2000 02 02	691	0.2+	0.2+	2007 09 22	704	0.3-	0.0
1981 09 04	675	0.7-	1.7+	2000 02 02	691	0.2+	0.3-	2007 09 22	704	0.2-	0.2-
1998 08 17	704	0.4-	1.4-	2002 07 09	704	0.4+	0.1-	2007 09 22	704	0.3-	0.4-
1998 08 17	704	0.2-	0.2-	2002 07 09	704	0.1+	1.1-	2007 09 22	704	0.1-	0.2+
1998 08 17	704	0.5-	0.5-	2002 07 09	704	0.4+	0.1-	2007 10 18	703	1.1-	0.4+
1998 08 17	704	0.9-	1.0-	2004 01 18	691	0.2-	0.7+	2007 10 18	703	(2.1-	0.2-)
1998 08 17	704	0.3-	0.5-	2004 01 18	691	0.3-	0.6+	2007 10 18	703	1.3-	0.3+
1998 08 27	699	1.4-	0.8+	2004 01 18	691	0.0	0.6+	2007 10 18	703	0.8-	0.1+
1998 08 27	699	0.3+	0.8+	2006 05 24	691	0.4+	0.0	2007 10 19	704	1.7+	0.5+
1998 08 27	699	0.3-	0.4+	2006 05 24	691	0.8-	0.4+	2007 10 19	704	0.1-	1.6-
1998 09 14	699	0.9+	0.6+	2006 05 24	691	0.3+	0.1-	2007 10 19	704	1.8+	0.2+
1998 09 14	699	0.7+	1.1+	2006 05 28	691	0.1+	0.4+	2007 10 19	704	1.1+	1.7-
1998 09 14	699	1.5+	0.9+	2006 05 28	691	0.1+	0.2+	2007 10 19	704	1.4+	0.3+
2000 02 02	691	0.1-	0.2-	2006 05 28	691	0.0	0.2+				

(164616)* 1986 WV₈ = 1998 MN₄₀

Discovered 1986 Nov. 30 by H. Kosai and K. Hurukawa at the Kiso Station of
the Tokyo Astronomical Observatory.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 10299)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	18.21067		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23728910	ω	160.49078	+0.76351789		−0.64306190	
<i>a</i>	2.5839505	Ω	239.67352	+0.58300390		+0.72584926	
<i>e</i>	0.3300869	<i>i</i>	3.93675	+0.27775327		+0.24416027	
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1986 11 30	381	1.2−	0.1−	2004 01 21	704	1.0+	0.5+	2004 02 17	704	(1.9+	1.0−)
1986 11 30	381	0.0	2.4−	2004 01 23	704	(1.7+	0.5+)	2004 02 17	704	1.3+	0.6−
1986 12 01	381	0.9+	0.1+	2004 01 23	704	1.0+	1.3+	2004 02 17	704	1.1+	0.2+
1986 12 01	381	0.5−	0.2+	2004 01 23	704	0.8+	0.7+	2005 04 15	691	0.8−	0.1+
1998 06 26	809	0.8+	0.4−	2004 01 23	704	0.5+	0.4+	2005 04 15	691	0.5−	0.2+
1998 06 26	809	0.3+	0.4−	2004 01 23	704	0.8+	0.5+	2005 04 15	691	0.6−	0.4+
1998 06 26	809	0.0	0.2−	2004 01 25	608	0.3+	0.8−	2007 09 16	704	0.2−	1.1−
1998 06 27	809	0.6+	1.4−	2004 01 25	608	0.4+	0.5−	2007 09 16	704	0.2+	0.3−
1998 06 27	809	1.4+	0.4−	2004 01 25	608	0.4+	0.8−	2007 09 16	704	0.3+	0.1+
1998 06 27	809	2.1+	0.9+	2004 01 26	699	1.1+	0.1+	2007 09 16	704	0.6−	0.4+
2001 05 22	807	0.9−	0.4+	2004 01 26	699	1.2−	0.1−	2007 10 06	704	0.1−	0.9+
2001 05 23	807	0.7−	0.2+	2004 01 26	699	1.5+	0.9−	2007 10 06	704	0.5−	0.5+
2003 11 30	704	0.4−	0.1−	2004 01 26	699	0.2+	0.6+	2007 10 06	704	0.7−	0.6+
2003 11 30	704	(2.3+	0.9+)	2004 01 28	645	0.0	0.2−	2007 10 11	704	0.4+	0.3−
2003 11 30	704	1.0+	0.8+	2004 01 28	645	0.0	0.2−	2007 10 11	704	0.1+	1.4−
2003 12 04	703	0.4+	0.4+	2004 02 11	644	0.2−	0.3+	2007 10 11	704	0.1+	0.5+
2003 12 04	703	(2.3+	1.1+)	2004 02 11	644	0.3−	0.1+	2007 10 11	704	0.9+	1.4−
2003 12 04	703	0.9−	0.2−	2004 02 11	644	0.2−	0.2+	2007 10 11	704	0.5+	0.6+
2003 12 04	703	1.0+	0.6−	2004 02 11	703	(2.2+	0.5−)	2007 10 14	704	1.5−	0.7−
2003 12 25	291	0.4−	0.1+	2004 02 11	703	0.1+	0.8−	2007 10 14	704	0.2+	2.1+
2003 12 25	291	0.6−	0.2+	2004 02 11	703	1.4+	0.9−	2007 10 14	704	1.9−	0.9+
2003 12 25	291	0.8−	0.2+	2004 02 11	703	(2.0+	0.2+)	2007 10 14	704	1.8−	0.9+
2004 01 21	704	1.0+	0.7+	2004 02 17	704	1.2+	0.2−	2007 10 14	704	1.7−	1.1+
2004 01 21	704	1.3+	0.1+	2004 02 17	704	(2.9+	1.1+)				

(164617)* 1990 RP₇ = 2001 OZ₂

Discovered 1990 Sept. 13 by H. Debehogne at the European Southern Observatory.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 15560)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	14.02626		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17418886	ω	225.68343	+0.99685948		+0.07803707	
<i>a</i>	3.1753320	Ω	129.83609	−0.06674616		+0.91948924	
<i>e</i>	0.3904562	<i>i</i>	1.00499	−0.04261606		+0.38529179	
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 13	809	(2.2−	0.3+)	2001 08 19	704	0.1+	0.0	2007 10 09	691	0.1−	0.1+
1990 09 13	809	1.2−	0.1−	2001 08 19	704	0.0	0.0	2007 10 11	691	0.1−	0.1−
1990 09 13	809	0.4−	0.5−	2001 08 19	704	0.3−	0.3+	2007 10 11	691	0.0	0.0
1990 09 15	809	1.5−	0.2−	2001 08 24	704	(1.7+	1.5−)	2007 10 11	691	0.0	0.1−
1990 09 15	809	1.0−	0.2−	2001 08 24	704	(1.6+	1.2−)	2007 10 11	704	0.0	0.1+
1990 09 15	809	0.9−	0.0	2001 08 24	704	1.5+	0.8−	2007 10 11	704	0.1+	0.0
1990 09 18	809	(2.2−	0.7+)	2001 08 24	608	0.5+	1.4−	2007 10 11	704	(1.6−	0.4−)
1990 09 18	809	1.5−	0.5+	2001 08 24	608	1.1+	0.6−	2007 10 12	704	0.1+	0.1−
1990 09 18	809	0.5−	0.5+	2001 08 24	608	1.0+	1.3−	2007 10 12	704	0.1+	0.2+
1990 09 21	809	0.8+	0.5+	2001 09 19	704	1.2−	0.2−	2007 10 12	704	0.1+	0.3+
1990 09 21	809	1.5+	0.4+	2001 09 19	704	1.1−	1.2−	2007 10 12	704	0.2+	0.0
1990 09 21	809	1.7+	0.7+	2001 09 19	704	1.4−	1.0−	2007 10 12	704	0.1+	0.2+
1990 09 22	809	0.4−	1.2+	2001 11 18	608	1.3+	1.3+	2007 10 13	691	0.2−	0.1+
1990 09 22	809	0.2+	1.4+	2006 05 20	691	0.3+	0.6+	2007 10 13	691	0.1−	0.1+
1990 09 22	809	0.6+	1.4+	2006 05 20	691	0.4+	0.3+	2007 10 13	691	0.4−	0.1+
2001 07 18	608	0.1−	1.2−	2006 05 20	691	0.1−	0.5+	2007 10 14	704	0.0	0.7+
2001 07 18	608	0.3+	0.3−	2006 05 20	691	0.2+	0.1+	2007 10 14	704	0.0	0.9+
2001 07 18	608	0.3+	1.3−	2006 05 20	691	0.1+	0.4+	2007 10 14	704	0.4+	0.1+
2001 07 18	608	0.6+	0.1−	2006 05 20	691	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	0.5−	1.4+

2001 07 18	608	0.7+	0.6−	2006 05 24	691	0.3−	0.9+	2007 10 14	704	0.3−	0.9+
2001 07 18	608	0.2+	0.6−	2006 05 24	691	0.1−	0.6+	2007 10 15	691	0.2−	0.2+
2001 07 19	428	0.2−	1.1−	2006 05 24	691	0.2+	0.9+	2007 10 15	691	0.1−	0.1+
2001 07 19	428	(0.1−	1.7−)	2006 05 24	691	0.5+	0.4−	2007 10 15	691	0.1−	0.1+
2001 07 20	428	0.4+	0.1+	2006 05 24	691	0.0	0.4+	2007 10 15	703	0.3+	0.1−
2001 07 20	428	0.6+	0.8+	2006 05 24	691	0.1+	0.7+	2007 10 15	703	0.2−	0.0
2001 07 27	699	0.4−	0.2+	2006 05 25	G96	0.4−	0.4−	2007 10 15	703	0.0	0.1−
2001 07 27	699	1.2−	0.2−	2006 05 25	G96	0.3−	0.2+	2007 10 15	703	0.4−	0.2+
2001 07 27	699	0.4+	0.6+	2006 05 25	G96	0.2−	0.3−	2007 10 19	691	0.2−	0.1+
2001 07 27	699	0.2+	0.4+	2006 05 25	G96	0.1−	0.2+	2007 10 19	691	0.1−	0.1+
2001 07 27	428	0.3+	0.6−	2007 09 21	D29	0.2+	0.2−	2007 10 19	691	0.1−	0.0
2001 07 27	428	0.8+	0.7+	2007 09 21	D29	0.1+	0.4−	2007 10 19	704	0.9+	0.4+
2001 07 28	608	0.9−	0.3+	2007 09 21	D29	0.0	0.3−	2007 10 19	704	1.2+	0.2+
2001 07 28	608	1.0−	0.6+	2007 09 21	D29	0.0	0.2−	2007 10 19	704	1.3+	0.5+
2001 07 28	608	1.1−	0.1−	2007 09 22	704	0.8−	0.5+	2007 10 19	704	0.9+	0.0
2001 07 28	428	1.1−	0.2−	2007 09 22	704	(2.1−	0.2−)	2007 10 19	704	0.9+	0.0
2001 07 28	428	0.6−	1.0−	2007 09 22	704	0.9−	0.5−	2007 10 19	G96	0.3+	0.5−
2001 08 07	428	0.1−	0.7−	2007 09 22	704	0.6−	0.8+	2007 10 19	G96	0.3+	0.4−
2001 08 07	428	0.2+	1.0−	2007 09 22	704	1.3−	0.6−	2007 10 19	G96	0.3+	0.3−
2001 08 08	413	0.2+	0.0	2007 10 02	D35	0.2−	0.1+	2007 10 19	G96	0.4+	0.4−
2001 08 08	413	0.1+	0.0	2007 10 02	D35	0.5−	0.0	2007 10 20	703	0.2+	0.2−
2001 08 08	413	0.4+	0.0	2007 10 02	D35	0.3−	0.4+	2007 10 20	703	0.3+	0.0
2001 08 08	413	0.3+	0.1−	2007 10 06	704	0.0	0.4+	2007 10 20	703	0.3+	0.6−
2001 08 09	428	0.5+	0.1+	2007 10 06	704	0.3+	0.5+	2007 10 20	704	0.5+	0.6+
2001 08 09	413	0.4−	0.1+	2007 10 06	704	0.1−	0.1+	2007 10 20	703	0.4+	0.4−
2001 08 09	413	0.1+	0.1+	2007 10 06	704	0.3+	0.2+	2007 10 20	704	0.6+	0.5+
2001 08 09	413	0.0	0.1+	2007 10 06	704	0.8−	0.2−	2007 10 20	704	0.8+	0.2+
2001 08 10	428	0.3+	0.1+	2007 10 08	704	0.1+	0.1+	2007 10 20	704	0.6+	0.3+
2001 08 16	704	0.1+	0.3−	2007 10 08	704	0.1−	0.4−	2007 10 20	704	0.3+	0.2+
2001 08 16	704	0.3+	0.3−	2007 10 08	704	0.2+	0.1−	2007 10 21	691	0.2−	0.0
2001 08 16	704	1.3+	0.4−	2007 10 08	704	0.1+	0.0	2007 10 21	691	0.0	0.1+
2001 08 16	704	0.4+	0.6−	2007 10 08	704	0.2+	0.1−	2007 10 21	691	0.3−	0.1−
2001 08 19	704	0.1−	0.0	2007 10 09	691	0.2−	0.1+				
2001 08 19	704	0.2+	0.3−	2007 10 09	691	0.2−	0.1+				

(164618)* 1991 VX₁₁ = 2005 JQ₁₅₂

Discovered 1991 Nov. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 107708)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	255.73455		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18155933	ω	282.73357	−0.65955181		−0.74621047	
<i>a</i>	3.0888039	Ω	209.16326	+0.74130967		−0.62587973	
<i>e</i>	0.0396464	<i>i</i>	10.68383	+0.12430361		−0.22681379	
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 11 08	691	0.0	0.1+	2004 02 13	699	0.1−	1.3+	2007 10 11	699	0.2−	0.2+
1991 11 08	691	0.0	0.2+	2004 02 13	699	0.0	0.5−	2007 10 11	704	0.0	1.4+
1991 11 08	691	0.0	0.2+	2004 02 19	704	0.3+	1.1+	2007 10 11	704	0.2+	1.1+
1991 11 09	691	0.6+	0.3−	2004 02 19	704	(0.9−	2.2+)	2007 10 11	699	0.8+	0.4+
1991 11 09	691	0.1+	0.5+	2004 02 19	704	1.0−	0.4+	2007 10 11	704	0.7+	0.5+
1991 11 09	691	0.3+	0.1+	2004 02 19	704	0.6+	0.2−	2007 10 11	699	0.8+	0.2+
1991 11 09	691	0.2+	0.0	2004 03 16	704	0.5+	0.1+	2007 10 11	699	0.5−	0.1−
1991 11 09	691	0.3−	0.4+	2004 03 16	704	0.1+	0.4+	2007 10 12	704	1.0+	0.0
1991 11 09	691	1.2−	0.9+	2004 03 16	704	0.2+	1.2+	2007 10 12	704	0.7−	0.3−
2001 08 25	704	1.0+	0.3−	2004 03 16	704	0.3+	0.8−	2007 10 12	704	1.0+	0.1+
2001 08 25	704	0.5+	0.5+	2004 03 16	704	0.5+	0.3+	2007 10 12	704	1.1+	0.5−
2001 08 25	704	0.9+	0.7+	2005 05 04	691	0.1+	0.8+	2007 10 13	691	0.0	0.0
2001 08 25	704	0.5−	0.6+	2005 05 04	691	0.1+	0.6+	2007 10 13	691	0.2−	0.4+
2002 11 11	704	0.0	0.1−	2005 05 04	691	0.0	0.6+	2007 10 13	691	0.2−	0.1+
2002 11 11	704	0.1−	1.4−	2005 05 19	G96	0.5−	0.1+	2007 10 15	704	0.6−	0.8−
2002 11 11	704	0.7+	1.0−	2005 05 19	G96	0.5−	0.2+	2007 10 15	704	0.2−	0.8+
2002 12 01	704	0.4−	0.1+	2005 05 19	G96	0.5−	0.1+	2007 10 15	704	0.1−	0.6+
2002 12 01	704	0.0	0.1−	2005 05 19	G96	0.8−	0.1+	2007 10 15	704	0.6−	0.4−
2002 12 01	704	0.5−	1.0+	2006 06 02	691	0.1−	0.5+	2007 10 15	704	0.6−	0.3−
2002 12 01	704	0.7−	0.1+	2006 06 02	691	0.2+	0.8+	2007 10 16	691	0.2−	0.3+
2004 01 29	699	0.5+	0.2−	2006 06 02	691	0.1−	0.4+	2007 10 16	691	0.5−	0.1−

2007 OCT. 26

M.P.O. 124571

2004 01 29	704	0.8+	1.1+	2007 10 08	704	(0.3+	2.6+)	2007 10 16	691	0.3-	0.1+
2004 01 29	699	0.5+	0.6-	2007 10 08	704	(0.1-	2.1+)	2007 10 20	703	0.5+	0.1-
2004 01 29	704	0.7+	1.1+	2007 10 08	704	(0.3-	2.1+)	2007 10 20	703	0.4+	0.6-
2004 01 29	699	0.5+	0.2-	2007 10 09	704	(1.8+	3.5+)	2007 10 20	703	1.2-	0.3-
2004 01 29	699	0.6-	1.2+	2007 10 09	704	(0.1-	1.8+)	2007 10 20	704	0.0	0.1-
2004 01 29	704	1.1+	0.2-	2007 10 09	704	(2.2-	0.4+)	2007 10 20	703	0.7+	0.7-
2004 02 13	699	0.5-	0.9+	2007 10 11	704	0.7-	0.2-	2007 10 20	704	0.2+	0.2-
2004 02 13	699	0.3+	1.4+	2007 10 11	704	1.0+	0.8+	2007 10 20	704	0.3+	0.2-

(164619)* 1992 EF₄ = 2003 WX₄₆

Discovered 1992 Mar. 1 at the European Southern Observatory in the course of the Uppsala-ESO Survey of Asteroids and Comets.

Id. A. Doppler (*MPO* 68492)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23073194	<i>ω</i>	31.76711	-0.85677859	-0.51404985		
<i>a</i>	2.6326769	<i>Ω</i>	117.24512	+0.46294203	-0.80176225		
<i>e</i>	0.1370511	<i>i</i>	2.64494	+0.22718964	-0.30484430		
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 28	675	0.6-	0.9-	2005 03 11	691	0.1+	0.2+	2005 03 31	699	0.1-	0.4+
1992 02 28	675	1.0+	0.3-	2005 03 11	691	0.0	0.2+	2005 03 31	699	0.4+	0.1-
1992 03 01	809	0.8+	0.9-	2005 03 11	691	0.2+	0.4+	2005 04 04	703	0.9-	0.4-
1992 03 04	809	1.7-	1.2+	2005 03 11	691	0.1+	0.3+	2005 04 04	703	0.1-	0.0
1992 03 06	809	0.3-	0.1-	2005 03 11	691	0.0	0.4+	2005 04 04	703	0.8-	0.3+
2001 04 25	699	1.0+	0.9+	2005 03 11	691	0.2+	0.3+	2005 04 04	703	0.5-	0.8+
2001 04 25	699	0.2+	0.3+	2005 03 11	G96	0.3-	0.0	2005 04 05	704	0.5-	0.2+
2001 04 25	699	0.1+	0.4+	2005 03 11	G96	0.3-	0.0	2005 04 05	704	0.7-	0.9-
2001 04 25	699	0.1-	0.6+	2005 03 11	G96	0.4-	0.0	2005 04 05	704	0.1+	0.1+
2003 10 28	704	0.7-	0.6+	2005 03 11	G96	0.5-	0.1-	2005 04 05	704	1.5+	0.7+
2003 10 28	704	0.1-	0.2+	2005 03 12	695	0.5-	0.5+	2005 04 13	699	0.1+	0.7+
2003 10 28	704	0.1-	0.6+	2005 03 12	695	0.3-	0.4+	2005 04 13	699	0.3+	0.5+
2003 10 28	704	0.2-	0.1+	2005 03 13	683	(0.2+	2.6-)	2005 04 13	699	0.9-	0.1-
2003 11 18	644	0.2-	0.0	2005 03 13	683	0.4+	0.8-	2005 04 13	699	1.4+	0.0
2003 11 18	644	0.3-	0.0	2005 03 13	683	0.1+	0.8-	2007 09 10	691	0.2-	0.3+
2003 11 18	644	0.1-	0.1-	2005 03 16	683	0.1+	0.4+	2007 09 10	691	0.1-	0.4+
2003 11 21	691	0.2+	0.1-	2005 03 16	683	0.6+	0.9-	2007 09 10	691	0.1+	0.1+
2003 11 21	691	0.3+	0.0	2005 03 16	683	(1.6-	1.4-)	2007 09 11	691	0.4+	0.0
2003 11 21	691	0.4+	0.1-	2005 03 17	683	(2.3+	4.5-)	2007 09 11	691	0.5-	0.3+
2005 03 03	703	0.1+	0.4-	2005 03 17	683	0.1-	1.1-	2007 09 11	691	0.2+	0.3+
2005 03 03	703	0.2-	0.4-	2005 03 17	683	1.1-	0.3-	2007 09 18	691	0.8-	0.1-
2005 03 03	703	0.4-	0.5-	2005 03 17	703	1.0-	0.3+	2007 09 18	691	0.4-	0.2+
2005 03 03	703	0.2+	0.4+	2005 03 17	703	0.1-	0.0	2007 09 18	691	0.1-	0.3+
2005 03 04	704	0.8+	0.5-	2005 03 17	703	0.4-	0.4+	2007 09 20	691	0.1-	0.3+
2005 03 04	704	0.5+	0.8+	2005 03 17	703	0.5-	0.8-	2007 09 20	691	0.2-	0.5+
2005 03 04	704	0.1+	0.8+	2005 03 18	704	(1.6+	0.4+)	2007 09 20	691	0.1-	0.0
2005 03 04	704	0.6+	0.4+	2005 03 18	704	1.0+	0.5-	2007 10 13	G96	0.5+	0.0
2005 03 04	704	0.7+	0.0	2005 03 18	704	0.5+	0.2+	2007 10 13	G96	0.2+	0.2-
2005 03 09	699	0.4+	0.2-	2005 03 18	704	0.8+	0.3-	2007 10 13	G96	0.5+	0.1-
2005 03 09	699	0.3+	0.2-	2005 03 18	704	0.3-	0.8+	2007 10 13	G96	0.3+	0.0
2005 03 09	699	0.7+	0.3+	2005 03 31	699	0.3-	0.1+				
2005 03 09	699	0.9+	0.2-	2005 03 31	699	0.0	0.2+				

(164620)* 1992 RA₃ = 2003 QO₃₅

Discovered 1992 Sept. 2 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 49637)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26894270	<i>ω</i>	92.45638	+0.96995789	-0.24245225		
<i>a</i>	2.3770020	<i>Ω</i>	281.57545	+0.21431636	+0.89045453		
<i>e</i>	0.2174345	<i>i</i>	1.16774	+0.11510949	+0.38510729		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 02	809	0.2-	1.2+	2003 09 02	704	1.5+	0.2+	2003 09 29	704	0.5-	0.2-
1992 09 02	809	0.5-	0.1+	2003 09 02	704	0.5+	0.6+	2003 09 29	704	0.2-	0.4+
1992 09 02	809	0.1+	0.2-	2003 09 02	704	0.0	0.0	2003 09 29	704	0.6-	1.3+
1992 09 03	809	(3.3-	0.3-)	2003 09 02	704	0.2-	0.1+	2003 10 24	704	0.9-	0.1-
1992 09 22	809	0.1+	0.0	2003 09 02	704	0.2+	0.5+	2003 10 24	704	0.3-	0.2+
1992 09 22	809	0.7-	0.1+	2003 09 16	699	0.8-	0.6-	2003 10 24	704	0.4-	0.3-
1992 09 22	809	0.6-	0.2-	2003 09 16	699	0.3+	0.0	2003 10 24	704	0.2+	0.4+
1992 09 23	809	1.4+	1.3-	2003 09 16	699	0.0	0.3+	2003 11 21	704	0.1-	0.1+
1992 09 23	809	0.8+	1.2-	2003 09 16	699	0.5-	0.3+	2003 11 21	704	0.6-	0.5-
1992 09 23	809	0.6+	0.7-	2003 09 18	704	0.3+	0.7+	2003 11 21	704	0.5-	0.0
2001 01 21	704	0.2-	0.1+	2003 09 18	704	0.2-	0.2-	2003 11 21	704	(0.6-	1.6-)
2001 01 21	704	(0.9-	1.7+)	2003 09 18	704	0.1-	0.0	2005 04 09	G96	0.1-	0.2+
2001 01 21	704	0.1-	1.4+	2003 09 18	704	0.0	0.1-	2005 04 09	G96	0.6-	0.1+
2001 01 21	704	0.9+	0.1-	2003 09 18	644	0.3-	0.2+	2005 04 09	G96	0.3-	0.6+
2002 04 06	807	0.1+	0.5+	2003 09 18	644	0.2-	0.2+	2005 04 09	G96	0.1-	0.0
2002 04 06	807	0.7+	0.2+	2003 09 18	644	0.1-	0.2+	2007 09 15	G96	0.5-	0.1+
2003 08 22	704	0.5-	0.3+	2003 09 24	608	0.5-	0.7-	2007 09 15	G96	0.4-	0.0
2003 08 22	704	0.1-	0.2-	2003 09 24	608	0.6-	0.3-	2007 09 15	G96	0.0	0.1-
2003 08 22	704	0.3-	0.5-	2003 09 24	608	0.5-	0.7-	2007 09 15	G96	0.5-	0.1+
2003 08 22	704	0.0	0.8+	2003 09 26	704	0.4+	0.0	2007 10 06	704	0.3+	0.0
2003 08 22	704	0.4-	0.3-	2003 09 26	704	0.3+	0.1+	2007 10 06	704	0.3+	1.4-
2003 08 25	704	0.7+	0.1-	2003 09 26	704	0.9-	0.5+	2007 10 06	704	0.4+	0.7-
2003 08 25	704	0.3+	0.4+	2003 09 26	704	0.7+	0.2-	2007 10 06	704	0.3+	0.5-
2003 08 25	704	0.3+	0.2+	2003 09 29	699	(1.8+	0.1+)	2007 10 11	704	0.5-	0.9+
2003 08 25	704	0.5+	0.5+	2003 09 29	699	0.0	0.2-	2007 10 11	704	0.1+	0.3+
2003 08 29	704	0.0	0.1+	2003 09 29	699	1.0+	0.2-	2007 10 11	704	0.3+	0.7+
2003 08 29	704	0.3+	0.7+	2003 09 29	699	0.6+	0.1-	2007 10 11	704	1.1+	0.0
2003 08 29	704	0.6-	0.4+	2003 09 29	704	0.0	0.5-	2007 10 11	704	0.2-	0.6+

(164621)* 1992 SC₄ = 1996 WK

Discovered 1992 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 29300)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26876075	<i>ω</i>	11.53648	+0.51629561	-0.85597681		
<i>a</i>	2.3780747	<i>Ω</i>	47.38618	+0.78276624	+0.45875093		
<i>e</i>	0.1762053	<i>i</i>	2.12199	+0.34744187	+0.23843507		
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 24	691	0.3+	0.2+	1996 11 17	817	0.1-	0.8+	2005 03 16	G96	0.2-	0.1+
1992 09 24	691	0.1+	0.1+	1996 11 17	817	0.1-	0.7+	2005 03 16	G96	0.0	0.1+
1992 09 24	691	0.2+	0.3+	1996 11 18	817	0.7-	0.1+	2007 09 10	G96	0.3+	0.0
1992 09 25	691	0.6+	0.2+	1996 11 18	817	1.0-	1.3+	2007 09 10	G96	0.2-	0.1+
1992 09 25	691	0.6+	0.1-	2003 09 01	704	(1.5+	2.2+)	2007 09 10	G96	0.4+	0.0
1992 09 25	691	0.1+	0.4+	2003 09 01	704	0.1-	0.8+	2007 09 10	G96	0.4+	0.3-
1992 09 26	691	0.2-	0.4-	2003 09 01	704	0.1+	0.4-	2007 09 18	G96	0.2+	0.1-
1992 09 26	691	0.1-	0.2+	2003 09 01	704	1.0+	0.4+	2007 09 18	G96	0.4+	0.2-
1992 09 26	691	0.4-	1.3+	2003 09 01	704	0.1+	0.9+	2007 09 18	G96	0.4+	0.2-
1992 09 27	691	1.3-	0.0	2003 09 24	644	0.8+	0.4+	2007 10 12	691	0.3+	0.1+
1992 09 27	691	0.9-	0.4-	2003 09 24	644	0.4+	0.6+	2007 10 12	691	0.6-	0.3+
1992 09 27	691	0.7-	0.3-	2003 09 24	644	0.5+	0.3+	2007 10 12	691	0.5-	0.5-
1994 03 10	691	0.3+	0.4+	2005 03 01	691	0.2+	0.5+	2007 10 15	691	0.0	0.2+
1994 03 10	691	0.2+	0.2+	2005 03 01	691	0.3+	0.5+	2007 10 15	691	0.3-	0.0
1996 11 09	691	0.5+	0.3-	2005 03 01	691	0.1+	0.5+	2007 10 15	691	0.2+	0.1-
1996 11 09	691	0.3+	0.1-	2005 03 16	G96	0.2-	0.2+				
1996 11 09	691	0.3+	0.4-	2005 03 16	G96	0.3-	0.0				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	213.85697		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23887257	ω	356.81151	-0.93345610	-0.35744041
<i>a</i>	2.5725186	Ω	162.15561	+0.33121670	-0.89098119
<i>e</i>	0.0897184	<i>i</i>	5.60596	+0.13767792	-0.27998013
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.6-	0.2-	2001 02 22	704	0.6+	1.2+	2005 02 02	704	1.0-	0.8+
1993 03 18	809	0.4+	0.9-	2001 02 22	704	0.2-	0.2+	2005 02 02	704	(0.9-	1.6+)
1993 03 23	809	0.8+	1.0-	2003 09 25	644	0.3-	0.3+	2005 03 02	703	0.3-	0.5-
1995 11 19	691	0.0	0.3-	2003 09 25	644	0.0	0.6+	2005 03 02	703	0.5+	0.9+
1995 11 19	691	0.2-	0.1-	2003 09 25	644	0.4+	0.8+	2005 03 02	703	0.1-	0.3-
1995 11 19	691	0.2-	0.2-	2003 10 19	645	0.0	0.1-	2005 03 02	703	0.2+	0.2+
2001 02 16	699	1.0-	0.5-	2003 10 19	645	0.0	0.1-	2005 03 11	G96	0.1+	0.2-
2001 02 16	699	0.9-	0.7+	2003 10 23	645	0.0	0.1-	2005 03 11	G96	0.1-	0.3-
2001 02 16	699	(1.8-	0.3+)	2003 10 23	645	0.1+	0.0	2005 03 11	G96	0.1-	0.2-
2001 02 16	699	1.4-	0.4+	2003 10 24	645	0.1+	0.0	2005 03 11	G96	0.2-	0.4-
2001 02 19	704	0.0	0.8-	2003 10 24	645	0.1+	0.0	2007 09 11	691	0.1-	0.5+
2001 02 19	704	0.2-	0.1+	2005 01 16	A17	0.1-	0.3-	2007 09 11	691	0.8-	0.4+
2001 02 19	704	0.1-	0.1+	2005 01 16	A17	0.1-	0.0	2007 09 11	691	0.6-	0.4+
2001 02 19	704	0.2+	1.0+	2005 01 16	A17	0.7+	0.3-	2007 09 11	D29	0.4+	0.5+
2001 02 19	704	0.3+	0.4+	2005 01 17	691	0.4+	0.2-	2007 09 11	D29	0.3-	0.2+
2001 02 20	704	(1.4-	1.7+)	2005 01 17	691	0.4+	0.1-	2007 09 11	D29	0.1+	1.1+
2001 02 20	704	0.4-	0.1-	2005 01 17	691	0.5+	0.1-	2007 09 11	D29	0.2-	0.3+
2001 02 20	704	0.4+	0.1+	2005 02 02	703	0.1-	0.2+	2007 10 15	G96	0.1+	0.2-
2001 02 20	704	0.0	0.5+	2005 02 02	704	0.7-	0.6+	2007 10 15	G96	0.1-	0.2+
2001 02 20	704	0.5-	0.2-	2005 02 02	703	1.0-	0.2+	2007 10 15	G96	0.0	0.1-
2001 02 22	704	0.4+	0.5+	2005 02 02	703	1.1-	0.4-	2007 10 15	G96	0.2-	0.3+
2001 02 22	704	0.1-	0.6+	2005 02 02	704	0.3+	1.1+				
2001 02 22	704	0.5+	0.0	2005 02 02	703	0.3+	0.9+				

(164623)* 1993 FR₃₈ = 2004 EJ₃₃

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

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	266.75124		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17661771	ω	113.12162	-0.59616241	-0.79901515
<i>a</i>	3.1461533	Ω	14.31837	+0.57002577	-0.49011119
<i>e</i>	0.1522637	<i>i</i>	18.51126	+0.56538571	-0.34837596
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.2-	0.5+	2004 03 19	644	0.1+	0.2+	2007 09 13	G96	0.8-	0.5-
1993 03 20	809	0.5+	1.0+	2004 03 19	644	0.2+	0.5+	2007 10 06	704	0.5-	1.0+
1993 03 24	809	1.3+	0.1-	2004 03 23	704	0.1+	0.1-	2007 10 06	704	0.2+	0.1+
1996 10 04	691	0.3-	0.3-	2004 03 23	704	0.2-	0.1+	2007 10 06	704	0.5+	0.3-
1996 10 04	691	0.3-	0.3+	2004 03 23	704	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	1.0+	0.7+
1996 10 04	691	0.0	0.6+	2004 03 23	704	0.2-	0.5-	2007 10 06	704	0.5-	0.3-
2004 02 17	704	0.4-	0.2-	2004 03 23	704	0.1+	0.2+	2007 10 09	704	0.0	1.1+
2004 02 17	704	0.5-	0.7+	2004 03 26	703	0.2+	0.4+	2007 10 09	704	0.6+	0.1-
2004 02 17	704	0.8+	0.0	2004 03 26	703	0.9+	0.3+	2007 10 09	704	0.4-	0.2+
2004 02 17	704	0.1-	0.4-	2004 03 26	703	0.6+	0.2-	2007 10 10	G96	0.1+	0.3-
2004 02 27	704	1.0-	0.7-	2004 03 26	703	1.3+	1.1-	2007 10 10	G96	0.0	0.4-
2004 02 27	704	1.0-	0.9-	2004 04 09	644	0.4+	0.2+	2007 10 10	G96	0.1+	0.3-
2004 02 27	704	0.4-	0.7+	2004 04 09	644	0.0	0.3+	2007 10 10	G96	0.0	0.3-
2004 02 27	704	0.3+	0.1-	2004 04 09	644	0.2+	0.4+	2007 10 11	704	(0.6+	2.0+)
2004 03 15	704	0.2+	0.3-	2004 04 20	704	1.0+	0.5+	2007 10 11	704	0.1-	0.6+
2004 03 15	704	0.8-	0.4+	2004 04 20	704	0.8+	0.8+	2007 10 11	704	0.3-	0.7-
2004 03 15	704	0.2+	0.7-	2004 04 20	704	0.1+	0.7+	2007 10 19	G96	0.1+	0.7-
2004 03 15	704	0.0	0.7-	2004 04 20	704	0.5+	0.4-	2007 10 19	G96	0.1-	0.5-
2004 03 15	704	0.5+	0.3-	2004 04 20	704	0.9+	0.1+	2007 10 19	G96	0.4-	0.6-
2004 03 15	691	0.4-	0.0	2007 09 12	G96	0.2-	0.5-	2007 10 19	G96	0.3-	0.6-
2004 03 15	691	0.3-	0.0	2007 09 12	G96	0.4-	0.4-	2007 10 20	703	2.0+	0.2+

2004 03 15	691	0.4-	0.0	2007 09 12	G96	0.0	0.5-	2007 10 20	703	1.1+	1.2+
2004 03 17	049	0.3-	0.1-	2007 09 12	G96	0.0	0.2-	2007 10 20	703	0.6+	1.3+
2004 03 17	049	0.0	0.4-	2007 09 13	G96	0.4-	0.5-	2007 10 20	703	0.1+	1.7+
2004 03 17	049	0.7-	0.1+	2007 09 13	G96	1.1-	0.6-				
2004 03 19	644	0.1+	0.3+	2007 09 13	G96	0.7-	0.5-				

(164624)* 1993 FK₄₄ = 2006 HX₄₃

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 99875)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	147.49919		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30769635	ω	61.41015	-0.36268318	+0.93187914
<i>a</i>	2.1729738	Ω	187.33793	-0.87512881	-0.34348028
<i>e</i>	0.0899099	<i>i</i>	3.53959	-0.32032870	-0.11671574
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 07	691	0.3-	0.3+	2006 04 24	704	0.6+	1.0+	2006 05 26	G96	0.3-	0.1+
1991 11 07	691	0.0	0.8+	2006 04 24	704	0.8+	1.0+	2006 06 12	644	0.3-	0.0
1991 11 07	691	0.3+	0.1-	2006 04 24	691	0.1+	0.2+	2006 06 12	644	0.3-	0.1-
1993 03 19	809	0.5+	1.6+	2006 04 24	704	0.4+	1.0+	2006 06 12	644	0.2-	0.1-
1993 03 20	809	0.6+	0.2+	2006 04 24	704	0.9-	0.7-	2007 10 07	G96	0.4+	0.1-
1993 03 24	809	1.8+	0.2-	2006 04 24	704	0.9+	0.7+	2007 10 07	G96	0.4+	0.0
1993 03 28	691	0.1+	0.4-	2006 04 24	704	0.3+	0.1-	2007 10 07	G96	0.1-	0.1-
1993 03 28	691	0.0	1.3-	2006 04 24	704	(1.8-	0.4+)	2007 10 07	G96	0.5+	0.1-
1993 03 28	691	0.9-	1.0+	2006 04 25	644	0.1-	0.1+	2007 10 08	691	0.2+	0.1+
1997 10 03	691	0.1-	0.1+	2006 04 25	644	0.0	0.0	2007 10 08	691	0.2-	0.5+
1997 10 03	691	0.2-	0.1+	2006 04 25	644	0.0	0.1+	2007 10 08	691	0.1-	0.2+
1997 10 03	691	0.3-	0.2+	2006 04 30	704	0.1-	0.5-	2007 10 11	704	0.3+	1.2+
1997 10 08	691	0.1-	0.6-	2006 04 30	704	(1.3+	3.1+)	2007 10 11	704	0.2-	1.1+
1997 10 08	691	(0.8-	2.8-)	2006 04 30	704	0.7+	0.6+	2007 10 11	704	0.1+	1.4+
1997 10 08	691	(0.5+	4.0-)	2006 04 30	704	(1.6+	3.4+)	2007 10 11	704	0.3+	1.0+
2000 07 30	704	0.4+	0.4-	2006 04 30	704	(1.3+	3.1+)	2007 10 11	704	(1.3+	2.9+)
2000 07 30	704	0.2-	0.4+	2006 05 02	691	0.1+	0.4+	2007 10 12	691	0.0	0.1+
2000 07 30	704	0.9+	0.3+	2006 05 02	691	0.1+	0.3+	2007 10 12	691	0.2-	0.0
2000 07 30	704	0.9+	0.3+	2006 05 02	691	0.1+	0.1+	2007 10 12	691	0.3+	0.3+
2002 01 09	704	0.1-	0.5+	2006 05 06	691	0.0	0.3+	2007 10 15	703	0.2+	0.8+
2002 01 09	704	0.3-	1.0+	2006 05 06	691	0.1-	0.4+	2007 10 15	703	0.9+	1.1+
2002 01 09	704	0.0	0.7+	2006 05 06	691	0.0	0.4+	2007 10 15	703	0.9+	0.8+
2002 01 09	704	0.2-	0.4+	2006 05 09	691	0.2+	0.2+	2007 10 15	703	0.2-	0.7+
2002 01 09	704	0.5+	1.3+	2006 05 09	691	0.2+	0.3+	2007 10 20	691	0.0	0.1+
2006 01 27	G96	0.2-	0.4-	2006 05 09	691	0.2+	0.2+	2007 10 20	703	0.9-	0.3-
2006 01 27	G96	0.0	0.5-	2006 05 19	703	0.7-	0.3-	2007 10 20	691	0.0	0.3+
2006 01 27	G96	0.2+	0.2-	2006 05 19	703	1.3-	0.6+	2007 10 20	703	0.1-	0.6-
2006 01 27	G96	0.7+	0.1-	2006 05 19	703	0.4-	0.4+	2007 10 20	703	0.3-	0.2+
2006 04 24	704	0.6+	0.5+	2006 05 19	703	1.0-	0.8+	2007 10 20	691	0.4-	0.2+
2006 04 24	691	0.2+	0.2+	2006 05 26	G96	0.5-	0.1+	2007 10 20	703	1.1-	0.3-
2006 04 24	704	0.5+	0.9+	2006 05 26	G96	0.5-	0.1+				
2006 04 24	691	0.2+	0.3+	2006 05 26	G96	0.7-	0.0				

(164625)* 1993 TC₁₅ = 2005 EX₄₃

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 74535)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	10.50241		(2000.0)	P	Q
n	0.21011685	ω	183.06615	+0.99937269	-0.03538698
a	2.8021764	Ω	178.95868	+0.03391737	+0.94492084
e	0.0858878	i	4.44190	+0.01018978	+0.32538034
P	4.69	H	15.8	G 0.15	U 1

1993 10 11	809	(1.2+ 3.0+)	2005 03 08	G96	0.2- 0.2+	2007 10 06	704	0.5+ 0.2+
1993 10 11	809	(0.4+ 3.1+)	2005 03 08	G96	0.2- 0.3+	2007 10 06	704	0.3+ 0.5+
1993 10 11	809	0.6- 1.4+	2005 03 08	G96	0.1- 0.3+	2007 10 06	704	0.3+ 0.5+
1993 10 20	809	0.5- 0.6+	2005 04 02	G96	0.1- 0.1+	2007 10 06	704	0.6+ 0.4+
1993 10 20	809	0.1+ 0.8-	2005 04 02	G96	0.3- 0.0	2007 10 06	704	0.6+ 0.7+
1993 10 20	809	1.1- 0.0	2005 04 02	G96	0.0 0.0	2007 10 08	G96	0.3+ 0.3-
2001 04 14	691	0.1+ 0.8+	2005 04 02	G96	0.3- 0.2+	2007 10 08	G96	0.2+ 0.3-
2001 04 14	691	0.3+ 0.7+	2007 09 10	G96	0.4- 0.2-	2007 10 08	G96	0.0 0.2-
2001 04 14	691	0.6+ 0.3+	2007 09 10	G96	0.1+ 0.1-	2007 10 08	G96	0.5+ 0.3-
2002 08 17	644	0.1+ 1.4+	2007 09 10	G96	0.0 0.4-	2007 10 11	704	0.1+ 0.4+
2002 08 17	644	0.5+ 1.2+	2007 09 10	G96	0.4+ 0.3-	2007 10 11	704	0.6- 0.4+
2002 08 17	644	0.2+ 1.1+	2007 09 11	691	0.2- 0.1+	2007 10 11	704	0.4+ 0.5+
2002 08 27	644	0.2- 0.3+	2007 09 11	691	0.1- 0.1-	2007 10 14	704	0.0 0.7+
2002 08 27	644	0.2- 0.1+	2007 09 11	691	0.4- 0.2-	2007 10 14	704	0.8- 0.1-
2002 08 27	644	0.3- 0.5+	2007 09 12	691	0.3- 0.2-	2007 10 14	704	0.2- 0.9+
2002 09 05	704	0.9+ 1.5-	2007 09 12	691	0.4- 0.4-	2007 10 14	704	0.6- 0.1-
2002 09 05	704	0.2+ 0.9+	2007 09 12	691	0.2- 0.2-	2007 10 14	704	0.3+ 0.2+
2002 09 05	704	0.1+ 0.5-	2007 09 14	G96	0.6+ 0.6-	2007 10 18	704	0.9- 0.7+
2002 09 05	704	0.6+ 0.2-	2007 09 14	G96	0.1- 0.3-	2007 10 18	704	0.3- 0.8+
2002 09 05	704	0.5- 0.1+	2007 09 14	G96	0.0 0.4-	2007 10 18	704	1.5- 0.3+
2002 09 14	644	0.3- 0.1+	2007 09 14	G96	0.1+ 0.3-	2007 10 18	704	0.7- 0.3+
2002 09 14	644	0.4- 0.4+	2007 09 14	699	(1.6+ 0.6-)	2007 10 18	704	0.8- 0.5-
2002 09 14	644	0.2- 0.0	2007 09 14	699	0.1+ 0.0	2007 10 19	704	0.8+ 1.3+
2003 12 22	644	1.0- 1.0+	2007 09 14	699	0.7+ 0.1-	2007 10 19	704	0.1+ 0.1+
2003 12 22	704	1.2+ 0.2+	2007 09 14	699	0.9+ 0.0	2007 10 19	704	1.4- 1.0+
2003 12 22	704	1.4+ 0.6+	2007 09 16	704	0.9+ 0.2+	2007 10 19	G96	0.1- 0.4-
2003 12 22	704	1.1+ 0.6+	2007 09 16	704	0.4- 1.2+	2007 10 19	G96	0.3+ 0.4-
2003 12 22	644	0.1+ 0.6+	2007 09 16	704	(1.3+ 1.4+)	2007 10 19	G96	0.2+ 0.2-
2003 12 22	644	0.7+ 0.4+	2007 09 21	704	0.4+ 1.8+	2007 10 19	G96	0.0 0.4-
2005 03 03	691	0.2+ 0.6+	2007 09 21	704	0.1- 1.4+			

(164626)* 1993 TL₄₁ = 2002 RK₁₆₀

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

Id. A. Doppler (MPO 37041)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.21206397	ω	192.39498	+0.99183864	-0.12722263
<i>a</i>	2.7849973	Ω	174.89176	+0.12354684	+0.94273316
<i>e</i>	0.0597467	<i>i</i>	5.41143	+0.03150051	+0.30833194
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.3+ 0.5+	2005 03 12	G96	0.5+ 0.4+	2007 10 11	691	0.1- 0.1+
1993 10 09	809	0.1+ 0.6-	2005 03 12	G96	0.4+ 0.1-	2007 10 11	691	0.0 0.2-
1993 10 09	809	0.1- 0.5-	2005 03 12	G96	0.1- 0.3+	2007 10 11	691	0.0 0.0
1993 10 11	809	1.3+ 1.3+	2005 03 12	G96	0.8+ 0.3+	2007 10 11	G96	0.1- 0.3-
1993 10 11	809	1.3- 0.2+	2005 03 12	G96	0.8+ 0.3+	2007 10 11	G96	0.2+ 0.5-
1993 10 11	809	0.6- 0.1+	2005 03 12	G96	0.1+ 0.3+	2007 10 11	G96	0.7+ 0.0
1993 10 20	809	(2.6+ 3.4+)	2005 03 12	G96	0.2- 0.3+	2007 10 11	G96	0.0 0.2-
1993 10 20	809	(3.2+ 2.7+)	2005 03 12	G96	0.5+ 0.2+	2007 10 13	704	0.7+ 0.9+
1993 10 20	809	(2.7+ 2.5+)	2005 04 04	703	1.4- 0.5+	2007 10 13	704	1.6+ 0.7+
2002 09 04	699	0.1+ 1.4-	2005 04 04	703	0.2- 1.4+	2007 10 13	704	0.5+ 1.1+
2002 09 04	699	0.5- 0.6+	2005 04 04	703	0.9- 0.4+	2007 10 16	333	0.3- 0.3+
2002 09 04	699	0.2- 0.2+	2005 04 04	703	0.1- 0.6-	2007 10 16	333	0.8- 0.1+
2002 09 04	699	0.5+ 1.5+	2005 04 04	G96	0.3+ 0.4+	2007 10 16	333	(2.3+ 1.1+)
2002 09 07	704	0.1+ 0.9+	2005 04 04	G96	0.6+ 0.6+	2007 10 19	691	0.1+ 0.0
2002 09 07	704	0.2+ 0.5+	2005 04 04	G96	0.3+ 0.2+	2007 10 19	691	0.0 0.0
2002 09 07	704	0.6+ 0.1-	2005 04 04	G96	0.3+ 0.3+	2007 10 19	691	0.0 0.1-
2002 09 12	644	0.5- 0.1-	2007 09 12	G96	0.2+ 0.1-	2007 10 20	703	0.0 0.2-
2002 09 12	644	0.4- 0.1-	2007 09 12	G96	0.2- 0.1-	2007 10 20	703	0.4- 0.3+
2002 09 12	644	0.4- 0.2+	2007 09 12	G96	0.1+ 0.4-	2007 10 20	703	0.3- 0.4-
2002 09 14	644	0.4- 0.2+	2007 09 12	G96	0.4+ 0.2-	2007 10 20	703	0.6- 0.2+
2002 09 14	644	0.5- 0.1-	2007 10 09	704	(1.2+ 1.7+)	2007 10 23	691	0.4- 0.2+
2002 09 14	644	0.2- 0.1+	2007 10 09	704	(0.2+ 1.8+)	2007 10 23	691	0.4- 0.0
2002 10 09	291	0.2- 0.1+	2007 10 09	704	0.1+ 0.8-	2007 10 23	691	0.0 0.2+
2002 10 09	291	0.1+ 0.2+	2007 10 09	704	0.9+ 0.5-			
2002 10 09	291	0.3+ 0.1-	2007 10 09	704	(1.8+ 2.4-)			

(164627)* 1993 UT₇ = 1995 FP₆

Discovered 1993 Oct. 20 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (MPC 32936)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.28287216	ω	221.83988	+0.99862465	-0.02271003
<i>a</i>	2.2983134	Ω	139.38809	+0.03769870	+0.93741602
<i>e</i>	0.1589195	<i>i</i>	4.16312	-0.03643642	+0.34747008
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	(2.8- 1.8-)	1995 04 04	691	0.7- 0.6-	2005 01 19	691	0.3- 0.3+
1993 10 10	809	1.9- 0.6-	2000 10 02	704	0.3+ 0.2+	2005 01 19	691	0.1- 0.0
1993 10 10	809	(3.3- 1.1-)	2000 10 02	704	1.9+ 0.5+	2005 01 19	691	0.0 0.2+
1993 10 20	809	0.5- 0.8-	2000 10 02	704	1.1- 1.9+	2006 04 21	691	0.0 0.7+
1993 10 20	809	1.2- 1.9-	2000 10 02	704	0.4+ 0.4+	2006 04 21	691	0.2+ 0.5+
1993 10 20	809	(2.6- 1.8-)	2000 10 31	704	0.9+ 0.4+	2006 04 21	691	0.0 0.5+
1993 10 21	809	1.1+ 0.2-	2000 10 31	704	0.6+ 0.3+	2007 10 09	D29	0.1- 0.2+
1993 10 21	809	0.9+ 0.1-	2000 10 31	704	(0.2- 2.1+)	2007 10 09	D29	0.0 0.2-
1993 10 21	809	0.4- 0.9+	2000 10 31	704	0.3+ 0.8+	2007 10 09	D29	0.1- 0.2-
1995 03 01	691	0.4+ 0.2+	2000 11 02	704	0.2- 0.2+	2007 10 09	D29	0.6+ 0.3+
1995 03 01	691	0.5- 0.8-	2000 11 02	704	0.7- 0.5+	2007 10 12	G96	0.7+ 0.4-
1995 03 01	691	0.2+ 0.5-	2000 11 02	704	0.3+ 0.3+	2007 10 12	G96	0.6+ 0.4-
1995 03 23	691	0.3- 0.0	2000 11 02	704	0.8- 1.3+	2007 10 12	G96	0.5+ 0.5-
1995 03 23	691	0.4- 0.7-	2000 11 02	704	0.0 0.9+	2007 10 12	G96	0.2+ 0.5-
1995 03 23	691	0.3- 0.1-	2002 03 10	691	0.4+ 0.6+	2007 10 13	704	0.5+ 1.1+
1995 03 29	691	0.3+ 0.1+	2002 03 10	691	0.3+ 1.1+	2007 10 13	704	1.0- 0.2-
1995 03 29	691	0.2+ 0.1+	2002 03 10	691	0.3+ 0.9+	2007 10 13	704	1.1- 0.0
1995 03 29	691	0.6+ 0.6-	2002 03 12	644	0.5+ 0.6+	2007 10 13	704	0.8- 0.2+
1995 04 04	691	0.2- 0.9-	2002 03 12	644	0.0 1.0+	2007 10 13	704	0.5- 0.3+
1995 04 04	691	0.0 0.2-	2002 03 12	644	0.5+ 0.7+			

(164628)* 1993 UX₇

Discovered 1993 Oct. 20 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.27937895	ω	274.94931	+0.38231998	-0.92317191
<i>a</i>	2.3174316	Ω	152.46708	+0.87824937	+0.34964689
<i>e</i>	0.0783762	<i>i</i>	4.94083	+0.28724462	+0.15968932
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	809	1.3- 2.0-	2005 01 13	704	0.9+ 1.3+	2007 10 04	703	0.6+ 0.5+
1993 10 20	809	1.3- 1.7-	2005 01 13	704	0.4- 0.3+	2007 10 04	703	0.3+ 0.0
1993 10 20	809	1.2- 0.8-	2006 05 24	G96	0.4- 0.0	2007 10 04	703	0.1- 0.4+
1993 10 21	809	1.4+ 0.6+	2006 05 24	G96	0.6- 0.3+	2007 10 07	704	0.0 1.2+
1993 10 21	809	1.7+ 1.7+	2006 05 24	G96	0.8- 0.0	2007 10 07	704	0.4+ 0.9+
1993 10 21	809	0.1- 0.3+	2006 05 24	G96	0.4- 0.3+	2007 10 07	704	1.1+ 0.3+
1995 04 02	691	0.9- 0.7-	2006 05 30	691	0.8+ 1.1+	2007 10 07	704	0.0 0.5+
1995 04 02	691	0.2+ 0.6-	2006 05 30	691	0.0 0.4+	2007 10 07	704	0.0 0.8+
1995 04 02	691	0.4- 0.8-	2006 05 30	691	0.1- 0.7+	2007 10 11	703	0.2- 0.3+
2002 03 10	691	0.1- 0.7+	2007 09 10	691	0.2- 0.0	2007 10 11	703	0.0 0.2-
2002 03 10	691	0.1- 0.7+	2007 09 10	691	0.3- 0.1+	2007 10 11	703	1.0+ 1.2-
2002 03 10	691	0.2- 0.8+	2007 09 10	691	0.4- 0.1+	2007 10 11	703	(2.6+ 0.5-)
2002 03 10	608	0.2- 0.2+	2007 09 11	703	0.3+ 0.9+	2007 10 13	704	0.0 1.1+
2002 03 10	608	0.3- 1.1+	2007 09 11	703	(1.8+ 0.6+)	2007 10 13	704	

2002 03 21	644	0.4+	0.6+	2007 09 17	B01	0.9+	0.4-	2007 10 18	704	0.8-	0.5-
2002 03 21	644	0.3+	0.8+	2007 09 17	B01	0.6-	0.9-	2007 10 19	703	0.0	1.4+
2002 04 12	644	0.5+	0.7+	2007 09 18	691	0.2-	0.3+	2007 10 19	703	0.1-	0.3+
2002 04 12	644	0.2+	0.8+	2007 09 18	691	0.2-	0.0	2007 10 19	703	0.2-	1.2+
2002 04 12	644	0.6+	1.2+	2007 09 18	691	0.3-	0.1+	2007 10 19	703	0.3-	0.8+
2003 08 31	691	0.2+	0.1-	2007 09 21	704	1.2+	0.1+	2007 10 21	G96	0.4-	0.2-
2003 08 31	691	0.3+	0.3-	2007 09 21	704	0.2-	0.0	2007 10 21	G96	0.1-	0.3-
2003 08 31	691	0.2+	0.2-	2007 09 21	704	(1.9+	0.5+)	2007 10 21	G96	0.3-	0.3-
2005 01 13	704	1.1+	0.3+	2007 09 21	704	0.1-	0.2-	2007 10 21	G96	0.2+	0.4-
2005 01 13	704	1.4+	0.9+	2007 10 04	703	0.3+	0.3+				

(164629)* 1994 AB₁₃ = 1999 TT₂₅₇

Discovered 1994 Jan. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 6718)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	21.45461		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12663094	ω	297.43356	+0.99199224	-0.10849187
<i>a</i>	3.9274394	Ω	68.85441	+0.12567063	+0.89889025
<i>e</i>	0.1456584	<i>i</i>	3.97539	-0.01258099	+0.42453013
<i>P</i>	7.78	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.1-	0.4-	2002 01 14	704	0.3-	0.5-	2007 10 10	691	0.4-	0.1+
1994 01 08	691	0.1+	0.0	2002 01 14	704	0.4+	0.9+	2007 10 11	704	0.6+	0.2-
1994 01 08	691	0.5+	0.3-	2002 01 14	704	0.4+	0.4+	2007 10 11	704	0.4+	0.6+
1994 01 11	691	0.1+	0.6-	2002 01 14	704	(0.9+	1.8+)	2007 10 11	704	0.6+	0.2-
1994 01 11	691	0.4+	0.2+	2003 04 01	645	0.0	0.2+	2007 10 11	704	0.5+	0.2+
1994 01 11	691	0.2-	1.0-	2003 04 01	645	0.0	0.2+	2007 10 14	691	1.1-	1.1+
1994 01 16	691	0.3+	0.1-	2006 08 20	644	0.0	0.0	2007 10 14	704	0.4+	0.3+
1994 01 16	691	1.1-	0.1-	2006 08 20	644	0.1-	0.1-	2007 10 14	704	0.6+	0.6+
1994 01 16	691	0.1+	0.2-	2006 08 20	644	0.0	0.3-	2007 10 14	691	0.3-	0.0
1995 02 04	691	0.1-	0.4+	2006 08 28	E12	0.1+	0.0	2007 10 14	704	0.1+	0.0
1995 02 04	691	0.2+	0.2+	2006 08 28	E12	0.5+	0.2-	2007 10 14	691	0.5-	0.2+
1995 02 04	691	0.2+	0.5+	2006 08 28	E12	0.0	0.7+	2007 10 14	704	0.4+	0.2+
1999 10 09	704	0.2-	0.0	2006 08 28	E12	1.1+	0.4+	2007 10 14	704	0.2+	0.1-
1999 10 09	704	0.1+	0.7-	2007 10 04	D29	0.2-	0.1+	2007 10 18	699	0.4-	0.1-
1999 10 09	704	0.3+	1.1-	2007 10 04	D29	0.2+	0.1-	2007 10 18	699	0.3+	0.7-
1999 10 09	704	0.0	1.0-	2007 10 04	D29	0.5-	0.7+	2007 10 18	691	0.4-	0.0
1999 10 09	704	0.2-	1.0-	2007 10 04	D29	0.7-	0.1-	2007 10 18	691	0.7-	0.1+
1999 10 15	704	0.4-	0.6-	2007 10 06	704	0.9+	0.0	2007 10 18	699	0.2-	0.3-
1999 10 15	704	0.2+	0.1-	2007 10 06	704	0.8+	0.1-	2007 10 18	691	0.9+	0.8+
1999 10 15	704	0.5+	0.3+	2007 10 06	704	0.3+	0.6-	2007 10 18	699	0.3+	0.3+
1999 10 15	704	0.8+	0.2-	2007 10 06	704	0.2+	0.1-	2007 10 20	704	2.4+	1.1+
1999 11 12	691	0.1-	0.1-	2007 10 06	704	0.1+	0.2-	2007 10 20	704	2.2+	0.5-
1999 11 12	691	0.0	0.2-	2007 10 08	704	0.3+	0.8+	2007 10 20	704	0.5+	1.3+
1999 11 12	691	0.2-	0.1+	2007 10 08	704	0.5+	1.4-	2007 10 20	704	0.7-	0.4+
2000 12 30	704	0.1-	0.3+	2007 10 08	704	0.1+	0.4-	2007 10 20	704	1.1+	0.7+
2000 12 30	704	0.3-	0.4-	2007 10 08	704	0.2+	0.5-	2007 10 23	691	0.6-	0.0
2000 12 30	704	0.2-	0.2-	2007 10 08	704	(1.8+	2.4+)	2007 10 23	691	0.6-	0.2-
2000 12 30	704	0.1-	0.4-	2007 10 10	691	0.5-	0.1+	2007 10 23	691	0.2+	0.2+
2000 12 30	704	1.1+	0.7+	2007 10 10	691	0.2-	0.1+				

(164630)* 1994 PO₆ = 2000 CY₁₅

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

Observatory.

Id. G. V. Williams (MPC 38447)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	350.97792		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23529730	ω	159.42749	+0.54073436	-0.84088659
<i>a</i>	2.5985121	Ω	257.83254	+0.76849510	+0.50480512
<i>e</i>	0.2070569	<i>i</i>	1.33168	+0.34208425	+0.19514493
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	0.7+	1.5+	2003 11 21	704	0.6+	0.8+	2005 03 11	G96	0.4+	0.3+
1994 08 10	809	(2.0+	2.1+)	2003 11 21	704	1.4+	0.6+	2007 10 11	691	0.5-	0.0
1994 08 10	809	0.1+	1.9+	2003 11 21	704	0.1-	0.8+	2007 10 11	691	0.2+	0.0
1994 08 11	809	1.4-	2.0+	2003 11 23	704	1.4+	0.8+	2007 10 11	691	0.0	0.2-
1994 08 11	809	0.7-	2.0+	2003 11 23	704	(0.0	1.9+)	2007 10 14	704	1.0+	0.6+
1994 08 11	809	(1.8+	3.3+)	2003 11 23	704	(0.3+	1.7+)	2007 10 14	704	(0.5+	1.7-)
1994 09 03	809	1.9-	0.8+	2003 11 23	704	0.8+	0.8+	2007 10 14	704	(1.0+	1.5-)
1994 09 03	809	(4.1-	0.5+)	2003 11 23	704	1.2+	0.3+	2007 10 14	704	0.4+	0.6-
1994 09 03	809	(3.8-	0.3-)	2003 12 19	704	0.2-	0.3+	2007 10 15	703	0.1-	0.2-
1994 09 04	809	(2.1-	2.1+)	2003 12 19	704	0.1-	0.2+	2007 10 15	703	0.3-	0.8-
1994 09 04	809	0.8-	2.0+	2003 12 19	704	0.2-	0.4+	2007 10 15	703	0.8-	0.5-
1994 09 04	809	0.6-	1.4+	2003 12 19	704	0.4-	0.4+	2007 10 15	703	0.3-	0.6-
2000 01 05	704	0.3+	0.5+	2003 12 19	704	0.7-	0.3+	2007 10 19	691	0.0	0.2-
2000 01 05	704	0.3+	0.3+	2003 12 21	704	0.4-	0.6+	2007 10 19	691	0.1-	0.1-
2000 01 05	704	0.2+	1.2+	2003 12 21	704	(0.3+	2.1+)	2007 10 19	691	0.0	0.3-
2000 02 02	704	0.9+	0.0	2003 12 21	704	1.0-	1.1+	2007 10 20	703	0.4+	0.4-
2000 02 02	704	0.2+	0.1-	2003 12 21	704	0.6-	0.7-	2007 10 20	703	0.0	0.5-
2000 02 02	704	0.3-	0.6+	2003 12 21	704	(0.9-	2.0+)	2007 10 20	703	0.3+	0.5-
2000 02 02	704	1.4+	1.4-	2003 12 24	704	1.3-	0.0	2007 10 20	703	0.1+	1.0-
2000 02 03	704	0.0	1.1+	2003 12 24	704	0.2-	0.1-	2007 10 22	704	1.0+	0.4-
2000 02 03	704	0.1+	0.7+	2003 12 24	704	1.1-	0.1+	2007 10 22	704	0.1+	0.1-
2000 02 03	704	0.1-	0.8+	2003 12 24	704	0.4-	0.2+	2007 10 22	704	0.9+	1.0-
2000 02 03	704	1.2-	0.9+	2005 03 11	G96	0.1+	0.8+	2007 10 22	704	0.4+	0.1+
2003 11 21	704	1.0+	1.1+	2005 03 11	G96	0.1+	0.5+	2007 10 22	704	0.7+	0.7-
2003 11 21	704	0.4+	0.2+	2005 03 11	G96	0.2+	0.2+				

(164631)* 1994 RF₉ = 2006 GY₃₁

Discovered 1994 Sept. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 99875)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	97.13035		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22676758	ω	250.21140	-0.39679329	+0.91782808
<i>a</i>	2.6632713	Ω	356.34256	-0.75499115	-0.33384399
<i>e</i>	0.1989031	<i>i</i>	10.94531	-0.52205694	-0.21480178
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.1-	0.2+	2006 04 06	704	0.1+	0.0	2006 05 05	699	0.8-	0.9+
1994 09 12	691	0.6+	0.2+	2006 04 06	704	0.8+	0.0	2006 05 05	699	0.2+	0.8+
1994 09 12	691	0.2+	0.3+	2006 04 06	704	0.2+	0.6+	2006 05 05	699	0.1-	0.1+
1994 09 14	691	0.1-	0.1+	2006 04 06	704	0.9-	0.2+	2006 05 05	699	0.6-	0.3-
1994 09 14	691	0.1-	0.2-	2006 04 08	E12	0.5-	0.3+	2007 09 12	947	0.1-	0.0
1994 09 14	691	0.2-	0.7-	2006 04 08	E12	0.8-	0.4-	2007 09 12	947	0.1+	0.0
1994 09 28	691	0.3+	0.1+	2006 04 08	E12	0.7-	0.3+	2007 09 12	947	0.2+	0.4-
1994 09 28	691	0.8-	0.1+	2006 04 08	E12	1.0-	0.3+	2007 09 13	947	0.0	0.0
1994 09 28	691	0.0	0.2+	2006 04 24	704	0.7+	0.7-	2007 09 13	947	0.7+	0.3-
2003 10 18	691	0.2-	0.3+	2006 04 24	704	1.2+	0.3-	2007 09 13	947	0.5+	0.7-
2003 10 18	691	0.2-	0.1+	2006 04 24	704	1.0+	0.3-	2007 09 16	704	0.3+	0.9+
2003 10 18	691	0.2-	0.3+	2006 04 24	704	1.3+	0.9+	2007 09 16	704	0.3+	1.0+
2006 01 28	G96	0.4+	0.4+	2006 04 24	699	1.0-	0.0	2007 09 16	704	0.6-	0.7+
2006 01 28	G96	0.3+	0.5-	2006 04 24	704	0.8+	0.2+	2007 09 16	704	(0.7-	1.7+)
2006 01 28	G96	0.2+	0.1-	2006 04 24	699	0.8+	0.1-	2007 09 16	704	0.2+	0.2+
2006 01 28	G96	0.1+	0.5+	2006 04 24	699	0.5-	0.7+	2007 10 10	G96	0.3-	0.3-
2006 03 05	699	1.2+	0.2+	2006 04 30	703	0.5-	0.5+	2007 10 10	G96	0.5-	0.2-
2006 03 05	699	1.3+	0.7+	2006 04 30	703	0.4+	0.7-	2007 10 10	G96	0.6-	0.2-
2006 03 05	699	0.3-	0.7+	2006 04 30	703	0.1-	0.2+	2007 10 10	G96	0.3-	0.2-
2006 03 05	699	0.7-	0.2+	2006 04 30	703	0.8+	0.5-				

2007 OCT. 26

M.P.O. 124575

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	72.36545		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30893678	ω	332.85994	+0.44857083	+0.89321777
<i>a</i>	2.1671533	Ω	323.76866	-0.81026416	+0.39190530
<i>e</i>	0.1615063	<i>i</i>	2.98327	-0.37716865	+0.22039111
<i>P</i>	3.19	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	0.8+	1.8+	2004 11 11	691	0.7-	0.0	2007 09 20	703	0.0	0.7-
1994 08 10	809	0.3-	1.2+	2004 11 11	691	1.2-	0.0	2007 09 20	703	0.6+	0.3+
1994 08 10	809	0.6-	1.0+	2004 11 11	691	0.3-	0.0	2007 10 05	691	0.7-	0.0
1994 09 03	809	(0.5-	3.4+)	2004 11 20	691	0.2-	0.3+	2007 10 05	691	0.3-	0.2+
1994 09 03	809	(1.1-	3.3+)	2004 11 20	691	0.2-	0.4+	2007 10 05	691	0.8-	0.2+
1994 09 03	809	(4.6-	3.6+)	2004 11 20	691	0.4-	0.1+	2007 10 09	704	(0.0	1.7+)
1994 09 04	809	(1.8-	3.1+)	2004 12 09	291	0.9+	0.8+	2007 10 09	704	0.7+	0.5+
1994 09 04	809	(1.6-	2.7+)	2004 12 09	291	0.7+	0.3+	2007 10 09	704	1.0+	0.1+
1994 09 04	809	(1.6-	3.0+)	2004 12 09	291	0.5+	0.4+	2007 10 09	704	0.9+	0.3+
1997 07 02	704	1.2+	1.0+	2006 02 24	691	0.1+	0.2+	2007 10 09	704	0.5+	0.4+
1997 07 02	704	0.1+	0.7+	2006 02 24	691	0.2+	0.2+	2007 10 12	704	0.4+	0.5+
1997 07 02	704	0.1-	1.3+	2006 02 24	691	0.5+	0.2-	2007 10 12	704	0.4+	0.7+
1997 07 02	704	0.8-	0.5-	2006 02 25	G96	0.1+	0.0	2007 10 12	704	1.0+	0.2+
2000 05 07	704	1.3-	0.8+	2006 02 25	G96	0.2-	0.1-	2007 10 12	704	1.1+	0.3+
2000 05 07	704	1.1-	0.5+	2006 02 25	G96	0.2+	0.1-	2007 10 13	704	0.2+	1.0+
2000 05 07	704	0.1+	1.0+	2006 02 25	G96	0.4-	0.2-	2007 10 13	704	0.4-	1.2+
2001 12 19	704	0.7-	1.0-	2006 03 02	691	0.1-	0.1+	2007 10 13	704	0.8+	0.6+
2001 12 19	704	0.1+	0.6-	2006 03 02	691	0.0	0.1-	2007 10 13	704	0.2+	1.3+
2001 12 19	704	0.5-	0.8-	2006 03 02	691	0.0	0.1-	2007 10 13	704	0.4-	0.7+
2001 12 19	704	0.0	1.4-	2006 03 05	691	0.1+	0.3+	2007 10 14	704	0.6-	0.4+
2001 12 19	704	1.4-	0.6-	2006 03 05	691	0.1-	0.3+	2007 10 14	704	0.2+	0.8+
2003 03 27	691	0.1-	0.5+	2006 03 05	691	0.1+	0.3+	2007 10 14	704	0.5+	0.7+
2003 03 27	691	0.2-	0.8+	2006 03 29	691	0.4+	0.1+	2007 10 14	704	0.7+	0.6+
2003 03 27	691	0.1+	0.5+	2006 03 29	691	0.6+	0.1-	2007 10 15	704	0.1-	0.3+
2003 04 01	704	1.0+	1.3+	2006 03 29	691	0.6+	0.1-	2007 10 15	704	(0.4-	1.5+)
2003 04 01	704	0.3+	0.1+	2006 04 07	G96	0.1+	0.3+	2007 10 15	704	0.5-	0.1-
2003 04 01	704	0.0	0.0	2006 04 07	G96	0.2-	0.2+	2007 10 15	704	0.5-	0.5+
2003 04 01	704	0.2+	1.0+	2006 04 07	G96	0.4-	0.6+	2007 10 20	703	0.5-	0.3-
2003 04 08	691	(1.1+	1.6+)	2006 04 07	G96	0.1-	0.2+	2007 10 20	703	1.0-	0.5+
2003 04 08	691	0.8+	1.4+	2007 09 20	703	1.4-	0.3+	2007 10 20	703	1.1-	0.3+
2003 04 08	691	(1.3+	1.6+)	2007 09 20	703	(0.3+	1.5+)	2007 10 20	703	0.2-	0.3+

(164633)* 1994 SW₄ = 2003 SY₁₃₂

Discovered 1994 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52414)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	22.96783		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22242532	ω	295.92302	+0.75695616	+0.65327156
<i>a</i>	2.6978216	Ω	23.29887	-0.58421643	+0.68745768
<i>e</i>	0.0862542	<i>i</i>	2.30768	-0.29276020	+0.31723525
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.1-	0.5+	2003 09 22	291	0.1-	0.1+	2005 01 18	691	0.1-	0.0
1994 09 28	691	0.2+	0.2+	2003 09 22	291	0.1+	0.3+	2005 01 18	691	0.2-	0.1+
1994 09 28	691	0.2+	0.1+	2003 09 22	291	0.2+	0.1+	2006 03 25	691	0.1+	0.2+
1994 09 28	691	0.4-	0.3-	2003 09 28	691	0.2-	0.0	2006 03 25	691	0.3+	0.3+
1994 09 28	691	0.5-	0.1-	2003 09 28	691	0.0	0.0	2006 03 25	691	0.0	0.4+
1994 09 28	691	0.0	0.2-	2003 09 28	691	0.1-	0.1+	2006 04 19	G96	0.3-	0.2+
1994 10 04	691	0.3-	0.2+	2003 10 21	699	0.6-	0.2+	2006 04 19	G96	0.2-	0.3+
1994 10 04	691	0.1+	0.4+	2003 10 21	699	0.5-	0.8-	2006 04 19	G96	0.0	0.3+
1994 10 04	691	0.2-	0.1-	2003 10 21	699	0.5+	1.5-	2006 04 19	G96	0.0	0.5+
1994 10 06	691	0.7+	1.0-	2003 10 21	699	(2.0-	1.4+)	2006 05 01	568	0.0	0.1+
1994 10 06	691	0.4+	0.4-	2003 10 23	704	0.4-	0.7-	2006 05 01	568	0.0	0.0
1994 10 06	691	0.5+	0.2-	2003 10 23	704	0.5-	0.3-	2006 05 01	568	0.0	0.0
2003 09 19	691	0.4-	0.3+	2003 10 23	704	0.8-	0.0	2007 08 08	704	(0.8+	2.3+)
2003 09 19	691	0.1-	0.2+	2003 10 23	704	0.2+	0.1-	2007 08 08	704	(0.4-	2.2+)
2003 09 19	691	0.1-	0.5+	2003 10 23	704	0.1+	0.4+	2007 08 08	704	0.4-	0.7+

2003 09 20	699	0.2-	1.5+	2003 11 19	644	0.4-	0.2+	2007 10 14	G96	0.2+	0.6+
2003 09 20	699	(2.1-	0.4+)	2003 11 19	644	0.1-	0.2+	2007 10 14	G96	0.1+	0.6+
2003 09 20	699	0.4+	0.5-	2003 11 19	644	0.1-	0.5+	2007 10 14	G96	0.1+	0.5+
2003 09 20	699	1.2+	1.1+	2005 01 18	691	0.6+	0.2+	2007 10 14	G96	0.0	0.5+

(164634)* 1994 UB₆ = 2003 WY₁₈₄

Discovered 1994 Oct. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55809)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.12702		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22650513	ω	119.03697	+0.91658521	-0.39668198
<i>a</i>	2.6653282	Ω	264.37226	+0.34708618	+0.85163852
<i>e</i>	0.2281728	<i>i</i>	2.88849	+0.19850125	+0.34257151
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.1-	0.2+	2003 12 21	704	0.4-	0.4+	2007 10 09	699	0.3-	0.3-
1994 10 28	691	0.2-	0.1+	2003 12 24	704	0.1+	0.1+	2007 10 09	704	0.6-	0.5+
1994 10 28	691	0.0	0.2+	2003 12 24	704	0.1-	0.8+	2007 10 09	699	0.4-	0.2-
1994 11 01	691	0.2-	0.2-	2003 12 24	704	0.1-	0.8+	2007 10 09	699	0.7-	0.5-
1994 11 01	691	0.5-	0.0	2005 03 13	691	0.1+	0.6+	2007 10 09	699	0.8-	0.3-
1994 11 01	691	0.5-	0.1+	2005 03 13	691	0.5+	0.6+	2007 10 11	704	0.1-	1.2+
1994 11 09	691	0.6+	0.1+	2005 03 13	691	0.3+	0.7+	2007 10 11	704	(2.4-	1.7+)
1994 11 09	691	0.9+	0.0	2006 05 25	568	0.6-	1.1+	2007 10 11	704	(1.0-	2.1+)
1999 12 18	691	0.0	1.0-	2006 05 25	568	0.5-	1.0+	2007 10 11	699	0.3+	0.8-
1999 12 18	691	0.2+	0.9-	2006 05 25	568	0.5-	1.0+	2007 10 11	704	(0.9-	2.2+)
1999 12 18	691	0.2+	0.9-	2007 09 14	704	0.5+	0.7+	2007 10 11	704	1.2-	0.5+
2000 02 03	704	1.1+	0.2-	2007 09 14	704	0.2+	0.3-	2007 10 11	G96	0.1+	0.3-
2000 02 03	704	0.1+	0.3+	2007 09 14	704	0.2+	0.4+	2007 10 11	G96	0.0	0.4-
2000 02 03	704	0.4-	1.2+	2007 09 14	704	0.1-	0.1+	2007 10 11	699	0.0	0.4-
2000 02 03	704	0.3-	1.7+	2007 09 14	704	0.5-	0.1-	2007 10 11	G96	0.1-	0.3-
2003 11 21	704	0.1-	0.4+	2007 09 15	699	0.3+	0.5+	2007 10 11	G96	0.2-	0.4-
2003 11 21	704	0.2-	0.1-	2007 09 15	699	0.3-	0.5-	2007 10 11	699	0.2-	0.3-
2003 11 21	704	0.3+	0.3-	2007 09 15	699	0.4+	0.1-	2007 10 11	699	0.8-	0.1-
2003 11 21	704	0.3+	0.0	2007 09 15	699	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.4+	0.1-
2003 11 21	695	0.3-	0.0	2007 09 17	704	0.1+	0.4+	2007 10 12	704	0.4+	0.0
2003 11 21	695	0.4-	0.1-	2007 09 17	704	0.4-	0.2+	2007 10 12	704	0.7+	0.3-
2003 11 21	695	0.3-	0.1-	2007 09 17	704	0.3-	0.4+	2007 10 12	704	0.8+	0.1-
2003 11 21	695	0.4-	0.0	2007 09 17	704	0.4-	0.1+	2007 10 12	704	0.0	0.1-
2003 11 24	695	0.4-	0.3+	2007 09 17	704	0.0	0.4+	2007 10 15	704	0.1+	0.3-
2003 11 24	695	0.3-	0.0	2007 09 20	703	0.1+	0.7+	2007 10 15	704	0.6-	0.5-
2003 12 17	291	0.4-	0.1-	2007 09 20	703	0.0	0.1+	2007 10 15	704	0.6+	0.7+
2003 12 17	291	0.4-	0.1-	2007 09 20	703	0.3+	0.2+	2007 10 15	704	(2.9-	1.9-)
2003 12 17	291	0.4-	0.0	2007 09 20	703	0.3-	0.3+	2007 10 19	704	1.5+	0.6+
2003 12 18	704	0.5-	0.4+	2007 10 07	703	0.8-	0.2-	2007 10 19	704	2.5+	0.8-
2003 12 18	704	0.5+	1.5+	2007 10 07	703	0.3-	0.3-	2007 10 19	704	1.5+	1.3-
2003 12 18	704	(0.2-	1.6+)	2007 10 07	703	0.8-	0.2-	2007 10 19	704	0.6+	0.3+
2003 12 18	704	1.2+	0.6-	2007 10 07	703	0.3-	0.3-	2007 10 19	704	1.9+	1.2-
2003 12 18	704	0.2+	1.4+	2007 10 09	704	0.5-	0.7+	2007 10 20	703	0.8-	1.2+
2003 12 21	704	0.4+	0.7+	2007 10 09	704	0.6-	0.4+	2007 10 20	703	1.5+	1.2+
2003 12 21	704	0.2-	0.7+	2007 10 09	704	0.7-	0.9+	2007 10 20	703	0.5-	0.7+
2003 12 21	704	0.5+	0.0	2007 10 09	704	0.3-	0.7+	2007 10 20	703	0.2+	0.4+

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.2−	0.3−	2005 05 12	G96	0.3−	0.1+	2007 10 10	691	0.2−	0.1+
1994 11 28	691	0.6+	0.3−	2005 05 12	G96	0.2−	0.2+	2007 10 10	691	0.3−	0.0
1994 11 28	691	0.5+	0.5−	2005 05 12	G96	0.5−	0.5+	2007 10 11	704	0.2−	0.1−
1994 12 04	691	0.2−	0.2−	2007 09 13	704	1.0−	0.1+	2007 10 11	704	0.1−	0.1+
1994 12 04	691	0.2−	0.4+	2007 09 13	704	0.1+	0.0	2007 10 11	704	0.0	0.3−
1994 12 04	691	0.0	0.1+	2007 09 13	704	0.1−	0.1+	2007 10 11	704	0.2+	0.1−
1994 12 10	691	0.4−	0.0	2007 09 13	704	0.0	0.2−	2007 10 11	704	0.3+	0.4−
1994 12 10	691	0.4−	0.2−	2007 09 13	704	0.1+	0.9+	2007 10 14	704	0.6+	0.1−
1994 12 10	691	0.5−	0.1−	2007 09 16	704	0.9+	1.2+	2007 10 14	704	0.8+	0.7+
1998 09 18	699	1.3+	0.1−	2007 09 16	704	0.7−	0.4+	2007 10 14	704	0.2+	0.3+
1998 09 18	699	0.2+	1.2+	2007 09 16	704	0.4+	0.3+	2007 10 14	704	0.1+	0.3+
1998 09 18	699	0.1+	1.1+	2007 09 16	704	0.2+	0.2+	2007 10 14	704	0.5+	0.1+
1998 10 15	699	1.1+	0.4+	2007 09 16	704	0.1+	0.7+	2007 10 14	691	0.3−	0.1+
1998 10 15	699	1.0+	2.0+	2007 10 06	704	0.5+	0.6+	2007 10 14	691	0.1−	0.2+
1998 10 15	699	0.1+	0.1+	2007 10 06	704	0.7+	0.6+	2007 10 14	691	0.3−	0.0
2000 05 05	645	0.2+	0.2+	2007 10 06	704	1.2+	0.6+	2007 10 15	703	0.1+	0.7+
2000 05 05	645	0.1+	0.3+	2007 10 06	704	0.5+	0.8+	2007 10 15	703	0.7+	1.2+
2002 08 03	644	0.4−	0.2+	2007 10 06	704	0.4+	0.1+	2007 10 15	703	0.7+	0.9+
2002 08 03	644	0.6−	0.2+	2007 10 06	691	0.4−	0.2+	2007 10 15	703	(0.3+	2.4+)
2002 08 03	644	0.4−	0.2+	2007 10 06	691	0.2−	0.0	2007 10 18	691	0.3−	0.1−
2002 08 31	644	0.4−	0.1+	2007 10 06	691	0.2−	0.0	2007 10 18	691	0.3−	0.1+
2002 08 31	644	0.4−	0.1+	2007 10 08	704	0.4+	0.4+	2007 10 18	691	0.2−	0.1+
2002 08 31	644	0.5−	0.2+	2007 10 08	704	0.2+	0.5+	2007 10 20	704	1.1+	2.5+
2005 03 17	G96	0.4−	0.4+	2007 10 08	704	(0.1+	1.9−)	2007 10 20	703	0.2−	0.7+
2005 03 17	G96	0.3−	0.2+	2007 10 08	704	0.4−	0.2−	2007 10 20	703	0.1+	0.0
2005 03 17	G96	0.7−	0.2+	2007 10 08	704	0.2−	0.4+	2007 10 20	704	1.0+	0.2−
2005 03 17	G96	0.4−	0.4+	2007 10 08	D29	0.2+	0.1−	2007 10 20	703	0.3+	0.0
2005 04 15	691	0.0	0.4+	2007 10 08	D29	0.1+	0.4−	2007 10 20	704	1.0+	1.2−
2005 04 15	691	0.5+	0.5+	2007 10 08	D29	0.1+	0.2−	2007 10 20	703	0.5−	2.1−
2005 04 15	691	0.3+	0.4+	2007 10 08	D29	0.2+	0.0				
2005 05 12	G96	0.5−	0.4+	2007 10 10	691	0.2−	0.0				

(164636)* 1995 BR₈

Discovered 1995 Jan. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	346.39036	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28868004	ω 56.32545	+0.74404811	−0.66798354
<i>a</i>	2.2673830	Ω 345.56985	+0.59320452	+0.66997437
<i>e</i>	0.0703292	<i>i</i> 3.17415	+0.30740984	+0.32393259
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.2−	0.4−	2002 03 19	644	0.8+	0.6+	2007 10 09	704	0.0	0.7+
1995 01 29	691	0.3−	0.4−	2002 03 19	644	0.1+	0.9+	2007 10 09	704	0.8−	0.8+
1995 01 29	691	0.3−	0.5−	2002 03 20	644	0.2+	0.6+	2007 10 09	704	0.0	0.9+
1995 02 04	691	0.1−	0.1+	2002 03 20	644	0.1−	0.4+	2007 10 09	704	0.7−	0.1+
1995 02 04	691	0.1−	0.4−	2002 03 20	644	0.1+	0.1+	2007 10 11	G96	0.1+	0.4−
1995 02 04	691	0.2−	0.1+	2004 12 09	691	0.4−	0.1−	2007 10 11	G96	0.2−	0.4−
1995 02 05	691	0.4−	0.4−	2004 12 09	691	0.3−	0.2−	2007 10 11	G96	0.1+	0.1+
1995 02 05	691	0.0	0.1−	2004 12 09	691	0.3−	0.2−	2007 10 12	704	0.3+	0.4+
1995 02 05	691	0.2+	0.4−	2004 12 13	691	0.1−	0.1−	2007 10 12	704	0.0	0.5+
2000 08 27	807	0.3+	0.2+	2004 12 13	691	0.1+	0.1−	2007 10 12	704	0.3+	0.6+
2000 08 27	807	0.2+	0.1+	2004 12 13	691	0.2−	0.3−	2007 10 12	704	0.6+	0.5+
2002 02 06	695	0.1−	0.3+	2004 12 17	704	0.4+	0.4+	2007 10 12	704	0.1+	0.1−
2002 02 06	695	0.2−	0.2+	2004 12 17	704	0.7+	0.8+	2007 10 13	691	0.2−	0.1+
2002 02 10	704	1.0+	0.1−	2004 12 17	704	0.1−	0.8+	2007 10 13	691	0.3−	0.0
2002 02 10	704	(2.0+	0.4+)	2006 06 01	G96	0.3−	0.2+	2007 10 13	691	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.6+	0.1−	2006 06 01	G96	0.3−	0.2+	2007 10 15	704	0.4+	1.3+
2002 02 10	704	1.0+	0.6−	2006 06 01	G96	0.4−	0.2+	2007 10 15	704	1.1+	0.5+
2002 02 11	691	0.6+	0.3+	2006 06 01	G96	0.3−	0.3+	2007 10 15	704	0.9+	0.5+
2002 02 11	691	0.4+	0.2+	2006 06 01	G96	0.5−	0.2+	2007 10 15	704	0.9−	0.6+
2002 02 11	691	0.3+	0.3+	2006 06 01	G96	0.3−	0.1+	2007 10 15	704	1.2+	0.5+
2002 02 20	704	(1.2+	1.6+)	2006 06 01	G96	0.5−	0.0	2007 10 16	691	1.0−	0.5−
2002 02 20	704	0.6+	1.1+	2007 09 14	704	(2.4+	1.2+)	2007 10 16	691	0.0	0.2+
2002 02 20	704	0.5+	0.8+	2007 09 14	704	0.3+	1.3+	2007 10 16	691	0.1+	0.2+
2002 02 20	704	0.1+	1.4+	2007 09 14	704	1.2−	1.0+	2007 10 19	704	0.9−	0.0

2002 02 20	704	0.8+	1.4+	2007 09 20	703	(0.2−	1.7+)	2007 10 19	704	1.9+	0.0
2002 02 22	644	0.3+	0.9+	2007 09 20	703	(1.7+	0.7+)	2007 10 19	704	0.2+	0.1−
2002 02 22	644	0.5+	0.9+	2007 09 20	703	0.7−	0.1−	2007 10 20	703	0.9+	0.2+
2002 02 22	644	0.6+	1.0+	2007 09 20	703	0.0	0.3+	2007 10 20	703	0.2−	0.0
2002 02 24	644	0.5+	0.6+	2007 10 07	703	0.2+	0.6+	2007 10 20	703	0.1−	0.6−
2002 02 24	644	0.1+	0.6+	2007 10 07	703	0.4+	0.3+	2007 10 20	703	0.0	0.5−
2002 02 24	644	1.1+	0.5+	2007 10 07	703	0.4−	0.4+				
2002 03 19	644	0.5+	0.7+	2007 10 07	703	0.3−	0.2+				

(164637)* 1995 CC₁₀

Discovered 1995 Feb. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	106.39877	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28793688	ω 246.94748	+0.33927195	+0.94026857
<i>a</i>	2.2712827	Ω 42.91755	−0.84725783	+0.31841707
<i>e</i>	0.0142846	<i>i</i> 2.36498	−0.40871594	+0.12043914
<i>P</i>	3.42	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.1−	0.5+	2002 03 12	644	0.7+	0.6+	2007 10 07	G96	0.2+	0.4−
1995 02 04	691	0.3−	0.1+	2002 03 12	644	0.7+	0.9+	2007 10 07	G96	0.4+	0.4−
1995 02 05	691	0.1+	0.2−	2002 03 16	704	(0.6−	2.1+)	2007 10 07	G96	0.0	0.2−
1995 02 05	691	0.3−	0.4−	2002 03 16	704	0.6+	1.1+	2007 10 07	G96	0.3+	0.2−
1995 02 05	691	0.4−	0.4−	2002 03 16	704	0.1−	0.8−	2007 10 10	691	0.1+	0.1+
1999 05 17	691	0.1−	0.3−	2002 03 16	704	0.2−	0.3−	2007 10 10	691	0.1−	0.2+
1999 05 17	691	0.4−	1.2+	2002 03 23	691	0.3+	0.2+	2007 10 10	691	0.3−	0.1−
2000 09 03	691	0.5+	0.0	2002 03 23	691	0.3+	0.1+	2007 10 14	691	0.3−	0.1−
2000 09 03	691	0.2+	0.0	2002 03 23	691	0.1+	0.3+	2007 10 14	691	0.1+	0.1−
2000 09 03	691	0.1+	0.0	2003 07 05	691	0.0	0.5+	2007 10 14	691	0.2−	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.4−	2003 07 05	691	0.1+	0.4+	2007 10 14	691	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.7+	0.4−	2003 07 05	691	0.2+	0.4+	2007 10 14	691	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.3+	0.5+	2004 12 12	691	0.4+	0.3+	2007 10 14	691	0.4−	0.2−
2000 10 01	704	0.3−	0.0	2004 12 12	691	0.0	0.0	2007 10 15	703	0.3+	0.2−
2002 02 22	644	0.3+	0.6+	2004 12 12	691	0.3+	0.1−	2007 10 15	703	1.2−	0.1+
2002 02 22	644	0.3+	0.6+	2006 05 25	568	0.0	1.3+	2007 10 15	703	0.8+	0.8+
2002 02 22	644	0.6+	0.4+	2006 05 25	568	0.1+	1.3+	2007 10 15	703	0.8−	1.1+
2002 03 12	644	0.7+	0.6+	2006 05 25	568	0.0	1.2+	2007 10 18	691	1.5−	2.4+
2002 03 12	644	0.8+	0.4+	2007 10 06	691	0.1−	0.4−	2007 10 18	691	0.1+	0.1+
2002 03 12	644	0.5+	0.6+	2007 10 06	691	0.1+	0.1−	2007 10 18	691	0.2−	0.1+
2002 03 12	644	0.6+	1.0+	2007 10 06	691	0.1−	0.5+				

(164638)* 1995 FW₁₇ = 2005 EV₇₃

Discovered 1995 Mar. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 74541)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	203.13076		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19766146	ω	34.04960	−0.89440485	−0.44459957
a	2.9186905	Ω	119.48042	+0.39688574	−0.83915065
e	0.0997451	i	3.20665	+0.20620782	−0.31330083
P	4.99	H	16.4	G 0.15	U 0

2007 OCT. 26

M.P.O. 124577

2003 11 19	691	0.0	0.1+	2005 03 09	704	0.7+	0.2-	2007 10 09	G96	0.5-	0.3+
2003 11 19	691	0.0	0.2-	2005 03 09	704	0.6+	0.3+	2007 10 09	G96	0.5+	0.0

(164639)* 1995 FZ₁₈ = 2002 CT₃₄

Discovered 1995 Mar. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 24939)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	148.75832	ω	213.68318	-0.73980752	+0.67263707		
<i>a</i>	2.3451274	Ω	8.64027	-0.59207800	-0.63982046		
<i>e</i>	0.1862810	<i>i</i>	5.97072	-0.31957545	-0.37173802		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.5-	0.4+	2002 02 06	704	0.8-	0.8-	2006 04 21	704	0.3+	0.2-
1995 02 07	691	0.3-	0.6+	2002 02 06	704	0.6-	0.2-	2006 04 21	704	0.5+	0.1+
1995 02 07	691	0.4-	0.5+	2002 02 06	704	0.9-	0.3-	2006 05 02	704	0.8+	0.8+
1995 03 23	691	0.0	0.3-	2002 02 06	704	0.8-	0.6-	2006 05 02	704	0.1+	0.8+
1995 03 23	691	0.1-	0.4-	2002 02 08	704	0.1-	0.4+	2006 05 02	704	1.1+	0.1-
1995 03 23	691	0.0	0.3-	2002 02 08	704	0.6+	0.0	2006 05 05	699	0.1-	0.5+
1995 03 29	691	1.4-	0.4+	2002 02 08	704	0.6-	0.0	2006 05 05	699	0.5+	0.3-
1995 03 29	691	0.2+	0.4-	2002 02 08	704	0.5+	0.1-	2006 05 05	699	0.3+	0.3+
1995 03 29	691	1.1+	0.4-	2002 02 08	704	1.0+	1.1+	2006 05 05	699	0.5-	0.6-
1995 04 04	691	0.0	0.5-	2002 02 12	704	0.8+	0.5+	2006 05 24	644	0.1-	0.3+
1995 04 04	691	0.1+	0.7-	2002 02 12	704	(1.1+	1.6+)	2006 05 24	644	0.3-	0.4+
1995 04 04	691	0.1-	0.4-	2002 02 12	704	0.9+	1.0+	2006 05 24	644	0.1-	0.3+
2000 11 30	645	0.2+	0.1-	2002 02 12	704	1.2+	1.2+	2007 09 14	G96	0.0	0.4-
2000 11 30	645	0.2+	0.2-	2002 02 13	644	0.1-	0.7+	2007 09 14	G96	0.1-	0.3-
2002 02 03	644	0.4+	0.3+	2002 02 13	644	0.3+	0.6+	2007 09 14	G96	0.1-	0.3-
2002 02 03	644	0.5+	0.4+	2002 02 13	644	0.1+	0.8+	2007 09 14	G96	0.3+	0.3-
2002 02 03	644	0.1-	0.4+	2002 02 23	644	0.1+	0.6+	2007 10 15	691	0.4-	0.1+
2002 02 03	644	0.6+	0.1+	2002 02 23	644	0.2+	0.5+	2007 10 15	691	0.7-	0.4+
2002 02 03	644	0.2+	0.1+	2002 02 23	644	0.2+	0.3+	2007 10 15	691	0.6-	0.4+
2002 02 03	644	(1.8+	0.7+)	2006 04 21	704	0.3-	0.8+				

(164640)* 1995 GN₄

Discovered 1995 Apr. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	270.71097	ω	36.96128	-0.37874126	-0.92351764		
<i>a</i>	2.3099495	Ω	75.36514	+0.83345361	-0.36880032		
<i>e</i>	0.1179680	<i>i</i>	3.58986	+0.40238059	-0.10536363		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 01	691	0.1+	1.2-	2002 04 16	704	(0.7+	2.0+)	2004 12 20	691	0.2-	0.2+
1995 03 01	691	0.6+	1.1-	2002 04 16	704	1.0+	1.0+	2004 12 20	691	0.3+	0.1-
1995 03 01	691	0.2+	1.2-	2004 12 08	704	0.5+	0.1-	2004 12 20	691	0.3-	0.1+
1995 04 05	691	0.3-	0.2+	2004 12 08	704	0.5+	0.5-	2006 05 30	701	0.4-	0.3+
1995 04 05	691	0.3-	0.2+	2004 12 08	704	0.9+	1.0-	2006 05 30	701	0.4+	0.6+
1995 04 05	691	0.3-	0.2+	2004 12 08	704	0.2+	0.2-	2006 05 30	701	0.9+	0.7+
1995 04 07	691	0.5-	0.2-	2004 12 10	704	0.3-	0.1-	2006 06 04	G96	0.4-	0.3+
1995 04 07	691	0.2+	0.7+	2004 12 10	704	0.3+	0.0	2006 06 04	G96	0.2-	0.5+
1995 04 07	691	0.2-	0.6+	2004 12 10	704	0.0	0.3+	2006 06 04	G96	0.1-	0.1+
2000 09 23	699	0.3-	0.2+	2004 12 10	704	0.1+	0.2+	2006 06 04	G96	0.6-	0.7+
2000 09 23	699	1.2-	0.0	2004 12 10	704	0.2+	0.2-	2007 09 05	413	0.2+	0.3-
2000 09 23	699	0.0	0.8+	2004 12 14	703	0.9-	0.3+	2007 09 05	413	0.3+	0.4-
2000 09 23	699	0.2+	1.0-	2004 12 14	703	0.4-	0.4-	2007 09 05	413	0.2+	0.8-
2002 03 05	699	(0.3+	1.9+)	2004 12 14	703	0.7-	0.8+	2007 10 04	703	0.2+	0.4+
2002 03 05	699	(0.3-	2.4+)	2004 12 14	703	0.6-	1.4+	2007 10 04	703	0.6-	0.2+
2002 03 05	699	0.2+	0.3+	2004 12 16	704	0.2-	0.9+	2007 10 04	703	0.3-	0.7+
2002 03 05	699	(0.1-	1.6+)	2004 12 16	704	0.3-	0.5+	2007 10 04	703	1.1-	1.5+
2002 03 12	704	1.2+	1.2+	2004 12 16	704	0.6+	0.1+	2007 10 13	704	0.7+	0.2+
2002 03 12	704	(0.5+	1.7+)	2004 12 16	704	0.0	0.2-	2007 10 13	704	0.0	0.2+
2002 03 12	704	0.4+	1.5+	2004 12 16	704	0.2-	0.4+	2007 10 13	704	0.0	0.4+

2002 03 19	699	(1.1-	1.7+)	2004 12 16	704	0.2+	0.4+	2007 10 15	G96	0.5+	0.4-
2002 03 19	699	0.2-	0.1+	2004 12 16	704	0.1+	0.0	2007 10 15	G96	0.7+	0.1-
2002 03 19	699	0.1-	0.7+	2004 12 16	704	0.6-	0.2-	2007 10 15	G96	0.5+	0.1-
2002 03 19	699	0.9+	1.1+	2004 12 16	704	0.0	0.2+	2007 10 15	G96	0.7+	0.3-
2002 04 16	704	(0.9+	2.2+)	2004 12 16	704	0.3+	0.1+				

(164641)* 1995 MK₄ = 2001 RP₁₂₈

Discovered 1995 June 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19255)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	53.90963	ω	176.61463	+0.90661928	+0.41529448		
<i>a</i>	3.1317387	Ω	158.36647	-0.39173172	+0.89415829		
<i>e</i>	0.0958875	<i>i</i>	11.68164	-0.15680478	+0.16736620		
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 06 22	691	1.0-	0.4+	2001 09 19	704	0.3-	0.6+	2004 02 12	691	0.0	0.3+
1995 06 22	691	0.8-	0.1+	2001 09 19	704	0.2-	0.6+	2004 02 12	691	0.1+	0.1+
1995 06 22	691	0.7-	0.2+	2001 09 21	704	0.5+	0.1-	2004 02 12	691	0.0	0.7+
1995 06 29	691	0.3-	0.2+	2001 09 21	704	0.2+	0.0	2004 02 22	691	0.2+	0.1-
1995 06 29	691	0.1-	0.3+	2001 09 21	704	0.6+	1.0-	2004 02 22	691	0.2+	0.0
1995 07 04	691	0.6+	0.1+	2001 09 21	704	1.0+	0.6-	2004 02 22	691	0.2+	0.0
1995 07 04	691	0.6+	0.5+	2001 09 27	644	0.7+	0.7+	2004 03 27	691	0.3+	0.2+
1995 07 04	691	0.4+	0.2-	2001 09 27	644	0.9+	1.4+	2004 03 27	691	0.3+	0.4+
2001 08 16	704	0.6-	1.5+	2001 09 27	644	0.7+	0.8+	2004 03 27	691	0.5+	0.3+
2001 08 16	704	1.2-	0.7+	2001 10 10	644	0.5+	0.7-	2005 05 11	A13	(1.7+	2.8+)
2001 08 16	704	0.3-	0.4+	2001 10 10	644	0.1+	0.0	2005 05 11	A13	0.8+	0.0
2001 09 12	704	0.6+	0.4+	2001 10 10	644	0.7-	0.4-	2005 05 11	A13	0.3+	0.6+
2001 09 12	704	0.2-	0.3+	2001 10 16	644	0.0	0.9-	2007 09 18	291	0.6-	0.0
2001 09 12	704	0.4+	0.1-	2001 10 16	644	0.2+	0.7-	2007 09 18	291	0.5-	0.1-
2001 09 12	704	0.4+	0.3+	2001 10 16	644	0.1+	0.2-	2007 09 18	291	0.6-	0.1-
2001 09 12	704	0.3+	0.1+	2001 10 24	644	0.9+	0.1+	2007 10 19	703	0.3-	0.8+
2001 09 18	699	0.5-	0.0	2001 10 24	644	0.7+	0.0	2007 10 19	703	0.9+	0.5+
2001 09 18	699	0.3-	0.1+	2001 10 24	644	0.7+	0.2-	2007 10 19	703	0.1-	0.4+
2001 09 18	699	0.4+	1.1+	2003 12 19	291	0.7-	0.3+	2007 10 19	703	0.4+	0.0
2001 09 18	699	0.4+	1.2+	2003 12 19	291	0.5-	0.5+				
2001 09 19	704	0.4-	0.6+	2003 12 19	291	0.1-	0.5+				

(164642)* 1995 SJ₇ = 1999 RW₇₈

Discovered 1995 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPC 36794)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	21.94437	ω	148.42491	+0.84214308	+0.53925260		
<i>a</i>	2.5280778	Ω	178.93969	-0.50817214	+0.79440307		
<i>e</i>	0.1609507	<i>i</i>	4.00763	-0.18043313	+0.27951816		
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.1-	0.2-	2002 04 18	691	0.0	0.8+	2007 08 24	691	0.2-	0.6+
1995 09 17	691	0.0	0.1+	2002 04 18	691	0.1-	0.4+	2007 08 24	691	0.3-	0.0
1995 09 17	691	0.1+	0.1-	2002 04 18	691	0.4+	0.2+	2007 09 03	703	1.2+	1.1+
1995 09 20	809	1.2+	0.6+	2003 08 28	644	0.0	0.4+	2007 09 03	703	0.9+	0.2+
1995 09 22	691	0.1+	0.4+	2003 08 28	644	0.0	0.2+	2007 09 03	703	0.0	1.0+
1995 09 22	691	0.0	0.2+	2003 08 28	644	0.2+	0.3+	2007 09 03	703	0.3+	1.1+
1995 09 22	691	0.1+	0.0	2003 08 28	608	0.1-	1.3-	2007 09 06	699	0.5+	1.3+
1997 01 15	599	0.3-	0.5+	2003 08 28	608	0.5+	1.1-	2007 09 06	699	0.5+	0.1-
1997 01 15	599	(2.3-	0.3-)	2003 08 28	608	0.2-	0.6-	2007 09 06	699	0.1+	0.9+
1999 09 05	691	0.0	0.2-	2003 09 02	704	0.6-	0.5-	2007 09 06	699	0.5+	0.6+
1999 09 05	691	0.1-	0.4-	2003 09 02	704	0.6-	0.9+	2007 09 10	G96	0.4-	0.1-
1999 09 05	691	0.2-	0.2-	2003 09 02	704	0.9-	0.7+	2007 09 10	G96	0.1-	0.1-
1999 09 07	704	0.5-	1.1+	2003 09 02	704	0.7-	0.1+	2007 09 10	G96	0.3-	0.1-
1999 09 07	704	0.1-	0.4-	2005 01 13	691	0.5+	0.4+	2007 09 10	G96	0.6-	0.0
1999 09 07	704	1.8+	1.8-	2005 01 13	691	0.1+	0.5+	2007 09 12	G96	0.7-	0.1+

1999 09 11	704	0.6+	0.4+	2005 01 13	691	0.4-	0.7+	2007 09 12	G96	0.5-	0.1-
1999 09 11	704	0.7-	0.1-	2006 04 08	691	0.2-	0.0	2007 09 12	G96	0.7-	0.1-
1999 09 11	704	0.1+	0.2+	2006 04 08	691	0.0	0.3+	2007 09 12	G96	0.4-	0.1+
1999 09 11	704	0.3-	0.9+	2006 04 08	691	0.6+	0.1+	2007 09 19	G96	0.6-	0.0
1999 09 11	704	0.1+	0.2+	2007 08 10	691	0.1-	0.1+	2007 09 19	G96	0.1-	0.1+
1999 09 11	704	0.0	0.9+	2007 08 10	691	0.2-	0.1+	2007 09 19	G96	0.5-	0.1-
1999 09 11	704	0.2+	0.0	2007 08 10	691	(0.8-	2.2-)	2007 09 19	G96	0.5-	0.0
1999 09 11	704	0.2-	0.2-	2007 08 18	D29	0.3+	0.2-	2007 10 08	G96	0.4+	0.1+
1999 09 11	704	0.9-	1.3-	2007 08 18	D29	0.9+	0.3+	2007 10 08	G96	0.0	0.3-
1999 09 11	704	0.7-	0.8-	2007 08 18	D29	0.1-	0.4-	2007 10 08	G96	0.1-	0.4-
1999 09 11	704	0.7+	0.1-	2007 08 18	D29	0.5+	1.2-	2007 10 08	G96	0.1-	0.2-
1999 09 11	704	0.6+	1.5-	2007 08 22	704	0.1+	0.5+	2007 10 19	G96	0.5-	0.3-
1999 09 11	704	0.8-	1.1+	2007 08 22	704	0.6+	0.6+	2007 10 19	G96	0.1+	0.0
1999 09 14	703	0.9-	1.1+	2007 08 22	704	1.1+	0.2+	2007 10 19	G96	0.0	0.2-
1999 09 14	703	1.6+	0.4+	2007 08 22	704	(2.0+	0.6+)	2007 10 19	G96	0.6+	0.2-
1999 09 14	703	0.8-	0.0	2007 08 22	704	(1.6+	0.9-)				
1999 09 14	703	0.6-	0.6+	2007 08 24	691	0.2+	0.4+				

(164643)* 1995 SU₁₂

Discovered 1995 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	57.40265		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17100934	ω	334.32779	+0.81413713			+0.58054819
<i>a</i>	3.2145696	Ω	350.15625	-0.51990489			+0.71956009
<i>e</i>	0.1329883	<i>i</i>	4.03243	-0.25861098			+0.38104733
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 08 24	809	0.5+	0.7+	2001 10 14	704	0.0	0.6+	2005 04 11	691	0.2+	0.4+
1995 09 18	691	0.4-	0.4+	2001 10 14	704	0.3+	0.6+	2005 04 11	691	0.4+	0.4+
1995 09 18	691	0.2-	0.4+	2001 10 14	704	0.1-	0.8+	2005 04 11	691	0.2+	0.3+
1995 09 18	809	0.5+	0.0	2001 10 17	704	0.4+	0.3+	2005 04 16	691	0.5+	0.5+
1995 09 18	691	0.4-	0.2+	2001 10 17	704	(1.4-	1.6+)	2005 04 16	691	0.2+	0.8+
1995 09 22	691	0.2+	0.2+	2001 10 17	704	1.4-	0.7+	2005 04 16	691	0.2+	0.5+
1995 09 22	691	0.3-	0.0	2001 10 18	291	1.1-	0.3-	2006 07 22	644	0.4+	1.1+
1995 09 22	691	0.2-	0.1+	2001 10 18	291	0.8-	0.2+	2006 07 22	644	0.0	0.5+
1995 09 27	691	0.0	0.2+	2001 10 18	644	0.4-	0.2+	2006 07 22	644	0.3-	0.7+
1995 09 27	691	0.0	0.3+	2001 10 18	644	0.3-	0.3+	2007 10 05	691	0.3-	0.2+
1995 09 27	691	0.2-	0.0	2001 10 18	291	0.7-	0.3+	2007 10 05	691	0.1-	0.1-
2001 09 19	291	0.4+	0.2+	2001 10 18	644	0.1-	0.4+	2007 10 05	691	0.0	0.0
2001 09 19	291	1.4+	0.2+	2001 10 21	704	1.2+	0.2-	2007 10 09	691	0.1-	0.0
2001 09 19	291	(1.8+	0.1+)	2001 10 21	704	0.9+	0.2+	2007 10 09	691	0.2-	0.0
2001 09 20	704	0.7-	0.2+	2001 10 21	704	0.2+	0.3+	2007 10 09	691	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.5+	0.4+	2001 10 21	704	0.8+	0.4+	2007 10 12	704	0.0	0.9+
2001 09 20	704	0.0	0.5+	2001 10 21	704	0.9+	0.1+	2007 10 12	704	0.0	1.0+
2001 09 20	704	0.7-	0.4+	2001 10 25	644	0.2-	0.3+	2007 10 12	704	0.7+	0.4-
2001 09 20	704	0.0	1.3+	2001 10 25	644	0.3-	0.4+	2007 10 12	704	0.3+	0.5+
2001 09 23	704	(2.4+	2.2-)	2001 10 25	644	0.4-	0.4+	2007 10 12	704	0.3-	0.9+
2001 09 23	704	0.8+	1.3-	2004 02 12	691	0.3+	0.1-	2007 10 13	691	0.3-	0.1+
2001 09 23	704	(1.6+	1.5-)	2004 02 12	691	0.0	0.2+	2007 10 13	691	0.2-	0.1-
2001 09 23	704	(1.7+	0.9-)	2004 02 12	691	0.0	0.0	2007 10 13	691	0.2-	0.1+
2001 09 23	704	(2.2+	1.4-)	2004 02 22	691	0.0	0.3+	2007 10 20	703	0.3+	0.7+
2001 09 24	704	0.4+	0.1+	2004 02 22	691	0.0	0.4+	2007 10 20	703	0.5-	0.1+
2001 09 24	704	0.7-	0.6-	2004 02 22	691	0.4+	0.4+	2007 10 20	703	0.4+	1.2-
2001 09 24	704	0.6-	0.7-	2004 02 29	691	0.4+	0.7+	2007 10 20	703	0.3-	0.3+
2001 10 11	644	0.0	0.2+	2004 02 29	691	0.2-	0.4+	2007 10 21	691	0.2+	0.2+
2001 10 11	644	0.2+	0.6+	2004 02 29	691	0.4+	0.4+	2007 10 21	691	0.3-	0.2+
2001 10 11	644	0.1-	0.0	2005 04 11	691	0.0	0.6+	2007 10 21	691	0.1+	0.1-
2001 10 14	704	0.3-	0.6+	2005 04 11	691	0.2+	0.5+				
2001 10 14	704	0.2+	0.3+	2005 04 11	691	0.0	0.4+				

(164644)* 1995 SH₁₄

Discovered 1995 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	142.52836		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17717955	ω	108.63791	-0.20854109			+0.97797415
<i>a</i>	3.1394988	Ω	149.32102	-0.90367435			-0.18924718
<i>e</i>	0.1593397	<i>i</i>	0.98649	-0.37400973			-0.08804578
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.2-	0.9+	2005 05 08	G96	0.1-	0.2+	2006 09 26	G96	0.4-	0.8-
1995 09 18	691	0.5-	0.3+	2005 06 06	691	0.2+	0.7+	2006 09 26	G96	0.7+	0.2-
1995 09 18	691	0.6-	0.4+	2005 06 06	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.8+	0.2-
1995 09 27	691	0.5+	0.5+	2005 06 06	691	0.4+	0.7+	2006 09 26	G96	0.3+	0.3-
1995 09 27	691	0.3-	0.1+	2005 06 13	G96	0.6-	0.3+	2006 10 16	G96	0.2-	0.4-
1995 09 27	691	0.2-	0.1-	2005 06 13	G96	0.2-	0.4+	2006 10 16	G96	0.3-	0.4-
1998 01 07	688	0.9+	0.2-	2005 06 13	G96	0.3-	0.5+	2006 10 16	G96	0.1-	0.2-
1998 01 07	688	0.6+	0.4-	2005 06 13	G96	0.4-	0.0	2006 10 16	G96	0.2+	0.1-
2004 01 30	691	0.9+	0.6+	2006 07 25	G96	0.3+	0.2-	2007 10 12	691	0.2+	0.1-
2004 01 30	691	0.6+	0.2+	2006 07 25	G96	0.2+	0.1-	2007 10 12	691	0.0	0.2-
2004 01 30	691	0.4+	0.6+	2006 07 25	G96	0.1+	0.5-	2007 10 12	691	0.2+	0.1-
2005 04 11	G96	0.5-	0.7+	2006 07 25	G96	0.6+	0.4-	2007 10 16	691	1.3-	0.7+
2005 04 11	G96	0.8-	0.7+	2006 08 19	691	0.3+	0.3+	2007 10 16	691	0.1+	0.0
2005 04 11	G96	1.0-	0.7+	2006 08 19	691	0.2+	0.1+	2007 10 16	691	0.5+	0.2+
2005 04 11	G96	0.7-	0.3+	2006 08 19	691	0.2+	0.3+	2007 10 20	691	0.5-	0.2-
2005 05 08	G96	0.1-	0.3+	2006 08 27	691	0.4+	0.0	2007 10 20	691	0.5-	0.5+
2005 05 08	G96	0.1-	0.4+	2006 08 27	691	0.0	0.0	2007 10 20	691	1.2-	0.6+
2005 05 08	G96	0.3-	0.4+	2006 08 27	691	0.4+	0.3+				

(164645)* 1995 SS₆₅

Discovered 1995 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	297.99515		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17109673	ω	248.66998	+0.01685838			-0.99981154
<i>a</i>	3.2134749	Ω	200.37117	+0.92729475			+0.01923536
<i>e</i>	0.0920933	<i>i</i>	1.58481	+0.37395220			-0.00262505
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.3+	0.6-	2001 09 23	704	(1.5-	0.9+)	2004 04 12	691	0.2-	0.3+
1995 09 21	691	0.2+	0.0	2001 09 23	704	1.3-	0.4-	2004 04 12	691	0.1-	0.1+
1995 09 21	691	0.1+	0.3-	2004 02 26	704	0.0	0.7-	2007 09 09	G96	0.2+	0.1+
1995 09 26	691	0.1+	0.3+	2004 02 26	704	0.1+	0.4+	2007 09 09	G96	0.1-	0.3+
1995 09 26	691	0.0	0.4+	2004 02 26	704	0.4+	0.1+	2007 09 09	G96	0.1+	0.1-
1995 09 26	691	0.2-	0.3+	2004 02 26	704	0.8+	0.4-	2007 09 09	G96	0.1-	0.1-
2001 08 25	691	0.3-	0.1+	2004 02 26	704	0.2-	0.5-	2007 09 14	G96	0.3+	0.1-
2001 08 25	691	0.2-	0.4+	2004 03 14	691	0.0	0.1+	2007 09 14	G96	0.1-	0.0
2001 08 25	691	0.3-	0.2+	2004 03 14	691	0.1-	0.3+	2007 09 14	G96	0.1+	0.2-
2001 09 20	704	0.8+	1.0+	2004 03 14	691	0.2-	0.3+	2007 09 14	G96	0.1-	0.0
2001 09 20	704	(2.1+	0.8+)	2004 03 21	691	0.0	0.4+	2007 10 04	703	0.4+	0.4+
2001 09 20	704	(0.7+	1.6+)	2004 03 21	691	0.2+	0.3+	2007 10 04	703	0.7+	0.4-
2001 09 20	704	(0.4-	1.6+)	2004 03 21	691	0.2+	0.3+	2007 10 04	703	0.5+	0.1-
2001 09 22	691	0.5-	0.4+	2004 03 23	704	(1.6+	0.8-)	2007 10 04	703	(0.2+	2.0-)
2001 09 22	691	0.1-	0.4+	2004 03 23	704	1.3+	0.7+	2007 10 19	G96	0.0	0.1+
2001 09 22	691	0.1-	0.3+	2004 03 23	704	0.8+	0.2+	2007 10 19	G96	0.2-	0.2-
2001 09 23	704	0.4-	1.0+	2004 03 23	704	(0.8-	3.0+)	2007 10 19	G96	0.2+	0.2-
2001 09 23	704	(1.6-	2.2+)	2004 04 12	691	0.4+	0.1+	2007 10 19	G96	0.0	0.1-

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.2−	0.4−	2003 09 19	599	0.6−	0.3−	2006 05 30	E12	0.2−	0.4+
1995 09 26	691	0.3−	0.2−	2003 09 28	704	0.3−	0.6+	2007 09 12	703	0.2+	0.0
1995 09 26	691	0.3−	0.4−	2003 09 28	704	0.3+	1.4+	2007 09 12	703	1.5−	0.3+
1995 09 30	691	0.6+	0.1+	2003 09 28	704	0.5−	1.1+	2007 09 12	703	0.9+	0.4−
1995 09 30	691	0.2−	0.9+	2003 09 28	704	0.1+	0.5+	2007 09 12	703	0.5−	0.1+
1995 09 30	691	0.1+	0.4+	2004 12 21	703	1.3+	0.8+	2007 09 14	A50	0.6+	0.3+
1995 10 20	691	0.7+	0.2−	2004 12 21	703	0.4+	0.5−	2007 09 14	A50	0.3+	0.1−
1995 10 20	691	0.7+	0.3−	2004 12 21	703	0.4−	0.0	2007 09 14	A50	0.9−	0.2+
1995 10 20	691	0.6+	0.2−	2004 12 21	703	1.0−	0.1+	2007 09 14	A50	0.8−	0.5−
1995 10 24	691	0.3−	0.1−	2005 01 08	704	0.3−	0.7+	2007 10 13	G96	0.2+	0.1+
1995 10 24	691	0.7−	0.4−	2005 01 08	704	0.5+	0.1−	2007 10 13	G96	0.5+	0.0
1995 10 24	691	0.4−	0.3−	2005 01 08	704	0.3−	0.3+	2007 10 13	G96	0.4+	0.2−
2003 09 19	599	0.6−	0.0	2006 05 30	E12	0.2+	0.4−	2007 10 13	G96	0.1+	0.0
2003 09 19	599	0.2+	0.3+	2006 05 30	E12	0.4+	0.1−				
2003 09 19	599	0.2−	0.7+	2006 05 30	E12	0.3−	0.3+				

(164647)* 1995 UX₂₅ = 1998 FU₃

Discovered 1995 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 14742)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	219.01863		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17073322	ω	43.24957	−0.99401482			+0.10376267
<i>a</i>	3.2180345	Ω	142.66588	−0.10912015			−0.92807844
<i>e</i>	0.0551263	<i>i</i>	3.23029	−0.00522756			−0.35763629
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.2+	0.6+	2004 03 15	703	0.6−	1.1+	2006 08 27	691	0.1+	0.4+
1995 10 20	691	0.3+	0.1−	2004 03 16	599	0.2+	0.7+	2006 08 28	691	0.2−	0.6+
1995 10 20	691	0.1+	0.4+	2004 03 16	599	0.3+	0.6+	2006 08 28	691	0.1−	0.3+
1995 10 24	691	0.8−	0.9+	2004 03 16	599	0.2+	0.0	2006 08 28	691	0.2−	0.6+
1995 10 24	691	0.2−	0.4−	2004 03 16	599	0.0	0.2+	2006 09 30	G96	0.2+	0.2−
1995 10 24	691	0.3−	0.0	2004 03 19	704	0.3+	0.8+	2006 09 30	G96	0.1−	0.1−
1998 03 20	691	0.5+	0.0	2004 03 19	704	0.1+	0.3+	2006 09 30	G96	0.4−	0.5−
1998 03 20	691	0.1+	0.1−	2004 03 19	704	0.8+	1.1+	2006 09 30	G96	0.1−	0.5−
1998 03 20	691	0.7+	0.3+	2004 03 19	704	0.9−	1.2+	2007 10 08	G96	0.5+	0.1+
1998 03 24	691	0.2−	0.1+	2004 03 29	691	0.2+	0.1+	2007 10 08	G96	0.4+	0.3+
1998 03 24	691	0.4−	0.2−	2004 03 29	691	0.4+	0.1+	2007 10 08	G96	0.2−	0.4+
1998 03 24	691	0.2−	0.1−	2004 03 29	691	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.2+	0.0
1998 04 03	691	0.0	0.3−	2004 03 31	691	0.4−	0.4+	2007 10 10	691	0.3−	0.0
1998 04 03	691	0.1−	0.4−	2004 03 31	691	0.2+	0.4+	2007 10 10	691	0.0	0.1+
1998 04 03	691	0.1−	0.1−	2004 03 31	691	0.0	0.5+	2007 10 10	691	0.3−	0.2+
2000 08 01	807	0.4−	0.2−	2004 04 25	691	0.1+	0.4+	2007 10 14	691	0.5+	0.2+
2000 08 01	807	0.2−	0.0	2004 04 25	691	0.3+	0.3+	2007 10 14	691	0.8−	0.5+
2004 03 15	703	0.3+	0.0	2004 04 25	691	0.2+	0.4+	2007 10 14	691	0.3+	0.0
2004 03 15	703	1.0−	0.7+	2006 08 27	691	0.1+	0.1+				
2004 03 15	703	(2.6+	2.9+)	2006 08 27	691	0.1+	0.3+				

(164648)* 1995 UG₃₃

Discovered 1995 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.82755		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17439612	ω	336.67632	+0.41363797			−0.90508001
<i>a</i>	3.1728156	Ω	88.76846	+0.85008572			+0.34514362
<i>e</i>	0.1682061	<i>i</i>	5.66333	+0.32597223			+0.24840704
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.2+	0.0	2001 11 21	704	0.2−	0.9+	2006 08 28	699	0.2+	0.2+
1995 10 21	691	0.3+	0.0	2001 11 21	704	0.3+	0.5−	2006 09 14	703	0.4+	0.2−
1995 10 21	691	0.5+	0.0	2001 11 21	704	0.7+	1.1+	2006 09 14	703	0.2+	0.5−
1995 10 25	691	0.5−	0.1+	2001 11 21	704	(1.3−	2.5+)	2006 09 14	703	0.2+	0.1+
1995 10 25	691	0.4−	0.0	2001 12 12	644	0.2−	0.2−	2006 09 14	703	1.4−	0.1−
1995 10 25	691	0.4−	0.2−	2001 12 12	644	0.0	0.1−	2006 09 30	703	1.2+	0.2−

2001 09 26	704	0.3+	0.5+	2001 12 12	644	0.1−	0.1+	2006 09 30	703	1.0+	0.5−
2001 09 26	704	0.8+	0.7+	2001 12 14	704	0.4+	0.1−	2006 09 30	703	0.8+	0.9−
2001 09 26	704	0.2+	0.5+	2001 12 14	704	0.8+	0.3−	2006 09 30	703	1.0−	1.1−
2001 10 24	333	0.3−	0.7+	2001 12 14	704	0.7+	0.1−	2006 10 22	644	0.1−	0.2+
2001 10 24	333	0.3−	0.6−	2001 12 24	691	0.2−	0.1−	2006 10 22	644	0.1−	0.2+
2001 10 24	333	0.5+	0.9+	2001 12 24	691	0.2−	0.2−	2006 10 22	644	0.0	0.2+
2001 10 24	333	0.1−	0.2−	2001 12 24	691	0.2−	0.1−	2006 10 22	644	0.3−	0.3−
2001 10 24	333	1.4−	0.4+	2002 01 09	704	0.2−	1.2+	2006 10 22	644	0.2−	0.3+
2001 10 24	333	(2.2−	1.1+)	2002 01 09	704	0.2−	0.0	2006 10 22	644	0.2+	0.0
2001 11 09	704	1.2−	0.7−	2002 01 09	704	0.5−	0.0	2006 10 23	644	0.6−	0.0
2001 11 09	704	1.2−	0.4+	2003 03 06	699	0.1+	0.2+	2006 10 23	644	0.5−	0.1−
2001 11 09	704	0.6−	1.4−	2003 03 06	699	0.4+	0.1+	2006 10 23	644	0.1−	0.3+
2001 11 20	704	0.6−	1.3+	2003 03 06	699	0.7+	1.1−	2007 10 07	G96	0.7−	0.2−
2001 11 20	704	0.5+	1.0+	2003 03 06	699	(1.7−	0.7+)	2007 10 07	G96	0.2−	0.5−
2001 11 20	704	0.5−	0.8+	2004 05 13	691	0.0	0.6+	2007 10 07	G96	0.4−	0.3−
2001 11 20	704	0.6−	1.3+	2004 05 13	691	0.1+	0.1+	2007 10 07	G96	0.5−	0.1−
2001 11 20	704	(0.7−	2.2+)	2004 05 13	691	0.0	0.3+	2007 10 15	G96	0.2−	0.1−
2001 11 20	691	0.5+	0.0	2006 08 28	699	0.4+	1.3+	2007 10 15	G96	0.2−	0.3−
2001 11 20	691	0.5+	0.1−	2006 08 28	699	0.0	1.2+	2007 10 15	G96	0.3−	0.3−
2001 11 20	691	0.5+	0.1−	2006 08 28	699	0.2+	0.2+	2007 10 15	G96	0.2−	0.0

(164649)* 1995 VA₁₈

Discovered 1995 Nov. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	179.70936		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23398307	ω	311.89761	−0.98021907			+0.16504878
<i>a</i>	2.6082333	Ω	237.87694	−0.12061076			−0.93570062
<i>e</i>	0.1421120	<i>i</i>	7.40983	−0.15691915			−0.31180641
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.3−	0.4−	2001 02 22	704	0.2+	0.9−	2003 11 02	695	0.1−	0.2+
1995 11 15	691	0.3−	0.2−	2001 02 22	704	0.4+	0.3−	2005 01 18	703	0.6−	1.4+
1995 11 15	691	0.1−	0.4−	2003 09 21	691	0.3−	0.1+	2005 01 18	703	0.8+	0.2−
1995 11 20	691	0.2−	0.2−	2003 09 21	691	0.1−	0.2+	2005 01 18	703	0.1−	0.5−
1995 11 20	691	0.0	0.3−	2003 09 21	691	0.0	0.4+	2005 01 18	703	0.1+	1.5+
1995 11 27	691	0.2+	0.5−	2003 10 03	691	0.0	0.1+	2007 09 09	691	0.2−	0.5+
1995 11 27	691	0.9+	0.1−	2003 10 03	691	0.2+	0.1+	2007 09 09	691	0.3−	0.3+
1995 11 27	691	0.1−	0.0	2003 10 03	691	0.3+	0.0	2007 09 09	691	0.2−	0.3+
1995 12 18	691	0.2+	0.0	2003 10 17	691	0.2+	0.1+	2007 10 21	G96	0.1−	0.0
1995 12 18	691	0.4−	0.1−	2003 10 17	691	0.1+	0.0	2007 10 21	G96	0.1+	0.2+
2000 12 23	645	0.0	0.2+	2003 10 17	691	0.0	0.1+	2007 10 21	G96	0.4−	0.2−
2000 12 23	645	0.0	0.1+	2003 11 02	695	0.2+	0.3+	2007 10 21	G96	0.5−	0.1−
2001 02 22	704	0.8+	0.0	2003 11 02	695	0.4−	0.1−				
2001 02 22	704	0.4+	0.2−	2003 11 02	695	0.9+	0.7+				

(164650)* 1995 WT₃₆ = 2001 BD₆₂

Discovered 1995 Nov. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 10308)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	174.26946		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22937052	ω	359.84727	−0.99803039			+0.06240085
<i>a</i>	2.6430841	Ω	183.74861	−0.05745079			−0.95040505
<i>e</i>	0.1969948	<i>i</i>	5.65289	−0.02519415			−0.30469062
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.1+</
------------	-----	--------

M.P.O. 124580

2001 01 26	704	0.0	0.4−	2003 10 19	691	0.1−	0.3+	2007 10 07	G96	0.3+	0.2−
2001 01 26	704	0.0	0.4+	2003 10 19	691	0.1−	0.0	2007 10 12	691	0.1+	0.2+
2001 01 26	704	0.1+	0.6+	2003 10 19	691	0.1−	0.1−	2007 10 12	691	0.4−	0.5+
2001 01 31	704	(0.3−	1.7+)	2003 10 20	291	0.2+	0.1+	2007 10 12	691	0.0	0.3−
2001 01 31	704	0.2+	0.3+	2003 10 20	291	0.0	0.2+				
2001 01 31	704	0.6−	0.4+	2003 10 20	291	0.0	0.0				

(164651)* 1996 AM₇

Discovered 1996 Jan. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23454588	ω	183.10897	−0.91372371	+0.40611218		
<i>a</i>	2.6040591	Ω	20.86786	−0.37198451	−0.82266129		
<i>e</i>	0.0482584	<i>i</i>	2.16970	−0.16351300	−0.39787096		
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.0	0.3+	2002 08 29	644	0.5−	0.4+	2005 04 04	A13	1.1−	0.2+
1996 01 12	691	0.0	0.0	2002 08 29	644	0.6−	0.7+	2005 04 04	A13	0.2−	0.6−
1996 01 12	691	0.1+	0.1+	2005 03 03	691	0.2+	1.3−	2005 05 13	691	0.3+	0.0
1996 01 19	691	0.2−	0.0	2005 03 03	691	0.7+	0.3+	2005 05 13	691	0.2+	0.3+
1996 01 19	691	0.2−	0.1−	2005 03 03	691	0.7+	0.5−	2005 05 13	691	0.1−	0.3+
1996 01 19	691	0.3−	0.2+	2005 03 08	G96	0.4−	0.5−	2006 08 14	644	0.6−	0.1+
1996 01 25	691	0.1+	0.1−	2005 03 08	G96	0.4−	0.4−	2006 08 14	644	0.3−	0.1+
1996 01 25	691	0.2+	0.0	2005 03 08	G96	0.6−	0.2−	2006 08 14	644	0.5−	0.2−
1996 01 25	691	0.0	0.0	2005 03 08	G96	0.7−	0.5−	2007 09 15	G96	0.2−	0.2+
1998 09 13	691	0.3+	0.4−	2005 04 01	699	(1.9−	0.4+)	2007 09 15	G96	0.2+	0.0
1998 09 13	691	0.7+	0.3−	2005 04 01	699	0.2+	0.3−	2007 09 15	G96	0.1+	0.1+
1998 09 13	691	0.4+	0.3−	2005 04 01	699	0.4−	0.9−	2007 09 15	G96	0.4−	0.5+
1998 10 14	910	0.1−	0.3+	2005 04 01	699	0.4−	0.2+	2007 10 10	G96	0.7+	0.2+
1998 10 14	910	0.0	0.4+	2005 04 02	691	0.1+	0.3+	2007 10 10	G96	0.1−	0.3+
1998 10 14	910	0.1−	0.4+	2005 04 02	691	0.1−	0.2+	2007 10 10	G96	0.3+	0.5+
2001 05 23	807	0.1−	0.1+	2005 04 02	691	0.2−	0.2+	2007 10 10	G96	0.1+	0.4+
2001 05 23	807	0.2−	0.0	2005 04 02	644	0.4+	0.4+	2007 10 14	G96	0.1−	0.2+
2002 08 29	644	0.8−	0.5+	2005 04 02	644	0.6+	0.1+	2007 10 14	G96	1.2−	0.3−
2002 08 29	644	0.3−	0.2+	2005 04 02	644	0.0	0.5+	2007 10 14	G96	0.3−	0.3−
2002 08 29	644	0.6−	0.3+	2005 04 04	A13	1.2−	0.3+	2007 10 14	G96	0.6+	0.3−
2002 08 29	644	0.3−	0.3−	2005 04 04	A13	0.3−	0.0				

(164652)* 1996 AD₁₃ = 1998 SQ₁₇₃

Discovered 1996 Jan. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22620579	ω	147.23700	+0.79361660	+0.60827458		
<i>a</i>	2.6676790	Ω	175.23390	−0.58684159	+0.77102603		
<i>e</i>	0.1150254	<i>i</i>	9.15390	−0.16059152	+0.18846990		
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 01 15	691	0.1+	0.2+	2002 08 05	644	0.4+	1.3+	2006 06 23	644	0.5−	0.0
1996 01 15	691	0.2+	0.2+	2002 08 05	644	0.0	0.9+	2006 06 23	644	0.0	0.2−
1996 01 15	691	0.1−	0.1−	2002 08 05	644	0.1+	1.1+	2006 06 23	644	0.1−	0.2+
1996 01 24	691	0.3+	0.1−	2002 08 16	644	0.6−	0.7+	2007 10 13	704	0.7−	0.1+
1996 01 24	691	0.2−	0.0	2002 08 16	644	0.2−	0.8+	2007 10 13	703	0.2−	1.4+
1996 01 24	691	0.1+	0.1+	2002 08 16	644	0.1−	0.6+	2007 10 13	704	0.6−	0.6+
1998 09 19	645	0.0	0.2−	2002 08 26	644	0.0	0.1+	2007 10 13	703	0.1+	0.3+
1998 09 19	645	0.0	0.2−	2002 08 26	644	0.0	0.6+	2007 10 13	704	0.6−	0.5+
1998 09 25	699	1.3+	0.2+	2002 08 26	644	0.2−	0.5+	2007 10 13	703	1.4+	0.4+
1998 09 25	699	(0.3+	2.3+)	2003 11 18	691	0.1+	0.0	2007 10 13	703	0.2+	0.3−
1998 09 25	699	0.5+	1.4+	2003 11 18	691	0.1−	0.3+	2007 10 13	704	0.3+	0.2+
1998 09 25	645	0.0	0.1−	2003 11 18	691	0.2−	0.2+	2007 10 15	G96	0.3+	0.1+
1998 09 25	645	0.0	0.1−	2005 03 11	G96	0.2−	0.0	2007 10 15	G96	0.3+	0.0
2002 07 09	704	0.4+	0.4−	2005 03 11	G96	0.2+	0.1−	2007 10 15	G96	0.3−	0.0
2002 07 09	704	0.6+	0.5+	2005 03 11	G96	0.3+	0.4+	2007 10 15	G96	0.4+	0.0

2007 OCT. 26

2002 07 09	704	1.0+	0.3−	2005 03 11	G96	0.0	0.1+	2007 10 19	704	0.2+	1.4+
2002 07 09	704	0.1+	1.0−	2005 05 04	G96	0.4−	0.4+	2007 10 19	704	0.5−	0.6+
2002 07 21	644	0.6−	1.2+	2005 05 04	G96	0.3−	0.3−	2007 10 19	704	0.0	1.1+
2002 07 21	644	0.3−	1.3+	2005 05 04	G96	0.3−	0.7+	2007 10 19	704	0.2−	0.4+
2002 07 21	644	0.1−	1.1+	2005 05 04	G96	0.6−	0.1+	2007 10 19	704	0.7−	0.5+

(164653)* 1996 FS₁₄

Discovered 1996 Mar. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	62.49483	ω	186.28910	+0.01797697	+0.99869811		
<i>a</i>	2.2945532	Ω	84.74815	−0.91523221	+0.03565898		
<i>e</i>	0.2329660	<i>i</i>	2.74777	−0.40252556	−0.03647638		
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 19	691	0.3+	0.8−	2003 04 11	691	0.2−	0.3+	2006 02 07	G96	0.1+	0.4−
1996 03 19	691	0.1−	0.9−	2003 04 21	691	0.0	1.0+	2007 08 08	704	0.4−	0.0
1996 03 19	691	0.2−	0.7−	2003 04 21	691	0.0	0.7+	2007 08 08	704	0.3−	0.7+
1996 03 20	691	0.9−	0.6−	2003 04 21	691	0.0	0.9+	2007 08 08	704	0.9−	0.3−
1996 03 20	691	0.4−	0.6+	2003 05 02	691	0.6+	0.1−	2007 08 11	704	0.6+	0.4+
1996 03 20	691	0.4+	0.3+	2003 05 02	691	0.6+	0.5−	2007 08 11	704	0.0	0.7+
2000 08 26	704	0.3−	0.4+	2003 05 02	691	0.9+	0.4−	2007 08 11	704	0.3−	0.6−
2000 08 26	704	0.2−	0.0	2004 10 23	691	0.2−	0.3+	2007 08 16	D29	0.0	0.4−
2000 08 26	704	0.2+	0.6+	2004 10 23	691	0.2+	0.4+	2007 08 16	D29	0.6−	0.6+
2000 08 26	704	(0.9+	2.5+)	2004 10 23	691	0.3−	0.4+	2007 08 16	D29	0.4+	0.4+
2003 03 29	699	1.2−	0.5+	2006 01 31	691	0.3+	0.4+	2007 08 16	D29	0.5+	0.2−
2003 03 29	699	0.6−	0.4+	2006 01 31	691	0.3+	0.0	2007 09 13	G96	0.1+	0.4+
2003 03 29	699	(1.7−	1.2−)	2006 01 31	691	0.3+	0.2+	2007 09 13	G96	0.2−	0.3+
2003 03 29	699	0.3+	0.5+	2006 02 07	691	0.3−	0.6+	2007 09 13	G96	0.1+	0.4+
2003 04 09	644	0.1+	0.2+	2006 02 07	691	0.2+	0.1−	2007 09 13	G96	0.0	0.4+
2003 04 09	644	0.1−	0.0	2006 02 07	691	0.3−	0.6+	2007 10 14	G96	0.0	0.3+
2003 04 09	644	0.2−	0.3+	2006 02 07	G96	0.0	0.3−	2007 10 14	G96	0.2−	0.1+
2003 04 11	691	0.2−	0.6+	2006 02 07	G96	0.3+	0.4−	2007 10 14	G96	0.4−	0.3+
2003 04 11	691	0.0	0.3+	2006 02 07	G96	0.4−	0.8−	2007 10 14	G96	0.2−	0.3+

(164654)* 1996 GM₁₆ = 2001 KJ₇₁

Discovered 1996 Apr. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	76.29361	ω	213.49309	+0.66853308	+0.73871138		
<i>a</i>	2.7534298	Ω	98.61979	−0.66183926	+0.64362618		
<i>e</i>	0.0741453	<i>i</i>	4.98090	−0.33916413	+0.20012706		
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 09	261	0.3−	1.6+	2002 10 05	704	0.1−	1.1+	2005 03 30	703	0.7+	0.2−
1996 04 09	261	(2.5+ 1.2−)		2002 10 05	704	0.5+	0.2+	2007 10 07	703	0.6−	1.4+
1996 04 14	691	0.0	0.0	2005 03 08	699	(0.8+ 2.3+)		2007 10 07	703	0.4+	0.0
1996 04 14	691	0.2−	0.1+	2005 03 08	699	0.2−	0.4+	2007 10 07	703	0.7+	0.3−
1996 04 14	691	0.3−	0.2−	2005 03 08	699	(0.5− 1.6+)		2007 10 07	703	1.3−	0.3+
1996 04 22	691	0.4+	0.1−	2005 03 08	699	0.7−	0.1+	2007 10 08	699	0.0	0.3+
1996 04 22	691	0.1+	0.1+	2005 03 09	699	(2.2+ 1.0−)		2007 10 08	699	0.3+	0.5+
1996 04 22	691	0.2+	0.1−	2005 03 09	699	0.4−	0.0	2007 10 08	699	0.3−	0.8+
2001 05 24	699	0.2+	0.9+	2005 03 09	699	0.1+	0.0	2007 10 08	699	0.8+	0.1+
2001 05 24	699	0.6−	0.7+	2005 03 09	699	(1.6+ 0.1+)		2007 10 10	G96	0.5+	0.2−
2001 05 24	699	0.1−	0.5+	2005 03 09	704	0.8+	0.2−	2007 10 10	G96	0.3+	0.1−
2001 05 24	699	0.6+	0.4+	2005 03 09	704	0.8−	0.3−	2007 10 10	G96	0.7+	0.1−
2001 05 28	608	0.1−	0.8−	2005 03 09	704	(1.9+ 0.0)		2007 10 10	G96	0.5+	0.0
2001 05 28	608	0.7−	1.1−	2005 03 09	704	(1.4+ 1.6+)		2007 10 13	704	0.4−	0.1−
2001 05 28	608	0.1−	1.0−	2005 03 12	704	1.0+	0.8+	2007 10 13	704	0.2+	0.1+
2002 09 10	608	0.3−	0.0	2005 03 12	704	0.3+	0.3−	2007 10 13	704	0.7+	0.2+
2002 09 10	608	0.1+	0.4−	2005 03 12	704	(1.9+ 0.8+)		2007 10 13	704	0.0	0.2+
2002 09 10	608	0.4−	0.0	2005 03 12	704	0.4+	0.2+	2007 10 13	704	0.3+	0.0

2007 OCT. 26

M.P.O. 124581

2002 09 13	704	0.1-	0.4+	2005 03 12	704	0.3+	0.3+	2007 10 15	704	0.3-	0.1+
2002 09 13	704	0.9+	0.1+	2005 03 16	704	0.0	1.1+	2007 10 15	704	0.1+	0.5-
2002 09 13	704	(1.2+	2.0+)	2005 03 16	704	1.0+	0.6+	2007 10 15	704	0.3-	0.1+
2002 09 13	704	0.6+	1.1+	2005 03 16	704	(1.9+	1.6+)	2007 10 15	704	0.3-	0.2-
2002 09 17	608	0.8-	0.3+	2005 03 16	704	(0.4+	2.2+)	2007 10 20	704	0.2-	0.6+
2002 09 17	608	0.4-	0.3+	2005 03 16	704	1.4+	0.6+	2007 10 20	704	0.5+	2.3-
2002 09 17	608	0.8-	0.4+	2005 03 30	703	1.4-	0.2+	2007 10 20	704	0.9-	1.7-
2002 10 05	704	0.6-	1.3+	2005 03 30	703	0.2+	1.3+	2007 10 20	704	0.9-	0.6+
2002 10 05	704	0.5-	0.7+	2005 03 30	703	0.2-	0.5+	2007 10 20	704	0.5-	0.5+

(164655)* 1996 HR₁ = 2006 FZ₃₈

Discovered 1996 Apr. 22 by AMOS at Haleakala.

Id. G. V. Williams (MPO 99883)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	121.11811		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29222707	ω	73.53337	-0.46108319	+0.88719838
<i>a</i>	2.2489981	Ω	168.96401	-0.84389984	-0.43258111
<i>e</i>	0.0849199	<i>i</i>	5.02677	-0.27429064	-0.16047624
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 22	608	0.4+	0.3+	2006 02 27	691	0.0	0.3+	2006 04 26	691	0.0	0.1+
1996 04 22	608	0.3-	0.6+	2006 03 23	691	0.1+	0.1+	2006 04 26	691	0.0	0.1-
1996 04 22	608	0.1+	0.3+	2006 03 23	691	0.0	0.5+	2007 09 11	691	0.3-	0.3+
1996 04 23	608	0.1+	0.5+	2006 03 23	691	0.1+	0.1+	2007 09 11	691	0.4-	0.4+
1996 04 23	608	0.1+	0.4+	2006 03 29	691	0.2+	0.5+	2007 09 11	691	0.3-	0.4+
1996 05 09	691	0.3+	0.4-	2006 03 29	691	0.0	0.4+	2007 09 11	G96	0.2+	0.1+
1996 05 09	691	0.3-	0.3-	2006 03 29	691	0.1+	0.5+	2007 09 11	G96	0.2-	0.0
1996 05 09	691	0.1-	0.3-	2006 04 18	691	0.3+	0.1-	2007 09 11	G96	0.0	0.0
2000 08 01	807	0.4-	0.5+	2006 04 18	691	0.1-	0.1-	2007 09 11	G96	0.5-	0.7-
2000 08 01	807	0.4-	0.4+	2006 04 18	691	0.0	0.1-	2007 09 15	G96	0.0	0.5+
2006 01 26	G96	0.2-	0.1+	2006 04 20	691	0.0	0.0	2007 09 15	G96	0.0	0.4+
2006 01 26	G96	0.2-	0.1-	2006 04 20	691	0.2+	0.0	2007 09 15	G96	0.3-	0.1+
2006 01 26	G96	0.2+	0.0	2006 04 20	691	0.0	0.2+	2007 09 15	G96	0.1-	0.3+
2006 01 26	G96	0.8-	0.8-	2006 04 23	185	0.5+	0.9-	2007 10 09	291	0.2+	0.4+
2006 02 27	691	0.0	0.5+	2006 04 23	185	0.4-	0.3-	2007 10 09	291	0.1+	0.4+
2006 02 27	691	0.1-	0.5+	2006 04 26	691	0.3+	0.0	2007 10 09	291	0.1+	0.4+

(164656)* 1996 RP₅ = 2001 AX₂₄

Discovered 1996 Sept. 15 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (MPO 9045)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	356.53501		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27434906	ω	172.12982	+0.48153523	-0.87054100
<i>a</i>	2.3456708	Ω	249.03502	+0.79807549	+0.48335845
<i>e</i>	0.2142794	<i>i</i>	6.23403	+0.36221449	+0.09231997
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 15	327	0.2+	0.8-	2001 01 19	704	0.3+	0.6+	2003 09 30	704	0.7+	0.1+
1996 09 15	327	0.3-	0.6-	2001 01 19	704	1.2+	0.5+	2003 09 30	704	(1.6-	0.5-)
1996 09 15	327	0.4-	0.6-	2001 01 19	704	0.4-	0.8-	2003 10 16	644	0.3+	0.1+
1996 09 17	327	0.0	0.2+	2001 01 19	704	0.8+	0.3+	2003 10 16	644	0.0	0.4+
1996 09 17	327	0.0	0.5-	2001 01 28	608	(0.2+	1.8-)	2003 10 16	644	0.2+	0.1+
1996 09 17	327	0.2+	0.4-	2001 01 28	608	(0.1-	1.5-)	2005 03 13	703	0.2-	0.7+
1996 09 18	327	0.0	0.1+	2001 01 28	608	(0.2-	1.7-)	2005 03 13	703	0.5+	0.0
1996 09 18	327	0.1+	0.1+	2003 08 27	608	1.5-	0.6-	2005 03 13	703	0.0	0.3+
1996 09 18	327	0.2+	0.4-	2003 08 27	608	0.4-	0.9-	2005 03 13	703	0.3-	1.3-
1996 09 21	327	0.6+	0.7-	2003 08 27	608	1.2-	0.5-	2007 09 20	703	0.2-	0.3-
1996 09 21	327	0.2+	0.3+	2003 09 02	704	0.2+	0.8-	2007 09 20	703	0.8-	0.3-
1996 09 21	327	0.1+	0.2-	2003 09 02	704	(1.9+	0.4+)	2007 09 20	703	0.1-	0.5+
2001 01 03	699	0.1-	0.5+	2003 09 02	704	0.4+	0.3+	2007 09 20	703	0.1-	0.1+
2001 01 03	699	0.1-	0.8-	2003 09 02	704	0.5+	0.4+	2007 10 09	704	0.8+	0.3-
2001 01 03	699	0.3+	0.4-	2003 09 19	691	0.0	0.3+	2007 10 09	704	0.6+	0.3-

2001 01 03	699	0.3+	0.1+	2003 09 19	691	0.0	0.3+	2007 10 09	704	1.3+	0.6-
2001 01 04	704	0.4-	0.8-	2003 09 19	691	0.1-	0.3+	2007 10 09	704	0.4+	0.5-
2001 01 04	704	0.3-	0.4-	2003 09 23	644	0.1-	0.3+	2007 10 09	704	(1.6+	0.2-)
2001 01 04	704	0.3-	0.2-	2003 09 23	644	0.2-	0.5+	2007 10 12	704	1.0-	0.5+
2001 01 04	704	0.3-	0.4+	2003 09 23	644	0.1-	0.4+	2007 10 12	704	0.8-	0.4-
2001 01 04	704	0.0	0.0	2003 09 27	699	0.1-	0.3+	2007 10 12	704	0.8-	0.3+
2001 01 05	704	0.0	1.0+	2003 09 27	699	0.4+	0.0	2007 10 12	704	0.4-	0.5+
2001 01 05	704	0.1-	0.4-	2003 09 27	699	0.9+	0.5+	2007 10 12	704	0.9-	0.1+
2001 01 05	704	0.2-	0.3+	2003 09 27	699	0.5-	1.0-	2007 10 15	704	0.2+	0.1+
2001 01 05	704	0.2+	0.7+	2003 09 29	691	0.2-	0.1+	2007 10 15	704	0.5+	0.0
2001 01 05	704	0.2+	0.3+	2003 09 29	691	0.2-	0.1+	2007 10 15	704	0.3+	0.1-
2001 01 05	704	0.0	0.3+	2003 09 29	691	0.2-	0.2+	2007 10 15	704	0.1-	0.3-
2001 01 05	704	0.6-	0.8+	2003 09 30	704	0.8+	0.5-	2007 10 15	704	0.5+	0.3-
2001 01 05	704	0.4+	0.1-	2003 09 30	704	0.3-	0.2+				
2001 01 05	704	0.1-	0.7+	2003 09 30	704	0.8+	1.0+				

(164657)* 1996 RU₆ = 2003 QW₁₇

Discovered 1996 Sept. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 49642)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	279.29709		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27616122	ω	127.75092	-0.48723079	-0.87275208
<i>a</i>	2.3353981	Ω	351.25119	+0.72581347	-0.38550777
<i>e</i>	0.0295539	<i>i</i>	11.43900	+0.48559342	-0.29947883
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 05	691	0.2-	0.2-	2003 08 31	704	0.2+	0.1+	2005 02 03	699	(2.4+	1.2+)
1996 09 05	691	0.1-	0.1-	2003 08 31	704	0.6+	0.1-	2005 02 03	699	0.9+	0.0
1996 09 05	691	0.2-	0.1-	2003 08 31	704	0.3+	0.3+	2005 02 03	699	(0.8+	1.5+)
1996 09 13	566	1.1-	0.1+	2003 08 31	704	0.2+	0.4-	2005 02 03	699	0.7+	0.9+
1996 09 13	566	1.4-	0.3+	2003 09 29	704	0.3-	0.8+	2007 09 25	G96	0.5+	0.3-
1996 09 13	566	1.3-	0.3+	2003 09 29	704	(0.0	2.1+)	2007 09 25	G96	0.1-	0.4-
1996 09 15	691	0.2+	0.0	2003 09 29	704	0.6-	0.5+	2007 09 25	G96	0.1-	0.2-
1996 09 15	691	0.2+	0.5-	2003 09 29	704	0.1-	1.2+	2007 09 25	G96	0.2+	0.3-
1996 09 15	691	0.3+	0.1-	2004 12 22	703	0.1-	0.8+	2007 10 10	699	1.1-	0.1+
2000 11 19	704	1.4+	1.7+	2004 12 22	703	0.3-	0.6+	2007 10 10	699	0.2+	0.9-
2000 11 19	704	1.3+	0.2+	2004 12 22	703	0.4-	0.8-	2007 10 10	699	0.2+	0.2-
2000 11 19	704	0.1+	0.3+	2004 12 22	703	0.0	0.1+	2007 10 10	699	0.1+	0.4-
2000 11 19	704	1.8+	1.3+	2005 01 07	703	0.2-	0.2+	2007 10 12	699	0.2-	0.5-
2002 04 09	704	0.3+	0.1-	2005 01 07	703	0.3-	0.0	2007 10 12	699	0.2+	0.9-
2002 04 09	704	0.3+	0.2+	2005 01 07	703	0.9-	0.8-	2007 10 12	699	0.3+	0.1-
2002 04 09	704	0.6+	0.5+	2005 01 07	703	0.0	0.5+	2007 10 12	699	0.5+	0.1-
2002 04 09	704	0.2-	0.4+	2005 01 09	703	(3.9-	1.7+)	2007 10 14	703	0.5-	0.2+
2003 08 22	644	0.0	0.2+	2005 01 09	703	0.7-	0.4-	2007 10 14	703	0.2-	0.0
2003 08 22	644	0.1+	0.3+	2005 01 09	703	0.8-	0.3+	2007 10 14	703	1.2-	0.1-
2003 08 22	644	0.2+	0.2+	2005 01 09	703	0.6-	0.0	2007 10 14	703	0.5-	0.0
2003 08 23	704	1.2-	0.4+	2005 01 15	703	0.2-	0.1-	2007 10 18	A50	0.4+	0.2-
2003 08 23	704	0.2-	0.3+	2005 01 15	703	0.3-	0.3-	2007 10 18	A50	0.8+	0.2-
2003 08 23	704	0.5-	0.9+	2005 01 15	703	0.3+	0.2+	2007 10 18	A50	0.7+	0.2+
2003 08 23	704	0.6+	0.6+	2005 01 15	703	0.1-	0.5-	2007 10 18	A50	0.1+	0.5+
2003 08 26	704	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.6+	2007 10 21	703	0.7-	0.6-
2003 08 26	704	0.5+	0.4+	2005 01 17	704	0.7+	0.1+	2007 10 21	703	0.6+	0.1-

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	10.04895		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17754529	ω	172.81253	+0.89154926	+0.44167493
<i>a</i>	3.1351858	Ω	160.01871	-0.42879104	+0.89441496
<i>e</i>	0.0872091	<i>i</i>	17.07156	-0.14587033	+0.07032163
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 09 07	691	0.5-	0.3-	2005 03 03	691	0.1+	0.4+	2007 08 21	699	0.1-	0.8+
1996 09 07	691	0.4-	0.0	2005 03 03	691	0.2-	0.4+	2007 08 21	699	0.2-	0.5+
1996 09 07	691	0.4-	0.2-	2005 03 03	691	0.0	0.3+	2007 08 21	699	0.4-	0.5+
1996 09 08	691	0.2+	0.6-	2005 04 13	691	0.2+	0.2+	2007 08 21	699	0.9-	0.4+
1996 09 08	691	0.1+	0.3-	2005 04 13	691	0.1+	0.0	2007 08 22	699	0.5-	1.2+
1996 09 08	691	0.3+	0.2-	2005 04 13	691	0.2+	0.3+	2007 08 22	699	0.2-	0.5+
1996 09 11	691	0.3+	0.0	2006 05 27	703	0.1-	0.5+	2007 08 22	699	1.3+	0.2-
1996 09 11	691	0.3+	0.2-	2006 05 27	703	0.0	0.6-	2007 08 22	699	0.4+	0.6+
1996 09 11	691	0.3+	0.1+	2006 05 27	703	0.5-	0.2+	2007 09 03	703	0.0	0.7+
2002 09 05	645	0.0	0.1+	2006 05 27	703	(1.9-	2.4+)	2007 09 03	703	(1.0+	2.4+)
2002 09 05	645	0.0	0.0	2007 08 06	A50	1.1-	0.2-	2007 09 03	703	1.2+	0.7+
2002 10 05	644	0.4-	0.9+	2007 08 06	A50	0.9-	0.9-	2007 09 03	703	0.5+	0.5+
2002 10 05	644	0.0	0.9+	2007 08 13	704	0.4-	1.1+	2007 10 04	G96	0.4+	0.3-
2002 10 05	644	0.2-	1.2+	2007 08 13	704	0.5-	0.6+	2007 10 04	G96	0.3-	0.1-
2002 10 06	644	(0.2-	1.6+)	2007 08 13	704	0.9-	0.4+	2007 10 04	G96	0.1-	0.1-
2002 10 06	644	0.3-	1.4+	2007 08 13	704	0.8-	0.9+	2007 10 04	G96	0.3+	0.1-
2002 10 06	644	0.0	1.3+	2007 08 13	704	0.1+	0.6+	2007 10 13	G96	0.4+	0.1+
2002 10 16	644	0.2-	0.4-	2007 08 17	A77	0.0	0.4+	2007 10 13	G96	0.4+	0.2-
2002 10 16	644	0.4-	0.4-	2007 08 17	A77	0.3+	0.2+	2007 10 13	G96	0.6+	0.2-
2002 10 16	644	0.3-	0.5-	2007 08 17	A77	0.7+	0.4+	2007 10 13	G96	0.8+	0.5+

(164659)* 1996 RT₁₃ = 2005 EN₁₉₇

Discovered 1996 Sept. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74553)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	161.62512		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18198424	ω	214.78298	-0.91204872	+0.40979258
<i>a</i>	3.0839940	Ω	349.37559	-0.35473951	-0.80724797
<i>e</i>	0.1252488	<i>i</i>	4.79148	-0.20573531	-0.42475964
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.5+	0.1-	2005 03 11	G96	0.1-	0.1-	2006 06 23	644	0.6+	0.8+
1996 09 08	691	0.6+	0.1+	2005 03 11	G96	0.1-	0.1+	2006 06 23	644	0.5+	0.4+
1996 09 08	691	0.7+	0.2+	2005 03 11	G96	0.1-	0.1+	2006 06 23	644	0.3+	0.7+
1996 09 15	691	0.2-	0.6+	2005 03 11	G96	0.0	0.0	2007 09 11	691	0.3-	0.3-
1996 09 15	691	0.5-	0.0	2005 03 11	G96	0.3-	0.1+	2007 09 11	691	0.4-	0.2-
1996 09 15	691	0.4-	0.2+	2005 03 11	G96	0.3-	0.1+	2007 09 11	691	0.0	0.4+
1996 09 19	691	0.6-	0.2+	2005 03 13	703	1.2-	0.2-	2007 09 12	691	0.4-	0.1+
1996 09 19	691	0.5-	0.3+	2005 03 13	703	0.4-	0.5-	2007 09 12	691	0.2-	0.1+
1996 09 19	691	0.5-	0.1+	2005 03 13	703	0.2-	0.3+	2007 09 12	691	0.4-	0.3+
2001 09 19	704	(4.3+	3.6+)	2005 03 13	703	0.1+	0.9+	2007 09 14	G96	0.0	0.1-
2001 09 19	704	(3.9+	2.8+)	2005 04 05	699	(1.6+	0.6+)	2007 09 14	G96	0.0	0.1-
2001 09 19	704	(4.5+	4.3+)	2005 04 05	699	1.0+	1.1+	2007 09 14	G96	0.1-	0.1-
2003 12 23	704	0.2+	0.5+	2005 04 05	699	(1.6+	1.5+)	2007 09 14	G96	0.0	0.0
2003 12 23	704	0.3+	0.2+	2005 04 07	704	(1.6+	0.8-)	2007 10 08	699	0.5-	0.1+
2003 12 23	704	0.7+	0.4+	2005 04 07	704	1.3+	0.6+	2007 10 08	699	(1.6+	0.1+)
2003 12 23	704	0.7+	0.2-	2005 04 07	704	0.4-	1.1+	2007 10 08	699	0.6+	0.2+
2003 12 23	704	0.4+	0.2+	2005 04 07	704	0.9+	0.5+	2007 10 08	699	0.4-	0.0
2003 12 28	704	0.7-	0.7+	2005 04 07	704	(1.8+	0.8-)	2007 10 13	703	0.2+	0.1+
2003 12 28	704	0.4+	0.4+	2005 04 12	704	(1.0+	2.1+)	2007 10 13	703	1.2+	0.6+
2003 12 28	704	0.1+	0.7+	2005 04 12	704	0.9+	0.1+	2007 10 13	703	0.5+	0.5+
2003 12 28	704	0.0	0.4+	2005 04 12	704	1.1+	0.1+	2007 10 13	703	0.5+	0.7+
2003 12 28	704	0.3-	0.3+	2005 04 12	704	1.2+	0.1-	2007 10 14	G96	0.2+	0.0
2005 03 03	691	0.1+	0.7+	2005 04 12	704	1.2+	0.1+	2007 10 14	G96	0.1+	0.1-
2005 03 03	691	0.0	0.4+	2005 04 14	703	0.7-	0.2+	2007 10 14	G96	0.2+	0.2+
2005 03 03	691	0.5+	0.3+	2005 04 14	703	0.2-	0.0	2007 10 14	G96	0.2+	0.1-

2005 03 11	G96	0.2-	0.2+	2005 04 14	703	0.4-	0.6+
2005 03 11	G96	0.3-	0.0	2005 04 14	703	0.7-	0.5+

(164660)* 1996 RE₁₆ = 2002 GQ₁₆₉

Discovered 1996 Sept. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33008)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	240.52184		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27056497	ω	157.62796	-0.78778185	-0.61585867
<i>a</i>	2.3674910	Ω	344.34301	+0.55886222	-0.70724173
<i>e</i>	0.1325487	<i>i</i>	2.30538	+0.25898411	-0.34717032
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 13	691	0.0	0.2-	2002 04 14	704	0.3+	0.3+	2004 12 17	704	0.4-	0.9+
1996 09 13	691	0.2-	0.2+	2002 04 14	608	1.2-	0.2-	2004 12 17	704	1.0-	0.2+
1996 09 13	691	0.3-	0.0	2002 04 14	608	(1.7-	0.1-)	2004 12 17	704	0.1+	0.1-
1996 09 15	691	0.6+	0.2+	2002 04 14	608	1.4-	0.4-	2004 12 17	704	0.4+	1.3+
1996 09 15	691	0.6+	0.2+	2002 04 29	644	0.3+	0.6+	2004 12 21	691	0.0	0.3+
1996 09 15	691	0.6+	0.1+	2002 04 29	644	0.3+	0.2+	2004 12 21	691	0.4-	0.5+
1996 09 22	691	0.4-	0.0	2002 04 29	644	0.5+	0.5+	2004 12 21	691	0.0	0.6+
1996 09 22	691	0.7-	0.5-	2002 05 13	704	1.0+	0.5-	2005 01 16	704	0.6+	0.6-
1996 09 22	691	0.6-	0.2+	2002 05 13	704	1.3+	0.9+	2005 01 16	704	0.5+	0.3-
2002 04 04	644	1.0+	0.4+	2002 05 13	704	0.5+	0.5-	2005 01 16	704	0.3+	0.9-
2002 04 04	644	0.5+	0.6+	2002 05 13	704	(1.8+	0.5-)	2005 01 16	704	1.3+	0.7+
2002 04 04	644	0.3+	0.4+	2003 09 22	291	0.4+	0.6+	2005 01 16	704	0.6+	0.6-
2002 04 06	807	1.0-	0.2+	2003 09 22	291	0.0	0.7+	2007 09 13	G96	0.1-	0.2-
2002 04 06	807	0.6+	0.2+	2003 09 22	291	0.1-	0.4+	2007 09 13	G96	0.4-	0.2-
2002 04 09	704	(1.9-	2.1+)	2004 12 11	704	0.3+	0.4-	2007 09 13	G96	0.2-	0.0
2002 04 09	704	0.6-	1.2+	2004 12 11	704	0.1-	0.1+	2007 09 13	G96	0.4-	0.1-
2002 04 09	704	1.1-	1.3+	2004 12 11	704	0.1-	0.6+	2007 10 11	G96	0.2-	0.0
2002 04 09	704	0.6-	1.3+	2004 12 11	704	0.3+	1.2-	2007 10 11	G96	0.4-	0.0
2002 04 14	704	0.5+	0.3-	2004 12 11	704	0.2+	0.1-	2007 10 11	G96	0.4-	0.0
2002 04 14	704	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	(0.5-	1.5+)	2007 10 11	G96	0.4-	0.0
2002 04 14	704	0.6+	0.3+	2004 12 15	704	0.0	0.3-				
2002 04 14	704	0.3+	0.5+	2004 12 15	704	0.5-	0.7+				

(164661)* 1996 ST₇

Discovered 1996 Sept. 17 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at

Xinglong.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	345.97110		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17893641	ω	110.48878	+0.83410673	-0.53854062
<i>a</i>	3.1189152	Ω	282.26981	+0.44957909	+0.78907765
<i>e</i>	0.0881681	<i>i</i>	7.01452	+0.31960070	+0.29551730
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	327	0.3+	0.2+	2001 09 08	704	0.3+	0.5+	2002 12 12	012	(2.8+	0.1-)
1996 09 17	327	0.2-	0.1+	2001 09 08	704	0.8+	0.1-	2002 12 12	012	0.2-	1.1-
1996 09 17	327	0.0	0.9+	2002 11 12	704	(1.8-	0.1+)	2002 12 12	012	(0.1+	1.7-)
1996 09 21	327	0.2-	0.6-	2002 11 12	704	1.0-	0.0	2007 09 12	703	0.4+	0.7+
1996 09 21	327	0.1+	0.4-	2002 11 12	704	0.1-	0.3-	2007 09 12	703	0.1-	0.6+
1996 09 21	327	0.1+	0.6-	2002 11 12	704	0.2+	0.4+	2007 09 12	703	0.1-	0.6+
1996 11 02	327	0.6-	0.6-	2002 11 12	704	1.1-	0.5-	2007 09 12	703	0.1-	0.5+
1996 11 02	327	0.3+	0.3-	2002 11 12	644	0.3+	0.3-	2007 10 09	699	0.2+	0.8+
1996 11 02	327	0.5+	0.5+	2002 11 12	644	0.2+	0.3-	2007 10 09	699	1.0+	0.1+
2001 08 15	608	0.3+	1.0-	2002 11 12	644	0.3+	0.0	2007 10 09	699	0.4-	0.2+
2001 08 15	608	0.2+	0.1-	2002 12 06	704	0.6+	0.4-	2007 10 09	699	0.4+	0.2-
2001 08 15	608	0.3-	0.6+	2002 12 06	704	0.8+	0.3+	2007 10 13	703	0.0	0.4+
2001 08 15	608	0.3+	0.1-	2002 12 06	704	0.4+	0.1+	2007 10 13	703	0.0	0.0
2001 08 15	608	0.1+	0.5-	2002 12 06	704	0.4+	0.2+	2007 10 13	703	0.2+	0.5+
2001 08 15	608	0.0	0.3-	2002 12 11	704	(1.1+	2.0-)	2007 10 13	703	0.8-	0.4+
2001 08 24	699	1.3-	0.5-	2002 12 11	704	0.0	0.1-	2007 10 20	703	0.5-	0.5-
2001 08 24	699	0.1+	0.2+	2002 12 11	704	0.2-	0.2+	2007 10 20	703	0.8-	0.2+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124583

2001 08 24	699	0.2−	0.1−	2002 12 11	704	0.0	0.8+	2007 10 20	703	1.2−	0.2−
2001 08 24	699	0.4−	1.0+	2002 12 11	704	0.7−	0.2+	2007 10 20	703	0.7+	1.6−
2001 09 08	704	0.8+	1.4−	2002 12 12	012	0.2+	0.5−				

(164662)* 1996 TC₉ = 2007 RU₁₀₅

Discovered 1996 Oct. 13 by W. G. Dillon and R. Pepper at George Observatory, Needville.

Id. G. V. Williams (MPO 123807)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	330.49426		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17943598	ω	32.98205	+0.62756186			−0.77683916
<i>a</i>	3.1131236	Ω	18.31969	+0.67384479			+0.50859483
<i>e</i>	0.1005419	<i>i</i>	9.49244	+0.38999912			+0.37128455
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 13	735	1.1+	1.4+	2007 09 11	703	0.7−	1.0−	2007 10 08	704	0.8+	0.1−
1996 10 13	735	0.3+	0.3+	2007 09 11	703	0.6−	1.1−	2007 10 08	704	0.5+	1.2+
1996 10 14	735	0.5+	0.8−	2007 09 11	703	0.7−	0.4+	2007 10 08	704	0.2+	0.6+
1996 10 14	735	0.1+	0.6−	2007 09 11	703	(1.7−	0.7−)	2007 10 08	704	0.3+	0.8−
1996 10 14	735	0.2−	0.4−	2007 09 13	704	0.2−	0.4−	2007 10 08	G96	0.0	0.7−
1996 10 19	735	0.1+	0.5−	2007 09 13	704	0.4+	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	0.7−
1996 10 19	735	1.3−	0.5−	2007 09 13	704	0.9−	0.6−	2007 10 08	G96	0.3+	0.6−
1996 10 19	735	0.4+	0.6−	2007 09 13	704	0.3−	0.4−	2007 10 08	G96	0.2−	0.5−
2001 08 14	644	0.2−	0.3+	2007 09 13	699	0.7−	1.2+	2007 10 11	704	0.3+	1.2+
2001 08 14	644	0.2−	0.4+	2007 09 13	699	0.1−	0.5−	2007 10 11	704	0.1−	1.3+
2001 08 14	644	0.1−	0.3+	2007 09 13	699	0.1−	0.5+	2007 10 11	704	0.0	0.9+
2001 08 23	608	0.4−	0.6+	2007 09 13	699	0.2−	0.2−	2007 10 11	704	0.8−	0.2+
2001 08 23	608	0.2+	1.2+	2007 09 13	G96	0.1+	0.6−	2007 10 11	704	0.3+	0.7+
2001 08 23	608	0.8−	0.6+	2007 09 13	G96	0.1−	0.6−	2007 10 11	704	0.6−	0.2+
2001 08 27	644	0.2−	0.1−	2007 09 13	G96	0.2+	0.5−	2007 10 11	704	0.5−	1.0+
2001 08 27	644	0.3−	0.5+	2007 09 13	G96	0.0	0.6−	2007 10 11	704	0.4−	0.6+
2001 08 27	644	0.0	0.2−	2007 09 14	699	1.5−	0.3−	2007 10 11	704	0.3−	0.6+
2002 11 01	644	0.4+	0.0	2007 09 14	699	0.3−	0.4+	2007 10 11	704	0.3−	1.0+
2002 11 01	644	0.4−	0.0	2007 09 14	699	(0.4−	1.6−)	2007 10 11	704	0.8−	0.3+
2002 11 01	644	1.0+	0.7−	2007 09 14	699	0.9−	0.5−	2007 10 11	704	0.6−	0.4+
2002 11 12	644	0.4+	0.1−	2007 09 19	704	0.4+	1.3+	2007 10 11	704	0.2−	0.2+
2002 11 12	644	0.7−	0.2−	2007 09 19	704	0.5+	0.3+	2007 10 14	704	0.3−	0.8−
2002 11 12	644	0.0	0.1+	2007 09 19	704	0.3+	0.0	2007 10 14	704	0.6−	0.4−
2002 11 26	644	0.3+	0.7−	2007 09 19	704	0.7+	0.1+	2007 10 14	704	0.1−	0.1−
2002 11 26	644	0.8+	0.1−	2007 09 19	704	0.2+	0.9+	2007 10 14	704	0.1+	0.5+
2002 11 26	644	0.3+	1.1−	2007 09 21	704	0.1−	0.7+	2007 10 14	704	0.7+	0.2−
2002 12 11	644	0.2−	0.5+	2007 09 21	704	0.7+	0.5+	2007 10 17	699	0.2−	0.2−
2002 12 11	644	0.2−	0.8−	2007 09 21	704	0.9+	1.2+	2007 10 17	699	0.1−	0.4−
2002 12 11	644	0.1−	0.1−	2007 09 21	704	0.0	0.3+	2007 10 17	699	1.1+	0.7−
2004 02 11	644	0.1+	0.5+	2007 10 02	A50	0.6−	0.3−	2007 10 17	699	0.9−	0.3−
2004 02 11	644	0.5+	0.1+	2007 10 02	A50	0.2−	0.0	2007 10 18	G96	0.1−	0.5−
2004 02 11	644	0.5+	0.2+	2007 10 02	A50	0.7−	0.1+	2007 10 18	G96	0.3−	0.6−
2004 02 17	691	0.7+	0.9+	2007 10 02	A50	0.1+	0.6−	2007 10 18	G96	0.1+	0.5−
2004 02 17	691	0.1+	0.5+	2007 10 06	704	0.3−	0.5+	2007 10 18	G96	0.2+	0.4−
2004 02 17	691	0.0	0.5+	2007 10 06	704	0.7+	0.2+	2007 10 19	704	0.3+	1.1+
2007 09 08	699	0.1+	0.5−	2007 10 06	704	0.4+	0.7+	2007 10 19	704	1.2+	0.2+
2007 09 08	699	0.2+	0.9−	2007 10 06	704	1.1+	0.8+	2007 10 19	704	0.1+	0.0
2007 09 08	699	0.5−	0.4+	2007 10 06	704	0.3−	0.6+	2007 10 19	704	0.2−	0.9+
2007 09 08	699	(0.9−	1.6−)	2007 10 08	704	0.5−	0.1−	2007 10 19	704	0.1−	0.3+

(164663)* 1996 TQ₁₃ = 2006 JP₆₇

Discovered 1996 Oct. 5 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong. Id. G. V. Williams (MPO 99884)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	357.35651		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26778597	ω	357.22744	+0.89264960			−0.45052169
<i>a</i>	2.3838422	Ω	29.56317	+0.41411513			+0.80707718
<i>e</i>	0.1794628	<i>i</i>	1.67065	+0.17800381			+0.38164988
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 05	327	0.5+	0.8+	2007 09 16	704	0.4−	0.6+	2007 10 11	704	0.1−	0.3+
1996 10 05	327	0.5−	0.4−	2007 09 16	704	0.0	0.1+	2007 10 13	703	0.4−	0.3+
1996 10 05	327	0.4−	0.0	2007 09 16	704	(0.5−	1.6+)	2007 10 13	703	0.8−	0.6+
1996 10 14	327	0.2+	0.4−	2007 09 16	704	0.2+	1.2+	2007 10 13	703	0.8−	0.3+
1996 10 14	327	0.4+	0.1−	2007 09 19	704	0.1+	0.1−	2007 10 13	703	0.1−	0.4−
1996 10 14	327	0.5−	0.1−	2007 09 19	704	0.1−	0.5+	2007 10 14	704	0.3+	0.0
1996 10 14	327	0.1+	0.2+	2007 09 19	704	0.5+	0.2−	2007 10 14	704	1.1−	0.1−
1996 10 14	327	0.1−	0.0	2007 09 19	704	0.0	0.1−	2007 10 14	704	0.3+	0.1−
1996 10 14	327	0.3+	0.2+	2007 09 21	D29	0.6+	0.3−	2007 10 14	704	0.5+	0.7+
1996 11 07	691	0.2+	0.2−	2007 09 21	D29	0.2+	0.3+	2007 10 14	704	0.2+	0.4+
1996 11 07	691	0.1−	0.1−	2007 09 21	D29	0.8+	0.1−	2007 10 15	691	0.4−	0.8−
1996 11 07	691	0.0	0.1−	2007 09 21	D29	0.2+	0.6−	2007 10 15	691	0.4−	0.5+
2002 02 17	807	0.3+	0.8+	2007 09 22	704	0.6−	0.0	2007 10 15	691	0.5−	0.2−
2002 02 17	807	0.5+	0.4+	2007 09 22	704	0.3−	0.9−	2007 10 15	683	(1.6−	0.3+)
2002 02 17	807	0.3+	0.6+	2007 09 22	704	0.0	0.3+	2007 10 15	683	(1.7−	2.7−)
2002 02 17	807	0.3+	0.8+	2007 10 04	691	0.3−	0.2+	2007 10 16	333	1.4−	0.3−
2005 02 04	G96	0.2+	0.1+	2007 10 04	691	0.3−	0.0	2007 10 16	333	1.2−	0.1−
2005 02 04	G96	0.2+	0.2+	2007 10 04	691	0.2−	0.0	2007 10 16	333	0.8−	0.3−
2005 02 04	G96	0.1+	0.3+	2007 10 04	703	0.2−	0.1−	2007 10 17	699	1.1+	0.9−
2005 02 04	G96	0.1−	0.1+	2007 10 04	703	0.2+	0.4−	2007 10 17	699	0.2+	0.5−
2005 03 16	G96	0.5−	0.3+	2007 10 04	703	0.6+	0.0	2007 10 17	699	1.0+	0.2+
2005 03 16	G96	0.3+	0.3+	2007 10 04	703	0.4+	1.1−	2007 10 17	699	0.6−	0.2+
2005 03 16	G96	0.9−	0.1+	2007 10 06	H07	0.4+	0.9+	2007 10 18	683	1.1+	0.9−
2005 03 16	G96	0.3−	0.1+	2007 10 06	H07	1.3+	0.7+	2007 10 18	683	0.3−	0.4−
2005 04 09	G96	0.1+	0.2+	2007 10 06	H07	(1.6+	0.9+)	2007 10 18	683	0.3−	0.2+
2005 04 09	G96	0.3+	0.7−	2007 10 06	704	0.3−	0.3−	2007 10 19	704	0.0	0.9−
2005 04 09	G96	0.7+	0.1+	2007 10 06	704	0.8−	0.1−	2007 10 19	704	1.2+	0.6−
2005 04 09	G96	0.7+	0.1−	2007 10 06	704	0.8−	0.4+	2007 10 19	704	0.3−	1.2+
2006 05 01	695	0.4−	0.1−	2007 10 06	704	0.4+	0.6−	2007 10 19	G96	0.4−	0.3+
2006 05 01	695	0.1−	0.1−	2007 10 06	704	1.3−	1.0−	2007 10 19	G96	0.2−	0.2−
2006 05 02	695	0.0	0.0	2007 10 08	704	(0.3−	1.6+)	2007 10 19	G96	0.3−	0.4−
2007 09 11	586	0.2+	0.1+	2007 10 08	704	(0.1−	1.6+)	2007 10 19	704	1.0+	0.3+
2007 09 11	586	0.1+	0.2+	2007 10 08	704	0.5−	0.2−	2007 10 19	G96	0.4−	0.3−
2007 09 11	586	0.6+	0.4+	2007 10 08	704	0.2−	0.7+	2007 10 20	703	0.1+	1.4+
2007 09 13	704	0.1+	1.2+	2007 10 08	G96	0.2−	0.5−	2007 10 20	703	0.7+	0.3+
2007 09 13	704	1.3+	0.8+	2007 10 08	704	0.4−	1.1+	2007 10 20	703	0.2+	1.4+
2007 09 13	704	0.1−	0.5+	2007 10 08	G96	0.0	0.4−	2007 10 20	703	1.3+	0.6−
2007 09 13	704	1.0+	0.6−	2007 10 08	G96	0.1−	0.6−	2007 10 20	683	0.7+	0.4−
2007 09 14	704	(0.1+	1.9+)	2007 10 08	G96	0.4−	0.2−	2007 10 20	683	0.7+	1.7+
2007 09 14	704	1.2+	0.7+	2007 10 11	704	0.8−	0.4−	2007 10 20	683	0.5+	0.7+
2007 09 14	704	0.1+	0.9+	2007 10 11	704	0.4−	0.5−	2007 10 21	683	(3.6+	0.3+)
2007 09 14	704	0.5+	0.2+	2007 10 11	704	0.6−	0.7−	2007 10 21	683	0.4−	0.4−

(164664)* 1996 TH₁₇ = 2004 YX₃₄

Discovered 1996 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 71953)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	294.43
----------	--------

1996 10 12	691	0.2−	0.1+	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 03 09	G96	0.2−	0.0
1996 10 21	691	0.1+	0.2−	2004 12 20	G96	0.4−	0.3−	2005 03 09	G96	0.3−	0.0
1996 10 21	691	0.1−	0.3−	2005 02 02	704	0.2+	0.5+	2005 03 09	704	1.5+	0.1−
1996 10 21	691	0.7+	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	0.4+	2005 03 09	704	0.6+	0.3+
2000 11 19	704	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	0.4+	0.8+	2005 03 09	704	0.7+	0.6−
2000 11 19	704	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.6+	0.8+	2005 03 09	704	0.3−	0.5+
2000 11 19	704	0.1−	0.8+	2005 02 09	704	0.6−	0.4−	2005 03 16	704	0.0	0.8+
2000 11 19	704	0.1−	0.5+	2005 02 09	699	0.2−	0.1−	2005 03 16	704	0.7+	0.2+
2000 11 19	704	0.8+	0.2−	2005 02 09	704	0.6+	0.0	2005 03 16	704	0.9−	0.2−
2000 12 01	704	0.0	0.4−	2005 02 09	704	0.4−	0.0	2005 03 16	704	0.2+	0.3+
2000 12 01	704	0.2−	0.4+	2005 02 09	699	0.3−	0.5−	2007 10 08	703	0.4−	1.2−
2000 12 01	704	1.0−	1.3+	2005 02 09	704	0.3−	0.2−	2007 10 08	703	0.8−	0.8−
2000 12 01	704	(2.4−	3.3+)	2005 02 09	699	0.2−	0.4−	2007 10 08	703	0.1−	0.5−
2000 12 19	704	0.4+	0.8−	2005 02 09	704	0.1+	1.4+	2007 10 08	703	0.5−	0.8−
2000 12 19	704	0.2+	0.8−	2005 02 09	699	0.3+	0.2+	2007 10 14	703	0.8+	0.2+
2000 12 19	704	0.1+	0.0	2005 03 02	703	0.4−	0.6−	2007 10 14	703	1.2−	1.4+
2000 12 19	704	0.1−	0.5−	2005 03 02	703	0.5−	0.7−	2007 10 14	703	2.4+	1.4+
2000 12 19	704	0.7+	0.4+	2005 03 02	703	0.7+	1.3+	2007 10 14	703	0.3+	0.7+
2003 10 01	691	0.2−	0.7+	2005 03 02	703	0.1+	0.0	2007 10 17	G96	0.0	0.3−
2003 10 01	691	0.3−	0.7+	2005 03 08	704	0.7+	0.1+	2007 10 17	G96	0.0	0.4−
2003 10 01	691	0.3−	0.5+	2005 03 08	704	0.1+	0.4+	2007 10 17	G96	0.1+	0.4−
2004 12 18	704	(1.7+	1.5+)	2005 03 08	704	0.5+	0.3+	2007 10 17	G96	0.5−	0.3−

(164665)* 1996 TO₂₀

Discovered 1996 Oct. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>				82.33758				MPC			
<i>n</i>				(2000.0)				P			
<i>a</i>				0.18021627				Q			
<i>e</i>				3.1041311				0.03382462			
<i>P</i>				0.3344161				+0.98585490			
				5.47				−0.99148643			
								+0.16713903			
								15.6			
								<i>G</i>			
								0.15			
								<i>U</i>			
								1			

Residuals in seconds of arc

1996 10 05	691	0.4−	0.3−	2001 09 10	704	0.4+	0.8+	2006 06 21	703	0.3−	0.5−
1996 10 05	691	0.6−	0.3−	2001 09 18	645	0.2−	0.2−	2006 06 21	703	0.4+	0.2−
1996 10 05	691	0.4−	0.0	2001 09 18	645	0.2−	0.2−	2006 06 21	703	0.0	0.4−
1996 10 06	691	0.4+	0.2−	2001 10 06	644	0.3−	0.2−	2006 06 21	703	0.1+	0.0
1996 10 08	691	0.2−	0.1−	2001 10 06	644	0.4−	0.1−	2006 06 25	704	0.4−	0.1−
1996 10 08	691	0.4−	0.0	2001 10 06	644	0.4−	0.3−	2006 06 25	704	0.9+	0.1−
1996 10 08	691	0.3−	0.2−	2001 10 06	644	0.8+	0.1+	2006 06 25	704	0.9−	0.8+
1996 11 06	691	0.4+	0.0	2001 10 06	644	0.8+	0.1−	2006 06 25	704	0.6+	0.1+
1996 11 06	691	0.9+	0.4−	2001 10 06	644	0.9+	0.3+	2007 09 15	G96	0.6+	0.1−
1996 11 06	691	0.7+	0.3−	2001 10 13	644	0.1+	0.1+	2007 09 15	G96	0.6+	0.2+
2001 07 22	699	1.0+	0.9+	2001 10 13	644	0.1+	0.3+	2007 09 15	G96	0.6+	0.0
2001 07 22	699	0.2−	0.1+	2001 10 13	644	0.3−	0.4+	2007 09 15	G96	0.1+	0.1+
2001 07 22	699	0.7−	0.6+	2001 10 14	691	0.2+	0.1−	2007 10 06	621	0.7+	0.2+
2001 07 22	699	0.2+	0.4−	2001 10 14	691	0.1+	0.2−	2007 10 06	621	0.1−	0.0
2001 08 22	704	0.4+	0.1−	2001 10 14	691	0.4+	0.3−	2007 10 06	621	0.4+	0.3+
2001 08 22	704	(1.8−	0.5−)	2001 10 16	704	0.9+	0.8+	2007 10 07	G96	0.2+	0.0
2001 08 22	704	0.3−	0.4−	2001 10 16	704	(0.3+	2.7+)	2007 10 07	G96	0.5+	0.0
2001 08 22	704	0.1+	0.3+	2001 10 16	704	0.4+	0.7+	2007 10 07	G96	0.6+	0.2−
2001 08 22	704	0.4−	0.8+	2001 10 16	704	0.5−	0.6+	2007 10 07	G96	0.3+	0.4−
2001 08 26	608	0.2+	0.0	2001 10 16	704	0.2+	0.8+	2007 10 08	H07	(1.1−	1.6−)
2001 08 26	608	0.3+	0.0	2006 04 01	E12	0.2+	0.1+	2007 10 08	H07	1.1−	1.3+
2001 08 26	608	0.3−	0.9+	2006 04 01	E12	1.4−	0.3−	2007 10 08	H07	(0.7−	1.6+)
2001 08 26	608	0.2−	0.0	2006 04 01	E12	0.1−	0.3−	2007 10 08	691	0.1−	0.1+
2001 08 26	608	0.1−	0.1+	2006 04 01	E12	0.5+	0.4+	2007 10 08	691	0.2+	0.5+
2001 08 26	608	0.3−	0.0	2006 04 30	703	0.2−	0.0	2007 10 08	691	0.6−	0.4+
2001 09 08	699	1.0+	0.3+	2006 04 30	703	0.2−	0.3−	2007 10 12	691	0.0	0.0
2001 09 08	699	0.2+	0.3+	2006 04 30	703	(4.3−	0.9−)	2007 10 12	691	0.1−	0.1+
2001 09 08	699	0.4−	1.5+	2006 05 11	644	0.1+	0.2−	2007 10 12	691	0.0	0.1−
2001 09 08	699	0.7+	0.2+	2006 05 11	644	0.2−	0.1−	2007 10 14	185	0.1−	0.9+
2001 09 10	704	0.2+	0.1+	2006 05 11	644	0.2−	0.3−	2007 10 14	185	0.7−	1.5−
2001 09 10	704	0.3+	0.1+	2006 06 18	691	0.1+	0.0	2007 10 20	691	0.2−	0.2+
2001 09 10	704	0.2−	0.9+	2006 06 18	691	0.1+	0.0	2007 10 20	691	0.1+	0.1+
2001 09 10	704	0.4+	0.4+	2006 06 18	691	0.2+	0.1+	2007 10 20	691	0.0	0.1+

(164666)* 1996 TB₃₀ = 2003 QV₁₇

Discovered 1996 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 49643)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>				(2000.0)				P				Q			
<i>n</i>				66.60878				0.26875166				264.92593			
<i>a</i>				2.3781283				ω				+0.63826659			
<i>e</i>				0.2011733				Ω				−0.69330641			
<i>P</i>				3.67				<i>i</i>				1.79422			
								<i>H</i>				17.2			
								<i>G</i>				0.15			
								<i>U</i>				0			

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.2−	0.1−	2003 08 23	704	0.8−	0.7+	2006 04 19	G96	0.4−	0.8+
1996 10 07	691	0.2−	0.3+	2003 08 23	644	0.1+	0.3+	2006 04 19	G96	0.5−	0.7+
1996 10 07	691	0.2−	0.1−	2003 08 23	644	0.3+	0.5+	2006 04 19	G96	0.2+	0.6+
1996 10 08	691	0.6−	0.2−	2003 08 26	704	0.4−	0.1+	2006 04 19	G96	0.1−	0.3+
1996 10 08	691	0.5−	0.1+	2003 08 26	704	0.2+	0.3−	2006 05 20	G96	0.4+	0.1−
1996 10 08	691	0.7−	0.3−	2003 08 26	704	0.0	0.5+	2006 05 20	G96	0.4+	0.4+
1996 10 12	691	0.2−	0.3−	2003 09 01	704	0.4+	0.8+	2006 05 20	G96	0.0	0.1+
1996 10 12	691	0.6−	0.0	2003 09 01	704	0.0	1.0+	2006 05 20	G96	1.1−	0.4+
1996 10 12	691	0.8−	0.1−	2003 09 01	704	0.2−	0.2+	2006 06 19	G96	0.4−	0.1+
1996 10 14	691	0.8+	0.2−	2003 09 01	704	0.3+	0.2+	2006 06 19	G96	0.5−	0.1+
1996 10 14	691	0.5+	0.2−	2003 09 01	704	0.3+	0.5+	2006 06 19	G96	0.4+	0.2−
1996 10 14	691	0.8+	0.5−	2003 09 18	699	0.6+	0.1−	2006 06 19	G96	0.2−	0.1−
1996 10 15	691	0.7+	0.2+	2003 09 18	699	0.7+	0.2+	2007 09 12	A13	0.6+	0.3+
1996 10 15	691	0.7+	0.3+	2003 09 18	699	0.9−	0.1+	2007 09 12	A13	0.2+	0.1+
1996 10 15	691	0.5+	0.3+	2003 09 18	699	0.6−	0.1+	2007 10 04	691	0.1+	0.2−
2002 03 05	645	0.1+	0.2+	2003 09 28	704	0.1−	1.0−	2007 10 04	691	0.1−	0.1−
2002 03 05	645	0.1+	0.2+	2003 09 28	704	0.1−	1.4−	2007 10 04	691	0.0	0.1+
2003 07 25	644	0.5−	0.1+	2003 09 28	704	1.1+	0.4+	2007 10 08	691	0.0	0.4+
2003 07 25	644	0.4−	0.1−	2003 09 28	704	0.4+	0.5+	2007 10 08	691	0.1−	0.2+
2003 07 25	644	0.1−	0.1−	2003 09 28	704	0.4+	0.3+	2007 10 08	691	0.3−	0.1+
2003 08 22	644	0.3−	0.2+	2006 03 24	691	0.4+	0.1+	2007 10 12	691	0.3−	0.1−
2003 08 22	644	0.3−	0.0	2006 03 24	691	0.6+	0.3+	2007 10 12	691	0.1−	1.0+
2003 08 22	644	0.2−	0.2+	2006 03 24	691	0.4+	0.2+	2007 10 12	691	0.4−	0.2+
2003 08 23	704	0.8−	0.4+	2006 03 24	G96	0.0	0.4+	2007 10 15	703	0.9+	0.9+
2003 08 23	704	1.2−	1.3+	2006 03 24	G96	0.1−	0.2+	2007 10 15	703	1.4+	0.9+
2003 08 23	644	0.0	0.2+	2006 03 24	G96	0.6−	0.5+	2007 10 15	703	0.5−	1.3+
2003 08 23	704	0.9−	0.5+	2006 03 24	G96	0.1−	0.6+	2007 10 15	703	1.0−	0.9+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124585

1996 10 12 691	0.3+	0.4−	2003 08 30 J95	0.3+	0.3−	2007 09 12 G96	0.3−	0.0
1996 10 12 691	0.3+	0.4−	2003 08 30 J95	(1.2+	1.7+)	2007 09 12 G96	0.1+	0.1−
1996 10 12 691	0.5+	0.3−	2003 08 31 704	0.2−	0.2−	2007 10 06 704	0.1−	0.2−
1996 10 15 691	0.3−	0.0	2003 08 31 704	0.3+	0.2−	2007 10 06 704	0.2+	0.5+
1996 10 15 691	0.1−	0.1−	2003 08 31 704	0.3+	0.1+	2007 10 06 704	0.2−	0.0
1996 10 15 691	0.2−	0.0	2003 08 31 704	0.3+	0.3−	2007 10 06 704	0.2−	0.1+
1996 10 16 691	1.0−	0.0	2003 08 31 704	0.1+	0.1+	2007 10 06 704	0.2−	0.4+
1996 10 16 691	1.2−	0.1+	2003 09 01 621	0.1+	0.1−	2007 10 06 691	0.3−	0.3+
1996 10 17 691	1.0+	0.0	2003 09 01 621	0.1+	0.2−	2007 10 06 691	0.2−	0.3+
1996 10 17 691	0.8+	0.1+	2003 09 01 621	0.0	0.1−	2007 10 06 691	0.3−	0.2+
1996 10 17 691	0.6+	0.0	2003 09 03 621	0.4+	0.2−	2007 10 11 704	0.1+	0.8+
2002 03 16 691	0.7−	0.5+	2003 09 03 621	0.2+	0.4−	2007 10 11 704	0.6+	0.6+
2002 03 16 691	0.4+	0.0	2003 09 03 621	0.2−	0.6−	2007 10 11 704	0.3−	0.6−
2002 03 16 691	0.3+	0.5+	2003 09 14 608	0.1−	0.8+	2007 10 11 704	0.2−	0.2−
2003 07 25 704	0.2+	0.1−	2003 09 14 608	0.0	0.9+	2007 10 11 704	0.6+	1.0+
2003 07 25 704	0.3−	0.5+	2003 09 14 608	0.2−	0.8+	2007 10 15 703	0.3−	1.0+
2003 07 25 704	0.5−	0.1+	2003 09 15 699	0.7−	1.1−	2007 10 15 703	0.5−	1.0+
2003 07 25 704	0.7−	1.0+	2003 09 15 699	0.0	0.6−	2007 10 15 703	0.1−	0.3+
2003 08 04 704	0.2−	0.7+	2003 09 15 699	0.4−	0.1−	2007 10 15 703	(1.2−	2.2+)
2003 08 04 704	0.0	0.1+	2003 09 15 699	0.8−	0.2−	2007 10 20 703	1.2+	0.1+
2003 08 04 704	0.0	0.4+	2003 09 18 291	0.4−	0.2+	2007 10 20 703	(2.1+	0.7+)
2003 08 04 704	0.4+	0.2+	2003 09 18 291	0.0	0.1+	2007 10 20 703	0.5+	0.8+
2003 08 04 704	0.4+	0.5+	2003 09 18 291	0.1+	0.1+	2007 10 20 703	0.1−	0.7+
2003 08 18 608	0.4−	0.1−	2003 10 23 704	0.3+	0.6+			
2003 08 18 608	0.3−	0.1−	2003 10 23 704	0.3−	0.3+			

(164668)* 1996 TP₅₆ = 2003 QW₉₉

Discovered 1996 Oct. 2 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 49643)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	94.61961	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27545387	ω	354.23408	+0.26611865	+0.95900961
<i>a</i>	2.3393945	Ω	291.16891	−0.88017271	+0.20056192
<i>e</i>	0.1271497	<i>i</i>	5.99368	−0.39303545	+0.20018861
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 02 809	1.2+	1.9+	2003 08 05 704	(0.0	1.6+)	2006 04 29 E12	0.5−	0.6+
1996 10 02 809	0.6+	0.8−	2003 08 28 704	0.4−	0.1−	2006 05 16 E12	1.2+	0.4−
1996 10 02 809	(0.8+	2.5+)	2003 08 28 704	1.0−	0.2−	2006 05 16 E12	0.9+	0.0
1996 10 03 809	0.2−	1.7+	2003 08 28 704	0.9−	1.0+	2006 05 16 E12	1.0+	0.4+
1996 10 03 809	0.9+	1.0+	2003 09 01 704	0.5−	0.7+	2006 05 16 E12	0.5+	0.1−
1996 10 03 809	0.6+	1.0+	2003 09 01 704	0.1+	0.1+	2006 05 24 699	0.3−	0.2+
1996 10 10 691	0.4−	0.4−	2003 09 01 704	0.2+	0.0	2006 05 24 699	1.2−	0.5+
1996 10 10 691	0.6−	0.1+	2003 09 01 704	0.3−	0.0	2006 05 24 699	0.1−	1.3−
1996 10 10 691	0.5−	0.9−	2003 09 01 704	0.4−	0.0	2006 05 24 699	1.4−	0.3+
1996 10 11 691	0.4+	0.3−	2003 09 16 699	0.2+	0.2+	2007 09 25 G96	0.3+	0.3−
1996 10 11 691	0.3+	0.0	2003 09 16 699	(1.6−	0.8−)	2007 09 25 G96	0.0	0.2−
1996 10 11 691	(4.8+	5.5−)	2003 09 16 699	0.9+	0.6−	2007 09 25 G96	0.2+	0.2−
2002 03 06 644	0.2−	0.4−	2003 09 16 699	(1.6−	0.3−)	2007 09 25 G96	0.1−	0.1−
2002 03 06 644	0.3+	0.7−	2003 09 24 644	0.3−	0.0	2007 10 08 703	0.3−	0.0
2002 03 06 644	0.6+	0.0	2003 09 24 644	0.1−	0.0	2007 10 08 703	0.1−	0.1+
2003 08 01 608	1.3+	0.2+	2003 09 24 644	0.0	0.1−	2007 10 08 703	1.2−	0.3+
2003 08 01 608	0.1−	0.3+	2004 12 03 691	0.0	0.2+	2007 10 08 703	0.5+	0.4−
2003 08 01 608	1.0+	0.5−	2004 12 03 691	0.0	0.2+	2007 10 14 703	1.6−	1.8+
2003 08 05 704	1.3+	1.5−	2004 12 03 691	0.1−	0.2+	2007 10 14 703	0.0	2.7+
2003 08 05 704	0.4−	0.9+	2006 04 29 E12	0.7−	0.8+	2007 10 14 703	0.5+	0.7−
2003 08 05 704	0.1+	1.3+	2006 04 29 E12	0.6+	0.8+	2007 10 14 703	1.5+	1.4−
2003 08 05 704	0.7−	0.1+	2006 04 29 E12	0.2−	0.6+			

(164669)* 1996 VJ₂₃ = 2002 XU₁₅

Discovered 1996 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 39918)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	284.88914	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17205735	ω	86.91371	−0.07507578	−0.99663223
<i>a</i>	3.2015029	Ω	7.63066	+0.78748250	−0.07954691
<i>e</i>	0.2079194	<i>i</i>	14.38197	+0.61174744	−0.01991204
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 12 566	0.8+	0.4+	2003 12 28 704	0.6−	0.6+	2004 03 22 704	0.8+	0.4+
1996 10 12 566	0.4+	0.5−	2004 02 17 608	0.7−	0.3−	2004 03 22 704	1.0+	0.1+
1996 10 12 566	0.3+	0.1−	2004 02 17 608	0.3−	0.4−	2004 03 26 691	0.1−	0.2−
1996 11 04 691	(3.5+	1.7+)	2004 02 17 608	0.1−	0.5−	2004 03 26 691	0.3−	0.0
1996 11 04 691	0.5−	0.2+	2004 02 18 704	0.3+	0.0	2004 03 26 691	0.2−	0.1+
1996 11 04 691	0.5−	0.1+	2004 02 18 704	0.4+	0.0	2004 03 28 704	0.6+	1.1+
1996 11 10 691	0.5−	0.0	2004 02 18 704	0.2−	0.2−	2004 03 28 703	0.2−	0.4−
1996 11 10 691	0.7−	0.1+	2004 02 18 704	0.1−	0.2+	2004 03 28 704	0.5+	0.9+
1996 11 10 691	0.6−	0.2+	2004 02 25 704	0.3+	0.5+	2004 03 28 703	0.3+	0.1−
1996 11 11 691	0.5+	0.0	2004 02 25 704	0.1+	0.1−	2004 03 28 704	0.2+	0.4−
1996 11 11 691	0.3+	0.2+	2004 02 25 704	0.6−	0.4+	2004 03 28 704	0.3+	0.4−
1996 11 11 691	0.5+	0.1+	2004 02 25 704	0.2−	0.4+	2004 03 28 703	0.4−	0.8+
1996 11 17 691	0.2+	0.2+	2004 02 25 704	0.3+	0.1−	2004 03 28 704	0.8+	0.4−
1996 11 17 691	(1.0−	2.2+)	2004 03 15 703	0.2−	0.4−	2004 03 28 703	1.1−	0.8+
1996 11 17 691	0.1+	0.0	2004 03 15 704	0.5+	0.2−	2004 03 30 704	0.8+	0.5+
2002 10 12 704	(2.4+	1.4−)	2004 03 15 703	0.1+	0.1+	2004 03 30 704	0.3+	0.5+
2002 10 12 704	(2.9+	0.5−)	2004 03 15 704	0.7+	0.5+	2004 03 30 704	0.2+	0.1−
2002 10 12 704	(2.4+	0.9+)	2004 03 15 703	0.5+	0.0	2004 03 30 704	0.5+	0.7+
2002 10 31 704	0.3+	0.5−	2004 03 15 704	0.6+	0.1+	2004 03 30 704	0.3+	1.0+
2002 10 31 704	0.1+	0.9+	2004 03 15 703	0.4−	0.0	2004 04 15 644	0.2+	0.9+
2002 10 31 704	0.9−	0.7+	2004 03 15 704	0.9+	0.0	2004 04 15 644	0.6+	0.7+
2002 10 31 704	0.7+	0.9+	2004 03 15 704	0.9+	1.0+	2004 04 15 644	0.3+	0.9+
2002 10 31 704	0.4+	0.8+	2004 03 15 691	0.2−	0.2+	2004 04 15 699	0.0	0.5+
2002 12 03 644	0.3+	0.6−	2004 03 15 691	0.3−	0.1+	2004 04 15 699	0.0	0.1+
2002 12 03 644	0.3+	0.5−	2004 03 15 691	0.3−	0.2+	2004 04 15 699	0.4−	1.1+
2002 12 03 644	0.4+	0.5−	2004 03 17 704	0.4+	0.1−	2004 04 15 699	(2.0+	0.1−)
2002 12 06 704	0.2−	0.7−	2004 03 17 704	0.8+	0.6−	2004 04 19 704	1.0+	0.4+
2002 12 06 704	0.5−	0.9−	2004 03 17 704	0.0	0.2+	2004 04 19 704	0.6+	0.2−
2002 12 06 704	0.2−	0.5−	2004 03 17 704	0.0	0.6+	2004 04 19 704	0.2−	0.2−
2002 12 06 704	0.1+	1.3−	2004 03 17 704	0.6+	0.2−	2004 04 19 704	0.6+	0.3+
2002 12 07 704	0.1+	0.2+	2004 03 17 704	0.2−	0.9+	2004 07 15 807	0.2−	0.3+
2002 12 07 704	0.0	0.0	2004 03 17 704	0.3−	0.5−	2004 07 16 807	0.3−	0.3+
2002 12 07 704	0.2+	0.1−	2004 03 17 704	0.4+	0.0	2007 09 03 703	(0.8−	1.8+)
2002 12 07 704	0.3+	0.1−	2004 03 17 704	0.0	0.3−	2007 09 03 703	0.2+	0.2−
2002 12 07 704	0.0	0.1−	2004 03 17 704	0.3+	0.7+	2007 09 03 703	0.5−	0.0
2002 12 12 644	0.1−	0.2+	2004 03 19 704	0.4+	0.5−	2007 09 03 703	0.5+	0.7−
2002 12 12 644	0.2−	0.2+	2004 03 19 704	0.5+	0.4+	2007 09 12 691	0.2−	1.1+
2002 12 12 644	0.1−	0.1+	2004 03 19 704	(1.8+	0.3+)	2007 09 12 691	0.7−	0.7+
2003 01 22 644	0.0	0.0	2004 03 19 704	0.3−	0.3−	2007 09 12 691	0.8−	0.6+
2003 01 22 644	0.0	0.2+	2004 03 19 704	0.8+	0.3−	2007 10 09 G96	0.5−	0.6+
2003 01 22 644	0.1−	0.4+	2004 03 22 704	0.8+	0.0	2007 10 09 G96	0.5−	0.6+
2003 12 28 704	0.4+	0.3+	2004 03 22 704	0.6+	0.1−	2007 10 09 G96	0.3−	0.6+
2003 12 28 704	0.3+	1.2+	2004 03 22 704	1.0+	0.1−	2007 10 09 G96	0.3−	0.1+

(164670)* 1996 XM₆ = 2001 CB

Discovered 1996 Dec. 3 by Y. Shimizu and T. Urata at Nachi-Katsuura

Observatory.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9051)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	35.04296		(2000.0)	P	Q
n	0.27282310	ω	289.97941	+0.95175817	−0.28773982
a	2.3544093	Ω	86.85995	+0.30596332	+0.86353366
e	0.3344094	i	6.12822	+0.02329888	+0.41414420
P	3.61	H	15.7	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 03 905	1.7+	0.8-	2003 08 24 608	0.6-	1.0-	2003 11 26 704	(2.4-	0.2-)
1996 12 03 905	1.1+	1.6-	2003 09 13 608	0.3+	1.1-	2003 11 26 704	(2.7-	0.0)
1996 12 06 905	1.5+	0.1-	2003 09 13 608	0.4+	1.2-	2003 11 26 704	(2.3-	0.0)
1996 12 06 905	1.3+	0.7-	2003 09 13 608	0.1-	0.9-	2003 12 13 704	0.3-	0.7+
1996 12 08 385	0.7-	0.5-	2003 09 16 704	0.0	0.2+	2003 12 13 704	0.3+	1.1+
1996 12 08 385	0.1-	0.5-	2003 09 16 704	0.1+	0.3+	2003 12 13 704	0.4+	0.4+
1996 12 08 385	0.4-	1.1-	2003 09 16 704	0.1+	0.4+	2003 12 13 704	0.4-	0.6+
1996 12 12 385	1.1-	0.8-	2003 09 16 704	0.1+	0.2+	2003 12 13 704	0.5-	1.0+
1997 01 07 385	0.5-	0.6-	2003 09 16 704	0.4-	0.1+	2003 12 22 704	0.5+	0.2-
1997 01 09 385	0.9-	1.0+	2003 09 23 608	0.0	0.1-	2003 12 22 704	0.7-	0.6-
1997 01 09 385	0.8-	0.1+	2003 09 23 608	0.2+	0.2-	2003 12 22 704	0.4-	0.1-
2001 02 01 704	1.3+	0.0	2003 09 23 608	0.2+	0.1-	2003 12 22 704	0.0	0.4+
2001 02 01 704	0.5-	0.1-	2003 09 24 608	0.4-	0.6-	2003 12 22 704	0.4-	0.1+
2001 02 01 704	0.5-	0.8+	2003 09 24 608	0.4-	0.6-	2006 05 29 691	0.1+	0.0
2001 02 02 711	1.2-	0.5+	2003 09 24 608	0.0	1.0-	2006 05 29 691	0.1+	0.1-
2001 02 02 711	0.3+	0.2+	2003 10 05 608	0.1-	0.9+	2006 05 29 691	0.0	0.1+
2001 02 02 711	0.0	0.3-	2003 10 05 608	0.1+	1.0+	2006 06 02 691	0.1+	0.2+
2003 07 08 644	0.2+	0.1+	2003 10 05 608	0.2+	0.8+	2006 06 02 691	0.0	0.2+
2003 07 08 644	0.2+	0.0	2003 10 17 704	0.2-	0.5-	2006 06 02 691	0.1-	0.1+
2003 07 08 644	0.0	0.2+	2003 10 17 704	0.1+	0.1-	2007 10 14 704	0.0	0.6+
2003 07 25 704	0.4-	0.3+	2003 10 17 704	0.1+	0.6-	2007 10 14 704	1.4+	1.3+
2003 07 25 704	0.1-	0.3+	2003 10 24 699	0.2-	0.0	2007 10 14 704	0.4+	1.1+
2003 07 25 704	0.1+	0.8+	2003 10 24 699	0.1-	0.2+	2007 10 14 704	0.9+	1.1+
2003 07 25 704	0.3-	0.3+	2003 10 24 699	0.1-	0.1+	2007 10 22 704	0.2+	0.7+
2003 07 25 704	0.3-	0.7+	2003 10 24 699	0.2+	0.3+	2007 10 22 704	0.3-	1.3+
2003 08 11 608	1.5+	1.2+	2003 11 21 608	0.3-	0.0	2007 10 22 704	1.5-	0.1+
2003 08 11 608	(1.3+	2.3+)	2003 11 21 608	0.4-	0.7+	2007 10 22 704	0.4-	0.9+
2003 08 11 608	1.3+	1.5+	2003 11 21 608	0.3-	0.5+	2007 10 22 704	0.4+	1.7+
2003 08 24 608	0.6-	1.2-	2003 11 26 704	0.9-	0.7+			
2003 08 24 608	0.6-	0.6-	2003 11 26 704	0.1+	0.3+			

(164671)* 1996 XC₁₂ = 1999 RK₁₂₂

Discovered 1996 Dec. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 35933)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	0.68357	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25947061	ω 101.78019	+0.71710040	-0.69118917
<i>a</i>	2.4345046	Ω 302.02099	+0.59123517	+0.67132504
<i>e</i>	0.1220933	<i>i</i> 6.06489	+0.36906367	+0.26754479
<i>P</i>	3.80	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 04 691	0.2+	0.4-	2003 09 25 608	0.3+	0.8-	2003 11 28 699	0.2+	1.1+
1996 12 04 691	0.2-	0.1+	2003 09 25 608	0.4+	0.9-	2003 11 28 699	(0.8+	1.6+)
1996 12 04 691	0.8+	0.2-	2003 09 25 644	0.2-	0.1+	2003 11 30 704	0.2+	0.1-
1996 12 09 691	0.0	0.1-	2003 09 25 608	0.3-	0.1-	2003 11 30 704	0.7-	0.4-
1996 12 09 691	0.1-	0.1-	2003 09 29 699	0.8+	0.6-	2003 11 30 704	0.2+	0.5+
1996 12 09 691	0.5-	0.2-	2003 09 29 699	0.1-	0.1-	2003 11 30 704	0.2+	0.9+
1996 12 11 691	0.1-	0.2+	2003 09 29 699	0.0	0.5+	2005 03 03 G92	0.9+	0.4+
1996 12 11 691	0.1+	0.1+	2003 09 29 699	0.3+	0.4+	2005 03 03 G92	0.3+	0.8+
1996 12 11 691	0.1-	0.1-	2003 09 30 704	0.5-	0.6+	2005 03 03 G92	(1.6+	0.1+)
1996 12 14 691	0.2-	0.1-	2003 09 30 704	0.0	0.1-	2005 03 04 703	0.9+	0.7-
1996 12 14 691	0.3-	0.1+	2003 09 30 704	0.2-	0.4+	2005 03 04 703	0.5-	0.8-
1996 12 14 691	0.2+	0.1+	2003 09 30 704	0.2+	0.2+	2005 03 04 703	0.3+	0.2-
1999 09 09 704	0.4-	1.2-	2003 09 30 704	0.1+	0.0	2005 03 04 703	0.4-	0.3-
1999 09 09 704	0.7+	0.0	2003 10 01 691	0.0	0.3-	2005 03 10 703	1.1-	0.5+
1999 09 09 704	0.1+	0.1+	2003 10 01 691	0.0	0.3-	2005 03 10 703	0.4+	0.9+
1999 09 09 704	0.8-	0.5-	2003 10 01 691	0.1-	0.3-	2005 03 10 703	0.2-	0.5+
1999 09 09 704	0.1+	0.0	2003 10 16 691	0.1-	0.0	2005 03 10 703	1.0-	0.6+
1999 09 09 704	1.0-	1.7+	2003 10 16 691	0.1+	0.2+	2007 09 20 703	0.1-	1.0+
1999 09 09 704	0.9+	0.5+	2003 10 16 691	0.0	0.1+	2007 09 20 703	0.1-	1.0+
1999 09 14 704	1.1+	1.9+	2003 10 17 699	0.2+	0.3+	2007 09 20 703	0.4+	0.6+
1999 09 14 704	0.3+	0.2-	2003 10 17 699	0.1-	0.4-	2007 09 20 703	0.9+	0.1-
1999 09 14 704	1.8+	0.4-	2003 10 17 699	0.0	0.6-	2007 10 10 699	0.6-	0.7+
2001 02 19 704	(3.0+	1.0+)	2003 10 17 699	0.4+	0.2-	2007 10 10 699	0.6-	0.9-

2001 02 19 704	1.0+	0.8+	2003 10 18 644	0.2-	0.1-	2007 10 10 699	1.0+	0.2+
2001 02 19 704	0.5+	1.1+	2003 10 18 644	0.1-	0.1+	2007 10 10 699	0.6+	0.3-
2001 02 19 704	(1.8+	0.0)	2003 10 18 644	0.1-	0.1+	2007 10 16 703	0.2-	0.0
2003 09 16 644	0.3+	0.1-	2003 10 21 704	0.3+	0.1+	2007 10 16 703	0.2+	0.3+
2003 09 16 644	0.2+	0.1-	2003 10 21 704	0.5+	0.1+	2007 10 16 703	0.3+	0.9+
2003 09 16 644	0.0	0.1-	2003 10 21 704	0.2+	0.5-	2007 10 16 703	0.5-	0.2+
2003 09 20 644	0.0	0.0	2003 10 21 704	0.6+	0.6-	2007 10 18 699	0.3+	0.7-
2003 09 20 644	0.1-	0.0	2003 10 26 691	0.8-	0.1+	2007 10 18 699	0.3+	0.8+
2003 09 20 644	0.1+	0.0	2003 10 26 691	0.7-	0.1-	2007 10 18 699	(1.5+	0.3+)
2003 09 21 704	0.6+	0.6-	2003 10 26 691	0.6-	0.0	2007 10 18 699	0.5-	0.0
2003 09 21 704	0.7-	1.0+	2003 11 01 704	0.8+	0.4+	2007 10 21 703	0.6+	0.0
2003 09 21 704	0.4-	0.7+	2003 11 01 704	0.6+	0.5-	2007 10 21 703	0.2-	1.0-
2003 09 21 704	1.3-	0.7+	2003 11 01 704	1.1+	0.2-	2007 10 21 703	1.4+	0.6-
2003 09 21 704	0.4-	1.1+	2003 11 01 704	1.4+	0.3+	2007 10 21 703	0.3+	0.5-
2003 09 25 644	0.1-	0.1-	2003 11 28 699	1.0-	0.6-			
2003 09 25 644	0.2-	0.0	2003 11 28 699	1.2-	0.1+			

(164672)* 1996 XX₂₉ = 2000 YL₉₄

Discovered 1996 Dec. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 8018)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	279.43969	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26039229	ω 39.19083	-0.37753418	-0.92513053
<i>a</i>	2.4287565	Ω 73.02295	+0.83872083	-0.35994780
<i>e</i>	0.1504343	<i>i</i> 2.39804	+0.39244784	-0.12071074
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 05 691	0.0	0.0	2003 09 21 691	0.2-	0.3+	2005 02 03 704	0.7-	1.0+
1996 12 05 691	0.2+	0.1-	2003 09 21 691	0.1+	0.6+	2005 02 03 704	(1.4+	1.9-)
1996 12 05 691	0.5+	0.1-	2004 12 20 G96	0.1-	0.2-	2005 02 09 G96	0.1+	0.3-
1996 12 14 691	0.2-	0.1-	2004 12 20 G96	0.1+	0.1+	2005 02 09 G96	0.1-	0.3-
1996 12 14 691	0.1+	0.4-	2004 12 20 G96	0.0	0.0	2005 02 09 G96	0.0	0.3-
1996 12 14 691	0.4-	0.1+	2004 12 20 G96	(0.6-	1.5-)	2005 02 09 G96	0.0	0.3-
1996 12 17 691	0.0	0.1-	2005 01 13 691	0.1+	0.0	2005 02 14 704	(1.7+	1.0+)
1996 12 17 691	0.3-	0.3-	2005 01 13 691	0.3+	0.0	2005 02 14 704	0.9+	1.4+
1996 12 17 691	0.3-	0.1+	2005 01 13 691	0.1+	0.1-	2005 02 14 704	(0.5-	1.7+)
1997 01 12 691	1.0+	0.2-	2005 01 18 703	1.1+	0.4+	2005 02 14 704	0.1-	0.6+
1997 01 12 691	0.6+	0.5-	2005 01 18 703	(0.8+	1.8+)	2005 02 14 704	(1.6+	0.5+)
1997 01 12 691	0.0	0.3-	2005 01 18 703	1.0+	0.4+	2005 03 02 703	1.2-	0.7+
1997 02 03 691	0.5-	0.1+	2005 01 18 703	0.6+	0.5-	2005 03 02 703	1.2-	0.5-
1997 02 03 691	0.3-	0.1+	2005 01 20 699	0.4-	1.2+	2005 03 02 703	0.8-	1.1-
1997 02 03 691	0.6-	0.2-	2005 01 20 699	0.0	1.4-	2005 03 02 703	1.1-	0.4+
2000 11 28 691	1.0-	0.3+	2005 01 20 699	(1.6-	1.5-)	2005 03 10 699	0.0	0.5+
2000 11 28 691	0.0	0.6-	2005 01 20 699	0.0	0.0	2005 03 10 699	1.3+	0.4+
2000 11 28 691	0.1-	0.4-	2005 02 01 703	1.4-	0.5-	2005 03 10 699	0.6+	0.4+
2000 12 30 704	0.8+	0.8+	2005 02 01 703	1.1-	0.2-	2005 03 10 699	0.2+	0.2+
2000 12 30 704	1.5+	1.1+	2005 02 01 703	0.3+	0.4+	2007 10 13 704	0.5-	0.4+
2000 12 30 704	0.6+	0.6+	2005 02 01 703	0.4-	0.1+	2007 10 13 704	0.0	0.7+
2000 12 30 704	1.3+	0.4+	2005 02 01 644	0.2+	0.1+	2007 10 13 704	0.9-	0.1-
2001 01 03 704	0.2+	0.5+	2005 02 01 644	0.2+	0.3+	2007 10 16 G96	0.2-	0.4+
2001 01 03 704	0.8+	0.6+	2005 02 01 644	0.7+	0.4+	2007 10 16 G96	0.2+	0.3+
2001 01 03 704	1.1+	0.7+	2005 02 03 704	0.4-	0.4+	2007 10 16 G96	0.2+	0.3+
2001 01 03 704	0.5+	0.9+	2005 02 03 704	0.3-	1.1+	2007 10 16 G96	0.5-	0.5+
2003 09 21 691	0.2-	0.4+	2005 02 03 704	0.4+	0.8+			

(164673)* 1997 BR₄ = 1994 PY₂₈ = 2000 QW₁₂

Discovered 1997 Jan. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 15581)

2007 OCT. 26

M.P.O. 124587

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
<i>M</i>	31.94419		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.16140504	ω	220.82849		+0.97761992		-0.07942409		
<i>a</i>	3.3408578	Ω	142.34119		+0.10886729		+0.98336298		
<i>e</i>	0.1558084	<i>i</i>	18.59403		-0.18001999		+0.16336789		
<i>P</i>	6.11	<i>H</i>	15.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc									
1991 02 21 691	1.1-	0.3+	2000 08 24 704	0.4-	1.4+	2006 09 26 G96	0.4-	0.2-	
1991 02 21 691	0.4-	0.4+	2000 08 24 704	0.9+	0.2+	2006 10 20 G96	0.5-	0.2-	
1991 02 21 691	0.3-	0.5-	2000 08 24 704	0.5+	0.8+	2006 10 20 G96	0.7-	0.1-	
1994 08 12 809	1.0+	1.4-	2000 08 24 704	0.0	0.2-	2006 10 20 G96	0.2-	0.3-	
1994 08 12 809	(0.1+)	3.1-)	2000 08 26 704	0.0	0.4+	2007 09 12 703	1.4-	0.5-	
1994 08 12 809	0.6-	1.9-	2000 08 26 704	0.2+	0.6+	2007 09 12 703	0.3+	1.1-	
1994 08 13 809	1.5+	1.1-	2000 08 26 704	0.5-	0.2-	2007 09 12 703	0.2+	0.0	
1994 08 13 809	0.7+	1.4-	2000 08 26 704	0.2-	1.1+	2007 09 12 703	0.2-	0.5-	
1994 08 13 809	0.5-	1.2-	2000 08 26 704	0.6-	0.7+	2007 10 11 703	0.8-	1.7+	
1997 01 31 691	0.3+	0.3-	2005 05 14 291	0.2+	0.4+	2007 10 11 703	1.0+	1.0+	
1997 01 31 691	0.0	0.5-	2005 05 14 291	0.2+	0.5+	2007 10 11 703	1.0-	1.3+	
1997 01 31 691	0.0	0.2+	2005 05 14 291	0.1+	0.5+	2007 10 11 703	0.2+	2.0+	
1997 02 01 691	0.3-	0.2-	2005 06 03 A13	0.2+	0.7-	2007 10 17 703	0.4+	0.0	
1997 02 01 691	0.0	0.0	2005 06 03 A13	0.0	0.1-	2007 10 17 703	0.7-	0.1+	
1997 02 01 691	0.1-	0.1-	2005 06 03 A13	0.1+	0.1-	2007 10 17 703	0.5+	1.4+	
1997 02 03 691	0.6+	0.3-	2006 09 26 G96	0.4-	0.2+	2007 10 17 703	0.0	0.3+	
1997 02 03 691	0.6+	0.1-	2006 09 26 G96	0.4-	0.3-				
1997 02 03 691	0.8+	0.3+	2006 09 26 G96	0.4-	0.3-				

(164674)* 1997 EV₄

Discovered 1997 Mar. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
<i>M</i>	47.72322		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.23151485	ω	314.10762		+0.79028596		+0.61255147		
<i>a</i>	2.6267384	Ω	8.15893		-0.52733313		+0.69249778		
<i>e</i>	0.1351606	<i>i</i>	6.11824		-0.31203825		+0.38108729		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc									
1997 03 02 691	0.6+	0.2-	2003 11 21 644	0.2-	0.5+	2007 10 06 704	0.3+	0.3-	
1997 03 02 691	0.2+	0.1+	2003 11 21 644	0.3-	0.2+	2007 10 06 704	0.5+	0.4-	
1997 03 02 691	0.1+	0.0	2003 11 24 704	0.5-	0.1+	2007 10 08 704	1.1-	1.2-	
1997 03 07 691	0.6+	0.2-	2003 11 24 704	0.4+	0.2+	2007 10 08 704	0.2-	0.5-	
1997 03 07 691	0.8+	0.2-	2003 11 24 704	0.8-	0.5+	2007 10 08 704	0.6-	0.8-	
1997 03 07 691	0.6+	0.1-	2003 11 24 704	0.6+	0.6+	2007 10 08 704	1.0-	0.1-	
1997 03 09 691	0.0	0.3-	2003 11 24 704	0.2+	0.1+	2007 10 09 699	0.3-	1.1-	
1997 03 09 691	0.2-	0.2-	2005 02 09 G96	0.9+	0.9+	2007 10 09 699	0.1+	1.3-	
1997 03 09 691	0.5-	0.2-	2005 02 09 G96	0.4+	0.3+	2007 10 09 699	0.7-	0.6-	
1997 03 14 691	0.8-	0.5-	2005 02 09 G96	0.1+	0.6+	2007 10 09 699	0.6-	0.1+	
1997 03 14 691	0.2+	0.2-	2005 02 09 G96	0.0	0.4+	2007 10 11 704	0.3+	0.8+	
1997 04 07 691	0.5-	0.0	2006 05 18 644	0.1+	0.4+	2007 10 11 704	0.4+	0.9+	
1997 04 07 691	0.4-	0.0	2006 05 18 644	0.5-	0.3+	2007 10 11 704	0.0	0.4+	
1997 04 07 691	0.5-	0.1+	2006 05 18 644	0.2-	0.9+	2007 10 11 704	0.3+	0.5+	
1997 04 16 691	0.3-	0.2-	2007 09 13 G96	0.4+	0.3-	2007 10 13 703	0.2-	0.7-	
1997 04 16 691	0.4-	0.1-	2007 09 13 G96	0.3+	0.1-	2007 10 13 703	0.7+	0.9-	
1997 04 16 691	0.6-	0.3-	2007 09 13 G96	0.3+	0.2-	2007 10 13 703	0.2+	0.5-	
2003 10 25 704	0.2+	0.4-	2007 09 13 G96	0.7+	0.0	2007 10 13 703	0.6+	0.1-	
2003 10 25 704	0.6+	0.5+	2007 09 16 704	(0.9-	1.5+)	2007 10 14 704	0.6+	0.1-	
2003 10 25 704	0.0	0.0	2007 09 16 704	0.5-	1.0+	2007 10 14 704	0.5+	0.5+	
2003 10 25 704	0.4+	0.5+	2007 09 16 704	0.7+	0.1+	2007 10 14 704	0.1-	0.0	
2003 10 25 704	0.6+	0.9+	2007 09 16 704	0.6+	0.0	2007 10 14 704	0.3+	0.4-	
2003 10 27 691	0.1-	0.2-	2007 09 18 699	(0.4-	1.5-)	2007 10 14 704	0.3+	0.0	
2003 10 27 691	0.0	0.1-	2007 09 18 699	(2.7+	1.5+)	2007 10 14 A77	0.0	0.5-	
2003 10 27 691	0.3-	0.0	2007 09 18 699	0.7+	0.3-	2007 10 14 A77	0.1+	0.7-	
2003 10 30 704	0.7-	0.8-	2007 09 18 699	0.2-	0.3-	2007 10 14 A77	0.1+	0.3-	
2003 10 30 704	0.5+	1.4-	2007 09 19 704	0.5-	0.0	2007 10 15 704	0.2-	0.6+	
2003 10 30 704	1.2-	0.5-	2007 09 19 704	0.5-	0.2+	2007 10 15 704	0.1+	0.4+	
2003 10 30 704	0.2-	0.5-	2007 09 19 704	0.2-	0.3-	2007 10 15 704	0.3+	1.0+	

2003 11 16 691	0.1+	0.0	2007 09 19 704	(3.1-	1.5-)	2007 10 15 704	0.3+	0.6+
2003 11 16 691	0.0	0.0	2007 09 19 704	(1.6-	0.7+)	2007 10 15 704	0.1-	0.1+
2003 11 16 691	0.1-	0.1-	2007 09 20 703	1.3+	0.3+	2007 10 20 703	0.7-	0.5-
2003 11 20 704	0.0	0.5+	2007 09 20 703	1.2+	0.8+	2007 10 20 703	0.2+	0.1-
2003 11 20 704	0.1-	0.4+	2007 09 20 703	0.7+	0.2-	2007 10 20 703	0.2+	0.1-
2003 11 20 704	0.4+	0.3+	2007 09 20 703	0.3-	0.0	2007 10 20 704	0.2+	0.3-
2003 11 20 704	0.3-	0.1-	2007 10 06 704	0.3+	0.5-	2007 10 20 703	0.1+	0.5-
2003 11 20 704	0.3-	0.0	2007 10 06 704	0.0	0.3-	2007 10 20 704	0.3+	0.7+
2003 11 21 644	0.0	0.3+	2007 10 06 704	0.3-	0.2-	2007 10 20 704	0.1-	0.6+

(164675)* 1997 EK₅ = 2006 HR₈₅

Discovered 1997 Mar. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 99885)									
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
<i>M</i>	57.38005		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.22272443	ω	97.61441		+0.04366715		+0.99903164		
<i>a</i>	2.6954057	Ω	174.87910		-0.93873581		+0.04287360		
<i>e</i>	0.0588535	<i>i</i>	3.45639		-0.34185999		+0.00988087		
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc											
1997 03 04	691	0.0	0.7-	2003 09 29	645	0.1+	0.2-	2006 04 27	691	0.4+	0.2+
1997 03 04	691	0.2+	0.1-	2003 09 29	691	0.3-	0.2+	2006 04 30	691	0.0	0.9+
1997 03 04	691	0.3+	0.3-	2003 09 29	691	0.3-	0.2+	2006 04 30	691	0.1+	0.5+
1997 03 07	691	0.3-	0.5-	2003 09 29	691	0.3-	0.1+	2006 04 30	691	0.0	0.1+
1997 03 07	691	0.4-	0.0	2003 10 23	645	0.1+	0.1-	2006 05 19	G96	0.2-	0.0
1997 03 07	691	0.3-	0.6-	2003 10 23	645	0.0	0.1-	2006 05 19	G96	0.5-	0.2+
1997 03 14	691	0.5-	0.9-	2004 12 15	691	0.0	0.5+	2006 05 19	G96	0.2+	0.2+
1997 03 14	691	0.2-	0.6-	2004 12 15	691	0.1+	0.6+	2006 05 19	G96	0.3-	0.1-
1997 03 14	691	0.4-	1.0-	2004 12 15	691	0.1+	0.4+	2007 09 11	G96	0.2+	0.1+
2003 09 18	691	0.0	0.4+	2006 03 24	G96	0.4-	0.5+	2007 09 11	G96	0.5+	0.2-
2003 09 18	691	0.1-	0.2+	2006 03 24	G96	0.0	0.5+	2007 09 11	G96	0.3+	0.0
2003 09 18	691	0.1-	0.2+	2006 03 24	G96	0.2-	0.3+	2007 09 11	G96	0.1+	0.1-
2003 09 29	704	(1.2+	1.5+)	2006 03 24	G96	0.3-	0.0	2007 10 12	G96	0.2-	0.0
2003 09 29	704	0.1-	0.9+	2006 04 09	691	0.3+	0.4+	2007 10 12	G96	0.0	0.6-
2003 09 29	704	0.2+	0.4+	2006 04 09	691	0.0	0.7+	2007 10 12	G96	0.3+	0.1-
2003 09 29	704	0.3+	0.0	2006 04 09	691	0.7+	0.6+	2007 10 12	G96	0.1-	0.5-
2003 09 29	704	0.4+	0.1+	2006 04 27	691	0.3+	0.1+				
2003 09 29	645	0.0	0.1-	2006 04 27	691	0.1-	0.0				

(164676)* 1997 EL₇

Discovered 1997 Mar. 2 at the Osservatorio S. Vittore, Bologna.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
<i>M</i>	157.52069		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.22830151	ω	13.41491		-0.99827277		+0.03133942		
<i>a</i>	2.6513284	Ω	168.04379		-0.03941249		-0.98450623		
<i>e</i>	0.2014712	<i>i</i>	13.87881		+0.04356757		-0.17252631		
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc											
1980 03 20	260	0.5-	0.3+	2004 12 12	704	0.9-	0.4+	2006 05 23	699	0.4+	0.3+
1980 03 20	260	0.3+	0.6-	2004 12 12	704	0.2-	0.8+	2006 05 23	699	0.3+	0.9-
1997 03 02	552	0.4+	0.5-	2004 12 12	704	0.6-	0.0	2006 05 27	703	0.8-	0.4-
1997 03 02	552	0.1-	0.1-	2004 12 12	704	(0.0	1.6+)	2006 05 27	703	1.3-	0.5-
1997 03 03	552	0.5+	0.9+	2006 01 25	691	0.2+	0.2+	2006 05 27	703	0.5-	0.5-
1997 03 03	552	0.2-	0.6+	2006 01 25	691	0.2+	0.5+	2006 05 27	703	0.2-	0.5+
1997 03 03	552	0.3-	0.1+	2006 01 25	691	0.5+	0.2+	2006 05 29	704	0.7+	0.6+
1997 03 03	552	0.4-	0.4+	2006 02 25	703	(0.3+	3.2-)	2006 05 29	704	0.0	0.4+
1997 03 07	552	0.9+	0.1+	2006 02 25	703	0.4-	0.3-	2006 05 29	704	0.2-	0.3+
1997 03 07	552	0.2+	0.0	2006 02 25	703	0.8-	0.5-	2006 05 29	704	0.2+	0.2+
1997 03 08	552	0.0	0.0	2006 02 25	703	(0.2+	1.9+)	2006 05 29	704	0.2-	1.3+
1997 03 08	552	0.2-	0.3-	2006 04 21	703	0.0	0.0	2006 06 16	291	0.4+	0.3+
1997 03 08	552	0.2-	0.1-	2006 04 21	703	0.2-	0.4+	2006 06 16	291	0.1-	0.2+
1997 03 10	552	0.2+	0.1-	2006 04 21	703	0.7-	0.5+	2006 06 16	291	0.0	0.2+
1997 03 10	552	0.3-	0.4-	2006 04 25	704	0.3+	0.7+	2006 06 18	699	0.9+	1.0+

1997 03 12	552	0.0	0.5+	2006 04 25	704	0.9+	0.2-	2006 06 18	699	0.6-	0.6-
1997 03 12	552	0.2-	1.8-	2006 04 25	704	0.4+	0.5-	2006 06 18	699	0.0	0.2+
1997 03 12	552	0.8+	1.5-	2006 04 25	704	0.1+	0.1-	2006 06 18	699	0.1+	0.3-
1997 03 15	552	0.3-	0.5-	2006 05 01	703	1.1-	0.5-	2006 06 29	699	0.0	0.6+
1997 03 15	552	0.1-	0.1-	2006 05 01	703	0.8-	0.7-	2006 06 29	699	0.4+	0.1+
1997 04 03	552	0.0	0.4-	2006 05 01	703	0.9-	0.3-	2006 06 29	699	(0.4-	1.5-)
1997 04 03	552	0.8-	0.3-	2006 05 01	703	0.6-	0.2+	2006 06 29	699	0.5+	0.4-
1997 04 09	552	0.6-	0.3-	2006 05 20	699	0.0	0.4+	2007 09 13	G96	0.2+	0.1+
1997 04 09	552	0.3-	0.8+	2006 05 20	699	0.7+	0.5+	2007 09 13	G96	0.2-	0.0
2001 01 26	704	0.6+	0.8+	2006 05 20	699	0.1+	1.3-	2007 09 13	G96	0.0	0.2+
2001 01 26	704	0.0	0.4+	2006 05 20	699	0.3-	0.8+	2007 09 13	G96	0.1-	0.2+
2001 01 26	704	0.3-	0.5+	2006 05 21	703	0.3-	0.4-	2007 10 09	G96	0.4+	0.2-
2001 01 26	704	0.8+	0.1+	2006 05 21	703	0.6+	0.5-	2007 10 09	G96	0.5+	0.1+
2001 01 26	704	0.1+	1.2+	2006 05 21	703	0.5+	0.6-	2007 10 09	G96	0.0	0.1-
2004 12 07	704	1.1-	0.6-	2006 05 21	703	0.7-	0.4-	2007 10 09	G96	0.2+	0.2-
2004 12 07	704	0.0	0.1+	2006 05 23	699	0.5+	0.1+				
2004 12 07	704	0.9+	0.5-	2006 05 23	699	0.2+	0.1-				

(164677)* 1997 GA₄ = 2003 UU₂₁₃

Discovered 1997 Apr. 8 at Kletř.

Id. A. Doppler (MPO 68512)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	149.61651		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22979838	ω	191.91200	-0.80893195	+0.58634456
a	2.6398023	Ω	24.14137	-0.53044030	-0.69656398
e	0.0704055	i	6.00249	-0.25349988	-0.41351987
P	4.29	H	16.1	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 08	046	0.0	0.1-	2003 09 22	691	0.2-	0.0	2005 01 16	704	0.9+	0.6+
1997 04 08	046	0.2+	0.3-	2003 09 27	691	0.0	0.1+	2005 01 16	704	0.5+	0.1+
1997 04 08	046	0.3-	0.2-	2003 09 27	691	0.1-	0.0	2005 01 16	704	0.7+	0.4+
1997 04 08	046	0.2+	0.1+	2003 09 27	691	0.0	0.1-	2005 01 16	704	0.2+	0.8+
1997 04 10	046	0.3-	0.7+	2003 10 16	691	0.1-	0.2-	2005 01 16	704	0.3-	0.0
1997 04 10	046	0.5-	0.0	2003 10 16	691	0.2-	0.2-	2005 02 01	703	0.7-	0.4-
1997 04 10	046	0.4-	0.0	2003 10 16	691	0.1-	0.2-	2005 02 01	703	0.1+	0.2-
1997 04 11	704	1.5+	1.5+	2003 10 24	704	1.4+	0.5+	2005 02 01	703	0.7-	0.4+
1997 04 11	704	1.6+	0.1-	2003 10 24	704	0.3+	0.3+	2005 02 01	703	1.1-	0.8-
1997 04 13	046	1.6-	0.2-	2003 10 24	704	0.1+	0.2+	2007 09 15	G96	0.1-	0.2+
1997 04 13	046	0.9-	1.3-	2003 10 24	704	0.9+	0.9+	2007 09 15	G96	0.2-	0.5+
2001 02 20	704	0.8-	0.4+	2003 10 25	691	0.0	0.2-	2007 09 15	G96	0.1-	0.1+
2001 02 20	704	0.8+	0.3+	2003 10 25	691	0.1+	0.0	2007 09 15	G96	0.0	0.3+
2001 02 20	704	(2.9+	1.4-)	2003 10 25	691	0.2+	0.2-	2007 10 09	291	0.2-	0.1+
2001 03 19	704	0.3+	0.6-	2003 10 25	291	0.0	0.2-	2007 10 09	291	0.0	0.3+
2001 03 19	704	(1.8+	0.0)	2003 10 25	291	0.0	0.2-	2007 10 09	291	0.1-	0.3+
2001 03 19	704	1.4+	0.1-	2003 10 25	291	0.1+	0.3-	2007 10 13	704	1.1-	0.3-
2001 03 19	704	0.1+	0.8+	2003 11 18	291	0.3+	0.3+	2007 10 13	704	0.2-	0.2+
2003 09 22	691	0.0	0.2+	2003 11 18	291	0.0	0.2+	2007 10 13	704	0.8+	0.3-
2003 09 22	691	0.2-	0.0	2003 11 18	291	0.0	0.1+				

(164678)* 1997 GR₄ = 1993 FQ₇₉

Discovered 1997 Apr. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 29647)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	223.21399		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24183577	ω	147.96446	-0.99402866	-0.10808622
a	2.5514615	Ω	25.84312	+0.09145750	-0.90012775
e	0.1114562	i	1.96929	+0.05951924	-0.42200403
P	4.08	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.6+	0.0	2003 10 28	704	0.9+	0.3+	2005 03 12	704	0.9+	1.0+
1993 03 22	809	0.8+	0.7+	2003 10 28	704	0.5+	0.7-	2005 03 12	704	0.4-	0.1+
1997 03 14	691	0.5+	0.5-	2003 10 28	704	0.5+	1.0-	2005 03 12	704	0.4-	0.2+
1997 03 14	691	0.3+	0.6-	2003 10 28	704	0.1-	0.7+	2005 03 12	704	0.7+	0.8+

1997 03 14	691	0.2+	0.7-	2003 10 28	704	0.3+	0.7-	2005 03 16	704	0.2+	0.1-
1997 04 07	691	0.0	0.3-	2003 11 28	691	0.2+	0.1+	2005 03 16	703	0.7-	0.1+
1997 04 07	691	0.0	0.3-	2003 11 28	691	0.2+	0.5-	2005 03 16	704	0.4+	0.9+
1997 04 07	691	0.1+	0.1-	2003 11 28	691	0.1-	0.3-	2005 03 16	703	1.2-	0.3-
1997 04 09	691	0.4-	0.5-	2005 02 02	703	1.1+	0.5-	2005 03 16	703	0.4-	0.1+
1997 04 09	691	0.6-	0.4-	2005 02 02	703	0.6-	0.3-	2005 03 16	704	0.5+	1.1+
1997 04 09	691	1.2-	0.5-	2005 02 02	703	0.5-	1.1-	2005 03 16	703	0.5-	0.7+
1997 04 13	691	0.9-	0.3-	2005 02 02	703	0.4+	1.0-	2005 03 16	704	(0.0	1.8+)
1997 04 13	691	1.1-	0.1-	2005 02 09	704	0.6+	0.0	2005 03 30	703	0.6-	0.9+
1997 04 13	691	0.5-	0.1-	2005 02 09	704	0.7-	0.6+	2005 03 30	703	0.1+	1.4+
1997 04 16	691	0.1-	0.7-	2005 02 09	704	1.0+	1.2+	2005 03 30	703	0.7-	1.2+
1997 04 16	691	0.3+	0.2-	2005 03 03	704	1.2+	0.6-	2005 03 30	703	0.2-	0.6-
1997 04 16	691	0.0	0.7-	2005 03 03	704	1.2+	0.5-	2005 05 10	G96	0.2-	0.3-
1999 10 10	691	0.1-	0.4-	2005 03 03	704	0.1-	1.1+	2005 05 10	G96	0.2-	0.0
1999 10 10	691	0.1-	0.4-	2005 03 08	699	0.4+	0.1+	2005 05 10	G96	0.1-	0.1+
1999 10 10	691	0.0	0.6-	2005 03 08	699	0.6+	0.9+	2005 05 10	G96	0.4-	0.1-
1999 11 14	704	0.5+	0.6+	2005 03 08	699	0.1+	0.9+	2007 09 25	G96	0.4+	0.1-
1999 11 14	704	1.6+	0.9-	2005 03 08	699	0.7+	0.9+	2007 09 25	G96	0.8+	0.3-
1999 11 14	704	0.8+	0.4-	2005 03 09	699	0.6+	0.3+	2007 09 25	G96	0.7+	0.2-
2001 03 18	699	1.0+	0.2+	2005 03 09	699	0.8+	0.7+	2007 09 25	G96	0.8+	0.3-
2001 03 18	699	0.6+	0.2-	2005 03 09	699	0.9+	0.1-	2007 10 13	691	0.1-	0.2+
2001 03 18	699	0.5+	1.3+	2005 03 09	699	1.2+	0.1+	2007 10 13	691	0.0	0.1+
2001 03 18	699	0.3-	0.6+	2005 03 09	704	0.2-	0.6+	2007 10 13	691	0.1-	0.1+
2003 10 21	691	0.2-	0.3-	2005 03 09	704	0.1-	0.7+	2007 10 18	G96	0.8+	0.0
2003 10 21	691	0.1+	0.3-	2005 03 09	704	0.1+	0.3+	2007 10 18	G96	0.4+	0.4-
2003 10 21	691	0.5-	0.1-	2005 03 09	704	0.8-	0.5+	2007 10 18	G96	0.1+	0.4-
2003 10 23	704	0.6+	0.0	2005 03 09	704	0.1+	0.7+	2007 10 18	G96	0.4+	0.3-
2003 10 23	704	0.3+	0.7+	2005 03 10	G96	0.2-	0.1-	2007 10 21	691	0.5-	0.6-
2003 10 23	704	0.4-	0.9-	2005 03 10	G96	0.1-	0.1-	2007 10 21	691	0.0	0.1+
2003 10 23	704	0.2+	0.1-	2005 03 10	G96	0.1-	0.1-	2007 10 21	691	0.1+	0.1+
2003 10 23	704	0.8-	0.4+	2005 03 10	G96	0.1-	0.1-				

(164679)* 1997 GJ₁₂ = 2006 GE₄₂

Discovered 1997 Apr. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 99885)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	109.41968		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22246156	ω	59.46896	-0.36545211	+0.93027205
a	2.6975287	Ω	189.26824	-0.90781258	-0.36385354
e	0.3274227	i	11.54314	-0.20572086	-0.04695228
P	4.43	H	16.6	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.5+	0.4+	2006 04 09	704	0.6-	0.8-	2006 05 24	699	0.2+	0.6+
1997 04 03	704	0.1+	0.5+	2006 04 19	703	0.1-	0.4+	2006 05 24	699	0.5-	0.1-
1997 04 05	704	0.4-	1.5-	2006 04 19	703	0.1+	1.1+	2006 05 24	699	0.3+	0.1-
1997 04 05	704	0.3+	0.3+	2006 04 19	703	0.8-	0.3+	2006 05 29	704	0.7+	0.3+
1997 04 06	704	0.1-	1.1-	2006 04 19	703	0.4+	0.3-	2006 05 29	704	0.3+	0.2+
1997 04 06	704	0.8+	0.2+	2006 04 23	704	(0.7+	1.6+)	2006 05 29	704	0.2+	0.1+
1997 04 07	704	0.6+	0.8-	2006 04 23	704	0.3+	0.1+	2006 05 29	704	0.1+	0.1-
1997 04 07	704	1.2-	0.9+	2006 04 23	704	0.1-	0.3-	2006 07 21	703	0.6+	0.1+
1997 04 07	704	0.2-	1.8+	2006 04 24	699	0.3-	0.2-	2006 07 21	703	0.2+	1.1-
1997 04 07	704	0.2-	0.4+	2006 04 24	699	0.1-	0.5+	2006 07 21	703	0.4+	0.2+
2002 08 04	644	0.1+	0.4+	2006 04 24	699	0.3+	0.1-	2006 07 21	703	1.1-	0.0
2002 08 04	644	0.1+	0.4+	2006 04 24	699	0.2-	0.4+	2007 09 12	G96	0.5+	0.3+
2002 08 04	644	0.1-	0.0	2006 04 30	703	1.3+	0.1-	2007 09 12	G96	0.6-	0.6-
2002 08 18	644	0.2-	0.2+	2006 04 30	703	0.1-	0.3+	2007 09 12	G96	0.4+	0.3-
2002 08 18	644	0.1+	0.4+	2006 05 19	699	0.5-	0.3-	2007 09 12	G96	0.3+	0.8+
2002 08 18	644	0.0	0.4+	2006 05 19	699	0.0	0.2-	2007 10 11	G96	0.0	0.0
2006 03 25	699	1.1+	0.5+	2006 05 19	699	0.4-	0.4-	2007 10 11	G96	0.4-	0.1+
2006 03 25	699	0.5-	0.1+	2006 05 19	699	0.3-	0.6-	2007 10 11	G96	0.3+	0.0
2006 03 25	699	(0.4+	2.4+)	2006 05 21	703	0.9-	0.6-	2007 10 11	G96	0.2-	0.2+
2006 03 25	699	(0.4+	1.9+)	2006 05 21	703	0.1+	0.1+	2007 10 19	G96	0.2+	0.1+
2006 04 09	704	0.5+	0.0	2006 05 21	703	0.7-	0.3-	2007 10 19	G96	0.8-	0.3-

2007 OCT. 26

M.P.O. 124589

2006 04 09 704 0.3+ 0.2+ 2006 05 21 703 0.3- 0.7- 2007 10 19 G96 0.1- 0.4-
 2006 04 09 704 0.1+ 0.2- 2006 05 24 699 0.0 0.1- 2007 10 19 G96 0.1+ 0.0

(164680)* 1997 GO₂₀ = 2001 DC₄₇

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 10313)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	147.72988	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22941091	ω	182.34451	-0.83582726	+0.54697893
<i>a</i>	2.6427739	Ω	30.96258	-0.50219331	-0.72720133
<i>e</i>	0.0623626	<i>i</i>	5.23898	-0.22179872	-0.41471952
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	1.3+	0.6+	2001 02 20	704	0.9+	0.7+	2003 10 23	704	1.1-	0.2+
1997 04 03	704	1.7+	0.4+	2001 02 20	704	0.3-	0.9+	2004 12 21	703	(0.9+	2.0-)
1997 04 05	704	0.1+	0.9+	2001 02 20	704	0.9-	0.5+	2004 12 21	703	0.1-	0.9-
1997 04 05	704	0.5+	0.8-	2003 09 19	691	0.1-	0.4+	2004 12 21	703	0.1-	1.4-
1997 04 06	704	1.3+	0.7+	2003 09 19	691	0.1+	0.3+	2004 12 21	703	(1.5-	1.4-)
1997 04 06	704	1.3+	0.4+	2003 09 19	691	0.1-	0.3+	2005 01 19	704	(0.0	1.9+)
1997 04 07	704	(2.2+	0.2+)	2003 09 29	691	0.3-	0.1+	2005 01 19	704	0.6+	0.5+
1997 04 07	704	1.2+	0.8+	2003 09 29	691	0.3-	0.1+	2005 01 19	704	0.1+	0.2-
1997 05 03	691	0.3-	0.2+	2003 09 29	691	0.2-	0.2+	2007 10 13	G96	0.3-	0.2-
1997 05 03	691	0.4-	0.1+	2003 10 18	691	0.1+	0.1-	2007 10 13	G96	0.1+	0.0
1997 05 03	691	0.1-	0.0	2003 10 18	691	0.2+	0.3-	2007 10 13	G96	0.2-	0.1+
1997 05 09	691	0.3-	0.3+	2003 10 18	691	0.0	0.2-	2007 10 13	G96	0.1+	0.1+
1997 05 09	691	0.1+	0.3+	2003 10 19	291	0.2-	0.2+	2007 10 15	G96	0.2+	0.1+
1997 05 09	691	0.1-	0.1-	2003 10 19	291	0.0	0.2+	2007 10 15	G96	0.2-	0.4+
2001 02 19	704	0.0	0.6-	2003 10 19	291	0.1-	0.1+	2007 10 15	G96	0.1+	0.2+
2001 02 19	704	0.3+	0.0	2003 10 23	704	0.1+	1.3+	2007 10 15	G96	0.3-	0.1+
2001 02 19	704	0.7-	0.5+	2003 10 23	704	0.3+	0.6+				

(164681)* 1997 KA₁ = 2005 FD₁

Discovered 1997 May 27 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. A. Doppler (*MPO* 107746)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	66.76924	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22715762	ω	271.91909	+0.83288187	+0.52007310
<i>a</i>	2.6602218	Ω	56.79248	-0.37352769	+0.78059687
<i>e</i>	0.2051565	<i>i</i>	13.07577	-0.40839301	+0.34668790
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 27	910	0.7+	0.5+	1998 11 14	699	0.5+	0.3+	2005 03 17	G96	0.6-	0.1+
1997 05 27	910	0.6+	0.5+	2003 12 03	704	0.3+	0.4-	2007 09 16	704	1.0-	0.1+
1997 05 27	910	0.5+	0.7+	2003 12 03	704	0.9+	0.1+	2007 09 16	704	(2.3-	0.1+)
1997 05 29	910	0.7+	0.2+	2003 12 03	704	0.0	0.4+	2007 09 16	704	0.5-	0.5+
1997 05 29	910	0.7+	0.2+	2003 12 03	704	0.0	0.0	2007 09 16	704	1.2-	0.1-
1997 05 29	910	1.2+	0.1+	2003 12 03	704	0.7-	0.3+	2007 09 16	704	0.6+	0.5+
1998 09 28	699	0.9+	1.7-	2003 12 17	704	0.8-	1.1+	2007 09 19	704	0.1+	0.1-
1998 09 28	699	0.1-	0.0	2003 12 17	704	1.0+	0.3+	2007 09 19	704	0.3+	0.1-
1998 09 28	699	0.7+	0.2+	2003 12 17	704	0.1-	0.2+	2007 09 19	704	0.6+	0.2+
1998 10 17	699	0.6-	1.0+	2003 12 17	704	1.1+	1.1+	2007 09 19	704	0.7+	0.5+
1998 10 17	699	1.4-	0.5+	2003 12 17	704	0.4+	0.2+	2007 10 06	704	0.7+	0.5-
1998 10 17	699	1.2-	1.4+	2005 03 16	703	0.8-	0.3-	2007 10 06	704	0.2+	0.1+
1998 11 11	704	1.9-	1.1-	2005 03 16	703	0.4-	0.1+	2007 10 06	704	0.4+	0.8+
1998 11 11	704	0.2-	1.3-	2005 03 16	703	1.0-	0.5-	2007 10 15	G96	0.0	0.1-
1998 11 11	704	0.7-	0.0	2005 03 16	703	0.8-	0.4-	2007 10 15	G96	0.6-	1.0+
1998 11 11	704	1.2+	1.7-	2005 03 17	G96	0.7-	0.4+	2007 10 15	G96	0.6+	0.9-
1998 11 14	699	0.9+	0.8+	2005 03 17	G96	0.4-	0.0				
1998 11 14	699	0.6+	0.4+	2005 03 17	G96	0.5-	0.0				

(164682)* 1997 LQ₁ = 2000 AE₁₅₉

Discovered 1997 June 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 38460)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	326.82456	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22753287	ω	319.30610	+0.44891440	-0.85858959
<i>a</i>	2.6572962	Ω	102.67656	+0.87147883	+0.35943715
<i>e</i>	0.1646684	<i>i</i>	14.70094	+0.19748545	+0.36555279
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 06 01	691	0.7-	0.2+	2003 10 09	699	0.1-	1.0-	2004 01 11	699	0.1-	0.0
1997 06 01	691	0.3-	0.3+	2003 10 09	699	0.1-	0.4-	2004 01 11	699	0.7+	0.1-
1997 06 08	691	0.1-	0.6+	2003 10 09	699	0.1+	0.0	2004 01 11	699	1.0-	0.6-
1997 06 08	691	0.1-	0.5+	2003 11 18	644	(0.1-	2.6+)	2004 01 11	699	0.4+	0.1-
1997 06 08	691	0.3-	0.6+	2003 11 18	644	0.1+	0.3+	2004 01 13	644	0.4-	0.0
1997 06 12	691	0.4+	0.3+	2003 11 18	644	0.1+	0.1+	2004 01 13	644	0.3-	0.1-
1997 06 12	691	0.9+	0.2+	2003 11 20	703	0.2+	0.3+	2004 01 13	644	0.1-	0.3+
1997 06 12	691	0.7+	0.4+	2003 11 20	703	0.4-	0.2+	2004 01 18	644	0.4-	0.3+
1999 12 07	704	0.1-	0.2+	2003 11 20	644	0.2-	0.3+	2004 01 18	644	0.3-	0.2+
1999 12 07	704	0.2+	0.1+	2003 11 20	703	0.1-	0.1+	2004 01 18	644	0.3-	0.1+
1999 12 07	704	1.5-	0.6-	2003 11 20	703	0.3+	0.2-	2004 01 23	699	0.1-	0.5+
1999 12 07	704	1.2-	0.3-	2003 11 20	644	0.1-	0.2+	2004 01 23	699	0.6-	0.5+
2000 01 03	704	0.3-	1.7-	2003 11 20	644	0.0	0.0	2004 01 23	699	(1.9-	0.6+)
2000 01 03	704	1.0+	0.1-	2003 11 30	704	0.3-	0.6+	2004 01 23	699	1.0+	0.9+
2000 01 03	704	0.3-	0.4+	2003 11 30	704	0.4+	0.7+	2005 03 08	704	0.5+	0.8+
2000 01 04	704	0.5+	0.4-	2003 11 30	704	0.1-	0.9+	2005 03 08	704	(0.3+	1.9+)
2000 01 04	704	0.2+	0.3-	2003 11 30	704	0.3+	0.3+	2005 03 08	704	(1.9+	1.6+)
2000 01 04	704	0.1-	0.6-	2003 12 14	703	0.4-	0.7+	2007 08 21	E12	0.0	0.0
2000 01 04	704	0.0	1.1-	2003 12 14	703	0.9-	0.1+	2007 08 21	E12	0.6+	0.5-
2000 01 04	704	0.4+	1.1-	2003 12 14	703	0.2-	0.2-	2007 08 21	E12	0.4-	0.1-
2000 01 30	704	0.6+	0.7+	2003 12 14	703	0.5-	0.5+	2007 08 21	E12	0.4-	0.2-
2000 01 30	704	0.7+	0.0	2003 12 20	703	0.2-	0.9+	2007 10 05	E12	0.8+	0.3+
2000 01 30	704	0.6+	1.0-	2003 12 20	703	0.1-	1.0+	2007 10 05	E12	0.0	0.6+
2000 01 31	704	0.2-	0.7+	2003 12 20	703	0.0	0.9+	2007 10 05	E12	0.8-	0.2-
2000 01 31	704	0.1+	1.0+	2003 12 20	703	0.5+	0.4+	2007 10 05	E12	0.1-	0.9-
2000 01 31	704	0.5+	0.5+	2003 12 22	608	0.7-	0.4-	2007 10 12	703	0.1-	0.4+
2000 02 11	704	0.2-	0.1+	2003 12 22	608	0.4-	0.2-	2007 10 12	703	0.0	0.7+
2000 02 11	704	0.2+	0.5+	2003 12 22	608	0.3-	0.7-	2007 10 12	703	0.2+	0.2+
2000 02 11	704	0.4-	0.6+	2003 12 27	608	0.7-	0.7+	2007 10 12	703	0.3+	0.8+
2000 02 11	704	0.8+	0.4+	2003 12 27	608	0.6-	0.8+	2007 10 20	E12	0.2-	0.2+
2000 02 11	704	0.3+	1.0+	2003 12 27	608	0.5-	0.6+	2007 10 20	E12	0.6-	0.0
2002 08 05	644	0.7+	0.0	2003 12 28	699	0.3-	0.5-	2007 10 20	E12	0.5+	0.1+
2002 08 05	644	0.5+	0.0	2003 12 28	699	0.4+	0.4+	2007 10 20	E12	0.3-	0.3+
2002 08 05	644	0.8+	0.0	2003 12 28	699	0.1+	0.1-				
2003 10 09	699	0.3-	0.4+	2003 12 28	699	0.0	0.0				

(164683)* 1997 LH₃

Discovered 1997 June 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	115.71289	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22671799	ω	120.55602	+0.03908107	+0.99878737
<i>a</i>	2.6636596	Ω	151.63710	-0.93701684	+0.04703932
<i>e</i>	0.0622662	<i>i</i>	3.61355	-0.34709092	-0.01452922
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 12 26	691	0.2-	0.1-	2002 07 29	644	0.5+	0.1-	2005 04 11	G96	0.4+	0.3-
1995 12 26	691	(0.1-	2.2-)	2002 07 29	644	0.1-	0.2+	2005 04 11	G96	0.6+	0.0
1995 12 26	691	0.2+	0.1-	2002 07 29	644	0.0	0.4+	2005 04 11	G96	0.5+	0.1+
1997 05 29	691	0.5-	0.1+	2002 08 06	644	0.2+	0.				

1997 06 10	691	0.2−	0.1+	2002 08 27	644	1.3+	0.5+	2007 10 18	691	0.0	0.3+
1997 06 26	691	0.8+	0.5+	2005 03 03	703	0.5+	0.3+	2007 10 23	691	0.5−	0.2+
1997 06 26	691	0.2+	0.5−	2005 03 03	703	0.2+	0.0	2007 10 23	691	0.2−	0.2−
1997 06 26	691	0.3+	0.5+	2005 03 03	703	1.3+	1.1−	2007 10 23	691	0.2+	0.4+
1998 09 19	645	0.1+	0.2−	2005 03 03	703	1.4+	0.3+				
1998 09 19	645	0.2+	0.3−	2005 04 11	G96	0.5+	0.2+				

(164684)* 1997 LS₄ = 2001 GR₆

Discovered 1997 June 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 12859)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	205.68148		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23234211	ω	19.72385	−0.99566773	+0.09127544
<i>a</i>	2.6204996	Ω	165.47912	−0.09194640	−0.93809439
<i>e</i>	0.1456167	<i>i</i>	4.05636	−0.01384342	−0.33413725
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 06 07	691	0.1+	0.3+	2003 11 21	691	0.3−	0.3+	2005 03 09	704	0.8−	0.6−
1997 06 07	691	0.2−	0.7+	2003 11 21	691	0.1−	0.1+	2005 03 09	704	0.1+	0.2−
1997 06 07	691	0.4+	0.6+	2003 11 21	691	0.1+	0.1+	2005 03 09	704	0.4+	0.7+
1997 06 11	691	0.3−	0.5+	2005 02 02	691	0.2−	0.4−	2005 03 17	703	0.5+	0.3+
1997 06 11	691	0.4−	0.1+	2005 02 02	691	0.1−	0.6−	2005 03 17	703	0.3−	0.9−
1997 06 11	691	0.1+	0.4+	2005 02 02	691	0.4−	0.6+	2005 03 17	703	0.5+	0.4+
1997 06 29	691	0.1−	1.5−	2005 02 09	704	1.2+	0.1+	2005 03 17	703	0.1−	0.0
1997 06 29	691	0.5+	1.4−	2005 02 09	704	0.4+	0.2−	2005 04 04	G96	0.4−	0.0
1997 06 29	691	0.2+	0.9−	2005 02 09	704	0.9+	0.6−	2005 04 04	G96	0.4−	0.2−
1997 07 12	691	0.1−	0.4+	2005 02 09	704	0.1−	0.1−	2005 04 04	G96	0.6−	0.3−
1997 07 12	691	0.3−	0.6+	2005 03 03	703	0.1+	0.1+	2005 04 04	G96	0.3−	0.2−
1997 07 12	691	0.9−	0.5−	2005 03 03	703	0.4−	0.6+	2006 06 19	691	0.1−	0.2+
1998 09 26	691	0.3+	0.3−	2005 03 03	703	0.8−	0.1−	2006 06 19	691	0.1−	0.6+
1998 09 26	691	0.0	0.8−	2005 03 03	703	0.1−	0.7+	2006 06 19	691	0.1−	0.4+
1998 09 26	691	0.7+	0.5−	2005 03 08	699	0.3+	1.0−	2007 09 12	G96	0.1+	0.8+
2001 03 26	695	0.6+	0.1−	2005 03 08	699	0.8+	0.6−	2007 09 12	G96	0.2+	0.0
2001 03 26	695	0.9+	0.3−	2005 03 08	699	0.1−	0.4+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1+
2001 04 15	691	0.2+	0.2+	2005 03 08	699	1.3−	0.6−	2007 09 12	G96	0.2+	0.1+
2001 04 15	691	0.3+	0.1+	2005 03 08	704	0.5+	0.1+	2007 10 09	G96	0.0	0.0
2001 04 15	691	0.1+	0.1+	2005 03 08	704	0.4+	0.0	2007 10 09	G96	0.3−	0.1+
2001 04 17	699	0.3−	0.4−	2005 03 08	704	0.7+	0.4+	2007 10 09	G96	0.4−	0.1+
2001 04 17	699	1.0+	1.0+	2005 03 08	704	0.1+	0.0	2007 10 09	G96	0.0	0.1+
2001 04 17	699	0.0	0.4−	2005 03 08	G96	1.0−	0.3+	2007 10 19	G96	0.3−	0.1+
2001 04 17	699	0.1−	1.1+	2005 03 08	G96	0.4−	0.2−	2007 10 19	G96	0.5−	0.0
2003 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 03 08	G96	0.5−	0.3−	2007 10 19	G96	0.4+	0.1+
2003 10 24	691	0.1−	0.2+	2005 03 08	G96	0.6−	0.3−	2007 10 19	G96	0.1+	0.0
2003 10 24	691	0.2−	0.2+	2005 03 09	704	1.4+	0.1+				

(164685)* 1997 LH₁₃ = 2004 VV₃₃ = 2006 EL₃

Discovered 1997 June 7 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 93714)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	69.87381		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31259643	ω	169.60473	+0.46616167	+0.88388985
<i>a</i>	2.1502058	Ω	128.17005	−0.81511165	+0.44573013
<i>e</i>	0.1934565	<i>i</i>	2.75896	−0.34392775	+0.14164529
<i>P</i>	3.15	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 29	691	0.4−	0.5+	2006 02 04	691	0.1−	0.1+	2007 10 07	703	1.4−	0.4−
1997 05 29	691	0.7−	0.7+	2006 02 04	691	0.1+	0.0	2007 10 11	691	0.1+	0.1+
1997 05 29	691	0.8−	0.4−	2006 03 02	691	0.2−	0.0	2007 10 11	691	0.2−	0.5+
1997 06 07	809	(2.5+	2.2+)	2006 03 02	691	0.0	0.3+	2007 10 11	691	0.1−	0.3+
1997 06 07	809	0.8+	1.3+	2006 03 02	691	0.2−	0.3+	2007 10 11	G96	0.3+	0.1−
1997 06 07	809	1.3+	1.8+	2006 03 03	G96	0.4−	0.0	2007 10 11	G96	0.5+	0.3−
1997 06 08	809	(2.7+	0.5+)	2006 03 03	G96	0.4−	0.3+	2007 10 11	G96	0.5+	0.2−
1997 06 08	809	(3.0+	0.5−)	2006 03 03	G96	0.0	0.2+	2007 10 11	G96	0.6+	0.1−

1997 06 08	809	(2.6+	0.5−)	2006 03 03	G96	0.4+	0.0	2007 10 15	691	0.2−	0.1+
1997 06 10	691	0.5+	0.4+	2006 03 04	691	0.2−	0.3−	2007 10 15	691	0.3−	0.3+
1997 06 10	691	1.0+	0.4+	2006 03 04	691	0.3+	0.2+	2007 10 15	691	0.2−	0.1+
1997 06 10	691	0.6+	0.1+	2006 03 04	691	0.1+	0.0	2007 10 17	H07	1.0+	0.5+
2004 11 03	691	0.1+	0.4+	2006 03 08	691	0.0	0.2−	2007 10 17	H07	0.3+	0.6+
2004 11 03	691	0.2−	0.5+	2006 03 08	691	0.2−	0.2+	2007 10 17	H07	0.8+	0.4+
2004 11 03	691	0.1+	0.1−	2006 03 08	691	0.0	0.3−	2007 10 19	691	0.7−	0.0
2004 11 10	691	0.1+	0.0	2007 09 22	704	0.1+	0.6+	2007 10 19	691	0.1−	0.1+
2004 11 10	691	0.0	0.1−	2007 09 22	704	0.1+	0.8+	2007 10 19	691	0.2−	0.1+
2004 11 10	691	0.0	0.0	2007 09 22	704	0.4−	0.3−	2007 10 20	704	1.4+	0.1−
2006 01 25	691	0.2+	0.8+	2007 09 22	704	(0.9−	1.8+)	2007 10 20	704	0.3−	0.3+
2006 01 25	691	0.3+	0.8+	2007 10 07	703	0.3+	0.5+	2007 10 20	704	0.3+	0.6+
2006 01 25	691	1.2+	0.2+	2007 10 07	703	0.8−	0.5+	2007 10 20	704	0.6−	0.6−
2006 02 04	691	0.0	0.2+	2007 10 07	703	0.8−	1.1+	2007 10 20	704	1.0+	1.2+

(164686)* 1997 MW₅ = 2002 RZ₁₅₀

Discovered 1997 June 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34696)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	335.88847		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20951761	ω	208.91994	+0.56188737	−0.82324564
<i>a</i>	2.8075168	Ω	207.13569	+0.78899085	+0.56274822
<i>e</i>	0.1618192	<i>i</i>	10.22028	+0.24854783	+0.07470646
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 06 26	691	0.0	0.1−	2002 10 04	704	0.3−	0.6+	2007 10 09	699	0.1−	0.1+
1997 06 26	691	0.1−	0.1+	2002 10 04	704	0.5−	0.7+	2007 10 10	G96	0.1+	0.3−
1997 06 26	691	0.4−	0.1+	2002 10 07	699	0.8−	0.8−	2007 10 10	G96	0.4+	0.4−
1997 07 03	691	0.1+	0.2−	2002 10 07	699	0.1−	1.4+	2007 10 10	G96	0.2+	0.4−
1997 07 03	691	0.3+	0.1+	2002 10 07	699	0.4+	0.5−	2007 10 10	G96	0.1−	0.5−
1997 07 03	691	0.4+	0.1−	2002 10 07	699	0.7−	0.9−	2007 10 12	704	0.2−	0.4+
1997 07 08	691	0.1−	0.0	2005 04 05	G96	0.5−	0.3+	2007 10 12	704	0.3+	0.5+
1997 07 08	691	0.4+	0.0	2005 04 05	G96	0.3−	0.3+	2007 10 12	704	0.5+	0.2+
1997 07 08	691	0.1−	0.0	2005 04 05	G96	0.2−	0.1+	2007 10 12	704	0.1−	0.2−
1997 07 09	691	0.0	0.5−	2005 04 05	G96	0.0	0.2+	2007 10 12	704	0.3−	0.3−
1997 07 09	691	0.0	0.6−	2005 04 10	691	0.2+	0.6+	2007 10 13	703	0.3+	0.1−
1997 07 09	691	0.0	1.0−	2005 04 10	691	0.2+	0.9+	2007 10 13	703	0.8+	0.5+
1998 12 22	704	(2.8−	0.8−)	2005 04 10	691	0.2+	0.4+	2007 10 13	703	0.3+	0.6+
1998 12 22	704	0.9−	0.1−	2005 04 17	691	0.4+	0.6+	2007 10 13	703	0.9+	0.2−
1998 12 22	704	0.5+	1.1+	2005 04 17	691	0.3+	0.4+	2007 10 14	A77	0.2+	0.2+
1998 12 22	704	0.3+	1.0−	2005 04 17	691	0.4−	1.2+	2007 10 14	A77	0.0	0.1−
1998 12 22	704	(2.2−	2.3−)	2007 09 17	704	0.4−	0.9+	2007 10 14	A77	0.0	0.2−
2002 08 27	644	0.0	0.1−	2007 09 17	704	0.2+	0.7+	2007 10 15	704	0.3+	0.3+
2002 08 27	644	0.4+	0.1−	2007 09 17	704	0.2+	0.1+	2007 10 15	704	0.3−	0.8+
2002 08 27	644	0.0	0.0	2007 09 17	704	0.5−	1.0+	2007 10 15	704	0.1+	0.3−
2002 09 04	644	0.5−	1.2−	2007 09 20	703	1.3−	0.4+	2007 10 15	704	0.4−	0.1+
2002 09 04	644	0.4−	0.2+	2007 09 20	703	0.0	0.1−	2007 10 15	704	0.1+	0.1+
2002 09 04	644	0.4−	0.1+	2007 09 20	703	0.3−	0.1+	2007 10 19	704	0.1−	1.5+
2002 09 12	644	0.4−	0.1+	2007 09 20	703	0.0	1.4+	2007 10 19	704	0.7−	1.0+
2002 09 12	644	0.0	0.3+	2007 09 20	703	0.6−	0.0	2007 10 19	704	1.7−	1.4−
2002 09 12	644	0.1−	0.1−	2007 09 20	703	(2.2+	0.1−)	2007 10 19	704	1.8−	0.2+
2002 09 13	644	0.1+	0.9+	2007 09 20	703	0.0	0.6+	2007 10 20	703	0.7−	0.7−
2002 09 13	644	0.4+	1.0+	2007 09 20	703	0.2+	0.4+	2007 10 20	703	0.1−	0.2−
2002 09 13	644	0.1+	0.9+	2007 10 09	704	0.2−	0.8+	2007 10 20	703	0.2−	0.6−
2002 09 30	704	0.5+	0.9+	2007 10 09	704	0.4+	0.5+	2007 10 20	704	0.9+	0.0
2002 09 30	704	0.1+	0.6+	2007 10 09	704	0.0	0.6+	2007 10 20	703	0.3−	0.1−
2002 09 30	704	0.7−	0.4+	2007 10 09	704	0.0	0.8+	2007 10 20	704	0.4+	0.5+
2002 09 30	704	0.6+	0.3+	2007 10 09	699	1.4+	0.3−	2007 10 20	704	0.1−	0.3+
2002 10 04	704	0.3−	1.5+	2007 10 09	704	0.3−	1.0+	2007 10 20	704	0.5+	0.1+
2002 10 04	704	0.4+	1.4+	2007 10 09	699	0.1−	0.4−				
2002 10 04	704	0.1−	1.2+	2007 10 09	699	0.1+	0.2+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 124591

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	320.54623	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21305502	ω 229.60690	+0.20267723	-0.97569313
<i>a</i>	2.7763542	Ω 209.02072	+0.94242741	+0.21746560
<i>e</i>	0.0878324	<i>i</i> 9.89144	+0.26599345	-0.02704866
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 06 26	691	0.7-	0.3+	2002 10 04	704	0.1+	0.8+	2007 10 11	704	(0.2+	2.8+)
1997 06 26	691	0.4-	0.1-	2002 10 05	644	0.3+	1.0+	2007 10 11	704	(0.9+	2.6+)
1997 06 26	691	0.6-	0.1-	2002 10 05	644	0.1+	0.2+	2007 10 12	691	1.0-	1.0+
1997 07 03	691	0.2+	0.2+	2002 10 05	644	0.9+	0.5+	2007 10 12	691	0.2-	0.1-
1997 07 03	691	0.1-	0.1+	2002 10 31	645	0.0	0.2-	2007 10 12	691	0.1+	0.2-
1997 07 03	691	0.2-	0.2+	2002 10 31	645	0.0	0.2-	2007 10 14	704	0.8+	0.1-
1997 07 08	691	0.3+	0.2+	2002 11 08	645	0.0	0.2-	2007 10 14	704	0.5+	0.1-
1997 07 08	691	0.5+	0.4+	2002 11 08	645	0.0	0.3-	2007 10 14	704	1.0+	0.0
1997 07 08	691	0.2+	0.0	2007 09 14	G96	0.4+	0.4-	2007 10 14	704	0.8+	0.3+
1997 07 13	691	0.3+	0.1-	2007 09 14	G96	0.6+	0.4-	2007 10 14	704	0.8+	0.3+
1997 07 13	691	0.3+	0.3+	2007 09 14	G96	0.1+	0.2-	2007 10 15	703	0.3-	0.4-
1997 07 13	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	G96	0.2+	0.3-	2007 10 15	703	0.0	0.1+
1998 11 23	699	0.2+	1.2+	2007 10 04	691	0.2-	0.1+	2007 10 15	703	0.9+	0.7+
1998 11 23	699	0.2+	1.2+	2007 10 04	691	0.2-	0.2-	2007 10 15	703	1.1+	0.0
1998 11 23	699	0.7-	0.4+	2007 10 04	691	0.2-	0.2-	2007 10 16	691	0.7-	0.3-
2002 08 22	644	0.1+	0.1+	2007 10 06	704	0.4+	0.3+	2007 10 16	691	0.7-	0.3-
2002 08 22	644	0.1-	0.2+	2007 10 06	704	0.6+	0.2-	2007 10 16	691	0.2-	0.1+
2002 08 22	644	0.3+	0.4+	2007 10 06	704	1.0+	0.8+	2007 10 20	691	0.1-	0.1+
2002 08 28	644	0.2-	0.7+	2007 10 06	704	0.7+	0.3-	2007 10 20	691	0.2-	0.0
2002 08 28	644	0.0	0.1+	2007 10 06	704	0.5+	0.1+	2007 10 20	691	0.3-	0.1+
2002 08 28	644	0.1+	0.1+	2007 10 07	G96	0.6+	0.5-	2007 10 20	703	1.0+	0.5+
2002 09 13	644	0.2-	1.0+	2007 10 07	G96	0.5+	0.5-	2007 10 20	703	0.4-	0.5+
2002 09 13	644	0.1+	1.0+	2007 10 07	G96	0.6+	0.6-	2007 10 20	703	0.9+	0.5-
2002 09 13	644	0.3-	0.9+	2007 10 07	G96	0.5+	0.4-	2007 10 20	703	0.5+	0.5-
2002 09 14	608	0.2-	0.4-	2007 10 08	691	0.1-	0.1-	2007 10 21	704	(1.6+	3.7+)
2002 09 14	608	0.5-	0.2-	2007 10 08	691	0.2-	0.0	2007 10 21	704	1.1+	1.3+
2002 09 14	608	0.2+	0.9-	2007 10 08	691	0.3-	0.1-	2007 10 21	704	1.4+	1.9+
2002 10 04	704	1.0+	1.1+	2007 10 11	704	(0.7+	3.0+)				
2002 10 04	704	0.4-	0.1+	2007 10 11	704	(0.5+	2.6+)				

(164688)* 1997 SO₁

Discovered 1997 Sept. 21 by L. Šarounová at Ondřejov.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.43760	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30236802	ω 182.47609	+0.96666966	-0.25535267
<i>a</i>	2.1984275	Ω 192.36614	+0.23636497	+0.91795525
<i>e</i>	0.1033767	<i>i</i> 4.97407	+0.09839398	+0.30356743
<i>P</i>	3.26	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.1+	0.7+	2006 05 02	G96	0.7-	0.0	2007 09 14	G96	0.1-	0.0
1996 04 12	691	0.2-	0.2+	2006 05 02	G96	0.4-	0.0	2007 10 09	D29	0.8+	0.0
1996 04 12	691	0.0	0.5+	2006 05 02	G96	0.6-	0.2-	2007 10 09	D29	0.1+	0.2-
1997 09 21	557	0.2+	0.4+	2006 05 02	G96	0.4-	0.0	2007 10 09	D29	0.0	0.2+
1997 09 21	557	0.3+	0.1-	2006 05 02	408	1.1-	0.7+	2007 10 09	D29	0.3+	0.2+
1997 09 22	557	0.1+	0.2+	2006 05 02	408	(1.6-	0.5+)	2007 10 10	691	0.3-	0.2+
1997 09 22	557	0.2+	0.3+	2006 05 03	408	(2.0-	1.0+)	2007 10 10	G96	0.0	0.1-
1997 10 04	691	0.2-	0.5-	2006 05 03	408	1.2-	0.6+	2007 10 10	G96	0.4+	0.1-
1997 10 04	691	0.5-	0.1-	2006 05 06	691	0.1+	0.2+	2007 10 10	691	0.2-	0.2+
1997 10 05	691	0.1-	0.2+	2006 05 06	691	0.8+	0.3-	2007 10 10	G96	0.2+	0.0
1997 10 05	691	0.0	0.1+	2006 05 06	691	0.2+	0.2+	2007 10 10	G96	0.1+	0.1-
1997 10 05	691	0.2+	0.2+	2006 05 09	691	0.4+	0.2+	2007 10 10	691	0.2-	0.2+
1997 10 10	327	0.7+	0.7-	2006 05 09	691	0.0	0.5+	2007 10 13	704	0.2+	1.5+
1997 10 10	327	0.2+	0.3+	2006 05 09	691	0.1+	0.3+	2007 10 13	704	0.3+	0.8+
1997 10 10	327	1.1+	0.4+	2006 05 30	G96	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.5-	1.2+
2002 02 05	699	1.3-	0.2+	2006 05 30	G96	0.2-	0.0	2007 10 13	704	0.3+	0.9+
2002 02 05	699	0.1+	0.3-	2006 05 30	G96	0.5-	0.2-	2007 10 13	704	0.3-	0.4+
2002 02 05	699	0.7+	0.3+	2006 05 30	G96	0.1-	0.0	2007 10 20	703	0.5+	0.5+

2002 02 05	699	0.4-	0.5-	2007 09 10	G96	0.4+	0.1-	2007 10 20	703	0.2-	0.5+
2002 02 08	608	0.4+	1.0-	2007 09 10	G96	0.3-	0.2-	2007 10 20	703	0.6+	0.4-
2002 02 08	608	0.4+	0.8-	2007 09 10	G96	0.3-	0.2-	2007 10 20	703	1.6-	0.1+
2002 02 08	608	0.8+	1.3-	2007 09 10	G96	0.1+	0.1+	2007 10 21	704	0.5-	0.6+
2002 02 16	644	0.1+	0.9+	2007 09 14	G96	0.2+	0.2-	2007 10 21	704	0.3+	1.4+
2002 02 16	644	0.3+	0.8+	2007 09 14	G96	0.4+	0.8-	2007 10 21	704	0.5-	0.7+
2002 02 16	644	0.0	0.8+	2007 09 14	G96	0.3-	0.4-	2007 10 21	704	0.2-	0.1-

(164689)* 1997 SC₇ = 2002 RO₁₅₉

Discovered 1997 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37069)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.39719	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19867883	ω 286.69094	+0.45993118	+0.88794071
<i>a</i>	2.9087183	Ω 10.69583	-0.80416159	+0.41889133
<i>e</i>	0.1830116	<i>i</i> 1.53134	-0.37654674	+0.18997721
<i>P</i>	4.96	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 08 11	691	0.3-	0.1+	2002 09 14	644	0.3-	0.0	2006 05 06	691	0.3+	0.4+
1997 08 11	691	0.2-	0.1+	2002 09 14	644	0.2-	0.3+	2006 05 20	G96	0.1+	0.4-
1997 08 11	691	0.1-	0.0	2002 09 15	644	0.1-	0.4+	2006 05 20	G96	0.5+	0.3-
1997 09 23	691	0.2-	0.3+	2002 09 15	644	0.1-	0.5+	2006 05 20	G96	0.6-	0.3-
1997 09 23	691	0.4-	0.1-	2002 09 15	644	0.4-	0.3+	2006 05 20	G96	0.2-	0.2-
1997 09 23	691	0.0	0.1-	2002 09 15	644	0.1+	0.4+	2006 05 31	G96	0.4-	0.1-
1997 09 29	691	0.3+	0.1+	2002 09 15	644	0.2-	0.4+	2006 05 31	G96	0.2-	0.1-
1997 09 29	691	0.2+	0.2+	2002 09 15	644	0.1+	0.7+	2006 05 31	G96	0.3-	0.3-
1997 09 29	691	0.2-	0.3+	2002 09 16	291	0.0	0.1+	2006 05 31	G96	0.4-	0.4-
1997 10 05	691	0.1+	0.1+	2002 09 16	291	0.1+	0.1+	2006 06 01	G96	0.1+	0.1-
1997 10 05	691	0.3+	0.0	2002 09 16	291	0.2+	0.0	2006 06 01	G96	0.4-	0.3-
1997 10 05	691	0.4-	0.2-	2002 09 16	644	0.6-	0.4+	2006 06 01	G96	0.8-	0.6-
1997 11 02	691	0.3+	0.9-	2002 09 16	644	0.5-	0.2+	2006 06 01	G96	0.3-	0.2-
1997 11 02	691	0.8+	0.1+	2002 09 16	644	0.7-	0.1+	2007 09 04	G96	0.4+	0.2-
1997 11 02	691	0.7+	0.4-	2005 03 09	695	0.8+	0.6+	2007 09 04	G96	0.3+	0.3-
2001 05 23	291	0.0	0.0	2005 03 09	695	0.2+	0.6+	2007 09 04	G96	0.4+	0.0
2001 05 23	291	1.2-	0.2+	2005 03 10	G96	0.1+	0.5+	2007 09 04	G96	0.4+	0.2-
2001 05 23	291	0.3+	0.0	2005 03 10	G96	0.1-	0.0	2007 10 04	G96	0.0	0.0
2002 09 05	704	0.4+	0.3+	2005 03 10	G96	0.2+	0.4+	2007 10 04	G96	0.2+	0.1-
2002 09 05	704	0.7+	0.5+	2005 03 10	G96	0.1-	0.7+	2007 10 04	G96	0.2+	0.1-
2002 09 05	704	0.8+	0.0	2006 03 26	691	0.6+	0.3-	2007 10 04	G96	0.2-	0.1-
2002 09 11	608	0.5-	0.6-	2006 03 26	691	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	1.4-	0.6-
2002 09 11	608	1.1-	0.9-	2006 03 26	691	0.0	0.1+	2007 10 06	704	1.9-	1.3+
2002 09 11	608	0.5-	0.8-	2006 05 06	691	0.5+	0.2+	2007 10 06	704	0.7-	1.1+
2002 09 14	644	0.1+	0.3+	2006 05 06	691	0.1+	0.3+				

(164690)* 1997 SH₈ = 2002 CV₉₄

Discovered 1997 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 24952)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	312.61633	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29413294	ω 89.25399	+0.20299828	-0.97898856
<i>a</i>	2.2392725	Ω 348.97643	+0.85340773	+0.18656145
<i>e</i>	0.1351366	<i>i</i> 5.79773	+0.48009055	+0.08231782
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 09 23	691	0.1+	0.2-	2002 03 13	644	0.0	0.1+	
------------	-----	------	------	------------	-----	-----	------	--

2002 01 22	644	0.2+	0.2-	2002 03 16	704	1.4+	1.2-	2007 09 22	704	0.4-	1.3+
2002 01 22	644	0.6+	0.0	2002 03 16	704	0.2-	0.0	2007 09 22	704	0.3+	0.2+
2002 01 22	644	0.4+	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.2-	2007 09 22	704	0.5+	0.4+
2002 02 07	704	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.3+	0.4+	2007 09 22	704	0.0	0.7+
2002 02 07	704	0.3-	0.0	2002 03 16	704	0.4-	0.0	2007 10 07	703	0.2+	1.1+
2002 02 07	704	0.8+	1.0+	2002 03 16	704	0.6-	0.1+	2007 10 07	703	0.2+	0.3+
2002 02 07	704	1.2-	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.4-	2007 10 07	703	0.4-	0.1-
2002 02 07	704	0.4+	0.5-	2002 03 16	704	0.0	0.0	2007 10 07	703	0.4-	0.4+
2002 02 10	704	0.0	0.4+	2002 03 18	691	0.3+	0.2+	2007 10 09	699	(0.7-	1.7-)
2002 02 10	704	0.1-	0.4+	2002 03 18	691	0.7+	0.4+	2007 10 09	704	0.0	0.7-
2002 02 10	704	0.5-	0.3+	2002 03 18	691	0.9+	0.3+	2007 10 09	704	0.3+	0.1-
2002 02 10	704	0.3-	0.2+	2002 04 04	644	0.3+	0.5+	2007 10 09	699	0.1-	0.8-
2002 02 10	704	0.1+	0.9+	2002 04 04	644	0.0	0.6+	2007 10 09	704	0.5+	0.3+
2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2002 04 04	644	0.2+	0.5+	2007 10 09	704	0.9+	0.1-
2002 02 12	704	(0.9-	2.1-)	2004 11 22	704	0.0	0.3-	2007 10 09	699	0.1+	0.0
2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2004 11 22	704	0.2-	0.3+	2007 10 09	704	0.2-	0.3+
2002 02 12	704	0.4-	1.2-	2004 11 22	704	0.3+	0.4-	2007 10 09	699	0.6-	0.9+
2002 02 12	704	0.6-	1.1+	2004 11 22	704	0.1-	0.6-	2007 10 11	704	0.2+	0.8+
2002 02 12	704	(0.3-	1.7+)	2004 11 22	704	0.0	0.1+	2007 10 11	704	0.4-	0.7+
2002 02 12	704	0.2-	1.2-	2004 12 02	704	0.5+	0.7-	2007 10 11	704	0.1-	0.7+
2002 02 12	704	0.3-	1.5+	2004 12 02	704	0.8-	0.2-	2007 10 12	704	0.4+	0.7+
2002 02 12	704	0.9+	0.8-	2004 12 02	704	0.5+	1.0-	2007 10 12	704	0.6+	0.8+
2002 02 20	704	0.7+	0.1-	2004 12 02	704	0.3-	1.0-	2007 10 12	704	0.7+	1.2+
2002 02 20	704	0.7+	0.4+	2004 12 21	704	1.0-	1.1+	2007 10 12	704	0.6+	1.4+
2002 02 20	704	1.4+	1.2+	2004 12 21	704	0.0	0.2+	2007 10 12	704	0.6-	0.8+
2002 02 24	644	0.2-	0.3+	2004 12 21	704	0.6+	0.1-	2007 10 13	703	0.4-	0.6+
2002 02 24	644	0.0	0.1+	2004 12 21	704	0.5-	0.9-	2007 10 13	703	0.9+	0.4+
2002 02 24	644	0.0	0.1+	2004 12 21	704	0.2+	0.1+	2007 10 13	703	1.1+	0.8+
2002 03 03	699	(1.9+	0.2-)	2005 01 07	704	0.0	0.8-	2007 10 13	703	0.2+	0.4+
2002 03 03	699	0.6+	0.2-	2005 01 07	704	0.4+	1.1-	2007 10 15	704	0.1+	0.2+
2002 03 03	699	0.7+	0.5+	2005 01 07	704	0.0	0.7-	2007 10 15	704	0.6-	0.3+
2002 03 03	703	1.3-	0.1+	2005 01 07	704	0.0	0.7-	2007 10 15	704	0.3+	0.2+
2002 03 03	703	0.7-	0.6+	2005 02 03	704	0.3+	0.1-	2007 10 15	704	1.0-	0.7+
2002 03 03	699	(1.5-	0.0)	2005 02 03	704	0.0	0.3-	2007 10 15	704	0.2+	0.6+
2002 03 03	703	0.7+	1.0-	2005 02 03	704	0.3+	0.1-	2007 10 15	G96	0.2-	0.3-
2002 03 03	703	1.0-	0.2+	2005 02 03	704	0.5-	0.8+	2007 10 15	G96	0.2+	0.4-
2002 03 09	704	1.1+	0.5+	2007 09 11	703	0.0	0.8+	2007 10 15	G96	0.3-	0.3-
2002 03 09	704	0.3+	0.5+	2007 09 11	703	0.2-	0.6+	2007 10 15	G96	0.1-	0.4-
2002 03 09	704	0.0	0.1-	2007 09 11	703	(0.8-	1.9+)	2007 10 20	704	0.7+	0.2+
2002 03 09	704	0.5+	0.2-	2007 09 11	703	0.4-	0.6+	2007 10 20	704	0.1+	0.1-
2002 03 09	291	0.4-	0.2+	2007 09 13	699	1.1-	0.2+	2007 10 20	704	0.1-	0.2+
2002 03 09	291	0.2+	0.3+	2007 09 13	699	1.1-	0.5+	2007 10 20	704	0.5+	0.9+
2002 03 09	291	0.0	0.2+	2007 09 13	699	0.3-	0.5+	2007 10 20	704	0.1+	0.0
2002 03 13	644	0.2-	0.4+	2007 09 13	699	0.5-	0.9+				
2002 03 13	644	0.1-	0.3+	2007 09 13	691	0.5-	0.4+				

(164691)* 1997 SH₁₄ = 2002 CM₅₄

Discovered 1997 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 24953)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	278.27416		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29289682	ω	148.41047	-0.39239220	-0.91902770
<i>a</i>	2.2455684	Ω	324.65298	+0.82976352	-0.33603070
<i>e</i>	0.1439131	<i>i</i>	3.72998	+0.39688897	-0.20608607
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.0	0.3-	2002 02 15	333	0.1+	0.8+	2004 12 02	704	1.0+	0.2+
1997 09 28	691	0.2-	0.4-	2002 02 15	333	0.0	0.3-	2004 12 02	704	1.2+	0.4+
1997 09 28	691	0.1+	0.2-	2002 02 15	333	0.9+	0.0	2004 12 02	704	(2.0+	0.0)
1997 09 30	691	0.1-	0.0	2002 02 16	644	0.2-	0.1+	2004 12 02	704	1.2+	0.5+
1997 09 30	691	0.2-	0.2-	2002 02 16	644	0.0	0.2-	2004 12 02	703	0.3-	0.2-
1997 09 30	691	0.4-	0.4-	2002 02 16	644	0.2-	0.0	2004 12 02	703	0.8-	0.2-
1997 10 01	691	0.3+	0.7-	2002 02 20	704	0.3+	0.0	2004 12 02	703	0.9-	0.1-
1997 10 01	691	0.3+	0.3-	2002 02 20	704	1.1+	0.3-	2004 12 02	703	0.3-	0.5+
1997 10 01	691	0.3+	0.6-	2002 02 20	704	1.0+	0.4-	2004 12 07	704	0.5+	0.5+
1997 10 05	691	0.3+	0.0	2002 02 20	704	1.2+	0.8-	2004 12 07	704	0.4-	0.1+

1997 10 05	691	0.6+	0.3-	2002 02 20	704	(1.6+	1.3-)	2004 12 07	704	0.2+	0.4+
1997 10 05	691	0.6+	0.4-	2002 02 20	699	1.0-	0.0	2004 12 07	704	0.2+	0.7-
2002 02 07	704	1.5+	0.7+	2002 02 20	699	0.5-	0.5+	2004 12 11	704	0.3+	0.2-
2002 02 07	704	0.7+	0.1-	2002 02 20	699	0.2-	0.6+	2004 12 11	704	0.2-	0.3+
2002 02 07	704	0.6+	0.5+	2002 02 20	691	0.3+	0.1+	2004 12 11	704	0.2+	0.5-
2002 02 07	704	0.4+	0.1-	2002 02 20	699	0.0	0.2+	2004 12 11	704	0.1-	0.6+
2002 02 07	704	1.3+	0.4-	2002 02 20	691	0.5+	0.2+	2004 12 14	703	0.5-	0.2+
2002 02 08	608	0.6-	1.3-	2002 02 20	691	0.6+	0.1+	2004 12 14	703	0.0	0.4-
2002 02 08	608	0.1+	0.9-	2002 02 24	644	0.4+	0.4+	2004 12 14	703	1.0-	0.4-
2002 02 08	608	0.2-	0.6-	2002 02 24	644	0.3+	0.5+	2004 12 14	703	0.3+	0.4+
2002 02 09	704	0.9-	1.3+	2002 02 24	644	0.0	0.5+	2004 12 15	704	0.3+	0.3-
2002 02 09	704	0.7-	1.4+	2002 03 05	291	0.3-	0.3-	2004 12 15	704	1.1+	1.3+
2002 02 09	704	0.3-	1.2+	2002 03 05	291	0.1-	0.1-	2004 12 15	704	1.0+	0.0
2002 02 09	704	0.1-	0.7+	2002 03 05	291	0.4-	0.2-	2004 12 15	704	(0.3+	2.2+)
2002 02 09	704	0.9-	0.4+	2002 03 05	644	0.6-	0.4-	2004 12 15	704	0.5-	0.6-
2002 02 11	333	(0.8-	2.0-)	2002 03 05	644	0.1-	0.1-	2007 09 12	691	0.5-	0.4+
2002 02 11	691	0.3-	0.1+	2002 03 05	644	0.3-	0.2-	2007 09 12	691	0.5-	0.4+
2002 02 11	333	0.1+	0.5+	2002 03 13	704	0.2+	0.3-	2007 09 12	691	0.3-	0.5+
2002 02 11	691	0.2-	0.4-	2002 03 13	704	0.6+	0.0	2007 09 20	691	0.5-	0.7+
2002 02 11	691	0.3-	0.2-	2002 03 13	704	0.3+	0.2-	2007 09 20	691	0.7-	0.7+
2002 02 11	333	0.0	0.5+	2002 03 13	704	0.0	0.2+	2007 09 20	691	0.2-	0.5+
2002 02 11	704	0.4-	0.1-	2002 03 13	704	0.0	0.2+	2007 10 07	703	0.6+	0.5+
2002 02 11	704	0.4-	0.1+	2002 03 15	704	0.7+	1.1+	2007 10 07	703	0.2+	0.1-
2002 02 11	704	0.4-	0.4+	2002 03 15	704	0.4-	0.5-	2007 10 07	703	0.3+	1.0+
2002 02 11	704	0.0	0.1-	2002 03 15	704	0.2-	0.1+	2007 10 07	703	0.1-	0.4+
2002 02 11	704	0.0	0.7+	2002 03 15	704	0.3+	0.5+	2007 10 13	703	0.6+	2.1+
2002 02 12	333	0.6-	0.3-	2002 03 15	704	0.1+	0.4+	2007 10 13	703	0.9-	1.1+
2002 02 12	333	(6.4+	0.6-)	2004 11 11	691	0.3-	0.1-	2007 10 13	703	0.2+	1.0+
2002 02 13	333	0.0	0.1-	2004 11 11	691	0.2-	0.1-	2007 10 13	703	0.2-	0.5+
2002 02 13	333	(0.4-	1.7-)	2004 11 11	691	0.3-	0.1-				

(164692)* 1997 TM₂₁ = 2004 AW₂₃ = 2005 JA₈₅

Discovered 1997 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74561)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	313.41733		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19324639	ω	211.70286	+0.36839909	-0.92954699
<i>a</i>	2.9629782	Ω	216.68631	+0.85811042	+0.34619970
<i>e</i>	0.0550013	<i>i</i>	1.43713	+0.35767111	+0.12683915
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	691	0.2-	0.2-	2004 01 24	704	0.2-	0.0	2005 05 12	G96	0.3-	0.1-
1997 10 04	691	0.1-	0.3+	2004 01 24	704	1.3-	1.5-	2005 05 12	G96	0.2-	0.3-
1997 10 04	691	0.1-	0.2-	2004 01 24	704	1.2+	0.6-	2005 05 12	G96	0.4-	0.1+
1997 10 10	691	0.2+	0.5+	2004 01 27	691	0.0	0.4+	2005 05 12	G96	0.1-	0.0
1997 10 10	691	0.0	0.6-	2004 01 27	691	0.1-	0.2+	2007 09 13	691	0.4-	0.0
1997 10 21	691	0.3+	0.3-	2004 01 27	691	0.1-	0.2+	2007 09 13	691	0.4-	0.3+
1997 10 21	691	0.3-	0.3+	2005 04 05	G96	0.5-	0.0	2007 09 13	691	0.2-	0.2+
1997 10 21	691	0.4+	0.0	2005 04 05	G96	0.4-	0.0	2007 10 06	J87	0.6+	0.9+
2002 10 11	704	0.1-	0.5+	2005 04 05	G96	0.4-	0.0	2007 10 06	J87	0.7+	1.1+
2002 10 11	704	0.2-	0.7+	2005 04 05	G96	0.7-	0.0	2007 10 06	J87	0.7+	0.7+
2002 10 11	704	0.2+	0.8+	2005 04 17	691	0.3+	0.4+	2007 10 10	G96	0.2+	0.0
2002 10 11	704	0.8-	0.4+	2005 04 17	691	0.3+	0.3+	2007 10 10	G96	0.2-	0.0
2004 01 15	691	0.0	0.1+	2005 04 17	691	0.8+	0.5+	2007 10 10	G96	0.1-	0.2+
2004 01 15	691	0.1+	0.1+	2005 05 08	G96	0.3-	0.1+	2007 10 19	G96	0.2-	0.1-
2004 01 15	691	0.1+	0.1+	2005 05 08	G96	0.3-	0.4+	2007 10 19	G96	0.4+	0.2-
2004 01 24	704	0.8-	0.1-	2005 05 08	G96	0.0	0.4+	2007 10 19	G96	0.3+	0.1-
2004 01 24	704	1.3+	0.5-	2005 05 08	G96	0.3-	0.3+	2007 10 19	G96	0.2-	0.1-

2007 OCT. 26

M.P.O. 124593

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
MPC									
<i>M</i>	81.13118	(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.28323936	ω	235.26035	-0.11369947	+0.99309010				
<i>a</i>	2.2963265	Ω	28.25334	-0.89028993	-0.08886012				
<i>e</i>	0.0454593	<i>i</i>	3.51958	-0.44097196	-0.07665465				
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1997 10 11 691	0.3-	0.5-	2004 11 04 703	0.3-	0.4+	2006 05 04 G96	0.0	0.2-	
1997 10 11 691	0.2+	0.3-	2005 12 10 691	0.4+	0.1-	2006 05 04 G96	0.1+	0.1+	
1997 10 11 691	0.3+	0.5-	2005 12 10 691	0.2-	0.2+	2006 05 04 G96	0.1-	0.3-	
1997 10 12 691	0.6+	0.6-	2005 12 10 691	0.1-	0.2+	2006 05 04 G96	0.0	0.5+	
1997 10 12 691	0.9+	0.7-	2005 12 30 G96	0.0	0.3-	2006 05 25 G96	0.3-	0.1-	
1997 10 12 691	0.5+	0.3-	2005 12 30 G96	1.1-	0.8-	2006 05 25 G96	0.3+	0.5-	
1997 10 23 691	0.1+	0.1-	2005 12 30 G96	0.5+	0.0	2006 05 25 G96	0.0	0.2+	
1997 10 23 691	0.5-	0.2-	2005 12 30 G96	0.1-	0.3-	2006 05 25 G96	0.6-	0.3-	
1997 10 23 691	0.5-	0.1-	2006 02 02 G96	(0.0	1.7-)	2007 08 13 D29	0.0	0.0	
2001 12 18 644	0.4+	0.1+	2006 02 02 G96	(0.2+	1.8-)	2007 08 13 D29	0.2-	0.2+	
2001 12 18 644	0.2+	0.0	2006 02 02 G96	(0.3+	1.9-)	2007 08 13 D29	0.2-	0.1-	
2001 12 18 644	0.1+	0.2+	2006 02 02 G96	(0.3+	1.9-)	2007 08 13 D29	1.2-	0.2-	
2004 10 06 691	0.4-	0.2+	2006 02 23 691	0.2-	0.2+	2007 10 02 E12	0.5+	0.5+	
2004 10 06 691	0.2-	0.3+	2006 02 23 691	0.0	0.3+	2007 10 02 E12	0.0	0.2-	
2004 10 06 691	0.1+	0.6+	2006 02 23 691	0.0	0.1+	2007 10 02 E12	0.1+	0.4+	
2004 10 10 691	0.1+	0.3+	2006 02 28 704	1.5+	0.5-	2007 10 02 E12	0.1-	0.5-	
2004 10 10 691	0.3+	0.4+	2006 02 28 704	0.8+	0.4+	2007 10 16 G96	0.0	0.4+	
2004 10 10 691	0.2-	0.2+	2006 02 28 704	0.6+	1.1+	2007 10 16 G96	0.5+	0.2+	
2004 11 04 703	0.5-	0.7+	2006 04 30 291	0.0	0.3-	2007 10 16 G96	1.1+	0.3-	
2004 11 04 703	0.9-	0.7+	2006 04 30 291	0.2+	0.5-	2007 10 16 G96	0.0	0.3+	
2004 11 04 703	1.0-	0.7-	2006 04 30 291	1.2-	0.9-				

(164694)* 1997 UC₁₆

Discovered 1997 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
MPC									
<i>M</i>	44.26735	(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.29598334	ω	346.57181	+0.95165352	+0.30717024				
<i>a</i>	2.2299299	Ω	355.53865	-0.28011113	+0.86590290				
<i>e</i>	0.0993191	<i>i</i>	1.04716	-0.12606876	+0.39478932				
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1997 10 09 691	0.4-	0.4-	2000 09 21 695	0.5+	0.3+	2007 10 11 704	0.5+	0.3+	
1997 10 09 691	0.4-	0.3-	2000 09 21 695	0.4+	0.3+	2007 10 11 704	0.1-	0.0	
1997 10 09 691	0.2-	0.3-	2002 02 14 291	0.3+	0.2+	2007 10 11 704	0.7-	0.4-	
1997 10 23 691	0.6+	0.2-	2002 02 14 291	0.6+	0.4+	2007 10 13 691	0.0	0.4+	
1997 10 23 691	0.6+	0.6-	2002 02 14 291	0.4+	0.2+	2007 10 13 691	0.0	0.1+	
1997 10 23 691	0.6+	0.6-	2006 03 26 691	0.1-	0.5+	2007 10 13 691	0.1+	0.1+	
1997 11 02 691	0.1+	0.3-	2006 03 26 691	0.0	0.1+	2007 10 14 704	0.8+	0.6+	
1997 11 02 691	0.1-	0.3-	2006 03 26 691	0.2+	0.3+	2007 10 14 704	(0.9+	1.6+)	
1997 11 02 691	0.5-	0.2-	2006 05 23 G96	0.1-	0.2+	2007 10 14 704	0.5-	1.2+	
1999 03 09 691	0.1+	0.1-	2006 05 23 G96	0.9-	0.4+	2007 10 14 704	(0.5-	1.8+)	
1999 03 09 691	0.0	0.2+	2006 05 23 G96	0.3-	0.0	2007 10 20 703	0.4-	0.4-	
1999 03 09 691	0.2-	0.2-	2006 05 23 G96	0.7-	0.2+	2007 10 20 703	0.2+	1.2+	
1999 03 18 691	0.3-	0.1-	2007 10 04 691	0.1-	0.2+	2007 10 20 703	0.2+	0.1+	
1999 03 18 691	0.1+	0.2-	2007 10 04 691	0.1-	0.2+	2007 10 20 703	0.2-	1.1+	
1999 03 18 691	0.1+	0.1+	2007 10 04 691	0.0	0.1-	2007 10 21 691	0.3-	0.5+	
2000 08 24 704	0.0	0.8+	2007 10 09 691	0.0	0.0	2007 10 21 691	0.2-	0.4+	
2000 08 24 704	0.3+	1.7+	2007 10 09 691	0.1-	0.2+	2007 10 21 691	0.0	0.1+	
2000 08 24 704	0.2+	1.2+	2007 10 09 691	0.4-	0.4+				

(164695)* 1997 UJ₁₆ = 2006 FW₄₀ = 2007 PY₂₇

Discovered 1997 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. K. E. Smalley (MPO 122365)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
MPC									
<i>M</i>	37.97303	(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.18832138	ω	265.27516	+0.45640950	+0.88677573				
<i>a</i>	3.0144145	Ω	32.20276	-0.75244690	+0.42841813				
<i>e</i>	0.2404115	<i>i</i>	7.86594	-0.47488318	+0.17345523				
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
1997 10 23 691	0.2-	0.5-	2006 03 26 G96	0.1-	0.1+	2007 08 16 D29	0.2-	0.1-	
1997 10 23 691	0.4-	0.3-	2006 04 02 691	0.3+	0.2+	2007 08 21 F85	0.3+	0.2-	
1997 10 23 691	0.1+	0.2-	2006 04 02 691	0.0	0.1+	2007 08 21 F85	0.1-	0.1-	
1997 11 02 691	0.2+	0.2-	2006 04 02 691	0.1+	0.0	2007 08 21 F85	0.1-	0.2-	
1997 11 02 691	0.2-	0.2-	2006 05 20 G96	1.0-	0.4+	2007 09 04 703	0.2-	0.1-	
1997 11 02 691	0.1+	0.0	2006 05 20 G96	0.7+	0.1+	2007 09 04 703	0.9-	1.1+	
2001 04 23 691	0.3+	0.1-	2006 05 20 G96	0.5+	0.3-	2007 09 04 703	0.2-	0.0	
2001 04 23 691	0.0	0.2-	2006 05 20 G96	0.2-	0.4-	2007 09 04 703	0.9+	0.8+	
2001 04 23 691	0.3-	0.1+	2007 08 10 F85	0.5-	1.1-	2007 10 02 E12	0.3+	0.4+	
2002 10 30 645	0.0	0.1+	2007 08 10 F85	0.7+	0.0	2007 10 02 E12	1.3-	0.7+	
2002 10 30 645	0.0	0.1+	2007 08 10 F85	0.5+	0.2-	2007 10 02 E12	0.3-	0.4-	
2002 11 08 645	0.0	0.1+	2007 08 15 F84	0.4-	1.2+	2007 10 02 E12	0.8-	1.3-	
2002 11 08 645	0.0	0.1+	2007 08 15 F84	0.7+	0.6-	2007 10 16 G96	0.0	0.4+	
2006 03 26 G96	0.7-	0.2+	2007 08 16 D29	0.3-	0.1-	2007 10 16 G96	0.3-	0.0	
2006 03 26 G96	0.6+	0.4+	2007 08 16 D29	0.4-	1.3-	2007 10 16 G96	0.1-	0.1+	
2006 03 26 G96	0.2-	0.3+	2007 08 16 D29	0.5+	0.9-	2007 10 16 G96	0.0	0.0	

(164696)* 1997 WB₈ = 1985 QN₃ = 2002 TC₁₃₉

Discovered 1997 Nov. 23 by N. Sato at Chichibu.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 37072)											
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	15.59896		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.18098440	ω	91.13854	+0.93297850		+0.32673880					
<i>a</i>	3.0953418	Ω	249.80522	-0.35940487		+0.86839224					
<i>e</i>	0.0710079	<i>i</i>	9.25694	+0.01947433		+0.37301030					
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1985 08 16	675	0.6-	2.0+	2002 10 30	608	0.3-	0.4-	2003 12 22	704	0.7+	0.5+
1985 08 16	675	(3.7-	1.3+)	2002 10 30	608	0.2+	0.6-	2003 12 22	704	0.2+	0.2+
1997 11 23	369	0.4-	0.8-	2002 11 05	704	0.3+	1.0+	2005 03 17	704	(1.2-	1.6-)
1997 11 23	369	0.6+	0.1+	2002 11 05	704	1.0+	0.5+	2005 03 17	704	(0.6-	1.8-)
1997 11 23	369	0.8+	0.8-	2002 11 05	704	0.5+	0.1-	2005 03 17	704	0.5-	0.8-
1997 11 24	369	0.2+	0.2-	2002 11 05	704	0.9+	0.4-	2005 03 17	704	0.2-	1.3-
1997 11 24	369	0.3+	1.0-	2002 11 05	704	0.7+	0.1-	2007 09 04	703	0.2-	0.2+
1997 12 03	369	1.2-	0.1+	2002 11 08	704	0.1-	0.1+	2007 09 04	703	0.2-	0.3-
1997 12 03	369	1.6-	0.9-	2002 11 08	704	0.2-	0.2+	2007 09 04	703	0.5+	0.1-
2001 07 21	608	0.1+	0.0	2002 11 08	704	0.4+	0.6+	2007 09 04	703	0.5-	0.1+
2001 07 21	608	0.1-	0.0	2002 11 08	704	0.2+	0.5+	2007 09 10	703	0.1-	0.9-
2001 07 21	608	0.0	0.4-	2002 11 12	704	0.3+	0.7+	2007 09 10	703	0.5-	0.2-
2002 10 04	699	0.5-	0.2-	2002 11 12	704	0.2-	0.9+	2007 09 10	703	0.1+	0.5-
2002 10 04	699	0.6+	1.0+	2002 11 12	704	0.0	0.8+	2007 09 10	703	0.9-	0.9-
2002 10 04	699	0.7-	0.4-	2002 11 12	704	0.8+	1.1-	2007 09 22	704	0.0	1.1+
2002 10 04	699	0.7+	0.6+	2002 11 13	644	1.1+	0.1-	2007 09 22	704	0.7-	0.5+
2002 10 05	704	0.4-	0.4+	2002 11 13	644	0.3-	0.1+	2007 09 22	704	0.5+	0.2+
2002 10 05	704	0.1-	0.0	2002 11 13	644	0.3+	0.1-	2007 09 22	704	0.8-	0.4-
2002 10 05	704	0.0	0.1-	2002 11 13	644	0.3-	0.3+	2007 09 22	704	0.5-	0.2+
2002 10 05	704	0.4-	0.6-	2002 11 13	644	0.4+	0.2+	2007 10 09	699	0.3+	0.2+
2002 10 05	704	0.1-	0.3-	2002 11 13	644	0.4-	0.3+	2007 10 09	699	0.6+	0.6-
2002 10 10	704	0.6-	0.1-	2002 12 01	704	0.1+	0.1+	2007 10 09	699	(1.6+	0.1-)
2002 10 10	704	0.1-	0.3+	2002 12 01	704	0.4+	0.0	2007 10 09	699	1.1+	0.8-
2002 10 10	704	1.0-	0.5+	2002 12 01	704	(2.6+	0.1-)	2007 10 18	683	1.4+	0.6-
2002 10 10	704	0.2-	0.1-	2002 12 11	704	(1.9+	0.6+)	2007 10 18	683	0.3+	1.2+
2002 10 10	704	0.2+	0.1+	2002 12 11	704	(1.6+	0.0)	2007 10 18	683	0.5-	0.3-
2002 10 12	704	0.8-	0.3+	2002 12 11	704	(2.4+	0.1-)	2007 10 19	704	1.3+	1.8-
2002 10 12	704	0.2-	0.2-	2003 12 22	704	0.0	0.7+	2007 10 19	704	0.1+	0.7-
2002 10 12	704	1.3-	0.5-	2003 12 22	704	0.2+	0.2+	2007 10 19	704	0.5+	0.0
2002 10 30	608	0.5-	0.4-	2003 12 22	704	0.2-	0.1+	2007 10 19	704	0.1-	0.4-

(164697)* 1997 WS₂₈ = 2004 XB₁₈₆

Discovered 1997 Nov. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 74563)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	339.89080		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29613303	ω	30.27759	+0.50085190			-0.86329098
<i>a</i>	2.2291783	Ω	29.79663	+0.76686630			+0.40925528
<i>e</i>	0.1235165	<i>i</i>	7.19734	+0.40132710			+0.29536216
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 31	910	(3.0+ 0.1-)	2005 01 20	703	0.1- 0.6-	2007 10 11	704	0.0 0.3+
1997 10 31	910	(3.2+ 0.2-)	2005 01 20	703	0.5+ 0.2+	2007 10 11	704	0.1- 0.9+
1997 10 31	910	(3.1+ 0.1+)	2005 01 20	703	0.8+ 0.2+	2007 10 11	704	0.4+ 1.0+
1997 11 28	691	0.1- 0.0	2005 01 20	703	1.0- 0.1+	2007 10 14	704	0.5- 0.6+
1997 11 28	691	0.1- 0.2+	2005 01 31	704	0.2+ 0.2+	2007 10 14	704	0.5- 1.0+
1997 11 28	691	0.5- 0.5-	2005 01 31	644	0.3+ 0.2-	2007 10 14	704	0.1- 0.8+
1997 12 06	691	0.6+ 0.6-	2005 01 31	704	0.7+ 0.3+	2007 10 15	703	0.9- 0.2-
1997 12 06	691	0.7+ 0.1+	2005 01 31	704	0.2- 0.6+	2007 10 15	703	0.5+ 0.1+
2002 02 08	704	0.5- 1.4+	2005 01 31	644	0.2+ 0.2-	2007 10 15	703	1.1+ 0.4-
2002 02 08	704	0.3- 1.2-	2005 01 31	644	1.2+ 0.2-	2007 10 15	703	0.1- 0.1-
2002 02 08	704	0.6+ 0.6-	2007 09 11	D35	0.8+ 0.1+	2007 10 16	691	0.2- 0.1+
2002 02 08	704	0.6+ 0.1-	2007 09 11	D35	0.9+ 0.5+	2007 10 16	691	0.1- 0.0
2002 02 08	704	0.1+ 1.4+	2007 09 11	D35	0.1+ 0.4+	2007 10 16	691	0.1- 0.0
2002 02 22	644	0.2+ 0.4+	2007 10 04	691	0.3- 0.1-	2007 10 16	691	0.3- 0.1+
2002 02 22	644	0.3+ 0.6+	2007 10 04	691	0.2- 0.0	2007 10 16	691	0.4- 0.0
2002 02 22	644	0.3+ 0.6+	2007 10 04	691	0.0 0.0	2007 10 16	691	0.2- 0.0
2002 03 11	644	0.0 0.5+	2007 10 06	704	0.2- 0.3+	2007 10 18	699	0.3- 0.0
2002 03 11	644	0.3+ 0.6+	2007 10 06	704	0.0 0.3+	2007 10 18	699	0.4+ 0.1-
2002 03 11	644	0.2+ 0.4+	2007 10 06	704	0.1- 0.9+	2007 10 18	699	0.3- 0.4-
2002 04 02	644	0.6+ 0.7+	2007 10 06	704	0.1+ 0.5+	2007 10 18	699	0.5+ 0.0
2002 04 02	644	0.2+ 0.8+	2007 10 06	704	0.2- 0.1+	2007 10 19	704	1.0- 0.0
2002 04 02	644	0.1+ 0.4+	2007 10 07	G96	0.5+ 0.3-	2007 10 19	704	0.2+ 0.8+
2004 12 14	699	(2.3+ 0.4-)	2007 10 07	G96	0.2+ 0.2-	2007 10 19	704	1.0- 0.6+
2004 12 14	699	0.2- 0.2-	2007 10 07	G96	0.3+ 0.3-	2007 10 19	704	0.1- 0.6-
2004 12 14	699	0.4- 0.6-	2007 10 07	G96	0.4+ 0.3-	2007 10 19	704	0.3- 0.2+
2004 12 14	699	0.3- 0.7-	2007 10 08	704	0.2+ 0.2+	2007 10 20	691	0.1- 0.0
2004 12 14	703	0.0 0.3+	2007 10 08	691	0.0 0.1+	2007 10 20	691	0.2- 0.1-
2004 12 14	703	0.5- 0.2+	2007 10 08	704	0.0 0.1+	2007 10 20	691	0.1+ 0.0
2004 12 14	703	0.1+ 0.1-	2007 10 08	704	0.3+ 0.0	2007 10 20	703	0.1- 0.1-
2004 12 14	703	0.3- 0.8-	2007 10 08	691	0.0 0.1+	2007 10 20	703	0.3+ 0.1+
2004 12 16	699	0.0 0.7-	2007 10 08	704	0.6+ 0.4+	2007 10 20	703	0.5+ 0.0
2004 12 16	699	0.6- 0.2+	2007 10 08	691	0.2+ 0.0	2007 10 20	703	0.7+ 0.3-
2004 12 16	699	0.4+ 0.7-	2007 10 08	704	0.2- 0.6-			
2004 12 16	699	0.6- 0.5-	2007 10 11	704	0.7+ 0.2+			

(164698)* 1997 WA₄₇ = 2002 XH₃₃

Discovered 1997 Nov. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 39926)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	325.75142		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19076179	ω	352.96247	+0.35643784			-0.89861879
<i>a</i>	2.9886505	Ω	75.89768	+0.86956226			+0.21890456
<i>e</i>	0.2317731	<i>i</i>	15.29294	+0.34177997			+0.38021714
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 26	704	(3.2- 1.8+)	2002 10 30	704	0.3+ 0.1+	2005 05 08	691	0.1+ 0.4+
1997 11 26	704	(3.0- 1.0+)	2002 10 30	704	0.5- 0.2-	2005 05 08	691	0.2+ 0.3+
1997 11 26	704	(3.6- 0.4+)	2002 10 30	704	1.0- 0.3+	2007 09 14	703	1.0+ 0.6+
1997 11 29	704	0.7+ 0.7-	2002 10 30	704	0.1- 0.0	2007 09 14	703	0.4- 0.8+
1997 11 29	704	0.7+ 0.0	2002 10 30	704	0.4- 0.2-	2007 09 14	703	0.4+ 0.9+
1997 11 29	704	0.2+ 1.4-	2002 11 21	644	0.0 0.2-	2007 09 14	703	0.1+ 0.8+
1997 11 29	704	0.7+ 1.1-	2002 11 21	644	0.0 0.3-	2007 10 05	E12	0.1+ 0.1+

1997 11 29	704	0.6- 0.3-	2002 11 21	644	0.2+ 0.0	2007 10 05	E12	0.4- 0.3+
1997 12 04	704	0.1+ 0.7+	2002 12 06	608	(1.9+ 0.9+)	2007 10 05	E12	0.6+ 0.1-
1997 12 04	704	(3.2+ 0.3+)	2002 12 06	608	(1.8+ 1.2+)	2007 10 05	E12	0.9- 0.0
1997 12 04	704	0.6+ 0.0	2002 12 06	608	(1.1+ 1.6+)	2007 10 06	E12	0.3+ 0.2-
1997 12 04	704	(0.9+ 2.2-)	2002 12 08	644	0.3+ 0.5+	2007 10 06	E12	0.3+ 0.5+
1997 12 04	704	(4.2- 1.9+)	2002 12 08	644	0.3+ 0.7+	2007 10 06	E12	0.2- 0.2-
1997 12 31	704	0.0 0.1+	2002 12 08	644	0.3+ 0.5+	2007 10 12	703	0.4- 0.9+
1997 12 31	704	0.4- 0.6+	2004 01 30	704	0.7+ 1.4+	2007 10 12	703	0.6- 0.6+
1997 12 31	704	0.6+ 0.2-	2004 01 30	704	1.1+ 1.5+	2007 10 12	703	0.7- 0.4+
1997 12 31	704	1.5- 1.0+	2004 01 30	704	0.7+ 1.4+	2007 10 12	703	0.5- 1.5+
2002 10 10	644	0.3- 0.3+	2004 03 14	704	1.0+ 1.6+	2007 10 15	699	0.0 0.1-
2002 10 10	644	0.3- 0.2+	2004 03 14	704	(0.9- 2.4+)	2007 10 15	699	0.8- 0.5-
2002 10 10	644	0.4- 0.2+	2004 03 14	704	0.9+ 0.3-	2007 10 15	699	0.3+ 0.0
2002 10 15	644	0.5- 0.3+	2004 03 14	704	0.2- 0.2+	2007 10 15	699	0.8- 0.1+
2002 10 15	644	0.5- 0.3+	2004 03 14	704	(1.0- 1.9+)			
2002 10 15	644	0.5- 0.5+	2005 05 08	691	0.0 0.5+			

(164699)* 1997 XV₆ = 2002 VH₁₉

Discovered 1997 Dec. 5 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. A. Doppler (*MPO* 46335)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	299.02920		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19657470	ω	44.67677	-0.41893140			-0.90707002
<i>a</i>	2.9294379	Ω	70.13097	+0.82026922			-0.39764305
<i>e</i>	0.0994418	<i>i</i>	2.52778	+0.38942894			-0.13821715
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	910	0.4+ 0.3-	2004 02 17	704	0.4+ 0.1-	2005 02 10	809	0.4- 0.2-
1997 12 05	910	0.1- 0.1+	2004 02 18	691	0.2- 0.1-	2005 02 10	809	0.6- 0.2-
1997 12 05	910	0.1- 0.2-	2004 02 18	608	0.3+ 1.1+	2005 02 10	809	0.0 0.1+
1997 12 07	910	1.2+ 0.4-	2004 02 18	608	0.2+ 1.1+	2005 02 13	809	0.5+ 0.3+
1997 12 07	910	0.9+ 0.4-	2004 02 18	608	0.2+ 0.8+	2005 02 13	809	0.0 0.1+
1997 12 07	910	0.8+ 0.4-	2004 02 18	691	0.1+ 0.3-	2005 02 14	809	0.2+ 0.6+
2002 11 04	644	0.3- 0.3+	2004 02 18	691	0.1- 0.5-	2005 02 14	809	0.3+ 0.7+
2002 11 04	644	0.3- 0.3+	2004 02 23	704	0.1+ 0.0	2005 02 14	809	0.1+ 0.5+
2002 11 04	644	0.2- 0.1+	2004 02 23	704	0.6+ 0.8-	2005 02 14	809	0.1+ 0.5+
2002 11 06	704	0.2- 0.8+	2004 02 23	704	0.1- 0.5-	2007 10 07	G96	0.2- 0.2-
2002 11 06	704	0.4- 0.4-	2004 02 23	704	0.5+ 0.7-	2007 10 07	G96	0.4+ 0.2+
2002 11 06	704	0.8+ 0.6+	2004 02 23	704	1.3+ 0.4-	2007 10 07	G96	0.1- 0.3-
2002 11 06	704	1.3+ 0.7+	2004 02 25	704	0.5+ 0.1+	2007 10 07	G96	0.4+ 0.2-
2002 11 06	704	0.5+ 0.8+	2004 02 25	704	0.6+ 1.0+	2007 10 10	691	0.1- 0.1+
2002 12 09	291	0.3- 0.7-	2004 02 25	704	1.2+ 0.1-	2007 10 10	691	0.2- 0.1+
2002 12 09	291	0.0 0.2-	2004 02 25	704	0.3- 0.6-	2007 10 10	691	0.1- 0.0
2002 12 09	291	1.0- 0.8-	2004 02 25	704	0.0 0.6-	2007 10 14	691	0.3- 1.0+
2002 12 10	644	0.1- 0.2-	2004 02 26	704	0.8- 0.1+	2007 10 14	691	0.2- 0.1-
2002 12 10	644	0.3+ 0.3-	2004 02 26	704	0.3- 0.8+	2007 10 14	691	0.3- 0.0
2002 12 10	644	0.1- 0.4-	2004 02 26	704	0.9- 0.1-	2007 10 15	703	0.4+ 0.4+
2004 01 22	704	0.8+ 0.1-	2004 02 26	704	0.1+ 0.2-	2007 10 15	703	1.0+ 0.2-
2004 01 22	704	0.6+ 0.6+	2004 03 15	703	0.0 0.1-	2007 10 15	703	0.7+ 1.2+
2004 01 22	704	0.1+ 0.6-	2004 03 15	703	0.2- 0.9+	2007 10 15	703	0.8+ 0.4+
2004 01 22	704	0.2- 0.7+	2004 03 15	703	0.3- 0.9+	2007 10 20	703	0.9+ 1.3+
2004 02 17	704	1.0- 0.4+	2004 03 15	703	0.8- 0.6-	2007 10 20	703	1.0+ 0.4+
2004 02 17	704	0.0 0.2+	2004 03 30	691	0.2- 0.3+	2007 10 20	703	0.1- 0.5+
2004 02 17	704	0.0 0.7+	2004 03 30	691	0.0 0.1+	2007 10 20	703	0.0 0.0
2004 02 17	704	0.1+ 0.6-	2004 03 30	691	0.2- 0.1+			

(164700)* 1998 AO₄ = 2000 SC₃₅₃

Discovered 1998 Jan. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 11489)

2007 OCT. 26

M.P.O. 124595

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC				
<i>M</i>	7.95678		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.28082062	ω	271.90844	+0.94872335		−0.28996343		
<i>a</i>	2.3094934	Ω	104.96374	+0.31606957		+0.87632989		
<i>e</i>	0.1322522	<i>i</i>	7.48671	−0.00490332		+0.38466496		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc								
1997 12 03 910	0.6+	0.6−	2004 12 19 G96	0.1+	0.0	2006 05 19 703	0.6−	1.5+
1997 12 03 910	0.6+	0.7−	2004 12 19 G96	0.1+	0.1−	2006 05 19 703	0.7+	0.7+
1997 12 04 910	0.7+	1.7−	2004 12 19 G96	0.2+	0.2+	2006 05 19 703	0.4+	0.5+
1998 01 06 691	0.7−	0.2−	2004 12 19 G96	0.0	0.0	2006 05 25 703	1.1+	1.2−
1998 01 06 691	0.4−	0.4−	2005 01 06 704	0.5+	0.5+	2006 05 25 703	0.4−	0.8+
1998 01 06 691	0.7−	0.0	2005 01 06 704	0.3+	1.2+	2006 05 25 703	0.1−	0.5−
1998 01 08 691	0.0	0.5−	2005 01 06 704	0.5+	0.6+	2006 05 25 703	0.4−	0.2+
1998 01 08 691	0.1+	0.4−	2005 01 06 704	1.2+	1.3+	2007 08 12 704	0.5+	1.3+
1998 01 08 691	0.4+	0.1−	2005 01 08 599	0.0	0.2+	2007 08 12 704	(2.5+	0.6+)
1998 01 08 691	0.4+	0.2−	2005 01 08 599	0.5+	0.5+	2007 08 12 704	0.1+	0.0
1998 01 08 691	0.0	0.5−	2005 01 08 599	0.0	0.1+	2007 08 12 704	0.8+	0.9+
1998 01 08 691	0.2+	0.3−	2005 01 08 599	0.0	0.2+	2007 08 12 704	(2.1+	0.5+)
2000 09 30 699	0.0	0.2+	2005 01 11 704	0.4+	1.1+	2007 09 18 699	(4.2+	1.9+)
2000 09 30 699	0.0	0.1−	2005 01 11 704	0.3+	0.6+	2007 09 18 699	1.2−	0.4+
2000 09 30 699	0.3+	0.3+	2005 01 11 704	0.1−	0.5+	2007 09 18 699	(2.4−	0.9+)
2000 09 30 699	0.5−	0.5+	2005 01 11 704	0.1−	0.5+	2007 09 18 699	1.4−	0.4−
2000 10 01 704	0.2−	0.6+	2005 01 15 704	0.1−	0.3+	2007 10 08 699	0.2+	0.3+
2000 10 01 704	0.3−	0.4+	2005 01 15 704	0.2+	1.5+	2007 10 08 699	0.5−	0.1−
2000 10 01 704	0.2+	0.3+	2005 01 15 704	0.3+	0.6+	2007 10 08 699	0.3−	0.3−
2000 10 01 704	0.4−	0.6+	2005 01 15 704	0.1+	0.9+	2007 10 08 699	1.1−	0.8−
2000 10 01 704	0.2−	0.4+	2005 01 15 704	0.1+	0.5+	2007 10 15 703	0.2−	0.5+
2000 10 02 645	0.1+	0.2−	2005 01 17 691	0.2+	0.3+	2007 10 15 703	0.2−	0.8+
2000 10 02 645	0.1+	0.2−	2005 01 17 691	0.1+	0.4+	2007 10 15 703	0.2−	0.5+
2000 10 29 704	1.1−	0.1+	2005 01 17 691	0.2+	0.5+	2007 10 15 703	0.2−	1.0+
2000 10 29 704	0.7+	0.2+	2005 01 17 704	0.3+	0.2+	2007 10 17 699	0.4+	0.8−
2000 10 29 704	0.1−	0.1+	2005 01 17 704	0.8+	0.3+	2007 10 17 699	0.0	0.0
2000 11 25 704	0.5−	0.3−	2005 01 17 704	1.1+	0.6+	2007 10 17 699	0.6+	1.0+
2000 11 25 704	0.5−	0.9−	2005 01 17 704	1.3+	0.4−	2007 10 17 699	0.4+	0.2−
2000 11 25 704	0.0	0.3+	2005 01 17 704	(1.5+	0.2+)	2007 10 18 704	0.4+	1.3+
2000 11 25 704	0.9+	0.3+	2005 01 17 291	0.7−	0.0	2007 10 18 704	0.2−	0.3−
2004 12 10 G92	0.4+	0.1−	2005 01 17 291	0.8−	0.2−	2007 10 18 704	0.2+	0.4−
2004 12 10 G92	0.7+	0.1−	2005 01 17 291	0.7−	0.1−	2007 10 18 704	0.1−	0.5+
2004 12 10 G92	0.1+	0.0	2005 02 01 703	0.4+	0.0	2007 10 18 704	0.0	0.4+
2004 12 18 G96	0.1−	0.1+	2005 02 01 703	0.9−	0.1−	2007 10 19 703	0.2+	0.5+
2004 12 18 G96	0.2+	0.7−	2005 02 01 703	0.1−	0.8+	2007 10 19 703	0.2−	0.2+
2004 12 18 G96	0.0	0.1−	2005 02 01 703	0.0	0.8−	2007 10 19 703	0.5−	0.0
2004 12 18 G96	0.0	0.2−	2006 05 19 703	0.2+	1.0+	2007 10 19 703	0.1+	0.4+

(164701)* 1998 AX₉

Discovered 1998 Jan. 7 by M. W. Buie at the Anderson Mesa Station of the Lowell Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC				
<i>M</i>	228.32602	(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.27522079	ω	43.10389	−0.95937530		−0.28134198		
<i>a</i>	2.3407151	Ω	120.54451	+0.25173217		−0.88738903		
<i>e</i>	0.1550301	<i>i</i>	1.40469	+0.12739684		−0.36522240		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc								
1998 01 07 688	0.6+	0.3−	2002 04 17 704	0.6−	0.2−	2004 12 16 704	0.4+	1.4+
1998 01 07 688	0.3+	0.1+	2002 04 17 704	0.0	0.2+	2004 12 16 704	0.3+	0.7+
1998 01 08 688	0.4+	0.2+	2002 04 17 704	0.5−	0.4+	2004 12 16 704	0.4−	0.4+
1998 01 08 688	0.8+	0.1−	2002 04 17 704	0.4+	0.9+	2004 12 17 704	0.3−	0.7+
1998 01 22 691	1.0−	0.6−	2002 04 17 704	(1.5−	1.8+)	2004 12 17 704	0.2+	0.5+
1998 01 22 691	0.1−	0.1−	2002 05 02 699	0.5+	0.1+	2004 12 17 704	0.0	0.2+
1998 01 22 691	0.6−	0.2−	2002 05 02 699	1.3+	0.4−	2004 12 17 704	0.1−	0.6+
1998 01 29 691	0.3−	0.2−	2002 05 02 699	0.6+	1.2+	2004 12 17 704	0.2−	0.5+
1998 01 29 691	0.2−	0.3+	2002 05 02 699	0.8+	0.3+	2007 09 12 586	(2.3+	0.4+)

1998 01 29	691	0.5+	0.0	2002 05 08	704	0.2+	0.9+	2007 09 12	586	(2.2+	0.8+)
1998 02 03	691	0.2-	0.2-	2002 05 08	704	(0.4+	1.6+)	2007 09 12	586	(2.9+	0.3+)
1998 02 03	691	0.1-	0.3-	2002 05 08	704	0.4+	0.8+	2007 10 04	703	0.2+	0.2+
1998 02 03	691	0.0	0.3-	2002 05 08	704	1.2+	0.3-	2007 10 04	703	0.3+	1.2+
1999 06 15	691	0.0	0.3+	2002 05 08	704	0.1-	0.2+	2007 10 04	703	1.2-	0.3+
1999 06 15	691	1.2+	1.6-	2002 05 08	644	0.3-	0.6+	2007 10 04	703	1.1-	0.9+
1999 06 15	691	1.2-	0.3-	2002 05 08	644	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	1.1-	0.1-
2000 11 02	691	0.5+	0.3+	2002 05 08	644	0.2+	0.1+	2007 10 06	704	0.1-	0.1+
2000 11 02	691	0.7+	0.4+	2002 05 12	704	0.6+	0.2+	2007 10 06	704	0.2-	0.3+
2000 11 02	691	0.6+	0.2+	2002 05 12	704	0.2-	0.5+	2007 10 06	704	(2.2+	0.8+)
2002 03 20	699	0.5-	0.4+	2002 05 12	704	0.0	0.5+	2007 10 06	704	0.7-	0.9+
2002 03 20	699	0.3-	0.5+	2002 05 12	704	0.4+	0.5+	2007 10 08	G96	0.1-	0.3+
2002 03 20	699	0.2+	0.8+	2002 05 16	704	0.1-	0.0	2007 10 08	G96	0.0	0.3+
2002 03 20	699	0.3-	0.4+	2002 05 16	704	0.1+	0.2-	2007 10 08	G96	0.1+	0.2+
2002 04 05	699	0.1+	0.5+	2002 05 16	704	0.9+	0.4+	2007 10 08	G96	0.0	0.3+
2002 04 05	699	0.6+	0.6+	2002 05 16	704	0.4+	0.7+	2007 10 09	683	1.3+	0.4-
2002 04 05	699	0.4+	0.4+	2002 05 19	644	0.2+	0.1-	2007 10 09	683	(0.7+	2.1+)
2002 04 05	699	0.8+	0.2-	2002 05 19	644	0.0	0.2+	2007 10 11	704	1.0-	0.4+
2002 04 09	644	0.2-	1.1+	2002 05 19	644	0.0	0.1+	2007 10 11	704	1.3-	0.1-
2002 04 09	704	0.2+	1.2+	2003 07 25	644	0.2-	1.2+	2007 10 11	704	0.5-	0.7+
2002 04 09	644	0.2+	0.3+	2003 07 25	644	0.0	1.0+	2007 10 13	703	0.3-	1.5+
2002 04 09	704	0.6+	0.2+	2003 07 25	644	0.2-	0.9+	2007 10 13	703	0.5-	0.5+
2002 04 09	704	0.2-	0.4+	2004 12 15	704	0.5+	0.3+	2007 10 13	703	0.1-	1.8+
2002 04 09	704	0.6+	0.4+	2004 12 15	704	0.1+	0.5+	2007 10 13	703	1.4-	0.7+
2002 04 09	704	0.6+	0.6+	2004 12 15	704	1.0+	0.5+	2007 10 14	704	0.9-	0.5+
2002 04 09	644	0.1+	0.3+	2004 12 15	704	0.8+	0.7+	2007 10 14	704	1.2-	0.4+
2002 04 10	644	0.2-	0.1+	2004 12 16	704	0.3+	0.7+	2007 10 14	704	1.7-	1.0-
2002 04 10	644	0.1-	0.2+	2004 12 16	704	0.1+	0.1-	2007 10 14	704	0.8+	1.0+
2002 04 10	644	0.0	0.2+	2004 12 16	704	0.5-	0.7+	2007 10 19	704	0.9-	0.3-
2002 04 14	644	0.1-	0.4+	2004 12 16	704	0.6+	0.0	2007 10 19	704	1.1-	1.1-
2002 04 14	644	0.3-	0.3+	2004 12 16	704	0.4-	0.5+	2007 10 19	704	0.2-	0.5+
2002 04 14	644	0.0	0.5+	2004 12 16	704	0.9+	0.3+				

(164702)* 1998 BH₆ = 2002 CV₂₀₈

Dis

2002 02 20	704	(2.0+ 1.6+)	2006 04 24	699	(0.5+ 2.0+)	2007 10 09	G96	0.3+	0.1+
2002 02 20	704	(2.1+ 2.1+)	2006 04 24	699	0.2- 0.1+	2007 10 14	704	0.5+	0.6-
2002 02 20	704	(2.0+ 1.2+)	2006 04 24	699	(1.8+ 0.9-)	2007 10 14	704	0.4+	0.7-
2002 02 20	704	(1.8+ 1.3+)	2006 04 24	699	0.9+ 0.0	2007 10 14	704	1.7+	1.6-
2002 02 20	704	(1.4+ 1.8+)	2006 04 25	691	0.2- 0.1+	2007 10 14	704	0.1+	0.3-
2003 08 23	704	0.4+ 0.1+	2006 04 25	691	0.3- 0.3+				

(164703)* 1998 BN₂₀ = 2004 CK₁₀₄

Discovered 1998 Jan. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60494)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	314.84184		(2000.0)		P	Q	
n	0.17690128	ω	128.70235		+0.36838343	-0.92131142	
a	3.1427902	Ω	299.25222		+0.80255959	+0.38270130	
e	0.0773244	i	8.19826		+0.46924595	+0.06873850	
P	5.57	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.0	0.4+	2002 12 05	704	1.0+	1.2+	2004 03 12	644	0.0	0.4+
1998 01 22	691	0.2-	0.1-	2003 01 05	704	0.7+	0.2-	2004 03 15	704	0.5-	1.5+
1998 01 22	691	0.2-	0.2-	2003 01 05	704	0.1+	0.4-	2004 03 15	704	0.1+	0.2-
1998 01 29	691	0.0	0.2+	2003 01 05	704	0.1-	0.7+	2004 03 15	704	1.3+	0.1+
1998 01 29	691	0.1-	0.5-	2004 02 13	644	0.0	0.4+	2004 03 15	704	(1.4+ 1.5+)	
1998 01 29	691	0.3-	0.5-	2004 02 13	644	0.2+	0.1-	2004 03 20	704	0.6+	0.7+
1998 02 03	691	0.3-	0.0	2004 02 13	644	0.7+	0.5+	2004 03 20	704	0.7+	1.0+
1998 02 03	691	0.1-	0.2-	2004 02 19	704	0.5+	0.8+	2004 03 20	704	0.8+	0.4+
1998 02 03	691	0.1-	0.3-	2004 02 19	704	0.0	0.3+	2004 03 20	704	0.4-	0.3+
2001 08 23	699	0.2-	0.2+	2004 02 19	704	0.3+	0.5+	2004 03 21	691	0.3-	0.1+
2001 08 23	699	0.2+	0.6+	2004 02 23	704	0.7+	0.3+	2004 03 21	691	0.1+	0.1+
2001 08 23	699	0.1-	1.4+	2004 02 23	704	0.7+	0.2-	2004 03 21	691	0.2+	0.0
2001 08 23	699	1.3-	0.2-	2004 02 23	704	0.4-	0.2-	2007 09 18	703	0.3-	0.9+
2001 09 12	704	0.8+	0.2+	2004 02 26	704	0.0	0.0	2007 09 18	703	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.0	0.8+	2004 02 26	704	(0.0 2.1-)	2007 09 18	703	(1.8- 0.4-)		
2001 09 12	704	1.0+	0.4-	2004 02 26	704	(0.7- 1.5-)	2007 09 18	703	(3.1- 0.4+)		
2002 12 05	704	0.3-	1.0+	2004 02 26	704	(0.0 2.7-)	2007 10 14	703	1.0-	0.4+	
2002 12 05	704	0.7+	0.9+	2004 02 26	704	0.3+	0.6-	2007 10 14	703	1.3-	0.9-
2002 12 05	704	0.7-	0.6+	2004 03 12	644	0.1+	0.3+	2007 10 14	703	0.8-	0.5+
2002 12 05	704	1.4+	1.3-	2004 03 12	644	0.1+	0.3+	2007 10 14	703	0.2-	0.2-

(164704)* 1998 BF₃₁ = 2000 SV₂₇₇

Discovered 1998 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5441)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	356.31631		(2000.0)		P		Q
n	0.27870910	ω	94.17712		+0.85403540		-0.51954662
a	2.3211433	Ω	297.12663		+0.46476778		+0.78479095
e	0.1318769	i	1.69722		+0.23369732		+0.33789713
P	3.54	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	691	0.1+	0.2-	2005 01 06	704	(0.7+ 2.0+)	2007 10 04	691	0.2-	0.1-	
1998 01 26	691	0.2-	0.1-	2005 01 13	691	0.1+	0.4+	2007 10 04	691	0.3-	0.1-
1998 01 26	691	0.1+	0.4-	2005 01 13	691	0.1-	0.2+	2007 10 04	691	0.2-	0.1-
1998 01 31	691	0.3-	0.5-	2005 01 13	691	0.1-	0.2+	2007 10 07	703	0.4-	0.2-
1998 01 31	691	0.4-	0.2-	2005 01 15	704	0.4-	0.4+	2007 10 07	703	0.1+	0.4-
1998 01 31	691	0.3-	0.4-	2005 01 15	704	0.3-	0.1-	2007 10 07	703	1.0+	0.3+
1998 02 01	595	1.2+	0.2-	2005 01 15	704	1.0+	0.9-	2007 10 07	703	0.3+	0.6+
1998 02 01	595	0.6-	0.7+	2005 01 15	704	0.2-	0.3-	2007 10 09	704	0.9+	1.0+
1998 02 02	595	0.3+	0.8+	2005 01 15	704	0.1+	0.3+	2007 10 09	704	0.4+	1.0+
1998 02 02	595	1.3+	0.7+	2005 01 16	G92	0.2-	0.3-	2007 10 09	704	0.7+	0.6+
2000 09 30	704	0.4+	0.1-	2005 01 16	G92	0.2+	0.1+	2007 10 09	704	0.2+	0.3-
2000 09 30	704	0.5-	0.2-	2005 01 16	G92	0.7+	0.4-	2007 10 09	704	0.3+	0.7+
2000 09 30	704	0.5-	0.5-	2005 01 17	704	0.1-	0.4-	2007 10 11	699	0.2+	0.5-
2000 10 02	704	0.2+	0.3-	2005 01 17	704	0.4+	0.1+	2007 10 11	699	0.5-	0.5-
2000 10 02	704	0.4-	0.6+	2005 01 17	704	0.0	0.5+	2007 10 11	699	0.2+	0.2-

2000 10 02	704	0.7-	0.9+	2005 01 17	704	0.9+	1.2+	2007 10 11	G96	0.1+	0.4-
2000 10 24	704	0.2-	0.1+	2005 01 19	691	0.1-	0.1-	2007 10 11	G96	0.4+	0.4-
2000 10 24	704	1.0+	0.3-	2005 01 19	691	0.2-	0.0	2007 10 11	699	0.6+	0.1-
2000 10 24	704	1.1+	1.2-	2005 01 19	691	0.1-	0.1-	2007 10 11	G96	0.2+	0.3-
2000 11 01	704	0.4+	0.0	2005 02 02	704	0.9-	1.0+	2007 10 11	G96	0.0	0.3-
2000 11 01	704	0.4+	0.5+	2005 02 02	704	0.7+	0.4+	2007 10 12	704	0.5+	0.0
2000 11 01	704	0.8+	0.0	2005 02 02	704	(2.0- 0.6+)		2007 10 12	704	0.3+	0.1+
2000 11 01	704	0.6-	0.6-	2005 02 02	704	0.2-	1.5+	2007 10 12	704	0.3+	0.2+
2000 11 01	704	0.3-	0.3-	2005 02 09	699	0.2-	0.3-	2007 10 12	704	0.5+	0.0
2000 11 03	704	0.4-	0.2+	2005 02 09	699	0.1-	0.1+	2007 10 12	704	0.2+	0.1-
2000 11 03	704	0.3-	0.4-	2005 02 09	699	0.9+	1.0+	2007 10 13	691	0.2-	0.2+
2000 11 03	704	1.1-	0.1+	2005 02 09	699	1.0+	0.2+	2007 10 13	691	0.2-	0.1-
2000 11 03	704	0.3-	0.7+	2006 06 02	G96	0.3-	1.4+	2007 10 13	691	0.3-	1.1-
2000 11 03	704	0.0	0.1-	2006 06 02	G96	0.6+	0.0	2007 10 15	704	0.2+	0.6+
2000 11 20	704	0.3+	0.1-	2006 06 02	G96	0.2+	0.4+	2007 10 15	704	0.7+	0.3+
2000 11 20	704	0.9+	0.4+	2006 06 02	G96	0.2+	0.4+	2007 10 15	704	0.9+	0.3+
2000 11 20	704	0.8-	0.9+	2007 09 14	704	0.2-	0.0	2007 10 16	691	0.2+	0.2-
2000 11 20	704	0.6+	0.1-	2007 09 14	704	0.3+	0.1+	2007 10 16	691	0.1-	0.0
2000 11 20	704	0.5+	0.4-	2007 09 14	704	0.8-	1.0+	2007 10 16	691	0.2-	0.1+
2000 11 27	704	0.0	0.3-	2007 09 14	704	1.1-	0.7+	2007 10 19	704	1.3-	0.2-
2000 11 27	704	0.1-	0.2-	2007 09 15	699	0.4-	0.6-	2007 10 19	704	0.9-	1.7+
2000 11 27	704	0.8-	0.1+	2007 09 15	699	1.0-	0.6-	2007 10 19	704	0.4-	0.7+
2000 11 27	704	0.4+	0.1-	2007 09 15	699	1.2+	0.6+	2007 10 19	704	1.1-	0.3+
2002 04 04	644	(0.4+ 2.1+)		2007 09 15	699	0.2+	0.3-	2007 10 20	703	0.1+	0.3-
2002 04 04	644	(0.9+ 1.9+)		2007 09 20	703	1.2+	0.9+	2007 10 20	703	0.2+	0.3+
2002 04 04	644	(0.9+ 1.9+)		2007 09 20	703	0.9+	0.7+	2007 10 20	703	0.3-	0.0
2005 01 06	704	0.7+	0.5+	2007 09 20	703	0.6-	0.5+	2007 10 20	703	0.3+	0.1+
2005 01 06	704	(1.4+ 2.1+)		2007 09 20	703	0.7+	0.7+				

(164705)* 1998 DE₂ = 2002 ER₇₂

Discovered 1998 Feb. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 28973)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	174.60453		(2000.0)		P		Q
n	0.26080898	ω	352.50014		-0.99927306		+0.03484436
a	2.4261689	Ω	189.53782		-0.02829641		-0.94979759
e	0.1971311	i	5.35602		-0.02554740		-0.31091866
P	3.78	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 17	691	1.1-	0.0	2002 04 05	699	0.8+	0.5-	2006 03 05	G96	0.6-	0.2-
1998 02 17	691	1.2-	0.0	2002 04 05	699	0.2+	0.6+	2006 03 05	G96	0.4+	0.0
1998 02 17	691	1.1-	0.3-	2002 04 05	699	0.7+	0.4+	2006 04 23	704	(0.1-	1.8+)
1998 02 22	691	0.2+	0.1+	2002 04 05	699	0.1-	0.1+	2006 04 23	704	0.3-	1.0+
1998 02 22	691	0.2+	0.2+	2002 04 10	704	0.6+	0.3-	2006 04 23	704	0.1-	1.3+
1998 02 22	691	1.2+	0.0	2002 04 10	704	1.5+	0.7-	2006 04 23	704	0.5-	0.0
1998 02 28	691	0.4-	0.1-	2002 04 10	704	0.0	1.3-	2006 04 26	691	0.1+	0.0
1998 02 28	691	0.2-	0.0	2002 04 10	704	0.1+	1.4-	2006 04 26	691	0.1-	0.1-
2000 10 29	691	0.6+	0.2+	2002 04 10	704	(1.1+	2.1-)	2006 04 26	691	0.1-	0.2+
2000 10 29	691	0.1+	0.7+	2002 04 11	704	0.5+	0.3-	2006 04 30	691	0.0	0.0
2000 10 29	691	0.5+	0.3+	2002 04 11	704	0.4+	0.4+	2006 04 30	691	0.0	0.1+
2002 03 13	704	0.2+	0.1+	2002 04 11	704	0.8+	0.2+	2006 04 30	691	0.1-	0.0
2002 03 13	704	0.4-	0.4+	2002 04 12	704	(2.2+	0.9-)	2006 05 18	644	0.1-	0.1+
2002 03 13	704	0.1-	0.4-	2002 04 12	704	1.1+	0.7-	2006 05 18	644	0.1-	0.1+
2002 03 13	704	0.2+	0.2+	2002 04 12	704	0.3+	1.0-	2006 05 18	644	0.3-	0.1+
2002 03 13	704	0.0	0.6-	2002 04 12	704	0.3+	1.0-	2006 05 19	703	0.2-	0.9+
2002 03 15	704	1.1+	0.1-	2002 04 12	704	0.7+	0.9-	2006 05 19	703	0.1+	0.4+
2002 03 15	704	1.0+	0.0	2002 04 12	608	(1.3-	2.1+)	2006 05 19	703	1.0+	0.3+
2002 03 15	704	0.4+	0.0	2002 04 12	608	(1.3-	2.6+)	2006 05 19	703	(0.3+	2.0+)
2002 03 15	704	0.4+	0.1-	2002 04 12	608	(1.5-	1.9+)	2006 05 26	703	1.2-	0.0
2002 03 16	608	(0.4+	1.8+)	2002 04 14	704	0.8+	0.2+	2006 05 26	703	0.5-	0.4+
2002 03 16	608	0.3+	1.3+	2002 04 14	704	0.5+	0.3-	2006 05 26	703	0.4-	0.1-
2002 03 16	608	0.3+	0.9+	2002 04 14	704	0.3+	0.1+	2006 05 26	703	0.7-	0.4-
2002 03 18	704	0.8+	1.3+	2002 04 14	704	0.4+	0.3-	2006 05 30	G96	0.8-	0.2-
2002 03 18	704	(1.0+	2.5+)	2002 04 14	704	0.5+	0.2+	2006 05 30	G96	0.5-	0.3-
2002 03 18	704	(2.5+	1.8+)	2002 04 17	704	0.3-	0.4-	2006 05 30	G96	0.6-	0.3-
2002 03 18	704	1.0+	1.2+	2002 04 17	704	0.6+	0.0	2006 05 30	G96	0.9-	0.3-

2007 OCT. 26

M.P.O. 124597

2002 03 21	644	0.0	0.1+	2002 04 17	704	0.3-	0.2-	2007 09 15	G96	0.3+	0.2+
2002 03 21	644	0.1+	0.1+	2002 04 17	704	0.4+	0.4+	2007 09 15	G96	0.0	0.2+
2002 03 21	644	0.2-	0.0	2002 04 17	704	0.2+	0.3-	2007 09 15	G96	0.0	0.5+
2002 03 21	599	0.0	0.4+	2004 11 10	691	0.1-	0.5+	2007 09 15	G96	0.3-	0.4+
2002 03 21	599	0.1+	0.5+	2004 11 10	691	0.3-	0.3+	2007 10 19	G96	0.5-	0.1-
2002 04 02	691	0.1-	0.2-	2004 11 10	691	0.0	0.1-	2007 10 19	G96	0.1+	0.1+
2002 04 02	691	0.6-	0.7+	2006 03 05	G96	0.3-	0.2+	2007 10 19	G96	0.4-	0.1+
2002 04 02	691	0.0	0.2-	2006 03 05	G96	0.2-	0.2+	2007 10 19	G96	0.3-	0.1+

(164706)* 1998 DJ₁₉ = 2000 VW₅₁

Discovered 1998 Feb. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 5447)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	301.49672		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27004349	ω	82.24736	+0.23870083	-0.97102073
<i>a</i>	2.3705379	Ω	353.90392	+0.84114084	+0.21284538
<i>e</i>	0.1047785	<i>i</i>	6.41198	+0.48528754	+0.10869950
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	691	0.3-	0.1+	2000 11 29	704	0.7-	0.4+	2007 09 12	G96	0.3+	0.3-
1998 02 24	691	0.6-	0.5+	2000 11 29	704	0.2+	0.3-	2007 09 12	G96	0.1-	0.2-
1998 02 28	691	0.5+	0.1-	2000 11 29	704	1.3+	0.1+	2007 09 13	704	0.4+	0.8+
1998 02 28	691	0.3+	0.1+	2004 12 14	703	0.0	0.0	2007 09 13	704	(0.3+	1.7+)
1998 02 28	691	0.0	0.1-	2004 12 14	703	0.1+	0.3-	2007 09 13	704	0.0	0.9+
1998 03 04	691	0.3+	0.8+	2004 12 14	703	0.1-	0.2-	2007 09 14	A50	0.1-	0.1-
1998 03 04	691	0.3+	0.4-	2004 12 14	703	0.3+	0.1-	2007 09 14	A50	0.0	0.4+
1998 03 04	691	0.1-	0.3-	2005 01 06	703	0.2+	0.2+	2007 09 14	A50	0.6+	1.1+
2000 10 25	704	0.7+	0.2-	2005 01 06	703	0.7-	0.1+	2007 09 14	A50	0.3-	0.5+
2000 10 25	704	0.4+	0.2+	2005 01 06	703	0.4-	0.5-	2007 09 19	704	0.3+	0.7-
2000 10 25	704	0.1+	0.8+	2005 01 06	703	0.4-	0.0	2007 09 19	704	0.7-	1.2+
2000 11 03	704	0.7-	0.3+	2005 01 19	704	0.5+	0.3+	2007 09 19	704	0.2+	0.6-
2000 11 03	704	0.1-	0.2+	2005 01 19	704	0.5+	0.4-	2007 09 19	704	0.1-	0.3+
2000 11 03	704	0.2+	1.0-	2005 01 19	704	0.7-	0.5+	2007 10 06	704	0.9-	0.2+
2000 11 05	704	0.3+	0.4+	2005 01 19	704	0.1+	0.4-	2007 10 06	704	0.6-	0.2+
2000 11 05	704	0.0	0.0	2005 02 04	G96	0.1-	0.9+	2007 10 06	704	0.4-	0.1-
2000 11 05	704	0.0	0.4-	2005 02 04	G96	0.1+	0.4-	2007 10 20	G96	0.1+	0.4-
2000 11 19	704	0.5-	0.3-	2005 02 04	G96	0.2+	0.3-	2007 10 20	G96	0.1+	0.4-
2000 11 19	704	0.1-	0.1+	2005 02 04	G96	0.2+	0.7-	2007 10 20	G96	0.1-	0.5-
2000 11 19	704	0.4-	0.9+	2007 09 12	G96	0.2+	0.3-	2007 10 20	G96	0.1-	0.5-
2000 11 29	704	0.9-	0.9-	2007 09 12	G96	0.0	0.0				

(164707)* 1998 DE₂₇

Discovered 1998 Feb. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	296.48338		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27357051	ω	122.71205	+0.10405655	-0.99189712
<i>a</i>	2.3501190	Ω	321.10934	+0.86923586	+0.12631183
<i>e</i>	0.0844494	<i>i</i>	6.66652	+0.48332314	-0.01361694
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 03	691	0.5+	0.2-	2004 12 17	704	0.0	1.3+	2007 09 14	704	0.0	0.3-
1998 02 03	691	0.1+	0.0	2004 12 17	704	0.2-	0.1-	2007 09 14	704	0.3-	0.1-
1998 02 03	691	0.2-	0.0	2004 12 17	704	0.6-	0.5+	2007 09 14	704	0.6-	0.0
1998 02 26	691	0.2-	0.3-	2004 12 17	704	0.2+	0.9+	2007 09 14	704	(1.1-	1.8-)
1998 02 26	691	0.3-	0.4-	2005 01 07	704	0.1+	0.9+	2007 09 14	704	0.7-	0.1+
1998 02 26	691	0.2-	0.4-	2005 01 07	704	0.7+	0.4+	2007 09 14	699	0.5-	0.8+
1998 03 02	691	0.2-	0.2-	2005 01 07	704	0.3-	0.2+	2007 09 14	699	0.5+	0.2-
1998 03 02	691	0.2-	0.2-	2005 01 07	704	0.5-	0.1-	2007 09 14	699	1.2-	0.3+
1998 03 02	691	0.1-	0.0	2005 01 07	704	0.3-	0.4+	2007 09 22	704	1.2+	0.7+
2000 09 30	704	0.3-	0.2-	2005 01 16	704	0.7+	0.0	2007 09 22	704	0.8+	1.0-
2000 09 30	704	0.1+	0.7+	2005 01 16	704	0.4+	0.1+	2007 09 22	704	0.1+	0.4-
2000 09 30	704	0.2+	0.0	2005 01 16	704	0.2+	1.1+	2007 09 22	704	0.7+	1.0-
2000 09 30	704	0.7+	0.1+	2005 01 19	704	0.2+	0.1-	2007 10 08	699	1.0+	0.8-

2000 09 30	704	0.3+	0.4+	2005 01 19	704	0.6+	0.3+	2007 10 08	699	1.0-	0.6+
2000 10 25	704	1.0-	0.4-	2005 01 19	704	0.3+	0.4-	2007 10 08	699	0.1-	0.3+
2000 10 25	704	0.5+	0.8-	2005 02 03	704	0.0	0.2-	2007 10 08	699	0.6+	0.7-
2000 10 25	704	0.2-	0.7-	2005 02 03	704	0.0	0.0	2007 10 09	704	0.8-	0.3+
2000 11 19	704	0.5+	0.5-	2005 02 03	704	0.0	0.7+	2007 10 09	704	0.5+	0.6+
2000 11 19	704	0.3+	0.2+	2005 02 03	704	0.0	0.3+	2007 10 09	704	1.1+	0.4+
2000 11 19	704	0.1+	0.2+	2007 09 13	699	0.0	0.1+	2007 10 09	704	0.6-	0.7+
2000 11 19	704	0.3+	0.2-	2007 09 13	691	0.1-	0.2-	2007 10 12	704	0.7+	0.2+
2000 11 19	704	0.1-	0.4-	2007 09 13	703	0.5-	0.7-	2007 10 12	704	0.1+	0.4+
2004 12 02	703	0.1-	0.5-	2007 09 13	691	0.2-	0.3-	2007 10 12	704	0.0	0.8+
2004 12 02	703	0.3-	0.1+	2007 09 13	703	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.2+	0.1+
2004 12 02	703	(1.6-	0.9+)	2007 09 13	699	0.0	0.3+	2007 10 12	704	0.1+	0.5+
2004 12 02	703	(1.7-	0.2+)	2007 09 13	703	0.3-	0.2+	2007 10 13	703	0.0	1.5-
2004 12 11	704	0.4-	0.3+	2007 09 13	691	0.1-	0.2-	2007 10 13	703	0.6-	0.3-
2004 12 11	704	0.5+	0.1-	2007 09 13	703	0.1-	0.4-	2007 10 13	703	2.0+	0.6-
2004 12 11	704	(0.3-	1.6-)	2007 09 13	699	1.0+	0.5+	2007 10 13	703	0.2+	0.2-
2004 12 17	704	0.1+	0.2+	2007 09 13	699	0.8-	0.2+				

(164708)* 1998 FX₇

Discovered 1998 Mar. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	188.89545		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26415722	ω	80.20720	-0.98609824	+0.16474875
<i>a</i>	2.4056239	Ω	109.27299	-0.16002132	-0.90648883
<i>e</i>	0.1350385	<i>i</i>	1.31336	-0.04475982	-0.38876194
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	(6.5+	1.2+)	1999 08 21	691	0.3-	0.8+	2002 05 13	704	(2.6+	1.1+)
1994 01 07	691	0.8-	0.2+	1999 08 21	691	0.4-	0.6+	2002 05 13	704	0.3+	0.9-
1994 01 07	691	1.6-	0.2+	1999 08 21	691	0.3-	0.6+	2002 05 13	704	(2.0+	0.5+)
1994 01 17	691	0.9+	0.1+	2002 04 08	644	0.2+	0.8+	2004 12 14	691	0.1+	0.9+
1994 01 17	691	0.5+	0.4-	2002 04 08	644	0.1+	0.4+	2004 12 14	691	0.4-	0.7+
1994 01 17	691	1.0+	0.6-	2002 04 08	644	0.6+	0.4+	2004 12 14	691	0.3-	0.7+
1998 03 20	691	0.0	0.2-	2002 04 09	644	0.0	0.4+	2007 09 12	G96	0.6+	0.5+
1998 03 20	691	0.6+	0.1+	2002 04 09	644	0.4+	0.4+	2007 09 12	G96	0.0	0.0
1998 03 20	691	0.4+	0.1+	2002 04 09	644	0.5+	0.7+	2007 09 12	G96	0.1-	0.4+
1998 03 25	691	0.5-	1.1+	2002 04 17	704	1.2+	0.3+	2007 09 12	G96	0.4+	0.0
1998 03 25	691	0.7-	0.1+	2002 04 17	704	(1.8+	0.6-)	2007 10 08	G96	0.1-	0.1+
1998 03 25	691	0.3+	0.4-	2002 04 17	704	(2.6+	0.6-)	2007 10 08	G96	0.4+	0.6-
1998 04 19	691	0.4+	0.2+	2002 04 17	704	0.2-	0.2-	2007 10 08	G96	0.1-	0.1-
1998 04 19	691	0.5+	0.3+	2002 05 02	699	1.0-	0.4+	2007 10 08	G96	0.0	0.1-
1998 04 19	691	0.5+	0.2-	2002 05 02	699	0.3+	0.8+	2007 10 18	G96	0.4+	0.2-
1998 04 24	691	0.5-	0.4-	2002 05 02	699	0.5-	0.7+	2007 10 18	G96	0.1-	0.2+
1998 04 24	691	0.3-	0.1+	2002 05 02	699	(0.0	1.9+)	2007 10 18	G96	0.6+	0.1-
1998 04 24	691	0.4-	0.2-	2002 05 13	704	0.2+	0.2+	2007 10 18	G96	0.9+	0.1+

(164709)* 1998 FC₁₀ = 2002 CZ₂₃₉

Discovered 1998 Mar. 24 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (MPO 28978)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	84.63406		(2000.0)	P	Q
n	0.24094245	ω	337.12253	-0.58008688	+0.81352095
a	2.5577642	Ω	257.39722	-0.74068842	-0.54776948
e	0.1392836	i	2.40917	-0.33893935	-0.19527482
P	4.09	H	16.4	G	0.15
				U	1

1998 03 24	910	1.1+	1.5-	2002 03 10	699	0.7+	0.4+	2006 02 01	G96	0.3-	0.4-
1998 03 25	910	1.5+	0.9-	2002 03 10	699	0.2+	0.0	2006 02 01	G96	0.3-	0.2-
1998 03 25	910	0.3+	0.5-	2002 03 10	699	1.1-	0.0	2006 02 01	G96	0.4-	0.4-
1998 03 25	910	0.8+	1.0-	2002 03 10	608	0.0	0.4-	2006 02 01	G96	0.3-	0.4-
1998 03 26	910	0.7+	0.7-	2002 03 10	608	0.6-	0.5+	2006 02 02	691	0.1+	0.0
1998 03 28	704	0.1+	0.3-	2002 03 10	608	0.4-	0.8-	2006 02 02	691	0.0	0.0
1998 03 28	704	0.7-	0.7-	2002 03 13	704	1.2+	0.4+	2006 02 02	691	0.1-	0.1+
1998 03 28	704	(0.3-	2.1-)	2002 03 13	704	0.2+	0.6+	2006 02 22	703	0.1-	1.0+
1998 03 28	704	(6.3-	0.4+)	2002 03 13	704	0.7+	0.9+	2006 02 22	703	1.2-	0.4+
1998 03 29	704	1.1-	1.5+	2002 03 13	704	0.2+	0.9+	2006 02 22	703	(1.7-	0.8-)
1998 03 29	704	1.5+	1.1-	2002 03 15	704	(2.0+	0.1+)	2006 02 22	703	1.2-	0.7-
1998 03 29	704	0.2-	0.8+	2002 03 15	704	0.8+	0.3+	2006 03 23	703	(0.4+	1.5-)
1998 03 29	704	0.4+	0.5+	2002 03 15	704	(1.6+	1.2-)	2006 03 23	703	0.5-	1.2+
1998 04 01	704	(2.3-	1.6-)	2002 03 15	704	1.4+	0.1-	2006 03 23	703	1.0-	0.6-
1998 04 01	704	0.4+	0.1-	2002 04 04	644	0.2+	0.3+	2006 03 23	703	1.0-	0.9+
1998 04 01	704	1.7-	1.5+	2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2007 09 11	G96	0.2-	0.2+
1998 04 01	704	0.7+	1.2+	2002 04 04	644	0.6+	0.6+	2007 09 11	G96	0.1-	0.2+
1998 04 01	704	(5.2-	0.1+)	2002 04 12	704	0.4+	0.3+	2007 09 11	G96	0.1-	0.1+
2002 02 11	704	0.4-	0.0	2002 04 12	704	1.0+	0.4-	2007 09 11	G96	0.0	0.3+
2002 02 11	704	1.4+	0.6+	2002 04 12	704	0.9-	0.5-	2007 10 13	G96	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.9+	1.1+	2002 04 12	704	0.1-	0.7-	2007 10 13	G96	0.1-	0.5+
2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2002 04 12	704	0.8-	1.1-	2007 10 13	G96	0.1+	0.1-
2002 02 15	704	0.2+	0.5-	2002 04 14	704	(1.7+	0.9-)	2007 10 13	G96	0.2-	0.3+
2002 02 15	704	0.3+	0.3-	2002 04 14	704	0.5+	0.6+				

(164710)* 1998 FW₂₄ = 1996 SL₂

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

Id. A. Doppler (*MPO* 16795)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	260.59991		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27787406	ω	328.59525	-0.95750772			-0.28745892
<i>a</i>	2.3257911	Ω	194.75374	+0.27996938			-0.90697447
<i>e</i>	0.2148461	<i>i</i>	5.26617	+0.06925397			-0.30783873
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	691	0.4-	0.0	1998 03 26	704	1.0+	0.5+	2005 03 11	699	1.1-	1.1-
1996 09 17	691	0.8-	0.1+	2003 09 29	691	0.3-	0.2+	2005 03 30	703	0.7-	0.2-
1996 09 17	691	0.8-	0.3-	2003 09 29	691	0.2+	0.0	2005 03 30	703	1.1-	0.2-
1996 09 20	691	0.1+	0.5-	2003 09 29	691	0.2+	0.0	2005 03 30	703	0.3-	0.2-
1996 09 20	691	0.3+	0.2-	2003 10 18	645	0.0	0.0	2005 03 30	703	0.8+	0.4+
1996 09 20	691	0.2-	0.3-	2003 10 18	645	0.0	0.1+	2005 04 05	699	0.4+	0.1-
1998 02 24	566	0.1+	1.0-	2005 01 13	703	0.1-	0.2-	2005 04 05	699	0.8+	0.2+
1998 02 24	566	0.7-	0.9-	2005 01 13	703	0.4-	0.5+	2005 04 05	699	0.4+	0.4+
1998 02 24	566	0.1-	0.4-	2005 01 13	703	0.9-	0.4+	2005 04 05	699	0.4+	0.3+
1998 02 28	809	(3.6+	0.1-)	2005 01 13	703	0.4-	0.2+	2005 04 13	703	1.3+	0.3-
1998 03 02	809	(6.9-	6.4+)	2005 03 03	703	0.4-	0.2+	2005 04 13	703	0.8+	0.0
1998 03 20	704	0.0	1.6-	2005 03 03	703	1.0-	0.7-	2005 04 13	703	(1.7-	0.3-)
1998 03 20	704	2.2+	0.3+	2005 03 03	703	0.6-	0.6-	2005 04 13	703	1.1-	0.2-
1998 03 20	704	0.1+	1.9-	2005 03 03	703	0.0	0.4-	2007 10 08	691	0.1-	0.0
1998 03 20	704	(2.3+	0.0)	2005 03 04	G92	1.0-	0.9+	2007 10 08	691	0.3-	0.1+
1998 03 20	704	0.3+	1.5+	2005 03 04	G92	0.1-	0.6+	2007 10 08	691	0.2-	0.4+
1998 03 22	704	0.4+	0.1+	2005 03 04	G92	0.1+	0.3+	2007 10 08	G96	0.1-	0.1-
1998 03 22	704	0.1+	0.3+	2005 03 09	704	0.8-	1.3+	2007 10 08	G96	0.1+	0.4-
1998 03 22	704	(0.6+	2.1+)	2005 03 09	704	0.3-	1.4+	2007 10 08	G96	0.0	0.4-
1998 03 22	704	1.0+	0.1-	2005 03 09	704	(0.7+	2.6+)	2007 10 08	G96	0.0	0.1-
1998 03 22	704	0.5-	1.2-	2005 03 11	699	0.6+	0.4+	2007 10 16	691	2.8+	0.3-
1998 03 26	704	0.4+	0.3-	2005 03 11	699	0.7+	0.7+	2007 10 16	691	0.1-	0.1+
1998 03 26	704	0.7-	0.8+	2005 03 11	699	1.2-	0.1+	2007 10 16	691	0.1-	0.4+

(164711)* 1998 FD₄₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	208.56784		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26871908	ω	227.20412	-0.93644365			+0.34923191
<i>a</i>	2.3783205	Ω	333.18504	-0.29644410			-0.83851799
<i>e</i>	0.1864662	<i>i</i>	4.23612	-0.18760113			-0.41823995
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	(3.1-	0.5-)	1998 04 18	704	0.1-	1.5+	2005 01 19	704	1.5+	0.0
1998 03 04	704	(2.6-	0.1+)	1998 04 18	704	1.3-	0.2+	2005 01 19	704	1.3-	1.3+
1998 03 04	704	1.3-	1.7+	1998 04 18	704	0.8-	1.2-	2005 02 03	704	1.3-	0.1+
1998 03 04	704	(3.2-	2.0+)	1998 04 19	704	0.0	0.5+	2005 02 03	704	0.1-	0.2+
1998 03 04	704	(2.5-	2.7-)	1998 04 19	704	0.2-	1.5+	2005 02 03	704	0.9-	0.9-
1998 03 20	704	0.3-	0.5+	1998 04 19	704	0.8-	1.0-	2005 02 03	704	0.5-	0.5-
1998 03 20	704	1.2+	0.8+	1998 04 19	704	1.6-	1.2+	2005 02 03	704	0.1+	0.4+
1998 03 20	704	0.4-	0.1+	1998 04 19	704	1.6-	0.2+	2005 03 16	G96	0.7+	0.1+
1998 03 20	704	0.1+	0.3-	1999 08 17	691	0.1+	0.2+	2005 03 16	G96	0.0	0.7+
1998 03 20	704	0.2+	0.0	1999 08 17	691	0.1-	0.1+	2005 03 16	G96	0.8-	1.1+
1998 03 22	704	1.1+	0.4+	1999 08 17	691	0.3-	0.1+	2005 03 16	G96	0.1+	0.2-
1998 03 22	704	1.4+	0.3+	2003 10 19	691	0.5+	0.1+	2006 07 25	644	0.1-	0.8+
1998 03 22	704	1.6+	1.3-	2003 10 19	691	0.7+	0.1-	2006 07 25	644	0.1-	0.7+
1998 03 22	704	0.6+	0.5-	2003 10 19	691	0.2+	0.1-	2006 07 25	644	0.4-	0.4+
1998 03 22	704	0.1+	0.4+	2004 12 21	703	1.4-	0.4-	2006 08 15	644	0.2-	0.3+
1998 03 28	704	0.3+	0.0	2004 12 21	703	1.1+	0.4+	2006 08 15	644	0.2+	0.2+
1998 03 28	704	0.4-	0.5+	2004 12 21	703	0.1+	0.9-	2006 08 15	644	0.1+	0.4+
1998 03 28	704	0.9-	0.4-	2004 12 21	703	0.0	0.3+	2006 08 18	644	0.2-	0.4+
1998 03 28	704	1.2+	0.9-	2005 01 07	704	0.5+	0.0	2006 08 18	644	0.3-	0.0
1998 03 28	704	(4.1-	1.0-)	2005 01 07	704	0.3-	1.1-	2006 08 18	644	0.0	0.4+
1998 03 29	704	0.3-	0.6+	2005 01 07	704	0.1+	0.5+	2007 10 11	691	0.2+	0.2-
1998 03 29	704	1.8+	0.5+	2005 01 07	704	0.6+	0.3+	2007 10 11	691	0.0	0.2-
1998 03 29	704	1.2-	0.8-	2005 01 12	704	0.4+	0.0	2007 10 11	691	0.1+	0.1+
1998 03 29	704	0.2-	1.0-	2005 01 12	704	0.1+	0.4+	2007 10 15	691	0.2-	0.0
1998 03 29	704	0.1-	1.3-	2005 01 12	704	1.5+	0.6+	2007 10 15	691	0.3-	0.6+
1998 04 01	704	0.7+	0.0	2005 01 12	704	0.5-	0.0	2007 10 15	691	0.5-	0.3-
1998 04 01	704	1.0+	0.3+	2005 01 12	704	0.7+	0.1+	2007 10 19	691	0.8-	0.1-
1998 04 01	704	1.0-	0.4-	2005 01 18	691	0.2+	0.1+	2007 10 19	691	0.1+	0.4-
1998 04 01	704	0.2+	0.8-	2005 01 18	691	0.2+	0.1-	2007 10 19	691	0.1-	0.3-
1998 04 01	704	1.7-	0.2+	2005 01 18	691	0.1+	0.0				
1998 04 18	704	0.5+	1.4-	2005 01 19	704	0.9+	1.4+				

(164712)* 1998 FM₅₈ = 2002 JG₅₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 28983)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	184.70391		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25907043	ω	178.78337	-0.98405007			+0.17769231
<i>a</i>	2.4370110	Ω	11.46239	-0.16356819			-0.88519472
<i>e</i>	0.1222065	<i>i</i>	2.42831	-0.06993496			-0.42994854
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.3-	1.1+	2002 04 14	704	0.0	0.1-	2002 05 18	644	0.3+	0.3+
1998 03 20	704	0.6+	1.4+	2002 04 14	704	0.0	0.3-	2002 05 18	644	0.2+	0.5+
1998 03 20	704	1.0+	0.5+	2002 04 14	704	0.2+	0.3-	2002 05 18	644	0.0	0.7+
1998 03 20	704	0.1-	1.2-	2002 04 14	704	0.1-	0.1-	2003 09 16	691	0.1+	0.3+
1998 03 20	704	(3.7-	1.7-)	2002 04 14	704	0.7-	0.7-	2003 09 16	691	0.0	0.2+
1998 03 22	704	0.5-	0.3-	2002 04 18	644	0.4+	0.2+	2003 09 16	691	0.3-	0.1+
1998 03 22	704	1.1+	0.4-	2002 04 18	644	0.2-	0.1+	2004 12 02	691	0.3-	0.2-
1998 03 22	704	0.4-	1.6+	2002 04 18	644	0.5+	0.1+	2004 12 02	691	0.1-	0.1-
1998 03 22	704	0.4+	0.8-	2002 04 30	644	0.1+	0.3+	2004 12 02	691	0.0	0.0
1998 03 28	704	1.3+	0.5+	2002 04 30	644	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.8+	0.0
1998 03 28	704	0.8+	0.6-	2002 04 30	644	0.4+	0.3+	2004 12 15	704	0.9-	0.2+
1998 03 28	704	1.5-	0.6-	2002 05 09	704	0.2+	0.5-	2004 12 15	704	0.4+	0.4-
1998 03 28	704	0.7-	0.0	2002 05 09	704	(1.4+	1.6+)	2004 12 15	704	0.8-	1.1+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124599

1998 03 29	704	0.5+	0.6-	2002 05 09	704	0.8+	0.2-	2004 12 19	691	0.1+	0.3+
1998 03 29	704	0.4+	0.9-	2002 05 09	704	0.2-	0.3+	2004 12 19	691	0.2+	0.1+
1998 03 29	704	0.4-	1.3-	2002 05 09	704	0.1+	0.6+	2004 12 19	691	0.2+	0.0
1998 03 29	704	1.0-	1.7-	2002 05 09	644	0.2+	0.3+	2007 09 10	G96	0.4-	0.1-
1998 03 29	704	(3.1-	0.2+)	2002 05 09	644	0.3+	0.2+	2007 09 10	G96	0.2+	0.1-
1998 04 01	704	0.5-	1.7-	2002 05 09	644	0.4+	0.3+	2007 09 10	G96	0.5-	0.1-
1998 04 01	704	0.9-	0.6+	2002 05 11	704	0.4-	0.6-	2007 09 10	G96	0.1-	0.1+
1998 04 01	704	1.5-	0.7+	2002 05 11	704	0.3-	1.0-	2007 10 07	G96	0.3+	0.3-
1998 04 01	704	1.3-	1.4+	2002 05 11	704	0.5-	0.1-	2007 10 07	G96	0.2+	0.3-
1998 04 01	704	1.4+	0.5+	2002 05 11	704	0.7-	0.4-	2007 10 07	G96	0.1-	0.2-
2000 11 29	704	0.1+	0.5+	2002 05 11	704	0.7-	0.4-	2007 10 07	G96	0.5+	0.3-
2000 11 29	704	0.3-	0.2+	2002 05 13	704	0.2-	0.2-	2007 10 19	G96	0.0	0.0
2000 11 29	704	0.5+	0.2-	2002 05 13	704	0.1+	0.2+	2007 10 19	G96	0.2+	0.3-
2002 02 19	291	0.2-	0.6+	2002 05 13	704	1.1+	0.4+	2007 10 19	G96	0.2-	0.4-
2002 02 19	291	0.2-	0.8+	2002 05 13	704	0.2-	0.1+	2007 10 19	G96	0.2+	0.4-
2002 02 19	291	0.2+	0.3-	2002 05 13	704	0.7+	1.1-				

(164713)* 1998 FK₆₁ = 2002 JT₅₁

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

Id. G. V. Williams (MPO 28983)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26149066	ω	307.58236	-0.85514108	+0.51831470
<i>a</i>	2.4219505	Ω	263.63863	-0.47267132	-0.78683649
<i>e</i>	0.1297137	<i>i</i>	0.52712	-0.21287449	-0.33501972
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 05	691	0.4-	0.1+	1998 04 01	704	(5.9-	1.0+)	2002 05 17	644	0.1+	0.4+
1996 12 05	691	0.2-	0.1-	1998 04 20	704	0.5-	0.4-	2002 05 21	704	0.5-	1.0+
1996 12 05	691	0.7-	0.2-	1998 04 20	704	(1.9+	2.4+)	2002 05 21	704	0.0	1.3+
1996 12 14	691	0.2-	0.1+	1998 04 20	704	1.2+	1.7+	2002 05 21	704	(0.7+	2.0+)
1996 12 14	691	0.2-	0.3+	1998 04 20	704	0.4-	1.1+	2003 09 29	691	0.3+	0.2+
1996 12 14	691	0.0	0.7+	2002 05 04	291	0.3-	0.4+	2003 09 29	691	0.3+	0.2+
1998 03 20	704	1.2+	0.9-	2002 05 04	291	0.1-	0.2+	2003 09 29	691	0.2+	0.1-
1998 03 20	704	(2.8+	2.0-)	2002 05 04	291	0.3-	0.2+	2003 09 30	291	0.2+	0.1+
1998 03 20	704	0.3-	1.4+	2002 05 04	291	0.2-	0.2+	2003 09 30	291	0.4+	0.2-
1998 03 20	704	1.0+	0.3+	2002 05 04	291	0.2-	0.3+	2003 09 30	291	0.1+	0.1+
1998 03 22	704	1.7-	0.6+	2002 05 04	291	0.2-	0.1+	2003 10 24	691	0.4-	0.3-
1998 03 22	704	0.2+	0.9-	2002 05 09	704	0.5+	0.3-	2003 10 24	691	0.2+	0.4+
1998 03 22	704	(2.3+	2.1+)	2002 05 09	704	0.2+	0.4+	2003 10 24	691	0.2+	0.2+
1998 03 22	704	(1.6+	2.9-)	2002 05 09	704	0.0	1.2-	2005 03 13	G96	0.1+	0.1-
1998 03 28	704	0.8+	0.1+	2002 05 09	704	0.8+	0.2+	2005 03 13	G96	0.2+	0.0
1998 03 28	704	(2.5+	0.6+)	2002 05 09	704	0.4+	1.2-	2005 03 13	G96	0.2+	0.4-
1998 03 28	704	0.7+	0.9-	2002 05 11	704	0.1-	0.1-	2005 03 13	G96	0.3+	0.2-
1998 03 28	704	0.3-	0.8-	2002 05 11	704	0.3-	0.3+	2007 09 25	G96	0.3+	0.1-
1998 03 28	704	0.7+	0.3-	2002 05 11	704	0.6-	0.6+	2007 09 25	G96	0.4+	0.2-
1998 03 29	704	0.8+	1.0-	2002 05 11	704	0.1-	0.3+	2007 09 25	G96	0.0	0.3+
1998 03 29	704	0.5+	0.4+	2002 05 11	704	0.8-	1.3+	2007 09 25	G96	0.5+	0.5+
1998 03 29	704	0.0	0.9-	2002 05 13	704	0.5+	0.9-	2007 10 12	691	0.3-	0.6+
1998 03 29	704	0.1-	0.7+	2002 05 13	704	0.3+	0.6-	2007 10 12	691	0.4-	0.3+
1998 03 29	704	(3.9-	0.1+)	2002 05 13	704	0.1-	0.4+	2007 10 12	691	0.0	0.1+
1998 04 01	704	1.0+	0.9+	2002 05 13	704	0.3+	0.8-	2007 10 20	691	0.0	0.1+
1998 04 01	704	0.0	1.0-	2002 05 13	704	0.9+	1.4-	2007 10 20	691	0.1+	0.8-
1998 04 01	704	1.5-	0.7+	2002 05 17	644	0.0	0.4+	2007 10 20	691	0.3-	0.1+
1998 04 01	704	1.5+	1.3-	2002 05 17	644	0.1+	0.3+				

(164714)* 1998 FN₉₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.38078538	ω	134.52611	-0.96564240	-0.24416449
<i>a</i>	1.8851643	Ω	31.65605	+0.16298203	-0.83570571
<i>e</i>	0.1516653	<i>i</i>	9.76196	+0.20241447	-0.49191429
<i>P</i>	2.59	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	(0.5+	2.1-)	1999 11 09	704	0.6-	0.1+	2003 01 14	704	0.2+	0.3+
1998 03 24	704	0.5+	0.0	1999 11 09	704	1.1-	0.2+	2003 01 14	704	0.0	0.6-
1998 03 24	704	0.8+	0.1-	1999 11 09	704	0.8+	0.2-	2003 01 14	704	0.1-	0.4+
1998 03 24	704	0.3-	1.0+	1999 12 05	691	0.0	0.2+	2006 01 26	691	0.1+	0.7+
1998 03 25	704	0.7+	2.0-	1999 12 05	691	0.1-	0.5-	2006 01 26	691	0.6+	0.3+
1998 03 25	704	0.6+	1.1-	1999 12 05	691	0.3-	0.6-	2006 01 26	691	0.1-	0.3+
1998 03 25	704	0.4-	0.0	2002 12 06	704	0.9-	0.0	2007 09 15	G96	0.1+	0.2-
1998 03 25	704	1.0-	0.4-	2002 12 06	704	0.6-	0.1+	2007 09 15	G96	0.2+	0.2-
1998 03 25	704	(6.4-	0.0)	2002 12 06	704	1.2-	0.4+	2007 09 15	G96	0.0	0.1-
1998 04 19	704	1.2-	0.4-	2002 12 15	704	0.2+	0.1-	2007 09 15	G96	0.6+	0.1+
1998 04 19	704	0.5-	0.7+	2002 12 15	704	0.6+	0.1+	2007 10 19	703	0.4-	0.1-
1998 04 19	704	0.0	0.4+	2002 12 15	704	0.9+	0.5+	2007 10 19	703	0.9+	0.6-
1998 04 19	704	(4.5-	0.9+)	2002 12 15	704	0.7+	0.5+	2007 10 19	703	0.6+	1.2+
1999 10 09	704	0.0	0.5+	2002 12 15	704	0.9+	0.7+	2007 10 21	G96	0.1+	0.4-
1999 10 09	704	0.7-	0.9+	2002 12 28	704	0.3-	0.3-	2007 10 21	G96	0.2+	0.2-
1999 10 09	704	0.5+	0.9+	2002 12 28	704	0.4-	0.7-	2007 10 21	G96	0.1+	0.3-
1999 10 09	704	0.6+	1.6+	2002 12 28	704	0.9-	0.2-	2007 10 21	G96	0.4-	0.0
1999 10 09	704	0.4+	0.4+	2003 01 14	704	0.2+	0.5+				
1999 11 09	704	0.5-	0.7-	2003 01 14	704	0.0	0.0				

(164715)* 1998 FZ₁₃₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26650926	ω	108.43959	-0.35325487	-0.93550248
<i>a</i>	2.3914493	Ω	2.28085	+0.78099519	-0.29889198
<i>e</i>	0.1709542	<i>i</i>	9.82449	+0.51503156	-0.18841099
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	1.0+	0.9-	2000 10 25	704	0.6-	0.5-	2007 09 09	699	0.6-	0.1-
1998 03 20	704	1.1+	0.4-	2000 10 25	704	0.2-	0.6+	2007 09 09	699	1.1-	0.3-
1998 03 20	704	0.6+	0.0	2000 11 19	704	0.6+	0.1-	2007 09 09	699	0.6-	0.0
1998 03 20	704	0.6+	1.6-	2000 11 19	704	0.0	0.6-	2007 09 12	703	0.4+	0.3-
1998 03 20	704	(2.5-	1.9-)	2000 11 19	704	1.1+	0.4-	2007 09 12	703	0.1+	0.0
1998 03 22	704	0.6+	1.7-	2000 11 19	704	1.1+	0.2+	2007 09 12	703	0.7+	0.5+
1998 03 22	704	0.0	0.2-	2000 11 19	704	0.2+	0.2-	2007 09 12	703	0.0	0.2-
1998 03 22	704	1.4-	1.5+	2000 11 29	704	0.1-	0.7-	2007 09 12	691	0.1-	0.1-
1998 03 22	704	(2.3-	0.3-)	2000 11 29	704	0.4-	0.4-	2007 09 12	691	0.0	0.1+
1998 03 22	704	(6.2-	1.0+)	2000 11 29	704	0.4-	0.5-	2007 09 12	691	0.2+	0.5-
1998 03 28	704	1.2-	0.0	2004 12 16	703	0.2-	0.1+	2007 09 12	G96	0.1+	0.3+
1998 03 28	704	(0.3+	2.3+)	2004 12 16	703	0.4-	0.4+	2007 09 12	G96	0.1+	0.3+
1998 03 28	704	(2.6-	0.0)	2004 12 16	703	0.1-	0.2+	2007 09 12	G96	0.4+	0.4+
1998 03 29	704	0.6+	0.3-	2004 12 16	703	0.8-	0.1+	2007 09 12	G96	0.5+	0.3+
1998 03 29	704	1.1+	1.8+	2004 12 21	704	0.1+	0.8+	2007 09 18	704	0.8+	0.2+
1998 03 29	704	1.2-	0.3-	2004 12 21	704	0.7+	0.7+	2007 09 18	704	0.0	0.3+
1998 03 29	704	1.2+	0.7+	2004 12 21	704	0.4+	0.3+	2007 09 18	704	0.4+	0.4+
1998 04 01	704	0.0	0.3+	2004 12 22	703	0.2-	0.2-	2007 09 18	704	0.7+	0.7+
1998 04 01	704	0.1+	0.2-	2004 12 22	703	0.3+	0.1+	2007 09 30	691	0.4+	0.2+
1998 04 01	704	0.8+	0.8+	2004 12 22	703	0.2-	0.3+	2007 09 30	691	0.8-	0.3-
1998 04 01	704	1.0-	0.3-	2004 12 22	703	0.3-	0.1-	2007 09 30	691	0.4-	0.7+
1998 04 19	704	(2.5+	0.6-)	2005 01 15	703	0.0	0.2-	2007 10 04	703	0.4-	0.6-
1998 04 19	704	0.7+	0.8+	2005 01 15	703	0.1-	0.2+	2007 10 04	703	0.9+	1.5+
1998 04 19	704	1.5-	0.9+	2005 01 15	703	0.5-	0.3+	2007 10 04	703	0.0	0.8+
1998 04 19	704	1.7-	0.7+	2005 01 15	703	0.6-	0.4+	2007 10 04	703	(0.9-	1.6+)
2000 09 30	704	0.9+	0.6-	2005 01 17	704	0.2+	0.4+	2007 10 05	691	0.0	0.2-
2000 09 30	704	0.1+	0.2-	2005 01 17	704	0.4+	0.6+	2007 10 05	691	0.0	0.2-

2000 09 30	704	0.7−	0.6−	2005 01 17	704	1.0+	0.8−	2007 10 05	691	0.1+	0.2+
2000 10 25	704	0.2+	0.5−	2005 01 17	704	0.3+	0.1−	2007 10 11	691	0.1−	0.1+
2000 10 25	704	0.0	0.5−	2005 01 17	704	0.3+	0.2+	2007 10 11	691	0.0	0.0
2000 10 25	704	0.4+	0.9+	2007 09 09	699	0.9+	0.5+	2007 10 11	691	0.2−	0.0

(164716)* 1998 GH = 2002 RH₆₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 34707)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	276.73238		(2000.0)		P		Q
n	0.36560101	ω	56.41829		+0.01055633		−0.97029139
a	1.9370067	Ω	35.49298		+0.72252099		−0.15970293
e	0.1470782	i	24.60162		+0.69126839		+0.18174046
P	2.70	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	704	0.3+	0.5+	2002 11 08	704	0.3+	0.2−	2006 03 02	703	0.0	0.1+
1998 04 02	704	0.7+	0.5+	2002 11 08	704	0.3+	0.2−	2006 03 02	703	0.4−	0.0
1998 04 02	704	0.1+	0.6+	2002 11 25	704	0.3+	1.4−	2006 03 02	703	0.2−	0.0
1998 04 03	704	0.1+	0.9−	2002 11 25	704	(0.5+	2.5−)	2006 03 02	703	0.6−	0.2−
1998 04 03	704	0.1−	1.0−	2002 11 25	704	(0.5+	2.1−)	2006 03 09	703	0.7−	0.3−
1998 04 03	704	0.3+	0.7+	2002 11 25	704	(1.9+	2.4−)	2006 03 09	703	0.1+	0.4+
1998 04 03	704	1.4−	0.2−	2002 11 25	704	(0.1−	2.1−)	2006 03 09	703	0.4−	0.1−
1998 04 03	704	1.1+	0.4−	2002 12 12	704	0.5−	0.0	2006 03 09	703	0.5−	0.4−
1998 04 23	566	0.2+	0.4+	2002 12 12	704	0.6−	0.4+	2006 03 18	240	0.1−	0.4−
1998 04 23	566	0.1+	0.2+	2002 12 12	704	0.4−	0.7+	2006 03 18	240	0.1+	0.5−
1998 04 23	566	0.4−	0.1+	2002 12 12	704	0.0	0.6+	2006 03 18	240	0.4+	0.6−
1998 04 24	704	0.7+	0.7+	2002 12 12	704	1.3−	0.3−	2006 03 25	106	0.0	0.4−
1998 04 24	704	0.8+	0.3+	2003 02 23	704	0.0	0.2−	2006 03 25	106	0.2−	0.6−
1998 04 24	704	0.1+	0.7+	2003 02 23	704	0.6−	0.2−	2006 03 25	106	0.1−	0.3−
1998 04 24	704	(1.2−	2.6+)	2003 02 23	704	0.4+	0.2−	2006 03 25	106	0.2+	0.7−
1998 04 24	704	0.8+	0.5+	2003 02 23	704	0.5+	0.6−	2006 03 31	704	0.7+	0.4+
1998 04 24	566	0.1−	0.5+	2003 02 23	704	0.3+	0.0	2006 03 31	704	0.6+	0.3+
1998 04 24	566	0.2+	0.6+	2003 03 23	704	1.1+	1.3+	2006 03 31	704	0.5+	0.6+
1998 04 24	566	0.4+	0.7+	2003 03 23	704	0.7−	0.1+	2006 03 31	704	0.5+	0.1+
2002 09 05	704	0.3+	0.2+	2003 03 23	704	0.8+	0.3+	2006 03 31	704	0.7+	0.9+
2002 09 05	704	0.4−	0.4+	2003 03 23	704	0.0	0.3+	2006 04 12	644	0.1+	0.2+
2002 09 05	704	0.3+	0.4+	2005 11 10	704	0.2+	0.4−	2006 04 12	644	0.0	0.0
2002 09 05	704	0.3+	0.0	2005 11 10	704	(0.6+	1.8+)	2006 04 12	644	0.2−	0.1+
2002 09 06	704	0.1−	0.1+	2005 11 10	704	0.1+	1.4+	2006 04 18	704	0.7+	0.5+
2002 09 06	704	0.3−	0.2+	2005 12 07	703	0.9−	0.1−	2006 04 18	704	1.1+	0.5+
2002 09 06	704	0.1−	0.0	2005 12 07	703	0.7−	0.1+	2006 04 18	704	0.4+	0.7+
2002 09 06	704	0.2−	0.1+	2005 12 07	703	0.5−	0.6−	2006 04 18	704	1.0+	0.7+
2002 09 06	704	0.0	0.3−	2005 12 07	703	0.9−	0.1−	2006 04 18	704	0.2+	0.2−
2002 09 17	699	1.0−	0.1−	2005 12 24	704	0.3+	0.7+	2006 04 26	703	0.8−	0.4−
2002 09 17	699	(0.4−	1.5−)	2005 12 24	704	0.1+	0.4−	2006 04 26	703	0.9−	0.2−
2002 09 17	699	(2.1−	1.0−)	2005 12 24	704	0.5+	0.4+	2006 04 26	703	1.1−	0.8−
2002 09 17	699	0.6+	0.7−	2005 12 24	704	0.6+	0.4−	2006 04 26	703	0.3−	0.7−
2002 10 02	704	0.1−	0.0	2005 12 24	704	0.5+	0.8−	2006 05 04	703	1.4−	0.2−
2002 10 02	704	0.4−	0.0	2006 01 07	704	0.7+	0.2+	2006 05 04	703	0.2+	0.3+
2002 10 02	704	0.5−	0.0	2006 01 07	704	0.5+	0.0	2006 05 04	703	0.2−	0.3−
2002 10 02	704	0.3−	0.2−	2006 01 07	704	0.5+	0.0	2006 05 04	703	0.1−	0.1−
2002 10 02	704	0.0	0.1+	2006 01 07	704	0.7+	0.4+	2006 05 21	703	0.5−	0.4+
2002 10 03	704	0.4−	0.3−	2006 01 07	704	0.9+	0.2+	2006 05 21	703	0.2−	0.3+
2002 10 03	704	0.1−	0.3−	2006 01 09	704	0.0	0.1−	2006 05 21	703	0.9−	0.1+
2002 10 03	704	0.3−	0.4−	2006 01 09	704	0.2+	0.3+	2006 05 21	703	1.1−	0.1+
2002 10 03	704	0.2−	0.0	2006 01 09	704	0.2+	0.2+	2006 05 26	704	0.3+	0.6+
2002 10 03	704	0.3−	0.3−	2006 01 09	704	0.4−	0.0	2006 05 26	704	(1.8+	0.7+)
2002 10 04	704	0.1+	0.2+	2006 01 09	704	0.1+	0.2−	2006 05 26	704	0.3+	0.2+
2002 10 04	704	0.2+	0.1+	2006 01 10	704	0.3+	0.1+	2006 05 26	704	(2.4+	1.3+)
2002 10 04	704	0.0	0.4−	2006 01 10	704	0.3+	0.5+	2006 05 26	704	(1.3+	1.9+)
2002 10 04	704	0.1+	0.4+	2006 01 10	704	0.0	0.8+	2007 09 01	E12	0.3−	0.5+
2002 10 04	704	0.3−	1.0+	2006 01 10	704	0.1+	0.2−	2007 09 01	E12	0.3−	0.3+
2002 10 10	704	0.4+	0.1−	2006 01 10	704	0.4−	0.1+	2007 09 01	E12	0.3+	0.4+
2002 10 10	704	0.4−	0.1+	2006 01 11	703	0.2−	0.3−	2007 09 01	E12	0.5−	0.1−

2002 10 10	704	0.1+	0.0	2006 01 11	703	0.1−	1.5−	2007 09 09	E12	0.0	0.7+
2002 10 10	704	0.4+	0.2−	2006 01 11	703	0.6−	0.1+	2007 09 09	E12	0.2−	0.2+
2002 10 12	704	0.1−	0.4−	2006 01 11	703	0.3+	1.1−	2007 09 09	E12	0.4−	0.3+
2002 10 12	704	0.1−	0.3−	2006 01 11	704	0.3+	0.3+	2007 09 09	E12	0.3−	1.0+
2002 10 12	704	0.2+	0.2−	2006 01 11	704	0.5+	0.1+	2007 09 21	E12	0.7−	0.5+
2002 10 12	704	0.1+	1.1+	2006 01 11	704	0.1−	0.1+	2007 09 21	E12	0.2+	0.2−
2002 10 12	704	0.1−	0.1−	2006 01 11	704	0.4−	0.5+	2007 09 21	E12	0.4−	0.2+
2002 10 31	704	0.3−	1.0+	2006 01 11	704	0.3+	0.3+	2007 09 21	E12	0.4−	0.5+
2002 10 31	704	0.1+	0.6+	2006 02 06	704	(0.1−	2.2+)	2007 10 09	E12	0.1−	0.2−
2002 10 31	704	0.3+	0.7+	2006 02 06	704	(1.0−	2.2+)	2007 10 09	E12	0.4−	0.4+
2002 10 31	704	0.1+	0.4+	2006 02 06	704	(0.6+	2.3+)	2007 10 09	E12	0.3−	0.4+
2002 10 31	704	0.4+	0.4+	2006 02 09	699	0.3+	0.1+	2007 10 09	E12	0.3−	1.0+
2002 11 08	704	1.3+	0.8−	2006 02 09	699	0.2−	0.5+				
2002 11 08	704	0.1+	0.1−	2006 02 09	699	0.6+	0.7+				

(164717)* 1998 GN₁ = 2002 GX₁₄₁

Discovered 1998 Apr. 6 at Kleť.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31227)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	235.69990		(2000.0)		P		Q
n	0.26102759	ω	40.59246		−0.67079950		−0.74031289
a	2.4248140	Ω	91.58579		+0.66844794		−0.62940875
e	0.1163150	i	2.54154		+0.32125595		−0.23618096
P	3.78	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	809	1.4−	1.0−	1998 04 23	046	0.6−	0.1−	2006 05 21	G96	0.4+	0.0
1998 02 28	809	0.0	1.1−	1998 04 23	046	0.0	0.6+	2006 05 21	G96	0.2+	0.3−
1998 03 02	809	1.3−	0.3+	2000 11 18	691	1.1+	1.1+	2006 05 21	G96	0.3+	0.2−
1998 03 02	809	0.5+	0.2+	2000 11 18	691	0.0	0.1+	2007 09 12	703	1.3+	0.2−
1998 04 06	046	1.3−	0.7+	2000 11 18	691	0.1+	0.0	2007 09 12	703	1.3−	1.1+
1998 04 06	046	0.5−	0.6+	2002 04 13	644	0.7+	0.4+	2007 09 12	703	(0.9+	2.3+)
1998 04 06	046	0.1+	0.8+	2002 04 13	644	0.8+	0.5+	2007 09 12	703	0.5−	0.6+
1998 04 07	046	0.1+	0.8+	2002 04 13	644	0.9+	0.5+	2007 09 12	691	0.2−	0.0
1998 04 07	046	0.6−	0.2+	2002 04 14	644	0.7+	0.5+	2007 09 12	691	0.2−	0.0
1998 04 08	046	1.6+	0.3+	2002 04 14	644	0.8+	0.4+	2007 09 12	691	0.2−	0.2−
1998 04 08	046	0.9+	1.6+	2002 04 14	644	0.7+	0.2+	2007 09 12	G96	0.1−	0.0
1998 04 08	046	0.5+	0.9+	2004 12 14	704	0.3+	0.7+	2007 09 12	G96	0.5+	0.1+
1998 04 08	046	0.1+	1.4+	2004 12 14	704	0.8+	0.1+	2007 09 12	G96	0.1−	0.2−
1998 04 16	046	0.8+	0.0	2004 12 14	704	0.3−	0.6+	2007 09 12	G96	0.0	0.8−
1998 04 16	046	0.2−	0.4+	2004 12 16	704	0.7−	0.2−	2007 10 09	691	0.4−	0.4+
1998 04 16	046	0.2−	0.2+	2004 12 16	704	0.6−	0.1−	2007 10 09	691	0.2−	0.1+
1998 04 16	046	0.5−	0.2−	2004 12 16	704	0.7−	0.1−	2007 10 09	691	0.3−	0.3+
1998 04 20	046	0.1−	0.4−	2004 12 16	704	0.2−	1.0+	2007 10 11	691	0.2−	0.1+
1998 04 20	046	0.2−	0.2−	2006 05 19	G96	0.4+	0.1+	2007 10 11	691	0.0	0.2−
1998 04 20	046	0.4−	0.2−	2006 05 19	G96	0.7+	0.0	2007 10 11	691	0.5−	0.3+
1998 04 23	046	0.5−	0.4+	2006 05 19	G96	0.3+	0.2+				
1998 04 23	046	0.3−	0.1+	2006 05 19	G96	0.8+	0.3+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 124601

1998 04 21	704	1.4−	0.0	2006 04 19	703	0.7−	1.1−	2006 05 16	644	0.0	0.2+
1998 04 23	704	0.8−	0.4+	2006 04 19	703	0.9−	0.9+	2006 05 16	644	0.2+	0.3+
1998 04 23	704	0.6+	0.3−	2006 04 21	691	0.3+	0.0	2006 05 16	644	0.2+	0.1+
1998 04 23	704	0.7−	1.7+	2006 04 21	691	0.2+	0.2−	2006 05 23	G96	0.1−	0.1+
1998 04 23	704	0.8−	1.0−	2006 04 21	691	0.4+	0.0	2006 05 23	G96	0.6−	0.7+
1998 04 23	704	1.4−	0.9+	2006 04 23	704	1.3+	1.1+	2006 05 23	G96	0.5−	0.0
1998 05 02	691	0.7−	0.6−	2006 04 23	704	0.7+	0.6+	2006 05 31	G96	0.0	0.1−
1998 05 02	691	0.4−	0.4−	2006 04 23	704	0.9+	0.4+	2006 05 31	G96	0.3−	0.0
1998 05 02	691	0.1+	0.1−	2006 04 23	704	0.3−	0.6+	2006 05 31	G96	0.1+	0.1+
1999 10 09	704	0.3+	0.8−	2006 04 24	704	(1.9+	0.6−)	2006 05 31	G96	0.2−	0.0
1999 10 09	704	1.2+	0.3+	2006 04 24	704	1.0+	0.3−	2007 09 18	G96	0.0	0.0
1999 10 09	704	0.8+	0.1+	2006 04 24	704	0.4+	1.2+	2007 09 18	G96	0.3−	0.2−
1999 10 09	704	0.7+	1.0−	2006 04 24	704	0.0	0.6−	2007 09 18	G96	0.3−	0.1+
1999 10 19	704	0.2−	0.5+	2006 04 24	704	1.0+	0.1−	2007 09 18	G96	0.4−	0.2+
1999 10 19	704	1.4+	0.4+	2006 04 25	691	0.1−	0.2+	2007 10 07	703	0.7+	0.9+
1999 10 19	704	0.6−	0.0	2006 04 25	691	0.0	0.1+	2007 10 07	703	(2.2+	1.1+)
1999 10 19	704	0.3+	0.9+	2006 04 25	691	0.1+	0.1+	2007 10 07	703	0.6−	0.8+
2003 01 23	704	0.6−	0.2−	2006 04 27	704	0.3+	0.7+	2007 10 07	703	0.5−	0.4−
2003 01 23	704	0.5+	0.9+	2006 04 27	704	1.3+	0.4+	2007 10 13	704	0.6−	0.5+
2003 01 23	704	0.4+	1.4+	2006 04 27	704	0.2+	0.1−	2007 10 13	704	1.1−	1.0+
2004 09 14	E12	0.3+	0.3+	2006 04 27	704	0.1+	0.3+	2007 10 13	704	0.1−	0.9+
2004 09 14	E12	0.0	0.7+	2006 04 27	704	(1.5+	0.6+)	2007 10 13	704	0.1−	1.1+
2004 09 14	E12	1.1−	0.6+	2006 04 30	704	0.3+	0.1+	2007 10 13	704	0.6+	0.7−
2004 09 14	E12	1.0−	0.4−	2006 04 30	704	0.5+	0.4+	2007 10 15	G96	0.0	0.4−
2006 03 05	703	(0.3−	1.7+)	2006 04 30	704	(0.9+	1.9+)	2007 10 15	G96	0.3−	0.4−
2006 03 05	703	1.4−	0.4+	2006 04 30	704	0.5+	0.9+	2007 10 15	G96	0.5−	0.6−
2006 03 05	703	0.9−	0.5−	2006 04 30	704	0.6+	0.2+	2007 10 15	G96	0.7−	0.1−
2006 03 05	703	(2.4−	0.1+)	2006 05 01	703	0.1−	0.8−	2007 10 20	704	1.3−	1.0−
2006 03 26	699	0.3+	0.4−	2006 05 01	703	0.6−	0.1+	2007 10 20	704	0.1+	0.5−
2006 03 26	699	0.1−	0.7+	2006 05 01	703	0.8−	0.1−	2007 10 20	704	0.5−	0.1−
2006 03 26	699	0.3−	0.8+	2006 05 01	703	1.0−	0.3+	2007 10 20	704	0.4+	0.4−
2006 03 26	699	0.8+	0.4+	2006 05 06	691	0.1+	0.2−	2007 10 20	704	0.3+	0.9+
2006 04 19	691	0.1+	0.1−	2006 05 06	691	0.2+	0.1+				

(164719)* 1998 HZ₆ = 2002 YJ₂

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

Id. G. V. Williams (MPO 39932)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC		MPC	
<i>M</i>	282.89056	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.37196036	<i>ω</i>	86.08836
<i>a</i>	1.9148655	<i>Ω</i>	38.74767
<i>e</i>	0.1145096	<i>i</i>	21.73574
<i>P</i>	2.65	<i>H</i>	17.1
Residuals in seconds of arc		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

1998 03 24	704	1.3−	0.3+	2006 04 23	704	0.9−	0.9+	2007 09 21	704	0.4+	0.8+
1998 03 24	704	0.8+	1.4+	2006 04 23	704	0.3+	0.1+	2007 09 21	704	0.3−	0.9+
1998 03 24	704	1.2−	1.7+	2006 04 23	704	0.7−	0.4+	2007 09 21	704	0.2−	0.8+
1998 03 24	704	(0.1−	2.2−)	2006 04 23	704	1.1+	0.8+	2007 09 21	704	1.1+	0.1+
1998 03 24	704	0.8−	0.1+	2006 04 23	704	0.2+	0.4+	2007 10 07	704	1.4+	1.2−
1998 04 21	704	0.3+	0.6−	2006 04 23	704	0.8+	1.3+	2007 10 07	704	0.8−	0.3+
1998 04 21	704	1.1+	0.3+	2006 04 23	704	0.6+	0.4−	2007 10 07	704	0.7−	0.6−
1998 04 21	704	0.0	0.0	2006 04 24	704	(0.4+	1.7+)	2007 10 07	704	0.2+	1.4+
1998 04 21	704	0.8+	0.4−	2006 04 24	704	1.2+	0.7+	2007 10 07	703	0.7−	0.8+
1998 04 21	704	0.4−	0.8−	2006 04 24	704	0.9+	0.1+	2007 10 07	703	(1.6−	0.5−)
1998 04 22	691	1.2−	0.5+	2006 04 24	704	(0.2+	2.5+)	2007 10 07	703	0.8−	0.2−
1998 04 22	691	1.3−	0.2+	2006 04 24	704	(1.6+	0.7+)	2007 10 07	703	0.0	0.4+
1998 04 22	691	1.2−	0.1+	2006 04 25	704	(2.7+	0.0)	2007 10 08	699	(0.9+	2.3+)
1998 04 24	704	0.5+	0.8+	2006 04 25	704	0.8+	0.9+	2007 10 08	699	0.3+	0.1+
1998 04 24	704	1.5−	0.8−	2006 04 25	704	0.6+	0.4+	2007 10 08	699	0.1−	0.8+
1998 04 24	704	(1.5−	2.4+)	2006 04 25	704	(2.1+	1.5+)	2007 10 08	699	0.2−	0.4−
1998 04 24	704	0.1+	1.4+	2006 04 25	A50	0.3−	0.0	2007 10 13	704	0.0	0.5+
1998 04 26	691	0.2+	0.1+	2006 04 25	A50	0.1+	0.1−	2007 10 13	704	0.1+	0.5+
1998 04 26	691	0.2+	0.1+	2006 04 26	691	0.5+	0.5+	2007 10 13	704	0.2+	0.2−
1998 04 26	691	0.4+	0.3−	2006 04 26	691	0.5+	0.5+	2007 10 13	704	0.3−	0.6−

1998 05 01	691	0.1−	1.8−	2006 04 26	691	0.7+	0.5+	2007 10 13	704	0.0	0.5+
1998 05 01	691	0.1−	1.6−	2006 04 27	A50	0.7+	0.9+	2007 10 14	106	0.2+	0.8+
1998 05 01	691	0.1+	1.7−	2006 04 27	A50	0.0	0.4+	2007 10 15	106	0.2+	0.4−
2002 12 27	704	0.7+	0.5+	2006 04 28	704	0.2+	1.3+	2007 10 15	106	0.5−	0.2−
2002 12 27	704	0.1+	0.2+	2006 04 28	704	0.2+	0.2+	2007 10 15	106	0.4+	0.2−
2002 12 27	704	1.0+	0.0	2006 04 28	704	0.6+	0.1−	2007 10 15	704	0.1+	1.2+
2002 12 28	704	1.0−	0.8+	2006 04 28	704	0.9+	0.2+	2007 10 15	704	0.3−	1.4+
2002 12 28	704	0.0	0.3−	2006 04 30	699	1.1+	0.6+	2007 10 15	704	0.6−	1.5+
2002 12 28	704	0.7+	0.2+	2006 04 30	699	0.2−	0.1+	2007 10 15	704	0.4−	1.4+
2002 12 28	704	0.6−	0.0	2006 04 30	699	(1.7+	0.2+)	2007 10 15	704	(0.4−	1.6+)
2002 12 28	704	0.2+	0.2+	2006 04 30	699	0.8+	0.8+	2007 10 18	699	0.1−	0.2+
2003 03 10	644	0.2+	0.3+	2006 05 02	G96	0.2−	0.5+	2007 10 18	699	1.2−	0.2+
2003 03 10	644	0.2−	0.5+	2006 05 02	G96	0.4−	0.6+	2007 10 18	699	0.6+	0.3+
2003 03 10	644	0.0	0.4+	2006 05 02	G96	0.0	0.5+	2007 10 18	699	0.8+	1.3−
2003 03 23	704	0.4+	0.6−	2006 05 02	G96	0.2−	0.6+	2007 10 20	704	0.3−	0.2−
2003 03 23	704	0.4+	0.1+	2006 05 05	699	1.5+	1.4+	2007 10 20	704	0.2−	1.0−
2003 03 23	704	1.5+	1.1+	2006 05 05	699	0.2+	0.9+	2007 10 20	704	0.4−	0.6−
2003 03 23	704	(0.5−	3.6+)	2006 05 05	699	0.1−	0.8+	2007 10 20	704	0.7−	0.3−
2006 03 21	G96	0.2+	0.2+	2006 05 05	699	0.8+	1.0+	2007 10 20	704	0.4−	0.1+
2006 03 21	G96	0.3+	0.1+	2006 05 20	703	0.3+	0.0	2007 10 23	691	0.4−	0.2+
2006 03 21	G96	0.7−	0.3+	2006 05 20	703	1.2−	1.4−	2007 10 23	691	0.0	0.1−
2006 03 21	G96	0.3+	0.4+	2006 05 20	703	0.3+	0.0	2007 10 23	691	0.4−	0.2−
2006 04 23	704	(2.0+	1.2+)	2006 05 20	703	1.3+	0.4−				

(164720)* 1998 KT₂₄

Discovered 1998 May 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC		MPC	
<i>M</i>	217.54302	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26532909	<i>ω</i>	160.32336
<i>a</i>	2.3985354	<i>Ω</i>	40.26237
<i>e</i>	0.2158943	<i>i</i>	12.42746
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	15.3
Residuals in seconds of arc		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc											
1998 05 01	704	0.8+	0.1−	2005 01 15	699	0.1−	0.3−	2005 03 31	703	1.1−	0.2+
1998 05 01	704	(2.6+	0.1+)	2005 01 15	699	0.0	0.5−	2005 04 14	704	0.1−	0.3+
1998 05 01	704	0.3−	0.1−	2005 01 15	699	0.0	0.4−	2005 04 14	704	0.3−	0.3−
1998 05 01	704	(1.6+	2.8+)	2005 01 15	703	0.6−	0.8−	2005 04 14	704	0.3+	0.8−
1998 05 22	704	1.5+	0.0	2005 01 15	703	0.2−	0.6−	2005 04 14	704	0.1+	0.1−
1998 05 22	704	1.7−	2.0+	2005 01 15	703	0.4−	0.4−	2005 04 14	704	0.4+	0.2+
1998 05 22	704	1.7+	0.5−	2005 01 15	703	0.1−	0.7−	2005 05 01	703	0.5−	0.0
1998 05 22	704	0.4+	0.3+	2005 01 15	704	1.3+	0.6+	2005 05 01	703	0.0	0.6−
1998 05 22	704	0.9+	0.4+	2005 01 15	704	0.9+	0.1+	2005 05 01	703	0.5−	0.1−
1998 05 22	566	0.1−	0.2+	2005 01 15	704	0.5+	0.4+	2005 05 01	703	0.3−	0.6+
1998 05 22	566	0.2−	0.0	2005 01 15	704	0.7+	0.3+	2005 05 09	704	0.5+	0.8−
1998 05 22	566	0.7−	0.3+	2005 01 15	704	0.9+	0.0	2005 05 09	704	0.7+	0.1−
1998 05 24	704	0.5+	0.9+	2005 01 31	704	0.3+	0.4+	2005 05 09	704	0.0	0.3−
1998 05 24	704	0.5+	0.6+	2005 01 31	704	0.4+	0.8+	2005 05 09	704	1.4+	0.3+
1998 05 24	704	1.3−	0.1−	2005 01 31	704	0.4+	0.8+	2005 05 09	704	(1.8+	1.7−)
1998 05 24	704	0.1−	0.9+	2005 01 31	704	0.6+	0.3+	2006 08 16	E12	0.3−	1.1+
1998 05 24	704	0.2+	1.0+	2005 02 14	704	0.2−	0.5+	2006 08 16	E12	0.2−	0.0
2003 09 28	704	0.0	1.1+	2005 02 14	704	0.6−	1.3+	2006 08 16	E12	0.1+	0.0
2003 09 28	704	0.1+	0.8+	2005 02 14	704	0.4+	1.4+	2006 08 16	E12	0.2+	0.2−
2003 09 28	704	(0.3+	2.3+)	2005 02 14	704	0.9−	1.4+	2007 09 10	G96	0.3+	0.1−
2003 10 24	704	0.5+	0.0	2005 02 14	704	0.0	0.8+	2007 09 10	G96	0.5+	0.3−
2003 10 24	704	0.4+	0.4+	2005 03 01	704	0.0	0.1+	2007 09 10	G96	0.1+	0.0
2003 10 24	704	0.2−	0.5+	2005 03 01	704	0.1+	0.1−	2007 09 10	G96	0.4+	0.1+
2003 10 24	704	1.0+	0.9+	2005 03 01	704	0.3−	0.1−	2007 10 11	691	0.5−	0.2−
2003 10 24	704	0.2+	0.8+	2005 03 01	704	0.6+	0.2+	2007 10 11	691	0.3−	0.1−
2004 11 22	704	0.1−	0.5−	2005 03 01	704	0.2−	0.2+	2007 10 11	691	0.5−	0.1−
2004 11 22	704	0.1+	0.7−	2005 03 08	703	0.4−	0.2−	2007 10 15	703	0.9+	0.4−
2004 11 22	704	0.9+	0.4+	2005 03 08	703	0.3−	0.4−	2007 10 15	703	0.6+	0.4−
2004 11 22	704	0.2−	1.4+	2005 03 08	704	0.2+	0.2+	2007 10 15	691	0.2−	0.3+
2004 12 11	703	0.4−	0.4−	2005 03 08	703	0.0	0.3−	2007 10 15	703	0.1+	0.5+
2004 12 11	703	1.5+	0.7−	2005 03 08	703	0.2−	0.1+	2007 10 15	703	0.0	0.3−
2004 12 11	703	0.3+	0.4−	2005 03 08	704	0.0	1.0+	2007 10 15	691	0.3−	0.1+

2004 12 11	703	0.1−	0.8−	2005 03 08	704	0.2−	0.9+	2007 10 15	691	0.1+	0.1+
2005 01 01	703	0.5−	0.6−	2005 03 08	704	0.2+	0.5+	2007 10 19	691	0.4−	0.5+
2005 01 01	703	0.2−	0.4−	2005 03 08	704	0.2−	0.9+	2007 10 19	691	0.1−	0.3+
2005 01 01	703	0.7−	0.6−	2005 03 31	703	0.1−	0.3−	2007 10 19	691	0.3−	0.0
2005 01 01	703	0.4−	0.2−	2005 03 31	703	0.1−	0.5−				
2005 01 15	699	0.0	0.3−	2005 03 31	703	1.0−	1.0−				

(164721)* 1998 QO₂₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23379972	<i>ω</i>	121.04664	+0.72322440	+0.69045984		
<i>a</i>	2.6095966	<i>Ω</i>	195.30323	−0.65092835	+0.67447583		
<i>e</i>	0.2129890	<i>i</i>	3.16008	−0.23073526	+0.26143366		
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.5−	0.0	2001 04 16	645	0.2+	0.1+	2003 12 25	691	0.0	0.4+
1994 10 09	691	0.2−	0.1+	2001 04 16	645	0.0	0.2+	2005 04 09	G96	0.1+	0.2+
1994 10 09	691	0.5−	0.1+	2002 06 10	704	0.8+	0.1+	2005 04 09	G96	0.0	0.1+
1998 08 17	704	0.5−	0.6−	2002 06 10	704	1.4+	0.6+	2005 04 09	G96	0.0	0.1+
1998 08 17	704	0.3−	0.9+	2002 06 10	704	0.6−	0.8+	2005 04 09	G96	0.4−	0.1+
1998 08 17	704	0.0	0.0	2002 06 18	704	0.5+	0.0	2006 05 24	644	0.4−	0.0
1998 08 17	704	0.2+	1.3+	2002 06 18	704	0.1+	0.9−	2006 05 24	644	0.4−	0.1+
1998 08 17	704	0.6−	0.4+	2002 06 18	704	0.1+	0.3−	2006 05 24	644	0.6−	0.2−
1998 08 23	704	1.5+	0.4+	2002 06 18	704	0.2+	0.4+	2006 06 20	703	0.1−	1.0+
1998 08 23	704	1.0+	1.4−	2002 07 05	704	1.3−	0.5+	2006 06 20	703	1.3−	0.9+
1998 08 23	691	0.0	0.1+	2002 07 05	704	0.1−	0.1+	2006 06 20	703	0.6+	1.0+
1998 08 23	704	0.6+	0.5−	2002 07 05	704	0.0	0.5+	2006 06 20	703	0.5+	0.4−
1998 08 23	691	0.2+	0.2−	2002 07 05	704	1.3−	0.2−	2007 09 15	G96	0.4−	0.1−
1998 08 23	691	0.1−	0.1+	2002 07 05	704	(1.9−	1.6+)	2007 09 15	G96	0.1−	0.5−
1998 08 26	699	0.1+	1.8+	2002 07 14	704	0.0	0.4−	2007 09 15	G96	0.3−	0.0
1998 08 26	699	0.0	0.7+	2002 07 14	704	0.1+	0.0	2007 09 15	G96	0.0	0.0
1998 08 26	699	1.0+	0.9+	2002 07 14	704	0.1+	0.3+	2007 10 20	G96	0.1+	0.1−
1998 09 15	699	0.4−	0.8+	2002 07 14	704	0.8−	0.1+	2007 10 20	G96	0.1+	0.0
1998 09 15	699	0.3+	0.4+	2003 12 25	691	0.1+	0.3+	2007 10 20	G96	0.2+	0.1−
1998 09 15	699	0.1+	0.1−	2003 12 25	691	0.0	0.7+	2007 10 20	G96	0.2+	0.0

(164722)* 1998 QN₆₈ = 1999 XE₂₆₁

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

Id. A. Doppler (MPO 88664)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22420853	<i>ω</i>	46.71743	+0.87867259	+0.43836038		
<i>a</i>	2.6834981	<i>Ω</i>	286.45708	−0.47486308	+0.76146206		
<i>e</i>	0.2847543	<i>i</i>	11.37453	−0.04939172	+0.47750990		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 02	699	0.4+	0.4−	1999 12 08	691	0.2−	0.4−	2007 06 27	703	0.8+	1.0−
1998 08 02	699	0.1+	0.0	1999 12 08	691	0.3−	0.5−	2007 08 12	704	1.2+	0.1+
1998 08 02	699	0.2+	0.3−	1999 12 17	691	0.0	0.1−	2007 08 12	704	1.3−	1.3+
1998 08 24	704	0.1−	0.2+	1999 12 17	691	0.0	0.1−	2007 08 12	704	1.0−	0.6+
1998 08 24	704	0.1−	0.2+	1999 12 17	691	0.1+	0.0	2007 09 20	703	0.3+	0.1−
1998 08 24	704	0.6+	0.1−	1999 12 17	691	0.2−	0.2+	2007 09 20	703	0.1+	0.2−
1998 08 24	704	0.1+	0.4+	1999 12 17	691	0.4+	0.2−	2007 09 20	703	0.3+	0.1−
1998 08 24	704	0.3+	0.5−	1999 12 17	691	0.2+	0.1+	2007 09 20	703	0.1+	0.3+
1998 08 27	704	0.0	0.2−	2005 03 10	703	1.1−	1.1−	2007 10 13	699	0.1+	0.3−
1998 08 27	704	0.4+	0.1+	2005 03 10	703	0.5−	0.9+	2007 10 13	699	0.2+	0.5−
1998 08 27	704	1.0+	0.7+	2005 03 10	703	0.7−	0.1−	2007 10 13	699	0.1−	0.3−
1998 08 27	704	1.3−	0.7−	2005 03 10	703	0.1+	0.5+	2007 10 13	699	0.1+	0.5−
1998 09 18	699	0.4+	0.4−	2007 06 24	703	0.7+	0.1+	2007 10 16	703	1.1+	0.1+
1998 09 18	699	0.6+	0.7−	2007 06 24	703	0.1+	0.4−	2007 10 16	703	0.6−	0.0

1998 09 18	699	0.4+	0.8−	2007 06 24	703	1.4+	0.4+	2007 10 16	703	0.4−	0.3−
1998 10 18	699	0.0	0.8−	2007 06 24	703	1.4+	0.2−	2007 10 21	703	0.9−	0.7+
1998 10 18	699	1.0−	0.2−	2007 06 27	703	0.5+	0.4+	2007 10 21	703	0.4−	0.9+
1998 10 18	699	1.3−	0.0	2007 06 27	703	1.1−	0.7+	2007 10 21	703	0.9−	0.9+
1999 12 08	691	0.2+	0.1−	2007 06 27	703	0.6−	0.4+	2007 10 21	703	0.6−	0.2+

(164723)* 1998 QW₇₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22547785	<i>ω</i>	53.47080	+0.46735016	+0.87154068		
<i>a</i>	2.6734176	<i>Ω</i>	245.02974	−0.85439932	+0.40215882		
<i>e</i>	0.2321698	<i>i</i>	9.41709	−0.22712471	+0.28050869		
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	0.0	0.2−	1998 09 23	704	0.2−	1.1−	2006 03 25	644	0.4+	0.4−
1998 08 19	704	0.0	0.3−	2002 07 14	704	0.5+	1.4−	2006 03 25	644	0.6+	0.1−
1998 08 19	704	0.1−	0.1−	2002 07 14	704	0.2−	0.5−	2006 04 09	E12	0.1+	0.2−
1998 08 19	704	1.2+	0.9−	2002 07 14	704	0.7−	0.2−	2006 04 09	E12	0.6−	0.6+
1998 08 24	704	0.7−	0.2−	2002 07 14	704	0.3+	0.1−	2006 04 09	E12	0.6+	0.2−
1998 08 24	704	1.7+	1.4−	2002 07 14	704	0.1−	0.8+	2006 04 09	E12	0.1+	0.4+
1998 08 24	704	0.0	1.0+	2003 10 29	704	0.1+	0.4−	2006 05 05	699	0.3+	0.2+
1998 08 24	704	0.3+	1.1+	2003 10 29	704	0.1−	0.6−	2006 05 05	699	0.5−	0.3+
1998 08 24	704	0.4+	0.2+	2003 10 29	704	1.1+	0.1−	2006 05 05	699	0.1−	0.2+
1998 08 27	704	1.3−	0.9−	2003 10 29	704	0.9+	0.1+	2006 05 05	699	0.8+	1.1+
1998 08 27	704	1.5−	0.7+	2003 11 19	691	0.1−	0.7−	2007 09 19	703	0.2+	0.7+
1998 08 27	704	0.9+	0.5+	2003 11 19	691	0.1+	0.0	2007 09 19	703	0.8−	1.0+
1998 08 27	704	0.2+	1.4+	2003 11 19	691	0.0	0.0	2007 09 19	703	0.0	0.5+
1998 08 27	704	0.1+	0.2+	2003 11 26	704	(0.0	1.6+)	2007 09 19	703	0.6−	0.6+
1998 09 19	704	0.3−	0.2+	2003 11 26	704	0.7−	0.3−	2007 10 08	703	0.6+	0.4−
1998 09 19	704	0.1−	1.5+	2003 11 26	704	0.6−	0.2+	2007 10 08	703	0.7−	1.1−
1998 09 19	704	(2.6−	0.7−)	2003 11 30	691	0.2−	0.4+	2007 10 08	703	0.1−	0.2−
1998 09 19	704	0.6−	0.1+	2003 11 30	691	0.1+	0.4+	2007 10 08	703	0.7+	0.1+
1998 09 19	704	0.1+	0.9+	2003 11 30	691	0.2−	0.3+	2007 10 12	699	0.4+	0.3+
1998 09 21	699	0.1−	0.3−	2006 03 24	E12	0.9−	0.4+	2007 10 12	699	0.1+	0.1−
1998 09 21	699	0.4−	0.4+	2006 03 24	E12	1.2+	0.0	2007 10 12	699	0.4+	0.6−
1998 09 21	699	0.3+	0.2−	2006 03 24	E12	0.1−	0.2−	2007 10 12	699	0.0	0.2+
1998 09 23	704	0.8−	0.6−	2006 03 24	E12	0.5−	1.1+				
1998 09 23	704	0.4+	0.2+	2006 03 25	644	0.0	0.3+				

(164724)* 1998 QM₇₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22930272	<i>ω</i>	131.04175	+0.97916312	+0.11515465		
<i>a</i>	2.6436051	<i>Ω</i>	223.13201	−0.15118949	+0.96328276		
<i>e</i>	0.1389860	<i>i</i>	14.16171	+0.13557776	+0.24254017		
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 07	704	0.1+	0.6−	2002 08 16	704	1.0+	0.2+	2007 10 06	704	1.0−	0.1+
1997 05 07	704	1.0+	0.4+	2002 09 20	644	0.1+	0.0	2007 10 06	704	0.3−	0.4+
1997 05 07	704	0.6−	0.5−	2002 09 20	644	0.1−	0.0	2007 10 06	704	0.7−	0.6−
1997 05 07	704	1.7−	1.1+	2002 09 20	644	0.2−	0.0	2007 10 11	704	0.4−	0.1+
1998 08 24	704	(2.0−	1.4+)	2002 09 30	704	0.2−	0.7+	2007 10 11	704	0.4+	0.5−
1998 08 24	704	0.2−	0.7−	2002 09 30	704	0.3+	0.3+	2007 10 11	704	0.1−	0.5−
1998 08 24	704	1.0−	1.2−	2002 09 30	704	0.8−	1.0+	2007 10 11	704	0.4−	0.6−
1998 08 27	704	0.2+	0.0	2002 10 06	704	0.5−	0.8+	2007 10 11	704	0.2+	0.1−
1998 08 27	704	0.0	0.6+	2002 10 06	704	0.3+	0.0	2007 10 13	703	0.6+	0.8+
1998 08 27	704	1.1+	0.4−	2002 10 06	704	0.0	0.1+	2007 10 13	703	0.9+	0.5+
1998 08 27	704	0.2+	1.3−	2003 11 30	704	0.1−	0.5+	2007 10 13	703	0.2−	0.7+
1998 09 19	704	0.8+	0.5−	2003 11 30	704	0.0	0.2+	2007 10 13	703	0.4−	1.1+

1998 09 19	704	1.6+	1.6-	2003 11 30	704	0.0	0.1-	2007 10 15	703	0.2+	0.1-
1998 09 19	704	1.3+	1.1-	2005 03 11	699	0.4+	0.9+	2007 10 15	703	0.5+	0.4-
1998 09 20	699	0.5-	1.8+	2005 03 11	699	0.6+	0.8+	2007 10 15	703	0.7+	1.1+
1998 09 20	699	0.1+	1.0+	2005 03 11	699	0.7+	0.0	2007 10 15	703	0.5+	0.3+
1998 09 20	699	0.3+	1.2+	2005 03 11	699	(1.6+	1.8+)	2007 10 15	D29	0.2-	0.1-
1998 09 23	704	0.3-	0.5-	2007 09 08	703	0.6-	0.6+	2007 10 15	D29	0.1+	0.2-
1998 09 23	704	0.8-	0.1+	2007 09 08	703	(2.6-	0.9+)	2007 10 15	D29	0.3-	0.2+
1998 09 23	704	1.8-	0.4-	2007 09 08	703	0.7-	0.1+	2007 10 15	D29	0.3-	0.6-
2002 06 22	644	0.3-	0.5+	2007 09 08	703	(0.8-	1.6+)	2007 10 20	G96	0.2+	0.2-
2002 06 22	644	0.4-	0.2+	2007 09 13	704	0.2-	0.1+	2007 10 20	G96	0.2+	0.2-
2002 06 22	644	0.1-	0.6+	2007 09 13	704	0.4+	0.3-	2007 10 20	703	0.3+	0.7+
2002 07 19	644	0.4-	0.6-	2007 09 13	704	0.3+	0.1+	2007 10 20	G96	0.2+	0.1-
2002 07 19	644	0.3-	0.7-	2007 09 15	G96	0.1-	0.1-	2007 10 20	703	0.3+	0.3-
2002 07 19	644	0.4-	0.6-	2007 09 15	G96	0.0	0.1-	2007 10 20	G96	0.1+	0.2-
2002 07 28	644	0.1-	0.3+	2007 09 15	G96	0.0	0.0	2007 10 20	703	0.3+	0.0
2002 07 28	644	0.0	0.3+	2007 09 15	G96	0.2+	0.0	2007 10 20	703	0.7-	0.4+
2002 07 28	644	0.2-	0.3+	2007 09 19	704	0.1+	0.4+	2007 10 22	704	0.4+	0.3+
2002 08 11	704	0.1-	0.3-	2007 09 19	704	(1.7-	0.9+)	2007 10 22	704	0.1+	0.7+
2002 08 11	704	0.1-	0.2+	2007 09 19	704	0.5-	0.4+	2007 10 22	704	0.7+	0.2-
2002 08 11	704	0.2-	0.0	2007 09 19	704	(0.1+	1.9+)	2007 10 22	704	0.1-	0.7+
2002 08 16	704	1.0+	0.9+	2007 09 19	704	0.5-	0.7-	2007 10 22	704	0.5-	0.3-
2002 08 16	704	0.4+	0.6+	2007 10 06	704	1.0-	0.3-				

(164725)* 1998 QF₉₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	27.90211		(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.22426516	ω	196.97449		+0.99770572	+0.01951420	
a	2.6830464	Ω	161.53972		-0.00539593	+0.97743178	
e	0.3880547	i	11.81360		-0.06748471	+0.21034809	
P	4.39	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 02	699	1.1-	0.4-	1998 09 16	422	0.2-	0.2-	1998 12 18	699	0.5-	0.2+
1998 08 02	699	1.5-	0.3-	1998 09 16	426	0.0	0.8-	1998 12 18	699	0.4-	0.1+
1998 08 02	699	0.5-	0.2-	1998 09 16	426	0.1+	0.8-	2002 06 12	704	0.6+	1.3+
1998 08 28	704	0.8+	0.0	1998 09 16	426	0.1+	0.8-	2002 06 12	704	0.3+	0.7+
1998 08 28	704	0.8+	0.3+	1998 09 16	900	0.2-	0.3-	2002 06 12	704	0.4-	1.0+
1998 08 28	704	0.7-	0.8-	1998 09 16	900	0.5-	1.0-	2002 06 12	704	0.9+	0.7+
1998 08 28	704	0.3-	0.2+	1998 09 16	557	0.1-	0.5-	2002 06 12	704	0.6+	0.8+
1998 08 28	704	0.8-	0.6+	1998 09 16	910	0.1-	1.2+	2002 07 09	704	0.1-	1.2+
1998 08 31	704	0.2+	0.5+	1998 09 16	557	0.1+	0.4-	2002 07 09	704	0.8-	0.1-
1998 08 31	704	0.8+	0.2+	1998 09 16	557	0.0	0.6-	2002 07 09	704	0.2-	0.8+
1998 08 31	704	1.0+	0.0	1998 09 16	910	0.2-	1.3+	2002 07 09	704	0.1+	0.3+
1998 08 31	704	1.2+	0.2-	1998 09 17	910	0.0	1.2+	2002 07 09	704	0.4-	0.8+
1998 08 31	704	0.7+	1.4-	1998 09 17	426	0.0	0.6-	2004 01 17	691	0.1+	0.0
1998 09 14	102	0.7+	0.4-	1998 09 17	426	0.1-	0.3-	2004 01 17	691	0.0	0.0
1998 09 14	704	0.5-	0.6-	1998 09 17	426	0.0	0.6-	2004 01 17	691	0.1+	0.3+
1998 09 14	704	0.4-	0.5-	1998 09 17	422	0.2+	0.3-	2007 08 08	704	0.9-	0.8+
1998 09 14	704	0.5-	0.0	1998 09 17	422	0.2+	0.4-	2007 08 08	704	0.1+	0.5+
1998 09 15	758	0.2+	0.3-	1998 09 17	422	0.1+	0.5-	2007 08 08	704	1.0-	1.1+
1998 09 15	758	0.1-	0.2-	1998 09 17	046	0.5-	0.6-	2007 08 08	704	0.4+	1.0+
1998 09 15	758	0.1+	0.5-	1998 09 17	046	0.0	0.8-	2007 08 14	704	(0.5+	1.6+)
1998 09 15	758	0.0	0.5-	1998 09 17	910	0.1-	1.3+	2007 08 14	704	0.3-	0.5+
1998 09 15	426	0.2-	0.5-	1998 09 18	910	0.1-	1.2+	2007 08 14	704	(1.3-	2.8+)
1998 09 15	426	0.2-	0.7-	1998 09 18	910	0.0	1.3+	2007 09 22	704	0.6-	1.4-
1998 09 15	426	0.3-	0.7-	1998 09 21	699	0.2+	0.7+	2007 09 22	704	0.0	0.9+
1998 09 15	426	0.2-	0.6-	1998 09 21	699	0.1-	0.7+	2007 09 22	704	0.8-	1.5-
1998 09 15	108	0.5+	1.2-	1998 09 21	699	0.3+	0.4+	2007 09 22	704	0.3+	0.9+
1998 09 15	108	1.1+	0.5-	1998 09 27	699	0.7+	1.3+	2007 10 17	683	0.5+	0.3+
1998 09 15	108	0.9+	0.6+	1998 09 27	699	0.5+	1.5+	2007 10 17	683	0.2-	0.2+
1998 09 15	587	0.3-	0.5-	1998 09 27	699	0.5+	1.2+	2007 10 17	683	0.7+	0.5+
1998 09 15	587	0.3-	0.4-	1998 09 28	910	0.4-	1.6+	2007 10 19	704	0.1+	1.0+
1998 09 15	587	0.4-	0.4-	1998 09 28	910	0.5-	1.6+	2007 10 19	704	0.2-	0.9+
1998 09 16	422	0.1-	0.4-	1998 09 28	910	0.4-	1.6+	2007 10 19	704	0.1-	0.5+
1998 09 16	422	0.2-	0.5-	1998 12 18	699	0.2-	0.2-	2007 10 19	704	0.1+	1.1+

(164726)* 1998 QE₁₀₇ = 2002 OT₁₅

Discovered 1998 Aug. 19 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at

Xinglong.

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	16.69028		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22904743	ω	147.10841	+0.60887031	-0.76802481
a	2.6455690	Ω	264.59522	+0.67791988	+0.63374135
e	0.2822144	i	11.50294	+0.41194852	+0.09224853
P	4.30	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	327	0.2+	0.5+	2002 08 12	704	0.1-	0.3+	2004 01 29	699	0.6-	0.0
1998 08 19	327	0.2+	0.5+	2002 08 12	704	0.3-	0.9+	2004 01 29	699	0.2-	0.6+
1998 08 19	327	0.2+	0.8+	2002 08 12	704	0.2+	0.3-	2004 01 29	699	0.5+	0.3+
1998 08 25	327	0.0	0.1+	2002 08 13	704	0.2-	0.1+	2004 01 29	699	0.6-	0.6+
1998 08 25	327	0.0	0.0	2002 08 13	699	0.1+	0.5+	2004 02 13	644	0.1+	0.6+
1998 08 25	327	0.0	0.5+	2002 08 13	704	0.3+	0.7+	2004 02 13	644	0.1-	0.5+
1998 08 25	327	0.0	0.4+	2002 08 13	699	0.4-	0.5+	2004 02 13	644	0.1-	0.1-
1998 09 15	703	0.5-	0.1-	2002 08 13	704	0.7-	0.5+	2004 02 18	703	0.4+	0.3+
1998 09 15	703	0.2-	0.6-	2002 08 13	704	0.8-	0.1+	2004 02 18	703	0.3-	0.2+
1998 10 29	699	0.3+	0.2-	2002 08 13	699	0.0	0.2+	2004 02 18	703	0.3+	1.4+
1998 10 29	699	0.2-	0.3-	2002 08 13	704	0.4-	1.3+	2004 02 18	703	0.7-	1.1+
1998 10 29	699	0.1-	1.1-	2002 08 13	699	0.5-	0.7+	2004 02 19	704	(1.1+	2.0+)
1998 11 16	566	0.4-	0.2+	2002 08 15	644	0.2+	1.3+	2004 02 19	704	(1.3+	2.2+)
1998 11 16	566	0.5-	0.1+	2002 08 15	644	0.7+	0.1+	2004 02 19	704	(0.5+	2.5+)
1998 11 16	566	0.1-	0.4-	2002 08 15	644	0.2+	1.2+	2004 02 19	704	(0.6+	1.7+)
1998 11 26	699	0.1-	0.1-	2002 08 25	644	0.2-	0.2+	2004 03 01	703	0.0	0.5+
1998 11 26	699	0.2-	0.2+	2002 08 25	644	0.1+	0.3+	2004 03 01	703	0.9-	0.2+
1998 11 26	699	0.3-	0.3-	2002 08 25	644	0.2-	0.1+	2004 03 01	703	0.6-	1.1-
1998 12 09	704	0.6+	0.5-	2002 09 12	644	0.0	0.1+	2004 03 01	703	0.8-	0.2-
1998 12 09	704	0.5+	0.1+	2002 09 12	644	0.0	0.0	2004 03 16	704	1.2+	0.2+
1998 12 09	704	0.4+	0.0	2002 09 12	644	0.2-	0.0	2004 03 16	704	0.3+	0.7+
1998 12 09	704	0.4+	1.3-	2002 09 21	644	0.1+	1.2+	2004 03 16	704	0.3+	1.4+
1998 12 09	704	0.2+	0.2-	2002 09 21	644	0.1+	1.2+	2004 03 16	704	0.0	0.2+
2002 07 13	608	0.5+	1.4-	2002 09 21	644	0.0	0.8+	2004 03 16	704	1.2+	0.1+
2002 07 13	608	0.5+	1.2-	2002 10 05	704	0.4-	0.4+	2007 09 14	704	0.3+	0.9+
2002 07 13	608	0.2+	0.7-	2002 10 05	704	0.2-	0.4+	2007 09 14	704	0.3+	0.7+
2002 07 18	704	0.7+	0.5-	2002 10 05	704	0.4+	0.7+	2007 09 14	704	0.2-	0.6+
2002 07 18	704	0.4+	0.7-	2002 10 05	704	0.1+	0.2+	2007 09 14	704	0.6-	0.8+
2002 07 18	704	0.3-	0.4-	2002 10 05	704	0.5-	0.4-	2007 10 08	704	0.3+	0.1-
2002 07 18	704	0.2+	0.1+	2003 12 23	704	1.4+	0.7+	2007 10 08	704	1.2+	0.2-
2002 07 20	644	0.5-	0.5+	2003 12 23	704	1.3+	1.2+	2007 10 08	704	1.3+	0.6+
2002 07 20	644	0.3-	0.1+	2003 12 23	704	0.9+	0.8+	2007 10 08	704	1.1+	0.6-
2002 07 20	644	0.5-	0.5+	2003 12 23	704	0.5+	0.9+	2007 10 08	704	0.1+	0.5+
2002 08 04	644	0.3-	0.1+	2003 12 23	704	0.4+	0.6+	2007 10 10	291	0.4-	0.1+
2002 08 04	644	0.5-	0.2+	2004 01 17	608	0.1-	0.7-	2007 10 10	291	0.4-	0.2+
2002 08 04	644	0.3-	0.2+	2004 01 17	608	0.0	0.4-	2007 10 10	291	0.4-	0.5-
2002 08 08	699	0.4-	0.2+	2004 01 17	608	0.2+	1.1-	2007 10 14	704	0.5+	0.5-
2002 08 08	699	0.2-	0.2-	2004 01 28	704	0.2+	0.7+	2007 10 14	704	0.3+	1.0+
2002 08 08	699	0.1+	0.9+	2004 01 28	704	1.0+	0.7+	2007 10 14	704	0.0	0.4+
2002 08 08	699	0.6-	0.1-	2004 01 28	704	1.0+	0.6+	2007 10 14	704	0.8+	0.0
2002 08 12	704	0.2-	0.6+	2004 01 28	704	1.2+	0.9+	2007 10 14	704	0.3-	0.6+
2002 08 12	704	0.5-	0.4+	2004 01 28	704	(2.4+	2.2+)				

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	910	0.7+	0.0	2005 03 16	703	0.2−	0.1−	2007 09 26	G96	0.4+	0.2−
1998 09 15	910	0.5+	0.1−	2005 03 16	703	0.7−	0.1−	2007 09 26	G96	0.4+	0.1−
1998 09 16	910	0.5+	0.3+	2005 03 16	703	1.1−	0.5−	2007 10 08	703	0.1+	1.2+
1998 09 17	910	0.7+	0.5−	2005 03 16	703	0.1−	0.4+	2007 10 08	703	0.4+	1.5+
1998 09 18	910	0.3+	0.2−	2005 04 02	699	0.2−	1.4−	2007 10 08	703	0.1+	1.0+
1998 09 18	910	0.5+	0.2−	2005 04 02	699	0.1+	0.3+	2007 10 08	703	0.5−	1.0+
1998 09 19	910	0.5+	0.7−	2005 04 02	699	0.4−	0.2+	2007 10 09	691	0.1+	0.0
1998 09 19	910	0.5+	0.1−	2005 04 02	699	0.8−	0.2−	2007 10 09	691	0.1−	0.1+
1998 09 20	910	0.3+	0.2−	2005 04 02	703	0.4−	0.3−	2007 10 09	691	0.0	0.1−
1998 09 22	910	0.4+	0.5−	2005 04 02	703	0.5−	0.9+	2007 10 12	704	0.2+	0.8+
1998 09 23	910	0.4+	0.5−	2005 04 02	703	0.7−	0.7−	2007 10 12	704	0.4+	1.4+
1998 09 23	910	0.2+	0.3−	2005 04 02	703	0.7−	0.2−	2007 10 12	704	0.2−	0.9+
1998 09 26	704	1.9−	1.2−	2005 04 09	703	0.0	0.8−	2007 10 12	704	0.1−	1.2+
1998 09 26	704	0.8+	0.7−	2005 04 09	703	1.4+	0.6+	2007 10 15	704	(0.3−	1.6+)
1998 09 26	704	1.0−	0.2−	2005 04 09	703	0.7−	0.1−	2007 10 15	704	0.1−	0.7+
1998 09 26	704	1.3−	0.2+	2005 04 09	703	0.5+	0.5+	2007 10 15	704	0.4+	0.1+
1998 09 26	704	0.6−	0.8+	2006 06 27	E12	0.3−	0.9+	2007 10 15	704	1.0−	0.4−
1998 09 27	704	0.7+	0.4+	2006 06 27	E12	0.0	0.9+	2007 10 15	704	1.1−	0.3+
1998 09 27	704	0.3+	0.8+	2006 06 27	E12	0.7−	0.2+	2007 10 18	699	0.1+	1.1−
1998 09 27	704	1.9−	1.1+	2006 06 27	E12	0.4+	1.5+	2007 10 18	699	0.9+	0.7+
1998 09 27	704	(2.9−	1.9+)	2007 07 19	G96	0.3+	0.1+	2007 10 18	699	0.1−	0.1+
2001 03 16	691	0.3+	0.2+	2007 07 19	G96	0.2+	0.2+	2007 10 18	699	0.0	0.3−
2001 03 16	691	0.2+	0.1+	2007 07 19	G96	0.0	0.3−	2007 10 18	691	0.2−	0.0
2001 03 16	691	0.3+	0.0	2007 07 19	G96	0.4+	0.1−	2007 10 18	691	0.3−	0.3+
2001 04 14	691	0.5+	0.1−	2007 09 20	703	(0.4−	2.1−)	2007 10 18	691	0.3−	0.0
2001 04 14	691	0.4−	0.4+	2007 09 20	703	0.2−	0.8−	2007 10 21	703	0.7−	0.3+
2001 04 14	691	0.1+	0.3+	2007 09 20	703	0.2−	0.5+	2007 10 21	703	1.1+	0.7+
2001 04 14	691	0.5+	0.4+	2007 09 20	703	(1.5−	1.9−)	2007 10 21	703	0.3−	0.1+
2001 04 14	691	0.4+	0.3+	2007 09 26	G96	0.1−	0.3−	2007 10 21	703	0.6−	0.4+
2001 04 14	691	0.4+	0.3+	2007 09 26	G96	0.1−	0.1+				

(164728)* 1998 RH₁₂ = 2000 EE₁₉₁

Discovered 1998 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 3250)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	346.74618		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22734602	ω	259.10583	+0.44229864	−0.89455109
<i>a</i>	2.6587519	Ω	164.15879	+0.88709932	+0.42577835
<i>e</i>	0.2728395	<i>i</i>	13.65082	+0.13201029	+0.13598216
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	699	0.2−	1.2+	2000 03 11	704	0.2+	0.7+	2004 01 29	704	0.6+	0.4+
1998 08 30	699	0.5−	1.7+	2000 03 11	704	1.1+	0.5+	2004 01 29	704	0.0	0.5+
1998 08 30	699	(3.8+	3.9+)	2000 03 11	704	0.7+	1.5+	2004 01 29	704	0.2−	0.0
1998 09 14	691	0.4+	0.1−	2000 03 11	704	0.2−	1.1+	2007 09 11	703	1.8−	0.1−
1998 09 14	691	0.5+	0.1−	2000 03 11	704	(0.0	2.2+)	2007 09 11	703	0.9−	0.3−
1998 09 14	691	0.3+	0.5−	2003 12 21	703	0.0	0.1+	2007 09 11	703	1.6−	0.3+
1998 09 19	691	0.6+	0.0	2003 12 21	703	0.8+	0.3+	2007 09 11	703	0.8−	0.5−
1998 09 19	691	0.5+	0.0	2003 12 21	703	0.4+	0.4+	2007 09 21	704	0.8−	1.1+
1998 09 19	691	0.3+	0.1−	2003 12 21	703	0.2+	0.9−	2007 09 21	704	0.0	0.5+
1998 09 24	691	1.1−	1.4+	2004 01 12	644	0.7−	0.3−	2007 09 21	704	0.3−	0.1+
1998 09 24	691	0.6−	0.0	2004 01 12	644	0.5−	0.2−	2007 09 21	704	0.6−	1.4+
1998 09 24	691	0.9−	0.4+	2004 01 12	644	0.7−	0.5−	2007 09 21	704	0.5−	0.8+
2000 03 03	704	0.4−	0.4+	2004 01 13	644	0.3−	0.2−	2007 10 18	704	1.7+	0.8−
2000 03 03	704	0.4−	0.1+	2004 01 13	644	0.2−	0.1−	2007 10 18	704	1.3+	0.7+
2000 03 03	704	0.1−	1.7+	2004 01 13	644	0.2−	0.2−	2007 10 18	704	0.4+	0.2−
2000 03 03	704	0.4+	1.2+	2004 01 29	704	0.4+	0.2+	2007 10 18	704	0.9+	0.3−
2000 03 03	704	0.0	1.2+	2004 01 29	704	0.0	0.3+	2007 10 18	704	1.3+	0.0

(164729)* 1998 RT₄₉

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	72.32445		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22770224	ω	304.92114	+0.61579182	+0.78782222
<i>a</i>	2.6559783	Ω	3.16302	−0.63603353	+0.50579307
<i>e</i>	0.1675126	<i>i</i>	12.22803	−0.46503954	+0.35143921
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.4+	0.2−	1998 11 16	725	0.4+	0.0	2005 03 09	703	0.5+	0.5−
1998 09 14	704	0.6+	0.4−	2001 03 23	209	0.1−	0.6+	2005 03 09	703	0.5−	0.8−
1998 09 14	704	1.4−	1.0+	2001 03 23	209	0.5−	0.3+	2005 03 09	703	0.1+	0.4+
1998 09 14	704	0.1+	1.2+	2001 03 23	209	0.2+	0.3+	2005 03 16	703	0.6−	0.2−
1998 09 14	704	0.6+	0.2+	2001 04 01	704	0.6+	0.2+	2005 03 16	703	0.2−	0.3−
1998 09 18	704	0.8−	0.6−	2001 04 01	704	0.2+	1.1+	2005 03 16	703	0.6−	1.1+
1998 09 18	704	0.5−	0.7−	2001 04 01	704	0.1+	0.1+	2005 03 16	703	0.3−	0.4+
1998 09 18	704	0.7−	1.1−	2001 04 16	645	0.1+	0.0	2007 09 25	G96	0.4+	0.0
1998 09 18	704	0.7−	1.5+	2001 04 16	645	0.0	0.0	2007 09 25	G96	0.3+	0.1−
1998 09 26	704	0.0	0.9−	2003 12 17	704	0.1−	0.9−	2007 09 25	G96	0.1+	0.0
1998 09 26	704	0.5+	1.5−	2003 12 17	704	0.6+	0.4+	2007 09 25	G96	0.3+	0.0
1998 09 26	704	0.5+	0.9+	2003 12 17	704	0.9−	0.3+	2007 10 06	D29	0.7+	0.2+
1998 09 27	704	0.4−	1.9+	2003 12 17	704	0.1+	0.7−	2007 10 06	D29	0.2+	0.1−
1998 09 27	704	(2.2+	1.2+)	2003 12 29	704	0.3+	1.4+	2007 10 06	D29	0.0	0.3+
1998 09 27	704	0.2+	0.7+	2003 12 29	704	0.3+	0.2+	2007 10 06	D29	0.3+	0.1−
1998 09 27	704	1.2−	0.0	2003 12 29	704	(1.9−	0.6+)	2007 10 08	703	0.8−	0.2−
1998 09 27	704	0.6−	0.1−	2003 12 29	704	0.2−	0.0	2007 10 08	703	0.5−	0.3+
1998 11 11	725	0.4+	0.5+	2003 12 29	704	0.4+	0.5+	2007 10 08	703	1.0−	0.4−
1998 11 11	725	0.3−	0.1−	2003 12 30	704	0.0	0.2−	2007 10 08	703	0.5−	0.1+
1998 11 11	725	0.5−	0.2+	2003 12 30	704	0.3−	0.6−	2007 10 21	703	0.3+	0.5+
1998 11 11	725	1.7+	0.5+	2003 12 30	704	0.1−	0.7−	2007 10 21	703	0.1+	0.7+
1998 11 16	725	0.0	0.2−	2003 12 30	704	0.0	0.7−	2007 10 21	703	0.2−	0.1+
1998 11 16	725	0.4+	0.2+	2005 03 09	703	0.9+	0.5+	2007 10 21	703	0.0	0.1+

(164730)* 1998 RA₅₅

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	40.34830		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22243324	ω	127.69119	+0.84646166	+0.52681225
<i>a</i>	2.6977576	Ω	200.86745	−0.53071186	+0.82304988
<i>e</i>	0.2420943	<i>i</i>	12.52937	−0.04298355	+0.21226809
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	1.4+	0.8+	2007 09 13	704	0.4−	0.2+	2007 10 11	704	0.0	0.2+
1998 09 14	704	1.6+	1.8−	2007 09 13	704	0.5−	0.4−	2007 10 11	704	0.2−	0.8+
1998 09 14	704	0.7+	0.4−	2007 09 16	704	0.3−	0.9−	2007 10 11	699	0.8−	0.4−
1998 09 14	704	1.6+	1.2+	2007 09 16	704	0.2−	0.3−	2007 10 11	699	0.1−	0.0
1998 09 14	704	0.3+	1.8−	2007 09 16	704	0.9−	0.7+	2007 10 13	691	0.8−	0.7−
1998 09 18	704	0.8−	0.3−	2007 09 16	704	0.6−	0.4+	2007 10 13	691	0.3+	0.8+
1998 09 18	704	0.3−	0.5−	2007 09 19	704	0.1−	0.4−	2007 10 13	691	0.3−	0.0
1998 09 18	699	0.4−	0.2−	2007 09 19	704	0.3−	0.1−	2007 10 14	704	0.4+	0.5+
1998 09 18	704	0.8−	0.2+	2007 09 19	704	0.1−	0.3+	2007 10 14	704	0.3+	0.9+
1998 09 18	704	(2.3+	1.0+)	2007 09 19	704	0.4−	0.4+	2007 10 14	704	0.0	0.6

2007 OCT. 26

M.P.O. 124605

2002 06 12	704	(0.5− 1.6−)	2007 10 03	D29	1.2+ 0.7−	2007 10 20	704	0.0 0.6+
2002 06 12	704	(0.1+ 1.6−)	2007 10 03	D29	0.2+ 0.0	2007 10 20	704	0.2+ 0.9+
2002 06 12	704	(0.5− 1.7−)	2007 10 03	D29	0.2+ 0.4−	2007 10 20	704	0.3+ 0.1+
2002 07 11	704	0.7+ 0.6−	2007 10 06	704	0.3+ 0.3+	2007 10 20	704	0.4+ 0.5+
2002 07 11	704	0.0 0.1−	2007 10 06	704	0.0 0.0	2007 10 20	703	0.5− 0.6+
2002 07 11	704	0.7− 0.2−	2007 10 06	704	0.0 0.0	2007 10 20	704	0.3+ 0.0
2002 07 11	704	0.1+ 0.3+	2007 10 06	704	0.3+ 0.0	2007 10 20	703	0.8− 0.4−
2002 07 11	704	0.2− 0.0	2007 10 06	704	0.2− 0.2+	2007 10 20	704	0.2+ 0.1+
2002 08 12	704	0.4+ 0.2−	2007 10 08	704	1.0+ 0.6+	2007 10 20	704	0.4− 0.2+
2002 08 12	704	0.2+ 0.4−	2007 10 08	704	0.1− 0.3+	2007 10 20	703	0.6− 0.2−
2002 08 12	704	0.2+ 0.4+	2007 10 08	704	0.5+ 0.0	2007 10 20	703	0.3− 0.0
2006 04 27	704	0.4+ 0.6+	2007 10 08	704	0.1− 0.5−	2007 10 20	704	0.0 0.9+
2006 04 27	704	(0.0 1.5+)	2007 10 08	704	0.5− 0.2−	2007 10 20	703	0.3− 0.3−
2006 04 27	704	0.7+ 0.6−	2007 10 09	691	0.7− 0.0	2007 10 20	704	0.2− 0.0
2006 04 30	691	0.0 0.3+	2007 10 09	691	0.9+ 0.3−	2007 10 20	703	0.3+ 0.1+
2006 04 30	691	0.0 0.6+	2007 10 09	691	0.1− 0.3+	2007 10 20	704	0.5+ 0.6+
2006 04 30	691	0.0 0.2+	2007 10 11	704	0.6− 0.6+	2007 10 20	703	0.1− 0.4−
2006 05 25	699	0.1− 0.5+	2007 10 11	704	0.4− 0.7+	2007 10 20	703	0.0 0.2−
2006 05 25	699	(2.5− 1.2+)	2007 10 11	699	0.1− 0.9−	2007 10 21	691	0.2− 0.1−
2006 05 25	699	0.9− 1.0+	2007 10 11	704	0.2− 0.4+	2007 10 21	691	0.3− 0.0
2006 05 25	699	0.8+ 1.3+	2007 10 11	704	0.5− 0.8+	2007 10 21	691	0.2− 0.1−
2007 09 11	A13	0.3+ 0.6−	2007 10 11	704	0.0 0.4+	2007 10 23	691	0.1− 0.1−
2007 09 11	A13	0.1+ 0.3−	2007 10 11	699	0.2+ 0.3−	2007 10 23	691	0.1− 0.1+
2007 09 13	704	0.9− 0.1+	2007 10 11	704	0.2+ 0.1+	2007 10 23	691	0.0 0.1−
2007 09 13	704	0.1− 0.1−	2007 10 11	704	0.2− 0.9+			

(164731)* 1998 RK₆₄

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.28298		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22306707	ω	3.21316	+0.95804380	−0.28652515
<i>a</i>	2.6926449	Ω	13.44400	+0.26225135	+0.86580870
<i>e</i>	0.2492472	<i>i</i>	1.83486	+0.11565597	+0.41021780
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.0 0.4+	2003 12 27	704	0.8− 1.4+	2007 10 08	704	0.1− 0.0
1998 09 14	704	0.7− 0.0	2003 12 27	704	1.2− 0.5+	2007 10 09	691	0.2− 0.2−
1998 09 14	704	0.2− 0.0	2003 12 27	704	1.0+ 1.4+	2007 10 09	691	0.3− 0.0
1998 09 16	699	0.4+ 1.1+	2003 12 27	704	0.2− 0.4+	2007 10 09	691	0.3− 0.2+
1998 09 16	699	1.0+ 0.8+	2004 01 21	691	0.2+ 0.2−	2007 10 11	704	0.0 0.3+
1998 09 16	699	0.1− 1.1+	2004 01 21	691	0.1+ 0.3−	2007 10 11	704	0.4+ 0.1+
1998 09 18	704	0.4+ 0.1+	2004 01 21	691	0.1+ 0.4−	2007 10 11	704	0.3− 0.3+
1998 09 18	704	0.7+ 0.3−	2004 01 22	704	0.9+ 0.1+	2007 10 11	704	0.0 0.0
1998 09 18	704	0.5+ 1.2+	2004 01 22	704	0.4+ 0.1+	2007 10 11	704	0.4− 0.7+
1998 09 18	704	0.3+ 0.4−	2004 01 22	704	0.1− 0.3+	2007 10 12	691	0.1− 0.8+
1998 09 18	704	0.6− 0.5−	2004 01 27	691	0.0 0.3−	2007 10 12	691	0.1− 0.1−
1998 09 19	645	0.2+ 0.0	2004 01 27	691	0.5+ 0.4−	2007 10 12	691	0.4− 0.1−
1998 09 19	645	0.2+ 0.0	2004 01 27	691	0.0 0.4−	2007 10 13	691	0.2− 0.2−
1998 09 26	704	0.7+ 0.0	2005 04 02	G96	0.4− 0.2−	2007 10 13	691	0.0 0.1+
1998 09 26	704	0.6+ 0.5−	2005 04 02	G96	0.0 0.1−	2007 10 13	691	0.1− 0.1−
1998 09 26	704	1.4+ 0.7−	2005 04 02	G96	0.1− 0.3−	2007 10 14	704	0.7+ 0.3+
1998 09 26	704	1.5+ 0.2+	2005 04 02	G96	0.0 0.2+	2007 10 14	704	0.6+ 0.4−
1998 09 27	704	0.2+ 0.3−	2005 04 02	G96	0.2− 0.2+	2007 10 14	704	0.5+ 0.4−
1998 09 27	704	1.4+ 0.2+	2005 04 02	G96	0.2− 0.3+	2007 10 14	704	0.2+ 0.1+
1998 09 27	704	0.9+ 0.6+	2005 04 02	G96	0.1+ 0.1−	2007 10 14	704	0.3+ 0.1+
1998 09 27	704	0.3+ 0.4−	2005 04 02	G96	0.2− 0.1+	2007 10 15	703	0.4− 0.1−
1998 09 27	704	0.1− 0.7−	2005 05 06	G96	0.4+ 0.1−	2007 10 15	703	0.3− 0.4+
1998 10 12	691	0.9− 0.3−	2005 05 06	G96	0.1− 0.1+	2007 10 15	703	0.1− 0.2+
1998 10 12	691	0.5− 0.2−	2005 05 06	G96	0.4− 0.1+	2007 10 15	703	0.1+ 0.1+
1998 10 12	691	0.5− 0.2−	2005 05 06	G96	0.3− 0.2−	2007 10 16	691	0.1− 0.1−
1998 10 14	699	0.2− 1.7+	2007 08 15	704	0.2+ 0.0	2007 10 16	691	0.1+ 0.1−
1998 10 14	699	0.7+ 1.3+	2007 08 15	704	0.5+ 1.3+	2007 10 16	691	0.1+ 0.1−
1998 10 14	699	0.2+ 1.0+	2007 08 15	704	0.2+ 0.6+	2007 10 18	699	0.1− 0.5−
1998 10 15	691	0.0 0.3−	2007 09 08	G96	0.2+ 0.0	2007 10 18	699	0.8+ 0.5−
1998 10 15	691	0.4+ 0.4−	2007 09 08	G96	0.4+ 0.1−	2007 10 18	699	0.5+ 0.0

1998 10 15	691	0.2− 0.2−	2007 09 08	G96	0.3+ 0.1−	2007 10 18	699	0.4+ 0.9−
1998 10 27	691	0.5− 0.7−	2007 09 08	G96	0.1+ 0.1−	2007 10 20	703	0.0 0.1+
1998 10 27	691	0.9− 0.1+	2007 10 04	691	0.0 0.8+	2007 10 20	703	0.3+ 0.1+
1998 10 27	691	0.6− 0.6−	2007 10 04	691	0.2− 0.2−	2007 10 20	703	0.2+ 0.2−
1998 11 15	691	0.1− 0.6−	2007 10 04	691	0.4− 0.2−	2007 10 20	703	0.6+ 0.1−
1998 11 15	691	0.2+ 0.5−	2007 10 06	704	0.0 0.0	2007 10 21	691	0.1− 0.0
1998 11 15	691	0.2− 0.6−	2007 10 06	704	0.0 1.0+	2007 10 21	691	0.1− 0.1+
2003 12 18	704	1.3− 0.7−	2007 10 06	704	0.3− 0.5+	2007 10 21	691	0.1+ 0.1−
2003 12 18	704	0.1+ 0.6−	2007 10 06	704	0.5− 0.2−	2007 10 22	704	0.7+ 0.0
2003 12 18	704	0.2+ 0.3−	2007 10 06	704	0.2− 0.3+	2007 10 22	704	0.8− 1.9+
2003 12 22	704	0.0 0.1−	2007 10 08	704	0.8+ 0.5+	2007 10 22	704	0.0 0.4+
2003 12 22	704	0.1+ 0.9+	2007 10 08	704	0.3+ 0.2−	2007 10 22	704	0.7+ 1.9+
2003 12 22	704	0.7− 0.3−	2007 10 08	704	0.6+ 0.6−	2007 10 22	704	1.7− 1.1+
2003 12 22	704	0.2− 0.6+	2007 10 08	704	0.3+ 0.7+			

(164732)* 1998 RE₆₉ = 2006 HG₁₁₇

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 103145)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.04184		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21376941	ω	139.36688	+0.71157968	+0.70255169
<i>a</i>	2.7701653	Ω	175.96810	−0.67239371	+0.68451701
<i>e</i>	0.1976593	<i>i</i>	7.09772	−0.20381622	+0.19457025
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.7− 0.1−	2006 04 08	691	0.0 0.1+	2007 09 07	704	0.3− 0.6+
1998 09 14	704	(1.6− 2.5−)	2006 04 27	691	0.2− 0.3+	2007 09 07	704	0.0 0.1−
1998 09 14	704	(2.3− 0.5−)	2006 04 27	691	0.2− 0.1−	2007 09 07	704	0.4+ 0.1+
1998 09 18	704	1.6− 0.2−	2006 04 27	691	0.4− 0.2+	2007 09 07	704	(1.9− 0.7−)
1998 09 18	704	(1.9− 2.0+)	2006 04 30	691	0.1− 0.3+	2007 09 10	703	0.2− 0.1−
1998 09 18	704	1.6+ 0.1+	2006 04 30	691	0.1+ 0.2+	2007 09 10	703	0.7− 0.7−
1998 09 18	704	0.4+ 0.8+	2006 04 30	691	1.4+ 0.2+	2007 09 10	703	0.7− 0.2−
1998 09 26	704	1.2+ 1.4−	2007 08 06	A50	0.7− 1.0−	2007 09 10	703	1.1− 0.2−
1998 09 26	704	0.9+ 1.4−	2007 08 06	A50	1.3− 0.3−	2007 09 13	699	0.5− 0.3+
1998 09 26	704	0.9+ 1.3−	2007 08 13	704	(0.9+ 1.5−)	2007 09 13	699	0.2+ 0.0
1998 09 26	704	0.3+ 1.3−	2007 08 13	704	0.6− 0.1+	2007 09 13	699	0.3− 0.5+
1998 09 26	704	0.5− 1.2−	2007 08 13	704	0.3− 0.9+	2007 09 13	699	0.0 0.1−
1998 09 27	704	0.1− 0.7+	2007 08 13	704	0.2+ 0.2+	2007 09 16	704	0.4− 0.5+
1998 09 27	704	1.2− 1.3+	2007 08 13	704	1.0− 0.1+	2007 09 16	704	0.5+ 0.7+
1998 09 27	704	0.6+ 0.2−	2007 08 16	704	0.0 0.4−	2007 09 16	704	1.4+ 0.6+
1998 09 27	704	(1.0− 2.1+)	2007 08 16	704	0.9+ 0.5+	2007 09 16	704	0.2− 1.2+
1998 10 14	699	(1.6− 2.1+)	2007 08 16	704	0.7+ 0.1+	2007 09 19	704	0.1− 0.6−
1998 10 14	699	(0.2+ 2.2+)	2007 08 16	704	0.2− 0.2−	2007 09 19	704	0.2+ 0.1−
1998 10 14	699	0.0 0.9+	2007 08 16	704	0.0 0.2−	2007 09 19	704	0.4+ 0.0
2002 06 10	704	0.6− 0.1−	2007 08 22	699	0.5− 0.1−	2007 09 19	704	0.4+ 0.6+
2002 06 10	704	0.3− 0.1+	2007 08 22	704	0.7+ 1.1+	2007 09 19	704	0.3+ 0.2−
2002 06 10	704	0.3− 0.4+	2007 08 22	704	0.3+ 0.5+	2007 10 08	G96	0.1− 0.0
2003 11 18	691	0.1− 0.7+	2007 08 22	699	0.0 0.1+	2007 10 08	G96	0.2+ 0.1−
2003 11 18	691	0.2− 0.7+	2007 08 22	704	0.7+ 0.8+	2007 10 08	G96	0.3+ 0.2−
2003 11 18	691	0.3− 0.5+	2007 08 22	699	0.0 0.0	2007 10 08	G96	0.2− 0.1−
2006 02 22	G96	0.8− 0.6+	2007 08 22	704	0.5+ 0.6+	2007 10 19	G96	0.1− 0.3−
2006 02 22	G96	0.1+ 0.3+	2007 08 22	704	0.5+ 0.8+	2007 10 19	G96	0.2− 0.3−
2006 02 22	G96	0.0 0.4−	2007 08 22	699	0.1+ 0.0	2007 10 19	G96	0.2+ 0.3−
2006 02 22	G96	0.1− 0.4+	2007 09 03	703	0.1− 0.1+	2007 10 19	G96	0.3+ 0.5−
2006 04 08	691	0.2+ 0.1+	2007 09 03	703	0.7− 0.1+			
2006 04 08	691	0.1+ 0.1+	2007 09 03	703	0.2+ 0.6+			

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	61.80019		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22658524	ω	156.54539	+0.59740281	+0.80055083
<i>a</i>	2.6646999	Ω	150.07510	-0.74993613	+0.57854515
<i>e</i>	0.3282391	<i>i</i>	5.42966	-0.28408746	+0.15621741
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.6-	0.6+	2002 06 13	704	0.1-	1.4+	2006 04 27	704	(1.9+	1.2+)
1998 09 14	704	0.9-	0.0	2002 06 13	704	(0.1-	1.9+)	2006 04 27	704	0.6+	0.6+
1998 09 14	704	0.9-	0.3-	2002 06 13	704	0.7+	0.1+	2006 04 27	704	0.6+	1.5+
1998 09 17	699	0.1-	0.2+	2002 06 13	704	0.0	0.1-	2006 04 27	704	(1.6+	1.1+)
1998 09 17	699	0.1+	0.7+	2002 06 17	644	0.3+	0.3+	2006 04 30	704	0.1-	0.2-
1998 09 17	699	0.4-	1.6+	2002 06 17	644	0.3+	0.2+	2006 04 30	704	0.1-	0.8+
1998 09 18	704	1.1-	1.0+	2002 06 17	644	0.6+	0.2+	2006 04 30	704	0.1+	1.0+
1998 09 18	704	1.2-	1.0-	2002 06 27	644	0.1+	0.7-	2006 04 30	704	0.7+	0.2-
1998 09 18	704	0.8-	1.8+	2002 06 27	644	0.0	0.8-	2007 10 07	703	0.9-	0.2+
1998 09 18	704	1.0+	1.6+	2002 06 27	644	(0.9-	3.0-)	2007 10 07	703	1.2-	0.4+
1998 09 26	704	0.7-	0.5-	2002 07 09	704	0.6+	0.8+	2007 10 07	703	0.5-	0.6+
1998 09 26	704	0.7+	0.5-	2002 07 09	704	0.6+	0.7+	2007 10 07	703	1.3-	1.0+
1998 09 26	704	0.0	0.5-	2002 07 09	704	0.7+	0.7+	2007 10 07	703	0.1-	0.7+
1998 09 26	704	0.5+	0.5-	2002 07 09	704	0.4+	0.6+	2007 10 07	703	0.5-	0.3+
1998 09 26	704	0.6-	0.5-	2002 07 14	704	0.4-	0.7+	2007 10 07	703	0.9-	0.7+
1998 09 27	704	0.3+	0.4-	2002 07 14	704	0.1-	0.2-	2007 10 07	703	0.8-	0.3-
1998 09 27	704	0.6-	0.1-	2002 07 14	704	0.1-	0.1-	2007 10 09	D29	0.5+	0.5-
1998 09 27	704	1.0+	0.7+	2002 07 14	704	0.0	0.3-	2007 10 09	D29	0.3-	0.2+
1998 09 27	704	0.7+	0.4+	2002 07 14	704	0.5-	0.1+	2007 10 09	D29	0.1-	0.1+
1998 09 27	704	0.1+	0.5+	2005 02 04	691	0.1+	0.5+	2007 10 09	D29	0.4+	0.2-
1998 10 17	699	0.5+	1.2+	2005 02 04	691	0.4+	0.8+	2007 10 10	699	0.3-	0.6+
1998 10 17	699	0.7+	0.5-	2005 02 04	691	0.1+	0.6+	2007 10 10	699	0.9+	0.6-
1998 10 17	699	1.0+	0.1-	2005 03 08	G96	0.1-	0.0	2007 10 10	699	0.7+	0.3+
2002 06 05	704	0.1-	0.1-	2005 03 08	G96	0.1+	0.1+	2007 10 10	699	1.4+	0.5+
2002 06 05	704	1.2-	0.3-	2005 03 08	G96	0.4-	0.4+	2007 10 12	G96	0.1-	0.3+
2002 06 05	704	0.1-	0.4+	2005 03 08	G96	0.2+	0.3-	2007 10 12	G96	0.0	0.3+
2002 06 05	704	0.3-	0.0	2006 03 23	691	0.1-	0.1-	2007 10 12	G96	0.1+	0.1+
2002 06 05	704	0.2+	0.4+	2006 03 23	691	0.0	0.1+	2007 10 12	G96	0.2+	0.2+
2002 06 09	704	0.5-	0.2-	2006 03 23	691	0.3-	0.7+	2007 10 13	704	1.4+	0.3+
2002 06 09	704	0.3-	0.5-	2006 04 24	704	0.3+	0.3-	2007 10 13	704	0.1-	0.9+
2002 06 09	704	0.0	0.5+	2006 04 24	704	0.7+	0.6+	2007 10 13	704	0.3-	0.9+
2002 06 09	704	0.4-	0.2+	2006 04 24	704	1.4+	0.1-	2007 10 13	704	0.2-	0.9+
2002 06 09	704	0.3-	0.4+	2006 04 24	704	0.5+	0.2-	2007 10 13	704	0.4-	0.1-
2002 06 13	704	0.2+	0.6+	2006 04 24	704	0.2-	1.2+				

(164734)* 1998 SE₂₁ = 1983 JV₁ = 2005 EF₃₇

Discovered 1998 Sept. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74584), A. Doppler (*MPO* 107756)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	226.18674		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22116271	ω	337.35219	-0.96525820	-0.26116252
<i>a</i>	2.7080797	Ω	187.52357	+0.24849944	-0.90755227
<i>e</i>	0.1007871	<i>i</i>	3.68335	+0.08077528	-0.32885106
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1983 05 08	260	0.7+	0.3+	2005 03 07	704	0.5+	0.9+	2005 04 13	699	0.0	0.3-
1983 05 08	260	0.7+	0.2-	2005 03 07	704	(0.2+	1.9+)	2005 04 29	185	0.7-	0.0
1983 05 12	260	0.8-	1.0+	2005 03 13	703	0.3+	0.2-	2005 04 29	185	0.7-	0.5+
1983 05 12	260	0.2+	0.8+	2005 03 13	703	0.2+	0.8-	2005 05 06	G96	0.3-	0.2-
1998 09 21	691	0.4+	0.1+	2005 03 13	703	0.6+	0.6+	2005 05 06	G96	0.3-	0.4-
1998 09 21	691	0.2+	0.1+	2005 03 13	703	0.4+	0.2+	2005 05 06	G96	0.1-	0.2-
1998 09 21	691	0.2+	0.2+	2005 03 31	699	0.4+	0.3+	2005 05 06	G96	0.2-	0.2-
1998 09 23	691	0.3-	0.2-	2005 03 31	699	0.5+	0.1-	2007 09 11	G96	0.1-	0.4+
1998 09 23	691	0.8-	0.0	2005 03 31	699	0.3-	1.2+	2007 09 11	G96	0.2-	0.3+
1998 09 23	691	0.3-	0.3+	2005 03 31	699	0.4-	1.1+	2007 09 11	G96	0.5-	0.4+
1998 09 27	691	0.2+	0.1-	2005 04 02	G96	0.1+	0.1-	2007 09 11	G96	0.2-	0.2+
1998 09 27	691	0.3+	0.1-	2005 04 02	G96	0.2+	0.1-	2007 10 06	704	0.7-	0.8+

1998 09 27	691	0.1+	0.1+	2005 04 02	G96	0.1-	0.1-	2007 10 06	704	0.8-	0.9+
2001 05 22	691	0.0	0.6+	2005 04 02	G96	0.1-	0.1-	2007 10 06	704	0.4+	0.0
2001 05 22	691	0.0	0.5+	2005 04 02	G96	0.0	0.1-	2007 10 06	704	0.3+	0.7+
2001 05 22	691	0.1-	0.5+	2005 04 02	G96	0.0	0.1-	2007 10 13	703	0.0	0.5+
2003 12 01	704	0.0	0.2-	2005 04 02	G96	0.0	0.2-	2007 10 13	703	0.6-	0.5+
2003 12 01	704	0.6-	0.9+	2005 04 02	G96	0.1-	0.2-	2007 10 13	703	0.6-	0.4-
2003 12 01	704	0.8+	1.3+	2005 04 04	704	1.2+	0.0	2007 10 13	703	0.6+	1.0+
2003 12 19	691	0.0	0.0	2005 04 04	704	0.3-	1.0-	2007 10 15	703	0.3-	1.2+
2003 12 19	691	0.3-	0.6+	2005 04 04	704	0.2+	0.3-	2007 10 15	703	1.1+	0.4+
2003 12 19	691	0.4-	0.4+	2005 04 04	704	0.7+	0.4+	2007 10 15	703	0.6+	0.4+
2005 03 04	G96	0.8-	0.1+	2005 04 12	704	0.3+	1.4+	2007 10 15	703	0.3-	0.2-
2005 03 04	G96	1.0-	0.2+	2005 04 12	704	0.1+	0.0	2007 10 18	G96	0.2-	0.1+
2005 03 04	G96	0.2-	0.4-	2005 04 12	704	(0.2+	2.0+)	2007 10 18	G96	0.0	0.1-
2005 03 04	G96	0.7-	0.2-	2005 04 12	704	1.2+	0.3+	2007 10 18	G96	0.0	0.0
2005 03 07	704	0.7+	1.5+	2005 04 13	699	0.2+	0.6+	2007 10 18	G96	0.1-	0.0
2005 03 07	704	0.2+	0.3+	2005 04 13	699	1.1+	0.4+				
2005 03 07	704	0.1+	0.5-	2005 04 13	699	0.1+	0.5+				

(164735)* 1998 SY₂₄ = 2002 PO₉₁

Discovered 1998 Sept. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33042)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	57.63449		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22628680	ω	178.74667	+0.93656410	+0.34880521
<i>a</i>	2.6670423	Ω	160.72923	-0.32247389	+0.89596931
<i>e</i>	0.1566832	<i>i</i>	5.98100	-0.13732541	+0.27490710
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	699	0.7+	0.1+	2002 08 12	699	0.5-	0.7-	2002 09 05	704	0.7+	0.1-
1998 09 18	699	0.4-	0.2+	2002 08 14	704	0.3+	0.4+	2002 09 05	704	0.2-	0.5-
1998 09 18	699	1.0-	0.2+	2002 08 14	704	0.3+	0.5+	2002 09 05	704	0.2+	0.4-
1998 09 24	699	0.3+	0.7+	2002 08 14	704	0.3+	0.4+	2002 09 05	704	0.4+	0.7-
1998 09 24	699	0.4+	0.9+	2002 08 14	704	0.4+	0.2-	2005 03 01	683	1.2+	0.0
1998 09 24	699	1.0-	1.1+	2002 08 14	704	0.7+	0.0	2005 03 01	683	0.1+	0.7+
1998 09 26	704	(1.3+	2.2-)	2002 08 15	699	0.1-	0.3+	2005 03 01	683	(2.4-	1.4+)
1998 09 26	704	1.6+	1.9-	2002 08 15	699	1.2+	0.6+	2005 03 03	691	0.1-	0.4-
1998 09 26	704	1.9+	0.8-	2002 08 15	699	0.4+	0.7+	2005 03 03	691	0.0	0.3-
1998 09 26	704	0.3-	0.5-	2002 08 15	699	0.7+	0.0	2005 03 03	691	0.7-	0.6-
1998 09 26	704	1.7-	0.8-	2002 08 15	704	1.3-	0.5+	2005 03 08	704	1.0+	0.4+
1998 09 27	704	0.4-	1.1-	2002 08 15	704	0.5-	0.5+	2005 03 08	704	0.2-	0.7+
1998 09 27	704	0.0	1.3+	2002 08 15	704	0.4-	0.2+	2005 03 08	704	0.9+	0.3-
1998 09 27	704	0.3+	1.3+	2002 08 15	704	0.0	0.7+	2005 03 08	704	1.1+	0.4+
1998 09 27	704	0.4-	0.8+	2002 08 16	644	0.0	0.1+	2005 03 08	704	1.3+	0.0
1998 10 11	699	0.5+	0.1-	2002 08 16	644	0.3-	0.2+	2005 04 01	699	(1.9+	1.0+)
1998 10 11	699	1.4-	0.6-	2002 08 16	644	0.1-	0.0	2005 04 01	699	1.4-	1.2+
1998 10 11	699	0.1+	0.1-	2002 08 17	644	0.1+	0.1+	2005 04 01	699	1.2-	1.0+
1998 11 10	704	0.9+	2.0-	2002 08 17	644	0.1-	0.0	2005 04 01	699	(0.2-	1.7+)
1998 11 10	704	(0.2+	2.8-)	2002 08 17	644	0.0	0.1+	2007 09 11	703	0.5-	1.0-
1998 11 10	704	0.4+	0.2+	2002 08 26	644	0.5-	0.1+	2007 09 11	703	0.5-	

2007 OCT. 26

M.P.O. 124607

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	217.94132	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22401553	ω 169.86318	-0.96919004	-0.24627991
<i>a</i>	2.6850392	Ω 355.87251	+0.22180504	-0.86537811
<i>e</i>	0.0221423	<i>i</i> 3.27197	+0.10711299	-0.43642518
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	691	1.0+	0.3-	2005 03 04	G96	0.2-	0.2-	2005 05 04	G96	0.0	0.1-
1998 09 24	691	0.3+	0.1+	2005 03 04	G96	0.1+	0.1-	2005 05 13	G96	0.6-	0.1-
1998 09 24	691	0.2+	0.2+	2005 03 09	699	0.2+	0.3+	2005 05 13	G96	0.2-	0.3-
1998 09 28	691	0.6-	0.0	2005 03 09	699	(0.6-	1.7+)	2005 05 13	G96	0.0	0.2+
1998 09 28	691	0.8-	0.3+	2005 03 09	699	0.5+	1.0+	2005 05 13	G96	0.7-	0.2-
1998 09 28	691	0.6-	0.4+	2005 03 09	699	0.9+	1.3+	2007 09 14	G96	0.4-	0.1-
2002 08 08	644	0.4+	0.6+	2005 03 14	704	(2.2+	0.6-)	2007 09 14	G96	0.2-	0.0
2002 08 08	644	0.6-	0.7+	2005 03 14	704	0.9+	0.2-	2007 09 14	G96	0.1-	0.1+
2002 08 08	644	0.1-	0.3+	2005 03 14	704	0.6+	0.9-	2007 09 14	G96	0.1+	0.1-
2002 08 12	807	0.3-	0.3+	2005 03 14	704	1.1+	1.1+	2007 10 11	704	0.1-	0.3+
2002 08 12	807	0.2-	0.2+	2005 04 04	G96	0.5-	0.3-	2007 10 11	704	0.8-	0.8+
2005 03 03	703	0.5-	0.2+	2005 04 04	G96	0.0	0.7-	2007 10 11	704	0.2-	0.2+
2005 03 03	703	0.4-	0.3-	2005 04 04	G96	0.0	0.4-	2007 10 13	703	0.9+	0.1+
2005 03 03	703	0.0	0.9+	2005 04 04	G96	0.1-	0.2-	2007 10 13	703	0.7+	1.1+
2005 03 03	703	0.1+	0.6-	2005 04 10	691	0.3+	0.2+	2007 10 13	703	0.6+	0.1-
2005 03 04	691	0.1-	0.2+	2005 04 10	691	0.2+	0.4+	2007 10 13	703	0.5-	0.5-
2005 03 04	691	0.0	0.2+	2005 04 10	691	0.2+	0.2+	2007 10 13	D35	0.2-	0.2-
2005 03 04	691	0.0	0.1+	2005 04 10	G96	0.3-	0.1-	2007 10 13	D35	0.6-	0.3-
2005 03 04	G96	0.4-	0.1-	2005 05 04	G96	0.0	0.2-	2007 10 13	D35	0.3+	0.4-
2005 03 04	G96	0.3-	0.3-	2005 05 04	G96	0.1-	0.4-				

(164737)* 1998 ST₄₇

Discovered 1998 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	93.69749	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21954353	ω 52.20977	+0.18298658	+0.98290589
<i>a</i>	2.7213785	Ω 228.34670	-0.91031445	+0.16160368
<i>e</i>	0.1609100	<i>i</i> 1.55654	-0.37127282	+0.08820580
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	691	0.7-	0.2-	2001 04 26	691	0.2+	0.0	2003 12 28	291	0.0	0.1+
1996 02 17	691	0.0	0.1-	2002 08 12	704	0.5+	0.4+	2005 01 19	691	0.3+	0.3+
1996 02 17	691	0.1-	0.1-	2002 08 12	704	0.1+	1.1+	2005 01 19	691	0.3+	0.3+
1998 09 15	691	0.3-	0.7-	2002 08 12	704	0.4-	0.7+	2005 01 19	691	0.7+	0.3+
1998 09 15	691	0.6-	0.6-	2002 08 28	644	0.0	0.8+	2007 10 04	691	0.2-	0.1+
1998 09 26	691	0.4-	0.7-	2002 08 28	644	0.2+	0.5+	2007 10 04	691	0.9-	0.3+
1998 09 26	691	0.7-	0.4-	2002 08 28	644	0.1+	1.1+	2007 10 04	691	0.2-	0.1+
1998 09 26	691	0.5-	0.3-	2002 08 28	644	0.0	0.6+	2007 10 08	691	0.2-	0.2+
1998 09 30	691	0.7+	0.2-	2002 08 28	644	0.2-	0.9+	2007 10 08	691	0.5-	0.1-
1998 09 30	691	1.0+	0.2-	2002 08 28	644	0.0	0.5+	2007 10 08	691	0.2-	0.1+
1998 09 30	691	0.9+	0.3-	2002 09 05	704	0.2+	0.8+	2007 10 11	699	0.5-	1.3+
1998 10 01	691	0.8+	0.7+	2002 09 05	704	0.9+	0.2+	2007 10 11	699	0.4+	0.3+
1998 10 01	691	0.7-	0.0	2002 09 05	704	0.1-	0.8+	2007 10 11	699	0.2+	0.3+
1998 10 01	691	0.5-	0.5-	2002 09 05	704	0.1-	1.5+	2007 10 11	699	0.2+	0.9-
2001 03 23	699	0.5-	0.2-	2002 09 05	704	0.4+	0.7+	2007 10 12	691	0.3-	0.3-
2001 03 23	699	0.6-	0.4+	2002 09 14	644	0.1+	0.6+	2007 10 12	691	0.2-	0.1+
2001 03 23	699	(0.4-	2.1+)	2002 09 14	644	0.2+	0.2+	2007 10 12	691	0.3-	0.0
2001 03 23	699	1.0-	1.3+	2002 09 14	644	0.3+	0.5+	2007 10 15	703	1.0-	0.1+
2001 04 01	704	0.8+	0.3+	2003 11 24	691	0.2+	0.2+	2007 10 15	703	0.3+	0.5+
2001 04 01	704	0.9+	0.5+	2003 11 24	691	0.5+	0.3+	2007 10 15	703	0.2+	0.8+
2001 04 01	704	1.0+	0.9+	2003 11 24	691	0.3+	0.1+	2007 10 15	703	1.0+	1.2+
2001 04 14	691	1.0-	0.3+	2003 12 19	691	0.1+	0.2+	2007 10 20	691	0.1+	0.1+
2001 04 14	691	0.4+	0.5+	2003 12 19	691	0.1+	0.1+	2007 10 20	691	0.4-	0.1+
2001 04 14	691	0.2+	0.3+	2003 12 19	691	0.3+	0.1+	2007 10 20	691	0.2-	0.3-
2001 04 26	691	0.1+	0.1-	2003 12 28	291	0.9+	0.6+				
2001 04 26	691	0.1-	0.0	2003 12 28	291	0.2+	0.1+				

(164738)* 1998 SP₈₄ = 2003 WX₁₉₁ = 2003 WY₁₉₁ = 2006 FR₁

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 99894), G. V. Williams (*ibid.*), A. Doppler (d, *ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	59.98067	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21892344	ω 261.62798	+0.12351461	+0.99008340
<i>a</i>	2.7265149	Ω 15.94019	-0.78727654	+0.13882350
<i>e</i>	0.2536468	<i>i</i> 14.10440	-0.60410247	+0.02151503
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 05	566	0.4-	0.0	2006 03 24	704	1.2-	0.3+	2007 09 12	703	0.9-	0.0
1997 04 05	566	0.2+	0.4+	2006 03 24	704	0.4+	0.5-	2007 09 12	703	0.6-	0.0
1997 04 05	566	1.0+	0.2+	2006 03 24	699	0.2+	0.3+	2007 09 12	703	0.7-	0.1-
1998 09 18	704	1.2-	0.7-	2006 03 24	704	0.1+	0.4-	2007 09 15	704	0.2+	0.6+
1998 09 18	704	(1.5+	2.1-)	2006 03 24	704	0.3+	1.0+	2007 09 15	704	0.0	0.2+
1998 09 18	704	0.4+	0.4+	2006 03 24	704	(1.2+	3.0+)	2007 09 15	704	0.1-	0.6+
1998 09 18	704	0.6+	1.7-	2006 03 24	704	0.5+	0.0	2007 09 15	704	0.7-	0.5+
1998 09 18	704	(5.3-	0.9-)	2006 03 24	704	1.0+	0.2+	2007 09 15	704	0.0	0.5+
1998 09 24	699	0.9+	0.4+	2006 03 24	704	0.8+	0.2-	2007 09 15	699	0.2-	1.0+
1998 09 24	699	1.8+	0.4+	2006 03 24	704	(3.0+	0.1+)	2007 09 15	699	(1.2-	1.5+)
1998 09 24	699	1.2+	0.6+	2006 03 24	704	0.2+	0.6+	2007 09 15	699	0.4-	1.0+
1998 09 26	704	(1.7-	2.1-)	2006 03 29	704	0.2-	1.0+	2007 09 16	704	(0.2+	1.9+)
1998 09 26	704	(0.5+	2.2-)	2006 03 29	704	0.1+	0.6+	2007 09 16	704	0.6-	0.8+
1998 09 26	704	0.5+	1.0-	2006 03 29	704	0.6+	0.5+	2007 09 16	704	(0.0	2.3+)
1998 09 26	704	1.1-	0.5+	2006 03 29	704	0.7+	0.7+	2007 09 16	704	0.2-	0.7+
1998 09 27	704	1.1-	0.8-	2006 03 29	704	(0.4+	1.7+)	2007 09 18	704	0.5-	0.5+
1998 09 27	704	1.4+	0.9-	2006 04 20	703	1.1-	0.6+	2007 09 18	704	0.5+	1.2+
1998 09 27	704	1.1+	0.8+	2006 04 20	703	0.3-	0.7+	2007 09 18	704	0.1+	1.4+
1998 09 27	704	0.3+	0.2-	2006 04 20	703	0.0	0.8+	2007 09 18	704	1.0-	0.6+
1998 09 27	704	0.6-	0.3+	2006 04 20	703	0.3-	0.1+	2007 09 18	704	0.2+	0.4+
1998 09 29	704	1.6-	0.9-	2006 04 23	704	1.1+	0.2-	2007 10 04	703	0.4-	0.2+
1998 09 29	704	0.3-	0.9-	2006 04 23	704	1.3+	1.5+	2007 10 04	703	0.2+	0.4+
1998 09 29	704	1.9-	1.0+	2006 04 23	704	0.9-	0.7+	2007 10 04	703	0.6-	0.1+
1998 09 29	704	0.8-	1.9+	2006 04 23	704	1.1+	0.1+	2007 10 04	703	0.2-	0.8+
1998 09 29	704	(2.4-	0.4+)	2006 04 24	704	1.0+	1.0+	2007 10 07	704	0.5-	0.9-
1998 09 29	704	0.4-	0.6+	2006 04 24	704	0.0	0.1-	2007 10 07	704	1.2-	0.1+
1998 09 29	704	(2.8-	0.2-)	2006 04 24	704	1.1+	0.7+	2007 10 07	704	0.9-	0.1-
1998 09 29	704	0.8-	0.5+	2006 04 24	704	1.0+	0.8-	2007 10 07	704	0.8-	0.8+
1998 09 29	704	(2.1-	0.8-)	2006 05 05	G96	0.4+	0.1+	2007 10 07	704	0.7-	0.2+
1998 10 17	699	0.5-	0.3+	2006 05 05	G96	0.3+	0.1+	2007 10 11	699	0.8-	0.9+
1998 10 17	699	0.7+	0.8-	2006 05 05	G96	0.1+	0.2+	2007 10 11	699	0.9-	0.4+
1998 10 17	699	1.1+	0.0	2006 05 05	G96	0.0	0.1+	2007 10 11	699	0.4+	0.2+
2003 11 21	644	0.6+	0.2+	2006 05 20	G96	0.1+	0.2-	2007 10 11	699	0.2-	0.5-
2003 11 21	644	0.5+	0.3+	2006 05 20	G96	0.1+	0.2-	2007 10 12	703	0.2+	0.3+
2003 11 21	644	1.0+	0.2+	2006 05 20	G96	0.3-	0.1-	2007 10 12	703	0.1+	0.1+
2003 11 23	691	0.9-	0.5+	2006 05 31	703	1.0-	0.6+	2007 10 12	703	0.0	0.4+
2003 11 23	691	0.0	0.3+	2006 05 31	703	1.1-	0.7+	2007 10 12	703	0.1+	0.6+
2003 11 23	691	0.1+	0.2-	2006 05 31	703	1.4+	1.4+	2007 10 13	704	0.4-	0.1+
2006 02 28	704	0.4+	1.5+	2006 05 31	703	(0.2+	2.3+)	2007 10 13	704	0.5+	0.3-
2006 02 28	704	0.9+	0.8+	2007 09 05	703	(1.3+	2.4+)	2007 10 13	704	0.5+	0.4+
2006 02 28	704	1.2+	0.7+	2007 09 05	703	0.5-	0.1-	2007 10 13	704	0.5+	0.1+
2006 02 28	704	1.1+	0.9+	2007 09 05	703	0.4+	0.0	2007 10 13	704	0.3+	0.3+
2006 03 22	703	0.1+	0.4-	2007 09 05	703	0.8-	0.1+	2007 10 15	G96	0.3-	0.0
2006 03 22	703	0.4-	0.1+	2007 09 11	D29	0.2+	0.2-	2007 10 15	G96	0.0	0.0
2006 03 22	703	0.3-	0.2-	2007 09 11	D29	0.1+	0.3-	2007 10 15	G96	0.0	0.0
2006 03 22	703	0.2-	0.1+	2007 09 11	D29	0.0	0.1-	2007 10 15	G96	0.2+	0.0
2006 03 24	699	0.6+	0.9+	2007 09 11	D29	0.5+	0.2-				
2006 03 24	699	0.5+	0.5+	2007 09 12	703	0.8-	0.2+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	333.14494	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21422468	ω 213.59274	+0.85705750	-0.51509715
<i>a</i>	2.7662391	Ω 177.33385	+0.50977612	+0.84462093
<i>e</i>	0.1740231	<i>i</i> 14.04113	+0.07470440	+0.14591232
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 24	691	0.1+	1.5-	2003 12 05	703	0.3+	0.6+	2007 09 07	704	(3.8+	3.3-)
1996 03 24	691	0.0	1.0-	2003 12 05	703	0.5-	0.5-	2007 09 07	704	(2.3+	1.2-)
1996 03 24	691	0.4+	0.1+	2003 12 05	703	0.4-	0.5-	2007 09 07	704	1.1+	0.7-
1998 09 25	645	0.1+	0.3-	2003 12 25	704	1.3+	0.6-	2007 09 08	699	1.5-	1.0-
1998 09 25	699	0.7+	1.7+	2003 12 25	704	0.6-	0.8-	2007 09 08	699	0.3-	1.2+
1998 09 25	645	0.0	0.4-	2003 12 25	704	0.4+	0.0	2007 09 08	699	0.1+	0.1-
1998 09 25	699	0.4+	1.7+	2003 12 25	704	0.5+	0.3-	2007 09 08	699	0.0	0.4+
1998 09 25	699	0.2+	1.4+	2004 01 29	699	(0.2+	2.2+)	2007 09 14	704	0.2-	0.2+
1998 09 26	704	0.6+	0.9-	2004 01 29	699	0.7+	0.2+	2007 09 14	704	0.3-	0.3+
1998 09 26	704	(1.4+	2.4-)	2004 01 29	699	1.3+	0.8-	2007 09 14	704	0.2+	0.4+
1998 09 26	704	0.5-	1.5+	2004 01 29	699	(1.6+	0.1-)	2007 09 14	704	0.2+	0.6+
1998 09 26	704	1.1-	0.8+	2005 03 11	G96	0.5-	0.2+	2007 09 14	704	0.3+	0.4-
1998 09 26	704	0.7-	0.3+	2005 03 11	G96	0.4-	0.3+	2007 09 14	704	0.2-	0.8+
1998 09 27	704	0.1+	0.5-	2005 03 11	G96	0.6-	0.5+	2007 09 14	704	0.0	0.4+
1998 09 27	704	0.9-	0.1+	2005 03 11	G96	0.6-	0.3+	2007 09 17	704	0.3+	0.0
1998 09 27	704	1.2-	0.3-	2005 04 02	G96	0.6-	0.4+	2007 09 17	704	0.2+	0.5+
1998 09 27	704	0.3+	1.5+	2005 04 02	G96	0.4-	0.1+	2007 09 17	704	0.5-	0.5+
1998 09 27	704	1.6-	1.7+	2005 04 02	G96	0.7-	0.4+	2007 09 17	704	0.6+	0.7-
2003 11 19	644	0.1-	0.2-	2005 04 02	G96	0.4-	0.4+	2007 10 06	704	0.3+	0.5+
2003 11 19	644	0.1-	0.1-	2007 08 15	106	0.2-	1.0-	2007 10 06	704	1.0-	0.3+
2003 11 19	644	0.2+	0.0	2007 08 15	106	0.5+	0.2-	2007 10 06	704	2.1+	0.1-
2003 11 29	704	0.7-	1.3+	2007 08 16	106	0.4+	0.7-	2007 10 06	704	0.3-	0.4+
2003 11 29	704	0.0	0.3-	2007 08 16	106	0.3+	0.5-	2007 10 09	G96	0.5+	0.2-
2003 11 29	704	0.2+	0.0	2007 09 03	703	0.8-	0.6+	2007 10 09	G96	0.3+	0.0
2003 11 29	704	0.2-	0.3+	2007 09 03	703	0.6-	0.9-	2007 10 09	G96	0.0	0.1-
2003 11 29	704	0.0	1.0+	2007 09 03	703	(0.3-	1.6-)				
2003 12 05	703	(2.2-	1.0+)	2007 09 03	703	0.0	0.1-				

(164740)* 1998 SJ₁₀₆ = 1989 TK₁₂

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

Id. A. Doppler (MPO 84471), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.73349	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21790809	ω 186.68992	+0.98959105	-0.14378860
<i>a</i>	2.7349779	Ω 181.61275	+0.13979804	+0.97020009
<i>e</i>	0.2280760	<i>i</i> 12.02896	+0.03414779	+0.19502981
<i>P</i>	4.52	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1989 10 03	809	0.1-	1.8+	2005 03 09	691	0.1-	0.7+	2007 09 13	699	0.2+	0.2+
1989 10 03	809	0.1-	0.7+	2005 03 09	691	0.3+	0.3+	2007 09 13	G96	0.4-	0.2-
1989 10 03	809	1.3-	2.0-	2005 04 06	G96	(0.1+	1.7+)	2007 09 16	704	0.4+	0.0
1998 09 13	691	0.1+	0.6-	2005 04 06	G96	0.3+	0.3+	2007 09 16	704	0.1+	0.0
1998 09 13	691	0.0	0.3-	2005 04 06	G96	0.2-	0.4+	2007 09 16	704	0.1-	0.0
1998 09 13	691	0.1+	0.1-	2005 04 06	G96	0.3-	0.3+	2007 09 16	704	0.4-	0.2+
1998 09 15	699	1.3-	0.8+	2006 04 20	691	0.0	0.3+	2007 09 16	704	0.2+	0.2+
1998 09 15	699	0.4-	0.2-	2006 04 20	691	0.6-	0.5+	2007 09 19	704	0.0	0.2+
1998 09 15	699	0.5+	0.5+	2006 04 20	691	0.5-	0.4+	2007 09 19	704	0.0	0.1+
1998 09 25	699	0.3-	0.8-	2006 05 02	691	0.2+	0.1-	2007 09 19	704	0.2+	0.4+
1998 09 25	699	0.8-	0.5-	2006 05 02	691	0.2+	0.0	2007 09 19	704	(0.7-	2.6+)
1998 09 25	699	0.5+	0.5+	2006 05 02	691	0.3+	0.2+	2007 09 19	704	(1.9-	0.4+)
1998 09 25	691	0.5+	0.1-	2007 09 02	703	0.0	0.1+	2007 09 21	704	0.1+	0.5+
1998 09 25	691	0.3+	0.2-	2007 09 02	703	1.0-	1.3+	2007 09 21	704	0.4+	0.4+
1998 09 25	691	(2.4+	2.0+)	2007 09 02	703	0.4-	0.8+	2007 09 21	704	0.5+	0.3+
1998 09 26	704	0.2+	0.5-	2007 09 02	703	0.8-	0.6+	2007 09 21	704	0.5+	0.7+
1998 09 26	704	0.7+	0.3+	2007 09 04	683	0.0	0.7-	2007 10 06	704	0.0	0.2+

1998 09 26	704	0.3+	1.7-	2007 09 04	683	1.3+	0.9-	2007 10 06	704	0.2+	0.5+
1998 09 26	704	0.4+	1.7-	2007 09 05	683	0.3-	1.0-	2007 10 06	704	0.2-	0.3+
1998 09 27	704	0.4+	0.5-	2007 09 05	683	0.7-	1.4-	2007 10 06	704	0.1-	0.5+
1998 09 27	704	0.8+	0.5-	2007 09 05	683	(0.3+	1.9-)	2007 10 06	704	0.3+	0.3+
1998 09 27	704	0.6-	0.3+	2007 09 05	699	0.3+	0.1+	2007 10 08	704	0.5-	0.4+
1998 09 27	704	0.6+	1.0-	2007 09 05	699	0.1-	0.3+	2007 10 08	704	0.6-	0.1-
1998 09 27	704	1.0-	1.3-	2007 09 05	699	0.4-	0.5+	2007 10 08	704	0.3-	0.4+
1998 10 17	699	0.0	1.8+	2007 09 05	699	0.1+	0.8-	2007 10 08	699	0.1-	0.8-
1998 10 17	699	0.1+	1.4+	2007 09 08	699	0.1-	0.2+	2007 10 08	704	0.1+	0.3+
1998 10 17	699	0.1+	0.1-	2007 09 08	699	0.3-	0.3+	2007 10 08	704	1.0-	0.5+
1998 10 17	327	0.4+	0.1+	2007 09 08	699	1.1+	0.6+	2007 10 08	699	0.8+	0.6+
1998 10 17	327	0.2+	0.3-	2007 09 08	699	0.5+	0.4-	2007 10 08	699	0.6-	0.4-
1998 10 17	327	0.1-	0.2-	2007 09 11	D29	0.1+	0.5+	2007 10 08	699	0.4-	0.1-
1998 10 18	327	0.1-	0.2+	2007 09 11	D29	0.1+	0.4+	2007 10 11	704	0.2-	1.0+
1998 10 18	327	0.4+	0.5+	2007 09 11	D29	0.2+	0.2+	2007 10 11	704	0.0	0.3+
1998 10 18	327	0.1+	0.3+	2007 09 11	D29	0.2-	0.2+	2007 10 11	704	0.3-	0.0
1998 10 19	699	0.1+	0.1-	2007 09 13	704	0.3+	0.2+	2007 10 13	704	0.3+	0.7+
1998 10 19	699	0.3-	0.4-	2007 09 13	704	0.2+	0.6-	2007 10 13	704	0.5-	0.3+
1998 10 19	699	0.6-	0.6-	2007 09 13	704	0.3+	0.2+	2007 10 13	704	0.2+	0.7+
1998 10 19	327	0.2+	0.5+	2007 09 13	704	0.3+	0.3-	2007 10 13	704	0.4-	0.4+
1998 10 19	327	0.8+	0.4+	2007 09 13	704	0.6+	0.4-	2007 10 13	704	0.2-	0.6+
1998 10 19	327	0.3+	0.3-	2007 09 13	704	1.0+	0.3+	2007 10 15	703	0.2-	1.1+
1998 10 28	704	0.4+	0.3-	2007 09 13	704	0.4+	0.1+	2007 10 15	703	0.6+	1.4+
1998 10 28	704	0.5-	1.2-	2007 09 13	703	0.9-	0.2+	2007 10 15	703	0.8-	0.6+
1998 10 28	704	0.5-	0.1-	2007 09 13	699	0.5-	0.6+	2007 10 15	703	1.0-	0.4+
1998 10 28	704	0.5+	1.4+	2007 09 13	704	0.5-	0.0	2007 10 17	699	0.2-	0.2-
1998 10 28	704	(2.9-	0.2+)	2007 09 13	703	0.1-	0.2+	2007 10 17	699	0.1+	0.1-
1998 10 29	704	0.1-	0.5+	2007 09 13	703	0.4+	0.8-	2007 10 17	699	1.0+	0.3-
1998 10 29	704	0.2-	0.7-	2007 09 13	704	0.2-	0.4+	2007 10 17	699	0.5-	0.2+
1998 10 29	704	0.3+	0.3+	2007 09 13	703	0.4-	0.7-	2007 10 18	704	0.3-	1.0+
1998 10 29	704	1.0-	0.6-	2007 09 13	704	0.8+	0.2-	2007 10 18	704	0.4-	0.8+
2004 01 11	644	0.4-	0.4+	2007 09 13	699	0.0	0.2+	2007 10 18	704	0.5-	1.0+
2004 01 11	644	0.3-	0.4+	2007 09 13	G96	0.1-	0.3-	2007 10 18	704	0.1-	0.5+
2004 01 11	644	0.0	0.3+	2007 09 13	G96	0.2-	0.4-	2007 10 18	704	0.4-	0.7+
2005 03 09	691	0.6+	0.0	2007 09 13	G96	0.4-	0.3-				

(164741)* 1998 SH₁₁₃ = 2002 QN₂₉

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

Id. G. V. Williams (MPO 34738)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.16332	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23128342	ω 327.91288	+0.60663520	-0.79142114
<i>a</i>	2.6284903	Ω 84.63173	+0.74439971	+0.53231808
<i>e</i>	0.2729185	<i>i</i> 4.32840	+0.27903908	+0.30048300
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	699	0.6+	1.2+	2002 08 19	644	0.3+	1.4+	2004 02 11	644	0.1+	0.3+
1998 09 21	699	0.2+	0.8+	2002 08 19	644	0.6+	0.5+	2004 02 11	644	0.1-	0.0
1998 09 21	699	0.4+	1.6+	2002 08 19	644	0.4+	1.3+	2004 02 11	644	0.0	0.4+
1998 09 26	704	0.3+	0.4+	2002 08 19	644	0.2-	0.9+	2004 02 17	704	0.5-	0.4+
1998 09 26	704	0.7-	0.5+	2002 08 19	644	0.1-	1.3+	2004 02 17	704	1.1+	0.5+
1998 09 26	704	0.4+	0.4+	2002 08 19	644	0.4+	0.7+	2004 02 17	704	0.2+	0.0
1998 09 26	704	0.7-	0.3+	2002 08 29	644	0.5-	0.2+	2004 02 17	704	0.2+	0.8+
1998 09 26	704	0.1-	0.0	2002 08 29	644	0.3-	0.1-	2004 02 17	704	0.1+	0.0
1998 09 27	704	0.0	0.1+	2002 08 29	644	0.2-	0.4+	2004 02 17	691	0.0	0.2+
1998 09 27	704	(0.5+	2.6+)	2002 08 30	644	0.2-	0.5-	2004 02 17	691	0.0	0.2+
1998 09 27	704	(2.2-	2.5+)	2002 08 30	644	0.0	0.6-	2004 02 17	691	0.1+	0.2+
1998 09 27	704	0.2-	1.5+	2002 08 30	644	0.2-	0.6-	2004 03 20	704	1.0+	0.6+
1998 09 27	704	0.0	1.0+	2002 09 09	608	0.5-	0.8-	2004 03 20	704	0.5+	0.6+
1998 10 28	704	0.6-	0.1+	2002 09 09	608	0.4-	0.1+	2004 03 20	704	0.3+	0.0
1998 10 28	704	0.3-	1.8-	2002 09 09	608	0.1-	0.1-	2004 03 20	704	(1.5+	0.7+)
1998 10 28	704	1.5-	1.3-	2002 09 14	608	0.4-	1.0-	2004 03 20	704	0.5+	0.0
1998 10 28	704	0.4-	0.8-	2002 09 14	608	0.8-	0.8-	2005 05 08	691	0.0	0.5+
1998 10 29	704	0.3+	0.3-	2002 09 14	608	0.7-	1.3-	2005 05 08	691	0.3+	0.2+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124609

1998 10 29	704	0.1-	0.8-	2003 11 20	691	0.0	0.0	2005 05 08	691	0.1+	0.3+
1998 10 29	704	1.9-	1.0+	2003 11 20	691	0.0	0.4+	2005 05 11	G96	0.6-	0.6+
1998 10 29	704	0.6+	0.3+	2003 11 20	691	0.1-	0.2+	2005 05 11	G96	0.4+	0.8-
1998 10 29	704	1.4-	1.6+	2003 12 22	704	0.2-	0.2+	2005 05 11	G96	0.0	0.4+
1998 11 15	699	0.4+	0.4+	2003 12 22	704	0.5-	0.0	2005 05 11	G96	0.4+	0.2+
1998 11 15	699	1.5+	1.3+	2003 12 22	704	0.9+	0.7-	2007 10 07	G96	0.1-	0.4-
1998 11 15	699	0.7+	0.5-	2004 01 23	704	0.1+	0.6-	2007 10 07	G96	0.2+	0.6-
2002 08 12	699	(1.6+	1.5+)	2004 01 23	704	0.1+	0.4+	2007 10 07	G96	0.2+	0.4-
2002 08 12	699	0.3+	0.7+	2004 01 23	704	0.3+	0.7+	2007 10 07	G96	0.4+	0.4-
2002 08 12	699	1.1+	0.3+	2004 01 23	704	0.0	0.6+	2007 10 11	704	1.8-	0.6+
2002 08 12	699	0.4-	0.6-	2004 01 23	704	0.1-	0.1+	2007 10 11	704	0.9+	0.1+
2002 08 17	644	0.3-	0.6+	2004 02 11	644	0.5-	0.5+	2007 10 11	704	0.0	0.1+
2002 08 17	644	0.1+	0.6+	2004 02 11	644	0.1-	0.2+	2007 10 11	704	0.3+	0.0
2002 08 17	644	0.2+	0.6+	2004 02 11	644	0.4-	0.5+	2007 10 11	704	0.5+	0.7+

(164742)* 1998 SS₁₃₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.22238490	ω	161.11414	+0.99608395	-0.04191581
<i>a</i>	2.6981485	Ω	201.73716	+0.02473873	+0.97744094
<i>e</i>	0.2669930	<i>i</i>	12.13368	+0.08488090	+0.20700789
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.1+	0.8-	1998 11 11	704	0.5+	0.2-	2007 09 14	G96	0.1+	0.3-
1998 09 26	704	0.4+	0.4+	1998 11 11	704	1.1+	0.6-	2007 09 15	704	0.3-	0.6-
1998 09 26	704	0.1-	0.4-	1998 11 11	704	(1.6-	2.2-)	2007 09 15	704	0.3-	0.2-
1998 09 26	704	0.0	0.5-	1998 11 14	699	0.3+	0.1+	2007 09 15	704	0.3-	0.3-
1998 09 26	704	0.5+	0.2-	1998 11 14	699	0.4-	0.7+	2007 09 15	704	0.3+	0.4-
1998 09 27	704	1.2-	0.9-	1998 11 14	699	0.5+	0.4+	2007 09 15	704	0.5+	0.2+
1998 09 27	704	0.2+	0.7-	2001 03 23	691	0.2+	0.3+	2007 09 20	703	1.0+	0.7+
1998 09 27	704	0.5+	0.6-	2001 03 23	691	0.4+	0.7+	2007 09 20	703	0.1+	1.2+
1998 09 27	704	1.2+	0.2-	2001 03 23	691	0.2+	0.5+	2007 09 20	703	0.6+	0.1-
1998 10 10	699	0.6-	0.3-	2006 05 20	703	0.6-	1.2+	2007 09 20	703	0.7+	0.7+
1998 10 10	699	0.6+	0.2-	2006 05 20	703	0.6-	0.3+	2007 10 07	704	0.0	0.6+
1998 10 10	699	0.3-	0.2+	2006 05 20	703	0.7-	0.1+	2007 10 07	704	0.7-	0.8-
1998 10 16	758	0.2+	1.7+	2006 05 20	703	0.7+	1.0-	2007 10 07	704	0.2+	0.6-
1998 10 16	758	0.9-	1.1+	2006 05 20	644	0.2+	0.1-	2007 10 07	704	0.7+	0.3+
1998 10 16	758	1.1-	0.5+	2006 05 20	644	0.3+	0.2+	2007 10 07	704	0.4+	0.5-
1998 10 16	758	0.1+	0.9+	2006 05 20	644	0.5+	0.3+	2007 10 07	703	0.3+	0.8+
1998 10 17	758	0.3+	0.9+	2006 05 21	703	(0.5-	1.8+)	2007 10 07	703	0.9+	0.1-
1998 10 17	758	0.4-	0.9+	2006 05 21	703	0.7-	0.5-	2007 10 07	703	0.6+	0.2+
1998 10 17	758	0.4-	1.1+	2006 05 21	703	0.1+	0.5+	2007 10 09	699	0.7-	0.3-
1998 10 17	758	0.2-	0.8+	2006 05 21	703	0.6-	0.0	2007 10 09	699	0.4-	0.2+
1998 10 17	758	0.2+	1.4-	2006 05 23	691	0.2-	1.0+	2007 10 09	699	0.6-	0.2+
1998 10 17	699	0.7+	0.2+	2006 05 23	691	0.0	0.1+	2007 10 09	699	0.4-	0.4-
1998 10 17	699	0.7+	0.1-	2006 05 23	691	0.1+	0.1+	2007 10 12	G96	0.1-	0.1+
1998 10 17	699	1.3+	0.1+	2007 08 09	704	0.3-	0.1+	2007 10 12	G96	0.2-	0.0
1998 10 18	758	0.2-	1.1-	2007 08 09	704	0.6+	0.7+	2007 10 12	G96	0.2-	0.0
1998 10 18	758	0.4-	0.5+	2007 08 09	704	0.8+	1.1+	2007 10 12	G96	0.3+	0.2+
1998 10 18	758	0.2+	0.8-	2007 08 15	704	(1.9-	0.6+)	2007 10 13	704	0.1-	0.6+
1998 10 18	758	0.2-	0.8+	2007 08 15	704	0.7-	0.2+	2007 10 13	704	0.3-	0.5+
1998 10 28	704	0.9-	0.1-	2007 08 15	704	1.0+	0.3+	2007 10 13	704	0.1-	0.5+
1998 10 28	704	0.6-	0.4+	2007 08 15	704	0.4+	0.3+	2007 10 13	704	0.1-	0.5+
1998 10 28	704	0.7-	0.0	2007 09 08	703	1.1+	0.2-	2007 10 13	704	0.0	0.3+
1998 10 28	704	0.6+	0.7-	2007 09 08	703	1.4+	0.0	2007 10 19	704	2.6-	0.1+
1998 10 29	704	0.2-	0.3+	2007 09 08	703	1.3+	0.4-	2007 10 19	704	1.0-	0.6+
1998 10 29	704	0.3-	0.3-	2007 09 08	703	0.6+	0.4-	2007 10 19	704	2.3-	0.8+
1998 10 29	704	0.3+	0.6+	2007 09 13	704	(3.2-	0.0)	2007 10 19	704	0.8-	0.4+
1998 10 29	704	0.6-	0.0	2007 09 13	704	0.4+	0.3+	2007 10 21	704	0.2-	0.4+
1998 10 29	704	0.1-	0.9-	2007 09 13	704	0.2+	0.4+	2007 10 21	704	0.1+	0.4+
1998 11 10	704	(0.3-	2.9-)	2007 09 14	G96	0.0	0.4-	2007 10 21	704	0.2+	0.6+
1998 11 10	704	0.4-	0.5-	2007 09 14	G96	0.4+	0.5-	2007 10 21	704	0.1-	0.5+
1998 11 10	704	0.7-	0.2+	2007 09 14	G96	0.2+	0.3-				

(164743)* 1998 SD₁₅₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.22562388	ω	41.35901	+0.54784200	-0.83636084
<i>a</i>	2.6722639	Ω	15.45332	+0.74733458	+0.47893939
<i>e</i>	0.0924384	<i>i</i>	4.13804	+0.37597896	+0.26667884
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	327	0.6-	0.2+	2003 12 18	704	0.3-	0.2-	2007 10 06	691	0.3-	0.0
1998 09 25	327	0.0	0.4+	2003 12 18	704	0.3+	0.6-	2007 10 06	691	0.7-	0.1-
1998 09 25	327	0.5-	0.5+	2003 12 18	704	0.7-	0.5-	2007 10 06	691	0.2-	0.1-
1998 09 26	704	1.0+	0.2-	2003 12 18	704	0.0	0.1-	2007 10 07	691	0.2-	0.1-
1998 09 26	704	0.6+	1.7-	2003 12 23	704	0.1-	0.3+	2007 10 07	691	0.1+	0.1-
1998 09 26	704	0.0	0.9+	2003 12 23	704	0.1+	0.2+	2007 10 07	691	0.1-	0.1-
1998 09 26	704	0.4-	0.3-	2003 12 23	704	0.5-	0.5+	2007 10 09	699	0.2-	0.8+
1998 09 27	704	1.7+	1.2+	2003 12 23	704	0.6-	0.3+	2007 10 09	699	0.2+	1.0-
1998 09 27	704	0.2+	0.2+	2003 12 28	704	0.1+	0.3+	2007 10 09	699	0.6-	0.6-
1998 09 27	704	1.2+	1.3+	2003 12 28	704	0.4+	0.6-	2007 10 09	699	0.6+	0.4-
1998 09 27	704	0.9+	1.2+	2003 12 28	704	0.4+	0.3-	2007 10 11	691	0.0	0.1-
1998 10 10	699	0.5+	0.1+	2003 12 28	704	0.8+	0.3+	2007 10 11	691	0.0	0.2-
1998 10 10	699	0.8+	0.1+	2003 12 28	704	0.4+	0.0	2007 10 11	691	0.1-	0.1-
1998 10 10	699	0.7+	0.1+	2003 12 29	704	0.5-	0.3-	2007 10 12	704	0.2+	0.8+
1998 10 14	691	0.5-	0.5-	2003 12 29	704	0.4-	0.6-	2007 10 12	704	0.1+	0.2+
1998 10 14	691	0.4-	0.2-	2003 12 29	704	1.3-	0.4+	2007 10 12	704	(0.4+	2.2+)
1998 10 14	691	0.8-	0.5-	2003 12 30	704	0.1+	0.1-	2007 10 12	704	0.2-	0.9+
1998 10 18	691	0.1-	0.1-	2003 12 30	704	0.2+	0.4-	2007 10 12	704	0.4-	1.0+
1998 10 18	691	0.5-	0.8+	2003 12 30	704	0.3+	0.1-	2007 10 15	704	0.5+	1.0+
1998 10 18	691	0.0	0.0	2003 12 30	704	0.1+	0.5-	2007 10 15	704	0.3+	1.1+
2000 02 27	703	0.2-	1.0+	2003 12 30	704	0.7+	0.0	2007 10 15	704	0.6-	0.5-
2000 02 27	703	0.6-	0.9-	2005 04 04	691	0.1-	0.9+	2007 10 15	704	0.7-	0.4+
2000 02 27	703	1.2+	0.2-	2005 04 04	691	0.9+	0.6+	2007 10 15	704	0.8-	1.3+
2000 02 27	703	0.1-	1.1+	2005 04 04	691	0.4+	0.7+	2007 10 15	703	0.7+	0.9+
2002 08 30	644	0.0	0.0	2005 04 05	G96	0.2-	0.1+	2007 10 15	703	1.0+	1.0+
2002 08 30	644	0.1+	0.1+	2005 04 05	G96	0.3-	0.5+	2007 10 15	703	1.2+	0.7+
2002 08 30	644	0.0	0.1+	2005 04 05	G96	0.3-	0.4+	2007 10 15	703	0.5-	0.6+
2002 09 05	704	0.9+	0.4-	2005 04 05	G96	0.2-	0.6+	2007 10 15	691	0.1+	0.1+
2002 09 05	704	(0.9+	1.7-)	2007 07 19	G96	0.2+	0.5-	2007 10 15	691	0.0	0.5+
2002 09 05	704	(1.0+	1.6-)	2007 07 19	G96	0.2-	0.4-	2007 10 15	691	0.0	0.0
2002 09 05	704	(2.2+	1.6-)	2007 07 19	G96	0.0	0.1-	2007 10 19	691	0.1-	0.2+
2002 09 15	644	0.2+	0.6+	2007 07 19	G96	0.1+	0.5-	2007 10 19	691	0.1-	0.0
2002 09 15	644	0.0	0.9+	2007 09 26	G96	0.5+	0.1-	2007 10 19	691	0.1-	0.1-
2002 09 15	644	0.0	1.0+	2007 09 26	G96	0.3+	0.0	2007 10 20	703	0.1+	0.4+
2003 12 04	704	0.9+	0.2-	2007 09 26	G96	0.6+	0.0	2007 10 20	703	0.5+	0.7+
2003 12 04	704	0.2+	0.0	2007 09 26	G96	0.4+	0.0	2007 10 20	703	0.0	0.2-
2003 12 04	704	(2.1+	0.5+)	2007 10 06	691	0.1-	0.1+	2007 10 20	703	0.2-	0.7+
2003 12 04	704	0.4+	0.7-	2007 10 06	691	0.1+	0.0				
2003 12 04	704	0.7+	0.2-	2007 10 06	691	0.4-	0.1-				

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.5−	1.3+	2003 09 29	704	0.3−	0.8+	2003 12 21	704	0.3+	0.2+
1998 09 26	704	0.0	0.6−	2003 09 29	704	0.3+	0.9+	2003 12 23	704	0.5+	0.5−
1998 09 26	704	1.4+	0.8−	2003 09 29	704	1.3+	0.4+	2003 12 23	704	0.5+	1.0−
1998 09 26	704	0.2+	1.3−	2003 09 29	704	0.4+	1.3+	2003 12 23	704	0.6+	0.4+
1998 09 27	704	1.0+	0.4+	2003 11 02	704	0.8+	0.0	2003 12 23	704	0.7+	0.3−
1998 09 27	704	0.5+	0.3−	2003 11 02	704	0.0	0.8+	2003 12 23	704	0.9+	0.1+
1998 09 27	704	0.8+	0.9+	2003 11 02	704	0.0	0.0	2003 12 27	691	0.0	0.2−
1998 10 28	704	0.5+	1.3−	2003 11 02	704	0.3+	0.7+	2003 12 27	691	0.1−	0.1−
1998 10 28	704	0.6−	1.5+	2003 11 21	704	0.1−	0.9+	2003 12 27	691	0.1−	0.1−
1998 10 28	704	0.4−	0.1−	2003 11 21	704	0.4−	0.9+	2004 01 11	699	0.1−	0.0
1998 10 28	704	0.7−	1.6−	2003 11 21	704	0.1+	0.6+	2004 01 11	699	0.8−	0.8+
1998 10 29	704	1.1−	0.3+	2003 11 21	704	0.3−	1.0+	2004 01 11	699	0.5−	0.0
1998 10 29	704	1.0−	0.7+	2003 11 21	704	0.4−	0.5+	2004 01 11	699	1.1−	0.3+
1998 10 29	704	0.0	1.0+	2003 11 23	704	0.5+	0.1−	2004 01 17	644	0.2−	0.3+
1998 10 29	704	(2.5−	0.3−)	2003 11 23	704	0.3+	0.1+	2004 01 17	644	0.3−	0.2+
1998 11 11	704	1.2+	0.4−	2003 11 23	704	0.6+	0.3−	2004 01 17	644	0.2−	0.3+
1998 11 11	704	0.0	0.4+	2003 11 23	704	0.7+	0.3+	2004 01 26	699	0.9−	0.4+
1998 11 11	704	(2.7+	0.3−)	2003 11 23	704	(1.7+	0.9+)	2004 01 26	699	0.2+	0.2−
1998 11 11	704	(5.1−	0.7−)	2003 12 01	704	0.2+	0.6+	2004 01 26	699	0.3+	0.3−
1999 01 14	691	0.2−	0.1+	2003 12 01	704	0.3+	0.1−	2004 01 26	699	1.4−	0.0
1999 01 14	691	0.2−	0.1−	2003 12 01	704	0.5−	0.3−	2004 02 10	644	0.5−	0.1+
1999 01 14	691	0.3−	0.1+	2003 12 01	704	0.1−	0.3−	2004 02 10	644	0.5−	0.3+
1999 01 18	691	0.7+	0.1−	2003 12 12	644	0.2−	0.2−	2004 02 10	644	0.1−	0.9+
1999 01 18	691	0.5−	0.3−	2003 12 12	644	0.2−	0.4−	2004 02 24	608	0.3−	1.3+
2000 03 03	703	0.1+	0.4−	2003 12 12	644	0.3+	0.0	2004 02 24	608	0.4−	0.8+
2000 03 03	703	0.1+	0.2+	2003 12 16	691	0.1+	0.3−	2004 02 24	608	0.6−	0.5+
2000 03 03	703	(2.3−	0.0)	2003 12 16	703	0.6−	0.6−	2004 03 18	704	0.3−	0.1−
2000 03 03	703	0.2−	0.2−	2003 12 16	703	0.7−	0.2−	2004 03 18	704	0.4−	0.7−
2000 03 10	704	0.3+	0.9+	2003 12 16	703	0.4−	0.4+	2004 03 18	704	0.4+	0.2−
2000 03 10	704	0.2+	0.3+	2003 12 16	691	0.1+	0.2−	2005 05 01	644	0.0	0.4+
2000 03 10	704	0.1+	0.6+	2003 12 16	703	0.7−	0.9−	2005 05 01	644	0.1−	0.5+
2000 03 10	704	0.1−	0.4+	2003 12 16	691	0.3+	0.2−	2005 05 01	644	0.3−	0.4+
2000 03 10	704	0.4−	0.3+	2003 12 17	699	0.1+	0.2−	2007 09 03	703	0.6+	0.1−
2000 03 12	699	0.7+	0.5+	2003 12 17	699	0.2+	0.9−	2007 09 03	703	0.4−	0.9+
2000 03 12	699	0.7+	0.1−	2003 12 17	699	0.2−	0.2−	2007 09 03	703	0.1−	1.2+
2000 03 12	699	0.6+	0.3+	2003 12 17	699	0.7−	0.5−	2007 09 03	703	0.5−	0.4+
2000 03 12	699	0.3+	0.2+	2003 12 19	704	0.0	0.3+	2007 10 09	704	0.7+	0.7+
2000 04 07	704	0.5+	0.2+	2003 12 19	704	0.0	0.2−	2007 10 09	704	1.3−	1.0+
2000 04 07	704	0.1−	1.1+	2003 12 19	704	0.6+	0.3+	2007 10 09	704	0.4−	0.5+
2000 04 07	704	0.0	0.4−	2003 12 19	704	0.6+	0.1+	2007 10 12	704	0.1+	0.4+
2000 04 07	704	0.2−	1.5+	2003 12 19	704	0.4+	0.0	2007 10 12	704	0.1−	0.4+
2003 09 22	704	0.5−	1.4+	2003 12 21	704	0.0	0.3−	2007 10 12	704	0.5−	0.1−
2003 09 22	704	0.4−	0.1−	2003 12 21	704	0.2+	0.1−				
2003 09 22	704	0.1+	0.3−	2003 12 21	704	0.3+	0.4+				

(164745)* 1998 TU₈ = 2002 QK₇₀

Discovered 1998 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 115676)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	340.63861		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21973686	ω	245.83791	+0.50084732	−0.86553297
<i>a</i>	2.7197820	Ω	174.10465	+0.80153150	+0.46287016
<i>e</i>	0.0831095	<i>i</i>	1.20183	+0.32664848	+0.19132142
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	910	0.2+	0.8−	2004 01 30	691	0.0	0.4+	2007 10 10	691	0.2−	0.1−
1998 09 22	910	0.6+	0.4−	2004 01 30	691	0.2−	0.2+	2007 10 10	691	0.1−	0.1−
1998 09 22	910	0.3+	0.2−	2004 01 30	691	0.3+	0.3+	2007 10 14	704	0.5+	0.6−
1998 10 12	691	0.4+	0.0	2005 03 08	G96	0.2+	0.3+	2007 10 14	704	1.3−	0.2−
1998 10 12	691	0.6+	0.4−	2005 03 08	G96	0.1−	0.3+	2007 10 14	704	0.3−	0.6+
1998 10 12	691	0.9+	0.4−	2005 03 08	G96	0.1−	0.1+	2007 10 14	704	1.4−	1.4+
1998 10 18	691	0.4−	0.4−	2005 03 08	G96	0.3−	0.1−	2007 10 14	691	0.0	0.3+
1998 10 18	691	0.5−	0.0	2005 04 02	G96	0.1+	0.4+	2007 10 14	691	0.3−	0.1+
1998 10 18	691	0.6−	0.1−	2005 04 02	G96	0.3+	0.5+	2007 10 14	691	0.2−	0.1+

2000 02 03	691	0.0	0.4−	2005 04 02	G96	0.2−	0.2+	2007 10 15	703	0.0	0.9+
2000 02 03	691	0.2−	0.2−	2005 04 02	G96	0.2−	0.5+	2007 10 15	703	1.0+	0.7+
2000 02 03	691	0.0	0.1+	2005 04 11	691	0.3+	0.3+	2007 10 15	703	1.1+	0.0
2000 03 03	704	0.2−	1.5+	2005 04 11	691	0.3+	0.4+	2007 10 15	703	(1.7+	0.3+)
2000 03 03	704	0.2−	0.2−	2005 04 11	691	0.2+	0.2+	2007 10 18	291	0.1−	0.3+
2000 03 03	704	0.6+	1.0+	2007 10 06	691	0.1−	0.3+	2007 10 18	291	0.0	0.2+
2000 03 03	704	0.4−	1.3+	2007 10 06	691	0.0	0.1−	2007 10 18	291	0.1−	0.2+
2002 08 15	291	0.5−	0.6+	2007 10 06	691	0.0	0.0	2007 10 20	703	0.6+	0.4+
2002 08 15	291	0.5−	0.5+	2007 10 07	G96	0.0	0.1−	2007 10 20	703	0.2+	1.0+
2002 08 15	291	0.7−	0.3+	2007 10 07	G96	0.3+	0.4−	2007 10 20	703	0.9+	1.3+
2002 08 16	291	0.2+	0.0	2007 10 07	G96	0.5+	0.1−	2007 10 20	703	0.0	0.2−
2002 08 16	291	0.2+	0.1+	2007 10 07	G96	0.1+	0.2−				
2002 08 16	291	0.5+	0.2+	2007 10 10	691	0.2−	0.1−				

(164746)* 1998 TF₁₁

Discovered 1998 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	319.69556		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21751204	ω	41.91457	+0.47715219	−0.87806082
<i>a</i>	2.7382967	Ω	19.67243	+0.77471335	+0.40063555
<i>e</i>	0.0853176	<i>i</i>	6.23084	+0.41490362	+0.26172571
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 13	691	0.3+	0.1+	2003 12 23	704	0.5+	0.1−	2007 10 06	704	0.3−	0.7+
1998 10 13	691	0.2+	0.0	2003 12 23	704	0.3+	0.2−	2007 10 06	704	0.6−	0.1−
1998 10 18	691	0.1−	0.1−	2003 12 23	704	0.4+	0.3−	2007 10 06	704	0.0	0.5−
1998 10 18	691	0.1−	0.3−	2003 12 23	704	0.4+	0.0	2007 10 06	704	0.3−	0.0
1998 10 18	691	0.3−	0.1−	2003 12 23	704	0.7+	0.7−	2007 10 06	704	0.1+	0.2−
1998 10 23	691	0.0	0.4−	2005 03 11	691	0.1+	0.7+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1+
1998 10 23	691	0.1−	0.3−	2005 03 11	691	0.3+	0.5+	2007 10 08	G96	0.0	0.1−
1998 10 23	691	0.1−	0.3−	2005 03 11	691	0.2−	0.2+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1+
2002 08 15	644	0.4+	0.7+	2007 09 10	691	0.1−	0.1+	2007 10 08	G96	0.4+	0.2−
2002 08 15	644	0.6+	0.1+	2007 09 10	691	0.2−	0.2+	2007 10 11	704	0.2−	1.7+
2002 08 15	644	0.2+	0.3+	2007 09 10	691	0.1−	0.2+	2007 10 11	704	0.5−	0.9+
2002 08 19	644	0.5+	1.1+	2007 09 14	G96	0.2−	0.4−	2007 10 11	704	0.2−	0.3+
2002 08 19	644	0.2−	0.0	2007 09 14	G96	0.0	0.2−	2007 10 14	704	0.5−	1.1+
2002 08 19	644	0.8+	0.0	2007 09 14	G96	0.3−	0.5−	2007 10 14	704	0.0	0.5+
2002 08 30	644	0.2+	0.6+	2007 09 14	G96	0.1−	0.4−	2007 10 14	704	0.7−	0.4+
2002 08 30	644	0.2+	0.6+	2007 09 19	704	0.1+	0.3+	2007 10 14	704	0.5−	0.7+
2002 08 30	644	0.3+	0.9+	2007 09 19	704	0.4+	0.2+	2007 10 14	704	0.0	0.5+
2003 11 24	704	0.3−	1.4+	2007 09 19	704	0.0	0.6−	2007 10 19	G96	0.2+	0.4−
2003 11 24	704	0.4+	1.0+	2007 09 19	704	0.6−	0.1−	2007 10 19	G96	0.4+	0.5−
2003 11 24	704	1.0+	1.2+	2007 09 19	704	0.1+	0.1+	2007 10 19	G96	0.1−	0.3−
2003 12 04	704	0.6+	0.3+	2007 09 21	704	0.2+	0.6−	2007 10 19	G96	0.0	0.3−
2003 12 04	704	0.6−	0.2+	2007 09 21	704	1.1−	0.1+				
2003 12 04	704	0.3+	0.6+	2007 09 21	704	(0.0	1.7+)				

2007 OCT. 26

M.P.O. 124611

1998 10 27	691	0.0	0.1−	2005 03 11	699	0.3−	0.0	2006 07 31	E12	0.0	0.6+
1998 10 27	691	0.2+	0.1+	2005 03 16	703	0.6−	0.1−	2006 07 31	E12	0.3+	1.0+
1998 10 27	691	0.2+	0.2−	2005 03 16	703	0.7−	0.6−	2007 09 12	G96	0.3+	0.2+
2000 04 04	645	0.0	0.1+	2005 03 16	703	0.6−	0.8−	2007 09 12	G96	0.1−	0.0
2000 04 04	645	0.0	0.0	2005 03 16	703	0.3−	0.2−	2007 09 12	G96	0.0	0.1+
2003 11 20	704	0.2+	1.0+	2005 04 02	699	0.2+	0.0	2007 09 12	G96	0.0	0.2+
2003 11 20	704	0.2+	1.3+	2005 04 02	699	0.2+	0.1+	2007 10 08	G96	0.1−	0.5+
2003 11 20	704	0.6+	0.2+	2005 04 02	699	0.5+	0.3+	2007 10 08	G96	0.0	0.7+
2003 11 24	704	0.3+	0.2+	2005 04 02	703	0.2+	0.3+	2007 10 08	G96	0.4−	0.2+
2003 11 24	704	0.4−	0.9+	2005 04 02	703	1.0−	0.3−	2007 10 08	G96	0.2+	0.1+
2003 11 24	704	0.9+	0.8−	2005 04 02	703	0.0	0.3+	2007 10 14	G96	0.1+	0.1+
2003 11 24	704	0.1−	0.6+	2005 04 02	699	0.0	0.5+	2007 10 14	G96	0.3+	0.4+
2003 11 24	704	0.2+	0.1−	2005 04 02	703	0.7−	0.1+	2007 10 14	G96	0.4+	0.4+
2005 02 19	941	0.1+	0.1−	2005 04 06	644	0.0	0.4+	2007 10 14	G96	0.1−	0.2+
2005 02 19	941	0.1+	0.2−	2005 04 06	644	0.2+	0.4+	2007 10 15	703	0.7−	0.7+
2005 02 19	941	0.4+	0.2+	2005 04 06	644	0.4+	0.5+	2007 10 15	703	0.8−	0.5+
2005 02 19	941	0.4+	0.1+	2005 05 09	703	0.0	0.7+	2007 10 15	703	1.1−	0.2+
2005 03 02	703	0.0	0.3+	2005 05 09	703	0.3−	0.2−	2007 10 15	703	0.3−	0.1−
2005 03 02	703	0.2−	0.1−	2005 05 09	703	0.0	0.1+	2007 10 18	G96	0.5−	0.3−
2005 03 02	703	0.2+	0.3+	2005 05 09	703	(0.2+	1.7−)	2007 10 18	G96	0.4−	0.2−
2005 03 02	703	0.2+	0.2−	2005 05 12	704	0.1+	0.3−	2007 10 18	G96	0.4−	0.2−
2005 03 11	703	0.4−	0.2−	2005 05 12	704	0.9+	0.0	2007 10 18	G96	0.4−	0.4−

(164748)* 1998 TC₂₂ = 2002 RW₁₆₁

Discovered 1998 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37121)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	84.89175										
		(2000.0)									
			P			Q					
<i>n</i>	0.22353766	ω	99.53690	+0.76572355	+0.64289179						
<i>a</i>	2.6888645	Ω	220.45872	−0.60093914	+0.70465844						
<i>e</i>	0.0453988	<i>i</i>	1.66994	−0.22921519	+0.30024427						
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

1998 10 13	691	0.3+	0.2−	2002 09 14	644	0.0	0.2+	2005 05 12	291	0.1+	0.2+
1998 10 13	691	0.4+	0.0	2002 09 18	644	0.4−	0.5+	2006 05 25	G96	0.7+	0.3−
1998 10 13	691	0.2+	0.0	2002 09 18	644	0.5−	0.2+	2006 05 25	G96	0.0	0.2−
1998 10 19	691	0.1+	0.0	2002 09 18	644	0.6−	0.4+	2006 05 25	G96	0.1+	0.3−
1998 10 19	691	0.2+	0.1+	2005 03 14	G96	0.6−	0.1−	2006 05 25	G96	0.1−	0.5−
1998 10 19	691	0.3+	0.1−	2005 03 14	G96	0.5−	0.1+	2006 06 18	691	0.4+	0.1+
1998 10 27	691	0.1−	0.3−	2005 03 14	G96	0.1−	0.1−	2006 06 18	691	0.3+	0.1−
1998 10 27	691	0.1−	0.0	2005 03 14	G96	0.9−	0.1+	2006 06 18	691	0.3+	0.0
1998 10 27	691	0.2−	0.2−	2005 03 17	691	0.1+	0.3+	2006 07 20	644	0.2+	0.3−
2002 08 16	291	0.1−	0.0	2005 03 17	691	0.2+	0.0	2006 07 20	644	0.2−	0.2−
2002 08 16	291	0.0	0.2+	2005 03 17	691	0.2+	0.3+	2006 07 20	644	0.0	0.6−
2002 08 16	291	0.0	0.2−	2005 04 02	644	0.7+	0.6+	2006 07 23	G96	0.1+	0.2−
2002 08 29	291	0.4−	0.1−	2005 04 02	644	0.2−	0.2+	2006 07 23	G96	0.5+	0.2−
2002 08 29	291	0.7−	0.5+	2005 04 02	644	0.7+	0.9+	2006 07 23	G96	0.4+	0.7−
2002 08 29	291	0.1−	0.0	2005 04 05	G96	0.5−	0.2−	2006 07 23	G96	0.2−	0.5−
2002 09 05	704	0.7−	0.4+	2005 04 05	G96	0.5−	0.0	2007 09 10	G96	0.1−	0.0
2002 09 05	704	0.6−	0.2+	2005 04 05	G96	0.8−	0.2+	2007 09 10	G96	0.1+	0.2+
2002 09 05	704	0.3−	0.0	2005 04 05	G96	0.5−	0.1−	2007 09 10	G96	0.0	0.0
2002 09 05	704	0.8−	1.0+	2005 05 08	G96	0.0	0.3−	2007 09 10	G96	0.2−	0.1−
2002 09 12	644	0.2+	0.3+	2005 05 08	G96	0.5−	0.0	2007 10 17	G96	0.4+	0.2+
2002 09 12	644	0.2+	0.2+	2005 05 08	G96	0.7−	0.3−	2007 10 17	G96	0.1+	0.0
2002 09 12	644	0.1−	0.2+	2005 05 08	G96	0.3−	0.0	2007 10 17	G96	0.1−	0.2+
2002 09 14	644	0.3−	0.2+	2005 05 12	291	0.3+	0.1−	2007 10 17	G96	0.2−	0.1+
2002 09 14	644	0.1+	0.3+	2005 05 12	291	0.4+	0.0				

(164749)* 1998 TP₂₂ = 2005 EQ₂₃₉

Discovered 1998 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	297.80213										
		(2000.0)									
			P			Q					
<i>n</i>	0.21367359	ω	59.86165	+0.15172985	−0.98801606						
<i>a</i>	2.7709934	Ω	21.46620	+0.87815102	+0.12159355						
<i>e</i>	0.0406855	<i>i</i>	4.43923	+0.45368363	+0.09507513						
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

1998 10 13	691	0.5+	0.2+	2002 08 30	644	0.1−	0.2+	2005 04 04	G96	0.3−	0.2−
1998 10 13	691	0.4+	0.0	2005 03 11	691	0.1+	0.3−	2005 04 04	G96	0.3+	0.2−
1998 10 19	691	0.4−	0.1−	2005 03 11	691	0.1−	0.1+	2005 04 04	G96	0.0	0.4−
1998 10 19	691	0.4−	0.1+	2005 03 11	691	0.3+	0.1+	2005 04 04	G96	0.2−	0.6−
1998 10 19	691	0.7−	0.1−	2005 03 16	691	0.1+	0.3+	2007 09 14	G96	0.4−	0.0
1998 10 27	691	0.3+	0.1−	2005 03 16	G96	0.1−	0.1−	2007 09 14	G96	0.4−	0.3+
1998 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 03 16	G96	0.8−	0.4−	2007 09 14	G96	0.2+	0.2+
1998 10 27	691	0.3+	0.1−	2005 03 16	691	0.3+	0.3+	2007 09 14	G96	0.9−	0.1−
2002 08 18	644	0.8−	0.2−	2005 03 16	G96	0.7−	0.5+	2007 10 02	A50	0.0	0.2+
2002 08 18	644	0.2+	0.0	2005 03 16	G96	0.5−	0.2−	2007 10 02	A50	0.3−	0.3+
2002 08 29	644	0.1−	0.1+	2005 03 16	691	0.1−	0.5+	2007 10 19	G96	0.4+	0.1−
2002 08 29	644	0.1−	0.4+	2005 04 02	G96	0.1+	0.1−	2007 10 19	G96	0.4+	0.1+
2002 08 29	644	0.0	0.5+	2005 04 02	G96	0.4+	0.1+	2007 10 19	G96	0.5+	0.2+
2002 08 30	644	0.4−	0.1−	2005 04 02	G96	0.1+	0.3−	2007 10 19	G96	0.0	0.1+
2002 08 30	644	0.2−	0.3−	2005 04 02	G96	0.5+	0.1+				

(164750)* 1998 TW₂₉ = 2002 NA₃₇ = 2005 ES₁₅₉ = 2005 EK₂₇₄

Discovered 1998 Oct. 14 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at

Xinglong.

Id. A. Doppler (*MPO* 33055, *MPO* 74591)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.92552										
		(2000.0)									
			P			Q					
<i>n</i>	0.22134695	ω	201.53063	+0.95004327	−0.31200339						
<i>a</i>	2.7065768	Ω	176.61515	+0.30319607	+0.91610670						
<i>e</i>	0.1309232	<i>i</i>	8.24415	+0.07409409	+0.25179834						
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	691	0.1+	0.4−	2005 03 16	691	0.4+	0.7+	2007 10 10	D35	0.8−	0.1+
1998 09 19	691	0.1+	0.4−	2005 04 04	G96	0.5−	0.4+	2007 10 11	699	0.1+	0.5−
1998 09 25	699	1.0+	0.5+	2005 04 04	G96	0.7−	0.3+	2007 10 11	683	0.8+	0.8−
1998 09 25	699	0.1+	0.1+	2005 04 04	G96	0.5−	0.0	2007 10 11	699	0.3+	0.1−
1998 09 25	699	0.1−	0.5+	2005 04 04	G96	0.5−	0.4+	2007 10 11	683	0.3+	0.0
1998 10 14	327	0.7−	0.3+	2007 09 09	699	0.3+	0.3−	2007 10 11	683	0.5+	0.5−
1998 10 14	327	0.2−	0.1+	2007 09 09	699	(1.8+	0.2+)	2007 10 11	699	0.5+	0.1−
1998 10 14	327	0.4−	0.1+	2007 09 09	699	0.9−	1.4+	2007 10 11	699	(2.0+	0.2−)
1998 10 19	699	1.4+	0.1+	2007 09 09	699	0.2+	0.9+	2007 10 12	703	1.4+	1.0+
1998 10 19	699	(0.2+	2.0+)	2007 09 12	699	0.3+	0.4+	2007 10 12	703	0.1−	0.5+
1998 10 19	699	1.0−	1.5+	2007 09 12	699	0.6−	0.4+	2007 10 12	703	1.2+	0.7+
1998 10 19	327	0.6−	0.6+	2007 09 12	699	0.3+	0.3+	2007 10 12	703	0.2+	0.3+
1998 10 19	327	0.3+	0.0	2007 09 12	699	0.3−	0.4−	2007 10 12	683	1.1+	0.2−
1998 10 19	327	0.5−	0.5−	2007 09 18	699	0.0	1.2+	2007 10 12	683	0.1+	0.1−
2002 07 09	704	0.5−	0.0	2007 09 18	699	1.3+	0.0	2007 10 12	683	1.0+	0.3+
2002 07 09	704	0.0	0.1−	2007 09 18	699	0.9−	0.1−	2007 10 13	704	0.9−	0.2+
2002 07 09	704	0.3+	0.9+	2007 09 18	699	0.3−	0.1+	2007 10 13	704	0.6−	0.0
2002 07 12	644	0.2−	0.5+	2007 09 22	704	0.8−	0.3−	2007 10 13	704	0.9−	1.3+
2002 07 12	644	0.0	0.6+	2007 09 22	704	0.9−	0.7−	2007 10 13	704	0.4+	0.1+
2002 07 12	644	0.3+	0.5+	2007 09 22	704	0.3−	0.2+	2007 10 13	683	1.3+	0.6−
2002 08 05	644	0.2+	0.5+	2007 09 22	704	(0.5+	1.6−)	2007 10 13	704	0.0	0.1−
2002 08 05	644	0.0	0.8+	2007 10 07	704	0.0	0.4+	2007 10 13	683	0.2−	0.5−
2002 08 05	644	0.2−	0.8+	2007 10 07	704	0.1−	0.9+	2007 10 13	683	0.1+	0.5−
2002 08 16	644	0.0	0.2−	2007 10 07	704	0.7−	0.8+	2007 10 14	683	0.3+	0.7−
2002 08 16	644	0.2−	0.2+	2007 10 07	704	0.1−	0.3+	2007 10 14	683	0.7+	0.4−
2002 08 16	644	0.4−	0.3−	2007 10 07	703	0.9−	0.2−	2007 10 14	683	1.0+	1.1−
2002 08 26	644	0.1−	0.6+	2007 10 07	703	0.0	0.2+	2007 10 15	683	0.4−	0.3−
2002 08 26	644	0.1−	0.2+	2007 10 07	703	0.7−	0.7−	2007 10 15	683	0.4−	1.2+
2002 08 26	644	0.0	0.2+	2007 10 07	703	0.3−	0.4−	2007 10 15	683	0.1+	0.1+

2005 03 09	G96	0.4−	0.1+	2007 10 08	699	0.0	0.4+	2007 10 19	704	0.1−	1.1+
2005 03 09	G96	0.2−	0.3+	2007 10 08	699	0.1+	0.2−	2007 10 19	704	0.8−	0.7+
2005 03 09	G96	0.3−	0.3+	2007 10 08	699	0.1+	0.0	2007 10 19	704	0.3−	0.6+
2005 03 09	G96	0.3−	0.2−	2007 10 08	699	0.3−	0.5+	2007 10 19	699	0.3+	0.0
2005 03 12	691	0.5+	0.3+	2007 10 09	D35	0.1−	0.1+	2007 10 19	704	0.2−	1.2+
2005 03 12	691	0.2+	0.5+	2007 10 09	D35	0.1−	0.3+	2007 10 19	704	0.4−	0.4+
2005 03 12	691	0.3+	0.6+	2007 10 09	D35	0.2−	0.6+	2007 10 19	699	0.4−	0.3−
2005 03 16	691	0.1+	0.5+	2007 10 10	D35	0.6−	0.1+	2007 10 19	699	1.1−	0.1−
2005 03 16	691	0.2+	0.2+	2007 10 10	D35	0.3+	0.1+	2007 10 19	699	0.2+	0.2−

(164751)* 1998 UW₃ = 2003 WH₁₀₄

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

Id. A. Doppler (*MPO* 68529)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	263.15291		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21448629	ω	243.55365	−0.46206838	−0.88428237
<i>a</i>	2.7639893	Ω	234.12936	+0.84039887	−0.41234579
<i>e</i>	0.0630119	<i>i</i>	4.76831	+0.28323586	−0.21912473
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	910	0.1−	0.1+	2003 11 23	704	0.3−	0.6−	2005 03 13	703	0.7−	0.2+
1998 10 15	910	0.1−	0.2+	2003 11 24	691	0.2−	0.1−	2005 03 13	703	0.2−	0.9−
1998 10 15	910	0.1−	0.0	2003 11 24	691	0.0	0.1−	2007 09 09	691	0.1−	0.3+
1998 10 20	910	0.7+	0.1+	2003 11 24	691	0.0	0.2−	2007 09 09	691	0.1+	0.0
1998 10 20	910	0.5+	0.2+	2003 11 30	291	0.5−	0.0	2007 09 09	691	0.5−	0.9−
1998 10 20	910	0.6+	0.4+	2003 11 30	291	0.4−	0.0	2007 09 13	691	0.3−	0.1+
1998 10 21	910	0.0	0.1+	2003 11 30	291	0.3−	0.2−	2007 09 13	691	0.3−	0.2+
1998 10 21	910	0.0	0.3+	2003 12 21	704	0.6+	0.1−	2007 09 13	691	0.0	0.2+
1998 10 22	910	0.3−	0.2+	2003 12 21	704	1.0−	0.1+	2007 10 09	704	0.4+	0.2+
2002 07 21	644	(1.7−	0.4+)	2003 12 21	704	0.0	0.8+	2007 10 09	704	0.4+	0.6−
2002 07 21	644	0.0	0.2+	2003 12 21	704	0.2−	0.0	2007 10 09	704	(1.8+	0.9−)
2002 07 21	644	0.4−	0.6+	2003 12 27	691	0.3+	0.1−	2007 10 09	704	0.4+	0.1+
2002 08 16	644	0.9−	0.7+	2003 12 27	691	0.3+	0.0	2007 10 12	704	0.7+	0.4+
2002 08 16	644	0.7−	0.3+	2003 12 27	691	0.2−	0.2+	2007 10 12	704	1.1+	0.0
2002 08 16	644	0.5−	0.2+	2005 03 03	691	0.2+	0.2+	2007 10 12	704	0.1+	1.3+
2003 11 21	704	0.5+	0.4+	2005 03 03	691	0.1+	0.3+	2007 10 12	704	0.2+	0.8+
2003 11 21	704	0.2+	0.7+	2005 03 03	691	0.4+	0.1+	2007 10 12	704	1.0+	0.4+
2003 11 21	704	0.1+	0.3+	2005 03 11	699	0.3+	1.2+	2007 10 13	703	0.1−	0.1−
2003 11 21	704	0.3+	0.1+	2005 03 11	699	0.5−	1.1+	2007 10 13	703	0.4−	0.3+
2003 11 21	704	0.1+	1.0+	2005 03 11	699	0.1+	1.4+	2007 10 13	703	0.3+	0.1−
2003 11 23	704	0.7+	0.0	2005 03 11	699	0.8+	0.6+	2007 10 13	703	0.5+	0.4+
2003 11 23	704	0.3+	1.2−	2005 03 13	703	(0.8−	1.8+)				
2003 11 23	704	0.4+	1.0+	2005 03 13	703	0.0	0.8−				

(164752)* 1998 UR₁₇ = 2002 PX₇₁

Discovered 1998 Oct. 18 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. A. Doppler (*MPO* 34747)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	329.08297		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21438883	ω	169.12663	+0.67679686	−0.71439571
<i>a</i>	2.7648269	Ω	238.00244	+0.65872357	+0.69546849
<i>e</i>	0.1547934	<i>i</i>	12.09653	+0.32867807	+0.07721624
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	327	0.5+	0.7−	2002 08 13	704	(2.0+	1.1−)	2004 02 17	704	0.6−	1.2+
1998 10 18	327	0.2−	0.5−	2002 08 13	704	(2.1+	1.4−)	2004 02 17	704	(0.2−	1.9+)
1998 10 18	327	0.3+	0.5−	2002 08 13	704	(1.9+	1.4−)	2007 09 10	703	0.1−	0.0
1998 10 19	327	0.2+	0.8−	2002 08 31	644	0.1−	0.1−	2007 09 10	703	0.2−	0.1−
1998 10 19	327	0.1−	0.5−	2002 08 31	644	0.1−	0.5−	2007 09 10	703	0.2+	0.4+
1998 10 19	327	0.4−	0.1−	2002 08 31	644	0.1−	0.0	2007 09 10	703	1.1−	1.2+
1998 10 19	327	0.1+	0.8−	2002 09 03	644	0.0	0.4+	2007 09 14	699	0.2−	0.3+
1998 10 19	327	0.1−	0.2−	2002 09 03	644	0.1−	0.8+	2007 09 14	699	0.8+	0.1−

1998 10 19	327	0.2+	0.2−	2002 09 03	644	0.1−	0.8+	2007 09 14	699	0.1−	0.6+
1998 10 20	327	0.3+	0.7−	2003 10 24	704	0.1+	0.3+	2007 09 14	699	0.8−	0.8+
1998 10 20	327	0.5+	1.2−	2003 10 24	704	0.2−	0.8+	2007 10 08	703	0.2−	0.2−
1998 10 20	327	0.3+	0.6−	2003 10 24	704	0.7+	0.3+	2007 10 08	703	0.5+	0.5−
1998 10 22	327	0.2−	0.1−	2003 10 24	704	0.4+	0.3+	2007 10 08	703	0.7−	0.7−
1998 10 22	327	0.3−	0.1−	2003 10 24	704	0.6+	0.4−	2007 10 08	703	0.0	0.2+
1998 10 22	327	0.1−	0.2−	2003 12 01	704	0.1+	1.1+	2007 10 09	699	0.3−	0.7−
2002 08 03	644	0.4+	0.3+	2003 12 01	704	0.4+	0.8+	2007 10 09	699	0.7+	0.4−
2002 08 03	644	0.2+	0.4+	2003 12 01	704	0.4+	0.5+	2007 10 09	699	0.4+	0.5−
2002 08 03	644	0.3+	0.5+	2003 12 01	704	0.4+	0.2+	2007 10 09	699	0.4−	0.3−
2002 08 12	704	0.0	1.4+	2004 01 12	644	0.1−	0.9+	2007 10 19	703	0.1−	1.0+
2002 08 12	704	0.6−	1.2+	2004 01 12	644	0.8−	0.2+	2007 10 19	703	0.5+	0.6+
2002 08 12	704	0.4−	0.4−	2004 01 12	644	0.1+	1.0+	2007 10 19	703	0.8+	0.6+
2002 08 12	704	0.4−	0.3+	2004 02 17	704	0.4+	0.5+	2007 10 19	703	1.2−	0.1+

(164753)* 1998 UJ₄₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.26631		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21431494	ω	321.19755	+0.96871029	−0.17766535
<i>a</i>	2.7654624	Ω	49.93958	+0.24327200	+0.81805744
<i>e</i>	0.1353122	<i>i</i>	13.08739	−0.04918437	+0.54700736
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	0.5+	1.2+	1999 01 09	691	1.3−	0.5+	2003 12 27	704	0.1−	0.5+
1998 09 24	699	0.2+	1.7+	1999 01 13	691	1.6+	0.1+	2003 12 29	704	0.4+	0.1+
1998 09 24	699	0.7+	0.7+	1999 01 13	691	0.7+	0.5+	2003 12 29	704	0.1+	0.4+
1998 10 11	699	1.5+	0.4+	1999 01 13	691	0.3+	0.3−	2003 12 29	704	0.1−	0.3+
1998 10 11	699	0.6+	0.2+	1999 01 14	691	1.5−	0.0	2003 12 29	704	0.4+	0.1+
1998 10 11	699	1.4+	0.2−	1999 01 14	691	1.0−	0.5−	2003 12 29	704	0.4+	0.6+
1998 10 20	699	0.2+	0.8−	1999 01 14	691	0.4−	0.0	2007 09 05	703	0.2+	0.1−
1998 10 20	699	1.7−	1.6−	2001 05 14	691	0.1+	0.2+	2007 09 05	703	1.2−	1.1+
1998 10 20	699	0.6−	1.4−	2001 05 14	691	0.2+	0.2+	2007 09 05	703	1.6−	0.1+
1998 10 28	704	1.1+	0.1−	2001 05 14	691	0.1+	0.4+	2007 09 05	703	1.4−	0.2+
1998 10 28	704	(2.2+	1.4−)	2003 11 20	704	0.7+	0.2+	2007 09 14	703	0.1−	0.1+
1998 10 28	704	0.5−	1.6−	2003 11 20	704	0.0	0.2+	2007 09 14	703	(2.2−	1.1+)
1998 10 28	704	0.6+	0.3+	2003 11 20	704	0.0	1.4−	2007 09 14	703	(0.2+	1.7+)
1998 10 29	704	0.6+	0.7−	2003 11 20	704	0.0	0.5+	2007 09 14	703	0.0	0.1+
1998 10 29	704	(1.2+	2.7−)	2003 11 20	704	0.0	1.0+	2007 10 02	E12	0.3−	0.3+
1998 10 29	704	1.7+	0.0	2003 12 03	704	(2.2−	0.1+)	2007 10 02	E12	0.0	0.3+
1998 10 29	704	1.0+	1.6−	2003 12 03	704	(1.7−	0.7−)	2007 10 02	E12	0.1−	0.0
1998 10 29	704	1.7−	0.6+	2003 12 03	704	1.2−	0.6−	2007 10 02	E12	0.3+	0.5+
1998 11 11	704	0.1−	1.1+	2003 12 17	704	0.1+	0.2−	2007 10 18	703	1.1+	0.6+
1998 11 11	704	1.6−	1.2+	2003 12 17	704	0.8−	0.0	2007 10 18	703	0.3+	0.9−
1998 11 11	704	1.9−	0.0	2003 12 17	704	0.7−	0.0	2007 10 18	703	0.8+	0.3+
1998 11 11	704	0.9−	0.7−	2003 12 27	704	1.0−	0.2+	2007 10 18	703	0.4+	0.2+
1999 01 09	691	0.8+	0.2+	2003 12 27	704	0.1−	0.3+				
1999 01 09	691	0.6+	0.2−	2003 12 27	704	1.1+	0.5+				

(164754)* 1998 VQ₁₀ = 2006 JS₂₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 99898)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	33.00640		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22016214	ω	137.38237	+0.94793423	+0.31315116
<i>a</i>	2.7162784	Ω	204.54854	−0.31660865	+0.90705569
<i>e</i>	0.2929562	<i>i</i>	8.01652	−0.03434613	+0.28140064
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

2007 OCT. 26

M.P.O. 124613

1998 10 12	691	0.6−	0.3−	2006 05 26	G96	0.2−	0.3+	2007 10 11	704	0.4+	0.7+
1998 10 20	699	1.2−	0.3+	2007 09 12	H55	0.5+	0.3+	2007 10 11	704	0.4+	0.4+
1998 10 20	699	0.5+	0.3+	2007 09 12	H55	0.2−	0.3+	2007 10 11	704	0.5+	0.1+
1998 10 20	699	(2.2+	0.8+)	2007 09 12	H55	0.3+	0.1+	2007 10 12	691	0.3−	0.2+
1998 11 10	704	1.1+	0.7−	2007 09 12	G96	0.2−	0.0	2007 10 12	691	0.2−	0.2+
1998 11 10	704	(2.7+	1.3−)	2007 09 12	G96	0.2+	0.1+	2007 10 12	691	0.2−	0.1+
1998 11 10	704	1.6+	1.2−	2007 09 12	G96	0.0	0.1+	2007 10 13	A77	0.2+	0.1+
1998 11 10	704	1.8+	1.1−	2007 09 12	G96	0.0	0.1−	2007 10 13	A77	0.0	0.6+
1998 11 11	704	1.7+	2.0+	2007 09 13	704	0.2+	0.1−	2007 10 13	A77	0.2+	0.1−
1998 11 11	704	1.9+	1.4−	2007 09 13	704	0.3−	0.7+	2007 10 14	704	0.1+	0.1−
1998 11 11	704	(3.1+	0.4−)	2007 09 13	704	0.0	0.1−	2007 10 14	704	0.3−	0.9+
1998 11 11	704	1.3+	1.5−	2007 09 13	704	0.0	0.6−	2007 10 14	704	0.0	0.4+
1998 11 19	699	0.5+	1.7+	2007 09 13	704	0.3−	0.5−	2007 10 14	704	0.3−	0.1+
1998 11 19	699	0.1+	0.2+	2007 09 16	704	0.1+	0.3+	2007 10 15	703	0.4−	0.0
1998 11 19	699	0.7+	0.5+	2007 09 16	704	0.9−	0.0	2007 10 15	703	0.5−	0.3−
2002 07 09	704	0.1+	0.5−	2007 09 16	704	0.7−	0.8−	2007 10 15	703	0.2−	0.2+
2002 07 09	704	0.1+	0.7−	2007 09 16	704	0.4+	0.8+	2007 10 15	703	0.9−	0.2−
2002 07 09	704	0.8+	0.5−	2007 09 16	704	0.2−	0.0	2007 10 16	691	0.2−	0.2+
2006 04 02	691	0.2−	0.3+	2007 10 06	704	1.5−	0.9+	2007 10 16	691	0.4−	0.2+
2006 04 02	691	0.2−	0.0	2007 10 06	704	1.4−	0.9+	2007 10 16	691	0.2−	0.3−
2006 04 02	691	0.3−	0.3+	2007 10 06	704	1.4−	0.5+	2007 10 18	699	1.5−	0.4+
2006 04 24	691	0.4+	0.2+	2007 10 06	704	(1.7−	0.7+)	2007 10 18	699	0.9+	0.4−
2006 04 24	691	0.2+	0.1+	2007 10 06	704	(1.9−	0.5+)	2007 10 18	699	0.7+	0.0
2006 04 24	691	0.1+	0.3+	2007 10 07	G96	0.1+	0.0	2007 10 18	699	0.0	0.5−
2006 05 03	691	0.3+	0.2+	2007 10 07	G96	0.1+	0.0	2007 10 19	704	(3.5+	0.5−)
2006 05 03	691	0.1+	0.2+	2007 10 07	G96	0.1−	0.0	2007 10 19	704	(5.0+	1.4−)
2006 05 03	691	0.3+	0.6+	2007 10 07	G96	0.1−	0.1−	2007 10 19	704	(4.0+	0.4+)
2006 05 08	691	0.1+	0.3+	2007 10 08	704	0.2−	1.0+	2007 10 19	704	(4.9+	1.4−)
2006 05 08	691	0.0	0.4+	2007 10 08	704	0.1+	0.2+	2007 10 20	691	0.3−	0.2+
2006 05 08	691	0.0	0.4+	2007 10 08	704	0.4+	0.1+	2007 10 20	691	0.2−	0.3+
2006 05 24	G96	0.2−	0.1+	2007 10 08	704	0.1−	0.6+	2007 10 20	691	0.3−	0.2+
2006 05 24	G96	0.3−	0.1−	2007 10 08	704	0.3+	0.3+	2007 10 21	704	0.3−	0.5+
2006 05 24	G96	0.7−	0.2−	2007 10 08	691	0.3−	0.1+	2007 10 21	704	0.5−	0.6−
2006 05 24	G96	0.7−	0.4−	2007 10 08	691	0.5−	0.7+	2007 10 21	704	0.2+	0.4+
2006 05 26	G96	0.5−	0.1−	2007 10 08	691	0.4−	0.2+	2007 10 21	704	0.3−	0.4−

(164755)* 1998 VK₂₇ = 2002 OX₁₄

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

Id. A. Doppler (MPO 33058)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	38.29757		P		Q
<i>n</i>	0.21794144	ω	102.74869	+0.97268531	+0.19467947
<i>a</i>	2.7346989	Ω	246.13847	−0.22699482	+0.91162715
<i>e</i>	0.1442782	<i>i</i>	7.94605	+0.04854512	+0.36198874
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
					<i>U</i>
					1

Residuals in seconds of arc

1998 11 10	704	1.0−	0.0	2002 09 04	644	0.4−	0.0	2007 10 06	D29	0.2+	0.2−
1998 11 10	704	0.2+	0.4−	2002 09 06	094	0.4+	0.2−	2007 10 06	D29	0.2+	0.1−
1998 11 10	704	1.3+	0.7−	2002 09 06	094	0.9−	0.8+	2007 10 08	703	0.6+	0.7−
1998 11 11	704	1.0−	0.4−	2002 09 06	094	0.4−	0.3+	2007 10 08	703	0.8+	0.5−
1998 11 11	704	1.8+	0.4+	2002 09 06	094	0.6+	0.3+	2007 10 08	703	1.5+	0.8−
1998 11 11	704	0.7+	0.9−	2002 09 06	094	0.7−	0.1+	2007 10 08	703	0.2−	0.2+
1998 11 11	704	0.5−	0.0	2002 09 08	557	0.6−	0.6+	2007 10 09	704	0.5+	0.0
1998 11 20	699	0.9−	0.5+	2002 09 08	557	0.6−	0.5−	2007 10 09	704	0.1+	0.3+
1998 11 20	699	0.1−	1.1−	2002 09 08	557	0.2+	0.0	2007 10 09	704	0.0	1.1+
1998 11 20	699	0.1−	0.7+	2002 09 08	557	0.2+	0.1+	2007 10 09	704	1.1+	0.0
1999 01 06	910	0.4−	0.4+	2002 09 08	557	0.3+	0.1−	2007 10 09	704	0.4−	0.1−
1999 01 06	910	0.4−	0.6+	2002 09 12	644	0.6−	0.3−	2007 10 10	699	0.2−	0.1−
1999 01 06	910	0.3−	0.6+	2002 09 12	644	0.7−	0.1−	2007 10 10	699	1.1+	0.8+
2002 07 18	704	0.5−	0.7+	2002 09 12	644	0.7−	0.3−	2007 10 10	699	0.7+	0.2−
2002 07 18	704	0.1+	0.1+	2002 10 05	704	1.4+	0.9+	2007 10 10	699	0.0	0.3−
2002 07 18	704	0.5+	0.6+	2002 10 05	704	1.0+	0.2+	2007 10 12	704	0.4+	0.2+
2002 07 18	704	0.2−	0.1+	2002 10 05	704	0.9+	0.0	2007 10 12	704	0.1+	0.6+
2002 07 18	704	0.2+	0.3+	2002 10 05	704	(1.7+	0.7+)	2007 10 12	704	0.3+	0.3+

2002 07 20	644	0.5−	0.3+	2002 10 05	704	0.8+	0.8−	2007 10 12	704	0.3+	0.1+
2002 07 20	644	0.3−	0.1+	2002 10 08	699	0.1−	1.1+	2007 10 12	704	0.5+	0.0
2002 07 20	644	0.5−	0.3+	2002 10 08	699	0.3+	0.8+	2007 10 15	704	0.1+	0.3−
2002 08 04	644	0.4−	0.0	2002 10 08	699	0.6−	0.3+	2007 10 15	704	0.6+	0.3−
2002 08 04	644	0.2−	0.2+	2002 10 08	699	0.6+	0.1+	2007 10 15	704	0.2+	0.2−
2002 08 04	644	0.3−	0.1+	2003 12 19	704	0.2+	0.0	2007 10 15	704	0.5+	0.1+
2002 08 12	704	0.4−	0.0	2003 12 19	704	0.1+	0.4+	2007 10 15	691	0.3−	0.1−
2002 08 12	704	0.3−	0.3+	2003 12 19	704	0.4+	0.7+	2007 10 15	691	0.3−	0.1−
2002 08 12	704	0.4−	0.2−	2003 12 19	704	0.3−	0.4−	2007 10 15	691	0.4−	0.1+
2002 08 12	704	0.3−	0.1−	2003 12 21	704	0.0	1.3+	2007 10 18	699	0.0	0.2−
2002 08 12	704	0.0	0.3−	2003 12 21	704	0.1−	0.2+	2007 10 18	699	0.3+	0.8−
2002 08 13	699	0.3+	0.1+	2003 12 21	704	0.4+	0.0	2007 10 18	699	0.1+	0.4−
2002 08 13	699	0.4+	0.2+	2003 12 21	704	0.3−	0.5+	2007 10 18	699	0.1+	0.5−
2002 08 13	699	0.5+	0.0	2003 12 22	704	0.5+	0.6+	2007 10 19	691	0.4−	0.1−
2002 08 13	699	0.6+	0.1+	2003 12 22	704	0.1+	0.6+	2007 10 19	691	0.4−	0.2+
2002 08 26	644	0.2−	0.2+	2003 12 22	704	0.6+	1.1+	2007 10 19	691	0.2−	0.1−
2002 08 26	644	0.0	0.3+	2003 12 22	704	0.3+	0.5+	2007 10 21	703	0.7−	0.3+
2002 08 26	644	0.1−	0.0	2003 12 22	704	0.3+	0.8+	2007 10 21	703	0.4−	0.8+
2002 09 04	699	(1.6−	0.6−)	2007 09 25	G96	0.5+	0.6−	2007 10 21	703	0.0	0.2+
2002 09 04	699	0.3+	0.7−	2007 09 25	G96	0.5+	0.5−	2007 10 21	703	0.2−	0.1+
2002 09 04	699	0.1+	0.7+	2007 09 25	G96	0.3+	0.5−	2007 10 23	691	0.4−	0.1−
2002 09 04	699	0.1+	0.5+	2007 09 25	G96	0.5+	0.7−	2007 10 23	691	0.2−	0.0
2002 09 04	644	0.3−	0.4−	2007 10 06	D29	0.2+	1.1−	2007 10 23	691	0.2−	0.2+
2002 09 04	644	0.4−	0.0	2007 10 06	D29	1.4+	1.0−				

(164756)* 1998 VR₃₅

Discovered 1998 Nov. 9 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	6.11006		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21473353	ω	138.32111	+0.96696254	−0.23648681
<i>a</i>	2.7618673	Ω	235.60084	+0.19253817	+0.92221377
<i>e</i>	0.2873682	<i>i</i>	6.62331	+0.16707033	+0.30593422
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
					<i>U</i>
					0

Residuals in seconds of arc

1998 11 09	327	0.2−	0.9−	2002 07 01	644	0.3−	0.5+	2007 10 06	H06	0.5+	0.1−
1998 11 09	327	0.4−	0.9−	2002 07 01	644	0.0	0.7+	2007 10 08	703	0.1+	0.1−
1998 11 09	327	0.7−	0.9−	2002 07 01	644	0.4−	0.7+	2007 10 08	703	0.3−	0.2+
1998 11 14	327	0.7−	0.5−	2002 07 18	704	0.1+	0.3+	2007 10 08	703	0.1−	0.2+
1998 11 14	327	1.0−	0.9−	2002 07 18	704	0.3−	0.4−	2007 10 08	703	0.0	0.4+
1998 11 14	327	0.8−	1.2−	2002 07 18	704	0.6+	0.3−	2007 10 09	699	0.0	0.3−
1998 11 20	699	0.0	0.6+	2002 07 18	704	0.2−	0.1+	2007 10 09	699	0.1−	0.4−
1998 11 20	699	0.1+	0.1−	2002 07 18	704	0.4−	0.1−	2007 10 09	699	0.3+	0.1−
1998 11 20	699	0.2+	0.6+	2003 12 22	704	0.8−	0.7+	2007 10 09	699	0.1+	0.1+
1998 11 24	704	0.0	0.2−	2003 12 22	704	0.6+	0.5+	2007 10 11	691	0.5−	0.0
1998 11 24	704	1.0+	1.2−	2003 12 22	704	0.3+	0.3+	2007 10 11	691	0.2−	0.2−
1998 11 24	704	0.4+	0.5−	2003 12 22	704	0.8+	0.0	2007 10 11	691	0.4−	0.0
1998 11 24	704	1.7+	0.3−	2004 01 18	691	0.2−	0.1+	2007 10 11	699	0.5+	0.0
1998 11 24	704	0.0	1.7+	2004 01 18	691	0.0	0.2+	2007 10 11	699	0.1+	0.3−
1998 11 25	699	(3.7+	0.8+)	2004 01 18	691	0.0	0.2+	2007 10 11	699	0.7+	0.7−
1998 11 25	699	0.0	0.9+	2004 04 15	645	0.0	0.0	2007 10 11	699	(1.6+	0.2−)
1998 11 25	699	0.9+	0.4+	2004 04 15	645	0.0	0.1−	2007 10 14	691	1.0+	0.2−
1998 12 08	699	0.5−	1.5+	2004 04 16	645	0.1−	0.1+	2007 10 14	691	0.3−	0.2+
1998 12 08	699	0.1+	0.5+	2004 04 16	645	0.0	0.0	2007 10 14	691	0.3−	0.1+
1998 12 08	699	0.2+	0.4+	2006 05 19	G96	0.3+	0.3+	2007 10 19	704	0.0	1.1+
1998 12 22	910	0.2+	0.1−	2006 05 19	G96	0.1+	0.4+	2007 10 19	704	0.4−	0.1+
1998 12 22	910	0.0	0.2−	2006 05 19	G96	0.1−	0.1+	2007 10 19	704	0.1−	0.5+
1998 12 22	910	0.0	0.2+	2006 05 19	G96	0.2−	0.2+	2007 10 19	704	0.2−	0.6+
2000 02 12	645	0.0	0.1+	2007 09 15	699	0.6+	0.1+	2007 10 19	704	0.5−	0.2−
2000 02 12	645	0.1+	0.0	2007 09 15	699	0.5+	0.3+	2007 10 21	704	0.1−	0.9+
2002 06 24	644	0.0	0.3−	2007 09 15	699	0.5+	0.0	2007 10 21	704	0.5+	0.5+
2002 06 24	644	0.2−	0.7+	2007 09 15	699	0.6+	0.1+	2007 10 21	704	0.1−	0.0
2002 06 24	644	0.0	1.0+	2007 10 06	H06	0.0	0.2+				

(164757)* 1998 VY₃₅ = 2004 DD₁₂

Discovered 1998 Nov. 12 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60518)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
353.73238		(2000.0)			
<i>n</i>	0.22041287	ω	269.11464	+0.40739692	-0.91052423
<i>a</i>	2.7142181	Ω	156.44983	+0.89229817	+0.38041480
<i>e</i>	0.2763815	<i>i</i>	10.16614	+0.19450379	+0.16195742
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	699	0.3+	1.7+	2002 10 03	704	(1.8-	0.5+)	2004 03 26	691	0.0	0.3+
1998 10 29	699	0.5+	1.8+	2004 01 23	699	0.2-	0.7-	2007 09 13	703	0.1-	0.4+
1998 10 29	699	1.5+	1.9+	2004 01 23	699	1.3+	0.0	2007 09 13	703	0.6-	0.1-
1998 11 12	327	0.0	0.1+	2004 01 23	699	0.4-	0.1-	2007 09 13	703	0.2-	0.3-
1998 11 12	327	0.7-	0.3-	2004 01 23	699	(1.6-	2.4-)	2007 09 13	703	0.4+	0.7+
1998 11 12	327	0.2-	0.5-	2004 02 11	703	(1.9-	0.3-)	2007 09 20	703	0.2-	0.2-
1998 11 13	704	1.2+	0.0	2004 02 11	703	0.7-	0.5-	2007 09 20	703	0.3-	0.7+
1998 11 13	704	0.7-	1.2-	2004 02 11	703	(2.1-	0.7-)	2007 09 20	703	0.7-	0.6+
1998 11 13	704	1.0-	0.8+	2004 02 11	703	0.2+	0.4-	2007 09 20	703	0.2+	0.2+
1998 11 13	704	(3.9-	0.1-)	2004 02 17	608	0.0	0.4-	2007 09 22	704	(0.9+	1.7+)
1998 11 14	327	0.2+	0.5-	2004 02 17	608	0.4-	0.1-	2007 09 22	704	(0.7+	1.7+)
1998 11 14	327	0.5-	0.8-	2004 02 17	608	0.7-	0.8+	2007 09 22	704	(0.7+	1.9+)
1998 11 14	327	0.1+	0.9-	2004 02 18	704	0.5+	0.3+	2007 10 09	703	0.6-	0.4-
1998 11 14	327	0.5-	0.9-	2004 02 18	704	0.5-	0.6+	2007 10 09	703	0.1-	0.9+
1998 11 14	327	0.1-	0.5-	2004 02 18	704	0.5+	0.4+	2007 10 09	703	0.9+	0.1-
1998 11 14	327	0.2+	0.4-	2004 02 18	704	0.3+	0.8+	2007 10 09	703	0.7+	0.2-
2002 09 05	704	0.4-	1.3+	2004 02 26	704	0.1-	0.3-	2007 10 18	703	0.5+	2.3-
2002 09 05	704	1.2+	0.0	2004 02 26	704	0.0	0.4-	2007 10 18	703	0.3+	1.5-
2002 09 05	704	0.1-	1.2-	2004 02 26	704	0.0	0.6-	2007 10 18	703	0.4-	0.2+
2002 09 15	644	0.4-	0.3-	2004 02 26	704	0.3+	0.2+	2007 10 18	703	0.0	0.0
2002 09 15	644	0.1-	0.1-	2004 02 29	691	0.0	0.1-	2007 10 19	704	0.1+	0.2-
2002 09 15	644	0.3-	0.2-	2004 02 29	691	0.0	0.0	2007 10 19	704	0.3+	1.2+
2002 10 03	704	0.1-	0.4+	2004 02 29	691	0.0	0.1-	2007 10 19	704	0.8-	0.4+
2002 10 03	704	0.0	0.1+	2004 03 26	691	0.2-	0.2+	2007 10 19	704	0.0	0.6+
2002 10 03	704	0.0	0.5+	2004 03 26	691	0.1+	0.2+	2007 10 19	704	0.1+	0.2+

(164758)* 1998 VN₃₇ = 2002 PN₉₀

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 33059)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
347.18485		(2000.0)			
<i>n</i>	0.22098470	ω	178.40650	+0.39768225	-0.89454160
<i>a</i>	2.7095338	Ω	248.12068	+0.83935987	+0.44452040
<i>e</i>	0.1626687	<i>i</i>	12.70368	+0.37057231	-0.04687147
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 03	699	0.2+	0.1+	2002 10 04	699	0.7-	0.4-	2004 01 30	683	(1.1-	2.4+)
1998 10 03	699	0.5+	0.3-	2002 10 04	699	0.9+	0.7+	2004 01 31	683	0.0	0.8-
1998 10 03	699	(0.8+	2.1-)	2002 10 06	704	0.1-	0.0	2004 01 31	683	(1.7-	2.0+)
1998 11 10	704	0.3-	0.6-	2002 10 06	704	0.2-	0.2-	2004 01 31	683	(1.6-	1.7+)
1998 11 10	704	0.0	0.7-	2002 10 06	704	0.3-	0.0	2004 01 31	608	1.1+	0.7-
1998 11 10	704	(1.0-	2.5-)	2002 10 06	704	0.2-	1.0+	2004 01 31	608	1.1+	0.4+
1998 11 10	704	1.0-	1.5-	2002 10 06	704	0.1-	0.9-	2004 01 31	608	0.4+	0.0
1998 11 11	704	0.1-	0.6-	2002 10 19	644	0.2-	0.2+	2004 02 02	704	0.1-	0.2-
1998 11 11	704	1.5+	0.8+	2002 10 19	644	0.2-	0.4+	2004 02 02	704	0.6-	0.6+
1998 11 11	704	1.5+	1.1-	2002 10 19	644	0.0	0.4+	2004 02 02	704	0.3+	0.7+
1998 11 15	699	0.3+	1.3+	2003 11 01	704	1.1+	1.4-	2004 02 02	704	0.2-	0.5+
1998 11 15	699	1.4+	0.3+	2003 11 01	704	(0.5+	1.6-)	2004 02 02	704	0.1+	0.1-
1998 11 15	699	0.5-	0.0	2003 11 01	704	0.5+	1.3-	2004 02 19	704	0.0	0.2+
1998 11 15	699	0.7-	0.6+	2003 11 01	704	0.5+	0.6-	2004 02 19	704	0.0	0.1-

1998 11 15	699	1.1-	1.3+	2004 01 03	683	1.0+	1.5-	2004 02 19	704	0.3-	0.1-
1998 11 15	699	0.6-	0.0	2004 01 03	683	(0.4+	1.7-)	2004 02 19	704	0.3+	0.6+
1999 03 09	568	0.3-	0.7-	2004 01 03	683	0.1-	0.3-	2004 02 19	704	0.3-	0.3+
1999 03 09	568	0.4-	0.5-	2004 01 12	644	0.0	0.2+	2004 04 15	704	0.5+	0.5-
2002 07 20	644	(0.6+	1.7+)	2004 01 12	644	0.6-	0.3+	2004 04 15	704	0.3-	0.7+
2002 07 20	644	(1.0+	1.6+)	2004 01 12	644	0.1+	0.3+	2004 04 15	704	0.6-	0.7+
2002 07 20	644	(0.5+	1.7+)	2004 01 12	644	0.0	0.4+	2005 05 04	644	0.7+	0.8+
2002 08 11	704	0.2+	0.5-	2004 01 12	644	0.1+	0.5+	2005 05 04	644	0.8+	0.7+
2002 08 11	704	0.4+	0.6+	2004 01 12	644	0.0	0.3+	2005 05 04	644	0.1+	0.6+
2002 08 11	704	0.1+	0.3+	2004 01 18	644	0.1-	0.1-	2007 10 15	704	1.1+	1.3+
2002 08 15	704	0.3-	0.4+	2004 01 18	644	0.1-	0.1-	2007 10 15	704	(0.4+	3.5+)
2002 08 15	704	(1.8+	1.1+)	2004 01 18	644	0.1-	0.2-	2007 10 15	704	(1.9+	0.6-)
2002 08 15	704	0.7-	0.6-	2004 01 23	699	0.4-	0.1+	2007 10 15	704	(2.9+	1.9-)
2002 08 15	704	0.5+	0.3-	2004 01 23	699	1.0-	0.2+	2007 10 15	704	(0.4+	2.2-)
2002 09 10	644	0.1-	0.1+	2004 01 23	699	1.1-	0.1-	2007 10 19	703	0.8+	0.8+
2002 09 10	644	0.1-	0.2+	2004 01 23	699	1.4-	0.6-	2007 10 19	703	0.1+	0.2-
2002 09 10	644	0.1-	0.3+	2004 01 29	704	0.6+	0.4+	2007 10 19	703	0.3+	0.6+
2002 09 11	644	0.1-	0.1+	2004 01 29	704	0.2+	1.0-	2007 10 19	703	0.7+	0.5+
2002 09 11	644	0.1-	0.2+	2004 01 29	704	0.1+	0.4+	2007 10 22	704	1.1-	1.2-
2002 09 11	644	0.2-	0.2+	2004 01 29	704	0.2+	1.2+	2007 10 22	704	0.5-	0.5+
2002 10 04	699	0.4-	0.1-	2004 01 29	704	0.4-	0.9+	2007 10 22	704	0.9-	0.3+
2002 10 04	699	(0.1-	1.6-)	2004 01 30	683	0.1+	1.4+	2007 10 22	704	(1.2-	2.8-)

(164759)* 1998 VR₅₆ = 2004 BG₄₆ = 2005 KS₁₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 55852), A. Doppler (*MPO* 93738)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
320.99986		(2000.0)			
<i>n</i>	0.21411114	ω	294.27729	+0.11787389	-0.99262450
<i>a</i>	2.7672169	Ω	148.91240	+0.92982143	+0.10031207
<i>e</i>	0.2036664	<i>i</i>	3.14470	+0.34862279	+0.06807416
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	699	1.0+	0.7+	2004 02 11	699	(2.0-	1.0+)	2007 10 13	703	0.1-	1.1+
1998 11 11	699	0.0	1.1+	2004 02 11	699	0.6-	0.0	2007 10 13	703	0.1-	0.7+
1998 11 11	699	0.2-	0.7+	2004 02 11	699	0.4+	0.2+	2007 10 13	704	0.2+	0.3+
1998 11 16	566	1.3-	0.8-	2004 03 17	645	0.0	0.1-	2007 10 13	703	0.9+	1.0+
1998 11 16	566	0.6-	1.1-	2004 03 17	645	0.1-	0.2-	2007 10 13	703	0.4+	0.4+
1998 11 16	566	0.9-	0.3-	2004 04 13	645	0.1-	0.0	2007 10 13	704	0.1+	0.6+
1998 11 23	699	1.0+	0.1+	2004 04 13	645	0.1-	0.1+	2007 10 13	704	0.2-	0.1+
1998 11 23	699	0.8+	0.6-	2005 04 16	691	0.3+	0.5+	2007 10 13	704	0.2+	0.5-
1998 11 23	699	0.4+	0.8+	2005 04 16	691	0.2-	0.4+	2007 10 14	704	1.1+	0.5+
1998 11 24	704	1.3-	0.6-	2005 04 16	691	0.0	0.5+	2007 10 14	704	0.2+	0.2-
1998 11 24	704	1.9+	1.2-	2005 05 04	691	0.7+	0.8+	2007 10 14	683	0.1+	0.6+
1998 11 24	704	0.3+	1.4-	2005 05 04	691	0.5+	0.4+	2007 10 14	704	0.5+	0.3+
1998 11 24	704	(1.0-	2.1-)	2005 05 04	691	0.3+	0.5+	2007 10 14	683	(1.0+	1.9-)
2002 09 16	644	0.2-	0.1+	2005 05 14	G96	0.6-	0.3-	2007 10 14	704	0.3-	0.8+
2002 09 16	644	0.6-	0.3+	2005 05 14	G96	0.3+	1.0-	2007 10 14	704	0.1+	0.0
2002 09 16	644	1.0-	0.4+	2005 05 14	G96	0.5+	0.3+	2007 10 14	D35	0.2+	0.0
2003 12 23	704	1.3+	0.2-	2005 05 14	G96	0.6-	0.3+	2007 10 14	D35	0.1-	0.0
2003 12 23	704	(1.1+	1.6+)	2005 05 17	G96	0.9+	0.4+	2007 10 14	D35	0.4+	0.3+
2003 12 23	704	0.2+	0.1-	2005 05 17	G96	0.0	0.1+	2007 10 15	704	0.0	1.0+
2003 12 23	704	0.3+	0.9+	2005 05 17	G96	0.8-	0.4+	2007 10 15	704	0.2-	0.9+
2003 12 29	691	0.1-	0.0	2005 05 17	G96	(0.8-	1.7+)	2007 10 15	683	1.2-	0.8-
2003 12 29	691	0.1+	0.1+	2005 05 19	G96	0.2+	0.6+	2007 10 15	704	1.2-	0.1-
2003 12 29	691	0.2+	0.0	2005 05 19	G96	0.8-	0.6+	2007 10 15	683	(0.2-	1.5-)
2004 01 16	644	0.2+	0.3+	2005 05 19	G96	0.2-	0.2+	2007 10 15	704	0.2+	0.4+
2004 01 16	644	0.2+	0.4+	2005 05 19	G96	0.2-	0.1-	2007 10 15	683	(1.1-	2.0-)
2004 01 16	644	0.2+	0.4+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1-	2007 10 15	704	0.6-	0.4+
2004 01 16	691	0.1-	0.1+	2007 09 12	G96	0.6+	0.1+	2007 10 18	683	0.8-	0.6+
2004 01 16	691	0.1+	0.1+	2007 09 12	G96	0.5+	0.7+	2007 10 18	683	0.6+	0.5-
2004 01 16	691	0.0	0.0	2007 09 12	G96	0.1-	0.1-	2007 10 18	683	(1.4-	1.6-)
2004 01 21	704	0.3+	0.5-	2007 09 21	D29	0.1-	0.3-	2007 10 19	704	0.4-	0.1-
2004 01 21	704	0.3+	0.2-	2007 09 21	D29	0.3+	0.5-	2007 10 19	704	(1.5+	1.9+)

2007 OCT. 26

M.P.O. 124615

2004 01 21	704	0.1+	0.4-	2007 09 21	D29	0.5+	0.5-	2007 10 19	683	0.2-	1.0-
2004 01 24	704	0.2-	1.4+	2007 09 21	D29	0.1+	0.4-	2007 10 19	704	1.4-	0.7+
2004 01 24	704	0.2-	1.1+	2007 10 06	704	(2.7-	1.9+)	2007 10 19	704	(0.4-	1.5+)
2004 01 24	704	0.9-	1.4+	2007 10 06	704	0.2+	0.1+	2007 10 19	683	(0.2+	1.9-)
2004 01 24	704	0.7+	0.2+	2007 10 06	704	0.9+	0.2-	2007 10 19	704	1.0-	0.7+
2004 01 28	691	0.2+	0.1-	2007 10 06	704	0.1+	0.7+	2007 10 19	704	0.8-	0.1-
2004 01 28	691	0.2+	0.3+	2007 10 06	704	0.5-	1.4+	2007 10 19	704	0.1+	0.8+
2004 01 28	691	0.2+	0.2+	2007 10 09	G96	0.1+	0.3-	2007 10 19	704	1.0-	1.4+
2004 01 30	704	1.0-	0.1-	2007 10 09	G96	0.2+	0.3-	2007 10 19	683	(1.7-	1.8-)
2004 01 30	704	0.3+	0.7+	2007 10 09	G96	0.3-	0.1-	2007 10 19	704	0.7-	1.0+
2004 01 30	704	0.7+	0.3-	2007 10 09	G96	0.0	0.4-	2007 10 20	703	0.4-	0.3+
2004 01 30	704	0.5-	0.4+	2007 10 11	699	0.2+	0.1-	2007 10 20	703	0.6-	0.3+
2004 02 11	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	699	0.2-	0.4+	2007 10 20	683	0.2-	0.1-
2004 02 11	691	0.2-	0.2+	2007 10 11	699	0.1-	0.2-	2007 10 20	703	0.1-	0.3+
2004 02 11	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	699	0.5+	0.8-	2007 10 20	683	(0.4-	1.6+)
2004 02 11	699	(1.8-	0.9-)	2007 10 13	704	0.3-	0.4+	2007 10 20	683	(1.4-	1.6+)

(164760)* 1998 WX₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	0.69408		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21523706	ω	331.94629		+0.87985130		-0.45222718				
<i>a</i>	2.7575582	Ω	55.68148		+0.46239543		+0.74356085				
<i>e</i>	0.1668223	<i>i</i>	10.19063		+0.10978230		+0.49255237				
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	699	0.8-	0.4+	2003 12 27	704	0.1-	0.9+	2007 09 21	704	0.7-	0.4+
1998 10 18	699	1.8-	1.0-	2003 12 27	704	0.2+	0.6+	2007 10 07	704	0.2+	0.5-
1998 10 18	699	1.1-	0.2+	2003 12 27	704	0.1+	1.0+	2007 10 07	704	0.1-	0.2-
1998 11 16	691	0.1-	0.5-	2003 12 29	704	0.3+	0.8+	2007 10 07	704	0.6+	0.2-
1998 11 16	691	0.0	0.3-	2003 12 29	704	0.2+	0.4+	2007 10 07	704	0.1-	0.1-
1998 11 16	691	0.1+	0.2-	2003 12 29	704	0.6+	0.2-	2007 10 07	704	0.3-	0.1-
1998 11 17	910	0.8+	0.6-	2003 12 29	704	0.5+	1.0+	2007 10 08	699	0.8-	1.1-
1998 11 17	910	1.0+	0.6-	2004 01 19	704	0.1+	0.2+	2007 10 08	699	0.4-	0.0
1998 11 18	910	0.9+	0.5-	2004 01 19	704	0.5+	0.2+	2007 10 08	699	0.1+	0.2-
1998 11 18	704	0.1-	0.2-	2004 01 19	704	0.5+	0.5+	2007 10 08	699	0.1+	0.0
1998 11 18	704	0.5-	0.0	2004 01 19	704	0.2+	0.4+	2007 10 13	704	1.1+	0.1-
1998 11 18	704	1.2+	0.2-	2004 01 19	704	0.5+	0.7+	2007 10 13	704	0.2+	0.0
1998 11 18	704	1.0+	0.8+	2005 03 18	703	0.1-	0.3-	2007 10 13	704	0.2+	0.2-
1998 11 19	699	0.3-	0.4+	2005 03 18	703	0.4-	0.8+	2007 10 13	704	0.4+	0.5-
1998 11 19	699	0.5-	0.0	2005 03 18	703	(2.2-	1.2+)	2007 10 13	704	0.2+	0.6-
1998 11 19	699	0.1+	0.9-	2005 03 18	703	(2.7-	0.2+)	2007 10 17	699	0.6-	0.2-
1998 11 19	910	1.4+	0.9-	2007 08 12	704	1.0+	0.5+	2007 10 17	699	0.4-	0.0
1998 11 19	910	1.6+	1.0-	2007 08 12	704	0.5-	0.4+	2007 10 17	699	0.8-	0.6-
1998 11 19	910	1.5+	0.9-	2007 08 12	704	0.4-	0.8+	2007 10 17	699	0.5-	0.5-
1998 12 16	699	0.7-	0.4+	2007 08 12	704	0.4-	0.8+	2007 10 19	704	0.2-	1.2+
1998 12 16	699	0.4+	0.5-	2007 08 12	704	0.4+	0.2+	2007 10 19	704	0.2-	0.7+
1998 12 16	699	0.5-	0.3+	2007 09 18	699	0.9+	1.0+	2007 10 19	704	0.2-	1.1+
2003 12 18	704	0.5-	1.0-	2007 09 18	699	0.1-	0.6+	2007 10 19	704	0.2-	1.0+
2003 12 18	704	0.7-	0.1-	2007 09 18	699	0.2+	0.1+	2007 10 19	704	0.2-	0.7+
2003 12 18	704	0.3-	0.4-	2007 09 18	699	0.0	0.4+	2007 10 19	703	0.8-	0.3-
2003 12 18	704	0.4-	0.7-	2007 09 21	704	0.2+	0.8+	2007 10 19	703	0.6-	0.0
2003 12 18	704	0.2+	0.0	2007 09 21	704	0.2+	0.3+	2007 10 19	703	0.4-	0.4+
2003 12 27	704	0.1+	1.1+	2007 09 21	704	0.1+	1.3+	2007 10 19	703	0.7-	0.3+
2003 12 27	704	0.6-	0.9+	2007 09 21	704	0.6-	0.5+				

(164761)* 1998 WU₆

Discovered 1998 Nov. 24 by W. R. Cooney Jr. and P. M. Motl at Baton Rouge Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.43886		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21891996	ω	217.18661	+0.21417863	-0.97260455
<i>a</i>	2.7265438	Ω	220.66920	+0.92622742	+0.23160336
<i>e</i>	0.1923328	<i>i</i>	7.97147	+0.31021007	-0.02000667
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	704	0.6-	0.0	1998 11 29	747	0.1+	0.0	2002 11 08	645	0.1-	0.1-
1998 11 18	704	(1.1+	2.1-)	1998 11 29	747	0.6-	0.1+	2004 01 29	704	0.7+	0.5-
1998 11 18	704	(0.4+	2.1-)	1998 11 29	747	0.2+	0.4+	2004 01 29	704	0.1+	0.4+
1998 11 18	704	0.7-	1.6-	1998 11 29	747	0.1+	0.7+	2004 01 29	704	0.5-	0.5-
1998 11 18	704	(4.6-	3.4-)	1998 12 11	699	0.4+	0.2+	2004 02 19	704	0.1+	0.3+
1998 11 21	704	0.2-	1.6+	1998 12 11	699	0.5+	1.7+	2004 02 19	704	0.2+	0.4+
1998 11 21	704	(2.1+	0.9+)	1998 12 11	699	0.4+	1.4+	2004 02 19	704	0.1+	0.3+
1998 11 21	704	0.1+	0.0	2002 09 05	699	0.5+	0.5+	2004 02 23	704	0.1+	0.2-
1998 11 21	704	0.1-	1.4-	2002 09 05	699	0.1+	0.5+	2004 02 23	704	0.2+	0.5+
1998 11 23	699	0.3+	0.0	2002 09 05	699	0.5+	0.1+	2004 02 23	704	0.2+	0.0
1998 11 23	699	0.1+	0.4+	2002 09 05	699	1.0+	0.4-	2005 05 08	G96	0.0	0.1+
1998 11 23	699	0.1-	0.1-	2002 09 13	644	0.1-	0.5-	2005 05 08	G96	0.1-	0.3-
1998 11 24	747	0.1+	0.2+	2002 09 13	644	0.4-	0.2-	2005 05 08	G96	0.4-	0.1+
1998 11 24	704	1.0-	1.9-	2002 09 13	644	0.1-	0.1-	2005 05 08	G96	0.5-	0.4+
1998 11 24	747	0.8-	0.2+	2002 10 04	704	0.6-	0.6+	2007 09 09	G96	0.2-	0.3-
1998 11 24	747	0.2-	0.7+	2002 10 04	704	0.4+	1.1+	2007 09 09	G96	0.2+	0.0
1998 11 24	747	0.4+	0.2+	2002 10 04	704	(0.6-	1.8+)	2007 09 09	G96	0.4-	0.1-
1998 11 24	704	0.7+	0.0	2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 09 09	G96	0.2-	0.3-
1998 11 24	704	0.4+	1.2-	2002 10 10	645	0.0	0.1-	2007 10 10	G96	0.1+	0.3-
1998 11 24	704	0.6-	1.4-	2002 10 11	645	0.1-	0.1+	2007 10 10	G96	0.1-	0.2-
1998 11 25	747	0.0	0.3+	2002 10 11	645	0.0	0.1+	2007 10 10	G96	0.2-	0.2-
1998 11 25	747	0.5-	0.2+	2002 10 30	645	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.1+	0.1-
1998 11 26	747	0.4+	0.2-	2002 10 30	645	0.0	0.0				
1998 11 26	747	0.7+	0.1+	2002 11 08	645	0.0	0.0				

(164762)* 1998 WX₂₇ = 2002 RL₁₇₄

Discovered 1998 Nov. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 37145)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	292.85326		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21589178	ω	232.52815	-0.27065275	-0.95935167
<i>a</i>	2.7519803	Ω	233.36364	+0.91170722	-0.22877342
<i>e</i>	0.0515498	<i>i</i>	5.71784	+0.30909065	-0.16524857
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 10	704	1.5-	0.5+	2005 04 05	699	0.1-	0.6+	2007 10 12	699	1.2+	0.3+
1998 11 10	704	1.9+	1.3-	2005 04 10	691	0.2+	0.5+	2007 10 12	699	0.3+	0.1+
1998 11 10	704	0.1-	1.0+	2005 04 10	691	0.2+	0.4+	2007 10 12	699	0.2+	0.6+
1998 11 10	704	(0.7-	2.2-)	2005 04 10	691	0.1+	0.5+	2007 10 13	691	0.1-	0.1+
1998 11 18	691	0.8-	0.2+	2005 04 15	691	0.2-	0.4+	2007 10 13	691	0.1+	0.1+
1998 11 18	691	0.8-	0.0	2005 04 15	691	0.2+	0.4+	2007 10 13	691	0.5-	0.2+
1998 11 18	691	0.6-	0.3-	2005 04 15	691	0.1+	0.4+	2007 10 14	691	0.1-	0.5+
1998 11 21	691	0.1-	0.6-	2006 05 05	G96	0.2+	0.2+	2007 10 14	691	0.9-	0.2-
1998 11 21	691	0.0	0.3-	2006 05 05	G96	0.2+	0.1+	2007 10 14	691	0.1-	0.7+
1998 11 21	691	0.0	0.5-	2006 05 05	G96	0.6+	0.3-	2007 10 15	704	0.3+	0.9+
1998 11 27	691	0.9+	0.3+	2006 05 05	G96	0.1+	0.3+	2007 10 15	704	0.2+	0.3-
1998 11 27	691	0.5+	0.6+	2006 05 06	G96	0.3+	0.3+	2007 10 15	704	(0.6-	2.0-)
1998 11 27	691	1.0+	0.4+	2006 05 06	G96	0.1-	0.4+	2007 10 15	703	0.3-	0.9+
2002 09 13	644	0.1-	0.6+	2006 05 06	G96	0.3+	0.3+	2007 10 15	704	0.1+	0.3+
2002 09 13	644	0.3-	0.3+	2006 05 06	G96	0.0	0.1+	2007 10 15	703	0.8-	0.9+
2002 09 13	644	0.3-	0.5+	2007 10 08	703	0.6+	0.1-	2007 10 15	703	0.8-	0.2+
2002 09 14	608	0.6+	0.1-	2007 10 08	703	0.3+	0.3+	2007 10 15	704	0.6+	0.9+
2002 09 14	608	0.3+	0.4-	2007 10 08	703	0.4+	0.1+	2007 10 15	703	0.7+	0.4+
2002 09 14	608	0.1-	1.0-	2007 10 08	703	0.5+	0.2-	2007 10 18	699	0.3+	0.3+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2007 10 09	704	(1.3+	1.8+)	2007 10 18	699	0.9+	0.5-
2002 10 05	645	0.0	0.0	2007 10 09	704	(0.5+	2.2+)	2007 10 18	699	0.0	0.6+
2002 11 08	645	0.0	0.0	2007 10 09	704	(1.1+	1.6+)	2007 10 18	699	0.3+	0.0

2002 11 08	645	0.0	0.1−	2007 10 10	691	0.3−	0.0	2007 10 21	691	0.2−	0.0
2003 12 19	704	0.2−	0.3+	2007 10 10	691	0.3−	0.1+	2007 10 21	691	0.1+	0.2−
2003 12 19	704	0.3−	0.2−	2007 10 10	691	0.1−	0.0	2007 10 21	691	0.2−	0.6+
2003 12 19	704	0.1−	0.3−	2007 10 12	704	0.2+	0.6+	2007 10 22	704	0.9−	0.6−
2003 12 19	704	0.7+	0.5−	2007 10 12	704	0.0	0.6+	2007 10 22	704	0.3−	0.0
2003 12 19	704	0.2+	0.2+	2007 10 12	704	0.1+	0.2+	2007 10 22	704	0.9+	0.6+
2005 04 05	699	0.4+	0.2+	2007 10 12	699	0.3+	0.4+	2007 10 22	704	0.8+	0.1−
2005 04 05	699	1.0+	0.7+	2007 10 12	704	0.3−	0.2−				
2005 04 05	699	0.8−	0.7+	2007 10 12	704	0.7+	0.1+				

(164763)* 1998 WH₂₉

Discovered 1998 Nov. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	250.67436		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22204639	ω	118.27569	−0.96255196	−0.26751867
<i>a</i>	2.7008901	Ω	46.24525	+0.22253730	−0.87219423
<i>e</i>	0.0468255	<i>i</i>	3.48469	+0.15482528	−0.40952533
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.5−	0.4−	1998 11 23	691	0.3−	0.0	2004 01 22	704	0.3+	0.1−
1996 04 12	691	0.5−	0.4−	1998 11 26	691	0.3+	0.0	2005 05 11	G96	0.0	0.2−
1996 04 12	691	0.2−	0.1+	1998 11 26	691	0.2+	0.0	2005 05 11	G96	0.2+	0.2−
1998 10 12	691	0.4+	0.3+	1998 11 26	691	0.2−	0.2−	2005 05 11	G96	0.3+	0.1−
1998 10 12	691	0.4+	0.1+	1998 12 15	691	0.5−	0.2+	2005 05 11	G96	0.1+	0.6−
1998 10 12	691	0.4+	0.3+	1998 12 15	691	0.5−	0.0	2005 05 14	644	0.5+	0.1+
1998 10 18	691	0.0	0.0	1998 12 15	691	0.3−	0.2−	2005 05 14	644	0.3+	0.1+
1998 10 18	691	0.5−	0.0	2000 03 05	608	0.7+	0.3−	2005 05 14	644	0.4+	0.1+
1998 10 18	691	0.1+	0.2−	2000 03 05	608	0.8+	0.4−	2007 09 10	G96	0.1−	0.3−
1998 11 17	950	0.1+	0.0	2000 03 05	608	0.8+	0.0	2007 09 10	G96	0.0	0.0
1998 11 17	950	0.0	0.1+	2002 10 04	644	0.6−	0.4+	2007 09 10	G96	0.3−	0.1−
1998 11 17	950	1.0−	0.2−	2002 10 04	644	0.4+	0.5+	2007 09 10	G96	0.7−	0.3+
1998 11 17	691	0.7+	0.0	2002 10 04	644	0.7−	0.6+	2007 09 18	G96	0.4−	0.2−
1998 11 17	691	0.5+	0.2−	2003 12 22	704	0.7−	1.4+	2007 09 18	G96	0.4+	0.2−
1998 11 17	691	0.5+	0.0	2003 12 22	704	1.0−	1.2+	2007 09 18	G96	0.2−	0.4−
1998 11 18	691	0.5+	0.5−	2003 12 22	704	(1.7−	1.6+)	2007 09 18	G96	0.3−	0.3−
1998 11 18	691	0.3+	0.5−	2003 12 22	704	0.4−	0.4+	2007 10 17	G96	0.2−	0.2−
1998 11 18	691	0.2+	0.3−	2004 01 22	704	0.2+	0.7−	2007 10 17	G96	0.4−	0.2−
1998 11 23	691	0.6−	0.0	2004 01 22	704	0.3+	0.4+	2007 10 17	G96	0.4−	0.0
1998 11 23	691	0.2−	0.0	2004 01 22	704	0.3+	0.8+	2007 10 17	G96	0.0	0.0

(164764)* 1998 XK₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	356.69267		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21721370	ω	320.83313	+0.72904995	−0.67972565
<i>a</i>	2.7408035	Ω	82.18716	+0.64659862	+0.64544550
<i>e</i>	0.1985855	<i>i</i>	4.65308	+0.22449143	+0.34838650
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 09	691	0.3−	0.0	2002 08 16	608	0.8−	0.5−	2004 01 30	704	0.5+	0.1−
1996 04 09	691	0.3+	0.5+	2002 08 19	644	0.3−	0.4+	2005 04 02	691	0.5+	0.3+
1998 11 11	699	0.2+	0.4+	2002 08 19	644	0.0	0.3+	2005 04 02	691	0.4+	0.4+
1998 11 11	699	1.1−	1.7+	2002 08 19	644	0.1+	0.2+	2005 04 02	691	0.6+	0.1+
1998 11 11	699	0.5+	0.1+	2002 08 28	644	0.0	0.4+	2005 04 14	691	0.1+	0.3+
1998 11 16	566	1.0−	0.7−	2002 08 28	644	0.0	0.9+	2005 04 14	691	0.0	0.1+
1998 11 16	566	0.7−	0.5−	2002 08 28	644	0.0	0.6+	2005 04 14	691	0.0	0.4+
1998 11 16	566	0.8−	0.6−	2003 12 22	704	0.8−	0.1+	2007 10 07	704	0.3+	1.4+
1998 11 18	704	0.5−	0.6−	2003 12 22	704	0.3+	0.7−	2007 10 07	704	1.0+	0.4+
1998 11 18	704	1.9+	0.2−	2003 12 22	704	1.2−	0.4−	2007 10 07	704	0.9+	0.3+
1998 11 18	704	0.3−	1.1−	2003 12 27	704	0.1+	1.1+	2007 10 07	704	0.6+	0.2+
1998 11 18	704	(2.3+	0.7−)	2003 12 27	704	0.7+	0.4+	2007 10 07	704	0.0	0.2+
1998 11 18	704	0.7−	1.1+	2003 12 27	704	0.2−	0.9−	2007 10 09	691	0.3−	0.6+
1998 11 24	704	0.1−	1.2+	2003 12 27	704	1.2+	0.3−	2007 10 09	691	0.7−	0.3−
1998 11 24	704	1.0−	0.6−	2003 12 27	704	0.2−	1.0+	2007 10 09	691	0.5−	0.0

1998 11 24	704	0.9+	1.8+	2003 12 29	699	0.4+	1.0−	2007 10 13	704	0.4+	0.5+
1998 11 24	704	0.2+	1.0+	2003 12 29	699	1.0−	0.0	2007 10 13	704	0.4+	0.9+
1998 12 07	910	0.8+	0.5−	2003 12 29	699	1.0−	0.0	2007 10 13	704	0.0	0.8+
1998 12 07	910	1.0+	0.1−	2003 12 29	699	0.3−	0.2+	2007 10 13	704	0.9−	0.4+
1998 12 07	910	0.7+	0.2−	2004 01 17	644	0.7−	0.4+	2007 10 13	704	0.4−	0.3+
1998 12 07	910	0.8+	0.4−	2004 01 17	644	1.4−	0.2−	2007 10 13	691	0.1−	0.3−
1998 12 07	910	0.9+	0.5−	2004 01 17	644	1.1−	0.3+	2007 10 13	691	0.1−	0.2+
1998 12 08	910	1.0+	0.5−	2004 01 22	704	0.3+	0.7+	2007 10 13	691	0.2−	0.3+
1998 12 08	910	0.4+	0.6−	2004 01 22	704	0.1−	0.6+	2007 10 18	699	(1.6+	0.8+)
1998 12 08	910	0.0	0.7−	2004 01 22	704	0.4+	1.1+	2007 10 18	699	1.0+	0.6+
1998 12 08	910	0.2+	0.4−	2004 01 22	704	0.3+	0.9+	2007 10 18	699	0.1−	0.2+
1998 12 15	910	0.0	0.8−	2004 01 22	704	0.6+	0.6+	2007 10 18	699	0.3−	0.4−
1998 12 15	910	0.2+	0.6−	2004 01 28	691	0.1−	0.2+	2007 10 20	704	0.1+	1.1+
1998 12 15	910	0.1+	0.7−	2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2007 10 20	704	0.5+	0.5+
1998 12 21	910	0.1+	0.6−	2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2007 10 20	704	0.1+	0.9+
1998 12 21	910	0.1+	0.7−	2004 01 30	704	0.2−	0.2−	2007 10 20	704	0.2−	0.7+
1998 12 21	910	0.4+	0.4−	2004 01 30	704	(2.6+	2.1+)	2007 10 20	704	0.2+	0.9+
2002 08 16	608	1.0−	0.6−	2004 01 30	704	0.5+	0.2−				
2002 08 16	608	1.1−	0.6−	2004 01 30	704	0.0	0.2−				

(164765)* 1998 XM₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	30.84614		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21865466	ω	122.66580	+0.98429230	+0.15820439
<i>a</i>	2.7287488	Ω	228.36050	−0.17539131	+0.92694927
<i>e</i>	0.3057990	<i>i</i>	6.01850	+0.02016306	+0.34020056
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.2+	0.1−	2002 07 18	704	0.1+	0.4+	2007 10 11	704	(2.5+	1.6−)
1998 11 14	691	0.1+	0.1+	2002 07 18	704	0.2−	0.1+	2007 10 11	704	0.3+	0.1+
1998 11 14	691	0.2−	0.0	2006 05 08	691	0.0	0.5+	2007 10 11	704	0.3+	0.5−
1998 11 23	691	0.0	0.1−	2006 05 08	691	1.2−	0.1−	2007 10 11	704	0.4+	0.8−
1998 11 23	691	0.1+	0.2−	2006 05 08	691	0.1−	0.2+	2007 10 15	703	0.4+	0.8+
1998 11 23	691	(3.2−	5.6−)	2006 05 20	691	0.5+	0.4+	2007 10 15	703	(0.1−	2.1+)
1998 12 07	910	0.1−	0.8+	2006 05 20	691	0.4+	0.2−	2007 10 15	703	1.2+	0.6+
1998 12 07	910	0.1−	0.6+	2006 05 20	691	0.6+	0.3+	2007 10 15	703	0.6−	0.2+
1998 12 07	910	0.2−	0.7+	2007 09 16	704	1.1+	0.3+	2007 10 17	G96	0.1+	0.2−
1998 12 08	910	0.2−	0.6+	2007 09 16	704	0.3+	0.2−	2007 10 17	G96	0.1+	0.1−
1998 12 08	910	0.1−	1.0+	2007 09 16	704	0.8+	0.0	2007 10 17	G96	0.1+	0.3−
1998 12 08	910	0.1+	0.5+	2007 09 16	704	0.7−	0.0	2007 10 17	G96	0.1+	0.2−
2002 07 01	644	0.4−	0.3−	2007 10 07	691	0.1−	0.2−	2007 10 20	703	0.3−	1.0+
2002 07 01	644	0.2−	0.2−	2007 10 07	691	0.0	0.0	2007 10 20	703	0.8+	0.4+
2002 07 01	644	0.3−	0.0	2007 10 07	691	0.5−	0.2−	2007 10 20	703	1.1−	0.2+
2002 07 09	704	0.1+	0.2−	2007 10 10	D29	0.5+	0.3−	2007 10 20	703	0.5−	1.3+
2002 07 09	704	0.4−	0.8+	2007 10 10	D29	0.2+	0.2+	2007 10 22	704	0.8−	0.0
2002 07 09	704	0.3+	0.0	2007 10 10	D29	0.0	0.1+	2007 10 22	704	0.7−	0.5+
2002 07 09	704	1.0+	0.5+	2007 10 10	D29	1.2+	0.2−	2007 10 22	704	0.9−	0.2−
2002 07 18	704	0.3−	0.4−	2007 10 11	704	0.7+	0.3+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 124617

1998 11 21	691	0.5+	0.3+	2003 12 28	691	0.2+	0.1+	2007 10 09	D29	0.3+	0.2+
1998 12 08	691	0.6-	0.1+	2004 01 22	704	0.0	0.5+	2007 10 10	G96	0.4+	0.1+
1998 12 08	691	1.0-	0.1+	2004 01 22	704	0.1+	0.0	2007 10 10	G96	0.2-	0.1+
1998 12 08	691	0.2+	1.1-	2004 01 22	704	0.8+	0.3+	2007 10 10	G96	0.2+	0.2+
1998 12 15	910	0.5+	0.6-	2004 01 22	704	1.0+	0.4+	2007 10 10	G96	0.1+	0.1+
1998 12 15	910	0.6+	0.4-	2004 01 22	704	0.3-	0.4-	2007 10 13	704	0.4-	0.7+
1998 12 15	910	0.7+	0.6-	2004 02 13	691	0.4+	0.2-	2007 10 13	704	0.6+	1.1+
1998 12 16	910	0.7+	0.7-	2004 02 13	691	0.3-	0.0	2007 10 13	704	0.9+	0.5+
1998 12 16	910	1.4+	0.7-	2004 02 13	691	0.3-	0.4-	2007 10 20	703	0.2-	1.1+
1998 12 16	910	0.9+	0.5-	2004 02 16	691	0.2+	0.3+	2007 10 20	703	0.2-	0.2+
1999 02 14	691	0.4+	0.4-	2004 02 16	691	0.1-	0.0	2007 10 20	703	0.1-	0.0
1999 02 14	691	0.4-	0.6-	2004 02 16	691	0.1-	0.3+	2007 10 20	703	0.7-	0.1+
1999 02 14	691	0.5-	0.0	2005 04 02	691	0.6+	0.5+	2007 10 21	691	0.6-	0.4+
2002 08 29	644	0.7-	0.9+	2005 04 02	691	0.0	0.1+	2007 10 21	691	0.4-	0.4+
2002 08 29	644	0.4-	1.4+	2005 04 02	691	0.3+	0.1+	2007 10 21	691	0.3-	0.1+
2002 08 29	644	0.5-	0.9+	2005 04 10	691	0.1-	0.2+				

(164767)* 1998 YK₄

Discovered 1998 Dec. 18 by F. B. Zoltowski at Woomera.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	302.87385		(2000.0)	P	Q
n	0.21136818	ω	202.31039	-0.23324167	-0.96002301
a	2.7911058	Ω	261.45035	+0.91414387	-0.16219894
e	0.1825524	i	9.00441	+0.33157097	-0.22813882
P	4.66	H	15.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	704	0.4+	0.7-	2002 10 02	599	0.2-	0.6+	2004 01 29	704	0.5+	0.4+
1998 11 24	704	0.8+	1.2-	2002 10 02	599	0.5+	0.4+	2004 01 29	704	0.4+	0.2+
1998 11 24	704	(0.2+	2.2-)	2002 10 05	704	0.3-	1.2+	2004 01 29	704	(4.3+	0.5-)
1998 11 24	704	0.2+	2.0-	2002 10 05	704	(0.5+	1.6+)	2004 01 29	704	0.7-	1.0+
1998 12 14	704	0.3+	0.8-	2002 10 05	704	0.6+	0.3+	2004 01 31	608	0.3-	0.2-
1998 12 14	704	0.3+	1.3-	2002 10 05	704	0.1+	0.1-	2004 01 31	608	0.1-	0.3+
1998 12 14	704	(0.8+	3.4-)	2002 10 06	644	0.2-	0.4-	2004 01 31	608	0.1+	0.2+
1998 12 14	704	(1.4-	2.6-)	2002 10 06	644	0.0	0.2-	2004 02 17	704	0.7+	0.0
1998 12 17	704	1.1+	1.3+	2002 10 06	644	0.3+	0.7-	2004 02 17	704	0.5+	0.1-
1998 12 17	704	0.6-	2.0-	2003 12 01	704	0.2+	0.5-	2004 02 17	704	0.9-	1.2+
1998 12 17	704	1.4+	1.4-	2003 12 01	704	0.7+	0.3+	2004 02 17	704	0.0	0.1+
1998 12 17	704	0.2+	0.4-	2003 12 01	704	0.6+	0.5+	2007 09 15	699	0.3+	0.8+
1998 12 17	704	0.8+	1.6-	2003 12 01	704	(2.9+	1.0-)	2007 09 15	699	0.3-	0.0
1998 12 18	426	0.4-	0.8-	2003 12 04	703	1.1+	0.3+	2007 09 15	699	0.0	0.7+
1998 12 18	426	0.3+	0.5-	2003 12 04	703	0.1-	0.7-	2007 09 15	699	0.5+	0.3+
1998 12 20	426	0.2+	0.5-	2003 12 04	703	0.3-	0.9-	2007 10 08	703	0.1+	0.3+
1998 12 20	426	1.1-	1.1-	2003 12 04	703	0.3-	0.0	2007 10 08	703	0.3-	0.5+
1998 12 20	426	0.3-	1.1-	2003 12 20	704	0.4-	0.0	2007 10 08	703	0.9-	0.2+
1999 01 09	426	0.6-	0.5-	2003 12 20	704	0.7+	0.5+	2007 10 08	703	0.3-	0.8+
1999 01 09	426	0.2+	0.6+	2003 12 20	704	0.1-	1.1+	2007 10 12	699	0.3-	0.2+
1999 01 09	426	1.8-	0.1-	2003 12 20	704	0.1+	0.8+	2007 10 12	699	0.5+	0.1-
1999 01 12	426	0.2+	0.9+	2003 12 20	704	0.6-	0.9+	2007 10 12	699	1.1+	0.5-
1999 01 12	426	0.1+	0.6-	2003 12 22	704	0.1+	0.8+	2007 10 12	699	0.4+	0.0
1999 01 12	426	0.9-	0.5+	2003 12 22	704	0.1+	0.8+	2007 10 14	703	0.0	0.7+
1999 01 23	426	0.2-	0.1-	2003 12 22	704	0.1+	0.8+	2007 10 14	703	0.0	1.1+
1999 01 23	426	0.3-	0.2-	2003 12 22	704	0.4+	1.1+	2007 10 14	703	0.5-	0.7+
1999 01 23	426	1.3-	0.0	2003 12 22	704	0.1-	0.5+	2007 10 14	703	0.0	0.6+
2002 09 12	644	0.4-	0.6+	2004 01 04	699	(1.6+	1.0-)	2007 10 21	703	0.2-	0.5-
2002 09 12	644	0.6-	0.6+	2004 01 04	699	0.7+	0.9+	2007 10 21	703	1.2-	0.3+
2002 09 12	644	0.4-	0.5+	2004 01 04	699	0.2+	0.8+	2007 10 21	703	0.4-	0.6+
2002 10 02	599	0.0	0.6+	2004 01 04	699	1.3+	0.1-	2007 10 21	703	1.0-	0.4+

(164768)* 1998 YE₂₂

Discovered 1998 Dec. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	256.32099		(2000.0)	P	Q
n	0.20065981	ω	325.94739	-0.91877667	-0.39477738
a	2.8895427	Ω	190.80055	+0.36279291	-0.84383778
e	0.1205410	i	0.15281	+0.15566223	-0.36343999
P	4.91	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	0.3-	0.2+	1999 02 10	691	0.1-	0.6-	2004 02 12	291	0.5+	0.6+
1994 01 07	691	0.7-	0.3-	1999 02 13	691	0.2+	0.5-	2004 02 12	291	0.5+	0.3+
1994 01 07	691	1.1+	0.5-	1999 02 13	691	0.3-	0.6-	2004 02 12	291	0.5+	0.5+
1994 01 12	691	1.7-	1.2+	1999 02 13	691	0.0	0.4-	2004 02 29	691	0.2+	0.6+
1994 01 12	691	(1.3+	2.3+)	2002 10 29	291	1.2+	0.1+	2004 02 29	691	0.3-	1.1+
1994 01 12	691	0.5-	1.2-	2002 10 29	291	0.0	0.3+	2004 02 29	691	0.1+	0.4+
1998 12 26	691	0.5+	0.4-	2002 10 29	291	0.9+	0.0	2005 06 13	G96	0.2-	0.0
1998 12 26	691	0.6+	0.2+	2004 01 24	704	0.8+	0.7+	2005 06 13	G96	0.1-	0.5+
1998 12 26	691	1.6+	0.6-	2004 01 24	704	0.5+	0.3+	2005 06 13	G96	0.4-	0.3+
1998 12 28	691	0.4-	0.8-	2004 01 24	704	0.3-	0.4+	2005 06 13	G96	0.1-	0.1-
1998 12 28	691	1.1-	0.5-	2004 01 24	704	0.6-	1.1+	2007 10 08	691	0.5-	0.1+
1998 12 28	691	2.0-	0.3-	2004 01 30	691	0.0	0.3+	2007 10 08	691	0.0	0.3+
1999 01 22	691	0.5+	0.4-	2004 01 30	691	0.2-	0.6+	2007 10 08	691	0.3-	0.3+
1999 01 22	691	0.5+	0.2-	2004 01 30	691	0.3-	0.4+	2007 10 12	691	0.5-	0.4+
1999 01 22	691	1.0+	0.0	2004 02 11	291	0.2+	0.4+	2007 10 12	691	1.1-	0.5+
1999 02 10	691	0.1-	0.5-	2004 02 11	291	0.1+	0.3+	2007 10 12	691	0.3-	0.0
1999 02 10	691	0.1-	0.5-	2004 02 11	291	0.1+	0.4+				

(164769)* 1999 AG₃₈ = 2002 RQ₁₄₀

Discovered 1999 Jan. 9 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37160)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	343.29790		(2000.0)	P	Q
n	0.20470524	ω	278.03320	+0.63516399	-0.75445080
a	2.8513470	Ω	131.16924	+0.76649725	+0.58931880
e	0.1982303	i	12.69592	+0.09512453	+0.28897638
P	4.81	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 06	327	(2.1-	0.6+)	2003 12 20	704	0.3-	0.2+	2004 02 16	704	0.2-	0.8-
1999 01 06	327	0.9+	0.0	2003 12 21	645	0.1-	0.2-	2004 02 18	644	0.2+	0.0
1999 01 06	327	1.3-	1.5-	2003 12 21	704	0.3+	0.1+	2004 02 18	644	0.5+	0.1+
1999 01 09	327	0.2-	0.4+	2003 12 21	645	0.1-	0.2-	2004 02 18	644	0.3+	0.5+
1999 01 09	327	0.5-	0.2-	2003 12 21	704	0.6-	0.0	2004 02 19	608	0.4+	0.2-
1999 01 09	327	0.1+	0.2+	2003 12 21	704	0.5+	0.6+	2004 02 19	608	0.6+	0.2+
1999 01 10	699	0.8+	0.1+	2003 12 21	704	0.0	0.6+	2004 02 19	608	0.8+	0.3+
1999 01 10	699	0.6+	0.3-	2003 12 21	704	0.9+	0.7+	2004 02 23	704	0.0	0.4+
1999 01 10	699	0.2+	1.1-	2004 01 18	644	0.3-	0.1+	2004 02 23	704	0.1+	0.2+
1999 01 11	012	0.2+	0.9-	2004 01 18	644	0.2-	0.2+	2004 02 23	704	0.1-	0.6+
1999 01 12	012	0.2+	0.9-	2004 01 18	644	0.2+	0.1+	2004 02 23	704	0.4-	0.6+
1999 01 12	012	0.9+	0.1-	2004 01 21	704	0.3-	1.2+	2004 02 23	704	0.0	0.2+
2002 09 01	644	0.4+	1.2+	2004 01 21	704	0.9-	0.8+	2004 02 29	691	0.0	0.2+
2002 09 01	644	0.3+	1.3+	2004 01 21	704	0.5-	0.9+	2004 02 29	691	0.3+	0.2+
2002 09 01	644	0.3+	0.9+	2004 01 21	704	0.2-	0.5+	2004 02 29	691	0.1+	0.4+
2002 09 12	608	0.3+	0.2-	2004 01 24	704	0.0	0.0	2004 03 01	291	0.1+	0.4+
2002 09 12	608	0.1-	0.2-	2004 01 24	704	0.7-	0.6+	2004 03 01	291	0.2+	0.4+
2002 09 12	608	0.1-	0.1+	2004 01 24	704	0.5-	0.2+	2004 03 01	291	0.2+	0.5+
2002 09 13	704	0.5-	0.6+	2004 01 24	704	0.9-	0.8+	2007 09 12	703	0.5-	0.2+
2002 09 13	704	0.2+	0.5+	2004 01 24	704	0.6-	0.4+	2007 09 12	703	0.1-	0.1+
2002 09 13	704	0.9-	0.6+	2004 01 26	699	0.9+	1.2-	2007 09 12	703	0.3-	0.0
2002 09 13	704	0.6-	1.1+	2004 01 26	699	0.1-	1.0-	2007 09 12	703	0.6+	0.0
2002 09 13	704	0.3-	0.9+	2004 01 26	699	0.6-	0.8+	2007 09 12	703	0.6+	0.9+
2002 09 13	699	0.5-	0.5+	2004 01 26	699	0.8-	1.0+	2007 09 12	703	0.5+	1.1+
2002 09 13	699	0.0	1.1+	2004 01 30	704	0.0	0.1-	2007 09 12	703	0.1+	0.4+
2002 09 13	699	0.6-	0.5+	2004 01 30	704	0.5+	0.1+	2007 09 12	703	0.0	0.5+
2002 09 13	699	0.2+	1.0+	2004 01 30	704	0.1+	0.4-	2007 09 12	703	0.5+	0.6+
2002 09 15	608	0.9-	1.0-	2004 01 30	704	0.1+	0.0	2007 09 12	703	0.3+	0.7+
2002 09 15	608	0.8-	0.9-	2004 01 30	704	0.2+	1.0+	2007 09 12	703	0.5+	1.1+

2002 09 15	608	0.9−	0.9−	2004 02 10	644	0.3+	0.0	2007 09 12	703	0.9+	0.3+
2002 09 17	644	0.0	0.2+	2004 02 10	644	0.0	0.0	2007 09 21	106	0.4−	0.0
2002 09 17	644	0.2+	0.4+	2004 02 10	644	0.5+	0.3+	2007 09 22	106	0.3−	0.1−
2002 09 17	644	0.1+	0.3+	2004 02 11	291	0.4−	0.3+	2007 09 22	106	0.6+	0.2−
2002 10 02	608	0.0	0.9+	2004 02 11	291	0.3−	0.6+	2007 09 22	106	1.3+	0.3−
2002 10 02	608	0.1−	0.8+	2004 02 11	291	0.1+	0.2+	2007 10 12	703	1.0−	0.6−
2002 10 02	608	0.0	0.8+	2004 02 11	691	0.2+	0.1+	2007 10 12	703	0.4−	1.0−
2002 10 08	644	0.0	0.0	2004 02 11	699	0.1−	0.5+	2007 10 12	703	0.5−	1.2−
2002 10 08	644	0.3−	0.0	2004 02 11	699	(2.2+	0.4−)	2007 10 12	703	0.5−	0.9−
2002 10 08	644	0.4−	0.1+	2004 02 11	699	0.4+	0.3−	2007 10 15	699	0.4+	0.8−
2002 10 10	699	0.2+	0.4+	2004 02 11	691	0.2+	0.0	2007 10 15	699	0.6−	0.2+
2002 10 10	699	0.3+	0.2−	2004 02 11	699	0.9−	0.1−	2007 10 15	699	0.5+	0.2−
2002 10 10	699	(1.5+	0.1−)	2004 02 11	691	0.2+	0.1−	2007 10 15	699	0.1+	0.7−
2002 10 10	699	0.4+	0.3+	2004 02 16	704	0.3−	0.4−	2007 10 18	703	1.4−	1.4−
2003 12 20	704	0.6−	0.2−	2004 02 16	704	0.7+	0.1−	2007 10 18	703	0.2+	1.1−
2003 12 20	704	1.1−	0.5+	2004 02 16	704	0.0	0.0	2007 10 18	703	0.2+	0.6−
2003 12 20	704	0.3−	0.1−	2004 02 16	704	1.1+	0.2−	2007 10 18	703	1.7+	0.2+

(164770)* 1999 BN₁₈ = 2002 SU₃₁

Discovered 1999 Jan. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 37163)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	1.31369		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21946951	ω	32.31188	+0.20417638	−0.97039663
<i>a</i>	2.7219904	Ω	46.26978	+0.85591755	+0.11300564
<i>e</i>	0.2473051	<i>i</i>	10.28407	+0.47509700	+0.21344811
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.8−	0.4+	2002 09 28	608	(2.9−	0.8+)	2002 11 06	644	0.5−	0.5+
1998 12 17	704	(3.3+	1.7+)	2002 10 01	699	0.9−	0.4+	2002 11 06	644	0.1−	0.3+
1998 12 17	704	1.1−	1.2+	2002 10 01	699	0.8−	0.2+	2002 11 06	644	0.6−	0.6+
1998 12 17	704	0.6+	0.7−	2002 10 01	699	0.2+	0.6+	2004 03 20	691	0.2+	0.6+
1998 12 17	704	0.7−	1.1−	2002 10 01	699	0.2−	0.3−	2004 03 20	691	0.1+	0.7+
1998 12 24	699	0.5+	0.9−	2002 10 01	608	0.2−	0.3−	2004 03 20	691	0.1+	0.4+
1998 12 24	699	0.9+	0.1−	2002 10 01	608	0.4−	0.2−	2004 03 23	704	(0.3+	1.7+)
1998 12 24	699	0.4+	0.2+	2002 10 01	608	0.1−	0.2+	2004 03 23	704	(0.9+	1.8+)
1999 01 16	704	0.6+	0.4+	2002 10 04	704	(4.8+	6.7+)	2004 03 23	704	0.1−	1.2+
1999 01 16	704	0.1+	0.3+	2002 10 04	704	(4.5+	6.5+)	2004 03 23	704	(2.1+	2.3+)
1999 01 16	704	0.1−	0.6+	2002 10 04	704	(3.7+	7.4+)	2004 03 23	704	0.4+	0.4+
1999 01 16	704	0.5+	1.2−	2002 10 04	704	(4.8+	7.8+)	2004 03 28	703	(1.3+	2.0+)
1999 01 19	704	0.6−	0.1−	2002 10 06	704	0.7−	0.7+	2004 03 28	703	(2.1+	0.2+)
1999 01 19	704	1.1+	0.3+	2002 10 06	704	0.0	0.5+	2004 03 28	703	1.0+	0.7−
1999 01 19	704	0.1+	0.1−	2002 10 06	704	1.2−	0.9+	2004 03 28	703	0.7+	0.9+
1999 01 19	704	0.0	1.1−	2002 10 06	704	0.4−	1.5+	2004 03 30	691	0.2+	0.5+
1999 01 19	704	1.1−	1.6+	2002 10 06	704	1.0−	0.2+	2004 03 30	691	0.1+	0.4+
2000 06 25	950	0.7+	0.4+	2002 10 08	699	(0.4+	1.8+)	2004 03 30	691	0.1−	0.2+
2000 06 25	950	0.7+	0.0	2002 10 08	699	0.8+	0.4−	2007 10 09	704	1.0−	2.0+
2000 06 26	950	0.7+	0.5+	2002 10 08	699	0.9−	1.1+	2007 10 09	704	0.5−	0.4−
2000 06 26	950	0.4+	0.1+	2002 10 08	699	0.7−	0.1−	2007 10 09	704	0.8+	0.3+
2000 06 26	950	0.5+	0.4+	2002 10 28	644	0.3+	0.3−	2007 10 09	704	0.8+	0.5−
2002 09 10	608	0.5+	0.8+	2002 10 28	644	0.2−	0.8+	2007 10 12	704	0.8+	0.9−
2002 09 10	608	0.4+	1.0+	2002 10 28	644	0.2−	0.7+	2007 10 12	704	0.1−	0.8−
2002 09 10	608	0.6+	0.6+	2002 10 30	704	0.3−	1.0+	2007 10 12	704	1.1+	1.0−
2002 09 28	608	(2.9−	0.7+)	2002 10 30	704	1.5−	0.5+	2007 10 12	704	0.4−	0.2−
2002 09 28	608	(2.8−	0.9+)	2002 10 30	704	0.4−	0.7+				

(164771)* 1999 CB₅ = 2002 RB₁₉₀

Discovered 1999 Feb. 12 by T. Urata at the Nihondaira Observatory.

Id. A. Doppler (MPO 37164)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	260.67911		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18835031	ω	146.57811	−0.19616810	−0.97959425
<i>a</i>	3.0141058	Ω	314.69152	+0.88563787	−0.15785274
<i>e</i>	0.1747444	<i>i</i>	3.52747	+0.42090811	−0.12440903
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 03 10	691	0.5−	0.3−	2002 09 15	699	1.3+	0.0	2005 04 12	691	0.1+	0.3+
1994 03 10	691	0.2−	0.0	2002 09 15	699	(2.0+	1.6+)	2005 04 12	691	0.1+	0.3+
1994 03 10	691	0.1−	0.0	2002 09 15	699	0.6+	1.4+	2005 04 12	691	0.2+	0.5+
1999 02 12	385	0.0	1.0−	2002 09 15	699	0.5−	0.7+	2005 04 16	691	0.1−	0.1+
1999 02 12	385	1.5+	0.8−	2003 12 18	704	1.1−	0.4+	2005 04 16	691	0.2+	0.0
1999 02 13	385	0.0	0.1+	2003 12 18	704	0.0	0.3+	2005 04 16	691	0.1+	0.0
1999 02 13	385	0.8−	0.4−	2003 12 18	704	0.2−	0.3+	2007 08 23	691	0.1−	0.5+
1999 02 16	385	0.9−	0.2−	2003 12 18	704	0.0	0.9+	2007 08 23	691	0.6−	0.6+
1999 02 16	385	0.5+	0.3+	2003 12 18	704	0.1−	0.4+	2007 08 23	691	0.1−	0.1−
1999 02 19	385	0.6−	1.2−	2003 12 22	704	0.1−	0.6+	2007 09 05	G96	0.3+	0.1−
1999 02 20	385	0.1+	0.7−	2003 12 22	704	0.1+	1.3+	2007 09 05	G96	0.1−	0.1−
1999 02 20	385	1.0+	0.4+	2003 12 22	704	0.2+	0.9+	2007 09 05	G96	0.1−	0.2−
1999 02 20	385	0.6−	0.5−	2003 12 22	704	0.1+	0.1−	2007 09 12	G96	0.1−	0.2−
1999 02 21	385	0.8−	1.2+	2003 12 22	704	0.2−	0.0	2007 09 12	G96	0.9−	0.1−
1999 02 21	385	0.8+	0.4−	2003 12 27	704	0.1−	1.0+	2007 09 12	G96	0.3+	0.1−
1999 02 22	888	0.5+	0.7−	2003 12 27	704	0.1+	0.7+	2007 09 12	G96	0.5−	0.5−
1999 02 22	888	0.3+	0.2+	2003 12 27	704	0.2−	0.8+	2007 10 09	G96	0.5+	0.3−
2000 04 10	695	0.2−	0.2+	2003 12 27	704	0.8+	0.5+	2007 10 09	G96	0.1−	0.0
2000 04 10	695	0.0	0.2+	2003 12 27	704	0.5+	0.9+	2007 10 09	G96	0.0	0.2−
2002 09 14	644	0.1+	0.4+	2005 04 06	691	0.2+	0.3+	2007 10 09	G96	0.2+	0.5−
2002 09 14	644	0.0	0.3+	2005 04 06	691	0.3+	0.2+				
2002 09 14	644	0.0	0.4+	2005 04 06	691	0.2+	0.4+				

(164772)* 1999 CV₃₃ = 2003 YU₆₃

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 55858)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	216.67549		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18443986	ω	9.90328	−0.93353114	−0.35818282
<i>a</i>	3.0565595	Ω	149.09485	+0.32688521	−0.86763779
<i>e</i>	0.1895922	<i>i</i>	1.67232	+0.14719262	−0.34483289
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.4+	0.5−	2003 12 21	704	0.4+	0.2−	2005 05 09	704	0.4+	0.4−
1996 09 20	691	0.4+	0.2−	2003 12 21	704	0.8−	1.3−	2005 05 09	704	0.4+	0.2−
1996 09 20	691	0.2+	0.3−	2003 12 21	704	0.7+	0.1+	2005 05 09	699	0.3+	0.4+
1999 01 22	699	0.3+	0.3+	2004 01 30	691	0.9+	0.5−	2005 05 09	704	0.1+	0.3+
1999 01 22	699	1.3+	0.6+	2004 01 30	691	0.3+	0.7+	2005 05 12	691	0.3+	0.0
1999 01 22	699	0.3+	0.2+	2004 01 30	691	0.1−	0.8+	2005 05 12	691	0.1+	0.0
1999 02 07	691	0.0	0.4−	2005 04 11	G96	0.1−	0.2−	2005 05 12	691	0.3+	0.0
1999 02 07	691	0.0	0.3−	2005 04 11	G96	0.1−	0.0	2005 05 14	644	0.2−	0.3−
1999 02 07	691	0.1+	0.4−	2005 04 11	G96	0.0	0.4−	2005 05 14	644	0.1−	0.1−
1999 02 10	704	0.2−	0.7−	2005 04 11	G96	0.3−	0.1−	2005 05 14	644	0.0	0.0
1999 02 10	704	0.6+	1.1−	2005 05 01	644	0.2−	0.0	2005 05 30	699	0.4−	0.2−
1999 02 10	704	0.4−	0.0	2005 05 01	644	0.2+	0.3−	2005 05 30	699	(0.8−	2.1+)
1999 02 10	704	0.3+	1.3−	2005 05 01	644	0.1+	0.1−	2005 05 30	699	1.1+	0.2−
1999 02 11	691	0.8−	0.0	2005 05 04	699	1.1−	1.3+	2005 05 30	699	0.3−	0.5+
1999 02 11	691	0.4−	0.2−	2005 05 04	699	0.3+	0.4+	2005 06 13	G96	0.3−	0.2+
1999 02 11	691	0.8−	0.2−	2005 05 04	699	0.3−	0.9+	2005 06 13	G96	0.1+	0.0
1999 02 13	704	0.1−	0.2−	2005 05 04	699	1.3−	0.9+	2005 06 13	G96	0.5−	0.2+
1999 02 13	704	1.2+	0.3+	2005 05 08	691	0.0	0.1−	2005 06 13	G96	0.1−	0.3+
1999 02 13	704	0.9+	0.8+	2005 05 08	691	0.1+	0.0	2006 08 21	807	0.2+	0.2−
1999 02 13	704	0.3−	1.3+	2005 05 08	691	0.0	0.0	2006 08 21	807	0.2+	0.3−
1999 02 13	704	0.5−	1.8+	2005 05 08	G96	0.1−	0.2−	2007 09 11	691	0.5−	0.2+
2003 12 19	704	0.1−	0.4+	2005 05 08	G96	0.1−	0.4−	2007 09 11	691	0.3−	0.1+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124619

2003 12 19	704	0.6−	0.3−	2005 05 08	G96	0.0	0.5−	2007 09 11	691	0.5−	0.1+
2003 12 19	704	0.4−	0.8+	2005 05 08	G96	0.1−	0.5−	2007 10 12	G96	0.4+	0.4−
2003 12 19	704	0.4−	0.6+	2005 05 09	699	1.0+	0.1−	2007 10 12	G96	0.5−	0.2+
2003 12 21	704	0.1−	0.3+	2005 05 09	699	0.2+	1.2+	2007 10 12	G96	0.3+	0.2+
2003 12 21	704	0.2+	0.9−	2005 05 09	699	0.2−	0.0	2007 10 12	G96	0.0	0.0

(164773)* 1999 CW₄₈ = 2002 AB₃₈

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22068)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	163.63199		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28943712	ω	95.72723		−0.93265946		+0.35457198
<i>a</i>	2.2634274	Ω	105.05401		−0.35222432		−0.85511449
<i>e</i>	0.1696426	<i>i</i>	3.94995		−0.07800226		−0.37822998
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 30	691	0.6−	0.1+	2006 01 30	703	0.1+	0.1−	2006 04 23	704	0.3−	0.6+
1992 01 30	691	0.1+	0.3+	2006 01 30	703	0.4−	0.5+	2006 04 23	704	0.3+	0.1−
1992 01 30	691	0.2−	0.5−	2006 01 30	703	0.8−	1.5−	2006 04 24	704	0.6+	0.2−
1999 02 10	704	2.0+	0.7−	2006 02 07	703	1.4+	0.5−	2006 04 24	704	0.3+	0.8+
1999 02 10	704	(2.1+ 1.5−)		2006 02 07	703	(1.6− 1.8−)		2006 04 24	704	0.1−	0.3−
1999 02 10	704	(0.4+ 2.1−)		2006 02 07	703	(2.4− 1.1+)		2006 04 24	704	0.3+	0.1−
1999 02 13	704	1.2+	0.8−	2006 02 07	703	1.2−	0.6+	2006 04 27	704	0.8+	0.1+
1999 02 13	704	0.1−	0.6−	2006 03 24	704	0.6+	0.0	2006 04 27	704	0.2+	0.3+
1999 02 13	704	(2.9+ 0.2−)		2006 03 24	704	0.1+	0.2+	2006 04 27	704	0.1−	0.1−
1999 02 18	699	0.9−	1.5−	2006 03 24	704	0.0	0.3−	2006 04 27	704	0.7+	0.3+
1999 02 18	699	0.5+	0.4+	2006 03 24	704	0.1−	0.2−	2006 04 27	704	0.1+	0.5+
1999 02 18	699	1.0+	0.6+	2006 03 24	704	0.6+	0.0	2006 04 30	704	0.3+	0.3+
1999 02 23	699	0.1−	0.3+	2006 03 25	691	0.6−	0.0	2006 04 30	704	1.0−	0.2+
1999 02 23	699	0.5+	0.4+	2006 03 25	691	0.3−	0.0	2006 04 30	704	0.2+	0.0
1999 02 23	699	0.3−	0.2+	2006 03 25	691	0.4−	0.1−	2006 05 01	703	0.1−	0.2−
2001 12 14	704	0.8−	0.1+	2006 03 29	704	0.5+	0.1+	2006 05 01	703	0.1−	0.8−
2001 12 14	704	1.2−	0.4+	2006 03 29	704	0.7+	0.2−	2006 05 01	703	0.7−	0.6−
2001 12 14	704	1.2−	0.2+	2006 03 29	704	(1.6+ 0.3+)		2006 05 01	703	0.3−	0.3−
2002 01 09	704	0.1+	0.9+	2006 03 29	704	0.8+	0.7+	2006 05 19	699	0.0	0.4+
2002 01 09	704	0.5+	0.2−	2006 03 29	704	0.5+	0.0	2006 05 19	699	0.5−	0.3+
2002 01 09	704	0.2−	1.0+	2006 04 19	699	0.5+	0.1+	2006 05 19	699	0.1−	0.0
2002 01 13	691	0.0	0.1+	2006 04 19	699	0.1−	0.2−	2006 05 19	699	0.2−	0.0
2002 01 13	691	0.2−	0.1+	2006 04 19	699	0.1+	0.4−	2007 09 17	H55	0.1−	1.5+
2002 01 13	691	0.0	0.0	2006 04 19	699	0.2+	0.1+	2007 09 17	H55	(0.3+ 2.6+)	
2002 01 13	704	0.8+	0.9−	2006 04 19	703	1.1−	0.4+	2007 09 17	H55	0.3+	0.9−
2002 01 13	704	1.2+	0.6−	2006 04 19	703	0.1+	0.6+	2007 10 09	G96	0.2−	0.3+
2002 01 13	704	1.1+	0.4+	2006 04 19	703	(1.5− 0.0)		2007 10 09	G96	0.5−	0.3+
2005 10 24	568	0.1+	0.1+	2006 04 19	703	0.4−	0.2+	2007 10 09	G96	0.5+	0.5+
2005 10 24	568	0.1−	0.2+	2006 04 23	704	0.7+	0.4−	2007 10 09	G96	0.2+	0.2+
2005 10 24	568	0.1−	0.0	2006 04 23	704	0.2−	1.1+				
2006 01 30	703	1.1+	0.9+	2006 04 23	704	(0.0 3.0−)					

(164774)* 1999 CA₉₅ = 2002 VD₄₁

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 40005)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	323.43491		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19481831	ω	310.97018		+0.48548005		−0.86104198
<i>a</i>	2.9470186	Ω	109.37915		+0.84256222		+0.41462268
<i>e</i>	0.1725998	<i>i</i>	9.23426		+0.23323383		+0.29443970
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.8−	1.1−	2002 11 05	644	0.2+	0.2+	2004 03 14	704	0.9+	0.6−
1999 02 10	704	(1.0+ 2.3−)		2003 12 01	704	0.1+	0.7+	2004 03 14	704	0.0	0.1+
1999 02 10	704	(2.3+ 2.7−)		2003 12 01	704	0.5−	0.4+	2004 03 14	704	0.7−	0.4+

1999 02 10	704	0.0	0.3+	2003 12 01	704	0.1−	0.3−	2004 03 18	644	0.0	0.1+
1999 02 10	704	1.6+	1.8−	2003 12 22	704	0.2−	0.0	2004 03 18	644	0.1−	0.3+
1999 02 13	704	1.6+	1.9+	2003 12 22	704	0.9+	0.1−	2004 03 18	644	0.3+	0.1+
1999 02 13	704	0.4−	0.3−	2003 12 22	704	0.6+	0.8−	2004 04 15	645	0.0	0.2−
1999 02 13	704	0.1−	0.4+	2003 12 22	704	0.1+	0.1−	2004 04 15	645	0.1−	0.2−
2002 08 24	644	0.4−	0.3+	2003 12 22	704	0.7−	0.6+	2004 05 19	291	0.6−	0.3+
2002 08 24	644	0.1−	0.5+	2003 12 27	704	0.2+	0.6−	2004 05 19	291	0.0	0.3+
2002 08 24	644	0.3−	0.6+	2003 12 27	704	0.2+	0.3+	2004 05 19	291	0.2+	0.2+
2002 09 28	608	(1.4− 1.9−)		2003 12 27	704	0.1−	0.2+	2007 09 14	703	0.6−	0.0
2002 09 28	608	1.4−	1.3−	2003 12 27	704	0.5+	0.2−	2007 09 14	703	0.8−	0.5−
2002 09 28	608	(1.1− 1.8−)		2003 12 27	704	0.8+	0.6−	2007 09 14	703	0.5−	0.5+
2002 10 05	704	0.6−	0.6−	2004 01 13	699	0.8−	1.4+	2007 09 14	703	0.0	0.0
2002 10 05	704	0.2−	0.4−	2004 01 13	699	0.6+	0.7−	2007 09 15	699	0.5+	1.3+
2002 10 05	704	1.1−	1.2−	2004 01 13	699	0.3−	1.0+	2007 09 15	699	0.6+	0.1−
2002 10 05	704	0.8−	1.1−	2004 01 13	699	0.7−	0.6−	2007 09 15	699	0.2+	0.3+
2002 10 05	704	0.8−	1.1−	2004 01 18	644	0.2−	0.1+	2007 09 15	699	0.4+	0.4+
2002 10 08	608	0.3+	0.5−	2004 01 18	644	0.1−	0.0	2007 10 04	703	0.7+	0.3−
2002 10 08	608	0.7+	0.2−	2004 01 18	644	0.7−	0.2+	2007 10 04	703	0.6−	0.5−
2002 10 08	608	0.3+	0.6−	2004 01 30	704	0.6+	0.0	2007 10 04	703	0.7+	0.3+
2002 10 16	644	0.3+	0.2+	2004 01 30	704	0.8+	0.2+	2007 10 04	703	0.6+	0.0
2002 10 16	644	0.2+	0.2+	2004 01 30	704	0.2+	0.7−	2007 10 11	703	0.5−	0.1−
2002 10 16	644	1.1−	0.1−	2004 01 30	704	0.6+	0.5+	2007 10 11	703	0.5+	0.2+
2002 10 29	704	0.1−	1.5+	2004 01 30	704	0.1+	0.6+	2007 10 11	703	0.9+	0.2−
2002 10 29	704	0.2−	1.1+	2004 02 15	704	0.4−	0.2+	2007 10 11	703	0.7−	0.3+
2002 10 29	704	0.1+	0.9+	2004 02 15	704	0.6−	0.1−	2007 10 15	699	0.2−	0.1−
2002 10 29	704	0.4+	0.8+	2004 02 15	704	0.3−	0.2−	2007 10 15	699	0.6+	0.6−
2002 10 29	704	0.1+	1.3+	2004 02 15	704	0.9−	0.1−	2007 10 15	699	0.9+	0.7−
2002 11 02	608	0.6+	0.2+	2004 02 15	704	0.0	0.7−	2007 10 15	699	0.0	0.5−
2002 11 02	608	0.8+	0.3+	2004 03 10	703	0.6+	0.3+	2007 10 18	703	0.7+	0.4−
2002 11 02	608	0.9+	0.5+	2004 03 10	703	1.3−	0.4+	2007 10 18	703	0.3−	0.7−
2002 11 05	644	0.3+	0.1−	2004 03 10	703	0.4+	1.3+	2007 10 18	703	0.2−	0.4−
2002 11 05	644	0.1+	0.4+	2004 03 10	703	0.4+	0.4+	2007 10 18	703	0.5−	0.6−

(164775)* 1999 CJ₁₂₄ = 2002 RY₂₅

Discovered 1999 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 34763)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	272.20342		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19107184	ω	78.27809		−0.17428083		−0.97734432
<i>a</i>	2.9854165	Ω	22.84555		+0.73915645		−0.21043106
<i>e</i>	0.1932431	<i>i</i>	18.01952		+0.65059506		−0.02273443
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	704	0.5+	0.7+	2002 10 05	704	(0.2+ 2.5−)		2003 12 15	704	0.5+	1.1−
1999 01 14	704	0.9+	1.6+	2002 10 05	704	(0.1+ 2.2−)		2003 12 15	704	1.0−	0.8−
1999 01 14	704	0.6−	0.1+	2002 10 05	704	0.2−	1.3−	2003 12 15	704	0.3−	0.6+
1999 01 14	704	1.1+	0.8+	2002 10 10	699	0.2−	0.7+	2004 01 29	097	0.0	0.0
1999 01 14	704	0.4−	0.9+	2002 10 10	699	0.9−	0.7−	2004 01 29	097	0.2−	0.3−
1999 02 11	704	0.2+	0.4−	2002 10 10	699	0.0	0.5+	2004 02 03	704	0.1−	0.7−
1999 02 11	704	0.3−	1.7+	2002 10 10	699	0.8−	0.6+	2004 02 03	704	0.2+	1.0−
1999 02 11	704	0.8−	1.0+	2002 10 29	704	0.1+	0.5−	2004 02 03	704	0.2−	

2002 09 05	699	0.8−	0.1+	2003 11 24	704	0.5+	0.6+	2007 09 05	703	1.7+	0.4+
2002 09 16	608	1.1−	0.4+	2003 11 24	704	0.2−	1.2+	2007 09 05	703	0.6−	0.8+
2002 09 16	608	0.8−	0.3+	2003 12 04	704	0.7+	1.0−	2007 09 05	703	0.1+	0.6−
2002 09 16	608	0.9−	0.1−	2003 12 04	704	0.3+	0.7−	2007 09 22	F85	0.0	0.4−
2002 09 17	644	0.6−	0.8+	2003 12 04	704	(0.2+	2.3−)	2007 09 22	F85	0.2+	0.1−
2002 09 17	644	0.2−	1.2+	2003 12 04	704	0.2+	0.9−	2007 09 22	F85	0.0	0.7−
2002 09 17	644	0.3−	0.9+	2003 12 04	704	0.5+	1.2−	2007 10 03	F84	0.3+	0.4−
2002 10 02	608	0.3+	0.1−	2003 12 05	704	0.6−	0.2+	2007 10 03	F84	0.2−	0.6−
2002 10 02	608	0.3+	0.1+	2003 12 05	704	0.1−	0.4−	2007 10 03	F84	0.0	0.6−
2002 10 02	608	0.1+	0.2+	2003 12 05	704	0.6+	0.4−	2007 10 11	703	1.0−	0.5+
2002 10 04	704	0.8+	0.6−	2003 12 05	704	0.2−	0.3−	2007 10 11	703	2.0−	1.5+
2002 10 04	704	0.6−	0.8−	2003 12 05	704	0.5+	0.3−	2007 10 11	703	1.2−	0.4+
2002 10 04	704	0.2−	0.8−	2003 12 15	704	0.0	0.3−	2007 10 11	703	0.5−	0.4+
2002 10 04	704	0.0	0.7−	2003 12 15	704	0.2−	0.0				

(164776)* 1999 CJ₁₃₃ = 2005 EM₅₁

Discovered 1999 Feb. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74601)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17292466	ω	50.71810	−0.99904224	−0.03142001
<i>a</i>	3.1907890	Ω	127.46016	+0.01767239	−0.92642030
<i>e</i>	0.1584790	<i>i</i>	2.19868	+0.04002866	−0.37517756
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1991 11 05	691	0.4−	0.1+	2005 03 10	G96	0.2−	0.2−	2005 04 04	704	0.1−	0.2+
1991 11 05	691	0.6−	0.1−	2005 03 10	G96	0.1−	0.2−	2005 04 04	704	0.0	0.2−
1991 11 05	691	0.7+	0.1−	2005 03 10	G96	0.2−	0.0	2005 04 04	704	0.0	1.0+
1999 02 07	691	0.1+	0.1−	2005 03 10	G96	0.0	0.1−	2005 04 06	704	(0.6+	1.7+)
1999 02 07	691	0.1+	0.1−	2005 03 10	G96	0.2−	0.1−	2005 04 06	704	0.8+	1.5+
1999 02 07	691	0.0	0.4−	2005 03 10	G96	0.0	0.1−	2005 04 06	704	0.6+	1.2+
1999 02 11	691	0.3−	0.2−	2005 03 10	G96	0.2−	0.1−	2005 04 07	704	0.1−	0.9+
1999 02 11	691	0.4−	0.5+	2005 03 10	G96	0.0	0.3−	2005 04 07	704	0.8+	0.3+
1999 02 11	691	0.4−	0.7−	2005 03 11	691	0.1+	0.1+	2005 04 07	704	0.0	0.3+
1999 02 23	699	(2.5+	0.7+)	2005 03 11	691	0.2+	0.2+	2005 04 07	704	0.7+	0.4+
1999 02 23	699	0.4+	0.2+	2005 03 11	691	0.2−	0.1+	2005 04 07	704	0.2−	0.3+
1999 02 23	699	1.3+	0.5−	2005 03 12	691	0.0	0.2+	2005 04 09	G96	0.3−	0.0
2001 08 22	691	0.5+	0.2−	2005 03 12	691	0.1+	0.1+	2005 04 09	G96	0.2−	0.1+
2001 08 22	691	0.1+	0.6−	2005 03 12	691	0.1+	0.2+	2005 04 09	G96	0.3−	0.4−
2001 08 22	691	0.4+	0.4−	2005 03 16	691	0.2+	0.1+	2005 04 09	G96	0.3−	0.1−
2002 10 03	704	0.8+	1.2+	2005 03 16	G96	0.2−	0.1−	2005 04 11	G96	0.2+	0.1+
2002 10 03	704	0.3+	0.9+	2005 03 16	G96	0.0	0.1+	2005 04 11	G96	0.1−	0.1−
2002 10 03	704	(2.0+	0.6+)	2005 03 16	G96	0.2−	0.3−	2005 04 11	G96	0.0	0.1−
2003 12 19	704	0.2+	0.6+	2005 03 16	691	0.2+	0.2+	2005 04 11	G96	0.0	0.0
2003 12 19	704	0.5+	1.1+	2005 03 16	G96	0.2−	0.0	2005 04 13	699	0.4+	0.3+
2003 12 19	704	(0.6+	1.7+)	2005 03 16	691	0.2+	0.0	2005 04 13	699	0.2−	0.1+
2003 12 19	704	0.3+	0.6+	2005 03 17	703	0.7−	0.3−	2005 04 13	699	0.3+	0.4+
2005 01 06	703	0.5+	0.5+	2005 03 17	703	0.2−	0.1+	2005 04 13	699	0.9+	0.1+
2005 01 06	703	(1.5−	0.6+)	2005 03 17	703	0.3−	0.5−	2005 05 22	644	0.2+	0.4+
2005 01 06	703	0.7−	0.8+	2005 03 17	703	0.2−	0.0	2005 05 22	644	0.1+	0.1+
2005 01 06	703	0.6−	0.1+	2005 03 30	683	(0.7−	3.6−)	2005 05 22	644	0.1+	0.1+
2005 03 03	703	0.5−	1.3−	2005 03 30	683	(0.9−	2.1−)	2007 09 11	G96	0.3+	0.8+
2005 03 03	703	0.2−	0.5−	2005 03 30	683	0.4+	1.1−	2007 09 11	G96	0.4+	0.7+
2005 03 03	703	0.5−	0.1−	2005 03 31	699	0.6+	0.3+	2007 09 11	G96	0.6+	0.9+
2005 03 03	703	0.4+	0.8−	2005 03 31	699	1.1+	0.6+	2007 09 11	G96	0.6+	0.4+
2005 03 08	699	0.4+	0.6+	2005 03 31	699	0.2+	0.2+	2007 09 30	691	0.4−	0.4+
2005 03 08	699	0.1−	0.3+	2005 03 31	699	0.4+	0.2+	2007 09 30	691	0.1+	0.2−
2005 03 08	699	0.1−	0.1+	2005 04 04	703	0.7−	0.5−	2007 09 30	691	0.2−	0.0
2005 03 08	699	0.3+	0.3+	2005 04 04	703	0.4−	0.6−	2007 10 09	691	0.9−	0.7+
2005 03 09	699	0.2+	0.2+	2005 04 04	703	0.7−	0.1+	2007 10 09	691	0.6−	0.3+
2005 03 09	699	0.0	0.1−	2005 04 04	703	0.5−	0.1+	2007 10 09	691	0.4−	0.3+
2005 03 09	699	0.6−	0.5+	2005 04 04	704	0.3+	0.1−				
2005 03 09	699	0.2−	0.4−	2005 04 04	704	1.0+	0.1+				

(164777)* 1999 CD₁₄₂ = 2004 BW₄₉

Discovered 1999 Feb. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55861)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	154.25766	ω	274.18248	−0.57040090	+0.82102807
<i>a</i>	2.9934447	Ω	321.00860	−0.73794525	−0.52486028
<i>e</i>	0.0509023	<i>i</i>	2.14716	−0.36066554	−0.22457649
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 01 22	691	0.8+	0.0	2004 01 27	691	0.1+	0.4−	2005 05 01	644	0.0	0.3+
1999 01 22	691	1.1+	0.2+	2004 01 28	291	0.1+	0.0	2005 05 01	644	0.2+	0.0
1999 01 22	691	0.5+	2.0+	2004 01 28	291	0.6−	0.4+	2005 05 01	644	0.0	0.4+
1999 02 10	691	0.2−	0.4−	2004 01 28	291	0.1−	0.5+	2006 08 13	644	0.1+	0.8+
1999 02 10	691	0.2+	0.2−	2004 02 11	691	0.1+	0.0	2006 08 13	644	0.1+	0.6+
1999 02 10	691	0.2+	0.3−	2004 02 11	691	0.1+	0.0	2006 08 13	644	0.1−	1.2+
1999 02 13	691	1.2−	0.4−	2004 02 11	691	0.1+	0.0	2007 10 04	691	0.3−	0.3+
1999 02 13	691	0.5−	0.6−	2005 01 18	291	0.3+	0.7+	2007 10 04	691	0.1−	0.3+
1999 02 13	691	0.6−	0.4−	2005 01 18	291	0.9+	0.6+	2007 10 04	691	0.2−	0.3+
2001 08 19	807	0.6−	0.8+	2005 01 18	291	0.3+	0.2+	2007 10 08	691	0.3−	0.1+
2001 08 19	807	0.4−	0.7+	2005 03 15	G96	0.8−	0.1+	2007 10 08	691	0.7−	0.3+
2004 01 16	691	0.1+	0.1+	2005 03 15	G96	0.2−	0.4−	2007 10 08	691	0.2+	0.8+
2004 01 16	691	0.0	0.2+	2005 03 15	G96	0.5−	0.0	2007 10 10	A77	(0.4−	2.2+)
2004 01 16	691	0.1−	0.1−	2005 03 15	G96	0.3−	0.0	2007 10 11	A77	0.4+	0.9+
2004 01 21	704	0.1−	1.2+	2005 04 13	691	0.0	0.6+	2007 10 11	A77	0.5−	0.8+
2004 01 21	704	0.6+	0.3−	2005 04 13	691	0.2+	0.6+	2007 10 20	703	0.8−	0.2−
2004 01 21	704	0.3+	0.4+	2005 04 13	691	0.3+	0.6+	2007 10 20	703	0.1−	0.6+
2004 01 21	704	(1.8+	0.5+)	2005 04 14	703	0.1+	0.3+	2007 10 20	703	0.0	0.3+
2004 01 24	704	0.9+	0.3+	2005 04 14	703	1.1+	0.3+	2007 10 20	703	0.3−	0.7+
2004 01 24	704	(0.0	1.9−)	2005 04 14	703	0.7−	0.9−	2007 10 21	704	1.9+	0.0
2004 01 24	704	0.5+	0.1−	2005 04 14	703	0.7−	0.1+	2007 10 21	704	0.0	0.5−
2004 01 24	704	0.3+	0.5+	2005 05 01	644	0.2+	0.5+	2007 10 21	704	1.0−	0.2+
2004 01 27	691	0.0	0.3−	2005 05 01	644	0.1−	0.4+				
2004 01 27	691	0.0	0.3−	2005 05 01	644	0.1+	0.3+				

(164778)* 1999 CD₁₄₉

Discovered 1999 Feb. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	321.14229	ω	322.61920	+0.62593731	−0.77779098
<i>a</i>	2.8269805	Ω	88.55733	+0.72857402	+0.55715332
<i>e</i>	0.0688844	<i>i</i>	3.26598	+0.27817688	+0.29089752
<i>P</i>	4.75	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.0	0.9−	2003 12 19	704	0.6+	0.0	2007 09 11	D29	1.0+	0.1+
1995 02 05	691	0.2+	0.4−	2003 12 19	704	0.6+	0.4−	2007 09 11	D29	0.1−	0.3+
1995 02 05	691	0.4+	0.4−	2003 12 19	704	1.2+	0.1+	2007 09 11	D29	0.7+	0.7−
1998 11 27	691	0.2−	0.3−	2003 12 21	704	0.6−	0.5+	2007 09 12	703	0.5−	0.3+
1998 11 27	691	(6.5+	0.9−)	2003 12 21	704	0.4+	1.0+	2007 09 12	703	0.9−	0.2+
1998 11 27	691	(0.0	2.8−)	2003 12 21	704	0.0	0.6+	2007 09 12	703	0.2+	0.3+
1998 12 08	691	0.6+	0.0	2003 12 24	704	0.8+	0.7+	2007 09 12	703	0.5+	1.3−
1998 12 08	691	0.0	0.1+	2003 12 24	704	0.2−	0.1+	2007 09 18	704	0.3+	0.5+
1998 12 08	691	0.6+	0.4−	2003 12 24	704	0.3+	0.1+	2007 09 18	704	0.3+	0.7+
1998 12 15	910	1.5+	0.5−	2003 12 29	704	0.4+	0.3+	2007 09 18	704	0.3+	0.4+
1998 12 15	910	1.9+	1.1−	2003 12 29	704	0.1+	0.2+	2007 09 18	704	0.1−	1.1+
1998 12 15	910	(2.2+	0.4−)	2003 12 29	704	0.3+	1.1+	2007 09 18	704	0.2−	0.1−
1998 12 20	691	0.2+	1.1−	2003 12 29	704	0.4+	0.1+	2007 10 04	703	0.6+	1.3+
1998 12 20	691	0.2−	0.1−	2003 12 29	704	0.2−	0.8+	2007 10 04	703	1.3−	1.3+
1998 12 20	691	0.0	0.0	2005 03 11	691	0.3+	0.6+	2007 10 04	703	0.1+	0.7+
1999 02 13	691	0.6−	1.3+	2005 03 11	691	0.3+	0.6+	2007 10 04	703	(1.6−	1.2+)
1999 02 13	691	1.3−	0.1+	2005 03 11	691	0.2+	0.4+	2007 10 13	704	0.5+	0.1+
1999 02 13	691	1.3−	0.3+	2005 03 18	703	0.8−	0.8−	2007 10 13	704	1.3−	1.1+
1999 02 14	691	0.6−	0.4−	2005 03 18	703	1.0−	0.9+	2007 10 13	704	0.5−	0.4+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124621

1999 02 14	691	0.5−	0.3+	2005 03 18	703	(1.5−	0.9−)	2007 10 13	704	0.1+	0.3+
1999 02 14	691	0.4−	0.1+	2005 03 18	703	(1.1+	1.8+)	2007 10 15	G96	0.0	0.2−
2003 12 19	291	0.5−	0.1−	2005 04 04	703	0.6−	0.2+	2007 10 15	G96	0.1−	0.3−
2003 12 19	291	0.0	0.1+	2005 04 04	703	0.3−	1.2+	2007 10 15	G96	0.0	0.3−
2003 12 19	291	0.1−	0.0	2005 04 04	703	0.7−	0.1+	2007 10 15	G96	0.0	0.3−
2003 12 19	704	0.7+	0.0	2005 04 04	703	(2.6−	1.4−)				
2003 12 19	704	0.6+	0.2−	2007 09 11	D29	0.5−	0.1−				

(164779)* 1999 CN₁₅₇ = 2000 JZ₈₆

Discovered 1999 Feb. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 107770)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	326.21526		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17641561	ω	228.64599	+0.85388774	−0.51435100
<i>a</i>	3.1485557	Ω	161.85383	+0.52018896	+0.83853133
<i>e</i>	0.0811596	<i>i</i>	14.78748	+0.01670848	+0.17974497
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 02 08	691	0.0	0.3+	2002 10 10	644	0.4−	0.2+	2007 09 03	703	0.7+	0.0
1999 02 08	691	0.4+	0.1−	2002 10 10	644	0.2−	0.4+	2007 09 03	703	1.2+	0.2−
1999 02 08	691	0.7+	0.1+	2004 01 18	644	0.4+	0.5+	2007 09 03	703	0.5−	0.9+
1999 02 09	691	0.5−	0.1−	2004 01 18	644	0.0	0.3+	2007 09 03	703	0.5+	0.7+
1999 02 09	691	0.3−	0.2−	2004 01 18	644	0.2+	0.1+	2007 09 10	G96	0.3+	0.0
1999 02 09	691	0.4−	0.1+	2004 01 28	645	0.0	0.1+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1+
2000 05 01	691	0.1+	0.5−	2004 01 28	645	0.0	0.1+	2007 09 10	G96	0.2+	0.3+
2000 05 01	691	1.1+	0.1−	2005 04 05	644	0.3−	0.2+	2007 09 10	G96	0.4+	0.3+
2000 05 01	691	0.4+	0.3−	2005 04 05	644	0.5−	0.7+	2007 09 15	699	0.5−	0.1+
2000 05 09	691	0.4−	0.1−	2005 04 05	644	0.4+	0.4+	2007 09 15	699	1.1+	0.3+
2000 05 09	691	0.5−	0.1+	2007 08 10	691	0.7−	0.6+	2007 09 15	699	(0.2−	1.8−)
2000 05 09	691	0.5−	0.2+	2007 08 10	691	0.3−	0.1+	2007 09 15	699	0.5+	0.1−
2002 10 04	645	0.0	0.1−	2007 08 10	691	0.1−	0.1+	2007 10 09	691	0.5−	0.1+
2002 10 04	645	0.0	0.0	2007 08 21	699	0.2−	0.1−	2007 10 09	691	0.1+	0.0
2002 10 05	645	0.0	0.1−	2007 08 21	699	0.8+	0.7+	2007 10 09	691	0.2−	0.0
2002 10 05	645	0.0	0.1−	2007 08 21	699	1.1+	0.4+				
2002 10 10	644	0.2−	0.1+	2007 08 21	699	0.4−	0.0				

(164780)* 1999 CH₁₅₉ = 2001 XK₂₆₁

Discovered 1999 Feb. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 74601)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	161.62699		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28503542	ω	30.83670	−0.98465628	−0.15961255
<i>a</i>	2.2866700	Ω	139.78623	+0.12935940	−0.93893640
<i>e</i>	0.1152377	<i>i</i>	6.27238	+0.11712454	−0.30483154
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 24	691	0.2−	0.1−	2006 01 04	G96	0.4−	0.2−	2006 02 21	G96	0.3−	0.1−
1996 04 24	691	0.2−	0.1−	2006 01 04	G96	1.0−	0.2−	2006 02 21	G96	0.6−	0.3−
1996 04 24	691	0.2−	0.1−	2006 01 04	G96	0.9−	0.4−	2006 02 24	683	1.2+	0.0
1999 02 08	691	0.4−	0.2−	2006 01 04	G96	0.2−	0.2−	2006 02 24	683	(2.7+	1.1−)
1999 02 08	691	0.4−	0.2−	2006 01 24	704	1.2+	0.5+	2006 02 24	683	(2.4+	0.4+)
1999 02 08	691	0.5−	0.2−	2006 01 24	704	0.2+	0.6+	2006 02 25	704	(0.5+	1.6+)
1999 02 12	699	2.0+	0.9−	2006 01 24	704	(0.2+	1.6+)	2006 02 25	704	(0.2+	1.7+)
1999 02 12	699	1.5+	0.1+	2006 01 24	704	(1.8−	0.1+)	2006 02 25	704	0.3+	0.7+
1999 02 12	699	1.6+	0.5−	2006 01 26	G96	0.0	0.4−	2006 02 25	704	(0.9+	1.9+)
1999 02 13	704	(2.8+	0.3+)	2006 01 26	G96	0.2+	0.5−	2006 02 25	704	1.1−	0.2+
1999 02 13	704	1.3+	0.6−	2006 01 26	G96	0.2−	0.4−	2006 02 28	704	(2.2+	1.3+)
1999 02 13	704	0.0	0.5−	2006 01 26	G96	0.2−	0.2−	2006 02 28	704	0.3+	0.1+
1999 02 13	704	(2.6−	0.5−)	2006 01 27	704	1.1+	0.0	2006 02 28	704	(1.9+	0.9+)
2001 11 17	704	0.4−	0.3+	2006 01 27	704	0.7+	0.0	2006 02 28	704	0.6+	0.5+
2001 11 17	704	0.6+	0.4+	2006 01 27	704	1.1+	0.1−	2006 02 28	704	(1.9+	1.6+)
2001 11 17	704	0.1−	0.1+	2006 01 30	703	0.6−	0.1−	2006 02 28	704	1.5+	1.1+
2001 11 17	704	0.0	0.2−	2006 01 30	703	0.4−	0.4−	2006 02 28	704	(2.1+	1.6+)

2001 12 11	704	1.0+	0.2−	2006 01 30	703	0.9−	0.1−	2006 02 28	704	0.9+	0.7+
2001 12 11	704	0.4+	0.4+	2006 01 30	703	0.8−	0.3−	2006 02 28	704	(2.3+	1.2+)
2001 12 11	704	0.4−	0.3+	2006 01 31	691	0.0	0.2+	2006 02 28	704	0.5+	0.9+
2001 12 11	704	0.8−	0.2−	2006 01 31	691	0.4+	0.3−	2006 03 03	699	1.1−	0.0
2001 12 11	704	1.2−	0.1−	2006 01 31	691	0.1+	0.1+	2006 03 03	699	0.7−	0.7+
2001 12 14	644	0.1−	0.4+	2006 02 20	703	0.5−	0.3+	2006 03 03	699	0.4−	0.2+
2001 12 14	644	0.2−	0.4+	2006 02 20	703	0.2−	0.1−	2006 03 03	699	0.7−	0.0
2001 12 14	644	0.1−	0.6+	2006 02 20	703	0.8−	0.2−	2006 03 06	704	0.7+	0.5+
2003 05 09	704	1.3+	0.2−	2006 02 20	703	0.6−	0.2−	2006 03 06	704	0.8+	0.8+
2003 05 09	704	0.2+	0.6+	2006 02 20	703	0.1−	0.5+	2006 03 06	704	0.5+	0.8+
2003 05 09	704	1.3+	0.2+	2006 02 20	703	0.6−	0.1−	2006 03 06	704	0.3+	0.4+
2003 05 09	704	0.6−	0.2+	2006 02 20	703	0.6−	0.5−	2006 03 06	704	0.1+	0.7+
2005 11 01	691	0.3+	0.0	2006 02 20	703	0.1−	0.4−	2006 03 19	704	0.1−	0.7−
2005 11 01	691	0.1−	0.4−	2006 02 21	699	1.0+	0.5+	2006 03 19	704	1.2+	0.8+
2005 11 01	691	0.6+	0.1+	2006 02 21	699	(1.6−	0.3+)	2006 03 19	704	1.3+	0.4−
2005 12 25	703	1.2−	0.4−	2006 02 21	699	0.4−	0.1+	2007 09 10	G96	0.0	0.0
2005 12 25	703	(1.2−	2.0+)	2006 02 21	G96	0.4−	0.0	2007 09 10	G96	0.2−	0.2+
2005 12 25	703	0.7−	0.6+	2006 02 21	G96	0.3−	0.5−	2007 09 10	G96	0.2−	0.1+
2005 12 25	703	1.2−	0.5+	2006 02 21	699	0.6+	0.5+	2007 09 10	G96	0.2+	0.1+
2005 12 28	G96	0.1−	0.2−	2006 02 21	G96	0.3−	0.1−	2007 10 14	G96	0.3−	0.4+
2005 12 28	G96	0.4−	0.2−	2006 02 21	G96	0.3−	0.1−	2007 10 14	G96	0.3+	0.1+
2005 12 28	G96	0.2−	0.3−	2006 02 21	G96	1.3−	0.5+	2007 10 14	G96	0.3+	0.2−
2005 12 28	G96	0.2+	0.1−	2006 02 21	G96	0.4−	0.2−	2007 10 14	G96	0.2−	0.3−

(164781)* 1999 DA₄

Discovered 1999 Feb. 20 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	247.24436		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19004277	ω	19.73497	−0.80521557	−0.59254508
<i>a</i>	2.9961840	Ω	123.90629	+0.54030001	−0.74895602
<i>e</i>	0.2355502	<i>i</i>	1.57175	+0.24434359	−0.29657244
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 11 20	691	0.1−	0.1−	2003 12 27	291	0.1+	0.6+	2004 01 30	704	1.2+	0.2+
1992 11 20	691	0.0	0.4−	2003 12 27	291	1.3−	0.0	2004 02 11	699	0.1−	0.3+
1992 11 20	691	0.0	0.3−	2003 12 27	291	1.3−	0.5+	2004 02 11	699	0.5−	0.1−
1999 02 12	699	0.8+	0.6−	2003 12 29	699	(1.1+	2.1−)	2004 02 11	699	0.7−	0.2+
1999 02 12	699	1.0+	0.1+	2003 12 29	699	0.3+	0.0	2004 02 11	699	0.7−	0.3−
1999 02 12	699	0.8+	0.4−	2003 12 29	699	0.6+	0.2+	2004 02 13	691	0.2+	0.2+
1999 02 20	683	0.5−	0.4−	2003 12 29	699	0.0	0.3+	2004 02 13	691	0.4+	0.3+
1999 02 20	683	0.1−	1.2−	2004 01 13	699	0.9−	0.6+	2004 02 13	691	0.2+	0.4+
1999 02 20	683	0.3+	0.5−	2004 01 13	699	0.0	0.1+	2005 06 16	G96	0.3+	0.5+
1999 02 21	683	0.3+	0.9+	2004 01 13	699	0.5−	0.1+	2005 06 16	G96	0.7−	0.5+
1999 02 21	683	0.2−	0.5+	2004 01 13	699	0.0	0.0	2005 06 16	G96	0.3+	0.5+
1999 02 21	683	0.3−	0.5+	2004 01 13	699	0.0	0.2+	2005 06 16	G96	0.2−	0.6+
1999 03 16	691	0.7−	0.3−	2004 01 13	699	0.2+	0.1−	2005 06 27	G96	0.0	0.7+
1999 03 16	691	0.0	0.2+	2004 01 13	699	0.5−	0.2+	2005 06 27	G96	0.2+	0.8+
1999 03 16	691	0.3−	0.1−	2004 01 13	699	0.8+	0.5−	2005 06 27	G96	0.1−	0.9+
1999 03 20	691	0.4+	0.1−	2004 01 15	691	0.2+	0.0	2005 06 27	G96	0.4−	0.2+
1999 03 20	691	0.7+	0.1+	2004 01 15	691	0.2+	0.1−	2007 09 11	G96	0.8+	0.1−
1999 03 20	691	0.7+	0.0	2004 01 15	691	0.1+	0.2+	2007 09 11	G96	0.3+	0.1+

(164782)* 1999 DK₄ = 2002 VZ₁₃₁ = 2005 JZ₁₆₆

Discovered 1999 Feb. 16 at Ondřejov.

Id. A. Doppler (*MPO* 122371)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	195.64333	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19641080	ω	354.31454	−0.76107813	+0.64843713	
<i>a</i>	2.9310674	Ω	226.12437	−0.59420031	−0.70745843	
<i>e</i>	0.0908080	<i>i</i>	1.35224	−0.26016549	−0.28112606	
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 02 11	691	0.3−	0.2+	2002 11 06	408	(0.8+	2.3+)	2006 08 19	691	0.1−	0.0
1994 02 11	691	0.0	0.0	2004 01 31	691	0.4+	0.3+	2006 08 27	691	0.4−	0.3+
1994 02 11	691	0.1−	0.2+	2004 01 31	691	0.5+	0.2+	2006 08 27	691	0.2−	0.2+
1999 02 16	557	0.1−	0.6−	2004 01 31	691	0.6+	0.0	2006 08 27	691	0.3−	0.3+
1999 02 16	557	0.4−	0.6−	2004 02 11	644	0.6+	0.1+	2006 09 27	G96	0.1+	0.5−
1999 02 20	557	0.7+	0.4+	2004 02 11	644	0.0	0.6+	2006 09 27	G96	0.1+	0.6−
1999 02 20	557	0.8+	0.2−	2004 02 11	644	0.7+	0.5+	2006 09 27	G96	0.0	0.4−
1999 02 20	557	1.6−	0.3+	2004 03 01	691	0.1−	0.5+	2006 09 27	G96	0.0	0.3−
2001 09 20	704	0.5−	0.4+	2004 03 01	691	0.5−	0.5+	2007 09 10	G96	0.4−	0.2+
2001 09 20	704	0.8−	0.6+	2004 03 01	691	0.0	0.2+	2007 09 10	G96	0.2+	0.4−
2001 09 20	704	0.5−	0.3+	2005 05 11	644	0.2+	0.3+	2007 09 10	G96	0.1−	0.4−
2001 09 20	291	0.5−	0.6+	2005 05 11	644	0.0	0.5+	2007 09 10	G96	0.1+	0.4−
2001 09 20	704	1.2−	0.2+	2005 05 11	644	0.2−	0.6+	2007 10 17	G96	0.2−	0.3−
2001 09 20	291	0.9+	0.5+	2005 05 22	644	0.1+	0.7+	2007 10 17	G96	0.2−	0.3−
2001 09 20	291	0.9+	0.2+	2005 05 22	644	0.1+	0.6+	2007 10 17	G96	0.3+	0.5−
2002 11 05	408	0.3+	0.6+	2005 05 22	644	0.2+	0.1−	2007 10 17	G96	0.1−	0.2−
2002 11 05	408	0.2−	0.3+	2006 08 19	691	0.3−	0.1+				
2002 11 06	408	(0.7+	2.1+)	2006 08 19	691	0.2−	0.1+				

(164783)* 1999 EZ₁ = 2005 EF₁₃₉

Discovered 1999 Mar. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74602)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	152.89346	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18010747	ω	81.90655	−0.75706540	+0.65289548	
<i>a</i>	3.1053810	Ω	138.84903	−0.61291156	−0.69697755	
<i>e</i>	0.1261493	<i>i</i>	2.09643	−0.22625516	−0.29656330	
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 09	691	0.5+	0.4−	2005 03 17	691	0.0	0.1+	2005 05 11	G96	0.2−	0.1+
1999 03 09	691	0.5+	0.5−	2005 03 17	691	0.1−	0.2+	2005 05 11	G96	0.3−	0.0
1999 03 09	691	0.7+	0.3+	2005 03 17	691	0.3−	0.1+	2005 05 11	G96	0.4−	0.3−
1999 03 10	691	1.0−	0.0	2005 04 01	691	0.1+	0.2+	2005 05 11	G96	0.4−	0.2−
1999 03 10	691	1.0−	0.0	2005 04 01	691	0.2+	0.3+	2006 05 24	G96	0.0	0.4−
1999 03 15	691	0.0	0.1−	2005 04 01	691	0.1−	0.2+	2006 05 24	G96	0.2−	0.3−
1999 03 15	691	0.1−	0.1−	2005 04 11	691	0.3+	0.0	2006 05 24	G96	0.2+	0.1−
1999 03 15	691	0.1−	0.1−	2005 04 11	691	0.1−	0.1+	2006 05 24	G96	0.1+	0.3+
2001 09 19	645	0.0	0.0	2005 04 11	691	0.1−	0.0	2006 07 21	G96	0.0	0.1−
2001 09 19	645	0.0	0.1+	2005 04 11	699	0.1−	0.4+	2006 07 21	G96	0.5+	0.3−
2001 09 20	691	0.5+	0.3−	2005 04 11	699	0.9−	0.5−	2006 07 21	G96	0.0	0.2−
2001 09 20	691	0.0	0.2−	2005 04 11	699	0.2+	0.5+	2006 07 21	G96	0.0	0.1−
2001 09 20	691	0.2−	0.2+	2005 04 11	699	0.8−	0.9+	2006 09 26	G96	0.5−	0.6−
2002 11 01	950	0.0	0.8+	2005 04 15	699	1.0+	0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.3−
2002 11 01	950	0.2+	0.7+	2005 04 15	699	(1.7+	1.2+)	2006 09 26	G96	0.1−	0.3−
2002 11 01	950	0.2+	0.7+	2005 04 15	699	0.3+	0.8−	2006 09 26	G96	0.2−	0.2−
2005 03 09	G96	0.3−	0.0	2005 04 15	699	0.6+	0.3−	2007 09 20	691	0.3−	0.4+
2005 03 09	G96	0.7−	0.1+	2005 04 18	691	0.2−	0.1−	2007 09 20	691	0.6−	0.8+
2005 03 09	G96	0.1−	0.1+	2005 04 18	691	0.0	0.5+	2007 09 20	691	0.1−	0.0
2005 03 09	G96	0.4−	0.0	2005 04 18	691	0.2+	0.2−	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+
2005 03 11	691	0.2+	0.2+	2005 04 19	691	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.4+	0.1+
2005 03 11	691	0.3+	0.2+	2005 04 19	691	0.4+	0.1−	2007 10 08	G96	0.1+	0.2+
2005 03 11	691	0.3+	0.1+	2005 04 19	691	0.2+	0.1+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2+

(164784)* 1999 EJ₁₁

Discovered 1999 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	319.31588	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29257910	ω	237.00200	+0.87978541	−0.47255191	
<i>a</i>	2.2471937	Ω	151.09994	+0.46399242	+0.82998343	
<i>e</i>	0.1005630	<i>i</i>	6.14041	+0.10338603	+0.29634810	
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 16	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	699	0.4−	0.4−	2004 10 18	704	0.1+	0.2−
1999 02 16	704	0.3−	1.0+	2004 09 17	699	0.8−	0.4+	2004 10 18	704	0.4−	0.2+
1999 02 16	704	0.6+	1.5+	2004 09 17	699	(2.3−	0.4−)	2004 11 03	699	(2.3−	1.0−)
1999 02 16	704	(3.0−	3.4+)	2004 10 03	683	0.7−	0.5+	2004 11 03	699	0.4−	0.4−
1999 03 09	691	0.2−	0.1+	2004 10 03	683	0.6+	0.9−	2004 11 03	699	0.4+	0.9+
1999 03 09	691	0.3−	0.3−	2004 10 03	683	(0.9−	1.7+)	2004 11 03	699	0.7+	1.0+
1999 03 09	691	0.3−	0.2−	2004 10 04	683	0.9−	0.7−	2006 01 07	G96	0.5+	0.3+
1999 03 15	691	0.0	0.2−	2004 10 04	683	1.1+	0.2−	2006 01 07	G96	0.2+	0.0
1999 03 15	691	0.0	0.1−	2004 10 04	683	(1.4+	2.1+)	2006 01 07	G96	0.1−	0.1+
1999 03 15	691	0.3+	0.0	2004 10 05	699	0.4+	0.8+	2006 01 07	G96	0.7+	0.2+
1999 03 24	691	0.0	0.0	2004 10 05	699	0.2−	0.9+	2006 03 03	691	0.4+	0.6+
1999 03 24	691	0.0	0.2+	2004 10 05	699	1.0+	0.6+	2006 03 03	691	0.2+	0.4+
1999 03 24	691	0.9+	0.3−	2004 10 05	699	0.4−	1.5+	2006 03 03	691	0.1+	0.6+
2002 01 09	704	0.7−	1.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.1−	2006 03 04	G96	0.1+	0.2+
2002 01 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.1+	2006 03 04	G96	0.1+	0.1+
2002 01 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	0.9−	0.1−	2006 03 04	G96	0.1+	0.5+
2002 01 09	704	0.3−	0.5−	2004 10 07	704	0.0	1.5+	2006 03 04	G96	0.0	0.4+
2003 05 02	691	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.7+	1.3+	2007 07 07	D35	0.1−	0.1+
2003 05 02	691	0.0	0.8+	2004 10 09	704	1.1−	1.1+	2007 07 07	D35	0.1+	0.2+
2003 05 02	691	0.2−	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+	2007 07 07	D35	0.4−	0.2+
2004 09 17	704	(1.4+	1.9+)	2004 10 09	704	0.1−	0.1−	2007 10 15	G96	0.3+	0.4−
2004 09 17	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.7+	2007 10 15	G96	0.0	0.3−
2004 09 17	704	(0.3+	1.8+)	2004 10 09	704	0.6−	0.3+	2007 10 15	G96	0.3+	0.3−
2004 09 17	704	0.7+	1.3+	2004 10 18	704	0.7−	0.5+	2007 10 15	G96	0.5−	0.3−
2004 09 17	704	0.0	0.8+	2004 10 18	704	0.9−	0.5+				
2004 09 17	699	1.2+	0.7−	2004 10 18	704	0.6−	0.8+				

(164785)* 1999 ES₁₄ = 2001 XC₁₀

Discovered 1999 Mar. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22079)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	292.18640	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29593526	ω	78.08992	+0.47474237	−0.87996756	
<i>a</i>	2.2301714	Ω	343.53637	+0.78292958	+0.43087425	
<i>e</i>	0.1370128	<i>i</i>	3.36532	+0.40204597	+0.20001118	
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 09	691	0.5−	0.2−	2002 01 08	704	0.2−	0.1+	2004 10 05	699	0.0	0.2−
1999 03 09	691	0.5−	0.1−	2002 01 08	704	0.5+	0.2+	2004 10 05	699	0.1−	0.4−
1999 03 09	691	0.7−	0.1−	2002 01 08	704	0.3+	0.3−	2004 10 05	699	0.8+	0.1−
1999 03 14	691	0.1−	0.3−	2002 01 14	704	1.0−	0.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.2−
1999 03 14	691	0.4−	0.1−	2002 01 14	704	1.1−	0.4+	2004 10 08	691	0.1+	0.1−
1999 03 14	691	0.6−	0.4−	2002 01 14	704	1.2−	0.8+	2004 10 08	699	0.1−	0.3+
1999 03 20	691	0.3+	0.0	2002 01 14	704	1.0−	0.7+	2004 10 08	691	0.1−	0.1−
1999 03 20	691	0.3+	0.1−	2002 01 14	704	0.4−	0.9+	2004 10 08	699	0.2+	0.1+
1999 03 20	691	0.6+	0.2−	2002 02 07	704	0.8−	0.9−	2004 10 08	699	0.2−	0.0
1999 04 11	691	0.7−	0.0	2002 02 07	704	0.3−	0.6+	2004 10 08	699	0.5+	0.1+
1999 04 11	691	0.3−	0.4−	2002 02 07	704	0.0	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.5−
1999 04 11	691	0.4−	0.2−	2002 02 07	704	0.7+	0.3−	2004 10 10	704	0.4+	0.5−
1999 04 15	691	1.3+	0.5+	2004 08 13	704	0.8−	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.6−
1999 04 15	691	0.7+	0.3−	2004 08 13	704	0.6+	0.9−	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
1999 04 15	691	0.4+	0.3−	2004 08 13	704	0.6−	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.7+
2001 12 09	704	0.2−	0.1−	2004 08 13	704	1.1+	0.2+	2004 10 14	691	0.1−	0.3−
2001 12 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.6+	2004 10 14	691	0.2+	0.1−

2007 OCT. 26

M.P.O. 124623

2001 12 09	704	0.1−	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	1.3+	2004 10 14	691	0.1+	0.2−
2001 12 09	704	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	(0.2−	1.6+)	2006 02 25	G96	0.5−	0.6+
2001 12 09	704	0.1+	0.6−	2004 09 13	704	0.3−	0.9+	2006 02 25	G96	0.1−	0.5+
2001 12 10	704	0.2+	0.7+	2004 09 14	704	0.4−	0.8+	2006 02 25	G96	0.3−	0.5+
2001 12 10	704	0.3−	0.5+	2004 09 14	704	0.0	0.4+	2006 02 25	G96	0.3−	0.7+
2001 12 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 14	704	0.0	0.3+	2006 03 25	691	0.9+	0.6+
2001 12 10	704	0.9+	0.5+	2004 09 14	704	0.5−	0.4+	2006 03 25	691	0.0	0.4+
2001 12 10	704	0.7+	0.2+	2004 09 14	704	0.3−	0.3+	2006 03 25	691	0.4+	0.5+
2001 12 17	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.0	2007 08 08	704	(0.0	1.6+)
2001 12 17	704	0.3+	0.4−	2004 09 18	704	0.8+	0.1+	2007 08 08	704	0.8−	0.2−
2001 12 17	704	0.7+	0.1+	2004 09 18	704	0.6−	0.3+	2007 08 08	704	0.9−	0.6+
2001 12 17	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.0	2007 08 08	704	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.5+	1.0−	2007 10 14	G96	0.4+	0.6−
2001 12 22	704	0.4−	0.0	2004 09 22	704	0.8+	0.5+	2007 10 14	G96	0.2+	0.5+
2001 12 22	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.2−	2007 10 14	G96	0.4+	0.0
2001 12 22	704	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	(1.6−	0.6+)	2007 10 14	G96	0.2+	0.0
2001 12 22	704	0.5+	0.4+	2004 09 24	704	(1.9−	2.1+)	2007 10 15	G96	0.2+	0.4−
2001 12 22	704	0.6+	0.5+	2004 09 24	704	1.0−	1.4+	2007 10 15	G96	0.2+	0.2+
2002 01 08	704	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.5−	0.5+	2007 10 15	G96	0.8−	0.5−
2002 01 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 05	699	0.1+	0.2−	2007 10 15	G96	0.4+	0.3−

(164786)* 1999 FZ₁

Discovered 1999 Mar. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC
<i>M</i>	167.59368 (2000.0)
<i>n</i>	0.28479717 ω 6.51363 −0.99960314 +0.02773364
<i>a</i>	2.2879451 Ω 175.06751 −0.02773743 −0.93834412
<i>e</i>	0.1083677 i 3.29456 −0.00492003 −0.34458838
<i>P</i>	3.46 H 16.6 G 0.15 U 1
Residuals in seconds of arc	

1993 08 16	691	0.4−	0.0	2005 12 01	691	0.2−	0.4+	2006 04 02	704	(1.5+	0.4+)
1993 08 16	691	0.1−	0.1+	2005 12 01	691	0.2+	0.3+	2006 04 02	704	0.3−	1.2+
1993 08 16	691	0.2−	0.1−	2005 12 01	691	0.1+	0.2+	2006 04 02	704	0.2+	0.1+
1999 02 20	699	1.3+	0.4+	2006 01 07	703	0.1−	0.0	2006 04 02	704	(1.1+	3.0+)
1999 02 20	699	0.6+	0.5−	2006 01 07	703	(0.9−	2.0+)	2006 04 02	704	(0.2+	1.9+)
1999 02 20	699	0.1+	0.6+	2006 01 07	703	0.5−	1.4+	2006 04 07	703	0.5+	0.5−
1999 03 16	691	0.0	0.1−	2006 01 07	703	0.8−	0.1−	2006 04 07	703	0.6−	0.4−
1999 03 16	691	0.3−	0.2−	2006 01 10	G96	0.1+	0.1−	2006 04 07	703	0.0	0.1−
1999 03 16	691	0.3−	0.1+	2006 01 10	G96	0.0	0.1+	2006 04 07	703	0.5−	0.9−
1999 03 18	691	0.7+	0.4−	2006 01 10	G96	0.2+	0.2−	2006 04 07	704	1.2+	0.7+
1999 03 18	691	0.1+	0.9−	2006 01 10	G96	0.1+	0.2+	2006 04 07	704	1.3+	1.2+
1999 03 18	691	0.5+	0.6−	2006 01 28	G96	0.5−	0.0	2006 04 07	704	1.0+	0.8+
1999 03 20	704	0.1−	1.4+	2006 01 28	G96	0.3−	0.1−	2006 04 26	699	0.3−	1.2+
1999 03 20	704	0.7−	0.1−	2006 01 28	G96	0.1+	0.2−	2006 04 26	699	0.1+	0.1+
1999 03 20	704	0.5−	1.3−	2006 01 28	G96	0.2−	0.0	2006 04 26	699	0.2+	0.1−
1999 03 20	704	0.1−	0.4−	2006 02 20	G96	0.1−	0.1+	2006 04 26	699	0.0	0.3+
1999 03 20	704	0.1+	0.6+	2006 02 20	G96	0.1−	0.1+	2006 05 21	G96	0.1+	0.1+
1999 03 23	704	0.6−	0.1+	2006 02 20	G96	0.1−	0.3+	2006 05 21	G96	0.3−	0.0
1999 03 23	704	1.2+	1.0+	2006 02 20	G96	0.1−	0.1+	2006 05 21	G96	0.4−	0.0
1999 03 23	704	1.7−	0.7−	2006 03 03	704	0.2+	0.7+	2006 05 21	G96	0.2−	0.2−
1999 03 23	704	0.1−	1.4+	2006 03 03	704	0.1+	0.0	2007 09 03	703	0.6+	1.2+
2002 01 09	704	0.3−	0.2+	2006 03 03	704	0.7+	0.6+	2007 09 03	703	0.4−	0.3−
2002 01 09	704	0.4−	0.5+	2006 03 24	G96	0.2−	0.3+	2007 09 03	703	0.6+	0.3+
2002 01 09	704	0.5−	0.4−	2006 03 24	G96	0.2−	0.4+	2007 09 03	703	0.2−	1.4+
2004 10 07	691	0.1−	0.0	2006 03 24	G96	0.2−	0.4+	2007 10 08	G96	0.5+	0.2+
2004 10 07	691	0.1+	0.2+	2006 03 24	G96	0.2−	0.3+	2007 10 08	G96	0.3+	0.0
2004 10 07	691	0.1+	0.2+	2006 03 25	G96	0.5−	0.2+	2007 10 08	G96	1.1+	0.3−
2004 10 11	691	0.1−	0.1+	2006 03 25	G96	0.2−	0.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2+
2004 10 11	691	0.2−	0.1−	2006 03 25	G96	0.0	0.1+				
2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2006 03 25	G96	0.3−	0.2+				

(164787)* 1999 FE₁₁ = 2006 GT₄₆

Discovered 1999 Mar. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 99902)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	138.66835		(2000.0)			P		Q		
<i>n</i>	0.28529732	ω	73.57665			−0.47841695		+0.87808773		
<i>a</i>	2.2852704	Ω	167.82953			−0.82091694		−0.44362467		
<i>e</i>	0.1135302	<i>i</i>	2.41876			−0.31178935		−0.17932957		
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.3			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc										
1999 03 10	691	0.6−	1.1+	2004 12 11	691	0.0	0.0	2006 05 02	G96	0.4− 0.2−
1999 03 10	691	0.3+	1.0+	2004 12 11	691	0.2−	0.3+	2006 05 16	644	0.4+ 0.4−
1999 03 10	691	0.1+	0.6+	2004 12 11	691	0.2+	0.1−	2006 05 16	644	0.1− 0.1+
1999 03 17	691	0.0	0.3−	2006 04 08	691	0.3+	0.0	2006 05 16	644	0.1− 0.3−
1999 03 17	691	0.2−	0.1+	2006 04 08	691	0.2+	0.1+	2006 05 26	G96	0.3− 0.0
1999 03 17	691	0.8+	0.3+	2006 04 08	691	0.1+	0.1−	2006 05 26	G96	0.0 0.0
1999 03 23	691	0.3−	0.6+	2006 04 21	703	0.5−	0.8+	2006 05 26	G96	0.2− 0.0
1999 03 23	691	0.4+	0.3+	2006 04 21	703	0.9−	0.1−	2006 05 26	G96	0.5− 0.0
1999 03 23	691	0.5+	1.8+	2006 04 21	703	1.2−	0.2−	2007 09 11	G96	0.1− 0.5+
2000 10 01	704	0.3+	0.7+	2006 04 21	703	0.5−	0.6+	2007 09 11	G96	0.1+ 0.4+
2000 10 01	704	0.3−	0.6+	2006 04 24	704	(2.8−	1.6−)	2007 09 11	G96	0.3− 0.5+
2000 10 01	704	0.1+	1.1+	2006 04 24	704	0.8+	0.8+	2007 09 11	G96	0.4+ 0.4+
2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2006 04 24	704	(2.0+	0.9+)	2007 10 11	691	0.4− 0.4+
2000 10 01	704	0.4−	0.5+	2006 04 25	644	0.1−	0.2−	2007 10 11	691	0.4− 0.7+
2002 02 11	704	0.0	0.6−	2006 04 25	644	0.3−	0.4+	2007 10 11	691	0.2− 0.6+
2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2006 04 25	644	0.0	0.4−	2007 10 15	691	0.7− 0.3+
2002 02 11	704	0.0	0.1−	2006 04 30	704	0.6+	0.5+	2007 10 15	691	0.3− 0.6+
2002 02 11	704	0.6+	0.6+	2006 04 30	704	0.6−	1.2+	2007 10 15	691	0.1+ 0.5+
2002 02 11	704	(0.3+	1.8+)	2006 04 30	704	1.1+	0.7+	2007 10 19	691	0.4− 0.5+
2002 02 20	691	0.1−	0.2−	2006 04 30	704	0.1+	0.1−	2007 10 19	691	0.4− 0.5+
2002 02 20	691	0.4+	0.2−	2006 05 01	704	0.0	0.1−	2007 10 19	691	0.0 0.5+
2002 02 20	691	0.1−	0.2+	2006 05 01	704	1.3+	0.1−	2007 10 19	G96	0.1+ 0.5+
2003 07 25	644	0.2+	1.2+	2006 05 01	704	0.8+	1.4+	2007 10 19	G96	0.2+ 0.4+
2003 07 25	644	0.1+	0.9+	2006 05 02	G96	0.2−	0.1−	2007 10 19	G96	0.1+ 0.3+
2003 07 25	644	0.1+	0.9+	2006 05 02	G96	0.0	0.1+	2007 10 19	G96	0.1+ 0.6+

(164788)* 1999 FN₁₂ = 2004 DY₃₀

Discovered 1999 Mar. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 60526)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	277.00232		(2000.0)		P		Q				
n	0.17700675	ω	77.59452		-0.19753477		-0.98023441				
a	3.1415417	Ω	23.80684		+0.88850785		-0.18375921				
e	0.1299099	i	1.55847		+0.41416640		-0.07330115				
P	5.57	H	15.8		G	0.15	U	0			
Residuals in seconds of arc											
1999 03 09	691	0.7+	0.2+	2004 02 17	704	1.1+	0.9+	2004 03 27	691	0.2+	0.1-
1999 03 09	691	0.9+	0.1-	2004 02 17	704	0.0	0.3+	2005 01 17	809	1.1-	0.3-
1999 03 09	691	0.1+	1.0+	2004 02 17	704	0.2-	1.0+	2005 01 17	809	0.4-	0.0
1999 03 18	691	0.2+	0.6+	2004 02 17	704	1.4+	0.4+	2005 01 17	809	0.1-	0.2-
1999 03 18	691	0.5+	0.2+	2004 02 23	704	0.4-	0.6+	2005 05 16	691	0.2+	0.1-
1999 03 18	691	0.6+	0.5+	2004 02 23	704	0.3+	0.2+	2005 05 16	691	0.2+	0.1+
1999 03 23	691	1.0-	0.5+	2004 02 23	704	0.5+	0.5+	2005 05 16	691	0.3-	0.1+
1999 03 23	691	0.7-	0.6+	2004 02 23	704	0.6-	0.3+	2007 10 04	G96	0.1-	0.4+
2001 08 24	644	0.2-	0.9+	2004 02 26	704	1.3-	0.0	2007 10 04	G96	0.2-	0.3+
2001 08 24	644	0.0	0.9+	2004 02 26	704	0.3-	0.5+	2007 10 04	G96	0.1+	0.3+
2001 08 24	644	0.0	1.0+	2004 02 26	704	0.3+	0.2+	2007 10 04	G96	0.0	0.4+
2002 11 05	291	0.2-	0.2+	2004 02 26	704	(0.5+	2.2+)	2007 10 05	291	0.5-	0.6+
2002 11 05	291	0.2-	0.4+	2004 02 26	704	(0.8+	1.6+)	2007 10 05	291	0.3-	0.7+
2002 11 05	291	0.0	0.5+	2004 03 18	691	0.1-	0.1-	2007 10 05	291	0.3-	0.6+
2004 01 22	704	0.3+	0.4+	2004 03 18	691	0.0	0.1-	2007 10 12	G96	0.1+	0.0
2004 01 22	704	0.4+	0.2+	2004 03 18	691	0.2+	0.0	2007 10 12	G96	0.2-	0.5+
2004 01 22	704	0.7+	0.2+	2004 03 27	691	0.3-	0.6-	2007 10 12	G96	0.2-	0.0
2004 01 22	704	0.3+	0.3+	2004 03 27	691	0.1-	0.1+	2007 10 12	G96	0.1-	0.1+

(164789)* 1999 FV₁₈ = 2002 AV₂₈

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

Id. A. Doppler (*MPO* 24985)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29538581	ω	176.00272	−0.98768642	+0.15571682		
<i>a</i>	2.2329361	Ω	12.98502	−0.14533521	−0.87754837		
<i>e</i>	0.2171684	<i>i</i>	3.85155	−0.05790690	−0.45349876		
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	0.3−	0.8+	2001 12 22	704	0.5−	1.2+	2007 09 14	G96	0.1+	0.1+
1999 03 22	699	0.2−	0.6+	2002 01 08	644	0.1−	0.0	2007 09 14	G96	0.3+	0.1−
1999 03 22	699	0.2−	0.9+	2002 01 08	644	0.2−	0.1−	2007 09 14	G96	0.2−	0.2−
1999 03 24	699	0.3−	0.8+	2002 01 08	704	0.2−	0.7+	2007 09 14	G96	0.5+	0.2−
1999 03 24	699	0.3+	1.7+	2002 01 08	644	0.1+	0.0	2007 10 04	691	0.4−	0.3+
1999 03 24	699	0.4+	0.7+	2002 01 08	704	0.4−	0.1−	2007 10 04	691	0.1−	0.1−
1999 04 06	704	1.3+	0.4−	2002 01 08	704	0.3−	0.2+	2007 10 04	691	0.1−	0.1−
1999 04 06	704	0.4−	1.0−	2002 01 08	704	0.1−	0.0	2007 10 11	704	0.0	0.8+
1999 04 06	704	1.1+	0.2−	2002 01 15	704	0.1+	0.3−	2007 10 11	704	0.3−	0.9+
1999 04 06	704	0.5−	1.1−	2002 01 15	704	0.2+	0.4−	2007 10 11	704	0.5+	0.8+
1999 04 14	704	0.5+	0.5−	2002 01 15	704	0.0	0.1−	2007 10 12	704	0.3−	0.2+
1999 04 14	704	0.4−	0.4−	2002 01 15	704	0.5+	0.3+	2007 10 12	704	1.0+	0.5+
1999 04 14	704	(1.5+)	2.0−)	2002 01 19	704	0.5+	0.4−	2007 10 12	704	0.4+	1.0+
1999 04 15	704	0.1−	0.6−	2002 01 19	704	0.9+	0.0	2007 10 12	704	1.0+	1.0−
1999 04 15	704	0.1+	0.2−	2002 01 19	704	0.1+	1.0−	2007 10 12	704	0.5+	0.4−
1999 04 15	704	0.1+	0.4−	2002 01 19	704	0.1−	1.4−	2007 10 14	704	0.8−	0.2−
1999 04 15	704	0.2−	0.6−	2004 10 15	691	0.1+	0.1−	2007 10 14	704	0.2−	0.8+
1999 04 15	704	0.7−	0.6+	2004 10 15	691	0.0	0.4−	2007 10 14	704	0.4−	0.1+
2001 12 17	704	0.7−	0.5−	2004 10 15	691	0.2+	0.2−	2007 10 15	703	(0.1+)	1.6+)
2001 12 17	704	(0.6−)	2.8−)	2004 11 11	691	0.1−	0.0	2007 10 15	703	0.4+	0.4+
2001 12 17	704	0.1+	0.7+	2004 11 11	691	0.1+	0.3−	2007 10 15	703	0.3−	0.8+
2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2004 11 11	691	0.1+	0.0	2007 10 15	703	0.0	0.2−
2001 12 17	704	1.0+	0.3+	2007 09 05	G96	0.0	0.5−	2007 10 20	703	0.3−	0.4−
2001 12 22	704	0.7−	0.8+	2007 09 05	G96	0.1−	0.1+	2007 10 20	703	0.1−	0.2+
2001 12 22	704	0.1+	0.6+	2007 09 05	G96	0.1−	0.1+	2007 10 20	703	0.8−	0.2+
2001 12 22	704	(0.2−)	1.6+)	2007 09 05	G96	0.0	0.0	2007 10 20	703	0.6−	0.0

(164790)* 1999 FY₃₅ = 2000 QL₂₄₆ = 2002 AP₈₂

Discovered 1999 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60527)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29513754	ω	18.30863	−0.97395937	−0.22205820		
<i>a</i>	2.2341882	Ω	148.74862	+0.19543527	−0.92457567		
<i>e</i>	0.0834661	<i>i</i>	5.05950	+0.11492689	−0.30959649		
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	704	1.0+	0.7−	2006 04 18	644	0.3+	0.0	2006 05 05	691	0.1+	0.0
1999 03 20	704	0.3+	0.9−	2006 04 18	644	0.4+	0.2+	2006 05 05	699	0.8−	0.0
1999 03 20	704	(0.1−)	2.2−)	2006 04 18	644	0.1+	0.2+	2006 05 05	699	0.4−	0.2+
1999 03 20	704	0.5−	1.2−	2006 04 20	291	0.1−	0.1+	2006 05 05	699	0.9−	0.1−
1999 03 23	704	0.1+	0.3−	2006 04 20	291	0.3−	0.2+	2006 05 05	699	0.6−	0.1−
1999 03 23	704	1.2+	0.4+	2006 04 20	291	0.2−	0.0	2006 05 20	703	0.1+	0.1−
1999 03 23	704	0.1−	0.4+	2006 04 23	704	0.1+	0.6+	2006 05 20	703	(0.2−)	2.0+)
1999 03 23	704	(2.1−)	0.0)	2006 04 23	704	0.4−	0.7+	2006 05 20	703	1.1+	1.0−
2000 08 27	807	0.1−	0.2+	2006 04 23	704	0.3−	0.2−	2006 05 20	703	0.8−	0.3+
2000 08 27	807	0.4−	0.4+	2006 04 23	A50	(6.3+)	3.1−)	2006 05 26	703	0.1+	0.6+
2000 08 30	691	0.1−	0.3−	2006 04 24	704	0.8+	0.0	2006 05 26	703	0.1−	1.3+
2000 08 30	691	0.3−	0.5−	2006 04 24	704	0.4+	0.1−	2006 05 26	703	0.4−	0.2+
2000 08 30	691	0.2+	0.0	2006 04 24	704	0.7+	0.6−	2006 05 28	704	0.1+	0.3+

2002 01 09	704	0.3−	0.1−	2006 04 24	704	0.0	0.1+	2006 05 28	704	0.4+	0.1+
2002 01 09	704	0.8−	0.3+	2006 04 27	704	0.4+	0.5+	2006 05 28	704	0.4−	0.2−
2002 01 09	704	0.3−	0.5+	2006 04 27	704	0.4−	0.2+	2006 05 28	704	(0.0)	1.7−)
2002 01 09	704	0.6−	0.2+	2006 04 27	704	0.6+	0.1+	2007 09 09	691	0.1−	0.3+
2002 01 09	704	0.3−	0.4+	2006 04 27	704	0.8+	0.2−	2007 09 09	691	0.5+	0.1+
2002 01 14	704	0.8−	0.8+	2006 04 27	704	0.6+	0.5+	2007 09 09	691	0.0	0.3+
2002 01 14	704	0.6+	0.3+	2006 04 30	691	0.2+	0.0	2007 10 04	703	0.3−	0.4+
2002 01 14	704	0.2−	0.4+	2006 04 30	691	0.1+	0.0	2007 10 04	703	0.8−	0.6+
2004 11 18	704	0.9+	1.0+	2006 04 30	691	0.1+	0.0	2007 10 04	703	0.3−	0.1−
2004 11 18	704	0.6+	0.3+	2006 04 30	704	0.8−	0.2+	2007 10 04	703	1.0−	1.0+
2004 11 18	704	(0.2+)	2.3+)	2006 04 30	704	0.3+	0.2+	2007 10 15	G96	0.1+	0.2+
2004 12 13	703	0.5+	0.4−	2006 04 30	704	0.4+	0.5+	2007 10 15	G96	0.5+	0.3+
2004 12 13	703	(1.7−)	0.6+)	2006 04 30	704	0.4−	0.4+	2007 10 15	G96	0.3+	0.3+
2004 12 13	703	1.4−	0.3+	2006 05 05	691	0.1+	0.1+	2007 10 15	G96	0.0	0.4+
2004 12 13	703	0.7−	1.4+	2006 05 05	691	0.1+	0.3+				

(164791)* 1999 FJ₇₀ = 2006 BQ₂₂₅

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

Id. A. Doppler (*MPO* 99903)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27159996	ω	115.34608	+0.38727442	+0.92196256		
<i>a</i>	2.3614726	Ω	177.43670	−0.86031914	+0.36211458		
<i>e</i>	0.1830301	<i>i</i>	2.41630	−0.33146568	+0.13732466		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 04 29	691	0.4+	0.0	2003 05 05	704	0.6+	0.5−	2007 08 15	704	0.4+	1.2+
1992 04 29	691	0.3+	0.2+	2003 05 05	704	0.7+	0.4−	2007 08 15	704	1.1+	0.0
1992 04 29	691	0.1−	0.4+	2003 05 05	704	0.0	0.6+	2007 08 15	704	0.9+	0.6+
1995 02 08	691	0.4+	0.3+	2006 01 30	691	0.1−	0.4+	2007 08 15	704	0.2−	0.9+
1995 02 08	691	0.7+	0.3+	2006 01 30	691	0.5+	0.0	2007 09 11	G96	0.1+	0.0
1995 02 08	691	0.0	0.0	2006 01 30	691	0.2+	0.4+	2007 09 11	G96	0.1−	0.2−
1999 03 10	691	1.2−	0.3−	2006 02 04	G96	0.4−	0.6−	2007 09 11	G96	0.1+	0.0
1999 03 10	691	0.8−	0.4−	2006 02 04	G96	0.3+	0.7−	2007 09 11	G96	0.4+	0.2−
1999 03 10	691	0.5−	0.6−	2006 02 04	G96	0.1−	0.4−	2007 09 27	G96	0.0	0.2−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2006 02 04	G96	0.0	0.3−	2007 09 27	G96	0.2−	0.1−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2007 06 21	291	0.5−	0.0	2007 09 27	G96	0.3−	0.2−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2007 06 21	291	0.7−	0.0	2007 09 27	G96	0.1−	0.2−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2007 06 21	291	0.7−	0.3−	2007 10 04	G96	0.1−	0.0
2000 09 20	691	0.0	0.1−	2007 07 20	704	1.2+	0.0	2007 10 04	G96	0.2+	0.1−
2000 09 20	691	0.2−	0.2−	2007 07 20	704	0.6+	0.2−	2007 10 04	G96	0.5+	0.1−
2000 09 20	691	0.2+	0.2−	2007 07 20	704	(1.5+)	0.6−)	2007 10 04	G96	0.3−	0.2−
2000 10 01	704	0.5−	0.2+	2007 08 09	704	0.3+	0.7+	2007 10 13	G96	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.5−	0.7+	2007 08 09	704	0.1−	0.1+	2007 10 13	G96	0.4+	0.0
2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2007 08 09	704	0.6−	0.5−	2007 10 13	G96	0.3+	0.0
2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2007 08 09	704	1.2+	0.2−	2007 10 13	G96	0.1+	0.3−
2003 05 05	704	0.7+	0.6−	2007 08 09	704	0.3+	0.0				

(164792)* 1999 FD₇₈ = 2006 CA₂₃

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 93748)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	168.39196		(2000.0)	P	Q
n	0.28900909	ω	169.14352	−0.86414217	+0.49779623
a	2.2656616	Ω	40.98196	−0.46974955	−0.74522257
e	0.0889622	i	6.46763	−0.18053714	−0.44366906
P	3.41	H	16.8	G 0.15	U 1

2007 OCT. 26

M.P.O. 124625

1999 04 12	704	1.9+	1.0-	2006 04 21	703	0.3-	0.3+	2007 09 10	691	0.4-	0.9+
1999 04 12	704	0.2-	2.0-	2006 04 26	691	0.2+	0.1+	2007 09 10	691	(1.6-	1.8+)
1999 04 12	704	0.1-	1.5+	2006 04 26	691	0.1+	0.1+	2007 09 11	691	0.2-	0.1+
2002 01 14	645	0.0	0.2+	2006 04 26	691	0.8-	0.3-	2007 09 11	691	0.5-	0.2+
2002 01 14	645	0.0	0.2+	2006 04 28	704	0.6+	0.5+	2007 09 11	691	0.3-	0.0
2002 01 20	699	(1.8+	0.5+)	2006 04 28	704	0.8+	0.9+	2007 09 18	691	0.4-	0.3+
2002 01 20	699	(1.6+	0.6+)	2006 04 28	704	1.2+	0.1-	2007 09 18	691	0.3-	0.2+
2002 01 20	699	(1.3+	1.9+)	2006 04 28	704	0.1-	0.2-	2007 09 18	691	0.1+	0.1+
2002 01 20	699	1.0-	0.6+	2006 04 28	704	0.3+	0.5-	2007 10 04	703	0.5+	0.8-
2002 02 08	704	(1.7+	0.9-)	2006 04 30	691	0.2+	0.2+	2007 10 04	703	(1.8+	0.4+)
2002 02 08	704	0.2+	0.1-	2006 04 30	691	0.2+	0.2+	2007 10 04	703	0.5+	1.1+
2002 02 08	704	0.8+	0.7+	2006 04 30	691	0.2+	0.3+	2007 10 04	703	0.7+	0.7+
2006 02 01	691	0.6+	0.2+	2006 05 01	704	0.6+	0.3+	2007 10 13	704	0.2-	0.7+
2006 02 01	691	0.7+	0.2+	2006 05 01	704	0.2-	1.1-	2007 10 13	704	0.3+	0.3+
2006 02 01	691	0.2+	0.1+	2006 05 01	704	0.5+	0.5-	2007 10 13	704	0.2+	0.2-
2006 02 06	691	0.0	0.1-	2006 05 01	704	0.8+	0.1+	2007 10 13	704	0.2+	1.6+
2006 02 06	691	0.1+	0.2+	2006 05 04	691	0.1-	0.5+	2007 10 13	704	0.2+	1.2+
2006 02 06	691	0.1-	0.3+	2006 05 04	691	0.0	0.2+	2007 10 13	G96	0.2+	0.0
2006 04 06	691	0.0	0.4+	2006 05 04	691	0.1+	0.3+	2007 10 13	G96	0.0	0.3+
2006 04 06	691	0.1+	0.5+	2006 05 06	E12	1.0-	0.2-	2007 10 13	G96	0.3+	0.1-
2006 04 06	691	0.4+	0.3+	2006 05 06	E12	0.3+	0.1-	2007 10 13	G96	0.1-	0.1-
2006 04 19	G96	0.5-	0.1+	2006 05 06	E12	0.3-	0.7+				
2006 04 19	G96	0.3-	0.1+	2006 05 06	E12	0.5-	0.2-				

(164793)* 1999 GO₇ = 1997 UO₁₉

Discovered 1999 Apr. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPC 34957)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	137.42084	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27844671	<i>ω</i>	35.20073	-0.84063413
<i>a</i>	2.3226012	<i>Ω</i>	177.58791	-0.50912871
<i>e</i>	0.1765291	<i>i</i>	3.28589	-0.18472200
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1990 11 18	691	0.2+	0.4+	2006 02 21	699	0.2+	0.6+	2006 03 23	704	0.0	1.2+
1990 11 18	691	0.4+	0.4+	2006 02 21	699	(0.5+	2.0+)	2006 03 24	699	0.1+	0.3-
1990 11 18	691	0.4+	1.0-	2006 02 21	699	0.9+	0.0	2006 03 24	699	0.3-	0.3+
1992 04 28	691	0.2+	0.0	2006 02 24	691	0.0	0.2+	2006 03 24	699	0.8+	0.5-
1992 04 28	691	0.2-	0.1-	2006 02 24	691	0.2-	0.2+	2006 03 24	699	0.3-	0.0
1992 04 28	691	0.3-	0.1-	2006 02 24	691	0.0	0.2+	2006 04 01	704	0.8+	0.5-
1997 10 28	691	0.7-	0.7-	2006 02 24	704	0.5+	0.3+	2006 04 01	704	0.8+	0.5+
1997 10 28	691	0.8-	0.7-	2006 02 24	704	0.2-	0.2-	2006 04 01	704	(1.7+	0.0)
1997 10 28	691	0.2-	0.7-	2006 02 24	704	0.1-	0.8+	2006 04 02	704	1.0+	0.5+
1997 11 02	691	0.1-	0.3-	2006 02 24	704	1.0+	0.1+	2006 04 02	704	0.1-	0.1-
1997 11 02	691	0.0	0.3-	2006 02 24	704	0.2+	0.7+	2006 04 02	704	0.8+	0.6-
1997 11 02	691	0.0	0.4-	2006 02 24	G96	0.0	0.0	2006 04 02	704	0.2+	0.8-
1999 04 07	699	0.1-	0.7-	2006 02 24	G96	0.4-	0.0	2006 04 07	704	0.4+	0.2-
1999 04 07	699	0.8+	0.9+	2006 02 24	G96	0.2-	0.1-	2006 04 07	704	0.1+	0.6+
1999 04 07	699	0.4+	0.0	2006 02 24	G96	0.1-	0.0	2006 04 07	704	0.2-	0.1+
1999 04 10	699	0.5-	0.2-	2006 02 25	704	0.7+	1.3+	2006 04 22	644	0.0	0.0
1999 04 10	699	0.5+	1.2+	2006 02 25	704	0.2-	0.2+	2006 04 22	644	0.1+	0.1+
1999 04 10	699	0.7-	1.4+	2006 02 25	704	0.6+	0.3-	2006 04 22	644	0.2+	0.1+
1999 04 12	704	1.1-	0.9+	2006 02 25	704	1.4+	1.2+	2006 04 27	809	0.1-	0.2-
1999 04 12	704	0.1+	1.5-	2006 03 02	691	1.0+	0.4-	2006 04 27	809	0.1-	0.2-
1999 04 12	704	1.4-	1.2-	2006 03 02	691	0.1+	0.1+	2006 05 18	703	(0.1+	1.6+)
1999 04 12	704	1.6+	0.0	2006 03 02	691	0.2+	0.1+	2006 05 18	703	0.1-	0.5-
2000 10 02	645	0.1+	0.3+	2006 03 02	691	0.2-	0.1+	2006 05 18	703	1.2-	0.4-
2000 10 02	645	0.1+	0.2+	2006 03 02	691	0.2-	0.0	2006 05 18	703	0.8-	1.0+
2001 12 17	704	0.6+	0.6+	2006 03 02	691	0.1-	0.0	2007 09 12	G96	0.5+	0.3+
2001 12 17	704	0.1-	0.0	2006 03 06	691	0.2+	0.2+	2007 09 12	G96	0.4+	0.3+
2001 12 17	704	0.6+	0.2-	2006 03 06	691	0.2-	0.5+	2007 09 12	G96	0.3+	0.2+
2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2006 03 06	691	0.2+	0.3+	2007 09 30	691	0.1+	0.5+
2004 10 08	691	0.0	0.6+	2006 03 21	G96	0.1-	0.4-	2007 09 30	691	0.4-	0.0
2004 10 08	691	0.2-	0.7+	2006 03 21	G96	0.1-	0.3-	2007 09 30	691	0.4-	0.4+

2004 10 08	691	0.4+	0.3+	2006 03 21	G96	0.1-	0.1-	2007 10 07	G96	0.1-	0.5+
2005 12 04	691	0.4-	0.5+	2006 03 21	G96	0.0	0.3-	2007 10 07	G96	0.2+	0.3+
2005 12 04	691	0.2-	0.3+	2006 03 22	H07	1.0+	0.6+	2007 10 07	G96	0.0	0.3+
2005 12 04	691	0.1+	0.3+	2006 03 22	H07	0.9+	1.1+	2007 10 07	G96	0.2-	0.0
2006 01 26	G96	0.2+	0.2-	2006 03 22	H07	0.1+	0.7+	2007 10 08	691	0.1-	0.4+
2006 01 26	G96	0.9+	0.7-	2006 03 22	H07	1.2+	0.9+	2007 10 08	691	0.2-	0.5+
2006 01 26	G96	0.0	0.7-	2006 03 23	704	0.6+	1.5+	2007 10 08	691	0.3-	0.1-
2006 01 26	G96	0.5-	0.4-	2006 03 23	703	0.1-	0.6-	2007 10 10	691	0.1-	0.5+
2006 02 20	703	1.2-	0.6-	2006 03 23	703	0.2-	1.0-	2007 10 10	691	0.1-	0.2+
2006 02 20	703	1.1-	0.7+	2006 03 23	703	0.4-	0.2-	2007 10 10	691	0.3-	0.2+
2006 02 20	703	1.0-	1.3+	2006 03 23	704	1.3-	0.5+	2007 10 16	691	0.2-	0.3+
2006 02 20	703	1.4-	0.4+	2006 03 23	703	0.1-	0.7-	2007 10 16	691	0.2-	0.5+
2006 02 21	699	0.3+	0.3-	2006 03 23	704	0.4-	1.1+	2007 10 16	691	0.7-	0.1-

(164794)* 1999 GO₁₀ = 2000 SZ₂₀₂

Discovered 1999 Apr. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 5525)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	102.07502	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28321182	<i>ω</i>	252.71456	-0.02046531
<i>a</i>	2.2964754	<i>Ω</i>	16.23712	-0.86216860
<i>e</i>	0.1111430	<i>i</i>	7.30967	-0.50620793
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 23	703	0.6-	0.2-	2006 02 22	G96	0.1-	0.1+	2007 09 20	703	(1.5-	1.6-)
1999 03 23	703	0.2-	0.6+	2006 02 22	G96	0.1-	0.7+	2007 09 20	703	0.1+	0.5+
1999 03 23	703	0.4+	1.5+	2006 02 22	G96	0.2-	0.3+	2007 09 20	703	0.9-	0.5+
1999 03 23	703	1.0-	0.5+	2006 03 23	G96	0.1-	0.3+	2007 09 20	703	0.8-	0.8-
1999 04 11	691	0.1+	0.0	2006 03 23	G96	0.2+	0.3+	2007 10 04	691	0.4-	0.2+
1999 04 11	691	0.2+	0.0	2006 03 23	G96	0.1-	0.2+	2007 10 04	691	0.1+	0.3+
1999 04 11	691	0.3+	0.0	2006 03 23	G96	0.5+	0.1+	2007 10 04	691	(1.2+	2.5+)
1999 04 16	691	0.5-	1.3-	2006 03 25	691	0.0	0.3+	2007 10 08	704	0.1+	0.4+
1999 04 16	691	0.2+	0.2+	2006 03 25	691	0.1+	0.4+	2007 10 08	704	1.2-	0.3+
1999 04 16	691	0.0	0.4+	2006 03 25	691	0.3+	0.2+	2007 10 08	704	0.1-	0.1+
2000 08 25	691	0.2+	0.2+	2006 04 07	703	0.1+	0.5+	2007 10 09	704	0.6+	0.1-
2000 08 25	691	0.2+	0.0	2006 04 07	703	1.4+	0.5-	2007 10 09	704	0.9-	0.6+
2000 08 25	691	0.2+	0.0	2006 04 07	703	0.1+	0.3+	2007 10 09	704	1.1-	0.7+
2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2006 04 07	703	0.2-	0.4-	2007 10 09	704	0.5+	1.0+
2000 09 24	704	1.4-	0.1-	2006 04 21	703	0.7-	0.3-	2007 10 09	704	0.1-	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.4-	2006 04 21	703	0.6-	0.2-	2007 10 11	704	0.0	0.4-
2000 09 24	704	0.5-	0.8-	2006 04 21	703	0.9-	0.5+	2007 10 11	704	0.2+	1.1+
2000 10 01	704	0.6+	0.0	2006 04 21	703	0.8-	0.3+	2007 10 11	704	0.3+	0.1+
2000 10 01	704	0.3+	0.2-	2006 04 24	699	0.9-	0.6+	2007 10 11	704	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.2+	0.1-	2006 04 24	699	0.3-	0.8-	2007 10 14	704	0.7+	0.6+
2000 10 01	704	0.3+	0.3+	2006 04 24	699	0.3-	0.8+	2007 10 14	704	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.4+	0.3+	2006 04 24	699	1.1+	1.0-	2007 10 14	704	0.2-	0.5-
2000 10 04	704	0.7-	0.0	2006 04 25	704	(2.0+	0.4+)	2007 10 14	704	0.1-	0.1-
2000 10 04	704	0.7-	0.2-	2006 04 25	704	0.7+	0.0	2007 10 14	704	0.2-	0.1-
2000 10 04	704	0.7-	0.2-	2006 04 25	704	1.4+	0.5+	2007 10 15	691	0.2-	0.3+
2000 10 04	704	0.6-	0.4+	2006 04 25	704	0.9+	0.5+	2007 10 15	691	0.3-	0.3+
2000 10 04	704	0.5-	1.3-	2006 05 01	691	0.5+	0.5+	2007 10 15	691	0.2-	0.1+
2000 10 04	704	0.6+	0.6+	2006 05 01	691	0.2+	0.4+	2007 10 18	704	0.6+	1.3+
2000 10 04	704	0.1+	0.3+	2006 05 01	691	0.3+	0.5+	2007 10 18	704	0.0	1.0+
2000 10 04	704	0.2+	0.4-	2007 09 11	G96	0.0	0.3-	2007 10 18	704	0.4-	0.2+
2000 10 04	704	0.3-	0.6+	2007 09 11	G96	0.1+	0.5-	2007 10 18	704	0.7+	0.9+
2000 10 04	704	0.1+	0.1+	2007 09 11	G96	0.3+	0.5-				
2006 02 22	G96	0.1-	0.4+	2007 09 11	G96	0.3-	0.3-				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	245.21600	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17993699	ω 343.10558	-0.82299307	-0.56798003
<i>a</i>	3.1073421	Ω 162.27606	+0.52453683	-0.76593885
<i>e</i>	0.0921173	<i>i</i> 1.69513	+0.21804477	-0.30122476
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 02 23	691	0.1-	0.3-	2004 02 17	704	0.1+	1.1+	2005 05 19	G96	0.2+	0.9+
1993 02 23	691	0.3-	0.5-	2004 02 17	704	0.5-	0.3+	2005 06 06	691	0.3+	0.6+
1993 02 23	691	0.2-	0.3-	2004 02 26	704	1.4+	1.2+	2005 06 06	691	0.2+	0.5+
1999 04 07	691	0.0	0.2+	2004 02 26	704	(0.1+	1.7+)	2005 06 06	691	0.3-	0.3+
1999 04 07	691	0.3+	0.4-	2004 02 26	704	0.1+	0.2-	2007 09 12	G96	0.5+	0.2-
1999 04 07	691	0.3+	0.0	2004 02 29	691	0.1+	0.6+	2007 09 12	G96	0.6+	0.1+
1999 04 11	691	0.6-	0.0	2004 02 29	691	0.0	0.1+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1+
1999 04 11	691	0.2-	0.2+	2004 02 29	691	(1.7-	2.6+)	2007 09 12	G96	0.3+	0.1+
1999 04 11	691	0.8-	0.0	2004 03 18	691	0.2+	0.1+	2007 10 04	691	0.2-	0.2+
1999 04 16	691	0.4+	0.1+	2004 03 18	691	0.2+	0.1+	2007 10 04	691	0.1-	0.4+
1999 04 16	691	0.5+	0.4-	2004 03 18	691	0.2+	0.2+	2007 10 04	691	0.1+	0.2+
1999 04 16	691	0.9+	0.3+	2004 03 20	691	0.0	0.4+	2007 10 13	D35	0.2+	0.6+
2004 02 11	644	0.2+	0.2-	2004 03 20	691	0.3-	0.3+	2007 10 13	D35	0.5-	0.7+
2004 02 11	644	0.1+	0.2+	2004 03 20	691	0.0	0.4+	2007 10 13	D35	0.1+	0.2+
2004 02 11	644	0.4+	0.1+	2005 05 15	G96	0.3-	0.3+	2007 10 14	704	0.5-	0.3-
2004 02 12	691	0.1+	0.0	2005 05 15	G96	0.5-	0.0	2007 10 14	704	0.3+	0.7+
2004 02 12	691	0.2+	0.0	2005 05 15	G96	0.1-	0.4+	2007 10 14	704	1.2+	1.1+
2004 02 12	691	0.0	0.2+	2005 05 15	G96	0.3-	0.3+	2007 10 15	691	0.6-	0.4+
2004 02 17	704	0.3+	1.1+	2005 05 19	G96	0.2+	0.1+	2007 10 15	691	0.1-	0.7+
2004 02 17	704	1.1-	0.9-	2005 05 19	G96	0.1-	0.0	2007 10 15	691	0.7-	0.2+
2004 02 17	704	0.1+	0.2+	2005 05 19	G96	0.2+	0.2+				

(164796)* 1999 GX₁₃

Discovered 1999 Apr. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	192.27193	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17743961	ω 180.01959	-0.98594530	+0.16684628
<i>a</i>	3.1364305	Ω 9.59785	-0.15327526	-0.88283172
<i>e</i>	0.1054698	<i>i</i> 2.96099	-0.06647221	-0.43905635
<i>P</i>	5.55	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	691	0.3+	0.2-	2004 01 19	691	0.1+	0.2+	2005 03 14	G96	0.1+	0.1+
1996 10 18	691	0.4+	0.2-	2004 01 19	691	0.1+	0.3+	2005 05 11	644	0.6+	0.6+
1996 10 18	691	0.4+	0.5-	2004 01 19	691	0.2-	0.2+	2005 05 11	644	0.4+	0.1+
1999 03 21	645	0.1-	0.2+	2004 01 22	704	0.2+	1.4+	2005 05 11	644	0.2+	0.4+
1999 03 21	645	0.1-	0.2+	2004 01 22	704	0.7+	0.4+	2005 05 16	691	0.7+	0.4+
1999 04 09	691	0.9-	0.4-	2004 01 22	704	0.1-	1.0+	2005 05 16	691	0.2+	0.7+
1999 04 09	691	0.7-	0.7-	2004 02 14	691	0.1+	0.2-	2005 05 16	691	0.3+	0.7+
1999 04 09	691	1.0-	0.2-	2004 02 14	691	0.1-	0.0	2007 09 12	G96	0.5+	0.1+
1999 04 14	691	0.2-	0.5-	2004 02 14	691	0.2-	0.2-	2007 09 12	G96	0.6+	0.3+
1999 04 14	691	0.2-	0.7-	2004 04 14	645	0.1+	0.2+	2007 09 12	G96	1.2+	0.4-
1999 04 14	691	0.1-	0.4-	2004 04 14	645	0.2+	0.1+	2007 09 12	G96	0.6+	0.3-
1999 04 20	691	0.0	0.9-	2005 03 14	G96	0.6-	0.3-	2007 10 15	691	0.8-	0.4-
1999 04 20	691	0.6+	0.8-	2005 03 14	G96	0.1-	0.6+	2007 10 15	691	0.9-	0.1+
1999 04 20	691	0.9+	0.6-	2005 03 14	G96	0.7-	0.3+	2007 10 15	691	0.0	0.5+

(164797)* 1999 GJ₂₄

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	148.75337	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28187022	ω 31.55651	-0.87828638	+0.47809195
<i>a</i>	2.3037566	Ω 176.98256	-0.46012346	-0.84147843
<i>e</i>	0.2059627	<i>i</i> 6.99745	-0.12999784	-0.25167866
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	(1.3-	3.0-)	2006 02 24	G96	0.2-	0.0	2006 04 18	691	0.1-	0.1-
1971 03 25	675	0.5-	0.0	2006 02 24	G96	0.3-	1.2+	2006 04 18	691	0.2+	0.1-
1971 03 25	675	0.1+	1.5-	2006 02 24	G96	0.1+	0.5+	2006 04 18	691	0.0	0.0
1999 03 22	699	0.2-	0.3-	2006 02 24	G96	0.5-	0.0	2006 04 20	691	0.1-	0.1+
1999 03 22	699	0.2+	0.6-	2006 03 03	704	0.1-	0.5+	2006 04 20	691	0.0	0.1+
1999 03 22	699	1.1+	1.1+	2006 03 03	704	0.5+	0.1-	2006 04 20	699	0.7+	0.4+
1999 03 23	699	0.5+	0.3-	2006 03 03	704	0.8+	0.7+	2006 04 20	691	0.1+	0.0
1999 03 23	699	0.6+	0.4-	2006 03 03	704	0.1-	0.2-	2006 04 20	699	0.3+	0.7+
1999 03 23	699	0.0	0.2-	2006 03 03	704	0.4+	1.0+	2006 04 20	699	0.3+	0.0
1999 04 06	704	1.1+	1.3+	2006 03 03	704	0.8+	1.0+	2006 04 20	699	0.5+	0.5+
1999 04 06	704	0.3+	1.4+	2006 03 05	704	1.0+	0.1+	2006 04 23	704	0.3+	0.4-
1999 04 06	704	0.3+	0.7-	2006 03 05	704	0.2-	0.4+	2006 04 23	704	0.4+	0.2-
1999 04 06	704	0.4-	1.1+	2006 03 05	704	0.5+	0.0	2006 04 23	704	1.4+	0.4+
1999 04 12	704	0.1+	0.1+	2006 03 05	704	0.1+	0.8+	2006 04 23	704	0.1+	0.1-
1999 04 12	704	0.4+	0.2-	2006 03 21	704	0.5-	0.9-	2006 04 23	704	0.7+	0.6+
1999 04 12	704	1.1-	0.9-	2006 03 21	704	0.1+	0.4-	2006 04 24	704	1.2+	0.2-
1999 04 12	704	1.3-	1.5-	2006 03 21	704	0.0	0.0	2006 04 24	704	0.5+	0.6+
1999 04 12	704	0.2-	0.9-	2006 03 21	704	0.5-	0.4-	2006 04 24	704	0.4-	0.3+
1999 04 17	703	1.2-	0.9-	2006 03 21	704	0.8-	0.4+	2006 04 24	704	0.8+	0.2+
1999 04 17	703	0.7+	0.4-	2006 03 24	G96	0.2-	0.1-	2006 04 27	704	1.0+	0.0
1999 04 17	703	0.3-	0.2-	2006 03 24	G96	0.3-	0.2-	2006 04 27	704	0.9+	0.5-
1999 04 17	703	1.5-	0.2-	2006 03 24	G96	0.4-	0.1-	2006 04 27	704	0.0	0.4+
2003 06 28	704	0.1-	0.1+	2006 03 24	G96	0.4-	0.1-	2006 04 27	704	0.8+	0.5-
2003 06 28	704	0.0	0.9+	2006 03 25	691	0.3-	0.1-	2006 04 27	704	1.1+	0.3+
2003 06 28	704	0.0	1.4+	2006 03 25	691	0.2-	0.1-	2006 04 30	704	0.6-	0.1+
2003 07 30	599	0.2+	0.1+	2006 03 25	691	0.2-	0.4-	2006 04 30	704	0.6+	1.0+
2003 07 30	599	0.6-	0.2-	2006 03 26	699	0.0	0.0	2006 04 30	704	0.3+	0.2+
2006 01 30	703	1.3-	0.1+	2006 03 26	699	0.1+	0.1-	2006 05 21	703	0.6-	0.8-
2006 01 30	703	0.1+	0.5+	2006 03 26	699	0.1+	0.4+	2006 05 21	703	0.9-	0.0
2006 01 30	703	0.8-	0.8+	2006 03 26	699	0.0	0.1-	2006 05 21	703	0.2-	0.5-
2006 01 30	703	1.0-	0.2-	2006 03 29	691	0.2-	0.1+	2006 05 21	703	0.0	0.2-
2006 01 31	699	(0.6-	2.3+)	2006 03 29	691	0.1-	0.2+	2007 09 10	G96	0.0	0.0
2006 01 31	699	0.4-	0.0	2006 03 29	G92	0.3-	0.1-	2007 09 10	G96	0.3-	0.0
2006 01 31	699	0.7+	0.5+	2006 03 29	691	0.2-	0.3-	2007 09 10	G96	0.1+	0.0
2006 01 31	699	0.3+	1.1+	2006 03 29	G92	0.5-	0.0	2007 09 10	G96	0.2+	0.1+
2006 02 22	699	0.4-	0.8+	2006 03 29	G92	1.5-	0.9+	2007 10 08	G96	0.5+	0.4+
2006 02 22	699	1.3+	0.5+	2006 04 02	G92	0.0	0.4-	2007 10 08	G96	0.1+	0.2+
2006 02 22	699	(1.8+	0.6+)	2006 04 02	G92	0.2-	0.0	2007 10 08	G96	0.3-	0.1+
2006 02 22	699	0.3-	0.2-	2006 04 02	G92	0.3-	0.0	2007 10 08	G96	0.3-	0.4+
2006 02 24	704	0.1+	0.1+	2006 04 02	704	0.0	0.7-	2007 10 12	G96	0.4+	0.3-
2006 02 24	704	0.9+	0.2-	2006 04 02	704	0.4+	0.5-	2007 10 12	G96	0.2+	0.1+
2006 02 24	704	0.2-	0.1-	2006 04 02	704	0.6-	0.8+	2007 10 12	G96	0.1-	0.4+
2006 02 24	704	1.3+	0.2-	2006 04 02	704	1.1-	0.6-	2007 10 12	G96	0.2+	0.4+
2006 02 24	704	0.1+	1.3+	2006 04 02	704	0.0	0.9-				

(164798)* 1999 JC₁ = 2004 FC₈₇

Discovered 1999 May 7 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60530)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	194.46443	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17450991	ω 107.56569	-0.85267378	+0.49157934
<i>a</i>	3.1714363	Ω 102.19982	-0.52107194	-0.77567152
<i>e</i>	0.0369687	<i>i</i> 10.42787	-0.03783456	-0.39583259
<i>P</i>	5.65	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 07	703	0.8+	0.2+	2004 03 10	644	0.3+	0.2+	2007 10 07	703	0.2-
------------	-----	------	------	------------	-----	------	------	------------	-----	------

2007 OCT. 26

M.P.O. 124627

1999 05 16	703	0.4+	0.6+	2004 03 26	703	0.7+	1.0+	2007 10 16	703	(1.8-	1.1+)
1999 05 16	703	0.3+	0.6-	2004 03 26	703	1.3-	0.6+	2007 10 16	703	0.1-	0.1-
1999 05 16	703	0.9+	1.5+	2004 03 26	703	(1.8-	0.2+)	2007 10 16	703	1.6-	0.1-
2001 10 23	644	0.1+	0.8+	2005 06 27	G96	0.1+	0.1-	2007 10 19	704	0.5+	1.0+
2001 10 23	644	0.1-	0.9+	2005 06 27	G96	0.2+	0.0	2007 10 19	704	0.0	0.4+
2001 10 23	644	0.4+	0.6+	2005 06 27	G96	0.4+	0.2-	2007 10 19	704	0.1+	0.2-
2002 12 11	704	1.2-	0.6-	2005 06 27	G96	0.1-	0.1-	2007 10 19	704	0.1+	0.3+
2002 12 11	704	1.4-	0.7-	2006 08 16	E12	0.7-	0.3-	2007 10 19	704	0.1+	0.4+
2002 12 11	704	0.3-	1.3-	2006 08 16	E12	0.8-	0.4+	2007 10 20	G96	0.7+	0.2+
2002 12 31	704	0.5+	0.5+	2006 08 16	E12	(0.8-	2.1-)	2007 10 20	G96	0.5+	0.3+
2002 12 31	704	1.1+	0.3-	2006 08 16	E12	0.7-	0.3+	2007 10 20	G96	0.7+	0.2+
2002 12 31	704	0.4-	0.0	2006 08 17	644	0.2-	0.2+	2007 10 20	G96	0.3+	0.3+
2003 01 08	704	0.6-	0.6-	2006 08 17	644	0.4-	0.3+	2007 10 21	G96	0.1-	0.0
2003 01 08	704	0.0	0.4-	2006 08 17	644	0.0	0.0	2007 10 21	G96	0.1+	0.1+
2003 01 08	704	0.5+	0.7+	2006 08 23	644	0.1-	0.2+	2007 10 21	G96	0.2-	0.1+
2004 02 17	704	0.5+	0.5+	2006 08 23	644	0.3-	0.6+	2007 10 21	G96	0.1+	0.2+
2004 02 17	704	0.2+	0.4-	2006 08 23	644	0.0	0.1+	2007 10 22	683	0.3+	1.9+
2004 02 17	704	0.8+	0.7-	2006 08 28	E12	0.8-	0.4+	2007 10 22	683	0.2-	1.0+
2004 02 17	704	0.5+	0.2-	2006 08 28	E12	0.0	0.3+	2007 10 22	683	1.9+	1.4+
2004 03 10	644	0.1+	0.2+	2006 08 28	E12	0.6+	0.2-				
2004 03 10	644	0.5+	0.3+	2006 08 28	E12	0.7-	0.2+				

(164799)* 1999 JV₂₆ = 2002 AV₆₇

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22097)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	140.84474		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27881079	ω	165.43503	-0.68314925	+0.73009409
<i>a</i>	2.3205788	Ω	61.47172	-0.67187370	-0.61954180
<i>e</i>	0.2506007	<i>i</i>	1.07109	-0.28616923	-0.28832374
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	699	0.4+	1.8+	2002 01 14	691	0.0	0.4+	2006 04 19	G96	0.2-	0.1-
1999 04 14	699	0.2-	1.3+	2002 01 14	691	0.5-	1.0+	2006 04 23	704	1.2+	0.4+
1999 04 14	699	0.7+	0.8+	2005 12 01	695	0.6-	0.4+	2006 04 23	704	0.1-	0.3+
1999 04 15	691	0.9-	0.3-	2005 12 01	695	0.2+	0.0	2006 04 23	704	0.6-	0.3+
1999 04 15	691	0.9-	0.4-	2005 12 02	695	(2.4-	1.8+)	2006 04 23	704	(1.6+	1.3+)
1999 04 15	691	0.7-	0.1-	2005 12 02	695	0.6+	0.7+	2006 04 25	704	1.0+	0.1-
1999 04 19	691	0.6-	0.2+	2005 12 03	568	0.4-	0.3+	2006 04 25	704	(2.2+	0.1-)
1999 04 19	691	0.5-	0.1+	2005 12 03	568	0.6-	0.3+	2006 04 25	704	(1.1+	1.6+)
1999 04 19	691	0.5-	0.0	2005 12 03	568	0.5-	0.5+	2006 04 25	704	0.2+	1.4+
1999 05 10	704	1.0+	0.8-	2006 02 22	G96	0.3-	0.2+	2006 04 26	691	0.2-	0.1+
1999 05 10	704	0.4+	0.7-	2006 02 22	G96	0.6-	0.1-	2006 04 26	691	0.3+	0.2+
1999 05 10	704	0.0	0.1-	2006 02 22	G96	0.3-	0.1-	2006 04 26	691	0.2+	0.1+
1999 05 10	704	0.4-	0.8+	2006 02 22	G96	0.0	0.1+	2006 04 30	691	0.2-	0.1-
1999 05 10	704	1.0-	0.5-	2006 03 23	691	0.3+	0.0	2006 04 30	691	0.0	0.3+
1999 05 12	699	1.5+	0.8+	2006 03 23	691	0.1+	0.0	2006 04 30	691	0.1+	0.2+
1999 05 12	699	1.1+	0.1-	2006 03 23	691	0.2+	0.2-	2006 05 01	704	1.0+	0.5-
1999 05 12	699	1.0+	0.1-	2006 04 07	704	0.4-	0.6-	2006 05 01	704	0.4+	0.6+
1999 05 13	704	(3.0-	0.1+)	2006 04 07	704	0.8+	1.1+	2006 05 01	704	0.5+	1.0+
1999 05 13	704	1.1-	1.5-	2006 04 07	704	0.2-	1.0+	2006 05 01	704	0.7+	1.4+
1999 05 13	704	0.2+	1.2+	2006 04 07	704	1.0+	0.1+	2006 05 19	G96	0.2-	0.0
1999 05 13	704	0.1+	0.8-	2006 04 07	703	0.7-	0.8-	2006 05 19	G96	0.0	0.1-
1999 05 13	704	0.1-	1.4-	2006 04 07	704	0.1+	0.3+	2006 05 19	G96	0.3-	0.1-
1999 05 18	704	(2.4-	0.4-)	2006 04 07	703	0.6+	0.7-	2006 05 19	G96	0.2-	0.1-
1999 05 18	704	(0.6-	2.5-)	2006 04 07	703	1.3-	0.3-	2006 06 19	G96	0.2-	0.6-
1999 05 18	704	(1.5-	3.5-)	2006 04 07	703	0.6-	0.2+	2006 06 19	G96	0.2-	0.2-
1999 05 18	704	0.4-	0.1-	2006 04 08	703	0.5-	0.2-	2006 06 19	G96	0.1-	0.2-
1999 05 18	699	1.0+	0.6+	2006 04 08	703	0.2+	0.3+	2006 06 19	G96	0.0	0.1-
1999 05 18	699	1.3+	0.2+	2006 04 08	703	0.4-	0.3+	2007 09 12	G96	0.2+	0.4+
1999 05 18	699	0.7+	0.3-	2006 04 08	703	1.1-	0.2-	2007 09 12	G96	1.2+	1.0+
1999 05 21	691	0.9+	0.9-	2006 04 09	691	0.2+	0.2+	2007 09 12	G96	0.1+	0.4+
1999 05 21	691	0.7+	0.3-	2006 04 09	691	0.1+	0.1+	2007 09 12	G96	0.1+	0.9+
1999 05 21	691	0.3+	0.1-	2006 04 09	691	0.0	0.3+	2007 10 09	G96	0.2-	0.3+

2002 01 09	691	0.1+	0.6-	2006 04 09	704	(2.0+	0.7+)	2007 10 09	G96	0.4+	0.0
2002 01 09	691	0.2+	0.6-	2006 04 09	704	1.1+	0.7+	2007 10 09	G96	0.2+	0.0
2002 01 09	691	0.3+	0.7-	2006 04 09	704	1.3+	1.1+	2007 10 09	G96	0.5+	0.4+
2002 01 09	645	0.0	0.1-	2006 04 19	G96	0.1-	0.0	2007 10 15	691	0.4-	0.4+
2002 01 09	645	0.1+	0.1-	2006 04 19	G96	0.3-	0.0	2007 10 15	691	0.4-	0.7+
2002 01 14	691	0.4-	0.5+	2006 04 19	G96	0.0	0.1+	2007 10 15	691	1.1-	0.4+

(164800)* 1999 JE₃₂ = 2002 CR₃₁₃ = 2006 BP₁₃₀

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 93749)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	96.84813		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26939786	ω	87.75412	-0.37971738	+0.92498198
<i>a</i>	2.3743238	Ω	159.90960	-0.86510997	-0.34932749
<i>e</i>	0.1751893	<i>i</i>	2.49192	-0.32771855	-0.14959493
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.1-	0.1-	2006 01 04	G96	0.6-	0.7+	2006 03 25	699	0.9-	0.1-
1993 11 21	691	0.0	0.3-	2006 01 04	G96	0.0	0.3-	2006 03 25	699	0.0	0.4+
1993 11 21	691	0.3+	0.0	2006 01 26	691	0.2+	0.2+	2006 03 25	699	0.1-	0.9+
1999 05 10	704	1.2+	1.5+	2006 01 26	691	0.1+	0.2+	2007 09 12	699	0.2+	0.1+
1999 05 10	704	(1.7+	2.1+)	2006 01 26	691	0.0	0.6+	2007 09 12	699	0.4+	1.0+
1999 05 10	704	0.2+	1.1+	2006 01 30	691	0.0	0.4+	2007 09 12	699	1.0+	1.4+
1999 05 10	704	0.6+	0.9-	2006 01 30	691	0.0	0.3+	2007 09 12	699	0.5-	0.3+
1999 05 10	704	0.3+	0.1+	2006 01 30	691	0.3+	0.5+	2007 09 14	699	0.2+	0.5+
1999 05 10	699	(2.6-	0.7+)	2006 02 06	G96	0.2+	0.3-	2007 09 14	699	0.2-	0.7+
1999 05 10	699	0.2+	0.0	2006 02 06	G96	0.1-	0.3-	2007 09 14	699	0.1-	1.1+
1999 05 10	699	0.1+	1.3+	2006 02 06	G96	0.2-	0.2-	2007 09 14	699	0.2-	1.1+
1999 05 12	699	0.8+	0.6+	2006 02 06	G96	0.4-	0.3-	2007 09 14	D35	0.1+	0.4+
1999 05 12	699	0.5-	0.1-	2006 02 07	691	0.3+	0.5+	2007 09 14	D35	0.0	0.2+
1999 05 12	699	1.5-	0.2+	2006 02 07	691	0.2-	0.6+	2007 09 14	D35	0.1+	0.2+
1999 05 13	704	0.0	1.2+	2006 02 07	691	0.2+	0.5+	2007 09 15	D35	0.1-	0.6+
1999 05 13	704	0.0	0.6+	2006 02 21	G96	0.2+	0.1+	2007 09 15	D35	0.1+	0.6+
1999 05 13	704	(2.4-	0.1+)	2006 02 21	G96	0.1-	0.2+	2007 09 15	D35	0.2-	0.9+
1999 05 13	704	0.1+	0.3-	2006 02 21	G96	0.3-	0.3+	2007 09 16	704	(2.3+	0.9+)
1999 05 18	704	0.1-	0.1+	2006 02 21	G96	0.5-	0.1+	2007 09 16	704	0.5-	0.2+
1999 05 18	704	0.9+	0.2-	2006 02 26	704	1.1+	1.2+	2007 09 16	704	0.3-	1.1+
1999 05 18	704	0.7-	0.8+	2006 02 26	704	1.2+	0.3-	2007 09 16	704	0.2+	1.0+
1999 05 18	704	0.1-	1.6+	2006 02 26	704	1.0+	0.1-	2007 09 16	704	0.8+	0.4+
1999 05 19	704	0.0	0.2-	2006 02 26	704	1.0+	0.6+	2007 10 06	704	(0.8-	1.6+)
1999 05 19	704	0.0	1.1-	2006 03 03	704	0.1+	0.8+	2007 10 06	704	0.5-	1.5+
1999 05 19	704	0.6+	0.6+	2006 03 03	704	1.2+	0.5+	2007 10 06	704	0.3+	1.0+
1999 05 19	704	1.3+	0.6+	2006 03 03	704	0.5-	0.5-	2007 10 08	691	0.2-	0.3+
2002 02 11	704	0.9-	0.5+	2006 03 05	704	1.1+	0.8+	2007 10 08	691	0.1-	0.3+
2002 02 11	704	(1.7-	0.1-)	2006 03 05	704	(0.3+	1.7+)	2007 10 08	691	(1.9-	1.3+)
2002 02 11	704	1.0-	0.4+	2006 03 05	704	0.5+	1.1+	2007 10 11	291	1.0-	0.4+
2002 02 11	704	1.5-	1.1+	2006 03 05	704	0.7-	0.1-	2007 10 11	291	0.8-	0.4+
2002 02 12	122	0.5-	0.7+	2006 03 05	704	1.0+	0.4-	2007 10 11	291	0.5-	0.5+
2002 02 12	122	0.9+	1.3+	2006 03 05	704	1.0+	0.4+	2007 10 12	691	0.4-	0.2+
2003 07 05	691	0.1-	0.2+	2006 03 05	704	0.5+	0.5+	2007 10 12	691	0.2-	0.0
2003 07 05	691	0.1-	0.1+	2006 03 05	704	0.3+	0.5+	2007 10 12	691	0.1-	0.3+
2003 07 05	691	0.2-	0.1-	2006 03 05	704	0.4-	0.4+	2007 10 16	691	0.0	0.0
2004 12 11	599	1.1+	0.1+	2006 03 24	G96	0.6-	0.1+	2007 10 16	691	0.4+	0.6+
2004 12 11	599	0.9+	0.1-	2006 03 24	G96	0.2+	0.1+	2007 10 16	691	0.3+	0.3+
2004 12 11	599	0.5+	0.2-	2006 03 24	G96	0.1+	0.2+	2007 10 19	691	0.3-	0.1-
2006 01 04	G96	0.5+	0.1+	2006 03 24	G96	0.3-	0.0	2007 10 19	691	0.1+	0.2+
2006 01 04	G96	0.0	0.5-	2006 03 25	699	(1.3-	1.6+)	2007 10 19	691	0.1-	0.5+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC										
<i>M</i>	33.49305	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.26619845	ω	99.83660	+0.80655478	+0.56845661						
<i>a</i>	2.3933104	Ω	225.74198	−0.59101762	+0.76938416						
<i>e</i>	0.2266315	<i>i</i>	13.09389	−0.01294442	+0.29138478						
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1999 05 10	704	1.1−	1.5−	2000 11 20	704	0.2−	0.5+	2007 09 05	699	0.3−	0.4+
1999 05 10	704	0.3+	0.3−	2000 11 20	704	0.3+	0.3+	2007 09 13	703	0.2−	0.8+
1999 05 10	704	(1.7+	3.2−)	2000 11 20	704	0.5+	1.1+	2007 09 13	703	0.3−	0.3+
1999 05 10	704	1.1−	1.8−	2000 11 20	704	0.6+	0.9+	2007 09 13	703	0.7−	0.4+
1999 05 10	704	0.4−	0.8−	2000 11 27	704	0.6−	0.2−	2007 09 13	703	0.3−	0.6+
1999 05 13	704	1.0−	1.5+	2000 11 27	704	0.5+	0.7+	2007 10 08	703	0.0	0.1+
1999 05 13	704	1.2−	0.1−	2000 11 27	704	0.7+	0.7+	2007 10 08	703	0.1+	0.1+
1999 05 13	704	1.2−	0.5+	2000 11 27	704	0.1−	1.2+	2007 10 08	703	0.1+	0.2+
1999 05 13	704	0.0	0.1−	2003 06 29	704	0.1+	0.2+	2007 10 08	703	0.8−	0.6+
1999 05 17	691	0.0	0.3+	2003 06 29	704	0.5−	0.2−	2007 10 09	699	0.4−	0.1−
1999 05 17	691	0.2+	0.3+	2003 06 29	704	0.1+	0.5+	2007 10 09	699	0.3+	0.4+
1999 05 17	691	0.2−	0.3+	2003 07 06	185	0.3−	0.4+	2007 10 09	699	0.1+	1.0−
1999 05 23	691	0.1−	0.1+	2003 07 06	185	0.2−	0.4+	2007 10 09	699	0.1−	0.2−
1999 05 23	691	0.1−	0.2−	2003 07 06	185	0.2+	0.3+	2007 10 14	703	0.0	0.2−
1999 05 23	691	(2.1−	0.1−)	2003 07 14	636	0.5−	0.6+	2007 10 14	703	0.1−	0.1+
1999 06 04	703	0.6+	0.7+	2003 07 14	636	1.2+	1.4+	2007 10 14	703	0.3+	0.2−
1999 06 04	703	1.7+	0.4+	2003 07 14	636	1.2+	0.1+	2007 10 14	703	0.7+	0.5−
1999 06 04	703	1.2+	0.3−	2003 09 02	704	0.2−	0.9−	2007 10 19	704	0.3+	0.5+
1999 06 04	703	0.1+	1.8+	2003 09 02	704	0.9−	0.9−	2007 10 19	704	0.2+	0.1+
1999 06 14	704	1.1+	0.3+	2003 09 02	704	0.5−	0.6−	2007 10 19	704	0.3−	0.3−
1999 06 14	704	(2.1+	0.1+)	2003 09 02	704	0.5−	0.4−	2007 10 19	704	0.2−	0.1+
1999 06 14	704	1.1+	0.5+	2003 09 02	704	0.7−	1.0−	2007 10 19	704	0.1−	0.0
1999 06 14	704	0.8+	0.9+	2003 10 19	704	0.1+	0.9+	2007 10 21	704	0.2+	0.1+
1999 06 14	704	1.1+	0.8−	2003 10 19	704	0.2+	1.0−	2007 10 21	704	0.5+	0.3−
2000 11 01	704	0.2−	0.6−	2003 10 19	704	0.3+	0.6−	2007 10 21	704	0.2+	0.3−
2000 11 01	704	0.6−	0.4+	2007 09 05	699	0.5+	0.1+	2007 10 21	704	0.2+	0.2+
2000 11 01	704	0.7−	1.2+	2007 09 05	699	0.4+	0.2+	2007 10 21	704	0.1−	0.7−

(164802)* 1999 JU₄₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
<i>M</i>	194.53188	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.28656613	ω	148.23264	−0.95242540		+0.29309348					
<i>a</i>	2.2785198	Ω	49.04699	−0.29763790		−0.83551785					
<i>e</i>	0.1027705	<i>i</i>	6.35207	−0.06555554		−0.46476459					
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1999 05 10	704	1.2−	1.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2004 12 20	691	0.1−	0.1−
1999 05 10	704	1.1+	0.8+	2002 02 10	704	0.1−	0.4−	2004 12 20	691	0.0	0.4−
1999 05 10	704	1.5−	1.3−	2002 02 22	644	0.4+	0.2+	2004 12 20	691	0.2−	0.3−
1999 05 10	704	0.8+	0.6−	2002 02 22	644	0.3+	0.3+	2005 01 07	704	0.3+	0.4+
1999 05 13	704	0.5−	1.3−	2002 02 22	644	0.3+	0.2+	2005 01 07	704	0.4+	0.5+
1999 05 13	704	0.9+	0.6−	2002 03 02	644	0.3−	0.2+	2005 01 07	704	0.1+	0.4+
1999 05 13	704	1.4−	0.1+	2002 03 02	644	0.2+	0.6+	2005 01 07	704	0.4+	0.6+
1999 05 13	704	1.0+	0.7+	2002 03 02	644	0.1−	0.1−	2007 09 14	G96	0.0	0.2+
1999 05 13	704	0.3−	0.3−	2002 03 06	704	0.2−	1.4+	2007 09 14	G96	0.2−	0.2+
1999 05 17	703	1.0+	0.0	2002 03 06	704	0.1−	1.4+	2007 09 14	G96	0.5−	0.3+
1999 05 17	703	1.5+	0.0	2002 03 06	704	0.6+	1.2+	2007 09 14	G96	0.1−	0.3+
1999 05 17	703	0.7−	0.4+	2002 03 06	704	0.6+	1.1+	2007 10 10	G96	(2.1−	0.0
1999 05 17	703	0.8+	0.4+	2002 03 11	644	0.2+	0.2+	2007 10 10	G96	0.3+	0.5+
1999 05 18	704	(2.9+	1.2+)	2002 03 11	644	0.2+	0.4+	2007 10 10	G96	0.1+	0.1+
1999 05 18	704	(2.9+	1.6+)	2002 03 11	644	0.3−	0.3+	2007 10 10	G96	0.2−	0.1−
1999 05 18	704	(3.4+	0.6−)	2002 04 01	644	0.4+	0.6+	2007 10 13	704	0.5+	1.0−
1999 05 18	704	0.3+	0.5−	2002 04 01	644	0.7+	0.4+	2007 10 13	704	0.2−	0.6+
1999 05 18	699	0.3+	0.4−	2002 04 01	644	0.5+	0.2+	2007 10 13	704	0.3+	0.4+
1999 05 18	699	0.0	0.4+	2002 04 02	644	0.2+	1.0+	2007 10 13	704	0.5−	0.9+

1999 05 18	699	1.2+	0.9−	2002 04 02	644	0.4+	0.9+	2007 10 14	106	0.2+	0.3+
1999 05 19	704	0.1−	1.5−	2002 04 02	644	0.6+	0.8+	2007 10 14	106	0.3+	0.0
1999 05 19	704	1.3−	0.9−	2004 12 11	704	(1.6−	1.5+)	2007 10 14	106	0.0	0.0
1999 05 19	704	1.2−	0.6−	2004 12 11	704	0.0	0.4−	2007 10 14	106	0.5+	0.3−
1999 05 19	704	1.7−	0.2−	2004 12 11	704	0.2+	0.6−	2007 10 19	G96	0.3−	0.2+
1999 06 15	704	0.6+	0.7+	2004 12 11	704	0.4+	0.5−	2007 10 19	G96	0.0	0.1+
1999 06 15	704	0.7−	0.4+	2004 12 11	704	(2.1−	0.9−)	2007 10 19	G96	0.1−	0.1+
1999 06 15	704	0.5+	1.2+	2004 12 15	691	0.0	0.2−	2007 10 19	G96	0.1−	0.1−
1999 06 15	704	0.1−	1.1+	2004 12 15	691	0.1−	0.4−	2007 10 20	703	0.6−	0.5+
1999 06 15	704	0.2+	1.0+	2004 12 15	691	0.1+	0.1−	2007 10 20	703	1.2−	0.6−
2002 02 03	644	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.7−	0.9−	2007 10 20	703	0.3+	0.5+
2002 02 03	644	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	0.1−	2007 10 20	704	0.7−	0.9+
2002 02 03	644	0.4+	0.0	2004 12 15	704	0.5+	1.0−	2007 10 20	703	0.8+	0.8+
2002 02 04	699	(1.7−	0.4−)	2004 12 15	704	0.0	0.5+	2007 10 20	704	0.2−	1.4+
2002 02 04	699	0.3−	0.9−	2004 12 15	704	0.6+	0.6−	2007 10 20	704	0.3+	0.6+
2002 02 04	699	0.7−	0.2+	2004 12 17	704	0.2+	0.3−	2007 10 23	691	0.5−	0.3−
2002 02 04	699	0.6−	0.3+	2004 12 17	704	0.2+	0.7−	2007 10 23	691	0.5−	0.2+
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2004 12 17	704	0.0	0.9−	2007 10 23	691	0.1−	0.7+
2002 02 10	704	0.4−	0.3−	2004 12 17	704	1.1+	0.8+				
2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2004 12 17	704	0.2+	0.2−				

(164803)* 1999 JH₆₅ = 2000 SP₃₄₆

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

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 6844)											
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
						MPC					
<i>M</i>	153.53135	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.28384402	ω	17.27409	−0.75630460		+0.65132172					
<i>a</i>	2.2930642	Ω	203.70933	−0.61685473		−0.74126957					
<i>e</i>	0.1752082	<i>i</i>	8.79913	−0.21793024		−0.16217104					
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		1			
Residuals in seconds of arc											
1999 04 07	704	0.2+	0.1−	2004 11 10	691	0.1+	0.4+	2006 05 09	691	0.2+	0.0
1999 04 07	704	0.7−	0.3+	2004 11 10	691	0.0	0.3+	2006 05 09	691	0.1+	0.1+
1999 04 07	704	0.1−	0.7+	2006 03 23	G96	0.2−	0.0	2006 05 17	644	0.3−	0.1−
1999 04 07	704	0.0	0.8+	2006 03 23	G96	0.1−	0.0	2006 05 17	644	0.2−	0.2−
1999 04 09	699	0.3+	0.6+	2006 03 23	G96	0.6−	0.0	2006 05 17	644	0.3−	0.1−
1999 04 09	699	1.3+	2.0+	2006 03 23	G96	0.6−	0.2+	2006 05 19	703	0.1+	0.2−
1999 04 09	699	0.5+	0.2−	2006 03 25	644	0.2−	0.0	2006 05 19	703	0.6−	0.1+
1999 04 11	691	0.1+	0.0	2006 03 25	644	0.2−	0.1−	2006 05 19	703	0.2−	0.4−
1999 04 11	691	0.1+	0.1+	2006 03 25	644	0.2−	0.1−	2006 05 19	703	0.4−	0.2+
1999 04 11	691	0.1+	0.0	2006 03 26	691	0.1−	0.2+	2006 05 25	699	0.5−	0.5−
1999 04 12	691	0.8−	0.0	2006 03 26	691	0.1−	0.2+	2006 05 25	699	0.5−	0.2+
1999 04 12	691	0.8−	0.0	2006 03 26	691	0.1−	0.1+	2006 05 25	699	0.1−	0.1+
1999 04 12	691	0.7−	0.0	2006 04 07	704	0.8+	0.1−	2006 05 25	699	0.2+	0.3−
1999 04 15	704	1.2+	1.0+	2006 04 07	704	1.1+	0.5+	2006 05 26	704	0.2−	0.0
1999 04 15	704	(0.1+	3.0+)	2006 04 07	704	0.9+	0.1+	2006 05 26	704	1.2−	1.1+
1999 04 15	704	0.9−	1.1+	2006 04 23	704	0.4+	0.4+	2006 05 26	704	0.0	0.0
1999 04 15	704	(0.7+	2.1+)	2006 04 23	704	0.4+	0.6−	2006 05 26	704	1.1+	0.1−
1999 04 16	704	1.3+	0.9−	2006 04 23	704	0.6+	0.4+	2006 05 26	703	0.8−	0.3−
1999 04 16	704	0.3+	0.4+	2006 04 23	704	0.3+	0.3+	2006 05 26	704	0.6−	0.7−
1999 04 16	704	0.3+	1.4+	2006 04 23	704	0.1+	0.3+	2006 05 26	703	0.0	0.1+
1999 04 16	704	(2.2+	3.8+)	2006 04 24	704	0.7+	1.0+	2006 05 26	703	1.4−	0.8−
1999 04 16	704	(0.1+	5.0+)	2006 04 24	704	0.3−	0.9+	2006 05 28	704	0.0	0.1+
1999 05 08	703	0.8+	0.8+	2006 04 24	704	0.6+	0.1−	2006 05 28	704	0.5+	0.2+
1999 05 08	703	0.1+	0.2−	2006 04 24	704	0.3−	0.3+	2006 05 28	704	0.4+	0.6+
1999 05 08	703	0.1−	0.5+	2006 04 24	704	0.3+	0.1+	2006 05 28	704	0.0	0.1−
1999 05 08	703	(5.1+	0.9+)	2006 04 24	704	0.4−	0.1−	2006 05 28	704	0.8+	0.6+
1999 05 12	704	0.5+	0.2+	2006 04 24	704	0.6+	0.0	2006 06 11	644	0.4−	0.2−
1999 05 12	704	0.1−	1.7−	2006 04 24	704	0.1−	0.2−	2006 06 11	644	0.1−	0.0
1999 05 12	704	0.2+	0.9+	2006 04 24	704	0.7+	0.1+	2006 06 11	644	0.1+	0.2−
1999 05 12	704	0.6+	0.7−	2006 04 24	704	(2.2−	0.0)	2006 06 21	699	0.0	0.3+
1999 05 12	704	0.1+	0.5+	2006 04 25	644	0.0	0.1−	2006 06 21	699	0.1+	0.2+
1999 05 13	704	1.3−	0.7−	2006 04 25	644	0.1−	0.2−	2006 06 21	699	1.0−	0.4+
1999 05 13	704	0.2+	0.1+	2006 04 25	644	0.2−	0.1−	2006 06 21	699	0.9+	0.7+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124629

1999 05 13	704	1.0+	0.8+	2006 04 25	A50	0.0	0.1-	2007 09 20	703	0.5-	0.3-
1999 05 13	704	0.2+	0.6-	2006 04 25	A50	0.2-	0.0	2007 09 20	703	(0.2+	2.0+)
1999 05 13	704	0.7-	1.3+	2006 04 26	A50	0.1-	0.2+	2007 09 20	703	0.5-	0.2+
1999 05 16	703	0.6+	0.1-	2006 04 26	A50	0.0	0.3+	2007 09 20	703	1.0+	0.5-
1999 05 16	703	1.9+	0.8-	2006 04 27	704	0.2+	0.3+	2007 10 06	704	0.3-	1.0+
1999 05 16	703	0.6+	0.9-	2006 04 27	704	0.1+	0.3+	2007 10 06	704	0.1-	1.0+
1999 05 16	703	0.9+	0.6-	2006 04 27	704	0.1+	0.4+	2007 10 06	704	0.1-	0.3+
2000 09 21	695	0.1+	0.5+	2006 04 27	704	0.1+	0.3+	2007 10 06	704	0.3-	0.6+
2000 09 21	695	0.2-	0.4+	2006 04 27	704	0.2-	0.6+	2007 10 11	704	1.0+	0.3+
2000 09 24	704	0.6-	0.3+	2006 04 30	699	0.3+	0.2-	2007 10 11	704	0.8-	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2006 04 30	704	0.5+	0.0	2007 10 11	704	0.2-	1.3+
2000 09 24	704	1.2+	1.2+	2006 04 30	699	0.3+	0.0	2007 10 11	704	0.3+	0.6+
2000 09 24	704	0.6+	0.5+	2006 04 30	704	0.3+	0.2-	2007 10 14	704	0.3-	0.6+
2003 07 30	644	0.2-	0.0	2006 04 30	704	0.3-	0.8-	2007 10 14	704	0.3-	0.1+
2003 07 30	644	0.2-	0.0	2006 04 30	699	0.1+	0.2+	2007 10 14	704	0.6-	0.5-
2003 07 30	644	0.1-	0.1+	2006 04 30	704	0.1-	0.2+	2007 10 14	704	0.4-	1.3+
2003 08 01	704	0.6-	0.3-	2006 04 30	704	0.1-	0.1+	2007 10 14	704	0.6-	0.9-
2003 08 01	704	0.2+	0.3-	2006 05 03	704	0.4+	0.5-	2007 10 15	691	0.3-	0.3+
2003 08 01	704	0.5+	0.1+	2006 05 03	704	0.3+	0.4+	2007 10 15	691	0.1-	0.6+
2003 08 01	704	0.3+	0.2-	2006 05 03	704	0.0	0.5+	2007 10 15	691	0.5-	0.4+
2003 08 01	704	0.5+	0.4-	2006 05 03	704	0.1-	0.4-				
2004 11 10	691	0.3+	0.5+	2006 05 09	691	0.1+	0.1-				

(164804)* 1999 JL₇₅ = 2002 AA₁₅₂

Discovered 1999 May 9 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Id. G. V. Williams (*MPO* 24993)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC			
			(2000.0)			
<i>M</i>	229.29948		P	Q		
<i>n</i>	0.28853356	ω	168.82565	-0.92369380	-0.38306413	
<i>a</i>	2.2681503	Ω	348.64275	+0.34864322	-0.83262020	
<i>e</i>	0.1296016	<i>i</i>	2.09140	+0.15886371	-0.40000685	
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1990 10 18	691	0.0	0.3+	2002 02 08	704	1.3+	1.2+	2002 03 16	704	1.0-	0.1+
1990 10 18	691	0.1-	0.4-	2002 02 10	704	0.6-	0.0	2002 03 16	704	0.1+	0.6+
1990 10 18	691	0.1-	0.3+	2002 02 10	704	0.5-	0.0	2002 03 16	704	0.6-	0.3-
1999 05 09	621	0.1+	0.5+	2002 02 10	704	0.6-	0.2+	2002 03 16	704	0.9+	1.3+
1999 05 09	621	0.3+	0.9+	2002 02 10	704	0.9-	0.1-	2002 03 16	704	(0.9+	2.8+)
1999 05 10	621	0.1-	0.6+	2002 02 10	704	0.8-	0.0	2002 03 16	704	(1.6-	0.8-)
1999 05 10	621	0.0	0.1-	2002 02 10	106	0.2-	0.1+	2002 03 16	704	0.2-	0.1-
1999 05 13	704	0.5+	1.7+	2002 02 10	106	0.6-	0.7+	2002 03 23	644	0.4+	0.1+
1999 05 13	704	0.7+	0.6+	2002 02 10	106	0.2-	0.0	2002 03 23	644	0.6+	0.3-
1999 05 13	704	(0.5+	3.3+)	2002 02 12	704	0.5-	0.2-	2002 03 23	644	0.2+	0.1-
1999 05 13	704	1.0+	0.5+	2002 02 12	704	0.4-	0.0	2004 11 19	704	0.4-	0.4-
1999 05 15	621	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.2-	0.4+	2004 11 19	704	0.8+	0.2-
1999 05 15	621	0.6-	0.1+	2002 02 12	704	0.7-	0.5+	2004 11 19	704	0.2-	0.5+
1999 05 18	621	0.2-	0.3+	2002 02 12	704	0.5-	0.9+	2004 11 19	704	0.0	1.0+
1999 05 18	621	0.6+	0.2+	2002 02 13	704	0.2+	1.3-	2004 12 11	704	0.3+	0.3+
1999 05 18	621	0.8+	0.1+	2002 02 13	704	(0.3-	1.9-)	2004 12 11	704	0.9+	0.0
1999 05 19	621	0.9-	0.2+	2002 02 13	704	0.1-	1.2-	2004 12 11	704	0.1-	0.6+
2002 01 09	704	1.3+	0.4-	2002 02 13	704	0.6+	0.8-	2004 12 11	704	0.1-	0.4-
2002 01 09	704	0.3+	1.0+	2002 02 15	691	0.2+	0.2-	2007 09 05	621	0.2+	0.0
2002 01 09	704	0.2+	0.7+	2002 02 15	691	0.1+	0.2-	2007 09 05	621	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.4-	0.1+	2002 02 15	691	0.3+	0.3-	2007 09 05	621	0.1+	0.1-
2002 01 09	704	1.3-	0.2+	2002 02 19	291	0.4+	0.1-	2007 09 08	621	0.3+	0.1+
2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2002 02 19	291	0.2-	0.3-	2007 09 08	621	0.0	0.2+
2002 01 14	704	1.0+	0.3+	2002 02 19	291	0.1-	0.2-	2007 09 08	621	0.3+	0.1+
2002 01 14	704	0.9+	0.0	2002 02 20	704	0.4+	0.3-	2007 09 13	691	0.2+	0.1+
2002 01 14	704	0.7+	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.7-	2007 09 13	691	0.3-	0.3+
2002 01 14	704	0.7+	0.1+	2002 02 20	704	0.6+	0.0	2007 09 13	G96	0.4+	0.7-
2002 01 18	704	1.4-	0.2-	2002 02 20	704	0.4+	0.2-	2007 09 13	G96	0.1+	0.4-
2002 01 18	704	(2.0-	1.3-)	2002 02 20	704	0.1+	1.0-	2007 09 13	G96	0.2+	0.5-
2002 01 18	704	1.5-	0.0	2002 02 24	644	0.2+	0.1+	2007 09 13	691	0.2-	0.3+
2002 01 18	704	(2.0-	0.6-)	2002 02 24	644	0.4+	0.2+	2007 09 13	G96	0.3+	0.5-
2002 01 21	704	0.4-	0.7+	2002 02 24	644	0.1-	0.0	2007 10 04	291	0.5-	0.1+
2002 01 21	704	0.2-	0.1+	2002 03 05	333	0.5+	0.6-	2007 10 04	291	0.8-	0.3+

2002 01 21	704	0.2+	0.1-	2002 03 05	333	0.5-	0.1-	2007 10 04	291	0.5-	0.2-
2002 01 21	704	0.1-	0.1-	2002 03 05	333	0.4+	1.0-	2007 10 04	703	0.6+	0.7-
2002 01 21	704	0.5-	0.1-	2002 03 05	333	0.7-	0.2+	2007 10 04	703	0.4+	0.2-
2002 02 05	644	0.3+	0.8+	2002 03 05	333	0.1-	0.3-	2007 10 04	703	0.6+	0.2-
2002 02 05	644	0.6+	0.7+	2002 03 05	333	1.0-	0.4-	2007 10 04	703	0.1-	0.6-
2002 02 05	644	0.3+	0.7+	2002 03 09	704	(1.6+	0.7+)	2007 10 06	704	0.2-	0.4+
2002 02 07	704	0.1-	0.5+	2002 03 09	704	0.0	1.4+	2007 10 06	704	0.1-	0.3-
2002 02 07	704	0.1+	0.1-	2002 03 09	704	(0.5-	1.8+)	2007 10 06	704	0.8+	1.4+
2002 02 07	704	0.2+	0.1-	2002 03 09	704	(2.3+	0.1-)	2007 10 06	704	1.0-	0.7+
2002 02 07	704	0.6+	0.1-	2002 03 09	704	(0.1-	1.7+)	2007 10 09	G96	0.5+	0.1+
2002 02 07	704	0.9+	0.1-	2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2007 10 09	G96	0.3-	0.0
2002 02 07	291	0.7-	0.1-	2002 03 13	644	0.0	0.1+	2007 10 09	G96	0.1+	0.3-
2002 02 07	291	0.7-	0.0	2002 03 13	644	0.8+	0.4+	2007 10 09	G96	0.5+	0.1-
2002 02 07	291	0.2-	0.0	2002 03 14	704	1.0+	0.6-	2007 10 11	704	1.7+	1.3+
2002 02 08	704	0.3+	1.2+	2002 03 14	704	0.9+	0.1-	2007 10 11	704	0.0	0.7+
2002 02 08	704	0.7+	1.3+	2002 03 14	704	0.8+	0.0	2007 10 11	704	0.8+	0.2+
2002 02 08	704	0.7+	1.2+	2002 03 14	704	0.4+	0.4-				
2002 02 08	704	0.7+	1.2+	2002 03 16	704	0.1-	0.1-				

(164805)* 1999 JT₁₀₉ = 2003 QA₁₁₀

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60533)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC			
			(2000.0)			
			P	Q		
<i>n</i>	0.27010513	ω	89.33689	-0.15912709	+0.98721444	
<i>a</i>	2.3701773	Ω	171.48995	-0.92891744	-0.14653192	
<i>e</i>	0.2257349	<i>i</i>	3.59737	-0.33435155	-0.06273789	
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	699	0.7+	0.2-	2003 08 31	704	0.5-	0.4+	2006 04 07	G96	0.1-	0.3+
1999 05 10	699	1.5+	0.2+	2003 08 31	704	0.8-	0.9+	2006 04 07	G96	0.5-	0.2+
1999 05 10	699	0.5+	0.4-	2003 08 31	704	(1.7-	0.4+)	2006 04 07	G96	0.1-	0.4+
1999 05 13	704	0.7+	0.9-	2003 09 04	691	0.1+	0.4+	2006 05 04	G96	0.5+	0.5+
1999 05 13	704	1.0-	1.1-	2003 09 04	691	0.2+	0.3+	2006 05 04	G96	0.0	0.0
1999 05 13	704	0.0	0.9-	2003 09 04	691	0.1+	0.3+	2006 05 04	G96	0.1-	0.0
1999 05 13	704	1.2+	1.2+	2004 12 11	691	0.3-	0.1+	2006 05 04	G96	0.0	0.3+
1999 05 13	704	1.7-	0.3+	2004 12 11	691	0.4+	0.5+	2007 09 14	G96	0.2-	0.1-
1999 05 18	704	0.5-	0.8-	2004 12 11	691	0.1-	0.2+	2007 09 14	G96	0.0	0.0
1999 05 18	704	0.5-	0.0	2006 02 20	G96	0.6-	0.2-	2007 09 14	G96	0.0	0.3+
1999 05 18	704	0.2+	0.6+	2006 02 20	G96	0.3+	0.4+	2007 10 06	704	1.1-	0.6+
1999 05 18	704	1.4-	0.3-	2006 02 20	G96	0.0	0.4+	2007 10 06	704	0.6-	1.1+
1999 05 18	704	0.6-	1.3+	2006 02 20	G96	0.2-	0.4+	2007 10 06	704	0.3+	0.3-
1999 05 19	704	1.0+	0.9+	2006 02 23	691	0.3+	0.1+	2007 10 06	704	0.2-	0.0
1999 05 19	704	1.0-	1.8-	2006 02 23	691	0.6+	1.3+	2007 10 09	G96	0.5+	0.0
1999 05 19	704	(0.2+	2.6+)	2006 02 23	691	0.5+	0.0	2007 10 09	G96	0.0	0.0
1999 05 19	704	1.6-	0.2-	2006 03 03	691	0.3+	0.2+	2007 10 09	G96	0.2+	0.1+
1999 05 20	699	0.8+	0.2+	2006 03 03	691	0.3+	0.3+	2007 10 09	G96	0.3-	0.0
1999 05 20	699	0.5+	0.2+	2006 03 03	691	0.1-	0.2+	2007 10 13	G96	0.0	0.1-
1999 05 20	699	0.5+	0.3+	2006 03 23	G96	0.4-	0.1-	2007 10 13	G96	0.0	0.1-
2003 08 04	704	0.1-	0.6+	2006 03 23	G96	0.4-	0.1-	2007 10 13	G96	0.2+	0.1-
2003 08 04	704	0.1-	0.2+	2006 03 23	G96	0.2-	0.3+	2007 10 13	G96	0.2-	0.5-
2003 08 04	704	0.4-	1.0+	2006 03 23	G96	0.2-	0.0	2007 10 18	G96	0.0	0.0
2003 08 04	704	0.8-	0.5+	2006 03 24	G96	0.0	0.4+	2007 10 18	G96	0.3-	0.1+
2003 08 04	704	0.1+	0.9+	2006 03 24	G96	0.2-	0.1+	2007 10 18	G96	0.1-	0.2-
2003 08 25	704	0.4-	1.1+	2006 03 24	G96	0.4-	0.2+	2007 10 18	G96	0.2+	0.2-
2003 08 25	704	0.3-	1.1+	2006 03 24	G96	0.1-	0.3+				
2003 08 25	704	0.4+	0.6+	2006 04 07	G96	0.1-	0.4+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	50.22030		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26512466	ω	256.79899	+0.42465883	+0.90476542
<i>a</i>	2.3997682	Ω	38.38294	-0.80896996	+0.39538298
<i>e</i>	0.1676939	<i>i</i>	3.01195	-0.40648799	+0.15834088
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.3+	1.4+	2002 03 16	704	(0.2+	1.6+)	2007 09 15	704	0.7-	1.1+
1999 05 13	704	0.3+	0.3-	2002 03 16	704	(0.1-	1.6+)	2007 09 15	704	(0.6-	1.6+)
1999 05 13	704	(1.2+	2.3+)	2002 03 16	704	0.4-	0.2+	2007 09 16	704	0.6-	0.3-
1999 05 13	704	(2.9-	0.6+)	2004 12 16	691	0.3+	0.0	2007 09 16	704	0.1-	0.7+
1999 05 18	704	(2.0+	2.1+)	2004 12 16	691	0.4+	0.2-	2007 09 16	704	0.1-	0.9+
1999 05 18	704	0.0	0.8-	2004 12 16	691	0.5+	0.3-	2007 09 16	704	0.6+	0.3+
1999 05 18	704	0.5-	0.4-	2006 02 27	691	0.6+	0.7+	2007 09 18	699	0.1-	0.0
1999 05 18	704	0.8+	0.0	2006 02 27	691	0.2+	0.7+	2007 09 18	699	0.4+	0.2-
1999 05 18	704	0.4-	0.5+	2006 02 27	691	0.0	1.2+	2007 09 18	699	0.3-	0.1+
1999 05 19	703	0.6-	0.8+	2006 03 03	691	0.0	0.6+	2007 09 18	699	0.1+	0.6+
1999 05 19	703	0.8+	0.3+	2006 03 03	691	0.1+	0.4+	2007 10 11	691	0.4-	0.3+
1999 05 19	703	0.2-	1.0-	2006 03 03	691	0.0	0.2+	2007 10 11	691	0.2-	0.2+
1999 05 19	703	0.7+	0.6+	2007 08 12	J75	0.3+	0.1+	2007 10 11	691	0.1-	0.3+
2000 11 27	691	0.2-	0.1-	2007 08 12	J75	0.2+	0.2-	2007 10 11	691	0.3-	0.0
2000 11 27	691	0.2-	0.5-	2007 08 12	J75	0.3+	0.3-	2007 10 11	691	0.2-	0.2+
2000 11 27	691	0.1-	0.4-	2007 08 16	J75	0.4-	0.3+	2007 10 11	691	0.2-	0.3+
2002 02 07	704	(0.6+	1.6+)	2007 08 16	J75	0.2+	0.5-	2007 10 12	699	0.1-	0.1+
2002 02 07	704	0.5-	0.1-	2007 08 16	J75	0.7+	1.0-	2007 10 12	699	0.4+	0.4-
2002 02 07	704	0.7+	0.7+	2007 09 03	703	0.4+	0.7+	2007 10 12	699	0.9-	0.1-
2002 02 07	704	1.0+	0.8+	2007 09 03	703	0.5+	0.9+	2007 10 12	699	1.2+	0.4+
2002 02 07	704	0.7+	0.1+	2007 09 03	703	0.4-	0.9+	2007 10 13	691	0.2-	0.2+
2002 02 10	704	0.2+	1.1+	2007 09 03	703	0.4+	0.7+	2007 10 13	691	0.2-	0.2+
2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2007 09 09	699	0.4-	0.2+	2007 10 13	691	0.4-	0.2+
2002 02 10	704	0.9+	1.4+	2007 09 09	699	0.2+	0.0	2007 10 13	691	0.8-	0.2-
2002 02 10	704	0.5+	1.1+	2007 09 09	699	0.9+	1.0+	2007 10 13	691	0.3-	0.1+
2002 02 10	704	(1.0+	1.9+)	2007 09 12	G96	0.3+	0.2+	2007 10 13	691	0.3-	0.3+
2002 02 20	704	0.5+	1.3+	2007 09 12	G96	0.7+	0.0	2007 10 13	704	0.9+	1.5+
2002 02 20	704	0.3-	0.7-	2007 09 12	G96	0.3+	0.2+	2007 10 13	704	0.2+	1.4+
2002 02 20	704	(0.8-	1.8+)	2007 09 12	G96	0.1+	0.2+	2007 10 13	704	0.3-	1.0+
2002 02 20	704	0.7+	0.0	2007 09 15	704	(0.9-	1.9+)	2007 10 13	704	0.9-	1.5+
2002 03 16	704	0.3+	1.2+	2007 09 15	704	(0.2+	1.5+)				

(164807)* 1999 JA₁₁₄ = 2002 CP₁₅₃

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

Id. A. Doppler (MPO 26899)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	122.30005		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27500330	ω	116.44041	-0.43120493	+0.90148867
<i>a</i>	2.3419491	Ω	127.96572	-0.84368163	-0.38827447
<i>e</i>	0.1804252	<i>i</i>	2.70125	-0.31978684	-0.19120961
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.0	1.2-	2002 02 12	704	0.1+	1.4+	2006 04 24	704	0.2+	0.5-
1995 02 04	691	0.0	0.5-	2002 02 12	704	0.2-	0.1+	2006 04 24	704	1.2-	1.4-
1995 02 04	691	0.0	0.8-	2002 02 12	691	0.4-	0.0	2006 04 25	691	0.2+	0.1+
1999 05 12	699	0.7+	0.5+	2002 02 12	691	0.1-	0.5+	2006 04 25	691	0.2+	0.1+
1999 05 12	699	0.4+	0.9+	2002 02 12	691	0.3-	0.1+	2006 04 25	691	0.3+	0.1-
1999 05 12	699	1.0+	0.5+	2002 02 14	291	0.1-	0.6+	2006 04 27	691	0.1+	0.1+
1999 05 13	704	0.4-	0.5+	2002 02 14	291	0.1+	0.3+	2006 04 27	691	0.3+	0.1+
1999 05 13	704	1.4-	1.8-	2002 02 14	291	0.3+	0.1+	2006 04 27	691	0.2+	0.4+
1999 05 13	704	1.4+	0.4+	2003 07 24	644	0.2+	0.8+	2006 04 27	704	0.1+	1.0+
1999 05 13	704	0.6-	1.9-	2003 07 24	644	0.1+	0.9+	2006 04 27	704	(0.1+	1.8+)
1999 05 18	704	0.2-	0.1-	2003 07 24	644	0.2+	0.8+	2006 04 27	704	0.7-	0.9+
1999 05 18	704	1.4-	0.6-	2006 03 02	G96	0.6-	0.0	2006 04 27	704	0.3-	0.0
1999 05 18	704	0.3-	0.5+	2006 03 02	G96	0.1+	0.2-	2006 05 01	691	0.1+	0.3+

1999 05 18	704	0.9-	0.2+	2006 03 02	G96	0.2-	0.1-	2006 05 01	691	0.1+	0.1+
1999 06 14	704	0.1+	1.2+	2006 03 02	G96	0.5-	0.0	2006 05 01	691	0.1+	0.0
1999 06 14	704	0.4-	0.7+	2006 03 24	691	0.0	0.1-	2007 09 18	691	0.1-	0.9+
1999 06 14	704	0.2+	0.2-	2006 03 24	691	0.1-	0.0	2007 09 18	691	0.4-	0.5+
1999 06 14	704	0.6-	0.1+	2006 03 24	691	0.1-	0.2-	2007 09 18	691	0.4-	0.4+
2002 02 08	691	0.0	0.2+	2006 04 08	691	0.5+	0.1-	2007 10 09	G96	0.1+	0.1+
2002 02 08	691	0.1-	0.1+	2006 04 08	691	0.1+	0.3+	2007 10 09	G96	0.2+	0.3+
2002 02 08	691	0.2+	0.0	2006 04 08	691	0.2+	0.2+	2007 10 09	G96	0.3-	0.3+
2002 02 10	704	0.0	0.8+	2006 04 20	703	1.4-	0.8+	2007 10 09	G96	0.1-	0.0
2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2006 04 20	703	0.4-	0.2+	2007 10 15	G96	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	0.5-	0.7+	2006 04 20	703	0.1-	0.2+	2007 10 15	G96	0.2+	0.1-
2002 02 10	704	0.6-	0.8+	2006 04 20	703	1.2-	0.2+	2007 10 15	G96	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.8+	0.4+	2006 04 24	704	0.2+	0.1+	2007 10 15	G96	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2006 04 24	704	1.1+	0.3+				
2002 02 12	704	0.0	0.3+	2006 04 24	704	0.6+	0.3-				

(164808)* 1999 JC₁₁₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	106.10586		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15799994	ω	181.06543	-0.13242148	+0.94457862
<i>a</i>	3.3886868	Ω	81.37526	-0.90714026	+0.00664125
<i>e</i>	0.0682186	<i>i</i>	17.68770	-0.39945100	-0.32821811
<i>P</i>	6.24	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.4-	2-	2001 10 11	704	0.3-	1.0+	2005 05 06	704	0.0	1.0+
1999 05 10	704	0.6-	0.2-	2001 10 11	704	1.1-	0.9+	2005 05 06	704	(2.2-	1.6+)
1999 05 10	704	(0.7-	2.8+)	2001 10 11	704	(1.1-	1.9+)	2005 05 11	699	1.0+	0.4+
1999 05 10	704	(3.1-	1.6+)	2001 10 28	644	0.4-	0.5+	2005 05 11	699	0.3+	0.5+
1999 05 13	704	1.3-	1.8-	2001 10 28	644	0.4-	0.4+	2005 05 11	703	0.5+	0.2-
1999 05 13	704	0.8+	0.5-	2001 10 28	644	0.9-	0.3+	2005 05 11	703	0.2+	0.1+
1999 05 13	704	(2.8+	0.8+)	2005 04 03	644	0.3+	0.3+	2005 05 11	703	0.4+	0.2-
1999 05 13	704	(0.4+	2.0+)	2005 04 03	644	0.4+	0.5+	2005 05 11	699	(1.4+	1.7+)
1999 05 17	699	0.6+	1.1+	2005 04 03	644	0.7+	0.5+	2005 05 11	703	0.0	0.3-
1999 05 17	699	0.2+	0.5+	2005 04 07	699	0.2-	0.9-	2005 05 11	699	0.2+	0.5+
1999 05 17	699	0.2-	1.9+	2005 04 07	699	0.3-	0.9+	2005 05 31	703	0.1-	0.8+
1999 05 17	691	0.1+	0.7+	2005 04 07	699	0.4-	0.5+	2005 05 31	703	0.5+	1.0+
1999 05 17	691	0.7-	0.3+	2005 04 07	699	0.7+	0.2+	2005 05 31	703	0.1+	0.8+
1999 05 17	691	0.6-	0.2+	2005 04 12	699	0.7+	1.0+	2005 05 31	703	0.8+	1.1+
1999 05 18	704	1.3+	1.5-	2005 04 12	699	0.9-	0.6+	2005 07 29	E12	0.5+	0.0
1999 05 18	704	1.3-	0.1+	2005 04 12	699	(1.7+	0.9+)	2005 07 29	E12	0.0	0.3-
1999 05 18	704	0.4+	0.7-	2005 04 12	699	0.5+	0.5+	2005 07 29	E12	1.2+	0.0
1999 05 18	704	0.1-	0.8+	2005 04 13	703	0.0	0.3-	2005 07 29	E12	0.1+	0.1+
1999 05 18	704	0.9-	0.0	2005 04 13	703	0.2+	0.2-	2006 07 20	E12	0.3-	0.5-
1999 05 22	691	0.1-	0.1+	2005 04 13	703	0.4-	0.7-	2006 07 20	E12	0.7-	0.1-
1999 05 22	691	0.1-	0.5+	2005 04 13	703	0.3-	0.5+	2006 07 20	E12	0.5-	0.3+
1999 05 22	691	0.0	0.1-	2005 04 18	704	0.1-	0.5+	2006 07 20	E12	0.3+	0.3+
1999 05 23	691	0.3+	1.2-	2005 04 18	704	0.6+	0.3-	2007 09 14	703	1.1-	0.1+
1999 05 23	691	0.2+	1.1-	2005 04 18	704	0.3-	0.2-	2007 09 14	703	0.7+	0.1-
1999 05 23	691	0.5+	1.1-	2005 04 18	704	0.3+	0.1-	2007 09 14	703	(1.7+	0.1-)
1999 06 14	704	0.2-	0.0	2005 04 18	704	0.5+	0.8+	2007 09 14	703	0.1-	0.1+
1999 06 14	704	0.3+	0.6+	2005 05 04	703	0.1+	0.3-	2007 10 12	703	0.3+	0.9+
1999 06 14	704	0.3+	0.1-	2005 05 04	703	0.1+	0.3+	2007 10 12	703	0.7+	0.6+
1999 06 14	704	0.5-	1.5+	2005 05 04	703	0.2-	0.7+	2007 10 12	703	0.1-	0.0
1999 06 14	704	0.1+	1.3+	2005 05 04	703	0.6-	0.4-	2007 10 12	703	0.2-	0.2+
2001 10 11	704	0.1+	1.0+	2005 05 06	704	0.1-	1.1+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 124631

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC						
<i>M</i>	62.30340	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.26210530	ω	73.71280	+0.14393304		+0.98857826					
<i>a</i>	2.4181627	Ω	204.69587	−0.94386239		+0.12357656					
<i>e</i>	0.1607953	<i>i</i>	6.13899	−0.29733325		+0.08626620					
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1996 10 16	691	0.2−	0.4−	2003 06 28	704	0.5+	1.1+	2007 09 06	699	0.2−	0.0
1996 10 16	691	0.5+	0.5−	2003 06 28	704	0.5−	0.7+	2007 09 06	699	0.4−	0.2+
1999 05 13	704	0.2−	0.7−	2003 06 28	704	0.1+	0.7+	2007 09 06	699	0.2−	0.3+
1999 05 13	704	0.6+	1.0+	2003 07 01	704	0.5−	0.4−	2007 09 07	704	(1.6+	0.7+)
1999 05 13	704	1.4+	0.9+	2003 07 01	704	0.4−	0.2−	2007 09 07	704	0.4+	0.5+
1999 05 13	704	(2.1+	0.1−)	2003 07 01	704	0.2−	0.3−	2007 09 07	704	(2.5+	0.7+)
1999 05 18	704	0.1+	0.3+	2003 07 01	704	0.8−	0.1+	2007 09 07	704	0.9+	0.9+
1999 05 18	704	1.3+	0.5−	2003 07 26	704	0.3−	0.3−	2007 09 07	704	1.4+	1.1+
1999 05 18	704	1.4−	1.0−	2003 07 26	704	0.7+	0.7+	2007 09 10	703	1.3−	0.6+
1999 05 18	704	0.4−	1.7−	2003 07 26	704	0.3+	0.5+	2007 09 10	703	0.2−	0.3+
1999 05 19	704	0.8+	1.2+	2003 07 26	704	0.8+	0.1+	2007 09 10	703	0.7−	0.1−
1999 05 19	704	1.2−	0.6+	2003 07 26	704	0.5+	0.4−	2007 09 10	703	0.7−	0.1−
1999 05 19	704	1.9+	0.8−	2007 07 22	J75	0.1−	0.8−	2007 09 14	704	0.7−	0.2+
1999 05 19	704	1.5−	1.4−	2007 07 22	J75	0.0	0.1+	2007 09 14	704	0.6+	0.2+
1999 05 20	699	0.6+	0.6−	2007 07 22	J75	0.3+	0.3−	2007 09 14	704	0.3+	0.0
1999 05 20	699	0.9−	0.6−	2007 08 13	704	0.3−	0.4+	2007 09 14	704	0.4+	0.3+
1999 05 20	699	1.7+	0.5+	2007 08 13	704	0.7+	0.6−	2007 09 14	704	1.0+	0.7+
1999 06 06	699	(2.1−	2.5+)	2007 08 13	704	0.5+	0.3−	2007 09 17	704	0.2−	0.5+
1999 06 06	699	1.2+	0.8+	2007 08 13	704	0.3+	0.2−	2007 09 17	704	0.3−	0.2−
1999 06 06	699	0.4−	0.4+	2007 08 13	704	0.1+	0.3−	2007 09 17	704	0.2+	0.2−
1999 06 14	704	1.3−	0.5+	2007 08 16	704	1.0−	0.7+	2007 09 30	691	0.5−	0.1+
1999 06 14	704	1.7−	0.4+	2007 08 16	704	0.3+	0.3+	2007 09 30	691	0.4−	0.3−
1999 06 14	704	0.5−	1.2−	2007 08 16	704	(0.2+	2.0−)	2007 09 30	691	0.4−	0.1−
1999 06 14	704	0.7−	1.7−	2007 08 16	704	0.7−	0.3−	2007 10 09	704	0.3+	0.3+
1999 06 14	704	0.1−	0.8−	2007 08 16	704	0.4+	0.7+	2007 10 09	704	0.5+	1.0−
2002 02 06	644	0.5+	0.7+	2007 08 16	D29	0.4+	0.9−	2007 10 09	704	1.1+	0.6−
2002 02 06	644	0.1+	0.6+	2007 08 16	D29	0.1+	0.3−	2007 10 09	704	0.4+	0.5+
2002 02 06	644	0.2+	1.4+	2007 08 16	D29	0.3+	0.7−	2007 10 12	704	0.1+	0.7+
2003 06 26	704	0.6+	0.0	2007 08 16	D29	0.4+	0.4−	2007 10 12	704	1.1−	0.7+
2003 06 26	704	0.1−	1.1+	2007 09 05	703	0.1+	0.0	2007 10 12	704	1.0+	0.3+
2003 06 26	704	0.1+	0.6+	2007 09 05	703	0.3−	0.2−	2007 10 12	704	0.1−	0.4−
2003 06 26	704	0.1−	0.2−	2007 09 05	703	0.3+	0.0	2007 10 12	704	0.5−	1.1−
2003 06 26	704	0.7−	1.0+	2007 09 05	703	0.6+	0.4+				

(164810)* 1999 JN₁₂₄ = 2004 TD₂₀₃

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 71979)

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC									
<i>M</i>	99.21474	(2000.0)	P		Q						
<i>n</i>	0.26930418	ω	209.52766	-0.47546022	+0.87780336						
<i>a</i>	2.3748744	Ω	32.18568	-0.78416790	-0.39283870						
<i>e</i>	0.1504288	<i>i</i>	6.28354	-0.39877096	-0.27411496						
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1999 05 07	699	(0.2- 2.2+)	2004 10 07	691	0.1- 0.1-	2006 02 21	703	0.3-	0.6-		
1999 05 07	699	0.4+ 1.1+	2004 10 07	691	0.1+ 0.2-	2006 02 22	704	0.9+	1.5+		
1999 05 07	699	0.8+ 0.4+	2004 10 11	691	0.2- 0.2-	2006 02 22	704	0.0	0.4+		
1999 05 10	704	0.1- 0.7-	2004 10 11	691	0.1+ 0.1-	2006 02 22	704	0.2+	0.5+		
1999 05 10	704	(2.5- 1.4+)	2004 10 11	691	0.1+ 0.1+	2006 02 22	704	0.4+	0.2-		
1999 05 10	704	0.5- 0.2-	2004 10 15	691	0.1+ 0.0	2006 02 22	704	0.1-	0.5+		
1999 05 10	704	(3.0- 1.2+)	2004 10 15	691	0.0 0.1+	2006 02 23	699	0.2-	0.3+		
1999 05 10	704	1.8- 0.9+	2004 10 15	691	0.0 0.1+	2006 02 23	699	0.9-	0.5+		
1999 05 12	699	0.1+ 0.5+	2004 10 23	691	0.2- 0.3+	2006 02 23	699	0.0	0.3-		
1999 05 12	699	0.3+ 0.8+	2004 10 23	691	0.1- 0.2+	2006 02 23	699	1.1+	0.0		
1999 05 12	699	1.2- 1.3+	2004 10 23	691	0.5- 0.1-	2006 03 19	699	0.0	0.5+		

1999 05 18	699	0.5+	0.5+	2004 12 16	691	0.4+	0.1+	2006 03 19	699	1.2-	0.2-
1999 05 18	699	0.8+	1.5+	2004 12 16	691	0.3-	0.3+	2006 03 19	699	0.4+	1.2-
1999 05 18	699	0.6+	0.1+	2004 12 16	691	0.0	0.1+	2006 03 19	699	0.7+	0.3+
1999 05 19	704	1.0-	1.3-	2006 01 31	683	0.5+	0.5+	2006 03 31	699	0.5+	1.1+
1999 05 19	704	0.3+	1.2-	2006 01 31	683	0.8+	0.9-	2006 03 31	699	0.3-	0.4+
1999 05 19	704	0.5+	1.0-	2006 01 31	683	(0.0	2.2-)	2006 03 31	699	0.1+	0.4-
1999 05 19	704	1.1+	0.9-	2006 02 03	704	1.2+	1.2+	2006 03 31	699	(1.6-	1.0+)
1999 05 19	704	0.2-	0.7-	2006 02 03	704	0.5+	0.2+	2007 09 18	699	0.5-	0.7+
2000 09 28	691	0.2-	0.2+	2006 02 03	704	0.5+	0.3+	2007 09 18	699	0.7+	0.9+
2000 09 28	691	0.0	0.2+	2006 02 03	704	0.2+	0.5+	2007 09 18	699	(1.9-	1.2-)
2000 09 28	691	0.1-	0.2+	2006 02 09	644	0.1-	0.2+	2007 09 18	699	(3.2-	0.0)
2002 01 20	699	0.0	0.0	2006 02 09	644	0.2-	0.0	2007 10 16	G96	0.4-	0.5-
2002 01 20	699	0.4-	0.9-	2006 02 09	644	0.3-	0.1+	2007 10 16	G96	0.5-	0.2+
2002 01 20	699	0.2-	0.2-	2006 02 21	703	0.3-	0.8-	2007 10 16	G96	0.2-	0.4+
2002 01 20	699	(2.4-	0.1-)	2006 02 21	703	1.2-	1.1-	2007 10 16	G96	0.3-	0.4-
2004 10 07	691	0.5+	0.4-	2006 02 21	703	1.0-	0.6-				

(164811)* 1999 JR₁₃₅ = 2000 WP₂₀

Discovered 1999 May 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 11528)

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC									
<i>M</i>	72.74598	(2000.0)		P			Q				
<i>n</i>	0.26757531	ω	223.84994	+0.12940586			+0.98840707				
<i>a</i>	2.3850932	Ω	53.74224	-0.88047490			+0.15136962				
<i>e</i>	0.2210720	<i>i</i>	5.65143	-0.45608998			-0.01177725				
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>			1		
Residuals in seconds of arc											
1999 05 07	699	0.6+	0.2-	2002 02 06	704	0.7+	0.7+	2007 09 18	704	1.0-	0.2+
1999 05 07	699	0.9+	0.5+	2002 02 06	704	0.8+	0.2-	2007 09 18	704	0.7-	0.6+
1999 05 07	699	0.3-	1.1+	2002 02 06	704	(0.9+	1.6+)	2007 09 18	704	0.9-	0.1+
1999 05 10	704	0.2+	0.4+	2006 02 21	703	0.3+	0.3-	2007 09 18	704	(2.3-	0.0)
1999 05 10	704	0.3-	0.5+	2006 02 21	703	0.0	0.3-	2007 09 18	704	0.4-	0.4+
1999 05 10	704	0.8+	0.5+	2006 02 21	703	0.7-	1.3+	2007 10 04	703	0.2+	0.4+
1999 05 10	704	0.2-	0.6+	2006 02 21	703	0.0	1.2+	2007 10 04	703	0.5+	0.2+
1999 05 10	704	0.5-	0.4+	2006 02 22	703	0.9+	1.2+	2007 10 04	703	0.4+	0.7+
1999 05 17	699	0.0	0.0	2006 02 22	703	(0.1+	1.6+)	2007 10 04	703	(0.1-	1.6+)
1999 05 17	699	0.3+	0.8+	2006 02 22	703	0.5-	1.0+	2007 10 04	703	0.5-	0.3+
1999 05 17	699	0.4+	0.9+	2006 02 22	703	0.6-	0.6+	2007 10 04	703	0.1-	0.1-
1999 05 18	691	0.0	0.2+	2006 02 22	703	0.3+	0.4-	2007 10 04	703	0.1+	0.8+
1999 05 18	691	0.2-	0.3+	2006 02 22	703	0.8-	0.1-	2007 10 04	703	1.3+	1.0+
1999 05 18	691	0.2-	0.2+	2006 02 22	703	0.1+	0.6+	2007 10 07	704	1.4-	0.2-
1999 06 05	699	1.7+	1.5-	2006 02 22	703	0.6-	0.7+	2007 10 07	704	0.8-	0.6+
1999 06 05	699	1.9+	1.6+	2006 02 22	703	0.4+	0.6+	2007 10 07	704	1.1-	0.0
1999 06 05	699	(0.7+	3.0+)	2006 02 22	703	0.4+	0.3+	2007 10 07	704	1.1-	0.0
2000 11 02	691	0.2-	0.5-	2006 02 22	703	0.7+	0.2+	2007 10 12	703	0.2+	1.2+
2000 11 02	691	0.0	0.2-	2006 02 22	703	0.6+	0.6+	2007 10 12	703	0.2-	1.4+
2000 11 02	691	0.6+	0.7-	2006 02 22	703	0.1-	0.2+	2007 10 12	703	0.8-	0.6+
2000 11 25	691	0.4+	0.0	2006 02 22	703	0.4+	1.2+	2007 10 12	703	0.6-	0.2+
2000 11 25	691	0.5+	0.1+	2006 02 22	703	0.2+	0.6+	2007 10 13	704	0.1+	0.4+
2000 11 25	691	0.1+	0.2-	2006 02 22	703	0.0	0.7+	2007 10 13	704	0.0	0.2+
2000 11 26	691	0.0	0.3+	2006 02 23	699	0.7+	0.2+	2007 10 13	704	0.2+	0.1-
2000 11 26	691	0.2-	0.4+	2006 02 23	699	1.1+	0.2-	2007 10 13	704	0.0	0.1+
2000 11 26	691	0.0	0.3+	2006 02 23	699	(1.2+	1.7-)	2007 10 13	704	0.5+	1.3+
2000 11 26	691	0.0	0.2+	2006 02 23	699	0.9+	0.9-	2007 10 15	703	0.7+	0.3+
2000 11 26	691	0.1-	0.0	2007 09 12	703	0.4+	0.2+	2007 10 15	703	0.0	1.7+
2000 11 26	691	0.1+	0.0	2007 09 12	703	0.5-	0.6+	2007 10 15	703	0.3+	0.6+
2000 11 27	691	0.2-	0.3-	2007 09 12	703	0.3-	0.1+	2007 10 15	703	0.5+	0.5+
2000 11 27	691	0.1-	0.0	2007 09 12	703	0.5-	0.1+	2007 10 18	704	0.2-	0.0
2000 11 27	691	0.3-	0.2-	2007 09 15	699	0.2-	0.8+	2007 10 18	704	0.3+	0.0
2000 11 27	691	0.1-	0.3+	2007 09 15	699	(1.7-	0.6+)	2007 10 18	704	0.3-	1.3-
2000 11 27	691	0.2-	0.4+	2007 09 15	699	0.1-	0.7+	2007 10 18	704	0.3+	0.7-
2000 11 27	691	0.5-	0.3+	2007 09 15	699	1.2-	0.7+	2007 10 18	704	0.2-	1.3-

(164812)* 1999 KT₁₇ = 2002 CX₆₇

Discovered 1999 May 17 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 24997)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	128.59765		(2000.0)		P		Q
n	0.27645232	ω	154.60432		-0.50875470		+0.85869752
a	2.3337584	Ω	84.76013		-0.80006478		-0.44511551
e	0.1824545	i	3.55242		-0.31790722		-0.25398968
P	3.57	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.8-	0.4+	2002 02 07	704	1.3+	0.2+	2006 04 27	704	0.4+	0.0
1999 05 13	704	0.6+	0.3-	2002 02 10	704	0.5-	0.3-	2006 04 27	704	0.5+	0.1+
1999 05 13	704	0.3+	1.0-	2002 02 10	704	0.2+	0.3-	2006 04 27	704	0.7-	1.0+
1999 05 13	704	0.2+	1.6-	2002 02 10	704	0.8-	0.4+	2006 04 27	704	0.8+	0.3+
1999 05 13	704	(4.3-	0.6+)	2002 02 10	704	0.5-	0.1-	2006 04 27	704	0.8+	0.6+
1999 05 17	703	0.8-	0.4+	2006 03 24	691	0.1+	0.3+	2006 04 30	704	0.5+	0.1-
1999 05 17	703	0.9+	0.1-	2006 03 24	691	0.0	0.2+	2006 04 30	704	0.5+	0.1-
1999 05 17	703	(2.1+	0.3+)	2006 03 24	691	0.1-	0.2+	2006 04 30	704	0.5+	0.5+
1999 05 17	703	1.0+	0.2+	2006 04 19	699	0.5-	1.4+	2006 04 30	704	(1.9+	0.1+)
1999 05 23	691	0.4-	0.8+	2006 04 19	699	0.2-	0.3+	2007 09 11	691	0.4-	0.4+
1999 05 23	691	0.2-	0.7+	2006 04 19	699	0.6-	0.4+	2007 09 11	691	0.0	0.4+
1999 05 23	691	0.2-	0.6+	2006 04 19	699	0.7+	0.1+	2007 09 11	691	0.7-	0.6+
1999 06 06	691	0.2-	0.2+	2006 04 19	703	0.5-	0.8+	2007 09 20	691	0.2-	0.3+
1999 06 06	691	0.5-	0.3+	2006 04 19	703	0.7-	0.2+	2007 09 20	691	0.2-	0.6+
1999 06 06	691	0.0	0.4+	2006 04 19	703	0.0	0.1-	2007 09 20	691	0.4-	0.6+
1999 06 07	691	0.1+	0.0	2006 04 19	703	0.2-	0.4+	2007 10 13	G96	0.1+	0.1+
1999 06 07	691	0.3+	0.1+	2006 04 23	704	0.4+	0.4+	2007 10 13	G96	0.1+	0.0
1999 06 07	691	0.1+	0.0	2006 04 23	704	0.7+	0.2+	2007 10 13	G96	0.3+	0.1+
1999 06 18	691	0.2+	0.9-	2006 04 23	704	1.1+	0.6+	2007 10 13	G96	0.8-	2.0+
1999 06 18	691	0.1+	1.2-	2006 04 24	704	(0.3-	1.8+)	2007 10 15	G96	0.7+	0.1-
1999 06 18	691	0.2+	1.2-	2006 04 24	704	1.5+	0.8+	2007 10 15	G96	0.2+	0.3-
2002 02 07	704	0.8+	0.8-	2006 04 24	704	(0.5+	1.6+)	2007 10 15	G96	0.9+	0.1-
2002 02 07	704	(2.6+	2.0-)	2006 04 24	704	(2.0+	0.2-)				
2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2006 04 24	704	0.0	0.2+				

(164813)* 1999 LC₈ = 2000 YT₁₃₈

Discovered 1999 June 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 10349)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	39.06950		(2000.0)		P		Q
n	0.26956699	ω	247.24538		+0.87591710		+0.42207573
a	2.3733306	Ω	87.10914		-0.31006376		+0.86360060
e	0.2396083	i	13.53326		-0.36963454		+0.27576454
P	3.66	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	699	0.5+	0.5+	2000 12 30	704	0.1+	0.9+	2006 05 03	703	0.2-	0.8+
1999 05 17	704	0.8+	1.5+	2000 12 30	704	0.8+	1.2+	2006 05 03	703	0.7-	0.4+
1999 05 17	699	0.3+	0.6+	2000 12 30	704	0.5-	0.4+	2006 05 03	703	(1.1+	2.6+)
1999 05 17	704	1.4+	0.0	2000 12 30	704	0.1-	0.3+	2006 05 03	703	0.6+	0.4+
1999 05 17	704	1.3+	1.7+	2000 12 30	704	0.3-	0.1+	2007 08 22	704	0.3+	1.3+
1999 05 17	704	0.8-	0.3+	2001 01 21	704	0.0	0.8+	2007 08 22	704	0.3+	0.2+
1999 05 17	699	1.0+	1.2+	2001 01 21	704	0.1-	0.1+	2007 08 22	704	0.3-	0.3-
1999 05 17	704	0.9-	1.3+	2001 01 21	704	0.3-	0.3+	2007 08 22	704	0.1-	0.1+
1999 06 08	704	0.8+	0.2+	2001 01 21	704	0.8-	0.1+	2007 08 22	704	0.5+	0.2+
1999 06 08	704	0.9-	0.6+	2001 01 21	704	0.5+	0.9+	2007 10 15	703	0.1-	0.4+
1999 06 08	704	1.6+	0.0	2002 03 20	644	1.3+	0.3-	2007 10 15	703	0.1+	0.0
1999 06 08	704	0.1+	0.7-	2002 03 20	644	0.2+	0.2+	2007 10 15	703	0.3-	0.4+
1999 06 14	704	0.3-	0.6+	2002 03 20	644	0.2+	1.1+	2007 10 15	703	0.4+	0.1+
1999 06 14	704	0.8-	0.7-	2006 03 12	941	0.3-	1.0-	2007 10 18	704	0.7-	1.1+
1999 06 14	704	1.1-	0.6-	2006 03 12	941	0.3-	0.2-	2007 10 18	704	0.3-	1.2+
1999 06 14	704	0.3-	0.0	2006 03 12	941	0.1+	0.5+	2007 10 18	704	0.7-	1.1+
1999 06 14	704	1.2-	0.5+	2006 04 02	699	1.1+	0.2+	2007 10 18	704	(0.8-	1.6+)

2000 12 21	704	(0.0	2.6+)	2006 04 02	699	1.6+	0.9-	2007 10 18	704	0.6-	0.6+
2000 12 21	704	0.0	0.5+	2006 04 02	699	0.4-	1.2+	2007 10 20	704	0.4-	1.1+
2000 12 21	704	0.0	0.1+	2006 04 02	699	0.9+	1.3+	2007 10 20	704	2.0-	1.3+
2000 12 21	704	1.1+	0.4-	2006 04 23	699	0.2-	0.8+	2007 10 20	704	0.4-	0.4+
2000 12 27	691	0.1+	0.5-	2006 04 23	699	0.5-	0.2-	2007 10 20	704	0.6-	0.2-
2000 12 27	691	0.1-	0.3-	2006 04 23	699	0.7+	0.7+	2007 10 20	704	0.6-	0.2+
2000 12 27	691	0.1+	0.1-	2006 04 23	699	(2.3-	0.0)				

(164814)* 1999 LR₃₂ = 1999 LC₃₆ = 2000 SC₃₃₂

Discovered 1999 June 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 6858), G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	82.50302		(2000.0)		P		Q
n	0.26830181	ω	199.01487		+0.05464810		+0.99724677
a	2.3807858	Ω	74.14223		-0.90922540		+0.07044752
e	0.1901768	i	2.98690		-0.41270177		-0.02315240
P	3.67	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	0.4+	1.8-	1999 06 15	691	0.1+	0.5-	2006 03 04	G96	0.1-	0.2-
1999 05 18	704	0.9-	1.0+	1999 06 22	691	0.1+	1.1-	2006 03 04	G96	0.1-	0.3-
1999 05 18	704	0.5-	1.5+	1999 06 22	691	0.4+	0.0	2006 03 20	A50	0.1-	0.1+
1999 05 18	699	0.0	0.8+	1999 06 22	691	0.4+	0.1-	2007 09 08	699	0.3-	1.1-
1999 05 18	699	1.9+	1.3-	2000 09 23	568	0.3-	0.6+	2007 09 08	699	0.1-	0.3+
1999 05 18	704	0.6-	0.3+	2000 09 23	568	0.5-	0.7+	2007 09 08	699	0.4-	0.2-
1999 05 18	699	1.0+	1.0+	2000 09 23	568	0.6-	0.7+	2007 09 08	699	0.4-	0.1-
1999 05 20	691	0.0	0.4+	2000 09 24	568	0.3-	0.5+	2007 10 09	G96	0.0	0.1+
1999 05 20	691	1.9-	1.5+	2000 09 24	568	0.3-	0.5+	2007 10 09	G96	0.2+	0.2+
1999 05 20	691	(4.9+	1.5+)	2000 09 24	568	0.4-	0.5+	2007 10 09	G96	0.1-	0.1-
1999 06 08	691	0.2+	0.3+	2000 10 29	691	0.1-	0.3-	2007 10 09	G96	0.1+	0.3+
1999 06 08	691	0.2-	0.2+	2000 10 29	691	0.4+	0.0	2007 10 13	704	0.3-	0.1+
1999 06 08	691	0.2-	0.1+	2000 10 29	691	0.2+	0.2+	2007 10 13	704	0.1+	0.8+
1999 06 10	644	1.7+	0.0	2003 08 17	608	0.6+	0.1+	2007 10 13	704	0.2+	0.7-
1999 06 10	644	1.2+	0.1-	2003 08 17	608	0.4-	0.0	2007 10 13	704	0.2-	0.1-
1999 06 10	644	1.3+	0.1-	2003 08 17	608	0.2+	0.9-	2007 10 16	G96	0.1+	0.4+
1999 06 14	691	0.4-	0.1+	2006 02 27	691	0.1+	0.0	2007 10 16	G96	0.2-	0.5+
1999 06 14	691	0.1-	0.3+	2006 02 27	691	0.3+	0.0	2007 10 16	G96	0.2+	0.4+
1999 06 14	691	0.1-	0.1+	2006 02 27	691	0.3-	0.1+	2007 10 16	G96	0.1-	0.3+
1999 06 15	691	0.2+	0.5-	2006 03 04	G96	0.1+	0.4-				
1999 06 15	691	0.2+	0.6-	2006 03 04	G96	0.2-	0.4-				

(164815)* 1999 ND₆₂ = 2003 RB₂₆

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

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60537)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	162.20233		(2000.0)		P		Q
n	0.27257372	ω	326.59057		-0.67358185		+0.70949901
a	2.3558451	Ω	260.11831		-0.62370637		-0.69599428
e	0.1546259	i	12.13636		-0.39658272		-0.11046772
P	3.62	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 08	691	0.1+	0.0	2002 02 21	644	0.5+	0.1-	2003 09 20	644	0.1+	0.9+
1993 12 08	691	0.1+	0.2-	2002 02 21	644	0.3+	0.2-	2003 10 05	691	0.2-	0.2+
1993 12 08	691	0.3-	0.3-	2002 02 21	644	0.8+	0.2-	2003 10 05	691	0.1+	0.2+
1999 07 13	704	0.7-	1.0-	2002 03 10	644	0.8+	0.2-	2003 10 05	691	0.1+	0.2-
1999 07 13	704	0.1-	0.1-	2002 03 10	644	0.7+	0.3-	2003 10 24	704	0.9+	0.7+
1999 07 13	704	0.5+	0.7-	2002 03 10	644	0.3+	0.1-	2003 10 24	704	0.5+	0.

2007 OCT. 26

M.P.O. 124633

2000 11 20	704	0.9−	0.7−	2002 05 09	704	0.0	1.4+	2007 10 14	703	0.4−	0.9+
2000 11 20	704	0.2+	1.2−	2002 05 09	704	(0.6+	1.8+)	2007 10 14	703	1.2−	0.7+
2000 11 20	704	0.8−	0.1+	2002 05 09	704	0.6−	0.9+	2007 10 21	703	0.7−	0.5+
2000 11 20	704	0.0	0.5−	2003 09 15	608	0.2+	0.5−	2007 10 21	703	0.2−	0.1−
2000 11 20	704	0.8+	0.0	2003 09 15	608	0.6−	0.7+	2007 10 21	703	0.5−	0.9+
2000 11 29	704	0.1−	0.1−	2003 09 15	608	0.4+	1.4+	2007 10 21	703	0.5−	0.6−
2000 11 29	704	0.4+	0.8+	2003 09 20	644	0.3+	0.7+				
2000 11 29	704	0.4−	0.2+	2003 09 20	644	0.4−	0.6+				

(164816)* 1999 PR₅ = 2003 QW₄₀

Discovered 1999 Aug. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 49670)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC		Q	
M		P	
357.56123	(2000.0)		
<i>n</i>	0.24256831	<i>ω</i>	189.47047
<i>a</i>	2.5463221	<i>Ω</i>	160.27297
<i>e</i>	0.2478673	<i>i</i>	5.87299
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.1

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	691	0.1−	0.0	1999 09 10	120	0.5+	0.4+	2003 09 22	699	0.4−	0.7−
1999 08 12	691	0.1−	0.2+	2003 07 24	644	0.1−	0.2+	2003 09 22	699	0.1+	0.6−
1999 08 12	691	0.5+	0.2−	2003 07 24	644	0.2−	0.4+	2005 01 17	691	0.3+	0.2+
1999 08 17	691	0.0	0.1+	2003 07 24	644	0.1−	0.3+	2005 01 17	691	0.3−	0.4+
1999 08 17	691	0.3−	0.2+	2003 08 01	608	0.2−	0.4+	2005 01 17	691	0.2+	0.4+
1999 08 17	691	0.1+	0.2+	2003 08 01	608	0.2+	0.5+	2007 06 20	691	0.3+	0.4+
1999 08 21	691	0.1−	0.7+	2003 08 01	608	(1.7+	0.9+)	2007 06 20	691	0.0	0.3−
1999 08 21	691	0.2−	0.4+	2003 08 22	704	0.4+	1.2−	2007 06 20	691	0.1−	0.2−
1999 08 21	691	0.1−	0.3−	2003 08 22	704	0.3−	0.2+	2007 08 13	704	(1.6−	0.5+)
1999 09 07	704	(2.2+	0.6−)	2003 08 22	704	0.4−	0.2+	2007 08 13	704	0.4+	0.6+
1999 09 07	704	0.4+	1.3−	2003 08 25	704	0.2−	0.6+	2007 08 13	704	(0.6+	1.7+)
1999 09 07	704	1.4−	0.4+	2003 08 25	704	0.5+	0.0	2007 08 16	704	0.0	0.1+
1999 09 08	120	0.6+	0.4+	2003 08 25	704	0.3+	0.5+	2007 08 16	704	0.2−	0.3+
1999 09 08	120	0.6−	1.5−	2003 08 25	704	0.2+	0.0	2007 08 16	704	0.7−	1.2+
1999 09 08	120	0.8+	0.8−	2003 08 25	704	0.4−	0.4−	2007 08 16	704	0.6−	0.2−
1999 09 09	704	0.0	0.7−	2003 09 01	704	0.8+	1.1−	2007 08 16	704	(1.1+	1.7+)
1999 09 09	704	0.4+	1.4−	2003 09 01	704	0.6+	0.7+	2007 10 09	G96	0.5−	0.4+
1999 09 09	704	0.7+	0.3−	2003 09 01	704	0.5+	0.7+	2007 10 09	G96	0.3+	0.1+
1999 09 09	704	1.0−	0.3−	2003 09 01	704	1.0+	0.5+	2007 10 09	G96	0.0	0.0
1999 09 10	120	(2.1+	1.4−)	2003 09 22	699	1.2−	0.1+	2007 10 09	G96	0.3−	0.0
1999 09 10	120	0.3+	0.2−	2003 09 22	699	0.5−	0.1−				

(164817)* 1999 QW = 2001 DG₃₈

Discovered 1999 Aug. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 17026)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC		Q	
M		P	
261.15377	(2000.0)		
<i>n</i>	0.23797674	<i>ω</i>	282.84005
<i>a</i>	2.5789705	<i>Ω</i>	161.39619
<i>e</i>	0.1365678	<i>i</i>	8.92644
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.9

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	691	0.1−	0.2−	2001 01 04	704	0.2−	0.1−	2004 12 18	704	0.1+	0.4+
1999 08 12	691	0.0	0.3−	2001 02 19	704	0.8+	0.4+	2004 12 18	704	0.2−	1.0+
1999 08 12	691	0.9+	0.6+	2001 02 19	704	1.1−	1.4+	2004 12 18	704	0.1+	1.5+
1999 08 17	691	0.3−	0.3+	2001 02 19	704	0.4−	0.9−	2004 12 18	704	0.2−	1.1+
1999 08 17	691	0.1−	0.3+	2001 02 19	704	1.0−	0.5+	2004 12 18	704	0.0	0.7+
1999 08 17	691	0.1−	0.4+	2001 02 20	704	0.6+	0.4+	2006 05 30	699	0.1+	0.3−
1999 08 21	691	0.3−	0.5+	2001 02 20	704	0.0	0.5−	2006 05 30	699	0.3−	1.0+
1999 08 21	691	0.2−	0.5+	2001 02 20	704	(0.9+	1.7+)	2006 05 30	699	(3.1+	1.9−)
1999 08 21	691	0.2−	0.2−	2001 02 20	704	0.4+	0.3+	2006 05 30	699	1.3+	0.3+
1999 09 07	704	0.6−	1.6−	2002 06 16	291	0.1−	0.4+	2007 09 15	G96	0.5−	0.3−
1999 09 07	704	0.0	1.1−	2002 06 16	291	0.0	0.2+	2007 09 15	G96	0.1−	0.3−
1999 09 07	704	0.0	0.5−	2002 06 16	291	0.2+	0.6+	2007 09 15	G96	0.3−	0.2−

1999 09 07	704	0.7+	0.3+	2003 07 24	644	0.2+	0.5+	2007 09 15	G96	0.4+	0.4−
1999 09 07	704	0.3+	0.2−	2003 07 24	644	0.0	0.6+	2007 10 12	G96	0.2−	0.1−
2001 01 04	704	1.2+	0.7+	2003 07 24	644	0.2+	0.5+	2007 10 12	G96	0.4+	0.0
2001 01 04	704	0.8+	0.6+	2003 08 21	644	0.2−	0.2+	2007 10 12	G96	0.4+	0.0
2001 01 04	704	0.4−	0.4+	2003 08 21	644	0.3−	0.3+	2007 10 12	G96	0.1−	0.1+
2001 01 04	704	0.2+	0.9+	2003 08 21	644	0.3−	0.4+				

(164818)* 1999 RR₄₁

Discovered 1999 Sept. 14 at Kleť.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC		Q	
M		P	
67.66426	(2000.0)		
<i>n</i>	0.24559864	<i>ω</i>	274.23693
<i>a</i>	2.5253335	<i>Ω</i>	354.83149
<i>e</i>	0.1680839	<i>i</i>	12.59815
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.6

Residuals in seconds of arc

1994 04 02	691	0.2+	0.3−	2002 04 04	644	0.2−	0.2−	2006 03 24	G96	0.1+	0.1+
1994 04 02	691	0.0	0.4−	2002 04 04	644	0.1+	0.1−	2006 03 24	699	0.2+	1.2+
1994 04 02	691	0.4−	0.5+	2002 04 04	644	0.1+	0.2−	2006 03 24	G96	0.1+	0.0
1999 09 07	704	0.0	1.1−	2003 08 26	704	0.2+	0.4+	2006 03 24	G96	0.0	0.1−
1999 09 07	704	0.5−	0.2+	2003 08 26	704	0.2−	0.5+	2006 03 24	G96	0.2−	0.2+
1999 09 07	704	0.7−	0.7−	2003 08 26	704	0.3−	0.1−	2006 03 24	699	1.0+	0.1−
1999 09 07	704	1.4−	0.5−	2003 08 26	704	0.6+	1.5+	2006 03 24	699	0.6−	0.4+
1999 09 14	046	0.2−	0.1−	2003 09 01	704	0.1+	1.1+	2006 04 25	G96	0.1+	0.3−
1999 09 14	046	0.3−	0.2−	2003 09 01	704	0.7−	0.3−	2006 04 25	G96	0.2−	0.4−
1999 09 14	046	0.2−	0.1−	2003 09 01	704	1.0+	1.2+	2006 04 25	G96	0.6−	0.3−
1999 09 14	046	0.3+	0.3+	2003 09 01	704	1.2+	0.8+	2006 04 25	G96	0.5−	0.2−
1999 09 15	046	0.7−	0.5−	2003 09 21	691	0.2+	0.3+	2007 08 16	D29	0.5−	0.1−
1999 09 15	046	0.6+	0.4+	2003 09 21	691	0.3+	0.3+	2007 08 16	D29	0.2−	0.7−
1999 09 15	046	0.6−	0.8+	2003 09 21	691	0.1+	0.3+	2007 08 16	D29	0.2−	0.6−
1999 09 15	046	0.1+	0.5+	2006 02 27	G96	(0.5−	1.8+)	2007 08 16	D29	0.6−	0.7−
2002 03 12	704	1.3−	0.8+	2006 02 27	G96	0.3+	0.3+	2007 10 09	691	0.3−	0.5+
2002 03 12	291	0.2+	0.2+	2006 02 27	G96	0.2+	0.2+	2007 10 09	691	0.4−	0.3+
2002 03 12	704	0.4+	1.0−	2006 02 27	G96	0.2−	0.1+	2007 10 09	691	0.5−	0.1+
2002 03 12	291	0.1+	0.3+	2006 03 03	691	0.2+	0.4+	2007 10 19	G96	0.1−	0.2−
2002 03 12	704	0.5+	0.5−	2006 03 03	691	0.7+	0.3−	2007 10 19	G96	0.7−	0.1+
2002 03 12	291	0.1+	0.5+	2006 03 03	691	0.4+	0.8+	2007 10 19	G96	0.2−	0.1−
2002 03 12	704	0.6−	0.7+	2006 03 24	699	1.3+	1.2+	2007 10 19	G96	0.2−	0.2−

(164819)* 1999 RL₈₆ = 1991 PZ₁₉

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPC 36827)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC		Q	
M		P	
23.38239	(2000.0)		
<i>n</i>	0.25246983	<i>ω</i>	256.38059
<i>a</i>	2.4793037	<i>Ω</i>	106.68195
<i>e</i>	0.2148390	<i>i</i>	3.67628
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	16.6

Residuals in seconds of arc

1991 08 02	809	1.8+	0.9−	2003 10 06	683	1.0−	0.5+	2006 04 20	691	0.1+	0.4+
1991 08 02	809	1.4+	1.2−	2003 10 06	683	0.6+	0.1−	2006 04 24	691	0.3+	0.5+
1991 08 02	809	0.6+	0.2−	2003 10 06	683	0.8−	1.1−	2006 04 24	691	0.1+	0.6+
1991 08 14	809	0.6+	0.6−	2003 10 15	683	0.5−	1.1+	2006 04 24	691	0.4+	0.3+
1991 08 14	809	1.1+	0.7−	2003 10 15	683	(0.2+	1.6+)	2006 05 02	G96	0.0	0.6+
1991 08 14	809	(0.9−	2.2−)	2003 10 15	683	1.0+	1.5+	2006 05 02	G96	0.3−	0.4+
1999 08 22	703	0.7+	0.7+	2003 10 15	699	1.3−	0.2+	2006 05 02	G96	0.4−	0.5+
1999 08 22	703	1.0−	0.0	2003 10 15	699	0.8+	0.6+	2006 05 02	G96	0.3−	0.4+
1999 08 22	703	0.6−	0.3−	2003 10 15	699	0.1−	0.3−	2006 05 06	691	0.1+	0.2+
1999 08 22	703	1.1+	0.2+	2003 10 15	699	0.1−	0.4+	2006 05 06	691	0.0	0.6+

1999 09 07	704	0.9+	0.4-	2003 10 20	704	0.8+	0.1+	2007 09 10	703	1.1+	0.7+
1999 09 07	704	0.7+	0.5-	2003 10 20	704	0.1+	1.0+	2007 09 10	703	0.8+	0.4+
1999 09 07	704	0.4-	0.7+	2003 10 20	704	0.2+	0.9+	2007 10 07	704	(0.1+	1.6+)
1999 09 07	704	0.3+	0.9+	2003 10 20	704	0.1-	0.6+	2007 10 07	704	0.1-	0.8+
1999 09 07	704	0.5-	0.3-	2003 10 20	704	0.5-	0.3+	2007 10 07	704	(0.3+	2.5+)
1999 09 14	704	0.9-	0.1-	2003 10 22	645	0.0	0.1-	2007 10 07	704	0.8-	1.2+
1999 09 14	704	0.8-	0.1-	2003 10 22	645	0.0	0.1-	2007 10 08	G96	0.6+	0.0
1999 09 14	704	0.3+	0.0	2003 10 22	608	0.3-	0.1+	2007 10 08	G96	0.7+	0.2+
1999 09 14	704	0.3+	0.1+	2003 10 22	608	0.3-	0.1+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1-
1999 09 14	704	0.3+	0.2+	2003 10 22	608	0.4-	0.1+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1-
1999 10 01	704	1.6-	1.6-	2003 10 23	691	0.0	0.3+	2007 10 13	704	0.1+	1.0+
1999 10 01	704	0.3-	0.4-	2003 10 23	691	0.0	0.2+	2007 10 13	704	0.7-	1.0+
1999 10 01	704	1.5-	0.1+	2003 10 23	691	0.0	0.2+	2007 10 13	704	0.2-	1.2+
1999 10 01	704	0.8-	1.8-	2003 10 24	645	0.1+	0.1-	2007 10 13	704	0.8-	1.0+
1999 10 01	704	0.5-	1.3-	2003 10 24	645	0.1+	0.2-	2007 10 13	704	0.4-	1.3+
1999 10 08	704	1.2-	0.4-	2003 10 27	704	0.2-	0.3+	2007 10 18	699	0.4-	0.2-
1999 10 08	704	0.4-	0.3-	2003 10 27	704	0.3+	0.2+	2007 10 18	699	0.3+	0.1-
1999 10 08	704	1.0-	0.0	2003 10 27	704	0.2+	0.9+	2007 10 18	699	0.4-	0.6-
2003 09 19	704	1.2+	0.3+	2003 10 27	704	0.6+	1.0+	2007 10 18	699	0.4+	0.2+
2003 09 19	704	(1.6+	0.2-)	2003 10 27	704	0.3-	0.9+	2007 10 19	704	0.6+	0.6+
2003 09 19	704	0.6+	0.4+	2003 10 29	699	1.1-	0.3+	2007 10 19	704	0.8+	0.2-
2003 09 19	704	0.4+	0.1-	2003 10 29	704	0.4-	0.6+	2007 10 19	704	1.0+	0.3+
2003 09 28	704	0.4-	0.6+	2003 10 29	699	0.8+	0.5+	2007 10 19	704	0.2+	0.2+
2003 09 28	704	0.3-	0.3+	2003 10 29	704	0.5-	0.8+	2007 10 19	704	0.1-	0.7+
2003 09 28	704	0.8-	0.6+	2003 10 29	704	0.1+	0.7+	2007 10 20	704	0.4+	1.3+
2003 09 28	704	0.5-	0.7+	2003 10 29	699	0.6-	0.2-	2007 10 20	704	0.3+	0.6+
2003 09 28	704	0.4-	0.8+	2003 10 29	699	0.5+	0.4-	2007 10 20	704	0.3+	1.3+
2003 09 28	699	0.4+	0.0	2003 11 20	645	0.2-	0.2-	2007 10 20	704	0.1-	1.0+
2003 09 28	699	0.1-	0.4-	2003 11 20	645	0.1-	0.2-	2007 10 20	704	0.7-	0.0
2003 09 28	699	0.0	0.5+	2006 04 20	691	0.4+	0.4+				
2003 09 28	699	0.3+	0.1-	2006 04 20	691	0.4-	0.1-				

(164820)* 1999 RR₈₉ = 1999 TX₈₈

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

Id. A. Doppler (d, MPO 2806)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	341.78985	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24667170	<i>ω</i> 14.71717	+0.78307001	-0.62103222	
<i>a</i>	2.5180044	<i>Ω</i> 23.77286	+0.56189378	+0.68337912	
<i>e</i>	0.1761401	<i>i</i> 4.76290	+0.26660221	+0.38381240	
<i>P</i>	4.00	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1991 10 01	691	0.0	0.9-	2003 09 16	699	0.6+	0.1+	2007 09 11	D29	0.2-	0.3-
1991 10 01	691	0.1+	0.9-	2003 09 18	704	(0.5+	1.8+)	2007 09 11	D29	0.1-	0.1-
1991 10 01	691	0.3+	1.1-	2003 09 18	704	0.2-	0.7+	2007 09 11	D29	0.4-	0.4-
1999 08 22	699	1.1+	0.7+	2003 09 18	704	1.3+	0.9+	2007 09 11	D29	0.5-	0.4-
1999 08 22	699	0.7+	0.4-	2003 09 18	704	0.3+	0.2+	2007 09 11	D29	0.4-	0.1-
1999 08 22	699	0.4-	0.3-	2003 09 18	704	0.3-	1.1+	2007 09 13	G96	0.7-	0.7-
1999 09 05	699	0.4+	0.7+	2003 09 19	599	0.1-	0.4+	2007 09 13	G96	0.1+	0.2-
1999 09 05	699	0.4+	0.3+	2003 09 19	599	0.0	0.4+	2007 09 13	G96	0.0	0.5-
1999 09 05	699	0.3+	0.8+	2003 09 19	599	0.1-	0.3+	2007 09 13	G96	0.3+	0.3-
1999 09 07	704	0.7+	0.3+	2003 09 19	599	0.0	0.4+	2007 09 15	704	0.4-	0.0
1999 09 07	704	0.3+	0.2-	2003 09 20	699	0.0	0.3-	2007 09 15	704	0.1-	0.1-
1999 09 07	704	0.0	0.2-	2003 09 20	699	0.1-	0.4-	2007 09 15	704	0.3-	0.2+
1999 09 07	704	0.6-	0.8+	2003 09 20	699	0.4+	0.2-	2007 09 15	704	0.4-	0.3+
1999 09 14	704	0.1+	0.3-	2003 09 20	699	0.5+	0.1+	2007 09 15	704	0.5-	0.0
1999 09 14	704	0.9+	0.6-	2003 09 22	608	0.7-	0.3-	2007 09 15	704	(3.0-	1.3+)
1999 09 14	704	0.6+	0.8-	2003 09 22	608	0.8-	0.3-	2007 09 15	699	0.4-	1.0+
1999 09 14	704	0.1-	0.6-	2003 09 22	608	0.8-	0.3-	2007 09 15	704	1.4-	0.6-
1999 09 14	704	0.3+	1.0-	2003 09 28	704	0.3+	0.4+	2007 09 15	704	0.2-	1.3-
1999 10 02	704	(0.4+	2.2-)	2003 09 28	704	0.3+	0.2+	2007 09 15	699	0.2-	0.1+
1999 10 02	704	0.1+	1.0-	2003 09 28	704	0.3+	0.5+	2007 09 15	699	0.5-	0.2+
1999 10 02	704	0.4+	0.9-	2003 09 28	704	0.4+	0.3+	2007 09 15	699	0.2-	0.1+
1999 10 02	704	0.6+	1.0-	2003 09 28	704	0.3-	0.3+	2007 09 18	704	0.4-	0.4+

1999 10 03	699	1.3+	0.4+	2003 10 06	699	1.2+	0.7-	2007 09 18	704	0.3-	0.8+
1999 10 03	699	2.0+	1.2+	2003 10 06	699	1.3+	0.3+	2007 09 18	704	0.3-	0.7+
1999 10 03	699	0.5-	0.1+	2003 10 06	699	0.3+	0.1+	2007 09 18	704	0.1-	0.5+
1999 10 07	704	1.2+	0.9-	2003 10 06	699	0.6+	0.0	2007 09 18	704	0.1-	0.4+
1999 10 07	704	0.1-	0.7-	2003 10 15	699	0.1+	0.4+	2007 10 04	703	0.4+	0.3-
1999 10 07	704	0.7-	1.1-	2003 10 15	699	0.8+	0.3-	2007 10 04	703	1.2-	0.3+
1999 10 07	704	1.0+	1.2-	2003 10 15	699	0.6+	0.8+	2007 10 04	703	0.0	0.2+
1999 10 07	704	0.4-	0.0	2003 10 15	699	0.1+	0.3+	2007 10 04	703	0.0	0.2+
1999 10 15	704	0.9-	0.9-	2003 10 19	704	0.1+	0.5+	2007 10 06	704	0.7-	0.4-
1999 10 15	704	0.6-	0.3-	2003 10 19	704	0.0	0.6+	2007 10 06	704	0.3-	0.3-
1999 10 15	704	0.5-	0.5+	2003 10 19	704	0.5-	0.6+	2007 10 06	704	0.5-	0.7-
1999 10 15	704	0.7-	0.8-	2003 10 19	704	0.0	0.4+	2007 10 06	704	0.3-	0.1+
1999 10 15	704	0.5-	0.7-	2003 10 19	704	0.1-	0.5+	2007 10 06	704	0.2-	0.2-
1999 11 12	704	0.3-	0.9-	2003 11 21	704	0.7-	0.1-	2007 10 08	704	0.3-	0.9+
1999 11 12	704	0.0	0.3+	2003 11 21	704	0.5-	0.1+	2007 10 08	704	0.0	0.5+
1999 11 12	704	(1.5-	2.8+)	2003 11 21	704	0.6+	0.2+	2007 10 08	704	0.0	0.1+
1999 12 07	704	1.3+	0.4-	2003 11 21	704	0.2+	0.7+	2007 10 08	704	0.1-	0.7+
1999 12 07	704	(2.5+	0.7+)	2003 12 21	704	0.7-	0.6-	2007 10 08	699	0.1+	0.1+
1999 12 07	704	0.5+	0.5-	2003 12 21	704	0.5-	1.1-	2007 10 08	704	0.1+	0.3-
1999 12 07	704	1.3+	0.3+	2003 12 21	704	0.3-	0.4-	2007 10 08	699	1.0+	0.2+
2001 02 17	704	0.3-	0.6+	2005 02 09	691	0.1+	0.0	2007 10 08	699	0.1+	0.2+
2001 02 17	704	0.1+	0.5-	2005 02 09	691	0.2-	0.1-	2007 10 08	699	0.2+	0.0
2001 02 17	704	0.0	0.2+	2005 02 09	691	0.1+	0.1-	2007 10 11	704	0.4+	0.2+
2001 02 17	704	(1.6+	0.8+)	2005 02 14	704	0.5+	0.2+	2007 10 11	704	0.1+	0.1+
2001 02 17	704	(0.1+	2.2+)	2005 02 14	704	1.4+	0.1-	2007 10 11	704	0.8+	1.3+
2001 05 20	807	0.2-	0.5+	2005 02 14	704	0.4+	0.3-	2007 10 13	704	0.1-	0.5+
2001 05 21	807	0.2+	0.9+	2005 02 14	704	0.4+	0.0	2007 10 13	704	0.1-	0.8+
2003 08 23	704	0.4+	0.3-	2005 02 14	704	0.3+	0.4-	2007 10 13	704	0.3-	0.4+
2003 08 23	704	0.5-	0.6-	2005 03 12	704	1.0-	1.2+	2007 10 13	704	1.4+	0.4+
2003 08 23	704	0.4+	0.7+	2005 03 12	704	0.4-	0.1+	2007 10 14	704	0.5-	0.5+
2003 08 23	704	0.7-	0.1-	2005 03 12	704	0.2-	0.5-	2007 10 14	704	0.5-	0.2+
2003 08 23	704	0.5-	0.2+	2005 03 16	703	0.3+	0.4+	2007 10 14	704	0.1-	0.4+
2003 08 26	704	0.0	0.5+	2005 03 16	703	0.6+	1.2+	2007 10 14	704	0.4-	0.2+
2003 08 26	704	0.2+	0.2+	2005 03 16	703	0.0	1.1+	2007 10 14	704	0.5-	0.2-
2003 08 26	704	0.1-	0.4+	2005 03 16	703	(0.4-	2.3+)	2007 10 15	703	0.0	0.7+
2003 08 26	704	0.2-	0.2+	2007 08 22	704	0.1-	0.7+	2007 10 15	703	0.4+	0.7+
2003 08 26	704	0.2-	0.8+	2007 08 22	704	1.3-	0.5-	2007 10 15	703	0.2+	1.2+
2003 09 02	704	0.1-	0.9+	2007 08 22	704	0.9-	0.1+	2007 10 15	703	0.5-	0.2-
2003 09 02	704	0.4-	0.8+	2007 08 22	704	(1.8-	0.6+)	2007 10 18	704	0.3+	0.1+
2003 09 02	704	0.7-	0.6+	2007 09 08	699	0.3+	0.3+	2007 10 18	704	1.7-	0.7+
2003 09 02	704	0.3+	0.7+	2007 09 08	699	0.3-	0.2+	2007 10 18	704	0.5-	0.0

2007 OCT. 26

M.P.O. 124635

1999 09 06	699	1.2+	0.8+	2003 10 16	291	0.1+	0.0	2007 10 10	699	0.4+	0.2-
1999 09 06	699	0.0	0.9+	2003 10 16	291	0.1+	0.2+	2007 10 10	699	1.2+	0.8-
1999 09 08	704	0.4+	0.8-	2003 10 16	644	0.3-	0.3+	2007 10 10	699	1.0+	0.3-
1999 09 08	704	0.2+	0.1-	2003 10 16	644	0.3-	0.4+	2007 10 10	699	0.3-	0.1+
1999 09 08	704	0.4-	0.6-	2003 10 20	704	0.1+	0.7+	2007 10 12	704	0.4+	0.2+
1999 09 08	704	1.2+	0.1-	2003 10 20	704	0.1+	0.5-	2007 10 12	704	0.0	0.6+
1999 09 08	704	0.2-	0.7-	2003 10 20	704	0.9-	0.5+	2007 10 12	704	0.2-	0.3+
1999 09 09	704	0.1-	0.8-	2003 11 20	704	(1.8-	1.7+)	2007 10 12	699	0.7+	0.9-
1999 09 09	704	0.4+	0.3-	2003 11 20	704	1.3-	0.7+	2007 10 12	704	0.2+	0.1-
1999 09 09	704	0.2+	1.8-	2003 11 20	704	1.2-	1.0+	2007 10 12	704	0.2-	0.0
1999 09 13	704	1.2-	0.1+	2003 11 20	704	(0.1-	1.6+)	2007 10 12	699	0.1-	0.6-
1999 09 13	704	0.2+	0.8+	2003 11 20	704	0.0	1.3+	2007 10 12	699	0.1+	0.4-
1999 09 13	704	0.6-	0.7+	2003 11 24	704	0.4-	0.1+	2007 10 12	699	0.1-	0.2-
1999 09 13	704	0.9-	0.0	2003 11 24	704	0.6-	0.8+	2007 10 13	691	0.1-	0.1+
1999 09 13	704	0.2-	0.1+	2003 11 24	704	0.2-	0.3-	2007 10 13	691	0.1-	0.4+
2003 08 28	704	0.1+	1.0-	2005 01 08	599	0.4-	0.2+	2007 10 13	691	0.1-	0.2-
2003 08 28	704	0.4+	0.1-	2005 01 09	599	0.2+	0.3+	2007 10 15	704	0.4+	0.3+
2003 08 28	704	0.6+	0.5-	2005 01 09	599	0.3+	0.4+	2007 10 15	704	0.1+	0.2+
2003 08 28	704	0.2+	0.5+	2005 01 16	691	0.0	0.1-	2007 10 15	704	0.2+	0.5+
2003 08 28	704	0.0	0.3-	2005 01 16	691	0.2+	0.4+	2007 10 15	704	0.7+	0.2-
2003 09 03	704	0.4-	0.1+	2005 01 16	691	0.0	0.2+	2007 10 15	704	0.3+	0.3-
2003 09 03	704	0.6-	0.3-	2005 03 04	G96	0.0	0.1-	2007 10 18	699	0.2+	0.1+
2003 09 03	704	1.3-	0.5-	2005 03 04	G96	0.0	0.2-	2007 10 18	699	0.4+	0.9-
2003 09 18	608	0.1-	0.5-	2005 03 04	G96	0.1-	0.1-	2007 10 18	699	0.2-	0.1+
2003 09 18	608	0.0	0.9-	2005 03 04	G96	0.3-	0.0	2007 10 18	699	0.0	0.1-
2003 09 18	608	0.1+	0.7-	2006 04 30	699	0.4-	0.6+	2007 10 20	704	0.5+	0.7+
2003 09 19	704	0.2-	0.7+	2006 04 30	699	0.3-	0.0	2007 10 20	704	0.2+	0.3-
2003 09 19	704	0.1-	1.2+	2006 04 30	699	1.1+	0.1+	2007 10 20	704	0.8+	0.2+
2003 09 19	704	(2.2+	1.0-)	2006 04 30	699	0.2+	0.8+	2007 10 20	704	0.3+	0.4-
2003 09 19	704	(0.1+	1.6+)	2007 10 04	D29	(0.5+	1.7-)	2007 10 20	703	0.7-	0.2-
2003 09 19	704	0.9+	1.2+	2007 10 04	D29	0.0	0.6-	2007 10 20	703	0.4-	0.0
2003 09 27	704	0.5+	0.0	2007 10 04	D29	0.9+	0.0	2007 10 20	703	0.2+	0.4+
2003 09 27	704	0.8+	0.1+	2007 10 04	D29	0.4+	0.6-	2007 10 20	703	0.9-	0.8+
2003 09 27	704	0.4+	0.5+	2007 10 04	D29	0.1+	0.0	2007 10 22	704	0.0	1.0-
2003 09 27	704	(2.3+	0.4+)	2007 10 04	D29	0.5+	0.3-	2007 10 22	704	0.4-	1.2+
2003 10 04	608	0.0	0.3-	2007 10 04	D29	0.4-	0.1-	2007 10 22	704	0.8+	0.6+
2003 10 04	608	0.3-	0.7-	2007 10 04	D29	0.4+	0.4-	2007 10 22	704	0.5+	0.6+
2003 10 04	608	0.4-	0.5-	2007 10 05	691	0.2-	0.1-	2007 10 22	704	1.7+	0.0

(164822)* 1999 RV₁₅₇ = 1999 VF₁₄₃

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

Id. T. B. Spahr (d, MPO 1668)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	50.94168	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26068862	ω	316.50433	+0.98241749	+0.18119184
<i>a</i>	2.4269156	Ω	33.13491	-0.14066773	+0.87687227
<i>e</i>	0.2537906	<i>i</i>	4.72269	-0.12275366	+0.44526906
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.0	0.7+	2003 08 29	704	0.2-	0.2+	2003 11 02	704	0.3+	0.5+
1999 08 12	699	0.1+	0.2-	2003 08 29	704	1.2-	1.0+	2003 11 02	704	0.1-	0.2-
1999 08 12	699	0.1+	0.4+	2003 08 29	704	0.6-	1.0+	2003 11 02	704	0.7+	0.0
1999 09 08	703	0.2+	0.0	2003 09 05	704	(0.4-	1.7+)	2003 11 02	704	1.4+	0.1-
1999 09 08	703	0.3+	0.0	2003 09 05	704	(1.5-	0.9+)	2003 11 19	703	0.3+	0.0
1999 09 08	703	0.3-	0.3+	2003 09 05	704	0.5+	0.1-	2003 11 19	703	0.2+	0.8-
1999 09 08	703	0.2+	1.0+	2003 10 16	608	0.3+	1.0+	2003 11 19	703	0.2-	0.8-
1999 09 09	704	0.6+	0.1+	2003 10 16	608	0.3+	1.3+	2003 11 19	703	0.4-	0.2-
1999 09 09	704	0.7+	0.3-	2003 10 16	608	0.6+	0.9+	2003 11 20	704	0.4+	0.3+
1999 09 09	704	0.1+	0.8-	2003 10 17	106	0.3+	0.2-	2003 11 20	704	0.4+	0.4+
1999 09 09	704	0.2-	0.2-	2003 10 17	106	0.5+	0.2-	2003 11 20	704	0.3+	0.4+
1999 09 09	704	0.1-	0.2-	2003 10 17	106	0.1+	0.0	2003 11 20	704	0.2-	0.4+
1999 09 13	704	0.1+	0.0	2003 10 18	049	0.6+	0.1-	2003 11 20	704	0.1-	0.1+
1999 09 13	704	0.2-	0.1-	2003 10 18	049	0.8+	0.2-	2003 11 21	691	0.1-	0.1-
1999 09 13	704	0.2+	0.5+	2003 10 19	049	0.7+	0.3-	2003 11 21	691	0.1-	0.1+

1999 09 13	704	0.2+	0.5+	2003 10 19	049	0.6+	0.3-	2003 11 21	691	0.5-	0.2+
1999 09 13	704	0.1+	0.3+	2003 10 19	049	0.8+	0.2-	2003 11 24	704	0.4+	0.8+
1999 09 30	704	0.1+	0.8-	2003 10 19	049	0.8-	0.3-	2003 11 24	704	0.3-	0.8+
1999 09 30	704	0.1+	0.9+	2003 10 19	049	0.7-	0.5-	2003 11 24	704	0.1-	0.4+
1999 09 30	704	0.1-	0.5-	2003 10 19	049	0.9-	0.4-	2003 11 24	704	0.1+	0.6+
1999 09 30	704	1.5-	0.5+	2003 10 19	704	(1.7-	0.2+)	2003 11 24	699	0.0	0.1+
1999 10 13	699	0.2+	0.4+	2003 10 19	704	0.2+	1.0-	2003 11 24	704	0.0	0.5+
1999 10 13	699	0.5-	0.2+	2003 10 19	704	0.2+	0.0	2003 11 24	699	0.1-	0.1+
1999 10 13	699	0.7+	0.5+	2003 10 19	704	0.5-	0.2-	2003 11 24	699	0.3+	0.6-
1999 10 16	704	0.5+	0.2-	2003 10 19	704	1.0-	1.4-	2003 11 24	699	0.6+	0.2+
1999 10 16	704	0.3+	0.1+	2003 10 19	291	0.5-	0.1-	2003 12 01	703	0.7-	0.4-
1999 10 16	704	0.1-	0.1-	2003 10 19	291	0.0	0.9+	2003 12 01	703	1.3-	0.9-
1999 10 16	704	0.2+	0.4-	2003 10 19	291	0.7-	0.1-	2003 12 01	703	0.3-	0.6-
1999 10 16	704	0.0	0.1+	2003 10 19	608	0.1-	1.0+	2003 12 01	703	0.2+	0.4-
1999 11 08	704	0.6-	0.3-	2003 10 19	608	0.1-	1.2+	2003 12 27	704	(0.8-	2.0+)
1999 11 08	704	0.7+	0.4+	2003 10 19	608	0.2-	0.9+	2003 12 27	704	0.2-	0.7+
1999 11 08	704	1.2-	0.7-	2003 10 21	704	0.2+	0.6+	2003 12 27	704	0.6-	0.4+
1999 11 15	704	0.2-	0.1-	2003 10 21	704	0.1+	0.5+	2003 12 27	704	0.7-	1.3+
1999 11 15	704	0.1+	1.0-	2003 10 21	704	0.1+	0.2+	2006 05 16	E12	0.5+	0.9+
1999 11 15	704	0.1+	0.0	2003 10 21	704	0.1+	0.1+	2006 05 16	E12	0.5+	0.4+
1999 11 15	704	0.2-	0.6-	2003 10 21	704	0.3+	0.0	2006 05 16	E12	0.5-	0.7+
1999 11 15	704	0.2+	0.1+	2003 10 22	291	0.1-	0.0	2006 05 16	E12	0.1+	0.4+
1999 12 07	704	0.4-	0.2+	2003 10 22	291	0.5+	0.1-	2006 05 31	G96	0.1+	0.2-
1999 12 07	704	0.2-	0.1+	2003 10 22	691	0.1+	0.0	2006 05 31	G96	0.3-	0.5+
1999 12 07	704	0.8-	1.4-	2003 10 22	291	0.5+	0.0	2006 05 31	G96	0.4-	0.4+
1999 12 07	704	0.6-	1.0-	2003 10 22	691	0.0	0.1-	2006 05 31	G96	0.1-	0.3+
2002 04 14	704	0.3+	0.5+	2003 10 22	691	0.2-	0.0	2006 06 01	G96	0.1-	0.3+
2002 04 14	704	1.1+	0.5+	2003 10 23	049	1.3-	0.0	2006 06 01	G96	0.2-	0.5+
2002 04 14	704	0.2+	0.7+	2003 10 23	049	1.1-	0.0	2006 06 01	G96	0.0	0.4+
2002 04 14	704	0.2+	1.3+	2003 10 23	049	0.5-	0.3+	2006 06 01	G96	0.4-	0.4+
2002 05 05	291	0.4+	0.7+	2003 10 23	049	1.0-	0.0	2007 10 06	704	0.3+	0.3+
2002 05 05	291	0.2+	0.7+	2003 10 23	699	0.0	0.2-	2007 10 06	704	0.4+	0.7+
2002 05 05	291	0.3+	0.9+	2003 10 23	699	1.0-	0.0	2007 10 06	704	0.5+	0.7+
2002 05 13	704	0.3+	0.5+	2003 10 23	699	0.5+	0.4-	2007 10 06	704	(1.7+	0.3+)
2002 05 13	704	0.2+	0.6+	2003 10 23	699	0.1-	0.4-	2007 10 06	704	0.2-	0.6+
2002 05 13	704	1.4+	1.3+	2003 10 24	704	0.7+	0.3+	2007 10 08	704	0.9+	0.9+
2002 05 13	704	0.4+	0.0	2003 10 24	704	0.3+	0.3+	2007 10 08	704	0.6+	0.6+
2002 05 18	644	0.5+	0.1+	2003 10 24	704	0.4+	0.5+	2007 10 08	704	0.8+	0.0
2002 05 18	644	0.4+	0.2-	2003 10 24	704	0.5+	0.4+	2007 10 08	704	(0.4+	2.0+)
2002 05 18	644	0.4+	0.0	2003 10 24	704	0.4+	0.2+	2007 10 08	704	0.7+	0.5+
2003 08 04	704	0.9+	0.2-	2003 10 26	608	0.3+	0.7-	2007 10 11	704	0.7+	0.0
2003 08 04	704	0.1-	0.5-	2003 10 26	608	0.2+	0.5-	2007 10 11	704	0.5-	1.0+
2003 08 04	704	1.0+	0.3+	2003 10 26	608	0.0	0.5-	2007 10 11	704	0.5-	0.4+
2003 08 22	704	0.1-	0.3-	2003 10 29	704	0.1-	0.1+	2007 10 11	704	0.6-	0.3+
2003 08 22	704	0.7+	0.6-	2003 10 29	703	0.8-	0.5+	2007 10 11	704	0.6-	0.6-
2003 08 22	704	0.3-	0.4-	2003 10 29	704	0.3-	0.3+	2007 10 14	704	0.7-	0.9-
2003 08 22	704	0.3+	0.1+	2003 10 29	703	0.3-	0.4+	2007 10 14	704	0.2+	0.3-
2003 08 22	704	1.2+	0.4+	2003 10 29	703	0.5-	0.4+	2007 10 14	704	0.4-	1.7+
2003 08 25	704	0.0	1.2+	2003 10 29	704	0.4-	0.2+	2007 10 14	704	0.2+	0.1-
2003 08 25	704	0.1+	0.5+	2003 10 29	703	0.3-	0.3+	2007 10 15	704	0.0	2.4-
2003 08 25	704	0.1+	0.8+	2003 10 29	704	0.3-	0.4+	2007 10 15	704	0.4+	1.7-
2003 08 25	704	0.5+	0.3+	2003 10 29	704	0.5-	0.3+	2007 10 15	704	0.2+	0.9+
2003 08 25	704	0.3+	1.1+	2003 11 02	704	0.9-	0.4+				
2003 08 29	704	0.2-	0.4+	2003 11 02	704	1.1-	0.5+				

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.0	0.2−	2003 08 04	704	(0.3−	2.0+)	2003 09 04	608	0.3−	0.9−
1995 09 26	691	0.1+	0.3−	2003 08 04	704	0.4−	0.8+	2003 09 04	608	0.9−	0.2−
1995 09 26	691	0.1+	0.2−	2003 08 04	704	0.3−	0.7+	2003 09 04	608	0.3−	0.3−
1999 09 07	704	0.4+	1.1+	2003 08 04	704	0.5−	0.9+	2005 01 16	691	0.3+	0.5+
1999 09 07	704	0.3−	0.6+	2003 08 22	644	0.3+	0.4+	2005 01 16	691	0.1−	0.3+
1999 09 07	704	0.3−	0.7+	2003 08 22	704	0.1+	0.1−	2005 01 16	691	0.1−	0.5+
1999 09 07	704	0.9+	0.3−	2003 08 22	704	0.5−	0.2−	2005 03 08	G96	0.5+	0.4−
1999 09 07	704	0.3−	0.2−	2003 08 22	644	0.3+	0.3+	2005 03 08	G96	0.1+	0.2−
1999 09 09	704	0.3−	0.4+	2003 08 22	704	0.5−	0.0	2005 03 08	G96	0.2+	0.1+
1999 09 09	704	0.6+	0.7+	2003 08 22	704	0.4−	0.8−	2005 03 08	G96	0.1+	0.0
1999 09 09	704	0.3−	0.4+	2003 08 22	644	0.4+	0.2+	2006 03 03	G96	0.4−	0.4−
1999 09 09	704	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	0.0	0.3+	2006 03 03	G96	(0.9+	2.3−)
1999 09 09	704	0.6+	0.1+	2003 08 25	704	0.2+	0.0	2006 03 03	G96	(0.6−	5.7−)
1999 09 14	704	0.2+	0.1+	2003 08 25	704	0.0	0.2+	2006 03 03	G96	(0.2−	8.1−)
1999 09 14	704	0.4+	0.6−	2003 08 25	704	0.2+	0.3+	2007 08 18	699	0.2−	0.0
1999 09 14	704	0.4+	0.2−	2003 08 25	704	0.1+	0.6+	2007 08 18	699	0.2−	0.2−
1999 09 14	704	0.2−	0.2−	2003 08 26	704	0.4+	0.3+	2007 08 18	699	0.7−	0.6+
1999 10 08	704	0.6−	1.1−	2003 08 26	704	0.2−	0.1−	2007 08 18	699	(2.0−	0.4−)
1999 10 08	704	1.6−	0.5−	2003 08 26	704	0.5+	0.4−	2007 10 14	G96	0.1−	0.4−
1999 10 08	704	1.0−	0.3+	2003 08 31	704	1.4+	1.0+	2007 10 14	G96	0.4−	0.1−
2003 07 24	644	0.0	0.1+	2003 08 31	704	0.1−	0.1+	2007 10 14	G96	0.3−	0.1−
2003 07 24	644	0.0	0.1+	2003 08 31	704	0.7+	0.1+	2007 10 14	G96	0.2−	0.2−
2003 07 24	644	0.2+	0.2+	2003 08 31	704	0.8+	0.2+				
2003 08 04	704	(0.2+	1.7+)	2003 08 31	704	0.2+	0.7+				

(164824)* 1999 RS₁₇₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	50.50659	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25900880	ω 156.63973	+0.98457842	+0.17423955
<i>a</i>	2.4373975	Ω 193.35433	−0.16930437	−0.92642860
<i>e</i>	0.1040671	<i>i</i> 3.89298	−0.04406085	+0.33372238
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.6−	0.8+	2003 09 26	704	0.2−	0.2+	2003 10 28	704	0.7+	0.5+
1999 09 09	704	0.5−	1.0+	2003 09 26	704	0.0	0.2+	2003 10 28	704	0.9+	0.6+
1999 09 09	704	0.6−	0.3+	2003 09 28	333	0.3+	0.3+	2003 11 24	691	0.1+	0.0
1999 09 09	704	0.2+	0.7+	2003 09 28	333	0.4+	0.0	2003 11 24	691	0.1−	0.1−
1999 09 09	704	(0.9+	2.1+)	2003 09 28	333	0.1+	0.3+	2003 11 24	691	0.1−	0.1−
1999 09 14	704	0.4−	0.8−	2003 09 29	333	0.1+	0.1−	2005 03 13	G96	0.0	0.1−
1999 09 14	704	0.4−	0.8−	2003 09 29	333	0.6+	0.0	2005 03 13	G96	0.3−	0.0
1999 09 14	704	0.2+	0.7−	2003 09 29	333	0.5+	0.1+	2005 03 13	G96	0.2−	0.2+
1999 09 14	704	0.6−	0.7−	2003 09 29	333	0.1+	0.0	2005 03 13	G96	0.2−	0.0
1999 09 14	704	0.9−	0.3−	2003 09 29	333	0.2+	0.3−	2006 06 22	644	0.4−	0.3+
1999 10 02	691	0.3+	0.0	2003 09 29	333	0.6+	0.8+	2006 06 22	644	0.2−	0.7+
1999 10 02	691	0.2+	0.0	2003 09 29	691	0.0	0.1+	2006 06 22	644	0.3+	0.4+
1999 10 02	691	0.3+	0.0	2003 09 29	691	0.2−	0.2+	2007 09 10	G96	0.0	0.4−
1999 10 06	704	0.1−	1.7−	2003 09 29	691	0.2−	0.1+	2007 09 10	G96	0.1+	0.2−
1999 10 06	704	0.3+	1.0−	2003 10 21	699	0.8−	1.2+	2007 09 10	G96	0.3+	0.4−
1999 10 06	704	0.2+	1.1−	2003 10 21	699	(1.5+	1.2+)	2007 09 10	G96	0.5−	0.6−
1999 10 06	704	0.5+	1.2−	2003 10 21	699	0.3+	0.5−	2007 09 11	291	0.6−	0.2+
1999 10 06	704	0.7−	1.3−	2003 10 21	644	0.0	0.6+	2007 09 11	291	0.4−	0.4+
1999 10 09	691	0.3+	0.2−	2003 10 21	704	0.0	0.9+	2007 09 11	291	0.6−	0.0
1999 10 09	691	0.4+	0.1−	2003 10 21	699	0.4+	0.8−	2007 10 15	703	0.3+	0.2+
1999 10 09	691	0.2+	0.2−	2003 10 21	704	0.4+	0.6−	2007 10 15	703	0.2+	0.3−
1999 10 15	691	0.2−	0.0	2003 10 21	644	0.3−	0.4+	2007 10 15	703	(1.8−	0.4−)
1999 10 15	691	0.1−	0.1+	2003 10 21	704	0.8−	0.6+	2007 10 15	703	1.0−	0.8−
1999 10 15	691	1.1−	0.3+	2003 10 21	704	0.6−	0.7+	2007 10 20	G96	0.2+	0.3−
2002 05 10	704	(1.5+	1.8+)	2003 10 21	704	0.2−	0.2+	2007 10 20	G96	0.0	0.3−
2002 05 10	704	0.1+	0.2+	2003 10 21	644	0.2+	0.6+	2007 10 20	703	0.5−	0.0
2002 05 10	704	0.5+	0.4+	2003 10 23	704	0.7+	0.5+	2007 10 20	G96	0.3+	0.4−
2002 05 17	644	0.0	0.1+	2003 10 23	704	0.8+	0.1+	2007 10 20	703	0.3+	0.8+
2002 05 17	644	0.5+	0.2+	2003 10 23	704	0.7+	0.0	2007 10 20	G96	0.1−	0.5−

2002 05 17	644	0.4+	0.0	2003 10 23	704	0.8+	0.4+	2007 10 20	703	0.9+	0.0
2003 09 26	704	0.2−	0.3+	2003 10 23	704	0.9+	0.7+	2007 10 20	703	0.8−	0.2−
2003 09 26	704	0.4+	0.8+	2003 10 28	704	1.1+	0.3−				

(164825)* 1999 RT₂₀₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	302.34024	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24170537	ω 171.87728	+0.37466565	−0.90396743
<i>a</i>	2.5523791	Ω 255.92559	+0.83826588	+0.42523976
<i>e</i>	0.1383524	<i>i</i> 12.26636	+0.39615144	−0.04487788
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	1.4+	0.9−	2003 09 21	704	0.2+	1.4+	2005 03 07	704	0.5+	0.7−
1999 09 08	704	0.5+	1.7−	2003 09 21	704	0.3−	0.9+	2005 03 07	704	0.2+	0.6+
1999 09 08	704	1.2+	1.7−	2003 09 21	704	0.2+	0.8+	2005 03 07	704	0.5+	0.6+
1999 09 08	704	1.6+	1.4−	2003 10 05	691	0.0	0.2+	2007 09 03	G96	0.1+	0.2−
1999 09 18	704	0.2+	1.1−	2003 10 05	691	0.1−	0.4+	2007 09 03	G96	0.3+	0.1−
1999 09 18	704	0.6+	0.9−	2003 10 05	691	0.1−	0.3+	2007 09 03	G96	0.1+	0.2−
1999 09 18	704	0.7+	1.6−	2003 10 19	699	0.3−	0.1+	2007 09 03	G96	0.3+	0.3−
1999 09 18	704	1.5+	1.3−	2003 10 19	699	0.1−	0.3−	2007 09 14	699	(1.8−	1.0+)
1999 09 18	704	0.0	1.7−	2003 10 19	699	0.8−	0.4−	2007 09 14	699	0.6+	0.2+
1999 10 03	704	0.2−	0.9+	2003 10 19	699	0.6−	0.1−	2007 09 14	699	0.3+	0.2−
1999 10 03	704	0.8+	0.1+	2003 10 21	704	1.0−	0.1−	2007 09 14	699	0.1+	0.2−
1999 10 03	704	0.6+	0.2−	2003 10 21	704	0.1+	0.3+	2007 09 18	704	0.4−	0.1+
1999 10 10	704	0.7−	0.5+	2003 10 21	704	0.0	1.3+	2007 09 18	704	0.3−	0.8+
1999 10 10	704	0.7−	0.5+	2003 10 21	704	0.9−	0.7+	2007 09 18	704	0.6−	0.5+
1999 10 10	704	1.1−	0.8+	2004 12 12	703	0.4+	1.3−	2007 10 14	703	(2.4−	3.1+)
1999 10 10	704	0.9−	0.0	2004 12 12	703	1.1−	0.1+	2007 10 14	703	(1.9−	1.5+)
1999 10 10	704	0.7−	0.0	2004 12 12	703	(0.7−	1.8+)	2007 10 14	703	0.4−	0.5+
2003 08 18	097	0.5−	0.3+	2004 12 12	703	0.2−	0.1+	2007 10 14	703	0.1+	1.4+
2003 08 18	097	0.3−	0.2+	2005 03 04	703	0.4−	0.2+	2007 10 20	704	0.3+	1.2+
2003 08 18	097	0.7−	0.4+	2005 03 04	703	0.5−	0.3+	2007 10 20	704	0.9−	0.5+
2003 09 19	608	0.6−	0.4−	2005 03 04	703	0.1+	0.3+	2007 10 20	704	0.5−	0.3−
2003 09 19	608	0.2+	0.7−	2005 03 04	703	0.6−	1.2+	2007 10 20	704	0.9+	0.0
2003 09 19	608	0.1−	0.6−	2005 03 07	704	0.9+	0.1+				
2003 09 21	704	0.5−	0.2+	2005 03 07	704	0.6+	0.3−				

(164826)* 1999 RN₂₀₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	330.25514	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24585056	ω 186.52839	+0.45625929	−0.88325472
<i>a</i>	2.5236081	Ω 236.37721	+0.82217804	+0.46491267
<i>e</i>	0.2217761	<i>i</i> 7.46005	+0.34036852	+0.06096974
<i>P</i>	4.01	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 04 11	691	0.6+	0.0	2003 09 20	599	0.3−	0.2+	2003 11 28	699	0.6−	0.4−
1997 04 11	691	0.0	0.4+	2003 09 21	704	0.4−	0.7+	2003 11 28	699	0.9−	0.6+
1997 04 11	691	0.4−	0.5+	2003 09 21	704	0.3−	0.7+	2003 11 28	699	0.3+	0.8+
1999 09 08	704	0.3+	0.0	2003 09 21	704	0.4−	0.1+	2003 11 28	699	(0.7−	2.2+)
1999 09 08	704	0.3+	0.3+	2003 09 21	704	0.8+	0.7+	2003 12 27	704	0.4+	0.7+
1999 09 08	704	0.2+	0.1−	2003 09 21	704	0.4−	0.9+	2003 12 27	704	(1.7−	0.4+)
1999 09 08	704	0.1+	0.0	2003 09 23	608	0.2−	0.8−	2003 12 27	704	0.1+	0.6−
1999 09 18	704	0.4+	0.1+	2003 09 23	608	0.7+	0.5−	2003 12 27	704	0.0	0.8+
1999 09 18	704	0.4−	0.2−	2003 09 23	608	0.1+	0.7−	2007 09 05	699	0.3+	0.4+
1999 09 18	704	0.4−	0.1−	2003 09 24	608	0.8−	0.5−	2007 09 05	699	0.0	0.9+
1999 09 18	704	0.1+	0.3+	2003 09 24	608	0.6−	0.6−	2007 09 05	699	(0.1−	2.2+)
1999 09 18	704	0.3+	0.8+	2003 09 24	608	0.6−	0.3−	2007 09 05	699	(1.9−	2.3+)
1999 10 03	704	0.6−	0.4−	2003 09 30	704	0.1−	0.5+	2007 09 12	703	0.1−	0.4+
1999 10 03	704	0.4+	1.2−	2003 09 30	704	0.1+	0.1−	2007 09 12	703	0.5−	0.0

2007 OCT. 26

M.P.O. 124637

1999 10 03	704	0.2+	1.5-	2003 09 30	704	0.2-	0.5+	2007 09 12	703	0.1+	0.1+
1999 10 03	704	0.3-	1.4-	2003 09 30	704	0.1+	0.0	2007 09 12	703	0.1+	0.2+
1999 10 03	704	0.2-	0.6-	2003 09 30	704	0.5-	0.2+	2007 09 18	703	0.8-	0.5+
1999 10 09	703	0.2+	1.1+	2003 10 05	608	0.3-	0.7+	2007 09 18	703	0.3-	0.0
1999 10 09	703	0.9-	0.1+	2003 10 05	608	0.3-	0.8+	2007 09 18	703	0.1+	0.5-
1999 10 09	703	0.0	0.3+	2003 10 05	608	0.0	0.8+	2007 09 18	703	0.6-	0.1+
1999 10 09	703	0.4-	0.0	2003 10 17	699	0.6-	1.4-	2007 10 07	703	0.4+	0.1+
1999 10 10	704	0.4+	0.2+	2003 10 17	699	(1.9+	0.6+)	2007 10 07	703	0.3+	0.2+
1999 10 10	704	0.7+	0.5-	2003 10 17	699	0.0	0.2+	2007 10 07	703	0.2+	0.2-
1999 10 10	704	0.6+	1.1-	2003 10 17	699	0.0	0.4-	2007 10 07	703	0.2+	0.2-
1999 10 10	704	1.0+	1.5-	2003 10 21	704	0.7-	0.0	2007 10 09	699	0.3+	0.5+
1999 10 20	704	0.2-	0.3+	2003 10 21	704	0.0	0.2+	2007 10 09	699	1.0+	0.0
1999 10 20	704	1.0+	0.7-	2003 10 21	704	0.5-	0.1-	2007 10 09	699	0.5+	0.4-
1999 10 20	704	1.5+	1.2-	2003 10 21	704	0.1+	0.1-	2007 10 09	699	0.3+	0.0
1999 10 20	704	0.8+	0.6-	2003 10 21	704	0.5-	0.3+	2007 10 13	703	0.2+	0.1+
1999 10 20	704	0.2+	1.3-	2003 10 30	704	(1.4+	1.6-)	2007 10 13	703	1.3-	0.3+
1999 11 05	704	0.1+	0.3+	2003 10 30	704	0.6+	1.4-	2007 10 13	703	1.1-	0.5+
1999 11 05	704	0.0	0.6+	2003 10 30	704	0.5-	0.4-	2007 10 13	703	0.1+	0.3-
1999 11 05	704	0.5-	0.3+	2003 10 30	704	0.0	0.3-	2007 10 13	703	0.1+	1.0+
1999 11 05	704	0.7+	1.3+	2003 11 01	704	1.0+	0.6+	2007 10 13	703	0.8+	0.7-
1999 12 07	704	0.1+	0.3-	2003 11 01	704	(0.2-	2.2+)	2007 10 13	703	0.9+	0.0
1999 12 07	704	0.1+	0.5-	2003 11 01	704	0.3-	0.5+	2007 10 20	704	0.5+	0.3-
1999 12 07	704	0.7+	1.4-	2003 11 01	704	0.0	0.5+	2007 10 20	704	0.2+	0.8+
1999 12 07	704	0.0	0.2+	2003 11 01	704	0.5+	0.7+	2007 10 20	703	0.4-	0.2+
1999 12 07	704	0.2-	0.2-	2003 11 20	704	0.0	0.9+	2007 10 20	704	0.2+	0.2+
2003 09 16	644	0.1-	0.0	2003 11 20	704	0.8-	0.1+	2007 10 20	703	0.2-	0.1-
2003 09 16	644	0.1-	0.2+	2003 11 20	704	1.0+	0.5+	2007 10 20	703	0.2-	0.2+
2003 09 16	644	0.1-	0.0	2003 11 20	704	0.0	0.3-	2007 10 20	704	0.4-	1.0+
2003 09 19	608	0.1+	0.5+	2003 11 20	704	0.0	0.2+	2007 10 20	703	0.5+	0.2+
2003 09 19	608	0.1+	0.6-	2003 11 24	704	1.0-	0.1-	2007 10 21	G96	0.1+	0.4-
2003 09 19	608	1.2-	0.8+	2003 11 24	704	(0.2-	1.6+)	2007 10 21	G96	0.1+	0.3-
2003 09 20	599	0.3-	0.3+	2003 11 24	704	0.6-	0.5+	2007 10 21	G96	0.1+	0.3-
2003 09 20	599	0.2-	0.2+	2003 11 24	704	0.6-	0.5+	2007 10 21	G96	0.1+	0.2-
2003 09 20	599	0.1+	0.3-	2003 11 24	704	0.5-	0.7+				

(164827)* 1999 RN₂₃₆

Discovered 1999 Sept. 8 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
M				(2000.0)				P		Q	
n				0.25447698				ω		240.30076	
a				2.4662497				Ω		98.40409	
e				0.1926317				i		6.78531	
P				3.87				H		16.3	
								G		0.15	
								U		2	

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.0	0.7+	2003 09 21	683	0.4+	1.0+	2003 11 23	703	(2.3-	1.5+)
1999 09 08	703	0.2+	0.4+	2003 09 25	608	0.7-	0.7-	2003 11 23	703	(1.6-	1.4+)
1999 09 08	703	0.3-	0.9+	2003 09 25	608	0.5-	0.8-	2003 11 23	703	0.3-	0.0
1999 09 08	703	0.6-	0.6+	2003 09 25	608	0.8-	0.8-	2003 11 24	644	0.2-	0.0
1999 09 13	704	0.7-	0.5-	2003 09 30	645	0.0	0.1-	2003 11 24	644	0.2-	0.1+
1999 09 13	704	0.8-	0.1-	2003 09 30	645	0.1+	0.1-	2003 11 24	644	0.2-	0.0
1999 09 13	704	0.3-	0.6-	2003 10 06	608	0.7-	0.2-	2003 11 24	703	0.5-	1.1+
1999 09 13	704	0.5-	0.4-	2003 10 06	608	0.8-	0.8-	2003 11 24	703	0.0	0.5+
1999 09 30	704	0.9+	0.8+	2003 10 06	608	0.4-	0.3-	2003 11 24	703	(0.4-	2.0+)
1999 09 30	704	0.1+	1.1+	2003 10 14	699	0.9-	0.1-	2003 11 24	703	(1.8+	1.4+)
1999 09 30	704	0.8-	0.9+	2003 10 14	699	0.7-	0.3+	2003 11 28	645	0.0	0.1-
1999 09 30	704	0.4-	1.6+	2003 10 14	699	1.0-	1.2+	2003 11 28	645	0.0	0.0
1999 09 30	704	0.2+	0.8+	2003 10 14	699	(1.9-	0.1+)	2003 11 28	699	0.5-	0.4+
1999 10 16	704	0.1+	0.1-	2003 10 15	699	0.1-	0.8-	2003 11 28	699	(1.6-	0.7-)
1999 10 16	704	0.6-	0.0	2003 10 15	699	0.9-	0.0	2003 11 28	699	0.4+	0.3-
1999 10 16	704	0.2-	0.1-	2003 10 15	699	0.1-	0.4-	2003 11 28	699	0.1+	0.4+
1999 10 16	704	0.5+	0.5+	2003 10 15	699	1.2+	0.3+	2005 01 13	691	0.1-	0.0
1999 10 16	704	0.5+	0.5+	2003 10 19	704	0.8+	0.3-	2005 01 13	691	0.7+	0.2-
2001 01 01	691	0.0	0.9-	2003 10 19	704	0.3-	0.2+	2005 01 13	691	0.3-	0.2+
2001 01 01	691	0.4+	1.0+	2003 10 19	704	0.1+	1.0+	2005 03 13	G96	0.6-	0.1+
2001 01 01	691	0.0	0.5+	2003 10 19	704	0.7+	0.0	2005 03 13	G96	0.5-	0.6+
2003 08 26	704	0.7-	0.3-	2003 10 19	704	0.8+	0.2+	2005 03 13	G96	0.3-	0.6+

2003 08 26	704	0.4-	0.4+	2003 10 24	645	0.1+	0.2-	2005 03 13	G96	0.5-	0.2+
2003 08 26	704	0.8-	1.0+	2003 10 24	645	0.1+	0.1-	2007 10 07	703	1.4+	0.6+
2003 08 26	704	0.1+	0.1-	2003 10 24	608	0.6-	0.3+	2007 10 07	703	0.6+	1.2+
2003 09 18	683	0.1+	0.5-	2003 10 24	608	0.1-	0.3+	2007 10 07	703	0.3+	0.2-
2003 09 18	683	(1.9-	0.7+)	2003 10 24	608	0.6-	0.8+	2007 10 07	703	0.9-	0.9+
2003 09 18	683	0.6-	0.1-	2003 10 28	608	0.4+	1.2+	2007 10 09	D29	0.1+	0.1-
2003 09 19	683	0.0	0.0	2003 10 28	608	(0.7+	1.7+)	2007 10 09	D29	0.4+	0.4-
2003 09 19	683	0.1+	1.1+	2003 10 28	608	0.3+	1.5+	2007 10 09	D29	0.7-	0.0
2003 09 19	683	1.5+	0.3+	2003 11 03	608	0.3+	0.9+	2007 10 09	D29	0.9-	1.2+
2003 09 20	683	0.7-	0.3+	2003 11 03	608	0.3-	0.8+	2007 10 20	704	0.1-	0.3-
2003 09 20	683	1.4+	0.1-	2003 11 03	608	0.6-	0.9+	2007 10 20	704	1.1-	1.1+
2003 09 20	683	1.3+	0.6-	2003 11 20	645	0.0	0.2-	2007 10 20	704	0.4-	0.5+
2003 09 21	683	0.7+	0.8+	2003 11 20	645	0.0	0.2-	2007 10 20	704	0.6+	0.5+
2003 09 21	683	(0.3-	2.0+)	2003 11 23	703	0.8+	0.9+				

(164828)* 1999 TL₄₀ = 2003 QJ₆

Discovered 1999 Oct. 5 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 49701)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M				(2000.0)				P		Q	
n				0.24225431				ω		166.12647	
a				2.5485219				Ω		153.75046	
e				0.2651937				i		5.34200	
P				4.07				H		16.5	
								G		0.15	
								U		2	

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	1.5+	0.6+	2003 09 18	704	0.2-	0.4-	2007 08 21	699	0.2+	0.2-
1999 08 22	699	0.8-	1.1+	2003 09 18	704	0.3-	0.0	2007 08 22	699	0.1+	0.6-
1999 08 22	699	0.8-	1.2+	2003 09 18	704	0.0	0.1+	2007 08 22	699	0.3+	0.4-
1999 10 02	704	0.7+	0.2+	2003 09 18	704	0.3+	0.2+	2007 08 22	699	0.4-	0.2-
1999 10 02	704	0.0	0.9-	2003 09 22	699	0.2+	0.3-	2007 08 23	691	0.3-	0.2+
1999 10 02	704	0.0	0.2-	2003 09 22	699	0.1-	0.4-	2007 08 23	691	0.1-	0.2-
1999 10 02	704	0.2-	0.7+	2003 09 22	699	0.3-	0.3-	2007 08 23	691	0.5-	0.2-
1999 10 05	703	0.5-	0.4+	2003 09 22	699	0.8-	0.6-	2007 09 03	703	0.9+	0.3-
1999 10 05	703	0.1+	0.5+	2003 09 24	644	0.0	0.1+	2007 09 03	703	0.2+	0.0
1999 10 05	703	1.2-	0.6+	2003 09 24	644	0.0	0.1+	2007 09 03	703	0.6+	0.4-
1999 10 05	703	0.7-	0.0	2003 09 24	644	0.1+	0.2+	2007 09 03	703	0.1-	1.2-
1999 10 07	703	0.2+	0.0	2003 09 28	704	0.5+	0.0	2007 09 06	704	0.1+	0.3+
1999 10 07	703	0.1-	0.0	2003 09 28	704	0.3+	0.2+	2007 09 06	704	0.4+	0.1+
1999 10 07	703	0.3-	1.2-	2003 09 28	704	0.4+	0.1+	2007 09 06	699	0.3-	0.1+
1999 10 07	703	0.8+	0.4-	2003 09 28	704	0.0	0.2-	2007 09 06	704	0.1-	0.6-
2003 08 01	704	0.6-	0.3+	2003 09 28	704	0.2+	0.3+	2007 09 06	704	0.2+	0.2+
2003 08 01	704	(0.2-	1.8+)	2003 10 16	644	0.2-	0.2-	2007 09 06	699	0.1-	0.4-
2003 08 01	704	0.1+	0.4+	2003 10 16	644	0.3-	0.1-	2007 09 06	704	0.6+	0.4+
2003 08 18	599	0.2+	0.0	2003 10 16	644	0.3-	0.2-	2007 09 06	699	0.2-	0.5-
2003 08 19	599	0.2+	0.4+	2006 03 26	G96	0.0	0.2+	2007 09 13	G96	0.1-	0.4-
2003 08 19	599	0.1+	0.1-	2006 03 26	G96	0.4+	0.5+	2007 09 13	G96	0.3-	0.5-
2003 08 22	704	0.1+	0.4-	2006 03 26	G96	0.3+	0.1+	2007 09 13	G96	0.1+	0.5-
2003 08 22	704	0.4-	0.1-	2006 03 26	G96	0.3+	0.5+	2007 09 13	G96	0.0	0.4-
2003 08 22	704	0.2+	0.2-	2006 05 05	G96	0.3-	0.1-	2007 09 14	G96	0.2-	0.3-
2003 08 22	704	0.5-	0.6-	2006 05 05	G96	0.1-	0.1-	2007 09 14	704	0.5+	0.2-
2003 08 22	704	0.9-	0.1-	2006 05 05	G96	0.0	0.3+	2007 09 14	G96	0.3-	0.3-
2003 08 22	644	0.1+	0.3-	2006 05 05	G96	0.1+	0.5+	2007 09 14	G96	0.2+	0.2-
2003 08 22	644	0.3+	0.4-	2007 06 21	704	(3.4-	0.0)	2007 09 14	704	0.2-	0.4+
2003 08 22	644	0.2+	0.5-	2007 06 21	704	(0.8+	2.4-)	2007 09 14	G96	0.2+	0.2-
2003 08 25	704	0.2-	1.2+	2007 06 21	704	(1.0+	1.9-)	2007 09 14	704	0.4+	0.5-
2003 08 25	704	0.6+	0.5+	2007 06 21	704	1.0+	0.2+	2007 09 14	704	0.6+	0.3+
2003 08 25	704	0.3-	0.4+	2007 08 09	704	0.1+	0.3-	2007 09 14	704	0.7-	0.6-
2003 08 25	704	0.3-	0.7+	2007 08 09	704	0.7+	0.2+	2007 09 15	704	(0.4+	1.6+)
2003 08 25	704	0.4-	0.6+	2007 08 09	704	0.1+	0.7+	2007 09 15	704	0.3-	0.6+
2003 08 29	704	0.2-	1.0+	2007 08 09	704	0.1+	0.5-	2007 09 15	704	0.4+	0.9+
2003 08 29	704	0.0	0.8+	2007 08 11	699	0.0	0.6+	2007 09 15	704	0.0	0.5+
2003 08 29	704	0.7-	0.4+	2007 08 11	699	0.2+	0.8+	2007 09 15	704	0.1+	0.3+
2003 09 02	704	1.1+	0.4+	2007 08 11	699	0.5+	0.2-	2007 09 19	704	0.5+	0.4-
2003 09 02	704	0.9+	0.5-	2007 08 13	D29	0.1-	0.4-	2007 09 19	704	0.1+	0.3+
2003 09 02	704	0.3+	0.3+	2007 08 13	D29	0.3-	0.5-	2007 09 19	704	0.8+	0.5+
2003 09 02	704	0.3+	0.0	2007 08 13	D29	0.0	0.4-	2007 09 19	704	0.8-	0.1-

M.P.O. 124638

2007 OCT. 26

2003 09 02	704	0.3−	0.8+	2007 08 13	D29	0.1−	0.4−	2007 10 14	G96	0.1−	0.2−
2003 09 15	699	0.1−	0.0	2007 08 15	704	0.1+	0.2+	2007 10 14	G96	0.3−	0.4−
2003 09 15	699	0.2+	0.3−	2007 08 15	704	0.5−	0.8+	2007 10 14	G96	0.3+	0.5−
2003 09 15	699	0.3+	0.3+	2007 08 15	704	0.2−	0.1+	2007 10 14	G96	0.0	0.4−
2003 09 15	699	0.0	0.4+	2007 08 15	704	0.6−	0.0	2007 10 15	G96	0.1−	0.4−
2003 09 16	691	0.0	0.1−	2007 08 15	704	0.2−	0.1+	2007 10 15	G96	0.1+	0.3−
2003 09 16	691	0.1+	0.1−	2007 08 21	699	0.1+	0.2+	2007 10 15	G96	0.7+	0.4+
2003 09 16	691	0.0	0.1+	2007 08 21	699	0.0	0.1−	2007 10 15	G96	0.3+	0.3+
2003 09 18	704	0.5−	0.8+	2007 08 21	699	0.1+	0.1−				

(164829)* 1999 TE₄₅ = 2003 SU₂₂

Discovered 1999 Oct. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52492)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	316.66096		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24425803	ω	109.52423	+0.33500371	−0.94198342
<i>a</i>	2.5345653	Ω	320.88303	+0.85152802	+0.31221141
<i>e</i>	0.0726326	<i>i</i>	1.90474	+0.40332683	+0.12325285
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.4−	0.7−	2003 10 24	704	0.6−	0.1+	2007 09 24	691	0.1+	0.5+
1999 10 03	691	0.2−	0.4−	2003 10 24	704	0.4−	0.7+	2007 10 07	G96	0.1+	0.1+
1999 10 03	691	0.5−	0.5−	2003 10 24	704	0.5−	0.3+	2007 10 07	G96	0.3+	0.1+
1999 10 08	691	0.0	0.2−	2003 10 24	704	0.5−	0.6+	2007 10 07	703	0.4−	0.3−
1999 10 08	691	0.0	0.4−	2003 10 24	704	0.7−	0.1+	2007 10 07	G96	0.1+	0.3−
1999 10 08	691	0.4+	0.4−	2003 10 29	291	0.2+	0.2−	2007 10 07	703	0.4−	0.3+
1999 10 13	704	0.2−	0.0	2003 10 29	291	0.2+	0.3−	2007 10 07	G96	0.3+	0.0
1999 10 13	704	0.7+	0.3+	2003 10 29	291	0.1−	0.3−	2007 10 07	703	0.1+	0.4+
1999 10 13	704	0.4−	0.0	2005 02 01	691	0.1−	0.3+	2007 10 07	703	1.2−	0.1+
1999 10 13	704	0.3+	0.3+	2005 02 01	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	704	0.9+	0.7+
1999 10 13	704	0.2+	0.0	2005 02 01	691	0.1+	0.3+	2007 10 09	704	0.5+	0.8+
1999 10 13	691	0.3+	0.2−	2005 02 09	704	0.2−	0.3+	2007 10 09	704	0.2+	0.8+
1999 10 13	691	0.4+	0.1−	2005 02 09	704	0.3+	0.3+	2007 10 09	704	0.5+	0.2+
1999 10 13	691	0.3+	0.1−	2005 02 09	704	0.9+	0.8+	2007 10 12	704	0.7−	0.6−
2001 01 19	691	0.2+	0.0	2005 02 09	704	0.6+	0.2+	2007 10 12	704	0.2−	0.0
2001 01 19	691	0.2+	0.1−	2005 04 02	G96	0.2−	0.2−	2007 10 12	704	0.0	0.5+
2001 01 19	691	0.5−	0.1−	2005 04 02	G96	0.1−	0.0	2007 10 12	704	0.2+	0.4−
2003 09 16	691	0.1+	0.0	2005 04 02	G96	0.1+	0.1−	2007 10 12	704	0.4+	0.3−
2003 09 16	691	0.2+	0.3+	2005 04 02	G96	0.0	0.1−	2007 10 13	703	0.6+	0.0
2003 09 16	691	0.2+	0.1+	2005 05 08	G96	0.3−	0.0	2007 10 13	703	1.1+	0.4+
2003 09 19	291	0.4+	0.3+	2005 05 08	G96	0.1+	0.7−	2007 10 13	703	0.4+	0.7−
2003 09 19	291	0.3+	0.3+	2005 05 08	G96	0.4−	0.8−	2007 10 13	703	0.7+	1.2+
2003 09 19	291	0.5+	0.3+	2005 05 08	G96	0.4−	0.2−	2007 10 15	691	2.0−	0.9−
2003 10 18	691	0.1−	0.2−	2007 09 14	G96	0.2+	0.1−	2007 10 15	691	0.1−	0.2+
2003 10 18	691	0.1−	0.1−	2007 09 14	G96	0.1+	0.0	2007 10 15	691	0.4−	1.8+
2003 10 18	691	0.2−	0.1−	2007 09 14	G96	0.6+	0.0	2007 10 17	699	1.1−	1.1−
2003 10 21	704	1.4+	1.3−	2007 09 14	G96	0.3+	0.2−	2007 10 17	699	1.3−	0.4−
2003 10 21	704	0.5+	0.1−	2007 09 24	691	0.6+	0.4+	2007 10 17	699	0.3−	0.3−
2003 10 21	704	0.2−	0.6+	2007 09 24	691	0.3−	0.2+	2007 10 17	699	0.3+	0.1+

(164830)* 1999 TA₄₉ = 2002 GU₁₁₂

Discovered 1999 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31275)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.14910		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23252315	ω	106.00167	+0.23406301	+0.97220777
<i>a</i>	2.6191392	Ω	177.51731	−0.93129227	+0.22572792
<i>e</i>	0.0748974	<i>i</i>	6.83247	−0.27912224	+0.06212048
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 25	691	0.3−	0.1+	2002 04 14	644	0.3+	0.7−	2003 09 24	644	0.4−	0.3+
1995 11 25	691	0.2−	0.3+	2002 04 14	644	0.4+	0.8−	2003 09 24	644	0.1−	0.2+
1995 11 25	691	0.4−	0.4+	2002 04 14	644	0.3+	0.8−	2003 09 24	608	0.0	0.0

1999 10 04	691	0.0	0.3−	2002 04 16	704	0.4−	0.6+	2003 09 24	608	0.1−	0.0
1999 10 04	691	0.0	0.3−	2002 04 16	704	0.5−	0.2+	2003 09 24	608	0.2+	0.6+
1999 10 04	691	0.2+	0.4−	2002 04 16	704	0.0	0.2+	2006 03 26	699	0.1+	0.4−
1999 10 09	704	0.4−	0.3+	2003 08 22	644	0.2+	0.1+	2006 03 26	699	0.8−	0.7+
1999 10 09	704	0.7+	0.2+	2003 08 22	644	0.2−	0.2−	2006 03 26	699	0.2+	0.8−
1999 10 09	704	1.1+	0.2−	2003 08 22	644	0.3+	0.1−	2006 03 26	699	0.0	0.2+
1999 10 09	704	0.2+	0.2+	2003 09 02	704	0.1−	1.3+	2006 05 06	G96	0.1+	0.0
1999 10 10	691	0.0	0.0	2003 09 02	704	0.7−	0.4+	2006 05 06	G96	0.6+	0.1+
1999 10 10	691	0.2+	0.3−	2003 09 02	704	0.1−	0.4+	2006 05 06	G96	0.0	0.1+
1999 10 10	691	0.1+	0.2−	2003 09 02	704	1.1−	0.2−	2006 05 06	G96	0.4+	0.1−
1999 10 13	691	0.3+	0.0	2003 09 23	608	0.4+	1.3+	2007 08 16	704	1.9−	1.3−
1999 10 13	691	0.1−	0.0	2003 09 23	608	0.5+	0.9+	2007 08 16	704	(4.0−	0.7+)
1999 10 13	691	0.1+	0.1−	2003 09 23	608	0.3−	0.8+	2007 08 16	704	(2.8−	0.2+)
2002 04 10	704	0.5+	0.3+	2003 09 23	A50	0.1−	0.4+	2007 08 16	704	(3.8−	0.4+)
2002 04 10	704	0.1+	0.7+	2003 09 23	A50	0.3+	0.2+	2007 10 13	G96	0.6+	0.1−
2002 04 10	704	0.2−	1.0+	2003 09 23	A50	0.0	0.3+	2007 10 13	G96	0.3+	0.1−
2002 04 13	644	0.1+	0.3+	2003 09 23	A50	0.2−	0.0	2007 10 13	G96	0.0	0.6−
2002 04 13	644	0.5−	0.1+	2003 09 23	A50	0.0	0.2−	2007 10 13	G96	0.2+	0.3−
2002 04 13	644	0.3+	0.4+	2003 09 24	644	0.1−	0.2+				

(164831)* 1999 TL₅₂

Discovered 1999 Oct. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	74.86588		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26064822	ω	53.98695	+0.77133094	+0.63555699
<i>a</i>	2.4271663	Ω	266.52734	−0.59415663	+0.70028836
<i>e</i>	0.2047539	<i>i</i>	1.91785	−0.22809316	+0.32505926
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.4+	0.2+	1999 10 16	691	0.5−	0.0	2003 10 29	703	1.3−	1.5+
1999 09 07	704	0.8+	0.1+	1999 10 16	691	0.4+	1.0+	2003 10 29	703	(1.3−	1.9+)
1999 09 07	704	0.2+	0.1−	1999 11 13	691	0.0	0.8−	2003 10 29	703	1.4−	1.5+
1999 09 07	704	0.2+	0.4+	1999 11 13	691	0.0	0.0	2003 11 19	291	0.1−	0.3−
1999 09 07	704	0.8−	0.4−	1999 11 13	691	0.5−	0.5−	2003 11 19	291	0.3−	0.4−
1999 10 05	691	0.1+	0.0	2002 04 14	704	0.1+	0.4+	2003 11 19	291	0.5−	0.2−
1999 10 05	691	0.0	0.2−	2002 04 14	704	0.4+	1.2+	2003 11 20	704	1.1+	1.5+
1999 10 05	691	0.2−	0.2−	2002 04 14	704	0.6+	0.1+	2003 11 20	704	0.1+	0.2+
1999 10 07	691	0.2−	0.2−	2002 04 14	704	0.5−	0.0	2003 11 20	704	(2.9−	0.8−)
1999 10 07	691	0.0	0.1−	2003 10 02	691	0.1+	0.3+	2007 08 24	691	0.0	0.1−
1999 10 07	691	0.1−	0.0	2003 10 02	691	0.2+	0.1−	2007 08 24	691	0.3−	0.0
1999 10 11	691	0.1−	0.1−	2003 10 02	691	0.1−	0.3+	2007 08 24	691	0.1−	0.4−
1999 10 11	691	0.1−	0.2−	2003 10 24	704	1.0+	0.0	2007 09 15	G96	0.2−	0.4−
1999 10 11	691	0.3−	0.1+	2003 10 24	704	0.5+	1.4+	2007 09 15	G96	0.0	0.2−
1999 10 13	645	0.3+	0.1+	2003 10 24	704	0.6+	0.8+	2007 09 15	G96	0.2+	0.2+
1999 10 13	645	0.2+	0.1+	2003 10 24	704	0.1+	0.5+	2007 09 15	G96	0.0	0.2+
1999 10 15	704	0.2−	0.5−	2003 10 24	704	0.5−	0.2+	2007 10 16	G96	0.4+	0.9−
1999 10 15	704	0.2+	0.1−	2003 10 29	704	0.5+	0.0	2007 10 16	G96	0.2+	0.2−
1999 10 15	704	0.1−	0.5−	2003 10 29	704	0.7+	0.2+	2007 10 16	G96	0.0	0.6−
1999 10 15	704	0.5−	0.4−	2003 10 29	704	0.8+	0.1−	2007 10 16	G96	0.2+	0.3−
1999 10 16	691	1.2−	0.4−	2003 10 29	703	(2.5−	1.2+)				

(164832)* 1999 TL

1991 10 04	691	0.3+	0.8-	2003 10 21	699	(1.7-	0.9+)	2005 05 14	G96	0.1-	0.2-
1995 11 14	691	0.0	0.2+	2003 10 21	704	0.5+	0.5-	2005 05 14	G96	0.0	0.0
1995 11 14	691	0.0	0.1-	2003 10 21	704	0.5+	0.9+	2005 05 14	G96	0.1-	0.1-
1995 11 14	691	0.5+	0.1-	2003 10 21	704	0.9-	0.4+	2007 09 14	G96	0.1-	0.3+
1999 10 06	704	0.5+	1.3-	2003 10 23	704	0.5+	0.7+	2007 09 14	G96	0.2+	0.1+
1999 10 06	704	0.1-	1.4-	2003 10 23	704	0.6+	0.0	2007 09 14	G96	0.6+	0.0
1999 10 06	704	0.1-	1.5-	2003 10 23	704	0.5+	0.4+	2007 09 14	G96	0.3+	0.1-
1999 10 06	691	0.3-	0.0	2003 10 23	704	0.1-	0.6+	2007 10 06	704	0.7-	0.2+
1999 10 06	704	0.1+	1.1-	2003 10 23	704	0.8+	0.7+	2007 10 06	704	0.6+	0.1+
1999 10 06	691	0.1-	0.1-	2003 10 28	704	0.6+	0.5+	2007 10 06	704	0.0	0.5+
1999 10 06	691	0.3-	0.0	2003 10 28	704	0.6+	0.2+	2007 10 06	704	0.7-	0.1-
1999 10 11	691	0.2+	0.2-	2003 10 28	704	1.2+	0.6+	2007 10 06	704	0.5-	0.8-
1999 10 11	691	0.2-	0.1-	2003 10 28	704	0.7+	0.1+	2007 10 08	704	0.2+	0.4-
1999 10 11	691	0.3+	0.4-	2003 11 01	704	0.0	0.2-	2007 10 08	704	1.4-	0.0
1999 10 15	704	0.5+	0.0	2003 11 01	704	0.1+	0.1-	2007 10 08	704	(1.7-	0.2-)
1999 10 15	704	0.3+	0.2-	2003 11 01	704	0.9-	0.2+	2007 10 09	704	1.0+	0.1-
1999 10 15	704	0.8-	0.7+	2005 03 03	703	0.4+	0.3-	2007 10 09	704	0.5-	1.1+
1999 10 15	704	0.6-	0.4+	2005 03 03	703	0.2+	0.1+	2007 10 09	704	0.5-	1.0+
1999 11 09	704	0.8-	0.6-	2005 03 03	703	0.2-	0.3-	2007 10 09	704	0.1+	1.0+
1999 11 09	704	0.2-	0.0	2005 03 03	703	0.1-	0.4-	2007 10 09	704	0.0	0.7+
1999 11 09	704	0.7-	0.0	2005 03 08	699	0.6-	0.4+	2007 10 10	185	1.1+	0.2+
1999 11 09	704	0.2-	0.7-	2005 03 08	699	0.4+	0.3-	2007 10 11	185	(0.1-	1.7+)
1999 11 09	704	1.1-	0.3-	2005 03 08	699	0.5+	0.6+	2007 10 11	704	0.6-	0.2+
2001 01 26	704	1.1+	0.2-	2005 03 08	699	0.4-	0.1+	2007 10 11	704	0.4-	0.2+
2001 01 26	704	0.2-	0.6+	2005 03 09	699	0.3+	0.2+	2007 10 11	704	0.0	0.2+
2001 01 26	704	0.2+	1.1+	2005 03 09	699	0.1+	0.4-	2007 10 11	704	0.2-	1.4-
2001 01 26	704	0.5+	1.0-	2005 03 09	699	0.1+	0.4+	2007 10 11	704	0.4+	0.4+
2001 01 26	704	0.1+	0.4+	2005 03 09	699	0.5-	0.8+	2007 10 13	703	0.1-	0.8+
2001 03 15	699	0.1+	0.5+	2005 03 10	703	0.1-	0.4+	2007 10 13	703	0.9-	0.5+
2001 03 15	699	0.4+	0.3+	2005 03 10	703	0.7-	0.3+	2007 10 13	703	0.9-	0.8+
2001 03 15	699	0.5-	0.3-	2005 03 10	703	1.0-	0.3+	2007 10 13	703	1.1-	0.6+
2001 03 15	699	0.0	0.6+	2005 03 10	703	0.1-	0.0	2007 10 14	704	0.4-	0.5+
2001 03 18	704	1.0+	1.3-	2005 03 17	G96	0.0	0.2-	2007 10 14	704	0.1+	0.3+
2001 03 18	704	0.8-	0.1+	2005 03 17	G96	0.4+	0.2-	2007 10 14	704	0.5+	0.0
2001 03 18	704	0.0	0.9+	2005 03 17	G96	0.1+	0.0	2007 10 14	704	0.2+	0.7+
2001 03 18	704	0.3-	0.3+	2005 03 17	G96	0.1+	0.1-	2007 10 14	704	0.3+	0.4+
2001 03 18	704	0.5+	0.6+	2005 03 17	703	0.5+	0.4-	2007 10 15	703	0.8-	0.6+
2001 03 20	608	(1.6+	0.6-)	2005 03 17	703	(2.0+	0.7+)	2007 10 15	703	(1.9-	0.2+)
2001 03 20	608	0.6+	1.1-	2005 03 17	703	1.3-	1.3+	2007 10 15	703	0.2-	0.0
2001 03 20	608	0.8+	0.9-	2005 03 17	703	(1.5-	1.5+)	2007 10 15	703	0.4-	0.5+
2002 06 03	644	0.2-	0.5+	2005 03 17	703	0.5-	0.1-	2007 10 16	A50	0.2+	0.1-
2002 06 03	644	0.2-	0.2+	2005 03 17	703	0.0	0.4+	2007 10 16	A50	0.3+	0.2-
2002 06 11	644	(1.1+	1.7+)	2005 03 17	703	0.2+	0.7-	2007 10 16	A50	0.3-	0.2+
2002 06 11	644	0.2+	0.4+	2005 03 17	703	(1.7+	0.6-)	2007 10 16	A50	0.2+	0.2-
2003 09 19	291	0.1-	0.1-	2005 03 30	703	0.7-	0.2+	2007 10 18	G96	0.4-	0.0
2003 09 19	291	0.2+	0.1+	2005 03 30	703	0.1+	0.7-	2007 10 18	G96	0.3+	0.0
2003 09 19	291	0.1+	0.1+	2005 03 30	703	0.3+	0.0	2007 10 18	G96	0.3+	0.0
2003 09 19	691	0.2-	0.2+	2005 03 30	644	0.4+	0.2+	2007 10 18	G96	0.2+	0.1+
2003 09 19	691	0.1+	0.1+	2005 03 30	703	0.6-	1.0-	2007 10 20	703	0.4+	0.4+
2003 09 19	691	0.2-	0.2+	2005 03 30	644	0.3+	0.4+	2007 10 20	703	0.1+	0.3+
2003 09 29	704	0.7-	0.5-	2005 03 30	644	0.7+	0.3+	2007 10 20	703	0.2-	1.6+
2003 09 29	704	0.2+	1.1+	2005 05 08	G96	0.0	0.2+	2007 10 20	704	0.9+	0.0
2003 09 29	704	0.2-	0.4+	2005 05 08	G96	0.4-	0.4+	2007 10 20	703	0.1+	0.2-
2003 09 29	704	0.2+	0.2+	2005 05 08	G96	0.2-	0.1-	2007 10 20	704	1.4+	0.3-
2003 10 18	691	0.9-	0.5-	2005 05 08	G96	0.5-	0.3+	2007 10 20	704	0.5+	0.2+
2003 10 18	691	0.2-	0.2+	2005 05 08	G96	0.0	0.2-	2007 10 20	704	0.6+	0.3+
2003 10 18	691	0.2+	0.2+	2005 05 08	G96	0.1-	0.0				
2003 10 21	699	0.9-	0.3-	2005 05 08	G96	0.2+	0.2-				

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5							MPC			
M	62.48859		(2000.0)		P		Q				
n	0.24080152		ω 273.70926		+0.60422633		+0.79253271				
a	2.5587620		Ω 33.90516		-0.65972830		+0.55563385				
e	0.1081687		i 8.50269		-0.44684349		+0.25132236				
P	4.09		H 16.4		G 0.15		U 1				
Residuals in seconds of arc											
1999 10 01	691	0.0	0.3-	2003 10 21	704	0.1+	1.1+	2007 09 10	691	0.2+	0.1-
1999 10 01	691	0.2-	0.3-	2003 10 21	704	0.4-	0.8+	2007 09 10	691	0.0	0.1-
1999 10 01	691	0.2+	0.4-	2003 10 21	704	0.2-	0.7+	2007 09 11	691	0.2-	0.4+
1999 10 07	691	0.1+	0.1+	2003 10 25	691	0.2-	0.3-	2007 09 11	691	0.5-	0.2+
1999 10 07	691	0.2+	0.0	2003 10 25	691	0.3-	0.2-	2007 09 11	691	0.2+	0.3-
1999 10 07	691	0.2+	0.6-	2003 10 25	691	0.1-	0.2-	2007 10 04	703	(2.0-	1.0+)
1999 10 13	691	0.2-	0.3-	2003 10 28	704	0.0	0.1+	2007 10 04	703	(0.1+	1.9+)
1999 10 13	691	0.5+	0.0	2003 10 28	704	0.4+	0.5+	2007 10 04	703	(1.1-	1.7-)
1999 10 13	691	0.5+	0.3-	2003 10 28	704	0.5+	0.7+	2007 10 04	703	0.2-	0.2-
1999 11 11	695	0.1+	1.4+	2003 10 28	704	0.7+	0.3-	2007 10 13	704	0.5+	0.0
1999 11 11	695	0.2+	0.8+	2003 11 24	691	0.2-	0.1-	2007 10 13	704	1.0-	0.0
1999 11 14	704	0.3+	0.8-	2003 11 24	691	0.5-	0.1-	2007 10 13	704	0.5+	0.1+
1999 11 14	704	0.3+	0.6+	2003 11 24	691	0.3-	0.0	2007 10 13	704	0.4+	0.4+
1999 11 14	704	0.0	0.9+	2006 05 06	G96	0.2+	0.2-	2007 10 13	703	0.6-	0.3+
2003 09 27	691	0.1+	0.1+	2006 05 06	G96	0.1-	0.1-	2007 10 13	703	0.0	0.3-
2003 09 27	691	0.3-	0.1+	2006 05 06	G96	0.2+	0.3+	2007 10 13	703	0.2+	0.4+
2003 09 27	691	0.2-	0.0	2006 05 06	G96	0.0	0.1-	2007 10 13	703	0.8-	1.2-
2003 10 21	699	0.8+	0.8-	2006 05 31	G96	0.0	0.1-	2007 10 20	703	0.5-	0.5+
2003 10 21	699	0.1-	0.4-	2006 05 31	G96	0.3-	0.1-	2007 10 20	703	1.1+	0.6+
2003 10 21	699	0.8-	0.1+	2006 05 31	G96	0.1-	0.2-	2007 10 20	703	1.6+	1.1+
2003 10 21	699	0.0	0.7+	2006 05 31	G96	0.4-	0.2-	2007 10 20	703	0.1+	1.1-
2003 10 21	704	1.5-	1.1+	2007 09 10	691	0.5+	0.3+				

(164834)* 1999 TL₆₄ = 2003 UJ₄₄

Discovered 1999 Oct. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52494)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
M	85.15439		(2000.0)		P		Q		
n	0.25716454		ω 98.90307		+0.46168364		+0.88690221		
a	2.4490369		Ω 198.61800		−0.83216270		+0.42684377		
e	0.1368235		i 2.85406		−0.30717008		+0.17666034		
P	3.83		H 17.3		G	0.15	U	0	
Residuals in seconds of arc									
1999 10 01	691	0.2+	0.6−	2002 05 08	291	(0.1+ 1.7+)	2006 05 04	691	0.0 0.7+
1999 10 01	691	0.0 0.4−		2003 10 01	691	0.1+ 0.2+	2006 05 04	691	0.1+ 0.3+
1999 10 01	691	0.1+ 0.3−		2003 10 01	691	0.1+ 0.4+	2006 05 21	691	0.3− 0.0
1999 10 08	691	0.0 0.3−		2003 10 01	691	0.0 0.5+	2006 05 21	691	0.1− 0.1−
1999 10 08	691	0.2− 0.3−		2003 10 18	691	0.1− 0.2+	2006 05 21	691	0.2+ 0.1−
1999 10 08	691	0.3− 0.5+		2003 10 18	691	0.2+ 0.4+	2007 10 06	691	0.6− 0.4+
1999 10 14	691	0.0 0.5−		2003 10 18	691	0.0 0.4+	2007 10 06	691	0.3− 0.5+
1999 10 14	691	0.2+ 0.2+		2003 10 19	691	0.1+ 0.2+	2007 10 06	691	0.1+ 0.2+
1999 10 14	691	0.0 0.1−		2003 10 19	691	0.1− 0.3+	2007 10 10	691	0.1− 0.5+
2002 04 02	291	0.0 0.5+		2003 10 19	691	0.0 0.3+	2007 10 10	691	0.2− 0.5+
2002 04 02	291	0.4+ 0.7+		2006 04 30	691	0.1+ 0.3+	2007 10 10	691	0.1− 0.5+
2002 04 02	291	0.2+ 0.4+		2006 04 30	691	0.5+ 0.5+	2007 10 14	691	0.2− 0.4+
2002 05 08	291	(2.8+ 0.6−)		2006 04 30	691	0.0 0.3+	2007 10 14	691	0.4− 0.0
2002 05 08	291	0.3+ 0.9+		2006 05 04	691	0.1− 0.3+	2007 10 14	691	0.1+ 0.5+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	31.47656	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22665409	ω 191.35976	+0.57447801	+0.81813291
<i>a</i>	2.6641603	Ω 113.70809	-0.74880712	+0.53772002
<i>e</i>	0.1136587	<i>i</i> 1.57529	-0.33054941	+0.20375408
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 08 30	608	(4.8- 0.6-)	2002 05 17	644	0.4+	0.6+	2006 04 25	691	0.1+	0.2+
1994 08 30	608	(4.3- 0.6-)	2003 09 21	691	0.5-	0.2-	2006 04 26	G96	0.3+	0.1-
1999 10 08	691	0.1- 0.2-	2003 09 21	691	0.3-	0.0	2006 04 26	G96	0.3-	0.3-
1999 10 08	691	0.4+	2003 09 21	691	0.2-	0.0	2006 04 26	G96	0.1+	0.3-
1999 10 08	691	0.1- 0.4-	2003 10 19	691	0.0	0.2+	2006 04 26	G96	0.2-	0.0
1999 10 14	691	0.0 0.3-	2003 10 19	691	0.0	0.1+	2006 04 27	691	0.3-	0.4+
1999 10 14	691	0.3- 0.1+	2003 10 19	691	0.0	0.5+	2006 04 27	691	0.9+	0.1+
1999 10 14	691	0.3- 0.3-	2003 10 21	644	0.7+	0.0	2006 04 27	691	0.1+	0.0
1999 12 13	691	0.4+	2003 10 21	644	0.1+	0.4+	2007 09 04	G96	0.3+	0.4-
1999 12 13	691	0.0 0.7+	2003 10 21	644	0.4+	0.4+	2007 09 04	G96	0.3+	0.1+
1999 12 13	691	0.2+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 09 04	G96	0.1+	0.1+
2002 05 08	291	0.1- 0.3+	2003 10 22	645	0.1+	0.0	2007 09 04	G96	0.0	0.2-
2002 05 08	291	0.1+	2003 10 24	645	0.1-	0.1+	2007 10 10	G96	0.2-	0.0
2002 05 08	291	0.2- 0.3+	2003 10 24	645	0.1-	0.0	2007 10 10	G96	0.1+	0.7-
2002 05 17	644	0.4+	2006 04 25	691	0.3-	0.3+	2007 10 10	G96	0.3+	0.2+
2002 05 17	644	0.3+	2006 04 25	691	0.0	0.1+	2007 10 10	G96	0.4+	0.1-

(164836)* 1999 TW₇₅ = 2005 EO₉₈

Discovered 1999 Oct. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 115679)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	266.16553	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23864238	ω 103.71697	-0.47822162	-0.87817521
<i>a</i>	2.5741726	Ω 14.86624	+0.78895976	-0.43487816
<i>e</i>	0.0859134	<i>i</i> 2.36806	+0.38580641	-0.19922170
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.4- 0.7-	2003 09 18	691	0.0	0.2+	2005 03 10	G96	0.2+	0.1-
1999 10 03	691	0.3- 0.2-	2003 09 28	691	0.0	0.1-	2005 03 10	G96	0.2-	0.3-
1999 10 10	691	0.2+ 0.1+	2003 09 28	691	0.3-	0.1+	2007 09 10	G96	0.0	0.1-
1999 10 10	691	0.2+ 0.3+	2003 09 28	691	0.2+	0.3-	2007 09 10	G96	0.1+	0.1-
1999 10 10	691	0.1- 0.5+	2003 10 16	691	0.1-	0.0	2007 09 10	G96	0.1-	0.0
1999 10 16	691	0.2+ 0.0	2003 10 16	691	0.1-	0.1+	2007 09 10	G96	0.5+	0.1-
1999 10 16	691	0.2+ 0.1-	2003 10 16	691	0.0	0.1+	2007 10 02	H55	0.4-	0.2+
1999 10 16	691	0.3+ 0.2-	2003 10 23	695	0.3-	0.0	2007 10 02	H55	0.0	0.4+
2001 03 02	691	0.3- 0.1+	2003 10 23	695	0.0	0.2+	2007 10 02	H55	(2.3- 0.8-)	
2001 03 02	691	0.4- 0.0	2003 10 23	291	0.3-	0.2+	2007 10 05	H55	0.4-	0.8+
2001 03 02	691	0.0 0.4+	2003 10 23	291	0.3-	0.1+	2007 10 05	H55	0.1-	0.0
2001 04 16	645	0.1- 0.1-	2003 10 23	291	0.4-	0.3+	2007 10 05	H55	0.4-	0.1-
2001 04 16	645	0.0 0.1-	2005 03 03	703	0.8-	0.0	2007 10 07	G96	0.7+	0.4-
2001 04 23	691	0.5+ 0.4+	2005 03 03	703	0.2-	0.1-	2007 10 07	G96	0.9+	0.3-
2001 04 23	691	0.7+ 0.4+	2005 03 03	703	(1.8- 0.0)		2007 10 07	G96	0.1+	0.3-
2001 04 23	691	0.5+ 0.4+	2005 03 03	703	0.5+	0.2+	2007 10 07	G96	0.4+	0.4-
2003 09 18	691	0.4+ 0.0	2005 03 10	G96	0.1+	0.4-				
2003 09 18	691	0.2+ 0.1+	2005 03 10	G96	0.0	0.5-				

(164837)* 1999 TY₈₁

Discovered 1999 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.41361	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24410686	ω 204.27542	+0.85114800	-0.52478100
<i>a</i>	2.5356116	Ω 187.41430	+0.49588309	+0.81153803
<i>e</i>	0.0711955	<i>i</i> 5.48202	+0.17218313	+0.25692593
<i>P</i>	4.04	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	691	0.0 0.6-	2003 10 24	704	1.3+	0.4+	2007 09 16	704	0.6+	0.0
1999 10 12	691	0.0 0.6-	2003 10 24	704	1.4+	0.9+	2007 09 16	704	(0.7+ 1.8+)	
1999 10 12	691	0.0 0.6-	2003 10 24	691	0.1-	0.1+	2007 09 19	704	0.2+	0.5+
1999 10 16	691	0.0 0.3-	2003 10 24	704	(1.7+ 1.2+)		2007 09 19	704	0.9-	0.1-
1999 10 16	691	0.1+ 0.5-	2003 10 24	704	(1.7+ 0.4-)		2007 09 19	704	0.8-	0.6+
1999 10 16	691	0.1+ 0.7-	2003 10 24	704	(1.7+ 1.0+)		2007 09 19	704	0.2-	0.9+
2003 09 17	691	0.0 0.1+	2005 03 17	G96	0.0	0.3+	2007 09 28	D35	0.5-	0.1+
2003 09 17	691	0.1+ 0.0	2005 03 17	G96	0.0	0.1+	2007 09 28	D35	0.4-	0.4+
2003 09 17	691	0.2+ 0.0	2005 03 17	G96	0.0	0.1+	2007 09 28	D35	0.4+	0.1-
2003 09 26	704	(2.0+ 0.9+)	2005 03 17	G96	0.0	0.2+	2007 10 06	704	0.7-	0.0
2003 09 26	704	(1.4+ 3.1+)	2006 05 07	G96	0.4+	0.4+	2007 10 06	704	1.1-	0.8-
2003 09 26	704	0.5+ 1.2+	2006 05 07	G96	0.1+	0.3-	2007 10 06	704	0.6-	0.3-
2003 09 26	704	1.2+ 0.1+	2006 05 07	G96	0.0	0.4-	2007 10 06	704	1.3-	0.2-
2003 09 26	704	(1.5- 2.3+)	2006 05 07	G96	0.6-	0.2-	2007 10 06	704	0.5-	0.5+
2003 09 29	333	0.5+ 1.5+	2006 05 29	691	0.3-	0.2+	2007 10 10	G96	0.3+	0.0
2003 09 29	333	0.0 0.9+	2006 05 29	691	0.2-	0.1+	2007 10 10	G96	0.0	0.1-
2003 09 29	333	0.4+ 0.7+	2006 05 29	691	0.1-	0.2-	2007 10 10	G96	0.2-	0.1-
2003 09 29	704	0.5- 0.3+	2006 06 02	691	0.2+	0.2-	2007 10 10	G96	0.1+	0.2-
2003 09 29	704	0.2- 0.3-	2006 06 02	691	0.2+	0.1-	2007 10 12	703	1.1-	1.4+
2003 09 29	704	0.8+ 0.8+	2006 06 02	691	0.1+	0.2-	2007 10 12	703	1.2-	0.9+
2003 09 29	704	0.1- 0.0	2007 09 08	699	0.7+	0.3-	2007 10 12	703	0.2-	0.9+
2003 09 29	704	0.0 0.4+	2007 09 08	699	0.4+	0.3+	2007 10 12	703	0.2-	1.1+
2003 09 29	691	0.1- 0.6+	2007 09 08	699	0.1-	0.2+	2007 10 12	291	0.3-	0.3+
2003 09 29	691	0.1- 0.4+	2007 09 08	699	1.2+	0.6-	2007 10 12	291	0.1-	0.3+
2003 09 29	691	0.1- 0.4+	2007 09 13	703	0.7-	0.1-	2007 10 12	291	1.5+	2.3-
2003 10 18	645	0.0 0.0	2007 09 13	699	0.3-	1.0+	2007 10 15	703	2.0+	0.5+
2003 10 18	291	0.0 0.3+	2007 09 13	703	0.4-	0.0	2007 10 15	703	1.7+	1.4+
2003 10 18	645	0.1- 0.1-	2007 09 13	703	1.1-	0.3+	2007 10 15	703	0.5-	0.3+
2003 10 18	291	0.1+ 0.2+	2007 09 13	703	0.2-	0.4-	2007 10 15	703	0.9+	1.4+
2003 10 18	291	0.2+ 0.2+	2007 09 13	699	0.7-	1.3-	2007 10 18	704	1.3-	0.6+
2003 10 19	645	0.0 0.0	2007 09 13	699	0.3+	0.3-	2007 10 18	704	1.2-	0.7+
2003 10 19	645	0.0 0.0	2007 09 13	G96	0.1-	0.1-	2007 10 18	704	1.2-	0.9+
2003 10 23	645	0.0 0.0	2007 09 13	G96	0.2-	0.2-	2007 10 18	704	0.8-	0.5-
2003 10 23	645	0.1+ 0.0	2007 09 13	G96	0.2-	0.2-	2007 10 20	G96	0.1+	0.1-
2003 10 24	691	0.3- 0.1+	2007 09 13	699	0.5+	0.0	2007 10 20	G96	0.4+	0.4-
2003 10 24	645	0.1- 0.1-	2007 09 13	G96	0.4+	0.2-	2007 10 20	G96	0.1+	0.0
2003 10 24	645	0.1- 0.1-	2007 09 16	704	0.4+	0.6+	2007 10 20	G96	0.2+	0.1+
2003 10 24	691	0.0 0.0	2007 09 16	704	(0.8- 2.0+)					

(164838)* 1999 TH₈₃ = 2003 SQ₂₁

Discovered 1999 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52497)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	158.08607	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22875546	ω 8.08319	-0.99352548	-0.11242636
<i>a</i>	2.6478196	Ω 165.43123	+0.10026042	-0.93535433
<i>e</i>	0.0913887	<i>i</i> 3.72761	+0.05343194	-0.33536935
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	691	0.0	0.1-	2006 03 23	691	0.0	0.1-	2006 04 24	704	0.5+	0.3+
1999 10 12	691	1.0-	0.1+	2006 03 23	691	0.1-	0.1+	2006 04 24	699	0.6+	0.0
1999 10 12	691	0.1+	0.3-	2006 03 23	691	0.1+	0.0	2006 04 24	704	1.3+	0.5+
1999 10 16	691	0.3+	0.2+	2006 03 26	G96	0.4-	0.1+	2006 04 24	704	1.1+	0.4+
1999 10 16	691	0.2+	0.2-	2006 03 26	G96	0.2-	0.1+	2006 04 24	699	0.1+	0.4+
1999 10 16	691	0.4+	0.2-	2006 03 26	G96	0.0	0.1+	2006 04 24	704	1.0+	0.2+
1999 10 30	691	0.0	0.1+	2006 03 26	G96	0.2-	0.2+	2006 04 27	704	0.1+	0.6-
1999 10 30	691	0.5-	0.3+	2006 04 02	691	0.4+	0.2+	2006 04 27	704	0.3+	0.1+
1999 10 30	691	0.4+	0.3+	2006 04 02	691	0.0	0.1+	2006 04 27	704	0.2+	0.0
2001 01 03	704	0.2+	0.8+	2006 04 02	691	0.0	0.1+	2006 04 27	704	1.4+	0.1+
2001 01 03	704	0.8-	0.8+	2006 04 07	691	0.1-	0.1+	2006 04 27	704	0.3+	0.8+
2001 01 03	704	0.3+	0.2+	2006 04 07	691	0.1+	0.1+	2006 05 01	703	0.8-	0.3+
2001 01 03	704	0.7+	0.9+	2006 04 07	691	0.0	0.1-	2006 05 01	703	0.5-	0.5+
2003 09 16	291	0.0	0.0	2006 04 09	G96	0.1-	0.1+	2006 05 01	703	0.7-	0.3+
2003 09 16	291	0.2+	0.2+	2006 04 09	G96	0.2-	0.1+	2006 05 01	703	0.5-	0.0

2003 09 16	291	0.3–	0.0	2006 04 09	G96	0.5–	0.1+	2006 05 06	691	0.5+	1.1+
2003 09 19	691	0.3–	0.4+	2006 04 09	G96	0.0	0.0	2006 05 06	691	0.0	0.1+
2003 09 19	691	0.0	0.8+	2006 04 19	703	0.4–	0.5–	2006 05 06	691	0.0	0.4+
2003 09 19	691	0.2–	0.4+	2006 04 19	703	0.1–	0.4–	2006 05 16	644	0.0	0.0
2004 12 09	691	0.0	0.2+	2006 04 19	703	1.4–	0.4–	2006 05 16	644	0.0	0.1+
2004 12 09	691	0.1+	0.1+	2006 04 19	703	0.5–	0.5–	2006 05 16	644	0.2–	0.1–
2004 12 09	691	0.1+	0.4+	2006 04 23	704	0.4+	0.1–	2007 09 11	G96	0.3–	0.0
2004 12 13	691	0.0	0.0	2006 04 23	704	0.6–	0.6–	2007 09 11	G96	0.3–	0.2+
2004 12 13	691	0.1–	0.2+	2006 04 23	704	0.7+	0.3+	2007 09 11	G96	0.0	0.0
2004 12 13	691	0.2–	0.2+	2006 04 23	704	(1.8–	0.2+)	2007 09 11	G96	0.1+	0.0
2006 02 07	G96	(1.8–	0.7–)	2006 04 23	704	0.5–	0.2–	2007 10 12	G96	0.2+	0.1+
2006 02 07	G96	(2.5–	1.4–)	2006 04 24	699	0.4+	0.3–	2007 10 12	G96	0.4–	0.1+
2006 02 07	G96	0.4–	0.3–	2006 04 24	699	(2.4+	1.5+)	2007 10 12	G96	0.1–	0.1+
2006 02 07	G96	0.4–	0.3–	2006 04 24	704	(2.3+	0.5+)	2007 10 12	G96	0.2–	0.1–

(164839)* 1999 TX₈₆ = 2003 SH₂₆

Discovered 1999 Oct. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52497)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.24028		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25755164	ω	135.06306	+0.94065023		+0.33936439	
<i>a</i>	2.4465823	Ω	205.09924	–0.31332141		+0.86500841	
<i>e</i>	0.1990654	<i>i</i>	0.40421	–0.13041027		+0.36958390	
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	691	0.4+	0.2+	2003 09 26	704	0.1+	0.1+	2007 09 08	G96	0.4+	0.2–
1999 09 13	691	0.3–	0.3+	2003 09 26	704	0.3–	0.2+	2007 10 06	704	0.5–	0.7+
1999 09 13	691	0.3–	0.1–	2003 09 26	704	0.4–	0.0	2007 10 06	704	0.4+	1.0+
1999 10 03	691	0.2+	0.0	2003 09 26	704	0.5+	0.1–	2007 10 06	704	0.2–	0.4+
1999 10 03	691	0.0	0.3–	2003 09 29	691	0.2–	0.1+	2007 10 06	704	0.4+	0.1+
1999 10 03	691	0.2+	0.1+	2003 09 29	704	0.3+	0.2–	2007 10 06	704	0.1+	0.7+
1999 10 15	691	0.3+	0.3+	2003 09 29	704	0.2+	0.1+	2007 10 07	G96	0.1+	0.1–
1999 10 15	691	0.3+	0.5+	2003 09 29	691	0.1–	0.0	2007 10 07	G96	0.3+	0.2–
1999 10 15	691	0.3–	0.3+	2003 09 29	704	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.0	0.2–
1999 10 16	691	0.4+	0.6+	2003 09 29	704	0.5+	0.2–	2007 10 07	G96	0.3+	0.1–
1999 10 16	691	0.0	0.8+	2003 09 29	704	0.1+	0.2+	2007 10 11	704	0.5–	0.7+
1999 10 16	691	0.2+	0.4+	2003 09 29	691	0.2–	0.4–	2007 10 11	704	0.2+	0.5+
2002 04 08	291	0.1+	0.5+	2003 10 17	704	0.8–	0.4+	2007 10 11	704	0.1+	1.3+
2002 04 08	291	0.0	0.7+	2003 10 17	704	(0.3+	2.2–)	2007 10 14	704	0.5–	0.5+
2002 04 08	291	0.0	0.4+	2003 10 17	704	0.8–	0.4–	2007 10 14	704	0.1+	1.1+
2003 09 15	699	(2.1–	0.9–)	2003 10 17	704	0.1–	0.8+	2007 10 14	704	0.6–	0.2+
2003 09 15	699	0.5+	1.0+	2003 10 23	704	0.9–	0.2–	2007 10 14	704	0.1+	0.4+
2003 09 15	699	0.6+	0.6+	2003 10 23	704	0.6–	0.4+	2007 10 14	704	0.4–	0.3+
2003 09 15	699	0.1+	0.9–	2003 10 23	704	0.9–	0.2–	2007 10 14	691	0.1–	0.0
2003 09 17	608	0.8–	0.8–	2003 10 23	704	0.5–	0.5–	2007 10 14	691	0.3–	0.6+
2003 09 17	608	1.1–	0.5–	2003 11 16	645	0.1–	0.2–	2007 10 14	691	0.0	0.0
2003 09 17	608	1.4–	0.6–	2003 11 16	645	0.1–	0.2–	2007 10 15	703	0.3–	0.6+
2003 09 18	691	0.3+	0.2+	2005 02 04	691	0.0	0.6+	2007 10 15	703	0.7+	0.3–
2003 09 18	691	0.1+	0.0	2005 02 04	691	0.3+	0.6+	2007 10 15	703	0.7+	0.5–
2003 09 18	691	0.0	0.2+	2005 02 04	691	0.4+	0.4+	2007 10 15	703	0.6+	0.3+
2003 09 18	644	0.1+	0.1–	2006 03 26	691	1.0+	0.1–	2007 10 18	691	0.0	0.1–
2003 09 18	644	0.0	0.1+	2006 03 26	691	0.0	0.2+	2007 10 18	691	0.1+	0.2–
2003 09 18	644	0.3+	0.4+	2006 03 26	691	0.1+	0.5+	2007 10 18	691	0.0	0.0
2003 09 19	704	0.0	0.4–	2006 05 02	G96	0.7–	0.4+	2007 10 20	703	1.1+	0.1–
2003 09 19	704	(1.8+	0.2+)	2006 05 02	G96	0.3–	0.3+	2007 10 20	703	0.4–	0.4–
2003 09 19	704	0.1+	0.0	2006 05 02	G96	0.6–	0.1+	2007 10 20	703	1.2+	0.3–
2003 09 19	704	0.3+	0.3+	2006 05 02	G96	1.0–	0.1+	2007 10 20	703	0.7+	0.2–
2003 09 19	704	0.6+	1.2–	2007 09 08	G96	0.6+	0.1–				
2003 09 26	704	0.0	0.4+	2007 09 08	G96	0.5+	0.1–				

(164840)* 1999 TK₈₈ = 2003 SR₃₀₁

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 68557)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.94653		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24069957	ω	335.74054	+0.99426835		+0.10053689	
<i>a</i>	2.5594845	Ω	18.59859	–0.06953252		+0.86648096	
<i>e</i>	0.2165198	<i>i</i>	6.54800	–0.08121376		+0.48898167	
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	1.1–	0.0	2003 09 28	704	0.1–	0.6+	2007 09 04	703	0.8+	0.1–
1999 10 09	704	0.7+	0.6–	2003 09 28	704	0.4+	0.0	2007 09 04	703	0.6+	0.2+
1999 10 09	704	0.2–	0.8–	2003 09 28	704	0.3–	0.6+	2007 09 04	703	0.2+	0.4+
1999 10 09	704	0.0	0.2–	2003 09 28	704	0.0	1.0+	2007 09 04	703	0.4+	0.3+
1999 10 09	704	0.2–	0.9–	2003 10 19	704	0.3–	0.2–	2007 09 15	704	0.0	0.8+
1999 10 15	704	1.0+	0.3–	2003 10 19	704	0.3–	0.8+	2007 09 15	704	0.1+	0.3–
1999 10 15	704	1.3+	0.7–	2003 10 19	704	0.1+	0.1+	2007 09 15	704	0.6–	0.2+
1999 10 15	704	0.8+	0.4–	2003 10 19	704	0.5–	0.5+	2007 09 15	704	0.0	0.1–
1999 10 15	704	0.7–	0.5–	2003 10 19	704	0.4–	0.2–	2007 10 02	E12	0.5+	0.8+
1999 10 19	704	1.0+	0.2–	2003 11 16	645	0.0	0.0	2007 10 02	E12	0.7+	0.4–
1999 10 19	704	0.0	0.3+	2003 11 16	645	0.1+	0.0	2007 10 02	E12	0.2–	0.0
1999 10 19	704	0.6–	0.1+	2003 11 20	645	0.0	0.0	2007 10 02	E12	0.7–	0.1+
1999 10 19	704	1.1–	0.6+	2003 11 20	645	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.0	0.3+
2003 09 02	704	0.7+	0.3+	2006 06 01	G96	0.1–	0.7+	2007 10 13	704	0.2–	0.1–
2003 09 02	704	0.8+	0.4+	2006 06 01	G96	0.2+	0.1–	2007 10 13	704	0.2+	0.4+
2003 09 02	704	(1.6–	0.7+)	2006 06 01	G96	0.4+	0.4–	2007 10 13	704	0.3+	0.1+
2003 09 02	704	0.7–	0.6+	2006 06 01	G96	0.4–	0.3–	2007 10 13	704	0.3–	0.2–
2003 09 17	644	0.0	0.2–	2007 08 11	704	0.2+	0.9–	2007 10 14	G96	0.1–	0.5–
2003 09 17	644	0.0	0.0	2007 08 11	704	0.9–	0.1+	2007 10 14	G96	0.1–	0.4–
2003 09 17	644	0.0	0.0	2007 08 11	704	0.0	0.5+	2007 10 14	G96	0.0	0.5–
2003 09 18	704	0.8–	0.6+	2007 08 11	704	0.3+	0.7–	2007 10 14	G96	0.0	0.5–
2003 09 18	704	0.4–	0.6+	2007 08 16	D29	0.0	0.8–	2007 10 15	G96	0.0	0.3–
2003 09 18	704	1.2–	0.1+	2007 08 16	D29	0.2–	0.3–	2007 10 15	G96	0.2–	0.3–
2003 09 18	704	0.3+	0.9+	2007 08 16	D29	0.2–	0.6–	2007 10 15	G96	0.3–	0.4–
2003 09 28	704	0.2–	0.0	2007 08 16	D29	0.5+	0.6–				

(164841)* 1999 TV₁₁₂ = 1999 VM₂₂₇

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

Research Team at Socorro.

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	32.06221		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26562768	ω	126.20855	+0.53933220		–0.83942033	
<i>a</i>	2.3967376	Ω	291.02083	+0.74772310		+0.51398993	
<i>e</i>	0.2381794	<i>i</i>	4.11847	+0.38733828		+0.17660084	
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	703	0.6–	1.1–	2003 10 25	704	0.2+	0.2+	2004 01 24	704	(0.6–	2.2–)
1999 09 18	703	0.4–	0.4+	2003 10 25	704	0.4–	0.1+	2004 02 15	704	0.7–	0.0
1999 09 18	703	0.5–	0.1–	2003 11 03	704	0.3–	0.5+	2004 02 15	704	0.3+	0.6+
1999 09 18	703	0.2+	0.2+	2003 11 03	704	0.4+	0.6–	2004 02 15	704	1.2–	0.1+
1999 09 29	703	0.9–	0.8+	2003 11 03	704	0.0	0.3+	2006 06 19	G96	0.0	0.3–
1999 09 29	703	1.0–	0.1+	2003 11 03	704	0.3+	0.4–	2006 06 19	G96	0.4–	0.1+
1999 09 29	703	0.0	0.8–	2003 11 03	704	0.6+	0.2+	2006 06 19	G96	0.2+	0.0
1999 09 29	703	1.4+	1.7–	2003 11 20	704	0.8+	0.4+	2006 06 19	G96	0.2–	0.1–
1999 10 04	704	0.4+	0.5–	2003 11 20	704	0.7+	0.1+	2006 07 20	644	0.1+	0.2+
1999 10 04	704	1.2+	0.4+	2003 11 20	704	0.0	0.1+	2006 07 20	644	0.1–	0.4+
1999 10 04	704	0.1–	0.2–	2003 11 20	704	0.1–	0.2+	2006 07 20	644	0.1–	0.2+
1999 10 04	704	1.1+	0.0	2003 11 20	704	0.4–	0.0	2006 07 21	G96	0.1+	0.1+
1999 10 04	704	1.1+	0.0	2003 11 24	704	0.4+	0.8+	2006 07 21	G96	0.6–	0.4+
1999 10 08	699	1.6–	1.5+	2003 11 24	704	0.0	0.5+	2006 07 21	G96	0.4+	0.1+
1999 10 08	699	0.1–	0.4+	2003 11 24	704	0.3+	0.7+	2006 07 21	G96	0.1–	0.2+
1999 10 08	699	0.2–	0.1–	2003 11 24	704	0.0	0.5+	2006 07 22	G96	0.1–	0.4+
1999 10 09	703	0.4–	0.2+	2003 11 24	704	0.4–	0.5+	2006 07 22	G96	0.3–	0.3+
1999 10 09	703	0.4–	0.2+	2003 12 04	704	0.6+	0.9+	2006 07 22	G96	0.1+	0.4+
1999 10 09	703	0.8–	0.0	2003 12 04	704	0.1+	0.9+	2006 07 22	G96	0.2–	0.1+

1999 10 09	703	0.6−	0.1+	2003 12 04	704	0.3−	1.2+	2006 07 22	G96	0.3−	0.3+
1999 10 10	704	0.1−	0.2−	2003 12 04	704	0.0	0.5+	2006 07 22	G96	0.1+	0.2+
1999 10 10	704	0.5+	0.5−	2003 12 04	704	0.1−	0.9+	2006 07 22	G96	0.2−	0.3+
1999 10 10	704	0.1+	0.5−	2003 12 18	704	0.5−	0.1−	2006 07 22	G96	0.2+	0.3+
1999 10 10	704	0.2+	0.7−	2003 12 18	704	0.4−	0.1−	2006 08 14	644	0.0	0.4+
1999 10 10	704	0.4+	0.9−	2003 12 18	704	1.1−	0.1−	2006 08 14	644	0.1−	0.2+
1999 10 19	704	0.8+	0.2+	2003 12 18	704	0.3−	0.4−	2006 08 14	644	0.1+	0.5+
1999 10 19	704	0.1+	0.6+	2003 12 18	704	0.4−	0.1−	2007 09 25	G96	0.4−	0.4−
1999 10 19	704	0.7+	0.0	2003 12 22	704	0.2+	0.8−	2007 09 25	G96	0.3−	0.4−
1999 10 19	704	0.1+	0.2+	2003 12 22	704	0.3+	0.3−	2007 09 25	G96	0.2+	0.6−
1999 10 19	704	1.2+	0.5−	2003 12 22	704	0.2+	0.1+	2007 09 25	G96	0.2+	0.1−
1999 11 04	703	1.2−	0.4−	2003 12 22	704	0.7+	0.9−	2007 09 26	G96	0.7+	0.1+
1999 11 04	703	0.2+	0.5−	2003 12 22	704	0.1+	1.2−	2007 09 26	G96	0.0	0.1−
1999 11 04	703	0.2−	0.3+	2003 12 27	704	0.5−	0.1+	2007 09 26	G96	0.4+	0.0
1999 11 04	703	0.8−	0.3+	2003 12 27	704	0.3+	0.6−	2007 09 26	G96	0.2−	0.3−
1999 11 05	704	0.4+	1.1+	2003 12 27	704	0.4−	0.1−	2007 09 27	G96	0.0	0.5−
1999 11 05	704	0.2+	0.3−	2003 12 27	704	0.1−	0.0	2007 09 27	G96	0.6+	0.0
1999 11 05	704	0.6+	1.4−	2004 01 21	704	0.4+	0.6+	2007 09 27	G96	0.1−	0.2−
1999 11 05	704	0.5+	0.9−	2004 01 21	704	0.2−	0.3−	2007 09 27	G96	0.3+	0.3−
2003 10 05	704	0.1−	0.9+	2004 01 21	704	0.5+	0.5−	2007 10 16	691	0.0	0.1+
2003 10 05	704	1.3−	0.4−	2004 01 21	704	0.7+	0.4−	2007 10 16	691	0.5−	0.1+
2003 10 05	704	0.1−	0.1−	2004 01 21	704	0.2−	0.5−	2007 10 16	691	0.1−	0.1+
2003 10 05	704	0.1+	0.7−	2004 01 24	704	0.2+	1.5+				
2003 10 25	704	0.0	0.1+	2004 01 24	704	1.1+	1.1+				

(164842)* 1999 TV₁₃₃ = 2003 UU₁₈₃

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 55917)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	10.50127		(2000.0)		P	Q
n	0.25367469	ω	170.35054		+0.80955095	−0.58690098
a	2.4714469	Ω	225.59538		+0.53736713	+0.74991010
e	0.1446989	i	1.05949		+0.23635530	+0.30525740
P	3.89	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1+	0.4−	2003 10 21	644	0.2−	0.4+	2003 11 19	691	0.0	0.1+
1999 10 06	704	0.0	0.0	2003 10 21	644	0.1−	0.0	2003 11 19	691	0.1−	0.2+
1999 10 06	704	0.0	0.3−	2003 10 21	644	0.9+	0.2+	2005 03 11	G96	0.1+	0.4−
1999 10 06	704	0.1+	0.1−	2003 10 21	644	0.1+	0.2+	2005 03 11	G96	0.0	0.3−
1999 10 06	704	0.3+	0.3−	2003 10 21	644	0.2+	0.4+	2005 03 11	G96	0.1−	0.0
1999 10 07	704	0.4+	0.0	2003 10 23	699	1.1+	1.0+	2005 03 11	G96	0.5−	0.1+
1999 10 07	704	1.2−	0.5+	2003 10 23	699	1.0−	1.2+	2005 04 06	G96	0.2+	0.3−
1999 10 07	704	0.1+	0.4−	2003 10 23	699	0.7+	0.3−	2005 04 06	G96	0.1−	0.6−
1999 10 08	683	(2.7+	1.0+)	2003 10 23	699	0.5+	0.5−	2005 04 06	G96	0.2−	0.4−
1999 10 08	683	1.0+	0.1−	2003 10 29	704	0.0	0.6−	2005 04 06	G96	0.4−	0.1−
1999 10 09	704	0.6+	0.9+	2003 10 29	704	0.2−	0.5−	2007 07 19	G96	1.2−	0.2+
1999 10 09	704	0.1+	0.3+	2003 10 29	704	0.3+	0.8−	2007 07 19	G96	0.1−	0.6−
1999 10 09	704	0.1+	0.6−	2003 10 29	704	0.1+	0.8−	2007 07 19	G96	0.2+	0.3−
1999 10 09	704	0.2+	0.1−	2003 10 29	703	0.1−	0.2−	2007 07 19	G96	0.3+	0.3−
1999 11 28	691	0.1+	0.2−	2003 10 29	703	0.4−	0.6+	2007 09 09	G96	0.3+	0.4−
1999 11 28	691	0.2+	0.4−	2003 10 29	703	0.8−	0.7−	2007 09 09	G96	0.1+	0.3−
1999 11 28	691	0.4−	0.1−	2003 10 29	703	(1.7−	0.8+)	2007 09 09	G96	0.1+	0.4−
2003 10 21	691	0.0	0.0	2003 11 15	291	0.2−	0.2+	2007 10 17	G96	0.0	0.4−
2003 10 21	691	0.1+	0.1−	2003 11 15	291	0.1−	0.3+	2007 10 17	G96	0.1−	0.0
2003 10 21	691	0.1+	0.2−	2003 11 15	291	0.4−	0.4+	2007 10 17	G96	0.5+	0.3−
2003 10 21	644	0.1−	0.2+	2003 11 19	691	0.1−	0.0	2007 10 17	G96	0.4+	0.4−

(164843)* 1999 TH₁₃₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	18.29412		(2000.0)		P		Q
n	0.12627630	ω	101.04652		+0.97665775		−0.21248834
a	3.9347893	Ω	271.22725		+0.18275524		+0.89890967
e	0.2392001	i	1.80197		+0.11287231		+0.38315808
P	7.81	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	1.7−	0.6+	1999 10 10	704	0.2+	0.2+	2007 10 07	291	0.4−	0.2−
1991 10 08	691	0.0	0.2+	1999 10 13	704	1.4−	0.2−	2007 10 07	291	0.5−	0.1−
1991 10 08	691	0.1+	0.3+	1999 10 13	704	0.2+	0.2−	2007 10 07	291	0.8−	0.1−
1994 02 11	691	0.8+	0.0	1999 10 13	704	0.2+	0.1+	2007 10 08	D29	0.3−	1.5−
1994 02 11	691	0.7+	0.0	1999 10 13	704	0.4+	0.1−	2007 10 08	D29	0.9+	0.6−
1994 02 11	691	0.2+	0.1+	1999 10 13	704	0.0	0.8−	2007 10 11	704	0.3+	0.5−
1994 02 16	691	0.2+	0.4+	1999 10 05	704	1.2+	0.7+	2007 10 11	704	0.3−	0.2−
1994 02 16	691	0.8−	0.5−	1999 11 05	704	0.8+	0.1−	2007 10 11	704	0.1−	1.0−
1994 02 16	691	0.4−	0.3+	1999 11 05	704	0.2−	1.5−	2007 10 11	704	0.4−	0.3−
1998 06 16	691	0.1−	0.3+	2002 02 12	291	0.1−	0.1+	2007 10 14	704	0.9+	1.2+
1998 06 16	691	0.2+	0.3−	2002 02 12	291	0.1−	0.1−	2007 10 14	704	0.3+	0.2+
1998 06 16	691	0.4−	0.2+	2002 02 12	291	0.4−	0.3+	2007 10 14	704	1.4+	1.2+
1999 09 30	691	0.3+	0.0	2006 05 24	G96	0.2−	0.0	2007 10 15	703	0.1−	1.4+
1999 09 30	691	0.3+	0.2−	2006 05 24	G96	0.0	0.0	2007 10 15	703	0.6+	1.0+
1999 09 30	691	0.5+	0.1−	2006 05 24	G96	0.6+	0.1−	2007 10 15	703	1.2−	1.1+
1999 10 02	703	0.1+	0.7−	2006 05 24	G96	0.2−	0.2−	2007 10 15	703	0.1+	1.1+
1999 10 02	703	1.0+	1.6+	2006 10 19	G96	0.1+	0.1+	2007 10 18	699	0.1−	0.6−
1999 10 02	703	0.4−	0.4+	2006 10 19	G96	0.5+	0.4−	2007 10 18	699	1.1+	0.4−
1999 10 02	703	0.8+	0.8−	2006 10 19	G96	0.3+	0.5−	2007 10 18	699	0.9+	0.8+
1999 10 06	704	0.0	0.9+	2006 10 19	G96	0.0	0.6−	2007 10 18	699	1.3−	0.5+
1999 10 06	704	0.3−	0.4+	2006 11 23	G96	0.3+	0.3−	2007 10 20	703	1.0+	0.2+
1999 10 06	704	0.2−	0.5+	2006 11 23	G96	0.3+	0.2−	2007 10 20	703	0.5+	0.4−
1999 10 06	704	0.1+	0.6+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1−	2007 10 20	703	0.0	0.1−
1999 10 10	704	0.2−	0.3+	2006 11 23	G96	0.1+	0.2+	2007 10 20	703	0.0	0.5+
1999 10 10	704	0.0	0.2+	2007 10 04	691	0.1+	0.0	2007 10 22	704	0.2−	0.7+
1999 10 10	704	0.8+	0.5+	2007 10 04	691	0.4−	1.2−	2007 10 22	704	0.6+	0.4−
1999 10 10	704	0.1+	0.6+	2007 10 04	691	0.1−	0.4−	2007 10 22	704	0.0	0.7−

(164844)* 1999 TV₁₄₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	346.30534		(2000.0)		P		Q
n	0.12406536	ω	66.02731		+0.71741300		−0.69448744
a	3.9813988	Ω	337.82968		+0.57464400		+0.63442681
e	0.2393130	i	8.35379		+0.39383100		+0.33939625
P	7.94	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	703	1.0−	0.5−	2000 12 19	704	1.0+	1.3−	2007 09 15	699	0.4+	0.3+
1999 09 30	703	1.3−	0.4−	2000 12 19	704	0.1−	0.3−	2007 09 15	699	0.2+	0.2−
1999 09 30	703	0.4−	0.1−	2000 12 19	704	1.6−	1.1−	2007 09 17	704	0.7−	1.1+
1999 09 30	703	1.3−	0.4+	2002 01 22	291	(0.6−	2.0+)	2007 09 17	704	0.1−	0.0
1999 10 07	704	1.6+	0.2+	2002 01 22	291	(1.8−	2.8+)	2007 09 17	704	0.4−	0.5+
1999 10 07	704	1.5+	1.1−	2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2007 09 17	704	0.2+	0.8+
1999 10 07	704	0.3+	0.4−	2002 02 10	704	0.6+	0.1−	2007 09 18	704	0.2−	0.3+
1999 10 07	704	0.5−	0.1+	2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2007 09 18	704	0.5−	0.1+
1999 10 10	704	0.6+	0.3−	2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2007 09 18	704	1.2−	0.2−
1999 10 10	704	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	1.3+	0.7−	2007 10 08	703	(2.4−	1.4−)
1999 10 10	704	0.3−	0.2+	2002 02 14	291	0.1−	0.6+	2007 10 08	703	1.4+	0.1+
1999 10 10	704	0.1+	0.0	2002 02 14	291	0.3−	0.7+	2007 10 08	703	1.1+	0.2−
1999 10 10	704	1.0−	0.6−	2002 02 14	291	0.3−	0.6+	2007 10 09	704	0.7−	0.3+
1999 10 11	704	0.1−	0.4+	2002 02 22	644	0.1−	0.9+	2007 10 09	704	0.0	0.1+
1999 10 11	704	0.1−	0.4+	2002 02 22	644	0.5+	0.8+	2007 10 09	704	1.0−	0.7+
1999 10 11	704	0.1−	0.0	2002 02 22	644	0.0	0.6+	2007 10 09	704	0.2−	0.6+
1999 10 11	704	0.0	0.1−	2002 03 11	691	0.6+	0.1−	2007 10 09	699	0.2+	0.1+
1999 10 11	704	0.1−	0.3+	2002 03 11	691	0.3−	0.1+	2007 10 09	704	0.7−	0.2+
1999 10 20	704	0.6+	0.5+	2002 03 11	691	0.5+	0.4−	2007 10 09	699	0.2+	0.0

1999 10 20	704	0.2+	0.7−	2002 03 12	644	0.4+	0.4+	2007 10 09	699	0.3+	0.1−
1999 10 20	704	0.6+	1.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.0	2007 10 09	699	0.4+	0.2−
1999 10 20	704	0.5+	1.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.0	2007 10 14	703	0.0	0.6−
2000 12 04	704	0.6+	0.5−	2007 09 14	704	0.6+	1.2+	2007 10 14	703	0.4−	0.3−
2000 12 04	704	0.6+	0.7−	2007 09 14	704	0.4−	0.4+	2007 10 14	703	0.3−	0.8−
2000 12 04	704	0.5−	0.7−	2007 09 14	704	0.8−	0.1−	2007 10 14	703	0.2−	0.0
2000 12 04	704	0.7−	0.0	2007 09 14	704	0.1−	0.7+	2007 10 20	703	0.2+	0.1−
2000 12 06	704	0.8−	0.9−	2007 09 14	704	0.1−	1.1+	2007 10 20	703	0.3−	0.3+
2000 12 06	704	0.4+	0.3−	2007 09 15	699	0.3+	0.0	2007 10 20	703	0.3−	0.7−
2000 12 06	704	0.3−	0.3+	2007 09 15	699	0.2+	1.4+	2007 10 20	703	0.7−	0.2−

(164845)* 1999 TT₁₄₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.25296274	ω	14.48995	+0.80700955	−0.59021404		
<i>a</i>	2.4760819	Ω	21.71785	+0.53640869	+0.71877527		
<i>e</i>	0.1885334	<i>i</i>	3.03157	+0.24698442	+0.36743639		
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.1−	0.6+	2003 10 26	608	0.2−	0.8+	2003 11 24	704	0.3+	0.5+
1999 10 02	703	0.9−	0.6+	2003 10 26	049	0.0	0.0	2003 11 24	704	0.2−	0.4+
1999 10 02	703	0.3−	0.6−	2003 10 26	049	0.2+	0.1−	2003 11 24	704	0.2−	0.8+
1999 10 02	703	0.4−	0.1−	2003 10 26	049	0.4+	0.2−	2003 11 24	704	0.3−	0.3+
1999 10 07	704	0.8−	1.2+	2003 10 29	703	(1.8−	0.1+)	2003 11 24	704	0.6+	0.2+
1999 10 07	704	1.4−	0.5−	2003 10 29	704	0.4+	0.4−	2003 12 01	704	0.5−	0.1+
1999 10 07	704	0.2−	1.3+	2003 10 29	703	1.4−	0.9+	2003 12 01	704	0.3−	0.2+
1999 10 07	704	0.4−	0.1−	2003 10 29	703	0.1+	0.9+	2003 12 01	704	0.5−	0.2+
1999 10 09	704	0.3−	0.0	2003 10 29	704	0.5+	0.1+	2003 12 01	704	1.5−	0.7+
1999 10 09	704	0.6+	0.5+	2003 10 29	703	0.9−	0.2+	2003 12 10	644	0.0	0.1−
1999 10 09	704	0.1+	0.0	2003 10 29	704	0.4+	0.1−	2003 12 10	644	0.1−	0.2−
1999 10 09	704	1.3+	0.2−	2003 10 29	704	0.2+	0.0	2003 12 10	644	0.0	0.1−
1999 10 09	704	0.2−	0.3+	2003 11 02	704	0.3−	0.5+	2003 12 27	704	0.9+	0.8−
1999 10 15	704	0.3+	0.1+	2003 11 02	704	0.2−	0.4+	2003 12 27	704	0.0	0.2+
1999 10 15	704	0.5+	0.7+	2003 11 02	704	0.4−	0.1−	2003 12 27	704	0.2−	0.9+
1999 10 15	704	0.6+	0.4+	2003 11 02	704	0.3−	0.2+	2005 03 04	G96	0.7−	0.2−
1999 10 15	704	0.5+	0.1−	2003 11 02	704	0.1−	0.3+	2005 03 04	G96	0.4−	0.1−
1999 10 15	704	1.3+	1.4+	2003 11 03	704	0.1+	0.3+	2005 03 04	G96	0.9−	0.1+
1999 10 19	704	0.4−	0.6−	2003 11 03	704	0.7+	0.4−	2005 03 04	G96	1.0−	0.2−
1999 10 19	704	0.7+	0.2−	2003 11 03	704	0.9+	0.1−	2005 03 12	691	0.2+	0.3+
1999 10 19	704	1.0+	0.4−	2003 11 03	704	0.6+	0.5+	2005 03 12	691	0.4+	0.2+
1999 10 19	704	0.3−	0.7−	2003 11 18	644	0.2+	0.2−	2005 03 12	691	0.3+	0.2+
1999 10 19	704	0.5+	0.6−	2003 11 18	644	0.0	0.2−	2005 04 02	G96	0.2−	0.1−
1999 11 04	703	0.9−	0.7−	2003 11 18	644	0.2+	0.1−	2005 04 02	G96	0.1−	0.4−
1999 11 04	703	0.7−	1.3+	2003 11 19	703	0.7+	0.2+	2005 04 02	G96	0.1+	0.5+
1999 11 04	703	0.1−	0.2−	2003 11 19	703	0.1+	0.3−	2005 04 02	G96	0.0	0.3+
1999 11 04	703	0.5−	0.2−	2003 11 19	703	(0.4−	2.0−)	2005 04 02	G96	0.5+	0.1−
2001 03 17	691	0.2−	0.1+	2003 11 19	703	1.3−	0.7−	2005 04 02	G96	0.2+	0.1−
2001 03 17	691	0.2−	0.1−	2003 11 19	699	0.2+	0.2−	2005 04 02	G96	0.0	0.1−
2001 03 17	691	0.5+	0.2−	2003 11 19	699	0.3+	0.2+	2005 04 02	G96	0.1−	0.4−
2003 10 22	291	0.2−	0.3−	2003 11 19	699	1.0+	0.2−	2005 04 02	G96	0.1−	0.3+
2003 10 22	291	0.4−	0.3−	2003 11 19	699	0.4−	0.1−	2005 04 02	G96	0.4−	0.1−
2003 10 22	691	0.3+	0.1−	2003 11 20	704	0.3+	0.2+	2005 04 02	G96	0.3+	0.1+
2003 10 22	291	0.5−	0.3−	2003 11 20	704	0.0	0.3−	2005 04 02	G96	0.5−	0.2+
2003 10 22	691	0.0	0.1−	2003 11 20	704	0.1+	0.7−	2007 09 15	G96	0.4+	0.4−
2003 10 22	691	0.1+	0.2−	2003 11 20	704	0.4+	0.2−	2007 09 15	G96	0.1+	0.4−
2003 10 24	704	0.3−	0.3+	2003 11 20	704	0.6+	0.0	2007 09 15	G96	0.4−	0.3−
2003 10 24	704	0.1+	0.2+	2003 11 21	691	0.3+	0.1−	2007 09 15	G96	0.0	0.3−
2003 10 24	704	0.7−	0.1−	2003 11 21	691	0.2+	0.1−	2007 09 27	G96	0.6+	0.5−
2003 10 24	704	0.4−	0.2+	2003 11 21	691	0.3+	0.1−	2007 09 27	G96	0.6+	0.4−
2003 10 24	704	0.1−	0.1+	2003 11 21	691	0.2+	0.2−	2007 09 27	G96	0.3−	0.5−
2003 10 26	608	(0.1+	1.6+)	2003 11 21	691	0.3+	0.2−	2007 09 27	G96	0.2+	0.2−
2003 10 26	608	0.1+	1.4+	2003 11 21	691	1.1−	0.5+				

(164846)* 1999 TT₁₅₂ = 2003 SH₉₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 52505)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.24123456	ω	333.85120	+0.62927327	−0.77115835		
<i>a</i>	2.5556990	Ω	76.99616	+0.72930333	+0.54297740		
<i>e</i>	0.1546727	<i>i</i>	5.68930	+0.26857365	+0.33240086		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	0.1+	0.1−	2003 10 16	699	0.9+	0.1−	2007 09 05	703	0.2+	0.1−
1999 10 04	703	0.4−	0.3+	2003 10 19	704	0.4−	0.1+	2007 09 05	703	0.7+	0.4+
1999 10 04	703	0.1−	0.7+	2003 10 19	704	1.0−	0.1+	2007 09 11	D29	0.4−	0.1−
1999 10 04	703	0.8+	0.0	2003 10 19	704	0.2−	0.7+	2007 09 11	D29	0.5−	0.4+
1999 10 07	704	0.5+	0.1−	2003 10 19	704	0.1−	0.2−	2007 09 11	D29	0.1+	0.3−
1999 10 07	704	0.4−	0.6+	2003 10 19	704	0.3−	0.1+	2007 09 11	D29	0.1−	0.2−
1999 10 07	704	0.1+	0.5−	2003 10 27	704	0.3+	0.4+	2007 09 15	A50	0.3+	0.4+
1999 10 07	704	0.5−	0.6−	2003 10 27	704	0.1+	0.2−	2007 09 15	A50	0.4+	0.4+
1999 10 07	704	0.4−	0.9−	2003 10 27	704	0.1+	0.3+	2007 09 15	A50	0.2+	0.3+
1999 10 09	704	0.6−	0.2+	2003 10 27	704	0.6+	0.3−	2007 09 15	A50	0.1+	0.6+
1999 10 09	704	0.5+	0.5−	2003 10 27	704	0.7+	0.5+	2007 09 15	699	0.1+	0.6+
1999 10 09	704	0.4−	0.0	2003 10 29	699	0.1+	0.0	2007 09 15	699	0.4−	0.0
1999 10 09	704	0.3−	0.8+	2003 10 29	699	0.3+	0.8−	2007 09 15	699	0.3−	0.3+
1999 10 09	704	0.2−	0.1−	2003 10 29	699	0.1+	0.1+	2007 09 15	699	0.1−	0.2+
2001 03 03	704	0.6+	0.9+	2003 10 29	699	0.0	0.1+	2007 10 04	703	0.4+	0.3+
2001 03 03	704	0.2+	0.7+	2005 03 10	699	0.3−	0.9+	2007 10 04	703	0.8−	0.4+
2001 03 03	704	(1.9+	0.1+)	2005 03 10	699	0.5+	0.4+	2007 10 04	703	0.5−	0.3+
2001 03 03	704	1.3+	0.4+	2005 03 10	699	0.4+	0.6−	2007 10 04	703	0.0	0.1+
2003 09 18	704	0.4−	0.3+	2005 03 10	699	0.9+	1.3+	2007 10 11	703	0.0	0.2−
2003 09 18	704	0.7−	0.4+	2005 03 16	703	0.3−	1.0+	2007 10 11	703	0.2−	0.1−
2003 09 18	704	0.1+	0.0	2005 03 16	703	0.2+	0.3−	2007 10 11	703	1.2−	0.2−
2003 09 18	704	0.8−	0.2−	2005 03 16	703	0.1−	0.3+	2007 10 11	703	0.8−	0.5+
2003 09 21	608	0.6+	1.1−	2005 03 16	703	0.2−	0.5−	2007 10 15	703	0.2−	0.3+
2003 09 21	608	0.4+	1.0−	2005 04 02	703	(1.6−	0.3+)	2007 10 15	703	0.1+	0.2+
2003 09 21	608	0.9+	0.4−	2005 04 02	703	0.0	0.6+	2007 10 15	703	0.3−	0.2+
2003 09 28	699	0.2+	0.2+	2005 04 02	703	0.1+	0.6+	2007 10 15	703	0.0	0.0
2003 09 28	699	0.2−	0.9+	2005 04 02	703	0.5−	0.4−	2007 10 20	G96	0.3−	0.1−
2003 09 28	699	0.1−	0.7+	2006 06 04	G96	0.2−	0.6+	2007 10 20	G96	0.1−	0.3−
2003 09 28	699	0.1+	0.6+	2006 06 04	G96	0.1−	0.8+	2007 10 20	G96	0.0	0.1−
2003 10 16	699	0.1+	0.1−	2006 06 04	G96	0.0	0.4+	2007 10 20	G96	0.2−	0.1−
2003 10 16	699	0.6−	0.1+	2007 09 05	703	0.1−	0.4−				
2003 10 16	699	0.7+	0.2−	2007 09 05	703	1.3+	0.3+				

1999 10 10	704	0.4+	0.8−	1999 11 04	704	0.9+	1.4−	2007 07 19	E12	0.9−	0.7+
1999 10 15	704	0.2+	0.3−	2001 04 27	608	1.0−	0.9−	2007 07 19	E12	0.0	0.6+
1999 10 15	704	0.2+	0.6−	2001 04 27	608	1.4−	0.9−	2007 09 06	E12	0.3−	0.6+
1999 10 15	704	0.0	0.6−	2001 04 27	608	1.3−	1.0−	2007 09 06	E12	0.2+	0.2+
1999 10 15	704	0.2+	0.5+	2002 12 27	704	0.8−	0.7+	2007 09 06	E12	0.2−	0.4+
1999 10 15	704	0.8+	0.2−	2002 12 27	704	1.1−	0.6−	2007 09 06	E12	0.1−	0.3+
1999 10 21	704	0.8+	0.1−	2002 12 27	704	0.1−	0.1+	2007 09 14	E12	0.1+	0.6−
1999 10 21	704	0.1−	0.5−	2002 12 27	704	1.0−	0.4+	2007 09 14	E12	0.3−	0.2+
1999 10 21	704	0.1+	0.0	2002 12 28	704	0.2+	0.1+	2007 09 14	E12	0.2−	0.1+
1999 10 21	704	0.5−	0.4−	2002 12 28	704	0.1+	0.8+	2007 09 14	E12	0.0	0.3−
1999 10 21	704	0.6−	0.2+	2002 12 28	704	0.5−	1.3+	2007 10 04	E12	0.4−	0.2+
1999 10 31	703	0.9−	0.3−	2002 12 28	704	0.5+	0.0	2007 10 04	E12	0.8−	0.5−
1999 10 31	703	0.1+	1.0+	2005 12 30	703	1.0+	0.1−	2007 10 04	E12	0.1−	0.3+
1999 10 31	703	0.7−	0.2+	2005 12 30	703	1.0+	0.3+	2007 10 04	E12	0.1−	0.4+
1999 10 31	703	1.1−	1.3+	2005 12 30	703	0.7+	0.7−				

(164848)* 1999 TM₁₅₆

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24332719	<i>ω</i>	218.81475	+0.65360895	−0.75565671
<i>a</i>	2.5410251	<i>Ω</i>	190.60297	+0.73889856	+0.64918741
<i>e</i>	0.1686883	<i>i</i>	13.24877	+0.16378113	+0.08682530
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	1.5−	0.5−	2003 10 21	691	0.0	0.3−	2007 09 18	704	0.4+	0.3−
1999 10 07	704	0.2−	0.1+	2003 10 24	608	0.1−	0.5+	2007 09 18	704	0.3+	0.1−
1999 10 07	704	0.4−	0.4−	2003 10 24	608	0.0	0.5+	2007 09 18	699	0.1−	0.3+
1999 10 09	704	0.3+	1.0−	2003 10 24	608	0.0	0.6+	2007 09 18	699	0.2−	1.2+
1999 10 09	704	0.3+	0.2−	2003 10 27	704	0.6+	0.1−	2007 09 18	699	0.5−	0.2+
1999 10 09	704	0.2+	0.0	2003 10 27	704	0.8+	0.1−	2007 09 19	704	0.9−	0.5+
1999 10 09	704	0.3−	0.4+	2003 10 27	704	0.4+	0.1+	2007 09 19	704	0.3+	0.0
1999 10 19	704	0.5+	0.0	2003 10 27	704	0.5+	0.1+	2007 09 19	704	0.6−	0.6−
1999 10 19	704	0.3+	0.1−	2003 10 27	704	0.6+	0.2−	2007 09 19	704	0.3−	0.8+
1999 10 19	704	0.7+	0.0	2003 11 20	645	0.0	0.2−	2007 09 19	704	0.4+	0.8−
1999 10 19	704	0.8+	0.3−	2003 11 20	645	0.1+	0.2−	2007 09 20	703	0.3+	0.2−
1999 10 19	704	0.6+	0.4−	2003 11 21	703	0.6−	0.6+	2007 09 20	703	1.0−	0.1−
1999 11 06	704	0.1−	0.0	2003 11 21	703	0.4−	0.4+	2007 09 20	703	0.6−	0.7+
1999 11 06	704	0.0	0.4−	2003 11 21	703	(1.8−	0.8+)	2007 09 20	703	0.4−	0.1−
1999 11 06	704	0.8+	0.8−	2003 11 21	703	0.1+	0.9+	2007 09 22	704	0.4+	0.6−
1999 11 06	704	0.6−	0.8−	2003 11 24	644	0.1−	0.4+	2007 09 22	704	0.4+	0.5+
1999 11 06	704	0.3+	1.0−	2003 11 24	644	0.1−	0.2+	2007 09 22	704	0.3−	0.1+
1999 11 07	704	0.4−	0.1−	2003 11 24	644	0.2−	0.2+	2007 09 22	704	0.5+	0.3+
1999 11 07	704	0.5−	0.5+	2003 11 24	703	1.0−	1.2+	2007 09 22	704	0.8+	0.2+
1999 11 07	704	0.0	0.2−	2003 11 24	703	0.4−	0.0	2007 10 04	703	0.2−	0.4+
2003 08 29	704	0.5−	0.2+	2003 11 24	703	0.5−	0.7+	2007 10 04	703	0.7+	0.2−
2003 08 29	704	0.8−	0.8+	2003 11 24	703	0.8−	0.0	2007 10 04	703	0.1−	0.3+
2003 08 29	704	0.0	0.3−	2003 11 28	699	1.2−	0.5+	2007 10 04	703	0.2+	0.3−
2003 09 04	704	0.7−	0.4−	2003 11 28	699	0.1+	0.6+	2007 10 06	704	0.7+	0.1+
2003 09 04	704	0.1+	0.1−	2003 11 28	699	1.2−	0.8−	2007 10 06	704	0.4+	0.4+
2003 09 04	704	0.9+	0.5+	2003 11 28	699	(0.0	1.7−)	2007 10 06	704	0.5+	0.4+
2003 09 04	704	0.1+	0.1+	2003 12 10	644	0.2+	0.4+	2007 10 06	704	0.4+	0.1+
2003 09 19	599	0.3+	0.2+	2003 12 10	644	0.0	0.4+	2007 10 06	704	0.3+	0.2+
2003 09 19	599	0.5+	0.3+	2003 12 10	644	0.0	0.5+	2007 10 08	704	0.2+	0.1+
2003 09 19	599	0.1+	0.3−	2003 12 16	644	0.6−	0.4+	2007 10 08	704	0.5−	0.1+
2003 09 19	599	0.8+	0.1−	2003 12 16	644	0.1+	0.7+	2007 10 08	704	0.1−	0.3+
2003 09 20	704	0.4−	1.3+	2003 12 16	644	0.3−	0.2+	2007 10 08	683	0.3−	1.1−
2003 09 20	704	(0.2+	1.8+)	2005 03 08	691	0.2+	0.5+	2007 10 08	704	0.5−	0.2+
2003 09 20	699	0.0	0.5+	2005 03 08	691	0.1−	0.5+	2007 10 08	683	0.1−	1.1−
2003 09 20	704	0.2+	0.0	2005 03 08	691	0.0	0.6+	2007 10 08	704	0.1+	0.2+
2003 09 20	699	0.6−	0.2−	2005 03 09	699	(1.6+	0.6+)	2007 10 08	683	0.1+	0.4−
2003 09 20	704	0.3+	0.7+	2005 03 09	699	0.1+	0.7−	2007 10 08	699	0.7−	0.5−
2003 09 20	699	0.1+	0.3−	2005 03 09	699	0.3+	0.3+	2007 10 08	G96	0.8+	0.0
2003 09 20	704	0.2+	0.0	2005 03 09	699	0.6+	0.2−	2007 10 08	G96	0.2+	0.1+
2003 09 20	699	0.2−	0.7+	2005 05 13	G96	0.2−	0.0	2007 10 08	G96	0.9+	0.0

2003 09 21	106	0.1+	0.0	2005 05 13	G96	0.0	0.1−	2007 10 08	G96	0.5+	0.1+
2003 09 21	106	0.0	0.3+	2005 05 13	G96	0.2−	0.1−	2007 10 08	699	0.7+	0.2+
2003 09 21	106	0.2−	0.2−	2005 05 13	G96	0.3−	0.0	2007 10 08	699	0.7−	0.5−
2003 09 21	704	0.7+	0.6+	2007 09 09	699	1.3−	0.3+	2007 10 09	683	0.3−	0.5−
2003 09 21	704	0.5−	0.4−	2007 09 09	699	0.6+	0.5+	2007 10 09	683	(0.7+	1.9−)
2003 09 21	704	0.1−	0.3−	2007 09 09	699	0.4−	0.4+	2007 10 09	683	0.5+	1.3−
2003 09 21	704	0.2−	0.1+	2007 09 09	699	0.2+	0.1+	2007 10 10	683	1.0−	0.6+
2003 09 21	704	0.7+	1.0+	2007 09 12	699	(1.8−	0.3+)	2007 10 10	683	0.2−	1.1+
2003 09 25	608	0.7+	1.5−	2007 09 12	699	0.3−	0.2−	2007 10 11	683	1.4−	0.8−
2003 09 25	608	0.3+	1.2−	2007 09 12	699	0.7+	1.3−	2007 10 11	699	0.8−	0.1−
2003 09 25	608	0.2+	1.2−	2007 09 12	699	0.3−	0.3−	2007 10 11	683	0.5−	0.8+
2003 09 28	704	0.3+	0.4+	2007 09 13	704	0.3+	1.1+	2007 10 11	683	0.7−	1.0+
2003 09 28	704	0.8+	0.6+	2007 09 13	704	0.4−	0.6+	2007 10 11	699	1.3−	0.6−
2003 09 28	704	0.0	0.3+	2007 09 13	704	1.1+	0.2−	2007 10 11	699	0.1−	0.2−
2003 09 28	704	0.3+	0.5+	2007 09 13	704	0.8+	0.1+	2007 10 11	699	0.2−	0.4−
2003 09 28	704	0.2−	0.3+	2007 09 13	G96	0.4+	0.1−	2007 10 13	704	0.3+	0.5+
2003 10 06	608	0.2−	0.3−	2007 09 13	G96	0.1−	0.3−	2007 10 13	703	0.2−	0.6+
2003 10 06	608	0.1+	0.0	2007 09 13	G96	0.3+	0.2−	2007 10 13	703	0.2−	0.1+
2003 10 06	608	0.4−	0.3−	2007 09 13	G96	0.2−	0.3−	2007 10 13	704	0.9+	0.2+
2003 10 14	699	0.2−	0.0	2007 09 16	704	0.7+	1.0−	2007 10 13	703	0.4−	0.2+
2003 10 14	699	0.0	0.5−	2007 09 16	704	(0.9+	1.9−)	2007 10 13	704	0.0	2.2+
2003 10 14	699	0.1−	0.6+	2007 09 16	704	1.0+	0.2+	2007 10 13	704	0.8−	0.1+
2003 10 14	699	0.1+	0.5+	2007 09 16	704	0.4+	0.9+	2007 10 17	699	1.0−	0.4+
2003 10 20	704	0.3−	0.2+	2007 09 16	704	0.7+	0.3+	2007 10 17	699	0.1−	0.3+
2003 10 20	704	0.3−	0.1+	2007 09 16	704	0.2+	0.9+	2007 10 17	699	0.6+	0.4+
2003 10 20	704	0.3−	0.1+	2007 09 16	704	0.5+	0.9−	2007 10 17	699	0.2+	0.5+
2003 10 20	704	0.4−	0.2+	2007 09 16	704	0.0	0.2+	2007 10 19	704	1.2−	0.0
2003 10 20	704	0.3−	0.2+	2007 09 16	704	0.6+	0.3−	2007 10 19	704	0.2−	0.7+
2003 10 21	691	0.0	0.3−	2007 09 18	704	0.3−	0.3−	2007 10 19	704	0.2−	0.6+
2003 10 21	691	0.0	0.4−	2007 09 18	704	0.2−	0.5+	2007 10 19	704	0.3+	1.0+

(164849)* 1999 TW₁₆₃ = 1999 TK₂₀₂

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

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (d, *MPO* 2807)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	22.17865	<i>ω</i>	329.76247	+0.19205817	−0.97929228
<i>a</i>	2.3979549	<i>Ω</i>	109.10074	+0.91343150	+0.15452198
<i>e</i>	0.1785892	<i>i</i>	3.88559	+0.35882664	+0.13080366
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	691	0.2−	0.4+	1999 11 06	704	0.3+	0.2+	2004 01 24	704	0.1−	0.4+
1997 02 06	691	0.3−	0.5−	1999 11 06	704	0.8−	0.3−	2004 01 24	704	0.2−	0.5+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124645

1999 10 19	704	0.3+	0.1-	2004 01 21	704	0.2+	0.5+	2006 08 20	644	0.1-	0.5+
1999 10 19	704	0.6+	0.3-	2004 01 21	704	0.2-	0.8+	2007 09 25	G96	0.4+	0.1+
1999 10 19	704	0.6+	0.1+	2004 01 21	704	0.0	0.3+	2007 09 25	G96	0.0	0.1-
1999 11 03	703	0.4-	0.6+	2004 01 23	850	0.0	0.9-	2007 09 25	G96	0.2+	0.3-
1999 11 03	703	1.1-	0.9+	2004 01 23	850	0.1-	0.1+	2007 09 25	G96	0.6-	0.1-
1999 11 03	703	0.7-	0.0	2004 01 23	850	0.6+	0.5+	2007 10 08	691	0.4-	0.1+
1999 11 03	703	0.4-	0.6-	2004 01 24	704	0.4+	0.8+	2007 10 08	691	0.1-	0.2+
1999 11 06	704	0.1-	0.5-	2004 01 24	704	0.2-	0.7+	2007 10 08	691	0.3-	0.2-

(164850)* 1999 TF₁₇₁ = 2003 SV₂₄₇

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 52507)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		P		Q	
296.42649		(2000.0)			
<i>n</i>	0.24104408	<i>ω</i>	244.18951	+0.00713065	-0.99921284
<i>a</i>	2.5570452	<i>Ω</i>	205.49337	+0.94686478	+0.01929564
<i>e</i>	0.1066201	<i>i</i>	5.20200	+0.32155285	-0.03466094
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.9+	0.7-	2003 10 23	704	0.6-	1.1+	2007 09 14	704	0.7-	0.6-
1999 10 10	704	0.3+	0.9-	2003 10 23	704	0.1+	0.1-	2007 09 14	704	0.3-	0.8-
1999 10 10	704	0.1+	0.2+	2003 10 23	704	1.4+	0.3+	2007 09 14	704	0.5+	0.1-
1999 10 10	704	0.9+	0.4-	2003 10 23	704	0.8+	0.3-	2007 09 14	704	0.1-	0.1+
1999 10 15	704	0.6+	0.3-	2003 10 28	704	0.1-	0.1+	2007 09 14	699	0.0	0.4+
1999 10 15	704	1.0-	0.9-	2003 10 28	704	0.3-	0.3+	2007 09 14	699	0.4+	0.2-
1999 10 15	704	0.3-	0.9-	2003 10 28	704	0.4-	0.6+	2007 09 14	699	0.7-	0.6+
1999 10 15	704	0.0	1.2-	2003 10 28	704	0.4-	0.4+	2007 09 14	699	0.0	0.1+
1999 10 20	704	0.1+	1.0+	2005 03 03	703	0.0	0.0	2007 09 15	691	0.2-	0.2-
1999 10 20	704	0.6-	0.1+	2005 03 03	703	0.3-	0.2+	2007 09 15	691	0.4+	0.5+
1999 10 20	704	0.6+	0.9-	2005 03 03	703	0.1-	0.6-	2007 09 15	691	0.2-	0.0
1999 10 20	704	0.4+	0.2+	2005 03 03	703	0.4-	0.1+	2007 09 20	691	0.6-	0.1-
1999 10 20	704	0.6-	0.0	2005 03 07	704	(1.5+	0.5+)	2007 09 20	691	0.3-	0.1-
2001 03 18	608	(2.4+	2.6-)	2005 03 07	704	1.3+	0.5-	2007 09 20	691	0.8-	0.4-
2001 03 18	608	(2.2+	2.5-)	2005 03 07	704	1.4+	0.5-	2007 09 22	704	0.2-	0.8+
2001 03 18	608	(2.3+	2.4-)	2005 03 07	704	1.2+	0.8+	2007 09 22	704	0.5-	0.3+
2003 09 19	699	0.8+	0.6+	2005 03 08	699	1.3+	0.6+	2007 09 22	704	0.2+	0.9+
2003 09 19	699	1.3+	0.1+	2005 03 08	699	0.9+	0.0	2007 09 22	704	0.3-	0.1-
2003 09 19	699	(1.6+	0.1+)	2005 03 08	699	0.8+	0.0	2007 09 22	704	0.2+	0.5+
2003 09 19	699	0.9-	0.6+	2005 03 09	699	(2.2+	1.8+)	2007 10 08	704	0.0	0.4+
2003 09 26	704	0.7-	0.5+	2005 03 09	699	0.5+	1.2-	2007 10 08	704	(0.5-	1.5+)
2003 09 26	704	0.5-	0.2-	2005 03 09	699	0.4-	0.5+	2007 10 08	704	0.9+	1.0+
2003 09 26	704	0.8-	0.1+	2005 03 09	699	0.9-	0.9+	2007 10 08	704	1.0+	0.8+
2003 09 26	704	0.7-	0.2-	2005 03 10	703	0.9-	0.2+	2007 10 10	G96	0.5+	0.1+
2003 09 29	704	0.8+	0.5+	2005 03 10	703	0.1+	0.0	2007 10 10	G96	0.3+	0.1+
2003 09 29	704	0.5-	0.1+	2005 03 10	703	0.1-	0.2-	2007 10 10	G96	0.1+	0.1+
2003 09 29	704	0.1+	0.1-	2005 03 10	703	1.4-	0.9-	2007 10 10	G96	0.1-	0.1+
2003 09 29	704	0.5-	0.7+	2005 03 12	704	1.3+	1.5-	2007 10 11	704	(0.3+	2.2+)
2003 09 29	704	1.0+	1.0-	2005 03 12	704	(1.6+	2.2-)	2007 10 11	704	0.1+	0.3-
2003 10 01	691	0.1-	0.3-	2005 03 12	704	0.0	0.3+	2007 10 11	704	0.4+	1.2+
2003 10 01	691	0.1-	0.3-	2005 03 12	704	0.9-	1.1+	2007 10 11	704	0.1+	0.2-
2003 10 01	691	0.2-	0.2-	2005 03 17	683	0.3-	0.8+	2007 10 14	704	0.5+	0.7-
2003 10 14	699	0.2-	0.8+	2005 03 17	683	(2.7+	0.1+)	2007 10 14	704	0.4-	0.8+
2003 10 14	699	0.1+	0.1-	2005 03 17	683	0.4+	0.8+	2007 10 14	704	0.5+	0.4-
2003 10 14	699	1.0+	0.0	2005 03 17	703	0.7-	0.1-	2007 10 14	704	0.1-	0.1+
2003 10 14	699	0.2+	0.5+	2005 03 17	703	0.2-	0.3+	2007 10 14	704	0.4+	0.1-
2003 10 15	644	0.1-	0.3-	2005 03 17	703	0.4-	0.5-	2007 10 17	699	1.2+	1.1-
2003 10 15	644	0.2-	0.2+	2005 03 17	703	0.9-	0.6+	2007 10 17	699	1.4+	1.0-
2003 10 15	644	0.2-	0.1+	2005 04 04	703	1.2-	0.3-	2007 10 17	699	0.7-	0.6-
2003 10 18	691	0.0	0.3+	2005 04 04	703	0.3-	0.0	2007 10 17	699	0.2-	0.8+
2003 10 18	691	0.0	0.2+	2005 04 04	703	0.7-	0.1+	2007 10 19	704	0.7+	0.4+
2003 10 18	691	0.0	0.1+	2005 04 04	703	0.1+	0.4+	2007 10 19	704	0.6-	0.3+
2003 10 21	699	0.7-	0.6+	2005 04 15	691	0.1-	0.0	2007 10 19	704	0.7+	1.6-
2003 10 21	699	0.2+	0.8-	2005 04 15	691	0.1+	0.2+	2007 10 19	704	0.3-	0.7-
2003 10 21	699	0.3-	0.7+	2005 04 15	691	0.0	0.1-	2007 10 20	703	0.7-	0.1-

2003 10 21	644	0.1-	0.1-	2005 05 14	G96	0.4+	0.2-	2007 10 20	703	0.1+	0.4-
2003 10 21	699	(2.1-	0.4+)	2005 05 14	G96	0.1+	0.2-	2007 10 20	703	1.5+	0.5+
2003 10 21	644	0.2-	0.1+	2005 05 14	G96	0.6+	0.0	2007 10 20	703	0.7+	0.8+
2003 10 21	644	0.1-	0.1-	2005 05 14	G96	0.5+	0.5+				
2003 10 23	704	0.2+	1.3+	2007 09 14	704	0.1-	0.3-				

(164851)* 1999 TK₁₇₁

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M		(2000.0)		P		Q	
324.41611							
<i>n</i>	0.23965065	<i>ω</i>	210.45758	+0.52893436	-0.84796557		
<i>a</i>	2.5669475	<i>Ω</i>	207.65260	+0.79281162	+0.50817746		
<i>e</i>	0.2547439	<i>i</i>	4.24975	+0.30278405	+0.15069859		
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 12 14	691	0.0	0.1+	2003 09 16	699	0.0	1.1+	2003 10 24	704	0.3+	0.8+
1995 12 14	691	0.2+	0.0	2003 09 16	699	0.1-	0.1-	2003 10 24	691	0.1+	0.2+
1995 12 14	691	0.0	0.0	2003 09 16	699	(2.7+	0.7+)	2003 10 24	704	0.2-	0.6+
1995 12 20	691	0.7+	0.3+	2003 09 17	049	0.1+	0.2+	2003 10 24	704	0.6-	0.1+
1995 12 20	691	0.2-	0.0	2003 09 17	049	0.0	0.0	2003 10 24	691	0.0	0.2+
1995 12 20	691	0.7-	1.4+	2003 09 17	049	0.1-	0.0	2003 10 24	704	1.0-	0.2-
1996 01 15	691	0.1+	0.1-	2003 09 18	608	0.3-	0.7-	2003 10 24	704	0.3-	0.0
1996 01 15	691	0.0	0.3-	2003 09 18	608	0.4+	1.0-	2003 10 27	683	0.4+	0.6+
1996 01 15	691	0.2-	0.0	2003 09 18	608	0.8-	1.1-	2003 10 27	683	(3.1+	0.2+)
1999 10 10	704	0.4+	1.0-	2003 09 20	704	0.1+	0.1-	2003 10 27	683	1.0-	1.0+
1999 10 10	704	0.2+	0.1-	2003 09 20	704	0.0	0.1+	2003 10 29	704	0.2+	0.1-
1999 10 10	704	0.1-	0.1-	2003 09 20	704	0.3+	0.5-	2003 10 29	704	0.3+	0.9+
1999 10 10	704	0.8-	0.8-	2003 09 20	704	0.7-	0.9-	2003 10 29	704	0.1+	0.2+
1999 10 10	704	0.1+	0.3+	2003 09 22	644	0.0	0.5+	2003 10 29	704	(1.5+	0.0)
1999 10 14	645	0.0	0.1-	2003 09 22	644	0.3-	0.5+	2003 10 29	608	0.2-	1.1-
1999 10 14	645	0.0	0.1-	2003 09 22	644	0.3+	0.7+	2003 10 29	608	0.1-	0.8-
1999 10 15	691	0.4+	0.0	2003 09 24	049	0.1-	0.4+	2003 10 29	608	0.6-	0.2+
1999 10 15	704	0.7+	0.1-	2003 09 24	049	0.3+	0.0	2003 11 19	645	0.1+	0.1-
1999 10 15	691	0.6+	0.1-	2003 09 24	049	0.3+	0.1-	2003 11 19	645	0.1+	0.0
1999 10 15	704	0.1+	0.4-	2003 09 27	704	0.6-	0.3+	2007 09 07	704	(1.2+	2.5+)
1999 10 15	691	0.5+	0.1-	2003 09 27	704	0.4-	0.5+	2007 09 07	704	0.9+	1.1+
1999 10 15	704	0.2+	0.5-	2003 09 27	704	0.8-	0.1+	2007 09 07	704	(1.7+	0.9+)
1999 10 15	704	0.1-	1.1-	2003 09 27	704	0.6-	0.6+	2007 09 07	704	(1.4+	1.9+)
1999 10 15	704	0.1+	1.4-	2003 09 27	704	0.7-	0.0	2007 09 07	704	(1.2+	1.8+)
1999 10 20	691	0.2+	0.2-	2003 09 29	691	0.3-	0.2+	2007 09 10	703	1.5+	0.7-
1999 10 20	691	0.1+	0.1-	2003 09 29	691	0.1-	0.3+	2007 09 10	703	0.1-	0.1+
1999 10 20	691	0.0	0.1-	2003 09 29	691	0.0	0.2+	2007 09 10	703	0.3+	0.1-
1999 10 20	704	0.4+	0.5+	2003 10 06	699	0.6-	0.3+	2007 09 10	703	0.1+	0.3+
1999 10 20	704	0.2-	1.0-	2003 10 06	699	1.3-	0.2-	2007 09 30	691	0.1-	0.0
1999 10 20	704	0.7-	0.6+	2003 10 06	699	0.0	1.2+	2007 09 30	691	0.0	0.0
1999 10 30	691	0.0	0.1-	2003 10 06	699	0.5+	0.5-	2007 09 30	691	0.0	0.0
1999 10 30	691	0.2-	0.1-	2003 10 15	012	0.7-	0.5+	2007 10 09	691	0.3+	0.0
1999 10 30	691	0.0	0.1-	2003 10 15	012	0.1-	0.6+	2007 10 09	691	0.1+	0.1-
1999 11 05	704	0.1+	0.4+	2003 10 15	012	0.5+	0.4-	2007 10 09	691	0.0	0.1-
1999 11 05	704	0.9-	0.4+	2003 10 15	012	0.0	0.1+	2007 10 12	699	1.0-	0.4-
1999 11 05	704	0.6-	0.2+	2003 10 15	012	0.6+	0.2-	2007 10 12	699	0.2+	0.7-
1999 11 09	704	0.1+	0.4+	2003 10 21	644	0.0	0.5+	2007 10 12	699	0.4-	0.9+
1999 11 09	704	0.3-	0.2+	2003 10 21	644	0.0	0.5+	2007 10 12	699	0.5-	0.6+
1999 11 10	704	0.3-	0.1-	2003 10 21	644	0.1-	0.4+				
2003 09 16	699	0.8-	0.3+	2003 10 24	691	0.0	0.2+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	112.85837		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24690729	ω	248.96398	-0.12296794	+0.99155815
<i>a</i>	2.5164025	Ω	14.16017	-0.83665196	-0.08129108
<i>e</i>	0.1595463	<i>i</i>	9.67805	-0.53375311	-0.10101584
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.8+	0.7+	2003 10 21	699	0.6+	0.6-	2007 09 14	G96	0.0	0.2+
1999 10 10	704	0.6-	1.0+	2003 10 21	699	0.0	0.1+	2007 09 14	G96	0.0	0.1-
1999 10 10	704	0.0	0.1+	2003 10 21	644	0.2+	0.3+	2007 09 14	G96	0.5+	0.1+
1999 10 10	704	0.6-	0.4-	2003 10 21	644	0.2+	0.2+	2007 09 14	G96	0.0	0.3-
1999 10 14	645	0.0	0.1-	2003 10 21	644	0.5+	0.1+	2007 10 04	691	0.2-	0.0
1999 10 14	645	0.0	0.2-	2003 10 25	704	0.2-	0.3+	2007 10 04	691	0.2-	0.2+
1999 10 15	704	0.8-	0.5-	2003 10 25	704	0.3-	0.1+	2007 10 04	691	0.2-	0.0
1999 10 15	704	0.6-	1.1-	2003 10 25	704	0.2+	0.1+	2007 10 09	704	0.8+	0.8+
1999 10 15	704	1.5+	0.1-	2003 10 25	704	0.2-	0.6+	2007 10 09	704	0.2+	1.0+
1999 10 18	691	0.0	0.1-	2003 11 21	704	(0.2-	1.9+)	2007 10 09	704	0.8-	1.5+
1999 10 18	691	0.1+	0.5-	2003 11 21	704	0.4-	0.1-	2007 10 09	704	0.4+	0.0
1999 10 18	691	0.0	0.3-	2003 11 21	704	0.4-	0.1+	2007 10 09	704	0.7-	1.5+
1999 11 03	691	0.2+	0.5-	2003 11 22	691	0.2+	0.1+	2007 10 12	704	0.6+	0.3-
1999 11 03	691	0.1+	0.2-	2003 11 22	691	0.4+	0.1+	2007 10 12	704	0.8+	0.9+
1999 11 03	691	0.2+	0.3-	2003 11 22	691	0.3+	0.1+	2007 10 12	704	0.3-	0.1+
2003 09 22	691	0.1-	0.1-	2005 01 07	703	0.4+	1.3+	2007 10 12	699	0.0	0.4-
2003 09 22	691	0.1-	0.1-	2005 01 07	703	1.4-	0.1+	2007 10 12	704	0.1-	0.7+
2003 09 22	691	0.2-	0.1+	2005 01 07	703	0.1+	0.7-	2007 10 12	704	0.8+	1.3+
2003 09 27	704	0.7+	0.2-	2005 01 07	703	0.2-	0.4-	2007 10 12	699	0.7-	0.2-
2003 09 27	704	0.3-	0.6+	2005 01 07	703	1.5+	1.2-	2007 10 12	699	0.6-	0.6+
2003 09 27	704	1.0+	0.2-	2005 01 07	703	0.4-	0.3+	2007 10 12	699	0.4-	0.4+
2003 09 27	704	1.1+	0.1-	2005 01 07	703	0.1+	0.9+	2007 10 14	691	0.4-	0.3+
2003 09 27	691	0.1-	0.1+	2005 01 07	703	(2.6-	2.2+)	2007 10 14	691	0.3-	0.1+
2003 09 27	691	0.0	0.0	2006 05 18	E12	0.1+	0.3+	2007 10 14	691	1.3-	0.3-
2003 09 27	691	0.1+	0.0	2006 05 18	E12	0.5+	0.4+	2007 10 15	704	0.3-	0.4+
2003 10 16	691	0.4+	0.0	2006 05 18	E12	0.1-	0.3+	2007 10 15	704	(2.1+	1.7+)
2003 10 16	691	0.2+	0.0	2006 06 03	E12	0.1-	0.2-	2007 10 15	704	0.3-	0.9+
2003 10 16	691	0.0	0.0	2006 06 03	E12	0.3+	0.4-	2007 10 15	704	0.1-	0.5+
2003 10 21	699	0.1-	0.6+	2006 06 03	E12	0.5-	0.2-				
2003 10 21	699	(1.2-	1.6+)	2006 06 03	E12	0.2-	0.1+				

(164853)* 1999 TQ₁₉₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	272.99137		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23090867	ω	85.89018	-0.33393044	-0.93992966
<i>a</i>	2.6313335	Ω	23.99508	+0.78083883	-0.31795775
<i>e</i>	0.1806136	<i>i</i>	10.03655	+0.52799733	-0.12423808
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.3-	0.2-	2003 10 23	704	0.6-	0.8+	2005 03 31	699	0.1+	0.1-
1999 10 12	704	1.3+	0.1+	2003 10 23	704	0.7-	0.4+	2005 03 31	699	0.9+	0.5+
1999 10 12	704	0.3-	0.1+	2003 10 23	704	0.9-	0.3+	2005 03 31	699	(0.6-	2.2+)
1999 10 12	704	0.1+	0.3-	2003 10 25	106	0.5-	0.8-	2005 03 31	699	0.2+	0.1+
1999 10 12	704	0.2+	0.2-	2003 10 25	106	0.4+	0.3-	2005 04 04	703	0.4-	0.3+
1999 10 13	704	1.0+	0.3-	2003 10 25	106	0.6+	0.2+	2005 04 04	703	0.3+	0.8+
1999 10 13	704	0.3+	0.6-	2003 10 28	704	0.6-	0.1-	2005 04 04	703	0.7-	0.5+
1999 10 13	704	0.0	0.7-	2003 10 28	704	0.2-	0.4+	2005 04 04	703	0.1-	0.5+
1999 10 13	704	0.9+	0.7+	2003 10 28	704	0.7-	1.1-	2005 04 05	704	1.2+	0.5+
1999 11 03	704	0.8+	1.6-	2003 10 28	704	0.2-	0.0	2005 04 05	704	(1.8+	0.9+)
1999 11 03	704	0.1+	1.0-	2003 10 28	704	0.4+	0.1-	2005 04 05	704	0.2+	1.4+
1999 11 03	704	0.4+	0.9-	2003 11 01	704	0.9+	0.9+	2005 04 13	699	0.7-	0.6+
1999 11 03	704	0.4-	0.1-	2003 11 01	704	0.8+	0.6+	2005 04 13	699	(0.1-	1.8+)
1999 11 03	704	0.4+	0.8+	2003 11 01	704	1.2-	1.1+	2005 04 13	699	0.1+	0.1-
1999 12 07	703	0.1-	0.6-	2003 11 19	644	0.3+	0.2+	2005 04 13	699	0.5+	0.2+
1999 12 07	703	1.2-	0.0	2003 11 19	644	0.0	0.3+	2005 05 13	699	0.1-	1.2+

1999 12 07	703	0.7-	0.1+	2003 11 19	644	0.3+	0.1+	2005 05 13	699	0.2+	0.3+
1999 12 07	703	0.4-	0.3-	2003 11 21	704	0.1-	0.3+	2005 05 13	699	0.9+	1.0+
2003 09 19	691	0.0	0.1-	2003 11 21	704	0.1+	0.9+	2005 05 13	699	0.7+	0.1-
2003 09 19	691	0.0	0.1-	2003 11 21	704	0.1-	1.0+	2007 09 10	G96	0.7-	0.4-
2003 09 19	691	0.0	0.2-	2003 11 21	704	0.1-	0.6+	2007 09 10	G96	0.1-	0.5-
2003 09 20	699	0.3+	0.2-	2003 11 21	704	1.0-	1.4+	2007 09 10	G96	0.2-	0.4-
2003 09 20	699	(1.7-	0.7+)	2003 12 22	704	(1.5-	1.3-)	2007 09 10	G96	0.0	0.4-
2003 09 20	699	0.7-	0.5+	2003 12 22	704	0.9-	0.2-	2007 09 12	703	0.0	1.4+
2003 09 20	699	(1.9+	1.0+)	2003 12 22	704	0.1-	1.3+	2007 09 12	703	0.5-	0.2+
2003 09 28	691	0.1+	0.0	2005 01 09	599	0.1+	0.1+	2007 09 12	703	0.7+	0.9+
2003 09 28	691	0.1+	0.1-	2005 01 09	599	0.5+	0.1+	2007 09 12	703	0.8+	0.7+
2003 09 28	691	0.2+	0.0	2005 01 09	599	0.0	0.2+	2007 09 18	704	0.9+	0.0
2003 10 14	699	0.5+	0.1-	2005 01 09	599	0.8+	0.0	2007 09 18	704	0.1+	1.1+
2003 10 14	699	0.8-	0.2-	2005 03 03	703	0.5-	0.3-	2007 09 18	704	1.2+	0.5+
2003 10 14	699	1.5+	1.0-	2005 03 03	703	0.1-	0.2-	2007 10 04	703	(2.3+	0.3+)
2003 10 14	699	0.7+	0.5-	2005 03 03	703	0.8-	0.2+	2007 10 04	703	0.3+	1.0+
2003 10 19	704	1.4-	0.5-	2005 03 03	703	0.1-	0.5-	2007 10 04	703	0.6+	0.7+
2003 10 19	704	0.3-	0.9+	2005 03 04	704	0.8+	0.7+	2007 10 04	703	(1.8-	0.2+)
2003 10 19	704	0.1+	0.7+	2005 03 04	704	1.1+	0.2-	2007 10 12	703	0.3-	0.8+
2003 10 19	704	0.1-	0.1+	2005 03 04	704	0.7+	0.2-	2007 10 12	703	1.0-	0.1-
2003 10 19	704	0.7-	0.4+	2005 03 04	704	0.9+	0.3+	2007 10 12	703	0.8-	0.1-
2003 10 21	699	0.1-	0.3+	2005 03 04	704	0.5+	0.2+	2007 10 12	703	0.2-	0.3+
2003 10 21	699	0.2+	0.1+	2005 03 08	699	(0.2+	1.8+)	2007 10 13	704	0.1+	1.6+
2003 10 21	699	1.4-	0.1-	2005 03 08	699	0.9+	0.3+	2007 10 13	704	0.1+	0.5+
2003 10 21	704	0.0	0.4+	2005 03 08	699	1.1+	0.6+	2007 10 13	704	0.8-	0.0
2003 10 21	699	0.2+	0.0	2005 03 08	699	0.2+	1.0+	2007 10 13	704	0.4-	0.6+
2003 10 21	704	0.6-	0.0	2005 03 18	704	0.3+	1.6+	2007 10 15	G96	0.4-	0.3-
2003 10 21	704	(1.7-	0.1-)	2005 03 18	704	0.1-	1.1+	2007 10 15	G96	0.3-	0.2-
2003 10 21	704	0.5+	1.3+	2005 03 18	704	0.5+	0.8+	2007 10 15	G96	0.3-	0.4-
2003 10 22	608	0.1-	0.1+	2005 03 18	703	0.8-	0.0	2007 10 15	G96	0.3-	0.3-
2003 10 22	608	0.2-	0.1+	2005 03 18	704	0.4+	1.2+	2007 10 15	703	1.6-	0.6+
2003 10 22	608	0.4-	0.5+	2005 03 18	703	(0.4-	1.6-)	2007 10 15	703	1.1-	0.5+
2003 10 23	704	(1.6-	0.2-)	2005 03 18	703	0.0	0.5-	2007 10 15	703	1.2-	0.6+
2003 10 23	704	0.3-	0.5+	2005 03 18	703	(1.8-	0.2-)	2007 10 15	703	1.4-	0.7+

(164854)* 1999 TK₂₀₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	80.08683		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36811454	ω	286.93692	+0.71003548	+0.67892437
<i>a</i>	1.9281792	Ω	31.09376	-0.42496407	+0.62472106
<i>e</i>	0.0565683	<i>i</i>	21.21051	-0.56147587	+0.38572697
<i>P</i>	2.68	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.2-	0.0	2006 03 06	703	0.1+	0.6-	2006 04 23	699	(1.7+ 0.7-)
1999 10 13	704	0.0	0.6+	2006 03 06	703	0.7-	0.3-	2006 04 23	699	1.3+ 0.1+
1999 10 13	704	0.3+	0.4-	2006 03 29	704	0.2-	0.7-	2006 04 23	699	(1.5+ 0.9+)
1999 10 13	704	0.0	0.9-	2006 03 29	704	1.3+	0.6+	2006 04 23	699	0.8+ 1.0-
1999 10 13	704	0.4+	0.3-	2006 03 29	704	0.8+	0.7+	2007 09 10	G96	0.2- 0.3-
1999 10 14	704	0.6+	0.1+	2006 03 29	704	0.4+	0.9+	2007 09 10	G96	0.1- 0.5-
1999 10 14	704	0.3+	0.6-	2006 04 02	703	0.2+	0.7-	2007 09 10	G96	0.0 0.4-
1999 10 14	704	0.4-	0.2-	2006 04 02	703	(1.9+ 0.8+)		2007 09 13	704	0.4+ 0.6+
1999 10 14	704	0.1-	0.3-	2006 04 02	703	(2.0+ 0.2+)		2007 09 13	704	0.5- 0.0
1999 11 02	704	0.8+	0.3-	2006 04 02	703	0.1+	0.0	2007 09 13	704	0.1- 1.2+
1999 11 02	704	0.3+	0.5-	2006 04 02	703	0.3-	0.3+	2007 09 18	G96	0.1+ 0.5-
1999 11 02	704	0.4+	0.3-	2006 04 02	703	0.1-	1.0+	2007 09 18	G96	0.1- 0.2-
1999 11 02	704	0.1+	0.3-	2006 04 02	703	0.4+	0.0	2007 09 18	G96	0.5- 0.2-
1999 11 26	557	0.3+	0.9-	2006 04 02	703	0.2-	0.3+	2007 10 12	704	0.3- 0.8+
1999 11 26	557	0.3-	0.1+	2006 04 02	703	0.4-	0.5+	2007 10 12	704	0.1- 0.6+
1999 11 26	557	0.5-	0.3+	2006 04 02	703	0.2-	0.2-	2007 10 12	704	0.1- 0.0
1999 11 26	557	0.2+	0.3-	2006 04 02	703	0.3-	0.3+	2007 10 12	704	1.0- 0.3-
2003 01 23	645	0.0	0.0	2006 04 02	703	1.3+	1.4-	2007 10 15	704	0.6+ 0.2+
2003 01 23	645	0.1+	0.0	2006 04 03	703	0.5-	0.1-	2007 10 15	704	0.2- 1.3+
2004 08 08	E12	0.2-	0.3+	2006 04 03	703	0.1+	0.4+	2007 10 15	704	0.2- 1.3+
2004 08 08	E12	0.1-	0.1+	2006 04 03	703	0.1-	0.1+	2007 10 15	704	0.6+ 1.0+

2004 08 08	E12	0.5−	0.4+	2006 04 03	703	1.0−	0.0	2007 10 15	704	0.4+	0.3+
2004 08 08	E12	0.3−	0.0	2006 04 03	703	0.4−	0.1+	2007 10 18	691	0.5−	0.2−
2006 02 24	703	0.2−	0.4−	2006 04 03	703	0.2+	0.3−	2007 10 18	691	0.3−	0.2−
2006 02 24	703	0.2−	0.7+	2006 04 03	703	1.1−	0.0	2007 10 18	691	(1.9−	2.9−)
2006 02 24	703	0.2−	0.4+	2006 04 08	703	0.5+	1.0+	2007 10 21	703	0.2−	0.4+
2006 02 24	703	1.1−	0.8+	2006 04 08	703	0.8−	0.8+	2007 10 21	703	0.5+	0.1−
2006 03 06	703	1.3+	1.0−	2006 04 08	703	0.2−	0.4−	2007 10 21	703	1.0+	0.3+
2006 03 06	703	0.1+	0.6−	2006 04 08	703	0.6−	0.1−	2007 10 21	703	0.2+	0.1+

(164855)* 1999 TO₂₀₄ = 1995 WC₂₆

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

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 2131)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	24.48446		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23924598	ω	342.33165	+0.90288225	+0.42978172
<i>a</i>	2.5698411	Ω	352.19429	−0.38543338	+0.79947153
<i>e</i>	0.1502536	<i>i</i>	4.03455	−0.19038053	+0.41968195
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.2+	0.3−	2003 10 15	699	0.4+	1.0−	2007 09 14	A50	0.0	0.4−
1995 11 18	691	0.2+	0.6−	2003 10 15	699	0.1+	0.3+	2007 09 14	A50	0.8+	0.2+
1995 11 18	691	0.4+	0.4+	2003 10 19	691	0.2−	0.1−	2007 09 16	704	0.1+	0.9+
1995 11 24	691	0.5−	0.1−	2003 10 19	691	0.1+	0.2−	2007 09 16	704	0.2−	0.5+
1995 11 24	691	0.0	0.2−	2003 10 19	691	0.1+	0.1−	2007 09 16	704	0.4−	1.2+
1995 11 24	691	0.1+	0.1−	2003 10 21	704	0.6−	0.3−	2007 09 16	704	1.2−	0.5−
1999 10 13	704	0.4+	0.6−	2003 10 21	704	0.3+	0.3+	2007 09 16	704	0.1−	1.1+
1999 10 13	704	0.4+	0.8−	2003 10 21	704	0.0	0.5−	2007 09 19	704	0.6+	0.4+
1999 10 13	704	0.5+	0.4−	2003 10 21	704	0.2−	0.1+	2007 09 19	704	0.1−	0.0
1999 10 13	704	0.1+	0.2−	2003 10 21	704	1.2−	0.2−	2007 09 19	704	0.6+	0.2+
1999 10 13	704	0.3+	0.1+	2003 10 22	704	0.2−	0.1−	2007 09 19	704	0.6+	0.2+
1999 10 15	704	0.5+	0.4+	2003 10 22	704	0.5−	0.1−	2007 09 19	704	0.3+	0.3+
1999 10 15	704	0.3+	1.0−	2003 10 22	704	0.0	0.2−	2007 10 06	704	0.5−	0.1−
1999 10 15	704	1.8+	1.0−	2003 10 22	704	0.1+	0.1+	2007 10 06	704	1.1−	0.4−
1999 10 21	704	0.0	1.2+	2003 10 22	704	0.1−	0.1−	2007 10 06	704	1.4−	0.3−
1999 10 21	704	1.0+	0.5+	2003 10 22	704	0.5−	0.4+	2007 10 06	704	0.5+	0.2−
1999 10 21	704	(0.1+	2.4+)	2003 10 22	704	0.3+	0.6−	2007 10 07	G96	0.2+	0.4−
1999 11 04	704	0.2−	0.7−	2003 10 22	704	1.3−	0.5+	2007 10 07	G96	0.0	0.5−
1999 11 04	704	0.7−	0.5+	2003 10 22	704	0.2−	0.1−	2007 10 07	G96	0.2−	0.6−
1999 11 04	704	0.8−	0.5+	2003 10 24	704	0.1−	0.5−	2007 10 07	G96	0.1+	0.5−
1999 11 04	704	0.1+	0.7+	2003 10 24	704	0.3+	0.3+	2007 10 08	699	1.0−	0.4+
2001 01 21	691	0.4+	0.5+	2003 10 24	704	0.6−	0.3+	2007 10 08	699	0.6+	0.4−
2001 01 21	691	0.1+	0.4+	2003 10 24	704	0.2−	0.0	2007 10 08	699	0.2−	0.5+
2001 01 21	691	0.2+	0.5+	2003 10 24	704	0.1−	0.2−	2007 10 08	699	(1.9+	0.1−)
2003 09 17	644	0.4+	0.1−	2006 04 21	703	1.4−	0.8−	2007 10 11	704	1.3−	0.4+
2003 09 17	644	0.0	0.1−	2006 04 21	703	0.4−	0.4−	2007 10 11	704	0.6−	1.1+
2003 09 17	644	0.1−	0.1−	2006 04 21	703	0.1+	1.3−	2007 10 11	704	0.1−	0.5+
2003 09 20	704	0.7−	0.2−	2006 04 21	703	0.2+	0.1+	2007 10 14	704	1.1+	1.6+
2003 09 20	704	0.8−	0.0	2007 09 12	699	0.4+	0.7+	2007 10 14	704	0.9+	0.9+
2003 09 20	704	0.4−	0.3+	2007 09 12	699	1.1+	0.6+	2007 10 14	704	0.9+	1.0+
2003 09 20	608	0.2+	0.6−	2007 09 12	699	0.8−	0.6+	2007 10 14	704	0.2+	1.5+
2003 09 20	704	0.5−	0.6−	2007 09 12	G96	0.1−	0.5−	2007 10 14	704	0.4−	0.2+
2003 09 20	608	0.5+	1.0−	2007 09 12	G96	0.4+	0.4−	2007 10 18	704	1.2+	1.0−
2003 09 20	704	0.1+	0.7−	2007 09 12	699	0.3+	0.1+	2007 10 18	704	0.7+	0.5+
2003 09 20	608	0.2+	0.3−	2007 09 12	G96	0.1+	0.4−	2007 10 18	704	0.4−	0.6+
2003 09 26	704	0.3+	0.1−	2007 09 12	G96	0.2−	0.4−	2007 10 18	704	0.7+	0.2−
2003 09 26	704	0.0	0.4+	2007 09 13	704	0.0	0.2+	2007 10 20	G96	0.4+	0.0
2003 09 26	704	0.1−	0.5−	2007 09 13	704	1.1−	1.2+	2007 10 20	G96	0.6−	0.2+
2003 09 26	704	0.6+	0.3+	2007 09 13	704	(0.1−	1.6+)	2007 10 20	G96	0.3−	0.2+
2003 09 26	704	0.3−	0.3−	2007 09 13	704	0.6−	0.5+	2007 10 20	G96	0.2−	0.2+
2003 10 15	699	1.1+	0.2−	2007 09 14	A50	0.1−	0.6−				
2003 10 15	699	1.2−	0.6+	2007 09 14	A50	0.4−	0.5−				

(164856)* 1999 TJ₂₁₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	30.17016		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24002279	ω	352.40263	+0.97968754	+0.19986980
<i>a</i>	2.5642935	Ω	355.95782	−0.16971175	+0.78320218
<i>e</i>	0.1827197	<i>i</i>	13.33640	−0.10681876	+0.58876685
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.1+	0.1+	2003 10 19	644	0.1+	0.3+	2007 07 20	704	0.0	0.1+
1999 10 14	704	0.8+	0.5−	2003 10 23	704	0.3+	0.3+	2007 08 13	704	0.6−	0.0
1999 10 14	704	0.3+	0.0	2003 10 23	704	0.2−	0.0	2007 08 13	704	0.3+	0.1−
1999 10 14	704	0.0	0.1−	2003 10 23	704	0.2−	0.1−	2007 08 13	704	0.2+	0.1+
1999 10 16	704	0.1+	0.3+	2003 10 23	704	0.3+	0.2+	2007 08 13	704	0.8−	0.5+
1999 10 16	704	0.2+	0.1−	2003 11 03	704	0.3−	0.1−	2007 09 07	704	0.2+	0.6+
1999 10 16	704	0.3+	0.9−	2003 11 03	704	0.3+	0.3−	2007 09 07	704	0.5+	1.5+
1999 10 16	704	0.6+	0.1−	2003 11 03	704	0.1+	0.1−	2007 09 07	704	0.3−	0.3+
1999 11 01	704	0.0	1.3−	2003 11 03	704	0.7−	1.1+	2007 09 07	704	0.9+	0.1−
1999 11 01	704	0.9−	0.5+	2003 11 21	704	0.1+	0.0	2007 09 07	704	0.5+	0.7+
1999 11 01	704	1.2−	0.2+	2003 11 21	704	0.2+	0.3−	2007 09 10	703	0.1+	0.1+
1999 12 13	704	1.0+	0.8+	2003 11 21	704	0.1−	0.2−	2007 09 10	703	0.0	0.3−
1999 12 13	704	0.1+	0.7+	2003 11 21	704	0.1−	0.4+	2007 09 10	703	0.1+	0.1−
1999 12 13	704	1.1−	0.2−	2003 11 21	704	0.1−	0.3+	2007 09 10	703	0.4−	0.1−
1999 12 13	704	0.3−	0.0	2003 12 17	704	0.4−	0.1−	2007 09 19	703	0.2−	0.3+
1999 12 13	704	0.2+	0.1+	2003 12 17	704	0.8+	0.2−	2007 09 19	703	0.4−	0.5+
2001 02 17	704	0.6+	0.8+	2003 12 17	704	0.2+	0.6−	2007 09 19	703	0.2−	0.6+
2001 02 17	704	0.4−	0.2−	2003 12 17	704	0.2+	0.2−	2007 09 19	703	0.6+	0.5+
2001 02 17	704	0.0	0.3−	2003 12 17	704	0.2−	0.3−	2007 10 08	703	0.2−	0.3−
2003 08 24	704	1.1+	0.5+	2003 12 29	704	0.4−	0.6+	2007 10 08	703	0.4+	0.2−
2003 08 24	704	0.7+	0.2+	2003 12 29	704	0.5−	0.4+	2007 10 08	703	0.1−	0.0
2003 08 24	704	0.6−	1.1−	2003 12 29	704	0.3−	0.5+	2007 10 08	703	0.4+	0.2−
2003 08 24	704	0.9+	0.5−	2003 12 29	704	0.1+	0.1+	2007 10 12	699	1.0−	0.1+
2003 08 28	704	0.7−	0.5−	2003 12 29	704	0.6+	0.8−	2007 10 12	699	0.3+	1.0−
2003 08 28	704	0.1−	0.0	2004 01 13	703	(1.1−	2.8−)	2007 10 12	699	0.1−	0.2−
2003 08 28	704	0.6−	1.1−	2004 01 13	703	0.9−	0.8−	2007 10 12	699	0.2+	0.3−
2003 08 28	704	0.1−	0.1−	2004 01 13	703	(2.1−	0.4−)	2007 10 14	703	0.1−	0.7−
2003 09 30	704	0.4−	0.9+	2004 01 13	703	(0.9+	1.8−)	2007 10 14	703	0.2+	0.4−
2003 09 30	704	0.4+	0.3−	2005 03 02	703	(2.1−	0.7+)	2007 10 14	703	0.4−	0.0
2003 09 30	704	0.2+	0.1−	2005 03 02	703	(1.1−	1.9+)	2007 10 14	703	0.1−	0.2−
2003 09 30	704	0.7+	0.3−	2005 03 02	703	0.6+	0.5+	2007 10 21	703	0.1−	0.1+
2003 09 30	704	0.1+	0.2−	2005 03 02	703	0.5−	0.4−	2007 10 21	703	0.2+	0.6+
2003 10 19	644	0.1−	0.2+	2007 07 20	704	1.1−	0.5−	2007 10 21	703	0.4−	0.1+
2003 10 19	644	0.0	0.2+	2007 07 20	704	0.4+	0.1−	2007 10 21	703	0.2+	0.2+

(164857)* 1999 TC₂₁₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	296.47524		(2000.0)	P	Q
n	0.23264836	ω	243.75140	+0.43888997	−0.89854074
a	2.6181994	Ω	180.21646	+0.85402283	+0.41726684
e	0.2246308	i	5.33801	+0.27932167	+0.13606217
P	4.24	H	16.4	G 0.15	U 1

1999 10 19	704	0.3+	0.1-	2003 09 02	704	1.2-	1.3+	2006 05 21	691	0.3-	0.5+
1999 10 19	704	0.3-	0.3-	2003 09 21	691	0.1-	0.1+	2006 05 21	691	0.2+	0.1+
1999 10 19	704	0.6-	0.1-	2003 09 21	691	0.1+	0.0	2006 06 02	691	0.2+	0.5-
1999 10 19	704	0.2-	0.5+	2003 09 21	691	0.1+	0.3+	2006 06 02	691	0.3-	0.1+
1999 11 06	704	0.3+	0.2+	2003 09 24	644	0.1-	0.2+	2006 06 02	691	0.1-	0.4-
1999 11 06	704	0.1-	0.6+	2003 09 24	644	0.2-	0.2+	2007 09 15	G96	0.2-	0.1-
1999 11 06	704	0.4-	0.8+	2003 09 24	644	0.4-	0.4+	2007 09 15	G96	0.1+	0.1-
1999 11 06	704	1.3+	0.8+	2003 09 29	699	0.7+	1.2-	2007 09 15	G96	0.5+	0.1+
1999 11 07	704	0.1+	0.2-	2003 09 29	699	0.7-	0.1-	2007 09 15	G96	0.2+	0.4-
1999 11 07	704	0.7+	0.8-	2003 09 29	699	0.8-	0.4-	2007 10 13	G96	0.2+	0.2-
1999 11 07	704	0.5+	0.1-	2003 09 29	699	0.3-	0.9+	2007 10 13	G96	0.4+	0.3-
1999 11 07	704	0.8-	0.7-	2003 09 29	704	0.6-	1.3+	2007 10 13	G96	0.7+	0.3-
1999 11 15	704	0.5-	0.8+	2003 09 29	704	0.2-	0.9+	2007 10 13	G96	0.4+	0.1-
1999 11 15	704	0.2-	0.9-	2003 09 29	704	0.7+	0.6-				

(164858)* 1999 TX₂₁₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	10.76755		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12577436	ω	236.69763	+0.90488818	-0.42442153
<i>a</i>	3.9452510	Ω	148.38181	+0.40814355	+0.84362636
<i>e</i>	0.2525838	<i>i</i>	3.53306	+0.12081482	+0.32887830
<i>P</i>	7.84	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	0.2-	0.0	2002 01 13	691	0.1-	0.3+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1+
1991 10 04	691	0.0	0.3+	2002 01 13	691	0.4-	0.0	2007 08 09	704	1.3+	1.2+
1991 10 04	691	0.3-	0.1-	2002 01 13	691	0.3-	1.2+	2007 08 09	704	0.2+	1.0+
1999 10 04	703	0.7-	0.2-	2002 02 13	645	0.1+	0.0	2007 08 09	704	0.8-	0.2-
1999 10 04	703	0.7+	0.3+	2002 02 13	645	0.2+	0.0	2007 08 09	704	0.2-	0.9+
1999 10 04	703	0.7-	0.4+	2002 03 05	691	0.2+	0.2+	2007 10 08	691	0.2-	0.1+
1999 10 04	703	0.1-	1.4+	2002 03 05	691	0.2+	0.4+	2007 10 08	691	0.3-	0.1-
1999 10 09	704	0.1+	0.5-	2002 03 05	691	0.6-	0.4+	2007 10 08	691	0.2-	0.2+
1999 10 09	704	0.0	1.1-	2006 05 24	G96	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.1-	0.4-
1999 10 09	704	0.1+	0.6-	2006 05 24	G96	0.2+	0.3-	2007 10 08	G96	0.0	0.2-
1999 10 09	704	0.5-	0.9-	2006 05 24	G96	0.2-	0.3-	2007 10 08	G96	0.0	0.5-
1999 10 09	704	0.3-	1.2-	2006 05 24	G96	0.5+	0.1-	2007 10 08	G96	0.1+	0.3-
1999 10 15	704	0.8+	0.2-	2006 08 12	644	0.3-	0.4+	2007 10 08	D29	0.1-	0.2-
1999 10 15	704	0.0	0.3+	2006 08 12	644	0.4-	0.2+	2007 10 08	D29	0.0	0.3-
1999 10 15	704	0.4+	1.2-	2006 08 12	644	0.2-	0.4+	2007 10 08	D29	0.6+	0.5-
1999 10 15	704	0.8+	0.4-	2006 08 12	644	0.4-	0.2+	2007 10 08	D29	0.3+	0.2-
1999 10 19	704	1.4+	0.3-	2006 08 12	644	0.6-	0.5+	2007 10 12	691	0.2-	0.1+
1999 10 19	704	0.4-	0.3-	2006 08 12	644	0.5-	0.0	2007 10 12	691	0.2-	0.0
1999 10 19	704	0.4+	0.2-	2006 08 15	644	0.2-	0.7+	2007 10 12	691	0.2-	0.0
1999 10 19	704	1.2+	0.6-	2006 08 15	644	0.2-	0.2+	2007 10 13	704	1.0+	0.7+
1999 10 19	704	0.3+	1.1-	2006 08 15	644	0.2-	0.4+	2007 10 13	704	1.2+	0.2-
1999 11 05	704	1.2+	0.5-	2006 08 20	644	0.6-	0.2+	2007 10 13	704	0.4+	0.2+
1999 11 05	704	0.2+	0.9-	2006 08 20	644	0.1-	0.6+	2007 10 13	704	0.0	0.1-
1999 11 05	704	0.5+	0.2-	2006 08 20	644	0.5-	0.4+	2007 10 13	704	0.5+	0.6+
1999 11 05	704	1.0+	0.7+	2006 08 28	703	0.7+	0.2-	2007 10 19	704	0.6-	0.6+
1999 11 14	699	0.2+	0.2-	2006 08 28	703	1.3+	1.4+	2007 10 19	704	0.2+	1.2+
1999 11 14	699	0.8-	0.1-	2006 08 28	703	0.2-	0.2+	2007 10 19	704	0.1+	0.2+
1999 11 14	699	1.4-	1.3+	2006 08 28	703	0.6-	1.0+	2007 10 19	704	0.4-	0.2+
1999 11 15	704	0.6+	0.1+	2006 08 29	704	0.3-	0.1+	2007 10 19	704	0.0	1.4+
1999 11 15	704	0.0	0.4-	2006 08 29	704	0.0	0.3+	2007 10 20	691	0.1-	0.0
1999 11 15	704	0.0	0.4-	2006 08 29	704	1.1+	1.1+	2007 10 20	691	0.3-	0.1-
1999 11 15	704	0.1+	0.4-	2006 08 29	704	0.1-	0.4+	2007 10 20	691	0.2-	0.0
1999 11 15	704	0.4-	0.6+	2006 08 29	704	0.1-	0.9+	2007 10 21	704	0.3+	0.9+
2000 12 30	704	0.5-	0.1-	2006 10 21	G96	0.1+	0.2-	2007 10 21	704	0.5-	1.1+
2000 12 30	704	0.9+	0.8-	2006 10 21	G96	0.1-	0.1-	2007 10 21	704	0.2-	1.0+
2000 12 30	704	0.9+	0.4-	2006 10 21	G96	0.2+	0.2-	2007 10 21	704	0.0	1.3+

(164859)* 1999 TA₂₁₈ = 2003 UE₂₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 55935)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	359.44209		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25540504	ω	201.66418	+0.50829303	-0.85907162
<i>a</i>	2.4602717	Ω	217.85849	+0.80384463	+0.49840168
<i>e</i>	0.1068333	<i>i</i>	5.63714	+0.30898544	+0.11658350
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	691	0.4-	0.3-	2003 10 26	049	0.6+	0.4-	2003 11 21	699	0.7-	1.2-
1997 03 04	691	0.2-	0.2-	2003 10 26	049	0.3+	0.6-	2003 11 21	704	0.2-	0.0
1997 03 04	691	0.2-	0.8-	2003 10 26	049	0.4+	0.5-	2003 11 21	699	0.5-	0.5-
1999 10 01	691	0.4-	0.6-	2003 10 28	704	0.2+	0.5+	2003 11 21	704	0.6+	0.0
1999 10 01	691	0.6-	0.3-	2003 10 28	704	0.5+	0.2+	2003 11 21	699	0.7-	1.3-
1999 10 01	691	0.3-	0.3-	2003 10 28	704	0.6-	0.8+	2003 11 21	704	0.8+	0.3+
1999 10 10	704	1.0-	1.2+	2003 10 28	704	0.1+	0.9+	2003 12 01	704	0.3+	1.0-
1999 10 10	704	0.6+	1.7+	2003 10 30	704	0.9-	0.0	2003 12 01	704	0.1+	0.6+
1999 10 10	704	0.1+	0.2+	2003 10 30	704	1.1+	0.5+	2003 12 01	704	0.0	0.3-
1999 10 13	704	0.2+	0.1+	2003 10 30	704	0.4+	0.5+	2005 03 13	703	0.6-	1.1+
1999 10 13	704	0.1+	0.2-	2003 10 30	704	1.0+	0.2+	2005 03 13	703	(0.1-	2.7+)
1999 10 13	704	0.9+	0.2-	2003 11 01	704	1.0-	0.5+	2005 03 13	703	1.2+	1.3+
1999 10 13	704	0.6+	0.0	2003 11 01	704	0.7+	0.6+	2005 03 13	703	(0.6+	1.8+)
1999 10 15	704	0.2+	0.3+	2003 11 01	704	0.0	0.4+	2005 04 02	644	1.1+	0.7+
1999 10 15	704	0.3-	0.2+	2003 11 02	704	0.1+	1.1+	2005 04 02	644	1.0+	0.8+
1999 10 15	704	0.0	0.6+	2003 11 02	704	0.7+	0.1-	2005 04 02	644	0.6+	0.6+
1999 10 20	704	1.1+	0.7-	2003 11 02	704	0.7+	0.8+	2005 05 12	G96	0.4-	0.3+
1999 10 20	704	1.2+	0.1-	2003 11 02	704	0.7-	0.7+	2005 05 12	G96	0.2-	0.4+
1999 10 20	704	0.8+	0.9-	2003 11 02	704	1.0-	0.7+	2005 05 12	G96	0.1+	0.3+
1999 10 20	704	0.3-	0.3-	2003 11 12	049	0.2+	0.5+	2005 04 02	644	1.0+	0.4+
1999 10 20	704	0.1+	0.7-	2003 11 12	049	0.3-	0.3+	2007 08 10	691	0.5-	0.2-
2003 10 19	691	0.1+	0.1-	2003 11 12	049	0.4+	1.0+	2007 08 10	691	0.2-	0.3-
2003 10 19	691	0.1-	0.1+	2003 11 16	691	0.0	0.5+	2007 08 10	691	0.1+	0.3-
2003 10 19	691	0.0	0.1-	2003 11 16	691	0.1+	0.4+	2007 08 22	691	0.4-	0.6-
2003 10 23	699	0.7+	0.5-	2003 11 16	691	0.1+	0.5+	2007 08 22	691	0.6-	0.1-
2003 10 23	699	0.1-	1.3-	2003 11 18	644	0.1+	0.3+	2007 08 22	691	0.1+	0.0
2003 10 23	699	0.1+	0.3-	2003 11 18	644	0.4+	0.1-	2007 10 20	G96	0.2+	0.2-
2003 10 23	699	0.2-	0.7+	2003 11 18	644	0.1+	0.3+	2007 10 20	G96	0.1-	0.2-
2003 10 23	608	0.2+	0.1+	2003 11 21	704	0.5+	0.4-	2007 10 20	G96	0.3+	0.3-
2003 10 23	608	0.4-	0.3+	2003 11 21	699	0.5-	0.1+				
2003 10 23	608	0.1-	0.3-	2003 11 21	704	0.8-	0.2-				

(164860)* 1999 TA₂₄₁

Discovered 1999 Oct. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	3.66596		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24316512	ω	305.91026	+0.98665361	-0.14141586
<i>a</i>	2.5421541	Ω	62.34467	+0.16252659	+0.88567467
<i>e</i>	0.2748350	<i>i</i>	5.22889	-0.00998812	+0.44224647
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 12 19	691	0.1-	0.2-	2003 09 28	704	0.5-	0.0	2007 09 05	703	1.2-	0.4+
1995 12 19	691	0.0	0.0	2003 09 28	704	0.2+	0.4+	2007 09 11	D29	0.3+	0.2-
1995 12 19	691	0.1+	0.0	2003 09 28	699	0.6+	0.0	2007 09 11	D29	0.4-	0.2-
1999 10 04	703	0.4-	0.5+	2003 09 28	704	0.4-	0.8+	2007 09 11	D29	0.0	0.5-
1999 10 04	703	0.2-	0.4+	2003 09 28	699	0.3-	0.0	2007 09 11	D29	0.4+	0.3-
1999 10 04	703	0.8-	1.3+	2003 09 28	704	0.2-	0.2+	2007 09 12	703	0.6-	0.1-
1999 10 04	703	1.4+	0.7+	2003 09 28	699	0.5-	0.0	2007 09 12	703	0.4-	0.9-
1999 10 09	704	0.8+	1.2+	2003 09 28	704	0.4-	0.5+	2007 09 12	703	0.2-	0.2-
1999 10 09	704	0.0	0.6+	2003 09 28	699	0.1+	0.1-	2007 09 12	703	0.1-	0.4-
1999 10 09	704	0.2-	0.8+	2003 09 28	645	0.1+	0.3-	2007 09 14	703	0.5+	0.2+
1999 10 09	704	0.5+	1.2+	2003 09 28	645	0.2+	0.2-	2007 09 14	703	0.2+	0.0
1999 10 09	704	0.6+	1.8+	2003 10 03	608	0.3+	1.1-	2007 09 14	703	0.1-	0.3+
1999 10 19	704	1.5-	1.6-	2003 10 03	608	0.1-	1.3-	2007 09 14	703	0.5-	0.5+
1999 10 19	704	0.2+	0.6-	2003 10 03	608	0.5-	0.6-	2007 09 15	699	0.7-	0.7+
1999 10 19	704	0.5-	0.0	2003 10 15	699	0.6-	0.0	2007 09 15	699	0.3-	0.6-

1999 10 19	704	0.2−	0.6−	2003 10 15	699	0.4−	0.0	2007 09 15	699	0.4+	0.5−
1999 10 19	704	0.0	0.3+	2003 10 15	699	0.3−	0.4−	2007 09 15	699	0.6+	0.6+
1999 11 03	703	0.8+	0.5+	2003 10 15	699	0.3+	0.3+	2007 10 04	703	0.9+	0.9+
1999 11 03	703	0.3+	0.3+	2003 10 16	644	0.1−	0.1+	2007 10 04	703	1.3+	0.4+
1999 11 03	703	1.5−	0.0	2003 10 16	644	0.0	0.2−	2007 10 04	703	0.6+	0.6+
1999 11 03	703	1.0−	0.5+	2003 10 16	644	0.2−	0.1−	2007 10 04	703	1.0+	0.6+
1999 11 05	704	(0.3−	2.3−)	2003 10 22	645	0.1+	0.1−	2007 10 11	703	0.9−	2.2+
1999 11 05	704	1.2−	0.3−	2003 10 22	645	0.0	0.1−	2007 10 11	703	0.0	2.6+
1999 11 05	704	0.2−	0.8−	2003 10 24	645	0.1+	0.2−	2007 10 11	703	0.8+	1.6+
1999 11 15	704	0.7+	1.4+	2003 10 24	645	0.1+	0.2−	2007 10 11	703	0.5−	0.2+
1999 11 15	704	0.0	1.0+	2003 10 27	704	0.7−	1.1+	2007 10 15	699	0.1−	0.1+
1999 11 15	704	1.7+	0.3+	2003 10 27	704	0.5−	1.1+	2007 10 15	699	0.1+	0.1−
1999 11 15	704	0.8−	0.5+	2003 10 27	704	0.2+	0.0	2007 10 15	703	1.2−	1.2+
1999 11 15	704	0.1+	0.0	2003 11 16	645	0.0	0.1+	2007 10 15	699	0.4−	0.3−
2003 08 23	704	0.6−	0.1+	2003 11 16	645	0.1−	0.1+	2007 10 15	703	1.0−	0.1−
2003 08 23	704	1.1−	0.7+	2007 09 05	703	(1.8+	0.7−)	2007 10 15	703	0.1−	0.7+
2003 08 23	704	0.7−	0.9+	2007 09 05	703	(1.7+	0.6+)	2007 10 15	699	0.4−	0.0
2003 08 23	704	0.1+	0.6+	2007 09 05	703	0.4+	0.7−	2007 10 15	703	0.9−	0.3+

(164861)* 1999 TL₂₆₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
M			23.85044			(2000.0)			P		
n			0.23664337			ω 256.30603			+0.80876838		
a			2.5886489			Ω 68.15292			−0.49114651		
e			0.2308880			i 5.99436			−0.32352560		
P			4.16			H 16.6			G 0.15		
									U 1		

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.4−	0.8+	2003 09 28	645	0.0	0.1+	2006 03 02	291	0.1+	0.3+
1999 10 10	704	0.4−	0.6−	2003 09 28	645	0.0	0.0	2006 03 02	291	0.2+	0.3+
1999 10 10	704	0.4−	0.5+	2003 10 03	608	0.0	0.7−	2007 08 10	F85	0.2−	0.6−
1999 10 10	704	0.0	0.8−	2003 10 03	608	0.4+	0.4−	2007 08 10	F85	0.1−	0.2−
1999 10 15	704	(2.4+	0.2+)	2003 10 03	608	0.3−	0.4−	2007 08 14	F84	0.5+	0.0
1999 10 15	691	0.3−	0.0	2003 10 16	644	0.5−	0.4+	2007 08 14	F84	0.3−	0.0
1999 10 15	691	0.4−	0.1+	2003 10 16	644	0.0	0.1+	2007 08 14	F84	1.1+	0.1+
1999 10 15	691	0.5−	0.4+	2003 10 16	644	0.1−	0.3+	2007 09 09	699	0.3−	0.0
1999 10 15	704	0.2−	0.2+	2003 10 16	644	0.2−	0.2+	2007 09 09	699	0.4+	0.2+
1999 10 15	704	0.1−	0.2+	2003 10 16	644	0.2−	0.0	2007 09 09	699	0.1−	0.1+
1999 10 15	704	0.1+	0.9−	2003 10 16	644	0.4−	0.2+	2007 09 09	699	0.1+	0.1+
1999 11 15	704	0.5+	0.7+	2003 10 19	645	0.0	0.1−	2007 09 14	703	0.1−	0.5+
1999 11 15	704	0.6+	1.8+	2003 10 19	645	0.0	0.1−	2007 09 14	703	0.9−	0.7+
1999 11 15	704	0.1+	0.5+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 09 14	703	0.2−	0.5+
1999 11 15	704	1.8+	1.6+	2003 10 22	645	0.0	0.1+	2007 09 14	703	1.0−	0.7+
1999 11 15	704	1.0+	0.4+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 09 18	699	0.4+	0.7+
2003 09 18	599	0.4−	0.3+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 09 18	699	0.9+	0.4−
2003 09 18	599	0.3−	0.4+	2003 10 27	704	0.0	0.1+	2007 09 18	699	0.5+	0.1+
2003 09 19	599	0.3−	0.3+	2003 10 27	704	1.0−	0.7+	2007 09 18	699	0.2−	0.1+
2003 09 19	599	0.1−	0.3+	2003 10 27	704	0.2+	0.5+	2007 09 20	E12	0.0	0.2−
2003 09 26	645	0.1+	0.1−	2003 10 27	704	0.5−	0.3+	2007 09 20	E12	0.4+	0.1+
2003 09 26	645	0.1+	0.1−	2003 11 16	645	0.0	0.0	2007 09 20	E12	0.4−	0.5−
2003 09 28	704	0.4−	0.7−	2003 11 16	645	0.0	0.1−	2007 10 02	E12	0.4−	0.2−
2003 09 28	704	0.3−	1.0+	2005 01 17	691	0.0	0.0	2007 10 02	E12	0.2+	0.3−
2003 09 28	704	0.3+	0.4−	2005 01 17	691	0.1+	0.6−	2007 10 02	E12	0.1+	0.3+
2003 09 28	704	0.1−	0.1−	2005 01 17	691	0.1−	0.1−	2007 10 02	E12	0.5−	0.1+
2003 09 28	704	0.3−	0.1+	2006 03 02	291	0.0	0.5+				

(164862)* 1999 TD₂₆₂ = 2003 UL₅₉

Discovered 1999 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (MPO 52517)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5							MPC				
M	299.21059		(2000.0)		P		Q				
n	0.24135915		ω 180.52233		+0.15493012		−0.98719746				
a	2.5548194		Ω 260.56531		+0.90654319		+0.15731780				
e	0.0458837		i 2.20292		+0.39265264		+0.02631140				
P	4.08 <th>H</th> <td colspan="2">17.2<th>G</th><td colspan="2">0.15<th>U</th><td colspan="2">1</td></td></td>		H	17.2 <th>G</th> <td colspan="2">0.15<th>U</th><td colspan="2">1</td></td>		G	0.15 <th>U</th> <td colspan="2">1</td>		U	1	
Residuals in seconds of arc											
1995 11 23	691	0.4−	0.4+	2003 10 18	691	0.3+	0.0	2007 09 12	691	0.2−	0.1+
1995 11 23	691	0.7−	0.6+	2003 10 18	691	0.1+	0.1+	2007 09 12	691	0.0	0.0
1995 11 23	691	0.6−	0.6+	2003 10 24	704	0.7+	0.0	2007 09 12	691	0.0	0.1−
1999 10 13	704	0.4−	0.7+	2003 10 24	704	0.2+	0.6+	2007 09 15	691	0.0	0.1−
1999 10 13	704	0.7+	1.0+	2003 10 24	704	0.0	0.1+	2007 09 15	691	0.2+	0.2+
1999 10 13	704	0.1+	1.2+	2003 10 24	704	0.3−	0.0	2007 09 15	691	0.1−	0.1+
1999 10 13	704	0.5−	0.7+	2003 10 26	691	0.4+	0.1+	2007 09 20	691	0.3−	0.1+
1999 10 18	691	0.7+	0.9−	2003 10 26	691	0.0	0.0	2007 09 20	691	0.5−	0.0
1999 10 18	691	1.5+	0.4−	2003 10 26	691	0.6−	0.6−	2007 09 20	691	0.4−	0.2+
1999 10 18	691	0.4+	1.0−	2005 02 09	699	0.6−	0.6+	2007 10 07	703	0.7+	0.0
1999 11 06	691	0.3−	0.4−	2005 02 09	699	0.4−	1.1−	2007 10 07	703	0.2−	1.0+
1999 11 06	691	0.1+	0.4−	2005 02 09	699	1.3+	0.3+	2007 10 07	703	0.1+	0.1−
1999 11 06	691	0.0	0.3−	2005 02 09	699	0.1−	0.0	2007 10 07	703	0.1−	0.5−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2005 02 14	691	0.2+	0.1+	2007 10 12	704	0.5+	0.8+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2005 02 14	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	1.0−	1.5+
2003 10 17	699	0.0	0.5−	2005 02 14	691	0.0	0.0	2007 10 12	704	1.2−	0.8+
2003 10 17	699	0.6+	0.7+	2005 03 13	G96	0.4−	0.1+	2007 10 14	G96	0.3+	0.0
2003 10 17	699	(1.6+	1.5+)	2005 03 13	G96	0.2−	0.1+	2007 10 14	G96	0.6+	0.2−
2003 10 17	699	(0.2+	1.7+)	2005 03 13	G96	0.5−	0.1+	2007 10 14	G96	0.2+	0.1−
2003 10 18	691	0.0	0.1−	2005 03 13	G96	0.3−	0.2+	2007 10 14	G96	0.2+	0.2−

(164863)* 1999 TN₂₆₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5							MPC				
M	323.16438		(2000.0)		P		Q				
n	0.23359765	ω	54.67225		+0.92198083		-0.37286245				
a	2.6111014	Ω	326.86036		+0.26313311		+0.80127688				
e	0.1976910	i	11.02250		+0.28409914		+0.46789845				
P	4.22 <th>H</th> <td>15.6</td> <th>G</th> <td>0.15</td> <th>U</th> <td>2</td> <td></td> <td></td>	H	15.6	G	0.15	U	2				
Residuals in seconds of arc											
1999 09 06	703	0.0	0.1−	2003 08 25	704	0.9+	0.7+	2003 10 19	704	0.7+	0.6+
1999 09 06	703	0.5+	0.3+	2003 08 25	704	0.3+	0.7+	2003 10 25	704	0.5−	0.1−
1999 09 06	703	0.9−	0.2+	2003 08 25	704	0.8+	0.0	2003 10 25	704	(0.4+	1.5−)
1999 09 06	703	(1.6+	4.0+)	2003 08 25	704	0.2+	0.7+	2003 10 25	704	0.2−	0.1+
1999 09 18	704	(2.4+	1.4−)	2003 08 25	704	0.5+	0.5+	2003 10 25	704	0.5+	0.5+
1999 09 18	704	0.8+	0.4−	2003 08 25	704	0.0	0.8+	2003 11 20	704	0.8−	0.3−
1999 09 18	704	0.3−	0.8−	2003 08 26	106	0.3+	0.2−	2003 11 20	704	0.8+	0.3+
1999 09 18	704	1.0+	0.1−	2003 08 26	106	0.1−	0.5−	2003 11 20	704	0.5−	0.2−
1999 10 03	704	0.6−	1.7−	2003 08 26	106	0.2+	0.4−	2003 11 20	704	0.2−	0.1−
1999 10 03	704	0.1−	1.9−	2003 08 27	106	0.0	0.5−	2005 01 15	691	0.2+	0.4+
1999 10 03	703	0.0	0.0	2003 08 27	106	0.3+	0.3−	2005 01 15	691	0.3+	0.2+
1999 10 03	704	0.1−	2.0−	2003 08 27	106	0.1−	0.3−	2005 01 15	691	0.1+	0.4+
1999 10 03	703	0.1+	0.2+	2003 08 29	704	0.7+	0.2−	2005 02 01	644	0.4+	0.4+
1999 10 03	704	0.1−	1.5−	2003 08 29	704	0.2+	0.2−	2005 02 01	644	0.6+	0.7+
1999 10 03	703	0.1−	0.2+	2003 08 29	704	0.1+	1.0+	2005 02 01	703	0.2−	0.3−
1999 10 03	704	0.5−	1.4−	2003 09 01	704	0.2+	0.8+	2005 02 01	644	0.4+	0.7+
1999 10 03	703	0.4−	0.3+	2003 09 01	704	0.3+	0.4+	2005 02 01	703	0.2−	0.3+
1999 10 12	704	0.0	0.2+	2003 09 01	704	0.3+	0.5+	2005 02 01	703	0.2+	0.7+
1999 10 12	704	0.2−	0.3−	2003 09 01	704	0.5+	0.4+	2005 02 01	703	0.4+	0.8−
1999 10 12	704	0.3−	0.2−	2003 09 01	704	0.1−	0.6+	2005 02 03	704	1.0+	0.6+
1999 10 12	704	0.4+	0.2−	2003 09 04	106	0.1+	0.4−	2005 02 03	704	0.9+	0.1+
1999 10 12	704	0.0	0.3−	2003 09 04	106	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.4+	0.4+
1999 10 19	699	0.5−	0.2+	2003 09 04	106	0.1+	0.5−	2005 02 03	704	0.5+	0.4+
1999 10 19	699	0.2+	0.0	2003 09 16	699	0.3−	0.7−	2005 02 04	G96	0.1+	0.0
1999 10 19	699	0.3+	0.3−	2003 09 16	699	0.3−	0.1−	2005 02 04	G96	0.1−	0.1−
1999 10 31	703	1.4−	0.0	2003 09 16	699	0.3+	0.4+	2005 02 04	G96	0.1−	0.0

1999 10 31	703	1.5+	0.5+	2003 09 16	699	(1.6+	0.4+)	2005 02 04	G96	(2.1-	1.4+)
1999 10 31	703	0.5-	0.7+	2003 09 16	608	0.5-	0.9+	2005 02 14	704	0.0	0.3+
1999 10 31	703	0.3+	0.1-	2003 09 16	608	0.8-	1.3+	2005 02 14	704	0.0	0.6+
1999 11 03	704	0.2+	0.3-	2003 09 16	608	0.4-	0.9+	2005 02 14	704	0.3-	0.9+
1999 11 03	704	0.5-	0.7+	2003 09 18	704	1.3-	0.8-	2005 02 14	704	0.1+	0.3+
1999 11 03	704	(0.5-	3.4+)	2003 09 18	704	0.2+	0.2-	2005 03 02	691	0.1+	0.4+
1999 11 14	703	0.0	0.1-	2003 09 18	704	0.4-	0.4+	2005 03 02	691	0.1+	0.1+
1999 11 14	703	0.1+	0.4-	2003 09 19	691	0.0	0.1+	2005 03 02	691	0.1+	0.0
1999 11 14	703	1.1+	0.4+	2003 09 19	691	0.0	0.3+	2005 03 02	703	1.3-	0.7-
1999 11 14	703	1.3+	0.5+	2003 09 19	691	0.0	0.6+	2005 03 02	703	0.4+	1.1-
2003 08 04	704	0.4-	0.2+	2003 09 24	644	0.3-	0.3+	2005 03 02	703	1.0-	1.0-
2003 08 04	704	0.1+	0.2-	2003 09 24	644	0.3-	0.2+	2005 03 02	703	0.2-	0.7-
2003 08 04	704	0.4-	0.4+	2003 09 24	644	0.2-	0.2+	2005 03 10	G96	0.2-	0.1-
2003 08 04	704	0.2-	0.4+	2003 09 27	699	(0.5-	1.9-)	2005 03 10	G96	0.0	0.0
2003 08 04	704	0.6-	1.0+	2003 09 27	704	1.4+	0.2+	2005 03 10	G96	0.0	0.0
2003 08 20	599	0.1+	0.0	2003 09 27	699	0.1-	0.4+	2005 03 10	G96	0.3-	0.0
2003 08 20	599	0.1-	0.2+	2003 09 27	704	0.2+	0.4+	2005 03 13	691	0.0	0.0
2003 08 20	599	0.0	0.0	2003 09 27	699	0.1+	0.1+	2005 03 13	691	0.3+	0.1+
2003 08 20	599	0.0	0.0	2003 09 27	704	0.0	0.1+	2005 03 13	691	0.1-	0.1+
2003 08 22	704	(2.2+	0.3+)	2003 09 27	699	0.6-	0.4+	2007 08 08	704	1.2-	0.5+
2003 08 22	704	1.4+	0.7+	2003 09 27	704	0.0	0.4+	2007 08 08	704	1.2-	0.5+
2003 08 22	704	(0.8+	1.6+)	2003 09 27	704	0.1-	0.3+	2007 08 08	704	0.4+	0.0
2003 08 22	704	1.5+	0.0	2003 09 28	608	0.9-	0.6-	2007 08 08	704	0.5+	0.3-
2003 08 22	599	0.5-	0.2+	2003 09 28	608	1.0-	0.8-	2007 08 14	704	0.1-	1.4-
2003 08 22	599	0.1-	0.1+	2003 09 28	608	0.8-	0.8-	2007 08 14	704	0.8-	0.6-
2003 08 22	599	0.0	0.3+	2003 09 29	691	0.2-	0.0	2007 08 14	704	1.0-	0.2-
2003 08 25	704	0.6+	1.1+	2003 09 29	691	0.2-	0.0	2007 10 15	G96	0.2-	0.1-
2003 08 25	704	0.5+	0.7+	2003 09 29	691	0.3-	0.0	2007 10 15	G96	1.4-	0.4-
2003 08 25	704	0.3+	0.3+	2003 10 19	704	1.3-	1.4-	2007 10 15	G96	0.0	0.1-
2003 08 25	704	0.4+	0.7+	2003 10 19	704	0.8-	0.1+	2007 10 15	G96	0.2-	0.7-

(164864)* 1999 TH₂₇₂

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>		(2000.0)	
<i>n</i>	0.23671792	ω	23.76679
<i>a</i>	2.5881054	Ω	348.33109
<i>e</i>	0.2137134	<i>i</i>	9.54177
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.8
Residuals in seconds of arc		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

1999 09 05	703	1.0-	0.7+	2003 08 25	704	1.1-	0.6+	2003 09 29	704	0.4+	0.1+
1999 09 05	703	0.4-	0.8+	2003 09 02	704	0.1+	0.0	2003 09 29	704	0.1+	0.5+
1999 09 05	703	(2.0+	3.4-)	2003 09 02	704	0.2+	0.3+	2003 09 29	704	0.1-	0.4+
1999 09 05	703	0.5+	0.2+	2003 09 02	704	0.4+	0.8+	2003 09 29	704	0.2+	0.1-
1999 09 18	704	0.0	0.9-	2003 09 02	704	0.3+	0.1+	2003 10 16	644	0.1+	0.3+
1999 09 18	704	0.3-	0.5-	2003 09 02	704	0.1-	0.5+	2003 10 16	644	0.0	0.0
1999 09 18	704	0.1+	0.3+	2003 09 05	106	0.1+	0.2+	2003 10 16	644	0.0	0.4+
1999 10 03	704	0.8-	0.3-	2003 09 05	106	0.4+	0.5+	2003 10 21	699	0.0	0.3-
1999 10 03	704	0.1+	0.1-	2003 09 05	106	0.0	0.2+	2003 10 21	699	0.9+	0.3+
1999 10 03	704	0.2+	0.2+	2003 09 14	608	0.1+	0.3-	2003 10 21	699	0.3-	0.2-
1999 10 03	704	0.9+	0.3+	2003 09 14	608	0.5+	0.2-	2003 10 21	699	0.5+	0.4+
1999 10 12	704	0.1-	0.7-	2003 09 14	608	0.1+	0.1-	2003 11 19	645	0.1+	0.1-
1999 10 12	704	0.8+	0.2-	2003 09 15	699	0.8-	0.6-	2003 11 19	645	0.1+	0.1-
1999 10 12	704	0.6+	0.2-	2003 09 15	699	0.2-	0.9-	2005 02 09	G96	0.3+	0.5+
1999 10 12	704	0.3-	0.4+	2003 09 15	699	0.0	0.0	2005 02 09	G96	0.1+	0.4+
1999 10 12	704	0.2+	0.1-	2003 09 15	699	0.1+	0.1+	2005 02 09	G96	0.3+	0.1+
1999 10 28	703	1.2-	0.2+	2003 09 18	704	0.2+	0.1-	2005 02 09	G96	0.3+	0.5+
1999 10 28	703	0.0	0.8+	2003 09 18	704	0.3+	0.3+	2007 08 11	704	0.3+	0.8+
1999 10 28	703	0.5+	0.8-	2003 09 18	704	0.1-	0.2+	2007 08 11	704	0.3+	0.4-
1999 10 28	703	0.4+	0.6+	2003 09 18	704	0.1-	0.4+	2007 08 11	704	0.3+	0.8-
1999 11 11	703	0.4-	1.2+	2003 09 18	704	0.4+	0.1-	2007 08 11	704	0.1+	1.1+
1999 11 11	703	1.4-	0.1-	2003 09 18	644	0.1-	0.2+	2007 08 11	699	0.3-	0.3+
1999 11 11	703	0.2-	0.0	2003 09 18	644	0.2-	0.4+	2007 08 11	699	0.6-	1.1-
1999 11 11	703	0.5-	0.3-	2003 09 18	644	0.1-	0.4+	2007 08 11	699	0.7-	0.3+
2003 08 22	704	0.4+	0.7-	2003 09 22	678	(1.9-	0.1+)	2007 08 11	699	(1.9-	0.5+)

2003 08 22	704	0.0	0.4+	2003 09 22	678	0.3-	0.1+	2007 08 14	704	0.7-	0.1-
2003 08 22	704	0.5-	0.4+	2003 09 22	699	0.2+	0.2+	2007 08 14	704	0.2+	0.0
2003 08 22	704	0.6+	0.3+	2003 09 22	678	(1.8-	0.3+)	2007 08 14	704	(0.1+	1.6-)
2003 08 22	644	0.1-	0.1-	2003 09 22	699	0.1+	0.4-	2007 08 14	704	0.2+	0.2-
2003 08 22	644	0.1+	0.0	2003 09 22	699	0.7-	0.3-	2007 08 14	704	0.1-	0.1-
2003 08 22	644	0.1+	0.1-	2003 09 22	699	0.4+	0.0	2007 10 10	G96	0.0	0.1-
2003 08 25	704	0.9-	0.3+	2003 09 25	608	0.3-	0.6-	2007 10 10	G96	0.2-	0.4-
2003 08 25	704	1.0-	0.1+	2003 09 25	608	0.0	0.5-	2007 10 10	G96	0.0	0.5-
2003 08 25	704	0.8-	0.2-	2003 09 25	608	0.7-	0.2-	2007 10 10	G96	0.3+	0.3-
2003 08 25	704	(1.7-	0.0)	2003 09 29	704	0.3+	0.3+				

(164865)* 1999 TA₂₇₃ = 1999 XL₂₃₄

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

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 2807)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>		(2000.0)	
<i>n</i>	0.35419275	ω	126.18277
<i>a</i>	1.9783795	Ω	222.84536
<i>e</i>	0.0723087	<i>i</i>	20.89311
<i>P</i>	2.78	<i>H</i>	15.9
Residuals in seconds of arc		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc											
1999 10 03	704	0.2+	0.4+	2001 04 27	704	0.4−	0.7+	2001 06 21	704	0.3−	0.5+
1999 10 03	704	0.1+	0.8+	2001 04 27	704	0.9−	0.4+	2001 06 21	704	1.2+	0.8+
1999 10 03	704	0.5+	0.4+	2001 04 27	704	0.1+	1.0+	2001 06 21	704	0.4+	0.8−
1999 10 03	704	0.0	0.3−	2001 04 27	704	0.1+	0.9+	2004 06 10	704	0.0	1.0+
1999 10 12	704	0.1+	0.3−	2001 05 18	704	0.8−	0.9+	2004 06 10	704	0.5−	1.2+
1999 10 12	704	0.6+	0.5−	2001 05 18	704	0.3+	0.6+	2004 06 10	704	0.7+	0.8+
1999 10 12	704	0.0	0.2−	2001 05 18	704	0.7−	1.2+	2004 07 04	644	0.7−	0.2+
1999 10 12	704	0.2+	0.7−	2001 05 18	704	0.6+	0.5+	2004 07 04	644	0.6−	0.3+
1999 10 12	704	0.5+	0.5−	2001 05 18	704	0.4−	0.2−	2004 07 04	644	1.1−	0.0
1999 11 04	704	0.4+	0.6+	2001 05 22	704	0.9−	0.1+	2006 01 26	E12	0.0	0.8+
1999 11 04	704	0.0	0.3−	2001 05 22	704	0.5−	1.1+	2006 01 26	E12	0.5+	0.4+
1999 11 04	704	0.1+	0.4+	2001 05 22	704	0.4−	0.9+	2006 01 26	E12	0.7+	0.2+
1999 11 04	704	0.8−	0.9+	2001 05 22	704	0.4+	0.3+	2006 01 26	E12	0.1+	0.5+
1999 11 04	704	0.2+	0.5+	2001 05 22	608	0.3−	0.3−	2007 08 12	704	1.0+	0.1+
1999 11 12	699	(2.5−	1.9+)	2001 05 22	608	(0.7+	1.7−)	2007 08 12	704	0.4−	0.0
1999 11 12	699	0.4−	0.8+	2001 05 22	608	(1.4+	1.7−)	2007 08 12	704	0.4+	0.2+
1999 11 12	699	0.8−	0.3+	2001 05 25	704	(1.7−	0.0)	2007 08 12	704	0.4+	0.4+
1999 12 04	699	0.2+	1.2+	2001 05 25	704	0.2−	0.2−	2007 08 12	704	0.1+	0.2−
1999 12 04	699	0.2+	0.2+	2001 05 25	704	0.1−	0.0	2007 10 19	703	1.0−	0.2−
1999 12 04	699	0.1+	1.0+	2001 05 25	704	0.1+	0.4+	2007 10 19	703	0.2−	0.3−
1999 12 05	704	0.3+	0.0	2001 05 25	704	0.7+	0.6+	2007 10 19	703	0.4−	0.6+
1999 12 05	704	0.6−	0.3+	2001 05 29	704	0.9+	0.2−	2007 10 19	703	0.1−	0.6+
1999 12 05	704	0.3+	0.9+	2001 05 29	704	0.8+	0.4−	2007 10 19	A24	0.4+	0.4−
1999 12 05	704	0.2−	1.1+	2001 05 29	704	0.2+	0.5+	2007 10 19	A24	0.8−	0.5+
1999 12 05	704	0.1+	1.0+	2001 06 12	608	0.3+	0.3−	2007 10 20	704	0.4+	0.3+
1999 12 14	704	1.1+	0.7+	2001 06 12	608	0.4+	0.3−	2007 10 20	704	0.0	0.0
1999 12 14	704	0.9−	0.0	2001 06 12	608	0.3+	0.5−	2007 10 20	704	0.0	0.0
1999 12 14	704	0.3−	1.2+	2001 06 21	704	0.3−	0.6−	2007 10 20	704	0.6−	0.7−

2007 OCT. 26

M.P.O. 124651

Residuals in seconds of arc

1991 11 12	691	0.6-	0.1-	2003 10 24	704	0.8+	0.2-	2005 03 02	703	1.0+	0.1-
1991 11 12	691	0.2-	0.6-	2003 10 28	704	0.2+	0.6+	2005 03 02	703	0.2+	0.6-
1991 11 12	691	0.4-	0.3-	2003 10 28	704	0.8+	0.6+	2007 10 04	691	0.2+	0.1-
1997 03 11	704	0.2+	1.0+	2003 10 28	704	0.4+	0.1+	2007 10 04	691	0.0	0.1-
1997 03 11	704	0.2-	0.4+	2003 10 28	704	0.2+	0.0	2007 10 04	691	0.2-	0.8+
1997 03 12	704	0.7+	0.1-	2003 10 28	704	0.1+	0.7+	2007 10 06	704	0.5+	0.1+
1997 03 12	704	1.0+	0.4-	2003 10 29	703	(1.5-	0.1+)	2007 10 06	704	1.2+	0.5+
1999 10 06	704	0.2-	0.3+	2003 10 29	703	1.0+	0.5-	2007 10 06	704	0.2-	0.4+
1999 10 06	704	1.1-	0.2-	2003 10 29	703	0.8+	0.3-	2007 10 06	704	0.0	0.7+
1999 10 06	704	0.3-	0.4-	2003 10 29	703	0.7-	0.8+	2007 10 06	704	0.5+	0.0
1999 10 06	704	0.1+	0.2-	2003 11 19	691	0.1+	0.2-	2007 10 08	691	0.0	0.1-
1999 10 06	704	0.4+	0.2+	2003 11 19	691	0.2-	0.1-	2007 10 08	691	0.1-	0.2-
1999 10 15	704	0.9+	0.8+	2003 11 19	691	0.1+	0.1-	2007 10 08	691	0.0	0.1-
1999 10 15	704	0.1+	0.3-	2003 11 19	291	0.1-	0.1-	2007 10 09	704	0.6-	0.2-
1999 10 15	704	0.9+	0.7+	2003 11 19	291	0.3+	0.2-	2007 10 09	704	0.5-	0.8+
1999 10 29	691	0.7+	0.2-	2003 11 19	291	0.3+	0.2-	2007 10 09	704	0.9-	1.1+
1999 10 29	691	0.6+	0.1-	2003 11 21	704	0.4+	1.5+	2007 10 09	704	0.8-	0.1-
1999 10 29	691	0.7+	0.1-	2003 11 21	704	0.1+	1.4+	2007 10 11	704	0.3-	0.3-
1999 11 12	704	0.5+	0.4-	2003 11 21	704	0.4-	1.2+	2007 10 11	704	0.1+	0.1+
1999 11 12	704	0.3-	0.6+	2003 11 21	704	(0.1+	1.7+)	2007 10 11	704	0.0	0.7+
1999 11 12	704	0.2+	0.1-	2005 01 18	703	0.8+	0.4-	2007 10 11	704	(2.0+	0.7+)
1999 11 12	704	0.5+	0.6+	2005 01 18	703	(1.6-	0.8-)	2007 10 12	691	0.1-	0.0
1999 11 12	704	0.5+	1.3+	2005 01 18	703	0.7-	0.3+	2007 10 12	691	0.3-	0.0
2001 01 21	704	0.4+	0.5-	2005 01 18	703	1.1-	0.6-	2007 10 12	691	0.0	0.2-
2001 01 21	704	0.0	0.4-	2005 02 02	704	0.4+	1.0+	2007 10 14	704	0.1+	0.8+
2001 01 21	704	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.1-	0.1+	2007 10 14	704	0.7+	0.2+
2001 01 21	704	(1.5-	2.1-)	2005 02 02	704	0.6+	0.6+	2007 10 14	704	0.7+	0.5+
2001 02 19	704	0.7-	0.6+	2005 02 02	704	0.9+	0.4+	2007 10 14	704	0.8+	0.1+
2001 02 19	704	1.0-	0.2-	2005 02 02	703	1.3-	0.4-	2007 10 14	704	0.6-	0.0
2001 02 19	704	0.2+	0.3+	2005 02 02	703	0.6-	0.5+	2007 10 15	703	0.7-	0.3-
2001 02 19	704	0.7-	0.7+	2005 02 02	703	0.9-	1.0+	2007 10 15	703	0.6+	0.3+
2001 02 19	704	0.4-	1.0+	2005 02 02	703	0.7-	0.2+	2007 10 15	703	0.5+	0.1-
2001 02 22	704	1.0+	0.4+	2005 02 04	704	0.8-	0.3-	2007 10 15	703	0.6-	0.0
2001 02 22	704	0.3-	0.0	2005 02 04	704	0.2-	0.3-	2007 10 16	691	0.3-	0.2+
2001 02 22	704	0.2+	0.7-	2005 02 04	704	0.2+	0.8-	2007 10 16	691	0.6-	0.4-
2001 02 22	704	0.3-	0.6+	2005 02 09	699	1.1+	1.0-	2007 10 16	691	0.2-	0.4+
2001 02 22	704	0.1+	0.1-	2005 02 09	699	0.3+	0.2+	2007 10 20	691	0.2-	0.2-
2003 10 23	699	0.2-	0.9-	2005 02 09	699	0.7+	0.1-	2007 10 20	691	0.4-	0.1-
2003 10 23	699	0.9+	0.2-	2005 02 09	699	(1.6+	0.2-)	2007 10 20	691	0.1-	0.2-
2003 10 23	699	(0.7-	1.6+)	2005 02 09	704	0.6-	0.4-	2007 10 20	703	0.6-	1.3-
2003 10 23	699	0.7-	0.6-	2005 02 09	704	0.1+	0.7-	2007 10 20	703	0.2-	0.7-
2003 10 24	704	0.5+	0.1+	2005 02 09	704	0.1+	1.0-	2007 10 20	703	0.1-	0.0
2003 10 24	704	0.1+	0.7+	2005 02 09	704	0.2-	0.2-	2007 10 20	703	0.3+	0.6-
2003 10 24	704	0.2-	1.4+	2005 03 02	703	0.3+	0.1-				
2003 10 24	704	0.8-	0.7-	2005 03 02	703	0.8+	1.1+				

(164867)* 1999 TH₂₈₇ = 2001 FS₄₇

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

Id. G. V. Williams (MPO 11608)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		MPC		P		Q	
101.51444		(2000.0)		P		Q	
n	0.36935440	ω	262.75599	+0.02685081	+0.99823539		
a	1.9238618	Ω	9.29073	-0.73773241	+0.05554087		
e	0.0908877	i	19.15115	-0.67455906	-0.02100760		
P	2.67	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.1+	0.6+	2006 02 27	703	1.0+	0.4-	2007 09 22	704	0.2+	0.5+
1999 10 01	703	0.1-	0.5-	2006 02 27	703	0.5+	0.8+	2007 09 22	704	0.2-	0.4-
1999 10 01	703	0.6+	0.3-	2006 02 27	703	0.4-	0.0	2007 10 07	703	0.3-	1.0-
1999 10 01	703	0.4+	0.7-	2007 09 03	703	0.5-	0.1+	2007 10 07	703	0.1-	0.3-
1999 10 10	704	0.4+	0.1-	2007 09 03	703	(1.5-	0.9+)	2007 10 07	703	0.2+	0.7+
1999 10 10	704	0.9+	0.1+	2007 09 03	703	0.4-	0.1+	2007 10 07	703	0.1-	0.2-
1999 10 10	704	0.3+	0.6-	2007 09 03	703	0.3+	0.1-	2007 10 09	704	0.1-	1.3+

1999 10 10	704	1.2+	0.4-	2007 09 09	699	0.8+	0.2-	2007 10 09	704	(0.7-	1.9+)
1999 10 10	704	0.2-	0.2-	2007 09 09	699	0.5-	0.4-	2007 10 09	704	0.1-	1.4+
1999 10 20	704	0.6+	0.5-	2007 09 09	699	0.3+	0.2-	2007 10 09	704	0.9-	0.7+
1999 10 20	704	0.1-	1.1-	2007 09 09	699	0.0	1.1+	2007 10 09	699	0.2-	0.8-
1999 10 20	704	0.4-	0.2-	2007 09 11	G96	0.0	0.1-	2007 10 09	704	0.5-	1.3+
2001 03 18	704	0.6+	0.5+	2007 09 11	G96	0.4+	0.3-	2007 10 09	699	0.3+	0.9-
2001 03 18	704	0.6+	1.3+	2007 09 11	G96	0.2+	0.1-	2007 10 09	699	0.1+	0.5+
2001 03 18	704	0.2-	0.1-	2007 09 11	G96	0.1-	0.1-	2007 10 09	699	0.2-	0.2-
2001 03 18	704	0.4+	0.9+	2007 09 13	704	0.1+	0.8+	2007 10 11	704	0.9-	0.8+
2001 03 18	704	0.7+	0.2-	2007 09 13	704	0.2+	0.7+	2007 10 11	704	0.5+	1.3+
2001 03 20	699	0.0	0.3+	2007 09 13	704	0.3-	0.1-	2007 10 11	704	0.1-	0.5-
2001 03 20	699	0.1-	0.3+	2007 09 13	704	0.3-	0.7-	2007 10 11	704	0.1+	1.4+
2001 03 20	699	0.1+	0.5+	2007 09 16	704	1.4-	0.5-	2007 10 11	G96	0.3+	0.4-
2001 03 20	699	0.3+	1.1+	2007 09 16	704	1.2-	0.8+	2007 10 11	G96	0.4+	0.4-
2001 03 24	704	0.8+	0.1-	2007 09 16	704	1.0-	0.4-	2007 10 11	G96	0.1+	0.4-
2001 03 24	704	(2.2+	1.1-)	2007 09 16	704	1.0-	0.1+	2007 10 11	G96	0.3+	0.4-
2001 03 24	704	0.2+	1.1+	2007 09 16	704	1.3-	0.1-	2007 10 12	704	0.7-	0.4+
2001 03 24	704	0.4+	0.5+	2007 09 18	699	0.2+	0.8-	2007 10 12	704	1.1+	0.5-
2001 03 24	704	(2.1+	0.9-)	2007 09 18	699	0.9+	0.4-	2007 10 12	704	1.4-	0.6-
2001 04 16	704	1.2+	0.2-	2007 09 18	699	1.3+	0.1-	2007 10 12	704	0.2-	0.1+
2001 04 16	704	0.4-	0.7+	2007 09 18	699	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.7-	0.0
2001 04 16	704	(0.4-	1.9+)	2007 09 19	704	(0.4-	1.7+)	2007 10 15	704	0.1+	1.0+
2004 09 19	E12	0.0	0.4-	2007 09 19	704	0.5-	0.3+	2007 10 15	704	0.4-	0.8+
2004 09 19	E12	0.3+	0.9+	2007 09 19	704	0.2+	1.1+	2007 10 15	704	(0.6+	1.6+)
2004 09 19	E12	0.6+	0.2+	2007 09 20	703	0.1-	0.5+	2007 10 15	704	0.3-	1.3+
2004 09 19	E12	0.0	0.6-	2007 09 20	703	0.5+	0.5+	2007 10 15	704	0.1-	1.4+
2005 12 30	703	0.1+	0.5+	2007 09 20	703	0.4-	0.1+	2007 10 20	703	0.2-	0.3+
2005 12 30	703	1.3+	1.1-	2007 09 20	703	0.3-	0.1-	2007 10 20	703	0.2-	0.3-
2005 12 30	703	1.0-	0.1-	2007 09 22	704	0.5-	0.1+	2007 10 20	703	0.3-	0.1-
2005 12 30	703	1.1-	0.9-	2007 09 22	704	0.5-	0.6+	2007 10 20	703	0.4-	0.2-
2006 02 27	703	0.3+	1.1+	2007 09 22	704	0.4-	0.3-				

(164868)* 1999 TU₃₀₉ = 2002 EB₁₃₂

Discovered 1999 Oct. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 49729)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		MPC		P		Q	
54.74301		(2000.0)		P		Q	
n	0.25609668	ω	145.88379	+0.61146541	+0.79092562		
a	2.4558401	Ω	161.77620	-0.74163757	+0.58316099		
e	0.2018980	i	4.28783	-0.27583285	+0.18536430		
P	3.85	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.6+	0.8-	2003 09 16	691	0.2-	0.0	2007 10 07	704	0.3-	0.8+
1999 07 13	704	0.3-	0.2+	2003 09 16	691	0.1-	0.0	2007 10 07	704	0.9-	0.2-
1999 07 13	704	0.2-	0.2-	2003 09 16	691	0.2-	0.1-	2007 10 07	704	0.6-	0.6+

2003 08 28	704	1.1+	0.4+	2006 03 02	G96	0.1+	0.1−	2007 10 17	699	(0.8+	2.1−)
2003 08 28	704	0.9+	0.1−	2006 03 02	G96	0.0	0.2+	2007 10 19	703	0.4−	0.4+
2003 09 02	704	(1.9−	0.4+)	2006 03 02	G96	0.8−	0.8+	2007 10 19	703	0.1+	0.3+
2003 09 02	704	1.0−	0.4+	2006 03 02	G96	0.2−	1.3+	2007 10 19	704	0.1−	0.6+
2003 09 02	704	0.8−	0.2−	2006 04 21	691	0.5+	0.5+	2007 10 19	703	0.6+	1.4+
2003 09 02	704	0.3−	0.2+	2006 04 21	691	0.0	0.6+	2007 10 19	704	0.4+	0.4+
2003 09 02	704	0.5−	0.1+	2006 04 21	691	0.4+	0.6+	2007 10 19	703	0.5+	1.0+
2003 09 15	699	0.1+	0.2−	2007 10 04	703	0.7+	0.7+	2007 10 19	704	0.6+	0.5+
2003 09 15	699	0.2−	0.4−	2007 10 04	703	0.8+	0.3+	2007 10 19	704	0.1+	0.7−
2003 09 15	699	1.0−	0.2−	2007 10 04	703	0.5+	1.4+				
2003 09 15	699	0.2−	0.8−	2007 10 04	703	0.6+	0.2−				

(164869)* 1999 UJ₁₁

Discovered 1999 Oct. 31 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.59993		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24069331	ω	331.25960	+0.96192454	−0.18677895
<i>a</i>	2.5595289	Ω	41.09582	+0.27006828	+0.76175086
<i>e</i>	0.2789454	<i>i</i>	17.67158	−0.04200367	+0.62036219
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.2−	0.7−	1999 12 05	699	0.5−	0.7+	2003 10 25	704	0.1+	0.1−
1999 10 03	704	1.3+	0.4+	1999 12 05	699	0.5+	0.4+	2003 10 29	704	0.7−	0.4+
1999 10 03	704	0.5+	1.3+	1999 12 05	699	0.1−	0.6+	2003 10 29	704	0.5+	0.0
1999 10 03	704	0.2+	1.0+	1999 12 06	621	0.2+	0.1+	2003 10 29	704	0.3+	0.0
1999 10 10	704	0.5+	0.4−	1999 12 06	621	0.5+	0.4+	2003 10 29	704	0.4+	0.2+
1999 10 10	704	0.5+	0.4−	1999 12 07	703	0.8−	1.3+	2003 11 03	608	0.2−	0.6+
1999 10 10	704	0.8+	0.4−	1999 12 07	703	0.4+	0.4+	2003 11 03	608	0.1−	1.2+
1999 10 10	704	0.3−	1.0−	1999 12 07	703	1.1−	0.6−	2003 11 03	608	0.4−	0.9+
1999 10 10	704	0.0	1.8−	1999 12 07	703	1.3−	0.4+	2003 11 18	699	0.1+	0.1+
1999 10 22	704	0.2−	0.0	2000 01 02	704	0.3+	0.6−	2003 11 18	699	0.3−	0.1−
1999 10 22	704	0.2−	0.3−	2000 01 02	704	0.6+	0.2−	2003 11 18	699	0.1+	0.3−
1999 10 22	704	0.3−	0.3+	2000 01 02	704	0.0	0.9+	2003 11 18	699	0.3+	0.1−
1999 10 22	704	0.4+	0.5+	2000 01 02	704	0.8+	0.3−	2003 11 21	704	0.1−	0.2−
1999 10 31	621	0.0	0.1+	2000 01 02	704	0.8+	0.0	2003 11 21	704	0.3−	0.1+
1999 10 31	621	0.1+	0.1+	2000 01 05	621	0.5+	0.2+	2003 11 21	704	0.5−	0.0
1999 10 31	621	0.2+	0.0	2000 01 05	621	0.3+	0.0	2003 11 21	704	0.1−	0.1+
1999 10 31	621	0.0	0.0	2000 01 07	621	0.2−	0.1−	2003 11 21	704	0.0	0.2+
1999 10 31	621	0.3+	0.2+	2000 01 07	621	0.0	0.1−	2003 12 01	704	0.7−	0.9−
1999 10 31	621	0.0	0.0	2000 01 07	621	0.1−	0.2−	2003 12 01	704	0.1−	0.6+
1999 11 01	621	0.0	0.1+	2000 01 25	621	0.1+	0.2+	2003 12 01	704	(0.2+	1.7+)
1999 11 01	621	0.0	0.1−	2000 01 25	621	0.1−	0.1−	2003 12 01	704	1.5−	1.2+
1999 11 01	621	0.1−	0.1−	2000 01 25	621	0.4−	0.2−	2003 12 01	704	0.4+	0.5+
1999 11 03	704	0.2+	0.5−	2000 01 27	621	0.4+	0.1+	2003 12 13	703	1.1+	0.2+
1999 11 03	704	0.3−	0.5−	2000 01 27	621	0.2+	0.2+	2003 12 13	703	0.2+	1.5+
1999 11 03	704	0.4+	0.6−	2000 01 27	621	0.3−	0.0	2003 12 13	703	0.1−	0.7−
1999 11 03	704	0.1+	1.0−	2000 01 27	621	0.8−	0.4+	2003 12 13	703	0.0	0.6+
1999 11 03	704	0.3+	0.8−	2003 09 19	704	0.8+	0.6+	2003 12 28	704	(0.4−	1.6−)
1999 11 03	621	0.7−	0.2+	2003 09 19	704	1.0+	0.1−	2003 12 28	704	0.6−	1.4−
1999 11 03	621	0.2+	0.2−	2003 09 19	704	0.4+	0.5+	2003 12 28	704	0.7−	1.3−
1999 11 03	621	0.3−	0.1−	2003 10 04	683	(1.8+	2.1−)	2003 12 28	704	0.3−	1.3−
1999 11 03	621	0.2−	0.1−	2003 10 04	683	(2.1+	1.6−)	2006 05 03	G96	0.1+	0.0
1999 11 04	621	0.1−	0.1−	2003 10 04	683	(1.3+	1.5−)	2006 05 03	G96	0.0	0.2+
1999 11 04	621	0.2−	0.1−	2003 10 05	683	1.1−	0.3−	2006 05 03	G96	0.2+	0.0
1999 11 04	703	0.0	0.6+	2003 10 05	683	0.2−	0.1−	2006 05 31	G96	0.1−	0.0
1999 11 04	703	0.8−	0.5+	2003 10 05	683	(1.0−	2.6+)	2006 05 31	G96	0.2−	0.0
1999 11 04	703	0.5−	0.1−	2003 10 06	683	(1.7+	1.8−)	2006 05 31	G96	0.6−	0.4+
1999 11 04	703	0.2−	0.2+	2003 10 06	683	(0.5+	1.6−)	2006 05 31	G96	0.1+	0.3+
1999 11 04	621	0.5−	0.0	2003 10 06	683	1.4−	1.0−	2006 06 01	G96	0.0	0.2+
1999 11 05	621	0.2−	0.2−	2003 10 14	699	0.2+	0.7+	2006 06 01	G96	0.6+	0.3+
1999 11 05	621	0.0	0.2−	2003 10 14	699	0.3−	0.4−	2006 06 01	G96	0.5+	0.0
1999 11 05	621	0.2−	0.0	2003 10 14	699	0.3−	0.3−	2006 06 01	G96	0.4+	0.1−
1999 11 05	621	0.2−	0.1−	2003 10 14	699	0.2−	0.7−	2007 08 13	E12	0.1+	0.4−
1999 11 05	621	0.2−	0.1−	2003 10 15	699	0.3−	0.2−	2007 08 13	E12	1.0+	0.2−
1999 11 06	704	1.2+	0.1−	2003 10 15	699	0.7−	0.3−	2007 08 13	E12	0.6−	0.4+
1999 11 06	704	0.3+	0.7−	2003 10 15	699	0.1−	0.0	2007 08 13	E12	0.6−	0.1+

1999 11 06	704	0.3+	0.6−	2003 10 15	699	0.1−	0.2−	2007 09 15	703	0.1−	0.3+
1999 11 06	704	(0.6−	2.5−)	2003 10 20	704	0.3+	1.0+	2007 09 15	703	0.3+	0.1+
1999 11 09	703	1.0−	0.1+	2003 10 20	704	0.4+	0.6+	2007 10 02	E12	0.5+	0.0
1999 11 09	703	0.0	0.0	2003 10 20	704	0.4+	0.7+	2007 10 02	E12	0.1+	0.1+
1999 11 09	703	0.5−	0.5−	2003 10 20	704	0.1+	0.7+	2007 10 02	E12	0.9+	0.2−
1999 11 09	703	1.3−	0.1+	2003 10 20	704	0.1+	0.7+	2007 10 02	E12	0.1+	0.2−
1999 11 12	699	(2.9+	1.3+)	2003 10 21	691	0.0	0.1−	2007 10 12	703	0.0	0.6+
1999 11 12	699	1.8+	0.5+	2003 10 21	691	0.0	0.2−	2007 10 12	703	0.1+	0.4+
1999 11 12	699	1.3+	0.1+	2003 10 21	691	(2.9+	1.2+)	2007 10 12	703	0.1+	0.4+
1999 11 15	621	0.1+	0.2+	2003 10 24	608	1.3+	1.0−	2007 10 12	703	0.2+	0.5+
1999 11 15	621	0.1−	0.2+	2003 10 24	608	1.3+	1.2−	2007 10 18	703	1.0−	0.3+
1999 11 15	621	0.1+	0.1+	2003 10 24	608	(1.6+	1.5−)	2007 10 18	703	0.4−	0.7−
1999 11 16	621	0.1−	0.0	2003 10 25	704	0.4−	0.0	2007 10 18	703	0.0	0.2+
1999 11 16	621	0.0	0.1−	2003 10 25	704	0.3−	0.1+	2007 10 18	703	0.9−	0.5−
1999 11 16	621	0.3+	0.0	2003 10 25	704	0.3−	0.0				

(164870)* 1999 UD₁₄ = 2003 SL₁₀₃

Discovered 1999 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52522)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	323.73722		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24085896	ω	221.56157	+0.49623326	−0.86520269
<i>a</i>	2.5583552	Ω	199.03845	+0.84335944	+0.50006121
<i>e</i>	0.1634995	<i>i</i>	12.74248	+0.20614898	+0.03691995
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	1.6+	0.2+	2003 09 27	704	0.3−	0.2−	2007 09 13	703	(0.9+	1.5+)
1999 10 07	704	0.1+	0.3−	2003 09 27	704	0.3+	0.0	2007 09 13	703	(2.0+	1.3+)
1999 10 07	704	0.3+	0.1+	2003 10 15	699	0.0	0.8−	2007 09 13	699	0.2+	0.2+
1999 10 07	704	1.0−	0.5+	2003 10 15	699	0.1+	0.1+	2007 09 13	703	0.2−	0.1−
1999 10 07	704	0.7+	0.3−	2003 10 15	699	0.0	0.1+	2007 09 13	703	0.4+	0.9−
1999 10 10	704	0.6+	0.6+	2003 10 15	699	0.2−	0.1+	2007 09 13	699	0.1−	0.1+
1999 10 10	704	0.5+	0.7+	2003 10 19	691	0.2−	0.1−	2007 09 13	699	0.4+	0.3+
1999 10 10	704	0.5+	0.5+	2003 10 19	691	0.2−	0.2−	2007 09 14	704	0.7+	0.7+
1999 10 10	704	0.3+	0.9+	2003 10 19	691	0.1−	0.2−	2007 09 14	704	0.3+	0.7+
1999 10 10	704	0.7+	0.4+	2003 10 20	704	0.9+	0.2+	2007 09 14	704	1.3+	0.1−
1999 10 15	704	1.1−	0.4+	2003 10 20	704	(1.7+	0.4−)	2007 09 14	704	0.3+	0.2+
1999 10 15	704	0.1+	0.3+	2003 10 20	704	0.1+	0.4+	2007 09 14	704	0.4+	0.4+
1999 10 15	704	0.4+	0.2−	2003 10 20	704	0.9+	0.1−	2007 09 14	699	0.0	0.3+
1999 10 15	704	0.1+	0.0	2003 10 20	704	0.2+	0.9+	2007 09 14	699	0.2+	0.0
1999 10 19	704	1.2−	0.2−	2003 10 21	644	0.1−	0.1−	2007 09 14	699	0.7+	0.3+
1999 10 19	704	0.5−	0.3−	2003 10 21	644	0.2−	0.2−	2007 09 14	699	0.8−	0.7−
1999 10 19	704	1.1−	0.7−	2003 10 21	644	0.2−	0.1+	2007 09 17	704	0.3+	0.8−
1999 10 19	704	0.3−	0.9+	2003 10 23	704	0.1−	0.1−	2007 09 17	704	0.4+	0.1−
1999 10 19	704	(2.1−	0.1+)	2003 10 23	704	0.1−	0.3−	2007 09 17	704	0.3−	0.5−
1999 10 29	703	0.0	0.0	2003 10 23	704	0.0	0.1−	2007 09 17	704	0.3+	0.4−
1999 10 29	703	0.3+	0.2+	2003 10 23	704	0.2+	0.2−	2007 09 17	704	0.1−	0.5−
1999 10 29	703	0.2+	0.0	2003 10 23	704	0.0	0.1+	2007 09 17	704	0.5−	0.3−
1999 10 29	703	1.0−	0.3−	2003 10 26	703	0.6−	0.5−	2007 09 17	704	0.7−	0.5−
1999 11 03	703	0.4−	0.8−	2003 10 26	703	1.2−	0.9+	2007 09 17	704	0.8+	0.2−
1999 11 03	703	0.2−	0.2+	2003 10 26	703	1.2−	0.6+	2007 09 17	704	0.3+	0.5−
1999 11 03	703	0.1−	0.4+	2003 10 26	703	0.6−	0.3+	2007 09 20	691	0.0	0.0
1999 11 03	703	0.1−	0.4−	2003 10 28	704	0.1+	0.1−	2007 09 20	691	0.1+	0.0
1999 11 05	704	0.3+	0.3−	2003 10 28	704	0.1−	0.4+	2007 09 20	691	0.1−	0.1−
1999 11 05	704	0.7+	1.0−	2003 10 28	704	0.3+	0.1−	2007 09 22	704	0.4−	0.3+
1999 11 05	704	0.1+	0.6−	2003 10 28	704	0.1+	0.5+	2007 09 22	704	0.0	0.7+
1999 11 05	704	0.2+	0.7−	2003 10 28	704	0.1+	0.0	2007 09 22	704	0.3+	0.4+
1999 11 05	704	0.3+	0.7−	2003 10 29	699	0.2+	0.3−	2007 09 22	704	0.3−	0.4+
2003 09 04	704	0.1+	0.3+	2003 10 29	699	0.2−	0.1+	2007 09 22	704	0.1−	0.4+
2003 09 04	704	0.6−	0.5+	2003 10 29	699	0.7−	0.1−	2007 10 09	704	0.9+	0.6−
2003 09 04	704	0.7+	0.1+	2003 10 29	699	0.2−	0.1+	2007 10 09	704	0.0	0.2−
2003 09 17	644	0.2+	0.0	2003 12 14	704	0.4+	0.7+	2007 10 09	704	0.2+	0.0
2003 09 17	644	0.2+	0.2+	2003 12 14	704	0.3−	0.1+	2007 10 09	704	0.3−	0.3−
2003 09 17	644	0.2+	0.0	2003 12 14	704	0.4+	0.5+	2007 10 09	704	0.5−	0.1+
2003 09 19	699	0.7+	0.3+	2003 12 22	644	0.6+	0.1−	2007 10 11	704	0.1−	0.3+
2003 09 19	699	0.6+	0.2+	2003 12 22	644	0.2+	0.1−	2007 10 11	704	0.4+	0.0

2007 OCT. 26

M.P.O. 124653

2003 09 19	699	0.3-	0.2+	2003 12 22	644	0.2+	0.1-	2007 10 11	704	0.1+	0.0
2003 09 19	699	0.6+	0.3+	2003 12 23	704	0.1-	0.6+	2007 10 12	704	0.5+	0.1+
2003 09 20	704	0.1+	0.9+	2003 12 23	704	0.9-	0.4+	2007 10 12	704	0.2+	0.6+
2003 09 20	704	0.2-	1.4+	2003 12 23	704	0.2-	0.3-	2007 10 12	704	0.0	0.1+
2003 09 20	704	0.3-	0.6-	2005 03 07	704	1.3+	0.3+	2007 10 12	704	0.6+	0.1+
2003 09 20	704	(1.2+	1.5-)	2005 03 07	704	1.1+	0.4+	2007 10 12	704	0.3+	0.5+
2003 09 20	704	0.3-	1.2+	2005 03 07	704	0.4+	0.0	2007 10 13	703	0.4-	0.1+
2003 09 20	106	0.1+	0.7-	2005 03 10	699	0.0	0.3+	2007 10 13	703	0.3+	0.3-
2003 09 20	106	0.4-	0.2-	2005 03 10	699	1.1+	0.8+	2007 10 13	703	0.2+	0.6-
2003 09 21	106	0.3+	0.0	2005 03 10	699	(1.7+	1.3+)	2007 10 13	703	0.2+	0.4-
2003 09 21	106	0.0	0.3-	2005 03 10	699	0.1+	0.7+	2007 10 14	104	0.3-	0.7-
2003 09 21	106	0.3-	0.8-	2005 03 13	703	0.1-	0.2+	2007 10 14	104	0.3+	1.0-
2003 09 21	644	0.2+	0.2-	2005 03 13	703	1.4-	0.7-	2007 10 14	104	0.3+	0.3+
2003 09 21	644	0.1+	0.2-	2005 03 13	703	0.4-	1.3-	2007 10 15	704	0.3-	0.3-
2003 09 21	644	0.8+	0.1-	2005 03 13	703	1.0-	0.9-	2007 10 15	704	0.4-	0.2+
2003 09 21	608	(0.8+	1.7-)	2005 05 14	G96	0.4-	0.1+	2007 10 15	704	0.1-	0.3+
2003 09 21	608	0.9+	1.4-	2005 05 14	G96	0.3-	0.5+	2007 10 15	704	0.5-	0.2+
2003 09 21	608	(0.8+	1.8-)	2005 05 14	G96	0.6-	0.0	2007 10 15	704	0.7-	0.0
2003 09 22	106	0.3+	0.4-	2005 05 14	G96	0.3-	0.2+	2007 10 19	704	0.1+	0.7+
2003 09 22	106	0.3-	0.3-	2007 09 02	703	0.4-	0.0	2007 10 19	704	0.4-	0.4+
2003 09 22	106	0.3-	0.5-	2007 09 02	703	0.6-	0.8+	2007 10 19	704	0.4-	0.3-
2003 09 27	704	0.1-	0.3+	2007 09 02	703	1.3-	0.1-	2007 10 19	704	0.5+	0.7+
2003 09 27	704	0.0	0.1-	2007 09 02	703	1.0-	0.6+	2007 10 19	704	0.0	0.2-
2003 09 27	704	0.1+	0.2-	2007 09 13	699	1.0-	0.3-				

(164871)* 1999 UE₂₀ = 1999 TG₃₁₅

Discovered 1999 Oct. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, MPO 93778)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24071332	ω	305.85519	-0.54055196	-0.84130565		
<i>a</i>	2.5593871	Ω	176.86180	+0.78794231	-0.50746591		
<i>e</i>	0.0677235	<i>i</i>	3.03298	+0.29487370	-0.18623417		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	691	0.1-	0.3-	2003 09 18	644	0.4-	0.6+	2007 09 12	G96	0.6+	0.0
1997 03 04	691	0.1-	0.2-	2003 09 26	645	0.1+	0.0	2007 10 06	691	0.5-	0.8+
1997 03 04	691	0.5-	0.6-	2003 09 26	645	0.6+	0.4-	2007 10 06	691	0.3-	0.3-
1999 10 09	704	0.1-	0.6-	2003 09 28	291	0.1-	0.5+	2007 10 06	691	0.1-	0.4+
1999 10 09	704	0.5-	0.1-	2003 09 28	291	0.1-	0.5+	2007 10 07	G96	0.8+	0.1+
1999 10 09	704	0.2-	0.9-	2003 09 28	645	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.1-	0.0
1999 10 31	691	0.4-	0.4-	2003 09 28	645	0.0	0.1+	2007 10 07	G96	0.1+	0.1-
1999 10 31	691	0.3-	0.2-	2003 09 28	291	0.2-	0.6+	2007 10 07	G96	0.2+	0.0
1999 10 31	691	0.3-	0.1-	2003 09 29	645	0.0	0.0	2007 10 08	691	0.1-	0.2+
1999 11 04	691	0.1+	0.5-	2003 09 29	645	0.1+	0.1+	2007 10 08	691	0.0	0.2+
1999 11 04	691	0.4+	0.7-	2003 10 19	645	0.0	0.0	2007 10 08	691	0.2-	0.2+
1999 11 04	691	0.1+	0.6-	2003 10 19	645	0.0	0.1-	2007 10 10	691	0.1-	0.4+
2001 02 16	699	0.6+	0.4-	2005 01 17	691	0.2+	0.4+	2007 10 10	691	0.1-	0.1+
2001 02 16	699	0.7+	1.3+	2005 01 17	691	0.3+	0.5+	2007 10 10	691	0.0	0.3+
2001 02 16	699	0.6-	0.3-	2005 01 17	691	0.6-	0.3-	2007 10 12	691	0.3-	0.1-
2001 02 16	699	0.3-	0.1-	2005 02 02	704	0.3-	1.2+	2007 10 12	691	0.2-	0.0
2001 03 18	691	0.3+	0.0	2005 02 02	704	0.3+	1.3+	2007 10 12	691	0.3-	0.0
2001 03 18	691	0.2-	0.1-	2005 02 02	704	0.0	0.2-	2007 10 18	691	0.5-	0.1-
2001 03 18	691	0.5+	0.1+	2005 02 02	704	0.3+	1.5+	2007 10 18	691	0.1+	0.1-
2003 09 18	644	0.1+	0.6+	2007 09 12	G96	0.3+	0.1+	2007 10 18	691	0.3-	0.0
2003 09 18	644	0.4-	0.5+	2007 09 12	G96	0.2+	0.0				

(164872)* 1999 UJ₃₁ = 1999 TX₃₂₅ = 1999 UA₅₆

Discovered 1999 Oct. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, MPO 11069)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24067505	ω	215.17785	-0.43791585	+0.89835550		
<i>a</i>	2.5596584	Ω	28.89632	-0.80762990	-0.37627688		
<i>e</i>	0.0883588	<i>i</i>	4.08869	-0.39492233	-0.22665636		
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 28	691	0.1-	0.1+	2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2007 10 04	703	0.7-	0.1+
1995 11 28	691	0.0	0.2+	2003 10 16	691	0.2+	0.3+	2007 10 06	704	0.5+	0.4+
1995 11 28	691	0.0	0.1-	2005 01 16	704	0.3-	0.6+	2007 10 06	704	0.4-	0.1-
1999 10 15	691	0.2+	0.5-	2005 01 16	704	0.2+	0.7+	2007 10 06	704	0.2+	0.6+
1999 10 15	691	0.5+	0.5-	2005 01 16	704	0.3+	0.0	2007 10 06	704	0.8-	0.1+
1999 10 15	691	0.2+	0.4-	2006 05 30	E12	(2.0-	1.6-)	2007 10 06	704	0.2-	0.3+
1999 10 20	691	1.1-	0.1+	2006 05 30	E12	0.8-	0.3+	2007 10 08	G96	0.6+	0.8-
1999 10 20	691	0.0	0.1-	2006 05 30	E12	0.4+	0.3+	2007 10 08	G96	0.6+	0.8-
1999 10 20	691	0.1+	0.0	2006 05 30	E12	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.7+	0.6-
1999 10 31	691	0.4+	0.2-	2006 06 22	644	0.3+	0.4+	2007 10 08	G96	0.7+	0.7-
1999 10 31	691	0.4+	0.2-	2006 06 22	644	0.2-	0.3+	2007 10 11	704	0.4+	0.4+
1999 10 31	691	0.5+	0.3-	2006 06 22	644	0.5+	0.2-	2007 10 11	704	0.4-	0.4-
1999 11 05	691	0.1+	0.0	2007 09 12	G96	0.1+	0.3-	2007 10 11	704	0.9-	0.2+
1999 11 05	691	0.4-	0.4+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1-	2007 10 19	G96	0.0	0.2-
1999 11 05	691	0.4-	0.1+	2007 09 12	G96	(1.5-	0.1-)	2007 10 19	G96	0.3-	0.2-
2003 09 28	691	0.4-	0.2+	2007 09 12	G96	0.0	0.1+	2007 10 19	G96	0.0	0.3-
2003 09 28	691	0.0	0.4+	2007 10 04	703	0.4+	0.3+	2007 10 19	G96	0.4-	0.4-
2003 09 28	691	0.5-	0.4+	2007 10 04	703	0.2-	0.4+				
2003 10 16	691	0.1+	0.2+	2007 10 04	703	0.1-	0.4+				

(164873)* 1999 UO₃₆

Discovered 1999 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24521934	ω	166.00384	+0.56387793	-0.82530394		
<i>a</i>	2.5279370	Ω	249.66356	+0.75457252	+0.52974696		
<i>e</i>	0.1012639	<i>i</i>	1.84875	+0.33565159	+0.19555452		
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.2+	0.0	2003 09 26	645	0.1+	0.1-	2007 09 14	691	0.4-	0.3+
1999 10 06	704	0.3+	0.0	2003 09 28	645	0.0	0.0	2007 09 14	704	0.6+	1.1+
1999 10 06	704	0.6-	0.2+	2003 09 28	645	0.0	0.0	2007 09 14	704	0.5+	0.7-
1999 10 06	704	0.1-	0.5-	2005 01 13	691	0.1+	0.3+	2007 09 14	691	0.1-	0.3+
1999 10 06	704	0.9-	0.0	2005 01 13	691	0.2-	0.2+	2007 09 14	704	0.7+	0.3+
1999 10 11	691	0.0	0.0	2005 01 13	691	0.1+	0.3+	2007 09 14	691	0.0	0.2+
1999 10 11	691	0.1+	0.2-	2005 02 02	703	0.3+	1.2+	2007 09 14	704	0.2+	0.7+
1999 10 11	691	0.3+	0.4-	2005 02 02	703	0.3+	0.1+	2007 09 14	704	0.5-	0.4-
1999 10 16	691	0.0	0.4-	2005 02 02	703	0.6-	0.8-	2007 09 15	G96	0.2-	0.2+
1999 10 16	691	0.1+	0.2-	2005 02 02	703	0.2-	0.4+	2007 09 15	G96	0.4-	0.1+
1999 10 16	691	0.0	0.1-	2005 03 11	G96	0.1+	0.3-	2007 09 15	G96	0.1-	0.0
1999 10 19	691	0.3+	0.0	2005 03 11	G96	0.6+	0.4-	2007 09 15	G96	0.6-	0.1+
1999 10 19	691	0.2-	0.1+	2005 03 11	G96	0.2+	0.4-	2007 09 30	691	0.1-	0.2+
1999 10 19	691	0.0	0.1-	2005 03 11	G96	0.2+	0.2-	2007 09 30	691	0.6-	0.2+
1999 10 30	691	0.1-	0.3-	2007 09 10	691	0.0	0.1+	2007 09 30	691	0.3-	0.1-
1999 10 30	691	0.0	0.1+	2007 09 10	691	0.2+	0.6+	2007 10 19	G96	0.5-	0.2-
1999 10 30	691	0.1-	0.1-	2007 09 10	691	0.0	0.4+	2007 10 19	G96	0.4-	0.4-
2003 09 16	691	0.0	0.4+	2007 09 10	703	0.3-	0.8+	2007 10 19	G96	0.4-	0.6-
2003 09 16	691	0.0	0.3+	2007 09 10	703	0.4+	0.6-	2007 10 19	G96	0.4-	0.1+
2003 09 16	691	0.0	0.2+	2007 09 10	703	0.0	0.2+				
2003 09 26	645	0.1+	0.1-	2007 09 10	703	0.1+	0.5+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	113.35555		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22974749	ω	137.29964	-0.84623050	+0.53218490
<i>a</i>	2.6401921	Ω	74.87090	-0.49581422	-0.76869772
<i>e</i>	0.0800472	<i>i</i>	1.54013	-0.19509535	-0.35480002
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	691	0.0	0.2+	2002 05 09	704	(1.6-	0.7-)	2006 02 24	691	0.1+	0.1+
1999 10 11	691	0.0	0.1+	2002 05 10	704	0.2+	0.5+	2006 03 02	G96	0.1+	0.2-
1999 10 11	691	0.1+	0.2+	2002 05 10	704	0.4+	0.4+	2006 03 02	G96	0.3+	0.2-
1999 10 16	691	0.1-	0.1-	2002 05 10	704	0.2+	0.8+	2006 03 02	G96	0.2-	0.2-
1999 10 16	691	0.4-	0.1-	2002 05 10	704	0.3+	1.1+	2006 03 02	G96	0.0	0.0
1999 10 16	691	0.2-	0.2+	2002 05 13	704	0.1+	0.0	2006 03 02	691	0.3+	0.0
1999 10 17	691	0.1-	0.2+	2002 05 13	704	0.7+	0.8-	2006 03 02	691	0.4+	0.0
1999 10 17	691	0.4-	0.2+	2002 05 13	704	0.8-	0.9-	2006 03 02	691	0.4+	0.1+
1999 10 17	691	0.2+	0.3+	2002 05 13	704	1.0+	0.2+	2006 03 26	699	0.4+	0.6+
2002 04 22	691	0.1-	0.2+	2003 09 19	691	0.2-	0.5+	2006 03 26	699	0.7+	0.1+
2002 04 22	691	0.1-	0.0	2003 09 19	691	0.0	0.5+	2006 03 26	699	1.1-	1.1+
2002 04 22	691	0.2-	0.1-	2003 09 19	691	0.2-	0.6+	2006 03 26	699	(2.6+	1.3+)
2002 05 08	699	0.4+	0.4-	2004 12 12	691	0.1+	0.2+	2006 04 20	703	0.7-	0.6+
2002 05 08	291	0.4+	0.1+	2004 12 12	691	0.1+	0.3+	2006 04 20	703	0.3-	1.2+
2002 05 08	699	0.2-	0.3+	2004 12 12	691	0.0	0.3+	2006 04 20	703	1.3-	0.3+
2002 05 08	291	0.6+	0.0	2005 12 07	291	0.2-	0.8+	2006 04 20	703	0.1-	0.3+
2002 05 08	699	0.5-	1.0-	2005 12 07	291	0.0	0.7+	2007 08 09	704	1.2-	0.1+
2002 05 08	699	0.2+	0.1+	2005 12 07	291	0.5+	0.8+	2007 08 09	704	0.5+	0.2+
2002 05 08	291	0.3+	0.0	2006 01 31	G96	0.4-	0.6-	2007 08 09	704	0.1+	0.7-
2002 05 08	291	0.4-	0.3+	2006 01 31	G96	0.5-	0.6-	2007 08 09	704	0.2-	0.3-
2002 05 08	291	0.4-	0.2+	2006 01 31	G96	0.5-	0.6-	2007 10 14	G96	0.0	0.0
2002 05 08	291	0.0	0.4+	2006 01 31	G96	0.7-	0.6-	2007 10 14	G96	0.3+	0.1+
2002 05 09	704	0.1+	0.3+	2006 02 24	691	0.1+	0.1+	2007 10 14	G96	0.0	0.2+
2002 05 09	704	0.2-	0.3+	2006 02 24	691	0.1+	0.0	2007 10 14	G96	0.3+	0.3+

(164875)* 1999 UA₃₈

Discovered 1999 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.26191		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24396144	ω	320.68810	+0.98718059	+0.14332432
<i>a</i>	2.5366191	Ω	31.28530	-0.08946375	+0.86129663
<i>e</i>	0.2682927	<i>i</i>	7.77278	-0.13217688	+0.48746924
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.4-	0.4-	2003 09 29	704	0.2-	0.2-	2007 09 09	699	0.6+	0.8+
1995 11 18	691	0.6-	0.2-	2003 09 29	333	0.5-	0.4-	2007 09 09	699	0.1+	0.2+
1995 11 18	691	0.6-	0.3-	2003 09 29	704	0.3-	0.0	2007 09 09	699	0.0	0.2+
1999 09 30	691	0.3+	0.0	2003 09 29	333	0.2+	0.3-	2007 09 12	699	0.3-	0.1-
1999 09 30	691	0.1+	0.4+	2003 09 29	704	0.9-	1.0-	2007 09 12	699	0.5+	0.0
1999 09 30	691	0.4+	0.1-	2003 09 29	704	0.4-	0.1-	2007 09 12	699	1.1-	0.3+
1999 10 01	691	0.4-	0.2+	2003 09 29	333	0.3-	0.5-	2007 09 12	699	0.0	0.2-
1999 10 01	691	0.5-	0.0	2003 09 29	704	0.3-	0.2-	2007 09 15	704	0.9-	0.4-
1999 10 01	691	0.7-	0.1-	2003 10 02	333	0.7-	0.9+	2007 09 15	704	0.8-	0.3+
1999 10 07	691	0.4+	0.2+	2003 10 02	333	0.4-	0.2+	2007 09 15	704	0.1-	0.5+
1999 10 07	691	0.4+	0.0	2003 10 02	333	0.1-	0.3+	2007 09 15	704	1.5-	0.5+
1999 10 07	691	0.1+	0.3+	2003 10 02	333	0.1+	0.2+	2007 09 18	699	0.7+	0.4-
1999 10 10	704	1.7-	0.1+	2003 10 02	333	0.4-	0.0	2007 09 18	699	0.3+	0.0
1999 10 10	704	0.2-	0.5-	2003 10 02	333	0.1+	0.3+	2007 09 18	699	0.2-	1.0+
1999 10 10	704	1.0-	1.2-	2003 10 18	049	0.7-	0.4-	2007 09 21	D29	0.2+	0.2-
1999 10 10	691	0.0	0.1-	2003 10 18	049	0.3-	0.8-	2007 09 21	D29	0.1-	0.4-
1999 10 10	691	0.2-	0.2-	2003 10 18	049	0.1+	0.4-	2007 09 21	D29	0.3-	0.3-
1999 10 10	691	0.1-	0.3-	2003 10 19	691	0.1-	0.2-	2007 09 21	D29	0.3-	0.1-
1999 10 15	704	0.0	0.4+	2003 10 19	691	0.0	0.1-	2007 09 22	704	0.0	0.7-
1999 10 15	704	0.8+	0.5+	2003 10 19	691	0.1-	0.1-	2007 09 22	704	0.4-	0.4+
1999 10 15	704	0.8+	0.6+	2003 10 21	704	0.2-	0.1-	2007 09 22	704	0.0	0.2+
1999 10 15	704	0.5+	0.8+	2003 10 21	704	0.8-	0.4+	2007 09 22	704	0.2+	0.5+
1999 10 15	704	0.2+	1.1+	2003 10 21	704	0.4-	0.5-	2007 09 22	704	0.2-	0.8-

1999 10 16	691	0.6+	0.2-	2003 10 21	704	0.3-	0.0	2007 10 06	704	1.0+	0.1-
1999 10 16	691	0.7+	0.3-	2003 10 21	704	0.6-	0.0	2007 10 06	704	0.9+	0.7-
1999 10 16	691	0.7+	0.3-	2003 10 23	699	0.1-	0.1-	2007 10 06	704	0.7+	0.2-
1999 10 17	691	0.4-	0.5-	2003 10 23	699	0.5-	0.1-	2007 10 06	704	0.7+	0.2-
1999 10 17	691	0.7-	0.2-	2003 10 23	699	0.2-	0.5-	2007 10 06	704	0.5+	0.2+
1999 10 17	691	0.1-	0.0	2003 10 23	699	0.7-	0.0	2007 10 08	704	0.6-	0.7+
1999 10 21	704	0.3-	0.9-	2003 10 23	704	1.0+	0.8+	2007 10 08	704	1.3-	0.3-
1999 10 21	704	0.5+	0.4+	2003 10 23	704	0.7+	0.8+	2007 10 08	704	0.0	0.6-
1999 10 21	704	0.3-	0.6-	2003 10 23	704	0.3+	0.5+	2007 10 08	704	0.1+	0.2+
1999 10 21	704	0.5+	0.2-	2003 10 23	704	0.6+	0.5+	2007 10 08	704	0.3+	0.0
1999 10 21	704	0.4+	1.4-	2003 10 23	704	0.8+	0.5+	2007 10 08	699	1.4+	0.1-
1999 10 30	691	1.6+	0.9+	2003 10 24	704	0.2+	0.6-	2007 10 08	699	0.4+	0.2+
1999 10 30	691	1.6+	1.1+	2003 10 24	704	0.1-	0.0	2007 10 08	699	0.7+	0.7-
1999 10 30	691	0.4+	1.2+	2003 10 24	704	0.3+	0.7-	2007 10 08	699	0.8+	0.4-
1999 11 04	704	0.3+	0.3-	2003 10 24	704	0.2+	0.3-	2007 10 08	G96	0.2+	0.4-
1999 11 04	704	0.1-	0.1-	2003 10 24	704	0.2-	0.4-	2007 10 08	G96	0.0	0.4-
1999 11 04	704	0.4+	0.7+	2003 10 24	608	0.6-	0.1-	2007 10 08	G96	0.1-	0.4-
1999 11 04	704	0.4+	0.0	2003 10 24	608	0.1-	0.3-	2007 10 08	G96	0.4+	0.3-
1999 11 04	704	0.2+	0.2+	2003 10 24	608	0.2+	0.3-	2007 10 11	704	0.3-	0.3+
1999 11 11	703	1.1-	0.6-	2003 10 25	291	0.2-	0.0	2007 10 11	704	0.2-	0.2+
1999 11 11	703	0.7+	0.2-	2003 10 25	291	0.1-	0.2+	2007 10 11	699	0.0	0.5+
1999 11 11	703	0.3-	0.3-	2003 10 25	291	0.1-	0.2+	2007 10 11	704	0.3-	0.1+
1999 11 11	703	1.1-	0.0	2003 10 29	704	0.0	1.0+	2007 10 11	704	0.1+	0.4+
1999 11 14	704	0.0	0.7-	2003 10 29	704	0.2-	0.7+	2007 10 11	699	0.8+	0.4-
1999 11 14	704	0.2-	0.1-	2003 10 29	704	1.0-	0.3-	2007 10 11	699	0.0	0.3-
1999 11 14	704	0.2-	0.0	2003 10 29	704	0.9-	1.4+	2007 10 11	699	0.2+	0.2-
1999 11 14	704	0.3-	0.4-	2003 11 01	704	0.0	0.1+	2007 10 14	704	0.1-	0.6+
1999 11 14	704	0.0	0.5-	2003 11 01	704	0.5-	0.3+	2007 10 14	704	0.3-	0.4+
1999 11 16	704	0.6+	0.3+	2003 11 01	704	0.0	0.1-	2007 10 14	704	0.2-	0.2+
1999 11 16	704	1.1-	1.3+	2003 11 01	704	0.4-	0.3-	2007 10 14	704	0.2-	0.4+
1999 11 16	704	0.7-	0.7-	2003 11 18	699	0.5-	0.3+	2007 10 14	704	0.3-	0.3+
1999 11 16	704	1.6+	1.7-	2003 11 18	699	0.1+	0.7-	2007 10 15	703	0.4-	0.1-
1999 11 16	704	0.7-	1.0-	2003 11 18	699	0.6-	0.3-	2007 10 15	703	0.1-	0.1+
2002 04 06	807	0.2+	0.8+	2003 11 18	699	1.4-	0.8-	2007 10 15	703	0.4-	0.5+
2002 04 06	807	0.5+	0.8+	2003 11 20	704	0.1+	1.4+	2007 10 15	703	0.1-	0.1-
2003 09 26	704	0.0	0.3+	2003 11 20	704	0.6+	0.6+	2007 10 16	A50	0.2+	0.2-
2003 09 26	704	0.1-	0.4+	2003 11 20	704	0.0	0.2+	2007 10 16	A50	0.2+	0.4+
2003 09 26	704	0.1+	0.3+	2003 11 20	704	0.1-	1.0+	2007 10 16	A50	0.0	0.3-
2003 09 26	704	0.1+	0.4+	2003 11 20	704	0.0	0.2+	2007 10 16	A50	0.0	0.3-
2003 09 26	704	0.3-	0.1-	2003 11 24	704	0.1-	0.2-	2007 10 18	G96	0.0	0.3-
2003 09 27	333	0.3-	0.2-	2003 11 24	704	0.5+	0.0	2007 10 18	G96	0.2-	0.5-
2003 09 27	333	0.5-	0.0	2003 11 24	704	0.1-	0.0	2007 10 18	G96	0.1+	0.4-
2003 09 27	333	0.6-	0.1-	2003 11 24	704	0.2-	0.1+	2007 10 18	G96	0.3-	0.4-
2003 09 28	333	0.5-	0.2+	2003 11 24	704	0.5-	0.4+	2007 10 20	704	0.6+	0.3-
2003 09 28	333	0.7-	0.0	2003 11 26	699	0.2-	0.2+	2007 10 20	704	0.3+	0.1+
2003 09 28	333	0.3-	0.3+	2003 11 26	699	0.6+	0.2+	2007 10 20	704	0.7+	0.0
2003 09 28	691	0.2+	0.1-	2003 11 26	699	0.5-	0.3+	2007 10 20	704	0.6+	0.2+
2003 09 28	691	0.1+	0.0	2003 11 26	699	0.2-	0.0				
2003 09 28	691	0.2+	0.0	2007 09 09	699	0.2-	0.1-				

2007 OCT. 26

M.P.O. 124655

1999 10 31	703	1.2−	0.9+	2003 10 21	699	(0.9−	2.0+)	2007 09 18	704	0.1−	0.1+
1999 11 04	704	0.5+	0.3−	2003 10 21	699	0.1+	0.6+	2007 09 18	704	0.4+	0.3+
1999 11 04	704	0.1+	0.4+	2003 10 24	704	0.1+	0.2−	2007 09 18	704	0.5+	0.1+
1999 11 04	704	0.9+	0.3−	2003 10 24	704	0.4+	0.1+	2007 09 18	704	0.0	0.0
1999 11 04	704	0.2−	0.6+	2003 10 24	704	0.1+	0.1+	2007 09 18	704	0.1−	0.2+
2001 03 16	704	(1.3+ 1.6+)		2003 10 24	704	0.3−	0.4−	2007 10 04	703	0.1−	0.1+
2001 03 16	704	(1.1+ 2.1+)		2003 10 24	704	0.3+	0.4−	2007 10 04	703	0.1+	0.4+
2001 03 16	704	0.7+	1.1+	2003 11 20	704	0.3+	0.6+	2007 10 04	703	0.7−	0.4+
2001 03 16	704	0.5+	0.4+	2003 11 20	704	0.5−	0.1+	2007 10 04	703	0.1−	0.9+
2003 09 16	691	0.2+	0.3−	2003 11 20	704	0.2+	1.0+	2007 10 12	703	0.5+	0.4−
2003 09 16	691	0.1+	0.0	2003 11 20	704	0.4+	0.5+	2007 10 12	703	0.3+	0.7+
2003 09 16	691	0.1−	0.3−	2003 11 24	704	0.9+	0.6+	2007 10 12	703	1.2+	0.2+
2003 09 21	608	0.3+	0.7−	2003 11 24	704	0.5+	0.1−	2007 10 12	703	0.8+	0.2+
2003 09 21	608	0.3−	0.7−	2003 11 24	704	0.4+	0.6+	2007 10 13	704	0.3+	0.2−
2003 09 21	608	0.5−	0.5−	2005 03 01	703	0.6−	0.5+	2007 10 13	704	0.9−	0.4−
2003 09 26	704	0.7−	0.4+	2005 03 01	703	0.3+	0.1+	2007 10 13	704	0.1+	0.0
2003 09 26	704	0.6+	0.6+	2005 03 01	703	0.0	0.8+	2007 10 13	704	0.5−	0.2+
2003 09 26	704	1.3+	0.2+	2005 03 01	703	0.0	0.1−	2007 10 13	704	0.1−	0.0
2003 09 29	704	0.1+	1.1+	2005 03 09	703	0.6+	0.0	2007 10 15	703	0.3−	0.9+
2003 09 29	704	0.0	0.7−	2005 03 09	703	0.6+	1.0+	2007 10 15	703	0.3−	1.0+
2003 09 29	704	0.7+	0.2−	2005 03 09	703	0.1+	1.0−	2007 10 15	703	0.2+	1.3+
2003 10 03	608	1.1−	1.1−	2005 03 09	703	0.4+	0.7−	2007 10 15	703	1.0−	0.1+
2003 10 03	608	(0.4− 1.7−)		2005 03 11	699	1.0−	0.6+	2007 10 18	704	0.4−	0.2−
2003 10 03	608	0.9−	0.9−	2005 03 11	699	0.4+	0.2−	2007 10 18	704	0.5−	0.8+
2003 10 15	699	0.6+	0.9−	2005 03 11	699	0.5+	0.9+	2007 10 18	704	0.1−	0.8+
2003 10 15	699	0.4−	0.8−	2005 03 11	699	0.2+	0.6−	2007 10 18	704	1.0−	0.3+
2003 10 15	699	0.5−	0.6+	2005 04 02	703	1.0−	0.8+	2007 10 18	704	0.8−	0.1+
2003 10 15	699	0.3−	0.6+	2005 04 02	703	0.6+	0.4+	2007 10 18	704	0.1−	0.6+
2003 10 18	691	0.3−	0.5+	2005 04 02	703	0.4+	1.0+	2007 10 18	704	0.0	1.1+
2003 10 18	691	0.1−	0.2−	2005 04 02	703	0.4+	0.4−	2007 10 18	704	0.6−	1.1+
2003 10 18	691	0.2+	0.2−	2007 09 12	703	0.5−	0.5−	2007 10 18	704	0.5−	1.0+
2003 10 19	704	1.2−	1.3−	2007 09 12	703	0.1−	0.4+				

(164877)* 1999 UQ₄₉

Discovered 1999 Oct. 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.00730		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24617609	ω	310.54893	+0.92535015	−0.35909167
<i>a</i>	2.5213829	Ω	70.80942	+0.37496157	+0.81955077
<i>e</i>	0.1823207	<i>i</i>	7.39607	+0.05595468	+0.44653076
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.1−	0.4−	2003 10 20	644	0.2−	0.0	2003 12 21	704	0.5−	0.3+
1999 10 09	704	0.1−	0.4−	2003 10 20	644	0.0	0.2+	2004 01 21	704	0.1−	0.1+
1999 10 09	704	0.3+	0.3−	2003 10 20	644	0.1+	0.1+	2004 01 21	704	0.3−	0.8+
1999 10 09	704	0.5+	0.3−	2003 10 21	704	0.3−	0.0	2004 01 21	704	0.6−	0.3−
1999 10 09	704	0.0	0.4−	2003 10 21	704	0.8−	0.2−	2005 04 02	699	1.0+	0.0
1999 10 19	704	0.1−	0.4−	2003 10 21	704	0.6−	0.2−	2005 04 02	699	0.1−	0.9+
1999 10 19	704	0.4−	0.1−	2003 10 21	704	0.3−	0.0	2005 04 02	699	0.3+	1.1+
1999 10 19	704	0.2−	0.6−	2003 10 21	704	0.4−	0.3+	2005 04 02	699	0.6+	0.7−
1999 10 19	704	0.3+	0.4−	2003 10 23	691	0.0	0.1−	2005 04 02	699	1.2+	0.2+
1999 10 19	704	1.2+	1.0−	2003 10 23	691	0.2+	0.1−	2005 04 02	699	0.7−	1.1+
1999 10 30	703	0.3+	0.8+	2003 10 23	691	0.3+	0.2−	2005 04 02	699	(1.8+ 0.4+)	
1999 10 30	703	0.3+	0.0	2003 10 27	704	0.5+	0.4−	2005 04 02	699	0.6−	0.7+
1999 10 30	703	0.3+	0.1−	2003 10 27	704	0.5+	0.3+	2006 05 24	644	0.0	0.5+
1999 10 30	703	0.8−	0.5+	2003 10 27	704	0.4+	0.0	2006 05 24	644	0.1+	0.5+
1999 11 05	704	0.3+	0.1−	2003 10 27	704	0.6+	0.5+	2006 05 24	644	0.0	0.5+
1999 11 05	704	0.2+	0.5+	2003 10 27	704	0.1−	0.7+	2007 08 08	704	0.6−	0.1+
1999 11 05	704	0.4+	0.0	2003 11 17	608	0.2−	0.5−	2007 08 08	704	0.5−	0.2+
1999 11 05	704	0.2+	0.1+	2003 11 17	608	0.1−	0.6−	2007 08 08	704	1.1+	0.1+
1999 11 05	704	0.4+	0.3−	2003 11 17	608	0.3−	0.8−	2007 08 14	704	(1.9+ 1.9+)	
1999 11 13	699	0.4+	0.4−	2003 11 19	703	(2.7− 0.4+)		2007 08 14	704	0.3−	0.4+
1999 11 13	699	0.1+	0.2−	2003 11 19	703	0.5−	0.5+	2007 08 14	704	0.2−	0.6+
1999 11 13	699	0.4+	0.1−	2003 11 19	703	1.2+	0.1+	2007 08 14	704	0.2−	0.9+
1999 11 17	704	0.0	0.4+	2003 11 19	703	1.2+	1.3+	2007 08 14	704	0.4−	0.7+
1999 11 17	704	0.0	0.6−	2003 11 22	704	0.0	0.2−	2007 10 05	D29	0.3+	0.2−

1999 11 17	704	(0.5− 2.0−)	2003 11 22	704	0.0	0.4+	2007 10 05	D29	0.3+	0.4−	
1999 11 17	704	0.2+	0.9−	2003 11 22	704	0.0	0.5+	2007 10 05	D29	0.1−	0.6−
1999 12 04	699	0.5+	0.2+	2003 11 22	704	0.3+	1.0−	2007 10 05	D29	0.3+	0.5−
1999 12 04	699	0.3+	0.9+	2003 11 30	704	0.9−	0.1+	2007 10 07	704	0.9+	0.4+
1999 12 04	699	0.9−	0.2+	2003 11 30	704	1.4−	0.4−	2007 10 07	704	0.3+	0.8+
2000 01 05	704	0.9−	0.5−	2003 11 30	704	0.7−	0.5+	2007 10 07	704	0.5+	0.5−
2000 01 05	704	0.5−	0.1−	2003 11 30	704	0.5−	0.1+	2007 10 07	704	0.3+	0.7−
2000 01 05	704	0.8+	0.6+	2003 11 30	704	1.1−	1.2+	2007 10 07	704	0.3−	0.4+
2000 01 05	704	0.3−	0.1+	2003 11 30	703	0.2−	0.2−	2007 10 07	703	0.2+	0.1−
2000 01 05	704	0.1+	0.5−	2003 11 30	703	0.5−	0.6−	2007 10 07	703	0.5+	0.3−
2003 08 23	704	0.9−	0.1−	2003 11 30	703	0.4−	0.1−	2007 10 07	703	0.4−	0.3+
2003 08 23	704	0.4−	0.9+	2003 11 30	703	0.4+	0.1+	2007 10 07	703	0.4+	0.3−
2003 08 23	704	0.4−	0.4+	2003 12 12	644	0.2−	0.2−	2007 10 13	703	0.4−	0.2−
2003 08 23	704	1.2−	0.5+	2003 12 12	644	0.2−	0.2−	2007 10 13	703	0.7−	0.4−
2003 08 23	704	0.3+	0.2+	2003 12 12	644	0.1−	0.0	2007 10 13	703	0.7−	0.4−
2003 09 03	704	0.5−	1.4+	2003 12 17	699	1.2+	0.0	2007 10 13	703	0.8−	0.3−
2003 09 03	704	0.5−	0.4+	2003 12 17	699	0.2−	0.4+	2007 10 14	D35	0.2+	0.0
2003 09 03	704	0.0	1.2+	2003 12 17	699	0.0	0.1−	2007 10 14	D35	0.5+	0.1−
2003 09 03	704	0.2−	0.3−	2003 12 17	699	0.3−	0.8+	2007 10 19	699	0.3+	0.5−
2003 09 03	704	0.4−	0.5+	2003 12 20	704	0.7+	0.6−	2007 10 19	699	0.2+	0.3−
2003 10 03	608	0.5−	0.1+	2003 12 20	704	1.0−	0.6+	2007 10 19	704	0.4+	0.4+
2003 10 03	608	0.1+	0.8−	2003 12 20	704	0.3+	0.6−	2007 10 19	704	0.1+	0.6+
2003 10 03	608	0.4−	0.4−	2003 12 20	704	0.5+	0.1+	2007 10 19	699	0.2−	0.2+
2003 10 16	699	0.0	0.0	2003 12 21	704	0.4−	0.1+	2007 10 19	704	0.3+	0.6+
2003 10 16	699	0.1+	0.8+	2003 12 21	704	0.1+	0.0	2007 10 19	704	0.1+	0.5+
2003 10 16	699	0.2−	0.2+	2003 12 21	704	0.1−	0.7−	2007 10 19	699	0.5−	0.1−
2003 10 16	699	0.1+	0.6+	2003 12 21	704	0.1+	0.3+	2007 10 19	704	0.1+	0.8+

(164878)* 1999 VA₁₄

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	314.03756		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36518424	ω	52.26314	+0.16529560	−0.96381282
<i>a</i>	1.9384802	Ω	30.30189	+0.72301881	−0.02580542
<i>e</i>	0.0518258	<i>i</i>	24.48882	+0.67076164	+0.26532796
<i>P</i>	2.70	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	1.1+	0.5−	2006 04 07	703	0.6−	0.1−	2007 10 09	G96	0.0	0.3−
1998 04 22	704	0.3−	0.7+	2006 04 07	703	1.0−	0.0	2007 10 10	691	0.3−	0.3−
1998 04 22	704	0.2+	1.7+	2006 04 07	703	0.2−	1.0−	2007 10 10	691	0.2−	0.3−
1998 04 22	704	1.8+	0.7+	2006 04 20	699	0.9+	0.0	2007 10 10	691	0.2−	0

M.P.O. 124656

2007 OCT. 26

2006 03 06	G96	0.1+	0.2+	2007 10 07	704	0.4+	0.3−	2007 10 20	703	0.5−	0.1−
2006 03 24	704	1.5+	0.6+	2007 10 07	704	0.5−	0.0	2007 10 20	703	0.7+	0.5−
2006 03 24	704	0.9+	0.4+	2007 10 07	704	0.2−	0.5+	2007 10 20	703	0.1−	0.1+
2006 03 24	704	(1.8+	0.6−)	2007 10 09	G96	0.4+	0.6−	2007 10 21	704	(0.7+	3.8+)
2006 03 24	704	(7.2+	3.4−)	2007 10 09	G96	0.0	0.5−	2007 10 21	704	0.5+	1.6+
2006 04 07	703	0.8−	0.6+	2007 10 09	G96	0.0	0.4−	2007 10 21	704	0.4+	1.8+

(164879)* 1999 VK₁₈ = 1995 WF₂₅ = 1999 VU₂₂₉

Discovered 1999 Nov. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 17071, *MPO* 22121)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	357.34426		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24083285	ω	351.36155		+0.97984810		−0.19739166
<i>a</i>	2.5585401	Ω	20.10162		+0.18816478		+0.86083096
<i>e</i>	0.2103862	<i>i</i>	5.10226		+0.06702030		+0.46904859
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.5−	0.2−	2003 09 28	699	0.1+	1.4+	2007 09 12	703	0.1+	0.4+
1995 11 18	691	0.0	0.4+	2003 09 28	699	0.1+	0.7+	2007 09 12	703	0.3−	0.1+
1995 11 18	691	0.2−	0.1−	2003 09 28	699	(0.9+	1.6+)	2007 09 12	703	1.0−	0.1+
1995 11 24	691	0.4−	0.1−	2003 10 17	291	0.4+	0.1−	2007 09 12	703	0.0	0.0
1995 11 24	691	0.6−	0.0	2003 10 17	291	0.0	0.1−	2007 09 12	G96	0.2+	0.1−
1995 11 24	691	0.6−	0.0	2003 10 17	291	0.1−	0.2−	2007 09 12	G96	0.3+	0.3−
1995 11 29	691	0.9+	0.2+	2003 10 19	691	0.0	0.1−	2007 09 12	G96	0.3+	0.2−
1995 11 29	691	1.0+	0.4+	2003 10 19	691	0.3+	0.3−	2007 09 12	G96	0.4+	0.3−
1995 11 29	691	1.2+	0.6+	2003 10 19	691	0.3+	0.1−	2007 09 14	691	0.0	0.3+
1999 10 06	704	0.7−	1.4−	2003 10 21	644	0.3+	0.2+	2007 09 14	691	0.1−	0.1+
1999 10 06	704	(0.2−	2.2−)	2003 10 21	644	0.4+	0.1+	2007 09 14	691	0.1+	0.2+
1999 10 06	704	0.8−	1.5−	2003 10 21	644	0.5+	0.1−	2007 09 18	699	0.6+	0.6+
1999 10 06	704	(0.4−	2.5−)	2003 10 23	704	1.0+	0.2+	2007 09 18	699	(1.6+	1.1+)
1999 11 02	691	0.0	0.3−	2003 10 23	704	0.3+	0.2+	2007 09 18	699	0.6+	0.9−
1999 11 02	691	0.2−	0.2−	2003 10 23	704	0.2+	0.1−	2007 09 18	699	0.6−	0.3+
1999 11 02	691	0.1−	0.3−	2003 10 23	704	0.2+	0.1+	2007 09 20	691	0.1−	0.2−
1999 11 03	691	0.2−	0.2−	2003 10 23	704	0.1+	0.3−	2007 09 20	691	0.1−	0.1+
1999 11 03	691	0.0	0.1−	2003 10 25	704	0.1−	0.4−	2007 09 20	691	0.0	0.2−
1999 11 03	691	0.0	0.3−	2003 10 25	704	1.0−	1.3+	2007 10 04	703	0.5−	0.1+
1999 11 11	691	0.3−	0.1−	2003 10 25	704	0.2+	0.4+	2007 10 04	703	0.1−	0.6−
1999 11 11	691	0.3−	0.2−	2003 10 25	704	0.9−	0.5+	2007 10 04	703	(1.1+	1.6+)
1999 11 11	691	0.8−	0.2+	2003 10 25	704	0.1+	0.0	2007 10 04	703	1.1+	0.9+
1999 11 15	691	0.2+	0.0	2003 10 25	704	0.2+	0.1−	2007 10 10	691	0.1−	0.4+
1999 11 15	691	0.1+	0.0	2003 10 25	704	0.0	0.7−	2007 10 10	691	0.0	0.1+
1999 11 15	691	0.2+	0.2+	2003 10 25	704	0.1+	0.4−	2007 10 10	691	0.0	0.0
2003 09 20	599	0.2+	0.1−	2003 10 25	704	0.3−	0.7−	2007 10 12	691	0.1−	0.3−
2003 09 20	599	0.0	0.0	2003 10 25	704	0.3−	0.8+	2007 10 12	691	0.1+	0.1−
2003 09 20	599	0.3+	0.2−	2003 10 25	704	0.7+	0.5−	2007 10 12	691	0.6−	0.4+
2003 09 20	599	0.1−	0.1+	2003 10 25	704	0.4−	0.5+	2007 10 15	691	0.1−	0.0
2003 09 26	704	0.4+	0.7−	2005 03 11	695	0.0	0.3+	2007 10 15	691	0.2−	0.3+
2003 09 26	704	0.3+	0.9+	2005 03 11	695	0.0	0.4+	2007 10 15	691	0.0	0.3+
2003 09 26	704	0.7+	0.0	2007 09 10	691	0.1+	0.1−	2007 10 18	691	0.1−	0.0
2003 09 26	704	0.2+	0.3+	2007 09 10	691	0.3−	0.1−	2007 10 18	691	0.2−	0.2+
2003 09 28	699	1.2+	0.3+	2007 09 10	691	0.2+	0.4−	2007 10 18	691	0.0	0.2+

(164880)* 1999 VN₂₆ = 1997 GB₁₁

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 37215)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	353.99587		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24490933	ω	184.94861		+0.58327937		−0.81185985
<i>a</i>	2.5300697	Ω	229.37254		+0.74640893		+0.54827100
<i>e</i>	0.1432841	<i>i</i>	1.95264		+0.32040427		+0.20070499
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 12 14	691	0.1+	0.2−	2003 11 02	704	0.1+	0.2+	2004 01 21	704	0.1−	0.3+
1991 12 14	691	0.1+	0.8−	2003 11 02	704	0.3−	0.1+	2004 01 21	704	0.2+	0.2−
1991 12 14	691	0.1+	0.9−	2003 11 05	699	0.6+	0.2+	2004 01 21	704	1.0+	0.1−
1997 04 03	704	0.8+	1.5+	2003 11 05	699	0.0	0.1+	2005 03 03	691	0.0	0.2+
1997 04 03	704	1.3+	0.2+	2003 11 05	699	0.2−	0.0	2005 03 03	691	0.3−	0.1+
1997 04 07	704	1.8+	0.2+	2003 11 05	699	0.0	0.2−	2005 03 03	691	0.1+	0.2+
1997 04 07	704	0.1−	0.1−	2003 11 16	703	0.2−	0.5+	2005 03 13	703	1.1+	0.1−
1999 11 03	704	1.3+	0.0	2003 11 16	703	0.5−	0.8+	2005 03 13	703	(2.2−	0.9+)
1999 11 03	704	0.0	0.6−	2003 11 16	703	0.4−	0.5+	2005 03 13	703	0.6+	0.8−
1999 11 03	704	1.9−	0.8+	2003 11 16	703	0.3−	0.9+	2005 03 13	703	(0.4−	1.6−)
1999 11 09	704	0.6+	1.5−	2003 11 17	185	0.5−	0.2−	2005 03 17	691	0.1+	0.5+
1999 11 09	704	0.6−	1.4−	2003 11 17	185	0.5−	0.8+	2005 03 17	691	0.1+	0.5+
1999 11 09	704	0.4+	1.0−	2003 11 18	644	0.1+	0.3+	2005 03 17	691	0.2+	0.5+
1999 11 09	704	0.0	0.9−	2003 11 18	644	0.1−	0.0	2005 04 05	G96	0.4−	0.3−
1999 11 09	704	0.1+	1.0−	2003 11 18	644	0.8−	0.3+	2005 04 05	G96	0.4−	0.1−
1999 11 10	704	0.4+	0.5−	2003 11 19	699	0.2−	0.6+	2005 04 05	G96	0.5−	0.1−
1999 11 10	704	0.2+	0.7−	2003 11 19	699	0.2−	0.5+	2005 04 05	G96	0.4−	0.0
1999 11 10	704	0.7+	0.4−	2003 11 19	699	0.2−	0.0	2005 05 12	G96	0.2−	0.2+
1999 11 10	704	0.3+	0.6−	2003 11 19	699	0.4−	0.1+	2005 05 12	G96	0.2−	0.0
1999 11 10	704	0.9+	1.4−	2003 11 21	704	0.0	0.2+	2005 05 12	G96	0.1−	0.3+
1999 11 10	704	0.2+	0.2−	2003 11 21	704	0.4+	0.4+	2005 05 12	G96	0.3−	0.4+
1999 11 12	704	0.4+	0.5−	2003 11 21	704	0.3+	0.5+	2007 09 08	703	0.2−	0.2+
1999 11 12	704	0.4+	0.6−	2003 11 21	704	0.3+	0.3+	2007 09 08	703	1.0−	0.1−
1999 11 12	704	0.1+	0.4−	2003 11 21	704	0.1+	0.5+	2007 09 08	703	0.4−	0.6−
1999 11 12	704	0.3+	0.1+	2003 11 24	699	0.5−	0.2+	2007 09 08	703	0.8−	0.0
1999 11 17	704	0.7+	0.2+	2003 11 24	699	0.1−	0.0	2007 09 13	704	0.7−	0.3−
1999 11 17	704	1.3+	0.5−	2003 11 24	703	0.6−	0.4+	2007 09 13	704	0.1−	0.3+
1999 11 17	704	0.2+	0.1−	2003 11 24	699	0.3−	0.0	2007 09 13	704	0.1−	0.1−
1999 11 17	704	0.6+	1.0−	2003 11 24	703	0.6−	0.4+	2007 09 14	G96	0.0	0.1−
1999 12 04	703	0.2+	1.0+	2003 11 24	703	0.1−	0.7+	2007 09 14	G96	0.1+	0.0
1999 12 04	703	0.8−	0.5+	2003 11 24	699	0.5−	0.4+	2007 09 14	G96	0.3+	0.1−
1999 12 04	703	0.3+	0.5+	2003 11 24	703	0.4−	0.5+	2007 09 14	G96	0.5+	0.1−
1999 12 04	703	1.7−	0.1−	2003 11 26	704	(1.0+	1.7+)	2007 09 16	704	0.2+	0.4+
1999 12 07	704	0.2−	0.3−	2003 11 26	704	1.3+	1.4+	2007 09 16	704	0.7−	0.5+
1999 12 07	704	0.1+	0.0	2003 11 26	704	(1.2+	1.5+)	2007 09 16	704	0.1−	0.8+
1999 12 07	704	1.0−	0.3−	2003 12 01	704	0.0	0.6+	2007 09 16	704	0.0	0.5+
1999 12 07	704	0.6−	0.0	2003 12 01	704	0.3+	0.5+	2007 09 19	704	0.9−	1.0+
1999 12 07	704	0.4−	0.3−	2003 12 01	704	0.6+	0.3+	2007 09 19	704	0.4−	1.2+
1999 12 08	704	0.3−	0.1−	2003 12 01	704	0.3+	0.3+	2007 09 19	704	0.1−	0.2−
1999 12 08	704	0.5−	0.2+	2003 12 01	704	0.3+	0.5+	2007 09 19	704	0.1+	1.2+
1999 12 08	704	1.3+	0.5−	2003 12 04	703	0.1+	0.6+	2007 09 26	G96	0.4+	0.2+
1999 12 08	704	0.6−	0.8−	2003 12 04	703	0.4+	1.1+	2007 09 26	G96	0.3+	0.2+
1999 12 08	704	0.3−	0.8−	2003 12 04	703	0.5+	0.6+	2007 09 26	G96	0.3+	0.2+
1999 12 13	691	0.1+	0.4−	2003 12 04	703	0.5−	0.3+	2007 09 26	G96	0.4+	0.2+
1999 12 13	691	0.3−	0.3−	2003 12 10	644	0.1−	0.3+	2007 10 09	D29	0.1+	0.1−
1999 12 13	691	0.2−	0.2−	2003 12 10	644	0.0	0.2+	2007 10 09	D29	0.4+	0.4+
1999 12 13	557	0.7−	0.2+	2003 12 10	644	0.3+	0.4+	2007 10 09	D29	0.3+	0.0
1999 12 13	557	0.6−	0.0	2003 12 17	703	0.8−	0.6+	2007 10 09	D29	0.3+	0.3+
2003 09 29	699	0.1−	0.5−	2003 12 17	703	0.2−	0.4+	2007 10 11	691	0.3−	0.1+
2003 09 29	699	(0.2−	1.9+)	2003 12 17	703	0.0	0.6+	2007 10 11	691	0.3−	0.2+
2003 09 29	699	0.1+	1.2+	2003 12 17	703	(1.5−	1.1+)	2007 10 11	691	0.3−	0.0
2003 09 29	699	1.3+	0.6+	2003 12 18	644	0.1−	0.3+	2007 10 14	704	0.4+	0.4+
2003 10 23	704	0.3+	0.3+	2003 12 18	644	0.0	0.1−	2007 10 14	704	0.0	0.6+
2003 10 23	704	0.5+	0.2−	2003 12 18	644	0.1−	0.2+	2007 10 14	704	1.1+	0.2−
2003 10 23	704	0.1−	0.3−	2003 12 18	644	0.1−	0.4+	2007 10 14	704	0.0	0.7−
2003 10 23	704	0.5+	0.5−	2003 12 18	644	0.2+	0.2+	2007 10 15	703	0.6+	0.0
2003 10 23	704	0.2−	0.2−	2003 12 18	644	0.2+	0.3+	2007 10 15	703	0.6+	0.6+
2003 10 28	704	0.6−	0.9+	2003 12 19	704	0.2+	0.6−	2007 10 15	703	0.3−	0.2−
2003 10 28	704	0.6+	0.7+	2003 12 19	704	0.4+	0.4−	2007 10 15	703	0.6−	0.3−
2003 10 28	704	0.1−	0.7+	2003 12 19	704	0.3+	0.3−	2007 10 19	699	0.5+	0.1+
2003 10 28	704	0.1−	0.7+	2003 12 19	704	0.2−	0.6+	2007 10 19	699	0.6+	0.3−
2003 10 29	699	0.9+	0.3+	2003 12 19	704	0.5+	0.2−	2007 10 19	699	0.3−	0.2+
2003 10 29	699	1.2−	0.7+	2003 12 21	704	0.1+	0.9−	2007 10 19	691	0.1−	0.3+
2003 10 29	699	0.9−	0.0	2003 12 21	704	0.1+	1.0−	2007 10 19	699	0.1−	0.3+
2003 10 29	703	0.3−	0.0	2003 12 21	704	0.7+	1.2−	2007 10 19	691	0.0	0.2+
2003 10 29	699	0.0	0.3+	2003 12 21	704	0.5+	0.7−	2007 10 19	691	0.2−	0.3+
2003 10 29	703	0.4−	0.1−	2003 12 21	704	0.6+	0.4−	2007 10 20	703	0.3−	0.3−

2007 OCT. 26

M.P.O. 124657

2003 10 29	703	0.4−	0.0	2004 01 12	644	0.1+	0.5+	2007 10 20	703	0.2+	0.4+
2003 10 29	703	1.0−	0.2+	2004 01 12	644	0.3−	0.4+	2007 10 20	703	0.3+	0.3−
2003 10 29	608	0.2−	1.2−	2004 01 12	644	0.0	0.1−	2007 10 20	703	0.2−	0.2−
2003 10 29	608	0.4+	0.8−	2004 01 17	644	0.3−	0.4+	2007 10 22	704	0.4+	0.9−
2003 10 29	608	0.5+	1.1−	2004 01 17	644	0.0	0.5+	2007 10 22	704	0.1−	1.3+
2003 11 02	704	0.0	0.3+	2004 01 17	644	0.1−	0.5+	2007 10 22	704	0.7+	0.7+
2003 11 02	704	0.5−	0.2+	2004 01 21	704	0.5+	0.1+	2007 10 22	704	0.2−	0.5+
2003 11 02	704	0.2+	0.0	2004 01 21	704	0.2−	0.7+				

(164881)* 1999 VT₃₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.75428		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23817704	ω	129.70074	+0.96439256	−0.20172524
<i>a</i>	2.5775244	Ω	242.55952	+0.14194651	+0.94046286
<i>e</i>	0.2515562	<i>i</i>	11.11161	+0.22315508	+0.27356269
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.2+	0.8+	2003 07 27	704	0.0	0.0	2003 12 22	704	0.6−	0.4+
1999 10 13	704	0.3+	0.2−	2003 07 27	704	0.0	0.0	2003 12 22	704	1.0−	0.3+
1999 10 13	704	0.4+	0.2−	2003 07 27	704	0.3+	0.0	2003 12 22	704	1.3−	0.4+
1999 10 13	704	0.5+	0.2−	2003 07 27	704	0.8−	1.5−	2003 12 22	704	0.6−	0.0
1999 10 13	704	0.4+	1.2−	2003 09 30	704	0.1+	1.1+	2003 12 27	704	0.1−	0.7+
1999 10 13	704	1.2−	1.8+	2003 09 30	704	0.5−	0.0	2003 12 27	704	0.4−	0.8+
1999 10 13	704	1.0+	0.1+	2003 09 30	704	0.6−	0.1+	2003 12 27	704	0.0	0.0
1999 10 13	704	1.0+	0.5+	2003 09 30	704	0.3−	0.3+	2003 12 27	704	0.2−	0.5+
1999 10 13	704	0.2+	0.4−	2003 09 30	704	0.4−	0.9−	2003 12 27	704	0.0	0.5+
1999 10 13	704	0.2+	0.7−	2003 10 05	704	0.6+	0.4+	2004 01 06	699	0.3+	0.0
1999 10 15	704	0.0	0.5+	2003 10 05	704	0.8+	0.7+	2004 01 06	699	(0.7−	1.9−)
1999 10 15	704	0.8+	0.7−	2003 10 05	704	0.3+	0.3+	2004 01 06	699	(0.1−	1.5−)
1999 10 15	704	0.1−	0.4−	2003 10 05	704	0.6+	0.1+	2004 01 06	699	1.2−	0.2−
1999 10 15	704	0.6+	0.2−	2003 10 05	704	0.4+	0.4+	2004 01 21	704	0.8+	0.2−
1999 10 15	704	0.7+	0.8−	2003 10 16	644	0.0	0.0	2004 01 21	704	0.1+	0.7+
1999 11 03	704	0.8−	0.4+	2003 10 16	644	0.1+	0.1+	2004 01 21	704	1.4+	0.3+
1999 11 03	704	0.2−	0.3+	2003 10 16	644	0.0	0.1+	2004 01 21	704	0.6+	1.0+
1999 11 03	704	0.2−	0.4+	2003 10 17	699	0.2+	0.1+	2007 09 03	951	0.3+	0.1−
1999 11 03	704	0.0	0.3−	2003 10 17	699	0.1+	0.0	2007 09 03	951	0.1+	0.0
1999 11 03	704	0.5−	0.2+	2003 10 17	699	0.2+	0.2−	2007 09 04	951	0.1−	0.3−
1999 11 12	704	0.0	0.1−	2003 10 17	699	0.1+	0.2−	2007 09 05	699	0.0	0.3−
1999 11 12	704	0.2−	0.5−	2003 10 18	644	0.1−	0.1+	2007 09 05	699	0.0	0.3+
1999 11 12	704	0.2+	0.3−	2003 10 18	644	0.0	0.1+	2007 09 05	699	0.1−	0.1−
1999 11 12	704	0.1+	0.2−	2003 10 18	644	0.0	0.3+	2007 09 05	699	1.0−	0.0
1999 11 12	704	0.3+	0.1−	2003 10 22	704	0.1−	0.3+	2007 09 07	A24	0.3+	0.1+
1999 11 16	704	0.5+	0.2−	2003 10 22	704	0.3−	0.3+	2007 09 07	A24	0.1+	0.2−
1999 11 16	704	0.4−	0.6−	2003 10 22	704	0.0	0.3+	2007 09 08	A24	0.1+	0.1−
1999 11 16	704	0.0	1.0−	2003 10 22	704	0.3−	0.4+	2007 09 08	A24	0.1−	0.0
1999 11 16	704	0.2+	1.0−	2003 10 22	704	0.3−	0.2+	2007 09 08	A24	0.2−	0.3+
1999 11 16	704	0.3+	0.6−	2003 10 22	644	0.0	0.0	2007 09 08	A24	0.2+	0.1−
1999 11 17	704	0.1+	0.5−	2003 10 22	644	0.0	0.1+	2007 09 09	A24	0.2−	0.1−
1999 11 17	704	0.0	0.8−	2003 10 22	644	0.1−	0.1+	2007 09 09	A24	0.0	0.3−
1999 11 17	704	0.4−	0.2−	2003 10 29	699	0.2−	0.0	2007 09 09	A24	0.1−	0.2−
1999 11 17	704	0.1+	0.1−	2003 10 29	699	(0.0	2.5−)	2007 09 10	A24	0.2+	0.3−
1999 11 17	704	0.7+	0.3+	2003 10 29	699	1.0+	0.2−	2007 09 11	A24	0.0	0.2−
1999 11 27	049	0.8−	0.1−	2003 10 29	699	0.2−	0.0	2007 09 11	A24	0.2+	0.2+
1999 11 27	049	0.9−	0.2−	2003 11 02	704	0.3−	0.2+	2007 09 11	A24	0.4+	0.3+
1999 11 27	049	0.9−	0.3−	2003 11 02	704	0.4−	0.7+	2007 09 11	A24	0.0	0.3+
1999 12 04	703	0.2−	0.7−	2003 11 02	704	0.6−	0.5+	2007 09 11	A24	0.1−	0.2−
1999 12 04	703	0.1+	0.2−	2003 11 02	704	0.5−	0.4+	2007 09 11	A24	0.0	0.1−
1999 12 04	703	0.3+	0.0	2003 11 02	704	0.4−	0.3+	2007 09 12	A24	0.1−	0.1−
1999 12 04	703	0.2+	0.4−	2003 11 18	644	0.2+	0.2+	2007 09 12	A24	0.1−	0.0
1999 12 07	704	0.3−	0.4−	2003 11 18	644	0.2+	0.2+	2007 09 12	A24	0.0	0.1−
1999 12 07	704	0.2−	0.4−	2003 11 18	644	0.3+	0.2+	2007 09 12	A24	0.1−	0.0
1999 12 07	704	0.7−	0.9−	2003 11 20	704	0.2−	0.0	2007 09 13	703	0.0	0.3+
1999 12 07	704	0.0	0.3−	2003 11 20	704	0.3−	0.2+	2007 09 13	703	0.4+	0.4−
1999 12 07	704	0.1+	0.6−	2003 11 20	704	0.1−	0.3+	2007 09 13	703	0.3−	0.4+

1999 12 08	704	0.0	0.7−	2003 11 20	704	0.3−	0.2+	2007 09 13	703	0.2+	0.5−
1999 12 08	704	0.2−	0.5−	2003 11 20	704	0.4−	0.1−	2007 09 14	699	0.1+	0.2−
1999 12 08	704	0.2+	0.7−	2003 11 24	704	0.0	0.0	2007 09 14	699	0.2+	0.2−
1999 12 08	704	0.2+	0.5−	2003 11 24	704	0.3−	0.0	2007 09 14	699	0.4+	0.2−
1999 12 08	704	0.0	0.9−	2003 11 24	704	0.1−	0.1+	2007 09 19	704	0.3+	0.9+
1999 12 27	691	0.1+	0.2+	2003 11 24	704	0.1−	0.0	2007 09 19	704	0.6+	0.0
1999 12 27	691	0.2+	0.1+	2003 11 24	704	0.1+	0.1+	2007 09 19	704	0.5−	0.1+
1999 12 27	691	0.2+	0.1+	2003 11 26	699	0.9−	0.1+	2007 09 19	704	0.5−	0.3+
1999 12 30	699	(0.1−	2.0+)	2003 11 26	699	0.5−	1.2+	2007 09 19	704	0.2−	0.2+
1999 12 30	699	(0.9+	2.2+)	2003 11 26	699	0.0	0.2+	2007 10 08	703	0.1−	0.4−
1999 12 30	699	0.9−	1.6+	2003 11 26	699	0.0	0.4−	2007 10 08	703	0.4+	0.5−
1999 12 31	699	0.1+	1.6+	2003 12 01	704	0.4+	0.1+	2007 10 08	703	0.3−	0.1−
1999 12 31	699	0.4+	0.1+	2003 12 01	704	0.1+	0.2+	2007 10 08	703	0.4−	0.4+
1999 12 31	699	0.8+	1.7+	2003 12 01	704	0.2+	0.2+	2007 10 10	699	0.7+	0.5+
2000 01 02	691	0.3−	0.3−	2003 12 01	704	0.3+	0.7+	2007 10 10	699	0.3+	0.5−
2000 01 02	691	0.2−	0.0	2003 12 01	704	0.0	0.0	2007 10 10	699	1.0+	0.4−
2000 01 02	691	0.3−	0.1+	2003 12 10	644	0.2−	0.2+	2007 10 10	699	0.8+	0.6−
2000 01 05	704	0.2+	0.0	2003 12 10	644	0.3−	0.1+	2007 10 14	703	0.4−	0.4−
2000 01 05	704	0.5+	0.3−	2003 12 10	644	0.3−	0.1+	2007 10 14	703	0.0	0.4−
2000 01 05	704	0.5+	1.1−	2003 12 13	644	0.2+	0.1+	2007 10 14	703	0.4+	0.1−
2000 01 06	704	0.6−	0.3−	2003 12 13	644	0.3+	0.1+	2007 10 14	703	0.2−	0.0
2000 01 06	704	0.2−	0.5−	2003 12 13	644	0.5+	0.2+	2007 10 19	704	0.4+	0.3−
2000 01 06	704	0.2−	0.8−	2003 12 17	699	0.8+	0.1−	2007 10 19	704	0.0	0.3−
2000 01 06	704	0.5−	0.4−	2003 12 17	699	0.5+	0.2+	2007 10 19	704	0.3+	0.3−
2000 01 06	704	0.1−	1.4−	2003 12 17	699	0.4+	0.3−	2007 10 19	704	0.1+	0.1−
2002 05 11	704	0.2+	0.2−	2003 12 17	699	0.2+	0.7−	2007 10 19	704	0.5+	0.2−
2002 05 11	704	0.1−	0.7+	2003 12 20	704	0.1−	0.6+	2007 10 21	704	0.3−	0.3−
2002 05 11	704	(1.7−	1.5+)	2003 12 20	704	0.8+	0.0	2007 10 21	704	0.3−	1.2−
2003 07 08	699	0.4−	1.2+	2003 12 20	704	0.5+	1.1+	2007 10 21	704	0.0	0.3−
2003 07 08	699	0.6−	1.3+	2003 12 20	704	0.4+	1.1+	2007 10 21	704	0.8−	0.4−
2003 07 08	699	0.9+	0.1−	2003 12 20	704	0.5+	0.6+				
2003 07 08	699	1.1−	0.7−	2003 12 22	704	0.8−	0.7+				

(164882)* 1999 VB₄₂

Discovered 1999 Nov. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	272.96492		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23617708	ω	110.16095	−0.16802628	−0.98571356
<i>a</i>	2.5920551	Ω	349.49178	+0.87888780	−0.14443889
<i>e</i>	0.1086570	<i>i</i>	3.66551	+0.44645650	−0.08663824
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.4−	0.7+	2003 10 24	691	0.0	
------------	-----	------	------	------------	-----	-----	--

(164883)* 1999 VQ₆₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	17.58574	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24309362	ω 149.60117	+0.99136003	-0.11564969
<i>a</i>	2.5426525	Ω 217.19798	+0.08995750	+0.94284066
<i>e</i>	0.1525037	<i>i</i> 5.87572	+0.09546170	+0.31253261
<i>P</i>	4.05	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.8+	0.8-	2003 10 29	703	0.3-	0.5+	2006 04 26	G96	0.0	0.0
1999 11 04	704	0.3-	0.4-	2003 10 29	703	0.3-	0.2+	2006 05 21	G96	0.3-	0.5+
1999 11 04	704	0.1-	0.7+	2003 10 29	703	0.2+	0.1+	2006 05 21	G96	0.1+	0.4+
1999 11 04	704	0.4+	0.1+	2003 11 01	704	0.3+	0.3+	2006 05 21	G96	0.2-	0.5+
1999 11 12	704	0.4+	0.9-	2003 11 01	704	0.0	0.7+	2006 05 21	G96	0.3+	0.3+
1999 11 12	704	0.5+	1.0-	2003 11 01	704	0.1+	0.2+	2007 10 04	691	0.2-	0.3-
1999 11 12	704	0.9+	0.7-	2003 11 01	704	0.2+	0.4+	2007 10 04	691	0.2+	0.2-
1999 11 12	704	0.3+	0.8-	2003 11 01	704	0.3-	0.6+	2007 10 04	691	0.0	0.2-
1999 11 12	704	0.4+	1.1-	2003 11 06	704	0.0	0.2-	2007 10 09	704	0.3+	0.0
1999 11 17	704	0.7+	1.2-	2003 11 06	704	1.5-	0.7+	2007 10 09	704	0.4-	0.4-
1999 11 17	704	1.2+	0.8-	2003 11 06	704	0.0	0.3+	2007 10 09	704	0.1+	0.6+
1999 11 17	704	1.2+	1.0-	2003 11 16	291	1.2-	0.7+	2007 10 09	704	0.0	0.1-
1999 11 17	704	0.5+	1.3-	2003 11 16	291	1.4-	0.9+	2007 10 09	704	0.3-	0.3+
1999 11 17	704	1.1+	0.8-	2003 11 16	291	1.4-	0.8+	2007 10 11	704	0.7-	0.6+
1999 12 07	704	0.1-	0.8-	2003 11 18	644	0.2+	0.2-	2007 10 11	704	(2.1-	0.2+)
1999 12 07	704	1.3+	0.7-	2003 11 18	703	0.8-	0.8-	2007 10 11	699	0.4-	0.5-
1999 12 07	704	0.0	0.9-	2003 11 18	644	0.3+	0.2-	2007 10 11	704	0.5-	0.5+
2003 10 15	699	0.6+	0.7+	2003 11 18	703	(0.6-	2.0-)	2007 10 11	704	1.0-	0.9-
2003 10 15	699	0.1+	0.7+	2003 11 18	703	0.5-	0.5-	2007 10 11	704	0.4-	0.9+
2003 10 15	699	(2.1+	0.1+)	2003 11 18	644	0.3+	0.1+	2007 10 11	699	0.4+	0.5-
2003 10 15	699	0.2-	0.3+	2003 11 18	703	(2.2-	0.1-)	2007 10 11	704	0.6-	1.2+
2003 10 20	644	0.0	0.1+	2003 11 19	691	0.2+	0.0	2007 10 11	704	0.8-	1.4+
2003 10 20	644	0.2+	0.2-	2003 11 19	691	0.2+	0.2-	2007 10 11	704	0.7-	0.8+
2003 10 20	644	0.3+	0.2+	2003 11 19	691	0.2+	0.2-	2007 10 11	704	(2.3-	0.1+)
2003 10 21	704	0.4+	0.1+	2003 11 21	704	(2.0-	1.7-)	2007 10 11	699	0.5-	0.4+
2003 10 21	704	0.3-	0.2-	2003 11 21	704	(1.7-	1.5-)	2007 10 11	704	0.6-	0.2+
2003 10 21	704	0.2+	0.5+	2003 11 21	704	1.4-	1.3-	2007 10 11	704	0.3+	0.2+
2003 10 21	691	0.0	0.1-	2003 11 21	704	(1.6-	1.5-)	2007 10 11	699	0.5+	0.3+
2003 10 21	691	0.1+	0.0	2003 11 21	704	(1.2-	1.8-)	2007 10 11	704	0.2+	0.3-
2003 10 21	691	0.0	0.1+	2003 11 30	704	0.3-	0.2+	2007 10 11	704	1.0+	0.8-
2003 10 23	699	0.4+	0.6+	2003 11 30	704	0.6+	0.3-	2007 10 14	704	0.4+	0.2+
2003 10 23	699	0.2+	0.3-	2003 11 30	704	0.6-	0.2+	2007 10 14	704	0.4+	0.1+
2003 10 23	699	0.3-	0.7+	2003 11 30	704	0.4-	0.1-	2007 10 14	704	0.2+	0.2+
2003 10 23	699	0.4+	0.7+	2003 11 30	703	0.4-	0.1+	2007 10 14	704	0.7+	0.3+
2003 10 23	704	0.4-	0.7+	2003 11 30	703	1.3+	0.4+	2007 10 14	704	0.5+	0.3+
2003 10 23	704	0.2-	0.7+	2003 11 30	703	0.3+	0.2+	2007 10 15	703	0.8-	0.9-
2003 10 23	704	0.1+	0.1+	2003 11 30	703	1.3-	0.2-	2007 10 15	703	0.2-	0.8-
2003 10 23	704	0.0	0.8+	2003 12 01	703	0.4+	1.3-	2007 10 15	703	0.5+	0.7-
2003 10 23	291	0.4-	0.0	2003 12 01	703	(2.3+	0.7-)	2007 10 15	703	0.6+	0.0
2003 10 23	704	0.1-	0.3+	2003 12 01	703	(0.9+	1.6-)	2007 10 19	704	1.0+	1.4-
2003 10 23	291	0.1-	0.0	2003 12 01	703	(0.9-	1.8-)	2007 10 19	704	1.5+	1.0+
2003 10 23	291	0.3-	0.0	2003 12 10	644	0.3+	0.1-	2007 10 19	704	0.7+	0.1-
2003 10 28	106	0.4+	0.6-	2003 12 10	644	0.3+	0.2-	2007 10 19	704	0.4+	0.6-
2003 10 28	106	0.5+	0.2-	2003 12 10	644	0.6+	0.2-	2007 10 19	704	1.0+	1.4-
2003 10 28	106	0.3-	0.2+	2005 03 10	703	0.2+	1.2+	2007 10 20	703	0.3+	0.4-
2003 10 28	704	0.4+	0.2+	2005 03 10	703	0.4+	0.5+	2007 10 20	703	0.4+	0.5+
2003 10 28	704	0.2+	0.1+	2005 03 10	703	1.1+	1.1+	2007 10 20	703	0.9+	0.3+
2003 10 28	704	0.2+	0.3+	2005 03 10	703	0.3-	0.7+	2007 10 20	703	0.3+	0.5+
2003 10 28	704	0.2+	0.2+	2006 04 26	G96	0.5-	0.3-	2007 10 21	704	0.7+	0.7+
2003 10 28	704	0.4+	0.1+	2006 04 26	G96	0.5+	0.2-	2007 10 21	704	0.4+	0.1+
2003 10 29	703	0.5-	0.5-	2006 04 26	G96	0.0	0.3-	2007 10 21	704	0.6+	0.4+

(164884)* 1999 VW₇₆ = 2005 EW₁₁₁

Discovered 1999 Nov. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. A. Doppler (MPO 74671)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	204.27817	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23581943	ω 52.78846	-0.99676521	+0.07639511
<i>a</i>	2.5946751	Ω 131.57845	-0.08015963	-0.92263957
<i>e</i>	0.0762717	<i>i</i> 1.91198	-0.00579213	-0.37802118
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	691	0.4+	0.1-	2001 03 14	691	0.3-	0.1+	2005 03 10	G96	0.0	0.4-
1999 11 05	691	0.2+	0.2-	2003 10 21	691	0.0	0.3+	2005 03 10	G96	0.0	0.1-
1999 11 05	691	0.5+	0.7+	2003 10 21	691	0.3-	0.5+	2005 03 11	695	0.1+	0.2+
1999 11 11	691	0.5-	0.4-	2003 10 21	691	0.3-	0.5+	2005 03 11	695	0.1+	0.1+
1999 11 11	691	0.7-	0.2-	2004 12 20	G96	0.2+	0.2-	2007 09 12	G96	0.1+	0.0
1999 11 11	691	0.2-	0.4-	2004 12 20	G96	0.6-	0.3+	2007 09 12	G96	0.4+	0.4-
1999 11 16	691	0.2-	0.0	2004 12 20	G96	0.0	0.3-	2007 09 12	G96	0.5-	0.2-
1999 11 16	691	0.3-	0.1+	2004 12 20	G96	0.2-	0.1-	2007 09 12	G96	0.8-	0.3+
1999 11 16	691	0.0	0.2+	2005 02 01	691	0.2+	0.1+	2007 10 08	G96	0.2-	0.3-
1999 11 28	691	0.2+	0.1-	2005 02 01	691	0.1-	0.2-	2007 10 08	G96	0.3+	0.2+
1999 11 28	691	0.3+	0.3-	2005 02 01	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.5+	0.0
1999 11 28	691	0.4+	0.0	2005 03 04	G96	0.2-	0.2-	2007 10 08	G96	0.0	0.0
2001 02 20	691	0.3+	0.5+	2005 03 04	G96	0.2-	0.3-	2007 10 19	G96	0.3+	0.0
2001 02 20	691	0.5+	0.3+	2005 03 04	G96	0.7-	0.4-	2007 10 19	G96	0.1-	0.1+
2001 02 20	691	0.2+	0.3+	2005 03 04	G96	0.4-	0.4-	2007 10 19	G96	0.3+	0.1+
2001 03 14	691	0.1-	0.0	2005 03 10	G96	0.1+	0.2-	2007 10 19	G96	0.3+	0.1+
2001 03 14	691	0.1-	0.1-	2005 03 10	G96	0.1-	0.4-				

(164885)* 1999 VU₇₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	24.14160	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24020121	ω 111.95883	+0.92774683	+0.37141923
<i>a</i>	2.5630235	Ω 226.25931	-0.35834893	+0.85919212
<i>e</i>	0.1747313	<i>i</i> 2.89729	-0.10426821	+0.35190432
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	691	0.5+	0.0	2003 09 27	704	0.0	0.1-	2007 09 14	704	0.0	0.2-
1999 10 02	691	0.4+	0.1-	2003 10 18	691	0.1+	0.5-	2007 09 14	699	1.0+	0.0
1999 10 02	691	0.5+	0.1+	2003 10 18	691	0.0	0.5-	2007 09 14	699	0.8-	0.7-
1999 10 06	704	0.3-	0.2+	2003 10 18	691	0.0	0.4-	2007 09 14	699	0.1-	0.2-
1999 10 06	704	0.7-	0.6+	2003 10 20	704	0.4-	0.5-	2007 09 14	699	0.3-	0.0
1999 10 06	704	0.3-	0.8+	2003 10 20	704	0.3-	1.3-	2007 09 17	704	0.5-	0.4+
1999 10 06	704	0.1-	1.1+	2003 10 20	704	0.6-	1.0+	2007 09 17	704	0.2-	0.5+
1999 10 06	704	1.0-	0.4+	2003 10 21	699	0.1-	0.0	2007 09 17	704	0.8+	0.8+
1999 10 10	704	0.0	0.5+	2003 10 21	699	0.4-	0.0	2007 09 17	704	0.1+	0.6+
1999 10 10	704	0.6+	0.4+	2003 10 21	699	0.8+	0.3+	2007 09 18	683	0.2+	0.4-
1999 10 10	704	0.3-	0.1+	2003 10 21	704	0.3-	0.3+	2007 09 18	683	(0.4-	2.1-)
1999 10 10	704	0.2+	0.9-	2003 10 21	699	0.3-	0.2+	2007 09 18	683	1.5+	0.9-
1999 10 15	704	1.2+	1.6-	2003 10 21	704	0.1-	0.1+	2007 09 19	683	0.7+	1.0-
1999 10 15	704	0.9+	0.4-	2003 10 21	704	0.3-	0.8-	2007 09 19	683	(0.2+	2.1-)
1999 10 15	704	0.1-	0.6-	2003 10 21	704	0.5-	0.0	2007 09 19	683	(0.1+	2.0-)
1999 10 15	704	1.5+	0.1-	2003 10 21	704	0.3-	0.6-	2007 09 20	683	0.5-	0.1-
1999 10 21	704	1.5+	0.4-	2003 10 24	704	0.0	1.1+	2007 09 20	683	0.3-	1.3+
1999 10 21	704	1.0+	0.2-	2003 10 24	704	0.2-	0.5+	2007 09 20	683	0.1-	1.1+
1999 10 21	704	0.4+	1.0-	2003 10 24	704	0.2+	1.0+	2007 09 28	D35	0.1+	0.3-
1999 11 04	704	0.4-	0.2+	2003 10 24	704	0.7-	0.3+	2007 09 28	D35	0.0	0.1-
1999 11 04	704	0.7-	1.0-	2003 10 24	704	0.5-	0.6+	2007 09 28	D35	0.3+	0.3-
1999 11 04	704	0.3-	1.4-	2003 10 29	704	0.1-	0.9+	2007 10 07	703	0.2+	0.4+
1999 11 05	704	0.3-	0.5-	2003 10 29	704	0.3-	0.8+	2007 10 07	703	0.4+	0.6-
1999 11 05	704	0.2+	1.1-	2003 10 29	704	(1.7-	0.6-)	2007 10 07	703	0.5-	0.7-
1999 11 05	704	0.2-	0.6-	2005 02 02	691	0.2+	0.4+	2007 10 07	703	0.4-	0.2-
1999 11 05	704	0.3-	0.6-	2005 02 02	691	0.1-	0.3+	2007 10 09	704	0.6+	0.0
1999 11 05	704	0.4-	0.1+	2005 02 02	691	0.1+	0.6+	2007 10 09	704	0.7-	0.2+
1999 11 09	704	0.2+	1.3-	2005 02 04	691	0.1+	1.0+	2007 10 09	704	0.3-	0.6-
1999 11 09	704	0.7+	0.1-	2005 02 04	691	0.4+	0.5+	2007 10 09	704	0.8-	0.1+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124659

1999 11 09	704	0.8+	0.3-	2005 02 04	691	0.1+	0.4+	2007 10 09	704	0.2-	0.1+
1999 11 09	704	0.0	0.4-	2006 05 03	G96	0.1-	0.2+	2007 10 12	704	0.6-	0.4+
1999 11 14	704	0.1+	0.8-	2006 05 03	G96	0.1+	0.6+	2007 10 12	704	(1.6-	3.6+)
1999 11 14	704	0.5+	1.0-	2006 05 03	G96	0.2+	0.3+	2007 10 12	704	0.2+	0.5+
1999 11 14	704	0.5-	0.5-	2006 05 03	G96	0.2+	0.3+	2007 10 12	704	(2.4-	3.5+)
1999 11 14	704	0.1+	0.7-	2007 09 02	703	0.2-	1.4+	2007 10 12	704	0.5+	0.8+
1999 11 14	704	0.0	0.4-	2007 09 02	703	0.3+	0.3+	2007 10 12	704	2.6-	2.0+
2003 09 17	644	0.0	0.3-	2007 09 02	703	1.2-	1.3+	2007 10 12	704	1.0+	0.2+
2003 09 17	644	0.3+	0.3-	2007 09 02	703	0.2-	0.5+	2007 10 12	704	(2.9-	4.1+)
2003 09 17	644	0.3+	0.5-	2007 09 05	699	0.3-	0.3-	2007 10 12	704	1.1-	0.8+
2003 09 19	291	0.2-	0.5-	2007 09 05	699	0.8+	1.3+	2007 10 12	704	(2.1-	3.7+)
2003 09 19	291	0.1+	0.5-	2007 09 05	699	0.6+	0.8+	2007 10 14	704	0.2+	0.2+
2003 09 19	291	0.0	0.5-	2007 09 05	699	0.2-	0.6+	2007 10 14	704	0.5+	0.2+
2003 09 21	704	0.6+	0.0	2007 09 08	699	0.1+	0.3-	2007 10 14	704	0.2-	0.3+
2003 09 21	704	0.3-	0.3-	2007 09 08	699	0.1+	0.7+	2007 10 14	704	1.4+	1.0-
2003 09 21	704	0.6+	0.1+	2007 09 08	699	0.5-	0.1+	2007 10 14	704	0.2+	0.1+
2003 09 21	704	0.4-	0.8-	2007 09 08	699	0.1+	0.6-	2007 10 15	703	1.4+	0.8+
2003 09 21	704	0.2-	0.6-	2007 09 13	703	0.2-	0.6-	2007 10 15	703	1.3+	0.8+
2003 09 21	608	1.0-	0.8-	2007 09 13	703	0.3+	0.6-	2007 10 15	703	0.1+	0.3-
2003 09 21	608	0.4-	0.5-	2007 09 13	703	0.2+	1.0-	2007 10 15	703	0.5+	1.1+
2003 09 21	608	0.1-	0.8-	2007 09 13	703	(2.2+	1.4+)	2007 10 19	704	0.6-	0.5+
2003 09 27	704	0.4-	0.4-	2007 09 14	704	0.4+	0.2+	2007 10 19	704	0.1+	0.5-
2003 09 27	704	0.5-	0.1+	2007 09 14	704	0.5+	0.7+	2007 10 19	704	0.1-	0.5+
2003 09 27	704	1.0-	0.7+	2007 09 14	704	0.1+	0.4+	2007 10 19	704	0.1-	0.3-
2003 09 27	704	0.9-	0.7+	2007 09 14	704	0.4+	0.2+				

(164886)* 1999 VX₈₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	357.43198		(2000.0)	P	Q
n	0.23640519	ω	123.95298	+0.93910561	+0.34001823
a	2.5903874	Ω	216.24018	-0.33644669	+0.88041252
e	0.2824823	i	4.82078	-0.06988761	+0.33054713
P	4.17	H	15.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	0.6+	1.8+	1999 11 09	704	0.3-	0.1+	2003 09 27	704	0.6+	0.7+
1999 09 18	704	0.1+	0.3-	1999 11 12	704	0.0	0.6+	2003 09 27	699	0.5-	0.2-
1999 09 18	704	0.1+	0.4-	1999 11 12	704	0.1-	0.5+	2003 09 27	704	(1.6+	0.9+)
1999 10 01	699	1.7+	0.6-	1999 11 12	704	1.2+	0.5+	2003 09 27	699	0.4-	0.3-
1999 10 01	699	1.1+	0.3-	1999 11 12	704	0.1-	0.3-	2003 09 27	704	0.7+	0.4+
1999 10 01	703	0.1-	0.1-	1999 12 07	704	0.6+	0.6+	2003 09 27	704	0.6+	0.4-
1999 10 01	703	0.2-	0.1+	1999 12 07	704	0.2-	0.5-	2003 10 19	704	0.9-	0.7+
1999 10 01	703	0.0	0.0	1999 12 07	704	0.2+	1.0+	2003 10 19	704	1.2-	0.8+
1999 10 01	699	0.0	0.0	2003 06 26	704	0.9+	0.9+	2003 10 19	704	0.7-	0.4+
1999 10 01	703	0.0	0.1-	2003 06 26	704	0.4+	0.4+	2003 10 19	704	1.1-	1.1+
1999 10 04	704	0.6+	0.4-	2003 06 26	704	0.9+	0.1+	2003 10 19	704	0.0	0.2-
1999 10 04	704	0.2-	0.1+	2003 07 12	608	0.0	0.8-	2003 10 24	704	0.1+	0.1+
1999 10 04	704	0.2-	0.1+	2003 07 12	608	0.7-	0.1+	2003 10 24	704	0.1-	0.2+
1999 10 07	704	0.1+	0.0	2003 07 12	608	0.2-	0.0	2003 10 24	704	0.5+	0.6+
1999 10 07	704	0.1+	0.1-	2003 08 23	704	1.2-	1.4-	2003 10 24	704	0.2-	0.4+
1999 10 07	704	0.1-	0.1-	2003 08 23	704	1.2-	0.8-	2003 10 24	704	0.1+	0.1+
1999 10 07	704	0.4-	0.4+	2003 08 23	704	1.3-	0.7-	2003 11 21	704	0.1+	0.5+
1999 10 10	704	0.4-	0.3-	2003 08 28	704	0.7+	0.1-	2003 11 21	704	0.2-	0.2+
1999 10 10	704	0.5-	0.1-	2003 08 28	704	0.2-	0.1+	2003 11 21	704	0.4-	0.9+
1999 10 10	704	0.4-	0.1+	2003 08 28	704	0.1-	0.4+	2003 11 21	704	0.5+	0.2+
1999 10 10	704	0.4-	0.0	2003 08 28	704	0.0	0.4+	2003 11 23	699	0.9+	0.3-
1999 10 10	704	0.2-	0.1+	2003 08 28	704	0.1+	0.5+	2003 11 23	699	1.5-	1.1-
1999 10 13	704	0.4-	0.2-	2003 09 02	704	0.5+	0.2+	2003 11 23	699	0.3-	0.7-
1999 10 13	704	0.4-	0.4-	2003 09 02	704	0.5+	0.3-	2003 11 23	699	0.2+	0.4+
1999 10 13	704	0.2-	0.4-	2003 09 02	704	0.3+	0.2+	2003 12 21	704	0.5-	1.4+
1999 10 13	704	0.0	0.5-	2003 09 02	704	0.2+	0.4+	2003 12 21	704	0.7-	0.8+
1999 10 15	704	0.5+	0.1-	2003 09 02	704	0.0	0.4+	2003 12 21	704	0.4+	0.3+
1999 10 15	704	0.2+	0.6-	2003 09 07	608	0.2-	1.0-	2003 12 21	704	0.4+	0.7+
1999 10 15	704	0.5-	0.2-	2003 09 07	608	0.2-	0.9-	2003 12 21	704	0.1-	0.4+
1999 10 15	704	0.3-	0.4-	2003 09 07	608	0.2-	0.7-	2006 02 25	691	0.3+	0.3+

1999 10 20	704	1.1-	0.2+	2003 09 13	608	1.1+	0.0	2006 02 25	691	0.2+	0.5+
1999 10 20	704	0.1-	0.8-	2003 09 13	608	1.4+	0.1-	2006 02 25	691	0.2+	0.2+
1999 10 20	704	0.2-	1.0-	2003 09 13	608	0.9+	0.2+	2007 06 13	E12	0.7-	0.3-
1999 10 20	704	0.1-	1.1-	2003 09 18	644	0.3+	0.3-	2007 06 13	E12	0.1-	0.2-
1999 10 20	704	0.6+	1.2-	2003 09 18	704	0.2+	0.3+	2007 07 15	704	0.2-	1.4+
1999 11 04	703	0.4-	0.5-	2003 09 18	704	0.2+	0.2+	2007 07 15	704	0.7-	0.7-
1999 11 04	703	0.1-	0.3+	2003 09 18	644	0.1-	0.0	2007 07 15	704	0.5-	0.5-
1999 11 04	703	1.3-	0.6-	2003 09 18	704	0.2-	0.0	2007 07 15	704	0.8-	0.2-
1999 11 04	703	0.9-	0.3+	2003 09 18	704	0.0	0.0	2007 07 15	704	0.3+	0.4+
1999 11 05	704	0.6+	0.3+	2003 09 18	644	0.1-	0.2+	2007 10 09	704	0.3-	1.0+
1999 11 05	704	0.2-	1.3+	2003 09 18	704	0.2+	0.3+	2007 10 09	704	0.2-	0.4+
1999 11 05	704	0.7+	0.7+	2003 09 23	644	0.0	0.2+	2007 10 09	704	1.7+	0.2+
1999 11 05	704	0.1-	0.2-	2003 09 23	644	0.0	0.3+	2007 10 12	704	0.0	0.7+
1999 11 05	704	0.9+	0.1+	2003 09 23	644	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.7-	0.1+
1999 11 09	704	0.0	0.4+	2003 09 27	699	0.0	0.2+	2007 10 12	704	0.5+	0.2+
1999 11 09	704	0.4-	0.0	2003 09 27	704	1.1+	0.8+				
1999 11 09	704	0.6+	0.1+	2003 09 27	699	0.2+	0.2-				

(164887)* 1999 VT₈₄

Discovered 1999 Nov. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	349.52857		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23319602	ω	316.22323	+0.99892662	-0.03406527
a	2.6140986	Ω	45.75742	+0.04419277	+0.90390644
e	0.1738204	i	2.51112	-0.01387855	+0.42637156
P	4.23	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	691	1.2+	0.7-	2003 09 18	644	0.1-	0.2+	2005 02 04	G96	0.2-	0.3-
1999 10 19	691	0.0	0.3-	2003 09 18	644	0.0	0.0	2005 02 04	G96	0.2+	0.5-
1999 10 19	691	0.3-	0.3-	2003 09 19	599	0.2-	0.4+	2005 02 04	G96	0.1+	0.1+
1999 10 29	691	0.4+	0.0	2003 09 20	599	0.3+	0.0	2005 02 04	G96	0.2-	0.2+
1999 10 29	691	0.3+	0.1-	2003 09 20	599	0.0	0.3+	2006 04 21	G96	0.1-	0.3+
1999 10 29	691	0.3+	0.1-	2003 09 20	599	0.1+	0.6+	2006 04 21	G96	0.1+	0.4+
1999 10 29	691	0.5-	0.2+	2003 09 26	645	0.0	0.1-	2006 04 21	G96	0.0	0.4+
1999 10 29	691	1.0-	0.1+	2003 09 26	645	0.0	0.1-	2006 04 21	G96	0.1+	0.4+
1999 10 29	691	0.6-	0.1+	2003 09 28	704	0.7+	0.9-	2006 05 01	568	0.2+	0.1+
1999 11 06	691	0.4-	0.1-	2003 09 28	704	0.3+	0.1-	2006 05 01	568	0.2+	0.2+
1999 11 06	691	0.4-	0.1+	2003 09 28	704	0.3+	0.4+	2006 05 01	568	0.3+	0.2+
1999 11 06	691	0.4-	0.2+	2003 09 28	704	0.0	0.2+	2007 08 11	699	0.9+	1.5+
1999 11 12	704	0.1-	1.0+	2003 09 28	704	0.1-	0.2+	2007 08 11	699	0.6+	0.1+
1999 11 12	704	0.2-	0.2+	2003 09 28	645	0.1+	0.0	2007 08 11	699	0.5-	0.5+
1999 11 12	704	0.4-	1.0+	2003 09 28	645	0.1+	0.0	2007 08 11	699	0.0	0.8+
1999 11 12	704	1.1-	0.1+	2003 09 29	691	0.1-	0.1+	2007 08 22	A79	1.4-	0.2-
1999 11 12	691	0.5+	0.1+	2003 09 29	691	0.1+	0.1+	2007 08 22	A79	1.5-	0.1+
1999 11 12	691	0.5+	0.0	2003 09 29	691	0.0	0.2+	2007 08 22	A79	0.2+	1.0-
1999 11 12	691	0.2+	0.2+	2003 10 24	691	0.1+	0.2+	2007 10 14	G96	0.2+	0.1+
1999 11 15	704	0.4+	0.5+	2003 10 24	691	0.2-	0.3+	2007 10 14	G96	0.2+	0.3+
1999 11 15	704	0.4+	1.5+	2003 10 24	704	0.6-	0.3-	2007 10 14	G96	0.0	0.1-
1999 11 15	704	0.1+	0.8-	2003 10 24	691	0.2-	0.1+	2007 10 14	G96	0.4+	0.5+
1999 11 30	691	0.1+	0.2+	2003 10 24	704	0.4-	0.3+	2007 10 15	G96	0.2-	0.2+
1999 11 30	691	0.1+	0.3+	2003 10 24	704	1.1-	0.3-	2007 10 15	G96	0.2+	0.0
1999 11 30	691	0.2+	0.1+	2003 11 19	645	0.0	0.1-	2007 10 15	G96	0.6+	0.2-
2003 09 18	644	0.1+	0.1+	2003 11 19	645	0.1-	0.1-	2007 10 15	G96	0.4+	0.1-

Residuals in seconds of arc

1999 10 31 703 1.2− 0.8+	2003 10 01 683 (0.3+ 1.7+)	2006 04 19 703 1.0− 0.1−
1999 10 31 703 0.3− 1.0+	2003 10 01 683 (2.0+ 1.8+)	2006 04 19 703 0.2+ 0.1+
1999 10 31 703 0.5+ 1.0+	2003 10 16 699 0.2− 0.4+	2006 04 19 703 (2.1+ 0.5−)
1999 10 31 703 0.6− 0.1−	2003 10 16 699 0.5− 0.1+	2006 04 30 703 0.7+ 0.2+
1999 11 05 704 0.4+ 0.9−	2003 10 16 699 0.3+ 0.1−	2006 04 30 703 0.7+ 0.5+
1999 11 05 704 0.3− 0.2−	2003 10 16 699 0.2+ 0.1+	2006 04 30 703 1.2+ 1.4+
1999 11 05 704 0.3− 0.9+	2003 10 19 608 0.6− 0.3−	2006 04 30 703 0.5− 1.4+
1999 11 05 704 0.2+ 0.7−	2003 10 19 608 0.1− 0.3+	2007 08 12 704 0.1+ 0.0
1999 11 05 704 1.1+ 0.5+	2003 10 19 608 0.3− 0.2−	2007 08 12 704 0.0 0.6+
1999 11 07 704 0.3− 0.6−	2003 10 20 704 0.3− 1.1+	2007 08 12 704 0.7− 0.0
1999 11 07 704 0.4− 1.0−	2003 10 20 704 0.1− 0.4+	2007 08 12 704 0.4− 0.6+
1999 11 07 704 0.8− 0.2+	2003 10 20 704 0.4+ 0.8+	2007 08 12 704 0.5− 0.6−
1999 11 07 704 0.6− 0.1−	2003 10 20 704 0.5− 0.4+	2007 08 22 704 (0.4+ 1.8+)
1999 11 07 704 0.0 0.2−	2003 10 20 704 0.5+ 0.1−	2007 08 22 704 0.3− 0.9+
1999 12 04 699 0.7+ 0.3−	2003 10 22 645 0.0 0.0	2007 08 22 704 0.1+ 0.4−
1999 12 04 699 0.3+ 1.2+	2003 10 22 645 0.0 0.1−	2007 08 22 704 0.0 0.1−
1999 12 04 699 0.2+ 0.2−	2003 10 23 645 0.0 0.1−	2007 08 22 704 0.9− 0.8+
1999 12 05 704 0.1− 1.1+	2003 10 23 645 0.0 0.1−	2007 10 11 703 0.4− 0.5−
1999 12 05 704 0.7− 0.2−	2003 10 26 608 0.7− 0.5−	2007 10 11 703 0.3+ 0.6−
1999 12 05 704 0.0 0.1−	2003 10 26 608 0.5− 0.1−	2007 10 11 703 1.0+ 0.4−
1999 12 05 704 0.5+ 0.5+	2003 10 26 608 0.5− 0.7−	2007 10 11 703 1.1− 0.7+
1999 12 05 704 0.5− 1.5+	2003 10 27 699 0.2− 0.2−	2007 10 14 704 0.7− 0.2−
2003 09 03 704 1.0+ 0.2+	2003 10 27 699 0.2− 0.1+	2007 10 14 704 1.1− 1.5−
2003 09 03 704 0.0 0.8+	2003 10 27 699 0.5+ 0.5+	2007 10 14 704 0.5+ 0.3+
2003 09 03 704 0.6− 0.5−	2003 10 27 699 0.2− 0.1−	2007 10 14 704 0.5− 0.6+
2003 09 03 704 0.4+ 0.0	2003 11 19 644 0.5− 0.3+	2007 10 15 703 0.3+ 0.9+
2003 09 22 699 0.3− 0.2+	2003 11 19 644 0.3− 0.3+	2007 10 15 703 0.3+ 0.9+
2003 09 22 699 0.0 0.1+	2003 11 19 644 0.1− 0.2+	2007 10 15 703 0.5+ 0.5+
2003 09 22 699 0.4+ 0.2−	2003 11 29 704 (0.1+ 1.7+)	2007 10 15 703 0.6+ 0.3+
2003 09 22 699 0.2+ 0.5+	2003 11 29 704 0.4+ 0.0	2007 10 17 699 0.5+ 0.0
2003 09 27 683 0.7+ 0.2−	2003 11 29 704 0.4+ 0.1+	2007 10 17 699 0.1+ 0.5−
2003 09 27 683 0.1− 0.2−	2003 11 29 704 0.5+ 0.1+	2007 10 17 699 0.1+ 0.2+
2003 09 27 683 0.5− 0.5−	2003 11 29 704 0.3+ 0.7+	2007 10 17 699 0.1+ 0.7−
2003 10 01 683 0.9+ 0.7+	2006 04 19 703 (3.3− 0.0)	

(164889)* 1999 VN₉₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
278.62303							
<i>n</i>	0.23075342	ω	240.83841	+0.19667305	−0.98026667		
<i>a</i>	2.6325135	Ω	197.85219	+0.92063015	+0.19162227		
<i>e</i>	0.2321257	<i>i</i>	3.72642	+0.33728301	+0.04856099		
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 15 704 0.4− 0.6−	1999 12 09 691 0.0 0.4−	2007 09 15 G96 0.3− 0.0
1999 10 15 704 0.1+ 1.3−	2001 04 14 691 0.5− 0.1−	2007 09 15 G96 0.0 0.0
1999 10 15 704 0.5+ 0.5+	2001 04 14 691 0.1+ 0.3+	2007 09 15 G96 0.4− 0.3−
1999 10 15 704 0.9+ 0.8+	2001 04 14 691 0.1− 0.3+	2007 09 15 G96 0.4+ 0.0
1999 10 15 704 0.8+ 1.0+	2001 04 26 691 0.3+ 0.1+	2007 10 13 G96 1.2− 0.4+
1999 11 01 703 0.4− 0.6+	2001 04 26 691 0.5+ 0.2+	2007 10 13 G96 0.3− 0.2+
1999 11 01 703 0.5− 0.9+	2001 04 26 691 0.0 0.0	2007 10 13 G96 0.1+ 0.2+
1999 11 01 703 1.1+ 1.6+	2005 03 03 703 1.0− 1.0+	2007 10 13 G96 0.1− 0.1+
1999 11 01 703 0.4+ 0.2+	2005 03 03 703 0.7− 0.1−	2007 10 15 291 0.1− 0.3+
1999 11 09 704 0.6− 0.4−	2005 03 03 703 0.4− 0.1−	2007 10 15 G96 0.4− 0.1+
1999 11 09 704 0.6+ 0.0	2005 03 03 703 (2.0+ 1.5−)	2007 10 15 G96 0.3− 0.1+
1999 11 09 704 0.2− 0.4+	2005 03 08 699 (1.9+ 0.1−)	2007 10 15 291 0.0 0.7+
1999 11 09 704 0.4− 0.4−	2005 03 08 699 0.5+ 0.7−	2007 10 15 291 0.1+ 0.4+
1999 11 12 704 0.0 0.1+	2005 03 08 699 (2.2+ 0.2−)	2007 10 15 G96 0.1− 0.5−
1999 11 12 704 0.6− 0.0	2005 03 08 699 0.8+ 0.5+	2007 10 15 G96 0.0 0.1−
1999 11 12 704 0.9− 0.3+	2005 05 08 G96 0.1− 0.8−	2007 10 15 G96 0.1+ 0.1−
1999 11 12 704 0.6− 0.0	2005 05 08 G96 1.2+ 0.3−	2007 10 15 G96 0.4+ 0.0
1999 12 09 691 0.1− 0.5−	2005 05 08 G96 0.2− 0.5−	2007 10 15 G96 1.0+ 3.0−
1999 12 09 691 0.1− 0.4+	2005 05 08 G96 0.3+ 0.5−	2007 10 15 G96 0.7+ 2.9−

(164890)* 1999 VL₁₀₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
265.89609							
<i>n</i>	0.23006703	ω	30.27436	−0.13696628	−0.98891275		
<i>a</i>	2.6377469	Ω	67.64992	+0.89594224	−0.14837899		
<i>e</i>	0.0449928	<i>i</i>	3.55660	+0.42252544	−0.00593739		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 09 704 1.0+ 0.1−	2001 02 20 645 0.0 0.0	2005 02 02 691 0.5+ 0.4+
1999 11 09 704 0.1+ 0.6−	2001 02 20 645 0.0 0.1+	2005 02 02 691 0.2− 0.4+
1999 11 09 704 0.1+ 0.9−	2003 10 01 691 0.3− 0.1+	2005 02 09 699 0.2+ 0.2−
1999 11 09 704 0.7+ 0.1−	2003 10 01 691 0.3− 0.2+	2005 02 09 699 0.1− 0.9+
1999 11 12 704 0.1+ 0.3+	2003 10 01 691 0.5− 0.0	2005 02 09 699 0.7− 0.3+
1999 11 12 704 0.7− 0.1+	2003 10 18 691 0.1+ 0.0	2005 02 09 699 0.2− 0.1+
1999 11 12 704 0.4− 0.2−	2003 10 18 691 0.1+ 0.1−	2007 09 12 691 0.1− 0.4+
1999 11 12 704 0.5− 0.5+	2003 10 18 691 0.0 0.1+	2007 09 12 691 0.3− 0.4+
1999 11 12 704 1.5− 0.4+	2005 01 13 691 0.3+ 0.2−	2007 09 12 691 0.1+ 0.5+
1999 12 03 691 0.4+ 0.3−	2005 01 13 691 0.2+ 0.2−	2007 10 09 G96 0.2− 0.1+
1999 12 03 691 0.3+ 0.2−	2005 01 13 691 0.2− 0.1+	2007 10 09 G96 0.1− 0.3+
1999 12 03 691 0.5+ 0.0	2005 01 19 691 0.1+ 0.0	2007 10 09 G96 0.0 0.2+
1999 12 18 691 0.1− 0.0	2005 01 19 691 0.1+ 0.0	2007 10 09 G96 0.0 0.1+
1999 12 18 691 0.1− 0.3−	2005 01 19 691 0.1− 0.3+	
1999 12 18 691 0.0 0.1−	2005 02 02 691 0.1+ 0.3+	

(164891)* 1999 VD₁₀₄ = 2003 SP₂₂₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 52554)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
351.47145							
<i>n</i>	0.23838528	ω	170.72536	+0.92568591	−0.37772266		
<i>a</i>	2.5760231	Ω	211.49254	+0.34447892	+0.86435621		
<i>e</i>	0.2246464	<i>i</i>	2.27815	+0.15633258	+0.33198485		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 09 704 0.4+ 0.3+	2003 10 14 699 (1.5+ 0.7−)	2005 03 11 G96 0.1+ 0.2+
1999 11 09 704 0.5+ 0.4+	2003 10 21 699 0.0 0.3+	2005 03 11 G96 0.0 0.5+
1999 11 09 704 1.4+ 0.0	2003 10 21 699 1.1− 0.3−	2005 03 11 G96 0.2+ 0.0
1999 11 09 704 0.5− 0.1−	2003 10 21 699 0.3− 0.4−	2007 09 03 703 1.3− 0.3+
1999 11 12 704 0.3− 0.1+	2003 10 21 644 0.1− 0.0	2007 09 03 703 0.4− 0.7+
1999 11 12 704 0.2+ 0.1+	2003 10 21 699 0.1+ 0.6+	2007 09 03 703 0.4− 0.3−
1999 11 12 704 0.6− 0.1+	2003 10 21 704 0.0 0.1−	2007 09 03 703 0.3− 1.1−
1999 11 12 704 0.5+ 0.2+	2003 10 21 704 0.2+ 0.2−	2007 09 10 691 0.2− 0.2−
1999 11 12 704 0.3+ 0.3+	2003 10 21 644 0.0 0.1+	2007 09 10 691 0.2− 0.0
1999 11 13 691 0.0 0.3−	2003 10 21 704 0.1− 0.6+	2007 09 10 691 0.1− 0.2−
1999 11 13 691 0.2− 0.5−	2003 10 21 704 0.1+ 0.0	2007 09 14 704 0.2− 0.2−
1999 11 13 691 0.2− 0.6−	2003 10 21 644 0.2+ 0.1+	2007 09 14 704 0.4− 1.4+
1999 12 03 691 0.2− 0.5+	2003 10 21 704 0.6+ 0.4+	2007 09 14 704 1.0− 0.3+
1999 12 03 691 0.0 0.1+	2003 10 24 704 0.0 0.3+	2007 09 14 704 0.2− 0.4−
1999 12 03 691 0.1− 0.5+	2003 10 24 704 0.4− 0.0	2007 09 14 704 0.1+ 0.1+
1999 12 07 704 0.1− 0.6+	2003 10 24 704 0.1− 0.4+	2007 09 14 699 0.4− 0.3+
1999 12 07 704 0.7+ 0.4+	2003 10 24 704 0.3+ 0.2+	2007 09 14 699 0.3+ 0.1+
1999 12 07 704 0.6+ 0.7−	2003 10 26 691 0.3− 0.2−	2007 09 14 699 0.1− 0.2+
2003 09 26 704 0.8+ 0.4+	2003 10 26 691 0.1− 0.9−	2007 09 14 699 0.3+ 0.1+
2003 09 26 704 1.4+ 0.2+	2003 10 26 691 0.3− 0.5−	2007 09 16 704 0.8+ 0.1−
2003 09 26 704 0.3+ 0.6+	2003 10 28 704 0.5+ 0.1−	2007 09 16 704 0.6+ 0.2−
2003 09 26 704 0.1− 0.0	2003 10 28 704 0.4− 0.7+	2007 09 16 704 0.5+ 0.1+
2003 09 28 691 0.0 0.1−	2003 10 28 704 0.2− 0.4−	2007 09 16 704 0.9+ 0.1−
2003 09 28 691 0.1− 0.1+	2003 10 28 704 0.2+ 0.3−	2007 09 19 704 1.0+ 0.4+
2003 09 28 691 0.3− 0.0	2003 10 28 704 0.2+ 0.2−	2007 09 19 704 1.5+ 0.7+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124661

2003 09 29	704	0.5+	1.5+	2003 11 01	704	0.5+	0.2+	2007 09 19	704	0.1-	0.5+
2003 09 29	704	0.1-	0.6+	2003 11 01	704	0.4-	0.2-	2007 09 19	704	0.5-	0.5+
2003 09 29	704	0.1+	0.1-	2003 11 01	704	0.0	0.1-	2007 10 10	G96	0.4+	0.3-
2003 09 29	704	0.1-	0.1-	2003 11 01	704	0.2-	0.5-	2007 10 10	G96	0.1+	0.3-
2003 09 29	704	0.3+	1.0+	2003 11 19	644	0.2+	0.2+	2007 10 10	G96	0.2-	0.4-
2003 10 14	699	0.5-	1.2+	2003 11 19	644	0.4+	0.3+	2007 10 10	G96	0.2+	0.3-
2003 10 14	699	0.5+	0.0	2003 11 19	644	0.1+	0.2+				
2003 10 14	699	1.0+	0.1+	2005 03 11	G96	0.1+	0.2+				

(164892)* 1999 VD₁₀₆

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>		<i>P</i>	<i>Q</i>
28.55499	(2000.0)		
<i>n</i>	0.23444844	ω	93.48843
<i>a</i>	2.6047806	Ω	239.04228
<i>e</i>	0.1427695	<i>i</i>	12.77462
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.2+	0.3+	2003 10 05	704	0.2-	0.6+	2003 11 20	704	0.0	0.7-
1999 11 09	704	0.3-	0.1+	2003 10 05	704	0.0	0.1-	2003 11 22	691	0.0	0.0
1999 11 09	704	0.1-	0.4+	2003 10 20	644	0.1-	0.0	2003 11 22	691	0.0	0.2+
1999 11 09	704	0.3-	0.2+	2003 10 20	644	0.0	0.1+	2003 11 22	691	0.0	0.0
1999 11 12	704	0.2+	0.5-	2003 10 20	644	0.0	0.1+	2003 11 24	704	0.2+	0.7+
1999 11 12	704	0.2-	0.4-	2003 10 22	704	0.6-	1.0-	2003 11 24	704	1.3-	0.2-
1999 11 12	704	1.2+	0.4-	2003 10 22	704	0.2-	0.3-	2003 11 24	704	0.0	1.3+
1999 11 12	704	0.6+	0.3+	2003 10 22	704	(1.9-	0.3-)	2003 11 24	704	0.4+	0.1+
1999 11 29	691	0.0	0.3-	2003 10 23	608	0.2+	0.2-	2003 11 24	704	0.6-	0.1-
1999 11 29	691	0.3-	0.5-	2003 10 23	608	0.6-	0.2+	2007 09 05	699	0.7+	1.0-
1999 11 29	691	0.0	0.2-	2003 10 23	608	0.2-	0.7-	2007 09 05	699	1.2+	0.6+
1999 12 07	704	0.2+	0.5+	2003 10 29	699	1.1-	0.5-	2007 09 05	699	0.2+	0.0
1999 12 07	704	1.6+	0.8+	2003 10 29	699	0.5+	0.1-	2007 09 05	699	0.9+	0.6-
1999 12 07	704	0.6+	0.9+	2003 10 29	735	0.0	0.0	2007 09 13	703	0.0	0.3-
2002 05 11	704	0.6-	0.1-	2003 10 29	735	0.2+	0.0	2007 09 13	703	0.2-	0.4+
2002 05 11	704	0.4+	1.5+	2003 10 29	735	0.1-	0.1+	2007 09 13	703	0.1-	0.2+
2002 05 11	704	0.1-	0.1-	2003 10 29	699	0.5-	1.0+	2007 09 13	703	0.7-	0.3-
2002 05 11	704	(1.7+	0.3+)	2003 10 29	699	0.7-	1.0+	2007 10 01	118	0.1+	0.9-
2002 05 18	644	0.3-	0.0	2003 11 14	735	0.5-	0.1-	2007 10 01	118	0.3+	0.7-
2002 05 18	644	0.3-	0.1+	2003 11 14	735	0.2-	0.5+	2007 10 14	703	(0.3-	2.3-)
2002 05 18	644	0.3-	0.1+	2003 11 14	735	0.9+	0.8+	2007 10 14	703	0.1-	0.7-
2002 06 08	291	0.3+	0.3+	2003 11 18	644	0.6+	0.3+	2007 10 14	703	0.0	0.0
2002 06 08	291	0.1-	0.1+	2003 11 18	644	0.1-	0.0	2007 10 14	703	0.9+	0.1+
2002 06 08	291	0.0	0.1-	2003 11 18	644	0.2+	0.1+	2007 10 19	703	0.8-	0.1+
2003 09 30	704	1.1-	0.2-	2003 11 20	704	(0.5-	2.2+)	2007 10 19	703	0.1-	0.8+
2003 09 30	704	0.6+	0.7-	2003 11 20	704	0.8-	0.5+	2007 10 19	703	0.2-	0.2+
2003 09 30	704	0.3-	0.4+	2003 11 20	704	0.8+	1.0+	2007 10 19	703	0.2+	0.4+
2003 10 05	704	0.0	0.3+	2003 11 20	704	0.1-	0.1+				

(164893)* 1999 VV₁₀₆ = 2003 UK₂₅₁

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55975)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>		<i>P</i>	<i>Q</i>
259.53603	(2000.0)		
<i>n</i>	0.23460905	ω	265.81039
<i>a</i>	2.6035917	Ω	216.66775
<i>e</i>	0.0430688	<i>i</i>	2.56584
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.1
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.1+	0.5-	2003 11 01	704	0.0	0.6+	2007 09 14	G96	0.1+	0.0
1999 11 09	704	0.2-	0.1+	2003 11 18	291	0.0	0.1-	2007 10 06	704	0.7-	0.2+
1999 11 09	704	0.1-	1.2-	2003 11 18	291	0.6+	0.1-	2007 10 06	704	0.9-	0.9+
1999 11 09	704	0.2+	0.0	2003 11 18	291	0.3-	0.2-	2007 10 06	704	0.1-	0.1-

1999 11 09	704	0.1-	0.1-	2004 12 11	291	0.0	0.2+	2007 10 06	704	0.9-	0.5-
1999 11 12	704	0.3-	0.1-	2004 12 11	291	0.1+	0.4+	2007 10 06	704	0.1+	0.3+
1999 11 12	704	0.0	1.1-	2004 12 11	291	0.1-	0.6+	2007 10 07	704	0.7-	0.8-
1999 11 12	704	0.2+	0.2-	2005 02 02	691	0.2+	0.3+	2007 10 07	704	0.8-	1.4-
1999 11 12	704	0.4+	0.6-	2005 02 02	691	0.5+	0.1+	2007 10 07	704	0.6-	0.5+
1999 11 17	691	0.5-	0.2-	2005 02 02	691	0.4+	0.1+	2007 10 07	704	1.1-	0.5-
1999 11 17	691	0.2-	1.0+	2005 03 03	703	0.3-	0.2-	2007 10 07	704	(1.8-	0.3+)
1999 11 17	691	0.3-	0.4-	2005 03 03	703	0.5+	0.7+	2007 10 10	G96	0.1+	0.1-
1999 11 30	691	0.4+	0.5-	2005 03 03	703	0.4-	0.5-	2007 10 10	G96	0.2+	0.0
1999 11 30	691	0.3+	0.6-	2005 03 03	703	0.8-	0.4+	2007 10 10	G96	0.3+	0.1-
1999 11 30	691	0.5+	0.5-	2005 03 08	699	1.0+	1.1-	2007 10 10	G96	0.4+	0.1+
2001 03 29	608	0.1-	0.2+	2005 03 08	699	0.3-	0.9-	2007 10 11	704	0.4+	0.8+
2001 03 29	608	0.2+	0.3+	2005 03 08	699	(0.2+	2.5+)	2007 10 11	704	0.0	0.5+
2001 03 29	608	0.4+	0.3+	2005 03 08	699	1.4-	0.6+	2007 10 11	704	0.4+	0.3+
2003 10 25	291	0.5-	0.3+	2005 03 17	703	(0.0	1.7+)	2007 10 13	703	0.5+	0.2-
2003 10 25	291	0.2-	0.2+	2005 03 17	703	0.1+	1.2+	2007 10 13	703	0.1-	0.2-
2003 10 25	291	0.5-	0.3+	2005 03 17	703	0.9-	0.7+	2007 10 13	703	0.7-	0.5-
2003 10 26	703	1.1+	0.1+	2005 03 17	703	0.9+	0.4+	2007 10 13	703	1.1-	0.1+
2003 10 26	703	1.2+	0.6+	2007 09 13	699	(2.2-	1.2+)	2007 10 14	704	0.4+	0.3+
2003 10 26	703	0.8+	0.2+	2007 09 13	699	0.6+	0.7+	2007 10 14	704	0.6-	0.5+
2003 10 26	703	0.4-	0.3+	2007 09 13	699	1.1-	1.5+	2007 10 14	704	0.7+	0.3+
2003 10 28	704	(0.1+	1.8+)	2007 09 13	699	1.0+	0.0	2007 10 14	704	0.6+	0.1-
2003 10 28	704	(0.1+	2.2+)	2007 09 13	691	0.2+	0.3+	2007 10 19	G96	0.3+	0.2-
2003 10 28	704	(0.0	1.6+)	2007 09 13	691	0.4-	0.8+	2007 10 19	G96	0.0	0.2-
2003 10 28	704	(0.3-	1.8+)	2007 09 13	691	0.0	0.1+	2007 10 19	G96	0.3+	0.0
2003 10 28	704	(0.4-	1.7+)	2007 09 14	G96	0.2-	0.1+	2007 10 19	G96	0.2+	0.1-
2003 11 01	704	0.3+	0.8+	2007 09 14	G96	0.4+	0.2+				
2003 11 01	704	0.5+	0.5+	2007 09 14	G96	0.1+	0.3-				

(164894)* 1999 VR₁₀₇

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>		<i>P</i>	<i>Q</i>
254.10550	(2000.0)		
<i>n</i>	0.23803509	ω	84.56399
<i>a</i>	2.5785490	Ω	63.91618
<i>e</i>	0.1115825	<i>i</i>	5.54517
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.6
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.1+	0.4-	2003 10 19	691	0.1-	0.5+	2005 03 18	703	0.1-	1.3+
1999 11 09	704	0.4+	0.4+	2003 10 19	691	0.2-	0.3+	2005 03 18	703	(1.0+	1.8+)
1999 11 09	704	0.6-	0.1-	2003 11 20	691	0.1+	0.2+	2005 03 30	703	(1.7+	0.1-)
1999 11 09	704	0.1-	0.7-	2003 11 20	691	0.2-	0.4+	2005 03 30	703	0.5-	0.0
1999 11 12	704	0.9-	0.5+	2003 11 20	691	0.0	0.5+	2005 03 30	703	0.1+	0.3-
1999 11 12	704	1.3+	0.5+	2003 11 21	704	0.1+	1.0+	2005 03 30	703	0.6+	0.4-
1999 11 12	704	1.4+	0.3+	2003 11 21	704	0.3-	0.6+	2005 04 13	704	0.8+	0.9+
1999 11 12	704	0.4+	0.8-	2003 11 21	704	0.7-	0.5+	2005 04 13	704	(1.9+	1.0+)
1999 11 12	704	1.1+	0.2-	2003 11 21	704	0.3-	0.2+	2005 04 13	704	0.7+	0.7+
1999 12 08	691	0.2+	0.3-	2003 11 21	704	(1.8-	0.8+)	2005 04 13	704	1.4+	0.2-
1999 12 08	691	0.1+	1.0-	2003 11 21	699	(1.5-	1.9+)	2005 04 16	703	0.6+	0.5+
1999 12 08	691	0.1-	0.4-	2003 11 21	699	(1.7-	0.2+)	2005 04 16	703	(0.9-	1.6+)
1999 12 14	691	0.0	0.1-	2003 11 21	699	1.3-	0.6+	2005 04 16	703	0.9+	0.2+
1999 12 14	691	0.1+	0.1+	2003 11 21	699	1.4-	0.9+	2005 04 16	703	1.3-	0.4-
1999 12 14	691	0.1-	0.7-	2005 03 03	703	0.0	0.2+	2007 10 11	691	0.3-	0.1+
2002 08 30	644	(2.7-	0.7-)	2005 03 03	703	0.5-	0.3+	2007 10 11	691	0.3-	0.2+
2002 08 30	644	0.1+	0.9-	2005 03 03	703	0.3-	0.2+	2007 10 11	691	0.0	0.1+
2002 08 30	644	0.1-	0.5-	2005 03 03	703	0.8-	0.5-	2007 10 20	704	0.4+	0.2-
2003 09 26	333	0.3+	0.7-	2005 03 10	699	0.2-	0.1+	2007 10 20	703	0.3-	0.2+
2003 09 26	333	0.4+	0.5-	2005 03 10	699	0.6+	0.8+	2007 10 20	703	0.1-	0.5-
2003 09 26	333	0.4-	0.1+	2005 03 10	699	(1.7+	0.4+)	2007 10 20	704	1.0+	0.3-
2003 09 27	333	0.8-	0.5-	2005 03 10	699	(0.6+	1.7+)	2007 10 20	703	0.5+	0.3-
2003 09 27	333	0.5+	0.2+	2005 03 18	703	0.8-	0.0	2007 10 20	703	0.4+	0.4+
2003 10 19	691	0.2-	0.3+	2005 03 18	703	0.4+	0.0	2007 10 20	704	0.8+	0.7+

(164895)* 1999 VZ₁₁₀ = 2003 UK₁₉₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 55976)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	342.44003	ω	164.96160	+0.79271665	−0.60668009		
<i>a</i>	2.5912338	Ω	232.54381	+0.55126823	+0.75511045		
<i>e</i>	0.1832565	<i>i</i>	4.29818	+0.26019924	+0.24849039		
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.4−	0.6−	2003 11 18	644	0.7+	0.1−	2007 10 04	683	0.3−	0.1+
1999 11 09	704	0.2−	0.4−	2003 11 21	704	1.0−	0.7+	2007 10 04	683	1.2+	0.2−
1999 11 09	704	0.6−	0.2+	2003 11 21	704	0.2−	0.3+	2007 10 08	699	0.2−	0.1+
1999 11 09	704	0.7−	0.1−	2003 11 21	704	0.3−	0.2−	2007 10 08	699	0.9−	0.3−
1999 11 12	704	0.4+	0.1−	2003 11 21	704	0.8+	0.3+	2007 10 08	699	0.6+	1.2−
1999 11 12	704	0.6+	0.8−	2003 12 01	291	0.1+	0.7+	2007 10 08	699	0.5+	0.3+
1999 11 12	704	0.5−	1.2−	2003 12 01	291	0.2+	0.1+	2007 10 09	704	0.3−	0.2+
1999 12 08	704	0.1+	0.4−	2003 12 01	291	0.8−	0.1−	2007 10 09	704	0.3−	0.1−
1999 12 08	704	0.8+	1.3−	2005 03 08	691	0.1+	0.8+	2007 10 09	704	0.4−	0.0
1999 12 08	704	0.5+	0.3−	2005 03 08	691	0.3+	0.3+	2007 10 09	704	0.3−	0.7+
1999 12 08	704	0.3+	1.2−	2005 03 08	691	0.1+	0.3+	2007 10 09	704	0.5−	0.1−
2003 08 22	599	0.2−	0.6−	2007 09 13	699	0.3−	1.1−	2007 10 11	704	0.4+	0.7+
2003 08 22	599	0.3+	0.4+	2007 09 13	703	0.1−	0.1+	2007 10 11	704	0.6−	0.0
2003 08 22	599	1.0+	0.9−	2007 09 13	703	0.9−	0.1+	2007 10 11	704	0.1−	0.2+
2003 10 15	699	0.3−	1.1+	2007 09 13	699	0.4+	1.0−	2007 10 12	704	0.2−	0.6+
2003 10 15	699	0.2−	0.3−	2007 09 13	703	(3.1+	0.2+)	2007 10 12	704	0.2+	0.3−
2003 10 15	699	0.3+	1.2+	2007 09 13	699	0.0	0.1−	2007 10 12	704	0.4−	0.3+
2003 10 15	699	0.4+	0.5−	2007 09 13	699	0.9−	0.8+	2007 10 12	704	0.1−	0.3+
2003 10 23	699	0.7−	0.3−	2007 09 14	704	0.4+	0.5+	2007 10 12	704	0.0	0.1+
2003 10 23	699	0.5−	0.7−	2007 09 14	704	0.5+	1.0+	2007 10 13	703	0.1−	0.3+
2003 10 23	699	0.1−	0.5−	2007 09 14	704	0.3+	0.1−	2007 10 13	703	0.0	0.1+
2003 10 23	699	0.6−	0.6+	2007 09 14	704	0.2−	0.5+	2007 10 13	703	0.4−	0.2+
2003 10 24	704	0.1+	0.5−	2007 09 14	704	0.9+	0.9+	2007 10 13	703	0.7−	0.1+
2003 10 24	704	0.1−	0.6−	2007 09 17	704	0.5−	0.5+	2007 10 15	704	0.4+	0.7−
2003 10 24	704	0.1−	0.1−	2007 09 17	704	0.2+	0.5+	2007 10 15	704	0.2+	0.0
2003 10 24	704	0.9−	0.2−	2007 09 17	704	1.0+	0.4+	2007 10 15	704	0.2−	1.1+
2003 10 24	704	0.4+	0.0	2007 09 17	704	1.1+	0.0	2007 10 15	704	0.3−	0.5+
2003 10 29	704	(1.7−	0.2+)	2007 09 17	704	0.4+	0.5−	2007 10 15	704	0.7−	0.3−
2003 10 29	704	0.3+	1.0+	2007 09 17	704	0.7+	0.8−	2007 10 19	704	0.4−	0.3+
2003 10 29	704	0.9+	0.7+	2007 09 17	704	0.2+	0.0	2007 10 19	704	0.4+	0.2−
2003 10 29	704	0.5−	0.3+	2007 09 20	691	0.2−	0.3−	2007 10 19	704	0.1+	0.2−
2003 10 29	704	0.1−	0.3+	2007 09 20	691	0.3−	0.4−	2007 10 19	704	0.5−	0.4+
2003 11 01	704	0.5+	0.2−	2007 09 20	691	(2.3+	0.5−)	2007 10 19	704	0.4+	0.9+
2003 11 01	704	0.4−	0.2+	2007 09 22	704	0.5+	0.2+	2007 10 20	G96	0.4−	0.2+
2003 11 01	704	0.2+	0.3+	2007 09 22	704	0.0	0.2+	2007 10 20	G96	0.2−	0.2−
2003 11 18	644	0.2+	0.8+	2007 09 22	704	0.8+	0.3+	2007 10 20	G96	0.1+	0.1+
2003 11 18	644	0.2+	0.2+	2007 10 04	683	0.0	0.8−	2007 10 20	G96	0.2−	0.2−

(164896)* 1999 VE₁₁₆ = 2003 SC₂₃₇

Discovered 1999 Nov. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52555)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	355.31807	ω	144.52000	+0.94358772	+0.33072317		
<i>a</i>	2.6770201	Ω	196.19079	−0.31567141	+0.88364577		
<i>e</i>	0.1151009	<i>i</i>	3.34311	−0.09996888	+0.33134926		
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	691	0.1−	0.0	2003 09 29	691	0.1+	0.2+	2006 05 03	691	0.3+	0.4+
1997 03 05	691	0.1+	0.1−	2003 09 29	691	0.2+	0.1+	2007 08 10	291	0.5−	0.2+
1997 03 05	691	0.3−	0.4−	2003 09 30	291	0.1+	0.2+	2007 08 10	291	0.6−	0.3+
1999 11 04	691	0.4−	0.0	2003 09 30	291	0.0	0.2+	2007 08 10	291	0.6−	0.4+

1999 11 04	691	0.3−	0.0	2003 09 30	291	0.0	0.2+	2007 10 12	G96	0.2+	0.2−
1999 11 04	691	0.2−	0.1−	2003 10 06	699	0.5+	0.8+	2007 10 12	G96	0.5+	0.0
1999 11 09	691	0.2+	0.2+	2003 10 06	699	0.8+	0.7+	2007 10 12	G96	0.1−	0.3−
1999 11 09	691	0.2+	0.2+	2003 10 06	699	0.1+	1.0+	2007 10 12	G96	0.2+	0.3+
1999 11 09	691	0.2+	0.4+	2003 10 06	699	(3.5−	0.8−)	2007 10 14	G96	0.3+	0.2+
1999 11 15	704	0.5+	1.2−	2003 10 19	704	0.4−	0.2+	2007 10 14	G96	0.3+	0.2+
1999 11 15	704	0.1+	0.7−	2003 10 19	704	0.8+	0.8+	2007 10 14	G96	0.1+	0.0
1999 11 15	704	0.3−	0.2−	2003 10 19	704	0.2−	1.0+	2007 10 14	G96	0.1+	0.2+
1999 11 15	704	1.5+	1.2−	2003 10 19	704	0.0	0.8+	2007 10 14	G96	0.5+	0.4+
1999 11 15	704	0.8−	1.3−	2003 10 24	645	0.0	0.1−	2007 10 14	G96	0.1−	0.4+
1999 11 15	691	0.5−	0.1+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 10 14	G96	0.3−	0.1+
1999 11 15	691	0.0	0.1+	2005 01 16	691	0.1−	0.3+	2007 10 14	G96	0.2+	0.0
1999 11 15	691	0.3−	0.1+	2005 01 16	691	0.0	0.2+	2007 10 15	G96	0.1+	0.1+
2003 09 17	691	0.2+	0.1+	2005 01 16	691	0.0	0.3+	2007 10 15	G96	0.1+	0.0
2003 09 17	691	0.1+	0.1−	2005 01 19	691	0.1+	0.3+	2007 10 15	G96	0.2+	0.2−
2003 09 17	691	0.1+	0.0	2005 01 19	691	0.0	0.5+	2007 10 15	G96	0.2+	0.2−
2003 09 21	644	0.2−	0.2+	2005 01 19	691	0.1+	0.3+	2007 10 15	G96	0.2−	0.2−
2003 09 21	644	0.3−	0.3+	2006 04 19	G96	0.1+	0.3+	2007 10 15	G96	0.2+	0.5−
2003 09 21	644	0.0	0.4+	2006 04 19	G96	0.3−	0.4+	2007 10 15	G96	0.1−	0.0
2003 09 26	704	0.0	0.1+	2006 04 19	G96	0.2+	0.4+	2007 10 15	G96	0.1−	0.5−
2003 09 26	704	0.8−	0.1+	2006 04 24	691	0.6+	0.5−	2007 10 16	G96	0.6−	0.8−
2003 09 26	704	0.2−	0.2−	2006 04 24	691	0.3−	0.2+	2007 10 16	G96	0.7+	0.1−
2003 09 26	704	0.2−	0.9−	2006 04 24	691	0.3+	0.0	2007 10 16	G96	0.7−	0.4−
2003 09 26	704	0.3−	0.3+	2006 05 03	691	0.4+	0.9+	2007 10 16	G96	0.5+	0.1+
2003 09 29	691	0.1+	0.1+	2006 05 03	691	0.3+	0.4+				

(164897)* 1999 VV₁₃₄

Discovered 1999 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	94.22217	ω	221.43804	−0.24865364	+0.96847871		
<i>a</i>	2.6432564	Ω	34.17179	−0.88156378	−0.21993614		
<i>e</i>	0.0793685	<i>i</i>	1.51445	−0.40126882	−0.11694909		
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 04 21	691	0.1+	0.3+	2003 09 16	691	0.4−	0.1+	2006 05 03	G96	0.5−	0.1−
1993 04 21	691	0.3+	0.4+	2003 09 16	691	0.5−	0.2−	2006 05 03	G96	0.0	0.1+
1993 04 21	691	0.2−	0.7+	2003 10 18	691	0.2+	0.2+	2006 05 25	G96	0.1+	0.2+
1999 10 16	691	0.5+	0.1−	2003 10 18	691	0.1−	0.3+	2006 05 25	G96	0.1−	0.1−
1999 10 16	691	0.7+	0.0	2003 10 18	691	0.1−	0.3+	2006 05 25	G96	0.3−	0.1+
1999 10 16	691	0.2+	0.4+	2006 04 27	807	0.1+	0.2−	2006 05 25	G96	0.0	0.1+
1999 11 10	691	0.4−	0.1+	2006 04 27	807	0.2+	0.0	2006 05 26	291	0.6+	0.3+
1999 11 10	691	0.3−	0.1+	2006 04 28	807	0.5−	0.0	2006 05 26	291	0.4+	0.2+
1999 11 10	691	0.3−	0.1−	2006 05 01	704	0.7+	0.1+	2006 05 26	291	0.6+	0.4+
1999 11 14	691	0.0	0.2+	2006 05 01	704	0.5+	0.3−	2006 05 26	G96	0.1−	0.1−
1999 11 14	691	0.2+	0.5+	2006 05 01	704	0.2+	1.1+	2006 05 26	G96	0.2+	0.1−
1999 11 14	691	0.0	0.3+	2006 05 01	704	0.7+	0.4+	2006 05 26	G96	0.3+	0.2+
1999 12 16	691	0.3+	0.1+	2006 05 01	704	0.4+	0.9+	2007 09 11	G96	0.1−	0.1−
1999 12 16	691	0.4+	0.6+	2006 05 02	G96	0.3−	0.0	2007 09 11	G96	0.0	0.2−
1999 12 16	691	0.5+	0.3+	2006 05 02	G96	0.1−	0.1−	2007 09 11	G96	0.0	0.0
2001 02 01	691	0.2−	0.5+	2006 05 02	G96	0.3−	0.0	2007 09 11	G96	0.0	0.1−
2001 02 01	691	0.2−	0.4+	2006 05 02	G96	0.1−	0.2+	2007 10 13	691	0.7−	0.1+
2001 02 01	691	0.5−	0.4+	2006 05 03	G96	0.1−	0.2−	2007 10 13	691	0.3−	0.4+
2003 09 16	691	0.5−	0.0	2006 05 03	G96	0.2−	0.1−	2007 10 13	691	0.3−	0.5+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124663

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.1+	0.1-	2003 09 26	704	0.3-	0.1+	2003 12 17	644	0.1-	0.0
1999 10 03	704	0.4+	1.0-	2003 09 26	704	0.2-	0.2+	2003 12 18	185	0.2+	0.2+
1999 10 03	704	0.2+	0.2+	2003 09 26	704	0.4-	0.6+	2003 12 18	185	0.0	0.2-
1999 10 03	704	0.6+	0.6-	2003 09 26	704	0.5-	0.9+	2003 12 18	185	0.0	0.5-
1999 10 03	704	0.5-	0.9-	2003 09 29	704	(1.5-	0.9+)	2003 12 19	704	1.4+	0.2-
1999 10 07	704	0.2+	0.5-	2003 09 29	704	1.5-	0.5+	2003 12 19	704	1.1+	0.4+
1999 10 07	704	0.1-	0.4-	2003 09 29	704	1.5-	0.8+	2003 12 19	704	0.5+	1.0+
1999 10 07	704	0.6-	0.7+	2003 09 29	704	1.2-	1.3+	2003 12 19	704	0.1+	0.1-
1999 10 07	704	0.8-	0.8+	2003 09 29	704	0.5-	0.5+	2003 12 19	704	0.6+	0.5+
1999 10 07	704	0.8-	0.1-	2003 10 22	704	0.6+	0.3+	2003 12 20	699	0.6-	0.5-
1999 10 10	704	0.5-	0.1-	2003 10 22	704	0.0	0.5-	2003 12 20	699	0.1+	0.1-
1999 10 10	704	0.2+	0.2-	2003 10 22	704	0.5-	0.2+	2003 12 20	699	0.7+	0.1-
1999 10 10	704	0.2-	0.2-	2003 10 22	704	0.4+	0.4+	2003 12 20	699	0.2-	0.5+
1999 10 10	704	0.1-	0.1-	2003 10 22	704	0.0	0.4-	2003 12 21	691	0.0	0.1-
1999 10 10	704	0.2+	0.1-	2003 10 24	704	0.8+	0.8+	2003 12 21	691	0.0	0.1-
1999 10 15	704	0.5-	0.1+	2003 10 24	704	0.3+	0.3+	2003 12 21	691	0.0	0.1-
1999 10 15	704	0.5+	0.3-	2003 10 24	704	0.7+	0.2-	2003 12 21	704	0.5+	0.7+
1999 10 15	704	0.2-	0.0	2003 10 24	704	0.3-	0.3+	2003 12 21	704	0.3-	0.3+
1999 10 15	704	0.0	0.6-	2003 10 24	704	0.2+	0.4+	2003 12 21	704	0.2-	0.0
1999 10 15	704	0.2-	0.3-	2003 10 26	691	0.1-	0.0	2003 12 21	704	0.5-	0.0
1999 10 17	699	0.1+	1.1+	2003 10 26	691	0.0	0.1+	2003 12 21	704	0.6-	0.8+
1999 10 17	699	0.2-	0.7+	2003 10 26	691	0.0	0.0	2003 12 23	699	0.5+	0.5+
1999 10 17	699	0.0	1.1+	2003 10 29	704	0.4+	0.2+	2003 12 23	699	0.2-	0.5-
1999 10 21	704	1.2+	0.5-	2003 10 29	704	0.3+	0.0	2003 12 23	699	0.6+	0.1+
1999 10 21	704	0.3+	0.9-	2003 10 29	704	0.3+	0.0	2003 12 23	699	0.2-	0.2+
1999 10 21	704	0.3+	1.0-	2003 10 29	704	0.2+	0.2-	2003 12 24	704	0.2+	0.5+
1999 10 21	704	0.1+	1.8-	2003 10 29	704	0.1-	0.1-	2003 12 24	704	(0.9-	2.0+)
1999 10 21	704	0.2+	0.6-	2003 11 02	704	0.4-	0.0	2003 12 24	704	0.9-	0.3+
1999 10 31	703	0.1-	0.5+	2003 11 02	704	0.4+	0.4-	2004 01 12	644	0.1-	0.2+
1999 10 31	703	0.2-	0.7+	2003 11 02	704	0.5+	0.4+	2004 01 12	644	0.2-	0.3+
1999 10 31	703	0.1+	0.3+	2003 11 02	704	0.1-	0.1-	2004 01 12	644	0.3-	0.0
1999 10 31	703	0.7-	0.3-	2003 11 02	704	0.2-	0.4+	2004 01 13	699	0.4-	1.0-
1999 11 04	704	0.2+	0.1+	2003 11 08	608	0.3-	1.3-	2004 01 13	699	1.0-	0.7+
1999 11 04	704	0.9+	1.3+	2003 11 08	608	0.5-	1.0-	2004 01 13	699	0.0	0.2-
1999 11 04	704	0.3+	0.5+	2003 11 08	608	0.1-	0.7-	2004 01 13	699	1.0+	0.7-
1999 11 04	704	0.7+	0.5+	2003 11 15	644	0.0	0.1+	2004 01 17	644	0.1+	0.2+
1999 11 11	703	0.5-	0.8+	2003 11 15	644	0.1+	0.1+	2004 01 17	644	0.2-	0.1+
1999 11 11	703	0.3+	0.5+	2003 11 15	644	0.1+	0.1+	2004 01 17	644	0.3-	0.2+
1999 11 11	703	0.2-	0.4+	2003 11 21	704	0.5-	0.4-	2004 01 21	704	0.2+	0.1-
1999 11 11	703	0.1-	0.5+	2003 11 21	704	0.3-	0.6-	2004 01 21	704	0.0	0.5-
1999 11 12	699	0.6-	0.8+	2003 11 21	704	0.6-	0.5-	2004 01 21	704	0.4+	0.2+
1999 11 12	699	0.3-	0.8+	2003 11 21	704	0.7-	0.5-	2004 01 24	704	(1.6+	1.1-)
1999 11 12	699	0.4-	0.8+	2003 11 21	704	0.2-	0.6-	2004 01 24	704	(2.3+	0.3+)
1999 11 14	704	0.5+	0.5-	2003 11 24	699	0.2-	0.8-	2004 01 24	704	0.3+	1.1+
1999 11 14	704	0.7+	0.4+	2003 11 24	699	0.2-	0.1+	2004 01 24	704	1.0+	0.1-
1999 11 14	704	0.1+	0.3-	2003 11 24	699	0.1+	0.0	2005 03 08	691	0.4+	0.2-
1999 11 14	704	0.4+	0.5-	2003 11 24	699	0.0	0.3-	2005 03 08	691	0.2+	0.0
1999 11 14	704	0.6+	0.1+	2003 11 26	704	0.0	0.4+	2005 03 08	691	0.4+	0.1-
1999 11 16	704	0.1+	0.2-	2003 11 26	704	0.2-	0.2-	2005 03 13	703	0.8-	1.2+
1999 11 16	704	0.2-	0.3-	2003 11 26	704	0.2-	0.2+	2005 03 13	703	0.4-	0.7+
1999 11 16	704	0.2-	0.1+	2003 11 26	704	0.1-	0.0	2005 03 13	703	1.0-	0.9-
1999 11 16	704	0.0	0.3-	2003 11 26	704	0.3-	0.2+	2005 03 13	703	1.3-	0.8+
1999 11 16	704	0.1-	0.2-	2003 11 30	691	0.3-	0.4-	2007 09 13	704	0.1-	0.1+
1999 12 07	704	1.0+	0.9+	2003 11 30	691	0.4-	0.4-	2007 09 13	704	0.4+	0.3-
1999 12 07	704	0.1-	1.3-	2003 11 30	691	0.3-	0.4-	2007 09 13	704	1.2+	0.1-
1999 12 07	704	0.1+	1.1-	2003 12 01	704	0.2-	0.2-	2007 09 13	704	0.7+	0.4-
1999 12 07	704	1.1+	0.2+	2003 12 01	704	0.4-	0.2-	2007 10 06	704	0.0	0.5+
1999 12 07	704	0.2-	1.2-	2003 12 01	704	0.6+	1.3-	2007 10 06	704	0.5+	0.4+
2002 06 08	704	0.1+	0.1+	2003 12 01	704	0.2+	0.0	2007 10 06	704	1.1+	0.4+
2002 06 08	704	0.0	0.1-	2003 12 01	704	0.7-	0.1-	2007 10 06	704	0.3+	1.0+
2002 06 08	704	0.5-	0.9-	2003 12 17	703	0.1+	0.4+	2007 10 08	704	1.2-	1.1+
2003 09 22	704	0.3+	0.4+	2003 12 17	703	0.5-	0.2+	2007 10 08	704	0.0	0.0
2003 09 22	704	(1.7-	0.2+)	2003 12 17	703	0.1-	0.3+	2007 10 08	704	0.5+	0.7+
2003 09 22	704	1.0+	0.3-	2003 12 17	703	0.6+	0.3-	2007 10 08	704	1.6+	0.6+
2003 09 22	704	0.9+	0.8+	2003 12 17	644	0.1+	0.1-				
2003 09 26	704	0.8+	0.2+	2003 12 17	644	0.1-	0.1-				

(164899)* 1999 VR₁₆₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.66134	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24307466	ω	359.80891	+0.97700879
<i>a</i>	2.5427847	Ω	347.88106	-0.19555557
<i>e</i>	0.2411070	<i>i</i>	2.18971	-0.08492261
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>
				0.15
				<i>U</i>
				2

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	704	0.2+	0.8-	2003 10 29	704	0.4-	0.5-	2007 10 06	704	0.3+	0.1-
1999 10 15	704	1.4+	0.1+	2003 10 29	704	0.0	0.7-	2007 10 06	704	0.4+	0.2+
1999 10 15	704	0.1+	1.3-	2003 10 29	704	0.5-	0.3-	2007 10 06	704	0.1+	0.4+
1999 10 15	704	0.2+	0.4-	2003 11 01	704	0.6+	0.4-	2007 10 06	704	0.1+	0.0
1999 10 15	704	0.2+	0.5-	2003 11 01	704	0.3+	0.1-	2007 10 09	704	0.5+	0.2+
1999 11 03	704	1.2-	0.1+	2003 11 01	704	1.2+	0.1-	2007 10 09	704	0.4-	0.3+
1999 11 03	704	0.1+	1.2+	2003 11 01	704	0.3-	1.0+	2007 10 09	704	0.3+	0.0
1999 11 03	704	0.5-	0.5+	2003 11 01	704	0.6+	0.0	2007 10 09	704	0.1+	0.0
1999 11 03	704	0.9-	1.2+	2003 11 18	644	0.0	0.3+	2007 10 09	704	0.4+	0.0
1999 11 03	704	0.6+	0.7+	2003 11 18	699	0.5-	0.1-	2007 10 11	703	0.2+	0.0
1999 11 14	704	0.8-	0.0	2003 11 18	644	0.0	0.1+	2007 10 11	703	0.2-	0.2+
1999 11 14	704	0.2-	0.2-	2003 11 18	699	0.2+	0.3-	2007 10 11	703	0.3+	0.0
1999 11 14	704	0.1+	0.8-	2003 11 18	644	0.1-	0.3+	2007 10 11	703	0.1-	0.3+
1999 11 14	704	0.8+	0.5-	2003 11 18	699	0.1+	0.5+	2007 10 11	699	0.7+	0.4-
1999 11 14	704	0.3+	1.1-	2003 11 18	699	(0.5-	1.6+)	2007 10 11	699	0.2+	0.6-
1999 11 16	704	0.0	1.1-	2003 11 20	704	0.8+	0.5+	2007 10 11	699	0.3-	0.0
1999 11 16	704	0.1+	0.3+	2003 11 20	704	1.1-	0.7+	2007 10 11	699	1.1+	0.4+
1999 11 16	704	0.2-	0.5-	2003 11 20	704	0.4-	0.3-	2007 10 12	704	0.3+	0.1+
1999 11 16	704	0.1-	0.7-	2003 11 20	704	0.5-	1.3+	2007 10 12	704	0.0	0.1-
1999 11 16	704	0.2-	0.4+	2003 11 24	704	0.8+	0.0	2007 10 12	704	0.0	0.8-
2002 04 14	691	0.1-	0.0	2003 11 24	704	0.5-	0.4+	2007 10 12	704	0.2+	0.6-
2002 04 14	691	0.4+	0.3-	2003 11 24	704	0.8+	0.2+	2007 10 12	704	0.0	0.3-
2002 04 14	691	0.3-	0.0	2003 11 24	704	0.0	0.3+	2007 10 12	704	0.3+	0.4-
2003 10 15	699	0.3-	0.0	2003 11 24	704	0.6+	0.0	2007 10 12	704	0.4+	0.2-
2003 10 15	699	0.1+	0.1-	2003 11 26	699	0.1+	0.4+	2007 10 12	704	0.1-	0.1+
2003 10 15	699	0.8-	0.6-	2003 11 26	699	0.3-	0.5+	2007 10 12	704	0.1+	0.5+
2003 10 15	699	1.0+	1.1-	2003 11 26	699	0.3+	0.8-	2007 10 12	704	1.1+	0.3+
2003 10 21	691	0.0	0.0	2003 11 26	699	0.3+	1.1+	2007 10 13	704	0.0	1.1+
2003 10 21	691	0.1-	0.1-	2006 04 09	691	0.2-	0.4+	2007 10 13	704	0.2+	0.1+
2003 10 21	691	0.1+	0.0	2006 04 09	691	0.8+	1.0+	2007 10 13	704	0.2+	0.1+
2003 10 21	704	0.3+	0.2+	2006 04 09	691	0.0	0.1+	2007 10 13	704	0.1-	0.4+
2003 10 21	704	0.7+	0.6+	2006 05 04	G96	0.2-	0.9+	2007 10 13	704	0.1-	0.4+
2003 10 21	704	0.4+	0.8+	2006 05 04	G96	0.2+	0.2+	2007 10 15	704	0.2-	0.0
2003 10 21	704	0.0	0.1+	2006 05 04	G96	0.2+	0.4+	2007 10 15	704	0.2-	0.1+
2003 10 23	699	0.5-	0.2-	2006 05 04	G96	0.1+	0.5+	2007 10 15	704	0.2-	0.4+
2003 10 23	699	0.7+	0.5-	2007 09 16	704	1.2+	0.0	2007 10 15	704	0.3-	0.3+
2003 10 23	699	0.2-	0.3-	2007 09 16	704	0.5+	1.0+	2007 10 15	704	0.1+	0.2+
2003 10 23	699	0.1+	0.4+	2007 09 16	704	0.5-	0.1+	2007 10 18	691	0.6-	0.2-
2003 10 24	704	(2.1-	4.0+)	2007 09 17	D29	1.0+	0.3-	2007 10 18	691	0.6-	0.1+
2003 10 24	704	0.7-	1.4+	2007 09 17	D29	0.3+	0.7-	2007 10 18	691	0.4-	0.3+
2003 10 24	704	0.3-	0.5+	2007 09 17	D29	0.4+	0.5-	2007 10 19	704	0.6-	0.8+
2003 10 24	704	0.8-	0.7+	2007 09 17	D29	0.7+	0.0	2007 10 19	704	0.1+	0.2-
2003 10 24	704	0.6-	0.7+	2007 09 19	704	0.3+	0.6+	2007 10 19	704	0.4-	1.0+
2003 10 25	704	0.4+	0.2-	2007 09 19	704	0.1-	0.4+	2007 10 19	704	0.3+	0.7+
2003 10 25	704	0.4-	0.4-	2007 09 19	704	0.1+	1.0+	2007 10 20	703	0.2+	0.1+
2003 10 25	704	0.1-	0.0	2007 10 04	691	0.4-	0.3-	2007 10 20	703	0.4-	0.5-
2003 10 25	704	0.2-	0.4+	2007 10 04	691	0.2-	0.3-	2007 10 20	703	0.4+	0.4-
2003 10 25	704	0.2-	0.1-	2007 10 04	691	0.4-	0.1-	2007 10 20	703	0.2-	0.0
2003 10 29	704	0.5-	0.3-	2007 10 06	704	0.2-	0.3-				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	286.83246	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.37018076	ω 260.64761	-0.51379713	-0.82618091
<i>a</i>	1.9209976	Ω 222.97058	+0.85788143	-0.49251241
<i>e</i>	0.0894252	<i>i</i> 19.82451	+0.00720807	-0.27359940
<i>P</i>	2.66	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.3-	0.5-	2006 04 30	699	0.3+	0.7+	2007 10 09	704	1.0-	0.5-
1991 11 06	691	0.1-	0.0	2006 04 30	699	0.3-	0.7+	2007 10 09	691	0.2-	0.0
1998 04 21	704	1.4+	0.7+	2006 04 30	699	0.1+	0.3+	2007 10 09	691	0.1-	0.1-
1998 04 21	704	0.7-	1.7-	2006 04 30	699	0.4+	0.3-	2007 10 09	691	0.0	0.0
1998 04 21	704	(2.2-	1.7+)	2006 05 03	G96	0.2-	0.1-	2007 10 10	699	(1.7+	0.2+)
1998 04 21	704	(1.9-	2.1+)	2006 05 03	G96	0.2-	0.0	2007 10 10	699	0.9+	0.8+
1998 04 22	704	0.4-	1.6-	2006 05 03	G96	0.2-	0.0	2007 10 10	699	1.1+	0.3-
1998 04 22	704	1.7-	0.9+	2006 05 03	G96	0.1-	0.1-	2007 10 10	699	0.1+	0.2-
1998 04 22	704	0.2-	0.3-	2006 05 16	644	0.5+	0.4+	2007 10 12	704	0.5-	0.2+
1998 04 22	704	(3.4-	0.4-)	2006 05 16	644	0.2+	0.0	2007 10 12	704	1.0+	0.5-
1998 05 01	704	1.1+	1.2+	2006 05 16	644	0.5+	0.0	2007 10 12	704	(1.5-	1.5+)
1998 05 01	704	0.6+	0.4+	2006 05 19	G96	0.3+	0.3-	2007 10 12	704	1.3-	0.5-
1998 05 01	704	0.4+	0.2-	2006 05 19	G96	0.2-	0.1+	2007 10 12	704	0.8-	0.4+
1998 05 01	704	(4.3-	0.7+)	2006 05 19	G96	0.2-	0.0	2007 10 15	704	0.2+	0.6+
1998 05 22	691	0.1+	0.9+	2006 05 19	G96	0.8-	0.5-	2007 10 15	704	0.3+	0.2+
1998 05 22	691	0.2+	0.7+	2006 05 19	703	(0.1-	2.1-)	2007 10 15	704	0.5+	0.3+
1998 05 22	691	0.2-	1.0+	2006 05 19	703	1.0-	0.4-	2007 10 15	704	0.2-	0.2-
1999 11 09	704	0.8+	0.2+	2006 05 19	703	(0.2+	2.1-)	2007 10 15	691	0.0	0.1+
1999 11 09	704	0.5+	0.5+	2006 05 19	703	0.2-	0.6-	2007 10 15	691	0.2-	0.1-
1999 11 09	704	0.8+	0.5+	2006 05 24	G96	0.3-	0.0	2007 10 15	691	0.0	0.1+
1999 11 12	704	0.3-	0.2+	2006 05 24	G96	0.1-	0.1-	2007 10 19	691	0.1+	0.3+
1999 11 12	704	1.2+	0.5+	2006 05 24	G96	0.5-	0.1-	2007 10 19	691	0.1-	0.6+
1999 11 12	704	0.2+	1.8+	2006 05 24	G96	0.3+	0.1+	2007 10 19	691	0.1-	0.0
1999 11 12	704	(0.8+	2.5+)	2007 10 08	703	(1.6+	0.2+)	2007 10 20	703	0.5+	0.3+
1999 12 05	704	0.4-	1.2+	2007 10 08	703	1.2+	0.9+	2007 10 20	703	0.1+	1.0+
1999 12 05	704	0.5-	1.9+	2007 10 08	703	0.2+	0.4+	2007 10 20	703	1.2+	0.5-
1999 12 05	704	(1.0+	3.2+)	2007 10 08	703	0.3+	1.0+	2007 10 20	703	0.1+	0.2+
2006 04 06	E12	0.6-	1.2+	2007 10 09	704	0.8-	0.6+	2007 10 22	704	1.0+	0.8-
2006 04 06	E12	0.2+	0.6+	2007 10 09	704	1.1-	0.2-	2007 10 22	704	0.9+	0.0
2006 04 06	E12	0.6+	0.5+	2007 10 09	704	0.9-	0.0	2007 10 22	704	0.4+	0.4-
2006 04 06	E12	0.0	0.4+	2007 10 09	704	0.6-	0.3+	2007 10 22	704	0.0	0.4+

(164901)* 1999 VK₁₈₁

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.41731	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23272820	ω 102.88071	+0.97069773	+0.23853630
<i>a</i>	2.6176005	Ω 243.32535	-0.23116761	+0.89385970
<i>e</i>	0.1144346	<i>i</i> 1.86571	-0.06563116	+0.37962517
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.3+	0.6-	2003 10 15	699	(1.7+	0.7+)	2007 08 12	704	0.4+	0.7+
1999 10 06	704	0.4+	1.1-	2003 10 18	691	0.0	0.1-	2007 08 12	704	0.4-	0.3+
1999 10 06	704	0.5-	0.3-	2003 10 18	691	0.2-	0.1-	2007 08 12	704	0.1+	0.3-
1999 10 06	704	0.0	1.3-	2003 10 18	691	0.0	0.2-	2007 08 12	704	0.1+	0.3-
1999 11 09	704	1.1-	0.3-	2003 10 21	699	0.6+	0.7+	2007 08 21	699	0.0	0.8+
1999 11 09	704	0.9+	1.4-	2003 10 21	699	0.4+	0.4-	2007 08 21	699	0.4+	1.3+
1999 11 09	704	0.3-	0.2-	2003 10 21	699	0.4+	0.0	2007 08 21	699	0.1+	0.3+
1999 11 09	704	0.9+	0.7-	2003 10 21	704	0.9-	0.7+	2007 09 08	699	0.6-	0.5+
1999 11 12	704	0.4-	0.8-	2003 10 21	699	0.8+	0.3-	2007 09 08	699	0.0	0.2+
1999 11 12	704	0.7+	0.0	2003 10 21	704	0.4-	0.5+	2007 09 08	699	(2.6-	1.4+)
1999 11 12	704	1.1+	1.2-	2003 10 21	704	0.2-	1.0+	2007 09 08	699	(1.8-	0.0)
1999 11 12	704	0.9+	0.5-	2003 10 21	704	0.1+	1.1+	2007 09 10	691	0.3-	0.2-
1999 12 05	691	0.5-	0.4+	2003 10 21	704	0.7-	1.3+	2007 09 10	691	0.1+	0.2+
1999 12 05	691	0.5-	0.3+	2003 10 24	704	0.6-	0.9+	2007 09 10	691	0.2-	0.1+
1999 12 05	691	0.2+	0.0	2003 10 24	704	0.7+	0.6+	2007 09 14	691	0.3-	0.0

2003 09 22	644	0.0	0.1+	2003 10 24	704	0.1-	0.4+	2007 09 14	691	0.1-	0.0
2003 09 22	644	0.3+	0.0	2003 11 01	704	0.0	1.0+	2007 09 14	691	0.1-	0.0
2003 09 22	644	0.0	0.3+	2003 11 01	704	0.1-	0.9+	2007 09 14	704	0.9-	1.5+
2003 09 27	704	0.2+	0.6-	2003 11 01	704	0.3+	0.2+	2007 09 14	704	0.8+	0.1-
2003 09 27	704	0.5+	0.6+	2003 11 01	704	0.5-	1.2+	2007 09 14	704	(0.0	1.9+)
2003 09 27	704	0.6+	0.2-	2005 01 17	691	0.1-	0.4+	2007 09 14	704	0.3+	1.0+
2003 10 03	608	0.5-	0.4-	2005 01 17	691	0.2+	0.3+	2007 09 14	704	0.3-	0.6+
2003 10 03	608	0.2-	0.7-	2005 01 17	691	0.3+	0.8+	2007 10 09	691	0.0	0.2-
2003 10 03	608	1.0-	0.7-	2006 03 26	691	0.0	0.3+	2007 10 09	691	0.1-	0.1-
2003 10 15	699	(1.9-	0.7+)	2006 03 26	691	0.2+	0.6+	2007 10 09	691	0.1+	0.2-
2003 10 15	699	(0.6-	1.9+)	2006 03 26	691	0.2+	0.3+				
2003 10 15	699	0.9+	0.5+	2007 08 12	704	0.9+	0.6-				

(164902)* 1999 VT₁₉₀

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	334.71210	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24190191	ω 265.38229	+0.20639346	-0.97844114
<i>a</i>	2.5509965	Ω 172.69407	+0.91920550	+0.19129714
<i>e</i>	0.2217246	<i>i</i> 3.33337	+0.33535502	+0.07783532
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 15	704	0.3+	0.9-	2003 10 29	704	0.6+	0.8+	2004 01 24	699	0.7+	0.2-
1999 11 15	704	0.2+	1.2-	2003 10 29	608	0.7-	0.5-	2004 01 24	699	0.9+	1.3+
1999 11 15	704	0.2-	0.7-	2003 10 29	608	1.0-	0.5-	2004 01 24	699	0.7+	0.3+
1999 11 15	704	0.1+	0.5-	2003 10 29	608	0.9-	0.4-	2005 03 14	G96	0.3-	0.2+
1999 11 17	704	0.9+	0.0	2003 11 01	704	0.3-	0.3+	2005 03 14	G96	0.1-	0.2+
1999 11 17	704	0.5-	0.2+	2003 11 01	704	0.5+	0.6+	2005 03 14	G96	0.2+	0.1-
1999 11 17	704	0.9+	0.5+	2003 11 01	704	0.4+	0.4-	2005 03 14	G96	0.7+	0.0
1999 11 17	704	1.1+	1.2-	2003 11 16	703	0.7-	0.5-	2005 04 11	G96	0.2+	0.1+
1999 12 06	704	0.6+	1.0-	2003 11 16	703	0.9-	0.4+	2005 04 11	G96	0.3+	0.4+
1999 12 06	704	0.6+	0.1-	2003 11 16	703	1.5-	0.7-	2005 04 11	G96	0.1+	0.3+
1999 12 06	704	1.5+	0.7+	2003 11 16	703	1.3-	0.8-	2005 04 11	G96	0.2+	0.0
1999 12 06	704	0.3+	0.6-	2003 11 19	699	0.2-	0.2-	2007 09 12	G96	0.0	0.1-
1999 12 14	704	0.7+	0.1+	2003 11 19	699	0.4-	0.2+	2007 09 12	G96	0.4+	0.3-
1999 12 14	704	0.6+	0.0	2003 11 19	699	0.3+	0.0	2007 09 12	G96	0.4+	0.2-
1999 12 14	704	0.7-	0.2+	2003 11 19	699	0.3+	0.3+	2007 09 12	G96	0.3+	0.1-
1999 12 14	704	0.0	1.3-	2003 11 24	699	0.6+	0.4+	2007 10 06	691	(2.0-	0.8+)
1999 12 14	704	0.1-	0.2-	2003 11 24	699	0.5+	0.2+	2007 10 06	691	0.3-	0.0
2000 01 05	704	1.5-	0.6-	2003 11 24	699	0.2-	0.1-	2007 10 06	691	0.2-	0.2-
2000 01 05	704	0.0	0.8-	2003 11 24	699	1.1-	0.3+	2007 10 09	G96	0.9+	0.2+
2000 01 05	704	1.2-	0.2+	2003 12 01	703	0.3-	0.1-	2007 10 09	G96	0.7+	0.1+
2001 05 17	691	0.0	1.0+	2003 12 01	703	0.3-	0.1-	2007 10 09	G96	0.6+	0.4+
2001 05 17	691	0.2+	0.6+	2003 12 01	703	(0.3-	1.9-)	2007 10 09	G96	0.4+	0.4+
2001 05 17	691	0.3+	1.2+	2003 12 01	704	0.1-	0.4+	2007 10 13	704	0.4+	0.8+
2003 09 26	704	0.3-	0.9+	2003 12 01	703	0.2-	0.2-	2007 10 13	704	0.1+	0.2+
2003 09 26	704	0.2-	0.5+	2003 12 01	704	0.4-	0.5+	2007 10 13	704	0.3-	1.5+
2003 09 26	704	0.3+	0.2-	2003 12 01	704	0.2-	0.2+	2007 10 13	704	0.3+	0.3+
2003 09 26	704	1.2-	0.2+	2003 12 01	704	0.8-	0.9+	2007 10 13	704	0.1+	0.7+
2003 09 29	704	0.2-	0.3+	2003 12 01	704	0.5-	0.3+	2007 10 14	691	0.1-	0.0
2003 09 29	704	0.2+	1.1+	2003 12 17	703	0.0	0.1+	2007 10 14	691	0.2-	0.1-
2003 09 29	704	0.8+	0.2-	2003 12 17	703	1.3-	0.6+	2007 10 14	691	0.1-	0.1-
2003 10 21	704	0.3+	0.3+	2003 12 17	703	0.8-	0.1+	2007 10 18	691	0.3-	0.0
2003 10 21	704	0.2-	0.4+	2003 12 17	703	1.0-	0.6+	2007 10 18	691	0.3-	0.0
2003 10 21	704	0.6+	0.2-	2003 12 21	704	0.2-	0.3+	2007 10 18	691	0.1-	0.3+
2003 10 21	704	0.1-	0.3-	2003 12 21	704	0.6+	0.6+	2007 10 19	704	0.6+	0.3+
2003 10 21	704	0.0	0.3-	2003 12 21	704	0.2+	0.5+	2007 10 19	704	0.2+	0.0
2003 10 24	704	0.0	0.2-	2003 12 21	704	(0.1+	1.9+)	2007 10 19	704	0.5+	1.0+
2003 10 24	704	0.2-	0.1-	2003 12 21	704	0.9-	0.3+	2007 10 19	704	0.6+	0.2+
2003 10 24	704	0.2-	0.3+	2003 12 23	704	0.4+	0.4+	2007 10 19	704	1.1+	0.5+
2003 10 24	704	0.5-	0.3+	2003 12 23	704	0.9+	0.8+	2007 10 21	704	0.6+	0.3-
2003 10 24	704	0.3-	0.3-	2003 12 23	704	0.5-	0.3+	2007 10 21	704	0.1+	0.9+
2003 10 29	704	1.1+	0.2-	2004 01 18	644	0.2+	0.5+	2007 10 21	704	0.1-	0.2+
2003 10 29	704	1.1+	0.2+	2004 01 18	644	0.2+	0.5+	2007 10 21	704	0.2-	0.1-

2007 OCT. 26

M.P.O. 124665

2003 10 29 704 1.1+ 0.1+ 2004 01 18 644 0.3+ 0.4+
 2003 10 29 704 0.2+ 0.1+ 2004 01 24 699 (1.6- 0.2+)

(164903)* 1999 VP₂₂₅ = 2005 LA₃₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 74689)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.12412958	ω	209.01540	+0.98898859	-0.13981059		
<i>a</i>	3.9800256	Ω	158.85562	+0.14782488	+0.94882981		
<i>e</i>	0.2963693	<i>i</i>	7.73085	-0.00702652	+0.28315188		
<i>P</i>	7.94	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 07 29	910	0.7+	0.8+	1999 11 17	703	0.2-	0.3+	2006 08 19	644	0.3-	0.3+
1999 10 03	703	0.1+	0.0	2002 03 21	291	0.4+	0.5+	2006 10 22	G96	0.0	0.1-
1999 10 03	703	(2.6-	0.6-)	2002 03 21	291	0.1-	0.7+	2006 10 22	G96	0.1+	0.1+
1999 10 03	703	1.0-	0.1-	2002 03 21	291	0.2+	0.8+	2006 10 22	G96	0.3-	0.2-
1999 10 03	703	0.2+	0.4+	2005 05 08	691	0.0	0.3+	2006 10 22	G96	0.3+	0.1-
1999 10 09	704	0.1+	0.7+	2005 05 08	691	0.2-	0.0	2007 10 07	703	0.5-	0.4+
1999 10 09	704	1.2+	0.1+	2005 05 08	691	0.1+	0.3+	2007 10 07	703	0.2+	0.8+
1999 10 09	704	0.8+	0.3-	2005 06 11	691	0.0	0.3+	2007 10 07	703	1.0-	0.7+
1999 10 09	704	0.5-	0.3-	2005 06 11	691	0.2+	0.3+	2007 10 07	703	0.7-	0.7+
1999 10 19	704	0.1+	0.1+	2005 06 11	691	0.0	0.2+	2007 10 09	D29	0.5+	0.0
1999 10 19	704	0.2+	0.8+	2005 06 15	691	0.1-	0.4+	2007 10 09	D29	0.4+	0.0
1999 10 19	704	0.3-	0.9+	2005 06 15	691	0.0	0.4+	2007 10 09	D29	0.1-	0.3+
1999 10 19	704	0.4+	0.7+	2005 06 15	691	0.2-	0.5-	2007 10 09	D29	0.1+	0.0
1999 10 19	704	0.1+	0.4+	2005 07 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	G96	0.0	0.2+
1999 11 05	704	0.8-	0.1+	2005 07 04	691	0.4+	0.2-	2007 10 15	G96	0.1+	0.2+
1999 11 05	704	0.3-	0.4-	2005 07 04	691	0.2+	0.7+	2007 10 15	G96	0.2+	0.1-
1999 11 05	704	1.0-	0.2+	2006 08 12	644	0.3-	0.4+	2007 10 15	G96	0.2-	0.0
1999 11 05	704	0.7+	1.3+	2006 08 12	644	0.0	0.3+	2007 10 20	704	0.5+	0.1-
1999 11 17	703	1.1-	0.7+	2006 08 12	644	0.1-	0.3+	2007 10 20	704	0.4+	0.4+
1999 11 17	703	0.9-	0.9+	2006 08 19	644	0.5-	0.2+	2007 10 20	704	0.3+	0.5+
1999 11 17	703	0.2-	0.4+	2006 08 19	644	0.1-	0.3+	2007 10 20	704	0.1-	0.1-

(164904)* 1999 WP₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23815897	ω	10.95245	+0.07845520	-0.98966156		
<i>a</i>	2.5776548	Ω	74.62971	+0.90498621	+0.02018804		
<i>e</i>	0.2715699	<i>i</i>	7.15275	+0.41814440	+0.14199448		
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.0	0.9-	2003 09 03	704	0.6-	0.3-	2003 12 17	699	0.1+	0.4+
1999 10 10	704	0.3+	0.9-	2003 09 03	704	0.3-	1.0+	2003 12 17	699	0.1+	0.2-
1999 10 10	704	0.5+	0.3-	2003 09 03	704	0.3-	0.6+	2003 12 20	704	(0.5-	2.0+)
1999 10 10	704	1.2+	0.5-	2003 09 03	704	0.1+	0.3+	2003 12 20	704	1.2-	1.3+
1999 10 10	704	0.4+	0.7-	2003 09 03	704	0.7-	0.3+	2003 12 20	704	1.1+	1.3+
1999 10 15	704	0.4+	0.0	2003 10 16	699	0.5+	0.7+	2003 12 20	704	1.1-	0.6+
1999 10 15	704	0.7-	0.9-	2003 10 16	699	0.2-	0.1-	2003 12 20	704	0.1-	0.3+
1999 10 15	704	1.0-	0.3-	2003 10 16	699	0.8-	0.0	2003 12 21	704	0.1-	0.5+
1999 10 15	704	0.3-	1.0+	2003 10 16	699	0.4+	0.3+	2003 12 21	704	0.1-	0.7+
1999 10 21	704	0.2+	0.3-	2003 10 21	704	0.1-	0.4+	2003 12 21	704	0.2-	0.3+
1999 10 21	704	1.4-	0.0	2003 10 21	704	0.6-	0.0	2003 12 21	704	1.4-	0.5+
1999 10 21	704	0.6-	0.1+	2003 10 21	704	0.4-	0.2+	2003 12 21	704	0.5-	1.2+
1999 11 15	704	0.2+	0.5-	2003 10 21	704	0.1+	0.3+	2003 12 23	704	0.2-	0.3-
1999 11 15	704	0.5+	0.3-	2003 10 21	704	0.2-	0.6+	2003 12 23	704	0.2+	0.6+
1999 11 15	704	0.3+	0.3-	2003 10 23	699	0.1-	0.2+	2003 12 23	704	0.4-	0.0
1999 11 15	704	0.2-	0.4-	2003 10 23	699	0.2+	0.2+	2003 12 23	704	0.4-	1.1+
1999 11 15	704	0.0	0.7-	2003 10 23	699	0.3-	0.2-	2003 12 23	704	0.4+	0.5+
1999 11 17	704	0.6+	0.1-	2003 10 23	699	0.3-	0.2-	2004 01 21	704	0.0	0.8+

1999 11 17	704	0.2+	0.9-	2003 10 23	691	0.2-	0.2-	2004 01 21	704	0.1-	0.3+
1999 11 17	704	0.4+	0.0	2003 10 23	691	0.0	0.1+	2004 01 21	704	0.9-	0.3+
1999 11 17	704	0.1-	0.8-	2003 10 23	691	0.1-	0.1+	2004 01 21	704	0.0	0.2+
1999 11 17	704	0.4+	0.4-	2003 10 27	704	0.1-	0.4+	2005 04 07	691	0.1-	0.4+
1999 11 26	120	0.4-	0.7-	2003 10 27	704	0.1-	0.4+	2005 04 07	691	0.2+	0.3+
1999 11 26	120	0.4+	0.3+	2003 10 27	704	0.1+	0.4+	2005 04 07	691	1.4+	1.3+
1999 11 27	120	0.6-	0.3-	2003 10 27	704	0.0	0.2+	2005 04 09	691	0.0	0.2+
1999 11 27	120	0.2+	0.1-	2003 10 27	704	0.1+	0.5+	2005 04 09	691	0.1+	0.0
1999 11 27	120	0.2-	0.2+	2003 10 30	608	1.3+	1.4-	2005 04 09	691	0.2+	0.5+
1999 11 27	120	0.1-	0.2-	2003 10 30	608	0.5+	0.1-	2005 04 11	691	0.2+	0.2+
1999 11 28	691	0.0	0.3-	2003 10 30	608	0.6+	0.0	2005 04 11	691	0.2+	0.2+
1999 11 28	691	0.1-	0.2-	2003 11 01	704	0.0	0.4+	2005 04 11	691	0.1+	0.2+
1999 11 28	691	0.0	0.2-	2003 11 01	704	0.1+	0.3+	2005 04 14	691	0.1+	0.6+
1999 11 27	120	1.1+	0.2+	2003 11 01	704	0.1+	0.7+	2005 04 14	691	0.1+	0.6+
1999 12 06	120	0.8-	0.4+	2003 11 01	704	0.5+	0.7+	2005 04 14	691	0.1+	0.5+
1999 12 07	704	0.0	0.7+	2003 11 01	704	0.3-	0.5+	2005 04 15	691	0.2+	0.4+
1999 12 07	704	0.1-	1.1+	2003 11 19	644	0.2-	0.3+	2005 04 15	691	0.1-	0.3+
1999 12 07	704	0.4+	0.8+	2003 11 19	644	0.1-	0.3+	2005 04 15	691	0.0	0.3+
1999 12 07	704	0.0	0.7+	2003 11 19	644	0.0	0.4+	2007 09 08	699	0.4+	0.0
1999 12 07	704	0.3+	1.4+	2003 11 21	699	0.1-	0.4+	2007 09 08	699	1.0-	1.1+
1999 12 08	704	0.5-	0.1-	2003 11 21	699	0.8-	0.4+	2007 09 08	699	0.8-	0.5-
1999 12 08	704	0.8-	0.2-	2003 11 21	699	0.3-	0.2+	2007 09 12	703	0.7+	0.5+
1999 12 08	704	0.6-	0.5-	2003 11 21	699	0.4+	0.2+	2007 09 12	703	0.0	0.1-
1999 12 08	704	0.7-	0.5-	2003 11 22	704	0.5-	0.4+	2007 09 12	703	0.9+	0.3+
1999 12 08	704	0.6-	0.9-	2003 11 22	704	0.2+	0.2-	2007 09 12	703	0.3-	0.5+
2000 01 03	704	0.2+	0.2+	2003 11 22	704	0.8-	0.8+	2007 09 15	699	1.1-	0.1+
2000 01 03	704	0.0	0.8-	2003 11 22	704	(0.7+	1.7+)	2007 09 15	699	0.0	0.3-
2000 01 03	704	0.1-	0.3-	2003 11 30	704	0.6-	0.9+	2007 09 15	699	0.3+	0.2+
2000 01 03	704	0.3-	0.6-	2003 11 30	704	0.1-	0.4+	2007 09 15	699	0.0	0.4-
2000 01 03	704	0.1+	0.3-	2003 11 30	704	1.3+	0.1+	2007 10 11	703	0.1+	0.1+
2000 01 04	704	0.2+	0.2+	2003 11 30	704	0.5-	0.8+	2007 10 11	703	0.1+	0.9+
2000 01 04	704	0.0	0.1+	2003 11 30	703	0.1-	1.1+	2007 10 11	703	0.0	0.3+
2000 01 04	704	0.6+	0.1-	2003 11 30	703	0.8-	0.2-	2007 10 11	703	0.4+	0.3+
2000 01 04	704	0.8+	0.2+	2003 11 30	703	1.3-	0.5-	2007 10 15	699	0.9-	0.1+
2000 01 04	704	0.2+	0.1-	2003 11 30	703	0.9-	0.6-	2007 10 15	699	0.3-	0.4+
2000 01 30	704	0.9+	0.4-	2003 12 11	699	0.1+	0.0	2007 10 15	699	0.3-	0.4-
2000 01 30	704	1.0+	0.0	2003 12 11	699	0.4+	1.1+	2007 10 15	699	0.3+	0.4+
2000 01 30	704	0.2+	0.2-	2003 12 11	699	0.4-	1.0+	2007 10 19	703	0.0	0.2+
2000 01 30	704	0.7+	1.6-	2003 12 11	699	0.3+	0.9+	2007 10 19	703	0.4-	0.3+
2000 01 30	704	0.1+	1.0-	2003 12 12	644	0.1-	0.5+	2007 10 19	703	0.5-	0.3+
2000 02 11	704	0.4+	0.2+	2003 12 12	644	0.0	0.5+	2007 10 19	703	0.1+	0.3+
2000 02 11	704	0.3+	1.1+	2003 12 12	644	0.0	0.5+	2007 10 19	703	0.5-	0.2-
2000 02 11	704	0.8+	0.4+	2003 12 17	699	0.1+	0.2+	2007 10 19	703	0.2+	0.1+
2000 02 11	704	0.8-	1.6+	2003 12 17	699	0.0	0.1+				

(164905)* 1999 WU₉

Discovered 1999 Nov. 30 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23928091	ω	144.14192	+0.49969632	-0.83237918		
<i>a</i>	2.5695911	Ω	274.73812	+0.72810126	+0.55352251		
<i>e</i>	0						

1999 11 16	704	0.4+	0.5−	2003 09 30	704	0.4−	0.2−	2004 01 22	704	0.2+	0.2−
1999 11 16	704	0.2−	0.7−	2003 09 30	704	0.3+	0.4+	2004 01 30	704	0.5−	0.0
1999 11 16	704	0.3−	1.0−	2003 09 30	704	0.3−	0.4+	2004 01 30	704	0.0	0.5+
1999 11 16	704	0.2−	0.8−	2003 10 06	704	0.3−	1.0+	2004 01 30	704	0.2+	0.0
1999 11 17	704	0.6+	0.4−	2003 10 06	704	0.2−	0.1−	2004 02 07	608	1.1−	0.2+
1999 11 17	704	0.7−	0.7−	2003 10 06	704	0.8−	0.2+	2004 02 07	608	0.2−	1.1+
1999 11 17	704	0.9+	0.7−	2003 10 06	704	0.5−	0.2+	2004 02 07	608	0.8−	0.5+
1999 11 17	704	0.7+	1.0−	2003 10 29	342	0.2−	0.0	2004 02 16	704	1.0+	1.2+
1999 11 17	704	(0.2+	2.1−)	2003 10 29	342	0.6−	0.5−	2004 02 16	704	0.3+	0.7+
1999 11 30	411	(2.6+	4.9+)	2003 11 04	704	0.4+	0.6−	2004 02 16	704	(1.0+	2.0+)
1999 11 30	411	(2.1+	4.6+)	2003 11 04	704	0.3+	1.0−	2004 02 22	704	0.4+	0.1−
1999 12 02	411	1.2−	1.0+	2003 11 04	704	0.5+	0.6−	2004 02 22	704	0.2−	0.1−
1999 12 02	411	0.4+	0.3−	2003 11 04	704	0.2+	0.6−	2004 02 22	704	0.8+	0.1+
1999 12 07	704	0.2−	1.0−	2003 11 04	704	0.4−	1.2−	2004 02 22	704	0.3+	0.3+
1999 12 07	704	1.7+	0.6−	2003 11 19	704	0.1+	0.2−	2004 02 24	608	0.1−	1.0+
1999 12 07	704	0.4+	0.4−	2003 11 19	704	0.1+	0.2−	2004 02 24	608	1.0−	0.2+
1999 12 07	704	0.4+	0.1−	2003 11 19	704	0.1+	0.2−	2004 02 24	608	0.0	1.0+
1999 12 07	704	0.8+	0.0	2003 11 19	704	0.1+	0.5−	2004 03 18	704	0.4+	0.2−
1999 12 10	704	0.0	1.4−	2003 11 19	704	0.2+	0.2−	2004 03 18	704	0.6+	0.6−
1999 12 10	704	0.3+	0.2+	2003 12 03	704	0.5+	0.5−	2004 03 18	704	1.2+	1.0−
1999 12 10	704	0.7+	0.1−	2003 12 03	704	0.1+	0.3+	2004 03 18	704	0.9+	0.1−
1999 12 10	704	0.1+	0.1−	2003 12 03	704	0.1+	0.3+	2004 03 20	704	0.4−	0.1−
1999 12 10	411	0.5+	0.2+	2003 12 03	704	0.1−	0.3+	2004 03 20	704	0.3−	0.7+
1999 12 10	411	0.2−	0.3+	2003 12 03	704	0.3−	0.1+	2004 03 20	704	0.5+	0.4+
1999 12 25	411	1.0−	0.8−	2003 12 18	704	0.3+	0.1−	2004 03 20	704	0.1−	0.7+
1999 12 25	411	0.0	0.1+	2003 12 18	704	0.0	0.1−	2005 05 12	644	0.2+	0.1+
2000 01 05	704	1.1−	0.1+	2003 12 18	704	0.4+	0.2−	2005 05 12	644	0.1+	0.4+
2000 01 05	704	0.6−	0.1−	2003 12 18	704	0.5+	0.4+	2005 05 12	644	0.2+	0.4+
2000 01 05	704	0.7−	0.2+	2003 12 18	704	0.3−	0.1−	2007 10 09	703	(1.8+	1.7+)
2000 01 05	704	0.7−	0.3+	2003 12 23	704	0.1+	0.8+	2007 10 09	703	0.4+	0.9+
2000 01 05	704	0.6−	0.2+	2003 12 23	704	(0.8+	2.3+)	2007 10 09	703	0.6+	0.7+
2000 01 06	704	0.4−	0.8−	2003 12 23	704	0.9−	0.9−	2007 10 09	703	0.5+	0.5+
2000 01 06	704	0.4−	0.9−	2003 12 23	704	0.0	0.1+	2007 10 16	703	0.4−	0.3−
2000 01 06	704	0.2−	0.3+	2003 12 25	691	0.1−	0.0	2007 10 16	703	0.2+	0.5+
2000 01 06	106	0.7−	0.0	2003 12 25	691	0.0	0.1+	2007 10 16	703	2.3−	1.0−
2000 01 06	106	0.6−	0.1+	2003 12 25	691	0.2−	0.4+	2007 10 16	703	1.2−	0.5−
2000 01 06	106	0.0	0.1−	2003 12 28	704	0.3+	1.0−	2007 10 19	106	0.2+	0.1+
2000 02 02	704	0.0	0.1−	2003 12 28	704	0.2+	0.2+	2007 10 19	106	0.1+	0.3+
2000 02 02	704	0.1−	0.2+	2003 12 28	704	0.0	0.2+	2007 10 19	106	0.5+	0.1+
2000 02 02	704	0.1+	0.5−	2003 12 28	704	0.3+	1.1+	2007 10 19	106	0.4+	0.0
2000 02 02	704	0.5−	0.7+	2003 12 28	704	0.2+	0.0				
2000 02 02	704	0.0	0.1−	2004 01 11	644	0.2−	0.2+				

(164906)* 1999 WY₁₅

Discovered 1999 Nov. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	34.22852		(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.24347877	ω	252.72664		+0.98887807	+0.14739828	
a	2.5399704	Ω	98.79375		−0.12768820	+0.90981620	
e	0.1060532	i	1.15077		−0.07626199	+0.38795389	
P	4.05	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 16	691	0.4−	0.1−	2003 11 21	704	0.0	0.2+	2007 10 06	704	0.5−	0.6−
1995 12 16	691	0.1+	0.3−	2003 11 21	704	0.2+	0.6+	2007 10 06	691	0.4−	0.3+
1995 12 16	691	0.4−	0.3+	2003 11 21	691	0.0	0.1−	2007 10 06	691	0.2−	0.1−
1999 11 12	704	0.7−	0.3−	2003 11 21	704	0.9−	0.6−	2007 10 06	691	0.2−	0.1+
1999 11 12	704	0.0	0.4−	2003 11 21	691	0.2+	0.0	2007 10 06	691	0.2−	1.1+
1999 11 12	704	0.4+	0.2−	2003 11 21	691	0.0	0.0	2007 10 06	691	0.2−	0.3+
1999 11 12	704	0.5+	0.1+	2003 11 30	691	0.1−	0.1+	2007 10 06	691	0.0	0.5+
1999 11 17	691	0.0	0.2−	2003 11 30	691	0.0	0.2+	2007 10 10	691	0.4−	0.0
1999 11 17	691	0.1+	0.2−	2003 11 30	691	0.0	0.1+	2007 10 10	691	0.1−	0.1+
1999 11 17	691	0.1+	0.2−	2005 02 02	691	0.2+	0.1+	2007 10 10	691	0.0	0.1+
1999 11 29	691	0.2+	0.1−	2005 02 02	691	0.0	0.5+	2007 10 11	704	0.7+	0.5+
1999 11 29	691	0.0	0.1−	2005 02 02	691	0.2−	0.5+	2007 10 11	704	0.5+	0.2+
1999 11 29	691	0.4+	0.4−	2005 02 09	G96	0.2−	0.2−	2007 10 11	704	0.1−	0.2−
1999 12 05	691	0.2+	0.3−	2005 02 09	G96	0.1+	0.2−	2007 10 11	704	0.3−	0.4−

1999 12 05	691	0.2+	0.6−	2005 02 09	G96	(1.6−	0.2−)	2007 10 14	691	0.4+	0.1+
1999 12 05	691	0.1+	0.5−	2005 02 09	G96	0.3−	0.1−	2007 10 14	704	0.1−	0.0
1999 12 12	691	0.1+	0.3−	2005 03 10	G96	0.4−	0.3+	2007 10 14	704	0.7−	0.3−
1999 12 12	691	0.1−	0.2−	2005 03 10	G96	0.2−	0.1+	2007 10 14	691	0.0	0.6−
1999 12 12	691	0.1+	0.5−	2005 03 10	G96	0.0	0.4−	2007 10 14	704	0.1−	0.0
2001 03 31	691	0.2+	0.3+	2005 03 10	G96	0.3−	0.1+	2007 10 14	691	0.1−	0.2+
2001 03 31	691	0.4+	0.4+	2005 03 12	695	0.0	0.2+	2007 10 14	704	0.9+	0.4+
2001 03 31	691	0.6+	0.2+	2005 03 12	695	0.0	0.2+	2007 10 14	704	0.5+	0.3+
2003 10 21	644	0.0	0.5+	2005 04 04	G96	0.0	0.0	2007 10 15	703	0.5−	0.5+
2003 10 21	644	0.2+	0.1−	2005 04 04	G96	0.0	0.1−	2007 10 15	703	(1.5−	0.5+)
2003 10 21	644	0.5+	0.1+	2005 04 04	G96	0.2+	0.0	2007 10 15	703	1.1−	0.1−
2003 10 23	699	1.0+	0.3+	2005 04 04	G96	0.1−	0.0	2007 10 15	703	0.6−	0.3+
2003 10 23	699	0.1−	1.2+	2006 06 04	G96	0.1+	0.2−	2007 10 18	691	0.2−	0.1+
2003 10 23	699	0.6−	0.1−	2006 06 04	G96	0.0	0.1−	2007 10 18	691	0.2−	0.0
2003 10 23	699	0.2+	0.5−	2006 06 04	G96	0.1+	0.2+	2007 10 18	691	0.0	0.2+
2003 10 23	704	0.4+	0.8+	2006 06 04	G96	0.4−	0.2+	2007 10 20	703	1.1+	0.6−
2003 10 23	704	0.8+	0.3−	2007 09 20	D35	0.7−	0.3+	2007 10 20	703	0.4+	0.3−
2003 10 23	704	0.3+	0.2−	2007 09 20	D35	0.1−	0.4+	2007 10 20	703	0.8+	0.4−
2003 10 28	704	0.2+	0.3+	2007 09 20	D35	0.9−	0.5+	2007 10 20	703	0.2+	1.2−
2003 10 28	704	0.4−	0.3+	2007 10 06	704	0.0	1.0+	2007 10 23	691	0.4+	0.4+
2003 10 28	704	1.5+	0.6+	2007 10 06	704	0.2−	0.7+	2007 10 23	691	0.0	0.0
2003 10 28	704	0.7−	0.5+	2007 10 06	704	0.1+	0.2+	2007 10 23	691	0.0	0.1−
2003 11 21	704	1.3−	0.1+	2007 10 06	704	0.1−	1.4+				

(164907)* 1999 WL₁₇

Discovered 1999 Nov. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	62.51620		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.37141101	ω	99.67371	+0.71653933	+0.65822627		
a	1.9167532	Ω	219.71145	−0.69193765	+0.71260295		
e	0.0663064	i	21.18451	+0.08828182	+0.24276576		
P	2.65	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.2−	0.1+	1999 12 07	704	0.2+	0.0	2007 09 20	703	0.3+	0.2+
1999 10 12	704	0.7+	0.4+	1999 12 08	691	0.3−	0.3+	2007 09 20	703	0.3+	0.4+
1999 10 12	704	0.2+	0.3+	1999 12 08	691	0.3−	0.3+	2007 10 08	703	0.0	0.4−
1999 10 12	704	0.1−	0.4+	1999 12 08	691	(2.8+	0.1+)	2007 10 08	703	0.6−	0.1+
1999 10 30	703	1.8+	1.7+	2001 04 18	608	1.1+	1.2−	2007 10 08	703	0.4+	0.0
1999 10 30	703	0.5+	1.0+	2001 04 18	608	0.2+	0.7−	2007 10 08	703	0.7−	0.2−
1999 10 30	703	0.3−	0.6+	2001 04 18	608	0.4+	0.8−	2007 10 12	699	0.0	0.5−
1999 10 30	703	1.2−	1.4+	2001 04 30	704	0.4+	0.2+	2007 10 12	699	0.8+	0.2−
1999 11 04	704	0.5+	0.3−	2001 04 30	704	0.9−	0.4+	2007 10 12	699	0.6+	0.1−
1999 11 04	704	0.7+	0.2−	2001 04 30	704	0.8−	1.1+	2007 10 12	699	0.1−	0.1+
1999 11 04	704	0.6+	0.7−	2001 04 30	704	0.5−	0.6−	2007 10 14	703	0.5+	0.0
1999 11 04	704	0.7+	0.6−	2001 05 18	699	0.3−	0.1−	2007 10 14	703	0.3−	0.4−
1999 11 04	704	0.0	1.1−	2001 05 18	699	(1.6−	0.5+)	2007 10 14	703	0.0	0.1−
1999 11 30	691	0.1+	0.0	2001 05 18	699	0.0	1.2+	2007 10 14	703	0.2+	0.0
1999 11 30	691	0.3−	0.3+	2001 05 18	699	1.2−	1.2+	2007 10 21	703	0.9−	0.5−
1999 11 30	691	0.1−	0.1−	2001 05 22	704	0.3−	0.4+	2007 10 21	703	0.2−	0.2−
1999 12 05	691	0.2−	0.2−	2001 05 22	704	(0.1−	1.6+)	2007 10 21	703	0.1−	0.1+
1999 12 05	691	0.5−	0.2−	2001 05 22	704	1.3+	0.7+	2007 10 21	703	0.1−	0.6−
1999 12 05	691	0.3−	0.1−	2001 05 22	704	0.5+	0.6+	2007 10 22	704	0.5−	0.1−
1999 12 05	704	0.1−	0.6−	2002 10 31	704	0.4+	1.0+	2007 10 22	704	0.5+	0.3+
1999 12 05	704	0.0	0.1−	2002 10 31	704	1.1+	0.5+	2007 10 22	704	0.0	0.3−
1999 12 05	704	(3.0−	0.4+)	2002 10 31	704	0.4+	0.2+	2007 10 22	704	0.1−	0.8−
1999 12 07	704	0.6+	0.4−	2007 09 20	703	0.3+	0.0	2007 10 22	704	0.4−	0.2+
1999 12 07	704	0.5+	0.4+	2007 09 20	703	0.3+	0.2+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 124667

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	314.80229	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23908979	ω 339.36265	+0.10894891	-0.99181261
<i>a</i>	2.5709603	Ω 104.33604	+0.92138930	+0.07560781
<i>e</i>	0.2178032	<i>i</i> 3.94268	+0.37305749	+0.10291355
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 20	704	1.3+	0.8-	2003 10 24	608	(2.3+	1.0-)	2005 05 08	691	0.6+	0.6+
1999 10 20	704	0.1-	0.7-	2003 10 24	608	(1.2+	2.2-)	2005 05 08	691	0.5+	0.4+
1999 10 20	704	0.8+	0.3-	2003 10 25	704	0.4-	0.3+	2005 05 08	703	1.2+	0.0
1999 10 20	704	0.3+	0.1-	2003 10 25	704	0.1-	0.3+	2005 05 08	703	0.2+	0.3+
1999 10 20	704	0.2-	0.5-	2003 10 25	704	0.1-	0.0	2005 05 08	703	0.3-	0.9+
1999 11 04	704	0.1-	0.3-	2003 10 25	704	0.2-	0.2+	2005 05 08	703	0.8-	0.1+
1999 11 04	704	0.3-	0.4-	2003 10 25	704	0.2-	0.1-	2005 05 09	850	0.3+	0.3+
1999 11 04	704	0.4-	0.3-	2003 10 29	704	0.5-	0.1+	2005 05 09	850	1.2+	0.3-
1999 11 04	704	0.1+	0.5+	2003 10 29	704	0.8-	0.1-	2005 05 09	850	0.8-	0.2+
1999 11 04	704	0.0	0.0	2003 10 29	704	0.4-	0.2-	2007 09 03	703	1.2+	0.1-
1999 11 15	704	0.0	0.1+	2003 11 01	704	0.5-	0.8+	2007 09 03	703	0.7-	0.1+
1999 11 15	704	0.4+	0.3+	2003 11 01	704	0.1+	0.6+	2007 09 03	703	1.1-	0.5-
1999 11 15	704	0.6-	0.1-	2003 11 01	704	0.2+	0.2-	2007 09 03	703	0.8-	0.7-
1999 11 15	704	0.2-	0.5-	2003 11 01	704	0.2+	0.2+	2007 09 08	699	0.5+	0.6+
1999 11 15	704	0.3-	0.6-	2003 11 01	704	0.2-	0.6+	2007 09 08	699	0.4+	0.1-
1999 11 17	704	0.2+	0.0	2003 11 03	608	0.2-	0.3+	2007 09 08	699	0.4+	0.9+
1999 11 17	704	0.5+	0.2+	2003 11 03	608	0.4-	0.1+	2007 09 08	699	0.2-	0.3-
1999 11 17	704	0.4+	0.1-	2003 11 03	608	0.4-	0.5+	2007 09 10	691	0.2-	0.1-
1999 11 17	704	0.1+	0.2+	2003 11 18	699	0.3+	1.0+	2007 09 10	691	0.5-	0.1-
1999 11 17	704	0.2+	0.3-	2003 11 18	699	0.5-	0.5+	2007 09 10	691	0.3-	0.3-
1999 12 02	699	0.4+	0.3-	2003 11 18	699	0.3-	0.5+	2007 09 12	703	0.7+	0.1+
1999 12 02	699	0.6-	1.2+	2003 11 18	699	0.2-	0.2+	2007 09 12	703	0.8+	0.5+
1999 12 02	699	0.1+	1.3+	2003 11 18	699	0.2+	0.3+	2007 09 12	703	(2.3+	0.8+)
1999 12 04	703	0.2+	0.1+	2003 11 18	699	0.3+	0.4+	2007 09 12	703	0.7+	1.0+
1999 12 04	703	0.6-	0.8+	2003 11 18	699	1.4+	0.2+	2007 09 13	699	0.1-	0.8-
1999 12 04	703	0.1-	0.4+	2003 11 18	699	0.5+	1.1-	2007 09 13	699	0.3-	0.3+
1999 12 04	703	0.4-	0.3+	2003 11 26	699	0.0	0.9-	2007 09 13	699	0.5-	0.2+
1999 12 05	703	0.1-	0.1-	2003 11 26	699	0.1+	0.9+	2007 09 13	699	0.1+	0.3+
1999 12 05	703	0.0	0.4+	2003 11 26	699	0.6+	0.1-	2007 09 14	699	1.1-	0.0
1999 12 05	703	0.1-	0.0	2003 11 26	699	0.4-	0.2+	2007 09 14	691	0.1-	0.0
1999 12 05	703	0.0	0.0	2003 11 26	699	0.1-	0.3+	2007 09 14	699	0.7-	0.6+
1999 12 06	704	1.3-	1.0-	2003 11 26	699	0.5-	1.1+	2007 09 14	691	0.2-	0.1-
1999 12 06	704	0.7-	0.3-	2003 11 26	699	0.1+	0.1+	2007 09 14	699	0.8-	0.9+
1999 12 06	704	1.3-	0.0	2003 11 26	699	0.6+	0.4+	2007 09 14	691	0.3-	0.3-
1999 12 06	704	0.9-	0.1+	2003 12 23	704	0.8-	0.1-	2007 09 15	704	0.6+	1.0+
1999 12 06	704	0.6-	0.6+	2003 12 23	704	1.1-	0.1-	2007 09 15	704	0.6+	0.5+
1999 12 07	704	0.1+	0.3-	2003 12 23	704	0.2-	0.1-	2007 09 15	704	(1.5+	0.1+)
1999 12 07	704	0.4+	0.1-	2003 12 23	704	0.5-	0.0	2007 09 15	704	0.7+	0.0
1999 12 07	704	0.2-	0.1+	2004 01 18	608	0.1-	0.2-	2007 09 15	704	0.8+	0.3+
1999 12 07	704	0.2+	0.3-	2004 01 18	608	0.1-	0.7-	2007 09 15	704	0.5+	0.3+
1999 12 07	704	0.2+	0.5-	2004 01 18	608	0.1+	0.2-	2007 09 15	704	0.5-	1.4+
2000 01 05	704	1.1+	0.2+	2004 02 17	704	0.9+	0.2+	2007 09 15	704	0.0	0.7+
2000 01 05	704	0.9+	0.9-	2004 02 17	704	0.5+	0.3-	2007 09 15	704	0.4+	0.2-
2000 01 05	704	0.8+	0.7-	2004 02 17	704	0.2-	0.8+	2007 09 15	704	0.1+	0.7-
2000 01 05	704	0.4-	0.5-	2005 03 18	703	(3.0-	1.0+)	2007 09 18	704	0.1-	0.2-
2000 01 05	704	0.5-	0.4+	2005 03 18	703	0.7-	0.4+	2007 09 18	704	0.3-	0.5+
2000 01 06	704	0.3+	1.0-	2005 03 18	703	(1.7-	0.3-)	2007 09 18	704	0.0	0.6+
2000 01 06	704	0.5+	0.4+	2005 03 18	703	0.7-	1.2-	2007 09 18	704	0.4+	0.3+
2000 01 06	704	0.0	0.3-	2005 04 04	703	(2.3+	0.4-)	2007 09 18	704	0.1-	0.5-
2000 01 06	704	0.2+	0.6-	2005 04 04	703	0.2-	0.1+	2007 09 22	704	0.3-	0.2+
2000 01 06	704	0.0	0.3+	2005 04 04	703	0.5-	0.7-	2007 09 22	704	0.2+	0.2+
2000 01 06	699	0.2+	0.2+	2005 04 04	703	0.8+	0.9-	2007 09 22	704	0.7-	0.6+
2000 01 06	699	0.6-	0.9+	2005 04 09	704	1.3-	0.0	2007 09 22	704	0.5+	0.5+
2000 01 06	699	0.1+	1.1+	2005 04 09	704	0.1+	0.7+	2007 09 22	704	0.2+	0.4+
2000 02 03	704	1.0+	0.4+	2005 04 09	704	0.9+	0.3+	2007 10 07	704	0.0	0.4+
2000 02 03	704	0.4-	0.5+	2005 04 09	704	(1.9+	1.1-)	2007 10 07	704	0.4+	0.6-
2000 02 03	704	0.2+	1.1+	2005 04 13	704	1.1+	0.3-	2007 10 07	704	1.3+	0.3-
2003 09 22	644	0.3-	0.3+	2005 04 13	704	(1.6+	0.0)	2007 10 07	704	0.4+	0.7-
2003 09 22	644	0.2-	0.0	2005 04 13	704	1.3+	0.9-	2007 10 07	704	0.3+	0.0

2003 09 22	644	0.3-	0.1+	2005 04 13	704	(1.7+	1.5-)	2007 10 12	703	1.0+	1.0+
2003 09 28	704	0.6+	0.2+	2005 04 15	699	0.7+	1.2+	2007 10 12	703	1.2-	1.5+
2003 09 28	704	0.1-	0.4+	2005 04 15	699	0.3+	0.2-	2007 10 12	703	1.2+	1.4+
2003 09 28	704	0.1+	0.1+	2005 04 15	699	0.1+	1.5+	2007 10 12	703	0.6+	0.4+
2003 09 28	704	0.1-	0.2-	2005 04 15	699	0.9-	1.0+	2007 10 13	704	0.8-	0.3-
2003 09 28	704	0.4-	0.3-	2005 04 27	850	1.2-	0.2-	2007 10 13	704	1.0-	0.1-
2003 10 14	699	0.8+	0.6-	2005 04 27	850	0.5-	0.6+	2007 10 13	704	1.1-	0.6-
2003 10 14	699	0.9+	0.4+	2005 04 27	850	(1.7-	0.8+)	2007 10 13	704	1.5-	0.4-
2003 10 14	699	1.0+	0.7+	2005 04 27	850	0.8-	0.7-	2007 10 13	704	0.7-	0.1-
2003 10 14	699	0.3-	0.1+	2005 04 28	850	(0.5-	1.7+)	2007 10 18	704	0.4+	0.3-
2003 10 20	704	0.3+	0.5+	2005 04 28	850	0.4-	1.2+	2007 10 18	704	1.0+	0.8+
2003 10 20	704	1.1+	1.0+	2005 04 28	850	0.2-	0.1-	2007 10 18	704	0.2-	0.7-
2003 10 20	704	0.4-	0.3-	2005 04 28	850	1.1-	1.0+	2007 10 18	704	0.9+	0.4-
2003 10 20	704	0.1-	0.7+	2005 05 02	850	(0.0	2.6+)	2007 10 18	704	0.7+	0.2-
2003 10 21	691	0.1-	0.3-	2005 05 02	850	0.1-	0.7-	2007 10 19	703	0.2+	0.5+
2003 10 21	691	0.0	0.1-	2005 05 02	850	1.0-	0.7+	2007 10 19	703	0.1-	0.0
2003 10 21	691	0.1+	0.2-	2005 05 02	850	0.4-	0.9+	2007 10 19	703	0.5-	0.3-
2003 10 24	608	0.4+	1.4-	2005 05 08	691	1.0+	0.1+	2007 10 19	703	0.4-	0.3-

(164909)* 1999 XO₄

Discovered 1999 Dec. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.70754	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26019472	ω 351.55163	+0.09468464	-0.99378084
<i>a</i>	2.4299858	Ω 93.00065	+0.91675543	+0.06409518
<i>e</i>	0.2031547	<i>i</i> 3.36432	+0.38806482	+0.09105742
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 30	703	0.6-	1.6+	1999 12 05	703	0.5+	0.1+	2003 12 21	704	0.5+	0.1+
1999 10 30	703	1.5-	1.1+	1999 12 06	704	1.3+	0.7-	2003 12 24	608	0.3+	0.4+
1999 10 30	703	0.5-	1.8+	1999 12 06	704	0.1+	0.7-	2003 12 24	608	0.5+	0.5+
1999 10 30	703	0.3-	0.4+	1999 12 06	704	0.6+	0.5-	2003 12 24	608	0.4+	0.8+
1999 10 30	691	0.1+	0.4-	1999 12 07	704	0.3+	0.5-	2004 01 22	704	0.1+	0.2+
1999 10 30	691	0.1+	0.2-	1999 12 07	704	0.2-	1.7-	2004 01 22	704	0.1+	0.2+
1999 10 30	691	0.4+	0.2-	1999 12 07	704	0.7+	0.1-	2004 01 22	704	0.1+	0.9+
1999 11 04	704	1.7-	1.2+	1999 12 12	703	1.2-	0.9+	2004 01 22	704	0.3+	0.8+
1999 11 04	704	0.8-	1.3+	1999 12 12	703	0.7-	0.5+	2004 01 22	704	0.9-	0.1+
1999 11 04	704	0.5-	1.2+	1999 12 12	703	0.6-	0.6+	2004 03 19	704	(1.7-	0.7+)
1999 11 04	704	0.9-	0.6+	1999 12 12	703	0.3+	0.2-	2004 03 19	704	1.4-	0.2+
1999 11 04	704	1.4-	0.2+	2000 01 06	704	0.4-	1.6-	2004 03 19	704	0.3-	0.2-
1999 11 15	704	0.1-	0.5-	2000 01 06	704	0.5+	0.7-	2004 03 19	704	0.3-	0.2+
1999 11 15	704	0.1-	0.0	2000 01 06	704	0.9+	0.0	2005 06 01	691	0.3+	0.3+
1999 11 15	704	0.0	0.2+	2003 11 21	704	0.7-	1.1-	2005 06 01	691	0.1-	0.4+
1999 11 15	704	0.2+	0.1-	2003 11 21	704	0.1-	0.1-	2005 06 01	691	0.1+	0.4+
1999 11 15	704	0.4+	0.8-	2003 11 21	704	0.4-	1.3+	2006 08 18	644	0.2-	0.7+
1999 11 17	704	0.6+	1.9-	2003 11 21	704	0.4+	0.1+	2006 08 18	644	0.1-	0.5+
1999 11 17	704	0.5+	1.3-	2003 12 18	608	0.2-	0.3+	2006 08 18	644	0.3-	0.1+
1999 11 17	704	0.3+	0.2-	2003 12 18	608	0.2-	0.0	2006 08 20	644	0.0	0.3+
1999 12 02	699	1.3+	0.8+	2003 12 18	608	0.7-	0.3-	2006 08 20	644	0.3+	0.8+
1999 12 02	699	1.0+	0.1+	2003 12 19	704	0.1-	0.4-	2006 08 20	644	0.1-	0.1+
1999 12 02	699	0.6+	0.0	2003 12 19	704	0.1-	0.5-	2007 09 26	G96	0.4+	0.2-
1999 12 04	703	0.6-	0.1+	2003 12 19	704	0.0	0.3-	2007 09 26	G96	0.2-	0.1+
1999 12 04	703	0.1-	0.0	2003 12 19	704	0.0	0.3-	2007 09 26	G96	0.1-	0.3-
1999 12 04	703	0.3+	0.2-	2003 12 19	704	0.4-	0.4-	2007 09 26	G96	0.0	0.2-
1999 12 04	703	0.5-	0.5+	2003 12 21	704	1.2+	0.4+	2007 10 16	691	0.2-	0.3+
1999 12 05	703	0.0	1.4+	2003 12 21	704	0.8+	0.1-	2007 10 16	691	0.2-	0.2+
1999 12 05	703	0.5-	0.8+	2003 12 21	704	0.8+	0.4+	2007 10 16	691	0.1-	0.4+
1999 12 05	703	0.2-	0.0	2003 12 21	704	1.3+	0.2+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	14.02048		(2000.0)		P		Q
n	0.24643922	ω	112.04836		+0.94953682		-0.25791613
a	2.5195878	Ω	263.25841		+0.17756350		+0.91111519
e	0.2456347	i	10.35426		+0.25855566		+0.32147843
P	4.00	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	699	0.0	0.8+	2000 01 06	704	1.0+	0.5+	2003 11 21	644	0.1-	0.1+
1999 10 11	699	1.6+	0.3+	2000 01 06	704	0.2+	0.5+	2003 11 21	644	0.1-	0.1-
1999 10 11	699	0.5+	2.0+	2001 03 13	413	0.1-	0.2+	2003 11 21	644	0.1-	0.1-
1999 10 14	704	0.7+	0.9-	2001 03 13	413	0.5+	0.7+	2003 12 17	644	0.5-	0.0
1999 10 14	704	0.5+	0.3-	2001 03 13	413	0.0	0.7+	2003 12 17	644	0.3-	0.3+
1999 10 14	704	0.2+	0.6-	2001 03 13	413	0.1+	0.7+	2003 12 17	644	0.6-	0.3+
1999 10 14	704	0.5+	0.1-	2001 03 13	413	0.4+	0.4+	2003 12 19	704	0.0	0.8-
1999 10 14	704	0.4+	0.4-	2001 03 13	413	0.5+	0.6+	2003 12 19	704	0.0	0.8-
1999 11 08	699	0.6-	0.6+	2003 09 07	704	0.4-	0.4-	2003 12 19	704	0.1-	0.8-
1999 11 08	699	0.6-	0.5+	2003 09 07	704	0.1-	0.4-	2003 12 19	704	0.4-	0.9-
1999 11 08	699	0.6-	0.7+	2003 09 07	704	0.5-	0.3+	2003 12 19	704	0.5-	1.1-
1999 11 10	703	0.4-	0.7+	2003 09 07	704	0.4+	0.6-	2003 12 23	704	0.4+	0.2-
1999 11 10	703	0.5-	0.5+	2003 10 17	699	0.3+	0.1+	2003 12 23	704	0.2+	0.2-
1999 11 10	703	0.5-	0.1+	2003 10 17	699	0.4-	0.1+	2003 12 23	704	0.2+	0.2-
1999 11 10	703	1.0-	0.4+	2003 10 17	699	0.1+	0.5+	2003 12 23	704	0.1+	0.2+
1999 12 05	703	0.2+	0.7+	2003 10 17	699	0.2-	0.1+	2003 12 23	704	0.5+	0.3-
1999 12 05	703	0.4-	0.5+	2003 10 18	644	0.4-	0.2+	2003 12 28	704	0.4+	0.2+
1999 12 05	703	0.3-	0.1-	2003 10 18	644	0.2-	0.3+	2003 12 28	704	0.0	0.6+
1999 12 05	703	0.1+	0.3-	2003 10 18	644	0.3-	0.4+	2003 12 28	704	0.6+	0.2+
1999 12 07	703	0.1-	0.5+	2003 10 19	644	0.3-	0.3+	2003 12 28	704	0.4+	0.5+
1999 12 07	703	0.5-	0.5+	2003 10 19	644	0.1-	0.2+	2004 01 12	644	0.1-	0.4+
1999 12 07	703	0.3+	0.0	2003 10 19	644	0.1-	0.2+	2004 01 12	644	0.0	0.3+
1999 12 07	703	0.3-	0.3+	2003 10 23	704	0.1+	1.1+	2004 01 12	644	0.2-	0.2+
1999 12 08	704	0.6+	1.1-	2003 10 23	704	0.2+	0.5+	2007 06 27	703	0.0	0.9+
1999 12 08	704	0.2+	0.5-	2003 10 23	704	0.1-	0.1+	2007 06 27	703	0.8+	0.6+
1999 12 08	704	0.4+	0.2+	2003 10 23	704	0.3+	0.3+	2007 06 27	703	0.6-	1.0+
1999 12 08	704	0.8+	0.3-	2003 10 23	704	0.0	0.2+	2007 06 27	703	0.7+	0.3-
1999 12 08	704	0.3+	0.7-	2003 11 03	704	0.1-	0.0	2007 10 09	703	0.2-	0.1-
1999 12 13	703	0.3-	0.1+	2003 11 03	704	0.0	0.3-	2007 10 09	703	0.8-	0.3-
1999 12 13	703	0.4-	1.1+	2003 11 03	704	0.1+	0.3-	2007 10 09	703	0.6-	0.2-
1999 12 13	703	0.2-	0.0	2003 11 03	704	0.1+	0.6-	2007 10 09	703	0.2-	0.1-
1999 12 13	703	0.2-	0.7-	2003 11 03	704	0.4-	0.9+	2007 10 12	699	0.5+	0.4-
2000 01 04	704	0.7+	0.6-	2003 11 14	644	0.1-	0.1+	2007 10 12	699	0.6+	0.2-
2000 01 04	704	0.1+	0.1+	2003 11 14	644	0.0	0.0	2007 10 12	699	0.9+	0.1+
2000 01 04	704	0.2-	1.8-	2003 11 14	644	0.4+	0.2-	2007 10 12	699	0.5+	0.6-
2000 01 04	704	1.5-	1.5-	2003 11 19	704	0.2+	0.0	2007 10 16	703	0.1+	0.2+
2000 01 04	704	0.1+	0.9-	2003 11 19	704	0.0	0.0	2007 10 16	703	0.1-	0.2-
2000 01 06	704	0.5-	0.4-	2003 11 19	704	0.2+	0.0	2007 10 16	703	0.2-	0.3-
2000 01 06	704	0.3+	0.8-	2003 11 19	704	0.1-	0.1-	2007 10 16	703	0.4-	0.1-
2000 01 06	704	0.4+	0.9+	2003 11 19	704	0.2+	0.1-				

(164911)* 1999 XB₁₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	306.93348		(2000.0)		P		Q
n	0.23213262	ω	211.92400		+0.34153489		-0.93172718
a	2.6220760	Ω	218.50356		+0.89863761		+0.36219837
e	0.1930007	i	11.43658		+0.27532592		-0.02639688
P	4.25	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1-	1.3-	2003 09 27	704	0.1-	0.1+	2005 03 11	699	0.5+	0.2+
1999 10 10	704	0.2-	0.1+	2003 09 27	704	0.2-	0.3+	2005 03 11	699	0.6+	0.7+
1999 10 10	704	0.4-	0.6-	2003 09 27	704	1.5+	0.0	2005 03 13	703	0.6-	0.3+
1999 10 10	704	0.0	1.1-	2003 09 27	704	0.1+	0.1+	2005 03 13	703	0.3-	0.3-
1999 10 10	704	0.3+	0.0	2003 09 30	106	0.3-	0.0	2005 03 13	703	0.2-	0.1+
1999 10 21	704	0.5-	0.9-	2003 09 30	106	0.1+	0.3-	2005 03 13	703	1.0+	0.1-

1999 10 21	704	0.5+	1.3-	2003 09 30	106	0.1+	0.0	2005 03 17	704	0.0	0.4-
1999 10 21	704	0.3+	0.3+	2003 10 02	691	0.1-	0.1-	2005 03 17	704	1.1+	1.1+
1999 10 21	704	0.4-	0.2+	2003 10 02	691	0.0	0.2-	2005 03 17	704	0.7+	0.2+
1999 11 04	704	0.2+	0.7-	2003 10 02	691	0.1-	0.0	2005 03 17	704	0.5+	0.1+
1999 11 04	704	0.2+	0.3+	2003 10 21	699	0.0	0.8+	2005 04 01	699	0.9+	1.0+
1999 11 04	704	0.3+	0.1-	2003 10 21	699	0.4-	0.2+	2005 04 01	699	0.8+	1.1+
1999 11 04	704	0.2+	0.4+	2003 10 21	699	0.2+	0.8-	2005 04 01	699	0.9-	0.4+
1999 11 04	704	0.3+	0.9+	2003 10 21	704	0.6-	0.5+	2005 04 01	699	0.7-	0.1+
1999 12 05	704	1.3+	0.1+	2003 10 21	704	0.3-	0.6+	2005 04 09	699	0.1-	0.6+
1999 12 05	704	0.8-	1.8-	2003 10 21	699	0.4-	0.5+	2005 04 09	699	0.6-	0.5+
1999 12 05	704	0.1+	0.1-	2003 10 21	704	0.2-	1.0+	2005 04 09	699	1.2-	0.6-
1999 12 05	704	0.4-	0.2+	2003 10 21	704	0.5-	0.0	2005 04 09	699	0.2-	1.1+
1999 12 05	704	0.3+	0.0	2003 10 21	704	0.1-	0.3+	2007 09 05	699	0.5-	0.0
1999 12 06	704	0.0	0.2-	2003 10 25	704	(1.5-	0.6+)	2007 09 05	699	0.1+	0.1-
1999 12 06	704	0.5-	0.5+	2003 10 25	704	1.2-	0.7+	2007 09 05	699	0.4-	0.4-
1999 12 06	704	1.0+	0.1-	2003 10 25	704	(1.1-	1.6+)	2007 09 05	699	0.3+	0.4-
1999 12 06	704	0.1+	0.7-	2003 10 25	704	0.9-	1.2+	2007 09 11	703	0.2+	0.6+
1999 12 12	G91	0.2-	0.1+	2003 10 25	704	0.8-	1.2+	2007 09 11	703	0.6+	0.2+
1999 12 14	704	0.4-	0.4+	2003 10 26	691	0.1-	0.1+	2007 09 11	703	0.2+	1.0+
1999 12 14	704	0.5-	0.3+	2003 10 26	691	0.1-	0.2+	2007 09 11	703	0.1+	0.3+
1999 12 14	704	0.0	0.3+	2003 10 26	691	0.1+	0.1-	2007 09 14	699	0.4+	0.3+
1999 12 14	704	(2.0-	2.1+)	2003 10 30	704	0.7+	0.4-	2007 09 14	699	0.5+	0.6+
1999 12 14	704	1.4-	0.0	2003 10 30	704	0.3+	0.6-	2007 09 14	699	0.5+	0.1-
2003 09 17	644	0.1+	0.0	2003 10 30	704	0.9+	0.1-	2007 09 14	699	0.2-	0.3-
2003 09 17	644	0.0	0.0	2003 11 19	644	0.0	0.2+	2007 09 21	704	(0.2-	1.7+)
2003 09 18	608	0.0	0.0	2003 11 19	644	0.3-	0.1-	2007 09 21	704	0.3-	0.4+
2003 09 18	608	0.0	0.9-	2003 11 19	644	0.1-	0.1+	2007 09 21	704	0.5-	0.3+
2003 09 18	608	0.0	0.7-	2003 11 20	704	0.2+	0.2+	2007 09 21	704	0.1+	0.4+
2003 09 18	608	0.6-	0.7-	2003 11 20	704	(1.4-	2.2-)	2007 09 21	704	0.3-	0.3-
2003 09 21	644	0.1-	0.0	2003 11 20	704	0.6-	1.0+	2007 09 21	704	0.2+	0.4-
2003 09 21	704	0.1-	0.5+	2003 11 20	704	0.7-	0.3-	2007 09 21	704	0.5-	0.1-
2003 09 21	704	0.4+	0.9+	2003 12 17	699	0.2-	0.1-	2007 09 21	704	0.1-	1.1-
2003 09 21	704	0.2+	0.6+	2003 12 17	699	0.0	0.7+	2007 09 21	704	0.1-	0.1+
2003 09 21	704	0.7+	0.8+	2003 12 17	699	0.4+	0.6+	2007 09 22	704	0.9-	0.1-
2003 09 21	704	1.4+	0.3+	2003 12 17	699	0.7-	0.9-	2007 09 22	704	0.8-	1.1+
2003 09 21	644	0.0	0.0	2003 12 21	704	0.3+	1.1+	2007 09 22	704	0.0	0.0
2003 09 21	644	0.2-	0.0	2003 12 21	704	0.3+	1.0+	2007 09 22	704	0.1-	0.0
2003 09 21	691	0.2+	0.0	2003 12 21	704	0.8-	0.6+	2007 10 19	704	0.2+	0.4+
2003 09 21	691	0.1+	0.1-	2003 12 21	704	1.0-	0.4-	2007 10 19	704	0.3+	0.2+
2003 09 21	691	0.2+	0.1-	2005 03 11	699	0.9+	0.2+	2007 10 19	704	0.8-	0.4+
2003 09 27	704	1.2+	0.2+	2005 03 11	699	0.0	1.2+	2007 10 19	704	0.3-	0.0

(164912)* 1999 XP₁₅ = 1999 WQ₁₃ = 2003 QL₆₂

Discovered 1999 Dec. 5 by K. Korlević at Višnjan.

Id. A. Doppler (d, MPO 13878), G. V. Williams (MPO 49754)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3
----------	---

2007 OCT. 26

M.P.O. 124669

1999 12 06	120	0.3+	0.2+	2003 10 17	644	0.1-	0.1-	2007 09 12	703	0.2-	0.0
1999 12 07	704	0.1-	0.3-	2003 10 17	644	0.1+	0.2-	2007 09 12	703	0.2-	0.0
1999 12 07	704	0.4+	0.0	2003 10 17	644	0.1+	0.0	2007 09 15	704	0.6+	0.3+
1999 12 07	704	0.2+	0.4-	2003 10 20	704	0.1-	0.9+	2007 09 15	704	1.1+	0.6+
1999 12 07	704	0.1-	0.7-	2003 10 20	704	0.4-	0.9+	2007 09 15	704	0.2+	0.3+
1999 12 07	704	0.6-	0.4-	2003 10 20	704	0.1-	0.9+	2007 09 15	704	0.1-	0.9+
1999 12 07	120	0.1+	0.7-	2003 10 20	704	0.3-	0.9+	2007 09 15	704	0.7+	0.3-
1999 12 07	120	1.3-	0.1-	2003 10 20	704	0.2-	0.7+	2007 09 18	704	0.7+	0.3+
1999 12 08	704	0.4+	0.8-	2003 10 21	691	0.1-	0.2-	2007 09 18	704	0.2+	0.5+
1999 12 08	704	0.0	0.2-	2003 10 21	691	0.2-	0.3-	2007 09 18	704	0.2-	0.4+
1999 12 08	704	1.2-	0.8-	2003 10 21	691	0.2-	0.3-	2007 09 18	704	0.2+	0.2+
1999 12 08	704	0.1+	0.5+	2003 10 27	704	1.1-	0.2-	2007 09 18	699	0.5-	0.1-
1999 12 13	120	0.3+	0.2-	2003 10 27	704	1.2-	0.3-	2007 09 18	699	0.2-	0.2+
1999 12 13	120	0.5-	1.1-	2003 10 27	704	0.9-	0.5-	2007 09 18	699	0.0	0.1+
2000 01 05	704	0.9+	1.2-	2003 10 27	704	1.0-	0.3+	2007 09 20	E12	0.2-	0.7-
2000 01 05	704	0.7-	1.5+	2003 10 27	704	(2.9-	0.3-)	2007 09 20	E12	0.3-	0.1-
2000 01 05	704	0.5+	0.5+	2003 11 19	644	0.2+	0.0	2007 09 20	E12	0.4-	0.5-
2000 01 05	704	0.6+	1.8+	2003 11 19	644	0.3+	0.1-	2007 09 20	E12	0.4+	0.3-
2002 06 03	809	0.6-	0.0	2003 11 19	644	0.3+	0.1-	2007 10 02	E12	0.6+	0.5-
2002 06 03	809	0.5-	0.1+	2003 11 22	704	0.8+	0.2-	2007 10 02	E12	0.4+	0.5-
2002 06 03	809	0.3-	0.1+	2003 11 22	704	1.0+	0.2+	2007 10 02	E12	0.3+	0.0
2003 08 23	704	0.0	1.4-	2003 11 22	704	0.2+	0.5+	2007 10 02	E12	0.2+	0.0
2003 08 23	704	1.1-	0.3+	2003 11 22	704	0.6-	0.4+	2007 10 18	699	0.5-	0.1-
2003 08 23	704	0.3+	0.8-	2003 12 12	644	0.2+	0.2-	2007 10 18	699	1.1-	0.1+
2003 08 23	704	0.4+	0.4-	2003 12 12	644	0.1+	0.3+	2007 10 18	699	1.3-	0.0
2003 08 26	704	0.8+	0.4+	2003 12 12	644	0.1+	0.3+	2007 10 18	699	0.5+	0.0
2003 08 26	704	(2.0-	0.3+)	2003 12 13	703	0.1+	1.1-				

(164913)* 1999 XK₃₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	331.60939	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23685602	ω	338.77879	-0.05168566	-0.97291635						
<i>a</i>	2.5870993	Ω	113.59988	+0.94801117	-0.11873717						
<i>e</i>	0.1969352	<i>i</i>	14.23317	+0.31401181	+0.19833119						
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1999 12 06	704	1.6+	0.7+	2000 01 31	704	0.4+	0.4+	2004 02 26	704	0.2+	0.6+
1999 12 06	704	0.8+	0.3-	2000 01 31	704	0.3+	0.1-	2004 02 26	704	0.4-	0.9+
1999 12 06	704	1.0+	0.7-	2000 02 11	704	0.4-	0.2-	2004 04 19	704	0.3+	0.2+
1999 12 06	704	0.3+	0.3-	2000 02 11	704	0.5-	0.3+	2004 04 19	704	0.7-	0.4-
1999 12 07	704	0.4+	1.1+	2000 02 11	704	0.3-	0.1+	2004 04 19	704	0.1-	1.1-
1999 12 07	704	0.4-	0.2+	2000 02 11	704	0.0	0.5+	2005 05 06	704	0.9+	0.8-
1999 12 07	704	1.2+	0.3+	2000 02 11	704	0.8-	1.4+	2005 05 06	704	0.9+	0.3+
1999 12 07	704	0.3+	0.2+	2002 08 30	644	0.3-	0.5+	2005 05 06	704	1.3+	0.8-
1999 12 07	704	0.7+	0.4+	2002 08 30	644	0.0	0.2+	2005 05 11	703	0.9-	0.2+
2000 01 04	704	0.5-	0.8-	2002 08 30	644	0.5+	0.1+	2005 05 11	703	(0.9-	2.0+)
2000 01 04	704	0.2-	1.0-	2003 11 01	704	0.1-	0.2-	2005 05 11	703	1.2-	0.4+
2000 01 04	704	0.7-	1.5-	2003 11 01	704	0.5+	0.3-	2005 05 11	703	0.5-	0.5+
2000 01 04	704	0.2-	1.3-	2003 11 01	704	1.0-	0.5+	2005 05 15	644	0.3+	0.1+
2000 01 04	704	0.5-	1.5-	2003 11 01	704	0.1-	0.0	2005 05 15	644	0.1+	0.4+
2000 01 05	699	0.8+	0.0	2003 11 01	704	0.2-	0.4+	2005 05 15	644	0.0	0.2+
2000 01 05	699	0.2+	0.0	2003 11 30	704	0.1+	0.4+	2005 05 20	644	0.2+	0.3+
2000 01 05	699	0.4+	0.2+	2003 11 30	704	0.2+	0.1+	2005 05 20	644	0.1-	0.5+
2000 01 06	704	0.3-	0.2-	2003 11 30	704	0.5+	0.4+	2005 05 20	644	0.2+	0.3+
2000 01 06	704	0.5-	1.1-	2003 11 30	704	0.2+	0.2+	2006 05 24	G96	0.7-	0.3-
2000 01 06	704	0.3-	1.0-	2003 12 20	704	0.2-	0.3+	2006 05 24	G96	0.2-	0.1-
2000 01 06	704	0.4-	1.2-	2003 12 20	704	0.5-	0.2-	2006 05 24	G96	0.1-	0.1+
2000 01 09	704	0.2+	0.3+	2003 12 20	704	1.0+	0.1+	2006 05 24	G96	0.1-	0.4-
2000 01 09	704	0.0	0.0	2003 12 20	704	0.5-	0.3-	2007 09 21	704	0.5+	0.7+
2000 01 09	704	0.1+	0.5+	2003 12 20	704	0.5-	0.0	2007 09 21	704	(1.7+	1.6+)
2000 01 09	704	0.0	0.6+	2004 02 15	704	0.5-	0.3+	2007 09 21	704	0.6+	0.2-
2000 01 27	106	0.7+	0.7-	2004 02 15	704	0.3-	0.6+	2007 09 21	704	0.4+	0.2+
2000 01 27	106	1.5-	0.4+	2004 02 15	704	0.2+	0.1+	2007 09 21	704	0.1+	0.1-
2000 01 27	106	(0.3-	2.9-)	2004 02 22	704	0.1-	0.2+	2007 10 11	699	0.3-	0.6-

2000 01 30	704	0.1+	0.7+	2004 02 22	704	0.3-	0.3+	2007 10 11	699	0.4-	0.1+
2000 01 30	704	0.5+	0.4+	2004 02 22	704	0.2-	0.2-	2007 10 11	699	0.1+	0.8+
2000 01 30	704	0.2+	0.6+	2004 02 22	704	0.9-	0.4+	2007 10 11	699	0.2-	0.2-
2000 01 30	704	1.1-	0.3-	2004 02 26	704	0.1+	0.5+				
2000 01 31	704	0.0	0.1-	2004 02 26	704	0.2+	0.7+				

(164914)* 1999 XV₃₇

Discovered 1999 Dec. 7 by A. Sugie at the Dynic Astronomical Observatory.
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	343.11226		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.24278538	ω	106.69323		+0.52974482		-0.83873469				
<i>a</i>	2.5448041	Ω	310.63362		+0.70105313		+0.51666582				
<i>e</i>	0.2355531	<i>i</i>	9.56283		+0.47738344		+0.17198997				
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2			
Residuals in seconds of arc											
1999 11 01	704	0.0	0.5-	2003 11 03	704	0.0	0.2-	2005 03 13	691	0.2+	0.0
1999 11 01	704	0.1-	1.2-	2003 11 03	704	(2.4+	1.2-)	2005 03 13	691	0.1-	0.3+
1999 11 01	704	0.4+	0.2+	2003 11 03	704	0.5+	0.6+	2005 03 13	691	0.1+	0.3+
1999 11 01	704	0.1+	0.5-	2003 11 03	704	(2.3+	1.2-)	2007 09 13	703	0.1+	0.5-
1999 11 01	704	0.2+	0.0	2003 11 03	704	0.8+	0.9-	2007 09 13	703	0.7+	0.0
1999 12 07	402	0.4+	0.2-	2003 11 20	704	0.1-	0.5-	2007 09 13	703	0.7+	0.4+
1999 12 07	402	0.5+	0.1-	2003 11 20	704	0.5+	0.8+	2007 09 13	703	0.3+	0.8-
1999 12 07	402	0.8+	0.1-	2003 11 20	704	0.7-	0.3+	2007 09 20	703	0.6+	0.3-
1999 12 07	402	0.6+	0.1-	2003 11 20	704	0.1+	0.1+	2007 09 20	703	1.0+	0.7+
1999 12 08	402	0.2-	0.3-	2003 11 21	644	0.1-	0.3-	2007 09 20	703	0.1-	0.2-
1999 12 08	402	0.4+	0.2-	2003 11 21	644	0.2-	0.0	2007 09 20	703	0.9+	0.4+
1999 12 08	402	0.4-	0.3-	2003 11 21	644	0.3-	0.3-	2007 10 08	703	0.4+	0.1+
1999 12 08	402	0.0	0.3-	2003 12 04	704	(1.8+	0.3-)	2007 10 08	703	0.3+	0.6+
1999 12 09	402	0.0	0.5-	2003 12 04	704	0.4+	0.2+	2007 10 08	703	0.1-	0.5+
1999 12 09	402	0.3-	0.4-	2003 12 04	704	(1.9+	0.3+)	2007 10 08	703	0.8+	0.3+
1999 12 09	402	0.0	0.8-	2003 12 04	704	0.1+	0.2+	2007 10 08	703	0.3-	0.2+
1999 12 12	704	0.3-	0.1+	2003 12 17	644	0.5-	0.2-	2007 10 08	703	0.7-	0.2+
1999 12 12	704	0.3-	0.4-	2003 12 17	644	0.1+	0.0	2007 10 08	703	0.6-	0.1+
1999 12 12	704	0.2-	0.5+	2003 12 17	644	0.5+	0.1+	2007 10 08	703	0.2-	0.3-
1999 12 12	704	0.4+	0.2-	2003 12 18	704	0.0	0.1-	2007 10 09	G96	0.2-	0.3-
1999 12 12	704	0.5-	0.0	2003 12 18	704	0.1-	0.3+	2007 10 09	G96	0.1+	0.3-
1999 12 16	402	0.0	0.0	2003 12 18	704	0.5-	0.3+	2007 10 09	G96	0.1-	0.3-
1999 12 16	402	0.2+	0.4-	2003 12 18	704	(0.0	1.6+)	2007 10 09	G96	0.2+	0.3-
1999 12 16	402	0.6-	0.0	2003 12 28	704	0.4-	0.9+	2007 10 14	703	0.8-	0.4-
2000 01 02	704	0.5+	0.0	2003 12 28	704	0.3+	1.1+	2007 10 14	703	0.5-	0.4-
2000 01 02	704	0.4-	0.1-	2003 12 28	704	0.4+	0.6+	2007 10 14	703	0.2-	0.2+
2000 01 02	704	0.9+	0.1-	2003 12 28	704	0.7+	0.3-	2007 10 14	703	0.3-	0.0
2000 01 02	704	0.1-	0.5-	2003 12 29	703	0.7-	0.3-	2007 10 21	703	0.7+	0.9+
2000 01 02	704	0.1+	1.4+	2003 12 29	703	1.3-	0.2+	2007 10 21	703	0.4+	0.8+
2003 10 18	644	0.2-	0.4-	2003 12 29	703	0.5-	1.3-	2007 10 21	703	0.3-	0.4+
2003 10 18	644	0.2-	0.4-	2003 12 29	703	0.9-	0.1+	2007 10 21	703	0.2-	0.9+
2003 10 18	644	0.2-	0.1-	2003 12 30	704	0.7+	0.3+	2007 10 22	704	1.1-	0.2+
2003 12 22	699	0.2-	0.1+	2003 12 30	704	0.6-	0.7+	2007 10 22	704	0.9-	0.3+
2003 12 22	699	0.3-	0.3+	2003 12 30	704	0.0	0.1-	2007 10 22	704	0.8-	0.9+
2003 10 22	699	0.6-	0.2-	2003 12 30	704	0.3+	0.5+	2007 10 22	704	0.7-	0.2+
2003 10 22	699	0.1-	0.5-	2003 12 30	704	0.1+	0.4+				

Residuals in seconds of arc

1998 06 20	691	0.2−	0.8+	1999 12 10	704	0.9+	0.7−	2003 12 05	704	0.3+	0.8+
1998 06 20	691	0.5−	0.4+	1999 12 15	704	0.2−	0.8−	2003 12 18	704	0.1−	0.2+
1998 06 20	691	0.3−	0.4+	1999 12 15	704	0.9+	1.5−	2003 12 18	704	0.3−	0.2+
1998 06 26	691	0.0	0.6+	1999 12 15	704	0.5−	1.0−	2003 12 18	704	0.0	0.0
1998 06 26	691	0.0	0.4+	1999 12 15	704	0.6−	0.8−	2003 12 18	704	0.5−	0.4+
1998 06 26	691	0.1−	0.2+	1999 12 15	704	1.0−	1.3−	2003 12 18	704	0.6+	0.4−
1998 07 01	691	(0.1−	4.5−)	2000 01 03	704	0.1−	0.3−	2003 12 22	704	0.3+	0.4+
1998 07 01	691	0.8+	0.0	2000 01 03	704	0.3+	0.1−	2003 12 22	704	0.8−	0.1+
1998 07 01	691	(2.8+	2.2−)	2000 01 03	704	1.5+	1.4+	2003 12 22	704	0.5−	0.6+
1999 10 10	704	0.6−	0.3+	2002 06 07	291	0.4+	0.3+	2003 12 22	704	0.4−	1.2+
1999 10 10	704	0.4−	0.7−	2002 06 07	291	0.2+	0.2+	2003 12 22	704	0.9−	0.3+
1999 10 10	704	0.2+	0.4−	2002 06 07	291	0.5+	0.2+	2003 12 27	704	0.2−	0.7−
1999 10 10	704	1.3−	1.0−	2003 11 01	704	0.2+	1.0+	2003 12 27	704	0.7−	0.1+
1999 10 10	704	0.5+	0.8−	2003 11 01	704	0.7+	0.7+	2003 12 27	704	0.0	0.1−
1999 10 22	704	0.4−	0.4−	2003 11 01	704	0.6+	0.3+	2003 12 27	704	0.7−	0.3−
1999 10 22	704	0.2−	0.7−	2003 11 01	704	0.7+	0.4+	2003 12 27	704	0.3−	0.1−
1999 10 22	704	0.5−	0.1+	2003 11 01	704	0.4+	0.4+	2004 01 11	644	0.1−	0.2+
1999 10 22	704	0.2−	0.7+	2003 11 02	704	0.2+	0.4+	2004 01 11	644	0.1+	0.4+
1999 10 22	704	0.2−	0.2+	2003 11 02	704	0.1−	0.2−	2004 01 11	644	0.1−	0.2+
1999 11 03	704	0.6−	0.5+	2003 11 02	704	0.5+	0.4+	2006 06 15	691	0.4+	0.1−
1999 11 03	704	0.8−	0.5+	2003 11 02	704	0.3+	0.8+	2006 06 15	691	0.1−	0.4−
1999 11 03	704	0.6+	0.2−	2003 11 02	704	0.2−	1.2+	2006 06 15	691	0.2+	0.2−
1999 11 16	704	0.1−	0.4+	2003 11 21	704	0.5+	0.1+	2007 10 13	704	0.1+	0.3+
1999 11 16	704	0.1+	0.1−	2003 11 21	704	0.0	0.4+	2007 10 13	704	0.0	0.3+
1999 11 16	704	0.6+	0.6−	2003 11 21	704	0.3−	0.3−	2007 10 13	704	0.4−	0.8+
1999 11 16	704	0.9+	1.0−	2003 11 21	704	0.0	0.4+	2007 10 13	704	0.2−	0.3+
1999 11 16	704	1.2+	0.0	2003 11 21	704	0.1+	0.5+	2007 10 13	704	0.1+	0.3+
1999 12 06	143	0.1−	0.1−	2003 11 23	704	(1.7−	0.4−)	2007 10 19	D29	0.6+	0.0
1999 12 06	143	0.2+	1.1+	2003 11 23	704	1.3−	0.1+	2007 10 19	D29	0.7−	0.3+
1999 12 07	704	0.1+	0.4+	2003 11 23	704	0.6−	0.2+	2007 10 19	D29	0.4−	0.5−
1999 12 07	704	0.1−	0.1+	2003 11 23	704	0.6−	0.0	2007 10 20	D29	0.1−	1.5−
1999 12 07	704	0.2+	0.0	2003 11 23	704	0.9−	0.4+	2007 10 20	D29	0.3+	0.1−
1999 12 07	704	0.3+	0.2+	2003 11 26	704	0.2+	0.5+	2007 10 20	D29	0.0	0.2+
1999 12 07	704	0.1+	0.1−	2003 11 26	704	0.2−	0.3+	2007 10 20	D29	0.1+	0.2+
1999 12 07	143	0.6+	0.9+	2003 11 26	704	0.3−	0.2−	2007 10 22	704	0.6−	0.3+
1999 12 07	143	0.7+	0.4+	2003 11 26	704	0.3−	0.1+	2007 10 22	704	0.2+	1.0+
1999 12 07	143	1.3+	1.0+	2003 11 26	704	0.5−	0.3+	2007 10 22	704	0.2−	0.4+
1999 12 10	704	0.3+	0.9−	2003 12 05	704	1.2−	0.8+	2007 10 22	704	0.2+	0.4+
1999 12 10	704	1.5+	0.0	2003 12 05	704	0.3−	0.2+	2007 10 22	704	0.5−	1.1+
1999 12 10	704	0.3+	1.2−	2003 12 05	704	0.6−	0.0				

(164916)* 1999 XV₃₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	327.60409		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24163497	<i>ω</i>	284.76001	+0.11464374	−0.99272264
<i>a</i>	2.5528749	<i>Ω</i>	158.55302	+0.94580938	+0.09772837
<i>e</i>	0.2763020	<i>i</i>	5.78560	+0.30381152	+0.07036279
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.5−	0.4+	2003 10 16	608	0.3−	0.1−	2005 04 14	691	0.1−	0.6+
1999 10 10	704	0.2+	0.3+	2003 10 16	608	0.3−	0.3−	2005 04 14	691	0.1+	0.4+
1999 10 10	704	0.6−	0.1−	2003 10 16	608	0.4−	0.1−	2005 04 15	691	0.1+	0.5+
1999 10 10	704	0.2+	0.1+	2003 10 18	644	0.4−	0.0	2005 04 15	691	0.1+	0.6+
1999 10 10	704	0.1+	0.2+	2003 10 18	644	0.2−	0.0	2005 04 15	691	0.0	0.5+
1999 10 20	704	0.6−	0.3−	2003 10 18	644	0.3−	0.1+	2005 05 10	G95	0.5+	0.1−
1999 10 20	704	0.2+	0.1−	2003 10 19	644	0.1−	0.1−	2007 09 12	699	0.7−	0.7+
1999 10 20	704	0.2−	0.3+	2003 10 19	644	0.2+	0.0	2007 09 12	699	0.7−	0.2+
1999 10 20	704	0.4−	0.3+	2003 10 19	644	0.1+	0.0	2007 09 12	699	0.6−	0.1−
1999 10 20	704	0.3+	0.9−	2003 10 21	704	0.3−	0.1−	2007 09 12	699	0.0	0.2+
1999 11 05	704	0.1−	0.2−	2003 10 21	704	0.5+	0.5+	2007 09 15	704	(0.1+	2.2+)
1999 11 05	704	0.1−	0.1−	2003 10 21	704	0.1+	0.2+	2007 09 15	704	0.2+	1.3+
1999 11 05	704	0.4−	0.3+	2003 10 21	704	(1.9+	0.9−)	2007 09 15	704	0.5+	0.3+

1999 11 05	704	0.2−	0.2−	2003 10 21	704	0.4+	0.8−	2007 09 18	704	0.7+	0.3+
1999 11 05	704	0.1+	0.0	2003 10 23	699	0.2−	0.8+	2007 09 18	704	0.1+	1.2+
1999 11 16	703	0.4+	0.2+	2003 10 23	699	0.2−	0.8+	2007 09 18	704	0.4−	0.2+
1999 11 16	703	0.1+	0.2−	2003 10 23	699	0.1−	0.1−	2007 09 18	704	0.6+	0.0
1999 11 16	703	0.6−	0.2−	2003 10 23	699	0.4−	0.1−	2007 09 18	704	0.9+	0.9−
1999 11 16	703	0.7−	0.5+	2003 10 27	704	(1.9−	0.7+)	2007 09 18	699	0.5−	0.3−
1999 12 02	699	0.5+	0.1−	2003 10 27	704	(1.8−	0.4+)	2007 09 18	699	0.5−	0.1+
1999 12 02	699	0.2+	0.1−	2003 10 27	704	(1.7−	0.5+)	2007 09 18	699	0.8−	0.6+
1999 12 02	699	0.6+	0.1−	2003 10 27	704	(2.1−	0.4+)	2007 09 18	699	0.1−	0.1−
1999 12 05	704	0.4+	0.3−	2003 10 27	704	(1.9−	0.4+)	2007 09 21	704	0.7−	1.0+
1999 12 05	704	0.2+	0.5−	2003 11 01	413	0.1+	0.0	2007 09 21	704	0.4−	0.4+
1999 12 05	704	0.2+	0.4−	2003 11 01	413	0.1+	0.2−	2007 09 21	704	0.1+	0.6+
1999 12 05	704	0.3+	0.2−	2003 11 01	413	0.2+	0.3−	2007 09 21	704	0.2+	0.7+
1999 12 05	704	0.3+	0.1+	2003 11 19	644	0.2−	0.1+	2007 09 21	704	0.3+	0.2+
1999 12 08	704	0.2+	0.0	2003 11 19	644	0.0	0.0	2007 09 21	D29	0.1+	0.1−
1999 12 08	704	0.1+	0.0	2003 11 19	644	0.0	0.1+	2007 09 21	D29	0.4+	0.1−
1999 12 08	704	0.4+	0.3−	2003 11 19	703	0.3−	0.0	2007 09 21	D29	0.0	0.2−
1999 12 08	704	0.5+	0.1−	2003 11 19	703	0.8−	0.2+	2007 09 21	D29	0.2+	0.4−
1999 12 08	704	0.4+	0.1−	2003 11 19	703	0.6−	0.3+	2007 10 07	704	0.5−	1.1+
1999 12 12	G91	0.0	0.2+	2003 11 19	703	1.3−	0.4−	2007 10 07	704	0.2+	1.0+
1999 12 14	704	(0.0	3.8−)	2003 11 21	699	1.4−	0.6+	2007 10 07	704	0.5−	0.1−
1999 12 14	704	0.7+	1.2−	2003 11 21	699	1.2−	1.2+	2007 10 07	704	0.3−	0.9+
1999 12 14	704	(2.6−	1.7−)	2003 11 21	699	0.8−	0.1+	2007 10 07	704	0.3+	0.3+
1999 12 14	704	0.5−	0.3−	2003 11 21	699	0.1−	0.1+	2007 10 08	699	0.1+	0.4−
1999 12 14	699	1.1−	0.6+	2003 11 23	699	0.5−	0.5+	2007 10 08	699	0.7+	0.2+
1999 12 14	699	0.6−	0.1+	2003 11 23	699	0.0	0.2+	2007 10 08	699	0.4+	0.1+
1999 12 14	699	0.4+	0.8+	2003 11 23	699	0.4+	0.3+	2007 10 08	699	0.3+	0.1+
2000 01 04	699	0.7−	0.6+	2003 11 23	699	0.1−	0.1−	2007 10 12	703	0.0	0.1−
2000 01 04	699	0.1−	0.3+	2003 11 30	704	0.3−	0.6+	2007 10 12	703	0.1−	0.1−
2000 01 04	699	0.5+	0.6−	2003 11 30	704	0.8−	0.1−	2007 10 12	703	0.3+	0.1−
2000 01 07	704	0.3−	0.3+	2003 11 30	704	0.3−	0.1+	2007 10 12	703	0.3+	0.1−
2000 01 07	704	0.6+	0.5−	2003 11 30	704	0.2−	0.5+	2007 10 13	704	0.0	0.4+
2000 01 07	704	0.8+	0.4−	2003 12 01	703	0.0	0.8−	2007 10 13	704	0.1−	0.5+
2000 01 07	704	1.2+	0.8−	2003 12 01	703	0.5+	0.9+	2007 10 13	704	0.0	0.4+
2000 01 07	704	0.8+	0.5−	2003 12 01	703	0.4+	0.5−	2007 10 13	704	0.3+	0.4+
2000 01 11	704	0.1−	0.2−	2003 12 01	703	0.1+	0.3−	2007 10 13	704	0.2+	0.4+
2000 01 11	704	0.7−	0.4+	2003 12 21	704	0.0	0.9−	2007 10 17	699	0.1−	0.5+
2000 01 11	704	0.1+	0.0	2003 12 21	704	0.2−	0.6−	2007 10 17	699	0.5−	0.0
2000 01 11	704	0.1+	0.2+	2003 12 21	704	0.5+	0.3−	2007 10 17	699	0.2−	0.4+
2000 01 11	704	0.0	0.3+	2003 12 21	704	0.1+	0.0	2007 10 17	699	0.9−	0.2−
2000 02 02	704	0.8−	0.1+	2003 12 21	704	0.5+	0.0	2007 10 19	704	0.5+	0.4+
2000 02 02	704	0.1+	0.1+	2003 12 21	704	0.1+	0.1−	2007 10 19	704	0.2−	0.3+
2000 02 02	704	0.1−	1.7+	2003 12 21	704	0.2+	0.1+	2007 10 19	704	0.1−	0.1+
2000 02 02	704	0.0	0.4+	2003 12 21	704	0.7+	0.4−	2007 10 19	704	0.1−	0.0
2000 02 02	704	0.2−	1.7+	2003 12 21	704	0.8+	0.5+	2007 10 19	704	0.0	0.3+
2003 08 23	704	0.2−	0.1−	2003 12 21	704	0.3+	0.8+	2007 10 19	703	1.2+	0.2+
2003 08 23	704	1.1+	0.2+	2003 12 23	608	(0.8+	1.8+)	2007 10 19	703	0.3+	0.1−
2003 08 23	704	0.8+	0.5−	2003 12 23	608	0.8+	0.7+	2007 10 19	703	0.2−	0.1+
2003 08 23	704	0.9−	0.7+	2003 12 23	608	0.6+	0.9+	2007 10 19	703	0.5−	0.1+
2003 08 26	704	0.8−	0.7+	2004 01 13	644	0.0	0.3+	2007 10 22	G96	0.3+	0.1−
2003 08 26	704	0.3−	1.2+	2004 01 13	644	0.0	0.5+	2007 10 22	G96	0.1−	0.2−
2003 08 26	704	(0.1−	1.6+)	2004 01 13	644	0.1−	0.3+	2007 10 22	G96	0.0	0.4−
2003 08 26	704	0.2−	1.3+	2004 02 17	704	0.4−	0.0	2007 10 22	G96	0.2+	0.5−
2003 09 28	704	0.1+	0.9+	2004 02 17	704	1.1−	1.0+	2007 10 22	G96	0.1+	0.6−
2003 09 28	704	0.1−	0.5+	2004 02 17	704	1.2+	0.5+	2007 10 22	G96	0.1+	0.2−
2003 09 28	704	0.3−	0.5+	2005 04 02	691	0.2+	0.6+	2007 10 22	G96	0.5−	0.5−
2003 09 28	704	0.2−	0.2+	2005 04 02	691	0.3+	0.5+	2007 10 22	G96	0.5−	0.9−
2003 09 28	704	0.2−	0.0	2005 04 02	691	0.1+	0.1+	2007 10 22	G96	0.4+	0.4−
2003 10 16	699	0.4−	0.4−	2005 04 12	691	0.2+	0.5+	2007 10 22	G96	0.3+	0.3−
2003 10 16	699	0.1−	0.2−	2005 04 12	691	0.1−	0.6+	2007 10 22	G96	0.2+	0.3−
2003 10 16	699	0.1+	0.6−	2005 04 12	691	0.2+	0.0	2007 10 22	G96	0.3+	0.4−
2003 10 16	699	0.1−	0.4−	2005 04 14	691	(0.5+	1.8+)				

2007 OCT. 26

M.P.O. 124671

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
MPC									
<i>M</i>	314.14363		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.23994342	ω	29.66084	+0.23931718		-0.96663978			
<i>a</i>	2.5648589	Ω	46.66085	+0.86428719		+0.16924067			
<i>e</i>	0.0845826	<i>i</i>	7.21111	+0.44241943		+0.19226318			
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc									
1999 11 09 704	0.2+	0.6-	2003 10 21 704	0.4+	0.1-	2007 09 18 691	0.1-	0.4+	
1999 11 09 704	0.3+	0.1+	2003 10 24 704	0.9+	0.8+	2007 09 18 691	0.2-	0.4-	
1999 11 09 704	0.1-	0.1-	2003 10 24 704	0.8+	0.6+	2007 09 18 691	0.2+	0.5-	
1999 11 09 704	0.2+	0.1-	2003 10 24 704	0.7-	0.6+	2007 09 21 704	0.1-	1.1+	
1999 11 12 704	0.4-	1.2-	2003 10 24 704	(1.7+	0.1-)	2007 09 21 704	0.1-	0.9+	
1999 11 12 704	0.5-	0.5-	2003 10 24 704	0.0	0.7+	2007 09 21 704	0.5+	0.5+	
1999 11 12 704	0.3-	0.0	2003 10 28 704	0.4-	0.1+	2007 10 07 704	0.2-	0.8+	
1999 11 12 704	0.1+	0.1-	2003 10 28 704	0.6-	0.1+	2007 10 07 704	0.3+	0.9+	
1999 11 12 704	0.0	0.3-	2003 10 28 704	0.1-	0.2-	2007 10 07 704	0.9-	0.2-	
1999 11 16 704	0.1-	0.3+	2003 10 28 704	0.1-	0.0	2007 10 11 703	0.4+	0.6+	
1999 11 16 704	0.0	0.9+	2003 10 28 704	0.5+	0.2+	2007 10 11 703	0.6-	0.4+	
1999 11 16 704	0.0	0.6-	2003 11 21 704	0.1+	0.4+	2007 10 11 703	0.4+	1.0+	
1999 11 16 704	0.2-	0.4-	2003 11 21 704	0.4+	0.7+	2007 10 11 703	0.3+	0.4-	
1999 11 16 704	0.0	0.0	2003 11 21 704	1.2-	0.3+	2007 10 13 704	0.0	0.4+	
1999 12 07 704	0.0	0.1-	2003 11 23 291	0.2+	0.2+	2007 10 13 704	0.7+	0.2-	
1999 12 07 704	0.9-	1.3-	2003 11 23 291	1.0-	0.4+	2007 10 13 704	0.4+	0.1+	
1999 12 07 704	0.3-	1.0-	2003 11 23 291	0.2+	0.3+	2007 10 13 704	0.0	0.4+	
1999 12 07 704	0.5+	0.9-	2003 11 26 699	0.9+	0.2-	2007 10 13 704	0.2+	0.0	
1999 12 08 704	0.4+	0.5+	2003 11 26 699	0.8+	0.1-	2007 10 13 G96	0.3+	0.4-	
1999 12 08 704	0.9-	1.0-	2003 11 26 699	1.1-	0.5+	2007 10 13 G96	0.4+	0.3-	
1999 12 08 704	0.8+	0.8+	2003 11 26 699	0.8-	0.5+	2007 10 13 G96	0.3+	0.6-	
1999 12 08 704	0.0	0.3-	2003 11 28 691	0.1+	0.4-	2007 10 13 G96	0.9-	1.3+	
2003 09 28 704	1.3+	0.9+	2003 11 28 691	0.0	0.3-	2007 10 17 699	0.1+	1.0-	
2003 09 28 704	(1.9+	0.6+)	2003 11 28 691	0.2+	0.4-	2007 10 17 699	0.5+	0.5-	
2003 09 28 704	1.0+	0.6+	2005 04 13 691	0.0	0.5+	2007 10 17 699	0.3+	0.0	
2003 09 28 704	(2.5+	0.4-)	2005 04 13 691	0.2+	0.4+	2007 10 17 699	0.3-	0.7-	
2003 10 21 691	0.2+	0.0	2005 04 13 691	0.4+	0.3+	2007 10 19 704	0.7+	0.7+	
2003 10 21 691	0.1+	0.1-	2007 09 10 691	0.4-	0.3-	2007 10 19 704	1.0+	0.3+	
2003 10 21 691	0.3+	0.1-	2007 09 10 691	0.7-	0.1+	2007 10 19 704	0.9-	0.7+	
2003 10 21 704	0.7+	0.6+	2007 09 10 691	0.3-	0.2-	2007 10 19 704	0.6-	0.0	
2003 10 21 704	0.2+	0.7+	2007 09 11 691	0.1-	0.4-	2007 10 19 704	0.9+	0.2+	
2003 10 21 704	0.2-	0.0	2007 09 11 691	0.2-	0.1-				
2003 10 21 704	0.4+	0.7+	2007 09 11 691	0.4-	0.3+				

(164918)* 1999 XR₄₁ = 2003 UA₁₆₃ = 2003 US₂₅₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 56005)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
MPC									
<i>M</i>	297.76769		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.23694858	ω	310.99854	-0.23955355		-0.97050508			
<i>a</i>	2.5864255	Ω	152.82583	+0.90762945		-0.23376665			
<i>e</i>	0.1855058	<i>i</i>	3.40089	+0.34470696		-0.05893249			
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc									
1999 12 07 704	0.2-	0.5+	2003 11 30 704	0.3+	0.1+	2007 09 11 691	0.2-	0.1-	
1999 12 07 704	0.3+	0.5+	2003 11 30 704	0.4+	0.0	2007 09 13 704	1.2+	0.8+	
1999 12 07 704	1.3-	0.0	2003 11 30 704	0.6-	0.1+	2007 09 13 704	0.9+	0.9+	
1999 12 07 704	1.0-	0.1+	2003 11 30 704	0.7+	0.1-	2007 09 13 704	0.4-	0.5+	
1999 12 07 704	0.6-	0.2+	2003 11 30 704	0.7-	0.6+	2007 09 18 691	0.4-	0.1+	
1999 12 08 704	0.0	0.2+	2003 12 12 644	0.0	0.3+	2007 09 18 691	0.1-	0.1+	
1999 12 08 704	0.4-	0.8+	2003 12 12 644	0.5+	0.5+	2007 09 18 691	0.0	0.2+	
1999 12 08 704	0.3+	0.2+	2003 12 12 644	0.5+	0.6+	2007 09 19 683	0.2-	1.1-	
1999 12 08 704	0.4-	0.2-	2005 03 09 G96	0.1-	0.1-	2007 09 19 683	1.5+	0.6+	
1999 12 08 704	0.1-	0.1+	2005 03 09 G96	0.0	0.3-	2007 09 19 683	0.2+	0.7+	
1999 12 13 699	1.0+	0.3-	2005 03 09 G96	0.1+	0.4-	2007 09 20 691	0.2-	0.1+	

1999 12 13 699	0.0	0.6+	2005 03 09 G96	0.3-	0.0	2007 09 20 691	0.1-	0.2+
1999 12 13 699	0.1+	0.8-	2005 03 11 691	0.5+	0.4+	2007 09 20 691	0.1-	0.2-
1999 12 14 704	0.0	1.2-	2005 03 11 691	0.4+	0.4+	2007 10 04 703	0.8-	0.8+
1999 12 14 704	(0.3-	2.0-)	2005 03 11 691	0.3+	0.1+	2007 10 04 703	0.2-	0.1+
1999 12 14 704	(3.3-	0.0)	2005 04 01 691	0.3+	0.2+	2007 10 04 703	0.7+	0.6-
1999 12 30 699	0.9-	0.5-	2005 04 01 691	0.3+	0.3+	2007 10 04 703	0.2+	0.7+
1999 12 30 699	0.0	0.4+	2005 04 01 691	0.2+	0.3+	2007 10 08 699	1.3+	1.0+
1999 12 30 699	0.0	0.1-	2005 04 02 644	0.4+	0.5+	2007 10 08 699	1.2+	0.1-
2003 10 16 699	0.4+	0.3-	2005 04 02 644	0.4+	0.6+	2007 10 08 699	0.1-	0.2-
2003 10 16 699	0.7+	0.3-	2005 04 02 644	0.6+	0.2+	2007 10 08 699	0.1-	1.1+
2003 10 16 699	0.7+	0.2-	2005 04 12 691	0.2+	0.2+	2007 10 11 703	0.3+	1.0+
2003 10 16 699	0.0	0.4+	2005 04 12 691	0.2+	0.3+	2007 10 11 703	1.8+	1.2+
2003 10 21 704	0.7+	0.2-	2005 04 12 691	0.5+	0.1+	2007 10 11 703	0.4+	2.0+
2003 10 21 704	0.1+	0.1-	2005 04 19 705	0.2-	0.6-	2007 10 11 703	1.4+	0.7+
2003 10 21 704	0.8+	0.5-	2005 04 19 691	0.1-	0.4+	2007 10 13 704	0.6-	0.1-
2003 10 21 704	0.1+	0.3+	2005 04 19 691	0.1+	0.0	2007 10 13 704	1.2-	0.3-
2003 10 21 704	0.5-	0.4-	2005 04 19 691	0.2-	0.3+	2007 10 13 704	0.3+	0.1+
2003 10 23 691	0.1-	0.1-	2005 04 19 705	0.2-	0.3+	2007 10 13 704	0.0	0.7+
2003 10 23 691	0.0	0.1+	2005 04 19 705	0.6-	0.0	2007 10 13 704	0.2-	0.2-
2003 10 23 691	0.0	0.0	2005 05 04 691	0.1+	0.2+	2007 10 13 G96	0.4+	0.4-
2003 10 25 704	0.3+	0.2-	2005 05 04 691	0.2+	0.1-	2007 10 13 G96	0.4+	0.3-
2003 10 25 704	0.4+	0.3+	2005 05 04 691	0.4-	0.1+	2007 10 13 G96	0.1+	0.4-
2003 10 25 704	0.1+	0.3+	2005 05 07 691	0.1+	0.2+	2007 10 13 G96	0.1+	0.5-
2003 10 25 704	0.2+	0.2+	2005 05 07 691	0.1-	0.3+	2007 10 17 699	0.5-	0.7-
2003 10 25 704	0.2+	0.3+	2005 05 07 691	0.1-	0.0	2007 10 17 699	0.5-	0.5-
2003 10 29 704	0.2+	0.2-	2005 05 08 703	1.4-	0.0	2007 10 17 699	0.4-	0.8-
2003 10 29 704	0.1+	0.5-	2005 05 08 703	0.7-	0.3-	2007 10 17 699	0.9-	0.3-
2003 10 29 704	0.2-	0.0	2005 05 08 703	1.1-	1.4+	2007 10 18 704	0.3-	0.0
2003 10 29 704	0.3-	0.2+	2005 05 08 703	1.0-	0.6-	2007 10 18 704	1.7-	1.7-
2003 11 01 704	0.3+	1.2+	2007 09 10 691	0.3-	0.1+	2007 10 18 704	0.2+	0.8+
2003 11 01 704	0.1+	0.3+	2007 09 10 691	0.5-	0.3+	2007 10 18 704	0.3+	0.0
2003 11 01 704	(1.2+	1.5+)	2007 09 10 691	0.2-	0.1+	2007 10 18 704	0.3+	0.8+
2003 11 01 704	0.1+	0.8+	2007 09 11 703	0.6-	0.2+	2007 10 19 704	0.4-	0.1-
2003 11 01 704	0.3+	0.0	2007 09 11 703	0.2-	0.4+	2007 10 19 704	0.2-	0.2+
2003 11 21 699	0.1-	0.1+	2007 09 11 703	(1.7-	0.9-)	2007 10 19 704	0.4-	0.6+
2003 11 21 699	0.5+	1.0-	2007 09 11 703	1.3-	0.6-	2007 10 19 704	0.2-	0.2+
2003 11 21 699	0.1+	0.3+	2007 09 11 691	0.1-	0.0	2007 10 19 704	0.4-	0.0
2003 11 21 699	0.1-	1.1+	2007 09 11 691	0.2-	0.3-			

(164919)* 1999 XD₄₄ = 2001 FW₇₃

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 11694)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	357.61469		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.24366567	ω	359.52460			+0.76961346		-0.63705964			
<i>a</i>	2.5386714	Ω	40.15514			+0.58604146		+0.67802442			
<i>e</i>	0.1658906	<i>i</i>	3.82456			+0.25347686		+0.36665775			
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	15.2		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc											
1993 03 24	809	0.3-	0.4+	2003 10 16	699	0.3+	0.4+	2005 03 16	704	0.1+ 0.5+	
1999 10 22	704	0.2-	1.2-	2003 10 16	699	0.4+	0.6-	2005 03 16	704	0.6+ 0.2+	
1999 10 22	704	0.2-	0.5-	2003 10 16	608	0.2+	1.0-	2005 03 16	704	0.2+ 0.2-	
1999 10 22	704	0.4+	1.0-	2003 10 16	608	0.3+	1.1-	2005 03 16	704	0.0 0.0	
1999 10 22	704	1.1-	0.8-	2003 10 16	608	0.1+	0.8-	2005 03 16	704	1.4+ 0.9+	
1999 10 22	704	0.2-	1.1-	2003 10 22	704	0.2-	0.8+	2005 03 18	704	0.1+ 0.8+	
1999 11 03	704	0.3+	0.1-	2003 10 22	704	0.3-	0.5+	2005 03 18	704	0.4+ 0.1+	
1999 11 03	704	0.3-	0.2-	2003 10 22	704	0.3-	0.7+	2005 03 18	704	1.2+ 1.1-	
1999 11 03	704	0.1+	0.6-	2003 10 22	704	0.3-	1.0+	2005 03 18	703	0.4- 0.1+	
1999 11 03	704	0.0	0.3-	2003 10 22	704	0.0	0.3+	2005 03 18	703	0.6- 0.5-	
1999 11 03	704	0.4+	0.2-	2003 10 23	704	0.7+	0.9+	2005 03 18	703	(0.8+ 2.2-)	
1999 11 04	703	0.4-	0.0	2003 10 23	704	0.1+	0.3+	2005 03 18	703	1.0- 0.1+	
1999 11 04	703	0.5-	0.2-	2003 10 23	704	0.3+	1.1+	2005 03 30	333	0.2+ 0.5+	
1999 11 04	703	0.6+	0.4+	2003 10 23	704	0.3-	1.1+	2005 03 30	333	0.1+ 0.6+	
1999 11 04	703	0.4-	0.0	2003 10 23	704	0.2+	1.1+	2005 03 30	333	0.4+ 0.0	

1999 11 05	699	0.4-	0.3-	2003 10 25	106	0.5+	0.3-	2005 03 31	699	1.3+	1.1+	2003 08 25	704	0.2-	0.1-	2004 01 12	644	0.2+	0.1+	2007 10 19	704	0.5+	0.2-
1999 11 05	699	1.0-	0.1-	2003 10 25	106	0.5+	0.3-	2005 03 31	699	0.0	0.7+	2003 08 25	704	0.6-	0.4+	2004 01 12	644	0.2+	0.2+	2007 10 20	703	0.1+	0.1-
1999 11 05	699	0.8-	0.2+	2003 10 26	106	0.5+	0.3-	2005 03 31	699	0.2+	1.3+	2003 08 25	704	1.0-	0.7+	2004 01 12	644	0.2+	0.1+	2007 10 20	703	0.3-	0.3+
1999 11 09	703	0.5-	0.0	2003 10 26	049	(3.4-	0.6-)	2005 03 31	699	0.5+	0.1+	2003 08 25	704	0.1-	0.4+	2005 03 04	704	0.8+	0.8+	2007 10 20	703	0.0	0.1+
1999 11 09	703	0.0	0.6+	2003 10 26	049	(1.7-	0.2-)	2005 04 04	703	0.4-	0.2+	2003 08 29	704	0.7+	0.2+	2005 03 04	704	0.7+	0.0	2007 10 20	703	0.3-	0.1+
1999 11 09	703	0.3-	0.8+	2003 10 26	049	(2.2-	0.2-)	2005 04 04	703	0.3-	0.1+	2003 08 29	704	0.7+	0.3+	2005 03 04	704	(2.2+	0.3+)	2007 10 21	704	0.0	0.4+
1999 11 09	703	0.2+	1.2-	2003 10 28	704	(0.0	3.0-)	2005 04 04	703	1.3-	1.1-	2003 08 29	704	0.5+	1.0+	2005 03 04	704	0.5+	0.7+	2007 10 21	704	0.0	0.7+
1999 11 14	704	0.4+	1.6-	2003 10 28	704	(0.0	2.2-)	2005 04 04	703	(2.0+	2.2-)	2003 08 29	704	1.1+	0.3+	2005 03 11	691	0.4+	0.2+	2007 10 21	704	0.2+	0.2+
1999 11 14	704	0.5+	1.8-	2003 10 28	704	0.6+	0.4-	2005 04 09	E12	0.1-	0.2-	2003 10 16	699	0.6+	0.1+	2005 03 11	691	0.4+	0.2+	2007 10 21	704	0.1+	0.4+
1999 11 14	704	0.6+	1.8-	2003 10 28	704	0.1+	1.0-	2005 04 09	E12	0.1+	0.6+	2003 10 16	699	1.0+	0.5+	2005 03 11	691	0.3+	0.2+	2007 10 21	704	0.0	0.6+
1999 11 14	704	(0.3+	2.3-)	2003 10 28	704	0.6+	0.0	2005 04 09	E12	0.4-	0.1+	(164920)* 1999 XL ₄₆											
1999 11 14	704	(0.4+	2.4-)	2003 10 29	703	0.1-	0.1+	2005 04 09	E12	0.5+	0.3+	Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid											
1999 11 16	704	0.3+	1.4-	2003 10 29	703	0.2-	0.2+	2005 04 13	699	0.5+	0.9+	Research Team at Socorro.											
1999 11 16	704	0.7+	1.7-	2003 10 29	703	0.5-	0.2+	2005 04 13	699	0.8-	0.7-	Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
1999 11 16	704	0.2-	1.7-	2003 10 29	703	1.4-	0.2+	2005 04 13	699	0.4-	0.7+	MPC											
1999 11 16	704	0.0	1.0-	2003 11 02	704	0.7+	0.2+	2005 04 13	699	0.7-	0.1+	M											
1999 12 02	699	0.9+	1.2+	2003 11 02	704	0.4+	0.2+	2007 08 15	704	0.5+	1.1+	328.99830											
1999 12 02	699	0.3+	0.0	2003 11 02	704	0.3+	0.3+	2007 08 15	704	0.1-	0.2+	<i>n</i> 0.24163666 <i>ω</i> 35.06444											
1999 12 02	699	0.3-	0.8+	2003 11 02	704	0.1+	0.1+	2007 08 15	704	0.1+	0.2+	<i>a</i> 2.5528629 <i>Ω</i> 38.87708											
1999 12 05	703	0.3+	0.2+	2003 11 02	704	0.2+	0.4+	2007 08 15	704	0.8+	0.3+	<i>e</i> 0.1624525 <i>i</i> 1.56260											
1999 12 05	703	0.8+	0.6+	2003 11 15	701	0.9+	0.3-	2007 08 15	704	0.3-	0.8+	<i>P</i> 4.08 <i>H</i> 16.1 <i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2											
1999 12 05	703	0.4-	0.8+	2003 11 15	701	1.1+	0.3+	2007 10 04	691	0.0	0.3+	Residuals in seconds of arc											
1999 12 05	703	0.6+	0.1-	2003 11 15	701	0.4+	0.2-	2007 10 04	691	0.2-	0.1+	1999 11 09 703 0.8- 0.4+											
1999 12 07	704	0.4+	0.4-	2003 11 16	691	0.0	0.1+	2007 10 04	691	0.1-	0.0	1999 11 09 703 0.8- 0.5+											
1999 12 07	704	0.5+	0.9-	2003 11 16	691	0.1+	0.1+	2007 10 05	D29	0.3+	0.9-	1999 11 09 703 0.8+ 0.2+											
1999 12 07	704	0.1-	0.3-	2003 11 16	691	(1.9+	0.6-)	2007 10 05	D29	0.2+	0.2+	1999 11 09 703 1.6- 1.6-											
1999 12 07	704	0.1+	0.5-	2003 11 17	703	0.6+	0.2+	2007 10 05	D29	0.6+	0.6-	1999 11 09 704 0.3- 0.7-											
1999 12 07	704	0.3+	0.5-	2003 11 17	703	0.1+	1.0-	2007 10 05	D29	0.1+	0.5-	1999 11 09 704 0.1+ 0.6-											
1999 12 08	704	0.9+	0.4-	2003 11 17	703	0.5-	0.7+	2007 10 08	704	0.6+	0.4+	1999 11 09 704 0.2- 0.7-											
1999 12 08	704	0.6+	0.5-	2003 11 17	703	0.5-	0.7-	2007 10 08	704	0.4+	0.6+	1999 11 09 704 0.0 0.4-											
1999 12 08	704	0.8+	0.9-	2003 11 19	699	0.2+	0.1-	2007 10 08	704	0.7+	0.2+	1999 11 09 704 0.3+ 0.5-											
1999 12 08	704	0.5+	0.6-	2003 11 19	699	0.1-	0.1-	2007 10 08	704	0.1+	0.1-	1999 11 12 704 1.2+ 1.2-											
1999 12 08	704	0.1+	0.6-	2003 11 19	699	0.2+	0.1-	2007 10 08	704	0.2-	0.1-	1999 11 12 704 0.3+ 1.5-											
1999 12 13	703	0.2+	0.3+	2003 11 19	699	0.1-	0.2+	2007 10 10	691	0.5-	0.2+	1999 11 12 704 0.3- 0.4-											
1999 12 13	703	0.0	0.2-	2003 11 21	704	0.4+	0.4+	2007 10 10	691	0.2-	0.1+	1999 11 12 704 0.8+ 0.5-											
1999 12 13	703	0.1+	0.2-	2003 11 21	704	1.0-	0.6+	2007 10 10	691	0.2-	0.0	1999 11 12 704 0.3- 0.6-											
1999 12 13	703	0.8-	1.6+	2003 11 21	704	1.1-	0.3+	2007 10 11	704	0.1-	0.3+	1999 11 16 704 0.4- 0.2-											
2000 01 06	704	0.5+	1.1-	2003 11 21	704	0.7-	0.1+	2007 10 11	704	0.1-	0.1-	1999 11 16 704 1.8- 0.5-											
2000 01 06	704	0.9+	1.5-	2003 11 21	704	0.8-	0.5+	2007 10 11	704	0.2-	0.5+	1999 11 16 704 0.7+ 0.1-											
2000 01 06	704	1.1+	1.6-	2003 11 24	699	0.3-	0.5+	2007 10 11	704	0.1+	0.5+	1999 11 16 704 0.4- 0.4+											
2000 01 06	704	(1.6+	2.0-)	2003 11 24	699	0.5-	0.2-	2007 10 11	704	0.1+	0.2+	1999 11 16 704 1.0+ 0.7-											
2000 01 06	704	1.0+	0.3+	2003 11 24	699	0.6-	0.1+	2007 10 11	704	0.3-	0.7+	1999 12 07 704 1.3+ 0.8-											
2000 01 30	704	0.8+	0.0	2003 11 24	699	0.1+	0.0	2007 10 11	704	0.1-	0.1+	1999 12 07 704 1.1+ 0.9-											
2000 01 30	704	0.1-	1.0+	2003 11 24	704	0.0	0.1+	2007 10 11	704	0.5-	0.8+	1999 12 07 704 1.3+ 1.2-											
2000 01 30	704	0.2-	0.2+	2003 11 24	704	0.2-	0.2+	2007 10 11	704	0.3-	0.2-	1999 12 08 704 0.4+ 0.6-											
2000 01 30	704	0.5-	0.2+	2003 11 24	699	0.1-	0.1+	2007 10 11	704	(1.7-	0.0)	1999 12 08 704 0.1- 0.3-											
2001 03 02	608	0.7+	1.0-	2003 11 24	699	0.5+	0.0	2007 10 14	704	0.2+	0.6+	1999 12 08 704 0.3+ 0.3-											
2001 03 02	608	0.1-	1.0-	2003 11 24	704	0.2+	0.2+	2007 10 14	704	0.2+	0.5+	1999 12 08 704 0.6+ 0.1-											
2001 03 02	608	0.2+	0.9-	2003 11 24	699	0.3-	0.3-	2007 10 14	704	0.0	0.5+	1999 12 08 704 1.2+ 1.0-											
2001 03 19	699	0.0	0.1+	2003 11 24	699	0.3-	0.3+	2007 10 14	704	0.1-	0.1+	2003 11 03 704 (0.6+ 1.9-)											
2001 03 19	699	0.8+	1.2+	2003 11 24	704	0.1+	0.4+	2007 10 14	704	0.0	0.9+	2003 11 03 704 0.0 1.2-											
2001 03 19	704	0.2-	0.8+	2003 11 24	704	0.3-	0.2+	2007 10 14	691	0.7-	0.2-	2003 11 03 704 (2.1+ 0.8-)											
2001 03 19	699	0.9-	0.4+	2003 12 01	703	0.2+	0.3-	2007 10 14	691	0.5-	0.3-	2003 11 05 704 1.1+ 0.3+											
2001 03 19	704	0.5-	1.4+	2003 12 01	703	0.2+	0.8-	2007 10 14	691	0.2-	0.0	2003 11 05 704 0.3- 0.4+											
2001 03 19	704	0.6-	1.0+	2003 12 01	703	0.3+	0.2-	2007 10 15	703	0.0	0.3+	2003 11 05 704 0.5+ 0.5-											
2001 03 19	699	1.0-	0.7+	2003 12 01	704	0.7-	1.0+	2007 10 15	703	0.1+	0.0	2003 11 05 704 0.3- 0.9+											
2001 03 19	704	0.5-	0.6+	2003 12 01	703	0.1-	0.3-	2007 10 15	703	0.6+	0.3+	1999 12 13 703 0.1- 0.8+											
2001 03 21	608	0.4+	1.1-	2003 12 01	704	1.0-	1.2+	2007 10 15	703	0.1-	0.0	1999 12 13 703 0.1+ 0.7+											
2001 03 21	608	0.4+	1.2-	2003 12 01	704	0.9-	0.7+	2007 10 18	699	0.0	0.0	1999 12 13 703 0.3- 0.6-											
2001 03 21	608	0.3+	1.0-	2003 12 01	704	1.0-	0.8+	2007 10 18	699	0.1+	0.2+	1999 12 13 703 0.6+ 1.0+											
2001 03 26	704	(0.2+	1.9+)	2003 12 01	704	1.4-	0.4+	2007 10 18	699	0.1-	0.1+	2001 04 28 691 0.0 0.6+											
2001 03 26	704	0.3-	1.4+	2003 12 10	644	0.0	0.3+	2007 10 18	691	0.1+	0.1+	2001 04 28 691 0.5+ 0.7+											
2001 03 26	704	(1.9+	0.6+)	2003 12 10	644	0.1+	0.2+	2007 10 18	691	0.2-	0.1-	2001 04 28 691 0.4+ 0.6+											
2001 03 26	704	0.1+	0.7+	2003 12 10	644	0.0	0.2+	2007 10 18	691	0.2-	0.1+	2003 10 18 049 0.2- 0.1+											
2003 08 04	704	0.9-	0.1+	2003 12 13	703	0.5-	0.2+	2007 10 19	704	1.0+	0.3+	2003 10 18 049 0.2- 0.0											
2003 08 04	704	0.8-	0.9+	2003 12 13	703	0.8-	0.8-	2007 10 19	704	0.4+	0.5+	2003 10 19 049 0.1- 0.1-											
2003 08 04	704	0.9-	0.4+	2003 12 13	703	0.7-	0.1+	2007 10 19	704	0.3+	0.2+	2003 10 19 049 0.1- 0.6+											
2003 08 04	704	0.2-	1.4+	2003 12 13	703	1.4-	0.1-	2007 10 19	704	0.9+	0.0	2003 10 19 049 0.0 0.2-											
												2003 10 19 291 0.4- 0.0											
												2003 10 19 291 0.3- 0.1+											
												2003 10 19 691 0.2- 0.1+											
												2003 10 19 291 0.3- 0.1+											
												2003 11 19 699 0.6- 0.2+											
												2003 11 19 699 1.1- 0.3+											
												2003 11 21 704 0.1- 0.7+											
												2003 11 21 704 0.5- 0.7+											
												2003 11 21 704 0.3+ 1.0+											
												2003 11 21 704 0.1- 0.7+											
												2003 11 21 704 0.3- 0.4+											
												2003 11 23 291 0.5+ 0.2+											
												2003 11 23 291 0.7+ 0.4+											
												2003 11 23 291 0.6+ 0.4+											

2007 OCT. 26

M.P.O. 124673

2003 10 19	691	0.1−	0.2+	2003 11 24	460	0.1−	0.5−	2007 10 15	703	1.0+	0.2+
2003 10 21	704	1.0−	0.4+	2003 11 24	460	0.0	0.4+	2007 10 18	699	0.4+	0.6−
2003 10 21	704	0.3−	0.1+	2003 11 24	699	0.1+	0.6+	2007 10 18	699	0.5+	0.1+
2003 10 21	704	0.0	1.0+	2003 11 24	699	0.3−	0.1+	2007 10 18	699	0.0	0.3+
2003 10 21	704	(2.4−	0.2−)	2003 11 24	699	0.8−	1.0−	2007 10 18	699	0.0	0.0
2003 10 22	049	0.7−	0.0	2003 11 24	699	1.2−	0.1+	2007 10 19	704	0.1+	0.6+
2003 10 22	049	0.4−	0.1+	2003 12 01	704	0.3+	0.1−	2007 10 19	704	0.7−	0.8+
2003 10 23	049	0.6−	0.4−	2003 12 01	704	0.2−	0.4+	2007 10 19	704	0.9+	0.1+
2003 10 23	699	0.7−	0.4+	2003 12 01	704	0.1−	0.6+	2007 10 19	704	0.4+	0.7+
2003 10 23	699	0.3−	0.3−	2003 12 01	704	0.4−	0.9+	2007 10 19	704	0.2+	0.1−
2003 10 23	699	0.0	0.4+	2003 12 11	703	(1.6−	0.2+)	2007 10 20	703	0.2−	0.1−
2003 10 23	699	0.0	0.2+	2003 12 11	703	1.0−	0.4+	2007 10 20	703	0.3−	0.0
2003 10 25	049	1.2+	0.8−	2003 12 11	703	0.3+	0.9+	2007 10 20	703	0.2−	0.2−
2003 10 25	049	(1.5+	0.6−)	2003 12 11	703	1.1−	0.4−	2007 10 20	703	0.3−	0.2+
2003 10 25	049	1.1+	0.2−	2005 03 08	G96	0.3−	0.3+	2007 10 21	704	0.3−	0.3+
2003 10 25	049	0.6+	1.4−	2005 03 08	G96	0.3−	0.0	2007 10 21	704	0.6+	0.4+
2003 10 26	049	0.7+	0.1−	2005 03 08	G96	0.1−	0.1+	2007 10 21	704	0.3+	0.6+

(164921)* 1999 XW₅₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	315.04263	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23933471	ω	13.15609
<i>a</i>	2.5692060	Ω	78.75234
<i>e</i>	0.2014309	<i>i</i>	13.29467
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.4−	0.2−	2001 05 24	645	0.1+	0.1+	2003 12 13	703	0.1−	1.3+
1999 11 04	704	0.6+	0.6−	2003 10 19	699	0.6−	0.2−	2003 12 13	703	0.4−	0.7+
1999 11 04	704	0.8+	0.7−	2003 10 19	699	0.5+	0.3−	2003 12 13	703	0.9−	0.7+
1999 11 04	704	1.1−	1.0+	2003 10 19	699	0.2+	0.4−	2003 12 22	704	0.4−	0.1+
1999 11 04	704	0.0	1.2+	2003 10 19	699	0.1−	0.5+	2003 12 22	704	1.1−	0.4−
1999 12 07	704	0.1+	0.1−	2003 10 20	704	0.6−	0.3−	2003 12 22	704	1.5−	1.2+
1999 12 07	704	0.2+	1.1−	2003 10 20	704	(0.3−	1.7−)	2003 12 22	704	0.9−	0.4−
1999 12 07	704	0.2+	0.0	2003 10 20	704	0.4+	0.3+	2003 12 22	704	(2.4−	0.7−)
1999 12 07	704	0.2−	0.2−	2003 10 20	704	0.2−	0.7−	2005 04 13	703	0.1+	0.0
1999 12 07	704	0.3+	0.3−	2003 10 20	704	0.1+	0.2−	2005 04 13	703	0.6+	0.0
1999 12 08	704	0.1−	0.4−	2003 11 19	644	0.2−	0.3+	2005 04 13	703	0.0	0.1−
1999 12 08	704	0.1−	0.3−	2003 11 19	644	0.2+	0.6+	2005 04 13	703	0.5−	0.5−
1999 12 08	704	0.3+	0.4+	2003 11 19	644	0.1−	0.3+	2007 09 05	568	0.0	0.2−
1999 12 08	704	0.3−	0.3−	2003 11 21	699	0.2+	1.0+	2007 09 05	568	0.1−	0.2−
1999 12 08	704	0.8+	0.3−	2003 11 21	699	0.2−	0.9+	2007 09 05	568	0.0	0.2−
1999 12 31	703	0.2−	0.0	2003 11 21	699	0.9−	0.3+	2007 09 09	568	0.1+	0.1−
1999 12 31	703	0.3−	0.7+	2003 11 21	699	1.4−	0.6−	2007 09 09	568	0.0	0.2−
1999 12 31	703	0.5+	0.7+	2003 11 29	691	0.0	0.2+	2007 09 09	568	0.1+	0.1−
1999 12 31	703	0.3−	0.3−	2003 11 29	691	0.0	0.1+	2007 10 11	703	0.5+	0.6+
2000 01 04	704	0.7−	0.7−	2003 11 29	691	0.1−	0.2+	2007 10 11	703	0.4+	0.4+
2000 01 04	704	0.6+	0.1+	2003 12 01	703	0.5+	0.5+	2007 10 11	703	0.2−	0.8−
2000 01 04	704	1.3+	0.5−	2003 12 01	703	1.2+	0.7−	2007 10 11	703	0.2−	0.1+
2000 01 04	704	0.7+	0.1−	2003 12 01	703	0.1+	1.0+	2007 10 15	703	0.1+	2.0−
2000 01 06	704	0.6−	0.8−	2003 12 01	703	1.4+	0.8+	2007 10 15	703	0.3−	0.4+
2000 01 06	704	0.1+	1.0−	2003 12 12	644	0.0	0.5+	2007 10 15	703	0.2−	0.1+
2000 01 06	704	0.0	0.4−	2003 12 12	644	0.3+	0.5+	2007 10 15	703	0.5+	0.6+
2000 01 06	704	0.1−	0.4−	2003 12 12	644	0.0	0.3+				
2001 05 24	645	0.0	0.1+	2003 12 13	703	0.6−	0.1+				

(164922)* 1999 XZ₇₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	339.70958		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23582072		ω	159.75455		+0.65860661	−0.74524272				
<i>a</i>	2.5946657		Ω	248.89787		+0.67411415	+0.64584339				
<i>e</i>	0.1768562		<i>i</i>	6.41066		+0.33437619	+0.16583003				
<i>P</i>	4.18		<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2			
Residuals in seconds of arc											
1999 10 13	704	1.2+	0.8+	2003 10 25	704	0.8−	0.2+	2004 01 12	644	0.3+	0.6+
1999 10 13	704	0.0	0.5−	2003 10 25	704	0.4−	0.1+	2004 01 12	644	0.2+	0.7+
1999 10 13	704	0.6−	0.3+	2003 10 25	704	0.8−	0.1+	2004 01 12	644	0.2+	0.7+
1999 10 13	704	0.3−	0.2−	2003 10 25	704	0.4−	0.5+	2004 01 13	699	0.1+	0.1+
1999 10 22	704	0.4−	0.2−	2003 10 30	704	0.1−	0.4−	2004 01 13	699	0.1+	0.5+
1999 10 22	704	0.8+	0.3+	2003 10 30	704	0.2−	0.2+	2004 01 13	699	0.1−	0.2−
1999 10 22	704	0.3+	0.7−	2003 10 30	704	0.0	0.2−	2004 01 13	699	0.1+	0.2+
1999 10 22	704	0.4+	0.2−	2003 10 30	704	0.3−	0.2+	2004 01 21	704	(0.2−	1.7+)
1999 11 03	704	0.5+	0.1+	2003 10 30	704	0.0	0.6+	2004 01 21	704	0.2+	0.8+
1999 11 03	704	0.6−	1.6−	2003 11 02	704	0.5+	0.6+	2004 01 21	704	0.7+	1.4+
1999 11 03	704	0.8−	0.4−	2003 11 02	704	0.6+	0.4+	2004 01 24	704	0.3−	0.1−
1999 11 03	704	0.6−	1.5−	2003 11 02	704	0.7+	0.5+	2004 01 24	704	1.0+	0.8+
1999 11 09	704	0.4+	0.4−	2003 11 02	704	0.6+	0.7+	2004 01 24	704	0.2−	0.4−
1999 11 09	704	0.4+	0.4−	2003 11 02	704	0.6+	0.1+	2004 01 24	704	0.1−	0.6+
1999 11 09	704	0.3−	0.9−	2003 11 04	704	0.8−	0.9+	2004 01 26	699	0.4+	0.1−
1999 11 09	704	0.1+	0.7−	2003 11 04	704	0.4+	0.0	2004 01 26	699	0.8+	0.4+
1999 11 09	704	0.2+	1.2−	2003 11 04	704	0.4+	0.8+	2004 01 26	699	0.8−	0.7+
1999 12 07	704	0.3+	0.1−	2003 11 04	704	0.6+	1.1+	2004 01 26	699	0.6+	0.6+
1999 12 07	704	0.4−	0.3−	2003 11 12	608	(0.1+	1.7+)	2005 03 11	699	(1.6+	0.1+)
1999 12 07	704	0.6−	0.4−	2003 11 12	608	0.4−	1.3+	2005 03 11	699	(1.6+	1.0+)
1999 12 07	704	0.6−	0.5−	2003 11 12	608	0.0	0.7+	2005 03 11	699	0.9+	0.1+
1999 12 08	704	0.0	0.4−	2003 11 18	644	0.2−	0.3+	2005 03 11	699	0.0	0.2+
1999 12 08	704	0.4−	0.3−	2003 11 18	644	0.2−	0.3+	2005 03 13	703	0.5−	0.4−
1999 12 08	704	0.6−	0.8−	2003 11 18	644	0.1−	0.1+	2005 03 13	703	0.1+	1.1+
1999 12 08	704	0.4−	0.5−	2003 11 20	704	0.2−	0.1−	2005 03 13	703	0.0	0.9+
1999 12 08	704	0.7+	0.3−	2003 11 20	704	0.2+	0.3+	2005 03 13	703	0.1−	0.8+
2000 01 05	704	0.3+	0.1−	2003 11 20	704	0.1+	0.4+	2007 09 12	703	0.5−	0.5+
2000 01 05	704	0.0	0.3−	2003 11 20	704	0.0	0.0	2007 09 12	703	0.6+	0.7+
2000 01 05	704	0.0	0.2−	2003 11 20	704	0.1−	0.1+	2007 09 12	703	(2.0−	1.9−)
2000 01 05	704	0.6+	0.4−	2003 11 24	704	0.5−	0.5+	2007 09 12	703	(1.4−	1.7−)
2000 01 05	704	0.3+	1.0−	2003 11 24	704	0.5−	0.3+	2007 09 18	703	0.3−	0.3−
2000 01 06	704	0.5−	0.3−	2003 11 24	699	0.3+	0.0	2007 09 18	703	0.2+	0.0
2000 01 06	704	0.3−	0.8−	2003 11 24	704	0.6−	0.4+	2007 09 18	703	0.1+	0.2+
2000 01 06	704	0.2+	0.0	2003 11 24	699	0.1−	0.2−	2007 09 18	703	0.1+	0.0
2000 01 06	704	0.6+	0.2−	2003 11 24	699	0.2+	0.2−	2007 09 24	704	0.1+	0.4−
2000 01 06	704	0.1−	0.1−	2003 11 24	699	0.5−	0.4−	2007 09 24	704	0.3−	0.1+
2000 02 03	704	(2.1−	0.6+)	2003 12 01	703	0.3−	0.0	2007 09 24	704	0.3+	0.2−
2000 02 03	704	0.1−	0.1−	2003 12 01	703	0.9−	1.1−	2007 09 24	704	0.6−	0.2+
2000 02 03	704	0.2−	0.4−	2003 12 01	703	(1.7+	1.0+)	2007 10 07	703	0.1+	0.6+
2000 02 03	704	1.1−	0.9+	2003 12 01	704	0.0	0.0	2007 10 07	703	0.2+	0.4+
2000 02 03	704	0.5+	0.1+	2003 12 01	703	0.0	0.6+	2007 10 07	703	0.2+	0.9+
2000 02 05	327	0.3+	0.2+	2003 12 01	704	0.0	0.2+	2007 10 07	703	1.3+	1.0+
2000 02 05	327	0.2+	0.3+	2003 12 01	704	0.4−	0.2−	2007 10 09	699	0.0	0.4−
2000 02 05	327	0.3+	0.3−	2003 12 01	704	0.1−	0.2−	2007 10 09	699	0.4+	0.3−
2000 02 07	327	0.8+	0.3+	2003 12 10	644	0.4−	0.2+	2007 10 09	699	0.4+	0.2−
2000 02 07	327	0.5+	0.1−	2003 12 10	644	0.3−	0.4+	2007 10 09	699	0.2+	1.5−
2000 02 07	327	1.0+	0.1+	2003 12 10	644	0.1+	0.2+	2007 10 11	704	0.5−	0.1−
2003 10 18	699	0.3+	0.1−	2003 12 13	703	0.8−	0.7−	2007 10 11	704	0.6+	0.1+
2003 10 18	699	0.4−	0.1−	2003 12 13	703	0.3−	0.1+	2007 10 11	704	0.8−	0.4−
2003 10 18	699	0.7−	0.7+	2003 12 13	703	0.0	1.2+	2007 10 11	704	0.2−	0.0
2003 10 18	699	0.3−	0.3−	2003 12 13	703	1.0−	0.1+	2007 10 11	704	0.5−	0.2−
2003 10 20	644	0.4−	0.2−	2003 12 19	704	0.1−	0.8+	2007 10 13	703	0.0	0.0
2003 10 20	644	0.2−	0.1−	2003 12 19	704	0.1+	0.5−	2007 10 13	703	0.1+	0.0
2003 10 20	644	0.1−	0.0	2003 12 19	704	0.2−	1.4−	2007 10 13	703	0.7+	0.0
2003 10 22	704	0.1−	0.2+	2003 12 19	704	0.1−	0.6−	2007 10 13	703	0.2+	0.0
2003 10 22	704	0.1−	0.2−	2003 12 21	704	(1.0−	1.8+)	2007 10 20	703	0.3+	0.2−
2003 10 22	704	0.5−	0.2+	2003 12 21	704	1.1+	0.7+	2007 10 20	703	0.4−	0.2−
2003 10 22	704	0.0	0.2−	2003 12 21	704	(2.7+	1.7+)	2007 10 20	703	0.2+	0.3−
2003 10 22	704	0.4−	0.3+	2003 12 21	704	0.3+	0.4−	2007 10 20	703	0.3−	0.2−

2003 10 23	699	0.4+	0.1−	2003 12 31	703	0.2−	0.6+	2007 10 21	704	0.8+	0.8−
2003 10 23	699	0.1+	0.1+	2003 12 31	703	(2.5−	0.6−)	2007 10 21	704	0.6+	0.9−
2003 10 23	699	0.1−	0.2−	2003 12 31	703	0.6−	0.3+	2007 10 21	704	0.5−	1.0−
2003 10 23	699	0.1+	0.0	2003 12 31	703	0.5−	0.6+	2007 10 21	704	0.4+	0.4−

(164923)* 1999 XC₇₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	322.32776		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23068313	ω	169.49713	+0.50528284	−0.85927190
<i>a</i>	2.6330483	Ω	250.11185	+0.78547782	+0.49617044
<i>e</i>	0.1512571	<i>i</i>	4.85769	+0.35737073	+0.12436517
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.0	0.6−	2003 11 24	704	0.8−	0.4+	2007 09 07	704	(2.2+	1.7+)
1999 12 07	704	0.2+	0.6−	2003 11 24	704	0.3−	0.3+	2007 09 07	704	(1.9−	1.4+)
1999 12 07	704	0.1+	0.5−	2003 11 24	704	0.6+	0.5+	2007 09 09	691	0.2−	0.2+
1999 12 07	704	0.2+	0.3+	2003 12 01	703	0.5+	0.9−	2007 09 09	691	0.0	0.0
1999 12 08	704	0.2+	0.0	2003 12 01	703	(0.3+	1.5−)	2007 09 09	691	0.1−	0.3+
1999 12 08	704	0.4−	0.1+	2003 12 01	703	(0.2+	1.7−)	2007 09 13	691	0.2−	0.0
1999 12 08	704	0.3+	0.4−	2003 12 01	703	1.2−	1.3−	2007 09 13	691	0.3−	0.2+
1999 12 08	704	0.2+	1.1−	2003 12 01	704	0.2+	0.3+	2007 09 13	691	0.3−	0.2+
1999 12 08	704	0.1+	1.1−	2003 12 01	704	0.3+	0.6+	2007 09 14	704	0.4−	0.2+
2000 01 05	704	0.1−	1.1−	2003 12 01	704	0.3+	0.5+	2007 09 14	704	0.4−	0.2+
2000 01 05	704	0.4+	0.7−	2003 12 01	704	0.1−	0.1+	2007 09 14	704	0.3−	0.3+
2000 01 05	704	0.3+	0.5−	2003 12 01	704	0.0	0.3+	2007 09 14	704	0.5−	0.2+
2000 01 05	704	0.2+	0.7−	2003 12 13	703	0.2+	0.7+	2007 09 14	704	0.1−	0.2−
2000 01 05	704	0.0	0.1−	2003 12 13	703	0.9−	0.2+	2007 09 17	704	1.0+	0.1+
2000 01 06	704	0.8+	0.8−	2003 12 13	703	0.5−	0.9+	2007 09 17	704	0.7+	0.7+
2000 01 06	704	0.3−	0.5+	2003 12 13	703	0.6−	0.3+	2007 09 17	704	0.4−	1.1+
2000 01 06	704	0.4+	0.2−	2004 01 21	704	0.0	0.5+	2007 09 17	704	1.3+	1.3+
2000 01 06	704	0.3+	0.4−	2004 01 21	704	0.6−	0.1+	2007 09 17	704	0.5+	0.1−
2000 01 06	704	0.0	0.5−	2004 01 21	704	1.0+	0.7−	2007 09 20	691	0.1−	0.4+
2003 10 18	699	0.4−	0.1+	2004 01 21	704	0.9−	0.1+	2007 09 20	691	0.2−	0.2+
2003 10 18	699	0.1+	0.8+	2004 01 21	704	0.7−	0.9+	2007 09 20	691	0.0	0.3+
2003 10 18	699	0.3−	0.1−	2005 03 07	704	0.8+	0.4+	2007 09 22	704	1.1−	0.6+
2003 10 18	699	0.8−	0.3+	2005 03 07	704	0.4+	0.1+	2007 09 22	704	0.5−	0.1+
2003 10 22	704	0.3+	0.3+	2005 03 07	704	0.6+	0.9−	2007 09 22	704	1.2−	0.6+
2003 10 22	704	0.1+	0.0	2005 03 07	704	0.5+	1.0+	2007 09 22	704	1.0−	0.4+
2003 10 22	704	0.5−	0.2+	2005 03 07	704	0.6+	0.6+	2007 09 22	704	0.9−	0.7+
2003 10 22	704	0.2+	0.0	2005 03 08	691	0.3+	0.4+	2007 10 08	699	0.9−	0.2−
2003 10 22	704	0.1+	0.6+	2005 03 08	691	0.1+	0.4+	2007 10 08	699	0.6−	0.2+
2003 10 22	691	0.1−	0.1+	2005 03 08	699	0.9+	0.4+	2007 10 08	699	0.2−	0.1+
2003 10 22	691	0.0	0.2+	2005 03 08	691	0.6−	0.1−	2007 10 08	699	0.1+	0.1−
2003 10 22	691	0.0	0.2+	2005 03 08	699	0.7−	0.3−	2007 10 09	704	0.4+	0.2+
2003 10 23	699	0.2−	0.6+	2005 03 08	699	0.7+	0.7−	2007 10 09	704	0.4+	0.8+
2003 10 23	699	0.1−	0.4−	2005 03 08	699	0.1+	0.4+	2007 10 09	704	0.0	0.7+
2003 10 23	699	0.5−	0.1+	2005 03 09	691	0.4+	0.0	2007 10 09	704	0.2+	0.1+
2003 10 23	699	0.2+	0.0	2005 03 09	691	0.1−	0.3+	2007 10 09	704	0.3+	0.5+
2003 10 25	704	0.9+	0.0	2005 03 09	691	0.2+	0.2+	2007 10 11	683	(1.9+	0.5−)
2003 10 25	704	0.6+	0.4−	2005 03 09	691	0.0	0.1+	2007 10 11	683	(1.5+	0.4+)
2003 10 25	704	0.7+	0.5−	2005 03 09	691	0.2+	0.3+	2007 10 11	683	1.1+	0.4+
2003 10 25	704	0.6+	0.3−	2005 03 09	691	0.3+	0.2+	2007 10 12	683	(1.1+	4.6−)
2003 10 25	704	1.0+	0.2−	2005 03 09	691	0.2+	0.3+	2007 10 12	704	0.1−	0.9−
2003 10 26	608	0.5−	0.7−	2005 03 09	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	683	0.6+	0.9+
2003 10 26	608	0.6−	0.9−	2005 03 09	691	0.2−	0.2+	2007 10 12	704	0.2−	0.4−
2003 10 26	608	0.8−	0.5−	2005 03 10	691	0.1+	0.3+	2007 10 12	704	0.8−	0.7−
2003 10 30	704	0.5+	0.4+	2005 03 10	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.6−	0.8−
2003 10 30	704	0.0	0.3+	2005 03 10	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.9−	0.4−
2003 10 30	704	0.3+	0.5+	2005 03 10	691	0.0	0.2+	2007 10 13	703	0.1−	0.9+
2003 10 30	704	0.1+	0.2+	2005 03 10	691	0.1+	0.4+	2007 10 13	703	0.7+	1.0+
2003 10 30	704	0.5−	0.0	2005 03 10	691	0.2+	0.3+	2007 10 13	703	0.0	0.9+
2003 11 02	704	0.4−	0.4+	2005 03 10	G96	0.2−	0.0	2007 10 13	703	0.3+	1.1+
2003 11 02	704	0.0	0.3+	2005 03 10	G96	0.3−	0.3+	2007 10 14	683	0.5+	0.0
2003 11 02	704	0.2−	0.4+	2005 03 10	G96	0.7−	0.3+	2007 10 14	683	0.4−	0.2+

2003 11 02	704	0.3−	0.3−	2005 03 10	G96	0.3−	0.3+	2007 10 14	683	0.3−	0.3−
2003 11 02	704	0.2−	0.2+	2005 03 11	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	704	0.6+	0.9+
2003 11 18	644	0.1−	0.1+	2005 03 11	691	0.1+	0.4+	2007 10 15	704	1.2+	0.3+
2003 11 18	644	0.2−	0.2+	2005 03 11	691	0.1+	0.3+	2007 10 15	704	2.8+	0.9−
2003 11 18	644	0.2−	0.1+	2005 04 02	644	0.2+	0.9+	2007 10 15	704	1.9+	0.4−
2003 11 19	703	0.5−	0.3−	2005 04 02	644	0.2+	0.6+	2007 10 15	704	0.6+	0.3−
2003 11 19	703	0.4−	0.4−	2005 04 02	644	0.2+	0.8+	2007 10 17	683	0.4+	0.6+
2003 11 19	703	0.5−	0.3+	2005 04 09	704	0.3−	0.2+	2007 10 17	683	1.3−	0.6−
2003 11 19	703	0.0	0.2+	2005 04 09	704	0.8+	1.2+	2007 10 17	683	0.2−	0.5−
2003 11 19	699	0.5−	0.1−	2005 04 09	704	0.5−	0.3+	2007 10 18	683	0.3+	0.7+
2003 11 19	699	0.3+	0.5−	2005 04 09	704	(1.8+	0.3−)	2007 10 18	683	0.5+	2.3+
2003 11 19	699	0.8−	0.8+	2007 09 02	703	1.1−	0.2+	2007 10 18	683	0.5−	1.1+
2003 11 19	699	0.1+	0.0	2007 09 02	703	0.4+	0.4+	2007 10 19	704	0.3+	0.4+
2003 11 20	704	0.2+	0.0	2007 09 02	703	0.8−	0.4+	2007 10 19	704	1.0+	0.0
2003 11 20	704	0.0	0.0	2007 09 02	703	0.3−	0.0	2007 10 19	704	0.0	0.3−
2003 11 20	704	0.1+	0.0	2007 09 04	H55	0.0	0.2+	2007 10 19	704	0.4+	0.2+
2003 11 20	704	0.2−	0.2−	2007 09 04	H55	0.0	0.4+	2007 10 20	G96	0.0	0.1+
2003 11 20	704	0.3−	0.2+	2007 09 04	H55	0.1−	0.3+	2007 10 20	G96	0.1+	0.2+
2003 11 24	704	0.5−	0.1+	2007 09 04	H55	0.1−	0.3+	2007 10 20	G96	0.3−	0.0
2003 11 24	704	0.8−	0.9+	2007 09 07	704	(1.9+	1.7+)	2007 10 20	G96	0.2−	0.0

(164924)* 1999 XS₇₇ = 2005 ET₈₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 74697)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	35.78580		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24339194	ω	124.22674	+0.99748191	−0.04490889
<i>a</i>	2.5405744	Ω	238.40433	+0.02174808	+0.93037134
<i>e</i>	0.2600349	<i>i</i>	3.69491	+0.06750447	+0.36385762
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	1.0+	1.2−	2005 03 08	691	0.2+	0.2+	2007 09 15	G96	0.1−	0.1+
1999 12 07	704	(0.9+	2.5−)	2005 03 09	691	0.3+	0.3+	2007 09 15	G96	0.2−	0.2+
1999 12 07	704	1.7−	1.6−	2005 03 09	691	0.2+	0.2+	2007 09 15	G96	0.1−	0.1+
1999 12 07	704	0.1−	1.3−	2005 03 09	691	0.3+	0.2+	2007 09 15	G96	0.2+	0.1+
1999 12 08	704	0.5−	0.9−	2005 03 13	691	0.0	0.3+	2007 09 15	G96	0.1−	0.1−
1999 12 08	704	0.5+	1.8−	2005 03 13	691	0.1−	0.1+	2007 09 15	G96	0.0	0.0
1999 12 08	704	0.5+	1.4−	2005 03 13	691	0.3−	0.0	2007 09 15	G96	0.2+	0.1−
1999 12 16	704	0.2+	0.4−	2006 05 20	G96	0.2−	0.0	2007 09 16	704	0.6+	0.8+
1999 12 16	704	0.4−	0.4−	2006 05 20	G96	0.1−	0.0	2007 09 16	704	0.6+	0.0
1999 12 16	704	0.4−	0.8−	2006 05 20	G96	0.1+	0.5+	2007 09 16	704	0.8+	0.2−
1999 12 16	704	0.3+	0.5−	2006 05 20	E12	1.2−	0.1−	2007 09 18	G96	0.3+	0.2−

2007 OCT. 26

M.P.O. 124675

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.02487	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23306719	ω 163.99225	+0.83828201	-0.54453481
<i>a</i>	2.6150618	Ω 229.03391	+0.49614090	+0.78285520
<i>e</i>	0.0302352	<i>i</i> 2.09932	+0.22611386	+0.30103086
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 01	910	0.4-	0.6+	2005 03 09	699	1.0+	1.2-	2007 10 09	704	1.3+	0.1+
1998 08 02	910	0.0	0.4+	2005 03 09	699	0.4+	1.1-	2007 10 09	704	0.4+	1.1-
1998 08 02	910	0.1-	0.4+	2005 03 09	699	1.4+	1.3+	2007 10 09	704	0.3+	0.0
1999 11 12	704	1.0-	0.7-	2005 03 09	699	(0.7+	1.7+)	2007 10 09	704	0.4+	1.0-
1999 11 12	704	1.2-	0.8-	2005 03 10	703	0.1-	1.3+	2007 10 09	699	1.2-	1.2+
1999 11 12	704	1.5-	0.7-	2005 03 10	703	0.2+	1.0+	2007 10 09	704	0.6-	0.1+
1999 11 28	691	0.4+	0.0	2005 03 10	703	0.3+	0.2+	2007 10 09	699	1.1-	0.6-
1999 11 28	691	0.6+	0.0	2005 03 10	703	0.6+	0.6+	2007 10 09	699	0.8-	0.8+
1999 11 28	691	0.5+	0.0	2005 03 11	G96	0.1-	0.0	2007 10 09	699	1.1+	0.8-
1999 12 07	704	0.4-	0.5-	2005 03 11	G96	0.1-	0.1+	2007 10 10	G96	0.5+	0.5-
1999 12 07	704	0.3+	0.6-	2005 03 11	G96	0.2-	0.1+	2007 10 10	G96	0.0	0.4-
1999 12 07	704	0.8-	0.5-	2005 03 11	G96	0.2-	0.0	2007 10 10	G96	0.1+	0.3-
1999 12 08	704	0.9-	0.4-	2005 03 17	G96	0.0	0.5+	2007 10 10	G96	0.1+	0.4-
1999 12 08	704	0.3-	0.7-	2005 03 17	G96	0.3-	0.1+	2007 10 13	691	0.5-	0.0
1999 12 08	704	0.3+	0.5-	2005 03 17	G96	0.4-	0.2+	2007 10 13	691	1.1-	0.1-
1999 12 08	704	0.7+	0.4-	2005 03 17	G96	0.1-	0.1+	2007 10 13	691	0.5-	0.5+
2003 10 28	704	(1.1+	1.8+)	2005 04 09	G96	0.1-	0.4-	2007 10 13	703	0.1-	0.7+
2003 10 28	704	1.1+	0.8+	2005 04 09	G96	0.5-	0.2+	2007 10 13	703	0.2-	0.4+
2003 10 28	704	(1.9+	0.0)	2005 04 09	G96	0.4-	0.1-	2007 10 13	703	0.5-	1.3+
2003 10 29	704	0.7+	0.8-	2005 04 09	G96	0.1-	0.4+	2007 10 13	703	0.8+	0.2+
2003 10 29	703	0.1-	0.6+	2007 09 14	G96	0.1+	0.3-	2007 10 13	D35	0.1-	0.3+
2003 10 29	703	0.0	0.5+	2007 09 14	G96	0.4+	0.3-	2007 10 13	D35	0.3+	0.2+
2003 10 29	703	1.3-	0.9+	2007 09 14	G96	0.6+	0.0	2007 10 13	D35	0.5-	0.3+
2003 10 29	704	0.2+	1.2-	2007 09 14	G96	0.3+	0.2-	2007 10 14	704	0.7+	0.0
2003 10 29	703	0.4+	0.6+	2007 09 15	A50	0.4+	0.3-	2007 10 14	704	0.2-	0.1+
2003 10 29	704	(0.6-	1.8-)	2007 09 15	A50	0.3-	0.1+	2007 10 14	704	0.5+	0.4-
2003 10 29	704	(2.0-	2.6-)	2007 09 15	A50	0.1+	0.5+	2007 10 14	704	0.0	0.2+
2003 11 20	291	0.5-	0.2+	2007 09 15	A50	0.8+	0.8+	2007 10 14	704	0.4-	0.9+
2003 11 20	291	0.4-	0.3+	2007 10 06	704	0.5+	0.1+	2007 10 16	691	0.3-	0.2+
2003 11 20	291	0.2-	0.2+	2007 10 06	704	0.4+	0.5+	2007 10 16	691	0.1-	0.4-
2003 12 01	704	0.4+	0.6+	2007 10 06	704	0.2-	0.2+	2007 10 16	691	0.3+	0.1-
2003 12 01	704	0.8+	0.4+	2007 10 07	704	0.2+	0.6-	2007 10 20	703	0.2-	0.1+
2003 12 01	704	0.0	1.1+	2007 10 07	704	0.1+	0.1+	2007 10 20	703	0.2-	0.2+
2003 12 01	704	1.0-	0.2-	2007 10 07	704	0.4+	0.4+	2007 10 20	703	0.6+	0.2+
2005 03 03	703	0.0	0.2+	2007 10 08	704	1.1+	0.2+	2007 10 20	704	0.6-	0.7-
2005 03 03	703	0.7-	0.4+	2007 10 08	704	0.6+	0.0	2007 10 20	703	0.5+	0.4-
2005 03 03	703	0.7+	0.7+	2007 10 08	704	0.8+	0.3-	2007 10 20	704	1.1+	0.7-
2005 03 03	703	0.0	0.5-	2007 10 08	704	0.4+	0.2-	2007 10 20	704	0.3+	0.4+

(164926)* 1999 XL₈₇ = 2003 TK₁₆

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52600)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	327.08289	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23394031	ω 180.74159	+0.48723037	-0.87112220
<i>a</i>	2.6085510	Ω 240.10155	+0.80157611	-0.47396233
<i>e</i>	0.2524626	<i>i</i> 4.05211	+0.34652893	+0.12847502
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.8+	0.3-	2003 11 02	704	0.0	0.1-	2005 03 09	691	0.4-	0.8+
1999 12 07	704	0.3-	0.3-	2003 11 02	704	0.3-	0.3-	2007 09 03	683	0.1+	0.2-
1999 12 07	704	0.5+	0.1+	2003 11 02	704	0.3-	0.1-	2007 09 03	683	0.5+	0.4-
1999 12 07	704	0.6+	0.8+	2003 11 02	704	1.0-	0.7-	2007 09 03	683	1.0+	0.1-
1999 12 08	704	1.0-	1.3-	2003 11 02	704	0.3-	0.5-	2007 09 03	703	0.9-	0.7+
1999 12 08	704	0.4+	1.0-	2003 11 18	644	0.0	0.2+	2007 09 03	703	1.1-	0.0

1999 12 08	704	0.3+	0.3-	2003 11 18	644	0.0	0.2+	2007 09 03	703	0.9-	0.1+
1999 12 17	704	0.2-	1.0-	2003 11 18	644	0.2-	0.0	2007 09 03	703	0.2-	0.1+
1999 12 17	704	0.1-	0.8-	2003 11 19	691	0.1-	0.0	2007 09 05	683	0.6-	0.1+
1999 12 17	704	0.6+	1.1-	2003 11 19	691	0.1-	0.0	2007 09 05	683	0.0	0.6-
1999 12 17	704	0.6+	1.0-	2003 11 19	691	0.1-	0.1-	2007 09 05	683	(2.3+	1.0-)
2000 01 05	704	0.4+	0.2-	2003 11 21	704	0.0	0.2+	2007 09 07	704	(1.8+	0.8+)
2000 01 05	704	0.1-	0.3-	2003 11 21	704	0.5-	0.1+	2007 09 07	704	0.4-	1.3-
2000 01 05	704	0.6+	0.1-	2003 11 21	704	0.5-	0.4+	2007 09 07	704	0.7+	1.4+
2000 01 05	704	0.2+	0.2-	2003 11 21	704	0.1-	1.2+	2007 09 07	704	(2.1-	2.7+)
2000 01 05	704	0.0	0.5-	2003 11 21	704	0.3-	0.5+	2007 09 07	704	(2.8-	2.1+)
2003 08 25	704	0.4-	0.3+	2003 11 21	699	0.0	0.2-	2007 09 10	703	0.5+	0.5+
2003 08 25	704	0.9-	0.8+	2003 11 21	699	0.1-	0.1-	2007 09 10	703	0.5+	0.2+
2003 08 25	704	0.2-	0.9+	2003 11 21	699	0.6-	0.2-	2007 09 10	703	0.5-	0.2+
2003 08 25	704	1.1-	0.5+	2003 11 21	699	0.1-	0.0	2007 09 12	300	0.7-	0.2-
2003 10 15	699	0.3-	0.1-	2003 11 26	699	0.1-	0.6-	2007 09 12	300	0.1-	0.3-
2003 10 15	699	0.1+	1.0+	2003 11 26	699	0.2+	0.5-	2007 09 14	704	0.4+	0.2+
2003 10 15	699	0.1-	0.0	2003 11 26	699	0.4-	0.3-	2007 09 14	704	0.5+	0.4+
2003 10 15	699	1.1-	0.9+	2003 11 26	699	0.5+	0.3+	2007 09 14	704	0.3+	0.1-
2003 10 16	106	0.6+	0.4-	2003 11 30	691	0.2-	0.1+	2007 09 14	704	0.1-	0.5+
2003 10 16	106	0.6+	0.1-	2003 11 30	291	0.0	0.0	2007 09 14	704	0.1+	0.3+
2003 10 16	106	0.3+	0.4-	2003 11 30	691	0.1-	0.0	2007 09 17	704	0.1+	0.1-
2003 10 20	644	0.2-	0.0	2003 11 30	291	0.1-	0.1-	2007 09 17	704	0.2+	0.1-
2003 10 20	644	0.2-	0.3+	2003 11 30	691	0.1-	0.2+	2007 09 17	704	0.7+	0.4-
2003 10 20	644	0.1-	0.3+	2003 11 30	291	0.0	0.0	2007 09 17	704	0.6+	0.6-
2003 10 22	704	0.1-	0.1+	2003 12 01	704	0.4-	0.5+	2007 09 17	704	0.1+	0.2-
2003 10 22	704	0.0	0.4+	2003 12 01	704	0.4-	0.1-	2007 09 17	704	0.4+	0.1+
2003 10 22	704	0.2+	0.3+	2003 12 01	704	0.0	0.0	2007 09 17	704	0.1+	0.1-
2003 10 22	704	0.3+	0.4+	2003 12 01	704	0.2-	0.4-	2007 09 17	704	1.4+	0.3+
2003 10 22	704	0.3+	0.9+	2003 12 01	704	1.0-	0.4-	2007 10 02	A77	0.1+	0.4-
2003 10 23	699	0.4+	0.1+	2003 12 10	644	0.1+	0.1+	2007 10 02	A77	0.8-	0.1+
2003 10 23	699	0.3-	0.0	2003 12 10	644	0.3+	0.2+	2007 10 02	A77	0.3-	0.1+
2003 10 23	699	0.3+	0.3-	2003 12 10	644	0.1+	0.1+	2007 10 07	703	0.9+	0.4+
2003 10 23	699	0.3-	0.1-	2003 12 13	703	1.2-	0.1+	2007 10 07	703	0.1+	0.2+
2003 10 25	704	0.3-	0.4+	2003 12 13	703	0.3-	0.4-	2007 10 07	703	0.5+	0.7+
2003 10 25	704	0.2-	0.4+	2003 12 13	703	0.2-	0.5-	2007 10 07	703	1.3+	0.6+
2003 10 25	704	0.1+	0.4+	2003 12 13	703	0.9-	0.1+	2007 10 09	704	0.4+	0.4+
2003 10 25	704	0.3-	0.2+	2003 12 20	701	0.5+	0.1-	2007 10 09	704	0.6+	0.6+
2003 10 25	704	0.0	0.2+	2003 12 20	701	0.1-	0.1-	2007 10 09	704	0.9+	0.6+
2003 10 25	106	0.3+	0.2-	2003 12 20	701	0.3+	0.0	2007 10 09	704	0.4+	0.1+
2003 10 25	106	0.4+	0.4-	2003 12 21	704	0.0	0.4+	2007 10 09	704	0.2+	0.7+
2003 10 25	106	0.2+	0.4-	2003 12 21	704	0.2+	0.6+	2007 10 12	704	2.4-	0.3-
2003 10 27	106	0.0	0.5-	2003 12 21	704	0.2-	1.2+	2007 10 12	704	0.7+	0.6-
2003 10 27	106	0.0	0.6-	2003 12 21	704	0.2+	0.5+	2007 10 12	704	0.2+	1.5-
2003 10 27	106	0.2+	0.0	2003 12 21	704	0.3+	0.4+	2007 10 12	704	0.1+	0.2+
2003 10 29	704	0.2-	0.2-	2004 01 21	704	1.3-	0.4+	2007 10 12	704	0.2-	1.1-
2003 10 29	704	0.1-	0.1-	2004 01 21	704	0.8+	0.7+	2007 10 19	691	0.1-	0.0

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.2+	2.0+	2003 10 20	704	0.6+	0.6+	2005 03 02	703	0.2-	0.1+
1999 12 07	704	0.9+	0.7+	2003 10 20	704	0.1+	0.5+	2005 03 11	703	0.8-	0.3-
1999 12 07	704	0.5+	0.2+	2003 10 20	704	0.2+	0.5+	2005 03 11	703	0.8-	0.7+
1999 12 08	704	0.6-	0.4-	2003 10 27	704	0.0	0.2+	2005 03 11	703	1.2-	0.2-
1999 12 08	704	0.6-	0.1-	2003 10 27	704	0.1+	0.0	2005 03 11	703	0.5-	0.4+
1999 12 08	704	0.4+	0.1-	2003 10 27	704	0.1-	0.3+	2005 03 11	699	0.6+	0.9+
1999 12 08	704	0.0	0.1+	2003 10 27	704	0.5+	0.0	2005 03 11	699	1.2+	0.7+
2000 01 04	704	0.1+	0.1+	2003 10 27	704	0.4+	0.5-	2005 03 11	699	0.6+	0.8+
2000 01 04	704	0.0	0.6-	2003 11 18	699	1.2-	0.1-	2005 03 11	699	0.1+	0.3+
2000 01 04	704	0.4+	0.1+	2003 11 18	699	0.9+	1.2-	2005 03 16	703	0.9-	1.1+
2000 01 04	704	0.3-	0.2-	2003 11 18	699	1.0-	0.4-	2005 03 16	703	0.3-	0.3+
2000 01 04	704	0.7+	0.3-	2003 11 18	699	1.2-	1.0-	2005 03 16	703	0.4+	0.1+
2000 02 13	012	(3.1+	0.3+)	2003 11 24	683	0.1+	0.9-	2005 03 16	703	0.6-	0.4+
2000 02 13	012	1.0-	0.1-	2003 11 24	683	(1.8+	0.0)	2007 09 14	703	0.3-	0.3+
2001 04 25	699	1.4+	0.7-	2003 11 24	683	0.1+	0.3-	2007 09 14	703	0.1-	0.2+
2001 04 25	699	0.4-	0.6+	2005 02 03	704	0.8+	0.2-	2007 09 14	703	0.0	0.3-
2001 04 25	699	0.6+	0.0	2005 02 03	704	1.2+	0.4-	2007 09 14	703	(1.7+	1.7+)
2001 04 25	699	0.9-	0.5+	2005 02 03	704	0.6+	0.1+	2007 10 11	291	0.3-	0.4+
2002 07 08	644	0.6-	0.1+	2005 02 03	704	0.5+	0.0	2007 10 11	291	0.3-	0.4+
2002 07 08	644	0.5-	0.3-	2005 02 03	704	0.4+	0.6-	2007 10 11	291	0.0	0.3+
2002 07 08	644	0.4-	0.2-	2005 03 02	703	0.3-	0.8+	2007 10 12	291	0.4+	0.3+
2003 10 20	704	0.1-	0.0	2005 03 02	703	(1.7-	1.1+)	2007 10 12	291	0.4+	0.4+
2003 10 20	704	0.2-	0.1+	2005 03 02	703	0.5+	0.8+	2007 10 12	291	0.1-	0.4+

(164928)* 1999 XQ₉₉

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		337.98869	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24292701	ω	176.20997	+0.24908434	-0.94446621
<i>a</i>	2.5438149	Ω	259.27414	+0.88273035	+0.31244686
<i>e</i>	0.1465600	<i>i</i>	12.60033	+0.39842705	-0.10178672
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	704	0.1-	0.1+	2003 11 20	691	0.1+	0.2-	2003 12 27	704	0.2-	0.4-
1999 11 14	704	0.1-	0.1+	2003 11 20	691	0.1+	0.2-	2003 12 27	704	0.3-	0.6-
1999 11 14	704	0.5+	0.4+	2003 11 20	691	0.0	0.3-	2004 01 09	608	0.1-	0.5+
1999 11 14	704	0.2+	0.2-	2003 11 23	704	0.2+	1.0-	2004 01 09	608	0.2+	0.1+
1999 11 16	704	1.6-	0.1-	2003 11 23	704	0.7-	0.0	2004 01 09	608	0.2+	0.2+
1999 11 16	704	0.3-	0.0	2003 11 23	704	0.1+	0.8+	2004 01 13	699	0.2-	1.0+
1999 11 16	704	0.1+	0.6-	2003 11 23	704	0.4-	0.1-	2004 01 13	699	0.7-	0.3+
1999 11 16	704	0.1-	0.3-	2003 11 24	704	0.2+	0.4-	2004 01 13	699	0.2+	0.2+
1999 11 16	704	0.3-	0.3-	2003 11 24	704	0.6+	0.7-	2004 01 13	699	0.1+	0.6+
1999 12 07	704	0.7-	0.6+	2003 11 24	704	0.4+	0.5-	2004 01 21	704	0.3+	0.1+
1999 12 07	704	0.3-	0.7+	2003 11 24	704	0.5+	1.0-	2004 01 21	704	0.2-	0.7+
1999 12 07	704	0.4-	0.6+	2003 11 24	704	(1.9+	1.2-)	2004 01 21	704	0.1-	0.3+
1999 12 07	704	0.2-	0.8+	2003 12 04	704	0.7-	0.8+	2004 01 21	704	0.2-	0.4+
1999 12 10	704	0.7-	0.9+	2003 12 04	704	0.2-	0.5+	2004 01 21	704	0.2-	0.5+
1999 12 10	704	1.4-	0.7+	2003 12 04	704	0.7-	0.7+	2005 04 10	E12	0.6-	0.2+
1999 12 10	704	0.9+	0.4-	2003 12 04	704	1.2-	0.3-	2005 04 10	E12	0.5+	0.1-
2000 01 05	704	0.6+	0.4+	2003 12 04	704	0.6-	0.5+	2005 04 10	E12	0.1-	1.1+
2000 01 05	704	0.3+	0.4-	2003 12 15	703	0.8-	0.2-	2005 04 10	E12	0.5+	0.8+
2000 01 05	704	0.4+	1.3-	2003 12 15	703	1.1-	0.1+	2005 04 15	703	0.9-	0.3-
2000 01 05	704	0.4+	1.1-	2003 12 15	703	0.9-	0.1-	2005 04 15	703	0.0	0.8-
2000 01 05	704	1.0+	1.3-	2003 12 15	703	1.0-	0.4-	2005 04 15	703	(2.6+	1.7-)
2000 01 06	704	0.6+	0.9-	2003 12 17	644	0.1+	0.2+	2005 04 15	703	0.7-	1.3+
2000 01 06	704	0.7+	0.7-	2003 12 17	644	0.3+	0.4+	2005 05 16	644	0.5+	0.0
2000 01 06	704	0.8+	0.5-	2003 12 17	644	0.1+	0.3+	2005 05 16	644	0.8+	0.2+
2000 01 06	704	0.7+	0.7-	2003 12 19	691	0.1+	0.1+	2005 05 16	644	0.7+	0.3+
2000 01 06	704	0.7+	0.7-	2003 12 19	704	0.5+	0.4+	2006 05 06	G96	0.2-	0.3+
2003 09 30	704	0.8+	0.3+	2003 12 19	704	0.2+	0.7+	2006 05 06	G96	0.1-	0.2+
2003 09 30	704	0.5+	1.4+	2003 12 19	691	0.1+	0.1-	2006 05 06	G96	0.0	0.1-
2003 09 30	704	0.2+	0.6+	2003 12 19	704	0.6+	0.3+	2006 05 06	G96	0.7+	0.2-
2003 09 30	704	0.1+	0.7+	2003 12 19	704	0.5+	0.2+	2007 10 09	D29	0.2+	0.5-

2003 11 03	704	0.3-	0.0	2003 12 19	691	0.2+	0.0	2007 10 09	D29	0.1+	0.2-
2003 11 03	704	0.6-	0.0	2003 12 19	704	0.9+	0.6+	2007 10 09	D29	0.5+	0.2-
2003 11 03	704	0.6-	0.2+	2003 12 22	704	0.2-	0.6+	2007 10 09	D29	0.5+	0.3-
2003 11 03	704	0.4-	0.0	2003 12 22	704	0.4+	0.0	2007 10 12	699	1.2-	0.7+
2003 11 03	704	0.6-	0.1+	2003 12 22	704	0.2-	0.6+	2007 10 12	699	0.8-	1.7+
2003 11 20	704	0.1-	0.0	2003 12 22	704	0.0	0.1+	2007 10 12	699	0.2+	0.7+
2003 11 20	704	0.2-	0.2-	2003 12 22	704	(0.1-	2.0+)	2007 10 12	699	0.8+	0.2+
2003 11 20	704	0.1+	0.2-	2003 12 27	704	0.1-	0.2-	2007 10 16	703	0.5+	0.4-
2003 11 20	704	0.2+	0.0	2003 12 27	704	0.0	0.3+	2007 10 16	703	0.3+	0.3+
2003 11 20	704	0.2-	0.6-	2003 12 27	704	0.1+	0.8-	2007 10 16	703	0.5+	0.3-

(164929)* 1999 XK₁₀₂

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		322.07618	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23473368	ω	1.57046	+0.30894366	-0.94599352
<i>a</i>	2.6026700	Ω	70.44244	+0.87145873	+0.24019585
<i>e</i>	0.3212187	<i>i</i>	5.98392	+0.38093765	+0.21772048
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.3+	0.5-	2003 10 20	704	0.2-	0.7+	2003 12 20	608	0.7+	0.9+
1999 11 03	704	0.9+	0.4-	2003 10 21	691	0.0	0.3-	2003 12 21	704	0.1-	0.2-
1999 11 03	704	0.2+	0.2-	2003 10 21	691	0.1+	0.3-	2003 12 21	704	0.4-	0.2-
1999 11 16	704	0.3-	0.0	2003 10 21	691	0.0	0.3-	2003 12 21	704	0.2-	0.1+
1999 11 16	704	0.3-	0.6-	2003 10 27	704	0.1-	0.1-	2003 12 21	704	0.3-	0.6-
1999 11 16	704	0.0	0.2+	2003 10 27	704	0.4-	0.2+	2003 12 21	704	0.2-	0.2+
1999 11 16	704	0.4-	0.0	2003 10 27	704	0.8-	0.0	2003 12 21	608	0.4-	0.1+
1999 11 16	704	0.2+	0.4+	2003 10 27	704	0.2-	0.1-	2003 12 21	608	0.4-	0.3+
1999 12 07	704	0.2-	0.1-	2003 10 27	704	0.7-	0.1-	2003 12 21	608	0.1-	0.3+
1999 12 07	704	0.2+	0.1-	2003 10 30	704	0.7-	0.4+	2004 01 21	704	0.4-	0.3+
1999 12 07	704	0.1+	0.1-	2003 10 30	704	0.1+	0.0	2004 01 21	704	0.4+	0.9+
1999 12 07	704	0.7+	0.2-	2003 10 30	704	0.1-	0.6+	2004 01 21	704	0.1-	0.6+
1999 12 10	704	0.1+	0.5-	2003 11 18	699	0.1-	0.1-	2005 04 02	691	0.4+	0.3+
1999 12 10	704	0.6+	0.9-	2003 11 18	699	0.1+	0.4+	2005 04 02	691	0.6+	0.2+
1999 12 10	704	1.0+	0.9-	2003 11 18	699	(1.8-	0.0)	2005 04 02	691	0.5+	0.3+
1999 12 15	704	0.3-	1.0-	2003 11 18	699	0.2-	0.3+	2005 04 14	691	0.2+	0.6+
1999 12 15	704	0.1-	0.5+	2003 11 22	704	0.0	0.9+	2005 04 14	691	(0.6+	2.1+)
1999 12 15	704	0.1-	0.4+	2003 11 22	704	0.2-	0.3+	2005 04 14	691	0.3+	0.5+
2000 01 02	704	0.4-	0.0	2003 11 22	704	0.2-	1.0+	2005 04 18	691	0.0	0.9+
2000 01 02	704	0.3-	0.4-	2003 11 22	704	0.2+	1.2+	2005 04 18	691	0.2-	0.5+
2000 01 02	704	0.7-	0.5-	2003 11 26	699	0.5+	0.3+	2005 04 18	691	0.0	0.4+
2000 01 04	704	0.4-	0.6+	2003 11 26	699	0.1-	0.1+	2007 09 05	703	0.9-	0.7-
2000 01 04	704	0.0	0.4+	2003 11 26	699	0.3-	0.1-	2007 09 05	703	1.0-	0.3+
2000 01 04	704	0.1+	0.2-	2003 11 26	699	0.7-	0.4+	2007 09 05	703	1.0-	0.4+
2000 01 04	704	0.3+	0.3-	2003 11 29	291	0.1+	0.1+	2007 09 05	703	0.5+	0.6-
2000 01 04	704	0.3-	0.0	2003 11 29	291	0.1+	0.1+	2007 09 09	699	0.5+	0.7+
2003 09 03	704	1.4-	0.4+	2003 11 29	291	0.2+	0.0	2007 09 09	699	0.6+	0.3+
2003 09 03	704	1.1+	0.6+	2003 12 12	644	0.0	0.2+	2007 09 09	699	0.5+	0.0
2003 09 03	704	0.2+	0.2+	2003 12 12	644	0.1+	0.5+	2007 09 14	703	0.5+	0.8+
2003 09 03	704	0.3-	0.3+	2003 12 12	644	0.2+	0.4+	2007 09 14	703	0.4+	0.5+
2003 09 03	608	0.2-	0.2+	2003 12 13	703	0.4-	0.0	2007 09 14	703	0.8+	0.8+
2003 09 03	608	0.0	0.1+	2003 12 13	703	0.1+	0.2+	2007 09 14	703	0.6+	0.8+
2003 09 03	608	0.3-	0.3+	2003 12 13	703	0.7-	0.4+	2007 09 18	699	0.1-	0.3+
2003 09 28	704	0.5+	0.3+	2003 12 13	703	0.7-	0.1+	2007 09 18	699	0.1-	0.4-
2003 09 28	704	0.1+	0.5-	2003 12 14	704	0.4+	1.3+	2007 09 18	699	0.5-	0.1+
2003 09 28	704	0.3-	0.3-	2003 12 14	704	0.3-	0.3+	2007 09 18	699	0.4-	0.6-
2003 09 28	704	0.0	0.4+	2003 12 14	704	0.0	0.6+	2007 09 20	E12	0.2-	0.6-
2003 09 28	704	1.2-	0.3-	2003 12 14	704	0.1+	0.9+	2007 09 20	E12	0.3+	0.0
2003 10 14	699	0.6+	0.3-	2003 12 17	699	0.3-	0.7+	2007 09 20	E12	0.5-	0.5+
2003 10 14	699	0.8-	0.1+	2003 12 17	699	0.0	0.3+	2007 09 20	E12	0.5-	1.0-
2003 10 14	699	0.1+	0.0	2003 12 17	699	0.5-	0.5+	2007 10 11	703	0.8+	1.0-
2003 10 14	699	0.5-	0.3+	2003 12 17	699	0.4+	0.4+	2007 10 11	703	0.9+	0.1+
2003 10 16	608	0.8-	1.4-	2003 12 20	704	0.6+	0.4-	2007 10 11	703	0.2-	0.6-
2003 10 16	608	0.6-	0.3-	2003 12 20	704	0.3-	0.5-	2007 10 11	703	0.7+	0.3+
2003 10 16	608	1.0-	0.3-	2003 12 20	704	0.5+	0.5-	2007 10 18	703	0.9-	0.1+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124677

2003 10 20	704	0.1+	1.0+	2003 12 20	704	0.1+	1.2-	2007 10 18	703	0.9+	1.1+
2003 10 20	704	0.4+	0.8+	2003 12 20	704	0.1-	0.0	2007 10 18	703	0.6-	1.0-
2003 10 20	704	0.1-	1.4+	2003 12 20	608	(1.3+	1.6+)	2007 10 18	703	0.0	0.3+
2003 10 20	704	0.1+	0.8+	2003 12 20	608	0.6+	0.5+				

(164930)* 1999 XZ₁₁₁ = 2003 UJ₂₁₀

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 56020)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	357.85036		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23715975	ω	331.79110	+0.89697845	-0.43902654
a	2.5848899	Ω	54.34368	+0.41664264	+0.80036364
e	0.1476589	i	3.65662	+0.14777881	+0.40825694
P	4.16	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.3+	0.2-	2003 11 12	049	0.0	0.3+	2007 09 19	683	0.4-	0.1-
1999 11 12	704	0.2-	0.7-	2003 11 18	644	0.1+	0.2+	2007 09 19	683	0.5-	0.0
1999 11 12	704	0.3+	1.0-	2003 11 18	644	0.1+	0.5+	2007 09 19	683	(1.6+	1.5+)
1999 11 12	704	0.3+	0.8-	2003 11 18	644	0.3+	0.2-	2007 09 20	691	0.1-	0.1+
1999 12 07	704	0.0	0.6-	2003 11 20	691	0.5+	0.2+	2007 09 20	691	0.0	0.2-
1999 12 07	704	0.0	0.4-	2003 11 20	691	0.3+	0.2+	2007 09 20	691	0.1-	0.1-
1999 12 07	704	0.2+	0.6-	2003 11 20	691	0.1+	0.1+	2007 09 21	704	(0.1-	1.9+)
1999 12 07	704	0.2+	0.1-	2003 11 21	704	0.2-	0.2-	2007 09 21	704	(0.8+	1.9+)
1999 12 07	704	0.1-	1.1-	2003 11 21	699	0.7+	0.2-	2007 09 21	704	1.1-	1.0+
1999 12 12	704	0.2+	0.5+	2003 11 21	704	0.2-	0.8+	2007 09 21	704	(0.7-	1.7+)
1999 12 12	704	0.0	1.5-	2003 11 21	699	0.2+	0.5-	2007 09 21	704	(0.2+	2.6+)
1999 12 12	704	0.6+	0.5+	2003 11 21	704	(0.1-	1.6+)	2007 10 04	703	1.1-	0.0
1999 12 12	704	0.4+	1.1-	2003 11 21	699	0.7-	0.5+	2007 10 04	703	0.1+	0.3+
1999 12 12	704	(1.0+	2.2-)	2003 11 21	704	0.2-	0.7+	2007 10 04	703	0.3-	0.1+
1999 12 13	704	0.2+	0.6-	2003 11 21	699	0.3-	0.7+	2007 10 04	703	0.1-	0.7+
1999 12 13	704	0.8+	0.9-	2003 11 21	704	0.7-	0.4-	2007 10 07	704	0.7+	0.1+
1999 12 13	704	0.2-	0.2-	2003 11 24	291	0.5-	0.4+	2007 10 07	704	0.4-	0.4-
1999 12 13	704	0.1-	0.3+	2003 11 24	291	0.4-	0.4+	2007 10 07	704	0.2-	0.1+
1999 12 13	704	0.4+	0.2+	2003 11 24	291	0.7-	0.4+	2007 10 07	704	0.1-	0.8-
2003 10 16	699	1.0-	0.2+	2003 12 01	704	0.5-	0.8+	2007 10 07	704	0.2+	0.0
2003 10 16	699	1.2-	0.3-	2003 12 01	704	0.2-	0.0	2007 10 08	699	0.1+	0.1+
2003 10 16	699	(2.7-	1.3+)	2003 12 01	704	0.5-	0.5+	2007 10 08	699	0.8-	1.0+
2003 10 16	699	(0.4-	1.9-)	2005 04 10	691	0.1+	0.5+	2007 10 08	699	0.7+	0.2-
2003 10 23	699	(1.6-	0.7-)	2005 04 10	691	0.3+	0.3+	2007 10 08	699	1.1+	0.2-
2003 10 23	699	1.5-	0.3-	2005 04 10	691	0.3+	0.7+	2007 10 11	704	1.1+	0.8+
2003 10 23	699	0.8+	0.0	2006 05 25	568	0.0	0.7+	2007 10 11	704	0.8+	0.8+
2003 10 23	699	0.9-	1.1-	2006 05 25	568	0.1+	0.8+	2007 10 11	704	0.8+	0.2+
2003 10 24	704	0.1-	0.1+	2006 05 25	568	0.1+	0.7+	2007 10 11	704	(0.2+	1.8+)
2003 10 24	704	0.2+	0.1+	2006 05 26	568	0.2+	0.7+	2007 10 11	704	0.6+	0.2-
2003 10 24	704	0.3+	0.2+	2007 09 09	699	0.3-	0.1-	2007 10 13	704	0.5+	0.2-
2003 10 24	704	0.3-	0.2+	2007 09 09	699	0.3-	0.5-	2007 10 13	704	1.1+	0.2+
2003 10 24	704	0.2-	0.2+	2007 09 09	699	0.9-	0.5+	2007 10 13	704	0.5+	0.1-
2003 10 24	704	0.1-	0.2+	2007 09 09	699	0.1-	0.1-	2007 10 13	704	0.7+	0.4+
2003 10 24	704	0.6+	0.0	2007 09 10	691	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.7+	0.3+
2003 10 24	704	0.0	0.5+	2007 09 10	691	(0.3+	1.7-)	2007 10 13	703	0.2+	0.1-
2003 10 24	704	0.2-	1.0+	2007 09 10	691	0.0	0.0	2007 10 13	703	0.2-	0.4-
2003 10 24	704	0.8+	0.2+	2007 09 11	691	0.3-	0.2-	2007 10 13	703	0.9+	0.2+
2003 10 24	704	0.2-	0.0	2007 09 11	691	0.3+	0.7-	2007 10 13	703	0.1-	0.4-
2003 10 24	704	0.0	0.4-	2007 09 11	691	0.0	0.1+	2007 10 15	704	0.3+	0.1-
2003 10 24	704	1.0+	0.6+	2007 09 12	699	0.0	0.2-	2007 10 15	704	0.2-	0.4-
2003 10 24	704	0.5+	0.4-	2007 09 12	699	0.9+	0.4-	2007 10 15	704	0.8+	0.1+
2003 10 24	704	0.5+	0.1-	2007 09 12	699	0.0	0.2+	2007 10 15	G96	0.1+	0.4-
2003 10 28	704	0.1-	0.9+	2007 09 12	699	0.7+	0.5+	2007 10 15	704	0.2-	0.7-
2003 10 28	704	0.5-	0.3+	2007 09 15	704	1.1+	1.1+	2007 10 15	G96	0.3+	0.3-
2003 10 28	704	0.0	0.7+	2007 09 15	704	0.3+	0.9+	2007 10 15	704	0.1-	0.2-
2003 10 28	704	0.2-	0.6+	2007 09 15	704	0.1-	0.7+	2007 10 15	G96	0.4+	0.4-
2003 10 28	704	0.6+	1.1+	2007 09 15	704	1.0-	0.0	2007 10 15	G96	0.4+	0.3-
2003 10 29	703	1.3-	0.7-	2007 09 18	704	0.1+	0.4-	2007 10 17	699	0.6-	0.0
2003 10 29	703	1.0-	0.0	2007 09 18	704	0.4+	0.0	2007 10 17	699	0.4-	0.5-

2003 10 29	703	0.6-	0.3+	2007 09 18	704	0.1-	1.2+	2007 10 17	699	0.1+	0.4-
2003 10 29	703	(1.8-	0.3+)	2007 09 18	683	0.5-	0.3+	2007 10 17	699	0.3-	0.2-
2003 11 01	704	1.0+	0.6-	2007 09 18	699	0.5-	0.6-	2007 10 19	704	0.1-	1.0+
2003 11 01	704	1.0-	0.0	2007 09 18	683	0.4-	0.5+	2007 10 19	704	0.4-	0.2-
2003 11 01	704	0.9-	0.2+	2007 09 18	683	0.4+	0.2-	2007 10 19	704	0.8-	0.4+
2003 11 01	704	0.1+	0.0	2007 09 18	699	0.4+	0.2+	2007 10 19	704	0.2+	0.4+
2003 11 12	608	0.2+	0.9-	2007 09 18	699	0.2-	0.2+	2007 10 19	704	0.1-	0.2+
2003 11 12	608	0.2+	0.1-	2007 09 18	699	0.2-	0.3+	2007 10 20	703	0.1-	0.6-
2003 11 12	608	0.6+	1.0-	2007 09 18	691	0.1-	0.1-	2007 10 20	703	0.9-	0.4+
2003 11 12	049	0.3+	0.1+	2007 09 18	691	0.0	0.2+	2007 10 20	703	0.0	0.3+
2003 11 12	049	1.0+	0.3-	2007 09 18	691	0.2-	0.2-	2007 10 20	703	0.1-	0.6-

(164931)* 1999 XO₁₁₃ = 2003 WU₉₈

Discovered 1999 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 107820)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	284.37146		(2000.0)	P	Q		
n	0.23811020	ω	119.88143	-0.46219805	-0.88671004		
a	2.5780067	Ω	357.56823	+0.69923790	-0.35688096		
e	0.1945467	i	14.85121	+0.54537998	-0.29390693		
P	4.14	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	0.9+	0.2-	2003 11 20	704	0.7+	0.4-	2007 09 15	691	0.0	0.0
1999 11 01	704	0.4-	0.0	2003 11 20	704	0.7-	0.3-	2007 09 15	691	0.0	0.1-
1999 11 01	704	1.0+	1.1-	2003 11 20	704	0.2+	0.4-	2007 09 24	691	0.0	0.3-
1999 12 11	704	0.9-	0.0	2003 11 20	704	(1.4+	1.5-)	2007 09 24	691	0.3+	0.1-
1999 12 11	704	0.6+	0.1-	2003 11 20	704	0.2+	0.2+	2007 09 24	691	0.2+	0.2-
1999 12 11	704	0.1-	0.1-	2003 11 24	703	0.9-	1.1+	2007 10 07	703	0.4+	1.0-
1999 12 12	704	(1.0+	2.2-)	2003 11 24	703	0.2+	0.5+	2007 10 07	703	0.1-	0.9+
1999 12 12	704	0.4-	0.3+	2003 11 24	703	0.6+	0.4-	2007 10 07	703	0.6+	0.7+
1999 12 12	704	1.0+	0.1+	2003 11 24	703	0.8-	0.1-	2007 10 07	703	0.7+	0.2+
1999 12 12	704	0.9+	0.2-	2005 03 12	699	0.3-	1.1+	2007 10 07	703	0.2-	0.4+
1999 12 12	704	1.4+	0.5+	2005 03 12	699	0.4+	0.0	2007 10 07	703	0.3+	0.1-
2003 09 30	704	0.3-	0.2+	2005 03 12	699	1.4+	1.0+	2007 10 07	703	0.3-	0.8-
2003 09 30	704	0.5+	0.8-	2005 03 12	699	0.7+	0.4+	2007 10 07	703	0.2-	0.2-
2003 09 30	704	0.0	0.5+	2005 04 06	699	0.3-	0.5-	2007 10 09	704	0.9-	0.4-
2003 09 30	704	1.0-	0.9-	2005 04 06	699	0.6+	0.1+	2007 10 09	704	0.7-	1.1+
2003 09 30	704	0.4-	0.3+	2005 04 06	699	0.1+	0.4+	2007 10 09	704	0.6+	0.3-
2003 09 30	691	0.1+	0.0	2005 04 06	699	0.2-	0.5+	2007 10 09	704	1.2+	0.2-
2003 09 30	691	0.2+	0.0	2005 05 01	644	0.4-	0.0	2007 10 12	704	0.2+	0.1+
2003 09 30	691	0.2-	0.1+	2005 05 01	644	0.3+	0.1+	2007 10 12	704	(0.1-	2.7+)
2003 10 05	291	1.2-	0.2+	2005 05 01	644	0.2-	0.2+	2007 10 12	704	0.3+	0.4+
2003 10 05	291	0.8-	0.3+	2007 09 09	691	0.4-	0.0	2007 10 12	704	1.0+	0.3-
2003 10 05	291	1.0-	0.1+	2007 09 09	691	0.3-	0.1+	2007 10 12	704	0.1+	0.6+
2003 10 22	704	0.9+	0.5-	2007 09 09	691	0.1-	0.1-	2007 10 20	703	0.3-	0.6+
2003 10 22	704	1.4+	0.9+	2007 09 14	704	1.3+	0.0	2007 10 20	703	0.8-	0.2-
2003 10 22	704	0.2+	0.4-	2007 09 14	704	0.1+	0.5+	2007 10 20	703	0.1-	0.5+
2003 10 22	704	0.3+	0.2+	2007 09 14	704	0.6+	1.4+	2007 10 20	703	0.4+	0.0
2003 10 22	704	0.1+	0.6+	2007 09 15	691	0.1+	0.0				

1999 10 05	704	1.1+	1.2+	2003 08 24	704	0.1+	0.5+	2003 12 18	704	(0.5−	1.5−)	Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC								
1999 10 12	704	0.4+	0.2−	2003 08 24	704	0.4−	1.2+	2003 12 18	691	0.1+	0.3−	<i>M</i>	2.05999	(2000.0)	P	Q							
1999 10 12	704	0.2+	0.0	2003 08 28	704	0.1+	0.2+	2003 12 23	704	0.4+	0.5+	<i>n</i>	0.24191825	ω	359.26367	+0.90328054	−0.42445006						
1999 10 12	704	0.0	0.2−	2003 08 28	704	0.2−	1.1+	2003 12 23	704	0.2−	0.4+	<i>a</i>	2.5508815	Ω	26.13595	+0.39436964	+0.76384250						
1999 10 12	704	0.1+	0.0	2003 08 28	704	(0.1−	1.6+)	2003 12 23	704	0.2+	0.8−	<i>e</i>	0.1934629	<i>i</i>	8.17801	+0.16898771	+0.48619623						
1999 10 12	704	0.4−	0.1+	2003 08 28	704	0.3−	1.3+	2003 12 23	704	0.6−	0.5+	<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
1999 10 13	704	0.1+	0.2+	2003 08 28	704	0.0	0.5+	2003 12 23	704	0.2+	0.1−	Residuals in seconds of arc											
1999 10 13	704	0.3−	0.1+	2003 09 27	704	0.2−	0.2+	2004 01 20	704	0.3−	0.1+	1999 10 13	704	0.2−	0.1+	2003 10 24	704	1.0+	0.6−	2007 09 21	D29	0.5−	0.6−
1999 10 13	704	0.3−	0.7+	2003 09 27	704	0.2−	0.0	2004 01 20	704	0.1+	0.3+	1999 10 13	704	0.5−	1.6+	2003 10 24	704	0.6−	0.2−	2007 09 21	D29	0.2+	0.0
1999 10 13	704	0.4−	0.4+	2003 09 27	704	0.1−	0.0	2004 01 20	704	0.1−	0.2+	1999 10 13	704	0.0	0.1+	2003 10 24	704	0.1−	0.1−	2007 09 21	D29	0.2−	0.7−
1999 10 13	704	0.8−	0.4+	2003 09 27	704	0.1−	0.1+	2004 01 20	704	0.4−	0.0	1999 10 13	704	0.7−	0.3+	2003 10 24	704	0.3+	0.3+	2007 09 22	704	0.1−	1.1+
1999 10 15	699	0.6+	0.1−	2003 09 27	704	0.1+	0.5+	2004 01 22	704	0.0	0.2−	1999 10 13	704	0.3+	0.1−	2003 10 24	704	0.1+	1.0+	2007 09 22	704	0.5−	0.2+
1999 10 15	699	0.2−	1.4+	2003 10 05	704	0.4−	0.3+	2004 01 22	704	0.7−	1.3+	1999 10 13	704	0.0	0.7−	2003 10 25	704	0.2−	1.0−	2007 09 22	704	0.3−	0.3+
1999 10 15	699	0.4+	1.0+	2003 10 05	704	0.1+	0.2+	2004 01 22	704	0.6−	0.9+	1999 10 13	704	0.5−	0.4+	2003 10 25	704	0.1+	0.3−	2007 09 22	704	0.2−	0.3+
1999 10 21	699	1.1−	1.8+	2003 10 05	704	0.1+	0.1−	2004 01 22	704	0.2+	1.3+	1999 10 13	704	0.0	0.3−	2003 10 25	704	0.3+	0.0	2007 09 22	704	0.2−	0.7+
1999 10 21	699	0.6−	0.1−	2003 10 05	704	0.2−	0.0	2004 01 22	704	0.5+	0.8+	1999 10 13	704	0.3−	0.2+	2003 10 25	704	0.3+	0.3−	2007 10 06	704	0.5−	0.3−
1999 10 21	699	0.7−	0.5−	2003 10 05	704	0.4+	0.2−	2004 01 30	704	0.6+	0.1−	1999 10 15	704	0.5+	0.1+	2003 10 25	704	0.3+	0.1+	2007 10 06	704	0.1−	0.4−
1999 10 30	699	0.4+	0.1+	2003 10 30	704	0.3+	0.0	2004 01 30	704	0.1+	0.2−	1999 10 15	704	0.2+	0.0	2003 10 26	608	0.0	0.6−	2007 10 06	704	0.3−	0.3−
1999 10 30	699	0.2+	0.4−	2003 10 30	704	0.5+	0.1+	2004 01 30	704	0.1−	0.5−	1999 10 15	704	0.9+	0.9+	2003 10 26	608	0.2−	0.5−	2007 10 06	704	0.7−	0.0
1999 10 30	699	1.0+	0.1+	2003 10 30	704	0.1+	0.5+	2004 01 30	704	0.2−	0.0	1999 10 15	704	0.4+	0.2+	2003 10 26	608	0.2−	0.5−	2007 10 06	704	0.3−	0.1−
1999 11 03	704	0.2−	0.4−	2003 10 30	704	0.6−	0.5+	2004 01 30	704	0.1+	0.5−	1999 11 03	704	0.1−	0.1−	2003 11 02	704	0.3+	0.2+	2007 10 07	G96	0.1+	0.2−
1999 11 03	704	0.0	0.5−	2003 11 03	704	0.5+	0.2+	2004 02 15	704	0.2+	0.6−	1999 11 03	704	0.0	1.2−	2003 11 02	704	0.3+	0.4+	2007 10 07	G96	0.1+	0.3−
1999 11 03	704	0.2+	0.3−	2003 11 03	704	0.5+	0.3+	2004 02 15	704	0.2−	0.3−	1999 11 03	704	0.2+	0.2−	2003 11 02	704	0.0	0.3+	2007 10 07	G96	0.0	0.3−
1999 11 03	704	0.1+	0.1−	2003 11 03	704	0.1−	0.3−	2004 02 15	704	0.2−	0.7−	1999 11 03	704	0.1+	0.6−	2003 11 02	704	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.1−	0.3−
1999 11 03	704	0.3+	0.1+	2003 11 03	704	0.1+	0.1+	2004 02 15	704	0.3+	0.3+	1999 11 03	704	0.0	0.6−	2003 11 02	704	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.1−	0.3−
1999 11 13	703	0.3−	0.1+	2003 11 03	704	0.4−	0.0	2004 02 23	704	0.4−	0.1+	1999 11 09	703	0.5−	0.5−	2003 11 02	704	0.0	0.0	2007 10 08	704	0.2−	0.1−
1999 11 13	703	0.1−	0.0	2003 11 20	704	0.1+	0.1−	2004 02 23	704	0.0	1.4+	1999 11 09	703	0.7−	0.3+	2003 11 19	699	1.0−	0.1−	2007 10 08	704	0.2+	0.3−
1999 11 13	703	0.3−	0.1+	2003 11 20	704	0.1+	0.1−	2004 02 23	704	0.1+	0.1−	1999 11 09	703	1.0−	0.3+	2003 11 19	703	0.7−	0.5−	2007 10 08	704	0.2+	0.1−
1999 11 13	703	0.0	0.2+	2003 11 20	704	(2.0−	1.4−)	2004 02 23	704	0.1+	0.5+	1999 11 09	703	0.4−	0.4+	2003 11 19	699	0.7−	0.4−	2007 10 08	704	0.5+	0.4+
1999 12 05	703	0.3−	0.2+	2003 11 20	704	0.1−	0.2−	2004 03 22	704	0.1−	0.1+	1999 12 07	703	0.5+	0.5−	2003 11 19	703	0.1+	0.1−	2007 10 08	704	0.3+	0.0
1999 12 05	703	0.4−	0.4+	2003 11 21	704	0.0	0.0	2004 03 22	704	0.5+	0.2−	1999 12 07	703	0.3−	0.3+	2003 11 19	703	(1.4−	1.6−)	2007 10 09	691	0.4−	0.0
1999 12 05	703	0.3−	0.9−	2003 11 21	704	0.0	0.1−	2004 03 22	704	0.0	0.4−	1999 12 07	703	0.6−	0.5+	2003 11 19	699	0.3+	0.3−	2007 10 09	691	0.3−	0.1+
1999 12 05	703	0.4−	1.0−	2003 11 21	704	0.0	0.1+	2005 03 03	691	0.4+	0.6+	1999 12 07	703	0.8−	0.6−	2003 11 19	703	0.0	1.3−	2007 10 09	691	0.3−	0.1+
1999 12 07	699	0.6+	0.1+	2003 11 21	704	0.5−	0.1−	2005 03 03	691	0.2+	0.5+	1999 12 13	703	1.1−	0.2−	2003 11 19	699	0.5+	0.2−	2007 10 11	704	0.0	0.1+
1999 12 07	699	0.7+	0.1+	2003 11 21	704	0.2−	0.1−	2005 03 03	691	0.2+	0.4+	1999 12 13	703	0.3−	0.6+	2003 11 20	704	0.1−	0.4+	2007 10 11	704	0.5+	0.6+
1999 12 07	699	0.0	0.3+	2003 11 21	704	0.6−	0.3−	2007 09 07	704	1.1+	0.6−	1999 12 13	703	0.3+	1.1−	2003 11 20	704	0.3+	0.3+	2007 10 11	699	0.2+	0.1+
1999 12 08	704	0.7+	0.5+	2003 11 21	704	0.1+	0.1−	2007 09 07	704	1.0+	0.3+	1999 12 13	703	0.2+	0.2−	2003 11 20	704	1.0−	0.5+	2007 10 11	704	0.4+	0.4+
1999 12 08	704	0.6+	0.2−	2003 11 21	704	0.5−	0.2−	2007 09 07	704	1.3+	1.1+	2001 02 20	645	0.1+	0.0	2003 11 20	704	0.2+	0.6+	2007 10 11	704	0.3−	0.0
1999 12 08	704	0.4−	0.7−	2003 11 21	704	0.0	0.4−	2007 09 14	704	0.4−	0.8+	2001 02 20	645	0.0	0.1+	2003 11 20	704	0.2−	0.3+	2007 10 11	699	0.1+	0.1−
1999 12 08	704	1.2−	1.8+	2003 11 21	704	0.4−	0.0	2007 09 14	704	0.1−	0.2+	2003 09 21	699	0.3−	0.2+	2003 11 21	704	0.0	0.2+	2007 10 11	704	0.2−	0.0
1999 12 08	704	1.8−	0.6−	2003 11 24	704	0.0	0.1−	2007 09 14	704	0.5−	0.3+	2003 09 21	699	0.6+	0.0	2003 11 21	704	0.0	0.2+	2007 10 11	699	0.0−	0.2−
1999 12 13	703	0.3−	0.1−	2003 11 24	704	0.0	0.1+	2007 10 09	704	0.2−	0.4−	2003 09 21	699	0.5+	0.4+	2003 11 21	704	0.1+	0.3+	2007 10 11	699	0.1−	0.8+
1999 12 13	703	0.0	0.1−	2003 11 24	704	0.2+	0.1+	2007 10 09	704	0.3+	0.5+	2003 09 21	699	0.4+	0.1+	2003 11 21	704	0.4+	0.1−	2007 10 13	691	0.1+	0.0
1999 12 13	703	0.8−	0.4+	2003 11 24	704	0.2+	0.0	2007 10 09	704	0.1+	0.2+	2003 09 26	704	0.3+	0.2−	2003 11 21	704	0.1−	0.5+	2007 10 13	691	0.3−	0.1+
1999 12 13	703	0.1−	0.4−	2003 11 24	704	0.1+	0.3−	2007 10 09	704	0.1+	0.5+	2003 09 26	704	0.4+	0.1+	2003 11 24	691	0.3+	0.2−	2007 10 13	691	0.3−	0.1−
2000 01 04	704	0.2+	0.4−	2003 12 04	704	0.4+	0.4−	2007 10 09	704	0.4−	0.0	2003 09 26	704	0.3−	0.7−	2003 11 24	704	1.1−	0.1−	2007 10 14	704	0.3+	0.1−
2000 01 04	704	0.6+	0.1−	2003 12 04	704	0.2+	0.7−	2007 10 12	704	0.1−	0.6+	2003 09 26	704	0.3−	0.7−	2003 11 24	704	0.0	0.1+	2007 10 14	704	0.3+	0.3−
2000 01 04	704	0.4+	0.3−	2003 12 04	704	0.3+	0.6−	2007 10 12	704	0.1+	0.5+	2003 09 29	704	0.5+	0.4+	2003 11 24	704	0.0	0.1+	2007 10 14	704	0.3+	0.3−
2000 01 04	704	0.2+	0.4−	2003 12 04	704	0.2+	0.4−	2007 10 12	704	0.1−	0.0	2003 09 29	704	0.5−	0.2−	2003 11 24	691	0.2+	0.1−	2007 10 14	704	0.0	0.1−
2000 01 04	704	0.1+	0.6−	2003 12 04	704	0.1+	0.5−	2007 10 12	704	0.2+	0.1−	2003 09 29	704	0.6−	0.1+	2003 11 24	704	(0.5−	1.6+)	2007 10 14	704	0.1+	0.2−
2000 01 06	704	0.3−	0.8−	2003 12 15	703	0.1+	0.3−	2007 10 15	704	0.8−	0.3+	2003 09 29	704	0.0	0.2+	2003 11 24	704	1.1+	1.2+	2007 10 14	704	0.1+	0.2−
2000 01 06	704	0.1+	0.1+	2003 12 15	703	0.2−	0.1+	2007 10 15	704	0.4+	0.6+	2003 09 2											

2003 10 23	704	0.3−	0.0	2007 09 19	704	0.7−	1.2+	2007 10 20	703	0.1+	0.0
2003 10 24	704	0.9−	0.2+	2007 09 21	D29	0.1−	0.5−	2007 10 20	704	0.2−	0.7−
2003 10 24	704	0.2+	0.7+	2007 09 21	D29	0.0	0.2−	2007 10 20	704	0.2−	0.1+
2003 10 24	704	(1.6−	0.3+)	2007 09 21	D29	0.5+	0.2+	2007 10 20	704	0.4−	0.4+
2003 10 24	704	0.5+	0.3+	2007 09 21	D29	0.1−	0.4−	2007 10 20	704	0.2−	0.5+
2003 10 24	704	0.3−	0.1+	2007 09 21	D29	0.1+	0.6−				

(164934)* 1999 XV₁₂₅

Discovered 1999 Dec. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	319.24178		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23968009	<i>ω</i>	89.31974	+0.14772975	−0.98898349
<i>a</i>	2.5667372	<i>Ω</i>	352.16624	+0.87791572	+0.13548477
<i>e</i>	0.1717061	<i>i</i>	3.93717	+0.45545572	+0.05962835
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	704	1.9+	0.3−	2003 11 19	703	0.4−	0.5−	2007 09 13	704	0.0	0.4−
1999 10 15	704	1.6+	1.1−	2003 11 19	703	0.5−	0.3−	2007 09 13	704	0.8+	0.2+
1999 10 15	704	1.5+	0.1+	2003 11 20	704	0.6+	0.1−	2007 09 13	704	0.0	0.8+
1999 11 16	704	0.6−	0.7−	2003 11 20	704	0.7+	0.9−	2007 09 15	699	(2.0+	1.3+)
1999 11 16	704	0.1−	0.1−	2003 11 20	704	0.6+	1.3−	2007 09 15	699	0.6−	1.2+
1999 11 16	704	0.6−	0.8−	2003 11 20	704	0.3+	0.1+	2007 09 15	699	0.6+	0.6+
1999 11 16	704	0.3+	0.5−	2003 11 20	704	0.3+	0.5−	2007 09 15	699	0.8−	0.3−
1999 11 16	704	0.2+	0.2−	2003 11 24	691	0.1+	0.2−	2007 09 16	704	0.0	0.2+
1999 12 07	703	0.4−	0.5+	2003 11 24	704	0.0	0.4+	2007 09 16	704	0.1−	0.0
1999 12 07	703	0.2−	0.2+	2003 11 24	704	1.2+	0.4+	2007 09 16	704	0.3−	0.6+
1999 12 07	703	0.3+	0.3−	2003 11 24	704	0.5+	0.6+	2007 09 16	704	0.0	0.5+
1999 12 07	703	0.0	0.2−	2003 11 24	704	0.5+	0.1−	2007 09 16	704	0.2−	0.4+
1999 12 13	703	0.1−	0.1−	2003 11 24	691	0.1+	0.2−	2007 09 17	D29	0.2−	0.1−
1999 12 13	703	0.5−	0.6+	2003 11 24	704	0.1+	0.3−	2007 09 17	D29	0.2−	0.2−
1999 12 13	703	0.3+	0.2+	2003 11 24	704	0.0	0.2+	2007 09 17	D29	0.0	0.3−
1999 12 13	703	0.0	0.1+	2003 11 24	704	0.4+	0.1+	2007 09 17	D29	0.3+	0.3−
1999 12 15	704	0.6−	0.2+	2003 11 24	704	0.3+	0.5+	2007 09 19	704	0.0	0.4−
1999 12 15	704	0.2−	1.1−	2003 11 24	704	0.2−	0.1−	2007 09 19	704	0.0	0.1−
1999 12 15	704	0.3−	0.1+	2003 11 24	704	0.7+	0.2+	2007 09 19	704	0.4+	0.1+
1999 12 15	704	0.4−	0.5+	2003 11 24	691	0.2+	0.1−	2007 09 19	704	0.0	0.4−
1999 12 15	704	1.0+	0.2+	2003 11 26	704	0.3+	1.1−	2007 09 19	704	0.3+	0.1−
1999 12 31	699	0.1−	0.3+	2003 11 26	704	0.3+	0.1+	2007 09 20	703	0.1+	0.1−
1999 12 31	699	0.2+	0.1−	2003 11 26	704	0.1+	0.1+	2007 09 20	703	0.4−	0.5+
1999 12 31	699	1.4−	0.0	2003 11 26	704	0.0	0.5−	2007 09 20	703	0.4−	0.8+
2000 01 30	704	(2.3+	0.3−)	2003 11 26	704	0.2−	0.4−	2007 09 20	703	0.6+	0.6+
2000 01 30	704	0.4−	0.1+	2003 12 01	704	0.5−	0.6+	2007 10 04	691	0.2−	0.1+
2000 01 30	704	0.3+	0.3−	2003 12 01	704	1.0−	0.6−	2007 10 04	691	0.1−	0.1+
2000 01 30	704	0.0	0.1+	2003 12 01	704	0.4−	0.7+	2007 10 04	691	0.3−	0.1+
2003 10 03	608	0.4−	0.5+	2003 12 01	704	0.1−	0.0	2007 10 07	703	0.2−	0.2−
2003 10 03	608	0.2+	0.6+	2003 12 10	644	0.1−	0.0	2007 10 07	703	0.3−	0.1−
2003 10 03	608	0.0	0.5+	2003 12 10	644	0.0	0.2+	2007 10 07	703	0.4−	0.5+
2003 10 18	608	0.2−	0.3−	2003 12 10	644	0.1−	0.0	2007 10 07	703	0.4−	0.3−
2003 10 18	608	0.8−	0.8−	2003 12 10	644	0.2+	0.3+	2007 10 09	704	0.0	0.2+
2003 10 18	608	0.4−	0.6−	2003 12 10	644	0.0	0.0	2007 10 09	704	0.1+	0.3+
2003 10 22	704	0.7−	0.2+	2003 12 10	644	0.1+	0.3+	2007 10 09	704	0.0	0.2+
2003 10 22	704	0.4+	0.1−	2003 12 28	704	0.2−	0.8−	2007 10 09	704	0.5−	0.3+
2003 10 22	704	0.3+	0.9−	2003 12 28	704	0.3+	0.0	2007 10 09	704	0.0	0.1−
2003 10 22	704	0.5−	0.2+	2003 12 28	704	0.3+	0.1−	2007 10 11	704	0.8+	0.0
2003 10 22	704	0.2−	0.1+	2005 03 03	691	0.4+	0.1+	2007 10 11	704	0.1−	1.5−
2003 10 23	691	0.5−	0.2−	2005 03 03	691	0.0	0.3+	2007 10 11	699	0.1−	0.4+
2003 10 23	691	0.4−	0.1−	2005 03 03	691	0.4+	0.1+	2007 10 11	704	0.5+	0.6+
2003 10 23	691	0.4−	0.0	2005 03 11	G96	0.0	0.1+	2007 10 11	704	0.1−	0.0
2003 10 23	699	0.2−	0.4+	2005 03 11	G96	0.2−	0.1+	2007 10 11	699	0.0	0.1−
2003 10 23	699	0.1−	0.4+	2005 03 11	G96	0.1−	0.1+	2007 10 11	704	0.0	0.8+
2003 10 23	699	0.5−	0.5−	2005 03 11	G96	0.2−	0.1−	2007 10 11	699	0.1−	0.1−
2003 10 23	699	0.6+	0.5−	2005 03 13	703	0.7+	0.3−	2007 10 11	G96	0.7+	0.1+
2003 10 25	704	0.1−	0.7+	2005 03 13	703	1.0+	1.1+	2007 10 11	G96	0.6+	0.1−
2003 10 25	704	0.4−	0.9+	2005 03 13	703	0.1+	0.0	2007 10 11	699	0.3−	0.7−
2003 10 25	704	0.1+	0.3−	2005 03 13	703	0.2+	0.2+	2007 10 11	G96	0.3+	0.2+
2003 10 25	704	0.3−	0.1−	2005 03 13	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	G96	0.2+	0.1+

2003 10 25	704	(0.5−	1.7+)	2005 03 13	691	0.2+	0.3+	2007 10 12	704	0.1+	0.5+
2003 10 30	704	0.2+	0.0	2005 03 13	691	0.2+	0.3+	2007 10 12	704	0.3+	0.5+
2003 10 30	704	0.2−	0.5+	2005 03 17	691	0.2−	0.1+	2007 10 12	704	0.0	0.6+
2003 10 30	704	0.2−	0.9+	2005 03 17	691	0.2−	0.2+	2007 10 12	704	0.5+	0.4+
2003 10 30	704	0.3+	0.5+	2005 03 17	691	0.1−	0.3+	2007 10 12	704	0.4+	0.2+
2003 10 30	704	0.2−	0.4+	2005 04 03	644	0.0	0.4+	2007 10 13	691	0.2−	0.1+
2003 11 02	704	0.2−	0.4+	2005 04 03	644	0.5+	0.2+	2007 10 13	691	0.3−	0.1+
2003 11 02	704	0.1+	0.3+	2005 04 03	644	0.6+	0.7+	2007 10 13	691	0.5−	0.3+
2003 11 02	704	0.0	0.1+	2005 04 05	699	0.8−	0.1−	2007 10 15	704	0.2−	0.5+
2003 11 02	704	0.1−	0.1+	2005 04 05	699	0.4+	0.7+	2007 10 15	704	0.3+	1.1+
2003 11 02	704	0.2−	0.2+	2005 04 05	699	0.0	0.6+	2007 10 15	704	0.2+	0.0
2003 11 03	704	0.0	0.4+	2005 04 05	699	0.1+	0.4+	2007 10 15	704	0.1−	1.1+
2003 11 03	704	0.5+	0.3+	2005 04 12	704	0.4+	0.7+	2007 10 15	704	0.0	0.5+
2003 11 03	704	0.6+	0.2−	2005 04 12	704	0.4+	0.2+	2007 10 16	691	0.2−	0.1−
2003 11 03	704	1.1+	0.0	2005 04 12	704	0.2+	0.6+	2007 10 16	691	0.3−	0.0
2003 11 03	704	0.0	0.7+	2005 04 12	704	0.1+	1.0+	2007 10 16	691	0.4−	0.1+
2003 11 18	644	0.3+	0.3+	2005 04 12	704	0.8+	1.0+	2007 10 19	704	1.1+	0.3+
2003 11 18	644	0.2+	0.2−	2007 09 12	699	0.1−	0.1+	2007 10 19	704	0.4−	0.7+
2003 11 18	644	0.1+	0.3−	2007 09 12	699	0.7+	0.3−	2007 10 19	704	0.2+	0.6+
2003 11 19	703	0.2−	0.2+	2007 09 12	699	1.4−	0.2−	2007 10 19	704	0.7+	1.2+
2003 11 19	703	0.5−	0.1−	2007 09 12	699	0.4+	0.2+	2007 10 19	704	0.4+	0.1+

(164935)* 1999 XR₁₂₆ = 2003 SZ₁₆₁

Discovered 1999 Dec. 7 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52608)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	298.53539		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23382085	<i>ω</i>	86.50405	+0.00589784	−0.99997398
<i>a</i>	2.6094394	<i>Ω</i>	3.16697	+0.88502937	+0.00328631
<i>e</i>	0.1972747	<i>i</i>	4.31164	+0.46549784	+0.00642152
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	703	0.3+	0.5+	2003 10 18	691	0.1+	0.0	2005 03 12	691	0.5+	0.5+
1999 12 07	703	0.0	0.3+	2003 10 18	691	0.2+	0.1+	2005 03 12	691	0.5+	0.6+
1999 12 07	703	1.0−	0.0	2003 10 18	691	0.0	0.0	2005 03 13	703	0.7−	1.3+
1999 12 07	703	0.6+	0.6−	2003 10 21	704	0.2+	0.0	2005 03 13	703	0.4−	1.2+
1999 12 13	703	0.1+	0.2+	2003 10 21	704	0.9+	0.1−	2005 03 13	703	(1.1−	1.6−)
1999 12 13	703	0.4+	0.2+	2003 10 21	704	0.2+	0.2+	2005 03 13	703	(2.4−	0.1+)
1999 12 13	703	0.0	0.6+	2003 10 24	704	0.3−	0.3+	2005 04 05	G96	0.0	0.1+
1999 12 13	703	1.0+	0.2+	2003 10 24	704	0.1+	0.7+	2005 04 05	G96	0.2−	0.3+
1999 12 15	704	0.3−	0.1−	2003 10 24	704	0.0	0.5+	2005 04 05	G96	0.0	0.1−
1999 12 15	704	0.7−	1.0−	2003 10 24	704	0.1+	0.5+	2005 04 05	G96	0.2−	0.1+
1999 12 15	704	0.6−	1.8−	2003 10 24	704	0.3−	0.4+	2005 04 30	691	0.3+	0.6+
1999 12 15	704	0.4+	1.0−	2003 10 25	106	0.1−	0.1−	2005 04 30	691	0.6+	0.5+
1999 12 15	704	0.6+	1.4−	2003 10 25	106	0.0	0.4−	2005 04 30	691	0.4+	0.3+
2003 09 18	691	0.2−	0.3+	2003 10 25	106	0.3+	0.0	2005 05 12	G96	0.3−	0.1+
2003 09 18	691	0.3−	0.3+	2003 10 29	704	1.4−	0.1−	2005 05 12	G96	0.0	0.3+
2003 09 18	691	0.3−	0.2+	2003 10 29	704	0.6−	0.6+	2005 05 12	G96	1.4−	0.1+
2003 09 20	699	0.7+	0.0	2003 10 29	704	0.0	0.4+	2005 05 12	G96	0.4−	0.5+
2003 09 20	699	0.3+	0.1−	2003 10 29	704	0.1−	0.4+	2007 09 13	704	(1.6+	0.8+)
2003 09 20	699	0.2−	0.5+	2003 11 20	704	0.1+	0.4+	2007 09 13	704	0.6+	0.2+
2003 09 20	699	0.6+	0.2+	2003 11 20	704	0.3+	0.3+	2007 09 13	704	1.4−	1.2+
2003 09 20	699	0.9−	0.2−	2003 11 20	704	0.3+	0.1+	2007 09 19	704	0.6−	0.6+
2003 09 20	699	1.5+	0.4−	2003 11 20	704	0.7−	0.3+	2007 09 19	704	(1.6−	1.4+)
2003 09 20	699	1.1−	0.1+	2003 11 20	704	0.3−	0.2+	2007 09 19	704	0.4−	1.3+
2003 09 20	699	0.5−	0.8+	2003 11 21	699	0.6+	0.8−	2007 10 04	G96	0.2−	0.1−
2003 09 24	608	0.0	0.6−	2003 11 21	699	0.8−	1.2+	2007 10 04	G96	0.2+	0.1−
2003 09 24	608	0.2−	0.5−	2003 11 21	699	0.8−	0.2+	2007 10 04	G96	0.1+	0.1−
2003 09 24	608	0.4−	0.1−	2003 11 21	699	1.2−	0.4+	2007 10 04	G96	0.1−	0.0
2003 09 26	704	0.6+	0.3+	2003 11 24	704	0.0	0.2−	2007 10 06	704	0.3+	1.2−
2003 09 26	704	0.2+	0.1−	2003 11 24	704	0.9−	0.2+	2007 10 06	704	0.6−	0.6+
2003 09 26	704	0.5−	0.2+	2003 11 24	704	0.8−	0.2+	2007 10 06	704	0.2−	0.4+
2003 09 29	704	0.2+	0.3+	2003 11 24	704	0.1+	0.1−	2007 10 06	704	0.3+	0.1+
2003 09 29	704	0.3+	0.5−	2003 11 24	704	1.0−	0.4−	2007 10 12	G96	0.0	0.1−
2003 09 29	704	0.6+	0.4+	2003 12 22	704	0.2−	0.9+	2007 10 12	G96	0.2+	0.3−
2003 09 29	704	0.1−	1.3+	2003 12 22	704	0.6−	0.0	2007 10 12	G96	0.1+	0.3−

2003 09 29	691	0.0	0.3+	2003 12 22	704	0.2+	0.1+	2007 10 12	G96	0.3+	0.1-
2003 09 29	691	0.2+	0.2+	2003 12 22	704	0.8-	0.3+				
2003 09 29	691	0.2+	0.0	2005 03 12	691	0.4+	0.3+				

(164936)* 1999 XX₁₂₈

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	287.38615	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.22469998	ω	134.31546	+0.36761448	-0.92192947		
<i>a</i>	2.6795839	Ω	293.75496	+0.81076893	+0.38202416		
<i>e</i>	0.2240470	<i>i</i>	7.66553	+0.45553631	+0.06405922		
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	(0.5-	2.6-)	2003 09 04	704	0.4-	0.5+	2003 10 22	691	0.1-	0.0
1999 10 14	704	0.2-	1.9-	2003 09 16	644	0.3-	0.1+	2003 11 19	704	0.8-	0.0
1999 10 14	704	(0.8+	2.7-)	2003 09 16	699	0.2-	0.3+	2003 11 19	704	0.1-	0.1-
1999 12 12	704	0.2+	0.6-	2003 09 16	699	0.1+	0.4+	2003 11 19	704	0.2-	0.2-
1999 12 12	704	0.0	0.2-	2003 09 16	644	0.1-	0.0	2003 11 19	704	0.2+	0.5+
1999 12 12	704	0.3-	0.4-	2003 09 16	699	0.5+	0.3+	2003 11 19	704	0.1-	0.1-
1999 12 12	704	0.5-	0.1-	2003 09 16	699	0.2-	0.7+	2003 11 23	699	0.0	0.6+
1999 12 12	704	0.4-	0.2+	2003 09 16	644	0.1-	0.1+	2003 11 23	699	0.7-	0.5+
1999 12 13	704	0.2-	0.4-	2003 09 20	704	0.4-	0.5+	2003 11 23	699	0.1+	0.5-
1999 12 13	704	0.4+	0.5+	2003 09 20	704	0.3-	0.2-	2003 11 23	699	0.0	0.3-
1999 12 13	704	0.1-	0.1-	2003 09 20	704	0.2-	0.0	2005 01 13	704	0.6+	1.0+
1999 12 13	704	0.5-	0.3-	2003 09 20	608	0.3-	0.6+	2005 01 13	704	0.2-	0.4+
1999 12 13	704	0.5-	0.2+	2003 09 20	704	0.2-	0.2-	2005 01 13	704	0.5+	0.4-
1999 12 14	704	0.3-	0.6-	2003 09 20	608	0.6-	0.5+	2005 03 04	703	0.3+	0.1-
1999 12 14	704	0.2+	0.3-	2003 09 20	704	0.2-	0.2+	2005 03 04	703	0.3+	0.1-
1999 12 14	704	0.3+	0.5-	2003 09 20	608	0.9-	1.0+	2005 03 04	703	0.0	0.1+
1999 12 14	704	0.1-	0.0	2003 09 22	704	0.5-	0.1+	2005 03 04	703	0.2+	0.4+
1999 12 14	704	0.6+	0.4+	2003 09 22	704	0.5+	0.6+	2005 03 09	691	0.2+	0.5+
1999 12 15	704	0.4+	0.2-	2003 09 22	704	0.0	0.2+	2005 03 09	691	0.2+	0.5+
1999 12 15	704	0.7+	0.7-	2003 09 22	704	0.4-	0.2+	2005 03 09	691	0.1+	0.5+
1999 12 15	704	0.5+	0.3-	2003 09 22	704	0.5-	0.2+	2005 03 10	699	0.1+	0.9+
1999 12 15	704	0.0	0.5-	2003 09 22	704	0.5-	0.2+	2005 03 10	699	0.9+	0.6+
1999 12 15	704	0.2+	0.3-	2003 09 22	704	0.7-	0.1+	2005 03 10	699	0.6+	0.3+
1999 12 15	704	0.6+	0.5-	2003 09 22	704	0.5-	0.0	2005 03 10	703	0.4-	0.3+
1999 12 15	704	0.1-	0.2+	2003 09 22	704	0.4-	0.6+	2005 03 10	703	0.3-	0.3+
1999 12 15	704	0.1-	0.2-	2003 09 22	704	0.3-	0.4+	2005 03 10	703	0.1-	0.1-
1999 12 15	704	0.9+	1.1-	2003 09 25	608	0.7-	0.6+	2005 03 10	699	0.2+	0.7+
1999 12 15	704	0.5+	0.7+	2003 09 25	608	0.8-	0.8+	2005 03 10	703	0.1-	0.7-
2000 01 04	704	0.3-	0.1-	2003 09 25	608	0.8-	0.2+	2005 03 10	703	0.4-	0.2+
2000 01 04	704	0.7-	0.5+	2003 09 30	691	0.0	0.1+	2005 03 10	703	0.3-	0.4-
2000 01 04	704	0.4-	0.2-	2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 03 10	703	0.3-	0.0
2000 01 04	704	0.3-	0.6+	2003 09 30	691	0.0	0.1+	2005 03 10	703	0.1-	0.7-
2000 01 04	704	0.3-	0.8+	2003 09 30	704	0.1-	0.2+	2005 03 13	691	0.2+	0.3+
2000 01 30	704	0.0	0.7+	2003 09 30	704	0.1+	0.2+	2005 03 13	691	0.4+	0.4+
2000 01 30	704	0.4+	0.0	2003 09 30	704	0.2+	0.2+	2005 03 13	691	0.3+	0.3+
2000 01 30	704	0.3+	0.5+	2003 09 30	704	0.2-	0.5+	2005 03 17	703	0.1+	0.5-
2000 01 30	704	0.8+	0.6+	2003 09 30	704	0.1-	0.3+	2005 03 17	703	1.0-	0.9+
2000 01 30	704	0.7+	0.3-	2003 10 12	699	0.1+	0.3-	2005 03 17	703	0.0	1.3+
2003 08 22	608	(0.5-	1.7-)	2003 10 12	699	0.3-	0.8+	2005 03 17	703	(1.7+	0.4-)
2003 08 22	608	0.7+	1.4-	2003 10 12	699	0.6+	0.6-	2007 08 16	704	0.0	0.0
2003 08 22	608	1.1+	0.9-	2003 10 12	699	1.1+	0.2-	2007 08 16	704	0.4+	0.3+
2003 08 28	113	0.6-	0.3+	2003 10 15	644	0.0	0.0	2007 08 16	704	1.0+	0.1-
2003 08 28	113	0.3+	0.4+	2003 10 15	644	0.2+	0.1+	2007 08 16	704	0.5-	0.6-
2003 08 28	113	0.5-	0.2-	2003 10 15	644	0.1+	0.1+	2007 08 16	704	1.2+	0.1-
2003 08 28	644	0.5-	0.4+	2003 10 21	644	0.1-	0.1+	2007 09 15	G96	0.5+	0.1+
2003 08 28	644	0.3-	0.5+	2003 10 21	644	0.1-	0.0	2007 09 15	G96	0.7+	0.2+
2003 08 28	644	0.2-	0.5+	2003 10 21	644	0.0	0.1-	2007 09 15	G96	0.8+	0.2+
2003 09 03	049	0.6-	0.3-	2003 10 21	704	0.2+	0.2+	2007 09 15	G96	0.2+	0.3+
2003 09 03	049	0.7-	0.4-	2003 10 21	704	0.1+	0.4-	2007 10 13	G96	0.1+	0.1-
2003 09 04	049	0.8-	0.3-	2003 10 21	704	0.1-	0.0	2007 10 13	G96	0.1-	0.4+
2003 09 04	704	0.9+	1.4+	2003 10 21	704	0.4-	0.1-	2007 10 13	G96	0.6+	0.1+
2003 09 04	704	0.1-	0.2+	2003 10 21	704	0.9-	0.3-	2007 10 13	G96	0.4+	0.2+

2003 09 04	704	0.5+	1.0+	2003 10 22	691	0.0	0.0
2003 09 04	704	0.4-	0.6+	2003 10 22	691	0.3-	0.0

(164937)* 1999 XW₁₄₅

Discovered 1999 Dec. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	96.16783	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.23573499	ω	208.09275	+0.07069752	+0.99406657		
<i>a</i>	2.5952947	Ω	66.06263	-0.89741035	+0.09956616		
<i>e</i>	0.1510462	<i>i</i>	5.18916	-0.43549573	-0.04379758		
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 03 07	691	0.2+	0.2-	2005 01 13	691	0.2+	0.5+	2006 05 20	E12	0.5+	0.1+
1997 03 07	691	0.4-	0.8-	2006 01 31	691	0.1+	0.6+	2006 05 20	E12	0.6-	0.4-
1997 03 07	691	0.2-	0.1-	2006 01 31	691	0.5+	0.4+	2006 05 28	691	0.3+	0.1-
1999 11 17	691	0.3+	0.1-	2006 01 31	691	0.0	0.7+	2006 05 28	691	0.1-	0.3+
1999 11 17	691	0.1+	0.2+	2006 03 05	G96	0.1-	1.0+	2006 05 28	691	(0.2+	2.0+)
1999 11 17	691	0.1+	0.0	2006 03 05	G96	0.0	0.5+	2006 06 04	691	0.1-	0.0
1999 11 29	691	0.0	0.1+	2006 03 05	G96	0.1+	0.2-	2006 06 04	691	0.1+	0.1+
1999 11 29	691	0.2-	0.0	2006 03 05	G96	0.7+	0.5+	2006 06 04	691	0.2-	0.4+
1999 11 29	691	0.0	0.0	2006 05 08	E12	0.6-	0.2+	2007 10 06	J87	0.6+	0.2+
1999 12 07	691	0.2-	0.3-	2006 05 08	E12	0.1+	0.8+	2007 10 07	J87	0.4+	0.1-
1999 12 07	691	0.0	0.2-	2006 05 08	E12	0.2-	0.1+	2007 10 07	J87	0.5+	0.7+
1999 12 07	691	0.3+	0.3-	2006 05 08	E12	0.4+	0.8-	2007 10 12	703	0.7+	0.0
1999 12 13	691	0.1+	0.0	2006 05 16	644	0.4+	0.1+	2007 10 12	703	0.4-	0.4+
1999 12 13	691	0.1+	0.7-	2006 05 16	644	0.2-	0.1+	2007 10 12	703	(2.8-	0.6+)
1999 12 13	691	0.1-	0.3-	2006 05 16	644	0.2-	0.4-	2007 10 20	703	0.8-	1.5-
2003 10 22	691	0.1-	0.3+	2006 05 19	G96	0.0	0.2+	2007 10 20	703	0.3+	0.7+
2003 10 22	691	0.1-	0.2+	2006 05 19	G96	0.0	0.2-	2007 10 20	703	1.2-	0.9+
2003 10 22	691	0.1+	0.3+	2006 05 19	G96	0.1+	0.2+	2007 10 20	703	0.2-	0.0
2003 11 21	691	0.3-	0.0	2006 05 19	G96	0.0	0.1-	2007 10 20	703	0.1-	0.3+
2003 11 21	691	0.1-	0.4+	2006 05 20	691	0.0	0.1-	2007 10 20	703	0.9+	0.7-
2003 11 21	691	0.4-	0.4+	2006 05 20	691	0.1+	0.0	2007 10 20	703	2.2-	1.4+
2005 01 13	691	0.1-	0.6+	2006 05 20	691	0.2+	0.1-	2007 10 20	703	0.5+	1.0+
2005 01 13	691	0.3+	0.6+	2006 05 20	E12	0.5-	0.0				

(164938)* 1999 XU₁₅₁

Discovered 1999 Dec. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	346.19044	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.22990593	ω	103.57035	+0.65433267	-0.75308067		
<i>a</i>	2.6389790	Ω	305.34683	+0.65716607	+0.61122496		
<i>e</i>	0.1210741	<i>i</i>	4.83077	+0.37414105	+0.24346160		
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	691	0.2-	0.3-	2003 11 20	704	0.0	0.9+	2005 03 03	691	0.4+	0.6+
1999 12 07	691	0.1+	0.1-	2003 11 20	704	1.2-	0.5+	2005 03 03	691	0.4+	1.0+
1999 12 07	691	0.1-	0.4-	2003 11 20	704	0.0	0.6+	2005 03 03	691	0.7+	0.5+
1999 12 14	691	0.9-	0.8-	2003 11 24	704	0.5-	0.5+	2005 03 13	703	1.0-	0.5+
1999 12 14	691	0.5-	0.8-	2003 11 24	704	0.2-	0.4+	2005 03 13	703	0.5+	0.1-
1999											

2007 OCT. 26

M.P.O. 124681

2000 02 05	695	0.0	0.4+	2003 12 22	704	0.3+	0.4+	2007 10 14	703	0.4+	0.2-
2002 07 08	644	0.4-	0.1-	2003 12 22	704	0.4-	1.1+	2007 10 14	703	0.3+	0.7-
2002 07 08	644	0.0	0.3-	2003 12 22	704	0.1-	0.0	2007 10 14	703	0.6-	0.3-
2002 07 08	644	0.6+	0.3-	2003 12 22	704	0.1-	0.7+	2007 10 22	704	0.2-	1.7+
2003 11 03	704	0.1+	0.2+	2003 12 22	704	0.2-	0.4+	2007 10 22	704	1.2+	0.3-
2003 11 03	704	0.1+	0.0	2003 12 27	704	0.1-	0.6+	2007 10 22	704	0.3-	0.5+
2003 11 03	704	0.3-	0.3-	2003 12 27	704	0.8-	0.3+	2007 10 22	704	1.3-	0.2+
2003 11 03	704	0.0	0.1-	2003 12 27	704	0.8+	0.6+				
2003 11 20	704	0.5-	0.3+	2003 12 27	704	0.8-	0.1+				

(164939)* 1999 XT₁₅₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	350.54518		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24103336	ω	163.62951	+0.73395884	-0.67042613
a	2.5571210	Ω	238.98611	+0.60805336	+0.71995947
e	0.3225837	i	7.29197	+0.30261450	+0.17940784
P	4.09	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 19	261	1.5-	0.4+	2003 10 20	644	0.0	0.1+	2003 12 23	704	(0.3-	1.8+)
1999 10 05	704	0.2-	0.3-	2003 10 22	704	0.2-	0.5+	2003 12 23	704	0.1+	0.8+
1999 10 05	704	1.7+	0.8-	2003 10 22	704	0.1+	0.1+	2003 12 23	704	(0.2+	1.8+)
1999 10 05	704	0.9+	0.9-	2003 10 22	704	0.1-	0.1+	2003 12 23	704	0.7+	0.5+
1999 10 05	704	0.1-	0.9-	2003 10 22	704	0.1+	0.4+	2004 01 13	644	0.3+	0.6+
1999 10 05	704	1.2+	1.7-	2003 10 22	704	0.0	0.1+	2004 01 13	644	0.1+	0.3+
1999 10 13	704	0.4-	0.3-	2003 10 23	699	0.2-	0.2+	2004 01 13	644	0.4+	0.4+
1999 10 13	704	0.0	0.2-	2003 10 23	699	0.0	0.1+	2004 01 14	644	0.2-	0.6+
1999 10 13	704	0.3+	0.1+	2003 10 23	699	1.3+	1.0-	2004 01 14	644	0.0	0.4+
1999 10 13	704	0.4-	0.7+	2003 10 23	699	0.2+	0.0	2004 01 14	644	0.1+	0.7+
1999 10 13	704	0.3-	0.6-	2003 10 25	704	1.0-	0.4+	2004 01 18	644	0.3+	0.5+
1999 10 22	704	0.2-	0.5-	2003 10 25	704	1.0-	0.1+	2004 01 18	644	0.0	0.5+
1999 10 22	704	0.7+	0.3-	2003 10 25	704	1.2-	0.2+	2004 01 18	644	0.4+	0.1+
1999 10 22	704	0.4-	0.5-	2003 10 25	704	1.0-	0.1-	2004 01 21	704	1.3+	0.4+
1999 10 22	704	0.6+	0.9-	2003 10 25	704	1.3-	0.0	2004 01 21	704	1.3+	0.9+
1999 10 22	704	0.4+	0.6-	2003 10 30	704	0.0	0.1-	2004 01 21	704	(1.7+	0.8+)
1999 11 03	704	0.0	0.3-	2003 10 30	704	0.1+	0.2+	2004 01 24	699	0.1-	0.6+
1999 11 03	704	0.2+	0.5-	2003 10 30	704	0.3-	0.1-	2004 01 24	699	0.0	0.0
1999 11 03	704	0.9+	0.4-	2003 10 30	704	0.3-	0.2-	2004 01 24	699	0.6+	0.7+
1999 11 03	704	0.1+	1.2-	2003 10 30	704	0.2-	0.5-	2004 01 24	699	0.3+	0.1+
1999 11 03	704	0.5+	1.4-	2003 10 30	704	0.4-	0.2-	2004 01 24	704	0.0	0.8+
1999 11 09	704	0.6+	0.3-	2003 10 30	704	0.3-	0.4-	2004 01 24	704	0.1+	0.1+
1999 11 09	704	0.5+	0.6-	2003 10 30	704	0.4-	0.3-	2004 01 24	704	0.4+	0.7+
1999 11 09	704	0.6+	0.9-	2003 10 30	704	0.3-	0.4-	2004 01 24	704	0.2-	0.2+
1999 11 09	704	0.2+	1.0-	2003 10 30	704	0.1-	0.3-	2004 01 28	608	0.5+	0.1-
1999 11 09	704	0.1+	1.2-	2003 11 02	704	0.1+	0.1+	2004 01 28	608	0.4-	0.2-
1999 11 15	704	0.0	0.2+	2003 11 02	704	0.1-	0.3+	2004 01 28	608	0.2+	0.9-
1999 11 15	704	0.4+	0.1+	2003 11 02	704	0.1+	0.1+	2004 02 11	644	0.2+	0.5+
1999 11 15	704	0.4+	0.8+	2003 11 02	704	0.1-	0.1+	2004 02 11	644	0.1+	0.4+
1999 11 15	704	1.6-	0.3-	2003 11 02	704	0.3+	0.1-	2004 02 11	644	0.1+	0.6+
1999 11 15	704	0.1+	0.6+	2003 11 12	608	0.2-	0.1-	2004 02 17	704	0.5+	0.7+
1999 11 17	704	0.1+	0.6-	2003 11 12	608	0.5-	0.0	2004 02 17	704	0.8+	1.0+
1999 11 17	704	0.5+	1.2-	2003 11 12	608	0.2-	0.0	2004 02 17	704	0.3-	0.9+
1999 11 17	704	0.0	0.5-	2003 11 16	691	0.0	0.1+	2004 02 17	704	1.2+	1.5+
1999 11 17	704	0.2+	1.0-	2003 11 16	691	0.1-	0.1+	2004 02 17	704	0.5+	0.4+
1999 11 17	704	0.5+	1.9-	2003 11 16	691	0.1-	0.2+	2004 03 18	704	0.1+	0.1+
1999 12 08	704	0.1-	0.3-	2003 11 17	703	0.4-	0.3+	2004 03 18	704	0.8+	0.1+
1999 12 08	704	0.1+	0.1-	2003 11 17	703	0.5-	0.2+	2004 03 18	704	0.1+	0.8+
1999 12 08	704	0.8-	0.1+	2003 11 17	703	0.3-	0.1-	2004 03 20	704	0.4+	0.4-
1999 12 08	704	0.1-	0.8-	2003 11 17	703	0.3-	0.2+	2004 03 20	704	0.4+	0.2+
1999 12 08	704	0.2+	0.5-	2003 11 18	703	0.2+	0.0	2004 03 20	704	0.8+	0.2-
1999 12 14	704	0.0	0.1-	2003 11 18	703	0.3-	0.8-	2007 09 06	951	0.3-	0.0
1999 12 14	704	0.2-	0.4-	2003 11 18	703	(0.7+	2.9-)	2007 09 06	951	0.4-	0.5+
1999 12 14	704	0.0	0.2-	2003 11 18	703	(3.9+	1.1+)	2007 09 08	A24	0.2-	0.3+
1999 12 14	704	0.4-	0.8-	2003 11 19	699	0.1-	0.2-	2007 09 08	A24	0.2-	0.4+
1999 12 14	704	0.1-	0.4-	2003 11 19	699	0.2-	0.1-	2007 09 08	A24	0.0	0.4+

2000 01 05	704	0.2+	0.0	2003 11 19	699	0.5+	0.3-	2007 09 08	A24	0.3-	0.4+
2000 01 05	704	0.1+	1.3-	2003 11 19	699	0.0	0.1-	2007 09 08	A24	0.1-	0.3+
2000 01 05	704	0.1+	0.1+	2003 11 21	704	0.2-	0.6+	2007 09 08	A24	0.4-	0.2+
2000 01 05	704	0.2-	0.4-	2003 11 21	704	0.2+	0.5+	2007 09 09	A24	0.1-	0.4+
2000 01 05	704	0.3-	0.6-	2003 11 21	704	0.4+	0.5+	2007 09 09	A24	0.1-	0.4+
2000 01 06	704	0.4+	0.2-	2003 11 21	704	0.0	0.1+	2007 09 09	A24	0.2-	0.3+
2000 01 06	704	0.1-	0.4-	2003 11 21	704	0.1+	0.1+	2007 09 09	A24	0.1+	0.4+
2000 01 06	704	0.4-	0.2+	2003 11 21	608	1.0+	0.4+	2007 09 09	A24	0.3-	0.2+
2000 01 06	704	0.0	0.5-	2003 11 21	608	0.6+	0.0	2007 09 09	A24	0.3-	0.2+
2000 01 06	704	0.9-	0.6-	2003 11 21	608	1.0+	0.4+	2007 09 12	A24	0.2-	0.2+
2000 02 02	704	0.0	0.3+	2003 11 24	699	0.1-	0.0	2007 09 12	A24	0.3-	0.2+
2000 02 02	704	0.4-	0.1-	2003 11 24	703	0.5-	0.1+	2007 09 12	A24	0.1+	0.1+
2000 02 02	704	1.2-	1.7+	2003 11 24	699	0.0	0.1-	2007 09 18	703	0.1+	0.0
2000 02 03	704	0.6-	0.7-	2003 11 24	703	0.0	0.1+	2007 09 18	703	0.2+	0.1-
2000 02 03	704	0.3-	0.5+	2003 11 24	699	0.3-	0.2-	2007 09 18	703	0.2+	0.1+
2000 02 03	704	0.8-	0.3+	2003 11 24	703	0.3-	0.0	2007 09 18	703	0.2+	0.9-
2000 02 03	704	0.2-	0.1-	2003 11 24	703	0.0	0.3+	2007 09 21	557	0.0	0.1-
2000 03 09	704	0.2+	0.9-	2003 11 24	699	0.2-	0.1-	2007 09 21	557	0.2-	0.0
2000 03 09	704	0.3-	0.4-	2003 11 30	691	0.1-	0.1+	2007 09 21	557	0.1-	0.0
2000 03 09	704	0.1+	0.2-	2003 11 30	691	0.1-	0.1+	2007 09 21	557	0.0	0.1-
2003 08 24	704	0.2-	0.8-	2003 11 30	691	0.0	0.1+	2007 09 22	557	0.1-	0.2-
2003 08 24	704	0.2+	0.9-	2003 12 01	704	0.1-	0.3+	2007 09 22	557	0.1-	0.0
2003 08 24	704	0.2+	0.7-	2003 12 01	704	0.3-	0.1+	2007 09 22	557	0.1+	0.0
2003 08 24	704	0.1+	0.3-	2003 12 01	704	0.2-	0.1+	2007 09 22	557	0.1-	0.1-
2003 08 24	704	0.1+	0.9-	2003 12 01	704	0.0	0.0	2007 09 22	557	0.1+	0.0
2003 08 28	704	1.4+	0.3+	2003 12 01	704	0.3-	0.4-	2007 09 22	557	0.0	0.0
2003 08 28	704	0.4+	0.1+	2003 12 11	703	0.8-	0.5+	2007 09 22	557	0.1+	0.1-
2003 08 28	704	1.1+	0.9-	2003 12 11	703	0.5-	0.4+	2007 09 22	557	0.1-	0.1+
2003 08 28	704	0.2-	0.8+	2003 12 11	703	0.3-	0.6+	2007 10 08	703	0.1-	0.2+
2003 09 21	699	0.7-	0.6+	2003 12 11	703	0.8-	0.5+	2007 10 08	703	0.1-	0.1+
2003 09 21	699	0.3-	0.3+	2003 12 18	703	0.8-	0.2+	2007 10 08	703	0.2-	0.0
2003 09 21	699	0.1-	0.1-	2003 12 18	703	0.9-	0.4+	2007 10 08	703	0.2-	0.2+
2003 09 21	699	0.3-	0.4+	2003 12 18	703	0.6-	0.4+	2007 10 09	699	0.1+	0.6-
2003 09 27	704	0.3-	0.3+	2003 12 18	703	0.6-	0.3+	2007 10 09	699	0.3+	0.7-
2003 09 27	704	0.5-	0.6+	2003 12 20	704	0.2-	0.7+	2007 10 09	699	0.4+	0.3-
2003 09 27	704	0.3-	0.2-	2003 12 20	704	0.3+	0.4+	2007 10 09	699	0.0	0.4-
2003 09 27	704	0.2-	0.3+	2003 12 20	704	0.2+	0.1+	2007 10 12	A77	0.3+	0.4+
2003 09 27	704	0.3+	0.5+	2003 12 20	704	0.0	0.7+	2007 10 12	A77	0.2+	0.3+
2003 10 05	704	(0.8-	2.3+)	2003 12 20	704	0.7+	0.1+	2007 10 12	A77	0.2+	0.5+
2003 10 05	704	(0.3+	2.5+)	2003 12 21	704	(3.1-	1.6+)	2007 10 14	703	0.5+	0.1-
2003 10 05	704	(0.2+	2.8+)	2003 12 21	704	(2.2-	0.8+)	2007 10 14	703	0.1-	0.1-
2003 10 05	704	0.9+	1.4+	2003 12 21	704	(0.0	1.8+)	2007 10 14	703	0.1-	0.2-
2003 10 05	704	0.7+	0.5-	2003 12 21	704	(1.7-	1.5+)	2007 10 14	703	0.2-	0.2-
2003 10 18	699	0.2-	0.1-	2003 12 21	704	0.1+	1.2+	2007 10 19	704	0.7+	0.2+
2003 10 18	699	0.6-	0.1-	2003 12 23	699	0.5-	0.2-	2007 10 19	704	0.8+	0.1+
2003 10 18	699	0.5-	0.0	2003 12 23	699	0.1-	0.1-	2007 10 19	704	0.9+	0.5+
2003 10 18	699	0.1-	0.0	2003 12 23	699	0.3-	0.4+	2007 10 19	704	0.7+	0.0
2003 10 20	644	0.0	0.0	2003 12 23	699	0.1-	0.4+	2007 10 19	704	0.4+	0.3-
2003 10 20	644	0.1-	0.0	2003 12 23	704	1.0-	0.5+				

1999 12 08	704	0.1+	0.3-	2003 09 28	704	(0.6-	1.9+)	2003 12 25	691	0.1+	0.0
1999 12 08	704	0.4-	0.2-	2003 09 28	704	(0.3-	1.9+)	2006 05 26	G96	0.1+	0.1+
1999 12 08	704	0.5-	0.5-	2003 10 21	704	(1.7-	0.3+)	2006 05 26	G96	0.1-	0.0
1999 12 14	704	0.2-	0.4-	2003 10 21	704	0.3+	0.3+	2006 05 26	G96	0.0	0.2+
1999 12 14	704	0.7+	0.8-	2003 10 21	704	0.3-	0.7-	2006 05 26	G96	0.1-	0.1+
1999 12 14	704	0.4+	0.3-	2003 12 01	704	0.6+	0.2+	2007 08 11	H55	0.4-	0.1-
1999 12 14	704	0.2-	0.2-	2003 12 01	704	0.3+	0.9+	2007 08 11	H55	1.2+	1.4+
1999 12 15	704	0.1-	0.0	2003 12 01	704	0.9+	0.6-	2007 08 11	H55	0.6-	0.0
1999 12 15	704	0.1-	0.6-	2003 12 19	704	0.4-	0.9+	2007 08 12	H55	0.4-	0.2-
1999 12 15	704	0.2+	0.3-	2003 12 19	704	0.6-	0.3+	2007 08 12	H55	0.1-	0.1+
1999 12 15	704	0.7+	0.5+	2003 12 19	704	0.2-	1.2+	2007 08 12	H55	1.0-	0.3-
2000 01 05	704	1.0+	0.5-	2003 12 19	704	0.5-	0.5+	2007 10 13	704	0.0	0.1-
2000 01 05	704	0.2+	0.2-	2003 12 19	704	0.3+	1.0+	2007 10 13	704	0.2+	0.5+
2000 01 05	704	0.1-	0.2-	2003 12 21	704	1.0-	0.8+	2007 10 13	704	0.4+	0.4+
2000 01 05	704	0.4+	0.1+	2003 12 21	704	(0.6+	1.7+)	2007 10 13	704	0.0	0.0
2000 01 05	704	0.4+	0.7-	2003 12 21	704	0.5-	0.5+	2007 10 13	704	0.4+	0.2-
2001 03 25	688	0.3-	0.8+	2003 12 21	704	0.4-	0.4+				
2001 03 25	688	0.2+	0.3+	2003 12 23	704	0.2+	0.3+				

(164941)* 1999 XQ₁₆₈ = 2000 AQ₁₀

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

Id. S. Nakano (d, MPC 39649)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	278.87378		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23481136	ω	135.57721	-0.53926355	-0.84203910
a	2.6020960	Ω	347.03878	+0.75582562	-0.47721149
e	0.2004612	i	3.28292	+0.37137912	-0.25147435
P	4.20	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	(0.5-	2.2-)	2003 11 03	704	0.5-	0.6+	2005 05 04	E12	0.2-	0.5+
1999 10 13	704	0.5-	0.0	2003 11 03	704	0.3+	0.1-	2005 05 04	E12	0.0	0.5+
1999 10 13	704	0.4+	0.1-	2003 11 03	704	1.0-	0.2-	2005 05 04	E12	0.3+	0.2+
1999 10 13	704	0.9+	0.8+	2003 11 18	644	0.4-	0.4+	2005 05 04	E12	0.6-	0.5-
1999 11 16	704	0.1+	0.0	2003 11 18	644	0.2-	0.3+	2005 05 09	699	1.2+	1.1-
1999 11 16	704	0.9+	0.8-	2003 11 18	644	0.1-	0.5+	2005 05 09	699	(1.9+	0.5+)
1999 11 16	704	0.4+	0.7-	2003 11 20	704	0.9-	0.8+	2005 05 09	699	0.3+	0.7+
1999 11 16	704	0.3+	0.0	2003 11 20	704	0.3-	0.3+	2005 05 09	699	0.5+	0.7+
1999 11 16	704	0.4+	0.1-	2003 11 20	704	1.1-	0.4+	2005 05 12	699	0.4+	0.6+
1999 12 10	704	0.5+	0.1-	2003 11 20	704	0.6-	0.4+	2005 05 12	699	0.9+	0.0
1999 12 10	704	0.5+	1.5-	2003 11 20	704	0.5-	0.4+	2005 05 12	699	0.3-	0.3-
1999 12 10	704	1.2+	0.1+	2003 11 24	704	0.2-	0.3+	2005 05 12	699	0.1+	0.4+
1999 12 10	704	0.6+	1.0+	2003 11 24	704	0.1-	0.4+	2005 05 23	644	0.0	0.2+
1999 12 13	703	0.2-	0.5+	2003 11 24	704	1.0-	0.0	2005 05 23	644	0.2+	0.2+
1999 12 13	703	0.1+	0.8+	2003 11 24	704	1.1-	0.3+	2005 05 23	644	0.3-	0.2-
1999 12 13	703	0.4+	0.4+	2003 11 24	704	0.2-	0.7+	2007 09 13	691	0.0	0.1+
1999 12 13	703	0.1+	0.3-	2003 11 26	699	1.3-	0.4-	2007 09 13	691	0.7+	0.4+
1999 12 15	704	0.6+	0.4-	2003 11 26	699	0.5+	0.8+	2007 09 13	691	0.1+	0.1+
1999 12 15	704	0.0	0.5-	2003 11 26	699	1.4-	0.1-	2007 09 14	G96	0.7+	1.4-
1999 12 15	704	0.6+	0.5-	2003 11 26	699	1.5-	0.1+	2007 09 14	G96	0.4+	0.3-
1999 12 15	704	0.6+	0.7-	2003 12 01	704	0.1-	0.5+	2007 09 14	G96	0.1-	0.3-
1999 12 15	704	0.3+	0.5-	2003 12 01	704	0.1-	0.3-	2007 09 14	G96	0.2+	0.2-
2000 01 03	704	0.0	0.2-	2003 12 01	704	0.6+	0.7-	2007 09 14	G96	0.0	0.0
2000 01 03	704	0.0	0.5-	2003 12 01	704	0.4+	0.3-	2007 09 14	G96	0.1-	0.2-
2000 01 03	704	0.3+	0.6-	2003 12 01	704	0.3-	0.6+	2007 09 14	G96	0.0	0.1-
2000 01 03	704	(0.9+	2.5-)	2003 12 10	644	0.2-	0.3+	2007 09 14	G96	0.4+	0.2-
2000 01 03	704	0.5-	0.7-	2003 12 10	644	0.2-	0.3+	2007 09 16	704	0.4-	0.1-
2000 01 04	704	0.3+	0.9+	2003 12 10	644	0.3-	0.2+	2007 09 16	704	0.2+	0.8+
2000 01 04	704	0.5-	0.6-	2003 12 27	704	0.7-	1.3+	2007 09 16	704	0.6-	0.5+
2000 01 04	704	1.1+	0.3-	2003 12 27	704	0.7+	0.3+	2007 09 16	704	0.1+	0.5+
2000 01 04	704	0.0	0.4-	2003 12 27	704	0.0	0.9+	2007 09 19	704	0.4+	0.3+
2000 01 04	704	0.3-	0.6-	2003 12 27	704	0.9-	0.1+	2007 09 19	704	0.5-	0.1+
2000 01 13	699	0.8-	2.0+	2003 12 28	704	0.2+	0.0	2007 09 19	704	0.7-	0.3-
2000 01 13	699	0.8-	0.3-	2003 12 28	704	0.1-	0.5+	2007 09 19	704	0.1-	0.0
2000 01 13	699	0.6-	0.5+	2003 12 28	704	0.5-	0.2+	2007 09 19	704	0.5-	0.5+

2003 09 27	704	(1.7-	0.1-)	2003 12 28	704	0.0	0.0	2007 09 21	704	0.7-	0.8+
2003 09 27	704	0.4-	0.6+	2003 12 28	704	0.5+	0.2-	2007 09 21	704	1.1-	0.7+
2003 09 27	704	0.6-	0.2+	2005 03 08	699	0.2+	0.3+	2007 09 21	704	(0.3-	1.6+)
2003 09 27	704	0.3-	0.3-	2005 03 08	699	0.5+	1.2+	2007 09 21	704	(2.1-	0.3+)
2003 09 27	704	0.7-	0.3-	2005 03 08	699	0.0	0.4+	2007 10 01	118	0.4+	0.4-
2003 10 02	691	0.2-	0.1+	2005 03 08	699	0.3+	1.0+	2007 10 01	118	0.1+	0.1-
2003 10 02	691	0.1-	0.2+	2005 03 15	G96	0.4-	0.0	2007 10 04	703	0.1+	0.4+
2003 10 02	691	0.1-	0.2+	2005 03 15	G96	0.2-	0.3+	2007 10 04	703	1.2+	0.7+
2003 10 15	699	0.8-	0.2-	2005 03 15	G96	0.1-	0.5+	2007 10 04	703	1.1+	0.0
2003 10 15	699	0.9+	0.0	2005 03 15	G96	0.1-	0.6+	2007 10 04	703	0.5-	1.1+
2003 10 15	699	0.3-	0.7+	2005 03 17	704	0.8+	0.7+	2007 10 09	704	0.1+	0.9+
2003 10 15	699	0.3-	0.8+	2005 03 17	704	1.3+	0.8+	2007 10 09	704	0.8-	0.3+
2003 10 22	704	1.3-	1.1+	2005 03 17	704	1.5+	0.4-	2007 10 09	704	0.7-	0.7+
2003 10 22	704	0.5-	1.2+	2005 03 17	704	0.8+	0.7+	2007 10 09	704	0.5-	0.5+
2003 10 22	704	0.8-	0.9+	2005 04 03	E12	0.0	0.3+	2007 10 09	699	0.1+	0.1+
2003 10 22	704	0.8-	0.0	2005 04 03	E12	0.1-	1.2+	2007 10 09	704	1.1-	0.4+
2003 10 22	704	0.0	1.4-	2005 04 03	E12	0.3+	0.5+	2007 10 09	699	0.4+	1.1+
2003 10 25	704	0.0	0.2+	2005 04 03	E12	0.0	0.2+	2007 10 09	699	0.4-	0.1+
2003 10 25	704	0.2-	0.3+	2005 04 05	699	0.3+	0.3-	2007 10 09	699	0.1-	0.1-
2003 10 25	704	0.2-	0.3+	2005 04 05	699	0.5+	0.1+	2007 10 12	704	0.1-	0.3+
2003 10 25	704	0.2-	0.3+	2005 04 05	699	0.1+	0.7+	2007 10 12	704	0.5-	0.2+
2003 10 25	704	0.4-	0.3+	2005 04 05	699	0.4+	0.8+	2007 10 12	704	0.4-	0.3+
2003 10 25	106	0.2+	0.1-	2005 04 11	699	0.7+	0.6+	2007 10 12	704	0.2-	0.3+
2003 10 25	106	0.2-	0.2-	2005 04 11	699	0.3+	0.9+	2007 10 13	703	0.6+	0.5+
2003 10 25	106	0.3-	0.4-	2005 04 11	699	0.5+	0.7+	2007 10 13	703	0.7+	0.8+
2003 10 30	704	0.2+	0.1+	2005 04 11	699	0.8+	0.3-	2007 10 13	703	(1.9+	1.1+)
2003 10 30	704	0.3+	0.7-	2005 04 15	691	0.3+	0.4+	2007 10 13	703	0.4+	1.1+
2003 10 30	704	0.2-	0.5-	2005 04 15	691	0.1+	0.3+	2007 10 14	G96	0.5+	0.7-
2003 10 30	704	0.4-	0.0	2005 04 15	691	0.1+	0.5+	2007 10 14	G96	0.5+	0.7-
2003 11 02	704	0.3-	0.2-	2005 04 18	703	1.4-	0.1-	2007 10 14	G96	0.8+	0.7-
2003 11 02	704	0.2-	0.2+	2005 04 18	703	1.4-	0.4-	2007 10 14	G96	0.4+	0.5-
2003 11 02	704	0.0	0.1-	2005 04 18	703	0.9-	1.2-	2007 10 20	703	0.8-	0.0
2003 11 02	704	0.0	0.0	2005 04 18	703	1.5-	0.4+	2007 10 20	703	0.4-	1.3+
2003 11 02	704	0.2+	0.0	2005 04 19	699	0.5-	1.4+	2007 10 20	703	0.4+	0.3+
2003 11 03	704	0.3-	0.5+	2005 04 19	699	0.3+	0.5+	2007 10 20	703	0.6+	0.5+
2003 11 03	704	0.6-	0.4-	2005 04 19	699	0.8+	0.6+	2007 10 20	704	0.2+	0.3-
2003 11 03	704	0.7+	0.6-	2005 04 19	699	0.8+	1.2+	2007 10 20	704	0.8+	0.2-
2003 11 03	704	0.1+	0.3-	2005 05 01	644	0.0	0.1+	2007 10 20	704	0.3+	0.5+
2003 11 03	704	0.3+	0.7-	2005 05 01	644	0.1+	0.2+				
2003 11 03	704	0.7+	0.1-	2005 05 01	644	0.0	0.3+				

(164942)* 1999 XE₁₇₀

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	320.90033		(2000.0)	P</
----------	-----------	--	----------	---------------

2007 OCT. 26

M.P.O. 124683

2000 01 04	704	0.2−	0.1−	2003 11 17	703	0.6−	0.0	2007 09 15	704	0.0	1.2+
2000 01 04	704	0.0	0.2−	2003 11 18	644	0.1+	0.5+	2007 09 15	704	0.5−	1.0+
2000 01 04	704	0.6+	0.4+	2003 11 18	644	0.2+	0.4+	2007 09 15	704	0.0	0.9+
2000 01 04	704	0.3−	0.0	2003 11 18	644	0.0	0.4+	2007 09 15	691	0.2−	0.2+
2000 01 04	704	0.3+	0.3−	2003 11 19	703	0.1+	0.9+	2007 09 15	691	0.4−	0.2+
2003 10 16	291	0.0	0.2+	2003 11 19	703	0.8−	0.7+	2007 09 15	691	0.6−	0.1−
2003 10 16	291	0.1−	0.3+	2003 11 19	703	0.7−	0.8+	2007 09 17	D29	0.3+	0.4−
2003 10 16	291	0.0	0.2+	2003 11 19	703	0.3−	0.5−	2007 09 17	D29	0.3+	0.1−
2003 10 16	699	0.3+	0.3−	2003 11 21	704	0.3−	0.4+	2007 09 17	D29	0.3−	0.9−
2003 10 16	699	0.4+	0.8+	2003 11 21	704	0.0	0.4+	2007 09 17	D29	0.2+	0.3−
2003 10 16	699	0.5−	0.9−	2003 11 21	704	0.1+	0.5+	2007 09 18	704	1.3+	0.2+
2003 10 16	699	0.4−	0.1+	2003 11 21	704	0.0	0.3+	2007 09 18	704	0.6+	0.4+
2003 10 17	106	0.4+	0.1−	2003 11 21	704	0.3+	0.5+	2007 09 18	704	0.7+	0.5+
2003 10 17	106	0.6+	0.1−	2003 11 30	703	(0.4+	2.0−)	2007 09 18	704	0.5+	0.2+
2003 10 17	106	0.2+	0.1−	2003 11 30	703	0.1+	0.5+	2007 10 04	703	0.9−	0.3+
2003 10 19	608	0.4−	0.6−	2003 11 30	703	0.1−	0.7−	2007 10 04	703	0.7−	0.6+
2003 10 19	608	0.5−	0.0	2003 11 30	703	1.4−	0.3−	2007 10 04	703	1.0−	0.2−
2003 10 19	608	0.3−	0.4−	2003 12 01	704	0.1+	0.3+	2007 10 04	703	1.4−	0.1+
2003 10 21	704	0.2−	0.8+	2003 12 01	704	0.1−	0.7+	2007 10 07	704	0.7−	0.2−
2003 10 21	704	0.4+	0.1−	2003 12 01	704	0.2+	0.5+	2007 10 07	704	0.6−	0.1−
2003 10 21	704	1.0+	0.5+	2003 12 01	704	0.0	0.3+	2007 10 07	704	0.5−	0.5+
2003 10 21	704	0.3−	0.8+	2003 12 01	704	0.1−	0.2+	2007 10 07	704	0.3−	0.5−
2003 10 22	695	0.0	0.2+	2003 12 10	644	0.3+	0.3+	2007 10 07	704	1.0−	0.2−
2003 10 22	695	0.1+	0.2+	2003 12 10	644	0.0	0.5+	2007 10 13	704	0.4+	0.2−
2003 10 22	691	0.3+	0.1+	2003 12 10	644	0.3+	0.5+	2007 10 13	704	0.0	0.1−
2003 10 22	691	0.2+	0.2+	2003 12 13	644	0.1−	0.2+	2007 10 13	704	0.7+	0.6−
2003 10 22	691	0.0	1.0−	2003 12 13	644	0.4−	0.1+	2007 10 13	704	0.3+	0.0
2003 10 23	699	0.3−	0.5+	2003 12 13	644	0.3−	0.2+	2007 10 13	704	0.1+	0.1−
2003 10 23	699	0.1−	0.2+	2003 12 27	608	0.5−	0.4−	2007 10 16	G96	0.0	0.0
2003 10 23	704	0.3+	0.2−	2003 12 27	608	0.6−	0.4−	2007 10 16	G96	0.6+	0.1−
2003 10 23	699	0.5−	0.0	2003 12 27	608	0.7−	0.2−	2007 10 16	G96	0.5+	0.1−
2003 10 23	704	0.4+	0.4−	2005 03 12	691	0.4+	0.1+	2007 10 16	G96	0.5+	0.0
2003 10 23	704	0.1+	0.3+	2005 03 12	691	0.2+	0.2+	2007 10 17	699	0.2+	0.6+
2003 10 23	699	0.9+	0.2−	2005 03 12	691	0.5+	0.3+	2007 10 17	699	0.0	0.5−
2003 10 23	704	0.1+	0.3+	2005 04 04	704	0.6−	1.1+	2007 10 17	699	0.1−	0.5−
2003 10 23	704	0.1+	0.0	2005 04 04	704	0.6+	1.2+	2007 10 17	699	0.2+	0.3−
2003 10 28	704	0.7+	0.6−	2005 04 04	704	0.5+	0.2−	2007 10 18	704	0.3+	1.3+
2003 10 28	704	0.9+	0.6−	2005 04 04	704	0.1−	1.0+	2007 10 18	704	0.9−	1.6−
2003 10 28	704	0.2+	0.4+	2005 04 11	G96	0.1−	0.0	2007 10 18	704	0.1−	0.9+
2003 10 28	704	0.2+	0.7+	2005 04 11	G96	0.2+	0.1−	2007 10 18	704	0.1−	0.0
2003 10 28	704	1.3+	0.1−	2005 04 11	G96	0.4−	0.4+				

(164943)* 1999 XS₁₇₆ = 2000 ES₁₄₀

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

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (d, MPO 2807)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	269.72835	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22440399	ω	128.32351	−0.73305523	−0.67992590
<i>a</i>	2.6819396	Ω	8.89065	+0.58154230	−0.64040402
<i>e</i>	0.3235804	<i>i</i>	6.75844	+0.35275853	−0.35718826
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 12 10	704	0.6−	1.3−	2000 03 04	704	0.1+	0.3+	2003 11 24	704	0.5−	0.1−
1999 12 10	704	0.2−	1.5−	2000 05 03	704	0.2+	1.4+	2003 11 24	704	0.2−	0.3−
1999 12 10	704	0.4+	0.2−	2000 05 03	704	1.0+	0.7+	2003 11 24	704	0.2−	0.4−
1999 12 10	704	0.2+	0.5−	2000 05 03	704	0.7−	0.7+	2003 11 24	704	0.2+	0.7−
1999 12 10	704	0.3+	0.9−	2000 05 03	704	0.3+	0.7+	2003 11 24	704	0.4+	0.6−
1999 12 15	704	0.6−	0.0	2003 10 24	691	0.0	0.1+	2005 02 14	809	0.6+	0.3+
1999 12 15	704	0.5−	0.1−	2003 10 24	691	0.0	0.1+	2005 02 14	809	0.6+	0.3+
1999 12 15	704	0.9−	0.5+	2003 10 24	691	0.2−	0.1+	2005 02 14	809	0.4+	0.3+
1999 12 15	704	0.2−	0.8+	2003 10 25	704	0.1−	0.0	2007 09 11	691	0.9−	0.3+
1999 12 15	704	0.3+	0.6+	2003 10 25	704	1.2−	0.2−	2007 09 11	691	0.2−	0.2+
2000 01 02	704	0.1+	0.5−	2003 10 25	704	0.2+	0.2−	2007 09 11	691	0.3−	0.1+
2000 01 02	704	0.4−	0.8−	2003 10 25	704	0.5−	0.2+	2007 09 12	691	0.7−	0.2−

2000 01 02	704	0.5−	0.9−	2003 10 25	704	0.3−	0.7+	2007 09 12	691	0.6−	0.5+
2000 01 02	704	0.2+	0.2+	2003 10 30	704	0.3−	0.6+	2007 09 12	691	0.2−	0.1+
2000 01 02	704	0.1+	0.0	2003 10 30	704	0.1−	0.7+	2007 09 14	G96	1.0+	0.1+
2000 01 10	699	0.8+	1.0+	2003 10 30	704	0.4−	0.4+	2007 09 14	G96	0.5+	0.1+
2000 01 10	699	0.6+	0.8+	2003 11 18	644	0.5+	0.3+	2007 09 14	G96	0.2−	0.2−
2000 01 10	699	0.3+	0.7+	2003 11 18	644	0.8+	0.2+	2007 09 14	G96	0.2+	0.2+
2000 01 29	704	0.3−	0.1+	2003 11 18	644	0.5+	0.3+	2007 10 05	188	1.3+	0.1+
2000 01 29	704	0.3−	0.2+	2003 11 19	699	0.8+	0.0	2007 10 05	188	0.4+	0.0
2000 01 29	704	0.3−	0.0	2003 11 19	699	0.3−	0.2+	2007 10 05	188	0.3+	0.0
2000 01 29	704	0.1−	0.2+	2003 11 19	699	0.4+	0.2−	2007 10 07	G96	0.3+	0.1−
2000 01 29	704	0.2+	0.2+	2003 11 19	699	0.3+	0.0	2007 10 07	G96	0.0	0.2+
2000 03 02	703	0.2+	0.0	2003 11 20	704	(1.8+	0.4+)	2007 10 07	G96	0.1−	0.2−
2000 03 02	703	0.3−	0.6−	2003 11 20	704	0.7−	0.2+	2007 10 07	G96	0.3+	0.1+
2000 03 02	703	0.3+	0.1+	2003 11 20	704	1.1+	0.7−	2007 10 19	G96	0.8+	0.3−
2000 03 02	703	0.5+	0.0	2003 11 20	704	(0.5+	1.9+)	2007 10 19	G96	0.6+	0.3−
2000 03 04	704	0.5−	0.4+	2003 11 20	704	0.9+	0.7−	2007 10 19	G96	0.4+	0.4−
2000 03 04	704	0.6+	1.5+	2003 11 23	691	0.3+	0.0	2007 10 19	G96	0.9+	0.2−
2000 03 04	704	0.2+	0.2+	2003 11 23	691	0.2+	0.2+				
2000 03 04	704	(0.6−	2.1−)	2003 11 23	691	0.1−	0.0				

(164944)* 1999 XU₁₇₇

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	306.42794	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22847188	ω	5.44405	+0.11466214	−0.98699216
<i>a</i>	2.6500102	Ω	78.00745	+0.90702802	+0.05775091
<i>e</i>	0.2218670	<i>i</i>	6.61542	+0.40515770	+0.15003772
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 12 10	704	0.6−	0.8−	2003 10 21	704	0.2+	0.2+	2003 12 13	703	1.2−	0.8+
1999 12 10	704	0.5−	1.5−	2003 10 29	691	0.0	0.0	2005 05 07	691	0.6+	0.2+
1999 12 10	704	0.7+	0.3−	2003 10 29	704	0.5+	0.4−	2005 05 07	691	0.3+	0.5+
1999 12 10	704	0.8−	0.2−	2003 10 29	704	1.0+	0.6+	2005 05 07	691	0.1−	0.9+
1999 12 15	704	0.3+	1.0−	2003 10 29	691	0.1+	0.0	2007 09 10	G96	0.1+	0.1−
1999 12 15	704	0.7+	0.2−	2003 10 29	704	0.2+	0.5+	2007 09 10	G96	0.7−	0.0
1999 12 15	704	0.3+	0.7−	2003 10 29	704	0.1+	0.2+	2007 09 10	G96	0.6−	0.1−
1999 12 31	699	0.5+	0.6−	2003 10 29	691	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.1−	0.0
1999 12 31	699	0.1−	0.7+	2003 10 29	704	0.5+	0.5−	2007 09 11	D29	0.0	0.5+
1999 12 31	699	0.1−	0.8+	2003 11 01	704	0.6−	0.8+	2007 09 13	G96	0.1+	0.4−
2000 01 03	704	0.5−	0.0	2003 11 01	704	0.1−	0.7+	2007 09 13	G96	0.3+	0.5−
2000 01 03	704	0.8−	0.5−	2003 11 01	704	(1.8−	0.0)	2007 09 13	G96	0.2+	0.4−
2000 01 03	704	0.1−	0.8−	2003 11 01	704	1.0−	0.4+	2007 09 13	G96	0.1−	0.5−
2000 01 03	704	0.5+	0.2+	2003 11 01	704	0.5−	0.5+	2007 09 14	703	0.5+	0.9−
2000 01 04	704	0.5+	0.2+	2003 11 18	644	0.1+	0.2−	2007 09 14	703	0.5−	0.3−
2000 01 04	704	0.3−	0.1−	2003 11 18	644	0.0	0.3−	2007 09 14	703	0.9−	0.5−
2000 01 04	704	0.3−	0.4+	2003 11 18	644	0.3+	0.2−	2007 09 14	703	(2.4−	0.5−)
2000 01 04	704	0.3−	0.6−	2003 11 21	699	0.4−	0.1−	2007 09 15	699	(1.6+	0.3+)
2000 01 04	704	1.3−	0.1−	2003 11 21	699	0.2+	1.3+	2007 09 15	699	1.4+	0.8+
2000 01 29	704	0.3+	0.4+	2003 11 21	699	(2.0+	0.1−)	2007 09 15	699	0.4−	0.6−
2000 01 29	704	0.3+	1.0+	2003 11 21	699	0.0	0.6−	2007 09 15	699	0.7+	0.8+
2000 01 29	704	0.7+	0.1+	2003 11 30	704	0.9−	0.5+	2007 10 04	703	0.0	0.6+
2000 01 29	704	0.8+	1.1+	2003 11 30	704	0.6+	0.7+	2007 10 04	703	0.0	1.0+
2000 01 30	704	0.4−	0.2+	2003 11 30	704	0.6+	0.2+	2007 10 04	703	0.4−	1.1+
2000 01 30	704	0.2−	0.2−	2003 11 30	704	0.7−	0.3−	2007 10 04	703	0.5−	0.3+
2000 01 30	704	0.2−	0.2−	2003 11 30	704	0.9−	0.3+	2007 10 20	G96	0.2−	0.2+
2003 10 21	704	0.3+	0.8+	2003 12 13	703	0.4+	0.5+	2007 10 20	G96	0.2+	0.1+
2003 10 21	704	0.3−	0.4−	2003 12 13	703	1.0−	0.2+	2007 10 20	G96	0.1−	0.1−
2003 10 21	704	0.0	0.8−	2003 12 13	703	0.4+	0.9+	2007 10 20	G96	0.3−	0.1+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	333.34450	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23525522	ω 31.10288	+0.74067062	-0.67166517
<i>a</i>	2.5988220	Ω 11.13971	+0.59752275	+0.64726955
<i>e</i>	0.2920898	<i>i</i> 4.90533	+0.30720286	+0.36042756
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.1+	0.3-	2003 09 30	691	0.0	0.2-	2003 11 20	704	0.1-	0.3+
1999 10 13	704	0.2-	0.9-	2003 09 30	691	0.0	0.2-	2003 11 20	704	0.0	0.2-
1999 10 13	704	0.2-	0.4-	2003 10 02	704	0.3-	0.9+	2003 11 20	704	(0.5+	1.8+)
1999 10 13	704	0.2-	1.9-	2003 10 02	704	0.2-	0.3+	2003 11 24	704	0.2-	0.2-
1999 12 12	704	0.8-	0.0	2003 10 02	704	0.3-	0.2+	2003 11 24	704	0.7-	0.0
1999 12 12	704	0.3+	0.5-	2003 10 15	699	0.3-	0.2+	2003 11 24	704	0.6-	0.2-
1999 12 12	704	0.1-	1.3-	2003 10 15	699	0.6+	0.3+	2003 11 24	704	0.5-	0.4+
1999 12 12	704	0.1-	1.0-	2003 10 15	699	0.0	0.1-	2003 11 24	704	0.6-	1.1+
1999 12 12	704	0.7-	1.2-	2003 10 15	699	0.1-	0.1-	2003 11 30	704	0.2-	0.9+
1999 12 15	704	0.5-	0.7-	2003 10 19	691	0.1+	0.1-	2003 11 30	704	0.4+	0.5-
1999 12 15	704	0.5+	0.1-	2003 10 19	691	0.1+	0.1-	2003 11 30	704	0.4-	0.6-
1999 12 15	704	0.2+	0.1+	2003 10 19	691	0.1+	0.0	2003 11 30	704	0.6+	0.4+
1999 12 15	704	0.4+	0.2+	2003 10 20	704	0.3-	0.1+	2003 12 22	704	(1.7-	0.7+)
1999 12 15	704	0.3+	0.5-	2003 10 20	704	0.3-	0.9+	2003 12 22	704	(1.6-	2.0+)
2000 01 02	704	0.7+	0.2-	2003 10 20	704	(1.3-	2.3+)	2003 12 22	704	0.4-	0.7+
2000 01 02	704	0.0	0.5+	2003 10 20	704	0.4-	0.7+	2003 12 22	704	0.4+	0.9-
2000 01 02	704	0.0	0.3+	2003 10 21	704	0.3-	0.1-	2003 12 22	704	1.2-	0.4-
2000 01 02	704	0.8+	0.4+	2003 10 21	704	0.5-	0.2+	2005 04 04	G96	1.4+	0.2+
2003 09 17	644	0.4-	0.2+	2003 10 21	704	0.3-	0.2+	2005 04 04	G96	0.2+	0.1+
2003 09 17	644	0.1-	0.1-	2003 10 21	704	0.4-	0.4+	2005 04 04	G96	0.3-	0.2+
2003 09 17	644	0.2-	0.1+	2003 10 21	704	0.1-	0.6+	2005 04 04	G96	0.5-	0.2+
2003 09 19	699	0.4+	0.2-	2003 10 24	704	0.3-	0.1+	2007 09 03	703	(0.2-	1.5-)
2003 09 19	699	0.7-	0.2-	2003 10 24	704	0.1+	0.2+	2007 09 03	703	1.3-	0.6-
2003 09 19	699	0.9-	0.4+	2003 10 24	704	0.1+	0.3+	2007 09 03	703	0.4+	0.7-
2003 09 19	699	0.1-	0.2-	2003 10 24	704	0.3+	0.2+	2007 09 03	703	(0.3+	2.1-)
2003 09 20	704	0.2+	0.4+	2003 10 24	704	0.0	0.1-	2007 10 02	E12	0.6+	0.0
2003 09 20	704	0.6+	0.4+	2003 10 29	704	0.6-	0.8+	2007 10 02	E12	0.4+	0.8-
2003 09 20	704	0.3+	0.4-	2003 10 29	704	0.2+	0.4+	2007 10 02	E12	0.7-	0.6-
2003 09 20	704	0.9+	0.5+	2003 10 29	704	0.3+	0.5+	2007 10 02	E12	0.8+	0.3-
2003 09 20	704	0.0	0.1+	2003 10 29	704	0.1+	0.4+	2007 10 14	G96	0.1+	0.2-
2003 09 21	608	0.5+	0.6-	2003 10 29	704	0.4-	1.1+	2007 10 14	G96	0.1+	0.4-
2003 09 21	608	0.5-	0.6+	2003 11 01	704	0.7-	1.1+	2007 10 14	G96	0.5+	0.6-
2003 09 21	608	0.0	0.3-	2003 11 01	704	0.1-	0.6+	2007 10 14	G96	0.4+	0.5-
2003 09 29	704	0.1+	0.5-	2003 11 01	704	0.3+	0.4-	2007 10 15	G96	0.4+	0.2-
2003 09 29	704	0.5+	0.2+	2003 11 01	704	0.0	0.4+	2007 10 15	G96	0.1+	0.4-
2003 09 29	704	0.3+	0.3+	2003 11 19	644	0.2-	0.1-	2007 10 15	G96	0.3+	0.7-
2003 09 29	704	0.4+	0.3+	2003 11 19	644	0.5-	0.1+	2007 10 15	G96	0.0	0.6-
2003 09 29	704	0.2+	0.1+	2003 11 19	644	0.5-	0.2+				
2003 09 30	691	0.1+	0.1-	2003 11 20	704	0.3+	0.1+				

(164946)* 1999 XF₁₉₂

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	262.21648	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23090029	ω 224.28690	-0.89319091	-0.41737515
<i>a</i>	2.6313971	Ω 290.36259	+0.44598595	-0.77463181
<i>e</i>	0.2737318	<i>i</i> 10.28305	+0.05750235	-0.47512476
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.1-	0.4-	2000 03 04	704	0.0	0.5+	2003 12 18	703	0.4-	0.9+
1999 12 12	704	0.0	0.3-	2002 10 05	645	0.0	0.0	2003 12 18	704	0.1-	0.7+
1999 12 12	704	1.1-	0.7-	2002 10 05	645	0.1+	0.1-	2003 12 18	703	(1.8+	0.3-)
1999 12 12	704	0.2-	0.4-	2003 11 14	644	0.1-	0.1+	2003 12 18	704	0.3-	0.1-
1999 12 15	704	0.6-	0.3-	2003 11 14	644	0.1-	0.2+	2003 12 29	704	0.5-	0.5+
1999 12 15	704	0.3-	0.4-	2003 11 14	644	0.2-	0.4+	2003 12 29	704	0.4-	0.5+
1999 12 15	704	0.2-	0.4-	2003 11 19	644	0.0	0.1+	2003 12 29	704	0.9-	0.4-

1999 12 15	704	0.4-	1.0-	2003 11 19	704	0.2+	0.4-	2003 12 29	704	0.8-	0.0
2000 01 03	704	0.2+	0.5-	2003 11 19	704	0.2+	0.4-	2003 12 29	704	0.0	0.2+
2000 01 03	704	0.2-	0.4-	2003 11 19	704	0.3-	0.5-	2004 01 11	644	0.5-	0.3+
2000 01 03	704	0.3-	0.9-	2003 11 19	644	0.0	0.0	2004 01 11	644	0.4-	0.3+
2000 01 03	704	0.0	0.5+	2003 11 19	704	0.4+	0.2+	2004 01 11	644	0.4-	0.3+
2000 01 03	704	0.6-	0.0	2003 11 19	704	0.1-	0.0	2007 09 13	703	(1.0+	2.4+)
2000 01 04	704	0.0	0.3-	2003 11 19	644	0.1-	0.2+	2007 09 13	703	0.8-	0.4-
2000 01 04	704	0.1+	0.4-	2003 11 24	703	0.2-	1.0+	2007 09 13	703	0.8+	0.2+
2000 01 04	704	0.5+	1.0-	2003 11 24	703	0.2-	0.2+	2007 09 13	703	(1.6-	0.5-)
2000 01 04	704	0.7-	0.8-	2003 11 24	703	1.2-	0.4-	2007 09 16	460	0.0	0.3-
2000 01 30	704	0.1+	0.2+	2003 11 24	703	0.4+	0.1+	2007 09 16	460	0.4+	1.1-
2000 01 30	704	0.5+	1.1+	2003 11 26	704	0.1+	0.1+	2007 09 20	703	1.3-	1.5+
2000 01 30	704	0.2-	0.0	2003 11 26	704	0.2-	0.3-	2007 09 20	703	(0.7-	1.7+)
2000 01 30	704	0.7+	0.8+	2003 11 26	704	0.1+	0.3-	2007 09 20	703	1.0-	0.4+
2000 01 30	704	0.8-	0.3-	2003 11 26	704	0.1-	0.5-	2007 09 20	703	0.2-	0.3-
2000 01 30	704	0.6+	0.5+	2003 11 26	704	0.3+	0.1+	2007 10 08	703	1.1+	0.4-
2000 01 30	704	0.1-	0.4-	2003 12 03	699	1.2+	0.0	2007 10 08	703	0.5-	0.6-
2000 01 30	704	0.4+	0.4+	2003 12 03	699	(1.5+	1.0+)	2007 10 08	703	0.2-	0.5-
2000 01 30	704	1.0-	0.6-	2003 12 03	699	0.5-	0.4-	2007 10 08	703	0.3-	0.3-
2000 01 30	704	0.3+	0.9+	2003 12 03	699	0.0	0.9+	2007 10 08	703	0.1+	0.5-
2000 01 31	704	0.7+	0.7+	2003 12 04	704	0.2-	0.4+	2007 10 08	703	0.0	0.0
2000 01 31	704	0.1+	0.1-	2003 12 04	704	0.0	0.1+	2007 10 08	703	1.0+	0.0
2000 01 31	704	0.8+	0.6+	2003 12 04	704	0.1-	0.1-	2007 10 08	703	0.3+	0.5+
2000 02 11	704	1.8+	0.1+	2003 12 04	704	0.3+	0.1-	2007 10 21	703	1.4+	0.3+
2000 02 11	704	1.1+	1.3-	2003 12 18	704	0.3+	1.1+	2007 10 21	703	0.6-	1.3+
2000 02 11	704	0.1-	0.3-	2003 12 18	703	0.4+	0.5+	2007 10 21	703	0.7+	0.5-
2000 02 11	704	0.0	0.4+	2003 12 18	704	1.0+	0.3+	2007 10 21	703	0.3-	0.8+
2000 03 04	704	0.7-	0.1-	2003 12 18	703	(2.1-	0.3-)				
2000 03 04	704	0.8-	0.6-	2003 12 18	704	0.2+	0.4+				

(164947)* 1999 XN₂₀₁

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	342.38654	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23416311	ω 6.03781	+0.72309589	-0.68774904
<i>a</i>	2.6068961	Ω 37.68109	+0.62926656	+0.61748884
<i>e</i>	0.2504905	<i>i</i> 6.03754	+0.28487881	+0.38171821
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.5+	0.9-	2003 10 29	704	1.2-	0.6-	2003 12 13	703	0.7-	0.5+
1999 12 12	704	0.4+	0.5-	2003 10 29	699	0.8-	0.1+	2003 12 13	703	0.1-	0.6+
1999 12 12	704	(1.0+	2.4-)	2003 10 29	704	1.0-	0.6-	2003 12 13	703	1.0-	0.2+
1999 12 15	704	0.3+	0.5-	2003 10 29	699	0.5+	0.1-	2003 12 17	644	0.3+	0.0
1999 12 15	704	1.5+	1.3-	2003 10 29	703	0.6-	0.1+	2003 12 17	644	0.5+	0.4-
1999 12 15	704	0.4-	0.6-	2003 10 29	699	0.1+	0.4-	2003 12 17	644	0.6+	0.5+
1999 12 15	704	0.8+	1.3-	2003 10 29	703	0.1-	0.3+	2003 12 19	691	0.1+	0.2+
1999 12 15	704	0.7-	1.0-	2003 10 29	703	0.0	0.4+	2003 12 19	691	0.2+	0.1+
2000 01 02	704	1.8-	0.7-	2003 10 29	703	0.5-	0.5+	2003 12 19	691	0.2+	0.2+
2000 01 02	704	0.8-	0.3+	2003 11 02	704	0.2-	0.4+	2005 03 11	691	0.1+	0.4+
2000 01 02	704	0.4+	0.4+	2003 11 02	704	0.3+	0.2-	2005 03 11	691	0.1+	0.2+
2000 01 30	704	0.2-	1.4+	2003 11 02	704	0.3+	1.0-	2005 03 11	691	0.2+	0.0
2000 01 30	704	0.3-	0.5+	2003 11 02	704	0.6+	0.6-	2007 09 12	703	1.1+	0.0
2000 01 30	704	0.5-	1.8+	2003 11 02	704	0.2-	0.6-	2007 09 12	703	0.0	0.2+
2000 01 30	704	0.0	0.8-	2003 11 15	644	0.1+	0.3-	2007 09 12	703	0.4-	0.4-
2003 09 22	704	0.5+	0.8+	2003 11 15	644	0.4+	0.3-	2007 09 12	703	0.4-	0.1-
2003 09 22	704	0.3+	0.3-	2003 11 15	644	0.5+	0.2-	2007 09 15	699	0.2+	0.1+
2003 09 22	704	0.0	0.4+	2003 11 16	703	0.4-	0.2+	2007 09 15	699	0.3-	0.0
2003 09 22	704	0.6-	0.6+	2003 11 16	703	0.2-	0.5+	2007 09 15	699	0.2+	0.1-
2003 09 22	704	0.5-	0.8+	2003 11 16	703	0.6-	0.0	2007 09 15	699	0.6-	0.8+
2003 09 29	699	0.2-	0.9-	2003 11 16	703	0.9-	0.3+	2007 09 18	704	0.4+	0.4+
2003 09 29	699	0.2-	0.6-	2003 11 19	699	0.6-	0.0	2007 09 18	704	0.4-	0.1-
2003 09 29	704	0.5+	0.7+	2003 11 19	699	0.2-	0.5-	2007 09 18	704	0.5+	0.7+
2003 09 29	699	0.4+	0.7-	2003 11 19	699	0.5-	0.3-	2007 09 18	704	1.0+	0.0
2003 09 29	704	0.8+	1.3+	2003 11 19	699	0.1-	0.2-	2007 09 18	704	0.4+	0.7+
2003 09 29	699	(1.7+	1.0-)	2003 11 19	703	0.2-	0.2+	2007 10 04	703	0.3-	0.4-

2007 OCT. 26

M.P.O. 124685

2003 09 29	704	0.4−	0.4+	2003 11 19	703	0.4−	0.5+	2007 10 04	703	0.6−	0.4−
2003 09 29	704	0.5+	0.5+	2003 11 19	703	0.2−	0.1−	2007 10 04	703	0.4−	0.4−
2003 09 29	704	0.9+	0.9+	2003 11 19	703	0.0	0.4+	2007 10 04	703	0.8−	0.3−
2003 10 18	699	0.7−	0.5−	2003 11 20	704	1.0+	0.4+	2007 10 07	704	0.1−	0.4+
2003 10 18	699	0.7+	0.4+	2003 11 20	704	1.0+	0.3+	2007 10 07	704	1.0+	1.1+
2003 10 18	699	0.1−	1.1−	2003 11 20	704	0.6+	0.4+	2007 10 07	704	0.9−	0.2−
2003 10 18	699	0.8+	0.7+	2003 11 20	704	1.0+	0.2+	2007 10 07	704	0.3−	0.1+
2003 10 20	691	0.0	0.3−	2003 11 20	704	1.0+	0.2+	2007 10 07	704	0.7+	0.2+
2003 10 20	691	0.1+	0.2−	2003 11 24	699	0.4−	0.2+	2007 10 12	703	0.3+	0.6−
2003 10 20	691	0.2+	0.1−	2003 11 24	699	0.6−	0.2+	2007 10 12	703	0.1−	0.2−
2003 10 22	704	0.4+	0.2+	2003 11 24	699	0.5+	0.3−	2007 10 12	703	0.6+	0.6+
2003 10 22	704	0.2−	0.0	2003 11 24	704	0.2+	0.4+	2007 10 13	704	0.2−	0.4+
2003 10 22	704	0.5+	0.5+	2003 11 24	699	0.1−	0.4−	2007 10 13	704	0.2+	0.2−
2003 10 22	704	0.3+	0.3−	2003 11 24	704	0.4−	0.0	2007 10 13	704	0.2−	0.5+
2003 10 23	608	1.3−	0.9−	2003 11 24	704	0.4+	0.2+	2007 10 13	704	0.2+	0.3−
2003 10 23	608	(1.8−	0.9−)	2003 11 24	704	0.2+	0.3−	2007 10 13	704	0.6−	0.3+
2003 10 23	608	1.0−	1.0−	2003 11 24	704	0.1−	0.5+	2007 10 15	703	0.1−	0.2−
2003 10 24	704	0.4+	0.0	2003 11 24	703	0.2+	0.5−	2007 10 15	703	0.0	1.0−
2003 10 24	704	0.3+	0.3+	2003 11 24	703	0.4+	0.1−	2007 10 15	703	1.9−	0.5−
2003 10 24	704	0.3+	0.3−	2003 11 24	703	0.2−	0.1+	2007 10 15	703	0.6−	1.1−
2003 10 24	704	0.0	0.1+	2003 11 24	703	0.4+	0.2−	2007 10 18	704	0.3+	0.2+
2003 10 24	704	0.2+	0.1−	2003 12 11	703	0.3−	0.5+	2007 10 18	704	0.2−	0.1+
2003 10 29	704	0.8−	0.9−	2003 12 11	703	0.2−	0.4+	2007 10 18	704	0.9+	0.7+
2003 10 29	704	0.7−	0.5−	2003 12 11	703	0.6−	0.6+	2007 10 18	704	0.2−	0.6−
2003 10 29	704	0.9−	0.4−	2003 12 11	703	1.2−	1.1+	2007 10 18	704	0.5+	0.8+
2003 10 29	699	0.0	0.7+	2003 12 13	703	0.6−	0.7+				

(164948)* 1999 XQ₂₂₉

Discovered 1999 Dec. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	336.99322		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24133863	<i>ω</i>	54.29013	+0.55011658	−0.83507188
<i>a</i>	2.5549642	<i>Ω</i>	2.35304	+0.71977303	+0.47100623
<i>e</i>	0.2817006	<i>i</i>	7.22971	+0.42343657	+0.28426761
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.5−	0.9−	2003 10 16	644	0.3+	0.0	2007 09 11	691	0.1+	0.2−
1999 10 03	703	0.6−	0.3+	2003 10 18	691	0.0	0.2+	2007 09 11	691	0.2+	0.0
1999 10 03	703	0.1−	0.5−	2003 10 18	691	0.1+	0.2+	2007 09 11	691	0.1−	0.2−
1999 10 03	703	0.0	0.9+	2003 10 18	691	0.1+	0.1+	2007 09 11	G96	0.6+	0.4−
1999 10 12	704	0.8+	0.5−	2003 10 21	704	0.3−	0.3+	2007 09 11	G96	0.7+	0.2−
1999 10 12	704	0.6+	1.4−	2003 10 21	704	0.0	0.4+	2007 09 11	G96	0.1+	0.5−
1999 10 12	704	0.0	0.1−	2003 10 21	704	0.9−	0.3+	2007 09 11	G96	0.8+	0.2−
1999 10 12	704	0.0	0.8−	2003 10 21	704	0.5−	0.3+	2007 09 11	D29	0.7+	0.5−
1999 10 12	704	0.2+	0.9−	2003 10 21	704	0.3−	0.1+	2007 09 11	D29	0.5+	0.4−
1999 10 13	704	(2.3−	0.6−)	2003 10 29	699	0.3+	0.3+	2007 09 11	D29	0.0	0.0
1999 10 13	704	0.3+	0.8−	2003 10 29	699	0.2−	0.1−	2007 09 11	D29	0.4+	0.0
1999 10 13	704	0.4+	1.3−	2003 10 29	699	0.4+	0.7−	2007 09 13	A77	0.2+	0.2+
1999 10 13	704	0.5+	0.6−	2003 10 29	699	0.3+	0.1−	2007 09 13	A77	0.4+	0.2−
1999 10 21	699	0.2−	0.3+	2003 10 30	704	0.4−	0.0	2007 09 13	A77	0.5+	0.4−
1999 10 21	699	(2.1+	1.0−)	2003 10 30	704	0.2−	1.1−	2007 09 13	704	0.1−	0.7+
1999 10 21	699	0.2−	0.5+	2003 10 30	704	0.1−	0.3−	2007 09 13	704	0.3−	0.6+
1999 10 30	699	0.9+	0.9−	2003 11 01	704	0.1+	0.0	2007 09 13	704	0.4−	0.3+
1999 10 30	699	0.0	0.3+	2003 11 01	704	0.0	0.1−	2007 09 13	704	0.4+	0.3+
1999 10 30	699	0.2−	1.1+	2003 11 01	704	(2.4+	0.7−)	2007 09 14	699	0.2+	0.0
1999 11 08	699	0.2+	0.4−	2003 11 01	704	0.3−	0.5−	2007 09 14	699	0.9+	0.2+
1999 11 08	699	0.0	0.1−	2003 11 01	704	0.0	0.2−	2007 09 14	699	0.0	0.3−
1999 11 08	699	0.0	0.0	2003 11 18	644	0.2−	0.1+	2007 09 14	699	0.0	0.1+
1999 11 13	703	0.1+	0.3+	2003 11 18	644	0.2−	0.0	2007 09 15	704	0.4−	1.0−
1999 11 13	703	0.3−	0.4−	2003 11 18	644	0.4−	0.1−	2007 09 15	704	0.5−	0.1+
1999 11 13	703	0.4−	0.7+	2003 12 10	644	0.3−	0.3+	2007 09 15	704	1.2+	0.6+
1999 11 13	703	0.1+	0.2+	2003 12 10	644	0.2−	0.4+	2007 09 16	704	1.2−	0.9+
1999 12 07	703	0.2−	0.3+	2003 12 10	644	0.1−	0.4+	2007 09 16	704	0.3−	0.1+
1999 12 07	703	0.1−	0.0	2003 12 12	049	(0.2−	1.8−)	2007 09 16	704	1.3−	0.7+
1999 12 07	703	0.1−	0.4+	2003 12 12	049	0.0	1.1−	2007 09 16	704	0.9−	0.7+
1999 12 07	703	0.3−	0.6+	2003 12 12	049	0.6−	0.9−	2007 09 16	704	0.3−	0.7+

1999 12 10	704	0.8+	0.4+	2003 12 16	049	(3.8−	0.9−)	2007 09 19	704	0.3+	0.9+
1999 12 10	704	0.2+	1.0−	2003 12 16	049	(3.8−	0.9−)	2007 09 19	704	(0.1+	1.8+)
1999 12 10	704	1.2−	0.3−	2003 12 16	049	(3.3−	1.7−)	2007 09 19	704	0.3+	0.7+
1999 12 10	704	0.6+	0.7−	2003 12 18	644	0.2−	0.1+	2007 09 19	704	0.1+	1.1+
1999 12 10	704	1.0−	0.0	2003 12 18	644	0.3−	0.2+	2007 09 19	704	0.0	1.3+
2003 09 04	704	0.3+	0.6−	2003 12 18	644	0.1−	0.2−	2007 09 21	704	0.4−	0.3+
2003 09 04	704	0.2+	0.3−	2003 12 19	704	0.2−	0.2+	2007 09 21	704	0.7−	0.6+
2003 09 04	704	0.3−	0.2+	2003 12 19	704	0.2+	0.3+	2007 09 21	704	0.6−	0.2+
2003 09 04	704	0.3−	0.3+	2003 12 19	704	0.2+	0.4−	2007 09 21	704	0.7−	0.4+
2003 09 17	644	0.1+	0.0	2003 12 19	644	0.3−	0.1−	2007 09 21	704	0.3−	0.6+
2003 09 17	644	0.2+	0.2−	2003 12 19	704	0.5+	0.0	2007 10 06	704	0.0	0.0
2003 09 17	644	0.4+	0.1−	2003 12 19	644	0.6−	0.2−	2007 10 06	704	0.6+	0.0
2003 09 20	699	0.1−	1.1−	2003 12 19	644	0.2−	0.0	2007 10 06	704	0.8+	0.1−
2003 09 20	699	0.4−	0.2−	2003 12 28	704	0.0	0.3+	2007 10 06	704	0.2+	0.2+
2003 09 20	699	0.1−	0.3+	2003 12 28	704	0.2−	0.6+	2007 10 06	704	0.1+	0.0
2003 09 20	699	0.1−	0.5−	2003 12 28	704	0.1+	0.2+	2007 10 08	704	0.4−	0.6+
2003 09 20	644	0.2+	0.0	2003 12 28	704	0.6−	0.1+	2007 10 08	704	0.4−	0.5+
2003 09 20	644	0.4+	0.1+	2003 12 29	704	0.6+	1.2+	2007 10 08	704	0.1−	0.3−
2003 09 20	644	0.4+	0.1−	2003 12 29	704	0.2+	0.6+	2007 10 08	699	0.6−	0.6−
2003 09 21	704	(1.1+	1.6+)	2003 12 29	704	0.6−	0.0	2007 10 08	704	0.4−	0.5+
2003 09 21	704	0.5+	0.5+	2003 12 29	704	1.2+	1.2+	2007 10 08	704	0.5+	0.7+
2003 09 21	704	0.2+	0.8+	2005 03 10	G96	0.1+	0.4+	2007 10 08	699	0.1+	1.1−
2003 09 21	704	1.1+	0.9+	2005 03 10	G96	0.3+	0.2+	2007 10 08	699	0.4−	0.4−
2003 09 27	704	0.3+	0.4+	2005 03 10	G96	0.1+	0.1+	2007 10 11	704	0.2+	0.4−
2003 09 27	704	0.2−	0.3−	2005 03 10	G96	0.4−	1.3+	2007 10 11	704	0.4+	1.1−
2003 09 27	704	0.3+	0.1+	2005 05 14	G96	0.2−	0.4−	2007 10 11	704	0.6−	0.5−
2003 09 27	704	0.3−	0.7−	2005 05 14	G96	0.3+	0.2+	2007 10 11	704	0.0	0.7−
2003 09 27	704	0.1+	0.1+	2005 05 14	G96	0.6+	0.2+	2007 10 11	704	0.3−	0.0
2003 10 01	691	0.2+	0.1+	2005 05 14	G96	0.3+	0.2−	2007 10 11	704	0.4+	0.6−
2003 10 01	691	0.1+	0.0	2007 09 05	699	0.3−	0.0	2007 10 11	704	0.2−	0.4−
2003 10 01	691	0.4+	0.4−	2007 09 05	699	0.4+	0.8−	2007 10 14	704	0.1+	0.1+
2003 10 15	699	0.4+	0.5−	2007 09 05	699	0.7+	0.6+	2007 10 14	704	0.2−	0.3+
2003 10 15	699	0.1−	0.2−	2007 09 05	699	0.4−	0.6+	2007 10 14	704	0.1−	0.3−
2003 10 15	699	0.9−	0.0	2007 09 06	A77	1.3−	0.0	2007 10 14	704	0.5−	0.2+
2003 10 15	644	0.2−	0.2+	2007 09 06	A77	0.0	0.1−	2007 10 14	704	0.5+	0.4+
2003 10 15	699	0.1+	0.1+	2007 09 06	A77	0.1+	0.3+	2007 10 19	704	1.2−	0.3+
2003 10 15	644	0.4−	0.3+	2007 09 08	699	0.4+	0.2−	2007 10 19	704	0.9−	0.1+

2000 01 29	704	0.7+	0.0	2003 10 24	608	0.9+	1.2+	2003 12 17	704	0.8+	0.7-
2000 01 29	704	1.0+	0.2+	2003 10 24	608	1.0+	1.3+	2003 12 28	704	1.2+	0.7-
2000 01 29	704	0.6+	0.3-	2003 10 24	608	0.8+	1.0+	2003 12 28	704	(1.8+	0.1+)
2000 03 27	704	0.5-	0.1+	2003 10 25	678	0.0	0.0	2003 12 28	704	0.9+	1.1+
2000 03 27	704	0.2+	0.0	2003 10 25	704	0.1-	0.5+	2003 12 30	704	1.3+	1.0-
2000 03 27	704	0.1-	1.1+	2003 10 25	704	0.2+	0.5-	2003 12 30	704	(3.2+	0.2-)
2000 03 27	704	0.1+	0.0	2003 10 25	678	0.2+	0.0	2003 12 30	704	(2.3+	0.0)
2000 03 27	704	0.3+	1.3+	2003 10 25	704	0.3+	0.1+	2003 12 30	704	(2.7+	0.1-)
2003 08 23	704	1.1+	0.0	2003 10 25	704	0.1+	0.5-	2003 12 30	704	(1.3+	1.6+)
2003 08 23	704	1.0+	0.2+	2003 10 25	704	0.2+	0.1-	2004 02 02	704	(1.8+	0.3-)
2003 08 23	704	(0.4+	1.8-)	2003 10 25	704	0.1+	0.3-	2004 02 02	704	1.4+	0.9-
2003 08 26	704	0.4-	0.4+	2003 10 25	678	0.3+	0.1-	2004 02 02	704	0.9+	0.5+
2003 08 26	704	0.5-	0.2-	2003 10 25	704	0.2+	0.0	2004 02 11	704	0.0	1.1-
2003 08 26	704	0.2-	0.2-	2003 10 25	704	0.2+	0.7-	2004 02 11	704	(1.6-	0.6-)
2003 08 26	704	0.9-	0.2+	2003 10 25	704	0.3-	0.6+	2004 02 11	704	1.2+	0.8-
2003 09 13	699	0.2-	0.6-	2003 10 25	704	0.1+	0.4-	2004 02 27	704	0.0	0.5+
2003 09 13	699	0.0	0.4-	2003 10 29	704	0.3-	0.0	2004 02 27	704	0.6-	1.0-
2003 09 13	699	1.2-	1.2+	2003 10 29	704	0.0	0.2+	2004 02 27	704	0.2-	0.2-
2003 09 13	699	1.1+	1.2-	2003 10 29	704	0.1-	0.2+	2004 02 27	704	0.2+	0.6-
2003 09 13	699	0.4+	0.8-	2003 10 29	704	0.0	0.1+	2004 02 27	704	0.3+	0.4-
2003 09 13	699	0.4-	0.4-	2003 10 29	704	0.2+	0.5-	2005 04 15	699	0.1-	1.0+
2003 09 13	699	0.6-	0.4-	2003 11 02	704	0.5+	0.2-	2005 04 15	699	0.3-	0.3+
2003 09 13	699	0.4-	0.2+	2003 11 02	704	0.4+	0.1-	2005 04 15	699	0.5+	0.5+
2003 09 13	608	0.0	1.0-	2003 11 02	704	0.5+	0.1-	2005 04 15	699	0.3+	0.0
2003 09 13	608	0.1-	1.0-	2003 11 02	704	0.4-	0.3+	2005 05 03	691	0.0	0.2-
2003 09 13	608	0.7-	0.8-	2003 11 02	704	0.6+	0.1+	2005 05 03	691	0.1+	0.0
2003 09 21	704	1.2+	1.1+	2003 11 05	699	0.1-	0.2-	2005 05 03	691	0.3+	0.3+
2003 09 21	704	(0.8-	1.8+)	2003 11 05	699	0.1+	0.3-	2007 09 06	E12	0.3-	0.1-
2003 09 21	704	(1.7-	1.3+)	2003 11 05	699	0.0	0.1+	2007 09 06	E12	0.7-	0.6+
2003 09 21	704	(0.6-	1.6+)	2003 11 05	699	0.1-	0.0	2007 09 06	E12	0.1-	0.5+
2003 09 21	704	(1.5-	1.4+)	2003 11 14	644	0.5-	0.0	2007 09 06	E12	0.3+	0.4+
2003 09 26	704	0.3+	0.5+	2003 11 14	644	0.4-	0.0	2007 09 18	E12	0.0	0.1+
2003 09 26	704	0.4+	0.6+	2003 11 14	644	0.2-	0.0	2007 09 18	E12	0.0	0.2+
2003 09 26	704	0.1+	0.1+	2003 11 19	704	(0.7+	2.2-)	2007 09 18	E12	0.2+	0.2+
2003 09 26	704	0.1+	0.3+	2003 11 19	704	1.1-	0.4+	2007 09 18	E12	0.1-	0.0
2003 09 26	704	0.2-	0.2+	2003 11 19	704	0.3-	0.0	2007 10 03	E12	0.4-	0.4+
2003 09 29	704	0.3-	0.3+	2003 11 19	704	0.2-	0.1+	2007 10 03	E12	0.0	0.7+
2003 09 29	704	0.1+	0.7+	2003 11 19	704	0.1-	0.1+	2007 10 03	E12	0.6-	0.0
2003 09 29	704	0.2-	0.2+	2003 12 01	691	0.1+	0.1-	2007 10 03	E12	0.1-	0.6-
2003 09 29	704	0.2-	0.2+	2003 12 01	691	0.1-	0.1-				

(164950)* 1999 XC₂₃₄

Discovered 1999 Dec. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	0.19127	(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.23888651	ω	194.73115	+0.96795195	-0.25113522		
<i>a</i>	2.5724186	Ω	179.81254	+0.23964148	+0.92324509		
<i>e</i>	0.2370189	<i>i</i>	5.96266	+0.07510645	+0.29077414		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 20	704	0.2-	1.2-	2003 10 25	608	0.3-	1.2-	2007 09 16	704	0.3+	0.5+
1999 10 20	704	1.0+	0.2+	2003 10 25	608	0.0	0.3-	2007 09 16	704	0.1-	0.3+
1999 10 20	704	0.7-	0.8-	2003 10 29	704	0.1+	0.5+	2007 09 16	704	0.0	0.4+
1999 10 20	704	1.1+	0.3-	2003 10 29	704	0.6+	0.2+	2007 09 16	704	0.4+	0.9+
1999 10 20	704	0.5+	0.2-	2003 10 29	704	(2.2+	0.3-)	2007 09 16	704	0.4+	0.5+
1999 11 17	703	0.6+	1.2+	2003 10 29	704	0.2+	0.6-	2007 09 19	704	0.0	0.0
1999 11 17	703	0.3-	0.7+	2003 11 18	699	0.5-	0.0	2007 09 19	704	0.2-	0.0
1999 11 17	703	0.4-	1.2+	2003 11 18	699	1.1-	0.3+	2007 09 19	704	0.1+	0.3+
1999 11 17	703	0.2-	1.4+	2003 11 18	699	0.7-	0.0	2007 09 19	704	0.2-	0.2-
1999 12 04	699	0.4-	0.7+	2003 11 18	699	0.7+	0.3+	2007 09 19	704	0.2-	0.0
1999 12 04	699	0.6-	1.3+	2003 11 19	644	0.2+	0.1+	2007 09 21	704	(0.6-	1.8-)
1999 12 04	699	0.9+	0.8-	2003 11 19	644	0.0	0.1-	2007 09 21	704	0.3+	0.4+
1999 12 05	704	0.0	0.3+	2003 11 19	644	0.2+	0.0	2007 09 21	704	(1.8-	0.7-)
1999 12 05	704	1.3-	0.2-	2003 11 19	644	0.1+	0.1-	2007 09 21	704	(1.7-	0.6-)
1999 12 05	704	0.4-	0.4+	2003 11 19	644	0.0	0.3-	2007 09 21	704	(2.0-	0.7-)

1999 12 05	704	1.3-	0.4-	2003 11 19	644	0.2+	0.1-	2007 10 06	704	0.1-	0.1-
2003 08 25	704	0.0	0.1+	2005 03 11	G96	0.3+	0.2+	2007 10 06	704	0.0	0.5+
2003 08 25	704	0.3+	0.2-	2005 03 11	G96	0.2+	0.1+	2007 10 06	704	0.2-	0.9-
2003 08 25	704	0.3+	0.5+	2005 03 11	G96	0.1+	0.1-	2007 10 06	704	0.2+	0.3+
2003 08 25	704	0.5+	0.6-	2005 03 11	G96	0.1+	0.1+	2007 10 06	704	0.0	0.3-
2003 09 20	704	0.3+	1.0+	2006 04 25	691	0.3+	0.7+	2007 10 08	704	0.8+	0.4+
2003 09 20	704	1.0+	0.4+	2006 04 25	691	0.2-	0.4+	2007 10 08	704	1.0+	0.1-
2003 09 20	704	0.2+	0.9-	2006 04 25	691	0.1+	0.5+	2007 10 08	704	0.7+	0.9+
2003 09 26	333	0.4-	0.4-	2007 09 02	703	0.6-	0.5+	2007 10 08	704	0.0	0.3+
2003 09 26	333	0.3-	0.2-	2007 09 02	703	1.3-	0.2+	2007 10 08	704	0.1+	0.2+
2003 09 26	333	0.5-	0.1-	2007 09 02	703	(1.6-	0.4-)	2007 10 08	G96	0.3-	0.3-
2003 09 28	704	0.1+	0.4+	2007 09 02	703	0.0	0.3-	2007 10 08	G96	0.2+	0.4-
2003 09 28	704	0.4+	0.2+	2007 09 05	699	0.5-	0.1+	2007 10 08	G96	0.3+	0.3-
2003 09 28	704	0.1+	0.2+	2007 09 05	699	0.9+	0.6+	2007 10 08	G96	0.6+	0.8-
2003 09 28	704	0.0	0.1-	2007 09 05	699	0.7+	1.0+	2007 10 11	704	0.1+	0.5+
2003 09 28	704	0.4-	0.2+	2007 09 05	699	0.4+	0.8-	2007 10 11	704	0.1-	0.2+
2003 10 14	699	0.2-	0.3-	2007 09 08	699	0.0	0.3-	2007 10 11	704	0.7+	0.4+
2003 10 14	699	0.0	0.4+	2007 09 08	699	0.1-	0.3-	2007 10 11	704	0.1+	0.4+
2003 10 14	699	0.0	0.1-	2007 09 08	699	0.1-	0.2-	2007 10 13	704	0.6-	0.4+
2003 10 14	699	0.2-	0.7+	2007 09 08	699	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	0.2-	0.1-
2003 10 21	704	0.2+	0.3+	2007 09 10	G96	0.4-	0.3-	2007 10 13	704	0.3+	0.4+
2003 10 21	704	0.9+	0.1-	2007 09 10	G96	0.2-	0.3-	2007 10 13	704	0.4+	0.1+
2003 10 21	704	0.4+	0.1+	2007 09 10	G96	0.7-	0.8-	2007 10 13	704	0.4-	0.2+
2003 10 21	644	0.0	0.1+	2007 09 10	G96	0.1+	0.0	2007 10 14	704	0.1+	0.2-
2003 10 21	704	0.6+	0.0	2007 09 13	704	0.1-	0.1+	2007 10 14	704	0.3-	0.0
2003 10 21	704	0.7+	0.2+	2007 09 13	704	0.7-	0.2-	2007 10 14	704	0.2+	0.4-
2003 10 21	644	0.0	0.1+	2007 09 13	704	0.0	0.0	2007 10 14	704	0.6-	0.4-
2003 10 21	644	0.1+	0.1+	2007 09 13	704	0.7-	0.2-	2007 10 14	704	0.3-	0.4-
2003 10 22	704	0.1+	0.3+	2007 09 13	704	0.3+	0.2-	2007 10 15	G96	0.1-	0.4-
2003 10 22	704	0.0	0.4+	2007 09 13	704	0.3-	0.7+	2007 10 15	G96	0.3-	0.4-
2003 10 22	691	0.1+	0.1-	2007 09 13	704	0.1+	0.1+	2007 10 15	G96	0.1+	0.4-
2003 10 22	704	0.1-	0.4-	2007 09 13	699	0.6+	0.1+	2007 10 15	G96	0.0	0.5-
2003 10 22	704	0.0	0.0	2007 09 13	704	0.3-	0.3+	2007 10 15	703	0.4+	0.8-
2003 10 22	704	0.3-	0.3+	2007 09 13	704	0.1+	0.5+	2007 10 15	703	0.3-	0.1-
2003 10 22	691	0.2+	0.0	2007 09 13	704	1.0+	0.3+	2007 10 15	703	0.1+	0.6-
2003 10 22	691	0.1+	0.1-	2007 09 13	699	0.4-	0.2+	2007 10 15	703	0.6+	2.3-
2003 10 25	704	0.9-	0.3+	2007 09 13	699	0.1+	0.3-	2007 10 18	704	0.3-	0.7+
2003 10 25	704	1.0-	0.2+	2007 09 13	699	0.1+	0.4+	2007 10 18	704	0.4-	0.2+
2003 10 25	704	0.3-	0.1+	2007 09 15	704	0.5-	0.1-	2007 10 18	704	0.5-	0.4+
2003 10 25	704	0.4-	0.3+	2007 09 15	704	0.1-	0.4+	2007 10 18	704	0.9-	0.3+
2003 10 25	704	0.5-	0.3+	2007 09 15	704	0.8+	0.1+	2007 10 18	704	0.5-	0.1-
2003 10 25	608	0.5+	0.5-	2007 09 15	704	0.9-	0.0				

2007 OCT. 26

M.P.O. 124687

2000 01 27	704	0.4+	0.5+	2003 12 11	703	0.4+	0.3-	2005 05 06	704	(1.0+	1.8+)
2000 01 27	704	0.0	0.2-	2003 12 11	703	(0.5+	3.0+)	2005 05 06	704	(0.8+	1.9+)
2003 10 16	699	(2.1+	0.3-)	2003 12 27	704	0.2+	0.9+	2005 05 06	704	(2.5+	2.5-)
2003 10 16	699	0.7-	0.8-	2003 12 27	704	(1.3+	1.7+)	2005 05 08	703	0.1+	0.3-
2003 10 16	699	(2.8-	0.1+)	2003 12 27	704	0.3-	1.0+	2005 05 08	703	0.1-	0.2+
2003 10 16	699	1.4-	1.1+	2003 12 27	704	1.3-	1.5+	2005 05 08	703	0.2-	0.3+
2003 10 21	704	0.1+	0.5+	2005 01 07	703	0.4-	1.0+	2005 05 08	703	0.4-	0.2+
2003 10 21	704	0.5-	0.4+	2005 01 07	703	0.1+	0.4+	2005 05 13	703	0.3+	0.7+
2003 10 21	704	0.9-	0.4+	2005 01 07	703	0.5-	0.3-	2005 05 13	703	0.8+	0.6-
2003 10 22	608	0.5-	0.1-	2005 01 07	703	0.4+	0.4-	2005 05 13	703	0.7+	0.1+
2003 10 22	608	0.7-	0.4+	2005 01 09	703	0.1-	0.8+	2005 05 13	703	0.6+	0.8+
2003 10 22	608	0.5+	0.9-	2005 01 09	703	0.0	0.2-	2005 05 15	644	0.5+	0.3+
2003 10 23	699	0.3-	0.5+	2005 01 09	703	1.3+	0.0	2005 05 15	644	0.5+	0.2+
2003 10 23	699	0.8+	0.6+	2005 01 09	703	0.9-	0.4+	2005 05 15	644	0.6+	0.2+
2003 10 23	699	0.4-	0.3-	2005 01 16	703	0.5-	1.0-	2005 05 18	644	0.4+	0.1+
2003 10 23	699	0.7-	0.8+	2005 01 16	703	0.6-	1.2-	2005 05 18	644	0.6+	0.2+
2003 10 24	704	1.1+	0.7-	2005 01 16	703	0.5-	0.8+	2005 05 18	644	0.5+	0.2+
2003 10 24	704	0.3+	0.1-	2005 01 16	703	1.3-	0.1+	2005 06 25	644	0.2-	0.3+
2003 10 24	704	0.5+	0.2-	2005 03 17	703	0.3-	0.1-	2005 06 25	644	0.3+	0.3+
2003 10 24	704	0.2+	0.5+	2005 03 17	703	0.2+	0.4-	2005 06 25	644	0.4+	0.4+
2003 10 24	704	0.8+	0.4+	2005 03 17	703	0.1-	0.3+	2005 06 26	644	0.2+	0.6+
2003 10 28	704	0.7-	0.5+	2005 03 17	703	0.1-	0.0	2005 06 26	644	0.3+	0.3+
2003 10 28	704	0.8-	0.7+	2005 04 01	699	1.2+	0.5+	2005 06 26	644	0.3+	0.5+
2003 10 28	704	1.0-	0.3+	2005 04 01	699	0.8+	0.0	2006 07 20	E12	0.2-	0.3+
2003 10 28	704	1.2-	0.1+	2005 04 01	699	0.4+	1.4+	2006 07 20	E12	0.5-	0.0
2003 10 28	704	0.2-	0.3-	2005 04 01	699	0.1+	0.5+	2006 07 20	E12	0.6-	0.9-
2003 10 29	703	0.4-	0.5-	2005 04 04	703	0.2+	0.1-	2006 07 20	E12	0.1+	0.8-
2003 10 29	703	0.7-	0.1+	2005 04 04	703	0.6-	0.1-	2007 09 14	703	0.9+	0.7+
2003 10 29	703	0.0	0.6+	2005 04 04	703	0.3-	0.5-	2007 09 14	703	(0.2-	2.2+)
2003 10 29	703	0.4+	0.5-	2005 04 04	703	0.4+	0.1+	2007 09 14	703	1.4-	1.2+
2003 11 16	691	0.1-	0.5+	2005 04 07	699	0.2+	0.5+	2007 09 14	703	0.2+	1.2+
2003 11 16	691	0.1-	0.5+	2005 04 07	699	0.4-	0.3+	2007 10 11	703	0.1+	0.6-
2003 11 16	691	0.3-	0.6+	2005 04 07	699	0.0	0.8+	2007 10 11	703	1.4-	0.7+
2003 11 20	691	0.1+	0.3+	2005 04 07	699	0.6+	0.2+	2007 10 11	703	0.5+	1.1+
2003 11 20	691	1.1+	0.6-	2005 04 13	703	0.2-	0.1-	2007 10 11	703	1.5-	1.0+
2003 11 20	691	0.2-	0.3+	2005 04 13	703	0.1+	0.1-	2007 10 19	703	0.2-	0.1-
2003 11 21	704	0.2+	0.0	2005 04 13	703	0.1+	0.0	2007 10 19	703	1.5-	0.2-
2003 11 21	699	0.1-	0.5+	2005 04 13	703	0.2-	0.1-	2007 10 19	703	0.8+	1.1+
2003 11 21	704	0.6-	0.6-	2005 04 15	699	0.3+	0.1+	2007 10 19	703	0.5+	0.4-

(164952)* 1999 XM₂₄₃

Discovered 1999 Dec. 3 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	246.71042		(2000.0)		P	Q	
n	0.22614777	ω	138.48173		-0.93084900	-0.35503334	
a	2.6681352	Ω	21.20299		+0.23909039	-0.77067124	
e	0.1877769	i	13.82717		+0.27632577	-0.52916649	
P	4.36	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 03	699	0.4+	0.5+	2004 02 17	644	0.1-	0.5+	2005 06 26	E12	0.4+	0.1+
1999 12 03	699	0.5-	0.5+	2004 02 17	644	0.1+	0.4+	2005 06 26	E12	0.3+	0.1+
1999 12 03	699	0.6+	0.2+	2004 02 27	704	0.0	0.3-	2005 08 09	E12	(0.8+	1.6+)
1999 12 13	704	0.3-	0.0	2004 02 27	704	0.6+	0.2-	2005 08 09	E12	0.7-	0.7+
1999 12 13	704	0.6-	0.3-	2004 02 27	704	0.2+	0.8+	2005 08 09	E12	0.9+	0.2+
1999 12 13	704	0.4-	0.8-	2004 02 27	704	0.7-	0.5-	2005 08 09	E12	0.6+	0.1+
1999 12 13	704	0.6-	0.4-	2005 02 02	704	0.3+	0.2+	2007 09 05	G96	0.0	0.5-
1999 12 13	704	0.0	0.3-	2005 02 02	704	0.6-	0.2+	2007 09 05	G96	0.2+	0.3-
1999 12 30	704	0.5+	0.3-	2005 02 02	704	0.5+	1.0+	2007 09 05	G96	0.4+	0.6-
1999 12 30	704	0.0	0.3-	2005 03 03	704	0.5+	1.2+	2007 09 05	G96	0.0	0.3-
1999 12 30	704	0.5-	1.4-	2005 03 03	704	0.8+	0.1+	2007 09 15	D35	0.0	0.5+
1999 12 30	704	0.3-	0.9-	2005 03 03	704	0.1+	1.2+	2007 09 15	D35	0.3+	0.2+
1999 12 30	704	0.8-	0.5-	2005 03 03	704	0.2+	0.4-	2007 09 15	D35	0.2+	0.2+
2000 01 11	699	0.7+	1.9+	2005 03 11	G96	0.2+	0.4+	2007 09 16	704	0.4-	0.5+
2000 01 11	699	1.1+	1.7+	2005 03 11	G96	0.1+	0.3+	2007 09 16	704	0.0	0.5+
2000 01 11	699	0.6+	0.3+	2005 03 11	G96	0.0	0.4+	2007 09 16	704	0.4-	0.3+

2000 01 27	704	0.4-	0.3+	2005 03 11	G96	0.1+	0.4+	2007 09 16	704	0.4-	0.3+
2000 01 27	704	0.1+	0.1-	2005 03 15	G96	0.1+	0.2+	2007 09 19	704	0.7-	0.5+
2000 01 27	704	0.1+	0.0	2005 03 15	G96	0.0	0.1+	2007 09 19	704	0.7-	1.2+
2000 01 27	704	0.0	1.0-	2005 03 15	G96	0.2+	0.1+	2007 09 19	704	0.1+	0.6+
2000 03 27	704	0.4-	0.8+	2005 03 15	G96	0.5+	0.1+	2007 09 19	704	0.0	0.2+
2000 03 27	704	0.9-	0.3-	2005 04 03	E12	0.4-	0.4+	2007 09 19	704	0.9+	0.8+
2000 03 27	704	(2.2-	2.0+)	2005 04 03	E12	0.4+	0.4+	2007 09 24	704	0.5-	1.5+
2003 10 05	704	0.7+	0.4-	2005 04 03	E12	0.1+	0.9+	2007 09 24	704	0.7-	0.0
2003 10 05	704	0.1+	0.3-	2005 04 03	E12	0.1+	0.9+	2007 09 24	704	0.4+	1.2-
2003 10 05	704	0.7+	0.1+	2005 04 05	699	0.3+	0.5+	2007 10 05	691	0.4-	0.1+
2003 10 05	704	0.3-	0.3-	2005 04 05	699	1.4+	0.1+	2007 10 05	691	0.7-	0.3+
2003 11 03	704	(1.9-	0.0)	2005 04 05	699	0.6+	0.7+	2007 10 05	691	0.1+	0.2+
2003 11 03	704	1.3-	0.4+	2005 04 05	699	(1.7-	0.4+)	2007 10 06	704	0.8+	0.1-
2003 11 03	704	1.0-	0.1-	2005 04 14	703	0.3-	0.3+	2007 10 06	704	0.2+	0.1+
2003 11 03	704	0.5+	0.2-	2005 04 14	703	0.4-	0.3+	2007 10 06	704	0.0	0.4+
2003 11 14	644	0.2-	0.1+	2005 04 14	703	0.0	0.2+	2007 10 06	704	0.0	0.1+
2003 11 14	644	0.1+	0.4+	2005 04 14	703	0.9-	0.1+	2007 10 06	704	0.1+	0.0
2003 11 14	644	0.2-	0.0	2005 04 18	E12	0.2-	1.0+	2007 10 08	704	0.4-	0.1-
2003 11 19	644	0.1-	0.6+	2005 04 18	E12	0.1+	0.5+	2007 10 08	704	0.9-	0.2+
2003 11 19	704	0.1+	0.1+	2005 04 18	E12	0.3+	0.2+	2007 10 08	704	0.6+	0.1-
2003 11 19	704	0.2+	0.8+	2005 04 18	E12	0.5-	0.7+	2007 10 08	704	0.6+	0.2+
2003 11 19	644	0.1-	0.3+	2005 05 05	608	0.0	0.2-	2007 10 08	704	0.4+	0.7+
2003 11 19	704	0.4-	0.1+	2005 05 05	608	0.6+	0.4-	2007 10 11	704	0.2+	0.0
2003 11 19	704	1.4+	0.6+	2005 05 05	608	0.4+	0.5-	2007 10 11	704	0.5+	0.0
2003 11 19	704	0.8-	0.4-	2005 05 08	E12	0.1+	0.5+	2007 10 11	704	0.1+	0.4+
2003 11 19	644	0.1-	0.3+	2005 05 08	E12	0.1-	0.3+	2007 10 11	704	0.4+	0.1+
2003 11 20	691	0.0	0.3+	2005 05 08	E12	0.1-	0.2+	2007 10 11	704	0.5+	0.1-
2003 11 20	691	0.0	0.2+	2005 05 08	E12	0.2+	0.2+	2007 10 14	704	0.2+	0.4+
2003 11 20	691	0.1+	0.3+	2005 05 10	699	0.2+	0.7+	2007 10 14	704	0.4+	0.6+
2003 12 03	704	0.5-	0.2+	2005 05 10	699	0.6+	0.5+	2007 10 14	704	0.4+	1.2+
2003 12 03	704	0.9-	0.3-	2005 05 10	699	0.9+	0.1-	2007 10 14	704	0.3-	0.8+
2003 12 03	704	0.3-	0.0	2005 05 10	699	0.5+	0.1-	2007 10 14	704	0.7+	0.4+
2003 12 03	704	0.2-	0.2+	2005 05 16	644	0.5+	0.2+	2007 10 15	703	0.1-	0.5+
2003 12 17	704	0.2+	0.0	2005 05 16	644	0.6+	0.3+	2007 10 15	703	0.6-	0.1+
2003 12 17	704	0.2-	0.1-	2005 05 16	644	0.3+	0.2+	2007 10 15	703	0.1-	0.0
2003 12 17	704	0.1-	0.6-	2005 05 26	E12	0.8+	0.0	2007 10 15	703	0.6-	0.0
2003 12 17	704	0.3+	0.1-	2005 05 26	E12	0.3-	0.0	2007 10 18	691	0.9-	0.1-
2003 12 17	704	0.0	0.0	2005 05 26	E12	0.7-	0.8+	2007 10 18	691	0.3-	0.0
2003 12 30	704	0.6+	0.2+	2005 05 26	E12	(0.3+	2.1+)	2007 10 18	691	0.8-	0.1+
2003 12 30	704	0.6+	0.1+	2005 06 20	644	0.6+	0.2+	2007 10 20	703	0.0	0.2-
2003 12 30	704	0.4+	0.0	2005 06 20	644	0.3+	0.1-	2007 10 20	703	0.0	0.0
2003 12 30	704	0.1+	0.3-	2005 06 20	644	0.6+	0.4-	2007 10 20	703	0.1-	0.1+
2003 12 30	704	0.2+	0.1+	2005 06 26	E12	0.5-	0.4-	2007 10 20	703	0.5+	0.3+
2004 02 17	644	0.5-	0.5+	2005 06 26	E12	0.2+	0.2+				

1999 12 12	691	0.1−	0.1+	2005 03 09	G96	1.1−	0.9+	2007 10 15	691	0.3−	0.1−
1999 12 16	691	0.1+	0.5−	2006 05 08	G96	0.1−	0.5+	2007 10 15	691	0.2−	0.1+
1999 12 16	691	0.3+	0.1−	2006 05 08	G96	0.6−	0.6+	2007 10 15	691	0.1−	0.1+
1999 12 16	691	0.6+	0.0	2006 05 08	G96	0.5−	0.1−	2007 10 19	G96	1.0+	0.4−
2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2006 05 08	G96	0.1+	0.1−	2007 10 19	G96	0.4+	0.2−
2001 02 20	645	0.2+	0.3+	2007 09 09	G96	0.5+	0.3−	2007 10 19	G96	1.1−	0.4−
2003 10 21	691	0.1−	0.2+	2007 09 09	G96	0.0	0.0	2007 10 19	G96	0.5+	0.4+

(164954)* 1999 YW₃ = 2003 SL₂₀₄

Discovered 1999 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52628)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	325.25460		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23502993	ω	40.50706	+0.29774079		−0.90767591	
<i>a</i>	2.6004825	Ω	35.31825	+0.68891372		−0.01018192	
<i>e</i>	0.2094668	<i>i</i>	30.77006	+0.66086936		+0.41954829	
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 02	699	0.4+	0.9−	2003 10 22	704	0.4−	0.2−	2005 04 30	644	0.8+	0.2+
1999 12 02	699	0.3−	0.6+	2003 10 22	704	0.1−	0.3−	2005 05 08	703	0.1−	0.2+
1999 12 02	699	0.2+	0.4+	2003 10 27	691	0.1+	0.0	2005 05 08	703	0.1−	1.5+
1999 12 02	699	0.2+	0.7−	2003 10 27	691	0.0	0.0	2005 05 08	703	0.2−	0.6+
1999 12 02	699	0.2+	0.3+	2003 10 27	691	0.7−	0.2−	2005 05 08	703	0.4−	0.5+
1999 12 02	699	0.3−	0.4−	2003 11 03	704	0.1+	0.4−	2005 05 11	699	(2.2+)	0.3+)
1999 12 19	704	0.8−	0.2+	2003 11 03	704	0.1+	0.5+	2005 05 11	699	0.0	0.8−
1999 12 19	704	0.7+	0.2+	2003 11 03	704	0.3+	0.1+	2005 05 11	699	0.1−	0.5−
1999 12 19	704	0.3+	0.1−	2003 11 03	704	0.4−	0.4−	2005 05 11	699	0.9+	0.2+
1999 12 19	704	0.3+	0.3−	2003 11 03	704	0.1−	0.3+	2005 05 13	703	0.4−	0.1−
1999 12 19	704	0.4+	0.7−	2003 11 21	704	0.1−	0.0	2005 05 13	703	(1.3+)	3.4−)
1999 12 20	704	0.2−	0.2−	2003 11 21	704	0.1−	0.3+	2005 05 13	703	0.2−	0.0
1999 12 20	704	0.0	0.5−	2003 11 21	704	0.1−	0.3+	2005 05 13	703	0.3+	0.6+
1999 12 20	704	0.6+	0.1+	2003 11 21	704	0.0	0.9+	2007 09 12	703	0.1+	0.2−
1999 12 20	704	1.2−	0.1−	2003 11 21	704	0.1−	0.0	2007 09 12	703	0.2−	0.1−
1999 12 20	704	1.3+	0.1−	2003 11 29	704	0.7−	0.1+	2007 09 12	703	0.1+	0.0
1999 12 28	704	0.6−	0.2−	2003 11 29	704	1.3−	0.0	2007 09 12	703	0.4−	0.1+
1999 12 28	704	1.0−	0.3−	2003 11 29	704	0.8−	0.0	2007 09 12	703	0.0	1.1+
1999 12 28	704	0.4−	0.4−	2003 11 29	704	0.6−	0.1+	2007 09 12	703	0.3−	0.7+
1999 12 28	704	0.0	0.2+	2003 11 29	704	1.0−	0.2+	2007 09 12	703	1.4+	0.7+
1999 12 28	704	0.2+	0.3+	2003 12 15	704	0.1−	1.0+	2007 09 12	703	0.5+	0.1+
2000 01 25	704	0.6+	0.1+	2003 12 15	704	0.0	1.0+	2007 09 12	703	0.8+	0.6+
2000 01 25	704	1.2+	0.0	2003 12 15	704	0.3+	0.6+	2007 09 12	703	0.1−	0.5+
2000 01 25	704	1.3+	0.5+	2003 12 15	704	0.1−	0.7+	2007 09 12	703	0.2+	0.5+
2000 01 25	704	1.7+	0.7−	2003 12 15	704	0.1−	0.6+	2007 09 12	703	0.9+	0.7+
2003 08 26	704	0.3+	0.1+	2004 02 10	704	0.4+	0.2+	2007 09 16	704	0.7−	0.3+
2003 08 26	704	(0.9+)	1.6−)	2004 02 10	704	0.2−	0.8+	2007 09 16	704	0.1−	0.6+
2003 08 26	704	0.4−	0.3+	2004 02 10	704	0.4+	0.5+	2007 09 16	704	0.3−	0.2−
2003 08 26	704	0.9+	0.5+	2004 02 10	704	0.2+	0.2−	2007 09 16	704	0.3−	1.2+
2003 09 05	704	0.2−	0.2+	2004 02 10	704	0.7+	0.6+	2007 09 16	704	0.4−	0.3+
2003 09 05	704	0.4−	0.6−	2005 04 04	703	0.1+	0.6+	2007 10 14	704	0.4−	0.2+
2003 09 05	704	0.3−	0.6−	2005 04 04	703	0.2+	0.0	2007 10 14	704	0.0	0.3−
2003 09 22	704	0.2−	0.5−	2005 04 04	703	0.1+	0.3−	2007 10 14	704	0.1+	0.5−
2003 09 22	704	0.2−	0.3−	2005 04 04	703	0.2+	0.1−	2007 10 15	703	0.5−	0.3+
2003 09 22	704	1.2−	0.3+	2005 04 05	704	(1.7+)	2.2+)	2007 10 15	703	0.2−	0.6−
2003 09 22	704	1.2−	0.0	2005 04 05	704	0.1+	0.3+	2007 10 15	703	0.1−	0.5−
2003 09 26	704	0.1−	0.3−	2005 04 05	704	0.3+	1.0−	2007 10 15	703	0.4−	0.1+
2003 09 26	704	0.1+	0.6+	2005 04 05	704	1.5+	0.1+	2007 10 17	699	0.3+	0.5−
2003 09 26	704	0.7+	0.2+	2005 04 09	704	0.0	0.1−	2007 10 17	699	0.3+	0.5−
2003 09 26	704	0.1−	0.3−	2005 04 09	704	0.3+	0.1+	2007 10 17	699	0.3+	0.4−
2003 09 26	704	0.6+	0.1+	2005 04 09	704	0.3−	0.8+	2007 10 17	699	0.1−	0.4−
2003 10 05	704	0.5−	0.3−	2005 04 09	704	0.5+	0.7+	2007 10 18	704	0.5−	0.1−
2003 10 05	704	0.1+	0.3−	2005 04 13	704	0.2+	1.0+	2007 10 18	704	0.3−	0.3+
2003 10 05	704	0.6−	0.5−	2005 04 13	704	0.4+	1.4+	2007 10 18	704	0.4−	0.2+
2003 10 05	704	0.4−	0.3−	2005 04 13	704	0.9+	0.0	2007 10 18	704	0.3−	0.5+
2003 10 05	704	0.7−	0.2−	2005 04 13	704	(0.8+)	1.6+)	2007 10 18	704	0.5−	0.1+

2003 10 19	644	0.2−	0.4−	2005 04 15	699	1.1+	0.5+	2007 10 19	703	0.1+	0.5+
2003 10 19	644	0.1−	0.3−	2005 04 15	699	(1.7+)	1.1+)	2007 10 19	703	0.0	0.3+
2003 10 19	644	0.1−	0.3−	2005 04 15	699	0.9+	0.8+	2007 10 19	703	0.5+	0.3+
2003 10 22	704	0.2−	0.3−	2005 04 15	699	0.5+	0.4+	2007 10 19	703	0.2−	0.9+
2003 10 22	704	0.3−	0.1−	2005 04 30	644	0.4+	0.3+				
2003 10 22	704	0.0	0.2−	2005 04 30	644	0.2+	0.6+				

(164955)* 1999 YA₁₁

Discovered 1999 Dec. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	301.77353		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23944370	ω	8.05247	−0.43307107		−0.89715699	
<i>a</i>	2.5684263	Ω	107.64554	+0.82181469		−0.43263018	
<i>e</i>	0.2523952	<i>i</i>	5.23459	+0.37022974		−0.08910925	
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.5−	1.0+	2003 10 21	704	0.3−	1.2+	2003 12 22	704	0.9+	0.5+
1999 11 04	704	0.3+	0.1+	2003 10 21	704	0.3−	0.6+	2003 12 23	704	0.5+	0.6−
1999 11 04	704	0.3+	0.9+	2003 10 22	608	1.0+	0.5−	2003 12 23	704	0.3−	1.0+
1999 11 04	704	0.2+	0.3+	2003 10 22	608	1.1+	1.2−	2003 12 23	704	0.8−	0.4+
1999 11 04	704	0.1−	0.5−	2003 10 22	608	0.3+	1.1−	2003 12 23	704	1.2−	0.4+
1999 11 17	704	0.7+	1.1−	2003 10 27	704	0.1+	0.3−	2005 05 08	691	0.1+	0.6+
1999 11 17	704	0.0	1.2−	2003 10 27	704	0.7−	0.1−	2005 05 08	691	0.3+	0.1−
1999 11 17	704	1.0−	0.1−	2003 10 27	704	0.1−	0.5+	2005 05 08	691	0.1+	0.3+
1999 12 03	699	1.0+	0.5+	2003 10 27	704	0.2−	0.2+	2005 05 08	691	0.2+	0.2+
1999 12 03	699	0.2−	0.9+	2003 10 29	691	0.0	0.1−	2005 05 08	691	0.3+	0.3+
1999 12 03	699	0.2+	0.0	2003 10 29	691	0.1+	0.0	2005 05 08	691	0.2−	0.8+
1999 12 06	704	0.1−	0.7−	2003 10 29	691	0.2+	0.2−	2005 05 13	691	0.3+	0.6+
1999 12 06	704	0.5+	0.4−	2003 10 30	704	0.7−	0.4−	2005 05 13	691	0.3+	0.1+
1999 12 06	704	0.3−	0.5−	2003 10 30	704	(1.9−	0.8−)	2005 05 13	691	0.2+	0.2+
1999 12 06	704	0.2+	0.6+	2003 10 30	704	0.1−	0.7−	2005 05 14	644	0.4−	0.5+
1999 12 06	704	0.2+	0.0	2003 10 30	704	0.1−	1.1−	2005 05 14	644	0.3−	0.5+
1999 12 13	699	0.2+	0.4+	2003 11 01	704	0.1−	0.2+	2005 05 14	644	0.1+	0.3+
1999 12 13	699	0.1+	0.2+	2003 11 01	704	0.0	0.3+	2007 10 12	703	1.3−	0.5+
1999 12 13	699	0.0	1.0+	2003 11 01	704	0.5−	0.3−	2007 10 12	703	1.5−	0.4+
1999 12 14	704	0.2+	0.2−	2003 11 01	704	0.6−	0.3+	2007 10 12	703	0.5−	0.9+
1999 12 14	704	0.5+	0.2−	2003 11 01	704	0.0	0.0	2007 10 12	703	0.1−	0.5−
1999 12 14	704	0.7+	0.4−	2003 11 18	703	1.1−	0.1+	2007 10 13	704	0.3+	0.4+
1999 12 14	704	0.2−	0.2−	2003 11 18	703	0.7−	0.3−	2007 10 13	704	0.1+	0.1+
1999 12 27	691	0.2−	0.2+	2003 11 18	703	0.6−	0.8+	2007 10 13	704	0.2−	0.0
1999 12 27	691	0.2−	0.2+	2003 11 18	703	1.3−	0.1+	2007 10 13	704	0.5−	0.2−
1999 12 27	691	0.2−	0.2+	2003 11 19	644	0.0	0.2+	2007 10 13	704	0.6−	1.1+
1999 12 31	704	0.7+	0.6+	2003 11 19	644	0.1−	0.4+	2007 10 17	699	0.3−	0.2−
1999 12 31	704	0.3+	0.1−	2003 11 19	644	0.2+	0.4+	2007 10 17	699	1.3−	0.5+
1999 12 31	704	1.2+	0.9+	2003 11 21	699	0.2−	0.5+	2007 10 17	699	0.7+	0.1−
1999 12 31	704	1.2+	0.4+	2003 11 21	699	0.1−	0.1+	2007 10 17	699	0.1+	0.2−
1999 12 31	704	0.4+	1.5−	2003 11 21	699	0.1−	0.0	2007 10 19	704	0.5+	0.1−
2000 01 02	691	0.1−	0.0	2003 11 21	699	0.3+	0.8+	2007 10 19	704	0.4+	0.2+
2000 01 02	691	0.2−	0.1+	2003 11 30	704	0.7+	0.6−	2007 10 19	704	0.6+	0.4+
2000 01 02	691	0.1+	0.1−	2003 11 30	704	0.2−	1.1+	2007 10 19	699	0.2+	0.2+
2000 01 05	691	0.4−	0.3+	2003 11 30	704	0.0	0.8−	2007 10 19	704	0.0	0.3+
2000 01 05	691	0.4−	0.3+	2003 11 30	704	0.1+	0.3−	2007 10 19	704	0.0	0.3−
2000 01 05	691	0.4−	0.2+	2003 11 30	704	0.3+	0.9+	2007 10 19	699	0.0	0.3+
2001 06 16	691	0.2+	0.7+	2003 12 01	703	0.5+	0.1−	2007 10 19	703	1.1+	1.1+
2001 06 16	691	0.1+	0.4+	2003 12 01	703	0.1−	0.7+	2007 10 19	703	0.7−	0.6+
2001 06 16	691	0.1−	0.6+	2003 12 01	703	0.4−	0.3+	2007 10 19	703	0.3−	1.0+
2002 04 08	807	0.1+	0.1−	2003 12 01	703	0.1−	0.4+	2007 10 19	699	0.0	0.3−
2002 04 08	807	0.8−	0.0	2003 12 13	703	0.2−	0.8+	2007 10 19	703	0.6+	1.3+
2003 10 18	644	0.0	0.2−	2003 12 13	703	0.2−	1.0+	2007 10 19	699	0.2+	0.1+
2003 10 18	644	0.0	0.1+	2003 12 13	703	0.7+	0.4+	2007 10 20	G96	0.1+	0.2−
2003 10 18	644	0.1−	0.3−	2003 12 13	703	0.2+	0.2+	2007 10 20	G96	0.1+	0.2−
2003 10 21	704	0.1−	0.4+	2003 12 22	704	0.8−	0.8+	2007 10 20	G96	0.0	0.2−
2003 10 21	704	0.3+	0.1−	2003 12 22	704	0.5+	1.3+	2007 10 20	G96	0.1−	0.2−

2007 OCT. 26

M.P.O. 124689

Id. G. V. Williams (*MPO* 56043)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	312.43519		(2000.0)	P	Q
n	0.23077003	ω	344.50295	+0.29442722	-0.95089227
a	2.6323872	Ω	88.30063	+0.88665320	+0.23451705
e	0.0448149	i	5.48139	+0.35659322	+0.20200406
P	4.27	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 27	910	0.6+	0.2-	2003 10 29	699	0.2+	0.4+	2005 04 02	703	1.4-	0.7+
1997 05 27	910	0.9+	0.6-	2003 10 29	691	0.2-	0.4+	2007 09 11	703	(0.5+	1.9+)
1997 05 27	910	0.4+	0.5+	2003 10 29	699	0.6+	0.2-	2007 09 11	703	(2.6+	1.1+)
1999 12 27	691	0.0	0.3-	2003 10 29	691	0.4-	0.0	2007 09 11	703	0.7+	0.4+
1999 12 27	691	0.1-	0.2-	2003 10 29	699	0.4-	0.1-	2007 09 11	703	0.5+	0.2-
1999 12 27	691	0.2-	0.2-	2003 10 29	691	0.3-	0.3+	2007 09 18	699	1.1-	1.1-
2000 01 03	691	0.1-	1.1-	2003 11 19	699	(1.9-	1.3+)	2007 09 18	699	1.2-	1.1-
2000 01 03	691	0.1-	0.2-	2003 11 19	699	0.7-	0.1-	2007 09 18	699	0.6-	0.5-
2000 01 03	691	0.4-	0.1-	2003 11 19	699	0.5+	0.8+	2007 09 18	699	0.8-	1.4+
2000 01 05	704	0.8+	0.1-	2003 11 19	699	0.4+	0.6+	2007 10 11	703	(0.3+	1.6+)
2000 01 05	704	1.3+	0.2+	2005 03 09	704	1.2+	0.9+	2007 10 11	703	0.1-	0.5+
2000 01 05	704	0.5+	0.0	2005 03 09	704	(1.9+	1.1+)	2007 10 11	703	(1.0+	1.6+)
2000 01 05	704	1.0+	0.4-	2005 03 09	704	0.2+	0.8+	2007 10 11	703	1.0+	1.1+
2000 01 05	704	0.3+	0.0	2005 03 09	704	0.1+	0.9+	2007 10 13	704	0.5+	0.5-
2001 03 29	608	0.2-	0.0	2005 03 09	704	1.4+	1.5+	2007 10 13	704	0.3-	0.5-
2001 03 29	608	0.3+	0.2-	2005 03 10	699	(0.8+	1.8+)	2007 10 13	704	0.4+	1.4-
2001 03 29	608	0.3+	0.1+	2005 03 10	699	0.0	0.4+	2007 10 13	704	0.2-	0.3-
2002 08 10	807	1.4-	0.5-	2005 03 10	699	0.8+	0.0	2007 10 19	703	0.4+	0.8+
2002 08 10	807	1.0-	0.5-	2005 03 10	699	1.3-	1.3+	2007 10 19	703	0.3-	0.4+
2003 10 25	704	0.1+	1.1+	2005 03 16	703	0.8+	0.1-	2007 10 19	703	0.2+	1.2+
2003 10 25	704	0.4+	0.1+	2005 03 16	703	0.2+	0.4+	2007 10 19	703	0.1+	0.4+
2003 10 25	704	1.0-	0.3-	2005 03 16	703	0.8+	0.0	2007 10 21	G96	0.2+	0.0
2003 10 29	704	0.5+	1.1+	2005 03 16	703	1.3-	0.5+	2007 10 21	G96	0.4+	0.1+
2003 10 29	704	0.5-	1.3+	2005 04 02	703	0.4+	0.9-	2007 10 21	G96	0.3+	0.2+
2003 10 29	704	1.2+	1.0+	2005 04 02	703	(0.5-	1.6+)	2007 10 21	G96	0.5+	0.5+
2003 10 29	699	0.2+	0.2+	2005 04 02	703	0.2-	0.1-				

(164957)* 1999 YW₂₂ = 2003 WC₁₂₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 56044)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	2.71369		(2000.0)	P	Q
n	0.23869695	ω	347.71305	+0.80288982	-0.59047383
a	2.5737803	Ω	48.78843	+0.55573939	+0.69168240
e	0.2846995	i	6.25057	+0.21568880	+0.41583183
P	4.13	H	15.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	1.3-	0.0	2003 12 17	704	0.2+	0.6+	2007 09 24	704	0.5+	0.9+
1999 12 15	704	0.5+	0.8-	2003 12 17	704	0.2+	0.8+	2007 10 07	G96	0.2+	0.6-
1999 12 15	704	0.2-	0.8-	2003 12 17	704	0.2-	0.3+	2007 10 07	G96	0.4+	0.5-
1999 12 15	704	0.5-	0.8-	2003 12 17	704	0.3+	0.5+	2007 10 07	G96	0.4+	0.5-
1999 12 15	704	0.2+	1.1-	2003 12 23	704	0.2+	0.4+	2007 10 07	G96	0.6+	0.5-
1999 12 31	699	0.3-	0.4-	2003 12 23	704	0.2+	0.6+	2007 10 08	691	0.3-	0.1-
1999 12 31	699	0.2+	0.3+	2003 12 23	704	0.2+	0.4+	2007 10 08	691	0.2-	0.2-
1999 12 31	699	1.1+	0.6-	2003 12 23	704	0.1-	0.5+	2007 10 08	691	0.2-	0.3+
2000 01 04	704	0.6-	0.2-	2003 12 23	704	0.0	0.6+	2007 10 12	691	0.0	0.2-
2000 01 04	704	0.8-	1.4-	2003 12 28	704	0.8-	1.1-	2007 10 12	691	0.0	0.2-
2000 01 04	704	0.3-	0.9-	2003 12 28	704	0.2-	0.3-	2007 10 12	691	0.2-	0.1-
2000 01 04	704	0.0	0.5-	2003 12 28	704	0.2+	0.2-	2007 10 13	704	1.2+	0.1-
2000 01 29	704	0.4-	0.7+	2003 12 28	704	0.0	0.4-	2007 10 13	704	1.3+	0.7+
2000 01 29	704	0.6-	0.3+	2003 12 28	704	0.1-	0.1-	2007 10 13	704	0.8+	1.3+
2000 01 29	704	0.6-	0.2+	2004 01 18	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	0.7+	0.5-
2000 01 29	704	0.1-	0.0	2004 01 18	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	0.0	0.8+
2003 09 26	704	(1.1+	2.1-)	2004 01 18	691	0.2+	0.1+	2007 10 15	703	0.3-	0.2+

2003 09 26	704	0.4-	1.0+	2005 03 10	691	0.3+	0.3+	2007 10 15	291	0.6-	0.0
2003 09 26	704	0.1+	0.5+	2005 03 10	691	0.2+	0.5+	2007 10 15	703	0.2+	0.0
2003 09 26	704	0.1-	0.2-	2005 03 10	691	0.5+	0.5+	2007 10 15	291	0.6-	0.1+
2003 09 26	704	0.1+	0.1+	2005 03 11	691	0.0	0.2-	2007 10 15	291	0.6-	0.1+
2003 10 29	704	0.4+	0.8+	2005 03 11	691	0.2+	0.1-	2007 10 15	703	0.2+	0.1+
2003 10 29	704	0.4-	0.2+	2005 03 11	691	0.2-	0.7+	2007 10 15	703	0.7+	0.3+
2003 10 29	704	0.1+	0.1+	2007 09 11	703	0.1+	0.3-	2007 10 16	691	0.2-	0.1-
2003 10 29	704	0.9-	0.4-	2007 09 11	703	0.0	0.3+	2007 10 16	691	0.2-	0.0
2003 11 20	704	1.1+	0.1+	2007 09 11	703	0.6-	0.3+	2007 10 16	691	0.2-	0.1-
2003 11 20	704	0.5+	0.2-	2007 09 11	703	0.0	0.0	2007 10 20	704	1.6-	0.4+
2003 11 20	704	0.6+	0.3+	2007 09 18	704	0.3-	0.2+	2007 10 20	703	0.6+	0.3+
2003 11 20	704	1.0+	0.7+	2007 09 18	704	0.5+	0.3+	2007 10 20	703	0.0	0.2+
2003 11 24	704	0.4-	0.1-	2007 09 18	704	0.4+	0.1-	2007 10 20	704	0.4-	0.5-
2003 11 24	704	0.2-	0.3+	2007 09 18	704	0.1+	0.6-	2007 10 20	703	0.5+	0.0
2003 11 24	704	0.2-	0.2-	2007 09 18	704	0.4+	0.2+	2007 10 20	704	1.1-	0.3+
2003 11 24	704	0.4-	0.1+	2007 09 20	703	0.0	0.8+	2007 10 20	703	0.0	0.2+
2003 11 24	704	0.0	0.0	2007 09 20	703	0.7-	0.8+	2007 10 22	704	1.1+	0.2-
2003 12 04	704	0.5+	0.0	2007 09 20	703	0.2+	1.2+	2007 10 22	704	0.8+	0.2-
2003 12 04	704	0.5-	0.6-	2007 09 20	703	0.1+	1.1+	2007 10 22	704	1.1+	0.0
2003 12 04	704	0.2+	0.3-	2007 09 24	704	0.2+	0.1+	2007 10 22	704	0.8+	0.6-
2003 12 04	704	0.2+	0.0	2007 09 24	704	0.5+	0.6-	2007 10 22	704	0.3+	0.2-
2003 12 04	704	0.1+	0.1+	2007 09 24	704	0.1+	0.3+				
2003 12 17	704	0.0	0.6+	2007 09 24	704	0.7+	0.9+				

(164958)* 2000 AM₃ = 2003 UR₂₄₃ = 2005 GQ₂₁₃

Discovered 2000 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56045), A. Doppler (*MPO* 93795)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	349.15495		(2000.0)	P	Q
n	0.23599534	ω	10.76058	+0.72325833	-0.68933289
a	2.5933856	Ω	32.93976	+0.62779762	+0.63132120
e	0.1997321	i	4.37113	+0.28769347	+0.35532198
P	4.18	H	16.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.3-	0.2-	2003 11 24	704	0.0	0.2+	2007 09 21	D29	0.0	0.0
1999 12 15	704	0.2-	0.2-	2003 11 24	704	0.2+	0.3+	2007 09 21	D29	0.2+	0.0
1999 12 15	704	0.5-	0.0	2003 11 24	704	0.2+	0.0	2007 09 21	D29	0.2-	0.1-
1999 12 15	704	0.2+	0.2-	2003 12 16	691	0.1+	0.1+	2007 09 21	D29	0.4-	0.1+
2000 01 02	704	0.1+	0.1-	2003 12 16	691	0.2-	0.1-	2007 09 22	704	0.7-	0.3+
2000 01 02	704	0.0	0.3-	2003 12 16	691	0.0	0.0	2007 09 22	704	0.1-	0.2+
2000 01 02	704	0.0	0.9-	2003 12 17	644	0.5+	0.4+	2007 09 22	704	0.6-	0.5+
2000 01 03	704	0.3-	0.8-	2003 12 17	644	0.9+	0.1+	2007 09 22	704	0.7-	0.1+
2000 01 03	704	1.0-	0.7-	2003 12 17	644	0.1-	0.4+	2007 09 22	704	1.0-	0.9+
2000 01 03	704	0.1+	0.8-	2003 12 18	704	0.7-	0.0	2007 10 02	D35	0.2+	0.3+
2000 01 04	704	0.2-	0.5-	2003 12 18	704	0.3-	0.2-	2007 10 02	D35	0.0	0.1+
2000 01 04	704	0.4+	0.6-	2003 12 18	704	0.4-	0.5-	2007 10 02	D35	0.5+	0.1-
2000 01 04	704	0.1+	0.4-	2003 12 18	704	0.7-	0.2-	2007 10 06	704	1.0+	0.1+
2000 01 04	704	1.6+	0.4+	2003 12 22	704	0.8+	0.7+	2007 10 06	704	0.6+	0.9-
2000 01 04	704	0.7+	0.1-	2003 12 22	704	0.7-	1.2+	2007 10 06	704	0.4+	0.4+
2003 09 29	704	0.3-	0.0	2003 12 22	704	0.0	0.2+	2007 10 06	704	0.7+	0.0
2003 09 29	704	0.3-	0.2-	2003 12 22	704	0.5-	0.1+	2007 10 06	704	0.7+	0.0
2003 09 29	704	0.1+	0.3+	2003 12 28	691	0.2-	0.2+	2007 10 08	704	0.7+	0.3-
2003 10 24	704	0.9-	0.8-	2003 12 28	691	0.1-	0.1-	2007 10 08	704	0.5+	0.1+
2003 10 24	704	0.8-	0.3-	2003 12 28	691	0.1-	0.0	2007 10 08	704	0.2+	0.3+
2003 10 24	704	0.9-	0.3+	2005 03 12	695	0.1+	0.4+	2007 10 08	704	1.1+	0.3+
2003 10 24	704	0.9-	0.4+	2005 03 12	695	0.1+	0.4+	2007 10 08	704	1.2+	1.3+
2003 10 26	691	0.0	0.2+	2005 04 09	G96	0.3-	0.0	2007 10 08	G96	0.2-	0.4-
2003 10 26	691	0.1-	0.1-	2005 04 09	G96	0.9+	0.1-	2007 10 08	G96	0.1-	0.4-
2003 10 26	691	0.2-	0.1+	2005 04 09	G96	0.2-	0.5+	2007 10 08	G96	0.1-	0.4-
2003 10 29	704	0.2-	0.4+	2005 04 09	G96	0.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.4-
2003 10 29	704	0.3+	0.4+	2005 04 12	695	0.0	0.4+	2007 10 09	G96	0.2-	0.3-
2003 10 29	704	0.3-	0.6+	2005 04 12	695	0.2+	0.4+	2007 10 09	G96	0.1+	0.4-
2003 10 29	704	0.1-	0.3+	2007 09 12	699	0.6+	0.0	2007 10 09	G96	0.3+	0.4-
2003 10 29	704	0.1-	0.2+	2007 09 12	G96	0.6+	0.0	2007 10 09	G96	0.1+	0.4-

2003 11 19 699 0.3+ 0.4−	2007 09 12 G96 0.2+ 0.2−	2007 10 11 704 0.3+ 0.4+
2003 11 19 691 0.1+ 0.2−	2007 09 12 699 0.2− 0.3+	2007 10 11 704 0.5+ 0.1+
2003 11 19 699 0.1+ 0.9+	2007 09 12 G96 0.4+ 0.1−	2007 10 11 699 0.4− 0.7−
2003 11 19 699 1.5+ 1.4+	2007 09 12 G96 0.1+ 0.1−	2007 10 11 704 0.2+ 0.3+
2003 11 19 691 0.0 0.2−	2007 09 12 699 0.7− 0.4−	2007 10 11 704 0.3+ 0.0
2003 11 19 699 (0.2+ 3.6+)	2007 09 14 704 0.6+ 0.7−	2007 10 11 699 0.3− 0.5−
2003 11 19 691 0.1+ 0.1−	2007 09 14 704 1.0+ 0.9+	2007 10 11 704 0.1+ 0.3+
2003 11 20 704 (2.2+ 1.0−)	2007 09 14 704 0.5− 0.8−	2007 10 11 699 0.1− 0.4−
2003 11 20 704 (2.4+ 1.1−)	2007 09 14 704 0.1− 0.4−	2007 10 11 699 0.1− 0.3−
2003 11 20 704 (2.4+ 1.1−)	2007 09 16 704 0.0 0.6+	2007 10 14 704 0.5+ 0.1+
2003 11 20 704 (2.2+ 1.3−)	2007 09 16 704 0.2− 0.5+	2007 10 14 704 0.1+ 0.1+
2003 11 20 704 (2.7+ 1.6−)	2007 09 16 704 0.5− 0.1+	2007 10 14 704 0.4+ 0.0
2003 11 22 704 1.3+ 0.2−	2007 09 16 704 0.0 0.5+	2007 10 14 704 0.4+ 0.3−
2003 11 22 704 0.0 0.3+	2007 09 16 704 0.5− 0.1−	2007 10 14 704 0.6+ 0.9−
2003 11 22 704 0.1− 0.3+	2007 09 17 D29 0.1+ 0.5−	2007 10 15 703 0.6− 0.7+
2003 11 22 704 0.2+ 0.4+	2007 09 17 D29 0.2+ 0.2−	2007 10 15 703 0.3− 0.8+
2003 11 24 699 0.1− 0.3−	2007 09 17 D29 0.1+ 1.0−	2007 10 15 703 0.6− 0.2−
2003 11 24 699 0.4+ 0.3+	2007 09 17 D29 0.1− 0.6−	2007 10 15 703 0.4− 0.0
2003 11 24 699 0.1+ 0.4+	2007 09 18 699 0.9+ 0.5−	2007 10 16 A50 0.2− 0.2+
2003 11 24 704 0.5− 0.0	2007 09 18 699 1.0− 0.4+	2007 10 16 A50 0.3− 0.2+
2003 11 24 704 0.4+ 0.5+	2007 09 18 699 0.9− 0.1−	2007 10 16 A50 0.3− 0.6+
2003 11 24 699 0.2− 0.7−	2007 09 18 699 0.3− 0.0	2007 10 16 A50 0.3− 0.2−
2003 11 24 704 0.2+ 0.2+	2007 09 19 704 0.0 0.6+	2007 10 18 G96 0.0 0.3−
2003 11 24 704 0.3− 0.1+	2007 09 19 704 0.0 0.5+	2007 10 18 G96 0.1− 0.3−
2003 11 24 704 0.2− 0.2+	2007 09 19 704 0.5− 0.6−	2007 10 18 G96 0.3− 0.3−
2003 11 24 704 0.0 0.2+	2007 09 19 704 0.6− 0.2−	2007 10 18 G96 0.3+ 0.3−
2003 11 24 704 0.3+ 0.0	2007 09 19 704 1.3− 0.7+	

(164959)* 2000 AS_s

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		304.98738		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.23213153		ω		47.40100		+0.11037233	−0.99230139
<i>a</i>		2.6220841		Ω		36.37537		+0.88189431	+0.07171233
<i>e</i>		0.2121609		<i>i</i>		5.43535		+0.45834526	+0.10097174
<i>P</i>		4.25		<i>H</i>		16.0		<i>G</i>	0.15
								<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 14 704 0.1+ 0.4−	2003 10 21 644 0.2+ 0.3+	2003 11 28 691 0.0 0.1−
1999 11 14 704 0.7+ 0.1−	2003 10 23 699 0.6− 0.2+	2003 11 28 691 0.0 0.2−
1999 11 14 704 0.1+ 0.4−	2003 10 23 699 0.4− 0.3+	2003 11 28 691 0.0 0.1−
1999 11 14 704 0.1− 0.3−	2003 10 23 699 0.7− 0.1−	2003 11 30 704 0.2+ 0.3+
1999 11 16 704 0.2+ 0.0	2003 10 23 699 0.3+ 0.4−	2003 11 30 704 0.9− 0.4+
1999 11 16 704 0.1+ 0.2+	2003 10 23 704 0.0 0.4+	2003 11 30 704 0.7− 0.8+
1999 11 16 704 0.2+ 0.1−	2003 10 23 704 0.2+ 0.5+	2003 12 27 704 0.6− 0.3−
1999 11 16 704 0.3+ 0.4−	2003 10 23 704 0.4+ 0.3+	2003 12 27 704 0.0 0.0
1999 11 16 704 0.5− 0.4+	2003 10 23 704 0.2+ 0.4+	2003 12 27 704 0.2+ 0.1−
1999 12 15 704 0.3− 0.9−	2003 10 23 704 0.1− 0.5+	2003 12 27 704 0.7+ 0.4+
1999 12 15 704 0.7+ 0.6−	2003 10 24 291 0.5− 0.2+	2003 12 27 704 0.2− 0.4+
1999 12 15 704 0.0 1.1−	2003 10 24 291 0.3− 0.1+	2005 03 12 691 0.2+ 0.5+
1999 12 15 704 0.4+ 1.5−	2003 10 24 291 0.2− 0.3+	2005 03 12 691 0.1+ 0.3+
1999 12 15 704 0.9− 1.3−	2003 10 26 703 0.4− 0.1−	2005 03 12 691 0.2+ 0.2+
2000 01 02 704 0.7+ 1.3−	2003 10 26 703 0.1− 0.7+	2005 03 18 703 (2.6− 1.0+)
2000 01 02 704 0.2− 0.2−	2003 10 26 703 0.3+ 0.2+	2005 03 18 703 1.1− 0.3−
2000 01 02 704 0.8− 0.5−	2003 10 26 703 0.1+ 0.9−	2005 03 18 703 0.3+ 1.2+
2000 01 04 704 0.3+ 0.2+	2003 10 28 704 (0.4− 1.8+)	2005 03 18 703 0.2+ 1.3+
2000 01 04 704 0.0 0.5+	2003 10 28 704 0.5− 0.3+	2005 04 01 691 0.1+ 0.0
2000 01 04 704 1.1− 0.3+	2003 10 28 704 (0.2+ 1.9+)	2005 04 01 691 0.2+ 0.1+
2003 09 20 699 0.5+ 0.7+	2003 10 28 704 (0.9− 2.5+)	2005 04 01 691 0.4+ 0.2+
2003 09 20 699 (0.2+ 2.9+)	2003 10 28 704 (0.1− 1.9+)	2005 04 11 G96 0.0 0.3+
2003 09 20 699 0.2− 0.6−	2003 11 01 704 0.1+ 0.5+	2005 04 11 G96 0.3− 0.4+
2003 09 20 699 (0.1− 1.7+)	2003 11 01 704 0.2− 0.0	2005 04 11 G96 0.1− 0.5+
2003 09 26 704 1.3+ 0.2+	2003 11 01 704 0.2− 0.7+	2005 04 11 G96 0.1+ 0.4+
2003 09 26 704 0.1+ 0.0	2003 11 01 704 0.4+ 0.2−	2005 05 04 691 0.3+ 0.5+
2003 09 26 704 0.0 0.4+	2003 11 01 704 0.5− 0.0	2005 05 04 691 0.3+ 0.0
2003 09 26 704 0.3− 0.2−	2003 11 03 608 0.2+ 0.7−	2005 05 04 691 0.3+ 0.4+

2003 09 28 691 0.1+ 0.2+	2003 11 03 608 0.0 0.3+	2007 09 18 704 0.0 0.5−
2003 09 28 691 0.0 0.1+	2003 11 03 608 0.9+ 0.5+	2007 09 18 704 0.0 0.5−
2003 09 28 691 0.0 0.1+	2003 11 18 291 0.1+ 0.2+	2007 09 18 704 0.4+ 0.8−
2003 09 29 704 0.4− 0.8−	2003 11 18 291 0.5− 0.2+	2007 10 04 703 0.8− 0.2−
2003 09 29 704 0.1− 0.5+	2003 11 18 644 0.1+ 0.5+	2007 10 04 703 1.1− 0.3−
2003 09 29 704 0.6− 0.0	2003 11 18 644 0.1+ 0.0	2007 10 04 703 (1.7+ 0.5+)
2003 09 29 704 0.1+ 0.9+	2003 11 18 291 0.3− 0.1+	2007 10 04 703 0.8+ 0.1−
2003 09 29 704 0.2− 0.1−	2003 11 18 644 0.0 0.0	2007 10 13 703 0.3+ 0.8−
2003 10 14 699 (1.0+ 2.0+)	2003 11 21 704 0.7+ 0.2+	2007 10 13 703 0.3+ 0.5+
2003 10 14 699 1.4− 1.0+	2003 11 21 704 0.4− 0.4+	2007 10 13 703 0.2− 0.2+
2003 10 14 699 0.7+ 0.6+	2003 11 21 704 0.2+ 0.1+	2007 10 13 703 0.7− 1.3−
2003 10 14 699 0.2+ 0.5+	2003 11 21 704 0.2+ 0.0	2007 10 16 G96 0.5+ 0.1+
2003 10 19 691 0.0 0.4+	2003 11 21 704 0.4+ 0.2−	2007 10 16 G96 0.1− 0.0
2003 10 19 691 0.1+ 0.1+	2003 11 26 699 0.2+ 1.1+	2007 10 16 G96 0.1+ 0.0
2003 10 19 691 0.0 0.1+	2003 11 26 699 0.3+ 0.7+	2007 10 16 G96 0.0 0.1+
2003 10 21 644 0.0 0.1+	2003 11 26 699 0.4− 0.1−	
2003 10 21 644 0.2− 0.2+	2003 11 26 699 (2.1− 0.3−)	

(164960)* 2000 AW₁₃

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		345.85845		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.23940809		ω		344.03261		+0.48560472	−0.83553576
<i>a</i>		2.5686810		Ω		76.28918		+0.82820958	+0.34563895
<i>e</i>		0.1273774		<i>i</i>		15.34178		+0.27974443	+0.42709918
<i>P</i>		4.12		<i>H</i>		15.3		<i>G</i>	0.15
								<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 07 704 0.5+ 0.5−	2003 12 01 704 0.0 1.4+	2004 01 17 644 0.2− 0.1+
1999 12 07 704 0.2+ 0.3−	2003 12 04 703 (0.3− 1.8−)	2004 01 17 644 0.2− 0.3+
1999 12 07 704 0.1− 0.1−	2003 12 04 703 (0.5− 1.8−)	2004 01 17 644 0.1− 0.1+
1999 12 07 704 0.1+ 0.7−	2003 12 04 703 1.2+ 1.3−	2004 01 22 704 0.1+ 0.4+
1999 12 15 704 (0.7+ 2.9−)	2003 12 04 703 (0.1+ 2.4−)	2004 01 22 704 0.3− 0.3+
1999 12 15 704 (1.1+ 4.1−)	2003 12 04 703 0.7− 1.0−	2004 01 22 704 0.4− 0.1−
1999 12 15 704 0.5+ 1.1−	2003 12 04 703 0.2+ 0.2−	2004 01 22 704 0.5− 0.2+
1999 12 15 704 (0.3+ 2.2−)	2003 12 04 703 (0.3− 1.6−)	2005 03 09 704 (1.6+ 0.1+)
2000 01 03 704 0.2+ 0.0	2003 12 04 703 (1.0− 1.9−)	2005 03 09 704 0.8+ 0.2−
2000 01 03 704 0.4+ 0.4−	2003 12 14 691 0.3− 0.1+	2005 03 09 704 0.7+ 0.5−
2000 01 03 704 0.4− 1.1−	2003 12 14 691 0.1+ 0.1+	2005 03 09 704 (1.5+ 1.7+)
2000 01 03 704 0.8+ 1.0−	2003 12 14 691 0.0 0.1+	2005 03 10 704 0.7+ 0.9+
2000 01 04 704 0.0 0.2−	2003 12 16 703 0.7− 0.6+	2005 03 10 704 0.4+ 0.8+
2000 01 04 704 0.5+ 0.6−	2003 12 16 703 0.1− 0.4−	2005 03 10 704 (1.9+ 0.7+)
2000 01 04 704 0.2− 0.8−	2003 12 16 703 0.3+ 0.5−	2005 03 13 703 0.4+ 0.1−
2000 01 04 704 0.3+ 1.3−	2003 12 16 703 0.5+ 0.1+	2005 03 13 703 1.0− 0.9−
2000 01 04 704 0.8− 1.7−	2003 12 17 699 0.3− 0.1+	2005 03 13 703 0.3+ 1.0−
2000 02 11 704 0.3+ 0.2−	2003 12 17 699 0.5− 0.6−	2005 03 13 703 0.5− 0.6+
2000 02 11 704 0.8− 0.4+	2003 12 17 699 0.5− 0.0	2005 03 30 703 (0.4+ 2.1+)
2000 02 11 704 0.9− 0.2+	2003 12 17 699 0.3− 0.3−	2005 03 30 703 1.1+ 0.3+
2001 04 25 699 0.5− 0.8+	2003 12 19 704 0.2− 0.9+	2005 03 30 703 1.1+ 1.2+
2001 04 25 699 0.2+ 1.4+	2003 12 19 704 0.3− 1.1+	2005 03 30 703 0.7+ 0.7+
2001 04 25 699 1.1+ 0.3+	2003 12 19 704 0.2− 0.4+	2005 04 16 703 1.2− 0.9−
2001 04 25 699 1.1− 0.6−	2003 12 19 704 0.8− 0.6+	2005 04 16 703 0.3+ 0.5+
2003 10 21 704 (2.0+ 0.9+)	2003 12 19 704 0.4− 1.4+	2005 04 16 703 0.5+ 0.6+
2003 10 21 704 0.7+ 0.1+	2003 12 21 704 0.1+ 0.8+	2005 04 16 703 0.7− 0.5+
2003 10 21 704 0.3+ 0.7+	2003 12 21 704 0.3+ 0.8+	2007 09 11 703 0.2+ 0.6+
2003 10 27 704 0.2+ 0.8−	2003 12 21 704 0.5+ 0.9+	2007 09 11 703 1.3+ 0.3+
2003 10 27 704 0.0 0.2+	2003 12 21 704 0.1+ 0.7+	2007 09 11 703 (1.6+ 0.1−)
2003 10 27 704 0.1− 0.2+	2003 12 21 704 0.2+ 0.9+	2007 09 11 703 0.7+ 0.4+
2003 10 27 704 0.4− 0.3+	2003 12 22 291 0.0 0.1−	2007 10 15 G96 0.0 0.2−
2003 10 27 704 0.0 0.0	2003 12 22 291 0.2− 0.1−	2007 10 15 G96 0.3+ 0.2−
2003 11 01 704 0.2+ 0.4−	2003 12 22 291 0.2+ 0.1−	2007 10 15 G96 0.0 0.1−
2003 11 01 704 0.1− 0.8−	2003 12 23 699 1.0+ 0.5−	2007 10 15 G96 0.1+ 0.0
2003 11 01 704 0.1− 0.1−	2003 12 23 699 0.7+ 0.4−	2007 10 15 291 0.6− 0.1+
2003 11 01 704 0.5+ 0.1+	2003 12 23 699 0.1− 0.5+	2007 10 15 291 0.5− 0.3+
2003 11 18 644 0.3+ 0.1−	2003 12 23 699 0.0 0.4−	2007 10 15 291 0.6− 0.1+
2003 11 18 644 0.5+ 0.3−	2003 12 24 704 0.2+ 0.3−	2007 10 16 703 0.0 0.3−

2007 OCT. 26

M.P.O. 124691

2003 11 18	644	0.2+	0.1+	2003 12 24	704	0.1+	0.2−	2007 10 16	703	0.0	0.0
2003 11 19	699	0.3+	0.1+	2003 12 24	704	0.1+	0.0	2007 10 16	703	0.1+	0.2−
2003 11 19	699	0.6−	0.2+	2003 12 24	704	0.3+	0.5+	2007 10 16	703	0.0	0.5−
2003 11 19	699	0.4+	0.1−	2004 01 12	644	0.3−	0.1+	2007 10 19	704	0.2−	0.0
2003 11 19	699	0.1+	0.2+	2004 01 12	644	0.1−	0.2+	2007 10 19	704	0.2−	0.1+
2003 12 01	704	0.4+	0.1+	2004 01 12	644	0.0	0.2+	2007 10 19	704	0.2+	0.3−
2003 12 01	704	0.1−	0.8+	2004 01 17	644	0.0	0.6+	2007 10 19	704	0.1+	0.0
2003 12 01	704	0.1+	0.9+	2004 01 17	644	0.1−	0.5+	2007 10 19	704	0.3+	0.1+
2003 12 01	704	0.6−	0.9+	2004 01 17	644	0.1+	0.2+				

(164961)* 2000 AH₁₆ = 2003 UW₁₇₃

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

Id. G. V. Williams (MPO 56048)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>n</i>	0.23130550	<i>ω</i>	10.13394	−0.23169414	−0.97049284		
<i>a</i>	2.6283230	<i>Ω</i>	93.28607	+0.88776826	−0.23901816		
<i>e</i>	0.1783304	<i>i</i>	3.83620	+0.39772521	−0.03184301		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.2−	1.4+	2003 10 29	704	0.1+	0.9+	2005 04 01	691	0.3+	0.7+
2000 01 03	704	1.3+	0.9−	2003 10 29	691	0.1−	0.1+	2005 04 01	691	0.2+	0.8+
2000 01 03	704	0.1+	0.0	2003 10 29	704	0.1+	0.4+	2005 04 01	691	0.0	0.1+
2000 01 04	704	0.1−	0.7+	2003 10 29	704	0.1+	0.2+	2005 05 04	691	0.0	0.5+
2000 01 04	704	0.4−	0.8−	2003 10 29	691	0.4−	0.1+	2005 05 04	691	0.3+	0.4+
2000 01 04	704	0.5−	0.1−	2003 10 29	704	0.2+	1.0+	2005 05 04	691	0.1+	0.5+
2000 01 15	691	0.2+	0.0	2003 11 02	704	(1.2+	2.4+)	2005 05 07	691	0.2+	0.4+
2000 01 15	691	0.4−	0.4−	2003 11 02	704	1.4+	1.5+	2005 05 07	691	0.3+	0.2+
2000 01 15	691	0.1+	0.0	2003 11 02	704	0.4+	0.0	2005 05 07	691	0.4+	0.5+
2001 04 14	691	0.1−	0.0	2003 11 02	704	0.6+	0.2+	2007 09 10	691	0.2−	0.1+
2001 04 14	691	0.2−	0.5+	2003 11 03	704	0.3+	0.8+	2007 09 10	691	0.0	0.2+
2001 04 14	691	0.3+	0.3+	2003 11 03	704	0.2+	0.7+	2007 09 10	691	0.3−	0.2+
2003 10 20	644	0.4−	0.4+	2003 11 03	704	0.4+	1.1+	2007 09 14	691	0.0	0.2+
2003 10 20	644	0.1+	0.6+	2003 11 03	704	1.0−	0.6+	2007 09 14	691	0.4−	0.0
2003 10 20	644	0.0	0.4+	2003 11 21	699	0.9+	0.0	2007 09 14	691	0.4−	0.0
2003 10 23	699	0.1+	0.3−	2003 11 21	699	0.1−	0.2+	2007 10 13	704	0.3−	0.7+
2003 10 23	699	0.5−	0.0	2003 11 21	699	0.4−	0.6+	2007 10 13	704	0.5+	0.1+
2003 10 23	699	0.2+	0.4+	2003 11 21	699	0.3−	0.2−	2007 10 13	704	0.4−	0.8+
2003 10 23	699	0.2+	0.2+	2003 11 30	704	0.6+	0.6+	2007 10 13	704	1.0+	0.7+
2003 10 25	704	0.1+	0.3−	2003 11 30	704	1.4−	0.3−	2007 10 13	704	0.6+	0.9+
2003 10 25	704	1.1−	0.9−	2003 11 30	704	0.7−	0.5+	2007 10 19	703	(0.6+	2.1+)
2003 10 25	704	(1.3−	1.5+)	2003 11 30	704	0.4−	0.0	2007 10 19	703	0.3−	1.5+
2003 10 25	704	0.0	0.2+	2003 12 10	644	0.1−	0.3+	2007 10 19	703	(1.7+	0.9+)
2003 10 29	691	0.2−	0.2+	2003 12 10	644	0.1+	0.5+				
2003 10 29	704	0.6−	0.2−	2003 12 10	644	0.3+	0.2+				

(164962)* 2000 AO₂₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>n</i>	0.23354767	<i>ω</i>	54.39987	+0.45129829	−0.89233751		
<i>a</i>	2.6114739	<i>Ω</i>	8.78400	+0.80091611	+0.40108820		
<i>e</i>	0.2460389	<i>i</i>	2.99388	+0.39352668	+0.20703145		
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.4−	0.2−	2003 11 21	644	0.2−	0.2+	2007 09 13	699	0.0	1.0+
1999 12 15	704	0.6+	0.1−	2003 11 21	644	0.1−	0.3+	2007 09 14	699	0.4+	0.5+
1999 12 15	704	0.1−	0.3+	2003 11 21	644	0.0	0.2+	2007 09 14	699	0.9−	0.4−
1999 12 15	704	0.8−	0.3+	2003 11 24	699	0.0	0.3+	2007 09 14	699	0.1+	1.1−
2000 01 03	704	0.7+	0.1−	2003 11 24	699	0.2−	0.2+	2007 09 14	699	0.0	0.5+
2000 01 03	704	0.5+	1.0−	2003 11 24	699	0.2−	0.2−	2007 09 16	704	0.7+	0.5+

2000 01 03	704	0.8+	0.6−	2003 11 24	704	0.0	0.1−	2007 09 16	704	0.5+	0.9+
2000 01 03	704	0.0	1.1−	2003 11 24	699	0.4−	0.3−	2007 09 16	704	0.4+	1.1+
2000 01 03	704	0.4−	1.0−	2003 11 24	704	0.0	0.0	2007 09 16	704	0.3−	0.2+
2000 01 04	704	0.0	0.3−	2003 11 24	704	0.2+	0.1+	2007 09 19	704	0.1+	0.1−
2000 01 04	704	0.5−	1.2−	2003 11 24	704	0.1−	0.0	2007 09 19	704	0.4+	0.5+
2000 01 04	704	0.1−	0.7−	2003 11 24	704	0.1+	0.1−	2007 09 19	704	0.2−	0.5+
2000 01 04	704	0.3−	0.7−	2003 12 11	703	0.1+	0.8+	2007 09 19	704	0.1−	0.4+
2000 01 04	704	0.3−	0.7−	2003 12 11	703	0.3−	1.0+	2007 09 19	704	0.1+	0.6+
2000 01 30	704	0.2−	0.8+	2003 12 11	703	0.1+	0.6+	2007 09 21	704	0.6+	1.2+
2000 01 30	704	0.2−	0.7+	2003 12 11	703	1.0−	1.1+	2007 09 21	704	0.6+	0.4+
2000 01 30	704	0.6+	0.0	2003 12 13	703	0.7−	0.4+	2007 09 21	704	0.2+	1.2+
2000 01 30	704	0.1−	0.8+	2003 12 13	703	0.0	0.6+	2007 09 21	704	(0.1−	1.6+)
2000 01 30	704	0.5−	0.4+	2003 12 13	703	0.3−	1.0+	2007 09 21	704	0.1−	1.4+
2003 09 22	704	0.7−	1.0+	2003 12 13	703	0.6−	0.3+	2007 10 02	A77	0.6+	0.3+
2003 09 22	704	1.0+	0.1−	2003 12 18	691	0.0	0.0	2007 10 02	A77	0.3−	0.4+
2003 09 22	704	1.0+	1.0−	2003 12 18	691	0.1+	0.0	2007 10 02	A77	0.4+	0.6+
2003 09 22	704	(1.1+	1.7+)	2003 12 18	691	0.0	0.0	2007 10 06	704	0.1−	0.3+
2003 09 27	704	0.4+	0.3+	2003 12 19	704	0.6+	1.0+	2007 10 06	704	0.0	0.1+
2003 09 27	704	0.0	0.1+	2003 12 19	704	0.3+	0.8+	2007 10 06	704	0.0	0.4+
2003 09 27	704	0.2+	0.7+	2003 12 19	704	0.1−	0.0	2007 10 06	704	0.3−	0.2+
2003 09 27	704	1.0+	0.4−	2003 12 19	704	1.0+	1.4−	2007 10 06	704	0.1+	0.2+
2003 09 27	704	0.1−	0.7+	2003 12 19	704	1.0−	0.3−	2007 10 07	G96	0.3+	0.4−
2003 10 20	691	0.2−	0.0	2004 01 22	704	0.2−	0.7+	2007 10 07	G96	0.0	0.4−
2003 10 20	691	0.1−	0.0	2004 01 22	704	0.5+	0.5+	2007 10 07	G96	0.4+	0.4−
2003 10 20	691	0.2−	0.1+	2004 01 22	704	0.6+	1.2+	2007 10 07	G96	0.1+	0.3−
2003 10 22	704	0.7−	0.1−	2005 03 10	G96	0.3−	0.1+	2007 10 08	704	0.4+	0.1−
2003 10 22	704	0.8−	0.7+	2005 03 10	G96	0.1−	0.1+	2007 10 08	704	0.6+	0.7+
2003 10 22	704	0.4−	0.1+	2005 03 10	G96	0.4−	0.3−	2007 10 08	699	0.8−	1.3−
2003 10 25	704	0.2−	0.1+	2005 03 10	G96	0.2+	0.1+	2007 10 08	704	0.8+	0.4+
2003 10 25	704	0.1+	0.2+	2005 03 13	691	0.6+	0.7+	2007 10 08	704	0.2+	0.5+
2003 10 25	704	0.2+	0.3+	2005 03 13	691	0.4+	0.6+	2007 10 08	699	0.0	0.6−
2003 10 25	704	0.0	0.0	2005 03 13	691	0.3+	0.4+	2007 10 08	704	0.4+	0.2+
2003 10 25	704	0.0	0.3+	2005 03 17	691	0.4+	0.9+	2007 10 08	699	0.4+	1.0−
2003 10 30	704	0.1−	0.4+	2005 03 17	691	0.4+	0.5+	2007 10 08	699	0.1+	0.2+
2003 10 30	704	0.4+	0.2−	2005 03 17	691	0.4+	1.3+	2007 10 11	704	0.3+	0.4+
2003 10 30	704	0.0	0.3−	2005 05 08	G96	0.5−	0.1+	2007 10 11	704	0.6−	0.0
2003 10 30	704	0.2+	0.2+	2005 05 08	G96	0.1−	0.1−	2007 10 11	704	0.9−	0.1−
2003 10 30	704	0.1+	0.3+	2005 05 08	G96	0.2−	0.2−	2007 10 14	704	0.6−	0.4+
2003 11 02	704	0.1+	0.1+	2005 05 08	G96	0.4−	0.7+	2007 10 14	704	0.1−	0.7+
2003 11 02	704	0.0	0.1+	2007 09 05	699	(1.7+	0.8+)	2007 10 14	704	0.4−	0.3+
2003 11 02	704	0.4+	0.3+	2007 09 05	699	0.8+	1.4+	2007 10 14	704	0.7−	0.4+
2003 11 02	704	0.2+	0.2+	2007 09 05	699	0.3−	0.3+	2007 10 14	704	0.0	0.7+
2003 11 15	691	0.2−	0.0	2007 09 05	699	1.5−	0.7−	2007 10 18	704	0.1−	0.6+
2003 11 15	691	0.1−	0.0	2007 09 10	G96	0.2+	0.7−	2007 10 18	704	0.1+	0.1+
2003 11 15	691	0.0	0.0	2007 09 10	G96	(0.6+	1.8−)	2007 10 18	704	0.4+	0.4−
2003 11 19	699	0.1−	0.2−	2007 09 10	G96	0.0	0.5−	2007 10 18	704	0.1+	0.3−
2003 11 19	699	0.1+	0.5−	2007 09 10	G96	0.2−	0.6−	2007 10 18	704	0.5−	0.4+
2003 11 19	699	0.1+	0.2−	2007 09 11	691	0.4−	0.2−	2007 10 19	704	0.2−	0.2−
2003 11 19	699	0.1+	0.0	2007 09 11	691	0.2−	0.1−	2007 10 19	704	0.3+	0.3−
2003 11 19	703	0.2−	0.7−	2007 09 11	691	0.3−	0.2−	2007 10 19	704	0.1+	1.4−
2003 11 19	703	0.1+	0.4−	2007 09 12	691	0.4−	0.1−	2007 10 19	704	0.7+	0.1−
2003 11 19	703	0.2+	0.1−	2007 09 12	691	0.3−	0.0	2007 10 19	704	0.2+	0.6+
2003 11 19	703	0.0	0.6−	2007 09 12	691	0.2−	0.2−	2007 10 19	G96	0.2+	0.2−
2003 11 20	704	0.0	0.0	2007 09 13	704	0.0	0.8+	2007 10 19	G96	0.1+	0.3−
2003 11 20	704	0.1+	0.1+	2007 09 13	704	0.4−	0.8+	2007 10 19	G96	0.1+	0.3−
2003 11 20	704	0.1−	0.0	2007 09 13	704	0.2+	0.5+	2007 10 19	G96	0.0	0.1−
2003 11 20	704	0.4+	0.1−	2007 09 13	699	0.0	0.2+				
2003 11 20	704	0.0	0.0	2007 09 13	699	0.5−	0.0				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	316.66496		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22372704	ω	118.69492	+0.38310574	-0.90607258
<i>a</i>	2.6873469	Ω	307.65099	+0.74842314	+0.41845139
<i>e</i>	0.0627280	<i>i</i>	13.11242	+0.54138046	+0.06269695
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	(1.0+ 2.6-)	2000 01 31	704	0.0	0.6-	2003 12 30	704	1.0+	1.2+
1998 08 27	704	(0.0 2.1-)	2000 01 31	704	1.4-	0.5+	2004 01 17	644	0.1-	0.1-
1998 08 27	704	(3.3+ 1.5-)	2002 07 18	644	0.3-	0.9+	2004 01 17	644	0.2-	0.0
1998 08 27	704	(4.0- 1.6-)	2002 07 18	644	0.5-	0.6+	2004 01 17	644	0.1-	0.2
1999 12 31	699	0.1- 0.7+	2002 07 18	644	0.3-	0.6+	2005 03 11	699	0.5+	0.5-
1999 12 31	699	0.0 0.7+	2002 08 07	644	0.0	0.2+	2005 03 11	699	0.2-	0.0
1999 12 31	699	0.4- 0.0	2002 08 07	644	0.1-	0.3+	2005 03 11	699	0.2+	1.3+
2000 01 03	704	0.6+ 0.6-	2002 08 07	644	0.0	0.4+	2005 03 11	699	0.9+	0.8+
2000 01 03	704	1.4- 0.4-	2003 12 17	704	0.4+	1.2-	2007 09 20	703	0.9-	0.7+
2000 01 03	704	0.1- 0.4-	2003 12 17	704	0.2+	0.6+	2007 09 20	703	0.6+	0.2-
2000 01 03	704	0.7- 0.3+	2003 12 17	704	0.2-	0.6-	2007 09 20	703	0.3-	0.9-
2000 01 03	704	0.3- 1.3-	2003 12 17	704	0.4+	0.4+	2007 09 20	703	0.7-	0.7-
2000 01 04	704	0.6+ 0.0	2003 12 17	704	0.3-	0.7+	2007 10 08	106	0.0	1.1+
2000 01 04	704	1.2+ 0.5-	2003 12 29	704	0.0	1.1+	2007 10 08	106	0.4+	0.6-
2000 01 04	704	0.1+ 0.1+	2003 12 29	704	0.1-	0.8+	2007 10 08	106	0.3+	0.1-
2000 01 04	704	0.3+ 0.5-	2003 12 29	704	(0.1+ 3.1+)		2007 10 08	106	0.0	0.0
2000 01 30	704	0.8- 0.1-	2003 12 29	704	(0.0 2.8+)		2007 10 10	699	0.0	0.9-
2000 01 30	704	0.1+ 0.6-	2003 12 30	704	0.5+	1.3+	2007 10 10	699	0.5+	0.5-
2000 01 30	704	0.1+ 0.5+	2003 12 30	704	0.6+	1.1+	2007 10 10	699	0.2+	0.6-
2000 01 30	704	0.4- 0.6-	2003 12 30	704	0.2+	1.2+	2007 10 10	699	0.4+	0.2+
2000 01 31	704	0.4- 0.5+	2003 12 30	704	1.2-	1.1+				

(164964)* 2000 AT₃₀ = 2003 WZ₁₂₀

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 56050)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	345.23273		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23882503	ω	70.89262	+0.37010275	-0.92898689
<i>a</i>	2.5728600	Ω	357.38076	+0.82855508	+0.33140451
<i>e</i>	0.2546684	<i>i</i>	3.39117	+0.42014335	+0.16478593
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.8-	1.2-	2003 11 24	704	0.6-	0.5-	2007 09 17	704	0.4-	0.0
1999 12 15	704	0.1+	1.0-	2003 11 24	704	0.3-	0.5-	2007 09 17	704	0.4-	0.6+
1999 12 15	704	0.8-	0.9-	2003 12 04	704	0.1-	0.3+	2007 09 17	704	0.4-	0.4+
1999 12 15	704	(0.4-	2.3-)	2003 12 04	704	0.8-	0.7+	2007 10 07	691	0.3-	0.1-
1999 12 15	704	0.8-	1.0-	2003 12 04	704	0.0	0.2+	2007 10 07	691	0.4-	0.4-
2000 01 03	704	0.1+	0.2-	2003 12 04	704	0.7-	0.8+	2007 10 07	691	0.2-	0.3-
2000 01 03	704	0.4-	0.5-	2003 12 04	704	0.4-	0.4+	2007 10 08	D29	0.4+	0.6-
2000 01 03	704	0.8+	0.5+	2003 12 18	704	0.7+	0.1-	2007 10 08	D29	0.5+	0.4-
2000 01 03	704	0.1-	0.3+	2003 12 18	704	0.7+	0.1-	2007 10 08	D29	0.2+	0.1-
2000 01 03	704	0.7-	0.5-	2003 12 18	704	0.8+	0.2+	2007 10 08	D29	0.1+	0.3-
2000 01 04	704	0.7-	1.4-	2003 12 18	704	(2.1-	0.1-)	2007 10 09	699	0.5+	0.2-
2000 01 04	704	0.2-	0.4-	2003 12 23	704	0.2-	0.4+	2007 10 09	699	0.1+	0.1-
2000 01 04	704	1.5+	1.4-	2003 12 23	704	0.0	0.1+	2007 10 09	699	0.3+	0.6-
2000 01 31	704	0.5-	0.2-	2003 12 23	704	0.2-	0.2+	2007 10 09	699	0.2-	0.3+
2000 01 31	704	0.5-	0.2+	2003 12 23	704	0.1-	0.0	2007 10 11	691	0.2-	0.3-
2000 01 31	704	0.2+	1.8+	2003 12 23	704	0.1+	0.3+	2007 10 11	691	0.2-	0.4-
2000 02 11	704	0.0	0.6+	2003 12 25	A16	0.0	0.1+	2007 10 11	691	0.2-	0.3-
2000 02 11	704	0.2+	0.2+	2003 12 25	A16	0.2+	0.2+	2007 10 12	704	0.5+	0.2+
2000 02 11	704	0.1+	0.6+	2003 12 28	704	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.1+	0.2+
2000 02 11	704	0.2+	0.3+	2003 12 28	704	0.0	0.3+	2007 10 12	704	0.6+	1.2+
2003 09 27	704	0.7-	0.7+	2003 12 28	704	0.1+	0.6+	2007 10 12	704	0.6+	0.8+
2003 09 27	704	0.7+	0.8-	2003 12 28	704	1.1-	0.3+	2007 10 12	704	(0.4-	2.3+)
2003 09 27	704	0.7+	1.3+	2003 12 28	704	0.0	0.2+	2007 10 15	704	0.6+	0.3+

2003 09 27	704	0.7-	0.1+	2004 02 15	704	0.5+	0.2+	2007 10 15	704	0.3+	0.7+
2003 10 05	704	0.0	0.9+	2004 02 15	704	1.2+	0.4+	2007 10 15	704	0.1+	0.7+
2003 10 05	704	0.5+	0.5+	2004 02 15	704	0.8+	0.0	2007 10 15	704	0.5+	1.1+
2003 10 05	704	0.8-	0.5+	2004 02 15	704	0.0	0.2-	2007 10 15	704	0.2-	0.8+
2003 10 05	704	0.2+	0.8-	2005 03 17	G96	0.2+	0.4+	2007 10 16	G96	0.2-	0.8-
2003 10 25	704	0.3+	0.1+	2005 03 17	G96	0.4+	0.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.9-
2003 10 25	704	0.1-	0.7+	2005 03 17	G96	0.0	0.3+	2007 10 16	G96	0.1-	0.8-
2003 10 25	704	0.0	0.6+	2005 03 17	G96	0.2-	0.0	2007 10 16	G96	0.3-	0.8-
2003 10 25	704	0.7+	0.4+	2007 09 13	704	0.7+	1.0+	2007 10 18	699	0.2-	0.5-
2003 11 20	704	0.1-	0.7+	2007 09 13	704	(1.0- 2.1+)		2007 10 18	699	0.1+	0.1+
2003 11 20	704	0.1-	0.4+	2007 09 13	704	0.7-	1.3+	2007 10 18	699	0.3+	0.5-
2003 11 20	704	0.3+	0.2+	2007 09 13	704	0.2+	0.9+	2007 10 18	699	0.3+	0.4-
2003 11 20	704	0.1-	0.2-	2007 09 14	704	0.4+	0.5+	2007 10 21	703	0.6-	0.1+
2003 11 20	704	0.1-	0.1-	2007 09 14	704	(1.7+ 0.6+)		2007 10 21	703	0.1-	0.6-
2003 11 24	704	0.3-	0.5-	2007 09 14	704	0.9+	0.7+	2007 10 21	703	0.2-	0.2-
2003 11 24	704	0.8+	0.3-	2007 09 14	704	0.8+	0.9+	2007 10 21	703	0.2+	0.3-
2003 11 24	704	(1.5- 0.6-)		2007 09 14	704	0.9+	0.1+				

(164965)* 2000 AZ₃₉

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	257.11863		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22727720	ω	57.27785	-0.86283487	-0.49000745
<i>a</i>	2.6592886	Ω	93.10550	+0.41213711	-0.82413649
<i>e</i>	0.1618791	<i>i</i>	7.14116	+0.29267558	-0.28406292
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	691	0.3+	0.5-	2003 12 03	704	0.4+	0.4+	2005 04 09	704	1.1+	0.9+
1999 12 14	691	0.2+	0.7-	2003 12 19	691	0.3-	0.2+	2005 04 09	704	0.1-	1.0+
1999 12 14	691	0.4+	0.7-	2003 12 19	691	0.4-	0.3+	2005 04 09	704	1.1-	1.2-
2000 01 03	704	0.6-	0.3+	2003 12 19	691	0.4-	0.1+	2005 04 09	704	0.3+	0.8+
2000 01 03	704	0.7-	0.6+	2003 12 23	704	0.7+	0.2+	2005 04 12	699	0.2+	0.2+
2000 01 03	704	1.2-	0.3+	2003 12 23	704	(2.1+ 1.4+)		2005 04 12	699	0.4-	0.4+
2000 01 04	704	0.0	0.4+	2003 12 23	704	0.8+	0.8+	2005 04 12	699	0.7+	0.4-
2000 01 04	704	0.4-	0.1-	2003 12 23	704	(0.0 1.6+)		2005 04 12	699	0.9-	0.2+
2000 01 04	704	0.3+	0.4+	2004 01 12	644	0.4-	0.4+	2005 04 13	704	0.5-	1.2+
2000 01 31	704	0.7-	0.0	2004 01 12	644	0.7-	0.7+	2005 04 13	704	(1.6+ 0.1+)	
2000 01 31	704	0.1-	0.4-	2004 01 12	644	0.4-	0.3+	2005 04 13	704	(1.8+ 0.9+)	
2000 01 31	704	0.1+	0.4-	2005 02 09	691	0.0	0.2+	2005 04 13	704	0.1-	0.8+
2002 08 26	644	0.2-	0.1+	2005 02 09	691	0.3+	0.3+	2005 04 13	704	(0.6+ 1.6+)	
2002 08 26	644	0.2-	0.2+	2005 02 09	691	0.6+	0.2+	2007 10 19	703	0.6+	0.5-
2003 11 24	699	0.7-	0.8+	2005 04 05	703	0.0	0.3-	2007 10 19	703	0.6-	0.8+
2003 11 24	699	0.5+	0.6+	2005 04 05	703	0.9-	0.0	2007 10 19	703	0.7-	1.6+
2003 11 24	699	0.2+	1.4+	2005 04 05	703	0.6+	0.1-	2007 10 19	703	0.8-	1.5+
2003 11 24	699	(1.9+ 1.6+)		2005 04 05	703	0.1-	0.4-	2007 10 20	G96	0.4+	0.3-
2003 12 03	704	0.0	0.2-	2005 04 07	691	0.2+	0.2+	2007 10 20	G96	0.1+	0.1-
2003 12 03	704	0.6+	0.0	2005 04 07	691	0.1+	0.0	2007 10 20	G96	0.3+	0.2-
2003 12 03	704	0.0	0.6+	2005 04 07	691	0.1+	0.1+	2007 10 20	G96	0.4+	0.3-

(164966)* 2000 AM₄₄ = 2002 QP₁₁

Discovered 2000 Jan. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 34855)

2007 OCT. 26

M.P.O. 124693

2000 01 05	691	0.2−	0.4+	2002 08 16	644	0.6−	0.1+
2000 01 05	691	0.1−	0.1+	2002 08 16	644	0.5−	0.2+
2000 01 05	691	0.1−	0.4+	2002 08 17	644	0.4−	0.1−
2000 01 06	691	0.2+	0.1−	2002 08 17	644	0.5−	0.1+
2000 01 06	691	0.5−	0.1+	2002 08 17	644	0.0	0.1+
2000 01 06	691	0.2−	0.3+	2002 08 26	644	0.2−	0.6+
2000 01 08	691	0.2+	0.0	2002 08 26	644	0.5−	0.1+
2000 01 08	691	0.0	0.1−	2002 08 26	644	0.5−	0.4+
2000 01 08	691	0.1+	0.0	2002 08 27	644	0.0	0.3+
2000 01 13	691	0.3+	0.1−	2002 08 27	644	0.3−	0.2+
2000 01 13	691	0.4+	0.1−	2002 08 27	644	0.4−	0.4+
2000 01 13	691	0.4+	0.1−	2003 11 20	704	0.2+	0.6−
2001 04 26	699	0.4−	0.5+	2003 11 20	704	0.0	0.2+
2001 04 26	699	0.8+	0.3−	2003 11 20	704	(1.6−	0.5−)
2001 04 26	699	0.4+	0.0	2003 11 21	704	0.2−	0.4+
2001 04 26	699	0.2−	0.1−	2003 11 21	704	0.9−	1.1+
2002 07 29	644	0.4−	1.0+	2003 11 21	704	(2.3−	0.1−)
2002 07 29	644	0.3−	0.7+	2003 11 21	704	(1.9−	0.4−)
2002 07 29	644	0.2−	1.3+	2003 11 24	704	0.2−	0.2+
2002 08 06	644	0.0	0.2+	2003 11 24	704	0.0	0.2+

(164967)* 2000 AO₅₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	28.68946	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25731089	<i>ω</i> 109.33638	+0.79992473	−0.59257893
<i>a</i>	2.4481082	<i>Ω</i> 287.11474	+0.50665882	+0.75148235
<i>e</i>	0.1263355	<i>i</i> 5.68746	+0.32158555	+0.29004220
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.9−	0.2−	2003 08 24	704	(2.1−	0.4+)	2003 12 23	704	0.1+	0.5+
1999 10 12	704	0.6−	0.1−	2003 10 22	704	0.8+	0.0	2003 12 23	704	0.1+	0.1−
1999 10 12	704	0.4−	0.0	2003 10 22	704	0.6+	1.1+	2003 12 23	704	0.3−	0.1+
1999 10 12	704	0.3−	0.2+	2003 10 22	704	0.1−	0.4+	2003 12 23	704	0.6+	0.0
1999 10 12	704	0.7−	0.1+	2003 10 30	704	0.9−	0.7−	2003 12 23	704	0.1+	0.3−
1999 10 19	699	0.6+	1.2+	2003 10 30	704	0.5−	0.4−	2003 12 28	691	0.1−	0.1−
1999 10 19	699	0.4+	1.0+	2003 10 30	704	0.0	0.4−	2003 12 28	691	0.1−	0.1−
1999 10 19	699	0.7−	0.3+	2003 11 03	704	0.1+	0.5−	2003 12 28	691	0.0	0.1−
1999 10 28	703	0.4+	0.2+	2003 11 03	704	0.2+	0.2+	2003 12 28	704	0.2+	0.0
1999 10 28	703	0.7+	0.2+	2003 11 03	704	0.0	0.4+	2003 12 28	704	0.0	0.2−
1999 10 28	703	0.1−	0.7+	2003 11 03	704	0.0	0.5+	2003 12 28	699	0.2+	0.2+
1999 10 28	703	0.1+	0.4+	2003 11 03	704	0.5−	0.0	2003 12 28	704	0.1+	0.4−
1999 11 03	699	0.6+	0.3+	2003 11 20	704	0.2+	0.1+	2003 12 28	699	0.1−	0.0
1999 11 03	699	0.1+	0.5+	2003 11 20	704	0.2+	0.2+	2003 12 28	699	0.2−	0.0
1999 11 03	699	0.3−	0.0	2003 11 20	704	0.3+	0.3+	2003 12 28	699	0.7−	0.1−
1999 11 03	704	0.5−	1.2−	2003 11 20	704	0.2−	1.3+	2004 01 12	644	0.0	0.2+
1999 11 03	704	0.1+	1.1−	2003 11 20	704	0.1+	0.3+	2004 01 12	644	0.3+	0.0
1999 11 03	704	0.2−	0.6−	2003 11 20	691	0.1−	0.2−	2004 01 12	644	0.3+	0.2−
1999 11 03	704	0.2+	0.9−	2003 11 20	691	0.1−	0.2−	2004 01 17	644	0.2+	0.2+
1999 11 03	704	0.1−	0.5−	2003 11 20	691	0.1−	0.2−	2004 01 17	644	0.1+	0.2+
1999 11 11	703	0.4−	1.0+	2003 11 22	704	0.4+	0.5+	2004 01 21	704	(0.5−	2.2−)
1999 11 11	703	0.4−	0.1+	2003 11 22	704	0.2−	0.6−	2004 01 21	704	0.5+	1.0+
1999 11 11	703	0.4−	0.4+	2003 11 22	704	1.1−	1.2+	2004 01 21	704	0.1−	0.3−
1999 11 11	703	0.1+	0.5+	2003 11 22	704	0.0	0.3−	2004 01 21	704	0.5+	0.4−
1999 12 03	699	0.6+	0.1+	2003 11 24	704	0.4+	0.1+	2004 01 21	704	0.5+	0.5+
1999 12 03	699	0.0	0.5+	2003 11 24	704	0.1+	0.1−	2004 01 24	704	0.4+	0.2+
1999 12 03	699	1.2−	0.4+	2003 11 24	704	0.1−	0.1−	2004 01 24	704	0.4+	0.1−
1999 12 04	703	0.4+	0.2−	2003 11 24	704	0.2+	0.1−	2004 01 24	704	0.1+	0.2−
1999 12 04	703	0.3−	1.0+	2003 11 24	704	0.1−	0.8−	2004 01 24	704	0.5+	0.4−
1999 12 04	703	0.2+	1.0+	2003 11 24	704	(0.8−	2.3−)	2005 03 15	G96	0.6−	0.3−
1999 12 04	703	1.6+	0.9+	2003 11 24	704	(1.1−	1.7−)	2005 03 15	G96	0.7−	0.1+
1999 12 08	704	0.8−	0.0	2003 11 24	704	(0.7−	1.8−)	2005 03 15	G96	0.4−	0.3+
1999 12 08	704	0.3+	0.1+	2003 11 24	704	(1.2−	2.1−)	2005 03 15	G96	0.6−	0.4+
1999 12 08	704	0.9−	0.7−	2003 11 24	704	(1.0−	2.3−)	2005 04 06	G91	0.3+	0.2+
1999 12 08	704	0.2+	0.5−	2003 12 04	704	0.1−	0.3−	2005 04 06	G91	0.1+	0.3+

2000 01 04	704	0.5+	0.6−	2003 12 04	704	0.5−	0.4+	2006 06 22	644	0.1+	0.2+
2000 01 04	704	0.4−	0.9−	2003 12 04	704	0.3−	0.5+	2006 06 22	644	0.0	0.6+
2000 01 04	704	0.1−	0.4−	2003 12 04	704	0.2−	1.2−	2007 10 09	704	(0.1−	2.7+)
2000 01 04	704	0.7+	0.2+	2003 12 04	704	0.5+	0.2+	2007 10 09	704	(0.7−	1.8+)
2000 01 06	704	0.6−	0.4−	2003 12 17	644	0.3−	0.4+	2007 10 09	704	(0.8+	3.1+)
2000 01 06	704	0.4+	0.7−	2003 12 17	644	0.2−	0.1+	2007 10 12	704	0.1−	0.7+
2000 01 06	704	1.2+	0.3−	2003 12 17	644	0.1−	0.3+	2007 10 12	704	0.3−	0.4+
2000 01 06	704	0.4+	1.4−	2003 12 18	691	0.1+	0.1+	2007 10 12	704	0.1−	0.2+
2001 03 26	704	0.2+	0.5+	2003 12 18	704	0.7+	0.5−	2007 10 12	704	0.2+	0.5−
2001 03 26	704	0.4+	0.6+	2003 12 18	691	0.1−	0.0	2007 10 12	704	0.2−	1.1+
2001 03 26	704	0.2−	0.8+	2003 12 18	704	0.6+	0.7−	2007 10 15	704	0.0	0.2+
2001 03 26	704	0.7+	0.4+	2003 12 18	704	0.7+	0.0	2007 10 15	704	0.2−	0.7−
2003 08 24	704	0.6−	0.3−	2003 12 18	691	0.0	0.1+	2007 10 15	704	0.5−	0.4+
2003 08 24	704	(1.9−	0.3+)	2003 12 18	704	0.9+	0.4−	2007 10 15	704	0.3+	1.0−
2003 08 24	704	0.4−	1.2+	2003 12 18	704	0.7+	0.3−				

(164968)* 2000 AS₅₂ = 1991 TW₃

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

Id. G. V. Williams (MPC 38637)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	7.81783	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25301261	<i>ω</i> 133.70034	+0.53447865	−0.84394456
<i>a</i>	2.4757565	<i>Ω</i> 283.93828	+0.76126314	+0.50420409
<i>e</i>	0.1618244	<i>i</i> 2.69993	+0.36716619	+0.18312786
<i>P</i>	3.90	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	033	0.1+	0.3−	1999 12 08	704	0.5+	0.9−	2003 12 22	704	0.2−	0.0
1991 10 04	033	0.0	0.0	1999 12 08	704	0.4−	1.2−	2003 12 22	704	0.2+	0.4+
1991 10 05	033	1.2−	0.2+	2000 01 04	704	0.0	0.2−	2003 12 22	704	0.8−	0.1−
1999 10 13	704	0.1−	0.2−	2000 01 04	704	0.1−	0.3+	2003 12 23	699	0.0	0.3−
1999 10 13	704	0.1−	0.2−	2000 01 04	704	0.3−	0.7+	2003 12 23	699	0.1−	0.5+
1999 10 13	704	0.2+	0.3+	2000 01 04	704	0.9−	0.4+	2003 12 23	699	0.0	0.9+
1999 10 13	704	0.1+	0.4+	2000 01 06	704	0.0	0.2−	2003 12 23	699	0.3−	0.5+
1999 10 13	704	0.7+	1.2+	2000 01 06	704	0.0	0.3+	2003 12 27	691	0.1+	0.2−
1999 10 15	704	0.5−	0.6+	2000 01 06	704	1.3+	0.6+	2003 12 27	691	0.3+	0.2−
1999 10 15	704	0.3+	0.2−	2000 01 06	704	0.6+	1.0+	2003 12 27	704	1.0+	0.4+
1999 10 15	704	0.1−	1.0−	2000 01 06	704	0.0	0.4+	2003 12 27	691	0.1−	0.3−
1999 10 15	704	0.7−	0.7−	2003 09 27	704	0.9−	0.2+	2003 12 27	704	0.7+	0.0
1999 10 22	704	0.1−	0.7−	2003 09 27	704	0.5−	0.3+	2003 12 27	704	0.5+	0.1−
1999 10 22	704	0.3+	0.0	2003 09 27	704	0.5−	0.0	2003 12 27	704	0.3−	0.5+
1999 10 22	704	0.3−	0.1+	2003 09 27	704	0.5−	0.9+	2003 12 27	704	0.1+	0.0
1999 10 22	704	0.2−	0.3−	2003 09 27	704	0.1+	0.1−	2004 01 17	644	0.1−	0.1+
1999 10 22	704	0.8−	0.0	2003 10 05	704	0.9−	1.0+	2004 01 17	644	0.0	0.0
1999 10 29	703	0.7−	0.3−	2003 10 05	704	0.6−	0.6+	2004 01 17	644	0.1+	0.2+
1999 10 29	703	0.3+	0.5+	2003 10 05	704	0.7−	1.4+	2004 01 21	704	(0.5−	2.2−)
1999 10 29	703	1.0+	0.0	2003 10 05	704	0.3−	1.1+	2004 01 21	704	0.5−	0.1+
1999 10 29	703	1.3−	1.0+	2003 10 05	704	0.3−	0.6+	2004 01 21	704	0.5+	1.0+
1999 11 03	704	0.1−	0.7+	2003 10 29	704	1.1+	1.0+	2004 01 21	704	0.1−	0.3−
1999 11 03	704	0.0	0.7+	2003 10 29	704	0.2−	0.7+	2004 01 21	704	0.5+	0.5+
1999 11 03	699	0.1−	1.2+	2003 10 29	704	0.5−	0.4+	2004 01 24	704	0.4+	0.2+
1999 11 03	704	0.1−	0.5+	2003 10 29	704	0.4+	0.0	2004 01 24	704	0.4+	0.1−
1999 11 03	704	0.1+	0.5+	2003 10 29	704	1.0−	0.3+	2004 01 24	704	0.1+	0.2−
1999 11 03	699	0.9+	0.5−	2003 11 18	644	0.2−	0.2+	2004 01 24	704	0.5+	0.4−
1999 11 03	704	0.2+	1.2+	2003 11 18	644	0.2+	0.2+	2005 03 15	G96	0.6−	0.3−
1999 11 03	699	0.0	0.6+	2003 11 18	644	0.1+	0.1+	2005 03 15	G96	0.7−	0.1+
1999 11 09	699	0.4−	1.0+	2003 11 20	704	0.6−	0.2−	2005 03 15	G96	0.4−	0.3+
1999 11 09	699	0.1+	0.1+	2003 11 20	704	0.5−	0.1+	2005 03 15	G96	0.6−	0.4+
1999 11 09	699	0.3−	0.4+	2003 11 20	704	0.4−	0.6−	2005 04 06	691	0.3+	0.2+
1999 11 11	703	0.2+	0.0	2003 11 20	704	0.6−	0.1−	2005 04 06	691	0.1+	0.3+
1999 11 11	703	0.3−	0.1+	2003 11 20	704	0.3−	0.1+	2005 04 06	691	0.2+	0.2+
1999 11 11	703	0.3−	0.0	2003 11 21	704	(0.2+	1.8+)	2005 04 06	G92	0.1+	0.1−
1999 11 11	703	0.5+	0.0	2003 11 21	704	(0.0	1.6+)	2005 04 06	G92	0.4+	0.9−
1999 11 14	704	0.1−	0.0	2003 11 21	704	(2.1+	0.6+)	2005 04 06	G92	0.6−	0.0
1999 11 14	704	0.1+	0.1+	2003 11 21	704	(1.8+	4.2+)	2005 04 10	691	0.1+	0.3+

1999 11 14	704	0.3+	0.7−	2003 11 21	704	(0.7+	3.0+)	2005 04 10	691	0.1+	0.0
1999 11 14	704	0.2−	0.3−	2003 11 24	704	0.2+	0.4+	2005 04 10	691	0.1+	0.3+
1999 11 14	703	0.1+	0.2+	2003 11 24	704	0.3+	0.0	2005 04 15	691	0.1−	0.5+
1999 11 14	703	0.5−	0.5+	2003 11 24	704	0.2−	0.2+	2005 04 15	691	0.2+	0.4+
1999 11 14	704	0.5+	0.6−	2003 11 24	704	0.3+	0.5+	2005 04 15	691	0.2+	0.3+
1999 11 14	703	0.1+	0.1+	2003 11 24	704	0.1+	0.1−	2005 04 17	691	0.1−	0.3+
1999 11 14	703	0.2+	0.4−	2003 12 01	691	0.0	0.0	2005 04 17	691	0.2+	0.1+
1999 11 16	704	0.3+	0.3−	2003 12 01	691	0.1+	0.6+	2005 04 17	691	0.2+	0.1+
1999 11 16	704	0.2+	0.4−	2003 12 01	691	0.1−	0.3+	2006 06 22	291	0.1−	0.6+
1999 11 16	704	0.8+	0.0	2003 12 17	644	0.5+	0.7−	2006 06 22	291	0.1−	0.4+
1999 11 16	704	0.5+	0.2−	2003 12 17	644	0.3+	0.1−	2006 06 22	291	0.1+	0.5+
1999 11 16	704	0.5+	0.3−	2003 12 17	644	0.3+	0.0	2007 09 16	704	0.7+	0.2+
1999 12 04	703	0.7−	0.5−	2003 12 18	704	0.1+	1.2−	2007 09 16	704	0.9−	0.4−
1999 12 04	703	0.0	0.1−	2003 12 18	704	0.0	1.4−	2007 09 16	704	0.0	0.7+
1999 12 04	703	0.7−	0.8+	2003 12 18	704	0.2+	1.1−	2007 09 16	704	1.0−	0.1−
1999 12 04	703	0.5−	0.2−	2003 12 18	704	0.1+	1.1−	2007 10 06	704	0.7+	0.3−
1999 12 08	704	0.4+	0.2+	2003 12 18	704	0.2+	0.0	2007 10 06	704	0.3−	0.5+
1999 12 08	704	0.6+	1.0−	2003 12 22	704	0.4−	1.0+	2007 10 06	704	0.1−	0.7−
1999 12 08	704	0.7+	0.4−	2003 12 22	704	0.6−	1.0+				

(164969)* 2000 AK₅₃ = 2002 QD₂₅

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 34857)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	295.99085		(2000.0)	P	Q
n	0.23184980	ω	147.38404	−0.29879230	−0.95186085
a	2.6242079	Ω	319.88312	+0.85121958	−0.23340322
e	0.0415641	i	6.09725	+0.43144916	−0.19870545
P	4.25	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 27	691	0.1−	0.0	2002 08 27	644	0.1−	0.3−	2003 12 25	691	0.2−	0.1+
1995 12 27	691	0.1−	0.2+	2002 08 27	644	0.0	0.1−	2003 12 25	691	0.2−	0.2+
1995 12 27	691	0.0	0.1+	2002 08 27	644	0.4−	0.1+	2005 04 09	G92	0.5+	0.7+
2000 01 04	704	0.1+	0.5+	2002 08 30	291	0.2+	0.0	2005 04 09	G92	1.0+	1.1+
2000 01 04	704	0.7+	0.4−	2002 08 30	291	0.3+	0.1−	2005 04 09	G92	0.7+	0.9+
2000 01 04	704	0.6−	0.0	2002 08 30	291	0.1−	0.3−	2005 04 10	G92	0.1−	0.5+
2000 01 04	704	0.2+	0.8−	2003 11 19	704	0.8−	0.7−	2005 04 10	G92	(2.9+	0.2−)
2000 01 04	704	0.2+	0.1−	2003 11 19	704	0.1−	0.5+	2005 04 10	G92	0.0	0.7+
2000 01 06	704	0.5−	0.5−	2003 11 19	704	0.5+	0.4+	2007 09 25	G96	0.1−	0.2−
2000 01 06	704	0.9−	1.0−	2003 11 19	704	0.2−	0.6−	2007 09 25	G96	0.2+	0.4−
2000 01 06	704	0.3+	0.6−	2003 11 19	704	(0.1−	1.5−)	2007 09 25	G96	0.2−	0.4−
2000 01 08	704	0.0	1.2−	2003 12 04	704	0.1+	1.0+	2007 09 25	G96	0.0	0.4−
2000 01 08	704	0.2+	0.4−	2003 12 04	704	0.3−	1.4+	2007 10 08	703	0.8−	0.3+
2000 01 08	704	0.3+	1.2−	2003 12 04	704	0.3+	0.1+	2007 10 08	703	0.1+	0.3+
2000 01 08	704	0.3+	0.4−	2003 12 04	704	0.3−	0.8+	2007 10 08	703	0.4−	0.2+
2002 07 29	644	0.4−	0.1−	2003 12 18	704	0.1−	0.4+	2007 10 08	703	(0.1−	1.8+)
2002 07 29	644	0.6−	0.0	2003 12 18	704	0.6+	0.3+	2007 10 18	699	0.7−	0.6−
2002 07 29	644	0.3−	0.2−	2003 12 18	704	0.0	0.6+	2007 10 18	699	0.3+	0.4−
2002 08 08	644	0.2+	0.2+	2003 12 18	704	0.6+	0.2−	2007 10 18	699	0.3+	0.3−
2002 08 08	644	0.2−	0.2+	2003 12 18	704	0.4+	0.6+	2007 10 18	699	1.3+	0.1−
2002 08 08	644	0.2+	0.2+	2003 12 23	704	0.8+	1.2+	2007 10 21	703	0.3+	0.8+
2002 08 16	291	0.2−	0.5+	2003 12 23	704	0.9+	0.9−	2007 10 21	703	0.3+	0.4+
2002 08 16	291	0.0	0.4+	2003 12 23	704	(1.9+	0.3−)	2007 10 21	703	0.1−	0.2+
2002 08 16	291	0.0	0.3+	2003 12 25	691	0.4−	0.9+	2007 10 21	703	1.0−	1.3−

(164970)* 2000 AV₅₃ = 1998 QU₃₄

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

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 3487)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

$\dot{M}$	6.68860		(2000.0)	P	Q
n	0.23062797	ω	284.42277	+0.86143252	−0.50502526
a	2.6334681	Ω	105.93507	+0.48482727	+0.78624729
e	0.1313255	i	3.20130	+0.15124990	+0.35604028
P	4.27	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	(0.2−	2.2+)	2003 12 19	704	0.0	0.1−	2007 10 08	G96	0.1+	0.2−
1998 08 17	704	0.4−	1.1+	2003 12 19	704	0.3−	0.1−	2007 10 08	G96	0.0	0.2−
1998 08 17	704	(1.0−	3.5+)	2003 12 19	704	0.5−	0.1+	2007 10 08	G96	0.1−	0.3−
1998 08 23	704	0.8−	0.1−	2003 12 19	704	0.4−	0.1−	2007 10 08	G96	0.3+	0.2−
1998 08 23	704	0.6−	0.1−	2003 12 19	704	0.6−	0.6−	2007 10 08	A13	0.7+	1.1−
1998 08 23	704	0.7+	0.3+	2003 12 21	704	0.1+	0.1−	2007 10 08	A13	0.2+	0.1+
1998 08 23	704	1.1−	0.2+	2003 12 21	704	0.2+	1.1−	2007 10 09	691	0.4−	0.1+
2000 01 04	704	0.5+	0.2+	2003 12 21	704	0.5+	0.6−	2007 10 09	691	0.3−	0.2−
2000 01 04	704	0.5+	0.1+	2003 12 21	704	0.3+	0.5−	2007 10 09	691	0.5−	0.2−
2000 01 04	704	1.7+	0.3+	2005 03 11	691	0.1−	0.7+	2007 10 13	704	(1.7+	0.9+)
2000 01 04	704	0.1+	0.5+	2005 03 11	691	0.1+	0.4+	2007 10 13	704	0.2−	0.8+
2000 01 06	704	0.8+	0.2+	2005 03 11	691	0.2+	0.4+	2007 10 13	704	0.1−	0.7+
2000 01 06	704	0.6+	1.0−	2005 03 18	703	0.7−	0.1−	2007 10 13	704	0.0	1.1+
2000 01 06	704	0.8+	0.3−	2005 03 18	703	0.4−	0.3+	2007 10 13	704	0.2+	1.3+
2000 01 07	691	0.0	0.2−	2005 03 18	703	0.9+	0.3+	2007 10 13	691	0.4−	0.1−
2000 01 07	691	0.2+	0.1+	2005 03 18	703	(1.3−	1.8+)	2007 10 13	691	0.0	0.1−
2000 01 07	691	0.3+	0.2−	2007 08 11	704	0.5−	0.7−	2007 10 13	691	0.2+	0.1+
2000 01 10	691	0.4−	0.0	2007 08 11	704	0.4−	0.7−	2007 10 18	699	0.3−	0.0
2000 01 10	691	0.3−	0.1−	2007 08 11	704	0.3−	0.7+	2007 10 18	699	0.7+	0.1−
2000 01 10	691	0.6−	0.0	2007 08 11	704	0.7−	0.5−	2007 10 18	699	0.1−	0.1+
2002 07 05	704	0.3+	0.3−	2007 08 11	704	1.3−	0.4−	2007 10 18	699	0.1−	0.6−
2002 07 05	704	0.1+	0.4−	2007 10 07	704	0.1−	0.1+	2007 10 19	704	1.3+	0.7+
2002 07 05	704	0.4+	0.8−	2007 10 07	704	0.1+	0.1−	2007 10 19	704	0.8+	1.4+
2002 07 19	644	0.5+	0.0	2007 10 07	704	0.0	0.2+	2007 10 19	704	1.0+	0.2+
2002 07 19	644	0.5+	0.3−	2007 10 07	704	0.4+	0.9+	2007 10 19	704	0.2+	0.5+
2002 07 19	644	0.7+	0.0	2007 10 07	704	0.5−	0.3+	2007 10 21	704	0.6+	0.8+
2003 11 21	704	0.1+	0.1+	2007 10 07	703	0.5−	0.2+	2007 10 21	704	0.6+	0.4+
2003 11 21	704	0.5−	0.2+	2007 10 07	703	0.0	0.4−	2007 10 21	704	0.8+	0.5+
2003 11 21	704	0.2−	0.1−	2007 10 07	703	0.1+	0.3+	2007 10 21	704	0.4+	0.4+
2003 11 21	704	0.3+	0.7+	2007 10 07	703	0.2+	0.6−				

(164971)* 2000 AV₆₁

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	256.09350		(2000.0)	P	Q
n	0.22836513	ω	229.81055	−0.99874495	−0.00969243
a	2.6508360	Ω	309.57613	+0.03010136	−0.90029762
e	0.2322280	i	3.65518	−0.04003042	−0.43516693
P	4.32	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	0.0	0.6+	2000 01 31	704	0.7+	0.2−	2003 11 24	704	0.2+	0.6−
1993 09 14	691	0.6−	0.7+	2000 02 03	704	0.7+	0.6+	2003 11 24	704	0.1+	0.6−
1993 09 14	691	0.2−	0.0	2000 02 03	704	0.6+	0.2−	2003 11 24	704	0.5−	0.9−
2000 01 03	691	0.0	0.3−	2000 02 03	704	0.9+	0.8+	2003 12 18	704	0.5−	0.3+
2000 01 03	691	0.2−	0.5−	2000 02 03	704	0.4+	0.7+	2003 12 18	704	0.5−	0.3−
2000 01 03	691	0.1−	0.3−	2000 02 03	704	0.9+	0.8+	2003 12 18	704	0.5−	0.4−
2000 01 04	704	0.8+	0.3+	2000 02 04	691	0.2−	0.4−	2003 12 18	704	0.6−	0.1−
2000 01 04	704	0.2+	0.1+	2000 02 04	691	0.2−	0.5−	2003 12 18	704	0.6−	0.3−
2000 01 04	704	0.7+	0.2−	2000 02 04	691	0.1+	0.5−	2003 12 22	704	0.6+	0.1+
2000 01 04	704	0.2+	0.9−	2000 02 05	704	0.5+	0.4+	2003 12 22	704	0.8+	0.8−
2000 01 04	704	0.5+	0.3+	2000 02 05	704	0.2−	1.1+	2003 12 22	704	1.0+	0.1+
2000 01 06	704	1.0+	0.2−	2000 02 05	704	0.9+	0.2+	2003 12 27	704	0.1+	0.1−
2000 01 06	704	0.4+	0.2−	2000 02 05	704	0.1−	0.3+	2003 12 27	704	0.1−	0.3−
2000 01 06	704	0.1+	0.8+	2000 02 05	704	0.7+	0.0	2003 12 27	704	0.0	0.1−
2000 01 06	704	0.1+	1.2+	2000 02 05	704	0.1−	0.6+	2003 12 27	704	0.6+	0.3+
2000 01 06	704	0.5−	0.0	2000 02 05	704	0.9+	0.1+	2004 01 22	704	0.1−	0.5+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124695

2000 01 09 691 0.2− 0.0	2000 02 05 704 0.6+ 1.0+	2004 01 22 704 0.4+ 1.0+
2000 01 09 691 0.6− 0.4+	2000 02 05 704 1.1+ 0.2+	2004 01 22 704 0.2− 0.9+
2000 01 09 691 0.0 0.0	2000 02 05 691 0.7− 0.2+	2004 01 22 704 0.5+ 1.4+
2000 01 16 691 0.0 0.3−	2000 02 05 691 0.7− 0.2+	2005 01 17 809 0.1− 0.4+
2000 01 16 691 0.0 0.3−	2000 02 05 691 0.7− 0.3+	2005 01 17 809 0.0 0.3+
2000 01 16 691 0.1+ 0.3−	2000 02 06 691 0.9− 0.3+	2005 01 17 809 0.0 0.4+
2000 01 30 691 0.2− 0.2−	2000 02 06 691 0.8− 0.2+	2006 08 29 691 0.2+ 0.2+
2000 01 30 691 0.1− 0.1−	2000 02 06 691 1.0− 0.1+	2006 08 29 691 0.0 0.3+
2000 01 30 691 0.1− 0.3−	2000 02 10 691 0.7+ 0.5+	2006 08 29 691 0.1− 0.3+
2000 01 30 703 0.7+ 1.0+	2000 02 10 691 1.0+ 0.2+	2006 10 21 G96 0.4− 0.0
2000 01 30 703 0.0 0.3+	2000 02 10 691 0.9+ 0.3+	2006 10 21 G96 0.3− 0.5+
2000 01 30 703 0.2+ 0.3+	2000 02 25 012 0.2− 0.1+	2006 10 21 G96 0.1+ 0.0
2000 01 30 704 0.4+ 0.2+	2000 02 25 012 0.3− 0.2−	2006 10 21 G96 0.2− 0.3+
2000 01 30 703 0.2+ 0.4+	2000 02 25 012 0.1− 0.2−	2007 10 13 D35 0.4+ 0.2+
2000 01 30 704 0.3− 1.0−	2000 02 25 012 0.3+ 0.2−	2007 10 13 D35 0.1− 0.6−
2000 01 30 704 0.0 1.0+	2000 02 25 012 0.1+ 0.3−	2007 10 13 D35 0.0 0.2+
2000 01 30 704 0.5− 0.5+	2000 02 28 012 0.2+ 0.2+	2007 10 19 703 1.3− 0.5−
2000 01 30 704 0.1− 0.2+	2000 02 28 012 0.1+ 0.0	2007 10 19 703 1.2− 1.0−
2000 01 31 704 0.3+ 0.0	2000 02 28 012 0.1− 0.1−	2007 10 19 703 0.3+ 0.1−
2000 01 31 704 0.3+ 0.2+	2000 03 05 704 0.8+ 0.8+	2007 10 19 703 1.7− 0.0
2000 01 31 704 1.0+ 0.4−	2000 03 05 704 0.9+ 0.3+	2007 10 21 G96 0.6+ 0.2−
2000 01 31 704 0.5+ 0.1+	2000 03 05 704 (1.4+ 2.3+)	2007 10 21 G96 0.5+ 0.2−
2000 01 31 704 1.0+ 0.4−	2000 03 05 704 0.4+ 0.8−	2007 10 21 G96 0.4+ 0.3−
2000 01 31 704 0.4+ 0.3−	2000 03 05 704 0.1+ 0.7+	2007 10 21 G96 0.4+ 0.2−

(164972)* 2000 AM₆₂ = 2002 PR₁₁₉

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

Id. G. V. Williams (MPO 33181)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	286.42033	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22517173	ω	164.93396	−0.48658710
<i>a</i>	2.6758400	Ω	313.89637	−0.34561422
<i>e</i>	0.1391967	<i>i</i>	12.40015	−0.37584836
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 04 704 0.1− 0.1+	2000 02 05 704 0.7+ 0.4+	2002 08 18 644 0.3− 0.2+
2000 01 04 704 0.2− 1.0−	2000 02 05 704 0.1+ 0.3+	2002 08 18 644 0.5− 0.1+
2000 01 04 704 0.3− 0.3−	2000 02 05 704 0.4+ 0.8+	2002 08 26 644 0.2− 0.2+
2000 01 04 704 0.0 0.1+	2000 02 05 704 0.0 0.0	2002 08 26 644 0.4− 0.3+
2000 01 04 704 0.3+ 0.2−	2000 02 05 704 0.2− 0.0	2002 08 26 644 0.2− 0.2+
2000 01 05 699 0.0 0.2+	2000 02 05 704 0.1+ 0.6+	2002 08 27 644 0.3− 0.2+
2000 01 05 699 0.1− 0.1+	2000 02 05 704 0.4+ 0.5+	2002 08 27 644 0.7− 0.5+
2000 01 05 699 0.6+ 0.3−	2000 02 05 704 0.4+ 0.4+	2002 08 27 644 0.8− 0.3+
2000 01 06 704 0.2+ 1.2−	2000 02 05 695 0.4+ 0.3+	2002 09 13 644 0.0 0.7+
2000 01 06 704 0.3− 0.7−	2000 02 05 704 0.7− 1.4+	2002 09 13 644 0.1+ 0.6+
2000 01 06 704 0.1+ 0.5−	2000 02 05 704 0.3− 0.4+	2002 09 13 644 0.2− 0.3+
2000 01 06 704 0.3+ 0.6−	2000 02 12 704 (4.4+ 2.2+)	2003 12 23 113 0.7− 1.4−
2000 01 30 703 0.3− 1.1+	2000 02 12 704 (3.3+ 0.1+)	2003 12 23 113 0.3+ 1.2−
2000 01 30 703 0.2− 0.7+	2000 02 12 704 1.3+ 0.4+	2003 12 30 704 0.3− 0.1+
2000 01 30 703 0.0 0.7+	2000 03 05 704 0.3+ 0.8+	2003 12 30 704 0.5− 0.0
2000 01 30 704 0.4− 0.6+	2000 03 05 704 0.2− 0.4+	2003 12 30 704 0.0 0.0
2000 01 30 703 0.4+ 0.7+	2000 03 05 704 0.8+ 0.9−	2003 12 30 704 0.2− 0.5−
2000 01 30 704 0.6+ 0.1−	2000 03 05 704 0.1+ 0.0	2003 12 30 704 (2.4− 2.2−)
2000 01 30 704 0.5+ 0.9−	2000 03 05 704 0.3+ 1.2+	2007 09 05 703 0.4− 0.4+
2000 01 30 704 0.1+ 0.4−	2002 08 13 699 0.1− 0.8+	2007 09 05 703 1.1+ 0.4+
2000 01 30 704 0.6− 0.1−	2002 08 13 699 0.3+ 0.3−	2007 09 05 703 0.6− 0.8+
2000 01 31 704 0.4+ 0.2+	2002 08 13 699 0.7+ 0.7+	2007 09 05 703 1.3+ 1.5+
2000 01 31 704 0.1+ 0.6+	2002 08 13 699 1.5− 0.1−	2007 09 13 703 0.8+ 0.5+
2000 01 31 704 0.5+ 0.4+	2002 08 16 644 0.4− 0.5+	2007 09 13 703 0.1− 0.2+
2000 02 03 704 0.3+ 0.1+	2002 08 16 644 0.5− 0.3+	2007 09 13 703 0.0 0.2−
2000 02 03 704 0.2+ 0.5+	2002 08 16 644 0.4− 0.3+	2007 09 13 703 0.1+ 0.9−
2000 02 03 704 0.1− 0.8+	2002 08 17 644 0.3− 1.3+	2007 10 16 703 0.0 0.0
2000 02 03 704 0.4− 0.7+	2002 08 17 644 0.1− 1.0+	2007 10 16 703 0.2+ 1.0−

2000 02 03 704 0.0 0.7+	2002 08 17 644 0.5− 1.1+	2007 10 16 703 0.6− 0.5−
2000 02 05 695 0.9+ 0.4+	2002 08 18 644 0.5− 0.3+	2007 10 16 703 0.3− 0.1−

(164973)* 2000 AU₆₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	5.72761	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24033800	ω	289.29434	+0.88971917
<i>a</i>	2.5620509	Ω	96.88734	+0.45192974
<i>e</i>	0.1615138	<i>i</i>	7.34092	+0.06449274
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 04 704 0.0 0.0	2003 11 01 704 0.3+ 0.4+	2004 01 18 644 0.3+ 0.2+
1999 11 04 704 1.1− 0.5+	2003 11 01 704 0.3+ 0.1−	2004 01 18 644 0.2+ 0.3+
1999 11 04 704 0.2− 0.5−	2003 11 01 704 0.7− 1.4+	2004 02 20 291 0.4− 0.0
1999 11 04 704 1.4− 0.6−	2003 11 01 704 0.2+ 0.7+	2004 02 20 291 0.4+ 0.3+
1999 11 04 704 1.8− 0.7+	2003 11 01 704 0.4− 0.1−	2004 02 20 291 0.2− 0.1+
1999 12 06 704 0.3+ 0.5−	2003 11 05 699 0.5− 0.3+	2005 02 09 704 0.5− 0.4−
1999 12 06 704 0.2+ 0.4−	2003 11 05 699 0.2+ 1.2−	2005 02 09 704 0.5− 0.2−
1999 12 06 704 0.5+ 0.1−	2003 11 05 699 0.1+ 0.4+	2005 02 09 704 0.9+ 0.1+
1999 12 06 704 0.3+ 0.0	2003 11 05 699 0.7+ 0.3+	2005 03 16 703 0.7− 1.0+
1999 12 06 704 0.1+ 0.1−	2003 11 16 703 0.5− 0.2−	2005 03 16 703 0.3+ 0.6+
2000 01 05 704 0.2+ 0.1−	2003 11 16 703 0.6− 0.1+	2005 03 16 703 0.6− 0.8−
2000 01 05 704 0.5− 1.6−	2003 11 16 703 0.6− 0.0	2005 03 16 703 0.2+ 0.6−
2000 01 05 704 0.9+ 0.3−	2003 11 16 703 0.7− 0.2+	2005 03 16 704 0.7− 0.8+
2000 01 05 704 1.2+ 0.3−	2003 11 18 691 0.1+ 0.1+	2005 03 16 704 1.3+ 0.6+
2000 01 05 704 0.9+ 0.2−	2003 11 18 691 0.3− 0.0	2005 03 16 704 0.8+ 0.5+
2000 01 06 704 0.5− 0.8−	2003 11 18 691 0.1+ 0.1+	2007 08 14 704 0.7+ 0.3+
2000 01 06 704 0.9+ 0.1+	2003 11 19 699 0.5+ 0.3−	2007 08 14 704 (0.2− 1.7+)
2000 01 06 704 0.9+ 0.2+	2003 11 19 699 0.2− 0.4−	2007 08 14 704 0.1− 0.6+
2000 01 06 704 0.9+ 0.6−	2003 11 19 699 0.5+ 0.6−	2007 09 26 G96 0.2+ 0.2−
2003 09 28 704 (3.3− 1.6−)	2003 11 19 699 0.4+ 0.2−	2007 09 26 G96 0.3− 0.1−
2003 09 28 704 0.5− 0.7−	2003 11 21 691 0.1+ 0.0	2007 09 26 G96 0.2− 0.1−
2003 09 28 704 (0.8− 3.0−)	2003 11 21 691 0.2− 0.1+	2007 09 26 G96 0.1− 0.2−
2003 09 28 704 (0.8+ 2.5−)	2003 11 21 691 0.0 0.1−	2007 10 05 D29 0.2+ 0.2−
2003 10 18 699 0.2− 1.0−	2003 11 30 704 0.1− 0.2+	2007 10 05 D29 0.1− 0.2+
2003 10 18 699 0.9+ 0.2+	2003 11 30 704 0.7+ 0.1−	2007 10 05 D29 0.8− 0.1+
2003 10 18 699 0.4+ 0.1−	2003 11 30 703 (0.2+ 1.5+)	2007 10 05 D29 0.1− 0.2+
2003 10 18 699 0.4+ 0.3−	2003 11 30 704 0.1− 0.2−	2007 10 08 699 0.1+ 0.4−
2003 10 21 704 0.1+ 0.2−	2003 11 30 703 0.4− 0.7−	2007 10 08 699 0.2+ 0.4+
2003 10 21 704 0.5− 0.4−	2003 11 30 704 0.3+ 0.1−	2007 10 08 699 0.3− 0.1+
2003 10 21 704 0.7− 0.8+	2003 11 30 703 0.3− 0.4+	2007 10 08 699 0.2− 0.7−
2003 10 21 704 0.3− 0.1−	2003 11 30 704 0.3− 0.2−	2007 10 19 699 0.3+ 0.4−
2003 10 21 704 0.2+ 0.3−	2003 11 30 703 0.4− 0.8+	2007 10 19 699 0.7+ 0.2−
2003 10 24 608 0.4+ 1.2−	2003 12 11 703 0.4− 0.4−	2007 10 19 704 0.0 0.4+
2003 10 24 608 (0.6+ 1.7−)	2003 12 11 703 0.4− 0.3−	2007 10 19 704 0.3− 0.5+
2003 10 24 608 0.1− 1.2−	2003 12 11 703 0.6− 0.6−	2007 10 19 699 0.4− 0.3−
2003 10 27 704 1.2+ 0.2−	2003 12 11 703 (1.8− 1.9−)	2007 10 19 704 0.1+ 0.3+
2003 10 27 704 0.7+ 0.5−	2003 12 20 704 1.2+ 0.4+	2007 10 19 704 0.2− 0.4+
2003 10 27 704 0.5+ 0.2−	2003 12 20 704 0.3− 1.1+	2007 10 19 704 0.0 0.8+
2003 10 27 704 0.4+ 0.3+	2003 12 20 704 (0.6− 1.7+)	2007 10 19 699 0.1+ 0.5−
2003 10 27 704 0.4+ 0.5+	2003 12 20 704 0.8− 0.7+	2007 10 19 703 0.6+ 0.9+
2003 10 29 699 0.4− 0.3+	2003 12 20 704 0.2+ 0.5+	2007 10 19 703 0.4+ 1.0+
2003 10 29 699 0.0 0.2−	2003 12 22 704 0.9− 0.7+	2007 10 19 703 0.1− 1.0+
2003 10 29 699 (1.3− 1.9+)	2003 12 22 704 0.3− 1.0+	2007 10 19 703 0.3− 0.8+
2003 10 29 699 0.4+ 1.2+	2003 12 22 704 0.2+ 1.1+	2007 10 19 G96 0.3− 0.5−
2003 10 29 608 0.5− 0.8−	2003 12 22 704 0.0 0.5+	2007 10 19 G96 0.4− 0.3−
2003 10 29 608 0.6+ 1.2−	2003 12 22 704 0.6− 0.4+	2007 10 19 G96 0.0 0.5−
2003 10 29 608 (0.2+ 1.9−)	2004 01 18 644 0.5+ 0.2+	2007 10 19 G96 0.1− 0.5−

(164974)* 2000 AO₇₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	337.40256	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23597362	ω 212.61351	+0.51076181	-0.85919091
<i>a</i>	2.5935447	Ω 206.70843	+0.80249450	+0.48907910
<i>e</i>	0.2227125	<i>i</i> 3.85556	+0.30842332	+0.15030841
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.5+	0.7-	2003 11 24	699	0.3+	0.8-	2007 09 19	704	0.0	1.0+
1999 11 04	704	0.1+	0.7+	2003 11 30	691	0.4+	0.1-	2007 09 19	704	0.1-	0.1-
1999 11 04	704	0.0	0.5+	2003 11 30	691	0.2+	0.1-	2007 09 19	704	0.1-	0.2-
1999 11 04	704	0.3-	1.0-	2003 11 30	691	0.2+	0.2-	2007 09 20	703	0.3+	0.6+
1999 12 14	704	0.0	0.1-	2003 12 01	704	0.1+	0.2+	2007 09 20	703	0.3-	0.4+
1999 12 14	704	0.2-	0.6-	2003 12 01	704	0.3+	0.3+	2007 09 20	703	0.1-	0.5+
1999 12 14	704	0.1+	0.4-	2003 12 01	704	0.1+	0.2+	2007 09 20	703	0.1-	0.1+
1999 12 14	704	0.5+	0.2-	2003 12 01	704	0.1+	0.0	2007 09 22	704	0.1+	0.4-
2000 01 05	704	0.0	0.1+	2003 12 01	704	0.2+	0.4+	2007 09 22	704	0.3-	1.2-
2000 01 05	704	0.3-	0.1-	2003 12 04	703	0.2-	0.2-	2007 09 22	704	0.1-	0.4+
2000 01 05	704	0.3-	0.2-	2003 12 04	703	0.2-	0.2-	2007 09 22	704	0.2+	0.3-
2000 01 05	704	0.5-	0.0	2003 12 04	703	0.8-	0.4-	2007 09 22	704	0.2-	0.9-
2000 01 05	704	0.0	0.3-	2003 12 04	703	0.5-	0.0	2007 10 01	D35	0.1+	0.2+
2000 01 06	704	0.4-	0.2+	2003 12 11	703	1.1+	0.3-	2007 10 01	D35	0.2+	0.6-
2000 01 06	704	0.2+	0.5+	2003 12 11	703	0.6+	1.1-	2007 10 01	D35	0.6-	0.4+
2000 01 06	704	0.1-	0.1-	2003 12 11	703	(1.9+	0.2+)	2007 10 04	691	0.2-	0.0
2003 08 25	704	1.1+	0.6+	2003 12 11	703	0.3+	1.2-	2007 10 04	691	0.1+	0.1-
2003 08 25	704	0.1-	0.8+	2003 12 17	703	(0.9-	1.7+)	2007 10 04	691	0.1-	0.2+
2003 08 25	704	(0.5-	2.6+)	2003 12 17	703	0.9-	1.1+	2007 10 06	704	0.8+	0.1+
2003 08 31	291	0.6-	0.0	2003 12 17	703	1.1-	1.0+	2007 10 06	704	0.2+	0.1-
2003 08 31	291	0.4-	0.0	2003 12 17	703	0.5-	0.1+	2007 10 06	704	0.3+	0.1+
2003 08 31	291	0.3-	0.1-	2003 12 21	704	1.3+	0.3+	2007 10 06	704	0.3+	0.0
2003 09 26	704	0.6-	0.6+	2003 12 21	704	1.1+	0.6+	2007 10 06	704	0.3+	0.1+
2003 09 26	704	0.1-	0.8+	2003 12 21	704	0.2-	1.3-	2007 10 08	704	(0.4+	1.9-)
2003 09 26	704	0.0	0.9+	2003 12 21	704	0.1-	0.0	2007 10 08	704	(0.7-	2.2-)
2003 09 26	704	0.3-	0.7+	2003 12 22	691	0.1+	0.0	2007 10 08	704	0.0	0.1-
2003 09 26	704	0.4+	1.1+	2003 12 22	691	0.2+	0.0	2007 10 08	704	0.2-	0.2+
2003 09 29	699	0.2+	0.1+	2003 12 22	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	704	0.3-	0.5-
2003 09 29	699	0.3+	0.1+	2004 01 09	699	0.8-	0.5+	2007 10 09	704	0.3-	0.9-
2003 09 29	704	0.8-	0.2+	2004 01 09	699	0.9-	0.2+	2007 10 09	704	0.2-	0.9-
2003 09 29	699	0.2+	0.6-	2004 01 09	699	0.4-	0.8+	2007 10 09	704	0.2-	1.3-
2003 09 29	704	0.8+	0.1+	2004 01 09	699	1.5-	0.4+	2007 10 09	704	0.7-	1.0-
2003 09 29	699	0.3-	0.4-	2004 01 24	699	0.3+	0.8-	2007 10 09	699	0.2+	0.4-
2003 09 29	704	0.1+	0.2-	2004 01 24	699	0.3+	0.6-	2007 10 09	704	0.4-	0.5-
2003 09 29	704	1.3+	0.4-	2004 01 24	699	0.3-	0.4-	2007 10 09	699	0.2+	0.5-
2003 09 29	704	0.3+	0.1+	2004 01 24	699	0.6+	0.0	2007 10 09	699	0.8-	0.5+
2003 10 04	678	1.3+	0.0	2004 03 18	704	1.3-	0.5+	2007 10 09	699	0.4+	0.1-
2003 10 21	678	0.3+	0.2-	2004 03 18	704	0.7-	0.3-	2007 10 11	703	0.0	0.3+
2003 10 22	704	0.0	0.5+	2004 03 18	704	(2.3-	1.0-)	2007 10 11	703	0.6+	0.5+
2003 10 22	704	0.3+	0.4+	2004 03 18	704	1.0-	0.0	2007 10 11	703	0.2-	0.2+
2003 10 22	704	0.2-	0.3+	2004 03 18	704	0.1-	0.2+	2007 10 11	704	0.0	0.1+
2003 10 22	704	0.6+	0.2-	2005 03 03	691	0.4+	0.4-	2007 10 11	704	0.5-	0.5-
2003 10 22	704	0.1-	0.3-	2005 03 03	691	0.4+	0.3-	2007 10 11	703	0.3-	0.3+
2003 10 24	704	0.2+	0.9+	2005 03 03	691	0.2+	0.1+	2007 10 11	704	0.1+	0.0
2003 10 24	704	1.0-	0.1+	2005 03 13	691	0.1-	0.3+	2007 10 11	704	0.2-	0.2-
2003 10 24	704	1.0-	0.4+	2005 03 13	691	0.1-	0.1-	2007 10 11	704	0.0	0.2-
2003 10 24	704	0.6-	0.1+	2005 03 13	691	0.2-	0.5+	2007 10 11	704	0.1+	0.2+
2003 10 24	704	0.8-	1.3-	2005 03 17	691	0.1-	0.5+	2007 10 11	699	0.6+	0.2-
2003 10 28	704	0.7+	1.2+	2005 03 17	691	0.1-	0.4+	2007 10 11	704	0.1-	0.2-
2003 10 28	704	0.2+	1.1+	2005 03 17	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	704	0.5-	0.3-
2003 10 28	704	0.1-	0.6+	2005 05 03	691	0.9+	0.9+	2007 10 11	704	0.2-	0.2-
2003 10 29	703	0.1-	0.6+	2005 05 03	691	0.3+	1.0+	2007 10 11	704	0.1-	0.2-
2003 10 29	703	0.7-	0.6+	2005 05 03	691	0.2+	0.7+	2007 10 11	699	0.2+	0.7-
2003 10 29	703	0.3-	0.6+	2005 05 13	G96	0.6-	0.5+	2007 10 11	699	0.3+	0.1+
2003 10 29	703	0.5-	0.6+	2005 05 13	G96	0.4-	0.0	2007 10 11	699	0.4+	0.1-
2003 10 29	608	0.3-	0.1-	2005 05 13	G96	0.3-	0.4+	2007 10 13	703	0.1-	0.6+
2003 10 29	608	0.3-	0.0	2005 05 13	G96	0.2-	0.7+	2007 10 13	703	0.5+	0.9+
2003 10 29	608	0.1+	0.1-	2007 09 12	699	0.3-	0.1+	2007 10 13	703	0.4+	1.1+
2003 11 02	704	0.4+	0.5+	2007 09 12	699	0.1+	0.3+	2007 10 13	703	0.2-	0.4+

2003 11 02	704	0.6+	0.1-	2007 09 12	699	0.1+	0.2-	2007 10 14	704	0.1-	0.3+
2003 11 02	704	1.2+	0.1+	2007 09 12	699	0.1-	0.1-	2007 10 14	704	0.1-	0.1+
2003 11 02	704	0.6+	0.2-	2007 09 14	704	0.4+	0.9+	2007 10 14	704	0.0	0.4+
2003 11 02	704	0.7+	0.2+	2007 09 14	704	0.9+	0.0	2007 10 14	704	0.1+	0.2+
2003 11 16	703	0.4-	0.1+	2007 09 14	704	0.2+	0.6+	2007 10 14	704	0.1-	0.4+
2003 11 16	703	0.8-	0.2+	2007 09 14	704	0.0	0.7+	2007 10 14	A77	0.2+	0.3+
2003 11 16	703	0.1+	0.6+	2007 09 14	704	1.1-	0.6+	2007 10 14	A77	0.0	0.0
2003 11 16	703	0.3-	0.0	2007 09 15	699	0.3-	0.3+	2007 10 14	A77	0.3+	0.1+
2003 11 18	691	0.0	0.1-	2007 09 15	699	0.1-	0.0	2007 10 15	691	0.2-	0.1+
2003 11 18	691	0.1+	0.0	2007 09 15	699	0.1+	0.4-	2007 10 15	691	0.1-	0.2+
2003 11 18	691	0.1+	0.0	2007 09 15	699	0.4-	0.3+	2007 10 15	691	0.2-	0.1+
2003 11 19	699	0.3-	0.1+	2007 09 16	704	0.4+	0.2-	2007 10 20	703	0.8-	0.2+
2003 11 19	699	0.0	0.2-	2007 09 16	704	0.2+	0.7+	2007 10 20	703	0.3+	0.1+
2003 11 19	699	0.8-	0.6-	2007 09 16	704	0.3+	0.6-	2007 10 20	703	0.4-	0.0
2003 11 19	699	0.1+	0.4-	2007 09 16	704	0.3+	0.3-	2007 10 20	703	0.1+	0.4+
2003 11 22	704	0.1+	0.2+	2007 09 16	704	0.1-	0.1+	2007 10 20	704	0.0	0.4+
2003 11 22	704	0.3+	0.5+	2007 09 18	704	0.4+	0.2+	2007 10 20	704	0.1+	0.1-
2003 11 22	704	0.3+	0.4+	2007 09 18	704	0.7-	1.1+	2007 10 20	704	0.5+	0.3+
2003 11 22	704	1.0+	0.3-	2007 09 18	704	0.1-	0.0	2007 10 20	704	0.1+	0.2+
2003 11 24	699	0.1-	0.5-	2007 09 18	704	0.1-	1.0+	2007 10 20	704	0.0	0.4+
2003 11 24	699	0.3-	0.2-	2007 09 19	704	0.2+	0.9+				
2003 11 24	699	0.8-	0.0	2007 09 19	704	0.1-	0.5+				

(164975)* 2000 AO₁₁₇ = 2003 WU₁₂₀

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56063)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	342.39077	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23273765	ω 143.90685	+0.48791282	-0.85912820
<i>a</i>	2.6175297	Ω 276.42193	+0.76003843	+0.50512352
<i>e</i>	0.1868015	<i>i</i> 8.93863	+0.42928157	+0.08215210
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.5-	0.7+	2003 12 18	704	0.2+	0.4-	2004 01 24	704	0.1+	0.1-
1999 12 07	704	0.2+	0.4-	2003 12 18	704	0.1-	0.4-	2004 01 24	704	0.6+	0.2+
1999 12 07	704	1.8-	0.7-	2003 12 18	704	0.2-	0.3-	2004 01 24	704	0.2+	0.0
1999 12 31	699	0.0	0.9+	2003 12 18	704	0.5-	0.8-	2004 01 24	704	0.1-	1.0-
1999 12 31	699	0.3+	0.1+	2003 12 18	704	0.2-	0.4-	2004 02 22	704	0.0	0.5+
1999 12 31	699	0.1-	0.8+	2003 12 19	704	0.0	0.1-	2004 02 22	704	0.2-	0.1-
2000 01 05	704	0.6-	0.2+	2003 12 19	704	0.0	0.1-	2004 02 22	704	0.1+	0.4+
2000 01 05	704	0.1+	0.0	2003 12 19	704	0.5-	0.3-	2004 02 22	704	0.6+	0.1+
2000 01 05	704	0.5+	0.2-	2003 12 19	704	0.4-	0.1+	2005 05 01	644	0.3-	0.4+
2000 01 05	704	0.4+	0.1+	2003 12 19	704	0.1-	0.3-	2005 05 01	644	0.2+	0.3+
2000 01 05	704	0.5+	0.2+	2003 12 20	704	0.2+	0.7-	2005 05 01	644	0.4+	0.5+
2000 01 07	704	0.3-	1.2-	2003 12 20	704	0.3+	0.4+	2007 09 10	703	0.1-	0.1-
2000 01 07	704	0.2-	1.7-	2003 12 20	704	0.5+	0.5-	2007 09 10	703	0.9+	0.4-
2000 01 07	704	0.2-	1.1-	2003 12 20	704	0.0	0.5+	2007 09 10	703	0.3+	0.2+
2000 01 07	704	0.1-	0.8-	2003 12 21	704	0.3-	0.0	2007 09 10	703	0.7-	0.4-
2000 01 07	704	0.1-	1.0-	2003 12 21	704	0.1+	0.2+	2007 10 09	703	0.2-	0.3-
2000 02 02	704	0.4+	0.0	2003 12 21	704	0.6-	0.3+	2007 10 09	703	0.9-	0.4-
2000 02 02	704	0.6+	1.2-	2003 12 21	704	0.2+	0.7+	2007 10 09	703	0.0	0.1-
2000 02 02	704	0.4-	0.3-	2003 12 21	704	0.4-	0.0	2007 10 09	703	0.3+	0.5-
2000 02 02	704	1.6-	0.7+	2003 12 21	704	0.1+	0.3+	2007 10 13	699	0.1+	0.2+
2000 02 02	704	0.5+	0.9-	2003 12 21	704	0.3-	0.2-	2007 10 13	699	0.3+	0.6-
2003 09 27	704	0.1-	0.6+	2003 12 21	704	0.1+	0.2+	2007 10 13	699	0.5+	0.3-
2003 09 27	704	0.6+	1.3+	2003 12 21	704	1.5+	0.9+	2007 10 13	699	0.6+	0.6-
2003 09 27	704	0.3-	0.3+	2003 12 21	704	(2.5+	0.7+)	2007 10 14	703	0.7+	0.3-
2003 09 27	704	0.2+	0.2+	2003 12 22	704	0.1-	0.4+	2007 10 14	703	0.2+	0.5-
2003 11 20	704	0.5-	0.7+	2003 12 22	704	0.1-	0.5+	2007 10 14	703	0.6-	0.8-
2003 11 20	704	0.5-	0.3+	2003 12 22	704	0.2+	0.2+	2007 10 14	703	0.4+	0.5-
2003 11 20	704	0.0	0.8+	2003 12 22	704	0.1-	0.2+	2007 10 18	A50	0.1+	0.1+
2003 11 20	704	0.0	1.0+	2003 12 22	704	0.1-	0.4+	2007 10 18	A50	0.6+	0.3+
2003 11 20	704	0.2-	0.3+	2004 01 21	704	0.0	1.2+	2007 10 18	A50	0.3-	0.4+
2003 11 24	704	0.1-	0.8-	2004 01 21	704	0.0	1.4+	2007 10 18	A50	0.3-	0.3+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124697

2003 11 24	704	0.0	0.4−	2004 01 21	704	0.7+	0.1+	2007 10 21	703	0.2−	0.0
2003 11 24	704	0.1−	0.1−	2004 01 21	704	0.4−	1.4+	2007 10 21	703	0.1−	0.4+
2003 11 24	704	0.4+	0.4−	2004 01 21	704	(2.5−	1.3+)	2007 10 21	703	0.0	0.0
2003 11 24	704	0.3+	0.2−	2004 01 24	704	0.8+	0.2+	2007 10 21	703	0.5−	0.4+

(164976)* 2000 AJ₁₁₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	316.48212	(2000.0)		<i>P</i>	0.15	<i>U</i>	1
<i>n</i>	0.23492404	<i>ω</i>	280.00705	−0.25267477	−0.96752269		
<i>a</i>	2.6012639	<i>Ω</i>	184.64874	+0.91977547	−0.23780566		
<i>e</i>	0.2153181	<i>i</i>	5.26483	+0.30028078	−0.08572231		
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 09	691	0.5−	1.4−	2003 12 01	704	0.2−	0.0	2005 05 14	644	0.0	0.4+
1992 04 09	691	0.2−	1.6−	2003 12 01	704	1.0−	0.0	2005 05 14	644	0.1+	0.5+
1992 04 09	691	0.8−	1.3−	2003 12 01	704	0.3−	0.4+	2005 05 14	644	0.1+	0.7+
1994 08 31	691	0.2−	0.6−	2003 12 01	704	0.5−	0.2+	2005 05 19	G96	0.5−	0.4+
1994 08 31	691	0.1+	0.2−	2003 12 16	413	0.1+	0.1−	2005 05 19	G96	0.2−	0.1+
1994 08 31	691	0.6+	0.7−	2003 12 16	413	0.0	0.2−	2005 05 19	G96	0.2−	0.2+
2000 01 05	704	0.7+	0.2+	2003 12 16	413	0.1−	0.1−	2005 05 19	G96	0.2+	0.1+
2000 01 05	704	0.1−	0.2−	2003 12 18	608	0.1−	0.8+	2007 10 07	703	0.3−	0.4+
2000 01 05	704	0.8+	0.4+	2003 12 18	608	0.3−	1.3+	2007 10 07	703	0.7+	0.4−
2000 01 05	704	0.8+	1.3−	2003 12 18	608	0.5−	0.8+	2007 10 07	703	0.1+	0.5−
2000 01 05	704	0.4+	0.2−	2004 01 13	644	0.0	0.3+	2007 10 07	703	1.3+	0.0
2000 01 07	704	0.0	0.8+	2004 01 13	644	0.0	0.4+	2007 10 08	691	0.0	0.0
2000 01 07	704	0.5−	0.8−	2004 01 13	644	0.1−	0.3+	2007 10 08	691	0.1−	0.2+
2000 01 07	704	0.1−	0.1+	2004 01 18	644	0.1−	0.4+	2007 10 08	691	0.2−	0.2+
2000 01 07	704	0.2+	0.4−	2004 01 18	644	0.0	0.4+	2007 10 13	704	0.5+	0.1−
2000 01 07	704	0.2+	0.5−	2004 01 18	644	0.0	0.4+	2007 10 13	704	0.1+	0.0
2000 02 02	704	0.4+	0.3+	2004 02 17	704	0.6+	0.2+	2007 10 13	704	0.3+	0.4+
2000 02 02	703	0.7−	1.2+	2004 02 17	704	0.8−	0.4+	2007 10 13	704	0.6+	0.3+
2000 02 02	704	0.1−	0.7+	2004 02 17	704	1.4+	0.6−	2007 10 13	704	(1.7+	0.2+)
2000 02 02	703	0.6+	0.6+	2004 02 17	704	0.9−	0.2−	2007 10 16	691	0.2−	0.0
2000 02 02	704	0.5−	0.6+	2005 05 08	691	0.0	0.5+	2007 10 16	691	0.1−	0.1−
2000 02 02	703	0.3+	0.5+	2005 05 08	691	0.1+	0.9+	2007 10 16	691	0.3−	0.2−
2000 02 02	703	0.6+	0.1+	2005 05 08	691	0.1+	0.5+	2007 10 21	704	0.5+	1.1+
2000 02 02	704	0.3−	0.6+	2005 05 13	691	0.3+	0.8+	2007 10 21	704	0.5+	0.8−
2000 02 02	704	0.1−	0.8+	2005 05 13	691	0.3+	0.7+	2007 10 21	704	0.3+	0.5+
2003 12 01	704	0.0	0.6−	2005 05 13	691	0.2+	0.7+				

(164977)* 2000 AA₁₂₃ = 2002 OS₁₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 33188)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	85.71340	(2000.0)		<i>P</i>	0.15	<i>U</i>	1
<i>n</i>	0.22154552	<i>ω</i>	39.26828	+0.53905890	+0.82333772		
<i>a</i>	2.7049593	<i>Ω</i>	264.04202	−0.81072918	+0.45006081		
<i>e</i>	0.0323138	<i>i</i>	10.28430	−0.22832804	+0.34577487		
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	704	0.3−	0.6−	2002 08 28	683	1.1+	0.1+	2003 12 24	704	0.9+	0.8+
1999 12 14	704	1.8−	1.3+	2002 08 28	683	1.2−	1.3−	2003 12 24	704	1.2+	0.6+
1999 12 14	704	0.1−	1.1−	2002 08 28	683	(2.1+	0.6−)	2003 12 24	106	0.1+	0.1+
1999 12 14	704	1.5−	0.8+	2002 08 31	683	(2.4−	2.7+)	2003 12 24	106	0.0	0.2−
1999 12 31	699	1.0+	0.4+	2002 08 31	683	0.7−	0.1+	2003 12 24	106	0.4−	0.5−
1999 12 31	699	0.8+	0.9+	2002 08 31	683	0.8+	1.0−	2003 12 29	691	0.0	0.2−
1999 12 31	699	0.7+	0.9+	2002 09 04	644	0.0	0.0	2003 12 29	691	0.1−	0.2−
2000 01 05	704	0.1−	0.1+	2002 09 04	644	0.1−	0.1−	2003 12 29	691	0.0	0.0
2000 01 05	704	0.3−	0.2+	2002 09 04	644	0.3−	0.0	2004 02 10	644	0.2+	0.2+
2000 01 05	704	1.4+	0.8−	2002 09 12	644	0.1−	0.6−	2004 02 10	644	0.1−	0.2+

2000 01 05	704	1.8+	1.2−	2002 09 12	644	0.0	0.6−	2004 02 10	644	0.1−	0.0
2000 01 07	704	0.5−	0.2−	2002 09 12	644	0.0	0.6−	2005 04 09	699	0.1+	0.7+
2000 01 07	704	0.1+	0.0	2002 10 05	704	0.8+	0.7+	2005 04 09	699	(1.5+	0.3+)
2000 01 07	704	0.0	0.2+	2002 10 05	704	0.0	0.4+	2005 04 09	699	0.4+	0.8−
2000 01 07	704	0.1+	0.9−	2002 10 05	704	1.0+	0.3+	2005 04 09	699	0.5+	0.3+
2000 01 07	704	0.7+	0.0	2002 10 05	645	0.0	0.0	2005 04 15	703	0.2+	1.0+
2002 07 17	704	0.4+	1.4−	2002 10 05	645	0.0	0.0	2005 04 15	703	0.8−	0.2+
2002 07 17	704	0.6−	0.6−	2002 10 05	704	0.5+	0.4+	2005 04 15	703	1.3+	1.1+
2002 07 17	704	1.0−	1.4−	2002 10 05	704	0.5−	1.1−	2005 04 15	703	0.8−	0.8+
2002 07 20	644	0.1−	0.9+	2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 10 08	106	0.0	0.3+
2002 07 20	644	0.2−	0.7+	2002 10 10	645	0.0	0.1−	2007 10 08	106	0.8+	0.5−
2002 07 20	644	0.1+	0.8+	2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 10 08	106	0.4−	0.6+
2002 08 04	644	0.1+	0.5+	2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 10 08	106	0.1−	0.2−
2002 08 04	644	0.1+	0.4+	2002 10 30	645	0.0	0.0	2007 10 08	703	0.5+	0.2+
2002 08 04	644	0.1+	0.5+	2002 10 30	645	0.0	0.1−	2007 10 08	703	1.0+	0.0
2002 08 11	704	0.2+	0.3+	2003 11 03	704	0.8−	0.6+	2007 10 08	703	0.1−	0.4+
2002 08 11	704	0.3+	0.8+	2003 11 03	704	0.0	0.1+	2007 10 08	703	0.8+	0.4−
2002 08 11	704	0.5+	0.6+	2003 11 03	704	0.7−	0.3+	2007 10 09	106	0.4−	0.0
2002 08 11	704	0.0	0.6+	2003 11 03	704	(2.1−	0.2−)	2007 10 09	106	0.1−	0.2−
2002 08 11	704	0.2+	1.0+	2003 11 21	704	0.2−	0.5+	2007 10 09	106	0.3+	0.9−
2002 08 13	704	(0.2+	1.6+)	2003 11 21	704	0.2−	0.9+	2007 10 09	106	0.4−	0.1+
2002 08 13	704	0.6+	0.9+	2003 11 21	704	(0.9−	1.5+)	2007 10 12	699	0.1+	0.4+
2002 08 13	704	0.5+	1.4+	2003 11 21	704	0.2−	1.1+	2007 10 12	699	0.2−	1.4+
2002 08 13	704	0.0	1.0+	2003 11 24	704	0.1+	0.1−	2007 10 12	699	0.7+	0.7−
2002 08 13	704	0.0	1.1+	2003 11 24	704	0.6+	0.2+	2007 10 12	699	0.1−	0.9+
2002 08 15	644	(0.0	1.5+)	2003 11 24	704	0.3−	0.6+	2007 10 14	703	0.3−	0.1−
2002 08 15	644	0.0	1.4+	2003 11 24	704	0.1−	0.3−	2007 10 14	703	0.6−	1.0−
2002 08 15	644	(0.1+	1.7+)	2003 12 18	704	0.8−	0.3−	2007 10 14	703	0.2−	0.3+
2002 08 16	704	0.5−	0.4−	2003 12 18	704	0.7−	0.2−	2007 10 14	703	0.0	0.3+
2002 08 16	704	0.5−	0.4+	2003 12 18	704	0.9−	0.4−	2007 10 21	703	0.5+	0.0
2002 08 16	704	0.1+	0.1+	2003 12 21	704	0.1+	0.2+	2007 10 21	703	0.2−	0.3+
2002 08 26	644	0.1−	0.2+	2003 12 21	704	0.2+	0.1−	2007 10 21	703	0.3−	0.3−
2002 08 26	644	0.2−	0.3+	2003 12 21	704	0.1−	0.1−	2007 10 21	703	0.5+	0.3+
2002 08 26	644	0.0	0.3+	2003 12 24	704	0.6−	0.1+				

(164978)* 2000 AH₁₄₃ = 2002 RZ₁₇₀

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

Id. A. Doppler (*MPO* 37273)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	308.52319	(2000.0)		<i>P</i>	0.15	<i>U</i>	1
<i>n</i>	0.23219644	<i>ω</i>	226.88366	−0.58163891	−0.81134740		
<i>a</i>	2.6215955	<i>Ω</i>	258.77178	+0.76254753	−0.51883604		
<i>e</i>	0.2063046	<i>i</i>	3.41390	+0.28322683	−0.26930384		
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.0	0.5+	2000 03 27	699	0.4+	0.0	2003 12 27	704	0.1−	0.1−
2000 01 05	704	0.6+	0.1+	2000 03 27	699	0.6+	0.1−	2004 01 21	704	0.1+	0.2+
2000 01 05	704	0.0	1.2−	2000 03 27	699	0.9+	0.3+	2004 01 21	704	0.1−	0.4+
2000 01 08	704	0.5−	0.0	2002 09 13	644	0.6−	0.6+	2004 01 21	704	0.5+	0.0
2000 01 08	704	0.1+	0.6−	2002 09 13	644	0.2−	0.5+	2004 01 21	704	0.9−	0.0
2000 01 08	704	0.1−	0.6−	2002 09 13	644	0.6−	0.6+	2004 01 21	704	0.0	0.3−
2000 01 08	704	0.3−	0.5+	2002 09 14	644	0.3−	1.1+	2004 01 24	704	1.1+	0.4−
2000 02 02	704	0.3+	0.2−	2002 09 14	644	0.2−	1.2+	2004 01 24	704	0.9+	0.0
2000 02 02	704	0.3+	0.1+	2002 09 14	644	0.3−	1.1+	2004 01 24	704	0.9+	0.2−
2000 02 02	704	0.7−	0.0	2003 11 24	695	0.2−	0.1+	2004 01 24	704	0.6+	0.1−
2000 02 02	704	0.3+	0.5+	2003 11 24	695	0.2−	0.0	2004 01 30	704	0.0	0.2+
2000 02 02	704	0.3−	0.3−	2003 12 19	704	0.3+	0.1+	2004 01 30	704	0.1+	0.1+
2000 02 06	704	0.4−	0.4+	2003 12 19	704	0.3+	0.2−	2004 01 30	704	0.4+	0.1−
2000 02 06	704	0.2−	0.4+	2003 12 19	704	0.3+	0.1−	2004 01 30	704	0.0	0.0
2000 02 06	704	0.2+	0.6+	2003 12 19	704	0.2+	0.1−	2005 06 28	G96	(1.5+	1.8−)
2000 02 06	704	0.8+	0.9+	2003 12 19	704	0.4+	0.1−	2005 06 28	G96	0.1−	0.2+
2000 02 06	704	0.2−	0.9+	2003 12 21	704	0.2−	0.4−	2005 06 28	G96	0.4+	0.3+
2000 02 12	704	0.2+	1.8+	2003 12 21	704	0.0	0.1−	2005 06 28	G96	0.1−	0.3+
2000 02 12	704	0.2−	0.6+	2003 12 21	704	0.1−	0.1−	2006 08 16	644	0.3+	0.6+

2000 02 12	704	0.6+	0.3−	2003 12 21	704	0.0	0.1−	2006 08 16	644	0.0	0.8+
2000 02 12	704	0.8−	0.6+	2003 12 21	704	0.5−	0.9−	2006 08 16	644	0.2+	0.8+
2000 02 13	704	(2.1−	1.6+)	2003 12 23	704	0.0	0.2−	2007 08 24	691	0.5−	0.4+
2000 02 13	704	0.2+	2.0+	2003 12 23	704	0.3−	0.6−	2007 08 24	691	0.3−	0.1+
2000 02 13	704	0.9+	1.1+	2003 12 23	704	0.3−	0.2−	2007 08 24	691	0.2−	0.4+
2000 03 13	704	0.2+	0.2+	2003 12 23	704	0.3+	0.0	2007 10 14	G96	0.1+	0.1−
2000 03 13	704	0.6−	0.1+	2003 12 23	704	0.0	0.2+	2007 10 14	G96	0.2−	0.1−
2000 03 13	704	0.2+	0.3+	2003 12 27	704	0.6−	0.2−	2007 10 14	G96	0.1+	0.0
2000 03 13	704	0.0	0.3−	2003 12 27	704	0.1−	0.3+	2007 10 14	G96	0.2−	0.0
2000 03 13	704	0.0	0.5+	2003 12 27	704	0.5−	0.2+				
2000 03 27	699	0.1−	0.3−	2003 12 27	704	0.5−	0.2−				

(164979)* 2000 AK₁₅₂

Discovered 2000 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	307.03659		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.35648806	ω	193.15335	−0.06353865		−0.95322990	
<i>a</i>	1.9698783	Ω	261.08068	+0.94057072		+0.04177762	
<i>e</i>	0.0978905	<i>i</i>	17.40410	+0.33360090		−0.29934495	
<i>P</i>	2.76	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	704	0.5+	0.9−	2000 02 06	704	0.5−	0.8+	2006 05 04	E12	0.1+	0.2+
1999 12 06	704	0.4+	0.7−	2000 02 06	704	0.1+	0.2+	2006 05 04	E12	0.1+	0.4+
1999 12 06	704	0.2−	1.0−	2000 02 06	704	0.6+	0.8+	2006 05 22	E12	0.3−	0.1+
2000 01 08	704	0.2+	0.0	2003 03 11	644	0.8+	0.4+	2006 05 22	E12	0.4−	0.5+
2000 01 08	704	0.4+	0.5−	2003 03 11	644	0.8+	0.8+	2006 05 22	E12	0.0	0.5+
2000 01 08	704	0.4+	0.1−	2003 03 11	644	0.9+	0.5+	2006 05 22	E12	(1.7+	0.8+)
2000 01 08	704	0.0	1.1−	2004 08 09	A35	0.5−	0.6+	2007 10 13	699	0.1+	0.1+
2000 01 08	704	0.1+	0.5−	2004 08 09	A35	0.1−	0.3+	2007 10 13	699	0.3+	0.1+
2000 01 10	704	0.0	0.0	2004 08 09	A35	0.5−	1.1+	2007 10 13	699	0.0	0.0
2000 01 10	704	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	0.0	2007 10 13	699	0.3+	0.2+
2000 01 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 12	704	0.3−	0.0	2007 10 15	A80	0.2+	0.2−
2000 01 10	704	0.1−	0.8+	2004 09 12	704	0.0	0.2−	2007 10 15	A80	0.7+	0.1−
2000 01 10	704	0.8−	0.4+	2004 09 12	704	0.3−	0.3−	2007 10 15	A80	0.7+	0.2+
2000 01 11	704	0.5−	0.5+	2004 09 12	704	0.4+	0.1+	2007 10 15	A80	0.1+	0.1+
2000 01 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 15	704	1.0−	0.6+	2007 10 16	703	0.5−	0.1+
2000 01 11	704	0.3+	0.5+	2004 09 15	704	0.4−	0.9+	2007 10 16	703	0.3−	0.5−
2000 01 11	704	0.5−	1.3+	2004 09 15	704	0.0	1.0+	2007 10 16	703	0.5−	0.2−
2000 01 25	704	0.4−	0.6−	2004 09 23	704	0.5−	0.6+	2007 10 16	703	0.8−	0.1+
2000 01 25	704	0.3−	0.1−	2004 09 23	704	0.6−	0.4−	2007 10 19	106	0.8−	2.5−
2000 01 25	704	0.1−	0.6+	2004 09 23	704	0.3−	0.5+	2007 10 19	106	0.5+	1.3−
2000 01 25	704	1.0+	0.1+	2004 09 23	704	0.4−	0.4+	2007 10 19	106	0.9−	0.5+
2000 01 27	704	0.1+	0.5+	2004 09 23	704	0.0	0.1+	2007 10 19	106	0.8−	0.7+
2000 01 27	704	0.7−	0.1−	2004 10 16	704	1.3+	0.1−	2007 10 21	703	0.2+	0.9+
2000 01 27	704	0.4−	0.0	2004 10 16	704	1.2+	0.3+	2007 10 21	703	0.2+	0.5+
2000 01 27	704	0.0	0.2+	2004 10 16	704	0.0	0.3−	2007 10 21	703	0.2−	0.0
2000 02 06	704	0.1+	0.0	2004 10 16	704	0.3+	0.7+	2007 10 21	703	0.6+	1.5+
2000 02 06	704	0.3+	0.7+	2006 05 04	E12	0.6+	0.4−				

(164980)* 2000 AW₁₅₂

Discovered 2000 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	283.53274		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21160837	ω	147.24378	+0.33073457		−0.84932636	
<i>a</i>	2.7889934	Ω	280.45133	+0.75053534		+0.50100200	
<i>e</i>	0.1288442	<i>i</i>	24.73060	+0.57211131		−0.16625805	
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	704	0.7−	0.7−	2000 02 06	704	0.2−	0.7+	2004 02 10	703	1.0+	0.8−
1999 12 06	704	0.2+	0.9+	2000 02 06	704	0.0	0.8+	2004 02 10	703	0.7−	0.3+
1999 12 06	704	1.4−	0.6+	2002 06 16	644	0.1+	0.7−	2004 02 10	703	(1.9−	1.3−)

1999 12 06	704	0.5+	0.8+	2002 06 16	644	0.1−	1.0−	2004 02 14	704	0.0	1.5+
1999 12 06	704	0.2+	0.1−	2002 06 16	644	0.2−	0.6−	2004 02 14	704	0.4−	0.3−
2000 01 08	704	0.2+	0.1+	2002 06 18	704	0.7−	0.6+	2004 02 14	704	0.3+	1.1+
2000 01 08	704	0.0	0.3+	2002 06 18	704	0.2−	1.5+	2004 02 14	704	0.9+	0.3−
2000 01 08	704	0.2−	0.1+	2002 06 18	704	(0.8+	2.5+)	2005 03 02	704	0.4−	1.0−
2000 01 08	704	0.0	1.4−	2003 10 15	704	(1.1+	2.5−)	2005 03 02	704	0.4+	0.2+
2000 01 08	704	0.1+	0.4−	2003 10 15	704	0.3+	1.0−	2005 03 02	704	0.2+	0.2+
2000 01 10	704	0.1−	0.7−	2003 10 15	704	0.4+	0.9−	2005 03 02	704	0.3−	1.1−
2000 01 10	704	0.2+	0.3−	2003 10 15	704	(0.5+	2.0−)	2005 03 11	703	0.7−	1.3+
2000 01 10	704	0.4+	0.1+	2003 10 15	704	(0.1−	2.3−)	2005 03 11	703	(1.0+	1.8+)
2000 01 10	704	0.2−	0.4−	2003 12 17	704	0.3−	0.7+	2005 03 11	703	(0.5+	2.0+)
2000 01 10	704	0.7+	0.7−	2003 12 17	704	0.6−	0.4+	2005 03 11	703	0.4+	1.4+
2000 01 11	704	0.4+	0.6+	2003 12 17	704	0.6−	0.6+	2007 06 24	703	(0.6+	1.8+)
2000 01 11	704	0.1−	0.1−	2003 12 17	704	0.9−	0.2+	2007 06 24	703	1.0+	0.3+
2000 01 11	704	0.1−	0.9−	2003 12 17	704	0.7−	0.6+	2007 06 24	703	0.2+	0.3+
2000 01 11	704	0.6+	1.5−	2004 01 31	704	0.4+	1.0−	2007 06 24	703	0.6−	0.2−
2000 02 06	704	0.1−	0.1+	2004 01 31	704	0.7+	0.1−	2007 10 19	704	0.5+	0.4−
2000 02 06	704	0.2−	0.4+	2004 01 31	704	0.8−	0.5−	2007 10 19	704	1.0+	0.6+
2000 02 06	704	0.0	0.3+	2004 02 10	703	0.4−	0.4+	2007 10 19	704	(1.9+	0.2+)

(164981)* 2000 AT₁₆₇

Discovered 2000 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	308.84858		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23119172	ω	289.50158	−0.25154356		−0.96764151	
<i>a</i>	2.6291853	Ω	174.94048	+0.95086700		−0.25091169	
<i>e</i>	0.1546621	<i>i</i>	13.03667	+0.18049317		−0.02670647	
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 30	691	0.4−	1.0−	2000 02 06	704	1.2+	0.0	2005 05 15	644	0.0	1.0+
1992 03 30	691	0.0	1.1−	2000 03 06	704	0.2−	1.6+	2005 05 15	644	0.0	1.3+
1992 03 30	691	0.1+	1.0−	2000 03 06	704	0.1+	1.0+	2005 05 15	644	0.0	1.0+
1998 10 20	691	(5.5+	2.3+)	2000 03 06	704	0.3+	0.3+	2007 09 22	704	0.2+	1.1+
1998 10 20	691	0.0	0.3−	2000 03 06	704	0.7−	0.6+	2007 09 22	704	(0.0	1.7+)
1998 10 20	691	0.1−	1.0−	2002 08 05	644	0.2+	0.1+	2007 09 22	704	0.6+	0.4−
2000 01 08	704	0.2−	0.1+	2002 08 05	644	0.3+	0.5+	2007 09 22	704	0.2+	0.3−
2000 01 08	704	0.0	0.0	2002 08 05	644	0.2+	0.4+	2007 10 08	699	0.4−	0.4−
2000 01 08	704	0.0	0.6−	2003 11 29	704	(2.1+	1.3−)	2007 10 08	699	0.4−	0.4−
2000 01 08	704	1.3−	0.8−	2003 11 29	704	0.4+	0.1+	2007 10 08	699	1.0+	0.4−
2000 01 10	704	0.6+	0.0	2003 11 29	704	0.3−	0.1−	2007 10 08	699	0.9+	0.6−
2000 01 10	704	0.1−	1.2+	2003 11 29	704	0.4−	0.2−	2007 10 19	704	0.1−	0.4+
2000 01 10	704	0.5−	0.3+	2003 11 29	704	0.8+	0.2−	2007 10 19	704	0.1+	0.1−
2000 01 10	704	0.3+	0.1+	2003 11 30	704	0.5−	0.8−	2007 10 19	704	0.4−	0.2−
2000 01 11	704	0.8−	0.0	2003 11 30	704	0.6+	0.1−	2007 10 19	704	0.4+	0.6−
2000 01 11	704	1.3−	0.0	2003 11 30	704	0.6+	0.4−	2007 10 19	704	0.4−	0.1−
2000 01 11	704	0.3+	0.3+	2003 12 27	703	0.6−	0.0	2007 10 19	703	0.4−	0.3−
2000 01 11	704	0.1+	0.8+	2003 12 27	703	0.3−	0.0	2007 10 19	703	0.3−	0.4+
2000 02 06	704	0.8+	0.4+	2003 12 27	703	0.2−	1.0−	2007 10 19	703	0.5+	0.1−
2000 02 06	704	1.2+	0.4+	2003 12 27	703	0.2−	1.3−	2007 10 19	703	0.3−	0.2−

2007 OCT. 26

M.P.O. 124699

1999 12 06	704	0.5+	0.1-	2003 12 03	704	0.7-	0.0	2005 03 09	G96	0.6-	0.1-
1999 12 06	704	0.5-	0.6+	2003 12 03	704	1.5-	0.4-	2005 03 09	G96	0.3-	0.2+
1999 12 14	704	(2.1-	0.8+)	2003 12 03	704	0.5-	0.2-	2005 03 09	G96	0.5-	0.5-
1999 12 14	704	0.3-	1.1+	2003 12 03	704	0.1-	0.0	2005 04 01	G91	0.1+	0.2+
1999 12 14	704	0.1-	0.9-	2003 12 14	644	0.0	0.0	2005 04 01	G91	0.0	0.1+
2000 01 07	704	0.8+	0.1+	2003 12 14	644	0.0	0.8+	2005 04 01	G91	0.2+	0.1-
2000 01 07	704	0.7-	1.2-	2003 12 14	644	0.1-	0.3+	2005 05 13	G91	0.1+	0.2+
2000 01 07	704	1.2+	0.1+	2003 12 17	699	0.2+	0.7+	2005 05 13	G91	0.2+	0.2+
2000 01 07	704	0.4-	1.3-	2003 12 17	699	0.1+	0.1-	2005 05 13	G91	0.1+	0.2+
2000 01 07	704	0.0	0.7-	2003 12 17	691	0.1+	0.1-	2006 05 08	G96	0.1-	0.9-
2000 01 11	704	0.2-	0.7-	2003 12 17	699	0.3+	0.5-	2006 05 08	G96	0.3-	0.2+
2000 01 11	704	0.2-	0.8-	2003 12 17	699	0.4-	0.0	2006 05 08	G96	0.1-	0.3+
2000 01 11	704	0.9+	0.0	2003 12 17	691	0.0	0.1+	2006 05 08	G96	0.2+	0.3+
2000 01 11	704	0.5-	0.4-	2003 12 17	691	0.1+	0.3+	2007 10 13	704	0.0	1.3+
2000 01 11	704	0.1-	0.3+	2003 12 20	704	1.2-	0.2+	2007 10 13	704	0.6+	1.7+
2003 11 18	691	0.2+	0.1-	2003 12 20	704	0.7-	0.1-	2007 10 13	704	0.3+	0.7+
2003 11 18	691	0.2+	0.0	2003 12 20	704	1.4-	0.5+	2007 10 13	704	0.5-	0.5-
2003 11 18	691	0.2+	0.2+	2003 12 20	704	0.4-	0.6-	2007 10 13	704	0.7+	0.2+
2003 11 21	644	0.1-	0.3+	2003 12 21	703	(0.6-	1.7+)	2007 10 17	D29	0.7+	0.1-
2003 11 21	644	0.1-	0.2+	2003 12 21	703	(1.2-	1.8+)	2007 10 17	D29	0.0	0.1+
2003 11 21	644	0.0	0.2+	2003 12 21	703	(1.6-	1.7+)	2007 10 17	D29	0.3+	0.0
2003 11 30	704	0.3-	0.9+	2003 12 21	703	(1.8-	0.8+)	2007 10 17	D29	0.1+	0.0
2003 11 30	704	0.1+	0.5+	2003 12 28	691	0.0	0.1-				
2003 11 30	704	0.5-	0.3+	2003 12 28	691	0.1-	0.2-				

(164983)* 2000 AE₁₇₈

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	336.43740		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23347363	ω	168.01330	+0.56265482	-0.80516167
<i>a</i>	2.6120260	Ω	247.47001	+0.74072432	+0.59169319
<i>e</i>	0.2343873	<i>i</i>	11.70829	+0.36707906	+0.04017269
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 22	704	1.5+	0.8-	2003 11 24	704	(1.9+	0.1-)	2004 01 21	704	0.3-	0.4+
1999 10 22	704	0.7+	1.4-	2003 11 24	704	(1.8+	0.2-)	2004 01 21	704	0.8-	0.5-
1999 10 22	704	0.5+	0.9-	2003 11 24	704	(1.5+	0.1-)	2004 01 28	608	0.4-	1.0-
1999 12 14	704	0.4-	0.3-	2003 11 24	704	(1.8+	0.2-)	2004 01 28	608	0.0	0.2-
1999 12 14	704	0.5-	0.1-	2003 11 24	704	(1.6+	0.2-)	2004 01 28	608	0.1-	0.5-
1999 12 14	704	0.3-	0.3-	2003 12 01	704	0.5-	0.2+	2004 02 10	644	0.0	0.3+
1999 12 14	704	0.0	0.6+	2003 12 01	704	0.3-	0.4+	2004 02 10	644	0.1+	0.3+
2000 01 07	704	0.3-	0.3+	2003 12 01	704	0.0	0.2-	2004 02 10	644	1.2-	0.2+
2000 01 07	704	0.1+	0.2+	2003 12 01	704	0.4-	0.1+	2004 02 17	704	0.1-	1.0+
2000 01 07	704	0.1-	0.0	2003 12 01	704	0.5-	0.2-	2004 02 17	704	0.6+	0.8+
2000 01 07	704	0.1+	0.0	2003 12 04	703	0.5-	0.1-	2004 02 17	704	0.6+	1.2+
2000 01 11	704	0.5-	0.0	2003 12 04	703	0.7+	0.4-	2004 02 23	704	0.6+	0.1+
2000 01 11	704	0.3-	0.3+	2003 12 04	703	0.1+	0.4-	2004 02 23	704	1.1+	0.8+
2000 01 11	704	0.0	1.2+	2003 12 04	703	0.1-	0.6-	2004 02 23	704	0.2+	0.0
2000 01 11	704	0.4-	0.8+	2003 12 11	703	0.2-	0.2+	2004 02 23	608	0.1-	0.6-
2003 09 30	704	0.3-	0.3-	2003 12 11	703	0.1-	0.3+	2004 02 23	608	1.2-	0.1+
2003 09 30	704	0.3+	0.3-	2003 12 11	703	0.2-	0.5+	2004 02 23	608	0.0	0.0
2003 09 30	704	0.2+	0.3-	2003 12 11	703	0.3+	0.4+	2005 03 19	E12	0.5+	0.4+
2003 09 30	704	0.1-	0.2-	2003 12 17	703	0.0	0.0	2005 03 19	E12	0.8+	1.2+
2003 09 30	704	0.5+	0.1-	2003 12 17	703	0.4-	0.0	2005 03 19	E12	0.6+	1.0+
2003 10 05	704	0.6-	0.6+	2003 12 17	703	0.5+	0.1-	2005 03 19	E12	(0.5+	2.0+)
2003 10 05	704	0.1+	0.9+	2003 12 17	703	0.4-	0.2+	2007 09 13	703	0.3+	0.3-
2003 10 05	704	0.1+	0.3+	2003 12 19	704	0.0	0.2-	2007 09 13	703	0.0	0.2-
2003 10 05	704	0.0	0.0	2003 12 19	704	0.4-	0.4+	2007 09 13	703	0.3+	0.6+
2003 10 05	704	0.9+	0.5-	2003 12 19	704	0.1-	0.1+	2007 09 13	703	0.5+	0.5+
2003 10 18	644	0.1-	0.1-	2003 12 19	704	0.3-	0.2+	2007 09 20	703	(2.9-	1.5-)
2003 10 18	644	0.1-	0.2-	2003 12 19	704	0.1-	0.0	2007 09 20	703	0.7-	0.3-
2003 10 18	644	0.1-	0.1-	2003 12 21	704	0.0	0.3+	2007 09 20	703	0.8+	0.5+
2003 10 22	704	0.1+	0.2-	2003 12 21	704	0.6-	0.1+	2007 09 20	703	1.6+	1.0+
2003 10 22	704	0.2+	0.3-	2003 12 21	704	0.0	0.5+	2007 10 10	699	0.1-	0.5-
2003 10 22	704	0.4+	0.3-	2003 12 24	704	0.2+	0.1+	2007 10 10	699	0.0	0.2-

2003 10 22	704	0.0	0.1-	2003 12 24	704	0.3+	0.5-	2007 10 10	699	0.1-	0.4-
2003 10 22	704	0.9+	0.2-	2003 12 24	704	0.3+	0.1-	2007 10 10	699	0.2-	0.4-
2003 10 30	704	0.2-	0.0	2003 12 24	704	0.4+	0.7-	2007 10 13	B24	0.7-	0.3-
2003 10 30	704	0.1-	0.1+	2003 12 25	608	0.7-	1.2-	2007 10 13	B24	0.2-	0.4-
2003 10 30	704	0.4-	0.3-	2003 12 25	608	0.5+	0.8-	2007 10 14	703	0.5-	0.7+
2003 10 30	704	0.2-	0.1-	2003 12 25	608	0.5+	0.0	2007 10 14	703	0.1-	0.4+
2003 10 30	704	0.4-	0.4-	2004 01 12	644	0.0	0.0	2007 10 14	703	0.4+	0.9+
2003 11 04	704	1.1+	0.5+	2004 01 12	644	0.0	0.2-	2007 10 14	703	0.3+	0.7+
2003 11 04	704	0.5+	0.3-	2004 01 12	644	0.1+	0.2-	2007 10 14	703	0.8-	0.3+
2003 11 04	704	0.3+	0.0	2004 01 17	608	0.2-	0.6+	2007 10 14	703	0.8-	0.2+
2003 11 04	704	0.3+	0.4+	2004 01 17	608	0.3-	0.4+	2007 10 14	703	0.4-	0.3+
2003 11 04	704	0.3+	0.5-	2004 01 17	608	0.3+	0.4+	2007 10 14	703	0.5-	0.1+
2003 11 20	704	0.0	0.1-	2004 01 18	644	0.1+	0.1-	2007 10 20	703	1.7-	0.1-
2003 11 20	704	0.4+	0.1+	2004 01 18	644	0.2+	0.1-	2007 10 20	703	0.3-	0.7+
2003 11 20	704	0.1+	0.1+	2004 01 18	644	0.4+	0.1-	2007 10 20	703	0.1+	0.1+
2003 11 20	704	0.2+	0.4-	2004 01 21	704	0.7-	0.1-	2007 10 20	703	0.0	0.8+
2003 11 20	704	0.1+	0.1-	2004 01 21	704	0.3-	0.2+				

(164984)* 2000 AF₁₉₃

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	277.97826		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22412829	ω	259.01902	-0.42490551	-0.89721130
<i>a</i>	2.6841386	Ω	216.88456	+0.88894346	-0.38846083
<i>e</i>	0.1482550	<i>i</i>	11.56022	+0.17098195	-0.21002398
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.0	0.4+	2003 12 11	703	0.4-	0.4+	2005 05 23	644	0.0	0.3+
2000 01 08	704	0.4-	0.5-	2003 12 11	703	1.0-	0.5+	2005 05 23	644	0.1+	0.1-
2000 01 08	704	0.4-	0.7+	2003 12 11	703	(1.4-	1.7+)	2007 09 12	703	0.2-	0.8+
2000 01 08	704	0.3-	0.7-	2003 12 11	703	(0.1+	2.6+)	2007 09 12	703	0.5-	0.6+
2000 01 08	704	0.2-	0.7+	2003 12 20	704	(0.9-	1.7-)	2007 09 12	703	0.3+	0.1+
2000 01 11	704	0.9-	0.2-	2003 12 20	704	0.3+	0.5+	2007 09 12	703	0.5+	0.1+
2000 01 11	704	0.2+	1.0-	2003 12 20	704	0.3+	0.7+	2007 09 15	699	0.8-	0.3+
2000 01 11	704	0.3-	1.4-	2003 12 20	704	0.6+	1.1+	2007 09 15	699	0.7+	0.1+
2000 02 06	704	0.8+	0.7+	2003 12 20	704	0.2+	0.3+	2007 09 15	699	0.6+	1.1-
2000 02 06	704	0.4+	0.4-	2003 12 21	691	0.0	0.1+	2007 09 15	699	0.0	0.3-
2000 02 06	704	0.9+	0.1+	2003 12 21	691	0.1-	0.1+	2007 09 18	703	0.0	0.9-
2000 02 06	704	0.4+	0.1+	2003 12 21	691	0.0	0.2+	2007 09 18	703	1.0-	0.1-
2000 03 06	704	0.6+	0.0	2004 01 13	644	0.0	0.3+	2007 09 18	703	0.5-	0.3-
2000 03 06	704	0.6+	0.2-	2004 01 13	644	0.3-	0.1-	2007 09 18	703	0.5-	0.1+
2000 03 06	704	0.8-	0.1+	2004 01 13	644	0.0	0.3+	2007 10 07	703	0.5-	0.6+
2000 03 06	704	0.4-	0.8-	2004 01 18	644	0.1-	0.0	2007 10 07	703	0.5-	0.2+
2003 10 18	699	1.1+	0.2+	2004 01 18	644	0.1-	0.5+	2007 10 07	703	0.6-	0.1-
2003 10 18	699	1.2-	0.4+	2004 01 18	644	0.0	0.4+	2007 10 07	703	0.1-	0.0
2003 10 18	699	0.0	0.3+	2005 03 12	699	0.5+	0.1+	2007 10 09	704	0.9+	0.8+
2003 10 18	699	0.7+	1.2+	2005 03 12	699	(2.4+	0.3+)	2007 10 09	704	0.5+	1.3+
2003 10 24	704	0.5+	0.8+	2005 03 12	699	1.3-	1.3+	2007 10 09	704	0.5+	0.8+
2003 10 24	704	0.4+	0.9+	2005 03 12	699	0.4+	0.9+	2007 10 09	704	0.5+	0.8+
2003 10 24	704	0.1+	0.3+	2005 04 05	699	0.2-	0.0	2007 10 09	704	0.1-	0.3+
2003 10 24	704	0.3-	0.1+	2005 04 05	699	0.2-	0.8+	2007 10 12	704	0.2+	0.6+
2003 10 24	704	0.0	0.4+	2005 04 05	699	0.4+	0.6-	2007 10 12	704	0.0	0.5+
2003 10 29	699	0.2-	0.9+	2005 04 05	699	0.5-	0.8+	2007 10 12	704	0.1+	0.7-
2003 10 29	699	0.5-	0.2-	2005 04 06	691	0.0	0.5+	2007 10 12	704	0.9-	0.8+
2003 10 29	699	(0.1-	1.6+)	2005 04 06	691	0.1-	0.5+	2007 10 12	704	0.0	1.0+
2003 10 29	699	0.7-	0.3+	2005 04 06	691	0.1+	0.5+	2007 10 13	703	0.9-	0.8+
2003 10 29	608	0.5+	0.9-	2005 04 11	699	(0.5+	2.1+)	2007 10 13	703	0.4-	0.8+
2003 10 29	608	(0.5-	1.5-)	2005 04 11	699	0.8+	0.2+	2007 10 13	703	0.5-	1.2+
2003 10 29	608	0.1-	1.3-	2005 04 11	699	0.8+	0.8+	2007 10 13	703	0.5+	0.7+
2003 11 16	703	0.4-	0.5-	2005 04 11	699	(0.7+	1.6+)	2007 10 15	704	0.1-	0.0
2003 11 16	703	0.4-	1.2+	2005 04 15	691	0.1+	0.5+	2007 10 15	704	(2.1-	1.4+)
2003 11 16	703	0.7-	0.3-	2005 04 15	691	0.1+	0.5+	2007 10 15	704	0.8-	0.6+
2003 11 16	703	0.4+	0.1-	2005 04 15	691	0.3+	0.5+	2007 10 15	704	1.2+	0.1-
2003 11 30	704	0.2+	0.1+	2005 05 06	703	1.1-	0.8+	2007 10 20	704	0.2+	0.1+
2003 11 30	704	0.3+	0.0	2005 05 06	703	0.2+	0.6-	2007 10 20	704	0.5+	0.8+

2003 11 30	704	0.1+	0.1−	2005 05 06	703	(1.2−	2.4+)	2007 10 20	703	0.6+	1.8+
2003 11 30	704	0.6+	0.1−	2005 05 06	703	(1.7−	1.7+)	2007 10 20	704	0.1+	0.6+
2003 11 30	704	0.3−	0.4−	2005 05 09	699	1.0+	0.7−	2007 10 20	703	0.1−	0.1−
2003 12 01	703	0.5+	1.5−	2005 05 09	699	0.3+	1.2+	2007 10 20	703	0.8−	0.6+
2003 12 01	703	(1.6−	0.3−)	2005 05 09	699	0.5+	0.6+	2007 10 20	704	0.4+	0.4−
2003 12 01	703	0.9−	0.2−	2005 05 09	699	0.4−	0.5+	2007 10 20	703	0.6+	0.2−
2003 12 01	703	0.4−	0.7−	2005 05 23	644	0.2−	0.8+				

(164985)* 2000 AN₂₀₇

Discovered 2000 Jan. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	203.74894		(2000.0)		P		Q	
n	0.21375006	ω	253.88474		−0.93320637		+0.35221993	
a	2.7703324	Ω	306.68464		−0.28635001		−0.84858919	
e	0.1723841	i	5.09249		−0.21709340		−0.39476260	
P	4.61	H	15.7		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	691	0.1+	0.2−	2000 03 09	704	0.0	1.2+	2006 08 20	644	0.1−	0.1+
2000 01 03	691	0.1+	0.5−	2000 03 09	704	0.6+	0.7+	2006 08 22	644	0.1+	0.2−
2000 01 03	691	0.2+	0.2−	2001 07 18	644	0.2−	0.0	2006 08 22	644	0.2−	0.1−
2000 01 08	691	0.0	0.4−	2001 07 18	644	0.3+	0.5−	2006 08 22	644	0.2−	0.1−
2000 01 08	691	0.1+	0.3−	2001 07 18	644	0.1+	0.5−	2006 08 28	703	(2.0−	1.5−)
2000 01 08	691	0.2−	0.3−	2005 04 06	699	0.5+	0.6−	2006 08 28	703	0.7+	0.1+
2000 02 02	704	0.2+	0.7+	2005 04 06	699	0.7−	0.3−	2006 08 28	703	0.9+	0.0
2000 02 02	704	0.0	0.1−	2005 04 06	699	0.9+	0.4−	2006 08 28	703	0.3−	1.4+
2000 02 02	704	0.3−	0.2+	2005 04 06	699	0.4+	0.2+	2007 09 25	G96	0.2+	0.4+
2000 02 02	704	0.3+	1.2+	2005 04 15	703	0.6−	1.1+	2007 09 25	G96	0.1+	0.5−
2000 02 02	704	0.3+	0.9+	2005 04 15	703	0.9−	0.2+	2007 09 25	G96	0.0	0.3−
2000 02 29	704	0.2−	0.7−	2005 04 15	703	0.2+	0.8+	2007 09 25	G96	0.0	0.0
2000 02 29	704	0.7−	1.2+	2005 04 15	703	(1.6−	4.2+)	2007 10 07	691	0.1−	0.0
2000 02 29	704	1.1−	1.4+	2005 05 08	E12	0.9+	0.4+	2007 10 07	691	0.6−	0.0
2000 02 29	704	0.5−	0.3+	2005 05 08	E12	0.6+	0.3+	2007 10 07	691	0.4−	0.7+
2000 03 03	704	0.3+	0.1+	2005 05 08	E12	0.5−	0.4+	2007 10 15	691	0.1+	0.1+
2000 03 03	704	0.7+	0.2−	2005 05 08	E12	0.9+	1.2+	2007 10 15	691	0.2+	0.1−
2000 03 03	704	0.6+	0.4+	2006 08 19	691	0.2−	0.4+	2007 10 15	691	0.2−	0.1−
2000 03 03	704	0.2+	0.1−	2006 08 19	691	0.3−	0.1+	2007 10 21	703	1.0−	1.5+
2000 03 03	704	0.0	0.1+	2006 08 19	691	0.2−	0.4+	2007 10 21	703	0.2+	0.5−
2000 03 08	704	0.8+	0.6+	2006 08 20	644	0.0	0.0	2007 10 21	703	1.4+	0.4+
2000 03 08	704	0.2−	0.5+	2006 08 20	644	0.0	0.1+	2007 10 21	703	0.5+	0.2+
2000 03 08	704	1.2+	0.7+	2006 08 20	644	0.1−	0.1+	2007 10 23	691	0.1+	0.2+
2000 03 08	704	0.2−	0.5+	2006 08 20	644	0.1−	0.1+	2007 10 23	691	0.1+	0.0
2000 03 09	704	0.8−	1.3+	2006 08 20	644	0.1+	0.4+	2007 10 23	691	0.6−	0.3+

(164986)* 2000 AE₂₁₉ = 2003 YR₁₅

Discovered 2000 Jan. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56075)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	354.32288		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.22852286	ω	13.08784		+0.81552920		−0.57866708
a	2.6496160	Ω	22.27411		+0.52915876		+0.74036983
e	0.1354456	i	1.13660		+0.23431416		+0.34204813
P	4.31	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 01	691	0.4+	0.0	2005 04 02	G96	0.3+	0.1+	2007 10 06	704	0.7−	0.5+
1994 11 01	691	0.1−	0.2−	2005 04 02	G96	0.1+	0.3+	2007 10 07	G96	0.3+	0.5+
1994 11 01	691	0.1−	0.1+	2005 04 02	G96	0.2−	0.1+	2007 10 07	G96	0.8+	0.4+
1999 12 31	691	(2.9−	1.6−)	2005 04 04	G96	0.2+	0.7+	2007 10 07	G96	0.6+	0.6+
1999 12 31	691	0.3−	0.7−	2005 04 04	G96	0.1−	0.1−	2007 10 07	G96	0.6+	0.6+
1999 12 31	691	0.2−	1.0−	2005 04 04	G96	0.1−	0.3+	2007 10 08	704	(2.2−	0.4+)
2000 01 08	691	0.2+	0.1+	2005 04 04	G96	0.1+	0.0	2007 10 08	704	(1.9−	0.2−)
2000 01 08	691	0.2+	0.3−	2005 04 04	G96	0.1−	0.1+	2007 10 08	704	(2.2−	0.6+)
2000 01 08	691	0.5−	0.1−	2005 04 04	G96	0.1−	0.4+	2007 10 08	704	(2.7−	0.0)
2000 01 13	691	0.1−	0.2+	2005 04 04	G96	0.1+	0.1+	2007 10 09	704	0.0	0.2+

2000 01 13	691	0.3−	0.0	2005 04 04	G96	0.1−	0.2+	2007 10 09	704	0.8−	1.2+
2000 01 13	691	0.2−	0.1+	2005 04 05	G96	0.1−	0.1+	2007 10 09	704	0.9+	0.2+
2003 11 24	704	(1.0+	2.3+)	2005 04 05	G96	0.2+	0.2+	2007 10 09	704	0.3+	0.7+
2003 11 24	704	0.2−	0.7+	2005 04 05	G96	0.1−	0.8+	2007 10 09	704	0.6−	0.9+
2003 11 24	704	1.2−	0.5+	2005 04 05	G96	0.2−	0.4+	2007 10 11	704	0.7−	0.9−
2003 12 17	691	0.1+	0.1+	2005 04 05	G96	0.2+	0.3+	2007 10 11	704	0.6−	0.5+
2003 12 17	691	0.3+	0.3−	2005 04 05	G96	0.0	0.1−	2007 10 11	704	0.7+	0.5+
2003 12 17	691	0.2−	0.4+	2005 04 05	G96	0.2+	0.0	2007 10 11	704	0.1+	0.8+
2003 12 18	704	0.1−	0.4−	2005 04 05	G96	0.3+	0.2+	2007 10 11	704	0.5+	0.5+
2003 12 18	704	0.4+	0.8+	2007 09 11	G96	0.3+	0.3−	2007 10 14	704	0.3+	0.6+
2003 12 18	704	0.2−	0.8+	2007 09 11	G96	0.1+	0.4−	2007 10 14	704	0.3+	0.6+
2003 12 18	704	0.8+	0.4+	2007 09 11	G96	0.0	0.5−	2007 10 14	704	1.0−	0.0
2003 12 29	691	0.2+	0.1−	2007 09 11	G96	0.2+	0.5−	2007 10 14	704	0.2−	0.4+
2003 12 29	691	0.2+	0.0	2007 09 20	703	0.9+	0.2+	2007 10 14	704	0.2+	0.7+
2003 12 29	691	0.1+	0.4+	2007 09 20	703	1.0−	0.0	2007 10 15	703	0.7+	0.9+
2005 03 04	G96	0.5+	0.5+	2007 09 20	703	0.8−	0.2+	2007 10 15	703	0.2+	1.1+
2005 03 04	G96	1.0−	1.0−	2007 09 20	703	0.6−	0.6−	2007 10 15	703	0.7+	1.0+
2005 03 04	G96	0.0	0.1−	2007 10 02	D35	0.3+	0.1−	2007 10 15	703	1.1+	0.2+
2005 03 04	G96	(2.2−	0.8+)	2007 10 02	D35	0.7−	0.4−	2007 10 18	G96	0.1+	0.4−
2005 03 12	691	0.7+	0.6+	2007 10 02	D35	0.2−	0.5−	2007 10 18	G96	0.2+	0.2−
2005 03 12	691	0.3+	0.7+	2007 10 04	691	0.2−	0.2−	2007 10 18	G96	0.2+	0.5−
2005 03 12	691	0.5+	0.5+	2007 10 04	691	0.2−	0.0	2007 10 18	G96	0.1+	0.4−
2005 04 02	G96	0.2+	0.1+	2007 10 04	691	0.7+	0.1−	2007 10 21	691	0.3−	0.5−
2005 04 02	G96	0.4+	0.3+	2007 10 06	704	0.0	0.2+	2007 10 21	691	0.7−	0.1+
2005 04 02	G96	0.1−	0.2−	2007 10 06	704	0.7−	0.3+	2007 10 21	691	0.7−	0.2+
2005 04 02	G96	0.1+	0.1+	2007 10 06	704	0.9−	0.4+				
2005 04 02	G96	0.2−	0.0	2007 10 06	704	0.4−	0.0				

(164987)* 2000 AE₂₃₄

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	331.28958		(2000.0)		P		Q
n	0.23667987	ω	158.75338		+0.41356054		−0.90694354
a	2.5883828	Ω	266.74445		+0.82335015		+0.41010465
e	0.2855474	i	4.60358		+0.38866722		+0.09626829
P	4.16	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 12 26	691	0.3+	0.3−	2003 11 19	703	0.7−	0.6−	2007 09 13	703	0.0	0.3+
1995 12 26	691	0.3+	0.7−	2003 11 19	699	0.1+	0.2−	2007 09 22	704	0.4+	0.3+
1995 12 26	691	0.1+	0.5−	2003 11 20	704	0.1+	0.0	2007 09 22	704	1.3−	1.1+
1999 12 07	704	0.0	0.9−	2003 11 20	704	0.1−	0.1+	2007 09 22	704	0.6−	0.4−
1999 12 07	704	0.0	0.6−	2003 11 20	704	0.4−	0.3+	2007 09 22	704	0.8+	0.5−
1999 12 07	704	0.2−	0.1−	2003 11 20	704	0.1−	0.4−	2007 09 22	704	0.9−	0.6−
1999 12 19	704	0.3+	0.2−	2003 11 20	704	0.5−	0.5+	2007 10 09	704	0.2+	0.4−
1999 12 19	704	0.3+	0.7−	2003 11 23	691	0.0	0.1+	2007 10 09	699	1.0−	1.4+
1999 12 19	704	0.2−	1.0−	2003 11 23	691	0.1−	0.0	2007 10 09	704	0.1+	0.2−
2000 01 05	704	0.2−	0.5−	2003 11 23	691	0.1−	0.1−	2007 10 09	704	0.4+	0.1+
2000 01 05	704	0.0	0.6−	2003 11 24	704	0.1−	0.1−	2007 10 09	699	0.3+	0.3+
2000 01 05	704	0.3−	0.1+	2003 11 24	704	0.1+	0.5+	2007 10 09	704	0.1+	0.4+
2000 01 05	704	0.5+	0.3+	2003 11 24	699	0.3−	0.6−	2007 10 09	699	0.4+	0.8+
2000 01 05	704	0.3+	0.2+	2003 11 24	704	0.0	0.2+	2007 10 09	704	0.9+	0.5+
2000 01 06	691	0.6−	1.2+	2003 11 24	704	0.1+	0.2+	2007 10 09	699	0.6−	0.4−
2000 01 06	691	0.9−	1.0+	2003 11 24	699	0.2+	0.7−	2007 10 12	704	0.4−	0.1−
2000 01 06	691	0.4−	1.2+	2003 11 24	704	1.4+	1.3−	2007 10 12	704	0.1−	0.2−
2003 10 18	699	0.1−	0.1−	2003 11 24	699	0.1+	0.7−	2007 10 12	704	0.1−	0.2+
2003 10 18	699	0.1+	0.2+	2003 11 24	699	0.1+	0.4−	2007 10 12	704	0.5+	0.2−
2003 10 18	699	0.1−	0.8−	2003 12 22	704	0.5+	0.7+	2007 10 12	704	0.2−	1.4−
2003 10 18	699	0.3−	0.4−	2003 12 22	704	0.0	0.5+	2007 10 13	703	1.0−	0.8+
2003 10 22	704	1.1+	0.1+	2003 12 22	704	0.2+	0.6+	2007 10 13	703	1.2+	1.6+)
2003 10 22	704	0.2−	0.1+	2003 12 22	704	0.1−	1.0−	2007 10 13	703	0.1+	0.7+
2003 10 22	704	0.1+	0.3+	2003 12 22	704	1.0+	0.4−	2007 10 13	703	1.8+	0.6+)
2003 10 22	704	0.4−	0.5−	2003 12 27	704	0.6+	0.1−	2007 10 17	A50	0.5+	0.8+
2003 10 22	704	0.3−	1.1−	2003 12 27	704	0.6+	0.5+	2007 10 17	A50	0.5+	0.8+
2003 10 30	704	0.2−	0.4−	2003 12 27	704	0.7+	0.0	2007 10 17	A50	0.4−	0.0
2003 10 30	704	0.2−	0.4−	2003 12 27	704	0.6+	0.2+	2007 10 17	A50	0.4+	0.1+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124701

2003 10 30	704	0.3−	0.3−	2003 12 27	704	0.4−	0.2+	2007 10 19	703	0.1+	0.4−
2003 10 30	704	0.7+	0.3+	2004 02 14	291	0.5+	0.1−	2007 10 19	703	0.6−	0.5+
2003 11 02	704	0.2+	0.4+	2004 02 14	291	0.3−	0.7+	2007 10 19	703	0.2−	0.1−
2003 11 02	704	(0.8+	1.6−)	2004 02 14	291	0.7+	0.1+	2007 10 19	703	0.5−	0.4−
2003 11 02	704	0.0	0.3−	2007 09 07	704	0.8+	0.8+	2007 10 20	704	0.2+	0.5−
2003 11 02	704	0.2+	0.2−	2007 09 07	704	0.1+	0.7+	2007 10 20	704	0.4−	0.7+
2003 11 19	699	0.4−	0.1+	2007 09 07	704	0.9−	1.1+	2007 10 20	704	0.1+	0.3−
2003 11 19	703	0.2+	0.8−	2007 09 07	704	0.3+	1.0+	2007 10 21	G96	0.1+	0.5−
2003 11 19	699	0.4+	0.1−	2007 09 07	704	0.7−	1.4+	2007 10 21	G96	0.1+	0.4−
2003 11 19	703	0.8+	0.7−	2007 09 13	703	0.7−	0.2−	2007 10 21	G96	0.1−	0.5−
2003 11 19	703	1.0+	0.5−	2007 09 13	703	0.4−	0.6−	2007 10 21	G96	0.5+	0.8−
2003 11 19	699	0.0	0.1−	2007 09 13	703	0.5−	0.2−				

(164988)* 2000 AK₂₃₉

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22910546	<i>ω</i>	276.78326	+0.88825472		−0.43811722	
<i>a</i>	2.6451223	<i>Ω</i>	109.27698	+0.45759680		+0.81771764	
<i>e</i>	0.1523289	<i>i</i>	8.40944	+0.04010890		+0.37335126	
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 16	691	0.2+	0.3−	2002 06 29	644	0.0	0.2+	2004 01 17	644	0.1−	0.3+
1996 01 16	691	0.2−	0.1−	2002 07 14	644	0.0	1.4−	2004 01 17	644	0.1−	0.2+
1996 01 16	691	0.3−	0.3+	2002 07 14	644	0.0	1.4−	2004 01 17	644	0.2+	0.4+
2000 01 06	704	1.3+	0.1+	2002 07 14	644	0.2+	1.2−	2005 03 16	703	0.1+	0.5+
2000 01 06	704	1.2+	0.2+	2003 12 01	704	0.1+	0.2+	2005 03 16	703	0.3−	0.9+
2000 01 06	704	0.3+	0.4+	2003 12 01	704	0.2+	0.2+	2005 03 16	703	0.2+	0.3+
2000 01 11	691	0.5−	0.9−	2003 12 01	704	0.7−	1.0+	2005 03 16	703	0.6+	0.3−
2000 01 11	691	0.6−	0.8−	2003 12 01	704	0.2+	0.3+	2007 09 21	704	0.4+	1.2+
2000 01 11	691	0.4−	0.8−	2003 12 01	704	0.1−	0.4+	2007 09 21	704	0.1+	0.2+
2000 01 27	704	0.5+	0.2+	2003 12 19	704	0.1+	0.0	2007 09 21	704	0.5−	0.0
2000 01 27	704	0.1−	1.1+	2003 12 19	704	0.1+	0.1−	2007 09 21	704	0.6+	1.2−
2000 01 27	704	0.9+	1.2+	2003 12 19	704	0.0	0.1−	2007 09 26	G96	0.2+	0.4−
2000 01 29	704	0.6+	0.6+	2003 12 19	704	0.1−	0.4−	2007 09 26	G96	0.2−	0.4−
2000 01 29	704	0.1−	1.0+	2003 12 19	704	0.2+	0.6−	2007 09 26	G96	0.0	0.4−
2000 01 29	704	0.1−	2.0+	2003 12 22	704	0.7−	0.4−	2007 09 26	G96	0.2+	0.5−
2000 01 29	704	0.1−	2.0+	2003 12 22	704	0.6−	0.3−	2007 10 13	704	0.4+	0.4+
2000 01 30	704	1.6+	1.2+	2003 12 22	704	0.5+	1.0−	2007 10 13	704	0.7−	0.3−
2000 01 30	704	0.1−	1.1+	2003 12 22	704	1.1−	0.0	2007 10 13	704	0.1−	0.3+
2000 01 30	704	0.0	1.3+	2003 12 22	704	0.5−	0.1−	2007 10 18	704	0.4+	0.5−
2000 02 01	691	0.8+	0.4−	2003 12 23	704	1.0+	0.3−	2007 10 18	704	0.2+	0.4+
2000 02 01	691	0.4+	0.5−	2003 12 23	704	0.7+	0.2−	2007 10 18	704	0.1−	0.0
2000 02 01	691	0.3+	0.4−	2003 12 23	704	0.1+	0.0	2007 10 18	704	0.0	0.3−
2000 02 03	691	0.4−	0.0	2003 12 23	704	0.1+	0.2−	2007 10 18	704	0.2+	0.0
2000 02 03	691	0.4−	0.1−	2003 12 23	704	0.4+	0.6−	2007 10 19	703	0.2−	0.8+
2000 02 03	691	0.3−	0.1−	2004 01 16	644	0.1−	0.4+	2007 10 19	703	0.8−	0.7+
2002 06 29	644	0.0	0.2−	2004 01 16	644	0.2−	0.2+	2007 10 19	703	0.0	0.2+
2002 06 29	644	0.0	0.0	2004 01 16	644	0.1−	0.1+	2007 10 19	703	0.4−	0.5+

(164989)* 2000 AE₂₄₇ = 1998 SN₇₆

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17144)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22352371	<i>ω</i>	121.21690	+0.06131585		−0.97434155	
<i>a</i>	2.6889764	<i>Ω</i>	323.27256	+0.74736319		+0.18863147	
<i>e</i>	0.0777469	<i>i</i>	21.23153	+0.66158041		−0.12278725	
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	1.3−	1.6+	2000 01 02	704	1.5−	0.1+	2003 12 15	704	0.4+	0.5+
1998 08 27	704	1.2+	1.6+	2000 01 10	699	0.1+	0.6−	2003 12 15	704	0.7−	0.0
1998 08 27	704	(2.1−	4.2−)	2000 01 10	699	0.3+	1.6+	2003 12 16	704	0.3+	0.1+
1998 08 27	704	0.7+	0.1−	2000 01 10	699	0.3−	0.7+	2003 12 16	704	0.2+	0.6−
1998 08 27	704	1.3−	0.6+	2000 01 29	704	0.2+	0.9+	2003 12 16	704	0.4−	0.3−
1998 09 19	704	0.2+	1.2−	2000 01 29	704	1.0+	0.3+	2003 12 16	704	0.6+	0.3−
1998 09 19	704	1.1−	0.7−	2000 01 29	704	0.7+	0.0	2003 12 16	704	0.1−	0.4−
1998 09 19	704	0.7−	0.1+	2000 01 29	704	0.2+	0.2+	2003 12 17	704	0.0	0.1+
1998 09 19	704	0.0	0.6+	2002 08 11	644	0.3−	0.5−	2003 12 17	704	0.2−	0.0
1998 09 21	699	0.2+	0.4−	2002 08 11	644	0.6−	0.9+	2003 12 17	704	0.4−	0.6−
1998 09 21	699	0.0	0.6−	2002 08 11	644	0.4−	0.4−	2005 04 13	E12	0.2+	0.1+
1998 09 21	699	1.0+	0.4−	2002 08 11	644	0.3−	0.9+	2005 04 13	E12	0.2−	0.6−
1998 09 23	704	1.3+	0.7+	2002 08 11	644	0.2−	0.5−	2005 04 13	E12	0.4+	0.5+
1998 09 23	704	0.2+	0.2−	2002 08 11	644	0.1−	0.7+	2005 04 13	E12	0.2+	0.3+
1998 09 23	704	0.2−	1.0−	2002 08 13	704	0.3+	0.6+	2007 09 15	703	0.6+	0.7+
1999 12 12	704	1.4+	1.0−	2002 08 13	704	1.0+	0.4−	2007 09 15	703	0.0	0.4+
1999 12 12	704	0.3+	0.7−	2002 08 13	704	0.5+	0.7−	2007 09 15	703	0.7−	0.4+
1999 12 12	704	0.0	0.4+	2002 08 13	704	0.8+	0.7−	2007 09 15	703	0.7−	0.2−
1999 12 12	704	0.5+	0.6−	2002 08 29	644	0.2−	0.1−	2007 10 09	703	0.6−	0.5+
1999 12 12	704	0.4−	0.1−	2002 08 29	644	0.5−	0.2−	2007 10 09	703	0.0	0.1−
2000 01 02	704	0.9−	0.0	2002 08 29	644	0.3−	0.3−	2007 10 09	703	0.1−	1.0+
2000 01 02	704	0.8−	0.0	2003 12 15	704	0.4+	0.5−	2007 10 09	703	0.1+	0.3−

(164990)* 2000 BB₂ = 2002 QU₇₈

Discovered 2000 Jan. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 93799)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21261799	<i>ω</i>	209.60144	+0.98068853		+0.18956998	
<i>a</i>	2.7801573	<i>Ω</i>	139.38059	−0.16177043		+0.92446675	
<i>e</i>	0.0983134	<i>i</i>	4.23668	−0.10991058		+0.33079367	
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	691	0.2+	0.5+	2003 12 21	704	0.4+	1.4−	2007 09 14	699	0.7+	0.8+
2000 01 27	691	0.3+	0.2−	2003 12 21	704	0.6+	0.4+	2007 09 21	704	1.1−	0.1−
2000 01 27	691	0.1−	0.5−	2003 12 21	704	0.8−	0.0	2007 09 21	704	1.2−	1.5+
2000 01 28	691	0.1−	0.0	2004 01 13	691	0.2−	0.2+	2007 09 21	704	(1.2−	1.7+)
2000 01 28	691	0.3−	0.5−	2004 01 13	691	0.1−	0.1−	2007 09 21	704	0.4+	0.4+
2000 01 28	691	0.1−	0.0	2004 01 13	691	0.1−	0.2+	2007 10 04	703	(1.8−	0.5−)
2000 02 05	691	0.1+	0.7+	2005 03 16	G96	0.2−	0.2+	2007 10 04	703	0.5−	0.0
2000 02 05	691	0.2+	0.2+	2005 03 16	G96	0.1+	0.1+	2007 10 04	703	0.3+	0.8+
2000 02 05	691	0.3+	0.1+	2005 03 16	G96	0.1+	0.2+	2007 10 04	703	0.1−	0.0
2002 08 08	644	0.3+	0.8+	2005 03 16	G96	0.4−	0.6+	2007 10 13	704	0.4+	0.6+
2002 08 08	644	0.2−	0.3+	2007 09 13	699	(0.9−	1.7+)	2007 10 13	704	0.0	0.3+
2002 08 20	644	0.1−	0.5+	2007 09 13	699	0.7+	0.7+	2007 10 13	704	0.5+	0.0
2002 08 20	644	0.1−	0.5+	2007 09 13	699	0.3−	0.6−	2007 10 13	704	0.4−	0.7+
2002 08 20	644	0.2−	0.2+	2007 09 13	699	0.6+	0.3−	2007 10 13	704	0.1+	0.3+
2002 08 29	644	0.2−	0.2+	2007 09 13	G96	0.0	0.3−	2007 10 17	H55	0.3−	0.7+
2002 08 29	644	0.3−	0.2+	2007 09 13	G96	0.1−	0.5−	2007 10 17	H55	0.5−	0.2+
2002 08 29	644	0.1−	0.0	2007 09 13	G96	0.2+	0.4−	2007 10 17	H55	0.1+	0.1−
2002 09 22	608	0.1−	0.1−	2007 09 13	G96	0.0	0.5−	2007 10 21	G96	0.0	0.6−
2002 09 22	608	0.4+	0.7−	2007 09 14	699	1.0+	1.3−	2007 10 21	G96	0.5+	0.2−
2002 09 22	608	0.4−	0.3−	2007 09 14	699	0.9−	0.2−	2007 10 21	G96	0.4+	0.6−
2003 12 21	704	0.1+	0.2+	2007 09 14	699	0.2−	0.5−	2007 10 21	G96	0.7+	0.3−

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC									
<i>M</i>	65.28963	(2000.0)		P			Q			
<i>n</i>	0.22730053	ω	257.54651	+0.84177788			+0.48128034			
<i>a</i>	2.6591066	Ω	73.23604	−0.34009745			+0.82454960			
<i>e</i>	0.1770123	<i>i</i>	14.79433	−0.41921800			+0.29746798			
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc										
1999 12 12	704	0.2+	1.0−	2003 11 20	704	0.5−	0.1−	2003 12 28	704	(2.6− 0.8+)
1999 12 12	704	0.0	0.6−	2003 11 20	704	0.8−	0.3+	2003 12 28	704	(2.5− 0.9+)
1999 12 12	704	1.1−	1.1−	2003 11 20	704	0.0	0.7−	2005 03 08	704	0.6+ 0.8+
2000 01 29	704	0.4−	0.5−	2003 11 20	704	0.4−	1.1−	2005 03 08	704	0.6+ 0.1−
2000 01 29	704	0.1+	0.1+	2003 11 24	704	0.8−	0.2−	2005 03 08	704	0.0 0.6+
2000 01 29	704	0.6+	0.4−	2003 11 24	704	0.2+	0.3+	2005 03 08	704	0.2+ 0.2+
2000 01 29	704	0.7+	0.4+	2003 11 24	704	0.1+	0.2−	2005 04 01	703	0.3− 0.5+
2000 01 29	704	1.4+	0.9+	2003 12 17	644	0.4+	0.1−	2005 04 01	703	0.4+ 0.2−
2000 01 30	704	0.8−	0.3+	2003 12 17	704	0.3−	0.3+	2005 04 01	703	0.3+ 0.3+
2000 01 30	704	0.0	0.2+	2003 12 17	704	0.3+	0.3−	2005 04 01	703	0.0 0.0
2000 01 30	704	0.0	0.5+	2003 12 17	704	0.0	0.4+	2005 04 10	703	0.2+ 0.7+
2000 01 30	704	0.4+	0.6−	2003 12 17	704	0.6−	0.2+	2005 04 10	703	0.5+ 0.3−
2001 03 24	608	0.0	0.7−	2003 12 17	644	0.4+	0.4+	2005 04 10	703	0.5+ 0.2+
2001 03 24	608	0.4−	0.4−	2003 12 17	704	0.6−	0.1+	2005 04 10	703	1.1− 0.3−
2001 03 24	608	0.3−	0.4−	2003 12 17	644	0.5+	0.0	2007 10 19	703	1.2− 0.0
2001 04 15	704	0.4−	1.2+	2003 12 23	704	0.2−	0.2−	2007 10 19	703	0.7− 0.2+
2001 04 15	704	0.3+	0.2+	2003 12 23	704	0.5+	0.1−	2007 10 19	703	0.4− 0.3−
2001 04 15	704	(1.9+	0.1−)	2003 12 23	704	0.5−	0.0	2007 10 19	703	0.1− 0.4+
2001 04 15	704	0.3−	0.1−	2003 12 23	704	0.3−	0.3−	2007 10 21	704	0.1+ 0.5+
2003 10 24	704	0.4+	0.2+	2003 12 23	704	0.0	0.1+	2007 10 21	704	0.4+ 0.2+
2003 10 24	704	0.4−	0.5+	2003 12 28	704	(2.6− 0.5+)		2007 10 21	704	0.2+ 0.0
2003 10 24	704	0.5+	0.3+	2003 12 28	704	(2.4− 0.0)		2007 10 21	704	1.1+ 1.4+
2003 11 20	704	0.4+	0.1+	2003 12 28	704	0.2+	1.0−			

(164992)* 2000 BX₈ = 2003 WK₁₃₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 56080)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	329.92032	(2000.0)			P		Q				
<i>n</i>	0.22689550	ω	357.01895		+0.37079793		−0.90465100				
<i>a</i>	2.6622702	Ω	71.14047		+0.85660369		+0.24577115				
<i>e</i>	0.0952567	<i>i</i>	12.82374		+0.35880219		+0.34814238				
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	14.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2			
Residuals in seconds of arc											
1999 12 10	704	0.4+	0.6−	2003 10 24	704	0.5+	0.6+	2005 03 10	703	0.5−	0.3−
1999 12 10	704	0.7+	0.2+	2003 10 24	704	1.2+	0.6+	2005 03 10	703	(1.8−	0.4+)
1999 12 10	704	0.7+	0.4−	2003 11 21	704	0.3−	0.1+	2005 03 18	703	1.1−	0.2+
1999 12 10	704	0.5+	1.0+	2003 11 21	704	0.1+	0.7−	2005 03 18	703	0.2−	0.3−
2000 01 02	704	0.0	0.2+	2003 11 21	704	0.1−	0.4−	2005 03 18	703	(0.2+	1.8+)
2000 01 02	704	0.4+	0.2−	2003 11 21	704	0.0	0.2−	2005 03 18	703	1.1−	0.1+
2000 01 02	704	0.3−	0.6−	2003 11 23	704	0.3−	0.1+	2005 04 05	644	0.4+	0.3+
2000 01 02	704	1.1−	1.0−	2003 11 23	704	0.4−	0.4−	2005 04 05	644	0.5+	0.2+
2000 01 10	699	0.9−	1.8+	2003 11 23	704	0.5−	0.1−	2005 04 05	644	1.4+	0.2+
2000 01 10	699	0.0	0.1+	2003 11 23	704	0.1+	0.1−	2005 04 06	703	0.0	0.4−
2000 01 10	699	0.7−	0.2+	2003 11 26	704	0.0	0.1−	2005 04 06	703	0.1−	0.0
2000 01 29	704	0.6−	0.1+	2003 11 26	704	0.2−	0.8−	2005 04 06	703	0.2−	0.1+
2000 01 29	704	0.9−	0.4−	2003 11 26	704	1.0−	0.0	2005 04 06	703	0.3+	1.1+
2000 01 29	704	0.3−	1.3−	2003 11 26	704	0.0	0.2+	2005 04 08	704	0.7+	0.6+
2000 01 29	704	0.3+	0.3+	2003 11 26	704	0.0	0.2+	2005 04 08	704	0.8+	0.3−
2000 01 29	704	0.0	0.6−	2003 11 29	691	0.1+	0.3−	2005 04 08	704	0.2+	0.6+
2000 01 30	704	0.3−	0.9−	2003 11 29	691	0.0	0.1−	2005 04 08	704	0.3+	0.4+
2000 01 30	704	0.6+	0.0	2003 11 29	691	0.1+	0.2−	2005 04 08	704	0.4−	1.3+
2000 01 30	704	0.3+	0.7+	2003 12 18	704	0.1−	0.5+	2005 04 16	703	(0.1+	1.6+)
2000 01 30	704	0.1−	0.4−	2003 12 18	704	0.5−	0.4−	2005 04 16	703	1.0+	0.6−
2000 02 02	704	0.6+	0.2−	2003 12 18	704	0.6−	0.5−	2005 04 16	703	0.4−	0.2−

2000 02 02	704	0.1+	0.0	2003 12 22	704	1.5+	0.5+	2005 04 16	703	0.9+	0.6+
2000 02 02	704	0.1+	0.1+	2003 12 22	704	(1.6+	0.2−)	2007 09 21	704	0.7+	0.9+
2000 02 02	704	0.3+	0.2+	2003 12 22	704	1.5+	0.0	2007 09 21	704	0.1−	0.1−
2000 02 02	704	0.1+	0.1+	2003 12 22	704	1.4+	0.0	2007 09 21	704	0.6−	0.3+
2000 02 02	704	0.7+	0.2+	2003 12 22	704	1.3+	0.1−	2007 09 21	704	0.4−	0.6+
2000 02 02	704	0.3+	0.4+	2003 12 27	704	0.1−	0.3+	2007 09 21	704	0.9−	0.1−
2000 02 02	704	0.0	0.2+	2003 12 27	704	0.1+	0.6+	2007 10 08	699	0.5−	0.1−
2000 02 02	704	1.0+	0.2+	2003 12 27	704	0.0	0.0	2007 10 08	699	1.2−	0.2−
2000 02 02	704	0.5−	0.5+	2003 12 27	704	0.4−	0.3−	2007 10 08	699	0.2−	1.0+
2000 02 03	704	1.1−	0.7−	2003 12 27	704	0.5−	0.7+	2007 10 08	699	0.2+	0.3−
2000 02 03	704	0.1−	0.2+	2004 01 11	644	0.2+	0.2+	2007 10 18	704	0.5−	0.2+
2000 02 03	704	0.2+	0.3+	2004 01 11	644	0.0	0.2+	2007 10 18	704	0.5−	0.1+
2000 02 03	704	0.2+	0.5−	2004 01 11	644	0.1+	0.2+	2007 10 18	704	0.4−	0.5+
2000 02 03	704	0.7−	0.0	2004 02 14	704	(1.9− 0.3−)		2007 10 18	704	0.3−	0.4+
2000 02 05	704	0.0	0.1−	2004 02 14	704	1.1−	0.7+	2007 10 18	704	0.5−	0.1−
2000 02 05	704	0.2+	0.2+	2004 02 14	704	0.3−	0.2+	2007 10 19	699	0.1−	0.1+
2000 02 05	704	0.0	0.5+	2004 02 14	704	0.0	0.0	2007 10 19	699	0.7−	0.3−
2000 02 05	704	0.1−	0.7+	2004 02 14	704	0.7−	0.0	2007 10 19	699	0.4+	0.2+
2000 02 05	704	1.9−	0.3−	2005 02 04	644	0.3+	0.1+	2007 10 19	699	0.0	0.0
2000 02 05	704	0.2+	0.7−	2005 02 04	644	0.8+	0.1+	2007 10 19	703	0.3−	0.1−
2000 02 05	704	0.0	0.9+	2005 02 04	644	0.1+	0.3+	2007 10 19	703	0.3+	0.6+
2003 10 24	704	0.8+	0.3+	2005 03 10	703	0.1+	0.0	2007 10 19	703	0.1−	0.6+
2003 10 24	704	1.4+	0.1+	2005 03 10	703	0.0	0.5+	2007 10 19	703	0.4+	1.2+

(164993)* 2000 BW₉ = 2005 EE₇₅

Discovered 2000 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74716)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
<i>M</i>	273.92050	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.21472082	ω	314.91210	−0.26201957		−0.96503467					
<i>a</i>	2.7619763	Ω	150.27554	+0.88954396		−0.24445720					
<i>e</i>	0.0260110	<i>i</i>	0.84788	+0.37424228		−0.09459794					
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
1996 03 16	691	0.1−	0.1+	2003 11 15	291	0.6+	0.6+	2005 04 02	G96	0.2−	0.4−
1996 03 16	691	0.2+	0.0	2003 12 19	691	0.1−	0.0	2005 04 02	G96	0.0	0.1−
1996 03 16	691	0.2−	0.1−	2003 12 19	691	0.2−	0.0	2005 04 02	G96	0.3−	0.4−
2000 01 26	691	0.1+	0.0	2003 12 19	691	0.3−	0.1−	2005 04 02	G96	0.5−	0.2−
2000 01 26	691	0.1+	0.2+	2003 12 29	691	0.1+	0.0	2007 09 12	G96	0.2+	0.5+
2000 01 26	691	0.2+	0.1−	2003 12 29	691	0.5−	0.0	2007 09 12	G96	0.2−	0.1+
2000 01 29	691	0.2−	0.0	2003 12 29	691	0.3−	0.2−	2007 09 12	G96	0.2−	0.3+
2000 01 29	691	0.4−	0.1−	2005 03 03	691	0.5+	0.3+	2007 09 12	G96	0.0	0.5+
2000 01 29	691	0.3−	0.1−	2005 03 03	691	0.4+	0.8+	2007 10 08	G96	0.0	0.1−
2000 02 01	691	1.4−	0.6+	2005 03 03	691	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.1−	0.1−
2000 02 01	691	0.4+	0.5−	2005 03 09	G96	0.5−	0.0	2007 10 08	G96	0.3−	0.0
2000 02 01	691	0.3+	0.5−	2005 03 09	G96	0.3−	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	0.2+
2000 02 10	691	0.1+	0.6−	2005 03 09	G96	0.2−	0.1+	2007 10 19	G96	0.2+	0.4−
2000 02 10	691	0.4+	0.6−	2005 03 09	G96	0.4−	0.3−	2007 10 19	G96	0.3+	0.0
2000 02 10	691	0.6+	0.0	2005 03 16	691	0.3+	0.3+	2007 10 19	G96	0.4+	0.1−
2003 11 15	291	0.2+	0.3+	2005 03 16	691	0.3−	0.4+	2007 10 19	G96	0.1+	0.1−
2003 11 15	291	0.0	0.5+	2005 03 16	691	0.2+	0.2+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 124703

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	608	0.6−	1.3+	2003 11 20	704	0.2−	0.4−	2007 10 04	691	0.6−	0.1+
1996 03 20	608	1.1−	0.9+	2003 11 20	704	1.1−	1.2−	2007 10 04	691	0.8−	0.3+
1996 03 21	608	0.6+	1.2+	2003 11 20	704	0.4+	0.7−	2007 10 04	691	0.3−	0.2+
1996 03 21	608	0.5+	1.1+	2003 11 20	704	0.5+	0.1−	2007 10 11	G96	0.6+	0.2−
1996 03 23	608	1.3+	1.1−	2003 12 19	691	0.1−	0.0	2007 10 11	G96	0.2−	0.2−
1996 03 23	608	1.6+	0.7−	2003 12 19	691	0.1−	0.2+	2007 10 11	G96	0.5+	0.4−
2000 01 29	691	0.3+	0.2+	2003 12 19	691	0.1−	0.2+	2007 10 11	G96	0.2+	0.1−
2000 01 29	691	0.0	0.1+	2003 12 22	704	0.4+	0.8−	2007 10 11	G96	0.9+	0.4−
2000 01 29	691	0.2+	0.1−	2003 12 22	704	0.7+	0.3+	2007 10 11	G96	0.0	0.3−
2000 01 30	691	0.1+	0.0	2003 12 22	704	0.1+	0.4−	2007 10 11	G96	0.7+	0.1−
2000 01 30	691	0.1−	0.0	2003 12 22	704	0.4+	0.3−	2007 10 11	G96	0.1−	0.4−
2000 01 30	691	0.2−	0.0	2003 12 29	691	0.0	0.2+	2007 10 12	704	0.7+	0.6+
2000 02 04	691	0.2−	0.4−	2003 12 29	691	0.2+	0.1−	2007 10 12	704	1.7+	0.1+
2000 02 04	691	0.0	0.2−	2003 12 29	691	0.0	0.1−	2007 10 12	704	0.5+	0.4+
2000 02 04	691	0.0	0.3−	2005 03 15	G96	0.6−	0.6+	2007 10 12	704	0.8+	0.2−
2000 02 10	691	0.6−	0.7+	2005 03 15	G96	0.2+	0.4−	2007 10 13	691	0.5−	0.2+
2000 02 10	691	0.7+	0.9+	2005 03 15	G96	0.2−	0.2+	2007 10 13	691	0.0	1.1+
2000 02 10	691	0.3−	0.0	2005 03 15	G96	0.6−	0.4−	2007 10 13	691	0.7−	0.7+
2002 08 28	644	0.7−	0.6+	2005 04 15	691	1.0+	0.3−	2007 10 15	704	0.2+	0.1+
2002 08 28	644	0.4−	0.6+	2005 04 15	691	0.1−	0.6+	2007 10 15	704	1.0+	0.8−
2002 08 28	644	0.4−	0.6+	2005 04 15	691	0.3−	0.6+	2007 10 15	704	0.7+	0.7−

(164995)* 2000 BR₁₆

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	310.32790		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22798767	ω	325.82434	+0.15842363	−0.96694365
a	2.6537610	Ω	114.33658	+0.94781704	+0.09222831
e	0.1472623	i	12.66738	+0.27666732	+0.23772655
P	4.32	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.4−	0.0	2003 11 20	683	0.2+	1.0−	2005 03 18	703	0.1+	0.3−
2000 01 05	704	0.2−	0.3−	2003 11 20	683	0.9−	0.4−	2005 03 18	703	0.2−	0.2−
2000 01 05	704	0.2−	0.1−	2003 11 20	683	0.2+	0.5−	2005 03 18	703	0.5−	0.4−
2000 01 05	704	0.0	0.2+	2003 11 21	703	0.4−	0.1−	2005 03 18	703	0.1−	0.2−
2000 01 05	704	0.4+	1.0−	2003 11 21	703	0.4−	0.3−	2005 03 30	703	0.2+	0.5−
2000 01 26	691	0.0	0.1+	2003 11 21	683	0.1−	0.9+	2005 03 30	703	0.6+	0.5+
2000 01 26	691	0.4−	0.1−	2003 11 21	703	0.4−	0.7−	2005 03 30	703	0.4−	0.2−
2000 01 26	691	0.2−	0.1−	2003 11 21	644	0.2−	0.0	2005 03 30	703	0.5−	0.8+
2000 01 30	704	0.8−	0.1−	2003 11 21	683	0.5−	0.7+	2005 03 31	703	0.9−	1.1+
2000 01 30	704	0.5+	0.8+	2003 11 21	703	0.8−	0.1−	2005 03 31	703	0.4+	0.3+
2000 01 30	704	0.9−	1.0−	2003 11 21	644	0.1−	0.1−	2005 03 31	703	(0.4+	1.6+)
2000 01 30	704	0.2+	0.5−	2003 11 21	644	0.1−	0.0	2005 03 31	703	0.9−	0.4+
2000 01 31	691	0.1−	0.3+	2003 11 23	683	1.0+	0.5−	2005 04 06	703	0.8−	0.4+
2000 01 31	691	0.3+	0.1+	2003 11 23	683	0.4+	0.1−	2005 04 06	703	1.2+	0.8−
2000 01 31	691	0.2+	0.1+	2003 11 23	683	(3.5+	1.0+)	2005 04 06	703	0.4−	0.0
2000 01 31	704	0.2−	0.2−	2003 11 23	699	0.2+	0.3+	2005 04 06	703	0.0	0.9+
2000 01 31	704	0.4+	0.2−	2003 11 23	699	0.1+	0.0	2005 04 12	699	(2.3+	0.7+)
2000 01 31	704	0.5+	0.0	2003 11 23	699	0.7−	0.0	2005 04 12	699	0.5+	0.9−
2000 02 02	691	0.1−	0.2−	2003 11 23	699	0.5+	0.1−	2005 04 12	699	0.4+	0.4+
2000 02 02	691	0.0	0.6−	2003 11 24	683	0.0	1.4+	2005 04 12	699	0.0	0.5+
2000 02 02	691	0.0	0.2−	2003 11 24	683	1.2+	0.9+	2005 04 16	703	0.7+	0.6+
2000 02 11	704	0.6+	0.7+	2003 11 24	683	(2.0−	1.8−)	2005 04 16	703	0.1−	0.8+
2000 02 11	704	0.2−	0.3+	2003 11 28	683	0.8+	0.2+	2005 04 16	703	0.1+	1.1+
2000 02 11	704	0.4−	0.0	2003 11 28	683	0.6−	1.4+	2005 04 16	703	0.3+	0.2+
2000 02 11	704	0.5+	0.0	2003 11 28	683	(1.7−	0.3−)	2005 05 06	703	1.4+	0.5−
2003 10 19	699	0.7+	0.5+	2003 11 29	704	0.3+	0.2−	2005 05 06	703	0.6−	0.3+
2003 10 19	699	0.4−	0.3−	2003 11 29	704	0.3−	1.0−	2005 05 06	703	1.4−	0.5+
2003 10 19	699	(1.7−	0.5+)	2003 11 29	704	0.3+	0.7−	2005 05 06	703	0.8+	0.1+
2003 10 19	699	0.3+	0.5+	2003 11 29	704	0.2+	0.7−	2007 09 05	703	0.0	0.4+
2003 10 20	704	0.2+	0.1−	2003 11 29	704	0.0	0.8−	2007 09 05	703	(1.5−	1.4−)
2003 10 20	704	0.2−	0.1−	2003 12 14	703	0.4−	0.7+	2007 09 05	703	0.3−	0.1+
2003 10 20	704	0.3+	0.6−	2003 12 14	703	0.1−	0.0	2007 09 05	703	0.3+	0.6−

2003 10 20	704	0.3+	0.9−	2003 12 14	703	0.6−	0.3−	2007 09 14	703	0.2+	0.4+
2003 10 20	704	0.1−	0.5−	2003 12 14	703	0.2−	0.5+	2007 09 14	703	0.0	0.5+
2003 10 27	683	0.3+	0.1−	2003 12 28	699	1.2+	0.1−	2007 09 14	703	1.2−	0.2+
2003 10 27	683	0.1+	0.1−	2003 12 28	699	0.2−	0.2+	2007 09 14	703	1.2−	0.4+
2003 10 27	683	1.3−	0.3−	2003 12 28	699	0.3−	0.4+	2007 10 05	E12	0.0	0.7−
2003 11 15	683	0.2+	1.0+	2003 12 28	699	0.2+	0.1−	2007 10 05	E12	0.5−	0.2+
2003 11 15	683	0.1+	1.0+	2004 01 18	644	0.0	0.3+	2007 10 05	E12	0.1+	0.4−
2003 11 15	683	0.8+	1.1+	2004 01 18	644	0.2−	0.4+	2007 10 05	E12	0.6+	0.0
2003 11 16	683	0.0	0.2+	2004 01 18	644	0.3+	0.1+	2007 10 06	E12	0.5−	0.7−
2003 11 16	683	0.8+	0.2+	2005 03 10	703	0.1−	0.0	2007 10 06	E12	0.1+	0.3−
2003 11 16	683	(1.0+	1.7+)	2005 03 10	703	0.7+	0.4−	2007 10 06	E12	0.7+	0.1−
2003 11 18	683	0.5−	1.1+	2005 03 10	703	0.0	0.8−	2007 10 06	E12	0.4+	0.5+
2003 11 18	683	(0.2+	1.9+)	2005 03 10	703	0.2+	0.1+	2007 10 12	703	0.4+	0.1−
2003 11 18	683	0.3+	1.1+	2005 03 10	703	0.2−	0.0	2007 10 12	703	0.5−	0.0
2003 11 19	683	0.4+	0.2+	2005 03 10	703	0.3+	0.6+	2007 10 12	703	0.0	0.3+
2003 11 19	683	0.4−	1.0+	2005 03 10	703	1.2+	0.2−	2007 10 12	703	0.1−	0.0
2003 11 19	683	1.1−	0.0	2005 03 10	703	0.7+	0.3+				

(164996)* 2000 BS₁₇ = 2003 YB₁₄

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 56080)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	326.57066		(2000.0)	P	Q
n	0.23044995	ω	64.20775	+0.29459632	−0.95555911
a	2.6348242	Ω	8.68037	+0.84874316	+0.25636766
e	0.1690493	i	4.15883	+0.43914469	+0.14554178
P	4.28	H	16.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.8−	0.4−	2003 12 28	704	0.1−	0.1−	2007 10 08	704	0.6+	0.7+
2000 01 03	704	0.2+	0.6−	2003 12 28	704	0.3−	0.2−	2007 10 11	703	0.2+	0.4−
2000 01 03	704	0.0	0.5+	2003 12 28	704	0.1−	0.4+	2007 10 11	703	0.6−	0.5+
2000 01 03	704	(0.7−	2.3+)	2003 12 28	704	0.2−	0.5−	2007 10 11	703	0.5−	0.1−
2000 01 04	704	1.1+	0.4−	2003 12 28	704	0.3+	0.9+	2007 10 11	704	0.1+	0.4+
2000 01 04	704	0.2−	0.9−	2004 01 16	644	0.0	0.0	2007 10 11	704	0.2+	0.5+
2000 01 04	704	0.5−	0.3−	2004 01 16	644	0.1−	0.0	2007 10 11	699	0.7+	0.5−
2000 01 04	704	1.1+	0.5−	2004 01 16	644	0.2−	0.3−	2007 10 11	704	0.4+	0.1+
2000 01 30	704	0.8−	0.4+	2005 03 10	G96	0.3−	0.5+	2007 10 11	704	0.0	0.1+
2000 01 30	704	0.5+	0.2+	2005 03 10	G96	0.4−	0.3+	2007 10 11	699	0.8+	0.6−
2000 01 30	704	0.3−	0.3+	2005 03 10	G96	0.3−	0.2+	2007 10 11	704	0.1−	0.2+
2000 01 31	704	0.1+	0.0	2005 03 10	G96	0.1−	0.4+	2007 10 11	699	0.9+	0.7−
2000 01 31	704	0.2−	0.7+	2005 04 09	691	0.1+	0.5+	2007 10 11	699	0.0	0.0
2000 01 31	704	0.8−	0.7−	2005 04 09	691	0.1−	0.7+	2007 10 12	704	0.1−	1.3+
2003 11 03	704	0.4−	1.0−	2005 04 09	691	0.5+	0.4+	2007 10 12	704	0.6+	0.1−
2003 11 03	704	0.2−	0.4−	2005 04 17	691	0.2+	0.2+	2007 10 12	704	1.1+	0.1+
2003 11 03	704	0.3−	0.1−	2005 04 17	691	0.2+	0.1−	2007 10 12	704	0.0	0.6+
2003 11 03	704	0.9+	0.6−	2005 04 17	691	0.6+	0.3+	2007 10 12	704	0.5+	0.4+
2003 11 20	704	0.5+	0.5+	2007 09 14	G96	0.6+	0.1−	2007 10 13	703	0.2−	0.0
2003 11 20	704	0.1+	1.4+	2007 09 14	G96	0.3+	0.2−	2007 10 13	703	0.1+	0.9+
2003 11 20	704	0.5+	1.1+	2007 09 14	G96	0.3+	0.4+	2007 10 13	703	0.9+	1.1+
2003 11 20	704	0.2+	0.0	2007 09 14	G96	0.1−	0.3−	2007 10 13	703	0.5+	0.3+
2003 11 20	704	0.2+	0.8−	2007 09 14	G96	0.5+	0.2+	2007 10 15	704	1.1−	0.4+
2003 12 04	704	0.1−	0.2+	2007 09 14	G96	0.1+	0.2−	2007 10 15	704	0.5−	0.3+
2003 12 04	704	0.7+	0.5+	2007 09 14	G96	0.3+	0.1−	2007 10 15	704	0.8−	0.9+
2003 12 04	704	1.3+	0.2+	2007 09 14	G96	0.4+	0.2−	2007 10 15	703	0.5−	1.1+
2003 12 17	644	0.2−	0.0	2007 09 15	G96	0.4+	0.2−	2007 10 15	704	1.0−	0.0
2003 12 17	644	0.0	0.0	2007 09 15	G96	0.2−	0.3−	2007 10 15	703	0.1−	0.2+
2003 12 17	644	0.3+	0.5−	2007 09 15	G96	0.2+	0.3−	2007 10 15	703	0.1+	0.3+
2003 12 18	704	0.5+	1.3+	2007 09 15	G96	0.6+	0.1−	2007 10 15	704	0.8−	0.7+
2003 12 18	704	0.4+	1.0+	2007 09 17	D29	0.3+	0.1+	2007 10 15	703	0.5+	0.7+
2003 12 18	704	0.8+	0.4+	2007 09 17	D29	0.0	0.3−	2007 10 19	704	1.9−	0.4−
2003 12 18	704	0.0	0.5+	2007 09 17	D29	0.6+	0.5−	2007 10 19	704	1.6−	0.4−
2003 12 23	704	(0.4+	1.5+)	2007 09 17	D29	0.1−	0.2−	2007 10 19	704	2.3−	0.3−
2003 12 23	704	0.1+	0.7+	2007 10 04	691	0.0	0.0	2007 10 19	704	2.5−	0.4−
2003 12 23	704	(1.5+	0.2−)	2007 10 04	691	0.0	0.1−	2007 10 19	704	2.4−	0.1+

2003 12 23	704	0.5+	0.8+	2007 10 04	691	0.0	0.8−	2007 10 20	703	0.4+	0.7−
2003 12 23	704	0.6+	0.0	2007 10 06	704	0.3+	0.4+	2007 10 20	703	0.5−	0.3+
2003 12 25	691	0.3−	0.1−	2007 10 06	704	1.3−	0.6+	2007 10 20	703	0.2−	0.3−
2003 12 25	691	0.1−	0.4−	2007 10 06	704	0.4+	0.1+	2007 10 20	704	0.1+	0.9+
2003 12 25	691	0.2−	0.2−	2007 10 06	704	0.2−	0.6+	2007 10 20	703	0.6−	0.6+
2003 12 25	691	0.3−	0.3−	2007 10 06	704	(0.7−	2.5+)	2007 10 20	704	0.7+	0.3+
2003 12 25	691	0.2−	0.3−	2007 10 08	704	0.5−	0.8+	2007 10 20	704	0.4+	0.9+
2003 12 25	691	0.3−	0.1−	2007 10 08	704	1.1+	0.9+				
2003 12 28	704	0.3−	0.2+	2007 10 08	704	0.6+	0.6+				

(164997)* 2000 BW₂₄ = 2004 AV₇

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 56082)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24572929	<i>ω</i>	6.98358	+0.11118384		−0.97894742	
<i>a</i>	2.5244384	<i>Ω</i>	76.73918	+0.90307714		+0.02762646	
<i>e</i>	0.1121761	<i>i</i>	10.12882	+0.41483712		+0.20223432	
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	704	0.2−	0.0	2004 01 13	699	0.1−	0.1−	2004 02 14	704	0.2−	0.3−
2000 01 29	704	0.5−	0.8−	2004 01 13	699	1.1−	1.2+	2004 02 14	704	0.2+	0.3+
2000 01 29	704	0.0	1.5−	2004 01 13	699	0.8−	0.2−	2004 04 09	843	1.1+	0.2+
2000 01 29	704	0.2+	0.9−	2004 01 13	699	0.3−	1.0−	2004 04 09	843	1.1+	0.4−
2000 02 02	704	0.1+	0.7+	2004 01 17	644	0.3−	0.0	2004 04 09	843	(1.3+	1.7−)
2000 02 02	704	0.6−	1.2+	2004 01 17	644	0.3−	0.2+	2004 05 14	645	0.1−	0.1−
2000 02 02	704	0.2−	0.5+	2004 01 17	644	0.2−	0.3+	2004 05 14	645	0.2−	0.0
2000 02 02	704	0.5+	0.3+	2004 01 17	644	0.3−	0.2+	2005 05 19	G96	0.2+	0.0
2000 02 03	704	0.3+	0.8−	2004 01 17	644	0.0	0.2+	2005 05 19	G96	0.3+	0.1−
2000 02 03	704	1.3+	0.5−	2004 01 17	644	0.1−	0.0	2005 05 19	G96	0.1−	0.1+
2000 02 03	704	0.1+	0.4−	2004 01 30	703	0.9−	0.2−	2005 05 19	G96	0.5−	0.2+
2002 08 20	644	0.0	0.4+	2004 01 30	703	0.0	0.9+	2005 06 03	703	1.4+	1.2+
2002 08 20	644	0.3−	0.0	2004 01 30	703	1.0−	0.1+	2005 06 03	703	0.6+	0.7+
2002 08 20	644	0.1−	0.3+	2004 01 30	703	0.2−	0.2+	2005 06 03	703	0.1+	0.9+
2003 10 25	704	0.5+	0.4−	2004 01 31	699	0.6−	0.4+	2005 06 03	703	0.7+	0.7+
2003 10 25	704	(1.4+	2.1−)	2004 01 31	699	0.1+	0.5+	2006 08 16	644	0.3−	0.6+
2003 10 25	704	1.1+	0.7−	2004 01 31	699	0.4−	0.1−	2006 08 16	644	0.5−	0.4+
2003 12 18	704	0.2−	0.1+	2004 01 31	704	0.3+	0.1−	2006 08 16	644	0.6−	0.5+
2003 12 18	704	0.1+	0.3−	2004 01 31	699	0.3−	0.1+	2006 09 26	703	(0.5+	1.7+)
2003 12 18	704	0.4+	0.1−	2004 01 31	704	0.0	0.5+	2006 09 26	703	(1.7+	1.0+)
2003 12 18	704	0.6+	0.2+	2004 01 31	704	0.6−	0.1+	2006 09 26	703	0.7−	1.3+
2003 12 18	704	0.9+	0.3+	2004 01 31	704	0.6−	0.2+	2006 09 26	703	0.1−	0.3+
2003 12 27	704	(2.3+	0.3+)	2004 02 02	704	0.2−	0.2+	2007 09 18	G96	0.1+	0.5−
2003 12 27	704	0.7+	1.2+	2004 02 02	704	0.0	0.2+	2007 09 18	G96	0.2+	0.5−
2003 12 27	704	1.3+	0.7+	2004 02 02	704	1.0+	0.2+	2007 09 18	G96	0.3+	0.4−
2003 12 27	704	(1.7+	0.4+)	2004 02 02	704	0.3+	0.6+	2007 09 18	G96	0.0	0.6−
2004 01 04	699	(1.7−	0.0)	2004 02 02	704	0.1−	0.7+	2007 10 12	704	1.6+	1.2+
2004 01 04	699	1.2+	0.9−	2004 02 14	704	0.4+	0.3+	2007 10 12	704	0.5+	1.1+
2004 01 04	699	1.3−	0.2−	2004 02 14	704	1.0+	0.2+	2007 10 12	704	1.0+	1.3+
2004 01 04	699	1.0+	1.4+	2004 02 14	704	0.3+	0.4+				

(164998)* 2000 BO₂₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22545636	<i>ω</i>	167.53862	−0.40452691		−0.91037552	
<i>a</i>	2.6735874	<i>Ω</i>	306.25920	+0.82952503		−0.32519686	
<i>e</i>	0.1851735	<i>i</i>	6.19613	+0.38502755		−0.25585821	
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.2−	2003 11 19	704	0.1−	0.1+	2003 12 29	691	0.1−	0.2−
1998 09 19	645	0.2+	0.1−	2003 11 19	704	0.3+	1.2+	2003 12 29	691	0.2−	0.1+
2000 01 06	704	0.9+	0.1+	2003 11 19	644	0.0	0.1+	2003 12 29	704	0.3+	0.9+
2000 01 06	704	0.1−	0.5+	2003 11 19	704	0.4+	0.5+	2003 12 29	704	0.1+	0.6+
2000 01 06	704	1.2+	1.4+	2003 11 19	704	0.7−	0.7+	2003 12 29	691	0.2+	0.2−
2000 01 13	699	0.3+	0.3−	2003 11 19	644	0.0	0.0	2003 12 29	704	0.3+	0.3+
2000 01 13	699	0.5+	1.0+	2003 12 01	691	0.1−	0.2−	2003 12 29	704	0.1−	0.4+
2000 01 13	699	0.7+	0.7+	2003 12 01	691	0.2−	0.1−	2007 09 18	703	1.4−	0.3−
2000 01 30	704	0.6+	0.2+	2003 12 01	691	0.0	0.3−	2007 09 18	703	0.2+	1.1+
2000 01 30	704	0.5+	0.2+	2003 12 03	699	0.7+	0.0	2007 09 18	703	0.7−	0.7+
2000 01 30	704	0.4+	0.9+	2003 12 03	699	(0.3+	1.6−)	2007 09 18	703	(1.7−	0.3+)
2000 02 03	704	0.4+	0.3+	2003 12 03	699	0.4+	0.5−	2007 10 07	703	0.8+	0.1−
2000 02 03	704	0.0	0.1−	2003 12 03	699	1.1+	0.1−	2007 10 07	703	(0.2+	1.9+)
2000 02 03	704	0.1+	0.3+	2003 12 04	704	0.3−	0.4+	2007 10 07	703	0.2−	0.0
2000 02 03	704	0.1+	0.5+	2003 12 04	704	0.7−	0.1+	2007 10 07	703	(1.1−	1.7+)
2000 02 08	691	0.4−	1.0−	2003 12 04	704	0.1−	0.1−	2007 10 09	699	0.3+	0.9+
2000 02 08	691	0.6−	0.8−	2003 12 04	704	1.2+	1.0+	2007 10 09	699	0.2−	1.0−
2000 02 08	691	0.8−	0.9−	2003 12 23	704	0.1−	0.4+	2007 10 09	699	0.2−	0.8−
2003 11 03	704	0.4−	0.2−	2003 12 23	704	0.5−	0.7+	2007 10 09	699	0.4+	0.7−
2003 11 03	704	0.1+	0.1+	2003 12 23	704	0.1+	0.6−	2007 10 20	703	0.5−	0.1+
2003 11 03	704	0.7−	0.6+	2003 12 23	704	0.2−	0.2+	2007 10 20	703	0.3+	0.3+
2003 11 03	704	0.4+	0.5−	2003 12 28	704	0.1+	0.1+	2007 10 20	703	1.1+	0.5+
2003 11 19	644	0.1−	0.0	2003 12 28	704	0.1+	0.8−	2007 10 20	703	0.6−	0.2−
2003 11 19	704	0.5+	0.5+	2003 12 28	704	0.3−	0.8+				

(164999)* 2000 BS₂₅ = 2002 QL₁₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 34876)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22006427	<i>ω</i>	172.47937	−0.52420346		−0.84555345	
<i>a</i>	2.7170838	<i>Ω</i>	309.07690	+0.77437457		−0.42382344	
<i>e</i>	0.1322950	<i>i</i>	7.49369	+0.35433707		−0.32467376	
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 07 26	691	0.8−	0.5+	2003 11 19	644	0.1−	0.2+	2003 12 29	704	0.3+	0.0
1993 07 26	691	0.5−	0.8+	2003 11 19	704	0.1+	0.6+	2003 12 29	704	0.0	0.3+
1993 07 26	691	0.1+	0.1+	2003 11 19	704	0.4+	1.0−	2003 12 29	704	0.4−	0.3−
2000 01 06	704	0.4−	0.0	2003 11 19	704	0.4+	0.5+	2003 12 29	704	0.1−	0.1+
2000 01 06	704	0.2+	0.0	2003 11 19	644	0.1−	0.1+	2005 03 13	699	1.2−	0.7+
2000 01 06	704	0.5+	0.4−	2003 11 20	691	0.3−	0.3+	2005 03 13	699	1.1−	0.7+
2000 01 06	704	1.1−	1.1+	2003 11 20	691	0.3−	0.1+	2005 03 13	699	0.6−	1.0−
2000 01 30	704	0.2−	0.4+	2003 11 20	691	0.1−	0.2+	2005 03 13	691	0.0	0.7+
2000 01 30	704	0.0	0.7+	2003 12 01	691	0.1−	0.3+	2005 03 13	691	0.5+	0.5+
2000 01 30	704	0.2−	0.3+	2003 12 01	691	0.0	0.1+	2005 03 13	691	0.1+	0.6+
2000 02 03	704	0.1−	0.5+	2003 12 01	691	0.2−	0.3+	2005 03 13	699	0.2+	0.6−
2000 02 03	704	0.4−	1.2+	2003 12 03	699	(2.3−	1.0+)	2005 03 13	691	0.7+	0.4+
2000 02 03	704	1.2+	0.4+	2003 12 03	699	0.5+	1.3+	2005 03 13	691	0.4+	0.7+
2000 02 03	704	0.0	1.9+	2003 12 03	699	0.7−	0.7+	2005 03 13	691	0.3+	0.6+
2000 02 08	691	0.2+	0.4−	2003 12 03	699	0.1−	0.2+	2007 09 09	691	0.1−	0.2+
2000 02 08	691	0.1+	0.3−	2003 12 04	704	0.8+	0.2+	2007 09 09	691	0.1−	0.2+
2000 02 08	691	0.0	0.4−	2003 12 04	704	0.2−	0.2+	2007 09 09	691	0.1+	0.0
2002 08 16	644	0.6+	0.7+	2003 12 04	704	0.1−	0.5+	2007 09 12	703	1.0−	0.2+
2002 08 16	644	0.1+	0.4+	2003 12 04	704	0.3−	0.5+	2007 09 12	703	1.0−	0.7+
2002 08 16	644	0.3+	0.4+	2003 12 12	644	0.0	0.3+	2007 09 12	703	0.6−	0.2+
2002 08 26	644	0.5+	0.5+	2003 12 12	644	0.3−	0.2−	2007 09 12	703	0.0	0.5+
2002 08 26	644	0.8+	0.6+	2003 12 12	644	0.1+	0.2+	2007 10 07	703	0.2−	0.1+
2002 08 26	644	0.2+	0.7+	2003 12 17	691	0.1+	0.2−	2007 10 07	703	0.0	1.0−
2002 08 27	644	0.0	0.9+	2003 12 17	691	0.2+	0.0	2007 10 07	703	0.9−	0.4−
2002 08 27	644	0.2+	0.9+	2003 12 17	691	0.1+	0.1−	2007 10 07	703	0.3−	0.5−
2002 08 27	644	0.1+	0.6+	2003 12 29	691	0.1+	0.1−	2007 10 14	A77	0.1+	0.3−
2003 11 19	644	0.4−	0.2+	2003 12 29	691	0.3+	0.0	2007 10 14	A77	0.5+	0.1+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124705

2003 11 19 704 0.1- 0.1- 2003 12 29 704 0.3- 0.4+ 2007 10 14 A77 0.2- 0.5+
2003 11 19 704 0.2- 0.5+ 2003 12 29 691 0.2+ 0.2-

(165000)* 2000 BS₃₁ = 2003 UM₆₀

Discovered 2000 Jan. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		P		Q	
<i>M</i>	297.61293	(2000.0)			
<i>n</i>	0.21210430	ω	107.82860	+0.61752557	-0.77838696
<i>a</i>	2.7846443	Ω	303.50008	+0.66054064	+0.59122932
<i>e</i>	0.1580565	<i>i</i>	7.79025	+0.42702253	+0.21109626
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 27 691	0.2+	0.3+	2003 10 19 644	0.3+	0.1-	2003 12 19 704	0.1-	1.1-
2000 01 27 691	0.2+	0.0	2003 10 19 644	0.3+	0.1+	2005 03 03 703	0.9+	0.0
2000 01 27 691	0.3+	0.4+	2003 10 21 644	0.0	0.0	2005 03 03 703	(1.8+	0.8+)
2000 02 02 704	0.8-	0.9+	2003 10 21 644	0.2+	0.1-	2005 03 03 703	0.7+	0.2-
2000 02 02 704	0.1-	1.4+	2003 10 21 644	0.2+	0.1-	2005 03 03 703	0.5+	0.8+
2000 02 02 704	0.1+	0.2-	2003 10 22 704	0.0	0.2-	2005 03 17 703	(3.1-	1.4-)
2000 02 02 704	0.3-	0.2+	2003 10 22 704	0.5+	0.1-	2005 03 17 703	(0.4+	1.9-)
2000 02 03 691	0.1+	0.0	2003 10 22 704	0.1+	0.2+	2005 03 17 703	0.9-	0.2+
2000 02 03 691	0.0	0.0	2003 10 22 704	0.2+	0.0	2005 03 17 703	0.6-	0.2+
2000 02 03 691	0.1-	0.1+	2003 10 22 704	0.2-	0.1+	2007 08 08 H07	0.8-	0.4+
2003 09 30 704	0.2+	0.1-	2003 10 29 699	0.5-	0.3-	2007 08 08 H07	0.7-	1.4+
2003 09 30 704	1.0+	0.6+	2003 10 29 699	0.1-	0.0	2007 08 08 H07	0.6-	1.4+
2003 09 30 704	0.2+	0.7+	2003 10 29 699	0.3+	0.3-	2007 08 09 704	0.1-	1.4+
2003 09 30 704	0.4+	0.2+	2003 10 29 699	0.2-	1.1-	2007 08 09 704	1.1+	0.7+
2003 09 30 704	0.2+	0.6+	2003 11 19 704	0.2-	0.6+	2007 08 09 704	0.2+	1.0+
2003 10 05 704	0.6+	0.4+	2003 11 19 704	0.5-	0.5+	2007 08 09 704	0.1-	1.2+
2003 10 05 704	0.3+	0.5+	2003 11 19 704	0.3-	0.0	2007 10 13 G96	0.5-	0.0
2003 10 05 704	0.2-	0.7-	2003 11 19 704	0.2+	0.7+	2007 10 13 G96	0.3-	0.4-
2003 10 05 704	0.4+	0.1+	2003 11 19 704	0.1-	0.9+	2007 10 13 G96	0.0	0.3-
2003 10 05 704	0.4+	0.2+	2003 11 21 644	0.1+	0.1+	2007 10 13 G96	0.2-	0.3-
2003 10 17 699	1.1+	0.9-	2003 11 21 644	0.2+	0.2-	2007 10 13 G96	0.5-	0.1-
2003 10 17 699	(0.7+	1.8+)	2003 11 21 644	0.0	0.1-	2007 10 13 G96	0.4-	0.1+
2003 10 17 699	0.4-	1.4-	2003 11 24 703	0.6-	0.3+	2007 10 13 G96	0.3-	0.0
2003 10 17 699	0.4-	1.4+	2003 11 24 703	1.4-	0.1+	2007 10 13 G96	0.2-	0.2-
2003 10 17 699	0.3-	0.7-	2003 11 24 703	1.4-	0.0	2007 10 14 G96	0.1-	0.1-
2003 10 17 699	0.1+	0.2+	2003 11 24 703	0.5-	0.6-	2007 10 14 G96	0.2-	0.3-
2003 10 17 699	(1.4-	1.8+)	2003 12 19 704	0.4+	0.1+	2007 10 14 G96	0.3-	0.1+
2003 10 17 699	0.3-	0.3+	2003 12 19 704	0.0	0.2-	2007 10 14 G96	0.2+	0.1+
2003 10 19 644	0.1-	0.3-	2003 12 19 704	0.1-	0.6-			

(165001)* 2000 BA₃₈ = 2004 DW₂₅

Discovered 2000 Jan. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60588)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		P		Q	
<i>M</i>	278.58781	(2000.0)			
<i>n</i>	0.25491287	ω	96.89976	-0.72348941	+0.68592261
<i>a</i>	2.4634375	Ω	126.44425	-0.66544998	-0.66291355
<i>e</i>	0.1515193	<i>i</i>	5.55934	-0.18368285	-0.30009298
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 28 691	0.5+	0.4-	2004 02 23 704	0.1-	1.1+	2005 07 31 E12	0.4+	1.0-
2000 01 28 691	0.6+	0.3-	2004 02 23 704	0.2-	0.8+	2005 08 06 704	0.9-	0.4-
2000 01 28 691	0.3+	0.4-	2004 02 23 704	0.3+	0.9+	2005 08 06 704	0.2-	0.2-
2000 02 02 691	0.2-	0.1-	2004 02 23 704	0.2-	1.0+	2005 08 06 704	0.3+	0.1+
2000 02 02 691	0.5-	0.2-	2004 03 01 691	0.1+	0.1+	2005 08 06 704	0.5-	0.1+
2000 02 02 691	0.0	0.2-	2004 03 01 691	0.0	0.2+	2005 11 06 G96	0.0	0.1-
2000 02 12 691	0.3-	0.4+	2004 03 01 691	0.0	0.1+	2005 11 06 G96	0.1-	0.2+
2000 02 12 691	0.2-	0.4+	2005 07 03 G96	0.3-	0.1+	2005 11 06 G96	0.1-	0.3-
2000 02 12 691	0.3-	0.4+	2005 07 03 G96	0.3-	0.2+	2005 11 06 G96	0.5+	0.2+
2004 01 22 704	0.1-	0.7+	2005 07 03 G96	0.1-	0.4+	2006 11 18 G96	0.4-	0.4+

2004 01 22 704	0.2+	0.5+	2005 07 03 G96	0.1-	0.3+	2006 11 18 G96	0.3-	0.6+
2004 01 22 704	0.2-	0.7+	2005 07 11 691	0.0	0.4+	2006 11 18 G96	0.3-	0.5+
2004 01 22 704	0.3-	0.2+	2005 07 11 691	0.0	0.5+	2006 11 18 G96	0.0	0.4+
2004 01 30 704	(0.0	1.8+)	2005 07 11 691	0.1+	0.2+	2006 11 18 G96	0.3+	0.7+
2004 01 30 704	0.6+	0.6+	2005 07 11 691	0.0	0.3+	2006 11 18 G96	0.6-	0.2+
2004 01 30 704	0.3+	0.6+	2005 07 11 691	0.1+	0.3+	2006 11 18 G96	0.1+	0.7+
2004 01 30 704	(0.2+	1.7+)	2005 07 11 691	0.1+	0.6+	2007 10 14 G96	0.1-	0.3+
2004 01 30 704	1.2+	0.6+	2005 07 18 644	0.1-	0.4+	2007 10 14 G96	0.1+	0.1+
2004 02 11 699	0.1+	0.6+	2005 07 18 644	0.1-	0.3+	2007 10 14 G96	0.5-	0.1+
2004 02 11 699	0.1+	0.3+	2005 07 18 644	0.2+	0.2+	2007 10 14 G96	0.2-	0.2-
2004 02 11 699	0.2+	0.1+	2005 07 27 644	0.2-	0.0	2007 10 16 G96	0.6+	0.2-
2004 02 11 699	0.8-	0.2+	2005 07 27 644	0.4-	0.1+	2007 10 16 G96	0.3+	0.4+
2004 02 16 704	1.0-	0.0	2005 07 27 644	0.3-	0.0	2007 10 16 G96	0.1+	0.0
2004 02 16 704	1.1+	0.5+	2005 07 31 E12	0.6-	1.1+	2007 10 16 G96	0.3+	0.3+
2004 02 16 704	0.9+	0.4-	2005 07 31 E12	0.2-	0.6-			
2004 02 16 704	0.2-	0.7+	2005 07 31 E12	0.1+	0.1-			

(165002)* 2000 BM₄₉ = 2003 WG₅₇

Discovered 2000 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56085)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		P		Q	
<i>M</i>	272.54283	(2000.0)			
<i>n</i>	0.21977570	ω	188.73379	-0.25511995	-0.96661188
<i>a</i>	2.7194616	Ω	276.04950	+0.88857249	-0.22459758
<i>e</i>	0.1419909	<i>i</i>	1.38207	+0.38125155	-0.12335881
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 07 691	0.1-	0.2+	2003 11 19 699	0.3-	0.1+	2005 03 13 691	0.4+	0.5+
2000 01 07 691	0.1-	0.1+	2003 11 19 699	0.4+	0.3+	2005 03 17 691	0.5+	0.3+
2000 01 07 691	0.3-	0.2+	2003 11 19 699	0.7+	0.6+	2005 03 17 691	0.4+	0.3+
2000 01 26 691	0.3-	0.6-	2003 11 19 699	0.6-	0.7-	2005 03 17 691	0.2+	0.4+
2000 01 26 691	0.3+	0.4-	2003 11 20 691	0.1+	0.0	2005 04 05 G96	0.3-	0.1-
2000 01 26 691	0.2-	0.7-	2003 11 20 691	0.3-	0.5+	2005 04 05 G96	0.1-	0.0
2000 02 02 704	0.2+	1.0+	2003 11 20 691	0.1+	0.1+	2005 04 05 G96	0.1-	0.2+
2000 02 02 704	0.3+	0.1+	2003 11 21 704	0.1+	0.1+	2005 04 05 G96	0.0	0.1-
2000 02 02 704	1.0+	0.5+	2003 11 21 704	0.3-	0.9+	2005 04 06 G96	0.2-	0.0
2000 02 02 704	1.0+	0.9+	2003 11 21 704	0.5-	0.7+	2005 04 06 G96	0.0	0.5-
2003 10 24 704	0.2-	0.5-	2003 11 21 704	0.3+	0.7-	2005 04 06 G96	0.6-	0.1-
2003 10 24 704	0.3+	0.3-	2003 12 01 704	0.2+	1.0-	2005 04 06 G96	1.4-	0.0
2003 10 24 704	0.2-	0.3+	2003 12 01 704	0.5-	0.1+	2007 09 10 691	0.4-	0.5+
2003 10 29 704	0.1+	0.5-	2003 12 01 704	0.9-	0.0	2007 09 10 691	0.2-	0.4+
2003 10 29 703	0.3-	0.1+	2003 12 01 704	0.1+	0.5-	2007 09 10 691	0.2-	0.3+
2003 10 29 704	0.7+	0.3+	2005 03 11 G96	0.0	0.2+	2007 09 15 G96	0.2+	0.1+
2003 10 29 703	1.2-	0.0	2005 03 11 G96	0.0	0.0	2007 09 15 G96	0.4-	0.0
2003 10 29 703	0.4+	0.1-	2005 03 11 G96	0.2-	0.1+	2007 09 15 G96	0.6+	0.0
2003 10 29 704	0.2+	0.4+	2005 03 11 G96	0.2-	0.2+	2007 09 15 G96	0.2+	0.1+
2003 10 29 703	0.6-	0.2+	2005 03 13 691	0.3+	0.5+	2007 09 15 185	1.2+	0.0
2003 10 29 704	0.2-	0.6+	2005 03 13 703	0.2-	0.7-	2007 09 15 185	0.1-	0.8+
2003 10 29 704	0.6+	0.4+	2005 03 13 703	1.3-	0.5-	2007 10 19 G96	0.2+	0.3-
2003 11 18 644	0.1+	0.5+	2005 03 13 691	0.3+	0.5+	2007 10 19 G96	0.0	0.3-
2003 11 18 644	0.4+	0.3+	2005 03 13 703	0.2-	0.1+	2007 10 19 G96	0.3-	0.3-
2003 11 18 644	0.2+	0.4+	2005 03 13 703	0.1-	0.5-	2007 10 19 G96	0.1+	0.3-

(165003)* 2000 BT₄₉

Discovered 2000 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		P		Q	
<i>M</i>	336.71129	(2000.0)			
<i>n</i>	0.23796466	ω	96.61734	+0.37287503	-0.92317772
<i>a</i>	2.5790578	Ω	330.93370	+0.75723156	+0.36087482
<i>e</i>	0.2637773	<i>i</i>	11.07363	+0.53625048	+0.13233391
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	0.7−	0.3−	2003 10 16	704	0.0	0.5+	2005 05 16	644	0.2+	0.3+
1999 11 01	704	0.3+	0.1−	2003 10 16	704	0.2+	0.3+	2005 05 16	644	0.0	0.1−
1999 11 01	704	0.4+	0.5−	2003 10 16	704	0.1+	0.2+	2005 05 16	644	0.5+	0.0
1999 11 01	704	0.2−	0.4−	2003 10 16	704	0.1−	0.3+	2007 09 05	703	0.3+	0.4+
1999 11 01	704	0.2+	0.7−	2003 10 16	704	0.0	0.2+	2007 09 05	703	0.1+	0.4+
1999 12 13	704	0.4−	0.5−	2003 11 04	704	0.6+	0.4−	2007 09 05	703	0.3+	0.5+
1999 12 13	704	0.5−	0.5−	2003 11 04	704	0.0	0.9+	2007 09 05	703	0.5−	0.0
1999 12 13	704	0.5−	0.5−	2003 11 04	704	0.9+	0.1−	2007 09 12	703	0.2−	0.0
1999 12 13	704	0.8−	0.1−	2003 11 04	704	0.6+	0.3+	2007 09 12	703	0.0	0.2+
1999 12 13	704	0.9−	0.3−	2003 11 04	704	0.7+	0.5−	2007 09 12	703	0.3+	0.5+
1999 12 30	704	0.4−	0.2−	2003 11 21	704	0.0	0.1+	2007 09 12	703	0.1+	0.1+
1999 12 30	704	0.8−	0.5−	2003 11 21	704	0.6+	0.6+	2007 09 15	699	0.1−	0.2−
1999 12 30	704	0.6+	0.1+	2003 11 21	704	(1.1−	2.0+)	2007 09 15	699	0.2−	0.3+
1999 12 30	704	0.2−	0.7+	2003 11 21	704	0.1−	0.1+	2007 09 15	699	0.3+	0.2+
2000 01 21	704	0.1+	0.1−	2003 11 21	704	0.5−	1.2+	2007 09 15	699	0.0	0.3+
2000 01 21	704	0.2−	0.4+	2003 12 17	704	0.7−	0.1−	2007 09 20	703	0.5+	0.1−
2000 01 21	704	0.1−	0.1−	2003 12 17	704	0.1+	0.1−	2007 09 20	703	0.1−	0.3−
2000 01 21	704	0.5−	0.4−	2003 12 17	704	0.1+	0.1−	2007 09 20	703	0.5+	0.2+
2000 01 29	704	0.2+	0.2+	2003 12 17	704	0.1−	0.1+	2007 09 20	703	0.5+	0.1−
2000 01 29	704	0.1+	0.1+	2003 12 17	704	0.4−	0.1−	2007 10 08	703	0.1+	0.3+
2000 01 29	704	0.5+	0.2−	2003 12 29	704	0.5+	0.6+	2007 10 08	703	0.1+	0.0
2000 01 29	704	0.0	0.6+	2003 12 29	704	0.1−	0.5+	2007 10 08	703	0.0	0.3−
2000 01 29	704	1.9+	0.0	2003 12 29	704	0.1−	0.2+	2007 10 08	703	0.5−	0.1−
2003 09 28	704	0.6−	0.6−	2003 12 29	704	0.1+	0.4+	2007 10 10	699	0.1−	0.3−
2003 09 28	704	0.4+	0.6−	2003 12 29	704	0.2−	0.4+	2007 10 10	699	0.3−	0.5−
2003 09 28	704	0.2+	0.4−	2004 02 14	704	0.8+	0.2+	2007 10 10	699	0.3−	0.4−
2003 09 28	704	0.6−	0.4−	2004 02 14	704	0.8−	0.6+	2007 10 12	699	0.6−	0.4−
2003 09 28	704	0.1−	0.9−	2004 02 14	704	0.8−	0.7−	2007 10 12	699	0.5−	0.5−
2003 09 29	704	0.3−	0.6+	2004 02 14	704	0.0	0.6+	2007 10 12	699	0.3−	0.2−
2003 09 29	704	0.4+	0.3−	2004 03 22	704	0.1+	0.3+	2007 10 12	699	0.3−	0.3−
2003 09 29	704	0.6−	0.6+	2004 03 22	704	0.1−	0.6+				
2003 09 29	704	(0.8−	3.9−)	2004 03 22	704	(0.8+	1.9+)				

(165004)* 2000 CH₁₅ = 2002 TD₃₂₃ = 2002 TE₃₇₃

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 74721, d, *MPO* 88700)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	196.26427	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21739336	ω 191.46297	−0.91636571 +0.40014656
<i>a</i>	2.7392933	Ω 12.14720	−0.36244527 −0.81594034
<i>e</i>	0.1315930	<i>i</i> 3.40953	−0.17002149 −0.41728179
<i>P</i>	4.53	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 17	691	0.7−	0.0	2002 10 05	645	0.0	0.2+	2005 04 09	704	0.0	1.1+
1998 11 17	691	0.7−	0.2−	2002 10 10	645	0.0	0.1+	2005 04 12	704	0.2+	0.3+
1998 11 17	691	0.1−	0.1−	2002 10 10	645	0.0	0.2+	2005 04 12	704	0.6+	0.5+
2000 02 02	704	1.6+	0.2+	2005 03 07	704	0.7+	1.1+	2005 04 12	704	0.4+	0.2+
2000 02 02	704	0.5+	0.9+	2005 03 07	704	0.2−	0.4+	2005 04 12	704	1.0−	0.1−
2000 02 02	704	0.2−	0.1−	2005 03 07	704	0.6+	0.2+	2005 04 12	704	0.2+	0.2+
2000 02 02	704	0.1−	0.0	2005 03 07	704	0.7+	0.9+	2005 05 02	691	0.4+	0.8+
2000 02 03	704	0.4+	1.0−	2005 03 08	G96	0.3+	0.3−	2005 05 02	691	0.5+	0.6+
2000 02 03	704	0.2+	0.1+	2005 03 08	G96	0.3−	0.2−	2005 05 02	691	0.3+	0.7+
2000 02 03	704	0.0	0.0	2005 03 08	G96	0.5−	0.3−	2005 05 08	G96	0.3−	0.0
2000 02 03	704	0.5+	0.4−	2005 03 08	G96	0.4−	0.1−	2005 05 08	G96	0.2−	0.0
2000 02 03	704	0.5−	0.2−	2005 03 12	691	0.0	0.1+	2005 05 08	G96	0.3−	0.1−
2000 02 03	704	0.5+	1.0+	2005 03 12	691	0.1+	0.0	2005 05 08	G96	0.5−	0.1−
2000 02 03	704	0.4−	0.5+	2005 03 12	691	0.0	0.0	2006 08 20	644	0.5−	0.8+
2000 02 03	704	0.5+	0.1−	2005 03 13	703	0.7−	0.2+	2006 08 20	644	0.6−	0.5+
2000 02 03	704	0.7−	0.2−	2005 03 13	703	1.1−	0.1+	2006 08 20	644	0.5−	0.3+
2000 02 11	704	0.9+	0.1−	2005 03 13	703	0.4−	0.5−	2007 10 09	691	0.3−	0.0
2000 02 11	704	0.1+	0.6−	2005 03 13	703	0.9−	0.3−	2007 10 09	691	0.0	0.6+
2000 02 11	704	0.2−	0.1−	2005 04 02	644	0.4+	0.2+	2007 10 09	691	0.7−	1.0+
2000 02 11	704	0.4−	1.2+	2005 04 02	644	0.6+	0.6+	2007 10 13	691	0.1+	0.1+

2000 03 04	704	0.9+	0.0	2005 04 02	644	0.4+	0.5+	2007 10 13	691	0.1−	0.3+
2000 03 04	704	0.8+	0.2−	2005 04 07	704	1.0+	1.0+	2007 10 13	691	0.4−	0.1+
2000 03 04	704	0.3−	0.3−	2005 04 07	704	0.5+	0.6+	2007 10 20	703	0.4+	1.1+
2000 03 04	704	1.1−	0.2+	2005 04 07	704	0.5+	1.2+	2007 10 20	703	0.9+	0.9−
2002 10 04	644	0.5−	1.0+	2005 04 09	704	0.7+	0.8+	2007 10 20	703	0.9+	0.8+
2002 10 04	644	0.1−	0.8+	2005 04 09	704	0.3+	0.7+	2007 10 20	703	0.3+	0.3+
2002 10 04	644	0.4+	0.1−	2005 04 09	704	0.4+	0.4+				
2002 10 05	645	0.0	0.2+	2005 04 09	704	0.3+	0.8+				

(165005)* 2000 CD₂₂

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	34.05352	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22097331	ω 70.23982	+0.99673842 −0.04744005
<i>a</i>	2.7096269	Ω 292.43455	+0.01554606 +0.90668878
<i>e</i>	0.0426076	<i>i</i> 4.05013	+0.07918871 +0.41912396
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.2+	0.4+	2002 10 04	704	0.1+	0.3+	2007 10 10	699	0.6−	0.3+
1998 10 11	699	0.8+	1.0+	2002 10 04	704	0.5−	0.0	2007 10 10	699	0.0	0.4+
1998 10 11	699	0.4+	1.0+	2003 12 18	704	0.3+	0.0	2007 10 10	699	0.3−	0.0
2000 02 02	704	0.4+	0.9+	2003 12 18	704	0.5−	0.4−	2007 10 10	699	0.6+	0.3+
2000 02 02	704	0.1−	0.1−	2003 12 18	704	0.1−	0.4−	2007 10 11	691	0.1−	0.0
2000 02 02	704	0.1−	0.4+	2004 01 21	704	0.2−	0.1+	2007 10 11	691	0.1−	0.0
2000 02 02	704	0.2+	0.1−	2004 01 21	704	0.5−	0.2−	2007 10 11	691	0.2−	0.1−
2000 02 04	704	0.1+	0.1+	2004 01 21	704	0.5−	0.1−	2007 10 12	704	0.6−	0.2+
2000 02 04	704	0.5−	0.6+	2004 01 21	704	0.1+	0.4−	2007 10 12	704	0.0	0.5+
2000 02 04	704	0.6−	0.5+	2005 03 03	691	0.2+	0.4+	2007 10 12	704	(2.3+	0.4+)
2000 02 04	704	0.4+	0.9+	2005 03 03	691	0.4+	0.3+	2007 10 15	704	0.5+	0.6+
2002 08 12	704	0.0	0.1−	2005 03 03	691	0.3+	0.4+	2007 10 15	704	0.2+	0.2+
2002 08 12	704	0.2−	0.4−	2005 04 03	644	0.7+	0.6+	2007 10 15	704	0.8+	0.5+
2002 08 12	704	0.5−	0.9−	2005 04 03	644	0.3+	0.7+	2007 10 15	691	0.0	0.0
2002 08 16	644	0.2+	0.3+	2005 04 03	644	0.3+	0.8+	2007 10 15	691	0.2−	0.0
2002 08 16	644	0.1−	0.5+	2007 09 25	G96	0.5+	0.3−	2007 10 15	691	0.0	0.1−
2002 08 16	644	0.1−	0.4+	2007 09 25	G96	0.6+	0.2−	2007 10 18	699	0.1−	0.0
2002 08 28	644	0.3−	0.2+	2007 09 25	G96	0.6+	0.2−	2007 10 18	699	0.7+	0.0
2002 08 28	644	0.3−	0.3+	2007 09 25	G96	0.1+	0.3−	2007 10 18	699	0.5+	0.3−
2002 08 28	644	0.4−	0.3+	2007 10 07	691	0.1+	0.0	2007 10 18	699	0.3+	0.5+
2002 09 06	704	0.5+	0.4−	2007 10 07	691	0.0	0.1−	2007 10 19	691	0.3−	0.1−
2002 09 06	704	0.3+	0.2+	2007 10 07	691	0.4−	0.1−	2007 10 19	691	0.1−	0.0
2002 09 06	704	0.9−	0.3+	2007 10 08	703	0.6−	0.4−	2007 10 19	691	0.2−	0.0
2002 09 06	704	0.7+	0.4+	2007 10 08	703	0.0	0.1−	2007 10 21	703	0.9+	0.4+
2002 09 06	704	0.3+	0.3+	2007 10 08	703	0.3−	1.0−	2007 10 21	703	0.1−	1.2+
2002 09 14	644	0.8−	0.9+	2007 10 08	703	0.4+	0.6−	2007 10 21	703	0.1+	0.6+
2002 09 14	644	1.0−	1.1+	2007 10 09	704	0.4+	1.2+	2007 10 21	703	0.2+	0.5+
2002 09 14	644	0.9−	1.1+	2007 10 09	704	0.4+	0.6+	2007 10 23	691	0.2−	0.1+
2002 10 04	704	0.2−	0.5+	2007 10 09	704	(0.0	1.6+)	2007 10 23	691	0.0	0.1+
2002 10 04	704	0.5−	0.2+	2007 10 09	704	0.2+	0.7+	2007 10 23	691	0.5+	0.5−

2007 OCT. 26

M.P.O. 124707

1990 11 11	691	0.5−	0.0	2000 03 04	704	0.2−	1.6+	2003 12 17	704	0.5−	0.5−
1990 11 11	691	0.0	0.6+	2000 03 04	704	0.7+	1.0+	2003 12 17	704	0.4+	0.9−
1990 11 11	691	0.2−	0.1−	2000 03 04	704	0.1−	0.4+	2003 12 17	704	1.4−	0.2+
1996 03 12	691	0.0	0.6−	2000 03 04	704	0.9+	0.2+	2003 12 17	704	0.4−	0.3+
1996 03 12	691	0.3−	0.5−	2000 03 04	704	0.4+	0.5+	2003 12 23	704	0.0	0.1+
1996 03 12	691	0.3−	0.5−	2000 03 04	704	0.3+	0.3+	2003 12 23	704	0.2+	0.1+
2000 01 10	699	0.7+	0.3−	2000 03 04	704	0.0	0.3+	2003 12 23	704	0.2+	0.3−
2000 01 10	699	0.3+	1.1+	2000 03 05	704	0.8+	0.4+	2003 12 23	704	0.5+	0.1−
2000 01 10	699	1.3−	0.6+	2000 03 05	704	0.3+	0.5+	2003 12 23	704	0.2−	0.0
2000 02 03	704	0.1−	0.0	2000 03 05	704	0.0	0.7+	2003 12 28	704	1.1−	0.3+
2000 02 03	704	0.9+	0.1−	2000 03 05	704	0.1+	1.1+	2003 12 28	704	0.5+	1.1−
2000 02 03	704	0.5+	0.1+	2000 03 05	704	0.7+	0.4+	2003 12 28	704	0.4+	1.2−
2000 02 03	704	(0.1+)	2.1+)	2000 03 08	704	0.1−	0.6+	2003 12 28	704	0.1−	1.1−
2000 02 05	704	0.6+	0.2+	2000 03 08	704	0.5−	0.3+	2003 12 28	704	0.1−	0.7−
2000 02 05	704	0.5+	0.2−	2000 03 08	704	0.4−	0.4+	2004 01 17	644	0.3−	0.4−
2000 02 05	704	0.7−	0.3−	2000 03 09	704	0.1−	0.5+	2004 01 17	644	0.3−	0.3−
2000 02 06	704	0.2+	0.5+	2000 03 09	704	0.3−	0.5+	2004 01 17	644	0.2−	0.5−
2000 02 06	704	0.3+	0.6−	2000 03 09	704	0.1+	0.2+	2004 01 19	704	0.0	0.9−
2000 02 06	704	0.1+	0.7+	2000 03 09	704	0.1−	0.5+	2004 01 19	704	0.1−	1.0−
2000 02 06	704	0.5+	0.4+	2000 03 09	704	0.3−	0.1+	2004 01 19	704	0.2+	1.0−
2000 02 06	704	0.5+	0.9+	2000 03 12	704	0.7+	0.2+	2004 01 19	704	0.2−	0.9−
2000 02 06	703	0.5+	0.4+	2000 03 12	704	0.5−	0.5−	2004 01 19	704	0.1−	1.2−
2000 02 06	703	0.1−	1.5+	2000 03 12	704	0.1−	0.1+	2004 01 31	704	0.7+	0.6−
2000 02 06	703	1.9−	0.5+	2000 03 12	704	0.0	0.5−	2004 01 31	704	0.4+	0.9−
2000 02 06	703	0.4−	1.1+	2003 10 25	704	0.1+	0.3−	2004 01 31	704	0.8−	0.7−
2000 02 08	704	0.0	0.0	2003 10 25	704	(2.0−)	0.2−)	2004 01 31	704	0.8+	0.2+
2000 02 08	704	0.4−	0.6+	2003 10 25	704	1.1−	0.6+	2004 01 31	704	0.2+	0.2+
2000 02 08	704	0.0	0.5−	2003 10 25	704	0.1−	0.5−	2007 09 09	G96	0.0	0.4−
2000 02 08	704	0.5+	0.2−	2003 11 20	704	0.7+	0.2−	2007 09 09	G96	0.1−	0.5−
2000 02 08	704	0.6+	0.3+	2003 11 20	704	0.2+	0.2−	2007 09 09	G96	0.1−	0.3−
2000 02 29	704	0.3+	0.3−	2003 11 20	704	0.6+	0.1−	2007 09 09	G96	0.4−	0.5−
2000 02 29	704	0.3+	0.2+	2003 11 20	704	0.6+	0.1+	2007 10 11	704	1.0−	0.8−
2000 02 29	704	0.1+	0.1−	2003 11 20	704	1.0+	0.1+	2007 10 11	704	0.1−	0.4+
2000 02 29	704	0.0	0.5+	2003 12 04	704	0.2+	0.1−	2007 10 11	704	0.5+	2.1+
2000 02 29	704	0.1+	0.3+	2003 12 04	704	0.2−	0.2−				

(165007)* 2000 CW₄₄ = 1996 KE₉

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (MPO 2350)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	265.34632		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22435264	ω	328.99136	−0.90816136	−0.41855512
<i>a</i>	2.6823489	Ω	186.27874	+0.39658809	−0.85458149
<i>e</i>	0.2435750	<i>i</i>	3.87272	+0.13401804	−0.30741194
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	691	0.4+	0.4+	2000 03 03	704	0.1+	0.4+	2003 12 19	704	0.4+	0.2+
1996 04 18	691	0.1−	0.2+	2000 03 03	704	0.8−	0.2+	2003 12 19	704	0.4+	0.6−
1996 04 18	691	0.2+	0.5+	2000 03 03	704	0.4−	0.9+	2003 12 19	704	0.6+	0.5−
1996 05 22	809	0.4−	0.2+	2000 03 11	704	0.6+	0.0	2005 06 03	703	(2.4−)	0.7+)
1996 05 22	809	(2.2+)	1.9−)	2000 03 11	704	0.3+	0.8+	2005 06 03	703	0.4−	0.2−
1996 05 22	809	0.4−	0.6−	2000 03 11	704	0.4+	0.5+	2005 06 03	703	1.0+	1.2−
1996 05 23	809	(4.9+)	0.4+)	2000 03 11	704	0.1−	0.3+	2005 06 03	703	0.3−	0.0
1996 05 23	809	(3.3+)	1.7+)	2000 03 11	704	0.1+	0.5+	2007 10 06	691	0.3−	0.1−
1996 05 23	809	(3.7+)	1.6+)	2000 04 03	704	0.7+	0.7−	2007 10 06	691	0.3−	0.8−
2000 02 02	704	0.2−	0.4−	2000 04 03	704	0.8+	0.3+	2007 10 06	691	0.1+	0.0
2000 02 02	704	0.1+	0.1−	2000 04 03	704	0.4+	0.2−	2007 10 10	691	0.8+	0.4+
2000 02 02	704	0.1+	0.3+	2000 04 03	704	(1.2+)	2.1+)	2007 10 10	691	0.1−	0.1+
2000 02 02	704	0.1+	0.2+	2003 11 18	691	0.1+	0.3−	2007 10 10	691	0.2−	0.2+
2000 02 02	704	0.4+	0.3+	2003 11 18	691	0.1−	0.4−	2007 10 14	691	0.1+	0.1+
2000 02 06	704	0.8−	0.4−	2003 11 18	691	0.7+	0.5−	2007 10 14	691	0.1−	0.1+
2000 02 06	704	0.9+	0.2−	2003 12 01	704	0.2+	0.5+	2007 10 14	691	0.1−	0.2+
2000 02 06	704	0.6−	0.3+	2003 12 01	704	0.0	0.2+	2007 10 18	691	0.1+	0.1−
2000 02 06	704	1.6−	0.6+	2003 12 01	704	0.3+	0.5+	2007 10 18	691	0.3−	0.3+

2000 02 27	703	0.5−	0.7−	2003 12 01	704	0.5+	0.7+	2007 10 18	691	0.0	0.5+
2000 02 27	703	1.1−	0.4+	2003 12 01	704	0.8−	0.5−	2007 10 23	691	0.6−	0.5+
2000 02 27	703	0.7+	0.2−	2003 12 14	644	0.2−	0.3−	2007 10 23	691	0.2−	0.6+
2000 02 27	703	0.6+	0.4−	2003 12 14	644	0.1−	0.1+	2007 10 23	691	0.2−	0.2+
2000 03 03	704	0.4−	0.1+	2003 12 14	644	1.0−	0.0				
2000 03 03	704	0.1−	0.0	2003 12 19	704	0.2+	0.2+				

(165008)* 2000 CJ₄₅

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	233.10919		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21296519	ω	342.46434	−0.91441378	−0.40434419
<i>a</i>	2.7771348	Ω	173.59040	+0.38862860	−0.88996383
<i>e</i>	0.2371491	<i>i</i>	9.69205	+0.11320448	−0.21087947
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.2+	0.1+	2005 03 09	699	0.9+	0.8−	2005 05 11	699	0.2−	0.1−
2000 02 02	704	0.3+	0.6+	2005 03 09	699	0.3+	0.9+	2005 05 11	699	0.6−	1.1−
2000 02 02	704	0.0	0.5+	2005 03 09	699	(1.1+)	2.2+)	2005 05 15	644	0.2−	0.2+
2000 02 02	704	0.4−	0.2+	2005 04 07	691	0.1−	0.2+	2005 05 15	644	0.0	0.2+
2000 02 02	704	0.7−	1.1+	2005 04 07	691	0.2−	0.0	2005 05 15	644	0.1+	0.1+
2000 02 06	704	0.8+	0.5−	2005 04 07	691	0.0	0.3+	2007 09 10	691	0.5−	0.3+
2000 02 06	704	0.0	0.6+	2005 04 09	704	0.7+	0.1+	2007 09 10	691	0.2−	0.2+
2000 02 06	704	0.2+	1.0+	2005 04 09	704	0.1+	1.0+	2007 09 10	691	0.1−	0.6+
2000 02 06	704	1.1+	0.3+	2005 04 09	704	0.3+	0.5+	2007 09 15	G96	0.0	0.4−
2000 02 12	704	0.4−	0.0	2005 04 09	704	0.5+	0.7+	2007 09 15	G96	0.2−	0.3−
2000 02 12	704	0.1+	0.9+	2005 04 12	699	0.8−	1.1+	2007 09 15	G96	0.2+	0.1−
2000 02 12	704	0.5+	0.8+	2005 04 12	699	0.6+	1.0−	2007 09 15	G96	0.1+	0.2−
2000 02 12	704	0.7−	0.1+	2005 04 12	699	0.2+	0.2−	2007 09 16	H55	0.3+	1.3+
2000 04 08	691	0.1−	0.3−	2005 04 12	699	0.1+	0.4−	2007 09 16	H55	1.0+	0.7+
2000 04 08	691	0.2−	0.1−	2005 04 13	704	0.4+	0.4+	2007 10 16	G96	0.1+	0.2+
2000 04 08	691	0.9−	0.4−	2005 04 13	704	0.0	0.4−	2007 10 16	G96	0.3+	0.2+
2000 04 11	691	0.3+	0.4−	2005 04 13	704	0.7+	0.1+	2007 10 16	G96	0.04+	0.4−
2000 04 11	691	0.4+	0.1−	2005 05 04	703	1.3−	0.4+	2007 10 16	G96	0.1−	0.1−
2000 04 11	691	0.2+	0.3−	2005 05 04	703	0.7−	0.0	2007 10 20	G96	0.2+	0.1+
2003 11 19	644	0.3−	1.0+	2005 05 04	703	1.1+	0.2+	2007 10 20	G96	0.0	0.5−
2003 11 19	644	0.1−	0.1+	2005 05 04	703	0.1+	0.9+	2007 10 20	G96	0.5+	0.6−
2003 11 19	644	0.0	0.4+	2005 05 11	699	0.4−	0.7+	2007 10 20	G96	0.2−	0.0
2005 03 09	699	0.7+	0.4−	2005 05 11	699	0.6+	0.8+				

(165009)* 2000 CC₄₆

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	292.65141		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21954592	ω	299.79551	−0.16636616	−0.98243065
<i>a</i>	2.7213587	Ω	159.26469	+0.96693521	−0.17934925
<i>e</i>	0.1655182	<i>i</i>	13.81972	+0.19328374	+0.05161267
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	910	0.3−	0.4−	2003
------------	-----	------	------	------

2000 02 29	704	0.2+	0.4+	2003 12 13	704	0.0	0.1+	2007 10 04	703	0.7+	0.6−
2000 02 29	704	0.3+	0.3−	2003 12 13	704	0.7+	0.7−	2007 10 04	703	0.7−	0.5−
2000 02 29	704	0.3−	0.1−	2003 12 13	704	0.1+	0.2−	2007 10 07	703	0.2−	0.3+
2000 02 29	704	0.1+	0.2+	2003 12 13	704	0.5−	0.3−	2007 10 07	703	0.7−	0.7+
2000 02 29	704	0.3−	0.5+	2003 12 13	704	0.8+	0.0	2007 10 07	703	0.5−	0.8+
2000 03 03	704	0.4+	0.5+	2003 12 27	703	0.0	0.1−	2007 10 07	703	(1.3−	2.6+)
2000 03 03	704	0.5+	0.4+	2003 12 27	703	0.2+	0.2+	2007 10 11	703	0.9+	1.6+
2000 03 03	704	0.2+	0.4+	2003 12 27	703	0.3−	0.9−	2007 10 11	703	1.2+	1.9+
2000 03 03	704	0.3+	0.5+	2003 12 27	703	0.5−	0.3−	2007 10 11	703	0.8+	1.1+
2000 03 03	704	0.4+	0.4+	2003 12 28	699	0.2+	0.4+	2007 10 11	703	1.6+	2.0+
2000 03 11	704	0.7−	0.2+	2003 12 28	699	0.7+	0.3−	2007 10 15	699	0.6+	0.8−
2000 03 11	704	0.3−	0.0	2003 12 28	699	0.1+	0.4+	2007 10 15	699	1.2+	0.4+
2000 03 11	704	0.1+	0.4+	2003 12 28	699	0.1−	0.5−	2007 10 15	699	0.5−	0.2−
2000 03 11	704	0.4−	0.6+	2005 03 17	703	0.3−	0.4+	2007 10 15	699	0.5+	0.2+
2000 03 11	704	0.2+	1.2+	2005 03 17	703	0.8+	0.4−				

(165010)* 2000 CG₇₉ = 2002 RF₁₅₆

Discovered 2000 Feb. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37323)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	102.91534		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21376882	ω	328.93459	+0.28389975	+0.95762673
<i>a</i>	2.7701704	Ω	317.50477	−0.86433863	+0.23369119
<i>e</i>	0.0294135	<i>i</i>	4.11688	−0.41511403	+0.16834331
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 08 05	691	0.2−	0.5+	2002 09 14	644	0.5−	0.5+	2004 01 19	691	0.4+	0.1+
1997 08 05	691	0.1−	0.6+	2002 09 14	644	0.3−	0.3+	2004 01 19	691	0.0	0.1+
1997 08 05	691	0.2−	0.8+	2002 09 14	644	0.4−	0.2+	2007 10 08	703	(1.6+	1.4+)
1997 09 28	691	0.4+	0.6−	2002 09 15	699	0.7+	0.7+	2007 10 08	703	1.1+	0.9+
1997 09 28	691	0.3+	0.3−	2002 09 15	699	0.5+	0.4−	2007 10 08	703	1.1+	0.9+
1997 09 28	691	0.1+	0.4−	2002 09 15	699	0.6+	0.2+	2007 10 08	703	(1.6+	1.9+)
2000 02 02	691	0.1−	0.1−	2002 09 15	699	1.0−	0.8+	2007 10 10	691	0.0	0.2+
2000 02 02	691	0.3−	0.2+	2002 09 17	644	0.0	0.2+	2007 10 10	691	0.5−	0.4−
2000 02 02	691	0.4−	0.3−	2002 09 17	644	0.3−	0.1+	2007 10 10	691	0.0	0.1+
2000 02 08	691	0.6+	0.2+	2002 09 17	644	0.1−	0.2+	2007 10 12	704	0.7+	1.4+
2000 02 08	691	0.5+	0.1−	2002 10 03	704	0.5−	1.0+	2007 10 12	704	(1.9+	1.1+)
2000 02 08	691	0.1+	0.4−	2002 10 03	704	1.4−	1.0+	2007 10 12	704	0.4+	0.5+
2000 02 11	691	0.2−	0.2−	2002 10 03	704	1.0−	0.7+	2007 10 12	704	0.8+	1.3+
2000 02 11	691	0.2+	0.1+	2002 10 03	704	0.9−	1.3+	2007 10 12	704	0.3+	0.7+
2000 02 11	691	0.6−	0.1+	2002 10 05	645	0.1+	0.3−	2007 10 14	691	0.2−	0.1+
2000 03 12	691	0.2+	0.5−	2002 10 05	645	0.1+	0.3−	2007 10 14	691	1.1−	1.2+
2000 03 12	691	1.1−	0.2−	2002 10 10	645	0.2+	0.0	2007 10 14	691	0.2−	0.2−
2000 03 12	691	0.1+	0.4−	2002 10 10	645	0.1+	0.1−	2007 10 22	H82	0.4+	0.5+
2002 09 11	644	0.5−	0.4+	2002 10 11	645	0.0	0.2−	2007 10 22	H82	0.1+	0.1+
2002 09 11	644	0.5−	0.4+	2002 10 11	645	0.0	0.3−	2007 10 22	H82	0.2+	0.2+
2002 09 11	644	0.4−	0.6+	2004 01 19	691	0.0	0.2+	2007 10 22	H82	0.5+	0.2−

(165011)* 2000 CA₈₂

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	323.64709		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22701769	ω	299.61161	+0.20119492	−0.96713120
<i>a</i>	2.6613148	Ω	137.85122	+0.95964212	+0.16276521
<i>e</i>	0.2342139	<i>i</i>	13.39789	+0.19648820	+0.19535796
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	1.4+	0.1−	2000 03 09	704	0.7−	0.3+	2003 12 14	704	0.2−	0.1−
2000 01 07	704	1.3+	0.6−	2000 03 09	704	0.1+	0.3+	2003 12 14	704	0.3−	0.2−
2000 01 07	704	0.1−	1.6−	2000 03 09	704	1.2+	0.7+	2003 12 14	704	0.2+	0.2+
2000 01 07	704	0.2−	0.1−	2000 03 09	704	0.8+	0.6+	2004 01 12	644	0.2−	0.4−
2000 02 04	704	0.8−	0.3+	2000 03 11	699	1.0+	0.2−	2004 01 12	644	0.2−	0.4−

2000 02 04	704	1.0−	0.2+	2000 03 11	699	0.0	0.8−	2004 01 12	644	0.1−	0.4−
2000 02 04	704	0.3+	0.2+	2000 03 11	699	0.7+	0.1−	2004 01 13	644	0.0	0.4−
2000 02 04	704	0.4−	0.3+	2000 03 11	699	0.5+	0.0	2004 01 13	644	0.0	0.2−
2000 02 11	704	0.0	0.7−	2001 06 15	645	0.0	0.2+	2004 01 13	644	0.0	0.1−
2000 02 11	704	0.1−	0.8−	2001 06 15	645	0.0	0.2+	2004 02 17	704	0.1−	0.5+
2000 02 11	704	0.2−	0.1−	2003 10 20	704	0.7+	0.3+	2004 02 17	704	0.2−	0.8+
2000 02 11	704	0.3+	0.9+	2003 10 20	704	0.0	0.4−	2004 02 17	704	0.0	0.8+
2000 02 11	704	1.2−	0.2−	2003 10 20	704	0.2−	0.9−	2004 02 17	704	0.7−	0.6+
2000 02 25	703	0.3−	0.1−	2003 10 20	704	0.6+	0.0	2004 02 17	704	0.4−	0.8+
2000 02 25	703	0.7−	0.7+	2003 10 20	704	0.4+	0.5−	2005 04 04	703	1.3+	1.0−
2000 02 25	703	0.5−	0.1+	2003 11 23	683	(2.1+	2.8−)	2005 04 04	703	(2.3+	1.9−)
2000 02 25	703	1.1−	0.9+	2003 11 23	683	0.7+	0.4−	2005 04 04	703	1.0−	1.0−
2000 02 28	704	0.4−	0.4−	2003 11 23	683	(1.5+	0.1+)	2005 04 04	703	(0.5−	1.8+)
2000 02 28	704	1.4+	0.6+	2003 11 27	683	1.4−	0.1+	2007 09 12	703	0.2+	0.4+
2000 02 28	704	0.0	0.1−	2003 11 27	683	0.1+	0.9+	2007 09 12	703	0.3+	1.3+
2000 02 28	704	0.8+	1.1+	2003 11 27	683	1.4+	0.8+	2007 09 12	703	0.1−	0.8+
2000 02 28	704	1.0+	0.0	2003 11 29	704	0.1+	1.3+	2007 09 12	703	0.1+	0.5−
2000 03 05	704	0.3+	0.0	2003 11 29	704	(1.7−	1.0+)	2007 10 11	703	1.0−	0.4+
2000 03 05	704	0.7−	0.1+	2003 11 29	704	1.2−	0.1−	2007 10 11	703	0.7−	0.2+
2000 03 05	704	0.2−	0.3+	2003 11 29	704	(2.0−	0.4−)	2007 10 11	703	0.2−	1.0+
2000 03 05	704	0.4−	0.4+	2003 11 29	704	1.1−	0.3+	2007 10 11	703	0.4−	0.6+
2000 03 05	704	0.0	0.6+	2003 12 01	683	0.0	0.0	2007 10 15	699	0.4−	0.4+
2000 03 05	704	0.3−	1.4+	2003 12 01	683	0.3+	0.8+	2007 10 15	699	0.6+	0.8+
2000 03 05	704	0.8+	0.0	2003 12 01	683	0.5−	0.1+	2007 10 15	699	0.7+	0.7+
2000 03 05	704	0.7+	0.9−	2003 12 14	704	0.4−	0.6−	2007 10 15	699	0.1+	0.9+
2000 03 09	704	0.3−	0.2+	2003 12 14	704	0.5+	1.0−				

(165012)* 2000 CJ₈₄ = 2002 RX₁₇₀

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37325)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	302.08691		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22407782	ω	143.30184	−0.36974012	−0.92205614
<i>a</i>	2.6845416	Ω	327.93818	+0.79296181	−0.24893288
<i>e</i>	0.1114126	<i>i</i>	12.45384	+0.48425594	−0.29638641
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 05	691	0.5+	0.3−	2000 03 11	704	0.3−	0.9−	2003 12 28	704	1.3−	0.5+
1991 02 05	691	0.2−	0.1+	2000 03 11	704	0.3−	1.7−	2003 12 28	704	0.8−	0.1−
1991 02 05	691	0.1−	0.4+	2000 03 11	704	0.1−	1.4−	2003 12 28	704	0.1+	0.7+
2000 02 04	704	1.0+	0.3−	2000 03 11	704	0.5−	1.0−	2003 12 28	704	0.4−	0.2−
2000 02 04	704	0.9−	1.2−	2000 03 11	699	0.5−	0.5−	2003 12 28	704	0.2−	0.1−
2000 02 04	704	0.6−	0.8+	2000 03 11	699	1.4+	1.0+	2003 12 30	704	0.9+	0.2−
2000 02 04	704	0.7+	0.8+	2000 03 11	699	(2.0+	0.3+)	2003 12 30	704	0.2+	0.7−
2000 02 04	704	0.5+	0.0	2000 03 11	699	0.7+	0.5+	2003 12 30	704	1.0+	0.5+
2000 02 06	691	0.1−	0.4−	2000 03 11	699	1.0+	0.1+	2003 12 30	704	(0.5+	1.6+)
2000 02 06	691	0.3−	0.4−	2000 03 11	699	1.2+	0.0	2003 12 30	704	0.0	0.5+
2000 02 06	691	0.0	0.3−	2000 03 11	699	0.0	1.6+	2004 01 19	704	0.2−	0.8+
2000 02 11	704	0.1−	0.5+	2000 03 11	699	0.0	1.2+	2004 01 19	704	1.3−	0.1−
2000 02 11	704	0.6−	0.8+	2002 09 06	704	0.5+	0.2−	2004 01 19	704	0.7−	0.0
2000 02 11	704	0.1+	0.4+	2002 09 06	704	0.9−	0.2+	2004 01 19	704	0.5+	1.2+
2000 02 11	704	0.2−	1.0+	2002 09 06	704	0.3−	0.1−	2005 05 01	E12	0.5−	0.6+
2000 02 25	703	0.1−	0.7+	2002 09 06	704	0.4+	0.6−	2005 05 01	E12	0.4+	0.5+
2000 02 25	703	0.3−	0.4−	2002 09 13	644	0.7−	0.5+	2005 05 01	E12	1.2+	0.6+
2000 02 25	703	0.0	0.0	2002 09 13	644	0.9−	0.2+	2005 05 01	E12	0.0	0.4+
2000 02 25	703	0.1−	0.8+	2002 09 13	644	0.8−	0.5+	2006 08 20	644	0.1+	0.5+
2000 02 29	704	0.3+	0.0	2002 09 14	644	(0.1−	1.6+)	2006 08 20	644	0.2−	0.7+
2000 02 29	704	0.0	0.4−	2002 09 14	644	0.3−	1.4+	2006 08 20	644	0.3−	0.6+
2000 02 29	704	0.0	0.5+	2002 09 14	644	0.4−	1.4+	2007 10 09	703	0.5+	0.1+
2000 02 29	704	0.1−	0.2+	2003 12 14	644	0.1+	0.2−	2007 10 09	703	0.1−	0.2+
2000 02 29	704	0.3+	0.3+	2003 12 14	644	0.1+	0.2−	2007 10 09	703	0.1−	0.3+
2000 03 03	704	0.5+	0.7+	2003 12 14	644	0.3+	0.4+	2007 10 09	703	0.0	0.4+
2000 03 03	704	0.8+	0.5+	2003 12 17	704	0.0	0.1−	2007 10 16	703	0.0	1.0−
2000 03 03	704	0.4−	0.6+	2003 12 17	704	0.0	0.1+	2007 10 16	703	0.8+	0.4+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124709

2000 03 03	704	0.4−	0.8+	2003 12 17	704	0.3+	0.0	2007 10 16	703	0.6+	0.0
2000 03 03	704	0.2+	1.0+	2003 12 17	704	0.3+	0.1−	2007 10 16	703	0.4−	0.0
2000 03 11	704	0.4−	0.5−	2003 12 17	704	0.1+	0.1−				

(165013)* 2000 CO₉₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	202.49485		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21138679	ω	137.72249	-0.97908576	$+0.19391408$
a	2.7909420	Ω	53.56071	-0.20106108	-0.87604972
e	0.0941876	i	4.38790	-0.03107268	-0.44151355
P	4.66	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	691	0.0	0.6−	2005 04 01	699	0.0	1.2+	2006 08 21	644	0.6−	1.1+
1998 11 24	691	0.1−	0.3−	2005 04 02	644	0.3+	0.2+	2007 09 12	G96	0.0	0.6+
1998 11 24	691	0.3−	0.3−	2005 04 02	644	0.4+	0.1+	2007 09 12	G96	0.1−	0.5+
2000 02 06	704	0.5−	0.1−	2005 04 02	644	1.2+	0.2−	2007 09 12	G96	0.2+	0.7+
2000 02 06	704	0.1−	0.8+	2005 04 05	704	0.3−	0.8+	2007 09 12	G96	0.0	0.6+
2000 02 06	704	0.5−	0.1−	2005 04 05	704	0.1+	0.9+	2007 10 09	691	0.2−	0.2+
2000 02 06	704	0.5+	0.6+	2005 04 05	704	0.1+	0.2+	2007 10 09	691	0.2−	0.1+
2000 02 11	704	1.5+	0.5−	2005 04 05	704	0.3−	0.7−	2007 10 09	691	0.2−	0.4+
2000 02 11	704	0.4+	0.0	2005 04 05	704	0.4−	0.7−	2007 10 09	G96	0.2+	0.0
2000 02 11	704	0.5+	0.9−	2005 04 09	704	0.3−	0.3+	2007 10 09	G96	0.3+	0.1+
2000 02 11	704	0.1+	0.2+	2005 04 09	704	0.8−	0.4−	2007 10 09	G96	0.3+	0.0
2000 03 05	704	0.6+	0.6−	2005 04 09	704	0.3+	0.7+	2007 10 09	G96	0.4+	0.1+
2000 03 05	704	0.4−	0.5+	2005 04 09	704	0.2−	0.7−	2007 10 11	704	0.5+	1.5+
2000 03 05	704	0.1+	0.7+	2005 04 11	G96	0.2−	0.0	2007 10 11	704	0.7+	0.3+
2000 03 05	704	0.0	0.1+	2005 04 11	G96	0.2−	0.0	2007 10 11	704	(1.0+	1.7+)
2000 03 05	704	0.1+	1.0+	2005 04 11	G96	0.0	0.1+	2007 10 11	704	0.5+	1.0+
2000 03 11	699	0.0	0.3+	2005 04 11	G96	0.3−	0.2+	2007 10 12	H07	0.0	0.5+
2000 03 11	699	0.0	0.5+	2005 04 12	691	0.1−	0.0	2007 10 12	H07	0.1+	0.0
2000 03 11	699	0.3+	0.0	2005 04 12	691	0.1−	0.2+	2007 10 12	H07	0.2+	0.9+
2000 03 11	699	0.1−	0.0	2005 04 12	691	0.0	0.1+	2007 10 12	H07	0.4−	0.2+
2000 03 12	704	0.8+	0.3+	2005 04 12	704	0.1−	0.7+	2007 10 12	H07	0.3+	0.2+
2000 03 12	704	(2.3+	1.3+)	2005 04 12	704	1.1+	0.5+	2007 10 12	H07	0.5+	0.2−
2000 03 12	704	0.4+	1.3+	2005 04 12	704	0.4+	0.2−	2007 10 12	H07	(0.1−	1.8+)
2000 03 12	704	0.3−	0.3+	2005 04 12	704	0.4+	0.2+	2007 10 12	H07	0.2−	0.2+
2000 04 03	699	0.6+	0.6+	2005 04 12	704	0.0	0.5+	2007 10 12	H07	0.0	0.6+
2000 04 03	699	0.6+	1.0+	2005 04 15	699	0.0	0.0	2007 10 13	H07	0.4−	0.4−
2000 04 03	699	0.9+	0.1−	2005 04 15	699	0.4−	0.3+	2007 10 13	H07	1.1+	0.1−
2000 04 03	699	1.4+	0.0	2005 04 15	699	0.1+	0.7+	2007 10 13	H07	0.6+	0.2+
2003 12 22	704	0.4−	0.7+	2005 04 15	699	0.3−	0.9+	2007 10 13	691	0.3−	0.5+
2003 12 22	704	0.6−	0.0	2005 04 18	703	0.2+	1.1−	2007 10 13	691	0.4−	0.2+
2003 12 22	704	0.2−	0.6+	2005 04 18	703	0.7−	0.9+	2007 10 13	691	0.6−	0.1+
2003 12 22	704	0.1−	0.2−	2005 04 18	703	0.3+	0.7−	2007 10 15	703	0.3+	0.2+
2005 03 15	691	0.4−	0.1+	2005 04 18	703	0.0	0.0	2007 10 15	703	0.0	0.0
2005 03 15	691	0.2+	0.0	2005 04 19	691	0.0	0.1+	2007 10 15	703	0.4−	0.2+
2005 03 15	691	0.2+	0.4+	2005 04 19	691	0.1+	0.0	2007 10 15	703	1.0+	0.0
2005 03 18	703	0.4+	0.2−	2005 04 19	691	0.1+	0.0	2007 10 18	699	0.3−	0.2+
2005 03 18	703	0.2−	0.6+	2005 05 11	G96	0.2−	0.1−	2007 10 18	699	0.5−	0.4+
2005 03 18	703	0.7−	0.1+	2005 05 11	G96	0.2−	0.1−	2007 10 18	699	0.2+	1.4−
2005 03 18	703	0.3+	0.0	2005 05 11	G96	0.3−	0.0	2007 10 18	699	0.3+	0.0
2005 04 01	691	0.0	0.3−	2005 05 11	G96	0.1−	0.1+	2007 10 20	703	0.5−	0.0
2005 04 01	691	0.1−	0.1−	2006 08 19	644	0.2−	1.2+	2007 10 20	703	0.5−	0.5+
2005 04 01	691	0.1+	0.3−	2006 08 19	644	0.2+	1.1+	2007 10 20	703	0.6+	0.4−
2005 04 01	699	0.2−	0.0	2006 08 19	644	0.1+	1.0+	2007 10 20	703	0.0	0.0
2005 04 01	699	0.5+	0.1+	2006 08 21	644	0.5−	0.6+				
2005 04 01	699	0.2−	0.2−	2006 08 21	644	0.2−	0.9+				

(165014)* 2000 CZ₉₇ = 2000 BM₅₁ = 2003 YD₆

Discovered 2000 Feb. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11070), G. V. Williams (*MPO* 56096)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	283.37994		(2000.0)	P	Q
n	0.22042084	ω	147.92064	−0.18129399	−0.97747574
a	2.7141527	Ω	312.27918	+0.86861821	−0.10764430
e	0.0697221	i	8.39698	+0.46112350	−0.18153203
P	4.47	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	691	0.7−	1.1−	2002 08 17	644	0.6−	0.2+	2003 12 18	691	0.4+	0.1−
2000 01 29	691	0.2+	0.1−	2002 08 17	644	0.2−	0.3+	2005 03 11	699	0.2+	0.5+
2000 01 29	691	0.1+	0.3−	2002 08 17	644	0.3+	0.3+	2005 03 11	699	0.0	0.4+
2000 01 31	704	0.9+	0.6+	2002 08 27	644	0.1+	0.9+	2005 03 11	699	0.8+	0.2−
2000 01 31	704	0.8−	0.5+	2002 08 27	644	0.1+	0.7+	2005 03 11	699	0.2−	0.3−
2000 01 31	704	0.2−	0.4−	2002 08 27	644	0.2−	0.8+	2007 09 12	703	0.5−	0.3+
2000 02 07	691	0.4−	0.9+	2003 11 19	704	0.8+	0.2+	2007 09 12	703	0.1−	0.4−
2000 02 07	691	0.0	0.1+	2003 11 19	704	0.8+	0.5+	2007 09 12	703	0.1+	0.3+
2000 02 07	691	0.1−	0.1+	2003 11 19	704	0.0	0.0	2007 09 12	703	0.1−	0.2+
2000 02 11	704	1.3+	0.9+	2003 11 19	704	1.1+	0.8+	2007 09 18	703	0.3−	0.7−
2000 02 11	704	0.4+	0.6−	2003 11 19	704	(2.1+	0.8+)	2007 09 18	703	0.3+	0.6−
2000 02 11	704	0.4−	1.0+	2003 12 03	704	0.5−	0.2+	2007 09 18	703	0.4−	1.0−
2000 02 11	704	0.8+	0.1+	2003 12 03	704	1.4−	0.7−	2007 09 18	703	0.1+	0.1−
2000 02 11	704	0.7−	0.2−	2003 12 03	704	0.2−	0.1+	2007 10 08	703	0.2−	0.2−
2000 02 14	691	0.2+	0.3+	2003 12 03	704	0.5−	0.5+	2007 10 08	703	1.1+	1.0−
2000 02 14	691	0.0	0.2+	2003 12 03	704	0.2−	0.5+	2007 10 08	703	0.3−	0.4−
2000 02 14	691	0.2+	0.3+	2003 12 17	704	0.8−	1.4+	2007 10 08	703	0.1+	0.0
2002 07 29	644	0.7−	0.5+	2003 12 17	704	0.4−	1.4+	2007 10 20	703	0.1−	0.8−
2002 07 29	644	0.6−	0.8+	2003 12 17	704	0.3+	0.4−	2007 10 20	703	0.2+	0.5+
2002 07 29	644	0.6−	1.1+	2003 12 17	704	0.4−	0.8+	2007 10 20	703	0.0	0.1+
2002 08 08	644	0.2+	0.6+	2003 12 17	704	0.2−	0.4+	2007 10 20	703	0.3+	0.1−
2002 08 08	644	0.1−	0.3+	2003 12 18	691	0.1+	0.2−				
2002 08 08	644	0.2−	0.1+	2003 12 18	691	0.3+	0.2−				

(165015)* 2000 CS₉₈ = 2002 PF₉₂

Discovered 2000 Feb. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33207)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	345.77161		(2000.0)	P	Q
n	0.21773106	ω	87.01082	+0.73382717	−0.67721981
a	2.7364601	Ω	315.60761	+0.58889004	+0.67346694
e	0.0547845	i	4.39275	+0.33868306	+0.29633700
P	4.53	H	15.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.5+	1.3+	2002 08 16	608	0.8−	0.1+	2005 03 11	699	(0.2−	2.2+)
2000 02 02	704	0.7+	0.2+	2002 08 16	608	0.9−	0.5−	2005 03 11	699	(1.6+	1.0+)
2000 02 02	704	0.6+	0.2+	2002 08 17	644	0.3−	0.6+	2005 03 11	699	(1.8+	1.1+)
2000 02 02	704	0.7+	0.2+	2002 08 17	644	0.1−	0.9+	2005 03 13	703	1.0−	0.6−
2000 02 03	691	0.1−	0.0	2002 08 17	644	0.3−	0.7+	2005 03 13	703	0.2−	0.1+
2000 02 03	691	0.3−	0.4+	2002 08 28	644	0.4−	0.6+	2005 03 13	703	0.1−	0.3+
2000 02 03	691	0.0	0.1−	2002 08 28	644	0.2−	0.8+	2005 03 13	703	0.5−	0.4+
2000 02 08	691	0.0	0.3−	2002 08 28	644	0.0	0.7+	2007 10 09	704	0.0	0.5+
2000 02 08	691	0.1+	0.4−	2002 09 14	644	0.5−	0.4+	2007 10 09	704	0.0	0.5+
2000 02 08	691	0.1+	0.3−	2002 09 14	644	0.5−	0.5+	2007 10 09	704	0.0	0.3+
2000 02 11	704	0.6+	0.8+	2002 09 14	644	0.2−	0.4+	2007 10 09	704	0.5−	0.

2000 02 29	704	0.5−	1.4+	2003 12 27	704	0.8−	0.8−	2007 10 12	699	0.0	0.0
2000 02 29	704	0.7+	0.6+	2003 12 30	735	0.0	0.3−	2007 10 13	704	0.7+	0.9+
2000 03 04	704	0.4−	1.0+	2003 12 30	735	0.2−	0.3−	2007 10 13	704	0.1+	1.0+
2000 03 04	704	0.1+	0.6+	2003 12 30	735	0.2−	0.4−	2007 10 13	704	0.1+	0.6+
2000 03 04	704	1.7+	0.3+	2004 01 22	704	0.3+	0.6−	2007 10 13	704	0.6+	0.8+
2000 03 04	704	1.3+	1.1+	2004 01 22	704	0.9−	1.2+	2007 10 13	704	0.1+	0.4+
2002 07 30	608	0.7−	0.3−	2004 01 22	704	(1.2−	1.9+)	2007 10 15	704	0.0	0.1+
2002 07 30	608	0.5−	0.1−	2005 03 03	691	0.2+	0.6+	2007 10 15	704	0.2+	0.2+
2002 07 30	608	0.7−	0.5−	2005 03 03	691	0.2+	0.3+	2007 10 15	704	0.6+	0.1−
2002 08 14	704	(1.9+	1.3+)	2005 03 03	691	0.1−	0.3+	2007 10 15	704	0.2+	0.0
2002 08 14	704	0.3+	0.1+	2005 03 07	704	0.7+	0.1−	2007 10 15	704	0.1−	0.1+
2002 08 14	704	0.2+	0.2−	2005 03 07	704	0.5−	0.3+	2007 10 17	A50	0.1−	0.4−
2002 08 15	704	0.7+	0.7+	2005 03 07	704	0.3−	0.2−	2007 10 17	A50	0.3+	0.0
2002 08 15	704	0.6−	0.0	2005 03 09	699	1.4+	0.0	2007 10 17	A50	0.2+	0.2−
2002 08 15	704	0.4+	0.8+	2005 03 09	699	0.1+	0.0	2007 10 17	A50	0.3−	0.0
2002 08 15	704	0.6+	0.6+	2005 03 09	699	(0.2−	2.1+)	2007 10 20	703	0.5+	0.1−
2002 08 15	704	1.0+	0.6+	2005 03 09	699	1.0−	0.2−	2007 10 20	703	0.5−	0.0
2002 08 16	608	1.1−	0.0	2005 03 11	699	1.3+	0.9+	2007 10 20	703	0.3+	0.3−

(165016)* 2000 CV₉₈ = 1998 SC₉₃

Discovered 2000 Feb. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 3512)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.75582		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22448983	ω	120.21469	+0.81077208	−0.58529831
<i>a</i>	2.6812559	Ω	275.61071	+0.53403324	+0.74563671
<i>e</i>	0.1452619	<i>i</i>	0.49703	+0.23970218	+0.31851497
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	699	1.2+	0.7+	2002 08 27	644	0.5−	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.1−
1998 09 25	699	0.5−	0.9+	2005 03 10	G96	0.5−	0.3+	2007 10 12	691	0.0	0.0
1998 09 25	699	0.7+	0.2−	2005 03 10	G96	0.3−	0.3+	2007 10 12	691	0.1+	0.1−
1998 09 26	704	(0.2−	2.3−)	2005 03 10	G96	0.5−	0.3+	2007 10 14	704	0.1−	0.1+
1998 09 26	704	(2.1−	1.3−)	2005 03 10	G96	0.4−	0.4+	2007 10 14	704	0.0	0.5+
1998 09 26	704	0.4+	0.4+	2005 04 09	G96	0.1−	0.6+	2007 10 14	704	1.1+	1.4+
1998 09 27	704	1.0−	0.3−	2005 04 09	G96	0.2−	0.5+	2007 10 14	704	0.4+	0.7+
1998 09 27	704	1.0−	0.9+	2005 04 09	G96	0.1−	0.6+	2007 10 14	704	0.1−	0.8+
1998 09 27	704	(0.7−	2.3+)	2005 04 09	G96	0.3−	0.4+	2007 10 15	703	0.7−	0.2−
1998 09 27	704	0.9−	1.0+	2005 05 12	691	0.7+	0.9+	2007 10 15	703	0.2+	0.4−
1998 09 27	704	1.1−	0.3+	2005 05 12	691	0.7+	0.6+	2007 10 15	703	0.0	0.0
2000 02 04	691	0.3+	0.2−	2005 05 12	691	0.3+	0.7+	2007 10 15	703	0.7−	0.7+
2000 02 04	691	0.2+	0.4−	2007 09 09	G96	0.4+	0.4−	2007 10 16	691	0.0	0.1−
2000 02 04	691	0.3−	0.1−	2007 09 09	G96	0.2+	0.4−	2007 10 16	691	0.1+	0.1−
2000 02 08	691	0.8−	0.1−	2007 09 09	G96	0.6+	0.5−	2007 10 16	691	0.9−	0.7−
2000 02 08	691	0.1+	0.0	2007 09 09	G96	0.4+	0.5−	2007 10 18	699	0.2−	0.8−
2000 02 08	691	0.1+	0.1−	2007 10 04	691	0.0	0.1−	2007 10 18	699	0.3−	0.3−
2000 02 14	691	0.0	0.1+	2007 10 04	691	0.1−	0.1−	2007 10 18	699	0.9+	0.1+
2000 02 14	691	0.2+	0.0	2007 10 04	691	0.1−	0.1−	2007 10 18	699	0.8+	1.0−
2000 02 14	691	0.0	0.1+	2007 10 06	704	0.3+	0.6+	2007 10 20	703	0.5+	0.2−
2002 07 14	644	0.4−	0.0	2007 10 06	704	0.1+	0.1−	2007 10 20	703	0.5−	0.3+
2002 07 14	644	0.3+	0.3−	2007 10 06	704	0.1+	1.3+	2007 10 20	703	0.7+	0.6+
2002 07 14	644	0.2+	0.0	2007 10 06	704	0.0	1.2+	2007 10 20	703	0.7+	1.9+
2002 08 08	644	0.0	0.1+	2007 10 08	691	0.1−	0.0	2007 10 21	691	0.0	0.0
2002 08 08	644	0.3+	0.2−	2007 10 08	691	0.0	0.1−	2007 10 21	691	0.1+	0.1+
2002 08 08	644	0.3+	0.1+	2007 10 08	691	0.0	0.1−	2007 10 21	691	0.1+	0.2−
2002 08 17	644	0.1+	0.0	2007 10 11	704	(1.6−	0.3−)	2007 10 22	704	0.8+	0.6+
2002 08 17	644	0.3+	0.2−	2007 10 11	704	0.4−	1.2+	2007 10 22	704	0.8−	0.2+
2002 08 17	644	0.1+	0.3+	2007 10 11	704	0.7−	0.9+	2007 10 22	704	0.1−	0.4+
2002 08 27	644	0.0	0.4−	2007 10 11	704	0.1−	0.1+	2007 10 22	704	0.8−	0.7+
2002 08 27	644	0.3+	0.1−	2007 10 11	704	0.8−	1.4+	2007 10 22	704	0.3+	1.5+

(165017)* 2000 CM₁₀₈

Discovered 2000 Feb. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	307.63039		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23102537	ω	217.69024	−0.35840803	−0.91248418
<i>a</i>	2.6304473	Ω	254.08163	+0.89865363	−0.27996799
<i>e</i>	0.2396439	<i>i</i>	11.83761	+0.25291370	−0.29831283
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	699	1.3+	0.6+	2003 11 21	704	0.1+	0.4+	2004 02 17	704	0.5−	0.2+
2000 01 07	699	0.0	0.1+	2003 11 21	704	0.3−	0.4+	2004 02 17	704	1.0−	0.2+
2000 01 07	699	(2.1−	0.2+)	2003 11 21	704	0.1−	0.1+	2004 02 17	704	0.3−	0.1+
2000 01 11	704	0.7−	0.4+	2003 11 21	704	0.1−	0.2+	2004 02 18	608	0.4+	0.9+
2000 01 11	704	0.5−	0.7−	2003 11 21	704	0.3−	0.1−	2004 02 18	608	0.1+	0.9+
2000 01 11	704	1.3−	0.5−	2003 11 23	704	0.1−	0.1+	2004 02 18	608	0.3+	0.4+
2000 01 11	704	0.4−	0.2−	2003 11 23	704	0.0	0.2−	2004 03 15	704	1.3+	0.2+
2000 01 11	704	1.2−	1.2−	2003 11 23	704	0.2+	0.3−	2004 03 15	704	0.9+	0.3+
2000 02 05	703	0.3+	0.1−	2003 11 23	704	0.4−	0.3+	2004 03 15	704	0.2−	0.8+
2000 02 05	703	0.5+	0.2+	2003 11 23	704	0.4−	0.5+	2004 03 15	704	1.2+	0.2+
2000 02 05	703	0.1+	0.1−	2003 12 19	704	0.4−	0.0	2005 05 11	644	0.1−	0.9+
2000 02 05	703	0.2−	0.3−	2003 12 19	704	(0.2+	1.5+)	2005 05 11	644	0.0	0.5+
2000 02 08	704	0.0	0.0	2003 12 19	704	(1.6−	0.2−)	2005 05 11	644	0.3−	0.6+
2000 02 08	704	0.7+	0.8−	2003 12 19	704	0.4−	0.2+	2006 06 02	691	0.6+	0.6+
2000 02 08	704	0.0	0.4−	2003 12 19	704	0.4−	0.4+	2006 06 02	691	0.6−	0.6+
2000 02 08	704	0.7−	0.5−	2003 12 21	704	0.1+	0.0	2006 06 02	691	0.1+	0.1+
2000 02 08	704	0.1−	0.3−	2003 12 21	704	0.3−	0.3−	2007 10 08	703	0.8−	0.2+
2000 03 08	704	0.0	1.2+	2003 12 21	704	0.2−	0.2−	2007 10 08	703	0.4−	0.1+
2000 03 08	704	0.7+	0.0	2003 12 21	704	0.1−	0.2−	2007 10 08	703	0.7+	0.1+
2000 03 08	704	0.9+	1.7+	2003 12 21	704	0.0	0.0	2007 10 08	703	0.3−	0.2+
2000 03 08	704	0.3+	0.3−	2003 12 23	704	0.3+	0.2−	2007 10 13	699	0.8+	0.6−
2000 03 27	699	0.7+	1.0+	2003 12 23	704	0.0	0.1−	2007 10 13	699	0.6−	0.2−
2000 03 27	699	0.5+	0.2−	2003 12 23	704	0.3+	0.3−	2007 10 13	699	0.4+	0.1+
2000 03 27	699	0.1+	0.4+	2003 12 23	704	0.1−	0.0	2007 10 13	699	0.2+	0.8+
2000 03 27	699	0.2−	0.2+	2003 12 23	704	0.3+	0.1−	2007 10 14	703	0.2+	0.2+
2002 08 04	644	0.8−	0.2+	2003 12 25	691	0.2+	0.1−	2007 10 14	703	0.3+	0.8−
2002 08 04	644	0.8−	0.5+	2003 12 25	691	0.1+	0.0	2007 10 14	703	0.1+	0.6+
2002 08 04	644	0.4−	0.5+	2003 12 25	691	0.1+	0.0	2007 10 14	703	0.2+	0.6+
2003 09 05	599	0.6−	0.1+	2004 01 17	644	0.0	0.2+	2007 10 18	A50	0.4+	0.1−
2003 09 05	599	0.2−	0.3−	2004 01 17	644	0.0	0.2+	2007 10 18	A50	0.1−	0.2−
2003 09 05	599	0.6−	0.1−	2004 01 17	644	0.1−	0.1+	2007 10 18	A50	0.4+	0.1−
2003 10 05	704	1.3+	0.5+	2004 01 30	704	0.3+	1.2+	2007 10 18	A50	0.2+	0.1+
2003 10 05	704	0.8+	0.7+	2004 01 30	704	0.4−	0.5+	2007 10 21	703	0.1+	0.2−
2003 10 05	704	0.1−	0.4−	2004 01 30	704	0.1−	0.5+	2007 10 21	703	1.1−	0.1−
2003 10 05	704	0.4+	0.5−	2004 01 30	704	0.4+	0.2+	2007 10 21	703	0.4−	0.1−
2003 11 02	704	(1.1−	2.8+)	2004 01 30	704	0.1+	0.3+	2007 10 21	703	0.7−	0.3−
2003 11 02	704	0.9+	0.2−	2004 02 17	704	0.9−	0.2+				
2003 11 02	704	(2.0−	1.7+)	2004 02 17	704	0.7−	0.4+				

<

2007 OCT. 26

M.P.O. 124711

2000 02 11	691	0.1+	0.0	2005 03 10	691	0.7+	0.4+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2+
2000 02 12	691	0.3-	0.1+	2005 03 10	691	0.3+	0.8+	2007 10 13	704	0.4-	0.7+
2000 02 12	691	0.1-	0.2-	2005 05 02	691	0.0	0.3+	2007 10 13	704	0.3+	1.3+
2000 02 12	691	0.1-	0.1+	2005 05 02	691	0.3+	0.3+	2007 10 13	704	1.1-	0.5+
2000 02 12	691	0.0	0.3+	2005 05 02	691	0.1+	0.4+	2007 10 13	704	(0.0	2.1+)
2000 02 12	691	0.2+	0.2+	2005 05 12	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	0.2-	1.1+
2000 02 12	691	0.1-	0.4+	2005 05 12	691	0.1+	0.7+	2007 10 18	699	0.2-	1.5+
2002 07 04	291	0.0	0.1+	2005 05 12	691	0.1-	0.2+	2007 10 18	699	0.4-	0.1-
2002 07 04	291	0.0	0.1+	2005 05 12	G96	0.2-	0.0	2007 10 18	699	0.5-	0.1-
2002 07 04	291	0.1+	0.3+	2005 05 12	G96	0.5-	0.2+	2007 10 18	699	0.2+	0.8+
2003 12 04	704	0.1-	0.4+	2005 05 12	G96	0.1+	0.3+	2007 10 21	704	1.3-	0.0
2003 12 04	704	0.3-	0.8-	2005 05 12	G96	0.0	0.1+	2007 10 21	704	0.2-	0.9+
2003 12 04	704	0.2-	0.1+	2007 09 10	703	1.2-	0.3+	2007 10 21	704	0.2-	0.6+
2003 12 19	704	0.4-	0.3+	2007 09 10	703	0.7-	0.2+	2007 10 21	704	0.0	0.9+
2003 12 19	704	0.0	0.3+	2007 09 10	703	0.0	0.1+				

(165019)* 2000 CG₁₁₅

Discovered 2000 Feb. 2 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	326.12885		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23226225	ω	37.76943	-0.21252980	-0.97680984
<i>a</i>	2.6211002	Ω	64.51462	+0.88937134	-0.20437157
<i>e</i>	0.1792049	<i>i</i>	1.64758	+0.40478352	-0.06383407
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 03 22	691	0.2-	0.5-	2003 12 16	699	0.4-	0.1-	2004 01 22	704	0.7+	0.2-
1996 03 22	691	0.1-	0.4-	2003 12 17	691	0.1+	0.3+	2004 01 22	704	0.1-	0.3-
2000 02 02	703	0.2+	0.2+	2003 12 17	691	0.2+	0.1+	2004 01 30	704	0.1-	0.8+
2000 02 02	703	1.2-	0.8-	2003 12 17	691	0.0	0.0	2004 01 30	704	0.2+	0.2+
2000 02 02	703	0.3-	0.8+	2003 12 18	704	1.0+	0.4+	2004 01 30	704	0.5+	0.3+
2000 02 02	703	0.4+	0.1-	2003 12 18	704	1.1+	0.6-	2005 05 13	G96	0.3+	0.0
2000 02 04	704	0.1+	0.7+	2003 12 18	704	0.1+	0.0	2005 05 13	G96	0.0	0.1-
2000 02 04	704	0.7+	0.7+	2003 12 18	704	1.3+	0.6-	2005 05 13	G96	0.1-	0.5+
2000 02 04	704	0.5+	0.5+	2003 12 22	704	0.5+	0.4-	2005 05 13	G96	0.4-	0.0
2000 02 11	704	0.8-	0.5-	2003 12 22	704	0.6+	0.1-	2005 06 13	G96	0.5+	0.0
2000 02 11	704	0.3-	0.6+	2003 12 22	704	0.5+	0.3-	2005 06 13	G96	0.9-	0.4+
2000 02 11	704	0.5+	0.7+	2003 12 22	704	0.4+	0.1-	2005 06 13	G96	0.2+	0.2+
2000 02 11	704	(0.4+	2.1+)	2003 12 22	704	0.2-	0.4-	2005 06 13	G96	0.3+	0.8-
2000 03 05	704	0.6-	0.2-	2003 12 27	704	0.7+	1.0-	2007 09 10	G96	0.5+	0.1-
2000 03 05	704	0.6+	0.7+	2003 12 27	704	1.5-	0.5-	2007 09 10	G96	0.0	0.0
2000 03 05	704	1.4+	0.5+	2003 12 27	704	0.3+	0.1+	2007 09 10	G96	0.2-	0.0
2003 12 14	291	0.3-	0.3+	2003 12 27	704	0.0	0.1-	2007 09 10	G96	0.2+	0.0
2003 12 14	291	0.6-	0.2+	2003 12 29	691	0.0	0.0	2007 10 09	G96	0.0	0.1+
2003 12 14	291	1.0-	0.3-	2003 12 29	691	0.1-	0.1+	2007 10 09	G96	0.2-	0.2-
2003 12 16	699	0.2-	0.3+	2003 12 29	691	0.1-	0.1+	2007 10 09	G96	0.2-	0.4-
2003 12 16	699	0.2-	0.8-	2004 01 22	704	0.1+	0.3-				
2003 12 16	699	0.9+	0.1-	2004 01 22	704	0.2+	0.9-				

(165020)* 2000 CB₁₂₆

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	239.73450		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21983325	ω	71.78312	-0.96118368	-0.25586744
<i>a</i>	2.7189870	Ω	93.29270	+0.19748573	-0.89930357
<i>e</i>	0.0973255	<i>i</i>	5.93541	+0.19267932	-0.35466173
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.3-	0.4-	2005 02 09	691	0.3+	0.2+	2005 05 08	703	0.0	0.2+
2000 02 03	704	0.6-	0.9-	2005 04 07	699	0.8-	1.3+	2005 05 09	704	1.0+	1.4+
2000 02 03	704	0.8+	0.8+	2005 04 07	699	0.3+	0.8-	2005 05 09	704	0.6+	0.8+
2000 02 03	704	0.1+	1.0+	2005 04 07	699	0.2+	0.3+	2005 05 09	704	1.1+	0.9-
2000 02 11	704	0.1+	0.5-	2005 04 07	699	0.5-	0.3+	2005 05 09	704	0.9+	0.7-

2000 02 11	704	0.0	0.0	2005 04 09	704	0.9+	0.4+	2005 05 13	703	0.0	0.0
2000 02 11	704	1.1+	1.0+	2005 04 09	704	0.1-	0.3-	2005 05 13	703	0.7-	0.2+
2000 02 11	704	0.1-	0.2-	2005 04 09	704	0.4+	0.1+	2005 05 13	703	0.7-	0.8-
2000 03 12	703	0.5+	1.7+	2005 04 13	704	(1.8+	0.6-)	2005 05 13	703	0.0	1.2-
2000 03 12	703	0.5+	0.5+	2005 04 13	704	(1.9+	1.6+)	2006 08 12	644	0.2-	0.9+
2000 03 12	703	0.2+	0.5+	2005 04 13	704	(1.8+	0.1-)	2006 08 12	644	0.1+	0.6+
2000 03 12	703	0.4-	0.4+	2005 04 13	704	(1.6+	0.1+)	2006 08 12	644	0.7+	0.7+
2002 09 16	644	0.7-	0.8+	2005 04 13	704	(3.1+	1.7+)	2007 10 10	G96	0.1-	0.2+
2002 09 16	644	0.8-	0.5+	2005 04 18	703	0.4-	0.2-	2007 10 10	G96	0.2-	0.1+
2002 09 16	644	0.6-	0.6+	2005 04 18	703	0.0	0.8+	2007 10 10	G96	0.4-	0.0
2003 12 19	704	1.0+	0.8-	2005 04 18	703	1.4-	0.2+	2007 10 10	G96	0.3-	0.3+
2003 12 19	704	0.2+	0.2-	2005 04 18	703	0.9-	0.6-	2007 10 15	G96	0.1+	0.2-
2003 12 19	704	0.5+	0.5-	2005 05 03	704	0.5-	0.1+	2007 10 15	G96	0.0	0.0
2003 12 19	704	0.7+	0.4-	2005 05 03	704	0.1-	0.9-	2007 10 15	G96	0.0	0.3-
2003 12 22	704	1.3-	0.5+	2005 05 03	704	0.3+	0.6+	2007 10 15	G96	0.4+	0.3-
2003 12 22	704	1.1-	0.1+	2005 05 03	704	0.2+	0.4+	2007 10 20	704	0.4+	1.2+
2003 12 22	704	0.5-	0.6+	2005 05 08	703	0.2+	0.2+	2007 10 20	704	0.2+	0.2+
2005 02 09	691	0.1-	0.1+	2005 05 08	703	0.2+	0.1+	2007 10 20	704	0.2+	1.1+
2005 02 09	691	0.4-	0.0	2005 05 08	703	0.0	0.0	2007 10 20	704	0.2-	0.7-

(165021)* 2000 CJ₁₂₉ = 2003 WK₁₅₆

Discovered 2000 Feb. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56099)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	348.76936		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22417927	ω	257.63779	+0.87326926	-0.44235654
<i>a</i>	2.6837316	Ω	128.24746	+0.48250979	+0.84339568
<i>e</i>	0.2318756	<i>i</i>	15.07526	-0.06771341	+0.30496624
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.2+	0.3-	2003 11 30	704	0.2+	0.1-	2006 05 09	G96	0.3-	0.1+
2000 02 03	691	0.3+	0.3-	2003 12 05	703	0.2-	0.4+	2006 05 09	G96	0.2+	0.1+
2000 02 03	691	0.3+	0.3-	2003 12 05	703	0.4+	1.5+	2007 09 05	703	1.0-	0.1+
2000 02 06	691	0.0	0.3-	2003 12 05	703	0.5+	0.8+	2007 09 05	703	0.2-	0.2-
2000 02 06	691	0.2-	0.1-	2003 12 05	703	0.1+	0.4+	2007 09 05	703	0.2-	0.2-
2000 02 06	691	0.1+	0.1-	2004 01 18	644	0.6-	0.4+	2007 09 05	703	0.6+	0.1-
2000 02 08	691	0.3-	0.1+	2004 01 18	644	0.4-	0.6+	2007 09 15	703	0.4-	0.4+
2000 02 08	691	0.4-	0.3-	2004 01 18	644	0.6-	0.6+	2007 09 15	703	0.3-	0.0
2000 02 08	691	0.4-	0.1+	2004 02 11	644	0.1-	0.9+	2007 09 15	703	0.5-	0.3+
2003 11 24	644	0.1-	0.1+	2004 02 11	644	0.2-	0.7+	2007 09 15	703	0.5-	0.7-
2003 11 24	644	0.2-	0.1+	2004 02 11	644	0.1-	0.8+	2007 10 03	E12	0.5+	0.7-
2003 11 24	644	0.3+	0.4+	2006 05 01	691	0.4+	0.0	2007 10 03	E12	0.1-	0.1-
2003 11 29	704	0.0	0.2+	2006 05 01	691	0.1+	1.3+	2007 10 03	E12	0.3+	0.1-
2003 11 29	704	0.3-	0.6+	2006 05 01	691	0.4+	0.2-	2007 10 03	E12	0.0	0.0
2003 11 29	704	0.2+	0.4+	2006 05 09	G96	0.2-	0.5-	2007 10 12	703	0.9+	0.9-
2003 11 29	704	0.1-	0.6+	2006 05 09	G96	0.2+	0.3+	2007 10 12	703	0.9+	0.6-
2003 11 30	704	0.2+	0.1-	2006 05 09	G96	0.2-	0.2+	2007 10 12	703	0.4+	0.3-
2003 11 30	704	(0.2-	1.8+)	2006 05 09	G96	0.1-	0.5+	2007 10 12	703	1.0-	0.5+
2003 11 30	704	0.1+	0.2-	2006 05 09	G96	0.3-	0.7-				
2003 11 30	704	0.1+	0.4-	2006 05 09	G96	0.0	0.2+				

(165022)* 2000 CN₁₃₀

Discovered 2000 Feb. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

M	325.24121		(2000.0)	P	Q
n	0.21703248	ω	271.74461	+0.57974067	-0.81293987
a	2.7423290	Ω	142.64706	+0.77899078	+0.53318889
e	0.1268358	i	5.20495	+0.23890191	+0.23417595
P	4.54	H	16.5	G 0.15	U 0

1996 04 15	691	0.2+	0.6−	2000 03 11	691	0.2+	0.6−	2007 10 04	703	0.9+	0.7−
1996 04 15	691	0.4−	0.8−	2000 03 11	691	0.5−	0.3+	2007 10 04	703	0.2−	0.3+
1998 09 25	645	0.1+	0.3−	2000 03 11	691	1.0−	0.3−	2007 10 04	703	0.3+	0.1+
1998 09 25	645	0.1+	0.3−	2003 12 01	704	0.1−	0.2−	2007 10 04	703	0.8−	0.1−
2000 02 03	691	0.4+	0.0	2003 12 01	704	0.1−	0.1+	2007 10 09	G96	0.0	0.5−
2000 02 03	691	0.4+	0.3+	2003 12 01	704	0.1+	0.4+	2007 10 09	G96	0.4+	0.4−
2000 02 03	691	0.4+	0.5−	2003 12 22	704	0.2−	0.4+	2007 10 09	G96	0.3+	0.6−
2000 02 04	691	0.0	0.3−	2003 12 22	704	1.2−	0.2+	2007 10 09	G96	0.1+	0.2−
2000 02 04	691	0.1−	0.6−	2003 12 22	704	0.4−	1.4+	2007 10 13	703	0.6+	0.6+
2000 02 04	691	0.1−	0.3−	2003 12 22	704	0.1−	0.8−	2007 10 13	703	0.3−	0.1−
2000 02 08	691	0.2−	0.5+	2005 03 11	691	0.4+	0.3+	2007 10 13	703	1.8−	0.6+
2000 02 08	691	0.5−	0.1+	2005 03 11	691	0.2+	0.2+	2007 10 13	703	0.1−	0.2+
2000 02 08	691	0.1−	0.2−	2005 03 11	691	0.1+	0.8+				

(165023)* 2000 CD₁₃₂ = 2002 RA₁₆₅

Discovered 2000 Feb. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 37336)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	55.11972	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.20539083	ω	329.30834	+0.74023503	+0.67233750
<i>a</i>	2.8449983	Ω	348.44154	−0.61296042	+0.67252207
<i>e</i>	0.0363408	<i>i</i>	1.08464	−0.27628177	+0.30931595
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.1+	0.0	2005 03 03	691	0.5+	0.6+	2007 10 04	703	0.4+	0.6+
2000 02 03	691	0.2+	0.3−	2005 03 08	699	0.4+	0.7−	2007 10 04	703	0.1+	1.4+
2000 02 03	691	0.0	0.0	2005 03 08	699	0.6+	0.1−	2007 10 04	703	(0.5+	1.7+)
2000 02 04	691	0.1−	0.1+	2005 03 08	699	(0.1+	1.5+)	2007 10 04	703	0.9+	0.9+
2000 02 04	691	0.4−	0.0	2005 03 08	699	(0.8+	1.5+)	2007 10 06	704	0.1+	0.3+
2000 02 04	691	0.4−	0.0	2005 03 08	G96	0.2−	0.0	2007 10 06	704	0.1+	1.3+
2000 02 05	691	0.2−	0.4−	2005 03 08	G96	0.0	0.0	2007 10 06	704	0.4−	0.6+
2000 02 05	691	0.2−	0.2−	2005 03 08	G96	0.2−	0.1+	2007 10 06	704	0.3+	0.6+
2000 02 05	691	0.3−	0.2−	2005 03 08	G96	0.0	0.1+	2007 10 06	704	0.6−	0.3−
2000 02 06	691	0.1+	0.1−	2005 04 02	G96	0.0	0.0	2007 10 09	683	1.1−	0.5+
2000 02 06	691	0.1−	0.1−	2005 04 02	G96	0.1−	0.0	2007 10 09	683	(1.0−	1.8+)
2000 02 06	691	0.6+	0.3+	2005 04 02	G96	0.2−	0.1+	2007 10 09	683	(2.9−	2.5+)
2000 03 03	704	0.6+	0.4−	2005 04 02	G96	0.1−	0.1+	2007 10 09	G96	0.5−	0.2−
2000 03 03	704	0.2+	0.3+	2005 04 16	691	0.0	0.5+	2007 10 09	G96	0.1−	0.4−
2000 03 03	704	0.4−	0.6+	2005 04 16	691	0.2+	0.8+	2007 10 09	G96	0.2−	0.1−
2000 03 03	704	1.3+	1.2+	2005 04 16	691	0.4+	0.6+	2007 10 09	G96	0.4−	0.4−
2002 09 12	644	0.3−	1.3+	2007 09 13	G96	0.6−	0.2−	2007 10 11	704	1.3+	0.1+
2002 09 12	644	0.1−	1.3+	2007 09 13	G96	0.6−	0.3−	2007 10 11	704	0.3−	0.1+
2002 09 12	644	0.1−	1.3+	2007 09 13	G96	0.8−	0.0	2007 10 11	704	1.3−	0.6−
2002 09 14	644	0.7−	0.5+	2007 09 13	G96	0.3−	0.3−	2007 10 14	704	0.0	0.5+
2002 09 14	644	0.7−	0.3+	2007 09 19	704	0.2−	0.7+	2007 10 14	704	0.1−	1.0+
2002 09 14	644	0.3−	0.5+	2007 09 19	704	1.2+	0.1+	2007 10 14	704	0.4+	0.6+
2002 09 15	644	0.2−	0.3+	2007 09 19	704	0.3−	0.2−	2007 10 14	704	0.3−	0.3−
2002 09 15	644	0.1+	0.4+	2007 09 19	704	0.5+	0.0	2007 10 14	704	0.2+	0.3+
2002 09 15	644	0.1−	0.1+	2007 09 22	704	(2.1−	2.0−)	2007 10 19	G96	0.1−	0.4−
2002 10 03	704	0.0	0.3+	2007 09 22	704	(1.6−	0.6+)	2007 10 19	G96	0.5−	0.9−
2002 10 03	704	0.8−	0.7−	2007 09 22	704	1.3+	0.5+	2007 10 19	G96	0.2+	0.4−
2002 10 03	704	0.2+	1.0+	2007 10 04	683	(2.2+	1.8−)	2007 10 19	G96	0.4−	0.3−
2005 03 03	691	0.1+	0.7+	2007 10 04	683	0.5−	0.1−				
2005 03 03	691	0.5+	0.4+	2007 10 04	683	0.3+	0.4+				

(165024)* 2000 CG₁₃₂ = 2000 CE₁₄₅ = 2003 WG₁₁₃

Discovered 2000 Feb. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11070), G. V. Williams (*MPO* 56099)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

			(2000.0)			P	Q
<i>M</i>	286.39189						
<i>n</i>	0.20066770	ω	86.88437	+0.41981923	−0.90695688		
<i>a</i>	2.8894670	Ω	338.19200	+0.79164727	+0.38443748		
<i>e</i>	0.0603036	<i>i</i>	5.30785	+0.44389909	+0.17215412		
<i>P</i>	4.91	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15 <i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1993 11 09	691	0.2+	0.1−	2003 11 20	704	0.0	0.2−	2005 03 08	G96	0.2−	0.0
1993 11 09	691	0.2−	0.1−	2003 11 20	704	0.7+	1.2+	2005 04 09	G96	0.1−	0.2+
1993 11 09	691	0.2−	0.0	2003 11 20	704	0.3−	0.7+	2005 04 09	G96	0.1+	0.6+
2000 02 03	691	0.7+	0.3−	2003 11 20	704	1.2−	0.9−	2005 04 09	G96	0.1−	0.1+
2000 02 03	691	0.9−	0.0	2003 11 21	691	0.1+	0.1−	2005 04 09	G96	0.1+	0.4+
2000 02 03	691	0.2+	0.3−	2003 11 21	691	0.0	0.1+	2005 05 08	G96	0.0	0.4+
2000 02 04	691	0.2−	0.1−	2003 11 21	691	0.0	0.1−	2005 05 08	G96	0.0	0.1+
2000 02 04	691	0.2−	0.0	2003 11 24	704	0.8+	0.0	2005 05 08	G96	1.2−	0.1−
2000 02 04	691	0.1−	0.0	2003 11 24	704	(1.7+	0.7+)	2005 05 08	G96	0.0	0.5+
2000 02 05	691	0.0	0.3−	2003 11 24	704	(1.8+	0.0)	2007 09 11	G96	0.3+	0.0
2000 02 05	691	0.3−	0.3−	2003 12 18	691	0.0	0.1+	2007 09 11	G96	0.2+	0.1+
2000 02 05	691	0.3−	0.3−	2003 12 18	691	0.1−	0.2+	2007 09 11	G96	0.2+	0.1+
2000 02 06	691	0.2−	0.7−	2003 12 18	691	0.1−	0.1+	2007 09 11	G96	0.2+	0.1−
2000 02 06	691	0.1+	0.3−	2005 03 04	691	0.2+	0.2+	2007 10 04	G96	0.2−	0.3−
2000 02 06	691	0.1+	0.4−	2005 03 04	691	0.0	0.7+	2007 10 04	G96	0.0	0.1−
2000 03 03	704	1.5+	0.7+	2005 03 04	691	0.2+	0.2+	2007 10 04	G96	0.3+	0.2−
2000 03 03	704	0.5+	1.1+	2005 03 08	G96	0.0	0.1+	2007 10 04	G96	0.0	0.4−
2000 03 03	704	0.0	0.5+	2005 03 08	G96	0.0	0.0				
2000 03 03	704	1.4+	1.6+	2005 03 08	G96	0.1+	0.1+				

(165025)* 2000 DT₇

Discovered 2000 Feb. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

			(2000.0)			P	Q
<i>M</i>	221.03615						
<i>n</i>	0.22020005	ω	237.39493	−0.99985277	+0.00376217		
<i>a</i>	2.7159667	Ω	302.81548	+0.00338903	−0.91315292		
<i>e</i>	0.0297600	<i>i</i>	1.14144	−0.01682120	−0.40759980		
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15 <i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1998 10 15	691	0.0	0.0	2005 03 11	G96	0.3−	0.0	2006 07 21	G96	1.3−	0.1+
1998 10 15	691	0.1+	0.0	2005 03 11	G96	0.3−	0.4+	2006 07 21	G96	0.3−	0.4+
1998 10 15	691	0.3+	0.3+	2005 03 11	G96	0.2−	0.2+	2006 07 21	G96	0.7+	0.6+
2000 01 28	691	0.4−	0.1+	2005 03 11	G96	0.2−	0.1+	2007 10 04	691	0.2−	0.2+
2000 01 28	691	0.2−	0.2+	2005 03 13	691	0.2+	0.1+	2007 10 04	691	0.4−	0.3+
2000 01 28	691	0.1+	0.1+	2005 03 13	691	0.4+	0.6+	2007 10 04	691	0.1−	0.7+
2000 02 12	691	0.2−	0.4−	2005 03 13	691	0.3+	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.2+
2000 02 12	691	0.2−	0.7−	2005 03 17	691	0.0	0.2+	2007 10 12	691	0.2+	0.1+
2000 02 12	691	0.2−	0.3−	2005 03 17	691	0.1+	0.3+	2007 10 12	691	0.2+	0.1+
2000 02 28	691	0.5+	0.8+	2005 03 17	691	0.1−	0.1+	2007 10 16	691	0.1+	0.3+
2000 02 28	691	0.2−	0.3+	2005 05 13	691	0.4+	0.6+	2007 10 16	691	0.1+	0.3+
2000 02 28	691	0.3+	0.3+	2005 05 13	691	0.3+	0.6+	2007 10 16	691	0.1−	0.0
2000 03 01	691	0.1−	0.3−	2005 05 13	691	0.7+	0.6+	2007 10 21	691	0.1+	0.4+
2000 03 01	691	0.0	0.5−	2006 06 19	G96	0.1−	0.3−	2007 10 21	691	0.1+	0.2+
2000 03 01	691	0.6−	0.6−	2006 06 19	G96	0.1−	0.2−	2007 10 21	691	1.2−	0.2+
2003 11 21	695	0.4+	0.2+	2006 06 19	G96	0.1−	0.7−				
2003 11 21	695	0.3+	0.1+	2006 06 19	G96	0.1−	0.8−				

(165026)* 2000 DJ₉ = 1996 GK₁₃

Discovered 2000 Feb. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 39441)

2007 OCT. 26

M.P.O. 124713

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.04209	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21429039	ω 212.58022	+0.99372881	-0.10531523
<i>a</i>	2.7656736	Ω 153.38847	+0.11181454	+0.93818762
<i>e</i>	0.0866516	<i>i</i> 4.81166	-0.00075289	+0.32971606
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 04 11	691	0.1-	0.3+	2002 08 08	644	0.4+	0.1-	2005 03 16	G96	0.9-	0.8+
1996 04 11	691	0.3-	0.3-	2002 08 08	644	0.9+	0.1-	2005 03 16	G96	0.7-	0.7-
1996 04 11	691	0.4+	0.1+	2002 08 08	644	0.3+	0.0	2005 03 16	G96	0.9-	0.6-
1996 04 13	691	0.3+	0.0	2002 08 13	291	0.3-	0.0	2007 09 11	691	0.0	0.2-
1996 04 13	691	0.1+	0.2-	2002 08 13	291	0.5-	0.1+	2007 09 11	691	0.1+	0.1-
1996 04 13	691	0.1-	0.3-	2002 08 13	291	0.2-	0.2+	2007 09 11	691	0.0	0.1-
1996 04 14	691	0.1-	0.0	2002 08 16	608	0.2-	0.7-	2007 10 07	704	0.6+	1.0-
1996 04 14	691	0.1-	0.3+	2002 08 16	608	0.0	0.8-	2007 10 07	704	0.5+	0.8-
1996 04 14	691	0.3-	0.3-	2002 08 16	608	0.0	1.1-	2007 10 07	704	0.3+	0.6-
1996 04 15	691	0.5+	0.1+	2002 08 17	644	0.2+	0.2+	2007 10 07	704	0.8-	0.3-
1996 04 15	691	0.0	0.2+	2002 08 17	644	0.5+	0.0	2007 10 07	704	0.1+	0.1-
1996 04 15	691	0.0	0.1+	2002 08 17	644	0.3+	0.2+	2007 10 13	704	0.2-	0.1+
1996 04 18	691	0.2+	0.2-	2002 08 28	644	0.2-	0.0	2007 10 13	704	0.8-	0.0
1996 04 18	691	0.1-	0.8-	2002 08 28	644	0.1-	0.2+	2007 10 13	G96	0.2+	0.3-
1996 04 18	691	0.0	0.1-	2002 08 28	644	0.3-	0.3+	2007 10 13	G96	0.3+	0.3-
2000 02 08	691	0.0	0.2-	2002 09 05	704	0.2+	0.0	2007 10 13	704	0.4-	0.0
2000 02 08	691	0.1-	0.0	2002 09 05	704	0.8-	1.0+	2007 10 13	G96	0.2-	0.3+
2000 02 08	691	0.1-	0.0	2002 09 05	704	0.5-	0.7+	2007 10 13	G96	0.3+	0.2-
2000 02 26	691	0.2-	0.1+	2002 09 05	704	0.2-	0.4-	2007 10 13	704	0.6-	0.4+
2000 02 26	691	0.5-	0.1+	2002 09 05	704	0.3+	1.0+	2007 10 19	704	0.0	0.6+
2000 02 26	691	0.6+	0.6-	2002 09 14	644	0.2-	0.2+	2007 10 19	703	0.5-	0.3-
2000 03 02	691	0.2-	0.2-	2002 09 14	644	0.4-	0.1+	2007 10 19	703	0.6+	0.3+
2000 03 02	691	0.4+	0.0	2002 09 14	644	0.1+	0.3+	2007 10 19	704	1.1+	0.9+
2000 03 02	691	0.5-	0.3+	2002 09 15	644	0.2+	0.9+	2007 10 19	703	0.1+	0.2+
2000 03 04	691	0.1-	0.1+	2002 09 15	644	0.6+	1.1+	2007 10 19	704	0.5+	0.2+
2000 03 04	691	0.1+	0.0	2002 09 15	644	0.1-	1.0+	2007 10 19	703	0.2+	0.2+
2000 03 04	691	0.2+	0.4+	2005 03 11	691	0.3+	0.6+	2007 10 19	704	0.8+	0.9+
2000 03 12	691	0.2+	0.3+	2005 03 11	691	0.4+	0.4+	2007 10 19	704	0.2-	0.3+
2000 03 12	691	0.1-	0.2+	2005 03 11	691	0.2+	0.3+				
2000 03 12	691	0.1+	0.4+	2005 03 16	G96	0.6-	0.5+				

(165027)* 2000 DU₁₂ = 2002 UB₆₄

Discovered 2000 Feb. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 68644)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	318.38570	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20177727	ω 45.09165	+0.45572059	-0.88994017
<i>a</i>	2.8788645	Ω 17.82128	+0.79917261	+0.40015034
<i>e</i>	0.0285450	<i>i</i> 3.37824	+0.39197180	+0.21882917
<i>P</i>	4.88	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.1+	2002 11 07	695	0.2-	0.1+	2005 05 13	G96	0.6-	0.0
2000 02 12	645	0.1+	0.2+	2002 11 07	695	0.2-	0.4+	2005 05 13	G96	0.3-	0.0
2000 02 27	691	0.0	0.3-	2003 12 28	691	0.2+	0.1+	2005 05 13	G96	0.7-	0.4+
2000 02 27	691	0.0	0.3-	2003 12 28	691	0.1-	0.1+	2005 05 13	G96	1.1-	0.0
2000 02 27	691	0.2+	0.6-	2003 12 28	691	0.1-	0.1+	2007 09 09	G96	0.3+	0.4-
2000 03 02	691	0.6-	0.2-	2005 03 08	G96	0.1-	0.1+	2007 09 09	G96	0.6+	0.0
2000 03 02	691	0.2-	0.3-	2005 03 08	G96	0.3-	0.0	2007 09 09	G96	0.9+	0.4-
2000 03 02	691	0.3-	0.4-	2005 03 08	G96	0.8-	0.1+	2007 09 09	G96	0.2+	0.1+
2000 03 03	691	0.2-	0.5-	2005 03 08	G96	0.8-	0.4+	2007 10 08	G96	0.2-	0.2-
2000 03 03	691	0.1-	0.6-	2005 03 11	695	0.2-	0.3+	2007 10 08	G96	0.1-	0.2-
2000 03 03	691	0.0	0.3-	2005 03 11	695	0.2-	0.4+	2007 10 08	G96	0.1-	0.2-
2002 10 04	644	0.0	0.5+	2005 03 12	691	0.4+	0.0	2007 10 08	G96	0.0	0.2-
2002 10 04	644	0.2-	0.6+	2005 03 12	691	0.1+	0.0	2007 10 10	G96	0.3+	0.1-
2002 10 04	644	0.4-	0.5+	2005 03 12	691	0.8+	0.0	2007 10 10	G96	0.4+	0.1-
2002 10 30	645	0.0	0.0	2005 05 04	G96	0.4-	0.5+	2007 10 10	G96	0.5+	0.3-
2002 10 30	645	0.0	0.1-	2005 05 04	G96	0.4+	0.2-	2007 10 10	G96	0.0	0.2-

2002 10 31	645	0.1+	0.1-	2005 05 04	G96	0.2-	0.1+
2002 10 31	645	0.0	0.1-	2005 05 04	G96	0.3-	0.7+

(165028)* 2000 DA₁₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	240.82066	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21382733	ω 167.61726	-0.77934903	-0.62400524
<i>a</i>	2.7696650	Ω 333.51245	+0.56346394	-0.65825095
<i>e</i>	0.1587876	<i>i</i> 7.32387	+0.27408662	-0.42109755
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.5+	0.3+	2000 03 05	704	1.1+	0.1-	2003 12 29	704	0.4+	0.7-
2000 02 03	704	0.1+	0.4+	2000 03 05	704	0.7+	0.5+	2003 12 29	704	0.3-	0.8-
2000 02 03	704	0.8+	0.1+	2000 03 06	704	0.4+	0.4+	2005 04 05	699	1.0+	0.1+
2000 02 03	704	0.3+	0.0	2000 03 06	704	0.4+	0.5+	2005 04 05	699	0.4+	1.2+
2000 02 03	704	0.5+	1.4-	2000 03 06	704	0.2-	0.2+	2005 04 05	699	(2.4+ 1.4+)	
2000 02 11	704	1.0-	0.4+	2000 03 06	704	0.1-	0.1-	2005 04 05	699	0.8+	0.4+
2000 02 11	704	0.2+	0.2+	2000 03 06	704	1.3+	0.3+	2005 05 01	644	0.1-	0.5+
2000 02 11	704	1.3+	0.1+	2003 11 19	704	0.2-	0.4-	2005 05 01	644	0.2-	0.3+
2000 02 11	704	0.5-	0.3+	2003 11 19	704	0.2+	0.4-	2005 05 01	644	0.6-	0.3+
2000 02 29	704	0.9-	0.9+	2003 11 19	704	0.3-	0.1-	2007 09 09	691	0.3-	0.2+
2000 02 29	704	0.8+	0.1-	2003 11 20	704	0.3-	0.4-	2007 09 09	691	0.3-	0.5+
2000 02 29	704	0.1-	0.1-	2003 11 20	704	0.3+	0.3+	2007 09 09	691	0.3-	0.1-
2000 03 03	704	0.3+	0.6+	2003 11 20	704	0.1+	0.3+	2007 09 13	691	0.1-	0.1+
2000 03 03	704	0.3-	0.5+	2003 11 20	704	0.7-	1.2+	2007 09 13	691	0.0	0.2+
2000 03 03	704	0.5-	0.3+	2003 11 20	704	0.4-	0.2+	2007 09 13	691	0.1+	0.2+
2000 03 03	704	0.0	0.7+	2003 11 20	704	0.3-	0.1+	2007 09 20	691	0.4-	0.2+
2000 03 04	704	0.2-	0.2-	2003 11 20	704	0.6-	0.4-	2007 09 20	691	0.0	0.5+
2000 03 04	704	0.5-	0.2+	2003 11 20	704	0.1+	0.4+	2007 09 20	691	0.1+	0.2+
2000 03 04	704	0.7-	0.1+	2003 11 20	704	0.2-	0.8+	2007 10 20	G96	0.0	0.1+
2000 03 04	704	0.4-	0.1-	2003 11 20	704	0.1+	0.6+	2007 10 20	G96	0.3-	0.2+
2000 03 04	704	0.1-	0.3+	2003 12 01	691	0.3+	0.2-	2007 10 20	G96	0.3+	0.2-
2000 03 05	704	0.9-	0.1-	2003 12 01	691	0.3+	0.3-	2007 10 20	G96	0.1-	0.2+
2000 03 05	704	0.2-	0.1+	2003 12 01	691	0.2+	0.3-				
2000 03 05	704	0.2+	0.4-	2003 12 29	704	0.1-	0.4-				

(165029)* 2000 DC₂₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	278.01739	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21034608	ω 100.00434	+0.28143542	-0.95803916
<i>a</i>	2.8001402	Ω 333.45454	+0.82586206	+0.27067452
<i>e</i>	0.2175873	<i>i</i> 6.98660	+0.48861637	+0.09432008
<i>P</i>	4.69	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

Residuals in seconds of arc										
2000 02 03	704	0.7−	1.8+	2003 09 30	704	(0.3+ 1.7+)	2003 12 19	704	0.5+	0.7−
2000 02 03	704	1.2−	0.3+	2003 09 30	704	(0.3+ 1.8+)	2003 12 19	704	0.4−	0.1+
2000 02 03	704	0.7+	0.7+	2003 10 15	699	0.7− 0.5+	2003 12 19	644	0.2+	0.3−
2000 02 03	704	0.1+	0.3+	2003 10 15	699	0.9− 0.1−	2003 12 19	704	0.4−	0.4+
2000 02 03	704	0.8−	1.1+	2003 10 15	699	0.0 0.3+	2003 12 19	644	0.2+	0.3−
2000 02 11	704	0.1−	0.7+	2003 10 15	699	(1.1− 1.7−)	2003 12 19	644	0.3−	0.0
2000 02 11	704	1.1+	0.9−	2003 10 15	699	0.5+ 0.5−	2003 12 29	704	0.2−	0.5+
2000 02 11	704	0.1+	0.0	2003 10 15	699	0.1− 0.0	2003 12 29	704	0.2−	0.9−
2000 02 11	704	0.3−	0.6−	2003 10 15	699	0.5+ 0.0	2003 12 29	704	0.6−	0.5−
2000 02 11	704	1.6+	0.9+	2003 10 15	699	1.0− 0.6+	2003 12 29	704	0.2+	1.2−
2000 02 29	704	0.5+	0.2−	2003 10 17	691	0.2− 0.2+	2003 12 29	704	0.2−	0.4+
2000 02 29	704	1.1−	0.9−	2003 10 17	691	0.0 0.1−	2005 03 04	703	0.7−	0.2+
2000 02 29	704	0.1+	0.7+	2003 10 17	691	0.1− 0.1−	2005 03 04	703	0.8+	0.9+
2000 02 29	704	0.1−	0.1+	2003 10 22	704	0.2+ 0.6−	2005 03 04	703	0.7−	0.6+
2000 02 29	704	0.0	0.2+	2003 10 22	704	0.3+ 0.4+	2005 03 04	703	0.2−	0.1−

2000 03 01	691	0.0	0.0	2003 10 22	704	0.2+	0.4+	2005 03 08	699	0.5-	0.1-
2000 03 01	691	0.1-	0.1+	2003 10 22	704	0.5+	0.3+	2005 03 08	699	1.2+	0.7+
2000 03 01	691	0.1+	0.1+	2003 10 22	704	0.6+	0.4+	2005 03 08	699	1.4-	1.2+
2000 03 03	704	0.5+	0.1+	2003 10 23	608	0.3-	0.1+	2005 03 08	699	0.2+	0.3-
2000 03 03	704	0.6+	0.9+	2003 10 23	608	0.5-	0.1+	2005 03 17	703	0.5-	0.0
2000 03 03	704	0.6+	0.5+	2003 10 23	608	0.2-	0.6+	2005 03 17	703	0.0	0.5+
2000 03 03	704	0.2+	0.4+	2003 10 29	699	0.2+	0.2+	2005 03 17	703	0.1+	0.7-
2000 03 03	704	0.2+	0.4+	2003 10 29	699	0.1-	0.5+	2005 03 17	703	0.1+	0.5-
2000 03 04	704	0.9+	1.6-	2003 10 29	699	0.2+	0.1+	2005 04 04	703	0.4+	0.1-
2000 03 04	704	(0.2+	2.0-)	2003 10 29	699	(0.3+	2.0-)	2005 04 04	703	0.4-	0.2+
2000 03 04	704	0.9-	0.5-	2003 10 30	704	0.5-	0.4+	2005 04 04	703	0.6+	0.0
2000 03 04	704	0.5-	0.4+	2003 10 30	704	0.1-	0.3+	2005 04 04	703	0.3+	0.6-
2000 03 11	691	0.1-	0.2-	2003 10 30	704	0.2-	0.5+	2005 04 09	704	1.3+	0.5+
2000 03 11	691	0.0	0.4-	2003 10 29	699	0.2+	0.1+	2005 04 09	704	0.4+	1.0+
2000 03 11	691	0.0	0.3-	2003 11 02	704	0.1+	0.5-	2005 04 09	704	0.9+	1.1+
2003 09 17	644	0.4-	0.0	2003 11 02	704	0.4+	0.0	2005 04 09	704	0.8+	0.1-
2003 09 17	644	0.4-	0.4-	2003 11 02	691	0.2+	0.1-	2007 08 09	704	0.2-	0.8+
2003 09 17	644	0.2-	0.1+	2003 11 02	704	0.2+	0.8-	2007 08 09	704	1.2-	0.9+
2003 09 21	699	0.1+	0.1-	2003 11 02	704	0.9-	0.2-	2007 08 09	704	0.0	0.1+
2003 09 21	699	0.6+	0.4-	2003 11 02	691	0.2+	0.2-	2007 08 09	704	(0.1+	1.8+)
2003 09 21	699	(1.5-	0.0)	2003 11 02	691	0.2+	0.2-	2007 09 14	G96	0.1-	0.4+
2003 09 21	699	0.1+	0.7-	2003 11 19	704	0.6-	0.5+	2007 09 14	G96	0.4-	0.3+
2003 09 22	704	(1.6+	0.1-)	2003 11 19	704	0.7-	0.1+	2007 09 14	G96	0.0	0.3-
2003 09 22	704	1.0+	0.9-	2003 11 19	704	0.6-	0.2+	2007 09 14	G96	0.4-	0.2+
2003 09 22	704	0.1+	0.6+	2003 11 19	704	0.2-	0.5-	2007 10 14	G96	0.3-	0.5+
2003 09 22	704	0.1-	0.8+	2003 11 19	704	0.2+	0.1-	2007 10 14	G96	0.1-	0.4+
2003 09 22	704	0.5-	0.5+	2003 11 21	699	0.3-	0.4+	2007 10 14	G96	0.4+	0.6+
2003 09 24	608	0.7+	0.8+	2003 11 21	699	0.2+	0.3-	2007 10 14	G96	0.2+	0.2+
2003 09 24	608	0.7+	1.5+	2003 11 21	699	0.6-	0.6+	2007 10 15	G96	0.2+	0.6+
2003 09 24	608	0.8+	1.0+	2003 11 21	699	0.5-	0.1+	2007 10 15	G96	0.5+	0.0
2003 09 30	704	(0.2+	2.0+)	2003 12 19	704	0.0	0.1+	2007 10 15	G96	0.1-	0.5+
2003 09 30	704	(0.3-	1.9+)	2003 12 19	704	0.4+	0.5+	2007 10 15	G96	0.1-	0.3-

(165030)* 2000 DT₂₄ = 2002 PU₅₃

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 33210)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	312.36109		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21903455	ω	300.01390	+0.16830943	-0.98367143
<i>a</i>	2.7255927	Ω	140.13662	+0.93518743	+0.13890488
<i>e</i>	0.0912120	<i>i</i>	5.70696	+0.31160296	+0.11443756
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 22	691	0.3-	0.3-	2002 08 11	644	0.4-	0.6+	2007 09 18	699	1.0+	0.1-
1996 04 22	691	0.2-	0.2-	2002 08 18	644	(1.7+	0.3+)	2007 09 18	699	(0.3+	1.9-)
1996 04 22	691	0.3-	0.3-	2002 08 18	644	0.3+	0.8+	2007 09 18	699	0.4+	0.7-
1996 04 24	691	0.1+	0.1+	2002 08 18	644	0.2-	0.4+	2007 10 07	704	0.8-	0.4-
1996 04 24	691	0.2+	0.0	2003 12 01	704	0.6-	0.1+	2007 10 07	704	0.5-	0.4+
1996 04 24	691	0.0	0.1+	2003 12 01	704	0.1-	0.9-	2007 10 07	704	0.3+	1.2-
1998 10 20	699	1.1+	1.3+	2003 12 01	704	0.4+	0.4-	2007 10 11	703	0.4-	0.3-
1998 10 20	699	0.5-	0.3+	2003 12 01	704	0.3-	0.4+	2007 10 11	703	1.0-	0.6-
1998 10 20	699	0.1-	0.6-	2003 12 22	704	0.5+	0.7+	2007 10 11	703	0.4-	0.1+
2000 02 27	691	0.1+	0.1+	2003 12 22	704	0.7+	0.2+	2007 10 11	703	0.5-	0.3+
2000 02 27	691	0.1+	0.0	2003 12 22	704	0.3+	0.0	2007 10 13	704	0.1+	0.0
2000 02 27	691	0.1+	0.1+	2003 12 22	704	0.2+	0.0	2007 10 13	704	0.2-	0.2-
2000 02 29	704	0.0	0.1+	2003 12 24	704	0.0	0.6+	2007 10 13	704	0.2-	0.1+
2000 02 29	704	0.8+	0.1-	2003 12 24	704	0.4+	0.2+	2007 10 13	704	0.2-	0.6+
2000 02 29	704	1.0-	0.0	2003 12 24	704	0.1+	0.0	2007 10 13	704	0.3+	0.4+
2000 02 29	704	0.0	0.4+	2005 04 04	703	0.7+	0.5+	2007 10 17	699	0.3+	0.4-
2000 02 29	704	1.0+	0.0	2005 04 04	703	(1.9+	0.6+)	2007 10 17	699	0.0	0.1-
2000 03 03	704	0.7-	0.5+	2005 04 04	703	(2.6+	0.0)	2007 10 17	699	(1.0-	1.8-)
2000 03 03	704	0.2-	0.0	2005 04 04	703	(1.1+	2.0+)	2007 10 17	699	0.1+	0.5-
2000 03 03	704	0.7-	0.2-	2005 04 05	699	(1.4-	1.6+)	2007 10 19	704	0.5+	1.3+
2000 03 05	704	0.5-	0.2+	2005 04 05	699	0.2+	1.2+	2007 10 19	704	0.5-	0.9+

2000 03 05	704	0.8-	1.1+	2005 04 05	699	0.1+	0.1-	2007 10 19	704	0.9-	0.5+
2000 03 05	704	0.7+	1.0+	2005 04 05	699	0.7+	0.4+	2007 10 19	704	0.7-	0.0
2002 08 08	644	0.0	0.5+	2005 04 12	704	0.7+	0.4+	2007 10 19	704	0.1-	0.2+
2002 08 08	644	0.2-	0.5+	2005 04 12	704	(2.7+	1.9+)	2007 10 21	G96	0.5+	0.2-
2002 08 08	644	0.4+	0.6+	2005 04 12	704	0.8+	1.2+	2007 10 21	G96	0.6+	0.2-
2002 08 11	644	0.2-	0.8+	2005 04 12	704	(1.6+	0.8+)	2007 10 21	G96	0.2+	0.5-
2002 08 11	644	0.1-	0.8+	2007 09 18	699	0.7-	0.6+	2007 10 21	G96	0.4+	0.5-

(165031)* 2000 DB₂₇

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	297.45429		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22536994	ω	178.99328	-0.42609133	-0.90449887
<i>a</i>	2.6742709	Ω	296.22628	+0.82988665	-0.38281637
<i>e</i>	0.1630564	<i>i</i>	1.15678	+0.36018650	-0.18797187
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.7+	0.5+	2002 08 27	644	0.3+	0.4+	2006 07 21	G96	0.7+	0.5+
2000 02 29	704	0.1+	0.3+	2002 08 27	644	0.1-	0.2+	2006 07 21	G96	0.1+	0.2+
2000 02 29	704	0.5+	0.5+	2002 08 27	644	0.1-	0.2+	2007 10 05	691	0.4-	0.3-
2000 02 29	704	0.2+	0.1-	2002 09 01	644	0.3+	0.0	2007 10 05	691	0.1+	0.2-
2000 02 29	704	0.2+	0.4-	2002 09 01	644	0.1+	0.2+	2007 10 05	691	0.3+	0.0
2000 03 03	704	0.3+	0.6+	2002 09 14	644	0.5+	0.8-	2007 10 06	704	0.3+	0.3+
2000 03 03	704	0.3+	0.9+	2002 09 14	644	0.2+	0.0	2007 10 06	704	0.3-	0.4-
2000 03 03	704	0.2+	0.3+	2002 09 14	644	0.0	0.0	2007 10 06	704	0.4+	0.5+
2000 03 03	704	0.9+	0.0	2003 12 18	704	0.4+	0.0	2007 10 06	704	0.2-	0.7-
2000 03 03	704	0.1-	1.4+	2003 12 18	704	0.2+	0.3+	2007 10 11	704	0.5-	1.1-
2000 03 05	704	1.1-	0.1+	2003 12 18	704	0.6-	0.4-	2007 10 11	704	0.0	0.4+
2000 03 05	704	1.1-	0.6+	2003 12 18	704	0.4+	0.9+	2007 10 11	704	1.5+	0.5+
2000 03 05	704	1.0+	1.5+	2003 12 18	704	0.5+	0.5+	2007 10 11	704	0.4+	0.9+
2000 03 05	704	1.1+	0.2+	2004 01 21	704	0.1+	0.7+	2007 10 11	704	0.5+	0.7+
2000 04 11	691	0.6-	0.7-	2004 01 21	704	0.3-	0.5-	2007 10 13	691	0.4-	0.2+
2000 04 11	691	0.4-	0.1-	2004 01 21	704	0.1+	0.8-	2007 10 13	691	0.1-	0.1+
2000 04 11	691	0.1-	1.0-	2004 01 21	704	(0.4+	1.5-)	2007 10 13	691	0.2-	0.0
2002 08 17	644	0.9-	0.5+	2004 01 21	704	0.1+	0.3-	2007 10 21	691	0.1+	0.2-
2002 08 17	644	0.3-	0.8+	2006 07 21	G96	0.5-	0.1-	2007 10 21	691	0.2+	0.3-
2002 08 17	644	0.6-	0.3-	2006 07 21	G96	(2.0+	0.0)	2007 10 21	691	0.1-	0.1-

(165032)* 2000 DL₅₄ = 2002 RC₂₀₀

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 37357)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	235.51419		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21368478	ω	357.41915	-0.95718569	-0.28861293
<i>a</i>	2.7708966	Ω	165.74531	+0.26718491	-0.91052065
<i>e</i>	0.0920859	<i>i</i>	5.20052	+0.11139023	-0.29606540
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	691	0.6-	0.2-	2000 03 11	704	0.7-	0.4+	2005 05 11	699	0.5-	1.2-
2000 01 27	691	0.5-	0.0	2000 03 11	704	0.4+	0.4+	2005 05 11	699	(0.7-	2.0+)
2000 01 27	691	0.0	0.6+	2000 03 15	691	0.0	0.0	2005 05 12	691	0.0	0.3+
2000 02 02	691	0.1+	0.0	2000 03 15	691	0.2+	0.1-	2005 05 12	691	0.0	0.3+
2000 02 02	691	0.1-	0.0	2000 03 15	691	0.0	0.0	2005 05 12	691	0.1+	0.6+
2000 02 02	691	0.4+	0.1-	2000 04 03	699	0.8+	0.3+	2005 05 13	703	1.3-	0.1-
2000 02 05	691	0.2-	0.0	2000 04 03	699	1.0-	0.0	2005 05 13	703	0.5+	0.4+
2000 02 05	691	0.2-	0.2-	2000 04 03	699	0.2-	0.8-	2005 05 13	703	1.4+	0.2+
2000 02 05	691	0.3-	0.4-	2000 04 03	699	0.2+	0.2+	2005 05 13	703	0.8-	0.2+
2000 02 29	704	0.3+	1.0+	2002 09 13	644	0.6-	0.3+	2006 06 22	691	0.3-	0.4+
2000 02 29	704	0.2+	0.7+	2002 09 13	644	0.6-	0.5+	2006 06 22	691	0.3+	0.5+
2000 02 29	704	0.9+	0.9+	2002 09 13	644	0.6-	0.7+	2006 06 22	691	0.2-	0.7+
2000 02 29	704	0.3+	1.1+	2002 09 15	644	0.3-	0.8+	2007 10 09	D35	0.1-	0.8+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124715

2000 03 03	704	0.6+	0.9+	2002 09 15	644	0.3-	1.1+	2007 10 09	D35	0.1-	0.5+
2000 03 03	704	1.1+	0.5+	2002 09 15	644	0.3-	0.6+	2007 10 09	D35	0.3-	0.5+
2000 03 03	704	0.2+	0.2+	2005 03 16	G96	0.1-	0.1+	2007 10 11	691	0.1-	0.3+
2000 03 03	704	0.4+	0.2+	2005 03 16	G96	0.2+	0.3-	2007 10 11	691	0.7-	0.8+
2000 03 05	704	1.1+	0.0	2005 03 16	G96	0.4-	0.1+	2007 10 11	691	0.2-	0.3+
2000 03 05	704	0.9+	0.8+	2005 03 16	G96	0.5-	0.3+	2007 10 11	G96	0.2+	0.0
2000 03 05	704	0.5+	0.3-	2005 04 02	691	0.3+	0.5+	2007 10 11	G96	0.5+	0.0
2000 03 05	704	1.0-	0.6-	2005 04 02	691	0.4+	0.4+	2007 10 11	G96	0.4+	0.2-
2000 03 09	704	0.0	0.8-	2005 04 02	691	0.2+	0.2+	2007 10 11	G96	0.1+	0.0
2000 03 09	704	0.4+	0.0	2005 04 10	691	0.2+	0.4+	2007 10 15	691	0.3+	0.0
2000 03 09	704	0.3+	0.5+	2005 04 10	691	0.4-	0.8+	2007 10 15	691	0.3-	0.7+
2000 03 09	704	0.5+	0.6+	2005 04 10	691	0.1-	0.0	2007 10 15	691	0.3+	0.4+
2000 03 09	704	0.2+	0.0	2005 04 18	691	0.2+	0.4+	2007 10 19	691	0.0	0.2-
2000 03 09	704	0.3+	1.5+	2005 04 18	703	0.6+	0.7-	2007 10 19	691	0.0	0.0
2000 03 09	704	0.5+	0.7+	2005 04 18	703	(2.2-	0.4+)	2007 10 19	691	0.3+	0.2+
2000 03 09	704	0.1+	0.5+	2005 04 18	691	0.1+	0.4+	2007 10 20	704	0.4-	1.0+
2000 03 09	704	0.8+	0.3+	2005 04 18	703	0.3+	0.1+	2007 10 20	704	0.8-	0.8+
2000 03 09	704	0.4+	0.4+	2005 04 18	703	(0.3-	1.9+)	2007 10 20	704	1.1-	2.1+
2000 03 11	704	0.2+	0.1+	2005 04 18	691	0.0	0.1-	2007 10 23	691	0.1-	0.2-
2000 03 11	704	0.1+	0.6+	2005 05 11	699	(1.7+	1.5+)	2007 10 23	691	0.3-	1.2+
2000 03 11	704	0.1-	0.5+	2005 05 11	699	0.4-	0.6+	2007 10 23	691	0.2-	0.3+

(165033)* 2000 DL₅₈ = 2002 RQ₅₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 34902)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
26.25970		60.04333		+0.94506228		-0.32184914	
<i>n</i>		ω		+0.26207783		+0.85056196	
2.7422308		Ω		+0.19537784		+0.41588157	
<i>a</i>		i		<i>H</i>		<i>U</i>	
0.0747009		4.96648		15.5		1	
<i>e</i>		<i>H</i>		<i>G</i>		<i>U</i>	
4.54		15.5		0.15		1	

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.5-	0.1+	2002 09 19	644	0.4-	0.8+	2003 12 30	704	0.6+	0.5+
1995 02 06	691	0.2-	0.3+	2002 09 19	644	0.7-	0.6+	2004 01 13	699	0.4-	0.0
1995 02 06	691	0.1+	0.3+	2002 09 30	704	0.3-	0.7+	2004 01 13	699	0.0	0.6+
2000 02 29	704	0.3+	0.8-	2002 09 30	704	0.3-	0.2+	2004 01 13	699	0.1-	0.9+
2000 02 29	704	0.5+	0.6+	2002 09 30	704	0.2+	0.7+	2004 01 13	699	0.3+	0.7-
2000 02 29	704	0.9+	0.2+	2002 10 04	704	0.0	0.5+	2004 01 22	704	0.6-	0.3-
2000 02 29	704	0.2+	0.8+	2002 10 04	704	0.5-	0.9+	2004 01 22	704	0.3-	0.1+
2000 03 03	704	1.4+	0.4+	2002 10 04	704	(1.5-	2.1+)	2004 01 22	704	0.1+	0.7+
2000 03 03	704	1.3+	0.5-	2002 10 04	704	0.5+	0.3+	2004 01 22	704	0.2+	0.7-
2000 03 03	704	0.7+	0.0	2002 10 04	704	0.0	0.7+	2004 01 22	704	0.1-	0.5+
2000 03 03	704	1.1+	0.5-	2003 12 17	691	0.3-	0.2-	2004 01 27	691	0.0	0.1-
2000 03 11	704	0.6+	0.3+	2003 12 17	691	0.1+	0.0	2004 01 27	691	(1.7+	0.4-)
2000 03 11	704	1.1+	0.7+	2003 12 17	691	0.3-	0.0	2004 01 27	691	0.2+	0.0
2000 03 11	704	0.2+	0.1+	2003 12 18	704	0.9+	0.1+	2005 04 05	644	0.7+	0.7+
2000 03 11	704	0.1+	0.2+	2003 12 18	704	0.3-	0.2-	2005 04 05	644	0.7+	0.6+
2002 09 05	699	0.1+	1.0+	2003 12 18	704	0.0	0.9-	2005 04 05	644	0.7+	1.2+
2002 09 05	699	(1.5+	1.8+)	2003 12 18	704	1.1+	0.7+	2005 04 06	691	0.1-	0.8+
2002 09 05	699	0.5+	0.1-	2003 12 18	704	0.5-	0.8-	2005 04 06	691	0.0	0.4+
2002 09 05	699	1.3+	1.2+	2003 12 22	704	0.5-	1.5-	2005 04 06	691	0.1-	0.4+
2002 09 06	704	(0.2-	1.7+)	2003 12 22	704	0.7-	0.5-	2005 04 15	691	0.1+	0.3+
2002 09 06	704	0.1+	0.6+	2003 12 22	704	1.4-	0.1-	2005 04 15	691	0.1+	0.4+
2002 09 06	704	1.4-	0.3+	2003 12 27	704	0.1+	0.5-	2005 04 15	691	0.1+	0.3+
2002 09 06	704	0.1+	0.3-	2003 12 27	704	1.1+	1.0-	2007 10 09	704	0.4+	0.3+
2002 09 06	704	0.3-	0.3+	2003 12 27	704	0.4-	0.3-	2007 10 09	704	0.3-	0.8+
2002 09 13	644	0.2-	1.3+	2003 12 27	704	0.3+	0.3-	2007 10 09	704	0.6-	0.2+
2002 09 13	644	0.3-	1.4+	2003 12 27	704	0.3+	0.1-	2007 10 09	704	0.9-	1.1+
2002 09 13	644	0.2-	1.0+	2003 12 30	704	0.6-	0.6+	2007 10 19	703	0.3+	0.5-
2002 09 14	644	(0.3-	1.9+)	2003 12 30	704	0.7+	0.4+	2007 10 19	703	0.1+	0.1+
2002 09 14	644	(0.2-	2.0+)	2003 12 30	704	0.0	0.7+	2007 10 19	703	0.1-	0.3+
2002 09 14	644	(0.4-	1.7+)	2003 12 30	704	0.4-	0.7+	2007 10 19	703	0.8-	0.9+
2002 09 15	608	0.8-	0.4-	2003 12 30	704	0.3+	0.5+	2007 10 21	703	0.0	1.0+
2002 09 15	608	0.9-	0.5-	2003 12 30	704	0.9-	0.2-	2007 10 21	703	0.9+	0.5+

2002 09 15	608	1.0-	0.4-	2003 12 30	704	0.6+	0.9+	2007 10 21	703	0.3+	0.7+
2002 09 19	644	0.5-	0.7+	2003 12 30	704	0.5-	0.7+	2007 10 21	703	0.2+	0.6-

(165034)* 2000 DX₆₀ = 2002 TP₁₂₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 37360)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
154.42523		63.19338		-0.72406607		+0.68174713	
<i>n</i>		ω		-0.68962766		-0.71295705	
<i>a</i>		Ω		-0.01191735		-0.16405215	
<i>e</i>		<i>i</i>		<i>H</i>		<i>U</i>	
4.83		17.16336		14.5		1	

Residuals in seconds of arc

2000 02 26	703	0.9-	0.4-	2002 09 16	644	0.0	0.7+	2005 03 10	699	0.2-	0.2+
2000 02 26	703	0.5+	0.9-	2002 09 29	608	0.5-	0.2+	2005 03 10	699	0.0	1.1+
2000 02 26	703	0.3+	0.0	2002 09 29	608	0.7-	0.1+	2005 03 30	703	0.6+	0.1-
2000 02 26	703	0.5+	1.1-	2002 09 29	608	0.5-	0.3+	2005 03 30	703	0.3+	0.2-
2000 02 29	704	0.4-	0.1+	2002 10 04	704	0.5+	0.7+	2005 03 30	703	1.0-	0.8+
2000 02 29	704	0.5-	0.3+	2002 10 04	704	0.3-	0.4+	2005 03 30	703	0.1+	0.6+
2000 02 29	704	0.5-	0.2+	2002 10 04	704	0.9-	1.4+	2005 04 11	699	(0.3+	2.5+)
2000 02 29	704	0.0	0.1+	2002 10 04	704	0.6-	0.2+	2005 04 11	699	0.1+	0.1+
2000 03 03	704	0.7+	0.3-	2002 10 05	704	0.6+	0.4+	2005 04 11	699	1.4+	0.1+
2000 03 03	704	0.3+	0.1+	2002 10 05	704	0.4+	0.4+	2005 04 11	704	0.7+	0.1-
2000 03 03	704	0.1-	0.4-	2002 10 05	704	0.2+	1.4+	2005 04 11	699	(0.7-	1.6+)
2000 03 03	704	0.7+	0.6-	2002 10 05	704	0.4+	1.4+	2005 04 11	704	0.6+	0.2-
2000 03 03	704	0.1+	0.0	2002 10 05	704	0.1-	0.8+	2005 04 11	704	0.2+	0.2-
2000 03 11	704	0.3-	0.4+	2002 10 06	608	0.8+	1.2-	2005 04 11	704	0.7+	1.2+
2000 03 11	704	0.2+	0.4+	2002 10 06	608	0.5+	1.4-	2005 04 16	703	0.4-	0.4-
2000 03 11	704	0.2+	0.2+	2002 10 06	608	0.6+	1.2-	2005 04 16	703	0.7-	0.4+
2000 03 11	704	0.1+	0.6-	2005 01 18	703	0.7-	0.7-	2005 04 16	703	0.6+	0.0
2000 03 11	699	0.5+	0.8+	2005 01 18	703	(1.7-	0.2+)	2005 04 16	703	0.6-	0.4+
2000 03 11	699	0.6+	0.5+	2005 01 18	703	0.5-	0.1-	2007 09 12	703	0.8-	0.0
2000 03 11	699	0.1+	1.3+	2005 01 18	703	0.6-	0.4-	2007 09 12	703	0.5+	0.8+
2000 03 11	699	0.4+	1.1+	2005 02 03	704	(1.2+	1.5-)	2007 09 12	703	0.1+	0.1-
2000 03 12	704	0.3-	0.4+	2005 02 03	704	(2.4+	1.0+)	2007 09 12	703	0.4+	0.2+
2000 03 12	704	0.1+	0.8+	2005 02 03	704	0.3+	0.1+	2007 10 12	G96	0.1-	0.3-
2000 03 12	704	0.0	0.6+	2005 02 03	704	(2.3+	0.0)	2007 10 12	G96	0.2-	0.3-
2000 03 12	704	0.5-	0.4+	2005 03 03	703	0.0	0.5-	2007 10 12	G96	0.2+	0.3-
2000 03 12	704	0.1-	0.5+	2005 03 03	703	0.1+	0.3+	2007 10 12	G96	0.1+	0.3-
2000 03 28	704	0.6-	0.8-	2005 03 03	703	0.0	0.4-	2007 10 15	699	0.2-	0.4+
2000 03 28	704	0.3+	1.4-	2005 03 03	703	0.7-	0.3+	2007 10 15	699	0.7+	0.5+
2000 03 28	704	0.3-	0.0	2005 03 10	703	0.5-	0.3+	2007 10 15	699	0.0	0.2-
2002 09 08	608	0.3-	0.2+	2005 03 10	703	0.0	0.1+	2007 10 15	699	0.1+	0.5-
2002 09 08	608	0.5-	0.0	2005 03 10	703	0.2-	0.1-	2007 10 19	703	0.1+	0.6-
2002 09 08	608	0.5-	0.2+	2005 03 10	699	0.2+	0.7+	2007 10 19	703	0.1+	0.0
2002 09 16	644	0.6-	0.6+	2005 03 10	703	0.4-	0.0	2007 10 19	703	0.1+	0.3+
2002 09 16	644	0.5-	0.7+	2005 03 10	699	0.2-	0.5+	2007 10 19	703	0.0	0.2-

2000 03 03	704	0.4+	0.3+	2005 02 02	704	0.1-	0.7+	2005 03 08	704	1.1+	0.7+
2000 03 03	704	0.1+	0.4+	2005 02 02	704	0.6-	0.7+	2005 03 08	G96	0.0	0.2-
2000 03 03	704	0.3+	0.8+	2005 02 02	704	(0.1+	1.6+)	2005 03 08	704	0.8+	0.2+
2000 03 03	704	0.0	0.4-	2005 02 09	699	0.1+	0.5-	2005 03 08	G96	0.1-	0.1-
2000 03 03	704	0.6+	0.1+	2005 02 09	699	0.3+	0.8-	2005 03 08	G96	0.1-	0.1-
2000 03 11	704	0.4+	0.2+	2005 02 09	699	0.1+	0.1+	2005 03 08	G96	0.0	0.3-
2000 03 11	704	0.9+	0.5+	2005 02 09	699	1.3-	0.4+	2005 04 06	G96	0.1-	0.0
2000 03 11	704	0.7+	0.8+	2005 02 09	G96	0.1+	0.1+	2005 04 06	G96	0.2-	0.3-
2000 03 11	704	0.3+	0.5+	2005 02 09	G96	0.4+	0.0	2005 04 06	G96	0.0	0.0
2000 03 11	704	0.7+	0.5+	2005 02 09	G96	0.1+	0.1+	2005 04 06	G96	0.2-	0.1-
2002 09 05	645	0.0	0.0	2005 02 09	G96	0.2+	0.2-	2007 08 10	691	0.2-	0.4+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2005 02 12	H55	0.7+	0.3+	2007 08 10	691	0.4-	0.5+
2002 09 14	644	0.3-	0.6+	2005 02 12	H55	0.4+	0.7-	2007 08 10	691	0.2-	0.3+
2002 09 14	644	0.1-	0.6+	2005 02 12	H55	0.8-	0.2+	2007 09 12	G96	0.0	0.1+
2002 09 14	644	0.1-	0.8+	2005 03 03	703	0.1+	0.0	2007 09 12	G96	0.5-	0.0
2002 09 15	699	0.8-	1.5+	2005 03 03	703	0.1-	0.8+	2007 09 12	G96	0.2+	0.2+
2002 09 15	699	0.8-	0.9+	2005 03 03	703	0.4-	1.3+	2007 09 12	G96	0.2-	0.2-
2002 09 15	699	0.6-	0.7+	2005 03 03	703	0.6-	1.1+	2007 10 09	G96	0.1+	0.1+
2002 09 15	699	0.6-	1.5+	2005 03 08	699	0.5-	0.8-	2007 10 09	G96	0.2+	0.1+
2002 09 18	644	0.0	0.6+	2005 03 08	699	0.5+	0.0	2007 10 09	G96	0.4+	0.5-
2002 09 18	644	0.4-	0.5+	2005 03 08	699	(0.2+	1.8+)	2007 10 09	G96	0.7+	0.1-

(165036)* 2000 DB₇₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	229.32407	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21066493	ω	2.14913	-0.96428913
<i>a</i>	2.7973140	Ω	162.52348	+0.24057428
<i>e</i>	0.0859115	<i>i</i>	9.10859	-0.23370683
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 06 09	691	(1.1+	2.6+)	2005 04 04	703	0.0	0.1+	2005 05 13	703	0.6-	0.6+
1996 06 09	691	0.0	0.3+	2005 04 04	703	0.2-	0.5-	2005 05 13	703	0.3-	0.8+
1996 06 09	691	0.2-	0.3+	2005 04 04	703	0.2+	0.7-	2005 05 15	644	0.3+	0.0
2000 02 02	704	0.3+	0.3+	2005 04 04	703	0.0	0.2-	2005 05 15	644	0.1+	0.1-
2000 02 02	704	0.7+	0.9+	2005 04 05	704	(2.2+	2.0+)	2005 05 15	644	0.2+	0.0
2000 02 02	704	0.6+	0.6+	2005 04 05	704	0.2-	0.5+	2005 05 18	644	0.1+	0.2
2000 02 02	704	(0.2+	2.3+)	2005 04 05	704	1.3+	0.4+	2005 05 18	644	0.1-	0.2-
2000 02 25	691	0.2+	0.0	2005 04 05	704	(1.6+	0.3-)	2005 05 18	644	0.1+	0.2-
2000 02 25	691	0.0	0.2+	2005 04 09	704	0.5+	0.4+	2006 05 09	G96	0.5+	0.5+
2000 02 25	691	0.2+	0.5-	2005 04 09	704	0.2+	0.1-	2006 05 09	G96	0.2+	0.3+
2000 02 27	691	0.7-	0.1-	2005 04 09	704	0.6+	0.4-	2006 05 09	G96	0.6+	0.2+
2000 02 27	691	0.6-	0.1-	2005 04 09	704	0.1+	0.7+	2006 05 09	G96	0.4+	0.4+
2000 02 27	691	0.6-	0.1-	2005 04 09	704	0.1-	0.6+	2006 10 22	G96	0.3-	0.6+
2000 02 29	704	0.1-	0.8+	2005 04 13	704	0.1+	0.3+	2006 10 22	G96	0.2-	0.1-
2000 02 29	704	0.3+	0.4-	2005 04 13	704	0.4-	0.6-	2006 10 22	G96	0.5-	0.2+
2000 02 29	704	0.7+	0.4+	2005 04 13	704	0.3+	0.2+	2006 10 22	G96	0.7+	0.6+
2000 03 03	704	0.0	0.1+	2005 04 13	704	0.1+	0.4+	2007 10 13	704	0.1+	0.9+
2000 03 03	704	0.5+	0.3+	2005 04 15	699	0.5-	0.1+	2007 10 13	704	(0.0	1.9+)
2000 03 03	704	0.1+	0.3+	2005 04 15	699	0.4+	0.5+	2007 10 13	704	0.5-	1.2+
2000 03 03	704	0.0	0.8+	2005 04 15	699	0.7+	0.1+	2007 10 13	704	(0.0	2.0+)
2000 03 03	704	0.4+	0.9+	2005 04 15	699	0.4-	0.8+	2007 10 13	704	(0.3+	1.9+)
2000 03 11	704	0.6+	0.0	2005 04 18	704	0.8+	1.0+	2007 10 17	699	0.8+	0.7+
2000 03 11	704	0.5+	0.5+	2005 04 18	704	0.1-	0.2+	2007 10 17	699	1.1+	0.2+
2000 03 11	704	0.3+	0.0	2005 04 18	704	1.2+	0.4+	2007 10 17	699	(1.4+	1.6-)
2000 03 11	704	0.3+	0.3+	2005 04 18	704	(1.4-	2.3+)	2007 10 17	699	0.0	0.9-
2000 03 11	704	0.4+	0.5+	2005 05 04	703	0.9-	0.4+	2007 10 18	704	0.8-	0.9+
2000 04 02	699	0.4+	0.5-	2005 05 04	703	0.6+	0.1-	2007 10 18	704	0.6-	0.2+
2000 04 02	699	0.2+	0.1-	2005 05 04	703	1.0-	0.0	2007 10 18	704	1.0-	0.1+
2000 04 02	699	1.3+	0.3+	2005 05 04	703	0.5-	0.0	2007 10 18	704	0.6-	0.3+
2000 04 02	699	1.2+	1.5+	2005 05 07	683	(0.8-	1.7-)	2007 10 18	704	1.0-	0.7+
2003 12 20	704	0.2-	0.3-	2005 05 07	683	0.0	0.6+	2007 10 19	704	0.2+	0.3-
2003 12 20	704	0.2+	0.4+	2005 05 07	683	0.9-	0.5-	2007 10 19	704	0.5+	0.4+
2003 12 20	704	0.1+	0.4-	2005 05 08	703	0.1+	0.1+	2007 10 19	704	1.2-	0.9+
2005 03 18	703	0.4+	0.9-	2005 05 08	703	1.1-	0.7-	2007 10 19	704	0.1+	0.8+

2005 03 18	703	0.4+	0.0	2005 05 08	703	0.7-	0.3+	2007 10 19	704	0.1-	1.2+
2005 03 18	703	0.1+	0.2-	2005 05 08	703	0.3-	0.2-	2007 10 19	703	0.8+	0.6-
2005 03 18	703	(0.7+	1.9-)	2005 05 09	683	(2.3+	0.7+)	2007 10 19	703	0.6-	0.5+
2005 04 01	699	0.3+	0.7-	2005 05 09	683	(2.2+	0.2+)	2007 10 19	703	0.7+	0.8+
2005 04 01	699	0.8+	0.2+	2005 05 09	683	(2.6-	1.6+)	2007 10 19	703	0.2-	1.2+
2005 04 01	699	0.6-	0.3+	2005 05 13	703	0.1-	0.5+				
2005 04 01	699	1.4-	1.3-	2005 05 13	703	0.2+	0.0				

(165037)* 2000 DV₈₈ = 2006 FV₅₁

Discovered 2000 Feb. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 99940)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	58.34674	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17916941	ω	288.59033	+0.11350003
<i>a</i>	3.1162107	Ω	346.70848	-0.66938873
<i>e</i>	0.2265297	<i>i</i>	25.45256	-0.73419103
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 25	691	0.9+	0.4+	2006 05 05	E12	0.2+	0.0	2007 09 15	A77	0.3+	0.2+
2000 02 25	691	0.6+	0.4+	2006 05 05	E12	0.0	0.1-	2007 09 16	704	1.5-	1.0+
2000 02 25	691	0.9+	0.6+	2006 05 05	E12	0.4+	0.2+	2007 09 16	704	0.6+	0.9+
2000 03 03	704	0.5+	0.7+	2006 05 05	E12	0.6+	0.1-	2007 09 16	704	0.1-	0.2+
2000 03 03	691	0.2+	0.2+	2007 08 11	704	0.4+	1.2+	2007 09 16	704	0.3-	0.2+
2000 03 03	704	0.7+	1.6+	2007 08 11	704	0.1-	0.1+	2007 09 16	704	0.9-	0.2+
2000 03 03	704	0.5+	1.1+	2007 08 11	704	0.2+	0.6+	2007 09 19	704	0.2-	0.2+
2000 03 03	691	0.6+	0.6+	2007 08 17	A77	0.5-	0.3+	2007 09 19	704	0.7-	0.4+
2000 03 03	704	1.2+	1.1+	2007 08 17	A77	1.4-	0.5+	2007 09 19	704	0.6-	0.2+
2000 03 03	691	0.1+	0.2+	2007 08 17	A77	0.1-	0.3+	2007 09 19	704	0.7-	1.0+
2000 03 03	704	0.4+	1.1+	2007 08 22	704	0.3-	0.1+	2007 09 20	A77	0.2+	0.2+
2000 03 10	691	0.1+	0.1-	2007 08 22	704	0.2+	0.8+	2007 09 20	A77	0.4+	0.0
2000 03 10	691	0.1+	0.8-	2007 08 22	704	0.8-	0.1+	2007 09 20	A77	0.5+	0.2-
2000 03 10	691	0.0	0.0	2007 08 22	704	0.6-	0.1+	2007 10 12	704	1.0+	0.8+
2000 03 10	704	0.5+	1.2+	2007 08 22	704	0.1+	0.7+	2007 10 12	704	0.4+	0.9-
2000 03 10	704	0.0	1.6+	2007 08 23	691	0.6-	0.1-	2007 10 12	699	0.0	0.2+
2000 03 10	704	0.5+	0.9+	2007 08 23	691	0.5-	0.1+	2007 10 12	704	0.0	0.2+
2000 03 10	704	0.1-	0.8+	2007 08 23	691	0.5-	0.1+	2007 10 12	704	0.8+	1.3+
2000 03 10	704	0.2-	0.1+	2007 08 24	691	0.2-	0.1+	2007 10 12	704	0.2+	0.0
2005 03 01	703	0.2-	0.3-	2007 08 24	691	0.5-	0.1+	2007 10 12	699	0.3-	0.2-
2005 03 01	703	1.3+	0.4+	2007 08 24	691	0.5-	0.1+	2007 10 12	G96	0.4-	0.2-
2005 03 01	703	0.5+	1.5+	2007 09 12	G96	0.0	0.1-	2007 10 12	G96	0.2-	0.0
2005 03 01	703	0.1-	0.2-	2007 09 12	G96	0.1-	0.2-	2007 10 12	G96	0.2-	0.2-
2006 03 10	E12	0.1+	0.1+	2007 09 12	G96	0.7-	0.1-	2007 10 12	G96	0.2-	0.1-
2006 03 10	E12	0.8-	0.1+	2007 09 12	G96	0.4-	0.4-	2007 10 12	699	0.3+	0.5+
2006 03 10	E12	0.0	0.3+	2007 09 12	A77	0.1-	0.0	2007 10 12	699	0.6-	0.1+
2006 03 10	E12	0.1-	0.2+	2007 09 12	A77	1.4-	0.3-	2007 10 15	704	0.8+	0.2-
2006 03 26	E12	0.7+	0.0	2007 09 12	A77	(2.4-	0.0)	2007 10 15	704	0.1+	0.1+
2006 03 26	E12	(1.8+	3.1-)	2007 09 14	699	0.4-	0.9+	2007 10 15	704	0.3-	0.3+
2006 03 26	E12	0.2-	0.1+	2007 09 14	699	0.4+	0.6+	2007 10 15	704	0.1-	1.0+
2006 03 26	E12	0.1+	0.2+	2007 09 14	699	0.1-	0.6+	2007 10 15	704	0.3+	0.9+
2006 04 05	E12	0.2-	0.3+	2007 09 14	699	0.1+	0.5+	2007 10 18	703	0.6-	1.0+
2006 04 05	E12	0.7-	0.3-	2007 09 15	A77	0.3+	0.3+	2007 10 18	703	1.0-	0.3+
2006 04 05	E12	0.5+	0.2+	2007 09 15	A77	0.1-	0.0	2007 10 18	703	0.1-	0.4-
2006 04 05	E12	0.5+	0.2+	2007 09 15	A77	0.1+	0.0	2007 10 18	703	0.2+	1.0+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124717

Residuals in seconds of arc

2000 02 11 691 0.2− 0.3+	2003 12 19 691 0.3− 0.1+	2007 09 11 G96 0.8+ 0.0
2000 02 11 691 0.9+ 1.1−	2005 03 10 G96 0.1+ 0.2+	2007 09 11 G96 0.4+ 0.2−
2000 02 11 691 0.0 0.1+	2005 03 10 G96 0.2− 0.3+	2007 09 11 G96 0.3+ 0.3−
2000 02 26 691 0.3+ 0.0	2005 03 10 G96 0.3− 0.1−	2007 09 11 G96 0.4+ 0.2−
2000 02 26 691 0.3− 0.1+	2005 03 10 G96 0.6− 0.9+	2007 09 12 699 0.6+ 0.0
2000 02 26 691 0.2− 0.2−	2005 03 16 G96 0.4+ 0.2+	2007 09 12 699 1.0− 0.2+
2000 03 03 691 0.2− 0.6+	2005 03 16 G96 0.5− 0.3+	2007 09 12 699 0.6− 1.0+
2000 03 03 691 0.1− 0.6−	2005 03 16 G96 0.5− 0.5+	2007 09 12 699 0.6+ 1.0+
2000 03 03 691 0.5+ 0.1+	2005 03 16 G96 0.0 0.3+	2007 09 14 699 0.2+ 0.5−
2002 08 08 644 0.4− 0.1−	2005 04 09 G96 0.2+ 0.0	2007 09 14 699 0.6+ 0.1+
2002 08 08 644 0.1− 0.1−	2005 04 09 G96 0.0 0.1+	2007 09 14 699 0.5− 1.1+
2002 08 08 644 0.1− 0.1+	2005 04 09 G96 0.3− 0.2+	2007 09 14 699 (2.5+ 0.7+)
2002 08 17 644 0.6− 0.1+	2005 04 09 G96 0.3− 0.2+	2007 10 08 G96 0.5+ 0.3−
2002 08 17 644 0.8− 0.1−	2005 05 10 G96 0.2− 0.1+	2007 10 08 G96 0.6+ 0.2−
2002 08 17 644 0.5− 0.2+	2005 05 10 G96 0.2+ 0.2+	2007 10 08 G96 0.3+ 0.4−
2003 12 19 691 0.2− 0.1+	2005 05 10 G96 0.1− 0.1−	2007 10 08 G96 0.3+ 0.5−
2003 12 19 691 0.3− 0.1+	2005 05 10 G96 0.5+ 0.6−	

(165039)* 2000 DP₉₅ = 2002 RW₂₁₅

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 37372)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	294.70085		(2000.0)	P	Q
n	0.21882461	ω	327.57165	−0.28099141	−0.94937793
a	2.7273358	Ω	138.26857	−0.91938286	−0.30826251
e	0.0599535	i	12.18070	+0.27527982	+0.06046294
P	4.50	H	15.0	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 11 704 0.0 0.3+	2002 09 13 704 (2.3+ 0.0)	2005 04 08 704 0.3+ 0.2−
2000 02 11 704 0.5+ 0.4+	2002 09 13 699 0.7+ 0.8+	2005 04 15 699 0.8− 1.4+
2000 02 11 704 0.5− 1.0+	2002 09 13 704 (2.1+ 0.6+)	2005 04 15 699 0.1+ 0.9−
2000 02 11 704 0.4− 0.5+	2002 09 13 699 0.6− 0.8+	2005 04 15 699 0.8− 0.6−
2000 02 28 704 0.2+ 0.1−	2002 09 13 704 1.0+ 0.6+	2005 04 15 699 0.5+ 0.2+
2000 02 28 704 0.7+ 0.2−	2002 09 13 699 0.3− 0.3+	2005 05 08 703 0.4− 0.6−
2000 02 28 704 1.0+ 0.0	2002 09 13 699 0.4− 0.2+	2005 05 08 703 (1.7− 0.6−)
2000 02 28 704 1.0+ 0.9+	2002 09 16 644 0.4− 0.5+	2005 05 08 703 1.3− 0.5−
2000 03 05 704 0.1+ 0.7+	2002 09 16 644 0.7− 0.7+	2005 05 08 703 (0.9− 1.9+)
2000 03 05 704 0.3+ 0.2+	2002 09 16 644 0.5− 0.6+	2007 09 11 703 0.2− 0.4+
2000 03 05 704 0.3+ 0.2+	2005 03 17 703 0.7+ 0.0	2007 09 11 703 0.7− 0.2−
2000 03 05 608 0.0 1.1−	2005 03 17 703 0.9+ 1.1+	2007 09 11 703 0.1− 0.1+
2000 03 05 608 0.2+ 0.8−	2005 03 17 703 1.0− 0.5−	2007 09 11 703 0.7+ 1.5−
2000 03 05 608 0.2− 0.8−	2005 03 17 703 0.0 0.1+	2007 10 15 703 0.3+ 0.7+
2000 03 09 704 1.0− 0.0	2005 04 06 703 0.1+ 0.1+	2007 10 15 703 0.4− 0.4+
2000 03 09 704 1.2− 0.3+	2005 04 06 703 0.9− 0.8+	2007 10 15 703 0.5+ 1.0+
2000 03 09 704 0.4− 0.5+	2005 04 06 703 0.5+ 0.3+	2007 10 15 703 0.1− 0.0
2000 03 09 704 0.0 0.5+	2005 04 06 703 0.1+ 0.1−	2007 10 18 704 0.2+ 0.2−
2000 03 12 704 0.5− 0.5+	2005 04 08 704 0.9+ 0.2+	2007 10 18 704 0.6+ 0.6+
2000 03 12 704 0.8− 0.3−	2005 04 08 704 0.4+ 0.9+	2007 10 18 704 0.1+ 0.1−
2000 03 12 704 0.3+ 0.6+	2005 04 08 704 0.9+ 0.1−	2007 10 18 704 0.9− 0.6−
2000 03 12 704 0.9+ 0.2−	2005 04 08 704 0.4+ 0.9+	

(165040)* 2000 DR₉₇ = 2002 PV₇₆

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 33218)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	5.43270		(2000.0)	P	Q
n	0.24028135	ω	22.10017	+0.30904021	−0.94858461
a	2.5624536	Ω	49.96785	+0.85865206	+0.24736076
e	0.2430337	i	5.12673	+0.40891416	+0.19748391
P	4.10	H	16.2	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 06 703 0.3+ 0.5−	2003 11 20 703 0.2+ 0.3+	2004 02 10 644 0.0 0.2+
2000 02 06 703 0.3− 1.0+	2003 12 05 703 0.2− 0.9+	2004 02 15 704 0.1+ 0.4+
2000 02 06 703 0.3− 0.1−	2003 12 05 703 0.0 0.1−	2004 02 15 704 0.0 0.3−
2000 02 06 703 0.0 0.4−	2003 12 05 703 0.1+ 0.2+	2004 02 15 704 0.2+ 0.0
2000 02 29 704 0.3− 0.5+	2003 12 05 703 1.1+ 0.4+	2004 02 15 704 0.7+ 0.6−
2000 02 29 704 0.0 0.2−	2003 12 17 644 0.4+ 0.3−	2004 02 15 704 0.5+ 0.1+
2000 02 29 704 1.4+ 0.0	2003 12 17 644 0.2+ 0.2+	2004 02 17 644 0.2+ 0.0
2000 03 05 704 0.3+ 0.8+	2003 12 17 644 0.0 0.0	2004 02 17 644 0.1+ 0.1+
2000 03 05 704 (0.3+ 2.3+)	2003 12 23 704 0.2− 0.5+	2004 02 17 644 0.2+ 0.1+
2000 03 05 704 0.5+ 0.6+	2003 12 23 704 0.6− 1.1+	2004 02 17 645 0.1− 0.2−
2000 03 05 704 0.9− 1.0+	2003 12 23 704 0.9− 1.2+	2004 02 17 645 0.1− 0.2−
2000 03 08 704 0.8− 0.3+	2003 12 23 704 (1.7− 1.1+)	2004 04 15 645 0.1+ 0.1−
2000 03 08 704 0.2− 0.8+	2003 12 23 704 0.1− 0.6+	2004 04 15 645 0.0 0.1−
2000 03 08 704 0.5+ 0.2−	2004 01 13 699 0.8− 0.6−	2004 04 16 645 0.0 0.0
2000 03 08 704 (1.7+ 2.0−)	2004 01 13 699 0.9− 0.1+	2004 04 16 645 0.0 0.0
2000 03 08 608 0.2− 0.1−	2004 01 13 699 0.5− 0.1+	2005 05 10 G96 0.1− 0.2+
2000 03 08 608 0.8+ 0.7+	2004 01 13 699 0.6− 0.7+	2005 05 10 G96 0.1+ 0.5+
2000 03 08 608 0.9+ 0.9+	2004 01 17 644 0.1− 0.5+	2005 05 10 G96 0.1+ 0.3+
2002 08 11 644 0.2+ 0.4+	2004 01 17 644 0.1+ 0.2+	2005 05 10 G96 0.3+ 0.4+
2002 08 11 644 0.1+ 0.6+	2004 01 17 644 0.1+ 0.4+	2005 05 10 G96 0.0 0.4+
2002 08 11 644 0.0 0.0	2004 01 20 704 0.1+ 0.2+	2005 05 10 G96 0.2− 0.0
2002 08 13 644 0.2− 0.6+	2004 01 20 704 0.3+ 0.3+	2005 05 10 G96 0.3− 0.2+
2002 08 13 644 0.0 0.4+	2004 01 20 704 0.2− 0.2+	2005 05 10 G96 0.3+ 0.1+
2002 08 13 644 0.4− 0.3+	2004 01 31 704 0.3+ 0.2−	2007 09 13 704 0.3− 0.5+
2003 10 24 691 0.3+ 0.2−	2004 01 31 704 0.5+ 0.6+	2007 09 13 704 0.1+ 0.2+
2003 10 24 691 0.1− 0.1−	2004 01 31 704 0.5+ 1.0+	2007 09 13 704 (1.6+ 0.5+)
2003 10 24 691 0.1− 0.1+	2004 01 31 704 0.9+ 0.2+	2007 10 11 704 0.5+ 0.2−
2003 11 20 703 0.7− 0.1−	2004 01 31 704 0.1− 0.1−	2007 10 11 704 0.4+ 0.4+
2003 11 20 703 (1.5− 0.9−)	2004 02 10 644 0.2+ 0.4+	2007 10 11 704 0.6− 0.0
2003 11 20 703 (2.3+ 0.4−)	2004 02 10 644 0.1− 0.2+	2007 10 11 704 0.2− 0.3+

(165041)* 2000 DG₁₀₀ = 2003 YA₄₉

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 56109)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	279.46146		(2000.0)	P	Q
n	0.21318958	ω	24.40437	−0.34646857	−0.93393705
a	2.7751858	Ω	85.96499	+0.84552924	−0.35148597
e	0.0555418	i	5.05363	+0.40625095	−0.06495535
P	4.62	H	15.6	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 17 691 0.2− 0.5+	2004 01 28 691 0.1+ 0.5−	2007 10 11 703 0.5− 1.0+
1996 05 17 691 0.7+ 0.3+	2005 03 10 703 0.7− 0.1−	2007 10 11 703 0.1+ 0.7+
1996 05 17 691 0.0 0.8+	2005 03 10 703 0.1+ 0.4−	2007 10 11 703 1.4− 0.2+
2000 02 25 703 0.8− 1.1+	2005 03 10 703 0.2− 1.2−	2007 10 13 704 0.3− 1.2+
2000 02 25 703 0.6− 1.5+	2005 03 10 703 0.3− 1.0+	2007 10 13 704 (0.1− 1.7+)
2000 02 25 703 1.5+ 0.4−	2005 04 09 699 0.1− 0.5+	2007 10 13 G96 0.3− 0.6−
2000 02 25 703 1.8+ 0.4+	2005 04 09 699 0.6+ 0.1−	2007 10 13 G96 0.6+ 0.6+
2000 02 29 704 0.3− 0.3−	2005 04 09 699 0.1+ 0.5+	2007 10 13 704 1.3+ 0.8−
2000 02 29 704 0.5+ 1.1+	2005 04 09 699 (0.9+ 2.1+)	2007 10 13 G96 0.3+ 0.2−
2000 02 29 704 0.5+ 0.2−	2005 04 15 699 0.9+ 0.2+	2007 10 13 G96 0.0 0.4+
2000 02 29 704 1.3+ 1.0+	2005 04 15 699 0.3+ 0.1+	2007 10 13 704 1.2− 0.7+
2000 03 05 704 0.4− 0.7−	2005 04 15 699 1.5+ 0.7+	2007 10 17 699 (1.9+ 2.5+)
2000 03 05 704 0.3− 0.7+	2005 04 15 699 1.1− 0.4+	2007 10 17 699 0.2+ 0.2−
2000 03 05 704 0.7+ 0.0	2005 05 15 644 0.2+ 0.5+	2007 10 17 699 0.1− 0.4+
2000 03 05 704 1.1− 1.1+	2005 05 15 644 0.2+ 0.8+	2007 10 17 699 0.5+ 0.2−
2003 12 18 704 0.3+ 0.2−	2005 05 15 644 0.3+ 0.3+	2007 10 19 703 0.3− 0.7+
2003 12 18 704 0.6+ 0.3+	2007 09 18 699 (2.3− 1.7−)	2007 10 19 703 0.5− 0.6+
2003 12 18 704 1.0+ 0.7+	2007 09 18 699 0.1+ 0.2+	2007 10 19 704 0.6− 0.6+
2003 12 18 704 1.0+ 1.2+	2007 09 18 699 1.3− 1.0+	2007 10 19 703 0.3+ 0.8+
2003 12 21 704 1.2− 0.7+	2007 09 18 699 0.1+ 1.1+	2007 10 19 704 0.4− 1.1+
2003 12 21 704 1.0− 1.0+	2007 09 20 691 0.2− 0.0	2007 10 19 703 0.5− 0.4+
2003 12 21 704 0.6− 1.0+	2007 09 20 691 0.2− 0.4+	2007 10 19 704 (1.5+ 1.9+)

2004 01 28 691 0.1- 0.4- 2007 09 20 691 0.5- 0.0 2007 10 19 704 0.6+ 1.0+
 2004 01 28 691 0.1+ 0.6- 2007 10 11 703 0.9+ 0.1+

(165042)* 2000 DE₁₁₀ = 2002 RS₃₇

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

Id. A. Doppler (*MPO* 34909)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	333.07028	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21864523	ω	264.41721	+0.26615017	-0.96055407
<i>a</i>	2.7288273	Ω	169.07919	+0.96291984	+0.26877032
<i>e</i>	0.1317750	<i>i</i>	25.18582	-0.04415270	+0.07140303
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 27 703	0.5+	0.5+	2002 09 05 699	0.7+	0.3+	2005 04 11 704	(1.8+	2.2+)
2000 02 27 703	0.1-	1.4+	2002 09 05 699	0.7+	0.8-	2005 04 11 704	0.5+	0.4+
2000 02 27 703	0.0	1.1+	2002 09 05 699	0.4-	0.7+	2005 04 11 704	0.2+	0.2-
2000 02 27 703	0.4-	0.1-	2002 09 06 704	0.3+	0.1-	2005 04 14 703	(0.4+	1.9+)
2000 02 29 704	0.9+	0.1+	2002 09 06 704	0.7-	0.7-	2005 04 14 703	0.3-	1.2+
2000 02 29 704	0.9+	1.0+	2002 09 06 704	0.0	0.1+	2005 04 14 703	(0.4-	1.9+)
2000 02 29 704	0.3+	0.0	2002 09 06 704	0.3+	0.7+	2005 04 14 703	0.2+	0.9+
2000 02 29 704	1.3-	0.7+	2002 09 06 704	0.0	0.2+	2005 04 16 703	0.9+	0.5-
2000 03 03 704	0.2-	0.5+	2002 10 03 704	0.1-	0.5+	2005 04 16 703	1.1-	0.6+
2000 03 03 704	0.1+	1.0+	2002 10 03 704	0.2-	0.2-	2005 04 16 703	(1.6+	0.2+)
2000 03 03 704	0.1-	1.1+	2002 10 03 704	0.2+	0.1-	2005 04 16 703	0.0	0.4-
2000 03 03 704	0.6-	0.5+	2002 10 03 704	0.3+	1.2-	2005 05 03 703	(1.0-	1.8+)
2002 08 12 704	1.2-	0.4-	2002 10 07 704	0.6+	0.8+	2005 05 03 703	0.4+	0.7+
2002 08 12 704	0.5-	0.3-	2002 10 07 704	0.2-	0.1+	2005 05 03 703	0.5-	0.2+
2002 08 12 704	0.1-	0.2+	2002 10 07 704	0.5-	0.3-	2005 05 03 703	0.2-	0.6+
2002 08 12 704	0.7-	0.7+	2002 10 07 704	0.0	0.5-	2007 09 12 703	0.0	0.8+
2002 08 12 704	0.5-	0.3+	2002 10 09 291	0.1+	0.5+	2007 09 12 703	0.7+	0.4+
2002 08 12 608	0.4+	0.1+	2002 10 09 291	0.0	0.7+	2007 09 12 703	0.2+	0.0
2002 08 12 608	0.4-	0.3-	2002 10 09 291	0.2+	0.6+	2007 09 12 703	0.3+	0.6+
2002 08 12 608	0.3+	0.4-	2002 10 11 704	0.2-	0.0	2007 10 11 703	0.6+	0.4+
2002 08 14 699	0.5+	0.2-	2002 10 11 704	0.2-	0.3+	2007 10 11 703	0.2+	1.1+
2002 08 14 699	(1.6+	1.0+)	2002 10 11 704	0.9+	0.2-	2007 10 11 703	0.4-	0.6+
2002 08 14 699	0.4-	0.4+	2002 10 11 704	0.3+	0.8-	2007 10 11 703	0.8-	0.9+
2002 08 14 699	(1.8+	0.7+)	2002 10 11 704	1.0-	0.2-	2007 10 17 703	0.3+	0.6-
2002 08 28 644	0.3+	0.6+	2005 04 06 703	0.3-	0.1+	2007 10 17 703	0.8-	0.5+
2002 08 28 644	0.3+	0.5+	2005 04 06 703	0.7+	1.4+	2007 10 17 703	0.3-	0.2-
2002 08 28 644	0.3+	0.6+	2005 04 06 703	0.1+	0.5+	2007 10 17 703	0.3+	0.6+
2002 09 05 699	0.4-	0.0	2005 04 06 703	0.5-	1.1-			

(165043)* 2000 DM₁₁₃ = 2002 PA₂₁

Discovered 2000 Feb. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 33219)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	332.33623	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21025975	ω	245.34740	+0.84168732	-0.52383591
<i>a</i>	2.8009065	Ω	145.80920	+0.53995580	+0.81509654
<i>e</i>	0.0861590	<i>i</i>	13.47959	+0.00319278	+0.24741375
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02 691	0.0	0.1+	2002 08 07 644	0.2+	0.5+	2005 03 10 699	0.0	0.9+
2000 02 02 691	0.2-	0.0	2002 08 07 644	0.2-	0.4+	2005 03 10 699	(2.3+	0.1+)
2000 02 02 691	0.2-	0.2-	2002 08 07 644	0.1-	0.5+	2007 09 12 703	0.3-	0.5+
2000 02 27 691	0.3-	0.5+	2002 08 27 644	0.3+	0.3+	2007 09 12 703	0.7-	0.1+
2000 02 27 691	0.2-	0.3+	2002 08 27 644	0.4+	0.0	2007 09 12 703	(1.6-	0.4+)
2000 02 27 691	0.1-	0.3+	2002 08 27 644	0.0	0.4+	2007 09 12 703	0.6-	0.3+
2000 03 03 704	0.4+	0.7-	2003 11 19 644	0.2+	0.2+	2007 09 18 699	0.8+	0.9+
2000 03 03 704	0.1+	1.0+	2003 11 19 644	0.4+	0.3+	2007 09 18 699	(0.5+	1.8+)
2000 03 03 704	0.3-	1.0+	2003 11 19 644	0.3+	0.0	2007 09 18 699	1.3-	0.2-
2002 07 22 644	0.6+	1.3+	2003 11 29 704	0.4-	0.3+	2007 09 18 699	0.5-	0.9+

2002 07 22 644	(0.8+	1.7+)	2003 11 29 704	1.1+	0.2+	2007 10 02 E12	0.6+	0.3-
2002 07 22 644	0.5+	1.1+	2003 11 29 704	1.0+	1.0+	2007 10 02 E12	0.6-	0.2-
2002 08 06 644	0.2-	0.3+	2003 11 29 704	(0.8-	2.1-)	2007 10 02 E12	0.4-	0.5-
2002 08 06 644	0.2+	0.6+	2005 03 10 699	1.3+	0.2+	2007 10 02 E12	0.5-	0.6-
2002 08 06 644	0.1+	0.4+	2005 03 10 699	1.5+	0.7+			

(165044)* 2000 EO₈ = 2005 WJ₈₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 93807)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	28.36833	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.12545937	ω	282.46430	-0.27185844	-0.96233314
<i>a</i>	3.9518518	Ω	183.31456	+0.90074339	-0.25342850
<i>e</i>	0.0833298	<i>i</i>	2.78801	+0.33875409	-0.09843230
<i>P</i>	7.86	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 21 809	0.3+	0.1+	2004 08 10 599	0.9+	1.1-	2005 11 28 G96	0.3-	0.3-
1993 04 18 691	0.3-	0.1+	2004 08 10 599	0.7+	0.6+	2005 11 28 G96	0.4+	0.3-
1993 04 18 691	0.1-	0.0	2004 12 13 291	0.0	0.5+	2005 11 28 G96	0.2+	0.3-
1993 04 18 691	0.5-	0.8-	2004 12 13 291	0.1-	0.7+	2005 11 29 G96	0.1-	0.6-
2000 03 03 704	0.1-	1.2+	2004 12 13 291	0.1-	0.3+	2005 11 29 G96	0.2+	0.4-
2000 03 03 704	0.8+	1.5+	2005 09 25 691	0.1+	0.1+	2005 11 29 G96	0.6-	0.4-
2000 03 03 704	1.2+	0.4+	2005 09 25 691	0.1-	0.2+	2005 11 29 G96	0.1+	0.3-
2000 03 03 704	0.9+	1.2+	2005 09 25 691	0.2-	0.3+	2005 12 04 G96	0.0	0.1-
2000 03 03 704	0.6+	0.8+	2005 10 01 G96	0.1+	0.1-	2005 12 04 G96	0.4+	0.3-
2000 03 05 704	0.6+	0.3+	2005 10 01 G96	0.3-	0.2-	2005 12 04 G96	0.3+	0.2-
2000 03 05 704	0.3+	0.2-	2005 10 01 G96	0.0	0.0	2005 12 04 G96	0.1+	0.2-
2000 03 05 704	0.4+	0.6+	2005 10 01 G96	0.2-	0.3-	2007 10 16 G96	0.1+	0.3-
2000 03 05 704	0.1-	0.7+	2005 10 11 691	0.2-	0.0	2007 10 16 G96	1.4-	0.3-
2000 04 03 691	0.1+	1.0-	2005 10 11 691	0.3-	0.2+	2007 10 16 G96	0.3+	0.6-
2000 04 03 691	0.2-	0.0	2005 10 11 691	0.1-	0.0	2007 10 16 G96	0.8-	0.7-
2000 04 03 691	0.3+	0.0	2005 10 22 703	0.0	0.3-	2007 10 17 G96	0.4+	0.2-
2001 03 21 691	0.0	0.4+	2005 10 22 703	1.2+	1.1+	2007 10 17 G96	0.6-	0.5-
2001 03 21 691	0.2+	0.2+	2005 10 22 703	0.4+	0.2+	2007 10 17 G96	0.0	0.6-
2001 03 21 691	0.1+	0.5+	2005 10 22 703	1.1-	0.3-	2007 10 17 G96	0.9-	0.1-
2004 08 10 599	0.2+	0.8-	2005 11 28 G96	0.2+	0.2-			

(165045)* 2000 ES₁₆ = 2001 PC₄₉ = 2005 CN₃₇

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

Id. A. Doppler (*MPO* 26935), T. B. Spahr (*MPO* 74745)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	120.76039	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18806147	ω	311.05539	-0.64825928	+0.76012007
<i>a</i>	3.0171912	Ω	278.47734	-0.68441044	-0.60729380
<i>e</i>	0.1649439	<i>i</i>	2.57683	-0.33367988	-0.23110974
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 11 809	0.1+	0.6+	2005 01 19 691	0.2+	0.1+	2005 03 02 699	1.1+	1.0+
2000 02 11 809	0.6+	0.4+	2005 01 19 691	0.1+	0.0	2005 03 03 703	0.3-	0.4+
2000 02 11 809	0.5+	0.5+	2005 01 19 691	0.4+	0.1-	2005 03 03 703	0.8+	0.5+
2000 02 12 645	0.1-	0.1-	2005 02 02 703	1.3-	0.3+	2005 03 03 703	0.7-	0.5-
2000 02 12 645	0.1-	0.1-	2005 02 02 704	0.2-	0.8+	2005 03 03 703	0.2-	0.1+
2000 02 27 703	0.5-	1.4+	2005 02 02 703	0.4-	0.2-	2005 03 08 704	0.2+	0.0
2000 02 27 703	1.4-	0.4+	2005 02 02 703	0.4-	0.7-	2005 03 08 704	0.5+	0.3+
2000 02 27 703	0.1-	0.9+	2005 02 02 704	0.4-	0.0	2005 03 08 704	0.6+	0.9+
2000 02 27 703	1.4+	0.6+	2005 02 02 703	1.2-	0.2-	2005 03 08 704	0.4+	0.9-
2000 03 03 704	0.7+	0.1-	2005 02 02 704	0.7+	0.4+	2005 03 08 704	0.4+	1.4+
2000 03 03 704	0.3+	0.0	2005 02 02 704	0.5+	0.3+	2005 03 11 G96	0.3-	0.1-
2000 03 03 704	1.0+	0.6+	2005 02 07 A13	0.2-	0.3+	2005 03 11 G96	0.4-	0.1-
2000 03 03 704	0.1-	0.6+	2005 02 07 A13	0.5-	0.1+	2005 03 11 G96	0.0	0.1-
2000 03 03 704	0.2-	0.6+	2005 02 07 A13	0.1-	0.2+	2005 03 11 G96	0.1-	0.0

2007 OCT. 26

M.P.O. 124719

2000 03 08	704	0.0	0.1+	2005 02 09	704	0.6+	0.9-	2005 03 30	A13	(2.0-	1.0-)
2000 03 08	704	0.2-	1.2-	2005 02 09	704	0.7+	0.2+	2005 03 30	A13	1.1-	0.6+
2000 03 08	704	0.9+	0.6+	2005 02 09	704	(1.6+	1.2+)	2007 09 17	A50	0.1-	0.3+
2001 06 27	691	0.2-	0.2+	2005 02 09	704	0.2+	0.1+	2007 09 17	A50	0.2+	0.1-
2001 06 27	691	0.2-	0.0	2005 02 09	704	0.1-	0.3+	2007 09 17	A50	0.3+	0.1+
2001 06 27	691	0.1-	0.1+	2005 02 09	A13	0.2-	0.1-	2007 09 17	A50	0.1+	0.1-
2001 08 08	644	0.6+	0.7+	2005 02 09	A13	0.2-	0.0	2007 10 20	G96	0.3-	0.5+
2001 08 08	644	0.4+	0.4+	2005 02 09	A13	0.5-	0.1-	2007 10 20	G96	0.4-	0.3+
2001 08 08	644	0.5+	0.4+	2005 02 09	A13	0.6-	0.2+	2007 10 20	G96	0.3-	0.5+
2002 10 06	644	0.3-	0.9+	2005 03 02	699	1.4+	0.1-	2007 10 20	G96	0.4-	0.2+
2002 10 06	644	0.3-	0.6+	2005 03 02	699	0.3+	0.7-				
2002 10 06	644	0.4-	0.5+	2005 03 02	699	(0.6+	2.1+)				

(165046)* 2000 EG₁₈ = 2005 GR₁₃₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 74745)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	256.08418		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21628211	ω	95.16126	-0.79050710	-0.59986587
a	2.7486682	Ω	48.04498	+0.47522084	-0.72800595
e	0.1155945	i	9.56158	+0.38634657	-0.33191605
P	4.56	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.5+	0.0	2005 04 02	699	0.3-	0.2-	2005 06 13	G96	0.5-	0.3+
2000 03 04	704	0.1-	0.1+	2005 04 02	699	1.3+	0.2+	2007 09 21	D29	0.3-	0.0
2000 03 04	704	0.3-	0.1+	2005 04 02	699	0.9-	0.1-	2007 09 21	D29	0.4-	0.1+
2000 03 08	704	0.2-	0.0	2005 04 12	G96	0.3-	0.1-	2007 09 21	D29	0.6-	0.1-
2000 03 08	704	0.2-	1.3+	2005 04 12	G96	0.1-	0.1+	2007 09 21	D29	0.1+	0.4-
2000 03 08	704	0.4+	0.6+	2005 04 12	G96	0.3-	0.1+	2007 10 11	699	0.2+	0.8+
2000 03 08	704	0.9+	1.2+	2005 04 12	G96	0.1+	0.2+	2007 10 11	699	0.7+	0.5-
2000 03 08	608	0.4-	0.7-	2005 04 13	699	0.2-	0.0	2007 10 11	699	0.9-	0.2+
2000 03 08	608	0.8-	0.4-	2005 04 13	699	1.1+	0.3-	2007 10 11	699	0.6-	0.3-
2000 03 08	608	0.3-	0.5-	2005 04 13	699	0.1-	0.3+	2007 10 12	703	0.0	0.5+
2000 03 09	704	0.3-	0.2+	2005 04 13	699	(0.1+	1.9+)	2007 10 12	703	0.8-	1.2+
2000 03 09	704	0.3+	0.4+	2005 04 14	691	0.1+	0.3+	2007 10 12	703	1.2-	1.1+
2000 03 09	704	0.4+	0.0	2005 04 14	691	0.2+	0.1+	2007 10 12	703	0.0	0.5+
2000 03 09	704	0.2+	0.1-	2005 04 14	691	0.1+	0.3+	2007 10 13	704	0.2+	1.1+
2000 03 09	704	0.7+	0.4+	2005 04 27	599	0.2+	0.6+	2007 10 13	683	0.7+	0.7+
2000 03 12	704	0.1+	0.3-	2005 04 27	599	0.0	0.4+	2007 10 13	704	(0.9+	1.8+)
2000 03 12	704	0.0	0.2-	2005 04 27	599	0.2+	0.5+	2007 10 13	704	(1.7-	1.6+)
2000 03 12	704	0.1-	0.3-	2005 04 27	599	0.4+	0.5+	2007 10 13	683	0.3+	0.9+
2000 03 12	704	0.2-	0.4-	2005 04 30	599	0.1+	0.3+	2007 10 13	683	0.5+	1.1+
2003 12 23	704	0.2+	0.2-	2005 04 30	599	0.5+	0.6+	2007 10 14	683	1.4-	0.7+
2003 12 23	704	(0.1-	1.7-)	2005 04 30	599	0.4+	0.4+	2007 10 14	683	(0.4+	1.7-)
2003 12 23	704	0.8-	0.3+	2005 04 30	599	0.1-	0.3+	2007 10 19	704	0.8-	0.5+
2003 12 23	704	0.2-	0.0	2005 05 09	704	0.8+	0.1+	2007 10 19	704	0.2+	1.1+
2003 12 28	704	0.3+	0.2+	2005 05 09	704	0.6+	1.1+	2007 10 19	704	0.1-	0.3+
2003 12 28	704	0.6+	0.1+	2005 05 09	704	0.9+	1.3+	2007 10 19	704	0.0	0.4+
2003 12 28	704	0.2-	0.2+	2005 05 14	644	0.2-	0.4+	2007 10 20	703	1.1-	0.5-
2003 12 28	704	0.3+	0.4+	2005 05 14	644	0.0	0.3+	2007 10 20	703	1.0-	1.1+
2005 02 02	691	0.0	0.1-	2005 05 14	644	0.5+	0.4+	2007 10 20	703	0.0	0.9+
2005 02 02	691	0.3+	0.1-	2005 06 13	G96	0.6-	0.1+	2007 10 20	703	0.5-	0.1+
2005 02 02	691	0.1+	0.1-	2005 06 13	G96	0.4-	0.2+				
2005 04 02	699	0.3+	0.2+	2005 06 13	G96	0.1-	0.4+				

(165047)* 2000 EY₃₂ = 2004 AN₄

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

Id. K. E. Smalley (*MPO* 56117)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	317.07260		(2000.0)	P	Q
n	0.22607493	ω	62.61633	-0.29372893	-0.95416305
a	2.6687083	Ω	44.59020	+0.84559122	-0.28737565
e	0.1049159	i	4.69091	+0.44575644	-0.08359490
P	4.36	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.2+	0.0	2003 12 28	704	0.8+	0.3+	2005 05 11	691	0.0	0.3+
1996 04 12	691	0.2-	0.6+	2003 12 28	704	1.2+	0.2-	2005 05 11	691	0.2-	0.1+
1996 04 12	691	0.1-	0.1-	2003 12 28	704	0.5-	0.4-	2005 05 11	691	0.2-	0.0
2000 02 26	691	0.6+	0.2+	2003 12 28	704	0.2-	0.1-	2005 05 16	691	0.6+	0.3-
2000 02 26	691	0.3+	0.1+	2003 12 28	704	0.0	0.6+	2005 05 16	691	0.3-	0.2-
2000 02 26	691	0.7+	0.3+	2004 01 13	699	0.8+	0.2-	2005 05 16	691	0.0	0.4-
2000 03 05	704	0.3-	0.2+	2004 01 13	699	0.5-	0.8-	2005 05 19	644	0.1+	0.4-
2000 03 05	704	0.5-	0.3+	2004 01 13	699	0.1+	0.2+	2005 05 19	644	0.1+	0.1+
2000 03 05	704	0.8-	0.6-	2004 01 13	699	(0.5-	2.9-)	2005 05 19	644	0.2-	0.5-
2000 03 09	704	0.5-	1.1+	2004 01 16	703	0.7-	0.5+	2007 09 10	G96	0.1-	0.2+
2000 03 09	704	0.3+	0.1-	2004 01 16	703	0.6-	1.0-	2007 09 10	G96	0.6+	0.1-
2000 03 09	704	0.6-	1.0+	2004 01 16	703	1.2-	0.6+	2007 09 10	G96	0.3+	0.0
2000 03 09	704	0.5+	0.1-	2004 01 16	691	0.3-	0.2-	2007 09 10	G96	0.1-	0.0
2000 03 12	704	0.4-	0.2-	2004 01 16	691	0.0	0.3-	2007 09 14	G96	0.0	0.2+
2000 03 12	704	0.4-	0.4-	2004 01 16	703	0.5+	1.0+	2007 09 14	G96	0.0	0.4+
2000 03 12	704	0.6+	0.7-	2004 01 16	691	0.1-	0.2-	2007 09 14	G96	0.1-	0.4+
2003 11 20	704	0.4+	0.3+	2004 01 16	691	0.0	0.2-	2007 09 14	G96	0.0	0.1+
2003 11 20	704	0.0	0.4-	2004 01 16	691	0.1-	0.3-	2007 10 16	G96	0.2-	0.1+
2003 11 20	704	0.1+	0.0	2004 01 16	691	0.0	0.1-	2007 10 16	G96	0.3+	0.3+
2003 12 23	704	(2.0-	0.6+)	2005 05 09	G96	0.1-	0.0	2007 10 16	G96	0.3-	0.5+
2003 12 23	704	0.8-	0.4-	2005 05 09	G96	0.4-	0.0	2007 10 16	G96	0.1+	0.5+
2003 12 23	704	(2.2+	1.4+)	2005 05 09	G96	0.1-	0.1+				
2003 12 23	704	0.0	0.6+	2005 05 09	G96	0.3-	0.2-				

(165048)* 2000 EE₃₅

Discovered 2000 Mar. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	279.18433		(2000.0)	P	Q
n	0.22106046	ω	264.82768	-0.56902241	-0.81888558
a	2.7089148	Ω	220.15942	+0.79305659	-0.52233113
e	0.1500968	i	6.68715	+0.21742756	-0.23790040
P	4.46	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 07	703	(1.0- 2.7+)	2004 01 13	644	0.3- 0.2-	2007 10 09	704	0.0 0.1-
2000 02 07	703	(2.0- 3.1-)	2004 01 13	644	0.2- 0.1+	2007 10 09	704	0.6- 0.5-
2000 02 07	703	(1.7- 3.3-)	2004 01 13	644	0.1+ 0.3+	2007 10 09	704	0.5+ 1.1-
2000 02 07	703	1.8- 0.4-	2004 01 18	644	0.1- 0.1+	2007 10 09	704	0.3- 0.2-
2000 02 08	704	0.4- 0.6+	2004 01 18	644	0.0 0.4+	2007 10 09	704	0.2- 0.9-
2000 02 08	704	0.4- 0.2-	2004 01 18	644	0.2- 0.2+	2007 10 12	704	0.4+ 0.0
2000 02 08	704	0.2+ 0.5+	2004 02 11	644	0.2- 0.3+	2007 10 12	704	0.1- 0.2+
2000 03 08	704	0.2+ 0.5+	2004 02 11	644	0.1- 0.1-	2007 10 12	704	1.4+ 0.9+
2000 03 08	704	0.3+ 1.5+	2004 02 11	644	0.4- 0.1-	2007 10 12	704	0.4- 0.4+
2000 03 08	704	0.6- 0.1-	2005 04 07	691	0.1+ 0.3+	2007 10 12	704	0.0 0.5+
2000 03 09	704	0.3+ 0.6+	2005 04 07	691	0.2+ 0.3+	2007 10 12	704	0.4+ 0.7+
2000 03 09	704	0.7+ 0.0	2005 04 07	691	0.2+ 0.5+	2007 10 12	704	0.5+ 0.3+
2000 03 09	704	0.8+ 0.2-	2005 04 11	G96	0.0 0.0	2007 10 12	704	0.2- 0.9+
2000 03 09	704	0.6+ 0.2+	2005 04 11	G96	0.1- 0.2+	2007 10 12	704	1.0+ 0.3+
2000 03 09	704	0.3+ 0.3+	2005 04 11	G96	0.2- 0.5+	2007 10 12	704	0.5- 0.5+
2000 03 12	704	1.4- 0.1+	2005 04 11	G96	0.2- 0.3+	2007 10 13	704	0.2- 1.2+
2000 03 12	704	0.6+ 0.1-	2005 05 04	699	0.3- 0.2+	2007 10 13	704	0.3+ 0.9+
2000 03 12	704	0.5+ 0.3+	2005 05 04	699	0.1- 0.5+	2007 10 13	704	0.5+ 0.5+
2000 03 12	704	0.6+ 0.7+	2005 05 04	699	(0.2+ 2.3+)	2007 10 13	704	0.4+ 0.9+
2000 03 12	704	0.8+ 0.8+	2005 05 04	699	0.4+ 0.4+	2007 10 13	704	0.2- 0.6+
2000 03 13	704	0.7+ 1.2+	2005 05 07	G96	0.3- 0.3+	2007 10 15	704	0.1- 1.4+
2000 03 13	704	0.4+ 1.3+	2005 05 07	G96	0.1- 0.2+	2007 10 15	704	0.0 0.1-
2000 03 13	704	0.0 0.7+	2005 05 07	G96	0.2- 0.3+	2007 10 15	704	0.8- 0.0

2003 12 01	704	0.1+	0.2+	2005 05 07	G96	0.1-	0.2+	2007 10 15	703	0.2-	0.8+
2003 12 01	704	0.3-	0.4+	2005 05 10	G96	0.0	0.1+	2007 10 15	703	0.1+	1.5+
2003 12 01	704	0.2+	0.3-	2005 05 10	G96	0.2-	0.2+	2007 10 15	703	0.8-	0.1-
2003 12 01	704	0.1-	0.1-	2005 05 10	G96	0.0	0.3+	2007 10 15	704	0.4+	0.5-
2003 12 01	704	0.2-	0.3+	2005 05 10	G96	0.1-	0.0	2007 10 15	703	0.4+	0.2-
2003 12 15	644	0.1-	0.0	2005 05 13	704	0.3-	0.0	2007 10 18	691	0.5-	0.3+
2003 12 15	644	0.4-	0.2+	2005 05 13	704	0.1-	0.2+	2007 10 18	691	0.2-	0.1+
2003 12 15	644	0.3+	0.3+	2005 05 13	704	0.5+	1.1-	2007 10 18	691	0.4-	0.1+
2003 12 22	704	0.4+	0.0	2005 05 13	704	0.6+	0.1-	2007 10 20	703	0.3+	0.0
2003 12 22	704	0.5+	0.2-	2005 05 13	704	0.7+	0.8+	2007 10 20	703	0.3-	0.1+
2003 12 22	704	0.2+	0.1-	2006 06 20	691	0.1-	0.1+	2007 10 20	703	0.9-	0.2+
2003 12 22	704	0.5+	0.8+	2006 06 20	691	0.1+	0.9+	2007 10 20	703	0.2+	0.6+
2003 12 22	704	0.3+	0.1-	2006 06 20	691	0.5-	1.0+				

(165049)* 2000 EO₄₂

Discovered 2000 Mar. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20555397	ω	41.10778	-0.81341703	+0.58107004		
<i>a</i>	2.8434928	Ω	174.22756	-0.57848330	-0.80329812		
<i>e</i>	0.0842543	<i>i</i>	15.36639	-0.06090814	-0.13065120		
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 08	704	0.9-	0.4-	2002 10 11	645	0.0	0.2+	2005 04 18	704	0.4+	0.8+
2000 03 08	704	0.5-	0.3-	2002 10 15	644	0.1+	0.7+	2005 04 18	704	1.0-	0.8-
2000 03 08	704	0.5-	0.5-	2002 10 15	644	0.1-	0.6+	2005 04 18	704	0.0	1.0+
2000 03 08	704	0.2+	0.5+	2002 10 15	644	0.5-	0.6+	2005 04 18	704	0.8+	1.1+
2000 03 10	704	0.0	1.0+	2005 03 07	704	1.3+	0.0	2005 04 18	704	0.2-	0.3+
2000 03 10	704	0.1-	0.3+	2005 03 07	704	0.6+	0.0	2005 04 30	699	(1.6-	1.7+)
2000 03 10	704	0.7+	0.0	2005 03 07	704	0.1+	1.3+	2005 04 30	699	0.5+	1.5+
2000 03 11	704	0.2-	1.1+	2005 03 07	704	0.8+	0.7+	2005 04 30	699	1.1-	1.3+
2000 03 11	704	1.1-	1.0+	2005 03 10	699	1.0-	0.7-	2005 04 30	699	(2.2-	0.5-)
2000 03 11	704	0.3+	1.3+	2005 03 10	699	0.6+	0.7-	2005 05 04	703	0.5-	0.1+
2000 03 11	704	1.5+	1.3+	2005 03 10	699	0.5+	0.6-	2005 05 04	703	0.2-	0.3+
2000 03 14	703	0.2-	0.9+	2005 03 10	699	0.1+	0.8-	2005 05 04	703	0.4-	0.7+
2000 03 14	703	0.2+	0.5-	2005 04 01	699	0.6-	0.5+	2005 05 04	703	0.6-	0.2+
2000 03 14	703	0.6-	0.0	2005 04 01	699	0.8+	0.5-	2005 05 18	644	0.3+	0.0
2000 03 14	703	0.1+	0.0	2005 04 01	699	0.4+	0.0	2005 05 18	644	0.4+	0.4+
2000 03 26	699	0.6+	0.3+	2005 04 01	699	0.8-	0.6-	2005 05 18	644	0.6+	0.0
2000 03 26	699	0.5+	1.1+	2005 04 04	703	(2.2-	0.7+)	2006 08 16	644	0.3-	0.5+
2000 03 26	699	0.6+	0.4+	2005 04 04	703	0.3-	0.5-	2006 08 16	644	0.2-	0.6+
2000 03 26	699	0.5+	1.1+	2005 04 04	703	0.1+	0.3-	2006 08 16	644	0.0	0.7+
2000 03 29	704	0.3+	0.2+	2005 04 07	699	0.6-	0.7+	2006 09 14	703	0.5+	0.2+
2000 03 29	704	0.3-	0.5+	2005 04 07	699	0.1+	0.1+	2006 09 14	703	(1.8-	0.4+)
2000 03 29	704	0.3+	0.6-	2005 04 07	699	0.0	0.5+	2006 09 14	703	1.2-	1.3+
2000 03 29	704	0.1+	0.8+	2005 04 07	699	0.1+	0.3+	2006 09 14	703	(2.2-	0.3-)
2000 04 07	699	0.5+	0.0	2005 04 15	699	(0.7+	1.6+)	2007 09 18	291	0.1-	0.1+
2000 04 07	699	0.3-	0.2+	2005 04 15	699	0.7+	1.0-	2007 09 18	291	0.3-	0.0
2000 04 07	699	0.1+	0.7+	2005 04 15	699	0.4+	0.6+	2007 09 18	291	0.3-	0.2+
2000 04 07	699	0.6-	0.3+	2005 04 15	699	0.8+	0.2+	2007 10 19	703	0.1+	0.3+
2002 10 10	645	0.0	0.2+	2005 04 16	683	(0.2+	3.2-)	2007 10 19	703	0.4+	0.5+
2002 10 10	645	0.1+	0.2+	2005 04 16	683	1.4-	0.7-	2007 10 19	703	0.8+	0.7-
2002 10 11	645	0.1-	0.1+	2005 04 16	683	(1.6-	0.0)	2007 10 19	703	1.0+	0.4-

(165050)* 2000 EF₄₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18076042	ω	73.80560	-0.15421808	+0.98672877		
<i>a</i>	3.0978983	Ω	187.86748	-0.98725135	-0.15594220		
<i>e</i>	0.1586890	<i>i</i>	21.79578	-0.03938973	+0.04525879		
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.1-	0.5+	2000 05 05	645	0.3-	0.0	2007 09 08	699	0.4+	1.1+
2000 03 09	704	1.2+	0.7+	2000 05 05	645	0.3-	0.0	2007 09 13	703	0.5+	0.5-
2000 03 09	704	0.2+	0.8+	2002 10 29	645	0.0	0.2+	2007 09 13	703	0.0	0.2+
2000 03 09	704	0.5+	0.2+	2002 10 29	645	0.0	0.2+	2007 09 13	703	0.3-	0.6-
2000 03 10	704	0.6-	0.1-	2005 03 07	704	1.2+	0.4+	2007 09 13	703	0.3-	0.2+
2000 03 10	704	0.3+	0.7+	2005 03 07	704	0.3-	1.0+	2007 09 14	704	0.3+	0.6+
2000 03 10	704	0.7+	0.6+	2005 03 07	704	0.2-	0.2+	2007 09 14	704	0.3+	0.5+
2000 03 27	699	0.4+	0.1-	2005 03 07	704	0.2-	0.3+	2007 09 14	704	0.7+	0.4-
2000 03 27	699	0.1+	0.3+	2005 03 07	704	0.6-	0.7+	2007 09 14	704	0.6-	0.7+
2000 03 27	699	0.3+	0.4+	2005 03 13	703	0.7+	0.0	2007 09 21	704	0.3-	0.5+
2000 03 27	699	1.0+	0.9+	2005 03 13	703	0.6-	0.0	2007 09 21	704	0.1-	0.9+
2000 03 29	704	0.7+	0.4+	2005 03 13	703	0.1+	0.9-	2007 09 21	704	0.4+	0.1-
2000 03 29	704	0.0	0.9+	2005 03 13	703	0.2+	0.5+	2007 09 21	704	0.0	0.0
2000 03 29	704	0.1+	0.7+	2006 05 25	704	0.5+	0.1+	2007 09 21	704	0.1-	0.9+
2000 03 29	704	0.2+	0.1-	2006 05 25	704	0.2-	0.2+	2007 10 06	704	0.4-	0.7-
2000 04 02	699	0.6-	0.1-	2006 05 25	704	0.3+	0.4+	2007 10 06	704	0.5-	0.8+
2000 04 02	699	0.3+	0.6+	2006 05 25	704	0.4+	0.1+	2007 10 06	704	1.4-	0.4+
2000 04 02	699	0.2-	0.3+	2006 05 25	704	0.4+	0.3-	2007 10 06	704	0.3-	0.1+
2000 04 02	699	0.4-	0.4+	2006 05 30	704	0.1-	0.5+	2007 10 06	704	0.2-	0.6+
2000 04 05	699	0.7-	0.3+	2006 05 30	704	0.3-	1.2-	2007 10 06	704	0.9-	0.6+
2000 04 05	699	0.1-	0.4+	2006 05 30	704	0.2-	0.2-	2007 10 06	704	1.3-	0.5+
2000 04 05	699	0.2+	0.2+	2006 05 30	704	0.7+	0.7+	2007 10 06	704	0.4-	0.7+
2000 04 05	699	0.3-	1.4+	2006 05 30	704	0.3-	0.6+	2007 10 06	704	0.2-	0.4+
2000 04 08	704	0.7+	0.2-	2006 05 30	691	0.0	0.1+	2007 10 06	704	0.6-	0.4+
2000 04 08	704	0.6+	0.2+	2006 05 30	691	0.0	0.2+	2007 10 11	704	0.1+	0.8-
2000 04 08	704	0.5+	0.1+	2006 05 30	691	0.3+	0.1+	2007 10 11	704	0.4+	0.7-
2000 04 08	704	0.5+	0.9+	2006 06 21	703	0.5-	0.0	2007 10 11	704	0.3-	0.6-
2000 04 08	704	1.4+	0.8+	2006 06 21	703	0.2-	0.4-	2007 10 11	G96	0.1+	0.0
2000 04 10	704	0.0	0.1+	2006 06 21	703	0.5-	0.2-	2007 10 11	G96	0.5+	0.0
2000 04 10	704	0.6+	0.5+	2006 06 21	703	0.4-	0.3-	2007 10 11	G96	0.2-	0.1+
2000 04 10	704	0.9+	0.8+	2007 09 07	704	0.7+	0.3-	2007 10 11	G96	0.1-	0.0
2000 04 10	704	1.3+	0.3+	2007 09 07	704	1.1+	1.2+	2007 10 14	704	0.0	0.3+
2000 04 10	704	0.7+	0.9-	2007 09 07	704	0.1-	0.2-	2007 10 14	704	0.1+	0.0
2000 04 25	699	0.3+	0.0	2007 09 07	704	0.1-	0.5+	2007 10 14	704	0.2+	0.4+
2000 04 25	699	1.1-	0.7+	2007 09 08	699	0.3+	1.0+	2007 10 14	704	0.2-	0.4+
2000 04 25	699	0.5-	0.0	2007 09 08	699	1.0+	0.2-	2007 10 14	704	0.6-	0.6+
2000 04 25	699	0.3-	0.7+	2007 09 08	699	0.1+	0.8+				

(165051)* 2000 EL₅₁ = 2005 GB₁₇

Discovered 2000 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74747)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19864955	ω	107.92047	+0.53247624	+0.84641990		
<i>a</i>	2.9090041	Ω	194.25800	-0.78626337	+0.49175350		
<i>e</i>	0.0562041	<i>i</i>	1.51531	-0.31346288	+0.20433270		
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc</

2007 OCT. 26

M.P.O. 124721

2000 03 14	691	0.2+	0.5-	2005 04 04	G96	0.4-	0.2-	2007 10 07	G96	0.0	0.6+
2000 03 14	691	0.0	0.3-	2005 04 04	G96	0.2+	0.4-	2007 10 07	G96	0.1-	0.1-
2000 03 14	691	0.2-	0.1+	2005 04 04	G96	0.1-	0.4-	2007 10 07	G96	0.6+	0.0
2002 10 10	645	0.0	0.0	2005 04 11	691	0.6-	0.3-	2007 10 19	G96	1.1+	0.1-
2002 10 10	645	0.1-	0.0	2005 04 11	691	0.3+	0.3+	2007 10 19	G96	0.8+	0.2-
2002 10 31	645	0.0	0.0	2005 04 11	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	G96	0.1+	0.2+
2002 10 31	645	0.1+	0.1+	2007 09 11	691	0.1-	0.4+	2007 10 19	G96	0.5+	0.4+

(165052)* 2000 EE₅₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18340816	ω	62.11599	-0.18516697	+0.98195809		
<i>a</i>	3.0680113	Ω	197.34086	-0.94080527	-0.18841356		
<i>e</i>	0.1625329	<i>i</i>	7.39455	-0.28389899	-0.01608224		
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.5-	0.6+	2000 05 30	699	0.2-	1.2-	2007 09 13	704	1.1+	1.2+
2000 03 09	704	0.6+	0.2-	2000 05 30	699	0.9+	0.5+	2007 09 13	704	1.5+	1.1-
2000 03 09	704	0.4-	0.6+	2000 05 30	699	1.1+	0.9+	2007 09 13	704	0.2+	0.6+
2000 03 09	704	0.2+	0.1+	2000 05 30	699	0.3+	0.4+	2007 09 13	704	0.7+	0.4+
2000 03 09	704	0.1-	0.4+	2001 08 07	608	0.5+	0.1-	2007 09 14	699	0.3+	0.9-
2000 03 11	704	0.2+	0.4+	2001 08 07	608	0.2+	0.3-	2007 09 14	699	0.0	0.6+
2000 03 11	704	0.4+	0.7+	2001 08 07	608	0.3+	0.2-	2007 09 14	699	1.2-	1.0+
2000 03 11	704	0.7+	1.0+	2001 08 16	644	0.4+	0.2+	2007 09 14	699	0.2-	1.2+
2000 03 11	704	0.5+	0.4+	2001 08 16	644	0.2+	0.2+	2007 09 15	691	0.3-	0.3+
2000 03 27	699	1.0+	0.5+	2001 08 16	644	0.1-	0.4+	2007 09 15	691	0.5-	0.4+
2000 03 27	699	0.2+	0.1+	2001 08 24	843	0.3+	0.2-	2007 09 15	691	0.1+	0.6-
2000 03 27	699	0.2-	0.1+	2001 08 24	843	0.7+	0.6+	2007 10 06	704	0.2+	0.8+
2000 03 27	699	0.5+	0.1+	2001 08 24	843	0.9-	0.4-	2007 10 06	704	0.0	0.2+
2000 03 29	691	0.4-	0.3+	2001 08 25	704	1.0-	0.5+	2007 10 06	704	0.0	0.1+
2000 03 29	691	0.5-	0.2+	2001 08 25	704	0.6-	0.7-	2007 10 06	704	0.7-	0.4+
2000 03 29	691	1.0-	0.7+	2001 08 25	704	0.2-	0.6-	2007 10 06	704	0.1+	0.4+
2000 04 02	699	0.1+	0.5+	2001 08 25	704	0.3-	0.5-	2007 10 08	704	0.1+	0.6+
2000 04 02	699	0.9+	0.8+	2001 08 25	704	1.0-	1.0-	2007 10 08	704	1.0+	1.0+
2000 04 02	699	0.3+	0.5+	2002 10 03	704	0.3-	0.9+	2007 10 08	704	(0.5-	1.5+)
2000 04 02	699	0.4+	0.3+	2002 10 03	704	0.8-	0.8+	2007 10 08	704	0.9+	0.3+
2000 04 05	699	0.3+	1.2+	2002 10 03	704	0.5+	0.6+	2007 10 08	704	0.3-	0.6+
2000 04 05	704	0.5+	0.0	2002 10 03	704	0.5-	0.4+	2007 10 11	704	1.4+	0.6-
2000 04 05	699	0.9-	0.7+	2005 03 03	703	0.5-	0.5-	2007 10 11	704	0.4+	1.1+
2000 04 05	704	0.5+	0.6+	2005 03 03	703	0.5-	0.0	2007 10 11	704	(0.1-	2.3+)
2000 04 05	699	0.4+	0.6-	2005 03 03	703	0.3-	0.2-	2007 10 14	704	0.3-	0.2+
2000 04 05	704	0.3+	0.6+	2005 03 03	703	0.9-	0.4-	2007 10 14	704	0.7+	1.0+
2000 04 05	699	0.0	1.8+	2005 03 10	703	0.2-	0.3+	2007 10 14	704	0.1-	0.1+
2000 04 05	704	0.3+	0.5+	2005 03 10	703	0.2+	0.7-	2007 10 14	704	0.1-	0.9+
2000 04 05	704	0.0	0.6+	2005 03 10	703	0.3+	0.4+	2007 10 14	704	0.2-	1.4+
2000 04 06	704	0.7+	0.5+	2005 03 10	703	0.1+	0.2+	2007 10 17	699	1.4-	0.7+
2000 04 06	704	0.8+	0.9+	2005 03 17	703	1.4-	0.5-	2007 10 17	699	0.1+	0.2-
2000 04 06	704	1.0+	1.0+	2005 03 17	703	0.0	0.7-	2007 10 17	699	1.2+	0.2+
2000 04 06	704	0.5+	0.4+	2005 03 17	703	0.2+	0.8-	2007 10 17	699	0.4+	0.3+
2000 04 07	704	1.2+	0.1+	2005 03 17	703	0.5-	0.0	2007 10 19	704	1.4-	2.0+
2000 04 07	704	0.1+	0.5+	2005 03 30	644	0.2+	0.2+	2007 10 19	704	0.5-	0.6+
2000 04 07	704	1.1+	0.8+	2005 03 30	644	0.1-	0.1+	2007 10 19	704	0.7-	1.1+
2000 04 07	704	0.7+	1.0+	2005 03 30	644	0.0	0.1+	2007 10 19	704	0.6+	1.9+
2000 04 08	704	1.6+	0.1+	2007 09 12	691	0.2-	0.5+	2007 10 19	704	1.2-	0.2+
2000 04 08	704	1.0+	0.2+	2007 09 12	691	0.4-	0.2+				
2000 04 08	704	0.3+	0.6+	2007 09 12	691	0.4-	0.2+				

(165053)* 2000 EM₆₁ = 2002 RM₂₀₆

Discovered 2000 Mar. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 37398)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21014903	ω	293.65757	-0.48217704	-0.87577781		
<i>a</i>	2.8018903	Ω	185.33973	+0.86618637	-0.47267998		
<i>e</i>	0.0741060	<i>i</i>	14.16375	+0.13124968	-0.09791259		
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	704	0.8+	0.6-	2002 09 14	644	0.1+	0.2+	2007 09 12	H82	0.5+	0.1-
2000 03 10	704	0.3-	0.0	2002 09 14	644	0.1-	0.4+	2007 09 13	H82	1.0+	0.3-
2000 03 10	704	0.4+	0.8+	2002 09 15	644	0.2-	0.3+	2007 09 13	H82	1.1+	0.6-
2000 03 10	704	0.5-	0.1+	2002 09 15	644	0.1-	0.5+	2007 09 13	G96	0.8+	0.1+
2000 03 10	704	1.4-	0.8+	2002 09 15	644	0.2-	0.3+	2007 09 13	G96	0.8+	0.1-
2000 03 11	704	0.4-	0.3+	2002 09 19	644	0.2-	0.4+	2007 09 13	G96	0.7+	0.1+
2000 03 11	704	0.7+	1.3+	2002 09 19	644	0.5+	0.3+	2007 09 13	G96	0.7+	0.1+
2000 03 11	704	0.3+	0.3-	2002 09 19	644	0.0	0.5+	2007 09 16	H82	0.2+	0.1+
2000 03 11	704	0.4+	0.5-	2002 10 10	645	0.0	0.1+	2007 09 16	H82	0.1+	0.2+
2000 03 11	704	0.7-	0.8+	2002 10 10	645	0.1-	0.1+	2007 09 16	H82	0.4+	0.3+
2000 04 05	704	1.0+	1.1+	2005 04 07	691	0.0	0.2+	2007 10 09	D35	0.0	0.4+
2000 04 05	704	0.5+	0.7+	2005 04 07	691	0.0	0.2+	2007 10 09	D35	0.2+	0.3+
2000 04 05	704	1.0+	1.1+	2005 04 07	691	0.0	0.1+	2007 10 09	D35	0.6+	0.8+
2000 04 05	704	0.2-	0.5+	2005 05 04	703	(1.8-	0.8-)	2007 10 13	704	0.9-	0.0
2000 04 05	704	0.3+	1.1+	2005 05 04	703	0.0	0.3+	2007 10 13	704	0.5+	0.5+
2000 04 06	704	0.3-	0.7+	2005 05 04	703	0.2+	0.0	2007 10 13	704	0.3-	1.0+
2000 04 06	704	0.4+	0.4+	2005 05 04	703	0.3-	1.1+	2007 10 13	704	1.0-	0.9+
2000 04 06	704	0.2-	0.9+	2005 05 15	644	0.4+	0.6+	2007 10 13	704	0.3-	0.8+
2000 04 06	704	0.0	1.7+	2005 05 15	644	0.1-	0.5+	2007 10 19	704	1.3-	1.7+
2000 04 06	704	0.7+	0.6+	2005 05 15	644	0.0	0.6+	2007 10 19	704	0.0	0.2+
2000 04 25	691	0.0	0.0	2005 05 18	644	0.4+	0.3+	2007 10 19	704	1.6-	1.3+
2000 04 25	691	0.0	0.1+	2005 05 18	644	0.2-	0.1+	2007 10 19	704	1.2-	0.4+
2000 04 25	691	0.1-	0.2-	2005 05 18	644	0.3+	0.7+	2007 10 19	704	1.0-	0.5+
2002 09 14	644	0.2-	0.5+	2007 09 12	H82	0.1-	0.4+				

(165054)* 2000 EP₆₈

Discovered 2000 Mar. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18449647	ω	207.21153	-0.85330303	+0.52137948		
<i>a</i>	3.0559342	Ω	4.22846	-0.46204234	-0.75065303		
<i>e</i>	0.1639670	<i>i</i>	4.75578	-0.24164190	-0.40581211		
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 21	691	0.4+	0.2-	2000 04 06	704	1.0-	1.3+	2007 08 24	691	0.4-	0.3+
1997 11 21	691	0.1-	0.1-	2000 04 06	704	0.2-	0.6+	2007 08 24	691	0.1-	0.6+
1997 11 21	691	0.0	0.3-	2000 04 06	704	0.6-	0.6-	2007 09 08	A50	0.2+	0.2+
2000 03 10	704	0.5-	1.4+	2005 02 01	691	0.0	0.3+	2007 09 08	A50	0.1-	0.4-
2000 03 10	704	0.1-	0.3-	2005 02 01	691	0.2+	0.1+	2007 09 08	A50	0.6+	0.4+
2000 03 10	704	0.4+	0.7+	2005 02 01	691	0.0	0.1-	2007 09 08	A50	0.5-	0.3+
2000 03 10	704	0.4+	0.8-	2005 02 01	691	0.2+	0.2+	2007 09 10	691	0.2-	0.5+
2000 03 11	704	0.3+	0.4+	2005 02 01	691	0.2+	0.1-	2007 09 10	691	0.1-	0.4+
2000 03 11	704	(2.1-	0.0)	2005 02 01	691	0.0	0.1+	2007 09 10	691	0.3-	0.2-
2000 03 11	704	0.3+	1.0+	2005 02 09	691	0.1+	0.0	2007 09 14	691	0.1-	0.1-
2000 03 11	704	0.3+	1.1+	2005 02 09	691	0.2-	0.9+	2007 09 14	691	0.1-	0.1+
2000 03 11	704	0.8+	1.9+	2005 02 09	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	691	0.2-	0.1+
2000 03 11	704	0.9+	0.7+	2005 02 09	G96	0.1-	0.1-	2007 10 08	691	0.0	0.0
2000 03 11	704	0.2+	0.6+	2005 02 09	G96	0.4-	0.2-	2007 10 08	691	0.0	0.4+
2000 03 11	704	0.0	0.9+	2005 02 09	G96	0.2-	0.3-	2007 10 08	691	0.1+	0.4+
2000 03 11	704	0.6-	0.9+	2005 02 09	G96	0.1-	0.2-	2007 10 15	691	0.0	0.2-
2000 04 05	704	1.0+	0.6-	2005 03 12	704	(1.8+	0.5-)	2007 10 15	691	0.3-	0.9+
2000 04 05	704	0.9+	1.7-	2005 03 12	704	0.9+	0.9+	2007 10 15	691	0.5-	0.2+
2000 04 05	704	0.4+	0.7-	2005 03 12	704	0.9+	1.0+				
2000 04 05	704	0.6+	0.1+	2007 08 24	691	0.1-	0.6+				

(165055)* 2000 EP₇₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M 329.49970			(2000.0)			P		Q	
n	0.23046924	ω	13.98336	−0.06011300	−0.99190296				
a	2.6346771	Ω	79.55148	+0.90454140	−0.10152472				
e	0.2124253	i	6.53190	+0.42212709	+0.07629705				
P	4.28	H	15.6	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2000 03 02	703	1.0−	0.7−	2003 12 17	699	0.5−	0.4−	2004 03 20	704	1.2+	0.1+
2000 03 02	703	(3.8−	0.2+)	2003 12 17	699	0.6−	1.2−	2005 05 10	G96	0.3−	0.1+
2000 03 02	703	2.0+	0.6−	2003 12 18	704	0.3+	0.8+	2005 05 10	G96	0.1+	0.2+
2000 03 02	703	1.2+	0.8−	2003 12 18	704	0.3+	0.0	2005 05 10	G96	0.3−	0.0
2000 03 05	704	0.4+	1.3+	2003 12 18	704	0.3+	0.6+	2005 05 10	G96	0.1−	0.1+
2000 03 05	704	1.0−	0.1+	2003 12 18	704	0.2+	0.6+	2005 06 14	691	0.3+	1.0+
2000 03 05	704	0.6−	0.2−	2003 12 18	704	0.5+	0.6+	2005 06 14	691	0.2+	0.5+
2000 03 05	704	0.1+	0.8+	2003 12 22	704	0.0	0.3−	2005 06 14	691	0.3+	0.7+
2000 03 05	704	1.1+	0.2−	2003 12 22	704	0.1+	0.4−	2007 09 11	703	(0.1+	1.6+)
2000 03 12	704	0.7+	0.3−	2003 12 22	704	0.2−	0.5−	2007 09 11	703	(0.3−	1.5+)
2000 03 12	704	0.2+	0.3+	2003 12 22	704	0.1+	0.0	2007 09 11	703	0.3+	0.1+
2000 03 12	704	0.3+	0.4−	2003 12 22	704	0.1−	0.2+	2007 09 11	703	1.2−	1.1+
2000 03 12	704	0.1−	0.5+	2003 12 27	704	0.8−	0.3+	2007 10 19	704	0.6+	0.5+
2000 03 12	704	0.6−	0.9−	2003 12 27	704	0.5−	0.6+	2007 10 19	704	0.5+	0.6+
2000 04 03	699	0.0	1.5+	2003 12 27	704	0.7−	0.3+	2007 10 19	704	0.2+	0.7+
2000 04 03	699	0.1−	1.4+	2003 12 27	704	0.9−	0.3−	2007 10 19	704	0.6+	0.4+
2000 04 03	699	0.2−	0.0	2003 12 27	704	0.8−	0.4+	2007 10 19	704	0.1+	1.1+
2000 04 03	699	0.4+	0.7−	2004 01 31	704	0.0	0.5+	2007 10 21	704	0.1−	0.9+
2002 08 18	644	0.3−	0.4+	2004 01 31	704	0.2+	0.6+	2007 10 21	704	0.1−	0.7+
2002 08 18	644	0.5−	0.3+	2004 01 31	704	(1.8−	0.2−)	2007 10 21	704	0.3−	1.2+
2002 08 18	644	0.4−	0.2+	2004 01 31	704	0.5−	0.9−	2007 10 21	704	0.5−	0.6+
2003 12 17	699	0.0	0.2+	2004 03 20	704	0.3−	0.6−	2007 10 21	704	0.6−	0.3+
2003 12 17	699	0.5−	0.2+	2004 03 20	704	0.4+	0.7+				

(165056)* 2000 ED₇₉ = 2002 RM₁₄₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 34920)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M 238.65459			(2000.0)			P		Q	
n	0.21516351	ω	169.25751	−0.95797476	−0.28578409				
a	2.7581865	Ω	353.96339	+0.24265149	−0.76135510				
e	0.1388917	i	13.60347	+0.15298563	−0.58195005				
P	4.58	H	15.3	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	704	0.4+	0.0	2000 04 03	704	(0.4−	2.6+)	2005 04 10	E12	0.1−	0.2−
2000 02 04	704	0.6+	0.7+	2002 08 30	291	0.1+	0.2+	2005 04 10	E12	1.2−	0.5+
2000 02 04	704	0.0	0.8+	2002 08 30	291	0.0	0.3+	2005 04 20	E12	0.4−	0.1+
2000 02 04	704	1.0+	0.3+	2002 08 30	291	0.4+	0.4+	2005 04 20	E12	0.2−	0.4+
2000 02 04	704	0.2−	0.7+	2002 09 05	645	0.1−	0.0	2005 04 20	E12	0.3−	0.4+
2000 02 11	704	0.1−	0.7−	2002 09 05	645	0.1−	0.0	2005 04 20	E12	0.0	0.9+
2000 02 11	704	1.1−	0.6−	2002 09 11	644	0.2−	0.4+	2005 05 11	644	0.4+	0.1+
2000 02 11	704	0.5+	0.5+	2002 09 11	644	0.2−	0.7+	2005 05 11	644	0.4+	0.3+
2000 02 11	704	(2.1+	0.8+)	2002 09 11	644	0.5−	0.6+	2005 05 11	644	0.4+	0.3+
2000 03 02	703	0.5−	1.1+	2002 09 13	644	0.9−	0.1+	2005 05 12	644	0.6+	0.3+
2000 03 02	703	(1.6+	2.3+)	2002 09 13	644	0.8−	0.1+	2005 05 12	644	0.5+	0.4+
2000 03 02	703	0.8+	0.1+	2002 09 13	644	0.8−	0.1+	2005 05 12	644	0.4+	0.2+
2000 03 02	703	0.8+	0.6+	2002 09 14	644	0.4−	0.4+	2006 08 14	644	0.3+	0.9+
2000 03 05	704	0.5+	0.1+	2002 09 14	644	0.2−	0.5+	2006 08 14	644	0.0	0.8+
2000 03 05	704	0.4+	0.1−	2002 09 14	644	0.1+	0.6+	2006 08 14	644	0.3−	1.3+
2000 03 05	704	0.9+	0.6+	2002 10 04	291	0.1−	0.5+	2007 10 08	703	0.1−	0.9+
2000 03 05	704	0.6+	0.4+	2002 10 04	291	0.0	0.2+	2007 10 08	703	0.2−	0.5+

2000 03 05	704	0.6+	0.6+	2002 10 04	291	0.3−	0.4+	2007 10 08	703	1.0−	0.7+
2000 03 12	704	0.4−	0.1+	2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 10 08	703	0.2+	0.7+
2000 03 12	704	0.2−	0.0	2002 10 10	645	0.1−	0.1−	2007 10 12	699	0.0	0.5−
2000 03 12	704	0.3−	0.4+	2002 10 30	645	0.0	0.0	2007 10 12	699	1.4+	0.7−
2000 03 12	704	0.4−	0.6+	2002 10 30	645	0.0	0.0	2007 10 12	699	0.9+	0.7−
2000 03 12	704	0.2+	0.2+	2005 03 20	E12	0.4−	0.6+	2007 10 12	699	1.1−	0.1+
2000 04 03	699	1.0+	0.5+	2005 03 20	E12	0.2+	0.4−	2007 10 14	703	(0.0	2.0+)
2000 04 03	699	0.0	0.8−	2005 03 20	E12	1.2+	0.8+	2007 10 14	703	0.0	0.7+
2000 04 03	699	0.9+	0.9+	2005 03 20	E12	0.9+	0.1+	2007 10 14	703	0.9+	1.3+
2000 04 03	704	0.3+	0.0	2005 04 07	644	0.5+	0.3+	2007 10 14	703	0.7+	0.2+
2000 04 03	699	1.5+	0.6+	2005 04 07	644	0.4+	0.6+	2007 10 21	703	2.0−	0.4+
2000 04 03	704	0.9−	0.2−	2005 04 07	644	0.1+	0.1+	2007 10 21	703	0.8−	0.6+
2000 04 03	704	0.6+	0.9+	2005 04 10	E12	0.3−	0.2+	2007 10 21	703	0.6−	0.2−
2000 04 03	704	0.1+	1.7+	2005 04 10	E12	0.0	0.3+	2007 10 21	703	1.5−	0.7+

(165057)* 2000 EF₉₆ = 2002 RQ₁₈₇

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60632)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M 124.47824			(2000.0)			P		Q	
n	0.18058239	ω	29.89615	−0.97007221	+0.23953455				
a	3.0999340	Ω	163.81692	−0.24130384	−0.93273534				
e	0.1068723	i	8.20761	−0.02706233	−0.26949580				
P	5.46	H	15.1	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.0	0.7+	2002 09 15	699	(1.2−	1.8+)	2006 02 06	691	0.4−	0.3+
2000 03 03	704	0.2+	0.1−	2002 09 15	699	1.0+	0.5+	2006 04 19	703	0.9−	0.4+
2000 03 03	704	0.6−	0.8+	2002 09 15	699	(0.4+	1.6+)	2006 04 19	703	0.1+	0.7+
2000 03 03	704	0.1+	0.3+	2002 09 15	699	0.3−	1.2+	2006 04 19	703	(2.3−	0.6+)
2000 03 03	704	0.0	0.3−	2003 11 29	691	0.1+	0.3+	2006 04 19	703	0.9−	0.2+
2000 03 11	704	0.5−	0.6−	2003 11 29	691	0.0	0.3+	2006 05 05	699	0.9−	0.4+
2000 03 11	699	0.2+	0.2+	2003 11 29	691	0.1−	0.2+	2006 05 05	699	0.2−	0.1+
2000 03 11	704	0.6+	0.4−	2005 02 02	703	0.1+	0.4+	2006 05 05	699	0.1+	1.0+
2000 03 11	704	0.0	0.2−	2005 02 02	703	0.8−	0.5+	2006 05 05	699	0.2+	0.2+
2000 03 11	699	1.6−	0.3+	2005 02 02	703	0.6−	0.1+	2006 05 24	699	0.8−	0.2−
2000 03 11	704	0.2+	1.1−	2005 02 02	703	0.3+	0.7+	2006 05 24	699	1.3−	0.6+
2000 03 11	699	0.1−	0.8+	2006 01 21	691	0.6+	0.1−	2006 05 24	699	0.3+	0.2−
2000 03 11	704	0.4−	0.6−	2006 01 21	691	1.2+	0.2−	2006 05 24	699	0.3+	0.6+
2000 03 11	699	0.4+	0.7+	2006 01 21	691	0.1+	0.0	2006 05 26	703	0.2−	0.1+
2000 03 12	704	0.0	0.7+	2006 01 28	691	0.5+	0.2+	2006 05 26	703	0.8−	1.1−
2000 03 12	704	0.0	0.6−	2006 01 28	691	0.2−	0.1+	2006 05 26	703	0.2−	0.8−
2000 03 12	704	0.5+	0.0	2006 01 28	691	0.3+	0.4−	2006 05 26	703	(1.7−	0.5−)
2000 03 12	704	0.0	0.1−	2006 02 01	691	0.1+	0.5+	2007 07 08	A50	0.4−	0.1−
2000 03 12	704	1.8+	0.3+	2006 02 01	691	0.0	0.2−	2007 07 08	A50	0.4−	0.3+
2002 09 12	644	1.1−	0.3−	2006 02 01	691	0.3+	0.1+	2007 10 15	291	0.2+	0.2+
2002 09 12	644	0.8−	0.5+	2006 02 06	691	0.3−	0.3+	2007 10 15	291	0.2+	0.3+
2002 09 12	644	0.5−	0.1+	2006 02 06	691	0.1−	0.1−	2007 10 15	291	0.2+	0.3+

(165058)* 2000 EW₁₀₀ = 2002 RQ₉₇

Discovered 2000 Mar. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34923)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

2007 OCT. 26

M.P.O. 124723

2000 03 03	645	0.1+	0.3+	2004 12 20	G96	0.1-	0.3-	2007 09 14	699	0.3+	1.2+
2000 03 12	691	0.3+	0.3-	2004 12 20	G96	0.4-	0.1+	2007 09 16	704	0.2-	0.4+
2000 03 12	691	0.3+	0.2-	2004 12 20	G96	0.1+	0.1+	2007 09 16	704	0.5+	0.2-
2000 03 12	691	0.3+	0.1-	2005 03 03	703	0.8-	0.7+	2007 09 16	704	0.1-	0.5-
2000 03 14	691	0.4-	0.3-	2005 03 03	703	(0.3+	1.9-)	2007 09 19	704	0.2-	0.5-
2000 03 14	691	0.1-	0.0	2005 03 03	703	1.4-	0.4-	2007 09 19	704	0.4+	0.3+
2000 03 14	691	0.4+	0.4+	2005 03 03	703	0.7-	0.3-	2007 09 19	704	0.8-	0.2+
2000 04 05	704	0.4+	0.6+	2005 03 12	695	0.1-	0.2+	2007 09 19	704	0.0	0.5+
2000 04 05	704	0.8+	0.6+	2005 03 12	695	0.2+	0.0	2007 09 28	D35	0.7+	1.1+
2000 04 05	704	0.1-	1.0+	2005 04 09	G96	(0.4+	2.0+)	2007 09 28	D35	0.5+	0.7+
2000 04 05	704	0.5+	0.8+	2005 04 09	G96	0.1+	1.5+	2007 09 28	D35	0.6+	1.4+
2000 04 05	704	0.1+	1.2+	2005 04 09	G96	0.1-	0.5+	2007 10 06	704	0.1-	0.4-
2002 09 05	704	1.0-	0.2-	2005 04 09	G96	0.4+	0.0	2007 10 06	704	0.1+	0.1-
2002 09 05	704	0.4-	0.5-	2005 04 13	691	0.4+	0.1+	2007 10 06	704	0.0	0.0
2002 09 05	704	1.4-	0.7-	2005 04 13	691	0.3+	0.1-	2007 10 06	704	0.2-	0.8+
2002 09 05	704	0.3-	0.6+	2005 04 13	691	0.2+	0.4-	2007 10 06	704	1.2+	0.1-
2002 09 07	704	1.3-	0.8+	2005 05 10	G96	0.1-	0.3-	2007 10 11	704	0.5+	1.4+
2002 09 07	704	(1.9-	1.7+)	2005 05 10	G96	0.1+	0.1-	2007 10 11	704	1.1-	0.2+
2002 09 07	704	1.1-	0.3+	2005 05 10	G96	0.1-	0.0	2007 10 11	704	1.6-	0.7-
2002 09 07	704	1.2-	0.5+	2005 05 10	G96	0.3-	0.0	2007 10 14	704	0.4-	1.2-
2002 10 04	704	1.0+	0.4-	2007 09 11	691	0.3-	0.2+	2007 10 14	704	0.0	0.3+
2002 10 04	704	0.1+	0.1-	2007 09 11	691	0.0	0.1-	2007 10 14	704	0.9-	0.6-
2002 10 04	704	0.3-	0.2-	2007 09 11	691	0.4-	0.3+	2007 10 14	704	0.4-	0.2+
2002 10 04	704	0.1-	0.6+	2007 09 11	G96	0.2+	0.1-	2007 10 15	703	0.3-	0.3+
2002 10 04	704	0.5+	0.8+	2007 09 11	G96	0.1-	0.1-	2007 10 15	703	0.7-	0.1+
2002 10 04	644	0.0	0.2+	2007 09 11	G96	0.1+	0.1-	2007 10 15	703	0.4-	0.2-
2002 10 04	644	0.1+	0.1+	2007 09 11	G96	0.4-	0.0	2007 10 15	703	0.3-	0.9-
2002 10 04	644	0.2+	0.0	2007 09 11	D29	0.0	0.3-	2007 10 20	G96	0.5+	0.1-
2002 10 09	704	1.3+	0.7-	2007 09 11	D29	0.1+	0.1-	2007 10 20	G96	0.5-	0.0
2002 10 09	704	0.3+	1.1+	2007 09 11	D29	0.2+	0.0	2007 10 20	G96	0.2+	0.1+
2002 10 09	704	0.6+	1.4+	2007 09 11	D29	0.5-	0.0	2007 10 20	G96	0.2+	0.1-
2002 10 09	704	0.8+	1.4+	2007 09 13	699	0.4-	1.1+				
2002 10 12	704	0.3+	0.3-	2007 09 13	699	0.6+	0.0				

(165059)* 2000 ET₁₀₂

Discovered 2000 Mar. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	139.31822	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.20040725	ω	10.29874	-0.55839412	+0.82946305		
<i>a</i>	2.8919699	Ω	225.75806	-0.76247216	-0.51965219		
<i>e</i>	0.0222798	<i>i</i>	1.09393	-0.32685197	-0.20482348		
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1+	0.1+	2005 03 11	G96	0.3+	0.0	2007 09 14	G96	0.4-	0.0
2000 02 12	645	0.3+	0.1+	2005 03 11	G96	0.3+	0.3+	2007 09 14	G96	0.6-	0.3-
2000 03 14	691	0.1-	0.0	2005 03 11	G96	0.3+	0.2+	2007 09 14	G96	0.2+	0.1-
2000 03 14	691	0.1+	0.4-	2005 03 11	G96	0.7+	0.1-	2007 09 14	G96	0.2+	0.0
2000 03 14	691	0.2+	0.5-	2005 04 04	703	0.0	1.0+	2007 10 04	703	0.3-	0.3+
2000 03 15	691	0.4-	0.3-	2005 04 04	703	(0.5-	1.6-)	2007 10 04	703	0.5+	1.2+
2000 03 15	691	0.2-	0.3-	2005 04 04	703	(0.3-	2.2+)	2007 10 04	703	0.5-	0.3-
2000 03 15	691	0.2-	0.1+	2005 04 04	703	1.2-	0.0	2007 10 04	703	1.3+	0.2-
2000 04 02	691	0.2-	0.2-	2005 04 05	G96	0.1-	0.0	2007 10 06	J87	0.4+	0.1-
2000 04 02	691	0.5-	1.2+	2005 04 05	G96	0.3+	0.1-	2007 10 06	J87	0.7+	0.2+
2000 04 02	691	0.7-	0.1-	2005 04 05	G96	0.4+	0.1+	2007 10 06	J87	0.3+	0.6+
2000 04 11	691	0.0	0.1-	2005 04 05	G96	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.3+	0.5-
2000 04 11	691	0.2-	0.5-	2005 05 08	G96	0.1-	0.4-	2007 10 10	G96	0.0	0.3-
2000 04 11	691	0.0	0.4-	2005 05 08	G96	0.0	0.1+	2007 10 10	G96	0.3-	0.5-
2002 09 14	291	0.7-	0.2-	2005 05 08	G96	0.0	0.1-	2007 10 10	G96	0.1-	0.1-
2002 09 14	291	0.2+	0.3+	2005 05 08	G96	0.4-	0.0	2007 10 19	G96	0.1-	0.5-
2002 09 14	291	0.4+	0.3+	2007 09 09	G96	0.2-	0.4-	2007 10 19	G96	0.0	0.6-
2002 09 26	644	0.3-	0.3+	2007 09 09	G96	0.2-	0.4-	2007 10 19	G96	0.1+	0.7-
2002 09 26	644	0.2-	0.2+	2007 09 09	G96	0.3+	0.4-	2007 10 19	G96	0.1+	0.6-
2002 09 26	644	0.1-	0.6+	2007 09 09	G96	0.3-	0.5-				

(165060)* 2000 EW₁₁₄ = 2002 RL₈₉ = 2005 GT₂₀₇

Discovered 2000 Mar. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34924), A. Doppler (*MPO* 74750)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

M	335.82648		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21214686	ω	229.96341	+0.56259892	-0.82669647
a	2.7842719	Ω	185.81539	+0.77912384	+0.53319181
e	0.0626268	i	4.21249	+0.27649321	+0.17966480
P	4.65	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	809	0.5+	0.3-	2002 10 04	291	0.3+	0.3+	2007 10 08	704	0.5-	0.3+
1993 10 12	809	0.7+	0.3-	2003 12 22	704	0.2+	0.5+	2007 10 08	704	0.5+	0.1-
1993 10 12	809	0.4-	1.5-	2003 12 22	704	0.5+	0.1+	2007 10 11	691	0.0	0.2+
1998 12 11	691	0.1-	0.0	2003 12 22	704	0.8+	0.8+	2007 10 11	691	0.2-	0.0
1998 12 11	691	0.2-	0.4-	2003 12 22	704	0.1-	0.9+	2007 10 11	691	0.0	0.1-
1998 12 11	691	0.3-	0.1-	2005 03 08	G96	0.1+	0.3+	2007 10 11	704	0.7+	0.7+
2000 03 03	704	0.5-	0.7+	2005 03 08	G96	0.2-	0.4+	2007 10 11	704	0.1-	0.0
2000 03 03	704	0.4+	1.6+	2005 03 08	G96	0.1+	0.2+	2007 10 11	704	0.4+	0.4+
2000 03 03	704	0.7+	1.8+	2005 03 08	G96	0.0	0.6+	2007 10 11	704	0.1+	0.3+
2000 03 03	704	0.6+	1.5+	2005 04 02	691	0.1+	0.6+	2007 10 12	704	0.1+	0.5-
2000 03 03	704	1.3+	1.4+	2005 04 02	691	0.2+	0.3+	2007 10 12	704	0.2-	0.9-
2000 03 10	691	0.1-	0.3-	2005 04 02	691	0.2+	0.2+	2007 10 12	704	0.4-	0.4+
2000 03 10	691	0.5+	0.8-	2005 04 09	G96	0.1-	0.1+	2007 10 12	704	1.0-	0.6-
2000 03 10	691	0.2+	0.2-	2005 04 09	G96	0.1-	0.3+	2007 10 12	704	0.1+	0.5+
2000 03 11	704	0.4-	1.1-	2005 04 09	G96	0.1-	0.3+	2007 10 14	704	0.1-	0.5-
2000 03 11	704	0.9-	0.1-	2005 04 09	G96	0.3-	0.4+	2007 10 14	704	0.1+	0.9-
2000 03 11	704	0.5-	0.7+	2005 05 10	G96	0.1-	0.3+	2007 10 14	704	0.0	0.6-
2000 03 11	704	0.2-	0.5-	2005 05 10	G96	0.5-	0.4+	2007 10 14	704	0.1-	0.0
2002 08 16	291	0.3-	0.3-	2005 05 10	G96	0.3-	0.5+	2007 10 14	704	0.3+	0.4-
2002 08 16	291	0.0	0.2-	2005 05 10	G96	0.4-	0.4+	2007 10 15	691	0.2+	0.2+
2002 08 16	291	0.5-	0.1-	2007 09 11	G96	0.4+	0.5-	2007 10 15	691	0.1-	0.1+
2002 09 05	704	0.2-	0.5+	2007 09 11	G96	0.1+	0.4-	2007 10 15	691	0.1-	0.0
2002 09 05	704	0.3-	0.8-	2007 09 11	G96	0.1+	0.2-	2007 10 15	703	0.3-	0.3+
2002 09 05	704	0.2-	0.3+	2007 09 11	G96	0.3+	0.4-	2007 10 15	703	0.2+	0.1+
2002 09 05	704	0.2+	0.8+	2007 10 02	D35	0.3+	0.4+	2007 10 15	703	0.2-	0.1-
2002 09 07	704	0.0	0.5+	2007 10 02	D35	0.4+	0.8+	2007 10 15	703	0.2-	0.7+
2002 09 07	704	0.4+	0.3+	2007 10 02	D35	1.1+	1.1+	2007 10 19	691	0.2-	0.0
2002 09 07	704	0.9-	0.2+	2007 10 05	691	0.1+	0.0	2007 10 19	691	0.3-	0.1+
2002 09 14	644	0.2-	0.1+	2007 10 05	691	0.3-	0.0	2007 10 19	691	0.0	0.2+
2002 09 14	644	0.2-	0.0	2007 10 05	691	0.2-	0.0	2007 10 19	G96	0.1-	0.2-
2002 09 14	644	(1.9-	0.1-)	2007 10 06	704	0.3-	0.7+	2007 10 19	G96	0.1+	0.1-
2002 09 15	699	0.6+	0.6+	2007 10 06	704	0.1-	0.2-	2007 10 19	G96	0.1+	0.5-
2002 09 15	699	0.5+	0.8+	2007 10 06	704	0.3+	0.5+	2007 10 19	G96	0.7+	0.4-
2002 09 15	699	0.4-	0.6+	2007 10 06	704	0.6-	1.0+	2007 10 20	703	0.1-	0.4+
2002 09 15	699	0.4+	0.6-	2007 10 06	704	0.4-	1.2+	2007 10 20	703	0.1+	0.1+
2002 09 17	644	0.4-	0.3+	2007 10 07	704	0.4-	1.5-	2007 10 20	703	0.8+	0.5-
2002 09 17	644	0.5-	0.3+	2007 10 07	704	(1.3-	5.3+)	2007 10 20	704	0.1+	0.0
2002 09 17	644	0.3-	0.2+	2007 10 07	704	0.8-	0.8-	2007 10 20	703	0.5+	0.0
2002 10 03	704	0.4-	0.6+	2007 10 07	704	(2.1-	0.6-)	2007 10 20	704	0.8+	0.4+
2002 10 03	704	0.2-	0.4+	2007 10 07	704	(1.6-	1.7+)	2007 10 20	704	0.4+	0.9+
2002 10 03	704	0.1-	0.1+	2007 10 08	704	0.0	1.1+	2007 10 23	691	0.0	0.1+
2002 10 04	291	0.3+	0.3+	2007 10 08	704	0.7+	1.2-	2007 10 23	691	0.2-	0.0
2002 10 04	291	0.4+	0.4+	2007 10 08	704	0.4-	0.7+	2007 10 23	691	0.2-	0.2+

Residuals in seconds of arc

1995 01 31	691	0.4+	0.6+	2002 09 28	608	0.8-	0.6-	2005 04 04	691	0.4+	0.3+
1995 01 31	691	0.4+	0.3+	2002 09 30	704	0.3+	0.9+	2005 04 04	691	0.1-	0.4+
1995 01 31	691	0.4-	1.3+	2002 09 30	704	0.1+	1.0+	2007 07 19	G96	0.7+	0.3-
1997 07 31	691	0.2-	0.5+	2002 09 30	704	0.1-	0.2+	2007 07 19	G96	0.5+	0.4-
1997 07 31	691	0.3-	0.6+	2002 09 30	704	1.5+	1.0+	2007 07 19	G96	0.2+	0.5-
1997 07 31	691	0.9-	1.4+	2002 10 02	608	0.0	0.3+	2007 07 19	G96	0.6+	0.3-
2000 03 03	704	0.1+	0.3+	2002 10 02	608	0.5+	0.8-	2007 10 07	691	0.4-	0.0
2000 03 03	704	0.9+	1.1+	2002 10 02	608	0.3-	0.0	2007 10 07	691	0.2-	0.0
2000 03 03	704	0.9+	0.7+	2002 10 03	704	0.2-	0.1-	2007 10 07	691	0.4-	0.2-
2000 03 03	704	0.4+	0.1+	2002 10 03	704	0.3-	0.1+	2007 10 11	691	0.1-	0.1+
2000 03 03	704	(0.2+	2.0+)	2002 10 03	704	0.3-	0.1+	2007 10 11	691	0.1-	0.0
2000 03 10	691	0.1+	0.1+	2002 10 03	704	0.1-	0.6+	2007 10 11	691	0.1-	0.1+
2000 03 10	691	0.1+	0.3+	2002 10 03	704	0.9+	0.1+	2007 10 12	704	0.4+	0.8+
2000 03 10	691	0.1+	0.2+	2002 10 07	704	0.9-	1.0+	2007 10 12	704	0.1-	0.3+
2000 03 11	704	0.1+	0.1+	2002 10 07	704	0.2+	0.4+	2007 10 12	704	0.3-	0.8+
2000 03 11	704	0.3-	0.5+	2002 10 07	704	0.3-	0.1+	2007 10 12	704	0.7+	0.0
2000 03 11	704	0.5+	1.1+	2002 10 07	704	0.3-	0.1+	2007 10 12	704	0.2+	0.7+
2000 03 11	704	0.1+	1.1+	2002 10 10	645	0.1+	0.1-	2007 10 15	704	0.7+	0.1-
2000 03 11	704	(0.2-	2.4+)	2002 10 10	645	0.1+	0.1-	2007 10 15	704	0.1-	0.3+
2002 09 04	699	0.8+	1.3+	2002 10 11	704	0.1+	0.3+	2007 10 15	704	0.1-	1.1+
2002 09 04	699	0.1-	1.1+	2002 10 11	704	0.5+	0.8+	2007 10 15	704	0.3+	0.6-
2002 09 04	699	0.0	0.3-	2002 10 11	704	0.1-	0.4+	2007 10 15	703	(0.7+	1.8+)
2002 09 04	699	0.5-	1.2+	2002 10 11	704	0.2+	1.4+	2007 10 15	703	0.8+	0.6+
2002 09 05	704	0.1+	0.3-	2002 10 11	704	0.0	0.6+	2007 10 15	704	0.1-	0.4+
2002 09 05	704	0.1-	0.2-	2003 12 19	691	0.0	0.2-	2007 10 15	703	1.0+	0.2+
2002 09 05	704	0.1-	0.3-	2003 12 19	691	0.4-	0.3-	2007 10 15	703	0.6+	0.6+
2002 09 07	704	0.6+	0.8-	2003 12 19	691	(0.5-	3.5-)	2007 10 15	691	0.4-	0.0
2002 09 07	704	0.6-	0.3+	2003 12 21	691	0.2+	0.2-	2007 10 15	691	0.3-	0.0
2002 09 07	704	0.1+	0.6+	2003 12 21	691	0.2-	0.3+	2007 10 15	691	0.4-	0.1+
2002 09 07	704	0.1-	0.5+	2003 12 21	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	691	0.2-	0.0
2002 09 11	644	1.0-	0.3+	2004 01 15	691	0.1+	0.2-	2007 10 19	691	0.5-	0.0
2002 09 11	644	0.1-	1.1+	2004 01 15	691	0.0	0.3+	2007 10 19	691	0.2-	0.2-
2002 09 11	644	0.4-	0.3+	2004 01 15	691	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.2+	0.4+
2002 09 11	644	0.1-	1.2+	2004 01 22	704	0.6-	0.9+	2007 10 20	703	1.2+	0.2+
2002 09 11	644	1.1-	0.4+	2004 01 22	704	0.5+	0.4+	2007 10 20	703	0.3+	0.1-
2002 09 11	644	0.2+	1.4+	2004 01 22	704	1.5+	0.1-	2007 10 20	703	1.3+	0.1-
2002 09 14	644	0.2-	0.4+	2004 01 22	704	0.5+	1.1-	2007 10 23	291	0.0	0.0
2002 09 14	644	0.1-	0.4+	2005 03 13	691	0.2+	0.4+	2007 10 23	291	0.1-	0.0
2002 09 14	644	0.5-	0.4+	2005 03 13	691	0.4+	0.4+	2007 10 23	291	0.1-	0.0
2002 09 28	608	1.1-	0.4-	2005 03 13	691	0.2+	0.6+				
2002 09 28	608	0.5-	0.3-	2005 04 04	691	0.1-	0.4+				

(165062)* 2000 EO₁₁₉

Discovered 2000 Mar. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC		MPC	
<i>M</i>	309.73420	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22949629	ω	62.87393
<i>a</i>	2.6421184	Ω	51.35603
<i>e</i>	0.2066503	<i>i</i>	7.65314
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.3

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.7-	0.1-	2003 12 04	704	0.3-	0.8+	2007 10 08	691	0.0	0.2+
2000 02 03	704	0.2+	0.8+	2003 12 04	704	0.1-	0.4+	2007 10 08	691	0.4-	0.2+
2000 02 03	704	0.6+	1.5+	2003 12 04	704	0.3-	0.1-	2007 10 08	D29	0.6+	0.1+
2000 02 06	703	0.1+	0.4+	2003 12 17	704	0.3-	0.5-	2007 10 08	D29	0.5+	0.3-
2000 02 06	703	0.4+	0.3+	2003 12 17	704	1.3-	1.3-	2007 10 08	D29	0.5+	0.1+
2000 02 06	703	0.2+	0.5+	2003 12 17	704	(1.2-	1.6-)	2007 10 08	D29	0.6+	0.1-
2000 02 06	703	0.2-	0.0	2003 12 17	704	1.4-	0.7-	2007 10 11	704	0.5+	0.5-
2000 03 04	704	0.1-	0.1-	2003 12 17	704	1.4-	1.3-	2007 10 11	704	0.9+	0.5-
2000 03 04	704	0.1-	0.2+	2003 12 18	704	0.6-	0.3-	2007 10 11	704	0.7+	0.5-
2000 03 04	704	0.4+	0.1+	2003 12 18	704	0.4-	0.2-	2007 10 11	704	0.7+	0.0
2000 03 04	704	0.5+	0.0	2003 12 18	704	0.8-	0.2-	2007 10 11	704	0.5+	0.9-
2000 03 04	704	0.2+	0.5+	2003 12 18	704	0.3-	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.1+

2000 03 11	699	0.4+	0.6+	2003 12 19	704	0.1+	0.1-	2007 10 12	691	0.1-	0.1+
2000 03 11	699	0.6+	1.2+	2003 12 19	704	0.2-	0.1-	2007 10 12	691	0.1-	0.1+
2000 03 11	699	0.4+	0.5+	2003 12 19	704	0.3-	0.0	2007 10 14	291	0.3-	0.3+
2000 03 11	699	0.5+	0.1+	2003 12 19	704	0.2+	0.2-	2007 10 14	291	0.1-	0.2+
2000 03 12	704	0.1-	0.0	2003 12 19	704	0.1-	0.2-	2007 10 14	291	0.1-	0.4+
2000 03 12	704	0.4+	0.3-	2003 12 27	704	0.9-	0.2+	2007 10 14	704	1.0+	0.6+
2000 03 12	704	0.5+	0.4+	2003 12 27	704	0.7+	1.0-	2007 10 14	704	0.4+	1.1-
2000 03 12	704	0.2+	0.6+	2003 12 27	704	0.7+	0.4-	2007 10 14	704	0.8+	0.6-
2000 03 12	704	0.6+	0.0	2003 12 27	704	0.5+	0.4-	2007 10 14	704	0.5+	0.4+
2000 05 01	699	0.5+	1.0+	2003 12 27	704	0.6+	0.0	2007 10 14	704	0.2-	0.2-
2000 05 01	699	1.0+	1.6+	2003 12 29	704	0.7+	1.4-	2007 10 15	703	0.1-	0.5+
2000 05 01	699	1.0+	0.5+	2003 12 29	704	0.3+	0.1+	2007 10 15	291	0.5-	0.1-
2000 05 01	699	0.1-	0.5+	2003 12 29	704	0.2+	1.5-	2007 10 15	291	0.5-	0.1-
2002 09 09	644	0.5-	0.3+	2003 12 29	704	0.4+	0.5-	2007 10 15	703	0.1+	0.3-
2002 09 09	644	0.4-	0.4+	2003 12 29	704	0.6+	1.3-	2007 10 15	291	0.4-	0.2-
2002 09 09	644	0.8-	0.1+	2004 01 19	704	(6.1-	0.1-)	2007 10 15	703	0.4+	0.3+
2003 10 22	704	1.1-	1.2-	2004 01 19	704	(5.7-	0.1-)	2007 10 15	703	0.2+	0.4+
2003 10 22	704	0.7+	1.3-	2004 01 19	704	(5.6-	1.1-)	2007 10 16	G96	0.3+	0.0
2003 10 22	704	1.0+	0.7-	2004 01 19	704	(6.1-	0.8-)	2007 10 16	G96	0.4+	0.0
2003 10 25	704	0.9-	0.1-	2004 01 19	704	(5.9-	0.5-)	2007 10 16	691	0.0	0.1+
2003 10 25	704	0.5+	0.5+	2005 03 10	G96	0.1-	0.0	2007 10 16	G96	0.7+	0.0
2003 10 25	704	0.3+	0.5+	2005 03 10	G96	0.2-	0.2-	2007 10 16	G96	0.3+	0.1-
2003 10 25	704	1.0+	0.7-	2005 03 10	G96	0.4-	0.1+	2007 10 16	691	0.1-	0.1+
2003 10 25	704	0.4+	0.5-	2005 03 10	G96	0.3-	0.6+	2007 10 16	691	0.0	0.1+
2003 11 20	704	0.2+	0.0	2007 10 06	704	(1.6+	0.5+)	2007 10 20	291	0.0	0.4+
2003 11 20	704	0.2+	0.2+	2007 10 06	704	(0.0	2.0+)	2007 10 20	291	0.7-	0.3+
2003 11 20	704	0.1-	0.3+	2007 10 06	704	0.2+	0.0	2007 10 20	291	0.7-	0.3+
2003 11 20	704	0.0	0.2+	2007 10 06	704	0.3+	1.1+	2007 10 20	703	0.7+	0.5+
2003 11 20	704	0.1-	0.6+	2007 10 07	G96	0.2+	0.1-	2007 10 20	703	0.6+	0.2+
2003 11 24	704	0.0	0.3-	2007 10 07	G96	0.6+	0.1+	2007 10 20	703	0.1-	0.8+
2003 11 24	704	0.2-	0.3+	2007 10 07	G96	0.4+	0.0	2007 10 20	703	0.5+	0.3+
2003 11 24	704	0.3+	0.1-	2007 10 07	G96	0.3+	0.2-	2007 10 21	704	0.3-	0.2+
2003 11 24	704	0.0	0.0	2007 10 08	704	1.1+	0.1+	2007 10 21	704	0.2+	1.2+
2003 11 24	704	0.1-	0.1-	2007 10 08	704	0.2-	0.5-	2007 10 21	704	0.0	0.3+
2003 12 04	704	0.1+	0.2+	2007 10 08	704	0.9-	0.5+	2007 10 21	704	0.1-	0.4+
2003 12 04	704	0.1-	0.2+	2007 10 08	691	0.2-	0.2+				

(165063)* 2000 EM₁₄₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC		MPC	
<i>M</i>	237.11431	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21066231	ω	114.94661
<i>a</i>	2.7973372	Ω	25.09094
<i>e</i>	0.1439933	<i>i</i>	4.92589
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.0

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.0	0.3-	2003 12 01	691	0.2-	0.3+	2005 05 04	G96	0.1+	0.4+
2000 02 03	704	0.1+	0.1+	2003 12 01	691	0.0	0.0	2005 05 10	691	0.0	0.1+
2000 02 03	704	0.5+	0.8-	2003 12 18	691	0.2+	0.1+	2005 05 10	691	0.0	0.2+
2000 02 03	704	1.0+	0.5+	2003 12 18	691	0.1-	0.1+	2005 05 10	691	0.1-	0.2+
2000 02 06	703	(3.6-	0.3-)	2003 12 18	691	0.1-	0.0	2005 05 13	G96	0.2-	0.3+
2000 02 06	703	1.2-	1.4+	2005 03 11	691	0.1+	0.2+	2005 05 13	G96	0.4-	0.3+
2000 02 06	703	0.7-	0.9+	2005 03 11	691	0.4+	0.3+	2005 05 13	G96	0.4-	0.0
2000 02 06	703	1.0-	0.1-	2005 03 11	691	0.3+	0.4+	2005 05 13	G96	0.2+	0.3-
2000 03 04	704	0.0	0.0	2005 04 06	G96	0.1+	0.1+	2007 09 13	G96	0.2-	0.2+
2000 03 04	704	0.5+	0.2-	2005 04 06	G96	0.4-	0.3+	2007 09 13	G96	0.1-	0.0
2000 03 04	704	0.1-	1.2-	2005 04 06	G96	0.1+	0.4+	2007 09 13	G96	0.5-	0.1+
2000 03 04	704	0.0	0.1+	2005 04 06	G96	0.2+	0.1+	2007 09 13	G96	0.1+	0.0
2000 03 08	608	0.1-	1.3-	2005 04 12	704	1.2+	0.3+	2007 10 08	291	0.3-	0.5+
2000 03 08	608	0.1+	1.2-	2005 04 12	704	0.1+	0.6+	2007 10 08	291	0.0	0.3+
2000 03 08	608	(0.2-	2.5-)	2005 04 12	704	1.0+	0.2-	2007 10 08	291	0.4-	0.4+
2003 11 20	704	0.3-	0.0	2005 04 12	704	0.0	0.6-	2007 10 13	G96	0.2+	0.1+
2003 11 20	704	0.3-	0.3-	2005 04 12	704	(1.5+	0.0)	2007 10 13	G96	0.5+	0.4-
2003 11 20	704	0.4+	0.2-	2005 05 04	G96	0.2-	0.2+	2007 10 13	G96	0.5+	0.0

2007 OCT. 26

M.P.O. 124725

2003 11 20 704 0.8+ 1.3+ 2005 05 04 G96 0.2- 0.2+ 2007 10 13 G96 0.3+ 0.2+
 2003 12 01 691 0.1- 0.1- 2005 05 04 G96 0.4- 0.4-

(165064)* 2000 ED₁₆₆ = 2000 GC₁₇₆ = 2002 TF₁₈₅

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

Id. A. Doppler (d, MPO 4025), G. V. Williams (MPO 37429)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.45745	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18626180	<i>ω</i> 291.33052	+0.25233421	+0.96744896
<i>a</i>	3.0365949	<i>Ω</i> 353.19846	-0.81669698	+0.20226928
<i>e</i>	0.0897255	<i>i</i> 9.34687	-0.51897350	+0.15208437
<i>P</i>	5.29	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.5+	1.7+	2002 10 07	699	0.5+	0.7+	2007 09 06	699	1.2-	1.0+
2000 03 03	704	0.1-	1.4+	2003 12 17	704	1.2+	1.2+	2007 09 06	699	0.4-	0.2+
2000 03 03	704	1.1+	0.5+	2003 12 17	704	0.2+	0.6-	2007 09 06	699	0.5+	0.8+
2000 03 11	704	0.0	0.3+	2003 12 17	704	0.5+	0.7-	2007 09 06	699	(0.3-	1.6+)
2000 03 11	704	0.3-	0.6+	2005 02 09	691	0.1+	0.4+	2007 09 12	G96	0.5+	0.1-
2000 03 11	704	0.4+	0.5+	2005 02 09	691	0.2+	0.3+	2007 09 12	G96	0.3+	1.0-
2000 03 11	704	0.1+	1.0+	2005 02 09	691	0.0	0.3+	2007 09 12	G96	0.7+	0.1-
2000 03 11	704	0.2-	1.0+	2005 04 11	G96	0.0	0.5+	2007 09 12	G96	0.0	0.0
2000 04 02	691	0.9+	1.2-	2005 04 11	G96	0.2-	0.4+	2007 09 12	G96	0.6+	0.0
2000 04 02	691	0.2+	0.3-	2005 04 11	G96	0.3-	0.6+	2007 09 12	G96	0.1+	0.1-
2000 04 02	691	0.0	0.3-	2005 04 11	G96	0.2-	0.3+	2007 09 12	G96	0.2+	0.0
2000 04 05	704	0.4-	1.5+	2007 08 16	D29	0.1-	0.3+	2007 09 12	G96	0.3+	0.1-
2000 04 05	704	(1.3-	2.3+)	2007 08 16	D29	0.2+	0.1-	2007 09 20	691	0.1-	0.1+
2000 04 05	704	0.1+	1.8+	2007 08 16	D29	0.8-	0.4+	2007 09 20	691	0.1-	0.0
2000 04 05	704	0.1+	0.8+	2007 08 16	D29	0.2+	0.4+	2007 09 20	691	0.5-	0.2-
2000 04 05	704	0.0	1.4+	2007 08 16	D29	0.0	0.3-	2007 09 30	691	0.0	0.1+
2002 10 04	644	0.2-	0.1+	2007 08 16	D29	0.2+	0.4+	2007 09 30	691	0.0	0.3+
2002 10 04	704	0.2-	0.2-	2007 08 16	D29	0.8+	0.8+	2007 09 30	691	0.4-	0.5+
2002 10 04	704	0.9-	0.2+	2007 08 16	D29	0.4+	0.0	2007 10 04	703	0.2+	0.6+
2002 10 04	644	0.1-	0.1-	2007 08 21	699	1.3-	0.2+	2007 10 04	703	1.0-	1.1+
2002 10 04	704	0.0	0.6+	2007 08 21	699	(2.0+	1.6-)	2007 10 04	703	(1.0+	2.2+)
2002 10 04	704	0.8-	0.8-	2007 08 21	699	0.6+	0.1+	2007 10 04	703	1.2-	0.4+
2002 10 04	704	0.7-	0.2+	2007 08 21	699	(1.6+	0.6-)	2007 10 19	G96	0.4+	0.1-
2002 10 04	644	0.1-	0.1+	2007 09 03	703	0.5+	0.4+	2007 10 19	G96	0.2+	0.3-
2002 10 07	699	0.3-	0.7+	2007 09 03	703	0.4-	0.3+	2007 10 19	G96	0.3+	0.2-
2002 10 07	699	0.5+	0.8-	2007 09 03	703	0.2-	0.2+	2007 10 19	G96	0.1+	0.2-
2002 10 07	699	0.4-	0.5-	2007 09 03	703	0.6-	1.1+				

(165065)* 2000 ES₁₆₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	288.47397	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22273471	<i>ω</i> 81.13646	-0.55465244	-0.81931202
<i>a</i>	2.6953228	<i>Ω</i> 43.60878	+0.65642692	-0.53809797
<i>e</i>	0.2382191	<i>i</i> 12.15424	+0.51133586	-0.19793531
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.3+	0.3-	2003 10 25	704	0.8+	0.4+	2005 05 30	E12	0.6+	0.2+
2000 02 03	704	1.6+	0.1-	2003 11 19	704	0.0	0.0	2005 05 30	E12	0.5+	1.1+
2000 02 03	704	0.6+	0.9+	2003 11 19	704	1.0+	0.6+	2007 09 18	699	(1.7+	1.0+)
2000 02 03	704	0.6+	0.4+	2003 11 19	704	0.5+	0.2+	2007 09 18	699	(0.0	2.1-)
2000 02 03	704	0.1+	1.3+	2003 11 19	704	0.8+	0.1+	2007 09 18	699	0.1-	0.3-
2000 03 04	704	0.4+	0.4+	2003 11 19	704	0.8+	0.3+	2007 09 18	699	0.7-	0.5-
2000 03 04	704	0.4+	0.2+	2003 12 03	704	0.2+	0.5+	2007 09 21	D29	0.0	0.4-
2000 03 04	704	0.2+	0.5+	2003 12 03	704	0.0	0.0	2007 09 21	D29	1.0-	0.6-
2000 03 04	704	0.7+	0.7+	2003 12 03	704	0.4-	0.1+	2007 09 21	D29	0.1+	0.1-
2000 03 04	704	0.4+	0.8+	2003 12 03	704	0.0	0.1+	2007 09 21	D29	0.5+	0.7+
2000 03 12	704	0.1+	0.3+	2003 12 03	704	0.3+	0.3+	2007 10 07	704	0.4-	0.6+

2000 03 12	704	0.5-	0.1-	2003 12 17	704	0.2-	0.1-	2007 10 07	704	0.3-	0.4+
2000 03 12	704	0.2+	0.2-	2003 12 17	704	0.2-	0.6-	2007 10 07	704	0.2-	0.8+
2000 03 12	704	0.1-	0.7-	2003 12 17	704	0.0	0.4-	2007 10 07	704	0.1+	1.4+
2000 03 12	704	0.3+	0.4-	2003 12 17	704	0.2-	0.4-	2007 10 07	704	1.0-	0.8+
2000 04 04	704	0.7+	0.0	2003 12 17	704	0.1+	0.2-	2007 10 08	699	0.3+	0.1+
2000 04 04	704	0.1-	0.6+	2003 12 28	704	0.1+	0.3-	2007 10 08	699	0.4-	0.1+
2000 04 04	704	0.0	0.2-	2003 12 28	704	0.2-	0.3-	2007 10 08	699	0.2-	0.3-
2000 04 04	704	0.1+	0.2-	2003 12 28	704	0.3-	0.4-	2007 10 08	699	0.4-	0.2-
2000 04 04	704	0.3-	0.3+	2003 12 28	704	0.1-	0.3-	2007 10 12	703	0.7-	0.5+
2000 04 08	704	0.0	0.1-	2003 12 30	704	0.0	0.6-	2007 10 12	703	0.4-	0.5-
2000 04 08	704	0.3+	0.4-	2003 12 30	704	0.6-	0.5-	2007 10 12	703	0.1-	0.1-
2000 04 08	704	0.1+	0.7+	2003 12 30	704	0.0	0.7-	2007 10 12	703	0.4-	0.1+
2000 04 08	704	0.1-	0.3+	2003 12 30	704	0.0	0.5-	2007 10 13	704	0.3+	0.3+
2000 04 08	704	0.3+	1.0+	2003 12 30	704	0.3-	0.2-	2007 10 13	704	0.3-	0.8+
2000 04 28	699	0.2+	0.0	2004 01 19	704	0.8+	0.4+	2007 10 13	704	0.6-	0.8+
2000 04 28	699	0.1-	0.7+	2004 01 19	704	0.2-	0.1+	2007 10 13	704	0.4-	0.9+
2000 04 28	699	0.2-	0.9+	2004 01 19	704	0.4+	0.8+	2007 10 13	704	0.2-	0.8+
2000 04 28	699	0.0	0.6+	2004 01 19	704	0.5-	0.8+	2007 10 19	704	0.2+	0.9+
2000 05 03	704	0.7-	0.1+	2004 02 11	704	0.0	0.6-	2007 10 19	704	0.3-	0.8+
2000 05 03	704	0.2+	1.0+	2004 02 11	704	0.1+	0.3-	2007 10 19	704	0.4-	1.0+
2000 05 03	704	0.6-	0.5-	2004 02 11	704	0.2+	0.6-	2007 10 19	704	0.2+	0.9+
2000 05 03	704	1.1-	0.6+	2004 02 11	704	0.5+	0.4-	2007 10 19	704	0.1-	0.7+
2003 09 27	704	0.7+	0.1-	2004 03 23	704	0.1-	0.2-	2007 10 20	703	0.1-	0.5-
2003 09 27	704	0.1-	0.6-	2004 03 23	704	0.2+	0.0	2007 10 20	703	0.0	0.1+
2003 09 27	704	1.2-	0.5-	2004 03 23	704	1.0-	0.2+	2007 10 20	703	0.4-	0.1-
2003 10 25	704	0.1+	0.2-	2004 03 23	704	0.2+	0.1-	2007 10 20	703	0.8-	0.5-
2003 10 25	704	0.4+	0.0	2005 05 30	E12	0.3+	0.8+				
2003 10 25	704	0.4+	0.3+	2005 05 30	E12	0.4+	0.0				

(165066)* 2000 ES₁₉₉

Discovered 2000 Mar. 1 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	296.59684	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22256801	<i>ω</i> 216.26727	-0.16191897	-0.98009161
<i>a</i>	2.6966684	<i>Ω</i> 243.30596	+0.93294308	-0.11409723
<i>e</i>	0.2157294	<i>i</i> 7.38930	+0.32155787	-0.16248769
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 08	704	0.2+	0.5+	2003 11 23	704	0.9-	1.4-	2003 12 21	704	0.7-	0.3+
2000 02 08	704	0.1-	0.0	2003 11 23	704	0.7+	0.3+	2003 12 23	704	1.2+	0.5+
2000 02 08	704	0.2-	0.0	2003 11 23	704	0.7+	0.4+	2003 12 23	704	0.7+	0.3+
2000 02 08	704	0.2-	0.4+	2003 11 23	704	0.6+	0.3+	2003 12 23	704	0.6+	0.2-
2000 02 08	704	0.3-	0.1+	2003 11 23	704	0.9+	0.3-	2003 12 23	704	0.5+	0.5+
2000 03 01	703	0.1+	1.0-	2003 11 23	704	1.0+	0.5-	2003 12 23	704	0.1+	0.8-
2000 03 01	703	0.4+	0.6+	2003 11 23	704	0.9+	0.4-	2003 12 27	691	0.0	0.2+
2000 03 01	703	0.3-	0.9+	2003 11 23	704	1.2+	0.5-	2003 12 27	691	0.0	0.3+
2000 03 01	703	0.7+	0.3+	2003 11 23	704	1.2+	0.1-	2003 12 27	691	0.0	0.0
2000 03 08	608	0.1-	0.8-	2003 11 24	699	0.1+	0.2+	2003 12 28	344	0.4-	0.7-
2000 03 08	608	0.2-	1.5-	2003 11 24	699	0.1-	0.3-	2003 12 28	344	0.3-	0.7-
2000 03 08	608	0.4+	1.0-	2003 11 24	699	0.1-	0.1-	2004 01 17	644	0.2+	0.6+
2000 03 27	699	0.1+	1.0+	2003 11 24	699	0.6+	0.3+	2004 01 17	644	0.1+	0.6+
2000 03 27	699	0.1-	1.2+	2003 12 01	291	0.9-	0.4-	2004 01 17	644	0.3+	0.5+
2000 03 27	699	1.3+	0.8+	2003 12 01	291	0.7-	0.2-	2004 01 17	644	0.2+	0.6+
2000 03 27	699	1.8+	0.4+	2003 12 01	291	0.7-	0.1-	2004 01 17	644	0.2+	0.4+

2003 10 24	704	0.2−	1.2−	2003 12 16	703	0.2−	1.2+	2007 09 24	704	0.5+	0.0
2003 11 02	704	1.0+	0.0	2003 12 16	703	0.7−	0.4−	2007 09 24	704	0.1−	1.3+
2003 11 02	704	1.1+	0.4−	2003 12 16	703	0.6−	0.3−	2007 09 24	704	0.1−	1.0−
2003 11 02	704	0.5+	0.5−	2003 12 17	699	0.4−	0.2+	2007 10 09	699	1.2−	0.6+
2003 11 02	704	0.2+	0.1+	2003 12 17	699	0.3−	0.1+	2007 10 09	699	0.6+	0.3−
2003 11 15	644	0.3−	0.2−	2003 12 17	699	0.6−	0.3−	2007 10 09	699	0.2−	0.1+
2003 11 15	644	0.1−	0.0	2003 12 17	699	0.1−	0.1+	2007 10 09	699	0.8+	0.1−
2003 11 15	644	0.2−	0.2−	2003 12 19	704	0.0	0.1−	2007 10 13	703	(0.3+	2.5+)
2003 11 19	691	0.1+	0.1−	2003 12 19	704	0.2−	0.2−	2007 10 13	703	0.2−	0.6+
2003 11 19	691	0.0	0.1−	2003 12 19	704	0.2−	0.4−	2007 10 13	703	0.7−	0.2+
2003 11 19	691	0.1+	0.2−	2003 12 19	704	0.1+	0.4−	2007 10 13	703	0.3−	0.5+
2003 11 21	704	0.0	0.1+	2003 12 19	704	0.3−	0.0	2007 10 19	703	0.1+	0.7+
2003 11 21	704	0.3−	0.0	2003 12 21	704	(0.4+	2.5+)	2007 10 19	703	0.2+	0.7+
2003 11 21	704	0.2−	0.1−	2003 12 21	704	0.2+	0.5+	2007 10 19	703	0.5+	1.3+
2003 11 21	704	0.1+	0.1−	2003 12 21	704	1.0+	1.0+	2007 10 19	703	0.5+	1.0+
2003 11 21	704	0.1+	0.1+	2003 12 21	704	(0.8+	2.1+)				

(165067)* 2000 ED₂₀₇ = 2005 GO₈₇

Discovered 2000 Mar. 4 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Id. A. Doppler (*MPO* 74756)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	284.01559		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22235815	ω	278.91453	−0.44119044	−0.89505301
<i>a</i>	2.6983650	Ω	197.70997	+0.88425342	−0.42120960
<i>e</i>	0.2208039	<i>i</i>	12.34692	+0.15312372	−0.14650117
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 12 03	691	0.7−	0.0	2003 11 19	703	(2.2−	0.4−)	2005 04 15	691	0.1−	0.6+
1994 12 03	691	0.4−	1.1+	2003 12 01	703	0.5+	0.4+	2005 04 15	691	0.5−	0.2+
1994 12 03	691	0.2−	0.0	2003 12 01	703	0.2−	1.0+	2005 04 15	691	0.1−	0.1+
1996 05 18	691	0.9+	0.3+	2003 12 01	703	0.4+	0.4+	2007 09 20	691	0.1+	0.1+
1996 05 18	691	0.5+	0.1+	2003 12 01	703	0.1−	0.5+	2007 09 20	691	0.1−	0.1+
1996 05 18	691	0.7+	0.2−	2003 12 25	704	0.5+	0.7−	2007 09 20	691	0.0	0.5+
2000 02 08	704	0.5−	0.8+	2003 12 25	704	0.1+	1.0−	2007 10 04	703	1.0−	0.1+
2000 02 08	704	0.0	0.6−	2003 12 25	704	(1.2−	4.9−)	2007 10 04	703	0.3−	0.3+
2000 02 08	704	0.7+	0.1−	2004 01 14	644	0.4+	0.0	2007 10 04	703	1.2−	0.2−
2000 03 04	645	0.1−	0.1−	2004 01 14	644	0.1−	0.3+	2007 10 04	703	0.1+	0.3+
2000 03 04	645	0.0	0.1−	2004 01 14	644	0.3+	0.1+	2007 10 10	G96	0.3+	0.7−
2000 03 08	704	(0.0	2.2+)	2005 04 04	G96	0.7−	0.4+	2007 10 10	G96	0.1+	0.8−
2000 03 08	704	0.0	0.7+	2005 04 04	G96	0.6−	0.5+	2007 10 10	G96	0.2+	0.7−
2000 03 08	704	0.8+	1.6+	2005 04 04	G96	0.3−	0.1−	2007 10 10	G96	0.5+	0.6−
2000 03 08	704	0.1−	1.9+	2005 04 04	G96	0.2−	0.1+	2007 10 14	704	0.8+	0.9+
2003 11 19	703	(1.9+	2.6−)	2005 04 11	691	0.2−	0.0	2007 10 14	704	1.3+	0.7+
2003 11 19	703	1.3+	0.5+	2005 04 11	691	0.4−	0.4+	2007 10 14	704	1.2+	1.2+
2003 11 19	703	(1.0+	1.7+)	2005 04 11	691	0.2−	0.3+				

(165068)* 2000 FV = 2002 TF₁₉₈

Discovered 2000 Mar. 26 by P. G. Comba at Prescott.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37433)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	86.11743		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18486058	ω	248.51474	−0.11783056	+0.99180584
<i>a</i>	3.0519202	Ω	14.97384	−0.82564885	−0.07022642
<i>e</i>	0.0970417	<i>i</i>	11.01504	−0.55174263	−0.10672127
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.0	0.4+	2002 10 04	644	0.0	0.0	2005 03 11	703	0.3+	1.2−
2000 03 11	704	0.3+	0.9+	2002 10 07	644	0.3−	0.1+	2005 03 16	703	0.3−	0.4−
2000 03 11	704	0.1+	0.1+	2002 10 07	644	0.3−	0.2+	2005 03 16	703	1.0−	0.1+
2000 03 11	704	0.2+	1.1+	2002 10 07	704	0.1+	1.2+	2005 03 16	703	0.9−	0.2−
2000 03 11	704	0.2+	0.3−	2002 10 07	644	0.2−	0.4+	2005 03 16	703	0.4+	0.9−
2000 03 26	684	0.4+	0.5−	2002 10 07	704	0.6−	0.9+	2005 04 02	699	0.2+	0.5+
2000 03 26	684	1.0+	0.3−	2002 10 07	704	0.3−	0.6+	2005 04 02	699	0.9+	0.7+

2000 03 27	684	0.4−	0.9−	2002 10 07	704	0.7+	0.7+	2005 04 02	699	(1.4+	1.7+)
2000 03 27	684	0.4+	0.2−	2002 10 11	704	0.8−	1.3+	2005 04 02	699	0.4+	0.2−
2000 03 30	684	0.5+	0.4−	2002 10 11	704	1.0−	0.3−	2007 09 12	G96	0.4+	0.0
2000 03 30	684	0.4+	0.4−	2002 10 11	704	1.0+	0.5−	2007 09 12	G96	0.5+	0.0
2000 04 05	704	0.7+	1.2+	2002 10 11	704	0.7−	0.4−	2007 09 12	G96	0.2+	0.1−
2000 04 05	704	0.2+	0.8+	2005 02 19	941	0.0	0.2−	2007 09 12	G96	0.3+	0.1−
2000 04 05	704	0.9+	1.0+	2005 02 19	941	0.1−	0.2−	2007 09 18	699	1.1−	0.2−
2000 04 05	704	0.1+	0.8+	2005 02 19	941	0.2−	0.0	2007 09 18	704	0.6−	0.5+
2000 04 05	704	0.1+	0.7+	2005 02 19	941	0.3+	0.1−	2007 09 18	704	0.7−	0.2+
2000 04 06	704	0.8−	0.1+	2005 03 02	703	0.5−	0.9+	2007 09 18	699	0.9−	0.4+
2000 04 06	704	0.1+	1.3+	2005 03 02	703	0.9+	0.7+	2007 09 18	704	1.3−	0.5+
2000 04 06	704	0.5+	0.4+	2005 03 02	703	1.2+	0.5+	2007 09 18	699	0.1+	0.9+
2000 04 06	704	(1.4+	2.5+)	2005 03 02	703	1.0−	1.1+	2007 09 18	699	0.4−	0.6+
2000 04 06	704	0.5−	1.5+	2005 03 11	703	0.3+	0.5−	2007 10 15	G96	0.4+	0.2+
2002 10 04	644	0.2−	0.0	2005 03 11	703	0.9−	0.2+	2007 10 15	G96	0.6+	0.3−
2002 10 04	644	0.2−	0.3+	2005 03 11	703	0.1+	1.3−	2007 10 15	G96	0.6+	0.0

(165069)* 2000 FH₇

Discovered 2000 Mar. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	153.57521		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19348490	ω	40.81062	−0.78481138	+0.61973450
<i>a</i>	2.9605427	Ω	177.48597	−0.57152855	−0.72345134
<i>e</i>	0.0932810	<i>i</i>	0.65557	−0.23963768	−0.30421589
<i>P</i>	5.09	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	691	0.3+	0.1−	2002 10 08	291	0.4−	0.1+	2007 09 09	G96	0.2−	0.1+
2000 03 29	691	0.4+	0.0	2002 10 08	291	0.2−	0.2+	2007 09 09	G96	0.2−	0.0
2000 03 29	691	0.2+	0.3−	2002 10 08	291	0.4+	0.1+	2007 09 09	G96	0.2−	0.1−
2000 03 30	691	0.3−	0.1+	2005 03 12	691	0.1+	0.2+	2007 09 09	G96	0.3−	0.1+
2000 03 30	691	0.4+	0.5−	2005 03 12	691	0.2+	0.2+	2007 09 14	G96	0.4+	0.0
2000 03 30	691	0.3−	0.2+	2005 03 12	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	G96	0.1−	0.1−
2000 04 05	704	0.2+	0.5+	2005 03 13	703	0.1−	0.7+	2007 09 14	G96	0.5+	0.1−
2000 04 05	704	0.4+	0.1−	2005 03 13	703	0.1+	0.9−	2007 09 14	G96	0.0	0.1−
2000 04 05	704	0.1+	0.2−	2005 03 13	703	1.3−	0.2−	2007 10 06	704	(0.4+	1.6+)
2000 04 05	704	0.5+	0.1+	2005 03 13	703	0.1+	0.5−	2007 10 06	704	0.4+	0.2−
2000 04 05	704	0.8+	1.9−	2005 04 02	G96	0.3−	0.0	2007 10 06	704	0.5−	0.6+
2000 04 06	691	0.5−	0.3−	2005 04 02	G96	0.2−	0.1+	2007 10 06	704	0.4+	0.9+
2000 04 06	691	0.4−	0.1+	2005 04 02	G96	0.0	0.3−	2007 10 09	G96	0.1−	0.2−
2000 04 06	704	0.8−	0.8+	2005 04 02	G96	0.0	0.1−	2007 10 09	G96	0.6−	0.4−
2000 04 06	691	0.4−	0.1+	2005 04 04	G96	0.4−	0.1+	2007 10 09	G96	0.1+	0.4−
2000 04 06	704	0.3+	0.2−	2005 04 04	G96	0.4+	0.1+	2007 10 09	G96	0.2−	0.3−
2000 04 06	704	0.4−	1.0+	2005 04 04	G96	0.2−	0.3−	2007 10 19	G96	0.0	0.3−
2000 04 06	704	0.6+	0.6+	2005 04 04	G96	0.2−	0.0	2007 10 19	G96	0.5+	0.5−
2000 04 29	704	0.1−	0.7+	2005 04 05	G96	0.1+	0.0	2007 10 19	G96	0.9+	0.7−
2000 04 29	704	0.5−	0.1−	2005 04 05	G96	0.1−	0.5−	2007 10 19	G96	0.2−	0.0
2000 04 29	704	0.1−	0.3−	2005 04 05	G96	0.1−	0.3−				
2000 04 29	704	1.3+	1.1+	2005 04 05	G96	0.1+	0.0				

(165070)* 2000 FX₈ = 2002 TB₁₄₉

Discovered 2000 Mar. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 40076)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	84.30553		(2000.0)	P	Q
n	0.16941637	ω	10.49037	-0.61970040	+0.78425952
a	3.2346886	Ω	221.22454	-0.72334698	-0.58562715
e	0.0793758	i	2.62135	-0.30453334	-0.20488497
P	5.82	H	15.4	G 0.15	U 0

2007 OCT. 26

M.P.O. 124727

2000 04 01	691	0.4−	0.0	2005 02 02	703	(0.2+	1.6+)	2006 05 20	G96	0.5−	0.2+
2000 04 01	691	0.2−	0.2−	2005 02 02	703	(1.8+	0.2+)	2006 05 20	G96	0.0	0.3+
2000 04 06	704	0.1+	0.8−	2005 02 02	703	0.1+	1.3+	2006 05 20	G96	0.6−	0.1+
2000 04 06	704	0.1+	0.4+	2005 02 03	704	1.4+	0.9+	2006 05 25	644	0.3+	0.4+
2000 04 06	704	1.1−	0.5−	2005 02 03	704	(0.2−	1.6+)	2006 05 25	644	0.2+	0.4+
2000 04 06	704	1.0+	1.0−	2005 02 03	704	1.1+	0.8+	2006 05 25	644	0.1−	0.7+
2000 04 06	704	0.9−	0.4−	2005 02 03	704	0.5+	0.6+	2007 06 21	G96	0.4+	0.1+
2002 10 05	644	0.0	0.4+	2005 02 03	704	0.2+	0.2+	2007 06 21	G96	0.3−	0.1+
2002 10 05	644	0.5+	0.7+	2005 02 09	699	1.3+	0.0	2007 06 21	G96	0.1+	0.0
2002 10 05	644	0.0	0.0	2005 02 09	699	0.0	0.4+	2007 06 21	G96	0.3+	0.3+
2002 10 06	644	0.3−	0.5+	2005 02 09	699	0.4−	0.2+	2007 06 21	691	0.0	0.4+
2002 10 06	644	0.6−	0.1+	2005 02 09	699	1.0−	1.5+	2007 06 21	691	0.5−	0.4+
2002 10 06	644	0.2−	0.5+	2005 03 11	G96	0.3−	0.2−	2007 06 21	691	0.4−	0.2+
2003 11 24	691	0.2+	0.3+	2005 03 11	G96	0.3−	0.2−	2007 10 12	G96	0.4+	0.1−
2003 11 24	691	0.1+	0.2+	2005 03 11	G96	0.5−	0.3−	2007 10 12	G96	0.2+	0.1+
2003 11 24	691	0.0	0.3+	2005 03 11	G96	0.4−	0.1−	2007 10 12	G96	0.1−	0.1+
2005 01 13	691	0.3−	0.0	2006 04 09	691	0.2+	0.0	2007 10 12	G96	0.3−	0.2−
2005 01 13	691	0.1−	0.2+	2006 04 09	691	0.2+	0.6+				
2005 01 13	691	0.2−	0.1−	2006 04 09	691	0.1−	0.2+				

(165071)* 2000 FT₂₄ = 1990 WD₄

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (MPC 40230)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	334.59680	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23478421	<i>ω</i>	45.35023	−0.51291271
<i>a</i>	2.6022966	<i>Ω</i>	76.68087	+0.71084461
<i>e</i>	0.2257865	<i>i</i>	12.89792	+0.48126966
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1990 11 16	809	0.4−	1.0−	2003 12 27	106	0.3−	0.3+	2004 02 14	704	0.9+	0.1+
1990 11 17	809	0.5+	0.2+	2003 12 27	106	0.4+	0.3+	2004 02 14	704	0.9+	0.2+
1990 11 22	809	(0.0	2.7−)	2003 12 27	106	0.1−	0.5+	2004 03 09	644	0.2+	0.3+
1990 11 22	809	(1.4+	3.5−)	2003 12 29	704	1.1−	0.6+	2004 03 09	644	0.3+	0.3+
1990 11 22	809	(1.0+	3.5−)	2003 12 29	704	0.5+	0.7+	2004 03 09	644	0.3+	0.5+
2000 03 15	704	0.8+	0.8+	2003 12 29	704	1.1−	0.9+	2004 03 16	645	0.2−	0.3−
2000 03 15	704	0.7+	0.9+	2003 12 29	704	1.1−	0.7+	2004 03 16	645	0.2−	0.3−
2000 03 15	704	1.3+	1.0+	2003 12 29	704	0.5−	0.6+	2004 03 18	645	0.2−	0.2−
2000 03 15	704	0.5+	1.4+	2003 12 30	704	0.8+	1.1+	2004 03 18	645	0.2−	0.2−
2000 03 15	704	1.0+	1.5+	2003 12 30	704	(0.9+	1.7+)	2004 03 24	703	0.4−	0.2+
2000 03 29	704	0.5+	0.6+	2003 12 30	704	0.6+	0.6+	2004 03 24	703	0.7−	0.6+
2000 03 29	704	0.8+	0.6+	2003 12 30	704	0.6+	0.3+	2004 03 24	703	0.8−	0.3+
2000 03 29	704	0.3+	0.0	2004 01 02	704	0.7+	0.0	2004 03 24	703	0.7−	0.5+
2000 03 29	704	0.5+	0.4+	2004 01 02	704	0.6+	0.4+	2004 03 28	704	0.5+	0.1−
2000 04 03	704	0.4+	0.5+	2004 01 02	704	1.0+	0.6−	2004 03 28	704	0.6+	0.1−
2000 04 03	704	0.9+	0.3−	2004 01 02	704	1.1+	0.1+	2004 03 28	704	0.8+	0.9−
2000 04 03	704	0.6+	0.4+	2004 01 02	704	0.7+	0.4+	2004 03 28	704	0.5+	0.1−
2000 04 03	704	0.8+	0.2+	2004 01 17	644	0.0	0.4+	2004 03 28	704	0.0	1.3−
2000 04 03	704	0.5+	0.0	2004 01 17	644	0.1−	0.3+	2004 04 12	704	0.4−	1.2+
2000 04 08	704	0.1+	0.3+	2004 01 17	644	0.1−	0.3+	2004 04 12	704	0.9+	1.4+
2000 04 08	704	0.5−	1.1+	2004 01 19	691	0.0	0.2+	2004 04 12	704	0.1+	0.4+
2000 04 08	704	0.7+	0.7+	2004 01 19	691	0.1−	0.0	2004 04 12	704	0.5+	0.7+
2000 04 08	704	(2.2+	0.6+)	2004 01 19	691	0.1−	0.1+	2004 04 12	704	0.7+	0.6−
2000 04 08	704	1.1+	0.3+	2004 01 31	704	0.0	0.1+	2004 04 22	703	0.6−	0.6−
2000 04 08	704	0.5+	0.3+	2004 01 31	704	0.2+	0.1+	2004 04 22	703	(2.1−	0.5−)
2000 04 28	704	0.1−	0.9−	2004 01 31	704	0.1−	0.3−	2004 04 22	703	1.0−	0.1+
2000 04 28	704	0.8−	0.2+	2004 01 31	704	0.1+	0.2+	2004 04 22	703	(2.5−	1.9−)
2000 04 28	704	(1.5−	3.1+)	2004 01 31	704	0.1−	0.0	2004 05 24	704	0.4+	0.6+
2000 04 30	699	0.6+	0.3+	2004 02 02	704	0.4+	0.1+	2004 05 24	704	0.0	0.2−
2000 04 30	699	1.3−	0.9+	2004 02 02	704	0.6+	0.5+	2004 05 24	704	0.7+	0.0
2000 04 30	699	0.2+	0.4+	2004 02 02	704	0.5+	0.1−	2007 10 08	704	0.3−	1.0+
2000 04 30	699	0.2−	0.7+	2004 02 02	704	0.2+	0.5−	2007 10 08	704	0.4+	0.9+
2002 09 01	644	0.5−	1.0+	2004 02 02	704	0.1+	0.4+	2007 10 08	704	0.1+	1.0+
2002 09 01	644	0.9−	0.4+	2004 02 03	704	0.4−	0.5−	2007 10 11	704	0.8+	0.6+

2002 09 01	644	0.6−	0.5+	2004 02 03	704	0.2+	0.1−	2007 10 11	704	0.7+	0.6+
2003 11 30	703	1.2−	0.2−	2004 02 03	704	0.1−	0.5−	2007 10 11	704	1.1+	0.3−
2003 11 30	703	0.6+	0.1+	2004 02 03	704	0.2−	0.2−	2007 10 11	704	0.9+	0.0
2003 11 30	703	0.6−	1.0+	2004 02 03	704	0.4−	0.4−	2007 10 11	704	0.8+	0.4+
2003 11 30	703	0.2−	0.6+	2004 02 11	644	0.2+	0.1−	2007 10 14	704	0.9−	0.3+
2003 12 19	704	0.4+	0.6−	2004 02 11	644	0.6+	0.3+	2007 10 14	704	0.5−	0.0
2003 12 19	704	1.1+	0.3−	2004 02 11	644	0.5+	0.4+	2007 10 14	704	0.3+	0.2−
2003 12 19	704	0.6+	0.1+	2004 02 14	704	0.8+	0.2−	2007 10 14	704	0.5−	0.1+
2003 12 19	704	0.7+	0.2+	2004 02 14	704	0.9+	0.0	2007 10 14	704	1.5−	0.4+
2003 12 19	704	0.7+	0.4−	2004 02 14	704	0.8+	0.1+				

(165072)* 2000 FB₂₇ = 2000 ES₄₁

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

Id. A. Doppler (d, MPO 11070), M. E. Sansaturio (d, *ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	76.94002	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19121762	<i>ω</i>	114.59094	+0.41442893
<i>a</i>	2.9838990	<i>Ω</i>	179.89045	−0.88834315
<i>e</i>	0.0822602	<i>i</i>	10.90056	−0.19772485
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 08	704	0.2−	0.1+	2002 10 31	608	1.1+	0.9+	2007 09 11	703	1.3−	0.3+
2000 03 08	704	0.6−	1.3+	2002 11 06	699	0.0	0.0	2007 09 11	703	0.3+	0.4+
2000 03 08	704	0.5+	0.1+	2002 11 06	699	0.8−	0.7+	2007 09 11	691	0.4−	0.1+
2000 03 08	704	1.2+	1.4+	2002 11 06	699	0.1+	0.3+	2007 09 11	691	0.4−	0.2+
2000 03 10	704	0.1+	0.5−	2002 11 06	699	0.2+	0.3−	2007 09 11	691	0.4−	0.2+
2000 03 10	704	0.2−	0.5+	2002 11 07	704	0.8−	0.0	2007 09 12	699	0.1+	0.6+
2000 03 10	704	0.2+	0.4+	2002 11 07	704	0.4−	0.0	2007 09 12	699	0.9−	1.2+
2000 03 10	704	0.1−	0.9+	2002 11 07	704	0.5−	0.4+	2007 09 12	699	0.2−	0.0
2000 03 10	704	0.5+	1.4+	2002 11 07	704	0.2+	0.6+	2007 09 13	704	1.4+	0.5+
2000 03 27	699	0.2−	0.8+	2002 11 07	704	0.1−	0.8+	2007 09 13	704	0.2+	0.8+
2000 03 27	699	0.4−	0.7+	2002 11 11	704	0.0	0.1+	2007 09 13	704	0.1+	0.9+
2000 03 27	699	0.2+	1.1+	2002 11 11	704	0.1−	0.5−	2007 09 13	704	0.2−	1.0+
2000 03 27	699	0.2+	0.1−	2002 11 11	704	0.0	0.3−	2007 09 16	704	0.5+	0.4−
2000 03 29	704	0.7−	0.4−	2002 11 11	704	0.3+	0.0	2007 09 16	704	0.7+	0.3+
2000 03 29	704	0.6−	0.2+	2002 11 11	704	0.5−	0.2+	2007 09 16	704	0.4−	0.4+
2000 03 29	704	0.9−	0.6−	2002 11 30	704	0.4−	1.1+	2007 09 16	704	0.6−	0.6+
2000 03 29	704	0.8−	1.0−	2002 11 30	704	0.2−	0.3+	2007 09 16	704	0.3+	1.0+
2000 03 29	704	1.0−	0.5−	2002 11 30	704	0.4−	0.8−	2007 09 17	D29	0.7−	0.2−
2000 04 02	699	0.6−	0.7+	2005 01 06	703	0.1−	0.3+	2007 09 17	D29	0.6+	0.6−
2000 04 02	699	0.7−	1.2+	2005 01 06	703	1.1+	0.9+	2007 09 17	D29	0.4−	1.1−
2000 04 02	699	0.6−	0.7+	2005 01 06	703	0.3+	0.4−	2007 09 17	D29	0.4+	0.2−
2000 04 02	699	0.5−	0.3+	2005 01 06	703	(1.6+	1.5−)	2007 09 18	683	0.4−	1.4−
2000 04 04	704	0.8−	0.4+	2005 03 03	704	(0.5−	1.7+)	2007 09 18	683	0.6+	0.7+
2000 04 04	704	0.0	0.1−	2005 03 03	704	0.2+	0.6+	2007 09 18	683	0.4+	0.4−
2000 04 04	704	0.3−	0.7+	2005 03 03	704	0.0	0.3+	2007 09 19	704	0.2−	0.5+
2000 04 04	704	0.5+	0.2+	2005 03 04	691	0.3+	0.9−	2007 09 19	704	0.8−	0.5+
2000 04 04	704	1.1+	0.5+	2005 03 04	691	0.1+	0.1−	2007 09 19	704	0.1−	0.2+
2000 04 06	699	0.7+	0.3+	2005 03 04	691	0.3+	0.0	2007 09 19	704	0.1+	0.5+
2000 04 06	699	1.1+	0.0	2005 03 08	699	0.4−	0.9−	2007 09 19	704	0.8−	0.7+
2000 04 06	699	0.2+	0.9+	2005 03 08	699	0.2−	0.9+	2007 09 19	683	0.5−	0.3−
2000 04 06	699	0.4+	0.6+	2005 03 08	699	0.5+	0.3+	2007 09 19	683	0.5+	0.7+
2000 04 07	699	1.7+	0.4+	2005 03 08	699	(1.8+	0.7+)	2007 09 19	683	(0.1−	2.0+)
2000 04 07	699	0.7+	0.9+	2005 03 09	699	0.0	0.9+	2007 09 20	683	0.7+	0.6−
2000 04 07	699	0.1−	0.4+	2005 03 09	699	0.4+	0.3+	2007 09 20	683	0.4−	0.9+
2000 04 07	699	0.0	1.1+	2005 03 09	G96	0.2−	0.2−	2007 09 20	683	(2.2−	1.8+)
2000 04 08	704	0.4−	0.4+	2005 03 09	699	1.0+	0.4+	2007 09 20	691	0.2−	0.5+
2000 04 08	704	0.4+	0.5+	2005 03 09	G96	0.4−	0.2−	2007 09 20	691	0.2−	0.4+
2000 04 08	704	0.2−	0.2+	2005 03 09	G96	0.2−	0.1−	2007 09 20	691	0.3−	0.2+
2000 04 08	704	0.2−	0.9−	2005 03 09	G96	0.1−	0.3−	2007 09 21	704	0.1−	0.4+
2000 04 08	704	0.1+	0.5−	2005 03 09	699	1.1+	0.6+	2007 09 21	704	0.3+	0.6+
2000 04 10	704	0.1−	0.4+	2005 03 12	691	0.2+	0.0	2007 09 21	704	0.5−	0.6+
2000 04 10	704	0.9+	0.3+	2005 03 12	691	0.0	0.1+	2007 09 21	704	0.3−	1.1+
2000 04 10	704	0.1+	0.4+	2005 03 12	691	0.2+	0.1+	2007 09 21	704	0.4−	0.8+

2000 04 10	704	0.4+	0.7+	2005 03 13	703	0.4-	0.4-	2007 10 04	703	0.3+	0.1+
2000 04 10	704	0.4+	0.3+	2005 03 13	703	0.4-	0.3+	2007 10 04	703	0.4+	0.4-
2000 04 25	699	0.0	0.9+	2005 03 13	703	0.5-	0.2+	2007 10 04	703	0.1-	0.1-
2000 04 25	699	0.9+	0.3+	2005 03 13	703	(0.4+)	2.0+	2007 10 04	703	0.1+	0.3-
2000 04 25	699	1.1+	0.6+	2005 03 16	691	0.0	0.1+	2007 10 07	704	0.2-	0.9+
2000 04 25	699	0.2+	0.7+	2005 03 16	691	0.0	0.1+	2007 10 07	704	0.3-	0.5+
2000 05 04	704	1.1+	0.6+	2005 03 16	691	0.1+	0.2+	2007 10 07	704	0.6-	0.6+
2000 05 04	704	0.4+	0.9+	2005 04 02	G96	0.2-	0.2-	2007 10 07	704	0.8-	0.5+
2000 05 04	704	0.3-	0.8+	2005 04 02	G96	0.2-	0.2-	2007 10 07	704	0.0	0.6+
2000 05 04	704	0.4-	0.1+	2005 04 02	G96	0.2-	0.2-	2007 10 11	703	0.0	0.4+
2000 05 04	704	0.3+	1.8+	2005 04 02	G96	0.2-	0.2-	2007 10 11	703	0.0	0.6+
2002 10 01	704	0.5+	0.1-	2005 04 02	G96	0.1+	0.2-	2007 10 11	703	0.4-	0.9+
2002 10 01	704	0.7+	0.0	2005 04 02	G96	0.2-	0.2-	2007 10 11	703	0.5-	0.6+
2002 10 01	704	0.3+	0.9+	2005 04 02	G96	0.2-	0.3-	2007 10 13	704	0.3-	0.3+
2002 10 01	704	0.4+	0.1+	2005 04 02	G96	0.2-	0.4-	2007 10 13	704	0.2-	0.5+
2002 10 01	704	0.9+	0.2+	2005 04 04	703	0.0	0.1-	2007 10 13	704	0.4-	0.4+
2002 10 02	704	0.6-	0.1-	2005 04 04	703	0.5-	0.2-	2007 10 13	704	0.4-	0.3+
2002 10 02	704	0.4-	0.2-	2005 04 04	703	0.0	0.6-	2007 10 13	704	0.1-	0.5+
2002 10 02	704	1.1-	0.2+	2005 04 04	703	0.5-	0.1-	2007 10 13	G96	0.0	0.3-
2002 10 03	704	0.4+	0.3-	2005 04 04	704	0.8+	0.9+	2007 10 13	G96	0.1+	0.4-
2002 10 03	704	0.9+	0.4+	2005 04 04	704	0.5+	1.0+	2007 10 13	G96	0.1+	0.1-
2002 10 03	704	0.3+	0.6-	2005 04 04	704	0.9+	0.2+	2007 10 13	G96	0.3+	0.2-
2002 10 03	704	0.3+	0.0	2005 04 04	704	0.7+	1.0+	2007 10 17	699	0.6+	0.4+
2002 10 03	704	0.0	0.0	2005 04 04	704	0.2+	1.2+	2007 10 17	699	0.2+	0.6+
2002 10 11	704	1.0-	0.5-	2005 04 05	683	0.1-	0.8-	2007 10 17	699	0.7+	0.3+
2002 10 11	704	0.8-	0.7-	2005 04 05	683	0.7-	0.1+	2007 10 17	699	(2.6+	1.7-)
2002 10 11	704	0.1-	0.9-	2005 04 05	683	0.5-	0.5+	2007 10 19	704	0.4-	1.7+
2002 10 11	704	0.2+	0.2-	2005 04 06	683	1.1-	1.2-	2007 10 19	704	0.8-	0.7+
2002 10 11	704	(0.5+	1.6-)	2005 04 06	683	(1.6+	1.5-)	2007 10 19	704	0.9-	1.7+
2002 10 14	704	(0.0	1.7-)	2005 04 06	683	1.0-	1.1-	2007 10 19	704	0.3-	1.0+
2002 10 14	704	0.6-	0.7-	2005 04 09	E12	0.6-	0.1-	2007 10 19	704	0.5-	0.7+
2002 10 14	704	0.1-	0.6-	2005 04 09	E12	0.5-	0.5+	2007 10 20	703	1.0+	0.3-
2002 10 15	704	0.4+	0.1-	2005 04 09	E12	0.2-	0.3+	2007 10 20	703	0.2+	0.0
2002 10 15	704	1.1+	0.1+	2005 04 09	E12	0.6-	0.2+	2007 10 20	703	1.2+	0.2+
2002 10 15	704	0.3+	0.5-	2005 04 13	699	0.6-	0.1-	2007 10 20	703	1.0+	0.2+
2002 10 15	704	0.5-	0.2-	2005 04 13	699	0.4-	0.1-	2007 10 21	G96	0.3+	0.3-
2002 10 15	704	0.3+	0.5-	2005 04 13	699	0.4-	0.2-	2007 10 21	G96	0.4+	0.2-
2002 10 15	704	0.1-	1.0-	2005 04 13	699	0.7+	0.1+	2007 10 21	G96	0.4+	0.1-
2002 10 15	704	0.2-	0.7-	2005 04 14	152	0.5+	0.5-	2007 10 21	G96	0.4+	0.2-
2002 10 29	683	0.2-	0.8-	2005 04 14	152	0.0	0.8+	2007 10 21	G96	0.3+	0.4-
2002 10 29	683	0.8-	1.0-	2005 04 14	152	0.3-	0.2+	2007 10 21	G96	0.3+	0.2-
2002 10 29	683	1.4-	0.6-	2005 04 17	703	(0.3-	1.8-)	2007 10 21	G96	0.2+	0.2-
2002 10 30	683	0.5+	0.2-	2005 04 17	703	0.5+	0.6-	2007 10 21	G96	0.1-	0.2-
2002 10 30	683	0.3+	0.2-	2005 04 17	703	0.1-	0.4-	2007 10 21	G96	0.3+	0.2-
2002 10 30	683	0.9+	0.3-	2005 04 17	703	0.2+	0.8-	2007 10 21	G96	0.3+	0.2-
2002 10 31	683	(1.7+	2.2+)	2005 04 30	699	(1.6+	0.4+)	2007 10 21	G96	0.2+	0.1-
2002 10 31	683	(1.9+	0.4+)	2005 04 30	699	1.3+	0.5+	2007 10 21	G96	0.1+	0.1-
2002 10 31	704	0.1+	0.4-	2005 04 30	699	0.9-	0.3+	2007 10 22	G96	0.0	0.4-
2002 10 31	683	1.2+	1.3+	2005 04 30	699	1.4-	0.4-	2007 10 22	G96	0.2+	0.9-
2002 10 31	704	0.0	0.0	2005 05 09	G96	0.2-	0.2-	2007 10 22	G96	0.1+	0.2-
2002 10 31	704	0.4-	0.0	2005 05 09	G96	0.3-	0.1-	2007 10 22	G96	0.4+	0.2-
2002 10 31	704	0.0	0.2-	2005 05 09	G96	0.1-	0.1-	2007 10 22	G96	0.2-	0.1-
2002 10 31	704	0.0	0.5+	2005 05 09	G96	0.2-	0.2-	2007 10 22	G96	0.1-	0.1-
2002 10 31	608	0.4+	0.5+	2007 09 11	703	0.2+	0.3+	2007 10 22	G96	0.2+	0.1+
2002 10 31	608	0.9+	0.4+	2007 09 11	703	1.1+	0.1+	2007 10 22	G96	0.1-	0.1+

(165073)* 2000 FE₂₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.21405222	ω	308.68863	-0.88418691	-0.46594898		
a	2.7677247	Ω	203.59567	+0.45022509	-0.83104991		
e	0.1077097	i	4.76379	+0.12454267	-0.30372289		
P	4.60	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	910	(3.3+	0.4+)	2000 04 07	704	0.3+	0.4-	2005 05 14	G96	0.2-	0.1+
1998 12 17	910	(3.1+	0.7+)	2000 04 07	704	0.2-	0.7+	2005 05 14	G96	0.3-	0.1+
1998 12 17	910	(2.8+	0.9+)	2000 04 10	691	0.6-	0.1+	2005 05 14	G96	0.3-	0.1-
2000 03 27	699	0.1+	0.3+	2000 04 10	691	0.4-	0.0	2005 06 08	691	0.2+	0.2-
2000 03 27	699	0.9-	1.9+	2000 04 10	691	0.3-	0.1+	2005 06 08	691	0.4+	0.5-
2000 03 27	699	1.0-	0.2+	2000 04 29	704	1.4+	0.4-	2005 06 08	691	0.3-	0.0
2000 03 27	699	0.4-	1.0+	2000 04 29	704	1.7+	1.7+	2006 09 15	691	0.1+	0.2+
2000 04 02	699	0.5+	0.6+	2000 04 29	704	(2.4+	0.1-)	2006 09 15	691	0.0	0.3+
2000 04 02	699	0.0	0.5+	2000 04 29	704	1.7+	0.2-	2006 09 15	691	0.0	0.3+
2000 04 02	699	0.4+	0.8+	2002 10 02	704	0.8-	1.3+	2006 09 18	691	0.1-	0.6+
2000 04 02	699	0.2+	0.3+	2002 10 02	704	0.4-	0.1+	2006 09 18	691	0.2-	0.4+
2000 04 05	699	0.1-	0.1-	2002 10 02	704	0.9+	0.7+	2006 09 18	691	0.2-	0.4+
2000 04 05	704	0.7+	0.3+	2002 10 03	704	0.7+	0.3-	2006 09 28	G96	0.3-	0.1+
2000 04 05	699	0.3+	0.3+	2002 10 03	704	0.1-	1.0+	2006 09 28	G96	0.6+	0.3-
2000 04 05	704	0.1+	0.6+	2002 10 03	704	0.8-	0.1-	2006 09 28	G96	0.2-	0.3+
2000 04 05	699	0.5+	0.0	2002 10 03	704	0.4-	0.2-	2006 09 28	G96	0.4-	0.4-
2000 04 05	704	0.1+	0.2+	2002 10 03	704	0.2+	0.6+	2007 09 10	G96	0.2+	0.1+
2000 04 05	699	0.4+	0.2+	2002 10 04	704	0.8-	0.4+	2007 09 10	G96	0.2+	0.1-
2000 04 05	704	0.4+	0.5+	2002 10 04	704	1.0+	0.1-	2007 09 10	G96	0.2+	0.1+
2000 04 05	704	0.7+	0.4+	2002 10 04	704	0.1+	1.2+	2007 09 10	G96	0.2+	0.1+
2000 04 06	699	0.0	0.4+	2002 10 04	704	0.2-	0.6+	2007 10 07	G96	0.3-	0.2-
2000 04 06	704	0.7-	0.8+	2002 10 11	704	1.2-	0.7+	2007 10 07	G96	0.1-	0.1-
2000 04 06	699	0.1+	0.2+	2002 10 11	704	0.4+	0.8+	2007 10 07	G96	0.2-	0.0
2000 04 06	704	0.3+	0.5-	2002 10 11	704	0.1+	0.3-	2007 10 07	G96	0.0	0.0
2000 04 06	704	0.4+	1.3+	2003 12 22	704	0.6+	0.2-	2007 10 08	G96	0.8+	0.2-
2000 04 06	699	0.4+	0.6+	2003 12 22	704	0.2+	0.3+	2007 10 08	G96	0.4-	0.1+
2000 04 06	704	0.7-	1.2+	2003 12 22	704	0.6+	0.7+	2007 10 08	G96	0.1-	0.0
2000 04 06	699	0.7+	0.0	2003 12 22	704	0.9+	1.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.1-
2000 04 06	704	0.3+	0.7+	2005 01 22	809	0.1-	0.1-	2007 10 12	691	0.5-	0.3+
2000 04 07	704	0.4+	0.3+	2005 01 22	809	0.2-	0.1-	2007 10 12	691	0.2-	0.3+
2000 04 07	704	0.2-	0.4+	2005 01 22	809	0.1-	0.2-	2007 10 12	691	0.3-	0.3+
2000 04 07	704	1.1+	0.2-	2005 05 14	G96	0.0	0.0				

(165074)* 2000 FB₄₀ = 2005 JC₂₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 74759)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	296.61497	ω	313.21320	-0.43962664	-0.89707603		
a	2.7502865	Ω	162.71098	+0.86139000	-0.43514498		
e	0.1967984	i	8.61760	+0.25443208	-0.07683381		
P	4.56	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	704	1.4+	0.5-	2003 12 25	608	0.0	0.3-	2005 05 13	691	0.0	0.2+
2000 03 29	704	1.1+	0.3+	2003 12 25	608	0.0	0.4-	2005 06 03	691	0.5-	0.4-
2000 03 29	704	0.2-	0.1+	2004 02 17	704	0.4+	0.5+	2005 06 03	691	0.1-	0.4-
2000 03 29	704	0.7+	0.0	2004 02 17	704	0.3+	0.4-	2005 06 03	691	0.3+	0.2-
2000 03 29	704	0.4+	1.4+	2004 02 17	704	0.0	0.4-	2007 09 21	704	0.1-	1.0+
2000 03 30	703	0.4-	1.1-	2004 02 17	704	0.5+	0.2-	2007 09 21	704	(0.4-	1.5+)
2000 03 30	703	0.5+	0.7+	2004 03 20	704	0.6+	0.6+	2007 09 21	704	0.5-	1.4+
2000 03 30	703	1.8-	1.2+	2004 03 20	704	0.1-	0.4+	2007 10 19	704	0.1+	1.3+
2000 03 30	703	1.6-	1.0+	2004 03 20	704	0.4-	0.8-	2007 10 19	704	0.4-	0.4+
2000 04 04	704	0.3-	0.2-	2004 03 20	704	0.8-	0.7+	2007 10 19	704	0.5-	0.7+
2000 04 04	704	0.4+	0.9+	2005 05 03	691	0.9+	0.5-	2007 10 19	704	0.9-	0.8+
2000 04 04	704	0.4+	0.1-	2005 05 03	691	0.4-	0.3+	2007 10 19	704	0.2-	1.2+
2003 12 20	704	0.2-	0.1+	2005 05 03	691	0.1-	0.5+	2007 10 21	G96	0.2+	0.1+
2003 12 20	704	0.1+	0.2+	2005 05 09	691	0.1+	0.2+	2007 10 21	G96	0.1-	0.2-
2003 12 20	704	0.4-	0.5+	2005 05 09	691	0.0	0.5+	2007 10 21	G96	0.5+	0.0
2003 12 20	704	0.1+	0.7+	2005 05 09	691	0.1-	0.5+	2007 10 21	G96	0.1-	0.3+
2003 12 20	704	0.3+	0.3+	2005 05 13	691	0.0	0.1+				
2003 12 25	608	0.1+	0.2-	2005 05 13	691	0.1+	0.1+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 124729

(165075)* 2000 FW₅₈

Discovered 2000 Mar. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	98.93795		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18165001	ω	238.28032		-0.41591902		+0.90864889
<i>a</i>	3.0877758	Ω	7.43172		-0.70717185		-0.29758405
<i>e</i>	0.2223379	<i>i</i>	16.61936		-0.57176861		-0.29291796
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	704	0.8+	0.2+	2000 04 26	691	0.3+	0.0	2007 09 19	704	0.3-	0.8+
2000 03 12	704	0.5+	0.6-	2000 05 04	645	0.0	0.2+	2007 09 21	704	0.6-	0.2+
2000 03 12	704	0.3-	0.3+	2000 05 04	645	0.1-	0.2+	2007 09 21	704	0.6-	1.0+
2000 03 12	704	0.1-	0.3+	2000 05 05	691	0.1-	0.1-	2007 09 21	704	1.2-	0.7+
2000 03 26	699	0.9+	0.3+	2000 05 05	691	0.0	0.1-	2007 10 06	704	0.0	0.6+
2000 03 26	699	0.5+	0.8+	2000 05 05	691	0.2-	0.3-	2007 10 06	704	0.2+	0.3+
2000 03 26	699	1.6+	0.3+	2002 10 12	704	0.2+	0.1+	2007 10 06	704	0.1+	0.5+
2000 03 26	699	0.1-	0.3+	2002 10 12	704	0.8-	0.0	2007 10 06	704	0.2-	0.5+
2000 03 28	704	0.6+	0.4+	2002 10 12	704	0.5-	0.7+	2007 10 06	704	0.3-	0.4+
2000 03 28	704	0.1+	1.4+	2005 02 09	G96	0.5-	0.5-	2007 10 08	G96	0.1+	0.1-
2000 03 28	704	0.2-	1.5+	2005 02 09	G96	0.1+	0.4-	2007 10 08	G96	0.1-	0.1-
2000 04 05	704	(0.6+	3.4+)	2005 02 09	G96	0.1+	0.4-	2007 10 08	G96	0.3-	0.3-
2000 04 05	704	1.8+	0.3+	2005 02 09	G96	0.0	0.3-	2007 10 08	G96	0.1+	0.1-
2000 04 05	704	1.7+	0.2+	2005 03 08	703	0.3-	1.3+	2007 10 11	704	1.2-	1.2+
2000 04 05	704	1.0+	0.8-	2005 03 08	703	(0.4+	1.8+)	2007 10 11	704	0.3+	1.1+
2000 04 05	704	0.1+	1.3+	2005 03 08	703	0.1-	0.0	2007 10 11	704	0.1-	1.0+
2000 04 05	704	0.2-	0.8+	2005 03 08	703	0.6-	1.0-	2007 10 14	704	0.1+	1.0+
2000 04 05	704	0.5-	1.1+	2007 09 15	G96	0.6-	0.2+	2007 10 14	704	0.4-	0.4+
2000 04 10	608	0.6+	0.3-	2007 09 15	G96	0.6-	0.0	2007 10 14	704	0.8-	0.3-
2000 04 10	608	0.7+	0.8-	2007 09 15	G96	0.5-	0.1+	2007 10 14	704	0.9-	0.1+
2000 04 10	608	(3.1+	0.2-)	2007 09 15	G96	0.7-	0.1+	2007 10 14	704	0.1+	0.2-
2000 04 26	691	0.1+	0.1-	2007 09 19	704	0.4-	1.0+				
2000 04 26	691	0.1+	0.1-	2007 09 19	704	0.6+	0.0				

(165076)* 2000 FX₆₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	221.00189		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21284556	ω	155.03110		-0.96065086		+0.25566681
<i>a</i>	2.7781753	Ω	40.27576		-0.27459663		-0.81537191
<i>e</i>	0.0857976	<i>i</i>	9.66702		-0.04179262		-0.51942577
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	703	0.6+	0.3+	2004 01 19	704	0.6-	0.1+	2007 09 09	G96	0.5+	0.2+
2000 03 12	703	0.2+	0.2+	2004 01 19	704	1.1+	0.6+	2007 09 09	G96	0.5+	0.2-
2000 03 12	703	0.2+	0.7+	2004 01 19	704	0.2+	0.4-	2007 09 09	G96	0.7+	0.0
2000 03 12	703	0.6+	0.0	2004 01 19	704	1.2+	0.1+	2007 09 09	G96	0.3+	0.2-
2000 03 12	704	0.2+	1.3-	2005 03 12	G96	0.0	0.3+	2007 10 09	G96	0.2+	0.4-
2000 03 12	704	0.3-	0.4-	2005 03 12	G96	0.1-	0.3+	2007 10 09	G96	0.5+	0.2-
2000 03 12	704	0.4+	0.0	2005 03 12	G96	0.1-	0.1+	2007 10 09	G96	0.3+	0.3-
2000 03 12	704	0.6+	0.8-	2005 03 12	G96	0.1-	0.2+	2007 10 10	G96	0.7+	0.1-
2000 03 29	704	0.8-	1.2+	2005 04 11	G96	0.3-	0.3+	2007 10 10	G96	0.3+	0.0
2000 03 29	704	0.6+	0.2+	2005 04 11	G96	0.2+	0.1+	2007 10 10	G96	0.5+	0.1-
2000 03 29	704	0.7+	0.8+	2005 04 11	G96	0.3-	0.1-	2007 10 10	G96	0.1+	0.2-
2000 04 07	699	0.8-	0.6+	2005 04 11	G96	0.2-	0.1+	2007 10 11	691	0.1-	0.2+
2000 04 07	699	0.5-	0.1-	2005 05 04	644	0.0	0.3-	2007 10 11	691	0.1-	0.2+
2000 04 07	699	0.2-	0.5+	2005 05 04	644	0.0	0.2-	2007 10 11	691	0.2-	0.4+
2000 04 07	699	0.6-	0.3-	2005 05 04	644	0.1+	0.2-	2007 10 15	691	0.2-	0.0
2002 10 10	644	0.3-	0.1+	2005 05 04	E12	0.0	0.2+	2007 10 15	691	0.2+	0.2+
2002 10 10	644	0.5-	0.1+	2005 05 04	E12	0.2+	0.6+	2007 10 15	691	0.3-	0.0
2002 10 10	644	0.1+	0.9+	2005 05 04	E12	0.2+	0.5+	2007 10 19	691	0.3-	0.3+
2003 12 29	703	0.7-	0.1-	2005 05 04	E12	(1.8-	0.4+)	2007 10 19	691	0.5-	0.0

2003 12 29	703	0.5-	0.2-	2005 05 16	691	0.0	0.1+	2007 10 19	691	0.0	0.1+
2003 12 29	703	0.5-	1.1-	2005 05 16	691	0.3+	0.1+				
2003 12 29	703	(1.7+	0.9-)	2005 05 16	691	0.1+	0.0				

(165077)* 2000 FB₇₂ = 2005 GE₁₂₆

Discovered 2000 Mar. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 84548)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	190.85016		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21063306	ω	221.66966		-0.83701870		+0.54709214
<i>a</i>	2.7975961	Ω	351.48256		-0.48357434		-0.74772553
<i>e</i>	0.0424153	<i>i</i>	3.66997		-0.25603818		-0.37629341
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.6-	0.1-	2002 10 04	644	0.2-	0.4+	2005 04 11	691	0.2+	0.4+
1995 02 02	691	0.1-	0.1-	2002 10 28	291	(1.9-	1.0-)	2005 04 11	691	0.2+	0.2+
1995 02 02	691	0.5+	1.0-	2002 10 28	291	0.0	0.7+	2005 04 13	691	0.3+	0.6+
1997 10 06	691	0.3-	0.0	2002 10 28	291	0.6+	0.3+	2005 04 13	691	0.3+	0.7+
1997 10 06	691	0.2-	0.0	2003 12 18	691	0.1-	0.2-	2005 04 13	691	0.5+	0.5+
1997 10 06	691	0.1-	0.3+	2003 12 18	691	0.1+	0.1-	2007 10 07	691	0.3-	0.1+
2000 03 11	704	0.4+	1.2+	2003 12 18	691	0.0	0.1+	2007 10 07	691	0.1+	0.4+
2000 03 11	704	0.3+	0.4+	2003 12 27	691	0.1+	0.4+	2007 10 07	691	0.4-	0.6+
2000 03 11	704	0.1-	0.0	2003 12 27	691	0.2+	0.4+	2007 10 11	691	0.5-	0.1+
2000 03 11	704	0.4+	0.8+	2003 12 27	691	0.2+	0.1+	2007 10 11	691	0.0	0.2+
2000 03 25	691	0.3-	0.2-	2003 12 28	704	0.2+	0.4+	2007 10 11	691	0.3-	0.1+
2000 03 25	691	0.1-	0.0	2003 12 28	704	(2.4+	0.1-)	2007 10 15	691	0.0	0.1-
2000 03 25	691	0.4-	0.1+	2003 12 28	704	0.4+	0.5+	2007 10 15	691	0.2-	0.0
2000 04 03	691	0.1-	0.0	2003 12 28	704	(1.9+	0.4-)	2007 10 15	691	0.1-	0.1+
2000 04 03	691	0.3-	0.2+	2004 01 22	704	0.6-	0.8+	2007 10 19	691	0.0	0.0
2000 04 03	691	0.1-	0.1+	2004 01 22	704	0.5+	0.1-	2007 10 19	691	0.3-	0.1+
2002 10 04	644	0.2+	0.5+	2004 01 22	704	0.9+	0.5-	2007 10 19	691	0.2-	0.1-
2002 10 04	644	0.1-	0.2+	2005 04 11	691	0.5+	0.6+				

(165078)* 2000 GN₁₁

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	271.64462		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21046269	ω	106.02801		-0.53578919		-0.84314281
<i>a</i>	2.7991057	Ω	16.60403		+0.70160436		-0.47433273
<i>e</i>	0.1156567	<i>i</i>	9.09462		+0.46976725		-0.25321664
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	1.1+	0.2-	2003 12 30	704	0.2-	0.1+	2007 10 08	704	0.1-	1.3+
2000 04 05	704	0.6+	0.8+	2003 12 30	704	0.6+	0.1-	2007 10 11	704	0.3-	0.1+
2000 04 05	704	0.7+	1.2+	2003 12 30	704	0.0	0.6+	2007 10 11	704	0.9+	1.1+
2000 04 05	704	0.4+	0.3+	2004 01 19	704	0.2-	0.5+	2007 10 11	699	0.3-	0.5+
2000 04 05	704	0.3-	1.1+	2004 01 19	704	0.1+	0.9+	2007 10 11	704	0.3+	0.2+
2000 04 06	704	0.1+	0.1+	2004 01 19	704	0.4+	0.4+	2007 10 11	704	0.0	0.3+
2000 04 06	704	0.5-	0.8+	2004 01 19	704	0.2+	0.4-	2007 10 11	704	0.3+	0.1-
2000 04 06	704	0.8+	0.4+	2005 03 15	G96	0.1-	0.0	2007 10 11	704	0.3-	1.0+
2000 04 06	704	0.4+	1.0+	2005 03 15	G96	0.4+	0.1+	2007 10 11	699	0.8-	0.2-
2000 04 06	704	0.3-	0.8+	2005 03 15	G96	0.2+	0.0	2007 10 11	699	0.2+	0.2+
2000 04 26	691	0.1+	0.3+	2005 03 15	G96	0.2+	0.5+	2007 10 11	699	0.2-	0.2-
2000 04 26	691	0.5-	0.0	2005 04 14	691	0.2+	0.5+	2007 10 12	704	0.4+	0.2+
2000 04 26	691	0.3-	0.0	2005 04 14	691	0.5+	0.3+	2007 10 12	704	0.3+	0.0
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2005 04 14	691	0.1+	0.7+	2007 10 12	704	0.3+	0.1-
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2005 05 01	644	0.3+	0.5+	2007 10 12	704	0.2-	0.5+
2000 05 05	691	0.1+	0.1-	2005 05 01	644	0.0	0.6+	2007 10 12	704	0.5-	0.5+
2000 05 05	691	0.2+	0.4-	2005 05 01	644	0.3+	0.4+	2007 10 13	703	0.0	0.3+
2000 05 05	691	0.5+	0.0	2007 09 12	G96	0.1-	0.0	2007 10 13	703	0.5-	0.3+
2003 11 19	704	1.1+	0.6+	2007 09 12	G96	0.1+	0.1-	2007 10 13	703	0.1+	0.9+
2003 11 19	704	0.5-	0.0	2007 09 12	G96	0.2-	0.1-	2007 10 13	703	0.4+	0.8+

2003 11 19	704	0.9–	0.6–	2007 09 12	G96	0.0	0.1+	2007 10 14	704	0.0	0.1–
2003 11 19	704	1.2–	0.1–	2007 10 04	691	0.6–	0.3+	2007 10 14	704	0.9+	0.4+
2003 12 17	704	0.4–	0.3+	2007 10 04	691	0.4–	0.5+	2007 10 14	704	0.4+	0.5+
2003 12 17	704	0.1+	0.6+	2007 10 04	691	0.7–	0.2+	2007 10 14	704	0.5+	0.2–
2003 12 17	704	0.5–	0.3+	2007 10 04	703	0.1–	0.7+	2007 10 15	691	0.1–	0.1+
2003 12 28	704	0.4+	1.5–	2007 10 04	703	(0.3+	1.5+)	2007 10 15	691	0.2–	0.0
2003 12 28	704	0.0	1.3–	2007 10 04	703	0.6+	0.9+	2007 10 15	691	0.2–	0.3+
2003 12 28	704	(0.1–	1.6–)	2007 10 04	703	0.2–	0.6+	2007 10 20	703	0.6+	0.7–
2003 12 28	704	0.5+	0.3–	2007 10 08	704	0.3+	0.1+	2007 10 20	703	0.0	0.3+
2003 12 30	704	0.3+	0.4+	2007 10 08	704	0.8–	0.5–	2007 10 20	703	1.2–	1.0+
2003 12 30	704	0.3–	0.3+	2007 10 08	704	(1.7+	0.7+)	2007 10 20	703	1.3–	0.5–

(165079)* 2000 GG₁₇ = 2002 TK₃₂₁

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

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 56138)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	209.34025		(2000.0)	P	Q
n	0.19276632	ω	324.82620	−0.87318050	−0.48702684
a	2.9678956	Ω	186.11985	+0.47797365	−0.84802321
e	0.0394598	i	10.26145	+0.09537819	−0.20895334
P	5.11	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	704	0.7–	0.4–	2005 03 13	691	0.4+	0.4+	2007 09 10	703	0.2+	0.6–
2000 03 10	704	0.3–	0.4+	2005 03 13	703	0.1+	0.4–	2007 09 10	703	0.5+	0.2+
2000 03 10	704	0.5+	0.9+	2005 03 13	703	0.3–	0.2+	2007 09 10	703	0.3+	0.0
2000 03 10	704	0.1+	0.1+	2005 03 13	703	0.3+	0.1–	2007 09 10	703	0.9–	0.5+
2000 03 27	699	0.3+	0.8+	2005 03 13	691	0.2+	0.3+	2007 09 10	703	0.5+	0.5–
2000 03 27	699	0.2+	0.8+	2005 03 17	691	0.0	0.3+	2007 09 10	703	0.2+	0.1–
2000 03 27	699	1.1+	1.2+	2005 03 17	691	0.1+	0.4+	2007 09 10	703	0.3+	0.3+
2000 03 27	699	0.2+	1.3+	2005 03 17	691	0.1+	0.2+	2007 09 10	703	0.5+	0.4–
2000 04 05	699	0.9+	1.8+	2005 03 31	699	0.5+	1.4+	2007 09 12	699	0.6–	0.6–
2000 04 05	704	0.9+	0.2–	2005 03 31	699	0.0	0.1–	2007 09 12	699	0.1–	0.7+
2000 04 05	704	0.0	0.4+	2005 03 31	699	0.1–	0.5+	2007 09 12	699	0.7–	0.4+
2000 04 05	699	0.1–	0.2–	2005 03 31	699	0.2–	0.5–	2007 09 12	699	0.6–	0.7+
2000 04 05	699	0.8–	0.6+	2005 04 04	703	1.3–	0.3–	2007 09 14	691	0.2–	0.1–
2000 04 05	704	0.1+	0.0	2005 04 04	703	0.6+	0.2–	2007 09 14	704	0.9+	0.4+
2000 04 05	699	0.2–	0.8+	2005 04 04	703	0.2–	0.7–	2007 09 14	704	0.2–	0.3–
2000 04 05	704	0.1–	0.1–	2005 04 04	703	0.5–	0.4–	2007 09 14	691	0.1–	0.3+
2000 04 05	704	0.5+	0.6+	2005 04 06	G96	0.6–	0.1+	2007 09 14	704	1.0+	0.4+
2000 04 06	704	0.1+	0.2+	2005 04 06	G96	0.1+	0.4–	2007 09 14	691	0.1–	0.1+
2000 04 06	699	0.0	0.9–	2005 04 06	G96	0.5+	0.3–	2007 09 14	704	0.2+	0.3+
2000 04 06	704	0.3+	0.2+	2005 04 06	G96	0.2–	0.3–	2007 09 14	704	0.2+	0.2+
2000 04 06	699	1.1–	1.1+	2005 04 16	926	0.7–	0.5+	2007 09 14	699	(0.0	1.7+)
2000 04 06	704	0.3+	0.2+	2005 04 16	683	(0.6+	1.8–)	2007 09 14	699	0.8+	0.3+
2000 04 06	699	0.4+	1.2+	2005 04 16	926	0.1+	1.2+	2007 09 14	699	0.6–	0.5+
2000 04 06	704	0.0	0.5+	2005 05 13	G96	0.5–	0.6–	2007 09 14	699	0.9–	0.2–
2000 04 06	704	0.4+	1.0+	2005 05 13	G96	0.3+	0.5–	2007 09 15	G96	0.4+	0.1–
2000 04 06	699	0.8–	0.0	2005 05 13	G96	0.0	0.2–	2007 09 15	G96	0.4+	0.1–
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2005 05 13	G96	0.2–	0.2–	2007 09 15	G96	0.3+	0.0
2002 10 05	645	0.0	0.0	2007 09 10	A77	0.2–	0.7+	2007 09 15	G96	0.1+	0.1+
2002 10 10	645	0.0	0.2+	2007 09 10	A77	0.1–	0.3+	2007 09 30	691	0.0	0.0
2002 10 10	645	0.0	0.2+	2007 09 10	A77	0.2+	0.1+	2007 09 30	691	0.6–	0.2+
2002 10 11	645	0.1–	0.1+	2007 09 10	691	0.0	0.1–	2007 09 30	691	0.0	0.2–
2002 10 11	645	0.1–	0.1+	2007 09 10	691	0.0	0.0	2007 10 19	G96	0.2+	0.0
2003 11 30	704	0.2–	1.4+	2007 09 10	703	0.5+	0.3–	2007 10 19	G96	0.2–	0.1+
2003 11 30	704	(0.6–	2.3+)	2007 09 10	703	0.3+	0.5–	2007 10 19	G96	0.1–	0.1+
2003 11 30	704	(1.0+	2.1+)	2007 09 10	691	0.0	0.2–	2007 10 19	G96	0.1–	0.1–
2005 03 13	691	0.2+	0.3+	2007 09 10	703	0.5–	0.5+	2007 10 20	715	0.7–	0.3–
2005 03 13	703	(0.1–	1.6+)	2007 09 10	703	1.0+	0.1+	2007 10 20	715	0.3+	0.4–

(165080)* 2000 GU₂₁

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	211.79723		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20275281	ω	164.76433	-0.99950859	$+0.03011233$
a	2.8696227	Ω	16.96842	-0.03096393	-0.90523491
e	0.0573737	i	1.70969	-0.00487893	-0.42384313
P	4.86	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.8–	1.2+	2000 04 29	704	0.3+	0.9+	2005 04 11	691	0.1+	0.2+
1992 09 23	691	0.2–	1.0+	2000 04 29	704	0.6+	0.6–	2005 04 12	691	0.1–	0.3+
1992 09 23	691	0.5–	0.2+	2000 04 29	704	0.7–	0.3+	2005 04 12	691	0.2+	0.3+
2000 03 27	691	0.3–	0.1–	2000 04 29	704	0.7+	0.2–	2005 04 12	704	1.1+	0.9+
2000 03 27	691	0.6–	0.1–	2003 12 27	704	0.9–	0.1+	2005 04 12	691	0.0	0.3+
2000 03 27	691	0.5–	0.1+	2003 12 27	704	0.1–	0.5+	2005 04 12	704	0.5+	0.9+
2000 04 03	699	0.4+	0.2–	2003 12 27	704	1.2–	0.3+	2005 04 12	704	0.1+	0.2+
2000 04 03	699	0.5+	0.9–	2003 12 27	704	0.2–	0.6+	2005 04 15	691	0.2+	0.3+
2000 04 03	699	0.2+	0.5+	2003 12 28	704	0.4+	0.7+	2005 04 15	691	0.2+	0.3+
2000 04 03	699	0.6+	0.1+	2003 12 28	704	0.1+	0.8+	2005 04 15	691	0.1+	0.2+
2000 04 05	691	0.1+	0.1–	2003 12 28	704	1.2+	0.9+	2005 04 17	691	0.2+	0.2+
2000 04 05	691	0.1+	0.1+	2003 12 28	704	0.8+	0.5+	2005 04 17	691	0.2+	0.2+
2000 04 05	691	0.1+	0.1+	2003 12 29	704	1.2–	0.3+	2005 04 17	691	0.1+	0.2+
2000 04 05	699	1.0+	0.8–	2003 12 29	704	0.1+	0.9+	2005 05 01	644	0.0	0.2+
2000 04 05	704	1.0+	0.6+	2003 12 29	704	0.5–	0.8+	2005 05 01	644	0.2+	0.3+
2000 04 05	699	0.8+	0.0	2003 12 29	704	0.3+	0.3+	2005 05 01	644	0.1–	0.2+
2000 04 05	704	0.3+	0.2–	2003 12 29	704	0.5–	0.8+	2005 05 08	703	0.5–	0.4–
2000 04 05	699	0.0	0.2+	2003 12 29	704	0.1–	0.0	2005 05 08	703	0.2–	1.0+
2000 04 05	704	0.0	0.1–	2003 12 29	704	0.2–	0.6–	2005 05 08	703	0.5–	0.2+
2000 04 05	699	0.1+	0.5+	2003 12 29	704	0.3+	0.2–	2005 05 08	703	(1.8–	0.1–)
2000 04 05	704	0.6+	0.4–	2004 01 17	644	0.1–	0.1+	2005 05 12	G96	0.2+	0.0
2000 04 05	704	0.1–	0.0	2004 01 17	644	0.4+	0.1–	2005 05 12	G96	0.3–	0.1+
2000 04 06	699	0.7–	0.8+	2004 01 17	644	0.0	0.2–	2005 05 12	G96	0.5–	0.0
2000 04 06	704	1.1+	1.5+	2005 03 11	G96	0.5–	0.2–	2005 05 12	G96	0.2–	0.0
2000 04 06	699	1.2+	0.9+	2005 03 11	G96	0.3–	0.2–	2007 09 25	G96	0.1–	0.1+
2000 04 06	704	0.4+	0.3–	2005 03 11	G96	0.5–	0.1–	2007 09 25	G96	0.1–	0.1+
2000 04 06	699	1.0–	1.3+	2005 03 11	G96	0.0	0.2+	2007 09 25	G96	0.6+	0.1+
2000 04 06	704	1.2+	0.2–	2005 04 05	G96	0.3–	0.2–	2007 09 25	G96	0.2+	0.1+
2000 04 06	699	0.4+	0.2–	2005 04 05	G96	0.1–	0.2–	2007 10 12	691	0.6–	0.4+
2000 04 06	704	1.2+	0.2+	2005 04 05	G96	0.2–	0.1–	2007 10 12	691	0.4+	0.9+
2000 04 11	691	0.1+	0.2–	2005 04 05	G96	0.2–	0.0	2007 10 12	691	0.1+	0.3+
2000 04 11	691	0.0	0.2–	2005 04 11	691	0.1–	0.2+				
2000 04 11	691	0.2–	0.7–	2005 04 11	691	0.1+	0.3+				

(165081)* 2000 GG₂₃ = 2006 KH₁₉

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 99947)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	59.76178		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17713983	ω	124.07166	+0.34542136	+0.93839107
a	3.1399680	Ω	166.12464	−0.87455352	+0.32586809
e	0.2193885	i	2.46386	−0.34035310	+0.11503122
P	5.56	H	15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 30	691	0.1+	0.1+	2006 05 06	G96	0.4–	0.4–	2007 09 14</
------------	-----	------	------	------------	-----	------	------	--------------

2007 OCT. 26

M.P.O. 124731

2000 04 06	704	0.1−	1.1+	2006 05 27	704	0.1−	0.3+	2007 09 21	704	0.2−	0.4+
2000 04 06	704	0.3+	0.8+	2006 05 27	704	0.2−	0.5−	2007 09 21	704	1.4−	0.9+
2000 04 06	699	0.6−	0.5−	2006 05 29	691	0.3+	0.0	2007 09 21	704	0.4−	0.5+
2000 04 06	691	0.2+	0.3+	2006 05 29	691	0.2+	0.2−	2007 10 06	704	0.3+	0.1+
2000 04 06	704	1.6+	0.8+	2006 05 29	691	0.1+	0.1−	2007 10 06	704	0.0	1.5−
2000 04 06	699	0.3−	0.4−	2006 06 02	691	0.0	0.0	2007 10 06	704	0.5−	0.0
2000 04 06	704	0.1+	1.3+	2006 06 02	691	0.2+	0.1−	2007 10 06	704	0.4+	0.1+
2001 08 16	704	0.5−	0.0	2006 06 02	691	0.1+	0.0	2007 10 06	704	0.1+	0.4+
2001 08 16	704	0.8−	0.4−	2007 09 10	G96	0.1+	0.2−	2007 10 08	G96	0.2−	0.3−
2001 08 16	704	0.4−	0.4−	2007 09 10	G96	0.2+	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.2−
2001 08 16	704	0.0	0.1+	2007 09 10	G96	0.3+	0.0	2007 10 08	G96	0.0	0.3−
2001 08 24	699	0.6+	0.8+	2007 09 10	G96	0.3+	0.2−	2007 10 08	G96	0.2+	0.3−
2001 08 24	699	1.2+	1.0−	2007 09 12	691	0.2−	0.6+	2007 10 11	704	0.1+	0.4+
2001 08 24	699	0.4−	1.0−	2007 09 12	691	0.2−	0.2+	2007 10 11	704	0.2−	0.4+
2001 08 24	699	0.6+	0.2+	2007 09 12	691	0.2−	0.0	2007 10 11	704	0.2−	0.0
2005 02 09	G96	0.2+	0.0	2007 09 13	704	0.4+	0.1+	2007 10 14	704	0.0	1.0+
2005 02 09	G96	0.5+	0.2−	2007 09 13	704	0.9−	0.2+	2007 10 14	704	0.4+	1.8+
2005 02 09	G96	0.2−	0.0	2007 09 13	704	0.4+	0.0	2007 10 14	704	0.3−	0.6+
2005 02 09	G96	0.0	0.2+	2007 09 13	704	0.0	0.7+	2007 10 14	704	0.0	0.9+
2005 03 08	G96	0.2+	0.2+	2007 09 13	704	1.1−	0.0	2007 10 14	704	0.2+	0.2+
2005 03 08	G96	0.1−	0.4+	2007 09 13	699	0.8+	1.1−	2007 10 18	G96	0.3−	0.3+
2005 03 08	G96	0.3−	0.2+	2007 09 13	699	0.2+	1.0+	2007 10 18	G96	0.2+	0.0
2005 03 08	G96	0.0	0.2+	2007 09 13	699	0.0	0.2−	2007 10 18	G96	0.1+	0.0
2006 03 23	G96	0.4−	0.1−	2007 09 13	699	0.1−	0.2−	2007 10 18	G96	0.0	0.2+
2006 03 23	G96	0.2−	0.1−	2007 09 14	G96	0.1−	0.2−	2007 10 19	704	0.7+	0.1+
2006 03 23	G96	0.5−	0.5−	2007 09 14	G96	0.3+	0.2−	2007 10 19	704	0.2+	1.3+
2006 03 23	G96	0.2−	0.0	2007 09 14	G96	0.1+	0.2−	2007 10 19	704	0.3+	0.7+
2006 05 06	G96	0.1−	0.3−	2007 09 14	G96	0.3+	0.1−	2007 10 19	704	0.0	0.7+

(165082)* 2000 GJ₃₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	70.44734	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18125228	<i>ω</i> 268.68463	+0.26782908	+0.95870697	
<i>a</i>	3.0922912	<i>Ω</i> 17.76683	−0.71124871	+0.26370666	
<i>e</i>	0.1516936	<i>i</i> 18.26738	−0.64991758	+0.10648824	
<i>P</i>	5.44	<i>H</i> 14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.5−	0.5−	2000 04 08	704	0.4+	1.9+	2007 09 14	699	0.4+	0.5−
2000 03 09	704	0.6−	0.4+	2000 04 08	704	0.4−	1.2+	2007 09 14	699	0.4+	1.3−
2000 03 09	704	0.7+	0.7−	2000 04 10	704	1.2+	0.1+	2007 09 18	704	0.2−	0.5+
2000 04 05	704	0.1+	0.2−	2000 04 10	704	0.2+	0.2+	2007 09 18	704	0.3−	0.7+
2000 04 05	704	0.3−	0.9−	2000 04 10	704	0.8−	0.3−	2007 09 18	704	0.1−	0.1−
2000 04 05	704	0.4+	0.1+	2000 04 10	704	0.2−	1.0−	2007 09 18	704	0.5−	1.2+
2000 04 05	704	0.0	0.4−	2000 04 10	704	0.1−	0.2−	2007 09 18	704	0.2−	0.0
2000 04 05	704	0.4+	0.2−	2000 04 28	704	0.6−	0.2−	2007 09 21	704	0.0	0.6+
2000 04 06	704	0.6+	0.5−	2000 04 28	704	1.0−	0.2−	2007 09 21	704	0.2+	1.0+
2000 04 06	699	0.8+	0.2+	2000 04 28	704	0.6−	1.4+	2007 09 21	704	0.1+	0.7+
2000 04 06	704	0.3−	0.2−	2000 04 28	704	0.5+	0.2+	2007 09 21	704	0.1−	0.4+
2000 04 06	704	0.6+	0.3+	2000 04 28	704	0.4+	0.8+	2007 09 21	704	0.0	0.6+
2000 04 06	699	0.8+	0.1+	2000 05 05	704	0.5+	1.4+	2007 09 22	704	0.1+	0.5+
2000 04 06	704	0.1+	0.0	2000 05 05	704	1.0+	0.4+	2007 09 22	704	0.2+	0.0
2000 04 06	704	0.0	0.7−	2000 05 05	704	0.6−	0.6+	2007 09 22	704	0.1+	0.3+
2000 04 06	704	0.7+	0.8+	2000 05 05	704	0.5−	0.7+	2007 09 22	704	0.3−	0.9+
2000 04 06	699	1.2+	0.4−	2000 05 05	704	0.4−	0.5+	2007 09 22	704	0.1−	0.4+
2000 04 06	704	0.1−	0.0	2002 10 10	704	0.9−	1.3+	2007 10 08	704	1.0−	0.3−
2000 04 06	704	0.0	0.3−	2002 10 10	704	(1.3−	2.4+)	2007 10 08	704	0.2−	0.9+
2000 04 06	699	0.3−	0.2−	2002 10 10	704	(0.7−	2.0+)	2007 10 08	704	0.8−	0.1−
2000 04 06	704	0.3+	0.1+	2005 03 11	703	(2.6+	0.8+)	2007 10 08	704	0.2+	0.2−
2000 04 07	704	0.3+	0.2+	2005 03 11	703	0.0	0.9+	2007 10 14	704	0.2−	0.8+
2000 04 07	704	0.6+	0.9−	2005 03 11	703	0.3−	0.4+	2007 10 14	704	0.8−	1.8+
2000 04 07	704	0.9−	0.1+	2005 03 11	703	0.4+	0.7+	2007 10 14	704	0.2−	0.9+
2000 04 07	704	1.1−	0.3+	2005 04 09	703	0.3+	0.1+	2007 10 14	704	0.1−	0.1+
2000 04 07	704	0.7+	0.1+	2005 04 09	703	0.4+	1.5+	2007 10 14	704	0.6+	0.8+
2000 04 07	704	0.1+	0.2−	2005 04 09	703	(0.5+	2.2+)	2007 10 18	G96	0.2+	0.3−

2000 04 07	704	0.3−	0.5+	2005 04 09	703	1.5+	0.6−	2007 10 18	G96	0.1−	0.0
2000 04 07	704	0.2+	0.8+	2007 09 03	703	0.4+	1.2−	2007 10 18	G96	0.0	0.3−
2000 04 07	704	0.8−	0.7+	2007 09 03	703	0.8−	0.7−	2007 10 18	G96	0.3−	0.4−
2000 04 07	704	1.4+	0.1−	2007 09 03	703	0.5−	0.6−	2007 10 19	704	1.0+	1.0+
2000 04 07	704	0.0	0.1+	2007 09 03	703	0.0	0.6−	2007 10 19	704	0.1+	0.4+
2000 04 07	704	0.9+	0.5+	2007 09 10	691	0.3−	0.4−	2007 10 19	704	0.0	0.3+
2000 04 07	704	0.5+	0.5+	2007 09 10	691	0.2−	0.3−	2007 10 19	704	0.1−	0.8+
2000 04 07	704	1.4+	1.0+	2007 09 10	691	0.5−	0.5+	2007 10 19	704	0.8−	0.8+
2000 04 08	704	1.1−	0.4+	2007 09 14	699	0.0	0.2−				
2000 04 08	704	1.2+	0.4−	2007 09 14	699	0.2−	0.2+				

(165083)* 2000 GK₃₇ = 2002 VV₁₀₆

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

Id. A. Doppler (MPO 40086)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	20.37730	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17594787	<i>ω</i> 302.96551	+0.81088759	+0.58380829	
<i>a</i>	3.1541333	<i>Ω</i> 21.40159	−0.49320211	+0.71890448	
<i>e</i>	0.1952686	<i>i</i> 6.35070	−0.31498094	+0.37728535	
<i>P</i>	5.60	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1994 03 10	691	0.5+	0.9+	2004 01 18	691	0.0	0.3+	2007 09 13	G96	0.2+	0.1+
1994 03 10	691	0.1+	0.7+	2004 01 18	691	0.0	0.1+	2007 09 15	704	0.5−	0.0
1994 03 10	691	0.1−	0.8+	2005 04 10	691	0.2−	0.1+	2007 09 15	704	0.4−	0.6+
2000 03 25	691	0.1−	0.0	2005 04 10	691	0.1−	0.1−	2007 09 15	704	0.1−	0.1−
2000 03 25	691	0.4+	0.3+	2005 04 10	691	0.2+	0.1+	2007 09 15	699	0.0	0.1+
2000 03 25	691	0.4+	0.3+	2006 05 31	G96	0.1−	0.3+	2007 09 15	704	0.3−	0.2+
2000 04 05	704	0.4+	0.2+	2006 05 31	G96	0.2−	0.3+	2007 09 15	704	0.1+	0.8+
2000 04 05	704	0.1+	0.0	2006 05 31	G96	0.3−	0.0	2007 09 15	699	0.1−	0.2−
2000 04 05	704	1.2+	0.8+	2007 08 08	704	0.6−	0.8+	2007 09 15	699	0.3−	0.5+
2000 04 05	704	0.2+	0.4+	2007 08 08	704	0.8−	0.3+	2007 09 15	699	0.3−	0.6+
2000 04 06	704	0.4+	0.8+	2007 08 08	704	0.5−	0.2−	2007 09 18	699	0.1−	0.5−
2000 04 06	704	0.3+	0.2+	2007 08 08	704	0.8−	0.7+	2007 09 18	699	0.4+	0.3−
2000 04 06	704	0.5+	0.5+	2007 08 11	704	(0.2+	1.7+)	2007 09 18	704	0.0	0.0
2000 04 06	704	1.6+	0.3+	2007 08 11	704	0.2−	0.2+	2007 09 18	699	0.4+	0.2+
2002 11 12	704	0.5−	1.1+	2007 08 11	704	0.8−	0.9+	2007 09 18	704	0.2+	0.4+
2002 11 12	704	1.0+	0.0	2007 08 11	704	0.8−	0.1+	2007 09 18	699	0.4−	0.4+
2002 11 12	704	(1.8+	0.3+)	2007 08 11	704	0.1−	0.5+	2007 09 18	704	0.3−	0.5+
2002 11 12	704	0.9−	0.3+	2007 08 16	D29	0.1+	0.2+	2007 10 07	704	1.0+	0.2+
2002 11 14	704	0.2−	0.6+	2007 08 16	D29	0.1−	0.0	2007 10 07	704	0.2−	1.5+
2002 11 14	704	0.4+	0.5+	2007 08 16	D29	0.0	0.4+	2007 10 07	704	(0.3+	1.7+)
2002 11 14	704	0.5+	0.5−	2007 08 16	D29	0.1−	0.1−	2007 10 07	704	1.2−	0.9+
2002 11 24	644	0.2+	0.7+	2007 08 17	704	1.4−	0.6+	2007 10 14	G96	0.2+	0.0
2002 11 24	644	0.4−	0.4+	2007 08 17	704	0.1+	0.9+	2007 10 14	G96	0.6−	0.0
2002 11 24	644	0.3+	0.4+	2007 08 17	704	0.5−	0.4+	2007 10 14	G96	0.3−	0.1+
2002 12 02	704	(0.8+	2.1+)	2007 09 04	703	1.0+	0.8+	2007 10 14	G96	0.1+	0.1−
2002 12 02	704	0.0	0.5+	2007 09 04	703	0.3+	0.2−	2007 10 15	G96	0.2−	0.0
2002 12 02	704	1.3−	0.4−	2007 09 04	703	0.1+	0.1+	2007 10 15	G96	0.1+	0.0
2002 12 11	644	0.5−	0.7+	2007 09 04	703	0.0	0.1+	2007 10 15	G96	0.1−	0.0
2002 12 11	644	0.2−	0.8+	2007 09 13	G96	0.0	0.1+	2007 10 15	G96	0.3+	0.0
2002 12 11	644	0.4+	1.1+	2007 09 13	G96	0.1+	0.0				
2004 01 18	691	0.1+	0.2+	2007 09 13	G96	0.1+	0.0				

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	691	0.1+	0.1+	2002 10 11	704	1.0+	0.8+	2007 09 14	699	0.4+	0.3-
2000 03 27	691	0.0	0.2+	2002 10 31	704	0.4+	0.3+	2007 09 14	699	0.7+	0.8+
2000 03 27	691	0.1-	0.1+	2002 10 31	704	0.1+	1.3+	2007 09 14	699	0.7-	0.8+
2000 04 05	704	0.3+	0.0	2002 10 31	704	0.2+	0.5+	2007 09 14	699	0.3-	1.3-
2000 04 05	704	0.2+	0.2-	2004 01 16	644	0.1-	0.6+	2007 09 16	704	0.2+	0.2-
2000 04 05	704	0.4+	0.5+	2004 01 16	644	0.1+	0.6+	2007 09 16	704	0.4-	0.5+
2000 04 05	704	0.5+	0.1+	2004 01 16	644	0.1+	0.4+	2007 09 16	704	0.2+	0.3-
2000 04 05	704	0.4-	0.4+	2005 03 08	G96	0.3-	0.3+	2007 09 19	704	0.8-	0.9+
2000 04 06	704	0.0	0.3-	2005 03 08	G96	0.3-	0.3+	2007 09 19	704	0.6+	0.4+
2000 04 06	704	0.1+	1.6+	2005 03 08	G96	0.4-	0.1+	2007 09 19	704	0.2+	1.1+
2000 04 06	704	0.4-	0.3+	2005 03 08	G96	0.4-	0.4+	2007 09 19	704	0.6-	0.7+
2000 04 06	704	0.3+	0.6+	2005 03 12	691	0.1+	0.3+	2007 09 19	704	1.0-	0.6+
2002 09 28	644	0.3-	0.3-	2005 03 12	691	0.1+	0.4+	2007 09 21	704	0.2+	0.6+
2002 09 28	644	0.4-	0.1-	2005 03 12	691	0.2+	0.3+	2007 09 21	704	(2.0+	0.2+)
2002 09 28	644	0.2-	0.1+	2005 04 01	691	0.3+	0.6+	2007 09 21	704	0.2+	0.5+
2002 09 30	704	1.2-	0.3-	2005 04 01	691	0.3+	0.6+	2007 09 21	704	0.2+	1.0+
2002 09 30	704	0.9-	0.5-	2005 04 01	691	0.3+	0.5+	2007 09 21	704	0.5+	1.4+
2002 09 30	704	0.1-	0.2-	2005 05 04	691	0.2-	0.4-	2007 10 06	704	0.4-	0.0
2002 09 30	704	1.0-	0.1+	2005 05 04	691	0.3+	0.2+	2007 10 06	704	1.2+	0.1+
2002 09 30	704	0.3-	0.2+	2005 05 04	691	0.3+	0.1+	2007 10 06	704	0.1+	0.5+
2002 10 02	704	0.5+	0.0	2005 05 11	G96	0.1+	0.0	2007 10 06	704	0.6+	0.2-
2002 10 02	704	0.5+	0.9-	2005 05 11	G96	0.3+	0.1+	2007 10 06	704	0.3+	0.8+
2002 10 02	704	0.6+	0.4-	2005 05 11	G96	0.0	0.3+	2007 10 09	G96	0.2+	0.2-
2002 10 02	704	0.8+	0.7-	2005 05 11	G96	0.2-	0.1-	2007 10 09	G96	0.2+	0.4-
2002 10 03	704	0.3+	0.5+	2005 05 15	644	0.2+	0.6+	2007 10 09	G96	0.4-	1.1-
2002 10 03	704	0.4+	0.7+	2005 05 15	644	0.0	0.5+	2007 10 09	G96	0.8+	0.6-
2002 10 03	704	0.1+	0.3-	2005 05 15	644	0.1+	0.5+	2007 10 11	704	0.4+	0.8+
2002 10 03	704	0.3+	0.0	2007 09 11	691	0.0	0.0	2007 10 11	704	0.1-	1.1+
2002 10 03	704	0.1-	0.2+	2007 09 11	691	0.3-	0.3+	2007 10 11	704	0.2+	0.6+
2002 10 07	704	(0.5+	2.4+)	2007 09 11	691	0.4-	0.1+	2007 10 14	704	0.0	0.4+
2002 10 07	704	0.5+	0.1+	2007 09 12	691	0.1-	0.1+	2007 10 14	704	0.2-	0.2-
2002 10 07	704	0.4-	0.1+	2007 09 12	691	0.3-	0.1+	2007 10 14	704	0.8-	0.3+
2002 10 07	704	1.1-	0.7+	2007 09 12	691	0.2-	0.1-	2007 10 14	704	0.1-	0.4+
2002 10 08	704	0.1+	0.4+	2007 09 13	699	0.3-	0.4+	2007 10 14	704	0.3-	0.0
2002 10 08	704	0.2+	0.1-	2007 09 13	699	0.2-	0.7-	2007 10 18	704	0.1-	0.8+
2002 10 08	704	(0.8-	1.7-)	2007 09 13	699	0.1+	0.3-	2007 10 18	704	0.4-	1.5+
2002 10 08	704	0.8-	0.1+	2007 09 13	699	0.0	0.0	2007 10 18	704	1.4-	1.0+
2002 10 11	704	0.8+	0.1+	2007 09 14	G96	0.7+	0.5-	2007 10 18	704	1.1-	0.6+
2002 10 11	704	0.0	0.4-	2007 09 14	G96	0.5+	0.6-	2007 10 18	704	1.4-	1.6+
2002 10 11	704	0.3-	0.7+	2007 09 14	G96	0.2+	0.3-				
2002 10 11	704	0.3+	0.0	2007 09 14	G96	0.4+	0.5-				

(165085)* 2000 GZ₃₈ = 2000 GS₁₆₀

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, MPO 11070)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	44.27537	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18627187	ω	301.13532	+0.76666858
<i>a</i>	3.0364854	Ω	21.06176	+0.61239497
<i>e</i>	0.1293846	<i>i</i>	22.51949	+0.48134991
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	691	0.2+	0.3+	2002 11 14	644	0.2-	0.1-	2007 09 18	691	0.2-	0.1+
2000 03 27	691	0.1-	0.2+	2002 11 14	704	0.6-	0.1-	2007 09 18	691	0.3-	0.0
2000 03 27	691	0.3+	0.2+	2002 11 14	644	0.3-	0.1-	2007 09 21	704	0.4-	0.3-
2000 04 05	704	0.2-	0.8+	2002 11 14	704	0.2+	0.3+	2007 09 21	704	0.8+	0.4+
2000 04 05	704	0.6+	0.5-	2002 11 14	704	0.0	0.1+	2007 09 21	704	0.2+	0.1+
2000 04 05	704	0.1+	0.4+	2002 11 14	704	0.3+	0.3+	2007 09 21	704	0.4-	0.8-
2000 04 05	704	0.7+	0.3+	2002 11 24	644	0.2-	0.8+	2007 09 21	704	0.2-	0.5+
2000 04 05	704	0.3+	1.3+	2002 11 24	644	0.1+	1.0+	2007 09 21	D29	0.4+	0.3-
2000 04 06	704	0.2+	0.9+	2002 11 24	644	0.0	0.7+	2007 09 21	D29	0.1-	0.1-
2000 04 06	704	0.4+	0.0	2002 11 25	644	0.3-	0.0	2007 09 21	D29	0.3+	0.1+
2000 04 06	704	0.7+	0.6+	2002 11 25	644	0.2-	0.1+	2007 09 21	D29	0.0	0.0

2000 04 06	704	0.9+	0.5+	2002 11 25	644	0.0	0.0	2007 10 04	703	0.9+	0.3+
2000 04 06	704	0.6+	1.9+	2005 03 03	703	0.3+	0.3-	2007 10 04	703	0.3+	0.1-
2000 04 07	704	1.2+	1.4-	2005 03 03	703	0.1+	0.0	2007 10 04	703	0.3+	0.4+
2000 04 07	704	0.4+	0.0	2005 03 03	703	0.4-	0.1+	2007 10 04	703	0.3-	0.3+
2000 04 07	704	0.7+	1.0+	2005 03 03	703	0.3-	0.1+	2007 10 07	704	0.5-	0.7+
2000 04 13	691	0.3-	0.3+	2005 03 10	699	(1.8+	0.3-)	2007 10 07	704	0.2-	0.2-
2000 04 13	691	0.0	0.1+	2005 03 10	699	0.1+	0.2-	2007 10 07	704	0.9-	0.6+
2000 04 13	691	0.0	0.1+	2005 03 10	699	0.8+	0.3-	2007 10 07	704	0.9-	0.2+
2000 04 29	704	1.2+	0.8+	2005 03 10	699	0.6+	0.0	2007 10 07	704	0.1-	1.1+
2000 04 29	704	2.0+	0.5+	2005 03 16	703	0.1-	0.4+	2007 10 13	704	0.0	0.4+
2000 04 29	704	1.6+	0.4+	2005 03 16	703	0.7+	1.0+	2007 10 13	704	0.4-	0.2+
2000 04 29	704	0.1+	0.6-	2005 03 16	703	1.1-	0.9+	2007 10 13	704	0.0	0.2+
2002 09 06	704	0.5-	0.5-	2005 03 16	703	0.9-	0.2+	2007 10 13	704	0.0	0.4+
2002 09 06	704	0.7+	0.5-	2005 03 16	703	0.4+	0.0	2007 10 13	704	0.5-	0.5+
2002 09 06	704	0.4-	0.5-	2005 03 16	703	0.9-	0.5-	2007 10 13	703	0.2-	0.4+
2002 09 06	704	1.0+	0.1-	2005 03 16	703	0.0	0.5+	2007 10 13	G96	0.1-	0.3-
2002 09 17	699	1.0-	0.2-	2005 03 16	703	0.6-	0.1-	2007 10 13	703	0.3+	0.0
2002 09 17	699	0.7-	1.0+	2005 03 30	703	0.1-	0.3+	2007 10 13	G96	0.2+	0.4-
2002 09 17	699	0.9+	0.5+	2005 03 30	703	1.2+	0.3+	2007 10 13	G96	0.1-	0.4-
2002 09 17	699	(1.2-	2.0+)	2005 03 30	703	1.5+	0.4-	2007 10 13	703	0.2+	0.0
2002 10 04	704	0.4-	0.1-	2005 03 30	703	1.1+	0.2+	2007 10 13	G96	0.2-	0.3-
2002 10 04	704	1.3+	0.1-	2005 04 06	703	1.0-	0.8-	2007 10 13	703	0.3+	0.7+
2002 10 04	704	0.6-	1.0+	2005 04 06	703	(0.2+	1.5-)	2007 10 17	699	0.2+	0.2+
2002 10 04	704	0.8-	0.8+	2005 04 06	703	0.1-	0.8-	2007 10 17	699	0.5-	0.1-
2002 10 12	704	0.8-	1.3-	2005 04 06	703	0.3-	0.4+	2007 10 17	699	0.2-	0.3-
2002 10 12	704	0.0	0.6-	2007 09 03	703	0.3-	0.3-	2007 10 17	699	0.5+	0.1+
2002 10 12	704	0.5+	0.3-	2007 09 03	703	0.3-	0.1+	2007 10 19	704	0.2+	0.8+
2002 11 06	699	0.1+	0.1+	2007 09 03	703	0.8-	0.4-	2007 10 19	704	0.1-	0.2+
2002 11 06	699	0.1-	0.0	2007 09 03	703	(2.0-	1.4-)	2007 10 19	704	0.4-	0.5+
2002 11 06	699	1.0+	0.5+	2007 09 18	704	0.3-	0.2+	2007 10 19	704	0.1+	0.4+
2002 11 06	699	(0.5-	1.7+)	2007 09 18	704	0.8-	0.3-	2007 10 19	704	0.0	0.6+
2002 11 07	704	0.6-	0.2+	2007 09 18	704	0.5-	0.5+	2007 10 20	703	0.7-	0.7+
2002 11 07	704	0.4-	0.0	2007 09 18	704	1.2-	0.2+	2007 10 20	703	0.0	0.5+
2002 11 07	704	0.2+	0.6-	2007 09 18	704	0.5-	0.2+	2007 10 20	703	0.4-	0.7+
2002 11 14	644	0.1-	0.1-	2007 09 18	691	0.0	0.1+	2007 10 20	703	1.3-	0.7+

(165086)* 2000 GN₄₄

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	100.79371	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18211311	ω	238.31675	-0.14133920
<i>a</i>	3.0825390	Ω	24.49039	-0.77658899
<i>e</i>	0.2183859	<i>i</i>	17.39324	-0.61394851
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	699	0.1-	0.2-	2000 04 27	699	0.3-	0.8+	2006 06 07	E12	0.2-	0.3-
2000 04 04	699	1.2+	0.3-	2000 04 27	699	0.1-	1.2+	2006 06 07	E12	(0.1+	2.3-)
2000 04 04	699	0.8-	0.3+	2000 04 27	699	0.7+	1.4+	2006 06 07	E12	1.3+	

2007 OCT. 26

M.P.O. 124733

2000 04 08	704	0.2+	1.3+	2000 05 05	704	0.4+	0.8+	2007 10 09	704	0.6−	0.0
2000 04 08	704	1.6+	0.0	2001 07 22	644	0.6+	0.5−	2007 10 14	704	0.7−	1.0+
2000 04 10	704	0.3−	0.8+	2001 07 22	644	0.6+	0.2−	2007 10 14	704	0.4−	0.8+
2000 04 10	704	0.6+	0.2+	2001 07 22	644	0.4+	0.1−	2007 10 14	704	(1.2+	1.8+)
2000 04 10	704	0.6+	0.4+	2001 08 18	644	0.0	0.6−	2007 10 18	G96	0.1+	0.0
2000 04 13	691	0.0	0.0	2001 08 18	644	0.3−	0.1+	2007 10 18	G96	0.3+	0.0
2000 04 13	691	0.0	0.1+	2001 08 18	644	0.2−	0.0	2007 10 18	G96	0.1−	0.0
2000 04 13	691	0.0	0.0	2001 08 26	644	0.1−	0.3+	2007 10 18	G96	0.0	0.0
2000 04 26	691	0.2+	0.5+	2001 08 26	644	0.2−	0.2+	2007 10 21	691	0.0	0.4+
2000 04 26	691	0.0	0.2+	2001 08 26	644	0.1−	0.4+	2007 10 21	691	0.4−	0.4+
2000 04 26	691	0.0	0.4+	2006 06 07	E12	0.5−	0.2+	2007 10 21	691	0.6−	0.5+

(165087)* 2000 GF₄₅ = 2002 TH₃₅

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 40086)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	106.55507		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18815009	ω	109.03164	−0.22358307	+0.97450181
<i>a</i>	3.0162437	Ω	148.03006	−0.90713607	−0.20095970
<i>e</i>	0.0354336	<i>i</i>	2.04457	−0.35653157	−0.09980691
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 01 07	691	0.2+	0.4−	2004 01 30	691	0.1−	0.3+	2005 04 04	G96	0.2−	0.0
1999 01 07	691	0.2−	0.4−	2005 03 04	G96	0.3−	0.0	2005 04 04	703	0.1+	0.3+
1999 01 07	691	0.3+	0.5−	2005 03 04	G96	0.2−	0.2−	2005 04 04	704	(1.5+	2.1+)
2000 04 05	704	0.5+	0.2−	2005 03 04	G96	0.5−	0.1+	2005 04 04	704	(1.3+	2.1+)
2000 04 05	704	0.4+	0.5−	2005 03 04	G96	0.6−	0.1−	2005 04 04	704	0.8+	1.2+
2000 04 05	704	0.3+	0.3+	2005 03 08	699	(1.7+	2.0+)	2007 09 11	691	0.2−	0.2+
2000 04 05	704	0.7+	0.3+	2005 03 08	699	(2.0+	1.5+)	2007 09 11	691	0.3−	0.1+
2000 04 05	704	0.6+	0.6+	2005 03 08	699	0.1+	0.2−	2007 09 11	691	0.3−	0.3+
2000 04 06	704	0.3+	0.7+	2005 03 08	699	0.6+	0.8+	2007 09 11	G96	0.0	0.0
2000 04 06	704	0.4−	0.1+	2005 03 09	699	1.2+	0.7+	2007 09 11	G96	0.1−	0.1+
2000 04 06	704	0.4+	0.6+	2005 03 09	699	0.0	0.3+	2007 09 11	G96	0.4+	0.0
2000 04 06	704	0.1−	0.8+	2005 03 09	699	(0.6+	1.6+)	2007 09 11	G96	0.2+	0.1+
2000 04 06	704	0.4+	0.3−	2005 03 09	699	0.4−	1.2+	2007 09 11	D29	0.9−	0.7+
2000 04 13	691	0.1−	0.2+	2005 03 12	691	0.4+	0.5+	2007 09 11	D29	0.5−	0.8+
2000 04 13	691	0.2−	0.0	2005 03 12	691	0.2+	0.3+	2007 09 11	D29	0.8−	0.6+
2000 04 13	691	0.3−	0.2+	2005 03 12	691	0.2+	0.5+	2007 09 11	D29	0.0	0.6+
2001 08 10	644	0.1−	0.6+	2005 03 16	691	0.4+	0.4+	2007 09 15	G96	0.1+	0.0
2001 08 10	644	0.2+	0.4+	2005 03 16	691	0.1+	0.5+	2007 09 15	G96	0.0	0.1+
2001 08 10	644	0.1+	0.5+	2005 03 16	691	0.5+	0.5+	2007 09 15	G96	0.0	0.0
2002 10 02	704	(0.1+	1.5+)	2005 03 17	703	0.7−	0.8−	2007 09 15	G96	0.2−	0.1+
2002 10 02	704	0.6−	1.3+	2005 03 17	703	0.3−	0.2+	2007 09 19	704	1.2+	0.5−
2002 10 02	704	0.1+	1.4+	2005 03 17	703	0.3−	0.8−	2007 09 19	704	(0.4+	1.6+)
2002 10 02	704	(0.7+	1.8+)	2005 03 17	703	0.1−	0.1−	2007 09 19	704	(2.7+	0.7+)
2002 10 03	704	0.2−	1.1+	2005 03 31	683	(1.7+	0.3+)	2007 09 19	704	0.4+	1.2+
2002 10 03	704	0.9−	0.2+	2005 03 31	683	(0.8−	1.8+)	2007 10 06	704	0.4−	0.7+
2002 10 03	704	(0.5−	2.0+)	2005 03 31	683	(0.3+	1.6+)	2007 10 06	704	0.9+	1.1+
2002 10 11	704	0.9−	0.2+	2005 04 04	703	0.4−	0.6+	2007 10 06	704	0.5+	1.5+
2002 10 11	704	0.9−	0.9+	2005 04 04	G96	0.2−	0.2+	2007 10 06	704	0.1−	1.1+
2002 10 11	704	1.3−	0.2−	2005 04 04	703	0.1−	0.5+	2007 10 08	G96	0.2−	0.0
2002 10 11	704	0.1−	1.3+	2005 04 04	G96	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.4−	0.2+
2004 01 30	691	0.1−	0.5+	2005 04 04	G96	0.3−	0.0	2007 10 08	G96	0.2+	0.1+
2004 01 30	691	0.0	0.3+	2005 04 04	703	0.7−	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+

(165088)* 2000 GU₄₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	131.78326		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18596113	ω	25.82916	−0.66017466	+0.74958488
<i>a</i>	3.0398671	Ω	202.95559	−0.70865604	−0.64271756
<i>e</i>	0.1076651	<i>i</i>	7.05075	−0.24894987	−0.15822970
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.2+	0.1+	2002 09 29	291	0.3+	0.4+	2005 04 15	703	1.2−	1.3+
2000 04 05	704	0.7+	0.2+	2002 10 10	644	0.5−	0.6+	2005 05 12	G96	0.2+	0.2+
2000 04 05	704	0.1+	0.4+	2002 10 10	644	0.5−	0.5+	2005 05 12	G96	0.1+	0.2+
2000 04 05	704	0.2+	0.5+	2002 10 10	644	0.3−	0.5+	2005 05 12	G96	0.2−	0.4+
2000 04 05	704	0.7+	0.1+	2002 10 10	291	0.3−	0.6+	2005 05 12	G96	0.4−	0.1−
2000 04 06	704	0.1+	0.4+	2002 10 10	291	0.4−	0.7+	2007 09 08	699	0.1−	1.0+
2000 04 06	704	0.8+	0.2−	2002 10 10	291	0.2−	0.7+	2007 09 08	699	(0.1−	1.7+)
2000 04 06	704	0.9+	0.1−	2005 03 04	703	0.0	1.1+	2007 09 08	699	(0.8−	2.5+)
2000 04 06	704	0.2+	0.4+	2005 03 04	703	1.1−	0.5+	2007 09 08	699	0.1−	0.5+
2000 04 06	704	0.7+	0.8+	2005 03 04	703	0.2+	1.2+	2007 09 13	699	0.1−	1.1+
2000 04 07	704	0.5−	0.7+	2005 03 04	703	0.1+	0.2−	2007 09 13	703	(1.9+	0.1+)
2000 04 07	704	0.1+	0.2+	2005 03 08	691	0.2+	0.3+	2007 09 13	703	0.0	1.0+
2000 04 07	704	0.5+	0.4+	2005 03 08	691	0.4+	0.4+	2007 09 13	703	0.3+	0.8+
2000 04 07	704	0.1+	0.5+	2005 03 08	691	0.3+	0.4+	2007 09 13	703	0.4−	0.6+
2000 04 07	704	(0.5+	2.1+)	2005 03 10	699	0.2+	0.4+	2007 09 13	699	0.1+	0.4−
2000 04 26	691	0.1+	0.5+	2005 03 10	699	0.7+	0.4+	2007 09 13	699	0.5−	0.5+
2000 04 26	699	0.4+	1.2+	2005 03 10	703	0.3−	0.2+	2007 09 13	699	0.1−	0.1−
2000 04 26	691	0.1+	0.6+	2005 03 10	699	1.2+	0.1+	2007 09 21	704	1.3+	0.3+
2000 04 26	699	1.0+	0.4+	2005 03 10	703	0.7−	0.8−	2007 09 21	704	1.2+	0.2+
2000 04 26	691	0.3+	0.6+	2005 03 10	703	0.8−	0.7−	2007 09 21	704	1.1−	0.2−
2000 04 26	699	0.0	0.0	2005 03 10	699	0.5+	0.2−	2007 09 21	704	0.0	0.7+
2000 04 26	699	0.1−	0.6+	2005 03 10	703	(0.8−	1.6−)	2007 10 08	699	1.1+	0.3−
2000 04 29	704	0.4+	0.1+	2005 03 17	703	0.5−	0.4−	2007 10 08	699	0.2−	1.2+
2000 04 29	704	0.2−	0.0	2005 03 17	703	0.5−	0.6+	2007 10 08	699	0.6−	0.9−
2000 04 29	704	1.0+	0.4+	2005 03 17	703	0.1−	0.6−	2007 10 08	699	(2.6−	0.5−)
2000 04 29	704	0.2−	0.3+	2005 03 17	703	0.1−	0.3−	2007 10 12	704	0.2+	0.5+
2000 04 29	704	0.1−	0.5+	2005 04 01	699	0.2−	0.4+	2007 10 12	704	0.1−	0.6+
2000 05 02	691	0.7−	0.0	2005 04 01	699	0.1−	0.3−	2007 10 12	704	0.2+	0.8+
2000 05 02	691	0.6−	0.1+	2005 04 01	699	0.2−	0.2−	2007 10 14	G96	0.2−	0.1−
2000 05 02	691	0.1−	0.1+	2005 04 01	699	1.3+	0.1−	2007 10 14	G96	0.1−	0.1−
2000 05 05	704	0.5+	0.3−	2005 04 04	703	0.1+	0.4−	2007 10 14	G96	0.0	0.3−
2000 05 05	704	0.4+	0.3−	2005 04 04	703	0.3+	0.3+	2007 10 14	G96	0.1+	0.3−
2000 05 05	704	1.5+	0.5+	2005 04 04	703	1.1+	1.0−	2007 10 15	704	1.1−	0.4−
2000 05 05	704	0.9+	0.4−	2005 04 04	703	0.9−	0.8−	2007 10 15	704	1.2−	0.6+
2000 05 05	704	0.5−	0.3−	2005 04 15	703	0.8−	0.1−	2007 10 15	704	0.6−	0.3−
2002 09 29	291	0.2−	0.4+	2005 04 15	703	(1.6−	0.4+)				
2002 09 29	291	0.1+	0.4+	2005 04 15	703	(2.1−	0.6−)				

(165089)* 2000 GT₆₂ = 2001 QX₃₂₃

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22136)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	70.85209		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17873390	ω	206.30502	+0.24160636	+0.96964368
<i>a</i>	3.1212706	Ω	77.69533	−0.88337044	+0.23583578
<i>e</i>	0.1442836	<i>i</i>	2.20844	−0.40160059	+0.06459584
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.1−	0.1+	2000 05 28	691	0.4−	0.2+	2005 04 10	691	0.3+	0.3−
2000 04 05	699	0.3+	0.2+	2000 05 28	691	0.5−	0.1+	2005 04 10	691	0.3−	0.2+
2000 04 05	704	0.4+	0.2+	2001 07 27	699	0.7+	0.9+	2007 09 14	699	1.3+	0.4−
2000 04 05	699	0.3−	0.1+	2001 07 27	699	1.0−	1.0+	2007 09 14	699	1.3−	0.4+
2000 04 05	704	0.3−	1.4+	2001 07 27	699	0.3+	0.3+	2007 09 14	699	0.1+	0.4−
2000 04 05	704	0.6−	0.4+	2001 07 27	699	1.0+	0.1−	2007 09 14	699	1.2−	0.3+
2000 04 05	699	0.2−	0.6+	2001 08 13	608	0.1+	0.3−	2007 09 21	704	0.3−	0.6+

2000 04 05	704	0.5+	0.3+	2001 08 13	608	0.2-	0.8-	2007 09 21	704	0.5-	1.1+
2000 04 06	704	0.4-	0.4+	2001 08 13	608	0.3-	0.4-	2007 09 21	704	0.9-	1.4+
2000 04 06	704	0.6+	0.4+	2001 08 19	704	0.6+	0.1-	2007 09 21	704	0.0	0.4+
2000 04 06	704	0.0	0.6+	2001 08 19	704	0.2-	0.3+	2007 10 06	704	0.3+	0.4-
2000 04 06	704	1.7+	0.5+	2001 08 19	704	0.4+	0.9-	2007 10 06	704	0.1-	0.5+
2000 04 06	704	1.3+	0.4+	2005 03 03	691	0.4+	0.2+	2007 10 06	704	0.3-	0.2+
2000 04 24	691	0.2+	0.0	2005 03 03	691	0.4+	0.1+	2007 10 13	704	1.4-	2.2+
2000 04 24	691	0.0	0.1+	2005 03 03	691	0.1+	0.4+	2007 10 13	704	0.8-	1.1+
2000 04 24	691	0.1-	0.3+	2005 03 16	G96	0.4-	0.2-	2007 10 13	704	0.5-	1.0+
2000 04 30	691	0.1-	0.0	2005 03 16	G96	0.3-	0.0	2007 10 16	G96	0.3+	0.1+
2000 04 30	691	0.4+	0.0	2005 03 16	G96	0.2+	0.3-	2007 10 16	G96	0.1-	0.2+
2000 04 30	691	0.1-	0.1+	2005 03 16	G96	0.1-	0.3-	2007 10 16	G96	0.2+	0.1+
2000 05 28	691	0.1-	0.6-	2005 04 10	691	0.1+	0.5+	2007 10 16	G96	0.1-	0.2+

(165090)* 2000 GP₇₂ = 2001 QM₈₅

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15748)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	59.85955	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17359746	ω	260.58667	+0.46888098	+0.86501363
<i>a</i>	3.1825396	Ω	39.04264	-0.65738710	+0.47682218
<i>e</i>	0.2344980	<i>i</i>	16.47254	-0.58990917	+0.15617945
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	1.5+	0.6-	2000 06 06	699	0.9+	0.8+	2007 09 11	703	0.1-	0.2-
2000 04 05	699	0.5+	0.3-	2000 06 06	699	1.1-	1.2-	2007 09 11	703	0.8-	0.7+
2000 04 05	699	0.1-	0.1+	2001 08 19	704	0.7+	0.2+	2007 09 18	704	0.1-	0.4+
2000 04 05	699	0.7+	1.6+	2001 08 19	704	0.3+	0.1+	2007 09 18	704	1.0-	0.9+
2000 04 05	704	1.0+	0.4+	2001 08 19	704	0.1+	0.3+	2007 09 18	704	0.2+	1.2+
2000 04 05	704	0.1+	0.4-	2001 08 19	704	0.2-	0.4+	2007 09 18	704	0.0	0.0
2000 04 05	704	0.2-	0.1-	2001 08 19	704	0.2+	0.3+	2007 09 21	704	0.5-	0.7+
2000 04 05	704	0.2-	0.3-	2001 08 20	608	0.3+	0.7-	2007 09 21	704	0.1-	0.9+
2000 04 06	704	0.6+	0.7+	2001 08 20	608	0.2+	0.3-	2007 09 21	704	0.4-	1.0+
2000 04 06	704	0.7+	0.3-	2001 08 20	608	0.0	0.7-	2007 09 21	704	0.7-	1.1-
2000 04 06	704	0.4-	0.2-	2001 08 22	704	0.2-	0.2+	2007 09 21	704	0.1-	0.3-
2000 04 06	704	0.3-	0.5+	2001 08 22	704	0.0	0.5-	2007 09 21	D29	0.2-	0.3-
2000 04 06	704	0.3+	0.3+	2001 08 22	704	0.1-	0.0	2007 09 21	D29	0.1-	0.1-
2000 04 07	704	0.2-	0.9+	2001 08 22	704	0.2-	0.0	2007 09 21	D29	0.2-	0.1+
2000 04 07	704	0.1+	0.0	2001 08 22	704	0.2-	0.5+	2007 09 21	D29	0.1+	0.1-
2000 04 07	704	1.3-	0.5-	2001 08 23	704	0.1+	0.1-	2007 10 07	704	0.1+	1.0+
2000 04 07	704	0.1+	0.1+	2001 08 23	704	0.3+	0.2+	2007 10 07	704	0.1+	1.4+
2000 04 24	699	0.6-	0.6+	2001 08 23	704	0.6+	0.1-	2007 10 07	704	0.5+	0.7+
2000 04 24	699	0.1+	1.1+	2001 08 23	704	0.0	0.6+	2007 10 07	704	0.9-	0.1-
2000 04 24	699	0.1-	1.0+	2001 08 23	704	0.3-	0.3-	2007 10 08	699	0.4-	0.4-
2000 04 24	699	0.2-	0.3+	2001 09 11	704	0.4-	0.4+	2007 10 08	699	1.1-	0.3-
2000 04 25	699	0.1-	1.0+	2001 09 11	704	0.1-	0.4+	2007 10 08	699	0.0	0.2-
2000 04 25	699	0.2-	0.2+	2001 09 11	704	0.5+	0.7-	2007 10 08	699	0.3+	0.3+
2000 04 25	699	0.4-	1.1+	2001 09 11	704	0.2+	0.4-	2007 10 13	704	0.5+	0.6-
2000 04 25	699	0.4-	0.3+	2001 09 11	704	0.0	1.0-	2007 10 13	704	0.1+	0.6-
2000 04 29	704	0.2+	0.1-	2005 02 13	H86	0.9+	0.4+	2007 10 13	704	0.4-	0.3+
2000 04 29	704	0.8+	0.3-	2005 02 13	H86	1.2+	0.6-	2007 10 13	704	0.6-	1.1-
2000 04 29	704	0.2-	0.1+	2005 02 13	H86	0.7+	0.7-	2007 10 17	699	0.9+	0.4+
2000 04 29	704	0.2+	0.2-	2005 03 11	703	(0.2-	1.7+)	2007 10 17	699	0.5-	0.7+
2000 05 06	704	0.3+	0.1+	2005 03 11	703	(2.2-	1.5+)	2007 10 17	699	0.3+	0.8-
2000 05 06	704	0.7+	0.5+	2005 03 11	703	(1.9-	0.7+)	2007 10 17	699	0.0	0.4+
2000 05 06	704	0.2+	0.0	2005 03 11	703	0.8-	0.9+	2007 10 19	704	0.7-	0.1-
2000 05 06	704	0.2-	0.5-	2005 04 02	703	0.4-	0.4+	2007 10 19	704	0.5-	0.8+
2000 05 06	704	0.5+	0.7+	2005 04 02	703	1.1+	0.5-	2007 10 19	704	0.3-	0.1-
2000 05 07	704	0.4+	0.1+	2005 04 02	703	0.8+	0.7-	2007 10 19	704	0.2-	0.5+
2000 05 07	704	0.4+	0.1+	2005 04 02	703	0.6-	0.6+	2007 10 19	704	0.0	0.4+
2000 05 07	704	0.3-	0.2-	2005 04 09	703	(1.6-	1.0-)	2007 10 19	704	0.1+	1.1+
2000 05 07	704	0.2-	0.3+	2005 04 09	703	(1.9-	1.3-)	2007 10 19	704	0.1-	0.1+
2000 05 07	704	0.1+	0.0	2005 04 09	703	(1.5-	0.7-)	2007 10 19	704	0.5-	0.5+
2000 05 09	704	0.1+	0.4-	2005 04 09	703	0.8-	0.6-	2007 10 19	704	0.4-	0.1-

2000 05 09	704	0.2-	0.2+	2005 05 02	A55	0.1-	1.0+	2007 10 19	704	0.4-	0.7+
2000 05 09	704	0.2-	0.4+	2005 05 02	A55	0.2-	0.6+	2007 10 20	703	0.2-	0.2-
2000 05 09	704	0.7-	0.1-	2005 05 02	A55	0.7+	0.7+	2007 10 20	703	0.4+	0.1-
2000 06 06	699	0.6+	0.5+	2007 09 11	703	0.1+	0.8+	2007 10 20	703	0.1+	0.3+
2000 06 06	699	1.1+	1.0-	2007 09 11	703	0.0	0.0	2007 10 20	703	0.4-	0.0

(165091)* 2000 GK₇₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	115.13251	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17628549	ω	182.77758	-0.66409305	+0.74737293
<i>a</i>	3.1501048	Ω	45.61071	-0.68540531	-0.59770633
<i>e</i>	0.1344480	<i>i</i>	1.63184	-0.29866366	-0.29013935
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1994 03 12	691	0.0	0.2-	2000 04 29	704	0.2+	0.5-	2005 03 11	695	0.1+	0.2+
1994 03 12	691	0.3-	0.3-	2000 04 29	704	0.0	0.0	2005 03 16	703	(1.7-	0.9-)
1994 03 12	691	0.3-	0.1-	2000 04 29	704	0.4+	0.8+	2005 03 16	703	(1.2-	1.6-)
2000 04 05	691	0.0	0.1+	2000 04 29	704	0.5-	0.4+	2005 03 16	703	1.1-	0.5-
2000 04 05	691	0.0	0.3+	2000 04 30	704	0.4+	0.1+	2005 03 16	703	0.3-	0.1-
2000 04 05	704	0.4-	0.9+	2000 04 30	704	0.2-	0.4+	2005 03 17	704	0.0	1.1+
2000 04 05	691	0.1-	0.1+	2000 04 30	704	0.0	0.6+	2005 03 17	704	0.4+	1.3+
2000 04 05	704	1.2+	0.2-	2000 04 30	704	0.2-	0.0	2005 03 17	704	0.3+	0.7-
2000 04 05	704	1.6+	1.0+	2000 04 30	704	0.7+	1.5+	2005 03 17	704	0.6+	0.1+
2000 04 06	704	1.1+	0.1+	2002 10 09	291	0.2-	0.1+	2007 09 08	A50	0.0	0.4+
2000 04 06	704	0.8-	0.0	2002 10 09	291	0.1-	0.1+	2007 09 08	A50	0.1-	0.3+
2000 04 06	704	0.1+	0.9+	2002 10 09	291	1.3+	0.5+	2007 09 08	A50	0.1-	0.6-
2000 04 06	704	0.5+	0.3-	2002 11 04	291	0.7-	0.6+	2007 09 08	A50	0.3+	0.0
2000 04 06	704	0.5+	1.4+	2002 11 04	291	0.3-	0.1+	2007 09 11	G96	0.1+	0.0
2000 04 25	699	0.5+	0.0	2002 11 04	291	(1.7-	0.4+)	2007 09 11	G96	0.4+	0.2-
2000 04 25	699	0.1+	0.5+	2005 02 01	691	0.3+	0.2+	2007 09 11	G96	0.2+	0.2-
2000 04 25	699	0.5-	0.5+	2005 02 01	691	0.2+	0.1+	2007 09 11	G96	0.4+	0.1-
2000 04 25	699	0.0	0.1+	2005 02 01	691	0.4+	0.4+	2007 09 30	691	0.8-	0.3+
2000 04 27	691	0.3-	0.6-	2005 03 03	703	0.7-	0.5+	2007 09 30	691	0.2-	0.2-
2000 04 27	691	0.2-	0.3-	2005 03 03	703	0.6+	0.7+	2007 09 30	691	0.6+	0.1+
2000 04 27	691	0.2-	0.3-	2005 03 03	703	0.6+	0.9+	2007 10 05	691	0.2-	0.3+
2000 04 29	704	0.5+	0.7+	2005 03 03	703	0.9-	0.2-	2007 10 05	691	0.0	0.4+
2000 04 29	704	1.0+	1.0+	2005 03 04	704	0.3+	1.4+	2007 10 05	691	0.2+	0.1-
2000 04 29	704	0.0	0.3+	2005 03 04	704	0.3+	0.9+	2007 10 08	691	0.4-	0.0
2000 04 29	704	0.4+	0.5-	2005 03 04	704	(0.4+	3.0+)	2007 10 08	691	0.8-	0.3+
2000 04 29	704	0.1-	0.1+	2005 03 04	704	0.4-	0.6-	2007 10 08	691	0.2-	0.7+
2000 04 29	704	0.3+	0.1-	2005 03 11	695	0.2+	0.3+				

(165092)* 2000 GM₈₁ = 2001 OB₈₃

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 15749)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	119.92579		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17873457	ω	185.12506	-0.64696849	+0.75115358
a	3.1212629	Ω	44.64434	-0.69279641	-0.50720398
e	0.1400942	i	10.75646	-0.31853557	-0.42250729
P	5.51	H	14.7	G 0.15	U 2

2007 OCT. 26

M.P.O. 124735

2000 04 07	704	0.0	0.3-	2000 06 03	608	0.5-	1.9-	2005 04 12	704	0.7+	0.3+
2000 04 24	699	0.0	0.4+	2000 06 03	608	0.7-	1.6-	2005 04 12	704	0.7+	1.2+
2000 04 24	699	0.0	0.7+	2001 07 27	644	0.7+	0.1-	2005 05 10	703	0.9-	0.1+
2000 04 24	699	0.5-	0.7+	2001 07 27	644	0.7+	0.0	2005 05 10	703	0.3-	0.7-
2000 04 24	699	0.5-	0.5+	2001 07 27	644	0.8+	0.1-	2005 05 10	703	(1.7-	0.8+)
2000 04 25	699	0.4+	0.3+	2001 08 01	644	0.4+	0.3-	2005 05 10	703	0.5-	0.1+
2000 04 25	699	0.2-	0.6+	2001 08 01	644	0.1-	0.8-	2007 09 05	703	0.5+	0.4+
2000 04 25	699	0.4+	0.5+	2001 08 01	644	0.0	0.9-	2007 09 05	703	0.2-	1.2+
2000 04 25	699	0.3+	0.2+	2001 08 22	644	0.0	0.5-	2007 09 05	703	0.1+	0.9-
2000 04 27	704	0.1+	0.1-	2001 08 22	644	0.6-	0.7-	2007 09 05	703	1.2+	0.2+
2000 04 27	704	0.1+	1.0+	2001 08 22	644	0.1+	0.9-	2007 09 14	703	0.2-	0.3+
2000 04 27	704	0.1-	0.4-	2005 02 01	703	1.1+	0.2-	2007 09 14	703	0.5+	0.8-
2000 04 27	704	0.3+	0.9-	2005 02 01	703	0.2+	0.6-	2007 09 14	703	1.0-	0.2+
2000 04 27	704	1.1+	1.1+	2005 02 01	703	0.4+	0.9+	2007 09 14	703	0.1+	0.5+
2000 04 29	704	0.3+	0.2+	2005 02 01	703	0.2+	0.2+	2007 10 04	703	0.5-	0.2+
2000 04 29	704	0.1-	0.1+	2005 03 02	703	0.2+	0.6-	2007 10 04	703	0.4+	0.2+
2000 04 29	704	0.6+	0.4+	2005 03 02	703	0.3-	0.2+	2007 10 04	703	0.3+	0.0
2000 04 29	704	0.3+	0.8+	2005 03 02	703	0.4-	0.3-	2007 10 04	703	0.8-	1.1+
2000 04 29	704	0.1-	1.2+	2005 03 02	703	1.0-	1.2-	2007 10 11	699	0.6-	0.0
2000 05 01	699	0.3-	0.2-	2005 03 09	703	0.0	0.1+	2007 10 11	703	0.1-	0.3+
2000 05 01	699	0.3-	0.4+	2005 03 09	703	0.1-	0.1-	2007 10 11	703	0.3-	1.6+
2000 05 01	699	0.7+	0.3+	2005 03 09	703	0.0	0.4-	2007 10 11	703	2.1-	1.2+
2000 05 01	699	0.2+	0.8+	2005 03 09	703	0.4+	0.1-	2007 10 11	703	0.0	1.9+
2000 05 05	704	0.5-	0.9+	2005 03 16	703	0.1-	0.7-	2007 10 11	699	2.2-	1.0+
2000 05 05	704	0.4-	1.2+	2005 03 16	703	0.2-	0.4-	2007 10 11	699	0.0	0.9+
2000 05 05	704	0.0	1.3+	2005 03 16	703	0.2-	0.6-	2007 10 11	699	1.4-	0.0
2000 05 07	704	1.9+	0.5-	2005 03 16	703	0.3-	0.2+	2007 10 20	G96	0.1+	0.2-
2000 05 07	704	0.0	0.2+	2005 04 02	699	0.2-	0.8+	2007 10 20	G96	0.2+	0.0
2000 05 07	704	0.1-	0.3-	2005 04 02	699	0.6+	1.1+	2007 10 20	G96	0.2-	0.1-
2000 05 07	704	0.3+	0.7-	2005 04 02	699	0.2+	0.3-	2007 10 20	G96	0.5+	0.0

(165093)* 2000 GG₈₉ = 2002 TM₂₆₂

Discovered 2000 Apr. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (MPO 37480)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
M			109.12124			(2000.0)			P		
n			0.18146266			ω			206.13780		
a			3.0899008			Ω			34.17242		
e			0.0948343			i			28.52186		
P			5.43			H			14.0		
						G			0.15		
						U			1		

Residuals in seconds of arc

2000 03 08	704	1.0+	0.6-	2000 05 28	691	0.7-	0.3-	2005 03 14	703	0.7-	0.5-
2000 03 08	704	(2.2+	0.1-)	2000 05 28	691	0.9-	0.4-	2005 03 14	703	0.7-	0.3+
2000 03 08	704	0.5+	0.0	2000 05 28	691	0.8-	0.3-	2005 03 14	703	0.7-	0.5+
2000 03 08	704	0.9-	0.2-	2002 10 03	704	0.6+	0.5-	2005 03 16	704	0.8+	0.3-
2000 04 04	699	0.3+	0.5+	2002 10 03	704	0.6+	1.4-	2005 03 16	704	0.8+	0.5+
2000 04 04	704	0.2-	0.3-	2002 10 03	704	0.8+	1.0-	2005 03 16	704	1.0+	0.3-
2000 04 04	699	1.0+	0.6+	2002 10 10	644	0.9-	0.3+	2005 03 16	704	0.7+	0.0
2000 04 04	704	0.2-	0.3+	2002 10 10	644	0.8-	0.4+	2005 03 16	704	0.8+	0.0
2000 04 04	699	0.3+	0.4+	2002 10 10	644	0.2-	1.4+	2005 03 21	704	0.3+	0.3+
2000 04 04	704	0.3+	0.4+	2002 10 11	704	0.7-	0.6+	2005 03 21	704	0.5-	1.1+
2000 04 04	704	0.8+	1.1+	2002 10 11	704	0.8-	0.3+	2005 03 21	704	(0.0	2.8+)
2000 04 04	699	0.4+	0.1-	2002 10 11	704	(1.3-	2.0+)	2005 03 31	703	1.0-	1.1-
2000 04 04	704	0.2+	1.0+	2002 10 12	704	(1.9-	1.4+)	2005 03 31	703	1.0-	0.0
2000 04 08	704	0.3+	0.1+	2002 10 12	704	0.6-	1.3+	2005 03 31	703	0.5-	0.2-
2000 04 08	704	0.8+	0.8+	2002 10 12	704	0.7-	0.8+	2005 03 31	703	0.5-	0.3+
2000 04 08	704	0.4+	0.3+	2002 10 31	704	0.3-	0.2-	2005 04 11	703	1.0-	0.1+
2000 04 08	704	0.1+	0.5+	2002 10 31	704	0.1-	0.1-	2005 04 11	703	0.4-	1.2-
2000 04 10	608	0.2+	0.5-	2002 10 31	704	0.1-	0.1-	2005 04 11	703	0.2-	0.2+
2000 04 10	608	0.2+	0.3-	2002 10 31	704	0.3-	0.8+	2005 04 11	703	1.3-	0.9-
2000 04 10	608	0.0	0.2-	2002 10 31	704	0.5+	0.9+	2005 04 14	704	0.2-	0.7+
2000 04 27	699	0.9+	0.4-	2002 11 11	704	0.4-	0.8-	2005 04 14	704	0.9+	0.5+
2000 04 27	699	0.9+	0.0	2002 11 11	704	0.7+	0.1+	2005 04 14	704	0.7+	1.0+
2000 04 27	704	0.1-	0.6-	2002 11 11	704	0.2+	0.2-	2005 04 14	704	0.4-	0.2+

2000 04 27	699	1.7+	0.2-	2005 03 08	703	0.4-	0.3+	2005 04 30	703	0.0	0.5+
2000 04 27	704	1.0+	0.2-	2005 03 08	703	0.3-	0.8+	2005 04 30	703	0.3-	0.0
2000 04 27	699	0.3+	0.2+	2005 03 08	703	0.3+	0.5+	2005 04 30	703	0.8+	0.8+
2000 04 27	704	1.1+	0.2-	2005 03 08	703	0.6+	0.0	2005 04 30	703	0.0	0.2+
2000 04 27	704	0.0	0.5+	2005 03 12	704	0.1+	0.3+	2005 05 09	704	0.2+	0.0
2000 04 27	704	0.5+	0.8+	2005 03 12	704	0.2+	0.5+	2005 05 09	704	0.4+	1.3+
2000 04 30	608	0.1+	0.1+	2005 03 12	704	0.8+	0.1+	2005 05 09	704	1.1+	1.0+
2000 04 30	608	0.1+	0.4+	2005 03 12	704	0.6+	0.1-	2005 05 09	704	0.1+	0.3+
2000 04 30	608	0.2-	0.0	2005 03 12	704	0.1+	0.1-	2005 05 09	704	0.1+	0.4-
2000 05 08	704	1.5+	0.4-	2005 03 13	704	0.1-	0.1-	2007 08 13	E12	1.0-	0.9-
2000 05 08	704	0.8+	0.1-	2005 03 13	704	0.2+	0.9-	2007 08 13	E12	0.1+	0.5+
2000 05 08	704	0.3+	0.7+	2005 03 13	704	0.7+	0.6-	2007 08 13	E12	0.6-	0.2-
2000 05 22	699	0.8-	0.3-	2005 03 13	704	0.0	0.5-	2007 09 15	703	1.2-	0.6+
2000 05 22	699	0.4-	1.1+	2005 03 13	704	0.2+	0.1+	2007 09 15	703	0.7-	0.1-
2000 05 22	699	0.8-	0.9+	2005 03 14	704	0.2+	0.5-	2007 09 15	703	0.7-	0.4+
2000 05 22	699	0.6-	0.7+	2005 03 14	704	0.8+	0.3-	2007 09 15	703	(3.2-	0.4+)
2000 05 25	699	0.7+	0.3+	2005 03 14	704	0.4-	0.1+	2007 10 12	703	0.3+	0.1+
2000 05 25	699	0.2-	0.2+	2005 03 14	704	0.7+	1.5-	2007 10 12	703	0.6-	1.0+
2000 05 25	699	0.3-	0.4+	2005 03 14	704	0.5-	0.6-	2007 10 12	703	0.2-	0.1+
2000 05 25	699	0.2-	0.2+	2005 03 14	703	1.2-	0.1+	2007 10 12	703	1.3+	0.6+

(165094)* 2000 GV₈₉ = 2002 RO₂₂₂

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

Id. A. Doppler (MPO 40090)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M			318.54017			(2000.0)			P		
n			0.21073154			ω			284.46737		
a			2.7967245			Ω			161.57663		
e			0.1185071			i			11.34457		
P			4.68			H			15.5		
						G			0.15		
						U			1		

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.1-	2002 10 11	704	0.5+	0.3-	2007 09 21	704	0.1+	0.6+
2000 02 12	645	0.0	0.0	2004 01 29	704	0.6-	0.0	2007 09 26	G96	0.2-	0.2+
2000 04 04	704	1.5+	0.2+	2004 01 29	704	0.3+	0.1+	2007 09 26	G96	0.7-	0.1+
2000 04 04	704	0.5-	1.2+	2004 01 29	704	0.1+	0.6+	2007 09 26	G96	0.5-	0.4+
2000 04 04	704	1.7+	0.4+	2004 01 29	704	0.4-	0.0	2007 09 26	G96	0.4-	0.2+
2000 04 04	704	0.5-	1.5+	2004 02 11	644	0.2+	0.2+	2007 10 05	D29	0.5+	0.4-
2000 04 08	704	0.1-	1.6+	2004 02 11	644	0.0	0.0	2007 10 05	D29	0.3-	0.0
2000 04 08	704	0.3-	0.9+	2004 02 11	644	0.1+	0.0	2007 10 05	D29	0.2+	0.7-
2000 04 08	704	1.4+	0.2-	2004 02 17	704	0.4+	0.6-	2007 10 05	D29	0.2+	0.1-
2002 09 05	704	0.1-	0.3-	2004 02 17	704	0.3-	0.0	2007 10 19	699	0.7-	0.4-
2002 09 05	704	0.7+	0.0	2004 02 17	704	(1.7-	0.3+)	2007 10 19	699	0.1-	0.0
2002 09 05	704	0.1-	1.3+	2004 02 26	704	0.1+	0.7+	2007 10 19	704	0.3-	0.6+
2002 09 15	644	0.4-	0.8+	2004 02 26	704	0.3-	0.5+	2007 10 19	704	0.2+	0.6+
2002 09 15	644	0.5-	0.6+	2004 02 26	704	0.2-	0.9+	2007 10 19	704	0.8+	0.3+
2002 09 15	644	0.3-	0.6+	2005 03 31	691	0.7-	0.7+	2007 10 19	699	0.0	0.8-
2002 09 16	608	0.8-	0.9-	2005 03 31	691	0.4+	0.4+	2007 10 19	704	0.4-	0.4+
2002 09 16	608	1.4-	0.4-	2005 03 31	691	0.2+	0.4+	2007 10 19	704	0.5+	0.8+
2002 09 16	608	1.1-	1.5-	2007 09 15	683	0.5+	1.1+	2007 10 19	703	0.1+	0.3-
2002 10 03	704	0.9+	0.2+	2007 09 15	683	(2.0+	1.0+)	2007 10 19	699	0.2-	0.4+
2002 10 03	704	0.6+	0.8+	2007 09 15	683	(2.1+	1.1-)	2007 10 19	703	0.6+	0.3+
2002 10 03	704	0.9+	0.9+	2007 09 21	704	0.0	1.4+	2007 10 19	703	0.2+	0.0
2002 10 03	704	(0.2-	1.7+)	2007 09 21	704	0.9-	1.5+	2007 10 19	703	0.7+	0.1-
2002 10 11	704	0.1-	0.9+	2007 09 21	704	0.4-	0.4-				
2002 10 11	704	0.6-	0.3+	2007 09 21	704	0.3+	0.6+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	123.34200		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18599607	ω	67.42257	-0.43040485	+0.90263577
<i>a</i>	3.0394864	Ω	177.08399	-0.83221931	-0.39658304
<i>e</i>	0.2437714	<i>i</i>	0.64296	-0.34951779	-0.16724400
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	691	0.8-	0.2-	2000 04 11	691	0.4-	0.4-	2006 05 31	G96	0.2+	0.1-
2000 03 27	691	0.6-	0.3-	2000 04 11	691	0.2-	0.3-	2006 05 31	G96	0.0	0.1-
2000 03 27	691	0.8-	0.2+	2000 04 11	691	0.5-	0.2-	2006 05 31	G96	0.3+	0.3-
2000 04 02	699	1.5+	0.4+	2001 09 19	645	0.0	0.0	2006 06 19	G96	0.1+	0.0
2000 04 02	699	1.3+	0.2+	2001 09 19	645	0.0	0.1+	2006 06 19	G96	0.3-	0.5-
2000 04 02	699	0.6+	0.9+	2005 03 03	703	1.0+	0.6+	2006 06 19	G96	1.1-	1.3-
2000 04 02	699	0.0	0.1+	2005 03 03	703	0.6+	0.7+	2006 06 19	G96	0.8-	1.0-
2000 04 03	699	0.8+	0.5+	2005 03 03	703	0.6-	0.5-	2006 06 20	691	0.0	0.0
2000 04 03	699	0.9+	0.6+	2005 03 03	703	0.2-	0.2+	2006 06 20	691	0.1+	0.4+
2000 04 03	699	0.1-	0.9+	2005 03 08	G96	0.0	0.0	2006 06 20	691	0.2+	0.5+
2000 04 03	699	1.1+	0.5-	2005 03 08	G96	0.1-	0.0	2006 07 21	G96	0.2+	0.1-
2000 04 05	691	0.1-	0.1-	2005 03 08	G96	0.1-	0.2-	2006 07 21	G96	0.0	0.3-
2000 04 05	699	0.8+	0.4-	2005 03 08	G96	0.0	0.0	2006 07 21	G96	0.1+	0.1-
2000 04 05	691	0.2-	0.1-	2005 05 04	G96	0.2+	0.4-	2006 07 21	G96	0.5+	0.1-
2000 04 05	699	0.7+	1.6-	2005 05 04	G96	0.0	0.2-	2006 09 26	G96	0.5+	0.0
2000 04 05	704	1.2+	0.0	2005 05 04	G96	0.7-	0.2-	2006 09 26	G96	0.1-	0.1-
2000 04 05	699	1.3-	0.0	2005 05 04	G96	0.4-	0.1+	2006 09 26	G96	0.2-	0.0
2000 04 05	691	0.2-	0.1-	2005 05 10	G96	0.1-	0.1-	2006 09 26	G96	0.2+	0.0
2000 04 05	704	(3.6+	1.6-)	2005 05 10	G96	0.2+	0.2-	2007 10 07	G96	1.1+	0.1-
2000 04 05	699	1.0+	0.8+	2005 05 10	G96	0.0	0.1-	2007 10 07	G96	1.1+	0.6-
2000 04 05	704	1.0+	0.3-	2005 05 10	G96	0.1-	0.1+	2007 10 07	G96	0.5+	1.1-
2000 04 05	704	0.0	0.1-	2005 05 13	G96	0.2-	0.4-	2007 10 07	G96	1.0+	0.8-
2000 04 06	699	0.1+	0.3+	2005 05 13	G96	0.6-	0.6-	2007 10 09	691	0.3-	0.1+
2000 04 06	699	1.5+	1.0+	2005 05 13	G96	0.5-	0.2-	2007 10 09	691	0.4-	0.1-
2000 04 06	704	0.5+	1.9-	2005 05 13	G96	0.4+	0.2-	2007 10 09	691	0.1-	0.3-
2000 04 06	704	0.0	0.2+	2006 05 24	G96	0.2-	0.5-	2007 10 18	G96	0.5+	0.2-
2000 04 06	699	0.1+	0.6+	2006 05 24	G96	0.1+	0.1-	2007 10 18	G96	0.2+	0.4-
2000 04 06	704	0.8+	0.7+	2006 05 24	G96	0.0	0.0	2007 10 18	G96	0.4+	0.2+
2000 04 06	699	0.2-	1.5+	2006 05 24	G96	0.3-	0.1-	2007 10 18	G96	0.0	0.0
2000 04 06	704	1.8+	0.2+	2006 05 31	G96	0.2-	0.2-				

(165096)* 2000 GX₁₂₈ = 2002 UC₁₆ = 2005 GF₂₀₃

Discovered 2000 Apr. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 99948)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	22.59775		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19262304	ω	156.92066	+0.98778791	+0.14304684
<i>a</i>	2.9693671	Ω	195.24650	-0.15194948	+0.97207916
<i>e</i>	0.1530761	<i>i</i>	13.58001	+0.03444428	+0.18600999
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 25	691	0.4-	0.2+	2007 09 13	G96	0.2+	0.1-	2007 10 11	704	0.1-	0.8+
2000 03 25	691	0.2+	0.4+	2007 09 13	G96	0.4+	0.1-	2007 10 11	703	0.0	0.3+
2000 03 25	691	0.4-	0.1+	2007 09 13	G96	0.0	0.2-	2007 10 11	704	0.1-	0.5+
2000 04 05	691	0.3+	0.5+	2007 09 15	699	0.3-	0.1+	2007 10 11	704	0.5+	0.6+
2000 04 05	691	0.4-	0.8-	2007 09 15	699	0.4+	0.2+	2007 10 11	699	0.0	0.1-
2000 04 05	691	0.0	0.6+	2007 09 15	699	0.3-	0.6-	2007 10 11	704	0.3-	0.7+
2000 04 11	691	0.1+	0.3-	2007 09 15	699	(0.5-	1.8+)	2007 10 11	704	0.2-	0.6+
2000 04 11	691	0.3+	0.5-	2007 09 19	704	0.8-	0.5+	2007 10 11	699	0.3-	0.6-
2000 04 11	691	0.3+	0.1-	2007 09 19	704	0.3-	0.2-	2007 10 11	699	0.8-	0.1+
2002 10 30	644	0.4-	0.2-	2007 09 19	704	0.6-	0.4+	2007 10 11	699	0.4+	0.1+
2002 10 30	644	0.1+	0.3+	2007 10 04	691	0.2-	0.0	2007 10 14	704	0.4-	0.3+
2002 10 30	644	0.1+	0.3-	2007 10 04	691	0.3-	0.0	2007 10 14	704	0.0	0.2+
2002 10 31	704	0.1+	0.0	2007 10 04	691	0.5-	0.3+	2007 10 14	704	0.2-	0.1+
2002 10 31	704	0.5+	0.7-	2007 10 06	704	(1.5+	0.2+)	2007 10 14	704	0.5-	0.4+
2002 10 31	704	0.2+	0.8-	2007 10 06	704	1.2+	0.3+	2007 10 14	704	0.2+	0.3+
2002 10 31	704	1.3+	0.2+	2007 10 06	704	1.3+	0.2-	2007 10 18	704	0.4+	0.3+

2002 10 31	704	0.3+	0.4-	2007 10 06	704	1.4+	0.4-	2007 10 18	704	1.4-	0.0
2002 10 31	608	0.7-	0.2+	2007 10 06	704	1.3+	0.2-	2007 10 18	704	0.7-	0.4-
2002 10 31	608	0.9-	0.1+	2007 10 08	704	0.0	0.0	2007 10 18	704	0.4-	0.1-
2002 10 31	608	0.6-	0.2-	2007 10 08	704	1.3+	0.0	2007 10 18	683	0.5+	0.7-
2005 03 17	691	0.2+	0.1+	2007 10 08	704	0.6+	0.5-	2007 10 18	704	0.3+	0.4+
2005 03 17	691	0.5+	0.0	2007 10 08	704	0.6-	0.8+	2007 10 18	683	0.5-	1.4-
2005 03 17	691	0.1+	0.4+	2007 10 08	704	0.0	0.2+	2007 10 18	683	(1.1-	1.5-)
2005 04 07	G96	0.5-	0.2+	2007 10 08	699	0.6+	0.3+	2007 10 19	704	0.3-	0.3-
2005 04 07	G96	1.0-	0.5-	2007 10 08	699	0.2-	1.0-	2007 10 19	704	0.6+	0.6-
2005 04 07	G96	0.5-	0.2+	2007 10 08	699	1.2+	0.6+	2007 10 19	704	0.8+	0.1-
2005 04 07	G96	0.8-	0.1-	2007 10 08	699	1.3+	0.6+	2007 10 20	703	0.3+	0.2-
2005 04 11	695	0.4-	0.4+	2007 10 11	703	0.5+	0.5+	2007 10 20	703	0.1-	0.0
2005 04 11	695	0.3-	0.4+	2007 10 11	703	0.9-	0.0	2007 10 20	703	0.1-	0.8+
2007 09 13	G96	0.2-	0.0	2007 10 11	703	0.2-	0.2-	2007 10 20	703	1.1-	0.2+

(165097)* 2000 GB₁₂₉ = 2002 TZ₁₄

Discovered 2000 Apr. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 37489)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	321.37961		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21021415	ω	253.38623	+0.06540181	-0.99775833
<i>a</i>	2.8013116	Ω	192.88865	+0.93803414	+0.06631921
<i>e</i>	0.0761425	<i>i</i>	3.64350	+0.34031538	+0.00894911
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	691	0.4-	0.0	2002 10 03	704	0.2+	0.2+	2006 06 22	691	0.2-	0.2+
2000 03 27	691	0.7-	0.2-	2002 10 11	704	(2.0+	0.2+)	2007 10 07	G96	0.4+	0.0
2000 03 27	691	0.8-	0.1+	2002 10 11	704	0.9+	0.9+	2007 10 07	G96	0.4+	0.0
2000 03 27	691	0.7-	0.1+	2002 10 11	704	0.4+	0.2+	2007 10 07	G96	0.3+	0.1+
2000 03 27	691	0.5-	0.3-	2004 01 13	644	0.6+	0.5+	2007 10 07	G96	0.3+	0.0
2000 03 27	691	0.6-	0.0	2004 01 13	644	0.7+	0.2+	2007 10 08	691	0.2-	0.7-
2000 04 05	691	0.3+	0.6+	2004 01 13	644	0.4-	0.1+	2007 10 08	691	0.2-	0.3+
2000 04 05	691	0.1+	0.5+	2004 04 13	645	0.2+	0.1+	2007 10 08	691	0.4-	0.3+
2000 04 05	691	0.3+	0.6+	2004 04 13	645	0.2+	0.0	2007 10 12	691	0.3-	0.1+
2000 04 05	704	0.9+	0.3+	2005 04 16	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	691	0.4-	0.0
2000 04 05	704	0.8+	0.4+	2005 04 16	691	0.0	0.2+	2007 10 12	691	0.5-	0.1+
2000 04 05	704	0.8+	0.4+	2005 04 16	691	0.5+	0.1+	2007 10 15	703	0.1+	0.3-
2000 04 05	704	0.6+	0.2+	2005 05 03	691	0.2+	0.3+	2007 10 15	703	0.2+	0.2+
2000 04 05	704	0.5+	0.3-	2005 05 03	691	0.2+	0.4+	2007 10 15	703	0.9+	0.6+
2000 04 11	691	0.2+	0.2-	2005 05 03	691	0.1+	0.1-	2007 10 15	703	1.1-	1.3+
2000 04 11	691	0.1+	0.2-	2005 05 10	691	0.1+	0.2+	2007 10 16	691	0.3-	0.2+
2000 04 11	691	0.3+	0.4-	2005 05 10	691	0.1+	0.4+	2007 10 16	691	0.0	0.2+
2002 10 01	608	0.6-	1.1+	2005 05 10	691	0.1+	0.3+	2007 10 16	691	0.2-	0.2+
2002 10 01	608	0.4+	0.9+	2006 06 19	G96	0.4-	0.1+	2007 10 20	703	0.1-	0.4-
2002 10 01	608	0.3+	0.9+	2006 06 19	G96	0.2+	0.6-	2007 10 20	703	0.4+	0.7+
2002 10 03	704	(0.5+	1.5+)	2006 06 19	G96	0.1-	0.1-	2007 10 20	703	0.0	1.0+
2002 10 03	704	0.5+	0.8+	2006 06 19	G96	0.0	0.3-	2007 10 20	703	0.1+	0.1-
2002 10 03	704	(0.3+	1.8+)	2006 06 22	691	0.2+	0.0				
2002 10 03	704	(0.0	2.0+)	2006 06 22	691	0.0	0.3+				

(165098)* 2000 GG₁₃₃

2007 OCT. 26

M.P.O. 124737

2000 04 04	704	1.2−	0.9−	2000 06 04	699	0.1−	0.0	2007 09 11	703	0.3−	0.1+
2000 04 04	699	0.6+	0.4+	2000 06 04	699	0.3−	0.3+	2007 09 13	691	0.2−	0.0
2000 04 04	704	1.0−	1.8+	2001 08 22	704	0.6−	1.4+	2007 09 13	G96	0.3−	0.5−
2000 04 04	699	0.5+	0.3+	2001 08 22	704	0.8−	0.9+	2007 09 13	691	0.1−	0.2+
2000 04 04	704	0.8−	0.2−	2001 08 22	704	0.9−	0.1+	2007 09 13	G96	0.1+	0.6−
2000 04 12	608	0.1+	0.2−	2001 09 10	704	0.7+	0.2+	2007 09 13	691	0.1−	0.0
2000 04 12	608	0.9+	0.3+	2001 09 10	704	0.3+	0.7−	2007 09 13	G96	0.1−	0.4−
2000 04 12	608	0.5+	0.1+	2001 09 10	704	0.3−	0.7+	2007 10 04	703	0.7−	0.3−
2000 04 13	608	0.2−	0.1+	2001 09 10	704	0.2+	0.4+	2007 10 04	703	0.7−	0.1+
2000 04 13	608	0.1+	0.1+	2001 09 25	704	0.4+	0.3+	2007 10 04	703	0.6−	0.2+
2000 04 13	608	0.1−	0.2+	2001 09 25	704	0.8+	0.0	2007 10 04	703	(2.1− 1.2−)	
2000 04 28	699	0.1+	0.3−	2001 09 25	704	0.9+	0.1−	2007 10 06	704	1.5−	0.3−
2000 04 28	699	0.1−	0.4+	2001 09 25	704	0.3+	0.7+	2007 10 06	704	1.0+	0.3−
2000 04 28	699	0.5+	0.6−	2001 09 25	704	0.1−	0.3−	2007 10 06	704	0.6−	0.8+
2000 04 28	699	0.2+	0.8+	2006 04 24	G96	0.0	0.5−	2007 10 06	704	1.4+	0.4+
2000 04 29	699	0.4−	0.5−	2006 04 24	G96	0.3+	0.5−	2007 10 06	704	0.4+	1.8+
2000 04 29	699	0.4−	0.0	2006 04 24	G96	0.4+	0.5−	2007 10 09	G96	0.2+	0.2−
2000 04 29	699	0.4+	0.3+	2006 06 14	204	0.1+	0.4−	2007 10 09	G96	0.5+	0.3−
2000 04 29	699	0.3+	0.5−	2006 06 14	204	0.5+	0.0	2007 10 09	G96	0.2+	0.3−
2000 05 12	608	(1.8+ 2.5−)		2006 06 23	235	(2.7+ 0.4−)		2007 10 09	G96	0.1+	0.4−
2000 05 12	608	(0.9+ 2.6−)		2006 07 21	160	0.3+	0.6−	2007 10 13	G96	0.5+	0.4−
2000 05 12	608	(1.3+ 2.2−)		2006 07 21	160	0.2+	0.4−	2007 10 13	G96	0.3+	0.7−
2000 05 31	699	0.5+	0.3−	2006 07 21	160	0.1−	0.3−	2007 10 13	G96	0.2+	0.3−
2000 05 31	699	0.7−	0.3+	2006 07 21	160	0.1−	0.6−	2007 10 13	G96	0.1+	0.4−

(165099)* 2000 GJ₁₅₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	89.10362		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18589741	ω	43.81004	−0.03214232	+0.98943246
<i>a</i>	3.0405618	Ω	224.91547	−0.96328687	−0.06839147
<i>e</i>	0.1128465	<i>i</i>	11.55140	−0.26654319	+0.12785150
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 27	691	0.4−	0.2+	2002 10 10	704	0.4−	0.7+	2005 04 11	699	(1.6+ 0.4−)
1995 05 27	691	0.3−	0.4+	2002 10 12	704	0.1+	1.3+	2005 04 11	699	0.4+
1995 05 27	691	0.2−	0.8+	2002 10 12	704	0.1−	0.9+	2005 04 11	699	0.8−
1997 12 06	910	0.1+	0.2+	2002 10 12	704	0.3−	0.2+	2005 04 11	699	0.4−
1997 12 06	910	0.3+	0.0	2002 10 12	704	0.6+	0.7+	2007 09 12	703	0.5−
1997 12 07	910	0.1+	0.3−	2002 10 12	704	0.5−	1.3+	2007 09 12	703	0.2−
2000 03 27	699	0.7+	0.0	2002 10 18	644	0.5−	0.4+	2007 09 12	703	1.4−
2000 03 27	699	0.8+	0.3+	2002 10 18	644	0.3−	0.1+	2007 09 12	703	0.4+
2000 03 27	699	0.2+	1.1+	2002 10 18	644	0.5−	0.0	2007 10 07	703	0.1+
2000 03 27	699	0.3+	0.0	2005 03 07	704	0.3−	0.7+	2007 10 07	703	0.3−
2000 04 06	699	0.3+	0.6+	2005 03 07	704	0.2−	0.7−	2007 10 07	703	0.1−
2000 04 06	699	0.8+	1.4+	2005 03 07	704	0.5−	0.1+	2007 10 07	703	(1.7+ 0.8−)
2000 04 06	699	0.1−	0.7+	2005 03 07	704	0.0	0.1+	2007 10 09	699	0.3−
2000 04 06	699	0.5+	1.0+	2005 03 13	699	(2.4− 0.1+)		2007 10 09	699	0.2−
2000 04 07	704	1.1+	0.7−	2005 03 13	703	0.5−	0.3+	2007 10 09	699	0.4+
2000 04 07	704	1.5+	0.9+	2005 03 13	699	0.9+	0.3+	2007 10 09	699	1.6−
2000 04 07	704	0.9+	0.3+	2005 03 13	703	0.7−	0.7−	2007 10 13	703	1.3+
2000 05 05	704	1.4+	0.1+	2005 03 13	703	0.5−	0.6+	2007 10 13	703	0.4+
2000 05 05	704	0.7+	0.8−	2005 03 13	699	0.8−	0.6+	2007 10 13	703	0.6+
2000 05 05	704	1.7+	1.4+	2005 03 13	703	0.8−	1.0+	2007 10 13	703	0.2−
2002 10 10	704	0.9−	1.2+	2005 03 13	699	0.5+	0.9+	2007 10 14	A77	0.1+
2002 10 10	704	0.3+	0.6+	2005 04 09	704	(0.8+ 1.9+)		2007 10 14	A77	0.4−
2002 10 10	704	0.2+	0.1−	2005 04 09	704	0.1−	1.2+	2007 10 14	A77	0.1+
2002 10 10	704	0.2−	0.6+	2005 04 09	704	(0.5+ 1.6+)				0.5+

(165100)* 2000 HV

Discovered 2000 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	64.63859		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18427994	ω	203.53526	+0.57369682	+0.81711127
<i>a</i>	3.0583276	Ω	101.51884	−0.74201060	+0.54773290
<i>e</i>	0.1026216	<i>i</i>	3.31019	−0.34683170	+0.17977167
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 24	691	0.4+	0.7+	2002 11 04	644	0.0	1.1+	2007 09 11	691	0.1−	0.7+
2000 04 24	691	0.3+	0.2+	2002 11 04	644	0.1−	1.0+	2007 09 11	691	0.3−	0.4+
2000 04 24	691	0.7+	0.5+	2003 12 19	691	0.3+	0.1−	2007 09 11	691	0.2−	0.6+
2000 04 25	691	0.1−	0.2+	2003 12 19	691	0.1−	0.2−	2007 09 18	691	0.1−	0.6+
2000 04 25	691	0.1+	0.6+	2003 12 19	691	0.4+	0.1−	2007 09 18	691	1.0+	0.2+
2000 04 25	691	0.3−	0.5+	2003 12 21	291	0.7−	0.2+	2007 09 18	691	0.7−	0.5−
2000 04 30	691	0.5+	0.2+	2003 12 21	291	0.5−	0.4+	2007 10 04	703	1.2−	0.2+
2000 04 30	691	0.3+	0.6+	2003 12 21	291	0.5−	0.7+	2007 10 04	703	0.4+	0.1+
2000 04 30	691	0.3+	0.4+	2004 01 15	691	0.0	0.2+	2007 10 04	703	0.7−	0.1−
2000 05 05	691	0.3−	0.1+	2004 01 15	691	0.1−	0.0	2007 10 04	703	0.3−	0.4+
2000 05 05	691	0.2−	0.3+	2004 01 15	691	0.1−	0.0	2007 10 11	703	0.4+	0.8+
2000 05 05	691	0.3−	0.2+	2004 01 16	691	0.4+	0.2−	2007 10 11	703	0.1+	1.3+
2001 07 27	699	0.6+	0.4+	2004 01 16	691	0.2+	0.1+	2007 10 11	703	0.0	1.0+
2001 07 27	699	0.8+	0.2−	2004 01 16	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	703	0.4+	1.6+
2001 07 27	699	0.6+	0.5+	2004 01 27	691	0.3+	0.0	2007 10 13	704	0.1−	0.6+
2001 07 27	699	(3.6+ 1.8+)		2004 01 27	691	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.0	1.0+
2001 08 16	704	1.1−	0.1−	2004 01 27	691	0.4+	0.1+	2007 10 13	704	0.7−	0.0
2001 08 16	704	0.7+	1.2+	2005 03 11	691	0.1+	0.4+	2007 10 13	704	2.0−	0.5+
2001 08 16	704	0.5+	0.2+	2005 03 11	691	0.2+	0.3+	2007 10 13	704	0.6−	0.6+
2001 08 23	699	0.5−	0.2−	2005 03 11	691	0.4+	0.2+	2007 10 13	G96	0.3−	0.3+
2001 08 23	699	1.1−	0.6−	2007 09 11	703	0.3−	0.8+	2007 10 13	G96	0.3−	0.2+
2001 08 23	699	(0.2+ 1.9+)		2007 09 11	703	0.8−	0.1−	2007 10 13	G96	0.1+	0.3+
2001 08 23	699	0.2+	0.6−	2007 09 11	703	0.7−	0.1+	2007 10 13	G96	0.1−	0.0
2002 11 04	644	0.3−	0.9+	2007 09 11	703	0.6−	0.4+				

(165101)* 2000 HY₃ = 2002 TN₂₅₆

Discovered 2000 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37503)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	16.86150		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18213930	ω	139.29063	+0.92992859	+0.36423508
<i>a</i>	3.0822435	Ω	199.52875	−0.36429435	+0.89362299
<i>e</i>	0.1166938	<i>i</i>	8.71535	−0.05022391	+0.26224180
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	704	0.6+	0.5+	2002 11 06	704	0.4−	0.4+	2007 09 10	703	1.3−	0.9−
2000 04 06	704	1.3+	0.4−	2002 11 06	704	0.2−	0.4−	2007 09 10	703	0.1−	0.8−
2000 04 06	704	0.9−	0.7+	2002 11 11	704	0.2+	0.9+	2007 09 12	699	0.3−	0.0
2000 04 06	704	1.8+	0.9+	2002 11 11	704	0.6+	0.6+	2007 09 12	699	0.1−	0.7+
2000 04 26	691	0.3+	0.5+	2002 11 11	704	0.6+	0.4+	2007 09 12	699	0.2−	0.1−
2000 04 26	691	0.1+	0.3+	2002 11 11	704	0.2−	0.4+	2007 09 12	699	1.3−	0.6−
2000 04 26	691	0.5+	0.4+	2005 03 08	691	0.4+	0.5+	2007 09 13	704	0.8−	0.2+
2000 04 28	691	0.3−	0.2−	2005 03 08	691	0.0	0.8+	2007 09 13	704	0.3−	0.2−
2000 04 28	691	0.2−	0.4+	2005 03 08	691	0.1+	0.7+	2007 09 13	704	0.1+	0.4+
2000 04 28	691	0.3−	0.1−	2006 06 17	691	0.1+	0.1−	2007 09 13	704	1.0−	0.3−
2000 05 02	691	0.3+	0.2+	2006 06 17	691	0.0	0.1+	2007 09 14	704	0.8+	0.4+
2000 05 02	691	0.5+	0.3+	2006 06 17	691	0.3+	0.1+	2007 09 14	704	0.3−	0.4+
2000 05 02	691	0.2+	0.3+	2007 08 16	704	(1.7+	0.0	2007 09 14	704	0.4+	0.9+
2000 05 04	691	0.8−	0.3+	2007 08 16	704	0.9+	0.6+	2007 09 14	704	1.4+	0.5+
2000 05 04	691	0.2−	0.2−	2007 08 16	704	0.9+	0.1+	2007 09 14	704	1.2+	0.7+
2000 05 04	691	0.3−	0.1+	2007 08 16	704	1.0+	0.6+	2007 09 14	699	1.2−	0.2+
2002 10 02	704	0.2+	0.6+	2007 08 16	704	(1.8+	0.2−)	2007 09 14	699	0.5−	0.2+
2002 10 02	704	0.1+	1.0+	2007 08 17	D29	0.2+	0.5−	2007 09 14	699	0.2−	0.0
2002 10 02	704	0.4+	1.0+	2007 08 17	D29	0.4−	0.5−	2007 09 14	699	0.7−	0.2+
2002 10 02	704	0.7+	0.1−	2007 08 17	D29	0.2−	0.7−	2007 10 09	704	0.3+	0.9+
2002 10 09	704	0.0	0.1+	2007 08 17	D29	0.4+	0.5−	2007 10 09	704	0.5−	0.1+
2002 10 09	704	0.2−	0.6+	2007 08 22	683	0.2−	1.0−	2007 10 09	704	0.1−	0.2−

2002 10 09	704	0.3+	0.1+	2007 08 22	683	(1.7−	0.6+)	2007 10 12	704	0.0	1.2+
2002 10 09	704	0.4+	0.0	2007 08 22	683	1.5−	0.8+	2007 10 12	704	0.4+	0.2−
2002 10 09	704	0.1+	0.2+	2007 08 23	683	1.4+	0.7+	2007 10 12	704	0.9−	0.2+
2002 10 11	704	0.3+	0.2+	2007 08 23	683	1.3−	1.4+	2007 10 12	704	0.3+	0.9+
2002 10 11	704	0.0	0.2+	2007 08 23	683	0.4−	0.9+	2007 10 15	704	0.4+	0.5+
2002 10 11	704	0.1−	0.3+	2007 09 03	703	0.2+	0.1+	2007 10 15	704	0.6+	0.4+
2002 10 11	704	0.3−	0.6+	2007 09 03	703	0.1−	0.5−	2007 10 15	704	1.0+	0.0
2002 10 11	704	0.5−	1.2+	2007 09 03	703	0.3−	0.5−	2007 10 15	704	0.9−	0.1−
2002 10 31	608	0.6−	0.4−	2007 09 03	703	0.0	0.3−	2007 10 18	704	0.8+	1.4+
2002 10 31	608	0.3−	0.4−	2007 09 07	704	(0.1+	1.7+)	2007 10 18	704	0.7−	0.4+
2002 10 31	608	0.2−	0.0	2007 09 07	704	0.0	0.2+	2007 10 18	704	0.1−	1.0+
2002 11 06	704	0.7−	0.6+	2007 09 07	704	0.3−	1.0+	2007 10 18	704	0.7+	0.6+
2002 11 06	704	0.5−	0.4+	2007 09 10	703	0.7−	1.0−				
2002 11 06	704	0.4−	0.7+	2007 09 10	703	0.0	0.9−				

(165102)* 2000 HN₁₇ = 2003 YY₃₁

Discovered 2000 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56151)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	119.94484		(2000.0)		P		Q
n	0.18906798	ω	151.55725		−0.25836886		+0.96480024
a	3.0064736	Ω	103.43449		−0.89561056		−0.22018913
e	0.0588852	i	2.89073		−0.36211498		−0.14379583
P	5.21	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 24	691	0.0	0.7+	2005 03 11	691	0.1+	0.2+	2007 09 10	691	0.3−	1.2+
2000 04 24	691	0.2−	0.8+	2005 03 11	691	0.2+	0.2+	2007 09 10	691	0.4−	0.4+
2000 04 24	691	0.7+	0.4+	2005 03 11	691	0.2+	0.4+	2007 09 11	691	0.3−	0.3+
2000 04 26	699	0.6+	0.0	2005 03 15	691	0.6+	0.3+	2007 09 11	691	0.2−	0.5+
2000 04 26	699	1.0+	0.2+	2005 03 15	691	0.5+	0.0	2007 09 11	691	0.1−	0.4+
2000 04 26	699	1.4+	0.8+	2005 03 15	691	0.4+	0.5+	2007 09 18	691	0.2−	0.5+
2000 04 26	699	1.8+	0.4+	2005 04 04	703	1.4−	0.9+	2007 09 18	691	0.2−	0.4+
2000 04 30	691	0.1−	0.4+	2005 04 04	703	0.0	0.3+	2007 09 18	691	0.3−	0.6+
2000 04 30	691	0.2−	0.3+	2005 04 04	703	0.4+	0.2−	2007 09 20	691	0.2−	0.4+
2000 04 30	691	0.2−	0.3+	2005 04 04	703	1.3−	0.6+	2007 09 20	691	0.1−	0.3+
2003 12 18	291	0.2+	0.5+	2005 04 05	699	0.5−	0.4+	2007 09 20	691	0.0	0.4+
2003 12 18	291	0.0	0.4+	2005 04 05	699	0.1+	0.8+	2007 10 13	704	0.7−	1.6+
2003 12 18	291	0.5−	0.5+	2005 04 05	699	0.1−	0.4+	2007 10 13	704	0.1−	0.1+
2003 12 19	704	0.8−	1.0−	2005 04 05	699	0.1+	0.5+	2007 10 13	704	0.4+	0.2+
2003 12 19	704	0.5−	0.3−	2005 04 13	704	1.0+	0.7+	2007 10 13	704	1.1−	0.5+
2003 12 19	704	0.1−	0.3−	2005 04 13	704	1.1+	0.3+	2007 10 13	703	0.7−	0.3+
2003 12 19	704	(1.5−	0.1+)	2005 04 13	704	0.9+	0.2+	2007 10 13	703	0.0	0.4+
2004 01 21	704	1.1+	0.4+	2005 04 13	704	0.6+	0.8+	2007 10 13	703	1.3−	0.2+
2004 01 21	704	1.1+	0.7−	2005 05 02	691	0.0	0.3+	2007 10 13	G96	0.2−	0.0
2004 01 21	704	0.7+	0.0	2005 05 02	691	0.0	0.3+	2007 10 13	G93	0.6−	0.6+
2004 01 21	704	0.7+	0.2−	2005 05 02	691	0.2+	0.2+	2007 10 13	G96	0.2+	0.2+
2005 03 10	703	1.2−	0.3+	2005 05 04	644	0.0	0.0	2007 10 13	G96	0.0	0.2−
2005 03 10	703	0.2−	0.9−	2005 05 04	644	0.0	0.4+	2007 10 13	G96	0.1−	0.2−
2005 03 10	703	0.2−	0.4−	2005 05 04	644	0.5−	0.3+	2007 10 17	699	0.5−	0.1−
2005 03 10	703	0.9−	0.1+	2005 05 15	644	0.4−	0.0	2007 10 17	699	0.8+	1.5+
2005 03 10	691	0.1+	0.3+	2005 05 15	644	0.3−	0.3+	2007 10 17	699	0.6+	1.3+
2005 03 10	691	0.1+	0.3+	2005 05 15	644	0.0	0.3+	2007 10 17	699	0.5+	0.6+
2005 03 10	691	0.1+	0.0	2007 09 10	691	0.4−	0.6+				

(165103)* 2000 HJ₂₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	149.31520		(2000.0)		P		Q	
n	0.19661937	ω	204.15929		−0.33882365		+0.92902666	
a	2.9289942	Ω	46.41945		−0.82634972		−0.21829169	
e	0.0446471	i	11.84440		−0.44982738		−0.29876111	
P	5.01	H	15.2		G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 11 27	691	0.3+	0.6+	2000 05 01	699	0.0	1.0+	2005 05 09	699	0.7−	0.3+
1992 11 27	691	0.2+	0.2−	2000 05 01	699	0.3−	0.2+	2005 05 09	699	(1.7+	0.4+)
1992 11 27	691	0.5+	0.3−	2000 05 07	704	0.0	0.4+	2005 05 09	699	1.0+	0.7−
1995 05 27	691	1.3−	0.5−	2000 05 07	704	0.1−	0.4−	2005 05 13	704	1.0+	0.7+
1995 05 27	691	1.4−	0.7−	2000 05 07	704	0.6+	0.2+	2005 05 13	704	0.6+	0.3+
2000 04 05	704	0.1−	0.9+	2000 05 07	704	0.5+	0.4+	2005 05 13	704	0.4+	0.5+
2000 04 05	704	0.5−	1.2+	2000 05 07	704	0.6+	0.4+	2006 07 18	E12	0.3−	0.7+
2000 04 05	704	0.9+	1.1+	2000 05 10	704	0.1−	0.7+	2006 07 18	E12	0.4−	0.7+
2000 04 05	704	0.9+	0.0	2000 05 10	704	0.2+	0.4+	2006 07 18	E12	0.6+	1.3+
2000 04 24	699	0.2−	0.3+	2000 05 10	704	0.9+	0.5+	2006 07 18	E12	0.2−	0.6+
2000 04 24	699	1.2−	0.4−	2000 05 10	704	2.0+	1.1−	2007 10 07	G96	0.3+	0.1−
2000 04 24	699	0.8+	0.2+	2000 05 10	704	0.6−	0.1−	2007 10 07	G96	0.1−	0.1−
2000 04 24	699	0.5−	1.0−	2003 12 21	645	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.0	0.1+
2000 04 25	699	0.4+	0.1+	2003 12 21	645	0.0	0.1−	2007 10 07	G96	0.1+	0.1−
2000 04 25	699	0.8+	0.1+	2003 12 30	704	0.0	1.3+	2007 10 08	691	0.7−	0.4+
2000 04 25	699	0.5+	0.4+	2003 12 30	704	0.7+	1.1+	2007 10 08	691	0.6−	0.2+
2000 04 25	699	0.2+	0.3+	2003 12 30	704	(0.5+	2.3+)	2007 10 08	691	0.5−	0.2+
2000 04 29	704	0.6+	0.1−	2003 12 30	704	0.3+	1.4+	2007 10 16	691	0.5−	0.2+
2000 04 29	704	0.3−	0.2+	2004 02 02	704	0.7+	0.0	2007 10 16	691	0.5−	0.2+
2000 04 29	704	0.9+	0.1+	2004 02 02	704	1.1+	0.1+	2007 10 16	691	0.6−	0.1+
2000 04 29	704	0.6+	0.9+	2004 02 02	704	0.2−	0.7+	2007 10 18	691	0.5+	0.1+
2000 04 29	704	0.5+	0.2+	2005 04 11	G96	0.1−	0.0	2007 10 18	691	0.8−	0.0
2000 04 29	704	0.4−	0.2−	2005 04 11	G96	0.1−	0.1+	2007 10 18	691	0.3−	0.4+
2000 04 29	704	0.2+	0.4+	2005 04 11	G96	0.3−	0.0	2007 10 20	703	2.2+	1.2+
2000 04 29	704	0.1−	0.7+	2005 04 11	G96	0.1−	0.1−	2007 10 20	703	2.0+	0.5−
2000 04 29	704	0.3+	0.2−	2005 04 30	691	0.3+	0.3+	2007 10 20	703	0.1+	0.1−
2000 04 29	704	0.2+	0.8+	2005 04 30	691	0.3+	0.3+	2007 10 20	703	2.0+	0.2−
2000 05 01	699	0.4−	0.8+	2005 04 30	691	0.3+	0.2+				
2000 05 01	699	0.6+	0.2−	2005 05 09	699	0.4−	0.2+				

(165104)* 2000 HR₃₃ = 2002 TS₂₉₉

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

Id. A. Doppler (*MPO* 37508)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	66.02172		(2000.0)		P	Q
n	0.17923367	ω	264.67878		+0.32154471	+0.93987135
a	3.1154658	Ω	25.04155		−0.72476612	+0.32252322
e	0.0808141	i	15.78070		−0.60936284	+0.11234153
P	5.50	H	14.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 24	699	0.4−	0.1+	2002 12 06	704	0.1−	1.0+	2005 04 11	699	0.1−	0.3−
2000 04 24	699	0.4−	1.5+	2002 12 06	704	0.4−	0.8+	2005 04 11	699	0.1+	0.8−
2000 04 24	699	0.4−	1.3+	2003 12 30	704	0.2+	0.0	2005 04 11	699	1.3+	0.0
2000 04 24	699	0.7+	0.1−	2003 12 30	704	0.1−	0.6+	2005 04 30	699	1.0+	0.2+
2000 04 26	699	1.1+	1.3+	2003 12 30	704	0.0	0.2−	2005 04 30	699	(2.2+	0.5+)
2000 04 26	699	0.1+	1.2+	2003 12 30	704	0.9−	0.4+	2005 04 30	699	0.9+	0.4+
2000 04 26	699	0.9+	1.3+	2005 03 03	703	0.9−	0.8+	2005 04 30	699	0.0	0.3+
2000 04 26	699	1.3+	0.3+	2005 03 03	703	0.3−	0.1+	2007 09 11	D29	0.3−	0.3−
2000 05 01	699	1.0+	0.5+	2005 03 03	703	0.7−	0.2+	2007 09 11	D29	0.0	0.5−
2000 05 01	699	1.4+	0.3+	2005 03 03	703	0.5+	0.3+	2007 09 11	D29	0.3−	0.3+
2000 05 01	699	0.0	0.4+	2005 03 09	704	0.9+	1.1+	2007 09 11	D29	0.0	0.1+
2000 05 01	699	0.5+	0.8+	2005 03 09	704	1.4+	1.1+	2007 09 14	703	0.0	0.1+
2002 10 15	644	0.6−	0.6+	2005 03 09	704	1.1+	0.2+	2007 09 14	703	0.9−	0.1−
2002 10 15	644	0.6−	0.6+	2005 03 09	704	(1.7+	0.3+)	2007 09 14	703	0.2−	0.5+
2002 10 15	644	0.7−	0.6+	2005 03 09	704	(2.4+	1.7+)	2007 09 14	703	0.5+	1.2+
2002 10 16	644	0.7−	0.5+	2005 03 10	699	0.0	0.6+	2007 09 15	699	0.2−	0.4+
2002 10 16	644	0.9−	0.5+	2005 03 10	699	0.2−	0.4+	2007 09 15	699	0.1+	0.2−
2002 10 16	644	0.5−	0.6+	2005 03 10	699	0.6+	0.3+	2007 09 15	699	0.7−	1.3+
2002 10 31	699	1.3−	0.2+	2005 03 10	699	0.3+	0.0	2007 09 15	699	(0.6−	2.1+)
2002 10 31	699	1.0−	0.0	2005 03 16	703	0.9−	0.7+	2007 10 04	703	0.5−	0.2+
2002 10 31	699	0.0	0.3+	2005 03 16	703	0.2−	0.2+	2007 10 04	703	1.2−	0.5+
2002 10 31	699	0.4−	0.9−	2005 03 16	703	0.2−	0.6−	2007 10 04	703	0.6+	0.7+
2002 11 05	704	(0.7−	2.0−)	2005 03 16	703	0.7−	0.4−	2007 10 04	703	0.6−	0.4+

2002 11 05	704	1.4+	0.2-	2005 03 16	704	1.0+	0.4-	2007 10 11	699	1.4-	1.3+
2002 11 05	704	0.4+	0.8-	2005 03 16	704	0.9+	0.6+	2007 10 11	699	2.2-	2.1+
2002 11 05	704	0.9+	0.4-	2005 03 16	704	0.5+	0.5+	2007 10 11	699	0.7-	0.7+
2002 11 11	704	0.2+	0.9+	2005 03 16	704	0.7+	0.8-	2007 10 11	699	0.9+	0.3+
2002 11 11	704	0.2-	0.2+	2005 03 16	704	1.3+	0.5+	2007 10 15	703	0.2-	0.1+
2002 11 11	704	1.0+	0.2+	2005 03 30	703	0.3+	0.2+	2007 10 15	703	0.7+	0.5-
2002 11 11	704	(1.9-	0.4+)	2005 03 30	703	0.9+	0.6-	2007 10 15	703	0.6-	0.7-
2002 11 12	704	0.4+	0.6+	2005 03 30	703	(0.2-	1.8-)	2007 10 15	703	0.2-	0.2-
2002 11 12	704	(0.7+	1.7+)	2005 03 30	703	0.8-	0.4+	2007 10 20	G96	0.1+	0.0
2002 11 12	704	0.2+	0.6+	2005 04 06	703	0.7-	0.3-	2007 10 20	G96	0.1-	0.2+
2002 11 13	704	0.7-	1.0+	2005 04 06	703	1.1-	0.9+	2007 10 20	G96	0.4+	0.1+
2002 11 13	704	0.3+	0.1+	2005 04 06	703	1.0-	0.2+	2007 10 20	G96	0.3+	0.1-
2002 11 13	704	0.4-	0.3+	2005 04 06	703	0.3-	0.4+				
2002 12 06	704	0.7-	0.6+	2005 04 11	699	0.3+	0.5-				

(165105)* 2000 HG₄₅ = 2005 GK₁₂₈

Discovered 2000 Apr. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74775)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	178.90065		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19998188	ω	171.72642	-0.74158034	+0.65976878
<i>a</i>	2.8960693	Ω	50.28855	-0.62419344	-0.61220485
<i>e</i>	0.1476670	<i>i</i>	9.08790	-0.24584782	-0.43578707
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	699	0.0	0.7+	2005 04 02	691	0.1+	0.2+	2005 05 09	704	(1.7+	0.1+)
2000 04 04	699	0.1-	0.6+	2005 04 02	699	0.9-	0.5+	2005 05 09	699	0.1-	0.7+
2000 04 04	699	0.6+	0.7+	2005 04 02	691	0.0	0.0	2005 05 09	704	1.1+	0.5+
2000 04 04	699	1.0+	0.2+	2005 04 02	699	0.7+	0.7+	2005 05 09	699	1.1+	0.9+
2000 04 05	699	0.3+	0.1+	2005 04 05	703	0.5+	1.0-	2005 05 09	699	0.9+	0.3+
2000 04 05	699	0.1-	0.5+	2005 04 05	703	(0.2+	1.7-)	2005 05 09	699	0.0	0.9+
2000 04 05	699	0.8+	0.2-	2005 04 05	703	0.2-	0.6-	2005 05 13	704	0.2+	0.1+
2000 04 05	699	0.1+	0.7+	2005 04 05	703	(2.0-	1.1+)	2005 05 13	704	0.3-	0.3+
2000 04 08	704	1.5+	0.6-	2005 04 12	691	0.1-	0.2+	2005 05 13	704	0.3+	0.6+
2000 04 08	704	0.2+	0.3+	2005 04 12	691	0.0	0.1+	2005 05 13	704	0.1-	0.9+
2000 04 08	704	0.2-	0.7-	2005 04 12	691	0.0	0.2+	2005 05 13	704	0.2+	0.6+
2000 04 08	704	0.5-	0.1-	2005 04 13	699	(2.0+	2.0-)	2005 05 14	G96	0.5-	0.1+
2000 04 08	704	0.4+	0.0	2005 04 13	699	0.3-	0.0	2005 05 14	G96	0.2-	0.1+
2000 04 26	699	0.2-	0.3-	2005 04 13	704	1.1+	0.0	2005 05 14	G96	0.3-	0.2+
2000 04 26	699	0.4-	0.4+	2005 04 13	699	0.1-	0.3+	2005 05 14	G96	0.1-	0.1-
2000 04 26	699	0.4+	0.0	2005 04 13	704	0.4-	0.4+	2005 05 26	699	0.3+	1.5+
2000 04 26	699	0.4-	0.3+	2005 04 13	704	0.4+	0.7-	2005 05 26	699	0.0	0.4+
2000 04 27	699	0.0	0.3+	2005 04 16	691	0.2-	0.1+	2005 05 26	699	0.4+	0.3-
2000 04 27	699	0.9-	1.6+	2005 04 16	691	0.0	0.1+	2005 05 26	699	(1.7+	0.4-)
2000 04 27	699	0.4-	0.8+	2005 04 16	691	0.0	0.2+	2005 05 30	699	1.3+	0.2+
2000 04 27	699	0.3-	0.8+	2005 04 18	703	0.7-	0.4-	2005 05 30	699	0.6+	0.6+
2001 08 27	644	0.1+	0.7+	2005 04 18	703	(0.4-	1.6-)	2005 05 30	699	0.1-	1.2+
2001 08 27	644	0.2+	0.6+	2005 04 18	704	0.6-	0.2+	2005 05 30	699	0.0	0.4-
2001 08 27	644	0.0	0.9+	2005 04 18	703	1.1-	0.1+	2006 08 28	E12	0.2-	1.1+
2003 12 27	691	0.0	0.1+	2005 04 18	704	0.2+	0.1-	2006 08 28	E12	0.1+	0.3+
2003 12 27	691	0.1+	0.3+	2005 04 18	703	1.0-	0.1-	2006 08 28	E12	0.0	1.1+
2003 12 27	691	0.4+	0.3+	2005 04 18	704	0.4+	0.3+	2006 08 28	E12	0.3-	1.0-
2003 12 29	704	0.2+	0.8-	2005 04 18	704	0.5-	0.6+	2007 10 06	691	0.7-	0.8+
2003 12 29	704	(0.1-	2.1-)	2005 04 18	704	0.3+	0.5-	2007 10 06	691	0.7-	0.1-
2003 12 29	704	(0.0	2.4-)	2005 04 30	691	0.2+	0.1-	2007 10 06	691	0.6-	0.4+
2003 12 29	704	(0.1+	2.0-)	2005 04 30	691	0.2+	0.1-	2007 10 10	691	0.4-	0.9+
2005 02 02	691	0.5-	0.4-	2005 04 30	691	0.3+	0.1-	2007 10 10	691	0.3-	0.3+
2005 02 02	691	0.3+	0.3-	2005 05 01	644	0.1+	0.3-	2007 10 10	691	0.1-	0.5+
2005 02 02	691	0.3+	0.3+	2005 05 01	644	0.1-	0.4-	2007 10 14	691	0.9+	0.9+
2005 04 02	699	0.0	0.3+	2005 05 01	644	0.1-	0.2-	2007 10 14	691	0.5-	0.5+
2005 04 02	691	0.1+	0.2+	2005 05 09	704	1.0+	0.6-	2007 10 14	691	0.5-	0.6+
2005 04 02	699	0.1-	0.7+	2005 05 09	704	0.3+	0.3+				

(165106)* 2000 HS₅₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	132.79537		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18489498	ω	27.40343	-0.54822173	+0.83571630
<i>a</i>	3.0515416	Ω	209.38463	-0.77880438	-0.52412941
<i>e</i>	0.1134703	<i>i</i>	3.75244	-0.30482236	-0.16391042
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	699	0.4-	0.6+	2001 07 29	644	0.7-	0.9+	2005 04 13	699	1.1+	0.7+
2000 04 25	699	0.0	1.0+	2004 01 30	691	0.1+	0.2+	2006 05 04	G96	0.2+	0.0
2000 04 25	699	0.3+	0.0	2004 01 30	691	0.0	0.4+	2006 05 04	G96	0.3+	0.3-
2000 04 25	699	0.1-	0.3+	2004 01 30	691	0.1+	0.3+	2006 05 04	G96	0.3+	0.0
2000 04 27	691	0.1+	0.4-	2005 03 08	699	1.2+	0.3+	2006 05 04	G96	0.2-	0.1-
2000 04 27	691	0.0	0.5-	2005 03 08	699	0.2-	0.5+	2007 09 13	691	(0.8-	1.8+)
2000 04 27	691	0.2-	0.3-	2005 03 08	699	1.2+	1.1+	2007 09 13	G96	0.1+	0.1+
2000 04 29	704	0.4+	0.6+	2005 03 08	699	1.2+	0.2+	2007 09 13	691	0.5-	0.1+
2000 04 29	704	0.2-	0.1-	2005 03 13	691	0.3+	0.1+	2007 09 13	G96	0.1-	0.1+
2000 04 29	704	0.0	1.0+	2005 03 13	703	1.2-	1.2-	2007 09 13	G96	0.1+	0.0
2000 04 29	704	0.0	0.3-	2005 03 13	703	1.4-	0.1+	2007 09 13	691	0.2-	0.3+
2000 04 29	704	0.3-	0.4+	2005 03 13	691	0.3+	0.1+	2007 09 13	G96	0.4+	0.2+
2000 05 03	688	0.1+	0.2+	2005 03 13	703	1.4-	0.8-	2007 09 14	G96	0.4-	0.3+
2000 05 03	688	0.1+	0.3+	2005 03 13	703	1.5-	0.8-	2007 09 14	G96	0.1-	0.1+
2000 05 03	688	0.6-	0.3+	2005 03 13	691	0.5-	0.1+	2007 09 14	G96	0.3-	0.6+
2000 05 07	704	0.2-	0.7+	2005 03 17	691	0.3+	0.2+	2007 09 14	G96	0.5-	0.5+
2000 05 07	704	0.1-	0.2+	2005 03 17	691	0.1+	0.2+	2007 09 16	012	0.7-	0.0
2000 05 07	704	0.6-	0.1-	2005 03 17	691	0.2+	0.0	2007 09 16	012	1.4-	0.2-
2000 05 07	704	0.9+	0.1+	2005 03 31	699	0.5+	0.5+	2007 09 16	012	0.8+	0.2-
2000 05 07	704	0.1+	0.3+	2005 03 31	699	0.4-	0.3-	2007 10 04	703	1.1+	0.7+
2000 05 22	699	0.8-	0.2-	2005 03 31	699	0.3+	0.2+	2007 10 04	703	(1.3-	1.5+)
2000 05 22	699	0.9+	0.5+	2005 03 31	699	0.2+	0.3-	2007 10 04	703	1.2+	1.4+
2000 05 22	699	0.2-	1.4+	2005 04 05	G96	0.1-	0.1+	2007 10 04	703	1.2-	0.0
2000 05 22	699	1.1+	1.0+	2005 04 05	G96	0.1+	0.1-	2007 10 14	G96	0.3+	0.2+
2001 07 21	691	0.6+	0.3-	2005 04 05	G96	0.0	0.0	2007 10 14	G96	0.2-	0.2+
2001 07 21	691	0.1-	0.5+	2005 04 05	G96	0.3-	0.3-	2007 10 14	G96	0.2+	0.3+
2001 07 21	691	0.0	0.3+	2005 04 13	699	0.3-	0.9+	2007 10 14	G96	0.1-	0.2+
2001 07 29	644	0.9-	0.4+	2005 04 13	699	0.5+	0.6+				
2001 07 29	644	0.3-	0.5+	2005 04 13	699	(1.7+	1.0+)				

(165107)* 2000 HE₆₃ = 2003 YW₁₅₉

Discovered 2000 Apr. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 68657)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	196.15307		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18982945	ω	123.41809	-0.96634958	-0.22322496
<i>a</i>	2.9984282	Ω	44.06662	+0.12842461	-0.84923296
<i>e</i>	0.0524728	<i>i</i>	10.59056	+0.22288024	-0.47851228
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 08	704	1.0-	0.1-	2005 03 18	703	0.9+	0.1+	2005 04 13	704	0.3+	0.4-
2000 04 08	704	0.5+	0.0	2005 03 18	703	(3.1-	1.6-)	2005 04 13	704	0.8+	0.2+
2000 04 08	704	0.6+	0.4+	2005 03 18	703	(0.3-	1.5-)	2005 04 13	704	0.6+	0.1-
2000 04 08	704	0.4+	0.0	2005 03 30	703	0.6+	0.2-	2005 04 13	704	0.8+	1.4+
2000 04 08	704	0.5+	0.2+	2005 03 30	703	(1.9+	0.4+)	2005 05 03	703	0.1-	0.2-
2000 04 26	699	0.1-	1.0+	2005 03 30	703	0.2-	0.0	2005 05 03	703	0.1-	1.1-
2000 04 26	699	0.1-	1.2+	2005 03 30	703	1.5-	0.7+	2005 05 03	703	0.3-	0.5-
2000 04 26	699	0.1+	0.7+	2005 03 31	699	0.2-	0.3-	2005 05 03	703	1.4-	0.0
2000 04 26	699	0.3-	0.1-	2005 03 31	699	(1.8+	0.3+)	2005 05 04	644	0.1+	0.1-
2000 04 30	608	0.0	0.1-	2005 03 31	699	0.1-	1.2+	2005 05 04	644	0.4+	0.2+
2000 04 30	608	0.1-	0.6-	2005 03 31	699	0.6+	0.4+	2005 05 04	644	0.0	0.3+

2000 04 30	608	0.1+	1.3-	2005 04 05	699	0.9+	0.1-	2005 05 22	644	0.1+	0.0
2003 11 19	704	0.4+	0.3+	2005 04 05	699	0.0	0.5+	2005 05 22	644	0.6+	0.1-
2003 11 19	704	0.3-	0.1-	2005 04 05	699	0.6+	0.4+	2005 05 22	644	0.2+	0.3+
2003 11 19	704	0.9+	0.8+	2005 04 06	703	0.6-	0.4-	2007 09 11	D29	0.3-	0.1-
2003 11 19	704	0.0	0.1+	2005 04 06	703	0.1-	0.3+	2007 09 11	D29	0.5-	0.4-
2003 12 17	704	0.8-	0.6-	2005 04 06	703	0.1-	0.6-	2007 09 11	D29	0.4-	0.5+
2003 12 17	704	0.1+	0.2-	2005 04 06	703	0.8-	0.4-	2007 09 11	D29	0.1-	0.2-
2003 12 17	704	0.4-	0.5+	2005 04 08	704	0.9+	0.3+	2007 09 15	699	0.2+	1.2+
2003 12 17	704	0.3-	0.1+	2005 04 08	704	1.4+	0.2+	2007 09 15	699	0.6+	0.6+
2003 12 29	704	0.1+	0.4+	2005 04 08	704	0.1+	0.5+	2007 09 15	699	0.0	0.5+
2003 12 29	704	0.2+	0.3+	2005 04 08	704	0.2-	0.4+	2007 09 15	699	0.4-	0.7+
2003 12 29	704	0.2+	0.3-	2005 04 08	704	0.1+	0.5+	2007 10 04	703	(1.9-	1.6+)
2003 12 29	704	0.0	0.3+	2005 04 08	704	0.3+	0.5+	2007 10 04	703	0.4-	0.9+
2003 12 29	704	0.2+	0.2+	2005 04 08	704	0.2-	1.0+	2007 10 04	703	1.4-	1.1+
2005 03 03	703	0.4-	0.5+	2005 04 09	699	0.3-	0.2-	2007 10 04	703	0.6-	1.5+
2005 03 03	703	0.8+	0.2-	2005 04 09	699	0.2-	0.9+	2007 10 20	G96	0.4-	0.0
2005 03 03	703	1.3-	0.4+	2005 04 09	699	0.5-	0.1+	2007 10 20	G96	0.4-	0.0
2005 03 03	703	0.0	0.5+	2005 04 09	699	1.0+	1.1-	2007 10 20	G96	0.1-	0.1+
2005 03 18	703	0.3-	0.5-	2005 04 13	704	(1.9+	0.7-)	2007 10 20	G96	0.0	0.1+

(165108)* 2000 HN₆₇ = 2002 TA₄₃

Discovered 2000 Apr. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 37512)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	350.56874		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17917488	ω	150.64268	+0.99173918		-0.09741841	
<i>a</i>	3.1161473	Ω	215.25219	+0.06989395		+0.95589288	
<i>e</i>	0.0915130	<i>i</i>	8.31263	+0.10755569		+0.27708924	
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	691	0.0	0.1-	2002 10 11	704	0.7+	0.3-	2005 03 03	691	0.2+	0.5+
2000 04 27	691	0.1-	0.1-	2002 10 11	704	0.3-	0.4-	2005 03 03	691	0.5+	0.4+
2000 04 27	691	0.2-	0.0	2002 10 11	704	0.4+	0.8+	2005 03 03	691	0.3+	0.7+
2000 04 29	704	0.0	0.9+	2002 10 30	291	0.1-	0.0	2005 05 14	G96	0.7-	0.3+
2000 04 29	704	0.2+	0.4+	2002 10 30	291	0.0	0.0	2005 05 14	G96	0.7-	0.3+
2000 04 29	704	0.6-	0.9+	2002 10 30	291	0.1-	0.0	2005 05 14	G96	0.7-	0.4+
2000 05 03	688	0.1+	0.3+	2002 10 31	644	0.0	0.4+	2005 05 14	G96	0.1-	0.4+
2000 05 03	688	0.3+	0.5+	2002 10 31	644	0.1-	0.3+	2006 06 21	644	0.4-	0.4+
2000 05 03	688	0.4+	0.5+	2002 10 31	644	0.1+	0.2+	2006 06 21	644	0.5-	0.2+
2000 05 07	704	0.9+	0.7+	2002 10 31	608	0.2-	0.9+	2006 06 21	644	0.6-	0.1+
2000 05 07	704	0.4+	0.4-	2002 10 31	608	0.2-	1.5+	2007 09 05	703	0.3+	0.5+
2000 05 07	704	0.4+	0.1+	2002 10 31	608	0.3-	1.0+	2007 09 05	703	0.1-	0.2-
2000 05 07	704	0.7+	0.4+	2002 11 06	704	0.2+	0.2-	2007 09 05	703	1.2-	0.2+
2002 10 02	704	0.1-	0.0	2002 11 06	704	0.6-	0.3-	2007 09 05	703	0.8+	0.5+
2002 10 02	704	0.0	0.1+	2002 11 06	704	0.6+	0.1-	2007 10 09	704	0.6+	1.2+
2002 10 02	704	0.3-	0.7-	2002 11 06	704	0.0	0.2-	2007 10 09	704	0.5+	1.0+
2002 10 02	704	0.3-	0.1-	2002 11 06	704	0.1-	0.5-	2007 10 09	704	1.0-	0.8+
2002 10 03	704	0.2+	0.1+	2002 11 22	644	0.0	0.7+	2007 10 09	704	0.4-	0.2+
2002 10 03	704	0.7+	0.2+	2002 11 22	644	0.0	0.6+	2007 10 09	704	0.1+	0.2-
2002 10 03	704	0.6-	0.1+	2002 11 22	644	0.2+	0.5+	2007 10 12	704	0.4+	0.1+
2002 10 03	704	0.1-	0.1+	2002 12 01	704	1.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.4-	0.2+
2002 10 03	704	0.3-	0.8-	2002 12 01	704	0.1+	0.0	2007 10 12	704	0.9-	0.5+
2002 10 09	704	0.3-	0.2+	2002 12 01	704	0.7-	1.0+	2007 10 12	704	0.8+	0.1+
2002 10 09	704	0.2+	0.1+	2002 12 01	704	0.1-	0.2+	2007 10 12	704	0.7+	0.0
2002 10 09	704	0.4+	0.3+	2002 12 05	704	0.7-	0.0	2007 10 15	704	0.1+	1.0-
2002 10 09	704	0.4-	0.2+	2002 12 05	704	0.0	0.2+	2007 10 15	704	0.9-	0.1-
2002 10 09	704	0.2-	0.0	2002 12 05	704	(1.5-	1.0+)	2007 10 15	704	0.5+	1.0+
2002 10 11	704	0.1-	0.2-	2002 12 05	704	0.7-	0.7+	2007 10 15	704	0.2-	0.2+
2002 10 11	704	0.3+	0.2-	2002 12 05	704	(2.1-	0.2+)				

(165109)* 2000 HS₇₁ = 2001 OM₈₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 15782)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	66.79005		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17800896	ω	70.90217	+0.46081953		+0.84628250	
<i>a</i>	3.1297391	Ω	229.53885	-0.88720090		+0.43153770	
<i>e</i>	0.1945232	<i>i</i>	20.56834	-0.02280194		+0.31237982	
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	699	0.5+	1.2+	2001 08 01	644	(0.3-	1.7-)	2006 05 28	E12	0.5-	0.1-
2000 04 25	699	0.3-	0.0	2001 08 01	644	(0.2-	1.8-)	2006 05 28	E12	0.5-	0.0
2000 04 25	699	0.8-	0.7+	2001 08 01	644	(0.2-	1.7-)	2006 05 28	E12	0.1+	0.3+
2000 04 25	699	0.7+	0.7-	2001 08 11	644	0.3-	0.2+	2006 06 04	704	0.5-	1.1-
2000 04 28	704	0.2-	0.4-	2001 08 11	644	0.3-	0.3+	2006 06 04	704	0.3+	0.2+
2000 04 28	704	0.7-	0.5-	2001 08 11	644	0.5-	0.3+	2006 06 04	704	0.6-	0.7+
2000 04 28	704	0.5-	1.4+	2001 08 22	704	0.3+	0.0	2006 06 04	704	0.0	0.5-
2000 04 28	704	(1.6+	2.3+)	2001 08 22	704	0.4-	0.2-	2006 06 19	704	0.9+	0.1-
2000 05 01	699	0.7+	0.3+	2001 08 22	704	0.6+	0.1+	2006 06 19	704	1.2+	0.1-
2000 05 01	699	0.2-	0.0	2001 08 22	704	0.1+	0.2+	2006 06 19	704	0.1+	0.2-
2000 05 01	699	1.1+	0.7+	2001 08 22	704	0.7+	0.3-	2006 06 19	704	0.2+	0.3+
2000 05 01	699	0.2-	0.9+	2001 09 09	704	0.2-	0.1+	2007 10 08	703	0.7-	0.1-
2000 05 06	704	0.4-	0.2-	2001 09 09	704	0.3-	0.1-	2007 10 08	703	1.3+	0.2-
2000 05 06	704	0.2-	0.3-	2001 09 09	704	0.5+	1.2+	2007 10 08	703	0.2+	0.4+
2000 05 06	704	(1.0+	2.2+)	2001 09 09	704	0.7-	0.0	2007 10 08	703	0.6+	0.1+
2000 05 06	704	0.3+	1.0+	2001 09 09	704	0.3-	0.4+	2007 10 14	703	0.2-	0.4+
2001 07 21	699	0.1+	0.3-	2001 09 30	644	0.3-	0.7-	2007 10 14	703	0.4-	0.3-
2001 07 21	699	1.2+	0.9-	2001 09 30	644	0.2+	0.7-	2007 10 14	703	0.3+	0.2-
2001 07 21	699	0.3+	0.2+	2001 09 30	644	0.1+	0.5-	2007 10 14	703	0.5-	0.5+
2001 07 21	699	0.2-	1.3+	2002 12 10	644	0.4+	0.7+	2007 10 21	703	0.0	0.3+
2001 07 26	644	0.2-	0.1+	2002 12 10	644	0.1+	0.8+	2007 10 21	703	0.6-	0.8+
2001 07 26	644	0.1-	0.0	2002 12 10	644	0.2-	0.5+	2007 10 21	703	0.0	0.5-
2001 07 26	644	0.1-	0.0	2006 05 28	E12	0.4-	0.4+	2007 10 21	703	0.1-	1.0+

(165110)* 2000 HR_{s4}

Discovered 2000 Apr. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	72.30655		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17237502	ω	170.80286	+0.05412399		+0.99327913	
<i>a</i>	3.1975683	Ω	102.25048	-0.92266471		+0.08892334	
<i>e</i>	0.1396379	<i>i</i>	6.00948	-0.38178583		-0.07408917	
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 30	699	0.1+	1.2+	2001 08 23	608	0.1+	0.5-	2006 06 05	704	0.1+	0.1-
2000 04 30	699	0.1-	0.6+	2001 08 23	608	0.3-	0.5-	2006 08 20	644	0.3-	0.3-
2000 04 30	699	0.8-	0.6+	2001 08 23	608	0.2+	0.8-	2006 08 20	644	0.1+	0.1+
2000 04 30	699	0.7-	0.1+	2005 03 09	704	0.5-	0.4+	2006 08 20	644	0.3-	0.4-
2000 05 01	704	0.7+	0.4-	2005 03 09	704	0.6+	0.3-	2006 08 20	644	0.0	0.1+
2000 05 01	704	0.2+	0.1+	2005 03 09	704	0.1-	0.6+	2006 08 20	644	0.6-	0.2-
2000 05 01	704	0.4+	0.6-	2005 03 09	704	0.1-	0.5+	2006 08 20	644	0.4+	0.5+
2000 05 01	704	1.4+	0.3+	2005 03 12	704	0.1-	0.7+	2007 09 12	703	0.8+	0.0
2000 05 27	704	0.4-	0.0	2005 03 12	704	0.2-	1.4+	2007 09 12	703	0.8+	1.2+
2000 05 27	704	0.8+	0.7-	2005 03 12	704	0.5+	0.8-	2007 09 12	703	(0.8+	2.2+)
2000 05 27	704	0.1+	0.4-	2006 05 28	704	0.5+	1.0+	2007 09 12	703	0.3-	1.5+
2001 08 11	608	0.0	0.2+	2006 05 28	704	0.7+	0.9-	2007 10 16	G96	0.1-	0.3+
2001 08 11	608	0.3-	0.1-	2006 05 28	704	0.8-	1.0-	2007 10 16	G96	0.5-	0.2+
2001 08 11	608	0.1-	0.4-	2006 05 28	704	0.1+	0.6+	2007 10 16	G96	0.3-	0.3+
2001 08 19	704	0.5-	0.5+	2006 06 05	704	(1.6+	0.5+)	2007 10 16	G96	0.5-	0.2+
2001 08 19	704	0.3+	0.6+	2006 06 05	704	0.6-	0.5+				
2001 08 19	704	0.4-	0.4+	2006 06 05	704	0.2-	0.3-				

2007 OCT. 26

M.P.O. 124741

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	155.16645	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18331125	ω 38.48971	-0.98348636	+0.16101960
<i>a</i>	3.0690924	Ω 150.45966	-0.17718826	-0.94965496
<i>e</i>	0.0982396	<i>i</i> 9.64765	+0.03686333	-0.26875294
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	699	0.2-	0.5+	2005 02 09	704	0.5+	0.9-	2005 03 16	704	0.2-	0.3+
2000 04 04	704	0.8-	0.9-	2005 02 09	704	0.9+	0.9-	2005 03 16	704	0.2+	0.1+
2000 04 04	699	0.1-	0.9+	2005 02 09	704	0.5+	0.6-	2005 03 16	704	0.8+	0.1+
2000 04 04	704	0.3-	1.4-	2005 03 03	703	0.6-	0.2-	2005 03 16	704	0.1+	0.8-
2000 04 04	699	0.5-	0.5+	2005 03 03	703	0.2-	0.7-	2005 03 16	704	0.9+	0.3-
2000 04 04	704	0.5+	0.6-	2005 03 03	703	0.5-	0.4-	2005 03 16	703	0.2+	1.0-
2000 04 04	699	0.6+	0.4+	2005 03 03	703	0.2-	0.1-	2005 03 16	703	0.4-	0.1+
2000 04 04	704	0.6+	1.1-	2005 03 04	704	0.5-	0.7-	2005 03 16	703	1.0-	0.8-
2000 04 04	704	0.1+	0.2-	2005 03 04	704	0.3-	0.0	2005 03 16	703	0.1+	0.4-
2000 04 27	699	0.1+	0.9+	2005 03 04	704	0.4-	0.2+	2005 03 30	703	0.9-	0.1-
2000 04 27	699	0.6-	1.2+	2005 03 04	704	0.2+	0.2+	2005 03 30	703	0.1+	0.2-
2000 04 27	699	0.2+	0.0	2005 03 04	704	0.3-	0.4+	2005 03 30	703	0.4-	0.3+
2000 04 27	699	0.3+	0.2+	2005 03 07	704	0.9+	0.2-	2005 03 30	703	0.1+	0.1-
2000 05 04	704	0.1+	0.5+	2005 03 07	704	1.2+	0.2+	2005 04 06	699	0.0	1.3+
2000 05 04	704	0.2-	0.2-	2005 03 07	704	0.8+	0.7+	2005 04 06	699	0.2+	0.6-
2000 05 04	704	0.6+	0.7+	2005 03 07	704	(1.6+	0.1+)	2005 04 06	699	0.4+	0.8+
2000 05 04	704	0.6+	0.6+	2005 03 07	704	0.6-	0.4+	2005 04 06	699	0.4+	0.6+
2000 05 04	704	0.6-	0.4+	2005 03 08	699	1.0-	0.1+	2005 04 15	691	0.0	0.3+
2003 12 28	691	0.2-	0.1+	2005 03 08	699	0.3-	0.0	2005 04 15	691	0.1-	0.3+
2003 12 28	691	0.4+	0.3+	2005 03 08	699	0.0	0.1-	2005 04 15	691	0.1+	0.0
2003 12 28	691	0.2-	0.2+	2005 03 08	699	0.5-	0.2+	2007 08 21	699	1.2-	1.1+
2005 01 18	703	0.6+	0.4+	2005 03 09	699	0.3+	0.3+	2007 08 21	699	0.1+	1.2+
2005 01 18	703	1.0-	0.0	2005 03 09	699	0.3+	0.1-	2007 08 21	699	0.3+	1.5+
2005 01 18	703	0.7-	0.1+	2005 03 09	699	0.1-	0.1+	2007 08 21	699	0.4+	0.7+
2005 01 18	703	(2.8-	1.0+)	2005 03 09	699	0.3+	0.6+	2007 10 14	G96	0.1-	0.0
2005 02 01	691	0.1-	0.2+	2005 03 09	704	0.7-	0.1+	2007 10 14	G96	0.0	0.3+
2005 02 01	691	0.2+	0.3+	2005 03 09	704	0.4-	0.3+	2007 10 14	G96	0.1-	0.0
2005 02 01	691	0.1+	0.2+	2005 03 09	704	0.6-	0.4+	2007 10 14	G96	0.2-	0.0
2005 02 02	704	0.1+	1.0+	2005 03 09	704	0.3-	0.0	2007 10 15	G96	0.1+	0.7+
2005 02 02	704	0.3+	0.1-	2005 03 09	704	0.4+	0.9+	2007 10 15	G96	0.1+	1.2+
2005 02 02	704	0.7-	0.1-	2005 03 12	704	0.2+	0.8-	2007 10 15	G96	0.5-	0.2+
2005 02 02	704	0.5+	0.9+	2005 03 12	704	0.8+	0.1-	2007 10 15	G96	0.9-	0.3+
2005 02 09	704	0.9+	0.5-	2005 03 12	704	0.0	0.2+				

(165112)* 2000 HE₁₀₃ = 2005 EP₁₀₇

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 74780)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	135.25774	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18184311	ω 29.32487	-0.83286780	+0.55298702
<i>a</i>	3.0855895	Ω 184.45926	-0.54787737	-0.82966234
<i>e</i>	0.1517872	<i>i</i> 17.33332	-0.07849591	-0.07658826
<i>P</i>	5.42	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 14	703	0.4-	1.6+	2000 05 05	645	0.0	0.0	2005 04 04	703	0.1-	0.4-
2000 03 14	703	0.4+	0.0	2002 11 08	645	0.0	0.1+	2005 04 04	703	0.4+	0.7-
2000 03 14	703	0.3-	1.8-	2002 11 08	645	0.0	0.2+	2005 04 04	703	0.1-	0.1+
2000 03 14	703	0.4+	0.6-	2005 03 04	703	0.9+	0.4-	2005 04 06	699	0.7-	1.0-
2000 04 08	704	0.3-	1.1+	2005 03 04	703	0.1+	1.4-	2005 04 06	699	0.8-	0.8+
2000 04 08	704	0.1+	0.7-	2005 03 04	703	1.4+	0.9-	2005 04 06	699	0.1+	0.5+
2000 04 08	704	1.0+	0.1+	2005 03 04	703	0.2+	0.6+	2005 04 06	699	0.6+	0.8+
2000 04 08	704	0.2-	1.2+	2005 03 10	699	1.3+	0.8+	2007 09 14	704	1.1-	0.2-
2000 04 27	699	0.5-	1.1+	2005 03 10	699	0.2-	0.8+	2007 09 14	704	1.0-	0.3+
2000 04 27	699	1.2+	0.1+	2005 03 10	699	0.5+	0.3+	2007 09 14	704	0.5-	0.4+
2000 04 27	699	0.4+	0.8+	2005 03 10	703	0.7-	0.9+	2007 09 14	704	1.5-	0.3-

2000 04 27	699	0.1-	0.3-	2005 03 10	703	0.4-	0.3+	2007 09 21	A50	1.0-	0.6-
2000 05 04	704	0.1+	0.2+	2005 03 10	699	0.7-	1.2+	2007 09 21	A50	0.9-	0.6-
2000 05 04	704	0.6+	0.2+	2005 03 10	703	0.5-	0.2+	2007 10 10	G96	0.8+	0.2+
2000 05 04	704	0.2+	0.1-	2005 03 10	703	0.5-	0.3-	2007 10 10	G96	2.0+	0.1+
2000 05 04	704	1.1+	0.5-	2005 03 30	683	(2.1+	1.0-)	2007 10 10	G96	1.5+	0.1+
2000 05 04	645	0.1-	0.1+	2005 03 30	683	0.6-	0.7-	2007 10 10	G96	1.5+	0.0
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2005 03 30	683	0.0	0.6-				
2000 05 05	645	0.0	0.0	2005 04 04	703	0.3+	0.5-				

(165113)* 2000 JB₁₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	177.27340	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17870574	ω 3.45553	-0.93655772	-0.32609921
<i>a</i>	3.1215986	Ω 156.23410	+0.31345942	-0.94330046
<i>e</i>	0.1588994	<i>i</i> 18.59778	+0.15685287	-0.06199640
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	699	0.3+	0.3+	2005 01 18	703	(2.3-	0.8-)	2005 03 16	704	0.0	0.6-
2000 04 04	699	0.3-	1.2+	2005 02 02	704	0.6-	0.2-	2005 03 16	704	0.7+	0.3-
2000 04 04	699	0.7-	0.6+	2005 02 02	704	0.9-	1.1+	2005 03 16	704	0.5+	0.8-
2000 04 04	699	0.7+	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.2-	2005 03 16	704	0.1+	0.0
2000 04 28	699	1.5-	0.1-	2005 02 02	704	1.4+	0.2+	2005 03 16	704	0.3+	0.2+
2000 04 28	699	0.1-	0.6-	2005 02 09	704	0.0	0.8+	2005 04 02	703	0.6-	0.3-
2000 04 28	699	1.4-	0.3+	2005 02 09	704	0.3-	0.2+	2005 04 02	703	0.6-	1.1-
2000 04 28	699	0.2+	0.6+	2005 02 09	704	0.8+	0.0	2005 04 02	703	0.7-	0.9-
2000 05 03	704	0.7+	0.7-	2005 02 09	704	0.3+	0.6+	2005 04 02	703	0.5-	1.2-
2000 05 03	704	0.7+	0.4+	2005 02 14	704	0.4+	1.0+	2005 04 09	703	0.1-	0.3+
2000 05 03	704	0.3-	1.7-	2005 02 14	704	0.0	1.2+	2005 04 09	703	0.8-	0.6-
2000 05 03	704	1.1+	1.1-	2005 02 14	704	0.3-	0.9+	2005 04 09	703	0.3-	0.6-
2000 05 09	704	0.1+	0.9+	2005 02 14	704	0.1+	1.1+	2005 04 09	703	0.0	0.2-
2000 05 09	704	0.3+	0.1-	2005 02 14	704	0.6-	0.2-	2005 05 21	644	0.0	0.1-
2000 05 09	704	1.0+	0.3+	2005 03 04	704	0.5+	0.1-	2005 05 21	644	0.2+	0.2+
2000 05 29	699	0.2-	0.4+	2005 03 04	704	0.2+	0.0	2005 05 21	644	0.0	0.1+
2000 05 29	699	0.1-	0.5+	2005 03 04	704	0.5+	0.1+	2007 09 04	G96	0.3+	0.1+
2000 05 29	699	0.0	0.7+	2005 03 04	704	1.1+	0.2+	2007 09 04	G96	0.1-	0.0
2000 05 29	699	0.1-	0.0	2005 03 04	704	0.3+	0.0	2007 09 04	G96	0.1+	0.1-
2003 11 24	644	0.2-	0.0	2005 03 09	704	0.1-	0.1+	2007 09 04	G96	0.1-	0.4+
2003 11 24	644	0.2-	0.1-	2005 03 09	704	0.6+	0.1-	2007 09 15	G96	0.0	0.3+
2003 11 24	644	0.1+	0.1-	2005 03 09	704	0.1-	0.1-	2007 09 15	G96	0.0	0.3+
2003 11 26	699	0.8-	0.2+	2005 03 09	704	0.1+	0.3-	2007 09 15	G96	0.0	0.0
2003 11 26	699	(1.1-	1.7-)	2005 03 09	704	0.1+	0.2+	2007 09 15	G96	0.0	0.8+
2003 11 26	699	0.3-	0.7+	2005 03 10	699	0.2+	0.5+	2007 10 04	G96	0.1+	0.1+
2003 11 26	699	0.9+	0.2+	2005 03 10	699	0.1-	0.6+	2007 10 04	G96	0.2-	0.1+
2004 12 12	703	(2.0-	0.7-)	2005 03 10	699	0.4-	0.0	2007 10 04	G96	0.4-	0.2-
2004 12 12	703	(2.5-	1.5-)	2005 03 10	699	0.3-	0.1-	2007 10 04	G96	0.1-	0.0
2004 12 12	703	0.1-	0.4+	2005 03 12	704	0.3+	0.2+	2007 10 13	G96	0.5-	0.2+
2004 12 12	703	0.5+	0.7-	2005 03 12	704	0.1+	0.0	2007 10 13	G96	0.3+	0.2+
2005 01 18	703	0.6-	0.1-	2005 03 12	704	0.2-	0.0	2007 10 13	G96	0.3+	0.4+
2005 01 18	703	0.6-	0.7-	2005 03 12	704	0.1-	0.0	2007 10 13	G96	0.1+	0.3+
2005 01 18	703	0.9-	0.6+	2005 03 12	704	0.1+	0.3+				

(165114)* 2000 JK₂₇ = 2001 PF

Residuals in seconds of arc

2000 04 30	699	0.4−	1.6+	2005 03 08	704	(1.6+	0.7+)	2007 08 10	691	0.5−	0.4+
2000 04 30	699	0.3−	1.0+	2005 03 08	704	0.2+	0.5+	2007 08 23	691	0.1+	0.4−
2000 04 30	699	0.6−	1.0+	2005 03 08	704	0.3−	0.2+	2007 08 23	691	0.0	0.3−
2000 04 30	699	0.6−	0.0	2005 03 08	704	(1.8+	1.1+)	2007 08 23	691	0.2−	0.0
2000 05 07	704	1.1+	0.1−	2005 03 08	704	0.7+	1.0+	2007 09 06	699	0.9−	0.9+
2000 05 07	704	0.4+	0.1−	2005 03 11	704	0.5+	0.5+	2007 09 06	699	0.1−	0.6−
2000 05 07	704	0.9+	0.2−	2005 03 11	704	0.8+	0.9+	2007 09 06	699	(1.5+	1.5+)
2000 05 07	704	0.3−	0.2+	2005 03 11	704	0.8+	1.0+	2007 09 06	699	0.5+	0.0
2000 05 07	704	0.4+	0.1−	2005 03 11	704	0.2+	0.4+	2007 09 10	G96	0.5+	0.1−
2000 05 09	704	0.3+	0.7+	2005 03 11	704	1.1−	0.7−	2007 09 10	G96	0.7+	0.0
2000 05 09	704	0.0	0.4+	2005 03 17	703	0.4−	0.0	2007 09 10	G96	0.6+	0.2−
2000 05 09	704	0.0	0.5+	2005 03 17	703	(1.6−	1.2−)	2007 09 10	G96	0.3+	0.1−
2001 08 14	608	0.2−	0.0	2005 03 17	703	0.2−	1.0+	2007 09 11	691	0.7−	0.6+
2001 08 14	608	0.0	0.0	2005 03 17	703	0.0	0.8+	2007 09 11	691	0.1−	0.1+
2001 08 14	608	0.1+	0.3+	2005 04 02	G96	0.1+	0.2+	2007 09 11	691	0.3−	0.3+
2001 08 19	704	0.0	0.8+	2005 04 02	G96	0.5+	0.4+	2007 09 30	691	0.1−	0.4+
2001 08 19	704	0.1+	1.3+	2005 04 02	G96	0.4+	0.1+	2007 09 30	691	0.0	0.5+
2001 08 19	704	0.1+	0.8+	2005 04 02	G96	0.5+	0.1−	2007 09 30	691	0.5−	0.1+
2001 08 19	704	0.1+	0.2+	2005 05 04	G96	0.1+	0.1+	2007 10 09	691	0.1−	0.2+
2001 08 19	704	0.5−	0.4+	2005 05 04	G96	0.1+	0.2+	2007 10 09	691	0.1−	0.4+
2004 01 19	691	0.2−	0.2+	2005 05 04	G96	0.2+	0.1−	2007 10 09	691	0.3−	0.2+
2004 01 19	691	0.1+	0.9+	2005 05 04	G96	0.2+	0.0	2007 10 10	G96	0.2+	0.4−
2004 01 19	691	0.1−	0.2+	2005 05 13	G96	0.3+	0.1+	2007 10 10	G96	0.2+	0.2−
2005 02 09	704	0.5+	0.6+	2005 05 13	G96	0.2+	0.2−	2007 10 10	G96	0.7+	0.1−
2005 02 09	704	(1.9+	1.0+)	2005 05 13	G96	0.1+	0.1−	2007 10 10	G96	0.6+	0.3−
2005 02 09	704	1.0+	1.4+	2005 05 13	G96	0.0	0.0	2007 10 12	691	0.3+	0.1+
2005 02 09	704	1.1+	1.4+	2007 08 10	691	0.1−	0.1+	2007 10 12	691	0.0	0.2+
2005 02 09	704	(1.6+	0.9+)	2007 08 10	691	0.1+	0.0	2007 10 12	691	0.1+	0.1+

(165115)* 2000 JY₂₈ = 2001 QA₈₇

Discovered 2000 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15794)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	69.06659		(2000.0)	P	Q
n	0.17537184	ω	56.48692	+0.46817092	+0.86002004
a	3.1610362	Ω	242.70576	−0.86741369	+0.40348538
e	0.2105237	i	13.20035	−0.16855111	+0.31235410
P	5.62	H	14.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1990 10 24	691	0.3+	0.8+	2001 08 26	699	0.7+	0.1+	2001 12 11	704	0.1+	1.0+
1990 10 24	691	0.2−	0.0	2001 08 26	699	0.8+	0.1+	2001 12 11	704	0.2−	0.7+
1990 10 24	691	0.1−	0.1−	2001 09 09	699	0.0	0.1−	2002 11 24	644	0.2+	0.4+
2000 04 28	704	1.1+	1.1−	2001 09 09	699	0.2+	0.2−	2002 11 24	644	0.0	0.2+
2000 04 28	704	1.2−	0.9+	2001 09 09	699	0.0	0.0	2002 11 24	644	0.3−	0.1+
2000 04 28	704	(2.5−	1.1+)	2001 09 09	699	0.5−	0.3+	2002 12 05	608	0.2−	0.2+
2000 04 30	699	0.3−	0.5+	2001 09 10	644	0.7+	0.0	2002 12 05	608	0.0	0.1+
2000 04 30	699	0.4−	0.8+	2001 09 10	704	0.6+	0.3−	2002 12 05	608	0.1−	0.5+
2000 04 30	699	0.2−	0.8+	2001 09 10	644	0.4+	0.1−	2002 12 11	704	0.8−	1.2+
2000 04 30	699	0.1−	1.2+	2001 09 10	704	0.5+	0.1−	2002 12 11	704	0.5+	0.9+
2000 05 07	704	0.6+	0.1+	2001 09 10	644	0.4+	0.2−	2002 12 11	704	0.7−	0.4−
2000 05 07	704	1.0+	0.5+	2001 09 10	704	0.5+	0.3−	2004 01 14	644	0.2+	0.0
2000 05 07	704	0.2+	0.4+	2001 09 10	704	0.5+	0.4−	2004 01 14	644	0.1+	0.4−
2000 05 07	704	0.6+	0.3+	2001 09 10	704	0.5+	0.7−	2004 01 14	644	0.2+	0.2+
2000 05 09	704	0.3+	0.2+	2001 09 21	644	0.5−	0.8+	2005 04 06	644	0.8+	0.9+
2000 05 09	704	0.1−	0.5+	2001 09 21	644	0.3−	0.6−	2005 04 06	644	0.6+	0.6+
2000 05 09	704	0.3−	0.8+	2001 09 21	644	0.4−	0.9+	2005 04 06	644	0.8+	0.8+
2000 05 09	704	0.4−	0.6+	2001 09 21	644	0.3−	0.4−	2006 07 01	704	0.2−	0.2+
2000 05 09	704	0.4+	0.5+	2001 09 21	644	0.7−	0.8+	2006 07 01	704	0.2+	0.3+
2000 05 11	704	0.2+	0.5−	2001 09 21	644	0.3−	0.6−	2006 07 01	704	0.2−	0.3+
2000 05 11	699	0.0	0.8+	2001 09 23	644	0.4−	0.2+	2007 09 25	G96	0.5+	0.5−
2000 05 11	704	0.1+	0.9−	2001 09 23	644	0.4−	0.3+	2007 09 25	G96	0.4−	0.5−
2000 05 11	704	0.2−	0.9−	2001 09 23	644	0.5−	0.3+	2007 09 25	G96	0.4+	0.6−
2000 05 11	699	0.3−	0.0	2001 10 15	608	0.3−	1.0−	2007 09 25	G96	0.3+	0.4−

2000 05 11	704	0.6−	0.1+	2001 10 15	608	0.2+	0.9−	2007 10 07	106	0.4−	0.0
2000 05 11	699	0.0	1.2+	2001 10 15	608	0.1+	0.9−	2007 10 08	106	0.7+	0.1−
2000 05 11	704	0.2−	1.4−	2001 10 17	704	0.2+	0.2+	2007 10 08	106	0.6−	0.7−
2000 05 11	699	0.3+	0.4−	2001 10 17	704	0.2+	0.4+	2007 10 08	106	0.5−	1.2−
2000 05 28	699	0.7−	0.1−	2001 10 17	704	0.1−	0.1+	2007 10 08	703	0.1−	0.3+
2000 05 28	699	0.4−	0.2+	2001 10 17	704	0.3−	0.3+	2007 10 08	703	0.4−	0.0
2000 05 28	699	0.3−	0.3+	2001 10 17	704	0.1−	0.1+	2007 10 08	703	0.5+	0.5−
2000 05 28	699	0.1−	0.2+	2001 11 10	704	(1.5−	1.1−)	2007 10 08	703	0.7−	0.0
2001 08 17	644	0.9−	1.2−	2001 11 10	704	0.4−	0.1+	2007 10 13	A77	0.6+	0.9+
2001 08 17	644	0.7−	1.1−	2001 11 10	704	(1.9−	0.4−)	2007 10 13	A77	0.4+	0.4+
2001 08 17	644	0.9−	0.9−	2001 11 10	704	0.1−	0.0	2007 10 13	A77	0.1−	0.3+
2001 08 21	608	0.5+	0.4+	2001 11 10	704	1.1−	0.2−	2007 10 14	703	0.2+	0.3+
2001 08 21	608	0.6+	0.6−	2001 11 11	699	0.6−	0.0	2007 10 14	703	0.0	0.1+
2001 08 21	608	0.3+	0.4+	2001 11 11	699	0.8−	0.1−	2007 10 14	703	0.3+	0.1+
2001 08 22	704	0.9+	1.0+	2001 11 11	699	0.9−	0.3+	2007 10 14	703	0.4−	0.1+
2001 08 22	704	0.8+	0.7+	2001 11 11	699	0.7−	0.2+	2007 10 21	703	0.1+	0.5+
2001 08 22	704	0.0	1.1+	2001 11 11	644	0.3−	0.9+	2007 10 21	703	0.7−	0.4+
2001 08 22	704	(0.0	1.8+)	2001 11 11	644	0.2−	1.3+	2007 10 21	703	0.5−	0.5+
2001 08 22	704	(0.5+	1.8+)	2001 11 11	644	0.1+	0.8+	2007 10 21	703	0.0	0.0
2001 08 26	699	0.8+	0.2+	2001 12 11	704	0.0	0.7+				
2001 08 26	699	0.7+	0.1+	2001 12 11	704	0.3+	0.6+				

(165116)* 2000 JX₄₁ = 2001 OW₈₂

Discovered 2000 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15797)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	51.99466		(2000.0)		P	Q	
n	0.17494121	ω	71.97191		+0.45848677	+0.86718921	
a	3.1662215	Ω	226.94340		−0.88225721	+0.41785634	
e	0.1037098	i	15.42568		−0.10682745	+0.27088549	
P	5.63	H	14.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 24	699	0.5−	0.5−	2002 11 06	704	(1.1−	2.4+)	2006 06 18	644	0.1+	0.0
2000 04 24	699	0.9−	0.5−	2002 11 06	704	(0.8−	4.0+)	2006 06 18	644	0.1−	0.2−
2000 04 24	699	1.2−	0.0	2002 11 14	291	0.2−	0.7+	2006 06 18	644	0.3−	0.2−
2000 04 24	699	0.8−	0.7−	2002 11 14	291	0.2−	0.7+	2006 06 18	644	0.0	0.1−
2000 05 07	704	0.2+	0.7+	2002 11 14	291	0.3+	0.9+	2006 06 18	644	0.1+	0.0
2000 05 07	704	0.0	0.3+	2005 03 11	699	0.2−	0.3+	2006 06 18	644	0.2−	0.1−
2000 05 07	704	0.4+	0.6+	2005 03 11	699	0.2+	0.4−	2007 09 10	703	1.0−	0.1−
2000 05 07	704	0.5+	0.2+	2005 03 11	699	0.8+	0.2+	2007 09 10	703	0.4+	0.5+
2000 05 10	704	0.2−	1.7+	2005 03 11	699	(0.8+	1.8+)	2007 09 10	703	1.0−	0.0
2000 05 10	704	0.9+	1.5+	2006 05 18	644	0.2−	0.0	2007 09 10	703	0.3−	0.2+
2000 05 10	704	0.2+	0.9+	2006 05 18	644	0.0	0.0	2007 09 14	699	(2.0+	1.2+)
2000 05 10	704	(1.0+	2.4+)	2006 05 18	644	0.2−	0.3+	2007 09 14	699	0.2−	0.0
2000 05 22	699	1.0−	0.7−	2006 05 19	644	0.1−	0.4+	2007 09 14	699	0.6+	1.0−
2000 05 22	699	0.4+	1.0+	2006 05 19	644	0.3+	0.1+	2007 09 14	699	0.0	0.2+
2000 05 22	699	1.4+	0.3−	2006 05 19	644	0.6+	0.7+	2007 10 08	703	0.4−	1.4−
2000 05 22	699	1.0+	1.0+	2006 05 25	644	0.2−	0.1−	2007 10 08	703	0.5+	0.9−
2001 07 27	644	0.2−	0.0	2006 05 25	644	0.2+	0.3+	2007 10 08	703	1.9+	0.8−
2001 07 27	644	0.1+	0.6+	2006 05 25	644	0.4+	0.0	2007 10 08	703	0.6+	0.1+
2001 07 27	644	0.2−	0.2+	2006 05 25	644	0.1−	0.0	2007 10 09	699	0.1+	0.3+
2001 08 01	644	0.2−	0.3+	2006 05 25	644	0.1−	0.5+	2007 10 09	699	0.2+	0.5+
2001 08 01	644	0.1+	0.3+	2006 05 25	644	0.4−	0.3+	2007 10 09	699	0.1+	0.4−
2001 08 01	644	0.2+	0.4+	2006 05 26	704	0.7−	0.7−	2007 10 09	699	0.4−	0.0
2002 11 06	704	0.0	0.4+	2006 05 26	704	0.1+	0.2+				
2002 11 06	704	0.6−	0.3+	2006 05 26	704	0.4−	0.8+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 124743

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
<i>M</i>	64.83307		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.29828373		ω	44.10749	+0.21980694		+0.97160766		
<i>a</i>	2.2184501		Ω	238.77392	−0.92099531		+0.17709286		
<i>e</i>	0.2720113		<i>i</i>	5.87578	−0.32164041		+0.15689702		
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
2000 05 07 704	1.1−	0.5−	2000 05 29 704	0.1+	0.0	2007 09 12 703	0.4−	0.1−	
2000 05 07 704	0.1+	0.4+	2000 05 29 704	0.4+	0.5−	2007 09 12 703	0.7−	0.6+	
2000 05 07 704	0.5−	0.7−	2000 06 24 704	0.1+	0.1+	2007 09 12 703	0.5−	0.2+	
2000 05 07 704	0.2−	0.0	2000 06 24 704	1.2+	0.4+	2007 09 15 699	0.1+	0.2+	
2000 05 07 704	1.8+	0.1+	2000 06 24 704	0.1+	1.2+	2007 09 15 699	0.2−	0.0	
2000 05 07 704	0.1−	0.2−	2000 06 24 704	0.5+	0.1+	2007 09 15 699	0.6+	0.5−	
2000 05 07 704	0.3+	0.0	2000 06 24 704	1.3+	1.2+	2007 09 15 699	0.3+	0.5−	
2000 05 07 704	0.2+	0.4+	2003 03 10 699	0.1+	1.3+	2007 09 18 703	1.0−	0.3−	
2000 05 07 704	0.2−	0.3+	2003 03 10 699	0.5+	0.5+	2007 09 18 703	0.2+	0.1−	
2000 05 07 704	0.2+	0.8+	2003 03 10 699	0.4−	0.8+	2007 09 18 703	0.4−	0.2+	
2000 05 08 102	0.5−	0.2+	2003 03 10 699	0.6+	0.2−	2007 09 18 703	0.9−	0.2+	
2000 05 09 704	1.0−	1.3−	2003 03 27 644	0.3−	0.4+	2007 10 07 703	0.3−	0.4−	
2000 05 09 704	0.5−	0.9−	2003 03 27 644	0.8+	0.4+	2007 10 07 703	0.1+	0.0	
2000 05 09 704	1.0+	1.3+	2003 03 27 644	0.7+	0.7+	2007 10 07 703	0.4+	0.2−	
2000 05 10 704	(0.7+ 2.9+)		2004 09 02 568	0.2−	0.0	2007 10 07 703	0.8+	0.3−	
2000 05 10 704	0.4−	0.0	2004 09 02 568	0.1−	0.1+	2007 10 09 704	0.2−	0.1+	
2000 05 10 704	0.7−	0.4−	2004 10 07 691	0.6+	0.2−	2007 10 09 704	0.2+	0.3+	
2000 05 11 704	0.2−	0.1+	2004 10 07 691	0.3+	0.1−	2007 10 09 704	0.1−	0.1+	
2000 05 11 704	0.3−	0.3−	2004 10 07 691	0.1+	0.2−	2007 10 09 704	0.5−	0.2−	
2000 05 11 704	0.4−	0.2+	2004 10 15 691	0.1−	0.3−	2007 10 09 704	0.4−	1.2+	
2000 05 11 704	0.2+	0.2+	2004 10 15 691	0.0	0.2−	2007 10 12 704	0.1+	0.8+	
2000 05 11 704	0.2−	0.4−	2004 10 15 691	0.2−	0.3−	2007 10 12 704	0.4+	0.7+	
2000 05 28 704	0.6−	0.1−	2004 11 11 291	0.1−	0.3+	2007 10 12 704	0.4+	0.7+	
2000 05 28 704	0.4−	0.0	2004 11 11 291	0.1−	0.3+	2007 10 12 704	0.0	0.8+	
2000 05 28 704	0.0	0.6−	2004 11 11 291	0.3−	0.0	2007 10 12 704	0.0	0.3+	
2000 05 28 704	0.1−	0.6−	2007 09 12 703	0.2−	0.2+	2007 10 21 G96	0.1−	0.2−	
2000 05 28 704	0.6+	0.5−	2007 09 12 703	0.6−	1.3+	2007 10 21 G96	0.5+	0.3−	
2000 05 29 704	0.1−	0.4+	2007 09 12 703	0.6+	0.6−	2007 10 21 G96	0.1+	0.3−	
2000 05 29 704	0.1+	0.1+	2007 09 12 703	0.3+	1.0+	2007 10 21 G96	0.1+	0.4−	
2000 05 29 704	0.3−	0.4−	2007 09 12 703	0.0	0.7−				

(165118)* 2000 JB₆₈ = 2002 TG₁₃

Discovered 2000 May 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 37520)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	354.57419		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18458447	ω	151.58326		+0.99761888		−0.00860599				
<i>a</i>	3.0549630	Ω	209.15325		−0.01101607		+0.95956191				
<i>e</i>	0.0881012	<i>i</i>	8.07496		+0.06808246		+0.28136609				
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2000 05 07	691	0.4+	0.1+	2002 10 09	704	0.4−	0.8−	2007 09 08	699	0.8+	1.0−
2000 05 07	691	0.2+	0.0	2002 10 11	704	0.9−	0.7+	2007 09 08	699	0.6+	0.1+
2000 05 07	691	0.2+	0.2−	2002 10 11	704	1.4+	1.4−	2007 09 08	699	0.2+	0.0
2000 05 09	691	0.1−	0.1+	2002 10 11	704	0.1−	1.0+	2007 09 08	699	0.3+	0.3−
2000 05 09	691	0.2−	0.4+	2002 10 11	704	0.5−	0.4+	2007 09 11	703	0.0	0.3−
2000 05 09	691	0.4−	0.1−	2002 10 28	291	0.0	0.3−	2007 09 11	703	1.4−	0.7+
2000 05 28	691	0.2−	0.6−	2002 10 28	291	0.0	0.3−	2007 09 11	703	(2.2−	0.8+)
2000 05 28	691	0.1+	0.4−	2002 10 28	291	0.2−	0.1−	2007 09 11	703	0.9−	1.2+
2000 05 28	691	0.2−	0.8−	2002 10 30	644	0.1−	0.4+	2007 09 14	704	0.1−	0.8+
2002 10 01	699	0.1−	0.2−	2002 10 30	644	0.4−	0.3+	2007 09 14	704	0.3−	0.9+
2002 10 01	699	0.1−	0.0	2002 10 30	644	0.1+	0.1+	2007 09 14	704	0.1+	0.8+
2002 10 01	699	0.1−	0.3+	2002 11 05	291	0.1+	0.0	2007 09 14	704	0.5−	0.2−
2002 10 01	699	0.2−	0.1+	2002 11 05	291	0.2−	0.1−	2007 09 14	704	(0.6−	1.6+)
2002 10 03	704	0.5+	0.3+	2002 11 05	291	0.1−	0.0	2007 09 15	704	0.0	0.0
2002 10 03	704	0.1+	0.3−	2005 03 08	691	0.2+	0.6+	2007 09 15	704	0.4−	0.5+
2002 10 03	704	0.6+	0.3+	2005 03 08	691	0.0	0.9+	2007 09 15	704	0.2−	0.3+

2002 10 03	704	0.6+	0.1+	2005 03 08	691	0.1+	0.2+	2007 09 15	704	0.1+	0.0
2002 10 03	704	0.3+	0.1+	2006 05 25	G96	0.2+	0.1+	2007 09 15	704	0.3+	0.7+
2002 10 04	644	0.1−	0.1−	2006 05 25	G96	0.1+	0.0	2007 10 09	704	1.0+	0.3+
2002 10 04	644	0.2−	0.3+	2006 05 25	G96	0.3−	0.2+	2007 10 09	704	1.1+	0.8−
2002 10 04	644	0.3−	0.1−	2006 05 25	G96	0.3−	0.1+	2007 10 09	704	0.7−	0.8+
2002 10 07	704	0.1−	0.0	2006 05 30	G96	0.0	0.4+	2007 10 09	704	0.7+	0.2+
2002 10 07	704	0.4−	1.0+	2006 05 30	G96	0.1−	0.1+	2007 10 13	G96	0.2−	0.3−
2002 10 07	704	0.2−	0.9+	2006 05 30	G96	0.3−	0.1+	2007 10 13	G96	0.2−	0.5−
2002 10 09	704	0.0	0.9−	2006 05 30	G96	0.0	0.0	2007 10 13	G96	0.6−	0.4−
2002 10 09	704	0.1−	0.1+	2006 06 04	G96	0.2−	0.2+	2007 10 13	G96	0.0	0.4−
2002 10 09	704	0.4+	0.7+	2006 06 04	G96	0.4+	0.3+				
2002 10 09	704	1.3+	0.7−	2006 06 04	G96	0.2+	0.2+				

(165119)* 2000 JC₆₈

Discovered 2000 May 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC									
<i>M</i> 79.13506	(2000.0)		P			Q				
<i>n</i> 0.17630768	ω	60.47507	+0.02671731			+0.99864778				
<i>a</i> 3.1498404	Ω	211.15195	−0.94440702			+0.01059176				
<i>e</i> 0.2155697	<i>i</i>	4.94546	−0.32769127			+0.05089624				
<i>P</i> 5.59	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc										
1996 10 18 691	0.6+	0.1−	2001 08 23 699	0.4+	0.3−	2007 09 13 621	0.1−	0.5+		
1996 10 18 691	0.3+	0.5−	2001 08 23 699	0.0	0.4+	2007 09 13 621	0.3−	0.7+		
1996 10 18 691	0.6+	0.2−	2001 08 23 699	0.1+	0.1−	2007 09 16 621	0.5+	0.1+		
1996 11 08 691	0.2−	0.5−	2001 08 23 699	0.6−	0.5−	2007 09 16 621	0.0	0.1−		
1996 11 08 691	0.2−	0.3−	2001 09 12 704	0.5+	0.7+	2007 09 16 621	0.1+	0.1+		
1996 11 08 691	0.6−	0.1−	2001 09 12 704	0.0	0.2+	2007 09 18 621	0.4+	0.3−		
2000 05 07 691	0.3+	0.1−	2001 09 12 704	0.5+	0.4−	2007 09 18 621	0.2+	0.0		
2000 05 07 691	0.6+	0.1−	2001 09 12 704	0.2−	0.9+	2007 09 18 621	0.6−	1.1−		
2000 05 07 691	0.0	0.1+	2001 09 20 704	0.6−	0.6+	2007 09 21 621	0.1+	0.0		
2000 05 09 691	0.5−	0.3+	2001 09 20 704	(0.2−	1.7+)	2007 09 21 621	0.7+	0.9−		
2000 05 09 691	0.2−	0.1+	2001 09 20 704	0.6−	0.7+	2007 09 21 621	0.1+	0.7−		
2000 05 09 691	0.7−	0.1−	2006 06 09 644	0.1+	0.1−	2007 09 22 621	0.2+	0.3+		
2000 05 28 691	0.1+	1.3−	2006 06 09 644	0.1−	0.1−	2007 09 23 621	0.4+	0.4−		
2000 05 28 691	0.1−	0.3−	2006 06 09 644	0.1+	0.2−	2007 09 23 621	0.9+	0.2−		
2000 05 28 691	0.2−	0.7−	2007 09 13 691	0.2−	0.4−	2007 10 10 G96	0.3−	0.3−		
2001 06 20 644	0.3−	0.6+	2007 09 13 691	0.3−	0.1−	2007 10 10 G96	0.1−	0.2−		
2001 06 20 644	0.1−	0.2+	2007 09 13 691	0.1+	0.3+	2007 10 10 G96	0.2+	0.0		
2001 06 20 644	0.1−	0.0	2007 09 13 621	0.2+	0.3−					

2000 05 28	699	1.4+	0.1+	2006 06 04	704	(0.5+	1.7+)	2007 10 04	703	0.1-	1.0+
2001 08 24	608	0.1+	0.8-	2006 06 16	644	0.3+	0.1+	2007 10 04	703	0.2-	1.0+
2001 08 24	608	0.1-	0.3-	2006 06 16	644	0.3-	0.1+	2007 10 04	703	0.3-	1.0+
2001 08 24	608	0.1+	0.6-	2006 06 16	644	0.0	0.3+	2007 10 04	703	0.3-	0.4+
2001 08 27	644	0.1-	0.6+	2006 06 23	644	0.4-	0.0	2007 10 20	G96	0.3+	0.3+
2001 08 27	644	0.0	0.3+	2006 06 23	644	0.3-	0.2-	2007 10 20	G96	0.1+	0.2+
2001 08 27	644	0.4-	0.3+	2006 06 23	644	0.4-	0.1-	2007 10 20	G96	0.0	0.3+
2002 11 05	644	0.1-	1.0+	2007 09 05	703	(0.5-	1.6+)	2007 10 20	G96	0.2-	0.1+

(165121)* 2000 JY₇₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	110.98478		(2000.0)	P	Q
n	0.30225091	ω	229.98740	-0.72905639	+0.68444307
a	2.1989953	Ω	353.20133	-0.61778202	-0.66042162
e	0.0895730	i	1.84075	-0.29465600	-0.30883808
P	3.26	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.1-	0.5+	2003 03 31	703	0.8+	0.6-	2006 01 23	G96	0.2-	0.0
1991 10 06	691	0.1-	0.3+	2003 03 31	703	1.4+	0.4-	2006 01 23	G96	0.3-	0.0
1991 10 06	691	0.2+	0.7-	2003 03 31	703	(1.9+	0.3-)	2006 01 27	G96	0.4-	0.0
2000 05 07	704	0.5+	0.5+	2003 03 31	703	(1.8+	0.1-)	2006 01 27	G96	0.2-	0.0
2000 05 07	704	0.0	0.4+	2003 04 01	704	1.1+	0.4+	2006 01 27	G96	0.4-	0.1-
2000 05 07	704	0.2+	0.4-	2003 04 01	704	(0.7+	1.6+)	2006 01 27	G96	0.0	0.1-
2000 05 09	704	0.6-	0.5-	2003 04 01	704	0.6+	0.3+	2006 02 02	691	0.2+	0.4+
2000 05 09	704	0.9-	0.3-	2003 04 01	704	0.5+	0.5+	2006 02 02	691	0.0	0.0
2000 05 09	704	0.7-	0.3+	2003 04 03	699	0.0	0.5+	2006 02 02	691	0.2-	0.1+
2000 05 09	704	(0.6+	2.1+)	2003 04 03	699	0.3+	0.4+	2006 02 03	699	0.4+	0.0
2000 05 09	704	0.2+	0.7+	2003 04 03	699	0.1-	0.9+	2006 02 03	699	1.3-	0.9+
2000 05 11	699	0.3+	1.1+	2003 04 03	699	(0.2-	2.2+)	2006 02 03	699	0.2+	0.8-
2000 05 11	699	0.7+	0.4+	2003 04 05	691	0.0	0.4+	2006 02 03	699	(2.0+	0.5+)
2000 05 11	699	1.0-	0.6+	2003 04 05	691	0.3+	0.3+	2006 02 07	G96	0.6-	0.2-
2000 05 11	699	0.2-	0.5-	2003 04 05	691	0.2+	0.3+	2006 02 07	G96	0.6-	0.2-
2001 10 13	691	0.9-	0.0	2004 09 17	691	0.0	0.2+	2006 02 07	G96	0.3-	0.0
2001 10 13	691	0.3-	0.4+	2004 09 17	691	0.0	0.4+	2006 05 27	291	0.5+	0.2+
2001 10 13	691	1.2-	0.1-	2004 09 17	691	0.1-	0.3+	2006 05 27	291	0.6+	0.0
2001 10 21	704	0.9+	0.3-	2004 09 17	704	1.1+	1.2-	2006 05 27	291	0.1+	0.3+
2001 10 21	704	1.3+	1.2+	2004 09 17	704	0.4-	0.7+	2006 05 30	G96	0.3-	0.1+
2001 10 21	704	0.7+	1.1+	2004 09 17	704	0.0	0.0	2006 05 30	G96	0.2+	0.1-
2001 10 21	704	0.5+	0.2-	2004 09 17	704	0.5-	0.7+	2006 05 30	G96	0.4-	0.3+
2001 10 21	704	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.7+	1.0+	2006 05 30	G96	0.2+	0.6+
2001 10 26	644	0.3-	0.4+	2005 12 05	G96	0.2+	0.6-	2007 08 09	704	0.6-	1.0+
2001 10 26	644	0.1+	0.4+	2005 12 05	G96	0.2-	0.2-	2007 08 09	704	0.7-	0.3-
2001 10 26	644	0.2-	0.4+	2005 12 05	G96	0.6-	0.2-	2007 08 09	704	0.6-	0.7+
2001 11 16	691	0.2+	0.0	2005 12 05	G96	0.1+	0.3-	2007 08 09	704	0.1-	1.1+
2001 11 16	691	0.2+	0.1+	2006 01 20	691	0.0	0.2+	2007 10 10	G96	0.2-	0.2+
2001 11 16	691	0.3+	0.3+	2006 01 20	691	0.2-	0.1+	2007 10 10	G96	0.1+	0.1-
2003 03 25	699	0.1+	0.1+	2006 01 20	691	0.4+	0.4-	2007 10 10	G96	0.1+	0.1+
2003 03 25	699	0.4+	0.3-	2006 01 22	699	0.1+	0.9+	2007 10 10	G96	0.0	0.1-
2003 03 25	699	0.7-	0.8+	2006 01 22	699	(2.2+	0.3+)	2007 10 11	G96	0.2-	0.0
2003 03 25	699	0.1-	0.2+	2006 01 22	699	0.6-	0.2-	2007 10 11	G96	0.1-	0.0
2003 03 26	644	0.1-	0.3-	2006 01 22	699	0.8+	0.2+	2007 10 11	G96	0.2-	0.1-
2003 03 26	644	0.0	0.2-	2006 01 23	G96	0.5-	0.1+	2007 10 11	G96	0.4+	0.1+
2003 03 26	644	0.1+	0.1-	2006 01 23	G96	0.5-	0.1+				

(165122)* 2000 JJ₈₄ = 2002 TR₂₆₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 37522)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	31.50879		(2000.0)	P	Q
n	0.17425847	ω	272.76832	+0.79697132	+0.47125954
a	3.1744862	Ω	59.38936	-0.20671061	+0.80054646
e	0.1757632	i	26.04009	-0.56754510	+0.37018889
P	5.66	H	13.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	704	1.0+	0.3+	2002 12 06	704	0.4-	0.1-	2005 05 02	703	0.2+	0.4+
2000 05 05	704	0.0	0.5+	2002 12 06	704	1.4-	0.6+	2005 05 02	703	0.8-	0.0
2000 05 05	704	0.7+	0.2+	2002 12 06	704	0.2-	0.4-	2005 05 02	703	1.0-	0.7+
2000 05 11	699	0.6+	0.7+	2002 12 10	704	0.5-	0.1+	2005 05 02	703	1.0-	0.4+
2000 05 11	699	0.9+	0.8+	2002 12 10	704	0.5+	0.5+	2005 05 05	644	0.6+	0.0
2000 05 11	699	0.2+	0.8+	2002 12 10	704	0.9-	1.3+	2005 05 05	644	0.8+	0.3+
2000 05 11	699	0.9+	0.0	2002 12 10	704	0.6-	1.0+	2005 05 05	644	0.7+	0.1+
2000 05 27	704	0.6+	1.1+	2002 12 11	644	0.3+	0.5+	2005 05 10	704	(0.5+	1.9+)
2000 05 27	704	0.4+	0.9+	2002 12 11	644	0.4+	1.3+	2005 05 10	704	(1.6+	1.1+)
2000 05 27	704	0.7+	0.7+	2002 12 11	644	0.2+	1.4+	2005 05 10	704	0.3+	0.1+
2000 05 27	704	0.7+	0.0	2002 12 15	704	0.4-	0.1+	2005 05 11	703	0.2+	0.4+
2000 06 01	608	1.3-	0.1+	2002 12 15	704	0.0	0.8+	2005 05 11	703	1.2-	1.3+
2000 06 01	608	0.5-	0.5-	2002 12 15	704	0.8+	0.2+	2005 05 11	703	1.0+	1.1-
2000 06 01	608	0.3-	0.9-	2002 12 15	704	0.0	0.5+	2005 05 11	703	0.7-	0.2+
2000 06 05	699	0.2+	1.4+	2002 12 15	704	0.4-	0.6+	2005 05 16	703	0.0	0.9-
2000 06 05	699	0.3+	0.3+	2005 03 09	703	0.0	0.3+	2005 05 16	703	0.0	0.0
2000 06 05	699	1.0+	0.4+	2005 03 09	703	(1.8-	1.0+)	2005 05 16	703	(0.9-	1.5-)
2000 06 05	699	0.6+	0.8+	2005 03 09	703	0.3-	0.6-	2005 05 16	703	0.9-	0.5-
2002 10 10	704	(1.6-	0.8-)	2005 03 09	703	0.2+	0.0	2007 07 21	E12	0.1-	0.0
2002 10 10	704	0.4+	0.3+	2005 03 15	703	0.2-	0.2+	2007 07 21	E12	0.2+	0.3-
2002 10 10	704	0.5-	0.9-	2005 03 15	703	0.4-	1.3-	2007 09 15	703	0.3-	0.5+
2002 10 10	704	0.1-	0.2-	2005 03 15	703	(0.8-	2.0-)	2007 09 15	703	0.6-	0.4+
2002 10 11	704	0.5-	0.5-	2005 03 15	703	0.9-	0.0	2007 09 15	703	0.5-	0.6+
2002 10 11	704	0.0	1.4-	2005 04 02	703	0.1+	0.3-	2007 09 15	703	0.8-	0.4+
2002 10 11	704	1.0+	0.1+	2005 04 02	703	0.1-	0.2-	2007 10 12	703	0.2-	0.2+
2002 10 11	704	0.2-	0.0	2005 04 02	703	0.2+	0.2-	2007 10 12	703	0.1-	0.1+
2002 10 11	704	0.2+	0.3-	2005 04 02	703	0.3+	0.6-	2007 10 12	703	0.1-	0.5+
2002 11 12	704	1.3-	0.7-	2005 04 12	704	(0.6+	1.7+)	2007 10 12	703	0.0	0.1+
2002 11 12	704	0.2-	0.2+	2005 04 12	704	1.0+	0.8+	2007 10 22	E12	0.1+	0.2-
2002 11 12	704	0.2-	0.1+	2005 04 12	704	(2.6+	2.2+)	2007 10 22	E12	0.0	0.3+
2002 11 12	704	0.4-	0.6+	2005 04 17	703	0.1+	0.3-	2007 10 22	E12	0.2-	0.5+
2002 11 12	704	0.1+	0.2+	2005 04 17	703	0.3-	0.1+	2007 10 22	E12	0.1+	0.5-
2002 12 06	704	0.4+	0.1+	2005 04 17	703	0.8+	0.2-				
2002 12 06	704	0.1-	0.1-	2005 04 17	703	(0.7-	1.7-)				

(165123)* 2000 KP₆ = 2001 RU₁₁₁

Discovered 2000 May 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 22173)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	126.20133		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17874004	ω	77.32074	-0.45670274	+0.88944973
a	3.1211992	Ω	165.46688	-0.84071984	-0.42513200
e	0.1708313	i	3.96963	-0.29088273	-0.16775566
P	5.51	H	15.0	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

1994 04 02	691	0.4-	1.2-	2005 03 01	691	0.3+	0.1+	2005 04 12	704	0.2-	0.6+
1994 04 02	691	0.4-	0.4-	2005 03 01	691	0.1+	0.5+	2005 04 12	704	0.2-	0.1+
2000 05 27	704	0.2-	0.4-	2005 03 08	699	(3.0-	1.0-)	2005 04 13	699	0.9+	0.7+
2000 05 27	704	0.3-	0.1+	2005 03 08	699	0.0	0.4+	2005 04 13	699	0.6+	0.3+
2000 05 27	704	0.3+	0.2-	2005 03 08	699	0.2+	0.3-	2005 04 13	699	0.1-	0.1+
2000 05 27	704	0.6+	0.7+	2005 03 08	699	0.6-	1.1-	2005 04 13	699	0.1-	0.8+
2000 05 29	704	0.4+	0.2-	2005 03 12	691	0.3+	0.2+	2006 06 19	G96	0.1+	0.5-
2000 05 29	704	0.3+	0.9-	2005 03 12	691	0.1+	0.1+	2006 06 19	G96	0.2-	0.2-
2000 05 29	704	0.7-	0.1-	2005 03 12	691	0.2+	0.2+	2006 06 19	G96	0.4-	0.5-
2000 05 29	704	0.1-	0.7+	2005 03 13	703	1.5-	0.2-	2006 06 19	G96	0.0	0.4-

2007 OCT. 26

M.P.O. 124745

2000 05 30	704	0.5−	0.1−	2005 03 13	703	0.4+	0.9+	2006 06 19	691	0.0	0.1+
2000 05 30	704	0.3−	0.3−	2005 03 13	703	0.8−	0.9+	2006 06 19	691	0.1−	0.0
2000 05 30	704	0.3+	0.1+	2005 03 13	703	(0.0	2.0+)	2006 06 19	691	0.2−	0.2+
2000 05 30	704	0.3+	0.1+	2005 04 04	703	0.3−	0.3−	2006 08 18	644	0.7−	0.0
2000 05 30	704	0.1−	0.4+	2005 04 04	703	0.0	1.4+	2006 08 18	644	0.5−	0.1+
2001 09 12	704	0.1−	0.6+	2005 04 04	703	1.2+	0.2+	2006 08 18	644	0.4−	0.3+
2001 09 12	704	0.2−	1.4+	2005 04 04	703	0.6−	0.2+	2007 09 12	G96	0.3−	0.3+
2001 09 12	704	0.1−	1.1+	2005 04 04	704	0.6+	1.3+	2007 09 12	G96	0.1−	0.1+
2001 09 12	704	(0.1+	1.9+)	2005 04 04	704	0.5+	0.5+	2007 09 12	G96	0.3−	0.3+
2001 09 12	704	0.0	1.0+	2005 04 04	704	0.0	1.3+	2007 09 12	G96	0.1−	0.2+
2001 09 19	704	0.2+	1.1+	2005 04 04	704	0.6+	0.3+	2007 10 08	G96	0.2−	0.6+
2001 09 19	704	0.2+	0.5+	2005 04 04	704	1.0+	1.3+	2007 10 08	G96	0.2−	0.6+
2001 09 19	704	0.1+	0.6+	2005 04 07	704	0.3−	1.2+	2007 10 08	G96	0.1−	0.6+
2001 09 19	704	0.0	0.8+	2005 04 07	704	0.3+	0.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.5+
2001 09 19	704	0.7+	0.3+	2005 04 07	704	1.0+	0.2−	2007 10 15	683	0.8+	0.6+
2001 10 17	644	(0.3+	1.9+)	2005 04 07	704	1.0+	0.1−	2007 10 15	683	0.7+	0.1+
2001 10 17	644	(0.3+	1.6+)	2005 04 11	683	(0.1−	2.5−)	2007 10 15	683	1.2−	0.4−
2001 10 17	644	0.2−	1.0+	2005 04 11	683	0.4+	0.1+	2007 10 19	G96	0.1−	0.2+
2004 01 16	644	0.6−	0.7+	2005 04 11	683	0.1−	0.1−	2007 10 19	G96	0.0	0.0
2004 01 16	644	0.9−	0.4+	2005 04 12	704	0.1+	0.9+	2007 10 19	G96	0.4−	0.0
2004 01 16	644	0.6−	0.5+	2005 04 12	704	0.9+	1.1−	2007 10 19	G96	0.3−	0.2+
2005 03 01	691	0.0	0.2+	2005 04 12	704	0.0	0.7+				

(165124)* 2000 KW₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	47.74215	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.29380093	<i>ω</i>	44.54004	+0.13690558	+0.98972818
<i>a</i>	2.2409592	<i>Ω</i>	233.37166	−0.92255650	+0.11225736
<i>e</i>	0.2231234	<i>i</i>	2.94062	−0.36075803	+0.08852349
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 30	699	0.1−	0.8−	2000 05 29	704	0.3+	0.5−	2004 10 12	691	0.5+	0.2+
2000 04 30	699	0.5+	1.0−	2000 05 29	704	0.9+	0.1+	2004 10 12	691	0.3−	0.3+
2000 04 30	699	0.7+	0.0	2000 05 29	704	0.2+	0.6+	2006 01 05	691	0.3+	0.1+
2000 04 30	699	0.7−	0.3+	2000 05 29	704	0.5+	1.8+	2006 01 05	691	0.1+	0.1+
2000 05 07	704	0.0	0.4+	2000 06 01	691	0.0	0.0	2006 01 05	691	0.2−	0.7+
2000 05 07	704	0.6+	0.8+	2000 06 01	691	0.3−	0.1−	2007 08 05	704	0.5+	0.5+
2000 05 07	704	0.0	0.4+	2000 06 01	691	0.1+	0.0	2007 08 05	704	0.3+	0.7+
2000 05 07	704	0.1+	0.6+	2000 06 02	691	0.5−	0.1+	2007 08 05	704	0.1−	0.3+
2000 05 07	704	0.1+	1.4+	2000 06 02	691	0.6−	0.0	2007 08 16	704	0.3−	1.2−
2000 05 25	691	0.2+	0.5−	2000 06 02	691	0.8−	0.2+	2007 08 16	704	0.8−	1.1+
2000 05 25	691	0.1−	0.2−	2004 09 17	691	0.2−	0.0	2007 08 16	704	0.6+	0.8+
2000 05 25	691	0.3+	0.6−	2004 09 17	691	0.2−	0.3−	2007 08 16	704	0.3−	0.1−
2000 05 28	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	691	0.1−	0.3−	2007 08 16	704	0.4+	0.0
2000 05 28	704	0.9+	1.3+	2004 10 05	691	0.0	0.3+	2007 10 12	G96	0.5−	0.3−
2000 05 28	704	0.5+	0.2+	2004 10 05	691	0.0	0.0	2007 10 12	G96	0.1+	0.1−
2000 05 28	704	0.9+	0.6+	2004 10 05	691	0.0	0.0	2007 10 12	G96	0.4−	0.1−
2000 05 28	704	1.2+	0.6+	2004 10 12	691	0.0	0.3+	2007 10 12	G96	0.5−	0.1−

(165125)* 2000 KC₁₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	85.13981	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17425628	<i>ω</i>	28.55655	−0.05372644	+0.97403321
<i>a</i>	3.1745128	<i>Ω</i>	239.14925	−0.95795434	−0.11244420
<i>e</i>	0.0853816	<i>i</i>	14.84393	−0.28184563	+0.19650853
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 09	704	1.6+	0.2−	2001 07 13	644	0.2−	0.1−	2002 11 02	049	0.4+	0.1+
2000 05 09	704	0.2−	0.1−	2001 07 13	644	0.3−	0.1−	2002 11 06	699	1.0+	1.5−

2000 05 09	704	0.5−	0.2−	2001 07 13	644	0.0	0.1+	2002 11 06	699	0.6−	1.0−
2000 05 09	704	0.6−	1.2+	2001 08 14	460	1.0−	0.2+	2002 11 06	699	0.0	0.3−
2000 05 25	699	0.9−	0.8+	2001 08 14	460	(0.3−	3.2+)	2002 11 06	699	1.4−	1.1+
2000 05 25	699	0.3−	0.1−	2001 08 14	460	0.2−	0.1+	2002 12 10	644	0.5+	0.5+
2000 05 25	699	0.1−	0.3+	2001 08 15	460	0.7+	0.1+	2002 12 10	644	0.8−	0.8+
2000 05 25	699	0.9−	0.3−	2001 08 15	460	0.7+	0.6−	2002 12 10	644	0.0	1.0+
2000 05 28	704	0.9+	0.1−	2001 08 23	699	0.1−	0.8+	2007 09 13	703	0.5+	0.3−
2000 05 28	704	0.3−	0.5+	2001 08 23	699	1.1+	0.8−	2007 09 13	703	0.5+	0.1+
2000 05 28	704	0.1+	0.9+	2001 08 23	699	0.8+	0.3−	2007 09 13	703	0.5+	0.3−
2000 05 28	704	0.5+	0.0	2001 08 23	699	0.1+	0.2+	2007 09 13	703	0.9+	0.1+
2000 05 29	704	0.0	0.1−	2001 08 29	644	0.3−	0.1−	2007 10 08	703	0.2−	0.6+
2000 05 29	704	0.2+	0.1+	2001 08 29	644	0.5−	0.0	2007 10 08	703	0.2+	1.3−
2000 05 29	704	0.5+	0.4+	2001 08 29	644	0.1−	0.2+	2007 10 08	703	0.1−	0.1−
2000 05 29	704	0.0	0.7+	2002 10 29	049	0.4+	0.5+	2007 10 08	703	0.2−	0.9−
2000 05 29	704	0.2−	0.3−	2002 10 29	049	0.3−	0.3−	2007 10 19	703	0.2−	0.0
2001 06 28	699	0.6−	0.5−	2002 10 30	049	0.1−	1.0+	2007 10 19	703	0.5−	0.9+
2001 06 28	699	1.0+	0.5−	2002 10 30	049	0.6+	0.3+	2007 10 19	703	0.9−	0.9+
2001 06 28	699	0.5−	0.5−	2002 11 02	049	0.5−	0.1+	2007 10 19	703	1.2−	2.0+
2001 06 28	699	(1.9−	0.7+)	2002 11 02	049	0.6+	0.3+				

(165126)* 2000 KJ₃₂ = 2000 KW₃₃ = 2003 YL₄₁

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

Id. A. Doppler (d, *MPO* 4025), G. V. Williams (*MPO* 56160)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	172.60295	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18402194	<i>ω</i>	117.09302	−0.87502955	+0.48122837
<i>a</i>	3.0611855	<i>Ω</i>	91.71351	−0.46061226	−0.79447082
<i>e</i>	0.0986745	<i>i</i>	3.00326	−0.14886112	−0.37045294
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 02 23	699	0.9+	0.9+	2004 01 24	704	0.5+	0.6+	2005 04 18	704	0.9−	0.3+
1999 02 23	699	(2.4+	0.4−)	2004 01 24	704	0.0	1.0+	2005 05 03	704	0.3−	0.9−
1999 02 23	699	0.1−	0.8+	2004 01 24	704	0.6+	0.2−	2005 05 03	704	0.6+	0.7−
2000 05 28	704	0.4+	0.2+	2004 01 24	704	0.3−	0.2−	2005 05 03	704	0.2+	0.2−
2000 05 28	704	0.3−	0.2−	2004 01 24	704	0.4+	0.9+	2005 05 03	704	0.6+	0.8+
2000 05 28	704	0.4+	1.2−	2004 01 27	691	0.2−	0.1−	2005 05 09	704	0.7+	0.6+
2000 05 29	704	0.6+	0.4−	2004 01 27	691	0.0	0.0	2005 05 09	704	0.1+	0.7+
2000 05 29	704	1.1+	0.0	2004 01 27	691	0.2−	0.0	2005 05 09	704	0.9+	0.7−
2000 05 29	684	0.8−	0.6+	2004 01 28	291	0.4+	0.4+	2005 05 10	807	0.2−	0.0
2000 05 29	704	0.7+	0.3+	2004 01 28	291	0.4+	0.5+	2005 05 10	807	0.4−	0.2+
2000 05 29	684	1.1−	0.5+	2004 01 28	291	0.6+	0.5+	2005 05 10	807	0.3−	0.2+
2000 05 29	704	0.7+	0.8+	2004 01 30	704	0.1+	0.5−	2005 05 12	699	0.0	0.7+
2000 05 29	704	0.2+	0.6+	2004 01 30	704	0.0	0.0	2005 05 12	699	0.8+	1.1+
2000 05 30	684	0.8−	1.1+	2004 01 30	704	0.6+	0.1−	2005 05 12	699	1.0+	0.0
2000 05 30	684	0.7−	1.1+	2004 01 30	704	0.2−	0.8+	2005 05 12	699	(1.7+	0.5−)
2003 12 19	691	0.2+	0.2−	2004 01 30	704	0.4+	0.6−	2005 05 13	704	0.3−	0.3+
2003 12 19	691	0.3+	0.3−	2004 02 23	704	0.9−	0.1+	2005 05 13	704	0.9−	0.1−
2003 12 19	691	0.1+	0.1−	2004 02 23	704	0.7−	0.2−	2005 05 13	704	0.3−	0.4−
2003 12 21	691	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.3−	0.2−	2005 05 14	644	0.1−	0.3+
2003 12 21	691	0.1+	0.1−	2004 02 23	704	0.8−	0.1−	2005 05 14	644	0.1+	0.2+
2003 12 21	691	0.3+	0.3−	2005 04 04	704	0.0	0.2+	2005 05 14	644	0.6+	0.4+
2003 12 22	704	(1.1−	2.3+)	2005 04 04	704	0.3+	0.9+	2006 08 13	644	0.1−	0.6+
2003 12 22	704	0.0	1.2+	2005 04 04	704	0.4+	0.8−	2006 08 13	644	0.1+	0.7+
2003 12 22	704	1.0−	0.8+	2005 04 05	703	0.7−	0.9+	2006 08 13	644	0.0	0.8+
2003 12 22	704	0.0	0.9+	2005 04 05	703	0.3+	0.3−	2007 10 09	G96	0.4+	0.3+
2003 12 29	699	0.8−	0.9−	2005 04 05	703	0.7+	0.1−	2007 10 09	G96	0.3+	0.3+
2003 12 29	699	0.5−	1.0−	2005 04 05	703	0.6−	0.8−	2007 10 09	G96	0.2+	0.3+
2003 12 29	699	1.2−	0.6−	2005 04 12	G96	0.2−	0.2+	2007 10 09	G96	0.2+	0.3+
2003 12 29	699	0.6−	0.8+	2005 04 12	G96	0.2−	0.1+	2007 10 13	703	1.0+	1.0+
2004 01 13	699	(1.5+	0.6−)	2005 04 12	G96	0.3−	0.0	2007 10 13	703	1.0−	0.9+
2004 01 13	699	0.4−	0.8−	2005 04 12	G96	0.2−	0.1−	2007 10 13	704	0.3+	1.0+
2004 01 13	699	0.4+	0.3+	2005 04 13	699	0.2+	0.0	2007 10 13	703	2.5−	0.1+
2004 01 13	699	0.0	0.2−	2005 04 13	699	0.7+	0.7−	2007 10 13	703	1.9−	0.3−
2004 01 19	699	0.2−	0.2−	2005 04 13	699	0.4−	0.0	2007 10 13	704	0.5−	1.6+

2004 01 19	699	0.7−	0.1+	2005 04 13	699	0.1−	0.6+	2007 10 13	704	0.6−	0.6+
2004 01 19	699	0.3−	0.8+	2005 04 16	691	0.1−	0.1+	2007 10 13	704	0.4−	0.5+
2004 01 19	699	0.3−	0.0	2005 04 16	691	0.1+	0.0	2007 10 19	G96	0.3+	0.1−
2004 01 21	704	0.7−	0.0	2005 04 16	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	G96	0.5+	0.1+
2004 01 21	704	1.0−	0.4+	2005 04 18	704	0.9−	0.3−	2007 10 19	G96	0.2+	0.2+
2004 01 21	704	(1.9−	0.1+)	2005 04 18	704	0.2+	0.2+	2007 10 19	G96	0.0	0.2+

(165127)* 2000 KX₄₀ = 2001 SK₉₀

Discovered 2000 May 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 22179)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	114.94561		(2000.0)		P		Q	
n	0.18533230	ω	88.77171		+0.10135423		+0.99480685	
a	3.0467394	Ω	187.06576		−0.94020814		+0.09272493	
e	0.1406770	i	4.33986		−0.32517070		+0.04196919	
P	5.32	H	15.7		G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 11 08	691	0.4−	0.5−	2005 03 08	G96	0.1−	0.2−	2005 05 10	G96	0.2−	0.3+
1991 11 08	691	0.7+	0.3+	2005 03 08	G96	0.4−	0.0	2005 05 10	G96	0.2−	0.2−
1991 11 08	691	0.5+	0.6−	2005 03 08	G96	0.2−	0.2−	2005 05 10	G96	0.3−	0.1+
2000 05 30	691	0.2−	0.1+	2005 03 08	G96	0.3−	0.1+	2005 05 13	703	0.5+	0.9−
2000 05 30	691	0.1+	0.0	2005 04 05	G96	0.4−	0.1−	2005 05 13	703	0.2+	0.2+
2000 05 30	691	0.1+	0.2−	2005 04 05	G96	0.3+	0.1−	2005 05 13	703	0.7+	0.2+
2000 05 31	691	0.6−	0.6+	2005 04 05	G96	0.8−	0.7−	2005 05 13	703	(2.1+	1.3+)
2000 05 31	691	0.3−	0.4+	2005 04 05	G96	0.2−	0.2+	2006 07 21	A50	0.0	0.3+
2000 05 31	691	0.2−	0.5+	2005 04 06	G96	0.3−	0.3+	2006 08 14	644	0.4+	0.2+
2000 06 05	691	0.2+	0.2−	2005 04 06	G96	0.2−	0.3+	2006 08 14	644	0.4+	0.1+
2000 06 05	691	0.1−	0.1+	2005 04 06	G96	0.5−	0.0	2006 08 14	644	0.7+	0.2−
2000 06 05	691	0.1+	0.2+	2005 04 06	G96	0.1−	0.1+	2006 08 28	703	0.0	0.3−
2001 08 20	807	0.4+	0.1−	2005 04 09	691	0.2+	0.2+	2006 08 28	703	0.5+	0.5−
2001 08 20	807	0.4+	0.3−	2005 04 09	691	0.4+	0.2+	2006 08 28	703	(2.0−	1.7+)
2001 09 20	704	0.1−	0.1−	2005 04 09	691	0.3+	0.4+	2006 08 28	703	(0.9−	1.6+)
2001 09 20	704	0.2−	0.1+	2005 04 12	704	0.1+	1.3+	2007 10 08	691	0.3+	0.6+
2001 09 20	704	0.4−	0.6−	2005 04 12	704	1.2+	0.4+	2007 10 08	691	0.4−	0.4+
2001 09 20	704	0.4−	0.6−	2005 04 12	704	0.3−	0.7+	2007 10 08	691	0.3−	0.2+
2001 09 22	704	0.1+	0.5+	2005 04 12	704	0.8+	0.2+	2007 10 12	691	0.3−	0.8+
2001 09 22	704	0.3+	0.5+	2005 04 12	704	0.7+	0.3+	2007 10 12	691	0.4−	0.5+
2001 09 22	704	0.4+	0.8+	2005 04 18	691	0.0	0.4+	2007 10 12	691	0.4−	0.4+
2001 09 22	704	0.7−	0.1−	2005 04 18	691	0.5+	0.4+	2007 10 16	691	0.4−	0.2+
2001 09 23	704	0.4−	0.6+	2005 04 18	691	0.0	0.0	2007 10 16	691	0.0	0.3+
2001 09 23	704	0.2−	1.1+	2005 05 04	691	0.3+	0.2+	2007 10 16	691	0.2−	0.4+
2001 09 23	704	0.1−	0.5+	2005 05 04	691	0.0	0.1+	2007 10 20	691	0.1−	0.3+
2001 09 23	704	0.3+	1.1+	2005 05 04	691	0.3+	0.2+	2007 10 20	691	0.0	0.5+
2001 09 23	704	0.1+	0.5+	2005 05 10	G96	0.4−	0.1+	2007 10 20	691	0.1+	0.0

(165128)* 2000 KU₄₃

Discovered 2000 May 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	43.17574		(2000.0)		P		Q
n	0.28173073	ω	75.21187		+0.28313444		+0.95767977
a	2.3045169	Ω	211.38479		−0.91376458		+0.25295358
e	0.1373994	i	5.70959		−0.29132315		+0.13734609
P	3.50	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 31	691	0.4−	0.1+	2003 04 28	704	0.2+	1.2+	2004 10 20	704	0.1−	0.6+
2000 05 31	691	0.2−	0.3+	2003 04 29	704	0.7+	0.2−	2004 11 04	703	(2.0+	0.5−)
2000 05 31	691	0.1−	0.4+	2003 04 29	704	0.7+	0.7+	2004 11 04	703	1.2−	0.8−
2000 06 01	691	0.1−	0.2−	2003 04 29	704	0.3+	0.2+	2004 11 04	703	0.7−	1.0−
2000 06 01	691	0.3−	0.1−	2003 04 29	704	0.1−	0.2+	2004 11 04	703	0.6−	0.7−
2000 06 01	691	0.3−	0.2−	2003 05 05	704	1.1+	0.8+	2004 11 12	703	0.5+	0.4+
2000 06 03	691	0.3−	0.2−	2003 05 05	704	0.8+	0.6−	2004 11 12	703	0.8−	1.0+
2000 06 03	691	0.0	0.2−	2003 05 05	704	0.1−	0.6+	2004 11 12	703	1.0−	0.1+
2000 06 03	691	0.0	0.1−	2003 05 05	704	0.2−	0.5−	2004 11 12	703	0.8−	1.4+

2000 06 11	691	0.6+	0.5−	2003 05 25	291	0.1+	0.3+	2006 01 30	703	1.0−	1.1−
2000 06 11	691	0.4+	0.8−	2003 05 25	291	0.2+	0.3+	2006 01 30	703	0.3−	0.1+
2000 06 11	691	0.0	0.5−	2003 05 25	291	0.1+	0.3+	2006 01 30	703	1.1−	0.6+
2000 07 30	704	0.4+	0.9+	2003 05 29	691	0.3−	0.0	2006 01 30	703	0.5−	0.7−
2000 07 30	704	0.1+	0.9+	2003 05 29	691	0.1−	0.3+	2006 02 23	699	0.8−	0.4+
2000 07 30	704	1.1−	1.0+	2003 05 29	691	0.1−	0.3+	2006 02 23	699	0.1−	0.4−
2000 07 30	704	0.4−	0.1−	2004 10 09	691	0.0	0.3+	2006 02 23	699	(1.0+	1.6+)
2000 08 02	704	0.2+	0.5−	2004 10 09	691	0.0	0.4+	2006 02 23	699	0.2−	0.2+
2000 08 02	704	0.9+	0.9−	2004 10 09	691	0.0	0.3+	2007 07 15	704	0.2+	0.6+
2000 08 02	704	0.4+	1.0+	2004 10 13	691	0.3+	0.3+	2007 07 15	704	(3.9−	2.3−)
2000 08 02	704	0.3+	0.4+	2004 10 13	691	0.1+	0.4+	2007 07 15	704	0.4+	0.2+
2003 04 21	703	0.4+	0.3+	2004 10 13	691	0.2+	0.2+	2007 07 15	704	0.6−	0.0
2003 04 21	703	0.2−	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.0	2007 07 15	704	0.0	0.2+
2003 04 21	703	0.1+	0.5+	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−	2007 10 17	G96	0.5−	0.0
2003 04 21	703	0.1−	0.6+	2004 10 15	G96	0.1+	0.0	2007 10 17	G96	0.3−	0.0
2003 04 28	704	0.7+	0.1−	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−	2007 10 17	G96	0.2−	0.0
2003 04 28	704	0.5+	0.3−	2004 10 20	704	0.1+	0.8+	2007 10 17	G96	0.2−	0.1+
2003 04 28	704	0.8+	0.2+	2004 10 20	704	(0.8+	1.7+)				
2003 04 28	704	0.5+	0.8+	2004 10 20	704	0.3+	1.5+				

(165129)* 2000 KU₄₄ = 2004 BM₉₂

Discovered 2000 May 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56160)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	291.14130		(2000.0)		P		Q
n	0.18197791	ω	249.32638		+0.20831130		−0.97774206
a	3.0840655	Ω	188.76371		+0.94735614		+0.20806928
e	0.0627239	i	9.45838		+0.24315171		+0.02697500
P	5.42	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	691	0.5−	0.5−	2005 04 10	691	0.2+	0.5+	2007 09 17	704	0.0	1.0+
2000 05 28	691	0.3−	0.3−	2005 04 14	691	0.4+	0.3+	2007 09 19	704	(2.5−	1.3+)
2000 05 28	691	0.0	0.1−	2005 04 14	691	0.1+	0.2+	2007 09 19	704	0.3+	0.9+
2000 06 03	691	0.0	0.2−	2005 04 14	691	0.1+	0.5+	2007 09 19	704	0.1+	0.3+
2000 06 03	691	0.5+	0.3+	2005 04 18	691	0.1+	0.3+	2007 09 19	704	0.2+	0.5+
2000 06 03	691	0.4+	0.1+	2005 04 18	691	0.1+	0.2+	2007 09 21	A50	0.1−	0.4+
2000 06 05	691	0.2−	0.0	2005 04 18	691	1.2−	0.1+	2007 09 21	A50	0.3+	0.6+
2000 06 05	691	0.1+	0.2+	2007 08 23	691	0.4−	0.2+	2007 09 21	A50	0.2−	0.1−
2000 06 05	691	0.1+	0.0	2007 08 23	691	0.4−	0.2+	2007 09 22	A50	0.6+	0.6+
2002 11 07	704	0.2+	0.1+	2007 08 23	691	0.4−	0.1−	2007 09 23	A50	0.3+	0.0
2002 11 07	704	1.0−	0.6+	2007 09 03	703	0.9−	0.9−	2007 09 23	A50	0.0	0.1+
2002 11 07	704	(2.4−	1.4+)	2007 09 03	703	0.5+	0.1−	2007 09 23	A50	0.4+	0.7+
2004 01 27	699	0.2+	1.1+	2007 09 03	703	0.4+	0.7+	2007 09 23	A50	0.3−	0.2+
2004 01 27	699	0.2+	1.3+	2007 09 03	703	0.8+	0.3+	2007 10 06	704	0.6−	0.4+
2004 01 27	699	0.8−	0.6−	2007 09 12	699	0.5+	0.7+	2007 10 06	704	0.6+	0.3+
2004 01 27	699	1.0+	0.0	2007 09 12	699	0.1−	0.5+	2007 10 06	704	0.3−	1.0+
2004 01 29	704	(0.4+	1.5+)	2007 09 12	699	0.0	0.1+	2007 10 06	704	0.3−	0.5+
2004 01 29	704	0.1−	0.9+	2007 09 12	699	1.1−	0.5+	2007 10 06	704	(1.5+	0.7+)
2004 01 29	704	0.2+	0.8+	2007 09 14	704	(0.0	1.9+)	2007 10 10	G96	0.2−	0.0
2004 01 29	704	0.1+	0.7+	2007 09 14	704	(0.2+	1.9+)	2007 10 10	G96	0.4−	1.3−
2004 02 09	644	0.3+	0.7+	2007 09 14	704	0.2+	0.1+	2007 10 10	G96	0.8+	0.4−
2004 02 09	644	0.2+	0.5+	2007 09 14	704	(0.7−	2.3+)	2007 10 10	G96	0.0	0.2−
2004 02 09	644	0.1−	0.4+	2007 09 14	A50	0.2−	0.1+	2007 10 20	G96	0.2−	0.5+
2005 03 17	691	0.3+	0.3+	2007 09 14	A50	0.8+	0.4+	2007 10 20	G96	0.5+	1.6+
2005 03 17	691	0.0	0.2−	2007 09 14	A50	0.8+	0.1+	2007 10 20	G96	0.5−	0.2+
2005 03 17	691	0.5+	0.1+	2007 09 14	A50	0.4−	0.7+	2007 10 20	G96	0.2+	0.0
2005 04 10	691	0.1+	0.4+	2007 09 17	704	0.0	0.9+				
2005 04 10	691	0.0	0.4+	2007 09 17	704	0.8−	0.3+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 124747

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	103.27747	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17252494	ω 75.54566	−0.38942776	+0.92014748
<i>a</i>	3.1957156	Ω 171.19924	−0.91397951	−0.38055646
<i>e</i>	0.1004500	<i>i</i> 15.51364	−0.11396262	−0.09222470
<i>P</i>	5.71	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	699	0.6−	0.0	2005 03 03	691	0.2−	0.0	2005 04 17	691	0.1−	0.3+
2000 05 27	699	0.1+	0.3−	2005 03 04	691	0.1−	0.2+	2005 05 11	G96	0.4−	0.4−
2000 05 27	699	0.7+	0.3−	2005 03 04	691	0.0	0.4+	2005 05 11	G96	0.5−	0.4−
2000 05 27	699	0.0	0.1−	2005 03 04	691	0.0	0.2+	2005 05 11	G96	0.3−	0.1−
2000 05 28	704	0.3−	0.7+	2005 03 07	683	0.0	0.6+	2005 05 11	G96	0.7−	0.2−
2000 05 28	704	0.3+	0.2−	2005 03 07	683	1.1−	1.2−	2007 08 06	118	0.5+	0.9−
2000 05 28	704	0.3−	0.4−	2005 03 07	683	0.6−	0.5+	2007 08 07	118	0.2−	1.2−
2000 05 31	699	0.8−	0.5−	2005 03 08	699	0.5−	0.5+	2007 08 07	118	0.3+	0.5−
2000 05 31	699	0.3+	0.1+	2005 03 08	699	0.1+	0.1−	2007 09 12	G96	0.0	0.5+
2000 05 31	699	0.1−	0.3−	2005 03 08	699	0.3+	0.5+	2007 09 12	G96	0.0	0.1+
2000 05 31	699	0.3+	0.7−	2005 03 08	699	0.1+	0.4+	2007 09 12	G96	0.1−	0.1+
2001 08 23	699	0.1+	0.8+	2005 03 08	704	0.8+	0.3+	2007 09 12	G96	0.3+	0.3+
2001 08 23	699	0.3+	0.5+	2005 03 08	704	0.4+	0.1+	2007 09 13	704	0.9−	1.3+
2001 08 23	699	0.3+	1.0+	2005 03 08	704	1.0+	0.8+	2007 09 13	704	(0.1−	1.8+)
2001 08 23	699	0.9−	0.6+	2005 03 08	704	0.4+	0.4+	2007 09 13	704	0.5−	1.5+
2001 09 12	704	(0.1−	1.5+)	2005 03 08	704	0.9+	0.8+	2007 09 14	699	0.1−	0.6+
2001 09 12	704	0.1−	1.4+	2005 03 09	699	0.4+	0.5−	2007 09 14	699	0.1−	1.4+
2001 09 12	704	0.2+	0.9+	2005 03 09	699	0.4+	0.4+	2007 09 14	699	(0.3+	1.6+)
2001 09 12	704	0.3−	1.4+	2005 03 09	699	0.1+	1.1+	2007 09 14	699	0.0	1.1+
2001 09 20	704	0.6−	1.1+	2005 03 09	699	1.1−	0.4+	2007 09 14	D35	0.0	0.3+
2001 09 20	704	(0.6−	1.9+)	2005 03 14	704	0.1−	0.6+	2007 09 14	D35	0.2−	0.4+
2001 09 20	704	0.2−	0.8+	2005 03 14	704	0.6+	0.1+	2007 09 14	D35	0.5−	0.5+
2001 09 22	704	0.1−	0.1+	2005 03 14	704	1.3+	0.2+	2007 09 15	D35	0.1−	0.7+
2001 09 22	704	0.1+	1.1+	2005 03 18	704	0.3+	1.2+	2007 09 15	D35	0.0	0.6+
2001 09 22	704	0.4+	1.0+	2005 03 18	704	0.1+	1.5+	2007 09 15	D35	0.0	0.6+
2002 11 07	645	0.0	0.0	2005 03 18	704	0.3+	0.1−	2007 10 15	G96	0.1+	0.3+
2002 11 07	645	0.0	0.0	2005 03 18	704	1.2+	0.8+	2007 10 15	G96	0.1+	0.4+
2005 03 03	691	0.0	0.7+	2005 04 17	691	0.2+	0.3+	2007 10 15	G96	0.1+	0.3+
2005 03 03	691	0.1+	0.4+	2005 04 17	691	0.1−	0.3+	2007 10 15	G96	0.0	0.2+

(165131)* 2000 KQ₅₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	106.37777	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17707664	ω 53.39032	−0.30258169	+0.95149573
<i>a</i>	3.1407151	Ω 199.22560	−0.91955202	−0.30679327
<i>e</i>	0.1936448	<i>i</i> 9.73491	−0.25073572	−0.02310329
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 30	699	0.3−	1.0+	2001 08 25	704	0.1−	0.3−	2007 09 13	G96	0.1−	1.2+
2000 04 30	699	0.3−	0.6+	2001 08 25	704	0.4−	0.8+	2007 09 13	G96	0.1+	0.8+
2000 04 30	699	0.2−	0.9−	2001 08 25	704	1.1+	1.2+	2007 09 15	691	0.3−	0.3+
2000 04 30	699	0.1+	1.2+	2001 09 20	645	0.0	0.1−	2007 09 15	691	0.4−	0.3+
2000 05 24	699	0.2+	0.7+	2001 09 20	645	0.0	0.1−	2007 09 15	691	0.3−	0.5+
2000 05 24	699	0.7−	0.7−	2001 09 20	645	0.0	0.1−	2007 10 10	G96	0.4+	0.2+
2000 05 24	699	0.7+	0.7+	2001 09 20	645	0.1+	0.1−	2007 10 10	G96	0.2+	0.1−
2000 05 24	699	0.4−	0.8+	2005 03 08	G92	0.5+	0.4+	2007 10 10	G96	0.5+	0.2+
2000 05 27	704	0.4+	0.2+	2005 03 08	G92	0.7+	0.1+	2007 10 10	G96	0.3+	0.0
2000 05 27	704	0.3+	0.0	2005 03 08	G92	0.5+	0.5−	2007 10 14	G96	0.3+	0.1+
2000 05 27	704	0.7−	1.1+	2005 03 10	703	0.7−	0.7+	2007 10 14	G96	0.3+	0.2+
2000 05 27	704	0.7+	0.1+	2005 03 10	703	0.4−	0.2+	2007 10 14	G96	1.0+	0.1−
2000 06 05	699	0.4+	0.0	2005 03 10	703	0.1−	0.8−	2007 10 14	G96	0.4+	0.2+
2000 06 05	699	0.2−	0.4+	2005 03 10	703	0.3−	0.1−	2007 10 15	691	0.1+	0.3+
2000 06 05	699	0.4+	0.2−	2007 09 13	G96	0.1−	1.0+	2007 10 15	691	0.0	0.4+
2000 06 05	699	1.2−	0.9−	2007 09 13	G96	0.2+	0.4+	2007 10 15	691	0.5−	0.2−

(165132)* 2000 KV₅₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	69.55422	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30948024	ω 151.36381	+0.49376858	+0.86814853
<i>a</i>	2.1646155	Ω 148.14951	−0.81484431	+0.48203501
<i>e</i>	0.1763389	<i>i</i> 5.44861	−0.30367965	+0.11815405
<i>P</i>	3.18	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	704	0.1−	0.5+	2005 11 30	691	0.7+	0.1−	2007 09 18	704	(0.9+	1.5+)
2000 04 27	704	0.7+	0.3+	2005 11 30	691	0.0	0.0	2007 09 18	704	0.6−	0.9+
2000 04 27	704	(0.0	2.6+)	2006 01 07	G96	0.6+	0.5−	2007 09 18	704	0.1−	0.6+
2000 05 05	704	0.2+	0.2−	2006 01 07	G96	0.5−	0.3−	2007 09 18	704	0.4−	0.3+
2000 05 05	704	0.3+	0.8+	2006 01 07	G96	0.0	0.2−	2007 09 18	704	0.2−	0.3+
2000 05 05	704	0.8+	1.3+	2006 01 07	G96	0.1+	0.1−	2007 09 21	704	0.2+	0.7+
2000 05 05	704	1.0+	0.6+	2006 02 20	703	0.7−	0.3+	2007 09 21	704	0.0	0.5+
2000 05 24	699	(2.0−	0.0)	2006 02 20	703	0.3+	0.2−	2007 09 21	704	0.4−	0.9+
2000 05 24	699	0.6−	1.3+	2006 02 20	703	1.2−	0.7+	2007 10 07	704	(2.2−	1.9+)
2000 05 24	699	0.5−	0.8+	2006 02 20	703	0.5+	0.6−	2007 10 07	704	0.2+	0.4+
2000 05 24	699	1.0−	0.6+	2006 02 25	G96	0.2+	0.4−	2007 10 07	704	0.8−	0.7+
2000 05 27	704	0.3+	0.3+	2006 02 25	G96	0.4−	0.3−	2007 10 07	704	0.4−	1.0+
2000 05 27	704	0.0	0.2−	2006 02 25	G96	0.0	0.3−	2007 10 08	699	0.1+	0.4+
2000 05 27	704	0.3+	1.1+	2006 02 25	G96	0.5−	0.3−	2007 10 08	699	0.8+	0.1−
2000 05 27	704	1.0+	2.0+	2006 02 25	704	1.1+	0.7+	2007 10 08	699	1.1+	1.2+
2003 03 26	644	0.8+	0.6+	2006 02 25	704	0.3−	0.7+	2007 10 08	699	0.9+	0.6−
2003 03 26	644	0.7+	0.7+	2006 02 25	704	0.7+	0.6+	2007 10 12	703	0.5−	0.7+
2003 03 26	644	0.6+	0.3+	2006 02 25	704	0.5−	0.6−	2007 10 12	703	0.1−	0.8+
2003 03 26	644	0.7+	0.4+	2006 02 28	704	0.5+	0.1+	2007 10 12	703	0.2+	0.1−
2003 03 26	644	0.9+	0.2+	2006 02 28	704	0.2+	0.1+	2007 10 12	703	0.6+	0.1+
2003 03 26	644	0.6+	0.4+	2006 02 28	704	1.3+	0.8+	2007 10 13	704	0.0	0.6+
2003 03 27	691	0.6+	0.3+	2006 03 05	704	0.2+	0.8+	2007 10 13	704	1.2−	0.5+
2003 03 27	691	0.4+	0.2−	2006 03 05	704	0.5+	0.8+	2007 10 13	704	0.2−	0.0
2003 03 27	691	0.5−	0.4+	2006 03 05	704	0.7+	0.3+	2007 10 17	699	0.2−	0.1−
2003 04 08	704	0.4+	0.2−	2006 03 08	G96	0.0	0.1−	2007 10 17	699	0.6+	0.2−
2003 04 08	704	0.2+	0.5+	2006 03 08	G96	0.2+	0.3−	2007 10 17	699	0.8+	0.8−
2003 04 08	704	0.2−	0.3+	2006 03 08	G96	0.1+	0.2−	2007 10 17	699	0.8−	0.3+
2003 04 08	704	0.6+	0.2+	2006 03 08	G96	0.3−	0.1−	2007 10 19	704	0.7−	0.2+
2003 04 08	704	0.1−	0.6+	2006 03 23	703	0.3+	0.1+	2007 10 19	704	0.5−	1.2+
2003 04 09	691	0.5−	0.0	2006 03 23	703	0.3−	0.1−	2007 10 19	704	0.3−	0.6+
2003 04 09	691	0.3−	0.1−	2006 03 23	703	1.4−	0.9+	2007 10 19	704	0.3−	0.7+
2003 04 09	691	0.7−	0.0	2006 03 23	703	0.0	1.0+	2007 10 19	703	0.1−	0.7+
2004 11 03	644	0.4+	0.2+	2007 09 10	703	0.3−	0.9+	2007 10 19	703	0.8−	0.6+
2004 11 03	644	0.1+	0.3+	2007 09 10	703	0.7−	0.1+	2007 10 19	703	0.7−	0.7+
2004 11 03	644	0.0	0.7+	2007 09 10	703	(1.6−	1.0+)	2007 10 19	703	1.0−	0.7+
2005 11 30	691	0.0	0.5+	2007 09 10	703	0.3−	0.1+				

(165133)* 2000 KP₆₁ = 2001 QD₁₉₃

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 17415)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	68.37797		(2000.0)	P	Q
n	0.17280381	ω	77.09712	+0.48125156	+0.86212313
a	3.1922765	Ω	222.87065	-0.86713548	+0.44172794
e	0.1935851	i	13.47701	-0.12834717	+0.24823404
P	5.70	H	14.6	G 0.15	U 0

2000 05 06	704	0.2−	0.6+	2001 09 17	704	0.1+	1.0+	2005 04 03	644	(2.0+	0.5+)
2000 05 06	704	0.5+	0.3+	2001 09 17	704	0.1+	0.2+	2005 04 03	644	(3.0+	0.3+)
2000 05 06	704	0.8+	0.7−	2001 09 18	645	0.0	0.3−	2005 04 06	699	0.9+	0.5+
2000 05 11	704	0.5−	0.1−	2001 09 18	645	0.0	0.3−	2005 04 06	699	(1.5+	2.0+)
2000 05 11	704	0.2−	0.4−	2001 09 21	699	0.0	0.4+	2005 04 06	699	(1.7+	0.6−)
2000 05 11	704	(2.2+	0.1−)	2001 09 21	699	0.1+	0.5+	2005 04 06	699	(1.8+	1.0+)
2000 05 11	704	0.7+	0.0	2001 09 21	699	0.1+	0.4+	2005 04 15	703	(2.2+	0.2−)
2000 05 24	691	0.6−	0.2−	2001 09 21	699	0.2+	0.4+	2005 04 15	703	(1.8+	0.1+)
2000 05 24	691	0.6−	0.2−	2001 09 25	704	0.0	0.1−	2005 04 15	703	1.1+	1.0−
2000 05 24	691	0.7−	0.2−	2001 09 25	704	0.2−	0.0	2005 04 15	703	(2.4+	0.6−)
2000 05 25	699	1.3+	0.3+	2001 09 25	704	0.4−	0.0	2006 08 30	704	(2.2−	1.4−)
2000 05 25	699	1.1+	0.1+	2001 09 25	704	0.0	0.3−	2006 08 30	704	(2.2−	0.7−)
2000 05 25	699	0.9+	0.1+	2001 09 25	704	0.2−	0.3−	2006 08 30	704	(1.8−	0.4−)
2000 05 25	699	0.2+	0.8+	2001 09 29	644	0.5−	0.4+	2006 08 30	704	(1.9−	1.4−)
2000 05 27	704	0.5−	0.0	2001 09 29	644	0.4−	0.5+	2007 10 09	704	0.6−	0.1+
2000 05 27	704	0.1−	1.0−	2001 09 29	644	0.4−	0.5+	2007 10 09	704	0.6−	0.0
2000 05 27	704	0.1−	0.6−	2001 10 05	644	0.2+	0.4+	2007 10 09	704	0.4−	0.3+
2000 05 27	704	0.3−	0.3−	2001 10 05	644	0.6+	0.8+	2007 10 09	704	0.6−	0.3+
2000 06 01	691	0.0	0.1−	2001 10 05	644	0.8+	0.5+	2007 10 09	704	(2.1−	0.8+)
2000 06 01	691	0.0	0.0	2001 10 13	644	0.3+	0.1+	2007 10 10	691	0.5−	0.2+
2000 06 01	691	0.1+	0.1−	2001 10 13	644	0.3−	0.2+	2007 10 10	691	0.4−	0.2+
2000 07 05	699	0.2−	0.7−	2001 10 13	644	0.1+	0.1−	2007 10 10	691	0.3−	0.1−
2000 07 05	699	1.3+	0.3−	2001 10 17	704	1.2+	0.4−	2007 10 12	704	0.3−	0.7+
2000 07 05	699	0.0	0.7+	2001 10 17	704	(1.8+	0.1−)	2007 10 12	704	0.1+	0.6+
2000 07 05	699	0.2+	0.3−	2001 10 17	704	1.4+	0.2−	2007 10 12	704	0.2+	0.3+
2001 07 24	644	(0.1−	1.6+)	2001 10 17	704	(1.6+	0.1+)	2007 10 12	704	0.1−	0.5+
2001 07 24	644	(0.2−	1.7+)	2001 10 17	704	1.3+	1.0−	2007 10 12	704	0.0	0.3+
2001 07 24	644	(0.0	1.6+)	2001 10 19	704	0.0	0.1+	2007 10 12	A77	0.6−	0.7+
2001 08 20	644	0.1−	0.2+	2001 10 19	704	0.4−	0.3−	2007 10 13	A77	0.3−	1.1+
2001 08 20	644	0.1+	0.2+	2001 10 19	704	0.7+	0.7+	2007 10 13	A77	0.1−	0.9+
2001 08 20	644	0.1+	0.0	2001 10 19	704	0.4+	0.1+	2007 10 14	691	0.1−	0.1+
2001 08 22	704	0.5+	0.4+	2001 10 19	704	0.1+	0.6−	2007 10 14	691	0.3−	0.2+
2001 08 22	704	0.3+	0.1−	2001 10 26	644	0.5+	0.0	2007 10 14	691	0.2−	0.5+
2001 08 22	704	0.5−	0.3+	2001 10 26	644	0.4+	0.1−	2007 10 15	704	0.7+	0.9+
2001 08 22	704	0.4−	0.6+	2001 10 26	644	0.4+	0.1−	2007 10 15	704	1.1+	0.7+
2001 08 22	704	0.8−	0.2+	2001 11 10	704	0.3+	0.4+	2007 10 15	704	1.3+	0.1+
2001 08 26	699	0.2−	0.1+	2001 11 10	704	0.2−	0.0	2007 10 15	704	0.4+	0.3+
2001 08 26	699	0.2+	0.4+	2001 11 10	704	0.7+	0.2+	2007 10 15	704	(1.9+	0.1+)
2001 08 26	699	0.1−	0.2+	2001 11 10	704	0.3+	0.4+	2007 10 20	703	0.2−	1.9+
2001 08 26	699	0.3−	0.1−	2001 11 11	699	0.2+	0.2−	2007 10 20	703	0.0	0.7+
2001 09 10	704	0.2+	1.1−	2001 11 11	699	0.5−	0.6+	2007 10 20	703	0.2+	1.3+
2001 09 10	704	0.4−	1.4−	2001 11 11	699	0.2+	0.1+	2007 10 20	703	0.2−	0.1+
2001 09 10	704	(0.4−	1.7−)	2001 11 11	699	(1.5−	0.3+)	2007 10 22	704	0.4+	0.5+
2001 09 10	699	0.2+	0.3−	2002 12 12	644	(2.9+	0.5+)	2007 10 22	704	0.2+	1.2+
2001 09 10	704	(0.1−	1.6−)	2002 12 12	644	(4.1+	1.5+)	2007 10 22	704	0.7+	0.5+
2001 09 10	704	0.4−	1.5−	2002 12 12	644	(3.0+	0.3+)	2007 10 22	704	1.7+	2.3−

(165134)* 2000 KT₆₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	147.47321		(2000.0)	P	Q
n	0.18026182	ω	82.77670	-0.74939789	+0.63414968
a	3.1036081	Ω	136.33124	-0.66202589	-0.72248539
e	0.1688690	i	16.00763	+0.01115874	-0.27544338
P	5.47	H	15.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 02	699	0.6+	0.1−	2005 03 10	703	0.9+	1.0−	2005 04 12	704	1.1+	0.2−
2000 05 02	699	0.2−	0.0	2005 03 10	703	0.7−	0.2+	2005 04 12	704	(2.1+	0.2+)
2000 05 02	699	0.5−	0.0	2005 03 10	703	0.6+	0.3−	2005 04 12	704	0.8+	0.6+
2000 05 02	699	0.0	0.1+	2005 03 15	703	0.0	0.1+	2005 04 17	703	0.6−	0.2−
2000 05 04	704	0.4−	0.4−	2005 03 15	703	1.2−	1.0+	2005 04 17	703	0.2−	0.9+
2000 05 04	704	0.3+	0.0	2005 03 15	703	0.3−	0.8+	2005 04 17	703	0.4−	0.1−
2000 05 04	704	0.3+	0.1+	2005 03 15	703	0.8−	0.8+	2005 04 17	703	1.1−	0.2−
2000 05 04	704	1.2−	0.0	2005 03 16	704	0.7+	0.9+	2006 05 25	691	0.1+	0.2+
2000 05 04	704	1.0+	0.1+	2005 03 16	704	0.1−	0.5+	2006 05 25	691	0.0	0.1+

2000 05 27	699	0.4+	0.7+	2005 03 16	704	0.6+	0.6+	2006 05 25	691	0.1−	0.0
2000 05 27	699	0.5−	0.1−	2005 03 16	704	0.2+	0.7+	2006 06 20	691	0.2+	0.3+
2000 05 27	699	0.1−	0.2−	2005 04 02	699	1.1+	0.1+	2006 06 20	G96	0.2+	0.3−
2000 05 27	699	0.2−	0.5+	2005 04 02	703	0.6−	0.3+	2006 06 20	G96	0.1+	0.4−
2000 05 28	704	1.0−	0.7+	2005 04 02	703	0.2−	0.9+	2006 06 20	G96	0.5+	0.4−
2000 05 28	704	0.2+	0.0	2005 04 02	703	0.4+	0.8+	2006 06 20	691	0.1−	0.1−
2000 05 28	704	0.0	0.4+	2005 04 02	699	1.0+	0.1+	2006 06 20	G96	1.0+	0.5−
2000 05 28	704	0.5+	0.4−	2005 04 02	703	0.6−	0.5+	2006 06 20	691	0.6−	0.5−
2000 06 11	704	0.8+	0.0	2005 04 02	699	0.3+	0.4+	2007 09 13	291	0.1−	0.5+
2000 06 11	704	0.4−	1.3+	2005 04 02	699	0.2+	0.8+	2007 09 13	291	0.1−	0.4+
2000 06 11	704	0.3+	1.2+	2005 04 09	703	0.3+	0.2+	2007 09 13	291	0.2−	0.2+
2000 06 11	704	0.4−	0.7+	2005 04 09	703	0.4−	0.1+	2007 10 12	703	0.9−	0.5+
2000 06 11	704	1.2+	0.2+	2005 04 09	703	0.2−	0.6−	2007 10 12	703	1.0+	0.5+
2002 09 05	645	0.0	0.2+	2005 04 09	703	0.5−	0.4−	2007 10 12	703	0.9−	1.0+
2002 09 05	645	0.0	0.2+	2005 04 12	704	1.5+	0.3−	2007 10 12	703	1.8−	1.2+
2005 03 10	703	0.1−	0.2−	2005 04 12	704	1.0+	0.9+				

(165135)* 2000 KU₇₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

$\dot{M}$	114.93935		(2000.0)	P	Q		
n	0.17856236	ω	54.46420	−0.39492921	+0.91649933		
a	3.1232694	Ω	192.75033	−0.90832643	−0.39992340		
e	0.1540292	i	16.78025	−0.13774618	+0.00950040		
P	5.52	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	699	0.2+	0.5+	2005 03 10	699	0.5+	0.2−	2007 09 14	699	0.5−	0.9+
2000 04 27	699	0.5+	0.6+	2005 03 17	691	0.2+	0.4+	2007 10 04	703	(2.0+	1.4+)
2000 04 27	699	0.0	0.8+	2005 03 17	691	0.3+	0.2+	2007 10 04	703	(0.3−	2.0+)
2000 04 27	699	0.1+	0.3+	2005 03 17	691	0.1+	0.4+	2007 10 04	703	(1.8+	0.8+)
2000 05 28	704	0.2+	1.2+	2005 04 01	699	0.6+	0.6+	2007 10 04	703	0.4−	1.5+
2000 05 28	704	0.4+	1.7+	2005 04 01	699	0.8+	0.5−	2007 10 06	704	0.3−	0.5+
2000 05 28	704	0.5−	0.3−	2005 04 01	699	0.1+	0.0	2007 10 06	704	0.2+	0.2−
2000 05 28	704	1.0−	1.0−	2005 04 01	699	0.1−	0.6+	2007 10 06	704	0.5+	0.2+
2000 06 05	699	0.0	0.7+	2005 04 04	703	0.3−	0.0	2007 10 06	704	0.5+	0.2+
2000 06 05	699	0.9+	0.1−	2005 04 04	703	0.7−	0.1+	2007 10 08	704	0.1+	0.4−
2000 06 05	699	0.7+	0.5−	2005 04 04	703	1.4−	0.3+	2007 10 08	704	1.3+	0.6+
2000 06 05	699	0.4+	1.8−	2005 04 04	703	0.1−	0.4+	2007 10 08	704	0.8+	0.2−
2001 09 09	699	0.4+	1.2+	2005 04 09	699	1.0−	1.2+	2007 10 08	704	(0.2−	2.5+)
2001 09 09	699	0.1+	0.4+	2005 04 09	704	0.6+	0.9+	2007 10 08	683	0.3−	0.4+
2001 09 09	699	0.0	0.7+	2005 04 09	704	(1.5+	0.3+)	2007 10 08	683	0.4+	0.3+
2001 09 09	699	(0.2+	2.1+)	2005 04 09	699	0.3+	1.0+	2007 10 08	683	0.4+	0.1+
2001 09 09	699	0.4+	0.7+	2005 04 09	704	0.6+	0.3+	2007 10 08	G96	0.0	0.1−
2001 09 09	699	0.0	0.4−	2005 04 09	704	(1.3+	1.8+)	2007 10 08	G96	0.1+	0.4−
2001 09 09	699	0.3+	1.2+	2005 04 09	704	0.1+	1.4+	2007 10 08	G96	0.0	0.1−
2001 09 09	699	0.1+	0.3+	2005 04 09	699	0.0	0.2+	2007 10 09	704	1.0+	1.4+
2001 09 14	644	0.4−	0.1+	2005 04 09	699	0.7−	1.3+	2007 10 09	704	1.2+	0.9+
2001 09 14	644	0.8−	0.4+	2005 04 15	703	0.3−	0.3+	2007 10 09	704	0.2+	0.0
2001 09 14	644	0.9−	0.4+	2005 04 15	703	0.2−	0.5+	2007 10 09	704	0.2−	0.4+
2001 09 16	704	0.1−	0.4−	2005 04 15	703	0.4−	1.2+	2007 10 09	704	0.2+	0.7+
2001 09 16	704	0.5−	0.3−	2005 04 15	703	0.8−	0.3−	2007 10 09	G96	0.3+	0.1−
2001 09 16	704	0.7−	0.6−	2007 09 09	G96	0.5+	0.0	2007 10 09	G96	0.2+	0.1−
2001 09 16	704	0.2−	0.8+	2007 09 09	G96	0.2+	0.1−	2007 10 09	G96	0.0	0.1−
2001 09 16	704	0.6−	0.1+	2007 09 09	G96	0.4+	0.3+	2007 10 09	G96	0.1−	0.2−
2001 10 14	704	0.3−	0.6+	2007 09 09	G96	0.7+	0.0	2007 10 10	683	0.6−	0.5+
2001 10 14	704	0.3+	1.1+	2007 09 13	704	(0.3+	2.0+)	2007 10 10	683	(1.6−	2.8+)
2001 10 14	704	0.1+	0.6+	2007 09 13	704	0.0	0.7+	2007 10 10	683	(0.5+	3.6+)
2001 10 14	704	0.5−	0.3−	2007 09 13	704	0.0	0.9+	2007 10 14	704	0.1+	0.2−
2005 03 07	704	0.2+	0.9+	2007 09 13	691	0.1+	0.3+	2007 10 14	704	0.1−	0.0
2005 03 07	704	0.2−	0.3+	2007 09 13	691	0.2−	0.5+	2007 10 14	704	0.3+	0.2+
2005 03 07	704	0.7+	0.9+	2007 09 13	691	0.4−	0.2+	2007 10 14	704	0.3−	0.3+
2005 03 08	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	291	0.3−	0.1+	2007 10 18	G96	0.3+	0.0
2005 03 08	691	0.1+	0.3+	2007 09 14	291	0.5−	0.3+	2007 10 18	G96	0.0	0.1−
2005 03 08	691	0.0	0.2+	2007 09 14	291	0.4−	0.2+	2007 10 18	G96	0.2+	0.1−
2005 03 10	699	0.1−	0.5+	2007 09 14	699	0.4+	0.4+	2007 10 18	G96	0.3+	0.1−

2007 OCT. 26

M.P.O. 124749

2005 03 10 699 0.5- 0.3+ 2007 09 14 699 0.5- 0.7+
2005 03 10 699 0.0 0.4+ 2007 09 14 699 0.9- 0.6+

(165136)* 2000 KN₇₄ = 2001 RM₃₅

Discovered 2000 May 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 17419)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	126.71814	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17883030	<i>ω</i> 28.68028	-0.61215269	+0.78923542	
<i>a</i>	3.1201489	<i>Ω</i> 203.67761	-0.74669164	-0.59724259	
<i>e</i>	0.1782977	<i>i</i> 6.97245	-0.26023199	-0.14285920	
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2000 05 06 704 0.6+ 0.2+	2001 09 08 704 0.3+ 0.2-	2005 03 30 H06 0.3+ 0.2+
2000 05 06 704 0.7+ 0.1-	2001 09 12 704 0.6- 0.6+	2005 03 30 H06 0.0 0.0
2000 05 06 704 0.6- 0.1+	2001 09 12 704 0.2+ 0.0	2005 04 04 703 0.2+ 0.7-
2000 05 06 704 0.6+ 0.1-	2001 09 12 704 0.6+ 0.2+	2005 04 04 703 0.1+ 0.1-
2000 05 27 704 0.0 0.1+	2001 09 12 704 0.4- 0.2-	2005 04 04 703 0.5- 0.1+
2000 05 27 704 0.2- 0.2-	2005 03 04 703 0.1- 0.3+	2005 04 04 703 0.6- 0.4-
2000 05 27 704 0.3+ 0.6+	2005 03 04 703 0.2- 0.6+	2005 04 09 699 (1.5+ 0.4-)
2000 05 27 704 0.6- 0.5+	2005 03 04 703 1.2- 0.5-	2005 04 09 699 0.9- 0.5+
2000 05 27 704 0.2+ 0.2-	2005 03 04 703 (0.6+ 1.6-)	2005 04 09 699 0.5- 0.0
2000 06 06 699 0.6+ 0.3-	2005 03 07 H06 1.1+ 0.7+	2005 04 09 699 (0.5- 1.9-)
2000 06 06 699 0.2- 0.0	2005 03 07 H06 0.1- 0.4-	2007 09 13 691 0.3- 0.0
2000 06 06 699 0.4- 0.3+	2005 03 07 H06 0.5+ 0.6+	2007 09 13 691 0.2+ 0.7+
2000 06 06 699 0.0 0.6+	2005 03 08 691 0.5+ 0.3+	2007 09 13 691 0.0 0.3+
2001 08 12 608 0.1+ 0.8+	2005 03 08 691 0.3+ 0.3+	2007 09 20 691 0.1- 0.8+
2001 08 12 608 0.1- 0.4+	2005 03 08 691 0.5+ 0.2+	2007 09 20 691 0.2- 0.2+
2001 08 12 608 0.2- 0.4+	2005 03 10 703 0.2- 0.1+	2007 09 20 691 0.1- 0.7+
2001 08 23 699 0.1+ 0.3-	2005 03 10 703 0.6- 0.5-	2007 10 06 704 0.2- 1.5-
2001 08 23 699 0.1+ 0.1-	2005 03 10 703 0.3- 0.3-	2007 10 06 704 0.0 0.6-
2001 08 23 699 0.4- 0.1-	2005 03 10 703 0.0 0.8+	2007 10 06 704 0.5+ 0.5-
2001 08 23 699 0.5- 0.3+	2005 03 17 703 0.3- 0.5+	2007 10 10 G96 0.1+ 0.4-
2001 09 08 704 0.4- 0.7-	2005 03 17 703 0.1- 0.5+	2007 10 10 G96 0.2+ 0.3-
2001 09 08 704 0.6+ 0.7-	2005 03 17 703 0.1- 0.4+	2007 10 10 G96 0.3+ 0.2-
2001 09 08 704 0.4+ 0.1+	2005 03 17 703 0.2- 0.5+	2007 10 10 G96 0.0 0.2-
2001 09 08 704 1.2- 0.4+	2005 03 30 H06 (1.6+ 0.6+)	

(165137)* 2000 KM₇₉

Discovered 2000 May 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	40.78531	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17454004	<i>ω</i> 122.40391	+0.92756361	+0.18508691	
<i>a</i>	3.1710712	<i>Ω</i> 229.20654	-0.22897948	+0.96803593	
<i>e</i>	0.2401578	<i>i</i> 25.38923	+0.29528655	+0.16926096	
<i>P</i>	5.65	<i>H</i> 13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 05 05 704 0.3- 1.5-	2001 11 11 644 0.7+ 0.3-	2007 10 06 704 0.2+ 0.5+
2000 05 05 704 0.3- 0.1+	2001 11 11 644 0.4+ 0.4-	2007 10 06 704 0.5+ 0.4+
2000 05 05 704 0.0 1.7+	2001 11 11 644 0.2+ 0.5-	2007 10 06 704 0.3+ 0.2-
2000 05 05 704 0.0 0.8+	2001 11 12 704 0.1- 0.3+	2007 10 08 704 0.1- 0.9-
2000 05 27 704 0.3+ 0.1+	2001 11 12 704 0.2- 0.3+	2007 10 08 704 0.7+ 0.3+
2000 05 27 704 0.9+ 0.0	2001 11 12 704 0.3- 0.5+	2007 10 08 704 0.6+ 0.0
2000 05 27 704 0.2- 0.3-	2001 11 12 704 0.3- 0.0	2007 10 08 704 0.4+ 0.1-
2000 06 04 704 0.7- 0.6-	2001 11 12 704 0.3- 0.2-	2007 10 09 G96 0.3- 0.0
2000 06 04 704 0.6+ 0.9+	2001 12 11 704 0.5+ 0.8+	2007 10 09 G96 0.0 0.3-
2000 06 04 704 0.4- 1.0+	2001 12 11 704 0.1- 0.6+	2007 10 09 G96 0.2- 0.3-
2000 06 04 704 0.3- 0.5+	2001 12 11 704 0.7+ 0.4+	2007 10 11 704 0.2+ 0.0
2001 07 31 704 (1.7+ 0.5+)	2001 12 11 704 1.0+ 0.2+	2007 10 11 704 0.1+ 0.2-
2001 07 31 704 1.0+ 0.3+	2001 12 11 704 0.3+ 0.5+	2007 10 11 704 0.0 0.5+
2001 07 31 704 0.5- 0.7+	2001 12 17 704 0.1- 0.4-	2007 10 11 704 0.1- 0.2+

2001 08 19 699 0.1+ 0.3-	2001 12 17 704 0.4- 0.1+	2007 10 11 704 0.6+ 1.0-
2001 08 19 699 0.6- 0.3-	2001 12 17 704 0.0 0.3-	2007 10 14 704 0.2- 0.8+
2001 08 19 699 0.0 0.4-	2001 12 17 704 0.2+ 0.7+	2007 10 14 704 0.9+ 0.5+
2001 08 19 699 0.0 0.5-	2001 12 17 704 (1.6+ 0.9+)	2007 10 14 704 0.0 0.4+
2001 09 06 644 0.0 1.3-	2001 12 19 699 1.0+ 0.1-	2007 10 14 704 1.3+ 0.4+
2001 09 06 644 0.3- 1.1-	2001 12 19 699 0.3+ 1.0+	2007 10 14 704 0.1+ 0.1+
2001 09 06 644 0.0 1.2-	2001 12 19 699 0.7- 1.0+	2007 10 14 G96 0.0 0.1-
2001 09 24 704 0.3- 0.9+	2001 12 19 699 0.8- 0.1-	2007 10 14 G96 0.2+ 0.2-
2001 09 24 704 0.0 0.2+	2002 01 06 699 0.3- 0.0	2007 10 14 G96 0.2- 0.2-
2001 09 24 704 0.0 0.4+	2002 01 06 699 1.2- 0.2-	2007 10 14 G96 0.2+ 0.3-
2001 09 24 704 0.2- 0.6+	2002 01 06 699 0.1+ 0.9-	2007 10 15 703 1.2- 0.4-
2001 09 24 704 0.5- 0.6+	2002 01 06 699 (0.0 1.8-)	2007 10 15 703 (1.6- 0.0)
2001 10 08 636 0.5- 0.0	2002 01 09 704 0.3- 0.1+	2007 10 15 703 0.6- 0.4+
2001 10 08 636 0.0 0.1-	2002 01 09 704 0.1- 0.2+	2007 10 15 703 0.5- 0.2-
2001 10 08 636 0.2+ 0.3-	2002 01 09 704 0.3- 1.4-	2007 10 15 703 0.3- 0.7+
2001 10 08 636 0.1+ 0.1-	2006 06 26 203 0.1+ 0.5-	2007 10 15 G96 0.1+ 0.1-
2001 10 18 704 0.2- 0.1-	2006 06 26 203 0.5- 0.2-	2007 10 15 703 0.6- 0.7-
2001 10 18 704 0.1+ 0.1+	2007 09 13 704 0.2+ 0.3-	2007 10 15 703 0.5- 0.8+
2001 10 18 704 0.1+ 0.2+	2007 09 13 704 0.2- 0.6-	2007 10 15 G96 0.1- 0.1-
2001 10 18 704 0.3+ 0.1-	2007 09 13 704 0.3+ 0.5-	2007 10 15 G96 0.2- 0.1-
2001 10 18 704 0.3+ 0.2+	2007 09 13 704 0.2+ 0.3-	2007 10 15 G96 0.1+ 0.1-
2001 10 27 644 0.6- 0.0	2007 09 16 704 0.4+ 0.4-	2007 10 20 704 0.9- 0.3-
2001 10 27 644 0.1+ 0.0	2007 09 16 704 0.1+ 1.0-	2007 10 20 704 0.8- 0.9+
2001 10 27 644 0.3- 0.2-	2007 09 16 704 0.3- 0.3-	2007 10 20 704 0.1+ 0.2+
2001 10 27 644 0.2+ 0.2+	2007 09 16 704 0.5+ 0.6-	2007 10 20 704 0.3- 0.8+
2001 10 27 644 0.4- 0.1-	2007 09 19 704 0.9+ 0.4+	2007 10 20 704 1.4- 0.6+
2001 10 27 644 0.0 0.3+	2007 09 19 704 0.1+ 0.5+	2007 10 20 G96 0.1+ 0.4-
2001 10 27 704 1.2+ 0.3-	2007 09 19 704 0.4+ 0.2+	2007 10 20 G96 0.1+ 0.3-
2001 10 27 704 0.2+ 0.3+	2007 09 19 704 0.2- 0.3+	2007 10 20 G96 0.2+ 0.4-
2001 10 27 704 1.0+ 0.2+	2007 09 19 704 0.4+ 0.3+	2007 10 20 G96 0.1+ 0.3-
2001 10 27 704 0.7- 0.1+	2007 09 20 703 0.6- 0.4-	2007 10 22 704 0.8+ 0.5+
2001 11 10 704 0.1- 0.2-	2007 09 20 703 0.1+ 0.0	2007 10 22 704 0.1- 0.5+
2001 11 10 704 0.3- 0.1-	2007 09 20 703 0.3- 0.5+	2007 10 22 704 0.7- 0.1-
2001 11 10 704 0.1+ 0.1+	2007 09 20 703 0.4+ 0.2+	2007 10 22 704 0.5- 0.2-
2001 11 10 704 0.2- 0.0	2007 10 06 704 0.5+ 0.1-	2007 10 22 704 0.4- 0.0
2001 11 10 704 0.3- 0.3+	2007 10 06 704 0.9+ 0.6+	

(165138)* 2000 NL₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	40.18006	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29169404	<i>ω</i> 11.67150	+0.98800218	+0.15167293	
<i>a</i>	2.2517371	<i>Ω</i> 339.53572	-0.14754957	+0.87135051	
<i>e</i>	0.2581726	<i>i</i> 4.77497	-0.04561600	+0.46663006	
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1995 01 29 691 0.0 1.1+	2000 09 23 704 0.4- 0.4+	2000 11 26 704 0.0 0.1-
1995 01 29 691 0.1- 0.3+	2000 09 23 704 0.1- 0.6+	2000 12 20 699 0.7+ 0.8-
1995 01 29 691 0.0 0.5+	2000 09 23 704 0.3- 0.4+	2000 12 20 699 0.0 1.5-
1995 01 31 691 0.7+ 0.1+	2000 09 23 704 (4.1- 0.4-)	2000 12 20 699 0.1+ 0.8-
1995 01 31 691 1.3+ 0.5+	2000 09 26 704 0.5+ 0.5+	2000 12 20 699 0.7- 0.1-
1995 01 31 691 0.7+ 0.5-	2000 09 26 704 0.2+ 0.2+	2002 02 13 691 0.3+ 0.6+
1995 02 05 691 0.3- 0.9-	2000 09 26 704 0.3+ 0.2+	2002 02 13 691 0.6+ 0.5+
1995 02 05 691 0.6- 0.6-	2000 09 26 704 0.5- 0.3+	2002 02 13 691 0.1+ 0.8+
1995 02 05 691 0.4- 0.6-	2000 09 26 704 0.1+ 0.1+	2005 01 07 704 0.4- 0.3-
2000 07 07 704 0.4- 1.2-	2000 09 26 704 0.1+ 0.2+	2005 01 07 704 0.4- 0.6+
2000 07 07 704 1.5+ 0.6-	2000 09 26 704 0.2- 0.4+	2005 01 07 704 1.0- 1.2+
2000 07 07 704 1.2+ 0.7+	2000 09 26 704 0.2+ 0.4+	2005 01 13 691 0.7- 0.3+
2000 07 07 704 1.7+ 0.4+	2000 09 26 704 0.3+ 0.3+	2005 01 13 691 0.3- 0.3+
2000 07 09 704 0.1- 0.2+	2000 09 26 704 0.1- 0.4+	2005 01 13 691 0.3- 0.4+
2000 07 09 704 1.1- 0.1+	2000 09 26 704 0.1- 0.3+	2005 01 16 704 0.0 0.2-
2000 07 09 704 0.5- 0.3+	2000 09 26 704 0.3+ 0.0	2005 01 16 704 0.1+ 0.0
2000 07 31 704 0.2+ 0.9+	2000 09 26 704 0.3- 0.5+	2005 01 16 704 0.2+ 0.3+
2000 07 31 704 0.3- 0.8+	2000 09 26 704 0.0 0.3+	2005 01 16 704 0.3+ 0.3+
2000 07 31 704 0.6+ 0.9+	2000 09 26 704 0.3+ 0.0	2005 01 16 704 0.4+ 0.4+

2000 07 31	704	0.3-	1.0+	2000 10 01	699	0.7-	0.1+	2005 01 19	704	0.9+	0.1-
2000 07 31	704	0.0	0.5+	2000 10 01	699	0.7-	0.4+	2005 01 19	704	0.5+	0.4+
2000 08 03	704	0.1-	1.4+	2000 10 01	699	0.6-	0.2+	2005 01 19	704	0.5+	0.8+
2000 08 03	704	0.2+	0.5+	2000 10 01	699	0.8-	0.1-	2005 01 19	704	0.2+	0.9+
2000 08 03	704	0.4-	0.5+	2000 10 03	704	0.2+	0.3-	2005 02 01	703	0.5-	0.2+
2000 08 03	704	0.0	0.3-	2000 10 03	704	0.3-	0.1+	2005 02 01	703	0.7-	1.0+
2000 08 03	704	0.0	0.1+	2000 10 03	704	0.0	0.4-	2005 02 01	703	1.2-	0.6-
2000 08 24	704	0.5+	0.0	2000 10 03	704	0.3-	0.4-	2005 02 01	703	1.1+	0.6-
2000 08 24	704	0.7+	0.0	2000 10 03	704	0.7-	0.8-	2007 09 14	704	0.2-	0.3-
2000 08 24	704	0.7+	0.1-	2000 10 06	704	0.3+	0.1-	2007 09 14	704	0.2-	1.1+
2000 08 24	704	0.5+	0.5-	2000 10 06	704	0.0	0.4-	2007 09 14	704	0.1+	0.3-
2000 08 24	704	0.2+	0.2+	2000 10 06	704	0.0	0.0	2007 09 14	704	0.1-	0.7+
2000 08 25	120	0.7-	0.9-	2000 10 06	704	0.4+	0.2+	2007 09 14	704	0.1-	0.5+
2000 08 25	120	0.9+	0.3-	2000 10 06	704	0.4-	0.1+	2007 09 17	704	0.1-	0.3+
2000 08 26	120	0.2+	0.3-	2000 10 06	608	0.4-	1.0-	2007 09 17	704	0.2-	0.2+
2000 08 26	120	1.1-	0.2-	2000 10 06	608	0.5-	1.0-	2007 09 17	704	0.4-	0.4-
2000 08 27	120	0.0	1.1-	2000 10 06	608	0.6-	1.6-	2007 10 09	704	0.2+	0.7-
2000 08 28	120	0.6-	0.2+	2000 10 07	704	0.3+	0.1+	2007 10 09	704	0.3+	0.5-
2000 08 29	120	0.2-	0.3+	2000 10 07	704	0.0	0.1+	2007 10 09	704	0.4+	0.1-
2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2000 10 07	704	0.1+	0.1+	2007 10 09	704	0.1+	0.4-
2000 08 31	704	0.4-	0.2+	2000 10 07	704	0.6+	0.2+	2007 10 12	704	0.1+	0.2+
2000 08 31	704	0.5-	0.2+	2000 10 07	704	0.2-	0.3+	2007 10 12	704	0.3+	0.4-
2000 08 31	704	0.0	0.5+	2000 10 30	704	0.5+	0.6-	2007 10 12	704	0.1+	0.3-
2000 08 31	704	0.5-	0.4+	2000 10 30	704	0.1-	0.6-	2007 10 12	704	0.1+	0.3-
2000 09 05	704	1.4-	1.5+	2000 10 30	704	0.5+	0.3-	2007 10 15	704	0.8+	1.0-
2000 09 05	704	0.2-	0.6+	2000 10 30	704	0.5-	0.3-	2007 10 15	704	0.2+	0.3-
2000 09 05	704	0.1+	0.0	2000 10 30	704	0.3+	0.4+	2007 10 15	704	0.3+	0.6-
2000 09 05	704	0.7-	0.3+	2000 11 03	704	0.1-	0.0	2007 10 15	704	0.6+	0.6-
2000 09 05	704	0.1-	0.4+	2000 11 03	704	0.4+	0.1-	2007 10 15	704	0.2-	1.1-
2000 09 17	739	0.2-	0.0	2000 11 03	704	0.0	0.2-	2007 10 15	704	0.6+	0.3-
2000 09 17	739	1.4+	1.1+	2000 11 03	704	0.4+	0.2+	2007 10 15	704	0.2-	1.1-
2000 09 17	739	1.4-	0.7+	2000 11 03	704	0.6+	0.2+	2007 10 15	704	0.9+	0.2+
2000 09 17	739	0.2+	0.2+	2000 11 20	704	0.1-	1.1+	2007 10 15	704	0.7+	0.1+
2000 09 21	699	0.2+	0.3+	2000 11 20	704	0.6-	0.5-	2007 10 15	704	0.2+	0.3+
2000 09 21	699	0.3+	0.5+	2000 11 20	704	0.1+	0.7+	2007 10 20	704	0.8+	0.4-
2000 09 21	699	0.3+	0.3+	2000 11 20	704	0.1+	0.3+	2007 10 20	704	0.2+	0.3-
2000 09 21	608	0.9-	1.2-	2000 11 20	704	0.4-	0.2+	2007 10 20	704	0.8+	0.5+
2000 09 21	608	0.9-	0.8-	2000 11 26	704	0.7+	0.0	2007 10 21	704	0.1+	1.0-
2000 09 21	699	0.3+	0.8+	2000 11 26	704	0.2-	0.5-	2007 10 21	704	0.3-	0.1-
2000 09 21	608	0.8-	0.9-	2000 11 26	704	0.3-	0.0	2007 10 21	704	0.2-	0.4+
2000 09 23	704	0.2-	0.2+	2000 11 26	704	0.2-	0.1+	2007 10 21	704	0.6-	1.1+

(165139)* 2000 NJ₁₀ = 2006 EL₇₁

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

Id. A. Doppler (MPO 99953)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	45.29006	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29212509	ω	166.73054
<i>a</i>	2.2495215	Ω	166.30738
<i>e</i>	0.3077024	<i>i</i>	2.72847
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.5
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

1994 12 28	691	0.3+	0.2+	2000 08 26	046	0.3-	0.1+	2000 10 03	704	0.2-	0.6+
1994 12 28	691	0.0	0.4-	2000 08 26	557	0.0	0.3-	2000 10 03	704	0.5-	0.4+
1994 12 28	691	0.1+	0.3+	2000 08 26	557	0.0	0.2-	2000 10 03	704	0.2+	0.6+
2000 06 01	699	1.8-	2.0+	2000 08 26	557	0.0	0.2-	2000 10 03	704	0.5-	0.4+
2000 06 01	699	0.7-	1.9+	2000 08 27	046	0.1-	0.1-	2000 10 03	704	0.3-	0.5-
2000 06 01	699	1.0+	1.0+	2000 08 27	046	0.4-	0.1-	2000 10 03	704	0.4+	0.3+
2000 06 01	699	0.4+	0.1+	2000 08 27	046	0.1-	0.1-	2000 10 03	704	0.4-	0.8-
2000 07 05	699	0.6+	0.2+	2000 08 27	046	0.0	0.2-	2000 10 03	704	0.1+	0.0
2000 07 05	699	0.6+	1.0+	2000 08 27	046	0.1-	0.1-	2000 10 03	704	0.5+	0.2+
2000 07 05	699	0.6+	0.3+	2000 08 27	046	0.1-	0.3-	2000 10 04	704	0.3-	0.2+
2000 07 05	699	0.2+	0.4+	2000 08 27	046	0.2-	0.1-	2000 10 04	704	0.5-	0.4+
2000 07 06	699	1.8+	1.2+	2000 08 27	046	0.5+	0.8-	2000 10 04	704	0.4-	0.2-

2000 07 06	699	1.4+	0.9+	2000 08 27	046	0.4-	0.1-	2000 10 04	704	0.2-	0.4+
2000 07 06	699	1.8+	0.9+	2000 08 27	046	0.2-	0.6-	2000 10 04	704	0.2+	0.4+
2000 07 06	699	1.7+	1.6+	2000 08 27	046	0.7+	0.5-	2000 11 02	704	2.0+	1.6+
2000 07 07	704	0.4-	0.7+	2000 08 27	557	0.1+	0.2-	2000 11 02	704	1.1-	0.5+
2000 07 07	704	0.0	0.3+	2000 08 27	557	0.2-	0.4-	2000 11 02	704	0.7+	0.3+
2000 07 07	704	0.2-	0.7+	2000 08 27	557	0.1-	0.2-	2000 11 02	704	0.4+	0.1-
2000 07 07	704	0.0	0.3+	2000 08 27	557	0.0	0.2-	2000 11 02	704	0.6-	0.4+
2000 07 07	704	0.4-	0.2+	2000 08 27	557	0.0	0.3-	2003 05 05	704	0.3+	0.2+
2000 07 10	118	0.1-	0.5+	2000 08 28	734	0.1-	0.4-	2003 05 05	704	0.2-	0.2-
2000 07 11	118	0.9-	0.2+	2000 08 28	734	0.2+	0.6-	2003 05 05	704	0.5+	0.3+
2000 07 11	118	1.0-	0.4+	2000 08 28	557	0.0	0.4-	2003 05 05	704	0.4+	0.2-
2000 07 11	658	0.0	0.4-	2000 08 29	557	0.3+	0.3-	2003 05 05	704	0.4+	0.5+
2000 07 11	658	0.1-	0.2-	2000 08 29	704	0.1-	0.1+	2006 03 03	691	0.2+	0.5+
2000 07 11	658	0.1+	0.6-	2000 08 29	704	0.2-	0.2+	2006 03 03	691	0.4+	0.2+
2000 07 11	557	0.5+	0.3-	2000 08 29	704	0.1-	0.6+	2006 03 03	691	0.1-	0.0
2000 07 11	118	0.0	0.2+	2000 08 29	704	0.1-	0.2-	2006 03 24	G96	0.1-	0.5+
2000 07 11	118	0.2-	0.0	2000 08 29	704	0.6-	0.4+	2006 03 24	G96	0.0	0.5+
2000 07 11	118	0.2+	0.5-	2000 09 01	106	0.4-	0.5-	2006 03 24	G96	0.3-	0.5+
2000 07 12	557	0.4+	0.0	2000 09 01	106	0.3+	0.7-	2006 03 24	G96	0.2-	0.7+
2000 07 12	557	0.2+	0.1-	2000 09 01	106	0.1+	0.6-	2006 04 20	691	0.1-	0.9+
2000 07 12	658	0.2-	0.1-	2000 09 05	704	0.3+	0.3+	2006 04 20	691	0.4+	0.4+
2000 07 12	658	0.0	0.0	2000 09 05	704	0.1-	0.2-	2006 04 20	691	0.3+	0.6+
2000 07 12	658	0.2-	0.1+	2000 09 05	704	0.1-	0.5-	2006 05 05	G96	0.4-	0.4-
2000 07 12	428	0.1-	0.8-	2000 09 05	704	0.2-	0.6-	2006 05 05	G96	0.2-	0.3+
2000 07 12	428	0.0	0.7-	2000 09 05	704	0.2-	0.8-	2006 05 05	G96	0.1-	0.3+
2000 07 30	807	0.1-	0.4-	2000 09 21	704	0.1-	1.2+	2006 05 05	G96	0.9-	0.0
2000 07 30	807	0.0	0.4-	2000 09 21	704	0.7+	0.1-	2007 09 08	703	1.2+	1.0+
2000 08 12	106	0.1+	0.1-	2000 09 21	704	0.3+	0.4+	2007 09 08	703	0.3+	0.3+
2000 08 12	106	0.9+	0.3-	2000 09 21	704	0.6+	0.5+	2007 09 08	703	(0.1-	1.6+)
2000 08 12	106	0.7-	0.1-	2000 09 21	704	0.1+	1.2-	2007 09 08	703	0.4+	0.3+
2000 08 21	699	0.3-	0.0	2000 09 23	699	0.1-	0.3+	2007 09 13	704	0.2-	0.5+
2000 08 21	699	0.0	0.5+	2000 09 23	699	0.1-	0.0	2007 09 13	704	0.9+	0.6+
2000 08 21	699	0.5-	0.3+	2000 09 23	699	0.1+	0.3+	2007 09 13	704	0.3+	1.4+
2000 08 21	699	0.4-	0.3-	2000 09 23	699	0.1-	0.2+	2007 09 19	704	0.1+	0.9+
2000 08 24	704	0.4+	0.0	2000 09 24	699	0.2-	0.5+	2007 09 19	704	0.3-	0.1-
2000 08 24	704	0.1+	0.1+	2000 09 24	704	(1.5+	3.1+)	2007 09 19	704	0.6+	1.4+
2000 08 24	704	0.0	0.1-	2000 09 24	704	1.7+	1.5+	2007 09 19	704	0.9-	1.2+
2000 08 24	704	0.2-	0.2-	2000 09 24	699	0.3-	0.3+	2007 10 19	703	0.0	0.2+
2000 08 24	704	0.1-	0.2+	2000 09 24	704	1.5+	1.0+	2007 10 19	703	0.7-	0.5+
2000 08 24	106	0.2-	0.0	2000 09 24	699	0.0	0.2+	2007 10 19	703	0.9-	0.4+
2000 08 24	106	0.4-	0.1-	2000 09 24	704	0.1-	0.8-	2007 10 19	703	0.4-	0.1-
2000 08 24	106	0.5-	0.7-	2000 09 24	699	0.1-	0.0	2007 10 20	704	0.4+	0.3+
2000 08 26	046	0.3-	0.0	2000 10 02	704	0.3-	0.8+	2007 10 20	704	0.5-	0.2-
2000 08 26	046	0.2-	0.2-	2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2007 10 20	704	0.5-	0.3+
2000 08 26	046	0.4-	0.1+	2000 10 02	704	0.1-	0.0	2007 10 22	704	0.3+	0.6-
2000 08 26	046	0.1-	0.0	2000 10 02	704	0.1-	0.2+	2007 10 22	704	0.4-	0.8+
2000 08 26	046	0.2-	0.0	2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2007 10 22	704	0.5+	0.6+
2000 08 26	046	0.1-	0.0	2000 10 03	704	0.5-	0.5+				

2000 07 24	691	0.1−	0.0	2003 05 30	704	0.1+	0.0	2006 05 19	G96	0.3−	0.2−
2000 07 24	691	0.1−	0.2−	2003 05 30	704	0.3−	0.3−	2006 05 19	G96	0.1+	0.2−
2000 07 25	691	0.1+	0.0	2003 05 30	704	0.9+	0.3+	2007 09 14	G96	0.3+	0.3−
2000 07 25	691	0.0	0.1−	2003 07 08	644	0.1+	0.1+	2007 09 14	G96	0.2−	0.2+
2000 07 25	691	0.0	0.1−	2003 07 08	644	0.2+	0.1−	2007 09 14	G96	0.1−	0.1+
2000 07 30	704	(1.8−	2.2+)	2003 07 08	644	0.5+	0.3+	2007 09 14	G96	0.3+	0.2+
2000 07 30	704	0.4−	1.7+	2005 01 13	704	0.1−	0.9+	2007 10 19	699	0.0	0.3+
2000 07 30	704	0.0	1.2+	2005 01 13	704	0.3−	1.2+	2007 10 19	699	0.4−	0.6−
2000 07 30	704	0.3+	0.8+	2005 01 13	704	1.1−	0.0	2007 10 19	699	0.2+	0.9+
2000 07 30	704	0.6−	0.0	2005 01 13	704	0.4−	1.2+	2007 10 19	699	0.8+	0.0
2000 08 02	704	0.0	0.5+	2006 04 09	691	0.2+	0.3+				

(165141)* 2000 OH₁₄ = 2003 HB₃₇ = 2006 ER₅₇

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

Id. A. Doppler (MPO 93827, MPO 99954)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	61.59605		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.29423161	ω	12.81853	+0.49965464		+0.86340723	
<i>a</i>	2.2387718	Ω	287.19611	−0.80105544		+0.42989386	
<i>e</i>	0.1993084	<i>i</i>	4.19062	−0.32962921		+0.26404398	
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.2−	0.8+	2003 04 30	704	0.6+	0.4−	2007 09 17	704	0.1−	1.1−
2000 07 07	704	0.2+	0.8+	2006 02 02	691	0.4+	0.4+	2007 10 08	703	0.5−	1.0+
2000 07 07	704	0.7−	0.7+	2006 02 02	691	0.2+	0.8+	2007 10 08	703	0.5+	0.0
2000 07 07	704	0.1−	0.5+	2006 02 02	691	0.3+	0.7+	2007 10 08	703	0.5−	0.3+
2000 07 23	704	0.2+	0.6+	2006 03 05	691	0.1+	0.3+	2007 10 08	703	0.1+	0.4−
2000 07 23	704	0.4+	0.3−	2006 03 05	691	0.3+	0.3+	2007 10 14	691	0.2−	0.2+
2000 07 23	704	0.0	0.1+	2006 03 05	691	0.1+	0.2+	2007 10 14	691	0.2−	0.4+
2000 07 23	704	1.2−	1.1+	2006 03 09	691	0.3−	0.5+	2007 10 14	691	0.1−	0.2+
2000 07 23	704	0.6+	0.8+	2006 03 09	691	0.4+	0.5+	2007 10 14	703	0.4+	0.0
2000 08 01	704	0.7−	0.7+	2006 03 09	691	0.1+	0.4+	2007 10 14	703	0.2−	0.1+
2000 08 01	704	0.5−	0.1−	2007 09 12	703	0.0	0.2+	2007 10 14	703	0.2−	0.3+
2000 08 01	704	0.0	0.7+	2007 09 12	703	0.7−	0.5−	2007 10 14	703	0.4+	0.4−
2000 08 01	704	0.4−	0.7+	2007 09 12	703	0.9−	0.1−	2007 10 19	704	0.7−	0.0
2000 08 01	704	0.3−	0.5+	2007 09 12	703	(1.6−	0.2+)	2007 10 19	704	0.1−	0.0
2003 04 26	608	0.4+	1.0−	2007 09 15	699	0.3+	0.5+	2007 10 19	704	0.1−	0.2−
2003 04 26	608	0.4+	1.3−	2007 09 15	699	(1.5−	0.2−)	2007 10 20	703	0.1−	1.4+
2003 04 26	608	0.2+	1.1−	2007 09 15	699	(0.4+	1.6+)	2007 10 20	703	0.0	0.6+
2003 04 30	704	(1.7−	0.3+)	2007 09 15	699	0.5−	0.2+	2007 10 20	703	1.5+	0.1−
2003 04 30	704	0.6−	0.8+	2007 09 17	704	1.1+	0.7+	2007 10 20	703	0.7−	0.6+
2003 04 30	704	0.6−	0.5−	2007 09 17	704	1.0+	1.0−				
2003 04 30	704	0.5−	0.0	2007 09 17	704	0.3−	1.2+				

(165142)* 2000 OM₄₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	33.31471		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.29502292	ω	180.48148	+0.99745900		+0.07045692	
<i>a</i>	2.2347668	Ω	175.43790	−0.06491258		+0.95984617	
<i>e</i>	0.1586863	<i>i</i>	7.62456	−0.02935829		+0.27153479	
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1−	0.0	2000 09 21	704	0.3−	0.7−	2007 09 15	704	(1.6−	1.7+)
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2000 09 24	704	0.0	0.1−	2007 09 15	704	0.6−	0.0
2000 07 30	704	0.4−	0.7−	2000 09 24	704	0.1−	1.9+	2007 09 15	704	0.8−	0.2+
2000 07 30	704	0.2−	0.1+	2000 09 24	704	0.6+	0.0	2007 09 15	704	0.3−	0.4+
2000 07 30	704	0.5−	1.0+	2000 09 24	704	0.3−	1.2+	2007 09 18	704	0.3+	0.9−
2000 07 30	704	0.5−	0.9+	2000 09 24	704	0.7+	1.2+	2007 09 18	704	1.5−	1.3+
2000 08 03	704	0.4+	1.3−	2002 02 13	645	0.0	0.1+	2007 09 18	704	1.0−	0.8+
2000 08 03	704	1.3+	0.4+	2002 02 13	645	0.1+	0.1+	2007 09 18	704	0.2−	0.3−

2000 08 03	704	0.5−	0.7+	2002 02 16	644	0.4+	0.2+	2007 09 18	704	1.3−	0.2+
2000 08 03	704	0.3−	0.2+	2002 02 16	644	0.6+	0.4+	2007 10 07	704	0.0	0.6+
2000 08 21	699	0.0	0.7+	2002 02 16	644	0.7+	0.4+	2007 10 07	704	0.1−	0.9+
2000 08 21	699	0.1−	0.3+	2003 06 03	704	(2.2+	0.3−)	2007 10 07	704	0.3−	0.1+
2000 08 21	699	0.1+	0.2+	2003 06 03	704	0.4−	0.0	2007 10 07	703	0.6−	0.9+
2000 08 21	699	0.2+	0.5+	2003 06 03	704	0.6−	1.1+	2007 10 07	703	1.1−	0.4+
2000 08 31	704	0.4−	1.0−	2006 04 18	691	0.3+	0.3+	2007 10 07	703	0.5−	1.0+
2000 08 31	704	0.6+	0.4+	2006 04 18	691	0.1+	0.3+	2007 10 07	703	0.2+	0.4+
2000 08 31	704	0.3−	0.6+	2006 04 18	691	0.1+	0.5+	2007 10 12	G96	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.1+	0.7+	2006 04 20	691	0.4+	0.3+	2007 10 12	G96	0.1−	0.1−
2000 09 03	704	0.5+	1.8+	2006 04 20	691	0.0	0.2+	2007 10 12	G96	0.2−	0.0
2000 09 03	645	0.1−	0.1−	2006 04 20	691	0.4−	0.4+	2007 10 12	G96	0.1+	0.0
2000 09 03	645	0.1−	0.1−	2006 04 25	691	0.0	0.4+	2007 10 13	704	0.6+	0.7+
2000 09 03	704	0.7+	0.0	2006 04 25	691	0.0	0.3+	2007 10 13	704	0.8+	0.5+
2000 09 03	704	1.6+	1.2−	2006 04 25	691	0.1+	0.2+	2007 10 13	704	0.5+	0.0
2000 09 05	704	0.4+	1.0−	2006 05 25	699	0.8+	0.7−	2007 10 13	704	0.4+	0.5+
2000 09 05	704	0.0	0.7+	2006 05 25	699	1.3+	1.3−	2007 10 20	704	0.2+	0.7+
2000 09 05	704	0.5+	0.6+	2006 05 25	699	(1.7+	0.5−)	2007 10 20	704	0.4+	0.1+
2000 09 05	704	0.9+	0.5−	2006 05 25	699	(1.9+	1.7+)	2007 10 20	704	0.3+	0.7+
2000 09 05	704	0.9+	0.1−	2007 09 11	703	0.3+	0.5−	2007 10 20	704	0.2−	0.3+
2000 09 21	704	0.0	0.1+	2007 09 11	703	0.6+	0.4+	2007 10 20	704	0.8+	0.4+
2000 09 21	704	0.0	0.5+	2007 09 11	703	0.8−	0.0				
2000 09 21	704	0.4−	0.5+	2007 09 11	703	0.0	0.0				

(165143)* 2000 PQ₂ = 2003 JR₅

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 46420)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	70.42155		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.29943631	ω	113.57528	+0.60998767		+0.79222201	
<i>a</i>	2.2127537	Ω	194.05424	−0.75052453		+0.57060170	
<i>e</i>	0.1813433	<i>i</i>	4.08552	−0.25422031		+0.21632844	
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.5+	0.9+	2003 05 27	608	0.5+	0.4+	2007 09 12	G96	0.4+	0.2−
2000 08 02	704	0.3−	0.2+	2003 05 27	608	1.0+	0.1+	2007 09 12	G96	0.2+	0.3−
2000 08 02	704	0.1−	0.5+	2004 12 14	599	0.4−	0.2+	2007 09 13	G96	0.2+	0.1−
2000 08 02	704	0.1−	0.9+	2004 12 14	599	0.4−	0.3+	2007 09 13	G96	0.2+	0.1+
2000 08 03	704	0.2−	0.8+	2004 12 14	599	0.3−	0.4+	2007 09 13	G96	0.2+	0.2+
2000 08 03	704	0.2+	0.6+	2004 12 14	599	0.4−	0.1+	2007 09 13	G96	0.2+	0.2+
2000 08 03	704	0.2+	1.2+	2006 02 25	G96	0.0	0.2+	2007 10 10	691	0.0	0.2+
2000 08 03	704	0.2+	0.4+	2006 02 25	G96	0.8−	0.2+	2007 10 10	691	0.8−	0.3+
2000 08 06	608	0.2−	0.1−	2006 02 25	G96	0.3−	0.1+	2007 10 10	691	0.1−	0.2+
2000 08 06	608	0.2+	0.1−	2006 02 25	G96	0.5−	0.0	2007 10 11	704	0.7+	0.5+
2000 08 06	608	0.1−	0.0	2006 02 25	691	0.4+	0.1+	2007 10 11	704	0.2+	0.6+
2003 05 01	704	0.4−	0.6+	2006 02 25	691	0.6+	0.3+	2007 10 11	704	0.3−	0.4+
2003 05 01	704	0.4+	0.4−	2006 02 25	691	0.6+	0.5+	2007 10 11	704	1.0+	0.4+
2003 05 01	704	1.4+	0.8+	2006 03 04	691	0.2+	0.6+	2007 10 11	704	0.1−	1.0+
2003 05 05	704	0.2−	0.1+	2006 03 04	691	0.6+	0.4+	2007 10 14	704	0.4+	1.1+
2003 05 05	704	0.0	0.1+	2006 03 04	691	0.4+	0.4+	2007 10 14	704	1.0+	0.8+
2003 05 05	704	0.3−	0.3+	2006 04 07	G96	(1.5−	0.9+)	2007 10 14	704	1.1+	0.7−
2003 05 05	704	0.1−	0.7+	2006 04 07	G96	0.7+	0.1+	2007 10 14	704	0.0	0.8+
2003 05 05	704	0.5+	0.3+	2006 04 07	G96	0.6−	0.3+	2007 10 14	704	0.5−	0.2+
2003 05 11	691	0.4+	0.1+	2006 04 07	G96	0.2+	0.1+	2007 10 14	691	0.0	0.0
2003 05 11	691	0.3−	0.4+	2006 04 19	G96	0.5−	0.4+	2007 10 14	691	0.2−	0.1+
2003 05 11	691	0.3−	0.1−	2006 04 19	G96	0.2−	0.5+	2007 10 14	691	0.1+	0.2+
2003 05 27	699	0.2+	0.1−	2006 04 19	G96	0.4−	0.6+	2007 10 15	703	0.2−	0.2+
2003 05 27	699	0.2−	0.6+	2006 04 19	G96	0.1−	0.4+	2007 10 15	703	0.6+	1.3+
2003 05 27	699	0.0	0.2−	2006 05 21	G96	0.1+	0.1+	2007 10 15	703	0.0	0.1+
2003 05 27	699	0.2−	0.5+	2006 05 21	G96	0.1−	0.1+	2007 10 15	703	0.6−	1.0+
2003 05 27	691	1.0−	0.1+	2006 05 21	G96	0.2+	0.2−	2007 10 18	691	0.5−	0.1+
2003 05 27	691	0.3+	0.2−	2006 05 21	G96	0.1−	0.0	2007 10 18	691	0.2−	0.5+
2003 05 27	691	0.1+	0.2+	2007 09 12	G96	0.3+	0.3−	2007 10 18	691	0.6−	0.2+
2003 05 27	608	1.2−	1.1+	2007 09 12	G96	0.5+	0.1−				

(165144)* 2000 QO₇ = 2003 GL₁₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 46425)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC			
<i>M</i>	61.38579	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28702930	ω	123.48483	+0.45566635	+0.88888146	
<i>a</i>	2.2760680	Ω	173.09841	−0.88976238	+0.45639468	
<i>e</i>	0.2777337	<i>i</i>	23.29330	−0.02628849	−0.03992035	
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	0.1+	0.4−	2000 09 24	704	0.1−	0.8+	2003 04 10	704	0.6+	0.6+
2000 08 25	704	0.2−	0.3+	2000 09 24	608	0.7+	0.3+	2003 05 11	704	0.5−	1.0+
2000 08 25	704	0.2−	0.9+	2000 09 24	608	0.7+	0.3+	2003 05 11	704	0.3−	0.6+
2000 08 25	704	0.6−	0.6+	2000 09 24	608	0.6+	0.1+	2003 05 11	704	0.3−	0.4−
2000 08 26	704	0.1−	0.1−	2000 10 02	699	0.0	0.5−	2003 05 11	704	0.9−	0.8+
2000 08 26	704	0.3−	0.0	2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2003 06 21	704	1.4+	0.6+
2000 08 26	704	0.1−	0.5+	2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2003 06 21	704	0.4−	0.3−
2000 08 26	704	0.7−	0.3+	2000 10 02	704	0.9+	0.3+	2003 06 21	704	(1.6+	0.4−)
2000 08 26	704	0.3−	0.1+	2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2003 06 21	704	(2.7+	0.2+)
2000 08 31	704	0.2−	0.1+	2000 10 02	699	0.2−	0.0	2003 06 21	704	1.0+	0.8−
2000 08 31	704	0.4+	0.1+	2000 10 02	704	0.7+	0.5−	2006 04 06	G96	0.4+	0.3−
2000 08 31	704	0.5+	0.5−	2000 10 02	704	0.5+	0.3−	2006 04 06	G96	0.3+	0.5+
2000 08 31	704	0.0	0.2+	2000 10 02	699	0.2−	0.2+	2006 04 06	G96	0.3+	0.2+
2000 08 31	704	0.3+	0.4+	2000 10 02	704	0.7+	0.0	2006 04 06	G96	0.7+	0.4+
2000 09 02	120	0.0	1.5−	2000 10 02	704	0.6+	0.1+	2006 05 30	G96	0.1+	0.4−
2000 09 02	120	0.3−	0.2−	2000 10 02	699	0.0	0.1+	2006 05 30	G96	0.0	0.2+
2000 09 02	120	0.1+	0.3−	2000 10 02	704	0.8+	0.1−	2006 05 30	G96	0.3+	0.0
2000 09 02	699	(1.3−	2.2−)	2000 10 02	704	0.8+	0.5+	2006 05 30	G96	0.2−	0.1−
2000 09 02	699	0.4−	1.8−	2000 10 27	704	1.0−	1.5−	2007 08 11	704	0.2+	1.4−
2000 09 02	699	0.2−	1.7−	2000 10 27	704	0.1−	0.9+	2007 08 11	704	0.8+	0.3−
2000 09 02	699	(0.7−	2.2−)	2000 10 27	704	0.7−	0.5+	2007 08 11	704	0.8+	0.2+
2000 09 05	120	0.7−	0.8−	2000 10 27	704	0.2+	0.3−	2007 08 11	704	1.0+	0.2−
2000 09 05	120	0.8+	0.3−	2000 10 27	704	0.8−	0.1+	2007 08 11	704	0.1+	0.0
2000 09 05	120	0.8+	0.2−	2003 04 01	608	0.0	0.9−	2007 10 11	703	0.6−	0.7−
2000 09 05	120	1.0+	0.3−	2003 04 01	608	0.1+	0.7−	2007 10 11	703	0.8−	0.4+
2000 09 05	120	1.4−	1.5−	2003 04 01	608	0.1+	0.7−	2007 10 11	703	0.5−	0.4+
2000 09 05	120	0.1+	0.3−	2003 04 05	699	0.5−	0.0	2007 10 11	703	0.4+	0.2+
2000 09 05	704	0.5−	0.6+	2003 04 05	699	1.2−	0.0	2007 10 17	703	0.1+	0.5+
2000 09 05	704	0.5−	0.9+	2003 04 05	699	1.1+	0.0	2007 10 17	703	0.1−	0.8+
2000 09 05	704	0.7−	1.0+	2003 04 05	699	0.3−	1.4−	2007 10 17	703	0.1+	0.2−
2000 09 05	704	0.3−	0.7+	2003 04 09	704	(1.2−	2.0+)	2007 10 17	703	0.9−	1.0+
2000 09 09	699	0.3+	0.1+	2003 04 09	704	0.5−	1.0+	2007 10 20	F85	0.2−	0.0
2000 09 09	699	0.1−	0.4+	2003 04 09	704	0.5−	0.9+	2007 10 20	F85	0.1−	0.1−
2000 09 09	699	0.9−	1.5+	2003 04 09	704	0.1−	0.3+	2007 10 20	F85	0.2−	0.1−
2000 09 09	699	0.2+	0.2+	2003 04 10	704	0.2+	0.1+	2007 10 21	F85	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2003 04 10	704	0.0	0.3+	2007 10 21	F85	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.0	0.1−	2003 04 10	704	0.0	0.4+	2007 10 21	F85	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2003 04 10	704	0.1+	0.1+				

(165145)* 2000 QV₁₀ = 2000 PK₃₂ = 2006 DD₁₄₇

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

Id. A. Doppler (*MPO* 99956)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC			
<i>M</i>	39.53260	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28992682	ω	345.76940	+0.78763973	+0.61579838	
<i>a</i>	2.2608779	Ω	336.18430	−0.56023983	+0.70201490	
<i>e</i>	0.2044776	<i>i</i>	2.89530	−0.25642735	+0.35772536	
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.1−	0.2−	2007 09 13	699	0.5+	1.0−	2007 10 09	699	0.3+	0.0
2000 08 01	704	0.4+	0.1+	2007 09 13	699	0.1+	0.0	2007 10 09	704	0.1−	0.6+
2000 08 01	704	0.7+	0.4+	2007 09 13	699	0.3−	0.2+	2007 10 09	704	0.8−	0.5+
2000 08 01	704	0.4−	0.2+	2007 09 13	699	0.1+	0.3+	2007 10 09	699	0.1−	0.3−
2000 08 24	704	0.1−	0.2−	2007 09 13	691	0.2−	0.1+	2007 10 09	704	0.2−	0.6+
2000 08 24	704	0.6−	0.7+	2007 09 13	691	0.2−	0.1−	2007 10 09	699	1.2+	0.7+
2000 08 24	704	0.2−	0.4−	2007 09 13	691	0.2−	0.0	2007 10 12	704	0.2−	0.3−
2000 08 24	704	0.1−	0.9−	2007 09 14	704	0.9+	0.2+	2007 10 12	704	0.3+	0.1−
2000 08 24	704	0.0	0.1−	2007 09 14	704	0.1−	0.6−	2007 10 12	704	0.4−	0.4−
2000 08 26	704	0.2−	1.1+	2007 09 14	G96	0.2−	0.4−	2007 10 12	704	0.4−	0.0
2000 08 26	704	0.5+	0.6+	2007 09 14	704	1.2−	0.8+	2007 10 12	704	0.3−	0.4+
2000 08 26	704	0.3−	0.2−	2007 09 14	G96	0.1+	0.3−	2007 10 14	G96	0.1+	0.1+
2004 11 20	691	0.0	0.1−	2007 09 14	G96	0.1−	0.4−	2007 10 14	G96	0.0	0.2−
2004 11 20	691	0.0	0.2−	2007 09 14	704	0.6−	0.3+	2007 10 14	G96	0.2+	0.1+
2004 11 20	691	0.3+	0.0	2007 09 14	G96	0.2+	0.3−	2007 10 14	G96	0.2+	0.2−
2004 12 09	691	0.2−	0.1−	2007 09 14	704	0.5−	0.1−	2007 10 14	G96	0.1+	0.1−
2004 12 09	691	0.1+	0.1−	2007 09 14	699	0.1+	0.4+	2007 10 14	G96	0.1−	0.0
2004 12 09	691	0.2−	0.3−	2007 09 14	699	0.6−	0.3+	2007 10 14	G96	0.1−	0.1−
2005 12 03	568	0.3+	0.2+	2007 09 14	699	0.0	0.4+	2007 10 14	G96	0.3+	0.3−
2005 12 03	568	0.5+	0.2+	2007 09 14	699	0.7+	0.5+	2007 10 15	704	(0.1−	1.7+)
2005 12 03	568	0.1+	0.5+	2007 10 04	703	0.5+	0.3+	2007 10 15	704	0.3−	0.5+
2006 02 24	G96	(2.0−	0.6−)	2007 10 04	703	0.5−	0.6+	2007 10 15	704	0.3+	0.6+
2006 02 24	G96	0.2−	0.1+	2007 10 04	703	0.1+	0.3+	2007 10 15	704	0.1−	0.3+
2006 02 24	G96	0.7−	0.6+	2007 10 04	703	0.1+	1.0+	2007 10 17	699	(0.0	2.1−)
2006 02 24	G96	0.7+	0.3+	2007 10 04	703	0.2−	0.8+	2007 10 17	699	0.6−	1.0−
2006 02 25	691	0.6+	0.3+	2007 10 04	703	0.0	0.0	2007 10 17	699	0.6−	0.9+
2006 02 25	691	0.3+	0.5+	2007 10 04	703	(1.8−	0.2+)	2007 10 17	699	(1.9−	0.5−)
2006 02 25	691	0.4+	0.3+	2007 10 04	703	0.4+	0.6+	2007 10 20	703	0.0	0.0
2006 03 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 07	703	0.0	0.4−	2007 10 20	703	0.8+	0.2+
2006 03 04	691	0.1+	0.4+	2007 10 07	703	0.1−	0.8+	2007 10 20	703	1.1+	0.3−
2006 03 04	691	0.5−	0.5+	2007 10 07	703	0.3+	0.4−	2007 10 20	703	0.9−	0.6+
2006 04 02	G96	0.3+	0.3+	2007 10 07	703	0.7+	1.0+	2007 10 20	704	0.6−	0.1−
2006 04 02	G96	0.3+	0.2+	2007 10 09	699	0.3−	0.3−	2007 10 20	704	0.5−	0.3−
2006 04 02	G96	0.4+	0.6+	2007 10 09	704	0.3−	0.1+	2007 10 20	704	0.3+	0.2+
2006 04 02	G96	0.6+	0.3+	2007 10 09	704	0.5−	1.2+				

(165146)* 2000 QN₁₃ = 2002 AK₁₆₂

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22303)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC			
<i>M</i>	333.85154	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30505274	ω	273.04519	+0.22274578	−0.97483713	
<i>a</i>	2.1855098	Ω	164.07623	+0.90664749	+0.20384224	
<i>e</i>	0.0501890	<i>i</i>	1.83151	+0.35829408	+0.09022698	
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.2+	1.5+	2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2004 12 11	691	0.1+	0.0
2000 08 24	704	0.1+	0.5+	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2004 12 11	691	0.1+	0.1+
2000 08 24	704	0.0	0.5+	2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2004 12 15	691	0.2+	0.1−
2000 08 24	704	1.0−	1.4+	2002 02 11	704	0.1−	0.5+	2004 12 15	691	0.0	0.0
2000 08 24	704	0.7+	0.5+	2002 02 11	704	0.3−	0.1+	2004 12 15	691	0.0	0.0

2007 OCT. 26

M.P.O. 124753

2002 01 16	608	0.4+	0.8+	2002 03 13	644	0.4-	0.4-	2005 01 17	704	0.6-	0.5-
2002 01 16	608	0.3-	0.8+	2002 03 13	704	1.4+	0.9+	2005 01 17	704	0.6-	0.0
2002 01 16	608	0.9+	0.7+	2002 03 13	704	0.7+	0.8+	2005 01 17	704	0.4-	0.1-
2002 01 19	704	0.2-	1.0+	2002 03 13	644	0.5-	0.0	2005 02 02	704	0.8+	0.2+
2002 01 19	704	0.9+	0.4+	2002 03 13	704	0.8+	0.7+	2005 02 02	704	0.1+	0.2+
2002 01 19	704	0.1+	0.5+	2002 03 13	644	0.3-	0.1+	2005 02 02	704	0.6+	0.3+
2002 01 19	704	0.2-	0.5-	2002 03 13	704	0.7+	0.8+	2005 02 02	704	1.3+	0.7+
2002 01 22	704	1.0-	0.1-	2002 03 15	704	0.7+	0.1-	2007 09 18	G96	0.0	0.1-
2002 01 22	704	0.4-	0.2+	2002 03 15	704	0.7+	0.5+	2007 09 18	G96	0.3-	0.0
2002 01 22	704	0.8-	0.4+	2002 03 15	704	0.3+	0.2+	2007 09 18	G96	0.0	0.1+
2002 01 22	704	0.1-	0.0	2002 03 15	704	1.0+	0.3+	2007 09 18	G96	0.3+	0.2-
2002 01 22	704	0.5-	0.8-	2002 03 15	704	0.5+	0.8+	2007 10 10	D29	0.3+	0.1-
2002 01 26	644	0.1+	0.3+	2004 12 10	201	0.1-	0.4-	2007 10 10	D29	0.5-	0.1-
2002 01 26	644	0.1+	0.3+	2004 12 10	201	0.4-	0.4-	2007 10 10	D29	0.2+	0.3+
2002 01 26	644	0.1-	0.3+	2004 12 10	201	0.0	0.4-	2007 10 10	D29	0.2-	0.2+
2002 02 07	704	0.7-	0.3-	2004 12 10	704	0.1+	1.0-	2007 10 19	699	0.2+	0.2-
2002 02 07	704	0.5-	0.1-	2004 12 10	704	1.0+	0.7-	2007 10 19	699	0.6-	0.2-
2002 02 07	704	0.9-	0.2+	2004 12 10	704	0.2-	0.5-	2007 10 19	699	0.6+	0.4-
2002 02 07	704	0.5-	0.4+	2004 12 10	704	0.1-	0.7-	2007 10 19	699	0.2-	0.1-
2002 02 07	704	0.6-	0.5-	2004 12 11	691	0.1+	0.1+				

(165147)* 2000 QD₁₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	28.24567		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.29263546	<i>ω</i>	213.23236		+0.99827870		+0.01860733				
<i>a</i>	2.2469052	<i>Ω</i>	145.57001		+0.00025647		+0.94694157				
<i>e</i>	0.1823275	<i>i</i>	5.64533		-0.05864791		+0.32086668				
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.0	0.0	2002 02 08	291	0.3+	0.3+	2007 09 15	704	0.9+	1.5+
2000 07 30	807	0.2-	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2007 09 22	704	(2.0-	1.0+)
2000 08 21	699	0.6+	0.4+	2002 02 20	704	0.6+	1.0+	2007 09 22	704	1.1+	1.0+
2000 08 21	699	0.0	0.6-	2002 02 20	704	0.2+	0.7+	2007 09 22	704	0.1-	1.0+
2000 08 21	699	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	1.1+	2007 09 22	704	0.4-	0.5-
2000 08 21	699	0.2+	0.1+	2005 03 17	G96	0.2-	0.5-	2007 09 22	704	0.8+	0.2+
2000 08 24	704	0.0	0.7+	2005 03 17	G96	0.4-	0.2-	2007 10 08	D29	0.2+	0.3-
2000 08 24	704	0.1-	1.4+	2005 03 17	G96	0.1+	0.0	2007 10 08	D29	0.1-	0.0
2000 08 24	704	0.0	0.3+	2005 03 17	G96	0.2+	0.1-	2007 10 08	D29	0.0	0.4-
2000 08 24	704	0.3+	0.4+	2006 04 19	691	0.1+	0.5+	2007 10 08	D29	0.2-	0.5-
2000 08 24	704	0.1-	1.2+	2006 04 19	691	0.4+	0.2+	2007 10 11	D35	0.5-	0.1-
2000 08 26	704	1.1-	1.1-	2006 04 19	691	0.1+	0.1-	2007 10 11	D35	0.5-	0.2-
2000 08 26	704	0.3-	0.6+	2006 05 05	691	0.2-	0.4+	2007 10 11	D35	0.3-	0.2+
2000 08 26	704	0.0	0.2+	2006 05 05	691	0.1-	0.1+	2007 10 13	703	0.4-	0.1+
2000 08 26	704	0.1+	0.8-	2006 05 05	691	0.1-	0.3+	2007 10 13	703	1.1-	0.1+
2000 08 26	704	0.7-	0.4-	2007 09 10	703	0.8+	0.5+	2007 10 13	703	0.0	0.4+
2000 08 29	704	0.3+	1.1+	2007 09 10	703	0.2+	0.3+	2007 10 15	G96	0.5-	0.5+
2000 08 29	704	0.9+	0.3+	2007 09 10	703	0.3-	0.9-	2007 10 15	G96	0.2+	0.2-
2000 08 29	704	0.2-	0.2+	2007 09 10	703	(2.0-	0.0)	2007 10 15	G96	0.3-	0.3-
2000 08 29	704	0.1-	1.3+	2007 09 11	703	0.8-	0.5-	2007 10 15	G96	0.1-	0.4-
2000 08 29	704	0.1-	0.4+	2007 09 11	703	0.1+	0.7+	2007 10 20	704	1.3+	0.2-
2000 09 19	608	0.4-	0.2-	2007 09 11	703	0.6-	0.5+	2007 10 20	704	0.1-	0.7+
2000 09 19	608	0.6-	0.8-	2007 09 11	703	0.3+	0.3+	2007 10 20	704	0.9-	1.2+
2000 09 19	608	0.0	0.9-	2007 09 15	704	0.9+	0.4+	2007 10 20	704	0.1-	0.5+
2002 02 08	291	0.2-	0.5+	2007 09 15	704	0.2-	0.5+				
2002 02 08	291	0.2+	0.3+	2007 09 15	704	0.1-	0.5+				

(165148)* 2000 QR₁₈ = 1993 QC₉

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

Id. G. V. Williams (MPO 4604)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	335.61178		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.27930541	<i>ω</i>	244.15595		+0.86778107		-0.49623182				
<i>a</i>	2.3178384	<i>Ω</i>	145.57699		+0.47114955		+0.80449897				
<i>e</i>	0.2382006	<i>i</i>	2.70166		+0.15803198		+0.32639759				
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
1993 08 20	809	1.7+	1.0+	2000 09 24	704	0.8+	0.5+	2007 08 09	704	(2.2+	1.1+)
1993 08 20	809	(2.4+	0.6+)	2000 09 24	704	1.2+	1.5+	2007 08 09	704	0.6+	0.2+
1993 08 20	809	(2.5+	0.5-)	2000 09 24	704	0.3+	0.4-	2007 08 09	704	0.7+	1.1+
1993 08 24	809	1.7-	0.3-	2000 09 24	704	0.1-	0.4+	2007 08 18	699	(1.0+	2.2-)
1993 08 24	809	0.6-	0.6-	2004 12 14	704	0.3-	0.2+	2007 08 18	699	0.4-	0.3-
1993 08 24	809	1.2-	0.4-	2004 12 14	704	0.1-	0.5+	2007 08 18	699	0.6-	0.3-
2000 08 24	704	0.3+	0.4+	2004 12 14	704	0.1-	0.4-	2007 08 18	699	(2.2-	0.4-)
2000 08 24	704	0.3-	0.8+	2005 01 16	691	0.2+	0.1-	2007 09 10	G96	0.5-	0.4-
2000 08 24	704	0.4-	0.5+	2005 01 16	691	0.0	0.2-	2007 09 10	G96	0.3-	0.1-
2000 08 24	704	0.1-	0.2+	2005 01 16	691	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.2-	0.3-
2000 08 24	704	0.2-	0.5+	2005 03 13	G96	0.0	0.4+	2007 09 10	G96	0.0	0.5-
2000 08 26	704	0.2+	0.4+	2005 03 13	G96	0.2-	0.2-	2007 09 10	G96	0.1-	0.1-
2000 08 26	704	0.3+	0.3-	2005 03 13	G96	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.6-	0.4-
2000 08 26	704	0.3-	0.6+	2005 03 13	G96	0.1-	0.4+	2007 09 10	G96	0.1-	1.4-
2000 08 26	704	0.3+	0.9-	2007 07 18	G96	0.1-	0.4-	2007 09 10	G96	0.0	0.3-
2000 08 26	704	0.2+	0.1-	2007 07 18	G96	0.0	0.6-	2007 10 14	G96	0.0	0.6-
2000 08 29	704	0.1+	0.4+	2007 07 18	G96	0.0	0.6-	2007 10 14	G96	0.6-	0.7-
2000 08 29	704	0.7-	0.1-	2007 07 18	G96	0.3-	0.4-	2007 10 14	G96	0.3+	0.5-
2000 08 29	704	1.1+	0.7+	2007 08 09	704	1.1+	1.5+	2007 10 14	G96	0.4-	0.5-

(165149)* 2000 QC₂₂ = 2002 CW₅₇

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

Id. G. V. Williams (MPO 25067)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5							MPC				
M	272.74851		(2000.0)		P		Q				
n	0.27564683	ω	107.09147		+0.10228481		-0.99402935				
a	2.3383026	Ω	336.93610		+0.87182540		+0.10797107				
e	0.1882973	i	5.56536		+0.47901804		+0.01574509				
P	3.58	H	15.6	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
2000 08 24	704	0.7+	1.3+	2002 03 14	704	0.2+	0.8+	2004 11 15	246	0.0	0.1+
2000 08 24	704	1.4-	1.8+	2002 03 14	704	0.3-	0.6+	2004 11 15	246	0.0	0.1+
2000 08 24	704	0.9-	1.5+	2002 03 14	704	0.4+	0.0	2004 11 15	246	0.2+	0.0
2000 08 26	704	(0.3-	2.1+)	2002 03 14	704	0.3+	0.0	2004 11 15	246	0.1-	0.1-
2000 08 26	704	(1.0-	2.6+)	2002 03 14	704	0.2+	0.1+	2004 11 15	246	0.1+	0.0
2000 08 26	704	(0.3-	2.5+)	2002 03 14	704	0.1-	0.3+	2004 11 19	704	0.4-	0.1+
2000 09 24	704	0.3-	0.4+	2002 03 14	704	0.1+	0.4+	2004 11 19	704	0.5-	0.0
2000 09 24	704	0.3+	0.9+	2002 03 15	704	0.4+	0.2+	2004 11 19	704	0.3-	0.3+
2000 09 24	704	0.2+	0.1-	2002 03 15	704	0.3+	0.2+	2004 11 19	704	0.2-	0.2+
2000 09 24	704	0.8-	0.8+	2002 03 15	704	0.4+	0.1+	2004 11 19	704	0.2-	0.2+
2000 10 02	704	0.6-	0.0	2002 03 15	704	0.6+	0.3+	2004 11 20	699	0.1+	0.5-
2000 10 02	704	0.3-	0.9-	2002 03 16	691	0.3-	0.2+	2004 11 20	699	0.4-	0.3+
2000 10 02	704	0.7+	0.7-	2002 03 16	691	0.1-	0.2-	2004 11 20	699	0.4-	0.4-
2001 12 26	608	0.7+	0.6-	2002 03 16	691	0.1-	0.5-	2004 11 20	699	0.4+	0.4-
2001 12 26	608	0.3+	0.9-	2002 03 19	608	1.4-	0.2+	2004 12 02	704	0.6+	0.8+
2001 12 26	608	0.8+	0.8-	2002 03 19	608	1.5-	0.8+	2004 12 02	704	0.1+	0.7+
2002 02 05	699	0.2+	0.8+	2002 03 19	608	1.4-	0.5+	2004 12 02	704	0.4+	0.7+
2002 02 05	699	0.4+	0.4+	2002 03 20	644	0.4+	0.1+	2004 12 02	704	0.1+	0.1-
2002 02 05	699	0.9-	0.3+	2002 03 20	644	0.5+	0.3+	2004 12 02	704	0.4+	0.7+
2002 02 05	699	0.1+	0.3-	2002 03 20	644	0.4+	0.2+	2004 12 02	703	0.0	0.6-
2002 02 07	704	0.1+	0.7-	2002 04 04	644	0.1-	0.6+	2004 12 02	703	0.2-	0.3-
2002 02 07	704	0.8+	0.8-	2002 04 04	644	0.1-	0.5+	2004 12 02	703	0.2+	0.1-
2002 02 07	704	0.4+	0.2-	2002 04 04	644	0.0	0.4+	2004 12 02	703	0.2+	0.3-
2002 02 09	704	0.9+	0.5+	2002 04 10	704	0.5+	0.9+	2004 12 04	704	0.3+	0.3+
2002 02 09	704	0.5+	0.6+	2002 04 10	704	0.8+	1.0+	2004 12 04	704	0.1+	0.1-

2002 02 09	704	0.7-	1.2+	2002 04 10	704	0.4-	1.1+	2004 12 04	704	0.1-	0.1-
2002 02 09	704	0.3+	0.1-	2002 04 12	704	1.1+	0.9+	2004 12 04	704	0.3+	0.2-
2002 02 11	704	0.1-	0.3+	2002 04 12	704	0.1+	0.4+	2004 12 04	704	0.2+	0.6-
2002 02 11	704	0.6+	0.6+	2002 04 12	704	0.4-	0.6-	2004 12 11	703	0.7+	0.9-
2002 02 11	704	1.0+	0.4+	2002 04 12	704	0.2-	0.4+	2004 12 11	703	0.6+	0.4-
2002 02 14	608	0.2+	1.5+	2002 04 14	704	1.1+	0.2-	2004 12 11	703	0.7+	0.1-
2002 02 14	608	0.0	1.5+	2002 04 14	704	1.1+	0.3-	2004 12 11	703	0.1-	0.3-
2002 02 14	608	0.3+	0.3+	2002 04 14	704	(2.0+	0.5-)	2005 01 07	704	0.2+	0.0
2002 02 15	704	0.1-	0.6-	2002 04 14	704	(2.0+	1.0-)	2005 01 07	704	0.3-	0.1-
2002 02 15	704	0.4-	0.1-	2004 08 11	704	0.6-	0.8+	2005 01 07	704	0.0	0.1-
2002 02 15	704	0.2-	0.3+	2004 08 11	704	0.1+	0.3+	2005 01 07	704	0.2-	0.0
2002 02 15	704	0.1+	0.2-	2004 08 11	704	0.4-	0.5+	2005 01 07	704	0.1+	0.4-
2002 02 20	704	1.2-	0.3-	2004 08 17	704	0.1+	0.2+	2005 01 07	608	0.3-	0.3-
2002 02 20	704	0.6+	0.3-	2004 08 17	704	0.5-	0.6-	2005 01 07	608	0.3-	0.2-
2002 02 20	704	0.2-	0.4-	2004 08 17	704	0.3-	1.1+	2005 01 07	608	0.3-	0.1-
2002 02 20	704	1.4-	0.0	2004 09 13	704	0.8-	1.2+	2005 01 17	703	0.6-	1.0+
2002 02 20	704	0.8+	0.3+	2004 09 13	704	(1.0-	2.0+)	2005 01 17	703	0.6-	0.4+
2002 02 20	691	0.7+	0.1+	2004 09 13	704	(1.7-	1.4+)	2005 01 17	703	0.2+	0.9+
2002 02 20	691	0.2+	0.1-	2004 09 13	704	(0.9-	2.6+)	2005 01 17	703	0.1-	0.4+
2002 02 20	691	0.2+	0.1-	2004 09 13	704	(1.2-	1.6+)	2007 08 14	704	(0.5-	1.9+)
2002 03 03	608	0.8-	0.9+	2004 09 18	704	0.1+	0.5+	2007 08 14	704	0.1-	0.2+
2002 03 03	608	0.9-	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.6+	2007 08 14	704	0.0	1.2+
2002 03 03	608	0.9-	0.4+	2004 09 18	704	0.6-	0.7+	2007 08 14	704	0.5-	0.9+
2002 03 09	704	1.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.4-	0.8+	2007 10 14	G96	0.0	0.3+
2002 03 09	704	0.3+	1.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.8+	2007 10 14	G96	0.2-	0.3+
2002 03 09	704	0.9+	0.2-	2004 09 23	704	0.5+	0.4+	2007 10 14	G96	0.2+	0.2+
2002 03 10	699	0.3+	0.5+	2004 09 23	704	(0.9+	2.9+)	2007 10 14	G96	0.0	0.5+
2002 03 10	699	0.5+	0.2+	2004 09 23	704	0.5-	1.2+	2007 10 14	G96	0.8-	0.7+
2002 03 10	699	0.3+	0.5+	2004 09 23	704	(0.6+	2.2+)	2007 10 14	G96	0.5-	0.4+
2002 03 10	699	0.4+	0.1-	2004 09 23	704	0.0	0.2-	2007 10 14	G96	0.9-	0.7+
2002 03 11	644	0.0	1.0+	2004 10 10	704	0.2+	0.4+	2007 10 14	G96	0.2-	0.3+
2002 03 11	644	0.1-	1.0+	2004 10 10	704	0.3-	1.1+	2007 10 15	G96	0.5+	0.9+
2002 03 11	644	0.0	0.9+	2004 10 10	704	1.0-	0.0	2007 10 15	G96	0.3-	0.8+
2002 03 13	704	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.9-	0.5+	2007 10 15	G96	0.2-	0.6+
2002 03 13	704	0.1+	0.1-	2004 10 21	704	0.0	0.4+	2007 10 15	G96	0.5-	0.6+
2002 03 13	704	0.5+	0.2+	2004 10 21	704	0.1-	0.0	2007 10 15	G96	0.1+	0.7+
2002 03 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 21	704	0.1+	0.1-	2007 10 15	G96	0.1-	0.6+
2002 03 13	704	0.5+	0.8-	2004 10 21	704	0.3+	0.0	2007 10 15	G96	0.2-	0.5+
2002 03 13	644	0.0	0.5+	2004 10 21	704	0.1-	0.1-	2007 10 15	G96	0.4-	0.7+
2002 03 13	644	0.0	0.5+	2004 11 03	699	0.2-	0.1+	2007 10 16	G96	0.2-	0.4+
2002 03 13	644	0.0	0.4+	2004 11 03	699	0.1+	0.3-	2007 10 16	G96	0.4-	0.7+
2002 03 14	704	0.4-	0.1+	2004 11 03	699	0.2+	0.4-	2007 10 16	G96	0.0	0.6+
2002 03 14	704	0.5+	0.0	2004 11 03	699	0.4-	0.3-	2007 10 16	G96	0.2-	0.4+
2002 03 14	704	0.5-	0.2-	2004 11 15	246	0.2+	0.1-				

(165150)* 2000 QU₂₈ = 1995 VB₁₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 4608)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	99.76128		(2000.0)	P	Q
n	0.17874704	ω	306.92059	+0.99866816	+0.04253325
a	3.1211177	Ω	50.66070	-0.02638006	+0.90739302
e	0.1950514	i	2.16397	-0.04433962	+0.41812539
P	5.51	H	15.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.2+	0.4-	2003 03 24	691	(1.5+	1.7+)	2006 11 21	G96	0.2+	0.1-
1995 11 15	691	0.3+	0.2-	2003 03 24	691	0.5+	1.1+	2006 11 21	G96	0.3+	0.0
1995 11 15	691	0.1+	0.4-	2003 03 24	691	0.6+	1.2+	2006 11 21	G96	0.3-	0.2-
1995 11 21	691	0.5+	0.0	2006 07 22	G96	1.1-	0.1+	2006 11 21	G96	0.1-	0.1-
1995 11 21	691	0.8-	0.5-	2006 07 22	G96	0.3-	0.4-	2006 11 21	704	0.0	0.5-
1995 11 21	691	0.5+	0.1-	2006 07 22	G96	0.1-	0.2-	2006 11 21	704	0.4+	0.1-
1995 11 27	691	0.0	0.3-	2006 07 22	G96	0.2-	0.2-	2006 11 21	704	0.2-	0.1-
1995 11 27	691	0.2-	0.4-	2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 21	704	0.0	0.2+
2000 08 24	704	0.3-	0.4-	2006 10 16	691	0.2+	0.1+	2006 11 21	704	0.4+	0.1+

2000 08 24	704	0.0	0.1-	2006 10 16	691	0.1+	0.3+	2006 11 27	703	0.2+	0.0
2000 08 24	704	0.3+	0.1-	2006 10 20	691	0.3-	0.1+	2006 11 27	703	0.4+	0.5+
2000 08 24	704	0.2+	1.4-	2006 10 20	691	0.2-	0.0	2006 11 27	703	0.3-	0.2+
2000 08 28	704	0.3+	0.0	2006 10 20	691	0.1-	0.2+	2006 11 27	703	1.1-	0.1-
2000 08 28	704	0.5+	0.1-	2006 10 27	G96	0.0	0.0	2006 11 29	704	0.5+	0.0
2000 08 28	704	(2.1-	0.1-)	2006 10 27	G96	0.1+	0.1-	2006 11 29	704	0.7+	0.3+
2000 08 28	704	(2.3-	0.1+)	2006 10 27	G96	0.3-	0.1+	2006 11 29	704	0.1-	0.1-
2000 08 31	704	0.1-	0.6+	2006 10 27	G96	0.3+	0.2+	2006 12 01	G96	0.4-	0.3-
2000 08 31	704	0.2-	0.5+	2006 11 11	703	0.7-	0.5+	2006 12 01	G96	0.1+	0.1-
2000 08 31	704	0.2+	0.6+	2006 11 11	703	0.0	0.2-	2006 12 01	G96	0.0	0.2-
2000 08 31	704	0.3-	0.1+	2006 11 11	703	0.4-	0.1+	2006 12 01	G96	0.0	0.4-
2000 08 31	704	0.8-	1.0+	2006 11 11	703	0.2-	0.1+	2006 12 15	G96	0.2+	0.1+
2000 09 02	699	0.8-	0.0	2006 11 12	703	0.7-	0.7+	2006 12 15	G96	0.3-	0.0
2000 09 02	699	1.0-	0.5+	2006 11 12	703	0.4-	0.4+	2006 12 15	G96	0.0	0.2+
2000 09 02	699	1.2-	0.7-	2006 11 12	703	0.5-	0.6+	2006 12 15	G96	0.1-	0.0
2000 09 02	699	0.6-	0.8-	2006 11 12	703	0.4+	0.7+	2007 01 24	G96	0.3+	0.1+
2000 09 05	704	0.5-	0.9+	2006 11 12	G96	0.1+	0.1-	2007 01 24	G96	0.8-	0.1-
2000 09 05	704	0.2-	0.5+	2006 11 12	G96	0.0	0.2-	2007 01 24	G96	0.1+	0.1-
2000 09 05	704	0.1+	0.4+	2006 11 12	G96	0.1-	0.2+	2007 01 24	G96	0.1+	0.4-
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2006 11 12	G96	0.2-	0.3-	2007 02 08	G96	0.0	0.5-
2000 09 24	704	0.1-	1.1+	2006 11 14	691	0.0	0.4+	2007 02 08	G96	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.5+	0.3+	2006 11 14	691	0.1-	0.3+	2007 02 08	G96	0.6+	0.2-
2000 09 24	704	0.7-	0.3+	2006 11 14	691	0.3+	0.3+	2007 02 08	G96	0.1+	0.5+
2000 09 24	704	0.2-	0.4+	2006 11 17	703	0.4-	0.4+	2007 10 14	G96	0.6-	0.5-
2000 10 02	704	0.2+	0.9+	2006 11 17	703	0.1-	0.4+	2007 10 14	G96	0.1-	0.2+
2000 10 02	704	1.6+	0.2-	2006 11 17	703	0.2-	0.4+	2007 10 14	G96	0.8+	0.1+
2000 10 02	704	0.2-	0.4+	2006 11 17	703	0.5+	0.2+	2007 10 14	G96	0.1-	0.4+
2000 10 02	704	0.8+	0.3+	2006 11 18	704	(0.0	1.5+)	2007 10 15	G96	0.4+	0.6+
2002 01 14	704	0.2-	1.0-	2006 11 18	704	(2.5-	2.0+)	2007 10 15	G96	0.3+	0.4+
2002 01 14	704	0.2-	0.9-	2006 11 18	704	(1.7+	0.9+)	2007 10 15	G96	0.6+	0.6+
2002 01 14	704	0.2-	1.2-	2006 11 18	704	(1.8-	3.3+)	2007 10 15	G96	0.5-	0.1+

(165151)* 2000 QT₃₃ = 1999 CJ₆

Discovered 2000 Aug. 26 by P. G. Comba at Prescott.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3770)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	194.34857		(2000.0)	P	Q		
n	0.30792313	ω	246.12950	-0.81550421	+0.57538264		
a	2.1719068	Ω	328.88996	-0.47735545	-0.72963034		
e	0.1008701	i	6.93113	-0.32723791	-0.36955971		
P	3.20	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.7+	0.1-	2000 09 21	699	0.4+	0.1+	2002 01 19	704	0.0	0.1-
1999 02 10	704	(2.7+	0.2-)	2000 09 21	699	1.2+	0.3+	2002 01 19	704	0.5+	0.4+
1999 02 10	704	0.1-	1.0-	2000 09 21	699	1.7-	0.3+	2002 01 19	704	0.2+	0.5+
1999 02 10	704	0.2-	0.9-	2000 09 24	704	1.0-	0.2-	2002 02 04	644	0.3+	0.3-
1999 02 13	704	0.5+	1.1+	2000 09 24	704	0.2-	0.2-	2002 02 04	644	0.1+	0.0
1999 02 13	704	0.7+	0.6+	2000 09 24	704	0.2+	0.0	2002 02 04	644	(0.8+	2.4+)
1999 02 13	704	1.6-	0.6+	2000 09 24	704	0.3+	0.0	2002 02 08	704	0.2+	1.2-
1999 02 13	704	0.3-	0.2+	2001 12 13	704	0.6-	0.5+	2002 02 08	704	0.3+	0.6-
1999 02 24	699	0.6+	0.3+	2001 12 13	704	(1.6-	0.6-)	2002 02 08	704	0.2-	0.4-
1999 02 24	699	1.4-	0.3+	2001 12 13	704	0.6-	0.4-	2002 02 12	704	0.6+	0.7+
1999 02 24	699	0.6+	0.9+	2001 12 13	704	0.7-	0.8-	2002 02 12	704	1.1+	0.8+
2000 08 24	704	0.3-	0.1+	2001 12 13	704	0.4-	0.2+	2002 02 12	704	(1.6+	0.1+)
2000 08 24	704	1.1+	0.5+	2001 12 17	704	0.1-	0.3-	2002 02 12	704	0.5+	0.6+
2000 08 24	704	0.1-	0.1+	2001 12 17	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.3-
2000 08 24	704	0.5-	0.0	2001 12 17	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.2-	0.1+
2000 08 25	807	0.3-	0.1+	2001 12 17	704	0.4-	1.2-	2002 02 20	704	0.0	0.1-
2000 08 25	807	0.3+	0.0	2001 12 17	704	0.2+	0.2-	2002 02 20	704	0.2+	0.2+
2000 08 26	684	0.4+	0.7-	2001 12 18	699	0.2-	0.3-	2003 07 23	704	0.7-	0.1+
2000 08 26	684	0.4+	0.8-	2001 12 18	699	0.1+	0.2-	2003 07 23	704	0.9+	0.5-
2000 08 26	684	0.4+	0.8-	2001 12 18	699	0.5+	0.1+	2003 07 23	704	0.3+	0.2+
2000 08 28	684	0.6+	1.0-	2001 12 18	699	0.2+	0.7+	2004 12 20	703	0.8+	0.1-
2000 08 28	684	0.6+	0.9-	2001 12 19	644	0.3+	0.2+	2004 12 20	703	(1.9+	0.1-)
2000 08 29	704	0.5-	0.6+	2001 12 19	644	0.3+	0.1+	2004 12 20	703	0.9-	0.3+
2000 08 29	704	0.5-	0.1-	2001 12 19	644	0.5+	0.1+	2004 12 20	703	0.2+	0.2+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124755

2000 08 29	704	1.0-	0.4+	2001 12 22	704	0.2-	0.1+	2007 10 16	703	0.4-	0.1-
2000 08 29	704	0.0	0.4+	2001 12 22	704	0.7-	0.0	2007 10 16	703	1.1+	1.3+
2000 08 29	704	0.7-	0.1-	2001 12 22	704	0.4-	0.2+	2007 10 16	703	1.1-	0.3+
2000 09 05	704	0.4-	1.7+	2001 12 22	704	0.4-	0.9-	2007 10 16	703	0.3-	0.5+
2000 09 05	704	0.6+	0.5+	2001 12 22	704	0.8-	0.7-	2007 10 21	703	0.5-	0.3-
2000 09 05	704	0.9-	1.2+	2002 01 08	704	0.4+	0.2+	2007 10 21	703	0.4-	0.0
2000 09 05	704	0.6+	0.0	2002 01 08	704	0.2+	0.3+	2007 10 21	703	0.6-	0.3-
2000 09 21	699	0.2+	0.9-	2002 01 08	704	0.3+	0.1-	2007 10 21	703	1.0+	0.8-

(165152)* 2000 QS₃₈ = 2002 AO₂₅

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

Id. G. V. Williams (MPO 22323)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30262480	ω	180.99339	+0.88471430	+0.46453966		
<i>a</i>	2.1971837	Ω	151.22628	-0.42711557	+0.84098000		
<i>e</i>	0.0124215	<i>i</i>	4.58956	-0.18668930	+0.27740862		
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.0	0.6+	2002 02 04	699	0.8-	0.3+	2006 05 26	691	0.1+	0.6+
2000 07 31	807	0.3-	0.6+	2002 02 04	699	0.2-	0.5+	2006 05 26	691	0.2+	0.3+
2000 08 21	699	0.8-	0.6+	2002 02 04	699	1.0-	0.3+	2006 05 26	691	0.2+	0.3+
2000 08 21	699	0.3+	0.8+	2002 02 04	699	0.4-	0.1+	2006 05 28	704	0.3+	0.1-
2000 08 21	699	0.6-	0.2+	2002 02 05	644	0.2-	0.4+	2006 05 28	704	(1.6+	0.2+)
2000 08 21	699	0.8-	1.1+	2002 02 05	644	0.3-	0.3+	2006 05 28	704	0.7-	0.1+
2000 08 24	704	0.0	0.0	2002 02 05	644	0.1-	0.4+	2006 05 28	704	0.5+	0.6+
2000 08 24	704	1.3-	0.6+	2002 02 06	644	0.0	0.6-	2006 05 30	691	0.1+	0.3+
2000 08 24	704	0.5-	0.8+	2002 02 06	644	0.2+	0.6-	2006 05 30	691	0.2+	0.2+
2000 08 24	704	0.1+	1.0+	2002 02 06	644	0.2+	0.3-	2006 05 30	691	0.2+	0.2+
2000 08 29	704	0.2-	0.1+	2002 02 07	704	0.5+	0.9+	2006 06 13	644	1.4-	0.5+
2000 08 29	704	0.7+	1.3+	2002 02 07	704	0.3+	1.1+	2006 06 13	644	0.1+	0.2+
2000 08 29	704	0.1+	0.8+	2002 02 07	704	0.1-	1.0+	2006 06 13	644	0.1+	0.4+
2000 08 29	704	0.2-	0.1-	2002 02 07	704	0.8+	0.7+	2006 06 20	703	1.2-	0.2+
2000 09 02	704	0.7+	0.8-	2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2006 06 20	703	0.8-	0.6-
2000 09 02	704	0.9+	0.2+	2002 02 11	704	0.6+	0.5+	2006 06 20	703	0.5-	0.4+
2000 09 02	704	1.0-	1.9+	2002 02 11	704	0.3-	0.2+	2006 06 20	703	(1.6-	0.7-)
2001 12 20	704	(0.1+	2.7-)	2002 02 11	704	0.6+	0.2+	2006 06 21	644	0.2+	0.2+
2001 12 20	704	(0.7+	2.1-)	2002 02 11	704	0.0	0.1-	2006 06 21	644	0.2-	0.2+
2001 12 20	704	(0.2-	2.1-)	2002 02 11	704	0.9+	0.3+	2006 06 21	644	0.1-	0.0
2001 12 20	704	(0.1+	2.0-)	2002 02 19	691	0.3+	0.0	2007 09 11	703	0.8-	1.2+
2002 01 08	644	0.2+	0.5-	2002 02 19	691	0.2+	0.2-	2007 09 11	703	1.4-	0.6-
2002 01 08	644	0.0	0.5-	2002 02 19	691	0.0	0.1-	2007 09 11	703	(1.9-	1.6+)
2002 01 08	644	0.4+	0.8-	2002 03 05	644	0.2-	0.9+	2007 09 11	703	0.3-	0.7+
2002 01 09	704	1.0-	0.1+	2002 03 05	644	0.0	0.6+	2007 10 07	703	1.2-	0.2+
2002 01 09	704	0.6-	0.2-	2002 03 05	644	0.2-	0.6+	2007 10 07	703	0.9-	0.4+
2002 01 09	704	0.2-	0.1-	2006 05 07	G96	0.4-	0.0	2007 10 07	703	0.1-	0.2+
2002 01 09	704	0.4+	0.0	2006 05 07	G96	0.2+	0.1-	2007 10 07	703	0.2+	0.4+
2002 01 10	644	0.4+	0.9+	2006 05 07	G96	0.5+	1.3+	2007 10 09	D29	0.5+	0.3+
2002 01 10	644	1.1+	1.2+	2006 05 07	G96	0.1-	0.1-	2007 10 09	D29	0.4-	0.6+
2002 01 10	644	0.4+	1.3+	2006 05 19	703	0.5-	0.8-	2007 10 09	D29	0.2+	0.1+
2002 01 13	704	0.2-	0.2+	2006 05 19	703	0.8-	0.2+	2007 10 09	D29	0.2+	0.2+
2002 01 13	704	0.3-	0.3+	2006 05 19	703	0.7-	0.4-	2007 10 12	G96	0.3-	0.3+
2002 01 13	704	0.2-	0.6+	2006 05 19	703	0.6+	1.2-	2007 10 12	G96	0.0	0.3+
2002 01 13	704	0.9-	0.9+	2006 05 20	644	0.1+	0.0	2007 10 12	G96	0.3+	0.1+
2002 01 13	704	0.6-	0.8+	2006 05 20	644	0.1-	0.0	2007 10 12	G96	0.1+	0.0
2002 01 19	333	0.7-	0.9-	2006 05 20	644	0.1-	0.5+	2007 10 13	704	0.2-	0.8-
2002 01 19	333	0.3-	0.3-	2006 05 22	691	0.2+	0.2+	2007 10 13	704	0.2+	0.4+
2002 01 19	333	0.7-	0.4+	2006 05 22	691	0.3+	0.1+	2007 10 13	704	0.1+	0.4-
2002 01 22	704	0.9+	1.5+	2006 05 22	691	0.3+	0.2+	2007 10 20	704	0.7+	1.1+
2002 01 22	704	1.0+	0.5+	2006 05 25	644	0.1+	0.1+	2007 10 20	704	0.5+	1.0+
2002 01 22	704	1.4+	1.3+	2006 05 25	644	0.2-	0.2-	2007 10 20	704	0.1+	1.1+
2002 01 22	704	0.4+	1.2+	2006 05 25	644	0.0	0.1-	2007 10 20	704	0.2+	0.1-

(165153)* 2000 QR₃₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27884030	ω	176.34316	+0.85644310	+0.51399596		
<i>a</i>	2.3204151	Ω	152.55856	-0.47625077	+0.82261712		
<i>e</i>	0.1472411	<i>i</i>	5.99081	-0.19922455	+0.24312389		
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 06 23	691	0.3-	0.3-	2000 09 21	699	0.6+	0.6-	2007 08 13	704	0.5+	0.4+
1996 06 23	691	0.1-	0.1-	2003 04 05	291	0.1+	0.1+	2007 08 13	704	0.0	0.5+
1996 06 23	691	0.2-	0.0	2003 04 05	291	0.4+	0.2+	2007 08 13	704	0.3+	0.4+
2000 08 21	699	0.5-	0.2+	2003 04 05	291	0.3+	0.1+	2007 09 04	703	0.9-	0.2+
2000 08 21	699	0.5-	0.0	2003 05 27	699	0.3-	1.2-	2007 09 04	703	0.5-	0.2-
2000 08 21	699	0.7-	0.1-	2003 05 27	699	0.3-	0.4+	2007 09 04	703	0.6-	0.4-
2000 08 21	699	0.2+	0.2-	2003 05 27	699	0.4+	1.0-	2007 09 04	703	0.2-	0.4+
2000 08 24	704	0.2-	0.3-	2003 05 27	699	(2.4-	0.0)	2007 09 13	704	0.0	0.7-
2000 08 24	704	0.0	0.3+	2006 03 29	691	0.0	0.1+	2007 09 13	704	1.3+	0.5-
2000 08 24	704	0.2-	0.6+	2006 03 29	691	(0.7+	1.7-)	2007 09 13	704	0.3+	1.3-
2000 08 24	704	0.2-	0.2+	2006 03 29	691	0.8-	0.2+	2007 09 13	704	0.6-	0.4-
2000 08 24	704	0.3+	0.1+	2006 04 07	691	0.5+	0.1-	2007 10 14	G96	0.1+	0.2-
2000 08 28	807	0.0	0.1-	2006 04 07	691	0.3+	0.0	2007 10 14	G96	0.4+	0.2-
2000 08 28	807	0.1+	0.0	2006 04 07	691	0.0	0.1+	2007 10 14	G96	0.2+	0.2-
2000 08 29	704	0.5-	1.3+	2007 07 20	704	0.1-	0.7+	2007 10 14	G96	0.1-	0.2-
2000 08 29	704	0.0	0.2+	2007 07 20	704	0.3-	0.1+	2007 10 14	G96	0.1+	0.2-
2000 08 29	704	0.9+	0.9+	2007 07 20	704	0.4-	0.2-	2007 10 14	G96	0.0	0.1-
2000 08 29	704	0.3+	0.5-	2007 07 20	704	0.1+	0.3+	2007 10 14	G96	0.1-	0.1-
2000 09 02	704	0.3+	0.2-	2007 08 05	704	0.1+	0.9+	2007 10 14	G96	0.1-	0.2-
2000 09 02	704	0.6+	0.6-	2007 08 05	704	0.1-	0.3+	2007 10 14	246	0.4-	0.4-
2000 09 02	704	0.3+	0.2-	2007 08 05	704	0.6-	0.1+	2007 10 14	246	0.5+	0.9+
2000 09 02	704	0.3+	0.2-	2007 08 09	428	0.2+	0.5-	2007 10 16	G96	0.1+	0.8-
2000 09 21	699	0.4-	0.3+	2007 08 09	428	0.5-	0.6-	2007 10 16	G96	0.0	0.3-
2000 09 21	699	0.1-	0.5+	2007 08 13	704	0.7+	0.7+	2007 10 16	G96	0.1-	0.1+
2000 09 21	699	0.0	0.5-	2007 08 13	704	0.4-	1.2+	2007 10 16	G96	0.2+	0.0

(165154)* 2000 QE₄₀ = 2002 CH₁₁₅

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

Id. G. V. Williams (MPO 25073)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28904264	ω	3.77476	+0.95621275	+0.29168390		
<i>a</i>	2.2654863	Ω	339.21772	-0.27026445	+0.84850504		
<i>e</i>	0.1784783	<i>i</i>	3.88409	-0.11231338	+0.44154241		
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 12	691	0.2+	0.2-	2002 02 10	704	0.5+	0.7+	2007 10 09	704	0.5-	0.6+
1990 10 12	691	0.0	0.5-	2002 02 12	704	(1.6+	0.7-)	2007 10 09	699	0.4-	0.9-
1990 10 12	691	0.2+	0.6-	2002 02 12	704	1.2+	0.8-	2007 10 09	704	0.7-	0.5+
1999 03 10	691	0.1-	0.2-	2002 02 12	704	0.1-	0.1+	2007 10 09	699	(0.2+	2.5-)
1999 03 10	691	0.1-	0.0	2002 02 12	704	0.8-	0.2-	2007 10 09	699	0.7-	0.7-
1999 03 10	691	0.1-	0.5-	2004 12 10	691	0.1+	0.2+	2007 10 09	699	0.1+	0.1+

2000 08 24	704	0.6+	0.3+	2007 09 14	704	1.1-	0.2+	2007 10 13	703	0.2-	0.5+
2000 08 24	704	0.7+	0.5-	2007 09 15	699	1.3-	0.1-	2007 10 13	703	0.0	0.2+
2000 08 24	704	0.3-	0.2+	2007 09 15	699	0.8+	0.4-	2007 10 13	703	1.3-	0.1-
2000 08 24	704	0.2+	0.8+	2007 09 15	699	0.2-	0.6+	2007 10 15	704	0.1-	0.5+
2000 08 29	704	0.2+	0.3+	2007 09 15	699	0.3+	0.8-	2007 10 15	704	(0.9+	2.3-)
2000 08 29	704	0.5-	0.4-	2007 10 07	G96	0.3-	0.4-	2007 10 15	704	0.9+	0.8-
2000 08 29	704	0.4-	0.0	2007 10 07	G96	0.6-	0.2-	2007 10 15	704	0.3+	1.3-
2000 08 29	704	0.1-	0.2-	2007 10 07	703	0.7+	1.0+	2007 10 15	704	0.6+	0.8-
2000 08 29	704	0.1+	0.4+	2007 10 07	703	1.5+	0.3+	2007 10 18	704	0.4+	0.5-
2000 09 05	704	0.2+	0.7-	2007 10 07	G96	0.9-	0.1-	2007 10 18	704	0.5+	1.0-
2000 09 05	704	0.4-	0.5+	2007 10 07	703	0.4-	0.9+	2007 10 18	704	0.3+	0.6+
2000 09 05	704	0.3-	0.5+	2007 10 07	G96	0.6-	0.2-	2007 10 18	704	0.9+	0.3-
2000 09 05	704	0.1+	0.8+	2007 10 07	703	0.5+	0.2+	2007 10 20	703	0.3-	0.5+
2000 09 21	699	0.7-	0.7+	2007 10 07	703	0.4+	0.2-	2007 10 20	703	0.2+	0.1-
2000 09 21	699	0.6+	0.7-	2007 10 07	703	0.3-	0.3-	2007 10 20	703	1.4-	0.3-
2000 09 21	699	0.2-	1.4+	2007 10 07	703	0.1+	0.3+	2007 10 20	704	0.7-	0.0
2000 09 21	699	0.3+	0.3+	2007 10 07	703	0.4+	0.6-	2007 10 20	703	0.9-	0.1+
2002 02 10	704	1.5+	0.5+	2007 10 09	704	0.0	0.6+	2007 10 20	704	0.1+	0.2-
2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2007 10 09	704	0.6-	0.8+	2007 10 20	704	0.1+	0.9+
2002 02 10	704	0.1-	0.3+	2007 10 09	704	0.3-	1.1+	2007 10 20	704	0.2-	0.7+

(165155)* 2000 QG₄₀ = 2003 KT₃₆

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

Id. M. E. Sansaturio (MPO 60704)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	97.39619	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29545235	ω 127.49501	-0.01065835	+0.99941342
<i>a</i>	2.2326008	Ω 141.85529	-0.93325752	+0.00174455
<i>e</i>	0.1790727	<i>i</i> 3.02047	-0.35904985	-0.03420198
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	691	0.0	0.4-	2003 06 06	704	0.4+	0.3-	2007 09 13	G96	0.3+	0.2-
2000 08 03	691	0.0	0.3-	2003 06 06	704	0.3+	1.0+	2007 09 13	G96	0.1-	0.1-
2000 08 03	691	0.1+	0.4-	2003 06 06	704	0.3-	0.2+	2007 09 13	G96	0.1-	0.1-
2000 08 24	704	0.0	0.0	2003 06 06	691	0.3-	0.2+	2007 10 07	703	(2.3-	0.3-)
2000 08 24	704	0.9+	0.5+	2003 06 06	691	0.2-	0.3+	2007 10 07	703	1.2-	1.3+
2000 08 24	704	0.2+	0.8+	2003 06 06	691	0.3-	0.2+	2007 10 07	703	0.6-	0.1-
2000 08 29	704	1.1-	0.2-	2003 07 04	691	0.0	0.2-	2007 10 07	703	0.1-	0.2+
2000 08 29	704	0.2-	0.6+	2003 07 04	691	0.1+	0.2-	2007 10 09	G96	0.2-	0.0
2000 08 29	704	0.0	0.3+	2003 07 04	691	0.1+	0.2-	2007 10 09	G96	0.3-	0.1+
2000 08 29	704	0.6+	0.5+	2006 01 07	G96	0.0	0.2+	2007 10 09	G96	0.1-	0.2+
2003 04 05	691	0.0	0.6+	2006 01 07	G96	0.3+	0.1-	2007 10 09	G96	0.2-	0.2+
2003 04 05	691	0.4+	0.8+	2006 01 07	G96	0.0	0.2-	2007 10 11	699	0.3-	0.1+
2003 04 05	691	0.6+	0.8+	2006 01 07	G96	0.2+	0.1-	2007 10 11	699	1.2+	0.2+
2003 05 01	704	0.3+	0.5-	2006 03 23	703	1.3+	1.1-	2007 10 11	699	0.4+	0.3+
2003 05 01	704	0.0	1.1+	2006 03 23	703	0.2+	0.6-	2007 10 11	699	0.4+	0.5+
2003 05 01	704	1.4+	0.3-	2006 03 23	703	1.4+	0.8+	2007 10 13	704	0.1-	0.6+
2003 05 01	704	0.6+	0.7-	2006 03 23	703	(0.4+	1.7+)	2007 10 13	704	0.1-	1.2+
2003 05 01	704	0.6-	1.0-	2006 03 30	704	0.0	0.3+	2007 10 13	704	1.4-	0.3+
2003 05 08	704	0.1-	0.4-	2006 03 30	704	0.4-	0.1-	2007 10 13	704	1.0-	0.2-
2003 05 08	704	0.4+	0.3-	2006 03 30	704	1.2+	0.7+	2007 10 13	704	0.4-	1.6+
2003 05 08	704	1.3-	0.0	2006 03 30	704	1.4+	0.4-	2007 10 14	D35	0.3-	0.2+
2003 05 20	926	0.7-	0.0	2006 04 02	691	0.1-	0.0	2007 10 14	D35	0.0	0.2+
2003 05 20	926	0.3-	0.1+	2006 04 02	691	0.1-	0.1+	2007 10 14	D35	0.2-	0.2+
2003 05 30	704	0.6+	0.3-	2006 04 02	691	0.2-	0.3+	2007 10 19	704	0.7+	1.7+
2003 05 30	704	0.4-	0.4+	2006 04 06	691	0.7-	0.6+	2007 10 19	704	0.2+	1.8+
2003 05 30	704	0.9+	0.0	2006 04 06	691	0.2+	0.7-	2007 10 19	704	0.7-	1.5+
2003 05 30	704	0.7-	0.4+	2006 04 06	691	0.2-	0.4+				
2003 06 06	704	0.3+	0.9+	2007 09 13	G96	0.4-	0.1+				

(165156)* 2000 QJ₅₀ = 1996 JF₅

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

Id. G. V. Williams (MPO 3781)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.27868	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28050335	ω 152.03650	+0.53428612	+0.84471542
<i>a</i>	2.3112345	Ω 150.22716	-0.78691349	+0.51065652
<i>e</i>	0.2471971	<i>i</i> 3.64063	-0.30871588	+0.16026780
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 11	691	0.7-	0.1-	2000 09 23	699	0.1-	0.7+	2007 08 22	699	0.2-	0.6-
1996 05 11	691	0.9-	0.1-	2000 09 23	699	0.2-	1.5+	2007 08 22	699	0.1-	0.1-
1996 05 11	691	0.2-	0.2+	2003 04 09	644	0.6+	0.6+	2007 08 22	699	0.1+	0.3-
1996 05 17	691	0.9+	0.6-	2003 04 09	644	0.3+	0.6+	2007 08 22	699	0.3-	0.7+
1996 05 17	691	0.2+	0.3-	2003 04 09	644	0.4+	0.6+	2007 09 03	703	0.2-	0.3+
1996 05 17	691	0.3+	0.2-	2003 04 10	691	0.2-	0.4+	2007 09 03	703	0.0	0.6+
2000 08 24	704	0.4+	0.8+	2003 04 10	691	0.2+	0.5+	2007 09 03	703	0.3-	0.4-
2000 08 24	704	0.8+	0.2-	2003 04 10	691	0.1+	0.5+	2007 09 03	703	0.0	0.3+
2000 08 24	704	0.1-	0.0	2006 01 31	691	0.2+	0.5+	2007 09 11	G96	0.3+	0.0
2000 08 24	704	0.1-	0.1+	2006 01 31	691	0.2+	0.5+	2007 09 11	G96	0.1+	0.7-
2000 08 29	704	0.1-	0.7+	2006 01 31	691	0.4+	0.5+	2007 09 11	G96	0.2-	0.8-
2000 08 29	704	0.3+	0.2+	2007 07 11	D35	0.3+	0.5+	2007 09 11	G96	0.0	0.8-
2000 08 29	704	0.5-	1.5+	2007 07 11	D35	0.1+	0.2+	2007 09 13	704	0.0	0.6+
2000 08 29	704	0.7-	0.1+	2007 07 11	D35	0.2-	0.6+	2007 09 13	704	0.3+	0.1-
2000 09 02	699	0.6-	0.1-	2007 08 09	704	0.9+	0.6-	2007 09 13	704	0.4-	0.3-
2000 09 02	699	1.7-	0.3+	2007 08 09	704	0.5+	0.4+	2007 10 14	G96	0.3-	0.1+
2000 09 02	699	0.7-	0.0	2007 08 09	704	(1.8+	1.0-)	2007 10 14	G96	0.5-	0.1+
2000 09 02	699	0.9-	0.4-	2007 08 09	704	0.3+	0.8+	2007 10 14	G96	0.0	0.1-
2000 09 03	645	0.1+	0.2-	2007 08 11	699	0.3+	0.7+	2007 10 14	G96	0.7-	0.1-
2000 09 03	645	0.1+	0.2-	2007 08 11	699	1.4+	0.1-	2007 10 15	703	2.4-	1.2+
2000 09 05	704	0.1+	1.7+	2007 08 11	699	0.1+	0.7+	2007 10 15	703	0.5-	0.7+
2000 09 05	704	0.1+	0.8+	2007 08 11	699	0.1+	0.4+	2007 10 15	703	1.1-	0.6-
2000 09 05	704	1.2+	0.3+	2007 08 15	704	0.1+	0.2-	2007 10 15	G96	0.2-	0.1+
2000 09 05	704	0.3-	0.4+	2007 08 15	704	0.3-	0.8+	2007 10 15	703	0.3+	0.5+
2000 09 05	704	0.4-	1.3+	2007 08 15	704	0.4+	0.3+	2007 10 15	G96	0.1+	0.2-
2000 09 23	699	0.0	0.5+	2007 08 15	704	0.6+	0.1+	2007 10 15	G96	0.2-	0.1+
2000 09 23	699	0.2+	0.1+	2007 08 15	704	1.2-	0.8-	2007 10 15	G96	0.1+	0.3+

(165157)* 2000 QO₅₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.33779	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28453054	ω 7.26652	+0.98995612	+0.14009978
<i>a</i>	2.2893742	Ω 344.64091	-0.13304191	+0.87787401
<i>e</i>	0.1879932	<i>i</i> 4.10177	-0.04781977	+0.45794026
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.9+	0.7+	2007 08 09	704	0.8-	0.4+	2007 09 28	D35	0.1+	0.0
2000 08 24	704	0.4+	0.4+	2007 08 09	704	0.9+	0.4+	2007 09 28	D35	0.0	0.3+
2000 08 24	704	0.6+	0.2+	2007 08 09	704	0.3-	0.9+	2007 10 06	704	(1.5+	1.5-)
2000 08 24	704	0.5-	0.2-	2007 08 09	704	0.4-	0.9+	2007 10 06	704	0.0	0.1-
2000 08 29	704	0.6-	0.1-	2007 08 09	704	0.9+	0.8+	2007 10 06	704	0.3+	0.1+
2000 08 29	704	0.4-	0.1-	2007 08 12	704	0.1-	0.2+	2007 10 06	704	(1.7+	1.8-)
2000 08 29	704	0.0	0.6+	2007 08 12	704	0.2+	1.2+	2007 10 06	704	0.4+	0.3+
2000 08 29	704	0.6+	0.3+	2007 08 12	704	0.5+	1.3+	2007 10 07	703	0.2+	0.3+
2000 09 02	699	1.7-	0.8+	2007 09 02	703	0.6-	0.9+	2007 10 07	703	1.0+	0.2+
2000 09 02	699	1.4-	0.2+	2007 09 02	703	1.1+	0.4+	2007 10 07	703	0.4+	0.7+
2000 09 02	699	1.8-	0.2-	2007 09 02	703	1.0+	0.4+	2007 10 07	703	0.2+	0.3+
2000 09 02	699	1.4-	0.3+	2007 09 02	703	0.6-	0.6+	2007 10 08	699	0.4+	0.3-
2000 09 05	704	1.3-	0.5-	2007 09 05	699	0.3+	0.2-	2007 10 08	699	0.5+	0.4-
2000 09 05	704	0.2+	0.2-	2007 09 05	699	0.5-	0.9-	2007 10 08	699	0.2+	0.7-
2000 09 05	704	0.6+	0.7+	2007 09 05	699	0.0	0.0	2007 10 08	699	0.3+	0.6-
2000 09 05	704	0.2-	0.1+	2007 09 05	699	0.1-	0.7-	2007 10 09	704	0.1-	0.0
2000 09 05	704	0.8+	0.1-	2007 09 08	699	1.0-	0.1+	2007 10 09	704	0.4-	0.3-
2000 09 21	704	0.4+	0.1+	2007 09 08	699	0.0	0.0	2007 10 09	704	0.1-	0.4-
2000 09 21	704	0.6+	0.1-	2007 09 08	699	0.4-	0.0	2007 10 09	704	0.3-	0.5+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124757

2000 09 21	704	0.1−	0.3−	2007 09 08	699	0.2−	0.6+	2007 10 09	704	0.1+	0.4−
2000 09 21	704	0.5−	0.3−	2007 09 13	704	0.2+	0.9−	2007 10 11	G96	0.2+	1.0−
2000 09 21	704	0.1+	0.0	2007 09 13	704	0.2+	0.8−	2007 10 11	G96	0.3+	1.0−
2000 09 24	699	0.4+	0.5+	2007 09 13	704	0.2+	0.1+	2007 10 11	G96	0.1−	0.8−
2000 09 24	699	0.1−	1.1+	2007 09 13	703	0.1+	0.1−	2007 10 11	G96	0.1+	0.8−
2000 09 24	699	0.5+	0.9+	2007 09 13	703	0.4+	0.4−	2007 10 12	704	0.1+	0.2−
2000 09 24	699	0.4−	0.5+	2007 09 13	699	0.1−	0.0	2007 10 12	704	0.3+	0.4+
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2007 09 13	703	0.4−	0.7−	2007 10 12	704	0.4+	0.0
2000 09 24	704	0.5+	0.5+	2007 09 13	703	0.5−	0.6−	2007 10 12	704	0.0	0.5+
2000 09 24	704	0.0	0.6−	2007 09 13	699	0.1+	0.1−	2007 10 12	704	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.5−	2007 09 13	G96	0.3+	0.6−	2007 10 12	704	0.2+	0.5+
2000 09 24	704	1.5+	0.7+	2007 09 13	699	0.2+	0.2−	2007 10 12	704	0.1+	0.1−
2000 10 01	704	0.4+	0.9−	2007 09 13	G96	0.2+	0.6−	2007 10 12	704	0.1+	0.3+
2000 10 01	704	0.2−	1.1+	2007 09 13	G96	0.2+	0.6−	2007 10 12	704	0.2+	0.3−
2000 10 01	704	0.2−	0.7+	2007 09 13	G96	0.3+	0.8−	2007 10 12	704	0.0	0.4+
2002 03 05	291	0.1+	0.3+	2007 09 13	699	0.3+	0.2+	2007 10 15	704	0.1+	0.4−
2002 03 05	291	0.1−	0.6+	2007 09 14	699	0.1+	0.0	2007 10 15	704	0.2−	0.0
2002 03 05	291	0.3+	0.7+	2007 09 14	699	0.1−	0.1+	2007 10 15	704	0.7+	0.1−
2002 03 13	691	0.5+	0.0	2007 09 14	699	0.5−	0.5−	2007 10 15	704	0.3+	0.6−
2002 03 13	691	0.3+	0.2+	2007 09 16	704	0.5+	0.2−	2007 10 15	704	1.8−	1.4−
2002 03 13	691	0.1+	0.7+	2007 09 16	704	0.0	0.2+	2007 10 15	703	0.1+	0.5+
2004 12 10	691	0.5−	0.1−	2007 09 16	704	0.1−	0.1+	2007 10 15	703	0.0	0.3+
2004 12 10	691	0.3−	0.2−	2007 09 16	704	0.1−	0.3+	2007 10 15	703	1.3−	0.6+
2004 12 10	691	0.0	0.5−	2007 09 16	704	0.2−	0.2−	2007 10 15	703	1.0−	0.1+
2004 12 19	691	0.2−	0.1−	2007 09 19	704	0.2−	0.8+	2007 10 19	704	0.1−	1.3+
2004 12 19	691	0.1−	0.3−	2007 09 19	704	0.4−	0.8+	2007 10 19	704	1.1−	0.4−
2004 12 19	691	1.1+	0.9+	2007 09 19	704	0.2−	0.7+	2007 10 19	704	0.6−	1.2+
2005 12 02	695	0.5−	0.5+	2007 09 19	704	0.2−	0.3+	2007 10 19	704	0.3−	1.2+
2005 12 02	695	0.2+	0.5+	2007 09 28	D35	0.1+	0.6−				

(165158)* 2000 QE₅₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	76.33645		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29446316	ω	282.83604	+0.44828801	+0.89385563
<i>a</i>	2.2375980	Ω	13.80571	−0.80702662	+0.40843644
<i>e</i>	0.2351451	<i>i</i>	1.85978	−0.38437729	+0.18493726
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.4+	0.7+	2000 09 26	608	0.4−	0.3−	2006 03 02	691	0.5+	0.4+
2000 08 24	704	0.3−	0.3+	2000 10 01	704	0.0	0.6+	2006 03 02	691	0.3+	0.4+
2000 08 24	704	0.3+	1.6+	2000 10 01	704	0.6+	1.5+	2006 03 06	691	0.1−	0.5+
2000 08 24	704	0.1−	0.7+	2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2006 03 06	691	0.0	0.2+
2000 08 24	704	0.1+	0.4+	2000 10 01	704	0.3+	0.3+	2006 03 06	691	0.2+	0.4+
2000 08 29	704	0.2−	0.4+	2002 01 09	645	0.1+	0.1−	2006 03 24	G96	0.3−	0.4+
2000 08 29	704	0.2+	0.5+	2002 01 09	645	0.1−	0.0	2006 03 24	G96	1.1−	0.5+
2000 08 29	704	0.2−	0.4−	2003 04 29	704	0.3−	0.4+	2006 03 24	G96	0.2−	0.2+
2000 09 03	645	0.0	0.1−	2003 04 29	704	0.3−	0.3+	2006 03 24	G96	0.3−	0.3+
2000 09 03	645	0.0	0.1−	2003 04 29	704	0.4+	0.0	2006 04 21	G96	0.6−	0.4+
2000 09 05	704	0.5+	0.4+	2003 04 29	704	0.4+	0.4+	2006 04 21	G96	0.0	0.3+
2000 09 05	704	1.0+	0.4+	2003 04 29	704	1.0−	0.2+	2006 04 21	G96	0.1−	0.1+
2000 09 05	704	0.2+	0.2+	2003 04 30	704	0.2+	0.5+	2006 04 21	G96	0.1−	0.3+
2000 09 05	704	0.4+	0.4+	2003 04 30	704	0.4−	0.6+	2006 05 24	G96	0.1+	0.2+
2000 09 05	704	0.7+	0.1−	2003 04 30	704	(0.4+	1.8+)	2006 05 24	G96	0.1+	0.1+
2000 09 05	704	(2.4+	0.8+)	2003 04 30	704	0.4−	0.2−	2006 05 24	G96	0.0	0.1+
2000 09 05	704	0.2+	0.1+	2003 04 30	704	1.1+	0.1+	2007 09 12	G96	0.7+	0.3−
2000 09 05	704	0.7−	0.6+	2003 04 30	704	0.2+	1.1+	2007 09 12	G96	0.4+	0.2−
2000 09 21	704	0.3−	0.1−	2003 04 30	704	0.3−	0.7+	2007 09 12	G96	0.2+	1.1+
2000 09 21	704	0.1−	0.6+	2003 04 30	704	0.2+	0.9+	2007 09 12	G96	0.4+	0.6+
2000 09 21	704	1.0−	1.6+	2004 12 11	691	0.2−	0.1+	2007 10 06	704	0.5+	0.6+
2000 09 21	704	1.0−	0.9+	2004 12 11	691	0.4−	0.1+	2007 10 06	704	1.1+	0.6+
2000 09 21	704	0.4−	0.0	2004 12 11	691	0.3+	0.5+	2007 10 06	704	(0.3+	2.6+)
2000 09 23	699	0.7−	1.5+	2006 02 20	691	0.1+	0.4+	2007 10 06	704	0.0	1.1+
2000 09 23	699	0.0	1.2+	2006 02 20	691	0.5+	0.1+	2007 10 06	704	(1.0+	1.8+)
2000 09 23	699	0.9−	0.7+	2006 02 20	691	0.4+	0.4+	2007 10 10	691	0.1−	0.1+

2000 09 23	699	1.2−	0.5+	2006 02 24	691	0.6+	0.9+	2007 10 10	691	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.6−	0.2+	2006 02 24	691	0.2+	0.1+	2007 10 10	691	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2006 02 24	691	0.6+	0.1−	2007 10 14	691	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.3−	0.8+	2006 02 25	G96	0.2+	0.1−	2007 10 14	691	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2006 02 25	G96	0.4−	0.3+	2007 10 14	691	0.1−	0.4+
2000 09 24	704	0.5−	1.5+	2006 02 25	G96	0.3−	0.1+	2007 10 18	691	0.1−	0.0
2000 09 26	608	0.3−	0.8−	2006 02 25	G96	0.3+	0.1−	2007 10 18	691	0.0	0.3+
2000 09 26	608	0.6−	0.9−	2006 03 02	691	0.4+	0.3+	2007 10 18	691	0.6−	0.1−

(165159)* 2000 QP₅₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	14.10799		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27933380	ω	297.76406	+0.87593546	+0.48207483
<i>a</i>	2.3176813	Ω	33.42437	−0.42998336	+0.79749470
<i>e</i>	0.2575521	<i>i</i>	1.92093	−0.21874959	+0.36277550
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	0.1−	0.1−	2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2007 08 11	704	0.5+	0.1−
2000 08 25	704	0.4−	0.1+	2003 04 01	695	0.4−	0.3+	2007 08 11	704	0.3+	0.6−
2000 08 25	704	0.5−	0.6+	2003 04 01	695	0.4−	0.3+	2007 08 11	704	0.0	0.1+
2000 08 29	704	1.5−	0.1−	2003 05 03	691	0.1+	0.6+	2007 08 11	704	0.1−	0.6−
2000 08 29	704	1.0+	0.1+	2003 05 03	691	0.3+	0.4+	2007 08 11	704	0.3+	0.1−
2000 08 29	704	0.1+	0.3−	2003 05 03	691	0.5+	0.4+	2007 08 11	704	0.2−	0.1−
2000 09 05	704	0.6−	0.5+	2006 03 03	691	0.6+	0.6+	2007 08 11	704	0.1+	0.3−
2000 09 05	704	0.6−	0.4+	2006 03 03	691	0.0	0.6+	2007 08 11	704	0.4+	0.3+
2000 09 05	704	1.7−	0.9+	2006 03 03	691	0.3+	0.0	2007 08 11	699	1.1−	0.4−
2000 09 05	704	1.2−	0.8+	2006 03 06	G96	0.3−	0.5+	2007 08 11	699	0.9+	0.2−
2000 09 05	704	0.2−	1.2+	2006 03 06	G96	0.3−	0.5+	2007 08 11	699	0.7+	0.4−
2000 09 21	695	0.0	0.4+	2006 03 06	G96	0.7−	0.3+	2007 08 14	704	0.7+	0.0
2000 09 21	695	0.1−	0.4+	2006 03 06	G96	0.1−	0.5+	2007 08 14	704	0.3+	0.2−
2000 09 23	699	0.4−	1.0+	2007 08 07	428	0.3+	0.0	2007 08 14	704	0.7+	0.5−
2000 09 23	699	0.2+	0.5+	2007 08 07	428	0.2−	0.3−	2007 08 14	704	0.8+	0.6−
2000 09 23	699	0.4+	0.4+	2007 08 08	704	0.9−	0.8+	2007 08 18	699	0.3−	0.1+
2000 09 23	699	(2.2+	0.4+)	2007 08 08	704	0.6−	0.1+	2007 08 18	699	0.1+	0.5−
2000 09 24	699	1.8+	0.2+	2007 08 08	704	0.1−	0.9−	2007 08 18	699	0.2−	0.0
2000 09 24	699	0.7−	1.3+	2007 08 08	704	0.3−	0.1+	2007 08 18	699	0.1−	0.2−
2000 09 24	699	0.5+	1.3+	2007 08 09	D29	0.1+	0.6−	2007 10 02	E12	0.1−	0.4+
2000 09 24	699	1.2+	1.0+	2007 08 09	D29	0.3−	0.9−	2007 10 02	E12	0.5+	0.8+
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2007 08 09	D29	0.0	0.6−	2007 10 02	E12	0.4−	0.3+
2000 09 24	704	0.2−	0.9+	2007 08 09	D29	0.5+	0.6−	2007 10 02	E12	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.6−	1.2+	2007 08 11	704	0.3+	0.6−				
2000 09 24	704	1.1−	0.8+	2007 08 11	704	0.1−	0.2−				

(165160)* 2000 QX₆₂

2000 08 28	704	0.1−	0.5+	2006 03 23	703	0.6+	0.9−	2007 10 18	704	0.2+	0.7+
2000 08 28	704	0.1+	0.8+	2006 03 23	703	0.5+	0.4+	2007 10 18	704	0.2+	0.5+
2000 08 28	704	0.1−	1.0+	2006 04 07	703	0.8+	0.2−	2007 10 18	704	0.1−	0.1+
2000 08 29	704	0.1+	0.5+	2006 04 07	703	1.0−	0.4+	2007 10 18	704	0.1+	0.4−
2000 08 29	704	0.0	0.5+	2006 04 07	703	(1.5−	2.9+)	2007 10 19	704	0.6−	0.1+
2000 08 29	704	0.1−	1.0+	2006 04 07	703	(2.8−	0.7−)	2007 10 19	704	0.1+	0.6+
2000 09 21	699	0.1−	0.2−	2007 08 12	704	0.4−	0.6+	2007 10 19	704	0.7−	0.2+
2000 09 21	699	0.6−	0.2+	2007 08 12	704	0.5+	1.1−	2007 10 19	704	1.0−	0.1−
2000 09 21	699	1.0−	0.2−	2007 08 12	704	1.1+	0.1−	2007 10 19	704	0.4−	0.3−
2000 09 21	699	0.0	0.5−	2007 09 18	699	0.9−	1.2+	2007 10 19	703	0.3−	0.1−
2000 09 29	699	0.3+	0.1−	2007 09 18	699	(1.5−	0.0)	2007 10 19	703	0.1+	0.7−
2000 09 29	699	0.4−	0.0	2007 09 18	699	0.2−	0.5−	2007 10 19	703	0.5+	0.3−
2000 09 29	699	0.1−	0.8−	2007 09 18	699	0.5+	1.4+	2007 10 19	703	0.2+	0.7−
2000 09 29	699	0.3−	0.7−	2007 10 08	699	(2.3−	0.4−)	2007 10 20	704	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.9+	0.4−	2007 10 08	699	0.3−	0.6+	2007 10 20	704	0.3+	0.5−
2000 10 01	704	0.5+	0.2+	2007 10 08	699	0.7−	0.9−	2007 10 20	704	0.8−	0.3−
2000 10 01	704	0.2+	0.4−	2007 10 08	699	0.1−	0.7−				
2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2007 10 15	703	0.1−	0.0				

(165161)* 2000 QP₆₉ = 2002 CZ₁₃₂

Discovered 2000 Aug. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25080)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	328.96713		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28382527	ω	79.01773	+0.63720446			−0.76858353
<i>a</i>	2.2931652	Ω	331.15151	+0.65290801			+0.57764192
<i>e</i>	0.0812221	<i>i</i>	6.78541	+0.40948945			+0.27497123
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 30	691	0.6+	0.4−	2002 02 20	704	0.4+	0.2−	2007 09 14	699	0.1+	1.0+
2000 08 30	691	0.5+	0.5−	2002 02 20	704	0.3−	0.6+	2007 09 14	699	0.4−	0.2+
2000 08 30	691	0.5+	0.4−	2002 03 13	704	1.1+	0.1−	2007 09 14	699	0.0	0.3+
2000 08 31	704	0.7−	0.9+	2002 03 13	704	1.1+	0.4+	2007 09 20	691	0.5−	0.0
2000 08 31	691	0.4+	0.5−	2002 03 13	704	0.5+	0.3−	2007 09 20	691	0.3−	0.2+
2000 08 31	691	0.3+	0.2−	2002 03 13	704	1.4+	1.0−	2007 09 20	691	0.2−	0.4+
2000 08 31	691	0.2+	0.2−	2002 03 13	644	0.2+	0.1+	2007 09 22	704	0.6+	1.2+
2000 08 31	704	1.0−	0.5+	2002 03 13	644	0.1−	0.2+	2007 09 22	704	0.5+	0.7+
2000 08 31	704	0.7−	1.1+	2002 03 13	644	0.1+	0.1+	2007 09 22	704	0.4+	0.4+
2000 08 31	704	0.9+	0.7+	2002 03 15	704	(1.8+	1.0+)	2007 09 22	704	0.5−	0.6+
2000 09 20	608	1.2−	1.0−	2002 03 15	704	1.2+	0.6+	2007 09 22	704	0.2−	0.2+
2000 09 20	608	1.9−	0.9−	2002 03 15	704	0.5+	0.3+	2007 10 09	704	0.8+	0.2+
2000 09 20	608	1.8−	0.6−	2002 03 15	704	0.5+	0.7+	2007 10 09	699	0.8+	0.3−
2000 09 21	699	0.6+	0.6+	2002 03 15	291	0.1+	0.3+	2007 10 09	704	0.9−	0.2−
2000 09 21	699	0.3−	0.8+	2002 03 15	291	0.3+	0.4+	2007 10 09	704	0.5−	0.6+
2000 09 21	699	0.1−	0.2+	2002 03 15	291	0.3+	0.3+	2007 10 09	699	0.4−	1.0+
2000 09 21	699	1.3+	0.7+	2002 03 16	291	0.1+	0.2+	2007 10 09	704	0.0	0.0
2000 09 23	704	0.0	0.6+	2002 03 16	291	0.2−	0.1+	2007 10 09	699	0.6+	0.2+
2000 09 23	704	0.3+	0.5+	2002 03 16	291	0.5−	0.2+	2007 10 09	704	0.4+	0.4+
2000 09 23	704	1.1−	0.4+	2002 03 17	291	0.4+	0.3+	2007 10 09	699	0.3−	0.6+
2000 09 23	704	0.0	0.2−	2002 03 17	291	0.4+	0.2+	2007 10 12	704	1.4+	0.7−
2000 09 23	704	0.2−	0.0	2002 03 17	291	0.3+	0.2+	2007 10 12	704	0.4+	0.7−
2000 09 26	704	0.3−	0.3+	2002 03 17	291	0.1+	0.1+	2007 10 12	704	0.7+	0.6−
2000 09 26	704	0.0	0.6+	2002 03 17	291	0.1−	0.1−	2007 10 12	704	(2.0+	0.8−)
2000 09 26	704	0.7−	1.4+	2002 03 17	291	0.1+	0.7+	2007 10 12	704	0.4+	1.1−
2000 09 26	704	0.8−	0.3+	2004 11 22	704	0.6+	0.3−	2007 10 13	703	0.1−	0.6+
2000 09 26	704	0.8−	0.9+	2004 11 22	704	0.2−	0.2+	2007 10 13	703	0.9−	0.0
2000 10 03	704	0.7−	1.1+	2004 11 22	704	0.6−	0.2−	2007 10 13	703	0.0	0.3+
2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2004 11 22	704	0.5−	0.7−	2007 10 13	703	0.2−	0.3+
2000 10 03	704	0.1+	0.6+	2004 12 02	704	0.5+	0.7−	2007 10 15	704	0.2+	0.3+
2000 10 03	704	0.6−	0.7+	2004 12 02	704	0.3−	0.8−	2007 10 15	704	0.4−	0.1+
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2004 12 02	704	0.1−	1.0−	2007 10 15	704	0.0	0.2−
2000 10 07	691	0.1−	0.0	2005 01 07	704	0.1−	0.8−	2007 10 15	704	0.5+	0.3−
2000 10 07	691	0.0	0.4−	2005 01 07	704	0.3−	1.2−	2007 10 15	704	0.2+	0.0
2000 10 07	691	0.0	0.0	2005 01 07	704	0.4−	0.4−	2007 10 17	A50	0.6−	0.2+
2002 02 07	704	0.8−	0.2−	2007 09 07	704	0.1−	0.7+	2007 10 17	A50	0.1+	0.5−
2002 02 07	704	1.2−	0.3−	2007 09 07	704	0.4−	0.4+	2007 10 17	A50	0.4+	0.4−

2002 02 07	704	0.9−	0.3−	2007 09 07	704	(1.6+	1.1+)	2007 10 17	A50	0.3−	0.8+
2002 02 11	704	0.1+	1.3+	2007 09 07	704	0.5+	1.4+	2007 10 19	703	0.8−	0.5+
2002 02 11	704	0.4+	0.1−	2007 09 09	691	0.4−	0.1+	2007 10 19	703	1.2+	0.2−
2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2007 09 09	691	0.4−	0.1+	2007 10 19	703	0.7−	0.2+
2002 02 11	704	0.5+	0.2−	2007 09 09	691	0.3−	0.1+	2007 10 19	703	0.1+	0.9−
2002 02 11	704	0.5−	1.3+	2007 09 14	704	1.0−	0.3+	2007 10 21	G96	0.3+	0.1−
2002 02 14	691	0.1−	0.3+	2007 09 14	704	1.1−	1.4+	2007 10 21	G96	0.2+	0.1−
2002 02 14	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	704	0.2−	1.1+	2007 10 21	G96	0.6+	0.2+
2002 02 14	691	0.0	0.1+	2007 09 14	704	0.8−	0.4+	2007 10 21	G96	0.5+	0.2−
2002 02 20	704	0.3+	0.5−	2007 09 14	699	0.5−	0.7+				

(165162)* 2000 QS₆₉ = 2002 CT₁₉₇

Discovered 2000 Aug. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 26987)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	238.68752		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27717017	ω	148.90163	−0.50520413			−0.86145614
<i>a</i>	2.3297271	Ω	331.34785	+0.76803511			−0.42154208
<i>e</i>	0.0457729	<i>i</i>	6.17728	+0.39356177			−0.28318827
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 30	691	0.2+	0.1−	2002 02 07	691	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.0	0.2−
2000 08 30	691	0.2+	0.2−	2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2002 02 20	704	0.7+	0.6−
2000 08 30	691	0.2+	0.2−	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 03 05	699	0.4+	1.2+
2000 08 31	691	0.9−	0.2−	2002 02 07	704	(1.6+	1.0+)	2002 03 05	699	1.1+	1.1+
2000 08 31	691	0.5−	0.0	2002 02 07	704	(2.3+	0.1−)	2002 03 05	699	0.4−	0.7+
2000 08 31	691	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.6−	2002 03 05	699	(2.3−	1.3+)
2000 08 31	691	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.5−	2006 02 22	291	0.0	0.1+
2000 08 31	691	0.4−	0.2−	2002 02 10	704	0.1+	0.7−	2006 02 22	291	0.0	0.1+
2000 08 31	691	0.3−	0.4−	2002 02 10	704	0.8−	1.2−	2006 02 22	291	0.3+	0.4+
2000 09 23	704	0.7+	0.1−	2002 02 10	704	0.4−	0.6−	2007 09 11	691	0.1−	0.3+
2000 09 23	704	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.5−	0.1−	2007 09 11	691	0.3−	0.1+
2000 09 23	704	0.2+	0.8+	2002 02 12	704	0.2−	0.4−	2007 09 11	691	0.1−	0.1+
2000 09 29	691	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.4−	0.3+	2007 09 12	G96	0.2+	0.2+
2000 09 29	691	0.6+	0.8+	2002 02 12	704	0.4−	0.4+	2007 09 12	G96	0.1+	0.1+
2000 09 29	691	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.5−	0.2+	2007 09 12	G96	0.2+	0.3+
2002 01 14	704	0.6+	0.3−	2002 02 13	704	0.5+	0.9+	2007 09 12	G96	0.0	0.7+
2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2002 02 13	704	0.1−	1.3+	2007 10 09	G96	0.3−	0.2+
2002 01 14	704	0.7+	0.2+	2002 02 13	704	0.7+	1.0+	2007 10 09	G96	0.2−	0.4+
2002 01 14	704	0.9+	0.4+	2002 02 13	704	0.2−	0.7+	2007 10 09	G96	0.0	0.1+
2002 02 07	691	0.0	0.1−	2002 02 13	704	0.1+	0.8+	2007 10 09	G96	0.1+	0.1+
2002 02 07	691	0.3−	0.2−	2002 02 20	704	0.3+	0.2−				

(165163)* 2000 QP₈₇

2007 OCT. 26

M.P.O. 124759

2000 08 25	704	0.3+	0.1+	2007 09 09	691	0.3-	0.2-	2007 10 12	704	0.5+	0.2+
2000 08 31	704	0.3-	0.8+	2007 09 14	704	0.2+	0.1-	2007 10 12	704	0.7+	1.4-
2000 08 31	704	0.4-	1.1+	2007 09 14	704	0.4-	1.0-	2007 10 15	704	0.4+	0.2+
2000 08 31	704	0.5-	0.4+	2007 09 14	704	0.3-	0.2+	2007 10 15	704	0.3-	1.2-
2000 08 31	704	0.1+	0.5+	2007 09 15	699	0.6+	0.0	2007 10 15	704	0.1-	0.3-
2000 09 03	704	1.9+	0.3-	2007 09 15	691	0.2-	0.8-	2007 10 15	704	0.8+	0.4+
2000 09 03	704	0.7+	0.3-	2007 09 15	691	0.3-	0.1-	2007 10 17	699	0.7+	0.3-
2000 09 03	704	0.3+	0.2+	2007 09 15	699	0.3-	0.4+	2007 10 17	699	0.2+	0.1+
2000 09 03	704	1.0-	0.4+	2007 09 15	691	0.2-	0.1-	2007 10 17	699	0.1-	1.3+
2000 09 03	704	0.1+	0.5+	2007 09 15	699	0.9-	0.3+	2007 10 17	699	0.5-	0.5+
2000 09 25	704	0.0	1.6+	2007 09 17	704	0.0	0.1+	2007 10 20	703	0.6-	0.3-
2000 09 25	704	0.2-	0.7-	2007 09 17	704	0.6-	0.7+	2007 10 20	703	0.4-	0.3+
2000 09 25	704	0.2-	0.8-	2007 09 17	704	0.8+	0.3+	2007 10 20	703	0.3+	0.6+
2000 09 25	704	0.9-	0.1+	2007 09 24	704	0.7-	0.3+	2007 10 20	704	1.1+	0.3+
2002 01 13	461	0.2-	0.1-	2007 09 24	704	1.1-	0.0	2007 10 20	703	0.5-	0.4-
2002 01 13	461	0.1-	0.0	2007 09 24	704	0.8+	0.0	2007 10 20	704	0.7+	0.3+
2002 01 13	461	0.1+	0.9+	2007 09 24	691	0.0	0.1-	2007 10 20	704	0.2-	0.0
2002 01 16	461	0.0	1.1-	2007 09 24	691	0.5-	0.4+	2007 10 20	704	1.1+	0.4+
2002 01 16	461	0.3+	0.3-	2007 09 24	691	0.2-	0.0	2007 10 20	704	1.3+	0.2+
2002 01 16	461	0.3+	0.1+	2007 10 07	703	0.2-	0.1-				
2004 12 15	691	0.5+	0.1+	2007 10 07	703	1.1-	0.2-				

(165164)* 2000 QT₈₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	11.30503		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29422814	ω	86.15234	+0.86373920	-0.49795893
a	2.2387894	Ω	303.69672	+0.41751922	+0.79313703
e	0.1541947	i	5.33830	+0.28219194	+0.35067157
P	3.35	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 26	704	0.1-	1.4+	2000 09 23	704	0.3-	0.2+	2005 01 17	704	0.0	0.0
1997 11 26	704	0.1-	0.3+	2000 09 23	699	0.3-	0.2+	2005 01 17	704	0.4+	0.0
1997 11 26	704	(5.2-	0.7-)	2000 09 25	704	0.2-	0.3-	2005 01 17	704	0.6+	0.7+
2000 08 25	704	0.0	0.2+	2000 09 25	704	1.4-	0.1-	2005 02 01	703	1.2-	1.1-
2000 08 25	704	0.5+	0.4-	2000 09 25	704	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.0	0.8-
2000 08 25	704	0.8+	1.2-	2000 09 25	704	0.4-	1.8+	2005 02 01	703	0.3+	0.7-
2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2000 09 25	704	0.4-	0.1-	2005 02 01	703	0.5+	0.9-
2000 08 31	704	0.2-	0.3+	2005 01 01	703	0.3-	0.3+	2005 02 02	704	0.6+	0.1-
2000 08 31	704	0.1-	0.4-	2005 01 01	703	1.3-	1.1+	2005 02 02	704	0.2-	0.4-
2000 08 31	704	1.3-	0.1-	2005 01 01	703	0.6-	0.7-	2005 02 02	704	0.1+	0.1+
2000 08 31	704	0.2+	0.1-	2005 01 01	703	0.4-	1.1-	2005 02 02	704	0.2+	0.0
2000 09 01	704	0.9+	1.0-	2005 01 06	704	(0.3-	1.7+)	2005 02 02	704	0.3-	0.3-
2000 09 01	704	0.1-	0.2-	2005 01 06	704	0.3+	1.0+	2005 03 16	G96	0.8-	0.1-
2000 09 01	704	0.2-	0.2+	2005 01 06	704	0.5-	1.2+	2005 03 16	G96	0.5-	0.0
2000 09 01	704	0.5-	0.0	2005 01 06	704	0.5+	1.4+	2005 03 16	G96	0.8-	0.1-
2000 09 01	704	0.4+	0.2-	2005 01 11	704	1.0+	0.0	2005 03 16	G96	0.5-	0.6-
2000 09 03	704	0.9-	0.4+	2005 01 11	704	0.7-	0.4+	2005 03 17	G96	0.2-	0.2-
2000 09 03	704	0.1+	0.1-	2005 01 11	704	1.4+	0.9+	2005 03 17	G96	0.0	0.1-
2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2005 01 11	704	0.8+	0.9+	2005 03 17	G96	0.1-	0.1+
2000 09 03	704	0.2+	0.1+	2005 01 13	G92	0.1-	0.1+	2005 03 17	G96	0.6-	0.1+
2000 09 03	704	0.1-	0.3+	2005 01 13	691	0.0	0.1+	2007 09 20	703	0.0	0.4-
2000 09 03	704	0.4+	0.3+	2005 01 13	G92	0.1+	0.2+	2007 09 20	703	1.3+	0.1+
2000 09 03	704	0.4-	0.0	2005 01 13	691	0.1-	0.1+	2007 09 20	703	0.3-	0.5+
2000 09 03	704	0.3-	0.2-	2005 01 13	G92	0.1-	0.2+	2007 09 20	703	0.7+	0.2+
2000 09 03	704	0.0	0.5+	2005 01 13	691	0.1-	0.1+	2007 10 10	699	0.2+	0.8-
2000 09 22	699	0.9+	0.3-	2005 01 15	704	0.1+	0.3+	2007 10 10	699	0.3-	1.2-
2000 09 22	699	0.8+	0.0	2005 01 15	704	0.1-	0.4-	2007 10 10	699	0.1+	0.6-
2000 09 22	699	0.4-	0.0	2005 01 15	704	0.7+	0.8+	2007 10 10	699	0.8+	0.4+
2000 09 22	699	0.2+	0.4+	2005 01 15	704	0.4+	0.7-	2007 10 16	703	0.2-	0.4-
2000 09 23	704	0.6+	0.7+	2005 01 16	568	0.3+	0.7-	2007 10 16	703	0.1-	0.2-
2000 09 23	704	0.5+	0.0	2005 01 16	568	0.2+	0.7-	2007 10 16	703	(1.6-	1.8+)
2000 09 23	699	0.3-	0.0	2005 01 16	568	0.4+	0.6-	2007 10 16	703	(0.6-	2.0+)
2000 09 23	704	0.1-	0.3+	2005 01 17	568	0.2-	0.1+	2007 10 21	703	0.1+	0.6-
2000 09 23	699	0.8+	0.2+	2005 01 17	568	0.3+	0.8-	2007 10 21	703	0.3+	0.6-

2000 09 23	704	0.5-	0.0	2005 01 17	704	0.2+	0.1+	2007 10 21	703	1.4-	0.1-
2000 09 23	699	0.2+	0.1-	2005 01 17	704	0.3+	0.1-	2007 10 21	703	0.2-	0.5-

(165165)* 2000 QS₉₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	12.19366		(2000.0)	P	Q
n	0.28462937	ω	314.48761	+0.99320699	-0.10625981
a	2.2888442	Ω	51.67008	+0.11631063	+0.89460908
e	0.1795912	i	3.46569	+0.00342242	+0.43403162
P	3.46	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	1.3-	0.6+	2000 10 06	608	(2.6-	1.7+)	2007 09 21	704	0.6-	0.5+
2000 08 28	704	1.3-	0.4+	2000 10 06	608	(2.3-	1.2+)	2007 10 04	703	0.1-	0.5+
2000 08 28	704	0.3-	1.4+	2000 10 06	608	(2.1-	1.0+)	2007 10 04	703	0.5+	0.3-
2000 08 31	704	0.0	0.6+	2004 12 11	691	0.0	0.9+	2007 10 04	703	0.6+	0.3-
2000 08 31	704	0.9-	0.9-	2004 12 11	691	0.2+	0.7+	2007 10 04	703	0.1+	0.6-
2000 08 31	704	1.2-	0.6+	2004 12 11	691	0.0	0.4+	2007 10 07	704	0.3-	0.7+
2000 08 31	704	1.2-	0.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.8+	2007 10 07	704	0.1-	0.1-
2000 08 31	704	0.5+	0.6+	2005 01 07	704	0.8+	0.1+	2007 10 07	704	0.3-	0.5+
2000 09 02	704	0.6+	0.5+	2005 01 07	704	0.5-	1.0+	2007 10 07	704	0.2-	0.7+
2000 09 02	704	1.4+	0.8+	2005 01 07	704	0.7+	0.0	2007 10 07	704	0.2+	0.6+
2000 09 04	699	1.3-	0.6+	2006 03 25	691	0.5+	0.6+	2007 10 08	699	0.3+	0.3-
2000 09 04	699	1.1-	0.4+	2006 03 25	691	0.4+	0.4+	2007 10 08	699	0.7+	0.2-
2000 09 04	699	1.2-	0.3+	2006 03 25	691	0.3+	0.3+	2007 10 08	699	0.4+	0.1+
2000 09 04	699	(2.2-	0.4-)	2006 04 09	691	0.0	1.1+	2007 10 08	699	0.3+	0.5-
2000 09 05	704	1.2+	0.1+	2006 04 09	691	0.2+	0.9+	2007 10 13	704	0.3+	0.2-
2000 09 05	704	0.4+	0.4-	2006 04 09	691	0.3+	0.4+	2007 10 13	704	0.1+	0.0
2000 09 05	704	0.7+	0.4-	2006 05 22	G96	0.4-	0.5+	2007 10 13	704	0.6+	0.1-
2000 09 05	704	0.1+	0.1+	2006 05 22	G96	0.3-	0.4+	2007 10 13	704	0.1+	0.1-
2000 09 05	704	0.4-	0.9+	2006 05 22	G96	0.8+	0.0	2007 10 13	704	0.2+	0.3-
2000 09 09	699	1.1+	0.9+	2006 05 22	G96	0.7-	0.0	2007 10 13	703	0.2-	0.6-
2000 09 09	699	1.3-	0.4-	2007 09 17	D29	0.1+	0.3-	2007 10 13	G96	0.4+	0.3-
2000 09 09	699	0.1-	0.4+	2007 09 17	D29	0.3-	1.3-	2007 10 13	703	0.7-	0.5-
2000 09 09	699	0.8-	0.7+	2007 09 17	D29	0.1+	0.7-	2007 10 13	G96	0.2+	0.3-
2000 09 24	704	0.3-	0.2-	2007 09 17	D29	0.1+	0.3+	2007 10 13	G96	0.1+	0.3-
2000 09 24	704	0.2-	0.1-	2007 09 18	704	0.3+	0.2-	2007 10 13	703	0.9-	0.0
2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2007 09 18	704	0.3+	0.9+	2007 10 13	G96	0.3+	0.3-
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2007 09 18	704	0.1+	1.1+	2007 10 13	703	0.1+	0.2-
2000 09 24	704	0.4+	0.7+	2007 09 18	699	0.2-	0.9+	2007 10 19	704	0.1-	0.1+
2000 10 01	699	0.7-	0.4+	2007 09 18	699	0.6-	0.0	2007 10 19	704	0.2-	0.0
2000 10 01	699	0.5-	0.0	2007 09 18	699	0.0	0.7+	2007 10 19	704	0.8-	0.8-
2000 10 01	699	0.6-	0.6+	2007 09 18	699	0.0	0.7+	2007 10 19	704	0.1+	0.1+
2000 10 01	699	0.2-	0.2+	2007 09 18	691	0.2-	0.1-	2007 10 19	704	0.5+	0.3-
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2007 09 18	691	0.1-	0.3-	2007 10 20	703	0.3-	0.3+

2000 08 28	704	0.4−	0.9−	2000 10 02	704	0.8−	0.3+	2007 10 04	703	0.8−	0.4−
2000 08 31	704	0.2−	0.2+	2003 04 29	704	0.5+	0.4−	2007 10 04	703	0.3−	0.6−
2000 08 31	704	0.7−	0.0	2003 04 29	704	1.2+	0.5−	2007 10 04	703	0.3−	0.5−
2000 08 31	704	0.3−	0.1+	2003 04 29	704	0.8+	0.4−	2007 10 04	703	0.6−	0.5−
2000 08 31	704	0.9−	0.1+	2003 04 29	704	0.4+	0.5+	2007 10 04	703	0.0	0.3+
2000 08 31	704	0.2+	0.4+	2003 06 04	691	0.3−	0.1+	2007 10 04	703	0.2+	0.2−
2000 09 10	699	0.2+	0.3+	2003 06 04	691	0.4−	0.0	2007 10 04	703	0.3−	0.2+
2000 09 10	699	0.5+	0.2−	2003 06 04	691	0.0	0.0	2007 10 11	699	0.4+	0.1−
2000 09 10	699	0.2−	0.5+	2004 12 02	691	0.2+	0.0	2007 10 11	699	1.0+	0.5−
2000 09 10	699	0.5−	0.2−	2004 12 02	691	0.2−	0.1+	2007 10 11	699	0.2+	0.0
2000 09 23	699	0.2+	0.5+	2004 12 02	691	0.2−	0.1+	2007 10 11	699	0.7+	0.7−
2000 09 23	699	0.2+	0.6+	2004 12 15	691	0.0	0.1−	2007 10 12	703	0.5+	0.0
2000 09 23	699	0.2−	0.2+	2004 12 15	691	0.0	0.1−	2007 10 12	703	0.4+	0.3+
2000 09 23	699	0.2−	0.7+	2004 12 15	691	0.2+	0.2−	2007 10 12	703	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.3−	0.0	2007 09 05	703	0.1+	0.5−	2007 10 12	703	0.3−	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2007 09 05	703	0.4−	0.2−	2007 10 13	704	0.1+	0.5+
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2007 09 05	703	0.7+	0.3−	2007 10 13	704	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.3−	0.4+	2007 09 05	703	0.9−	0.1+	2007 10 13	704	0.7+	0.4+
2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2007 09 11	D29	0.3+	0.2−	2007 10 13	704	0.6+	0.3+
2000 09 25	704	0.3−	0.3−	2007 09 11	D29	0.2+	0.2−	2007 10 13	704	0.0	0.1+
2000 09 25	704	0.5−	0.4+	2007 09 11	D29	0.1−	0.2−	2007 10 15	703	0.5−	0.8+
2000 09 25	704	0.0	0.3+	2007 09 11	D29	0.9−	1.3−	2007 10 15	703	0.6−	0.3+
2000 09 25	704	0.9−	0.4+	2007 09 14	703	0.0	0.5−	2007 10 15	703	0.4−	0.2−
2000 09 25	704	0.7+	1.9+	2007 09 14	703	0.3+	0.7−	2007 10 15	703	0.0	0.1−
2000 09 26	608	1.1+	0.4−	2007 09 14	703	0.5+	0.7−	2007 10 20	G96	0.7+	0.1−
2000 09 26	608	1.1+	0.5−	2007 09 14	703	0.0	0.4−	2007 10 20	G96	0.6+	0.3−
2000 09 26	608	1.0+	0.5−	2007 09 15	699	0.1+	0.1+	2007 10 20	G96	0.5+	0.3−
2000 10 02	704	0.4−	0.4+	2007 09 15	699	0.2−	0.0	2007 10 20	G96	0.8+	0.4−
2000 10 02	704	1.2−	0.4+	2007 09 15	699	1.0+	0.0				

(165167)* 2000 QY₁₀₉ = 2000 VK₆

Discovered 2000 Aug. 28 at Saji Observatory.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11071)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	325.11247	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28021874	ω	29.51269	+0.21424076
<i>a</i>	2.3127992	Ω	48.16179	+0.88296862
<i>e</i>	0.1342832	<i>i</i>	3.72463	+0.41769285
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	0.7−	0.3+	2002 04 08	644	0.2+	1.2+	2007 10 06	704	0.1−	0.5+
1998 03 04	704	0.3−	0.9+	2005 01 07	704	0.6+	0.0	2007 10 06	691	0.7−	0.2−
1998 03 04	704	0.3+	1.4+	2005 01 07	704	0.0	0.1−	2007 10 06	691	0.4−	0.2+
1998 03 04	704	(3.5−	1.7−)	2005 01 07	704	1.0+	0.1+	2007 10 06	691	0.3−	0.5+
2000 08 28	867	1.3+	0.7−	2005 01 12	704	1.2+	0.3−	2007 10 08	704	0.3+	0.2−
2000 08 28	867	1.2+	0.2+	2005 01 12	704	0.6+	0.3−	2007 10 08	704	0.2−	0.3−
2000 08 28	867	1.8+	0.5+	2005 01 12	704	0.6+	0.2+	2007 10 08	704	0.1−	0.6−
2000 08 29	867	0.4+	0.4+	2005 01 15	691	0.0	0.0	2007 10 10	691	0.2−	0.1+
2000 08 29	867	0.4+	0.0	2005 01 15	691	0.1−	0.1+	2007 10 10	691	0.1−	0.1+
2000 08 29	867	0.2−	0.7+	2005 01 15	691	0.1−	0.1+	2007 10 10	691	0.1−	0.1−
2000 08 29	867	0.3−	0.2−	2005 01 18	703	1.1−	0.5−	2007 10 11	704	0.5+	0.6+
2000 09 04	867	0.2−	0.5−	2005 01 18	703	0.4−	0.9−	2007 10 11	699	0.3+	0.8+
2000 09 04	867	0.7+	0.2+	2005 01 18	703	0.3−	0.6−	2007 10 11	704	0.1+	0.4+
2000 09 04	867	0.5−	0.0	2005 01 18	703	0.7−	0.0	2007 10 11	699	1.5+	0.9−
2000 09 04	867	0.7+	0.6+	2005 01 19	691	0.1+	0.1−	2007 10 11	704	0.3−	0.4+
2000 10 19	691	0.1−	0.4−	2005 01 19	691	0.3+	0.6−	2007 10 11	704	0.3+	1.2+
2000 10 19	691	0.2−	0.3−	2005 01 19	691	0.1−	0.1−	2007 10 11	699	0.7+	0.5+
2000 10 19	691	0.3−	0.3−	2005 02 01	703	0.5−	0.8+	2007 10 11	699	0.5+	0.3+
2000 11 01	704	0.3+	0.8+	2005 02 01	703	0.6−	0.1+	2007 10 14	704	0.1−	1.1+
2000 11 01	704	0.2−	0.4−	2005 02 01	703	(1.5−	0.5+)	2007 10 14	704	0.3−	1.2+
2000 11 01	704	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.3−	0.4+	2007 10 14	704	0.7−	0.6+
2000 11 01	704	0.3−	0.6+	2005 02 03	704	0.6+	0.3+	2007 10 14	704	0.2−	1.2+
2000 11 01	704	1.1+	0.1+	2005 02 03	704	0.2+	0.4+	2007 10 14	704	0.1−	0.6+
2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2005 02 03	704	0.4+	0.6+	2007 10 15	703	1.1+	1.4+
2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2005 02 03	704	0.7+	0.4+	2007 10 15	703	(1.6+	1.4+)
2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2005 02 03	704	0.7+	0.0	2007 10 15	703	1.5+	1.4+

2000 11 02	704	0.5+	0.8+	2005 02 04	704	0.3+	0.6+	2007 10 15	703	1.0+	1.2+
2000 11 02	704	0.8+	0.0	2005 02 04	704	0.2−	0.4+	2007 10 18	699	0.6+	1.1−
2000 11 18	699	1.6−	0.8−	2005 02 04	704	0.2+	0.4−	2007 10 18	691	0.1−	0.1+
2000 11 18	699	0.3−	0.4+	2005 02 04	704	0.4+	0.9+	2007 10 18	699	0.1−	0.5+
2000 11 18	699	0.6−	0.6+	2005 02 04	704	0.2+	0.1+	2007 10 18	691	0.3−	0.1+
2000 11 18	699	(0.6−	2.4+)	2005 02 14	704	0.3+	1.2+	2007 10 18	699	0.4+	0.4−
2000 11 21	704	0.1+	0.7−	2005 02 14	704	0.3+	0.0	2007 10 18	691	0.4−	0.2−
2000 11 21	704	0.5−	0.2−	2005 02 14	704	0.5+	0.4+	2007 10 18	699	1.4−	0.6+
2000 11 21	704	1.0+	0.5+	2005 02 14	704	0.2−	0.5+	2007 10 20	704	0.5−	0.6+
2000 11 21	704	0.6+	0.1+	2005 02 14	704	0.0	0.0	2007 10 20	704	0.5−	0.9+
2000 11 27	704	0.5−	0.1−	2005 03 01	703	0.2−	0.2−	2007 10 20	704	0.1+	0.6+
2000 11 27	704	0.4−	0.1−	2005 03 01	703	1.0−	0.5+	2007 10 20	703	0.3−	0.1+
2000 11 27	704	0.3−	0.8+	2005 03 01	703	0.5+	1.0+	2007 10 20	704	0.3−	1.0+
2000 11 27	704	0.4+	0.2−	2005 03 01	703	0.9−	0.6−	2007 10 20	703	0.3−	0.1+
2000 11 30	691	0.3+	0.4−	2007 10 04	D29	0.1−	0.3−	2007 10 20	704	0.1−	0.6+
2000 11 30	691	0.4+	0.4−	2007 10 04	D29	0.1+	0.4−	2007 10 20	703	0.4+	0.6+
2000 11 30	691	0.4+	0.4−	2007 10 04	D29	0.2+	0.1+	2007 10 20	703	0.4+	0.2+
2000 11 30	645	0.0	0.3−	2007 10 04	D29	0.8+	0.3+	2007 10 23	691	0.3−	0.1+
2000 11 30	645	0.0	0.3−	2007 10 06	704	0.0	0.2−	2007 10 23	691	0.4−	0.0
2002 04 08	644	0.4+	0.7+	2007 10 06	704	0.2+	0.3+	2007 10 23	691	0.4−	0.1+
2002 04 08	644	0.1+	1.1+	2007 10 06	704	0.1+	0.3+				

(165168)* 2000 QF₁₁₀

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	32.44002	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29290943	ω	153.38751	+0.99860809
<i>a</i>	2.2455039	Ω	203.70644	−0.05240382
<i>e</i>	0.1975452	<i>i</i>	1.96510	−0.00597764
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.5+	0.8+	2002 02 20	691	0.2−	0.3+	2007 10 08	691	0.1−	0.1−
2000 08 24	704	0.1−	0.1−	2002 02 20	691	0.2−	0.3+	2007 10 08	691	0.2−	0.1+
2000 08 24	704	0.3−	0.6−	2002 02 20	691	0.1−	0.1+	2007 10 08	691	0.4−	0.1−
2000 08 24	704	0.4−	0.6+	2002 03 09	291	0.1−	0.3+	2007 10 12	704	0.7+	0.3+
2000 08 24	704	0.0	0.4−	2002 03 09	291	0.2+	0.4+	2007 10 12	704	0.3+	0.4−
2000 08 31	704	0.7+	0.9+	2002 03 09	291	0.4+	0.2+	2007 10 12	704	0.4−	1.1+
2000 08 31	704	0.6+	0.6+	2005 01 13	704	1.2+	1.1+	2007 10 12	704	0.4+	0.4+
2000 08 31	704	0.4+	0.3+	2005 01 13	704	0.9+	0.7+	2007 10 12	704	0.2−	0.7+
2000 08 31	704	0.4+	0.3+	2005 01 13	704	0.0	0.6+	2007 10 12	691	0.0	0.0
2000 08 31	704	0.2+	0.9+	2006 03 25	691	0.4+	0.2+	2007 10 12	691	0.4−	0.7−
2000 09 05	704	0.1−	0.5+	2006 03 25	691	0.5+	0.6+	2007 10 12	691	0.3+	0.1−
2000 09 05	704	0.2+	0.5+	2006 03 25	691	0.3+	0.4+	2007 10 13	704	0.7+	0.1+
2000 09 05	704	0.2−	0.1+	2006 04 19	G96	0.3−	0.3+	2007 10 13	704	0.6+	0.6+
2000 09 05	704	0.4−	0.1+	2006 04 19	G96	0.3−	0.3+	2007 10 13	704	0.0	0.1+
2000 09 05	704	0.6+	0.5−	2006 04 19	G96	0.3+	0.5+	2007 10 13	704	0.6+	0.8+
2000 09 21	704	0.3−	1.2+	2006 04 19	G96	0.5−	0.4+	2007 10 13	704	0.6+	0.3+
2000 09 21	699	(2.3+	1.8+)	2006 05 22	G96	0.7−	0.2−	2007 10 16	691	0.0	0.1+
2000 09 21	699	(0.4−	4.0+)	2006 05 22	G96	0.4−	0.1+	2007 10 16	691	0.1−	0.1−
2000 09 21	704	1.1−	0.4+	2006 05 22	G96	0.3+	0.8+	2007 10 16	691	0.1−	0.2−
2000 09 21	699	1.6−	1.1+	2006 05 22	G96	0.0	0.5+	2007 10 20	703	0.4−	0.6+
2000 09 21	704	0.6+	0.3+	2007 09 10	G96	0.2+	0.4−	2007 10 20	703	0.4−	0.3−
2000 09 21	704	1.4−	0.3−	2007 09 10	G96	0.0	0.3−	2007 10 20	703	0.1+	0.4−
2000 09 21	699	0.3−	0.2+	2007 09 10	G96	0.1−	0.3−	2007 10 20	703	0.9−	0.8+
2000 09 24	704	0.4−	0.3+	2007 09 10	G96	0.1−	0.4−	2007 10 20	691	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.6−	0.1+	2007 09 18	G96	0.2+	0.2−	2007 10 20	691	0.2+	0.8+
2000 09 24	704	0.2+	0.8+	2007 09 18	G96	0.0	0.3−	2007 10 20	691	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.5−	0.5+	2007 09 18	G96	0.1+	0.3−				

2007 OCT. 26

M.P.O. 124761

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC		
<i>M</i>	34.29920	(2000.0)		P	Q	
<i>n</i>	0.28257603	ω	110.46198	+0.66193681	+0.74949355	
<i>a</i>	2.2999188	Ω	200.99568	-0.69764589	+0.61118148	
<i>e</i>	0.2536128	<i>i</i>	1.59189	-0.27409828	+0.25439460	
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1
Residuals in seconds of arc						
2000 08 24	704	0.1+	0.6-	2006 03 03	691	0.1+ 0.2+
2000 08 24	704	0.8+	0.5+	2007 08 15	704	1.1+ 0.0
2000 08 24	704	0.6+	0.1-	2007 08 15	704	1.1+ 0.4-
2000 08 24	704	0.2+	0.1+	2007 08 15	704	0.9+ 0.3+
2000 08 24	704	0.1-	0.7-	2007 08 17	D29	0.7+ 1.4-
2000 08 31	704	0.0	0.3-	2007 08 17	D29	(1.0+ 1.7-)
2000 08 31	704	0.2-	0.5+	2007 08 17	D29	0.2+ 0.5-
2000 08 31	704	(2.0-	0.3+)	2007 08 17	D29	0.0 0.9-
2000 08 31	704	0.7-	1.0+	2007 08 22	704	1.2+ 0.5+
2000 08 31	704	0.0	0.4+	2007 08 22	704	0.4- 0.3+
2000 09 05	704	0.3-	1.0-	2007 08 22	704	0.0 0.7+
2000 09 05	704	1.0+	0.4-	2007 08 22	704	1.1+ 1.4+
2000 09 05	704	1.1-	0.2+	2007 08 22	704	0.9+ 0.6+
2000 09 05	704	0.2+	0.6-	2007 08 24	691	0.2- 0.0
2000 09 05	704	0.8+	1.0-	2007 08 24	691	0.1- 0.2-
2000 09 24	704	1.2-	0.6+	2007 08 24	691	0.1- 0.0
2000 09 24	704	0.5-	0.9+	2007 09 03	703	0.5- 0.4-
2000 09 24	704	0.0	1.4+	2007 09 03	703	0.6+ 0.4+
2003 04 28	691	0.4+	1.0+	2007 09 03	703	0.9- 0.7-
2003 04 28	691	0.3+	0.6+	2007 09 03	703	1.2- 1.5-
2003 04 28	691	0.2+	0.6+	2007 09 10	691	0.3- 0.0
2003 05 25	291	0.1-	0.6-	2007 09 10	691	0.2- 0.1-
2003 05 25	291	0.2-	0.4-	2007 09 10	691	0.5- 0.1+
2003 05 25	291	0.4-	0.4-	2007 09 10	703	0.8+ 0.2+
2006 03 03	691	0.3+	0.6+	2007 09 10	703	0.0 0.3+
2006 03 03	691	0.1+	0.2+	2007 09 10	703	0.1- 0.8+
2007 09 10	703	0.1-	0.8+	2007 10 19	G96	0.4+ 0.2+
2007 10 19	G96	0.1-	0.3+	2007 10 19	G96	0.1- 0.3+

(165170)* 2000 QL₁₁₃ = 2003 HE₄₂

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46435)

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC		
<i>M</i>	79.14060	(2000.0)		P	Q	
<i>n</i>	0.27749357	ω	86.70317	-0.40254117	+0.91411829	
<i>a</i>	2.3279167	Ω	159.35047	-0.88495008	-0.37506373	
<i>e</i>	0.1796525	<i>i</i>	7.89837	-0.23414517	-0.15399663	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1
Residuals in seconds of arc						
2000 08 24	704	0.4-	1.7+	2003 04 30	608	0.5- 0.0
2000 08 24	704	0.7-	0.3+	2003 05 02	704	0.7- 0.3+
2000 08 24	704	0.0	0.3-	2003 05 02	704	0.2- 0.3+
2000 08 31	704	0.3+	1.0+	2003 05 02	704	0.3- 0.2-
2000 08 31	704	0.5-	1.4+	2003 05 02	704	0.2- 0.6+
2000 08 31	704	0.9+	0.7+	2003 05 02	704	0.2- 0.4+
2000 08 31	704	0.5+	0.0	2003 05 07	561	0.2+ 0.0
2000 09 02	699	0.0	0.6-	2003 05 07	561	0.0 0.1-
2000 09 02	699	1.6-	0.7-	2003 05 07	561	0.2+ 0.1-
2000 09 02	699	0.0	0.2-	2003 05 07	703	0.1- 0.1-
2000 09 02	699	0.0	0.8+	2003 05 07	703	0.3- 0.6-
2003 03 25	608	0.8-	0.5+	2003 05 07	703	0.7+ 0.2+
2003 03 25	608	0.5-	0.6+	2003 05 07	703	0.5+ 0.9-
2003 03 25	608	0.0	0.7+	2003 05 09	704	0.1- 1.0+
2003 04 03	699	1.0-	0.3+	2003 05 09	704	0.5- 0.3+
2003 04 03	699	1.0-	0.9+	2003 05 09	704	0.6- 0.2+
2003 04 03	699	(2.0-	1.2+)	2003 05 09	704	0.5- 0.2+
2003 04 03	699	0.2+	0.6+	2003 05 09	704	0.6- 0.3+
2003 06 03	704	0.1+	0.1+	2006 01 09	691	0.0 0.5+
2003 06 03	704	0.0	0.1+	2006 01 09	691	0.4+ 0.6+
2003 06 03	704	0.1+	0.2+	2006 03 04	691	0.0 0.2+
2003 06 22	699	0.8+	0.3+	2006 03 04	691	0.1+ 0.1+
2003 06 22	699	0.6+	0.3+	2006 03 04	691	0.0 0.1+
2003 06 22	699	0.0	0.6-	2006 04 02	G96	0.2- 0.3-
2003 06 22	699	0.2-	0.5-			
2003 06 29	704	0.8-	0.9+			
2003 06 29	704	0.6+	0.9+			
2003 06 29	704	(1.9-	0.7+)			
2003 06 29	704	0.3-	1.4+			
2006 01 09	691	0.0	0.4+			
2006 01 09	691	0.0	0.5+			
2006 01 09	691	0.4+	0.6+			
2006 03 04	691	0.0	0.2+			
2006 03 04	691	0.1+	0.1+			
2006 03 04	691	0.0	0.1+			
2006 04 02	G96	0.2-	0.3-			

2003 04 03	608	(1.7+ 1.5+)	2003 05 21	699	0.3- 0.3+	2006 04 02	G96	0.4- 0.2-
2003 04 03	608	(1.7+ 2.0+)	2003 05 21	699	0.5+ 0.1+	2006 04 02	G96	0.5- 0.9-
2003 04 03	608	(1.5+ 1.6+)	2003 05 21	699	0.2- 0.6-	2006 04 02	G96	0.3+ 0.5-
2003 04 08	704	0.4- 0.8-	2003 05 21	699	0.5- 0.7-	2007 09 11	G96	1.0- 0.7+
2003 04 08	704	1.2+ 1.3-	2003 05 22	703	0.1- 0.2+	2007 09 11	G96	0.2- 0.2+
2003 04 08	704	1.0+ 0.0	2003 05 22	703	0.1+ 0.7+	2007 09 11	G96	0.0 0.3-
2003 04 08	704	0.9+ 1.0-	2003 05 22	703	0.1+ 0.2+	2007 09 11	G96	0.2+ 0.2+
2003 04 08	704	0.4+ 0.1-	2003 05 22	703	0.4- 0.7+	2007 10 04	G96	0.0 0.3+
2003 04 27	704	0.1- 0.4-	2003 05 25	703	0.7- 0.2+	2007 10 04	G96	0.5- 0.2+
2003 04 27	704	0.3+ 0.2-	2003 05 25	703	0.4- 0.7+	2007 10 04	G96	0.3- 0.2-
2003 04 27	704	1.2+ 0.7-	2003 05 25	703	0.4+ 0.1+	2007 10 04	G96	0.4+ 0.0
2003 04 27	704	0.6+ 0.0	2003 05 25	703	0.0 0.4+	2007 10 10	G96	0.8+ 0.0
2003 04 27	704	0.0 0.6-	2003 05 27	608	1.1+ 0.7-	2007 10 10	G96	0.2+ 0.2-
2003 04 30	608	0.3- 0.1+	2003 05 27	608	1.1+ 0.8-	2007 10 10	G96	0.4+ 0.4-
2003 04 30	608	0.6- 0.1+	2003 05 27	608	1.3+ 0.9-	2007 10 10	G96	0.2+ 0.0

(165171)* 2000 QD₁₁₉ = 2002 AM₁₇₀

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22380)

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC						
<i>M</i>	96.74951		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.29405858		ω 325.29063		+0.27565094		+0.95954196				
<i>a</i>	2.2396499		Ω 320.62186		-0.86017331		+0.21956428				
<i>e</i>	0.1613371		<i>i</i> 5.19170		-0.42909024		+0.17626900				
<i>P</i>	3.35		<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2000 08 25	704	0.3-	0.2-	2000 09 26	704	0.7-	0.5-	2006 04 25	644	0.4+	0.9+
2000 08 25	704	0.3+	0.1+	2000 09 26	704	0.1+	0.1+	2006 04 25	644	0.5+	0.7+
2000 08 25	704	0.6-	0.1+	2000 09 26	608	0.7-	0.9+	2006 04 30	703	1.3+	0.9-
2000 09 01	704	0.6-	0.0	2000 09 26	608	0.4-	0.7+	2006 04 30	703	0.4-	0.5+
2000 09 01	704	0.9+	0.2+	2000 09 26	608	0.6-	0.7+	2006 04 30	703	1.0-	1.1-
2000 09 01	704	0.1+	1.2+	2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2006 04 30	703	0.0	0.6+
2000 09 01	704	0.2+	0.4-	2000 10 03	704	0.1+	0.0	2007 09 26	G96	0.5+	0.8-
2000 09 01	704	0.6-	0.7-	2000 10 03	704	0.4-	0.5+	2007 09 26	G96	0.2+	0.5-
2000 09 01	704	0.3-	0.4+	2000 10 03	704	0.2-	0.5+	2007 09 26	G96	0.4+	0.7-
2000 09 01	704	0.9+	1.8+	2002 01 11	699	0.7-	0.0	2007 09 26	G96	0.2+	0.7-
2000 09 01	704	0.6-	0.0	2002 01 11	699	1.2+	0.9+	2007 09 27	G96	0.0	0.9-
2000 09 01	704	0.1-	0.8+	2002 01 11	699	0.5-	0.8+	2007 09 27	G96	0.1-	0.9-
2000 09 01	704	0.5-	0.4+	2002 01 11	699	0.3+	0.8+	2007 09 27	G96	0.1+	0.9-
2000 09 03	704	0.8-	0.9+	2002 01 14	704	0.1+	0.0	2007 09 27	G96	0.0	0.9-
2000 09 03	704	0.2-	1.4+	2002 01 14	704	0.0	0.1+	2007 10 08	703	(2.8+	0.2+)
2000 09 03	704	0.4-	0.7+	2002 01 14	704	0.0	0.2+	2007 10 08	703	0.3+	0.6+
2000 09 03	704	0.6-	0.7+	2002 01 14	704	0.5+	0.4+	2007 10 08	703	1.0-	0.1-
2000 09 03	704	0.1-	1.0+	2002 01 14	704	0.5-	0.1-	2007 10 08	703	0.3-	0.5+
2000 09 21	699	1.8+	1.4+	2002 01 20	699	0.3-	0.0	2007 10 09	704	0.7-	0.4+
2000 09 21	699	0.1-	0.2+	2002 01 20	699	1.3+	0.2+	2007 10 09	704	0.8-	0.4+
2000 09 21	699	0.8+	0.5+	2002 01 20	699	0.3-	0.3+	2007 10 09	704	0.2-	0.6-
2000 09 21	699	0.6+	0.5-	2002 01 20	699	(1.1-	2.2+)	2007 10 09	704	0.1+	0.3+
2000 09 23	704	0.3-	0.0	2002 01 21	704	1.0+	1.2+	2007 10 09	704	0.7-	0.9-
2000 09 23	704	0.4-	0.2+	2002 01 21	704	0.5-	1.4+	2007 10 12	704	0.5-	0.3-
2000 09 23	704	0.5-	0.2+	2002 01 21	704	0.3+	1.3+	2007 10 12	704	0.4+	0.0
2000 09 23	704	0.5-	0.1+	2002 01 21	704	(1.8+	2.0+)	2007 10 12	704	0.6+	0.3-
2000 09 23	704	0.2-	0.1-	2002 01 21	704	(0.1+	2.0+)	2007 10 12	704	0.3+	0.4+
2000 09 26	704	0.4-	1.1-	2002 02 13	691	0.3+	0.1+	2007 10 12	704	0.9-	0.4+
2000 09 26	704	0.2-	0.4-	2002 02 13	691	0.2+	0.1-	2007 10 21	691	0.2+	0.2+
2000 09 26	704	0.5-	0.4-	2002 02 13	691	0.3-	0.2+	2007 10 21	691	0.2-	0.2-
2000 09 26	704	0.1-	0.2+	2006 03 24	703	(0.4+	1.5+)	2007 10 21	691	0.1-	0.3-
2000 09 26	704	0.7-	0.4-	2006 03 24	703	0.3-	1.0+	2007 10 21	703	0.8+	0.2-
2000 09 26	704	0.7+	0.1+	2006 03 24	703	0.2+	0.1+	2007 10 21	703	0.5+	0.3-
2000 09 26	704	0.2+	0.6-	2006 03 24	703	0.5+	0.9+	2007 10 21	703	0.9+	0.2-
2000 09 26	704	0.3+	0.2+	2006 04 25	644	0.7+	0.8+	2007 10 21	703	1.7+	0.3-

(165172)* 2000 QU₁₂₄ = 2002 AM₂₂ = 2004 RE₂₄₇

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22384), A. Doppler (*MPO* 74803)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC			
<i>M</i>	296.82842	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29825208	ω	152.06284	−0.30994588	−0.91253380	
<i>a</i>	2.2186071	Ω	314.53542	+0.78755884	−0.08918087	
<i>e</i>	0.2257422	<i>i</i>	21.98584	+0.53262053	−0.39916017	
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.3−	0.1+	2002 02 08	644	0.0	0.8+	2005 01 31	704	0.1+	0.3−
2000 07 30	807	0.2−	0.2+	2002 02 13	704	0.2−	0.6+	2005 01 31	704	0.1−	0.7−
2000 08 21	699	1.5−	0.5+	2002 02 13	704	0.3−	0.8+	2005 01 31	704	0.0	0.6+
2000 08 21	699	1.1−	1.2+	2002 02 13	704	0.4+	1.1+	2005 03 04	704	0.4−	0.2+
2000 08 21	699	(2.6−	0.7+)	2002 02 13	704	0.2+	1.1+	2005 03 04	704	0.2−	0.2+
2000 08 21	699	0.6−	0.5+	2002 02 13	704	(0.5+	2.4+)	2005 03 04	704	0.3−	0.1−
2000 08 29	704	0.1−	0.9+	2002 02 21	644	0.4−	0.4+	2005 04 04	704	0.9−	1.1+
2000 08 29	704	0.3+	1.1+	2002 02 21	644	0.2−	0.4+	2005 04 04	704	0.7−	0.7+
2000 08 29	704	0.0	0.2+	2002 02 21	644	0.2−	0.4+	2005 04 04	704	0.5−	0.3+
2000 08 29	704	0.5+	0.5−	2002 03 14	704	0.2+	0.3−	2005 04 04	704	0.1+	0.2+
2000 09 01	704	0.5−	0.8+	2002 03 14	704	0.8+	0.0	2005 04 04	704	0.2−	0.4−
2000 09 01	704	0.5+	0.4+	2002 03 14	704	0.5+	0.2+	2005 04 12	704	0.4+	0.7−
2000 09 01	704	0.2−	0.2+	2002 03 14	704	0.4+	0.4+	2005 04 12	704	0.2−	0.3−
2000 09 01	704	0.4−	0.3−	2002 03 14	704	0.6+	0.4+	2005 04 12	704	1.0+	1.3+
2000 09 02	704	0.1+	0.3−	2002 03 25	704	0.3+	0.1−	2005 04 12	704	0.1−	0.3+
2000 09 02	704	0.0	0.1+	2002 03 25	704	0.2+	0.1+	2005 04 12	704	0.6+	0.5+
2000 09 02	704	0.3−	0.5+	2002 03 25	704	0.3+	0.2−	2005 05 02	703	0.6−	0.3+
2000 09 02	704	0.2−	0.6+	2002 03 25	704	0.4+	0.7−	2005 05 02	703	0.9−	0.0
2000 09 02	704	0.3−	0.0	2004 08 27	704	0.3−	0.5+	2005 05 02	703	(0.9−	1.6+)
2000 09 02	704	1.3−	0.6+	2004 08 27	704	0.9−	0.0	2005 05 02	703	0.5−	0.7+
2000 09 02	704	0.6−	0.5−	2004 08 27	704	0.8+	1.1−	2007 08 14	704	(1.0−	3.5+)
2000 09 02	704	0.2−	0.8+	2004 09 11	704	0.6+	0.5+	2007 08 14	704	(0.4−	1.9+)
2000 09 02	704	0.6−	0.0	2004 09 11	704	0.1−	0.3+	2007 08 14	704	(0.1−	2.1+)
2000 09 04	704	0.9−	0.2+	2004 09 11	704	0.8+	0.2+	2007 08 14	704	(0.2−	2.6+)
2000 09 04	704	1.6−	0.0	2004 09 11	704	(1.1+	2.1+)	2007 09 15	703	0.2−	1.5−
2000 09 04	704	0.1+	0.6+	2004 09 11	704	0.6+	0.2+	2007 09 15	703	0.2+	0.2+
2000 09 04	704	0.1+	0.4+	2004 09 15	704	0.5+	0.7+	2007 09 15	703	0.8−	0.2+
2000 09 04	704	0.2−	0.0	2004 09 15	704	0.6+	0.2+	2007 09 15	703	0.4−	0.2+
2001 12 20	704	0.0	1.4+	2004 09 15	704	0.4+	0.4+	2007 09 22	704	(2.9+	2.4+)
2001 12 20	704	(0.7−	1.6+)	2004 09 15	704	0.1+	0.1+	2007 09 22	704	(3.7+	0.1+)
2001 12 20	704	0.1+	1.3+	2004 09 15	704	0.8+	0.2+	2007 09 22	704	(4.0+	1.2+)
2001 12 20	704	0.8+	0.3+	2004 10 12	704	0.7−	0.2−	2007 09 24	704	0.0	0.4+
2001 12 20	704	0.2+	0.9+	2004 10 12	704	0.2−	0.2+	2007 09 24	704	0.1+	0.3−
2002 01 07	608	0.1+	0.2−	2004 10 12	704	0.2−	0.2−	2007 09 24	704	0.5−	0.9+
2002 01 07	608	0.2+	0.4−	2004 10 12	704	0.2+	0.3+	2007 09 24	704	0.1+	0.5+
2002 01 07	608	0.0	0.8−	2004 12 19	704	0.1−	1.0+	2007 10 09	703	0.2+	0.3+
2002 01 11	608	0.6+	0.4−	2004 12 19	704	0.1−	0.6+	2007 10 09	703	0.6+	0.3−
2002 01 11	608	0.4+	0.3−	2004 12 19	704	0.1+	0.3+	2007 10 09	703	0.5−	0.1+
2002 01 11	608	0.4+	0.3−	2004 12 19	704	0.3+	1.3+	2007 10 09	703	0.5−	0.4−
2002 01 14	704	1.4+	0.9+	2004 12 19	704	0.1+	0.2+	2007 10 13	B32	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	0.9+	0.4+	2004 12 21	704	0.1−	0.1−	2007 10 13	B32	0.4−	0.4−
2002 01 14	704	(0.9+	3.1+)	2004 12 21	704	0.0	0.1−	2007 10 13	B32	0.2−	0.1+
2002 01 14	704	(2.6+	2.0+)	2004 12 21	704	0.3−	0.4+	2007 10 15	699	1.0−	0.7−
2002 01 14	704	0.5+	1.4+	2004 12 21	704	0.1−	0.2−	2007 10 15	699	0.2−	0.1−
2002 01 22	704	1.0+	0.3−	2005 01 15	704	0.3+	0.9−	2007 10 15	699	0.2−	1.0−
2002 01 22	704	1.3+	0.4−	2005 01 15	704	0.1−	0.7−	2007 10 15	699	0.1−	0.5−
2002 01 22	704	0.6+	0.6−	2005 01 15	704	0.0	1.0−	2007 10 21	703	1.2+	1.5+
2002 01 22	704	0.4+	0.2−	2005 01 15	704	0.0	0.6−	2007 10 21	703	0.2+	1.3+
2002 01 22	704	0.9+	0.3−	2005 01 15	704	0.0	1.2−	2007 10 21	703	0.9+	0.8+
2002 02 08	644	0.2−	0.6+	2005 01 31	704	0.2−	0.1−	2007 10 21	703	1.3+	1.3+
2002 02 08	644	0.4−	0.8+	2005 01 31	704	0.0	0.2+				

(165173)* 2000 QJ₁₄₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC			
<i>M</i>	21.31330	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27623710	ω	155.53143	+0.78073288	+0.62437641	
<i>a</i>	2.3349704	Ω	165.74913	−0.58856631	+0.74808315	
<i>e</i>	0.2453881	<i>i</i>	5.75945	−0.20987106	+0.22477924	
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.4+	0.5−	2000 10 02	704	0.3−	0.7+	2007 09 06	704	0.8−	0.0
2000 08 31	704	1.2+	0.6+	2000 10 07	691	0.6−	0.1−	2007 09 06	704	0.0	1.2−
2000 08 31	704	0.3+	0.0	2000 10 07	691	0.6−	0.1−	2007 09 15	G96	0.3−	0.6−
2000 08 31	704	0.3−	0.1+	2000 10 07	691	0.6−	0.2−	2007 09 15	G96	0.4−	0.6−
2000 08 31	704	0.6+	0.3−	2003 04 30	691	0.3−	0.2+	2007 09 15	G96	0.4−	0.5−
2000 09 02	704	1.2+	0.4−	2003 04 30	691	0.1−	0.1−	2007 09 16	704	0.5−	0.1−
2000 09 02	704	0.1+	0.3+	2003 04 30	691	0.2+	0.1+	2007 09 16	704	0.3+	0.4+
2000 09 02	704	0.0	0.5+	2003 05 27	691	0.2+	0.7+	2007 09 16	704	0.0	0.2−
2000 09 22	684	0.1+	0.3+	2003 05 27	691	0.1+	0.6+	2007 09 16	704	0.2+	0.2+
2000 09 22	684	0.1−	0.3+	2003 05 27	691	0.2+	0.7+	2007 09 16	704	0.3+	0.1−
2000 09 23	684	0.2−	0.1+	2006 03 03	691	0.4+	0.5+	2007 09 19	704	0.4+	0.7+
2000 09 23	684	0.0	0.3+	2006 03 03	691	0.4+	0.5+	2007 09 19	704	1.0+	0.9+
2000 09 23	684	0.1−	0.0	2006 03 03	691	0.0	0.7+	2007 09 19	704	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.1+	1.0+	2007 08 06	704	1.3+	0.1−	2007 10 04	G96	0.2−	0.3−
2000 09 24	704	0.9−	0.4−	2007 08 06	704	0.4+	0.7−	2007 10 04	G96	0.2−	0.3−
2000 09 24	699	1.3+	1.2+	2007 08 06	704	0.4+	0.2−	2007 10 04	G96	0.5−	0.3−
2000 09 24	704	0.4−	1.1+	2007 08 13	704	0.8−	0.1+	2007 10 04	G96	0.0	0.3−
2000 09 24	704	1.7−	1.2+	2007 08 13	704	0.4−	0.5−	2007 10 06	704	0.9+	0.8+
2000 09 24	699	(2.5+	0.4+)	2007 08 13	704	0.2+	0.3−	2007 10 06	704	0.5+	0.3+
2000 09 24	704	0.5−	0.7+	2007 08 13	704	0.2−	0.4−	2007 10 06	704	0.7+	0.5+
2000 09 24	699	1.2+	0.1+	2007 08 16	704	0.3+	0.5−	2007 10 06	704	0.7+	0.1+
2000 09 24	699	0.7+	1.4+	2007 08 16	704	0.1−	0.3−	2007 10 14	704	0.1−	0.3+
2000 09 25	704	0.8+	0.5+	2007 08 16	704	0.1−	0.2−	2007 10 14	704	0.0	0.2+
2000 09 25	704	0.5+	1.7+	2007 08 16	704	0.0	0.1+	2007 10 14	704	0.7−	0.1+
2000 09 25	704	0.3−	1.4+	2007 08 16	704	0.3+	0.5+	2007 10 14	704	0.0	0.1+
2000 09 25	704	0.4+	0.6+	2007 08 18	699	0.0	0.1−	2007 10 14	704	0.2+	0.2+
2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2007 08 18	699	0.2−	0.1+	2007 10 15	703	0.7−	0.4+
2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2007 08 18	699	0.6−	0.4−	2007 10 15	703	0.5+	0.6+
2000 10 02	704	0.4+	0.0	2007 08 18	699	0.4−	0.2+	2007 10 15	703	0.8−	0.1−
2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2007 09 06	704	0.2+	1.3−	2007 10 15	703	0.9+	0.6+

(165174)* 2000 QF₁₅₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	0.84918		(2000.0)	P	Q
n	0.28833121	ω	278.85032	+0.86961406	−0.48251313
a	2.2692113	Ω	110.05822	+0.48537630	+0.79663997
e	0.1691864	i	6.39670	+0.09045013	+0.36406846
P	3.42	H	16.3	G 0.15	U 2

2007 OCT. 26

M.P.O. 124763

2000 10 02 699 0.1− 0.2−	2005 02 01 703 0.1+ 0.6−	2007 10 18 704 0.7− 0.9+
2000 10 02 699 0.6− 0.9−	2005 02 01 703 0.4+ 0.2+	2007 10 18 704 0.8− 0.4+
2002 03 11 644 0.3+ 0.7+	2005 02 01 703 0.5+ 0.2−	2007 10 18 704 0.5+ 0.0
2002 03 11 644 0.5+ 0.8+	2005 02 01 703 0.2+ 1.0−	2007 10 19 699 1.0+ 0.0
2002 03 11 644 0.2− 1.2+	2007 09 18 699 0.1+ 0.8−	2007 10 19 699 0.7+ 0.0
2004 12 18 G96 0.0 0.4−	2007 09 18 699 (0.3− 1.7−)	2007 10 19 703 0.8− 0.3+
2004 12 18 G96 0.0 0.2−	2007 09 18 699 1.3− 1.1−	2007 10 19 703 0.1+ 0.2+
2004 12 18 G96 0.1− 0.4−	2007 09 18 699 0.4+ 0.5+	2007 10 19 703 0.1− 0.1+
2004 12 18 G96 0.1− 0.3−	2007 09 21 704 0.5− 0.1+	2007 10 19 699 1.1+ 0.2−
2004 12 19 G96 0.1+ 0.3−	2007 09 21 704 0.6− 0.5+	2007 10 19 703 0.3+ 0.3−
2004 12 19 G96 0.0 0.1−	2007 09 21 704 0.2− 0.7+	

(165175)* 2000 QN₁₅₃ = 2006 GC₄₈

Discovered 2000 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (*MPO* 99961)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC		
<i>M</i> 23.32412	(2000.0)	P	Q
<i>n</i> 0.29263736	ω 156.77246	+0.99946846	+0.01574977
<i>a</i> 2.2468955	Ω 202.38152	−0.02436533	+0.94258997
<i>e</i> 0.1666433	<i>i</i> 4.29906	+0.02165927	+0.33358072
<i>P</i> 3.37	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 20 691 0.5− 0.2−	2006 04 09 691 0.1+ 0.7+	2007 10 11 704 0.9+ 0.3−
1997 11 20 691 0.5− 0.2−	2006 04 19 G96 0.3− 0.5+	2007 10 11 699 0.3+ 0.8+
1997 11 20 691 0.3+ 0.3−	2006 04 19 G96 0.3− 0.4+	2007 10 11 699 0.6− 0.1+
1999 04 12 691 0.2− 1.2−	2006 04 19 G96 0.3− 0.4+	2007 10 13 691 0.0 0.1+
1999 04 12 691 0.1+ 0.5−	2006 04 19 G96 0.5− 0.3+	2007 10 13 691 0.2+ 0.0
1999 04 12 691 0.0 1.0−	2006 04 19 G96 0.5− 0.4+	2007 10 13 691 0.2+ 0.2+
2000 08 02 704 0.3− 0.9+	2006 04 19 G96 0.1− 0.5+	2007 10 14 704 0.2− 0.3−
2000 08 02 704 0.4+ 0.2+	2006 04 19 G96 0.1− 0.3+	2007 10 14 704 0.1− 0.2+
2000 08 02 704 1.9+ 0.0	2006 05 24 G96 0.2− 0.6+	2007 10 14 704 0.2− 0.3+
2000 08 02 704 0.5− 0.7−	2006 05 24 G96 0.4− 0.4+	2007 10 14 704 0.1+ 0.0
2000 08 29 704 0.5− 0.1−	2006 05 24 G96 0.5− 0.2+	2007 10 14 704 0.1− 0.1+
2000 08 29 704 0.1− 0.5−	2006 05 24 G96 0.1− 0.3+	2007 10 15 703 0.9+ 0.1+
2000 08 29 704 0.4− 0.9−	2007 10 06 704 0.3− 0.7+	2007 10 15 703 0.8+ 0.1−
2000 08 29 704 0.5+ 0.4+	2007 10 06 704 0.4+ 0.0	2007 10 15 703 0.5+ 0.5−
2000 09 02 699 0.2− 0.9+	2007 10 06 704 0.2− 0.6+	2007 10 15 703 0.3+ 0.0
2000 09 02 699 (2.2− 1.4+)	2007 10 06 704 0.1− 0.4+	2007 10 18 699 0.2+ 0.2−
2000 09 02 699 2.0+ 0.1−	2007 10 06 704 0.2− 0.5+	2007 10 18 699 0.4+ 0.3−
2000 09 02 699 1.1+ 0.3−	2007 10 08 691 0.6− 0.2+	2007 10 18 699 0.1− 0.1−
2000 09 03 704 0.0 0.6+	2007 10 08 691 1.4− 0.1+	2007 10 18 699 0.7+ 0.4−
2000 09 03 704 0.4− 0.3−	2007 10 08 691 0.3− 0.2−	2007 10 19 704 0.1+ 0.2−
2000 09 03 704 0.4− 0.9+	2007 10 08 704 0.4− 0.4−	2007 10 19 704 0.3+ 0.4+
2000 09 03 704 0.9− 0.3−	2007 10 08 704 0.2− 0.8−	2007 10 19 704 0.1+ 0.4+
2002 02 06 644 1.1+ 0.6+	2007 10 08 704 0.2+ 0.4−	2007 10 19 704 0.2+ 0.5+
2002 02 06 644 0.7+ 0.6+	2007 10 08 704 0.2+ 0.2−	2007 10 19 704 0.5− 0.1−
2002 02 06 644 0.9+ 0.9+	2007 10 11 704 0.4+ 0.1−	2007 10 20 703 0.3+ 0.3+
2002 02 16 644 0.8+ 0.7+	2007 10 11 704 0.1− 1.1+	2007 10 20 703 0.6+ 0.4+
2002 02 16 644 0.7+ 0.5+	2007 10 11 699 0.3+ 0.2+	2007 10 20 703 0.7− 0.4+
2002 02 16 644 0.7+ 0.6+	2007 10 11 704 0.7+ 0.1−	2007 10 20 703 1.1+ 1.3+
2006 03 25 G96 0.0 0.5+	2007 10 11 704 0.9+ 0.2−	2007 10 21 691 0.3− 0.2+
2006 03 25 G96 0.2− 0.5+	2007 10 11 704 0.6+ 0.2+	2007 10 21 691 0.1− 0.2+
2006 03 25 G96 0.4− 0.7+	2007 10 11 699 0.2+ 0.1−	2007 10 21 691 0.3− 0.0
2006 03 25 G96 0.3− 0.5+	2007 10 11 704 0.3+ 0.5−	2007 10 21 704 0.1− 0.4+
2006 04 09 691 0.0 0.7+	2007 10 11 704 1.1+ 0.4−	2007 10 21 704 0.2+ 0.0
2006 04 09 691 0.3+ 0.3+	2007 10 11 704 0.2+ 0.5−	2007 10 21 704 0.0 0.5+

(165176)* 2000 QU₁₅₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 57.39444	(2000.0)	P	Q
<i>n</i> 0.28664742	ω 44.30496	+0.43151275	+0.89621879
<i>a</i> 2.2780890	Ω 251.50729	−0.85488735	+0.36983597
<i>e</i> 0.1282955	<i>i</i> 6.22907	−0.28803535	+0.24497599
<i>P</i> 3.44	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31 704 0.3− 0.2+	2004 11 05 644 0.1+ 0.5+	2007 09 05 699 0.3− 0.4−
2000 08 31 704 0.9− 0.4−	2004 11 05 644 0.4+ 0.0	2007 09 11 703 0.2− 0.3+
2000 08 31 704 0.5+ 0.1+	2004 11 05 644 0.1+ 0.4+	2007 09 11 703 0.1− 0.2−
2000 09 03 704 0.0 0.1−	2004 11 17 599 0.3− 0.8−	2007 09 11 703 0.5− 0.6−
2000 09 03 704 0.1+ 0.2+	2004 11 17 599 0.3− 0.2+	2007 09 11 703 0.3− 0.1+
2000 09 03 704 0.4+ 0.5+	2004 11 17 599 0.3− 0.4+	2007 09 22 704 (2.9− 1.3−)
2000 09 03 704 0.4+ 0.1+	2006 02 24 644 0.3+ 0.7+	2007 09 22 704 0.2− 0.6−
2000 09 03 704 0.6+ 0.1+	2006 02 24 644 0.0 0.4+	2007 09 22 704 0.1− 0.6−
2000 09 04 704 0.2− 0.6+	2006 02 24 644 0.2+ 0.4+	2007 09 22 704 0.2+ 0.0
2000 09 04 704 0.5− 0.3−	2006 03 25 644 0.2+ 0.4+	2007 09 22 704 0.1+ 0.2−
2000 09 04 704 0.0 0.5+	2006 03 25 644 0.4+ 0.6+	2007 10 07 703 1.1+ 1.3+
2000 09 04 704 0.0 0.7+	2006 03 25 644 0.1+ 0.3+	2007 10 07 703 1.3+ 1.0+
2000 09 04 704 0.1+ 0.3+	2007 09 04 703 0.0 0.3+	2007 10 07 703 1.4+ 0.5+
2000 09 23 704 0.4− 0.0	2007 09 04 703 1.1− 0.3−	2007 10 07 703 1.1+ 0.4+
2000 09 23 704 0.7+ 0.0	2007 09 04 703 0.1− 0.1−	2007 10 11 683 1.0− 0.3−
2000 09 23 704 0.4− 0.1+	2007 09 05 699 0.8− 0.9−	2007 10 11 683 0.1+ 0.3+
2000 09 23 704 1.5− 0.5+	2007 09 05 699 0.5− 0.0	
2000 09 23 704 0.2+ 0.1−	2007 09 05 699 0.5+ 0.4−	

(165177)* 2000 QT₁₅₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 346.67223	(2000.0)	P	Q
<i>n</i> 0.27991740	ω 148.24164	+0.95596578	−0.28759719
<i>a</i> 2.3144588	Ω 228.58862	+0.25029797	+0.90297617
<i>e</i> 0.2058383	<i>i</i> 4.47049	+0.15323303	+0.31925208
<i>P</i> 3.52	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 09 16 691 0.0 0.1−	2004 11 19 291 0.1+ 0.2−	2007 09 14 704 0.2+ 0.1+
1993 09 16 691 0.4− 0.5−	2005 01 13 704 0.0 0.3−	2007 09 14 704 0.1− 0.6+
1993 09 16 691 0.1+ 0.3−	2005 01 13 704 0.6+ 0.0	2007 09 14 704 0.3+ 0.1−
2000 08 25 704 0.1+ 0.2+	2005 01 13 704 0.2− 0.1+	2007 09 14 704 0.5+ 0.4+
2000 08 25 704 0.1+ 0.4−	2005 01 13 704 0.0 0.2+	2007 09 14 704 0.5− 0.0
2000 08 25 704 0.6+ 0.2−	2005 01 13 704 0.5− 0.1+	2007 09 16 704 0.6− 0.4+
2000 08 25 704 0.6+ 0.7−	2007 07 25 A77 (1.9+ 0.3−)	2007 09 16 704 1.1+ 1.2−
2000 08 31 704 0.3− 1.6+	2007 07 25 A77 0.3+ 0.8−	2007 09 16 704 0.7− 0.4+
2000 08 31 704 0.7+ 0.1−	2007 07 25 A77 0.7− 0.8+	2007 09 16 704 0.1+ 1.1−
2000 08 31 704 1.0+ 0.1−	2007 08 12 704 0.4+ 0.4+	2007 09 17 704 (0.2+ 1.7+)
2000 08 31 704 0.1− 0.3−	2007 08 12 704 0.7− 0.1+	2007 09 17 704 0.7+ 1.4+
2000 08 31 704 0.6+ 1.3−	2007 08 12 704 0.1+ 0.0	2007 09 17 704 (0.4− 2.0+)
2000 09 03 704 0.7+ 0.0	2007 08 12 704 1.0+ 0.7+	2007 09 17 704 0.7+ 0.3+
2000 09 03 704 0.5+ 0.3+	2007 08 12 704 0.3+ 0.4−	2007 09 17 704 0.5+ 0.3+
2000 09 03 704 0.6+ 0.0	2007 08 22 704 0.8− 0.0	2007 10 12 703 0.2+ 0.3+
2000 09 03 704 0.4+ 1.4−	2007 08 22 704 0.3+ 0.4+	2007 10 12 703 1.0+ 0.0
2000 09 03 704 0.2+ 0.7−	2007 08 22 704 0.5− 0.4+	2007 10 12 704 0.1− 0.1+
2000 09 23 704 0.1+ 0.2+	2007 08 22 704 0.1+ 0.1+	2007 10 12 703 0.1+ 0.4+
2000 09 23 704 0.3+ 0.0	2007 08 22 704 0.3+ 0.5+	2007 10 12 704 0.5+ 0.1−
2000 09 23 704 0.2− 0.7+	2007 09 10 691 0.4− 0.3+	2007 10 12 703 0.2− 0.6+
2000 09 23 704 0.3+ 0.1−	2007 09 10 691 0.3− 0.0	2007 10 12 704 1.5+ 0.1+
2000 09 23 704 0.0 0.2−	2007 09 10 691 0.4− 0.1−	2007 10 12 704 0.4+ 1.0+
2000 09 25 704 0.0 0.3−	2007 09 11 703 (1.9− 0.8−)	2007 10 12 704 1.1+ 0.4−
2000 09 25 704 0.0 0.1+	2007 09 11 703 0.8− 0.1+	2007 10 13 A77 0.1− 0.1+
2000 09 25 704 0.5+ 0.9+	2007 09 11 703 0.4+ 0.7−	2007 10 13 A77 0.6+ 0.2+
2000 09 25 704 0.0 1.3+	2007 09 11 703 0.5+ 0.5−	2007 10 13 A77 0.7− 0.1−
2000 09 25 704 0.1− 0.1−	2007 09 13 699 0.6+ 0.2+	2007 10 15 704 0.2+ 0.1+
2000 10 03 704 0.2− 0.2+	2007 09 13 699 1.4− 0.3+	2007 10 15 704 0.3− 0.5+

2000 10 03	704	0.4−	0.3+	2007 09 13	699	0.8+	0.0	2007 10 15	704	0.1−	0.7+
2000 10 03	704	0.4+	0.5+	2007 09 13	699	0.9−	0.3+	2007 10 15	704	0.5−	0.4+
2000 10 03	704	1.2−	0.2−	2007 09 14	691	0.3−	0.4−	2007 10 16	291	0.3−	0.0
2004 11 19	291	0.1+	0.1−	2007 09 14	691	0.1−	0.3−	2007 10 16	291	0.2−	0.0
2004 11 19	291	0.2−	0.2+	2007 09 14	691	0.2−	0.3−	2007 10 16	291	0.3−	0.1+

(165178)* 2000 QO₁₆₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	89.94252	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.29651260	<i>ω</i>	51.78330
<i>a</i>	2.2272755	<i>Ω</i>	243.73978
<i>e</i>	0.1211523	<i>i</i>	3.63658
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.8

Residuals in seconds of arc

1997 11 22	691	0.2−	0.5+	2000 09 27	704	0.8−	0.2+	2006 05 23	G96	0.1−	0.3+
1997 11 22	691	0.3−	0.2+	2000 09 27	704	1.2−	0.6−	2006 05 23	G96	0.0	0.1+
1997 11 22	691	0.0	0.4+	2000 09 28	704	0.0	0.2+	2006 05 23	G96	0.2+	0.5+
2000 08 31	704	1.5−	0.3+	2000 09 28	704	0.2−	0.6+	2007 10 07	691	0.8−	0.0
2000 08 31	704	0.7−	1.0+	2000 09 28	704	0.4−	0.4+	2007 10 07	691	0.2+	0.2+
2000 08 31	704	0.9−	0.1+	2001 12 23	291	0.2−	0.3+	2007 10 07	691	0.3+	0.1+
2000 08 31	704	0.3−	0.2−	2001 12 23	291	0.3−	0.1+	2007 10 09	704	(0.8+	1.5+)
2000 08 31	704	0.7−	0.1+	2001 12 23	291	0.4−	0.1+	2007 10 09	704	(1.6+	0.6+)
2000 09 03	704	0.7+	1.1−	2002 01 13	704	0.3−	0.4+	2007 10 09	704	(2.7+	0.2+)
2000 09 03	704	0.4−	0.3−	2002 01 13	704	0.4−	0.5+	2007 10 11	691	0.2+	0.0
2000 09 03	704	0.2−	0.2−	2002 01 13	704	0.1−	0.2+	2007 10 11	691	0.1−	0.1+
2000 09 03	704	0.0	0.5+	2002 02 11	704	1.3+	0.2+	2007 10 11	691	0.1+	0.5−
2000 09 03	704	0.7−	0.3+	2002 02 11	704	1.1+	0.1+	2007 10 12	704	0.7+	0.9−
2000 09 22	699	1.5+	0.5+	2002 02 11	704	0.8+	0.1+	2007 10 12	704	0.0	0.8+
2000 09 22	699	1.8+	0.9+	2002 02 11	704	1.0+	0.6+	2007 10 12	704	0.4+	1.1−
2000 09 22	699	0.1−	0.0	2004 12 14	691	0.2+	0.5−	2007 10 12	704	1.3−	0.9−
2000 09 22	699	0.4+	0.1−	2004 12 14	691	0.2+	0.5−	2007 10 15	691	0.2−	0.1−
2000 09 24	691	0.2+	0.0	2004 12 14	691	0.3+	0.4−	2007 10 15	691	0.2−	0.7+
2000 09 24	691	0.4+	0.2−	2006 04 21	704	(2.6+	0.6+)	2007 10 15	691	0.1+	0.3+
2000 09 24	691	0.4+	0.2−	2006 04 21	704	0.9+	1.2+	2007 10 19	691	0.1+	0.1+
2000 09 27	704	1.1+	0.7−	2006 04 21	704	(0.6−	2.3+)	2007 10 19	691	0.0	0.1−
2000 09 27	704	0.6−	0.5+	2006 05 23	G96	0.2−	0.1+	2007 10 19	691	0.1−	0.1+

(165179)* 2000 QK₁₆₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	28.74017	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.27546358	<i>ω</i>	97.35490
<i>a</i>	2.3393395	<i>Ω</i>	207.52726
<i>e</i>	0.1355876	<i>i</i>	6.59104
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.5−	0.8−	2003 05 05	704	0.3+	0.1+	2004 11 10	691	0.2+	0.2+
2000 08 31	704	1.0+	1.6−	2003 05 05	704	0.2−	0.4−	2004 11 10	691	0.3+	0.3+
2000 08 31	704	0.8−	0.9−	2003 05 05	704	0.4−	0.1+	2004 11 12	703	0.1+	0.5+
2000 08 31	704	0.0	0.1+	2003 05 05	704	0.5−	0.2+	2004 11 12	703	1.4−	1.1+
2000 08 31	704	0.2−	0.8−	2003 05 05	704	0.6−	0.4+	2004 11 12	703	0.8−	0.1−
2000 09 03	704	0.3−	0.2−	2003 05 20	699	1.0+	0.4+	2004 11 12	703	0.2−	0.5+
2000 09 03	704	0.2−	0.5+	2003 05 20	699	1.0−	0.5+	2004 11 19	703	0.1−	0.6+
2000 09 03	704	0.6+	0.0	2003 05 20	699	0.3+	0.4−	2004 11 19	703	0.1+	0.7+
2000 09 03	704	0.1+	0.1−	2003 05 20	699	1.3−	0.7+	2004 11 19	703	1.5−	0.3+
2000 09 03	704	0.1+	0.3−	2003 05 27	691	0.3+	0.6+	2004 11 19	703	(1.5+	0.2−)
2000 09 22	699	0.3+	0.1−	2003 05 27	691	0.2+	0.9+	2004 12 09	703	(4.9−	1.7−)
2000 09 22	699	0.0	0.8+	2003 05 27	691	0.3+	0.8+	2004 12 09	703	(3.5−	2.7−)
2000 09 22	699	0.1−	0.1+	2003 05 27	608	0.2+	0.1−	2004 12 09	703	0.6−	0.5−
2000 09 22	699	0.1+	0.5+	2003 05 27	608	0.0	0.2+	2004 12 09	703	(2.5+	0.6+)

2000 09 23	704	0.7−	0.4+	2003 05 27	608	0.0	0.2−	2007 07 15	704	0.4+	0.4−
2000 09 23	704	0.0	0.9+	2003 05 30	704	0.1−	1.3+	2007 07 15	704	(1.3+	2.9−)
2000 09 23	704	0.9−	0.0	2003 05 30	704	(1.4+	1.7+)	2007 07 15	704	0.3+	0.8+
2000 09 23	704	0.3−	0.3+	2003 05 30	704	0.4−	0.3+	2007 07 15	704	0.5−	0.2+
2000 09 23	704	0.2−	0.3+	2003 05 30	704	(0.6−	1.6+)	2007 07 18	106	0.2+	0.6−
2000 10 03	704	0.6−	0.3+	2004 10 07	691	0.2+	0.3+	2007 07 18	106	0.6−	0.2−
2000 10 03	704	0.7+	1.5+	2004 10 07	691	0.2+	0.2+	2007 07 19	106	0.3−	0.7−
2000 10 03	704	1.0+	1.0+	2004 10 07	691	0.2+	0.4+	2007 07 19	106	0.1+	0.8−
2003 04 24	699	0.4−	0.3−	2004 10 10	695	0.0	0.1+	2007 08 21	E12	0.2+	0.1−
2003 04 24	699	0.4+	1.0−	2004 10 10	695	0.1−	0.2+	2007 08 21	E12	0.3+	0.3−
2003 04 24	699	1.0+	0.6−	2004 11 04	703	0.2−	0.7−	2007 10 16	G96	0.3+	0.4−
2003 04 24	699	0.9−	0.6−	2004 11 04	703	0.3+	1.1+	2007 10 16	G96	0.4−	0.1−
2003 05 01	704	0.7+	1.3+	2004 11 04	703	0.4−	0.4+	2007 10 16	G96	0.0	0.1+
2003 05 01	704	0.6+	1.0+	2004 11 04	703	0.1−	0.4+	2007 10 16	G96	0.4+	0.0
2003 05 01	704	0.5+	1.0+	2004 11 10	691	0.0	0.3+				

(165180)* 2000 QB₁₇₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	123.45736	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.29757242	<i>ω</i>	47.41384
<i>a</i>	2.2219840	<i>Ω</i>	212.57533
<i>e</i>	0.1801429	<i>i</i>	4.27817
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	16.4

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	(1.6−	2.4−)	2000 09 25	699	0.1−	1.2+	2006 04 28	704	(0.1+	1.6+)
1995 01 07	691	0.7+	0.3−	2000 10 02	704	0.6+	1.2+	2006 04 28	704	0.4+	1.1+
1995 01 07	691	0.0	0.4+	2000 10 02	704	0.1+	0.9+	2006 04 28	704	0.5+	0.6+
1997 10 11	691	0.3−	0.2−	2000 10 02	704	0.9+	0.1+	2006 04 28	704	0.6+	1.0+
1997 10 11	691	0.1−	0.4−	2000 10 02	704	0.6−	0.7+	2006 05 19	G96	0.1−	0.3+
1997 10 11	691	0.4−	0.3−	2000 10 02	704	0.8+	0.5−	2006 05 19	G96	0.2−	0.2+
1997 10 21	691	0.2−	0.0	2004 11 11	691	0.4+	0.4+	2006 05 19	G96	0.3+	0.2+
1997 10 21	691	0.2−	0.1+	2004 11 11	691	0.3+	0.3+	2006 05 19	G96	0.2+	0.2+
1997 10 21	691	0.3−	0.2+	2004 11 11	691	0.3+	0.5+	2006 05 27	704	(0.5+	1.6+)
2000 08 30	691	0.4−	0.2+	2006 01 31	703	1.0−	1.4+	2006 05 27	704	0.4+	0.1+
2000 08 30	691	0.3−	0.3+	2006 01 31	703	0.2−	0.8+	2006 05 27	704	1.1+	1.2+
2000 08 30	691	0.2−	0.4+	2006 01 31	703	1.4−	0.6+	2006 05 27	704	1.3+	0.5+
2000 08 31	704	0.5−	0.2−	2006 01 31	703	0.6+	0.7+	2006 06 19	G96	0.2+	0.3−
2000 08 31	704	0.3+	0.1−	2006 04 02	704	0.1+	0.1−	2006 06 19	G96	0.0	0.0
2000 08 31	704	0.5−	0.2+	2006 04 02	704	0.4−	0.3+	2006 06 19	G96	0.0	0.1−
2000 08 31	704	0.2−	0.9−	2006 04 02	704	(0.2−	1.9−)	2006 06 19	G96	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.7+	0.8−	2006 04 02	704	0.8+	0.5+	2007 10 04	691	0.0	0.1+
2000 09 03	704	1.0+	1.1+	2006 04 19	699	1.1+	1.2+	2007 10 04	691	0.8−	0.1+
2000 09 03	704	0.2−	0.0	2006 04 19	699	0.9+	0.6+	2007 10 04	691	0.1−	0.4+
2000 09 03	704	0.0	0.5+	2006 04 19	699	0.3+	0.5+	2007 10 08	691	0.0	0.5+
2000 09 03	704	0.1+	0.0	2006 04 19	699	0.8−	0.7+	2007 10 08	691	0.1+	0.2+
2000 09 03	704	0.3−	0.3+	2006 04 21	703	0.3−	0.3+	2007 10 08	691	0.7+	0.7+
2000 09 05	699	0.2+	0.3−	2006 04 21	703	0.0	0.3+	2007 10 12	691	0.5−	0.6+
2000 09 05	699	0.2−	0.7−	2006 04 21	703	0.7−	0.6+	2007 10 12	691	0.3−	0.4+
2000 09 05	699	1.1−	0.5+	2006 04 21	703	0.3−	0.6+	2007 10 12	691	0.3−	0.2−
2000 09 05	699	0.1+	0.3+	2006 04 21	704	0.3+	0.9+	2007 10 15	703	0.3−	1.4+
2000 09 05	049	1.4+	1.1+	2006 04 21	704	0.7−	0.7+	2007 10 15	703	1.4+	0.2−
2000 09 05	049	1.2+	1.7+	2006 04 21	704	0.4−	0.0	2007 10 15	703	(2.0+	1.0+)
2000 09 05	049	1.4+	0.8+	2006 04 21	704	0.3+	1.2+	2007 10 15	703	0.6+	1.0+
2000 09 23	704	1.1−	0.1−	2006 04 25	704	0.5+	0.7+	2007 10 16	691	0.1+	0.3+
2000 09 23	704	0.0	1.4+	2006 04 25	704	0.8+	0.7+	2007 10 16	691	0.4−	0.1+
2000 09 23	704	0.7+	0.9−	2006 04 25	704	0.4+	1.2+	2007 10 16	691	0.1+	0.1+
2000 09 23	704	0.5−	0.1+	2006 04 25	704	0.5+	0.8+	2007 10 20	703	0.9+	0.6−
2000 09 23	704	0.8−	1.1−	2006 04 25	704	0.6+	1.4+	2007 10 20	703	1.0−	0.4−
2000 09 25	699	0.0	0.4+	2006 04 26	G96	0.3−	0.1+	2007 10 20	703	0.8+	0.2+
2000 09 25	704	0.8−	0.4−	2006 04 26	G96	0.3−	0.2+	2007 10 20	703	0.3−	1.3+
2000 09 25	704	0.0	0.3+	2006 04 26	G96	0.4−	0.2+	2007 10 21	691	0.1−	0.3+
2000 09 25	699	0.3+	0.2+	2006 04 26	G96	0.1+	0.2+	2007 10 21	691	0.2−	0.6+
2000 09 25	704	0.2+	0.3+	2006 04 27	691	0.6+	0.5+	2007 10 21	691	0.5−	0.2+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124765

2000 09 25 699 0.0 1.1+ 2006 04 27 691 0.0 0.5+
 2000 09 25 704 0.3- 0.3+ 2006 04 27 691 0.2+ 0.6+

(165181)* 2000 QV₁₇₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	318.39146	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.29329353	ω	187.94825	+0.07799943	-0.99451296		
<i>a</i>	2.2435430	Ω	257.59797	+0.91856821	+0.09886969		
<i>e</i>	0.0956988	<i>i</i>	4.09324	+0.38749004	-0.03418696		
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	1.4+	0.3+	2002 03 20	699	0.7+	0.8+	2005 02 28	G92	0.7-	0.4+
2000 08 31	704	0.4-	0.9+	2002 03 20	699	0.5-	1.2+	2005 03 17	G96	0.0	0.1+
2000 08 31	704	0.8+	0.4-	2002 03 21	699	0.1-	1.2+	2005 03 17	G96	0.3-	1.1+
2000 08 31	704	0.4+	0.7+	2002 03 21	699	1.0+	0.6+	2005 03 17	G96	0.3-	0.1-
2000 09 03	704	0.0	0.2+	2002 03 21	699	0.3+	0.5+	2005 03 17	G96	0.3-	0.3-
2000 09 03	704	0.6-	0.3-	2002 03 21	699	0.5+	0.9+	2007 09 25	G96	0.1+	0.0
2000 09 03	704	0.9-	1.1+	2002 04 04	644	0.4+	0.4+	2007 09 25	G96	0.5+	0.2-
2000 09 03	704	0.1+	0.5+	2002 04 04	644	0.4+	0.2+	2007 09 25	G96	0.4+	0.0
2000 09 05	699	1.2-	0.1-	2002 04 04	644	0.5+	0.5+	2007 09 25	G96	0.3+	0.1-
2000 09 05	699	1.0-	0.1+	2002 04 05	644	0.1-	0.9-	2007 10 09	704	0.4+	0.8+
2000 09 05	699	0.7+	0.4+	2002 04 05	644	0.6+	0.4+	2007 10 09	704	0.2-	0.8+
2000 09 05	699	(2.5-	0.0)	2002 04 05	644	0.2+	0.4+	2007 10 09	704	0.2+	0.3+
2000 09 23	704	0.2+	0.2+	2002 04 10	704	1.0+	0.2-	2007 10 09	704	0.1+	0.4+
2000 09 23	704	0.1-	0.4-	2002 04 10	704	0.6+	0.6+	2007 10 09	704	0.5-	0.1-
2000 09 23	704	0.1-	0.3-	2002 04 10	704	0.4+	0.4+	2007 10 10	699	0.9+	0.7-
2000 09 23	704	0.5-	0.5+	2002 04 10	704	0.4+	0.7+	2007 10 10	699	0.6-	0.2+
2000 09 23	704	0.6+	0.3+	2002 04 10	704	0.1+	0.4+	2007 10 10	699	0.8+	0.1+
2000 09 25	699	0.6-	0.2+	2004 12 03	691	0.3+	0.1+	2007 10 10	699	1.3+	0.2-
2000 09 25	699	0.3+	0.6+	2004 12 03	691	0.1+	0.1-	2007 10 11	691	0.1+	0.0
2000 09 25	699	0.4-	1.0+	2004 12 03	691	0.2+	0.1-	2007 10 11	691	0.3-	0.1-
2000 09 25	699	1.6-	0.5+	2004 12 11	608	0.3-	0.1+	2007 10 11	691	(0.3+	1.9+)
2000 09 26	704	1.2+	0.4+	2004 12 11	608	0.4-	0.3+	2007 10 12	704	0.9+	1.0+
2000 09 26	704	0.4+	0.3+	2004 12 11	608	0.2-	0.1-	2007 10 12	704	0.7+	0.8+
2000 09 26	704	0.8+	0.7+	2004 12 13	691	0.2+	0.2-	2007 10 12	704	0.4+	0.9+
2000 09 26	704	0.0	1.0-	2004 12 13	691	0.2+	0.0	2007 10 12	704	0.5+	1.0+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2004 12 13	691	0.0	0.1+	2007 10 15	704	0.7+	0.2+
2000 10 02	645	0.1-	0.0	2004 12 14	703	0.6-	0.3-	2007 10 15	704	1.1+	0.3+
2000 10 03	704	0.2-	0.5+	2004 12 14	703	0.7-	0.7-	2007 10 15	691	0.2-	0.0
2000 10 03	704	1.3-	0.8+	2004 12 14	703	0.4-	0.1-	2007 10 15	691	0.1-	0.0
2000 10 03	704	0.5+	0.4+	2004 12 14	703	0.4-	0.1-	2007 10 15	704	0.2+	0.6-
2002 03 10	608	0.5+	0.0	2004 12 18	691	0.1+	0.1-	2007 10 15	704	0.2+	0.0
2002 03 10	608	0.4+	0.4+	2004 12 18	691	0.1+	0.0	2007 10 15	691	0.1-	0.2-
2002 03 10	608	0.2+	0.2-	2004 12 18	691	(2.9-	0.5-)	2007 10 18	699	0.6+	0.1+
2002 03 12	699	0.1-	0.2+	2005 01 13	704	0.1+	0.2-	2007 10 18	699	0.3-	0.3-
2002 03 12	699	0.6-	0.3+	2005 01 13	704	0.1+	0.1-	2007 10 18	699	0.9-	0.3-
2002 03 12	699	0.4+	1.1+	2005 01 13	704	0.2+	0.2-	2007 10 18	699	0.7+	0.6-
2002 03 12	699	0.2-	0.4+	2005 01 13	704	0.2+	0.1+	2007 10 19	691	1.0-	1.3+
2002 03 16	704	(2.1+	0.3-)	2005 01 13	704	0.2-	0.6-	2007 10 19	691	0.3-	0.1-
2002 03 16	704	(1.6+	0.8-)	2005 01 16	691	0.5-	0.1-	2007 10 19	691	0.2-	0.1-
2002 03 16	704	0.4-	0.4-	2005 01 16	691	0.5-	0.0	2007 10 21	703	0.3-	0.6-
2002 03 16	704	0.1+	1.2+	2005 01 16	691	0.7+	0.1-	2007 10 21	703	0.0	0.3-
2002 03 20	699	0.2+	1.0+	2005 02 28	G92	0.6-	0.2-	2007 10 21	703	0.2+	0.6-
2002 03 20	699	0.0	0.8+	2005 02 28	G92	1.2-	0.3-	2007 10 21	703	0.4-	0.2-

(165182)* 2000 QV₁₇₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	95.78203	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.29912514	ω	62.44977	+0.24730949	+0.96803833		
<i>a</i>	2.2142880	Ω	221.93691	-0.90954212	+0.21709450		
<i>e</i>	0.1782110	<i>i</i>	3.57830	-0.33402269	+0.12558570		
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	704	0.2-	0.3+	2003 05 26	608	(2.7+	2.0+)	2006 03 26	699	0.8+	0.6+
2000 08 03	704	0.1+	0.4+	2003 05 26	608	(2.2+	1.6+)	2006 03 26	699	0.4-	0.1-
2000 08 03	704	0.6+	0.2-	2003 05 26	608	(2.3+	1.9+)	2006 04 19	699	1.3-	0.8-
2000 08 03	704	(0.1-	2.3+)	2003 05 30	704	0.8-	0.2-	2006 04 19	699	0.0	0.0
2000 08 31	704	1.1-	0.5+	2003 05 30	704	0.3-	0.1+	2006 04 19	699	(0.9-	1.6+)
2000 08 31	704	0.3-	1.1+	2003 05 30	704	0.4-	0.3-	2006 04 19	699	0.2-	0.7+
2000 08 31	704	0.2-	1.1+	2003 05 30	704	0.9-	0.6-	2006 04 21	703	0.2-	1.0+
2000 08 31	704	0.2-	0.8+	2003 05 30	704	(2.2-	0.8-)	2006 04 21	703	0.2-	1.5+
2000 08 31	704	0.4+	0.5+	2003 06 01	926	0.2-	0.5+	2006 04 21	703	0.3-	1.4+
2000 09 03	704	0.0	0.2-	2003 06 01	926	0.2-	0.5+	2006 04 21	703	0.3+	1.2+
2000 09 03	704	0.1-	1.4+	2003 06 01	926	0.1-	0.2+	2006 05 21	G96	0.0	0.2+
2000 09 03	704	0.1+	0.3+	2003 06 03	704	1.3+	0.7+	2006 05 21	G96	0.1+	0.2+
2000 09 03	704	0.3+	0.7+	2003 06 03	704	(0.0	1.6+)	2006 05 21	G96	0.2-	0.1+
2000 09 21	704	0.0	1.1+	2003 06 03	704	0.3+	1.3+	2006 05 21	G96	0.5-	0.3+
2000 09 21	704	0.0	0.3-	2003 06 03	704	0.3+	0.8-	2007 10 11	704	0.2-	0.3-
2000 09 21	704	0.8-	0.0	2003 07 22	608	0.1-	0.8-	2007 10 11	704	0.1-	0.0
2000 09 21	704	0.7+	1.1+	2003 07 22	608	0.4-	0.5-	2007 10 11	704	0.1+	0.2+
2000 09 23	704	0.5-	1.0+	2003 07 22	608	0.7-	0.1-	2007 10 11	704	0.8+	0.9+
2000 09 23	704	0.1+	1.5+	2004 12 11	691	0.2-	0.0	2007 10 12	691	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.1+	0.1-	2004 12 11	691	0.1+	0.1+	2007 10 12	691	0.2+	0.1-
2000 09 23	704	0.2+	0.8+	2004 12 11	691	0.1-	0.2+	2007 10 12	691	0.1-	0.0
2000 09 23	704	0.4+	0.2+	2006 03 04	703	0.2+	0.7-	2007 10 15	703	0.2-	0.9+
2000 09 27	645	0.1-	0.2-	2006 03 04	703	(0.5+	1.7+)	2007 10 15	703	0.3+	0.4-
2000 09 27	645	0.1-	0.1-	2006 03 04	703	0.5+	0.9+	2007 10 15	703	0.9+	0.9+
2003 04 29	704	0.2+	0.6+	2006 03 04	703	(1.1-	1.8+)	2007 10 15	703	0.4+	0.3+
2003 04 29	704	0.7-	0.3-	2006 03 05	691	0.2+	0.2+	2007 10 16	691	0.0	0.2+
2003 04 29	704	0.7-	1.0+	2006 03 05	691	0.2+	0.1-	2007 10 16	691	0.3-	0.2+
2003 04 29	704	1.0-	0.5+	2006 03 05	691	0.4+	0.0	2007 10 16	691	0.3-	0.2+
2003 05 05	704	0.6+	0.1+	2006 03 09	691	0.2+	0.3+	2007 10 20	703	0.5-	1.8+
2003 05 05	704	1.1+	0.2+	2006 03 09	691	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.3+	0.0
2003 05 05	704	0.8+	0.3+	2006 03 09	691	0.1-	0.2+	2007 10 20	703	0.4+	0.6+
2003 05 05	704	0.2+	0.2-	2006 03 09	691	0.3+	0.1+	2007 10 20	703	0.8-	0.2-
2003 05 05	704	0.6+	0.0	2006 03 09	691	0.2+	0.5+	2007 10 21	691	0.0	0.4+
2003 05 13	608	0.2+	0.1-	2006 03 09	691	0.0	0.0	2007 10 21	691	0.1-	0.3+
2003 05 13	608	0.6+	0.1-	2006 03 26	699	0.1-	0.8+	2007 10 21	691	0.4-	0.4+
2003 05 13	608	0.3+	0.3+	2006 03 26	699	0.0	1.1+				

(165183)* 2000 QN₁₈₆

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.17780	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.28737756	ω	0.51959	+0.92941260	-0.36684066		
<i>a</i>	2.2742288	Ω	21.14015	+0.33818583	+0.80296168		
<i>e</i>	0.2392590	<i>i</i>	6.40796	+0.14772463	+0.46976641		
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 17	691	(3.4-	3.1-)	2007 08 08	704	0.0	0.7+	2007 09 21	D29	0.3-	0.7-
1999 04 17	691	0.2+	0.5+	2007 08 11	704	0.4-	0.9+	2007 09 21	D29	0.2-	0.6-
1999 04 17	691	0.7+	0.5+	2007 08 11	704	0.5-	1.2+	2007 09 21	D29	0.0	0.2-
2000 08 01	704	0.8-	0.1-	2007 08 11	704	1.0-	0.8-	2007 09			

2000 08 26	704	0.4−	0.6+	2007 08 12	704	(0.0	1.7+)	2007 10 06	704	0.4−	0.1+
2000 08 26	704	0.4+	1.2+	2007 08 14	704	0.6−	0.2−	2007 10 06	704	0.4−	0.1−
2000 09 04	704	0.3+	0.2−	2007 08 14	704	(0.6−	1.7+)	2007 10 06	704	0.4−	0.1+
2000 09 04	704	0.1−	0.2+	2007 08 14	704	0.3−	0.7+	2007 10 08	704	0.1+	0.1−
2000 09 04	704	0.9−	0.7−	2007 08 14	704	0.2+	0.7+	2007 10 08	704	0.1+	0.5−
2000 09 04	704	0.2−	0.2−	2007 09 08	699	0.2−	0.1−	2007 10 08	704	0.0	0.1−
2000 09 20	704	0.2−	1.6−	2007 09 08	699	0.4+	0.3+	2007 10 08	704	0.1+	0.3−
2000 09 20	704	0.7+	0.2+	2007 09 08	699	0.1+	0.4+	2007 10 08	704	0.0	0.3−
2000 09 20	704	0.2−	1.0−	2007 09 08	699	0.4−	0.1+	2007 10 09	G96	0.3−	0.1+
2000 09 20	704	0.6+	0.7−	2007 09 13	704	(1.6+	1.4−)	2007 10 09	G96	0.3−	0.0
2000 09 20	704	0.2−	0.4+	2007 09 13	704	(0.3+	3.2+)	2007 10 09	G96	0.1−	0.2−
2000 09 21	699	0.3−	0.2−	2007 09 13	699	(1.2−	2.7+)	2007 10 09	G96	0.7−	0.0
2000 09 21	699	0.2−	0.3−	2007 09 13	704	(1.7−	1.8−)	2007 10 11	704	0.1−	0.3−
2000 09 21	699	0.7−	0.2−	2007 09 13	704	1.4+	1.3+	2007 10 11	704	0.3−	0.4−
2000 09 21	699	0.3−	0.2−	2007 09 13	704	(1.7−	0.4+)	2007 10 11	704	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.5−	0.3−	2007 09 13	699	0.3−	0.2−	2007 10 11	704	0.4−	0.4−
2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2007 09 13	699	0.1−	0.0	2007 10 14	704	0.4−	0.0
2000 09 24	704	0.8+	1.2−	2007 09 13	G96	0.3+	0.2−	2007 10 14	704	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	1.4−	2007 09 13	G96	0.3−	0.5−	2007 10 14	704	0.5−	0.0
2000 09 24	704	0.1−	0.5−	2007 09 13	G96	0.1−	0.3−	2007 10 14	704	0.3−	0.1+
2000 10 02	704	1.0−	0.7−	2007 09 13	G96	0.0	0.3−	2007 10 14	704	0.2−	0.2+
2000 10 02	704	0.2−	0.0	2007 09 13	G96	0.2−	0.2−	2007 10 17	699	0.1−	0.3−
2000 10 02	704	0.5−	0.3+	2007 09 13	G96	0.2−	0.1−	2007 10 17	699	0.5−	0.2−
2000 10 02	704	0.6+	0.5−	2007 09 13	G96	0.1−	0.3−	2007 10 17	699	0.0	0.1−
2000 10 02	704	1.1+	0.0	2007 09 14	699	0.4+	0.2+	2007 10 18	683	0.1+	0.2−
2000 10 27	704	0.5+	0.3+	2007 09 14	699	0.0	0.2+	2007 10 18	683	0.2+	0.3+
2000 10 27	704	1.1+	0.5+	2007 09 14	699	0.1+	0.1+	2007 10 18	683	1.0+	0.5−
2000 10 27	704	0.5−	0.2−	2007 09 14	699	0.3−	0.3+	2007 10 19	704	0.1−	0.5+
2000 10 27	704	0.4−	0.8+	2007 09 15	704	0.5+	0.9+	2007 10 19	704	0.6−	0.2−
2000 10 27	704	1.0+	0.9+	2007 09 15	704	0.2+	0.6+	2007 10 19	704	0.4−	0.0
2002 03 12	645	0.1+	0.2+	2007 09 15	704	0.2−	0.8+	2007 10 19	G96	0.0	0.3−
2002 03 12	645	0.1+	0.2+	2007 09 15	704	0.0	0.9+	2007 10 19	704	0.2−	0.1+
2006 05 04	G96	0.0	0.7+	2007 09 15	704	0.0	0.7+	2007 10 19	G96	0.2+	0.4−
2006 05 04	G96	0.0	0.5+	2007 09 18	704	0.9+	0.5+	2007 10 19	G96	0.0	0.3−
2006 05 04	G96	0.4−	0.5+	2007 09 18	704	0.4−	0.1+	2007 10 19	704	0.3−	0.3+
2006 05 04	G96	0.4−	0.2+	2007 09 18	704	0.3+	0.2+	2007 10 19	G96	0.1−	0.4−
2006 05 31	G96	0.2−	0.1−	2007 09 18	704	0.6+	0.9+	2007 10 20	703	0.1−	0.2−
2006 05 31	G96	0.0	0.3+	2007 09 18	704	0.0	0.9+	2007 10 20	703	0.3−	0.2+
2006 05 31	G96	0.2−	1.0−	2007 09 21	704	0.2−	1.0+	2007 10 20	703	0.0	0.4+
2006 05 31	G96	0.1−	0.3+	2007 09 21	704	0.2+	1.0+	2007 10 21	683	0.4+	0.1−
2007 08 08	704	0.0	0.3+	2007 09 21	704	0.0	0.9+	2007 10 21	683	0.5+	0.5+
2007 08 08	704	0.3+	0.6+	2007 09 21	704	0.0	0.9+				
2007 08 08	704	0.0	0.5−	2007 09 21	704	0.2+	0.6+				

(165184)* 2000 QH₂₀₈

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	73.89202	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28841068	ω	295.09309	+0.54745655	+0.83670301
<i>a</i>	2.2687945	Ω	8.14775	−0.72520381	+0.48318622
<i>e</i>	0.1398320	<i>i</i>	5.99918	−0.41757726	+0.25779673
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.4−	0.4−	2002 01 09	608	0.1−	0.3+	2006 04 27	691	0.2+	0.4+
2000 08 31	704	0.9−	0.2+	2002 01 09	608	0.1−	0.2+	2007 09 15	G96	0.0	0.2−
2000 08 31	704	0.8−	0.2+	2002 01 09	608	0.2+	0.6+	2007 09 15	G96	0.4+	0.1−
2000 08 31	704	0.0	0.6+	2006 01 27	G96	0.2+	0.2+	2007 09 15	G96	0.1+	0.3−
2000 08 31	704	0.2+	0.0	2006 01 27	G96	0.6+	0.3+	2007 09 15	G96	0.5+	0.2−
2000 09 05	704	0.7+	0.1+	2006 01 27	G96	0.2−	0.4+	2007 10 03	D29	0.1+	0.5−
2000 09 05	704	0.1+	0.6−	2006 01 27	G96	0.2+	0.1+	2007 10 03	D29	1.3+	0.5−
2000 09 05	704	0.1+	0.4−	2006 02 07	G96	0.2+	0.2+	2007 10 03	D29	0.3+	0.8−
2000 09 05	704	0.1−	0.1−	2006 02 07	G96	0.1−	0.6+	2007 10 03	D29	0.3+	0.9−
2000 09 05	704	0.1+	0.8−	2006 02 07	G96	0.2+	0.2+	2007 10 05	691	0.4−	0.0
2000 09 24	704	0.0	1.1+	2006 02 07	G96	0.1−	0.1+	2007 10 05	691	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2006 02 22	G96	0.4−	0.5+	2007 10 05	691	0.2−	0.3+

2000 09 24	704	0.0	0.1+	2006 02 22	G96	0.1−	0.1−	2007 10 08	703	0.6−	0.6−
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2006 02 22	G96	0.4−	0.3+	2007 10 08	703	0.5+	0.3+
2000 09 26	704	0.0	0.4+	2006 02 22	G96	0.3−	0.3+	2007 10 08	703	0.2+	0.2−
2000 09 26	704	0.5−	0.4+	2006 02 28	G96	0.1+	0.4+	2007 10 08	703	0.7−	0.2+
2000 09 26	704	0.7−	0.3+	2006 02 28	G96	0.3+	0.3+	2007 10 09	704	1.1+	1.0+
2000 09 26	704	0.2+	0.5+	2006 02 28	G96	0.2−	0.3+	2007 10 09	704	0.6+	1.0+
2000 09 26	704	0.3−	0.6+	2006 02 28	G96	0.0	0.4+	2007 10 09	704	0.5+	0.7+
2000 09 26	608	1.2−	0.9+	2006 03 25	691	0.3+	0.1+	2007 10 09	704	1.0+	0.7+
2000 09 26	608	1.3−	0.9+	2006 03 25	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	704	0.0	0.8+
2000 09 26	608	1.3−	0.8+	2006 03 25	691	0.2+	0.1+	2007 10 12	704	0.3−	0.5+
2000 10 01	704	0.4−	0.1−	2006 04 19	699	(0.2+	2.2+)	2007 10 12	704	0.5+	0.4−
2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2006 04 19	699	0.4+	1.1+	2007 10 12	704	0.3−	0.9+
2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2006 04 19	691	0.3+	0.7+	2007 10 12	704	0.4+	0.6+
2000 10 01	704	0.4+	0.0	2006 04 19	691	0.1+	0.5+	2007 10 12	704	0.2−	0.2+
2000 10 01	699	0.2−	0.2+	2006 04 19	699	0.2+	0.1−	2007 10 13	691	0.4−	0.1+
2000 10 01	699	0.0	0.7+	2006 04 19	691	0.1+	0.7+	2007 10 13	691	0.5−	0.4+
2000 10 01	699	0.0	0.1+	2006 04 19	699	1.2+	1.0+	2007 10 13	691	0.4−	0.4+
2000 10 01	699	0.6+	0.4+	2006 04 24	699	0.4−	0.7+	2007 10 22	704	0.6−	0.9+
2000 10 02	704	0.6−	1.4+	2006 04 24	699	1.0−	0.9+	2007 10 22	704	1.2−	0.3+
2000 10 02	704	0.7+	0.2+	2006 04 24	699	0.1+	1.2+	2007 10 22	704	0.0	0.8+
2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2006 04 24	699	0.6+	0.9−	2007 10 22	704	0.8−	1.1+
2000 10 02	704	0.5−	0.7+	2006 04 27	691	0.5+	0.4+	2007 10 22	704	0.3+	1.5+
2000 10 02	704	0.2−	1.6+	2006 04 27	691	1.1+	0.7+				

(165185)* 2000 QB₂₁₀ = 2003 GW₂₂

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46448)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	67.13615	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28710689	ω	101.73795	+0.23276440	+0.97253056
<i>a</i>	2.2756579	Ω	181.72677	−0.91881114	+0.21914862
<i>e</i>	0.2370639	<i>i</i>	4.27748	−0.31875825	+0.07847420
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.5−	0.3−	2003 05 01	704	0.6+	0.1−	2007 09 19	704	0.0	1.0+
2000 08 31	704	0.2−	0.3−	2003 05 01	704	0.1−	0.1+	2007 09 19	704	0.9−	0.8+
2000 08 31	704	0.2−	0.2−	2003 05 01	704	0.5−	0.5+	2007 09 19	704	0.5+	1.0+
2000 08 31	704	0.2−	0.7+	2003 05 01	704	0.4+	0.4−	2007 09 21	704	0.6−	1.1+
2000 08 31	704	0.0	0.5+	2003 05 01	608	0.3+	0.1−	2007 09 21	704	0.6−	0.3+
2000 09 05	704	0.1+	0.1+	2003 05 01	608	0.3+	1.1+	2007 09 21	704	0.4−	0.7+
2000 09 05	704	0.2+	0.0	2003 05 01	608	0.2+	0.7+	2007 09 21	704	0.0	0.6+
2000 09 05	704	0.3−	0.6+	2003 05 05	704	0.8−	0.0	2007 09 21	704	0.3+	0.9+
2000 09 05	704	0.3−	0.3+	2003 05 05	704	0.5−	0.0	2007 10 01	A50	0.2+	0.2+
2000 09 05	704	0.5+	0.4+	2003 05 05	704	(1.9− 0.0)		2007 10 02	A50	0.2−	0.1+
2000 09 20	691	0.1+	0.5−	2003 05 05	704	0.2−	0.0	2007 10 04	703	0.6+	0.0
2000 09 20	691	0.1−	0.4−	2006 01 22	691	0.5+	0.4+	2007 10 04	703	0.9+	0.1−
2000 09 20	691	0.2−	0.5−	2006 01 22	691	0.3+	0.8+	2007 10 04	703	0.4−	0.5+
2000 09 23	699	0.1−	0.8+	2006 01 22	691	0.4+	0.7+	2007 10 04	703	0.7−	0.2+
2000 09 23	699	1.1−	0.9+	2006 01 26	691	0.2+	0.7+	2007 10 06	704	0.8−	0.4+
2000 09 23	699	0.0	0.5+	2006 01 26	691	0.2+	0.6+	2007 10 06	704	0.5−	0.2+
2000 09 23	699	0.7−	0.0	2006 01 26	691	0.2+	0.6+	2007 10 06	704	0.6−	0.3+
2000 09 24	704	0.6−	1.5+	2006 01 31	G96	0.3−	0.6+	2007 10 06	704	0.6−	0.5+
2000 09 24	704	0.5+	0.7+	2006 01 31	G96	0.2−	0.8+	2007 10 06	704	0.7−	0.8+
2000 09 24	704	0.8+	0.3+	2006 01 31	G96	0.1−	0.6+	2007 10 08	704	1.3−	0.1+
2000 09 24	704	1.7+	2.0−	2006 01 31	G96	0.0	0.4+	2007 10 08	704	1.3−	0.5−
2000 10 01	704	0.4+	0.5+	2006 05 24	G96	0.0	0.0	2007 10 08	704	1.0−	1.2−
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2006 05 24	G96	0.4−	0.5+	2007 10 08	704	0.6−	0.2+
2000 10 01	704	0.6+	0.9+	2006 05 24	G96	0.1−	0.5+	2007 10 08	G96	0.2−	0.0
2000 10 02	704	0.2+	0.8+	2006 05 24	G96	0.4−	0.5−	2007 10 08	G96	0.1−	0.1−
2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2007 09 11	703	0.4−	0.2+	2007 10 08	G96	0.0	0.1−
2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2007 09 11	703	0.4+	0.1+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1−
2000 10 02	704	0.2−	0.2−	2007 09 11	703	(0.0 1.7−)		2007 10 11	704	0.3+	0.4+
2003 03 25	699	0.3−	0.4+	2007 09 11	703	0.2+	0.3+	2007 10 11	704	0.1+	0.4+
2003 03 25	699	1.2+	0.2−	2007 09 12	G96	0.2+	0.1−	2007 10 11	704	0.2−	0.2+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124767

2003 03 25	699	0.4−	1.2−	2007 09 12	G96	0.1−	0.0	2007 10 11	704	0.6−	1.1+
2003 03 25	699	0.2−	1.0−	2007 09 12	G96	0.1+	0.1+	2007 10 11	704	0.4−	1.2+
2003 04 03	699	0.5+	0.3−	2007 09 12	G96	0.1−	0.1+	2007 10 11	704	0.7−	1.8+
2003 04 03	699	0.1−	0.6−	2007 09 13	704	0.4−	0.3+	2007 10 14	704	0.3+	0.2+
2003 04 03	699	0.6+	0.2+	2007 09 13	704	0.3+	0.7+	2007 10 14	704	0.6−	0.2−
2003 04 03	699	0.3−	0.7+	2007 09 13	704	0.2+	0.3+	2007 10 14	704	0.5+	0.3+
2003 04 07	704	0.6+	0.3−	2007 09 13	704	1.0+	1.0+	2007 10 14	704	0.5+	0.4+
2003 04 07	704	0.9+	0.3+	2007 09 13	704	0.6−	1.0+	2007 10 14	704	0.7+	0.3−
2003 04 07	704	0.5−	0.7+	2007 09 14	699	0.1+	0.2−	2007 10 19	704	0.5+	0.7+
2003 04 24	691	0.4+	1.3+	2007 09 14	699	1.0−	0.3+	2007 10 19	G96	0.1−	0.2+
2003 04 24	691	0.3+	1.3+	2007 09 14	699	0.3−	0.0	2007 10 19	G96	0.4+	0.2+
2003 04 24	691	0.4+	1.3+	2007 09 14	699	0.6−	0.3+	2007 10 19	704	0.3+	1.0+
2003 04 28	704	0.0	0.2+	2007 09 16	704	0.2+	0.8+	2007 10 19	G96	0.4+	0.1+
2003 04 28	704	0.2−	0.0	2007 09 16	704	0.4−	1.2+	2007 10 19	G96	0.4+	0.0
2003 04 28	704	0.6−	0.0	2007 09 16	704	0.5+	1.4+	2007 10 19	704	0.5−	0.6+
2003 04 28	704	0.3+	0.7+	2007 09 16	704	0.2−	0.8+	2007 10 19	704	0.1+	0.7+
2003 04 28	704	0.4−	0.8+	2007 09 19	704	1.1−	0.4+	2007 10 19	704	0.2−	0.7+
2003 05 01	704	0.4+	0.9+	2007 09 19	704	0.4+	1.2+				

(165186)* 2000 QQ₂₁₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>				(2000.0)			
<i>n</i>				<i>P</i>			
<i>a</i>				<i>Q</i>			
<i>e</i>				<i>U</i>			
<i>P</i>				<i>2</i>			

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.5+	0.5+	2007 09 11	703	0.3−	0.2+	2007 10 06	704	0.5−	0.2−
2000 08 31	704	1.3+	0.1−	2007 09 11	703	0.1−	0.2−	2007 10 06	704	0.3−	0.1−
2000 08 31	704	0.5+	0.1+	2007 09 11	703	0.4−	0.4−	2007 10 06	704	0.7−	0.4−
2000 09 04	699	1.7−	1.1−	2007 09 13	704	0.2−	0.6+	2007 10 06	704	0.4−	0.0
2000 09 04	699	0.0	0.4+	2007 09 13	699	0.7−	1.0+	2007 10 08	704	0.1−	0.2−
2000 09 04	699	0.4−	0.5−	2007 09 13	704	0.2−	0.6−	2007 10 08	704	0.0	0.3+
2000 09 04	699	0.4−	1.7+	2007 09 13	704	(1.5−	0.0)	2007 10 08	704	0.6−	1.0+
2000 09 05	704	0.3+	0.6+	2007 09 13	704	0.8−	0.4−	2007 10 08	704	0.0	0.1+
2000 09 05	704	0.2−	0.3−	2007 09 13	699	0.1−	0.2−	2007 10 08	704	0.5+	0.2+
2000 09 05	704	1.4−	0.2+	2007 09 13	699	1.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.0	0.6−
2000 09 05	704	0.0	0.2+	2007 09 13	G96	0.1+	0.7−	2007 10 08	G96	0.0	0.6−
2000 09 21	699	0.1+	0.3+	2007 09 13	G96	0.5+	0.6−	2007 10 08	G96	0.5+	0.5−
2000 09 21	699	(2.4+	0.3+)	2007 09 13	G96	0.0	0.6−	2007 10 08	G96	0.5+	0.5−
2000 09 21	699	1.6−	1.6+	2007 09 13	G96	0.4+	0.5−	2007 10 11	704	0.5+	0.4+
2000 09 21	699	1.5−	0.9+	2007 09 13	G96	0.0	0.6−	2007 10 11	704	0.7+	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2007 09 13	G96	0.4+	0.6−	2007 10 11	704	0.5+	0.4−
2000 09 24	704	0.5+	1.1+	2007 09 13	G96	0.0	0.6−	2007 10 11	704	0.5+	0.1−
2000 09 24	704	0.5−	0.3+	2007 09 13	G96	0.4+	0.4−	2007 10 14	704	0.0	0.5+
2000 09 24	704	0.3−	0.8+	2007 09 18	704	1.2+	0.3+	2007 10 14	704	0.3−	0.4−
2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2007 09 18	704	0.1+	1.1+	2007 10 14	704	0.2+	0.0
2002 01 21	644	0.5+	0.7+	2007 09 18	704	0.7+	0.4−	2007 10 14	704	0.9+	0.1+
2002 01 21	644	0.1+	0.3+	2007 09 18	704	(1.9+	0.8+)	2007 10 14	704	0.0	0.2−
2002 01 21	644	0.4+	0.1+	2007 09 18	704	0.8+	1.0+	2007 10 19	704	0.6−	0.6+
2002 03 11	644	0.6+	0.9+	2007 09 21	704	0.1+	0.2+	2007 10 19	704	0.5−	0.4+
2002 03 11	644	0.3+	0.7+	2007 09 21	704	0.1+	0.2−	2007 10 19	704	0.2−	0.7+
2002 03 11	644	0.1+	0.7+	2007 09 21	704	0.7−	0.0	2007 10 19	G96	0.5+	0.4−
2002 04 02	644	0.7+	1.1+	2007 09 21	704	0.0	0.1+	2007 10 19	704	0.5−	0.8+
2002 04 02	644	0.5+	1.0+	2007 09 21	704	0.1+	0.6+	2007 10 19	G96	0.2+	0.6−
2002 04 02	644	0.3+	1.5+	2007 10 04	703	1.3−	0.1−	2007 10 19	704	0.1−	0.3+
2005 01 10	201	0.4−	1.0−	2007 10 04	703	0.3−	0.3+	2007 10 19	G96	0.4+	0.5−
2005 01 10	201	0.1+	0.1−	2007 10 04	703	0.0	0.0	2007 10 19	G96	0.0	0.6−
2007 09 11	703	0.0	0.1+	2007 10 06	704	0.4−	0.2−				

(165187)* 2000 QY₂₁₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>				(2000.0)			
<i>n</i>				<i>P</i>			
<i>a</i>				<i>Q</i>			
<i>e</i>				<i>U</i>			
<i>P</i>				<i>1</i>			

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.6−	0.9+	2005 01 15	049	0.4−	0.1+	2007 10 08	704	0.0	1.0+
2000 08 31	704	0.1−	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	704	0.4−	0.6−
2000 08 31	704	0.0	0.7+	2005 01 19	691	0.6−	0.5+	2007 10 08	704	0.2+	0.5−
2000 08 31	704	0.3+	0.6+	2005 01 19	691	0.4+	0.1+	2007 10 08	704	0.3−	0.2−
2000 08 31	704	0.3−	0.6+	2005 02 03	704	0.2−	0.5+	2007 10 08	704	0.2−	0.1−
2000 09 05	704	1.2−	0.0	2005 02 03	704	0.2−	1.0+	2007 10 08	704	0.4−	0.6−
2000 09 05	704	0.3−	0.7+	2005 02 03	704	1.2−	0.2+	2007 10 09	G96	0.1−	0.5−
2000 09 05	704	0.2−	0.5+	2005 02 03	704	0.7−	0.7+	2007 10 09	G96	0.0	0.5−
2000 09 05	704	0.0	0.7+	2005 02 03	704	0.4−	0.2−	2007 10 09	G96	0.3−	0.5−
2000 09 09	699	1.2−	0.7+	2005 02 04	A62	0.4+	0.2+	2007 10 09	G96	0.0	0.3−
2000 09 09	699	1.4−	1.0+	2005 02 04	A62	0.7+	0.4+	2007 10 11	704	0.2+	0.6−
2000 09 09	699	0.5−	0.0	2005 02 04	A62	0.3+	0.1−	2007 10 11	704	0.5−	0.3+
2000 09 09	699	0.6−	0.1+	2005 02 04	A62	0.4+	0.0	2007 10 11	704	0.1−	0.2−
2000 09 23	699	1.1−	0.6+	2005 02 04	A62	0.3+	0.1−	2007 10 11	704	0.1+	0.2−
2000 09 23	699	1.2−	0.1+	2005 02 04	A62	0.2+	0.1+	2007 10 11	699	0.1−	0.3−
2000 09 23	699	1.2−	0.0	2005 02 04	A62	0.4+	0.1−	2007 10 11	704	0.5+	0.1+
2000 09 23	699	(2.3−	0.8+)	2005 02 04	A62	0.3+	0.1−	2007 10 11	704	0.2+	0.8−
2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2005 02 04	A62	0.3+	0.2−	2007 10 11	704	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2005 02 04	A62	0.6+	0.0	2007 10 11	704	0.3+	0.3−
2000 09 24	704	0.3−	0.6+	2005 02 09	699	1.0+	0.1−	2007 10 11	699	0.4−	0.2−
2000 09 24	699	1.3+	0.1−	2005 02 09	699	0.2−	0.5−	2007 10 11	704	0.1+	0.5−
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2005 02 09	699	0.6+	0.0	2007 10 11	704	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.4+	0.5+	2005 02 09	699	0.7+	0.1+	2007 10 11	699	0.1−	0.3−
2000 09 24	699	1.1+	1.4+	2005 02 14	704	1.4−	1.4+	2007 10 11	699	0.3+	1.2−
2000 09 24	699	(2.1+	1.2+)	2005 02 14	704	0.1+	0.5+	2007 10 14	704	0.0	0.2+
2000 09 24	699	1.6+	1.8+	2005 02 14	704	0.9+	1.3+	2007 10 14	704	0.1+	0.7−
2000 09 25	704	1.2+	1.3+	2005 02 14	704	0.3+	1.1+	2007 10 14	704	0.2−	0.1+
2000 09 25	704	0.1+	0.4+	2006 05 26	G96	0.0	1.1+	2007 10 14	704	0.5−	0.6+
2000 09 25	704	0.4−	0.3+	2006 05 26	G96	0.0	0.5+	2007 10 14	704	0.5−	0.1+
2000 09 25	704	0.9−	0.5+	2006 05 26	G96	0.0	0.7+	2007 10 15	703	0.6+	0.3−
2000 09 25	704	0.3−	0.1+	2006 05 26	G96	0.4−	0.4+	2007 10 15	703	0.2+	0.3−
2000 10 01	699	0.5−	0.1−	2007 09 21	D29	0.4+	0.5−	2007 10 15	703	0.2+	0.1−
2000 10 01	699	0.2−	0.4+	2007 09 21	D29	0.2+	0.3−	2007 10 15	703	0.4+	0.3−
2000 10 01	699	0.3−	0.6+	2007 09 21	D29	0.0	0.5−	2007 10 19	691	0.1+	0.2−
2000 10 01	699	0.7+	0.1+	2007 09 21	D29	0.1+	0.8−	2007 10 19	691	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	0.8−	0.3+	2007 09 22	704	0.3+	0.5+	2007 10 19	691	0.0	0.2−
2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2007 09 22	704	(0.8+	1.7+)	2007 10 20	703	0.2−	0.2−
2000 10 02	704	1.0−	0.1+	2007 09 22	704	0.2+	0.7+	2007 10 20	703	0.3−	0.0
2000 10 02	704	0.0	0.5+	2007 09 22	704	0.2−	0.0	2007 10 20	703	0.1−	0.5−
2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2007 09 22	704	1.1−	0.2+	2007 10 20	703	0.2+	0.1+
2000 11 18	699	0.4−	0.0	2007 10 06	704	0.3+	0.7+	2007 10 20	703	0.0	0.1+
2000 11 18	699	0.8−	0.3−	2007 10 06	704	0.2−	0.8+	2007 10 20	704	1.3+	0.3+
2000 11 18	699	0.6−	0.3−	2007 10 06	704	0.7+	0.7+	2007 10 20	703	0.1−	0.5−
2000 11 18	699	0.8−	0.3−	2007 10 06	704	0.2+	0.3+	2007 10 20	703	0.2−	0.1−
2002 04 07	807	0.7+	0.5+	2007 10 06	704	0.2+	0.2−	2007 10 20	704	0.9+	0.2+
2002 04 07	807	0.5+	0.2+	2007 10 07	704	0.5+	0.4+	2007 10 20	704	1.1+	0.5+
2005 01 07	704	1.2+	0.0	2007 10 07	704	0.0	0.5−	2007 10 20	704	0.3+	0.2+
2005 01 07	704	0.2−	0.1−	2007 10 07	704	0.4−	0.1−	2007 10 20	704	0.6+	0.9+
2005 01 07	704	1.1+	0.2+	2007 10 07	704	0.4+	0.5−	2007 10 23	691	0.2−	0.1+
2005 01 07	704	0.8+	0.1+	2007 10 07	704	0.2+	0.5−	2007 10 23	691	0.0	0.5−
2005 01 15	049	0.5−	0.7+	2007 10 08	704	(0.5+	1.7−)	2007 10 23	691	0.2−	0.2−
2005 01 15	049	0.9−	0.6+	2007 10 08	704	0.7+	1.1+				
2005 01 15	049	0.0	0.4+	2007 10 08	704	0.3−	0.2+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	340.20921		(2000.0)	P	Q
n	0.12458393	ω	8.31048	+0.82184831	-0.56644118
a	3.9703430	Ω	26.47998	+0.51452780	+0.69209413
e	0.2918006	i	7.85112	+0.24459456	+0.44738139
P	7.91	H	14.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	1.3-	0.3-	2000 12 06	704	1.8-	0.4+	2007 09 09	699	1.0-	0.2-
1999 09 08	703	1.2-	1.0+	2000 12 06	704	1.5-	0.9+	2007 09 12	703	0.0	0.3-
1999 09 08	703	0.0	1.1-	2000 12 06	704	1.1-	0.2+	2007 09 12	703	1.0-	0.3-
1999 09 08	703	0.3+	0.4+	2000 12 19	704	0.1+	0.1-	2007 09 12	703	1.0-	0.5-
1999 09 11	704	0.8+	2.0-	2000 12 19	704	0.1+	0.0	2007 09 12	703	0.4-	0.0
1999 09 11	704	0.8+	0.5-	2000 12 19	704	0.4+	0.4-	2007 09 15	704	0.4+	0.2-
1999 09 11	704	0.7+	0.6-	2000 12 19	704	0.1-	0.6-	2007 09 15	704	0.4+	0.4+
1999 09 11	704	0.2+	0.2-	2001 01 06	704	0.0	0.4+	2007 09 15	704	0.4-	0.3-
1999 09 11	704	0.8+	0.1+	2001 01 06	704	0.6+	0.3+	2007 09 15	704	0.2-	0.0
1999 09 11	704	0.3-	0.3-	2001 01 06	704	0.6-	0.4+	2007 09 15	704	0.4+	0.1+
1999 09 11	704	0.6+	0.5+	2002 03 11	644	0.3+	0.6+	2007 09 18	704	0.1-	0.1+
2000 08 31	704	0.3+	1.2+	2002 03 11	644	0.6+	0.4+	2007 09 18	704	0.6-	0.2+
2000 08 31	704	0.0	0.5+	2002 03 11	644	0.0	0.3+	2007 09 18	699	0.3+	0.1-
2000 08 31	704	0.3-	0.2+	2007 08 11	704	0.2+	0.9+	2007 09 18	704	0.5+	0.0
2000 08 31	704	1.0-	0.7-	2007 08 11	704	0.3+	0.4+	2007 09 18	699	1.2-	0.3-
2000 09 05	704	0.5+	0.3-	2007 08 11	704	0.6-	1.1+	2007 09 18	699	0.3+	0.3+
2000 09 05	704	0.7+	0.8-	2007 08 11	704	0.7-	0.5+	2007 09 18	699	0.5-	0.0
2000 09 05	704	0.9+	0.8-	2007 08 21	699	(1.8-	2.7+)	2007 10 07	704	0.5-	0.6+
2000 09 05	704	1.1+	0.5-	2007 08 21	699	0.4-	0.3+	2007 10 07	704	0.1+	0.4+
2000 12 01	704	0.7+	1.1-	2007 08 21	699	(1.9-	0.4-)	2007 10 07	704	1.3-	0.3+
2000 12 01	704	0.2+	0.1-	2007 08 21	699	0.7+	1.0-	2007 10 12	699	0.5-	0.4-
2000 12 01	704	0.8+	0.2-	2007 08 24	D29	0.1-	0.7-	2007 10 12	699	1.1+	0.3+
2000 12 01	704	0.3+	0.3-	2007 08 24	D29	0.3+	1.3-	2007 10 12	699	0.2-	0.1+
2000 12 04	704	0.3+	0.1-	2007 08 24	D29	0.1+	0.0	2007 10 12	699	0.4+	0.2+
2000 12 04	704	0.1-	0.6+	2007 08 24	D29	0.1+	0.0	2007 10 13	704	1.1+	0.2+
2000 12 04	704	0.3-	0.1+	2007 09 03	703	0.6-	0.5-	2007 10 13	704	(1.6+	0.4-)
2000 12 04	704	0.1-	0.1-	2007 09 03	703	0.5-	0.3-	2007 10 13	704	0.9+	0.4+
2000 12 05	704	0.5-	0.2-	2007 09 03	703	1.0-	0.2-	2007 10 13	703	0.5-	1.2+
2000 12 05	704	0.2-	0.1-	2007 09 03	703	0.8-	0.5-	2007 10 13	703	0.8+	0.8+
2000 12 05	704	0.4+	0.2-	2007 09 09	699	0.9+	1.4+	2007 10 13	703	0.4-	1.2+
2000 12 05	704	0.6+	0.1+	2007 09 09	699	1.0+	0.0	2007 10 13	703	0.0	0.3+
2000 12 06	704	(2.7-	2.1+)	2007 09 09	699	0.1+	0.2+				

(165189)* 2000 QG₂₂₀

Discovered 2000 Aug. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	358.10693		(2000.0)	P	Q
n	0.29207345	ω	64.23163	+0.90224185	-0.42418906
a	2.2497866	Ω	320.73640	+0.33852459	+0.80820095
e	0.1002038	i	7.04379	+0.26713432	+0.40850320
P	3.37	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	1.1-	1.5+	2002 02 12	333	0.6+	0.7-	2004 12 17	704	0.1+	0.4+
2000 08 21	699	0.6-	0.8+	2002 02 12	333	0.4-	0.1-	2005 01 12	704	0.3+	0.0
2000 08 21	699	0.8-	0.7+	2002 02 13	333	0.1+	0.9-	2005 01 12	704	(1.4+	1.8-)
2000 08 21	699	0.3-	0.7+	2002 02 13	333	(1.1-	1.6-)	2005 01 12	704	0.4+	0.5-
2000 08 24	704	0.6+	0.8+	2002 02 20	704	0.3-	0.1+	2005 01 12	704	0.7-	0.4-
2000 08 24	704	0.7-	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2005 01 16	704	0.2+	0.0
2000 08 24	704	0.3-	0.6+	2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2005 01 16	704	0.6+	0.4+
2000 08 24	704	0.1-	0.4+	2002 02 20	704	0.3+	0.7+	2005 01 16	704	1.1-	0.5-
2000 08 24	704	0.5-	0.5+	2002 02 20	704	0.0	0.5+	2005 01 16	704	0.1+	0.6+
2000 08 28	807	0.3-	0.6+	2002 02 20	699	0.3+	0.1+	2005 01 16	704	0.2-	0.1+
2000 08 28	807	0.9-	0.6+	2002 02 20	699	0.3+	0.2-	2007 09 18	703	0.1+	0.4+
2000 09 21	704	0.7+	0.7+	2002 02 20	699	0.7+	0.2+	2007 09 18	703	0.6-	0.5+
2000 09 21	704	0.3-	0.9+	2002 02 20	699	0.1-	0.2+	2007 09 18	703	0.2-	0.3+
2000 09 21	704	0.1-	1.9+	2002 03 13	291	0.1+	0.1-	2007 09 18	703	1.0-	0.7+

2000 09 24	704	0.5+	0.2+	2002 03 13	291	0.3-	0.2-	2007 10 08	703	0.5+	0.1-
2000 09 24	704	0.1-	0.3+	2002 03 13	291	0.3-	0.0	2007 10 08	703	0.1+	0.3-
2000 09 24	704	0.4+	0.8-	2002 03 13	704	0.2+	1.2+	2007 10 08	703	0.5+	1.2-
2000 09 24	704	0.9-	0.8-	2002 03 13	644	0.2+	0.0	2007 10 08	703	0.3-	0.0
2002 01 14	291	0.2-	0.1-	2002 03 13	704	(0.7+	1.5+)	2007 10 09	699	0.4-	0.1-
2002 01 14	291	0.0	0.0	2002 03 13	644	0.9+	0.1+	2007 10 09	699	0.2-	0.1-
2002 01 14	291	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	0.4+	0.2-	2007 10 09	699	0.3+	0.4-
2002 02 05	644	0.3-	0.3+	2002 03 13	704	0.8+	1.3+	2007 10 09	699	0.6+	0.3-
2002 02 05	644	0.2-	0.0	2002 03 13	644	0.1-	0.1+	2007 10 14	703	0.0	0.3+
2002 02 05	644	0.1-	0.3+	2002 03 13	704	0.0	0.8+	2007 10 14	703	0.4-	0.0
2002 02 07	704	0.3+	0.9+	2004 12 02	704	0.5-	0.7-	2007 10 14	703	0.3-	0.2+
2002 02 07	704	0.4+	1.2+	2004 12 02	704	1.2-	0.7+	2007 10 14	703	0.7-	0.1+
2002 02 07	704	0.4+	0.9+	2004 12 02	704	0.2-	1.2+	2007 10 14	703	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.6+	0.9+	2004 12 15	704	0.0	0.2-	2007 10 14	703	0.5+	0.2-
2002 02 07	704	0.5+	1.0+	2004 12 15	704	0.3+	0.4-	2007 10 14	703	0.1-	0.0
2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2004 12 15	704	0.4-	0.9-	2007 10 14	703	0.3+	0.2+
2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2004 12 15	704	0.8+	0.7-	2007 10 22	704	1.1+	0.4+
2002 02 11	704	0.6+	0.7+	2004 12 15	704	(0.5-	1.6-)	2007 10 22	704	0.2+	0.1+
2002 02 11	704	0.8+	0.5+	2004 12 17	704	(1.6+	0.1+)	2007 10 22	704	0.1+	0.1-
2002 02 11	704	0.9+	0.4+	2004 12 17	704	0.4+	0.1-				
2002 02 12	333	0.3+	0.6+	2004 12 17	704	0.4+	0.3+				

(165190)* 2000 QC₂₂₁

Discovered 2000 Aug. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	37.49680		(2000.0)	P	Q
n	0.28425291	ω	333.57049	+0.62041091	+0.78099818
a	2.2908647	Ω	334.58016	-0.68677656	+0.49690182
e	0.1988655	i	9.60730	-0.37871924	+0.37832582
P	3.47	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.3+	0.2+	2006 01 31	691	0.1-	0.5+	2007 08 22	704	0.3+	0.8+
2000 08 01	704	0.7-	0.2+	2006 01 31	691	0.5+	0.4+	2007 08 22	704	0.4-	0.6+
2000 08 01	704	0.4-	0.1-	2006 01 31	691	0.0	0.7+	2007 08 22	704	0.0	0.5-
2000 08 01	704	0.2-	1.0-	2006 02 20	691	0.8+	0.4+	2007 08 23	691	0.3-	0.0
2000 08 21	699	0.4-	0.4+	2006 02 20	691	0.5+	0.4+	2007 08 23	691	0.7-	0.0
2000 08 21	699	0.8-	0.8+	2006 02 20	691	0.4+	0.2+	2007 08 23	691	0.5-	0.0
2000 08 21	699	0.0	0.5+	2007 08 09	704	0.1+	0.2+	2007 09 06	699	0.7+	0.1+
2000 08 21	699	0.8-	1.1+	2007 08 09	704	0.4-	0.1-	2007 09 06	699	0.6-	0.9+
2000 08 24	704	0.1+	0.2+	2007 08 09	704	0.2+	1.0+	2007 09 06	699	0.4+	0.0
2000 08 24	704	0.0	1.0+	2007 08 09	704	1.3+	1.2+	2007 09 14	704	0.4+	0.8+
2000 08 24	704	0.5-	0.4+	2007 08 11	J75	0.4+	0.1-	2007 09 14	704	0.3+	0.2+
2000 08 24	704	0.7-	0.1-	2007 08 12	J75	0.0	0.4-	2007 09 14	704	0.1-	0.5+
2000 08 24	704	0.6-	1.2+	2007 08 12	J75	0.3-	0.2-	2007 09 14	704	0.1+	0.4+
2000 09 05	704	0.2+	1.3+	2007 08 15	704	1.1+	1.2+	2007 09 14	704	0.3+	0.1+
2000 09 05	704	0.0	0.5+	2007 08 15	704	0.8-	0.0	2007 09 17	704	0.4+	0.1-
2000 09 05	704	0.9-	1.5-	2007 08 15	704	0.1-	0.9+	2007 09 17	704	0.7+	0.6+
2000 10 02	704	0.5+	0.4+	2007 08 15	704	0.3+	0.3+	2007 09 17	704	0.7-	0.3-
2000 10 02	704	0.8+	0.7+	2007 08 15	704	0.4+	0.5+	2007 09 17	704	0.6-	0.3-
2000 10 02	704	1.2+	0.0	2007 08 21	699	0.2-	0.6+	2007 10 13	G96	0.4-	0.0
2001 12 20	645	0.0	0.0	2007 08 21	699	0.3-	0.4+	2007 10 13	G96	0.8-	0.1-
2001 12 20	645	0.0	0.0	2007 08 21	699	0.5-	0.4-	2007 10 13	G96	0.7-	0.3-
2006 01 25	691	0.2+	0.7+	2007 08 21	699	0.0	0.6+	2007 10 13	G96	0.7-	0.6-
2006 01 25	691	0.9+	0.8+	2007 08 22	704	(0.6-	1.7+)				
2006 01 25	691	0.1+	1.4+	2007 08 22	704	0.6-	1.2+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 124769

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	339.32293	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28600922	ω 275.45923	+0.61604652	-0.78385927
<i>a</i>	2.2814766	Ω 136.19458	+0.75988338	+0.56536267
<i>e</i>	0.1767257	<i>i</i> 6.45250	+0.20751853	+0.25676780
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.1-	1.0+	2005 01 15	704	0.5+	0.0	2006 05 01	691	0.1+	0.5+
2000 08 29	704	0.0	0.6+	2005 01 15	704	0.8+	0.1-	2006 05 01	691	0.1+	0.8+
2000 08 29	704	0.1-	0.8+	2005 01 17	704	0.2+	0.4+	2006 05 01	691	0.3+	0.0
2000 09 02	699	2.0-	0.2-	2005 01 17	704	0.2+	1.0+	2006 05 22	691	0.3-	0.6+
2000 09 02	699	0.4-	0.9-	2005 01 17	704	1.0-	0.6+	2006 05 22	691	0.4+	0.4+
2000 09 02	699	0.3-	0.3+	2005 01 17	704	0.5-	0.9+	2006 05 22	691	0.0	0.4+
2000 09 02	699	0.4+	0.0	2005 01 17	704	0.2-	0.2+	2007 09 12	703	0.3-	0.6+
2000 09 21	699	0.7+	1.0+	2005 01 18	703	0.5-	0.3+	2007 09 12	703	(0.3-	1.6+)
2000 09 21	699	0.1+	0.5+	2005 01 18	703	0.8-	0.1-	2007 09 12	703	0.4-	1.3+
2000 09 21	699	0.4+	0.3-	2005 01 18	703	0.0	0.5+	2007 09 12	703	0.1-	0.6+
2000 09 21	699	0.4+	0.1+	2005 01 18	703	0.3-	0.1+	2007 10 17	699	0.4-	0.8+
2000 09 24	704	0.1+	0.5-	2005 01 19	691	0.2+	0.1-	2007 10 17	699	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.8-	0.7+	2005 01 19	691	0.2+	0.0	2007 10 17	699	0.1+	0.8+
2000 09 24	704	0.2-	0.8+	2005 01 19	691	0.1-	0.0	2007 10 17	699	1.0-	0.1-
2000 09 24	704	0.1+	1.4+	2005 02 02	704	1.5+	1.3+	2007 10 18	704	0.1+	0.7-
2000 09 24	704	0.3-	0.4+	2005 02 02	704	0.1+	1.2+	2007 10 18	704	0.3+	1.1-
2005 01 13	703	0.1-	0.3+	2005 02 02	704	0.2-	0.4+	2007 10 18	704	0.3+	0.0
2005 01 13	703	0.8-	0.1-	2005 02 02	704	0.7+	0.6+	2007 10 18	704	0.1-	0.6-
2005 01 13	703	0.1+	0.4+	2005 02 02	704	0.5+	0.3+	2007 10 18	704	0.2+	0.7-
2005 01 13	703	0.1+	0.2+	2005 03 08	G96	0.3-	0.5-	2007 10 19	703	0.3-	0.7+
2005 01 15	704	0.6+	0.9+	2005 03 08	G96	0.0	0.0	2007 10 19	703	0.5-	0.3+
2005 01 15	704	0.1-	0.5+	2005 03 08	G96	0.1-	0.3-	2007 10 19	703	0.2-	0.5+
2005 01 15	704	0.2-	0.3+	2005 03 08	G96	0.2-	0.1-	2007 10 19	703	0.7+	0.6+

(165192)* 2000 QD₂₃₅ = 2002 AB₁₅₄

Discovered 2000 Aug. 26 by M. W. Buie at Cerro Tololo.

Id. A. Doppler (*MPO* 25125)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	303.64580	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29704282	ω 103.10385	-0.05682980	-0.99826687
<i>a</i>	2.2246243	Ω 350.11590	+0.87803932	-0.04268673
<i>e</i>	0.0783007	<i>i</i> 5.10863	+0.47520240	-0.04051049
<i>P</i>	3.32	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.4+	0.6-	2002 02 12	704	0.2+	0.9+	2004 12 11	704	0.5-	0.5-
1997 10 30	704	0.3+	0.7+	2002 02 12	704	0.5+	0.8+	2004 12 11	704	0.9-	0.2-
1997 10 30	704	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	1.1+	2004 12 12	201	0.6-	0.9-
1997 10 30	704	(4.8-	1.3-)	2002 02 12	704	0.6+	1.1+	2004 12 12	201	0.8-	0.7-
2000 08 26	807	0.9-	1.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.8+	2004 12 12	201	0.8-	0.7-
2000 08 26	807	0.4-	0.7+	2002 02 12	704	0.7+	1.2+	2004 12 17	704	0.8-	0.5-
2000 08 27	807	0.8-	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2004 12 17	704	0.8-	1.0-
2000 08 27	807	0.4+	0.6+	2002 02 12	704	0.6+	1.0+	2004 12 17	704	0.5-	1.2-
2000 08 29	704	0.3+	0.5+	2002 02 14	644	0.3+	0.2+	2004 12 17	704	0.2+	0.6-
2000 08 29	704	0.6-	0.7+	2002 02 14	644	0.5+	0.3+	2004 12 18	704	1.1+	0.7-
2000 08 29	704	1.0-	0.1-	2002 02 14	644	0.5+	0.2+	2004 12 18	704	0.6+	0.4-
2002 01 14	704	0.8+	0.9-	2002 02 19	291	0.1-	0.1+	2004 12 18	704	0.7-	0.5-
2002 01 14	704	0.4+	0.5-	2002 02 19	291	0.1-	0.1+	2004 12 18	704	0.0	0.3-
2002 01 14	704	0.2-	0.1-	2002 02 19	291	0.2+	0.4-	2004 12 18	704	0.1-	0.6-
2002 01 14	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.1-	2005 01 07	704	0.4+	0.4+
2002 01 18	704	0.3+	1.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.2-	2005 01 07	704	0.0	0.3+
2002 01 18	704	0.1-	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.1-	2005 01 07	704	0.8+	0.7+
2002 01 18	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.0	2005 01 07	704	0.3+	0.2-
2002 01 21	704	0.2+	0.3-	2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	0.6+	0.0
2002 01 21	704	0.0	0.1+	2002 03 02	644	0.5+	0.4+	2007 10 05	691	0.2-	0.0
2002 01 21	704	0.4+	1.1+	2002 03 02	644	0.2+	0.3+	2007 10 05	691	0.4-	0.1+
2002 02 04	699	0.7-	0.2-	2002 03 02	644	0.2+	0.1+	2007 10 05	691	0.0	0.1-
2002 02 04	699	0.5+	0.6+	2002 03 04	703	(3.2-	3.8-)	2007 10 09	704	0.7-	0.3+

2002 02 04	699	0.0	0.1-	2002 03 04	703	1.0+	1.2-	2007 10 09	704	0.1+	0.0
2002 02 04	699	1.2-	0.1-	2002 03 04	703	0.2-	1.0+	2007 10 09	704	0.1-	0.0
2002 02 04	644	0.1-	0.2+	2002 03 04	703	0.8+	1.0+	2007 10 09	704	0.6-	0.5-
2002 02 04	644	0.1-	0.0	2002 03 12	644	0.1-	0.1-	2007 10 09	704	0.3-	0.4-
2002 02 04	644	0.4-	0.2-	2002 03 12	644	0.1-	0.0	2007 10 11	703	0.6+	1.0+
2002 02 07	704	0.5-	0.6-	2002 03 12	644	0.1-	0.1-	2007 10 11	703	1.2+	1.0+
2002 02 07	704	0.6-	0.6-	2002 03 14	704	0.1+	0.2+	2007 10 11	703	0.2+	0.5+
2002 02 07	704	0.7-	0.7-	2002 03 14	704	0.3-	0.9+	2007 10 11	703	0.7+	0.7+
2002 02 07	704	0.9-	0.9-	2002 03 14	704	0.4-	0.2-	2007 10 12	704	0.4-	0.7+
2002 02 07	704	0.8-	0.9-	2002 03 14	704	0.2+	0.1-	2007 10 12	704	0.7-	0.5+
2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2002 03 14	704	0.7-	0.1-	2007 10 12	704	0.8-	0.5+
2002 02 10	704	0.6+	0.6+	2002 03 14	704	0.2+	0.8+	2007 10 12	704	0.5+	0.7+
2002 02 10	704	(2.9-	0.3+)	2002 03 14	704	0.5-	0.3+	2007 10 12	704	0.4-	0.5+
2002 02 10	704	0.8+	0.4+	2002 03 14	704	0.3+	1.1+	2007 10 15	704	0.5-	0.3+
2002 02 11	704	0.5-	0.5-	2002 03 14	704	0.5-	0.7-	2007 10 15	704	0.9-	0.5-
2002 02 11	704	0.8+	0.6+	2002 03 14	704	0.5+	1.1+	2007 10 15	704	0.1-	0.6+
2002 02 11	704	0.0	0.5-	2002 03 16	704	(1.0-	3.8+)	2007 10 15	704	0.5-	0.4+
2002 02 11	704	0.8+	0.3+	2002 03 16	704	(0.6-	3.2+)	2007 10 15	704	0.5-	0.3-
2002 02 11	704	0.2-	0.4-	2002 03 16	704	(0.3-	3.2+)	2007 10 20	703	0.1-	0.2+
2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2002 03 16	704	(0.8-	3.4+)	2007 10 20	703	0.7+	0.2+
2002 02 11	704	0.3-	0.7-	2002 03 16	704	(0.5-	3.2+)	2007 10 20	703	1.0+	0.3+
2002 02 11	704	0.0	0.3+	2002 03 23	644	0.2+	0.1-	2007 10 21	704	1.1+	1.4+
2002 02 11	704	0.3-	0.7-	2002 03 23	644	0.5+	0.4+	2007 10 21	704	0.5+	0.1+
2002 02 11	704	0.0	0.4+	2002 03 23	644	0.4+	0.1-	2007 10 21	704	0.3+	0.0
2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2004 12 11	704	0.3-	0.2-				
2002 02 12	704	0.8+	1.2+	2004 12 11	704	0.5+	0.3+				

(165193)* 2000 QT₂₄₃

Discovered 2000 Aug. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.08643	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27969511	ω 40.09561	+0.89673293	+0.44115148
<i>a</i>	2.3156849	Ω 293.69352	-0.41532076	+0.81115641
<i>e</i>	0.0818666	<i>i</i> 2.21753	-0.15290101	+0.38394096
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	1.3+	0.3-	2004 10 23	691	0.0	0.1+	2006 04 25	G96	0.2+	0.3-
2000 08 21	699	0.8+	0.3+	2004 10 23	691	0.1-	0.1+	2007 08 09	704	0.5-	0.2+
2000 08 21	699	1.6+	0.6+	2004 10 23	691	0.1-	0.3+	2007 08 09	704	0.0	0.5+
2000 08 21	699	0.9-	0.6-	2004 12 13	691	0.1+	0.2+	2007 08 09	704	(2.3+	1.8+)
2000 08 28	807	1.4-	0.0	2004 12 13	691	0.1+	0.1-	2007 08 09	704	0.4-	0.9+
2000 08 28	807	1.3-	0.2+	2004 12 13	691	0.2-	0.1+	2007 09 11	G96	0.2+	0.1-
2002 01 08	291	0.2+	0.3+	2006 03 03	G96	0.3+	0.1-	2007 09 11	G96	0.1-	0.2+
2002 01 08	291	0.1+	0.4-	2006 03 03	G96	0.1+	1.5+	2007 09 11	G96	0.8-	0.1-
2002 01 08	291	0.1-	0.1-	2006 03 03	G96	0.1-	0.6+	2007 09 11	G96	0.0	0.0
2002 01 14	704	1.4-	0.2+	2006 03 03	G96	0.0	0.4+	2007 10 09	G96	0.2+	0.1+
2002 01 14	704	0.6-	0.3-	2006 03 09	691	0.0	0.4+	2007 10 09	G96	0.2+	0.1+
2002 01 14	704	0.1-	0.2-	2006 03 09	691	0.1+	0.3+	2007 10 09	G96	0.4-	0.1+
2002 01 14	704	(2.1-	1.2+)	2006 03 09	691	0.4+	0.7+	2007 10 09	G96	0.1+	

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.8–	0.0	2000 11 20	704	0.5+	0.4+	2007 10 08	704	(1.9+	0.2+)
2000 09 01	704	0.3–	0.8–	2000 11 20	704	0.4+	0.2+	2007 10 08	H07	0.2–	0.2+
2000 09 01	704	0.6+	0.6+	2000 11 20	704	0.8+	1.0+	2007 10 08	691	0.1–	0.1+
2000 09 02	704	0.7–	0.4+	2000 11 20	704	0.1–	0.1+	2007 10 11	704	0.3+	0.1–
2000 09 02	704	0.6+	0.9+	2005 01 06	703	0.6–	0.1–	2007 10 11	704	0.4+	0.2–
2000 09 02	704	0.5–	1.5+	2005 01 06	703	0.3+	0.6+	2007 10 11	699	0.7+	0.3–
2000 09 02	704	1.6–	0.3+	2005 01 06	703	(1.9–	0.2+)	2007 10 11	704	0.3+	0.3–
2000 09 22	699	0.1+	0.5+	2005 01 06	703	0.6+	0.2+	2007 10 11	704	0.5+	0.3+
2000 09 22	699	0.1–	0.1–	2006 04 19	G96	0.1+	0.2+	2007 10 11	704	0.8+	0.0
2000 09 22	699	1.2–	0.5+	2006 04 19	G96	0.0	0.4+	2007 10 11	699	0.2+	0.2–
2000 09 22	699	0.4–	0.3+	2006 04 19	G96	0.0	0.1–	2007 10 11	704	0.4+	0.4+
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2006 04 19	G96	0.2–	0.2+	2007 10 11	704	0.3+	0.5+
2000 09 24	704	0.5+	0.2+	2006 05 23	G96	0.2+	0.6+	2007 10 11	704	0.3+	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2006 05 23	G96	0.8+	0.5+	2007 10 11	704	0.4+	1.2+
2000 09 24	704	0.4–	0.5–	2006 05 23	G96	0.2+	0.1–	2007 10 11	699	0.0	0.5–
2000 09 24	704	0.7+	0.2–	2006 05 23	G96	0.3–	0.3–	2007 10 11	699	0.4+	0.8–
2000 09 28	704	0.5+	0.9–	2007 09 09	699	(1.6+	0.7–)	2007 10 12	691	0.2–	0.2–
2000 09 28	704	0.7+	0.2+	2007 09 09	699	0.3+	0.1+	2007 10 12	691	0.2–	0.2–
2000 09 28	704	0.6–	0.2–	2007 09 09	699	0.8–	0.6+	2007 10 12	691	0.3–	0.2–
2000 09 28	704	0.2+	0.4–	2007 09 09	699	0.2+	0.3–	2007 10 13	185	0.7+	0.6–
2000 10 01	704	0.4+	0.2+	2007 09 12	699	0.7+	0.2+	2007 10 14	185	0.6+	0.5–
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2007 09 12	699	0.4+	0.1–	2007 10 14	185	0.2+	0.9–
2000 10 01	704	0.8–	0.0	2007 09 12	699	0.5+	0.0	2007 10 14	185	0.4+	0.6–
2000 10 01	704	0.5+	0.5+	2007 09 12	699	0.0	0.4+	2007 10 14	185	0.6+	0.8–
2000 10 01	704	0.1–	0.2–	2007 09 16	704	0.3+	0.1+	2007 10 14	704	0.2–	0.4+
2000 10 01	704	0.2+	0.7–	2007 09 16	704	0.7+	0.1+	2007 10 14	704	0.5–	0.0
2000 10 02	704	0.1–	0.1–	2007 09 16	704	0.7+	0.3+	2007 10 14	704	0.4–	0.3–
2000 10 02	704	0.4–	0.2–	2007 09 16	704	0.4+	0.7+	2007 10 14	704	0.1–	0.2+
2000 10 02	704	0.8–	0.4+	2007 09 16	704	0.6+	0.9+	2007 10 14	704	0.2–	0.3+
2000 10 02	704	0.5–	0.5–	2007 09 19	704	0.9+	0.3–	2007 10 15	703	0.7+	0.0
2000 10 02	704	0.0	0.5–	2007 09 19	704	0.5+	0.1–	2007 10 15	703	0.2–	0.4+
2000 10 06	699	0.2–	0.2+	2007 09 19	704	1.3+	0.0	2007 10 15	703	0.7–	0.5+
2000 10 06	699	0.3–	0.2–	2007 09 19	704	1.0+	0.4+	2007 10 15	703	0.0	0.7+
2000 10 06	699	0.8–	0.1+	2007 09 19	704	0.1+	0.6+	2007 10 16	691	0.2–	0.4–
2000 10 06	699	0.4–	0.3–	2007 09 25	D35	0.0	0.1+	2007 10 16	691	0.4–	0.0
2000 10 24	704	0.6–	0.1–	2007 09 25	D35	0.0	0.1+	2007 10 16	691	0.1–	0.2–
2000 10 24	704	0.1–	0.4+	2007 09 25	D35	0.4–	0.1–	2007 10 18	699	0.1+	0.6–
2000 10 24	704	0.1+	0.4+	2007 10 04	691	0.2–	0.2–	2007 10 18	699	1.0+	0.3–
2000 10 24	704	0.4–	0.2–	2007 10 04	691	0.1–	0.2–	2007 10 18	699	0.4+	0.2–
2000 10 24	704	0.2+	0.4–	2007 10 04	691	0.6–	0.1+	2007 10 18	699	0.6+	0.3–
2000 10 26	704	0.3+	0.1–	2007 10 04	D29	0.3–	0.1–	2007 10 19	704	0.8–	1.5+
2000 10 26	704	0.9–	0.5–	2007 10 04	D29	0.5+	0.2–	2007 10 19	704	1.0–	0.6+
2000 10 26	704	0.2–	0.3+	2007 10 04	D29	0.2–	0.4–	2007 10 19	704	0.1+	1.1+
2000 10 26	704	0.6–	0.0	2007 10 04	D29	0.3+	0.1–	2007 10 19	704	0.5–	0.4+
2000 11 01	704	0.7+	0.4–	2007 10 06	704	0.4+	0.2–	2007 10 19	704	0.4–	1.0+
2000 11 01	704	0.2+	0.1–	2007 10 06	704	0.7+	0.2–	2007 10 20	691	0.1–	0.6–
2000 11 01	704	0.3+	0.4+	2007 10 06	704	0.7+	0.6–	2007 10 20	691	0.4–	0.1+
2000 11 01	704	0.0	0.5+	2007 10 06	704	0.4+	0.1–	2007 10 20	691	0.0	0.1–
2000 11 01	704	1.0+	0.1+	2007 10 06	704	0.4+	0.5–	2007 10 20	703	0.0	0.0
2000 11 02	704	0.5+	0.2–	2007 10 08	691	0.3–	0.1–	2007 10 20	703	0.0	0.6–
2000 11 02	704	0.5+	0.4–	2007 10 08	704	1.4+	0.5+	2007 10 20	703	0.1–	0.0
2000 11 02	704	0.1–	0.2+	2007 10 08	691	0.4–	0.2–	2007 10 20	703	0.1–	0.3+
2000 11 02	704	0.0	0.8+	2007 10 08	704	0.8+	0.8+	2007 10 21	704	0.2–	0.8+
2000 11 02	704	0.2–	0.2+	2007 10 08	H07	0.3+	0.1+	2007 10 21	704	0.1+	0.4+
2000 11 20	704	1.3+	0.7+	2007 10 08	H07	0.2+	0.1+	2007 10 21	704	0.1–	1.1+

(165195)* 2000 RH₁₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	31.62357		(2000.0)	P	Q
n	0.28751703	ω	115.09223	+0.95710949	+0.28219886
a	2.2734932	Ω	228.58911	−0.28720237	+0.89429147
e	0.2477252	i	5.01908	−0.03816057	+0.34728456
P	3.43	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.3–	0.2+	2000 10 25	704	1.3+	0.2+	2007 09 25	G96	0.5+	0.4–
2000 07 30	704	0.3–	0.6+	2000 10 25	704	1.7+	0.0	2007 10 04	D29	0.0	0.2–
2000 07 30	704	0.1–	0.7–	2000 10 29	704	0.1+	0.6+	2007 10 04	D29	0.5+	0.4–
2000 07 30	704	0.3+	0.2–	2000 10 29	704	0.6–	0.5–	2007 10 04	D29	0.5+	0.3–
2000 07 30	704	0.2+	0.3+	2000 10 29	704	0.4+	0.0	2007 10 04	D29	0.3+	0.7–
2000 09 01	704	0.2–	0.0	2000 11 03	704	0.7–	1.3+	2007 10 09	704	0.0	0.7+
2000 09 01	704	0.7–	0.5+	2000 11 03	704	0.3–	0.0	2007 10 09	691	0.2–	0.2–
2000 09 01	704	0.1–	0.4+	2000 11 03	704	0.8+	1.2+	2007 10 09	704	0.6–	1.0+
2000 09 01	704	0.1–	0.2+	2000 11 03	704	1.4+	1.6–	2007 10 09	691	0.2–	0.2–
2000 09 01	704	0.3–	0.5–	2000 11 20	704	1.0–	1.6–	2007 10 09	704	1.0–	0.7+
2000 09 03	704	0.0	0.2+	2000 11 20	704	0.8–	1.1–	2007 10 09	704	0.0	0.9+
2000 09 03	704	0.3+	0.5+	2000 11 20	704	0.2+	1.3–	2007 10 09	691	0.2–	0.4–
2000 09 03	704	0.2+	0.1–	2000 11 20	704	0.7–	0.7–	2007 10 09	704	0.0	0.4+
2000 09 03	704	0.2+	0.1+	2000 11 26	704	0.3+	1.7+	2007 10 12	704	0.3+	0.4+
2000 09 03	704	0.2+	0.3+	2000 11 26	704	0.4+	1.0+	2007 10 12	704	0.3+	0.2+
2000 09 06	704	0.8–	0.1–	2000 11 26	704	0.0	0.4+	2007 10 12	704	0.1–	0.2+
2000 09 06	704	0.1–	0.1+	2000 11 26	704	0.6+	0.6+	2007 10 12	704	0.3+	0.4+
2000 09 06	704	0.6–	0.2+	2002 03 05	645	0.1–	0.1+	2007 10 12	704	0.2–	0.3+
2000 09 06	704	0.4–	0.4+	2002 03 05	645	0.1–	0.0	2007 10 13	691	0.1–	0.1–
2000 09 06	704	0.3–	0.5+	2002 03 12	645	0.1+	0.2+	2007 10 13	691	0.0	0.2–
2000 09 16	I02	0.2–	0.4–	2002 03 12	645	0.2+	0.0	2007 10 13	691	0.2–	0.1–
2000 09 16	I02	0.1+	0.4–	2003 05 29	704	0.2+	0.9+	2007 10 15	704	0.1–	0.3+
2000 09 23	704	0.2–	0.3+	2003 05 29	704	0.3+	1.0+	2007 10 15	704	0.1–	0.2+
2000 09 23	704	0.1–	0.2+	2003 05 29	704	0.3+	1.1+	2007 10 15	704	0.2–	0.3+
2000 09 23	704	0.3+	0.1–	2003 05 29	704	(0.4+	2.2+)	2007 10 15	704	0.1–	0.1+
2000 09 23	704	0.0	0.2+	2003 05 29	704	0.0	1.1+	2007 10 15	704	0.1–	0.0
2000 09 23	704	0.2–	0.3+	2007 08 13	704	0.4+	0.6–	2007 10 18	699	0.9+	0.2–
2000 09 26	704	0.0	0.3–	2007 08 13	704	0.7+	0.6+	2007 10 18	699	0.2+	0.7–
2000 09 26	704	0.2–	0.2–	2007 08 13	704	0.0	1.1+	2007 10 18	699	0.9+	0.4+
2000 09 26	704	0.1–	0.2–	2007 08 13	704	1.0+	1.0+	2007 10 18	699	0.4+	0.2–
2000 09 26	704	0.2–	0.1–	2007 09 07	704	0.4+	0.2–	2007 10 20	704	1.8–	0.0
2000 09 26	704	0.3–	0.1–	2007 09 07	704	(1.0+	1.6+)	2007 10 20	704	1.7–	1.8+
2000 10 02	739	1.9–	0.8+	2007 09 07	704	(0.0	2.0–)	2007 10 20	704	1.3–	1.1+
2000 10 02	739	0.4–	0.1+	2007 09 07	704	1.4+	0.6+	2007 10 20	704	1.4–	0.3+
2000 10 03	704	0.3+	0.2+	2007 09 10	G96	0.6+	0.5–	2007 10 20	703	0.2+	0.3–
2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2007 09 10	G96	0.5+	0.7–	2007 10 20	703	0.0	0.3–
2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2007 09 10	G96	0.3+	0.8–	2007 10 20	703	0.1–	0.4–
2000 10 03	704	0.3+	0.6+	2007 09 10	G96	0.2+	0.9–	2007 10 20	703	0.1–	0.4–
2000 10 03	704	0.0	0.2+	2007 09 10	703	0.4+	0.4–	2007 10 21	691	0.3+	0.6–
2000 10 23	I06	0.1+	0.3+	2007 09 10	703	0.4+	0.1–	2007 10 21	691	0.6–	0.0
2000 10 23	I06	0.4+	0.5–	2007 09 10	703	0.3+	0.2–	2007 10 21	691	0.9+	0.9+
2000 10 23	I06	0.6+	0.9–	2007 09 10	703	0.7+	0.2–	2007 10 22	704	0.1–	0.9+
2000 10 25	704	0.1+	0.2–	2007 09 25	G96	0.5+	0.4–	2007 10 22	704	1.4–	1.4+
2000 10 25	704	0.1+	0.5+	2007 09 25	G96	0.5+	0.5–	2007 10 22	704	1.1–	0.1+
2000 10 25	704	0.9+	0.8–	2007 09 25	G96	0.5+	0.4–	2007 10 22	704	0.2+	1.7+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124771

2000 09 03	704	0.3+	0.0	2000 10 03	704	0.3+	0.3+	2007 09 08	703	1.0-	0.1+
2000 09 03	704	0.2+	0.1-	2000 10 03	704	0.2-	0.0	2007 09 14	704	0.1+	0.5+
2000 09 23	704	0.1-	0.7+	2000 10 25	704	0.7-	0.3+	2007 09 14	704	1.2+	1.0+
2000 09 23	704	0.3+	0.4+	2000 10 25	704	0.5-	0.3+	2007 09 14	704	0.2+	0.3+
2000 09 23	704	0.3+	0.9+	2000 10 25	704	0.0	0.6+	2007 10 10	D29	0.3-	0.3-
2000 09 23	704	0.5+	0.8+	2000 10 25	704	0.0	0.2-	2007 10 10	D29	0.0	0.3-
2000 09 23	704	0.5+	0.8+	2000 10 25	704	0.7+	0.2-	2007 10 10	D29	0.3-	0.1-
2000 09 24	704	0.3-	0.0	2000 11 03	704	0.2-	0.2-	2007 10 10	D29	0.0	0.4-
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2000 11 03	704	0.2+	0.5-	2007 10 14	704	0.8-	1.0+
2000 09 24	704	0.1-	0.4+	2000 11 03	704	0.4+	0.1+	2007 10 14	704	1.4+	0.7-
2000 09 24	704	0.5-	0.0	2000 11 03	704	0.2+	1.3+	2007 10 14	G96	0.2-	0.3-
2000 09 24	704	0.2-	0.3+	2000 11 03	704	0.2-	0.2+	2007 10 14	704	0.1+	0.3+
2000 09 25	704	0.0	0.1-	2000 11 26	704	0.1-	0.2+	2007 10 14	G96	0.1+	0.3-
2000 09 25	704	0.2+	0.4+	2000 11 26	704	1.1+	1.0+	2007 10 14	704	0.1+	0.4+
2000 09 25	704	0.3+	0.3-	2000 11 26	704	0.2-	1.6+	2007 10 14	G96	0.1+	0.2-
2000 09 25	704	0.1-	0.0	2002 02 06	644	0.4+	1.1+	2007 10 14	G96	0.1+	0.1-
2000 09 25	704	0.4-	0.0	2002 02 06	644	0.1+	0.9+	2007 10 20	703	0.2-	0.2-
2000 09 25	699	0.6-	0.5+	2002 02 06	644	0.0	1.1+	2007 10 20	703	0.2-	0.2-
2000 09 25	699	0.4-	0.0	2006 04 06	704	0.2-	1.0+	2007 10 20	703	0.7-	0.4+
2000 09 25	699	0.6-	0.7+	2006 04 06	704	0.4+	0.1+	2007 10 20	703	0.3+	1.4-
2000 09 25	699	0.5-	0.5+	2006 04 06	704	0.5-	0.4+				

(165197)* 2000 RU₂₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	299.91340		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28358044	ω	123.46383	+0.06350002	-0.99514553
<i>a</i>	2.2944849	Ω	322.67129	+0.86955341	+0.09214232
<i>e</i>	0.1008259	<i>i</i>	7.12256	+0.48973933	-0.03457125
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.3+	0.6-	2002 03 20	699	1.0+	1.1+	2007 09 02	703	0.0	0.1-
2000 09 01	704	0.0	0.7+	2002 03 20	699	(1.0+	1.8+)	2007 09 02	703	0.6-	0.4+
2000 09 01	704	0.1+	0.5-	2002 03 20	699	1.0+	0.8+	2007 09 05	699	0.2-	0.9+
2000 09 01	704	0.0	0.5-	2002 04 10	704	0.7+	1.1+	2007 09 05	699	0.2-	0.6+
2000 09 03	704	0.2-	0.3+	2002 04 10	704	0.7+	0.8+	2007 09 05	699	0.4+	0.7+
2000 09 03	704	0.2+	0.6+	2002 04 10	704	0.6+	1.0+	2007 09 05	699	1.4-	0.4-
2000 09 03	704	0.1-	0.9+	2002 04 10	704	(0.6+	1.7+)	2007 09 07	704	1.0+	0.2+
2000 09 03	704	0.8-	1.4+	2002 04 12	704	(0.2-	2.2+)	2007 09 07	704	0.6+	1.0-
2000 09 03	704	0.5-	0.5+	2002 04 12	704	(1.3+	2.0+)	2007 09 07	704	0.7+	1.3+
2000 09 23	704	0.0	0.3+	2002 04 12	704	(0.6-	1.9+)	2007 09 07	704	0.1-	1.5+
2000 09 23	699	1.5+	0.3-	2002 04 12	704	0.5+	0.3+	2007 09 09	691	0.4-	0.2+
2000 09 23	704	0.5-	0.2+	2002 04 12	704	(0.4+	2.1+)	2007 09 09	691	0.3-	0.1+
2000 09 23	699	0.4-	0.5+	2002 04 14	704	0.6+	0.7+	2007 09 09	691	0.3-	0.1+
2000 09 23	704	0.0	0.1-	2002 04 14	704	(0.4+	1.8+)	2007 09 12	703	0.5+	0.1+
2000 09 23	699	0.9+	0.1-	2002 04 14	704	(0.9+	2.1+)	2007 09 12	703	0.0	0.2+
2000 09 23	704	0.1+	0.1+	2004 12 02	704	0.2+	0.4-	2007 09 12	703	0.2+	0.4+
2000 09 23	699	1.3+	0.2+	2004 12 02	704	0.6+	0.2+	2007 09 12	703	0.2+	0.3+
2000 09 23	704	0.3+	0.4+	2004 12 02	704	0.5-	0.0	2007 09 13	691	0.2-	0.1-
2000 09 27	704	0.2-	0.3+	2004 12 02	704	0.3-	0.1+	2007 09 13	691	0.2-	0.0
2000 09 27	704	0.7-	0.2+	2004 12 02	704	0.1-	0.5+	2007 09 13	691	0.2-	0.1-
2000 09 27	704	0.9-	0.4-	2004 12 02	703	0.5+	0.2+	2007 09 14	704	0.0	0.2-
2000 09 27	704	1.5-	1.2-	2004 12 02	703	1.0-	0.2+	2007 09 14	704	0.4-	0.1+
2000 09 27	704	0.5-	1.7-	2004 12 02	703	0.2-	1.0+	2007 09 14	704	0.1+	0.1+
2000 10 01	699	0.3-	1.0+	2004 12 02	703	1.4-	0.7-	2007 09 14	704	0.0	0.2+
2000 10 01	699	1.0-	0.2-	2004 12 02	703	0.2+	0.8+	2007 09 14	704	0.1-	0.1+
2000 10 01	699	0.4+	0.1+	2004 12 02	703	0.0	0.2-	2007 09 17	704	0.7-	0.1+
2000 10 01	699	0.6-	0.0	2004 12 02	703	0.6+	1.0+	2007 09 17	704	0.4-	0.2-
2000 10 03	704	0.6+	0.2+	2004 12 02	703	0.7+	0.1-	2007 09 17	704	0.8+	0.6+
2000 10 03	704	0.4-	0.5-	2004 12 11	704	0.4+	0.2-	2007 09 17	704	0.0	0.2+
2000 10 03	704	0.5+	0.6-	2004 12 11	704	0.2-	0.0	2007 10 07	703	0.1-	0.6+
2000 10 03	704	0.5-	0.7-	2004 12 11	704	0.4-	0.3-	2007 10 07	703	0.1+	0.4+
2000 10 03	704	0.9-	1.0-	2004 12 11	704	0.4+	0.3-	2007 10 07	703	0.8+	0.6+
2000 10 06	608	1.6+	0.6+	2004 12 11	704	0.2-	0.4-	2007 10 07	703	0.2+	0.2+
2000 10 06	608	1.0+	0.5+	2004 12 15	704	0.1-	0.0	2007 10 09	699	0.5-	0.6-

2000 10 06	608	1.0+	0.6+	2004 12 15	704	0.4-	0.0	2007 10 09	699	0.2+	0.2-
2000 11 26	704	0.0	1.8+	2004 12 15	704	0.2-	0.7+	2007 10 09	699	0.3-	0.4-
2000 11 26	704	0.0	0.3-	2004 12 15	704	0.2-	0.0	2007 10 11	704	0.2-	0.5+
2000 11 26	704	1.0-	1.1-	2004 12 15	704	0.1+	0.0	2007 10 11	704	0.8-	0.5+
2002 01 12	704	(0.1+	1.6+)	2004 12 17	704	0.3-	0.1+	2007 10 11	704	0.8-	0.2-
2002 01 12	704	1.2-	1.2+	2004 12 17	704	0.1-	0.7-	2007 10 13	703	0.3-	0.2-
2002 01 12	704	0.2-	0.9+	2004 12 17	704	0.4+	0.0	2007 10 13	703	0.1+	0.6+
2002 01 12	704	0.0	0.5+	2005 01 07	704	0.0	0.4+	2007 10 13	703	0.1-	0.4+
2002 02 11	704	0.6+	0.7+	2005 01 07	704	0.2+	0.0	2007 10 13	703	0.6+	0.6+
2002 02 11	704	0.5-	0.0	2005 01 07	704	0.6+	0.4-	2007 10 13	703	0.0	0.4+
2002 02 11	704	0.8-	0.5+	2005 01 07	704	0.6+	0.7-	2007 10 13	703	0.0	0.3+
2002 02 11	704	0.1+	0.7+	2005 01 07	704	0.5+	0.0	2007 10 13	703	0.0	0.3+
2002 03 14	644	0.4+	0.4+	2005 01 12	704	0.5+	0.2-	2007 10 13	703	0.5+	0.1+
2002 03 14	644	0.3+	0.7+	2005 01 12	704	0.6+	0.3+	2007 10 14	A77	0.3+	0.1+
2002 03 14	644	0.2+	0.5+	2005 01 12	704	0.1+	0.8+	2007 10 14	A77	0.5+	0.4-
2002 03 16	704	0.4+	0.5+	2005 01 12	704	0.8+	0.3+	2007 10 14	A77	0.0	0.1-
2002 03 16	704	0.3-	0.5+	2005 01 16	704	0.3-	0.6-	2007 10 19	704	2.0-	0.4-
2002 03 16	704	0.7+	0.2+	2005 01 16	704	0.4-	0.1+	2007 10 19	704	1.8+	0.8+
2002 03 16	704	0.2-	0.2+	2005 01 16	704	0.9-	0.1-	2007 10 19	704	0.1-	1.1+
2002 03 18	704	0.6-	0.1+	2005 01 16	704	1.4-	1.3-	2007 10 19	704	0.5-	0.9-
2002 03 18	704	0.4+	0.4+	2005 01 16	704	(1.9-	0.9-)	2007 10 20	704	0.0	0.1-
2002 03 18	704	0.2+	1.0+	2005 01 19	704	0.3-	0.3-	2007 10 20	704	0.7+	0.2+
2002 03 18	704	1.0+	0.1+	2005 01 19	704	0.4-	0.5-	2007 10 20	704	0.2+	0.6+
2002 03 18	704	0.9+	1.0-	2005 01 19	704	0.0	0.1+	2007 10 20	704	0.4-	0.5+
2002 03 20	699	1.2+	0.7+	2005 01 19	704	0.5+	1.3-				

(165198)* 2000 RK₂₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	16.24693		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29121703	ω	144.92929	+0.93762765	-0.33976928
<i>a</i>	2.2541953	Ω	235.09843	+0.29493003	+0.88946800
<i>e</i>	0.1746180	<i>i</i>	5.14599	+0.18403988	+0.30561990
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.8+	0.5-	2000 10 03	704	0.9-	0.6-	2007 10 07	691	0.1-	0.2-
2000 09 01	704	1.5+	0.3-	2000 10 03	704	0.1-	0.2+	2007 10 07	691	0.9-	0.8-
2000 09 01	704	0.8+	0.9-	2000 10 03	704	0.8-	0.8+	2007 10 09	699	(1.3+	2.2+)
2000 09 01	704	0.2+	0.3-	2000 10 03	704	0.0	0.2+	2007 10 09	699	0.0	0.3+
2000 09 03	704	0.1-	0.9+	2005 01 13	703	0.1+	1.2+	2007 10 09	699	0.5+	0.4-
2000 09 03	704	0.3-	0.3+	2005 01 13	703	0.3+	0.6-	2007 10 09	699	0.5+	0.2-
2000 09 03	704	0.5+	0.6+	2005 01 13	703	0.3+	0.9+	2007 10 11	691	0.0	0.1+
2000 09 03	704	0.2+	0.1+	2005 01 13	703	0.1-	0.7+	2007 10 11	691	0.0	0.0
2000 09 03	704	0.5+	1.3+	2006 05 01	691	0.3-	0.3+	2007 10 11	691	0.1+	0.1-
2000 09 05	699	2.0-	0.2-	2006 05 01	691	0.1+	0.1+	2007 10 15	704	0.5+	1.2+
2000 09 05	699	1.1-	0.6-	2006 05 01	691	0.4-	0.4+	2007 10 15	704	0.2+	1.0+
2000 09 05	699	1.5-	0.9-	2006 05 08	691	0.0	0.4+	2007 10 15	704	(0.7-	2.1+)
2000 09 05	699	1.4-	1.0-	2006 05 08	691	0.1+	0.0	2007 10 15	704	0.4+	0.6+
2000 09 23	704	0.4+	0.2-	2006 05 08	691	0.2+	0.3+	2007 10 15	704	0.2+	0.6+
2000 09 23	704	0.3+	0.2-	2006 05 20	691	0.5+	0.4-	2007 10 19	699	0.2-	0.4+
2000 09 23	704	0.4+	0.1-	2006 05 20	691	0.2-	0.0	2007 10 19	699	0.4+	0.7+
2000 09 23	704	0.1+	0.8+	2006 05 20	691	0.3+	0.2+	2007 10 19	691	0.2+	0.2+
2000 09 23	704	0.3+	0.2+	2007 09 10	703	0.6+	0.1+	2007 10 19	699	0.6-	0.4+
2000 09 26	704	0.2-	0.3+	2007 09 10	703	0.2-	0.7-	2007 10 19	691	0.0	0.0
2000 09 26	704	0.2+	0.5+	2007 09 10	703	0.4+	0.3-	2007 10 19	691	0.1-	0.1+
2000 09 26	704	0.2+	0.5+	2007 09 10	703	1.0+	0.5-	2007 10 19	699	0.2+	0.5-
2000 09 26	704	0.4+	0.4+	2007 09 26	G96	0.3+	0.3-	2007 10 20	703	0.2+	0.2+
2000 09 26	608	0.1+	0.0	2007 09 26	G96	0.3+	0.2-	2007 10 20	703	0.0	0.3+
2000 09 26	608	0.0	0.5+	2007 09 26	G96	0.3+	0.4-	2007 10 20	703	0.3+	0.6+
2000 09 26	608	0.2+	0.0	2007 09 26	G96	0.1-	0.5-	2007 10 20	703	0.8-	0.5+
2000 10 03	704	0.3+	0.8+	2007 10 07	691	0.3-	0.2+				

(165199)* 2000 RL₄₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 60.31175			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.28308872	ω	54.90558			+0.57973188		+0.80505968	
<i>a</i>	2.2971411	Ω	251.01009			-0.78413592		+0.50932068	
<i>e</i>	0.1529057	<i>i</i>	7.63663			-0.22145383		+0.30409102	
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.6+	0.6-	2003 06 26	704	0.8+	0.0	2007 09 05	703	0.4-	0.0
2000 09 03	704	1.0-	0.7+	2003 06 26	704	0.2-	0.2-	2007 09 05	703	0.6-	0.6-
2000 09 03	704	0.9-	0.2-	2003 06 26	704	0.3+	0.6-	2007 09 12	703	0.8-	0.3+
2000 09 03	704	0.8-	0.1+	2003 06 27	704	0.3+	0.6+	2007 09 12	703	0.5-	0.7-
2000 09 06	704	0.3+	1.2-	2003 06 27	704	1.0-	1.0+	2007 09 12	703	0.4-	0.0
2000 09 06	704	0.3+	0.1+	2003 06 27	704	0.1+	0.1-	2007 09 12	703	0.3+	0.7+
2000 09 06	704	0.4-	0.4-	2004 12 14	691	0.1-	0.2-	2007 09 18	703	0.9+	0.9-
2000 09 06	704	0.6-	0.1-	2004 12 14	691	0.0	0.2-	2007 09 18	703	(1.7+	0.7-)
2000 09 22	699	0.5-	1.0+	2004 12 14	691	0.1-	0.1-	2007 09 18	703	0.6+	0.9-
2000 09 22	699	0.4-	0.8+	2004 12 16	704	0.2+	0.1-	2007 09 18	703	0.1-	0.2+
2000 09 22	699	0.2+	1.2+	2004 12 16	704	0.3+	0.8+	2007 10 08	703	0.5+	0.6+
2000 09 22	699	0.5+	0.8+	2004 12 16	704	0.6-	0.2+	2007 10 08	703	0.2-	0.9+
2000 09 30	704	0.1-	0.3+	2004 12 16	704	0.2-	0.6+	2007 10 08	703	0.5+	0.0
2000 09 30	704	0.6+	0.2-	2004 12 16	704	0.1+	0.4+	2007 10 08	703	0.7-	1.2+
2000 09 30	704	0.1-	0.5-	2006 04 19	644	0.6+	0.2+	2007 10 09	699	0.0	0.0
2000 10 03	704	0.2-	0.2+	2006 04 19	644	0.5+	0.8+	2007 10 09	699	0.0	0.2-
2000 10 03	704	0.1+	0.0	2006 04 19	644	0.4+	0.4+	2007 10 09	699	0.0	0.0
2000 10 03	704	0.2+	0.2-	2006 04 21	703	0.2-	0.4+	2007 10 09	699	0.3+	0.2-
2000 10 03	704	0.5+	0.1-	2006 04 21	703	0.4-	0.1+	2007 10 14	703	0.1-	0.4-
2000 10 25	704	0.1+	0.0	2006 04 21	703	0.5-	0.0	2007 10 14	703	0.5-	0.3-
2000 10 25	704	0.3-	0.4-	2006 04 21	703	1.1-	0.6-	2007 10 14	703	0.0	0.1+
2000 10 25	704	0.5+	0.0	2006 04 24	699	1.1+	0.2-	2007 10 14	703	0.3-	0.5-
2000 10 25	704	0.0	0.2-	2006 04 24	699	(1.2+	1.9+)	2007 10 19	A77	0.5+	0.3+
2000 10 25	704	0.2+	0.1+	2006 04 24	699	0.5-	1.3+	2007 10 19	A77	0.1-	0.5+
2002 02 07	644	0.4+	0.0	2006 04 24	699	(0.6-	2.3+)	2007 10 19	A77	0.0	0.6+
2002 02 07	644	0.6+	0.3+	2007 09 05	703	0.3+	0.1-				
2002 02 07	644	0.3+	0.4+	2007 09 05	703	0.6+	0.2+				

(165200)* 2000 RK₄₉ = 2003 HR₇

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 46457)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 52.96129			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.28017408	ω	87.02535			+0.25303322		+0.96699175	
<i>a</i>	2.3130450	Ω	197.71951			-0.92219283		+0.23169834	
<i>e</i>	0.2040523	<i>i</i>	5.66032			-0.29246295		+0.10603221	
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		0	

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	809	(2.4+	0.5-)	2003 04 26	691	0.1+	0.3+	2007 08 12	704	1.1-	1.2+
1996 04 18	809	1.5+	0.7-	2003 04 26	691	0.0	0.1+	2007 08 12	704	0.2-	0.1-
1996 04 18	809	1.2+	0.5-	2003 04 26	691	0.2+	0.3+	2007 08 13	704	0.3+	0.4+
2000 09 03	704	0.6+	1.1+	2003 04 28	291	0.5+	0.0	2007 08 13	704	1.2-	0.1-
2000 09 03	704	1.0-	0.5+	2003 04 28	291	0.0	0.2-	2007 08 13	704	0.1+	0.4+
2000 09 03	704	0.2+	0.8+	2003 04 28	291	0.5+	0.4-	2007 08 16	704	0.8+	0.0
2000 09 03	704	0.4-	0.6+	2003 04 28	704	0.6+	0.6+	2007 08 16	704	0.2+	0.8-
2000 09 03	704	0.3-	0.9+	2003 04 28	704	0.4-	0.5+	2007 08 16	704	0.5-	0.5-
2000 09 04	704	1.2+	1.3+	2003 04 28	704	0.4+	0.6+	2007 08 16	704	1.0-	0.0
2000 09 04	704	0.5+	0.3+	2003 04 28	704	0.5-	0.4-	2007 08 16	704	0.2+	0.7+
2000 09 04	704	0.5+	0.0	2003 05 03	691	0.2-	0.3-	2007 09 07	704	0.6+	1.0+
2000 09 04	704	0.9+	0.4+	2003 05 03	691	0.3-	0.0	2007 09 07	704	0.2-	0.2+
2000 09 05	704	0.5-	0.6+	2003 05 03	691	0.5-	0.3-	2007 09 07	704	0.6+	0.1+

2000 09 05	704	0.2-	0.1-	2003 05 05	704	0.9-	0.3+	2007 09 07	704	1.3+	0.2+
2000 09 05	704	0.4-	0.1-	2003 05 05	704	0.3+	0.3+	2007 09 07	704	0.1+	1.0+
2000 09 05	704	0.3-	0.3+	2003 05 05	704	0.0	0.1-	2007 09 10	703	0.3-	0.6-
2000 09 05	699	1.8-	0.7-	2003 05 05	704	0.2-	0.8-	2007 09 10	703	0.6-	0.4-
2000 09 05	699	1.7-	0.5-	2003 05 05	704	0.4+	0.0	2007 09 10	703	0.0	0.3-
2000 09 05	699	1.5-	1.2-	2003 05 06	691	0.0	0.7+	2007 09 10	703	0.1+	0.1-
2000 09 05	699	1.1-	0.7-	2003 05 06	691	0.1-	1.4+	2007 09 14	704	0.3-	0.2+
2000 09 06	704	0.3-	0.4+	2003 05 06	691	0.1-	0.9+	2007 09 14	704	0.3-	1.0+
2000 09 06	704	0.3+	0.5-	2004 11 10	691	0.2-	0.0	2007 09 14	704	0.2-	0.1+
2000 09 06	704	0.1+	0.9+	2004 11 10	691	0.1-	0.4+	2007 09 14	704	(1.6-	0.1+)
2000 09 06	704	0.9-	1.0+	2004 11 10	691	0.0	0.7+	2007 09 17	704	0.7+	1.0-
2000 09 24	704	0.6+	0.3-	2006 02 02	691	0.4+	0.6+	2007 09 17	704	0.8+	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2006 02 02	691	0.0	0.7+	2007 09 17	704	0.4+	0.1+
2000 09 24	704	0.3-	0.4+	2006 02 02	691	0.3+	0.6+	2007 09 17	704	0.3+	0.5+
2000 09 24	704	0.7+	1.4+	2006 02 06	691	0.2+	0.1+	2007 09 17	704	1.0+	0.2+
2000 09 24	704	0.2-	1.1-	2006 02 06	691	0.2-	0.6+	2007 10 04	A50	0.0	0.5+
2003 04 24	699	0.2+	0.7-	2006 02 06	691	0.2+	0.6+	2007 10 04	A50	0.4-	0.4+
2003 04 24	699	0.2+	0.3-	2007 08 12	704	0.0	0.7+	2007 10 09	G96	0.1+	0.3-
2003 04 24	699	0.4-	0.5+	2007 08 12	704	0.1-	0.1+	2007 10 09	G96	0.1+	0.2-
2003 04 24	699	0.1-	0.9-	2007 08 12	704	0.6-	0.6+	2007 10 09	G96	0.2+	0.1-

(165201)* 2000 RW₅₇

Discovered 2000 Sept. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 301.91644			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.27397455	ω	166.64717			+0.14993735		-0.98782341	
<i>a</i>	2.3478080	Ω	274.71795			+0.90324045		+0.15393476	
<i>e</i>	0.2350996	<i>i</i>	2.38755			+0.40208889		+0.02256098	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	1.5-	0.4-	2000 10 29	704	0.9-	0.4-	2005 01 17	704	0.1-	0.0
1998 03 04	704	1.1+	1.0-	2000 10 30	704	0.1-	0.1-	2005 01 17	704	0.1+	0.6-
1998 03 04	704	1.1-	1.5+	2000 10 30	704	0.6+	1.6+	2005 01 17	704	0.1+	0.4-
1998 03 04	704	0.2+	0.5+	2000 10 30	704	0.6+	0.4+	2005 01 17	704	0.0	0.3-
2000 09 07	691	0.0	0.3-	2000 10 30	704	0.5+	0.4+	2005 01 19	691	0.0	0.2-
2000 09 07	691	0.4+	0.2-	2000 11 23	691	0.1+	0.6+	2005 01 19	691	0.2-	0.3+
2000 09 07	691	0.3+	0.5-	2000 11 23	691	0.2-	0.4+	2005 01 19	691	0.1-	0.1+
2000 09 08	691	0.2+	0.4-	2000 11 23	691	0.2+	0.2-	2005 02 01	703	(2.4-	1.4-)
2000 09 08	691	0.2+	0.1-	2004 12 18	G96	0.4-	0.5-	2005 02 01	703	(2.1-	1.0-)
2000 09 08	691	0.2+	0.2-	2004 12 18	G96	0.5-	0.6-	2005 02 01	703	(0.7-	1.6-)
2000 09 23	704	0.4+	0.8+	2004 12 18	G96	0.3-	0.5-	2005 02 01	703	(1.8-	0.4-)
2000 09 23	704	0.4+	0.3+	2004 12 18	G96	0.4-	0.5-	2005 02 02	704	0.9+	0.1+
2000 09 23	704	0.4-	0.9+	2004 12 19	G96	0.5-	0.4-	2005 02 02	704	0.5+	0.6-
2000 09 25	699	0.6+	0.6+	2004 12 19	G96	0.5-	0.0	2005 02 02	704	0.2+	0.0
2000 09 25	699	0.5+	0.4+	2004 12 19	G96	0.4-	0.2-	2005 02 02	704	0.7+	0.6-
2000 09 25	699	0.6-	0.4+	2004 12 19	G96	0.2-	0.3-	2005 02 02	704	0.9+	0.1+
2000 09 25	699	0.1-	0.2+	2005 01 01	703	0.6+	0.9+	2005 02 03	704	0.4+	0.7-
2000 09 28	704	0.7+	0.1+	2005 01 01	703	0.2-	0.3+	2005 02 03	704	0.3+	0.1-
2000 09 28	704	0.4+	0.0	2005 01 01	703	0.9+	0.8+	2005 02 03	704	1.0+	0.8-
2000 09 28	704	0.2-	0.6+	2005 01 01	703	0.1-	0.6+	2005 02 03	704	0.3+	0.1+
2000 09 28	704	0.5+	0.2-	2005 01 06	704	0.1-	0.2-	2005 02 03	704	0.7+	0.1+
2000 09 28	704	0.9-	0.1+	2005 01 06	704	(0.3-	1.5-)	2005 02 04	704	0.3-	0.2-
2000 10 03	704	0.3-	0.4+	2005 01 06	704	0.1-	0.3+	2005 02 04	704	0.0	0.9+
2000 10 03	704	0.5+	0.6-	2005 01 06	704	0.0	0.1+	2005 02 04	704	0.8+	0.5+
2000 10 03	704	0.7-	0.0	2005 01 06	704	0.5-	0.3-	2005 02 04	704	(2.9+	0.3-)
2000 10 03	704	0.2-	0.3-	2005 01 11	704	0.1+	0.4+	2005 03 11	G96	0.2-	0.4-
2000 10 03	704	1.1-	1.3-	2005 01 11	704	0.2+	0.8+	2005 03 11	G96	0.3-	0.4-
2000 10 06	608	1.1-	0.5-	2005 01 11	704	0.1+	0.2-	2005 03 11	G96	0.4-	0.3-
2000 10 06	608	0.9-	0.5-	2005 01 11	704	0.3-	0.6+	2005 03 11	G96	0.1-	0.3-
2000 10 06	608	1.1-	0.6-	2005 01 13	691	0.1-	0.0	2006 05 25	568	0.5+	0.9+
2000 10 25	704	0.1-	0.1+	2005 01 13	691	0.2-	0.1-	2006 05 25	568	0.7+	0.9+
2000 10 25	704	0.0	0.3-	2005 01 13	691	0.0	0.0	2006 05 25	568	0.7+	0.9+
2000 10 25	704	0.1-	0.8-	2005 01 15	704	0.6+	0.1+	2007 09 17	704	0.5-	0.0
2000 10 25	704	0.6-	0.1-	2005 01 15	704	0.1+	0.4+	2007 09 17	704	0.6-	0.5+
2000 10 25	704	0.1-	0.0	2005 01 15	704	0.2-	0.4+	2007 09 17	704	(1.6-	2.3+)
2000 10 27	704	0.2+	0.5+	2005 01 15	704	0.1-	0.4+	2007 09 17	704	0.6+	0.4+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124773

2000 10 27	704	0.2−	0.2+	2005 01 15	704	0.2−	1.0+	2007 10 09	G96	0.9−	0.0
2000 10 27	704	0.7−	0.7+	2005 01 16	333	0.2−	0.1+	2007 10 09	G96	0.5−	0.0
2000 10 27	704	0.8−	0.9−	2005 01 16	333	0.1+	0.3−	2007 10 09	G96	0.1−	0.1−
2000 10 29	704	1.4+	0.6+	2005 01 16	333	0.1−	0.1−	2007 10 09	G96	0.9−	0.1+
2000 10 29	704	0.1+	0.8+	2005 01 17	704	0.2−	0.2−				

(165202)* 2000 RV₆₆

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.96966		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28250708	<i>ω</i>	307.29822	+0.49059576	−0.86807051
<i>a</i>	2.3002930	<i>Ω</i>	113.15751	+0.82334639	+0.43324111
<i>e</i>	0.1948194	<i>i</i>	4.73877	+0.28533580	+0.24239583
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 08	691	0.1−	0.2+	2002 04 11	704	0.5+	1.1+	2005 03 10	699	0.2−	0.6+
1995 04 08	691	0.3−	0.4+	2002 04 11	704	(0.4+	1.9+)	2005 03 10	699	0.0	0.8+
1995 04 08	691	0.2+	0.2+	2002 04 16	704	1.1+	0.8−	2005 03 12	704	0.7−	1.0+
2000 09 01	704	0.2+	0.9+	2002 04 16	704	0.1+	0.9−	2005 03 12	704	0.0	0.6+
2000 09 01	704	0.3+	0.2−	2002 04 16	704	0.4+	0.2+	2005 03 12	704	0.2−	0.3−
2000 09 01	704	0.3−	0.2+	2004 12 20	G96	0.2−	0.5−	2005 03 12	704	(1.8−	0.8−)
2000 09 01	704	0.0	0.3+	2004 12 20	G96	0.0	0.4−	2005 03 16	703	(1.7−	0.6−)
2000 09 05	704	0.7−	0.1+	2004 12 20	G96	0.2−	0.4−	2005 03 16	703	(1.5−	0.4+)
2000 09 05	704	0.8+	0.2−	2004 12 20	G96	0.1+	0.3−	2005 03 16	703	(1.9−	0.3+)
2000 09 05	704	0.2+	0.4−	2005 01 17	703	0.4−	0.2+	2005 03 16	703	0.8−	1.1+
2000 09 22	699	0.2−	0.5+	2005 01 17	703	0.7−	0.0	2007 09 10	703	0.1+	0.3+
2000 09 22	699	0.6−	0.2+	2005 01 17	703	0.3−	0.3−	2007 09 10	703	0.3+	0.2−
2000 09 22	699	0.7−	0.0	2005 01 17	703	0.5−	0.4+	2007 09 10	703	0.0	0.1+
2000 09 22	699	0.1+	0.1−	2005 01 20	699	1.0+	0.9+	2007 09 10	703	0.3+	0.3−
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2005 01 20	699	0.4−	0.1+	2007 10 04	D29	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	0.2+	0.2−	2005 01 20	699	1.1+	0.1−	2007 10 04	D29	0.1−	0.6−
2000 09 24	704	0.3−	0.4−	2005 01 20	699	0.3−	0.2+	2007 10 04	D29	0.1+	0.5−
2000 09 24	704	0.3−	0.4−	2005 02 01	691	0.1+	0.1−	2007 10 04	D29	0.2−	0.3−
2000 09 30	699	0.6−	0.4+	2005 02 01	691	0.1+	0.1−	2007 10 08	683	1.0+	0.6+
2000 09 30	699	0.1+	0.7+	2005 02 01	691	0.1−	0.2+	2007 10 08	683	0.4+	0.2−
2000 09 30	699	0.1−	1.0+	2005 02 02	703	0.6+	0.3−	2007 10 08	683	0.2+	0.4−
2000 09 30	699	0.1+	0.7+	2005 02 02	703	0.5+	0.3+	2007 10 08	699	0.1−	0.4−
2000 10 02	704	0.4+	0.1+	2005 02 02	703	0.8−	0.4−	2007 10 08	699	0.5−	0.5−
2000 10 02	704	0.5−	0.0	2005 02 02	703	0.1−	0.3−	2007 10 08	699	0.0	0.3−
2000 10 02	704	0.9−	0.4−	2005 02 03	704	0.8+	0.0	2007 10 08	699	0.4+	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	0.9+	0.1+	2007 10 09	683	0.3+	0.9−
2000 10 02	704	0.9−	0.0	2005 02 03	704	1.0+	0.5+	2007 10 09	683	0.3−	1.2−
2000 10 24	704	0.1+	0.6+	2005 02 03	704	0.5+	1.0−	2007 10 09	683	0.0	0.3−
2000 10 24	704	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.4+	0.1−	2007 10 10	683	0.1+	0.7−
2000 10 24	704	0.9+	0.2−	2005 02 04	699	(0.4−	1.5−)	2007 10 10	683	1.1+	0.7+
2000 10 24	704	1.0+	0.6−	2005 02 04	699	0.7−	0.5−	2007 10 10	683	0.3+	1.4−
2000 10 24	704	1.5+	0.5+	2005 02 04	699	0.5−	0.4−	2007 10 11	683	0.4+	0.1−
2000 10 25	704	0.4+	0.2−	2005 02 04	699	0.7−	0.8−	2007 10 11	683	0.3+	0.8+
2000 10 25	704	0.6+	0.2+	2005 02 09	691	0.0	0.0	2007 10 11	683	0.1−	0.9+
2000 10 25	704	0.1+	0.0	2005 02 09	691	0.0	0.0	2007 10 12	683	0.2−	0.2−
2000 10 25	704	0.1−	0.1+	2005 02 09	699	0.3+	0.2−	2007 10 12	683	0.5+	1.1+
2000 10 25	704	0.4+	0.2+	2005 02 09	691	0.1−	0.1+	2007 10 12	683	0.1+	0.5+
2000 10 26	704	0.7−	0.0	2005 02 09	699	0.3+	1.0−	2007 10 14	683	0.1+	0.1+
2000 10 26	704	0.3+	0.4−	2005 02 09	G96	0.2−	0.4−	2007 10 14	683	0.9+	0.2−
2000 10 26	704	0.1−	0.5+	2005 02 09	G96	0.4+	0.1−	2007 10 14	683	0.3+	1.4−
2000 10 26	704	0.7−	0.5+	2005 02 09	699	0.8+	0.3+	2007 10 16	703	0.4+	0.2+
2000 10 29	704	0.2+	0.2−	2005 02 09	G96	0.1−	0.2−	2007 10 16	703	0.2−	0.0
2000 10 29	704	0.6−	0.6+	2005 02 09	G96	0.2−	0.2−	2007 10 16	703	0.2−	0.2+
2000 10 29	704	0.2+	0.8+	2005 02 09	699	0.2+	0.6+	2007 10 16	703	0.2−	0.1+
2000 10 29	704	0.1−	0.9+	2005 02 14	704	0.4−	0.1−	2007 10 19	699	0.7−	0.1−
2000 10 29	704	0.3−	1.2+	2005 02 14	704	0.8+	1.1−	2007 10 19	699	0.0	0.0
2000 11 03	704	0.1−	0.0	2005 02 14	704	0.7−	0.0	2007 10 19	704	0.2−	0.3+
2000 11 03	704	0.5−	0.3+	2005 02 14	704	0.0	0.0	2007 10 19	704	0.9−	0.1+
2000 11 03	704	0.2−	0.0	2005 02 14	704	0.5−	0.3−	2007 10 19	699	0.3+	0.1−
2000 11 03	704	0.1−	0.0	2005 03 01	691	0.1+	0.0	2007 10 19	704	0.9−	0.5+

2000 11 03	704	0.6−	0.2−	2005 03 01	691	0.2+	0.1+	2007 10 19	704	1.0−	0.4+
2000 11 26	704	0.1+	0.3+	2005 03 01	691	0.2+	0.1+	2007 10 19	704	1.2−	0.7+
2000 11 26	704	0.2+	0.3−	2005 03 02	703	0.4−	0.9+	2007 10 19	699	0.3−	0.2−
2000 11 26	704	0.4−	0.7+	2005 03 02	703	1.2−	0.5+	2007 10 19	G96	0.1+	0.6−
2000 11 26	704	0.0	0.1−	2005 03 02	703	1.0−	0.1−	2007 10 19	G96	0.0	0.4−
2000 11 26	704	0.4−	0.5+	2005 03 02	703	0.7+	0.7+	2007 10 19	G96	0.4+	0.4−
2002 04 11	704	(0.6−	1.7+)	2005 03 10	699	0.1+	0.8−	2007 10 19	G96	0.3+	0.4−
2002 04 11	704	0.3−	1.4+	2005 03 10	699	0.2−	0.1+				

(165203)* 2000 RX₇₂ = 2002 CS₂₁₄

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27037)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	36.34579		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28924647	<i>ω</i>	0.25258	+0.99535704	+0.09555975
<i>a</i>	2.2644218	<i>Ω</i>	354.22580	−0.08850860	+0.86167958
<i>e</i>	0.1434050	<i>i</i>	6.57443	−0.03782305	+0.49837400
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	704	0.6−	0.2−	2002 02 12	704	0.9+	0.2+	2007 09 07	704	0.1−	0.5+
2000 09 02	704	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.6+	0.2−	2007 09 07	704	0.1+	0.5−
2000 09 02	704	0.4−	0.4−	2002 02 22	644	0.4−	0.1+	2007 09 07	704	0.5−	0.8−
2000 09 02	704	0.6−	0.3−	2002 02 22	644	0.4+	0.1+	2007 09 10	703	0.0	0.6−
2000 09 05	704	0.1+	1.4+	2002 02 22	644	0.5+	0.4+	2007 09 10	703	0.3+	1.2−
2000 09 05	704	0.2−	0.7+	2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2007 09 10	703	0.3+	0.1+
2000 09 05	704	0.9+	0.4+	2002 03 12	644	0.2+	0.7+	2007 09 10	703	0.7+	0.2+
2000 09 05	704	0.6−	1.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.6+	2007 09 14	704	1.4+	0.4+
2000 09 24	699	0.0	0.4+	2002 03 14	704	0.9+	0.4+	2007 09 14	704	(0.8+	1.5+)
2000 09 24	699	0.8−	0.8+	2002 03 14	704	0.2−	0.2+	2007 09 14	704	1.0+	0.6+
2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2002 03 14	704	0.2+	0.7−	2007 09 14	704	0.7−	0.7−
2000 09 24	699	0.1−	0.3+	2002 03 14	704	0.2−	1.1+	2007 09 14	704	0.3+	0.4−
2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2002 03 18	695	0.2+	0.5+	2007 09 20	703	0.7−	0.4+
2000 09 24	699	1.4+	0.7−	2002 03 18	695	0.0	0.5+	2007 09 20	703	0.2−	0.4+
2000 09 24	704	0.6+	0.0	2002 03 19	644	0.1−	0.6+	2007 09 20	703	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.5+	0.1−	2002 03 19	644	0.2+	0.5+	2007 09 20	703	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.1−	0.6−	2002 03 19	644	0.1−	0.5+	2007 09 26	G96	0.2+	0.5−
2000 09 26	704	0.2−	0.1+	2002 03 19	644	0.2+	0.6+	2007 09 26	G96	0.2+	0.3−
2000 09 26	704	0.3−	0.0	2002 03 19	644	0.1+	0.8+	2007 09 26	G96	0.1+	0.2+
2000 09 26	704	0.4−	0.1+	2002 03 19	644	0.4+	0.6+	2007 10 08	703	1.0+	0.3−
2000 09 26	704	0.5−	0.6+	2002 03 20	644	0.3+	0.5+	2007 10 08	703	1.2+	1.0−
2000 09 26	704	0.6+	0.4+	2002 03 20	644	0.2+	0.2+	2007 10 08	703	0.2+	0.2−
2000 09 26	704	0.3−	0.8+	2002 03 20	644	0.1−	0.2+	2007 10 08	703	0.1−	0.0
2000 09 26	704	0.9−	0.1+	2004 12 15	704	0.6+	1.1−	2007 10 08	D29	0.5−	0.9−
2000 09 26	704	0.1−	0.4+	2004 12 15	704	(0.7−	1.8+)	2007 10 08	D29	0.0	0.6−
2000 09 26	704	0.5−	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	1.2+	2007 10 08	D29	0.5+	0.6−
2000 09 26	704	0.3−	0.2+	2004 12 15	704	0.6−	0.6+	2007 10 08	D29	0.2+	0.5−
2000 09 27	704	0.3−	0.3+	2004 12 21	703	0.3−	0.1+	2007 10 09	704	0.2−	0.3+
2000 09 27	704	0.3−	0.5+	2004 12 21	703	0.2−	0.5−	2007 10 09	704	0.2+	0.6+
2000 09 27	704	0.1−	0.1+	2004 12 21	703	1.1−	0.6+	2007 10 09	704	0.0	0.1+
2000 09 27	704	0.6−	0.3+	2004 12 21	703	0.5−	0.1+	2007 10 09	704	0.3−	0.1+
2000 09 27	704	0.5−	0.1+	2005 01 07	704	1.0+	0.8+	2007 10 09	704	0.2−	0.1+
2000 10 01	699	0.5+	0.0	2005 01 07	704	0.4+	1.0+	2007 10 09	691	0.4−	0.1−
2000 10 01	699	0.9−	0.5+	2005 01 07	704	0.3−	0.4+	2007 10 09	691	0.1−	0.2−
2000 10 01	699	0.3+	0.3+	2005 01 16	704	0.1−	0.5−	2007 10 09	691	0.3−	0.2−
2000 10 01	699	0.1−	0.1+	2005 01 16	704	0.1+	0.6−	2007 10 12	704	0.2+	0.7−
2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2005 01 16	704	0.9+	0.2+	2007 10 12	704	0.2−	0.4+
2000 10 02	704	0.5−	0.0	2005 01 19	704	1.5+	0.9−	2007 10 12	704	0.2+	0.4+
2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2005 01 19	704	(0.2+	1.7+)	2007 10 12	704	0.5+	0.2−
2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2005 01 19	704	1.1+	1.0−	2007 10 12	704	0.2−	0.4+
2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2005 02 03	704	0.7−	0.8−	2007 10 16	703	0.3−	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.4−	2005 02 03	704	0.3−	0.1−	2007 10 16	703	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.3−	1.1−	2005 02 03	704	0.5−	0.3−	2007 10 16	703	0.2+	0.4+
2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2005 02 03	704	0.7−	0.3−	2007 10 16	703	0.5+	0.0

2002 02 10 704 0.1− 0.1− 2005 02 03 704 0.2− 0.1−
 2002 02 12 704 0.0 0.4+ 2007 09 07 704 0.8+ 1.4+

(165204)* 2000 RO₇₃

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	326.71220		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28040301	ω	29.25175	+0.46095429	−0.88491760
<i>a</i>	2.3117858	Ω	33.42714	+0.78887034	+0.37420702
<i>e</i>	0.2230337	<i>i</i>	6.94901	+0.40645385	+0.27729038
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	704	1.3+	0.1−	2002 04 13	691	0.3+	0.3+	2007 09 16	704	0.4−	0.1−
2000 09 02	704	0.7+	0.4−	2002 04 14	644	0.3+	0.5+	2007 09 16	704	0.8−	0.3+
2000 09 02	704	0.1−	0.6+	2002 04 14	644	0.4+	0.7+	2007 09 18	704	0.2−	0.9+
2000 09 05	704	0.0	0.3+	2002 04 14	644	0.4+	0.4+	2007 09 18	704	0.4−	0.7+
2000 09 05	704	0.8+	0.1−	2004 12 09	703	0.6+	0.2+	2007 09 18	704	0.3−	0.6+
2000 09 05	704	1.5+	1.2+	2004 12 09	703	0.4−	0.7+	2007 09 18	704	0.7−	0.4+
2000 09 05	704	0.5+	0.9−	2004 12 09	703	0.1−	0.3−	2007 09 18	704	0.6−	0.5+
2000 09 05	704	0.7−	0.2+	2004 12 09	703	0.1−	0.6−	2007 10 04	703	0.0	0.5+
2000 09 24	704	0.1+	0.7−	2005 01 06	703	0.3+	0.6+	2007 10 04	703	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.2−	0.6−	2005 01 06	703	0.2+	0.4+	2007 10 04	703	0.5−	0.0
2000 09 24	704	0.7+	0.1−	2005 01 06	703	0.1+	0.5+	2007 10 04	703	0.8−	0.3+
2000 09 24	704	0.5−	0.4+	2005 01 06	703	0.4+	0.1+	2007 10 07	704	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.9−	0.3−	2005 02 03	704	0.5+	0.3+	2007 10 07	704	0.1+	0.1−
2000 09 25	704	0.6+	0.6+	2005 02 03	704	0.5+	1.0+	2007 10 07	704	0.0	0.6+
2000 09 25	704	1.2−	0.5−	2005 02 03	704	0.6+	0.5+	2007 10 07	704	0.6−	0.2+
2000 09 25	704	0.2+	0.8+	2005 02 03	704	0.2+	0.8+	2007 10 11	699	0.9+	0.3−
2000 09 25	704	(1.8+	2.2+)	2005 02 06	644	0.2+	0.8+	2007 10 11	699	0.4+	0.2−
2000 09 25	704	0.4−	0.9+	2005 02 06	644	0.7+	0.5+	2007 10 11	699	0.4−	0.9+
2000 10 01	699	0.2−	0.3+	2005 02 06	644	1.1+	0.5+	2007 10 12	703	0.8+	0.2+
2000 10 01	699	0.7+	0.6+	2005 03 01	703	0.3+	0.1−	2007 10 12	703	0.3+	0.1+
2000 10 01	699	0.1+	0.3+	2005 03 01	703	0.0	0.2+	2007 10 12	703	0.2−	0.4−
2000 10 01	699	0.2+	0.6+	2005 03 01	703	0.5−	0.6−	2007 10 12	703	0.5+	0.1−
2000 10 02	704	0.5+	0.6+	2005 03 01	703	0.0	0.5+	2007 10 13	704	0.9−	0.2−
2000 10 02	704	0.6+	0.4+	2005 03 09	703	0.6−	0.6−	2007 10 13	704	1.4−	0.1+
2000 10 02	704	0.7+	1.1+	2005 03 09	703	0.5−	0.0	2007 10 13	704	0.6−	0.3+
2000 10 02	704	0.5+	0.5+	2005 03 09	703	0.5−	0.2+	2007 10 13	704	0.7−	0.2−
2000 10 02	704	1.7+	1.0+	2005 03 09	703	0.7−	0.9−	2007 10 13	704	0.5−	0.3−
2000 10 04	691	0.7−	0.4−	2007 09 05	703	0.6+	0.2+	2007 10 16	G96	0.0	0.2−
2000 10 04	691	0.6−	0.5−	2007 09 05	703	0.5+	0.6−	2007 10 16	G96	0.4+	0.1−
2000 10 04	691	0.7−	0.4−	2007 09 05	703	0.8+	0.2−	2007 10 16	G96	0.2+	0.1−
2000 10 29	704	0.9+	0.0	2007 09 05	703	(1.6+	1.1+)	2007 10 16	G96	0.1+	0.1−
2000 10 29	704	0.3+	0.1−	2007 09 12	703	0.1−	0.5+	2007 10 18	704	0.3+	1.0+
2000 10 29	704	0.2+	1.0−	2007 09 12	703	0.6−	0.3+	2007 10 18	704	0.1−	1.2+
2000 11 18	699	0.1−	0.5+	2007 09 12	703	0.5−	0.2+	2007 10 18	704	0.1+	0.7+
2000 11 18	699	1.0−	0.5−	2007 09 12	703	0.2+	0.4+	2007 10 18	704	0.6+	1.1+
2000 11 18	699	0.5−	0.5−	2007 09 14	A50	0.4+	0.2+	2007 10 18	704	0.2+	0.1−
2000 11 18	699	1.9+	0.0	2007 09 14	A50	0.1+	0.9+	2007 10 20	G96	0.0	0.0
2002 04 02	691	0.1+	0.6+	2007 09 14	A50	0.1−	0.5+	2007 10 20	G96	0.6−	0.2−
2002 04 02	691	0.1+	0.3+	2007 09 15	704	0.0	0.1−	2007 10 20	G96	0.1+	0.1+
2002 04 02	691	0.1−	0.2+	2007 09 15	704	0.5−	0.2+	2007 10 20	G96	0.1+	0.2+
2002 04 10	704	0.3+	1.5+	2007 09 15	704	0.0	0.3−	2007 10 20	G96	0.2−	0.3+
2002 04 10	704	0.9+	1.3+	2007 09 15	704	0.2−	0.7−	2007 10 20	G96	0.4−	0.6+
2002 04 10	704	(1.9+	1.4+)	2007 09 15	704	0.0	0.1+	2007 10 20	G96	0.3−	0.4+
2002 04 10	704	0.1+	1.2+	2007 09 16	704	0.1+	0.5+	2007 10 20	G96	0.0	0.3+
2002 04 13	691	0.3+	0.2+	2007 09 16	704	0.3−	0.4+				
2002 04 13	691	0.3+	0.5+	2007 09 16	704	1.0−	0.4+				

(165205)* 2000 RL₇₆ = 2002 CM₁₃₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 25150)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	319.61808		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29404166	ω	110.62111	+0.01943742	−0.99873803
<i>a</i>	2.2397359	Ω	338.11027	+0.86484338	+0.04003586
<i>e</i>	0.0979169	<i>i</i>	7.13527	+0.50166534	−0.03032272
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.7−	0.3+	2002 03 03	608	1.1+	1.1+	2005 01 19	704	0.5+	0.3−
2000 08 24	704	0.2−	0.6+	2002 03 03	608	0.9+	0.8+	2005 01 19	704	0.2+	0.1+
2000 08 24	704	0.6−	0.6−	2002 03 05	699	0.4−	0.5+	2005 01 19	704	0.2+	0.5−
2000 08 24	704	0.5−	0.7+	2002 03 05	699	0.2−	0.1−	2005 01 19	704	0.2+	0.7−
2000 08 24	704	0.4+	0.1+	2002 03 05	699	0.8−	0.6+	2005 01 19	704	1.3+	1.1−
2000 08 31	704	(0.6+	3.3−)	2002 03 05	699	0.0	1.4+	2005 01 20	704	0.2+	0.0
2000 08 31	704	0.1+	0.1+	2002 03 10	699	0.1+	0.6+	2005 01 20	704	0.2+	0.2+
2000 08 31	704	1.0+	1.8+	2002 03 10	699	0.8+	0.1+	2005 01 20	704	0.2−	0.2−
2000 09 02	699	0.8−	0.8+	2002 03 10	699	1.1+	0.6+	2005 01 20	704	0.1+	0.0
2000 09 02	699	0.7−	0.7+	2002 03 10	699	1.5+	0.3−	2005 01 20	704	0.2−	0.1−
2000 09 02	699	1.1−	1.0+	2002 03 13	704	0.2−	0.8+	2005 02 03	704	0.0	0.6+
2000 09 02	699	1.2−	1.7+	2002 03 13	704	0.4+	0.9+	2005 02 03	704	0.4−	0.4+
2000 09 04	704	0.4+	0.5+	2002 03 13	704	(0.8−	2.5+)	2005 02 03	704	0.1−	0.3+
2000 09 04	704	0.9+	0.2+	2002 03 13	704	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.0	0.7+
2000 09 04	704	0.6+	0.7+	2002 03 13	704	0.2−	0.1+	2005 02 03	704	0.4−	0.8+
2000 09 04	704	1.0+	1.5+	2002 03 13	644	0.1+	0.4+	2005 02 04	699	0.6+	0.3−
2000 09 05	704	0.2−	0.5+	2002 03 13	644	0.3+	0.4+	2005 02 04	G96	0.0	0.5−
2000 09 05	704	0.8−	0.8+	2002 03 13	644	0.3+	0.4+	2005 02 04	G96	0.3−	0.4−
2000 09 05	704	1.1−	1.9+	2002 03 15	704	0.6+	1.3+	2005 02 04	G96	0.0	0.5−
2000 09 05	704	0.9+	1.2+	2002 03 15	704	1.0+	1.2+	2005 02 04	699	0.2+	0.2−
2000 09 10	691	0.3−	0.3−	2002 03 15	704	0.2+	0.4+	2005 02 04	G96	0.1−	0.4−
2000 09 10	691	0.0	0.0	2002 03 15	704	0.5+	0.8+	2005 02 04	699	0.2−	0.5−
2000 09 10	691	1.1−	0.0	2002 03 15	704	1.2+	1.4+	2005 02 04	699	0.3+	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.2−	2002 03 15	704	0.7+	0.7+	2005 02 14	704	0.5−	0.0
2000 09 24	704	1.0−	1.2+	2002 03 15	704	1.0−	0.8+	2005 02 14	704	0.5−	0.4−
2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2002 03 15	704	0.3+	0.7+	2005 02 14	704	(0.1+	2.9−)
2000 09 24	704	0.1+	1.4+	2002 03 15	704	0.8+	1.2+	2005 02 14	704	0.2+	0.5+
2000 09 24	704	0.8−	0.2+	2002 03 18	704	0.3+	0.2+	2005 02 14	704	0.2−	0.5+
2000 09 26	704	0.0	0.5+	2002 03 18	704	0.0	0.6+	2005 03 04	704	0.4+	0.7−
2000 09 26	704	0.1+	0.3+	2002 03 18	704	0.3+	0.1−	2005 03 04	704	0.4+	0.0
2000 09 26	704	0.0	0.4+	2002 03 18	704	0.1−	1.0−	2005 03 04	704	0.3−	0.5−
2000 09 26	704	0.0	0.5+	2002 04 04	644	0.3+	0.1+	2005 03 04	704	0.3+	0.1−
2000 09 26	704	0.2−	0.6+	2002 04 04	644	0.3+	0.1+	2005 03 10	704	0.6+	0.6+
2000 10 02	704	0.3+	1.2+	2002 04 04	644	0.6+	0.2+	2005 03 10	704	0.6+	0.3−
2000 10 02	704	0.6−	0.3+	2002 04 10	704	0.1+	1.5+	2005 03 10	704	0.7+	1.1+
2000 10 02	704	1.4−	0.5−	2002 04 10	704	(0.4+	1.9+)	2005 03 10	704	0.2+	0.3−
2002 01 12	704	(1.8+	0.2+)	2002 04 10	704	0.6+	1.0+	2005 03 16	G96	0.2−	0.2−
2002 01 12	704	1.4+	0.0	2002 04 10	704	0.8+	1.0+	2005 03 16	G96	0.1−	0.4−
2002 01 12	704	0.5+	0.3−	2002 04 12	704	0.7+	0.4+	2005 03 16	G96	0.1−	0.2−
2002 01 12	704	(1.8+	0.2+)	2002 04 12	704	0.6−	0.7+	2005 03 16	G96	0.4−	0.4−
2002 02 07	704	0.5−	0.1−	2002 04 12	704	0.1−	0.7+	2007 09			

2007 OCT. 26

M.P.O. 124775

2002 02 15	704	0.5-	0.0	2004 12 21	703	0.5-	0.3+	2007 10 16	703	0.5+	1.1+
2002 02 15	704	0.2-	0.2-	2004 12 21	703	0.5-	0.0	2007 10 21	703	0.8-	0.5+
2002 02 15	608	0.1+	0.4-	2004 12 21	703	0.3-	0.3-	2007 10 21	703	1.0-	0.1+
2002 02 15	608	0.0	1.0-	2004 12 21	703	0.5-	0.3-	2007 10 21	703	0.3-	0.9+
2002 02 15	608	0.3-	1.1-	2005 01 06	703	0.2-	0.1-	2007 10 21	703	0.1-	0.4+
2002 02 20	704	1.0-	0.3-	2005 01 06	703	0.1-	0.1+	2007 10 22	704	1.0+	0.1-
2002 02 20	704	0.6-	0.3-	2005 01 06	703	0.3-	0.3+	2007 10 22	704	0.1-	0.5-
2002 02 20	704	0.4-	0.2-	2005 01 06	703	0.7-	0.5-	2007 10 22	704	0.3+	1.3+
2002 02 20	704	0.0	0.6+	2005 01 16	704	0.1-	0.1+	2007 10 22	704	1.1+	1.2+
2002 02 20	704	0.6-	0.1-	2005 01 16	704	0.1-	0.1+				
2002 03 03	608	0.6+	0.8+	2005 01 16	704	0.4+	0.1+				

(165206)* 2000 RU₈₅ = 2002 FJ₃₁

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 29303)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	358.25587		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.28780707	ω	232.05880	+0.73583844		-0.67692898	
a	2.2719656	Ω	170.50042	+0.64989146		+0.69868060	
e	0.1661075	i	6.11360	+0.19021796		+0.23154390	
P	3.42	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	0.1+	0.2+	2000 10 02	704	0.5-	0.3+	2006 05 25	G96	0.3+	0.2+
1993 09 14	691	0.1-	0.6-	2000 10 02	704	0.3-	0.3+	2007 10 07	704	0.1+	0.4+
1993 09 14	691	(4.0+	5.1-)	2000 10 02	704	0.0	0.2+	2007 10 07	704	0.2+	0.4+
2000 09 02	704	1.5+	0.8+	2002 03 20	695	1.2-	0.7-	2007 10 07	704	0.0	0.4-
2000 09 02	704	0.3+	0.4+	2002 03 20	695	0.0	0.7+	2007 10 07	704	0.3+	0.1-
2000 09 02	704	0.0	0.1+	2002 03 21	644	0.4+	0.6+	2007 10 07	704	0.4+	0.2-
2000 09 02	704	0.6-	0.1-	2002 03 21	644	0.7+	0.5+	2007 10 07	703	0.3+	0.3-
2000 09 04	699	0.0	0.8-	2002 03 21	644	0.1+	0.7+	2007 10 07	703	0.1+	0.2+
2000 09 04	699	1.8-	0.7+	2005 01 08	599	0.3-	0.2+	2007 10 07	703	0.1+	0.4+
2000 09 04	699	0.2+	0.9-	2005 01 08	599	0.1+	0.3+	2007 10 07	703	1.1+	1.4+
2000 09 04	699	0.1-	1.3-	2005 01 08	599	0.6+	0.3+	2007 10 08	D29	0.1+	0.4-
2000 09 24	704	0.1-	0.2+	2005 01 08	599	0.2-	0.3+	2007 10 08	D29	0.3+	0.3-
2000 09 24	704	0.5+	0.6+	2005 02 02	691	0.2+	0.0	2007 10 08	D29	0.3+	0.1-
2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2005 02 02	691	0.1-	0.2+	2007 10 08	D29	0.5+	0.6-
2000 09 24	704	0.7+	0.4+	2005 02 02	691	0.1+	0.1+	2007 10 12	G96	0.3-	0.3-
2000 09 26	699	0.2+	0.4-	2005 02 02	704	0.6+	0.2+	2007 10 12	G96	0.1+	0.3-
2000 09 26	704	0.4+	0.7+	2005 02 02	704	0.7+	0.7+	2007 10 12	G96	0.0	0.2-
2000 09 26	699	0.6-	0.1+	2005 02 02	704	1.0+	0.2+	2007 10 12	G96	0.0	0.3-
2000 09 26	704	0.5-	0.2+	2005 02 02	704	0.5+	0.9+	2007 10 13	704	0.2-	0.2+
2000 09 26	704	0.1+	1.3+	2005 02 04	704	0.8-	0.3-	2007 10 13	704	0.0	0.3+
2000 09 26	699	0.2+	0.3+	2005 02 04	704	0.4-	0.3+	2007 10 13	704	0.6-	0.1+
2000 09 26	704	0.4+	0.9+	2005 02 04	704	0.3-	0.1-	2007 10 13	704	0.7-	0.1+
2000 09 26	699	0.6+	0.3+	2005 03 13	G96	0.4-	0.4-	2007 10 13	704	0.1+	0.6-
2000 09 26	704	0.0	1.1+	2005 03 13	G96	0.3-	0.3-	2007 10 19	704	1.2-	0.4-
2000 09 30	691	0.0	0.1-	2005 03 13	G96	0.3-	0.1-	2007 10 19	704	2.7-	0.5-
2000 09 30	691	0.0	0.1-	2005 03 13	G96	0.3-	0.4-	2007 10 19	704	1.5+	1.5+
2000 09 30	691	0.1-	0.0	2006 05 22	691	0.2+	0.1+	2007 10 19	704	2.6-	0.4-
2000 10 01	699	0.3-	0.3+	2006 05 22	691	0.3+	0.3+	2007 10 20	704	1.6+	0.7+
2000 10 01	699	0.3-	0.0	2006 05 22	691	0.1-	0.8+	2007 10 20	704	1.2+	0.6+
2000 10 01	699	0.4-	0.1+	2006 05 25	G96	0.4-	0.4+	2007 10 20	704	1.2+	0.3+
2000 10 01	699	0.5-	0.2+	2006 05 25	G96	0.3-	0.5+	2007 10 20	704	0.6+	0.0
2000 10 02	704	0.3-	0.1-	2006 05 25	G96	0.3-	0.3+	2007 10 20	704	0.5+	0.3+

(165207)* 2000 RR₉₅

Discovered 2000 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	94.00374		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.29455848	ω	214.11349	+0.40265946		+0.91312041	
a	2.2371153	Ω	79.70387	-0.82467640		+0.39215709	
e	0.2156522	i	3.72067	-0.39720799		+0.11146269	
P	3.35	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 23	691	0.4-	1.3+	2000 10 01	699	(3.2+	0.4+)	2002 01 13	691	0.1+	0.1+
1990 10 23	691	0.4-	1.0+	2000 10 02	704	0.7+	0.7+	2002 01 13	691	0.1+	0.3-
1990 10 23	691	0.6-	1.3+	2000 10 02	704	0.1+	1.2+	2002 01 13	691	0.0	0.4-
1992 01 30	691	1.1-	1.1-	2000 10 02	704	0.1+	1.1+	2002 01 14	704	(0.3+	1.8+)
1992 01 30	691	0.3+	0.6+	2000 10 02	704	0.3+	0.6-	2002 01 14	704	(0.1-	1.7+)
1992 01 30	691	0.1-	0.0	2000 10 03	704	0.4-	0.4-	2002 01 14	704	0.6+	1.1+
2000 08 05	608	0.4+	0.1+	2000 10 03	704	0.0	0.4-	2002 01 14	704	0.4+	0.6+
2000 08 05	608	0.0	0.3-	2000 10 03	704	0.4-	0.3+	2004 12 11	691	0.2+	0.1+
2000 08 05	608	0.2-	0.4+	2000 10 03	704	0.6-	0.4-	2004 12 11	691	0.1+	0.0
2000 09 04	699	(2.0-	0.7+)	2000 10 03	704	0.0	0.1-	2004 12 11	691	0.6+	0.1+
2000 09 04	699	(2.2-	0.9+)	2000 10 03	704	0.3-	0.2+	2006 03 24	691	0.2+	0.2+
2000 09 04	699	0.1+	0.6+	2000 10 03	704	0.4-	0.5-	2006 03 24	691	0.5+	0.4+
2000 09 04	699	0.6-	0.3-	2000 10 03	704	0.2-	0.2-	2006 03 24	691	0.6+	0.5+
2000 09 05	704	0.5-	0.2+	2000 10 03	704	0.2-	0.5+	2006 04 07	691	0.4+	1.0+
2000 09 05	704	0.1+	0.4+	2000 10 03	704	0.1+	0.1-	2006 04 07	691	0.4+	1.1+
2000 09 05	704	0.1+	0.6+	2000 10 03	704	0.1+	0.5+	2006 04 07	691	0.4+	0.9+
2000 09 05	704	0.6+	0.2-	2000 10 03	704	0.7-	0.3-	2006 04 20	703	0.6-	0.4-
2000 09 23	699	0.9-	2.0+	2000 10 03	704	0.3+	0.3-	2006 04 20	703	0.3-	0.1-
2000 09 23	699	0.3+	0.1+	2000 10 03	704	0.4+	0.2-	2006 04 20	703	0.6+	0.4+
2000 09 23	699	0.3+	0.6-	2000 10 03	704	1.0+	0.3-	2006 04 20	703	0.0	0.2-
2000 09 23	699	0.7-	0.2-	2000 10 04	704	0.1+	0.0	2006 05 30	G96	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.5-	0.7-	2000 10 04	704	0.4-	0.3-	2006 05 30	G96	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2000 10 04	704	0.1+	0.1-	2006 05 30	G96	0.2+	0.5+
2000 09 24	704	0.3-	0.3-	2000 10 04	704	0.1-	0.0	2006 05 30	G96	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.4-	0.2-	2000 10 04	704	0.5-	0.0	2007 10 11	704	0.9-	0.2-
2000 09 24	704	0.1-	0.3+	2000 10 07	704	0.7+	0.3+	2007 10 11	704	0.4-	0.4+
2000 09 25	704	0.1-	0.1-	2000 10 07	704	0.6-	0.0	2007 10 11	704	1.4-	0.5+
2000 09 25	704	0.3+	1.0-	2000 10 07	704	0.2+	0.9-	2007 10 11	704	0.0	1.6-
2000 09 25	704	0.5-	0.7-	2000 10 07	704	0.1+	0.7-	2007 10 20	G96	0.0	0.0
2000 09 25	704	0.7-	0.9-	2000 10 25	704	0.0	1.0+	2007 10 20	G96	0.4+	0.3-
2000 09 25	704	0.3-	0.2-	2000 10 25	704	0.5+	0.9+	2007 10 20	G96	0.1+	0.5-
2000 10 01	699	1.4+	0.1-	2000 10 25	704	0.5+	0.2-	2007 10 20	G96	0.0	0.5-
2000 10 01	699	1.7+	0.3-	2000 10 25	704	0.4-	1.6+				
2000 10 01	699	1.2-	0.8+	2000 10 25	704	0.1+	0.8+				

(165208)* 2000 RB₉₆

Discovered 2000 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	20.60571		(2000.0)	P	Q
n	0.28360850	ω	1.44745	+0.99887866	+0.04641728
a	2.2943335	Ω	355.85747	-0.04463020	+0.85752061
e	0.1766468	i	7.41251	-0.01579760	+0.51235129
P	3.48	H	16.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	0.3+	0.9+	2000 10 31	704	0.3-	1.7-	2007 09 17	D29	0.1+	0.1-
1993 09 15	809	1.9-	0.3+	2000 11 03	704	0.9+	0.7+	2007 09 17	D29	0.0	0.1-
1993 09 15	809	(2.5-	0.2+)	2000 11 03	704	0.2+	0.1-	2007 09 17	D29	0.5-	1.1-
1993 09 22	809	0.4+	0.5+	2000 11 03	704	0.9+	0.1-	2007 09 17	D29	0.4-	0.4-
1993 09 22	809	1.0+	1.0-	2000 11 03	704	1.1-	1.2+	2007 09 20	703	0.7+	0.9-
1993 09 22	809	0.8+	1.9-	2002 03 12	644	0.3+	1.0+	2007 09 20	703	0.1-	0.1-
2000 09 04	699	0.6-	1.7+	2002 03 12	644	0.4+	0.5+	2007 09 20	703	0.5-	0.0
2000 09 04	699	0.0	0.7+	2002 03 12	644	0.1+	0.8+	2007 09 20	703	0.3-	0.7-
2000 09 04	699	0.2-	1.7+	2002 03 18	344	0.0	0.1-	2007 09 24	704	1.2+	0.4+
2000 09 04	699	0.6-	1.0+	2002 03 18	344	0.1-	0.0	2007 09 24	704	1.4+	0.2-
2000 09 05	704	0.5+	0.1-	2005 01 07	599	0.1+	0.4+	2007 09 24	704	1.0+	0.3+
2000 09 05	704	0.8-	0.7-	2005 01 07	599	0.5+	0.2-	2007 10 08	703	0.7+	0.5-

2000 09 05	704	0.5−	0.1+	2005 01 07	599	0.3−	0.4−	2007 10 08	703	0.0	0.3−
2000 09 05	704	0.4−	0.3+	2005 01 07	599	0.4+	0.1+	2007 10 08	703	0.1−	0.2−
2000 09 05	704	0.1−	0.4−	2007 08 09	704	0.5−	0.3+	2007 10 08	703	0.4+	0.4−
2000 09 24	704	1.4−	0.2−	2007 08 09	704	(1.8−	0.2+)	2007 10 09	704	0.7+	1.4+
2000 09 24	704	0.6+	0.7+	2007 08 09	704	0.7−	0.6+	2007 10 09	704	0.7+	0.4+
2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2007 08 09	704	(1.5−	0.3−)	2007 10 09	704	0.6+	0.7+
2000 09 24	704	0.4+	0.5+	2007 09 09	699	0.7+	0.1−	2007 10 09	699	0.3+	0.1+
2000 09 26	699	0.1−	0.2−	2007 09 09	699	0.1−	0.0	2007 10 09	704	0.4+	1.1+
2000 09 26	699	0.1−	0.5−	2007 09 09	699	0.4−	0.6+	2007 10 09	704	0.5+	0.6+
2000 09 26	699	0.6+	0.1+	2007 09 09	699	0.2+	0.2−	2007 10 09	699	1.4+	0.0
2000 09 26	699	0.2−	0.1−	2007 09 12	699	0.6−	0.1−	2007 10 09	699	0.1−	0.5−
2000 09 27	704	0.4+	0.1+	2007 09 12	699	1.0+	0.4+	2007 10 09	699	1.2+	0.1−
2000 09 27	704	0.2+	0.4−	2007 09 12	699	0.4+	0.7+	2007 10 11	691	0.2−	0.3−
2000 09 27	704	0.3+	0.4−	2007 09 12	699	1.3+	0.1−	2007 10 11	691	0.4−	0.2−
2000 09 27	704	0.2+	0.2−	2007 09 14	704	0.2+	0.1+	2007 10 11	691	0.3−	0.4−
2000 09 27	704	0.0	0.7−	2007 09 14	704	0.0	0.3−	2007 10 12	704	0.3−	0.4+
2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2007 09 14	704	0.3−	0.4+	2007 10 12	704	0.0	0.5+
2000 10 03	704	0.1−	0.8−	2007 09 14	704	0.1−	0.8+	2007 10 12	704	0.0	0.4+
2000 10 03	704	0.1−	0.5−	2007 09 14	704	0.3−	0.6+	2007 10 12	704	0.2+	0.2+
2000 10 03	704	0.1−	0.2−	2007 09 15	699	0.6+	0.2−	2007 10 12	704	0.1+	0.3+
2000 10 03	704	0.0	0.2−	2007 09 15	699	0.4+	0.2+	2007 10 14	691	0.2−	0.1−
2000 10 25	704	0.4+	0.3−	2007 09 15	699	0.2+	0.4+	2007 10 14	691	0.3−	0.2−
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2007 09 17	704	0.7−	0.5+	2007 10 14	691	0.0	0.3−
2000 10 25	704	0.0	0.2−	2007 09 17	704	0.7+	0.6+	2007 10 15	704	1.0−	0.3+
2000 10 25	704	0.0	0.4+	2007 09 17	704	0.5+	0.2+	2007 10 15	704	1.5−	0.2+
2000 10 25	704	0.4+	0.3−	2007 09 17	704	0.2−	0.0	2007 10 15	704	1.6−	0.7+
2000 10 31	704	0.2−	0.0	2007 09 17	D29	0.5−	1.1+	2007 10 15	704	1.6−	0.6+
2000 10 31	704	0.1−	0.1−	2007 09 17	D29	0.3+	0.2−	2007 10 15	704	1.2−	0.6+
2000 10 31	704	0.1−	0.9−	2007 09 17	D29	0.3−	0.8−				
2000 10 31	704	0.8+	0.3−	2007 09 17	D29	0.1+	0.2−				

(165209)* 2000 RW₁₀₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	57.91692	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28934322	ω	117.72292	+0.79538410	+0.57906902
<i>a</i>	2.2639170	Ω	208.04167	−0.59624730	+0.80059490
<i>e</i>	0.1988753	<i>i</i>	22.38152	+0.10887283	+0.15403531
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	0.4−	1.0−	2000 10 03	704	1.0−	0.0	2007 09 10	G96	0.2−	0.0
2000 09 05	699	0.0	0.6−	2000 10 03	704	0.4−	0.2−	2007 09 10	G96	0.3−	0.1−
2000 09 05	699	0.2−	0.8−	2000 10 25	704	1.0−	0.2+	2007 09 10	G96	0.2+	0.0
2000 09 05	699	0.6−	0.8−	2000 10 25	704	0.3−	0.1+	2007 09 18	G96	0.4−	0.5−
2000 09 06	704	1.6+	0.8+	2000 10 25	704	0.3+	0.2−	2007 09 18	G96	0.2+	0.5−
2000 09 06	704	1.0+	0.4+	2000 10 25	704	0.5+	0.7+	2007 09 18	G96	0.2−	0.3−
2000 09 06	704	0.0	0.5+	2000 10 25	704	0.0	0.1+	2007 09 18	G96	0.3+	0.3−
2000 09 06	704	0.3+	0.5+	2000 11 25	691	0.0	0.4−	2007 09 19	704	(0.1+	1.6−)
2000 09 06	704	0.8+	0.6+	2000 11 25	691	0.0	0.0	2007 09 19	704	0.5+	1.4−
2000 09 21	608	0.9+	0.5+	2000 11 25	691	0.0	0.4−	2007 09 19	704	0.7+	0.3+
2000 09 21	608	1.1+	0.5+	2000 11 26	704	0.8−	0.4+	2007 09 19	704	(0.5+	1.7+)
2000 09 21	608	1.0+	0.5+	2000 11 26	704	0.3+	0.1−	2007 09 19	704	(0.6+	1.9+)
2000 09 23	704	0.2−	0.3+	2000 11 26	704	0.2+	1.5+	2007 10 07	704	0.5+	0.9+
2000 09 23	704	0.1−	0.1+	2000 11 26	704	0.7+	1.4+	2007 10 07	704	0.9−	0.2−
2000 09 23	704	0.6−	0.7+	2000 11 26	704	0.4+	0.1+	2007 10 07	704	0.0	0.3+
2000 09 25	704	1.1+	0.3−	2003 06 30	704	0.2−	0.0	2007 10 07	704	0.6−	1.0+
2000 09 25	704	0.7+	0.2−	2003 06 30	704	0.3+	0.0	2007 10 07	704	0.4−	0.2−
2000 09 25	704	0.5−	0.6+	2003 06 30	704	0.1+	0.5−	2007 10 07	704	1.1−	0.0
2000 09 25	704	0.1+	0.4−	2003 06 30	704	0.3+	0.4+	2007 10 07	703	0.3−	0.3−
2000 09 25	704	0.3−	0.1−	2003 06 30	704	0.6−	0.3−	2007 10 07	703	0.8−	0.1−
2000 09 25	704	0.4+	0.4−	2006 03 24	703	0.8−	1.1+	2007 10 07	703	0.7−	0.1+
2000 09 25	704	0.7+	0.3−	2006 03 24	703	1.2−	0.4+	2007 10 07	703	0.4−	0.4+
2000 09 25	704	0.0	0.1+	2006 03 24	703	0.6−	0.3−	2007 10 12	G96	0.0	0.4−
2000 09 25	704	0.2+	0.3−	2006 03 24	703	0.6−	0.4+	2007 10 12	G96	0.0	0.3−
2000 09 25	704	0.6−	0.8−	2006 04 18	699	0.2+	0.4+	2007 10 12	G96	0.1+	0.2−

2000 09 26	704	0.9−	0.1+	2006 04 18	699	0.9+	0.4+	2007 10 12	G96	0.0	0.3−
2000 09 26	704	0.0	0.8+	2006 04 18	699	0.5+	0.6+	2007 10 13	704	(0.2+	2.1−)
2000 09 26	704	0.2+	0.0	2006 04 18	699	0.9+	0.1+	2007 10 13	704	0.4−	0.2+
2000 09 26	704	0.0	0.1+	2006 04 21	703	0.4+	0.2−	2007 10 13	704	0.5+	1.1−
2000 09 26	704	1.2−	0.4−	2006 04 21	703	0.0	0.5−	2007 10 13	704	0.9+	0.2−
2000 09 26	699	0.1−	0.2−	2006 04 21	703	0.1+	0.3−	2007 10 13	704	1.0+	0.1−
2000 09 26	699	0.3−	1.0+	2006 04 21	703	0.3−	0.3−	2007 10 19	704	0.4+	0.2+
2000 09 26	699	0.2+	0.1+	2006 05 19	G96	0.1+	0.3+	2007 10 19	704	0.3+	0.1−
2000 09 26	699	0.3+	0.4−	2006 05 19	G96	0.0	0.2+	2007 10 19	704	0.5+	0.7−
2000 09 30	704	0.1+	0.2+	2006 05 19	G96	0.0	0.4+	2007 10 19	704	0.6+	0.5+
2000 09 30	704	0.5−	0.5+	2006 05 19	G96	0.4+	0.3+	2007 10 19	704	0.7+	0.0
2000 09 30	704	0.4−	0.5+	2007 09 08	703	(1.8+	0.9+)	2007 10 20	704	0.9−	0.5+
2000 09 30	704	0.2+	0.9+	2007 09 08	703	0.1−	0.7+	2007 10 20	704	0.2+	0.4+
2000 10 03	704	1.0−	0.1−	2007 09 08	703	(1.6+	1.4+)	2007 10 20	704	0.4−	0.0
2000 10 03	704	0.9−	0.5−	2007 09 08	703	(0.7+	2.9+)	2007 10 20	704	0.2+	0.5+
2000 10 03	704	0.8−	0.7−	2007 09 10	G96	0.1−	0.2−	2007 10 20	704	0.3+	0.7+

(165210)* 2000 SB₄ = 2002 EB₂₁

Discovered 2000 Sept. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29309)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	344.21830	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28159489	ω	266.27275	+0.83837054	−0.53598529
<i>a</i>	2.3052580	Ω	126.11100	+0.53607744	+0.77770616
<i>e</i>	0.1153109	<i>i</i>	7.05824	+0.09877157	+0.32847053
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	0.4+	0.8−	2000 11 19	699	0.9−	0.6−	2007 09 05	703	0.8−	1.4+
2000 08 05	608	0.6+	0.5−	2002 03 10	608	0.4−	0.7+	2007 09 05	703	0.5−	0.6+
2000 08 05	608	0.2+	0.5−	2002 03 10	608	0.3−	0.3−	2007 09 05	703	(1.7−	0.6+)
2000 08 31	704	0.5+	0.7+	2002 03 10	608	0.1−	0.1+	2007 09 12	703	0.3+	0.8−
2000 08 31	704	0.9+	0.9+	2002 03 11	644	0.0	0.7+	2007 09 12	703	0.1+	0.3+
2000 08 31	704	1.4+	0.1+	2002 03 11	644	0.4+	0.5+	2007 09 12	703	0.0	0.1−
2000 08 31	704	0.7+	1.1+	2002 03 11	644	0.2+	0.6+	2007 09 12	703	0.2−	0.5−
2000 09 21	704	0.0	0.1+	2002 03 20	699	0.1−	0.8+	2007 10 04	703	1.5−	0.5−
2000 09 21	704	0.2+	0.5+	2002 03 20	699	0.6+	0.2+	2007 10 04	703	0.7−	0.1+
2000 09 21	704	0.0	0.6+	2002 03 20	699	0.7+	0.1−	2007 10 04	703	0.2+	0.3−
2000 09 22	704	0.2−	0.5+	2002 03 20	699	0.6+	0.3+	2007 10 04	703	1.3−	0.1−
2000 09 22	704	0.7−	0.7−	2002 03 22	644	0.5+	0.6+	2007 10 11	703	1.1+	0.3+
2000 09 22	704	0.3−	0.4−	2002 03 22	644	0.3+	0.1+	2007 10 11	703	1.3+	0.6+
2000 10 01	704	0.1−	0.0	2002 03 22	644	0.2+	0.4+	2007 10 11	703	0.6+	1.2+
2000 10 01	704	0.4−	0.0	2006 02 02	691	0.0	0.8+	2007 10 11	703	0.4+	0.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.3−	2006 02 02	691	0.3+	0.5+	2007 10 15	699	0.4−	1.4−
2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2006 02 02	691	0.4−	0.0	2007 10 15	699	0.4−	0.4−
2000 10 02	699	0.7−	0.1+	2007 08 18	G92	0.0	0.9+	2007 10 15	699	1.0+	0.0
2000 10 02	699	1.1−	0.3−	2007 08 18	G92	0.1+	0.2+	2007 10 15	699	0.1−	0.7−
2000 10 02	699	0.1+	0.3−	2007 08 18	G92	0.2−	0.5+	2007 10 18	703	0.1−	0.0
2000 10 02	699	0.7−	0.1+	2007 08 22	704	(1.6+	0.6+)	2007 10 18	703	0.3+	0.6−
2000 11 19	699	0.3+	0.3+	2007 08 22	704	0.7+	1.4+	2007 10 18	703	0.2+	0.6+
2000 11 19	699	0.8−	0.6+	2007 08 22	704	0.3+	1.1+	2007 10 18	703	1.0−	0.1+
2000 11 19	699	0.2−	0.8+	2007 09 05	703	0.6−	0.4−				

2007 OCT. 26

M.P.O. 124777

Residuals in seconds of arc

2000 09 22 691	0.2−	0.1−	2000 10 03 704	0.3+	0.0	2004 12 16 704	0.4+	0.1+
2000 09 22 691	0.2−	0.2−	2000 10 03 704	0.6+	0.1−	2004 12 16 704	(2.3+	0.7−)
2000 09 22 691	0.2−	0.2−	2000 10 03 704	0.2+	0.2+	2007 08 12 704	0.4−	0.2+
2000 09 23 704	0.2−	0.5−	2000 10 03 704	0.4+	0.4+	2007 08 12 704	0.5−	0.1−
2000 09 23 704	0.3−	0.2+	2000 10 03 704	0.4+	0.3+	2007 08 12 704	0.1−	0.9−
2000 09 23 704	0.8−	0.7+	2000 10 03 704	0.9+	0.6+	2007 08 12 704	1.0−	0.5+
2000 09 24 691	0.5−	0.5−	2000 10 03 704	0.6+	0.1−	2007 08 12 704	1.1−	0.0
2000 09 24 691	0.5−	0.5−	2000 10 03 704	0.1−	0.3+	2007 08 22 704	0.0	0.2−
2000 09 24 691	0.8−	0.4−	2000 10 03 704	0.0	0.1+	2007 08 22 704	0.0	0.2+
2000 09 25 699	0.4−	0.6−	2000 10 03 704	0.5+	0.7+	2007 08 22 704	0.6+	0.2+
2000 09 25 699	0.0	0.2+	2000 10 03 704	0.2+	0.6+	2007 08 22 704	0.3+	0.1+
2000 09 25 699	0.4+	0.2+	2000 10 03 704	0.7+	0.0	2007 08 22 704	0.1+	0.5+
2000 09 25 699	0.1−	0.0	2000 10 03 704	0.2+	0.4+	2007 09 05 703	1.1−	0.0
2000 09 26 106	0.8+	1.0+	2000 10 25 704	0.3+	0.2−	2007 09 05 703	0.3−	0.9+
2000 09 26 106	0.6+	0.0	2000 10 25 704	0.4+	0.3−	2007 09 05 703	0.0	1.0+
2000 09 26 106	0.1+	0.2−	2000 10 25 704	0.6+	0.5+	2007 09 11 703	0.0	0.9+
2000 09 30 704	1.0+	0.2+	2000 10 25 704	0.2+	0.2+	2007 09 11 703	0.4+	0.1+
2000 09 30 704	0.7−	0.4−	2000 10 25 704	0.2−	0.1+	2007 09 11 703	0.2−	0.0
2000 09 30 704	1.0+	0.3−	2000 11 03 704	0.7+	0.1+	2007 09 11 703	0.4−	0.2−
2000 09 30 704	0.2−	0.1−	2000 11 03 704	0.5−	0.0	2007 09 17 704	0.1+	0.2−
2000 10 02 704	0.7−	0.3−	2000 11 03 704	0.1−	0.1+	2007 09 17 704	0.0	0.2+
2000 10 02 704	0.3+	0.3+	2000 11 03 704	0.2−	0.4+	2007 09 17 704	0.5+	0.2+
2000 10 02 704	0.0	0.3+	2000 11 03 704	0.6+	0.4+	2007 09 17 704	0.3−	0.3−
2000 10 02 704	0.4+	0.3+	2002 02 15 621	1.0+	0.9+	2007 09 17 704	0.0	0.7+
2000 10 02 704	0.4+	0.0	2002 02 15 621	(0.2+	1.7+)	2007 10 12 703	0.3−	0.6+
2000 10 03 704	0.3+	0.6−	2002 02 15 621	0.7+	0.6+	2007 10 12 703	0.2+	0.5+
2000 10 03 704	0.1+	0.0	2002 02 15 621	0.1−	0.8+	2007 10 12 704	0.5−	0.3+
2000 10 03 704	0.1−	0.2+	2002 02 17 621	0.1+	0.9+	2007 10 12 703	0.2+	0.9+
2000 10 03 704	0.1+	0.4+	2002 02 17 621	0.8+	1.5+	2007 10 12 704	0.2+	0.8+
2000 10 03 704	0.0	0.4+	2002 02 17 621	0.4+	1.1+	2007 10 12 703	0.5−	0.8+
2000 10 03 704	0.4+	0.1+	2004 12 08 704	1.0−	0.9+	2007 10 12 704	0.6+	0.9+
2000 10 03 704	0.2+	0.2−	2004 12 08 704	(0.1+	1.9+)	2007 10 12 704	1.0+	0.3+
2000 10 03 704	0.2−	0.2+	2004 12 08 704	(0.6−	3.0+)	2007 10 12 704	0.8+	1.6−
2000 10 03 704	0.1+	0.2+	2004 12 16 704	(1.3−	2.8+)			

(165212)* 2000 SX₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	38.57438	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28753819	ω	144.38334	+0.95605371
<i>a</i>	2.2733817	Ω	202.14938	−0.26457027
<i>e</i>	0.1944533	<i>i</i>	22.31940	+0.96330387
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.2	+0.08115007
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 06 704	0.1+	0.5+	2000 11 02 704	0.3+	0.5+	2007 10 07 703	0.9−	1.1+
2000 09 06 704	0.0	0.2+	2000 11 02 704	0.5−	0.6+	2007 10 08 D29	1.1+	0.5+
2000 09 06 704	0.4+	0.3−	2000 11 25 704	1.3+	0.5+	2007 10 08 D29	0.5+	0.5−
2000 09 06 704	0.5+	0.3−	2000 11 25 704	0.0	0.1−	2007 10 08 D29	0.0	0.2−
2000 09 06 704	0.1+	0.1+	2000 11 25 704	0.8−	0.3+	2007 10 08 D29	0.4+	0.5−
2000 09 20 608	0.2+	1.3−	2003 06 30 704	0.1+	0.1+	2007 10 10 699	0.3+	0.6+
2000 09 20 608	0.3+	1.6−	2003 06 30 704	0.2+	0.8+	2007 10 10 699	0.5+	0.2−
2000 09 20 608	0.1−	1.3−	2003 06 30 704	0.1−	0.5+	2007 10 10 699	0.2−	0.3+
2000 09 23 704	0.2−	0.2−	2006 03 23 G96	1.0−	0.1+	2007 10 10 699	0.2+	0.2−
2000 09 23 704	0.1−	0.1−	2006 03 23 G96	0.2−	0.0	2007 10 11 704	(0.2−	1.5+)
2000 09 23 704	0.4+	0.5+	2006 03 23 G96	0.6−	0.3+	2007 10 11 704	(1.7−	0.4+)
2000 09 23 704	0.7+	0.6+	2006 03 23 G96	0.4−	0.4+	2007 10 11 704	0.5+	0.9−
2000 09 24 704	0.1−	0.6+	2006 03 25 691	0.4+	0.3+	2007 10 11 704	0.2−	0.4−
2000 09 24 704	0.3−	0.4+	2006 03 25 691	0.1+	0.5+	2007 10 11 704	0.7+	0.3+
2000 09 24 704	0.0	0.0	2006 03 25 691	0.1+	0.7+	2007 10 15 G96	0.2−	0.0
2000 09 24 704	0.2−	0.3+	2006 04 07 691	0.1−	0.3+	2007 10 15 G96	0.4−	0.1−
2000 09 24 704	0.3+	0.1+	2006 04 07 691	0.1−	0.1+	2007 10 15 G96	0.1−	0.0
2000 09 25 704	0.1−	0.1+	2006 04 07 691	0.0	0.2−	2007 10 15 G96	0.2−	0.1−
2000 09 25 704	0.4−	0.1−	2007 09 13 704	0.4+	0.7+	2007 10 19 704	0.4−	0.4+

2000 09 25 704	0.6−	0.4+	2007 09 13 704	0.5+	0.9+	2007 10 19 704	0.7−	0.1+
2000 09 25 704	0.0	0.3+	2007 09 13 704	0.1+	0.6+	2007 10 19 704	0.1+	0.1+
2000 09 25 704	0.0	0.4+	2007 09 13 704	0.1+	0.8+	2007 10 19 704	0.2−	0.2−
2000 09 26 608	1.5−	1.7−	2007 09 13 G96	0.3+	0.0	2007 10 19 704	0.6−	0.2−
2000 09 26 608	1.4−	1.6−	2007 09 13 G96	0.1−	0.1+	2007 10 20 G96	0.6−	0.1+
2000 09 26 608	1.4−	1.7−	2007 09 13 G96	0.0	0.3−	2007 10 20 G96	0.3−	0.2+
2000 10 03 704	0.0	0.5+	2007 09 13 G96	0.1+	0.4−	2007 10 20 G96	0.5−	0.0
2000 10 03 704	0.2+	0.6+	2007 09 16 704	0.7+	1.1+	2007 10 20 G96	0.5−	0.2+
2000 10 03 704	0.0	0.9+	2007 09 16 704	0.2−	0.5+	2007 10 21 G96	0.1+	0.5−
2000 10 03 704	0.3+	1.3+	2007 09 16 704	1.4−	0.7+	2007 10 21 G96	0.0	0.4−
2000 10 03 704	0.8+	0.7+	2007 09 16 704	(0.6+	1.8+)	2007 10 21 G96	0.2−	0.3−
2000 10 24 704	(2.5+	1.1+)	2007 09 24 H55	0.7−	0.1−	2007 10 21 G96	0.2+	0.4−
2000 10 24 704	0.1−	0.8+	2007 09 24 H55	0.5−	0.0	2007 10 21 683	0.1+	0.7+
2000 10 24 704	0.2−	0.1+	2007 09 24 H55	0.1−	0.1−	2007 10 21 683	1.2+	0.6+
2000 10 26 704	0.3+	0.2+	2007 09 24 704	(0.4−	1.6+)	2007 10 21 G96	0.1+	0.2−
2000 10 26 704	0.5+	0.0	2007 09 24 704	0.3+	0.6+	2007 10 21 G96	0.1−	0.3−
2000 10 26 704	0.4+	0.9−	2007 09 24 704	0.4−	0.0	2007 10 21 G96	0.6+	0.3−
2000 10 30 704	0.2+	0.7+	2007 10 07 704	0.2+	0.2−	2007 10 21 G96	0.1+	0.3−
2000 10 30 704	0.1−	0.3+	2007 10 07 704	0.0	0.6+	2007 10 21 683	1.7+	1.0+
2000 10 30 704	0.2+	0.2+	2007 10 07 704	0.3+	0.8+	2007 10 21 G96	0.4−	0.4−
2000 10 30 704	0.6+	0.8+	2007 10 07 704	0.3−	0.5−	2007 10 21 G96	0.0	0.3−
2000 10 30 704	0.2+	0.5−	2007 10 07 704	0.4+	0.7+	2007 10 21 G96	0.1+	0.2−
2000 11 02 704	0.0	0.4−	2007 10 07 703	0.1−	0.1+	2007 10 21 G96	0.0	0.3−
2000 11 02 704	0.1−	0.2−	2007 10 07 703	0.3−	0.2+			
2000 11 02 704	0.2+	0.7+	2007 10 07 703	0.3−	0.6+			

(165213)* 2000 SJ₁₂

Discovered 2000 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	64.26623	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29828417	ω	288.90995	+0.75545047
<i>a</i>	2.2184479	Ω	30.21749	−0.57861492
<i>e</i>	0.2555333	<i>i</i>	3.14373	+0.68631331
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	16.6	−0.30740749
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 25 691	0.1−	0.3−	2000 09 20 704	0.5+	0.3+	2004 12 18 691	0.0	0.1+
1993 04 25 691	0.6−	0.0	2000 09 20 704	0.1+	0.3+	2004 12 18 691	0.0	0.0
1993 04 25 691	0.1−	0.3−	2000 09 20 704	0.1−	0.3−	2004 12 18 691	0.1−	0.2+
1997 11 06 704	(5.9−	0.4+)	2000 09 20 704	0.4+	0.2+	2006 03 02 G96	0.1−	0.1+
1997 11 06 704	(3.3−	0.7+)	2000 09 20 704	0.2+	0.3+	2006 03 02 G96	0.0	0.2+
1997 11 06 704	(3.8−	1.1+)	2000 09 24 704	0.4+	0.3−	2006 03 02 G96	0.0	0.1−
1997 11 06 704	(4.5−	1.1+)	2000 09 24 704	0.6+	0.3+	2006 03 02 G96	0.4−	1.0+
1997 11 06 704	(5.1−	0.4+)	2000 09 24 704	0.1+	0.1+	2006 03 03 691	0.4+	0.4+
2000 08 02 704	0.5+	1.0+	2000 09 24 704	0.0	0.2+	2006 03 03 691	0.2+	0.0
2000 08 02 704	0.0	0.9+	2000 09 25 608	0.3+	0.3+	2006 03 03 691	0.2+	0.0
2000 08 02 704	0.3−	0.8+	2000 09 25 608	0.0	0.6−	2006 04 19 G96	(0.7+	1.5+)
2000 08 02 704	0.2−	1.4+	2000 09 25 608	0.2−	0.3−	2006 04 19 G96	0.5−	0.0
2000 08 02 704	1.0−	1.0+	2002 01 13 691	0.8+	0.2+	2006 04 19 G96	0.1−	0.7+
2000 08 20 699	0.5−	0.3+	2002 01 13 691	0.5+	0.4+	2007 09 14 G96	0.1+	0.1−
2000 08 20 699	0.2−	0.0	2002 01 13 691	0.5+	0.4+	2007 09 14 G96	0.2−	0.1−
2000 08 20 699	0.2−	0.1+	2003 04 29 704	0.1−	0.5+	2007 09 14 G96	0.4−	0.1−
2000 08 20 699	0.4+	0.4−	2003 04 29 704	0.4−	0.3+	2007 09 14 G96	0.2−	0.0
2000 09 02 704	0.2+	0.1−	2003 04 29 704	0.6+	0.2+	2007 09 27 G96	0.1−	0.1−
2000 09 02 704	0.4+	0.0	2003 04 29 704	0.0	1.1+	2007 09 27 G96	0.1+	0.1−
2000 09 02 704	0.6+	0.1+	2004 12 09 691	0.4−	0.2+	2007 09 27 G96	0.1+	0.3−
2000 09 02 704	1.0−	0.0	2004 12 09 691	0.1−	0.1+	2007 09 27 G96	0.3−	0.1−
2000 09 02 704	1.8−	0.3+	2004 12 09 691	0.3−	0.1+			

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	304.54869	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27570988	ω 78.87506	+0.52507848	−0.85057570
<i>a</i>	2.3379461	Ω 339.37497	+0.74581209	+0.47603254
<i>e</i>	0.1352488	<i>i</i> 4.64456	+0.40994746	+0.22341443
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	699	0.0	0.7−	2002 03 13	704	0.7+	1.4+	2005 01 07	704	0.0	0.5+
2000 09 21	699	0.0	1.0+	2004 12 02	704	0.4−	0.4+	2005 01 07	704	0.3−	1.5+
2000 09 21	699	1.1−	1.5+	2004 12 02	704	0.1−	0.0	2005 01 07	704	0.6+	1.5+
2000 09 21	699	0.6+	0.1+	2004 12 02	704	0.5−	0.3+	2007 08 08	704	0.5−	1.5+
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2004 12 02	704	0.2+	1.0+	2007 08 08	704	0.3−	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2004 12 02	704	0.9+	0.6+	2007 08 08	704	0.1+	0.6+
2000 09 24	704	0.3−	0.8+	2004 12 15	704	0.9+	0.5+	2007 08 08	704	0.2+	1.0+
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2004 12 15	704	0.3−	0.3−	2007 09 03	703	0.4−	0.2−
2000 09 24	704	0.5−	0.6+	2004 12 15	704	0.3+	0.1+	2007 09 03	703	0.4+	0.6−
2000 09 25	704	0.3−	0.2−	2004 12 15	704	0.6+	0.4+	2007 09 03	703	0.1−	0.0
2000 09 25	704	0.4+	0.4+	2004 12 15	704	0.4+	0.5+	2007 09 03	703	0.1+	1.0+
2000 09 25	704	0.3+	1.8+	2004 12 15	703	0.2−	0.7−	2007 09 11	G96	0.1−	0.2−
2000 09 28	691	0.1+	0.4−	2004 12 15	703	0.2+	0.4−	2007 09 11	G96	0.0	0.1−
2000 09 28	691	0.1−	0.5−	2004 12 15	703	0.5−	0.2−	2007 09 11	G96	0.1−	0.1+
2000 09 28	691	0.0	0.5−	2004 12 15	703	0.1+	0.1+	2007 09 11	G96	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2004 12 17	704	0.1−	0.9+	2007 10 04	G96	0.1−	0.0
2000 10 02	704	0.9+	0.2−	2004 12 17	704	0.1+	0.2+	2007 10 04	G96	0.1−	0.0
2000 10 02	704	0.5+	0.1+	2004 12 17	704	0.3+	0.7−	2007 10 04	G96	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2004 12 17	704	0.6−	0.8−	2007 10 04	G96	0.4−	0.1+
2002 03 12	644	0.3+	0.6+	2004 12 18	704	0.4−	0.3−	2007 10 13	G96	0.2−	0.1−
2002 03 12	699	1.0−	1.1−	2004 12 18	704	0.0	0.7−	2007 10 13	G96	0.2−	0.3−
2002 03 12	699	0.3−	0.4+	2004 12 18	704	0.0	0.1−	2007 10 13	G96	0.2−	0.0
2002 03 12	699	0.6−	0.5−	2004 12 18	704	0.3−	0.1+	2007 10 13	G96	0.2+	0.2+
2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2004 12 18	704	0.0	0.7−	2007 10 13	G96	0.3−	0.2−
2002 03 12	699	1.2+	0.2−	2004 12 20	703	1.0−	0.3−	2007 10 13	G96	0.2+	0.2+
2002 03 12	644	0.6+	0.4+	2004 12 20	703	0.2−	0.8−	2007 10 13	G96	0.4−	0.8+
2002 03 13	704	0.7+	0.3+	2004 12 20	703	0.4−	0.3−	2007 10 13	G96	0.0	0.2−
2002 03 13	704	(0.2− 1.9+)		2004 12 20	703	0.1−	0.9−				
2002 03 13	704	0.2−	1.3+	2005 01 07	704	0.7+	0.5+				

(165215)* 2000 SX₃₁ = 2001 YZ₁₄₄

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

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 34963)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	145.14774	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28475879	ω 229.31394	−0.72413255	+0.68957212
<i>a</i>	2.2881507	Ω 354.25072	−0.59476515	−0.63253246
<i>e</i>	0.0916828	<i>i</i> 6.33944	−0.34912243	−0.35269389
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2002 02 08	704	0.0	0.7−	2007 09 13	699	1.0+	1.2+
2000 09 24	704	0.8−	0.0	2002 02 08	704	0.4−	0.0	2007 09 13	699	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	0.6−	0.5+	2006 03 24	703	0.2+	0.1+	2007 09 13	699	0.4+	0.3+
2000 09 25	704	1.0+	0.3−	2006 03 24	703	0.2+	0.7−	2007 09 13	699	1.4+	0.9+
2000 09 25	704	0.4+	0.5−	2006 03 24	703	0.4+	0.3+	2007 09 15	691	0.4−	0.2+
2000 09 25	704	0.9−	0.4−	2006 03 24	703	0.5−	0.1−	2007 09 15	691	0.3−	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2006 03 25	644	0.0	0.4+	2007 09 15	691	0.3−	0.2+
2000 10 01	704	0.3−	0.7+	2006 03 25	644	0.5+	0.1+	2007 09 20	691	0.3−	0.2−
2000 10 01	704	0.0	1.0+	2006 03 25	644	0.2+	0.4+	2007 09 20	691	0.2−	0.0
2000 10 01	704	(0.1− 2.7+)		2006 04 21	704	(0.6− 2.0+)		2007 09 20	691	0.7−	0.2+
2000 10 02	704	0.1+	1.0+	2006 04 21	704	0.8+	0.5−	2007 09 21	704	0.3+	0.1−
2000 10 02	704	0.6+	0.0	2006 04 21	704	0.0	0.1−	2007 09 21	704	0.5+	0.6+
2000 10 02	704	0.4−	1.4−	2006 04 21	704	0.5+	0.7+	2007 09 21	704	0.1+	0.7+
2001 12 17	704	0.9+	1.3+	2006 04 21	E12	0.2−	0.6+	2007 09 21	704	0.0	1.0+
2001 12 17	704	0.1+	0.9+	2006 04 21	E12	0.3+	0.3+	2007 10 09	704	0.5−	0.1−

2001 12 17	704	(1.1+ 1.7+)	2006 04 21	E12	0.9− 1.2+	2007 10 09	704	0.4− 0.4−
2001 12 19	644	0.5+ 0.6+	2006 04 21	E12	0.9− 0.7+	2007 10 09	704	0.5− 0.1+
2001 12 19	644	0.2+ 0.3+	2006 04 24	704	1.3+ 1.1+	2007 10 10	G96	0.0 0.4−
2001 12 19	644	0.4+ 0.4+	2006 04 24	704	1.5+ 0.5−	2007 10 10	G96	0.0 0.3−
2002 01 05	644	0.4+ 0.6−	2006 04 24	704	0.4− 1.2+	2007 10 10	G96	0.0 0.4−
2002 01 05	644	0.4+ 0.6−	2006 04 24	704	0.2+ 1.0+	2007 10 10	G96	0.4+ 0.4−
2002 01 05	644	0.6+ 0.6−	2007 09 11	G96	0.1+ 0.3−	2007 10 11	704	1.2+ 0.6+
2002 01 14	645	0.1− 0.1+	2007 09 11	G96	0.1+ 0.1+	2007 10 11	704	0.6+ 0.0
2002 01 14	645	0.0 0.0	2007 09 11	G96	0.2+ 0.2−	2007 10 11	704	0.3+ 0.5+
2002 02 08	704	0.2+ 0.7+	2007 09 11	G96	0.2+ 0.3−			

(165216)* 2000 SN₃₃ = 2002 ED₁₂₄

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29320)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	312.82019	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27678466	ω 184.42031	+0.62357402	−0.78104651
<i>a</i>	2.3318899	Ω 227.00642	+0.71865128	+0.58956993
<i>e</i>	0.1605042	<i>i</i> 2.62456	+0.30772679	+0.20584860
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	0.2+	1.1+	2002 03 13	644	0.1+	0.0	2006 05 02	G96	0.1−	0.4+
2000 09 02	699	1.6−	1.7+	2002 03 13	644	0.5−	0.5+	2006 05 25	G96	0.4−	0.2−
2000 09 02	699	1.8−	0.8+	2004 12 10	704	0.3−	0.2−	2006 05 25	G96	0.1−	0.0
2000 09 02	699	1.7−	1.1+	2004 12 10	704	0.2−	0.3−	2006 05 25	G96	0.3−	0.2+
2000 09 24	704	0.5+	0.5+	2004 12 10	704	0.5−	0.5+	2006 05 25	G96	0.4−	0.1−
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2004 12 10	704	0.2+	0.0	2007 09 15	691	0.1−	0.4+
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2004 12 10	704	0.2−	0.4+	2007 09 15	691	0.1−	0.4+
2000 09 24	704	0.3−	1.2−	2004 12 14	691	0.1+	0.2+	2007 09 15	691	0.0	0.6+
2000 09 25	704	0.8−	1.2−	2004 12 14	691	0.1−	0.2+	2007 10 02	A77	0.5−	0.1−
2000 09 25	704	0.9+	0.0	2004 12 14	691	0.1−	0.1+	2007 10 02	A77	0.8+	0.2+
2000 09 25	704	0.6+	0.5+	2004 12 16	704	0.0	0.3+	2007 10 02	A77	0.4+	0.2+
2000 09 25	704	1.4+	0.2−	2004 12 16	704	0.5−	0.2+	2007 10 12	G96	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.1−	0.6+	2004 12 16	704	0.3+	0.4+	2007 10 12	G96	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	0.3+	0.5−	2006 04 09	691	0.2+	0.9+	2007 10 12	G96	0.5+	0.2+
2000 10 02	704	0.1−	0.4−	2006 04 09	691	0.0	0.2+	2007 10 12	G96	0.3+	0.1−
2002 03 12	291	0.9+	0.8+	2006 04 09	691	0.3−	0.3−	2007 10 18	G96	0.4+	0.4+
2002 03 12	291	0.9+	0.7+	2006 05 02	G96	0.4−	0.3−	2007 10 18	G96	0.3+	0.2+
2002 03 12	291	(1.6+ 2.0+)		2006 05 02	G96	0.5−	0.0	2007 10 18	G96	0.1+	0.1+
2002 03 13	644	0.1+	0.4+	2006 05 02	G96	0.8−	0.5+	2007 10 18	G96	0.9−	0.2+

(165217)* 2000 SB₃₇

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	343.12139	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28137040	ω 335.89484	+0.75826063	−0.64868907
<i>a</i>	2.3064840	Ω 64.70966	+0.60924870	+0.66948207
<i>e</i>	0.1759311	<i>i</i> 4.13151	+0.23207074	+0.36193405
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.6+	0.1+	2006 03 05	G96	0.3+	0.4+	2007 09 15	704	0.5−	0.0
2000 09 24	704	1.4+	0.1−	2006 03 05	G96	0.3−	0.4+	2007 09 15	704	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.5+	0.3+	2006 03 05	G96	0.1−	0.6+	2007 09 15	699	0.2+	0.0
2000 09 24	704	1.3+	0.7+	2006 03 05	G96	0.4−	0.9+	2007 09 15	699	0.3+	0.7+
2000 09 24	704	1.6+	0.1−	2006 03 05	G96	0.3−	0.6+	2007 09 15	699	0.4−	0.2+
2000 09 25	704	0.2+	0.3+	2006 03 05	G96	0.0	0.3+	2007 09 15	699	0.5+	0.3+
2000 09 25	704	0.2+	1.2−	2006 03 05	G96	0.8−	0.1+	2007 09 18	704	0.6−	1.3+
2000 09 25	704	0.4−	0.5+	2006 04 24	G96	0.1−	0.1−	2007 09 18	704	0.6+	0.4+
2000 09 25	704	0.0	0.4−	2006 04 24	G96	0.0	0.2+	2007 09 18	704	0.2−	0.7+
2000 09 25	704	0.5−	0.3−	2006 04 24	G96	0.2−	0.4−	2007 09 18	704	0.6+	1.2+
2000 10 02	704	0.8+	0.4+	2006 04 24	G96	0.1+	0.1+	2007 09 18	704	0.5−	0.4+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124779

2000 10 02 704 0.7+ 0.6+	2006 04 26 691 0.2- 0.5+	2007 10 04 703 0.2- 0.2+
2000 10 02 704 0.2+ 0.2+	2006 04 26 691 0.1+ 0.3+	2007 10 04 703 0.3- 0.3+
2000 10 02 704 0.7+ 0.6+	2006 04 26 691 0.1- 0.3+	2007 10 04 703 0.1+ 0.1+
2000 10 02 704 0.8+ 0.2+	2006 04 30 691 0.4+ 0.3+	2007 10 04 703 0.0 0.7+
2000 10 04 691 0.5- 0.3-	2006 04 30 691 0.1+ 0.6+	2007 10 07 704 (0.6- 1.7+)
2000 10 04 691 0.5- 0.3-	2006 04 30 691 0.1+ 0.9+	2007 10 07 704 0.5- 1.2+
2000 10 04 691 0.5- 0.2-	2006 04 30 691 0.3+ 0.4+	2007 10 07 704 (0.1- 1.6+)
2000 11 18 699 1.1- 1.3+	2006 04 30 691 0.2+ 0.4+	2007 10 07 704 0.5- 1.4+
2000 11 18 699 1.2- 0.4+	2006 04 30 691 0.2+ 0.4+	2007 10 07 704 0.1- 0.8+
2000 11 18 699 1.1- 0.0	2006 05 04 691 0.6+ 0.2+	2007 10 12 703 0.0 0.0
2000 11 18 699 0.6+ 0.1-	2006 05 04 691 0.3+ 0.2+	2007 10 12 703 0.6- 0.4+
2005 01 07 704 0.4+ 1.2+	2006 05 04 691 (1.6+ 1.3+)	2007 10 12 703 0.6- 0.8+
2005 01 07 704 0.8+ 0.2+	2006 05 04 691 0.0 0.3+	2007 10 13 704 0.1+ 0.4+
2005 01 07 704 0.5- 1.0+	2006 05 04 691 0.1+ 0.3+	2007 10 13 704 0.1+ 0.5+
2005 01 16 704 0.8+ 0.5+	2006 05 04 691 0.2+ 0.2+	2007 10 13 704 0.1+ 0.5+
2005 01 16 704 0.1- 0.7+	2006 06 19 G96 0.1+ 0.3+	2007 10 13 704 0.1+ 0.7+
2005 01 16 704 0.1- 0.6+	2006 06 19 G96 0.8- 0.3-	2007 10 13 704 0.4- 0.6+
2005 01 16 704 (1.6+ 1.7+)	2006 06 19 G96 0.1+ 0.4-	2007 10 15 703 0.4- 0.1-
2005 01 17 691 0.1+ 0.5+	2006 06 19 G96 0.2- 0.1+	2007 10 15 703 0.9- 1.1+
2005 01 17 691 0.1+ 0.5+	2007 09 08 699 0.3+ 0.5+	2007 10 15 703 0.1- 0.2+
2005 01 17 691 0.2+ 0.3+	2007 09 08 699 0.1- 0.2+	2007 10 15 703 0.2- 0.1+
2005 01 19 704 0.5+ 0.9+	2007 09 08 699 0.3- 0.9-	2007 10 18 704 0.1- 0.9+
2005 01 19 704 0.3+ 1.0+	2007 09 08 699 0.3- 0.1-	2007 10 18 704 0.1+ 0.9+
2005 01 19 704 0.4- 0.7+	2007 09 09 691 0.3- 0.1-	2007 10 18 704 0.2+ 0.7+
2005 01 19 704 0.0 0.4+	2007 09 09 691 0.2- 0.0	2007 10 18 704 0.4+ 0.0
2005 01 19 704 0.0 0.5+	2007 09 09 691 0.3- 0.1-	2007 10 18 704 0.7- 0.6+
2006 03 05 G96 0.3+ 0.2-	2007 09 15 704 0.7- 0.3+	

(165218)* 2000 SV₃₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	323.83101	(2000.0)	
<i>n</i>	0.28548062	ω	24.82012
<i>a</i>	2.2842921	Ω	51.42859
<i>e</i>	0.1441122	<i>i</i>	6.81558
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.3
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 04 699 1.1- 0.0	2004 11 09 703 1.4+ 0.7-	2007 10 11 683 0.5+ 0.3-
2000 09 04 699 1.7- 0.5+	2004 12 15 704 (2.1+ 1.2+)	2007 10 11 699 0.0 0.7-
2000 09 04 699 2.0- 1.8-	2004 12 15 704 0.3+ 1.3+	2007 10 11 683 0.3+ 0.4-
2000 09 04 699 (2.9+ 0.4+)	2004 12 15 704 0.4- 0.8+	2007 10 11 683 0.2+ 0.3+
2000 09 23 699 1.0+ 0.1-	2004 12 15 704 0.0 1.0+	2007 10 11 699 0.4+ 0.4-
2000 09 23 699 0.2+ 0.5+	2005 01 07 703 0.6- 0.1-	2007 10 11 699 (1.5+ 2.0+)
2000 09 23 699 0.0 0.4+	2005 01 07 703 0.1- 0.8-	2007 10 12 H07 0.3+ 0.3-
2000 09 23 699 0.5+ 0.5+	2005 01 07 703 1.0- 0.1-	2007 10 12 H07 0.3+ 0.3-
2000 09 24 704 0.9- 0.0	2005 01 07 703 0.7- 0.7-	2007 10 12 H07 0.2+ 0.3-
2000 09 24 704 0.9+ 1.3+	2005 01 08 A50 0.6+ 0.6+	2007 10 12 703 0.1- 0.1+
2000 09 24 704 0.2- 0.0	2005 01 08 A50 0.5+ 0.1-	2007 10 12 703 0.1- 0.3+
2000 09 24 704 0.4- 0.2-	2005 01 08 A50 0.0 0.3+	2007 10 12 703 0.7- 0.2+
2000 09 25 704 0.5+ 0.1-	2005 01 08 A50 1.0+ 0.6-	2007 10 12 703 0.3- 0.2-
2000 09 25 704 0.7- 0.8-	2005 01 09 703 0.3- 0.1-	2007 10 12 683 0.2+ 0.6-
2000 09 25 704 0.9+ 0.5+	2005 01 09 703 0.2- 0.2+	2007 10 12 683 0.7+ 0.7-
2000 09 25 704 0.6- 0.6+	2005 01 09 703 1.0- 0.6-	2007 10 13 H07 0.7- 0.2-
2000 10 02 704 0.3+ 0.4+	2005 01 09 703 0.1+ 0.1+	2007 10 13 H07 0.4- 0.1-
2000 10 02 704 0.4- 0.0	2005 02 03 699 0.4+ 0.3+	2007 10 13 H07 0.0 0.1-
2000 10 02 704 0.2- 0.7+	2005 02 03 699 0.6+ 0.2+	2007 10 13 704 0.4+ 0.5+
2000 10 02 704 0.2- 0.4-	2005 02 03 699 0.8+ 0.2+	2007 10 13 704 0.5- 0.5-
2000 10 25 704 0.3- 0.9+	2005 02 03 699 0.4+ 0.1+	2007 10 13 704 0.1+ 0.6+
2000 10 25 704 0.0 0.2+	2005 02 03 704 0.1+ 0.1+	2007 10 14 683 0.9+ 0.2-
2000 10 25 704 1.0- 1.3+	2005 02 03 704 0.1- 0.0	2007 10 14 683 (1.8- 1.6-)
2000 10 25 704 0.1+ 1.3+	2005 02 03 704 0.2+ 0.0	2007 10 15 704 0.4- 0.3+
2000 10 25 704 0.6- 0.0	2007 09 18 704 0.1+ 1.2+	2007 10 15 704 0.2+ 0.3+
2000 10 25 704 0.5+ 0.4+	2007 09 18 704 1.2- 0.2+	2007 10 15 704 0.6+ 0.5+
2000 10 25 704 0.0 0.1+	2007 09 18 704 0.2- 1.0+	2007 10 15 683 0.6+ 0.6-
2000 10 25 704 0.3+ 0.5+	2007 09 18 704 0.3+ 0.2+	2007 10 15 704 0.3- 0.7+

2000 10 25 704 1.0- 0.3+	2007 09 18 699 0.4- 0.5-	2007 10 15 683 0.1+ 0.6-
2000 10 25 704 0.6+ 0.1+	2007 09 18 699 1.1- 0.3+	2007 10 15 704 0.4- 0.3+
2000 11 18 699 1.3+ 0.4-	2007 09 18 699 0.0 0.2-	2007 10 15 683 1.0+ 0.5-
2000 11 18 699 0.9+ 0.6+	2007 09 18 699 1.0- 0.2-	2007 10 17 683 0.3- 0.6+
2000 11 18 699 1.1+ 0.1-	2007 09 21 704 0.8+ 0.5+	2007 10 17 683 0.1+ 0.1-
2000 11 18 699 1.5- 0.1-	2007 09 21 704 0.6+ 0.9+	2007 10 17 683 (1.5+ 3.0-)
2002 04 08 807 0.0 0.4+	2007 09 21 704 0.3- 0.4+	2007 10 18 683 0.5+ 0.4-
2002 04 08 807 0.0 0.7+	2007 09 21 704 0.7- 0.6+	2007 10 18 683 0.2+ 0.6-
2002 04 09 699 (0.2- 1.9+)	2007 10 06 H07 0.1+ 0.2-	2007 10 18 683 0.5- 0.0
2002 04 09 699 (0.8+ 2.2+)	2007 10 06 H07 0.0 0.3-	2007 10 19 704 0.4+ 1.4+
2002 04 09 699 (0.6+ 2.6+)	2007 10 06 H07 0.3+ 0.1+	2007 10 19 704 0.1- 0.5+
2002 04 09 699 0.7+ 0.7+	2007 10 07 704 0.6+ 0.7+	2007 10 19 704 0.2- 1.4+
2002 04 10 704 0.9+ 0.2+	2007 10 07 704 0.2- 0.2+	2007 10 19 683 0.0 1.6-
2002 04 10 704 0.8+ 0.2+	2007 10 07 704 0.2- 0.1+	2007 10 19 704 0.4+ 0.5+
2002 04 10 704 0.5+ 0.9+	2007 10 07 704 0.6- 0.2-	2007 10 19 704 0.0 1.4+
2002 04 10 704 0.8+ 0.6+	2007 10 07 704 0.5- 0.2+	2007 10 19 683 0.3+ 1.0-
2002 04 11 704 0.5+ 0.1+	2007 10 07 H07 0.1+ 0.5+	2007 10 20 703 0.4- 0.2-
2002 04 11 704 (2.0+ 1.0+)	2007 10 07 H07 0.3+ 0.5+	2007 10 20 703 0.7- 0.1-
2002 04 11 704 0.2- 0.8+	2007 10 07 H07 0.5+ 0.2+	2007 10 20 703 0.1- 0.1+
2002 04 11 704 0.9- 1.1+	2007 10 08 699 0.3- 0.6-	2007 10 20 683 0.3- 0.3-
2002 04 11 704 (1.8+ 0.3+)	2007 10 08 699 0.0 0.5-	2007 10 20 703 0.1+ 0.3+
2002 04 16 704 0.4+ 1.0+	2007 10 08 699 0.4- 0.6-	2007 10 20 683 0.2+ 0.7+
2002 04 16 704 (0.4+ 1.9+)	2007 10 08 699 0.4+ 0.0	2007 10 20 683 0.1+ 1.0+
2002 04 16 704 (1.1+ 2.3+)	2007 10 09 H07 0.0 0.3-	2007 10 21 683 0.3+ 0.1-
2002 04 16 704 0.4+ 1.1+	2007 10 09 H07 0.3+ 0.1-	2007 10 21 683 0.3- 1.4-
2002 04 16 704 (0.7+ 1.6+)	2007 10 09 H07 0.4+ 0.3-	2007 10 21 683 0.7+ 1.3-
2003 08 20 428 (1.9- 0.4+)	2007 10 10 683 0.0 0.6-	2007 10 22 683 0.1- 0.5-
2004 11 09 703 0.2+ 1.5+	2007 10 10 683 0.5+ 0.3+	2007 10 22 683 0.7- 1.6-
2004 11 09 703 0.7- 0.3-	2007 10 10 683 (1.8- 0.5+)	
2004 11 09 703 0.8- 0.5-	2007 10 11 699 0.2- 0.5+	

(165219)* 2000 SQ₃₉ = 1995 CK₉

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

Id. T. B. Spahr (MPO 4811)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	46.68817	(2000.0)	
<i>n</i>	0.28720093	ω	227.86024
<i>a</i>	2.2751611	Ω	108.45894
<i>e</i>	0.1793676	<i>i</i>	4.99177
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.3
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 04 691 0.4- 0.5-	2000 10 29 704 0.2+ 0.2+	2007 10 08 D29 0.4+ 0.3-
1995 02 04 691 0.3+ 0.2-	2000 10 29 704 0.5+ 1.6+	2007 10 08 D29 0.1+ 0.9-
1995 02 04 691 0.2- 0.3-	2000 10 29 704 0.4- 0.6+	2007 10 08 D29 0.2+ 1.1-
1995 02 05 691 0.7- 0.7-	2000 10 29 704 (1.0- 2.1+)	2007 10 08 D29 0.3- 1.3-
1995 02 05 691 0.3+ 0.4-	2000 11 03 704 0.4+ 0.3+	2007 10 08 D29 0.9- 0.9-
1995 02 05 691 0.5- 0.4-	2000 11 03 704 0.0 0.4-	2007 10 10 699 0.4+ 0.3+
1999 03 09 691 0.0 0.6-	2000 11 03 704 0.4- 0.7+	2007 10 10 699 0.2+ 1.1-
1999 03 09 691 0.1- 0.6-	2000 11 03 704 0.0 0.5-	2007 10 10 699 0.0 1.1-
1999 03 09 691 0.1+ 0.4-	2004 12 12 691 0.1+ 0.4+	2007 10 10 699 0.7- 1.0-
2000 08 03 704 0.1+ 1.9+	2004 12 12 691 0.3+ 0.5+	2007 10 12 G96 0.0 0.3-
2000 08 03 704 0.4- 0.2+	2004 12 12 691 0.1+ 0.8+	2007 10 12 G96 0.2- 0.4-
2000 08 03 704 0.8- 1.1+	2004 12 16 691 0.2- 0.4+	2007 10 12 G96 0.2+ 0.5-
2000 08 03 704 1.8- 1.4+	2004 12 16 691 0.0 0.6+	2007 10 12 G96 0.2- 0.3-
2000 09 02 704 0.2+ 0.9+	2004 12 16 691 0.1+ 0.3+	2007 10 13 704 0.7+ 0.3+
2000 09 02 704 1.1- 1.1+	2005 01 06 704 0.6+ 0.2+	2007 10 13 704 0.2+ 0.1+
2000 09 02 704 0.1- 0.4+	2005 01 06 704 0.3+ 0.5+	2007 10 13 704 0.2- 1.0-
2000 09 02 704 0.5+ 0.0	2005 01 06 704 0.1- 0.9+	2007 10 13 704 0.1+ 0.2-
2000 09 21 608 0.3- 0.9-	2005 01 06 704 0.3+ 0.2+	2007 10 13 704 0.2+ 0.2-
2000 09 21 608 0.5- 1.0-	2005 01 11 704 (2.2- 2.2+)	2007 10 14 621 0.3- 0.4-
2000 09 21 608 0.1- 1.1-	2005 01 11 704 0.6+ 1.5+	2007 10 14 621 0.2- 0.4-
2000 09 24 704 0.3- 0.2-	2005 01 11 704 0.6+ 0.2+	2007 10 14 621 0.1- 0.4-
2000 09 24 704 1.1- 0.2-	2005 01 11 704 0.0 0.3-	2007 10 15 106 0.6+ 0.2+
2000 09 24 704 0.2- 0.4-	2005 01 15 704 0.3+ 0.4+	2007 10 15 106 0.2+ 0.8-

2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2005 01 15	704	0.9+	0.1+	2007 10 15	106	0.7−	0.1+
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2005 01 15	704	(0.1+	1.5+)	2007 10 15	A77	0.0	0.4−
2000 09 25	704	0.1−	0.2+	2006 03 25	691	0.5+	0.9+	2007 10 15	106	0.2+	0.5+
2000 09 25	704	1.0+	0.7+	2006 03 25	691	0.4−	1.3+	2007 10 15	A77	0.0	0.7−
2000 09 25	704	1.0−	0.4−	2006 03 25	691	0.6+	0.7+	2007 10 15	A77	0.2+	0.3−
2000 09 25	704	0.4−	0.3+	2007 10 07	704	0.8+	0.3+	2007 10 19	704	0.8+	0.7+
2000 09 25	704	0.4+	1.2−	2007 10 07	704	(1.8+	0.4−)	2007 10 19	704	1.6−	0.3−
2000 10 01	704	0.5+	0.4−	2007 10 07	704	0.0	0.7+	2007 10 19	704	0.6−	1.1+
2000 10 01	704	0.4+	0.3+	2007 10 07	704	0.5+	0.1+	2007 10 19	704	0.5+	0.5+
2000 10 01	704	0.7+	0.6+	2007 10 07	703	0.9−	1.1+	2007 10 20	704	0.2−	0.4+
2000 10 01	704	0.5+	0.1+	2007 10 07	703	0.1+	0.1+	2007 10 20	704	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.5+	0.3+	2007 10 07	703	0.1+	0.3+	2007 10 20	704	0.8+	0.1+
2000 10 24	704	0.2−	0.1+	2007 10 07	703	0.4−	0.2−	2007 10 20	704	0.5−	0.6+
2000 10 24	704	0.9+	0.5−	2007 10 08	D29	0.4+	0.7−	2007 10 20	704	0.0	0.9+
2000 10 24	704	(2.4+	0.7+)	2007 10 08	D29	0.1−	1.0−				
2000 10 29	704	0.2+	1.1+	2007 10 08	D29	0.4+	0.6−				

(165220)* 2000 SZ₄₀ = 2005 AG₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 72137)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	329.38681	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28252292	ω	49.66710	+0.53944175
<i>a</i>	2.3002070	Ω	7.69824	+0.75449403
<i>e</i>	0.1612342	<i>i</i>	3.22259	+0.24749157
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.0	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	0.5−	0.3+	2005 01 08	599	1.2−	0.8−	2007 09 16	704	(0.7−	1.7+)
2000 09 05	704	1.1−	0.8−	2005 01 08	599	0.2−	0.0	2007 09 16	704	(0.7−	2.8+)
2000 09 05	704	0.7+	0.1+	2005 01 08	599	0.2−	0.0	2007 09 19	704	0.3−	0.2+
2000 09 05	704	0.8−	0.2−	2005 01 16	704	0.3+	0.3−	2007 09 19	704	0.0	0.6+
2000 09 24	704	0.5+	0.2+	2005 01 16	704	0.1+	0.2−	2007 09 19	704	0.4−	0.2−
2000 09 24	704	0.3+	0.4−	2005 01 16	704	0.4+	0.2+	2007 09 19	704	(1.1−	1.5+)
2000 09 24	704	0.1+	1.7−	2005 01 19	704	1.3+	1.1−	2007 09 19	704	0.2−	0.7+
2000 09 24	704	0.9+	1.3−	2005 01 19	704	(1.5+	1.1−)	2007 09 21	704	1.0−	1.4+
2000 09 25	704	0.0	0.8−	2005 01 19	704	0.4+	0.2−	2007 09 21	704	0.8−	0.7+
2000 09 25	704	0.2+	0.5−	2005 02 01	703	(1.1+	2.7−)	2007 09 21	704	1.1−	0.3+
2000 09 25	704	1.1+	0.7+	2005 02 01	703	0.4−	1.0−	2007 09 21	704	0.5−	0.6+
2000 09 25	704	0.5−	0.5+	2005 02 01	703	0.6−	0.6+	2007 09 21	704	0.9−	0.3+
2000 09 25	704	1.1−	0.6−	2005 02 01	703	1.1−	0.5−	2007 10 06	704	(2.5−	0.5−)
2000 10 01	704	0.2+	0.7+	2005 02 03	704	1.1+	0.4−	2007 10 06	704	(1.0+	1.9+)
2000 10 01	704	0.7+	0.3−	2005 02 03	704	1.0+	0.3−	2007 10 06	704	0.1+	0.2−
2000 10 01	704	0.5+	0.0	2005 02 03	704	0.0	0.3+	2007 10 06	704	0.2+	0.2+
2000 10 01	699	0.6+	0.4+	2005 02 03	704	0.6+	0.4+	2007 10 08	704	0.1+	0.4−
2000 10 01	704	0.4+	0.2−	2005 02 03	704	0.1+	0.1−	2007 10 08	704	0.7−	0.2+
2000 10 01	699	(2.3+	1.6+)	2005 03 16	G96	0.1−	0.4−	2007 10 08	704	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2005 03 16	G96	0.7−	0.3−	2007 10 08	699	0.1+	1.4−
2000 10 01	699	(3.9+	2.0+)	2005 03 16	G96	0.4−	0.1−	2007 10 08	704	0.3−	0.4−
2000 10 01	699	(1.6+	2.5+)	2005 03 16	G96	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.3−
2000 10 02	704	0.2+	1.0+	2007 09 11	691	0.4−	0.0	2007 10 08	699	0.2+	0.8+
2000 10 02	704	0.5+	0.7+	2007 09 11	G96	0.1−	0.3−	2007 10 08	G96	0.0	0.2−
2000 10 02	704	0.9+	0.6+	2007 09 11	G96	0.2−	0.3−	2007 10 08	G96	0.4+	0.3−
2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2007 09 11	G96	0.3+	0.2−	2007 10 08	G96	0.2+	0.3−
2000 10 02	645	0.0	0.3−	2007 09 11	691	0.5−	0.2+	2007 10 08	699	1.1+	0.7−
2000 10 02	645	0.0	0.3−	2007 09 11	G96	0.2+	0.3−	2007 10 08	699	0.4+	0.5+
2000 10 02	704	0.5+	0.5+	2007 09 11	691	0.3−	0.3+	2007 10 10	185	0.6−	0.4+
2002 03 19	699	0.0	1.3−	2007 09 13	704	0.3+	0.7+	2007 10 10	185	0.2+	0.2+
2002 03 19	699	0.2−	0.4−	2007 09 13	704	0.2−	0.7+	2007 10 11	704	0.4+	0.3+
2002 03 19	699	0.7+	0.8+	2007 09 13	704	0.4−	0.3+	2007 10 11	704	0.6+	0.6+
2002 03 19	699	0.2−	1.3+	2007 09 13	699	0.6+	1.1+	2007 10 11	704	0.5−	0.4+
2005 01 06	703	0.1−	0.2+	2007 09 13	699	0.6+	0.0	2007 10 17	699	1.2−	0.7−
2005 01 06	703	0.8+	0.3−	2007 09 13	699	0.2+	1.4+	2007 10 17	699	0.7+	0.2−
2005 01 06	703	0.5−	0.5−	2007 09 13	699	0.5+	0.3+	2007 10 17	699	0.0	0.4−
2005 01 06	703	1.1−	0.2+	2007 09 14	699	1.0+	0.1−	2007 10 17	699	0.1+	0.8−

2005 01 07	704	0.2+	0.7+	2007 09 14	699	0.9−	0.1+	2007 10 19	704	0.2−	0.8+
2005 01 07	704	0.0	0.7+	2007 09 14	699	(0.6+	1.6+)	2007 10 19	704	0.6+	1.4+
2005 01 07	704	0.0	0.8+	2007 09 14	699	0.1+	0.4−	2007 10 19	704	0.4−	0.2+
2005 01 07	704	0.0	1.2+	2007 09 16	704	0.1+	1.2+	2007 10 19	704	0.9+	1.0+
2005 01 07	704	0.8+	0.9+	2007 09 16	704	0.4+	0.1+	2007 10 19	704	0.1−	0.4−
2005 01 08	599	0.9−	0.4+	2007 09 16	704	1.2−	0.9+				

(165221)* 2000 SP₄₄ = 1999 EK₉

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4812)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	70.36495	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27986343	ω	284.70701	+0.36902772
<i>a</i>	2.3147564	Ω	7.69114	−0.60479091
<i>e</i>	0.2603509	<i>i</i>	24.87884	−0.70572409
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 15	704	0.3+	0.7−	2002 01 13	645	0.1+	0.0	2007 09 07	704	0.1−	0.7+
1999 03 15	704	0.3−	0.6+	2002 01 13	645	0.0	0.0	2007 09 07	704	0.5−	0.2+
1999 03 15	704	0.5−	1.9+	2006 02 09	644	0.2+	0.1+	2007 09 10	703	(0.4−	4.1−)
1999 03 15	704	0.1−	1.6+	2006 02 09	644	0.1−	0.3−	2007 09 10	703	0.3+	0.2+
1999 03 23	704	1.6+	0.3+	2006 02 09	644	0.8+	0.4+	2007 09 10	703	0.1+	0.2+
1999 03 23	704	0.3+	0.1−	2006 02 21	703	0.2−	0.2−	2007 09 10	703	0.5−	0.8+
1999 03 23	704	1.4+	0.4−	2006 02 21	703	0.1−	0.0	2007 09 19	703	0.5+	0.1+
1999 03 23	704	0.1+	1.2+	2006 02 21	703	0.2+	0.2−	2007 09 19	703	0.1+	0.4+
1999 03 23	704	0.6+	1.2−	2006 02 21	703	0.8−	0.8−	2007 09 19	703	0.6+	0.3−
1999 04 12	704	1.1+	0.4−	2006 03 21	704	0.1−	0.9+	2007 10 08	703	0.4+	0.6+
1999 04 12	704	0.3+	1.2+	2006 03 21	704	0.4+	0.8+	2007 10 08	703	0.2−	0.1+
1999 04 12	704	1.5+	0.2+	2006 03 21	704	0.0	0.6+	2007 10 08	703	0.3−	0.1+
1999 04 12	704	0.2+	1.4+	2006 03 21	704	0.2+	1.0+	2007 10 08	703	0.0	0.4+
1999 04 12	704	1.2+	1.7−	2006 03 21	704	0.3−	0.7+	2007 10 13	699	0.9+	0.2+
2000 09 27	704	0.1−	0.4−	2006 03 24	699	0.4−	1.1+	2007 10 13	699	0.8−	0.1−
2000 09 27	704	0.7−	0.3−	2006 03 24	699	0.5+	0.8+	2007 10 13	699	1.2−	1.0+
2000 09 27	704	0.2−	0.3−	2006 03 24	699	1.2+	0.3−	2007 10 13	699	0.1+	0.2−
2000 09 28	704	0.4−	0.5−	2006 03 24	699	0.4+	0.1−	2007 10 14	703	0.8+	0.3+
2000 09 28	704	0.4−	0.4−	2006 04 02	703	0.1−	0.1+	2007 10 14	703	0.4+	0.7+
2000 09 28	704	0.1−	0.2+	2006 04 02	703	0.4−	0.2−	2007 10 14	703	0.1+	0.0
2000 09 28	704	0.3+	0.4−	2006 04 02	703	0.5−	0.3−	2007 10 14	703	(1.6−	0.7−)
2000 09 28	704	0.1−	0.3−	2006 04 02	703	0.1−	0.3+	2007 10 21	703	0.5−	0.3−
2000 09 28	704	0.3−	0.1−	2007 08 09	704	0.4−	0.2+	2007 10 21	703	0.4−	1.4+
2000 09 28	704	0.2−	0.5+	2007 08 09	704	0.0	1.0+	2007 10 21	703	0.5−	0.4+
2000 10 03	704	0.7−	0.0	2007 08 09	704	0.1−	0.3+	2007 10 21	703	0.9−	0.3+
2000 10 03	704	0.6+	0.7+	2007 08 09	704	0.1+	0.1+	2007 10 22	704	1.2−	0.9−
2000 10 03	704	0.5−	0.6+	2007 08 09	704	0.6+	0.6+	2007 10 22	704	0.7−	0.6−
2000 10 03	704	0.1+	0.0	2007 09 07	704	0.2−	0.2−	2007 10 22	704	0.2+	1.3−
2002 01 13	645	0.1−	0.1−	2007 09 07	704	0.2−	0.5+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 124781

2000 09 26 608	(2.1+ 2.1+)	2003 06 21 J87	1.0+ 0.6-	2003 08 01 704	0.8+ 1.0+
2000 09 26 608	1.7+ 1.7+	2003 06 21 J87	0.7+ 0.2+	2003 08 01 704	0.3- 0.4+
2000 09 26 608	1.8+ 1.8+	2003 06 21 J87	0.5- 0.5-	2003 08 01 704	0.2+ 0.7+
2000 09 26 557	0.1- 0.0	2003 06 21 J87	0.4+ 1.0-	2003 08 07 704	0.3+ 0.5+
2000 09 26 557	1.4- 0.4-	2003 06 21 J87	0.9+ 0.3+	2003 08 07 704	0.0 0.6+
2000 09 26 557	0.6- 0.2+	2003 06 21 J87	0.4- 0.2+	2003 08 07 704	0.5+ 0.4+
2000 09 26 046	0.0 0.2-	2003 06 21 J87	0.9- 0.2+	2003 08 07 704	0.1+ 0.1-
2000 09 26 046	0.1- 0.1-	2003 06 21 J87	0.7+ 0.0	2003 11 19 704	0.0 0.8+
2000 09 26 046	(2.5- 0.1-)	2003 06 21 J87	0.7- 1.0-	2003 11 19 704	0.3+ 0.3-
2000 09 26 046	0.3- 0.0	2003 06 21 J87	0.0 0.1+	2003 11 19 704	0.2+ 1.4+
2000 09 26 046	0.4+ 0.6+	2003 06 21 J87	0.1+ 0.3-	2006 01 28 703	0.3+ 1.0-
2000 09 27 858	0.2- 0.5-	2003 06 21 J87	1.1- 0.1-	2006 01 28 703	1.1+ 0.3+
2000 09 27 858	0.5- 0.3-	2003 06 21 J87	0.7+ 0.3+	2006 01 28 703	0.5+ 0.3+
2000 09 27 858	0.1- 0.4+	2003 06 21 J87	0.1+ 0.9-	2006 01 28 703	0.7- 0.5+
2000 09 27 046	0.0 0.4+	2003 06 22 J87	0.1+ 1.1-	2006 02 24 644	0.5+ 1.2+
2000 09 27 046	0.4+ 0.6+	2003 06 22 J87	0.1- 0.0	2006 02 24 644	0.1+ 0.4+
2000 09 27 046	1.2- 0.0	2003 06 22 J87	0.4+ 0.1-	2006 02 24 644	0.3+ 0.3+
2000 09 27 046	0.0 0.2+	2003 06 29 704	0.0 0.0	2006 03 04 703	(2.0+ 0.6+)
2000 09 27 046	0.8- 0.2-	2003 06 29 704	0.0 0.0	2006 03 04 703	0.2- 0.8+
2000 09 29 711	0.2+ 0.1+	2003 06 29 704	0.4+ 0.0	2006 03 04 703	0.3- 0.1-
2000 09 29 711	0.7+ 0.3-	2003 06 29 704	0.6- 0.3+	2006 03 04 703	0.2- 0.8-
2000 09 29 711	0.4+ 0.3+	2003 06 29 704	0.3+ 0.3-	2006 04 21 703	0.0 0.5+
2000 10 03 704	0.7+ 0.6+	2003 07 04 704	0.2+ 0.1-	2006 04 21 703	1.1+ 0.7+
2000 10 03 704	0.5- 0.0	2003 07 04 704	1.3+ 0.5+	2006 04 21 703	0.4- 0.6-
2000 10 03 704	1.5+ 0.2+	2003 07 04 704	0.1- 1.3-	2006 04 21 703	0.3+ 0.1-
2000 10 03 704	0.1- 0.8+	2003 07 04 704	1.3- 1.5-	2006 04 27 703	0.4- 1.0+
2000 10 05 608	0.6- 0.9-	2003 07 04 704	0.5+ 0.3+	2006 04 27 703	1.1+ 0.5+
2000 10 05 608	1.4- 0.7-	2003 07 09 691	0.1+ 0.1+	2006 04 27 703	0.1- 0.6+
2000 10 05 608	0.3- 0.9-	2003 07 09 691	0.1+ 0.0	2006 04 27 703	0.3- 0.8-
2003 05 30 704	0.2- 0.4+	2003 07 09 691	0.1+ 0.1+	2007 10 13 704	0.4+ 0.7+
2003 05 30 704	0.5- 0.7+	2003 07 18 608	(0.4+ 2.1+)	2007 10 13 704	0.4- 1.2+
2003 05 30 704	0.4- 0.3+	2003 07 18 608	0.1- 0.1-	2007 10 13 704	0.3+ 0.1+
2003 05 30 704	0.5- 0.4+	2003 07 18 608	0.6+ 0.2-	2007 10 13 704	0.5+ 0.2-
2003 05 30 704	0.1- 0.6+	2003 07 21 J87	1.4+ 0.7-	2007 10 13 704	0.2+ 0.9-
2003 06 04 704	0.7- 1.5-	2003 07 21 J87	0.1- 0.7-	2007 10 21 703	1.1- 0.5-
2003 06 04 704	0.3- 0.5-	2003 07 21 J87	0.3+ 0.5-	2007 10 21 703	0.4- 0.2-
2003 06 04 704	0.3- 0.5+	2003 07 21 J87	0.6+ 0.6-	2007 10 21 703	0.6- 1.5+
2003 06 05 291	0.3- 0.4+	2003 07 21 J87	0.0 0.5-	2007 10 21 703	0.3- 0.7-
2003 06 05 291	0.3- 0.4+	2003 07 26 644	1.0- 0.2+		

(165223)* 2000 SP₄₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	2.35375	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28969137	ω 161.02568	+0.83429810	-0.54600907
<i>a</i>	2.2621028	Ω 232.30672	+0.49253188	+0.80035015
<i>e</i>	0.1835287	<i>i</i> 5.53286	+0.24770754	+0.24761609
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03 704	1.3- 0.0	2005 02 02 703	0.0 0.2+	2007 10 09 704	0.3+ 0.1+
2000 09 03 704	0.5+ 0.6+	2005 02 02 703	1.3+ 0.6+	2007 10 09 704	0.2+ 1.2+
2000 09 03 704	0.1- 0.2+	2005 02 02 703	0.3+ 0.5+	2007 10 09 704	0.0 0.6+
2000 09 03 704	0.5+ 0.5+	2005 02 02 704	1.2- 0.7+	2007 10 09 704	0.3+ 0.7+
2000 09 23 704	0.1- 0.1+	2005 02 02 703	0.2+ 0.2+	2007 10 11 691	0.3- 0.3-
2000 09 23 704	0.8+ 0.5+	2005 02 02 704	0.6+ 1.5+	2007 10 11 691	0.4- 0.1-
2000 09 23 704	0.6+ 0.2-	2005 02 02 704	0.5- 0.1-	2007 10 11 691	0.1- 0.0
2000 09 23 704	0.3+ 0.2+	2006 04 20 G96	0.0 0.4+	2007 10 12 704	0.2+ 0.0
2000 09 23 704	0.6+ 0.1+	2006 04 20 G96	0.3- 0.3+	2007 10 12 704	0.4- 0.4+
2000 09 25 699	0.1+ 1.0+	2006 04 20 G96	0.0 0.4+	2007 10 12 704	0.5+ 0.2+
2000 09 25 699	1.0- 0.5+	2006 04 20 G96	0.1- 0.4+	2007 10 12 704	0.3+ 0.3-
2000 09 25 699	0.4- 0.3-	2006 05 20 G96	0.1- 0.2-	2007 10 12 704	0.2- 0.6+
2000 09 25 699	0.6- 0.3-	2006 05 20 G96	0.1- 0.8+	2007 10 15 704	0.9+ 0.2+
2000 09 26 704	0.8+ 0.6-	2006 05 20 G96	0.4+ 0.9+	2007 10 15 704	0.9- 0.9-
2000 09 26 704	0.3+ 0.2-	2006 05 20 691	0.0 0.1+	2007 10 15 704	0.5+ 0.3+
2000 09 26 704	0.2- 1.0-	2006 05 20 691	0.1- 0.3+	2007 10 15 704	0.2+ 0.1-

2000 09 26 704	1.2- 0.3-	2006 05 20 691	0.1+ 0.2+	2007 10 15 691	0.2- 0.1-
2000 09 26 704	0.6- 0.1-	2006 05 28 691	0.1+ 0.3+	2007 10 15 691	0.2- 0.3+
2000 10 03 704	0.8+ 0.3+	2006 05 28 691	0.1+ 0.5+	2007 10 15 691	0.1- 0.1+
2000 10 03 704	0.1+ 0.2-	2006 05 28 691	0.3+ 0.5+	2007 10 18 699	0.0 0.6-
2000 10 03 704	0.5- 1.2+	2007 09 14 704	0.8+ 0.0	2007 10 18 699	0.2- 0.2-
2000 10 03 704	0.4- 0.3+	2007 09 14 704	0.2+ 0.3+	2007 10 18 699	0.9- 0.1-
2000 10 03 704	0.4+ 0.1+	2007 09 14 704	0.4+ 0.2+	2007 10 18 699	0.1+ 0.0
2000 10 25 704	0.8+ 0.0	2007 09 14 704	0.0 0.3+	2007 10 20 703	0.3+ 0.3+
2000 10 25 704	0.4+ 0.4+	2007 09 14 704	1.3+ 0.3+	2007 10 20 703	0.1- 0.1+
2000 10 25 704	0.2- 0.2+	2007 10 06 D29	0.2- 0.4-	2007 10 20 703	0.0 0.3-
2000 10 25 704	0.3- 0.1+	2007 10 06 D29	0.5+ 0.2-	2007 10 20 703	0.0 0.3+
2000 10 25 704	1.2- 0.2-	2007 10 06 D29	0.2+ 0.2-	2007 10 22 704	0.7+ 0.3+
2005 01 13 704	(2.0+ 0.4+)	2007 10 06 D29	0.6+ 0.0	2007 10 22 704	0.4+ 0.5+
2005 01 13 704	0.5- 1.0+	2007 10 07 691	0.1- 0.1+	2007 10 22 704	1.2+ 0.1-
2005 01 13 704	0.7+ 0.8+	2007 10 07 691	0.2- 0.0	2007 10 22 704	0.7- 0.5-
2005 01 13 704	0.5+ 0.5+	2007 10 07 691	0.4- 0.2+	2007 10 22 704	0.2+ 0.8+
2005 01 13 704	(1.6+ 1.0+)	2007 10 09 704	0.5+ 1.4+		

(165224)* 2000 SE₅₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	74.71185	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28281424	ω 52.48466	+0.14939952	+0.98707071
<i>a</i>	2.2986272	Ω 226.21497	-0.93067018	+0.12054384
<i>e</i>	0.1584021	<i>i</i> 4.61299	-0.33396526	+0.10564371
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03 704	1.0+ 0.3-	2003 07 08 691	0.3+ 0.2+	2007 09 22 704	0.0 0.5+
2000 09 03 704	0.3- 1.2-	2003 07 08 691	0.4+ 0.0	2007 09 22 704	0.3- 0.1+
2000 09 03 704	0.7- 0.1-	2003 07 08 691	0.5+ 0.1+	2007 09 22 704	0.2+ 0.2+
2000 09 03 704	1.1- 1.5+	2004 12 18 G96	0.1- 0.1+	2007 09 22 704	0.0 0.2+
2000 09 23 704	0.7- 0.3+	2004 12 18 G96	0.3- 0.1+	2007 09 22 704	0.1- 0.1+
2000 09 23 704	0.2+ 0.1+	2004 12 18 G96	0.3+ 0.1-	2007 10 04 683	0.1+ 0.1+
2000 09 23 704	0.5+ 0.1-	2004 12 18 G96	0.3- 0.0	2007 10 04 683	1.0- 0.0
2000 09 23 704	0.3+ 0.5+	2004 12 19 G96	0.4+ 0.4+	2007 10 04 683	(0.7- 2.1-)
2000 09 23 704	0.0 0.5+	2004 12 19 G96	0.3+ 0.3-	2007 10 07 703	0.1+ 0.5+
2000 09 26 704	0.7- 0.3-	2004 12 19 G96	0.1- 0.1+	2007 10 07 703	0.7- 0.1+
2000 09 26 704	0.1- 0.3-	2004 12 19 G96	0.1- 0.2+	2007 10 07 703	0.6- 0.2+
2000 09 26 704	0.9+ 0.5-	2007 09 09 691	0.4- 0.0	2007 10 07 703	1.0- 0.4-
2000 10 03 704	0.3- 0.3-	2007 09 09 691	0.2- 0.0	2007 10 08 683	0.2+ 0.7-
2000 10 03 704	0.0 0.8-	2007 09 09 691	0.3- 0.3-	2007 10 08 683	0.4+ 0.0
2000 10 03 704	0.5+ 0.8+	2007 09 13 691	0.0 0.1-	2007 10 09 704	0.3- 0.1+
2000 10 03 704	0.4+ 0.2+	2007 09 13 691	0.1- 0.0	2007 10 09 704	0.2+ 0.1-
2003 05 05 704	0.6+ 0.1-	2007 09 13 691	0.2+ 0.0	2007 10 09 704	0.3- 0.0
2003 05 05 704	0.8+ 0.4-	2007 09 14 704	0.3+ 0.6+	2007 10 09 704	0.4- 0.5+
2003 05 05 704	1.4+ 0.2+	2007 09 14 704	0.3+ 0.6+	2007 10 09 704	0.6- 0.3+
2003 05 27 608	0.2+ 0.4-	2007 09 14 704	0.2+ 0.2-	2007 10 12 704	1.3+ 0.4-
2003 05 27 608	0.3+ 0.1-	2007 09 14 704	0.3+ 0.0	2007 10 12 704	1.0+ 0.4-
2003 05 27 608	0.3+ 0.0	2007 09 14 704	0.4+ 0.8-	2007 10 12 704	0.4+ 0.6-
2003 05 28 291	0.8- 0.3+	2007 09 17 704	0.6+ 1.3+	2007 10 12 704	0.6+ 0.3+
2003 05 28 291	0.8- 0.3+	2007 09 17 704	0.7+ 0.8+	2007 10 12 704	0.1+ 0.4-
2003 05 28 291	0.8- 0.3-	2007 09 17 704	0.2- 1.4-	2007 10 13 703	0.2+ 0.2+
2003 05 30 704	1.0+ 0.4-	2007 09 17 704	0.2+ 0.8+	2007 10 13 703	1.9+ 0.4-
2003 05 30 704	0.7+ 1.3-	2007 09 20 691	0.2- 0.1-	2007 10 13 703	0.9+ 1.4+
2003 05 30 704	0.3- 0.8+	2007 09 20 691	0.1- 0.2-	2007 10 13 703	0.9+ 0.1+
2003 05 30 704	0.7+ 0.7-	2007 09 20 691	0.2- 0.1-		

(165225)* 2000 SL₅₇ = 1993 RO₁

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5952)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	90.84349	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28385081	ω 284.40855	+0.03390191	+0.99920676
<i>a</i>	2.2930276	Ω 347.47823	-0.87582143	+0.01963229
<i>e</i>	0.1290326	<i>i</i> 5.52987	-0.48144313	+0.03464715
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.0	0.2-	2006 01 05	G96	0.4-	0.1-	2007 09 14	704	0.5+	0.7+
1993 09 15	691	0.4-	0.1+	2006 01 05	G96	0.6-	0.1+	2007 09 14	699	0.4-	1.0-
1993 09 15	691	0.6-	0.0	2006 01 07	G96	0.1+	0.1-	2007 09 14	699	(0.4+	2.0-)
1993 09 20	691	0.2-	0.5-	2006 01 07	G96	0.1-	0.2+	2007 09 14	699	0.0	1.1-
1993 09 20	691	0.2-	0.1-	2006 01 07	G96	0.3-	0.2-	2007 09 14	699	0.0	0.5+
1993 09 20	691	0.3-	0.2-	2006 01 07	G96	0.1-	0.2-	2007 09 17	621	0.1-	0.1+
1993 09 20	691	0.1+	0.5+	2006 01 26	G96	0.2+	0.1-	2007 09 17	621	0.1-	0.1-
1993 09 20	691	0.4+	0.6+	2006 01 26	G96	0.3+	0.0	2007 09 17	621	0.4-	0.1-
1999 03 20	704	1.5+	1.2-	2006 01 26	G96	0.2-	0.2-	2007 09 22	704	0.1+	1.4+
1999 03 20	704	(2.1-	0.7-)	2006 01 26	G96	0.1-	0.2-	2007 09 22	704	0.1+	0.6+
1999 03 20	704	(0.1+	2.3-)	2006 02 07	G96	0.1+	0.3+	2007 09 22	704	0.8+	1.2+
1999 03 20	704	0.1+	1.8-	2006 02 07	G96	0.2+	0.3+	2007 09 22	704	0.3+	1.4+
1999 03 20	704	1.9-	1.2-	2006 02 07	G96	0.1+	0.1+	2007 09 22	704	(0.3-	1.6+)
2000 09 24	704	0.4-	1.0+	2006 02 07	G96	0.4-	0.2+	2007 10 04	703	1.3+	1.4-
2000 09 24	704	0.7-	0.1+	2006 02 25	G96	0.4-	0.1+	2007 10 04	703	1.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.2-	2006 02 25	G96	0.4-	0.2+	2007 10 04	703	0.6-	0.7+
2000 09 24	704	0.6+	0.4+	2006 02 25	G96	0.4-	0.1-	2007 10 04	703	(0.9+	3.0+)
2000 09 25	691	0.5+	0.2+	2006 02 25	G96	0.3-	0.1+	2007 10 04	703	0.3-	0.7+
2000 09 25	691	0.4+	0.2+	2006 02 25	691	0.4+	0.5+	2007 10 04	703	1.0-	0.2-
2000 09 25	691	0.4+	0.2+	2006 02 25	691	0.4+	0.8+	2007 10 04	703	0.6-	0.8+
2000 09 25	608	0.1-	1.0+	2006 02 25	691	0.3+	0.6+	2007 10 04	703	(4.0-	0.5-)
2000 09 25	608	0.3-	1.2+	2006 03 04	691	0.2+	0.5+	2007 10 09	704	0.2-	0.9+
2000 09 25	608	0.2-	1.0+	2006 03 04	691	0.0	0.4+	2007 10 09	704	0.8-	0.5+
2000 09 26	704	1.6-	0.9+	2006 03 04	691	0.3+	0.4+	2007 10 09	704	0.2-	0.3+
2000 09 26	704	0.5+	0.0	2006 03 09	691	0.5+	0.4+	2007 10 09	704	0.9-	0.5-
2000 09 26	704	0.5+	0.5+	2006 03 09	691	0.3+	0.7+	2007 10 09	704	0.4-	0.6-
2000 09 26	704	1.1+	0.1-	2006 03 09	691	0.0	0.5+	2007 10 12	704	(1.6-	0.3+)
2000 10 01	699	0.7-	0.1+	2006 03 24	699	0.6-	0.2-	2007 10 12	704	0.1+	1.0-
2000 10 01	699	0.5-	1.6+	2006 03 24	699	0.5+	0.3+	2007 10 12	704	1.3+	0.3+
2000 10 01	699	0.9-	0.6+	2006 03 24	699	0.8+	0.5+	2007 10 12	704	0.6+	0.6+
2000 10 01	699	0.3-	0.6+	2006 03 24	699	1.0-	0.4-	2007 10 12	704	0.0	0.3-
2000 10 02	704	0.6-	0.1+	2006 04 21	691	0.1+	0.5+	2007 10 14	G96	0.1-	0.1-
2000 10 02	704	0.5+	0.8+	2006 04 21	691	0.9+	0.2+	2007 10 14	G96	0.2-	0.1-
2000 10 02	704	0.3+	1.7-	2006 04 21	691	0.3+	0.4+	2007 10 14	G96	0.4-	0.1-
2000 10 02	704	0.4-	0.4+	2007 09 13	699	0.3-	0.7-	2007 10 14	G96	0.3-	0.2-
2000 10 02	704	0.9+	0.3-	2007 09 13	699	0.9+	0.6+	2007 10 15	704	1.0-	0.0
2000 10 02	704	0.6+	0.9+	2007 09 13	699	(0.8+	1.6+)	2007 10 15	704	1.3-	0.2+
2000 10 02	704	0.1+	0.1-	2007 09 13	699	1.4+	0.9+	2007 10 15	704	1.2-	0.2-
2000 10 02	704	0.5-	1.1+	2007 09 13	691	0.5-	0.6-	2007 10 15	704	0.5-	0.1+
2000 10 02	704	0.5-	0.3-	2007 09 13	691	0.2+	0.0	2007 10 15	704	1.0-	0.2+
2000 10 02	704	0.1-	0.4-	2007 09 13	691	0.3-	0.1+	2007 10 20	704	0.1-	1.9+
2002 01 14	645	0.1-	0.0	2007 09 14	704	0.7-	0.7+	2007 10 20	704	0.7+	0.4+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2007 09 14	704	0.2-	0.3-	2007 10 20	704	1.2+	0.5-
2006 01 05	G96	0.5-	0.2+	2007 09 14	704	1.4-	0.9+				
2006 01 05	G96	0.4+	0.1+	2007 09 14	704	0.3-	0.6+				

(165226)* 2000 SE₅₉

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	306.68125	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27356451	ω 230.71547	+0.42415547	-0.90530928
<i>a</i>	2.3501534	Ω 194.23790	+0.85650693	+0.40911891
<i>e</i>	0.2205226	<i>i</i> 5.25407	+0.29408843	+0.11417893
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	0.1+	0.4+	2000 10 01	704	1.6+	0.5+	2006 05 02	691	0.0	0.0
2000 09 02	699	0.8-	1.2+	2000 10 01	699	1.4-	0.6+	2006 05 02	691	0.1+	0.1-
2000 09 02	699	0.7+	0.6+	2000 10 01	699	0.9-	0.9+	2006 05 02	G96	0.4-	0.2+
2000 09 02	699	1.5-	1.2+	2000 10 01	699	1.0-	0.2+	2006 05 02	691	0.8+	0.0
2000 09 20	608	0.4-	0.3-	2000 10 01	699	0.7-	0.9+	2006 05 02	G96	0.5-	0.1+
2000 09 20	608	0.5-	0.1-	2000 10 02	704	0.4+	0.9+	2006 05 02	G96	0.6-	0.0
2000 09 20	608	0.4-	0.2-	2000 10 02	704	0.2-	1.0+	2006 05 02	G96	0.3-	0.0
2000 09 24	704	0.5-	0.1+	2000 10 02	704	0.4+	1.1+	2006 05 06	691	0.3+	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2000 10 02	704	0.4-	0.5+	2006 05 06	691	1.0-	1.2-
2000 09 24	704	0.1-	0.0	2000 10 02	704	0.5-	0.1-	2006 05 06	691	0.0	0.2-
2000 09 24	704	0.1+	0.5-	2000 10 21	691	0.0	0.1-	2006 05 22	691	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2000 10 21	691	0.1+	0.4-	2006 05 22	691	0.1-	0.2+
2000 09 25	691	0.3+	0.3-	2000 10 21	691	0.2+	0.1-	2006 05 22	691	0.0	0.0
2000 09 25	691	0.3+	0.3-	2000 11 02	704	1.2-	1.4+	2007 08 17	300	0.3-	0.0
2000 09 25	691	0.5-	0.1-	2000 11 02	704	0.6+	0.0	2007 08 17	300	0.1-	0.5+
2000 09 26	704	0.1-	0.0	2000 11 02	704	0.4+	1.6+	2007 09 20	691	0.1-	0.1-
2000 09 26	704	0.0	0.3+	2000 11 02	704	0.8+	0.1-	2007 09 20	691	0.1+	0.3-
2000 09 26	704	0.2-	0.2+	2002 04 08	691	0.2+	0.7+	2007 09 20	691	0.1+	0.1-
2000 09 26	704	0.1-	0.1-	2002 04 08	691	0.4+	0.7+	2007 10 12	G96	0.1+	0.1+
2000 09 26	704	0.1-	0.3+	2002 04 08	691	0.4+	0.7+	2007 10 12	G96	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.7+	2002 04 19	291	0.0	0.5+	2007 10 12	G96	0.4-	0.1+
2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2002 04 19	291	0.1-	0.5+	2007 10 12	G96	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.8+	0.5+	2002 04 19	291	0.0	0.3+				

(165227)* 2000 SP₆₂

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	359.14280	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27569142	ω 144.78076	+0.99628725	+0.08519503
<i>a</i>	2.3380505	Ω 210.33914	-0.08354066	+0.92193266
<i>e</i>	0.2504652	<i>i</i> 1.40557	-0.02080070	+0.37786503
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	0.5-	0.4-	2000 10 01	699	0.7+	0.2+	2007 08 15	704	(1.7+	0.9+)
2000 09 02	699	1.4-	0.2+	2000 10 01	699	0.6+	0.7+	2007 08 15	704	1.2+	0.7+
2000 09 02	699	1.8-	1.3-	2000 10 02	704	0.1-	0.4+	2007 08 18	699	0.3+	0.8+
2000 09 02	699	0.9-	0.5-	2000 10 02	704	0.1-	0.3+	2007 08 18	699	0.2+	1.3+
2000 09 05	704	0.6+	0.2+	2000 10 02	704	0.1-	0.4+	2007 08 18	699	0.9-	0.1-
2000 09 05	704	0.0	0.2+	2000 10 02	704	0.4-	0.5+	2007 08 18	699	0.6-	1.2+
2000 09 05	704	0.0	1.4-	2000 10 02	704	0.4-	0.7+	2007 09 03	703	0.4+	0.1-
2000 09 05	704	0.1-	0.4-	2000 11 26	704	0.3-	0.0	2007 09 03	703	0.3-	0.3-
2000 09 05	704	(2.5-	0.0)	2000 11 26	704	0.1+	1.1+	2007 09 03	703	0.6-	0.4-
2000 09 24	699	0.3-	0.2+	2000 11 26	704	0.0	0.3+	2007 09 03	703	0.2+	0.3+
2000 09 24	699	0.2-	0.1-	2000 11 26	704	0.1-	0.7+	2007 09 11	G96	0.4-	0.1-
2000 09 24	699	0.2-	0.0	2000 11 26	704	0.3+	0.4+	2007 09 11	G96	0.0	0.1-
2000 09 24	704	0.2-	0.2-	2002 02 13	645	0.1-	0.1+	2007 09 11	G96	0.2-	0.1-
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2002 02 13	645	0.1-	0.1+	2007 09 11	G96	0.3-	0.2-
2000 09 24	699	0.4-	0.1+	2002 02 14	291	(0.2-	1.7+)	2007 10 02	E12	0.1+	0.1-
2000 09 24	704	0.0	0.1-	2002 02 14	291	0.0	0.3+	2007 10 02	E12	0.1-	0.5+
2000 09 24	704	0.4+	0.1-	2002 02 14	291	0.2+	0.4+	2007 10 02	E12	0.2+	0.1-
2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2002 02 21	691	0.4+	0.3+	2007 10 02	E12	0.5-	0.1+
2000 09 25	691	0.2+	0.3-	2002 02 21	691	0.6+	0.5+	2007 10 03	699	0.0	0.5-
2000 09 25	691	0.2+	0.2-	2002 02 21	691	0.7+	0.3+	2007 10 03	699	0.5-	0.3-
2000 09 25	691	0.1+	0.4-	2004 12 14	691	0.1-	0.1+	2007 10 03	699	0.1+	1.0+
2000 09 26	704	0.0	0.1-	2004 12 14	691	0.0	0.1+	2007 10 03	699	0.6+	0.0
2000 09 26	704	0.1+	0.1+	2004 12 14	691	0.1-	0.0	2007 10 11	291	0.0	0.1+
2000 09 26	704	0.1+	0.3+	2007 08 05	704	0.5-	0.1+	2007 10 11	291	0.0	0.1+
2000 09 26	704	0.1-	0.8+	2007 08 05	704	0.0	0.8+	2007 10 11	291	0.2+	0.1+
2000 09 26	704	0.2+	0.4+	2007 08 05	704	0.3-	0.1+	2007 10 13	G96	0.3-	0.2-
2000 09 26	608	0.8+	0.4-	2007 08 05	704	0.7-	0.5+	2007 10 13	G96	0.1-	0.3-
2000 09 26	608	0.8+	0.2-	2007 08 09	704	0.5-	0.2-	2007 10 13	G96	0.0	0.1+
2000 09 26	608	0.8+	0.3-	2007 08 09	704	0.0	0.9+	2007 10 13	G96	0.1+	0.1-
2000 10 01	704	0.3-	0.3-	2007 08 09	704	0.3-	0.4+	2007 10 13	G96	0.0	0.1+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124783

2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2007 08 09	704	0.0	0.7+	2007 10 13	G96	0.2+	0.1−
2000 10 01	704	0.4−	0.1+	2007 08 09	704	0.1−	0.5+	2007 10 13	G96	0.9+	0.3+
2000 10 01	704	0.4−	0.7+	2007 08 15	704	(2.2+	0.9+)	2007 10 13	G96	0.4−	0.3−
2000 10 01	699	0.0	0.5+	2007 08 15	704	(1.7+	1.0+)				
2000 10 01	699	0.1−	0.8+	2007 08 15	704	(1.8+	0.8+)				

(165228)* 2000 SY₆₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	12.28755		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28707632	<i>ω</i>	200.28760		+0.91002996		−0.41450056
<i>a</i>	2.2758195	<i>Ω</i>	184.21426		+0.39054472		+0.86203125
<i>e</i>	0.1857156	<i>i</i>	4.60240		+0.13899749		+0.29170433
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	691	0.0	0.2−	2000 10 02	704	0.8−	0.5−	2006 05 24	G96	0.2−	0.3+
2000 09 21	691	0.2+	0.4−	2000 10 02	704	0.1−	0.0	2006 05 24	G96	0.1+	0.0
2000 09 21	691	0.1+	0.2−	2000 10 02	704	0.6−	0.3−	2006 05 24	G96	0.8−	1.0−
2000 09 23	699	0.2−	0.3+	2000 10 02	704	0.1−	0.4−	2006 05 24	G96	0.0	0.1−
2000 09 23	699	0.4+	0.2+	2000 10 02	704	0.5−	1.0−	2006 05 30	G96	0.0	0.4+
2000 09 23	699	0.4−	0.4+	2000 10 25	704	0.6+	0.1−	2006 05 30	G96	0.3−	0.1+
2000 09 23	699	0.5+	0.2+	2000 10 25	704	0.0	0.5+	2006 05 30	G96	0.3−	0.3+
2000 09 24	704	0.4+	0.9+	2000 10 25	704	0.0	0.3+	2006 05 30	G96	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2000 10 25	704	0.2−	0.0	2007 09 08	703	0.8−	0.5−
2000 09 24	704	0.1−	1.0+	2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2007 09 08	703	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2000 10 29	704	0.1+	0.7−	2007 09 08	703	0.4−	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.6−	2000 10 29	704	0.1−	0.3+	2007 09 08	703	0.2−	0.1−
2000 09 26	704	0.6−	0.0	2000 10 29	704	0.5−	1.4+	2007 09 16	704	0.8+	1.0+
2000 09 26	704	1.3−	0.5+	2000 11 02	704	0.4+	0.7+	2007 09 16	704	0.7+	0.6+
2000 09 26	704	0.1+	1.3+	2000 11 02	704	0.2−	0.7+	2007 09 16	704	0.3+	0.3+
2000 09 28	704	0.3−	0.1−	2000 11 02	704	1.5+	0.1+	2007 10 09	D29	0.4+	0.1+
2000 09 28	704	0.1−	0.4−	2000 11 02	704	0.2+	0.0	2007 10 09	D29	0.5+	0.2−
2000 09 28	704	0.2+	0.5−	2000 11 18	699	0.6−	0.8+	2007 10 09	D29	0.0	0.1+
2000 09 28	704	0.3−	0.3−	2000 11 18	699	1.6−	0.5+	2007 10 09	D29	0.7+	0.3−
2000 09 28	704	0.5+	0.6−	2000 11 18	699	0.9+	0.4−	2007 10 13	704	0.5+	0.5+
2000 09 28	704	0.2+	0.2−	2000 11 18	699	0.8−	0.0	2007 10 13	704	0.1+	0.9+
2000 09 28	704	0.2+	0.4−	2000 11 26	704	0.5−	0.2+	2007 10 13	704	0.1+	0.2+
2000 09 30	704	0.3+	0.2+	2000 11 26	704	1.3+	0.0	2007 10 13	704	0.3+	0.0
2000 09 30	704	0.2−	0.1+	2000 11 26	704	0.5−	0.4+	2007 10 13	704	1.2+	0.2−
2000 09 30	704	0.7+	0.6−	2000 11 26	704	0.5−	0.2+	2007 10 21	704	0.4+	1.6+
2000 09 30	704	0.8+	0.3−	2005 01 08	599	0.3+	0.4+	2007 10 21	704	0.5−	0.8+
2000 09 30	704	0.4−	0.0	2005 01 08	599	0.6+	0.2+	2007 10 21	704	0.0	0.9+
2000 10 01	704	0.2+	0.0	2005 01 08	599	1.0−	0.3−	2007 10 21	691	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2005 01 08	599	0.5+	0.3+	2007 10 21	691	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2006 05 22	691	0.1+	0.1−	2007 10 21	691	0.8−	1.3−
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2006 05 22	691	0.2+	0.4+				
2000 10 01	704	0.3+	0.5+	2006 05 22	691	0.2+	0.3+				

(165229)* 2000 SM₇₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	63.85204		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28537568	<i>ω</i>	199.98250		+0.44215582		+0.89571737
<i>a</i>	2.2848520	<i>Ω</i>	96.28306		−0.81639466		+0.42350531
<i>e</i>	0.2616301	<i>i</i>	2.69765		−0.37148081		+0.13540181
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	1.0−	0.6+	2003 05 23	926	0.0	0.1+	2006 03 04	691	0.1+	0.2+
2000 09 05	704	0.4+	0.6+	2003 05 23	926	0.2−	0.5+	2006 03 04	G96	0.0	0.2+
2000 09 05	704	0.2−	1.1+	2003 05 27	699	0.3−	0.5+	2006 03 04	G96	0.1−	0.1+
2000 09 05	704	0.3−	1.1+	2003 05 27	699	0.1+	0.8+	2006 03 04	G96	0.0	0.1+

2000 09 23	699	0.4−	0.3+	2003 05 27	699	0.3−	1.3+	2006 03 04	G96	0.5+	0.0
2000 09 23	699	0.6+	1.1+	2003 05 27	699	0.5+	1.0+	2006 03 08	691	0.3+	0.1+
2000 09 23	699	0.5−	0.5+	2003 05 27	691	0.1+	0.8+	2006 03 08	691	0.1−	0.1+
2000 09 23	699	0.2−	1.2+	2003 05 27	691	0.1+	0.6+	2006 03 08	691	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2003 05 27	691	0.1−	0.5+	2006 03 08	691	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	0.5−	0.3−	2003 05 27	608	0.1+	0.0	2006 03 08	691	0.9+	0.3+
2000 09 24	704	0.6−	0.1−	2003 05 27	608	0.1−	0.1−	2006 03 08	691	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.9−	0.1+	2003 05 27	608	0.6−	0.3−	2007 09 22	704	(0.6+	2.3+)
2000 09 26	704	0.3−	0.1−	2003 05 29	704	1.4+	1.4+	2007 09 22	704	(0.4−	2.6+)
2000 09 26	704	0.2−	0.3−	2003 05 29	704	(1.7+	2.5+)	2007 09 22	704	0.3+	0.7−
2000 09 26	704	0.6−	0.4+	2003 05 29	704	(1.5+	0.2+)	2007 09 22	704	(0.5−	1.9+)
2000 09 26	704	0.9+	0.5+	2003 05 29	704	0.8+	0.2−	2007 10 07	703	0.4+	1.0+
2000 09 26	704	0.2−	0.6+	2003 05 29	704	0.6−	0.0	2007 10 07	703	0.0	1.3+
2000 10 01	699	1.5+	1.1+	2003 06 03	704	0.2+	0.4+	2007 10 07	703	0.0	0.7+
2000 10 01	699	0.4+	1.7+	2003 06 03	704	0.4−	0.6−	2007 10 07	703	0.5+	1.1+
2000 10 01	699	0.2−	0.7+	2003 06 03	704	0.3−	0.4+	2007 10 09	D35	0.0	0.5+
2000 10 01	699	0.8+	0.9+	2003 06 03	704	0.6−	1.1+	2007 10 09	D35	0.1+	0.4+
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2003 06 03	704	1.1+	0.4+	2007 10 09	D35	0.2+	0.5+
2000 10 02	704	0.0	0.3+	2003 06 04	691	0.4+	0.2+	2007 10 10	G96	0.1−	0.0
2000 10 02	704	0.3−	0.3+	2003 06 04	691	0.1−	0.1+	2007 10 10	G96	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2003 06 04	691	0.1+	0.3+	2007 10 10	G96	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.0	0.3+	2004 12 10	691	0.3−	0.2−	2007 10 10	G96	0.3+	0.0
2000 10 02	645	0.1−	0.1−	2004 12 10	691	0.3−	0.5+	2007 10 13	704	(0.2+	2.1+)
2000 10 02	645	0.0	0.0	2004 12 10	691	0.5+	0.1+	2007 10 13	704	(0.5−	1.6+)
2003 04 25	599	0.8+	0.4−	2006 01 21	691	0.2−	1.1+	2007 10 13	704	(0.3−	2.5+)
2003 04 25	599	0.1+	0.1+	2006 01 21	691	0.4−	0.1+	2007 10 13	704	(0.3+	1.8+)
2003 04 25	599	0.2+	0.0	2006 01 21	691	0.2+	0.2−	2007 10 13	704	(0.9−	2.1+)
2003 04 28	704	(0.7+	2.2−)	2006 01 25	691	0.4+	0.3−	2007 10 15	691	0.1−	0.8+
2003 04 28	704	0.6+	0.1+	2006 01 25	691	0.0	0.2+	2007 10 15	691	0.0	0.3+
2003 04 28	704	0.6−	0.5−	2006 01 25	691	0.1−	0.1+	2007 10 15	691	0.1−	0.2+
2003 04 28	704	0.3−	0.3−	2006 01 31	691	0.1+	0.4+	2007 10 19	691	0.1+	0.5−
2003 05 01	704	0.1−	0.1+	2006 01 31	691	0.1+	0.3+	2007 10 19	691	0.2+	0.3+
2003 05 01	704	0.5+	0.3+	2006 01 31	691	0.2+	0.1+	2007 10 19	691	0.5−	0.0
2003 05 01	704	0.3+	0.1−	2006 02 02	G96	0.0	0.3+	2007 10 19	699	0.1+	0.2+
2003 05 01	704	0.1−	0.2+	2006 02 02	G96	0.0	0.1+	2007 10 19	699	1.3−	0.4+
2003 05 01	704	0.1+	0.4+	2006 02 02	G96	0.1−	0.1+	2007 10 19	699	0.6+	1.0+
2003 05 05	704	0.3+	0.3−	2006 02 02	G96	0.2−	0.3+	2007 10 19	699	0.5−	0.7+
2003 05 05	704	(1.5−	1.7+)	2006 02 24	691	0.1+	0.2+	2007 10 20	H07	1.2−	0.3−
2003 05 05	704	0.5+	0.4+	2006 02 24	691	0.2+	0.3+	2007 10 20	H07	0.9+	0.1+
2003 05 05	704	0.1−	0.3+	2006 02 24	691	0.5+	0.3+	2007 10 20	H07	0.1+	0.3+
2003 05 13	608	0.8+	0.0	2006 03 02	691	0.4−	0.4−	2007 10 20	H07	1.3−	0.5+
2003 05 13	608	0.3−	0.2+	2006 03 02	691	0.1+	0.2+	2007 10 20	H07	1.2−	0.7+
2003 05 13	608	0.5+	0.1−	2006 03 02	691	0.5−	1.5+	2007 10 20	H07	0.4−	0.2+
2003 05 20	699	0.4+	1.3+	2006 03 04	691	0.1−	0.1+	2007 10 20	704	0.7+	1.8+
2003 05 20	699	0.3−	0.7+	2006 03 04	691	0.0	0.2+	2007 10 20	704	1.8−	0.8+
2003 05 20	699	0.2−	0.1+	2006 03 04	691	0.4+	0.0	2007 10 20	704	1.4−	1.4+
2003 05 20	699	0.8+	0.1−	2006 03 04	691	0.1−	0.0	2007 10 20	704	1.0−	2.0+
2003 05 23	926	0.6−	0.8+	2006 03 04	691	0.1+	0.3+				

2000 09 29	704	1.7−	1.3+	2004 12 11	704	0.2+	0.2+	2007 10 11	703	0.2+	0.1+
2000 09 29	704	0.0	1.5+	2004 12 11	704	0.1+	0.6−	2007 10 11	703	0.3−	0.7−
2000 09 29	704	1.1−	0.2+	2004 12 11	704	0.1+	0.3+	2007 10 13	704	0.3−	0.8+
2000 10 02	645	0.0	0.2−	2005 01 06	703	0.7−	0.2−	2007 10 13	704	0.2−	0.5+
2000 10 02	645	0.1+	0.2−	2005 01 06	703	0.6−	0.0	2007 10 13	704	0.1+	0.2+
2000 11 30	691	0.1+	0.4−	2005 01 06	703	0.3−	0.5−	2007 10 13	704	0.3−	0.8+
2000 11 30	691	0.1+	0.4−	2005 01 06	703	0.2−	0.1+	2007 10 13	704	0.8+	1.3+
2000 11 30	691	0.3+	0.2−	2005 01 31	704	0.9+	0.3+	2007 10 19	704	0.2+	0.3+
2002 03 09	699	0.9+	0.7+	2005 01 31	704	0.6+	1.1+	2007 10 19	704	0.8+	0.2+
2002 03 09	699	(2.0+	0.7+)	2005 01 31	704	0.2−	0.4+	2007 10 19	704	0.3−	0.8+
2002 03 09	699	1.2+	1.3+	2005 01 31	704	0.1+	0.1−	2007 10 19	704	0.4+	0.9+
2002 03 09	699	(1.4+	1.9+)	2007 09 21	704	0.2−	1.3+	2007 10 20	703	1.7+	1.9+
2002 03 12	704	(1.6+	0.5+)	2007 09 21	704	0.7+	1.1+	2007 10 20	703	1.0+	0.1+
2002 03 12	704	(2.0+	0.4+)	2007 09 21	704	0.1+	0.6+	2007 10 20	703	0.7+	0.4+
2002 03 12	704	0.6+	1.0+	2007 09 21	704	0.7−	0.4+	2007 10 20	703	0.0	0.9−
2002 03 12	704	0.9+	0.1−	2007 10 04	703	0.9−	0.7+	2007 10 21	G96	0.1−	0.5−
2002 03 16	608	0.2−	0.3+	2007 10 04	703	1.2−	0.2+	2007 10 21	G96	0.2−	0.2−
2002 03 16	608	0.2−	0.0	2007 10 04	703	0.5−	0.6+	2007 10 21	G96	0.1−	0.3−
2002 03 16	608	0.6−	0.6+	2007 10 04	703	1.0−	0.9−	2007 10 21	G96	0.1+	0.3−
2002 04 04	608	1.3−	0.3−	2007 10 07	704	(0.3−	1.8+)	2007 10 22	G96	0.2−	0.2−
2002 04 04	608	0.7−	0.4−	2007 10 07	704	0.7−	0.4+	2007 10 22	G96	0.1+	0.4−
2002 04 04	608	1.2−	0.7−	2007 10 07	704	0.1−	0.2+	2007 10 22	G96	0.8−	0.3−
2002 04 11	704	0.4+	0.2−	2007 10 07	704	1.1−	0.5−	2007 10 22	G96	0.5−	0.6−
2002 04 11	704	0.4+	0.6+	2007 10 07	704	0.8−	1.0+				
2002 04 11	704	0.5+	0.8+	2007 10 08	699	0.4−	0.2−				

(165231)* 2000 SW₉₄ = 2000 RL₂₇

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 7670)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	357.24442		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28658074	ω	166.23540	+0.76163805	−0.64221191
a	2.2784424	Ω	234.05833	+0.58396932	+0.73805811
e	0.2368109	i	6.12875	+0.28086886	+0.20696397
P	3.44	H	16.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 06 16	691	0.1−	0.6−	2000 10 25	704	0.2+	0.5+	2007 10 07	691	0.4−	0.0
1993 06 16	691	0.7−	0.1+	2000 10 25	704	0.1−	0.0	2007 10 07	691	0.2−	0.1+
1993 06 16	691	0.4−	0.7−	2000 10 25	704	0.2−	0.1−	2007 10 09	704	0.1−	0.7+
2000 09 01	704	0.4−	0.3+	2000 11 03	704	0.7+	0.2+	2007 10 09	704	0.1+	0.7+
2000 09 01	704	0.6−	0.5+	2000 11 03	704	0.1+	1.0−	2007 10 09	704	0.2+	0.1+
2000 09 01	704	0.5−	0.5−	2000 11 03	704	0.1+	0.0	2007 10 09	704	0.4+	0.3+
2000 09 01	704	0.6−	0.2−	2000 11 03	704	0.0	0.7−	2007 10 09	704	0.3−	0.0
2000 09 01	704	0.8−	0.6+	2000 11 03	704	0.0	0.9−	2007 10 10	699	1.1+	0.0
2000 09 01	704	0.2−	0.8+	2000 11 18	699	0.2−	1.1+	2007 10 10	699	0.5+	0.3−
2000 09 01	704	0.9+	0.4−	2000 11 18	699	0.4−	0.6+	2007 10 10	699	0.6+	0.1−
2000 09 01	704	0.6−	0.9+	2000 11 18	699	0.3+	0.0	2007 10 10	699	0.0	0.2+
2000 09 03	704	0.1+	0.6−	2000 11 18	699	0.3−	0.7+	2007 10 11	704	0.4+	0.3+
2000 09 03	704	0.2−	0.9−	2000 11 26	704	0.6+	0.5+	2007 10 11	704	0.2+	0.1+
2000 09 03	704	0.4+	0.6+	2000 11 26	704	0.2+	0.3+	2007 10 11	704	0.3+	0.1+
2000 09 03	704	0.0	0.2−	2000 11 26	704	1.1+	0.1−	2007 10 11	704	0.2+	0.1+
2000 09 23	704	0.3−	0.0	2000 11 26	704	0.2−	1.3+	2007 10 11	704	0.2+	0.3−
2000 09 23	699	(0.8+	2.9−)	2000 11 26	704	0.0	1.2+	2007 10 12	704	0.4+	1.2+
2000 09 23	704	0.8−	0.1+	2005 02 14	703	0.1+	0.6+	2007 10 12	704	0.7+	0.7+
2000 09 23	699	1.2+	0.2+	2005 02 14	703	0.3−	0.4+	2007 10 12	704	0.0	0.9+
2000 09 23	704	0.4−	0.4−	2005 02 14	703	(0.2−	1.8+)	2007 10 12	704	0.1+	1.3+
2000 09 23	699	0.6+	0.1−	2005 02 14	703	(0.2−	1.9+)	2007 10 12	704	0.0	0.1−
2000 09 23	704	0.2−	0.2−	2006 05 02	695	0.1+	0.2+	2007 10 15	704	0.8+	0.3+
2000 09 23	699	1.1+	0.2+	2006 05 02	695	0.0	0.4+	2007 10 15	704	0.4+	0.7+
2000 09 23	704	0.0	1.2−	2006 05 09	G96	0.5+	0.3+	2007 10 15	691	0.2−	0.3+
2000 09 24	049	1.3+	0.4+	2006 05 09	G96	0.0	0.6−	2007 10 15	704	0.1+	0.0
2000 09 24	049	1.3+	0.2+	2006 05 09	G96	0.1+	0.1+	2007 10 15	691	0.2−	0.3−
2000 09 24	049	1.2+	0.4+	2006 05 09	G96	0.4+	0.1+	2007 10 15	704	0.2+	0.3−
2000 09 27	704	0.3+	0.0	2006 05 20	691	0.1+	0.8+	2007 10 15	704	0.5+	0.3−

2000 09 27	704	0.3+	0.7−	2006 05 20	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	691	0.2−	0.1−
2000 09 27	704	0.5+	0.3−	2006 05 20	691	0.0	0.2+	2007 10 18	699	0.6−	1.2+
2000 09 27	704	1.1+	0.0	2006 05 24	691	0.1+	0.3+	2007 10 18	699	0.4−	0.0
2000 09 27	704	0.5+	0.2−	2006 05 24	691	0.2+	0.3+	2007 10 18	699	0.1+	0.4−
2000 10 02	699	0.1−	0.2+	2006 05 24	691	0.0	0.4+	2007 10 18	699	1.5−	0.4+
2000 10 02	699	0.4−	0.1+	2007 09 10	703	0.2−	0.0	2007 10 19	691	0.2−	0.2−
2000 10 02	699	0.0	0.0	2007 09 10	703	0.4−	0.6+	2007 10 19	691	0.2−	0.3−
2000 10 02	699	0.1+	0.1−	2007 09 10	703	0.5−	0.3−	2007 10 19	691	0.2−	0.3−
2000 10 03	704	0.2+	0.3−	2007 09 10	703	0.1−	0.1−	2007 10 18	699	0.1+	0.3+
2000 10 03	704	0.2+	0.5−	2007 09 14	704	0.4−	1.0+	2007 10 22	704	0.5+	0.1+
2000 10 03	704	0.8−	0.5−	2007 09 14	704	(0.1−	3.0+)	2007 10 22	704	0.6+	0.6+
2000 10 03	704	0.2+	0.7−	2007 09 14	704	0.4−	1.2+	2007 10 22	704	0.6+	0.4+
2000 10 03	704	0.1+	0.7−	2007 09 14	704	0.5−	1.2+	2007 10 22	704	0.2−	0.1−
2000 10 25	704	0.2−	0.3+	2007 09 14	704	0.1+	0.7+				
2000 10 25	704	0.1−	0.9+	2007 10 07	691	0.6−	0.3−				

(165232)* 2000 SH₁₀₂ = 2002 EU₇₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 29339)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	340.07988		(2000.0)	P	Q
n	0.28146731	ω	132.14463	+0.74979267	−0.66145486
a	2.3059545	Ω	269.27368	+0.60195381	+0.69255156
e	0.1001871	i	0.97317	+0.27470450	+0.28783640
P	3.50	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	691	0.2−	0.0	2006 04 26	691	0.1−	0.0	2007 10 06	704	(0.5+	2.1+)
2000 09 21	691	0.0	0.1−	2006 04 30	691	0.3−	0.4+	2007 10 06	704	(0.8+	2.4+)
2000 09 21	691	0.2−	0.3+	2006 04 30	691	0.0	0.5+	2007 10 06	704	(0.8+	2.5+)
2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2006 04 30	691	0.2+	0.2+	2007 10 06	704	(0.6+	2.8+)
2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2006 05 04	691	0.2−	0.2+	2007 10 08	704	0.6+	1.3−
2000 09 24	704	0.5+	1.0−	2006 05 04	691	0.0	0.1−	2007 10 08	704	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.6+	0.2+	2006 05 04	691	0.0	0.0	2007 10 08	704	0.6+	1.2+
2000 09 26	699	0.4−	0.4+	2006 05 20	691	0.2+	0.0	2007 10 08	704	0.0	0.7+
2000 09 26	699	0.2+	0.2+	2006 05 20	691	0.0	0.2−	2007 10 10	G96	0.5+	0.6−
2000 09 26	699	0.9−	0.6+	2006 05 20	691	0.3+	0.1+	2007 10 10	G96	0.4+	0.6−
2000 09 26	699	0.3−	0.2+	2006 06 02	691	1.1+	0.4+	2007 10 10	G96	0.4+	0.7−
2000 09 27	704	0.6−	0.9−	2006 06 02	691	0.5−	0.1+	2007 10 10	G96	0.3+	0.5−
2000 09 27	704	0.5−	0.7+	2006 06 02	691	0.0	0.1+	2007 10 11	704	0.1−	0.9+
2000 09 27	704	0.5+	0.8+	2007 09 11	703	0.0	0.5+	2007 10 11	704	0.5+	1.0+
2000 09 27	704	0.0	1.3−	2007 09 11	703	0.6−	0.0	2007 10 11	704	0.3+	0.6+
2000 09 27	704	0.3−	0.2−	2007 09 11	703	0.0	0.1−	2007 10 11	704	0.2+	0.5+
2000 10 01	704	0.1−	0.2−	2007 09 11	703	0.1−	0.2+	2007 10 11	704	1.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2007 09 12	691	0.2−	0.1+	2007 10 11	704	0.8+	0.1+
2000 10 01	704	0.4−	0.8+	2007 09 12	691	0.2−	0.3+	2007 10 11	704	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.7+	2007 09 12	691	0.3−	0.0	2007 10 11	704	1.0+	1.3+
2000 10 02	704	0.7+	0.1+	2007 09 13	704	0.0	0.1+	2007 10 11	704	0.2+	0.6+
2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2007 09 13	704	0.2+	0.6+	2007 10 14	704	0.4+	1.4+
2000 10 02	704	0.7−	0.7+	2007 09 13	704	0.3−	0.6+	2007 10 14	704	(0.2+	1.6+)
2000 10 02	704	0.1−	0.6+	2007 09 13	704	0.0	0.6+	2007 10 14	704	0.6−	0.4+
2000 10 02	704	0.0	0.6+	2007 09 13	704	0.3+	0.1+	2007 10 14	704	0.5−	0.8+
2002 02 20	691	0.1+	0.8+	2007 09 14	699	0.0	0.8+	2007 10 14	704	(1.7+	1.3+)
2002 02 20	691	0.2+	0.6+	2007 09 14	699	0.3+	1.0+	2007 10 17	699	0.4−	0.1−
2002 02 20	691	0.2+	0.7+	2007 09 14	699	0.6+	1.4−	2007 10 17	699	0.1+	0.5+
2002 03 12	644	0.4+	0.5+	2007 09 19	704	0.6+	0.0	2007 10 17	699	0.4+	0.2−
2002 03 12	644	0.4+	0.6+	2007 09 19	704	0.8+	0.0	2007 10 17	699	0.6−	0.9−
2002 03 12	644	0.6+	0.6+	2007 09 19	704	0.3+	0.5−	2007 10 19	704	1.4−	0.3−
2002 03 14	644	0.5+	0.5+	2007 09 19	704	0.0	0.1+	2007 10 19	704	1.7−	0.7−
2002 03 14	644	0.2+	0.5+	2007 09 19	704	1.1+	0.6+	2007 10 19	704	1.0−	0.0
2002 03 14	644	0.3+	0.6+	2007 09 20	691	0.1−	0.0	2007 10 19	704	0.1−	0.5+
2006 04 24	G96	0.2+	0.2−	2007 09 20	691	0.2−	0.0	2007 10 19	704	1.9−	0.1+
2006 04 24	G96	0.0	0.4−	2007 09 20	691	0.2−	0.1+	2007 10 20	703	0.5−	0.2+
2006 04 24	G96	0.4+	0.4−	2007 10 04	683	0.6+	1.3−	2007 10 20	703	1.1−	0.1−
2006 04 24	G96	0.1+	0.1+	2007 10 04	683	0.4−	0.6−	2007 10 20	703	0.1−	0.0

2000 10 01	704	0.2−	0.3−	2000 11 02	704	0.5+	1.0+	2007 10 11	704	0.4+	0.4+
2000 10 01	704	0.8−	0.6−	2004 12 18	691	0.3+	0.3+	2007 10 11	699	0.7−	0.7+
2000 10 01	704	0.2−	0.0	2004 12 18	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	704	0.6+	0.8+
2000 10 01	704	0.1−	0.5−	2004 12 18	691	0.0	0.0	2007 10 11	704	0.3+	0.2+
2000 10 02	704	0.4−	0.8+	2005 01 04	185	0.2−	0.1+	2007 10 11	704	0.3+	0.6+
2000 10 02	704	0.3−	0.6+	2005 01 04	185	0.1+	0.9+	2007 10 11	704	0.7−	0.7+
2000 10 02	704	0.4−	0.2−	2005 01 05	185	0.2+	0.1+	2007 10 11	699	(1.6+	0.3−)
2000 10 02	704	0.4−	0.0	2005 01 07	926	0.1−	0.4−	2007 10 11	704	0.5+	0.5+
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2005 01 07	926	0.2−	0.3−	2007 10 11	704	(0.7−	1.7+)
2000 10 03	704	0.4+	0.5+	2005 01 11	704	0.4−	0.9+	2007 10 11	699	(2.2+	0.3−)
2000 10 03	704	0.5−	0.3+	2005 01 11	704	0.1+	0.1+	2007 10 11	699	0.4+	0.1−
2000 10 03	704	0.5−	0.3+	2005 01 11	704	0.9−	0.8+	2007 10 14	704	0.4−	0.0
2000 10 03	704	0.1+	0.6+	2005 01 13	185	0.2+	0.6−	2007 10 14	704	0.4−	0.1−
2000 10 03	704	0.2−	0.1+	2005 01 13	185	0.3+	0.9−	2007 10 14	704	0.3−	0.2+
2000 10 03	704	0.1+	0.5+	2005 01 13	185	0.1−	0.6−	2007 10 14	704	0.3−	0.1+
2000 10 03	704	0.3−	0.0	2005 01 13	185	0.3−	0.0	2007 10 14	704	0.5−	0.2+
2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2006 04 09	691	0.4+	0.6+	2007 10 18	G96	0.5+	0.4−
2000 10 03	704	0.0	0.4−	2006 04 09	691	0.3+	0.5+	2007 10 18	G96	0.2+	0.3−
2000 10 04	704	0.2−	0.5+	2006 04 09	691	0.3+	1.0+	2007 10 18	G96	0.5+	0.5−
2000 10 04	704	0.5−	0.2+	2006 05 06	G96	0.0	0.6+	2007 10 18	G96	0.3+	0.4−
2000 10 04	704	0.0	0.1−	2006 05 06	G96	0.1−	0.4+	2007 10 19	704	0.9−	0.4+
2000 10 04	704	0.4+	0.1−	2006 05 06	G96	0.3−	0.5+	2007 10 19	704	1.2−	1.5+
2000 10 04	704	0.2−	0.9+	2006 05 06	G96	0.3−	0.3+	2007 10 19	704	0.2−	0.8−
2000 10 04	704	0.6+	0.6+	2007 09 19	704	1.3+	0.7+	2007 10 19	704	0.5−	0.1−
2000 10 05	704	0.1+	0.5−	2007 09 19	704	0.2+	0.8+	2007 10 20	703	0.4+	0.3−
2000 10 05	704	0.2+	0.8−	2007 09 19	704	0.6+	1.0+	2007 10 20	703	0.7−	0.0
2000 10 05	704	0.5−	0.5−	2007 09 19	704	0.3+	0.2−	2007 10 20	703	0.3+	0.3+
2000 10 05	704	0.0	0.3+	2007 10 04	691	0.2−	0.2−	2007 10 20	703	0.2−	0.6+
2000 10 05	704	0.5+	0.4−	2007 10 04	691	0.0	0.1−	2007 10 21	691	0.9−	0.1−
2000 10 05	704	0.4+	0.5+	2007 10 04	691	0.0	0.9+	2007 10 21	691	0.1−	0.1−
2000 10 05	704	0.2−	0.2+	2007 10 06	704	0.9+	0.2+	2007 10 21	691	0.3−	0.3−

(165236)* 2000 SQ₁₁₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	27.80955	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28821740	ω	343.86916	+0.97868846
<i>a</i>	2.2698087	Ω	27.70592	+0.19934353
<i>e</i>	0.1203380	<i>i</i>	7.04114	+0.49517497
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.3+	0.5+	2000 10 09	739	1.0+	1.5+	2005 01 31	699	(1.0+	2.4−)
2000 09 23	699	0.4+	0.3+	2000 10 09	739	0.1+	0.5+	2005 01 31	699	(1.9+	0.1+)
2000 09 23	699	0.5−	1.2+	2000 10 09	739	0.1+	0.6+	2007 09 13	704	0.3−	0.5−
2000 09 23	699	0.7+	1.3+	2000 10 22	106	1.9+	0.8−	2007 09 13	704	0.4+	0.2+
2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2000 10 22	106	1.2−	1.2−	2007 09 13	704	1.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2000 10 22	106	0.9+	1.0−	2007 09 13	704	0.5−	0.7−
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2000 10 24	704	0.1+	0.1−	2007 09 19	704	0.3+	0.4+
2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2000 10 24	704	0.7−	0.3+	2007 09 19	704	0.7−	0.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.3−	2000 10 24	704	0.6+	0.9−	2007 09 19	704	0.3−	0.9−
2000 09 25	608	(0.3−	2.9+)	2000 10 30	704	0.8−	0.9+	2007 09 19	704	0.3+	0.4−
2000 09 25	608	(0.2−	2.3+)	2000 10 30	704	0.1−	0.4+	2007 10 06	704	0.4+	0.1−
2000 09 25	608	(0.3−	2.4+)	2000 10 30	704	0.6+	0.0	2007 10 06	704	0.3−	0.2−
2000 09 27	704	0.3−	0.4+	2000 10 30	704	0.3+	0.8+	2007 10 06	704	0.1−	0.2+
2000 09 27	704	0.1−	0.0	2000 10 30	704	0.4−	0.5+	2007 10 06	704	0.6+	0.9+
2000 09 27	704	0.3−	0.4+	2000 11 02	704	0.2−	0.1−	2007 10 06	704	0.3+	0.8+
2000 09 27	704	0.1−	0.1−	2000 11 02	704	0.4−	0.2+	2007 10 07	A77	0.6+	0.3−
2000 09 27	704	0.1−	0.1−	2000 11 02	704	0.2−	0.2−	2007 10 07	A77	0.1+	0.1−
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2000 11 02	704	0.0	0.2−	2007 10 07	A77	0.6+	0.1+
2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2000 11 02	704	0.0	0.3−	2007 10 07	691	0.4−	0.1−
2000 10 01	704	0.1+	0.3−	2002 03 05	699	0.4+	0.4+	2007 10 07	691	0.4−	0.2−
2000 10 01	704	0.3+	0.2−	2002 03 05	699	0.9−	0.2+	2007 10 07	691	0.3−	0.2−
2000 10 01	704	0.0	0.2−	2002 03 05	699	0.8+	0.8+	2007 10 08	703	1.2−	0.6−
2000 10 02	704	0.4−	0.0	2002 03 05	699	0.8+	0.4+	2007 10 08	703	0.7+	0.1+
2000 10 02	704	0.7−	0.2−	2002 04 02	644	0.7+	1.0+	2007 10 08	703	0.6+	0.6−

2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2002 04 02	644	0.1+	0.5+	2007 10 08	703	0.4−	0.6−
2000 10 02	704	0.6−	0.3−	2002 04 02	644	0.1−	0.6+	2007 10 11	704	0.6+	0.4+
2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2004 12 16	699	0.3−	0.6+	2007 10 11	704	0.7+	1.2−
2000 10 04	704	0.3−	0.5+	2004 12 16	699	0.5+	0.3+	2007 10 11	704	0.8+	0.4+
2000 10 04	704	0.1−	0.3−	2004 12 16	699	0.8−	0.2−	2007 10 11	704	0.2−	0.6−
2000 10 04	704	0.4−	1.2−	2004 12 16	699	0.3+	0.2−	2007 10 11	704	0.7+	0.5−
2000 10 04	704	0.8−	0.3−	2004 12 21	703	0.3−	0.2+	2007 10 11	691	0.3−	0.2−
2000 10 05	704	0.2−	0.3+	2004 12 21	703	0.6−	0.3−	2007 10 11	691	0.3−	0.1−
2000 10 05	704	0.3−	0.1+	2004 12 21	703	0.5+	0.8+	2007 10 11	691	0.4−	0.2−
2000 10 05	704	0.1−	0.4+	2004 12 21	703	0.6+	0.9−	2007 10 12	704	0.3−	0.0
2000 10 05	704	1.1−	0.5−	2005 01 06	703	0.6+	0.4+	2007 10 12	704	0.1−	0.4+
2000 10 05	704	0.5−	0.4−	2005 01 06	703	1.0+	0.4−	2007 10 12	704	0.4+	0.4−
2000 10 06	699	0.4+	0.7+	2005 01 06	703	0.4−	0.2−	2007 10 12	704	0.1+	0.1+
2000 10 06	699	0.3+	0.3+	2005 01 06	703	1.1−	1.2−	2007 10 12	704	0.4+	0.7+
2000 10 06	699	0.4+	0.1−	2005 01 08	A50	0.6+	0.8−	2007 10 15	704	0.4+	0.7+
2000 10 06	699	0.1+	0.3+	2005 01 08	A50	0.5−	0.8+	2007 10 15	704	0.5+	0.9+
2000 10 07	699	0.6−	1.2+	2005 01 08	A50	1.0−	0.1+	2007 10 15	704	0.9+	0.2−
2000 10 07	699	0.2+	0.4−	2005 01 08	A50	(1.7−	0.8−)	2007 10 15	704	1.3+	0.7+
2000 10 07	699	0.1+	0.2+	2005 01 31	699	0.1+	1.2+	2007 10 15	704	0.5+	1.4+
2000 10 07	699	0.1−	0.0	2005 01 31	699	0.8+	0.2−				

(165237)* 2000 SQ₁₁₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	27.47582	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27273940	ω	298.32206	+0.80977536
<i>a</i>	2.3548909	Ω	26.07016	−0.48283288
<i>e</i>	0.1252099	<i>i</i>	7.42783	−0.33337106
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.2−	0.3−	2000 10 31	704	0.5+	0.4−	2007 09 04	703	0.7−	0.2−
2000 09 24	704	0.7−	0.1+	2000 10 31	704	0.2−	0.3−	2007 09 09	699	0.3−	0.3+
2000 09 24	704	0.8−	0.6+	2000 11 24	691	0.2−	0.4−	2007 09 09	699	0.1+	1.0+
2000 09 24	704	0.5−	0.3+	2000 11 24	691	0.0	0.5−	2007 09 09	699	0.6−	1.0+
2000 09 24	704	0.3+	0.2−	2000 11 24	691	0.4−	0.5−	2007 09 10	703	1.0−	0.1−
2000 09 26	608	1.6+	0.9+	2004 12 15	704	0.0	0.1−	2007 09 10	703	1.2−	0.6−
2000 09 26	608	(2.1+	1.4+)	2004 12 15	704	0.3−	1.4+	2007 09 10	703	0.5−	0.1+
2000 09 26	608	1.9+	1.3+	2004 12 15	704	0.3+	0.8+	2007 09 10	703	1.2−	0.6+
2000 09 27	704	0.4+	0.8+	2004 12 15	704	0.3+	0.4+	2007 09 18	699	0.0	0.6−
2000 09 27	704	0.3−	0.6+	2006 02 27	691	0.0	0.2−	2007 09 18	699	0.1−	0.4+
2000 09 27	704	0.8−	0.5+	2006 02 27	691	0.2−	0.2+	2007 09 18	699	0.5+	0.7−
2000 09 27	704	0.1−	0.2−	2006 02 27	691	0.7+	0.4+	2007 09 18	699	0.2−	0.5+
2000 10 07	699	0.6−	1.6+	2006 03 03	691	0.2−	0.2+	2007 09 20	E12	0.6+	0.6+
2000 10 07	699	0.2+	0.4+	2006 03 03	691	0.3+	0.0	2007 09 20	E12	0.8−	0.4+
2000 10 07	699	0.1−	0.6−	2006 03 03	691	0.1+	0.1+	2007 09 20	E12	0.6+	0.3+
2000 10 07	699	0.2+	0.1+	2006 03 29	691	0.0	0.3+	2007 09 20	E12	0.3+	0.8+
2000 10 23	106	(1.3−	2.1+)	2006 03 29	691	0.1+	0.3+	2007 10 02	E12	0.4+	0.2+
2000 10 23	106	0.8+	0.6+	2006 03 29	691	0.0	0.3+	2007 10 02	E12	1.0+	0.4+
2000 10 23	106	0.4+	0.7+	2006 05 05	G96	0.3+	0.0	2007 10 02	E12	1.2+	0.2+
2000 10 24	704	0.4−	0.6+	2006 05 05	G96	0.0	0.0	2007 10 02	E12	0.3+	0.9−
2000 10 24	704	0.8−	0.3+	2006 05 05	G96	0.1−	0.1+	2007 10 16	G96	0.1+	0.2−
2000 10 24	704	0.8−	0.3−	2006 05 05	G96	0.2+	0.1−	2007 10 16	G96	0.2+	0.3−
2000 10 31	704	0.6−	0.4−	2007 09 04	703	1.0−	0.4+	2007 10 16	G96	0.3+	0.2−
2000 10 31	704	1.0+	0.6−	2007 09 04	703	0.2−	0.1+	2007 10 16	G96	0.2−	0.4−
2000 10 31	704	0.6+	0.0	2007 09 04	703	0.6+	0.1+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 124787

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5
M 48.07227 (2000.0) **P** **Q**
n 0.28431839 ω 296.51823 +0.89410084 +0.44117393
a 2.2905129 Ω 37.44291 -0.35233452 +0.79919482
e 0.1444269 i 7.28859 -0.27648523 +0.40823179
P 3.47 H 16.2 G 0.15 U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.5-	0.2-	2006 03 26	G96	1.1+	0.2-	2007 10 08	691	0.2-	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2006 04 09	691	0.2+	0.7+	2007 10 08	691	0.2-	0.2-
2000 09 24	704	0.2+	0.2-	2006 04 09	691	0.3+	0.6+	2007 10 08	704	0.4+	0.7+
2000 09 27	704	0.6-	0.3-	2006 04 09	691	0.4+	0.4+	2007 10 08	704	0.2-	0.3+
2000 09 27	704	0.6-	0.1-	2006 04 19	G96	0.1+	0.4+	2007 10 08	704	1.1+	1.1+
2000 09 27	704	0.8-	0.1+	2006 04 19	G96	0.1-	0.3+	2007 10 08	704	0.1-	0.6+
2000 09 27	704	0.4-	0.8+	2006 04 19	G96	0.1-	0.3+	2007 10 08	704	(0.2+	1.8+)
2000 09 27	704	0.7-	0.8+	2006 04 19	G96	0.1+	0.4+	2007 10 11	704	0.5-	0.5+
2000 10 02	704	0.6+	0.1-	2006 04 19	703	(1.6+	1.0+)	2007 10 11	704	0.0	0.9+
2000 10 02	704	0.2-	0.0	2006 04 19	703	0.5-	0.1+	2007 10 11	704	1.0+	1.0+
2000 10 02	704	0.0	0.0	2006 04 19	703	(1.6-	0.6+)	2007 10 11	704	0.1-	0.6+
2000 10 02	704	0.0	0.8+	2006 04 19	703	0.5-	0.4-	2007 10 12	691	0.2-	0.1+
2000 10 02	704	0.6+	0.0	2006 04 24	699	1.2+	0.4+	2007 10 12	691	0.3-	0.0
2000 10 26	704	0.2+	0.3-	2006 04 24	699	0.3+	0.3+	2007 10 12	691	0.1-	0.0
2000 10 26	704	0.5+	0.2-	2006 04 24	699	0.5-	0.2+	2007 10 14	704	0.2+	0.1+
2000 10 26	704	0.5-	0.4-	2006 04 24	699	0.1+	0.2+	2007 10 14	704	0.2+	0.1-
2000 10 26	704	0.3+	0.3-	2006 05 01	568	0.3+	0.4+	2007 10 14	704	0.3+	0.4-
2000 10 30	704	0.5+	0.4+	2006 05 01	568	0.3+	0.4+	2007 10 14	704	0.1+	0.2-
2000 10 30	704	0.6+	0.0	2006 05 01	568	0.3+	0.4+	2007 10 14	704	0.3+	0.2-
2000 10 30	704	0.3-	0.1+	2006 05 05	G96	(0.3-	2.2+)	2007 10 15	703	0.2+	0.3+
2000 10 30	704	0.8-	0.3+	2006 05 05	G96	0.0	0.9+	2007 10 15	703	0.2+	0.9+
2000 10 30	704	0.0	0.2+	2006 05 05	G96	0.1+	0.2+	2007 10 15	703	0.7+	1.2+
2000 11 02	704	0.1-	0.5-	2006 05 05	G96	0.2+	0.0	2007 10 15	703	0.1+	1.2+
2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2006 05 22	G96	0.4+	0.3+	2007 10 18	699	0.7+	0.5+
2000 11 02	704	1.6+	0.3-	2006 05 22	G96	0.2-	0.3+	2007 10 18	699	1.1+	0.1+
2000 11 02	704	0.5+	0.7+	2006 05 22	G96	0.1-	0.1+	2007 10 18	699	0.2+	0.1-
2000 11 02	704	0.9-	0.2+	2006 05 22	G96	0.0	0.6+	2007 10 18	691	0.3-	1.5-
2000 11 17	691	0.2-	0.3-	2007 09 24	704	0.4-	0.8+	2007 10 18	691	0.2-	0.0
2000 11 17	691	0.1+	0.0	2007 09 24	704	0.9+	0.5+	2007 10 18	691	0.5-	0.2+
2000 11 17	691	0.1+	0.2-	2007 09 24	704	1.1+	0.4-	2007 10 20	703	0.2-	0.2+
2002 03 11	644	(1.2+	2.1+)	2007 09 24	704	0.3+	1.1+	2007 10 20	703	1.0-	0.1-
2002 03 11	644	(0.7+	1.9+)	2007 10 04	691	0.2-	0.0	2007 10 20	703	0.8-	0.5+
2002 03 11	644	(0.6+	1.8+)	2007 10 04	691	0.3-	0.0	2007 10 20	703	0.6-	0.2+
2005 02 04	G96	0.1+	0.2+	2007 10 04	691	0.2-	0.1-	2007 10 21	704	0.5+	0.6+
2005 02 04	G96	0.1+	0.0	2007 10 06	704	0.7+	0.2+	2007 10 21	704	0.2+	1.0+
2005 02 04	G96	0.1+	0.0	2007 10 06	704	0.8+	0.2+	2007 10 21	704	0.2-	0.8+
2005 02 04	G96	0.3+	0.4+	2007 10 06	704	0.2-	0.4+	2007 10 21	704	0.3+	0.6+
2006 03 26	G96	0.0	0.1-	2007 10 06	704	0.3+	0.0	2007 10 21	704	0.3-	0.6+
2006 03 26	G96	0.5+	0.1+	2007 10 06	704	0.2-	0.3+				
2006 03 26	G96	0.0	0.4-	2007 10 08	691	0.3-	0.1-				

(165239)* 2000 SA₁₁₉

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5
M 349.46135 (2000.0) **P** **Q**
n 0.27145512 ω 198.30229 +0.99239090 -0.12285718
a 2.3623126 Ω 168.74541 +0.11754066 +0.92557484
e 0.2009779 i 2.39326 +0.03666741 +0.35807447
P 3.63 H 16.7 G 0.15 U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.6-	0.0	2000 11 20	699	1.3-	0.3-	2007 08 22	691	0.1+	0.1+
2000 09 01	704	0.5+	0.6+	2000 11 20	699	0.7-	0.7-	2007 09 03	703	0.4-	0.1-
2000 09 01	704	0.6+	1.2+	2000 11 20	699	0.2+	0.6+	2007 09 03	703	0.7-	0.5-
2000 09 24	704	0.2-	0.1-	2000 11 20	699	1.4-	0.1-	2007 09 03	703	0.5-	0.6-
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2002 03 10	209	0.4-	0.4+	2007 09 03	703	0.2-	0.1-
2000 09 24	704	1.0-	0.7+	2002 03 10	209	0.5-	0.1-	2007 09 06	704	0.5+	0.9+

2000 09 24	704	0.9-	0.4+	2002 03 10	209	0.6-	0.2+	2007 09 06	704	0.9+	0.1-
2000 09 27	704	0.2-	0.1+	2004 12 15	691	0.1-	0.2+	2007 09 06	704	0.8-	0.3-
2000 09 27	704	0.2+	1.9-	2004 12 15	691	0.3+	0.4+	2007 09 11	G96	0.0	0.4-
2000 09 27	704	0.5+	0.1+	2004 12 15	691	0.0	0.4+	2007 09 11	G96	0.4+	0.4-
2000 09 27	704	0.0	0.1-	2006 03 24	G96	0.3+	0.2+	2007 09 11	G96	0.2+	0.3-
2000 09 27	120	0.3+	0.0	2006 03 24	G96	0.1+	0.2+	2007 09 11	G96	0.1+	0.4-
2000 09 27	120	0.5-	1.3-	2006 03 24	G96	0.5+	0.7+	2007 09 13	704	0.4+	0.7+
2000 09 27	120	1.5+	0.3-	2006 03 24	G96	0.1-	0.4+	2007 09 13	704	0.9+	1.3+
2000 10 01	704	0.0	0.0	2006 05 01	691	0.5-	0.5+	2007 09 13	704	0.2+	0.6+
2000 10 01	704	0.2-	0.1+	2006 05 01	691	0.8+	0.3+	2007 09 13	704	1.0+	0.4+
2000 10 01	704	0.3-	0.1+	2006 05 01	691	0.6+	0.4+	2007 09 14	704	0.5+	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.2-	2007 08 09	704	0.1+	0.6+	2007 09 14	704	0.1+	0.8-
2000 10 01	704	0.2-	0.3-	2007 08 09	704	0.5-	0.4+	2007 09 14	704	0.7+	0.6-
2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2007 08 09	704	1.0+	0.1-	2007 09 14	704	0.3+	0.7+
2000 10 02	704	0.5-	0.3+	2007 08 09	704	0.1-	0.2+	2007 10 02	E12	0.5-	0.4-
2000 10 02	704	0.1-	0.3-	2007 08 09	704	0.3+	0.5+	2007 10 02	E12	0.9-	0.0
2000 10 02	704	0.1-	0.3+	2007 08 10	691	0.4-	0.1+	2007 10 02	E12	0.1-	0.0
2000 10 06	699	0.5-	0.0	2007 08 10	691	0.2-	0.1-	2007 10 02	E12	0.0	0.2-
2000 10 06	699	0.7-	0.1-	2007 08 10	691	0.2-	0.1-	2007 10 04	G96	0.2-	0.3-
2000 10 06	699	0.6-	0.6+	2007 08 15	704	0.4+	1.1+	2007 10 04	G96	0.1+	0.3-
2000 10 06	699	0.7-	0.1+	2007 08 15	704	0.5+	0.4+	2007 10 04	G96	0.5+	0.0
2000 10 26	704	0.0	0.7+	2007 08 15	704	0.8+	0.4+	2007 10 04	G96	0.9+	0.2-
2000 10 26	704	0.9-	0.3+	2007 08 15	704	0.8+	0.6+	2007 10 13	G96	0.0	0.3-
2000 10 26	704	0.7-	0.4+	2007 08 15	704	0.2+	0.7+	2007 10 13	G96	0.3-	0.1+
2000 10 26	704	0.8+	0.4+	2007 08 18	699	0.4+	0.0	2007 10 13	G96	0.0	0.1-
2000 10 30	704	1.0+	0.6+	2007 08 18	699	0.4-	0.6-	2007 10 13	G96	0.2+	0.0
2000 10 30	704	1.2+	0.1+	2007 08 18	699	0.4-	0.4+	2007 10 13	G96	0.3-	0.1-
2000 10 30	704	1.7+	0.0	2007 08 18	699	0.2+	0.0	2007 10 13	G96	0.2-	0.0
2000 10 30	704	1.3+	0.4+	2007 08 22	691	0.1-	0.1-	2007 10 13	G96	0.1-	0.6+
2000 10 30	704	1.4+	0.1+	2007 08 22	691	1.1-	0.0				

(165240)* 2000 SB₁₂₀

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5
M 8.84043 (2000.0) **P** **Q**
n 0.28237933 ω 350.35057 +0.92311841 -0.37637358
a 2.3009867 Ω 32.11633 +0.36192225 +0.78134447
e 0.0738822 i 8.51406 +0.12986413 +0.49783908
P 3.49 H 16.0 G 0.15 U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.2-	0.0	2002 04 03	644	0.2+	0.7+	2007 10 06	704	0.1-	0.2+
2000 09 24	704	0.7-	1.1+	2002 04 03	644	0.6+	0.9+	2007 10 06	704	0.3-	0.2+
2000 09 24	704	0.6-	1.0+	2002 04 03	644	0.2+	0.5+	2007 10 06	704	0.4+	0.4+
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2002 04 16	704	(1.1+	2.5+)	2007 10 06	691	0.1+	0.1+
2000 09 27	704	0.4+	0.8+	2002 04 16	704	(1.7+	1.0+)	2007 10 06	691	0.2-	0.1-
2000 09 27	704	0.2+	0.2+	2002 04 16	704	(2.5+	0.3+)	2007 10 06	691	0.2-	0.2-
2000 09 27	704	0.4-	0.8+	2005 01 07	703	0.4-	0.3+	2007 10 10	691	0.0	0.2-
2000 09 27	704	0.0	0.1-	2005 01 07	703	0.3+	0.5+	2007 10 10	691	0.0	0.1-
2000 09 27	704	0.1+	0.1+	2005 01 07	703	0.6-	0.1-	2007 10 10	691	0.5-	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2005 01 07	703	0.3-	0.6-	2007 10 11	704	0.3+	0.5+
2000 10 01	704	0.2+	0.1-	2005 01 07	703	0.8-	0.0	2007 10 11	699	1.4+	0.7-
2000 10 01	704	0.4-	0.5-	2005 01 07	703	0.2+	0.5+	2007 10 11	704	0.1-	0.6+
2000 10 01	704	0.1-	0.1-	2005 01 07	703	0.0	0.1+	2007 10 11	699	0.4+	0.3+
2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2005 01 07</							

2000 10 07 699 0.3− 1.0+	2005 01 19 704 0.2− 0.0	2007 10 16 691 0.2+ 0.1−
2000 10 07 699 1.8− 1.8−	2005 01 19 704 0.4+ 1.1+	2007 10 16 691 0.0 0.1−
2000 10 31 704 0.1+ 0.1−	2005 01 19 704 1.1+ 0.2+	2007 10 18 699 0.5+ 0.4−
2000 10 31 704 0.8+ 0.0	2005 01 19 704 0.4+ 0.9−	2007 10 18 699 0.1+ 0.7−
2000 10 31 704 0.0 0.1−	2005 02 03 699 0.9− 0.0	2007 10 18 699 0.4+ 1.0−
2000 10 31 704 0.3+ 0.3−	2005 02 03 699 0.6+ 1.0−	2007 10 19 704 0.1+ 0.7−
2000 10 31 704 1.3+ 0.3−	2005 02 03 699 1.2+ 0.4−	2007 10 19 704 0.8+ 0.3−
2000 11 02 704 0.0 0.5−	2005 02 03 699 0.1+ 0.3−	2007 10 19 704 0.0 0.0
2000 11 02 704 0.4+ 0.1−	2005 02 04 699 0.2− 1.1−	2007 10 19 704 0.9+ 0.3+
2000 11 02 704 0.3+ 0.5+	2005 02 04 699 0.0 0.1−	2007 10 19 704 0.5+ 0.3+
2000 11 02 704 0.5− 0.5+	2005 02 04 699 0.2− 0.2+	2007 10 20 691 0.1+ 0.5−
2000 11 02 704 0.4+ 0.7+	2005 02 04 699 0.9− 1.0+	2007 10 20 691 0.0 0.2−
2000 11 24 691 0.6− 0.1+	2006 05 17 E12 0.5+ 0.1−	2007 10 20 691 0.1− 0.2−
2000 11 24 691 0.2− 0.1+	2006 05 17 E12 0.3+ 0.1+	2007 10 20 703 0.2− 0.4−
2000 11 24 691 0.9− 1.2+	2006 05 17 E12 0.5+ 0.7+	2007 10 20 703 0.2− 0.5+
2002 03 09 699 0.5− 0.6+	2006 05 17 E12 0.3− 0.1−	2007 10 20 703 0.4− 0.0
2002 03 09 699 0.0 0.7+	2007 09 19 704 0.2+ 0.7+	2007 10 20 703 0.0 0.5−
2002 03 09 699 (0.7+ 1.8+)	2007 09 19 704 0.4+ 0.4+	2007 10 21 704 0.2− 0.4−
2002 03 09 699 0.3− 1.4+	2007 09 19 704 0.9+ 1.4+	2007 10 21 704 0.1+ 0.4−
2002 04 02 644 0.8+ 0.5+	2007 09 19 704 1.0+ 0.0	2007 10 21 704 0.5− 1.4−
2002 04 02 644 0.6+ 0.5+	2007 10 06 704 0.2− 0.3+	
2002 04 02 644 0.7+ 0.6+	2007 10 06 704 1.1− 0.3+	

(165241)* 2000 SO₁₃₃

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	62.16977		(2000.0)	P	Q
n	0.28847195	ω	66.45107	+0.66640606	+0.73658379
a	2.2684732	Ω	245.85860	−0.72189197	+0.59867740
e	0.1850746	i	7.27335	−0.18648043	+0.31468983
P	3.42	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 30 704 1.0− 0.8+	2000 10 31 704 0.4+ 0.1−	2004 12 21 691 0.1+ 0.2+
2000 07 30 704 0.0 0.5+	2000 10 31 704 1.0+ 0.1−	2004 12 21 691 0.0 0.3+
2000 07 30 704 1.8− 1.0+	2000 10 31 704 0.5− 0.3+	2006 03 04 703 0.9− 0.6+
2000 07 30 704 0.5− 0.8+	2000 11 03 704 0.1− 0.5+	2006 03 04 703 0.2− 0.2+
2000 09 05 699 1.5− 0.9−	2000 11 03 704 0.0 0.7+	2006 03 04 703 0.1− 0.2+
2000 09 05 699 0.1+ 0.8−	2000 11 03 704 0.0 0.1+	2006 03 04 703 0.0 1.2+
2000 09 05 699 1.1− 0.0	2000 11 03 704 0.2+ 0.0	2007 09 25 G96 0.0 0.1−
2000 09 05 699 1.0− 0.3+	2000 11 03 704 0.1+ 0.1−	2007 09 25 G96 0.4+ 0.0
2000 09 23 704 0.2− 0.2−	2000 11 20 704 0.6+ 1.1+	2007 09 25 G96 0.5+ 0.3+
2000 09 23 704 0.0 0.2−	2000 11 20 704 0.4+ 0.4+	2007 09 25 G96 0.1+ 0.0
2000 09 23 699 0.2+ 0.1+	2000 11 20 704 0.2+ 0.7+	2007 10 08 703 0.4− 0.6−
2000 09 23 704 0.5+ 0.0	2000 11 20 704 0.9− 0.5+	2007 10 08 703 0.1+ 0.7−
2000 09 23 699 0.1+ 0.3+	2002 01 14 704 0.2+ 0.8−	2007 10 08 703 0.0 0.7−
2000 09 23 704 0.3− 0.3+	2002 01 14 704 1.4+ 0.3+	2007 10 08 703 0.5− 0.4−
2000 09 23 699 0.3+ 0.1+	2002 01 14 704 1.5+ 1.0+	2007 10 09 704 0.0 0.2−
2000 09 23 704 0.2− 0.1−	2002 01 14 704 (2.3+ 1.0+)	2007 10 09 704 0.3− 0.4+
2000 09 23 699 0.6+ 1.8−	2002 01 16 735 0.1− 0.2+	2007 10 09 704 0.2+ 0.1+
2000 09 28 704 0.2+ 0.3+	2002 01 16 735 0.4− 0.4−	2007 10 09 704 0.0 0.2+
2000 09 28 704 0.4+ 0.4+	2002 01 16 735 0.5− 1.2+	2007 10 09 704 0.3− 0.6+
2000 09 28 704 0.5+ 0.6+	2003 06 03 704 0.6− 0.4+	2007 10 10 699 0.6+ 0.2−
2000 09 28 704 0.3+ 0.8+	2003 06 03 704 0.0 0.5+	2007 10 10 699 0.3+ 0.0
2000 09 28 704 0.4+ 0.6+	2003 06 03 704 0.1+ 0.2+	2007 10 10 699 0.2+ 0.3−
2000 10 02 699 0.0 0.2−	2003 06 03 704 0.1+ 0.7+	2007 10 10 699 0.8+ 0.0
2000 10 02 699 0.3− 0.2+	2003 06 03 704 0.3− 0.1−	2007 10 11 691 0.1− 0.1+
2000 10 02 699 0.1− 0.1+	2003 07 08 644 0.1+ 0.9+	2007 10 11 691 0.1+ 0.1−
2000 10 02 699 0.5− 0.0	2003 07 08 644 0.2+ 0.8+	2007 10 11 691 0.0 0.0
2000 10 03 704 0.4− 0.1+	2003 07 08 644 0.1+ 0.9+	2007 10 15 691 0.0 0.1+
2000 10 03 704 0.4− 0.2+	2003 07 31 608 0.5+ 0.2+	2007 10 15 691 0.1+ 0.0
2000 10 03 704 0.2− 0.1+	2003 07 31 608 0.5+ 0.1−	2007 10 15 691 0.0 0.1−
2000 10 03 704 0.1+ 0.1−	2003 07 31 608 1.0+ 0.4−	2007 10 19 691 0.2− 0.2−
2000 10 25 704 0.7+ 0.1+	2004 12 02 691 0.2− 0.1+	2007 10 19 691 0.1− 0.0
2000 10 25 704 0.4− 0.1−	2004 12 02 691 0.1+ 0.2+	2007 10 19 691 0.2− 0.0
2000 10 25 704 0.6+ 0.1−	2004 12 02 691 0.0 0.1−	2007 10 21 703 1.2+ 0.3+

2000 10 25 704 0.1− 0.5−	2004 12 12 691 0.0 0.2+	2007 10 21 703 0.0 0.1−
2000 10 25 704 0.1− 0.3−	2004 12 12 691 0.0 0.2+	2007 10 21 703 0.4− 0.1−
2000 10 31 704 0.7+ 0.0	2004 12 12 691 0.2− 0.2+	2007 10 21 703 0.3+ 0.4−
2000 10 31 704 0.0 0.3−	2004 12 21 691 0.2+ 0.1+	

(165242)* 2000 SS₁₄₀Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	79.13461		(2000.0)	P	Q
n	0.28245846	ω	67.48957	+0.28474061	+0.95683073
a	2.3005570	Ω	219.20256	−0.90991099	+0.25064294
e	0.1636387	i	5.29144	−0.30163683	+0.14714981
P	3.49	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22 699 0.1+ 0.1−	2004 12 11 691 0.1− 0.5−	2007 10 09 704 0.3+ 0.5+
1999 03 22 699 1.4+ 1.2+	2004 12 11 691 0.1− 0.5−	2007 10 09 699 1.3− 0.8+
1999 03 22 699 1.1+ 0.2+	2006 03 05 691 0.1+ 0.2+	2007 10 09 699 0.1+ 0.4+
2000 09 04 699 0.5− 0.6−	2006 03 05 691 0.0 0.4+	2007 10 09 699 1.1+ 0.5+
2000 09 04 699 0.4+ 0.9+	2006 03 05 691 0.1+ 0.4+	2007 10 11 699 0.2+ 0.4−
2000 09 04 699 0.5− 0.4+	2006 03 09 691 0.2+ 0.3+	2007 10 11 699 0.4− 0.6+
2000 09 04 699 0.5− 0.6+	2006 03 09 691 0.2+ 0.4+	2007 10 11 699 0.7+ 0.1−
2000 09 23 704 0.4+ 0.6−	2006 03 09 691 0.1+ 0.4+	2007 10 11 G96 0.0 0.0
2000 09 23 704 0.8+ 0.4−	2006 03 21 704 1.1+ 0.7+	2007 10 11 G96 0.1− 0.1−
2000 09 23 704 0.8− 1.6+	2006 03 21 704 1.0+ 0.1+	2007 10 11 G96 0.4− 0.0
2000 09 23 704 0.2+ 1.8+	2006 03 21 704 0.5+ 0.3−	2007 10 11 699 0.2+ 0.3+
2000 09 28 704 0.3− 0.3+	2006 03 21 704 1.2+ 1.1+	2007 10 11 G96 0.1+ 0.1+
2000 09 28 704 0.0 0.6+	2006 04 19 644 0.4+ 0.5+	2007 10 12 704 0.2+ 0.1−
2000 09 28 704 0.9− 0.6+	2006 04 19 644 0.0 0.3+	2007 10 12 704 0.7+ 0.1+
2000 09 28 704 0.9− 0.4+	2006 04 19 644 0.2+ 0.2+	2007 10 12 704 0.1+ 0.0
2000 09 28 704 1.0− 0.3+	2006 04 20 703 1.2− 0.1−	2007 10 12 704 0.0 0.2+
2000 10 03 704 0.3+ 0.8+	2006 04 20 703 1.3− 0.7−	2007 10 12 704 0.2− 0.3−
2000 10 03 704 0.3− 0.7+	2006 04 20 703 0.7− 1.5+	2007 10 13 691 0.6− 0.3+
2000 10 03 704 0.3− 0.0	2006 04 20 703 (2.0− 0.4+)	2007 10 13 691 0.5− 0.3+
2000 10 03 704 0.2+ 0.4+	2006 04 21 691 0.1− 0.4+	2007 10 13 691 0.4− 0.2+
2000 10 03 704 0.2− 0.7−	2006 04 21 691 0.0 0.6+	2007 10 15 704 0.3− 0.5+
2000 10 06 704 0.8+ 0.0	2006 04 21 691 0.1+ 0.4+	2007 10 15 704 0.7− 1.4+
2000 10 06 704 0.2− 0.3+	2007 09 09 699 0.3+ 0.6+	2007 10 15 704 0.0 0.4+
2000 10 06 704 0.8+ 0.1+	2007 09 09 699 (1.7+ 1.5+)	2007 10 15 704 (0.6− 1.7+)
2000 10 06 704 0.1+ 0.8+	2007 09 09 699 0.3+ 0.8+	2007 10 15 704 0.2+ 0.9+
2000 10 07 704 0.4+ 0.3−	2007 09 09 699 1.0+ 0.2+	2007 10 16 G96 0.0 0.2−
2000 10 07 704 0.1+ 0.7−	2007 09 14 704 1.1+ 0.5−	2007 10 16 G96 0.3+ 0.2−
2000 10 07 704 0.4+ 0.7+	2007 09 14 704 1.0+ 0.1−	2007 10 16 G96 0.1+ 0.2−
2000 10 07 704 0.6+ 0.8+	2007 09 14 704 0.8+ 0.2−	2007 10 16 G96 0.2− 0.2−
2000 10 07 704 0.7− 0.8+	2007 09 20 703 (0.1+ 1.9−)	2007 10 19 704 0.8− 0.7+
2000 10 31 704 0.2− 0.1+	2007 09 20 703 0.8+ 0.5−	2007 10 19 704 0.7− 1.0+
2000 10 31 704 0.1− 0.3−	2007 09 20 703 0.7− 0.1+	2007 10 19 704 0.1+ 0.0
2000 10 31 704 0.1+ 1.0+	2007 09 20 703 1.0− 0.5−	2007 10 19 704 0.4− 0.0
2000 10 31 704 0.4− 0.8−	2007 10 07 703 0.4− 0.4−	2007 10 19 704 0.0 0.3−
2000 10 31 704 0.4− 0.7−	2007 10 07 703 0.0 0.5−	2007 10 20 703 1.1+ 1.1−
2000 11 02 704 0.8− 0.3−	2007 10 07 703 0.3− 0.5−	2007 10 20 703 0.1− 0.1+
2000 11 02 704 1.5− 0.5−	2007 10 07 703 0.9− 0.9+	2007 10 20 704 0.5+ 0.3+
2000 11 02 704 0.6− 1.1+	2007 10 09 704 0.1+ 0.3+	2007 10 20 703 0.3+ 0.1+
2000 11 17 691 0.1− 0.1−	2007 10 09 704 0.2+ 0.6+	2007 10 20 704 1.3+ 0.0
2000 11 17 691 0.0 0.0	2007 10 09 704 0.2+ 0.5+	2007 10 20 704 0.1− 0.5+
2000 11 17 691 0.3+ 0.0	2007 10 09 704 0.3+ 0.4+	2007 10 20 704 0.2− 0.4+
2004 12 11 691 0.1− 0.6−	2007 10 09 699 0.7+ 0.1−	

(165243)* 2000 ST₁₄₇Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

2007 OCT. 26

M.P.O. 124789

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
<i>M</i>	29.76967		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.27894771	ω	327.39617		+0.92573799		+0.37805020		
<i>a</i>	2.3198194	Ω	10.40347		−0.33493153		+0.83111919		
<i>e</i>	0.1754976	<i>i</i>	2.96463		−0.17558487		+0.40782220		
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
2000 09 22 699	0.1−	1.7+	2000 11 02 704	0.5+	0.1−	2007 09 19 704	0.0	1.0+	
2000 09 22 699	0.3+	0.3+	2000 11 02 704	0.3+	0.3−	2007 09 19 704	1.4+	1.0−	
2000 09 22 699	0.7+	0.8+	2000 11 02 704	0.7−	0.0	2007 09 21 704	0.3−	1.1+	
2000 09 22 699	0.0	0.6−	2000 11 02 691	0.3+	0.4−	2007 09 21 704	0.6−	0.7+	
2000 09 22 608	0.4−	0.3+	2000 11 02 691	0.4+	0.5−	2007 09 21 704	0.1+	1.1+	
2000 09 22 608	1.0−	0.7+	2000 11 02 704	0.2−	0.7+	2007 09 21 704	0.3−	0.6+	
2000 09 22 608	0.8−	0.3+	2000 11 02 691	0.2+	0.5−	2007 09 21 704	0.3−	0.7+	
2000 09 24 704	0.8+	0.8+	2000 11 02 704	0.1+	0.7−	2007 10 01 A50	0.2−	0.6+	
2000 09 24 704	0.2+	0.1−	2000 11 02 704	1.0+	0.6−	2007 10 01 A50	0.8+	0.2+	
2000 09 24 704	0.9+	0.2+	2000 11 02 704	0.0	0.4−	2007 10 01 A50	0.0	0.8+	
2000 09 24 704	1.3+	0.8−	2002 02 10 704	0.7+	1.1+	2007 10 01 A50	0.3+	0.8+	
2000 09 28 704	0.6+	0.5+	2002 02 10 704	1.0+	1.1+	2007 10 04 683	0.6−	0.1−	
2000 09 28 704	0.5+	0.1−	2002 02 10 704	(0.9+	1.6+)	2007 10 04 683	(0.6−	1.6+)	
2000 09 28 704	0.0	0.7+	2004 12 09 691	0.1+	0.1−	2007 10 04 683	1.4−	0.6+	
2000 09 28 704	0.3+	0.3+	2004 12 09 691	0.3−	0.1−	2007 10 04 703	0.1−	0.4−	
2000 09 28 704	0.2−	1.0−	2004 12 09 691	0.1+	0.1−	2007 10 04 703	0.4+	0.7+	
2000 10 01 704	1.0+	0.1−	2005 01 07 704	0.5+	1.4+	2007 10 04 703	0.3+	0.6+	
2000 10 01 704	0.6+	0.1+	2005 01 07 704	0.2+	0.7+	2007 10 04 703	0.2+	0.0	
2000 10 01 704	0.6+	0.3+	2005 01 07 704	(2.3−	1.6+)	2007 10 06 704	0.2+	0.3+	
2000 10 01 704	0.3+	0.7+	2006 04 26 G96	0.2+	0.1+	2007 10 06 704	0.0	0.2+	
2000 10 01 704	0.1+	0.5+	2006 04 26 G96	0.1+	0.2−	2007 10 06 704	0.1+	0.2+	
2000 10 02 704	0.9−	0.7+	2006 04 26 G96	0.2−	0.2−	2007 10 06 704	0.1−	0.2+	
2000 10 02 704	0.7+	0.0	2006 04 26 G96	0.1+	0.2−	2007 10 06 704	0.1−	0.2+	
2000 10 02 704	0.3+	0.3+	2006 05 06 G96	0.1+	0.1+	2007 10 08 704	1.1−	0.3−	
2000 10 02 704	0.3+	0.7−	2006 05 06 G96	0.2+	0.3+	2007 10 08 704	1.3−	0.7−	
2000 10 02 704	0.2−	0.8−	2006 05 06 G96	0.3−	0.4+	2007 10 08 704	0.8−	0.4−	
2000 10 06 699	0.8+	0.8+	2006 05 06 G96	0.3−	0.6+	2007 10 08 704	1.2−	0.2−	
2000 10 06 699	0.7+	0.5+	2007 09 08 699	0.6−	0.0	2007 10 08 704	(1.6−	0.1−)	
2000 10 06 699	0.2+	0.0	2007 09 08 699	0.8+	0.4+	2007 10 09 G96	0.2+	0.4−	
2000 10 06 699	0.1+	0.8+	2007 09 08 699	0.5+	0.0	2007 10 09 G96	0.2−	0.4−	
2000 10 21 691	1.3−	0.4+	2007 09 08 699	0.0	0.5−	2007 10 09 G96	0.1+	0.3−	
2000 10 21 691	0.7−	0.1+	2007 09 11 703	0.2−	0.4−	2007 10 09 G96	0.2+	0.3−	
2000 10 21 691	0.9−	0.3+	2007 09 11 703	0.5+	0.1+	2007 10 11 704	0.3−	0.0	
2000 10 24 704	1.1−	0.3−	2007 09 11 703	0.2+	0.2−	2007 10 11 704	0.2−	0.1+	
2000 10 24 704	0.3−	0.1−	2007 09 11 703	0.0	0.2−	2007 10 11 704	0.6−	0.4+	
2000 10 24 704	0.8−	0.2−	2007 09 12 G96	0.5+	0.5−	2007 10 11 704	0.0	0.2−	
2000 10 30 691	0.2+	0.7−	2007 09 12 G96	0.4+	0.3−	2007 10 14 704	0.3+	0.2−	
2000 10 30 691	0.0	0.7−	2007 09 12 G96	0.3+	0.2−	2007 10 14 704	0.0	0.2−	
2000 10 30 691	0.1−	0.7−	2007 09 12 G96	0.2+	0.3−	2007 10 14 704	0.4+	0.0	
2000 10 31 704	1.2−	0.1−	2007 09 13 704	0.4+	0.1+	2007 10 14 704	0.4+	0.0	
2000 10 31 704	0.2+	0.1+	2007 09 13 704	0.6+	0.2−	2007 10 14 704	0.3+	0.2−	
2000 10 31 704	0.4+	0.5+	2007 09 13 704	0.4+	0.6−	2007 10 17 699	0.7−	0.0	
2000 10 31 704	0.8+	0.4+	2007 09 13 704	0.4−	0.3−	2007 10 17 699	0.2−	0.3+	
2000 10 31 704	0.1+	0.2+	2007 09 13 704	0.2+	0.4−	2007 10 17 699	0.2−	0.6−	
2000 11 01 704	(3.0+	0.8+)	2007 09 16 704	0.3+	0.6+	2007 10 17 699	0.8+	0.2−	
2000 11 01 704	0.7+	0.4−	2007 09 16 704	0.3−	0.5+	2007 10 19 704	0.0	0.1+	
2000 11 01 704	0.2+	0.5+	2007 09 16 704	0.1−	0.4+	2007 10 19 704	0.7+	0.0	
2000 11 01 704	0.4+	0.9+	2007 09 16 704	0.3−	0.0	2007 10 19 704	0.2−	0.8−	
2000 11 01 704	0.6+	0.4+	2007 09 19 704	(0.1−	1.6+)	2007 10 19 704	1.1−	0.7+	
2000 11 02 704	0.1+	0.1−	2007 09 19 704	0.0	0.6+	2007 10 19 704	0.2−	0.1+	
2000 11 02 704	1.0+	0.1+	2007 09 19 704	0.1−	0.2+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC			
M	2.33278		(2000.0)	P		Q			
n	0.27835175	ω	97.73844	+0.97528954		-0.21921876			
a	2.3231295	Ω	274.92770	+0.19028711		+0.89663416			
e	0.2164750	i	1.57874	+0.11225473		+0.38469510			
P	3.54 <th>H</th> <td>16.6<th>G</th><td>0.15<th>U</th><td>1</td><td></td><td></td></td></td>	H	16.6 <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td>1</td><td></td><td></td></td>	G	0.15 <th>U</th> <td>1</td> <td></td> <td></td>	U	1		
Residuals in seconds of arc									
2000 09 01 704	0.9−	0.2−	2004 12 19 G96	0.2−	0.5−	2007 09 13 703	0.0	0.3+	
2000 09 01 704	0.2+	0.6+	2004 12 19 G96	0.4−	0.3−	2007 09 13 683	0.8+	0.4−	
2000 09 01 704	0.3−	1.4+	2004 12 20 G96	0.2−	0.5−	2007 09 13 703	0.3−	0.2+	
2000 09 09 699	0.3+	0.2−	2004 12 20 G96	0.2−	0.2−	2007 09 13 699	0.7+	0.1−	
2000 09 09 699	(2.1+	0.6−)	2004 12 20 G96	0.2−	0.4−	2007 09 13 704	1.2−	0.2+	
2000 09 09 699	1.1+	1.1+	2004 12 20 G96	0.2−	0.3−	2007 09 13 699	0.2+	0.1−	
2000 09 09 699	1.5+	0.7−	2005 01 06 704	0.4+	0.3−	2007 09 13 G96	0.8−	0.3−	
2000 09 22 608	0.5+	0.3+	2005 01 06 704	1.1+	1.2+	2007 09 13 G96	0.5−	0.2−	
2000 09 22 608	0.7+	0.5+	2005 01 06 704	0.2+	0.6+	2007 09 13 G96	0.7−	0.3−	
2000 09 22 608	0.5+	0.2+	2005 01 06 704	0.0	0.8+	2007 09 13 699	0.2+	0.1+	
2000 09 24 704	0.6+	0.9−	2005 01 13 691	0.1+	0.1+	2007 09 13 G96	0.9−	0.4−	
2000 09 24 704	0.3+	0.4−	2005 01 13 691	0.1−	0.1+	2007 09 14 704	0.1+	0.2+	
2000 09 24 704	0.0	0.3+	2005 01 13 691	0.2+	0.1+	2007 09 14 704	0.1−	0.4+	
2000 09 24 704	0.6+	0.0	2005 01 15 704	(1.7−	0.3+)	2007 09 14 704	0.4+	0.5+	
2000 09 24 704	0.0	0.5+	2005 01 15 704	(1.3−	1.5+)	2007 09 14 704	0.2+	0.0	
2000 09 25 699	0.5+	0.6−	2005 01 15 704	0.3−	0.3+	2007 09 14 683	0.5+	0.4−	
2000 09 25 699	0.8−	0.2−	2005 01 15 704	(1.6−	0.7+)	2007 09 14 683	0.5+	0.1+	
2000 09 25 699	0.4+	0.7+	2005 01 17 704	0.6+	0.9−	2007 09 14 699	0.2−	0.2−	
2000 09 25 699	0.1−	0.5+	2005 01 17 704	0.3−	0.3−	2007 09 14 699	0.2+	0.2−	
2000 09 28 704	0.0	0.2+	2005 01 17 704	0.3−	0.6−	2007 09 14 699	0.9−	0.3−	
2000 09 28 704	0.2+	0.1+	2005 01 17 704	0.1−	1.0−	2007 09 14 699	0.2+	0.2−	
2000 09 28 704	0.1+	0.7−	2005 01 17 704	0.2+	0.9+	2007 09 15 683	1.3+	1.0+	
2000 09 28 704	0.4+	1.0−	2005 01 17 704	1.3+	1.1+	2007 09 15 683	0.8+	0.0	
2000 09 28 704	0.2+	0.4−	2005 01 17 704	(0.5+	2.3−)	2007 09 15 683	0.2+	1.1+	
2000 10 03 704	0.1−	0.3−	2005 01 17 704	0.4+	0.3−	2007 09 17 704	0.3+	0.3−	
2000 10 03 704	0.4−	0.1−	2005 02 02 704	0.2−	0.2+	2007 09 17 704	0.1−	0.0	
2000 10 03 704	0.4−	0.7+	2005 02 02 704	0.3−	0.3−	2007 09 17 704	0.3+	0.1+	
2000 10 03 704	0.4−	0.3−	2005 02 02 704	1.0−	0.0	2007 09 18 683	0.5−	0.1+	
2000 10 03 704	0.3−	1.1+	2007 09 02 703	0.2+	0.0	2007 09 18 683	0.3+	0.0	
2000 10 06 699	0.5−	0.2+	2007 09 02 703	0.1+	0.7+	2007 09 18 683	0.3−	0.1−	
2000 10 06 699	0.4−	0.3−	2007 09 02 703	0.6+	0.1+	2007 09 21 704	0.2−	0.0	
2000 10 06 699	0.8−	0.1+	2007 09 02 703	1.2+	0.8+	2007 09 21 704	0.1+	0.1+	
2000 10 06 699	0.5−	0.0	2007 09 05 699	0.1−	0.0	2007 09 21 704	0.2+	0.4+	
2000 11 01 704	0.2+	0.5−	2007 09 05 699	0.7−	0.5+	2007 09 21 704	0.0	0.0	
2000 11 01 704	1.8−	0.5+	2007 09 05 699	0.6−	0.3−	2007 09 21 704	0.0	0.3+	
2000 11 01 704	1.3−	0.0	2007 09 05 699	0.1+	0.0	2007 10 07 703	0.3+	0.5−	
2000 11 01 704	0.9−	0.9+	2007 09 07 704	0.5+	0.4+	2007 10 07 703	0.1+	0.4−	
2000 11 02 704	0.2+	0.3+	2007 09 07 704	0.2−	0.4+	2007 10 07 703	0.0	0.5−	
2000 11 02 704	0.3−	0.3+	2007 09 07 704	0.3−	0.4+	2007 10 07 703	0.3+	0.1+	
2000 11 02 704	0.7+	0.9+	2007 09 07 704	0.3+	0.3+	2007 10 08 699	0.3−	0.1+	
2000 11 02 704	0.4+	0.2+	2007 09 07 704	0.5−	0.1+	2007 10 08 699	0.2+	0.6−	
2000 11 02 704	0.0	0.4+	2007 09 08 699	0.0	0.0	2007 10 08 699	0.6+	0.0	
2000 11 03 704	0.4+	0.7−	2007 09 08 699	0.3+	0.2−	2007 10 09 704	0.1+	0.5+	
2000 11 03 704	0.3−	0.8−	2007 09 08 699	0.5+	0.0	2007 10 09 704	0.1+	0.4+	
2000 11 03 704	0.2+	1.4−	2007 09 08 699	0.2+	0.7+	2007 10 09 704	0.5−	1.1+	
2000 11 03 704	0.4+	0.7−	2007 09 11 D29	0.9−	0.4−	2007 10 09 704	0.4−	0.4+	
2000 11 03 704	0.8+	1.1−	2007 09 11 D29	0.1−	0.3−	2007 10 09 704	0.6−	0.4+	
2002 03 10 291	0.0	0.3+	2007 09 11 D29	0.3−	0.1−	2007 10 12 704	0.1+	0.2−	
2002 03 10 291	0.2+	0.4+	2007 09 11 D29	0.1+	0.4−	2007 10 12 704	0.3+	0.2−	
2002 03 10 291	0.1+	0.5+	2007 09 12 683	0.0	0.7−	2007 10 12 704	0.0	0.1−	
2002 03 13 644	0.6+	0.8+	2007 09 12 683	0.4+	0.2−	2007 10 12 704	0.5+	0.2−	
2002 03 13 644	0.5+	1.1+	2007 09 13 704	(0.6−	2.1+)	2007 10 12 704	0.3−	0.5−	
2002 03 13 644	0.8+	0.8+	2007 09 13 704	0.5−	0.2−	2007 10 15 704	0.5−	0.2−	
2004 12 18 G96	0.1−	0.4−	2007 09 13 683	0.6+	0.5−	2007 10 15 704	0.3−	0.2+	
2004 12 18 G96	0.1−	0.3−	2007 09 13 703	0.4−	0.3+	2007 10 15 704	(1.6−	0.3+)	
2004 12 18 G96	0.5−	0.1−	2007 09 13 699	0.0	0.2+	2007 10 15 704	0.4−	0.6−	
2004 12 18 G96	0.1+	0.2−	2007 09 13 703	0.7−	0.1−	2007 10 19 704	0.3+	0.7+	
2004 12 19 G96	0.2−	0.4−	2007 09 13 683	0.7+	0.3−	2007 10 19 704	0.7−	2.3+	
2004 12 19 G96	0.1−	0.3−	2007 09 13 704	0.7−	0.0	2007 10 19 704	1.9−	0.4+	

(165245)* 2000 SN₁₄₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 23.87536			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.27624341	ω	121.91378			+0.91026314			+0.41132874		
<i>a</i>	2.3349348	Ω	213.86448			−0.40270102			+0.85308166		
<i>e</i>	0.1908924	<i>i</i>	4.86106			−0.09619201			+0.32103014		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.3			<i>G</i> 0.15			<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2007 09 04	703	0.4−	0.2−	2007 10 09	704	0.8−	1.0+
2000 09 24	704	0.5−	0.1+	2007 09 04	703	0.9+	0.4+	2007 10 09	704	(1.6−	1.2+)
2000 09 24	704	0.4−	0.8+	2007 09 04	703	0.3−	0.2−	2007 10 12	704	0.5−	0.7+
2000 09 28	704	1.0+	0.4−	2007 09 04	703	1.1−	0.9−	2007 10 12	704	0.8−	0.1+
2000 09 28	704	1.8+	0.8−	2007 09 11	683	0.7+	0.7−	2007 10 12	704	0.6−	0.7+
2000 09 28	704	1.3+	0.7−	2007 09 11	683	0.8+	0.9+	2007 10 12	704	0.1+	0.4+
2000 09 28	704	0.5+	1.5−	2007 09 11	683	(2.0+	0.4−)	2007 10 12	704	0.2−	0.1−
2000 10 02	704	0.2−	0.5−	2007 09 13	683	0.4−	0.7+	2007 10 15	691	0.3−	0.3+
2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2007 09 13	683	0.3−	0.7+	2007 10 15	691	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.9+	0.6+	2007 09 13	683	1.1+	0.5+	2007 10 15	691	0.2−	0.2+
2000 10 02	704	1.2−	0.6−	2007 09 14	704	0.2−	0.1+	2007 10 15	704	0.3−	0.7+
2000 10 02	704	0.9−	0.6−	2007 09 14	704	0.1+	0.2+	2007 10 15	704	0.3+	0.6+
2000 10 06	699	0.7+	0.8+	2007 09 14	704	0.2−	0.3+	2007 10 15	704	0.4+	0.6+
2000 10 06	699	0.1−	0.6+	2007 09 14	704	0.3+	0.5+	2007 10 15	704	0.0	0.7+
2000 10 06	699	0.2−	0.1+	2007 09 14	704	0.4+	0.1−	2007 10 15	704	0.4+	0.1−
2000 10 06	699	0.3−	0.5+	2007 09 14	699	0.9−	1.5+	2007 10 16	A50	0.0	0.0
2000 10 18	691	0.1−	0.5−	2007 09 14	699	(2.0−	0.3−)	2007 10 16	A50	0.2+	0.0
2000 10 18	691	0.1−	0.4−	2007 09 14	699	1.4−	0.9+	2007 10 16	A50	0.4+	0.0
2000 10 18	691	0.3+	0.4−	2007 09 14	699	1.0−	1.3−	2007 10 16	A50	0.2+	0.4+
2002 02 13	645	0.0	0.0	2007 09 17	704	0.1−	0.3+	2007 10 16	A50	0.2+	0.3+
2002 02 13	645	0.1−	0.1+	2007 09 17	704	0.6+	0.5+	2007 10 16	A50	0.1−	0.1+
2002 03 05	645	0.0	0.2+	2007 09 17	704	0.1+	0.4+	2007 10 19	704	0.2+	0.1+
2002 03 05	645	0.1+	0.0	2007 09 17	704	0.5+	0.3+	2007 10 19	704	0.6+	0.2−
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2007 09 17	704	0.2−	0.7+	2007 10 19	704	0.0	0.5−
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2007 10 08	699	0.5+	0.1−	2007 10 19	704	0.1−	0.6−
2006 03 05	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	699	0.1+	0.1−	2007 10 19	291	0.3−	0.3+
2006 03 05	691	0.3+	0.2+	2007 10 08	699	0.7−	0.2+	2007 10 19	291	0.0	0.1+
2006 03 05	691	0.4+	0.0	2007 10 08	699	0.4+	0.5+	2007 10 19	291	0.0	0.1+
2006 04 21	691	0.2−	0.7+	2007 10 09	704	0.5+	0.7+	2007 10 19	291	0.2−	0.0
2006 04 21	691	0.1−	0.6+	2007 10 09	704	1.0−	0.9+	2007 10 19	291	0.2−	0.0
2006 04 21	691	0.5+	0.6+	2007 10 09	704	0.9+	0.4+	2007 10 19	291	0.2−	0.0

(165246)* 2000 SW₁₄₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 22.75344			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.28444152	ω	358.99534			+0.98503237			−0.17080877		
<i>a</i>	2.2898518	Ω	10.92200			+0.15898558			+0.84844938		
<i>e</i>	0.1250321	<i>i</i>	7.01586			+0.06659442			+0.50095709		
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.0			<i>G</i> 0.15			<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	1.5+	0.8−	2000 11 20	704	0.5+	0.2+	2007 09 10	703	1.1−	0.3+
2000 08 05	608	1.5+	0.1−	2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2007 09 10	703	0.7+	0.4+
2000 08 05	608	1.2+	0.2−	2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2007 09 10	703	0.4−	1.0+
2000 09 24	704	0.2−	0.4−	2000 11 20	704	0.9−	0.2+	2007 09 10	703	0.6−	0.2−
2000 09 24	704	0.7+	0.2+	2000 12 17	699	0.8−	0.1+	2007 09 14	704	0.8+	0.6+
2000 09 24	704	0.3−	0.9−	2000 12 17	699	0.0	0.7+	2007 09 14	704	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.4−	0.4−	2000 12 17	699	0.5−	0.9+	2007 09 14	704	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	0.2+	0.5−	2000 12 17	699	0.1−	0.3+	2007 09 14	704	0.5−	0.2+
2000 09 28	704	0.2−	0.0	2002 02 10	704	1.3+	0.9−	2007 09 17	704	1.1+	1.3−
2000 09 28	704	0.3−	0.0	2002 02 10	704	0.5+	0.4−	2007 09 17	704	0.8+	0.4−
2000 09 28	704	0.5−	0.3+	2002 02 10	704	0.0	0.3−	2007 09 17	704	0.5−	0.3+

2000 09 28	704	0.1−	0.5−	2002 02 10	704	0.7+	0.2−	2007 10 09	704	0.0	0.4+
2000 09 28	704	0.2−	0.4−	2002 03 11	608	1.2−	0.2−	2007 10 09	704	0.5+	0.6+
2000 10 01	704	0.3−	0.5+	2002 03 11	608	0.8−	0.7−	2007 10 09	704	0.2+	0.8+
2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2002 03 11	608	0.0	0.1−	2007 10 09	704	0.1−	0.4+
2000 10 01	704	0.1−	0.7+	2002 03 12	644	0.3−	1.0+	2007 10 09	704	0.1+	0.9+
2000 10 01	704	0.3+	0.2−	2002 03 12	644	(0.7+	2.0+)	2007 10 10	699	0.3+	1.0−
2000 10 02	704	0.3+	0.6−	2002 03 12	644	0.0	1.1+	2007 10 10	699	0.1−	0.1−
2000 10 02	704	0.5+	0.4+	2002 03 12	644	0.3+	0.3+	2007 10 10	699	0.2+	0.1−
2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2002 03 12	644	0.5+	0.5+	2007 10 10	699	0.1+	0.8−
2000 10 02	704	0.1+	0.7−	2002 03 12	644	0.5+	0.8+	2007 10 12	704	0.1+	0.6+
2000 10 02	704	0.1+	0.6−	2002 03 16	704	0.2−	0.2+	2007 10 12	704	0.3−	0.7+
2000 10 07	699	0.4−	0.6−	2002 03 16	704	0.3+	0.7+	2007 10 12	704	0.5−	0.3+
2000 10 07	699	0.1+	0.1−	2002 03 16	704	(0.4+	1.9+)	2007 10 12	704	0.3−	0.3+
2000 10 07	699	0.6−	0.2+	2002 03 16	704	0.8+	1.4+	2007 10 12	704	0.1+	0.8+
2000 10 07	699	0.7−	0.1−	2002 03 16	704	0.8+	1.2+	2007 10 15	704	0.5−	0.7+
2000 10 25	704	1.0−	0.1−	2004 12 14	703	0.3+	1.2−	2007 10 15	704	0.3+	0.2+
2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2004 12 14	703	0.4+	0.7−	2007 10 15	704	1.2−	0.2−
2000 10 25	704	0.5+	0.7−	2004 12 14	703	0.6+	0.8−	2007 10 15	704	0.5−	0.2−
2000 10 25	704	1.1+	0.0	2004 12 14	703	1.2−	0.6−	2007 10 15	704	0.0	0.8+
2000 10 25	704	0.2+	0.2+	2004 12 21	703	0.9−	1.1−	2007 10 15	691	0.2−	0.0
2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2004 12 21	703	0.6−	0.6−	2007 10 15	691	0.1−	0.0
2000 11 01	704	0.7−	0.3+	2004 12 21	703	0.2+	0.4−	2007 10 15	691	0.2−	0.1−
2000 11 01	704	0.1+	0.5+	2004 12 21	703	0.0	0.9+	2007 10 18	699	1.0+	0.7−
2000 11 01	704	0.3+	1.0+	2005 01 06	703	0.3+	0.4−	2007 10 18	699	0.6+	0.7−
2000 11 01	704	0.4+	0.2+	2005 01 06	703	0.8−	0.4−	2007 10 18	699	0.3−	0.9−
2000 11 03	704	0.0	0.5+	2005 01 06	703	1.1−	0.4−	2007 10 20	703	0.1−	0.1−
2000 11 03	704	0.6−	0.1+	2005 01 06	703	0.8+	0.9+	2007 10 20	703	0.3+	0.1+
2000 11 03	704	0.2+	0.6−	2005 02 09	201	0.0	0.3−	2007 10 20	703	0.5−	0.8+
2000 11 03	704	0.1−	0.8−	2005 02 09	201	0.2+	0.4−	2007 10 20	703	0.4+	0.5+
2000 11 20	704	0.2+	0.8+	2005 02 09	201	0.2+	0.5−				

(165247)* 2000 SC₁₅₁ = 2002 EO₁₅₀

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

Id. A. Doppler (*MPO* 29362)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 356.19877			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.27897037	ω	6.44735			+0.88696821			−0.45973802		
<i>a</i>	2.3196938	Ω	21.09537			+0.41808508			+0.75892133		
<i>e</i>	0.1222628	<i>i</i>	7.00794			+0.19619442			+0.46117173		
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.4			<i>G</i> 0.15			<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.8+	1.3+	2005 01 16	699	0.6+	0.2+	2007 09 21	D29	0.1−	0.5−
2000 09 22	699	0.7+	1.2−	2005 01 16	699	0.5+	0.5−	2007 09 21	D29	0.2+	0.1−
2000 09 22	699	1.3+	0.9+	2005 01 16	699	0.7+	1.1+	2007 09 21	D29	0.2+	0.1−
2000 09 22	699	0.6−	0.1+	2005 01 16	699	0.1+	0.3−	2007 09 21	D29	0.5+	0.1+
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2005 01 31	704	0.2+	0.8−	2007 10 04	703	0.3−	0.5−
2000 09 24	704	0.0	0.0	2005 01 31	704	(0.2+	1.9−)	2007 10 04	703	1.0−	0.0
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2005 01 31	704	0.5−	0.0	2007 10 04	703	0.6−	0.9−
2000 09 24	704	0.0	0.2−	2005 01 31	704	1.1−	1.2+	2007 10 04	703	1.3−	1.0−
2000 09 28	704	0.2−	0.7−	2007 09 09	699	0.9+	1.0+	2007 10 06	704	0.0	1.0−
2000 09 28	704	1.9−	0.0	2007 09 09	699	0.6−	0.6−	2007 10 06	704	0.1−	0.9−
2000 09 28	704	0.2−	0.1+	2007 09 09	699	0.2+	0.0	2007 10 06	704	0.2+	0.3−
2000 09 28	704	0.4−	0.6−	2007 09 09	699	0.6+	0.9−	2007 10 06	704	0.9+	0.5−
2000 10 01	704	0.5−	0.1−	2007 09 10	691	0.1+	0.5+	2007 10 06	704	0.0	0.4−
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2007 09 10	691	0.3−	0.1+	2007 10 08	704	0.0	0.4−
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2007 09 10	691	0.0	0.1+	2007 10 08	704	0.6−	0.7−
2000 10 01	704	0.5−	0.4+	2007 09 11	703	0.1+	0.0	2007 10 08	704	0.1−	1.5−
2000 10 01	704	0.5−	1.1+	2007 09 11	703	0.6+	0.0	2007 10 08	704	0.0	0.3−
2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2007 09 11	703	0.1+	0.3−	2007 10 08	704	0.2−	0.7−
2000 10 02	704	0.5−	1.4+	2007 09 11	703	0.1+	0.2+	2007 10 11	704	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	0.6+	1.4+	2007 09 11	691	0.1−	0.1−	2007 10 11	704	0.3+	0.7+
2000 10 02	704	0.0	1.0−	2007 09 11	691	0.0	0.1+	2007 10 11	704	0.0	0.8+
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2007 09 11	691	0.1−	0.2+	2007 10 11	704	0.0	0.2+
2000 10 06	699	0.8+	0.4+	2007 09 12	699	0.5+	0.6−	2007 10 11	699	0.1+	0.7−

2007 OCT. 26

M.P.O. 124791

2000 10 06 699 0.5+ 0.1+	2007 09 12 699 0.9- 0.6-	2007 10 11 699 0.1- 0.4+
2000 10 06 699 0.2- 0.7+	2007 09 12 699 0.3- 0.5-	2007 10 11 699 0.1+ 0.7-
2000 10 06 699 (2.6+ 0.3-)	2007 09 12 699 0.5- 0.5+	2007 10 11 699 (1.5- 2.1-)
2000 10 24 704 0.9- 0.4-	2007 09 13 704 1.3+ 0.1-	2007 10 13 703 0.1- 0.0
2000 10 24 704 0.5- 0.1+	2007 09 13 704 0.4- 0.7+	2007 10 13 703 0.1- 0.4+
2000 10 24 704 0.9- 0.2-	2007 09 13 704 (1.9+ 0.3+)	2007 10 13 703 0.1- 0.4+
2000 11 01 704 0.0 0.4-	2007 09 13 704 0.2- 0.5+	2007 10 13 703 0.4- 0.0
2000 11 01 704 0.5+ 1.2-	2007 09 16 704 0.7+ 0.4+	2007 10 14 704 0.0 0.2-
2000 11 01 704 0.3+ 0.2-	2007 09 16 704 (1.8+ 0.4+)	2007 10 14 704 0.1- 0.6-
2000 11 01 704 0.1+ 0.2+	2007 09 16 704 0.1+ 0.1+	2007 10 14 704 0.3- 0.3-
2000 11 01 704 0.3- 0.0	2007 09 16 704 0.7+ 0.4+	2007 10 14 704 0.3- 0.0
2000 11 01 704 1.0- 0.4-	2007 09 16 704 0.2- 0.2+	2007 10 14 704 0.4- 0.6-
2000 11 01 704 0.4+ 0.7-	2007 09 18 699 0.4- 0.3-	2007 10 15 691 0.1- 0.1+
2000 11 01 704 0.3+ 0.1-	2007 09 18 699 0.2- 0.6+	2007 10 15 691 0.1+ 0.3+
2000 11 01 704 0.1+ 0.8-	2007 09 18 699 0.1- 0.0	2007 10 15 691 0.0 0.0
2000 11 03 704 0.3+ 1.4-	2007 09 18 691 0.2- 0.1+	2007 10 16 333 (1.7- 2.0+)
2000 11 03 704 1.1+ 0.8-	2007 09 18 699 0.8+ 0.4+	2007 10 16 333 0.8- 1.0+
2000 11 03 704 0.2+ 0.4+	2007 09 18 691 0.6- 0.2-	2007 10 16 333 0.4- 0.5+
2000 11 03 704 0.7+ 0.6+	2007 09 18 691 0.2- 0.0	2007 10 17 699 0.6+ 0.5+
2000 11 03 704 0.4+ 0.7+	2007 09 19 704 (1.6+ 0.1-)	2007 10 17 699 1.0+ 0.2-
2000 11 16 699 0.4+ 0.8-	2007 09 19 704 0.0 0.2+	2007 10 17 699 0.3+ 0.1-
2000 11 16 699 0.5+ 0.1+	2007 09 19 704 0.2+ 0.2-	2007 10 19 704 0.1+ 0.1-
2000 11 16 699 0.3- 0.2-	2007 09 19 704 0.1- 0.0	2007 10 19 704 0.8+ 0.4-
2002 03 15 644 0.1- 0.4+	2007 09 19 704 0.7+ 0.8+	2007 10 19 704 0.2+ 0.1-
2002 03 15 644 0.5+ 0.2+	2007 09 20 691 0.4- 0.0	2007 10 19 704 0.9+ 0.0
2002 03 15 644 0.3+ 1.0+	2007 09 20 691 0.4- 0.1+	2007 10 19 704 0.1- 0.0
2002 03 16 704 1.3+ 0.5+	2007 09 20 691 0.2- 0.1+	2007 10 20 703 1.5+ 1.2+
2002 03 16 704 0.0 1.0+	2007 09 21 704 0.7+ 0.2+	2007 10 20 703 0.0 1.6+
2002 03 16 704 0.9- 0.5+	2007 09 21 704 0.1+ 0.1-	2007 10 20 703 0.4+ 0.9+
2002 03 16 704 0.4+ 0.3-	2007 09 21 704 0.9+ 0.1-	2007 10 20 703 1.0+ 1.2+

(165248)* 2000 SD₁₅₂

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	0.57937	(2000.0)	
<i>n</i>	0.27537968	ω 194.30777	<i>P</i> +0.99423694
<i>a</i>	2.3398146	Ω 171.82984	<i>Q</i> -0.10703845
<i>e</i>	0.2225303	<i>i</i> 2.40912	+0.10202794
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 16.9	+0.03291220
		<i>G</i> 0.15	<i>U</i> +0.35779010
			<i>1</i>

Residuals in seconds of arc

2000 09 22 699 0.2- 0.3+	2000 11 20 699 1.2+ 0.3-	2007 08 31 D35 0.2+ 0.1+
2000 09 22 699 0.3+ 0.6-	2000 11 20 699 0.3- 0.5+	2007 08 31 D35 0.3+ 0.6+
2000 09 22 699 0.3- 0.2-	2000 11 20 699 0.4- 1.2+	2007 08 31 D35 0.2+ 0.6+
2000 09 22 699 0.1+ 0.7-	2000 11 20 699 0.3+ 0.4+	2007 09 10 703 0.3- 0.5-
2000 09 24 704 0.1- 0.5+	2002 03 16 291 0.3+ 1.5+	2007 09 10 703 1.0- 0.1-
2000 09 24 704 0.1+ 0.5-	2002 03 16 291 0.3+ 1.1+	2007 09 10 703 0.9- 0.1+
2000 09 24 704 0.8- 0.7-	2002 03 16 291 0.2+ 0.9+	2007 09 10 703 0.2- 0.2-
2000 09 28 704 0.0 0.8-	2005 01 13 691 0.2+ 0.3+	2007 09 10 G96 0.5+ 0.2+
2000 09 28 704 0.5+ 0.1-	2005 01 13 691 0.3+ 0.1+	2007 09 10 G96 0.2+ 0.1-
2000 09 28 704 0.0 0.3-	2005 01 13 691 0.2- 0.1-	2007 09 10 G96 0.1- 0.1-
2000 09 28 704 0.7+ 1.0-	2005 01 13 704 1.4+ 0.3-	2007 09 10 G96 0.1+ 0.2-
2000 10 01 704 0.2- 0.3-	2005 01 13 704 0.3+ 0.5+	2007 09 11 691 0.4- 0.2-
2000 10 01 704 0.2+ 0.1+	2005 01 13 704 1.3+ 0.3-	2007 09 11 691 0.5- 0.1-
2000 10 01 704 0.0 0.3+	2005 01 13 704 (2.1+ 0.8+)	2007 09 11 691 0.3- 0.1-
2000 10 01 704 0.2+ 0.2-	2005 01 16 333 1.2- 0.0	2007 09 12 699 0.5+ 0.7+
2000 10 01 704 0.0 0.3-	2005 01 16 691 0.1- 0.1-	2007 09 12 699 0.1- 0.0
2000 10 02 704 0.1+ 0.1+	2005 01 16 691 0.1- 0.2-	2007 09 12 699 0.5+ 0.3-
2000 10 02 704 0.1+ 0.2-	2005 01 16 333 1.3- 0.3+	2007 09 12 699 0.1+ 0.5+
2000 10 02 704 0.4- 0.2+	2005 01 16 691 0.0 0.1-	2007 09 13 704 0.0 0.5+
2000 10 02 704 0.1- 0.4+	2005 01 16 333 0.8- 0.2-	2007 09 13 704 0.2+ 0.5+
2000 10 02 704 0.8- 0.2+	2005 03 13 G96 0.0 0.4-	2007 09 13 704 0.4- 0.0
2000 10 06 699 0.5+ 0.3+	2005 03 13 G96 0.1- 0.4-	2007 09 13 704 0.1+ 0.2+
2000 10 06 699 0.6+ 1.0+	2005 03 13 G96 0.3+ 0.6-	2007 09 14 699 0.3+ 0.5+
2000 10 06 699 1.1- 1.4+	2005 03 13 G96 0.2- 0.4-	2007 09 14 699 0.3- 0.0
2000 10 06 699 0.5- 0.8+	2006 03 24 G96 0.1+ 0.7+	2007 09 14 699 0.0 0.5+

2000 10 07 699 0.1- 0.6+	2006 03 24 G96 0.5+ 0.0	2007 09 14 699 0.1- 0.3+
2000 10 07 699 0.0 0.1+	2006 03 24 G96 1.0+ 0.0	2007 09 16 704 0.4- 0.0
2000 10 07 699 0.7- 0.5+	2006 03 24 G96 0.5+ 0.6+	2007 09 16 704 0.4+ 0.1-
2000 10 07 699 0.2- 0.7+	2007 08 15 704 0.2- 1.3+	2007 09 16 704 0.7- 0.1+
2000 10 24 704 0.3+ 0.2+	2007 08 15 704 0.1- 1.2+	2007 09 16 704 0.2+ 1.0-
2000 10 24 704 0.0 0.0	2007 08 15 704 (1.6+ 0.2-)	2007 09 16 704 0.2+ 1.1-
2000 10 24 704 0.4+ 0.0	2007 08 15 704 1.1+ 1.3+	2007 09 16 704 0.3+ 0.1-
2000 10 24 704 1.4+ 0.4+	2007 08 15 704 0.8+ 0.1+	2007 09 16 704 0.4+ 0.1+
2000 10 26 704 0.4- 0.3-	2007 08 17 D29 0.1+ 0.6-	2007 09 16 704 0.1+ 0.2+
2000 10 26 704 0.0 0.1-	2007 08 17 D29 0.3+ 0.0	2007 09 16 704 0.1+ 0.0
2000 10 26 704 0.4- 0.4+	2007 08 17 D29 0.2+ 0.7-	2007 09 16 704 1.1+ 0.1+
2000 10 31 704 0.2- 0.6+	2007 08 17 D29 0.3+ 0.5-	2007 09 19 704 0.3- 0.5+
2000 10 31 704 0.2+ 0.2-	2007 08 21 699 0.8- 0.4+	2007 09 19 704 0.3+ 0.5+
2000 10 31 704 0.3+ 0.3-	2007 08 21 699 0.9- 1.0+	2007 09 19 704 0.0 0.1+
2000 10 31 704 0.4+ 0.3-	2007 08 21 699 0.3+ 0.0	2007 09 19 704 0.5+ 0.5+
2000 10 31 704 0.2+ 0.3+	2007 08 21 699 0.1- 0.5+	2007 09 19 704 0.1- 0.2+
2000 11 02 704 0.3- 0.0	2007 08 22 704 0.3+ 0.7+	2007 10 06 704 0.3- 1.1+
2000 11 02 704 0.6- 0.4-	2007 08 22 704 0.7- 0.7+	2007 10 06 704 0.1+ 0.6+
2000 11 02 704 0.7- 0.1-	2007 08 22 704 0.5- 0.0	2007 10 06 704 0.7+ 0.2+
2000 11 02 704 0.3- 0.1-	2007 08 22 704 0.1+ 0.7-	2007 10 06 704 0.4+ 0.2-
2000 11 02 704 0.3+ 0.1-	2007 08 22 704 0.1- 0.1+	2007 10 06 704 1.1- 0.7-

(165249)* 2000 SD₁₅₄

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

		P		Q	
<i>M</i>	0.94343	(2000.0)		<i>P</i>	
<i>n</i>	0.27697197	ω 181.55292	+0.95299909	<i>Q</i>	-0.30142343
<i>a</i>	2.3308384	Ω 196.09203	+0.27914915		+0.91283370
<i>e</i>	0.1144737	<i>i</i> 6.33922	+0.11776457		+0.27546064
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24 704 0.5- 0.3+	2006 04 08 691 0.2+ 0.4+	2007 10 06 704 0.3- 0.2+
2000 09 24 704 0.3+ 0.1+	2006 05 03 691 0.2+ 0.5+	2007 10 08 704 0.1- 0.4+
2000 09 24 704 0.1- 0.2+	2006 05 03 691 0.2+ 0.8+	2007 10 08 704 0.1- 0.2-
2000 09 24 704 0.3- 0.1+	2006 05 03 691 0.6- 1.2+	2007 10 08 704 0.5+ 0.3-
2000 09 24 704 0.4- 0.2-	2007 09 13 691 0.1- 0.1-	2007 10 08 704 0.0 0.2-
2000 09 25 699 0.4- 1.2+	2007 09 13 691 0.2- 0.1-	2007 10 08 683 0.3- 0.3-
2000 09 25 699 0.8- 0.1+	2007 09 13 691 0.2+ 0.1-	2007 10 08 704 0.6- 0.2+
2000 09 25 699 0.3+ 1.0+	2007 09 14 G96 0.1- 0.3-	2007 10 08 683 0.4- 1.1+
2000 09 25 699 0.8+ 0.5+	2007 09 14 G96 0.1+ 0.4-	2007 10 08 683 1.3+ 0.0
2000 09 28 704 0.7- 1.4+	2007 09 14 G96 0.1+ 0.5-	2007 10 09 G96 0.3+ 0.3-
2000 09 28 704 0.1- 1.9+	2007 09 14 G96 0.1- 0.4-	2007 10 09 G96 0.1+ 0.2-
2000 09 28 704 0.6- 0.3+	2007 09 14 699 0.6+ 0.1+	2007 10 09 G96 0.0 0.2-
2000 09 28 704 0.4- 0.0	2007 09 14 699 0.4- 0.1+	2007 10 09 G96 0.1- 0.2-
2000 10 02 704 0.1- 0.5+	2007 09 14 699 0.7- 0.3+	2007 10 11 704 1.2- 0.3+
2000 10 02 704 0.0 0.6+	2007 09 14 699 0.9- 0.4-	2007 10 11 704 0.6+ 0.6+
2000 10 02 704 0.5+ 0.5+	2007 09 16 704 1.0- 0.2-	2007 10 11 704 0.1+ 0.5+
2000 10 31 704 0.7+ 1.0+	2007 09 16 704 0.0 0.2+	2007 10 11 704 0.2+ 0.3+
2000 10 31 704 0.2+ 0.7-	2007 09 16 704 0.4+ 0.3-	2007 10 14 704 0.1- 0.0
2000 10 31 704 0.0 0.6-	2007 09 16 704 0.3+ 0.3+	2007 10 14 704 0.2- 0.0
2000 10 31 704 0.9+ 0.8-	2007 09 16 704 0.1- 0.3+	2007 10 14 704 0.8- 0.1+
2000 10 31 704 0.5+ 0.4+	2007 09 21 621 0.1+ 0.2-	2007 10 14 704 0.5- 0.1-
2000 11 02 704 0.4+ 0.7+	2007 09 21 621 0.1- 0.2-	2007 10 14 704 0.2+ 0.0
2000 11 02 704 1.0+ 0.5-	2007 09 22 621 0.1- 0.2-	2007 10 17 699 (0.2+ 2.8-)
2000 11 02 704 0.4+ 0.0	2007 09 22 621 0.1+ 0.0	2007 10 17 699 0.1- 0.4-
2000 11 19 699 1.0- 0.5+	2007 09 22 704 1.4+ 0.9+	2007 10 17 699 0.0 0.2+
2000 11 19 699 1.3- 0.8+	2007 09 22 704 0.1+ 0.4+	2007 10 17 699 0.7+ 0.3-
2000 11 19 699 1.2- 0.9+	2007 09 22 704 0.1+ 0.1-	2007 10 19 704 0.2+ 0.6+
2000 11 19 699 1.2- 1.1+	2007 09 22 704 1.2+ 0.2+	2007 10 19 704 0.3+ 0.1-
2002 03 23 691 (0.3+ 2.0+)	2007 09 22 704 0.3- 0.1+	2007 10 19 704 0.7- 0.2+
2002 03 23 691 (0.4+ 2.0+)	2007 10 04 703 1.1+ 0.4-	2007 10 19 704 0.1- 0.2-
2002 03 23 691 (0.2+ 1.9+)	2007 10 04 703 0.1- 0.4+	2007 10 19 704 0.1+ 0.3-
2004 12 13 599 0.2+ 0.9+	2007 10 04 703 0.3+ 0.6+	2007 10 20 703 0.3+ 0.2+
2004 12 13 599 0.5+ 0.7+	2007 10 04 703 0.2+ 0.7+	2007 10 20 703 1.1+ 0.1-
2004 12 13 599 0.1- 0.8+	2007 10 06 704 0.0 0.2+	2007 10 20 703 1.3- 0.2-

2004 12 13	599	0.1+	0.8+	2007 10 06	704	0.3+	0.4+	2007 10 20	703	1.1-	1.1-
2006 04 08	691	0.4+	0.5+	2007 10 06	704	0.1+	0.2-				
2006 04 08	691	0.4+	0.4+	2007 10 06	704	0.2-	0.5+				

(165250)* 2000 SD₁₅₈ = 2004 XD₁₃₃

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 72157)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	329.35868		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27420140	ω	353.09625	+0.72336122	-0.68630155		
<i>a</i>	2.3465129	Ω	50.53388	+0.63809303	+0.62253798		
<i>e</i>	0.1307558	<i>i</i>	5.63134	+0.26379126	+0.37608063		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.2-	0.1-	2004 12 19	691	0.0	0.2-	2007 09 05	703	0.7-	0.2-
2000 09 27	704	0.2-	0.1+	2004 12 19	691	0.0	0.0	2007 09 05	703	0.4-	0.4+
2000 09 27	704	0.3-	0.5+	2004 12 19	691	0.1-	0.1-	2007 09 05	703	0.4+	0.0
2000 09 27	704	0.5+	0.6+	2005 01 07	704	0.1+	0.8+	2007 09 09	699	(3.2-	1.0-)
2000 09 27	704	0.0	0.3+	2005 01 07	704	0.4-	0.4+	2007 09 09	699	0.6-	0.7-
2000 09 28	704	0.6-	0.2-	2005 01 07	704	0.5-	0.8+	2007 09 09	699	0.0	0.1+
2000 09 28	704	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.2-	0.7+	2007 09 09	699	0.1-	0.2+
2000 09 28	704	0.1-	0.4+	2005 01 07	704	0.0	0.1-	2007 09 12	703	0.2+	0.2+
2000 09 28	704	0.5+	0.0	2005 01 08	704	0.1-	0.4+	2007 09 12	703	0.3+	1.1+
2000 09 30	704	0.1+	0.1-	2005 01 08	704	0.6-	0.3-	2007 09 12	703	0.2+	0.8+
2000 09 30	704	0.8-	0.1-	2005 01 08	704	0.2+	0.5+	2007 09 12	703	0.2+	1.0+
2000 09 30	704	0.0	0.1-	2005 01 08	704	0.3-	0.2+	2007 09 18	699	0.2-	0.0
2000 09 30	704	0.0	0.2+	2005 01 08	704	0.3-	0.5+	2007 09 18	699	0.9+	0.4+
2000 09 30	704	0.4+	0.3+	2005 01 16	704	(0.9+	2.0+)	2007 09 18	699	0.3-	0.8+
2000 10 02	704	1.6+	0.6-	2005 01 16	704	0.2-	0.2+	2007 09 18	699	0.5+	0.4-
2000 10 02	704	0.4-	0.3+	2005 01 16	704	0.0	0.2+	2007 10 04	703	0.7-	0.5-
2000 10 02	704	0.7+	0.3-	2005 01 16	704	0.1-	0.1-	2007 10 04	703	1.3-	0.2-
2000 10 02	704	0.6-	0.3+	2005 01 19	704	(2.5+	1.5+)	2007 10 04	703	1.4-	0.0
2000 10 30	704	0.9-	0.8+	2005 01 19	704	0.3+	0.1+	2007 10 04	703	0.9-	0.7-
2000 10 30	704	0.4-	0.9+	2005 01 19	704	1.1+	1.2+	2007 10 13	704	0.0	0.0
2000 10 30	704	1.0-	0.4+	2005 01 19	704	1.3+	1.0+	2007 10 13	704	1.3+	1.3+
2000 10 30	704	0.1+	0.8-	2005 01 19	704	0.9+	0.9-	2007 10 13	704	0.9-	0.9+
2004 12 14	691	0.1-	0.0	2005 02 03	704	0.1+	1.3+	2007 10 13	703	0.3+	0.0
2004 12 14	691	0.1+	0.1-	2005 02 03	704	0.8-	0.4+	2007 10 13	704	0.4+	0.1-
2004 12 14	691	0.1-	0.2-	2005 02 03	704	0.6+	0.5+	2007 10 13	703	1.2+	0.2-
2004 12 14	691	0.0	0.2-	2005 02 03	704	0.9+	0.4+	2007 10 13	703	1.1+	0.3+
2004 12 14	691	0.1+	0.1-	2005 02 03	704	0.1+	0.2+	2007 10 13	703	1.3-	0.9+
2004 12 14	691	0.1-	0.2-	2006 05 06	691	0.2+	0.6+	2007 10 16	G96	0.4-	0.3-
2004 12 17	704	0.5-	0.2-	2006 05 06	691	0.4+	0.5+	2007 10 16	G96	0.2+	0.3-
2004 12 17	704	0.5+	0.4+	2006 05 06	691	0.2+	0.6+	2007 10 16	G96	0.3+	0.3-
2004 12 17	704	0.4-	0.2+	2006 05 28	688	0.2-	0.9+	2007 10 16	G96	0.3-	0.2-
2004 12 17	704	1.1-	0.6+	2006 05 28	688	(2.5+	0.6+)				
2004 12 17	704	0.7+	0.5-	2007 09 05	703	(0.2-	1.5+)				

(165251)* 2000 SA₁₇₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	22.33591		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27848531	ω	19.80134	+0.99060387	+0.12622822		
<i>a</i>	2.3223866	Ω	332.78181	-0.13577836	+0.86163676		
<i>e</i>	0.1531832	<i>i</i>	6.60815	-0.01637694	+0.49157759		
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.4+	0.3+	2000 11 19	704	0.3-	0.4-	2007 09 15	699	0.7+	0.4+
2000 09 06	704	1.0+	0.2-	2002 03 13	704	0.5+	0.8+	2007 09 15	699	0.5+	1.1-
2000 09 06	704	0.1+	0.0	2002 03 13	704	(1.9+	0.6+)	2007 09 17	704	0.0	0.3+
2000 09 22	699	0.4-	0.9+	2002 03 13	704	0.8+	1.4+	2007 09 17	704	0.0	0.1+

2000 09 22	699	0.0	0.6+	2004 12 10	691	0.2-	0.1-	2007 09 17	704	0.4+	0.5+
2000 09 22	699	0.4+	0.1+	2004 12 10	691	0.0	0.1-	2007 09 17	704	0.2+	0.2+
2000 09 22	699	0.4-	0.7+	2004 12 10	691	0.2-	0.1+	2007 10 08	703	0.1+	0.2-
2000 09 28	704	0.7+	0.2-	2004 12 14	691	0.1-	0.1+	2007 10 08	703	0.4-	0.3-
2000 09 28	704	0.2-	0.1-	2004 12 14	691	0.0	0.1+	2007 10 08	703	0.1+	0.0
2000 09 28	704	0.0	0.5+	2004 12 14	691	0.2-	0.0	2007 10 08	703	0.3-	0.4-
2000 09 28	704	0.4+	0.4+	2004 12 19	691	0.1-	0.0	2007 10 09	699	0.2+	0.2-
2000 09 30	704	0.4-	0.2+	2004 12 19	691	0.0	0.9-	2007 10 09	699	0.6+	0.2-
2000 09 30	704	0.2+	0.2-	2004 12 19	691	0.4+	0.1-	2007 10 09	699	0.1-	0.2-
2000 09 30	704	0.1+	0.1-	2005 01 07	704	0.0	0.2+	2007 10 09	699	0.4-	0.2-
2000 09 30	704	0.0	0.3+	2005 01 07	704	0.7+	0.0	2007 10 12	A77	0.3+	0.1+
2000 09 30	704	0.2+	0.3+	2005 01 07	704	0.6-	0.6+	2007 10 12	A77	0.5+	0.0
2000 10 05	608	0.7-	0.5-	2005 01 07	704	0.9+	0.1+	2007 10 12	A77	0.3+	0.3+
2000 10 05	608	0.8-	0.6-	2005 01 16	704	0.2+	1.2+	2007 10 14	703	0.2-	0.0
2000 10 05	608	0.8-	0.6-	2005 01 16	704	0.1-	0.1-	2007 10 14	703	0.2+	0.4-
2000 10 25	704	0.2-	0.2+	2005 01 16	704	0.3-	0.2-	2007 10 14	703	0.2+	0.2-
2000 10 25	704	0.4-	0.3+	2007 09 12	703	1.3-	0.3-	2007 10 14	703	0.1+	0.3-
2000 10 25	704	0.1-	0.4+	2007 09 12	703	0.8-	0.0	2007 10 14	703	0.0	0.2-
2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2007 09 12	703	0.4-	0.2+	2007 10 14	703	0.2+	0.3-
2000 10 25	704	0.1-	0.2-	2007 09 12	703	0.0	0.3-	2007 10 14	703	0.1-	0.3-
2000 11 01	704	0.1-	0.4+	2007 09 14	704	0.5+	0.5+	2007 10 14	703	0.1+	0.2-
2000 11 01	704	0.1+	0.3-	2007 09 14	704	0.2+	0.5+	2007 10 19	704	0.8-	0.6+
2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2007 09 14	704	0.1+	0.0	2007 10 19	704	1.1-	0.1-
2000 11 19	704	0.2-	0.1+	2007 09 14	704	0.3+	0.3+	2007 10 19	704	0.6+	0.4+
2000 11 19	704	0.4+	0.4+	2007 09 14	704	0.2+	0.5+	2007 10 19	704	0.0	0.6+
2000 11 19	704	0.3-	0.4+	2007 09 15	699	0.0	0.8-	2007 10 19	704	0.5-	0.4+
2000 11 19	704	0.3+	1.4-	2007 09 15	699	0.4-	0.1+				

(165252)* 2000 ST₁₈₂ = 2005 AK₂₈

Discovered 2000 Sept. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72160)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	333.67256		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.28790813	ω	257.22495	+0.27878517	-0.96035110		
<i>a</i>	2.2714339	Ω	176.58509	+0.89448794	+0.25885117		
<i>e</i>	0.1421607	<i>i</i>	2.06379	+0.34952847	+0.10354635		
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	691	0.2+	0.3-	2005 01 14	185	0.4+	0.5-	2007 09 09	G96	0.1+	0.3-
2000 09 20	691	0.1+	0.3-	2005 01 17	691	0.1+	0.4-	2007 09 09	G96	0.6+	0.1-
2000 09 20	691	0.1+	0.5-	2005 01 17	691	0.3+	0.3-	2007 09 09	G96	0.6+	0.2-
2000 09 24	704	1.0+	0.2+	2005 01 17	691	0.1+	0.0	2007 10 06	704	0.5+	0.2+
2000 09 24	704	0.2-	0.1+	2005 01 18	703	0.4-	0.0	2007 10 06	704	0.3+	0.6-
2000 09 24	704	0.9+	0.1+	2005 01 18	703	0.1-	0.7+	2007 10 06	704	0.3-	1.1+
2000 09 24	704	0.5-	1.3+	2005 01 18	703	0.7-	1.0-	2007 10 06	691	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.6-	0.7-	2005 01 18	703	0.3+	0.1+	2007 10 06	691	0.0	0.1-
2000 10 01	704	0.2-	0.1+	2005 02 02	704	0.3-	0.2-	2007 10 06	691	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.5-	0.0	2005 02 02	704	0.2-	0.2-	2007 10 10	691	0.0	0.0
2000 10 01	699	(2.7-	0.2+)	2005 02 02	704	0.2+	0.1+	2007 10 10	691	0.2-	0.1+
2000 10 01	704	0.4+	0.4+	2005 02 02	703	0.9-	0.6+	2007 10 10	691	0.1-	0.1-
2000 10 01	699	0.7-	0.9+	2005 02 02	704	0.2-	0.3+	2007 10 11	704	0.5+	0.5+
2000 10 01	699	0.5-	0.8+	2005 02 02	703	1.0-	0.4+	2007 10 11	704	0.3+	0.2+
2000 10 01	699	0.3-	1.4+	2005 02 02	703	0.9-	0.5+	2007 10 11	704	0.4+	0.0
2000 10 02	704	0.3+	0.9+	2005 02 02	703	0.3+	1.1+	2007 10 11	704	0.4+	0.8-
2000 10 02	704	1.2-	0.3+	2005 02 04	704	0.8+	0.7+	2007 10 11	704	0.6+	0.4+
2000 10 02	704	0.0	0.3+	2005 02 04	704	0.1-	0.2+	2007 10 14	704	1.0+	0.5+
2000 10 02	704	1.1-	0.4+	2005 02 04	704	0.6-	0.1-	2007 10 14	704	0.3+	0.1+
2000 10 02	704	0.1-	0.7+	2005 02 04	704	0.2+	0.2+	2007 10 14	704	0.1+	0.2+
2000 10 05	704	0.4+	0.3-	2005 02 04	704	0.1-	0.2+	2007 10 14	704	0.4+	0.0
2000 10 05	704	1.1+	0.9+	2005 02 09	704	0.1+	0.2-	2007 10 14	704	0.2-	0.2+
2000 10 05	704	0.5-	1.1+	2005 02 09	704	0.0	0.6+	2007 10 14	691	0.0	0.4-
2000 10 05	704	0.1-	1.5+	2005 02 09	704	0.9-	0.6+	2007 10 14	691	0.2-	0.1-
2000 10 06	704	0.2-	0.3+	2005 02 09	704	1.2-	0.5+	2007 10 14	691	0.0	0.2-
2000 10 06	704	0.4-	0.5+	2005 03 09	G96	0.2-	0.4-	2007 10 15	703	0.3-	0.1+
2000 10 06	704	0.9-	0.2-	2005 03 09	G96	0.1-	0.4-	2007 10 15	703	0.1+	0.4-
2000 10 06	704	0.7-	1.0+	2005 03 09	G96	0.2-	0.3-	2007 10 15	703	0.6-	0.4-

2007 OCT. 26

M.P.O. 124793

2002 04 02	691	0.2+	0.1+	2005 03 09	G96	0.3-	0.2-	2007 10 15	703	0.4+	0.0
2002 04 02	691	0.2+	0.2+	2005 03 11	691	0.2+	0.1-	2007 10 18	691	0.2-	0.3-
2002 04 02	691	0.3+	0.0	2005 03 11	691	0.4+	0.0	2007 10 18	691	0.7-	0.9+
2002 04 09	691	0.2+	0.8+	2005 03 11	691	0.2+	0.2+	2007 10 18	691	0.1-	0.1+
2002 04 09	691	0.1+	1.1+	2005 04 05	G96	0.0	0.7-	2007 10 20	703	0.5-	0.1-
2002 04 09	691	0.2+	1.1+	2005 04 05	G96	0.3+	0.2-	2007 10 20	703	0.1+	0.2-
2005 01 06	704	0.1+	0.2+	2005 04 05	G96	0.3-	0.2-	2007 10 20	703	0.4-	0.5-
2005 01 06	704	0.8+	1.0-	2005 04 05	G96	0.2-	0.0	2007 10 20	703	0.3-	0.6-
2005 01 06	704	0.8+	0.2-	2005 04 06	G96	0.2-	0.3-	2007 10 21	704	0.2-	1.4+
2005 01 06	704	0.4+	0.6-	2005 04 06	G96	0.0	0.2-	2007 10 21	704	0.6+	0.7+
2005 01 06	704	0.0	1.0+	2005 04 06	G96	0.1-	0.1+	2007 10 21	704	0.2-	1.0+
2005 01 14	185	0.2+	0.4-	2005 04 06	G96	0.3-	0.3-	2007 10 21	704	0.5+	0.9+
2005 01 14	185	0.1+	0.1-	2007 09 09	G96	0.2+	0.3-				

(165253)* 2000 ST₁₉₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28673149	<i>ω</i>	125.20937	+0.50606291		+0.86248291	
<i>a</i>	2.2776437	<i>Ω</i>	175.18494	-0.80892999		+0.47657794	
<i>e</i>	0.2324006	<i>i</i>	3.31490	-0.29922000		+0.17028414	
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 23	691	0.5+	0.2-	2003 05 05	704	0.2+	0.2+	2007 10 08	699	0.3+	0.2+
1993 07 23	691	0.2-	0.2+	2003 06 01	691	0.1-	0.8+	2007 10 08	699	0.4-	0.4-
1993 07 23	691	0.2+	0.6-	2003 06 01	691	0.2+	0.8+	2007 10 11	704	0.6-	0.1-
1996 04 12	691	0.5-	0.3+	2003 06 01	691	0.1-	1.0+	2007 10 11	704	0.1-	0.3+
1996 04 12	691	0.5-	0.2+	2006 03 03	691	0.7+	0.5+	2007 10 11	704	0.4+	0.3+
1996 04 12	691	0.2+	0.2+	2006 03 03	691	0.5+	0.6+	2007 10 11	704	0.5-	0.6+
2000 08 24	704	0.3+	1.3-	2006 03 03	691	0.7+	0.6+	2007 10 12	704	0.0	0.0
2000 08 24	704	1.0+	0.4+	2006 03 08	G96	(5.9-	2.7+)	2007 10 12	704	0.1-	0.7+
2000 08 24	704	0.7+	0.9+	2006 03 08	G96	(2.0-	0.4+)	2007 10 12	704	0.0	0.2+
2000 09 21	699	0.9-	0.1+	2006 03 08	G96	0.5+	0.2-	2007 10 12	704	0.4-	0.2-
2000 09 21	699	0.2+	0.5+	2006 03 08	G96	0.0	0.2+	2007 10 12	704	0.1+	0.7-
2000 09 21	699	0.6+	0.3-	2006 04 19	D35	1.5-	0.8-	2007 10 13	703	1.1+	2.2+
2000 09 21	699	1.6-	0.2+	2006 04 19	D35	0.0	1.0-	2007 10 13	703	0.5+	1.4+
2000 09 24	704	0.3-	0.4+	2007 09 12	G96	0.3-	0.5-	2007 10 13	703	0.1-	0.3+
2000 09 24	704	0.6-	0.1+	2007 09 12	G96	0.2-	0.1-	2007 10 13	703	0.5+	1.1+
2000 09 24	704	0.9-	1.0+	2007 09 12	G96	0.5+	0.1+	2007 10 14	704	1.1-	1.3+
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2007 09 12	G96	0.4-	0.4-	2007 10 14	704	1.7-	1.1+
2000 10 01	704	0.1-	0.6+	2007 09 13	G96	0.1+	0.3-	2007 10 14	704	(0.5-	3.1+)
2000 10 01	704	0.5+	0.5+	2007 09 13	G96	0.0	0.3-	2007 10 14	704	0.8-	0.9+
2000 10 01	704	0.0	0.0	2007 09 13	G96	0.0	0.5-	2007 10 19	704	0.3+	1.0+
2003 05 05	704	1.1+	0.8-	2007 09 13	G96	0.1-	0.3-	2007 10 19	704	0.1+	0.2+
2003 05 05	704	1.5+	0.0	2007 10 08	699	0.2+	0.3-	2007 10 19	704	1.2-	1.3+
2003 05 05	704	0.2+	0.7+	2007 10 08	699	1.5-	0.8-				

(165254)* 2000 SC₂₀₅ = 2002 GV₃₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 29381)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28710289	<i>ω</i>	218.79270	+0.68811489		-0.72550870	
<i>a</i>	2.2756790	<i>Ω</i>	187.75103	+0.68535322		+0.65512182	
<i>e</i>	0.1104234	<i>i</i>	4.94259	+0.23830414		+0.21083768	
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.3+	0.8+	2000 10 06	699	0.8-	0.4+	2005 01 07	599	0.2-	0.1+
2000 09 24	704	0.3-	0.5+	2000 10 06	699	0.0	0.5-	2005 02 02	703	0.2+	0.2-
2000 09 24	704	0.0	0.8+	2000 10 07	699	0.2+	0.4+	2005 02 02	703	(2.2+	1.5-)
2000 09 28	691	0.0	0.1-	2000 10 07	699	0.5-	1.0+	2005 02 02	703	0.2+	0.7-

2000 09 28	691	0.1+	0.0	2000 10 07	699	1.6-	0.0	2005 02 02	703	0.0	0.8-
2000 09 28	691	0.0	0.1+	2000 10 07	699	0.4-	0.9+	2006 06 04	G96	0.1-	0.5+
2000 10 01	704	0.4-	1.0+	2002 03 17	691	0.0	0.9+	2006 06 04	G96	0.3+	0.2+
2000 10 01	704	0.5+	0.0	2002 03 17	691	0.2-	0.5+	2006 06 04	G96	0.3-	0.3+
2000 10 01	704	0.4-	0.5+	2002 03 17	691	0.2-	0.9+	2006 06 04	G96	0.6+	0.0
2000 10 01	704	0.1-	0.2+	2002 04 02	691	0.0	0.1+	2007 09 15	G96	0.3+	0.2-
2000 10 01	704	0.0	0.5-	2002 04 02	691	0.2+	0.2+	2007 09 15	G96	0.3+	0.0
2000 10 02	704	0.2-	0.2+	2002 04 02	691	0.6+	0.1+	2007 09 15	G96	0.6+	0.0
2000 10 02	704	0.7+	0.3+	2002 04 04	691	0.3+	0.0	2007 09 15	G96	0.2+	0.1-
2000 10 02	704	0.4-	0.1+	2002 04 04	691	0.2-	0.1-	2007 10 08	691	0.5-	0.2+
2000 10 02	704	0.3-	0.0	2002 04 04	691	0.1+	0.1-	2007 10 08	691	0.1-	0.1+
2000 10 06	699	0.3+	0.2-	2003 07 25	644	0.3-	0.5+	2007 10 08	691	0.0	0.1-
2000 10 06	699	0.3+	0.0	2003 07 25	644	0.1+	0.5+	2007 10 16	691	0.1-	0.4+
2000 10 06	699	0.4+	0.2+	2003 07 25	644	0.0	0.4+	2007 10 16	691	0.0	0.1+
2000 10 06	699	0.3+	0.4-	2005 01 07	599	0.1+	0.0	2007 10 16	691	0.0	0.0
2000 10 06	699	0.5+	0.1+	2005 01 07	599	0.1+	0.3+				
2000 10 06	699	0.5-	0.5+	2005 01 07	599	0.1+	0.2+				

(165255)* 2000 SN₂₀₆ = 1993 SK₁₁

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 6034)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28556359	<i>ω</i>	199.56752	+0.94628405		-0.32333582	
<i>a</i>	2.2838496	<i>Ω</i>	179.29622	+0.30344476		+0.88735131	
<i>e</i>	0.2268941	<i>i</i>	3.12504	+0.11165922		+0.32872724	
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	809	1.8+	1.3+	2000 10 07	699	0.3+	1.5+	2005 01 13	691	0.6+	0.1+
1993 09 16	809	1.4+	1.1+	2000 10 07	699	0.5-	1.4+	2005 03 09	G96	0.2-	0.1-
1993 09 16	809	1.2+	0.1+	2000 10 07	699	(1.3-	3.4+)	2005 03 09	G96	0.3-	0.0
1993 09 23	809	(1.6+	5.2+)	2000 10 24	704	0.1-	0.3-	2005 03 09	G96	0.1-	0.2+
1993 09 23	809	(1.0+	2.8+)	2000 10 24	704	0.0	0.1-	2005 03 09	G96	0.5-	0.1-
1993 09 23	809	(1.9+	2.9+)	2000 10 24	704	1.1-	1.6-	2006 05 02	G96	0.7-	1.4+
2000 09 22	699	0.4-	0.7+	2000 10 24	704	0.6-	0.5-	2006 05 02	G96	0.1-	0.4+
2000 09 22	699	0.0	0.5+	2000 10 31	704	0.4-	0.1+	2006 05 02	G96	0.1+	0.5+
2000 09 22	699	0.2-	0.4-	2000 10 31	704	0.9-	0.4-	2006 05 02	G96	0.5-	0.4+
2000 09 22	699	0.9+	0.4+	2000 10 31	704	1.0-	0.0	2006 05 21	691	0.6-	0.2+
2000 09 24	704	0.4-	0.1+	2000 10 31	704	0.7-	0.4+	2006 05 21	691	0.4+	0.5+
2000 09 24	704	0.3-	0.4-	2000 10 31	704	0.8-	0.2+	2006 05 21	691	0.5+	0.0
2000 09 24	704	0.7-	0.2-	2000 11 02	704	0.6-	0.1-	2007 09 14	G96	0.9+	0.2-
2000 09 24	704	1.1+	1.1-	2000 11 02	704	0.1-	0.3+	2007 09 14	G96	0.8+	0.2-
2000 09 24	704	0.0	1.5-	2000 11 02	704	0.0	0.4+	2007 09 14	G96	0.8+	0.1-
2000 10 01	704	0.4-	0.0	2000 11 02	704	0.8-	0.3+	2007 09 14	G96	0.7+	0.3-
2000 10 01	704	0.2-	0.0	2000 11 02	704	0.3-	0.1-	2007 10 09	699	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.1-	0.1+	2000 11 20	699	(0.8-	2.4-)	2007 10 09	699	1.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.6-	0.3-	2000 11 20	699	0.2+	1.1-	2007 10 09	699	0.1-	0.5+
2000 10 01	704	0.5-	0.3-	2000 11 20	699	0.9+	0.2+	2007 10 09	699	(1.6+	0.4-)
2000 10 02	704	0.1-	0.5+	2000 11 20	699	1.3-	1.3+	2007 10 19	699	1.1+	0.2-
2000 10 02	704	0.1-	0.2-	2002 03 06	413	0.2+	0.2+	2007 10 19	699	0.4-	0.1+
2000 10 02	704	0.2-	0.1+	2002 03 06	413	0.3+	0.1+	2007 10 19	699	1.0+	0.7+
2000 10 02	704	0.3+	0.0	2002 03 06	413	0.5-	0.5-	2007 10 19	699	2.0+	0.1-
2000 10 02	704	0.3-	0.6-	2005 01 13	691	0.1-	0.4+				
2000 10 07	699	0.2-	0.8+	2005 01 13	691	0.2+	0.1-				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5										MPC	
<i>M</i>	252.62654		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.27954302		ω	295.83404		−0.76694830		−0.64080866			
<i>a</i>	2.3165248		Ω	204.35940		+0.61430736		−0.71786088			
<i>e</i>	0.0590780		<i>i</i>	4.72547		+0.18551759		−0.27210295			
<i>P</i>	3.53 <th><i>H</i></th> <td colspan="2">16.0</td> <th><i>G</i></th> <td colspan="2">0.15</td> <th><i>U</i></th> <td colspan="2">1</td>		<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
1997 12 06	691	0.1+	0.3−	2002 03 23	704	0.9+	0.8+	2007 10 11	704	0.0	0.3+
1997 12 06	691	0.6−	1.2−	2002 03 23	704	(1.1+	1.7+)	2007 10 11	704	0.0	0.1−
1997 12 06	691	1.1+	0.1+	2002 03 23	704	(2.3+	0.3−)	2007 10 11	699	0.3−	0.4−
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2002 03 23	704	1.1+	0.1+	2007 10 11	704	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	1.0−	0.5+	2002 03 23	704	(1.7+	0.0)	2007 10 11	704	0.3+	0.4+
2000 09 24	704	1.4+	0.1−	2002 04 10	704	(1.6+	0.8+)	2007 10 11	699	0.9−	0.8+
2000 09 24	704	0.8+	1.6+	2002 04 10	704	0.6+	0.5+	2007 10 11	704	0.1−	0.3+
2000 10 01	704	0.4+	0.2+	2002 04 10	704	0.7+	0.9+	2007 10 11	699	0.8+	0.2+
2000 10 01	704	0.3−	0.8−	2002 04 10	704	0.7+	0.5+	2007 10 11	699	0.4+	1.1−
2000 10 01	704	0.1+	0.0	2002 04 10	704	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.5+	0.7+
2000 10 01	704	0.7+	0.7−	2002 04 12	704	0.2−	0.5+	2007 10 12	704	0.9−	0.5+
2000 10 01	704	0.6+	0.5−	2002 04 12	704	0.7−	0.3+	2007 10 12	704	0.1−	0.4+
2000 10 02	704	0.3−	0.3−	2002 04 12	704	0.3−	0.5+	2007 10 12	704	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.6+	0.5+	2002 04 12	704	0.1−	0.5+	2007 10 13	703	0.6−	0.3−
2000 10 02	691	0.9−	0.8+	2002 04 12	608	(1.8−	1.5+)	2007 10 13	703	0.4−	0.4+
2000 10 02	704	0.4+	0.1−	2002 04 12	608	1.2−	1.3+	2007 10 13	703	0.3−	0.5+
2000 10 02	691	1.0−	0.8+	2002 04 12	608	(1.9−	1.5+)	2007 10 13	703	0.6−	0.8+
2000 10 02	704	0.8+	0.1−	2002 04 14	704	(1.8+	0.1−)	2007 10 14	704	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.4−	0.8+	2002 04 14	704	1.3+	0.0	2007 10 14	704	0.1+	0.1+
2000 10 02	691	1.1−	0.6+	2002 04 14	704	(1.8+	0.3−)	2007 10 14	704	0.5+	0.1−
2000 10 07	699	0.5+	0.2+	2002 04 14	704	1.3+	0.3−	2007 10 14	704	0.2+	0.6+
2000 10 07	699	0.5+	0.2+	2002 04 14	704	(1.8+	0.3+)	2007 10 14	704	0.7+	0.4+
2000 10 07	699	1.1+	0.1+	2002 04 29	644	0.5+	0.2−	2007 10 15	703	0.2−	0.2+
2000 10 07	699	0.1−	0.3+	2002 04 29	644	0.0	0.0	2007 10 15	703	0.0	0.3−
2000 10 31	704	0.7−	0.5+	2002 04 29	644	0.4+	0.2−	2007 10 15	703	0.3+	1.0+
2000 10 31	704	0.1+	0.7−	2003 07 24	644	0.6+	0.5+	2007 10 15	703	1.0−	0.5+
2000 10 31	704	0.2−	1.0+	2003 07 24	644	0.2+	0.6+	2007 10 16	A50	0.1−	0.3+
2000 10 31	704	0.2+	0.7+	2003 07 24	644	0.5+	0.5+	2007 10 16	A50	0.4−	0.2−
2000 10 31	704	0.1−	0.2−	2005 01 13	704	0.6−	0.4−	2007 10 16	A50	0.5−	0.8+
2002 03 10	608	0.1−	1.1+	2005 01 13	704	0.1+	0.1+	2007 10 16	A50	0.2−	0.1−
2002 03 10	608	0.1+	1.4+	2005 01 13	704	0.5−	0.2−	2007 10 18	G96	0.1−	0.3−
2002 03 10	608	0.2+	1.1+	2007 09 13	704	0.3+	0.2+	2007 10 18	G96	0.3+	0.3−
2002 03 13	704	(1.4+	2.6−)	2007 09 13	704	1.0+	0.7+	2007 10 18	G96	0.1+	0.3−
2002 03 13	704	(2.4+	3.0−)	2007 09 13	704	0.1+	0.2+	2007 10 18	G96	0.4+	0.4−
2002 03 13	704	(1.1+	6.2−)	2007 09 14	G96	0.2+	0.0	2007 10 19	704	0.2−	0.0
2002 03 13	704	(1.3+	4.1−)	2007 09 14	G96	0.1−	0.0	2007 10 19	704	0.7−	1.3−
2002 03 13	704	(0.2+	3.7−)	2007 09 14	G96	0.3+	0.1+	2007 10 19	704	0.7−	0.3+
2002 03 14	333	(2.0+	0.3+)	2007 09 14	G96	0.5+	0.1+	2007 10 20	703	0.2+	0.2+
2002 03 14	333	0.2−	1.4+	2007 09 19	704	0.4+	0.8+	2007 10 20	703	0.8+	0.4−
2002 03 14	333	0.9+	1.4+	2007 09 19	704	1.1+	0.5−	2007 10 20	703	0.4+	0.5−
2002 03 18	333	0.6−	0.4+	2007 09 19	704	0.2−	0.5−	2007 10 20	704	0.0	0.2−
2002 03 18	333	0.3−	0.2+	2007 09 19	704	0.5+	0.0	2007 10 20	703	0.4+	0.4−
2002 03 18	333	0.5−	0.1+	2007 10 06	704	0.1−	0.6+	2007 10 20	704	0.5−	0.8+
2002 03 19	699	0.2−	0.6+	2007 10 06	704	0.3+	0.9+	2007 10 20	704	0.0	0.1−
2002 03 19	699	0.0	0.5+	2007 10 06	704	0.5−	0.8+	2007 10 20	704	0.1−	0.1−
2002 03 19	699	1.3−	0.7+	2007 10 06	704	0.3−	0.2+	2007 10 20	704	0.2+	0.2+
2002 03 19	699	0.2+	0.6+	2007 10 06	704	0.2+	0.7+	2007 10 21	691	0.3−	0.2+
2002 03 20	699	0.6+	0.9+	2007 10 07	G96	0.0	0.5−	2007 10 21	691	0.1−	0.0
2002 03 20	699	0.3+	1.2+	2007 10 07	G96	0.2+	0.3−	2007 10 21	691	0.2−	0.2−
2002 03 20	699	0.0	0.9+	2007 10 07	G96	0.3+	0.4−				
2002 03 20	699	0.8+	0.3+	2007 10 07	G96	0.4+	0.3−				

(165257)* 2000 SY₂₀₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
<i>M</i>	43.03976		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.27037158	ω	278.97952		+0.61058797		+0.78973139		
<i>a</i>	2.3686198	Ω	28.91310		−0.66994770		+0.55495432		
<i>e</i>	0.1161247	<i>i</i>	7.03527		−0.42231789		+0.26143840		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
1999 05 15 703	0.2+	0.1+	2006 02 22 699	0.1−	0.1+	2007 09 15 704	1.2−	0.5+	
1999 05 15 703	0.7+	0.0	2006 02 22 699	0.7−	0.4+	2007 09 15 704	0.2−	0.2+	
1999 05 15 703	(1.5+ 2.9+)		2006 02 22 699	0.4−	1.0+	2007 09 15 704	0.3+	0.5+	
1999 05 15 703	0.2+	1.5+	2006 02 27 691	0.3+	0.6+	2007 09 15 704	0.5−	0.3+	
2000 09 24 704	0.2+	0.2+	2006 02 27 691	0.1+	0.6+	2007 09 18 704	0.1−	0.7−	
2000 09 24 704	0.5−	0.2+	2006 02 27 691	0.2+	0.4+	2007 09 18 704	0.2−	0.1−	
2000 09 24 704	0.1−	0.2−	2006 03 24 699	(2.7+ 0.1−)		2007 09 18 704	0.0	0.2−	
2000 10 01 704	0.7+	1.1+	2006 03 24 699	(1.7+ 0.5+)		2007 09 18 699	0.8+	0.5+	
2000 10 01 704	0.7−	0.1+	2006 03 24 699	1.0+	1.0+	2007 09 18 699	0.1−	0.3+	
2000 10 01 704	0.0	0.1+	2006 03 24 699	(1.6+ 1.2+)		2007 09 18 699	1.2+	0.8+	
2000 10 01 704	0.0	0.7+	2006 04 20 703	0.4−	0.8−	2007 09 18 699	(0.5+ 2.2+)		
2000 10 01 704	0.2+	0.4+	2006 04 20 703	0.0	0.4+	2007 09 20 E12	0.5−	0.1+	
2000 10 02 704	0.1−	0.1−	2006 04 20 703	(1.5+ 0.5+)		2007 09 20 E12	1.0+	0.5+	
2000 10 02 704	1.6−	0.4+	2006 04 20 703	0.3+	0.2+	2007 09 20 E12	0.9+	0.1−	
2000 10 02 691	0.3+	0.3−	2006 05 05 G96	0.0	0.2+	2007 09 20 E12	0.3−	0.2+	
2000 10 02 704	0.4−	0.7+	2006 05 05 G96	0.0	0.2+	2007 10 02 E12	0.6+	0.1+	
2000 10 02 704	0.2+	1.1+	2006 05 05 G96	0.6+	0.1+	2007 10 02 E12	0.2+	0.0	
2000 10 02 691	0.1+	0.3−	2006 05 05 G96	0.6+	0.0	2007 10 02 E12	0.2−	0.1−	
2000 10 02 704	0.7−	0.8+	2006 05 20 G96	0.5+	0.2+	2007 10 02 E12	0.1−	0.1+	
2000 10 02 691	0.1+	0.2−	2006 05 20 G96	0.7+	0.4+	2007 10 04 703	0.3+	0.5+	
2000 11 01 704	1.2−	0.6+	2006 05 20 G96	0.4+	0.1+	2007 10 04 703	0.4+	0.5−	
2000 11 01 704	0.3−	0.5−	2006 05 20 G96	0.5+	0.1+	2007 10 04 703	0.1+	0.0	
2000 11 01 704	0.7−	0.2−	2007 09 05 703	(1.8− 0.4−)		2007 10 04 703	0.2+	0.1+	
2000 11 01 704	0.3+	0.5+	2007 09 05 703	0.0	0.3−	2007 10 07 704	0.8−	0.3+	
2000 11 01 704	0.1+	0.2−	2007 09 05 703	0.0	0.4−	2007 10 07 704	0.3−	0.0	
2000 11 02 704	0.4+	0.4+	2007 09 05 703	0.1−	0.5−	2007 10 07 704	0.3+	0.5+	
2000 11 02 704	0.2−	0.3−	2007 09 12 703	0.5−	0.0	2007 10 13 704	1.0+	0.1−	
2000 11 02 704	0.1+	0.2−	2007 09 12 703	0.7−	0.1+	2007 10 13 704	0.5+	1.6+	
2000 11 02 704	0.2+	0.3+	2007 09 12 703	0.5−	0.0	2007 10 13 704	0.0	0.9+	
2004 12 15 704	0.2+	0.5+	2007 09 12 703	0.7−	0.2−	2007 10 13 704	0.6+	1.6+	
2004 12 15 704	0.2−	0.1+	2007 09 14 703	1.3−	0.5+	2007 10 16 G96	0.0	0.3−	
2004 12 15 704	1.0+	0.8+	2007 09 14 703	1.0−	0.1−	2007 10 16 G96	0.1+	0.4−	
2004 12 15 704	0.4−	0.1−	2007 09 14 703	0.8−	0.6+	2007 10 16 G96	0.3−	0.2−	
2006 02 22 699	(1.8+ 0.3−)		2007 09 14 703	1.1−	0.2+	2007 10 16 G96	0.1−	0.0	

(165258)* 2000 SO₂₀₈ = 2002 AN₁₄₉

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

Id. A. Doppler (*MPO* 25225)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5										MPC	
<i>M</i>	50.70809		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.27581575	ω	270.51071		+0.32246763		+0.94645989				
<i>a</i>	2.3373478	Ω	18.32351		−0.84823336		+0.29601221				
<i>e</i>	0.1311348	<i>i</i>	2.75480		−0.42013663		+0.12880393				
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2000 09 07	691	0.0	0.7−	2002 01 18	704	(2.0+ 1.0+)	2007 08 08	704	(1.7− 0.2+)		
2000 09 07	691	0.4+ 0.2−		2002 01 18	704	(2.1+ 0.2+)	2007 08 08	704	0.4+ 0.8+		
2000 09 07	691	0.7+ 0.5−		2002 01 18	704	1.2+ 0.9+	2007 08 11	704	1.4− 0.9+		
2000 09 25	704	0.7− 0.3−		2002 01 22	691	0.2− 0.3+	2007 08 11	704	1.4− 0.1−		
2000 09 25	704	1.1− 1.9+		2002 01 22	691	0.2+ 0.1+	2007 08 11	704	0.3− 0.9+		
2000 09 25	704	0.8− 0.8+		2002 01 22	691	0.1+ 0.2+	2007 08 21	699	0.1− 1.1+		
2000 09 25	704	1.7− 1.9+		2006 02 20	691	0.1− 0.3+	2007 08 21	699	0.6+ 0.1−		
2000 10 01	704	(0.5− 2.2+)		2006 02 20	691	0.0 0.2+	2007 08 21	699	0.3+ 0.5−		
2000 10 01	704	0.1− 0.4+		2006 02 20	691	0.1− 0.3+	2007 08 21	699	0.6− 0.5+		
2000 10 01	704	0.2− 0.1−		2006 03 04	691	0.0 0.0	2007 08 22	699	0.3− 0.2+		

2007 OCT. 26

M.P.O. 124795

2000 10 01	704	0.1+	1.2+	2006 03 04	691	0.2-	0.3+	2007 08 22	699	0.0	0.4+
2000 10 01	704	0.4-	0.1+	2006 03 04	691	0.1+	0.2+	2007 08 22	699	0.3+	0.5+
2002 01 14	704	0.9-	0.4+	2006 03 08	691	0.1+	0.1+	2007 10 10	G96	0.0	0.1-
2002 01 14	704	0.2-	0.6+	2006 03 08	691	0.4+	0.2+	2007 10 10	G96	0.0	0.0
2002 01 14	645	0.0	0.1-	2006 03 08	691	0.4+	0.1-	2007 10 10	G96	0.2+	0.0
2002 01 14	645	0.0	0.1-	2007 08 08	704	(1.3-	1.8+)	2007 10 10	G96	0.2-	0.0
2002 01 14	704	0.1+	0.4-	2007 08 08	704	0.3+	0.5+				

(165259)* 2000 SM₂₁₈ = 2002 CH₂₀₆

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

Id. A. Doppler (MPO 27083)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.27852421	<i>ω</i>	192.72962	+0.84783756	+0.52012008		
<i>a</i>	2.3221704	<i>Ω</i>	135.42967	-0.47270440	+0.82953608		
<i>e</i>	0.1435471	<i>i</i>	8.45476	-0.24025408	+0.20333468		
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.5-	0.1+	2002 02 10	704	0.3-	0.9+	2007 08 12	704	0.1-	1.0+
2000 09 26	704	0.1-	0.0	2002 02 10	691	0.3-	0.0	2007 08 12	704	0.6-	0.2+
2000 09 26	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	691	0.6-	0.2-	2007 08 12	704	0.2-	0.5+
2000 10 01	704	0.3+	0.7+	2002 02 10	691	0.6+	0.0	2007 08 12	704	0.0	0.4-
2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.6+	0.8-	2007 09 12	703	0.3	0.2+
2000 10 01	704	0.3+	0.6+	2002 02 12	704	0.7+	0.6-	2007 09 12	703	0.5-	0.4+
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.9+	1.0-	2007 09 12	703	0.3+	0.4+
2000 10 01	704	0.6+	0.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.6-	2007 09 12	703	0.4-	0.4+
2000 10 02	699	0.7-	0.5+	2002 02 15	291	0.0	0.2-	2007 09 17	D29	0.5+	0.4+
2000 10 02	699	0.1-	0.8+	2002 02 15	291	0.0	0.1-	2007 09 17	D29	0.3-	0.3+
2000 10 02	699	0.6-	0.4+	2002 02 15	291	0.5+	0.0	2007 09 17	D29	0.2+	0.2+
2000 10 02	699	0.3+	0.1-	2002 02 20	704	0.6+	0.8+	2007 09 17	D29	0.4-	0.2-
2000 10 02	645	0.1+	0.2-	2002 02 20	704	1.1-	0.8+	2007 10 11	703	0.5+	0.2-
2000 10 02	645	0.1+	0.2-	2002 02 20	704	0.4	0.0	2007 10 11	703	0.5+	0.7-
2000 10 29	704	0.8-	0.8-	2002 03 22	691	0.1-	0.7+	2007 10 11	703	0.1-	0.6+
2000 10 29	704	0.2-	0.2+	2002 03 22	691	0.0	0.7+	2007 10 11	703	0.4+	1.2+
2000 10 29	704	0.6-	0.0	2002 03 22	691	(0.1+	1.6+)	2007 10 19	703	0.6-	0.0
2002 02 10	704	0.4-	0.3+	2006 04 09	G96	0.1+	0.1+	2007 10 19	703	0.0	1.3+
2002 02 10	704	0.6-	0.2+	2006 04 09	G96	0.4-	0.0	2007 10 19	703	0.5-	0.4+
2002 02 10	704	0.1-	0.9+	2006 04 09	G96	0.2+	0.3+	2007 10 19	703	0.5-	0.3-
2002 02 10	704	0.0	0.9-	2007 08 12	704	0.1-	0.2+				

(165260)* 2000 SH₂₂₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.27754886	<i>ω</i>	258.99737	+0.98581369	-0.11162933		
<i>a</i>	2.3276075	<i>Ω</i>	107.32095	+0.14991566	+0.92142535		
<i>e</i>	0.1471958	<i>i</i>	7.54440	-0.07547624	+0.37217497		
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 01	327	0.7-	0.1-	2004 12 18	G96	0.2-	0.4-	2005 01 18	291	0.6+	0.2+
1998 02 01	327	0.4-	0.2+	2004 12 18	G96	0.2-	0.5-	2006 05 26	703	0.1+	0.1-
1998 02 01	327	0.5-	0.4-	2004 12 18	G96	0.1-	0.6-	2006 05 26	703	0.4-	1.2+
2000 09 26	704	0.1-	0.6+	2004 12 19	G96	0.2-	0.1-	2006 05 26	703	0.6-	0.1+
2000 09 26	704	0.4+	1.4-	2004 12 19	G96	0.3-	0.2-	2006 05 26	703	0.9+	0.3+
2000 09 26	704	1.2-	0.4-	2004 12 19	G96	0.2	0.4-	2007 09 12	703	0.0	0.5+
2000 09 26	704	1.5-	0.4-	2004 12 19	G96	0.3-	0.2-	2007 09 12	703	0.7+	0.6+
2000 10 01	704	0.1-	0.0	2005 01 01	703	1.1-	1.0+	2007 09 12	703	0.3+	0.3+
2000 10 01	704	0.6+	0.1-	2005 01 01	703	1.4-	0.6+	2007 09 12	703	0.1-	0.2+
2000 10 01	704	0.4-	0.4+	2005 01 01	703	(0.5-	1.6-)	2007 09 16	704	1.3-	0.3+
2000 10 01	704	0.2-	0.2+	2005 01 01	703	0.6-	0.8-	2007 09 16	704	(2.1-	0.8+)
2000 10 01	704	0.4+	0.1+	2005 01 11	704	0.3-	0.1+	2007 09 16	704	0.1-	0.1+

2000 10 29	704	0.4-	0.4+	2005 01 11	704	0.1+	0.2-	2007 09 16	704	0.7+	1.1-
2000 10 29	704	0.3+	0.4+	2005 01 11	704	0.2+	1.2-	2007 09 17	D29	0.4+	0.8-
2000 10 29	704	0.7-	1.0+	2005 01 11	704	0.9+	0.0	2007 09 17	D29	0.1+	0.2-
2000 10 29	704	1.0+	0.5+	2005 01 15	704	0.4-	0.2+	2007 09 17	D29	0.3+	0.6-
2000 11 19	699	0.6-	1.1+	2005 01 15	704	1.0+	0.1-	2007 09 17	D29	0.2-	0.7-
2000 11 19	699	1.3+	0.3+	2005 01 15	704	1.0+	0.0	2007 10 11	703	0.0	0.8-
2000 11 19	699	0.1-	1.1-	2005 01 15	704	0.4-	0.7+	2007 10 11	703	0.0	0.6+
2000 11 19	699	0.1-	1.1+	2005 01 15	704	0.3-	1.2+	2007 10 11	703	0.0	0.3-
2000 11 26	704	0.1-	0.2+	2005 01 17	691	0.0	0.2-	2007 10 11	703	0.2+	0.0
2000 11 26	704	0.3+	0.2-	2005 01 17	691	0.0	0.0	2007 10 15	699	0.1-	0.3+
2000 11 26	704	0.1-	0.1+	2005 01 17	691	0.2+	0.1-	2007 10 15	699	0.4+	0.1+
2000 11 26	704	0.5-	0.9+	2005 01 17	704	0.6-	0.9-	2007 10 15	699	0.1+	0.2-
2000 11 26	704	0.4+	1.3+	2005 01 17	704	0.4+	0.4-	2007 10 15	699	0.2-	0.2-
2002 03 11	644	0.8+	0.5+	2005 01 17	704	0.3+	0.2+	2007 10 19	703	0.8-	0.5-
2002 03 11	644	1.0+	0.6+	2005 01 17	704	0.4+	0.6+	2007 10 19	703	0.6-	0.1+
2002 03 11	644	0.4+	1.0+	2005 01 18	291	0.1-	0.1+	2007 10 19	703	0.3+	0.3+
2004 12 18	G96	0.5-	0.5-	2005 01 18	291	0.2+	0.4-	2007 10 19	703	0.1-	0.6+

(165261)* 2000 SA₂₂₆

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.27075340	<i>ω</i>	321.89054	-0.29924308	-0.95083400		
<i>a</i>	2.3663924	<i>Ω</i>	145.31335	+0.90625688	-0.30938989		
<i>e</i>	0.2316920	<i>i</i>	8.06099	+0.29858341	-0.01387813		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	1.7-	0.9+	2000 12 01	704	0.1+	0.1+	2005 03 02	699	0.4+	0.3-
1998 04 24	704	0.4+	0.5+	2000 12 01	704	0.5-	0.4+	2005 03 10	699	0.1+	0.1-
1998 04 24	704	1.8+	0.3+	2001 01 19	704	0.8+	0.2+	2005 03 10	699	1.0+	0.5+
1998 04 24	704	0.2+	0.9+	2001 01 19	704	0.2+	0.8+	2005 03 10	699	0.9+	1.0+
2000 09 27	704	0.5-	0.4+	2001 01 19	704	0.2-	0.6-	2005 03 10	699	0.6+	0.6+
2000 09 27	704	0.0	0.3-	2005 01 13	704	0.6+	0.1+	2005 04 02	699	0.6-	1.4+
2000 09 27	704	0.4+	1.1+	2005 01 13	704	(0.8-	2.0+)	2005 04 02	699	(1.8+	0.2-)
2000 09 27	704	0.6+	0.1-	2005 01 13	704	0.6+	0.8+	2005 04 02	699	0.3+	0.9+
2000 10 01	704	0.8+	0.1+	2005 01 13	704	0.9+	0.6+	2005 04 02	699	(0.1+	1.8+)
2000 10 01	704	0.7+	0.4-	2005 01 13	699	0.1+	0.5+	2005 04 02	703	(2.2-	1.2+)
2000 10 01	704	0.1-	0.6+	2005 01 13	704	0.4+	0.2+	2005 04 02	703	0.9-	0.5+
2000 10 01	704	0.4+	0.0	2005 01 13	699	0.6+	1.5-	2005 04 02	703	0.9-	0.0
2000 10 30	704	0.1-	0.4+	2005 01 13	699	0.3-	1.1+	2005 04 02	703	1.5+	1.1-
2000 10 30	704	0.5-	0.7+	2005 01 13	699	0.3-	0.5+	2005 04 09	703	0.3-	1.3-
2000 10 30	704	0.2-	0.1+	2005 01 17	704	0.1-	0.1+	2005 04 09	703	1.1-	0.7+
2000 10 30	704	0.1+	0.4+	2005 01 17	704	0.1-	0.4-	2005 04 09	703	1.5-	0.8+
2000 10 30	704	0.7+	0.0	2005 01 17	704	0.2+	0.3-	2005 04 09	703	0.8-	0.5+
2000 11 19	699	0.6-	1.1+	2005 01 17	704	0.0	0.0	2007 09 12	703	0.5-	0.3+
2000 11 19	699	0.8-	0.5+	2005 01 17	704	0.4+	0.3+	2007 09 12	703	1.0-	0.0
2000 11 19	699	0.2-	0.8+	2005 01 18	703	0.8-	0.5-	2007 09 12	703	0.8+	0.2+
2000 11 19	699	0.4-	0.1-	2005 01 18	703	1.4-	0.3+	2007 09 12	703	0.5-	0.2+
2000 11 22	608	0.5-	0.3-	2005 01 18	703	0.7-	1.0-	2007 09 14	A50	(1.1+	1.8+)
2000 11 22	608	0.5-	0.2-	2005 01 18	703	0.9-	0.5-	2007 09 14	A50	(0.1-	1.8+)
2000 11 22	608	0.6-	0.3-	2005 01 19	691	0.1-	0.2-	2007 09 14	A50	(0.7+	1.7+)
2000 11 25	608	0.4-	0.1-	2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	A50	0.2+	1.3+
2000 11 25	608	0.3-	0.3-	2005 01 19	691	0.0	0.2-	2007 09 15	699	0.4+	0.9+
2000 11 25	608	0.6-	0.2-	2005 02 02	704	0.8+	1.4+	2007 09 15	699	0.5-	1.3+
2000 11 26	704	0.6-	0.5-	2005 02 02	704	0.5+	0.1+	2007 09 15	699	1.0+	0.4+
2000 11 26	704	0.6+	0.4+	2005 02 02	704	0.5+	0.1+	2007 09 15	699	0.1-	0.8+
2000 11 26	704	0.7-	0.0	2005 02 02	703	0.9-	0.7+	2007 09 18	704	0.1-	0.3+
2000 11 26	704	0.3-	0.8+	2005 02 02	703	0.7-	0.0	2007 09 18	704	1.0-	0.2-
2000 11 26	704	0.5+	0.5+	2005 02 02	704	1.0+	0.7-	2007 09 18	704	0.6-	0.3+
2000 11 27	645	0.2+	0.2-	2005 02 02	703	1.2+	1.3-	2007 09 18	704	0.3-	0.7+
2000 11 27	645	0.2+	0.3-	2005 02 02	703	0.6-	0.1-	2007 09 18	704	0.3-	0.3-
2000 11 29	704	1.2-	0.4+	2005 02 04	699	0.9+	0.5+	2007 10 15	703	0.8-	0.3+
2000 11 29	704	1.5+	0.1+	2005 02 04	699	1.3-	1.0-	2007 10 15	703	1.1-	0.5+
2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2005 02 04	699	0.5-	0.1+	2007 10 15	703	0.5-	0.6+
2000 11 29	704	0.2+	0.0	2005 02 04	699	0.4+	0.7+	2007 10 15	703	1.2+	2.0+

2000 11 29	704	0.0	0.4+	2005 02 09	704	0.1-	0.4+	2007 10 20	448	0.4-	0.1+
2000 11 30	704	2.0-	0.3+	2005 02 09	704	0.2+	0.6+	2007 10 20	448	0.4+	0.3-
2000 11 30	704	0.9-	0.9-	2005 02 09	704	0.0	0.3+	2007 10 20	448	0.4-	0.2+
2000 11 30	704	0.5+	0.3-	2005 02 09	704	0.4+	0.6+	2007 10 20	G96	0.3+	0.1+
2000 11 30	704	0.2-	0.5+	2005 02 09	704	0.3+	0.8+	2007 10 20	G96	0.2-	0.0
2000 11 30	704	0.6-	0.3+	2005 03 02	699	0.1+	0.0	2007 10 20	G96	0.4+	0.1+
2000 12 01	704	0.5-	0.2+	2005 03 02	699	0.7+	0.1+	2007 10 20	G96	0.5+	0.0
2000 12 01	704	0.2+	0.3+	2005 03 02	699	0.4-	0.6+				

(165262)* 2000 SD₂₂₈ = 2006 KQ₄₃

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

Id. A. Doppler (*MPO* 99981)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC					
<i>M</i>	22.22170		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.28883218	ω	177.00398	+0.92856593		-0.37006129		
<i>a</i>	2.2665867	Ω	204.77575	+0.33910315		+0.87718815		
<i>e</i>	0.1583512	<i>i</i>	3.91807	+0.15091178		+0.30593397		
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.9-	1.5+	2000 10 06	699	0.2-	0.0	2006 06 16	691	0.0	0.2-
2000 09 28	704	0.6+	0.3+	2000 10 06	699	0.5-	0.7+	2006 06 16	691	0.1+	0.4-
2000 09 28	704	0.0	0.4-	2000 10 06	699	0.6-	0.5+	2006 06 16	691	0.5-	0.1+
2000 09 28	704	0.2+	0.8+	2000 10 06	699	0.3-	1.1+	2007 09 10	G96	0.4-	0.1-
2000 10 01	704	0.7-	0.0	2000 10 06	699	0.7-	0.7+	2007 09 10	G96	0.2-	0.2+
2000 10 01	704	0.1+	0.6+	2005 01 13	691	0.4+	0.2-	2007 09 10	G96	0.1-	0.1-
2000 10 01	704	0.0	0.2-	2005 01 13	691	0.2-	0.3+	2007 09 10	G96	0.1-	0.1-
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2005 01 13	691	0.2-	0.3+	2007 10 14	G96	0.3-	0.2-
2000 10 01	704	0.3+	0.2-	2005 02 02	691	0.1-	0.2+	2007 10 14	G96	0.1+	0.1-
2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2005 02 02	691	0.1-	0.4+	2007 10 14	G96	0.1-	0.1-
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2005 02 02	691	0.6+	0.4+	2007 10 14	G96	0.4+	0.1+
2000 10 02	704	0.5+	0.3+	2006 05 20	691	0.2+	0.4+	2007 10 20	G96	0.2+	0.1-
2000 10 02	704	0.9+	0.6-	2006 05 20	691	0.0	0.6+	2007 10 20	G96	0.1-	0.0
2000 10 02	704	0.4-	0.5-	2006 05 20	691	0.0	0.7+	2007 10 20	G96	0.3+	0.4-
2000 10 06	699	0.2-	0.2+	2006 05 25	691	0.2-	0.3+	2007 10 20	G96	0.1+	0.3-
2000 10 06	699	0.0	0.4+	2006 05 25	691	0.6+	0.0				
2000 10 06	699	0.6-	0.8+	2006 05 25	691	0.2+	0.4+				

(165263)* 2000 SN₂₂₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC					
<i>M</i>	338.87318		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.27386330	ω	184.39975	+0.86069385		-0.50892058		
<i>a</i>	2.3484437	Ω	206.20768	+0.46809709		+0.80210890		
<i>e</i>	0.1526354	<i>i</i>	1.86214	+0.20022790		+0.31244383		
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.0	0.8-	2000 10 06	699	0.5-	0.1-	2006 03 26	691	0.5+	0.4+
2000 09 28	704	1.0+	0.1-	2000 10 06	699	0.1-	0.5+	2006 03 26	691	0.1+	0.8+
2000 09 28	704	0.0	0.1-	2000 10 06	699	0.4-	0.1-	2007 08 09	704	(0.8+	1.6-)
2000 09 28	704	0.1-	0.5-	2000 10 06	699	0.4-	0.0	2007 08 09	704	0.0	0.9+
2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2000 10 31	704	1.3-	0.1-	2007 08 09	704	0.8-	0.3-
2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2000 10 31	704	1.7-	0.3+	2007 08 09	704	1.1-	0.2+
2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2000 10 31	704	0.4+	0.2-	2007 08 12	704	0.3-	0.1+
2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2000 10 31	704	0.7-	0.2+	2007 08 12	704	0.7+	0.2-
2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2000 10 31	704	0.0	0.5-	2007 08 12	704	0.1-	0.4+
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2007 08 12	704	0.6+	0.1-
2000 10 02	704	0.3-	0.1+	2000 11 02	704	0.2-	0.5+	2007 09 06	699	0.1+	0.4-
2000 10 02	704	0.2+	0.2-	2000 11 02	704	0.9+	0.1+	2007 09 06	704	0.6+	1.0+
2000 10 02	704	0.5+	0.6+	2000 11 02	704	0.6+	0.2+	2007 09 06	704	0.3+	0.2+
2000 10 02	704	1.0+	0.6+	2000 11 02	704	0.2+	0.7-	2007 09 06	699	0.1-	0.6+
2000 10 03	704	0.2-	0.2+	2000 11 18	691	0.4+	0.1+	2007 09 06	704	0.7+	0.6+

2000 10 03	704	0.7+	0.3+	2000 11 18	691	0.2+	0.3+	2007 09 06	699	0.7-	0.1-
2000 10 03	704	0.5+	0.3-	2000 11 18	691	0.0	0.3+	2007 09 06	699	1.0-	0.5+
2000 10 03	704	0.4+	0.0	2002 03 18	691	0.3-	0.3+	2007 09 13	704	0.3+	1.2+
2000 10 03	704	0.1+	0.3-	2002 03 18	691	0.0	0.2+	2007 09 13	704	1.0+	0.9+
2000 10 03	704	0.2+	0.7+	2002 03 18	691	0.3+	0.2+	2007 09 13	704	0.1-	0.4-
2000 10 03	704	0.2-	0.7+	2004 12 03	691	0.3+	0.3+	2007 09 13	704	0.8+	0.6+
2000 10 03	704	0.1-	0.0	2004 12 03	691	0.2+	0.1+	2007 09 19	704	0.6-	0.3-
2000 10 03	704	0.3+	0.5+	2004 12 03	691	0.3+	0.3+	2007 09 19	704	0.4-	0.2+
2000 10 03	704	1.5+	1.0+	2004 12 18	691	0.1-	0.3+	2007 09 19	704	0.2-	1.4+
2000 10 04	704	0.5-	0.4+	2004 12 18	691	0.0	0.3+	2007 09 30	691	0.2-	0.2-
2000 10 04	704	0.3+	0.4-	2004 12 18	691	0.1-	0.1+	2007 09 30	691	0.0	0.2+
2000 10 04	704	0.7+	0.5-	2005 03 13	G96	0.3-	0.0	2007 09 30	691	0.1-	0.2+
2000 10 04	704	0.2+	0.5+	2005 03 13	G96	0.1-	0.1-	2007 10 06	691	0.2-	0.1+
2000 10 05	691	0.7-	0.6-	2005 03 13	G96	0.1-	0.2-	2007 10 06	691	0.3-	0.1+
2000 10 05	691	0.4-	0.5-	2005 03 13	G96	0.9-	0.4+	2007 10 06	691	0.2-	0.0
2000 10 05	691	0.5-	0.5-	2006 03 26	691	0.3+	0.8+				

(165264)* 2000 SH₂₃₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC					
<i>M</i>	281.63269		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.26676688	ω	256.60783	+0.22149533		-0.97516131		
<i>a</i>	2.3899094	Ω	180.59596	+0.91204046		+0.20733720		
<i>e</i>	0.1710214	<i>i</i>	2.71787	+0.34514058		+0.07792118		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	(4.2-	1.9-)	2000 11 02	704	0.1+	0.2-	2006 04 24	691	0.0	0.1+
1998 03 04	704	1.1-	0.9-	2000 11 02	704	1.0+	0.6+	2006 05 05	691	0.2+	0.4+
1998 03 04	704	(2.5-	0.1+)	2000 11 02	704	0.6+	1.1+	2006 05 05	691	0.5+	0.3-
1998 03 04	704	(6.7-	0.7-)	2002 03 20	691	0.0	0.4+	2006 05 05	691	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.4-	0.1+	2002 03 20	691	0.1-	0.3+	2006 05 23	G96	0.5-	0.3+
2000 09 24	704	1.4+	1.4+	2002 03 20	691	0.4+	0.3+	2006 05 23	G96	0.6-	0.7+
2000 09 24	704	0.7-	0.3-	2002 04 18	691	0.0	0.1+	2006 05 23	G96	0.1-	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.6+	2002 04 18	691	0.0	0.1+	2006 05 23	G96	0.3-	0.4+
2000 09 24	704	(1.2+	2.3+)	2002 04 18	691	0.2-	0.1+	2007 09 11	G96	0.4-	0.3-
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2005 01 13	704	0.1+	0.3+	2007 09 11	G96	0.8-	0.1+
2000 10 01	704	0.2+	0.5+	2005 01 13	704	0.3+	0.4-	2007 09 11	G96	0.4+	0.1-
2000 10 01	704	0.3+	0.5+	2005 01 13	704	(1.9-	0.2-)	2007 09 11	G96	0.5-	0.1-
2000 10 01	704	0.0	1.0+	2005 02 01	644	0.2+	0.3+	2007 10 12	G96	0.6-	0.3-
2000 10 06	608	1.0-	0.5-	2005 02 01	644	0.0	0.6+	2007 10 12	G96	0.3-	0.3+
2000 10 06	608	0.7-	0.2-	2005 02 01	644	0.6-	0.7+	2007 10 12	G96	0.4-	0.1-
2000 10 06	608	1.3-	0.4-	2006 04 24	691	0.3-	1.0-	2007 10 12	G96	0.0	0.3+
2000 11 02	704	0.3+	0.8-	2006 04 24	691	0.5+	0.1+				

(165265)* 2000 SW₂₃₆ = 2002 GQ₁₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 29392)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC					
<i>M</i>	269.33134		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.27922089	ω	100.49392	-0.61920915		-0.78264143		
<i>a</i>	2.3183061	Ω	28.07546	+0.65711763		-0.56086082		
<i>e</i>	0.1440966	<i>i</i>	7.77374	+0.42985631		-0.27001395		
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2007 OCT. 26

M.P.O. 124797

2000 10 01	704	0.2−	0.4−	2002 05 13	704	0.0	0.5+	2007 09 11	691	0.4−	0.0
2000 10 01	704	1.4−	0.4−	2002 05 18	644	0.0	0.9+	2007 09 11	691	0.2−	0.0
2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2002 05 18	644	0.2+	0.8+	2007 09 11	691	0.4−	0.6+
2000 10 02	704	0.6−	0.4+	2002 05 18	644	0.2+	0.8+	2007 09 18	691	0.2−	0.0
2000 10 02	704	1.2−	0.3+	2004 12 14	201	0.3+	0.1−	2007 09 18	691	0.6−	0.2−
2000 10 02	704	0.5−	0.4−	2004 12 14	201	0.3+	0.6−	2007 09 18	691	0.3−	0.0
2000 10 02	704	1.2−	0.4+	2004 12 14	703	0.4−	0.2−	2007 09 20	691	0.2−	0.2+
2000 10 06	699	0.5−	0.5+	2004 12 14	703	0.5−	0.2−	2007 09 20	691	0.1−	0.1+
2000 10 06	699	0.1+	0.1−	2004 12 14	703	0.5−	0.1+	2007 09 20	691	0.0	0.1+
2000 10 06	699	0.4+	0.7+	2004 12 14	703	0.5−	0.2−	2007 10 04	703	1.0+	1.3+
2000 10 06	699	0.3−	0.2−	2004 12 15	704	0.2+	0.4−	2007 10 04	703	(0.6+	1.6+)
2000 10 06	699	0.3+	1.0+	2004 12 15	704	0.5+	0.0	2007 10 04	703	0.4+	1.0+
2000 10 06	699	0.2−	0.5+	2004 12 15	704	0.5+	0.1−	2007 10 04	703	1.2+	0.9+
2000 10 06	699	0.8+	1.1+	2004 12 15	704	0.0	0.5−	2007 10 06	704	0.4+	1.0+
2000 10 06	699	0.1+	0.2−	2004 12 15	704	0.4+	0.6+	2007 10 06	704	0.3+	0.1−
2000 11 02	704	0.2−	0.3−	2004 12 16	699	0.0	0.5+	2007 10 06	704	1.3+	0.3−
2000 11 02	704	0.6+	0.5+	2004 12 16	699	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	0.0	0.7−
2000 11 02	704	0.0	0.4+	2004 12 16	699	0.9+	0.4+	2007 10 06	704	0.3−	0.2−
2000 11 02	704	0.5−	0.1+	2004 12 16	699	0.3+	1.0+	2007 10 08	704	0.5−	0.2−
2000 11 02	704	0.3−	0.3+	2004 12 22	703	0.4−	0.2−	2007 10 08	704	1.2+	0.0
2002 04 14	704	0.3+	1.3+	2004 12 22	703	0.2−	0.1−	2007 10 08	704	0.1+	0.2+
2002 04 14	704	0.3+	0.8+	2004 12 22	703	0.1−	0.1+	2007 10 08	704	0.1+	1.0+
2002 04 14	704	(0.0	1.6+)	2004 12 22	703	0.4−	0.1+	2007 10 08	704	0.9+	0.6−
2002 04 14	704	(0.3+	1.7+)	2005 01 15	703	0.1+	0.3+	2007 10 08	G96	0.0	0.3−
2002 04 14	704	0.0	1.4+	2005 01 15	703	0.1−	0.3+	2007 10 08	G96	0.3+	0.3−
2002 04 18	704	0.4+	1.5+	2005 01 15	703	0.2−	0.3+	2007 10 08	G96	0.1−	0.3−
2002 04 18	704	0.4−	0.2+	2005 01 15	703	0.4−	0.4+	2007 10 08	G96	0.2+	0.5−
2002 04 18	704	0.6+	0.9+	2005 01 31	704	0.9+	0.2+	2007 10 09	683	0.2−	0.1−
2002 04 22	704	(0.3−	2.4+)	2005 01 31	704	1.1+	0.3+	2007 10 09	683	0.9+	1.0+
2002 04 22	704	(0.7+	1.8+)	2005 01 31	644	0.4+	0.2+	2007 10 09	683	1.2−	1.4+
2002 04 22	704	(0.4−	2.0+)	2005 01 31	704	0.6+	0.7+	2007 10 11	704	(0.2+	1.9+)
2002 04 22	704	(0.1−	1.6+)	2005 01 31	704	0.6+	0.6+	2007 10 11	704	0.4+	0.5+
2002 04 22	704	(0.1−	1.6+)	2005 01 31	644	0.7+	0.3+	2007 10 11	704	0.2+	0.4+
2002 04 22	704	0.6+	0.8+	2005 01 31	704	0.1−	0.7+	2007 10 11	704	0.2+	0.8+
2002 04 22	704	(0.4−	2.2+)	2005 01 31	644	0.8+	0.5+	2007 10 12	683	0.3+	0.6+
2002 04 22	704	(0.3−	1.6+)	2005 02 03	704	0.3−	0.4+	2007 10 12	683	(0.3+	1.6+)
2002 04 22	704	(0.6−	1.7+)	2005 02 03	704	0.8−	0.3+	2007 10 12	683	0.8−	0.6+
2002 04 29	644	0.3+	0.1−	2005 02 03	704	0.5−	0.2−	2007 10 14	704	0.7−	1.1+
2002 04 29	644	0.3+	0.1+	2005 02 03	704	0.4−	1.0+	2007 10 14	704	1.1+	0.7+
2002 04 29	644	0.5+	0.1+	2005 02 03	704	1.3−	0.3−	2007 10 14	704	0.1−	0.3−
2002 05 09	644	0.2+	0.6+	2005 02 28	703	1.1−	0.0	2007 10 14	704	0.4+	0.7−
2002 05 09	644	0.8+	1.0+	2005 02 28	703	(0.2+	1.5−)	2007 10 20	703	0.6+	0.3+
2002 05 09	644	0.6+	0.8+	2005 02 28	703	0.6−	1.1−	2007 10 20	703	0.5−	0.3+
2002 05 11	704	0.4+	1.0+	2005 02 28	703	(2.6−	0.2−)	2007 10 20	703	0.7−	0.0

(165266)* 2000 SY₂₄₀

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	88.98856		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28317286	<i>ω</i>	43.37248	−0.04307131	+0.95846680
<i>a</i>	2.2966860	<i>Ω</i>	226.40750	−0.98954396	−0.07980700
<i>e</i>	0.1777572	<i>i</i>	22.90905	−0.13765033	+0.27381060
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	704	0.6−	0.1−	2003 06 05	683	(3.0−	0.8+)	2003 10 02	704	0.6−	0.2+
2000 09 07	704	0.4+	0.1−	2003 06 05	683	0.9−	0.6+	2003 10 02	704	0.7−	0.7+
2000 09 07	704	0.5−	0.4+	2003 06 05	683	(2.4−	0.2+)	2003 10 02	704	0.1−	0.4+
2000 09 07	704	0.3+	0.4+	2003 06 09	704	0.3+	0.7+	2003 10 02	704	(1.7+	0.5−)
2000 09 07	704	0.5−	0.3+	2003 06 09	704	0.3+	0.6+	2003 10 02	704	0.4−	0.8+
2000 09 26	699	0.8−	1.2+	2003 06 09	704	0.0	0.5+	2006 03 18	E12	0.4−	0.7+
2000 09 26	699	0.3+	0.4+	2003 06 09	704	0.0	0.4+	2006 03 18	E12	0.7+	0.0
2000 09 26	699	0.5+	0.7+	2003 06 23	704	1.3+	0.7−	2006 03 18	E12	0.1−	0.3−
2000 09 26	699	0.4+	0.6+	2003 06 23	704	0.1−	0.7+	2006 03 18	E12	0.6+	0.8+
2000 09 27	704	0.5−	0.2−	2003 06 23	704	0.4+	0.0	2006 04 24	E12	0.0	0.4+
2000 09 27	704	0.6−	0.1+	2003 06 23	704	0.3+	0.0	2006 04 24	E12	0.3+	0.1+

2000 09 27	704	0.6−	0.2+	2003 06 23	704	0.5+	0.2−	2006 04 24	E12	0.2−	0.5+
2000 09 27	704	0.3−	0.1+	2003 06 25	A35	0.4−	0.9+	2006 04 24	E12	0.1+	0.1+
2000 10 04	704	0.0	0.2+	2003 06 25	A35	0.3+	0.1+	2006 05 04	703	1.3−	0.1+
2000 10 04	704	0.2−	0.0	2003 06 30	704	0.5−	0.7−	2006 05 04	703	0.4+	0.8+
2000 10 04	704	0.1+	0.4+	2003 06 30	704	0.6−	0.7−	2006 05 04	703	0.8−	0.7+
2000 10 04	704	0.1+	0.5+	2003 06 30	704	0.7−	0.6−	2006 05 04	703	0.1+	0.1+
2000 10 04	704	0.5+	0.9+	2003 06 30	704	0.4−	0.5−	2006 05 28	E12	0.2−	0.2+
2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2003 06 30	704	0.9−	0.4−	2006 05 28	E12	0.0	0.1+
2000 11 01	704	0.2−	0.7+	2003 07 01	704	0.2+	0.4−	2006 05 28	E12	0.8+	0.1−
2000 11 01	704	0.7+	0.3+	2003 07 01	704	0.7−	0.9−	2006 05 28	E12	0.9−	0.7−
2000 11 01	704	0.2+	0.2+	2003 07 01	704	0.3+	0.8−	2007 07 18	703	1.1−	0.7−
2000 11 19	704	1.2+	0.1−	2003 07 01	704	1.2−	1.2−	2007 07 18	703	0.3+	0.0
2000 11 19	704	(0.9−	2.2−)	2003 07 01	704	0.1+	0.5−	2007 07 18	703	1.3−	0.7−
2000 11 19	704	0.3−	0.4−	2003 07 01	704	0.8−	0.8−	2007 07 18	703	0.5−	0.4−
2000 11 19	704	0.8−	0.2+	2003 07 01	704	0.2+	0.4−	2007 09 15	703	1.2+	1.0+
2003 04 24	636	0.6−	0.3−	2003 07 01	704	1.0−	0.6−	2007 09 15	703	1.0+	0.5+
2003 04 24	636	(1.9−	1.8+)	2003 07 01	704	0.2+	0.4−	2007 09 15	703	0.9+	0.0
2003 04 24	636	(2.8−	0.6−)	2003 07 01	704	0.8−	0.6−	2007 09 15	703	0.3+	0.6+
2003 04 24	636	(2.2−	1.9−)	2003 07 02	704	0.4+	0.6−	2007 10 07	G96	0.1+	0.1−
2003 04 28	704	0.1+	0.0	2003 07 02	704	(1.6+	0.3+)	2007 10 07	G96	0.2−	0.3−
2003 04 28	704	0.3−	0.1−	2003 07 02	704	(0.6+	1.9+)	2007 10 07	G96	0.1+	0.1−
2003 04 28	704	0.1+	0.3+	2003 07 02	704	0.2+	0.1+	2007 10 07	G96	0.3+	0.1−
2003 04 28	704	0.3+	0.1−	2003 07 05	704	0.9+	0.7−	2007 10 09	703	0.7−	0.2−
2003 05 02	704	0.2+	0.4+	2003 07 05	704	0.3+	0.3+	2007 10 09	703	0.5−	0.2+
2003 05 02	704	0.1+	0.7+	2003 07 05	704	1.0+	0.6+	2007 10 09	703	0.2−	0.1−
2003 05 02	704	1.1+	0.7+	2003 07 05	704	0.7+	0.5−	2007 10 09	703	0.5−	0.2−
2003 05 02	704	0.2+	0.1−	2003 07 05	704	0.4+	0.2+	2007 10 10	699	0.4+	0.6−
2003 05 02	704	0.7+	0.6+	2003 07 12	608	(1.7+	0.9+)	2007 10 10	699	0.1+	0.8−
2003 05 02	704	0.3−	0.7+	2003 07 12	608	1.3+	0.6+	2007 10 10	699	1.1−	1.2−
2003 05 02	704	0.6+	0.5+	2003 07 12	608	(1.9+	1.4+)	2007 10 10	699	0.1+	0.2+
2003 05 02	704	0.7+	0.5+	2003 08 10	608	(6.4−	0.4−)	2007 10 14	703	0.7+	0.0
2003 05 09	704	0.4−	0.4+	2003 08 10	608	(5.9−	1.0−)	2007 10 14	703	0.2+	0.2−
2003 05 09	704	0.4−	0.2+	2003 08 10	608	(5.3−	0.8−)	2007 10 14	703	0.2+	0.1+
2003 05 09	704	1.1−	1.1+	2003 08 20	644	0.2+	0.1+	2007 10 14	703	0.3+	0.2+
2003 05 09	704	0.8−	0.5+	2003 08 20	644	0.5+	0.2+				
2003 05 09	704	0.1+	0.3−	2003 08 20	644	0.3+	0.3+				

(165267)* 2000 SO₂₄₃ = 2002 HD₁

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

Id. A. Doppler (*MPO* 29394)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	309.66922		(2000.0
----------	-----------	--	---------

2000 10 02	704	1.1+	1.6+	2004 12 15	704	0.0	0.2−	2007 10 11	704	0.7+	1.1+
2002 02 12	704	0.0	0.6+	2004 12 15	704	0.3−	0.0	2007 10 11	699	1.4+	0.1−
2002 02 12	704	0.4+	0.4−	2004 12 15	704	0.4−	0.1+	2007 10 11	704	0.8+	0.6+
2002 02 12	704	0.6+	0.5+	2004 12 15	704	0.7−	0.1+	2007 10 11	704	0.2+	0.7+
2002 02 12	704	1.0+	0.6+	2004 12 21	703	0.2−	0.0	2007 10 11	699	0.1+	0.2+
2002 02 12	704	0.6−	0.1+	2004 12 21	703	0.3+	0.2−	2007 10 11	699	0.2−	0.0
2002 02 15	608	0.0	0.7+	2004 12 21	703	0.4−	0.4−	2007 10 14	704	0.5−	0.7+
2002 02 15	608	0.2+	1.3+	2004 12 21	703	0.4+	0.3−	2007 10 14	704	0.5−	1.0+
2002 02 15	608	0.1+	0.4+	2005 01 06	703	(2.0−	1.1−)	2007 10 14	704	0.7−	0.6+
2002 03 03	608	0.3+	0.2+	2005 01 06	703	(2.0−	2.0−)	2007 10 14	704	0.7−	0.6+
2002 03 03	608	0.2+	1.5+	2005 01 06	703	(0.4+	1.8−)	2007 10 14	704	0.2−	0.8+
2002 03 03	608	0.8+	0.8+	2005 01 06	703	(1.4+	2.7−)	2007 10 15	703	1.0+	1.0+
2002 03 09	699	0.2+	0.5+	2005 01 07	704	0.2−	0.3−	2007 10 15	703	0.8+	1.1+
2002 03 09	699	0.7−	0.5+	2005 01 07	704	0.7−	0.3−	2007 10 15	703	0.2+	0.7+
2002 03 09	699	0.4−	0.1+	2005 01 07	704	0.4−	0.4−	2007 10 15	703	0.6+	0.8+
2002 03 09	699	0.1+	0.1+	2005 01 07	704	0.5−	0.1−	2007 10 18	699	0.4−	0.2+
2002 03 17	152	0.1−	0.3+	2005 01 07	704	1.0−	0.2+	2007 10 18	691	0.0	0.1−
2002 03 17	152	0.7−	0.0	2005 01 08	704	(0.9+	1.6+)	2007 10 18	699	0.0	0.0
2002 03 17	704	0.0	0.9+	2005 01 08	704	1.0−	0.1+	2007 10 18	691	0.4−	0.1+
2002 03 17	704	1.5+	0.5−	2005 01 08	704	0.6+	0.3−	2007 10 18	699	0.1+	1.0−
2002 03 17	704	0.2+	0.7+	2005 01 08	704	0.0	1.1+	2007 10 18	691	0.0	0.1+
2002 03 17	704	0.3+	0.7−	2005 01 08	704	0.6+	0.4−	2007 10 18	699	0.1−	0.0
2002 03 17	704	0.9+	1.2+	2005 01 16	704	0.5+	0.4−	2007 10 19	704	0.5−	2.3−
2002 03 22	644	0.4+	0.3+	2005 01 16	704	0.1+	0.2−	2007 10 19	704	1.2+	0.2−
2002 03 22	644	0.4+	0.4+	2005 01 16	704	0.6+	0.3+	2007 10 19	704	0.8−	0.8+
2002 03 22	644	0.3+	0.5+	2005 01 19	704	0.8+	0.2+	2007 10 19	704	0.6−	0.0
2002 03 23	608	(1.6−	0.3−)	2005 01 19	704	0.2+	0.2+	2007 10 20	704	0.3+	0.3−
2002 03 23	608	1.2−	0.1−	2005 01 19	704	0.2+	0.5+	2007 10 20	704	0.1−	0.0
2002 03 23	608	0.7−	0.1−	2005 01 19	704	0.3+	0.2+	2007 10 20	704	0.1−	0.2+
2002 03 30	644	0.5+	0.9+	2005 01 31	704	0.3−	0.4−	2007 10 20	703	0.2−	0.8+
2002 03 30	644	0.2+	0.6+	2005 01 31	704	0.2−	0.7−	2007 10 20	704	0.1+	0.2+
2002 03 30	644	0.2−	0.5+	2005 01 31	704	0.2−	0.3−	2007 10 20	703	0.8−	0.0
2002 04 02	644	0.3+	0.8+	2005 01 31	704	0.7−	0.3+	2007 10 20	704	0.2−	0.1+
2002 04 02	644	0.4+	0.8+	2005 01 31	704	0.0	0.1−	2007 10 20	703	0.2−	0.2+
2002 04 02	644	0.2+	1.0+	2005 02 04	G96	0.1+	0.5−	2007 10 20	703	0.2−	0.1−
2002 04 03	699	1.1+	0.4+	2005 02 04	G96	0.2+	0.5−	2007 10 23	691	0.1−	0.1+
2002 04 03	699	0.4+	1.2+	2005 02 04	G96	0.3+	0.5−	2007 10 23	691	0.1−	0.1+
2002 04 03	699	(0.4+	1.5+)	2005 02 04	G96	0.0	0.5−	2007 10 23	691	0.0	0.0
2002 04 03	699	0.6+	0.4+	2007 10 06	704	0.9−	0.3+				

(165268)* 2000 ST₂₅₀ = 1997 YJ₁₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 4851)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	317.68927		(2000.0)	P	Q
n	0.27981708	ω	324.42834	+0.43348807	−0.89882058
a	2.3150119	Ω	99.80342	+0.84128618	+0.37783108
e	0.1172911	i	3.77528	+0.32299483	+0.22218290
P	3.52	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	691	0.8−	0.1+	2005 01 11	704	(1.8+	0.3−)	2007 10 04	703	0.2+	0.4+
1997 12 29	691	0.6−	0.0	2005 01 11	704	0.2+	0.1+	2007 10 04	703	0.2−	0.1−
1997 12 29	691	0.4−	0.0	2005 01 11	704	0.6+	0.4+	2007 10 07	704	0.7+	0.2−
1998 01 02	691	0.2+	0.1−	2005 01 17	704	0.4+	0.4+	2007 10 07	704	0.5+	0.2−
1998 01 02	691	0.2+	0.0	2005 01 17	704	0.1+	0.8+	2007 10 07	704	0.8+	0.2−
1998 01 02	691	0.3+	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.2+	2007 10 07	704	0.4+	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2006 05 21	691	0.1−	0.0	2007 10 13	703	0.1+	0.6−
2000 09 24	704	0.7+	1.2+	2006 05 21	691	0.2−	0.0	2007 10 13	704	0.4+	0.3−
2000 09 24	704	0.1−	0.5−	2006 05 21	691	0.1−	0.1+	2007 10 13	704	0.3−	0.3+
2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2006 05 25	691	0.1−	0.1+	2007 10 13	703	0.6−	0.1−
2000 09 24	704	1.2+	0.2+	2006 05 25	691	0.9+	0.9+	2007 10 13	703	0.7−	0.7+
2000 10 02	704	0.4+	0.3−	2006 05 25	691	0.1+	0.0	2007 10 13	704	0.0	0.2−
2000 10 02	704	0.2−	1.0−	2007 09 12	703	1.0−	0.5+	2007 10 13	704	2.5−	1.8−
2000 10 02	704	1.3+	0.8−	2007 09 12	703	0.5+	1.4+	2007 10 13	703	0.9−	0.2−

2000 10 02	704	1.5+	0.2+	2007 09 12	703	0.2+	1.0+	2007 10 13	704	0.3+	0.7+
2000 10 02	704	0.5+	0.5−	2007 09 12	703	0.0	0.4+	2007 10 13	704	0.5−	0.1+
2000 10 07	691	0.1−	0.0	2007 09 15	699	0.1−	0.6+	2007 10 13	704	0.2−	0.3−
2000 10 07	691	0.0	0.2−	2007 09 15	699	0.7−	0.2+	2007 10 13	704	0.7−	0.9+
2000 10 07	691	0.0	0.1−	2007 09 15	699	0.9−	0.7−	2007 10 13	704	0.2−	0.2−
2002 04 02	644	0.6+	1.1+	2007 09 15	699	0.0	0.2+	2007 10 13	704	0.5−	0.4+
2002 04 02	644	0.3+	1.1+	2007 09 18	704	0.2−	1.0+	2007 10 15	703	0.8−	0.1+
2002 04 02	644	0.8+	0.8+	2007 09 18	704	0.3+	0.8+	2007 10 15	703	0.2−	1.4+
2004 12 14	704	0.4+	1.3+	2007 09 18	704	0.0	0.4+	2007 10 15	703	0.3+	0.5+
2004 12 14	704	1.3+	0.8+	2007 09 18	704	0.3+	0.3−	2007 10 15	703	1.2−	0.8−
2004 12 14	704	(0.1−	1.9+)	2007 10 04	703	0.0	0.7+				
2004 12 14	704	0.7+	1.1+	2007 10 04	703	0.5−	1.1+				

(165269)* 2000 SE₂₅₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	35.72586		(2000.0)	P	Q
n	0.27861434	ω	213.32484	+0.63149740	+0.77150964
a	2.3216696	Ω	95.95826	−0.69331781	+0.60651548
e	0.2610371	i	4.46074	−0.34716201	+0.19212457
P	3.54	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.2+	0.2+	2003 04 29	691	0.1−	0.0	2007 08 24	D29	0.1−	0.8−
2000 08 31	704	0.3−	0.2+	2003 05 01	704	1.3+	0.9−	2007 08 24	D29	0.3+	0.4−
2000 08 31	704	0.4+	0.2+	2003 05 01	704	0.5+	1.0−	2007 08 24	D29	0.6+	0.9−
2000 08 31	704	0.0	0.9+	2003 05 01	704	(1.9+	0.9−)	2007 08 24	D29	0.2−	0.6−
2000 08 31	704	0.1−	0.3−	2003 05 01	704	(3.1+	2.7−)	2007 09 05	703	0.2+	0.8+
2000 09 04	699	(5.5+	0.7−)	2003 05 06	691	0.1+	0.8+	2007 09 05	703	0.8−	0.2−
2000 09 04	699	0.1+	0.2+	2003 05 06	691	0.0	1.0+	2007 09 05	703	0.6−	0.2+
2000 09 04	699	0.5+	0.9+	2003 05 06	691	0.1+	0.8+	2007 09 05	703	1.0−	0.4+
2000 09 04	699	0.7−	0.9+	2004 12 11	599	(0.0	1.8+)	2007 09 09	699	1.0−	0.9+
2000 09 23	699	0.2+	1.5+	2004 12 11	599	(0.6+	2.0+)	2007 09 09	699	0.2−	0.1+
2000 09 23	699	(0.8+	2.4+)	2004 12 11	599	0.1−	1.5+	2007 09 09	699	0.4−	0.1−
2000 09 23	699	0.8−	0.9+	2004 12 11	599	0.1+	0.7+	2007 09 12	703	0.2−	0.2+
2000 09 23	699	0.6−	0.3−	2006 01 28	691	0.5+	0.9+	2007 09 12	703	0.6+	0.2−
2000 09 24	704	0.3−	1.2+	2006 01 28	691	0.4+	0.5+	2007 09 12	703	0.7+	0.2−
2000 09 24	704	(1.4−	2.1+)	2006 01 28	691	0.6+	1.2+	2007 09 12	703	1.0+	0.0
2000 09 24	704	0.7−	1.2+	2007 08 08	704	0.1+	0.8+	2007 09 18	699	0.5−	0.6+
2000 09 24	704	0.9−	1.0+	2007 08 08	704	0.6+	0.5+	2007 09 18	699	0.2+	0.4+
2000 09 24	704	0.4−	1.5+	2007 08 08	704	0.2−	0.4−	2007 09 18	699	1.1−	0.1+
2000 10 02	704	1.4−	0.1+	2007 08 08	704	0.5−	0.9+	2007 09 18	699	0.3−	0.3+
2000 10 02	704	(0.3−	2.0+)	2007 08 08	704	0.1−	0.0	2007 10 02	E12	0.1+	0.8+
2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2007 08 11	704	0.5+	0.1+	2007 10 02	E12	0.7−	0.2−
2000 10 02	704	(0.3−	2.0+)	2007 08 11	704	0.6+	0.3−	2007 10 02	E12	0.0	0.3+
2000 10 02	704	0.8−	1.2+	2007 08 11	704	0.2−	0.1+	2007 10 02	E12	0.7−	0.8+
2003 04 11	691	0.1+	1.0+	2007 08 11	704	0.9+	0.1+	2007 10 16	G96	0.2−	0.3+
2003 04 11	691	0.0	0.5+	2007 08 11	704	0.4+	0.4−	2007 10 16	G96	0.0	0.3+
2003 04 11	691	0.2+	0.8+	2007 08 14	704	0.3−	0.5−	2007 10 16	G96	0.2−	0.4+
2003 04 29	691	0.2+	1.1−	2007 08 14	704	0.2+	0.9−	2007 10 16	G96	0.1+	0.4+
2003 04 29	691	0.1−	0.1+	2007 08 14	704	1.0+	0.3−				

2007 OCT. 26

M.P.O. 124799

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	691	0.1-	0.0	2002 03 12	291	0.1+	0.2+	2007 09 14	699	0.0	0.0
2000 08 25	691	0.1-	0.2-	2002 03 12	291	0.3-	0.0	2007 09 14	699	0.6+	0.3+
2000 08 25	691	0.3-	0.2+	2002 03 12	291	0.1+	0.2+	2007 09 14	699	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.7+	2002 03 14	704	1.0+	0.4+	2007 09 14	699	0.3-	0.8+
2000 09 24	704	0.8-	0.3+	2002 03 14	704	(1.7+)	0.7+)	2007 09 15	704	0.2-	0.3-
2000 09 24	704	0.5-	0.7+	2002 03 14	704	0.9+	0.4+	2007 09 15	704	0.3-	0.7+
2000 09 24	704	0.3+	0.9+	2002 03 14	704	0.8+	0.8+	2007 09 15	704	0.6+	0.7+
2000 10 02	704	0.5-	0.0	2002 03 16	704	1.2+	0.8-	2007 09 15	704	0.1-	0.1-
2000 10 02	704	0.5+	0.2-	2002 03 16	704	0.8+	0.4+	2007 09 18	704	0.8+	0.6-
2000 10 02	704	0.0	0.6-	2002 03 16	704	0.4+	0.0	2007 09 18	704	0.6+	0.2+
2000 10 02	704	0.6-	0.8+	2002 03 16	704	0.4+	0.1+	2007 09 18	704	1.3+	0.2-
2000 10 03	704	0.3+	0.5+	2002 03 18	695	0.4-	0.5+	2007 09 21	704	0.3+	0.3+
2000 10 03	704	0.3+	0.6+	2002 03 18	695	0.4-	0.5+	2007 09 21	704	0.4-	1.3-
2000 10 03	704	0.6-	0.4-	2002 03 19	644	0.9+	0.3+	2007 09 21	704	1.1+	0.6+
2000 10 03	704	0.1-	0.3+	2002 03 19	644	0.4+	0.3+	2007 09 21	704	0.2-	0.4-
2000 10 03	704	0.3-	0.6+	2002 03 19	644	(2.1+)	0.6+)	2007 09 21	704	0.8-	0.9+
2000 10 03	704	0.3-	0.8+	2006 02 06	691	0.8+	0.2+	2007 10 04	703	1.4-	0.5-
2000 10 03	704	0.8-	1.5+	2006 02 06	691	0.7-	0.3+	2007 10 04	703	1.1-	0.2-
2000 10 03	704	0.5+	0.0	2006 02 06	691	0.5-	0.9+	2007 10 04	703	0.7-	0.0
2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2006 04 24	704	0.3-	0.4+	2007 10 04	703	1.1-	0.1-
2000 10 03	704	0.9-	1.3+	2006 04 24	704	(1.6+)	1.3+)	2007 10 07	704	0.0	0.3-
2000 10 03	704	0.2+	0.0	2006 04 24	704	0.3+	0.1+	2007 10 07	704	0.1+	0.4+
2000 10 03	704	0.9+	0.9+	2006 04 24	704	0.2+	1.1+	2007 10 07	704	0.4-	0.2-
2002 02 08	695	0.1+	0.3+	2006 05 21	291	0.5+	0.6+	2007 10 07	704	0.2-	0.1-
2002 02 08	695	0.1+	0.3+	2006 05 21	291	0.4+	0.8+	2007 10 11	703	0.2+	1.4+
2002 02 10	704	(0.8+	2.2-)	2006 05 21	291	0.1+	0.7+	2007 10 11	703	0.2+	0.5+
2002 02 10	704	(2.1+	1.9-)	2006 05 26	703	(4.1-	1.2+)	2007 10 11	703	0.0	0.8+
2002 02 10	704	0.4-	0.9+	2006 05 26	703	(1.5-	0.5+)	2007 10 11	703	0.9+	0.9+
2002 02 10	704	(1.5+	0.4+)	2006 05 26	703	0.4+	0.4-	2007 10 13	704	0.8-	0.4+
2002 02 11	704	(0.4-	1.6-)	2006 05 26	703	1.3+	0.2-	2007 10 13	704	0.9-	0.1+
2002 02 11	704	1.1-	0.1+	2006 05 30	G96	0.2-	0.7+	2007 10 13	704	1.1-	1.0+
2002 02 11	704	0.6-	1.1-	2006 05 30	G96	0.4-	0.6+	2007 10 13	704	0.7-	0.2+
2002 02 11	704	0.6-	1.1-	2006 05 30	G96	0.0	0.7+	2007 10 13	704	0.5-	0.4+
2002 02 13	645	0.0	0.0	2006 05 30	G96	0.7-	0.6+	2007 10 17	699	0.1-	0.6+
2002 02 13	645	0.0	0.1-	2007 09 03	703	0.2+	0.8+	2007 10 17	699	1.0-	0.9+
2002 02 14	291	0.2-	0.6+	2007 09 03	703	0.3+	0.2-	2007 10 17	699	0.1+	0.9-
2002 02 14	291	0.3-	0.5+	2007 09 03	703	0.2+	0.6-	2007 10 17	699	0.3+	0.0
2002 02 14	291	0.2-	0.5+	2007 09 03	703	0.7+	0.2-	2007 10 18	704	0.2-	1.3+
2002 02 20	704	0.3+	0.5+	2007 09 11	703	0.1+	0.5+	2007 10 18	704	0.2+	0.9+
2002 02 20	704	0.9+	0.2-	2007 09 11	703	0.1+	0.4+	2007 10 18	704	0.4-	1.3+
2002 02 20	704	(1.6+	0.6+)	2007 09 11	703	0.0	0.6+	2007 10 18	704	0.2-	0.5+
2002 02 20	704	0.7+	0.5+	2007 09 11	703	0.5+	0.4+	2007 10 18	704	0.7+	0.3+
2002 02 20	704	1.3+	1.2+	2007 09 13	G96	0.0	0.3-	2007 10 21	G96	0.0	0.1+
2002 02 22	644	0.6+	0.4+	2007 09 13	G96	0.9-	0.4-	2007 10 21	G96	0.1+	0.1-
2002 02 22	644	0.5+	0.4+	2007 09 13	G96	0.3+	0.3-	2007 10 21	G96	0.1+	0.2-
2002 02 22	644	0.6+	0.3+	2007 09 13	G96	0.2-	0.3-	2007 10 21	G96	0.2+	0.4-

(165271)* 2000 SQ₂₅₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	68.89796	<i>P</i>	(2000.0)
<i>n</i>	0.28137041	<i>Q</i>	
<i>a</i>	2.3064840	<i>ω</i>	68.60492
<i>e</i>	0.2051364	<i>Ω</i>	230.48233
<i>P</i>	3.50	<i>i</i>	3.92417
	<i>H</i>	<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1971 03 25	675	0.4+	2.4+	2002 02 16	644	0.2-	0.4+	2007 10 10	A77	0.4-	0.5+
1971 03 25	675	0.8-	1.4+	2003 06 26	704	0.1-	0.3+	2007 10 11	A77	0.5+	0.4+
2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2003 06 26	704	0.1-	0.5+	2007 10 11	A77	0.3-	0.0
2000 09 24	704	0.4-	1.2+	2003 06 26	704	0.2-	0.5+	2007 10 11	699	1.0+	0.9+
2000 09 24	704	0.2+	1.8+	2003 06 26	704	0.1-	0.3+	2007 10 11	699	0.1-	0.5+
2000 09 24	704	0.1+	0.4-	2003 06 26	704	0.1-	0.5+	2007 10 11	699	0.5-	0.0
2000 09 24	704	0.9-	1.9+	2004 12 02	691	0.2+	0.4-	2007 10 11	699	0.4-	0.5-

2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2004 12 02	691	0.2-	0.5-	2007 10 12	691	0.5-	0.1+
2000 10 02	704	0.3+	1.0+	2004 12 02	691	0.4-	1.0-	2007 10 12	691	0.1-	0.0
2000 10 02	704	0.8-	0.3+	2006 03 04	691	0.1+	0.3+	2007 10 12	691	0.3-	0.0
2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2006 03 04	691	0.2+	0.3+	2007 10 12	691	0.1-	0.2+
2000 10 02	704	0.2-	0.1-	2006 03 04	691	0.5+	0.4+	2007 10 12	691	0.6-	0.3-
2000 10 24	704	0.2+	0.0	2006 03 05	691	0.0	0.2+	2007 10 12	691	0.1-	0.1-
2000 10 24	704	0.5+	0.4+	2006 03 05	691	0.1+	0.3+	2007 10 12	704	0.6+	0.7+
2000 10 24	704	0.5+	0.0	2006 03 05	691	0.1-	0.5+	2007 10 12	704	0.9+	0.5+
2000 10 24	704	0.4+	0.6+	2006 03 09	691	0.2+	0.3+	2007 10 12	704	0.6+	0.6+
2000 11 01	704	0.1-	0.7-	2006 03 09	691	0.2+	0.4+	2007 10 12	704	0.5+	0.6+
2000 11 01	704	0.6+	0.7+	2006 03 09	691	0.3+	0.2+	2007 10 12	704	0.8+	0.6+
2000 11 01	704	0.4+	0.4-	2006 04 20	703	(0.9-	2.3+)	2007 10 15	704	0.4-	0.4+
2000 11 01	704	1.5+	0.4+	2006 04 20	703	(0.8-	1.8+)	2007 10 15	704	0.5-	0.9+
2000 11 01	704	0.6+	0.9+	2006 04 20	703	0.2-	0.0	2007 10 15	704	0.5-	0.9+
2000 11 02	704	0.4+	1.0+	2006 04 20	703	1.0+	0.7-	2007 10 15	704	0.1-	0.4+
2000 11 02	704	0.2+	0.5+	2006 04 21	699	0.2-	0.8+	2007 10 15	704	0.1+	0.4+
2000 11 02	704	0.8+	0.3+	2006 04 21	699	0.6+	1.2+	2007 10 20	691	0.4-	0.0
2000 11 02	704	0.4+	0.4+	2006 04 21	699	(0.9+	2.7+)	2007 10 20	691	0.4-	0.2-
2000 11 02	704	0.7+	0.7-	2006 04 21	699	1.2+	1.1-	2007 10 20	691	0.3-	0.2-
2002 01 12	644	0.5-	0.3+	2007 10 09	704	0.7-	1.5+	2007 10 21	704	0.3+	0.6+
2002 01 12	644	0.2-	0.0	2007 10 09	704	0.5-	1.1+	2007 10 21	704	0.1+	0.6+
2002 01 12	644	0.3-	0.3+	2007 10 09	704	(1.0-	1.6+)	2007 10 21	704	0.1-	0.7+
2002 02 16	644	0.1-	0.1+	2007 10 09	704	(0.1+	2.5+)				
2002 02 16	644	0.2-	0.1+	2007 10 09	704	(0.4+	1.7+)				

(165272)* 2000 SP₂₆₄ = 2006 BP₂₅₇

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

Id. A. Doppler (*MPO* 107878)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	41.69306	<i>P</i>	(2000.0)
<i>n</i>	0.27655747	<i>Q</i>	
<i>a</i>	2.3331668	<i>ω</i>	219.00128
<i>e</i>	0.2269515	<i>Ω</i>	80.57835
<i>P</i>	3.56	<i>i</i>	3.18900
	<i>H</i>	<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.1-	1.2+	2004 11 10	691	0.3+	0.2+	2007 09 09	699	0.4-	0.3+
2000 09 26	704	0.7-	0.6+	2006 01 31	691	0.3-	0.6+	2007 09 09	699	0.1-	0.4+
2000 09 26	704	0.2-	0.8+	2006 01 31	691	0.1+	0.5-	2007 09 10	703	0.6-	0.2+
2000 09 26	704	0.5-	0.8-	2006 01 31	691	0.1-	0.0	2007 09 10	703	0.8-	0.1-
2000 10 02	704	0.0	1.1+	2006 02 04	691	0.2-	0.4-	2007 09 10	703	0.4-	0.1+
2000 10 02	704	1.2+	0.1+	2006 02 04	691	0.1-	0.1-	2007 09 10	703	0.6-	0.0
2000 10 02	704	0.3-	1.4+	2006 02 04	691	0.1+	0.1+	2007 09 13	G96	0.4+	0.1+
2000 10 02	704	0.3+	0.7+	2006 04 27	807	0.1-	0.2+	2007 09 13	G96	0.3+	0.1-
2000 10 02	645	0.0	0.1-	2006 04 27	807	0.1-	0.4+	2007 09 13	G96	0.2+	0.2+
2000 10 02	645	0.0	0.1-	2007 08 08	704	0.1+	0.4+	2007 09 13	G96	0.6+	0.1+
2002 02 08	645	0.1+	0.3+	2007 08 08	704	0.2+	0.5+	2007 09 15	704	1.3-	1.4+
2002 02 08	645	0.1+	0.2+	2007 08 08	704	0.1-	0.3-	2007 09 15	704	0.5-	0.7+
2003 04 24	699	0.1-	0.2+	2007 08 08	704	0.1+	0.0	2007 09 15	704	0.1-	0.5+
2003 04 24	699	0.1-	0.7-	2007 08 11	704	0.6+	0.2-	2007 09 15	704	0.4-	1.1+
2003 04 24	699	0.4-	0.4+	2007 08 11	704	0.1+	0.1+	2007 09 15	704	0.1+	0.6+
2003 04 24	699	1.1-	0.6-	2007 08 11	704	0.2+	0.2+	2007 09 18	699	(0.7- 2.3+)	
2003 05 02	703	0.2+	0.1+	2007 08 11	704	0.6+	0.0	2007 09 18	699	0.1-	1.2+
2003 05 02	703	1.3-	1.0+	2007 08 16	D29	0.2+	0.3-	2007 09 18	704	0.0	0.1+
2003 05 02	703	0.2-	0.6+	2007 08 16	D29	0.1+	0.1-	2007 09 18	704	1.3+	0.8+
2003 05 02	703	1.2+	0.8+	2007 08 16	D29	0.1+	0.8-	2007 09 18	699	0.6-	0.3-
2003 05 05	704	0.2+	0.4+	2007 08 16	D29	0.4+	0.2-	2007 09 18	704	0.6-	0.2+
2003 05 05	704	0.5-	0.5+	2007 09 04	703	0.2-	0.0	2007 09 18	699	0.6+	0.1+
2003 05 05	704	0.2+	0.7+	2007 09 04	703	0.9-	1.0-	2007 09 18	704	1.3-	0.4+
2003 05 05	704	0.5+	0.4+	2007 09 04	703	0.6+	0.3-	2007 10 14	G96	0.2+	0.1-
2003 05 05	704	0.1+	0.6+	2007 09 04	703	0.5+	0.6+	2007 10 14	G96	0.3-	0.2-
2004 11 10	691	0.0	0.2-	2007 09 09	699	0.2-	0.2+	2007 10 14	G96	0.0	0.1+
2004 11 10	691	0.5-	0.7-	2007 09 09	699	0.2-	0.1-				

(165273)* 2000 SM₂₆₉

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	34.92566	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28074578	ω 254.82892	+0.96987538	+0.22602123	
<i>a</i>	2.3099038	Ω 92.04442	-0.17358921	+0.90293795	
<i>e</i>	0.1533984	<i>i</i> 5.21660	-0.17090501	+0.36553721	
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1992 05 03	691	0.4+	0.1-	2004 12 18	G96	0.1+	0.1-	2007 10 07	703	0.9-	0.3+
1992 05 03	691	0.7-	0.1-	2004 12 19	G96	0.5-	0.3-	2007 10 07	703	0.3-	0.5+
1992 05 03	691	0.2-	0.6-	2004 12 19	G96	0.7+	0.8-	2007 10 07	703	0.0	0.4-
2000 09 27	704	0.4-	0.7+	2004 12 19	G96	0.0	0.0	2007 10 07	703	0.4-	0.1-
2000 09 27	704	0.5-	0.2-	2004 12 19	G96	0.2+	0.3-	2007 10 08	699	0.1+	0.1+
2000 09 27	704	0.5-	0.9+	2005 01 06	704	0.1-	0.2-	2007 10 08	699	1.1-	0.5+
2000 09 27	704	1.6-	0.6+	2005 01 06	704	0.9+	0.9+	2007 10 08	699	0.2+	0.2-
2000 09 30	699	0.5-	0.1-	2005 01 06	704	1.1+	0.3-	2007 10 08	699	0.2-	0.6+
2000 09 30	699	1.4-	1.2+	2005 01 08	599	0.1-	0.1+	2007 10 13	704	0.7+	0.0
2000 09 30	699	0.5-	0.7+	2005 01 08	599	0.2-	0.1-	2007 10 13	704	0.8+	0.2-
2000 09 30	699	0.7-	0.4+	2005 01 16	333	0.2-	0.7-	2007 10 13	704	0.1-	0.7+
2000 10 02	704	0.3-	0.4+	2005 01 16	333	0.0	0.6+	2007 10 13	704	0.2+	0.4+
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2005 01 16	333	0.7-	0.6+	2007 10 13	704	0.7+	0.6-
2000 10 02	704	0.1+	0.7+	2005 01 17	691	0.5-	0.2-	2007 10 17	683	(2.4+	0.1-)
2000 10 02	704	0.4-	1.0+	2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2007 10 17	683	1.2+	0.8+
2000 10 02	704	0.5-	0.3+	2005 01 17	691	0.2+	0.2+	2007 10 17	683	(2.0+	2.4+)
2000 10 24	704	0.8-	1.8+	2005 01 17	704	0.5-	0.7-	2007 10 19	699	0.4-	0.1-
2000 10 24	704	0.2+	1.3+	2005 01 17	704	0.3-	0.6+	2007 10 19	699	0.4-	0.6+
2000 10 24	704	0.7-	0.5+	2005 01 17	704	0.6-	0.7+	2007 10 19	683	0.5-	0.7-
2000 10 24	704	0.1-	0.2+	2005 01 17	704	0.2+	0.0	2007 10 19	704	0.5-	1.0+
2000 10 24	704	0.6+	0.3+	2006 04 20	691	0.1-	0.2+	2007 10 19	704	0.3-	1.4+
2000 10 30	704	0.2-	0.2+	2006 04 20	691	0.3+	0.5+	2007 10 19	683	0.3+	0.4-
2000 10 30	704	1.0+	0.3-	2006 04 20	691	0.1-	0.1+	2007 10 19	699	0.8-	0.3+
2000 10 30	704	0.6+	0.3+	2006 04 21	691	0.3+	0.5+	2007 10 19	704	0.4-	1.1+
2000 10 30	704	0.6+	0.0	2006 04 21	691	0.0	0.2+	2007 10 19	683	0.9+	0.5+
2000 10 30	704	0.7+	0.1-	2006 04 21	691	0.2+	0.3+	2007 10 19	704	0.1+	1.2+
2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2006 04 24	691	0.3+	0.2+	2007 10 19	699	0.0	0.2+
2000 11 02	704	0.1+	0.5+	2006 04 24	691	0.1+	0.2+	2007 10 19	704	0.8-	1.1+
2000 11 02	704	1.3-	1.0+	2006 04 24	691	0.1-	0.3+	2007 10 20	683	1.1-	0.7-
2000 11 02	704	0.6+	0.5-	2006 04 25	691	0.0	0.2+	2007 10 20	G96	0.4-	0.3-
2000 11 02	704	0.2-	0.0	2006 04 25	691	0.2-	0.5+	2007 10 20	683	0.0	1.4-
2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2006 04 25	691	0.1+	0.5+	2007 10 20	G96	0.2-	0.1-
2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2006 04 27	691	0.4+	0.4+	2007 10 20	G96	0.6-	0.2-
2000 11 02	704	0.2-	0.2+	2006 04 27	691	0.2+	0.4+	2007 10 20	683	1.0+	1.7-
2000 11 02	704	1.0+	0.4+	2006 04 27	691	0.3+	0.6+	2007 10 20	G96	0.3-	0.5-
2004 12 16	691	0.2+	0.3+	2006 05 01	691	0.2+	0.2+	2007 10 21	683	0.0	1.2+
2004 12 16	691	0.1+	0.0	2006 05 01	691	0.3+	0.1+	2007 10 21	683	0.2-	0.6+
2004 12 16	691	0.3+	0.1+	2006 05 01	691	0.1+	0.4+	2007 10 21	683	0.5-	0.1+
2004 12 18	G96	0.1-	0.2-	2006 05 05	691	0.0	0.4+	2007 10 22	683	0.3-	0.2-
2004 12 18	G96	0.2+	0.3-	2006 05 05	691	0.2+	0.1+	2007 10 22	683	0.6+	0.4+
2004 12 18	G96	0.1+	0.3-	2006 05 05	691	0.2+	0.0				

(165274)* 2000 SH₂₇₁

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	50.66971	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28594519	ω 275.75405	+0.94588782	+0.30215707	
<i>a</i>	2.2818172	Ω 66.70485	-0.22253243	+0.86937994	
<i>e</i>	0.1432926	<i>i</i> 7.40089	-0.23616847	+0.39099824	
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	1.5+	0.4+	2005 01 16	704	0.3-	0.3+	2006 05 24	G96	0.4-	0.1-
2000 09 27	704	0.4+	0.1+	2005 01 16	704	0.1+	1.0+	2006 05 24	G96	0.5-	0.2+
2000 09 27	704	0.1-	0.4+	2005 01 19	704	0.6+	0.5-	2007 08 14	704	(0.1-	1.7+)
2000 09 27	704	0.9+	0.2+	2005 01 19	704	1.0+	1.0-	2007 08 14	704	(0.4+	1.6+)
2000 10 02	704	0.3-	0.1-	2005 01 19	704	0.1+	0.4+	2007 08 14	704	0.3+	0.8+
2000 10 02	704	0.8-	0.4-	2005 01 19	704	0.6+	1.4-	2007 10 09	699	1.5+	0.7+
2000 10 02	704	0.7-	0.2+	2005 02 06	621	0.1+	0.1-	2007 10 09	699	0.8+	1.4+
2000 10 02	704	0.1-	0.5-	2005 02 06	621	0.1+	0.5-	2007 10 09	699	(1.7+	0.1+)
2000 10 02	704	0.3-	0.9+	2005 02 06	621	0.1-	0.3-	2007 10 09	699	(1.9+	0.8+)
2000 11 19	699	1.7-	0.4+	2006 04 08	691	0.1+	0.6+	2007 10 10	691	0.2-	0.0
2000 11 19	699	0.4-	0.0	2006 04 08	691	0.1+	0.5+	2007 10 10	691	0.3-	0.0
2000 11 19	699	0.3-	0.5+	2006 04 08	691	0.2+	0.6+	2007 10 10	691	0.1-	0.1+
2000 11 19	699	0.1+	0.8+	2006 04 18	691	0.1-	1.2-	2007 10 10	D29	0.5+	0.1-
2000 11 26	704	0.3+	0.6+	2006 04 18	691	0.2+	0.2-	2007 10 10	D29	0.4+	0.1+
2000 11 26	704	0.2+	0.6+	2006 04 18	691	0.4+	0.1-	2007 10 10	D29	0.2+	0.1-
2000 11 26	704	1.3-	0.9+	2006 04 21	691	0.2+	0.3+	2007 10 10	D29	0.1-	0.2-
2004 12 21	703	1.2-	1.0-	2006 04 21	691	0.3+	0.4+	2007 10 20	703	0.4-	0.7+
2004 12 21	703	0.2-	0.1+	2006 04 21	691	0.2+	0.4+	2007 10 20	703	0.0	0.0
2004 12 21	703	0.0	0.3+	2006 04 21	703	(1.5-	0.0)	2007 10 20	703	0.2+	0.5+
2004 12 21	703	0.2-	0.5+	2006 04 21	703	(2.3-	0.4-)	2007 10 20	703	0.5-	0.4+
2005 01 07	704	0.4+	0.3-	2006 04 21	703	0.7-	0.1+	2007 10 21	704	0.0	0.6+
2005 01 07	704	0.3-	0.0	2006 04 21	703	1.4-	0.1-	2007 10 21	704	2.2-	0.4+
2005 01 07	704	0.7+	0.4+	2006 05 03	691	0.2+	0.3+	2007 10 21	704	0.1+	0.1+
2005 01 07	704	(0.5-	2.0+)	2006 05 03	691	0.1-	0.5+	2007 10 21	704	0.6+	0.1+
2005 01 16	704	0.4-	0.2+	2006 05 03	691	0.3+	0.7+	2007 10 21	704	1.0-	0.4+
2005 01 16	704	0.1+	0.9+	2006 05 24	G96	0.2-	0.3+				
2005 01 16	704	0.0	0.5+	2006 05 24	G96	0.3-	0.0				

(165275)* 2000 SP₂₇₂ = 1999 EW₁₃

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

Id. A. Doppler (*MPO* 13207)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	63.32016	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27518258	ω 284.88000	+0.17404967	+0.98471325	
<i>a</i>	2.3409318	Ω 355.12794	-0.86979599	+0.15048321	
<i>e</i>	0.2190323	<i>i</i> 4.60605	-0.46169432	+0.08771892	
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.0	0.3+	2004 11 11	691	0.0	0.2-	2007 09 16	704	0.1-	0.8+
1999 03 10	691	0.2+	0.2+	2006 01 26	291	0.0	0.4+	2007 09 16	704	0.3-	0.6+
1999 03 10	691	0.5+	0.3+	2006 01 26	291	0.2+	0.4+	2007 09 16	704	0.3-	0.6+
1999 03 16	691	0.1+	0.2+	2006 01 26	291	0.2+	0.3+	2007 09 19	704	0.1-	0.5+
1999 03 16	691	0.0	0.2-	2006 01 31	691	0.2+	0.2+	2007 09 19	704	0.1-	0.6+
1999 03 16	691	0.1+	0.1+	2006 01 31	691	0.4+	0.4+	2007 09 19	704	0.1-	0.6+
1999 03 23	704	1.2+	0.5+	2006 01 31	691	0.3+	0.2+	2007 09 19	704	0.1+	1.0+
1999 03 23	704	0.1-	0.4+	2006 02 20	703	1.4+	0.4+	2007 09 19	704	0.0	0.0
1999 03 23	704	0.3+	1.4+	2006 02 20	703	0.3-	0.5-	2007 10 04	G96	0.3-	0.2-
1999 03 23	704	(5.2-	1.9+)	2006 02 20	703	0.7-	0.4-	2007 10 04	G96	0.0	0.1-
2000 09 28	704	0.4+	0.2-	2006 02 20	703	0.9-	0.5+	2007 10 04	G96	0.2-	0.2-
2000 09 28	704	0.9+	0.8+	2006 02 20	703	0.9-	0.5-	2007 10 04	G96	0.0	0.1-
2000 09 28	704	0.6-	1.0-	2006 02 20	703	0.3-	0.8+	2007 10 06	704	0.5-	0.4+
2000 09 28	704	0.3-	0.8+	2006 02 20	703	0.7-	0.5+	2007 10 06	704	0.0	0.4+
2000 09 28	704	0.0	0.8+	2006 02 20	703	0.7-	0.9+	2007 10 06	704	0.0	0.9+
2000 10 02	704	0.2-	0.5+	2006 05 24	G96	0.2+	0.7+	2007 10 06	704	1.1-	0.8+
2000 10 02	704	0.1+	0.8-	2006 05 24	G96	0.2+	0.4+	2007 10 06	704	0.6-	0.3+
2000 10 02	704	1.1-	0.2-	2006 05 24	G96	0.2-	0.3-	2007 10 08	699	0.1+	0.5-
2000 10 02	704	0.9-	0.3+	2006 05 24	G96	0.1-	0.1+	2007 10 08	699	1.0+	0.6-
2000 10 02	704	0.5-	0.9-	2007 09 12	G96	0.0	0.0	2007 10 08	699	0.4-	0.7-
2000 10 06	699	0.4-	0.1+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1-	2007 10 08	699	0.2+	0.1+
2000 10 06	699	0.9-	0.1-	2007 09 12	G96	0.5-	0.2-	2007 10 14	704	0.3-	1.0+
2000 10 06	699	0.2+	1.0+	2007 09 12	G96	0.1+	0.1-	2007 10 14	704	0.7+	1.1+
2000 10 06	699	(2.1-	0.5+)	2007 09 14	699	0.4-	0.3+	2007 10 14	704	1.6-	0.3+
2002 01 11	691	0.3+	0.1-	2007 09 14	699	0.2-	0.2+	2007 10 14	704	0.3-	1.5+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124801

2002 01 11	691	0.4−	0.9+	2007 09 14	699	0.4−	0.2+	2007 10 20	G96	0.3−	0.4−
2002 01 11	691	0.3−	0.1+	2007 09 15	704	0.3+	1.4+	2007 10 20	G96	0.1+	0.6−
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2007 09 15	704	0.0	0.7+	2007 10 20	G96	0.1−	0.3−
2002 01 14	645	0.1+	0.1−	2007 09 15	704	0.3+	0.4+	2007 10 20	G96	0.3−	0.5−
2004 11 11	691	0.4+	0.3−	2007 09 16	704	0.2+	1.2+				
2004 11 11	691	0.1+	0.7−	2007 09 16	704	0.2−	0.3+				

(165276)* 2000 SJ₂₈₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	6.18901	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.27728671	ω	131.86592	+0.99165482	−0.10765200		
<i>a</i>	2.3290743	Ω	234.43326	+0.07634799	+0.93373620		
<i>e</i>	0.1742615	<i>i</i>	5.00276	+0.10388310	+0.34139091		
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	691	0.0	0.1+	2000 11 06	704	0.2−	0.3+	2007 09 07	704	1.1−	0.6−
1998 03 04	691	0.2−	0.2−	2000 11 06	704	0.4+	0.3−	2007 09 13	703	0.6+	0.2+
1998 03 04	691	0.2+	0.1−	2000 11 06	704	0.2+	1.0−	2007 09 13	703	0.4+	0.0
2000 09 03	704	(2.9−	0.4−)	2000 11 06	704	0.3+	0.4−	2007 09 13	703	0.5−	0.4−
2000 09 03	704	1.0−	0.2+	2000 11 20	699	0.0	0.7−	2007 09 13	703	0.1−	0.1+
2000 09 03	704	0.9−	0.1+	2000 11 20	699	0.3+	0.3−	2007 09 18	704	0.8−	1.0−
2000 09 03	704	0.7−	0.6−	2000 11 20	699	0.0	0.2−	2007 09 18	704	0.3−	0.9−
2000 09 22	699	0.9−	0.7−	2000 11 20	704	0.4−	0.2+	2007 09 18	704	0.7−	0.7−
2000 09 22	699	0.2+	0.3−	2000 11 20	704	0.6−	0.1−	2007 09 18	704	0.9−	0.5−
2000 09 22	699	0.4−	0.2+	2000 11 20	704	0.3−	0.2−	2007 09 22	704	0.1−	1.0+
2000 09 22	699	0.5−	0.3−	2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2007 09 22	704	0.4−	0.6+
2000 09 25	691	1.3+	0.6+	2000 11 20	704	0.0	0.6−	2007 09 22	704	0.1+	0.4+
2000 09 25	691	1.4+	0.7+	2000 11 27	704	0.5−	1.4+	2007 09 22	704	0.4−	0.6+
2000 09 25	691	1.5+	0.7+	2000 11 27	704	0.3−	0.2+	2007 09 22	704	0.0	1.1+
2000 09 30	704	0.1+	0.6−	2000 11 27	704	0.8−	0.2−	2007 09 22	704	0.3−	0.8+
2000 09 30	704	0.4−	0.2−	2000 11 27	704	1.0−	0.1−	2007 09 22	704	0.0	1.0+
2000 09 30	704	0.1+	0.1−	2000 11 27	704	0.0	0.7+	2007 09 22	704	0.2−	0.4+
2000 09 30	704	0.2−	0.0	2000 11 27	704	0.4−	0.9−	2007 09 22	704	0.2−	0.7+
2000 10 05	704	0.7−	0.4+	2000 11 27	704	1.1−	0.5−	2007 09 22	704	0.3−	0.2+
2000 10 05	704	0.8−	0.3+	2000 11 27	704	1.3−	0.9−	2007 10 08	699	0.7−	0.3−
2000 10 05	704	0.2−	0.4+	2000 12 17	699	0.4−	0.9+	2007 10 08	699	0.8−	0.0
2000 10 05	704	0.1−	0.2−	2000 12 17	699	0.5−	0.5+	2007 10 08	699	0.2−	0.5−
2000 10 05	704	0.3+	0.0	2000 12 17	699	0.8+	0.5+	2007 10 08	699	1.2−	0.1−
2000 10 05	704	0.7−	0.1+	2000 12 17	699	0.2−	0.0	2007 10 09	704	0.6+	0.2−
2000 10 05	704	0.6−	0.1+	2002 03 09	644	0.2+	0.2+	2007 10 09	704	0.1+	0.1−
2000 10 05	704	0.2−	0.6−	2002 03 09	644	0.4+	0.4+	2007 10 09	704	0.4+	0.1−
2000 10 05	704	1.6+	0.0	2002 03 09	644	0.6+	0.1+	2007 10 09	704	0.1−	0.1+
2000 10 05	704	0.7−	0.2−	2006 04 30	699	0.8−	0.2+	2007 10 09	704	0.2+	0.0
2000 10 05	704	0.3−	0.6+	2006 04 30	699	0.7+	0.1−	2007 10 12	704	0.5+	0.2−
2000 10 05	704	0.5−	0.1−	2006 04 30	699	(1.7+	0.3−)	2007 10 12	704	0.1+	0.0
2000 10 05	704	0.0	0.0	2006 04 30	699	(1.5−	0.9−)	2007 10 12	704	0.2+	0.2+
2000 10 05	704	0.4−	0.3−	2006 05 06	G96	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.1+	0.2+
2000 10 05	704	0.8+	0.6+	2006 05 06	G96	0.1+	0.3+	2007 10 12	704	0.2+	0.1+
2000 10 05	704	0.9−	0.2−	2006 05 06	G96	0.0	0.4+	2007 10 13	703	0.0	0.1+
2000 10 05	704	0.4−	0.2−	2006 05 06	G96	0.0	0.5+	2007 10 13	703	0.0	0.8−
2000 10 05	704	1.0−	0.2−	2006 06 01	G96	0.1−	0.1+	2007 10 13	703	0.0	0.9−
2000 10 25	704	0.7−	0.1+	2006 06 01	G96	0.3+	0.2+	2007 10 13	703	0.1−	0.4−
2000 10 25	704	0.6−	0.5−	2006 06 01	G96	0.0	0.2+	2007 10 15	704	0.0	0.6+
2000 10 25	704	0.9−	0.2+	2006 06 01	G96	0.2−	0.2+	2007 10 15	704	0.3−	0.6+
2000 10 25	704	0.2−	0.1−	2007 09 02	D29	0.4+	1.0−	2007 10 15	704	0.2−	0.5+
2000 11 01	704	0.1−	0.5−	2007 09 02	D29	0.6+	1.3−	2007 10 15	704	0.2−	0.5+
2000 11 01	704	0.5−	0.3+	2007 09 02	D29	0.8+	0.4−	2007 10 15	704	0.5−	0.4+
2000 11 01	704	0.2+	0.1−	2007 09 05	699	0.4−	0.6−	2007 10 19	704	0.2+	0.2+
2000 11 01	704	0.0	0.7−	2007 09 05	699	0.5+	0.5−	2007 10 19	704	0.0	0.0
2000 11 01	704	0.0	0.2−	2007 09 05	699	0.1−	0.7−	2007 10 19	704	0.4+	0.5+
2000 11 03	704	0.1−	0.2−	2007 09 05	699	0.4−	0.9+	2007 10 19	704	0.5+	0.1−
2000 11 03	704	0.2+	0.3−	2007 09 07	704	0.1−	0.2−	2007 10 19	704	0.3−	0.4+
2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2007 09 07	704	0.0	0.2+	2007 10 21	683	2.7+	0.4+

2000 11 03	704	0.1−	0.2−	2007 09 07	704	0.4+	0.1+	2007 10 21	683	0.9+	0.6−
2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2007 09 07	704	0.3+	0.0	2007 10 21	683	1.4+	0.1−

(165277)* 2000 ST₂₉₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	340.35655	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.28200170	ω	150.97926	+0.71659450	−0.69109148		
<i>a</i>	2.3030405	Ω	253.06089	+0.61941552	+0.69267079		
<i>e</i>	0.0830465	<i>i</i>	5.65479	+0.32065048	+0.20639707		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.5−	0.6+	2004 12 11	691	0.1+	0.1+	2007 09 15	699	0.6−	1.5+
2000 09 03	704	0.5−	0.3−	2004 12 11	691	0.1+	0.0	2007 09 15	699	(2.0−	0.3+)
2000 09 03	704	0.6−	0.4−	2004 12 14	704	1.0−	0.0	2007 10 08	703	0.1+	0.5−
2000 09 28	704	0.3−	0.7+	2004 12 14	704	0.2−	0.1+	2007 10 08	703	0.1+	0.4−
2000 09 28	704	0.1−	0.4+	2004 12 14	704	0.8−	0.0	2007 10 08	703	0.3−	0.1+
2000 09 28	704	0.1−	0.1−	2004 12 14	704	0.7+	1.1+	2007 10 08	703	0.3+	0.7−
2000 09 28	704	0.0	0.1+	2006 06 02	G96	0.4−	0.2−	2007 10 09	699	0.5+	1.2−
2000 09 28	704	0.0	0.0	2006 06 02	G96	0.0	0.3+	2007 10 09	699	0.2+	0.0
2000 10 03	704	0.2−	0.4+	2006 06 02	G96	0.1−	0.3+	2007 10 09	699	0.0	0.9−
2000 10 03	704	0.9−	0.6+	2006 06 02	G96	0.1+	0.4+	2007 10 09	699	0.1−	0.4−
2000 10 03	704	0.2−	0.0	2006 07 21	G96	0.5−	0.6−	2007 10 13	703	0.1−	0.0
2000 10 03	704	0.3+	0.7−	2006 07 21	G96	0.4−	0.0	2007 10 13	703	0.1+	0.2+
2000 10 03	704	0.3−	0.3+	2006 07 21	G96	0.4−	0.2+	2007 10 13	703	0.5+	0.7−
2000 10 25	704	0.3−	0.4+	2006 07 21	G96	0.4−	0.2+	2007 10 13	703	0.2+	0.2+
2000 10 25	704	0.2+	1.3+	2007 09 12	703	0.2−	0.7−	2007 10 19	704	0.2+	0.1+
2000 10 25	704	0.6+	0.8+	2007 09 12	703	1.1+	0.7+	2007 10 19	704	0.4−	0.3−
2000 10 25	704	0.1−	0.8+	2007 09 12	703	0.3+	0.1+	2007 10 19	704	0.1−	0.3+
2002 04 05	644	1.1+	0.3+	2007 09 12	703	0.6+	0.3+	2007 10 19	704	0.1−	0.0
2002 04 05	644	0.6+	0.4+	2007 09 13	G96	0.2−	0.4−	2007 10 19	704	0.2−	0.2−
2002 04 05	644	0.4+	0.4+	2007 09 13	G96	0.3−	0.5−	2007 10 20	703	0.7−	0.6−
2003 05 24	926	0.2+	0.6+	2007 09 13	G96	0.2+	0.3−	2007 10 20	703	0.1−	0.5+
2003 05 24	926	0.1−	0.7+	2007 09 13	G96	0.1+	0.4−	2007 10 20	703	1.6+	0.0
2003 05 24	926	0.8+	0.6+	2007 09 15	699	1.2−	0.6+	2007 10 20	703	0.3+	0.5−
2004 12 11	691	0.0	0.1−	2007 09 15	699	0.5+	1.0+				

(165278)* 2000 SG₃₀₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	37.39860		(2000.0)	P	Q
n	0.28701473	ω	141.39136	+0.99764176	+0.01719841
a	2.2761450	Ω	217.78501	−0.03743806	+0.94775485
e	0.1117824	i	6.22588	+0.05752653	+0.31853565
P	3.43	H	16.5	G 0.15	U 1

2000 10 06 608 (4.5+ 1.9-)	2000 11 20 699 1.6- 1.0+	2007 10 11 704 0.5+ 1.1-
2000 10 06 608 (5.3+ 2.2-)	2000 11 20 699 0.2+ 0.2+	2007 10 11 704 0.1+ 0.4+
2000 10 24 704 0.3- 0.2-	2000 11 20 699 1.1- 1.9+	2007 10 14 704 0.4+ 1.2-
2000 10 24 704 0.9+ 0.1+	2003 07 01 704 1.1- 0.9-	2007 10 14 704 0.3- 0.7+
2000 10 24 704 0.8- 0.0	2003 07 01 704 0.9- 1.1+	2007 10 14 704 0.2- 0.3+
2000 10 27 691 0.1- 0.2-	2003 07 01 704 (1.6- 0.9+)	2007 10 14 704 0.1- 0.4-
2000 10 27 691 0.7- 0.8-	2003 07 26 704 0.1- 0.5-	2007 10 15 703 0.0 0.4+
2000 10 27 691 0.5- 0.3-	2003 07 26 704 0.0 0.5-	2007 10 15 703 1.2- 0.6+
2000 10 31 704 1.1- 0.8-	2003 07 26 704 0.9+ 0.2-	2007 10 15 703 0.6+ 0.5+
2000 10 31 704 0.2+ 0.2+	2003 07 26 704 1.0+ 0.2-	2007 10 15 703 0.1- 0.7+
2000 10 31 704 1.0+ 0.5+	2006 04 28 807 0.4- 0.3+	2007 10 16 691 0.1+ 0.1+
2000 10 31 704 0.2- 0.2+	2006 04 28 807 0.4- 0.3+	2007 10 16 691 0.1+ 0.1-
2000 10 31 704 0.9+ 0.7+	2006 05 08 691 0.2- 0.9+	2007 10 16 691 0.1+ 0.0
2000 11 01 704 0.5+ 0.2+	2006 05 08 691 1.1+ 0.1-	2007 10 20 691 0.1+ 0.1-
2000 11 01 704 1.0+ 1.0+	2006 05 08 691 0.3- 0.5+	2007 10 20 691 0.1+ 0.0
2000 11 01 704 0.7+ 0.1-	2006 05 21 691 0.0 0.1+	2007 10 20 691 0.0 0.1-
2000 11 01 704 0.4- 0.1+	2006 05 21 691 0.1- 0.2+	2007 10 22 704 0.0 0.9+
2000 11 01 704 0.0 0.1+	2006 05 21 691 0.0 0.1+	2007 10 22 704 0.8- 0.8+
2000 11 01 704 0.3+ 1.0+	2007 09 26 G96 0.5+ 0.3-	2007 10 22 704 0.5+ 0.3+
2000 11 01 704 1.4+ 1.0+	2007 09 26 G96 0.2+ 0.3-	2007 10 22 704 0.7- 0.1+
2000 11 02 704 0.1+ 0.5-	2007 09 26 G96 0.4+ 0.4-	

(165279)* 2000 SK₃₀₄ = 2002 FR₃₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 29414)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	301.88301		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27746660	ω	131.80606	+0.19906327	−0.97510262
<i>a</i>	2.3280675	Ω	306.45199	+0.85925216	+0.22161636
<i>e</i>	0.0679107	<i>i</i>	6.97784	+0.47123193	+0.00781521
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 08 699 1.1- 0.5+	2002 03 21 699 0.7+ 0.5+	2005 01 07 704 0.7- 0.6-
2000 09 08 699 1.1- 1.5+	2002 03 21 699 0.1+ 0.8+	2005 01 07 704 0.3- 0.0
2000 09 08 699 0.0 0.1-	2002 03 23 704 1.3+ 1.2+	2005 01 07 704 0.1+ 0.8+
2000 09 08 699 0.6+ 0.8+	2002 03 23 704 0.1- 0.1+	2005 01 19 704 1.2- 0.2-
2000 09 25 699 1.9+ 0.8-	2002 03 23 704 0.3- 0.9+	2005 01 19 704 0.9- 0.3-
2000 09 25 699 0.3+ 0.7-	2002 04 05 644 0.5+ 0.7+	2005 01 19 704 0.5+ 0.8+
2000 09 25 699 0.3- 0.2+	2002 04 05 644 0.9+ 0.5+	2007 09 02 703 0.0 0.4+
2000 09 25 699 0.3- 0.1-	2002 04 05 644 0.5+ 0.4+	2007 09 02 703 (2.0- 1.0+)
2000 09 30 704 0.5- 1.2-	2002 04 10 704 (3.7- 3.8+)	2007 09 02 703 0.6- 1.0-
2000 09 30 704 0.5- 0.9-	2002 04 10 704 (4.1- 2.0+)	2007 09 02 703 (2.6- 0.0)
2000 09 30 704 0.1- 0.2+	2002 04 10 704 (5.3- 2.6+)	2007 09 09 691 0.6- 0.0
2000 09 30 704 0.1+ 0.2+	2004 12 10 644 0.0 0.3-	2007 09 09 691 0.1- 1.3+
2000 10 03 704 0.8+ 0.2-	2004 12 10 644 0.0 0.2-	2007 09 09 691 0.5+ 1.3+
2000 10 03 704 0.4- 0.8+	2004 12 10 644 0.2- 0.0	2007 09 12 703 0.1+ 0.2-
2000 10 03 704 0.1+ 0.1+	2004 12 11 704 0.5- 0.0	2007 09 12 703 0.7- 0.1+
2000 10 03 704 0.2+ 0.2+	2004 12 11 704 0.5+ 0.5-	2007 09 12 703 0.2+ 0.4-
2000 10 25 704 0.4+ 0.3+	2004 12 11 704 0.3- 0.5+	2007 09 12 703 0.0 0.1-
2000 10 25 704 0.1+ 1.2-	2004 12 11 704 0.3+ 0.1-	2007 10 08 104 0.5- 0.1+
2000 10 25 704 0.1- 0.1+	2004 12 15 704 0.2+ 0.1-	2007 10 08 104 0.1- 0.5-
2000 10 25 704 0.2+ 0.4-	2004 12 15 704 0.0 0.0	2007 10 08 104 0.5- 1.2-
2000 11 01 704 0.4- 0.7-	2004 12 15 704 0.0 0.0	2007 10 17 A50 0.2- 0.5+
2000 11 01 704 0.2+ 0.8-	2004 12 15 704 0.1+ 0.3-	2007 10 17 A50 1.0+ 0.4+
2000 11 01 704 0.6+ 0.2+	2004 12 15 704 0.3+ 0.2-	2007 10 17 A50 0.6- 0.7-
2000 11 01 704 0.2+ 0.6+	2004 12 17 704 0.0 0.9+	2007 10 17 A50 0.6+ 0.3-
2000 11 01 704 0.6- 1.0+	2004 12 17 704 0.2+ 0.4+	2007 10 20 704 0.5- 0.7-
2002 03 21 699 0.2+ 0.1-	2004 12 17 704 0.6+ 0.3+	2007 10 20 704 0.0 0.3+
2002 03 21 699 0.1- 1.2+	2004 12 17 704 1.1+ 0.1-	2007 10 20 704 0.9- 0.1+

(165280)* 2000 SO₃₀₅ = 1993 XL₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 6080)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	16.08022		(2000.0)	P	Q
n	0.27455234	ω	117.01791	+0.95496330	+0.28806889
a	2.3445128	Ω	226.33501	-0.29495160	+0.89540422
e	0.1502586	i	5.64402	-0.03238280	+0.33951082
P	3.59	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 12 14 691 0.0 0.2+	2000 11 03 704 0.2+ 0.8+	2007 09 10 703 0.2- 0.2+
1993 12 14 691 0.3+ 0.5+	2000 11 03 704 0.0 0.3-	2007 09 10 703 0.1- 0.3-
1993 12 14 691 0.2- 0.7+	2000 11 03 704 0.6- 0.6+	2007 09 10 703 0.6- 0.3+
1993 12 16 691 0.7+ 0.5-	2004 12 02 691 0.1+ 0.3-	2007 09 10 703 (1.6- 0.8+)
1993 12 16 691 1.6- 0.3+	2004 12 02 691 0.4+ 0.7-	2007 09 10 703 0.4+ 0.3-
1993 12 16 691 0.0 0.6-	2004 12 02 691 0.0 0.9-	2007 09 10 703 0.6- 0.4+
2000 09 22 608 0.0 0.5-	2004 12 21 691 0.1- 0.3+	2007 10 07 704 1.3+ 0.1-
2000 09 22 608 0.1- 0.3-	2004 12 21 691 0.2- 0.3+	2007 10 07 704 0.0 0.1-
2000 09 22 608 0.1- 0.2-	2004 12 21 691 0.3- 0.4+	2007 10 07 704 0.0 0.6+
2000 09 30 704 0.6+ 0.4+	2006 05 31 G96 0.2- 0.1+	2007 10 07 704 1.4+ 0.2-
2000 09 30 704 0.6+ 0.1+	2006 05 31 G96 0.3+ 0.1-	2007 10 07 704 1.1- 0.4-
2000 09 30 704 0.4+ 0.6+	2006 05 31 G96 0.3+ 0.0	2007 10 08 704 0.8- 0.2-
2000 09 30 704 0.5- 0.3+	2006 05 31 G96 0.4+ 0.5-	2007 10 08 704 1.0- 0.1+
2000 09 30 704 0.4- 0.1+	2007 08 17 D29 0.8- 0.4-	2007 10 08 704 0.3- 0.5+
2000 10 03 704 0.1+ 0.1-	2007 08 17 D29 0.2- 0.6-	2007 10 08 704 0.1+ 0.3-
2000 10 03 704 0.5+ 0.0	2007 08 17 D29 0.1+ 0.9-	2007 10 08 704 (1.6- 0.2-)
2000 10 03 704 0.8+ 0.1-	2007 08 17 D29 0.1- 0.6-	2007 10 09 704 1.1+ 0.1+
2000 10 03 704 0.6+ 0.1-	2007 09 03 683 1.1+ 0.8-	2007 10 09 704 0.9- 0.2+
2000 10 03 704 0.4- 0.6-	2007 09 03 683 1.2+ 0.2+	2007 10 09 704 0.9+ 0.4-
2000 10 03 704 0.2+ 0.4+	2007 09 03 683 0.9- 0.1-	2007 10 09 704 0.7+ 0.1-
2000 10 03 704 0.3- 0.1+	2007 09 03 703 0.1- 0.2+	2007 10 09 704 0.3- 0.2-
2000 10 03 704 0.4- 0.4+	2007 09 03 703 0.9- 0.2-	2007 10 12 704 0.3+ 0.6+
2000 10 03 704 0.8+ 0.2-	2007 09 03 703 0.5- 0.7+	2007 10 12 704 0.4+ 0.5-
2000 10 03 704 0.2+ 0.7-	2007 09 03 703 0.3- 0.1+	2007 10 12 704 0.6+ 0.6-
2000 10 31 704 0.0 0.3+	2007 09 04 683 0.4+ 0.2-	2007 10 12 704 0.3+ 0.4-
2000 10 31 704 0.4+ 0.6+	2007 09 04 683 0.1+ 0.5-	2007 10 12 704 0.1- 0.5-
2000 10 31 704 0.1+ 0.1+	2007 09 04 683 0.2- 0.2-	2007 10 18 704 0.9- 1.8+
2000 10 31 704 0.7- 0.1-	2007 09 05 683 0.2+ 1.0+	2007 10 18 704 0.6+ 0.9-
2000 10 31 704 0.1- 0.4+	2007 09 05 683 0.7- 0.7+	2007 10 18 704 0.3+ 0.2+
2000 11 03 704 0.8+ 0.9+	2007 09 05 683 0.7- 1.2+	2007 10 18 704 0.4- 0.6-
2000 11 03 704 0.5+ 0.5-	2007 09 10 703 0.3+ 0.2+	2007 10 18 704 0.0 1.5-

(165281)* 2000 SS₃₂₆ = 2002 JQ₁₃₆

Discovered 2000 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 31339)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	301.73098		(2000.0)	P	Q
n	0.28942857	ω	103.10105	-0.53283055	-0.84585256
a	2.2634720	Ω	19.15877	+0.74388968	-0.48227521
e	0.1735629	i	4.36899	+0.40338535	-0.22791242
P	3.41	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 29 691 0.3+ 0.0	2005 02 03 704 1.1- 0.1+	2005 03 16 704 0.7- 0.2+
2000 09 29 691 0.3+ 0.0	2005 02 03 704 0.5+ 0.5-	2005 03 16 704 0.9- 0.2+
2000 09 29 691 0.5+ 0.1-	2005 02 03 704 0.2+ 0.3-	2005 03 16 704 0.5- 0.6+
2000 10 01 704 0.5+ 0.4-	2005 02 03 704 0.3+ 0.2-	2005 03 16 704 1.0- 0.8-
2000 10 01 704 0.3- 0.1-	2005 02 03 704 0.2- 0.3-	2005 04 12 704 1.3+ 0.7+
2000 10 01 704 0.1+ 0.5-	2005 03 04 704 1.2+ 0.7+	2005 04 12 704 0.5- 0.4-
2000 10 01 704 0.4- 0.0	2005 03 04 704 0.9+ 0.0	2005 04 12 704 0.5+ 0.8-
2000 10 01 704 0.2+ 1.1-	2005 03 04 704 1.0+ 0.6+	2005 04 12 704 0.6+ 0.4-
2000 10 06 699 0.9- 0.4-	2005 03 04 704 0.2- 0.4-	2005 04 12 704 0.4- 0.6-
2000 10 06 699 0.8- 0.4+	2005 03 04 704 0.8+ 0.7+	2007 09 26 G96 0.5+ 0.2-
2000 10 06 699 0.1- 0.6+	2005 03 07 704 0.5- 1.4+	2007 09 26 G96 0.1- 0.2+
2000 10 06 699 0.1- 0.4+	2005 03 07 704 0.5+ 0.7+	2007 09 26 G96 0.1+ 0.2-
2000 11 19 691 0.4- 0.1-	2005 03 07 704 0.1- 0.2+	2007 09 26 G96 1.2+ 0.0
2000 11 19 691 0.2- 0.2+	2005 03 07 704 0.4+ 1.0+	2007 10 07 691 0.1+ 0.1-
2000 11 19 691 0.3- 0.3+	2005 03 08 704 0.4- 0.0	2007 10 07 691 0.2- 0.0

2002 04 14	704	0.3+	0.4-	2005 03 08	704	0.3+	0.8+	2007 10 07	691	0.0	0.2-
2002 04 14	704	0.3-	0.4-	2005 03 08	704	0.2+	0.5+	2007 10 09	D29	0.3+	0.5-
2002 04 14	704	0.2+	0.0	2005 03 08	704	0.0	0.4+	2007 10 09	D29	0.7+	0.3-
2002 05 09	644	0.4+	0.1+	2005 03 08	704	0.2+	0.4-	2007 10 09	D29	0.4+	0.2+
2002 05 09	644	0.6+	0.4+	2005 03 09	704	0.2+	0.5+	2007 10 09	D29	0.2+	0.3+
2002 05 09	644	0.3+	0.6+	2005 03 09	704	0.2-	0.3+	2007 10 11	691	0.3-	0.1+
2002 05 11	704	0.5-	0.2+	2005 03 09	704	0.7+	0.1-	2007 10 11	691	0.1-	0.1-
2002 05 11	704	1.1-	0.6+	2005 03 09	703	0.9-	0.6-	2007 10 11	691	0.4-	0.1-
2002 05 11	704	0.4-	0.1+	2005 03 09	704	0.5-	0.8+	2007 10 12	704	0.2-	0.5+
2002 05 11	704	0.0	0.4+	2005 03 09	703	1.0-	0.2-	2007 10 12	704	1.4+	0.8+
2002 05 11	704	0.0	0.3+	2005 03 09	703	1.2-	1.1-	2007 10 12	704	0.3+	0.2-
2002 05 13	704	(1.4+)	1.6+)	2005 03 09	704	0.1-	0.7+	2007 10 12	704	0.6+	0.4+
2002 05 13	704	0.3-	0.9-	2005 03 09	703	0.8-	1.1-	2007 10 12	704	0.6-	0.5+
2002 05 13	704	0.9+	0.2-	2005 03 10	699	0.3+	0.1-	2007 10 15	704	(0.7+)	1.7+)
2002 05 13	704	(0.6-	1.7+)	2005 03 10	699	0.1-	0.2+	2007 10 15	704	0.6-	1.0+
2005 01 20	699	0.5-	0.9-	2005 03 10	699	0.2+	0.6-	2007 10 15	704	1.3-	0.8+
2005 01 20	699	(1.6+	0.9+)	2005 03 10	699	0.2+	0.0	2007 10 19	691	0.1+	0.1+
2005 01 20	699	0.4-	0.3-	2005 03 12	704	0.0	0.2-	2007 10 19	691	0.1-	0.2-
2005 01 20	699	0.8+	0.3-	2005 03 12	704	0.7+	0.3+	2007 10 19	691	0.1-	0.1-
2005 02 01	703	0.5-	0.1-	2005 03 12	704	0.1+	0.3+	2007 10 20	703	1.0+	0.3+
2005 02 01	703	0.2-	0.3-	2005 03 12	704	0.6+	0.1+	2007 10 20	703	0.7-	0.2-
2005 02 01	703	0.4+	0.6-	2005 03 12	704	0.3+	0.1+	2007 10 20	703	0.3-	0.6+
2005 02 01	703	0.0	0.5-	2005 03 16	704	0.5-	0.5-	2007 10 20	703	1.0+	0.3+

(165282)* 2000 SW₃₂₆

Discovered 2000 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	45.39584			P		Q	
	(2000.0)						
<i>n</i>	0.27129887	ω	256.98393	+0.32651363	+0.94484349		
<i>a</i>	2.3632195	Ω	32.11004	-0.84739501	+0.30465854		
<i>e</i>	0.2063643	<i>i</i>	2.76948	-0.41870103	+0.12022456		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	691	0.1-	0.1-	2006 02 20	691	0.1+	0.1-	2007 08 22	699	1.2-	0.3+
2000 09 29	691	0.2-	0.3-	2006 02 20	691	0.3+	0.0	2007 08 22	699	0.2-	0.0
2000 09 29	691	0.3-	0.2-	2006 02 20	691	0.1+	0.3+	2007 08 22	699	0.4+	0.5+
2000 10 01	704	0.4+	0.2+	2006 02 20	G96	0.1-	0.4-	2007 08 22	699	0.5-	0.1+
2000 10 01	704	0.5+	0.6+	2006 02 20	G96	0.8-	0.1-	2007 09 03	703	0.2-	0.0
2000 10 01	704	0.2+	0.6+	2006 02 20	G96	1.3-	0.1-	2007 09 03	703	0.8-	0.8-
2000 10 01	704	0.3-	0.2-	2006 02 20	G96	0.6-	0.2-	2007 09 03	703	0.1+	0.6-
2000 10 01	704	0.0	0.0	2006 02 24	691	0.0	0.2+	2007 09 03	703	1.0-	0.5+
2000 10 06	699	0.9+	0.7-	2006 02 24	691	0.0	0.1+	2007 09 15	704	0.7+	0.7-
2000 10 06	699	0.4+	0.4+	2006 02 24	691	0.0	0.3+	2007 09 15	704	0.4+	0.2+
2000 10 06	699	0.1+	1.0-	2007 08 08	704	0.2-	0.7+	2007 09 15	704	0.1-	0.7+
2000 10 06	699	0.1+	1.0+	2007 08 08	704	0.5-	1.0+	2007 09 15	704	0.5-	0.3-
2000 10 07	699	0.1+	0.3-	2007 08 08	704	0.2-	1.4+	2007 09 15	699	0.6+	0.3+
2000 10 07	699	0.1-	1.7+	2007 08 08	704	0.7-	0.2+	2007 09 15	699	0.1+	0.5-
2000 10 07	699	1.1+	0.6+	2007 08 08	704	0.2-	0.9+	2007 09 15	699	0.6+	0.8-
2000 10 07	699	0.6-	0.8+	2007 08 11	704	0.4+	1.3+	2007 09 15	699	0.1+	1.4+
2000 11 02	691	0.0	0.1+	2007 08 11	704	0.4-	0.5+	2007 09 18	699	0.1-	1.0-
2000 11 02	691	0.1+	0.2-	2007 08 11	704	0.2-	0.8+	2007 09 18	704	(1.5+)	1.6+)
2000 11 02	691	0.1+	0.4-	2007 08 11	704	0.6-	0.2-	2007 09 18	699	0.1-	0.7+
2003 07 07	644	0.4-	0.1+	2007 08 11	699	0.9-	0.6+	2007 09 18	704	0.6+	0.2-
2003 07 07	644	0.0	0.5+	2007 08 11	699	0.4+	0.9+	2007 09 18	699	0.5-	0.9-
2003 07 07	644	0.4-	0.4+	2007 08 11	699	0.0	0.4+	2007 09 18	704	0.8+	0.4+
2004 11 04	691	0.2-	0.0	2007 08 11	699	1.1+	1.4+	2007 09 18	699	0.4-	0.5-
2004 11 04	691	0.1-	0.2+	2007 08 13	D29	0.1+	0.2-	2007 10 14	G96	0.3+	0.1-
2004 11 04	691	0.3-	0.4+	2007 08 13	D29	0.1-	0.2-	2007 10 14	G96	0.3+	0.1-
2006 01 23	691	0.0	0.7+	2007 08 13	D29	0.6-	0.4-	2007 10 14	G96	0.7+	0.1+
2006 01 23	691	0.1+	0.4+	2007 08 13	D29	(1.9-	0.4-)	2007 10 14	G96	0.0	0.1-
2006 01 23	691	0.2+	0.4+	2007 08 21	699	0.9-	1.3+	2007 10 15	G96	0.2-	0.1-
2006 02 01	691	0.6+	0.2+	2007 08 21	699	(0.7-	1.6+)	2007 10 15	G96	0.2+	0.2-
2006 02 01	691	0.7+	0.6+	2007 08 21	699	0.7+	1.0+	2007 10 15	G96	0.5+	0.1-
2006 02 01	691	0.2+	0.2+	2007 08 21	699	1.2-	0.1+	2007 10 15	G96	0.3+	0.0

(165283)* 2000 ST₃₂₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	355.76584			P		Q	
	(2000.0)						
<i>n</i>	0.26549592	ω	93.29735	+0.96346881	+0.24663162		
<i>a</i>	2.3975305	Ω	252.44387	-0.26780316	+0.89162706		
<i>e</i>	0.1195514	<i>i</i>	6.28690	+0.00305154	+0.37970255		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.8-	0.0	2000 11 20	704	0.2+	1.0-	2004 12 12	691	0.0	0.2-
2000 09 30	704	0.0	0.5-	2000 11 20	704	0.8+	0.4-	2004 12 19	704	0.2-	1.0+
2000 09 30	704	0.0	0.5+	2000 11 20	704	0.2-	0.0	2004 12 19	704	0.4-	0.6+
2000 09 30	704	0.3-	0.0	2000 11 20	704	0.2+	0.7+	2004 12 19	704	0.5-	0.5+
2000 10 05	608	0.8+	2.0+	2000 11 20	704	0.8-	0.1+	2004 12 19	704	0.3+	0.5-
2000 10 05	608	1.0+	1.2+	2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2004 12 19	704	0.1+	0.1-
2000 10 05	608	1.0+	1.4+	2000 11 27	704	0.2+	0.3-	2007 06 20	691	0.2-	0.3+
2000 10 25	704	0.5-	0.2-	2000 11 27	704	0.2+	0.8-	2007 06 20	691	0.2-	0.3+
2000 10 25	704	0.5+	0.6+	2000 11 27	704	0.8-	0.4-	2007 06 20	691	0.1-	0.4+
2000 10 25	704	0.4-	0.6+	2000 11 27	704	1.6-	0.6-	2007 08 06	704	0.3-	0.1+
2000 10 25	704	0.6+	0.1+	2002 02 07	644	0.2+	1.0+	2007 08 06	704	0.2-	0.3+
2000 10 25	704	0.1+	0.0	2002 02 07	644	0.4+	0.8+	2007 08 06	704	0.1+	0.5+
2000 11 01	704	0.0	0.3+	2002 02 07	644	0.6+	1.0+	2007 08 06	704	0.2+	0.3+
2000 11 01	704	0.5+	0.2-	2002 03 06	644	0.3+	1.1+	2007 08 21	E12	0.8+	1.1-
2000 11 01	704	0.0	0.5-	2002 03 06	644	0.9+	1.0+	2007 08 21	E12	0.0	0.3-
2000 11 01	704	0.4+	1.2+	2002 03 06	644	0.4+	0.9+	2007 08 21	E12	1.1-	0.5-
2000 11 01	704	0.1-	0.3+	2004 12 10	704	0.9-	0.3-	2007 08 21	E12	0.2-	0.7-
2000 11 03	704	0.3-	0.9-	2004 12 10	704	0.2-	0.2+	2007 10 09	704	0.3-	0.9+
2000 11 03	704	0.3-	0.2-	2004 12 10	704	0.4-	0.6+	2007 10 09	704	0.4+	0.1+
2000 11 03	704	0.4-	0.3+	2004 12 10	704	(0.2+)	1.6+)	2007 10 09	704	1.4+	0.9+
2000 11 03	704	0.5-	0.3-	2004 12 12	691	0.2+	0.1-				
2000 11 03	704	0.6-	0.0	2004 12 12	691	0.2+	0.3-				

(165284)* 2000 ST₃₄₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	104.02038			P		Q	
	(2000.0)						
<i>n</i>	0.26979315	ω	71.70615	-0.72020779	+0.69167748		
<i>a</i>	2.3720041	Ω	151.98028	-0.67184218	-0.67606430		
<i>e</i>	0.0528496	<i>i</i>	6.56303	-0.17299949	-0.25400655		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 08	703	0.3+	0.9+	2004 11 12	704	0.4-	0.2-	2006 02 24	704	(1.1-	1.6+)
1999 05 08	703	0.0	0.3-	2004 11 12	704	0.2-	0.1-	2006 02 24	704	1.3+	0.8+
1999 05 08	703	0.7+	0.7+	2006 01 04	G96	0.1-	0.4-	2006 02 24	704	(2.1+	0.4+)
1999 05 08	703	0.3-	0.5-	2006 01 04	G96	0.5-	0.1-	2006 02 25	G96	0.2-	0.0
2000 08 31	704	0.4-	0.7+	2006 01 04	G96	0.2-	0.5-	2006 02 25	G96	0.5-	0.1+
2000 08 31	704	1.4-	1.1+	2006 01 04	G96	0.2-	0.2-	2006 02 25	G96	0.0	0.0
2000 08 31	704	0.5-	0.8+	2006 01 22	G91	0.4-	0.8+	2006 02 25	G96	0.2-	0.1+
2000 08 31	704	0.0	0.7+	2006 01 22	G91	0.2+	0.2+	2006 03 03	G99	0.9-	0.5-
2000 09 24	704	0.0	1.8+	2006 01 22	G91	0.5+	0.1+	2006 03 03	G99	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.5-	1.3+	2006 01 23	G96	0.1+	0.1+	2006 03 03	G99	0.5-	0.1-
2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2006 01 23	G96	0.3+	0.0	2006 03 03	G99	0.5-	0.1+
2000 09 26	608	0.7-	0.7+	2006 01 23	G96	0.1-	0.1+	2006 03 05	G91	0.3+	0.1+
2000 09 26	608	0.7-	0.6+	2006 01 26	G91	0.0	0.2+	2006 03 05	G91	0.1+	0.2+
2000 09 26	608	0.4-	0.7+	2006 01 26	G91	0.2+	0.1+	2006 03 05	G91	0.1+	0.1+
2001 12 11	704	0.4-	0.2-	2006 01 26	G91	0.0	0.2+	2006 03 05	704	0.3-	0.0
2001 12 11	704	0.6-	0.6+	2006 01 31	G91	0.2+	0.0	2006 03 05	704	0.3-	0.6+
2001 12 11	704	(0.5+	1.5+)	2006 01 31	G91	0.1+	0.1+	2006 03 05	704	0.0	0.3+
2001 12 11	704	0.0	0.8+	2006 01 31	G91	0.1+	0.3+	2006 03 05	704	0.3+	0.3-
2002 01 08	644	0.3+	0.1-	2006 02 07	703	0.5-	0.1-	2006 03 05	704	0.4+	0.1+
2002 01 08	644	0.3+	0.3+	2006 02 07	703	0.1+	0.2-	2006 03 05	704	0.5+	0.4+

2002 01 08	644	0.3+	0.3+	2006 02 07	703	0.3−	0.8−	2006 03 05	704	0.3+	1.3+
2002 01 09	704	0.0	0.8−	2006 02 07	703	0.3+	0.9+	2006 03 05	704	0.1−	0.8+
2002 01 09	704	0.6+	0.7−	2006 02 07	G96	0.3+	0.1+	2006 03 09	699	0.3+	1.1−
2002 01 09	704	0.4−	0.1+	2006 02 07	G96	(0.9−	1.8+)	2006 03 09	699	0.2−	0.5−
2002 01 09	704	0.4−	0.5−	2006 02 07	G96	0.4+	0.7+	2006 03 09	699	0.5−	0.0
2002 01 09	704	(2.0−	1.6+)	2006 02 07	G96	1.2+	0.3+	2006 03 09	699	0.5+	0.2−
2002 01 14	704	(0.6+	1.5−)	2006 02 20	691	0.2−	0.3+	2006 03 23	703	1.1−	0.9−
2002 01 14	704	1.5+	0.6−	2006 02 20	691	0.2−	0.3+	2006 03 23	703	0.5+	0.6−
2002 01 14	704	1.4+	1.5−	2006 02 20	691	0.0	0.4+	2006 03 23	703	1.0−	0.4−
2002 01 14	704	0.6+	1.0−	2006 02 20	703	(1.8−	0.2+)	2006 03 23	703	0.5−	0.1+
2002 02 11	704	0.7−	0.1+	2006 02 20	703	0.2−	1.0−	2007 07 07	D35	0.1+	0.4+
2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2006 02 20	703	0.6−	0.6+	2007 07 07	D35	0.2+	1.1+
2002 02 11	704	0.8−	0.2+	2006 02 20	703	0.5−	1.0−	2007 07 07	D35	0.4+	0.5+
2002 02 11	704	0.3−	0.6+	2006 02 21	G96	0.3+	0.1+	2007 10 09	G96	0.2−	0.0
2002 02 11	704	0.5−	0.2+	2006 02 21	G96	0.4−	0.1−	2007 10 09	G96	0.0	0.8+
2004 11 12	704	0.2+	0.3+	2006 02 21	G96	0.1+	0.0	2007 10 09	G96	0.3−	0.1−
2004 11 12	704	0.6+	0.0	2006 02 21	G96	0.1−	0.1−	2007 10 09	G96	0.4+	0.1+
2004 11 12	704	0.1+	0.3−	2006 02 24	704	(0.5+	1.6+)				

(165285)* 2000 SX₃₄₁ = 2004 TV₃₂₃

Discovered 2000 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72179)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.26000		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27114193	ω	97.03463	+0.31288518	+0.94978633
<i>a</i>	2.3641313	Ω	191.19991	−0.87733101	+0.28781787
<i>e</i>	0.1813114	<i>i</i>	0.87456	−0.36385870	+0.12274691
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	691	0.1−	0.4−	2004 10 11	691	0.0	0.7+	2006 01 30	691	0.1−	0.2+
2000 09 24	691	0.2+	0.1−	2004 10 11	691	0.3−	0.6+	2006 02 07	691	0.5+	0.0
2000 09 24	691	0.0	0.4−	2004 10 15	691	0.1−	0.0	2006 02 07	691	0.3+	0.5+
2000 10 01	704	0.6−	1.1+	2004 10 15	691	0.3−	0.2+	2006 02 07	691	0.5+	0.4+
2000 10 01	704	0.8+	0.4+	2004 10 15	691	0.2−	0.0	2007 08 09	704	(1.0−	1.7+)
2000 10 01	704	1.0+	0.6−	2004 11 04	691	0.1+	0.2+	2007 08 09	704	1.1−	0.7+
2000 10 21	691	0.1+	0.1−	2004 11 04	691	0.4−	0.2+	2007 08 09	704	0.4−	0.9+
2000 10 21	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	691	0.4−	0.2+	2007 08 09	704	(1.6−	1.8+)
2000 10 21	691	0.1+	0.0	2004 11 20	691	0.2+	0.0	2007 10 09	G96	0.6+	0.1+
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2004 11 20	691	0.1+	0.0	2007 10 09	G96	0.3+	0.2+
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2004 11 20	691	0.2+	0.0	2007 10 09	G96	0.4+	0.2+
2003 06 02	291	0.1−	0.2+	2006 01 23	G96	0.4+	0.2−	2007 10 09	G96	0.8+	0.0
2003 06 02	291	0.0	0.6+	2006 01 23	G96	0.3−	0.5+	2007 10 12	G96	0.3+	0.0
2003 06 02	291	0.1+	0.5+	2006 01 23	G96	0.5−	0.4−	2007 10 12	G96	0.5−	0.3+
2004 10 10	695	0.3−	0.2+	2006 01 23	G96	0.6+	0.1−	2007 10 12	G96	0.4+	0.4+
2004 10 10	695	0.3−	0.1+	2006 01 30	691	0.4−	0.0	2007 10 12	G96	0.1−	0.1+
2004 10 11	691	0.1−	0.1+	2006 01 30	691	0.1+	0.3−				

(165286)* 2000 SS₃₄₃ = 2001 YO₁₆

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25261)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	122.27715		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27262334	ω	297.85016	−0.89262756	+0.44636515
<i>a</i>	2.3555592	Ω	268.72008	−0.38824346	−0.83228231
<i>e</i>	0.1609913	<i>i</i>	3.61530	−0.22909183	−0.32873136
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 06	704	0.8−	0.8−	2006 01 23	704	0.4−	1.0+	2006 02 26	699	0.0	0.5+
1999 04 06	704	0.0	0.5−	2006 01 28	G92	0.0	0.1+	2006 02 26	699	0.5+	0.3+
1999 04 06	704	1.1+	1.1+	2006 01 28	G92	0.5+	0.5+	2006 02 26	704	0.3+	0.7+
1999 04 06	704	0.2−	0.3−	2006 01 28	G92	0.3−	0.3+	2006 02 26	704	0.4+	0.3+
2000 09 20	695	0.2−	0.4+	2006 01 29	G92	0.1+	0.2+	2006 02 26	704	0.1+	0.2+

2000 09 20	695	0.0	0.6+	2006 01 29	G92	0.0	0.1−	2006 02 26	704	0.0	0.2+
2000 09 23	704	1.0+	0.5+	2006 01 29	G92	0.2−	0.2+	2006 02 26	704	1.1−	0.1−
2000 09 23	704	0.9+	1.7+	2006 01 30	703	0.0	0.8+	2006 03 04	699	0.1+	0.8+
2000 09 23	704	0.5+	0.5−	2006 01 30	703	0.1+	0.0	2006 03 04	699	0.1+	0.3−
2000 09 23	704	0.0	0.5+	2006 01 30	703	0.2−	0.4−	2006 03 04	699	0.6+	0.7−
2000 09 29	691	0.0	0.4−	2006 01 30	703	0.5−	0.3+	2006 03 04	699	0.5−	0.3−
2000 09 29	691	0.2+	0.1−	2006 01 30	703	0.9+	0.2−	2006 03 05	703	0.5−	0.6−
2000 09 29	691	0.0	0.3−	2006 01 30	703	0.5+	0.4−	2006 03 05	703	0.3−	0.4−
2000 10 02	645	0.1−	0.0	2006 01 30	703	0.5+	0.4+	2006 03 05	703	0.2−	0.1+
2000 10 02	645	0.1−	0.1+	2006 01 30	G92	0.1+	0.1−	2006 03 05	703	0.5−	0.3+
2001 12 17	704	0.3−	0.7−	2006 01 30	703	0.7+	0.4+	2006 03 05	704	0.5+	0.7−
2001 12 17	704	0.2−	0.8−	2006 01 30	G92	0.6+	0.2+	2006 03 05	704	(1.6+	0.2−)
2001 12 17	704	0.3−	0.1−	2006 01 30	G92	0.0	0.1−	2006 03 05	704	0.7+	0.1+
2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2006 02 02	699	0.4+	0.6−	2006 03 05	704	0.6+	0.1+
2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2006 02 02	699	0.0	1.0+	2006 04 18	703	1.4−	0.0
2001 12 19	704	0.2+	0.6−	2006 02 02	699	0.1−	0.4+	2006 04 18	703	1.3−	0.4+
2001 12 19	704	0.0	0.5−	2006 02 02	699	0.3−	0.4−	2006 04 18	703	0.7−	0.3−
2001 12 19	704	0.1−	0.5−	2006 02 07	703	0.1+	0.3+	2006 04 18	703	0.2+	0.5+
2001 12 19	704	0.2−	0.5−	2006 02 07	703	0.0	0.1+	2007 08 13	704	0.7+	1.0+
2002 01 15	704	0.1−	0.3−	2006 02 07	703	0.6+	0.1+	2007 08 13	704	0.3−	0.8+
2002 01 15	704	0.6+	0.2+	2006 02 07	703	0.4−	0.2−	2007 08 13	704	(0.4−	1.6+)
2002 01 15	704	0.4+	0.3+	2006 02 09	644	0.1+	0.1+	2007 08 13	704	0.3−	0.6+
2002 01 15	704	0.2+	0.3+	2006 02 09	644	0.1+	0.0	2007 08 16	704	(0.5−	1.8+)
2006 01 22	699	0.4+	0.2−	2006 02 09	644	0.1+	0.2−	2007 08 16	704	1.2−	0.5+
2006 01 22	699	1.0+	1.0−	2006 02 21	699	0.4+	0.1+	2007 08 16	704	(2.1−	0.8+)
2006 01 22	699	0.7+	0.0	2006 02 21	699	0.2−	0.1+	2007 10 16	G96	0.5−	0.2+
2006 01 23	704	(0.1+	1.7+)	2006 02 21	699	0.0	0.2−	2007 10 16	G96	0.2+	0.2+
2006 01 23	704	1.0−	1.0+	2006 02 26	699	1.0−	0.4+	2007 10 16	G96	0.3+	0.0
2006 01 23	704	0.1−	1.4+	2006 02 26	699	0.5+	0.3+	2007 10 16	G96	0.2+	0.1+

(165287)* 2000 SK₃₅₃ = 2002 FW₃₂

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 49827)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	352.15990		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27086410	ω	310.15448	+0.97092776	−0.21636222
<i>a</i>	2.3657476	Ω	62.56540	+0.23925166	+0.86354903
<i>e</i>	0.0889680	<i>i</i>	6.62557	+0.00761060	+0.45548926
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 28	691	0.1−	0.5+	2002 03 11	644	0.9+	1.1+	2007 09 05	703	0.5−	0.7+
1995 03 28	691	0.0	0.2−	2002 03 11	644	(1.0+	1.9+)	2007 09 09	699	1.3−	0.4−
1995 03 28	691	0.2−	0.2−	2002 03 21	704	0.2+	0.5+	2007 09 09	699	0.4−	0.5−
2000 09 25	699	0.2−	0.4+	2002 03 21	704	0.5−	0.1+	2007 09 09	699	0.3−	0.9+
2000 09 25	699	1.0−	0.1+	2002 03 21	704	0.5+	0.8+	2007 09 09	699	0.2−	0.7+
2000 09 25	699	0.5−	0.7+	2002 03 22	644	(0.3+	1.8+)	2007 09 14	703	0.1+	0.4+
2000 09 25	699	0.3−	1.0+	2002 03 22	644	1.0+	1.5+	2007 09 14	703	0.0	1.0+
2000 09 30	699	0.6−	0.8+	2002 03 22	644	1.0+	1.3+	2007 09 14	703	1.1−	0.6+
2000 09 30	699	0.1−	0.8+	2006 04 02	G96	0.0	0.2+	2007 09 14	703	(1.7−	0.2−)
2000 09 30	699	0.0	0.1+	2006 04 02	G96	0.4−	0.4+	2007 09 18	699	0.1−	0.6−
2000 09 30	699	1.0−	0.4+	2006 04 02	G96	0.1−	0.4+	2007 09 18	699	0.8−	0.4−
2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2006 04 02	G96	0.5−	0.3+	2007 09 18	699	(1.5−	0.5+)
2000 10 02	704	0.8+	0.4+	2006 04 18	691	0.1+	0.2+	2007 09 18	699	1.0−	1.5+
2000 10 02	704	0.1−	0.5+	2006 04 18	691	0.1+	0.4+	2007 10 11	703	(1.6−	0.5+)
2000 10 02	704	0.6+	0.1−	2006 04 18	691	0.4+	0.2+	2007 10 11	703	0.7−	0.0
2000 11 02	704	0.2−	0.3+	2006 04 20	691	0.4+	0.1+	2007 10 11	703	1.2−	0.0
2000 11 02	704	0.9−	1.0+	2006 04 20	691	0.3+	0.7+	2007 10 11	703	0.2−	0.6+
2000 11 02	704	1.2+	0.6+	2006 04 20	691	0.4+	0.2+	2007 10 11	699	0.3+	0.0
2000 11 02	704	0.2+	1.0+	2006 04 30	699	(2.2+	0.3−)	2007 10 11	699	1.1+	0.4+
2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2006 04 30	699	0.8+	0.9+	2007 10 11	699	(1.9+	0.2−)
2000 11 19	699	0.4−	0.8+	2006 04 30	699	0.4−	0.3+	2007 10 11	699	0.2+	0.1−
2000 11 19	699	0.8−	0.3+	2006 04 30	699	0.0	1.3+	2007 10 18	703	(1.6+	0.3+)
2000 11 19	699	1.0−	0.9+	2007 09 05	703	1.2+	1.2+	2007 10 18	703	0.0	1.2−

2007 OCT. 26

M.P.O. 124805

2000 11 19 699 0.1- 0.9+ 2007 09 05 703 0.0 0.1- 2007 10 18 703 (2.1+ 1.0+)
2002 03 11 644 (0.7+ 1.8+) 2007 09 05 703 1.3+ 0.9+ 2007 10 18 703 0.1+ 0.7-

(165288)* 2000 SN₃₅₅ = 1997 WU₂₀

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

Id. A. Doppler (MPO 13755)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC					
<i>M</i>	348.72277	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.27865956	ω	302.98979	+0.90560566	-0.40250641		
<i>a</i>	2.3214184	Ω	81.05516	+0.42007770	+0.80784732		
<i>e</i>	0.1330699	<i>i</i>	7.77672	+0.05842196	+0.43054767		
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 24 691	0.1+	0.1-	2004 12 11 704	0.9+	1.1+	2007 09 05 703	0.3+	0.6+
1997 11 24 691	0.0	0.5+	2004 12 14 703	(2.3-	0.3-)	2007 09 05 703	0.3+	1.5+
1997 11 24 691	0.0	0.5+	2004 12 14 703	1.1-	1.3-	2007 09 05 703	0.0	0.1+
1997 11 25 691	0.4+	0.0	2004 12 14 703	0.4-	0.6+	2007 09 05 703	0.8+	0.9+
1997 11 25 691	0.1-	0.1+	2004 12 14 703	0.4-	0.5-	2007 09 14 703	(1.2+	1.6-)
1997 11 25 691	0.2+	0.2-	2005 01 07 704	0.3-	0.5+	2007 09 14 703	0.1+	0.2+
1997 11 30 691	0.4+	0.3-	2005 01 07 704	0.4-	0.2+	2007 09 14 703	0.5-	0.6+
1997 11 30 691	0.1-	0.1-	2005 01 07 704	(0.0	1.8+)	2007 09 14 703	0.0	0.7-
1997 11 30 691	0.4-	0.2-	2005 01 12 704	0.2-	1.2-	2007 10 02 E12	0.5-	0.6-
2000 09 10 699	0.9-	1.4+	2005 01 12 704	0.4+	0.8+	2007 10 02 E12	0.1-	0.1+
2000 09 10 699	0.3-	0.1+	2005 01 12 704	0.0	0.3+	2007 10 02 E12	0.2+	0.0
2000 09 10 699	0.2+	0.3+	2005 01 12 704	0.0	0.3-	2007 10 02 E12	0.6+	0.1+
2000 09 10 699	1.6-	0.0	2005 01 16 704	0.4+	0.1+	2007 10 11 703	0.1-	1.0-
2000 09 29 699	0.8+	0.6+	2005 01 16 704	1.3+	0.9+	2007 10 11 699	0.7-	0.4+
2000 09 29 699	0.5-	0.5+	2005 01 16 704	0.7+	1.0+	2007 10 11 703	1.0-	0.3-
2000 09 29 699	0.5+	0.1+	2005 01 16 704	(0.7+	3.1+)	2007 10 11 703	0.2-	0.7-
2000 09 29 699	0.4-	0.3+	2005 01 19 704	1.0-	0.5-	2007 10 11 703	0.5-	0.6+
2000 10 01 704	0.4-	0.2-	2005 01 19 704	0.4-	0.1+	2007 10 11 699	0.0	0.8-
2000 10 01 704	0.4-	0.3-	2005 01 19 704	1.1-	0.1+	2007 10 11 699	0.6-	1.0+
2000 10 01 704	0.2+	0.3-	2005 01 19 704	0.3+	1.1+	2007 10 11 699	0.2+	0.7-
2000 10 01 704	0.0	0.4-	2005 01 19 704	0.4-	0.6+	2007 10 18 703	2.0+	0.2+
2000 10 01 704	0.3+	0.1+	2006 05 01 691	0.0	0.3+	2007 10 18 703	2.1+	0.5-
2004 12 11 704	0.2-	0.1+	2006 05 01 691	0.1+	0.5+	2007 10 18 703	0.4-	0.2-
2004 12 11 704	0.8+	0.6-	2006 05 01 691	0.2+	0.3+	2007 10 18 703	1.5-	0.5+

(165289)* 2000 SA₃₅₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC					
<i>M</i>	320.31850	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.27553749	ω	273.42858	+0.56797552	-0.81443198		
<i>a</i>	2.3389212	Ω	141.16973	+0.81014237	+0.52777002		
<i>e</i>	0.1745113	<i>i</i>	10.91824	+0.14516593	+0.24116251		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 20 910	0.2+	1.2-	2000 10 05 704	0.4+	0.5+	2007 08 08 704	0.4+	1.3+
1998 02 20 910	0.4+	0.8-	2000 10 27 704	0.2+	0.1+	2007 08 11 704	0.0	0.4+
1998 02 21 910	0.1-	0.9-	2000 10 27 704	0.1-	0.6+	2007 08 11 704	0.0	1.0+
2000 09 10 699	0.1+	0.5-	2000 10 27 704	0.7+	1.1+	2007 08 11 704	0.7-	0.6+
2000 09 10 699	0.2+	0.3+	2000 10 27 704	0.5+	0.1-	2007 08 11 704	0.4+	0.8+
2000 09 10 699	0.6-	0.5+	2000 11 29 699	0.2-	0.5+	2007 08 11 704	0.1+	1.4+
2000 09 10 699	0.6+	1.2+	2000 11 29 699	0.2-	0.6+	2007 09 04 703	0.0	0.4-
2000 09 25 608	1.2-	0.8-	2000 11 29 699	1.3-	1.7+	2007 09 04 703	0.2-	0.2-
2000 09 25 608	1.1-	0.9-	2000 11 29 699	0.0	0.4+	2007 09 04 703	0.3-	0.2-
2000 09 25 608	0.5-	0.8-	2004 12 13 599	0.1-	0.4+	2007 09 04 703	0.0	0.3-
2000 09 26 645	0.1+	0.2-	2004 12 13 599	0.1+	0.6+	2007 09 09 699	0.8-	0.6+
2000 09 26 645	0.1+	0.1-	2004 12 13 599	0.1+	0.5+	2007 09 09 699	1.1+	0.4+
2000 09 27 645	0.0	0.2-	2004 12 13 599	0.0	0.5+	2007 09 09 699	0.7-	0.3-
2000 09 27 645	0.0	0.2-	2004 12 18 704	0.6-	1.3+	2007 09 20 E12	0.1-	0.1+

2000 09 29 699	0.6+	0.3+	2004 12 18 704	(0.1-	2.0+)	2007 09 20 E12	0.4-	0.2-
2000 09 29 699	0.2+	0.2+	2004 12 18 704	0.6+	0.3+	2007 09 20 E12	0.4+	0.0
2000 09 29 699	0.7+	0.5-	2005 02 02 704	1.1-	0.5+	2007 09 20 E12	0.4-	0.5+
2000 09 29 699	1.0+	1.0+	2005 02 02 704	0.2+	0.4+	2007 10 02 E12	0.0	0.7+
2000 10 05 704	1.4-	1.2+	2005 02 02 704	0.3+	0.5+	2007 10 02 E12	0.0	0.1+
2000 10 05 704	0.0	0.5+	2005 02 02 704	0.4-	0.2-	2007 10 02 E12	0.4+	0.1-
2000 10 05 704	0.3-	0.2+	2007 08 08 704	0.5-	0.6+	2007 10 02 E12	0.4+	0.0
2000 10 05 704	1.1-	1.3+	2007 08 08 704	0.0	0.9+			

(165290)* 2000 SV₃₆₁ = 2005 AX₇₉

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object
Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 72181)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC					
<i>M</i>	329.64263	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.28190083	ω	337.06291	+0.47727986	-0.87648107		
<i>a</i>	2.3035898	Ω	84.37826	+0.81575270	+0.41520919		
<i>e</i>	0.2304439	<i>i</i>	3.63677	+0.32672842	+0.24368477		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 04 699	0.9-	0.6+	2005 02 01 703	0.3-	0.0	2007 09 12 703	1.0-	0.6+
2000 09 04 699	1.4-	1.3+	2005 02 01 703	1.0-	0.3+	2007 09 12 703	0.3-	1.1-
2000 09 04 699	1.1-	0.1+	2005 02 01 703	0.6-	0.2+	2007 09 15 704	0.4-	0.4+
2000 09 04 699	0.0	0.0	2005 02 01 703	0.6-	0.1+	2007 09 15 704	0.8+	0.4+
2000 09 23 699	0.4+	0.6+	2005 02 01 703	1.1-	0.6-	2007 09 15 704	0.2+	0.1-
2000 09 23 699	0.2+	0.6+	2005 02 03 704	0.4+	0.4+	2007 09 15 704	0.1-	0.5+
2000 09 23 699	0.3+	0.2+	2005 02 03 704	0.6+	0.2-	2007 09 15 704	0.2+	0.6+
2000 09 23 699	0.9+	0.1+	2005 02 03 704	0.3+	0.4-	2007 09 15 699	0.4+	0.2-
2000 09 24 704	0.1+	0.1-	2005 02 03 704	0.4+	0.2+	2007 09 15 699	0.7+	1.0+
2000 09 24 704	0.5+	0.3+	2005 02 03 704	0.5+	0.1+	2007 09 15 699	1.0-	0.5+
2000 09 24 704	1.7-	0.7-	2005 02 04 699	0.1-	1.1-	2007 09 15 699	0.5+	0.4-
2000 09 24 699	1.6+	0.5+	2005 02 04 699	0.4+	0.2+	2007 09 18 704	0.1+	0.8+
2000 09 24 704	0.6+	1.3+	2005 02 04 699	1.4+	0.2-	2007 09 18 704	0.0	0.6+
2000 09 24 704	1.0+	0.1+	2005 02 04 699	0.1-	0.7-	2007 09 18 704	0.5+	0.0
2000 09 24 699	(3.8+	1.4+)	2005 02 09 699	0.4-	0.2-	2007 09 18 704	0.1-	0.3+
2000 09 24 699	(3.9+	1.1+)	2005 02 09 699	0.2+	0.1+	2007 09 18 704	0.9-	0.0
2000 09 24 699	(3.6+	0.4+)	2005 02 09 699	0.2-	0.2+	2007 10 04 703	0.2+	0.0
2000 10 02 704	0.3+	0.7+	2005 02 09 699	0.2+	0.1+	2007 10 04 703	0.0	0.5-
2000 10 02 704	0.5-	0.5-	2005 02 14 704	0.4-	0.3+	2007 10 04 703	0.9-	1.3-
2000 10 02 704	0.4+	0.2-	2005 02 14 704	0.9-	0.3-	2007 10 07 704	0.1+	0.8+
2000 10 02 704	1.2-	0.7-	2005 02 14 704	0.0	0.3+	2007 10 07 704	0.0	0.4+
2000 10 02 704	1.0-	1.6-	2005 02 14 704	0.3-	0.7+	2007 10 07 704	0.3+	1.0+
2005 01 07 704	0.7+	0.8+	2005 02 14 704	0.6-	0.2-	2007 10 07 704	0.0	0.3+
2005 01 07 704	0.4+	0.1-	2005 03 01 703	0.3-	0.5-	2007 10 11 699	2.2-	0.0
2005 01 07 704	0.1-	0.5+	2005 03 01 703	0.2-	0.1-	2007 10 11 699	1.2-	0.2+
2005 01 07 704	0.9+	0.7+	2005 03 01 703	0.2-	0.5-	2007 10 11 699	1.1-	0.5-
2005 01 07 704	0.6+	0.4+	2005 03 01 703	(2.1-	0.5-)	2007 10 11 699	0.0	0.7-
2005 01 15 691	0.0	0.1-	2005 03 02 691	0.0	0.4+	2007 10 12 703	0.8+	0.6-
2005 01 15 691	0.1-	0.0	2005 03 02 691	0.2+	0.2+	2007 10 12 703	1.5+	0.1+
2005 01 15 691	0.1-	0.0	2005 03 02 691	0.1+	0.0	2007 10 12 703	0.4+	0.0
2005 01 19 704	1.1+	0.6+	2005 03 04 704	(0.8-	1.6+)	2007 10 12 703	0.6+	0.6-
2005 01 19 704	0.0	0.7-	2005 03 04 704	1.3-	1.1+	2007 10 13 704	0.3+	0.1+
2005 01 19 704	0.4+	0.9+	2005 03 04 704	0.1-	1.0+	2007 10 13 704	0.1-	0.1-
2005 01 19 704	0.7+	0.2-	2005 03 04 704	0.8-	1.4+	2007 10 13 704	0.3-	0.0
2005 01 19 691	0.1+	0.1-	2006 05 19 G96	0.0	0.7+	2007 10 13 704	0.7-	0.1+
2005 01 19 704	0.7+	0.1-	2006 05 19 G96	0.1-	0.6+	2007 10 13 704	0.2+	0.1+
2005 01 19 691	0.1+	0.1-	2006 05 19 G96	0.3+	0.6+	2007 10 15 703	0.1+	0.1-
2005 01 19 691	0.0	0.1+	2006 05 19 G96	0.4+	0.5+	2007 10 15 703	0.7+	0.3-
2005 01 31 644	0.2-	0.1-	2007 09 11 D29	(2.3+	0.5+)	2007 10 15 703	0.2-	0.2+
2005 01 31 644	0.1-	0.2-	2007 09 11 D29	(2.3+	0.7-)	2007 10 15 703	0.4+	0.3-
2005 01 31 644	0.1+	0.0	2007 09 11 D29	(1.8+	0.8-)	2007 10 16 G96	0.4+	0.0
2005 02 01 703	0.6-	0.4-	2007 09 11 D29	0.4+	1.4-	2007 1		

(165291)* 2000 SB₃₆₅ = 1999 FO₈₉ = 2006 GD₃₆

Discovered 2000 Sept. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 99987)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28434087	ω	313.42759	+0.89522074	+0.44415881		
<i>a</i>	2.2903922	Ω	20.28567	−0.37284864	+0.79092188		
<i>e</i>	0.1754731	<i>i</i>	5.97572	−0.24405679	+0.42091035		
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2007 09 13	699	0.4−	0.5+	2007 10 08	704	0.2−	0.9+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2007 09 13	G96	0.1−	0.2+	2007 10 08	704	0.4+	0.4−
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2007 09 13	G96	0.2+	0.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.5−
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2007 09 13	G96	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.5−
2000 08 31	704	0.1−	0.3−	2007 09 13	G96	0.3+	0.1−	2007 10 08	G96	0.4+	0.6−
2000 08 31	704	0.8−	0.1−	2007 09 14	291	0.7−	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.6−
2000 08 31	704	0.0	1.0+	2007 09 14	291	0.6−	0.2+	2007 10 11	704	1.4−	0.3+
2000 09 21	699	0.0	0.4−	2007 09 14	291	0.6−	0.1+	2007 10 11	704	0.4−	0.6+
2000 09 21	699	0.7−	0.6+	2007 09 14	699	1.2+	1.3+	2007 10 11	704	0.3−	0.1+
2000 09 21	699	0.4+	0.0	2007 09 14	699	0.4−	0.9+	2007 10 11	704	0.9−	0.3−
2000 09 21	699	0.2−	0.8−	2007 09 14	699	1.2+	0.6+	2007 10 14	704	0.3−	0.4+
2000 09 24	704	0.5+	0.2+	2007 09 14	699	0.1+	0.3+	2007 10 14	704	0.2+	1.4+
2000 09 24	704	0.4−	1.2+	2007 09 18	704	(2.2+	0.0)	2007 10 14	704	0.5+	1.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.2−	2007 09 18	704	0.3+	0.1+	2007 10 14	704	1.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.0	2007 09 18	704	0.2+	0.2−	2007 10 14	704	1.1+	0.6+
2006 02 27	691	0.2+	0.5+	2007 09 18	704	0.5+	0.5−	2007 10 17	699	0.5−	0.4−
2006 02 27	691	0.8+	0.6+	2007 09 18	704	0.1+	0.6−	2007 10 17	699	0.3+	0.8+
2006 02 27	691	0.0	0.5+	2007 09 21	704	0.2−	0.4−	2007 10 17	699	0.3+	0.6+
2006 04 07	G96	0.1−	0.3+	2007 09 21	704	0.3−	0.5+	2007 10 17	699	1.4+	0.1−
2006 04 07	G96	0.3−	0.4+	2007 09 21	704	0.9−	0.4+	2007 10 19	704	1.2−	0.4+
2006 04 07	G96	0.5−	0.3+	2007 09 21	704	0.3−	0.3+	2007 10 19	704	0.3−	0.1−
2006 04 07	G96	0.2−	0.4+	2007 10 04	703	0.2−	0.1−	2007 10 19	704	0.1−	0.6+
2006 04 08	G96	0.5+	0.7+	2007 10 04	703	0.8−	0.3+	2007 10 19	G96	0.3+	0.2−
2006 04 08	G96	0.3+	0.8+	2007 10 04	703	0.2−	0.6+	2007 10 19	G96	0.3+	0.3−
2006 04 08	G96	(0.4−	1.8+)	2007 10 04	703	0.4−	0.8+	2007 10 19	704	0.7−	2.5+
2006 04 08	G96	0.6+	0.5+	2007 10 06	704	0.9−	0.6−	2007 10 19	G96	0.4+	0.6−
2007 09 11	703	0.4−	0.4+	2007 10 06	704	0.2+	0.5−	2007 10 19	G96	0.4+	0.1−
2007 09 11	703	0.1+	0.0	2007 10 06	704	0.1−	0.3−	2007 10 20	703	1.0+	1.1−
2007 09 11	703	0.5−	0.3+	2007 10 06	704	0.2−	0.0	2007 10 20	703	0.6+	0.2−
2007 09 11	703	0.5−	0.3−	2007 10 06	704	0.4−	0.3−	2007 10 20	703	0.1+	0.7−
2007 09 13	699	0.0	0.2−	2007 10 08	704	0.0	0.1+	2007 10 20	703	1.4+	0.6+
2007 09 13	699	(1.6−	0.8−)	2007 10 08	704	(0.0	1.6+)				
2007 09 13	699	1.1+	0.4−	2007 10 08	704	0.5+	0.3+				

(165292)* 2000 SZ₃₆₇ = 2000 QB₁₁₂

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

Id. A. Doppler (d, *MPO* 24065)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28448619	ω	204.23121	+0.98436015	−0.17446033		
<i>a</i>	2.2896122	Ω	165.75136	+0.17346569	+0.93563454		
<i>e</i>	0.1824320	<i>i</i>	5.70526	+0.03073675	+0.30684134		
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.2−	0.8+	2002 03 11	691	0.8+	0.7+	2007 09 19	704	0.8−	0.5+
2000 08 24	704	0.5+	0.6+	2002 03 11	691	0.8+	0.8+	2007 09 19	704	0.1+	0.6+
2000 08 24	704	0.6−	0.5+	2002 03 12	645	0.0	0.1+	2007 09 19	704	0.5+	0.3+
2000 08 24	704	0.3+	0.3+	2002 03 12	645	0.0	0.0	2007 09 21	704	0.6−	0.1+
2000 08 31	704	0.1−	0.5+	2002 04 06	807	0.1−	0.5+	2007 09 21	704	0.1+	0.4+
2000 08 31	704	0.7−	0.7+	2002 04 06	807	0.0	0.4+	2007 09 21	704	0.0	0.5+

2000 08 31	704	0.4−	0.0	2002 04 07	807	0.1+	0.6+	2007 09 21	704	0.2−	0.0
2000 08 31	704	0.1−	0.5+	2002 04 07	807	0.1+	0.7+	2007 09 21	704	0.2−	0.1−
2000 08 31	704	0.7−	0.2−	2006 04 02	691	0.4+	0.4+	2007 10 04	703	1.2−	1.0+
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2006 04 02	691	0.0	1.4+	2007 10 04	703	0.2−	0.4+
2000 09 24	704	0.6+	0.1−	2006 04 02	691	0.3+	0.5+	2007 10 04	703	0.4+	0.8+
2000 09 24	704	0.9−	0.7−	2006 04 07	691	0.6−	0.1+	2007 10 04	703	0.7−	0.6+
2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2006 04 07	691	0.2+	0.7+	2007 10 04	703	0.2+	1.0+
2000 09 24	704	0.6−	0.3−	2006 04 07	691	0.5+	0.5+	2007 10 04	703	1.0−	0.0
2000 09 25	699	0.3+	0.4−	2007 09 08	699	0.2+	0.8−	2007 10 04	703	0.1+	0.0
2000 09 25	699	0.5+	0.4+	2007 09 08	699	1.3−	0.6+	2007 10 07	704	0.8−	1.5−
2000 09 25	699	0.7−	0.5+	2007 09 08	699	0.3+	0.0	2007 10 07	704	1.1−	0.1+
2000 09 25	699	0.8−	0.2−	2007 09 08	699	0.7+	0.6+	2007 10 07	704	0.7−	0.1+
2000 10 02	704	0.4−	1.2+	2007 09 16	704	(0.5−	2.2+)	2007 10 07	704	0.4−	0.5+
2000 10 02	704	0.4−	1.0+	2007 09 16	704	0.4+	0.2−	2007 10 07	704	0.6−	0.0
2000 10 02	704	0.1−	0.8+	2007 09 16	704	0.1+	0.7+	2007 10 13	704	0.4+	0.6−
2000 10 02	704	1.0+	0.8+	2007 09 16	704	(2.3−	0.5+)	2007 10 13	704	0.1−	0.6+
2000 10 02	704	0.6+	1.6+	2007 09 16	704	(0.6−	1.6+)	2007 10 13	704	0.5+	0.6+
2002 02 09	291	0.5−	0.1+	2007 09 17	D29	1.0+	0.0	2007 10 13	704	0.1+	0.7+
2002 02 09	291	0.1−	0.3+	2007 09 17	D29	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	0.4−	0.0
2002 02 09	291	0.5+	0.5+	2007 09 17	D29	0.4+	0.7−	2007 10 15	703	0.3−	1.1+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2007 09 17	D29	0.4−	0.1−	2007 10 15	703	0.4−	0.6+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2007 09 19	704	0.5+	0.2+	2007 10 15	703	0.1+	0.9+
2002 03 11	691	0.2+	0.1+	2007 09 19	704	0.7+	1.4+	2007 10 15	703	0.6+	0.9+

(165293)* 2000 TU₈ = 2002 JO₁₃₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 31340)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27688625	ω	120.42274	−0.54592196	−0.83783290		
<i>a</i>	2.3313194	Ω	2.66827	+0.75084903	−0.49045285		
<i>e</i>	0.1807746	<i>i</i>	2.81834	+0.37174582	−0.23977496		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 21	691	0.7−	0.9−	2002 05 11	704	(0.2−	2.2+)	2004 12 21	691	0.1−	0.0
1993 10 21	691	1.3+	0.2−	2004 12 02	691	0.0	0.0	2004 12 21	691	0.1−	0.0
1993 10 21	691	0.1−	0.8+	2004 12 02	691	0.2+	0.0	2005 01 07	704	1.4+	0.3+
2000 10 01	704	0.1+	0.0	2004 12 02	691	0.2+	0.1−	2005 01 07	704	1.1+	0.5+
2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2004 12 04	644	0.1+	0.4+	2005 01 07	704	0.6+	0.2−
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2004 12 04	644	0.0	0.3+	2005 01 07	704	1.0+	0.1+
2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2004 12 04	644	0.0	0.5+	2005 01 07	704	1.2+	0.4+
2000 10 02	704	1.9−	0.5−	2004 12 10	704	0.4+	0.1−	2005 01 12	704	(3.4−	3.5−)
2000 10 02	704	1.4−	0.3−	2004 12 10	704	0.2−	0.3+	2005 01 12	704	0.1−	0.6−
2000 10 02	704	0.8−	0.5−	2004 12 10	704	0.1−	0.0	2005 01 12	704	0.2+	0.3−
2000 10 06	704	0.1−	1.7+	2004 12 10	704	0.2+	0.0	2005 01 12	704	0.4+	0.2−
2000 10 06	704	0.2+	0.1+	2004 12 10	704	0.4+	0.3+	2005 01 19	704	0.3−	0.0
2000 10 06	704	0.6−	1.0+	2004 12 11	704	0.4−	0.7+	2005 01 19	704	0.1−	0.4−
2002 04 04	644	0.7+	0.3+	2004 12 11	704	0.2−	0.1+	2005 01 19	704	0.1−	0.5+
2002 04 04	644	0.5+	0.5+	2004 12 11	704	0.4+	0.7−	2005 01 19	704	0.1−	0.2−
2002 04 04	644	0.3+	0.6+	2004 12 11	704	0.8−	0.8+	2007 09 13	699	(1.8+	1.7+)
2002 04 09	704	(2.9+	1.8−)	2004 12 11	704	0.1−	0.5+	2007 09 13	699	0.5+	0.6+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124807

2002 05 09	644	0.6+	0.8+	2004 12 17	704	0.2-	0.1+	2007 10 06	704	0.7-	0.6+
2002 05 11	704	0.4+	0.8+	2004 12 17	704	0.2-	0.3-	2007 10 14	704	0.6+	0.1-
2002 05 11	704	0.5+	1.4+	2004 12 17	704	0.3-	0.1-	2007 10 14	704	0.0	1.3+
2002 05 11	704	(0.1+	1.8+)	2004 12 17	704	0.1+	0.6+	2007 10 14	704	0.4-	0.6+
2002 05 11	704	(0.3+	2.0+)	2004 12 21	691	0.0	0.1-	2007 10 14	704	0.5+	0.2+

(165294)* 2000 TG₁₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
P				Q			
(2000.0)				(2000.0)			
M				Q			
325.70509				325.70509			
n				n			
0.27974070				0.27974070			
a				a			
2.3154333				2.3154333			
e				e			
0.1579583				0.1579583			
P				P			
3.52				3.52			

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.3+	0.3+	2005 01 17	691	0.1+	0.3-	2007 10 08	G96	0.3+	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2005 01 17	691	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.8+	0.4+	2005 02 02	703	0.3-	0.1-	2007 10 08	G96	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	1.0-	0.8+	2005 02 02	704	0.2-	0.5+	2007 10 08	G96	0.3-	0.4+
2000 10 01	704	0.2-	0.3+	2005 02 02	703	0.2+	0.5-	2007 10 09	683	0.6+	0.7-
2000 10 02	704	0.9+	1.1+	2005 02 02	703	0.3-	0.5-	2007 10 09	683	0.1-	0.1+
2000 10 02	704	0.4-	0.5+	2005 02 02	704	0.0	1.2+	2007 10 09	683	0.3+	1.4-
2000 10 02	704	1.6-	0.2+	2005 02 02	703	0.3-	0.8-	2007 10 11	704	1.0-	0.9+
2002 02 16	807	0.4+	0.1+	2005 02 02	704	0.2-	0.5+	2007 10 11	704	0.5-	1.4+
2002 02 16	807	0.7+	0.2+	2005 02 02	704	0.9+	0.0	2007 10 11	704	0.4+	1.0+
2002 02 16	807	0.1+	0.2+	2007 09 11	G96	0.1+	0.1+	2007 10 11	704	0.5+	0.9+
2002 02 16	807	0.1+	0.2+	2007 09 11	G96	0.1-	0.1+	2007 10 11	704	0.9-	0.3+
2002 02 16	807	0.6+	0.4+	2007 09 11	G96	0.3+	0.0	2007 10 12	683	0.8-	0.1-
2002 04 07	807	0.1+	0.5+	2007 09 11	G96	0.0	0.0	2007 10 12	683	0.6-	0.7-
2002 04 07	807	0.3+	0.6+	2007 09 19	704	0.2-	0.2-	2007 10 12	683	0.7-	0.5+
2002 04 08	644	0.4+	0.4+	2007 09 19	704	0.9+	1.1+	2007 10 13	703	(2.6-	2.0+)
2002 04 08	644	0.2+	0.5+	2007 09 19	704	0.2+	0.4+	2007 10 13	703	(0.4-	3.2+)
2002 04 08	644	0.4+	0.5+	2007 09 19	704	(0.4-	1.7+)	2007 10 13	703	(0.1+	1.6+)
2002 04 22	691	0.0	0.3+	2007 10 06	704	(2.0+	0.1+)	2007 10 13	703	0.7+	0.7+
2002 04 22	691	0.0	0.5+	2007 10 06	704	0.9-	0.6+	2007 10 14	704	0.3-	0.2-
2002 04 22	691	0.0	0.5+	2007 10 06	704	0.6-	0.1+	2007 10 14	704	0.2-	0.8-
2005 01 07	703	0.6+	0.4+	2007 10 06	704	0.5-	0.1+	2007 10 14	704	0.4+	0.1-
2005 01 07	703	0.2-	0.7+	2007 10 08	704	0.5+	0.1+	2007 10 14	704	0.0	0.4+
2005 01 07	703	0.7-	0.6+	2007 10 08	683	(3.7+	2.7-)	2007 10 20	703	(0.4-	1.7+)
2005 01 07	703	0.8-	0.8-	2007 10 08	704	1.2+	0.2+	2007 10 20	703	0.1+	0.6+
2005 01 13	704	0.1-	0.1+	2007 10 08	683	1.1+	0.6-	2007 10 20	703	1.4-	0.3+
2005 01 13	704	(1.9+	0.5+)	2007 10 08	704	0.4+	1.0-	2007 10 20	703	0.4+	0.7+
2005 01 13	704	(3.4+	1.9-)	2007 10 08	683	0.8-	1.1-				
2005 01 17	691	0.2+	0.1+	2007 10 08	704	0.3+	0.4-				

(165295)* 2000 TR₁₅ = 2002 GX₁₂₀

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 31340)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
P				Q			
(2000.0)				(2000.0)			
M				Q			
274.80875				274.80875			
n				n			
0.27580121				0.27580121			
a				a			
2.3374299				2.3374299			
e				e			
0.1512528				0.1512528			
P				P			
3.57				3.57			

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	1.2+	0.3-	2002 04 14	704	0.1-	0.8+	2005 01 17	704	0.2-	0.7-
2000 10 01	704	0.1-	0.4+	2002 05 09	644	0.1-	1.4+	2005 01 17	704	0.4+	0.6-
2000 10 01	704	0.9-	0.4+	2002 05 09	644	0.3+	1.5+	2005 01 17	704	0.4-	0.6-
2000 10 01	704	0.0	0.4-	2002 05 09	644	(1.1+	1.7+)	2005 02 02	704	0.1-	0.0
2000 10 01	704	0.6+	1.2-	2002 05 18	644	0.3+	0.7+	2005 02 02	704	0.1-	0.1+
2000 10 02	704	0.5+	0.2-	2002 05 18	644	0.0	0.6+	2005 02 02	704	0.1-	0.6+

2000 10 02	704	0.4+	0.8+	2002 05 18	644	0.3+	0.8+	2007 09 14	G96	0.3-	0.1-
2000 10 02	704	0.6+	0.1+	2004 12 03	691	0.2+	0.3-	2007 09 14	G96	0.6-	0.3-
2000 10 02	704	0.5-	0.4-	2004 12 03	691	0.2+	0.2+	2007 09 14	G96	0.3-	0.1-
2000 10 19	691	0.4-	0.8+	2004 12 03	691	0.2+	0.2+	2007 09 14	G96	0.1-	0.1-
2000 10 19	691	0.5-	1.0+	2004 12 13	691	0.1+	0.0	2007 09 20	691	0.4-	0.4+
2000 10 19	691	0.3-	1.0+	2004 12 13	691	0.2+	0.0	2007 09 20	691	0.6-	0.2+
2000 10 25	684	0.6-	0.2-	2004 12 13	691	0.3+	0.2+	2007 09 20	691	0.7-	0.6+
2000 10 25	684	(3.6-	1.8-)	2004 12 14	704	0.5-	1.3+	2007 10 06	704	0.0	0.7+
2000 10 26	684	0.1+	0.2-	2004 12 14	704	0.5+	1.4+	2007 10 06	704	0.2-	0.5+
2000 10 26	684	0.1+	0.2-	2004 12 14	704	(1.6+	0.0)	2007 10 06	704	0.1-	0.3-
2000 10 26	684	0.1-	0.1+	2004 12 14	703	0.9-	0.1-	2007 10 06	704	0.0	0.0
2000 10 27	691	0.2-	0.0	2004 12 14	703	0.8-	0.3+	2007 10 06	704	0.2+	0.7+
2000 10 27	691	0.0	0.4-	2004 12 14	703	0.5-	0.6-	2007 10 09	G96	0.4+	0.1-
2000 10 27	691	0.2+	0.0	2004 12 14	703	1.0-	0.2-	2007 10 09	G96	0.2-	0.0
2000 10 30	691	0.3-	0.2-	2005 01 06	704	0.4-	0.6+	2007 10 09	G96	0.1-	0.1-
2000 10 30	691	0.4-	0.0	2005 01 06	704	0.1-	0.4+	2007 10 09	G96	(2.7-	0.1+)
2000 10 30	691	0.2-	0.0	2005 01 06	704	0.3+	0.5+	2007 10 11	704	0.5+	0.7-
2000 11 01	691	0.5+	0.7-	2005 01 06	704	0.0	0.7+	2007 10 11	704	0.8+	0.2+
2000 11 01	691	0.7+	0.6-	2005 01 11	704	0.3+	0.4+	2007 10 11	704	0.8+	0.1-
2000 11 01	691	0.6+	0.4-	2005 01 11	704	0.2+	0.8+	2007 10 14	704	(0.6-	5.4+)
2002 04 12	691	0.8+	0.8+	2005 01 11	704	0.2+	0.8+	2007 10 14	704	1.1+	0.1+
2002 04 12	691	0.2+	0.9+	2005 01 11	704	0.3-	0.6+	2007 10 14	704	0.9-	1.7+
2002 04 12	691	0.2-	0.6+	2005 01 15	704	0.7+	1.1+	2007 10 14	704	0.2+	1.3+
2002 04 13	644	(0.0	1.7+)	2005 01 15	704	0.4-	0.4+	2007 10 14	704	0.0	0.1+
2002 04 13	644	0.2+	1.1+	2005 01 15	704	0.3+	0.2-	2007 10 19	704	0.8-	0.5+
2002 04 13	644	0.6+	0.8+	2005 01 15	704	0.2+	0.5+	2007 10 19	704	1.3+	1.5+
2002 04 14	704	0.5+	0.7+	2005 01 15	704	0.2+	0.2-	2007 10 19	704	0.9-	0.7-
2002 04 14	704	0.3+	0.2+	2005 01 17	704	(1.3-	2.2-)	2007 10 19	704	0.2+	1.7+
2002 04 14	704	0.2+	1.3+	2005 01 17	704	0.5-	0.5-				

(165296)* 2000 TC₂₃ = 2002 ES₇₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 29427)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	263.15441		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28002191	ω	286.90998	-0.55148510	-0.83388570
a	2.3138829	Ω	196.61640	+0.79199671	-0.51499986
e	0.1083594	i	4.47950	+0.26192630	-0.19851899
P	3.52	H	16.5	G 0.15	U 1

2002 03 15	704	0.4+	1.2+	2003 07 09	691	0.1+	0.5+	2007 10 19	G96	0.2+	0.2-
2002 03 21	691	0.2-	0.3+	2003 07 09	691	0.2-	0.2+				
2002 03 21	691	0.4-	0.4+	2003 07 09	691	0.0	0.3+				

(165297)* 2000 TA₃₆ = 2002 JM₇₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 29430)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	283.14506	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28139652	ω	252.38721	-0.42115508	-0.90466969
<i>a</i>	2.3063413	Ω	222.70737	+0.86417007	-0.37854829
<i>e</i>	0.1057052	<i>i</i>	5.48375	+0.27538788	-0.19563727
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	1.1-	0.1+	2002 04 12	704	0.3+	0.5+	2007 10 05	D29	0.2+	0.1-
2000 09 28	704	0.3+	0.8+	2002 04 12	704	0.5+	0.8+	2007 10 07	703	0.1+	0.4+
2000 09 28	704	0.4-	0.0	2002 04 14	704	0.8+	0.8+	2007 10 07	703	0.9+	0.7+
2000 09 28	704	0.1-	0.1+	2002 04 14	704	0.7+	1.1+	2007 10 07	703	(0.1+	1.7+)
2000 10 06	699	0.1+	0.4+	2002 04 14	704	1.2+	1.4+	2007 10 07	703	0.5+	0.3+
2000 10 06	699	0.9+	0.9+	2002 04 14	704	0.8+	1.4+	2007 10 09	704	0.4+	0.4+
2000 10 06	699	0.2+	0.0	2002 04 14	704	0.4+	0.9+	2007 10 09	704	0.0	1.2+
2000 10 06	699	1.1+	0.6+	2002 04 15	644	0.1+	0.6+	2007 10 09	704	0.4+	0.4+
2000 10 07	699	0.3+	0.1-	2002 04 15	644	0.2+	0.5+	2007 10 09	704	0.6+	1.0+
2000 10 07	699	1.3-	0.9+	2002 04 15	644	0.8+	0.3+	2007 10 09	704	0.5+	0.1+
2000 10 07	699	0.0	0.0	2002 04 29	644	0.3+	0.4+	2007 10 11	G96	0.4+	0.1+
2000 10 07	699	0.0	0.7+	2002 04 29	644	0.2+	0.8+	2007 10 11	G96	0.7+	0.1+
2000 10 31	704	0.1-	0.1+	2002 04 29	644	0.3+	0.4+	2007 10 11	G96	0.8+	0.1+
2000 10 31	704	0.6-	0.8-	2002 05 11	704	0.5-	1.2+	2007 10 11	G96	0.5+	0.1+
2000 10 31	704	0.4-	1.0+	2002 05 11	704	0.5-	1.1+	2007 10 12	704	0.2-	1.0+
2000 10 31	704	0.0	0.3+	2002 05 11	704	0.8-	0.4+	2007 10 12	704	0.2-	0.4+
2000 11 02	704	0.4-	0.8+	2002 05 11	704	(1.3-	1.6+)	2007 10 12	704	0.3-	0.6+
2000 11 02	704	0.2-	0.5+	2002 05 11	704	0.4-	0.7+	2007 10 12	704	0.2+	0.2+
2000 11 02	704	0.2+	0.6+	2002 05 13	704	0.4-	1.2+	2007 10 12	704	0.3+	1.0+
2000 11 02	704	0.1+	0.2-	2002 05 13	704	0.2-	1.2+	2007 10 15	704	0.3+	0.5-
2000 11 02	704	1.0-	1.3+	2002 05 13	704	(1.7+	1.6+)	2007 10 15	704	0.8-	0.7+
2002 04 04	644	0.1+	0.6+	2002 05 13	704	(0.7-	2.2+)	2007 10 15	704	0.1-	0.5-
2002 04 04	644	0.0	0.5+	2005 01 15	704	0.5-	0.8+	2007 10 15	704	1.0+	0.5-
2002 04 04	644	0.2+	0.5+	2005 01 15	704	0.2-	0.1-	2007 10 15	704	0.8-	0.2+
2002 04 05	699	0.1-	0.4+	2005 01 15	704	0.8-	0.2+	2007 10 18	691	0.4-	0.5+
2002 04 05	699	0.3-	0.3-	2005 01 15	704	0.9+	1.0-	2007 10 18	691	0.4-	0.5+
2002 04 05	699	0.4+	0.2+	2007 09 20	703	0.6+	0.0	2007 10 18	691	0.2-	0.2+
2002 04 05	699	0.6+	0.6+	2007 09 20	703	0.4+	0.2+	2007 10 20	703	0.9+	0.3-
2002 04 09	704	(0.5-	1.7+)	2007 09 20	703	0.3-	0.8+	2007 10 20	703	0.5+	0.1-
2002 04 09	704	0.2+	0.7+	2007 09 20	703	0.5+	0.2+	2007 10 20	703	0.1+	0.5-
2002 04 09	704	0.4+	0.8+	2007 10 05	691	(2.3+	1.1+)	2007 10 20	703	0.6+	0.5-
2002 04 09	704	0.1+	0.7+	2007 10 05	691	0.5-	0.1+	2007 10 21	691	0.9-	0.0
2002 04 11	704	0.3+	0.3+	2007 10 05	691	0.6-	0.4+	2007 10 21	691	0.3-	0.2+
2002 04 11	704	0.3+	0.4+	2007 10 05	D29	0.2-	0.1-	2007 10 21	691	0.3-	0.2+
2002 04 11	704	0.5+	1.3+	2007 10 05	D29	1.0+	0.0				
2002 04 12	704	0.5+	0.4+	2007 10 05	D29	0.3+	0.0				

(165298)* 2000 TA₄₀ = 2002 CB₁₈₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 25274)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	38.87706	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28375209	ω	220.40357	+0.80173368	+0.58826525
<i>a</i>	2.2935595	Ω	103.25140	-0.51655718	+0.77093616
<i>e</i>	0.1422413	<i>i</i>	6.23261	-0.30065228	+0.24413405
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	608	1.6+	2.0+	2002 02 10	704	(0.4+	1.9+)	2007 09 05	703	0.6-	1.0+
2000 09 19	608	(1.1+	2.2+)	2002 02 10	704	(0.9+	1.9+)	2007 09 05	703	0.8+	1.3+
2000 09 19	608	1.6+	1.5+	2002 02 10	704	(0.6+	2.3+)	2007 09 05	703	0.6+	0.7+
2000 09 21	699	0.2+	0.5+	2002 02 10	704	(0.8+	1.9+)	2007 09 12	703	1.4-	0.3-
2000 09 21	699	1.4-	0.7+	2002 02 12	704	(0.9-	2.1+)	2007 09 12	703	0.1+	0.5-
2000 09 21	699	1.1+	0.5-	2002 02 12	704	(1.4-	3.0+)	2007 09 12	703	0.6-	0.9-
2000 09 21	699	1.9+	0.3-	2002 02 12	704	(0.2-	2.6+)	2007 09 12	703	0.5-	0.8-
2000 09 29	699	0.2-	1.6-	2002 02 12	704	(0.1+	2.3+)	2007 09 15	699	0.1+	0.1-
2000 09 29	699	0.3+	0.2-	2003 05 30	704	1.0+	0.3+	2007 09 15	699	0.3+	0.2-
2000 09 29	699	0.0	0.5-	2003 05 30	704	0.7+	0.2+	2007 09 15	699	0.7+	0.4-
2000 09 29	699	0.1+	0.2-	2003 05 30	704	0.6-	0.2+	2007 09 16	704	0.4-	0.3-
2000 10 01	704	0.1-	0.8+	2003 07 08	644	0.9-	0.6-	2007 09 16	704	0.3-	1.0+
2000 10 01	704	0.7-	0.7+	2003 07 08	644	0.5-	0.5-	2007 09 16	704	0.1+	0.3+
2000 10 01	704	1.0-	1.8+	2003 07 08	644	0.8-	1.0-	2007 10 04	703	0.0	0.6+
2000 10 01	704	0.3-	0.6+	2007 08 11	704	0.3+	0.1-	2007 10 04	703	0.5-	0.0
2000 10 02	699	0.3-	0.1+	2007 08 11	704	0.6+	0.6+	2007 10 04	703	0.4-	0.4+
2000 10 02	699	0.7-	1.9-	2007 08 11	704	0.7-	0.2-	2007 10 04	703	0.3+	0.1-
2000 10 02	699	0.4-	0.3+	2007 08 11	704	0.3-	0.0	2007 10 15	699	0.2+	0.8+
2000 10 02	699	0.4-	0.1+	2007 08 11	704	0.1+	0.3+	2007 10 15	699	1.4+	0.5+
2000 11 27	645	0.1-	0.2-	2007 08 22	704	0.3-	0.8+	2007 10 15	699	0.1+	0.3+
2000 11 27	645	0.0	0.2-	2007 08 22	704	0.6-	0.2-	2007 10 15	703	0.3+	0.6-
2002 01 25	704	0.6+	1.2+	2007 08 22	704	0.9-	0.1+	2007 10 15	703	0.3+	0.0
2002 01 25	704	(0.3+	2.7+)	2007 08 22	704	0.1-	0.2-	2007 10 15	699	0.3+	0.6-
2002 01 25	704	(0.8+	2.8+)	2007 08 22	704	0.9-	0.3-	2007 10 15	703	0.4+	0.1+
2002 02 10	704	(0.1+	2.8+)	2007 09 05	703	0.3+	0.0	2007 10 15	703	0.4+	0.9-

(165299)* 2000 TF₄₇

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	340.34755	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28399299	ω	265.61697	+0.65970432	-0.74868921
<i>a</i>	2.2922623	Ω	142.83667	+0.72522422	+0.61145361
<i>e</i>	0.0900078	<i>i</i>	6.19872	+0.19707877	+0.25610339
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	699	0.7-	0.5-	2005 03 13	G96	0.3-	0.5-	2007 10 08	699	0.0	0.2-
2000 10 01	699	0.4-	0.6+	2007 09 11	703	0.1-	0.5+	2007 10 08	699	0.4-	0.0
2000 10 01	699	0.4+	0.3-	2007 09 11	703	0.3-	0.4+	2007 10 08	699	0.6-	0.1+
2000 10 01	699	0.1+	0.1+	2007 09 11	703	0.2-	0.0	2007 10 08	699	0.8-	0.4+
2000 10 02	704	0.4-	0.4+	2007 09 11	703	0.5-	0.1-	2007 10 17	699	0.2-	0.5+
2000 10 02	704	0.5+	0.6+	2007 09 18	704	0.2+	0.3-	2007 10 17	699	0.1+	1.4+
2000 10 02	704	0.1-	0.2-	2007 09 18	704	0.5+	0.2-	2007 10 17	699	0.7+	0.9+
2000 10 02	704	0.2+	0.8+	2007 09 18	704	0.2-	0.6-	2007 10 17	699	0.5+	0.6+
2002 03 09	699	1.1+	0.8+	2007 09 18	704	0.5+	0.3+	2007 10 18	704	0.8-	0.0
2002 03 09	699	0.4-	0.3+	2007 09 18	704	0.3+	0.1+	2007 10 18	704	0.1-	0.5+
2002 03 09	699	(0.3-	2.3+)	2007 09 18	699	0.3+	0.3+	2007 10 18	704	(1.5-	0.1+)
2002 03 09	699	0.3+	0.3+	2007 09 18	699	(2.1-	0.1-)	2007 10 18	704	0.3-	0.4-
2002 03 19	699	(1.4+	2.2+)	2007 09 18	699	0.3-	0.4-	2007 10 19	703	0.2-	0.1-
2002 03 19	699	0.1-	1.3+	2007 09 18	699	0.7+	0.6-	2007 10 19	703	0.0	0.6+
2002 03 19	699	0.4-	1.2+	2007 09 21	704	(1.2+	2.1+)	2007 10 19	703	0.1+	0.3+
2002 03 19	699	0.3-	0.3+	2007 09 21	704	(0.6-	3.1+)	2007 10 19	703	0.2+	0.1+
2002 04 02	644	0.5+	1.3+	2007 09 21	704	0.8-	1.1+	2007 10 21	G96	0.0	0.0
2002 04 02	644	0.9+	1.2+</								

2007 OCT. 26

M.P.O. 124809

2005 03 13 G96 0.3- 0.3- 2007 09 23 A50 1.3+ 0.3+ 2007 10 22 G96 0.3- 0.2-
 2005 03 13 G96 0.3- 0.3- 2007 09 23 A50 0.7+ 0.1+

(165300)* 2000 TY₆₆ = 2006 DO₁₇₇

Discovered 2000 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 93878)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	67.50948	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28231223	<i>ω</i>	134.34544	+0.34485280	+0.93759661
<i>a</i>	2.3013513	<i>Ω</i>	155.72151	-0.88911089	+0.34151413
<i>e</i>	0.1864086	<i>i</i>	6.22711	-0.30092917	+0.06542698
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.3+	0.2+	2003 06 03	704	0.9-	0.4+	2007 09 14	691	0.4-	0.1-
1999 02 09	691	0.3+	0.2-	2003 06 03	704	0.3+	0.3-	2007 09 14	691	0.4-	0.1+
1999 02 09	691	0.1+	0.2+	2003 06 03	704	0.4+	0.1+	2007 09 18	691	0.1-	0.2+
2000 09 24	704	1.8+	0.1+	2003 07 08	644	0.3+	0.2+	2007 09 18	691	0.5-	0.2+
2000 09 24	704	0.9+	0.1-	2003 07 08	644	0.2+	0.5+	2007 09 18	691	0.5-	0.2+
2000 09 24	704	1.0+	0.7-	2003 07 08	644	0.4+	0.3+	2007 09 21	704	0.6+	0.0
2000 09 24	704	0.4+	0.9+	2006 02 27	G96	0.2+	0.4+	2007 09 21	704	0.5+	0.1+
2000 09 26	699	0.8-	0.7+	2006 02 27	G96	0.1+	0.3+	2007 09 21	704	0.4-	0.7+
2000 09 26	699	0.1-	0.2+	2006 02 27	G96	0.1-	0.2+	2007 09 21	704	0.4-	0.2+
2000 09 26	699	0.5-	1.0+	2006 03 03	691	0.2-	0.6+	2007 10 11	703	1.1+	0.7+
2000 09 26	699	0.2+	1.1+	2006 03 03	691	0.1+	0.5+	2007 10 11	703	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.4-	0.1-	2006 03 03	691	0.1-	0.5+	2007 10 11	703	1.1+	0.4+
2000 10 02	704	0.2+	0.0	2006 04 02	691	0.2+	0.4+	2007 10 11	703	0.5-	0.2-
2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2006 04 02	691	0.3+	0.4+	2007 10 13	704	0.2+	0.8+
2000 10 02	704	1.0+	0.1+	2006 04 02	691	0.1+	0.2+	2007 10 13	704	0.7+	0.2+
2000 10 07	691	0.3-	0.6-	2007 09 08	699	0.8-	0.1+	2007 10 13	704	0.3-	0.7+
2000 10 07	691	0.5-	0.2-	2007 09 08	699	0.2+	0.8+	2007 10 13	704	0.4+	0.3+
2000 10 07	691	0.5-	0.0	2007 09 08	699	1.1-	0.0	2007 10 13	704	0.1-	1.1+
2003 05 05	704	0.0	1.5+	2007 09 08	699	0.4-	0.5+	2007 10 19	703	0.5-	1.5+
2003 05 05	704	0.0	0.0	2007 09 10	691	1.2+	0.5-	2007 10 19	703	0.5+	0.5+
2003 05 05	704	0.4-	1.3+	2007 09 10	691	0.3-	0.2+	2007 10 19	703	0.4+	0.8+
2003 05 05	704	0.3-	1.2+	2007 09 10	691	0.2-	0.0	2007 10 19	703	1.1+	1.7+
2003 06 03	704	0.3+	0.1-	2007 09 14	691	0.1-	0.0				

(165301)* 2000 US₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	337.77135	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27634553	<i>ω</i>	355.88640	+0.72748721	-0.68347690
<i>a</i>	2.3343596	<i>Ω</i>	47.42269	+0.63181295	+0.63312227
<i>e</i>	0.0375107	<i>i</i>	4.68780	+0.26753459	+0.36333940
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.2-	0.7-	2006 04 20	G96	0.0	0.3+	2007 10 07	704	0.5+	0.0
2000 10 24	704	0.3+	0.8+	2006 04 20	G96	0.3-	0.5+	2007 10 07	704	0.4+	0.6+
2000 10 24	704	0.2-	0.1-	2006 04 20	G96	0.1-	0.6+	2007 10 13	704	0.3-	0.1+
2000 10 25	704	0.9-	0.5-	2006 04 20	G96	0.3+	0.0	2007 10 13	704	0.3-	0.3+
2000 10 25	704	0.1-	0.6+	2006 05 20	691	(0.7-	2.4+)	2007 10 13	704	0.2+	0.7+
2000 10 25	704	0.8-	0.3-	2006 05 20	691	0.0	0.2+	2007 10 13	704	0.1+	0.2+
2000 10 25	704	0.8+	0.2-	2006 05 20	691	0.1-	0.2+	2007 10 13	704	0.1+	0.9+
2000 10 25	704	0.3+	0.9+	2006 05 24	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	703	0.3-	0.0
2000 10 31	704	0.4-	0.6+	2006 05 24	691	0.2-	0.1-	2007 10 13	703	0.3+	0.0
2000 10 31	704	0.5+	0.4-	2006 05 24	691	0.0	0.0	2007 10 13	703	0.3-	0.4+
2000 10 31	704	0.0	0.2-	2006 05 28	691	0.0	0.3-	2007 10 13	703	0.5+	0.0
2000 10 31	704	0.0	0.2+	2006 05 28	691	0.0	0.1-	2007 10 16	G96	0.4+	0.3-
2000 10 31	704	0.9+	0.1+	2006 05 28	691	0.2-	0.2-	2007 10 16	G96	0.1+	0.3-
2000 11 23	691	0.0	0.6-	2006 06 04	691	0.5+	0.2+	2007 10 16	G96	0.1+	0.3-
2000 11 23	691	0.2+	0.2-	2006 06 04	691	0.5-	0.0	2007 10 16	G96	0.1-	0.3-

2000 11 23	691	0.0	0.1-	2006 06 04	691	0.2+	0.3-	2007 10 18	G96	0.2+	0.5-
2002 04 02	644	0.1-	0.5+	2007 09 14	699	0.3-	0.5-	2007 10 18	G96	0.3+	0.5-
2002 04 02	644	0.0	1.0+	2007 09 14	699	0.3+	0.2-	2007 10 18	G96	0.3+	0.5-
2002 04 02	644	0.1+	1.0+	2007 09 14	699	0.6-	0.1-	2007 10 18	G96	0.3+	0.3-
2002 04 15	704	0.5+	0.9-	2007 09 14	699	1.0+	0.7+	2007 10 19	704	0.0	1.3+
2002 04 15	704	0.4+	1.3-	2007 09 21	704	0.2-	0.1-	2007 10 19	704	0.0	1.4+
2002 04 15	704	0.4+	0.6+	2007 09 21	704	0.5-	0.6+	2007 10 19	704	0.3-	0.6+
2004 12 15	704	0.5+	0.4-	2007 09 21	704	0.2+	0.1-	2007 10 19	704	0.5+	0.4+
2004 12 15	704	0.1-	0.1+	2007 10 04	703	1.0-	0.1-	2007 10 20	703	0.5-	0.4+
2004 12 15	704	0.2+	0.1+	2007 10 04	703	0.6-	0.4-	2007 10 20	703	1.2-	0.1+
2004 12 15	704	0.4+	0.4+	2007 10 04	703	0.4-	0.2-	2007 10 20	703	0.3+	0.9+
2004 12 17	704	0.6-	1.3+	2007 10 04	703	0.0	1.0-	2007 10 20	703	1.0-	0.3-
2004 12 17	704	0.5-	0.2-	2007 10 07	704	0.7+	0.4+				
2004 12 17	704	0.1-	0.5-	2007 10 07	704	0.1-	0.7-				

(165302)* 2000 UK₁₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	33.89548	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.29248070	<i>ω</i>	346.95184	+0.77240073	-0.62935047
<i>a</i>	2.2476977	<i>Ω</i>	52.38378	+0.59199282	+0.66459283
<i>e</i>	0.2555877	<i>i</i>	6.19856	+0.23009043	+0.40278327
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 08	691	0.1+	0.2+	2000 11 20	704	0.6-	0.7+	2003 11 22	704	0.2+	0.5+
1995 04 08	691	0.3-	0.1-	2000 11 26	919	0.3-	0.5+	2003 11 22	704	0.8+	0.9+
1995 04 08	691	0.0	0.1+	2000 11 26	919	0.1+	0.7+	2003 11 22	704	0.2-	0.2-
2000 09 01	704	0.6+	0.6+	2000 11 27	919	0.0	0.4-	2005 03 09	704	0.2+	0.2+
2000 09 01	704	0.3-	1.4+	2000 11 27	919	0.4-	0.1-	2005 03 09	704	1.3+	0.1+
2000 09 01	704	0.9-	0.3+	2000 11 29	704	0.0	0.0	2005 03 09	704	0.7+	0.0
2000 09 01	704	0.0	0.4+	2000 11 29	704	0.1-	0.4+	2005 03 10	699	0.5-	0.1+
2000 09 30	704	0.4-	0.5+	2000 11 29	704	0.3-	0.0	2005 03 10	699	0.9-	0.3+
2000 09 30	704	0.2-	0.3+	2000 11 29	704	0.1+	0.3+	2005 03 10	699	0.2+	0.2+
2000 09 30	704	0.0	0.9+	2000 11 29	704	0.3+	0.1+	2005 03 10	699	0.1+	0.2+
2000 09 30	704	0.1-	0.4+	2000 12 20	704	0.6+	0.3-	2005 03 12	704	0.1-	1.3+
2000 10 24	704	0.2+	0.1-	2000 12 20	704	0.9+	1.9-	2005 03 12	704	0.9+	0.4+
2000 10 24	704	0.2+	0.2+	2000 12 20	704	1.7-	0.8-	2005 03 12	704	0.4+	0.3-
2000 10 24	704	0.1+	0.2+	2000 12 20	704	1.2+	0.9-	2005 03 12	704	0.6+	0.6+
2000 10 24	704	0.2+	0.2+	2000 12 31	106	0.1+	0.1+	2005 03 16	704	0.5+	0.3+
2000 10 24	704	0.2+	0.5+	2000 12 31	106	0.1+	0.1+	2005 03 16	704	0.1-	0.3+
2000 10 26	704	0.1+	0.4+	2000 12 31	106	0.1+	0.0	2005 03 16	704	0.1+	0.1+
2000 10 26	704	0.3+	0.9+	2001 01 19	704	0.0	0.0	2005 03 16	704	0.7+	0.3+
2000 10 26	704	0.2+	0.4+	2001 01 19	704	0.1-	0.7-	2005 03 17	703	(1.5-	0.9-)
2000 11 01	704	0.1-	0.4+	2001 01 19	704	0.0	1.0-	2005 03 17	703	0.5+	0.3-
2000 11 01	704	0.2-	0.4+	2001 01 19	704	0.1+	1.1-	2005 03 17	703	0.5+	0.0
2000 11 01	704	0.2-	0.7+	2001 01 19	704	0.1+	1.1-	2005 03 17	703	(3.4-	1.3+)
2000 11 01	704	0.1-	0.4+	2001 02 17	704	0.5+	0.0	2007 10 09	704	0.5+	0.1-
2000 11 01	704	0.5-	0.1+	2001 02 17	704	0.2-	0.4+	2007 10 09	704	0.0	0.9-
2000 11 02	704	0.1-	0.0	2001 02 17	704	0.1-	0.3-	2007 10 09	704	0.1+	1.0+
2000 11 02	704	0.0	0.1-	2001 02 17	704	0.0	0.2-	2007 10 09	704	0.7+	0.0
2000 11 02	704	0.4+	0.2+	2002 04 08	644	0.2+	0.4+	2007 10 09	704	0.2-	0.1-
2000 11 02	704	0.6+	0.1+	200							

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC				
<i>M</i>	21.11537		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.27318094	ω	267.45537	+0.90683948	+0.41762751			
<i>a</i>	2.3523528	Ω	67.85485	−0.35820477	+0.83472080			
<i>e</i>	0.1872898	<i>i</i>	3.51753	−0.22210697	+0.35892680			
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc								
2000 10 02 704	0.6−	0.3+	2004 12 20 691	0.1−	0.1+	2007 09 12 703	0.3−	0.4+
2000 10 02 704	1.1−	0.9−	2006 03 29 691	0.3−	0.6+	2007 09 12 703	0.1+	0.3+
2000 10 02 704	0.8−	0.1+	2006 03 29 691	0.1−	0.8+	2007 09 15 704	0.1+	0.0
2000 10 02 691	0.4+	0.2+	2006 03 29 691	0.0	0.6+	2007 09 15 704	0.9+	0.1+
2000 10 02 691	0.2+	0.1+	2006 04 20 691	0.6+	0.3+	2007 09 15 704	1.0+	0.3−
2000 10 02 691	0.3+	0.1+	2006 04 20 691	0.4+	0.4+	2007 09 15 704	0.8+	0.5+
2000 10 24 704	1.3−	1.0+	2006 04 20 691	0.7+	0.2+	2007 09 15 704	0.2+	1.1+
2000 10 24 704	0.2+	0.4+	2007 08 17 A77	1.5+	0.0	2007 10 04 703	0.9−	0.3+
2000 10 24 704	0.2+	0.9−	2007 08 17 A77	1.1+	0.9+	2007 10 04 703	0.0	0.6+
2000 10 31 704	1.4−	0.7+	2007 08 17 A77	0.1+	0.1+	2007 10 04 703	0.5+	0.9+
2000 10 31 704	0.8−	0.1−	2007 08 21 699	0.5−	0.5+	2007 10 04 703	0.7−	0.7+
2000 10 31 704	0.6−	0.2+	2007 08 21 699	0.9−	0.0	2007 10 07 704	0.8+	0.1+
2000 10 31 704	0.1−	0.6+	2007 08 21 699	0.0	0.4+	2007 10 07 704	0.1+	0.7+
2000 10 31 704	1.3−	0.1−	2007 08 21 699	1.0−	0.6+	2007 10 07 704	0.9−	0.0
2000 11 02 704	0.4−	0.2+	2007 09 03 703	0.1+	0.0	2007 10 07 704	0.8−	0.0
2000 11 02 704	0.6−	0.5+	2007 09 03 703	0.3−	0.0	2007 10 13 704	0.2+	0.9−
2000 11 02 704	0.8+	0.5−	2007 09 03 703	0.3−	0.9−	2007 10 13 704	0.4−	0.3+
2000 11 02 704	0.4−	1.2+	2007 09 03 703	0.2−	0.2−	2007 10 13 704	0.0	0.6+
2000 11 02 704	0.2−	0.0	2007 09 09 699	0.8−	0.2+	2007 10 13 704	0.0	0.5−
2000 11 02 691	0.3+	0.1−	2007 09 09 699	0.1−	0.3+	2007 10 15 G96	0.1−	0.1−
2000 11 02 691	0.3+	0.3−	2007 09 09 699	0.5−	0.1−	2007 10 15 G96	0.1−	0.2−
2000 11 02 691	0.4+	0.2−	2007 09 09 699	0.6−	0.3+	2007 10 15 G96	0.0	0.0
2004 12 20 691	0.2+	0.0	2007 09 12 703	0.8−	0.4+	2007 10 15 G96	0.0	0.0
2004 12 20 691	0.0	0.3+	2007 09 12 703	0.3−	0.1+			

(165304)* 2000 UV₂₀ = 2006 DS₉₅

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 99991)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC				
<i>M</i>	11.19141		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.27005115	ω	154.76866	+0.91997913		+0.39196431		
<i>a</i>	2.3704931	Ω	182.15634	−0.36621711		+0.85813164		
<i>e</i>	0.1968038	<i>i</i>	2.34968	−0.13972628		+0.33162337		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc								
2000 10 02 691	0.2+	0.3−	2007 08 05 704	0.1−	0.1+	2007 09 03 703	0.0	0.1−
2000 10 02 691	0.1+	0.3−	2007 08 05 704	0.5+	0.4+	2007 09 09 699	0.2+	0.5−
2000 10 02 691	0.3+	0.5−	2007 08 09 704	0.3−	0.3−	2007 09 09 699	0.6−	0.2+
2000 10 24 704	0.3+	0.6−	2007 08 09 704	0.8+	0.4+	2007 09 09 699	1.2−	0.9+
2000 10 24 704	1.7−	0.9−	2007 08 09 704	0.2−	0.5+	2007 09 09 699	0.5−	0.3+
2000 10 24 704	0.2−	0.6+	2007 08 09 704	0.3+	0.3+	2007 09 13 704	0.6+	1.0+
2000 10 31 704	0.3−	0.9+	2007 08 11 699	1.4−	0.7+	2007 09 13 704	0.5+	0.8+
2000 10 31 704	0.6+	1.4+	2007 08 11 699	0.7−	0.1−	2007 09 13 704	(0.9+	1.6+
2000 10 31 704	0.3−	1.2+	2007 08 11 699	0.6−	0.6+	2007 09 15 G96	0.3−	0.1−
2000 10 31 704	0.3+	0.3−	2007 08 11 699	1.1−	0.9+	2007 09 15 G96	0.2−	0.0
2000 10 31 704	0.7−	1.4+	2007 08 12 D29	0.2−	0.5−	2007 09 15 G96	0.2−	0.2−
2004 12 12 691	0.0	0.2+	2007 08 12 D29	0.3+	0.9−	2007 09 15 G96	0.1−	0.1+
2004 12 12 691	0.1−	0.3+	2007 08 12 D29	1.0−	0.6−	2007 09 16 704	(0.3+	2.0+
2004 12 12 691	0.1−	0.5+	2007 08 12 D29	0.1−	0.8−	2007 09 16 704	(0.4+	2.6+
2006 02 24 G96	0.3+	0.6+	2007 08 15 704	0.8+	0.2−	2007 09 16 704	(0.5−	1.6+
2006 02 24 G96	0.2−	0.7+	2007 08 15 704	0.1−	0.0	2007 10 04 G96	0.3+	0.4−
2006 02 24 G96	0.2−	0.8+	2007 08 15 704	0.1+	1.0+	2007 10 04 G96	0.0	0.3−
2006 02 24 G96	0.4−	0.9+	2007 08 15 704	0.2+	0.5+	2007 10 04 G96	0.1+	0.6−
2006 03 02 691	0.5+	0.5+	2007 08 15 704	0.1+	0.7+	2007 10 13 G96	0.5−	0.5−
2006 03 02 691	0.3+	0.1−	2007 08 18 699	0.2−	0.1−	2007 10 13 G96	0.1−	0.3−

2006 03 02	691	0.5+	0.2+	2007 08 18	699	0.7+	0.6+	2007 10 13	G96	0.3−	0.3−
2006 04 21	G96	0.1−	0.4+	2007 08 18	699	(3.0−	1.1+)	2007 10 14	704	0.9+	0.3+
2006 04 21	G96	0.4−	0.3+	2007 08 18	699	0.7−	0.9+	2007 10 14	704	1.4+	0.2+
2006 04 21	G96	0.6−	0.1+	2007 09 03	703	0.2−	0.2+	2007 10 14	704	0.9+	0.1−
2006 04 21	G96	0.5−	0.4+	2007 09 03	703	0.3+	0.5+	2007 10 14	704	1.6+	2.1+
2007 08 05	704	0.3−	0.1−	2007 09 03	703	0.6−	0.3−				

(165305)* 2000 UO₂₂

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

Research Team at Socorro.

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC						
M	9.55702		(2000.0)	P		Q					
n	0.27581143	ω	259.66670	+0.99820956		+0.01736822					
a	2.3373722	Ω	99.32105	+0.00624323		+0.92143252					
e	0.2365672	i	3.32515	−0.05948687		+0.38815005					
P	3.57	H	17.0	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
1998 01 08	691	0.2+	0.2−	2005 01 08	599	0.4−	0.1+	2007 09 15	699	0.2−	0.4−
1998 01 08	691	0.3+	0.3−	2005 01 08	599	0.2−	0.1−	2007 09 15	699	0.2−	0.1+
1998 01 08	691	0.2−	1.2−	2005 01 08	599	0.3−	0.1+	2007 09 16	704	(0.2+	2.7+)
2000 09 25	699	0.7−	0.2+	2005 01 08	599	0.2−	0.0	2007 09 16	704	0.8−	1.4+
2000 09 25	699	0.1−	0.7+	2005 01 17	691	1.0+	0.3+	2007 09 16	704	0.8+	0.8+
2000 09 25	699	0.8−	0.6−	2005 01 17	691	0.2−	0.1+	2007 09 16	704	1.0+	0.0
2000 09 25	699	0.1+	0.7+	2005 01 17	691	0.2+	0.1+	2007 09 18	704	0.3−	0.0
2000 10 02	704	0.7+	0.6+	2005 01 17	704	0.6−	0.4+	2007 09 18	704	0.7−	0.3+
2000 10 02	704	0.3+	0.3−	2005 01 17	704	0.7−	1.3+	2007 09 18	704	0.1+	0.0
2000 10 02	704	1.6+	0.1+	2005 01 17	704	(0.9+	2.4+)	2007 09 18	704	0.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2006 04 07	691	0.6+	0.7+	2007 09 18	704	0.3−	0.0
2000 10 24	704	0.7−	0.4+	2006 04 07	691	0.3+	0.2+	2007 10 04	703	1.1−	0.3−
2000 10 24	704	1.2−	0.6−	2006 04 07	691	0.6+	0.4+	2007 10 04	703	0.5−	0.5−
2000 10 24	704	0.4−	0.7−	2007 09 03	703	0.0	0.0	2007 10 04	703	1.0−	0.7−
2000 10 24	704	1.2+	0.8+	2007 09 03	703	0.1−	0.4−	2007 10 04	703	1.1−	0.4−
2000 10 24	704	0.1−	0.0	2007 09 03	703	0.1−	0.5−	2007 10 07	704	0.3+	0.0
2000 10 31	704	0.3−	0.2+	2007 09 03	703	0.5−	0.3−	2007 10 07	704	0.5+	1.1−
2000 10 31	704	0.7−	0.5+	2007 09 11	D29	0.2−	0.0	2007 10 07	704	0.1−	0.1−
2000 10 31	704	0.1+	0.7+	2007 09 11	D29	0.1−	0.2−	2007 10 07	704	0.4+	1.0+
2000 10 31	704	0.0	0.3+	2007 09 11	D29	0.2−	0.0	2007 10 07	704	0.4+	0.7+
2000 10 31	704	0.1−	0.6+	2007 09 11	D29	0.3−	0.0	2007 10 11	699	0.9+	0.3−
2000 11 02	704	0.2−	0.5+	2007 09 12	703	0.1−	0.4+	2007 10 11	699	0.3+	0.0
2000 11 02	704	0.8+	0.1−	2007 09 12	703	0.0	0.8+	2007 10 11	699	0.4+	0.8−
2000 11 02	704	0.1+	0.0	2007 09 12	703	0.3−	0.2+	2007 10 11	699	0.9−	0.4−
2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2007 09 12	703	0.6−	0.3+	2007 10 12	703	0.1+	0.0
2000 11 02	704	0.6−	0.6+	2007 09 14	A50	0.5+	0.3+	2007 10 12	703	0.1−	0.3−
2000 11 19	699	1.1−	0.2+	2007 09 14	A50	0.4+	0.0	2007 10 13	704	0.9+	0.5+
2000 11 19	699	0.0	0.5+	2007 09 14	A50	0.2+	0.2+	2007 10 13	704	1.0+	1.3+
2000 11 19	699	0.0	0.2−	2007 09 14	A50	0.3+	0.5+	2007 10 13	704	1.5+	0.2−
2000 11 19	699	0.8−	0.7+	2007 09 15	704	0.1−	0.3+	2007 10 13	704	0.8+	0.1−
2002 03 12	645	0.1	0.2+	2007 09 15	704	0.6−	0.5+	2007 10 13	704	0.8−	0.6+
2002 03 12	645	0.1	0.2−	2007 09 15	704	(1.3+	2.2+)	2007 10 16	G96	0.3+	0.4−
2004 12 18	G96	0.1+	0.6+	2007 09 15	704	(1.8−	0.6+)	2007 10 16	G96	0.3+	0.4−
2004 12 18	G96	0.1−	0.8−	2007 09 15	704	0.4−	0.4+	2007 10 16	G96	0.2+	0.5−
2004 12 18	G96	0.3−	0.3−	2007 09 15	699	0.3−	0.1−	2007 10 16	G96	0.1+	0.4−
2004 12 18	G96	0.1−	0.3−	2007 09 15	699	0.9−	0.0				

2007 OCT. 26

M.P.O. 124811

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	308.10591		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12454974	ω	234.58197	+0.44243436	-0.89643110
<i>a</i>	3.9710697	Ω	189.26657	+0.86590410	+0.43448758
<i>e</i>	0.2693769	<i>i</i>	9.20206	+0.23337079	+0.08736031
<i>P</i>	7.91	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.5-	0.0	2000 11 03	704	0.1+	0.4+	2002 02 07	644	(1.1+	2.3+)
1995 03 27	691	0.7-	0.1+	2000 11 03	704	0.8+	0.7+	2002 02 07	644	0.8+	1.3+
1995 03 27	691	0.3-	0.5-	2000 11 03	704	0.8+	0.1+	2002 02 07	644	0.8+	1.4+
1995 04 05	691	0.2-	0.4-	2000 11 19	699	0.6-	0.3+	2002 02 13	645	0.1-	0.0
1995 04 05	691	0.4+	0.8-	2000 11 19	699	0.6+	0.2+	2002 02 13	645	0.1-	0.0
1995 04 05	691	0.0	0.6-	2000 11 19	699	0.0	0.2-	2002 02 17	644	0.4+	1.2+
2000 09 09	699	1.2+	1.5-	2000 11 20	704	0.6-	0.1+	2002 02 17	644	0.4+	1.1+
2000 09 09	699	0.3+	1.8+	2000 11 20	704	0.0	0.3+	2002 02 17	644	0.3+	1.0+
2000 09 09	699	0.8-	1.2+	2000 11 20	704	(3.8-	0.2-)	2003 05 05	691	1.1+	0.8+
2000 09 09	699	1.1-	0.2+	2000 11 20	704	0.7-	0.1-	2003 05 05	691	0.9+	0.0
2000 10 24	704	0.0	0.4+	2000 11 20	704	(2.5-	0.7+)	2003 05 05	691	0.1-	0.5+
2000 10 24	704	1.0-	0.1+	2000 11 26	704	0.5+	0.4+	2007 08 22	704	0.7-	1.5+
2000 10 24	704	0.2+	0.3-	2000 11 26	704	1.0+	0.6+	2007 08 22	704	(0.4+	1.9+)
2000 10 24	704	0.6-	0.8+	2000 11 26	704	0.4+	0.6+	2007 08 22	704	0.5-	1.6+
2000 10 24	704	0.6-	0.2-	2000 11 30	608	(2.6+	1.7+)	2007 10 11	G96	0.4-	0.1-
2000 10 31	704	1.9+	1.2-	2000 11 30	608	(2.7+	1.4+)	2007 10 11	G96	0.6-	0.2+
2000 10 31	704	1.2+	0.6-	2000 11 30	608	(3.0+	1.0+)	2007 10 11	G96	0.4-	0.1-
2000 10 31	704	0.7+	0.4-	2000 12 06	691	0.3-	0.3-	2007 10 11	G96	0.6-	0.0
2000 10 31	704	0.9+	0.1-	2000 12 06	691	0.1-	0.5-				
2000 10 31	704	0.4+	0.4-	2000 12 06	691	0.2-	0.6-				

(165307)* 2000 UC₂₅

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.35262		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27492375	ω	268.93929	+0.74798889	-0.66220790
<i>a</i>	2.3424008	Ω	132.52727	+0.63049618	+0.68793314
<i>e</i>	0.1697722	<i>i</i>	3.47325	+0.20733352	+0.29703316
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.8-	0.2+	2005 01 17	704	0.6+	1.0-	2007 09 09	691	0.4-	0.5-
2000 10 24	704	0.5+	0.1+	2005 01 17	704	0.2-	0.6+	2007 09 09	691	0.2-	0.2-
2000 10 24	704	0.8+	0.1+	2005 01 17	568	0.2-	0.4+	2007 09 09	691	0.2-	0.0
2000 10 24	704	0.3+	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.4+	2007 09 15	704	0.6-	0.2-
2000 10 31	704	0.9-	0.8+	2005 01 19	691	0.0	0.4+	2007 09 15	704	0.4-	0.3+
2000 10 31	704	0.1+	0.1+	2005 01 19	691	0.1-	0.4+	2007 09 15	704	0.7-	0.5+
2000 10 31	704	0.4-	0.0	2005 02 01	703	1.0-	0.6+	2007 09 15	704	0.8+	0.7+
2000 10 31	704	0.5+	0.7+	2005 02 01	703	0.3+	1.5+	2007 09 15	704	0.4+	0.2-
2000 10 31	704	1.5+	0.2+	2005 02 01	703	0.6-	0.3+	2007 09 15	699	0.1+	0.0
2000 11 02	704	0.1+	0.1-	2005 02 01	703	(1.5-	0.2+)	2007 09 15	699	0.2+	0.0
2000 11 02	704	0.1-	0.3-	2005 02 09	699	0.8+	0.4+	2007 09 15	699	0.3+	1.2+
2000 11 02	704	0.4+	0.2+	2005 02 09	699	0.1+	0.4+	2007 09 15	699	0.4-	0.1+
2000 11 02	704	0.4+	0.2+	2005 02 09	699	0.5-	0.3+	2007 09 18	704	(0.2+	1.7+)
2000 11 02	704	0.6-	0.3+	2005 02 09	699	0.4-	1.1+	2007 09 18	704	0.6-	0.3+
2000 11 19	699	0.1-	0.2-	2005 03 04	G96	0.1-	0.3+	2007 09 18	704	0.2+	1.0+
2000 11 19	699	0.8-	0.1+	2005 03 04	G96	0.2-	0.0	2007 09 18	704	0.6-	0.6+
2000 11 19	699	0.8-	0.7-	2005 03 04	G96	0.1+	0.1+	2007 09 18	704	0.8-	0.4+
2000 11 19	699	0.6-	0.5+	2005 03 04	G96	0.1-	0.2+	2007 10 04	703	0.5+	1.0+
2000 12 04	608	0.4-	0.4-	2006 04 20	691	1.0+	0.5+	2007 10 04	703	0.0	0.7+
2000 12 04	608	0.1-	0.4+	2006 04 20	691	0.4+	0.2+	2007 10 04	703	0.2+	0.5+
2000 12 04	608	0.2+	0.1+	2006 04 20	691	0.2-	0.3+	2007 10 04	703	0.2-	1.0+
2005 01 07	185	0.4-	1.0-	2006 04 24	691	0.5+	0.9+	2007 10 07	704	0.4+	0.7+
2005 01 07	185	0.1-	0.4-	2006 04 24	691	0.1-	0.0	2007 10 07	704	0.1-	0.4-
2005 01 07	185	0.0	0.2-	2006 04 24	691	0.3-	0.2+	2007 10 07	704	0.4-	0.2+
2005 01 09	926	0.0	0.2+	2006 05 02	691	0.2-	0.1-	2007 10 07	704	0.2-	1.0+
2005 01 09	926	0.1+	0.1+	2006 05 02	691	0.7+	0.3+	2007 10 07	704	0.5-	0.4-

2005 01 09	926	0.0	0.1-	2006 05 02	691	0.3+	0.2-	2007 10 12	703	1.1-	0.1-
2005 01 09	926	0.1-	0.1+	2006 05 02	G96	0.2-	0.3+	2007 10 12	703	0.3-	0.2-
2005 01 11	704	0.9+	1.4-	2006 05 02	G96	0.7-	0.3+	2007 10 12	703	0.1-	0.8-
2005 01 11	704	0.9+	0.3+	2006 05 02	G96	0.4-	0.5+	2007 10 12	703	0.1+	0.0
2005 01 11	704	0.6+	0.1+	2006 05 02	G96	0.6-	0.2+	2007 10 13	704	0.2+	1.1+
2005 01 11	704	0.1+	0.3-	2006 05 06	691	0.1-	0.1+	2007 10 13	704	0.3+	0.8+
2005 01 15	699	0.4-	0.3+	2006 05 06	691	0.3+	0.3+	2007 10 13	704	0.2+	0.9+
2005 01 15	699	0.0	0.4+	2006 05 06	691	0.5-	0.8+	2007 10 13	704	0.4+	0.8+
2005 01 15	699	0.3-	0.7+	2006 05 22	691	0.0	0.6+	2007 10 13	704	0.5+	0.5+
2005 01 15	699	(2.1+	1.1-)	2006 05 22	691	0.4-	0.3+	2007 10 15	703	0.2-	0.8+
2005 01 16	568	0.0	0.6-	2006 05 22	691	0.5+	0.4+	2007 10 15	703	0.4-	0.3+
2005 01 16	691	0.2+	0.2+	2006 05 24	G96	0.0	0.3+	2007 10 15	703	0.9+	0.2+
2005 01 16	691	0.1+	0.3+	2006 05 24	G96	0.1+	0.3+	2007 10 15	703	0.5+	0.2-
2005 01 16	568	0.0	0.6-	2006 05 24	G96	0.4-	0.1+	2007 10 18	704	0.5+	0.8+
2005 01 16	691	0.2+	0.4+	2006 05 24	G96	0.7-	0.6-	2007 10 18	704	0.0	0.4+
2005 01 16	568	0.1-	0.5-	2007 09 08	699	0.6+	0.1+	2007 10 18	704	0.5-	0.9+
2005 01 17	704	0.3-	0.3+	2007 09 08	699	1.0-	1.1+	2007 10 18	704	1.0-	0.5-
2005 01 17	704	0.6+	0.7+	2007 09 08	699	0.1+	0.4+				
2005 01 17	704	0.6+	0.1-	2007 09 08	699	0.1+	0.3+				

(165308)* 2000 UY₂₆ = 2003 QH₁₁₁

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

Id. A. Doppler (MPO 74842)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	331.83812		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28200837	ω	344.24922	+0.07409258	-0.99070591
<i>a</i>	2.3030041	Ω	101.39783	+0.92706605	+0.02627323
<i>e</i>	0.1287608	<i>i</i>	6.68239	+0.36750352	+0.13345979
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.6+	0.3+	2000 12 06	691	0.1-	0.3-	2005 03 02	703	0.1+	0.3+
2000 10 24	704	0.6-	1.6+	2000 12 17	699	0.1-	0.4+	2005 03 02	703	0.4+	0.1+
2000 10 24	704	0.3+	0.8+	2000 12 17	699	0.1-	0.5-	2005 03 02	703	0.3-	0.3+
2000 10 31	704	0.1-	0.1+	2000 12 17	699	0.9-	0.1-	2005 03 02	703	0.5-	0.3-
2000 10 31	704	1.3-	0.3+	2000 12 17	699	0.5+	1.0+	2005 03 09	703	0.2-	0.0
2000 10 31	704	0.4-	0.1-	2002 05 07	644	0.4+	0.6+	2005 03 09	703	0.4+	0.3-
2000 10 31	704	0.6+	0.9+	2002 05 07	644	0.4+	0.8+	2005 03 09	703	0.6-	0.2+
2000 10 31	704	0.3-	0.1-	2002 05 07	644	0.8+	0.7+	2005 03 09	703	0.7-	0.4-
2000 11 20	704	0.8+	0.2-	2003 08 23	644	0.3-	0.2+	2005 03 11	699	0.0	0.5+
2000 11 20	704	0.1-	0.1+	2003 08 23	644	0.6-	0.3+	2005 03 11	699	0.2+	0.9+
2000 11 20	704	1.5-	0.1-	2003 08 23	644	0.2+	0.0	2005 03 11	699	0.7+	0.3+
2000 11 20	704	0.7+	0.7+	2003 08 31	704	0.3-	0.8-	2005 03 11	699	0.4+	0.1-
2000 11 20	704	0.1-	0.0	2003 08 31	704	0.7+	0.2-	2007 10 14	291	0.5-	0.0
2000 11 26	704	0.1-	0.9+	2003 08 31	704	0.2-	0.8-	2007 10 14	291	0.3-	0.1+
2000 11 26	704	0.4-	0.6+	2003 08 31	704	0.2-	0.6+	2007 10 14	291	0.3-	0.1+
2000 11 26	704	0.5+	0.9+	2005 01 07	703	0.1-	0.3-	2007 10 17	G96	0.7+	0.0
2000 11 26	704	0.2-	0.2+	2005 01 07	703	0.2+	0.2-	2007 10 17	G96	0.6+	0.1-
2000 12 02	608	1.3+	1.3-	2005 01 07	703	0.5-	0.8-	2007 10 17	G96	0.4+	0.0
2000 12 02	608	1.8+	0.9-	2005 01 07	703	0.8-	0.6+	2007 10 17	G96	0.8+	0.0
2000 12 02	608	(2.1+ 0.8-)		2005 02 07	201	0.2+	0.0	2007 10 21	704	1.1+	0.3-
2000 12 06	691	0.3-	0.3-	2005 02 07	201	0.0	0.2-	2007 10 21	704	1.3+	0.5+
2000 12 06	691	0.0	0.3-	2005 02 07	201	0.3+	0.3-	2007 10 21	704	0.2-	0.1+

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC									
<i>M</i>	10.59496	(2000.0)		P			Q				
<i>n</i>	0.27147301	ω	207.06292	+0.89981578			+0.43005460				
<i>a</i>	2.3622088	Ω	127.27428	−0.38172602			+0.85753658				
<i>e</i>	0.2350645	<i>i</i>	5.29106	−0.21122690			+0.28228364				
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>					1
Residuals in seconds of arc											
1999 03 20	645	0.1−	0.0	2002 02 07	691	0.2+	0.6+	2007 08 14	704	0.3+	0.2−
1999 03 20	645	0.1−	0.0	2002 02 07	691	0.3+	0.5+	2007 08 14	704	0.5+	0.3−
2000 10 02	704	0.6−	0.1−	2002 02 07	691	0.7−	0.0	2007 08 14	704	0.3−	0.8−
2000 10 02	704	0.4−	0.2−	2002 03 18	695	0.4+	0.3+	2007 08 14	704	0.1−	0.1−
2000 10 02	704	0.9−	0.2+	2002 03 18	695	(2.2+	0.3+)	2007 08 18	699	0.0	0.9−
2000 10 02	704	0.3+	1.2+	2003 06 06	691	0.4+	0.7+	2007 08 18	699	0.6+	0.1+
2000 10 02	704	0.5+	0.4+	2003 06 06	691	0.6+	0.9+	2007 08 18	699	0.4−	0.2−
2000 10 30	704	1.1+	0.8+	2003 06 06	691	0.4+	0.6+	2007 09 04	703	0.1+	0.5+
2000 10 30	704	1.2−	0.1+	2004 12 16	691	0.3+	0.4−	2007 09 04	703	0.1+	0.7+
2000 10 30	704	0.3−	1.4+	2004 12 16	691	0.4+	0.3+	2007 09 04	703	1.1−	0.4+
2000 10 30	704	0.1+	0.1+	2004 12 16	691	0.0	0.1−	2007 09 04	703	0.1−	0.4+
2000 10 30	704	(2.5−	1.4+)	2006 02 27	691	0.1+	0.0	2007 10 02	E12	0.0	0.3+
2000 10 30	704	0.5+	0.5+	2006 02 27	691	0.3+	0.7+	2007 10 02	E12	0.3+	0.5+
2000 10 30	704	0.1+	1.3+	2006 02 27	691	0.1+	0.3+	2007 10 02	E12	0.4+	0.2+
2000 10 30	704	0.0	0.6+	2007 07 19	704	0.1−	0.2+	2007 10 02	E12	0.1+	0.3+
2000 10 30	704	1.0−	0.9+	2007 07 19	704	0.6+	0.0	2007 10 07	704	0.2−	0.5+
2000 10 31	704	1.1+	0.5+	2007 07 19	704	0.5+	0.5+	2007 10 07	704	0.7−	0.6+
2000 10 31	704	0.3−	0.7+	2007 08 06	D35	0.2+	0.2+	2007 10 07	704	0.5−	0.7+
2000 10 31	704	0.9−	0.5+	2007 08 06	D35	0.1−	0.1−	2007 10 13	704	0.2+	0.4−
2000 10 31	704	0.4+	0.8+	2007 08 06	D35	0.2−	0.8−	2007 10 13	704	0.4−	0.6−
2000 10 31	704	0.2+	0.6+	2007 08 09	704	0.3+	0.5−	2007 10 13	704	0.5−	0.3+
2000 10 31	704	0.6−	0.0	2007 08 09	704	0.1+	0.4−	2007 10 13	704	0.0	0.3+
2000 10 31	704	0.3−	0.1−	2007 08 09	704	0.0	0.5−	2007 10 13	703	0.0	0.4+
2000 10 31	704	0.2−	0.5+	2007 08 09	704	0.5−	0.0	2007 10 13	703	0.2−	0.1+
2000 10 31	704	0.1−	0.1−	2007 08 09	704	0.6−	0.0	2007 10 13	704	0.8+	0.3−
2000 11 03	704	0.8−	0.1+	2007 08 11	699	0.5−	0.1−	2007 10 13	703	0.6+	0.0
2000 11 03	704	0.0	0.4−	2007 08 11	699	0.2−	0.1+	2007 10 13	703	0.7−	0.5+
2000 11 03	704	0.9−	0.2−	2007 08 11	699	0.4+	0.5−				
2000 11 03	704	1.0+	0.6−	2007 08 14	704	0.4−	0.3−				

(165310)* 2000 UP₃₆

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	296.16929		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.27201542		ω	357.17021		−0.01680656		−0.99939821			
<i>a</i>	2.3590675		Ω	93.79148		+0.91794864		−0.02745266			
<i>e</i>	0.1595918		<i>i</i>	1.74267		+0.39634307		+0.02120307			
<i>P</i>	3.62		<i>H</i>	16.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
1996 09 11	691	0.0	0.4+	2005 01 06	704	0.7−	0.5+	2005 02 02	704	0.7+	0.3+
1996 09 11	691	0.2−	0.2+	2005 01 06	704	0.6−	0.7+	2005 02 02	704	1.4+	0.4−
1996 09 11	691	0.1−	0.2+	2005 01 06	704	0.4−	1.2+	2005 02 09	699	0.6+	0.9−
2000 10 24	704	0.6+	0.1+	2005 01 11	704	(2.0−	1.3+)	2005 02 09	699	0.3−	0.8+
2000 10 24	704	0.9−	0.8+	2005 01 11	704	0.5−	0.2+	2005 02 09	699	0.1+	0.0
2000 10 24	704	0.0	0.5+	2005 01 11	704	1.1−	0.6+	2005 02 09	699	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.0	0.3+	2005 01 11	704	(0.7−	2.1+)	2007 09 11	D29	0.4+	0.1−
2000 11 01	704	0.1+	0.4−	2005 01 15	704	0.1+	0.1−	2007 09 11	D29	0.7+	0.5+
2000 11 01	704	0.1−	0.5−	2005 01 15	704	0.4−	0.1+	2007 09 11	D29	0.8+	0.0
2000 11 01	704	0.6+	0.6−	2005 01 15	704	0.3+	0.3−	2007 09 11	D29	0.0	0.1−
2000 11 01	704	0.5+	0.4−	2005 01 15	704	0.7+	0.5−	2007 09 11	D35	0.8−	0.0
2000 11 02	704	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.3+	0.3+	2007 09 11	D35	0.8−	0.5+
2000 11 02	704	1.0+	0.3+	2005 01 17	704	0.6+	0.3−	2007 09 11	D35	1.0−	0.0
2000 11 02	704	1.0+	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.2−	2007 09 13	G96	0.3+	0.0
2000 11 02	704	0.2+	0.0	2005 01 17	704	0.6+	0.2+	2007 09 13	G96	0.1−	0.2−
2000 11 02	704	1.1−	0.5−	2005 01 17	704	0.2−	0.1−	2007 09 13	G96	0.4+	0.3−
2000 11 19	699	0.0	0.2−	2005 01 18	691	0.3−	0.0	2007 09 13	G96	0.3+	0.2−

2000 11 19	699	0.6-	0.6-	2005 01 18	691	0.2-	0.0	2007 10 13	G96	0.4+	0.4-
2000 11 19	699	0.7-	0.1+	2005 01 18	691	0.3-	0.0	2007 10 13	G96	0.1+	0.2-
2000 11 19	699	0.4+	0.7-	2005 02 01	703	0.3+	0.5-	2007 10 13	G96	0.1-	0.1-
2000 11 27	704	0.1+	0.9+	2005 02 01	703	0.3+	0.1+	2007 10 13	G96	0.2+	0.4-
2000 11 27	704	0.4-	0.1+	2005 02 01	703	0.1-	0.1-	2007 10 15	703	0.4-	0.2-
2000 11 27	704	0.2+	0.4-	2005 02 01	703	0.7-	0.6+	2007 10 15	703	0.2+	0.2+
2000 11 27	704	0.1-	0.0	2005 02 02	704	1.2+	0.1-	2007 10 15	703	0.3-	0.3-
2000 11 27	704	0.2-	0.2+	2005 02 02	704	1.2+	0.3-	2007 10 15	703	0.2+	0.1+
2005 01 06	704	0.8-	0.3+	2005 02 02	704	0.5+	0.1+				

(165311)* 2000 UE₄₆

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC									
<i>M</i>	15.10904		(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.27056528	ω	321.16013	+0.94422396		+0.32874296				
<i>a</i>	2.3674892	Ω	19.67330	-0.28610264		+0.84784438				
<i>e</i>	0.2231028	<i>i</i>	3.27185	-0.16305336		+0.41603843				
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc											
2000 10 24	704	0.4-	0.1+	2007 08 08	704	0.3+	0.1+	2007 09 15	704	0.5+	0.4-
2000 10 24	704	1.5+	0.4+	2007 08 08	704	0.2+	0.5-	2007 09 15	704	0.3+	0.7-
2000 10 24	704	1.7-	0.1-	2007 08 08	704	1.0+	0.1+	2007 09 15	699	0.1-	0.1+
2000 10 24	704	0.8+	1.3-	2007 08 08	704	0.8-	0.1-	2007 09 15	704	0.3+	0.9-
2000 11 01	704	1.8+	0.4+	2007 08 11	704	0.3+	0.9+	2007 09 15	699	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.7+	1.4+	2007 08 11	704	(0.6-	2.2+)	2007 09 15	704	0.2-	0.6+
2000 11 01	704	0.6-	0.8+	2007 08 11	704	0.0	0.8+	2007 09 15	699	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.9-	0.9+	2007 08 11	704	0.1+	0.8+	2007 09 15	699	0.4+	0.1+
2000 11 02	704	1.4-	1.0+	2007 08 14	704	(0.2-	3.7+)	2007 09 18	699	0.3+	0.1-
2000 11 02	704	0.8-	0.0	2007 08 14	704	(0.3+	3.1+)	2007 09 18	699	0.4-	0.2+
2000 11 02	704	0.7+	0.1+	2007 08 14	704	(0.2-	2.6+)	2007 09 18	704	0.1-	0.0
2000 11 02	704	0.4+	0.1+	2007 08 14	704	(0.4+	2.8+)	2007 09 18	704	0.1+	0.3+
2000 11 02	704	0.0	0.1-	2007 08 16	D29	0.2+	0.3-	2007 09 18	699	0.2-	0.3+
2000 11 20	704	0.4-	0.1+	2007 08 16	D29	0.3-	0.4-	2007 09 18	704	0.1+	0.6+
2000 11 20	704	0.1-	0.1-	2007 08 16	D29	0.1-	0.3-	2007 09 18	699	0.2-	0.3+
2000 11 20	704	0.5-	0.0	2007 08 16	D29	0.2+	0.4-	2007 09 18	704	0.5-	0.5+
2000 11 20	704	0.4-	0.2-	2007 08 17	704	0.9-	0.5-	2007 09 20	691	0.5-	0.2+
2000 11 20	704	0.1-	0.8+	2007 08 17	704	0.2-	0.0	2007 09 20	691	0.2-	0.0
2004 12 13	691	0.2-	0.0	2007 08 17	704	0.3-	0.9+	2007 09 20	691	0.2-	0.0
2004 12 13	691	0.0	0.2-	2007 08 21	699	1.0-	0.4+	2007 10 06	704	1.0+	0.1+
2004 12 13	691	0.2+	0.3-	2007 08 21	699	(1.3-	1.7+)	2007 10 06	704	1.4+	1.2+
2006 02 27	691	0.3+	0.3+	2007 08 21	699	0.9+	0.6+	2007 10 06	704	0.3+	0.1+
2006 02 27	691	0.6+	0.4+	2007 08 21	699	0.1+	0.3+	2007 10 12	699	0.6-	0.1+
2006 02 27	691	0.0	0.1+	2007 09 03	703	0.2+	0.1-	2007 10 12	699	0.0	0.8-
2006 03 25	G96	0.1+	0.6+	2007 09 03	703	0.3-	0.2-	2007 10 12	699	0.3-	0.4+
2006 03 25	G96	0.1+	0.7+	2007 09 03	703	0.2+	0.8-	2007 10 12	699	0.1+	0.7-
2006 03 25	G96	0.2-	0.5+	2007 09 12	G96	0.4+	0.7+	2007 10 14	704	0.1+	0.5-
2006 03 25	G96	0.1+	0.8+	2007 09 12	G96	0.1-	0.2-	2007 10 14	704	1.5-	0.1+
2006 04 19	G96	0.0	0.7+	2007 09 12	G96	0.8-	0.4-	2007 10 14	704	1.0+	0.7+
2006 04 19	G96	0.2-	0.2+	2007 09 12	G96	0.1+	0.3-	2007 10 14	704	0.4+	0.5+
2006 04 19	G96	0.2+	0.4+	2007 09 13	G96	0.2+	0.1-	2007 10 19	G96	0.0	0.3-
2006 04 19	G96	0.1-	0.5+	2007 09 13	G96	0.1+	0.2-	2007 10 19	G96	0.1+	0.6-
2007 07 19	704	(0.0	3.9+)	2007 09 13	G96	0.1+	0.1-	2007 10 19	G96	0.0	0.3-
2007 07 19	704	(0.3+	2.9+)	2007 09 13	G96	0.1+	0.2-	2007 10 19	G96	0.1-	0.4-
2007 07 19	704	(2.1+	1.5+)	2007 09 15	704	0.3+	0.4+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 124813

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
MPC									
<i>M</i>	2.22213		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.27124712	ω	286.57558	+0.99219992		+0.10650518			
<i>a</i>	2.3635201	Ω	67.34794	-0.06952553		+0.90411347			
<i>e</i>	0.2685806	<i>i</i>	4.02494	-0.10346745		+0.41380610			
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1989 09 28 809	0.5+	0.8+	2000 11 01 704	0.4+	0.0	2007 08 12 D29	(1.0+	2.4-)	
1989 09 28 809	1.2-	1.6+	2000 11 02 704	0.9+	0.1+	2007 08 12 D29	(1.1+	2.2-)	
1989 09 28 809	2.3-	0.5+	2000 11 02 704	0.2+	0.6+	2007 08 14 E12	0.4-	0.2+	
1989 09 29 675	1.1+	2.1-	2000 11 02 704	0.7+	0.2+	2007 08 14 E12	0.6-	0.1-	
1989 09 29 675	0.4+	1.4-	2000 11 02 704	0.5+	0.6+	2007 08 14 E12	0.6-	0.3+	
1989 10 03 809	2.5+	0.3+	2000 11 02 704	0.3+	0.5+	2007 08 14 E12	0.2-	0.1-	
1989 10 03 809	0.0	1.0-	2000 11 18 691	0.6+	0.1-	2007 09 07 E12	0.1-	0.3+	
1989 10 03 809	0.2-	1.6-	2000 11 18 691	0.6+	0.1-	2007 09 07 E12	0.0	1.3+	
1989 10 03 809	(1.7+	2.6+)	2000 11 18 691	0.8+	0.0	2007 09 07 E12	0.1-	0.4+	
1989 10 03 809	(1.3+	3.4+)	2000 11 21 704	0.0	0.4+	2007 09 07 E12	0.5+	0.1+	
1989 10 03 809	(0.9+	2.6+)	2000 11 21 704	0.3+	0.5+	2007 09 20 E12	0.3+	0.3+	
1989 10 07 809	(1.5+	2.7-)	2000 11 21 704	0.1+	0.3+	2007 09 20 E12	0.3+	0.2+	
1989 10 07 809	1.4+	2.2-	2000 11 21 704	0.3+	0.1+	2007 09 20 E12	0.2+	0.2+	
1989 10 07 809	0.1-	1.8-	2000 11 24 699	0.1-	0.9+	2007 09 20 E12	0.7+	0.6+	
1989 10 08 809	1.4+	2.0-	2000 11 24 699	0.2+	0.7+	2007 10 07 704	0.9-	0.3+	
1989 10 08 809	1.3+	1.6-	2000 11 24 699	0.5+	0.1-	2007 10 07 704	0.1+	0.5+	
1989 10 08 809	0.7+	1.3-	2000 11 24 699	0.6+	1.2+	2007 10 07 704	0.1-	0.3+	
2000 10 19 691	1.7-	0.3+	2004 12 15 691	0.1+	0.1+	2007 10 07 704	0.3-	1.3+	
2000 10 19 691	1.5-	0.3+	2004 12 15 691	0.3-	0.2+	2007 10 13 704	0.1-	0.1-	
2000 10 19 691	1.6-	0.2+	2004 12 15 691	0.0	0.3+	2007 10 13 704	0.5-	0.6-	
2000 10 24 704	0.8+	0.1-	2007 07 21 D35	0.3+	0.1+	2007 10 13 704	0.0	0.1-	
2000 10 24 704	0.0	0.9-	2007 07 21 D35	0.0	0.2+	2007 10 13 704	0.6+	0.6+	
2000 10 24 704	0.4+	1.3-	2007 07 21 D35	0.2-	0.3+	2007 10 13 704	0.3-	1.1-	
2000 10 24 704	0.2+	0.1-	2007 07 23 D35	0.3-	0.4-	2007 10 16 703	0.0	0.4+	
2000 11 01 704	0.6+	0.1+	2007 07 23 D35	0.5-	0.1+	2007 10 16 703	0.7+	0.8+	
2000 11 01 704	0.2-	1.2+	2007 07 23 D35	0.1-	0.4+	2007 10 16 703	0.7-	1.7+	
2000 11 01 704	1.3+	0.3+	2007 08 12 D29	(0.7+	2.4-)	2007 10 16 703	0.0	0.3+	
2000 11 01 704	0.4+	0.6+	2007 08 12 D29	(1.0+	2.4-)				

(165313)* 2000 US₅₄

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
MPC									
<i>M</i>	16.84297		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.26973452	ω	260.25534	+0.95612276		+0.27368411			
<i>a</i>	2.3723478	Ω	83.80548	-0.21019522		+0.88938012			
<i>e</i>	0.1817040	<i>i</i>	6.03539	-0.20407656		+0.36619667			
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
2000 09 24 699	0.6-	0.8-	2004 12 14 703	0.8-	0.2+	2006 05 24 G96	0.0	0.2+	
2000 09 24 699	0.7+	0.6+	2004 12 14 703	0.1-	0.5+	2007 09 05 703	0.6-	0.0	
2000 09 24 699	1.1-	0.3-	2004 12 15 691	0.3+	0.1+	2007 09 05 703	0.1+	0.5+	
2000 09 24 699	0.4+	0.3+	2004 12 15 691	0.1+	0.2+	2007 09 05 703	0.6-	0.1-	
2000 10 24 704	0.2-	0.4-	2004 12 15 691	0.2+	0.1+	2007 09 05 703	0.6-	0.2+	
2000 10 24 704	0.4+	1.1+	2004 12 16 691	0.1+	0.1+	2007 09 09 699	0.3+	0.3+	
2000 10 24 704	0.5+	0.3-	2004 12 16 691	0.1+	0.0	2007 09 09 699	0.8-	0.5+	
2000 10 24 704	0.2-	0.2+	2004 12 16 691	0.1+	0.1-	2007 09 09 699	0.5+	0.7+	
2000 11 01 704	0.1-	0.6+	2005 01 15 704	0.4+	0.3-	2007 09 12 703	0.2+	0.0	
2000 11 01 704	1.2+	0.2-	2005 01 15 704	0.6+	0.2-	2007 09 12 703	0.1-	0.2-	
2000 11 01 704	0.1+	0.7+	2005 01 15 704	1.1+	1.0+	2007 09 12 703	0.6+	0.2+	
2000 11 01 704	0.0	0.9-	2005 01 18 691	0.0	0.1+	2007 09 12 703	0.2-	0.1+	
2000 11 01 704	0.2+	0.2-	2005 01 18 691	0.1+	0.2+	2007 09 14 703	1.1-	0.5+	
2000 11 02 704	0.2-	0.1+	2005 01 18 691	0.2-	0.5+	2007 09 14 703	0.7-	0.8+	
2000 11 02 704	0.7+	0.2-	2005 01 19 691	0.2-	0.8-	2007 09 14 703	0.4-	0.7+	
2000 11 02 704	0.2+	0.8-	2005 01 19 691	0.1-	0.1-	2007 09 14 703	1.6-	0.7+	
2000 11 02 704	0.8-	0.4-	2005 01 19 691	0.1-	0.1-	2007 10 02 E12	0.0	0.2+	
2000 11 02 704	0.4-	0.4+	2006 04 02 691	0.1+	0.6+	2007 10 02 E12	0.0	0.3+	

2000 11 24 699	0.1-	0.1+	2006 04 02 691	0.3+	0.5+	2007 10 02 E12	0.1-	0.2+
2000 11 24 699	0.5-	0.4+	2006 04 02 691	0.1+	0.2+	2007 10 02 E12	0.5+	0.2+
2000 11 24 699	0.3+	0.2+	2006 04 07 691	0.2+	0.2+	2007 10 11 703	0.5+	1.1+
2000 11 24 699	0.1-	0.4+	2006 04 07 691	0.1+	0.5+	2007 10 11 703	0.3-	0.3+
2000 11 27 704	0.1+	0.3-	2006 04 07 691	0.1+	0.4+	2007 10 11 703	0.9+	1.0+
2000 11 27 704	0.9-	0.4+	2006 04 08 G96	0.4+	0.4-	2007 10 11 703	0.1+	0.8+
2000 11 27 704	0.1-	0.3-	2006 04 08 G96	0.1+	0.2+	2007 10 11 699	0.1-	0.6-
2004 12 12 691	0.1+	0.1+	2006 04 08 G96	0.2+	0.3+	2007 10 11 699	0.2+	0.1-
2004 12 12 691	0.0	0.2+	2006 04 08 G96	0.2-	0.1-	2007 10 11 699	0.1+	0.1+
2004 12 12 691	0.1+	0.2+	2006 05 24 G96	0.0	0.3+	2007 10 11 699	0.0	0.5-
2004 12 14 703	1.1-	0.4+	2006 05 24 G96	0.1-	0.1+			
2004 12 14 703	0.5-	0.6-	2006 05 24 G96	0.1-	0.3+			

(165314)* 2000 UC₅₇ = 2002 GK₁₄₅

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31344)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
<i>M</i>	325.93592		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.27704526	ω	65.70093	+0.43519690		-0.90033446					
<i>a</i>	2.3304273	Ω	358.49956	+0.80805985		+0.39119618					
<i>e</i>	0.1462518	<i>i</i>	2.69487	+0.39704275		+0.19069192					
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2000 10 25	704	0.5+	0.9+	2005 01 19	704	0.0	0.5+	2007 10 04	703	0.1+	0.0
2000 10 25	704	0.3-	0.4+	2005 01 19	704	0.5+	0.2+	2007 10 04	703	0.4+	0.1-
2000 10 25	704	0.0	0.5+	2005 01 20	699	0.2+	0.1+	2007 10 04	703	0.1-	0.4-
2000 10 25	704	0.2-	1.3-	2005 01 20	699	0.2+	0.1-	2007 10 06	704	0.5-	0.1+
2000 11 01	704	0.2-	0.1+	2005 01 20	699	0.8+	0.4+	2007 10 06	704	0.6-	0.0
2000 11 01	704	0.0	0.4-	2005 01 20	699	1.1+	0.3+	2007 10 06	704	0.3-	0.3-
2000 11 01	704	0.5-	0.8-	2005 02 01	703	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	0.3-	0.3+
2000 11 01	704	0.4+	1.0-	2005 02 01	703	1.1-	0.2-	2007 10 06	704	0.2+	0.1+
2000 11 01	704	0.4+	0.7+	2005 02 01	703	0.8-	0.3-	2007 10 08	704	1.0+	1.4+
2000 11 03	704	0.2-	0.8-	2005 02 01	703	1.2-	0.7-	2007 10 08	704	0.3+	0.4+
2000 11 03	704	0.1+	1.0+	2005 02 03	704	0.8+	0.3+	2007 10 08	704	0.3-	0.2+
2000 11 03	704	0.2+	0.8+	2005 02 03	704	0.5+	0.3+	2007 10 08	704	0.8-	1.1-
2000 11 03	704	1.0-	0.1+	2005 02 03	704	0.5+	0.1+	2007 10 08	704	0.9+	0.5-
2000 11 03	704	0.5-	0.5+	2005 02 03	704	0.6+	0.2+	2007 10 10	683	0.6+	0.0
2000 11 16	699	0.4-	0.5-	2005 02 03	704	0.3+	0.4+	2007 10 10	683	1.1+	0.6-
2000 11 16	699	0.2-	0.8+	2005 02 09	699	0.7+	0.8+	2007 10 10	683	(2.3+	0.3-)
2000 11 16	699	0.1+	0.2+	2005 02 09	699	0.9-	0.2-	2007 10 11	704	0.1+	0.8+
2000 11 16	699	0.2-	0.2+	2005 02 09	699	0.6+	0.5+	2007 10 11	704	0.0	0.7+
2000 11 20	704	0.6-	1.1+	2005 02 09	699	1.2+	0.7+	2007 10 11	683	0.7-	0.9-
2000 11 20	704	0.4+	0.3-	2005 02 14	704	1.3-	1.1-	2007 10 11	704	0.2+	0.2+
2000 11 20	704	0.3+	0.0	2005 02 14	704	0.0	0.5-	2007 10 11	704	0.3-	0.4+
2000 11 20	704	0.7+	0.1-	2005 02 14	704	0.0	0.3-	2007 10 11	683	0.4+	0.1-
2000 11 20	704	0.0	0.7+	2007 09 08	699	0.7-	0.5-	2007 10 11	683	0.5-	0.0
2002 04 12	704	0.1+	0.3+	2007 09 08	699	0.6-	0.5+	2007 10 13	683	0.2+	0.7-
2002 04 12	704	(1.6+	1.5+)	2007 09 08	699	0.3+	0.7+	2007 10 13	683	(0.4-	2.2-)
2002 04 12	704	0.1+	1.0+	2007 09 08	699	0.4-	0.4-	2007 10 13	683	(0.3-	2.0-)
2002 04 12	704	(0.4+	2.3+)	2007 09 11	703	0.2-	0.1-	2007 10 14	704	0.3+	0.1-
2002 04 15	644	0.3+	0.8+	2007 09 11	703	0.7-	1.2+	2007 10 14	704	0.2-	0.1-
2002 04 15	644	0.9+	0.5+	2007 09 11	703	0.6-	0.4-	2007 10 14	704	0.1+	0.4+
2002 04 15	644	0.1-	0.2+	2007 09 11	703	0.4-	0.1+	2007 10 14	704	1.3+	1.1+
2005 01 06	703	0.3-	0.2+	2007 09 13	G96	0.2-	0.3-	2007 10 14	704	0.2-	0.2-
2005 01 06	703	0.6-	0.1-	2007 09 13	G96	0.3-	0.2-	2007 10 15	683	0.1+	0.4-
2005 01 06	703	(1.5-	0.8-)	2007 09 13	G96	0.4-	0.3-	2007 10 15	683	0.8-	1.4-
2005 01 06	703	0.1-	0.0	2007 09 13	G96	0.0	0.3-	2007 10 15	683	0.3+	0.3+
2005 01 07	704	0.1-	0.8+	2007 09 14	699	0.8-	0.8-	2007 10 18	683	0.5-	0.5-
2005 01 07	704	0.4+	0.4-	2007 09 14	699	0.5+	0.1+	2007 10 18	683	0.2-	0.9+
2005 01 07	691	0.4-	0.1+	2007 09 14	699	0.1+	0.5-	2007 10 18	683	0.3+	0.2+
2005 01 07	704	0.2-	0.1+	2007 09 14	699	0.4-	1.2+	2007 10 19	683	0.3+	0.6-
2005 01 07	704	1.0-	0.6+	2007 09 19	704	1.3-	0.4+	2007 10 19	683	0.4-	1.4-
2005 01 07	691	0.2-	0.0	2007 09 19	704	0.5-	0.7+	2007 10 19	683	(3.1-	0.1+)
2005 01 07	691	0.2-	0.2+	2007 09 19	704	0.5+	0.1+	2007 10 19	704	0.8+	0.0

2005 01 12	704	0.8+	0.2+	2007 09 19	704	0.7−	0.0	2007 10 19	704	0.2+	0.3−
2005 01 12	704	(0.3−	1.6−)	2007 09 19	704	1.3+	0.6+	2007 10 19	704	0.5+	0.3+
2005 01 12	704	0.8+	0.2−	2007 09 22	704	0.2+	0.1+	2007 10 19	704	0.8+	1.2+
2005 01 12	704	1.1+	0.5−	2007 09 22	704	0.4+	0.7+	2007 10 19	704	0.5+	0.4+
2005 01 16	704	0.3−	0.3−	2007 09 22	704	0.1−	0.1+	2007 10 20	703	0.2+	0.3+
2005 01 16	704	0.4−	0.7−	2007 09 22	704	0.1−	0.3+	2007 10 20	703	0.3−	0.9+
2005 01 16	704	0.5−	0.6−	2007 09 22	704	0.5+	0.4−	2007 10 20	703	0.2−	1.0+
2005 01 16	704	0.4−	0.3+	2007 10 04	703	0.1−	0.7−	2007 10 20	703	1.0+	1.3+
2005 01 18	691	0.0	0.2−	2007 10 04	703	0.2−	0.2+	2007 10 20	683	0.0	0.6−
2005 01 18	691	0.1+	0.3−	2007 10 04	703	0.8+	0.3+	2007 10 20	683	0.8+	1.2−
2005 01 18	691	0.0	0.3−	2007 10 04	703	0.3+	0.1−	2007 10 20	683	(0.2−	3.8−)
2005 01 19	704	0.4+	0.7+	2007 10 04	703	1.0+	0.3−				

(165315)* 2000 UT₅₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	294.98576		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28488512	ω	211.05568	-0.53538163	-0.84023824
a	2.2874742	Ω	271.44338	$+0.79146600$	-0.46362118
e	0.1726202	i	4.92513	$+0.29486960$	-0.28116741
P	3.46	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 04	704	1.0−	0.8−	2005 01 13	704	0.2+	0.3−	2005 04 13	703	0.9+	0.5+
2000 10 04	704	0.4−	0.4+	2005 01 13	703	0.1−	0.3−	2007 09 25	G96	0.2−	0.1−
2000 10 04	704	0.5+	0.1−	2005 01 13	704	0.3+	0.3−	2007 09 25	G96	0.5−	0.1−
2000 10 25	704	0.2+	1.6+	2005 01 13	703	0.4−	1.1−	2007 09 25	G96	0.0	0.1−
2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2005 01 13	704	0.1+	0.7+	2007 09 25	G96	0.3−	0.3−
2000 10 25	704	0.7−	0.2+	2005 01 13	703	0.9−	0.4−	2007 10 06	D29	(0.6−	2.2−)
2000 10 25	704	0.4+	0.5+	2005 01 13	704	0.0	0.5+	2007 10 06	D29	0.2−	0.2−
2000 10 25	704	0.4−	1.0+	2005 01 13	703	0.3−	0.3−	2007 10 06	D29	1.1−	0.6−
2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2005 01 13	699	0.4−	0.2+	2007 10 06	D29	0.3−	0.3−
2000 11 01	704	0.1+	1.3−	2005 01 13	704	0.4−	0.2+	2007 10 08	703	0.1−	0.2+
2000 11 01	704	0.7−	0.2+	2005 01 13	699	0.1−	0.6−	2007 10 08	703	(0.4−	2.0+)
2000 11 03	704	0.2+	0.2−	2005 01 13	699	0.3−	0.7−	2007 10 08	703	0.8+	0.9+
2000 11 03	704	0.5+	0.8−	2005 01 13	699	0.3−	0.1−	2007 10 08	703	0.0	0.4+
2000 11 03	704	1.7+	1.5−	2005 02 02	704	0.3+	0.0	2007 10 09	704	0.4+	0.2−
2000 11 20	704	0.2−	0.5+	2005 02 02	704	0.0	0.3−	2007 10 09	704	0.3+	0.0
2000 11 20	704	0.6−	0.6+	2005 02 02	704	0.2+	0.0	2007 10 09	704	0.8+	0.3+
2000 11 20	704	0.0	0.5+	2005 02 02	704	0.1+	0.1+	2007 10 09	704	0.1+	0.7+
2000 11 20	704	0.0	0.6+	2005 03 03	703	0.6−	0.2+	2007 10 12	704	0.5−	0.0
2002 05 11	704	0.9+	1.5+	2005 03 03	703	0.7−	0.0	2007 10 12	704	0.3−	0.4−
2002 05 11	704	(1.0+	1.7+)	2005 03 03	703	0.1−	0.6−	2007 10 12	704	0.2−	0.4−
2002 05 11	704	(1.3+	2.3+)	2005 03 03	703	1.1−	0.2−	2007 10 12	704	0.4−	0.1+
2002 05 11	704	0.0	1.2+	2005 03 10	703	0.6+	0.8+	2007 10 12	704	0.2−	0.1+
2004 12 14	704	0.0	0.3−	2005 03 10	703	0.7+	0.8+	2007 10 15	704	0.7+	0.3−
2004 12 14	704	0.7+	0.2+	2005 03 10	703	0.2+	0.5+	2007 10 15	704	0.4+	0.0
2004 12 14	704	0.8+	0.2+	2005 03 10	703	0.4−	0.3+	2007 10 15	704	0.1+	0.9+
2004 12 14	704	0.3+	0.5−	2005 03 11	699	0.1−	0.1−	2007 10 15	704	0.8+	0.2+
2004 12 14	704	0.6+	0.5+	2005 03 11	699	0.4−	0.5−	2007 10 18	699	1.8−	1.0+
2004 12 18	704	0.5+	0.3+	2005 03 11	699	0.1+	0.5+	2007 10 18	699	0.7+	0.3−
2004 12 18	704	0.2−	0.5−	2005 03 11	699	0.4−	0.3+	2007 10 18	699	0.2+	0.1+
2004 12 18	704	0.4+	0.4+	2005 04 13	703	0.7+	0.4−	2007 10 18	699	0.3+	0.0
2004 12 18	704	1.0+	0.3+	2005 04 13	703	(1.5+	0.8−)				
2004 12 18	704	0.3−	0.6+	2005 04 13	703	0.2−	0.4+				

(165316)* 2000 UU₆₅ = 2006 LT₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 99993)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	160.63170		(2000.0)	P	Q
n	0.28458581	ω	340.21354	-0.56564979	$+0.82151408$
a	2.2890778	Ω	255.27624	-0.74625003	-0.54698278
e	0.0743094	i	4.25730	-0.35092905	-0.16101076
P	3.46	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.3−	0.8+	2002 03 16	704	1.2+	0.9+	2006 06 19	644	0.3+	0.2+
1999 06 15	704	0.8−	1.1+	2003 08 24	704	(0.2+	1.5+)	2007 09 25	G96	0.2+	0.4−
1999 06 15	704	1.2−	0.1+	2003 08 24	704	(0.0	1.7+)	2007 09 25	G96	0.0	0.3−
1999 06 15	704	0.6−	0.1+	2003 08 24	704	1.2−	0.4+	2007 09 25	G96	0.2+	0.4−
1999 06 15	704	0.6−	1.0+	2003 08 24	704	(1.9−	1.4+)	2007 09 25	G96	0.5+	0.4−
2000 10 25	704	0.4−	0.1+	2003 09 01	704	0.4+	0.3+	2007 10 07	691	0.2−	0.2−
2000 10 25	704	0.4+	0.8+	2003 09 01	704	0.2+	0.2−	2007 10 07	691	0.3−	0.2+
2000 10 25	704	0.3−	0.3−	2003 09 01	704	0.4+	0.4+	2007 10 07	691	0.0	0.4+
2000 11 01	704	0.2+	1.0+	2003 09 01	704	0.7+	0.7+	2007 10 11	691	0.3−	0.2+
2000 11 01	704	0.5+	0.1+	2003 09 24	644	0.6+	0.8+	2007 10 11	691	0.4−	0.0
2000 11 01	704	0.0	0.1−	2003 09 24	644	0.7+	0.7+	2007 10 11	691	(0.6+	2.1−)
2000 11 01	704	0.2+	0.5−	2003 09 24	644	0.4+	0.5+	2007 10 15	704	1.2+	1.2+
2000 11 01	704	0.4−	0.7−	2004 12 14	704	0.1+	0.5−	2007 10 15	704	(2.0+	1.7+)
2000 11 03	704	0.7+	0.3−	2004 12 14	704	0.4−	1.5−	2007 10 15	704	0.9+	0.5+
2000 11 03	704	1.2+	0.2−	2004 12 14	704	0.3+	0.4−	2007 10 15	704	0.3+	0.5+
2000 11 03	704	0.2−	0.4−	2006 06 04	704	0.4+	0.1+	2007 10 15	691	0.3−	0.1+
2002 02 06	644	0.3+	0.6+	2006 06 04	704	0.4+	0.0	2007 10 15	691	0.2−	0.1+
2002 02 06	644	0.4+	0.4+	2006 06 04	704	0.3+	0.1−	2007 10 15	691	0.3−	0.2+
2002 02 06	644	0.4+	0.6+	2006 06 16	644	0.1−	0.1+	2007 10 19	691	0.3−	0.1+
2002 02 15	704	0.3+	0.4+	2006 06 16	644	0.1−	0.2+	2007 10 19	691	0.2−	0.2+
2002 02 15	704	0.5+	0.7+	2006 06 16	644	0.2+	0.2+	2007 10 19	691	0.0	0.3+
2002 02 15	704	0.1+	0.4+	2006 06 16	644	0.1+	0.5+	2007 10 21	703	0.3−	0.5+
2002 02 15	704	0.9+	0.3+	2006 06 16	644	0.2+	0.5+	2007 10 21	703	0.6+	0.9+
2002 02 15	704	0.2+	0.6+	2006 06 16	644	0.2−	0.4+	2007 10 21	703	0.6−	0.1+
2002 03 16	704	0.9+	1.1+	2006 06 19	644	0.2−	0.2+	2007 10 21	703	0.8−	0.1+
2002 03 16	704	0.1−	1.3+	2006 06 19	644	0.2+	0.3+				

(165317)* 2000 UT₇₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	309.62972		(2000.0)	P	Q
n	0.27466241	ω	108.33518	+0.06961177	-0.99744903
a	2.3438864	Ω	337.65522	+0.89884843	+0.06958457
e	0.1514012	i	2.38185	+0.43269585	+0.01591929
P	3.59	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 26	704	0.1+	1.0+	2005 02 03	704	0.3−	0.3+	2007 09 19	704	0.5+	0.5+
1998 03 26	704	0.9−	1.2−	2005 02 03	704	0.4−	0.4+	2007 09 19	704	0.9+	0.8+
1998 03 26	704	0.9+	0.3−	2005 02 03	704	0.2+	0.2+	2007 09 19	704	0.8+	0.3−
2000 10 25	704	0.4−	1.2−	2005 02 03	704	0.1+	0.0	2007 09 21	704	0.2−	0.3+
2000 10 25	704	1.2+	0.4−	2005 02 09	704	(1.9+	0.3+)	2007 09 21	704	0.5+	1.0+
2000 10 25	704	0.3−	0.6−	2005 02 09	704	0.9+	0.2−	2007 09 21	704	0.2−	0.6+
2000 10 25	704	0.7−	0.3−	2005 02 09	704	0.2+	0.4+	2007 09 21	704	0.4+	1.5+
2000 10 25	704	0.7−	0.7−	2005 02 09	704	0.1−	0.1−	2007 09 21	704	0.6+	1.5+
2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2005 02 09	704	0.7+	0.0	2007 09 22	704	0.7−	0.1−
2000 11 01	704	0.3−	0.0	2005 02 10	568	0.3−	0.6−	2007 09 22	704	0.1−	0.3+
2000 11 01	704	0.4−	0.9+	2005 02 10	568	0.3−	0.8−	2007 09 22	704	0.6−	0.2+
2000 11 03	704	0.3−	0.4+	2005 02 10	568	0.4−	0.8−	2007 10 06	704	0.1+	0.4+
2000 11 03	704	0.3+	0.2−	2005 03 02	691	0.1+	0.3+	2007 10 06	704	0.3−	0.1+
2000 11 03	704	0.3−	0.5−	2005 03 02	691	0.1+	0.1+	2007 10 06	704	0.3−	0.4+
2000 11 03	704	0.3+	0.4−	2005 03 02	691	0.2+	0.2+	2007 10 06	704	0.1+	0.1−
2000 11 03	704	0.4+	0.2+	2005 03 03	699	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	0.1−	0.6+
2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2005 03 03	699	1.2+	0.2+	2007 10 09	704	1.0+	0.2+
2000 11 20	704	0.1+	0.3−	2005 03 03	699	0.7−	1.3+	2007 10 09	704	0.2+	0.4+
2000 11 20	704	0.5+	0.1−	2005 03 03	699	0.1−	0.9+	2007 10 09	704	0.4+	0.4+
2000 11 20	704	0.7+	0.1−	2005 03 11	691	0.0	0.0	2007 10 09	704	0.1−	0.2+

2000 11 20	704	0.7+	0.0	2005 03 11	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	699	0.2-	0.7+
2002 04 14	704	1.1+	0.6+	2005 03 11	691	0.0	0.0	2007 10 09	704	0.3+	0.3-
2002 04 14	704	0.2-	1.1+	2007 09 13	704	1.2-	0.3-	2007 10 09	699	0.4-	0.2-
2002 04 14	704	0.1+	1.0+	2007 09 13	704	0.5-	0.4+	2007 10 09	699	0.2+	0.7+
2002 04 14	704	(0.3+	1.7-)	2007 09 13	704	0.2-	0.8-	2007 10 09	699	0.4+	0.8-
2005 01 06	704	0.4+	0.6+	2007 09 13	704	0.3-	0.3+	2007 10 12	704	0.4+	0.8+
2005 01 06	704	0.6+	0.2+	2007 09 13	704	0.2-	0.5+	2007 10 12	704	0.1-	0.4+
2005 01 06	703	0.4+	0.6-	2007 09 13	G96	0.7-	0.7-	2007 10 12	704	0.3+	0.1+
2005 01 06	703	0.5-	0.6-	2007 09 13	G96	0.1-	0.9-	2007 10 12	704	0.1+	0.6+
2005 01 06	704	0.3+	0.1+	2007 09 13	G96	0.1-	0.8-	2007 10 12	704	0.0	0.6+
2005 01 06	703	0.5+	0.6-	2007 09 13	G96	0.1-	0.8-	2007 10 13	703	0.3+	0.0
2005 01 06	703	0.0	0.2-	2007 09 14	G96	0.4+	0.5-	2007 10 13	703	0.7+	1.0+
2005 01 06	704	0.6-	0.3+	2007 09 14	G96	0.1+	0.5-	2007 10 13	703	1.4-	0.3+
2005 01 06	704	0.7+	0.3+	2007 09 14	G96	0.4+	0.6-	2007 10 13	703	0.3-	0.7+
2005 01 16	691	0.0	0.2+	2007 09 14	G96	0.0	0.7-	2007 10 17	699	0.2+	0.6-
2005 01 16	691	0.1+	0.3+	2007 09 15	586	0.7-	0.6-	2007 10 17	699	0.8+	0.2-
2005 01 16	691	0.1-	0.3+	2007 09 15	586	0.1+	0.7-	2007 10 17	699	1.3-	0.8-
2005 01 18	703	1.1-	0.3+	2007 09 15	586	1.3-	0.5-	2007 10 17	699	0.3+	0.3-
2005 01 18	703	0.3+	0.2+	2007 09 15	691	0.3-	0.0	2007 10 20	703	0.6+	0.1-
2005 01 18	703	0.9-	0.7-	2007 09 15	691	0.1-	0.1-	2007 10 20	703	0.0	0.5+
2005 01 18	703	0.8-	0.4-	2007 09 15	691	0.4-	0.2-	2007 10 20	703	1.0-	1.0+
2005 02 01	703	0.0	1.0-	2007 09 16	704	0.5+	0.5+	2007 10 20	703	0.0	1.0+
2005 02 01	703	0.5-	0.2+	2007 09 16	704	(1.8-	2.4+)	2007 10 20	704	(1.5+	0.9+)
2005 02 01	703	0.8-	0.3-	2007 09 16	704	1.2-	0.2-	2007 10 20	704	0.9+	0.7+
2005 02 01	703	0.1+	0.6-	2007 09 16	704	0.5-	0.4-	2007 10 20	704	0.5+	1.0-
2005 02 03	704	(2.2+	2.4+)	2007 09 19	704	0.3+	1.2+	2007 10 20	704	0.8+	0.1+

(165318)* 2000 UH₇₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	274.10812		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26118914	ω	130.53885	-0.01765964	-0.99965138
<i>a</i>	2.4238141	Ω	320.45985	+0.90776683	-0.00780159
<i>e</i>	0.1802370	<i>i</i>	1.76679	+0.41910322	-0.02522400
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	566	0.5+	0.7-	2000 11 20	704	0.9+	0.2+	2005 01 06	704	0.0	0.4+
1996 10 09	566	0.7+	0.5-	2000 11 20	704	0.8+	0.4+	2005 01 06	704	0.5+	0.0
1996 10 09	566	0.6+	0.7-	2000 11 28	704	(2.1-	0.8-)	2005 01 15	704	0.7+	0.3+
1998 04 01	704	0.6-	0.5+	2000 11 28	704	0.9-	0.1-	2005 01 15	704	0.1+	0.0
1998 04 01	704	0.9-	0.9+	2000 11 28	704	0.6-	0.8-	2005 01 15	704	0.1+	0.3+
1998 04 01	704	1.6+	1.4-	2000 11 28	704	0.7-	0.1+	2005 01 15	704	0.3+	0.1+
1998 04 01	704	(2.8-	0.7+)	2004 12 03	691	0.0	0.1-	2005 01 15	704	0.3+	0.8-
1998 04 29	691	0.4-	0.3+	2004 12 03	691	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.4-	0.6+
1998 04 29	691	0.3+	0.2-	2004 12 03	691	0.1+	0.1-	2005 01 17	704	0.2-	0.1-
1998 04 29	691	0.1+	0.1+	2004 12 08	704	0.3-	0.4-	2005 01 17	704	0.6-	1.0-
2000 10 25	704	0.1-	0.5+	2004 12 08	704	0.4-	0.3+	2005 01 17	704	0.2+	0.0
2000 10 25	704	0.0	0.9-	2004 12 08	704	0.2+	0.4-	2005 01 17	704	0.2+	0.5+
2000 10 25	704	1.2-	0.1-	2004 12 10	704	0.6-	0.5+	2005 03 12	G96	0.0	0.5-
2000 10 25	704	1.7-	0.5+	2004 12 10	704	0.5+	0.8+	2005 03 12	G96	(1.9+	1.3-)
2000 10 25	704	0.1-	0.4+	2004 12 10	704	0.6-	0.4+	2005 03 12	G96	1.3-	0.9-
2000 11 01	704	0.4-	0.7+	2004 12 10	704	0.1+	0.5+	2005 03 12	G96	0.2-	0.3-
2000 11 01	704	0.0	0.5+	2004 12 10	704	0.7-	0.5+	2007 09 15	G96	0.5-	0.1+
2000 11 01	704	0.2+	1.1+	2004 12 12	691	0.0	0.1-	2007 09 15	G96	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.3-	0.0	2004 12 12	691	0.0	0.1-	2007 09 15	G96	0.4+	0.4+
2000 11 03	704	0.4-	0.2-	2004 12 12	691	0.2-	0.0	2007 09 15	G96	0.0	0.1+
2000 11 03	704	0.2+	0.5+	2004 12 16	704	0.1+	0.5-	2007 10 04	G96	0.1+	0.0
2000 11 03	704	0.5+	0.3-	2004 12 16	704	1.5+	0.6-	2007 10 04	G96	0.0	0.3-
2000 11 03	704	0.7+	0.6+	2004 12 16	704	0.1-	0.4-	2007 10 04	G96	0.1-	0.1-
2000 11 20	704	0.4+	1.0-	2004 12 16	704	0.0	0.5-	2007 10 04	G96	0.3-	0.0
2000 11 20	704	0.1-	0.1+	2005 01 06	704	0.5+	0.7+				
2000 11 20	704	1.0+	0.0	2005 01 06	704	0.6+	0.7+				

(165319)* 2000 UJ₇₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	59.72668		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28716366	ω	85.13771	+0.90535243	+0.41975376
<i>a</i>	2.2753579	Ω	250.03144	-0.41170064	+0.83041537
<i>e</i>	0.2324987	<i>i</i>	3.92724	-0.10411321	+0.36635651
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.6-	0.6+	2000 11 28	704	0.5-	0.3-	2006 04 24	704	0.4+	0.4+
2000 09 06	704	0.1-	0.0	2000 11 28	704	1.1-	0.1-	2006 04 24	699	0.4+	0.1-
2000 09 06	704	0.2+	1.2+	2000 11 28	704	1.4-	0.3+	2006 04 24	699	0.4-	0.6+
2000 09 06	704	1.0-	0.7+	2000 12 05	691	0.4+	0.4-	2006 04 24	699	0.8+	0.4+
2000 09 09	699	0.4+	0.8+	2000 12 05	691	0.4+	0.4-	2006 05 05	699	(0.2-	1.6+)
2000 09 09	699	1.7+	0.7+	2000 12 05	691	0.4+	0.3-	2006 05 05	699	(0.2+	1.5+)
2000 09 09	699	1.7+	0.5-	2001 01 05	691	0.3-	0.1+	2006 05 05	699	0.4+	0.6-
2000 09 09	699	1.1+	1.3+	2001 01 05	691	0.5-	0.1+	2006 05 05	699	0.4+	0.5+
2000 10 25	704	0.3-	0.0	2001 01 05	691	0.4-	0.5+	2006 05 20	703	0.4+	0.7+
2000 10 25	704	0.4-	0.1-	2003 06 26	704	0.0	0.8+	2006 05 20	703	0.5+	0.8+
2000 10 25	704	0.5-	0.1+	2003 06 26	704	0.4-	0.3+	2006 05 20	703	1.0-	0.4-
2000 10 25	704	0.1-	0.3+	2003 06 26	704	0.1-	0.4-	2006 05 20	703	0.7+	0.5-
2000 10 25	704	0.1-	0.4+	2003 06 26	704	0.2+	0.4-	2006 05 25	644	0.5+	0.4+
2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2003 06 26	704	0.1+	0.2+	2006 05 25	644	0.4+	0.4+
2000 11 01	704	0.6+	0.1+	2005 01 01	703	0.7+	0.2+	2006 05 25	644	0.8-	0.8+
2000 11 01	704	0.6-	0.8+	2005 01 01	703	(2.1+	0.6-)	2007 09 18	G96	0.1-	0.3-
2000 11 01	704	0.7-	0.2+	2005 01 01	703	0.0	0.1+	2007 09 18	G96	0.2-	0.5-
2000 11 01	704	0.3-	0.3+	2005 01 01	703	0.9-	0.2-	2007 09 18	G96	0.3-	0.4-
2000 11 03	704	0.3-	0.1+	2005 01 13	704	0.3+	0.3+	2007 09 18	G96	0.1-	0.4-
2000 11 03	704	0.0	0.0	2005 01 13	704	0.5+	0.0	2007 10 06	704	0.4+	0.5-
2000 11 03	704	0.2-	0.2-	2005 01 13	704	0.1-	0.2-	2007 10 06	704	0.1+	0.6-
2000 11 03	704	0.0	0.1+	2006 04 21	703	0.9-	0.3+	2007 10 06	704	0.8+	0.2+
2000 11 21	704	0.3+	0.4-	2006 04 21	703	0.2-	0.8+	2007 10 06	704	0.0	0.2+
2000 11 21	704	0.6+	0.2+	2006 04 21	703	0.1+	0.5+	2007 10 08	704	0.7-	0.3-
2000 11 21	704	0.4+	0.5+	2006 04 24	704	0.3+	0.5+	2007 10 08	704	0.2-	0.3-
2000 11 21	704	0.3+	1.1+	2006 04 24	704	(2.1+	0.4+)	2007 10 08	704	0.0	0.0
2000 11 21	704	0.1+	1.1+	2006 04 24	704	(0.4+	1.6+)				
2000 11 28	704	1.1-	0.5+	2006 04 24	699	0.1+	0.2+				

(165320)* 2000 UX₇₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	315.39353		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27651777	ω	55.12187	+0.13559730	-0.98897068
<i>a</i>	2.3333901	Ω	27.26952	+0.86128487	+0.08793822
<i>e</i>	0.1333889	<i>i</i>	7.47236	+0.48969556	+0.11917995
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	1.7+	0.8-	2005 02 02	704	1.0+	0.1-	2007 10 06	704	0.3+	0.2+
2000 10 25	704	0.8+	0.8+	2005 02 02	704	0.5+	0.1+	2007 10 06	704	0.1-	0.3+
2000 10 25	704	1.0-	0.1+	2005 03 01	703	0.9-	1.0-	2007 10 06	704	0.6+	0.2-
2000 11 01	704	0.4+	0.4+	2005 03 01	703	0.1-	0.7-	2007 10 08	704	0.7+	1.3+
2000 11 01	704	0.5-	0.3-	2005 03 01	703	(2.2+	0.5+)	2007 10 08	704	0.0	0.5+
2000 11 01	704	0.1+	0.6+	2005 03 01	703	0.3-	0.1-	2007 10 08	704	0.2+	0.2+
2000 11 01	704	0.6+	0.5+	2005 03 09	703	0.7-	0.3-	2007 10 08	704	0.1+	0.7-
2000 11 01	704	0.9+	0.1+	2005 03 09	703	(1.5-	1.5-)	2007 10 08	G96	0.2+	0.4-
2000 11 03	704	0.0	0.1+	2005 03 09	703	0.2-	0.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2-
2000 11 03	704	0.2-	0.0	2005 03 09	703	0.0	0.4+	2007 10 08	G96	0.3+	0.3-
2000 11 03	704	0.6-	0.1-	2005 03 12	699	0.7-	0.8-	2007 10 08	G96	0.1-	0.3-
2000 11 03	704	0.3-	0.1+	2005 03 12	699	0.4-	0.4-	2007 10 11	704	0.0	0.0
2000 11 03	704	0.2+	0.3-	2005 03 12	699	0.1-	0.2+	2007 10 11	704	(1.7+	0.1+)
2000 11 05	704	0.5+	0.5+	2005 03 12	699	0.5-	0.2-	2007 10 11	291	0.1-	0.5-

2000 11 05	704	1.3+	0.1+	2007 09 12	699	1.3-	0.4-	2007 10 11	699	0.6+	0.9-
2000 11 05	704	1.2+	1.5-	2007 09 12	699	0.2-	0.2+	2007 10 11	291	0.1-	0.1-
2000 11 05	704	0.2-	1.1-	2007 09 12	G96	0.1+	0.1-	2007 10 11	291	0.2-	0.1-
2000 11 18	699	0.4-	0.2-	2007 09 12	699	0.2-	0.1-	2007 10 11	704	0.3-	0.2-
2000 11 18	699	0.4-	0.6+	2007 09 12	G96	0.0	0.2-	2007 10 11	699	0.5-	0.1+
2000 11 18	699	0.9-	0.1+	2007 09 12	G96	0.2-	0.2-	2007 10 11	704	0.5-	0.1+
2000 11 18	699	1.3-	0.4+	2007 09 12	G96	0.3-	0.2-	2007 10 11	699	0.2-	0.8-
2000 11 20	704	0.3-	0.2-	2007 09 12	699	0.4-	0.2-	2007 10 11	699	0.6+	1.2-
2000 11 20	704	0.4+	0.2+	2007 09 13	704	0.2+	0.7+	2007 10 13	703	1.0+	1.0+
2000 11 20	704	0.2+	1.3-	2007 09 13	704	0.1+	0.2+	2007 10 13	703	0.0	0.4+
2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2007 09 13	704	0.4-	0.3+	2007 10 13	703	0.1+	0.4+
2000 11 20	704	0.1+	0.4-	2007 09 16	704	1.1+	1.1+	2007 10 13	703	0.3-	0.6+
2000 11 28	704	1.1-	0.3+	2007 09 16	704	0.9+	0.0	2007 10 14	291	0.3-	0.0
2000 11 28	704	1.1-	0.2+	2007 09 16	704	0.5-	0.2+	2007 10 14	291	0.3-	0.0
2000 11 28	704	0.5-	0.9+	2007 09 16	704	0.2+	0.1-	2007 10 14	704	0.6+	0.3+
2002 04 14	704	0.9+	0.4+	2007 09 16	704	0.2+	0.6+	2007 10 14	291	0.2-	0.1+
2002 04 14	704	0.0	0.9+	2007 09 18	699	0.5-	0.4-	2007 10 14	704	0.0	0.3+
2002 04 14	704	0.7+	0.6+	2007 09 18	699	(1.5+	0.1-)	2007 10 14	704	0.3+	0.6+
2002 05 11	704	0.3-	0.7+	2007 09 18	699	0.0	0.9-	2007 10 14	704	0.5-	0.9+
2002 05 11	704	(0.7+	1.9+)	2007 09 18	699	0.5-	0.1-	2007 10 14	704	0.2+	0.6+
2002 05 11	704	(0.0	2.0+)	2007 09 19	704	0.1-	0.3-	2007 10 15	703	0.3-	0.3+
2002 05 11	704	(0.1-	2.0+)	2007 09 19	704	0.3+	0.7+	2007 10 15	703	0.3+	0.4+
2005 01 09	703	1.2+	0.7+	2007 09 19	704	0.3+	0.2+	2007 10 15	703	0.8-	0.1+
2005 01 09	703	0.4+	0.8-	2007 09 19	704	0.2+	0.4-	2007 10 15	703	0.4+	0.1+
2005 01 09	703	1.3-	0.1+	2007 09 21	D29	0.1+	0.4-	2007 10 18	G96	0.5+	0.3-
2005 01 09	703	0.5-	0.5+	2007 09 21	D29	0.2-	0.1-	2007 10 18	G96	0.1+	0.4-
2005 01 17	201	0.1-	0.4-	2007 09 21	D29	0.1+	0.3-	2007 10 18	G96	0.3+	0.2-
2005 01 17	201	0.1-	0.2-	2007 09 21	D29	0.3+	0.4-	2007 10 18	G96	0.1+	0.2-
2005 01 17	201	0.7-	0.5-	2007 09 22	704	0.6+	0.1+	2007 10 20	703	0.2-	0.1-
2005 01 17	704	0.3+	1.3+	2007 09 22	704	0.3-	0.7+	2007 10 20	703	0.6-	0.3-
2005 01 17	704	0.7+	0.8+	2007 09 22	704	1.1+	0.4+	2007 10 20	703	0.7+	1.1+
2005 01 17	704	0.2+	0.4+	2007 10 02	D35	0.1+	0.1+	2007 10 20	703	0.1-	0.2+
2005 01 17	704	0.2+	0.3+	2007 10 02	D35	0.1+	0.2-	2007 10 20	704	0.6-	0.5+
2005 02 02	704	0.5+	0.4+	2007 10 02	D35	0.3+	0.1+	2007 10 20	704	0.0	0.2+
2005 02 02	704	0.8+	0.2-	2007 10 06	704	0.2+	0.4-	2007 10 20	704	0.4-	0.4+
2005 02 02	704	0.4+	0.2-	2007 10 06	704	0.0	0.1-				

(165321)* 2000 UC₇₄ = 2002 JG₁₂₆

Discovered 2000 Oct. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31345)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	310.38241	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28202825	ω	232.19610	-0.22727868	-0.97346861
<i>a</i>	2.3028959	Ω	230.96186	+0.90385901	-0.20073426
<i>e</i>	0.1778975	<i>i</i>	1.95659	+0.36246834	-0.10983908
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	(0.6-	2.5+)	2002 05 09	644	0.2+	0.7+	2007 10 05	691	0.2-	0.2+
1998 03 03	704	0.0	1.8-	2005 02 02	703	0.1-	0.2+	2007 10 05	691	0.4-	0.3+
1998 03 03	704	(2.8-	2.1+)	2005 02 02	704	0.8+	0.5-	2007 10 06	704	0.5-	1.1-
1998 03 03	704	(4.0-	1.0+)	2005 02 02	703	0.1+	0.4+	2007 10 06	704	0.4-	1.0+
1998 03 04	704	0.2+	1.2+	2005 02 02	703	0.8-	0.0	2007 10 06	704	0.9-	0.5+
1998 03 04	704	1.1+	1.8+	2005 02 02	703	1.2-	0.2+	2007 10 06	704	1.4-	0.6-
1998 03 04	704	0.1+	1.1-	2005 02 02	704	0.8+	1.0-	2007 10 09	691	0.1-	0.1+
1998 03 04	704	0.9+	0.4+	2005 02 02	704	0.6+	0.0	2007 10 09	691	0.3-	0.1+
1998 03 04	704	(4.4-	0.3-)	2005 02 02	704	0.5+	0.1-	2007 10 09	691	0.3-	0.1+
2000 10 27	704	0.4+	0.3+	2005 02 09	699	1.4+	0.1-	2007 10 11	704	0.7-	0.8+
2000 10 27	704	0.9+	0.1+	2005 02 09	699	(0.4+	1.6+)	2007 10 11	704	0.1-	0.1-
2000 10 27	704	0.0	0.2+	2005 02 09	699	0.1-	0.9+	2007 10 11	704	0.5-	0.2+
2000 11 01	704	0.1-	0.5-	2005 02 09	699	(2.2+	0.1-)	2007 10 11	704	0.5-	0.7+
2000 11 01	704	0.8-	0.5+	2005 03 09	704	0.2+	0.7+	2007 10 12	691	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.5-	0.5+	2005 03 09	704	0.2+	1.3+	2007 10 12	691	0.0	0.2+
2000 11 01	704	1.2-	0.0	2005 03 09	704	1.0+	0.4-	2007 10 12	691	0.0	0.1+
2000 11 01	704	0.1-	1.1+	2005 03 09	704	0.2-	0.2+	2007 10 13	691	0.2+	0.0

2000 11 01	704	0.6+	1.6-	2005 03 09	704	0.1+	0.0	2007 10 13	691	0.0	0.0
2000 11 01	704	0.5+	0.1-	2005 03 11	G96	0.3-	0.2-	2007 10 13	691	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.1-	0.6+	2005 03 11	G96	0.4-	0.2-	2007 10 14	704	1.0+	0.6+
2000 11 01	704	0.3+	0.7+	2005 03 11	G96	0.4-	0.2-	2007 10 14	704	0.9+	1.3+
2000 11 02	704	0.5+	0.1+	2005 03 11	G96	0.5-	0.1-	2007 10 14	704	0.2+	0.2+
2000 11 02	704	1.4+	1.2-	2005 03 12	704	0.7-	1.2+	2007 10 14	704	1.2+	1.0+
2000 11 02	704	0.0	0.9+	2005 03 12	704	0.1-	0.9+	2007 10 14	704	(0.4+	1.6+)
2000 11 02	704	0.2-	0.0	2005 03 12	704	1.0-	0.7+	2007 10 16	691	0.1+	0.2+
2000 11 02	691	0.8-	0.4-	2005 03 12	704	0.4+	0.1-	2007 10 16	691	0.3-	0.4+
2000 11 02	691	0.0	0.4-	2005 03 12	704	0.5-	0.5+	2007 10 16	691	0.2+	0.2+
2000 11 02	691	0.0	0.2-	2005 03 13	G96	0.3-	0.2-	2007 10 20	703	0.9+	0.3-
2000 11 29	691	0.0	0.3-	2005 03 13	G96	0.4-	0.1-	2007 10 20	703	0.7+	0.2+
2000 11 29	691	0.1+	0.2-	2005 03 13	G96	0.5-	0.0	2007 10 20	703	0.1+	0.2-
2000 11 29	691	0.2+	0.4-	2005 03 13	G96	0.3-	0.3-	2007 10 20	703	0.5+	0.8+
2002 05 07	291	0.2+	0.4+	2005 03 17	703	0.4-	0.3-	2007 10 21	691	0.3+	0.0
2002 05 07	291	0.2+	0.6+	2005 03 17	703	0.2+	0.5-	2007 10 21	691	0.0	0.0
2002 05 07	291	0.1+	0.6+	2005 03 17	703	0.4+	0.3-	2007 10 21	691	0.1+	0.1+
2002 05 09	644	0.4+	0.6+	2005 03 17	703	0.2+	0.6+				
2002 05 09	644	0.0	0.1+	2007 10 05	691	0.1-	0.0				

(165322)* 2000 UN₇₇ = 2000 VH₆₄

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

Id. A. Doppler (d. *MPO* 11071)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	6.82220	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27300885	ω	268.71639	+0.99676924	+0.05399884
<i>a</i>	2.3533412	Ω	88.18592	-0.02587110	+0.91667272
<i>e</i>	0.2110845	<i>i</i>	3.41040	-0.07603799	+0.39597381
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	1.5+	0.3+	2004 12 16	691	0.4+	0.0	2007 09 18	704	0.1-	0.3+
2000 10 24	704	0.1+	0.1-	2004 12 16	691	0.0	0.2+	2007 09 18	704	0.4-	0.1+
2000 10 24	704	0.4+	0.5+	2004 12 20	G96	0.2-	0.9-	2007 09 18	704	0.0	0.5+
2000 10 24	704	0.1-	0.0	2004 12 20	G96	0.7-	0.6-	2007 09 18	704	0.1-	0.7+
2000 10 24	704	0.4+	0.0	2004 12 20	G96	0.2-	0.5-	2007 09 18	699	0.1-	0.1-
2000 11 01	704	1.6-	0.6-	2004 12 20	G96	0.2-	0.6-	2007 09 18	699	0.0	0.1+
2000 11 01	704	0.4-	0.2+	2005 03 16	G96	0.2-	0.3+	2007 09 18	699	0.1+	0.9-
2000 11 01	704	0.3+	0.8+	2005 03 16	G96	0.2-	0.7-	2007 09 18	699	0.2-	0.6+
2000 11 01	704	1.0-	1.4+	2005 03 16	G96	0.1-	0.1-	2007 09 20	E12	0.2-	0.9+
2000 11 02	704	1.1-	0.1+	2005 03 16	G96	0.2-	0.0	2007 09 20	E12	0.1-	0.2+
2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2006 04 30	691	0.5+	0.7+	2007 09 20	E12	0.3+	0.1+
2000 11 02	704	0.5+	0.4-	2006 04 30	691	0.3+	0.2+	2007 09 20	E12	0.2-	0.2+
2000 11 02	704	0.2-	0.0	2006 04 30	691	0.2+	0.6+	2007 10 04	703	0.2+	0.7+
2000 11 19	699	0.1+	0.7+	2007 09 03	703	0.8+	1.0-	2007 10 04	703	0.4+	0.5+
2000 11 19	699	0.5-	0.5+	2007 09 03	703	0.3+	0.1-	2007 10 04	703	0.5+	0.1+
2000 11 19	699	0.3-	0.4+	2007 09 03	703	0.7-	0.5+	2007 10 04	703	1.0-	0.2+
2000 11 19	699	0.6-	0.3+	2007 09 03	703	0.5+	0.5-	2007 10 07	704	0.1+	0.1+
2000 11 27	704	0.3+	0.1+	2007 09 09	699	0.6+	0.3+	2007 10 07	704	(0.7-	2.0+)
2000 11 27	704	0.5+	0.6-	2007 09 09	699	0.2-	0.3+	2007 10 07	704	0.6-	0.3+
2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2007 09 09	699	0.2-	0.4+	2007 10 07	704	1.5-	0.2+
2000 11 27	704	0.3+	0.3-	2007 09 09	699	0.2+	0.3+	2007 10 12	699	0.4-	0.3+
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2007 09 12	703	0.3-	0.4+	2007 10 12	699	0.8-	1.1-
2002 03 12	645	0.0	0.2+	2007 09 12	703	0.7-	0.5+	2007 10 12	699	0.5-	1.1+
2002 03 13	691	0.1+	0.1+	2007 09 12	703	0.7-	0.2+	2007 10 12	699	1.4-	0.1-
2002 03 13	691	0.4+	0.3+	2007 09 12	703	0.5-	0.2+	2007 10 15	G96	0.0	0.2-
2002 03 13	691	0.1+	0.3+	2007 09 15	704	0.8+	1.1+	2007 10 15	G96	0.2+	0.2-
2004 12 12	691	0.4+	0.2-	2007 09 15	704	0.9+	0.4+	2007 10 15	G96	0.1-	0.3-
2004 12 12	691	0.7-	0.0	2007 09 15	704	(0.1+	2.1+)	2007 10 15	G96	0.1+	0.1-
2004 12 12	691	0.2+	0.0	2007 09 15	704	1.2+	0.7-				
2004 12 16	691	0.5+	0.3+	2007 09 15	704	(1.5+	1.8+)				

2007 OCT. 26

M.P.O. 124817

Id. G. V. Williams (*MPO* 7281)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	248.64002	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26610427	ω 263.79041	-0.76880060	-0.62400642
<i>a</i>	2.3938751	Ω 237.50763	+0.63246276	-0.70961468
<i>e</i>	0.1915696	<i>i</i> 9.54486	+0.09453301	-0.32720481
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	0.0	0.0	2000 11 02	704	1.0+	0.1+	2003 09 03	704	0.8+	0.3-
1998 04 01	704	0.6-	0.9+	2000 11 02	704	1.6+	0.2+	2003 09 03	704	0.1-	0.4-
1998 04 01	704	1.0+	0.8+	2000 11 21	704	0.3+	0.9+	2003 09 03	704	0.7+	1.2+
1998 04 01	704	(0.4-	2.6+)	2000 11 21	704	0.0	0.2+	2003 10 19	645	0.0	0.0
1998 04 01	704	0.0	0.7+	2000 11 21	704	0.4+	0.1+	2003 10 19	645	0.0	0.0
1998 04 18	704	0.5-	0.3-	2000 11 21	704	0.2+	0.6+	2003 10 23	645	0.0	0.0
1998 04 18	704	0.2-	0.5-	2000 11 21	704	0.7+	0.4+	2003 10 23	645	0.0	0.0
1998 04 18	704	0.6-	1.8-	2000 11 24	699	0.2+	0.0	2004 12 18	704	0.8-	0.4-
1998 04 18	704	0.7-	1.5-	2000 11 24	699	0.7-	0.1+	2004 12 18	704	0.2-	0.3-
1998 04 19	704	0.1+	0.3-	2000 11 24	699	0.3-	0.5+	2004 12 18	704	0.1+	0.6+
1998 04 19	704	0.2+	0.2+	2000 11 24	699	0.2	0.4+	2004 12 18	704	0.0	0.4-
1998 04 19	704	0.1+	0.9+	2000 11 27	691	0.3-	0.1-	2004 12 18	704	1.0+	0.7+
1998 04 19	704	0.0	0.5-	2000 11 27	691	0.4-	0.3-	2007 09 12	703	0.3-	0.1+
1998 04 20	704	0.1-	0.3-	2000 11 27	691	0.4-	0.3-	2007 09 12	703	1.1-	0.2+
1998 04 20	704	0.9+	1.1+	2002 05 16	704	0.5+	0.7+	2007 09 12	703	0.0	0.2+
1998 04 20	704	0.1-	0.9+	2002 05 16	704	0.5+	0.2+	2007 09 12	703	0.2-	0.2-
1998 04 20	704	0.5+	0.7+	2002 05 16	704	1.0+	0.5+	2007 10 13	703	0.6-	0.7-
1998 04 20	704	(2.6-	0.3+)	2002 05 21	704	0.3+	0.5-	2007 10 13	703	0.6-	0.4-
2000 10 24	704	0.1-	0.5+	2002 05 21	704	0.7-	0.5+	2007 10 13	703	0.7-	0.3-
2000 10 24	704	0.4+	0.2-	2002 05 21	704	0.9-	0.9-	2007 10 13	703	0.1-	0.3+
2000 10 24	704	0.7+	1.1-	2002 06 11	644	0.2-	0.4+	2007 10 19	703	1.0+	0.1-
2000 10 24	704	1.1+	0.7+	2002 06 11	644	0.2-	0.4+	2007 10 19	703	0.6+	1.4+
2000 10 24	704	0.5+	0.7+	2002 06 11	644	0.0	0.8+	2007 10 19	703	0.6+	1.0+
2000 11 02	704	1.5-	0.1-	2003 09 03	704	0.7+	0.1-	2007 10 19	703	0.1-	0.9+

(165324)* 2000 UK₈₀ = 2002 GG₁₄₃

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31345)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	288.00259	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27125378	ω 222.98587	-0.15890116	-0.98403291
<i>a</i>	2.3634814	Ω 236.31052	+0.92995335	-0.12190237
<i>e</i>	0.0989340	<i>i</i> 5.53017	+0.33156777	-0.12968826
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.3+	0.1+	2002 05 11	704	(1.7+	0.5-)	2007 10 12	704	0.1+	0.4+
2000 10 24	704	0.6-	0.2-	2002 05 11	704	1.1+	0.1-	2007 10 12	704	0.0	0.2+
2000 10 24	704	0.8+	0.5+	2002 05 11	704	1.0-	1.3-	2007 10 14	704	0.2+	0.8+
2000 10 26	691	0.2-	0.3-	2004 12 12	599	0.0	0.5+	2007 10 14	704	0.8+	0.6+
2000 10 26	691	0.2-	0.3-	2004 12 12	599	0.0	0.5+	2007 10 14	G96	0.2+	0.4-
2000 10 26	691	0.2-	0.3-	2004 12 12	599	0.0	0.4+	2007 10 14	G96	0.2+	0.1-
2000 11 02	704	1.2+	0.2+	2004 12 12	599	0.1-	0.6+	2007 10 14	704	0.2+	0.3+
2000 11 02	704	1.6+	0.5-	2004 12 18	704	0.4-	0.6+	2007 10 14	G96	0.0	0.3-
2000 11 02	704	0.5-	0.7+	2004 12 18	704	0.5+	0.6+	2007 10 14	G96	0.0	0.2-
2000 11 02	704	1.0+	0.7-	2004 12 18	704	0.9+	0.4-	2007 10 14	G96	0.1-	0.4-
2000 11 21	704	0.2+	0.9-	2005 01 13	704	0.3-	0.1+	2007 10 14	G96	0.3+	0.1-
2000 11 21	704	0.1-	1.1-	2005 01 13	704	0.2+	0.8+	2007 10 14	704	0.2+	0.5+
2000 11 21	704	0.1-	0.5+	2005 01 13	704	0.1+	0.1+	2007 10 14	G96	0.3-	0.8-
2000 11 21	704	0.7+	0.0	2005 01 13	704	0.1-	0.0	2007 10 14	G96	0.1+	0.4-
2000 11 21	704	1.0-	0.4-	2007 09 09	691	0.2-	0.1-	2007 10 15	704	0.8+	0.8+
2000 11 24	699	0.8-	0.1+	2007 09 09	691	0.3-	0.1+	2007 10 15	704	0.1+	0.1+
2000 11 24	699	0.5-	0.3+	2007 09 09	691	0.2-	0.2+	2007 10 15	704	1.2+	0.7+
2000 11 24	699	0.8-	0.6+	2007 09 12	703	0.9+	1.0+	2007 10 15	G96	0.4+	0.2-
2000 11 24	699	0.4-	1.0+	2007 09 12	703	0.9+	0.7+	2007 10 15	G96	0.0	0.2-

2000 11 25	691	0.2+	0.1+	2007 09 12	703	0.8+	0.8+	2007 10 15	G96	0.2+	0.3-
2000 11 25	691	0.1+	0.1+	2007 09 12	703	(0.8-	1.9+)	2007 10 15	G96	0.4+	0.0
2000 11 25	691	0.1+	0.1-	2007 09 13	691	0.4-	0.0	2007 10 15	246	0.0	0.9+
2002 04 09	807	0.3+	0.6+	2007 09 13	691	0.4-	0.3-	2007 10 15	246	0.0	0.1+
2002 04 09	807	0.3+	0.5+	2007 09 13	691	0.3-	0.1+	2007 10 15	246	0.5-	0.7-
2002 04 09	807	0.1+	0.7+	2007 10 07	703	(1.7+	0.1+)	2007 10 15	246	0.9+	0.3+
2002 04 13	644	0.4+	1.1+	2007 10 07	703	1.0+	0.5+	2007 10 15	246	1.0-	0.3+
2002 04 13	644	0.7+	0.9+	2007 10 07	703	0.7-	0.1+	2007 10 15	246	0.4+	0.9-
2002 04 13	644	0.1+	0.4+	2007 10 07	703	0.4+	0.4-	2007 10 15	246	0.6-	0.3+
2002 04 14	704	0.7-	0.4-	2007 10 09	704	0.8-	0.2+	2007 10 15	246	0.6-	0.2+
2002 04 14	704	0.5-	0.9+	2007 10 09	704	1.0-	0.8+	2007 10 16	G96	0.1+	0.2-
2002 04 14	704	(0.2+	1.7+)	2007 10 09	704	0.8-	1.0+	2007 10 16	G96	0.1+	0.0
2002 04 14	704	(0.1+	1.7+)	2007 10 09	704	(1.8+	2.3+)	2007 10 16	G96	0.3+	0.0
2002 04 29	644	0.4+	0.5+	2007 10 12	704	0.2+	1.0+	2007 10 15	246	0.6-	0.3+
2002 04 29	644	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.5+	0.2-	2007 10 16	G96	0.4+	0.1-
2002 04 29	644	0.3+	0.6+	2007 10 12	704	0.4+	0.8+				

(165325)* 2000 UU₈₇

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	315.64260	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27763229	ω 15.77697	+0.10573840	-0.99328619
<i>a</i>	2.3271412	Ω 68.17191	+0.90678447	+0.07694761
<i>e</i>	0.1939559	<i>i</i> 2.89748	+0.40811925	+0.08638063
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	691	0.1-	0.2-	2005 02 02	691	0.1-	0.1+	2005 03 12	704	0.9+	0.5+
2000 10 06	691	0.2-	0.2-	2005 02 02	691	0.0	0.2+	2005 03 12	704	0.2+	0.1-
2000 10 06	691	0.1-	0.4-	2005 02 03	704	0.5+	0.2+	2005 03 12	704	0.1-	0.4+
2000 10 31	704	0.7+	0.1+	2005 02 03	704	0.0	0.1-	2005 03 12	704	0.6-	0.4+
2000 10 31	704	0.4+	0.7+	2005 02 03	704	0.2+	0.2+	2007 09 21	704	0.4+	0.9+
2000 10 31	704	0.2+	0.5+	2005 02 03	704	0.1+	0.6-	2007 09 21	704	0.6+	1.1+
2000 10 31	704	1.0+	0.9+	2005 02 03	704	0.5-	0.9-	2007 09 21	704	0.5+	1.2+
2000 11 02	704	0.1-	0.2+	2005 02 04	699	0.5-	0.0	2007 09 21	704	0.3-	0.3-
2000 11 02	704	0.1-	0.1-	2005 02 04	699	0.3+	0.3+	2007 10 04	703	0.7+	0.3+
2000 11 02	704	0.1-	0.6-	2005 02 04	699	0.6+	1.1+	2007 10 04	703	0.6+	0.8+
2000 11 02	704	1.0-	0.0	2005 02 04	699	0.2+	1.0+	2007 10 04	703	(0.8+	1.7+)
2000 11 02	704	0.0	0.5+	2005 02 09	G96	0.1-	0.6-	2007 10 04	703	0.6+	0.6+
2000 11 26	704	0.1+	0.6-	2005 02 09	G96	0.1-	0.5-	2007 10 07	704	1.0-	0.5+
2000 11 26	704	1.2+	0.8-	2005 02 09	G96	0.1-	0.6-	2007 10 07	704	0.3-	0.3+
2000 11 26	704	(2.2+	0.3-)	2005 02 09	G96	0.2-	0.7-	2007 10 07	704	0.5-	1.0+
2002 04 13	644	0.1+	0.7+	2005 02 14	704	0.3+	0.2+	2007 10 07	704	0.4+	0.3-
2002 04 13	644	0.1+	0.2+	2005 02 14	704	0.4+	0.3+	2007 10 11	703	0.8-	0.3-
2002 04 13	644	(0.8+	1.6+)	2005 02 14	704	0.2+	0.2+	2007 10 11	703	1.0-	0.0
2005 01 12	704	0.9+	0.7-	2005 02 14	704	0.5+	0.0	2007 10 11	703	0.6-	0.2-
2005 01 12	704	0.1+	0.2-	2005 02 14	704	0.1+	0.2-	2007 10 11	703	0.9-	0.2+
2005 01 12	704	0.1+	0.3-	2005 03 02	703	0.3-	0.5-	2007 10 13	704	1.3-	0.9+
2005 01 17	703	0.1-	0.5+	2005 03 02	703	0.7-	0.7-	2007 10 13	704	0.6-	0.1+
2005 01 17	703	0.1+	0.2+	2005 03 02	703	0.0	0.2+	2007 10 13	704	0.3-	0.4+
2005 01 17	703	0.5-	0.4+	2005 03 02	703	1.1-	0.8-	2007 10 13	704	1.0+	0.9-
2005 01 17	703	0.0	0.6+	2005 03 04	704	0.5+	0.2+	2007 10 13	704	1.4+	0.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	340.32681		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27274636	ω	317.64981		+0.89386702		-0.43172354	
<i>a</i>	2.3548508	Ω	68.29859		+0.43826608		+0.78460538	
<i>e</i>	0.1387761	<i>i</i>	7.47661		+0.09447008		+0.44498223	
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc								
1993 12 08 691	0.5-	0.4+	2000 11 20 699	0.9-	0.1+	2007 08 16 D29	0.0	0.6-
1993 12 08 691	0.7+	0.3+	2000 11 20 699	1.2-	1.1-	2007 08 16 D29	1.1-	0.5+
1993 12 08 691	0.3-	0.9-	2004 12 17 704	0.2-	0.2-	2007 09 04 703	1.0+	1.0+
2000 10 01 704	0.0	0.2+	2004 12 17 704	0.0	0.2+	2007 09 04 703	0.4-	0.5-
2000 10 01 704	0.4+	0.3+	2004 12 17 704	0.3+	0.3-	2007 09 04 703	(1.8-	1.1+)
2000 10 01 704	0.6+	0.1+	2004 12 17 704	0.6+	1.4+	2007 09 04 703	(0.6-	1.6+)
2000 10 01 704	0.4-	0.6+	2005 01 07 704	0.7+	0.8+	2007 09 09 699	0.6-	0.6-
2000 10 25 704	0.1-	0.7+	2005 01 07 704	0.0	1.1+	2007 09 09 699	1.2+	0.4-
2000 10 25 704	0.1+	0.6+	2005 01 07 704	0.1-	1.0+	2007 09 09 699	0.1-	0.4+
2000 10 25 704	0.3-	0.1+	2005 01 07 704	0.8-	0.3+	2007 09 09 699	1.2+	0.6+
2000 10 25 704	0.4-	0.5+	2006 04 24 691	0.0	0.1+	2007 09 14 703	0.7-	0.4+
2000 10 25 704	0.4-	0.4-	2006 04 24 691	0.2-	0.4+	2007 09 14 703	0.3-	1.2+
2000 11 03 704	0.8+	0.2+	2006 04 24 691	1.2+	0.7+	2007 09 14 703	0.3-	0.8+
2000 11 03 704	1.0+	0.4+	2006 05 01 691	0.4+	0.3+	2007 09 14 703	0.8-	0.8+
2000 11 03 704	0.3-	1.1+	2006 05 01 691	0.3+	0.1+	2007 10 02 E12	1.0-	0.7+
2000 11 03 704	0.9+	0.8+	2006 05 01 691	0.5-	0.8+	2007 10 02 E12	0.4+	0.5-
2000 11 20 699	0.5-	0.7+	2007 08 16 D29	0.0	0.3-	2007 10 02 E12	0.7-	0.1-
2000 11 20 699	0.3-	0.1-	2007 08 16 D29	0.1-	0.6-	2007 10 02 E12	0.3-	0.7+

(165327)* 2000 UQ₉₁

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	26.65015		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28022162	ω	2.18703		+0.99223629		+0.12408689	
<i>a</i>	2.3127834	Ω	350.67255		-0.11487150		+0.88870960	
<i>e</i>	0.1559561	<i>i</i>	2.95020		-0.04766214		+0.44135891	
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc								
1993 11 21 691	0.1-	0.9-	2002 03 12 691	0.3+	0.0	2007 10 09 704	0.9+	0.9+
1993 11 21 691	0.0	0.9-	2002 03 12 691	0.3-	0.4+	2007 10 09 704	(0.5+	2.0+)
1993 11 21 691	1.0+	0.3-	2004 12 15 691	0.1+	0.2-	2007 10 09 704	0.3+	0.8+
1995 02 25 691	0.1+	0.2-	2004 12 15 691	0.1-	0.0	2007 10 09 704	0.1-	0.6+
1995 02 25 691	0.4-	0.6-	2004 12 15 691	0.2-	0.1-	2007 10 09 704	0.1+	1.4+
1995 02 25 691	0.2+	0.3+	2005 01 07 599	0.3-	0.0	2007 10 11 699	1.1+	0.6-
2000 09 24 691	0.4-	0.2-	2005 01 07 599	0.1-	0.5-	2007 10 11 699	0.7-	0.7+
2000 09 24 691	0.2-	0.2-	2005 01 07 599	0.6-	0.3-	2007 10 11 699	0.2+	0.2+
2000 09 24 691	0.1-	0.2-	2005 01 07 599	1.2+	0.2-	2007 10 11 699	0.1-	0.3+
2000 10 02 704	0.2+	0.3-	2007 09 05 G96	0.1+	0.0	2007 10 12 704	0.3+	0.2+
2000 10 02 704	0.5+	0.1-	2007 09 05 G96	0.7-	0.2+	2007 10 12 704	0.1+	0.3+
2000 10 02 704	0.4+	0.2-	2007 09 05 G96	0.4-	0.1+	2007 10 12 704	0.0	0.0
2000 10 25 704	0.3-	0.3+	2007 09 05 G96	0.2-	0.1+	2007 10 12 704	0.5+	0.4+
2000 10 25 704	0.7+	0.3-	2007 09 15 D35	0.1+	0.2+	2007 10 12 704	0.1+	0.4+
2000 10 25 704	0.3-	0.5-	2007 09 15 D35	0.3-	0.3+	2007 10 15 704	0.2-	0.3+
2000 10 25 704	0.6+	0.7+	2007 09 15 D35	0.1-	0.2+	2007 10 15 704	0.3+	1.0+
2000 10 25 704	0.7+	0.5-	2007 09 16 D35	0.1-	0.4+	2007 10 15 704	0.1+	0.9+
2000 11 03 704	0.2+	0.5+	2007 09 16 D35	0.1+	0.7+	2007 10 15 703	(2.5+	2.9+)
2000 11 03 704	0.3-	0.1+	2007 09 16 D35	0.0	0.1+	2007 10 15 704	0.8-	0.2+
2000 11 03 704	0.1-	0.4+	2007 09 19 704	0.2-	1.4+	2007 10 15 703	(1.1+	1.8+)
2000 11 03 704	0.0	0.4+	2007 09 19 704	(0.3+	2.4+)	2007 10 15 703	0.2+	1.0+
2000 11 03 704	0.3+	0.7+	2007 09 19 704	(0.1-	1.7+)	2007 10 15 704	0.6+	0.3-
2002 02 09 291	0.5+	0.6+	2007 09 19 704	(1.2-	1.5+)	2007 10 15 703	0.7+	0.6+
2002 02 09 291	0.5+	1.1+	2007 10 05 691	0.4-	0.1-	2007 10 18 691	0.1-	0.2+
2002 02 09 291	0.5+	0.3+	2007 10 05 691	0.5-	0.1+	2007 10 18 691	0.3-	0.1+
2002 03 12 691	0.2-	0.5+	2007 10 05 691	0.2-	0.2+	2007 10 18 691	0.4-	0.0

(165328)* 2000 UY₉₂

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	81.91509		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27878285	ω	24.53368		+0.24753708		+0.96430196	
<i>a</i>	2.3207339	Ω	259.90874		-0.90396286		+0.19492385	
<i>e</i>	0.1730651	<i>i</i>	5.48224		-0.34867827		+0.17923847	
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 21 691	0.5-	0.0	2003 07 01 704	0.0	0.2+	2007 09 17 704	0.4+	0.4-
1993 10 21 691	0.1+	0.6-	2003 07 01 608	0.3-	0.2-	2007 10 08 703	0.0	0.1-
1993 10 21 691	0.2+	0.7-	2003 07 01 608	0.4-	0.1-	2007 10 08 703	0.7-	0.2-
2000 09 30 704	0.1+	0.6+	2003 07 01 608	0.1-	0.0	2007 10 08 703	0.4-	0.9+
2000 09 30 704	0.2-	0.5+	2003 07 25 704	0.4-	0.2+	2007 10 08 703	0.6-	0.1-
2000 09 30 704	0.1-	0.4-	2003 07 25 704	0.2-	0.0	2007 10 12 699	0.9-	0.0
2000 09 30 704	0.4+	0.6-	2003 07 25 704	0.4+	0.1+	2007 10 12 699	0.1+	0.1+
2000 09 30 704	0.1-	0.4-	2003 07 25 704	0.7-	0.1+	2007 10 12 699	0.3-	0.5+
2000 10 25 704	0.3+	1.2+	2004 12 13 G92	0.6+	0.2+	2007 10 12 699	0.1+	0.3-
2000 10 25 704	0.4+	0.6+	2004 12 13 G92	0.3+	0.4+	2007 10 12 G96	0.1-	0.3+
2000 10 25 704	0.2+	0.2+	2004 12 13 G92	0.2+	0.6+	2007 10 12 G96	0.4-	0.1+
2000 10 25 704	0.5-	0.4+	2004 12 18 691	0.3+	0.1+	2007 10 12 G96	0.1-	0.2+
2000 11 03 704	0.5+	1.3+	2004 12 18 691	0.1-	0.6+	2007 10 12 G96	0.3-	0.0
2000 11 03 704	0.2-	0.3+	2004 12 18 691	0.0	0.2+	2007 10 14 703	0.1-	0.5-
2000 11 03 704	0.6+	0.7+	2006 04 21 703	0.1+	0.2+	2007 10 14 703	0.5-	1.0-
2000 11 03 704	1.3+	1.3+	2006 04 21 703	0.9-	1.2+	2007 10 14 703	0.0	0.6+
2000 11 16 699	0.3+	0.0	2006 04 21 703	0.9+	0.8-	2007 10 14 703	0.5+	0.2-
2000 11 16 699	0.4-	0.4-	2006 04 21 703	0.5-	0.6+	2007 10 15 704	0.1+	0.5+
2000 11 16 699	1.0-	0.4+	2007 09 10 703	0.6+	1.3-	2007 10 15 704	0.4-	0.6-
2000 11 16 699	0.3-	0.8+	2007 09 10 703	0.3-	0.1-	2007 10 15 704	0.0	0.3-
2000 11 30 645	0.0	0.2-	2007 09 10 703	1.3-	0.4-	2007 10 15 704	0.4-	0.9-
2000 11 30 645	0.0	0.2-	2007 09 10 703	1.2-	0.2-	2007 10 15 704	0.2-	0.8-
2003 06 26 704	0.0	0.3+	2007 09 12 703	(1.5+	1.3+)	2007 10 17 A50	0.1+	0.0
2003 06 26 704	0.7+	0.5+	2007 09 12 703	(0.0	1.7+)	2007 10 17 A50	0.9-	0.0
2003 06 26 704	0.0	0.5-	2007 09 12 703	(1.7+	0.8+)	2007 10 17 A50	0.0	0.2-
2003 06 26 704	0.2-	0.1-	2007 09 12 703	0.3-	1.2+	2007 10 17 A50	0.3-	0.2-
2003 06 26 704	0.1+	0.0	2007 09 13 H51	0.1+	0.3-	2007 10 20 703	0.1+	0.5+
2003 06 28 704	0.1+	0.1+	2007 09 13 H51	0.0	0.8-	2007 10 20 703	0.2-	0.4+
2003 06 28 704	0.0	0.3+	2007 09 13 H51	0.6-	0.1+	2007 10 20 703	0.4-	0.2+
2003 06 28 704	0.0	0.2+	2007 09 14 704	0.4+	0.8+	2007 10 20 703	0.3-	0.6-
2003 06 28 704	0.2+	0.5-	2007 09 14 704	0.8+	0.3+	2007 10 22 704	0.8+	1.1+
2003 06 28 704	0.2-	0.0	2007 09 14 704	0.6+	0.4+	2007 10 22 704	0.4+	0.3+
2003 07 01 704	0.0	0.0	2007 09 14 704	0.1+	0.5+	2007 10 22 704	0.7+	0.6+
2003 07 01 704	0.4+	0.8+	2007 09 14 704	0.9+	0.8+	2007 10 22 704	0.3+	1.8+
2003 07 01 704	0.5+	0.6+	2007 09 17 704	0.4-	0.6+	2007 10 22 704	1.0+	0.2+
2003 07 01 704	0.3+	0.4-	2007 09 17 704	0.1+	0.5+			

(165329)* 2000 UV₉₆

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	324.67737		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27067858	ω	43.05621		+0.62354417		-0.78168260	
<i>a</i>	2.3668285	Ω	8.39669		+0.69127102		+0.54360087	
<i>e</i>	0.1288577	<i>i</i>	5.04611		+0.36515346		+0.30572929	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25 704	0.2-	0.1+	2005 01 06 703	0.2-	0.3+	2007 09 18 704	0.2+	0.9+
2000 10 25 704	0.1-	0.1+	2005 01 06 703	0.7-	0.2+	2007 09 18 704	0.3+	0.3-
2000 10 25 704	0.1-	0.8+	2005 01 06 703	0.1-	0.0	2007 09 30 691	0.1-	0.2+
2000 10 25 704	0.9+	0.5+	2005 01 07 704	0.8+	0.5+	2007 09 30 691	0.0	0.0
2000 10 25 704	0.4+	1.1+	2005 01 07 704	(2.2+	1.3+)	2007 09 30 691	0.4-	0.1+
2000 11 03 704	0.7-	0.4+	2005 01 07 704	0.2-	0.6+	2007 10 05 691	0.0	0.1-

2000 11 03	704	0.1+	0.5-	2005 01 07	704	0.3+	0.1-	2007 10 05	691	0.3-	0.0
2000 11 03	704	0.3+	1.3+	2005 02 03	704	(0.6+	2.4+)	2007 10 05	691	0.0	0.1-
2000 11 03	704	0.6+	0.8+	2005 02 03	704	0.0	0.9+	2007 10 08	691	0.7-	0.7-
2000 11 18	699	0.3-	0.2-	2005 02 03	704	(1.8+	0.1-)	2007 10 08	691	0.0	0.0
2000 11 18	699	0.5+	0.1+	2005 02 04	G96	0.1-	0.4-	2007 10 08	691	0.1+	0.0
2000 11 18	699	0.4-	0.3+	2005 02 04	G96	0.1+	0.1+	2007 10 10	691	0.2-	0.0
2000 11 18	699	0.9-	0.9-	2005 02 04	G96	0.2-	0.1-	2007 10 10	691	0.0	0.1-
2000 11 20	704	0.0	0.5-	2005 02 04	G96	0.2-	0.1-	2007 10 10	691	0.1+	0.1-
2000 11 20	704	0.3-	0.2-	2007 09 05	D35	0.7-	0.3+	2007 10 11	699	0.1-	0.8-
2000 11 20	704	0.3-	0.6+	2007 09 05	D35	0.0	0.3+	2007 10 11	699	0.5+	0.1-
2000 11 20	704	0.4-	0.3+	2007 09 05	D35	0.2+	0.5+	2007 10 11	699	0.6+	0.4+
2000 11 20	704	0.7-	1.1+	2007 09 12	699	1.3-	0.6+	2007 10 11	699	0.0	0.6+
2000 11 29	704	0.3-	0.3+	2007 09 12	699	0.6+	0.2-	2007 10 11	291	0.1-	0.0
2000 11 29	704	0.2-	0.9+	2007 09 12	699	0.8-	0.4+	2007 10 11	291	0.1-	0.1+
2000 11 29	704	0.5-	0.3+	2007 09 12	699	0.1-	0.8-	2007 10 11	291	0.1-	0.0
2000 11 29	704	0.5-	0.2-	2007 09 13	704	0.0	0.3+	2007 10 12	691	0.2-	0.1+
2000 11 29	704	0.4+	0.4+	2007 09 13	704	0.0	0.7+	2007 10 12	691	0.1+	0.2+
2002 03 20	291	0.1-	0.8+	2007 09 13	704	0.1+	0.8+	2007 10 12	691	0.2+	0.0
2002 03 20	291	0.3+	0.5+	2007 09 13	704	0.3+	1.1+	2007 10 14	691	0.0	0.2+
2002 03 20	291	0.3+	0.6+	2007 09 14	699	0.9+	1.3+	2007 10 14	691	0.3-	0.2-
2002 04 09	691	0.7+	0.7+	2007 09 14	699	0.1+	1.3+	2007 10 14	691	0.2-	0.2-
2002 04 09	691	0.5+	0.7+	2007 09 14	699	1.0+	0.3+	2007 10 14	704	0.7-	0.2-
2002 04 09	691	0.2+	0.7+	2007 09 14	699	0.1+	0.4+	2007 10 14	704	0.3-	0.9-
2002 04 12	704	(0.7+	1.6+)	2007 09 16	704	(0.7-	1.5+)	2007 10 14	704	0.6+	0.1-
2002 04 12	704	0.6+	0.4+	2007 09 16	704	0.5-	1.1+	2007 10 16	691	0.1+	0.0
2002 04 12	704	0.7+	1.4+	2007 09 16	704	0.3+	0.5-	2007 10 16	691	0.0	0.3-
2004 12 21	703	0.2+	0.4-	2007 09 16	704	0.2-	1.0+	2007 10 16	691	0.1+	0.3-
2004 12 21	703	0.3-	0.2-	2007 09 16	704	0.2+	1.3+	2007 10 18	704	0.4+	0.4+
2004 12 21	703	(0.9-	1.6-)	2007 09 18	704	0.4-	0.6+	2007 10 18	704	0.2+	1.3+
2004 12 21	703	0.9+	0.0	2007 09 18	704	0.1+	1.0+	2007 10 18	704	0.9+	0.2+
2005 01 06	703	0.1-	0.7-	2007 09 18	704	0.6+	1.1+	2007 10 18	704	0.1-	0.2+

(165330)* 2000 UM₁₀₅ = 1999 FW₈₁

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72210)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	55.11144	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28179397	ω	215.93280	+0.76991133		+0.62654597	
<i>a</i>	2.3041722	Ω	104.81637	-0.55233939		+0.74934686	
<i>e</i>	0.1517082	<i>i</i>	7.19889	-0.31962126		+0.21428818	
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2000 11 20	699	0.7-	0.7+	2006 05 01	703	0.2-	0.3+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2000 11 20	699	0.4-	0.6+	2006 05 01	703	0.7-	0.3-
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2000 11 20	699	1.0-	0.7+	2007 09 21	704	1.2+	0.9-
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 12 19	691	0.2+	0.2-	2007 09 21	704	1.2+	0.2+
2000 09 26	704	1.0-	0.0	2004 12 19	691	0.0	0.2-	2007 09 21	704	1.7+	0.7-
2000 09 26	704	1.6+	0.8+	2004 12 19	691	0.0	0.1-	2007 09 21	704	1.1+	0.1+
2000 09 26	704	1.1-	1.6+	2006 04 07	703	(0.6+	1.8+)	2007 09 21	704	(2.0+	0.2+)
2000 09 26	704	0.9+	1.0+	2006 04 07	703	(1.0-	1.6+)	2007 10 08	699	0.9-	0.3+
2000 09 26	704	0.9+	0.8+	2006 04 07	703	0.0	0.6+	2007 10 08	699	0.8+	0.2-
2000 10 01	704	0.3-	0.1-	2006 04 07	703	1.2+	1.2+	2007 10 08	699	0.3-	0.2-
2000 10 01	704	0.2+	0.0	2006 04 19	703	0.1+	0.9+	2007 10 08	699	0.2-	0.7-
2000 10 01	704	0.4-	0.6+	2006 04 19	703	0.8-	1.1-	2007 10 19	704	0.6+	0.2-
2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2006 04 19	703	0.1+	1.1+	2007 10 19	704	0.4+	0.8-
2000 10 01	704	0.7-	0.8+	2006 04 19	703	0.9+	0.5+	2007 10 19	704	0.5+	0.7-
2000 10 29	704	0.5-	1.1-	2006 04 23	699	0.0	0.5-	2007 10 19	704	0.2+	0.2-
2000 10 29	704	1.5+	0.3+	2006 04 23	699	(2.8+	0.5+)	2007 10 19	699	0.8-	0.1+
2000 10 29	704	0.8-	0.3+	2006 04 23	699	(1.7+	1.0+)	2007 10 19	704	0.2+	0.6-
2000 10 29	704	0.8-	0.3+	2006 04 23	699	(1.1+	1.6+)	2007 10 19	703	0.2-	0.6-
2000 10 29	704	0.0	0.3+	2006 04 26	699	1.4+	0.4+	2007 10 19	703	0.2+	0.0
2000 11 03	704	0.4-	0.3-	2006 04 26	699	0.5+	0.8-	2007 10 19	699	0.4-	0.1+
2000 11 03	704	0.0	0.6+	2006 04 26	699	0.9-	0.6+	2007 10 19	703	1.4-	0.3-
2000 11 03	704	(0.4-	2.4+)	2006 04 26	699	(0.5-	1.6+)	2007 10 19	703	0.9-	0.8+

2000 11 03	704	(0.3-	2.1+)	2006 05 01	703	0.3+	1.2-	2007 10 19	699	0.8-	0.1-
2000 11 20	699	1.1-	0.6+	2006 05 01	703	1.2-	0.4-				

(165331)* 2000 UX₁₀₆

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

				MPC			
<i>M</i>	355.95694	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27728702	ω	281.32801	+0.86861234		-0.48268298	
<i>a</i>	2.3290726	Ω	107.61756	+0.48796409		+0.79407116	
<i>e</i>	0.1041057	<i>i</i>	6.74465	+0.08604444		+0.36941594	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.8-	0.9+	2004 12 19	G96	0.0	0.2-	2005 02 02	704	0.6-	0.3+
2000 10 01	704	0.1+	0.3-	2004 12 19	G96	0.1+	0.5-	2006 04 19	691	0.2+	0.5+
2000 10 01	704	1.1+	0.9-	2005 01 08	599	0.3-	0.1-	2006 04 19	691	0.0	0.4+
2000 10 30	704	0.4-	0.4-	2005 01 08	599	0.5-	0.1+	2006 04 19	691	0.1+	0.5+
2000 10 30	704	0.0	0.1+	2005 01 08	599	0.4+	0.2+	2006 05 05	691	0.2+	0.7+
2000 10 30	704	0.3-	0.4+	2005 01 08	599	0.1+	0.1+	2006 05 05	691	0.0	0.0
2000 10 30	704	0.3+	0.2+	2005 01 15	704	0.1+	0.5+	2006 05 05	691	0.2+	0.5+
2000 11 03	704	0.5-	0.0	2005 01 15	704	0.5+	0.7-	2007 08 12	704	0.1+	1.0+
2000 11 03	704	0.3-	1.2+	2005 01 15	704	0.5+	0.1+	2007 08 12	704	0.6+	0.6+
2000 11 03	704	0.7+	0.7+	2005 01 15	704	0.4+	0.5+	2007 08 12	704	0.5-	1.3-
2000 11 05	557	0.6+	0.7-	2005 01 15	704	0.6+	0.5+	2007 10 17	699	0.9-	0.3+
2000 11 05	557	0.6+	1.0+	2005 01 16	012	0.3+	0.2-	2007 10 17	699	0.5+	0.3-
2000 11 19	699	0.4-	0.2+	2005 01 16	012	0.6+	0.9+	2007 10 17	699	0.0	0.2+
2000 11 19	699	0.3-	0.2-	2005 01 16	012	0.4+	0.3+	2007 10 17	699	0.2-	0.1-
2000 11 19	699	1.8-	0.1-	2005 01 16	012	0.2+	0.7+	2007 10 18	704	(0.4-	3.2+)
2000 11 19	699	0.2+	0.9+	2005 01 16	012	0.2+	0.2-	2007 10 18	704	1.3+	0.6+
2004 12 12	G92	0.2-	0.1-	2005 01 16	012	0.9-	1.0+	2007 10 18	704	0.6-	0.6+
2004 12 12	G92	0.2+	0.0	2005 01 17	691	0.4+	0.1+	2007 10 18	704	(1.9-	0.1+)
2004 12 12	G92	0.4+	0.4-	2005 01 17	691	0.2+	0.2+	2007 10 18	704	1.3-	1.4+
2004 12 13	G92	0.2-	0.5-	2005 01 17	691	0.2+	0.1+	2007 10 19	703	0.1+	0.2+
2004 12 13	G92	0.1-	1.2-	2005 01 17	704	1.1-	0.2+	2007 10 19	703	0.2-	0.0
2004 12 13	G92	0.3-	0.1+	2005 01 17	704	(1.7-	0.6+)	2007 10 19	703	0.9-	0.2+
2004 12 18	G96	0.0	0.4-	2005 01 17	704	1.0-	0.3+	2007 10 19	703	0.0	0.5+
2004 12 18	G96	0.2+	0.3-	2005 01 17	704	1.1-	1.3+	2007 10 19	703	0.1+	0.0
2004 12 18	G96	0.1-	0.3-	2005 01 17	704	1.4-	0.8-	2007 10 19	703	0.3-	1.0+
2004 12 18	G96	0.0	0.2-	2005 02 02	704	(0.9-	1.8+)	2007 10 19	703	0.8-	0.7+
2004 12 19	G96	0.2-	0.2-	2005 02 02	704	0.5+	0.7+	2007 10 19	703	0.5+	0.3+
2004 12 19	G96	0.0	0.2-	2005 02 02	704	0.2-	0.0				

(165332)* 2000 VS = 1998 BH₃₂ = 2002 GK₅₃ = 2002 GZ₆₁

Discovered 2000 Nov. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 31346, *MPO* 74847), G. V. Williams (d, *MPO* 31346)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

				MPC	
M	219.31380		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27719579	ω	342.20777	-0.99831753	+0.05661553
a	2.3295836	Ω	201.04973	-0.04805607	-0.92870831
e	0.1077223	i	1.99789	-0.03244581	-0.36646358
P	3.56	H	17.0	G	0.15
				U	1

2000 11 01	691	0.3+	0.1+	2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2005 01 13	704	1.0-	0.1+
2000 11 02	691	0.4-	0.1+	2002 04 14	704	0.4+	0.3+	2005 01 15	704	0.1+	1.0+
2000 11 02	691	0.5-	0.1-	2002 04 14	704	0.2-	0.2-	2005 01 15	704	0.0	0.2-
2000 11 02	691	0.1-	0.0	2002 04 14	608	(2.1-	1.5+)	2005 01 15	704	0.3-	0.1+
2000 11 03	691	0.1+	0.2+	2002 04 14	608	(1.6-	1.5+)	2005 01 15	704	(1.6+	1.4+)
2000 11 03	691	0.0	0.5+	2002 04 14	608	1.3-	0.7+	2005 01 17	704	0.2-	0.5+
2000 11 03	691	0.2+	0.0	2002 04 15	644	0.2-	0.9+	2005 01 17	704	1.2+	0.5+
2000 11 05	691	0.5+	0.0	2002 04 15	644	0.5+	0.8+	2005 01 17	704	0.6+	0.4+
2000 11 05	691	0.3+	0.1-	2002 04 15	644	0.1-	0.8+	2005 03 17	G96	0.6-	0.4+
2000 11 05	691	0.1+	0.0	2002 05 09	644	0.4-	0.3+	2005 03 17	G96	0.2-	0.4+
2002 04 05	699	0.9+	0.6+	2002 05 09	644	0.3-	0.6+	2005 03 17	G96	0.3-	0.3-
2002 04 05	699	0.2+	0.2+	2002 05 09	644	0.1+	0.7+	2005 03 17	G96	0.2-	0.5+
2002 04 05	699	0.1-	0.4+	2002 05 14	699	(2.1-	0.4+)	2007 10 04	691	0.2-	0.4+
2002 04 05	699	1.1+	0.7+	2002 05 14	699	0.8+	0.2+	2007 10 04	691	0.0	0.2+
2002 04 08	644	0.1-	0.5+	2002 05 14	699	0.9+	0.5+	2007 10 04	691	0.1-	0.1+
2002 04 08	644	0.3-	0.6+	2002 05 14	699	0.5+	0.1-	2007 10 08	691	0.5-	0.7-
2002 04 08	644	0.0	0.7+	2003 09 19	691	0.2-	0.3+	2007 10 08	691	0.2-	0.3+
2002 04 08	644	0.2-	0.8+	2003 09 19	691	0.1+	0.3+	2007 10 08	691	0.3-	0.4+
2002 04 08	644	0.4-	0.6+	2003 09 19	691	0.1-	0.4+	2007 10 12	691	0.1+	0.8+
2002 04 08	644	0.2-	0.8+	2004 12 13	691	0.6+	0.3+	2007 10 12	691	0.4-	0.5+
2002 04 09	704	1.4+	0.4-	2004 12 13	691	0.4+	0.4+	2007 10 12	691	0.2-	0.3+

(165333)* 2000 VT₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	314.38098	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27543852	ω	199.40995	+0.23084930	-0.97195179
<i>a</i>	2.3394814	Ω	237.26647	+0.89961185	+0.23080297
<i>e</i>	0.1531657	<i>i</i>	3.06146	+0.37068466	+0.04516319
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.5-	0.5-	2005 01 13	704	(0.1+	1.7+)	2007 09 14	699	0.5+	0.2+
2000 11 01	704	0.5-	0.5-	2005 01 13	704	0.7+	0.8+	2007 09 14	699	(0.3-	1.8-)
2000 11 01	704	0.0	0.3+	2005 02 02	703	0.8-	1.1-	2007 09 15	691	0.1+	0.5+
2000 11 01	704	0.1-	0.1-	2005 02 02	704	0.6-	0.3-	2007 09 15	691	0.3-	0.5+
2000 11 01	704	0.4-	0.3+	2005 02 02	703	0.9-	0.8+	2007 09 15	691	0.3-	0.3-
2000 11 02	704	0.8-	0.1-	2005 02 02	703	0.3+	1.2+	2007 09 20	691	0.3-	0.1-
2000 11 02	704	0.3-	0.3-	2005 02 02	704	0.4+	0.7+	2007 09 20	691	0.8-	0.2-
2000 11 02	704	0.3-	0.8+	2005 02 02	703	0.8-	0.5+	2007 09 20	691	0.1-	0.1-
2000 11 02	704	0.0	0.2-	2005 02 02	704	0.6+	0.1-	2007 10 12	704	1.2+	0.1+
2000 11 02	704	0.3-	0.1+	2005 02 02	704	(1.6-	0.6-)	2007 10 12	704	(2.2+	0.2+)
2000 11 05	704	0.2-	0.1+	2005 03 13	G96	0.3+	0.2+	2007 10 12	704	1.0+	0.5+
2000 11 05	704	0.9+	0.4+	2005 03 13	G96	0.2+	0.1+	2007 10 12	704	1.2+	0.5+
2000 11 05	704	(2.1+	0.5-)	2005 03 13	G96	0.3+	0.0	2007 10 12	704	0.7+	0.0
2000 11 05	704	0.0	0.2+	2005 03 13	G96	0.2+	0.1+	2007 10 13	703	0.1+	0.5-
2000 11 05	704	0.8+	0.0	2007 09 09	691	0.3-	0.1-	2007 10 13	703	0.6+	0.1+
2000 11 05	704	0.1-	0.2+	2007 09 09	691	0.1-	0.1+	2007 10 13	703	0.1+	0.3-
2000 11 05	704	0.5-	0.6+	2007 09 09	691	0.2-	0.0	2007 10 13	703	0.0	0.4+
2000 11 05	704	0.5+	0.5-	2007 09 11	691	0.1-	0.1-	2007 10 14	G96	0.6+	0.2-
2000 11 05	704	0.7-	0.0	2007 09 11	691	0.1+	0.2+	2007 10 14	G96	0.6+	0.2-
2000 11 30	704	0.2-	0.1+	2007 09 11	691	0.2-	0.1+	2007 10 14	G96	0.6+	0.3-
2000 11 30	704	1.5+	1.6-	2007 09 12	691	0.1-	0.2-	2007 10 14	G96	0.8+	0.3-
2000 11 30	704	1.4+	0.4+	2007 09 12	691	0.4-	0.2-	2007 10 15	704	0.4-	0.6-
2000 11 30	704	0.3+	0.0	2007 09 12	691	0.3-	0.0	2007 10 15	704	0.2-	0.6+
2003 07 24	644	0.1-	0.2+	2007 09 14	704	0.9+	0.0	2007 10 15	704	0.4-	0.3+
2003 07 24	644	0.1-	0.4+	2007 09 14	704	1.0+	0.8+	2007 10 15	704	0.8+	0.1-
2003 07 24	644	0.5-	0.0	2007 09 14	704	0.6+	0.2-	2007 10 15	704	0.0	0.3-
2003 07 30	599	0.8+	0.5+	2007 09 14	704	0.3+	0.5-	2007 10 20	704	0.2+	0.2+
2003 07 30	599	(2.0-	1.1+)	2007 09 14	704	0.2+	0.4+	2007 10 20	704	1.0+	0.4+
2003 07 30	599	0.3-	0.9+	2007 09 14	699	0.5+	0.1-	2007 10 20	704	0.1+	0.2+
2005 01 13	704	1.2+	0.3-	2007 09 14	699	0.6+	0.8-				

(165334)* 2000 VX₆ = 2005 AG₃₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 72212)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	281.05693	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27906497	ω	296.29058	-0.57349904	-0.81916621
<i>a</i>	2.3191695	Ω	188.71758	+0.76937470	-0.53519244
<i>e</i>	0.1275385	<i>i</i>	3.06258	+0.28135640	-0.20624202
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.4+	0.7+	2005 01 13	704	0.3+	0.7+	2007 10 09	691	0.4-	0.0
2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2005 01 13	704	0.4+	0.0	2007 10 09	691	0.2-	0.0
2000 11 01	704	0.7-	1.2-	2005 01 13	704	0.3+	0.4-	2007 10 09	691	0.1+	0.0
2000 11 01	704	1.2+	0.4+	2005 01 15	699	1.4+	0.9+	2007 10 11	704	0.2+	1.2+
2000 11 01	704	0.8+	0.3-	2005 01 15	699	0.6+	0.2+	2007 10 11	704	0.0	0.8+
2000 11 02	704	0.2-	0.4+	2005 01 15	699	0.5+	0.0	2007 10 11	704	0.5+	0.9+
2000 11 02	704	0.4-	0.7+	2005 01 15	699	0.1-	0.7+	2007 10 11	704	0.0	0.6+
2000 11 02	704	0.5-	0.7-	2005 01 17	691	0.3+	0.0	2007 10 11	704	0.2+	0.9+
2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2005 01 17	691	0.2+	0.0	2007 10 13	691	0.2+	1.3+
2000 11 05	704	0.1-	0.2-	2005 01 17	691	0.0	0.1+	2007 10 13	691	0.5-	0.5-
2000 11 05	704	0.6+	0.9-	2005 02 02	704	0.2-	0.1-	2007 10 13	691	0.4+	0.3-
2000 11 05	704	0.1+	0.7+	2005 02 02	704	0.6-	0.7+	2007 10 14	704	0.7+	0.3-
2000 11 05	704	0.5-	0.1-	2005 02 02	704	1.0-	0.5+	2007 10 14	704	0.1+	0.5-
2000 11 05	704	0.3-	0.1+	2005 02 02	704	0.9-	0.3-	2007 10 14	704	0.8+	0.9+
2000 11 05	704	1.0-	0.1-	2005 02 09	699	0.7+	0.9+	2007 10 14	704	0.6+	0.2+
2000 11 05	704	0.2-	0.4+	2005 02 09	699	1.0-	0.3+	2007 10 14	704	0.1+	0.2+
2002 04 09	704	(0.1+	1.7+)	2005 02 09	699	0.0	0.1-	2007 10 18	699	0.4-	0.3+
2002 04 09	704	0.2-	1.4+	2005 02 09	699	0.2+	0.7+	2007 10 18	699	0.3-	0.9+
2002 04 09	704	0.2+	1.2+	2005 03 13	G96	0.2-	0.3-	2007 10 18	699	0.6-	0.2-
2002 05 08	704	0.1+	1.4+	2005 03 13	G96	0.2-	0.2-	2007 10 18	699	0.8+	0.3-
2002 05 08	704	0.1-	1.2+	2005 03 13	G96	0.3-	0.1-	2007 10 20	704	0.0	0.7+
2002 05 08	704	0.1-	1.1+	2005 03 13	G96	0.1-	0.2-	2007 10 20	704	0.1+	1.0+
2002 05 08	704	0.0	1.0+	2007 09 20	D35	0.0	0.2+	2007 10 20	704	0.0	0.2-
2002 05 19	644	0.7+	0.8+	2007 09 20	D35	0.0	0.2+	2007 10 20	704	0.2-	0.8+
2002 05 19	644	0.8+	1.0+	2007 09 20	D35	0.1-	0.2+	2007 10 20	704	0.3-	0.7+
2002 05 19	644	0.6+	0.9+	2007 09 25	G96	0.1-	0.5-	2007 10 21	691	0.1-	0.1-
2003 10 01	691	0.1-	0.3+	2007 09 25	G96	0.1+	0.6-	2007 10 21	691	0.4-	0.3-
2003 10 01	691	0.0	0.3+	2007 09 25	G96	0.4+	0.1-	2007 10 21	691	0.6-	0.4-
2003 10 01	691	0.1+	0.6+	2007 09 25	G96	0.3+	0.1+				

(165335)* 2000 VZ₁₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	55.33421	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28069661	ω	214.33974	+0.74641268	+0.66465321
<i>a</i>	2.3101735	Ω	103.96849	-0.60262827	+0.69625440
<i>e</i>	0.2367843	<i>i</i>	1.96233	-0.28232477	+0.27104598
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 05	461	0.6-	0.5-	2002 02 10	704	(1.6+	0.7+)	2007 10 11	704	0.6-	0.4+
1998 01 05	461	0.7-	0.6-	2002 02 12	704	0.6-	0.8+	2007 10 11	704	0.2+	0.8+
2000 09 30	704	0.2+	1.3-	2002 02 12	704	0.2-	0.5+	2007 10 11	704	0.1-	0.4+
2000 09 30	704	0.2+	0.7-	2002 02 12	704	0.1-	0.6+	2007 10 11	704	0.0	0.1+
2000 09 30	704	(0.4-	2.3-)	2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2007 10 11	704	0.3+	1.3+
2000 11 01	704	0.6-	0.5-	2002 02 12	704	0.2+	0.7+	2007 10 11	704	0.1-	0.2+
2000 11 01	704	0.6-	0.7+	2002 02 12	704	1.2+	0.3+	2007 10 11	704	0.0	0.6+
2000 11 01	704	0.5-	0.2-	2002 02 12	704	0.6+	0.1-	2007 10 11	704	0.2-	0.4-
2000 11 01	704	0.5+	0.0	2002 02 12	704	1.0+	1.3+	2007 10 11	704	0.4-	0.1-
2000 11 01	704	0.2-	0.2+	2004 12 19	691	0.2-	0.3-	2007 10 12	691	0.7-	0.2-
2000 11 02	704	0.1-	0.3-	2004 12 19	691	0.0	0.4-	2007 10 12	691	0.1+	0.1-

2000 11 02	704	0.2+	0.0	2004 12 19	691	0.1+	0.3-	2007 10 12	691	0.0	0.3-
2000 11 02	704	0.3+	0.1-	2006 03 02	G96	0.6-	0.2+	2007 10 14	704	0.7+	0.9-
2000 11 02	704	0.4+	0.1+	2006 03 02	G96	0.2-	0.2+	2007 10 14	704	0.6-	0.0
2000 11 02	704	0.0	0.2+	2006 03 02	G96	0.3-	0.1+	2007 10 14	704	0.1-	0.6+
2000 11 18	699	0.4+	0.2+	2006 03 02	G96	0.3-	0.1-	2007 10 14	704	0.0	0.6+
2000 11 18	699	0.7+	0.2+	2006 04 20	699	0.2-	0.3-	2007 10 14	704	0.1-	0.8+
2000 11 18	699	0.4-	0.0	2006 04 20	699	(0.3-	1.8+)	2007 10 18	699	0.9+	0.6-
2000 11 18	699	0.6+	0.3+	2006 04 20	699	0.5-	0.1+	2007 10 18	699	0.2+	0.3-
2000 11 21	704	0.1+	0.1+	2006 04 20	699	0.9+	0.6-	2007 10 18	699	0.7+	0.1-
2000 11 21	704	0.4+	0.2+	2007 08 15	704	0.9+	0.9+	2007 10 18	699	0.3+	0.1+
2000 11 21	704	0.3-	0.4-	2007 08 15	704	0.3+	0.1+	2007 10 19	704	1.0+	0.1-
2000 11 21	704	0.3-	0.3-	2007 08 15	704	0.2-	0.2+	2007 10 19	704	0.7+	0.3+
2000 11 27	704	1.0-	0.6+	2007 08 15	704	0.1+	0.0	2007 10 19	704	1.6+	1.3+
2000 11 27	704	0.3-	0.2-	2007 08 15	704	0.9-	1.0+	2007 10 19	704	0.9+	0.6+
2000 11 27	704	1.5+	0.5-	2007 10 07	704	0.2-	0.7+	2007 10 19	704	1.1+	0.1+
2000 11 27	704	0.2-	1.1-	2007 10 07	704	0.2-	0.4-	2007 10 20	691	1.6-	0.5-
2002 02 07	644	0.0	0.4+	2007 10 07	704	0.1-	0.3-	2007 10 20	691	0.1+	0.1-
2002 02 07	644	0.0	0.5+	2007 10 07	704	0.2-	0.1-	2007 10 20	691	0.1+	0.2-
2002 02 07	644	0.1+	0.2+	2007 10 07	704	0.2+	0.2+	2007 10 21	704	0.5+	0.0
2002 02 10	704	0.0	0.0	2007 10 08	691	0.2-	0.3+	2007 10 21	704	0.3+	0.7+
2002 02 10	704	0.8+	0.6-	2007 10 08	691	0.1-	0.0	2007 10 21	704	0.4+	1.3+
2002 02 10	704	0.8+	0.4+	2007 10 08	691	0.1-	0.0	2007 10 21	704	0.6+	0.2-

(165336)* 2000 VS₁₅ = 2003 PG

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

Id. K. E. Smalley (*MPO* 49838)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC						
<i>M</i>	61.58020		<i>P</i>		<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.28396558	ω	248.21320	+0.88259507	+0.46448418		
<i>a</i>	2.2924098	Ω	84.04611	-0.39983897	+0.82291046		
<i>e</i>	0.1818490	<i>i</i>	4.18978	-0.24729483	+0.32721984		
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.3+	0.9+	2003 07 02	704	0.0	0.8+	2005 01 15	704	(0.8-	1.9+)
2000 11 01	704	0.2+	0.4+	2003 07 02	704	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	0.2+	1.2+
2000 11 01	704	0.4+	1.1+	2003 07 02	704	0.1-	0.3+	2005 01 15	704	0.3+	0.9+
2000 11 01	704	0.1-	0.6+	2003 07 02	704	0.6-	0.6+	2005 01 17	691	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.2+	0.4-	2003 07 23	704	0.7+	1.0-	2005 01 17	691	0.2+	0.3+
2000 11 02	704	0.6+	1.0+	2003 07 23	704	0.4+	0.5+	2005 01 17	691	0.3+	0.2+
2000 11 02	704	0.0	0.8+	2003 07 23	704	0.8-	0.8+	2006 04 26	A50	0.6+	0.3+
2000 11 02	704	0.0	0.9+	2003 08 01	428	(1.8+	0.1+)	2006 04 26	A50	0.0	0.4+
2000 11 02	704	0.3-	0.7+	2003 08 01	428	1.2+	0.2+	2006 04 27	704	(0.4+	1.5+)
2000 11 05	704	1.1+	0.6+	2003 08 02	428	0.5-	0.2+	2006 04 27	704	(1.6+	1.0+)
2000 11 05	704	0.5+	0.1-	2003 08 02	428	0.2+	0.0	2006 04 27	704	0.5+	0.8+
2000 11 05	704	0.1+	0.9+	2003 08 23	704	0.5-	0.3+	2006 04 27	704	0.5+	0.1+
2000 11 05	704	0.2-	0.9+	2003 08 23	704	0.4-	0.8+	2006 05 26	G96	0.2-	0.2+
2000 11 18	691	0.2-	0.6-	2003 08 23	704	0.7-	0.7-	2006 05 26	G96	0.4-	0.1-
2000 11 18	691	0.2-	0.5-	2003 08 23	704	0.4+	0.1-	2006 05 26	G96	0.5-	0.1+
2000 11 18	691	0.3-	0.4-	2004 12 18	G96	0.3-	0.1+	2006 05 26	G96	0.1-	0.1+
2000 11 21	704	0.4-	0.2-	2004 12 18	G96	0.2-	0.1-	2007 09 11	703	0.4-	0.7+
2000 11 21	704	0.0	0.4-	2004 12 18	G96	0.0	0.1-	2007 09 11	703	1.1+	0.4+
2000 11 21	704	0.8+	0.2-	2004 12 18	G96	0.1-	0.2-	2007 09 11	703	1.2+	0.6-
2000 11 21	704	0.0	0.8+	2004 12 19	G96	0.1-	0.2-	2007 09 11	703	0.1+	0.3-
2000 11 27	704	0.6-	0.4+	2004 12 19	G96	0.3-	0.1-	2007 10 20	G96	0.3-	0.0
2000 11 27	704	1.1+	0.4+	2004 12 19	G96	0.1-	0.0	2007 10 20	G96	0.6-	0.1-
2000 11 27	704	0.7-	0.4-	2004 12 19	G96	0.5-	0.2-	2007 10 20	G96	0.4-	0.0
2000 11 27	704	0.9-	0.4-	2005 01 15	704	(0.1+	1.6+)	2007 10 20	G96	0.1-	0.2-
2003 07 02	704	0.1+	0.7+	2005 01 15	704	(0.6+	2.0+)				

(165337)* 2000 VX₁₆ = 1998 DC₂₈

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

Id. A. Doppler (*MPO* 9378), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	21.59740		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27800066	ω	174.03974	+0.99255122	-0.11938839		
<i>a</i>	2.3250850	Ω	192.89299	+0.10680348	+0.94851370		
<i>e</i>	0.1498686	<i>i</i>	6.24151	+0.05860964	+0.29337377		
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 17	691	0.2+	0.0	2000 11 20	704	0.2+	0.5+	2007 10 08	704	0.6-	1.4-
1998 02 17	691	0.1+	0.3+	2000 11 20	704	1.6-	0.5+	2007 10 08	704	0.3+	0.1+
1998 02 17	691	0.7+	0.0	2000 11 20	704	0.6-	1.0+	2007 10 08	704	0.1+	0.0
1998 02 23	691	0.4-	0.0	2000 11 20	704	0.7-	0.5+	2007 10 13	704	0.3+	0.4+
1998 02 23	691	0.4-	0.2+	2003 06 05	691	0.4-	0.2+	2007 10 13	704	0.4+	0.2+
1998 02 23	691	0.6-	0.2+	2003 06 05	691	0.3-	0.0	2007 10 13	704	0.2-	0.3+
1998 02 28	691	0.1-	0.3+	2003 06 05	691	0.1-	0.6+	2007 10 13	704	0.1-	0.5-
1998 02 28	691	0.1-	0.2+	2003 07 05	691	0.0	0.5+	2007 10 13	704	0.1-	0.2+
1998 02 28	691	1.6+	0.3-	2003 07 05	691	0.1+	0.4+	2007 10 15	703	1.0+	0.6-
1998 03 03	691	0.2+	0.2+	2003 07 05	691	0.2+	0.4+	2007 10 15	703	0.1-	0.4-
1998 03 03	691	0.5-	0.4+	2007 09 12	G96	0.6+	0.3-	2007 10 15	703	0.1-	0.2-
1998 03 03	691	0.1-	0.1+	2007 09 12	G96	0.5+	0.3-	2007 10 15	703	0.5+	0.7-
2000 11 01	704	0.5+	0.3+	2007 09 12	G96	0.8+	0.2-	2007 10 18	699	0.4+	0.6-
2000 11 01	704	0.2-	0.1-	2007 09 12	G96	0.7+	0.2-	2007 10 18	699	0.7+	0.7-
2000 11 01	704	0.1+	0.3-	2007 09 13	704	0.8+	0.1+	2007 10 18	699	0.6+	0.1-
2000 11 01	704	1.0+	0.1+	2007 09 13	704	0.2+	0.0	2007 10 18	699	0.3+	0.7-
2000 11 01	704	0.3+	0.4+	2007 09 13	704	0.4+	0.3+	2007 10 19	704	1.3-	0.6+
2000 11 02	704	0.3-	0.1-	2007 09 13	704	(0.7+	1.8+)	2007 10 19	704	2.5-	0.8+
2000 11 02	704	0.6+	0.5-	2007 09 13	704	0.8+	0.3+	2007 10 19	704	2.1-	0.5+
2000 11 02	704	0.6+	0.3-	2007 10 04	691	0.2+	0.2-	2007 10 19	704	1.4-	0.8+
2000 11 02	704	0.5-	0.8+	2007 10 04	691	0.2+	0.2-	2007 10 19	704	1.7-	1.6+
2000 11 02	704	0.1+	0.8+	2007 10 04	691	0.2+	0.1-	2007 10 20	704	0.1+	0.5+
2000 11 18	699	0.3-	0.0	2007 10 06	691	(1.7-	0.6+)	2007 10 20	704	0.1+	0.5+
2000 11 18	699	0.7-	0.7+	2007 10 06	691	0.4+	0.1-	2007 10 20	704	0.1+	0.7+
2000 11 18	699	0.4-	0.3-	2007 10 06	691	0.8-	0.1-	2007 10 20	704	0.3+	0.7+
2000 11 18	699	0.6+	0.7-	2007 10 08	704	0.7+	0.7+	2007 10 20	704	0.2+	0.4+

(165338)* 2000 VC₁₇

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	33.34728		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27730862	ω	210.98987	+0.97748400	+0.20622779		
<i>a</i>	2.3289516	Ω	137.03518	-0.17768325	+0.91862688		
<i>e</i>	0.1833287	<i>i</i>	3.75770	-0.11381426	+0.33703821		
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 08 17	566	0.4-	0.4+	2006 04 02	G96	0.4-	0.1+	2007 10 08	699	0.5-	0.1-
1996 08 17	566	0.0	0.0	2006 04 02	G96	0.5-	0.0	2007 10 10	G96	0.2+	0.1+
1996 08 17	566	0.3-	0.7+	2006 04 02	G96	0.1-	0.4+	2007 10 10	G96	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.5+	0.2+	2006 04 18	691	0.1+	0.3+	2007 10 10	G96	0.2+	0.0
2000 11 01	704	0.5+	0.3+	2006 04 18	691	0.3+	0.0	2007 10 10	G96	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.0	0.4+	2006 04 18	691	0.0	0.3-	2007 10 13	704	0.5-	0.3+
2000 11 01	704	0.5+	0.5-	2006 04 24	691	0.4+	0.5+	2007 10 13	704	0.2-	0.5+
2000 11 01	704	0.2-	0.3+	2006 04 24	691	0.1+	0.7+	2007 10 13	704	0.1-	0.1-
2000 11 02	704	0.7+	0.1-	2006 04 24	691	0.1-	0.4+	2007 10 13	704	0.4-	0.5+
2000 11 02	704	0.1+	0.8+	2006 04 27	691	0.2-	0.4+	2007 10 13	704	0.6-	0.6+
2000 11 02	704	0.5-	0.5-	2006 04 27	691	0.1-	0.1+	2007 10 14	106	0.3+	0.3+
2000 11 24	699	0.3-	0.9+	2006 04 27	691	0.1+	0.5+	2007 10 15	106	0.1-	0.2-
2000 11 24	699	0.6-	0.9+	2006 05 01	691	0.5+	1.0+	2007 10 15	106	0.2+	0.3+
2000 11 24	699	0.2+	1.1+	2006 05 01	691	0.2+	0.2+	2007 10 15	106	0.5+	0.4+
2000 11 24	699	0.1+	1.3+	2006 05 01	691	0.2+	0.2+	2007 10 15	704	0.1+	0.1-
2000 11 27	704	(2.2+	0.7+)	2006 05 05	691	0.4+	0.1+	2007 10 15	704	0.6+	0.6+
2000 11 27	704	0.7-	0.3+	2006 05 05	691	0.2-	0.2+	2007 10 15	G96	0.4-	0.2+
2000 11 27	704	1.3-	0.9+	2006 05 05	691	0.2+	0.3+	2007 10 15	704	0.2-	0.3+
2000 11 27	704	(2.2-	0.1+)	2007 10 07	704	0.2+	0.5+	2007 10 15	G96	0.2-	0.2+
2002 02 20	291	0.1-	0.1+	2007 10 07	704	0.0	0.6+	2007 10 15	704	0.5-	0.1+

2002 02 20	291	0.1–	0.1+	2007 10 07	704	0.1–	0.1+	2007 10 15	G96	0.4–	0.3+
2002 02 20	291	0.1–	0.1+	2007 10 07	704	0.2+	0.8+	2007 10 15	G96	0.6–	0.3+
2002 03 09	691	0.2+	0.0	2007 10 07	704	0.2+	0.6+	2007 10 15	704	0.1+	0.1+
2002 03 09	691	0.2+	0.2–	2007 10 07	703	0.5+	0.5+	2007 10 18	699	0.5–	0.4+
2002 03 09	691	0.2+	0.0	2007 10 07	703	0.5+	0.2+	2007 10 18	699	0.9+	0.1+
2004 12 20	G96	0.0	0.4–	2007 10 07	703	(1.6–	0.4+)	2007 10 18	699	0.2+	0.5–
2004 12 20	G96	0.3–	0.4–	2007 10 07	703	1.0–	0.4+	2007 10 20	704	0.6–	0.8+
2004 12 20	G96	0.3–	0.3–	2007 10 08	699	0.4–	0.2+	2007 10 20	704	0.8–	0.8+
2004 12 20	G96	0.2–	0.4–	2007 10 08	699	0.2–	0.3+	2007 10 20	704	0.5–	0.8+
2006 04 02	G96	0.9–	0.2+	2007 10 08	699	0.2+	0.7–	2007 10 20	704	0.1–	0.9+

(165339)* 2000 VA₁₈ = 2002 GJ₁₁₂

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

Id. A. Doppler (*MPO* 31347)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	260.62284		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26589087	ω	43.95170	−0.47632202	−0.87075253
a	2.3951558	Ω	74.84501	+0.76776137	−0.47956554
e	0.0728742	i	7.26710	+0.42855549	−0.10865968
P	3.71	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2002 04 29	644	0.2+	0.6+	2005 01 16	704	0.2–	0.0
2000 11 01	704	0.6+	0.1+	2002 04 29	644	0.4+	0.5+	2005 01 16	704	0.2–	0.5–
2000 11 01	704	0.3–	0.3–	2002 04 29	644	0.3+	0.4+	2005 01 16	704	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.2+	0.5+	2002 05 08	704	0.8+	0.5+	2005 01 16	704	0.1–	0.4–
2000 11 01	704	0.4–	0.6+	2002 05 08	704	0.0	0.0	2005 01 19	704	0.3–	0.1+
2000 11 02	704	0.2–	0.0	2002 05 08	704	0.4–	0.2–	2005 01 19	704	0.7+	0.3+
2000 11 02	704	1.4+	1.6+	2004 12 09	703	0.0	0.1–	2005 01 19	704	0.1+	0.2+
2000 11 02	704	0.1+	0.3–	2004 12 09	703	0.1–	0.5–	2005 01 19	704	0.3+	0.2+
2000 11 02	704	0.4+	0.7+	2004 12 09	703	0.1–	1.3–	2005 02 03	704	0.1+	1.0+
2000 12 29	699	0.3+	1.1–	2004 12 09	703	0.1–	0.3–	2005 02 03	704	0.9–	0.4+
2000 12 29	699	0.7–	1.2–	2004 12 11	691	0.2–	0.3+	2005 02 03	704	0.1+	0.8+
2000 12 29	699	1.8–	0.2–	2004 12 11	691	0.0	0.1–	2006 05 24	644	0.1–	0.3+
2000 12 29	699	0.1–	0.8–	2004 12 11	691	0.1+	0.1–	2006 05 24	644	0.1–	0.4+
2002 04 10	704	0.4+	0.3+	2004 12 15	704	0.3+	0.3–	2006 05 24	644	0.2–	0.3+
2002 04 10	704	0.5+	0.1+	2004 12 15	704	0.3+	0.2–	2007 09 12	703	0.5–	0.6+
2002 04 10	704	0.5–	0.5+	2004 12 15	704	0.1+	0.2+	2007 09 12	703	1.4–	0.5+
2002 04 13	644	0.0	0.3+	2004 12 15	704	0.2+	0.1+	2007 09 12	703	1.7–	0.9+
2002 04 13	644	0.0	0.3+	2004 12 15	704	0.4+	0.4+	2007 09 12	703	(1.5–	1.7+)
2002 04 13	644	0.0	0.3+	2005 01 07	704	0.3–	1.4+	2007 10 11	703	0.6+	1.2+
2002 04 16	704	0.2+	0.6+	2005 01 07	704	(1.0–	2.0+)	2007 10 11	703	0.9–	0.6+
2002 04 16	704	0.7+	0.6+	2005 01 07	704	0.2+	1.2+	2007 10 11	703	0.1–	1.7+
2002 04 16	704	0.3–	0.3+	2005 01 07	704	0.2+	0.6+	2007 10 11	703	1.1+	0.5+
2002 04 16	704	0.5+	0.4+	2005 01 07	704	(1.7–	2.3+)				

(165340)* 2000 VC₂₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	300.54936		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26953188	ω	233.44125	+0.09597846	−0.99537749
a	2.3735367	Ω	211.05163	+0.91535957	+0.08961650
e	0.1603042	i	0.38130	+0.39103068	+0.03453305
P	3.66	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	1.2–	0.3–	2004 12 19	G96	0.2–	0.2–	2005 02 02	704	0.3–	0.3+
1996 09 12	691	0.5–	0.1–	2004 12 19	G96	0.3–	0.2–	2005 02 02	704	0.1+	0.3+
1996 09 12	691	0.4–	0.1+	2004 12 19	G96	0.5–	0.2–	2005 02 03	704	0.1–	0.3+
2000 10 24	704	0.5–	0.5–	2004 12 19	G96	0.0	0.5–	2005 02 03	704	0.1–	0.0
2000 10 24	704	0.5–	0.4–	2005 01 06	704	0.5+	0.3–	2005 02 03	704	0.3+	0.5+
2000 10 24	704	0.3–	0.6+	2005 01 06	704	0.3–	1.3+	2005 02 03	704	0.3+	0.1–
2000 10 24	704	0.1+	0.5+	2005 01 06	704	0.3–	0.2+	2007 09 12	699	0.0	0.7–

2000 10 24	704	0.7–	0.3–	2005 01 06	704	0.2–	0.3–	2007 09 12	699	0.2+	0.2+
2000 11 01	704	0.6+	0.1+	2005 01 11	704	0.1–	0.1+	2007 09 12	699	0.2+	1.1+
2000 11 01	704	0.3+	0.5+	2005 01 11	704	0.1–	0.3+	2007 09 12	699	1.2+	0.8–
2000 11 01	704	0.0	0.5+	2005 01 11	704	0.6–	0.3+	2007 09 13	704	0.2–	0.1+
2000 11 01	704	0.6+	1.6+	2005 01 11	704	0.1–	0.6+	2007 09 13	704	0.5–	0.6+
2000 11 02	704	0.8+	0.2–	2005 01 11	704	0.1–	0.2+	2007 09 13	704	0.7–	0.2+
2000 11 02	704	0.1+	0.4–	2005 01 15	699	(0.0	1.7+)	2007 09 13	704	0.6–	0.1–
2000 11 02	704	1.3–	0.7–	2005 01 15	704	0.2+	0.1+	2007 09 16	704	0.4+	0.1+
2000 11 02	704	1.0+	0.0	2005 01 15	704	0.3–	0.3–	2007 09 16	704	1.2–	0.2–
2000 11 02	704	1.2+	0.3–	2005 01 15	704	0.0	0.8+	2007 09 16	704	0.6–	1.3+
2000 11 18	699	0.3+	0.7+	2005 01 15	704	0.7+	0.1+	2007 09 19	704	0.4–	0.7+
2000 11 18	699	0.8–	0.8+	2005 01 15	699	0.1+	0.9+	2007 09 19	704	0.3–	0.4+
2000 11 18	699	0.4+	0.2+	2005 01 15	704	0.0	0.1–	2007 09 19	704	0.8–	0.2–
2000 11 18	699	0.6+	1.2+	2005 01 15	699	0.9+	0.5+	2007 09 19	704	0.2+	0.4–
2000 11 21	704	1.0+	0.5+	2005 01 15	699	0.7+	1.0+	2007 10 04	G96	0.1–	0.5–
2000 11 21	704	0.5+	0.3–	2005 01 16	699	0.1–	0.3+	2007 10 04	G96	0.2+	0.5–
2000 11 21	704	0.0	0.5+	2005 01 16	699	0.4+	0.5+	2007 10 04	G96	0.0	0.4–
2000 11 24	699	0.2–	0.0	2005 01 16	691	0.0	0.1+	2007 10 04	G96	0.2–	0.4–
2000 11 24	699	0.2–	0.1–	2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2007 10 06	704	0.2–	0.2–
2000 11 24	699	0.4–	0.2–	2005 01 16	699	(1.5+	0.8+)	2007 10 06	704	0.1+	0.1+
2000 11 24	699	0.7–	0.5+	2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2007 10 06	704	0.8–	1.3–
2000 11 28	704	0.4+	0.8–	2005 01 16	699	0.6–	0.5+	2007 10 06	704	(1.6+	0.6–)
2000 11 28	704	(2.2–	0.2+)	2005 01 17	704	0.1+	0.4+	2007 10 06	704	1.1+	0.9+
2000 11 28	704	0.6–	0.4+	2005 01 17	704	0.5+	0.2–	2007 10 08	704	(0.9–	1.8+)
2000 11 28	704	0.5+	0.5–	2005 01 17	704	0.0	0.1+	2007 10 08	704	1.3–	0.7+
2000 11 28	704	0.0	0.2–	2005 01 17	704	0.3+	0.6–	2007 10 08	704	0.9+	0.5+
2000 11 29	691	0.2+	0.6–	2005 01 17	704	0.3+	0.6+	2007 10 08	704	0.3–	1.4+
2000 11 29	691	0.1+	0.5–	2005 01 17	704	0.1–	0.2+	2007 10 12	G96	0.3+	0.2–
2001 01 05	691	0.4+	0.1–	2005 01 17	704	0.1–	0.7+	2007 10 12	G96	0.1–	0.4–
2001 01 05	691	0.8+	0.2–	2005 01 17	704	0.2–	0.1–	2007 10 12	G96	0.0	0.4–
2001 01 05	691	0.4+	0.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.0	2007 10 12	G96	0.1+	0.3–
2003 07 05	691	0.4+	0.5+	2005 01 20	699	0.9–	0.8+	2007 10 14	704	1.5–	0.8+
2003 07 05	691	0.8+	0.5+	2005 01 20	699	0.6+	0.0	2007 10 14	704	0.9–	0.5–
2003 07 05	691	0.8+	0.7+	2005 01 20	699	0.6–	0.7+	2007 10 14	704	0.4–	0.1–
2004 12 18	G96	0.0	0.3–	2005 01 20	699	1.0–	0.3–	2007 10 15	703	1.9+	1.2–
2004 12 18	G96	0.5–	0.2–	2005 02 02	704	0.1–	0.0	2007 10 15	703	1.2+	0.1+
2004 12 18	G96	0.3–	0.2–	2005 02 02	704	0.2+	0.5+	2007 10 15	703	1.0–	0.4+
2004 12 18	G96	0.2–	0.1–	2005 02 02	704	0.3+	0.0	2007 10 15	703	1.3–	2.2+

(165341)* 2000 VN₃₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	6.84412		(2000.0)	P	Q
n	0.27592285	ω	316.57954	+0.82395504	−0.53481961
a	2.3367430	Ω	76.65253	+0.55815080	+0.70895451
e	0.0398225	i	11.09627	+0.09780482	+0.45972979
P	3.57	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.5+	0.8+	2002 05 05	699	(0.4+	1.6+)	2007 10 07	703	0.4−	0.7+
2000 11 01	704	0.5−	0.1+	2002 05 05	699	0.6+	1.0+	2007 10 07	703	0.3+	0.0
2000 11 01	704	1.3+	0.2+	2002 05 05	699	0.4+	0.5+	2007 10 08	D29	0.1−	0.5−
2000 11 01	704	0.6+	0.2+	2002 05 05	699	1.3−	0.5+	2007 10 08	D29	0.2+	0.2−
2000 11 02	704	1.1+	0.3−	2002 05 07	704	0.1−	1.4+	2007 10 08	D29	0.5+	0.5+
2000 11 02	704	0.4−	0.0	2002 05 07	704	(1.9+	1.1+)	2007 10 08	D29	0.5+	0.1−
2000 11 02	704	0.7+	0.4+	2002 05 07	704	(1.9+	1.0+)	2007 10 10	699	0.1−	0.5+
2000 11 30	699	0.8−	0.3+	2002 05 07	704	0.9+	1.3+	2007 10 10	699	0.6−	0.2−
2000 11 30	699	0.2−	0.1−	2002 05 09	704	0.5−	0.5+	2007 10 10	699	0.1−	0.4+
2000 11 30	699	1.0+	0.4−	2002 05 09	704	0.8+	0.0	2007 10 10	699	0.4+	0.3+
2000 11 30	699	0.5+	0.0	2002 05 09	704	0.1+	0.3+	2007 10 13	703	0.3+	1.1+
2000 12 30	704	1.1−	0.7−	2002 05 09	704	0.7+	0.6+	2007 10 13	703	1.1+	0.4+
2000 12 30	704	0.8−	0.8−	2002 05 09	704	0.3−	1.4+	2007 10 13	703	0.4−	0.1+
2000 12 30	704	1.8−	1.1−	2002 05 09	704	0.7+	0.9+	2007 10 13	703	0.7−	0.0
2000 12 30	704	0.8−	1.1+	2002 05 09	704	1.3−	0.5+	2007 10 20	704	0.9−	0.6+
2000 12 30	704	0.1−	0.5+	2002 05 09	704	0.8+	0.1−	2007 10 20	704	0.7+	0.7+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124823

2001 01 21	704	0.2−	0.1+	2002 05 09	704	0.2+	0.8+	2007 10 20	704	0.2+	1.4+
2001 01 21	704	0.3+	0.5+	2002 05 09	704	0.1−	1.1+	2007 10 20	G96	0.3−	0.0
2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2003 08 28	644	0.7−	0.4+	2007 10 20	G96	0.7−	0.0
2002 03 20	704	0.3−	0.2−	2003 08 28	644	0.7−	0.6+	2007 10 20	704	0.2−	1.6+
2002 03 20	704	0.1+	0.3−	2003 08 28	644	0.6−	0.6+	2007 10 20	G96	0.5−	0.1+
2002 03 20	704	0.2−	0.1+	2003 09 19	699	0.8−	1.4+	2007 10 20	G96	0.3−	0.2+
2002 03 20	704	0.9+	0.7+	2003 09 19	699	1.0+	0.5−	2007 10 20	G96	0.5−	0.4+
2002 04 12	644	0.4+	0.4+	2003 09 19	699	0.3+	1.2+	2007 10 20	G96	0.5−	0.3+
2002 04 12	644	0.3+	0.4+	2003 09 19	699	(1.2+	2.4+)	2007 10 20	G96	0.6−	0.2+
2002 04 12	644	0.5+	0.5+	2005 01 17	704	0.8+	0.8−	2007 10 20	G96	0.1−	0.1+
2002 04 16	704	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.3+	0.2−	2007 10 20	G96	0.5−	0.2+
2002 04 16	704	1.2+	1.1+	2005 01 17	704	0.6+	0.4+	2007 10 20	G96	0.4−	0.5+
2002 04 16	704	0.3+	0.9+	2007 10 07	703	0.7−	0.2−	2007 10 20	G96	0.6−	0.4+
2002 04 16	704	1.2+	0.1+	2007 10 07	703	0.6−	0.7+	2007 10 20	G96	0.3−	0.3+

(165342)* 2000 VA₃₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	322.59550		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26977298	ω	79.35499	+0.50641983	−0.86227152		
<i>a</i>	2.3721223	Ω	340.21678	+0.78503451	+0.46352449		
<i>e</i>	0.1718214	<i>i</i>	0.87622	+0.35673489	+0.20404136		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 06	691	0.3−	0.2+	2005 01 11	704	0.3−	0.1+	2005 03 04	G96	0.3−	0.1−
1996 09 06	691	0.2+	0.0	2005 01 11	704	0.1−	0.6+	2007 09 12	699	0.8−	0.7+
1996 09 06	691	0.0	0.1+	2005 01 11	704	1.0−	1.2+	2007 09 12	699	0.7+	0.1+
2000 10 24	704	0.3−	0.7−	2005 01 15	704	0.4+	0.1+	2007 09 12	699	0.5−	0.2−
2000 10 24	704	0.1−	0.2+	2005 01 15	704	1.0+	0.0	2007 09 12	699	1.1+	1.1+
2000 10 24	704	0.4−	0.8−	2005 01 15	704	1.2+	0.4+	2007 09 14	A50	0.1+	0.2+
2000 10 24	704	0.3−	0.5+	2005 01 15	704	0.2−	1.4+	2007 09 14	A50	0.4−	0.1−
2000 11 01	704	0.1+	0.6−	2005 01 16	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	A50	0.0	0.1+
2000 11 01	704	0.2−	0.8−	2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	A50	0.6+	0.5−
2000 11 01	704	0.9−	0.3−	2005 01 16	691	0.2+	0.0	2007 09 16	704	0.1−	0.9+
2000 11 01	704	0.9−	0.2+	2005 01 17	704	0.8−	0.5+	2007 09 16	704	0.4−	0.6+
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.8+	2007 09 16	704	0.0	1.0+
2000 11 02	704	0.3−	0.0	2005 01 17	704	0.8−	0.5+	2007 09 16	704	0.1+	1.2+
2000 11 02	704	0.4+	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	1.1+	2007 09 16	704	0.5−	1.0+
2000 11 02	704	0.4+	0.7−	2005 01 17	704	0.0	0.2+	2007 09 19	704	0.4−	0.8+
2000 11 02	704	1.1−	0.6−	2005 02 02	704	0.1+	0.7+	2007 09 19	704	0.7−	0.9+
2000 11 21	704	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.1−	0.3+	2007 09 19	704	1.0−	0.3+
2000 11 21	704	0.4+	0.9−	2005 02 02	704	0.6+	0.7+	2007 09 19	704	0.9−	0.5+
2000 11 21	704	0.6−	1.1−	2005 02 02	704	0.5+	0.7+	2007 10 06	704	0.1+	0.3+
2000 11 21	704	0.8−	0.4−	2005 02 03	704	0.1+	1.5+	2007 10 06	704	0.2−	0.4+
2000 11 21	704	0.5−	0.6−	2005 02 03	704	0.7+	0.6−	2007 10 06	704	0.8−	1.0+
2000 11 24	699	1.7+	0.7+	2005 02 03	704	0.1+	1.0+	2007 10 06	704	1.0+	0.6+
2000 11 24	699	1.2+	0.5+	2005 02 03	704	0.2−	0.1+	2007 10 06	704	0.3−	0.9+
2000 11 24	699	1.6+	0.1+	2005 02 03	704	0.4+	1.1+	2007 10 07	G96	0.3−	0.2−
2000 11 24	699	0.7+	0.2+	2005 02 03	704	0.6+	0.7−	2007 10 07	G96	0.1−	0.2−
2000 12 16	691	0.2+	0.6−	2005 02 03	704	0.4+	1.2+	2007 10 07	G96	0.6−	0.1+
2000 12 16	691	0.1+	0.6−	2005 02 03	704	0.7+	1.3+	2007 10 07	G96	0.0	0.1−
2000 12 16	691	0.2+	0.6−	2005 02 09	704	0.2+	1.3−	2007 10 11	704	0.1+	0.5+
2005 01 06	704	0.4−	0.1−	2005 02 09	704	0.1−	0.4−	2007 10 11	704	0.5−	0.3+
2005 01 06	704	0.8+	0.5+	2005 02 09	704	0.4−	0.1+	2007 10 11	704	0.0	0.0
2005 01 06	704	0.4+	0.0	2005 03 04	G96	0.3−	0.2−	2007 10 11	704	0.8−	0.4+
2005 01 06	704	0.0	0.5+	2005 03 04	G96	0.5−	0.0				
2005 01 06	704	0.4+	0.8+	2005 03 04	G96	0.4−	0.0				

(165343)* 2000 VJ₃₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	299.75555		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26591318	ω	25.92528	−0.21544642	−0.95622261		
<i>a</i>	2.3950218	Ω	77.03862	+0.85687782	−0.28238895		
<i>e</i>	0.1928279	<i>i</i>	11.72538	+0.46834095	+0.07677758		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.5+	0.2−	2001 01 06	704	(2.6+	1.6−)	2005 04 02	699	0.3+	1.3+
1998 04 23	704	0.1+	0.5+	2001 01 06	704	0.2−	0.1−	2005 04 13	704	0.9+	0.1−
1998 04 23	704	0.5−	1.1+	2001 02 16	704	0.1−	0.2−	2005 04 13	704	0.8+	0.2+
1998 04 23	704	0.5−	0.5−	2001 02 16	704	0.4+	0.1+	2005 04 13	704	1.5+	0.6−
2000 11 01	704	0.5−	1.3+	2001 02 16	704	0.3+	0.1+	2005 04 13	704	1.1+	0.1−
2000 11 01	704	0.6−	0.9+	2001 02 16	704	0.2−	0.3−	2005 04 13	704	0.6+	0.2−
2000 11 01	704	0.2+	0.5−	2001 02 16	704	0.8+	0.3−	2005 04 30	703	0.0	0.1−
2000 11 01	704	1.1−	0.0	2004 12 19	941	0.0	0.3−	2005 04 30	703	0.1−	0.1+
2000 11 02	704	0.1+	0.2−	2004 12 19	941	0.2+	0.2−	2005 04 30	703	0.6−	0.7−
2000 11 02	704	0.1−	0.0	2004 12 19	941	0.1+	0.2−	2005 04 30	703	0.7−	1.0−
2000 11 02	704	0.0	1.1+	2004 12 19	941	0.1+	0.2−	2005 05 10	704	1.0+	1.4+
2000 11 02	704	0.2+	0.6−	2004 12 22	703	0.8−	0.1+	2005 05 10	704	0.8+	1.1+
2000 11 02	704	0.6−	0.4+	2004 12 22	703	1.0−	0.4−	2005 05 10	704	0.7+	0.8+
2000 11 21	704	0.3+	0.1−	2004 12 22	703	0.5−	1.1−	2005 05 10	703	0.5−	0.5+
2000 11 21	704	0.0	0.1−	2004 12 22	703	1.1−	0.9−	2005 05 10	704	1.4+	1.4+
2000 11 21	704	0.4+	0.0	2005 01 09	703	0.4−	0.2−	2005 05 10	703	1.1−	0.5−
2000 11 21	704	0.8+	0.3+	2005 01 09	703	0.6−	0.0	2005 05 10	703	1.2−	0.2+
2000 11 21	704	0.1+	0.1+	2005 01 09	703	0.4−	0.2−	2005 05 10	703	0.4−	0.5−
2000 11 29	704	0.2+	0.4+	2005 01 09	703	0.7−	0.6+	2007 09 12	703	0.4+	0.6+
2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2005 01 16	703	0.3−	0.1−	2007 09 12	703	0.6+	0.4+
2000 11 29	704	0.2+	0.3+	2005 01 16	703	0.1+	0.1+	2007 09 12	703	0.4−	0.2+
2000 11 29	704	0.3−	0.1+	2005 01 16	703	0.1+	0.1−	2007 09 12	703	0.2−	0.1+
2000 11 29	704	0.5+	0.4+	2005 01 16	703	0.0	0.9−	2007 09 12	703	0.4−	1.1−
2000 11 30	704	0.3−	0.6+	2005 03 01	703	0.5−	0.1+	2007 09 12	703	0.5−	0.7−
2000 11 30	704	0.0	0.6+	2005 03 01	703	0.4−	0.4−	2007 09 12	703	0.2+	0.1+
2000 11 30	704	0.0	0.3+	2005 03 01	703	0.4−	0.5−	2007 09 12	703	0.5+	0.2−
2000 11 30	704	0.2−	0.5+	2005 03 01	703	0.5−	0.6−	2007 09 12	703	1.0+	0.6+
2000 11 30	704	0.0	0.1+	2005 03 08	704	0.3+	0.4+	2007 09 12	703	(0.9+	1.7+)
2000 12 20	704	0.1+	0.0	2005 03 08	704	(3.2+	1.5−)	2007 09 12	703	0.5+	0.9+
2000 12 20	704	0.5+	0.1−	2005 03 08	704	0.1+	0.0	2007 10 11	703	0.4−	0.4+
2000 12 20	704	0.5+	0.1+	2005 03 08	704	0.4+	0.5+	2007 10 11	703	0.6−	0.4+
2000 12 20	704	0.5+	0.9−	2005 03 14	704	1.0+	0.1+	2007 10 11	703	0.6−	0.5+
2000 12 20	704	0.2+	0.7−	2005 03 14	704	0.2−	0.8+	2007 10 11	703	0.4−	0.8+
2001 01 05	704	0.2−	0.2−	2005 03 14	704	0.1+	1.0+	2007 10 15	699	0.2+	0.3−
2001 01 05	704	0.5−	0.1+	2005 04 01	703	0.9+	0.1+	2007 10 15	699	0.2−	0.5−
2001 01 05	704	0.3−	0.0	2005 04 01	703	0.4+	0.0	2007 10 15	699	0.1+	0.1−
2001 01 05	704	0.2+	0.1−	2005 04 01	703	0.4−	0.5+	2007 10 15	699	0.2+	0.1−
2001 01 05	704	0.4−	0.5−	2005 04 01	703	0.3+	0.0	2007 10 19	703	0.1−	1.5+
2001 01 06	704	0.5−	0.3+	2005 04 02	699	0.1+	1.2+	2007 10 19	703	0.8−	0.3+
2001 01 06	704	0.3+	0.6−	2005 04 02	699	0.2+	0.8+	2007 10 19	703	0.8−	0.5−
2001 01 06	704	0.4−	0.5−	2005 04 02	699	(2.4+	1.1+)	2007 10 19	703	0.3−	0.2−

2000 11 05	704	0.1+	0.9−	2005 03 10	G96	0.4−	0.3+	2007 10 08	703	0.1+	0.3+
2000 11 05	704	0.3−	0.3+	2005 03 10	G96	0.1+	0.3−	2007 10 08	703	0.3−	0.5+
2000 11 05	704	0.7−	1.1+	2005 03 10	G96	0.6−	0.0	2007 10 09	699	0.1−	0.8−
2000 11 19	704	0.1+	0.0	2007 08 13	704	0.9+	0.4−	2007 10 09	699	0.1−	0.5−
2000 11 19	704	0.2+	0.6−	2007 08 13	704	0.1+	0.4+	2007 10 09	699	0.8−	0.1+
2000 11 19	704	0.2+	1.6+	2007 08 13	704	1.1−	1.3+	2007 10 09	699	0.6−	0.2+
2000 11 19	704	0.6+	0.2+	2007 08 13	704	0.7−	0.4+	2007 10 11	691	0.2−	0.2−
2000 11 30	704	0.2−	0.2+	2007 09 12	699	0.1−	1.2−	2007 10 11	691	0.1−	0.1−
2000 11 30	704	0.5+	0.3+	2007 09 12	699	0.2−	0.1+	2007 10 11	691	0.1−	0.2−
2000 11 30	704	0.1+	0.8+	2007 09 12	699	0.0	0.1+	2007 10 12	699	1.5+	0.9−
2000 11 30	704	0.4−	0.2+	2007 09 12	699	0.9−	0.8+	2007 10 12	699	0.2+	0.3−
2000 11 30	704	0.8−	0.4+	2007 09 14	704	0.3+	0.1−	2007 10 12	699	1.0+	1.1−
2000 12 04	704	0.2+	1.3+	2007 09 14	704	0.0	0.7+	2007 10 12	699	0.4+	0.3−
2000 12 04	704	0.5−	0.1−	2007 09 14	704	0.6+	0.7+	2007 10 20	704	1.3+	1.1−
2000 12 04	704	0.3+	0.3+	2007 09 14	704	0.4+	0.4+	2007 10 20	704	0.9+	0.7+
2000 12 04	704	0.3+	0.0	2007 09 14	704	0.4+	0.6+	2007 10 20	704	0.7+	1.1−
2002 03 20	695	0.3+	0.3+	2007 09 17	704	0.3−	0.3−	2007 10 20	704	0.1−	0.9+
2002 03 20	695	0.4−	0.3+	2007 09 17	704	0.4+	0.4+	2007 10 20	704	0.1−	0.4−
2005 02 07	A44	0.3+	0.7−	2007 09 17	704	0.1+	0.1−				
2005 02 07	A44	0.2+	0.9−	2007 09 20	703	0.5−	0.5−				

(165345)* 2000 VF₅₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	25.94472		(2000.0)	P	Q		
n	0.27323750	ω	63.52453	+0.95925704	+0.26553694		
a	2.3520282	Ω	280.95056	−0.28133065	+0.86619685		
e	0.1280204	i	5.64185	−0.02605751	+0.42331211		
P	3.61	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.0	0.5−	2004 12 14	704	0.1+	0.3−	2007 10 11	704	0.0	0.1+
2000 11 03	704	0.3+	0.9−	2004 12 14	704	0.1+	0.4−	2007 10 11	704	0.4+	0.1−
2000 11 03	704	0.4−	0.5−	2004 12 14	704	0.4+	0.4+	2007 10 11	704	0.2−	0.6−
2000 11 03	704	0.2−	0.7+	2004 12 19	691	0.1−	0.0	2007 10 11	704	0.9−	0.7+
2000 11 05	704	1.0+	0.1+	2004 12 19	691	0.1−	0.0	2007 10 11	704	0.1−	0.6+
2000 11 05	704	0.1−	0.5−	2004 12 19	691	0.0	0.0	2007 10 13	703	0.1+	0.1−
2000 11 05	704	0.4−	0.4−	2005 01 17	704	0.2+	0.7+	2007 10 13	703	0.2−	0.3−
2000 11 05	704	0.4−	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.4+	2007 10 13	703	0.6−	0.5+
2000 11 05	704	0.3−	0.5−	2005 01 17	704	0.2−	0.4+	2007 10 13	703	0.1+	0.3−
2000 11 20	704	0.4−	0.3+	2005 01 17	704	0.3−	0.8+	2007 10 19	704	0.9+	0.2−
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.2+	2007 10 19	704	0.9+	0.3−
2000 11 20	704	0.3+	0.0	2007 09 05	699	0.5−	0.7+	2007 10 19	704	1.3−	0.7−
2000 11 20	704	0.5+	0.1−	2007 09 05	699	0.9−	0.6+	2007 10 19	704	0.1+	0.8+
2000 11 20	704	1.1+	0.8+	2007 09 05	699	0.3+	0.0	2007 10 20	703	0.2−	1.0−
2000 12 20	704	1.3−	0.1+	2007 09 05	699	0.4+	0.7−	2007 10 20	703	0.1+	0.2+
2000 12 20	704	0.5+	0.9+	2007 09 18	703	0.1−	0.2−	2007 10 20	703	0.4+	0.3−
2000 12 20	704	0.1+	0.1−	2007 09 18	703	0.0	0.1+	2007 10 20	703	0.4−	0.3−
2000 12 20	704	0.5−	0.9+	2007 09 18	703	0.1+	0.3−	2007 10 21	G96	0.0	0.3−
2003 07 01	608	0.3+	0.6+	2007 09 18	703	0.2+	0.0	2007 10 21	G96	0.3−	0.4−
2003 07 01	608	0.4−	1.2+	2007 09 24	704	0.6−	1.0+	2007 10 21	G96	0.0	0.3−
2003 07 01	608	0.4−	0.9+	2007 09 24	704	0.6−	0.9+	2007 10 21	G96	0.2−	0.3−
2003 11 16	691	0.1−	0.1+	2007 09 24	704	(2.0−	1.5+)	2007 10 21	704	0.5+	0.2+
2003 11 16	691	0.3−	0.3−	2007 10 07	703	0.3+	0.2−	2007 10 21	704	0.7+	0.1+
2003 11 16	691	0.2+	0.0	2007 10 07	703	0.8+	0.0	2007 10 21	704	0.4+	0.4+
2004 12 14	704	0.6+	0.0	2007 10 07	703	0.7+	0.2−	2007 10 21	704	0.1+	0.3+
2004 12 14	704	0.1+	0.9+	2007 10 07	703	0.4−	0.4+				

(165346)* 2000 VH₅₃ = 2004 XJ₈₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 72221)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	293.27266		(2000.0)	P	Q
n	0.26798979	ω	158.40011	+0.10093249	−0.99147229
a	2.3826334	Ω	285.73204	+0.89979770	+0.12632212
e	0.0895369	i	4.91294	+0.42447230	−0.03202232
P	3.68	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	1.3−	0.5+	2004 12 12	691	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.6+	0.4+
2000 11 03	704	0.2−	0.4+	2004 12 14	704	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	(2.1−	1.6+)
2000 11 03	704	0.2−	1.0+	2004 12 14	704	0.3+	0.0	2005 01 17	704	0.1+	0.7−
2000 11 05	704	1.4+	1.1+	2004 12 14	704	0.7+	0.6+	2005 01 17	704	(1.7−	2.0+)
2000 11 05	704	0.3+	0.7−	2004 12 14	704	0.3+	0.5+	2005 01 17	704	1.1+	0.4−
2000 11 05	704	0.8+	0.5−	2004 12 14	703	0.7−	1.0+	2005 01 17	704	(3.3−	1.9+)
2000 11 05	704	1.1+	1.6−	2004 12 14	703	1.0−	0.2−	2005 03 17	G96	0.2−	0.1−
2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2004 12 14	703	0.8−	0.3+	2005 03 17	G96	0.2−	0.2−
2000 11 20	704	0.5−	0.3+	2004 12 14	703	0.9−	0.2−	2005 03 17	G96	0.3−	0.0
2000 11 20	704	0.4+	1.1−	2004 12 16	691	0.1−	0.2+	2005 03 17	G96	0.1−	0.1−
2000 11 20	704	0.3−	1.1−	2004 12 16	691	0.0	0.3+	2007 09 02	G96	0.3−	0.7−
2000 11 20	704	0.7−	1.1−	2004 12 16	691	0.2+	0.4+	2007 09 02	G96	0.4−	0.4−
2000 11 29	704	0.1−	0.7+	2005 01 06	704	0.4+	0.3−	2007 09 02	G96	0.1+	0.5−
2000 11 29	704	0.4−	0.5−	2005 01 06	704	0.0	0.9−	2007 09 02	G96	0.3−	0.2−
2000 11 29	704	0.6+	0.1+	2005 01 06	704	0.3+	0.8+	2007 09 11	703	0.3+	0.2+
2000 11 29	704	0.7−	0.4+	2005 01 06	704	0.4−	1.0−	2007 09 11	703	1.4+	0.5+
2003 07 03	691	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	0.5−	0.6+	2007 09 11	703	0.2−	0.4+
2003 07 03	691	0.2−	0.5+	2005 01 15	704	0.2+	0.6+	2007 09 11	703	0.1−	0.2+
2003 07 03	691	0.2−	0.2+	2005 01 15	704	0.4+	1.3+	2007 10 21	G96	0.0	0.2−
2003 07 24	644	0.3−	0.4+	2005 01 15	704	0.9+	0.1−	2007 10 21	G96	0.1+	0.3−
2003 07 24	644	0.3−	0.4+	2005 01 17	704	0.4+	0.3−	2007 10 21	G96	0.0	0.2−
2003 07 24	644	0.4−	0.5+	2005 01 17	704	(1.7−	0.9+)	2007 10 21	G96	0.0	0.1−
2004 12 12	691	0.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.4+	0.9−				
2004 12 12	691	0.1−	0.1+	2005 01 17	704	(1.9−	0.6+)				

(165347)* 2000 WG₁₁ = 2002 JE₉₃ = 2004 XJ₉₈

Discovered 2000 Nov. 23 by J. Medkeff at Junk Bond Observatory, Sierra Vista.

Id. A. Doppler (*MPO* 34972, *MPO* 74855)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	238.94457		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26848462	ω	95.69894	-0.89920227	-0.43515068
a	2.3797049	Ω	58.51389	$+0.37728548$	-0.82393555
e	0.1396266	i	3.06509	$+0.22156474$	-0.36300701
P	3.67	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	691	0.2+	0.2+	2002 05 13	704	(2.2+	1.3+)	2005 01 28	701	0.4−	0.1+
1998 01 26	691	0.2+	0.0	2002 05 13	704	0.2−	1.4+	2005 02 03	704	0.3+	0.7+
1998 01 26	691	0.1−	0.2−	2004 12 11	691	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.1+	0.7+
1998 03 20	704	1.1+	1.8+	2004 12 11	691	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.4−	0.2+
1998 03 20	704	0.6+	0.6+	2004 12 11	691	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.5+	0.8+
1998 03 20	704	0.8−	0.4−	2004 12 15	691	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.5−
1998 03 20	704	1.0−	0.6−	2004 12 15	691	0.1−	0.1+	2007 09 18	691	0.1−	0.1+
2000 11 23	701	0.5−	0.6−	2004 12 15	691	0.1−	0.1+	2007 09 18	691	0.3−	0.0
2000 11 23	701	0.3−	1.1+	2005 01 06	703	0.2+	1.5−	2007 09 18	691	0.1−	0.2+
2000 11 24	701	(2.4−	0.7−)	2005 01 06	703	0.2−	0.3+	2007 09 19	291	0.3−	0.4+
2000 11 24	701	0.7−	0.0	2005 01 06	703	0.7−	0.4−	2007 09 19	291	0.3−	0.2+
2000 11 28	701	1.5+	0.8−	2005 01 06	703	0.1+	0.3−	2007 09 19	291	0.3−	0.2+
2000 11 28	701	0.1+	0.9−	2005 01 07	704	0.1−	0.2+	2007 09 20	691	0.4+	0.4+
2002 05 09	644	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.1+	0.4+	2007 09 20	691	0.2−	0.0
2002 05 09	644	0.0	0.1+	2005 01 07	704	0.0	0.2+	2007 09 20	691	0.5−	0.6−
2002 05 09	644	0.6+	0.2−	2005 01 07	704	0.2−	0.2−	2007 10 09	G96	0.1+	0.2−
2002 05 11	704	0.0	0.3+	2005 01 07	704	0.1+	0.5−	2007 10 09	G96	0.2+	0.2−
2002 05 11	704	0.2−	0.4+	2005 01 16	704	0.2+	1.1+	2007 10 09	G96	0.4+	0.3−
2002 05 11	704	0.6+	0.1−	2005 01 16	704	0.2−	0.1−	2007 10 09	G96	0.1+	0.4−
2002 05 11	704	0.0	0.3+	2005 01 16	704	0.0	1.0+	2007 10 13	704	0.1−	0.0

2007 OCT. 26

M.P.O. 124825

2002 05 11	704	0.3+	0.8+	2005 01 16	704	0.5-	0.3+	2007 10 13	704	1.0+	0.7+
2002 05 11	704	0.2-	0.0	2005 01 19	704	0.7+	0.5+	2007 10 13	704	0.9+	1.2-
2002 05 11	704	0.1-	0.2-	2005 01 19	704	0.2+	0.8-	2007 10 13	703	0.1+	1.9+
2002 05 11	704	0.6-	0.6-	2005 01 19	704	0.1-	0.2+	2007 10 13	703	0.6+	0.8+
2002 05 13	704	(1.0+	1.6+)	2005 01 19	704	0.4+	0.9-	2007 10 13	703	0.1-	0.2+
2002 05 13	704	0.7+	1.2+	2005 01 28	701	0.3+	0.2-	2007 10 13	703	1.0+	1.2+

(165348)* 2000 WO₁₄ = 4508 P-L = 1960 SJ = 2005 CB₃₅

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72226), A. Doppler (*MPO* 107890)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	343.46039		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27288949	ω	28.97805	+0.69758959	-0.71639589
a	2.3540274	Ω	16.79779	+0.64906249	+0.62470951
e	0.1795842	i	2.39375	+0.30345780	+0.31066856
P	3.61	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.1+	0.2+	2007 09 08	699	0.3+	0.2-	2007 10 09	704	0.7+	1.1+
1960 09 26	675	0.5+	0.8-	2007 09 08	699	0.3-	0.3-	2007 10 09	704	0.1+	0.7+
1960 09 26	675	0.1+	0.0	2007 09 08	699	0.0	0.7-	2007 10 09	704	0.0	1.1+
1960 09 27	675	0.7-	0.1+	2007 09 09	G96	0.1+	0.1+	2007 10 09	704	0.1+	1.1+
1960 09 27	675	0.4+	0.2-	2007 09 09	G96	0.0	0.1-	2007 10 09	704	(1.0+	1.5+)
1960 09 28	675	0.1+	0.4-	2007 09 09	G96	0.0	0.1+	2007 10 10	G96	0.4-	0.9-
1960 09 28	675	0.3-	0.0	2007 09 09	G96	0.3+	0.2+	2007 10 10	G96	0.0	0.4-
2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2007 09 11	703	1.0+	0.4+	2007 10 10	G96	0.1-	0.4-
2000 11 20	704	0.0	0.2-	2007 09 11	703	1.0-	0.2-	2007 10 10	G96	0.4-	0.5-
2000 11 20	704	0.3-	0.1+	2007 09 11	703	0.4-	0.2-	2007 10 11	704	0.0	0.7+
2000 11 20	704	0.0	0.6-	2007 09 11	703	0.2-	0.4+	2007 10 11	704	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.3+	1.1-	2007 09 13	704	0.4-	0.8+	2007 10 11	704	0.4+	0.2-
2000 11 25	704	0.0	0.3+	2007 09 13	699	1.5+	0.5-	2007 10 11	704	0.4+	0.2-
2000 11 25	704	0.2+	0.5+	2007 09 13	704	0.6+	1.0+	2007 10 13	683	0.5+	0.5-
2000 11 25	704	0.2-	0.1+	2007 09 13	704	0.2-	0.1+	2007 10 13	683	(0.0	2.6-)
2000 11 25	704	1.4+	0.9-	2007 09 13	699	1.0+	0.0	2007 10 13	683	(1.6+	3.5-)
2000 11 25	704	0.0	0.1-	2007 09 13	704	0.0	0.9+	2007 10 14	704	0.2+	0.2-
2000 11 26	704	0.3-	0.2-	2007 09 13	699	0.9+	0.7+	2007 10 14	704	0.3-	0.4-
2000 11 26	704	0.0	1.0+	2007 09 13	699	0.0	0.3-	2007 10 14	704	0.1+	0.2-
2000 11 26	704	1.0-	0.4-	2007 09 16	704	1.0+	0.7+	2007 10 14	704	0.4+	0.3+
2000 11 26	704	1.0+	0.1-	2007 09 16	704	0.6+	0.8+	2007 10 17	699	1.1-	0.4-
2000 11 26	704	0.2+	0.3+	2007 09 16	704	0.2+	0.4+	2007 10 17	699	0.5-	0.6+
2000 11 29	704	0.0	0.3+	2007 09 16	704	0.9+	0.8+	2007 10 17	699	0.8-	0.2+
2000 11 29	704	0.1+	0.5+	2007 09 16	704	0.1+	1.2+	2007 10 17	699	0.5-	0.2-
2000 11 29	704	0.3+	0.2+	2007 09 22	704	(2.0-	0.2+)	2007 10 17	683	(2.2-	0.1-)
2000 11 29	704	0.3+	0.3-	2007 09 22	704	0.6-	0.1+	2007 10 17	683	0.7-	1.3+
2000 11 29	704	0.4-	0.2+	2007 09 22	704	0.7+	0.7-	2007 10 17	683	(0.5-	2.4+)
2002 04 02	291	0.5+	0.5+	2007 09 22	704	0.1-	0.5+	2007 10 18	683	1.2-	0.0
2002 04 02	291	0.4+	0.9+	2007 10 04	703	0.5-	0.3+	2007 10 18	683	0.2-	0.5+
2002 04 02	291	0.1+	0.5+	2007 10 04	703	0.8-	0.5-	2007 10 18	683	0.8-	1.1+
2004 12 20	G96	0.4-	0.2-	2007 10 04	703	0.1-	0.0	2007 10 19	704	0.5-	0.5-
2004 12 20	G96	0.2-	0.1-	2007 10 04	703	1.0-	0.1-	2007 10 19	704	0.0	0.6-
2004 12 20	G96	0.0	0.0	2007 10 06	704	0.1+	0.3+	2007 10 19	704	0.5-	0.1-
2004 12 20	G96	0.2-	0.1+	2007 10 06	704	0.5-	0.5+	2007 10 19	G96	0.2+	0.4-
2005 01 18	703	(0.3-	2.0+)	2007 10 06	704	0.3-	0.4+	2007 10 19	704	0.9-	0.6-
2005 01 18	703	1.1-	0.5+	2007 10 06	704	0.6-	0.5+	2007 10 19	G96	0.1+	0.2-
2005 01 18	703	0.7-	1.0+	2007 10 06	704	0.5-	0.1+	2007 10 19	G96	0.2+	0.3-
2005 01 18	703	(1.6-	0.2+)	2007 10 08	704	0.8+	0.3+	2007 10 19	704	0.1+	1.7-
2005 02 02	691	0.2+	0.2+	2007 10 08	704	0.4+	0.8-	2007 10 19	G96	0.2+	0.4-
2005 02 02	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	704	0.3-	0.3-	2007 10 20	703	0.3+	0.7+
2005 02 02	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	704	0.3-	0.3+	2007 10 20	703	0.4+	0.7+
2005 02 04	G96	0.5-	0.2-	2007 10 08	704	0.1-	0.2-	2007 10 20	703	1.6+	1.3+
2005 02 04	G96	0.4+	1.3-	2007 10 08	G96	0.3-	0.1-	2007 10 20	703	0.4-	2.2+
2005 02 04	G96	0.2-	0.1-	2007 10 08	G96	0.2-	0.3-	2007 10 20	683	0.7-	0.5-
2005 02 04	G96	0.2-	0.1-	2007 10 08	G96	0.2-	0.1-	2007 10 20	683	0.2+	0.6-
2007 09 08	699	1.3-	0.9-	2007 10 08	G96	0.2-	0.1-	2007 10 20	683	1.8-	0.6-

(165349)* 2000 WL₁₆

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	274.13240		(2000.0)	P	Q
n	0.26850332	ω	87.06723	-0.63131825	-0.77445147
a	2.3795944	Ω	42.17170	+0.68522568	-0.58165865
e	0.2097895	i	3.48159	+0.36318457	-0.24879336
P	3.67	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 13	691	0.4-	0.4-	2005 02 03	704	0.0	0.5+	2005 04 02	699	0.5+	0.8-
1994 02 13	691	0.5-	0.1-	2005 02 03	704	0.1+	0.4-	2005 04 02	699	0.1+	1.0+
1994 02 13	691	0.1-	0.0	2005 02 03	704	0.2-	0.2+	2005 04 09	703	0.3-	1.0+
1998 04 22	704	1.2+	0.8+	2005 02 04	691	0.0	0.1+	2005 04 09	703	(2.0-	0.2+)
1998 04 22	704	0.4+	0.3+	2005 02 04	691	0.1-	0.0	2005 04 09	703	1.2-	1.1-
1998 04 22	704	0.4+	0.9-	2005 02 04	691	0.5-	0.2+	2005 04 09	703	(1.6-	0.7+)
1998 04 22	704	0.4+	0.1+	2005 02 09	G96	0.4-	0.3-	2007 09 10	691	0.5-	0.4+
2000 11 21	704	0.3+	0.3-	2005 02 09	G96	0.5-	0.3-	2007 09 10	691	0.2-	0.2+
2000 11 21	704	0.2+	0.1-	2005 02 09	G96	0.4-	0.3-	2007 09 10	691	1.2-	0.6-
2000 11 21	704	0.2+	0.6-	2005 02 09	G96	0.5-	0.0	2007 09 11	691	0.2-	0.1+
2000 11 21	704	0.6+	0.0	2005 02 14	704	0.6+	0.8+	2007 09 11	691	0.3-	0.2+
2000 11 25	704	0.4-	1.1-	2005 02 14	704	0.5+	0.9+	2007 09 11	691	0.2-	0.3+
2000 11 25	704	0.1+	0.6-	2005 02 14	704	0.3+	1.0+	2007 09 18	691	0.1-	0.1+
2000 11 25	704	1.3+	0.2-	2005 02 14	704	0.7+	0.9+	2007 09 18	691	0.1-	0.2+
2000 11 25	704	1.7+	1.5-	2005 02 14	704	0.3+	0.6+	2007 09 18	691	0.2-	0.1+
2000 11 29	704	0.7+	0.1+	2005 03 04	704	0.2+	0.2+	2007 09 20	691	0.0	0.2+
2000 11 29	704	0.4+	0.3-	2005 03 04	704	0.3+	0.5+	2007 09 20	691	0.4-	0.3+
2000 11 29	704	0.2+	0.3-	2005 03 04	704	0.2+	0.0	2007 09 20	691	0.5-	0.5+
2000 11 29	704	0.6-	0.0	2005 03 04	704	0.2+	0.4-	2007 10 04	703	(1.7+	0.9+)
2000 11 29	704	0.2-	0.2+	2005 03 04	704	0.7+	0.5+	2007 10 04	703	1.0+	0.8+
2000 12 20	704	0.7+	0.1-	2005 03 09	704	1.0+	0.1-	2007 10 04	703	(2.0+	0.7+)
2000 12 20	704	0.9+	0.1-	2005 03 09	704	(2.0+	0.7+)	2007 10 04	703	0.2+	0.4+
2000 12 20	704	0.2+	0.0	2005 03 09	704	1.1+	0.6+	2007 10 06	704	(2.1+	0.4-)
2005 01 12	704	(1.7+	0.2+)	2005 03 09	704	0.1+	0.5-	2007 10 06	704	1.0+	0.1-
2005 01 12	704	1.3+	0.2+	2005 03 09	704	0.2-	0.2+	2007 10 06	704	0.3-	0.5+
2005 01 12	704	0.7+	0.2+	2005 03 10	699	0.0	1.1+	2007 10 09	G96	0.1+	0.3-
2005 01 12	704	(1.6+	1.1+)	2005 03 10	699	0.4+	1.3+	2007 10 09	G96	0.1+	0.0
2005 01 17	703	(1.6+	1.5+)	2005 03 10	699	0.3+	0.5+	2007 10 09	G96	0.0	0.0
2005 01 17	703	0.6-	0.4+	2005 03 10	699	0.8+	1.3+	2007 10 09	G96	0.2-	0.1-
2005 01 17	703	0.5-	0.6-	2005 03 12	704	0.4+	0.5+	2007 10 14	704	1.1+	1.2+
2005 01 17	703	0.9-	0.3+	2005 03 12	704	0.4+	0.5+	2007 10 14	704	0.5+	0.6+
2005 02 02	691	0.2-	0.0	2005 03 12	704	0.7+	0.1+	2007 10 14	704	0.3-	0.7+
2005 02 02	691	0.0	0.1-	2005 03 12	704	0.2+	0.1+	2007 10 18	G96	0.2+	0.0
2005 02 02	691	0.2+	0.1+	2005 03 12	704	0.1+	0.4+	2007 10 18	G96	0.1-	0.4-
2005 02 03	704	0.1-	0.0	2005 04 02	699	0.2+	0.3+	2007 10 18	G96	1.1+	0.3-
2005 02 03	704	0.2-	0.1-	2005 04 02	699	0.1-	0.7+	2007 10 18	G96	0.2+	0.5-

(165350)* 2000 WW₁₆ = 2005 CY₂₉

2000 11 25	704	0.4+	1.1-	2005 02 03	704	1.1+	0.1-	2007 09 19	704	0.7+	0.9+
2000 11 25	704	0.3+	0.8+	2005 02 04	G96	0.3-	0.2-	2007 10 06	704	0.1+	0.1+
2000 11 25	704	0.8+	0.3+	2005 02 04	G96	0.2-	0.3-	2007 10 06	704	0.2-	0.0
2000 11 25	704	0.1+	0.7+	2005 02 04	G96	0.2-	0.4-	2007 10 06	704	0.6+	0.9-
2000 11 25	704	1.1+	0.3+	2005 02 04	G96	0.2-	0.3-	2007 10 06	704	0.5+	0.9+
2000 11 26	704	0.9-	0.1-	2005 02 04	699	0.6-	0.6+	2007 10 06	704	0.1-	0.3+
2000 11 26	704	0.1-	0.2-	2005 02 04	699	0.0	1.1+	2007 10 08	699	0.4+	0.3-
2000 11 26	704	0.2-	1.1+	2005 02 04	699	0.4-	0.4+	2007 10 08	699	0.5+	0.7+
2000 11 26	704	0.3-	0.4+	2005 02 04	699	0.1-	0.0	2007 10 08	G96	0.1-	0.1+
2000 11 26	704	0.6-	0.1-	2005 03 03	691	0.0	0.3+	2007 10 08	G96	0.0	0.1+
2000 11 29	704	0.3+	0.4-	2005 03 03	691	0.1-	0.9+	2007 10 08	G96	0.4-	0.2+
2000 11 29	704	0.1-	0.0	2005 03 03	691	0.1+	0.7+	2007 10 08	699	0.5+	0.5+
2000 11 29	704	0.1-	0.1+	2005 03 16	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	G96	0.3-	0.0
2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2005 03 16	691	0.4+	0.1+	2007 10 08	699	0.6-	0.2+
2000 11 29	704	0.0	0.2+	2005 03 16	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	704	0.2-	0.2-
2002 04 13	691	0.5+	0.3+	2006 05 23	G96	0.3-	0.5+	2007 10 11	704	0.0	0.1+
2002 04 13	691	0.2+	0.1-	2006 05 23	G96	0.2-	0.1+	2007 10 11	704	0.8-	0.4+
2002 04 13	691	0.5+	0.2+	2006 05 23	G96	0.1-	0.3-	2007 10 14	704	0.3+	0.7+
2002 05 05	291	0.6+	0.7+	2006 05 23	G96	0.2-	0.4+	2007 10 14	704	0.6+	1.5+
2002 05 05	291	0.4+	0.8+	2007 09 13	699	1.3-	0.2-	2007 10 14	704	0.6+	0.1-
2002 05 05	291	0.3+	0.7+	2007 09 13	699	0.5-	0.1+	2007 10 14	704	0.1-	0.3+
2003 08 05	691	0.4-	0.1+	2007 09 13	699	0.6-	1.3+	2007 10 14	704	0.2+	0.4+
2003 08 05	691	0.5-	0.6+	2007 09 13	699	0.2-	0.3-	2007 10 15	G96	0.2+	0.1-
2003 08 05	691	0.5-	0.2+	2007 09 15	G96	0.1-	0.0	2007 10 15	G96	0.2+	0.1-
2005 01 19	691	0.0	0.2+	2007 09 15	G96	0.0	0.1+	2007 10 15	G96	0.3-	0.1-
2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2007 09 15	G96	0.0	0.0	2007 10 15	G96	0.2-	0.1-
2005 01 19	691	0.0	0.1+	2007 09 15	G96	0.1+	0.1-	2007 10 18	704	0.8-	0.5+
2005 02 01	703	1.4-	0.3+	2007 09 16	704	0.8-	0.4-	2007 10 18	704	0.1+	1.4+
2005 02 01	703	0.4-	0.6-	2007 09 16	704	0.9-	0.9+	2007 10 18	704	0.3-	0.4+
2005 02 01	703	0.4-	0.5-	2007 09 16	704	0.3-	0.9+				
2005 02 01	703	1.3-	1.0+	2007 09 16	704	0.0	1.3+				

(165351)* 2000 WY₂₁

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	15.76515	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28284394	ω 295.27378	+0.93804647	-0.29811423
<i>a</i>	2.2984663	Ω 82.47751	+0.34554905	+0.84272277
<i>e</i>	0.2448804	<i>i</i> 10.26256	-0.02578144	+0.44827027
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.0	0.1-	2001 01 03	704	1.2-	0.1+	2005 03 01	703	1.1-	0.7+
2000 08 31	704	0.7+	1.2+	2001 01 20	704	0.2+	0.2+	2006 04 30	703	(1.9+	0.6+)
2000 08 31	704	0.2+	0.1-	2001 01 20	704	0.3+	1.1-	2006 04 30	703	(5.2+	1.9-)
2000 09 25	699	0.3+	0.1-	2001 01 20	704	1.2+	0.8+	2006 04 30	703	0.1-	0.2-
2000 09 25	699	0.3-	0.1+	2001 01 20	704	0.1-	0.7+	2006 04 30	703	0.5+	0.4-
2000 09 25	699	0.3-	0.1-	2001 01 20	704	0.2+	0.0	2006 05 19	703	0.1+	1.1+
2000 09 25	699	0.5-	0.2-	2001 01 21	704	0.6-	0.2-	2006 05 19	703	(1.8+	0.1+)
2000 10 29	704	0.2-	0.2-	2001 01 21	704	0.7+	0.6+	2006 05 19	703	0.3-	0.7-
2000 10 29	704	0.5-	0.4+	2001 01 21	704	0.0	0.2-	2006 05 19	703	0.7+	1.4+
2000 10 29	704	0.0	0.8-	2001 01 21	704	0.6-	0.8+	2006 05 25	703	0.1+	0.7+
2000 10 29	704	0.2-	0.8-	2001 01 21	704	0.4+	0.9+	2006 05 25	703	0.3-	0.3-
2000 10 29	704	0.3+	1.0-	2001 02 22	704	0.1+	0.4+	2006 05 25	703	1.0+	0.2-
2000 11 19	699	0.0	0.0	2001 02 22	704	0.1+	0.3-	2006 05 25	703	0.4-	0.2+
2000 11 19	699	0.2-	0.4+	2001 02 22	704	1.0+	0.1-	2007 09 11	703	1.3-	1.0+
2000 11 19	699	0.0	0.1-	2004 12 09	703	0.2+	0.7-	2007 09 11	703	0.7-	0.3+
2000 11 19	699	0.3-	0.1+	2004 12 09	703	1.3-	0.4-	2007 09 11	703	0.2+	0.8-
2000 11 20	704	0.4-	0.1+	2004 12 09	703	1.2-	1.3-	2007 09 11	703	0.4-	0.7+
2000 11 20	704	0.1-	0.0	2004 12 09	703	0.2-	1.0-	2007 09 14	704	(3.4+	2.1-)
2000 11 20	704	0.7-	0.3+	2005 01 10	240	1.0+	0.7-	2007 09 14	704	(2.7+	0.5+)
2000 11 20	704	0.4-	0.1+	2005 01 10	240	0.6+	0.2-	2007 09 14	704	(3.8+	1.1+)
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2005 01 10	240	0.1+	0.0	2007 09 21	704	1.4+	0.7-
2000 11 26	704	0.2-	0.2-	2005 01 12	201	0.3+	0.4-	2007 09 21	704	0.0	0.4+
2000 11 26	704	0.1-	0.3-	2005 01 12	201	0.2+	0.4-	2007 09 21	704	0.8-	0.3-
2000 11 26	704	0.0	0.1-	2005 01 12	201	0.7+	0.8-	2007 09 21	704	0.3+	0.3+

2000 11 26	704	0.0	0.1+	2005 02 01	703	0.8-	0.4+	2007 09 21	704	0.1-	0.2+
2000 11 26	704	0.3-	0.2+	2005 02 01	703	1.3-	0.5+	2007 10 15	106	0.1+	0.2-
2000 12 19	699	1.1+	0.7+	2005 02 01	703	0.1+	0.3+	2007 10 15	106	0.0	0.5-
2000 12 19	699	1.0+	1.0+	2005 02 01	703	1.4-	0.5+	2007 10 15	106	0.4+	0.2-
2000 12 19	699	0.7+	0.8+	2005 02 01	644	0.4+	0.4+	2007 10 15	106	0.1+	0.2-
2000 12 19	699	1.5+	0.1+	2005 02 01	644	0.4+	0.4+	2007 10 20	704	0.1+	0.3-
2001 01 03	704	0.2-	0.2+	2005 02 01	644	0.5+	0.5+	2007 10 20	704	0.6+	0.1-
2001 01 03	704	1.4-	0.0	2005 03 01	703	(1.3-	2.0+)	2007 10 20	704	0.4+	0.3+
2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2005 03 01	703	0.5+	0.1-	2007 10 20	704	0.2+	0.2+
2001 01 03	704	0.9-	0.0	2005 03 01	703	0.1+	0.8+	2007 10 20	704	0.8-	0.0

(165352)* 2000 WQ₂₆ = 2005 DT

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 74857)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	291.98070	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26863888	ω 173.56762	-0.25420203	-0.96694204
<i>a</i>	2.3787939	Ω 291.15725	+0.88638011	-0.22460345
<i>e</i>	0.1794433	<i>i</i> 1.23560	+0.38692588	-0.12073267
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	704	0.2+	0.5+	2005 01 18	703	1.3-	1.2-	2005 03 08	G96	0.1+	0.2+
2000 11 25	704	0.5+	0.7+	2005 02 02	704	0.2+	0.7+	2005 03 08	704	1.1+	1.1+
2000 11 25	704	0.4+	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.5+	2005 03 08	704	0.0	0.3-
2000 11 25	704	0.6+	0.1-	2005 02 02	704	0.5+	0.2+	2005 03 08	704	0.5+	1.3+
2000 11 26	704	0.9-	0.6+	2005 02 02	703	0.3+	0.4+	2005 04 02	G96	0.1-	0.1-
2000 11 26	704	0.5-	0.2-	2005 02 02	703	0.1-	0.4-	2005 04 02	G96	0.6-	0.2+
2000 11 26	704	0.2+	0.4+	2005 02 02	703	0.2-	0.2-	2005 04 02	G96	0.1+	0.1+
2000 11 26	704	0.1-	0.5+	2005 02 02	703	0.4+	0.8-	2005 04 02	G96	0.4-	0.1-
2000 11 29	704	0.3-	0.8-	2005 02 09	699	0.7+	0.0	2007 09 14	G96	0.5+	0.5-
2000 11 29	704	0.3-	0.1-	2005 02 09	699	0.2+	0.0	2007 09 14	G96	0.1+	0.2-
2000 11 29	704	0.3-	0.6-	2005 02 09	699	0.8-	0.9+	2007 09 14	G96	0.3+	0.5-
2000 11 29	704	0.4+	0.0	2005 02 09	699	1.0+	0.4+	2007 09 14	G96	0.6+	0.4-
2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2005 02 28	143	0.1-	0.7+	2007 09 20	691	0.3-	0.1-
2003 08 26	807	0.3-	0.1-	2005 02 28	143	0.5-	1.0+	2007 09 20	691	0.7-	0.0
2003 08 26	807	0.2+	0.1+	2005 02 28	143	0.1-	0.0	2007 09 20	691	0.3-	0.4+
2003 09 21	291	0.2+	0.3+	2005 02 28	143	0.5-	0.3-	2007 10 06	704	0.9+	0.3+
2003 09 21	291	0.1+	0.6+	2005 03 01	143	0.3-	0.6-	2007 10 06	704	0.7+	0.0
2003 09 21	291	0.9-	0.5+	2005 03 01	143	0.8-	0.0	2007 10 06	704	0.2+	0.3-
2004 12 18	G96	0.7-	0.7-	2005 03 04	143	0.3+	0.2-	2007 10 06	704	0.3+	0.0
2004 12 18	G96	0.6-	0.1+	2005 03 04	143	0.5-	0.2-	2007 10 10	G96	0.7+	0.4-
2004 12 18	G96	0.5-	0.2-	2005 03 04	143	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.5+	0.4-
2004 12 18	G96	0.5-	0.0	2005 03 08	G96	0.9+	0.6-	2007 10 10	G96	0.7+	0.4-
2005 01 18	703	1.3+	0.3-	2005 03 08	G96	0.0	0.1+	2007 10 10	G96	0.4+	0.5-
2005 01 18	703	0.5-	0.3+	2005 03 08	G96	0.1+	0.1+				
2005 01 18	703	0.3+	0.0	2005 03 08	704	1.2+	0.9+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 124827

2000 11 21	704	1.6−	0.2+	2003 08 15	608	0.7−	0.3+	2005 03 17	703	0.5−	0.3+
2000 11 21	704	0.9−	0.2−	2003 08 15	608	0.7−	0.7+	2005 03 17	703	0.4−	0.0
2000 11 21	704	0.2+	0.1−	2003 08 15	608	0.1+	0.6+	2007 09 02	703	1.5+	0.6+
2000 11 25	699	0.6−	0.3−	2003 08 26	106	0.0	0.2−	2007 09 02	703	0.2+	1.2+
2000 11 25	699	0.6−	0.1−	2003 08 26	106	0.1−	0.1+	2007 09 02	703	0.1−	0.6+
2000 11 25	699	0.7+	0.1−	2003 08 26	106	0.2+	0.5+	2007 09 02	703	0.2+	0.1−
2000 11 25	699	0.0	0.4−	2003 09 02	704	1.0+	0.0	2007 09 05	699	0.4+	1.1−
2000 11 27	704	0.7+	0.9+	2003 09 02	704	0.4+	0.3−	2007 09 05	699	0.2+	0.0
2000 11 27	704	0.2+	1.4+	2003 09 02	704	0.2+	0.9+	2007 09 05	699	0.2+	0.1+
2000 11 27	704	0.7+	0.6+	2003 09 02	704	(1.6−	0.7−)	2007 09 12	703	0.3+	0.6+
2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2003 09 03	704	0.9+	0.4+	2007 09 12	703	0.1+	0.4+
2000 11 27	704	0.9+	0.4−	2003 09 03	704	0.0	0.7+	2007 09 12	703	0.3+	0.4+
2000 11 27	704	0.6−	0.2+	2003 09 03	704	0.6+	0.3+	2007 09 12	703	0.3−	0.0
2000 11 27	704	0.6+	0.7−	2003 09 03	704	0.2+	0.6−	2007 09 19	704	0.9−	0.4+
2000 11 27	704	0.4−	0.3+	2003 09 18	704	0.8−	0.5−	2007 09 19	704	0.6−	0.1−
2000 12 19	608	1.0+	1.1−	2003 09 18	704	0.9−	0.8−	2007 09 19	704	0.4−	0.2+
2000 12 19	608	0.9+	1.0−	2003 09 18	704	(0.1−	1.8−)	2007 09 19	704	0.2−	0.3+
2000 12 19	608	0.9+	1.2−	2003 09 24	608	0.4−	1.2−	2007 09 24	704	0.5+	0.4+
2000 12 23	106	0.3−	0.2+	2003 09 24	608	0.2−	1.4−	2007 09 24	704	0.6−	0.9+
2000 12 24	106	0.0	0.1−	2003 09 24	608	(0.6−	1.5−)	2007 09 24	704	0.2+	0.2+
2000 12 24	106	0.2−	0.0	2003 09 30	704	1.3−	0.6+	2007 09 24	704	0.3+	0.1+
2001 01 04	704	0.3−	0.6+	2003 09 30	704	0.6−	0.4+	2007 09 24	704	0.4+	0.7+
2001 01 04	704	0.2−	0.4+	2003 09 30	704	1.4−	0.9+	2007 10 09	699	(0.3+	1.8−)
2001 01 04	704	0.5−	0.7+	2003 09 30	704	0.1−	0.4−	2007 10 09	699	0.2+	0.2−
2001 01 04	704	0.2+	0.7+	2003 09 30	704	0.5−	0.6−	2007 10 09	699	0.5−	1.0−
2001 01 04	704	0.8−	0.5+	2003 10 19	704	0.2+	0.6+	2007 10 09	699	0.5−	0.6−
2001 01 19	704	0.3−	0.1−	2003 10 19	704	0.5+	0.1+	2007 10 11	704	0.3+	0.5+
2001 01 19	704	0.4−	0.0	2003 10 19	704	(0.4+	1.7+)	2007 10 11	704	0.4−	1.4−
2001 01 19	704	0.0	0.0	2003 10 19	704	0.5+	0.9+	2007 10 11	704	0.3+	0.6+
2001 01 19	704	0.2−	0.1+	2005 01 13	703	0.1−	0.1+	2007 10 11	704	(0.2−	1.7+)
2001 02 02	704	0.2−	0.8−	2005 01 13	703	0.6−	0.5+	2007 10 13	703	0.5−	0.1+
2001 02 02	704	0.2−	0.7+	2005 01 13	703	1.1−	0.5+	2007 10 13	703	0.3−	0.6−
2001 02 02	704	0.1−	0.3+	2005 01 13	703	0.3−	1.2+	2007 10 13	703	0.7−	0.1+
2001 02 02	704	0.4−	0.8+	2005 02 03	644	0.9+	0.4+	2007 10 13	703	1.0−	0.5−
2001 02 02	704	0.2−	0.9+	2005 02 03	644	1.1+	0.5+	2007 10 19	704	0.2−	0.8+
2001 03 26	704	0.9+	0.6−	2005 02 03	644	0.4+	0.0	2007 10 19	703	0.7+	0.2+
2001 03 26	704	(1.6+	0.0)	2005 03 04	703	0.0	0.2−	2007 10 19	704	0.2−	1.0−
2001 03 26	704	0.1−	0.2+	2005 03 04	703	0.1−	0.2−	2007 10 19	703	0.0	0.3−
2001 03 26	704	0.0	1.3+	2005 03 04	703	0.1−	0.3+	2007 10 19	704	0.9−	0.1+
2003 07 23	644	0.2−	0.6+	2005 03 04	703	0.2+	0.1−	2007 10 19	703	0.3−	0.6−
2003 07 23	644	0.0	0.7+	2005 03 10	699	(1.7+	0.1+)	2007 10 19	704	0.1−	0.3−
2003 07 23	644	0.0	0.6+	2005 03 10	699	0.5+	0.2+	2007 10 19	703	0.1+	0.5−
2003 07 30	599	0.0	0.4+	2005 03 10	703	0.2+	0.1+	2007 10 19	704	0.2−	0.6+
2003 07 30	599	0.1−	0.3+	2005 03 10	699	0.6+	0.1−	2007 10 21	704	0.5+	0.4−
2003 07 30	599	0.3−	0.2+	2005 03 10	703	0.3−	0.2−	2007 10 21	704	0.5+	0.1−
2003 08 01	704	(0.1+	1.7+)	2005 03 10	703	0.1+	0.3−	2007 10 21	704	0.1−	0.1−
2003 08 01	704	0.5+	0.5+	2005 03 10	703	0.6+	0.3+	2007 10 21	704	0.8+	0.4−
2003 08 01	704	0.1−	0.5+	2005 03 10	699	0.3+	0.4+	2007 10 21	704	0.7+	0.0
2003 08 01	704	0.5+	0.6+	2005 03 11	704	1.4+	0.4+				
2003 08 01	A28	0.5+	0.0	2005 03 11	704	(1.7+	0.8+)				

(165354)* 2000 WU₄₈

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	1.71516	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27773474	<i>ω</i>	174.98189
<i>a</i>	2.3265689	<i>Ω</i>	247.61667
<i>e</i>	0.2275588	<i>i</i>	7.23742
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.1
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	1.9+	0.9+	2003 09 03	704	1.0−	1.3+	2003 10 19	704	0.9−	0.9+
2000 11 01	704	0.4+	0.2+	2003 09 03	704	0.6−	1.1+	2003 10 19	704	0.6−	0.5+
2000 11 01	704	1.6+	1.4+	2003 09 17	683	1.1+	0.3+	2003 10 19	704	0.3−	0.4−
2000 11 01	704	0.3−	1.0+	2003 09 17	683	1.1+	0.9−	2003 11 19	699	0.2−	0.3−
2000 11 21	704	0.0	1.0−	2003 09 17	683	1.1−	0.1+	2003 11 19	699	0.7+	0.1−

2000 11 21	704	0.5−	0.9−	2003 09 18	683	0.5+	0.3−	2003 11 19	699	0.4−	1.5+
2000 11 21	704	0.6+	0.2+	2003 09 18	644	0.2−	0.4+	2003 11 19	699	(1.6−	0.6+)
2000 11 21	704	0.1+	0.7+	2003 09 18	683	0.2+	0.5+	2003 11 24	704	0.2−	0.2+
2000 11 27	704	1.7+	0.4−	2003 09 18	683	(1.8+	0.5+)	2003 11 24	704	0.2+	0.8+
2000 11 27	704	1.4+	0.6+	2003 09 18	644	0.1+	0.4+	2003 11 24	704	1.1+	0.9+
2000 11 27	704	0.2+	0.4−	2003 09 18	644	0.1+	0.3+	2003 11 24	704	0.3+	0.5+
2000 11 27	704	0.5+	0.0	2003 09 19	704	0.5−	0.7+	2003 11 24	704	0.6−	0.2−
2000 12 04	608	1.5−	1.3−	2003 09 19	704	0.7−	0.2−	2005 04 03	644	0.1+	0.5+
2000 12 04	608	1.4−	1.0−	2003 09 19	704	0.2−	0.4+	2005 04 03	644	0.4+	0.6+
2000 12 04	608	1.4−	1.3−	2003 09 19	704	0.0	0.6+	2005 04 03	644	0.2+	0.8+
2000 12 24	106	0.3+	0.2+	2003 09 19	704	0.2+	0.3−	2005 04 13	699	1.0+	0.2−
2000 12 24	106	0.0	0.1+	2003 09 21	683	0.6+	0.2+	2005 04 13	699	0.3−	1.4+
2000 12 24	106	0.9−	0.6+	2003 09 21	683	0.4+	0.7+	2005 04 13	699	(1.8−	0.3−)
2001 01 03	699	0.1−	0.1+	2003 09 21	683	(1.8+	0.8+)	2005 04 13	699	0.8+	0.2+
2001 01 03	699	0.4−	0.3+	2003 09 21	704	0.4−	0.4+	2007 09 14	704	0.5−	1.0+
2001 01 03	699	0.1−	0.8+	2003 09 21	704	0.3−	0.2+	2007 09 14	704	0.8−	1.0+
2001 01 03	699	0.1+	0.0	2003 09 21	704	0.3+	0.2+	2007 09 14	704	0.7−	1.3+
2001 01 04	704	0.1+	0.8+	2003 09 21	704	0.3−	0.9−	2007 09 14	704	0.6−	0.5+
2001 01 04	704	0.2+	0.3−	2003 09 21	704	1.2−	0.0	2007 09 14	704	(0.7−	2.0+)
2001 01 04	704	0.4−	0.4+	2003 09 23	644	0.1−	0.1+	2007 10 06	704	0.2−	0.8−
2001 01 04	704	0.3−	0.9+	2003 09 23	644	0.2+	0.1+	2007 10 06	704	0.7+	0.1−
2001 01 04	704	0.1+	0.1+	2003 09 23	644	0.1−	0.3+	2007 10 06	704	0.7+	0.7−
2001 01 19	704	0.0	0.2+	2003 09 23	644	0.1+	0.4+	2007 10 06	704	0.3−	1.0−
2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2003 09 23	644	0.0	0.1+	2007 10 08	704	0.9+	1.5−
2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2003 09 23	644	0.2+	0.4+	2007 10 08	704	0.3+	1.1−
2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2003 09 30	704	0.0	0.6+	2007 10 08	704	(0.7−	2.3−)
2001 01 19	704	0.2−	0.0	2003 09 30	704	0.1−	0.1+	2007 10 08	704	0.6+	1.2−
2003 07 23	644	0.0	0.5+	2003 09 30	704	0.3+	0.1−	2007 10 11	704	0.3−	0.8+
2003 07 23	644	0.1+	0.6+	2003 09 30	704	0.2+	0.2+	2007 10 11	704	0.0	0.7+
2003 07 23	644	0.3+	0.4+	2003 09 30	704	0.3+	0.1+	2007 10 11	704	0.6−	0.4+
2003 07 30	704	0.3+	0.6+	2003 10 17	645	0.1+	0.2−	2007 10 11	704	0.0	0.2+
2003 07 30	704	(1.5+	2.1+)	2003 10 17	645	0.1+	0.2−	2007 10 14	704	0.4−	0.2+
2003 07 30	704	0.8−	0.8+	2003 10 19	645	0.0	0.2−	2007 10 14	704	0.1+	1.1+
2003 07 30	704	0.3+	1.2+	2003 10 19	645	0.0	0.2−	2007 10 14	704	0.1+	0.4+
2003 09 03	704	0.8−	0.2+	2003 10 19	704	0.6+	1.3+	2007 10 14	704	0.2+	0.3−
2003 09 03	704	0.7−	0.4+	2003 10 19	704	0.1+	0.6+	2007 10 14	704	0.0	0.4+

(165355)* 2000 WC₅₈

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	11.22573		P	Q
n	0.27445312	ω	291.05746	+0.97470791
a	2.3450779	Ω	79.71896	+0.22065949
e	0.2554644	i	7.40413	-0.03541006
P	3.59	H	15.7	+0.43303106
			G	U
			0.15	1

2000 12 21	704	0.2−	0.2+	2005 03 09	703	0.7−	0.2+	2007 10 18	704	0.7−	1.0+
2000 12 21	704	1.1+	0.1−	2006 02 02	691	0.4+	0.3+	2007 10 18	704	0.8−	0.9+
2000 12 21	704	0.8+	0.2−	2006 02 02	691	0.5+	0.3+	2007 10 18	704	0.8−	1.0+
2000 12 21	704	0.4−	1.1−	2006 02 02	691	0.3+	0.5+	2007 10 18	704	1.0−	0.9+
2000 12 21	704	0.9+	1.1−	2006 04 20	691	0.1−	0.1+	2007 10 18	704	0.5−	0.7+
2000 12 30	704	0.4−	0.1+	2006 04 20	691	0.1−	0.7+	2007 10 19	699	0.2+	0.0
2000 12 30	704	0.4−	0.0	2006 04 20	691	0.1−	0.2+	2007 10 19	699	0.1−	0.0
2000 12 30	704	0.5−	0.7+	2006 04 27	691	0.2+	0.6+	2007 10 19	703	0.0	0.0
2000 12 30	704	0.4−	0.2+	2006 04 27	691	0.4+	0.3+	2007 10 19	703	0.1+	0.2+
2000 12 30	704	0.7−	0.4+	2006 04 27	691	0.0	0.3+	2007 10 19	703	0.5−	0.1+
2001 01 19	704	0.7−	0.4−	2006 05 26	703	(2.2−	0.0)	2007 10 19	699	0.8+	0.4−
2001 01 19	704	0.5−	0.2+	2006 05 26	703	0.3−	0.7−	2007 10 19	703	0.4−	0.1+
2001 01 19	704	0.2−	0.8+	2006 05 26	703	(1.0+	2.0+)	2007 10 19	699	0.5+	0.2+

(165356)* 2000 WE₆₉

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	34.26922		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28149290	<i>ω</i>	19.55701	+0.99233358	+0.10983895
<i>a</i>	2.3058148	<i>Ω</i>	333.93769	−0.12341921	+0.85675835
<i>e</i>	0.1435351	<i>i</i>	7.40869	−0.00646265	+0.50388543
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	(2.8+	0.9+)	2000 12 04	704	0.3+	0.6+	2005 01 07	599	0.3+	0.3−
2000 08 05	608	(2.5+	1.7+)	2002 02 11	704	(0.2+	2.0+)	2005 01 07	599	0.2+	0.3−
2000 08 05	608	1.5+	1.1+	2002 02 11	704	0.2−	1.0+	2007 09 10	703	0.2+	1.2+
2000 09 03	704	0.5−	0.2−	2002 02 11	704	(0.7+	1.7+)	2007 09 10	703	(1.5+	0.9+)
2000 09 03	704	0.3−	0.1−	2002 03 13	644	0.1+	0.6+	2007 09 10	703	0.4+	0.4+
2000 09 03	704	0.6+	1.5+	2002 03 13	644	0.0	0.5+	2007 09 10	703	(0.1−	1.5+)
2000 10 25	704	0.0	1.0+	2002 03 13	644	0.2+	0.5+	2007 10 06	D29	0.4+	0.1−
2000 10 25	704	0.2−	0.0	2002 04 04	644	0.5+	0.8+	2007 10 06	D29	(1.4−	2.0−)
2000 10 25	704	0.3−	0.1−	2002 04 04	644	0.8+	0.3+	2007 10 06	D29	0.4+	0.3−
2000 10 25	704	0.4−	0.2−	2002 04 04	644	1.1+	0.9+	2007 10 06	D29	0.3−	0.8−
2000 10 25	704	0.4−	0.1−	2004 12 21	703	0.3−	0.4−	2007 10 08	703	0.4−	0.5+
2000 11 19	704	0.5−	0.4−	2004 12 21	703	0.4−	0.6−	2007 10 08	703	0.2−	0.4+
2000 11 19	704	0.4−	0.4+	2004 12 21	703	0.6−	0.6−	2007 10 08	703	0.2−	0.4+
2000 11 19	704	0.8+	0.9+	2004 12 21	703	0.1−	0.4−	2007 10 08	703	0.4−	0.1+
2000 11 19	704	0.0	0.6−	2005 01 06	703	0.8−	0.1−	2007 10 10	699	0.2+	0.3−
2000 11 19	704	0.7+	0.3+	2005 01 06	703	1.4−	0.1+	2007 10 10	699	0.3+	0.2+
2000 11 29	704	1.7−	0.0	2005 01 06	703	0.6−	0.1+	2007 10 10	699	0.5+	0.8−
2000 11 29	704	1.2−	0.8+	2005 01 06	703	0.2−	0.5+	2007 10 10	699	0.4+	0.2+
2000 11 29	704	0.0	0.3+	2005 01 07	704	0.3+	0.3+	2007 10 18	699	0.8−	0.6+
2000 11 29	704	0.0	0.0	2005 01 07	704	1.0+	1.1−	2007 10 18	699	0.6−	0.1+
2000 12 04	704	1.3+	0.7−	2005 01 07	704	0.6+	0.4−	2007 10 18	699	0.2+	0.1−
2000 12 04	704	0.4−	0.1−	2005 01 07	704	0.7+	0.7+	2007 10 18	699	0.5−	0.8−
2000 12 04	704	0.4+	1.0−	2005 01 07	599	0.4+	0.4−				

(165357)* 2000 WJ₇₄ = 2005 AF₁₆

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72237)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	285.08948		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26721563	<i>ω</i>	154.02123	−0.18045474	−0.98158355
<i>a</i>	2.3872330	<i>Ω</i>	306.31270	+0.88832284	−0.13528336
<i>e</i>	0.1849453	<i>i</i>	4.46192	+0.42227790	−0.13487825
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.2+	0.0	2005 01 15	699	0.7+	0.3+	2005 02 02	704	0.3−	1.1+
1994 03 06	691	0.4−	0.3−	2005 01 15	704	0.2−	0.3−	2005 02 02	704	0.1−	0.9+
1994 03 06	691	0.1−	0.2−	2005 01 15	704	0.2+	0.8+	2005 02 02	704	0.2+	0.7+
1996 10 18	691	0.4+	0.5−	2005 01 15	691	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.4−	0.9+

1996 10 18	691	0.1+	0.0	2005 01 15	691	0.0	0.2−	2005 02 03	704	1.1−	0.1+
1996 10 18	691	0.2+	0.0	2005 01 15	699	0.9+	0.4−	2005 02 03	704	0.5−	0.6−
2000 11 20	704	0.2+	0.6−	2005 01 15	699	0.5+	0.8−	2005 02 03	704	1.0−	1.3+
2000 11 20	704	0.4+	1.0−	2005 01 16	699	0.1+	0.4−	2005 02 03	704	1.1−	0.3−
2000 11 20	704	0.2+	0.7−	2005 01 16	699	0.6+	0.1+	2005 03 09	G96	0.1−	0.3−
2000 11 20	704	0.6+	0.5−	2005 01 16	699	0.1+	0.3+	2005 03 09	G96	0.3−	0.4−
2000 11 20	704	0.2−	0.8−	2005 01 16	699	1.1+	0.1+	2005 03 09	G96	0.1−	0.2−
2000 11 24	699	1.1−	0.9+	2005 01 17	704	0.1−	0.4+	2005 03 09	G96	0.0	0.3−
2000 11 24	699	1.2+	0.2−	2005 01 17	704	1.0−	0.3+	2005 03 16	G96	0.3−	0.2−
2000 11 24	699	1.0−	0.2−	2005 01 17	704	0.2+	0.1+	2005 03 16	G96	0.2−	0.7−
2000 11 24	699	0.8−	0.3−	2005 01 17	704	0.1−	0.2+	2005 03 16	G96	0.4−	0.4−
2000 11 29	704	0.7−	0.1−	2005 01 17	704	0.1−	1.2+	2005 03 16	G96	0.0	0.4−
2000 11 29	704	0.0	0.1−	2005 01 19	691	0.1−	0.2−	2007 08 23	691	0.2−	0.5+
2000 11 29	704	0.5+	0.0	2005 01 19	691	0.0	0.0	2007 08 23	691	0.5−	0.0
2000 11 29	704	0.8+	1.1+	2005 01 19	691	0.1−	0.1−	2007 08 23	691	0.1−	0.3−
2005 01 06	704	0.8+	0.7+	2005 01 19	704	0.2−	0.2+	2007 09 03	703	(0.7+	2.7+)
2005 01 06	704	1.3+	0.6+	2005 01 19	704	0.4+	1.0+	2007 09 03	703	0.7−	0.2+
2005 01 06	704	0.3+	0.6−	2005 01 19	704	0.9+	1.4+	2007 09 03	703	0.4−	0.3+
2005 01 06	704	0.9+	0.6−	2005 01 19	704	0.6+	0.3+	2007 09 03	703	0.1−	0.0
2005 01 06	704	0.4+	0.4−	2005 01 19	704	0.4+	0.6+	2007 09 17	704	0.2−	1.1+
2005 01 11	704	0.1−	0.4−	2005 01 20	699	0.2−	0.3+	2007 09 17	704	0.1−	0.8+
2005 01 11	704	0.4−	0.6−	2005 01 20	699	0.6+	0.1−	2007 09 17	704	0.5+	1.1+
2005 01 11	704	0.4+	0.2+	2005 01 20	699	0.4−	0.3−	2007 10 09	704	0.2−	0.2−
2005 01 11	704	1.1+	0.3−	2005 01 20	699	0.1+	0.2−	2007 10 09	704	0.1−	0.0
2005 01 15	699	0.3−	0.4+	2005 02 01	703	0.1−	0.1+	2007 10 09	704	0.3−	0.6−
2005 01 15	704	0.1+	0.0	2005 02 01	703	0.6−	0.7+	2007 10 12	G96	0.2+	0.1+
2005 01 15	704	1.3−	0.7−	2005 02 01	703	0.4−	0.2+	2007 10 12	G96	0.1+	0.1+
2005 01 15	704	0.1−	0.2−	2005 02 01	703	0.1+	0.5−	2007 10 12	G96	0.5+	0.1−
2005 01 15	691	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	1.0+	2007 10 12	G96	0.5+	0.0

(165358)* 2000 WV₇₄

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	339.14653		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27884265	<i>ω</i>	44.36058	+0.42776255	−0.90358289
<i>a</i>	2.3204021	<i>Ω</i>	20.34931	+0.80928182	+0.37122713
<i>e</i>	0.1099117	<i>i</i>	3.89218	+0.40259427	+0.21384196
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	0.7−	0.3−	2005 02 03	704	0.5−	0.9+	2007 10 06	704	0.2−	0.6+
2000 11 05	704	0.0	1.0−	2005 02 03	704	0.2−	0.5+	2007 10 08	691	0.4−	0.1+
2000 11 05	704	1.6+	0.5−	2005 02 03	704	0.1−	1.1+	2007 10 08	691	0.0	0.3+
2000 11 05	704	0.3+	0.2−	2005 02 03	704	0.6−	1.2+	2007 10 08	691	0.1−	0.1+
2000 11 05	704	1.0+	0.6−	2005 02 03	704	0.7−	0.2+	2007 10 12	691	0.0	0.2−
2000 11 20	704	0.3−	0.7−	2005 02 04	699	1.0+	0.2−	2007 10 12	691	0.1−	0.0
2000 11 20	704	0.8−	0.2−	2005 02 04	699	0.3−	0.4−	2007 10 12	691	0.2−	0.0
2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2005 02 04	699	1.0+	0.0	2007 10 15	704	0.0	0.3+
2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2005 02 04	699	1.3+	0.4+	2007 10 15	704	0.0	0.6+
2000 11 20	704	1.0−	0.2+	2005 02 14	704	0.6+	1.0−	2007 10 15	704	0.5−	1.1+
2000 11 24	699	0.3−	0.4+	2005 02 14	704	0.3+	1.2−	2007 10 15	704	0.6+	0.3−
2000 11 24	699	0.0	0.4−	2005 02 14	704	0.8−	0.2+	2007 10 15	703	0.4−	1.0−
2000 11 24	699	0.2−	0.1+	2005 02 14	704	1.0+	0.2−	2007 10 15	703	0.6+	0.8+
2000 11 24	699	0.0	0.3+	2005 03 09	703	0.6−	0.2−	2007 10 15	703	0.5+	0.3+
2000 11 29	704	0.6−	0.5+	2005 03 09	703	(1.9	0.3−)	2007 10 15	703	0.5−	0.4−
2000 11 29	704	0.7+	0.0	2005 03 09	703	1.2−	1.1−	2007 10 16	691	0.0	0.0
2000 11 29	704	0.4+	0.3+	2005 03 09	703	(1.7−	0.4+)	2007 10 16	691	0.1−	0.1+
2000 11 29	704	0.7+	0.2−	2007 09 09	G96	0.1−	0.1−	2007 10 16	691	0.1−	0.0
2002 04 09	644	0.0	0.8+	2007 09 09	G96	0.0	0.0	2007 10 18	699	0.6−	0.3−
2002 04 09	644	0.2+	0.7+	2007 09 09	G96	0.7+	0.3+	2007 10 18	699	1.1+	0.1+
2002 04 09	644	0.4+	0.8+	2007 09 09	G96	0.1+	0.2−	2007 10 18	699	0.5+	0.9−
2002 04 14	704	(2.1+	2.6+)	2007 10 06	704	0.7+	0.3+	2007 10 18	699	0.2+	0.0
2002 04 14	704	0.4+	0.6+	2007 10 06	704	0.8+	0.9+	2007 10 21	691	0.1−	0.1−
2002 04 14	704	(0.1+	1.9+)	2007 10 06	704	0.2+	1.0+	2007 10 21	691	0.2−	0.1−
2002 04 14	704	0.5+	0.5+	2007 10 06	704	0.4+	1.1+	2007 10 21	691	0.1−	0.0

2007 OCT. 26

M.P.O. 124829

(165359)* 2000 WS₇₅

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27337325	ω	59.65540	+0.83673851		−0.54687554	
<i>a</i>	2.3512495	Ω	333.46670	+0.47824310		+0.75488048	
<i>e</i>	0.1784928	<i>i</i>	3.62062	+0.26674369		+0.36205332	
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.2−	0.1−	2005 03 04	G96	0.6−	0.0	2007 09 17	704	0.8−	0.2−
2000 10 25	704	0.2−	0.5−	2005 03 04	G96	0.6−	0.0	2007 09 17	704	0.4−	0.7+
2000 10 25	704	0.6−	0.1+	2005 03 04	G96	0.6−	0.0	2007 09 17	704	0.0	0.0
2000 10 25	704	0.8−	0.4−	2005 03 04	G96	0.4−	0.0	2007 09 22	704	0.8−	0.8+
2000 10 25	704	0.0	0.8+	2005 03 10	G96	0.2−	0.1+	2007 09 22	704	0.2−	1.2+
2000 11 03	704	0.1−	0.2+	2005 03 10	G96	0.2−	0.1−	2007 09 22	704	0.6+	1.1−
2000 11 03	704	0.1+	0.5−	2005 03 10	G96	0.1+	0.1+	2007 09 22	704	0.3+	0.8−
2000 11 03	704	0.1−	0.6−	2005 03 10	G96	0.4−	0.1+	2007 10 08	699	0.9+	0.2+
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2007 09 02	703	0.1+	0.3−	2007 10 08	699	0.3−	0.0
2000 11 20	704	0.2−	0.4+	2007 09 02	703	0.4−	0.8+	2007 10 08	699	0.6+	0.1+
2000 11 20	704	0.3−	0.2+	2007 09 02	703	0.7+	0.5+	2007 10 08	699	0.2+	0.1−
2000 11 20	704	0.1+	0.4+	2007 09 02	703	0.4−	0.4+	2007 10 09	704	0.1+	0.2+
2000 11 20	704	0.9+	0.5+	2007 09 05	699	0.1+	0.5+	2007 10 09	704	0.1+	0.2+
2000 11 24	699	0.9+	0.5+	2007 09 05	699	0.0	0.2−	2007 10 09	704	0.2+	0.3+
2000 11 24	699	0.9−	0.9+	2007 09 05	699	0.1+	0.5−	2007 10 09	704	0.0	0.1+
2000 11 24	699	0.4+	0.5+	2007 09 05	699	0.2−	1.1+	2007 10 09	704	0.6+	0.1+
2000 11 24	699	1.2+	0.4−	2007 09 06	A77	(3.1+	1.5+)	2007 10 12	704	0.1−	0.0
2000 11 29	704	0.0	0.1−	2007 09 06	A77	(2.9+	0.2+)	2007 10 12	704	0.0	0.4+
2000 11 29	704	0.8+	0.1+	2007 09 06	A77	(1.6+	0.5+)	2007 10 12	704	0.1−	0.5−
2000 11 29	704	0.3−	0.3−	2007 09 07	704	0.1−	0.1+	2007 10 12	704	0.3+	0.3+
2000 11 29	704	0.1+	0.2−	2007 09 07	704	0.2+	0.3+	2007 10 12	704	0.3−	0.1+
2000 11 30	699	0.2−	1.1−	2007 09 07	704	0.5+	0.4+	2007 10 13	703	0.9+	0.3+
2000 11 30	699	0.2−	0.2+	2007 09 07	704	0.1+	0.2+	2007 10 13	703	0.2+	0.9+
2000 11 30	699	0.4−	0.1+	2007 09 07	704	0.2+	1.0+	2007 10 13	703	0.5−	0.7+
2000 11 30	699	0.5−	0.2−	2007 09 08	699	0.3+	0.3−	2007 10 13	703	0.8−	0.4+
2002 05 03	291	0.4+	0.5+	2007 09 08	699	0.6−	0.4+	2007 10 15	704	0.5+	0.2−
2002 05 03	291	0.2+	0.6+	2007 09 08	699	0.6+	0.1−	2007 10 15	704	0.3−	0.1−
2002 05 03	291	0.4+	0.7+	2007 09 08	699	0.6+	0.5−	2007 10 15	704	0.4+	0.9+
2005 01 16	704	0.8+	0.5−	2007 09 12	691	0.2−	0.1−	2007 10 15	704	0.1−	0.3+
2005 01 16	704	0.3+	0.0	2007 09 12	691	0.1−	0.1−	2007 10 18	683	(1.7+	2.8−)
2005 01 16	704	0.2+	0.7+	2007 09 12	691	0.2−	0.1−	2007 10 18	683	(1.8+	1.4−)
2005 01 16	704	0.5+	0.1−	2007 09 13	703	0.6+	0.7−	2007 10 18	683	1.1+	0.0
2005 01 16	704	1.0+	0.4−	2007 09 13	703	0.1−	0.2+	2007 10 19	704	1.5+	0.8+
2005 01 19	691	0.1−	0.2+	2007 09 13	703	0.2−	0.2+	2007 10 19	704	0.5+	0.3−
2005 01 19	691	0.0	0.3+	2007 09 13	703	0.8+	0.4+	2007 10 19	704	0.9−	0.5+
2005 01 19	691	0.2−	0.4+	2007 09 14	704	0.5+	0.7+	2007 10 19	704	0.7−	0.3−
2005 02 01	703	0.7+	0.2−	2007 09 14	704	0.7−	0.4+	2007 10 20	683	0.0	0.2−
2005 02 01	703	(1.6−	1.0+)	2007 09 14	704	0.4−	0.2+	2007 10 20	703	0.0	1.7−
2005 02 01	703	(0.4+	1.6+)	2007 09 14	704	0.6+	1.3+	2007 10 20	703	0.2+	0.4+
2005 02 01	703	0.5+	0.8−	2007 09 14	704	0.1−	0.3+	2007 10 20	703	0.1−	0.5+
2005 02 02	704	0.3+	0.2−	2007 09 15	691	0.3−	0.0	2007 10 20	683	0.1−	2.3−
2005 02 02	704	0.5+	0.2+	2007 09 15	691	0.2−	0.0	2007 10 20	703	0.9−	0.3+
2005 02 02	704	0.0	0.0	2007 09 15	691	0.5−	0.1−	2007 10 20	683	0.2−	2.1−
2005 02 02	704	0.3−	0.0	2007 09 17	704	1.1−	0.1−				

(165360)* 2000 WA₇₇

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27878901	ω	317.10751	+0.97285648		+0.22500207	
<i>a</i>	2.3206997	Ω	30.01575	−0.17202873		+0.85949438	
<i>e</i>	0.1200345	<i>i</i>	6.20596	−0.15477850		+0.45895912	
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 21	327	0.7−	0.4−	2005 02 04	699	0.1+	1.0−	2007 10 11	704	0.4+	0.5+
1998 02 21	327	0.3−	0.0	2005 02 04	699	1.0+	0.1+	2007 10 11	704	0.1−	0.3−
1998 02 21	327	0.5−	0.4−	2005 02 04	699	(0.2−	1.7−)	2007 10 11	704	0.0	0.3−
2000 10 25	704	0.1−	0.4+	2005 02 04	699	0.4−	0.0	2007 10 11	691	0.3−	0.0
2000 10 25	704	1.0+	0.3+	2006 05 05	691	0.2+	0.4+	2007 10 11	691	0.1−	0.5+
2000 10 25	704	0.4−	0.3+	2006 05 05	691	0.2+	0.0	2007 10 11	691	0.2−	0.0
2000 10 25	704	0.6+	0.7+	2006 05 05	691	0.3+	0.5+	2007 10 14	704	(2.1+	0.6−)
2000 10 25	704	0.7+	0.5+	2006 05 16	644	0.2+	0.0	2007 10 14	704	0.3+	0.5−
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2006 05 16	644	0.2+	0.3+	2007 10 14	704	0.6+	0.5+
2000 11 20	704	0.2−	0.9−	2006 05 16	644	0.3+	0.2+	2007 10 14	704	0.6+	0.1+
2000 11 20	704	0.7−	0.3−	2006 05 18	644	0.3−	0.2+	2007 10 15	691	0.5−	0.1+
2000 11 20	704	0.3−	0.2−	2006 05 18	644	0.1+	0.2+	2007 10 15	691	0.4−	0.1−
2000 11 20	704	0.5−	0.2+	2006 05 18	644	0.0	0.5+	2007 10 15	691	0.5−	0.1−
2000 11 29	704	0.2−	0.2−	2006 05 24	644	0.3−	0.4+	2007 10 18	699	0.5+	1.1−
2000 11 29	704	0.1−	0.3+	2006 05 24	644	0.1−	0.4+	2007 10 18	699	0.1−	1.2−
2000 11 29	704	0.3−	0.1+	2006 05 24	644	0.1−	0.3+	2007 10 18	699	0.1−	0.6−
2000 11 29	704	0.1+	0.6+	2006 05 31	G96	0.4+	0.6+	2007 10 18	699	1.1−	0.0
2000 11 29	704	0.5−	0.3+	2006 05 31	G96	0.0	0.6+	2007 10 20	A77	0.7+	0.3+
2000 11 30	699	1.4−	0.7+	2006 05 31	G96	0.1+	0.6+	2007 10 20	A77	0.9+	0.4+
2000 11 30	699	1.4+	1.0+	2006 05 31	G96	0.2−	0.5+	2007 10 20	A77	0.7+	0.4+
2000 11 30	699	0.6+	0.9−	2007 09 13	704	0.1−	0.7+	2007 10 20	703	0.2+	0.0
2000 11 30	699	0.4+	0.5−	2007 09 13	704	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.3−	0.3−
2002 03 10	291	0.1+	0.4+	2007 09 13	704	0.5+	0.3+	2007 10 20	703	0.4+	0.3+
2002 03 10	291	0.1+	0.3+	2007 09 13	704	0.6+	0.8+	2007 10 20	703	0.0	0.3−
2002 03 10	291	0.3+	0.2+	2007 10 06	704	1.4+	0.9+	2007 10 21	A77	0.5−	0.9+
2002 04 15	704	(0.8+	1.7+)	2007 10 06	704	0.1+	0.6−	2007 10 21	A77	0.7−	0.6+
2002 04 15	704	(1.2+	1.7+)	2007 10 06	704	0.6+	0.8+	2007 10 22	A77	0.1−	0.3+
2002 04 15	704	(0.7−	2.3+)	2007 10 06	704	0.4+	1.3+	2007 10 22	704	0.1+	0.2+
2002 04 15	704	1.2+	1.1+	2007 10 06	704	0.5+	0.8+	2007 10 22	704	0.2−	0.9+
2004 12 21	703	0.5−	0.0	2007 10 06	691	0.4−	0.2+	2007 10 22	704	1.2+	0.2+
2004 12 21	703	0.0	0.7+	2007 10 06	691	0.2−	0.1+	2007 10 22	704	0.5+	0.9+
2004 12 21	703	0.5+	0.4+	2007 10 06	691	0.4−	0.1+				
2004 12 21	703	0.2−	1.0−	2007 10 11	704	0.4+	0.0				

(165361)* 2000 WZ₈₇

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26034483	ω	160.80711	−0.32681087		−0.93869110	
<i>a</i>	2.4290516	Ω	308.11487	+0.84783283		−0.23986655	
<i>e</i>	0.1844392	<i>i</i>	8.02143	+0.41758131		−0.24763495	
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2003 08 28	644	0.3−	0.5+	2005 01 13	704	1.0+	0.9+
2000 11 20	704	0.4−	0.1+	2003 08 28	644	0.2−	0.6+	2005 01 13	704	1.1+	0.4+
2000 11 20	704	0.4+	0.0	2003 09 03	704	0.6−	0.1+	2005 01 13	704	1.1+	0.6+
2000 11 20	704	0.4−	0.9−	2003 09 03	704	(0.6+	1.8+)	2005 02 02	704	0.2+	1.0−
2000 11 20	704	0.3+	0.4−	2003 09 03	704	0.1+	0.8+	2005 02 02	704	0.5+	0.6−
2000 11 29	704	0.3−	0.1+	2003 09 03	704	0.5−	0.7+	2005 02 02	704	0.4+	0.6+
2000 11 29	704	0.0	0.3−	2003 09 07	608	0.5+	0.3+	2005 02 02	704	0.2−	0.1+
2000 11 29	704	0.1−	0.2−	2003 09 07	608	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	0.0	1.1−
2000 11 30	704	0.4−	0.1−	2003 09 07	608	0.1+	0.0	2005 03 04	703	0.1−	0.1+
2000 11 30	704	0.1+	0.1+	2003 09 13	608	0.2+	0.1−	2005 03 04	703	0.1−	0.1−
2000 11 30	704	0.1+	0.3−	2003 09 13	608	0.3+	0.1−	2005 03 04	703	0.1+	0.1−
2000 11 30	704	0.2+	0.3+	2003 09 13	608	0.0	0.2−	2005 03 04	703	0.3+	0.1−
2000 12 22	699	0.3+	0.1+	2003 09 19	704	0.9−	0.2+	2005 03 09	691	0.1+	0.1+

2000 12 22	699	0.2−	0.0	2003 09 19	704	0.0	1.1+	2005 03 09	691	0.2+	0.2+
2000 12 22	699	0.3−	0.3−	2003 09 19	704	1.5−	0.3+	2005 03 09	691	0.1+	0.1+
2000 12 22	699	0.5−	0.3−	2003 09 22	691	0.1+	0.6+	2005 03 10	699	0.5+	0.0
2001 01 04	704	0.5−	0.4+	2003 09 22	691	0.0	0.5+	2005 03 10	699	0.4+	0.2+
2001 01 04	704	0.1−	0.4+	2003 09 22	691	0.2+	0.6+	2005 03 10	703	1.1+	0.3−
2001 01 04	704	0.0	0.2+	2003 09 23	644	0.1+	0.5+	2005 03 10	699	1.5+	0.1+
2001 01 04	704	0.6−	0.5+	2003 09 23	644	0.0	0.4+	2005 03 10	703	0.0	0.3+
2001 01 04	704	0.3−	0.8+	2003 09 23	644	0.2+	0.5+	2005 03 10	703	0.5−	0.1−
2001 01 19	699	0.1−	0.5−	2003 09 25	644	0.6+	0.0	2005 03 10	699	0.2+	0.2+
2001 01 19	699	0.1+	1.2−	2003 09 25	644	0.2+	0.6+	2005 03 10	703	0.1−	0.0
2001 01 19	699	0.1−	0.3−	2003 09 25	644	0.1+	0.5+	2005 03 10	703	0.1−	0.0
2001 01 19	699	0.3−	0.5−	2003 09 26	683	1.1−	0.1−	2005 03 10	703	0.1−	0.0
2001 01 20	704	0.1+	0.0	2003 09 26	683	1.3+	0.1−	2005 03 10	703	0.0	0.5+
2001 01 20	704	0.1−	0.2−	2003 09 26	683	1.1+	0.4+	2005 03 10	703	0.3+	0.3+
2001 01 20	704	0.1−	0.4−	2003 09 27	704	(3.3−	3.5+)	2005 03 13	691	0.1−	0.2+
2001 01 20	704	0.2−	0.1+	2003 09 27	704	(2.1−	3.5+)	2005 03 13	691	0.0	0.3+
2001 01 20	704	0.1+	0.4−	2003 09 27	704	(3.7−	3.4+)	2005 03 13	691	0.1+	0.2+
2001 01 21	704	0.0	0.2−	2003 09 27	704	(3.5−	4.8+)	2005 03 17	703	0.1−	0.2+
2001 01 21	704	0.2−	0.3−	2003 09 27	704	(3.4−	3.5+)	2005 03 17	703	0.0	0.2−
2001 01 21	704	0.4+	0.1−	2003 09 28	683	0.2+	0.5−	2005 03 17	703	0.2−	0.4−
2001 01 21	704	0.1−	1.1+	2003 09 28	683	(1.3+	2.0−)	2005 03 17	703	0.2+	0.4−
2001 01 21	704	0.4+	0.3+	2003 09 28	683	1.0−	0.1+	2005 05 04	703	0.0	0.6−
2001 02 03	704	0.2+	0.5+	2003 09 29	683	0.8−	0.9+	2005 05 04	703	1.0−	0.8+
2001 02 03	704	1.3−	0.2+	2003 09 29	683	0.5+	0.5+	2005 05 04	703	0.1+	1.2+
2001 02 03	704	0.8−	1.1+	2003 09 29	683	1.2+	0.9−	2005 05 04	703	1.3−	0.8+
2001 02 03	704	(1.7−	1.5+)	2003 09 30	683	0.6+	0.6+	2005 05 06	704	(2.0+	0.3+)
2001 02 03	704	0.6−	1.1+	2003 09 30	683	(1.9+	0.7−)	2005 05 06	704	0.9+	0.6+
2001 02 11	106	0.2+	0.1−	2003 09 30	683	1.0+	0.8+	2005 05 06	704	0.2−	0.7+
2001 02 11	106	0.0	0.0	2003 10 14	699	(1.7+	2.4+)	2005 05 06	704	0.7+	0.6+
2001 02 11	106	0.1+	0.2−	2003 10 14	699	(1.6+	1.7+)	2005 05 06	704	0.7+	0.6−
2001 02 12	699	0.0	0.6−	2003 10 14	699	(1.8−	0.3+)	2005 05 11	703	0.7−	0.1+
2001 02 12	699	0.1+	0.4−	2003 10 14	699	(0.4−	2.2+)	2005 05 11	703	0.8−	0.1+
2001 02 12	699	0.1−	0.2−	2003 10 17	645	0.0	0.0	2005 05 11	703	0.9−	0.7+
2001 02 12	699	0.6−	0.3−	2003 10 17	645	0.0	0.0	2005 05 11	703	1.0−	0.6+
2001 02 19	704	0.7+	0.2−	2003 10 19	645	0.1−	0.1−	2007 09 05	703	0.6−	0.4+
2001 02 19	704	0.3+	0.1−	2003 10 19	645	0.1−	0.0	2007 09 05	703	0.5−	0.1−
2001 02 19	704	0.2−	0.1−	2003 10 21	699	0.9+	0.2+	2007 09 05	703	0.0	0.9+
2001 02 19	704	0.3+	0.4−	2003 10 21	699	0.2−	0.8+	2007 09 05	703	1.4−	0.1−
2001 02 19	704	0.7−	0.6−	2003 10 21	699	(2.6+	0.5+)	2007 09 12	703	0.5−	0.5−
2001 02 22	704	1.4+	0.5+	2003 10 21	699	0.8+	0.0	2007 09 12	703	0.3−	0.1−
2001 02 22	704	0.8+	0.1+	2003 10 22	645	0.1−	0.1−	2007 09 12	703	0.2+	0.4−
2001 02 22	704	0.2+	0.7−	2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 09 12	703	0.2−	0.5+
2001 02 22	704	0.8+	0.8−	2003 10 24	645	0.0	0.1−	2007 09 15	699	0.2+	0.2−
2001 02 22	704	0.1+	0.2−	2003 10 24	645	0.0	0.1−	2007 09 15	699	0.0	0.5−
2001 03 18	704	0.2−	0.2+	2003 11 23	699	0.2+	0.5−	2007 09 15	699	1.0+	0.3−
2001 03 18	704	0.1+	0.5+	2003 11 23	699	0.9+	0.8−	2007 09 18	703	0.1−	0.2−
2001 03 18	704	0.1+	0.6+	2003 11 23	699	0.4+	0.5+	2007 09 18	703	0.1−	0.4+
2001 03 18	704	1.1+	0.6+	2003 11 23	699	1.0−	0.2−	2007 09 18	703	0.1−	0.1+
2001 03 18	704	1.1+	0.6+	2003 12 14	704	0.3+	0.7+	2007 09 18	703	0.5−	0.0
2001 03 20	699	0.3−	0.9+	2003 12 14	704	0.1−	0.2+	2007 10 08	703	0.3+	0.0
2001 03 20	699	0.3−	0.2+	2003 12 14	704	1.3+	0.7+	2007 10 08	703	0.3−	0.1+
2001 03 20	699	0.2−	0.4+	2003 12 14	704	0.1−	0.2+	2007 10 08	703	0.1+	0.0
2001 03 20	699	0.1+	0.0	2004 12 12	703	0.4−	0.1−	2007 10 14	703	0.4−	0.2−
2003 08 24	704	0.3−	0.5+	2004 12 12	703	0.3−	1.0+	2007 10 14	703	0.2−	0.2−
2003 08 24	704	1.2−	0.4+	2004 12 12	703	0.5−	0.2+	2007 10 14	703	0.4−	0.2−
2003 08 24	704	0.4+	0.5+	2004 12 12	703	0.6−	0.2+	2007 10 14	703	1.2−	0.8+
2003 08 24	704	0.6−	0.4+	2005 01 06	704	0.1−	0.3+	2007 10 20	704	1.2+	0.1+
2003 08 24	704	1.0−	1.2+	2005 01 06	704	0.5+	0.2−	2007 10 20	704	0.9+	1.0+
2003 08 28	113	(1.6−	0.5+)	2005 01 06	704	0.3+	0.3+	2007 10 20	704	0.7+	0.2−
2003 08 28	113	1.2−	0.2−	2005 01 13	704	0.8+	0.8+				
2003 08 28	644	0.3−	0.6+	2005 01 13	704	1.0+	0.5+				

(165362)* 2000 WY₉₀

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	318.39365	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27748363	ω 59.23512	−0.23784850	−0.97043001
<i>a</i>	2.3279723	Ω 44.58568	+0.86991449	−0.23167724
<i>e</i>	0.2099473	<i>i</i> 3.36098	+0.43206119	−0.06775877
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.2+	0.5+	2005 03 04	704	0.1+	0.6+	2007 09 18	G96	0.2−	0.1−
2000 11 21	704	0.6+	0.2+	2005 03 04	704	0.9+	0.3+	2007 09 18	G96	0.7+	0.2−
2000 11 21	704	0.2+	0.0	2005 03 04	704	0.3+	0.2+	2007 10 08	D29	0.1−	0.2−
2000 11 21	704	0.5+	0.1+	2005 03 04	704	1.1+	0.2−	2007 10 08	D29	0.1−	0.2+
2000 11 21	704	0.2+	0.0	2005 03 04	704	0.6+	0.7+	2007 10 08	D29	0.5+	0.2−
2000 11 29	704	0.1+	0.3−	2005 03 07	683	0.3+	1.3−	2007 10 08	D29	0.2+	0.1−
2000 11 29	704	0.1−	0.3−	2005 03 07	683	1.5+	1.1−	2007 10 11	704	1.1+	0.4−
2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2005 03 07	683	0.9−	0.8+	2007 10 11	704	0.5+	0.1−
2000 11 29	704	0.1−	0.4−	2005 03 09	683	(1.8+	0.0)	2007 10 11	704	0.5−	0.0
2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2005 03 09	699	0.9+	0.0	2007 10 11	704	0.3−	0.0
2000 12 20	704	0.6−	0.7+	2005 03 09	683	0.8−	0.0	2007 10 11	704	0.2+	0.6+
2000 12 20	704	0.0	0.3−	2005 03 09	683	0.5+	0.7+	2007 10 14	704	(1.7+	0.2−)
2000 12 20	704	0.2+	1.3−	2005 03 09	699	0.2+	0.6+	2007 10 14	704	(2.0+	1.0+)
2000 12 20	704	1.2+	0.1−	2005 03 09	699	0.7+	0.0	2007 10 14	704	0.5+	0.9+
2000 12 30	704	0.0	0.7−	2005 03 09	699	0.0	0.1+	2007 10 14	691	0.3−	0.2+
2000 12 30	704	0.3−	0.6−	2005 03 11	691	0.0	0.1+	2007 10 14	691	0.3−	0.3+
2000 12 30	704	0.1−	0.5−	2005 03 11	691	0.0	0.1+	2007 10 14	691	0.5−	0.2+
2000 12 30	704	0.3+	0.9−	2005 03 11	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	703	0.5+	0.2−
2000 12 30	704	0.2−	0.3−	2005 03 11	691	0.3−	0.5−	2007 10 15	703	0.1−	0.2−
2001 01 04	704	0.9+	0.2+	2005 03 11	691	0.0	0.2+	2007 10 15	703	0.2−	0.1+
2001 01 04	704	0.1−	0.1+	2005 03 11	691	0.0	0.3+	2007 10 15	703	0.2−	0.8+
2001 01 04	704	0.4+	0.0	2005 03 18	704	0.9+	0.6+	2007 10 18	691	0.2−	0.2+
2001 01 04	704	0.8−	0.9−	2005 03 18	704	1.0+	0.0	2007 10 18	691	0.2−	0.3+
2001 01 04	704	0.4−	0.1+	2005 03 18	704	0.4+	1.3+	2007 10 18	691	0.1−	0.4+
2001 01 19	704	0.2+	0.5+	2005 03 18	704	(1.8+	1.4+)	2007 10 19	699	0.8+	1.0−
2001 01 19	704	0.0	0.5−	2005 04 13	699	0.6−	0.4+	2007 10 19	699	0.0	0.9+
2001 01 19	704	0.0	0.3−	2005 04 13	699	0.1+	0.1−	2007 10 19	699	0.2−	0.1+
2001 01 19	704	0.2−	0.6−	2005 04 13	699	0.1−	0.4+	2007 10 19	699	0.1+	0.6+
2001 01 19	704	1.1−	0.0	2005 04 13	699	0.1+	0.6−	2007 10 20	703	0.1−	0.0
2003 08 23	644	0.3−	0.4+	2005 05 09	G96	0.3−	0.4−	2007 10 20	703	0.2−	0.1−
2003 08 23	644	0.3−	0.4+	2005 05 09	G96	0.2−	0.1+	2007 10 20	703	0.8−	0.3−
2003 08 23	644	0.3−	0.3+	2005 05 09	G96	0.4−	0.2−	2007 10 20	703	0.1+	0.2+
2005 03 03	683	0.4−	0.3+	2005 05 09	G96	0.3−	0.1−	2007 10 22	704	0.6+	0.1+
2005 03 03	683	(2.4−	0.8+)	2007 09 13	G96	0.1−	0.1+	2007 10 22	704	0.6+	0.2+
2005 03 03	683	0.5−	0.5+	2007 09 13	G96	0.1−	0.1−	2007 10 22	704	0.0	0.1+
2005 03 03	703	0.4−	0.2+	2007 09 13	G96	0.1−	0.1+	2007 10 22	704	0.4−	0.3+
2005 03 03	703	0.7−	0.4+	2007 09 13	G96	0.4+	0.7−	2007 10 22	704	0.7+	0.0
2005 03 03	703	0.0	0.1−	2007 09 18	G96	0.0	0.0				
2005 03 03	703	0.4−	0.2+	2007 09 18	G96	0.3+	0.1−				

2007 OCT. 26

M.P.O. 124831

2000 11 21	704	0.1+	0.6+	2006 05 20	E12	1.4-	0.3-	2007 10 08	D29	0.4+	0.0
2000 11 21	704	1.4-	1.0+	2006 05 20	E12	0.6+	0.3-	2007 10 08	D29	0.2+	0.0
2000 11 21	704	0.5+	0.7+	2006 05 20	E12	0.5-	0.5+	2007 10 08	D29	0.7+	0.2+
2000 11 21	704	0.3+	0.2+	2006 05 24	644	0.3+	0.3+	2007 10 13	704	0.2-	0.3+
2000 11 29	704	0.3+	0.2+	2006 05 24	644	0.4+	0.1+	2007 10 13	704	0.4+	1.1+
2000 11 29	704	0.4+	0.2+	2006 05 24	644	0.2+	0.5+	2007 10 13	704	0.5+	0.7+
2000 11 29	704	0.1+	0.1-	2006 05 24	691	0.7+	0.4+	2007 10 13	704	0.1-	0.1+
2000 11 29	704	0.0	0.3+	2006 05 24	691	0.1+	0.4+	2007 10 13	704	0.2+	0.8+
2000 11 29	704	0.4+	0.3-	2006 05 24	691	0.1+	0.4+	2007 10 19	704	0.7-	0.1-
2002 04 13	644	0.1+	0.6+	2006 05 24	691	0.2+	0.5+	2007 10 19	704	2.3-	1.0+
2002 04 13	644	0.2+	0.9+	2006 05 24	691	0.0	0.4+	2007 10 19	704	1.4-	0.2+
2002 04 13	644	0.3+	0.5+	2006 05 24	691	0.0	0.2+	2007 10 19	704	1.4-	0.4+
2002 04 16	704	(0.2+	2.2+)	2006 06 15	691	0.2+	0.3+	2007 10 19	704	0.6+	0.2+
2002 04 16	704	0.0	0.7+	2006 06 15	691	0.1+	0.0	2007 10 21	704	0.1-	0.3+
2002 04 16	704	0.9+	0.4-	2006 06 15	691	0.0	0.0	2007 10 21	704	0.2-	0.1-
2002 04 16	704	0.6-	0.8+	2007 09 11	703	0.2-	0.8-	2007 10 21	704	0.6+	0.1-
2002 04 16	704	0.2-	0.1-	2007 09 11	703	0.7-	0.1-	2007 10 21	704	0.0	0.5+

(165364)* 2000 WM₉₆

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	305.42542		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27511436	ω	44.19924	-0.43871322	-0.89825444
<i>a</i>	2.3413187	Ω	71.83823	+0.81673768	-0.41057965
<i>e</i>	0.1582346	<i>i</i>	1.56063	+0.37479365	-0.15672685
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 05	691	0.0	0.2-	2005 03 03	703	0.2-	0.4+	2005 03 16	G96	0.1-	0.0
1994 01 05	691	0.3-	0.2-	2005 03 03	703	0.0	0.0	2005 03 16	G96	0.3-	0.0
1994 01 05	691	0.7-	0.2-	2005 03 03	703	0.2-	0.4+	2005 03 16	G96	0.0	0.2+
1996 11 04	046	0.4+	1.1+	2005 03 03	703	0.3-	0.1-	2005 03 30	703	0.1+	0.9+
1996 11 04	046	0.5+	0.3-	2005 03 04	704	0.4+	0.4-	2005 03 30	703	0.2-	0.8+
1996 11 04	046	0.2-	1.8+	2005 03 04	704	1.2+	0.2+	2005 03 30	703	0.3-	1.0+
1996 11 04	046	0.1-	0.4+	2005 03 04	704	0.0	0.7+	2005 03 30	703	0.1+	0.1+
2000 11 21	704	(2.2+	1.6+)	2005 03 04	704	(1.7+	0.6+)	2007 09 10	G96	0.0	0.4-
2000 11 21	704	0.4+	0.1+	2005 03 08	704	(2.0+	0.3+)	2007 09 10	G96	0.1-	0.2-
2000 11 21	704	0.7+	0.5+	2005 03 08	704	1.1+	1.1+	2007 09 10	G96	0.2-	0.1-
2000 11 21	704	0.1-	0.9+	2005 03 08	704	0.5+	0.4+	2007 09 10	G96	0.3-	0.0
2000 11 29	704	0.4-	0.5-	2005 03 08	704	0.2+	0.6+	2007 09 18	G96	0.0	0.2+
2000 11 29	704	0.7+	0.7+	2005 03 08	704	0.7+	0.6+	2007 09 18	G96	0.4+	0.2-
2000 11 29	704	1.1+	0.3-	2005 03 09	699	0.2+	0.5+	2007 09 18	G96	0.2+	0.2-
2000 11 29	704	0.4+	0.4+	2005 03 09	699	0.0	0.1-	2007 09 18	G96	0.3-	0.0
2000 12 18	691	(2.8-	0.5-)	2005 03 09	699	0.0	0.1+	2007 10 15	703	0.2-	0.1-
2000 12 18	691	0.2+	0.3-	2005 03 09	699	0.4+	0.4+	2007 10 15	703	0.1+	0.5+
2000 12 18	691	0.3+	0.2-	2005 03 12	704	(2.3-	1.5+)	2007 10 15	703	0.0	0.3+
2000 12 30	704	0.3+	0.3+	2005 03 12	704	(5.0-	1.8+)	2007 10 15	703	0.8-	0.7-
2000 12 30	704	0.3+	0.8+	2005 03 12	704	(1.4-	2.0+)	2007 10 20	703	0.4+	0.5-
2000 12 30	704	0.4+	0.7+	2005 03 12	704	(2.7-	2.3+)	2007 10 20	703	0.6-	0.5+
2000 12 30	704	0.0	0.4-	2005 03 12	704	(2.5-	1.8+)	2007 10 20	703	0.5-	0.2+
2003 09 16	691	0.2-	0.5+	2005 03 16	704	0.2-	0.6+	2007 10 20	703	0.3-	0.3+
2003 09 16	691	0.1-	0.0	2005 03 16	704	1.3+	1.5+	2007 10 20	691	0.3-	0.1+
2003 09 16	691	0.4-	0.3+	2005 03 16	704	(0.4+	2.1+)	2007 10 20	691	0.2-	0.0
2003 09 28	691	0.3-	0.6+	2005 03 16	704	(0.5+	1.6+)	2007 10 20	691	0.2-	0.1+
2003 09 28	691	0.1+	0.2+	2005 03 16	704	1.2+	1.0+				
2003 09 28	691	0.1-	0.3+	2005 03 16	G96	0.1-	0.1-				

(165365)* 2000 WA₁₀₂ = 2000 ST₂₂₆

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

Id. A. Doppler (d, MPO 11072)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	34.29830		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28263044	ω	198.14082	+0.99211471	+0.10747594
<i>a</i>	2.2996236	Ω	155.41400	-0.08693476	+0.96068521
<i>e</i>	0.2526806	<i>i</i>	8.91517	-0.09028155	+0.25599384
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.5+	0.1+	2000 12 17	699	0.1-	0.1-	2007 08 14	704	1.2-	1.0+
2000 09 27	704	0.1+	0.5+	2000 12 17	699	0.2-	1.0+	2007 08 14	704	0.1+	0.8+
2000 09 27	704	0.6+	0.5+	2000 12 17	699	0.4-	0.9-	2007 08 14	704	0.4+	1.3+
2000 09 27	704	0.7+	0.3+	2002 02 20	291	0.1-	0.2+	2007 08 14	704	0.2-	0.3+
2000 09 27	704	0.1+	0.5+	2002 02 20	291	0.1-	0.5+	2007 09 13	703	0.4-	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2002 02 20	291	0.4-	0.6+	2007 09 13	703	0.1+	0.5+
2000 10 01	704	1.4-	0.3+	2002 03 05	645	0.1-	0.1-	2007 09 13	703	1.4+	1.2+
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2002 03 05	645	0.1-	0.1-	2007 09 13	703	0.2+	0.9+
2000 10 01	704	1.1-	0.3+	2002 03 09	691	0.5+	0.2+	2007 09 20	703	0.5-	0.4+
2000 10 01	704	0.0	0.9+	2002 03 09	691	0.6+	0.1+	2007 09 20	703	0.1+	0.7+
2000 10 30	704	0.2-	0.6+	2002 03 09	691	0.6+	0.2+	2007 09 20	703	0.8+	0.2+
2000 10 30	704	0.4-	0.5+	2002 03 16	704	0.8+	0.3+	2007 09 20	703	0.0	0.1-
2000 10 30	704	0.1-	0.5+	2002 03 16	704	(0.2+	1.6+)	2007 09 22	704	0.6-	0.3+
2000 10 30	704	0.1-	0.8+	2002 03 16	704	(1.0+	1.9+)	2007 09 22	704	0.1+	0.3+
2000 10 30	704	1.0+	1.5+	2002 03 16	704	(0.6+	2.0+)	2007 09 22	704	0.4-	0.1-
2000 11 26	704	0.2-	0.1+	2003 07 01	704	0.2+	1.5-	2007 09 22	704	0.2+	0.4+
2000 11 26	704	0.2-	0.4-	2003 07 01	704	0.2-	1.4-	2007 09 22	704	0.4-	0.0
2000 11 26	704	0.3-	0.4+	2003 07 01	704	0.1+	1.2-	2007 10 16	703	0.6+	0.2-
2000 11 26	704	0.3-	0.0	2003 07 01	704	(0.1+	1.6-)	2007 10 16	703	0.1+	0.1+
2000 11 26	704	0.2-	0.2+	2003 07 01	704	0.1-	1.4-	2007 10 16	703	0.2+	0.0
2000 11 27	645	0.1+	0.3-	2005 02 02	703	0.4-	0.3-	2007 10 16	703	0.9+	0.0
2000 11 27	645	0.1+	0.4-	2005 02 02	704	0.6+	0.4+	2007 10 19	704	0.2-	0.1+
2000 11 29	704	0.4+	0.0	2005 02 02	703	0.1+	0.6-	2007 10 19	704	0.3-	0.0
2000 11 29	704	0.0	0.0	2005 02 02	703	0.0	0.2+	2007 10 19	704	0.2-	0.3-
2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	1.0-	0.2+	2007 10 19	704	0.3-	0.4-
2000 11 29	704	0.1-	0.4-	2005 02 02	703	0.1-	0.2-	2007 10 19	704	0.5-	0.1-
2000 11 29	704	0.4+	0.3+	2005 02 02	704	0.1-	0.9-				
2000 12 17	699	0.2+	0.2-	2007 08 14	704	1.2-	0.4-				

(165366)* 2000 WF₁₀₄ = 2005 AS₈₁ = 2005 EB₁₂₈

Discovered 2000 Nov. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 74863)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	294.38301		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26746071	ω	265.98184	-0.12488693	-0.99207155
<i>a</i>	2.3857745	Ω	191.22162	+0.93653866	-0.11319872
<i>e</i>	0.1938962	<i>i</i>	4.13900	+0.32756465	-0.05459012
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.2-	0.1-	2005 02 02	704	0.2+	0.1+	2007 09 13	703	0.6+	0.2+
1996 09 20	691	0.6+	0.2-	2005 02 02	703	1.0-	0.7+	2007 09 13	703	0.4+	0.4+
1996 09 20	691	0.3-	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.4-	2007 09 13	703	0.3+	0.5+
2000 11 27	704	0.6+	0.3-	2005 02 02	703	0.6-	1.1-	2007 09 13	G96	0.1-	0.0
2000 11 27	704	0.2-	0.5-	2005 02 02	703	1.0-	0.4+	2007 09 13	G96	0.0	0.1-
2000 11 27	704	0.1-	0.4-	2005 02 02	703	0.8-	0.1+	2007 09 13	G96	0.0	0.0
2000 11 27	704	0.5+	1.1-	2005 02 02	704	0.7+	0.1+	2007 09 14	699	0.1-	0.2-
2000 11 27	704	0.4+	0.9-	2005 02 09	704	0.4+	0.0	2007 09 14	699	0.2-	0.9+
2000 11 27	704	1.7-	0.9+	2005 02 09	704	0.4+	0.4+	2007 09 14	699	(1.9-	0.4+)
2000 11 27	704	0.9-	0.2+	2005 02 09	704	0.7+	0.3+	2007 09 14	699	1.1-	0.6+
2000 11 27	704	0.7-	0.3+	2005 02 09	704	0.6+	0.1-	2007 09 19	704	1.3-	0.3-
2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2005 02 09	704	0.4+	0.1-	2007 09 19	704	0.8-	1.1+
2000 11 29	704	0.0	0.1-	2005 03 09	691	0.0	0.2+	2007 09 19	704	0.1-	1.2+
2000 11 29	704	0.1-	0.0	2005 03 09	691	0.1+	0.1+	2007 10 06	704	0.4+	0.9+
2000 11 29	704	0.0	0.0	2005 03 09	691	0.0	0.1+	2007 10 06	704	0.4+	0.3-
2000 11 29	704	0.6+	0.5+	2005 03 10	699	1.3-	0.7+	2007 10 06	704	0.6+	0.2+

2000 12 17	699	0.5+	0.3+	2005 03 10	699	(1.8+	1.5+)	2007 10 06	704	0.2+	0.7+
2000 12 17	699	0.3-	0.3-	2005 03 10	699	1.1+	0.8+	2007 10 06	704	0.7+	0.3+
2000 12 17	699	0.4+	0.4-	2005 03 10	699	0.9+	0.9+	2007 10 10	G96	0.1+	0.0
2000 12 17	699	0.8+	0.2-	2005 03 10	699	0.0	0.5+	2007 10 10	G96	0.0	0.1-
2002 05 18	644	(0.7+	1.6+)	2005 03 10	699	1.4+	0.7+	2007 10 10	G96	0.0	0.2-
2002 05 18	644	(1.2+	1.5+)	2005 03 10	699	0.4+	0.5+	2007 10 10	G96	0.2-	0.2-
2002 05 18	644	(0.9+	1.8+)	2005 03 10	699	0.4-	0.7+	2007 10 15	703	0.8-	0.3+
2005 01 13	704	0.5+	1.3+	2005 03 13	G96	0.3-	0.1-	2007 10 15	703	1.8-	0.3+
2005 01 13	703	0.7+	0.5-	2005 03 13	G96	0.2-	0.1-	2007 10 15	703	0.4+	1.0+
2005 01 13	703	0.4+	0.4-	2005 03 13	G96	0.1-	0.2-	2007 10 15	703	1.1-	0.7-
2005 01 13	704	0.4+	0.3-	2005 03 13	G96	0.3-	0.1-	2007 10 20	G96	0.3+	0.3-
2005 01 13	703	0.3-	0.2-	2005 04 05	G96	0.8-	0.5+	2007 10 20	G96	0.4+	0.4-
2005 01 13	704	0.2-	0.3+	2005 04 05	G96	0.1-	0.3-	2007 10 20	G96	0.6+	0.1-
2005 01 13	703	0.3-	1.3-	2005 04 05	G96	0.4-	0.5-	2007 10 20	G96	0.2+	0.2-
2005 01 13	704	0.3-	0.4-	2005 04 05	G96	0.3-	0.2+				
2005 02 02	704	0.4-	0.3-	2007 09 13	703	(1.9+	1.1+)				

(165367)* 2000 WY₁₀₄

Discovered 2000 Nov. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	148.91576		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29629937	ω	220.78211	-0.07583824			+0.99426171
<i>a</i>	2.2283439	Ω	45.01994	-0.88489129			-0.03223492
<i>e</i>	0.0326642	<i>i</i>	6.12285	-0.45958239			-0.10200273
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.6-	1.1+	2002 03 09	699	0.4-	0.9-	2005 01 06	703	0.9+	0.5+
2000 10 02	704	0.5-	0.6+	2002 03 11	644	0.2+	0.9+	2005 01 06	703	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.5+	0.8+	2002 03 11	644	0.2+	0.7+	2005 01 06	703	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.4+	1.2+	2002 03 11	644	0.5+	0.7+	2005 01 06	703	0.1-	0.0
2000 10 02	704	0.4-	1.7+	2002 03 22	644	(1.1+	1.6+)	2007 08 22	691	0.1-	0.2-
2000 10 27	691	0.1-	0.2+	2002 03 22	644	0.6+	1.3+	2007 08 22	691	0.0	0.2-
2000 10 27	691	0.1-	0.2+	2002 03 22	644	0.9+	1.4+	2007 08 22	691	0.5-	0.4+
2000 10 27	691	0.1-	0.2+	2002 04 02	644	0.1+	0.6+	2007 09 14	G96	0.6+	0.0
2000 11 25	691	0.1+	0.3-	2002 04 02	644	0.5+	0.6+	2007 09 14	G96	0.3+	0.3+
2000 11 25	691	0.1-	0.3-	2002 04 02	644	0.2+	0.5+	2007 09 14	G96	0.0	0.4+
2000 11 25	691	0.3+	0.4-	2004 12 19	691	0.3+	0.1-	2007 09 14	G96	0.0	0.2+
2000 11 30	691	0.1-	0.0	2004 12 19	691	0.1+	0.2-	2007 10 16	G96	0.1-	0.0
2000 11 30	691	0.2-	0.1-	2004 12 19	691	0.0	0.3-	2007 10 16	G96	0.2+	0.2+
2000 11 30	691	0.1-	0.1-	2004 12 21	703	0.9-	0.6-	2007 10 16	G96	0.0	0.1+
2002 03 09	699	0.9-	0.4-	2004 12 21	703	0.4+	0.3-	2007 10 16	G96	0.2-	0.2+
2002 03 09	699	0.8-	0.4+	2004 12 21	703	1.1-	0.7-				
2002 03 09	699	0.9+	0.8+	2004 12 21	703	0.2-	0.1-				

(165368)* 2000 WH₁₀₅

Discovered 2000 Nov. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	301.31382		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25820304	ω	257.28866	+0.24595630			-0.96928074
<i>a</i>	2.4424657	Ω	178.47262	+0.89756252			+0.22753076
<i>e</i>	0.1657915	<i>i</i>	1.25221	+0.36590575			+0.09340554
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	691	0.1-	0.1+	2003 09 22	291	0.4+	0.2+	2005 03 13	691	0.3+	0.3+
2000 11 27	691	0.0	0.3-	2005 02 02	704	0.1+	0.8+	2005 04 06	G96	0.0	0.2-
2000 11 27	691	0.2-	0.1-	2005 02 02	704	0.2-	0.6+	2005 04 06	G96	0.1-	0.1-
2000 11 30	691	0.1-	0.0	2005 02 02	704	0.3+	0.5+	2005 04 06	G96	0.3-	0.3+
2000 11 30	691	0.1-	0.0	2005 02 02	703	0.2-	0.5+	2005 04 06	G96	0.1+	0.1+
2000 11 30	691	0.1+	1.7-	2005 02 02	703	0.1-	0.3+	2007 09 10	G96	0.1-	0.4+
2000 12 30	704	0.7+	1.4-	2005 02 02	704	0.7+	1.4+	2007 09 10	G96	0.1-	0.1+
2000 12 30	704	0.3-	0.5+	2005 02 02	703	0.1-	0.5+	2007 09 10	G96	0.1+	0.3+
2000 12 30	704	0.5+	1.0+	2005 02 02	703	0.2+	0.2+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1-
2000 12 30	704	0.4+	1.1+	2005 03 08	G96	0.2-	0.0	2007 09 11	691	0.1-	0.1-
2001 01 03	704	0.2-	0.8+	2005 03 08	G96	0.2-	0.1-	2007 09 11	691	0.2+	0.3+

2001 01 03	704	0.6-	0.8+	2005 03 08	G96	0.3+	0.3-	2007 09 11	691	0.2-	0.4+
2001 01 03	704	0.3+	0.4+	2005 03 08	G96	0.3+	0.1-	2007 10 09	691	0.7-	0.6+
2003 09 22	291	0.0	0.6-	2005 03 13	691	0.0	0.3+	2007 10 09	691	0.1-	0.3+
2003 09 22	291	0.3-	0.1+	2005 03 13	691	0.1+	0.4+	2007 10 09	691	0.1+	0.3+

(165369)* 2000 WJ₁₀₆

Discovered 2000 Nov. 28 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	300.26580		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28224534	ω	44.36976	-0.38515109			-0.83431620
<i>a</i>	2.3017149	Ω	72.05502	+0.68850822			-0.54437605
<i>e</i>	0.2135146	<i>i</i>	24.49408	+0.61450392			+0.08701262
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	699	0.8-	0.7+	2002 06 05	704	0.0	0.6-	2005 02 28	704	0.6-	0.2-
2000 09 28	699	0.3+	0.8+	2002 06 05	704	0.2+	0.4+	2005 03 02	704	0.4+	0.0
2000 09 28	699	0.9-	0.1+	2002 06 05	704	1.2+	0.6+	2005 03 02	704	0.2+	0.3+
2000 09 28	699	1.1-	0.2-	2002 06 11	644	0.2+	0.2+	2005 03 02	704	0.7+	0.4+
2000 11 27	645	0.1+	0.0	2002 06 11	644	0.1+	0.1+	2005 03 02	704	0.2+	0.2-
2000 11 27	645	0.0	0.1+	2002 06 11	644	0.1+	0.0	2005 03 02	704	0.0	0.0
2000 11 28	608	0.8-	0.2-	2004 12 01	703	0.8-	0.2+	2005 03 27	699	0.5-	0.4+
2000 11 28	608	0.6-	0.1-	2004 12 01	703	0.0	0.1+	2005 03 27	699	(1.1+	1.8-)
2000 11 28	608	0.7-	0.0	2004 12 01	703	0.2+	0.5+	2005 03 27	699	0.7-	0.9-
2000 11 30	608	0.9-	0.3+	2004 12 01	703	0.6+	0.3+	2005 03 27	699	1.5-	0.2+
2000 11 30	608	0.7-	0.1+	2004 12 02	704	0.2-	0.4+	2005 04 01	704	0.7+	0.5+
2000 11 30	608	1.0-	0.3+	2004 12 02	704	0.3-	0.1-	2005 04 01	704	0.7+	0.6+
2000 12 23	704	0.0	0.0	2004 12 02	704	0.0	0.0	2005 04 01	704	0.6+	0.2+
2000 12 23	704	0.4-	0.7+	2004 12 02	704	0.1-	0.1-	2005 04 01	704	0.4+	0.7+
2000 12 23	704	0.2-	1.2+	2004 12 02	704	0.3+	0.5+	2005 04 01	704	1.2+	0.5+
2000 12 23	704	1.5+	0.9-	2004 12 10	704	0.0	0.2+	2005 04 12	703	0.4+	0.6+
2002 04 10	704	0.2+	0.7+	2004 12 10	704	0.5+	0.2+	2005 04 12	703	0.5+	0.5+
2002 04 10	704	0.8+	0.3+	2004 12 10	704	0.6+	0.6+	2005 04 12	703	0.1+	0.2+
2002 04 10	704	0.4+	0.2+	2004 12 10	704	0.2+	0.3+	2005 04 12	703	0.4+	0.6+
2002 04 10	704	0.2+	0.4+	2004 12 10	704	0.6+	0.2-	2006 06 27	E12	0.6-	1.0+
2002 05 08	704	0.2+	0.8+	2004 12 19	704	0.3+	0.1+	2006 06 27	E12	(0.5+	2.2+)
2002 05 08	704	0.3-	0.5+	2004 12 19	704	0.8+	0.4-	2006 06 27	E12	0.4-	0.5+
2002 05 08	704	0.2-	0.4+	2004 12 19	704	0.7+	0.3+	2006 06 27	E12	0.8-	0.4+
2002 05 08	704	0.4+	0.7+	2004 12 31	703	0.1+	0.2-	2007 10 11	703	0.3-	1.0+
2002 05 09	704	0.1-	0.0	2004 12 31	703	(2.0-	0.1-)	2007 10 11	703	0.4+	1.2+
2002 05 09	704	0.5+	0.1+	2004 12 31	703	0.2-	0.2+	2007 10 11	703	0.7-	0.5+
2002 05 09	704	1.0+	0.1+	2004 12 31	703	0.4-	0.4-	2007 10 11	703	0.5-	0.2+
2002 05 09	704	0.1-	0.9+	2005 02 28	704	0.5-	0.4-	2007 10 17	703	0.5-	0.5+
2002 05 09	704	0.3+	0.4+	2005 02 28	704	1.0-	0.4+	2007 10 17	703	0.3-	0.4+
2002 06 05	704	0.6+	0.4+	2005 02 28	704	0.7-	0.4+	2007 10 17	703	0.3-	0.3+
2002 06 05	704	0.8+	0.7+	2005 02 28	704	0.4-	0.2-	2007 10 17	703	0.3-	0.4+

(165370)* 2000 WW₁₁₀

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	239.20094		(2000.0)	P	Q
n	0.25952810	ω	174.01763	-0.78019004	-0.62440022
a	2.4341450	Ω	327.24773	+0.57098960	-0.68617809
e	0.1570213	i	4.00513	+0.25548850	-0.37320772
P	3.80	H	15.7	G 0.15	U 1

2000 11 20	704	0.4−	0.8−	2005 01 07	704	0.0	0.0	2007 09 17	A50	0.4+	0.4+
2000 11 20	704	0.0	1.2−	2005 01 07	704	0.2+	0.5+	2007 09 17	A50	0.8+	0.0
2000 11 30	704	0.2+	0.2−	2005 01 07	704	0.1+	0.3+	2007 09 17	A50	0.5+	0.2−
2000 11 30	704	0.3+	0.3+	2005 01 07	704	0.3+	0.3−	2007 10 09	704	1.2−	0.7−
2000 11 30	704	0.1+	0.4+	2005 01 07	704	1.1+	0.0	2007 10 09	704	(1.3−	1.7+)
2000 11 30	704	0.1+	0.0	2005 01 16	704	0.5−	0.0	2007 10 09	704	0.6−	0.4+
2000 12 20	704	0.0	0.2−	2005 01 16	704	0.4+	0.5+	2007 10 09	704	0.8−	1.1+
2000 12 20	704	0.5+	0.1−	2005 01 16	704	0.1−	0.1+	2007 10 11	G96	0.2−	0.1−
2000 12 20	704	1.0+	0.7−	2005 01 16	704	0.2−	0.4+	2007 10 11	G96	0.1+	0.2−
2001 01 04	704	0.5−	0.1−	2005 01 19	704	0.3+	0.4+	2007 10 11	G96	0.3−	0.1−
2001 01 04	704	0.3+	0.4−	2005 01 19	704	0.4−	0.6−	2007 10 11	G96	0.2−	0.0
2001 01 04	704	0.4−	0.6−	2005 01 19	704	0.3+	0.7+	2007 10 11	G96	0.8−	0.5−
2003 08 23	644	0.0	0.1−	2005 01 19	704	0.2−	0.4−	2007 10 11	G96	0.4−	0.5−
2003 08 23	644	0.0	0.2+	2005 02 03	704	1.0+	0.1+	2007 10 11	G96	0.2−	0.2−
2003 08 23	644	0.2−	0.3+	2005 02 03	704	0.2−	0.1−	2007 10 11	G96	0.1−	0.1−
2004 12 09	703	0.7−	0.6+	2005 02 03	704	0.1+	0.0	2007 10 19	704	(1.1+	3.9−)
2004 12 09	703	(1.4−	1.8+)	2005 02 03	704	0.4+	0.4−	2007 10 19	704	0.2+	0.7−
2004 12 09	703	(0.5−	2.8+)	2005 02 03	704	0.5+	0.8−	2007 10 19	704	0.4−	0.7−
2004 12 09	703	(0.8+	2.6+)	2005 03 12	G96	0.2−	0.0	2007 10 19	704	0.6−	1.7+

(165371)* 2000 WZ₁₁₀

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	304.52060	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26548074	ω 132.12934	+0.23888357	−0.96800980	
<i>a</i>	2.3976219	Ω 303.89432	+0.86141534	+0.24773609	
<i>e</i>	0.1076275	<i>i</i> 5.30578	+0.44821675	+0.03979763	
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.5+	0.1+	2005 01 06	704	0.3−	0.5+	2007 09 17	704	0.1−	0.5+
1994 02 10	691	0.6−	0.2−	2005 01 11	704	(0.7+	1.6+)	2007 09 17	704	0.4−	0.2+
1994 02 10	691	0.3−	0.1+	2005 01 11	704	0.3+	0.9+	2007 09 20	691	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	0.4−	0.2−	2005 01 11	704	0.6+	1.4+	2007 09 20	691	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2005 01 11	704	(0.1+	1.8+)	2007 09 20	691	0.2−	0.0
2000 11 20	704	0.1+	0.5−	2005 01 15	704	0.2−	0.9+	2007 09 22	704	0.5+	0.2+
2000 11 20	704	0.1+	1.0−	2005 01 15	704	1.4+	0.8+	2007 09 22	704	0.3+	0.7−
2000 11 20	704	0.5−	1.5−	2005 01 15	704	0.3+	0.5−	2007 09 22	704	0.6−	1.0−
2000 11 30	704	0.6+	0.7+	2005 01 15	704	0.7+	0.1−	2007 09 22	704	0.3+	0.3+
2000 11 30	704	0.1−	0.4−	2005 01 15	704	1.3+	0.7+	2007 09 22	704	0.1−	0.8+
2000 11 30	704	0.3+	0.7+	2005 01 17	704	0.0	1.0+	2007 10 09	704	0.4−	0.1+
2000 11 30	704	0.8+	0.1−	2005 01 17	704	0.1+	0.0	2007 10 09	704	0.8+	0.3−
2000 11 30	704	0.4+	0.4+	2005 01 17	704	0.3+	0.1−	2007 10 09	704	1.3+	0.0
2000 12 20	704	0.0	0.6−	2005 01 17	704	0.0	0.2+	2007 10 09	704	0.4+	0.2+
2000 12 20	704	1.2−	0.5−	2005 01 17	704	0.4−	0.4−	2007 10 09	704	0.0	0.1+
2000 12 20	704	0.3−	0.0	2005 02 01	703	0.7−	0.1−	2007 10 12	704	0.1−	0.7+
2000 12 20	704	0.2−	0.3−	2005 02 01	703	0.5+	0.2−	2007 10 12	704	0.4−	0.6+
2000 12 20	704	0.2+	0.4+	2005 02 01	703	0.2−	1.0−	2007 10 12	704	0.8+	0.5+
2001 01 04	704	1.0+	0.6+	2005 02 01	703	(1.4−	1.6−)	2007 10 12	704	0.2−	0.3+
2001 01 04	704	0.5+	0.3−	2007 09 09	691	0.2−	0.2−	2007 10 12	704	0.4−	0.5+
2001 01 04	704	0.1+	0.1−	2007 09 09	691	0.1−	0.0	2007 10 15	704	1.3+	1.8+
2001 01 04	704	0.0	0.2−	2007 09 09	691	0.0	0.2−	2007 10 15	704	0.1+	0.0
2003 07 07	691	0.0	0.3+	2007 09 13	691	0.4−	0.7−	2007 10 15	704	0.6−	1.2+
2003 07 07	691	0.3+	0.5+	2007 09 13	691	0.0	0.1−	2007 10 15	704	0.9−	0.8−
2003 07 07	691	0.2−	0.4+	2007 09 13	691	0.3−	0.2−	2007 10 15	704	1.5−	0.9−
2003 08 25	704	1.0−	0.5+	2007 09 14	704	0.2−	0.1−	2007 10 20	G96	0.5+	0.4−
2003 08 25	704	0.5−	0.4+	2007 09 14	704	0.2+	0.5+	2007 10 20	G96	0.8+	0.8−
2003 08 25	704	(1.9+	0.9+)	2007 09 14	704	0.4+	0.6+	2007 10 20	G96	0.0	0.5−
2003 08 25	704	1.0+	0.5−	2007 09 14	704	0.1+	0.7+	2007 10 20	G96	0.1−	0.1+
2005 01 06	704	0.1−	1.1+	2007 09 14	704	0.6−	0.6+	2007 10 20	G96	0.2+	0.3−
2005 01 06	704	0.1+	0.6+	2007 09 17	704	0.2−	0.5+	2007 10 20	G96	0.9+	0.9−
2005 01 06	704	1.0−	0.1+	2007 09 17	704	0.9+	0.2+	2007 10 20	G96	0.2+	0.4−

(165372)* 2000 WT₁₁₁

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	307.75495	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26612635	ω 131.57607	+0.25328427	−0.96429417	
<i>a</i>	2.3937427	Ω 303.59245	+0.85763992	+0.26082336	
<i>e</i>	0.1523219	<i>i</i> 5.32840	+0.44754982	+0.04591224	
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.3+	0.1−	2005 01 17	704	0.6+	0.1+	2007 09 17	704	0.0	0.3+
2000 11 20	704	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.8+	0.0	2007 09 17	704	0.5+	0.1−
2000 11 20	704	0.1−	0.4−	2005 01 20	699	0.3−	1.1+	2007 09 17	704	0.5+	0.0
2000 11 20	704	0.2−	0.6−	2005 01 20	699	0.4+	0.2−	2007 09 17	704	0.2−	0.0
2000 11 20	704	0.7+	1.1−	2005 01 20	699	0.1+	0.6+	2007 09 20	683	0.5−	0.2−
2000 11 30	704	0.2−	0.3+	2005 01 20	699	0.9+	0.4+	2007 09 20	683	0.6+	0.3−
2000 11 30	704	0.6−	0.2−	2005 02 02	704	0.2+	0.3−	2007 09 20	683	0.3+	0.9−
2000 11 30	704	0.4−	0.2−	2005 02 02	704	0.1−	0.1+	2007 09 20	A44	0.3−	0.0
2000 11 30	704	0.3−	0.2+	2005 02 02	704	0.3+	0.3−	2007 09 20	A44	0.1−	0.2+
2000 11 30	704	0.7+	0.5−	2005 02 02	704	0.2+	0.3+	2007 09 20	A44	0.2−	0.1+
2000 12 04	704	0.6−	0.0	2005 02 02	704	0.6−	0.0	2007 09 22	A44	0.2−	0.1−
2000 12 04	704	0.2−	0.4+	2005 02 04	704	0.3−	0.8+	2007 09 22	A44	0.2−	0.1−
2000 12 04	704	0.1−	0.1−	2005 02 04	704	0.3+	0.7+	2007 10 09	704	0.2+	0.5−
2000 12 04	704	0.2−	0.4+	2005 02 04	704	0.4−	1.1+	2007 10 09	704	0.5−	0.2−
2000 12 04	704	0.1+	0.8+	2005 02 04	704	0.5+	0.9+	2007 10 09	704	0.6+	0.7−
2000 12 20	704	0.9+	0.3−	2005 02 09	699	(0.3−	1.6−)	2007 10 09	704	0.1+	1.2−
2000 12 20	704	0.4+	0.2+	2005 02 09	699	0.5+	0.0	2007 10 09	704	0.2−	0.7−
2000 12 20	704	0.2−	1.1−	2005 02 09	699	1.0+	0.2−	2007 10 12	704	0.5+	0.9+
2003 07 06	691	0.5−	0.3+	2005 02 09	699	0.3−	0.3+	2007 10 12	704	0.9+	1.1+
2003 07 06	691	0.1−	0.3+	2005 02 09	704	0.1+	0.4−	2007 10 12	704	1.5+	0.4−
2003 07 06	691	0.0	0.5+	2005 02 09	704	0.3+	1.0−	2007 10 12	704	0.6+	0.4+
2003 07 24	644	0.5−	1.1+	2005 02 09	704	0.2+	0.6+	2007 10 12	704	0.4+	0.6+
2003 07 24	644	0.3−	1.1+	2007 09 04	703	0.8+	0.1+	2007 10 15	704	0.1+	0.0
2003 07 24	644	0.3−	0.9+	2007 09 04	703	0.5+	0.1+	2007 10 15	704	0.9−	0.7+
2005 01 06	704	0.2+	0.2+	2007 09 04	703	(0.4−	1.7+)	2007 10 15	704	0.3−	0.1+
2005 01 06	704	0.1+	0.7+	2007 09 04	703	0.0	0.3−	2007 10 15	704	0.6−	0.6+
2005 01 06	704	1.1−	0.1+	2007 09 11	703	0.6−	0.1+	2007 10 15	704	0.6−	0.3+
2005 01 06	704	0.5−	0.4+	2007 09 11	703	0.3−	0.2−	2007 10 15	704	0.2−	0.5+
2005 01 11	704	0.1+	0.3−	2007 09 11	703	0.6−	1.1−	2007 10 15	704	(0.3−	2.0+)
2005 01 11	704	0.6−	1.3+	2007 09 11	703	0.9−	0.2+	2007 10 15	704	0.5−	1.0−
2005 01 11	704	0.2+	0.2−	2007 09 12	699	0.3−	0.3−	2007 10 15	704	0.6−	0.5+
2005 01 13	699	0.7−	0.1+	2007 09 12	699	0.9−	0.9+	2007 10 19	704	0.7+	1.6−
2005 01 13	699	0.1+	1.3+	2007 09 12	699	0.9+	1.1+	2007 10 19	704	0.8+	0.3−
2005 01 13	699	0.8−	0.5+	2007 09 14	704	0.0	0.5+	2007 10 19	704	1.2+	0.5+
2005 01 13	699	0.5−	0.2−	2007 09 14	704	0.3−	0.6+	2007 10 19	704	0.1+	1.4+
2005 01 15	704	0.2+	0.2+	2007 09 14	704	0.1−	1.1+	2007 10 19	704	0.5+	1.0+
2005 01 15	704	1.0+	0.5+	2007 09 14	704	0.5−	0.2+	2007 10 21	G96	0.1−	0.7−
2005 01 15	704	0.5+	0.1+	2007 09 14	704	0.0	0.3−	2007 10 21	G96	0.2−	0.4−
2005 01 15	704	0.4+	0.4+	2007 09 14	699	0.2−	0.2+	2007 10 21	G96	0.2−	0.7−
2005 01 17	704	0.3+	1.1−	2007 09 14	699	0.1−	0.0	2007 10 21	G96	0.2+	0.6−
2005 01 17	704	0.1−	0.9+	2007 09 14	699	0.3−	0.2+				
2005 01 17	704	0.4+	0.1−	2007 09 14	699	1.4−	0.2+				

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.6−	0.1+	2005 01 16	703	0.8−	0.7−	2007 10 08	691	0.1−	0.1−
2000 10 24	704	0.5+	0.1+	2005 01 16	703	0.4+	0.2+	2007 10 09	D29	0.2−	0.1−
2000 10 24	704	0.2+	0.5+	2005 01 16	703	0.1+	0.2+	2007 10 09	D29	0.4+	0.3−
2000 10 24	704	1.0+	0.5−	2005 01 16	703	0.0	0.3−	2007 10 09	D29	0.6+	0.4−
2000 10 24	704	0.0	0.5+	2005 02 01	703	1.2−	0.4+	2007 10 09	D29	0.3+	0.9−
2000 11 05	704	0.3+	0.0	2005 02 01	703	0.5−	0.6−	2007 10 11	704	0.0	0.5+
2000 11 05	704	0.2+	0.1+	2005 02 01	703	0.9+	0.1+	2007 10 11	704	0.2−	0.9+
2000 11 05	704	0.3+	0.3−	2005 02 01	703	0.1+	0.2−	2007 10 11	704	0.5−	0.3+
2000 11 05	704	(2.3+	0.3−)	2005 03 01	703	0.5−	0.4+	2007 10 11	704	0.6+	0.5+
2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2005 03 01	703	0.8−	0.8+	2007 10 11	704	1.1−	0.7+
2000 11 20	704	0.4−	0.3+	2005 03 01	703	0.6−	0.4+	2007 10 12	691	0.3−	0.4−
2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2005 03 01	703	0.2+	0.4+	2007 10 12	691	0.2−	0.1−
2000 11 30	704	0.4−	0.1+	2005 03 11	699	0.4−	0.5+	2007 10 12	691	0.1−	0.0
2000 11 30	704	0.1−	0.2+	2005 03 11	699	0.6−	0.7+	2007 10 14	704	(1.6+	1.3+)
2000 11 30	704	0.1+	0.1+	2005 03 11	699	0.0	0.5+	2007 10 14	704	0.8+	0.9+
2000 11 30	704	0.3−	0.4+	2005 03 11	699	1.2+	1.0−	2007 10 14	704	0.4+	1.1+
2000 11 30	704	0.4−	0.5+	2005 04 01	703	0.4−	0.3+	2007 10 14	704	0.8+	1.5+
2000 12 19	704	0.0	0.2+	2005 04 01	703	0.8+	0.2+	2007 10 14	704	(0.2−	1.7+)
2000 12 19	704	1.0−	0.3+	2005 04 01	703	0.7+	0.9−	2007 10 15	703	0.0	0.7−
2000 12 19	704	0.4+	1.1−	2005 04 01	703	1.2+	0.3−	2007 10 15	703	0.2−	0.3+
2000 12 19	704	0.3+	0.6−	2007 09 15	704	0.6−	0.3+	2007 10 15	703	0.0	0.1+
2000 12 19	704	0.1−	0.9−	2007 09 15	704	0.2+	0.3+	2007 10 15	703	0.2−	0.3+
2001 01 05	704	(8.4+	2.0+)	2007 09 15	704	0.1+	1.0−	2007 10 16	691	0.2−	0.1−
2001 01 05	704	0.8+	0.7+	2007 09 15	704	0.2−	0.1−	2007 10 16	691	0.1−	0.1−
2001 01 05	704	0.5−	0.6−	2007 09 15	704	0.2−	0.5+	2007 10 16	691	0.2−	0.1−
2002 04 14	644	0.5+	0.6+	2007 09 19	704	0.9+	0.3+	2007 10 19	699	0.9+	0.1−
2002 04 14	644	0.6+	1.1+	2007 09 19	704	0.3+	0.0	2007 10 19	699	1.4+	0.3−
2002 04 14	644	0.7+	0.9+	2007 09 19	704	0.6−	0.0	2007 10 19	699	0.6+	0.2+
2003 09 19	699	(0.7+	2.3−)	2007 09 19	704	1.1+	0.7+	2007 10 19	699	0.7+	0.3−
2003 09 19	699	0.3−	0.4+	2007 10 08	H55	0.3+	0.3−	2007 10 20	703	0.2−	0.4+
2003 09 19	699	0.3−	0.3+	2007 10 08	H55	0.5−	0.8−	2007 10 20	703	0.6+	0.1−
2003 09 19	699	0.3−	0.9+	2007 10 08	H55	0.2+	0.2−	2007 10 20	703	0.2−	0.6+
2005 01 11	201	0.8+	0.2+	2007 10 08	691	0.2−	0.1−	2007 10 20	703	1.0−	0.4+
2005 01 11	201	0.3+	0.0	2007 10 08	691	0.1−	0.1−				

(165374)* 2000 WB₁₁₄

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	259.77392	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26304131	ω 127.22052	−0.62606792	−0.77976772
<i>a</i>	2.4124227	Ω 1.54148	+0.70147666	−0.56383973
<i>e</i>	0.1358629	<i>i</i> 2.40464	+0.34054289	−0.27211590
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.1−	0.2−	2005 01 16	704	0.1−	0.1−	2005 03 14	G96	0.4−	0.2−
1994 03 04	691	0.0	0.1+	2005 01 16	704	0.3+	1.0+	2005 03 14	G96	0.0	0.3−
1994 03 04	691	0.0	0.1−	2005 01 16	704	0.0	0.8+	2005 03 14	G96	0.2−	0.3−
2000 11 20	704	0.6+	0.3−	2005 01 16	704	0.3+	0.9+	2005 03 14	G96	0.2−	0.2−
2000 11 20	704	0.5−	0.5+	2005 01 17	691	0.2−	0.0	2007 09 10	G96	0.2+	0.3−
2000 11 20	704	0.1−	0.4−	2005 01 17	691	0.1−	0.0	2007 09 10	G96	0.2+	0.2−
2000 11 20	704	0.4−	1.0−	2005 01 17	691	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.2+	0.2−
2000 11 20	704	0.2−	0.5−	2005 01 19	704	0.8+	0.3−	2007 09 10	G96	0.0	0.2−
2000 11 30	704	0.6+	0.8−	2005 01 19	704	0.5−	0.6+	2007 09 11	691	0.2−	0.0
2000 11 30	704	0.5+	0.1+	2005 01 19	704	(0.3+	2.0+)	2007 09 11	691	0.4−	0.3+
2000 11 30	704	0.5+	0.5−	2005 01 19	704	(0.6−	1.7+)	2007 09 11	691	0.1−	0.0
2000 12 04	704	0.1+	0.1−	2005 01 20	699	(1.2+	2.2+)	2007 09 12	691	0.1+	0.3+
2000 12 04	704	0.4+	0.0	2005 01 20	699	0.7+	0.3+	2007 09 12	691	0.9−	0.2+
2000 12 04	704	0.1+	0.0	2005 01 20	699	1.5+	0.9+	2007 09 12	691	0.2−	0.0
2000 12 04	704	0.0	0.2+	2005 01 20	699	0.0	0.0	2007 10 06	704	0.9+	0.8+
2000 12 30	704	0.0	0.3+	2005 02 01	703	0.5−	0.5−	2007 10 06	704	1.0+	0.6+
2000 12 30	704	1.2−	0.7+	2005 02 01	703	0.4−	0.7−	2007 10 06	704	(1.6+	0.8+)
2000 12 30	704	0.0	0.2+	2005 02 01	703	0.3−	0.5−	2007 10 06	704	0.4+	0.9+
2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2005 02 01	703	0.3−	0.5+	2007 10 15	G96	0.4+	0.7−

2000 12 30	704	0.4−	0.1+	2005 02 03	704	0.1−	0.1+	2007 10 15	G96	0.6+	0.7−
2005 01 07	704	0.2−	0.4+	2005 02 03	704	0.5−	0.4−	2007 10 15	G96	0.3+	0.7−
2005 01 07	704	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.5−	0.0	2007 10 15	G96	0.4+	0.7−
2005 01 07	704	0.0	0.2−	2005 02 03	704	0.4−	0.5−	2007 10 19	G96	0.4+	0.4−
2005 01 07	704	1.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.3−	0.5−	2007 10 19	G96	0.1+	0.5−
2005 01 16	704	0.0	0.4−	2005 02 14	704	0.4+	0.1+	2007 10 19	G96	0.4+	0.5−
2005 01 16	704	0.7+	0.0	2005 02 14	704	0.4+	0.4−	2007 10 19	G96	0.8+	0.5−
2005 01 16	704	0.3+	0.2+	2005 02 14	704	0.2+	0.3+				
2005 01 16	704	0.5+	0.6+	2005 02 14	704	0.7−	0.1+				

(165375)* 2000 WL₁₁₉ = 2002 GU₁₆₆

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 74865)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	346.52131	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26638218	ω 111.38672	+0.88005675	−0.46288835
<i>a</i>	2.3922098	Ω 276.32060	+0.38655328	+0.82795701
<i>e</i>	0.1804976	<i>i</i> 6.12173	+0.27582001	+0.31657789
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2005 02 02	703	0.0	1.2+	2007 09 06	A77	0.1−	0.4+
2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2005 02 02	703	0.2+	0.8+	2007 09 06	A77	0.1+	0.1+
2000 11 20	704	0.3+	0.9−	2005 02 02	703	0.7−	0.0	2007 09 11	703	0.6−	0.2+
2000 11 20	704	0.6+	1.2+	2005 02 02	703	0.7+	0.2−	2007 09 11	703	0.5−	0.3−
2000 11 30	704	0.8−	0.5+	2007 08 16	106	0.3−	0.1−	2007 09 11	703	1.0−	0.9+
2000 11 30	704	0.4+	0.4+	2007 08 16	106	0.2+	0.5−	2007 09 11	703	0.9−	0.9+
2000 11 30	704	0.3−	0.2+	2007 08 16	106	0.4−	0.5−	2007 09 22	704	0.9+	0.3+
2000 12 23	704	0.6+	0.6+	2007 08 16	106	0.4+	0.2−	2007 09 22	704	0.3−	1.3+
2000 12 23	704	0.1+	0.1+	2007 08 18	D29	0.4+	0.2−	2007 09 22	704	1.4+	0.1+
2000 12 23	704	1.3+	1.0−	2007 08 18	D29	0.4+	0.1−	2007 09 22	704	0.1+	1.1+
2000 12 30	704	0.0	0.1−	2007 08 18	D29	0.7+	0.1−	2007 10 13	683	2.9−	1.1+
2000 12 30	704	0.4−	0.3+	2007 08 18	D29	0.9+	0.1−	2007 10 13	683	0.4+	0.8−
2000 12 30	704	0.7−	0.7−	2007 09 04	703	0.6+	1.2+	2007 10 14	683	0.4+	0.4+
2000 12 30	704	0.9−	0.1−	2007 09 04	703	1.4+	1.4+	2007 10 14	683	(0.7−	3.1−)
2002 04 08	644	0.3+	0.8+	2007 09 04	703	(1.7+	0.7+)	2007 10 14	683	0.8−	2.6−
2002 04 08	644	0.2−	0.9+	2007 09 04	703	1.0+	0.9+	2007 10 19	683	0.0	0.3−
2002 04 08	644	0.7+	0.6+	2007 09 05	699	0.0	0.7+	2007 10 19	683	0.3−	1.3−
2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2007 09 05	699	0.1+	0.3+	2007 10 19	683	2.0−	0.8−
2005 01 17	691	0.1−	0.1−	2007 09 05	699	0.2+	0.1−				
2005 01 17	691	0.0	0.1−	2007 09 06	A77	0.3+	0.9+				

(165376)* 2000 WD₁₂₀ = 1994 AG₁₅

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17491)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	340.89247	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27547594	ω 103.98421	+0.38281130	−0.92355487
<i>a</i>	2.3392695	Ω 323.48247	+0.83239950	+0.35534335
<i>e</i>	0.1841868	<i>i</i> 2.15760	+0.40070760	+0.14414404
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 14	691	0.2+	0.0	2003 07 24	644	
------------	-----	------	-----	------------	-----	--

2007 OCT. 26

M.P.O. 124835

2000 11 20	704	0.5+	0.4-	2005 03 09	G96	0.2-	0.3+	2007 10 15	704	(0.3+	1.9+)
2000 11 20	704	0.4+	1.2-	2005 03 09	G96	0.1-	0.3+	2007 10 18	699	1.0+	0.1+
2000 11 30	704	0.2-	0.1-	2005 03 09	G96	0.3-	0.5+	2007 10 18	699	0.4+	0.8-
2000 11 30	704	0.9+	0.3-	2005 04 02	691	0.5+	0.0	2007 10 18	699	0.9-	0.1-
2000 11 30	704	0.3-	0.4+	2005 04 02	691	0.5+	0.3+	2007 10 18	699	0.0	0.5+
2000 12 20	704	0.8+	0.1+	2005 04 02	691	0.2+	0.5+	2007 10 19	691	0.3-	0.1-
2000 12 20	704	0.8+	0.7-	2007 09 14	704	0.5-	1.5+	2007 10 19	691	0.2-	0.1+
2000 12 20	704	0.1-	0.3-	2007 09 14	704	0.5-	0.1-	2007 10 19	691	0.2-	0.1+
2000 12 20	704	0.3-	0.1-	2007 09 14	704	0.7-	0.4-	2007 10 20	703	0.3+	0.6-
2000 12 20	704	0.3-	0.8+	2007 09 14	704	0.9-	0.6+	2007 10 20	703	0.3-	0.2+
2001 01 04	704	0.1+	0.4+	2007 10 06	D29	0.4+	0.5-	2007 10 20	703	0.4-	0.4+
2001 01 04	704	0.4+	0.1-	2007 10 06	D29	0.0	0.0	2007 10 20	703	0.0	0.1-
2001 01 04	704	0.0	0.4+	2007 10 06	D29	0.7-	0.7-	2007 10 23	291	0.1-	0.2-
2001 01 04	704	0.8+	0.1+	2007 10 09	704	0.3-	0.3-	2007 10 23	291	0.1-	0.2-
2001 01 04	704	0.6-	1.1-	2007 10 09	704	0.3-	0.5+	2007 10 23	291	0.2+	0.1-
2003 07 24	644	0.6+	0.3-	2007 10 09	704	0.6+	0.5+				

(165377)* 2000 WR₁₃₆ = 2003 OC₄

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. T. B. Spahr (*MPO* 49852)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	37.73037		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.27123047	ω	71.62525		+0.86112600		+0.49966567
a	2.3636168	Ω	258.30295		-0.49508031		+0.78224724
e	0.1306539	i	5.49605		-0.11557462		+0.37205305
P	3.63	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	0.7+	0.3-	2003 07 21	608	0.1-	0.5-	2007 10 07	703	1.0-	1.2-
2000 11 05	704	0.0	0.3-	2003 07 21	608	0.2+	0.4-	2007 10 09	699	0.0	0.3+
2000 11 05	704	0.9+	0.9-	2003 07 25	704	0.4-	0.3-	2007 10 09	699	0.3+	0.3+
2000 11 20	704	0.2-	0.0	2003 07 25	704	0.7-	0.6+	2007 10 09	699	0.3+	0.7+
2000 11 20	704	0.2-	0.3+	2003 07 25	704	0.1-	0.3+	2007 10 09	699	0.6+	0.4-
2000 11 20	704	0.0	0.7+	2003 07 25	704	0.4-	0.0	2007 10 13	703	0.2-	0.1+
2000 11 20	704	0.3-	0.5+	2003 07 25	704	0.8-	0.0	2007 10 13	703	0.2-	0.1+
2000 11 20	704	0.6+	0.6+	2003 08 01	608	0.1+	0.3+	2007 10 13	703	0.3+	0.1-
2000 11 24	699	0.6-	0.8+	2003 08 01	608	0.4+	0.2-	2007 10 13	703	0.0	0.1-
2000 11 24	699	0.6-	0.7+	2003 08 01	608	0.0	0.1+	2007 10 19	704	1.1+	0.3-
2000 11 24	699	0.3-	0.3+	2004 12 15	691	0.3-	0.2+	2007 10 19	704	1.1+	0.9+
2000 11 24	699	0.5-	0.8+	2004 12 15	691	0.3+	0.0	2007 10 19	704	0.2+	0.3-
2002 03 06	644	0.0	0.1+	2004 12 15	691	0.0	0.0	2007 10 19	704	0.2-	0.1+
2002 03 06	644	0.1-	0.5-	2007 09 12	703	0.8-	1.3-	2007 10 20	703	0.5+	0.3+
2002 03 06	644	0.2+	0.1-	2007 09 12	703	0.3+	0.5-	2007 10 20	703	0.1-	1.1+
2002 03 14	644	0.1+	0.5+	2007 09 12	703	1.3+	0.5-	2007 10 20	703	0.2-	0.1+
2002 03 14	644	0.1+	0.8+	2007 09 12	703	0.8+	0.4+	2007 10 20	703	0.8-	0.4+
2002 03 14	644	0.3+	0.5+	2007 09 18	703	(1.8+	0.5+)	2007 10 21	G96	0.1-	0.4-
2003 06 26	704	0.0	1.0+	2007 09 18	703	0.4-	0.2+	2007 10 21	G96	0.2-	0.4-
2003 06 26	704	0.7+	1.2+	2007 09 18	703	0.6-	0.2-	2007 10 21	G96	0.2+	0.4-
2003 06 26	704	0.2+	1.1+	2007 09 18	703	0.2-	0.3-	2007 10 21	G96	0.1-	0.4-
2003 06 26	704	0.4+	0.8+	2007 10 07	703	0.4-	0.0	2007 10 21	G96	0.0	0.3-
2003 07 10	608	0.6-	0.1-	2007 10 07	703	(1.6-	1.0+)	2007 10 21	G96	0.4-	0.4-
2003 07 21	608	0.1+	0.0	2007 10 07	703	0.2-	1.2+	2007 10 21	G96	0.3-	0.3-

(165378)* 2000 WN₁₃₉ = 1998 EQ₁₄

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (*MPO* 8287)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	266.38406		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.27227321	ω	28.96376		-0.72888574		-0.68255950
a	2.3575782	Ω	107.88982		+0.61686471		-0.68849865
e	0.1353087	i	3.20913		+0.29699075		-0.24511660
P	3.62	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.8-	0.4+	2005 01 06	704	0.1+	0.8-	2007 09 13	G96	0.1-	0.1-
1998 01 23	691	0.8-	0.6+	2005 01 06	704	0.7+	1.2-	2007 09 13	G96	0.3+	0.1-
1998 01 23	691	0.6-	1.4+	2005 01 06	704	0.0	1.3-	2007 10 07	H07	1.0+	0.4+
1998 02 28	691	0.4+	0.0	2005 01 06	704	0.8+	0.1-	2007 10 07	H07	0.1-	0.6+
1998 02 28	691	0.2+	0.1+	2005 01 11	704	0.1+	0.5-	2007 10 07	H07	1.1+	1.0+
1998 02 28	691	0.3+	0.1+	2005 01 11	704	0.2-	0.5+	2007 10 07	H07	0.5-	0.2-
1998 03 01	809	1.3+	0.4-	2005 01 11	704	0.2+	0.3-	2007 10 07	H07	0.4-	0.1-
1998 03 01	809	0.5+	0.1+	2005 01 11	704	0.1+	0.2+	2007 10 07	H07	0.0	0.3-
1998 03 01	809	1.2+	1.5-	2005 01 11	704	0.0	0.6-	2007 10 07	703	0.1+	0.0
1998 03 02	809	(3.7+	1.1+)	2005 01 15	704	0.0	0.1-	2007 10 07	703	(1.6-	0.6+)
1998 03 02	809	1.8+	0.3+	2005 01 15	704	0.1+	0.3-	2007 10 07	703	0.2-	0.7-
1998 03 02	809	(2.2+	0.8+)	2005 01 15	704	0.2+	0.2-	2007 10 07	703	(1.8+	1.1-)
2000 11 21	704	0.0	0.3+	2005 01 15	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	H07	0.6-	0.2+
2000 11 21	704	1.4-	1.6+	2005 01 15	704	0.7-	0.8-	2007 10 09	H07	0.5-	0.3+
2000 11 21	704	0.3-	0.3+	2005 01 15	691	0.1+	0.0	2007 10 09	H07	0.4+	0.5+
2000 11 21	704	0.1+	0.6+	2005 01 15	704	0.2-	0.0	2007 10 09	D35	0.0	0.4+
2000 11 21	704	0.6+	0.3-	2005 01 15	691	0.0	0.1+	2007 10 09	D35	0.8-	0.3+
2000 11 24	699	0.4+	1.0+	2005 01 17	704	0.2+	0.1-	2007 10 09	D35	0.1-	0.3-
2000 11 24	699	0.4-	0.8-	2005 01 17	704	0.3+	0.1+	2007 10 11	G96	0.2+	0.0
2000 11 24	699	0.4-	0.3-	2005 01 17	704	0.5+	0.8+	2007 10 11	G96	0.3+	0.0
2000 11 24	699	0.1-	0.6+	2005 01 17	704	0.2-	0.4+	2007 10 11	G96	0.2-	0.0
2000 11 27	704	(1.1-	2.0+)	2005 01 17	704	0.5+	0.2+	2007 10 11	G96	0.2-	0.1-
2000 11 27	704	1.0+	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	H07	0.8-	0.5+
2000 11 27	704	0.3+	0.1-	2005 01 19	691	0.0	0.1+	2007 10 12	H07	0.3-	1.0+
2000 11 27	704	0.8+	0.4-	2005 01 19	691	0.1-	0.1+	2007 10 12	H07	0.2+	0.4+
2000 12 01	691	0.1+	0.5-	2005 01 20	699	0.4+	0.2-	2007 10 13	H07	(1.9+	0.5+)
2000 12 01	691	0.2+	0.5-	2005 01 20	699	0.5-	1.0+	2007 10 13	H07	0.1-	0.1+
2000 12 01	691	0.1+	0.4-	2005 01 20	699	0.4-	0.5+	2007 10 13	704	0.8-	1.3+
2002 05 18	644	0.0	0.6+	2005 01 20	699	0.4-	0.2+	2007 10 13	H07	0.6-	0.7+
2002 05 18	644	0.1+	0.7+	2005 02 01	703	0.2-	0.7-	2007 10 13	H07	0.6-	0.7+
2002 05 18	644	0.4+	0.8+	2005 02 01	703	0.5-	0.1-	2007 10 13	704	0.2-	0.6+
2004 12 11	599	0.5+	0.3-	2005 02 01	703	0.8-	0.1-	2007 10 13	H07	0.8-	0.2-
2004 12 11	599	0.2-	0.0	2005 02 01	703	0.2-	0.3-	2007 10 13	H07	0.2-	0.7+
2004 12 11	599	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.3+	0.0	2007 10 13	704	0.2-	0.1-
2004 12 11	599	0.1+	0.2-	2005 02 03	704	0.5+	0.2+	2007 10 13	704	0.4+	0.0
2004 12 18	G96	0.3-	0.6-	2005 02 03	704	0.6+	0.4+	2007 10 13	704	1.1+	0.9+
2004 12 18	G96	0.4-	0.4-	2005 02 03	704	0.3+	0.5+	2007 10 19	704	(1.0-	1.7+)
2004 12 18	G96	0.3-	0.4-	2005 02 03	704	0.7+	0.3+	2007 10 19	704	0.1+	0.7+
2004 12 18	G96	0.5-	0.4-	2005 02 09	699	1.1+	0.9+	2007 10 19	704	0.6-	0.4-
2004 12 19	G96	0.3-	0.3-	2005 02 09	699	0.2-	0.3+	2007 10 20	703	1.0-	0.1+
2004 12 19	G96	0.4-	0.5-	2005 02 09	699	0.7-	1.0+	2007 10 20	703	(0.4+	1.6+)
2004 12 19	G96	0.5-	0.5-	2005 02 09	699	0.4-	0.1+	2007 10 20	703	0.3-	0.3+
2004 12 19	G96	0.2-	0.5-	2007 09 13	G96	0.5+	0.1+	2007 10 20	703	1.0-	0.8+
2005 01 06	704	0.5-	0.1-	2007 09 13	G96	0.2+	0.0				

(165379)* 2000 WA₁₄₄

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	268.88960		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26720735	ω	26.37113		-0.58169917		-0.80930608
<i>a</i>	2.3872823	Ω	99.30468		+0.73092325		-0.56406848
<i>e</i>	0.1216160	<i>i</i>	4.73994		+0.35689953		-0.16386097

2000 11 25 691 0.2+ 0.7-	2005 01 16 704 0.3+ 0.9+	2007 09 18 699 (1.2+ 2.1-)
2000 11 25 691 0.4+ 0.6-	2005 01 19 704 0.0 0.1-	2007 09 18 699 1.5+ 0.1+
2000 12 29 699 0.1+ 0.2-	2005 01 19 704 0.1+ 0.5+	2007 09 18 699 0.8+ 0.4-
2000 12 29 699 1.6- 0.9+	2005 01 19 704 0.0 0.0	2007 10 07 704 0.2- 0.1-
2000 12 29 699 1.2+ 1.4+	2005 01 19 704 0.3- 0.2-	2007 10 07 704 0.2+ 1.4-
2000 12 29 699 0.2- 0.1-	2005 01 19 704 0.3+ 0.1+	2007 10 07 704 0.8+ 0.2+
2000 12 30 704 0.7- 0.4+	2005 01 20 699 0.0 0.2-	2007 10 07 704 1.0- 0.2+
2000 12 30 704 0.2- 0.4+	2005 01 20 699 0.6+ 0.3-	2007 10 07 704 0.3+ 0.4+
2000 12 30 704 0.8- 0.3-	2005 01 20 699 0.2- 0.1-	2007 10 08 699 0.3+ 0.3+
2000 12 30 704 0.4- 0.2+	2005 01 20 699 0.1+ 0.8-	2007 10 08 699 0.0 0.2-
2005 01 06 704 0.3+ 0.9+	2005 02 01 703 1.2- 1.4-	2007 10 08 699 0.1+ 0.6+
2005 01 06 704 0.4+ 0.4+	2005 02 01 703 1.3- 0.6-	2007 10 08 699 0.3- 0.5-
2005 01 06 704 0.1+ 0.4+	2005 02 01 703 (1.6- 0.9-)	2007 10 13 704 (0.8+ 2.5-)
2005 01 06 703 0.1- 0.5-	2005 02 01 703 0.7- 0.8-	2007 10 13 704 0.6+ 1.1-
2005 01 06 704 0.1+ 0.5+	2005 02 03 704 0.8+ 0.3-	2007 10 13 704 0.3- 0.2+
2005 01 06 703 0.8- 1.1-	2005 02 03 704 0.6+ 0.9-	2007 10 19 703 0.0 0.6+
2005 01 06 703 1.1- 0.5-	2005 02 03 704 0.8+ 0.7-	2007 10 19 703 0.8- 0.3+
2005 01 06 704 0.4+ 0.7+	2005 02 03 704 0.7+ 0.2-	2007 10 19 703 0.1+ 0.0
2005 01 06 703 0.8- 0.6-	2005 02 03 704 0.1+ 0.2-	2007 10 19 703 0.2- 0.9+
2005 01 07 691 0.0 0.2+	2005 02 14 704 0.2+ 0.5+	2007 10 21 G96 0.5- 0.2-
2005 01 07 691 0.1- 0.2+	2005 02 14 704 0.4+ 0.4+	2007 10 21 G96 0.7+ 0.3+
2005 01 07 691 0.1- 0.2+	2005 02 14 704 0.3+ 0.4+	2007 10 21 G96 0.2- 0.4-
2005 01 12 704 1.1- 0.8+	2005 02 14 704 0.6+ 1.0+	2007 10 21 G96 0.2- 0.1-
2005 01 12 704 (1.0+ 3.0+)	2005 02 14 704 0.2+ 0.5+	

(165380)* 2000 WF₁₄₆

Discovered 2000 Nov. 23 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	25.46466	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27547296	ω 244.23172	+0.85906483	+0.30695361
<i>a</i>	2.3392864	Ω 95.56837	-0.17647837	+0.92879105
<i>e</i>	0.2392960	<i>i</i> 24.30289	-0.48048206	+0.20766961
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01 699 0.1+ 1.1+	2003 06 03 704 0.6- 0.3-	2005 01 07 704 0.4- 0.3+
2000 10 01 699 0.5+ 0.3-	2003 06 03 704 0.6- 0.4-	2005 01 07 704 0.2+ 1.0+
2000 10 01 699 0.0 0.0	2003 06 03 704 0.1+ 1.1+	2005 01 07 704 0.1+ 0.6+
2000 10 01 699 0.2+ 0.3+	2003 06 06 704 0.3- 0.8+	2005 01 16 704 0.1+ 0.1-
2000 11 23 608 1.0- 1.1+	2003 06 06 704 0.3+ 1.1+	2005 01 16 704 0.5+ 0.4-
2000 11 23 608 1.1- 1.0+	2003 06 06 704 0.8+ 0.6+	2005 01 16 704 0.2+ 0.1-
2000 11 23 608 1.0- 1.5+	2003 06 06 704 0.5+ 0.6+	2005 01 19 704 0.5- 0.8+
2000 11 25 704 0.9+ 0.1+	2003 06 06 704 0.0 0.5+	2005 01 19 704 0.3- 0.4-
2000 11 25 704 0.5- 0.7-	2003 06 21 926 0.4+ 0.5+	2005 01 19 704 0.3- 0.5+
2000 11 25 704 (2.1+ 0.5-)	2003 06 21 926 0.9+ 0.5+	2005 01 31 704 1.1- 0.5+
2000 11 26 699 0.5+ 0.6+	2003 06 21 926 0.5+ 0.6+	2005 01 31 704 0.6+ 0.7+
2000 11 26 699 0.3- 0.0	2004 12 09 703 0.1- 1.0+	2005 01 31 704 0.5+ 0.2+
2000 11 26 699 0.3- 0.3+	2004 12 09 703 0.5- 0.4+	2005 02 04 G96 0.1+ 0.0
2000 11 26 699 0.2+ 0.2+	2004 12 09 703 1.2- 0.9+	2005 02 04 G96 0.1+ 0.0
2000 12 05 608 1.2- 0.9-	2004 12 09 703 0.5- 0.6+	2005 02 04 G96 0.1- 0.2-
2000 12 05 608 1.6- 0.8-	2004 12 10 699 1.0+ 0.3+	2005 02 04 G96 0.1+ 0.3-
2000 12 05 608 1.1- 0.8-	2004 12 10 699 0.5+ 0.4-	2007 07 20 E12 0.4+ 0.2+
2000 12 23 704 0.3+ 0.5+	2004 12 10 699 0.5+ 0.3+	2007 07 20 E12 0.2- 0.1-
2000 12 23 704 0.6+ 0.2-	2004 12 10 699 0.5+ 0.1-	2007 07 20 E12 0.4- 0.5+
2000 12 23 704 0.4+ 1.5-	2004 12 11 691 0.1+ 0.2+	2007 09 09 E12 0.2- 0.0
2000 12 31 699 1.1+ 0.3-	2004 12 11 691 0.1+ 0.2+	2007 09 09 E12 0.1+ 0.0
2000 12 31 699 1.0+ 0.2-	2004 12 11 691 0.0 0.2+	2007 09 09 E12 0.5+ 0.4+
2000 12 31 699 0.3+ 0.4+	2004 12 14 703 0.4- 0.4-	2007 10 16 E12 0.0 0.1+
2000 12 31 699 1.0+ 0.9+	2004 12 14 703 1.0- 0.7-	2007 10 16 E12 0.1- 0.4+
2003 06 02 704 0.3+ 0.3+	2004 12 14 703 0.2- 0.1-	2007 10 16 E12 0.9- 1.2-
2003 06 02 704 0.3+ 0.1-	2004 12 14 703 0.3- 0.6-	2007 10 16 E12 0.4- 0.2+
2003 06 02 704 0.3+ 0.2+	2004 12 21 703 0.0 0.1+	2007 10 22 E12 0.1+ 0.1+
2003 06 02 704 0.0 0.1+	2004 12 21 703 0.8- 0.2-	2007 10 22 E12 0.5+ 0.2-
2003 06 03 704 (0.0 1.6-)	2004 12 21 703 0.8+ 0.9-	2007 10 22 E12 0.1- 0.1+
2003 06 03 704 0.1+ 0.5-	2004 12 21 703 0.3+ 0.6+	2007 10 22 E12 0.4+ 0.2-

(165381)* 2000 WD₁₅₆ = 2002 GH₁₀₃

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 31360)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	13.65602	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27835629	ω 5.46132	+0.87627671	-0.47894997
<i>a</i>	2.3231042	Ω 23.38155	+0.43690097	+0.74403750
<i>e</i>	0.1071432	<i>i</i> 7.58785	+0.20311738	+0.46584883
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19 704 0.5- 0.1+	2002 04 14 704 0.6- 0.0	2007 09 16 704 0.2- 0.3-
2000 11 19 704 0.7+ 0.2-	2002 04 14 704 0.2+ 0.9+	2007 09 16 704 0.6- 0.3+
2000 11 19 704 0.2+ 0.4-	2002 04 14 704 0.8- 0.4+	2007 09 19 704 0.4+ 0.7+
2000 11 19 704 0.3+ 0.1-	2002 04 14 704 0.3+ 0.3+	2007 09 19 704 0.2+ 0.5-
2000 11 19 704 0.1- 0.6-	2002 04 14 704 0.2- 1.2+	2007 09 19 704 0.2+ 0.3-
2000 11 30 704 0.3+ 0.7-	2002 04 14 704 0.1- 0.3+	2007 10 08 703 0.8+ 0.3+
2000 11 30 704 0.3+ 0.2-	2002 04 14 704 0.7+ 0.7+	2007 10 08 703 1.0- 0.3+
2000 11 30 704 0.3- 0.5-	2002 04 14 704 0.8+ 0.0	2007 10 08 703 0.3- 0.2+
2000 11 30 704 0.7+ 0.7-	2002 04 14 704 0.8+ 0.6+	2007 10 08 703 0.6- 0.9+
2000 12 04 704 0.0 0.1-	2002 04 14 704 0.0 0.3-	2007 10 09 D29 0.1- 0.1-
2000 12 04 704 0.3+ 0.4-	2002 04 15 644 0.1- 1.2+	2007 10 09 D29 0.0 0.3-
2000 12 04 704 0.7- 1.0-	2002 04 15 644 0.4+ 1.2+	2007 10 09 D29 0.3+ 0.2-
2000 12 19 704 0.5+ 0.1+	2002 04 15 644 0.2+ 0.7+	2007 10 09 D29 0.1+ 0.1+
2000 12 19 704 0.5- 0.1+	2002 04 22 644 0.5- 0.3+	2007 10 12 704 0.2+ 0.8+
2000 12 19 704 0.3- 0.1-	2002 04 22 644 0.3- 0.3+	2007 10 12 704 0.2- 1.1+
2000 12 19 704 0.2+ 0.1-	2002 04 22 644 0.0 0.6+	2007 10 12 704 0.3- 1.3+
2000 12 19 704 0.1- 0.6+	2003 08 30 608 1.2- 0.6-	2007 10 12 704 0.9- 1.0+
2002 04 10 704 1.2+ 0.2-	2003 08 30 608 0.6- 0.4-	2007 10 12 704 (0.5- 1.5+)
2002 04 10 704 0.8+ 0.0	2003 08 30 608 0.1- 0.4-	2007 10 15 704 0.2- 0.6+
2002 04 10 704 0.6+ 0.2-	2003 09 19 699 0.0 0.6+	2007 10 15 704 0.2- 1.1+
2002 04 10 704 1.5+ 1.1+	2003 09 19 699 (1.6+ 2.2+)	2007 10 15 704 0.1- 0.7+
2002 04 12 704 (1.0- 2.1+)	2003 09 19 699 0.1+ 0.7+	2007 10 15 704 0.6- 0.8+
2002 04 12 704 1.0+ 0.4+	2003 09 19 699 0.8+ 0.3+	2007 10 15 704 1.3- 0.2-
2002 04 12 704 0.6+ 1.4+	2003 09 25 644 0.1- 0.6+	2007 10 21 703 0.3+ 1.1+
2002 04 12 704 0.5+ 0.1+	2003 09 25 644 0.0 0.7+	2007 10 21 703 0.0 0.8+
2002 04 13 291 0.2- 0.1+	2003 09 25 644 0.2+ 0.8+	2007 10 21 703 0.1+ 1.3+
2002 04 13 291 0.0 0.1-	2007 09 16 704 0.1+ 1.3+	2007 10 21 703 0.8- 0.6+
2002 04 13 291 0.0 0.1+	2007 09 16 704 0.3- 0.4+	

(165382)* 2000 WN₁₅₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	17.10099	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27815489	ω 83.54520	+0.94557416	-0.31058352
<i>a</i>	2.3242254	Ω 294.51400	+0.24007969	+0.86726751
<i>e</i>	0.1275882	<i>i</i> 6.12592	+0.21966167	+0.38908218
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 03 704 0.3- 0.7-	2003 08 05 704 0.5- 0.1-	2005 01 17 704 1.1- 0.2-
2000 11 03 704 0.6+ 0.3-	2003 08 05 704 0.5+ 0.9-	2005 03 13 G96 0.3- 0.0
2000 11 03 704 0.1- 0.8+	2003 08 05 704 (2.1+ 0.1-)	2005 03 13 G96 0.1- 0.1+
2000 11 19 704 0.6+ 0.2-	2003 08 05 704 0.1+ 0.6+	2005 03 13 G96 0.2- 0.0
2000 11 19 704 0.6+ 0.5+	2003 08 24 704 0.8+ 0.8+	2005 03 13 G96 0.2- 0.0
2000 11 19 704 0.1+ 0.2-	2003 08 24 704 1.0- 0.0	2007 09 10 703 0.6- 0.4+
2000 11 19 704 0.1+ 0.0	2003 08 24 704 0.3+ 0.6+	2007 09 10 703 0.1+ 0.3+
2000 11 19 704 0.0 0.7-	2003 08 24 704 (2.3- 0.5-)	2007 09 10 703 0.6- 0.3-
2000 11 30 704 0.5+ 0.5+	2004 12 18 G96 0.1+ 0.0	2007 09 10 703 0.0 0.2+
2000 11 30 704 0.3+ 0.0	2004 12 18 G96 0.2- 0.1+	2007 10 09 703 0.2- 0.0
2000 11 30 704 0.4- 0.6+	2004 12 18 G96 0.4- 0.2+	2007 10 09 703 0.5+ 0.9-
2000 12 04 704 0.5- 0.4-	2004 12 18 G96 0.1- 0.3-	2007 10 09 703 0.7- 0.2-

2000 12 04	704	0.9–	0.8–	2005 01 16	704	0.1+	0.3+	2007 10 09	703	0.4+	0.2–
2000 12 04	704	0.8+	1.2–	2005 01 16	704	0.1+	0.7+	2007 10 10	699	0.1–	0.3–
2000 12 04	704	0.2–	0.9–	2005 01 16	704	0.2–	1.1+	2007 10 10	699	0.3–	0.2–
2000 12 20	704	0.6–	0.7+	2005 01 16	704	0.9+	0.3+	2007 10 10	699	0.2–	0.0
2000 12 20	704	0.4–	0.8+	2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2007 10 10	699	1.4–	0.4+
2000 12 20	704	0.3–	0.3+	2005 01 17	691	0.3+	0.1+	2007 10 16	703	0.3+	0.8+
2003 07 05	691	0.2–	0.2+	2005 01 17	691	0.2+	0.3+	2007 10 16	703	0.4+	0.9+
2003 07 05	691	0.1–	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.3+	2007 10 16	703	0.3+	0.4–
2003 07 05	691	0.2–	0.2+	2005 01 17	704	1.0+	0.8–	2007 10 16	703	1.4+	0.7+
2003 08 05	704	0.3–	0.8+	2005 01 17	704	0.3+	0.6+				

(165383)* 2000 WA₁₇₃ = 1999 LF₁₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 8306)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	77.25954		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.28945015	ω	261.66301	+0.92528818	−0.02541978		
a	2.2633595	Ω	99.16704	+0.15310478	+0.93787458		
e	0.2647724	i	22.53871	−0.34698804	+0.34604206		
P	3.41	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2000 12 22	704	0.4–	0.5–	2003 12 16	704	0.4–	0.6+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2000 12 23	704	0.6+	0.0	2003 12 16	704	0.7–	0.9+
1999 05 12	704	(1.8+	2.4+)	2000 12 23	704	0.6+	0.3+	2003 12 16	704	0.7–	0.4+
1999 05 12	704	(0.9+	2.5+)	2000 12 23	704	0.2–	0.0	2003 12 25	703	0.2+	0.1+
1999 05 12	704	(2.1+	0.2+)	2000 12 23	704	0.5–	0.2–	2003 12 25	703	0.5–	0.0
1999 05 12	704	(5.6–	0.3+)	2001 01 04	704	0.0	0.2–	2003 12 25	703	0.4+	1.0+
1999 06 12	704	0.2–	0.1+	2001 01 04	704	0.3+	0.0	2003 12 25	703	0.3–	0.3–
1999 06 12	704	0.0	0.6+	2001 01 04	704	0.4+	0.0	2004 01 14	644	0.3+	0.2+
1999 06 12	704	0.7+	0.5–	2001 01 04	704	0.1–	0.3–	2004 01 14	644	0.1+	0.3+
1999 06 12	704	0.2+	0.5–	2001 01 04	704	0.3–	0.2–	2004 01 14	644	0.3+	0.1+
1999 06 12	704	0.2–	0.9+	2001 01 06	704	0.1+	0.9–	2004 02 14	703	0.4–	1.1–
1999 06 14	704	0.1–	0.1+	2001 01 06	704	0.4+	0.1–	2004 02 14	703	0.4–	0.9–
1999 06 14	704	0.1–	0.4+	2001 01 06	704	0.4+	0.1+	2004 02 14	703	0.7–	0.2+
1999 06 14	704	0.4+	0.0	2001 01 19	704	0.1+	0.0	2004 02 14	703	0.2–	1.5+
1999 06 14	704	0.5–	0.5+	2001 01 19	704	0.6+	0.3+	2005 03 12	704	1.4+	0.1–
1999 06 14	704	0.1–	1.0–	2001 01 19	704	0.1+	0.2+	2005 03 12	704	0.8+	1.2+
2000 11 25	699	0.3–	0.0	2001 01 19	704	1.1+	0.4–	2005 03 12	704	0.0	0.6+
2000 11 25	699	0.6+	0.4+	2001 01 19	704	0.3+	0.7+	2005 03 12	704	0.3+	0.3+
2000 11 25	699	1.0–	0.6+	2003 11 18	704	0.2–	0.6–	2007 09 25	G96	0.4+	0.5–
2000 11 25	699	0.3–	0.2+	2003 11 18	704	(1.6–	0.1+)	2007 09 25	G96	0.4+	0.1–
2000 11 28	704	0.2–	0.7+	2003 11 18	704	0.2–	0.1–	2007 09 25	G96	0.1–	0.3+
2000 11 28	704	0.2–	0.4–	2003 11 18	704	1.1–	0.5+	2007 09 25	G96	0.2–	0.2–
2000 11 28	704	0.3+	0.2–	2003 11 27	699	1.4+	0.2–	2007 09 26	G96	0.4+	0.5+
2000 11 28	704	0.8–	1.0+	2003 11 27	699	0.5+	0.3+	2007 09 26	G96	0.2+	0.2+
2000 12 18	691	0.0	0.2–	2003 11 27	699	0.1+	0.4–	2007 09 26	G96	0.0	0.4+
2000 12 18	691	0.1+	0.3–	2003 11 27	699	0.5+	0.6+	2007 09 26	G96	0.3+	0.2+
2000 12 18	691	0.1+	0.3–	2003 12 14	644	0.2+	0.1+	2007 10 12	691	0.2–	0.0
2000 12 20	704	0.6–	0.5+	2003 12 14	644	0.1–	0.1–	2007 10 12	691	0.1+	0.1–
2000 12 20	704	0.8–	0.1+	2003 12 14	644	(0.1+	1.6–)	2007 10 12	691	0.2–	0.0
2000 12 20	704	1.4–	1.6–	2003 12 16	703	0.1–	0.5+	2007 10 18	691	0.0	0.2+
2000 12 22	704	0.3–	0.4+	2003 12 16	703	0.9–	0.9+	2007 10 18	691	0.1–	0.2–
2000 12 22	704	0.4+	0.1+	2003 12 16	703	0.3–	0.5+	2007 10 18	691	0.4–	0.0
2000 12 22	704	0.1–	0.2+	2003 12 16	703	0.6–	0.0				
2000 12 22	704	0.9+	0.0	2003 12 16	704	0.1+	0.9+				

(165384)* 2000 WU₁₇₅ = 2005 CV

Discovered 2000 Nov. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 74868)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	300.10644		(2000.0)	P	Q
n	0.26330286	ω	197.46972	+0.25399822	−0.96715532
a	2.4108249	Ω	237.81705	+0.88876594	+0.23737293
e	0.1509819	i	0.66153	+0.38154948	+0.09091025
P	3.74	H	17.5	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.2+	0.5–	2001 01 24	691	0.5–	0.8+	2005 02 02	704	1.0+	0.5–
1996 10 06	691	0.0	2.0–	2004 12 20	G96	0.3–	0.5–	2007 09 10	G96	0.1+	0.1–
1996 10 06	691	0.1–	0.0	2004 12 20	G96	0.1–	0.4–	2007 09 10	G96	0.4+	0.0
1996 10 16	691	0.8+	0.4–	2004 12 20	G96	0.8–	0.4–	2007 09 10	G96	0.5+	0.1–
1996 10 16	691	0.4+	0.5–	2004 12 20	G96	0.5–	0.5–	2007 09 10	G96	0.6+	0.1–
2000 11 26	691	0.4–	0.1+	2005 01 16	568	0.1–	0.3+	2007 09 11	691	0.1+	0.2+
2000 11 26	691	0.4–	0.0	2005 01 16	568	0.2–	0.5+	2007 09 11	691	0.0	0.2+
2000 11 26	691	0.4–	0.1+	2005 01 16	568	0.2–	0.2+	2007 09 11	691	0.7–	0.4+
2000 11 29	704	0.5+	1.4+	2005 01 19	704	1.0+	0.3+	2007 09 30	691	0.2+	0.9+
2000 11 29	704	0.3+	0.8+	2005 01 19	704	0.2+	0.2+	2007 09 30	691	0.1+	0.4+
2000 11 29	704	0.2+	0.8+	2005 01 19	704	0.1–	0.5–	2007 09 30	691	0.7+	0.3+
2000 11 29	704	1.0+	0.6+	2005 02 01	703	0.5–	0.3+	2007 10 09	691	0.3–	0.7+
2000 11 29	704	0.2–	0.2+	2005 02 01	703	0.5–	0.3+	2007 10 09	691	0.3–	0.4+
2000 12 18	691	0.7+	0.4–	2005 02 01	703	0.6+	0.5–	2007 10 09	691	0.6–	0.3+
2000 12 18	691	0.5+	0.7–	2005 02 01	703	0.3–	0.1–	2007 10 12	691	0.1–	0.2+
2000 12 18	691	0.6+	0.4–	2005 02 02	704	0.2–	0.9+	2007 10 12	691	0.3–	0.3–
2001 01 24	691	0.3–	0.9+	2005 02 02	704	1.0+	0.9+	2007 10 12	691	0.9–	0.1+
2001 01 24	691	0.8–	0.8+	2005 02 02	704	0.0	0.0				

(165385)* 2000 WY₁₇₆ = 2002 GT₇₀

Discovered 2000 Nov. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29597)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	298.77164		(2000.0)	P	Q
n	0.27416673	ω	352.67035	−0.15969549	−0.98492665
a	2.3467107	Ω	106.50180	+0.90918859	−0.17297251
e	0.0584668	i	3.97461	+0.38454318	−0.00006168
P	3.59	H	16.4	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	(3.7–	0.5–)	2005 01 01	703	0.6–	1.1+	2005 02 09	699	1.3+	0.1–
1998 03 04	704	0.4–	0.8–	2005 01 01	703	0.8–	0.6–	2005 02 09	699	0.1+	0.7–
1998 03 04	704	1.3–	1.0–	2005 01 01	703	1.1–	0.2–	2005 02 09	699	(2.7+	0.3–)
1998 03 04	704	0.2+	1.6–	2005 01 06	704	0.2–	0.7+	2005 02 14	704	0.1–	0.2+
2000 11 27	704	0.0	0.8+	2005 01 06	704	0.0	1.1+	2005 02 14	704	0.2+	0.1–
2000 11 27	704	0.0	0.1–	2005 01 06	704	0.4–	1.2+	2005 02 14	704	0.2–	0.1–
2000 11 27	704	0.3+	0.3+	2005 01 07	691	0.1+	0.1+	2007 09 22	704	0.2+	0.9+
2000 11 27	704	0.0	1.0+	2005 01 07	691	0.2+	0.0	2007 09 22	704	(0.6+	2.1+)
2000 11 27	704	0.8–	0.8+	2005 01 07	691	0.1+	0.2+	2007 09 22	704	0.3–	0.8+
2000 12 01	691	0.0	0.3–	2005 01 15	704	1.0+	0.9+	2007 09 22	704	0.4–	1.1+
2000 12 01	691	0.1–	0.4–	2005 01 15	704	0.3–	0.2+	2007 10 07	704	0.3+	0.3–
2000 12 01	691	0.1+	0.4–	2005 01 15	691	0.0	0.2–	2007 10 07	704	1.4+	0.7–
2001 01 19	691	0.2+	0.2+	2005 01 15	704	0.3+	0.3+	2007 10 07	704	(1.9+	1.1+)
2001 01 19	691	0.0	0.9–	2005 01 15	691	0.1+	0.1–	2007 10 07	704	0.4+	0.9–
2001 01 19	691	0.0	0.3–	2005 01 15	704	0.7+	0.2–	2007 10 07	703	0.5–	1.3+
2001 01 21	691	0.3+	0.1+	2005 01 15	691	0.1–	0.4–	2007 10 07	703	(1.8–	1.7+)
2001 01 21	691	0.0	0.1+	2005 01 16	608	0.0	1.2–	2007 10 07	703	0.3–	1.2+
2001 01 21	691	0.2+	0.2+	2005 01 16	608	0.2–	0.5–	2007 10 07	703	0.5–	0.9+
2002 04 08	644	0.5+	1.0+	2005 01 16	608	0.1–	0.8+	2007 10 12	704	0.2–	0.3+

2002 04 14	644	0.7+	0.8+	2005 01 20	699	0.8−	1.3+	2007 10 13	704	0.1−	0.6+
2002 04 14	644	0.8+	0.7+	2005 02 01	703	0.8−	0.4+	2007 10 13	704	0.2−	0.7+
2002 04 14	644	0.4+	1.0+	2005 02 01	703	0.5−	0.5+	2007 10 14	704	0.7−	0.9−
2002 04 16	704	0.4−	0.5−	2005 02 01	703	1.1−	0.1+	2007 10 14	704	0.4−	0.4−
2002 04 16	704	0.2+	0.0	2005 02 01	703	(1.5−	0.6+)	2007 10 14	704	0.1+	1.0−
2002 04 16	704	1.0−	0.2+	2005 02 03	704	(1.2−	3.0+)	2007 10 14	704	0.1+	0.5−
2002 04 16	704	0.1+	0.6+	2005 02 03	704	(1.6+	0.0)	2007 10 14	704	0.3−	0.6+
2002 05 19	644	0.4+	0.2−	2005 02 03	704	(0.3−	2.8+)	2007 10 15	G96	0.1−	0.2+
2002 05 19	644	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	0.3+	2007 10 15	G96	0.3+	0.6−
2002 05 19	644	0.2+	0.0	2005 02 03	704	0.2+	1.1+	2007 10 15	G96	0.2+	0.3+
2005 01 01	703	0.7−	0.4−	2005 02 09	699	0.3+	0.7+	2007 10 15	G96	0.1+	0.2+

(165386)* 2000 WC₁₇₈

Discovered 2000 Nov. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.74520		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28909872	ω	10.22280	−0.00025964	−0.99319139
<i>a</i>	2.2651933	Ω	79.86242	+0.90892522	−0.04880752
<i>e</i>	0.1420500	<i>i</i>	6.79638	+0.41695908	+0.10577660
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	691	0.2+	0.1+	2003 10 02	691	0.1−	0.2+	2005 04 13	703	0.0	0.8+
2000 11 28	691	0.2+	0.2+	2003 10 18	699	0.7−	0.2+	2005 04 13	703	0.9−	1.3−
2000 11 28	691	0.1+	0.1+	2003 10 18	699	0.3+	0.1+	2005 05 04	691	0.0	0.3+
2000 11 29	704	0.9−	0.3+	2003 10 18	699	0.7−	0.3+	2005 05 04	691	0.2+	0.3+
2000 11 29	704	0.2−	0.0	2003 10 18	699	0.5−	1.1+	2005 05 04	691	0.2+	0.5+
2000 11 29	704	0.0	0.3+	2005 04 04	703	0.1+	0.0	2005 05 15	644	0.1+	0.2+
2000 12 21	704	0.2+	1.1−	2005 04 04	703	0.0	0.5−	2005 05 15	644	0.1−	0.3+
2000 12 21	704	0.1+	0.1−	2005 04 04	703	1.2−	0.3−	2005 05 15	644	0.2−	0.2+
2000 12 21	704	0.5+	0.3−	2005 04 04	703	0.3−	0.5+	2006 08 14	644	0.0	0.7+
2000 12 21	704	0.1+	1.1−	2005 04 11	704	0.3+	0.0	2006 08 14	644	0.4+	0.2+
2000 12 21	704	0.8+	0.2−	2005 04 11	704	1.5+	0.5+	2006 08 14	644	0.2+	0.6+
2001 01 04	704	0.2−	0.3+	2005 04 11	704	0.1+	0.0	2007 09 24	691	0.3−	0.7+
2001 01 04	704	1.3+	0.9+	2005 04 11	704	0.1−	0.6+	2007 09 24	691	0.0	0.1+
2001 01 04	704	0.5−	1.0+	2005 04 13	704	0.0	0.4−	2007 09 24	691	0.1+	0.0
2001 01 19	704	1.0−	1.2+	2005 04 13	704	0.4+	0.5+	2007 10 07	G96	0.2+	0.2−
2001 01 19	704	0.4−	0.3−	2005 04 13	704	0.5+	0.9+	2007 10 07	G96	0.0	0.4−
2001 01 19	704	0.2−	0.4−	2005 04 13	704	0.6+	0.2−	2007 10 07	G96	0.6+	0.4−
2001 01 19	704	1.0−	0.7−	2005 04 13	704	0.8+	0.4+	2007 10 07	G96	0.7+	0.2−
2003 10 02	691	0.1−	0.2+	2005 04 13	703	0.4−	0.0				
2003 10 02	691	0.2−	0.2+	2005 04 13	703	0.5−	0.2+				

(165387)* 2000 WF₁₈₇

Discovered 2000 Nov. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	298.49094		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27142866	ω	342.10654	−0.00091769	−0.99524851
<i>a</i>	2.3624661	Ω	107.85815	+0.92953012	−0.03675112
<i>e</i>	0.1075862	<i>i</i>	5.87114	+0.36874505	+0.09016513
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	699	0.3−	1.6−	2005 01 01	703	0.2−	0.2+	2005 02 04	704	0.1+	0.1+
2000 09 25	699	0.2+	1.2+	2005 01 01	703	1.1−	0.1−	2005 02 04	704	0.3−	0.3+
2000 09 25	699	0.9−	0.2−	2005 01 06	704	(1.8+	0.3−)	2005 02 04	704	1.0+	0.2−
2000 09 25	699	0.8−	0.1+	2005 01 06	704	1.0+	0.3+	2005 02 04	704	0.4+	0.3+
2000 11 03	704	0.3+	0.9+	2005 01 06	704	0.0	0.2+	2005 02 14	704	0.1+	0.3+
2000 11 03	704	0.3−	0.6−	2005 01 06	704	0.1−	0.0	2005 02 14	704	0.2+	0.1−
2000 11 03	704	0.5−	0.1+	2005 01 06	704	0.2−	0.4+	2005 02 14	704	0.1+	0.6+
2000 11 18	699	0.0	1.1−	2005 01 11	704	0.2−	0.4−	2005 02 14	704	0.1−	0.2+
2000 11 18	699	0.1−	0.2+	2005 01 11	704	0.6+	0.2−	2005 02 14	704	0.1+	0.3−
2000 11 18	699	0.9+	0.1+	2005 01 11	704	0.9+	0.2+	2005 03 16	G96	0.1−	0.4−
2000 11 18	699	0.2−	0.5−	2005 01 11	704	0.9+	0.0	2005 03 16	G96	0.1−	0.4−

2000 11 19	699	0.0	1.1−	2005 01 15	704	0.2+	0.9−	2005 03 16	G96	0.2−	0.2−
2000 11 19	699	0.8+	1.1+	2005 01 15	704	0.9+	0.9−	2005 03 16	G96	0.3−	0.1−
2000 11 19	699	0.7+	0.7−	2005 01 15	704	0.7+	0.5−	2007 09 05	703	1.2+	0.6+
2000 11 19	699	0.8−	0.3+	2005 01 15	704	0.3+	0.2+	2007 09 05	703	0.2−	0.3+
2000 11 20	704	0.6+	0.3−	2005 01 17	704	0.6−	0.4−	2007 09 05	703	1.5−	0.2−
2000 11 20	704	1.2+	0.7+	2005 01 17	704	0.1−	0.2+	2007 09 05	703	0.2−	0.3+
2000 11 20	704	0.5+	0.4+	2005 01 17	704	0.1+	0.4+	2007 09 08	699	0.9−	0.3+
2000 11 20	704	(2.5−	0.4+)	2005 01 17	704	0.1−	0.3+	2007 09 08	699	0.5−	0.3+
2000 12 17	699	0.4+	0.0	2005 01 20	699	0.4+	0.7+	2007 09 08	699	0.1+	1.1+
2000 12 17	699	0.6−	0.8+	2005 01 20	699	0.6+	0.0	2007 09 08	699	0.9+	0.2−
2000 12 17	699	1.5−	0.0	2005 01 20	699	0.2−	0.5+	2007 09 15	699	0.5−	0.3+
2000 12 17	699	0.6+	0.7−	2005 01 20	699	0.4+	0.9+	2007 09 15	699	1.0−	1.5−
2002 04 10	704	0.7−	0.3+	2005 02 01	703	0.1+	0.6+	2007 09 15	699	0.3−	0.6−
2002 04 10	704	0.9+	0.0	2005 02 01	703	0.2+	0.2−	2007 09 15	699	0.5+	0.6+
2002 04 10	704	(1.7+	0.9+)	2005 02 01	703	(1.9−	2.2−)	2007 09 18	704	0.5−	0.3+
2002 04 13	644	0.7+	0.6+	2005 02 01	703	(0.5−	3.2−)	2007 09 18	704	0.3+	0.3+
2002 04 13	644	0.7+	0.9+	2005 02 01	703	1.0−	0.1−	2007 09 18	704	0.1−	0.1+
2002 04 13	644	0.6+	1.3+	2005 02 01	703	0.1+	0.4+	2007 10 11	703	0.4+	0.5+
2002 04 16	704	0.1−	0.6+	2005 02 01	703	1.3−	0.6−	2007 10 11	703	0.7+	0.5+
2002 04 16	704	(0.0	2.2+)	2005 02 01	703	0.7−	0.3−	2007 10 11	703	0.3−	0.5−
2002 04 16	704	(0.5+	1.8+)	2005 02 03	704	0.6−	0.7+	2007 10 11	703	0.6−	0.9+
2003 08 23	644	0.6−	0.4+	2005 02 03	704	0.3−	0.7+	2007 10 19	703	0.1+	0.4+
2003 08 23	644	0.7−	0.2+	2005 02 03	704	0.5−	0.3+	2007 10 19	703	1.2+	1.1+
2003 08 23	644	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.3−	0.1+	2007 10 19	703	0.0	0.4−
2005 01 01	703	0.5−	0.4−	2005 02 03	704	0.7−	0.4+	2007 10 19	703	0.0	0.3+
2005 01 01	703	0.9−	0.3−	2005 02 04	704	0.4+	0.4+				

(165388)* 2000 WV₁₈₇

Discovered 2000 Nov. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.63338		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27933102	ω	71.46300	+0.98123301	−0.16732331
<i>a</i>	2.3176967	Ω	298.07279	+0.10860851	+0.89025699
<i>e</i>	0.1196845	<i>i</i>	6.23550	+0.15932975	+0.42360997
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.0	0.2+	2000 11 19	704	0.6+	0.0	2005 01 17	704	0.6−	0.5+
2000 09 03	704	0.1−	0.4−	2000 11 19	704	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.7−	0.1−
2000 09 03	704	0.0	0.5−	2000 11 19	704	0.7+	0.2−	2005 01 17	704	0.5+	0.7+
2000 09 22	699	0.2+	0.6−	2000 11 19	704	1.0+	0.9+	2007 09 05	703	0.0	0.4+
2000 09 22	699	0.7−	0.2−	2000 11 30	704	0.7+	0.8−	2007 09 05	703	0.0	0.5+
2000 09 22	699	0.3+	0.8−	2000 11 30	704	0.6+	0.1−	2007 09 05	703	0.1−	0.7+
2000 09 22	699	0.6+	1.1+	2000 11 30	704	1.0+	1.1−	2007 09 05	703	0.1−	0.4+
2000 09 28	704	0.0	0.7−	2003 07 01	608	0.3+	0.6−	2007 10 08	703	0.8+	0.1+
2000 09 28	704	0.5−	0.4−	2003 07 01	608	0.2+	1.3−	2007 10 08	703	0.3−	0.2+
2000 09 28	704	0.4−	0.9+	2003 07 01	608	0.3+	0.3−	2007 10 08	703	0.5−	0.0
2000 09 28	704	1.0−	1.1−	2004 12 11	599	0.1−	0.6−	2007 10 08	703	1.5+	0.1−
2000 09 28	704	0.8−	0.6+	2004 12 11	599	0.1+	0.0	2007 10 21	703	0.1−	0.1+
2000 10 25	704	0.0	0.6+	2004 12 11	599	0.1+	0.2−	2007 10 21	703	0.3−	0.1−
2000 10 25	704	0.3+	0.9+	2004 12 11	599	0.6−	0.0	2007 10 21	703	0.0	0.9−
2000 10 25	704	0.0	0.4−	2004 12 13	599	0.1−	0.3−	2007 10 21	703	0.3−	0.4−
2000 10 25	704	0.1−	0.9−	2004 12 13	599	0.3−	0.3−	2007 10 22	704	1.7−	0.8+
2000 10 25	704	0.8+	0.5−	2004 12 13	599	0.1−	0.4−	2007 10 22	704	0.4−	0.3−
2000 11 16	699	0.5−	0.2−	2004 12 13	599	0.2−	0.2−	2007 10 22	704	0.7+	0.0
2000 11 16	699	1.0−	0.1+	2005 01 06	704	0.6+	0.2−	2007 10 22	704	0.1−	0.4+
2000 11 16	699	0.0	0.3+	2005 01 06	704	0.4+	0.5−	2007 10 22	704	0.0	0.8+
2000 11 16	699	0.9−	0.9+	2005 01 06	704	0.1+	0.2+				
2000 11 19	704	0.1+	0.2−	2005 01 06	704	0.4+	0.2−				

2007 OCT. 26

M.P.O. 124839

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC					
<i>M</i>	0.08676		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.28096959	ω	125.01360	+0.82722143		−0.54965401			
<i>a</i>	2.3086770	Ω	268.59840	+0.47002866		+0.79060593			
<i>e</i>	0.1112478	<i>i</i>	6.69536	+0.30785998		+0.26985687			
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
2000 09 22 699	0.4+	0.7+	2003 07 31 941	0.9−	1.1+	2005 02 09 704	0.3+	1.3+	
2000 09 22 699	0.1+	0.1−	2003 07 31 941	0.6−	1.2+	2005 02 09 704	0.5−	0.2+	
2000 09 22 699	0.5−	0.5+	2003 07 31 941	0.3−	1.2+	2005 02 09 704	1.0+	0.0	
2000 09 22 699	1.4+	0.6−	2003 07 31 941	0.3−	1.3+	2007 09 21 691	0.3+	0.3−	
2000 11 03 704	0.4+	0.2−	2003 07 31 941	0.3−	1.4+	2007 09 21 691	0.1−	0.2−	
2000 11 03 704	0.5+	0.5+	2003 07 31 941	0.3−	1.0+	2007 09 21 691	0.1+	0.4−	
2000 11 03 704	0.3+	1.0+	2003 08 05 704	0.1−	0.2+	2007 09 25 G96	0.1−	0.0	
2000 11 16 699	0.3−	0.3+	2003 08 05 704	0.4−	0.2+	2007 09 25 G96	0.1−	0.5−	
2000 11 16 699	0.7−	0.2−	2003 08 05 704	0.6−	0.2+	2007 09 25 G96	0.1+	0.6−	
2000 11 16 699	0.6−	0.2−	2005 01 13 704	0.5+	0.3−	2007 09 25 G96	0.3−	0.5−	
2000 11 16 699	0.2−	1.1+	2005 01 13 704	0.2−	0.2−	2007 10 08 703	0.0	0.2−	
2000 11 19 704	0.2−	0.3+	2005 01 13 703	0.2−	0.3−	2007 10 08 703	1.0−	0.3+	
2000 11 19 704	0.1−	0.1+	2005 01 13 704	0.7−	0.7−	2007 10 08 703	0.4+	0.4+	
2000 11 19 704	0.4−	0.5+	2005 01 13 703	0.4−	0.4+	2007 10 08 703	0.2+	0.1−	
2000 11 19 704	0.7−	0.3+	2005 01 13 704	1.0−	0.2+	2007 10 14 703	0.2+	0.4+	
2000 11 19 704	0.4−	0.9+	2005 01 13 703	1.3+	0.7−	2007 10 14 703	0.5−	0.4+	
2000 12 17 699	0.6−	0.1+	2005 01 13 703	0.1+	1.3+	2007 10 14 703	0.3−	0.5+	
2000 12 17 699	1.2−	0.9+	2005 02 02 703	0.2+	0.8+	2007 10 14 703	1.1−	0.2−	
2000 12 17 699	0.9+	0.0	2005 02 02 704	0.1−	0.1+	2007 10 18 A50	0.2+	1.5+	
2000 12 17 699	0.1+	0.8+	2005 02 02 703	0.8−	0.5+	2007 10 18 A50	0.1+	1.2+	
2002 04 05 644	0.6+	0.5+	2005 02 02 703	0.5+	0.6+	2007 10 18 A50	0.3−	1.3+	
2002 04 05 644	1.0+	0.4+	2005 02 02 704	0.1+	0.7+	2007 10 18 A50	0.2+	1.2+	
2002 04 05 644	0.8+	0.1+	2005 02 02 703	(2.2−	0.0)	2007 10 21 703	0.0	0.5−	
2002 04 08 644	0.7+	1.3+	2005 02 02 704	0.7−	0.9+	2007 10 21 703	0.0	1.8−	
2002 04 08 644	(1.6+	1.2+)	2005 02 02 704	0.6+	0.5+	2007 10 21 703	2.3+	1.3−	
2002 04 08 644	0.9+	1.2+	2005 02 09 704	0.4−	0.1−	2007 10 21 703	0.6+	0.4−	

(165390)* 2000 XK₂

Discovered 2000 Dec. 1 at Bohyunsan Optical Astronomy Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC						
<i>M</i>	357.04378			(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.26107300			ω	115.86125	+0.99297532			−0.08357419	
<i>a</i>	2.4245328			Ω	249.02720	+0.04726798			+0.92913101	
<i>e</i>	0.1214900			<i>i</i>	5.14638	+0.10847009			+0.36018180	
<i>P</i>	3.78			<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc										
2000 11 17	691	0.4+	0.1−	2002 03 06	644	0.4+	0.5+	2006 06 01	G96	0.1+ 0.0
2000 11 17	691	0.2+	0.1−	2002 03 06	644	0.8+	0.9+	2007 09 03	703	1.0− 0.6−
2000 11 17	691	0.4+	0.1−	2003 07 08	691	0.1−	0.1+	2007 09 03	703	0.1− 0.1+
2000 12 01	344	0.1+	0.1+	2003 07 08	691	0.1+	0.0	2007 09 03	703	0.4− 0.3−
2000 12 01	344	0.0	0.1+	2003 07 08	691	0.0	0.0	2007 09 03	703	0.1− 0.8+
2000 12 01	344	0.0	0.0	2003 07 25	644	0.6−	0.4−	2007 09 08	699	0.3− 0.7+
2000 12 03	344	0.4−	0.1−	2003 07 25	644	0.9−	0.1+	2007 09 08	699	0.4+ 0.5+
2000 12 03	344	0.3−	0.1−	2003 07 25	644	0.1−	0.0	2007 09 08	699	0.8− 0.2+
2000 12 03	344	0.2−	0.1+	2003 08 05	704	0.5−	0.5−	2007 09 08	699	0.4+ 0.1+
2000 12 04	344	0.5−	0.1+	2003 08 05	704	1.3+	0.7−	2007 09 11	703	0.2− 0.1+
2000 12 04	344	0.3−	0.1+	2003 08 05	704	0.1+	0.1+	2007 09 11	703	1.1− 0.2+
2000 12 04	344	0.4−	0.1+	2003 08 05	704	(1.8−	0.2−)	2007 09 11	703	0.2− 0.3+
2000 12 05	344	0.3−	0.1−	2005 01 13	703	0.1+	1.3+	2007 09 11	703	1.0− 0.9+
2000 12 05	344	0.2−	0.1−	2005 01 13	703	0.0	1.3+	2007 10 09	704	0.1+ 0.2+
2000 12 05	344	0.4−	0.3−	2005 01 13	703	0.2−	1.2+	2007 10 09	704	0.1− 0.1+
2000 12 05	344	0.2−	0.2−	2005 01 13	703	0.6−	1.3+	2007 10 09	704	0.4− 0.0
2000 12 05	344	0.3−	0.2−	2006 05 23	291	0.3+	0.1+	2007 10 12	704	0.8+ 1.1+
2000 12 06	344	0.0	0.0	2006 05 23	291	0.4+	0.2+	2007 10 12	704	0.4− 0.3+
2000 12 06	344	0.0	0.0	2006 05 23	291	0.3+	0.3+	2007 10 12	704	1.2+ 0.5−
2000 12 06	344	0.0	0.1−	2006 05 31	G96	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.7+ 0.6+
2000 12 06	344	0.0	0.1−	2006 05 31	G96	0.1+	0.4+	2007 10 15	704	0.8+ 0.4+

2000 12 06 344	0.2+	0.1-	2006 05 31 G96	0.5-	0.2+	2007 10 15 704	0.5-	1.6+
2000 12 06 344	0.2-	0.2-	2006 05 31 G96	0.5-	0.3+	2007 10 15 704	0.5+	0.0
2001 01 17 344	0.2+	0.2-	2006 06 01 G96	0.9-	0.3-	2007 10 15 704	0.1+	0.1+
2001 01 17 344	0.4+	0.1-	2006 06 01 G96	0.6-	0.1-	2007 10 15 704	0.2+	0.2+
2002 03 06 644	0.6+	0.9+	2006 06 01 G96	0.3-	0.2-			

(165391)* 2000 XB₄ = 2005 AO₁₄

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

Id. G. V. Williams (MPO 72259)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC					
<i>M</i>	356.44796		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.27351627	ω	100.91381	+0.84727672		−0.49809580			
<i>a</i>	2.3504297	Ω	289.18807	+0.37816955		+0.80955383			
<i>e</i>	0.0977940	<i>i</i>	11.26240	+0.37297446		+0.31068179			
<i>P</i>	3.60 <th><i>H</i></th> <td>16.0<th><i>G</i></th><td>0.15<th><i>U</i></th><td colspan="3">1</td></td></td>	<i>H</i>	16.0 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td colspan="3">1</td></td>	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td colspan="3">1</td>	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
2000 12 01 704	0.6−	0.4+	2004 12 20 G96	0.2−	0.2−	2005 01 18 703	0.2+	0.4+	
2000 12 01 704	0.1+	0.0	2004 12 20 G96	0.3−	0.2−	2005 01 18 703	0.3+	0.1−	
2000 12 01 704	0.1+	0.3+	2004 12 20 G96	0.3−	0.4−	2005 02 09 699	(0.1+	2.5+)	
2000 12 01 704	0.2−	0.5−	2005 01 01 703	(1.8+	0.3+)	2005 02 09 699	0.0	0.5+	
2000 12 04 704	0.2−	0.9−	2005 01 01 703	0.4−	1.4+	2005 02 09 699	0.1+	1.0+	
2000 12 04 704	0.2+	0.7−	2005 01 01 703	0.6−	0.3+	2005 02 09 699	0.0	0.4+	
2000 12 04 704	0.1−	1.2+	2005 01 01 703	0.5−	0.7+	2007 09 11 A13	0.1+	0.1−	
2000 12 04 704	0.1+	0.5−	2005 01 06 704	0.1+	0.4−	2007 09 11 A13	0.1+	0.1−	
2000 12 06 704	0.0	1.1−	2005 01 06 704	0.2−	1.1+	2007 09 13 703	1.0+	0.7−	
2000 12 06 704	0.9+	1.4−	2005 01 06 704	0.7+	1.1+	2007 09 13 703	0.1+	0.0	
2000 12 06 704	0.3+	1.3−	2005 01 06 704	0.7+	0.3+	2007 09 13 703	0.5−	0.3+	
2000 12 19 704	0.2+	0.2+	2005 01 11 704	(1.1−	1.6+)	2007 09 13 703	0.2+	0.3−	
2000 12 19 704	0.6−	0.2−	2005 01 11 704	0.7+	0.8+	2007 10 09 703	0.1+	0.1−	
2000 12 19 704	0.5−	0.1−	2005 01 11 704	(1.5+	0.7−)	2007 10 09 703	0.0	0.1+	
2000 12 19 704	0.4+	0.3+	2005 01 13 704	0.7+	0.7+	2007 10 09 703	0.6−	0.2−	
2000 12 19 704	0.2+	0.4+	2005 01 13 704	0.3+	0.2−	2007 10 09 703	0.1−	0.1−	
2003 07 24 644	0.7−	1.3+	2005 01 13 704	0.5+	1.5−	2007 10 10 699	0.0	0.2+	
2003 07 24 644	0.6−	1.0+	2005 01 13 704	0.8+	1.0+	2007 10 10 699	0.0	0.1−	
2003 07 24 644	0.6−	1.2+	2005 01 13 704	0.1+	1.0+	2007 10 10 699	0.3−	0.3+	
2003 08 05 704	0.1+	0.6+	2005 01 16 691	0.1+	0.0	2007 10 10 699	0.5+	0.1−	
2003 08 05 704	(1.6+	1.1−)	2005 01 16 691	0.0	0.0	2007 10 21 703	0.0	0.9+	
2003 08 05 704	0.3+	0.6+	2005 01 16 691	0.1−	0.1−	2007 10 21 703	1.1−	0.2+	
2003 08 05 704	0.8−	0.3+	2005 01 18 703	0.2−	0.5−	2007 10 21 703	0.1−	0.7+	
2004 12 20 G96	0.0	0.2−	2005 01 18 703	0.3+	0.1+	2007 10 21 703	0.6−	0.9+	

2000 11 19	704	0.1+	0.3-	2003 08 02	608	0.2+	0.8+	2007 09 13	703	1.1-	0.7+
2000 11 19	704	0.1+	0.0	2003 08 02	608	(0.3-	1.6+)	2007 09 13	703	0.1-	0.3+
2000 12 01	704	0.3-	0.3-	2003 08 02	608	0.2-	0.8+	2007 09 13	703	0.4+	0.2+
2000 12 01	704	0.4+	0.4-	2003 08 05	704	0.0	0.3+	2007 09 13	703	0.4+	0.5+
2000 12 01	704	0.1+	1.4+	2003 08 05	704	1.1+	0.3-	2007 09 20	703	0.8-	0.5-
2000 12 01	704	0.4+	0.5-	2003 08 05	704	0.1-	0.5+	2007 09 20	703	0.4-	0.7-
2000 12 04	704	0.0	0.3+	2003 08 05	704	0.5+	0.1-	2007 09 20	703	0.6-	0.2-
2000 12 04	704	0.1+	0.5-	2003 11 16	691	0.0	0.2+	2007 09 20	703	0.8-	0.1-
2000 12 04	704	0.1+	0.3-	2003 11 16	691	0.6-	0.5-	2007 10 09	703	0.4+	0.4-
2000 12 04	704	0.4-	0.5-	2003 11 16	691	0.5+	0.3+	2007 10 09	703	0.0	0.2-
2000 12 06	704	0.1-	0.2-	2003 11 20	291	0.4+	0.0	2007 10 09	703	0.1+	0.3-
2000 12 06	704	0.2+	0.3-	2003 11 20	291	0.4+	0.1+	2007 10 09	703	(2.2-	1.3-)
2000 12 06	704	0.1+	0.3-	2003 11 20	291	0.5+	0.3+	2007 10 10	699	0.2+	0.2-
2000 12 06	704	0.2+	0.2+	2005 01 13	704	(1.1+	2.4+)	2007 10 10	699	0.4+	0.2-
2000 12 06	704	0.5-	0.3+	2005 01 13	704	0.8+	1.1+	2007 10 10	699	0.0	0.8+
2000 12 19	704	0.4-	0.3+	2005 01 13	704	1.3+	0.9+	2007 10 10	699	0.4+	0.4-
2000 12 19	704	2.0-	0.7+	2005 01 13	699	0.3+	0.1-	2007 10 10	G96	0.1-	0.4-
2000 12 19	704	1.7+	0.4-	2005 01 13	699	0.2-	0.7+	2007 10 10	G96	0.1+	0.4-
2000 12 19	704	1.6+	0.6-	2005 01 13	699	0.3-	0.3-	2007 10 10	G96	0.2-	0.4-
2000 12 19	704	0.0	1.1-	2005 01 13	699	0.2-	0.6+	2007 10 10	G96	0.1+	0.3-
2001 01 04	704	0.1-	0.2+	2005 02 04	699	0.2+	0.5+	2007 10 14	703	0.2-	0.2+
2001 01 04	704	0.7+	0.9-	2005 02 04	699	0.5-	0.6+	2007 10 14	703	0.1+	0.1+
2001 01 04	704	1.1-	0.1+	2005 02 04	699	0.9+	0.7-	2007 10 14	703	0.2+	0.2+
2001 01 19	704	0.7-	0.8+	2005 02 04	699	(2.3-	0.6+)	2007 10 14	703	0.5-	0.0

(165393)* 2000 XY₁₁ = 2002 GT₁₄₉

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31364)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	358.38458		(2000.0)		P		Q	
n	0.27285969	ω	7.33547		+0.87136631		-0.48809257	
a	2.3541988	Ω	22.09618		+0.44314670		+0.73933605	
e	0.1746166	i	7.61750		+0.21057481		+0.46384033	
P	3.61	H	16.0		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.1+	0.1+	2005 03 09	703	0.5+	1.1-	2007 10 11	704	0.3-	0.4+
2000 11 19	704	0.1-	0.0	2005 03 09	703	0.6-	0.1+	2007 10 11	704	0.2-	0.7+
2000 11 19	704	0.7-	0.4-	2005 03 09	703	0.2-	0.9+	2007 10 11	699	0.3+	0.1+
2000 11 19	704	0.2-	1.5-	2007 09 12	699	0.2+	0.8-	2007 10 11	704	0.3-	0.2+
2000 11 19	704	0.8+	1.5-	2007 09 12	699	0.6-	0.4+	2007 10 11	704	0.1-	0.3+
2000 12 04	704	0.6-	0.9+	2007 09 12	G96	0.1+	0.3-	2007 10 11	699	0.0	0.1+
2000 12 04	704	0.2+	0.5+	2007 09 12	699	0.5-	0.3-	2007 10 13	703	0.5+	0.4+
2000 12 04	704	0.1+	0.6+	2007 09 12	G96	0.1-	0.4-	2007 10 13	703	0.0	0.3-
2000 12 04	704	1.1+	0.3-	2007 09 12	G96	0.2+	0.3-	2007 10 13	703	0.2+	0.0
2000 12 05	704	0.1+	0.4-	2007 09 12	G96	0.1-	0.2-	2007 10 13	703	0.3+	0.1-
2000 12 05	704	0.1+	0.1-	2007 09 12	699	0.5+	0.3+	2007 10 14	704	1.2-	0.1-
2000 12 05	704	1.2-	0.7+	2007 09 13	704	0.1-	0.8+	2007 10 14	704	0.4-	0.1+
2000 12 05	704	0.0	0.5+	2007 09 13	704	0.5-	0.2+	2007 10 14	704	0.4-	0.1+
2000 12 05	704	0.3-	1.2+	2007 09 13	704	0.1+	0.0	2007 10 14	704	0.4-	0.0
2000 12 06	704	0.2+	0.1+	2007 09 13	704	0.5-	0.8+	2007 10 14	704	(0.0	1.7-)
2000 12 06	704	0.3+	0.8+	2007 09 16	704	0.3-	0.5+	2007 10 15	703	0.2-	0.3-
2000 12 06	704	1.2-	1.2+	2007 09 16	704	0.5+	1.3+	2007 10 15	703	0.4+	0.1-
2000 12 06	704	1.3-	0.5+	2007 09 16	704	0.5+	1.2+	2007 10 15	703	0.5+	0.1-
2000 12 06	704	1.4-	0.5+	2007 09 16	704	0.2+	0.8+	2007 10 15	703	0.0	0.1-
2000 12 06	704	0.5+	0.1+	2007 09 16	704	0.2-	1.0+	2007 10 18	G96	0.1+	0.7-
2000 12 06	704	1.0+	0.6-	2007 09 18	699	0.4+	0.0	2007 10 18	G96	0.2+	0.7-
2000 12 06	704	0.5-	0.8-	2007 09 18	699	0.2+	0.6+	2007 10 18	G96	0.4+	0.7-
2000 12 06	704	0.1+	0.5-	2007 09 18	699	0.2+	0.1+	2007 10 18	G96	0.1+	0.7-
2000 12 19	704	0.6+	0.2+	2007 09 18	699	0.1+	0.1-	2007 10 18	G96	0.4+	0.5-
2000 12 19	704	0.3+	0.9+	2007 09 22	704	0.3+	0.9+	2007 10 18	G96	0.3+	0.5-
2000 12 19	704	0.6+	0.9+	2007 09 22	704	0.3-	0.3+	2007 10 18	G96	0.2+	0.6-
2000 12 19	704	0.7+	0.3+	2007 09 22	704	0.1+	0.8+	2007 10 18	G96	0.1+	0.6-
2000 12 19	704	0.8+	0.0	2007 09 22	704	0.3+	0.6+	2007 10 19	291	0.2-	0.3+
2001 01 05	704	0.7-	0.1+	2007 09 22	704	0.2+	0.7+	2007 10 19	291	0.4-	0.1+

2001 01 05	704	0.6+	1.1-	2007 10 02	D35	0.1+	0.0	2007 10 19	291	0.2-	0.2+
2001 01 05	704	0.9-	0.5-	2007 10 02	D35	0.2+	0.1-	2007 10 19	704	0.2-	0.0
2001 01 05	704	0.0	0.0	2007 10 02	D35	0.0	0.0	2007 10 19	704	0.1-	0.1+
2002 04 14	704	0.0	1.1+	2007 10 05	D29	0.8+	0.9-	2007 10 19	704	0.5-	0.0
2002 04 14	704	0.1+	0.5+	2007 10 05	D29	0.3+	0.5-	2007 10 19	704	0.3-	0.3+
2002 04 14	704	0.6+	0.2-	2007 10 05	D29	0.1-	0.6-	2007 10 19	G96	0.2+	0.5-
2002 04 14	704	0.8+	0.4-	2007 10 05	D29	0.3+	0.2-	2007 10 19	704	0.1-	0.1-
2002 04 14	704	0.5+	0.8+	2007 10 06	704	0.4+	0.1+	2007 10 19	G96	0.3+	0.4-
2002 04 15	644	0.1+	1.1+	2007 10 06	704	0.3+	0.1+	2007 10 19	G96	0.1+	0.4-
2002 04 15	644	0.3-	0.9+	2007 10 06	704	0.5+	0.2+	2007 10 19	G96	0.3+	0.5-
2002 04 15	644	0.3+	0.8+	2007 10 06	704	0.4+	0.3-	2007 10 19	G96	0.5+	0.3-
2005 01 12	201	0.4+	0.0	2007 10 06	704	0.3+	0.0	2007 10 19	G96	0.4+	0.3-
2005 01 12	201	0.3+	0.2+	2007 10 07	G96	0.2-	0.2-	2007 10 19	G96	0.4+	0.4-
2005 01 12	201	0.4+	0.3+	2007 10 07	G96	0.3+	0.2-	2007 10 19	G96	0.6+	0.4-
2005 02 01	703	0.5+	0.2-	2007 10 07	G96	0.1+	0.2-	2007 10 20	703	0.0	0.3+
2005 02 01	703	0.6-	0.7+	2007 10 07	G96	0.1-	0.2-	2007 10 20	703	0.1+	0.0
2005 02 01	703	0.5-	0.9-	2007 10 08	704	0.2-	0.4-	2007 10 20	703	0.9-	0.6-
2005 02 01	703	0.1+	0.2+	2007 10 08	704	0.3+	0.2-	2007 10 20	704	0.1+	0.5+
2005 02 03	704	1.2-	0.4-	2007 10 08	704	0.0	0.2-	2007 10 20	703	0.3+	0.4-
2005 02 03	704	0.2+	0.5+	2007 10 08	704	0.3-	0.1+	2007 10 20	704	0.3-	0.2+
2005 02 03	704	(2.0-	0.5-)	2007 10 08	704	0.3-	0.5-	2007 10 20	704	0.3-	0.2+
2005 02 03	704	0.7-	1.1-	2007 10 11	704	0.3-	0.2-	2007 10 20	704	0.4-	0.2+
2005 03 01	703	0.6+	0.7-	2007 10 11	704	0.3+	0.3+	2007 10 21	691	0.3-	0.4+
2005 03 01	703	0.1+	0.3+	2007 10 11	704	0.2-	0.2-	2007 10 21	691	0.2+	0.0
2005 03 01	703	0.2+	0.2-	2007 10 11	704	(0.3+	1.7+)	2007 10 21	691	0.3-	0.1-
2005 03 01	703	(0.8-	2.5+)	2007 10 11	699	0.4+	0.5+				
2005 03 09	703	0.4+	0.3-	2007 10 11	704	0.7-	0.4+				

(165394)* 2000 XC₁₅ = 2000 SQ₁₆₀

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

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (d, *MPO* 9938)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	298.01202		(2000.0)		P		Q
n	0.27609517	ω	96.84137		-0.90087742		-0.25293694
a	2.3357705	Ω	68.99501		+0.05105084		-0.86878181
e	0.2939782	i	22.20209		+0.43106111		-0.42572417
P	3.57	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.0	0.1-	2001 01 15	704	0.0	0.1-	2003 12 13	704	0.7-	0.1+
2000 09 27	704	0.4+	0.8-	2001 01 15	704	0.1+	0.1-	2003 12 13	704	0.3-	0.1+
2000 09 27	704	0.2+	0.1+	2001 01 15	704	0.1+	0.1+	2003 12 13	644	0.1+	0.2+
2000 09 27	704	0.3+	0.3+	2001 01 15	704	0.2+	0.1+	2003 12 13	644	0.2-	0.5+
2000 09 27	704	0.6+	0.2-	2001 01 15	704	0.3+	0.0	2003 12 13	644	0.3+	0.5+
2000 09 30	704	0.3+	0.3-	2001 01 15	704	0.1+	0.1+	2003 12 20	608	0.2+	0.3+
2000 09 30	704	1.6+	0.5+	2001 01 15	704	0.1+	0.0	2003 12 20	608	0.1-	0.1+
2000 09 30	704	0.1-	0.2-	2001 01 19	704	0.1+	0.3-	2003 12 20	608	0.4-	0.2+
2000 11 19	704	0.2+	0.0	2001 01 19	704	0.4-	0.3-	2003 12 22	644	0.4-	0.2+
2000 11 19	704	0.8+	0.3+	2001 01 19	704	0.2-	0.0	2003 12 22	644	0.2+	0.3-
2000 11 19	704	0.6+	0.4-	2001 01 19	704	0.6-	0.1+	2003 12 22	644	0.0	0.2+
2000 11 19	704	1.3+	0.2-	2001 01 19	704	0.6-	0.1+	2005 01 01	703	0.1-	0.7+
2000 11 25	699	0.9-	0.2+	2001 03 13	704	0.1-	0.3+	2005 01 01	703	0.6-	0.1+
2000 11 25	699	0.1+	0.5+	2001 03 13	704	0.4-	0.1+	2005 01 01	703	0.1+	0.8-
2000 11 25	699	0.0	0.3+	2001 03 13	704	0.3-	0.2-	2005 01 01	703	0.8-	0.9+
2000 11 25	699	0.4-	0.1+	2001 03 13	704	1.2-	0.1+	2005 01 16	703	0.3-	0.6+
2000 12 05	704	0.1+	0.2-	2001 03 13	704	1.1-	0.7+	2005 01 16	703	0.4-	1.5+
2000 12 05	704	0.2+	0.1-	2001 04 12	704	0.2+	0.1-	2005 01 16	703	0.6+	0.6+
2000 12 05	704	0.4+	0.3-	2001 04 12	704	0.6+	0.0	2005 01 16	703	0.2-	0.3+
2000 12 05	704	0.4+	0.1-	2001 04 12	704	0.0	0.5+	2005 05 04	704	0.1-	0.5+
2000 12 05	704	0.2+	0.3-	2001 04 12	704	0.6+	0.8+	2005 05 04	704	1.4+	0.3+
2000 12 06	704	0.3+	0.4+	2001 04 12	704	1.1+	0.2+	2005 05 04	704	0.7+	0.2+
2000 12 06	704	0.3-	0.1+	2001 04 15	645	0.1-	0.0	2005 07 10	E12	0.3-	0.3+
2000 12 06	704	0.5-	0.3+	2001 04 15	645	0.0	0.1-	2005 07 10	E12	1.3+	0.2+
2000 12 06	704	0.6-	0.8+	2003 10 01	699	0.4-	0.4-	2005 07 10	E12	0.9+	0.8+
2000 12 06	704	0.9-	0.3+	2003 10 01	699	0.2-	0.5+	2005 07 10	E12	0.2-	0.4+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124841

2000 12 17	704	0.1-	0.0	2003 10 01	699	0.3+	0.5+	2006 09 16	E12	0.3+	0.2-
2000 12 17	704	0.2+	0.1-	2003 10 01	699	0.4+	0.4-	2006 09 16	E12	0.6+	0.3-
2000 12 17	704	0.1+	0.2+	2003 10 27	699	0.0	0.3+	2006 09 16	E12	0.8-	1.0+
2000 12 17	704	0.0	0.2-	2003 10 27	699	1.4-	0.7+	2006 09 16	E12	0.1+	0.1-
2000 12 17	704	0.1-	0.4+	2003 10 27	699	0.4+	0.2+	2007 10 06	704	0.3-	0.5+
2001 01 07	704	0.8-	0.1-	2003 10 27	699	1.0+	0.2+	2007 10 06	704	0.8+	0.1+
2001 01 07	704	0.7+	0.0	2003 11 21	703	(1.2-	1.9-)	2007 10 06	704	0.2-	0.5-
2001 01 07	704	0.4+	0.4+	2003 11 21	703	0.8+	1.1-	2007 10 06	704	0.1-	0.0
2001 01 07	704	0.5+	0.1+	2003 11 21	703	0.5-	1.0-	2007 10 06	704	0.2-	0.2-
2001 01 07	704	0.5-	0.6+	2003 11 21	703	0.9-	1.1-	2007 10 11	704	0.9+	0.4+
2001 01 15	704	0.2+	0.2-	2003 12 13	704	0.8-	0.1+	2007 10 11	704	0.2+	0.1-
2001 01 15	704	0.1-	0.0	2003 12 13	704	1.2-	0.5-	2007 10 11	704	0.1-	0.6+
2001 01 15	704	0.3+	0.0	2003 12 13	704	1.2-	1.0+	2007 10 11	704	0.1-	0.0

(165395)* 2000 XN₁₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	274.36122		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26262921	<i>ω</i>	115.62360		-0.14328980		-0.98901712
<i>a</i>	2.4149457	<i>Ω</i>	342.50028		+0.85930297		-0.10616463
<i>e</i>	0.0937572	<i>i</i>	6.92158		+0.49098518		-0.10283097
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.7+	1.9+	2003 07 25	644	0.5-	0.6+	2007 07 18	G96	0.0	0.2-
1998 03 20	704	0.6+	0.9-	2003 07 25	644	0.3-	0.4+	2007 08 23	691	0.4-	0.1-
1998 03 20	704	1.5+	0.0	2003 07 25	644	0.2-	0.4+	2007 08 23	691	0.1+	0.0
1998 03 20	704	1.2-	1.8+	2004 12 14	201	0.4-	0.1-	2007 08 23	691	0.0	0.1+
1998 03 20	704	(6.8-	0.5-)	2004 12 14	201	0.0	0.6-	2007 09 13	704	0.4-	0.8+
2000 11 19	704	0.4+	0.1+	2004 12 14	201	0.4-	0.4-	2007 09 13	704	0.4+	0.9+
2000 11 19	704	1.0+	0.0	2004 12 17	704	1.2-	0.2+	2007 09 13	704	0.5-	0.6+
2000 11 19	704	0.3+	0.5-	2004 12 17	704	(0.2+	1.6-)	2007 09 19	704	(1.8+	0.6-)
2000 11 19	704	0.2-	0.4-	2004 12 17	704	0.5+	0.8-	2007 09 19	704	0.4+	0.8+
2000 12 01	704	0.1+	0.1+	2005 01 06	703	0.1-	0.5+	2007 09 19	704	(0.2+	1.6+)
2000 12 01	704	0.5-	0.0	2005 01 06	703	0.2-	0.3+	2007 09 19	704	0.4+	1.3+
2000 12 01	704	0.6+	0.2+	2005 01 06	703	0.5+	0.0	2007 10 12	699	0.8+	0.4+
2000 12 01	704	0.2-	0.2-	2005 01 06	703	0.2-	0.2-	2007 10 12	699	0.1-	0.3+
2000 12 01	704	0.1+	0.5+	2005 01 19	704	0.5+	0.5+	2007 10 12	699	0.3+	0.6+
2000 12 06	704	0.2-	0.1-	2005 01 19	704	0.5+	0.5+	2007 10 12	699	0.6+	0.1+
2000 12 06	704	1.3-	0.5+	2005 01 19	704	0.2-	0.8+	2007 10 15	703	0.3-	1.6-
2000 12 06	704	1.1-	1.2+	2005 02 04	G96	0.1+	0.1-	2007 10 15	703	0.4+	0.4-
2000 12 06	704	0.4+	0.3-	2005 02 04	G96	0.0	0.1-	2007 10 15	703	0.3+	1.2-
2000 12 19	704	0.6-	0.1-	2005 02 04	G96	0.1+	0.3-	2007 10 15	703	0.6-	0.6+
2000 12 19	704	0.4+	0.2-	2005 02 04	G96	0.0	0.2-	2007 10 19	G96	0.4-	0.4-
2000 12 19	704	0.3+	0.3+	2007 07 18	G96	0.3+	0.4-	2007 10 19	G96	0.2-	0.1-
2000 12 19	704	0.1+	0.7+	2007 07 18	G96	0.2+	0.3-	2007 10 19	G96	0.5-	0.3-
2000 12 19	704	0.1+	0.1-	2007 07 18	G96	0.4-	0.0	2007 10 19	G96	0.1-	0.1-

(165396)* 2000 XX₁₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	305.58282		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25176955	<i>ω</i>	60.33378		+0.79896155		-0.60020898
<i>a</i>	2.4838989	<i>Ω</i>	336.48833		+0.51410330		+0.71406754
<i>e</i>	0.1248546	<i>i</i>	5.40026		+0.31202283		+0.36035640
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	(2.5+	1.1-)	2000 12 19	704	0.0	0.2-	2004 12 11	704	0.1+	0.6-
1998 04 01	704	(2.0+	2.2+)	2000 12 19	704	0.0	0.5+	2004 12 15	704	0.1+	0.6+
1998 04 01	704	0.4+	0.5-	2000 12 19	704	0.4-	0.3+	2004 12 15	704	0.2+	0.3+
1998 04 01	704	(0.6+	3.1-)	2000 12 19	704	0.3-	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.2+
1998 04 01	704	(2.3-	1.4-)	2001 01 04	704	0.3+	0.6+	2004 12 15	704	0.5-	0.5+

1998 04 23	691	0.2-	0.2-	2001 01 04	704	0.8+	0.1-	2004 12 15	704	0.4+	0.3-
1998 04 23	691	0.2-	0.3-	2001 01 04	704	0.1+	0.9+	2004 12 17	704	(1.8-	0.4-)
1998 04 23	691	0.4-	0.3-	2001 01 04	704	0.2+	0.8+	2004 12 17	704	(0.4+	1.7-)
2000 09 06	704	0.1+	0.7-	2001 01 19	704	0.3-	0.9+	2004 12 17	704	1.1+	0.2-
2000 09 06	704	0.5+	0.6-	2001 01 19	704	0.3-	0.5+	2004 12 17	704	0.6-	0.2-
2000 09 06	704	0.2-	1.2-	2001 01 19	704	0.0	0.3-	2005 01 07	704	0.1-	0.6+
2000 09 06	704	0.1+	0.5-	2001 01 19	704	0.3-	0.5-	2005 01 07	704	0.1-	0.4+
2000 11 20	704	0.5-	0.0	2001 01 19	704	0.1-	0.2-	2005 01 07	704	0.5-	0.8+
2000 11 20	704	0.3-	0.7-	2002 04 09	704	(1.7+	0.2+)	2005 01 07	704	1.2-	0.1+
2000 11 20	704	0.1-	0.5-	2002 04 09	704	1.2+	0.5+	2007 08 08	704	0.2-	0.8+
2000 11 20	704	0.1+	0.6-	2002 04 09	704	0.7+	1.2+	2007 08 08	704	0.5+	0.2-
2000 11 20	704	0.0	0.1+	2002 04 14	704	(2.2+	0.2+)	2007 08 08	704	0.3-	0.2-
2000 12 01	704	0.2+	0.6-	2002 04 14	704	(1.9+	0.8+)	2007 08 08	704	0.1+	0.2+
2000 12 01	704	0.1-	0.5+	2002 04 14	704	0.4-	0.2-	2007 08 08	704	0.6-	0.2-
2000 12 01	704	0.1+	0.1-	2002 04 14	704	(2.1-	1.0+)	2007 10 15	G96	0.3+	0.2-
2000 12 06	704	0.1+	0.2-	2004 12 11	704	0.1+	0.4-	2007 10 15	G96	0.0	0.1-
2000 12 06	704	0.5+	0.0	2004 12 11	704	0.1-	1.0-	2007 10 15	G96	0.3+	0.2-
2000 12 06	704	0.4+	0.2+	2004 12 11	704	0.9+	0.4-	2007 10 15	G96	0.1+	0.3-
2000 12 19	704	0.4-	0.1-	2004 12 11	704	0.4-	0.6-				

(165397)* 2000 XN₁₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	330.09406		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28239679	<i>ω</i>	89.42479		-0.25265631		-0.96678031
<i>a</i>	2.3008919	<i>Ω</i>	15.37847		+0.81943953		-0.23509590
<i>e</i>	0.2634642	<i>i</i>	8.39947		+0.51447414		-0.10032820
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 04 13	691	0.4+	0.3-	2000 12 19	704	0.6+	0.2-	2005 04 05	699	0.4-	0.4-
1991 04 13	691	0.0	0.1-	2000 12 19	704	0.1+	0.3-	2005 04 05	699	0.7+	0.4-
1991 04 13	691	0.2+	0.1+	2000 12 19	704	0.1-	0.4-	2005 04 05	699	0.1-	0.4+
2000 10 25	704	0.1-	0.6+	2001 01 18	704	0.1-	0.1-	2005 04 17	691	0.0	0.2+
2000 10 25	704	0.8+	0.4+	2001 01 18	704	0.1-	0.0	2005 04 17	691	0.3+	0.2+
2000 10 25	704	0.1+	1.6+	2001 01 18	704	1.1+	0.2-	2005 04 17	691	0.0	0.1+
2000 10 25	704	0.4-	1.2+	2005 03 08	G96	0.5-	0.4-	2007 07 19	G96	0.4+	0.3+
2000 11 19	704	0.2-	0.1-	2005 03 08	G96	0.4-	0.5-	2007 07 19	G96	0.2-	0.2-
2000 11 19	704	0.2-	0.0	2005 03 08	G96	0.4-	0.4-	2007 07 19	G96	0.0	0.3-
2000 11 19	704	0.3-	0.2+	2005 03 08	G96	0.7-	0.6-	2007 07 19	G96	0.4-	0.4+
2000 11 19	704	0.2-	0.3+	2005 03 17	704	0.5+	0.9+	2007 09 20	703	(1.0-	1.5+)
2000 11 19	704	0.2+	0.2+	2005 03 17	704	0.6+	0.5+	2007 09 20	703	1.0-	0.5+
2000 12 04	704	0.3-	0.2-	2005 03 17	704	0.2+	0.5+	2007 09 20	703	(1.7-	0.4-)
2000 12 04	704	1.0-	0.1-	2005 03 17	704	1.4+	1.2+	2007 09 20	703	0.2+	0.6+
2000 12 04	704	0.1-	0.1+	2005 04 04	704	1.4-	0.1-	2007 10 12	704	0.4+	0.5-
2000 12 04	704	0.3-	0.9-	2005 04 04	704	0.2+	0.0	2007 10 12	704	0.6+	0.0
2000 12 04	704	1.2-	0.5+	2005 04 04	704	0.5-	0.2-	2007 10 12	704	0.6+	0.3-
2000 12 06	704	0.2-	0.6-	2005 04 04	704	0.4-	0.1+	2007 10 12	704	0.4+	0.4-
2000 12 06	704	0.3-	0.0	2005 04 04	704	0.0	0.0	2007 10 15	704	1.5+	0.5+
2000 12 06	704	0.5+	1.0-	2005 04 05	699	0.9-	0.9+	2007 10 15	704	0.2-	0.4-
2000 12 06	704	0.4-	0.0	2005 04 05	699	(0.4+	1.6-)	2007 10 15	704	0.1+	0.9+
2000 12 06	704	0.3+	0.0	2005 04 05	699	0.5+	0.6+	2007 10 15	704	0.8+	0.8+
2000 12 19	704	0.2+	0.6-	2005 04 05	699	0.5+	0.2+	2007 10 15	704	0.3-	0.7+
2000 12 19	704	0.4-	0.1-	2005 04 05	699	0.2-	0.5-				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.33940		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27768130	ω	54.86957	+0.85252600	-0.52094282
<i>a</i>	2.3268674	Ω	336.43790	+0.43812820	+0.75671276
<i>e</i>	0.1485228	<i>i</i>	6.12302	+0.28503175	+0.39497389
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.9-	0.5-	2003 07 25	644	0.1+	0.7+	2007 09 20	703	1.0+	0.3+
2000 12 04	704	0.3-	0.7-	2003 07 25	644	0.2+	0.6+	2007 09 20	703	0.1-	1.1+
2000 12 04	704	0.6-	0.5+	2003 09 04	691	(2.8+	2.9+)	2007 09 20	703	(1.0+	1.9+)
2000 12 06	704	0.7+	0.3-	2003 09 04	691	0.2-	0.2+	2007 10 16	703	0.8+	0.9+
2000 12 06	704	0.4-	0.1+	2003 09 04	691	0.3-	0.2+	2007 10 16	703	0.6+	0.1-
2000 12 06	704	0.7+	0.0	2005 02 01	691	0.2+	0.3+	2007 10 16	703	0.3-	0.5+
2000 12 06	704	0.6-	0.5-	2005 02 01	691	0.1+	0.3+	2007 10 16	703	0.4+	0.3-
2000 12 19	704	0.0	0.6-	2005 02 01	691	0.3+	0.3+	2007 10 21	703	0.3+	0.4+
2000 12 19	704	0.2+	0.2-	2005 02 09	699	0.7+	0.9+	2007 10 21	703	0.3-	0.1-
2000 12 19	704	0.1+	0.3-	2005 02 09	699	(1.9+	0.5+)	2007 10 21	703	1.4-	0.5-
2000 12 19	704	0.2+	0.1+	2005 02 09	699	0.2-	0.7+	2007 10 21	703	1.0-	0.1-
2000 12 19	704	1.3+	0.4-	2005 02 09	699	0.3+	0.5+				
2003 07 25	644	0.0	0.9+	2007 09 20	703	0.2-	0.9+				

(165399)* 2000 XK₂₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	332.24433		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26038124	ω	332.44983	+0.85692556	-0.47004890
<i>a</i>	2.4288251	Ω	57.15651	+0.50699874	+0.69470628
<i>e</i>	0.2402420	<i>i</i>	14.58051	+0.09290245	+0.54446049
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1+	0.7+	2005 01 15	703	0.0	0.1+	2006 05 01	691	0.0	0.3+
2000 11 20	704	0.2-	0.1-	2005 01 15	703	0.1-	0.4-	2006 05 01	691	0.4+	0.1+
2000 11 20	704	0.3+	0.4+	2005 01 15	704	(0.9+	1.8+)	2006 05 01	691	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.9-	1.6+	2005 01 15	704	0.4+	0.2+	2006 05 28	G96	0.2-	0.1+
2000 11 20	704	0.1+	1.1+	2005 01 15	704	0.4-	0.2-	2006 05 28	G96	0.8-	0.1-
2000 12 04	704	0.3-	1.0-	2005 01 15	704	0.2+	0.2-	2006 05 28	G96	0.9-	0.1+
2000 12 04	704	0.8+	0.7+	2005 02 14	704	1.2+	0.8+	2006 05 28	G96	0.4-	0.7-
2000 12 04	704	0.4+	0.8+	2005 02 14	704	0.6+	0.2+	2007 07 15	E12	0.1+	0.4+
2000 12 04	704	0.5-	0.3-	2005 02 14	704	(0.0	2.0-)	2007 07 15	E12	0.3+	0.1+
2000 12 06	704	0.5+	0.2+	2006 04 07	291	0.2-	0.3+	2007 07 15	E12	0.1-	0.0
2000 12 06	704	0.1-	0.9+	2006 04 07	291	0.0	0.2+	2007 07 15	E12	0.9-	0.9+
2000 12 06	704	0.2-	1.1+	2006 04 07	291	0.1-	0.1+	2007 07 15	E12	0.2+	0.6+
2000 12 06	704	0.2+	0.7+	2006 04 20	691	0.1+	0.2+	2007 08 07	E12	0.0	0.6+
2000 12 19	704	0.1-	0.3-	2006 04 20	691	0.1-	0.4+	2007 08 07	E12	0.1-	0.0
2000 12 19	704	0.0	0.5+	2006 04 20	691	0.4+	0.1+	2007 08 07	E12	0.1+	0.8+
2000 12 19	704	0.9-	0.9+	2006 04 27	691	0.4+	0.1+	2007 10 05	E12	0.5-	2.1+
2005 01 15	703	0.7-	0.0	2006 04 27	691	0.3+	0.3+	2007 10 05	E12	0.5-	0.6+
2005 01 15	703	0.6-	1.0-	2006 04 27	691	0.3+	0.1+	2007 10 05	E12	0.6-	1.3+

(165400)* 2000 XK₃₂ = 2005 CE₁₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 72264)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.03420		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26649067	ω	48.89072	+0.63843124	-0.76967429
<i>a</i>	2.3915605	Ω	1.44221	+0.67078886	+0.55470998
<i>e</i>	0.0985767	<i>i</i>	6.05325	+0.37742264	+0.31606697
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.1+	0.2-	2005 01 19	691	0.0	0.0	2007 10 05	D29	0.9+	0.3-
2000 12 04	704	0.4+	0.3-	2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2007 10 05	D29	0.2+	0.0
2000 12 04	704	0.2-	0.6-	2005 02 01	644	0.1-	0.4+	2007 10 05	D29	0.0	0.4-
2000 12 04	704	0.6+	0.9-	2005 02 01	644	0.2+	0.4+	2007 10 09	704	(1.5+	1.5+)
2000 12 06	704	0.0	0.4-	2005 02 01	644	0.3+	0.6+	2007 10 09	704	1.5+	0.0
2000 12 06	704	1.1-	1.2+	2005 02 03	704	0.4-	0.7+	2007 10 09	704	(1.1+	2.0+)
2000 12 06	704	0.2-	0.6-	2005 02 03	704	0.7+	0.5+	2007 10 09	704	0.7+	1.3+
2000 12 06	704	0.2+	0.1+	2005 02 03	704	0.1-	0.6+	2007 10 09	704	(1.8+	1.7+)
2000 12 06	704	0.2+	0.4-	2005 02 03	704	0.2+	0.4+	2007 10 11	699	0.7+	0.5-
2000 12 19	704	0.4+	0.5-	2005 02 03	704	0.0	0.2+	2007 10 11	699	1.1+	0.3-
2000 12 19	704	0.3+	0.6+	2005 02 04	699	0.5+	0.6+	2007 10 11	699	0.6+	0.1+
2000 12 19	704	0.2+	0.5-	2005 02 04	699	0.9+	0.2+	2007 10 11	699	0.9+	0.3-
2000 12 19	704	0.0	0.4-	2005 02 04	699	0.2+	0.5+	2007 10 12	704	0.2-	0.5+
2000 12 22	704	0.0	0.5+	2005 02 04	699	0.2-	0.0	2007 10 12	704	0.1-	0.7+
2000 12 22	704	0.4-	0.3-	2005 02 09	699	0.2-	0.0	2007 10 12	704	0.2+	0.3+
2000 12 22	704	1.1-	0.1+	2005 02 09	699	0.5-	0.2+	2007 10 12	704	0.3+	0.8+
2000 12 22	704	0.6+	0.7-	2005 02 09	699	0.0	0.1-	2007 10 12	704	0.3+	0.6+
2003 07 24	644	0.2-	0.3+	2005 02 09	699	0.3+	0.1+	2007 10 15	704	0.7-	0.1-
2003 07 24	644	0.5-	0.6+	2005 03 09	703	0.3+	0.8+	2007 10 15	704	0.2+	0.5+
2003 07 24	644	0.2-	0.5+	2005 03 09	703	(0.5-	2.1+)	2007 10 15	704	0.4-	0.4+
2003 07 24	644	0.4-	0.5+	2005 03 09	703	0.2+	0.7+	2007 10 15	704	0.4+	0.6+
2003 07 24	644	0.0	0.3+	2005 03 09	703	0.5-	0.6+	2007 10 15	704	1.2-	0.5-
2003 07 24	644	0.4-	0.5+	2007 09 14	704	0.7+	0.1-	2007 10 15	704	0.7-	0.5-
2003 08 25	644	0.4-	0.8+	2007 09 14	704	0.2-	0.4-	2007 10 15	704	0.6-	0.2+
2003 08 25	644	0.0	0.3+	2007 09 14	704	0.2-	0.5-	2007 10 15	704	0.4+	0.6+
2003 08 25	644	0.2-	0.5+	2007 09 17	D29	0.1-	1.3+	2007 10 15	704	0.0	0.4+
2003 08 25	644	0.1-	0.5+	2007 09 17	D29	0.2+	0.8-	2007 10 15	704	0.5+	0.2+
2003 08 25	644	0.1-	0.3+	2007 09 17	D29	0.6+	0.7-	2007 10 19	704	1.4-	0.6+
2003 08 25	644	0.0	0.5+	2007 09 17	D29	1.0-	0.3-	2007 10 19	704	0.7+	0.5+
2003 08 31	704	(1.9-	1.7+)	2007 10 05	691	0.1+	0.6-	2007 10 19	704	1.1-	0.2+
2003 08 31	704	0.3-	0.4+	2007 10 05	691	0.7-	0.0	2007 10 19	704	0.0	0.2+
2003 08 31	704	0.3-	0.9-	2007 10 05	691	0.0	0.1-	2007 10 19	704	0.9-	0.7+
2005 01 19	691	0.2+	0.0	2007 10 05	D29	0.1-	0.9-				

(165401)* 2000 XA₃₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	335.71807		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27584985	ω	71.52686	+0.05515830	-0.99815791
<i>a</i>	2.3371552	Ω	15.37685	+0.87637728	+0.03627232
<i>e</i>	0.2007165	<i>i</i>	5.46754	+0.47845630	+0.04863236
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1-	0.5+	2001 02 17	704	0.3-	0.1-	2005 05 04	G96	0.3-	0.4-
2000 11 20	704	0.8+	1.0+	2001 02 17	704	0.6-	0.1-	2005 05 04	G96	0.6-	0.3+
2000 11 20	704	0.5+	0.1-	2001 02 17	704	0.5+	0.8+	2005 05 06	G96	0.1+	0.0
2000 11 20	704	0.4+	0.8+	2003 09 24	644	0.2-	0.5+	2005 05 06	G96	0.3-	0.3-
2000 12 04	704	1.9+	0.9-	2003 09 24	644	0.1-	0.6+	2005 05 06	G96	0.4-	0.1-
2000 12 04	704	0.1+	0.6-	2003 09 24	644	0.5-	0.3+	2005 05 06	G96	0.1-	0.2-
2000 12 04	704	0.3-	0.1+	2005 03 10	695	0.3+	0.1+	2005 05 08	G96	0.0	0.1-
2000 12 06	704	1.0+	1.4+	2005 03 10	G96	0.1-	0.0	2005 05 08	G96	0.2-	0.0
2000 12 06	704	0.1-	0.0	2005 03 10	G96	0.0	0.0	2005 05 08	G96	0.3-	0.1-
2000 12 06	704	0.0	0.8-	2005 03 10	G96	0.3-	0.1-	2005 05 08	G96	0.3+	0.0
2000 12 06	704	0.4+	0.4+	2005 03 10	G96	0.0	0.0	2007 09 20	703	0.5-	0.2-
2000 12 19	704	0.3+	0.3+	2005 03 10	695	0.3-	0.3+	2007 09 20	703	0.6-	0.1-
2000 12 19	704	0.4+	0.8-	2005 03 13	703	0.3+	0.1+	2007 09 20	703	0.7-	0.1-
2000 12 19	704	0.6+	0.1+	2005 03 13	703	0.2+	0.4+	2007 09 20	703	0.3-	0.1+
2000 12 19	704	0.5-	0.1-	2005 03 13	703	0.7+	0.7+	2007 10 09	704	0.9-	0.6+
2000 12 19	704	0.9+	0.3-	2005 03 13	703	0.0	0.4+	2007 10 09	704	0.0	0.2-
2001 01 05	704	0.5-	0.5-	2005 04 04	703	0.3-	0.2-	2007 10 09	704	0.2-	1.0+
2001 01 05	704	0.9-	0.1-	2005 04 04	703	0.0	0.6-	2007 10 12	704	0.3+	0.1+
2001 01 05	704	0.3-	0.6-	2005 04 04	703	0.1-	0.8+	2007 10 12	704	0.1-	0.0
2001 01 05	704	0.6-	0.0	2005 04 04	703	0.7+	0.1+	2007 10 12	704	0.2+	0.2+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124843

2001 01 05	704	0.6−	0.2+	2005 04 04	G96	0.3+	0.1−	2007 10 12	704	0.6+	0.3+
2001 01 06	704	0.5−	0.4−	2005 04 04	G96	0.2−	0.2−	2007 10 12	704	0.3+	0.7+
2001 01 06	704	0.8−	0.6−	2005 04 04	G96	0.1−	0.0	2007 10 15	704	0.1+	0.1−
2001 01 06	704	0.6−	0.0	2005 04 04	704	0.3+	0.4+	2007 10 15	704	0.5−	0.4+
2001 02 13	704	0.6−	0.1+	2005 04 04	G96	0.1−	0.1−	2007 10 15	704	1.0+	0.6+
2001 02 13	704	0.6−	0.4−	2005 04 04	704	0.4+	0.8+	2007 10 15	704	0.7+	0.1+
2001 02 13	704	0.6+	0.5+	2005 04 04	704	0.8+	0.8+	2007 10 21	G96	0.0	0.3−
2001 02 13	704	0.1+	0.2+	2005 04 04	704	1.5+	0.7+	2007 10 21	G96	0.0	0.4−
2001 02 17	704	0.2−	0.2−	2005 05 04	G96	0.1+	0.1−	2007 10 21	G96	0.1−	0.4−
2001 02 17	704	0.1−	0.6−	2005 05 04	G96	0.0	0.0	2007 10 21	G96	0.3−	0.3−

(165402)* 2000 XX₃₄

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26421431	<i>ω</i>	77.62996	−0.18879907	−0.97893960		
<i>a</i>	2.4052774	<i>Ω</i>	23.68503	+0.80904247	−0.19988405		
<i>e</i>	0.2394701	<i>i</i>	11.14787	+0.55660146	−0.04151661		
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 10	691	0.2+	0.6−	2001 02 13	704	1.0+	0.0	2005 04 17	703	0.0	0.1−
1996 11 10	691	0.3+	0.4−	2001 02 13	704	1.0+	0.4+	2005 04 17	703	0.8−	0.2−
1996 11 10	691	0.3+	0.5−	2001 02 15	704	0.4+	0.1+	2005 04 17	703	0.1+	0.6+
2000 11 25	699	0.3−	0.2−	2001 02 15	704	0.1−	1.0+	2005 04 17	703	0.8−	0.2+
2000 11 25	699	0.0	0.1−	2001 02 15	704	0.2+	0.2+	2007 09 10	691	0.2−	0.1+
2000 11 25	699	0.0	0.4+	2001 02 15	704	1.0+	0.1+	2007 09 10	691	0.2−	0.2+
2000 11 25	699	1.2+	1.4−	2001 02 15	704	0.5+	0.6+	2007 09 10	691	0.4−	0.3+
2000 12 04	704	0.2+	0.6+	2001 03 16	704	0.3+	0.6−	2007 09 14	699	0.3−	0.1+
2000 12 04	704	0.6−	0.2+	2001 03 16	704	0.1+	0.8+	2007 09 14	699	1.4−	1.4+
2000 12 04	704	0.6−	0.7+	2001 03 16	704	0.7−	0.1+	2007 09 14	699	0.3−	0.8+
2000 12 04	704	0.9−	0.8+	2001 03 18	699	0.6−	0.2−	2007 09 14	699	0.3+	0.5−
2000 12 04	704	1.5−	1.4+	2001 03 18	699	0.9−	1.4+	2007 09 18	704	0.4+	0.5−
2000 12 06	704	1.4−	0.6−	2001 03 18	699	0.2−	1.1+	2007 09 18	704	0.2−	0.7+
2000 12 06	704	0.2+	0.0	2001 03 18	699	0.0	0.1−	2007 09 18	704	0.2−	0.3+
2000 12 06	704	0.6+	0.3+	2003 09 19	699	1.0−	0.2+	2007 09 18	704	0.5+	0.2+
2000 12 06	704	0.8+	1.4−	2003 09 19	699	1.1−	0.2+	2007 09 18	704	0.2+	0.0
2000 12 06	704	0.3+	0.0	2003 09 19	699	0.2−	0.4+	2007 09 21	704	0.5+	0.6+
2000 12 17	704	0.3+	0.2−	2003 09 19	699	0.2+	0.7+	2007 09 21	704	0.6−	1.5+
2000 12 17	704	0.3+	0.0	2004 12 19	703	0.8−	0.3−	2007 09 21	704	1.1−	0.6+
2000 12 17	704	0.0	0.3+	2004 12 19	703	0.9−	0.1+	2007 10 04	703	0.8−	0.1−
2000 12 17	704	0.9+	0.6−	2004 12 19	703	0.4−	0.7−	2007 10 04	703	0.2+	0.3+
2000 12 17	704	0.6+	0.1−	2004 12 19	703	(1.9−	0.9+)	2007 10 04	703	1.4−	0.3−
2000 12 24	699	0.6−	0.7+	2005 02 07	201	0.2−	0.2−	2007 10 04	703	0.1−	0.7+
2000 12 24	699	0.8−	0.1+	2005 02 07	201	0.4+	0.0	2007 10 07	704	0.6+	0.7+
2000 12 24	699	0.3+	0.1−	2005 02 07	201	0.2+	0.2−	2007 10 07	704	0.3+	0.7+
2000 12 24	699	0.4+	0.3+	2005 03 03	703	0.5−	0.0	2007 10 07	704	0.5+	0.7+
2000 12 27	682	0.4+	0.3+	2005 03 03	703	0.2−	0.1+	2007 10 07	704	0.1+	0.3+
2000 12 27	682	0.2+	0.1+	2005 03 03	703	(1.7−	1.8+)	2007 10 07	704	0.2+	0.1+
2000 12 29	699	0.1+	0.7+	2005 03 03	703	(2.1+	1.1+)	2007 10 13	703	0.3−	0.4−
2000 12 29	699	0.4+	0.2−	2005 03 10	703	0.0	0.2−	2007 10 13	703	0.3−	0.5+
2000 12 29	699	0.3−	0.7+	2005 03 10	703	0.0	0.1−	2007 10 13	703	0.8−	0.1−
2000 12 29	699	0.0	0.2+	2005 03 10	703	0.6+	0.1−	2007 10 13	703	(0.6−	1.5+)
2001 01 07	704	(1.9+	0.3+)	2005 03 10	699	0.2−	0.8+	2007 10 14	704	0.1+	0.2+
2001 01 07	704	0.3−	0.3+	2005 03 10	703	0.1−	0.0	2007 10 14	704	0.3−	0.4−
2001 01 07	704	0.1+	1.0−	2005 03 10	699	0.4+	0.6+	2007 10 14	704	0.2−	0.4+
2001 01 07	704	0.6−	0.5−	2005 03 10	699	0.6+	0.6+	2007 10 14	704	0.3+	0.3−
2001 01 07	704	0.2−	0.9−	2005 03 10	699	0.9+	0.4+	2007 10 17	699	0.3−	0.1−
2001 01 17	704	0.5−	0.7+	2005 03 30	703	0.3+	0.2−	2007 10 17	699	0.3+	0.7+
2001 01 17	704	0.2−	0.3+	2005 03 30	703	0.6−	0.3+	2007 10 17	699	0.4−	0.4−
2001 01 17	704	0.3−	0.3+	2005 03 30	703	0.2−	0.1+	2007 10 17	699	(2.2−	2.0−)
2001 01 17	704	0.3+	0.2+	2005 03 30	703	0.2−	0.2+	2007 10 18	G96	0.3−	0.5−
2001 01 17	704	0.1−	0.5+	2005 04 05	704	0.7+	0.0	2007 10 18	G96	0.1+	0.2−
2001 02 05	704	0.1+	0.4+	2005 04 05	704	1.0+	1.1+	2007 10 18	G96	0.1−	0.3−
2001 02 05	704	0.4+	0.3−	2005 04 05	704	1.4+	1.4+	2007 10 18	G96	0.0	0.2−
2001 02 05	704	0.2−	0.2−	2005 04 13	699	(0.9−	2.0+)	2007 10 19	704	0.4+	0.8+

2001 02 13	704	0.5+	0.2+	2005 04 13	699	(2.4+	1.0+)	2007 10 19	704	0.4+	1.4+
2001 02 13	704	0.4+	1.2−	2005 04 13	699	(1.6+	0.5+)	2007 10 19	704	0.3+	0.1−
2001 02 13	704	0.3+	0.3−	2005 04 13	699	1.2+	0.4+				

(165403)* 2000 XM₄₃

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25434141	<i>ω</i>	331.98821	+0.99047716	+0.07054370		
<i>a</i>	2.4671260	<i>Ω</i>	24.82767	+0.01746514	+0.78743807		
<i>e</i>	0.0476150	<i>i</i>	16.35428	−0.13656485	+0.61234375		
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 05	704	0.0	0.2−	2002 05 11	704	0.0	0.3+	2006 04 21	703	1.2−	0.3−
2000 12 05	704	0.1−	0.0	2002 05 11	704	1.0−	0.7+	2006 04 21	703	0.5−	0.7−
2000 12 05	704	0.4−	0.0	2002 05 11	704	(0.3−	1.8+)	2006 04 21	703	0.7−	0.1−
2000 12 05	704	0.2−	1.0+	2003 07 07	644	0.2−	0.4+	2006 05 09	G96	0.0	0.2−
2000 12 07	704	0.1+	0.9−	2003 07 07	644	0.4−	0.1+	2006 05 09	G96	0.2−	0.1−
2000 12 07	704	0.0	1.2−	2003 07 07	644	0.2−	0.3+	2006 05 09	G96	0.6−	0.0
2000 12 07	704	(2.4+	0.1−)	2005 01 15	704	0.8−	0.1−	2006 05 09	G96	0.8+	0.6+
2000 12 07	704	0.5+	0.5−	2005 01 15	704	0.2+	0.0	2007 09 18	E12	0.0	0.3+
2002 04 05	644	0.0	0.2−	2005 01 15	704	0.3+	0.8+	2007 09 18	E12	0.2+	0.8+
2002 04 05	644	0.1+	0.2−	2005 01 15	704	0.5+	1.2+	2007 09 18	E12	0.1+	0.7+
2002 04 05	644	0.0	0.2−	2005 01 15	704	0.1+	0.8+	2007 09 18	E12	0.8−	0.3+
2002 04 10	704	(3.0+	1.7+)	2006 03 25	644	0.1−	0.6−	2007 09 20	E12	0.0	0.5+
2002 04 10	704	(0.8+	1.6+)	2006 03 25	G96	0.1−	0.0	2007 09 20	E12	0.3−	0.3+
2002 04 10	704	(0.8+	2.3+)	2006 03 25	644	0.3+	0.2−	2007 09 20	E12	0.6−	0.7+
2002 04 10	704	(1.0+	1.6+)	2006 03 25	G96	0.2+	0.0	2007 10 03	E12	(1.6+	3.4−)
2002 04 19	291	0.2+	0.0	2006 03 25	G96	0.2+	0.1−	2007 10 03	E12	0.1+	0.1−
2002 04 19	291	0.3+	0.1+	2006 03 25	G96	0.1−	0.2−	2007 10 03	E12	0.1+	0.1+
2002 04 19	291	0.3+	0.1+	2006 03 25	644	0.3+	0.4−	2007 10 03	E12	0.3−	0.2+
2002 05 11	704	0.1−	0.0	2006 04 21	703	0.3−	1.1+				

(165404)* 2000 XU₄₄

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26468000	<i>ω</i>	175.88419	−0.57604676	−0.75020249		
<i>a</i>	2.4024552	<i>Ω</i>	308.93256	+0.73754828	−0.30582014		
<i>e</i>	0.2342483	<i>i</i>	24.66343	+0.35240980	−0.58623397		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 16	704	0.8−	1.6−	2004 09 14	704	1.2+	0.6−	2005 02 02	703	0.2−	0.2−
2000 11 16	704	0.9−	0.2+	2004 10 08	704	0.5+	0.2−	2005 02 02	703	0.3−	0.3−
2000 11 16	704	1.2−	0.5+	2004 10 08	704	0.9+	0.3−	2005 02 02	703	0.2−	0.2−
2000 11 16	704	0.8−	1.0+	2004 10 08	704	0.6+	0.3−	2005 02 02	703	0.1−	0.1−
2000 11 16	704	0.7−	1.2+	2004 10 08	704	0.3−	0.3−	2005 02 02	703	0.3−	0.0
2000 12 08	704	0.1−	0.6−	2004 10 08	704	(1.0+ 1.5+)		2005 02 02	703	0.1−	0.2−
2000 12 08	704	0.4−	0.8−	2004 10 24	704	0.1−	0.5+	2005 02 02	703	0.1−	0.2−
2000 12 08	704	0.2−	1.9−	2004 10 24	704	0.1+	0.2−	2005 02 02	703	0.3−	0.2−
2000 12 08	704	0.6−	1.6−	2004 10 24	704	0.4+	0.0	2005 02 04	699	0.2+	0.2−
2000 12 08	704	0.6−	1.5−	2004 10 24	704	0.6+	0.2+	2005 02 04	699	0.4+	0.0
2000 12 15	704	0.4+	0.4−	2004 10 24	704	0.5−	0.5+	2005 02 04	699	0.2+	0.1−
2000 12 15	704	0.4+	0.2−	2004 11 04	704	0.6−	0.3−	2005 02 04	699	0.3+	0.1−
2000 12 15	704	0.7+	0.1−	2004 11 04	704	1.2+	0.7+	2005 02 09	203	0.0	0.2−
2000 12 15	704	0.7+	0.5+	2004 11 04	704	0.4+	0.2+	2005 02 09	203	0.1−	0.2−
2000 12 21	704	0.2+	0.5−	2004 11 04	704	0.7+	0.2−	2005 02 14	203	0.1−	0.1−
2000 12 21	704	0.1−	0.2−	2004 11 04	704	0.8+	0.2−	2005 02 14	203	0.0	0.0
2000 12 21	704	0.1+	0.1−	2004 11 22	704	(4.8+ 2.7+)		2005 02 17	203	0.4+	0.2+
2000 12 21	704	0.3−	0.1−	2004 11 22	704	(2.3+ 1.5+)		2005 02 17	203	0.5+	0.2+
2000 12 21	704	0.4−	0.9−	2004 11 22	704	(5.2+ 3.3+)		2005 02 18	203	0.3+	0.1+

2001 02 05	682	(5.8+ 2.6+)	2004 11 22	704	(1.5+ 2.5+)	2005 02 18	203	0.4+ 0.1+
2001 02 05	682	0.7+ 0.1+	2004 12 15	704	0.3+ 0.2+	2005 03 03	703	1.3- 0.7+
2001 02 13	704	0.5+ 0.7-	2004 12 15	704	0.2+ 0.1+	2005 03 03	703	(0.7- 1.6+)
2001 02 13	704	1.2+ 0.4-	2004 12 15	704	0.0 0.1+	2005 03 03	703	0.0 0.4+
2001 02 13	704	(1.5+ 2.5-)	2004 12 15	704	0.1+ 0.0	2005 03 03	703	0.0 0.5+
2001 02 13	704	1.2+ 0.9-	2004 12 15	704	0.2+ 0.1+	2005 03 08	683	(0.2+ 2.0+)
2001 02 14	106	0.6+ 0.4+	2004 12 17	699	0.4- 0.8+	2005 03 08	683	(0.1- 1.7+)
2001 02 14	106	0.2- 0.2+	2004 12 17	699	0.1- 0.2+	2005 03 08	683	(1.8- 0.1+)
2001 02 14	106	0.6+ 0.5+	2004 12 17	699	0.8- 0.0	2005 03 09	683	0.3- 1.3+
2001 02 16	704	0.5+ 0.3+	2004 12 17	699	0.2- 0.1+	2005 03 09	683	0.2- 0.8+
2001 02 16	704	0.5+ 1.3+	2004 12 19	699	0.0 0.2+	2005 03 10	703	0.5- 0.0
2001 02 16	704	0.1+ 0.7+	2004 12 19	699	0.3+ 0.3-	2005 03 10	703	0.3- 0.1+
2001 02 16	704	0.4+ 0.6+	2004 12 19	699	0.2+ 0.3+	2005 03 10	703	0.3- 0.0
2001 02 16	704	0.6+ 0.6+	2004 12 19	699	0.1- 0.2+	2005 03 10	703	0.4- 0.1-
2001 03 17	704	0.2+ 0.1+	2005 01 06	703	0.3- 0.2-	2005 03 13	699	0.1+ 0.3+
2001 03 17	704	0.5+ 0.6+	2005 01 06	703	0.5- 0.2-	2005 03 13	699	0.3+ 0.5+
2001 03 17	704	0.5+ 0.6+	2005 01 06	703	0.5- 0.4-	2005 03 13	699	0.1+ 0.5+
2001 03 17	704	0.5+ 0.5+	2005 01 06	703	0.3- 0.2-	2005 03 13	699	0.5+ 0.1+
2001 03 19	704	(9.3+ 0.7+)	2005 01 07	704	0.5+ 0.1-	2005 04 09	704	0.6+ 0.4+
2001 03 19	704	0.4- 0.3-	2005 01 07	704	0.6+ 0.0	2005 04 09	704	0.8+ 0.3+
2001 03 19	704	0.5- 0.9+	2005 01 07	704	0.4+ 0.1+	2005 04 09	704	0.7+ 0.1+
2001 03 19	704	0.4+ 0.3+	2005 01 07	704	0.4+ 0.2-	2005 04 09	704	0.5+ 0.1-
2001 03 19	704	0.6- 0.1+	2005 01 07	704	0.6+ 0.3-	2005 04 09	704	0.3+ 0.3-
2001 03 19	704	0.3- 0.7-	2005 01 13	699	0.4+ 0.0	2005 04 15	703	1.5- 1.2-
2001 05 21	644	0.3+ 0.4+	2005 01 13	699	0.2+ 0.2+	2005 04 15	703	1.4- 0.6-
2001 05 21	644	0.1+ 0.9+	2005 01 13	699	0.1+ 0.3+	2005 04 15	703	1.0- 1.3-
2001 05 21	644	0.2- 0.0	2005 01 13	699	0.4+ 0.2-	2005 04 15	703	1.1- 0.4-
2003 08 20	644	0.2- 0.2+	2005 01 17	106	0.2- 0.5-	2007 09 14	703	0.5- 0.1+
2003 08 20	644	0.5- 0.1+	2005 01 17	106	0.2- 0.5-	2007 09 14	703	1.3- 0.4-
2003 08 20	644	0.3- 0.3+	2005 01 17	106	0.2+ 0.8+	2007 09 14	703	0.4- 0.1-
2003 08 26	113	0.3+ 0.3+	2005 01 17	691	0.0 0.0	2007 09 14	703	1.2+ 0.0
2003 08 26	113	0.1+ 0.1+	2005 01 17	691	0.0 0.0	2007 10 09	703	0.8- 0.8-
2003 08 26	113	0.4+ 0.1-	2005 01 17	691	0.1+ 0.1+	2007 10 09	703	0.7- 0.3-
2003 09 03	704	0.3+ 0.7+	2005 02 02	691	0.1- 0.1+	2007 10 09	703	0.3- 0.4-
2003 09 03	704	0.5+ 1.1+	2005 02 02	691	0.1- 0.1-	2007 10 09	703	1.4- 0.1+
2003 09 03	704	0.4+ 0.6+	2005 02 02	691	0.1- 0.1+	2007 10 13	699	0.2+ 0.2+
2004 09 11	704	0.4+ 0.7+	2005 02 02	704	(0.1- 1.8-)	2007 10 13	699	0.6+ 0.7+
2004 09 11	704	0.6+ 0.1+	2005 02 02	704	0.4+ 0.2+	2007 10 13	699	0.2- 0.1-
2004 09 11	704	0.5+ 0.3+	2005 02 02	703	0.1- 0.2-	2007 10 13	699	0.9+ 0.2+
2004 09 11	704	0.6+ 0.6+	2005 02 02	704	0.2+ 0.0	2007 10 18	703	0.5- 0.5-
2004 09 14	704	0.2+ 0.2-	2005 02 02	703	0.1- 0.4-	2007 10 18	703	0.0 0.5-
2004 09 14	704	0.1- 0.4+	2005 02 02	703	0.1- 0.1-	2007 10 18	703	0.1- 0.3-
2004 09 14	704	0.0 0.2-	2005 02 02	703	0.3- 1.3-	2007 10 18	703	0.7+ 0.6+
2004 09 14	704	0.3+ 0.4-	2005 02 02	704	0.1+ 0.1+			

(165405)* 2000 XB₄₈ = 1998 BW₃₅

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (*MPO* 9460)
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	344.90787		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$		
n	0.27350987	ω	56.67344		+0.75259786		-0.65772961		
a	2.3504664	Ω	344.37662		+0.55868438		+0.66307797		
e	0.1153867	i	6.70325		+0.34852294		+0.35737847		
P	3.60	H	16.4		G	0.15	U	1	
Residuals in seconds of arc									
1998 01 28	691	0.6-	0.1-	2005 01 19	704	1.0+	0.5-	2007 10 09	704 (0.1+ 1.7+)
1998 01 28	691	0.4-	0.6-	2005 01 19	704	0.4-	1.1+	2007 10 09	704 0.7- 1.0+
1998 01 28	691	0.8+	1.2+	2005 02 01	703	1.0-	0.4-	2007 10 09	704 0.2- 1.5+
1998 02 02	691	0.1+	0.5-	2005 02 01	703	0.6-	0.6+	2007 10 09	704 0.1+ 0.7+
1998 02 02	691	0.1-	0.1-	2005 02 01	703	1.3+	0.3+	2007 10 09	704 (0.0 1.8+)
1998 02 02	691	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.9-	0.2+	2007 10 09	704 0.3- 0.6+
2000 10 25	704	0.1-	0.2-	2005 02 03	704	0.1-	0.5+	2007 10 09	699 0.3+ 0.4-
2000 10 25	704	1.1+	0.4-	2005 02 03	704	0.3-	0.8+	2007 10 09	704 0.6+ 1.4+
2000 10 25	704	1.1-	0.8-	2005 02 03	704	0.3-	0.8+	2007 10 09	704 0.0 0.1+

2000 10 25	704	0.1+ 0.7-	2005 02 03	704	0.1- 0.1+	2007 10 09	699	0.3+ 0.3-
2000 10 25	704	0.0 1.2-	2005 02 03	704	0.6- 1.2+	2007 10 09	699	0.6+ 0.5-
2000 11 19	704	0.5- 0.5-	2007 09 14	704	0.6+ 0.6+	2007 10 09	699	0.5+ 0.0
2000 11 19	704	0.2+ 0.2-	2007 09 14	704	0.5- 0.6+	2007 10 12	704	0.4- 0.1+
2000 11 19	704	0.5+ 0.2+	2007 09 14	704	0.0 0.3-	2007 10 12	704	0.5- 0.2+
2000 11 19	704	0.7+ 0.3-	2007 09 14	704	0.1- 0.7+	2007 10 12	704	0.5+ 0.1+
2000 11 30	699	0.1+ 0.1-	2007 09 14	704	0.1- 0.1+	2007 10 12	704	0.2- 0.6+
2000 11 30	699	0.0 1.0-	2007 09 15	699	0.6+ 1.3+	2007 10 12	704	0.1+ 0.2+
2000 11 30	699	0.0 0.8-	2007 09 15	699	0.9+ 0.0	2007 10 13	703	0.6+ 0.1-
2000 11 30	699	0.1- 0.1-	2007 09 15	691	0.4- 0.1-	2007 10 13	703	0.8+ 0.1-
2000 12 04	704	0.2+ 0.8-	2007 09 15	699	0.1- 0.0	2007 10 13	703	0.0 0.1+
2000 12 04	704	0.0 0.5-	2007 09 15	691	0.4- 0.3-	2007 10 13	703	0.1+ 0.0
2000 12 04	704	0.8+ 1.4+	2007 09 15	691	0.4- 0.1-	2007 10 15	704	0.0 0.3-
2000 12 04	704	0.4+ 0.8+	2007 09 15	699	0.2- 0.5+	2007 10 15	704	0.2- 0.3+
2000 12 19	704	0.1- 0.5-	2007 09 17	704	0.4- 0.1-	2007 10 15	704	(0.4+ 1.9+)
2000 12 19	704	0.4- 0.4-	2007 09 17	704	0.9+ 0.1-	2007 10 15	704	0.1+ 0.3+
2000 12 19	704	0.0 0.1-	2007 09 17	704	0.1- 0.3-	2007 10 15	704	0.1- 0.3-
2000 12 19	704	0.5+ 1.2-	2007 09 17	704	0.4+ 0.4+	2007 10 15	704	(0.5+ 2.0-)
2005 01 16	704	0.7+ 0.6-	2007 09 17	704	(1.6- 0.1-)	2007 10 15	704	0.6- 0.6+
2005 01 16	704	0.6+ 0.5+	2007 10 07	703	0.2+ 0.3-	2007 10 15	704	1.3- 0.1+
2005 01 16	704	1.1+ 0.6+	2007 10 07	703	0.1+ 0.0	2007 10 15	704	1.1- 0.5+
2005 01 16	704	0.4+ 0.1+	2007 10 07	703	0.0 0.4-	2007 10 20	703	0.2+ 0.8-
2005 01 16	704	0.7+ 0.6+	2007 10 07	703	0.0 0.3+	2007 10 20	703	0.1- 0.4-
2005 01 19	704	(1.8+ 0.5-)	2007 10 09	704	(0.6+ 1.7+)	2007 10 20	703	0.5- 1.0-
2005 01 19	704	0.9+ 0.5+	2007 10 09	704	0.5+ 0.8+	2007 10 20	703	0.5- 0.1+

(165406)* 2000 XT₅₃

Discovered 2000 Dec. 14 by Y.-B. Jeon and B.-C. Lee at Bohyunsan Optical Astronomy Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	307.49268		(2000.0)		P		Q	
n	0.26824762	ω	251.49803		+0.03977459		-0.99920150	
a	2.3811064	Ω	196.22385		+0.92179266		+0.03815527	
e	0.1499350	i	0.77656		+0.38563749		+0.01185461	
P	3.67	H	17.3		G	0.15	U	0
Residuals in seconds of arc								
1996 10 12	566	0.8- 0.1+	2003 08 04	691	0.1- 0.0	2007 10 08	704	(1.6+ 1.5+)
1996 10 12	566	0.3+ 0.5+	2005 01 19	691	0.4+ 0.1-	2007 10 08	704	0.7- 0.5-
1996 10 12	566	0.1+ 0.5+	2005 01 19	691	0.3+ 0.1+	2007 10 08	704	0.4- 0.5-
2000 11 16	691	0.1- 0.3-	2005 01 19	691	0.2+ 0.1+	2007 10 09	704	0.2- 1.0+
2000 11 16	691	0.2- 0.4-	2005 02 09	704	0.1- 0.6+	2007 10 09	704	0.6+ 1.4+
2000 11 16	691	0.3+ 0.3-	2005 02 09	704	0.3+ 0.9+	2007 10 09	704	0.4+ 1.1+
2000 11 29	704	0.2- 0.6+	2005 02 09	704	0.2- 0.1+	2007 10 09	704	(0.2+ 1.6+)
2000 11 29	704	0.5+ 1.0+	2005 03 14	G96	0.3- 0.1+	2007 10 09	704	0.1+ 0.7+
2000 11 29	704	0.8+ 0.0	2005 03 14	G96	0.3- 0.4+	2007 10 11	704	0.9+ 0.5+
2000 12 14	344	0.3- 0.3-	2005 03 14	G96	0.7- 0.4+	2007 10 11	704	0.2- 0.4+
2000 12 14	344	0.3- 0.2-	2005 03 14	G96	0.5- 0.2+	2007 10 11	704	0.2+ 0.1-
2000 12 14	344	0.3- 0.2-	2005 04 02	G96	0.4- 0.1+	2007 10 13	683	0.9+ 0.9-
2000 12 21	344	0.2+ 0.5+	2005 04 02	G96	0.4- 0.1-	2007 10 13	683	1.3- 0.1-
2000 12 21	344	0.2+ 0.5+	2005 04 02	G96	0.2- 0.3+	2007 10 13	683	0.9- 1.8+
2000 12 24	344	0.0 0.6+	2005 04 02	G96	0.0 0.3+	2007 10 14	704	1.7- 0.6-
2000 12 24	344	0.1+ 0.6+	2007 09 09	G96	0.0 0.1+	2007 10 14	704	0.6- 0.1+
2001 01 16	344	0.5- 0.4-	2007 09 09	G96	0.2+ 0.0	2007 10 14	704	0.1+ 0.4-
2001 01 16	344	0.4- 0.5-	2007 09 09	G96	0.1- 0.0	2007 10 19	G96	0.1- 0.3-
2002 05 06	291	0.3+ 0.1+	2007 09 09	G96	0.1+ 0.2+	2007 10 19	G96	0.2- 0.1+
2002 05 06	291	0.0 0.4+	2007 10 06	704	0.4+ 0.6+	2007 10 19	G96	0.3+ 0.1-
2002 05 06	291	0.1+ 0.4+	2007 10 06	704	0.4- 0.1-	2007 10 19	G96	0.2+ 0.1-
2003 08 04	691	0.1+ 0.2-	2007 10 06	704	0.4- 0.7+			
2003 08 04	691	0.1- 0.0	2007 10 08	704	1.0+ 0.4+			

2007 OCT. 26

M.P.O. 124845

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	247.43489	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26199539	ω 183.42155	-0.93867015	-0.34322578
<i>a</i>	2.4188389	Ω 336.42146	+0.31829385	-0.82557338
<i>e</i>	0.1480532	<i>i</i> 4.74400	+0.13261742	-0.44791144
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	704	1.2-	0.7+	2005 01 17	703	1.0-	0.0	2005 04 02	G96	0.2-	0.2-
2000 12 20	704	0.4-	0.0	2005 01 17	703	0.3-	0.3+	2005 04 02	G96	0.0	0.1+
2000 12 20	704	0.2-	1.7-	2005 01 20	699	0.6+	0.4-	2005 04 02	G96	0.2-	0.1-
2000 12 23	704	1.0-	0.5+	2005 01 20	699	0.6+	0.2+	2005 04 02	G96	0.1-	0.2-
2000 12 23	704	0.0	0.0	2005 01 20	699	0.9-	0.2-	2005 04 05	699	0.0	1.1+
2000 12 23	704	0.4+	0.7-	2005 01 20	699	0.9+	0.1+	2005 04 05	699	0.9+	1.1+
2000 12 23	704	0.4+	1.4-	2005 01 20	699	0.7-	0.0	2005 04 05	699	0.4-	0.5+
2000 12 23	704	0.2-	0.1+	2005 01 20	699	1.0+	0.7+	2005 04 05	699	0.9+	0.7+
2001 01 04	704	0.1-	0.7-	2005 01 20	699	0.5-	0.1+	2005 04 13	703	0.5+	0.8+
2001 01 04	704	0.3-	0.2-	2005 01 20	699	1.2+	0.0	2005 04 13	703	0.7-	1.1+
2001 01 04	704	1.2+	0.4-	2005 02 01	691	0.2+	0.2+	2005 04 13	703	0.5-	0.2+
2001 01 04	704	0.5-	0.6+	2005 02 01	691	0.2+	0.2+	2005 04 13	703	0.7-	0.1+
2001 01 06	704	0.2-	0.3-	2005 02 01	691	0.2+	0.1+	2005 05 10	703	(0.2+	3.6+)
2001 01 06	704	0.9-	0.7-	2005 02 02	703	1.1-	0.6-	2005 05 10	703	0.6+	1.0+
2001 01 06	704	0.7+	0.5-	2005 02 02	703	1.3-	0.3-	2005 05 10	703	1.1-	0.0
2001 01 06	704	0.1-	0.7-	2005 02 02	703	(1.7-	0.2-)	2005 05 10	703	1.3-	0.5-
2001 01 06	704	0.9+	1.4-	2005 02 02	703	(1.8-	1.1-)	2006 08 14	644	0.2-	1.1+
2001 01 19	704	0.2+	0.6-	2005 02 09	699	1.3+	0.3+	2006 08 14	644	0.1+	0.5+
2001 01 19	704	0.1-	0.8-	2005 02 09	699	0.8+	0.3+	2006 08 14	644	0.4-	0.8+
2001 01 19	704	0.3-	0.4-	2005 02 09	699	0.2+	0.3-	2007 10 08	703	0.0	0.7+
2001 01 19	704	0.2-	0.5-	2005 02 09	699	(1.8+	0.1+)	2007 10 08	703	0.6-	0.1+
2003 08 30	691	0.4-	0.3+	2005 03 02	699	0.3+	0.2+	2007 10 08	703	0.8+	0.5-
2003 08 30	691	0.1-	0.3+	2005 03 02	699	0.5-	0.7-	2007 10 08	703	0.8-	0.2+
2003 08 30	691	0.2-	0.2+	2005 03 02	699	0.6+	0.4-	2007 10 09	704	1.4+	0.1-
2003 09 16	644	0.3-	0.1-	2005 03 02	699	(1.7+	0.3-)	2007 10 09	704	0.6+	1.2+
2003 09 16	644	0.3-	0.2+	2005 03 03	704	0.5+	0.4+	2007 10 09	704	(0.8+	2.5+)
2003 09 16	644	0.2-	0.2+	2005 03 03	704	0.5+	0.6+	2007 10 09	704	1.4+	1.2+
2003 09 17	691	0.1-	0.0	2005 03 03	704	(1.8+	0.2+)	2007 10 09	704	(2.6+	0.7+)
2003 09 17	691	0.0	0.2+	2005 03 03	704	0.3+	0.7+	2007 10 10	691	0.5-	0.2-
2003 09 17	691	0.1+	0.0	2005 03 04	G96	0.2+	0.0	2007 10 10	691	0.3-	0.1-
2003 09 21	699	0.5+	0.1+	2005 03 04	G96	0.3+	0.0	2007 10 10	691	0.4-	0.3-
2003 09 21	699	1.1+	1.2-	2005 03 04	G96	0.3+	0.0	2007 10 11	A77	0.3+	0.5-
2003 09 21	699	0.5+	0.1+	2005 03 04	G96	0.2+	0.2-	2007 10 11	A77	0.1+	0.3+
2003 09 21	699	0.8-	0.3-	2005 03 08	704	0.5-	0.3+	2007 10 11	A77	0.2+	0.8-
2003 09 22	699	0.2+	0.3+	2005 03 08	704	0.7-	0.2-	2007 10 12	704	0.5+	0.9+
2003 09 22	699	0.3+	0.1-	2005 03 08	704	0.6-	0.3+	2007 10 12	704	0.3+	0.9+
2003 09 22	699	1.5-	0.1-	2005 03 08	704	0.5-	0.1-	2007 10 12	699	0.0	0.1+
2003 09 22	699	0.3-	0.6+	2005 03 08	704	1.0-	0.1-	2007 10 12	704	0.0	0.8+
2003 09 29	699	1.0+	0.3+	2005 03 10	699	0.3+	0.4-	2007 10 12	704	0.9+	1.2+
2003 09 29	699	0.5+	0.4-	2005 03 10	699	0.2-	0.0	2007 10 12	699	0.4+	0.4+
2003 09 29	699	0.5+	0.2+	2005 03 10	699	0.2+	0.5+	2007 10 12	699	0.1+	0.5+
2003 09 29	699	0.4+	0.2+	2005 03 10	699	0.2+	0.1+	2007 10 12	699	0.2+	0.7-
2003 10 24	691	0.1+	0.0	2005 03 16	703	0.5-	0.4-	2007 10 14	A77	0.1+	0.9+
2003 10 24	691	0.1-	0.1+	2005 03 16	703	0.6-	0.1+	2007 10 14	A77	0.6+	1.0+
2003 10 24	691	0.4-	0.3+	2005 03 16	703	0.2+	0.7-	2007 10 14	A77	0.2+	1.2+
2003 10 25	704	0.6-	1.2+	2005 03 16	703	0.1-	0.6-	2007 10 14	691	0.5-	1.0+
2003 10 25	704	0.3+	1.0+	2005 03 16	704	0.7+	1.0+	2007 10 14	691	0.2-	0.5-
2003 10 25	704	(1.2+	1.8+)	2005 03 16	704	1.1+	1.0+	2007 10 14	691	0.1-	0.5-
2005 01 12	704	(1.7+	1.1+)	2005 03 16	704	0.4+	0.4+	2007 10 15	704	0.6+	0.5+
2005 01 12	704	0.3+	1.0-	2005 03 16	704	0.3+	1.0+	2007 10 15	704	0.2-	0.9+
2005 01 12	704	1.1+	0.9+	2005 03 17	704	0.7+	1.2+	2007 10 15	704	0.5+	0.4+
2005 01 12	704	0.9+	0.3-	2005 03 17	704	0.4+	1.1+	2007 10 18	691	0.3-	0.3-
2005 01 12	704	0.4-	0.1-	2005 03 17	704	0.7+	0.9+	2007 10 18	691	0.2-	0.3-
2005 01 17	703	0.4+	0.4+	2005 03 17	704	0.2+	1.0+	2007 10 18	691	0.3-	0.3-
2005 01 17	703	0.1-	0.9+	2005 03 17	704	0.3+	0.6+				

(165408)* 2000 YV₁₀ = 2005 CJ₄₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 72272)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	336.52952	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26828279	ω 96.03036	+0.50553294	-0.86180809
<i>a</i>	2.3808983	Ω 323.50706	+0.76143266	+0.46824679
<i>e</i>	0.1775080	<i>i</i> 4.00255	+0.40577919	+0.19501734
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	704	0.3-	0.3-	2005 02 09	704	0.3-	0.2+	2007 10 08	703	0.3+	0.0
2000 12 22	704	0.1-	0.2-	2005 02 09	704	0.8+	0.7+	2007 10 09	291	0.1+	0.3-
2000 12 22	704	0.4+	0.7+	2005 03 03	703	0.2+	1.1+	2007 10 09	291	0.3+	0.3-
2000 12 22	704	0.1-	0.4+	2005 03 03	703	0.7-	0.4-	2007 10 09	704	0.1+	0.3+
2000 12 22	704	0.1-	1.1+	2005 03 03	703	0.5-	0.5+	2007 10 09	291	0.4+	0.4-
2000 12 23	704	0.4-	0.3-	2005 03 03	703	0.0	0.1-	2007 10 09	704	0.8+	0.8+
2000 12 23	704	1.0-	1.6-	2005 03 09	699	1.0+	0.3-	2007 10 09	704	0.2+	0.7+
2000 12 23	704	0.8+	1.5-	2005 03 09	699	0.2-	1.4+	2007 10 09	699	0.3+	0.0
2000 12 23	704	0.1-	0.4-	2005 03 09	699	1.2-	0.2+	2007 10 09	704	0.1+	0.5+
2001 01 04	704	0.3+	0.4+	2005 03 09	699	0.9+	0.2+	2007 10 09	704	0.2+	0.3+
2001 01 04	704	0.2-	0.1+	2005 03 11	G96	0.1+	0.1+	2007 10 09	699	0.2-	0.6-
2001 01 04	704	0.3-	0.6-	2005 03 11	G96	0.3-	0.2+	2007 10 09	699	0.3+	0.2-
2001 01 04	704	0.4+	0.3+	2005 03 11	G96	0.0	0.2+	2007 10 09	699	0.6+	0.1-
2001 01 06	704	0.5-	0.1+	2005 03 11	G96	0.2-	0.2+	2007 10 11	699	1.4-	0.9+
2001 01 06	704	0.5-	0.2-	2005 03 17	703	(0.5-	1.8-)	2007 10 11	699	0.9+	0.5-
2001 01 06	704	0.1+	0.3+	2005 03 17	703	(1.6-	0.0)	2007 10 11	699	0.1+	0.3-
2001 01 06	704	0.5-	0.5+	2005 03 17	703	0.7-	0.6+	2007 10 11	699	0.6+	1.0-
2001 01 19	704	0.2-	0.6-	2005 03 17	703	0.0	0.3+	2007 10 12	704	0.2-	0.0
2001 01 19	704	0.6+	0.8-	2007 09 09	699	0.2-	0.9-	2007 10 12	704	0.6-	0.4+
2001 01 19	704	0.3+	0.4+	2007 09 09	699	0.3+	0.6-	2007 10 12	704	0.6-	0.2+
2001 01 19	704	0.5+	0.0	2007 09 09	699	0.3+	1.0-	2007 10 12	704	(1.6-	1.0+)
2001 01 19	704	0.7+	1.0+	2007 09 09	699	0.1-	0.1+	2007 10 12	704	(1.8-	2.0+)
2003 11 16	291	0.6-	1.4+	2007 09 12	699	0.8+	0.2+	2007 10 13	704	0.4-	0.8+
2003 11 16	291	(0.7-	1.5+)	2007 09 12	699	1.5+	0.8-	2007 10 13	704	0.6-	0.5+
2003 11 16	291	0.7-	1.4+	2007 09 12	699	0.3+	0.1-	2007 10 13	704	0.0	0.5+
2004 12 20	G96	0.0	0.5-	2007 09 14	704	1.0+	0.5+	2007 10 13	704	0.5-	0.2+
2004 12 20	G96	0.1-	0.1-	2007 09 14	704	(1.9+	0.0)	2007 10 13	704	0.2-	0.7+
2004 12 20	G96	0.1+	0.2-	2007 09 14	704	0.6+	0.4-	2007 10 14	691	0.1-	0.2-
2004 12 20	G96	0.4-	0.4-	2007 09 14	704	0.0	0.1+	2007 10 14	691	0.4-	0.0
2005 01 17	703	0.0	0.9-	2007 09 14	704	0.3+	0.3+	2007 10 14	691	0.1-	0.0
2005 01 17	703	0.1+	0.3-	2007 09 15	699	0.6+	0.2+	2007 10 15	704	0.8+	0.3+
2005 01 17	703	0.9-	0.6-	2007 09 15	699	0.2+	0.4+	2007 10 15	704	0.2-	0.5+
2005 01 17	703	0.6+	0.9+	2007 09 15	699	0.9+	0.5+	2007 10 15	704	0.0	0.6+
2005 02 02	704	0.5+	0.8+	2007 09 15	699	0.2+	0.1-	2007 10 15	704	0.8-	0.0
2005 02 02	704	(1.2+	2.2+)	2007 09 20	703	0.5+	0.3+	2007 10 19	704	1.5-	2.4-
2005 02 02	704	1.2+	0.6+	2007 09 20	703	1.1+	0.8+	2007 10 19	704	2.3-	0.7+
2005 02 02	704	0.8+	0.6+	2007 09 20	703	1.2+	0.3+	2007 10 19	704	1.7-	0.1+
2005 02 02	704	1.3+	0.7+	2007 09 20	703	(1.7+	0.1-)	2007 10 19	704	1.9-	0.4-
2005 02 09	704	0.3+	0.4-	2007 10 08	703	0.2+	0.2-	2007 10 19	704	1.2-	0.6-
2005 02 09	704	0.6+	0.5-	2007 10 08	703	0.7+	0.1-				
2005 02 09	704	0.6-	0.2+	2007 10 08	703	0.1-	0.1+				

2000 11 27 691	0.1+	0.1+	2007 09 18 704	(0.8–	1.9+)	2007 10 09 G96	0.1+	0.0
2000 11 27 691	0.3+	0.2+	2007 09 18 704	0.0	0.4+	2007 10 09 G96	0.1+	0.0
2000 11 27 691	0.1+	0.2–	2007 09 18 704	0.9–	1.3+	2007 10 11 699	0.4–	0.0
2000 11 29 704	1.7–	0.6+	2007 09 18 699	0.5+	0.6–	2007 10 11 699	0.1–	0.1–
2000 11 29 704	0.3+	0.6+	2007 09 18 704	0.9–	0.3+	2007 10 11 699	0.1+	0.3+
2000 11 29 704	1.4+	1.0+	2007 09 18 699	0.2–	0.2+	2007 10 13 704	0.2+	0.9+
2000 12 26 691	(0.3+	2.7–)	2007 09 18 699	0.3–	0.0	2007 10 13 704	0.3–	0.6+
2000 12 26 691	0.1+	1.8–	2007 09 18 699	0.6–	1.2+	2007 10 13 704	1.2+	0.5+
2000 12 26 691	(0.3–	2.8–)	2007 09 21 D29	0.7+	0.4–	2007 10 13 704	(1.5–	0.9+)
2000 12 27 691	0.8–	0.5+	2007 09 21 D29	0.3–	0.1+	2007 10 13 704	1.4–	0.4+
2000 12 27 691	0.3+	0.3+	2007 09 21 D29	0.4–	0.6–	2007 10 19 704	0.7–	0.3+
2000 12 27 691	0.2+	0.2+	2007 09 21 D29	0.3+	0.5–	2007 10 19 704	0.7–	0.3+
2006 03 02 G96	0.5–	0.2–	2007 09 22 704	0.5+	0.5+	2007 10 19 704	0.8–	0.3+
2006 03 02 G96	0.0	0.2–	2007 09 22 704	0.7+	0.2–	2007 10 19 704	0.4–	0.5+
2006 03 02 G96	0.5–	0.1+	2007 09 22 704	0.4+	0.5+	2007 10 19 704	0.1+	0.4+
2006 03 02 G96	0.2+	0.1+	2007 09 22 704	0.1–	0.4+	2007 10 19 G96	0.5–	0.1+
2006 03 24 691	0.2+	0.5+	2007 09 22 704	0.4+	0.1+	2007 10 19 G96	0.3–	0.0
2006 03 24 691	0.4+	0.1+	2007 10 07 704	0.6–	1.3+	2007 10 19 G96	0.3–	0.1–
2006 03 24 691	0.5+	0.3+	2007 10 07 704	0.7–	0.7+	2007 10 19 G96	0.2–	0.1+
2006 04 08 691	0.1–	0.7+	2007 10 07 704	0.1–	0.7–	2007 10 20 703	0.1–	0.6–
2006 04 08 691	0.2+	0.7+	2007 10 07 704	0.0	0.1–	2007 10 20 703	0.3–	0.2+
2006 04 08 691	0.2+	0.4+	2007 10 07 704	0.4–	0.7+	2007 10 20 703	0.2+	0.2+
2006 04 26 691	0.0	0.3+	2007 10 07 703	0.0	0.1+	2007 10 20 703	0.4–	0.0
2006 04 26 691	0.0	0.4+	2007 10 07 703	0.2+	1.0–	2007 10 21 704	0.2+	0.1–
2006 04 26 691	0.6+	0.3+	2007 10 07 703	0.5–	0.5+	2007 10 21 704	0.7–	0.2–
2006 04 30 691	0.1+	0.4+	2007 10 07 703	(1.9+	1.1–)	2007 10 21 704	0.9+	0.3+
2006 04 30 691	0.1+	0.5+	2007 10 08 699	0.4+	0.4+	2007 10 21 704	0.3–	0.3+
2006 04 30 691	0.1+	0.5+	2007 10 08 699	0.1+	0.4+			
2007 09 15 704	0.2+	1.2+	2007 10 08 699	0.9+	0.1–			

(165410)* 2000 YN₁₉

Discovered 2000 Dec. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC	
<i>M</i>	4.79132	(2000.0)
<i>n</i>	0.27391925	ω 73.00472
<i>a</i>	2.3481239	Ω 316.86438
<i>e</i>	0.1750207	<i>i</i> 2.11237
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 16.5
Residuals in seconds of arc		
1994 01 05 691	0.4–	0.9–
1994 01 05 691	1.1–	0.1+
1994 01 05 691	0.2+	0.3+
1996 09 10 566	0.5–	0.4–
1996 09 10 566	0.1–	0.3–
1996 09 10 566	0.2–	0.4–
1996 10 18 809	1.0+	0.4–
2000 11 30 704	(0.4+	2.3+)
2000 11 30 704	0.1+	0.8+
2000 11 30 704	0.8+	0.4+
2000 11 30 704	0.9–	0.6–
2000 12 20 704	1.1+	0.6+
2000 12 20 704	0.2+	0.6+
2000 12 20 704	1.2+	0.4+
2000 12 20 704	1.2+	1.5+
2000 12 26 691	0.3–	0.1+
2000 12 26 691	0.4–	0.1–
2000 12 26 691	0.3–	0.0
2000 12 28 691	0.1+	0.0
2000 12 28 691	0.3+	0.0
2000 12 28 691	0.1+	0.3–
2000 12 30 704	0.4+	1.0+
2000 12 30 704	0.2+	1.0+
2000 12 30 704	0.3+	0.4+
2000 12 30 704	0.6+	0.1+
2000 12 30 704	0.4+	0.6–

2000 12 30 704	0.5+	0.5+	2007 10 05 D29	0.7+	0.7–	2007 10 20 703	0.2–	0.4–
2000 12 30 704	0.7+	0.3+	2007 10 05 D29	1.1+	0.6+	2007 10 20 703	0.3–	0.1–
2000 12 30 704	0.7+	0.9–	2007 10 05 D29	0.4+	0.3–	2007 10 20 703	0.0	0.1–
2000 07 25 704	0.8+	0.1–	2007 10 09 704	0.1+	0.5+	2007 10 22 704	0.5+	0.9+
2003 07 25 644	0.2+	0.4+	2007 10 09 704	0.5+	0.6+	2007 10 22 704	0.4+	0.9+
2003 07 25 704	0.1+	0.2–	2007 10 09 704	0.1+	0.6+	2007 10 22 704	1.0+	1.0+
2003 07 25 704	0.2+	0.6+	2007 10 09 704	0.7+	0.7+	2007 10 22 704	0.6+	0.7+
2003 07 25 644	0.1+	0.3+	2007 10 09 704	0.0	0.6+	2007 10 22 704	1.0+	0.6–

(165411)* 2000 YJ₂₂ = 2003 SZ₅₂

Discovered 2000 Dec. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 52718)	MPC	
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC	
<i>M</i>	70.34443	(2000.0)
<i>n</i>	0.25746792	ω 42.38698
<i>a</i>	2.4471127	Ω 269.83254
<i>e</i>	0.1408825	<i>i</i> 4.63169
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 16.9
Residuals in seconds of arc		
1999 09 14 704	0.3–	0.9–
1999 09 14 704	0.1+	0.2–
1999 09 14 704	0.7–	0.1+
1999 09 14 704	0.1+	0.5+
1999 09 14 704	0.3+	0.1–
1999 10 13 645	0.0	0.2–
1999 10 13 645	0.0	0.2–
2000 12 27 691	0.1+	0.2–
2000 12 27 691	0.1+	0.4–
2000 12 27 691	0.1+	0.4–
2000 12 27 691	0.4–	0.0
2000 12 27 691	0.4–	0.0
2000 12 30 691	0.1+	0.3–
2000 12 30 691	0.1+	0.3+
2001 01 01 691	0.2+	0.2+
2001 01 01 691	0.2+	0.2+
2001 01 01 691	0.1+	0.1+
2003 09 19 644	0.3–	0.4+
2003 09 19 644	0.2–	0.2+
2003 09 19 699	0.4–	0.2–
2003 09 19 644	0.1–	0.2+
2003 09 19 699	0.6+	0.3+
2003 09 19 699	1.3+	0.9+
2003 09 19 699	0.0	0.7+
2003 09 20 608	0.0	0.9–
2003 09 20 608	0.0	0.8–
2003 09 20 608	0.9+	0.4–
2003 09 21 704	0.4–	0.5–
2003 09 21 704	0.4–	0.2+
2003 09 21 704	0.8–	1.3+
2003 09 21 704	0.3–	0.2+
2003 09 21 704	0.5–	0.3+
2003 09 25 644	0.4+	0.1+
2003 09 25 644	0.4+	0.2+

2003 09 25 644	0.1+	0.3–	2007 10 08 703	0.0	0.5+
2003 10 01 691	0.2+	0.1+	2007 10 09 704	(0.3+	1.7+)
2003 10 01 691	0.2+	0.2+	2007 10 09 704	0.2+	0.4+
2003 10 01 691	0.2+	0.2+	2007 10 09 704	0.0	0.3+
2003 10 21 704	0.4+	0.4+	2007 10 10 699	1.4+	0.1+
2003 10 21 704	0.4–	0.2–	2007 10 10 699	0.2–	0.7–
2003 10 21 704	0.1+	0.5+	2007 10 10 699	0.4+	1.0+
2003 10 21 704	0.2–	0.4+	2007 10 10 699	0.2+	0.6–
2003 10 22 691	0.3+	0.0	2007 10 11 691	0.2–	0.0
2003 10 22 691	0.1+	0.2+	2007 10 11 691	0.2–	0.1+
2003 10 22 691	0.2+	0.2+	2007 10 11 691	0.2–	0.2–
2003 10 26 691	0.2+	0.1+	2007 10 12 704	0.0	0.3+
2003 10 26 691	0.1–	0.4+	2007 10 12 704	1.0–	0.1+
2003 10 26 691	0.4–	0.3+	2007 10 12 704	0.5–	0.2–
2005 01 17 691	0.1+	0.5+	2007 10 12 704	0.5–	0.4+
2005 01 17 691	0.0	0.2+	2007 10 12 704	0.1–	0.1+
2005 01 17 691	0.0	0.2+	2007 10 15 704	1.2+	0.4–
2006 04 25 644	0.3+	0.5+	2007 10 15 704	0.4+	0.5–
2006 04 25 644	0.4+	0.6+	2007 10 15 704	0.5–	0.3+
2006 04 25 644	0.3+	0.8+	2007 10 15 691	0.1–	0.1+
2006 05 18 644	0.1–	0.1+	2007 10 15 691	0.0	0.2+
2006 05 18 644	0.2–	0.0	2007 10 15 691	0.1–	0.1+
2006 05 18 644	0.3+	0.5+	2007 10 19 691	0.4–	0.3+
2007 09 25 G96	0.1+	0.2–	2007 10 19 691	0.1–	0.1+
2007 09 25 G96	0.6+	0.3–	2007 10 19 691	0.3–	0.1–
2007 09 25 G96	0.4+	0.3–	2007 10 21 703	0.1+	0.8+
2007 09 25 G96	0.4+	0.2–	2007 10 21 703	0.6–	0.1+
2007 10 07 691	0.4+	0.3–	2007 10 21 703	0.0	0.2–
2007 10 07 691	0.1+	0.0	2007 10 21 703	0.6–	0.6–
2007 10 07 691	0.1+	0.3–	2007 10 23 691	0.2–	0.1+
2007 10 08 703	0.2–	0.4+	2007 10 23 691	0.2–	0.1+
2007 10 08 703	0.4+	0.7+	2007 10 23 691	0.3–	0.2–
2007 10 08 703	0.5+	0.2–			

(165412)* 2000 YK₂₄ = 2003 UW₂₇₇

Discovered 2000 Dec. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 56178)	MPC	
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC	
<i>M</i>	239.91822	(2000.0)
<i>n</i>	0.26507976	ω 74.73077
<i>a</i>	2.4000392	Ω 106.41051
<i>e</i>	0.1324846	<i>i</i> 3.49352
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 16.1
Residuals in seconds of arc		
1999 09 14 704	0.3–	0.9–
1999 09 14 704	0.1+	0.2–
1999 09 14 704	0.7–	0.1+
1999 09 14 704	0.1+	0.5+
1999 09 14 704	0.3+	0.1–
1999 10 13 645	0.0	0.2–
1999 10 13 645	0.0	0.2–
2000 12 27 691	0.1+	0.2–
2000 12 27 691	0.1+	0.4–
2000 12 27 691	0.1+	0.4–
2000 12 27 691	0.4–	0.0
2000 12 27 691	0.4–	0.0
2000 12 30 691	0.1+	0.3–
2000 12 30 691	0.1+	0.3+
2001 01 01 691	0.2+	0.2+
2001 01 01 691	0.2+	0.2+
2001 01 01 691	0.1+	0.1+
2003 09 19 644	0.3–	0.4+
2003 09 19 644	0.2–	0.2+
2003 09 19 699	0.4–	0.2–
2003 09 19 644	0.1–	0.2+
2003 09 19 699	0.6+	0.3+
2003 09 19 699	1.3+	0.9+
2003 09 19 699	0.0	0.7+
2003 09 20 608	0.0	0.9–
2003 09 20 608	0.0	0.8–
2003 09 20 608	0.9+	0.4–
2003 09 21 704	0.4–	0.5–
2003 09 21 704	0.4–	0.2+
2003 09 21 704	0.8–	1.3+
2003 09 21 704	0.3–	0.2+
2003 09 21 704	0.5–	0.3+
2003 09 25 644	0.4+	0.1+
2003 09 25 644	0.4+	0.2+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124847

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	1.3+	0.8+	2005 02 03	704	0.2-	0.4+	2005 03 09	704	0.4+	0.2-
1998 05 24	704	0.9+	0.5-	2005 02 03	704	0.2+	0.2+	2005 03 09	704	0.2+	0.2+
1998 05 24	704	0.7-	0.1+	2005 02 03	704	0.1-	0.0	2005 03 09	704	0.4+	0.0
1998 05 24	704	1.1-	0.2-	2005 02 03	704	0.4+	0.4+	2005 03 12	704	0.4+	0.3+
1998 05 24	704	1.8-	0.1-	2005 02 09	691	0.2+	0.3-	2005 03 12	704	0.2+	0.7+
2000 12 28	691	0.4-	0.0	2005 02 09	691	0.1+	0.3-	2005 03 12	704	0.3-	0.5+
2000 12 28	691	0.7-	0.1-	2005 02 09	691	0.1-	0.3-	2005 03 12	704	0.1+	0.1+
2000 12 28	691	0.6-	0.0	2005 02 09	704	0.3+	1.0+	2005 03 12	704	0.3+	0.3+
2000 12 30	704	0.5+	0.1+	2005 02 09	704	0.1+	0.6-	2005 03 16	704	0.7+	0.9+
2000 12 30	704	0.3+	0.0	2005 02 09	704	0.5+	0.1+	2005 03 16	704	0.1+	0.6+
2000 12 30	704	1.1+	0.2-	2005 02 09	704	0.9-	0.8-	2005 03 16	703	0.6-	0.8-
2000 12 30	704	0.9+	0.0	2005 02 09	704	0.6-	1.3+	2005 03 16	704	0.1+	0.9+
2000 12 30	704	1.0+	0.1+	2005 02 14	704	0.2+	0.3+	2005 03 16	703	0.8-	0.2-
2000 12 30	691	0.1-	0.1-	2005 02 14	704	0.1+	0.3+	2005 03 16	703	0.8-	0.5+
2000 12 30	691	0.1+	0.2-	2005 02 14	704	0.1+	0.0	2005 03 16	704	0.1+	0.9+
2000 12 30	691	0.1-	0.1-	2005 02 14	704	0.2+	0.1+	2005 03 16	703	0.7-	0.4+
2001 01 20	704	1.0+	0.2-	2005 02 14	704	0.8+	0.3+	2005 03 16	704	0.1-	0.3+
2001 01 20	704	1.1+	0.4-	2005 03 02	703	1.0-	0.1-	2005 05 20	644	0.2-	0.1-
2001 01 20	704	0.4+	0.4-	2005 03 02	703	0.9-	0.4+	2005 05 20	644	0.2+	0.2-
2001 01 20	704	0.2+	0.8-	2005 03 02	703	0.6-	0.1+	2005 05 20	644	0.1+	0.1-
2003 10 25	704	1.1+	0.8+	2005 03 02	703	0.8-	0.3+	2006 07 25	644	0.2-	0.7+
2003 10 25	704	0.8+	1.2+	2005 03 04	704	0.2+	0.1-	2006 07 25	644	0.1+	1.0+
2003 10 25	704	0.3-	0.7+	2005 03 04	704	0.0	0.0	2006 07 25	644	0.3-	0.5+
2003 10 29	699	1.4+	0.9+	2005 03 04	704	0.4+	0.1-	2006 08 14	644	0.0	0.4+
2003 10 29	699	0.5+	1.0+	2005 03 04	704	0.7+	0.1-	2006 08 14	644	0.1-	0.8+
2003 10 29	699	1.4-	0.3-	2005 03 04	704	0.7+	0.1+	2006 08 14	644	0.2-	0.6+
2003 10 29	699	(1.9-	0.2+)	2005 03 08	699	1.1+	0.4+	2007 10 10	691	0.2-	0.2+
2005 01 06	704	(0.3-	1.9+)	2005 03 08	699	0.4+	0.0	2007 10 10	G96	0.3+	0.0
2005 01 06	704	0.4+	0.7+	2005 03 08	699	0.6+	0.3+	2007 10 10	G96	0.2+	0.1-
2005 01 06	704	0.3-	1.3-	2005 03 08	699	0.1-	0.6+	2007 10 10	G96	0.2+	0.1-
2005 01 06	704	0.9+	0.1-	2005 03 09	699	0.2+	0.0	2007 10 10	691	0.4-	0.2+
2005 02 02	703	0.2-	0.6+	2005 03 09	699	0.0	0.7+	2007 10 10	G96	0.2+	0.1-
2005 02 02	703	0.2-	0.2-	2005 03 09	699	0.4+	0.4-	2007 10 10	691	0.2-	0.1-
2005 02 02	703	0.3-	0.8-	2005 03 09	699	1.3+	1.3+	2007 10 21	691	0.3-	0.2+
2005 02 02	703	0.5-	0.2+	2005 03 09	704	0.3+	0.3+	2007 10 21	691	0.1-	0.1+
2005 02 03	704	(0.6+	1.6+)	2005 03 09	704	0.4+	0.1-	2007 10 21	691	0.3-	0.2+

(165413)* 2000 YD₃₀

Discovered 2000 Dec. 29 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	276.46084		(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25745508	ω	53.80910		-0.56933297	-0.81294548
a	2.4471941	Ω	71.34236		+0.70670843	-0.56002470
e	0.0977486	i	7.42221		+0.42002757	-0.15966210
P	3.83	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	699	0.1-	0.4-	2003 10 18	699	0.1+	0.5+	2007 10 08	699	(1.0+	1.8-)
2000 12 29	699	0.0	0.6-	2003 10 18	699	0.2+	0.7+	2007 10 08	699	0.6+	0.4+
2000 12 29	699	0.6-	0.0	2003 10 19	704	0.2+	1.3+	2007 10 08	699	0.1-	0.4+
2000 12 29	699	0.3-	0.2+	2003 10 19	704	0.9-	0.7+	2007 10 11	699	(0.5-	1.7-)
2000 12 29	608	0.2-	1.0-	2003 10 19	704	0.7-	0.1+	2007 10 11	699	0.2-	0.1+
2000 12 29	608	0.3-	1.0-	2003 10 19	704	(0.6-	1.6+)	2007 10 11	699	0.8+	0.1-
2000 12 29	608	0.2-	1.0-	2004 12 15	704	0.0	0.0	2007 10 11	699	0.6-	0.5+
2001 01 01	608	0.9+	1.1+	2004 12 15	704	0.7+	0.6+	2007 10 12	703	0.6+	0.9-
2001 01 01	608	0.7+	1.0+	2004 12 15	704	0.0	0.2-	2007 10 12	703	0.8+	0.4-
2001 01 01	608	0.7+	0.7+	2004 12 15	704	0.5+	1.2+	2007 10 12	703	0.6-	0.2-
2001 01 18	704	0.3+	0.1+	2005 01 07	703	0.4-	0.3+	2007 10 12	703	0.8+	0.4+
2001 01 18	704	0.0	0.4-	2005 01 07	703	0.8-	0.6-	2007 10 13	704	0.0	0.4+
2001 01 18	704	0.4+	0.2-	2005 01 07	703	0.4+	0.5+	2007 10 13	704	0.6+	0.4+
2001 01 18	704	0.7+	0.2+	2005 01 07	703	0.2-	0.5-	2007 10 13	704	0.1+	0.1+
2001 02 16	699	0.7-	0.2-	2005 03 02	703	0.4-	0.1-	2007 10 13	704	0.5+	0.2+
2001 02 16	699	0.3+	0.0	2005 03 02	703	0.4-	0.3-	2007 10 13	704	0.2+	0.7+
2001 02 16	699	0.5-	0.2+	2005 03 02	703	0.7-	0.2-	2007 10 17	699	0.7+	0.9-
2001 02 16	699	0.3+	0.3+	2005 03 02	703	0.5-	0.1-	2007 10 17	699	0.4-	0.1+
2001 02 16	699	0.6-	0.3-	2005 03 11	699	0.0	0.3+	2007 10 17	699	0.6+	0.0

2001 02 16	699	0.4+	0.0	2005 03 11	699	0.2-	0.1+	2007 10 17	699	0.4+	0.4-
2001 02 16	699	0.7-	0.8-	2005 03 11	699	0.6+	0.0	2007 10 19	704	0.7-	0.5-
2001 02 16	699	0.9+	0.2+	2005 03 11	699	0.4+	0.4+	2007 10 19	704	0.1-	0.2-
2001 02 16	704	0.7-	0.2-	2005 04 02	699	0.4+	0.6+	2007 10 19	699	0.3-	0.9-
2001 02 16	704	0.4+	0.6+	2005 04 02	699	1.0+	0.1+	2007 10 19	704	0.2-	0.1+
2001 02 16	704	0.7+	0.2-	2005 04 02	699	0.3+	0.7+	2007 10 19	704	0.1-	0.1+
2001 02 16	704	0.1-	0.1+	2005 04 02	699	0.6+	0.1+	2007 10 19	699	0.1+	0.3+
2001 02 16	704	0.3-	0.4+	2007 09 18	699	0.5+	0.6+	2007 10 19	704	0.1+	0.7+
2003 09 25	608	0.1-	0.2-	2007 09 18	699	0.9+	0.4+	2007 10 19	703	0.1+	0.2+
2003 09 25	608	0.3-	0.1+	2007 09 18	699	(2.2+	0.2+)	2007 10 19	699	0.2-	1.3-
2003 09 25	608	0.2-	0.0	2007 09 18	699	0.3-	0.9-	2007 10 19	703	0.2-	0.3+
2003 10 02	691	0.2+	0.1+	2007 10 04	683	0.5-	0.1-	2007 10 19	703	0.1+	0.5+
2003 10 02	691	0.2+	0.1+	2007 10 04	683	0.8-	1.4+	2007 10 19	703	0.0	0.2+
2003 10 02	691	0.0	0.1+	2007 10 04	683	0.6-	1.3+	2007 10 19	699	0.2-	0.6-
2003 10 16	699	0.6+	1.4-	2007 10 07	704	0.1+	0.7-	2007 10 20	G96	0.4+	0.4-
2003 10 16	699	0.4-	1.3-	2007 10 07	704	0.7-	0.7+	2007 10 20	G96	0.1+	0.3-
2003 10 16	699	0.9-	1.1-	2007 10 07	704	0.1-	0.5+	2007 10 20	G96	0.4+	0.4-
2003 10 16	699	0.2+	0.5+	2007 10 07	704	1.0-	0.5-	2007 10 20	G96	0.0	0.4-
2003 10 18	699	(0.5+	2.3-)	2007 10 07	704	0.9-	0.3-				
2003 10 18	699	0.2-	0.4+	2007 10 08	699	0.3-	0.3-				

(165414)* 2000 YW₃₀ = 1997 EL₃₁

Discovered 2000 Dec. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9477)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	216.49384		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23666361	ω	182.57686	-0.74353290	-0.65412459
a	2.5885013	Ω	315.50993	+0.61700869	-0.59105335
e	0.1216434	i	11.42807	+0.25779664	-0.47199254
P	4.16	H	16.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	691	0.2-	0.1-	2001 02 03	704	0.6+	0.0	2005 01 06	703	0.6-	0.1+
1997 03 04	691	0.7+	0.7+	2001 02 03	704	0.3+	0.4+	2005 01 06	703	0.3-	0.3-
1997 03 04	691	0.1+	0.1-	2001 02 03	704	0.6+	0.6+	2005 01 06	703	1.0-	0.1-
1997 03 06	261	(2.5-	1.2+)	2001 02 03	704	(1.3+	1.6+)	2005 01 06	703	0.1-	0.6-
1997 03 06	261	0.3-	0.3+	2001 02 03	704	(0.9+	1.8+)	2005 01 08	704	0.2+	1.0-
1997 03 10	691	0.3-	0.4-	2001 02 19	704	0.6+	0.7-	2005 01 08	704	0.4+	0.9-
1997 03 10	691	0.1-	0.5-	2001 02 19	704	0.7+	0.0	2005 01 08	704	0.5+	1.1-
1997 03 10	691	0.4-	0.3-	2001 02 19	704	0.7+	1.0+	2005 01 08	704	0.3+	0.4-
1997 03 16	691	0.2-	0.4-	2001 02 19	704	0.2-	1.0+	2005 01 08	704	0.3+	1.0-
1997 03 16	691	0.1-	0.3-	2001 02 20	704	0.2-	0.4+	2005 01 16	704	1.0-	0.4+
1997 03 16	691	0.4-	0.5-	2001 02 20	704	0.4+	0.4+	2005 01 16	704	1.1-	0.0
2000 12 26	691	1.1-	0.0	2001 02 20	704	(1.8+	0.7+)	2005 01 16	704	(2.3-	0.4+)
2000 12 26	691	1.1-	0.7+	2001 02 20	704	0.1-	1.2+	2005 01 16	704	(1.6-	0.4-)
2000 12 26	691	0.2-	0.3+	2001 02 22	704	1.2+	0.6+	2005 01 19	704	1.0+	0.1+
2000 12 30	704	1.4+	0.5+	2001 02 22	704	0.5+	0.0	2005 01 19	704	0.1+	0.4-
2000 12 30	704	0.5+	0.2-	2001 02 22	704	0.6+	1.1+	2005 01 19	704	0.9+	0.6-
2000 12 30	704	0.9-	0.5+	2001 02 22	704	0.9+	0.0	2005 03 16	G96	0.1+	0.2+
2000 12 30	704	0.2-	0.7-	2001 02 22	704	0.8+	0.5+	2005 03 16	G96	0.1+	0.0
2001 01 01	691	0.4+	0.2+	2003 09 20	691	0.2+	0.3-	2005 03 16	G96	0.2-	0.1+
2001 01 01	691	0.2+	0.1+	2003 09 20	691	0.1+	0.2-	2005 03 16	G96	0.1+	0.1-
2001 01 01	691	0.3+	0.1-	2003 09 20	691	0.3+	0.1-	2007 08 10	691	0.3-	0.0
2001 01 19	704	(1.9+	0.4+)	2004 12 14	703	0.0	0.3-	2007 08 10	691	0.2-	0.0
2001 01 19	704	0.9-	0.4+	2004 12 14	703	0.3+	0.1-	2007 08 10	691	0.3-	0.9+
2001 01 19	704	0.4+	0.0	2004 12 14	703	0.5-	0.2-	2007 10 07	G96	0.1+	0.5-
2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2004 12 14	703	0.0	0.5+	2007 10 07	G96	0.1-	0.4-
2001 02 01	699	0.2-	0.3+	2004 12 21	703	0.5-	0.6-	2007 10 07	G96	0.2+	0.1-
2001 02 01	699	(1.8-	0.3+)	2004 12 21	703	0.2+	0.6-	2007 10 07	G96	0.2-	0.4-
2001 02 01	699	0.6+	0.2+	2004 12 21	703	0.8-	1.2+				
2001 02 01	699	0.9+	0.1+	2004 12 21	703	1.3+	0.1+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.72220		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28064551	ω	279.72500	+0.54376919	-0.83903076
<i>a</i>	2.3104539	Ω	137.31740	+0.78028911	+0.49733524
<i>e</i>	0.2384741	<i>i</i>	1.56418	+0.30897246	+0.22064687
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.2-	0.5-	2001 01 03	704	0.7-	0.1+	2003 10 26	291	0.1+	0.7+
2000 11 01	704	0.0	0.3+	2001 01 03	704	0.4-	0.4+	2003 10 26	291	0.1+	0.8+
2000 11 01	704	1.0-	0.0	2001 01 03	704	0.3-	0.1+	2005 03 03	691	0.1+	0.5+
2000 11 01	704	0.5-	0.1+	2001 01 04	704	0.2-	0.3+	2005 03 03	691	0.2+	0.5+
2000 11 01	704	0.4+	1.1-	2001 01 04	704	0.4-	0.2+	2005 03 03	691	0.9+	1.0+
2000 11 28	704	0.9+	0.6+	2001 01 04	704	0.5-	0.1-	2005 03 10	683	0.7+	1.3+
2000 11 28	704	0.7+	0.2-	2001 01 04	704	0.7-	0.3-	2005 03 10	683	(1.8+	0.8+)
2000 11 28	704	0.1-	0.4-	2001 01 04	704	0.5-	0.5-	2005 03 10	683	(2.3-	0.4+)
2000 11 28	704	0.1+	0.3-	2001 01 05	704	0.0	0.1-	2005 03 11	695	0.7+	0.1+
2000 11 28	704	0.5+	0.5-	2001 01 05	704	0.4-	0.7+	2005 03 11	695	0.3+	0.2+
2000 12 21	704	0.3+	0.4+	2001 01 05	704	0.3-	0.4-	2005 03 14	704	(2.6+	3.5+)
2000 12 21	704	0.5+	0.4+	2001 01 05	704	0.2-	0.2+	2005 03 14	704	(1.4+	2.2+)
2000 12 21	704	0.3+	0.6+	2001 01 05	704	0.1+	0.2-	2005 03 14	704	(0.1+	2.5+)
2000 12 21	704	0.5+	0.7+	2003 07 24	644	0.4-	0.3+	2005 04 04	703	0.0	0.5+
2000 12 21	704	0.6+	0.1+	2003 07 24	644	0.3-	0.3+	2005 04 04	703	0.1-	0.7+
2000 12 25	691	0.4+	0.2+	2003 07 24	644	0.4-	0.1+	2005 04 04	703	0.7-	0.9-
2000 12 25	691	0.4+	0.2+	2003 08 04	704	0.8+	0.4+	2005 04 04	703	0.3-	1.1+
2000 12 25	691	0.5+	0.1+	2003 08 04	704	0.0	0.4+	2005 04 11	G96	0.0	0.3+
2000 12 30	704	0.3-	0.0	2003 08 04	704	0.7-	0.4+	2005 04 11	G96	0.0	0.1+
2000 12 30	704	0.6-	0.3-	2003 08 04	704	(0.6+	1.6+)	2005 04 11	G96	0.1+	0.1+
2000 12 30	704	0.4-	0.3-	2003 08 25	704	0.2-	0.9+	2005 04 11	G96	0.0	0.1+
2000 12 30	704	0.4-	0.2-	2003 08 25	704	0.7-	0.5+	2007 09 08	703	0.9+	0.9+
2000 12 30	704	0.6-	0.9-	2003 08 25	704	0.2-	1.1+	2007 09 08	703	0.4+	0.3+
2001 01 02	704	0.1-	0.2+	2003 08 25	704	0.1-	0.9+	2007 09 08	703	0.5-	0.4+
2001 01 02	704	0.7-	0.1+	2003 08 25	704	0.7-	0.5+	2007 09 08	703	0.5+	0.1+
2001 01 02	704	0.5-	0.6+	2003 09 22	699	0.1+	0.2+	2007 09 16	704	0.6+	0.1-
2001 01 03	704	0.2+	0.5+	2003 09 22	699	0.3-	0.3+	2007 09 16	704	0.1+	1.0+
2001 01 03	704	0.4-	0.3+	2003 09 22	699	0.9-	0.4+	2007 09 16	704	0.8+	1.2+
2001 01 03	704	0.2+	0.4+	2003 09 22	699	1.3-	0.0	2007 10 11	704	0.6-	0.7-
2001 01 03	704	0.1-	0.1+	2003 09 25	644	0.3-	0.2+	2007 10 11	704	1.4-	0.9-
2001 01 03	704	0.1-	0.3+	2003 09 25	644	0.5-	0.2+	2007 10 11	704	0.2+	0.7-
2001 01 03	704	0.1+	0.6+	2003 09 25	644	0.4-	0.0	2007 10 11	704	0.5-	0.9-
2001 01 03	704	0.5-	0.6+	2003 10 26	291	0.4+	1.0+	2007 10 11	704	0.1-	0.3-

(165416)* 2000 YF₃₆ = 2005 AU₃₂

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO 72277*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	253.27556		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25758700	ω	354.33194	-0.72640895	-0.68672038
<i>a</i>	2.4463584	Ω	142.24923	+0.63228994	-0.68334313
<i>e</i>	0.1322635	<i>i</i>	2.55550	+0.26933153	-0.24790579
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 17	691	0.1-	0.5-	2005 01 11	704	0.7+	1.1+	2005 03 04	G96	0.0	0.1-
1992 11 17	691	0.3+	0.3-	2005 01 11	704	0.4+	0.3-	2005 03 04	G96	0.3-	0.3-
1992 11 17	691	0.4-	0.2-	2005 01 11	704	1.2+	0.2-	2005 03 04	G96	0.0	0.1-
2000 12 30	704	0.2+	0.8+	2005 01 11	704	0.5-	0.0	2005 04 09	G96	0.1+	0.0
2000 12 30	704	0.0	0.5-	2005 01 15	704	0.3+	0.7+	2005 04 09	G96	0.0	0.2+
2000 12 30	704	0.6+	0.7-	2005 01 15	704	0.2-	0.1+	2005 04 09	G96	0.0	0.1-
2000 12 30	704	0.4+	0.5-	2005 01 15	704	0.9-	0.7+	2005 04 09	G96	0.3-	0.1+
2001 01 02	704	0.2-	0.2+	2005 01 16	691	0.1-	0.0	2007 09 13	G96	0.2+	0.3-
2001 01 02	704	0.3+	0.7+	2005 01 16	691	0.2-	0.2+	2007 09 13	G96	0.0	0.3-
2001 01 02	704	0.1+	0.2-	2005 01 16	691	0.2-	0.0	2007 09 13	G96	0.2-	0.4-
2001 01 02	704	0.1+	0.3-	2005 01 20	699	(2.4+	0.8-)	2007 09 13	G96	1.0-	1.5-

2001 01 05	704	0.4+	0.0	2005 01 20	699	0.7-	1.0+	2007 10 08	G96	0.3+	0.5-
2001 01 05	704	0.8+	0.7-	2005 01 20	699	0.7+	0.5+	2007 10 08	G96	0.1+	0.4-
2001 01 05	704	0.5+	0.0	2005 01 20	699	(1.9+	0.3+)	2007 10 08	G96	0.1-	0.4-
2001 01 05	704	0.5-	0.8-	2005 02 02	704	0.2+	0.5+	2007 10 08	G96	0.2+	0.5-
2003 09 16	691	0.1-	0.5+	2005 02 02	704	0.2+	0.0	2007 10 09	G96	0.1+	0.5-
2003 09 16	691	0.5-	0.3+	2005 02 02	704	0.5+	0.2+	2007 10 09	G96	0.5+	0.7-
2003 09 16	691	0.1+	0.4+	2005 02 02	704	0.1+	0.0	2007 10 09	G96	0.4+	0.6-
2003 09 28	691	0.2-	0.1+	2005 02 04	704	0.1+	0.4-	2007 10 09	G96	0.2+	0.3-
2003 09 28	691	0.3-	0.6+	2005 02 04	704	0.1-	0.0	2007 10 14	704	0.4+	0.1+
2003 09 28	691	0.0	0.1+	2005 02 04	704	0.2-	0.1-	2007 10 14	704	1.1-	1.3+
2003 10 17	691	0.3+	0.3+	2005 02 09	704	0.1-	0.2+	2007 10 14	704	0.0	0.6+
2003 10 17	691	0.1-	0.2+	2005 02 09	704	0.1+	0.1-	2007 10 14	704	0.1+	0.6+
2003 10 17	691	0.3+	0.2+	2005 02 09	704	0.6+	0.1+	2007 10 18	G96	0.1-	0.1-
2005 01 06	704	0.3-	0.7+	2005 03 02	699	0.4-	0.4-	2007 10 18	G96	0.1-	0.3-
2005 01 06	704	0.3+	0.6+	2005 03 02	699	0.5+	0.3+	2007 10 18	G96	0.1+	0.3-
2005 01 06	704	0.0	0.7-	2005 03 02	699	0.2+	0.5+	2007 10 18	G96	0.1+	0.0
2005 01 06	704	0.1+	0.4+	2005 03 02	699	0.4-	0.7+				
2005 01 06	704	0.3+	0.8+	2005 03 04	G96	0.2-	0.1-				

(165417)* 2000 YK₃₆ = 2005 CR₄₉

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO 72278*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	297.40641		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26207348	ω	265.74830	-0.05334874	-0.99857173
<i>a</i>	2.4183584	Ω	187.31170	+0.92497377	-0.04832252
<i>e</i>	0.1783480	<i>i</i>	1.30515	+0.37626776	-0.02279091
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.1+	0.4+	2001 01 21	704	1.1-	0.2-	2005 03 08	G96	0.3-	0.1+
1992 09 30	691	1.0-	0.0	2003 09 20	291	0.2+	0.5+	2005 03 08	G96	0.4-	0.0
1992 09 30	691	0.2+	0.1+	2003 09 20	291	0.0	0.2+	2005 03 08	G96	0.1-	0.0
2000 12 30	704	0.4-	0.1-	2003 09 20	291	0.5+	0.4+	2005 03 08	G96	0.4-	0.0
2000 12 30	704	0.8+	0.0	2003 10 01	691	0.3-	0.3+	2005 03 10	699	0.1-	1.0+
2000 12 30	704	0.9-	0.4+	2003 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 03 10	699	0.4-	0.1+
2000 12 30	704	0.4-	0.4+	2003 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 03 10	699	1.2-	0.5+
2001 01 02	704	0.2-	0.0	2005 01 17	703	1.2-	0.1+	2005 03 10	699	(1.3-	2.5-)
2001 01 02	704	0.5+	0.4-	2005 01 17	703	0.7-	0.3-	2007 09 10	G96	0.1-	0.2-
2001 01 02	704	0.4+	0.0	2005 01 17	703	1.4+	0.3+	2007 09 10	G96	0.3+	0.2-
2001 01 02	704	0.5+	0.2-	2005 01 17	703	1.0-	0.2+	2007 09 10	G96	0.0	0.3-
2001 01 02	704	0.0	0.0	2005 02 02	703	1.4-	0.2-	2007 09 10	G96	0.1-	0.2-
2001 01 02	704	0.4+	0.4+	2005 02 02	704	0.2+	0.9+	2007 10 06	704	(0.6-	1.6+)
2001 01 02	704	0.6-	0.4-	2005 02 02	703	0.8-	0.2-	2007 10 06	704	0.6+	0.1-
2001 01 02	704	0.9-	0.7-	2005 02 02	703	1.5-	0.4-	2007 10 06	704	0.2-	0.3+
2001 01 02	704	1.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.4-	0.8+	2007 10 10	G96	0.0	0.2-
2001 01 02	704	0.2-	1.2-	2005 02 02	703	0.1-	0.5-	2007 10 10	G96	0.2+	0.2-
2001 01 02	704	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.0	0.4+	2007 10 10	G96	0.0	0.2-
2001 01 02	704	0.7+	0.3-	2005 02 02	704	0.5+	0.1+	2007 10 10	G96	0.1+	0.1-
2001 01 02	704	(0.0	1.6-)	2005 02 04	699	0.7+	0.7+	2007 10 11	G96	0.2+	0.2-
2001 01 02	704	0.2+	0.7+	2005 02 04	699	(1.8-	1.6+)	2007 10 11	G96	0.3+	0.2-
2001 01 02	704	0.5-	0.4+	2005 02 04	699	0.5-	0.3-	2007 10 11	G96	0.0	0.1-
2001 01 03	704	0.2-	0.0	2005 02 04	699	(1.8+	0.6+)	2007 10 11	G96	0.1+	0.1-
2001 01 03	704	0.0	0.7-	2005 02 09	699	0.3+	0.3-	2007 10 12	291	0.2-	0.1+
2001 01 03	704	0.5+	0.4+	2005 02 09	699	1.3+	1.3+	2007 10 12	291	0.4-	0.1+
2001 01 03	704	0.4+	0.8+	2005 02 09	699	1.2+	1.2+	2007 10 12	291	0.4-	0.0
2001 01 03	704	0.5+	0.3+	2005 02 09	704	1.1+	0.6+	2007 10 12	G96	0.2-	0.2-
2001 01 03	704	0.8+	0.1+	2005 02 09	704	(1.6+	0.2-)	2007 10 12	G96	0.4+	0.3-
2001 01 03	704	0.4-	0.3-	2005 02 09	699	0.8+	0.3-	2007 10 12	G96	0.6-	0.8-
2001 01 03	704	0.6+	0.3-	2005 02 09	704	0.7+	0.5+	2007 10 12	G96	0.5+	0.3-
2001 01 03	704	0.3+	0.4+	2005 02 09	704	0.7+	0.7+	2007 10 20	G96	0.3+	0.0
2001 01 04	704	(1.4+	1.9-)	2005 02 09	704	1.3+	0.1+	2007 10 20	G96	0.2+	0.0
2001 01 04	704	0.1+	1.1-	2005 03 02	703	(2.1+	0.7+)	2007 10 20	G96	0.1+	0.4-
2001 01 04	704	0.2-	0.9-	2005 03 02	703	(1.7+	0.4+)	2007 10 20	G96	0.5+	0.2-

2007 OCT. 26

M.P.O. 124849

2001 01 21 704 0.4+ 0.2- 2005 03 02 703 0.5+ 0.3-
 2001 01 21 704 0.0 0.4- 2005 03 02 703 0.2- 0.1-

(165418)* 2000 YH₅₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	324.65424	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25889261	ω	133.79799	+0.52103735 -0.84682225
<i>a</i>	2.4381268	Ω	284.51325	+0.74800278 +0.51330952
<i>e</i>	0.1463407	<i>i</i>	6.33543	+0.41111060 +0.13930332
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27 704 0.3+ 0.3-	2001 01 03 704 0.5+ 0.3+	2005 02 09 699 0.1+ 0.7+
2000 09 27 704 0.1+ 0.5+	2001 01 03 699 0.1- 0.4+	2005 02 09 699 0.3+ 0.7+
2000 09 27 704 1.0- 0.0	2001 01 03 704 0.2- 0.2-	2005 02 09 699 0.4+ 0.0
2000 09 27 704 0.9- 0.0	2001 01 03 704 0.1- 0.5-	2005 02 09 699 0.2- 0.3+
2000 11 25 699 0.1- 0.4-	2001 01 20 704 0.3- 0.6+	2005 02 14 691 0.2+ 0.0
2000 11 25 699 0.1- 0.1+	2001 01 20 704 0.0 0.7-	2005 02 14 691 0.1+ 0.1+
2000 11 25 699 1.0- 0.7+	2001 01 20 704 (0.4- 1.8-)	2005 02 14 691 0.3+ 0.0
2000 11 25 699 0.8- 0.3+	2001 01 21 704 0.0 0.3+	2005 03 03 703 0.7- 0.6-
2000 12 21 704 0.1+ 0.3-	2001 01 21 704 0.2+ 0.4+	2005 03 03 703 0.9- 1.2-
2000 12 21 704 0.6- 0.4+	2001 01 21 704 0.1+ 0.4-	2005 03 03 703 0.7- 0.4-
2000 12 21 704 0.1- 0.7+	2001 01 21 704 0.5- 0.3+	2005 03 03 703 0.4- 0.3+
2000 12 21 704 0.8+ 0.4-	2001 01 21 704 0.0 0.2+	2007 09 12 151 0.1- 0.0
2000 12 27 699 0.3+ 1.7-	2001 02 19 704 0.3- 0.4-	2007 09 12 151 0.1- 0.0
2000 12 27 699 0.6+ 0.3+	2001 02 19 704 0.7- 0.2+	2007 09 12 151 0.2+ 0.1-
2000 12 27 699 0.6+ 0.3-	2001 02 19 704 0.4- 0.0	2007 09 13 703 0.5+ 0.2-
2000 12 27 699 1.6+ 0.1-	2001 02 19 704 (2.3- 0.1-)	2007 09 13 703 0.7+ 0.4+
2000 12 30 704 0.7- 0.1-	2003 07 23 644 0.2- 0.7+	2007 09 13 703 0.2- 0.1+
2000 12 30 704 0.3+ 0.6+	2003 07 23 644 0.0 0.8+	2007 09 13 703 0.0 0.0
2000 12 30 704 0.2+ 0.6+	2003 07 23 644 0.1+ 0.9+	2007 10 08 703 0.6- 0.4-
2000 12 30 704 0.3+ 0.3-	2003 08 05 704 1.0- 1.0-	2007 10 08 703 0.2+ 0.0
2000 12 30 704 0.0 0.1-	2003 08 05 704 (0.4- 1.9+)	2007 10 08 703 0.1+ 0.6+
2001 01 02 704 0.9+ 0.7-	2003 08 05 704 0.0 1.2+	2007 10 08 703 0.4+ 0.5+
2001 01 02 704 0.4- 0.8+	2003 08 05 704 (2.2+ 2.8+)	2007 10 09 699 0.2+ 0.5+
2001 01 02 704 0.1- 0.0	2003 08 28 608 0.0 0.8-	2007 10 09 699 0.4+ 0.2-
2001 01 02 704 0.2+ 0.5-	2003 08 28 608 0.1+ 0.6-	2007 10 09 699 0.7+ 0.3-
2001 01 03 699 0.1+ 0.2+	2003 08 28 608 0.3+ 0.5-	2007 10 09 699 0.4- 0.1-
2001 01 03 699 0.7+ 0.0	2005 01 13 703 0.8- 0.9-	2007 10 19 703 0.4+ 0.6+
2001 01 03 704 0.9- 0.3+	2005 01 13 703 0.0 0.2+	2007 10 19 703 0.2- 0.6-
2001 01 03 699 0.5+ 0.2-	2005 01 13 703 0.6- 1.4-	2007 10 19 703 0.8- 0.7-
2001 01 03 704 0.7+ 1.0+	2005 01 13 703 0.6- 0.1-	2007 10 19 703 0.5- 0.5-

(165419)* 2000 YY₅₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	337.29267	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26011415	ω	124.78990	+0.66950110 -0.73945994
<i>a</i>	2.4304875	Ω	283.01963	+0.65570158 +0.63290539
<i>e</i>	0.1033658	<i>i</i>	4.14832	+0.34903254 +0.22941179
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 21 704 0.7+ 0.4-	2003 09 18 704 0.7- 0.0	2005 02 09 704 0.1+ 0.6+
2000 12 21 704 0.3- 0.2-	2003 09 18 644 0.3- 0.4+	2005 02 09 704 0.6- 1.0+
2000 12 21 704 0.8+ 0.1+	2003 09 18 704 0.5+ 0.3-	2005 02 09 704 1.0+ 0.7+
2000 12 21 704 0.2+ 0.2+	2003 09 18 704 0.2- 0.0	2005 02 09 704 (2.2- 0.0)
2000 12 21 704 0.5- 0.6+	2003 09 18 644 0.3- 0.3+	2005 03 02 703 0.3- 0.2+
2000 12 30 704 0.4+ 0.0	2003 09 18 704 0.2+ 0.1-	2005 03 02 703 0.9- 0.1-
2000 12 30 704 0.3+ 0.4+	2003 09 21 608 0.3+ 0.8-	2005 03 02 703 0.6- 0.8+
2000 12 30 704 0.2- 0.1+	2003 09 21 608 0.4- 0.4-	2005 03 02 703 0.4- 0.4+
2000 12 30 704 0.3+ 1.0+	2003 09 21 608 0.5+ 0.7-	2005 03 10 699 (0.2- 1.6-)

2000 12 30 704 (0.2+ 2.3+)	2003 09 23 644 0.1+ 0.1-	2005 03 10 699 0.5- 0.5-
2000 12 31 691 0.7- 0.2-	2003 09 23 644 0.1+ 0.0	2005 03 10 699 0.8- 0.5+
2000 12 31 691 0.5- 0.5-	2003 09 23 644 0.1+ 0.0	2005 03 10 699 0.2- 0.0
2000 12 31 691 0.7- 0.3-	2003 09 27 691 0.0 0.2-	2005 03 17 G96 0.1+ 0.2+
2001 01 02 704 0.5+ 0.2+	2003 09 27 691 0.1+ 0.3-	2005 03 17 G96 0.2- 0.2+
2001 01 02 704 0.1- 0.2-	2003 09 27 699 0.2+ 0.2-	2005 03 17 G96 0.7- 0.1+
2001 01 02 704 0.1- 0.2+	2003 09 27 704 0.3+ 0.1+	2005 03 17 G96 0.2- 0.3+
2001 01 02 704 0.0 0.2-	2003 09 27 699 0.2+ 0.1-	2007 09 14 704 0.5+ 1.5+
2001 01 02 704 0.1+ 0.3-	2003 09 27 704 0.2+ 0.5+	2007 09 14 704 0.6- 0.3+
2001 01 03 704 0.2- 0.3+	2003 09 27 691 0.2+ 0.3-	2007 09 14 704 0.5+ 0.0
2001 01 03 704 0.0 0.3-	2003 09 27 699 0.1+ 0.2-	2007 09 14 704 0.4- 0.5+
2001 01 03 704 0.2- 0.2+	2003 09 27 704 0.1- 0.1+	2007 09 14 704 0.6- 0.5+
2001 01 03 704 0.6+ 0.1+	2003 09 27 699 0.1+ 0.2+	2007 09 15 699 1.4+ 0.5-
2001 01 03 704 0.2+ 0.3+	2003 09 27 704 0.1- 0.1+	2007 09 15 699 0.7+ 0.1-
2001 01 20 704 0.4+ 0.6-	2003 09 27 704 0.9+ 0.1-	2007 09 15 699 0.3- 0.1+
2001 01 20 704 0.5+ 0.4-	2003 10 01 699 0.6- 0.3+	2007 09 15 699 0.3- 0.3+
2001 01 20 704 0.3+ 0.5-	2003 10 01 699 0.5- 0.1-	2007 09 24 704 1.1+ 1.0+
2001 01 20 704 0.5+ 0.2-	2003 10 01 699 0.4- 0.5-	2007 09 24 704 0.4+ 0.5+
2001 01 20 704 0.0 1.1-	2003 10 01 699 (1.6- 0.1+)	2007 09 24 704 0.5+ 0.6+
2001 01 21 704 (1.0- 1.7-)	2003 11 20 704 0.3- 0.3+	2007 09 24 704 0.4+ 1.0+
2001 01 21 704 0.9+ 0.1-	2003 11 20 704 0.5- 0.6+	2007 10 07 703 0.2+ 0.6-
2001 01 21 704 0.6+ 0.6-	2003 11 20 704 0.1- 1.3+	2007 10 07 703 0.1+ 0.4+
2001 01 21 704 0.4+ 0.0	2005 01 06 704 0.6+ 0.3+	2007 10 07 703 0.0 0.2-
2001 01 21 704 0.2- 0.9-	2005 01 06 704 0.6- 0.8+	2007 10 07 703 0.5- 1.1-
2001 03 25 I03 0.1- 0.3+	2005 01 06 704 0.5- 0.5-	2007 10 09 699 0.4+ 0.3-
2001 03 26 I03 0.2+ 0.2+	2005 01 06 704 0.6- 0.9-	2007 10 09 699 0.2+ 0.7-
2001 03 26 I03 0.2+ 0.0	2005 01 06 704 0.3+ 0.3+	2007 10 09 699 0.6+ 0.3-
2001 03 26 I03 0.4+ 0.2-	2005 01 11 704 1.0+ 0.3+	2007 10 09 699 0.3+ 0.4-
2001 03 26 I03 0.2+ 0.1-	2005 01 11 704 0.0 0.6+	2007 10 11 704 1.0- 0.2+
2001 03 26 I03 0.1+ 0.1-	2005 01 11 704 0.5+ 0.0	2007 10 11 704 0.5- 0.5-
2003 08 05 704 0.2+ 0.4+	2005 01 11 704 0.1+ 0.7+	2007 10 11 704 0.5- 0.2-
2003 08 05 704 0.8+ 0.6+	2005 01 13 691 0.0 0.1+	2007 10 11 704 (1.2+ 1.7+)
2003 08 05 704 0.5+ 0.1-	2005 01 13 691 0.2+ 0.0	2007 10 11 704 0.1- 0.2-
2003 08 05 704 0.1+ 0.8+	2005 01 13 691 0.0 0.1+	2007 10 12 704 0.1+ 0.1+
2003 08 22 644 0.4- 0.0	2005 01 20 699 1.0+ 0.4+	2007 10 12 704 0.0 0.0
2003 08 22 644 0.2- 0.2+	2005 01 20 699 0.2+ 0.1-	2007 10 12 704 0.2+ 0.2+
2003 08 22 644 0.0 0.1-	2005 01 20 699 0.8+ 0.6-	2007 10 12 704 0.0 0.0
2003 08 24 704 (2.6+ 1.2-)	2005 01 20 699 0.6+ 0.6+	2007 10 12 704 0.5+ 0.2+
2003 08 24 704 1.0+ 0.4-	2005 02 02 704 0.8+ 0.6-	2007 10 13 703 0.3- 0.1-
2003 08 24 704 0.7- 1.4+	2005 02 02 704 1.2+ 1.0-	2007 10 13 703 0.5+ 0.5-
2003 08 28 704 0.5- 0.8+	2005 02 02 704 0.2+ 0.6-	2007 10 13 703 0.2+ 0.4-
2003 08 28 704 0.7- 0.4+	2005 02 03 704 0.9+ 0.5+	2007 10 13 703 0.4+ 0.2-
2003 08 28 704 0.2+ 0.1+	2005 02 03 704 0.7+ 0.4+	2007 10 15 704 0.1+ 0.5+
2003 08 28 704 0.5+ 0.4+	2005 02 03 704 0.7+ 0.4+	2007 10 15 704 1.2+ 0.6+
2003 08 28 704 0.1- 0.4+	2005 02 03 704 0.6+ 0.4+	2007 10 15 704 0.2+ 0.0
2003 09 02 704 0.1+ 0.3-	2005 02 03 704 0.5+ 0.3+	2007 10 15 704 0.2- 0.1+
2003 09 02 704 0.3- 0.2+	2005 02 04 704 0.1- 1.0-	2007 10 15 704 0.4+ 0.1-
2003 09 02 704 0.4- 0.1+	2005 02 04 704 0.7- 1.0+	2007 10 19 704 1.5- 0.7-
2003 09 02 704 0.4- 0.5+	2005 02 04 704 0.2+ 0.4-	2007 10 19 704 1.6- 0.4+
2003 09 02 704 0.0 0.2+	2005 02 04 704 0.2- 0.5+	2007 10 19 704 1.5- 0.0
2003 09 16 699 1.1- 0.5-	2005 02 04 704 0.3- 0.5+	2007 10 19 704 0.5- 0.8+
2003 09 16 699 0.1+ 0.3+	2005 02 09 699 0.5- 0.6+	2007 10 19 704 0.1+ 0.7-
2003 09 16 699 0.4- 0.1+	2005 02 09 699 0.1+ 0.5+	2007 10 20 703 0.3- 0.1+
2003 09 16 699 0.2- 1.4+	2005 02 09 699 0.4- 0.6+	2007 10 20 703 1.4- 0.3-
2003 09 18 644 0.2- 0.4+	2005 02 09 699 0.3- 0.3+	
2003 09 18 704 0.1- 0.5-	2005 02 09 704 (0.4- 2.2+)	

(165420)* 2000 YH₅₃ = 2004 XM₁₃

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

Id. G. V. Williams (MPO 72283)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	163.90210		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23958330	ω	97.03425	-0.93594946	+0.29343652
<i>a</i>	2.5674285	Ω	100.17230	-0.34630759	-0.86717763
<i>e</i>	0.1443021	<i>i</i>	11.40668	+0.06379385	-0.40236546
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.0	0.1+	2004 12 08	704	0.3+	0.4-	2006 05 19	644	0.2-	0.2+
2000 12 30	704	0.4-	1.2+	2004 12 08	704	0.0	0.5+	2006 05 19	644	0.2-	0.5+
2000 12 30	704	0.2-	1.1+	2004 12 08	704	0.3-	0.3-	2006 05 25	644	0.4-	0.4+
2000 12 30	704	0.3-	0.2-	2004 12 09	704	0.5+	0.4+	2006 05 25	644	0.2-	0.1+
2001 01 02	704	0.4+	0.5-	2004 12 09	704	1.2+	0.1+	2006 05 25	644	0.1-	0.2+
2001 01 02	704	0.4-	0.3-	2004 12 09	704	0.3+	0.2+	2006 05 26	704	0.5+	0.6+
2001 01 02	704	0.1+	0.9+	2004 12 09	704	1.3+	0.9+	2006 05 26	704	0.1+	0.1-
2001 01 02	704	0.1+	0.2+	2004 12 09	704	1.0+	0.4+	2006 05 26	704	0.3+	0.0
2001 01 02	704	0.4+	1.1+	2004 12 10	691	0.1-	0.6+	2006 05 28	291	0.4+	0.4+
2001 01 04	704	0.8+	1.3+	2004 12 10	691	0.1-	0.0	2006 05 28	291	0.3+	0.6+
2001 01 04	704	0.5-	1.4+	2004 12 10	691	0.8-	0.7+	2006 05 28	291	0.5+	0.5+
2001 01 04	704	0.9-	0.6+	2004 12 17	704	0.3+	0.9-	2006 06 21	644	0.1-	0.3+
2001 01 04	704	(0.3-	1.7+)	2004 12 17	704	0.5+	1.0-	2006 06 21	644	0.2-	0.4+
2001 01 19	704	0.2-	0.3-	2004 12 17	704	0.2-	0.2-	2006 06 21	644	0.0	0.1+
2001 01 19	704	0.1+	0.3-	2005 01 17	704	0.4-	0.8-	2007 09 14	703	0.4-	0.9+
2001 01 19	704	0.1-	0.1-	2005 01 17	704	0.2+	0.0	2007 09 14	703	(0.0	1.5+)
2001 01 19	704	0.0	0.2-	2005 01 17	704	0.3+	0.4+	2007 09 14	703	0.7-	1.2+
2001 01 19	704	0.1-	0.5+	2006 04 01	E12	0.6-	0.4+	2007 09 14	703	0.3+	1.4+
2003 10 01	699	(0.8+	1.8+)	2006 04 01	E12	1.0-	0.5+	2007 10 12	703	1.4-	0.6+
2003 10 01	699	0.2-	0.6+	2006 04 01	E12	0.8+	0.0	2007 10 12	703	0.6-	0.9+
2003 10 01	699	0.6+	0.2-	2006 04 01	E12	0.3-	0.3+	2007 10 12	703	1.8-	0.7+
2003 10 01	699	0.7+	0.8-	2006 05 19	644	0.2-	0.2+	2007 10 12	703	0.0	0.8+

(165421)* 2000 YL₅₃ = 2003 SJ₈₁

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 52723)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	291.55701		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26226312	ω	177.66734	-0.33638364	-0.92708224
<i>a</i>	2.4171925	Ω	291.95254	+0.86110259	-0.23168940
<i>e</i>	0.1083946	<i>i</i>	10.27391	+0.38124582	-0.29468379
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.0	0.2+	2003 09 19	608	0.3-	1.4-	2005 03 10	703	0.2+	0.4-
2000 12 30	704	0.1+	0.4-	2003 09 20	691	0.1+	0.0	2005 03 10	703	0.2+	0.3-
2000 12 30	704	0.2-	0.7-	2003 09 20	691	0.1+	0.0	2005 03 17	703	0.2-	0.0
2000 12 30	704	0.1+	0.5-	2003 09 20	691	0.0	0.0	2005 03 17	703	0.2-	0.5+
2000 12 30	704	0.3-	0.5-	2003 09 21	704	0.2+	0.3+	2005 03 17	703	0.2-	0.7-
2001 01 02	704	0.2-	0.2+	2003 09 21	704	0.1+	0.6+	2005 03 17	703	0.5-	0.7+
2001 01 02	704	0.2+	0.1+	2003 09 21	704	0.3-	0.4+	2007 09 13	703	0.2+	0.1+
2001 01 02	704	0.4-	0.1+	2003 09 21	704	0.1-	0.3+	2007 09 13	703	0.8+	0.3+
2001 01 02	704	0.2+	0.1+	2003 09 21	704	0.3-	0.2-	2007 09 13	703	0.3+	0.7+
2001 01 02	704	0.0	0.1+	2003 10 15	644	0.1-	0.0	2007 09 13	703	1.0-	0.7+
2001 01 03	699	1.1-	0.5-	2003 10 15	644	0.1-	0.2+	2007 09 20	703	0.5+	0.3+
2001 01 03	704	0.1-	0.1+	2003 10 15	644	0.3-	0.1+	2007 09 20	703	0.0	0.5+
2001 01 03	699	0.0	0.1+	2003 10 21	699	0.7+	0.3-	2007 09 20	703	0.9-	0.6+
2001 01 03	704	0.0	0.1-	2003 10 21	699	0.2-	0.0	2007 09 20	703	0.3-	1.3+
2001 01 03	699	0.7+	0.1+	2003 10 21	699	0.1+	0.7-	2007 10 08	703	0.3-	0.1+
2001 01 03	704	0.4+	0.2+	2003 10 21	699	0.7+	0.5-	2007 10 08	703	0.1-	0.0
2001 01 03	704	0.2-	0.3-	2005 01 06	683	(1.3-	2.4+)	2007 10 08	703	0.2+	0.4-
2001 01 03	699	1.0-	0.4-	2005 01 06	683	(0.8-	1.7+)	2007 10 08	703	0.5-	0.1-
2001 01 03	704	0.2+	0.7+	2005 01 06	683	(1.1-	1.8+)	2007 10 08	703	1.1-	0.7-
2001 01 20	704	0.2-	0.2+	2005 01 13	704	0.1-	0.2+	2007 10 08	703	0.1+	0.5-
2001 01 20	704	0.3+	0.1+	2005 01 13	704	0.0	1.0-	2007 10 08	703	0.1+	0.1+
2001 01 20	704	0.3+	0.1-	2005 01 13	704	0.7+	1.5-	2007 10 08	703	0.1-	0.3+

2001 01 20	704	0.3+	0.1-	2005 02 02	644	0.4+	0.4+	2007 10 09	G96	0.4+	0.5-
2001 01 21	704	0.1-	0.1+	2005 02 02	644	0.5+	0.4+	2007 10 09	G96	0.2+	0.4-
2001 01 21	704	0.1+	0.1-	2005 02 02	644	0.4+	0.4+	2007 10 09	G96	0.6+	0.4-
2001 01 21	704	0.2+	0.1-	2005 02 14	703	0.0	0.3+	2007 10 09	G96	0.5+	0.4-
2001 01 21	704	0.3+	0.1+	2005 02 14	703	0.2+	0.7+	2007 10 14	703	0.1-	0.0
2001 01 21	704	0.2-	0.1+	2005 02 14	703	0.2+	0.7+	2007 10 14	703	0.1-	0.2+
2003 07 26	097	0.2-	0.3+	2005 02 14	703	0.2+	0.8+	2007 10 14	703	0.3+	0.3+
2003 07 26	097	0.0	0.1+	2005 03 04	703	0.0	0.2-	2007 10 14	703	0.5-	0.3+
2003 08 25	644	0.3-	0.2+	2005 03 04	703	0.6-	0.4+	2007 10 21	703	1.0-	0.7-
2003 08 25	644	0.2+	0.1+	2005 03 04	703	0.9-	0.4+	2007 10 21	703	0.2-	0.0
2003 08 25	644	0.1+	0.0	2005 03 04	703	0.2-	0.1-	2007 10 21	703	0.1-	0.8+
2003 09 19	608	(1.7+	0.1-)	2005 03 10	703	0.6+	0.1+	2007 10 21	703	1.2+	0.2+
2003 09 19	608	(1.5+	1.2-)	2005 03 10	703	0.4+	0.2-				

(165422)* 2000 YQ₅₃ = 2003 QX₇₄

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 49867)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.29550		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26789270	ω	111.12235	+0.73192547	-0.67857493
<i>a</i>	2.3832090	Ω	291.66791	+0.59788027	+0.68309483
<i>e</i>	0.1542835	<i>i</i>	3.81388	+0.32683985	+0.27003244
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.3-	0.1-	2003 09 16	291	0.1-	0.3+	2007 09 25	G96	0.1+	0.5-
2000 12 30	704	0.9+	0.4-	2003 09 16	699	0.2-	0.9-	2007 10 06	D29	0.0	0.2-
2000 12 30	704	0.6+	0.2+	2003 09 16	699	0.4+	0.1-	2007 10 06	D29	0.2+	0.8-
2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2003 09 16	291	0.2-	0.3+	2007 10 06	D29	0.7+	0.7-
2001 01 02	704	0.5-	0.2+	2003 09 16	699	0.5+	0.4-	2007 10 06	D29	0.5+	0.1-
2001 01 02	704	0.2+	1.1+	2003 09 16	699	1.4+	0.1-	2007 10 08	703	0.4-	0.4-
2001 01 02	704	0.4+	0.9+	2003 09 18	704	0.2-	0.6+	2007 10 08	703	0.7-	0.0
2001 01 02	704	0.7+	0.6+	2003 09 18	704	0.0	0.2-	2007 10 08	703	0.3-	0.1+
2001 01 03	704	0.4-	0.1-	2003 09 18	704	(2.0-	0.5-)	2007 10 08	703	0.6+	0.1-
2001 01 03	704	0.8-	0.0	2003 09 21	608	0.0	0.7-	2007 10 09	704	0.6+	0.1-
2001 01 03	704	0.0	0.3+	2003 09 21	608	0.6-	0.7-	2007 10 09	704	0.4+	0.3+
2001 01 03	704	0.3-	1.1-	2003 09 21	608	0.0	0.6-	2007 10 09	704	0.4+	0.6+
2001 01 20	704	0.3-	0.1+	2003 09 23	644	0.1-	0.2+	2007 10 09	704	0.2+	0.7+
2001 01 20	704	0.7+	0.9-	2003 09 23	644	0.2-	0.4+	2007 10 09	704	0.1-	0.1+
2001 01 20	704	0.2+	0.0	2003 09 23	644	0.0	0.2+	2007 10 10	699	0.3-	0.3+
2001 01 20	704	0.1-	0.1-	2003 09 27	704	0.6+	0.9+	2007 10 10	699	0.1-	0.0
2001 01 20	704	0.4+	0.6+	2003 09 27	704	(1.7-	1.2+)	2007 10 10	699	0.1-	0.7+
2001 01 21	704	0.2-	0.7+	2003 09 27	704	0.6+	0.5+	2007 10 10	699	0.2+	0.6-
2001 01 21	704	0.2+	0.5+	2003 09 27	704	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.7+	0.2+
2001 01 21	704	0.1-	1.1+	2003 09 27	704	0.2-	1.0+	2007 10 12	704	0.9+	0.0
2001 01 21	704	0.1-	0.1+	2005 02 02	691	0.4+	0.5+	2007 10 12	704	0.1+	0.1-
2001 01 21	704	0.5-	0.2+	2005 02 02	691	0.4+	0.5+	2007 10 12	704	0.2+	0.2+
2003 08 05	704	0.1-	0.6+	2005 02 02	691	0.3+	0.5+	2007 10 12	704	0.1-	0.0
2003 08 05	704	1.1-	0.5-	2005 03 03	703	1.1-	0.3+	2007 10 15	704	0.2-	0.5-
2003 08 05	704	0.9-	0.5+	2005 03 03	703	0.2+	0.2+	2007 10 15	704	0.1-	0.1-
2003 08 05	704	0.5-	1.3+	2005 03 03	703	0.2-	0.1-	2007 10 15	704	0.2+	0.1-
2003 08 05	704	0.8-	0.6+	2005 03 03	703	0.7-	0.2-	2007 10 15	704	0.1-	0.3-
2003 08 24	704	1.0+	0.2+	2005 03 09	699	0.9+	0.8-	2007 10 15	704	0.3-	0.2-
2003 08 24	704	0.7+	0.2+	2005 03 09	699	0.3-	0.1-	2007 10 16	G96	0.1+	0.4-
2003 08 24	704	0.4-	0.7+	2005 03 09	699	0.2-	0.3+	2007 10 16	G96	0.1+	0.5-
2003 08 24	704	0.2-	0.0	2005 03 09	699	0.7+	1.0+	2007 10 16	G96	0.5+	0.5-
2003 08 24	704	0.9+	0.8+	2007 09 07	704	0.5-	1.1+	2007 10 16	G96	0.5+	0.4-
2003 08 28	704	0.6-	0.2-	2007 09 07	704	0.7-	0.5+	2007 10 18	699	0.3+	0.1+
2003 08 28	704	0.5-	0.1+	2007 09 07	704	0.3+	1.0+	2007 10 18	699	0.3-	0.4-
2003 08 28	704	0.9-	0.5-	2007 09 07	704	0.5+	1.1+	2007 10 18	699	0.7+	0.2-
2003 08 28	704	0.6-	0.1-	2007 09 10	703	0.6-	0.0	2007 10 21	703	0.1+	0.4-
2003 08 28	704	0.6-	0.3+	2007 09 10	703	0.5-	0.1+	2007 10 21	691	0.9-	0.3-
2003 08 28	644	0.5-	0.1+	2007 09 10	703	0.1+	0.0	2007 10 21	703	0.2-	0.4-
2003 08 28	644	0.2-	0.0	2007 09 10	703	0.8-	0.3-	2007 10 21	703	0.2-	0.2-
2003 08 28	644	0.1-	0.2+	2007 09 14	704	0.6-	0.1+	2007 10 21	691	0.0	0.2-

2007 OCT. 26

M.P.O. 124851

2003 09 02	704	0.0	0.2+	2007 09 14	704	0.8-	0.6+	2007 10 21	703	0.0	0.2-
2003 09 02	704	0.2-	0.6+	2007 09 14	704	0.4+	0.7+	2007 10 21	691	0.4+	0.1-
2003 09 02	704	0.3-	0.3+	2007 09 14	704	0.1-	1.0+	2007 10 21	703	0.1-	0.5-
2003 09 02	704	0.5-	0.5+	2007 09 14	704	0.7+	1.1+	2007 10 21	703	0.1-	0.3-
2003 09 02	704	0.7+	0.5+	2007 09 25	G96	0.4+	0.4-	2007 10 21	703	0.2-	0.5-
2003 09 16	291	0.0	0.2+	2007 09 25	G96	0.2+	0.5-	2007 10 21	703	0.3+	0.1-

(165423)* 2000 YB₅₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	298.22434	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.25699580	ω	346.08180	+0.09879490	-0.99405899
<i>a</i>	2.4501088	Ω	98.23382	+0.91735255	+0.07319207
<i>e</i>	0.1402723	<i>i</i>	2.64524	+0.38562140	+0.08055838
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	1.0-	0.3+	2004 12 20	G96	0.1-	0.4-	2005 02 14	704	0.3+	0.1+
2000 12 30	704	1.0+	0.7+	2004 12 20	G96	0.0	0.1-	2005 02 14	704	0.1-	0.1+
2000 12 30	704	0.2-	0.0	2004 12 20	G96	0.3-	0.1-	2005 02 14	704	0.1-	0.8+
2000 12 30	704	0.1+	0.7+	2004 12 20	G96	0.2-	0.3-	2005 02 14	704	1.3-	0.3+
2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2005 01 13	691	0.2+	0.6+	2007 09 11	D29	0.4-	0.1-
2001 01 02	704	0.1+	0.1-	2005 01 13	691	0.2+	0.3+	2007 09 11	D29	0.2-	0.2-
2001 01 02	704	0.1-	0.1+	2005 01 13	691	0.2+	0.1+	2007 09 11	D29	0.1+	0.5-
2001 01 02	704	0.5+	0.7+	2005 01 18	703	0.7-	0.0	2007 09 11	D29	0.3+	0.0
2001 01 03	704	0.5+	0.1-	2005 01 18	703	0.4-	0.5-	2007 09 12	703	0.7-	1.0+
2001 01 03	704	0.1-	0.7-	2005 01 18	703	0.2+	0.4+	2007 09 12	703	0.1+	0.7+
2001 01 03	704	0.4-	1.1-	2005 01 18	703	0.5-	0.9-	2007 09 12	703	0.2+	0.7-
2001 01 03	704	0.9-	0.5-	2005 02 02	703	1.2-	0.7+	2007 09 12	703	0.2-	0.8+
2001 01 03	704	0.4-	0.4-	2005 02 02	703	0.4-	0.5+	2007 09 15	704	0.9-	0.4-
2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	703	0.2-	1.1+	2007 09 15	704	0.7+	0.2+
2001 01 21	704	0.2-	0.4-	2005 02 02	703	0.2-	0.0	2007 09 15	704	0.3-	0.3-
2001 01 21	704	1.0+	0.6+	2005 02 03	704	0.7+	0.0	2007 09 15	704	0.2+	0.0
2001 01 21	704	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.2+	0.1+	2007 09 15	704	0.7-	0.7+
2001 01 21	704	0.2-	0.2-	2005 02 03	704	0.5+	0.8-	2007 09 15	704	0.4+	0.5+
2001 01 21	704	0.4-	0.1+	2005 02 03	704	0.9+	0.7-	2007 09 15	704	0.3-	0.1+
2001 01 21	704	0.1-	0.0	2005 02 03	704	0.9+	0.5-	2007 09 15	704	0.2+	0.1+
2001 01 21	704	0.2+	0.5-	2005 02 04	G96	0.3-	0.1-	2007 10 12	703	1.1-	0.7+
2001 01 21	704	0.0	1.3-	2005 02 04	G96	0.2-	0.1-	2007 10 12	703	0.9+	0.1+
2001 02 17	691	0.1+	0.0	2005 02 04	G96	0.4-	0.1-	2007 10 12	703	0.3+	0.7-
2001 02 17	691	0.0	0.0	2005 02 04	G96	0.0	0.2-	2007 10 12	703	0.6+	0.4-
2001 02 17	691	0.0	0.1+	2005 02 04	699	0.1+	0.6-	2007 10 15	703	0.6-	1.4-
2003 08 22	644	0.2-	0.7+	2005 02 04	699	1.2-	1.3+	2007 10 15	G96	0.3+	0.5-
2003 08 22	644	0.0	0.5+	2005 02 04	699	0.2-	0.6+	2007 10 15	703	1.1+	1.5-
2003 08 22	644	0.1+	0.7+	2005 02 04	699	0.8+	0.7-	2007 10 15	G96	0.0	0.4-
2003 08 31	704	(0.5-	1.6+)	2005 02 09	699	0.1-	0.0	2007 10 15	703	0.0	1.4+
2003 08 31	704	0.2-	1.1+	2005 02 09	699	1.2+	0.6+	2007 10 15	G96	0.2-	0.0
2003 08 31	704	1.2-	0.3+	2005 02 09	699	1.1+	0.2+	2007 10 15	703	0.5+	0.1+
2003 08 31	704	0.0	0.2+	2005 02 09	699	0.2-	0.0	2007 10 15	G96	0.0	0.4-

(165424)* 2000 YF₅₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	337.61962	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26417875	ω	88.82697	+0.62890122	-0.77725680
<i>a</i>	2.4054932	Ω	322.18258	+0.70054836	+0.57701400
<i>e</i>	0.1797886	<i>i</i>	1.76125	+0.33721692	+0.25085197
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.7-	0.9-	2005 02 09	699	0.3-	0.8+	2007 10 07	703	0.1+	0.2-
2000 12 30	704	0.2+	1.0-	2005 02 09	699	0.0	0.5-	2007 10 07	703	0.7+	0.2+
2000 12 30	704	0.6+	0.2-	2005 02 09	704	0.3+	0.2+	2007 10 07	703	0.8+	0.2-

2000 12 30	704	1.3-	0.0	2005 02 09	704	0.2-	0.1-	2007 10 07	703	0.4+	0.2-
2001 01 02	704	0.1-	0.1-	2005 02 09	699	0.0	0.4+	2007 10 09	704	0.8+	0.1+
2001 01 02	704	0.3-	0.5+	2005 02 09	704	1.1+	0.5+	2007 10 09	704	0.0	0.1-
2001 01 02	704	0.2+	0.1+	2005 02 09	G96	0.3-	0.1-	2007 10 09	704	0.1+	0.1-
2001 01 02	704	0.9+	0.3-	2005 02 09	G96	0.4-	0.0	2007 10 09	704	0.2-	0.1+
2001 01 02	704	0.1-	0.4+	2005 02 09	704	0.3+	0.6+	2007 10 09	704	0.3+	0.3-
2001 01 02	704	0.4+	0.3+	2005 02 09	G96	0.1-	0.1+	2007 10 10	G96	0.3+	0.3-
2001 01 02	704	0.4-	0.3+	2005 02 09	G96	0.4-	0.1+	2007 10 10	G96	0.3+	0.4-
2001 01 02	704	0.3-	0.6-	2005 02 09	704	1.0+	0.2-	2007 10 10	G96	0.2+	0.3-
2001 01 02	704	0.1-	0.5+	2005 03 08	704	(1.7+	0.9+)	2007 10 10	G96	0.3+	0.4-
2001 01 03	699	0.5+	0.2-	2005 03 08	704	1.3+	0.2+	2007 10 11	704	0.7-	1.3+
2001 01 03	704	1.1+	0.1-	2005 03 08	704	0.0	0.7+	2007 10 11	704	0.1-	0.5+
2001 01 03	704	0.1-	0.5-	2005 03 08	704	0.9+	0.9-	2007 10 11	704	0.3+	0.2+
2001 01 03	704	0.7+	0.3+	2005 03 08	G96	0.5-	0.2+	2007 10 11	704	0.6+	0.1+
2001 01 03	699	1.3-	0.2-	2005 03 08	704	0.5+	0.5+	2007 10 14	704	0.4-	0.3-
2001 01 03	704	0.1-	0.2-	2005 03 08	G96	0.3-	0.1+	2007 10 14	704	0.8-	0.1-
2001 01 03	704	0.3+	0.2+	2005 03 08	G96	0.2-	0.0	2007 10 14	704	0.5-	0.1+
2001 01 03	704	0.6-	0.5-	2005 03 08	G96	0.1-	0.0	2007 10 14	704	0.2-	0.5+
2001 01 03	699	0.0	0.9+	2007 09 11	703	0.1+	0.7+	2007 10 14	704	0.9-	0.2-
2001 01 03	704	0.7-	0.1+	2007 09 11	703	0.6+	0.8+	2007 10 14	G96	0.1-	0.3-
2001 01 03	704	0.1+	0.0	2007 09 11	703	0.4-	1.0+	2007 10 14	G96	0.1+	0.4-
2001 01 03	704	(1.6-	0.5-)	2007 09 11	703	1.1+	1.1+	2007 10 14	G96	0.3+	0.5-
2001 01 03	699	0.1+	0.1-	2007 09 13	691	0.5-	0.0	2007 10 14	G96	0.1+	0.3-
2001 01 03	704	0.1-	0.4-	2007 09 13	691	0.0	0.1+	2007 10 15	704	0.2+	1.0+
2001 01 20	704	0.1-	0.4+	2007 09 13	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	704	0.5-	0.9+
2001 01 20	704	0.8+	0.5-	2007 09 14	704	0.0	0.1+	2007 10 15	704	0.1+	0.9+
2001 01 20	704	0.0	0.5-	2007 09 14	704	0.6+	1.2+	2007 10 15	704	(0.2+	1.6+)
2001 01 20	704	0.1+	0.6+	2007 09 14	G96	0.3+	0.1-	2007 10 15	704	0.7+	0.3+
2001 01 20	704	0.2+	0.2-	2007 09 14	704	0.7+	0.2-	2007 10 17	699	0.0	0.2-
2001 01 21	704	0.2-	0.1+	2007 09 14	G96	0.0	0.2-	2007 10 17	699	0.1+	0.0
2001 01 21	704	0.2-	0.4+	2007 09 14	G96	0.3+	0.2-	2007 10 17	699	0.2+	0.3-
2001 01 21	704	0.2+	0.7-	2007 09 14	704	(0.7-	2.2+)	2007 10 17	699	0.1+	0.3-
2001 01 21	704	0.4-	0.5-	2007 09 14	G96	0.4+	0.2-	2007 10 18	683	0.5-	1.1-
2003 08 22	644	0.2-	0.4+	2007 09 14	704	0.3+	0.8-	2007 10 18	683	0.5-	1.0-
2003 08 22	644	0.3-	0.5+	2007 09 14	699	0.3-	0.1+	2007 10 18	683	0.7+	0.7-
2003 08 22	644	0.0	0.2+	2007 09 14	699	0.1-	0.1-	2007 10 19	704	0.7-	0.0
2003 08 25	704	0.8-	0.5-	2007 09 14	699	0.6-	0.3-	2007 10 19	683	0.3+	0.5-
2003 08 25	704	1.0-	0.3+	2007 09 14	699	0.3+	0.6+	2007 10 19	704	1.1-	0.5+
2003 08 25	704	0.8-	0.4+	2007 09 20	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	683	0.9+	1.2-
2003 09 22	291	0.0	0.1+	2007 09 20	691	0.3-	0.0	2007 10 19	704	0.6-	0.7+
2003 09 22	291	0.3+	0.3+	2007 09 20	691	0.2-	0.1+	2007 10 19	704	0.8-	0.5+
2003 09 22	291	0.2+	0.4+	2007 09 22	704	0.9+	0.1+	2007 10 19	683	0.2+	0.9-
2005 02 02	691	0.0	0.4+	2007 09 22	704	1.0-	1.3+	2007 10 19	704	0.1+	0.5+
2005 02 02	691	0.2+	0.4+	2007 09 22	704	1.4-	1.1+	2007 10 20	683	1.6+	1.6-
2005 02 02	704	(1.6+	0.5+)	2007 09 22	704	1.3-	1.0+	2007 10 20	683	0.3-	1.7-
2005 02 02	704	(0.8+	2.1+)	2007 10 04	703	0.3-	0.1+	2007 10 20	683	1.2+	0.4-
2005 02 02	691	0.3-	0.9+	2007 10 04	703	0.2-	0.4+	2007 10 21	683	0.4+	1.0-
2005 02 02	704	0.6+	0.9+	2007 10 04	703	0.2-	0.4+	2007 10 21	683	0.6+	0.1+
2005 02 09	699	1.4+	0.0	2007 10 04	703	0.6-	0.3+	2007 10 21	683	1.7-	0.3+

2000 12 21	691	0.5−	0.5−	2003 08 28	644	0.8−	0.1−	2005 03 03	703	0.4−	0.2+
2000 12 21	704	0.4−	0.0	2003 08 28	644	0.6−	0.0	2005 03 03	703	0.7−	0.2+
2000 12 21	691	0.2−	0.7−	2003 09 20	704	1.3−	0.8+	2005 03 03	703	0.0	0.1+
2000 12 21	704	0.7−	0.3−	2003 09 20	704	0.8−	0.7+	2005 03 03	703	0.0	0.3+
2000 12 21	691	0.2−	0.5−	2003 09 20	704	0.0	0.7+	2005 03 17	703	0.5−	0.5+
2000 12 27	699	1.1+	0.2−	2003 09 20	704	0.1−	0.3+	2005 03 17	703	0.3+	0.5+
2000 12 27	699	1.7+	0.2+	2003 09 20	704	0.4−	0.3+	2005 03 17	703	0.3−	0.1−
2000 12 27	699	0.3+	0.2−	2003 09 30	699	0.9−	0.3+	2005 03 17	703	0.2−	0.5+
2000 12 27	699	0.8+	0.3−	2003 09 30	699	0.1+	0.9+	2007 09 15	699	0.3+	1.0−
2000 12 30	704	0.0	0.3−	2003 09 30	691	0.0	0.1+	2007 09 15	699	0.7+	0.4+
2000 12 30	704	0.5−	0.1−	2003 09 30	699	1.3+	0.8+	2007 09 15	699	0.9+	0.5−
2000 12 30	704	0.3−	0.2+	2003 09 30	691	0.0	0.1+	2007 09 15	699	0.2+	0.6+
2000 12 30	704	0.0	0.0	2003 09 30	699	1.1+	0.2−	2007 10 08	703	0.4+	0.7−
2001 01 02	704	0.1+	0.9+	2003 09 30	704	0.2+	0.6+	2007 10 08	703	0.1+	0.2+
2001 01 02	704	0.1−	0.4+	2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	703	1.1+	0.1−
2001 01 02	704	0.8−	0.0	2003 09 30	704	(2.0+	0.1−)	2007 10 08	703	0.2+	0.1+
2001 01 02	704	0.1−	0.0	2003 09 30	704	0.4+	1.1+	2007 10 12	699	0.2+	0.7−
2001 01 02	704	0.6−	0.1+	2003 09 30	704	0.8+	0.5+	2007 10 12	699	0.0	0.4−
2001 01 03	704	0.5+	0.0	2003 09 30	704	(0.6−	1.7+)	2007 10 12	699	0.0	0.2−
2001 01 03	704	0.2+	0.6+	2003 10 15	644	0.3−	0.3+	2007 10 12	699	0.7−	0.3−
2001 01 03	704	0.8−	0.6−	2003 10 15	644	0.2−	0.5+	2007 10 14	703	0.4+	0.7+
2001 01 03	704	0.2+	0.9+	2003 10 15	644	0.1−	0.4+	2007 10 14	703	0.4−	0.5+
2001 01 03	704	0.1+	1.2+	2003 10 17	699	0.5+	0.1−	2007 10 14	703	0.6−	0.4−
2001 01 20	704	1.0+	0.4+	2003 10 17	699	0.8−	0.7−	2007 10 14	703	0.3−	0.0
2001 01 20	704	0.3−	0.6+	2003 10 17	699	0.2+	0.4+	2007 10 17	G96	0.1−	0.6−
2001 01 20	704	0.4+	0.0	2003 10 17	699	0.3−	1.0+	2007 10 17	G96	0.2−	0.6−
2001 01 20	704	0.1+	0.5+	2003 10 22	691	0.2−	0.2+	2007 10 17	G96	0.0	0.8−
2001 01 20	704	0.4+	0.3+	2003 10 22	691	0.2−	0.2+	2007 10 17	G96	0.0	0.7−
2001 01 21	704	0.1−	0.5−	2003 10 22	691	0.4−	0.4+	2007 10 20	704	0.8−	0.6−
2001 01 21	704	0.2−	0.0	2005 01 13	704	0.3+	0.4−	2007 10 20	704	0.1+	0.6+
2001 01 21	704	0.2−	0.3+	2005 01 13	704	1.1+	1.2+	2007 10 20	704	0.7−	2.1−
2001 01 21	704	0.1+	0.7−	2005 01 13	704	(0.1+	1.7+)	2007 10 20	704	0.6−	0.2+
2001 01 21	704	0.7−	0.7+	2005 02 01	644	0.6−	0.2+	2007 10 22	704	0.3+	0.0
2001 01 22	704	0.4+	0.1+	2005 02 01	644	0.2−	0.1+	2007 10 22	704	0.2+	0.0
2001 01 22	704	0.6−	0.7+	2005 02 01	644	0.3+	0.3+	2007 10 22	704	0.7+	0.0
2001 01 22	704	0.3+	0.3+	2005 02 02	704	0.6+	1.4+	2007 10 22	704	1.2+	0.8−
2001 01 22	704	0.1−	0.4+	2005 02 02	704	0.5+	0.4+				
2001 01 22	704	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.4+	0.0				

(165426)* 2000 YO₆₀

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	303.04963	ω	177.99941	-0.17627255	-0.98409965		
a	2.4120270	Ω	282.15281	$+0.90280543$	-0.15280028		
e	0.1416455	i	1.27863	$+0.39226311$	-0.09055360		
P	3.75	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 25	691	0.4−	0.2−	2005 02 02	704	0.6+	1.0+	2005 04 02	691	0.3+	0.3+
2000 12 25	691	0.5−	0.3−	2005 02 02	691	0.1−	0.2−	2005 04 02	691	0.2+	0.0
2000 12 25	691	0.6−	0.3−	2005 02 02	691	0.2−	0.0	2007 09 16	D35	0.0	0.1−
2000 12 30	704	0.1+	0.8−	2005 02 02	691	0.1+	0.2−	2007 09 16	D35	0.0	0.2+
2000 12 30	704	0.3+	0.4−	2005 02 09	704	0.4−	0.2+	2007 09 16	D35	0.4−	0.1+
2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2005 02 09	704	0.3+	0.8+	2007 10 08	704	0.2+	1.1+
2000 12 30	704	0.3+	0.5−	2005 02 09	704	0.2−	0.1−	2007 10 08	704	0.0	0.5+
2000 12 30	704	0.4+	0.1−	2005 02 09	704	0.1−	0.4+	2007 10 08	704	0.6+	1.4+
2001 01 02	704	0.5+	0.5−	2005 03 03	704	0.1+	0.6+	2007 10 08	704	0.4−	0.9+
2001 01 02	704	0.5+	0.3−	2005 03 03	704	0.4+	0.6+	2007 10 08	704	0.4−	0.5+
2001 01 02	704	0.9+	0.0	2005 03 03	704	0.7+	0.2+	2007 10 11	703	0.8+	0.3+
2001 01 02	704	0.6+	0.3−	2005 03 07	704	0.9+	0.7+	2007 10 11	703	0.9+	0.6+
2001 01 03	704	0.0	0.5−	2005 03 07	704	0.4+	0.6+	2007 10 11	703	0.0	0.2−
2001 01 03	704	0.5−	0.3−	2005 03 07	704	0.4+	0.3+	2007 10 11	703	0.5+	0.1+
2001 01 03	704	0.5−	0.9−	2005 03 07	704	0.6+	0.7+	2007 10 11	703	0.2+	0.3+
2001 01 03	704	0.8−	0.2+	2005 03 07	704	0.8+	0.5+	2007 10 11	703	0.0	0.2+
2001 01 15	691	0.2−	0.1−	2005 03 08	699	0.0	0.4+	2007 10 11	703	0.8+	0.1−

2001 01 15	691	0.2−	0.1−	2005 03 08	699	1.0+	1.1+	2007 10 11	703	0.4−	0.2+
2001 01 15	691	0.3−	0.2−	2005 03 08	699	1.2+	0.7+	2007 10 11	704	0.8+	0.0
2001 01 20	704	0.1−	0.6−	2005 03 08	699	0.1−	0.7+	2007 10 11	704	0.5+	1.1+
2001 01 20	704	0.5+	0.2+	2005 03 08	704	0.2−	0.6+	2007 10 11	704	0.5−	1.3+
2001 01 20	704	0.1+	0.1−	2005 03 08	704	0.3+	0.9+	2007 10 11	704	1.2+	0.0
2001 01 20	704	0.3+	0.3−	2005 03 08	704	0.0	0.1+	2007 10 11	704	1.1+	0.2+
2001 01 20	704	1.1+	0.9+	2005 03 08	704	0.9+	0.7+	2007 10 14	704	0.1−	0.2+
2001 01 21	704	0.0	0.2−	2005 03 08	704	0.8−	0.1−	2007 10 14	704	0.3−	0.3+
2001 01 21	704	0.4+	0.3+	2005 03 08	704	0.6−	0.0	2007 10 14	704	0.4−	0.1+
2001 01 21	704	0.5+	0.3+	2005 03 08	704	0.6−	0.9+	2007 10 14	704	0.1+	0.3−
2001 01 21	704	0.4+	0.4+	2005 03 08	704	0.0	0.2+	2007 10 14	704	0.4−	0.1+
2001 01 21	704	0.8+	0.8+	2005 03 08	704	0.0	0.7+	2007 10 15	703	0.8+	0.0
2001 02 19	704	0.2+	0.3−	2005 03 09	699	0.4+	1.0+	2007 10 15	703	0.0	0.2−
2001 02 19	704	0.1−	1.2−	2005 03 09	699	1.0+	0.4+	2007 10 15	703	0.9+	0.1+
2001 02 19	704	0.2+	0.5−	2005 03 09	699	0.2+	0.4+	2007 10 15	703	0.2+	0.1+
2001 02 19	704	0.2+	0.1−	2005 03 09	699	0.2+	0.7+	2007 10 18	691	0.3−	0.0
2001 02 19	704	0.1+	0.5+	2005 03 17	704	1.4+	0.4+	2007 10 18	691	0.4−	0.1−
2003 09 16	691	0.2−	0.5+	2005 03 17	704	(1.7+	0.2+)	2007 10 18	691	0.5−	0.1−
2003 09 16	691	0.5−	0.5+	2005 03 17	704	0.0	0.7+	2007 10 19	704	0.3−	1.1+
2003 09 16	691	0.1−	0.6+	2005 03 17	703	1.1−	0.4−	2007 10 19	704	1.4−	0.4+
2003 09 18	644	0.4−	0.7+	2005 03 17	703	1.2−	1.0−	2007 10 19	704	1.1−	0.6+
2003 09 18	644	0.2+	0.7+	2005 03 17	703	0.4−	0.1+	2007 10 19	704	0.9−	0.4+
2003 09 18	644	0.2−	0.8+	2005 03 17	703	0.9−	1.0−	2007 10 19	704	0.4−	0.1−
2005 02 02	704	0.5−	1.2+	2005 03 30	644	0.2−	0.6+	2007 10 20	703	0.2−	0.3−
2005 02 02	704	0.1+	0.3+	2005 03 30	644	0.2+	0.3+	2007 10 20	703	0.4−	0.4−
2005 02 02	704	1.2+	1.3+	2005 03 30	644	0.1+	0.1+	2007 10 20	703	0.6−	0.1−
2005 02 02	704	0.0	1.2+	2005 04 02	691	0.3+	0.2+	2007 10 20	703	0.2+	1.1−

(165427)* 2000 YF₆₂

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	283.51879	ω	359.51605	-0.62878091	-0.77151862		
a	2.4091549	Ω	129.44038	$+0.71383899$	-0.62215846		
e	0.0657209	i	7.20953	$+0.30833174$	-0.13295814		
P	3.74	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2003 10 18	699	1.0+	0.2+	2005 03 09	704	0.5+	0.1+
2000 12 30	704	0.0	0.8+	2003 10 18	699	(0.7−	2.1+)	2005 03 09	704	0.6+	0.1+
2000 12 30	704	0.5+	0.4+	2005 01 06	704	1.2+	0.1+	2005 03 09	704	0.1−	0.8−
2000 12 30	704	0.1+	1.2+	2005 01 06	704	1.1+	0.0	2005 03 09	704	0.6+	0.1−
2000 12 30	704	0.3−	0.3+	2005 01 06	704	1.3+	0.1−	2005 03 09	704	0.1+	0.4−
2001 01 02	704	0.2+	0.1+	2005 02 09	691	0.4−	0.1−	2005 03 12	704	0.9−	0.5+
2001 01 02	704	0.4−	0.2−	2005 02 09	691	0.0	0.1−	2005 03 12	704	0.0	0.6+
2001 01 02	704	0.5+	0.7−	2005 02 09	691	0.1−	0.0	2005 03 12	704	0.1−	0.8+
2001 01 02	704	0.2−	0.0	2005 02 09	704	0.3+	0.4−	2005 03 12	704	0.7+	0.7+
2001 01 03	704	0.1+	0.7−	2005 02 09	704	0.1−	0.3−	2005 03 12	704	0.1+	0.5+
2001 01 03	704	0.1+	0.3−	2005 02 09	704	0.3+	0.0	2005 03 16	704	(0.7+	1.7+)
2001 01 03	704	0.2−	0.4−	2005 02 09	704	0.5+	0.1+	2005 03 16	704	(0.7+	1.6+)
2001 01 03	704	0.7−	1.0−	2005 02 14	704	0.2+	0.1+	2005 03 16	704	(0.0	2.2+)
2001 01 03	704	0.0	0.6−	2005 02 14	704	0.5+	0.5+	2005 03 16	704	(0.4+	2.3+)
2001 01 20	704	0.5−	0.5+	2005 02 14	704	0.2+	0.2−	2005 03 16	704	1.3+	1.2+
2001 01 20	704	0.8−	1.0+	2005 02 14	704	1.1−	0.8+	2005 04 06	644	0.3+	0.6+
2001 01 20	704	0.1+	0.8−	2005 02 14	704	1.1+	0.6+	2005 04 06	644	0.6+	0.4+
2001 01 20	704	0.9+	0.8−	2005 02 18	941	0.3+	0.2−	2005 04 06	644	0.4+	0.4+
2001 01 21	704	0.0	0.0	2005 02 18	941	0.1−	0.4−	2006 06 22	644	0.3−	0.7+
2001 01 21	704	0.4+	0.2+	2005 02 18	941	0.1−	0.4−	2006 06 22	644	0.2+	0.4+
2001 01 21	704	0.7+	0.7−	2005 02 18	941	0.4−	0.0	2006 06 22	644	0.2−	0.8+
2001 01 21	704	0.2+	1.0−	2005 03 02	703	0.7−	0.3−	2007 10 07	703	0.6−	0.5+
2001 01 21	704	0.5+	0.7−	2005 03 02	703	0.9−	0.0	2007 10 07	703	1.1−	0.2−
2001 02 03	704	1.2−	1.2+	2005 03 02	703	0.5−	0.0	2007 10 07	703	1.2−	0.5+
2001 02 03	704	0.3−	0.3+	2005 03 02	703	1.2−	0.2−	2007 10 07	703	1.1−	0.0
2001 02 03	704	0.1+	0.3−	2005 03 04	704	0.4+	0.3−	2007 10 07	703	1.3−	0.1+
2001 02 03	704	0.3−	0.4−	2005 03 04	704	0.2+	0.2+	2007 10 07	703	0.6−	0.6+
2001 02 03	704	0.2−	1.0−	2005 03 04	704	0.6+	1.2+	2007 10 07	703	0.3+	0.7−

2007 OCT. 26

M.P.O. 124853

2003 09 22	644	0.3−	0.3+	2005 03 04	704	0.3+	0.1−	2007 10 07	703	0.9+	0.6+
2003 09 22	644	0.4−	0.3+	2005 03 08	699	0.3+	0.2+	2007 10 09	D29	0.4−	0.0
2003 09 22	644	0.2−	0.5+	2005 03 08	699	0.3−	0.2−	2007 10 09	D29	0.1+	0.0
2003 09 28	699	0.1−	1.2+	2005 03 08	699	0.7−	0.6+	2007 10 09	D29	0.6+	0.1−
2003 09 28	699	0.4−	0.0	2005 03 08	699	0.4−	0.3+	2007 10 09	D29	0.3+	0.1−
2003 09 28	699	0.3−	0.1−	2005 03 09	699	0.2−	0.1+	2007 10 10	699	0.4+	1.0+
2003 09 28	699	0.6−	1.0+	2005 03 09	699	0.1−	1.3+	2007 10 10	699	1.0+	0.1+
2003 10 18	699	0.2+	0.3−	2005 03 09	699	0.9−	0.9+	2007 10 10	699	0.4+	0.3+
2003 10 18	699	0.1+	0.5+	2005 03 09	699	0.1+	0.4+	2007 10 10	699	1.1+	0.6+

(165428)* 2000 YR₆₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	5.77364		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27084419	ω	107.88634	+0.74559517	−0.66608877
a	2.3658636	Ω	293.88490	+0.60268114	+0.68701317
e	0.2044274	i	1.27446	+0.28436471	+0.29041118
P	3.64	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.3−	0.4+	2003 08 25	704	0.3−	0.6+	2005 03 03	703	(1.8−	0.4+)
2000 12 30	704	0.9−	0.8+	2003 08 25	704	0.1−	0.4+	2005 03 03	703	0.3−	1.1+
2000 12 30	704	0.8−	0.1−	2003 08 25	704	0.1−	0.4+	2005 03 04	691	0.1+	0.3+
2000 12 30	704	0.8−	0.1+	2003 08 25	704	0.2+	0.3+	2005 03 04	691	0.0	0.4+
2000 12 30	704	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	0.3+	0.6+	2005 03 04	691	0.5+	0.4+
2001 01 02	704	0.4−	0.3−	2003 08 26	106	0.1−	0.1+	2005 03 07	704	0.3−	1.3+
2001 01 02	704	0.4−	0.1+	2003 08 27	106	0.0	0.0	2005 03 07	704	0.1−	1.0−
2001 01 02	704	0.3+	0.1+	2003 08 27	106	0.6−	0.4+	2005 03 07	704	0.9+	0.3+
2001 01 02	704	0.6−	0.5+	2003 08 29	704	0.0	0.6+	2005 03 07	704	1.0+	0.0
2001 01 03	704	0.4−	0.4−	2003 08 29	704	0.2−	0.8+	2005 03 07	704	0.2−	0.5+
2001 01 03	704	0.2−	0.3+	2003 08 29	704	0.1−	0.5+	2005 03 08	704	1.4+	1.0−
2001 01 03	704	0.9−	1.1−	2003 08 31	691	0.4−	0.2+	2005 03 08	704	0.8+	0.6+
2001 01 17	691	0.3+	0.4+	2003 08 31	691	0.5−	0.1+	2005 03 08	704	(3.7+	1.0−)
2001 01 17	691	1.4+	0.6+	2003 08 31	691	0.3−	0.2+	2005 03 08	704	0.9+	0.6+
2001 01 17	691	0.9+	0.5−	2003 09 01	704	0.3+	0.2−	2005 03 08	704	(4.0+	0.1−)
2001 01 20	704	0.3−	0.1+	2003 09 01	704	0.3−	0.1−	2005 03 08	704	0.7+	0.7+
2001 01 20	704	0.6−	0.3−	2003 09 01	704	0.3+	0.1−	2005 03 08	704	(3.8+	0.7−)
2001 01 20	704	0.1+	0.2+	2003 09 01	704	0.8+	0.6−	2005 03 08	704	0.9+	0.3−
2001 01 20	704	0.1+	0.2−	2003 09 01	704	0.0	0.2+	2005 03 08	704	(0.9+	1.8+)
2001 01 20	704	0.5−	0.3−	2003 09 17	699	0.6−	1.3+	2005 03 09	699	0.5+	0.2+
2001 01 21	704	0.2−	0.0	2003 09 17	699	0.7−	0.5+	2005 03 09	699	0.2−	0.9+
2001 01 21	704	0.6−	0.5+	2003 09 17	699	0.6−	0.1−	2005 03 09	699	0.3−	1.2+
2001 01 21	704	0.0	0.3+	2003 09 17	699	1.0−	0.9−	2005 03 09	G96	0.0	0.2+
2001 01 21	704	0.3−	0.2+	2003 09 17	704	0.2−	0.9+	2005 03 09	699	0.7+	0.2+
2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2003 09 17	704	0.1+	0.5+	2005 03 09	G96	0.0	0.2+
2001 01 21	704	0.7−	0.2+	2003 09 17	704	0.2+	0.8+	2005 03 09	G96	0.1+	0.2+
2001 01 21	704	0.3−	0.2−	2003 09 17	704	0.1−	0.4+	2005 03 09	G96	0.0	0.2+
2001 01 21	704	1.0−	0.3+	2003 09 17	704	0.5+	0.4−	2005 03 12	704	0.3−	0.0
2001 01 21	704	0.0	0.1−	2003 09 18	699	0.2−	0.4+	2005 03 12	704	0.7+	0.3+
2001 01 21	704	0.4−	0.2−	2003 09 18	699	0.7+	0.5−	2005 03 12	704	0.0	0.5+
2001 01 24	704	0.6−	0.2+	2003 09 18	699	0.3+	1.0−	2005 03 12	704	1.4+	1.0+
2001 01 24	704	0.6−	0.2−	2003 09 18	699	0.1+	0.2−	2005 03 13	704	1.0−	0.4−
2001 01 24	704	0.1+	0.2+	2003 09 21	608	0.2−	0.6−	2005 03 13	704	0.0	0.0
2001 01 24	704	0.3+	0.2−	2003 09 21	608	0.1−	0.6−	2005 03 13	704	0.1+	1.0+
2001 01 24	704	0.1−	0.3+	2003 09 21	608	0.3−	0.5−	2005 03 13	704	0.3+	0.6+
2001 01 25	704	0.4+	0.7+	2003 09 24	644	0.3−	0.3+	2005 03 13	704	0.4−	1.2+
2001 01 25	704	0.4−	0.5+	2003 09 24	644	0.2−	0.3+	2005 04 09	691	0.4+	0.5+
2001 01 25	704	0.4−	0.7−	2003 09 24	644	0.3−	0.2+	2005 04 09	691	0.1+	0.5+
2001 01 25	704	0.0	0.1−	2003 09 26	704	0.0	0.3+	2005 04 09	691	0.4+	0.5+
2001 01 25	704	0.8−	0.4+	2003 09 26	704	0.4+	1.2+	2005 05 08	G96	0.8−	0.3+
2001 02 03	704	0.0	0.1+	2003 09 26	704	0.9+	0.4−	2005 05 08	G96	0.5−	0.6+
2001 02 03	704	0.7−	0.2−	2003 09 29	704	0.0	0.0	2005 05 08	G96	0.1−	0.1+
2001 02 03	704	0.2−	0.5−	2003 09 29	704	(0.4−	1.7+)	2005 05 08	G96	0.3−	0.1−
2001 02 03	704	0.9+	0.2+	2003 09 29	704	(0.5+	1.7+)	2007 09 08	703	0.4−	0.1+
2001 02 19	691	0.2+	0.3−	2003 09 29	704	0.2−	0.0	2007 09 08	703	1.0+	0.6+
2001 02 19	691	0.2+	0.1−	2003 10 02	704	0.3+	0.1+	2007 09 08	703	1.1+	0.9+

2001 02 19	691	0.1+	0.3−	2003 10 02	704	0.2+	1.2+	2007 09 08	703	0.1+	0.9+
2003 08 04	704	0.6−	0.9+	2003 10 02	704	0.1−	1.1+	2007 09 16	704	0.1−	0.6+
2003 08 04	704	0.2+	0.2+	2003 10 24	704	0.4−	1.3+	2007 09 16	704	0.9+	0.7+
2003 08 04	704	0.5−	0.1−	2003 10 24	704	0.0	0.8+	2007 09 16	704	0.8+	0.5+
2003 08 04	704	0.7−	0.4+	2003 10 24	704	0.2+	0.1−	2007 09 16	704	0.5−	0.6+
2003 08 04	704	0.6−	0.0	2003 10 24	704	0.3+	0.7+	2007 09 16	704	0.1−	0.0
2003 08 22	644	0.3−	0.2+	2003 10 24	704	0.5+	0.1+	2007 10 06	704	0.6−	0.1+
2003 08 22	704	(1.6−	0.4−)	2003 12 13	704	0.4+	1.1+	2007 10 06	704	0.9−	0.4+
2003 08 22	704	0.7+	0.2+	2003 12 13	704	1.1+	1.1+	2007 10 06	704	1.1−	0.8+
2003 08 22	704	0.5+	0.5−	2003 12 13	704	0.5+	0.8+	2007 10 06	704	0.2−	0.8−
2003 08 22	704	0.6+	0.5+	2003 12 21	704	0.3+	0.7+	2007 10 08	704	0.4−	0.7−
2003 08 22	644	0.5−	0.1+	2003 12 21	704	0.0	0.2+	2007 10 08	704	0.7−	0.5−
2003 08 22	644	0.2−	0.3+	2003 12 21	704	0.9−	0.1+	2007 10 08	704	0.7+	0.8−
2003 08 23	644	0.5−	0.2+	2003 12 21	704	0.3+	0.3−	2007 10 08	704	0.4−	0.3−
2003 08 23	644	0.3−	0.3+	2005 03 03	703	1.4−	0.3−				
2003 08 23	644	0.2−	0.4+	2005 03 03	703	(0.9−	1.6−)				

(165429)* 2000 YW₆₆ = 1996 VD₁₇

Discovered 2000 Dec. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 13782)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	1.82002		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26338026	ω	311.70853	+0.99247462	−0.11723464
a	2.4103525	Ω	55.05329	+0.12120107	+0.89935852
e	0.1909507	i	2.47227	+0.01744817	+0.42120101
P	3.74	H	17.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 09 28	691	0.4+	0.0	2006 05 03	G96	0.1−	0.1+	2007 09 15	704	0.1+	0.5−
1992 09 28	691	0.1+	0.1+	2006 05 03	G96	0.4−	0.5+	2007 09 18	704	1.1+	0.2+
1992 09 28	691	1.3−	0.5+	2007 08 21	699	0.6+	0.7+	2007 09 18	704	1.1+	0.3+
1996 11 06	691	0.0	0.2−	2007 08 21	699	0.3+	0.9−	2007 09 18	704	0.9+	0.0
1996 11 06	691	0.2−	0.2−	2007 08 21	699	(1.6−	0.3−)	2007 09 18	704	1.1+	0.5+
1996 11 06	691	0.1−	0.3−	2007 08 21	699	0.5+	0.3−	2007 09 18	704	0.1+	0.2+
1996 11 13	691	0.5+	0.2+	2007 08 22	704	1.4+	0.5+	2007 09 20	691	0.3−	0.1−
1996 11 13	691	0.7+	0.3+	2007 08 22	704	1.4+	0.8+	2007 09 20	691	0.1−	0.4−
1996 11 13	691	0.6+	0.0	2007 08 22	704	1.1+	0.4+	2007 09 20	691	0.3−	0.2−
2000 12 30	691	0.0	0.3+	2007 08 22	704	0.3+	0.0	2007 10 04	703	0.0	0.7+
2000 12 30	691	0.1−	0.3+	2007 08 22	704	0.4−	0.3+	2007 10 04	703	0.5−	0.4+
2000 12 30	691	0.1−	0.2+	2007 08 22	704	1.1−	0.6−	2007 10 04	703	0.5−	0.2−
2001 01 04	691	0.3−	0.0	2007 08 22	704	0.0	1.0+	2007 10 04	703	0.6−	0.1+
2001 01 04	691	0.5−	0.3−	2007 08 22	704	0.0	0.7+	2007 10 07	704	0.1+	0.7+
2001 01 04	691	0.1−	0.4−	2007 08 24	D29	0.4+	0.8−	2007 10 07	704	0.7−	1.3+
2001 01 05	691	0.1−	0.1+	2007 08 24	D29	0.5+	0.9−	2007 10 07	704	0.2−	0.2+
2001 01 05	691	0.3−	0.4−	2007 08 24	D29	0.2+	0.6−	2007 10 11	699	0.4+	0.2−
2001 01 05	691	0.1−	0.1−	2007 08 24	D29	0.1−	0.6−	2007 10 11	699	0.5−	0.6−
2003 07 04	691	0.2−	0.2+	2007 09 12	703	(0.9+	1.8+)	2007 10 11	699	0.1−	1.0−
2003 07 04	691	0.2+	0.4+	2007 09 12	703	0.5−	0.4+	2007 10 11	699	0.2−	0.8+
2003 07 04	691	0.1+	0.2+	2007 09 12	703	0.7+	0.6+	2007 10 13	704	0.5+	0.2−
2005 01 07	691	0.2+	0.4+	2007 09 12	703	0.4+	0.1+	2007 10 13	704	1.3−	1.0−
2005 01 07	691	0.2+	0.2+	2007 09 14	691	0.1−	0.0	2007 10 13	704	0.5−	0.6+
2005 01 07	691	0.2+	0.4+	2007 09 14	691	0.7−	0.4+	2007 10 13	704	0.3−	0.0
2005 01 13	691	0.6+	0.4+	2007 09 14	691	0.2−	0.2−	2007 10 13	704	0.7−	0.2+
2005 01 13	691	0.0	0.1+	2007 09 14	699	0.1+	0.3+	2007 10 15	703	0.2−	0.3+
2005 01 13	691	0.1+	0.5+	2007 09 14	699	0.8−	0.2−	2007 10 15	703	0.2−	0.8−
2006 05 01	695	0.7+	0.5+	2007 09 14	699	0.0	0.1+	2007 10 15	703	0.6+	0.7−
2006 05 01	695	0.7+	0.5+	2007 09 15	704	0.4+	0.4+	2007 10 15	703	0.9+	0.2+
2006 05 03	G96	0.1+	0.1+	2007 09 15	704	0.0	0.2+				
2006 05 03	G96	0.0	0.4+	2007 09 15	704	0.2−	0.1+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	307.17545		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27532450	ω	11.89459	-0.35610500	-0.93171981
<i>a</i>	2.3401273	Ω	98.99918	+0.85130796	-0.35494968
<i>e</i>	0.1822863	<i>i</i>	4.14122	+0.38531025	-0.07686948
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 04 21	691	0.2-	1.6+	2005 03 03	703	1.2-	0.1+	2005 03 16	703	0.2-	0.2+
1991 04 21	691	0.0	1.2+	2005 03 03	703	0.0	0.4-	2005 03 16	703	0.0	0.0
1991 04 21	691	0.4+	0.1-	2005 03 03	703	0.7-	0.0	2005 03 30	703	0.7-	0.8-
1994 01 04	691	0.5+	0.3-	2005 03 04	704	0.4+	0.3+	2005 03 30	703	0.8-	0.7-
1994 01 04	691	0.8-	0.4-	2005 03 04	704	0.1-	0.2-	2005 03 30	703	0.0	0.1+
1998 04 22	704	1.1+	1.6-	2005 03 04	704	0.3+	0.6-	2005 03 30	703	(0.2-	1.5-)
1998 04 22	704	0.5+	0.7-	2005 03 04	704	0.5-	0.3-	2005 04 16	691	0.1-	0.2+
1998 04 22	704	0.0	0.1+	2005 03 04	704	0.0	0.8-	2005 04 16	691	0.0	0.1+
1998 04 22	704	(4.5-	1.3-)	2005 03 05	049	0.2+	0.0	2005 04 16	691	0.1+	0.1+
2000 12 01	691	0.5+	0.0	2005 03 05	049	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	0.4-
2000 12 01	691	0.9+	0.3+	2005 03 05	049	0.2+	0.2+	2007 10 08	G96	0.2-	0.4-
2000 12 01	691	0.5+	0.2-	2005 03 09	704	0.4+	0.7+	2007 10 08	G96	0.0	0.5-
2000 12 25	691	0.6-	0.0	2005 03 09	704	1.3-	0.4+	2007 10 08	G96	0.3+	0.4-
2000 12 25	691	0.2-	0.1-	2005 03 09	704	0.4+	0.5+	2007 10 09	691	0.3-	0.3+
2000 12 25	691	0.2-	0.0	2005 03 09	704	0.3+	0.4+	2007 10 09	691	0.1-	0.4+
2000 12 30	704	0.7-	0.7+	2005 03 09	704	0.6+	0.5+	2007 10 09	691	0.1-	0.3+
2000 12 30	704	0.0	0.4+	2005 03 12	704	1.2+	0.3+	2007 10 13	704	1.3-	0.1-
2000 12 30	704	0.3+	0.2+	2005 03 12	704	(1.8+	0.3-)	2007 10 13	704	0.7-	0.8-
2001 01 03	704	0.0	0.3+	2005 03 12	704	0.5+	0.2+	2007 10 13	704	0.7-	0.8+
2001 01 03	704	0.4-	0.1-	2005 03 12	704	0.0	0.4+	2007 10 13	704	0.4-	0.4+
2001 01 03	704	0.0	0.4+	2005 03 12	704	0.1+	0.9-	2007 10 13	704	1.5-	0.8-
2001 01 03	704	0.9-	0.8-	2005 03 13	704	0.6+	0.2-	2007 10 13	691	0.0	0.2+
2001 01 24	691	0.0	0.2+	2005 03 13	704	0.8+	0.0	2007 10 13	691	0.2-	0.1+
2001 01 24	691	0.2+	0.1+	2005 03 13	704	0.3+	0.3+	2007 10 13	691	0.0	0.3+
2001 01 24	691	0.2+	0.2+	2005 03 13	704	0.9+	0.5+	2007 10 16	333	(2.1-	0.8+)
2002 05 19	644	0.1+	0.4+	2005 03 13	704	0.3+	0.2-	2007 10 16	333	(2.5-	1.0+)
2002 05 19	644	0.9+	0.6+	2005 03 16	704	1.0+	1.5+	2007 10 16	333	0.7-	1.3+
2002 05 19	644	1.0+	0.5+	2005 03 16	704	(0.2+	1.8+)	2007 10 20	704	0.2-	2.3+
2005 01 17	703	(0.0	1.8-)	2005 03 16	704	0.5+	0.6+	2007 10 20	704	0.0	1.3+
2005 01 17	703	0.3-	0.5+	2005 03 16	704	0.2+	0.5+	2007 10 20	704	0.3+	1.3+
2005 01 17	703	0.8-	0.0	2005 03 16	704	0.2+	1.1+	2007 10 20	704	0.1-	1.0+
2005 01 17	703	1.0-	0.4-	2005 03 16	703	0.3-	0.5-				
2005 03 03	703	0.8-	0.4-	2005 03 16	703	0.5-	0.1-				

(165431)* 2000 YQ₇₁

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	324.88952		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27035704	ω	155.09770	+0.35722125	-0.93015872
<i>a</i>	2.3687047	Ω	273.87928	+0.84207387	+0.36002397
<i>e</i>	0.1571334	<i>i</i>	4.87800	+0.40410960	+0.07202422
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	691	0.1-	0.3-	2001 01 03	704	0.2-	0.2+	2005 03 11	699	0.1-	0.4-
1996 10 09	691	0.1+	0.5-	2003 07 24	644	0.2-	0.8+	2007 08 13	704	1.0-	0.4+
1996 10 09	691	0.3+	0.2-	2003 07 24	644	0.2-	0.9+	2007 08 13	704	(2.0-	0.1-)
2000 11 20	704	0.2+	0.5-	2003 07 24	644	0.3-	0.9+	2007 08 13	704	0.6-	1.2-
2000 11 20	704	0.4+	0.4+	2003 08 24	704	0.3-	0.5+	2007 09 24	704	0.1+	0.5+
2000 11 20	704	0.1+	0.3+	2003 08 24	704	0.0	0.6+	2007 09 24	704	0.6-	0.2+
2000 11 20	704	0.4-	0.3-	2003 08 24	704	(0.5-	1.7+)	2007 09 24	704	0.1-	1.1+
2000 11 20	704	0.1-	0.7-	2005 02 02	704	0.1-	0.5+	2007 09 24	704	1.2-	1.2+
2000 12 21	704	0.0	0.2-	2005 02 02	704	0.1-	0.3-	2007 10 08	703	0.5+	0.4-
2000 12 21	704	1.8+	0.5+	2005 02 02	704	0.5-	0.6+	2007 10 08	703	0.3+	0.3-
2000 12 21	704	0.0	0.3-	2005 02 02	704	0.8+	0.9+	2007 10 08	703	0.0	0.9-
2000 12 21	704	0.0	1.3+	2005 02 02	703	0.6-	0.6-	2007 10 08	703	0.2-	0.1+
2000 12 21	704	0.2-	0.1-	2005 02 02	703	0.6-	0.1-	2007 10 09	699	0.5-	0.3+

2000 12 27	691	0.1+	0.3+	2005 02 02	703	0.4-	0.8-	2007 10 09	699	0.2-	0.2+
2000 12 27	691	0.6-	0.3+	2005 02 02	703	0.3-	0.1-	2007 10 09	699	0.6+	0.0
2000 12 27	691	0.2+	0.2+	2005 02 09	699	0.2+	0.7+	2007 10 09	699	1.0+	0.2-
2000 12 30	704	0.1+	0.3-	2005 02 09	699	0.4+	0.1+	2007 10 20	703	0.6+	0.3+
2000 12 30	704	0.2+	0.4-	2005 02 09	699	0.2-	0.7+	2007 10 20	703	0.4-	0.2-
2000 12 30	704	0.3+	0.7-	2005 02 09	699	0.4+	0.6+	2007 10 20	703	0.1+	0.1+
2000 12 30	704	0.1-	0.4-	2005 02 14	691	0.2+	0.1-	2007 10 20	703	0.0	0.2-
2000 12 30	704	0.1-	0.5-	2005 02 14	691	0.1+	0.1-	2007 10 20	703	0.1+	0.1+
2001 01 03	704	0.2-	0.6-	2005 02 14	691	0.0	0.1-	2007 10 20	703	0.1-	0.2+
2001 01 03	704	0.0	0.1-	2005 03 11	699	0.4-	0.1+	2007 10 20	703	0.1+	0.6+
2001 01 03	704	0.3-	0.1+	2005 03 11	699	0.2+	0.1+	2007 10 20	703	0.1-	0.2+
2001 01 03	704	0.2-	1.2+	2005 03 11	699	0.5+	0.1+				

(165432)* 2000 YA₇₂

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	306.87534		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26640763	ω	350.94025	+0.17730611	-0.98183688
<i>a</i>	2.3920575	Ω	88.82593	+0.90712256	+0.13643430
<i>e</i>	0.2147153	<i>i</i>	3.87234	+0.38169518	+0.13184091
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.4+	0.7-	2001 01 21	704	0.5+	1.4+	2005 03 04	704	1.1+	0.1+
2000 11 21	704	0.4+	0.3-	2005 01 13	691	0.3+	0.3+	2005 03 09	703	0.3+	0.7-
2000 11 21	704	0.3-	0.3-	2005 01 13	691	0.2+	0.2+	2005 03 09	703	0.4+	0.3-
2000 11 21	704	0.7+	0.2+	2005 01 13	691	0.2+	0.2+	2005 03 09	703	0.1+	0.2-
2000 11 21	704	0.6+	0.3+	2005 02 01	703	1.0-	0.6-	2005 03 09	703	0.1+	0.2+
2000 12 18	691	0.4-	0.1-	2005 02 01	703	1.1-	0.8-	2006 06 20	D35	0.1-	0.3+
2000 12 18	691	0.4-	0.1-	2005 02 01	703	1.3-	0.8+	2006 06 20	D35	(0.1-	1.7-)
2000 12 18	691	0.4-	0.2-	2005 02 01	703	0.9-	0.3-	2007 09 18	704	0.8-	1.1+
2000 12 21	704	0.3-	0.5+	2005 02 03	704	0.2+	0.2+	2007 09 18	699	(1.5+	3.0+)
2000 12 21	704	0.5-	0.4-	2005 02 03	704	1.1+	0.8+	2007 09 18	704	0.4-	0.3+
2000 12 21	704	1.4-	0.8+	2005 02 03	704	0.3+	0.9+	2007 09 18	704	0.3-	0.1+
2000 12 30	704	0.8+	0.5-	2005 02 03	704	0.1-	0.2-	2007 09 18	699	(0.7-	1.9+)
2000 12 30	704	0.8+	0.2-	2005 02 03	704	0.7+	0.2+	2007 09 18	699	0.3+	0.4+
2000 12 30	704	0.6+	0.1-	2005 02 09	G96	0.3-	0.5-	2007 09 18	699	0.5+	0.4-
2000 12 30	704	0.6+	0.9-	2005 02 09	G96	0.2-	0.4+	2007 10 04	703	0.0	0.5+
2000 12 30	704	1.0+	0.3-	2005 02 09	G96	0.3-	0.4-	2007 10 04	703	0.1+	0.1+
2001 01 03	704	0.6+	0.0	2005 02 09	G96	0.4-	0.3-	2007 10 04	703	0.6-	0.5+
2001 01 03	704	0.3+	0.4+	2005 02 14	704	0.2-	0.6-	2007 10 04	703	0.5-	0.9+
2001 01 03	704	(0.9+	2.1+)	2005 02 14	704	0.2-	0.7+	2007 10 15	G96	0.4+	0.2+
2001 01 03	704	(3.0+	0.7+)	2005 02 14	704	0.2+	0.2+	2007 10 15	G96	0.4-	0.0
2001 01 21	704	0.2+	0.5-	2005 02 14	704	0.2+	0.6+	2007 10 15	G96	0.1+	0.3+
2001 01 21	704	0.1-	0.2+	2005 02 14	704	0.2-	0.2+	2007 10 15	G96	0.5+	0.3-
2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2005 03 04	704	(0.1+	1.5+)				
2001 01 21	704	0.9+	0.1-	2005 03 04	704	0.7+	0.8+				

(165433)* 2000 YD₇₂ = 1999 JQ₁₃₀ = 2000 RC₁₀

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

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 12345), A. Doppler (*MPO* 93904)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 24

2007 OCT. 26

M.P.O. 124855

2000 09 01	704	0.5−	0.1−	2004 12 21	703	0.1−	0.4−	2007 09 05	703	0.1+	0.5+
2000 09 01	704	0.4+	0.5+	2004 12 21	703	0.6−	0.1−	2007 09 05	703	0.3−	0.1−
2000 09 01	704	0.7−	0.1−	2004 12 21	703	1.1−	0.7+	2007 09 09	699	0.2+	0.0
2000 09 04	704	0.2+	0.1−	2004 12 21	703	0.7−	0.5−	2007 09 09	699	0.2−	0.1+
2000 09 04	704	0.1+	0.2+	2005 01 07	704	0.4−	0.2−	2007 09 09	699	0.3+	0.3+
2000 09 04	704	0.7+	0.8+	2005 01 07	704	0.0	0.2−	2007 09 09	699	0.3−	0.2−
2000 11 21	704	1.6−	0.2+	2005 01 07	704	0.4−	0.0	2007 09 18	699	0.0	0.5−
2000 11 21	704	1.9−	0.8−	2005 01 07	704	0.5−	0.1+	2007 09 18	699	0.3−	0.5−
2000 11 21	704	1.3−	0.1−	2005 01 18	691	0.3+	0.1+	2007 09 18	699	0.5−	0.0
2000 11 21	704	0.2−	0.7−	2005 01 18	691	0.5+	0.1+	2007 09 18	699	0.2−	0.3−
2000 12 21	704	0.2−	0.7+	2005 01 18	691	0.6+	0.0	2007 10 02	E12	0.1−	0.0
2000 12 21	704	0.0	0.3+	2005 02 03	704	0.6−	0.7+	2007 10 02	E12	0.3+	0.1+
2000 12 21	704	1.3+	0.7+	2005 02 03	704	0.0	1.1−	2007 10 02	E12	0.4+	0.1−
2000 12 21	704	1.3+	1.2+	2005 02 03	704	0.6−	0.3+	2007 10 02	E12	0.2+	0.1+
2000 12 30	704	(0.9−	2.0+)	2005 02 04	G96	0.0	0.2−	2007 10 18	703	0.0	0.0
2000 12 30	704	0.2−	1.3+	2005 02 04	G96	0.2+	0.2−	2007 10 18	703	0.5−	0.1+
2000 12 30	704	0.4−	0.5+	2005 02 04	G96	0.1+	0.2−	2007 10 18	703	0.5−	0.1+
2000 12 30	704	(0.1+	2.3+)	2005 02 04	G96	0.3+	0.3−	2007 10 18	703	0.5+	0.3+
2000 12 30	704	1.0−	1.3+	2006 04 20	703	0.4−	1.3+				
2001 01 03	704	0.4+	0.1−	2006 04 20	703	(2.0+	0.0)				

(165434)* 2000 YC₇₅

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	9.26637	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.27271293	ω	286.57805	+0.93364587	−0.31074505		
<i>a</i>	2.3550433	Ω	91.80162	+0.35680842	+0.85058049		
<i>e</i>	0.1951228	<i>i</i>	10.26805	−0.03151410	+0.42420555		
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	704	0.3−	0.2−	2003 08 01	428	0.1+	0.3−	2007 09 12	703	0.1−	0.7+
2000 11 28	704	0.6−	0.4−	2003 08 01	428	0.4−	0.4−	2007 09 12	703	0.1−	0.1+
2000 11 28	704	0.3−	0.2+	2003 08 04	428	0.5−	0.7−	2007 09 12	703	0.1−	0.6+
2000 12 21	704	0.3+	0.4−	2003 08 04	428	0.0	0.4+	2007 09 12	703	0.0	0.1+
2000 12 21	704	0.2+	0.2−	2005 03 01	703	0.6+	0.0	2007 10 03	850	0.4+	0.3−
2000 12 21	704	0.5−	1.1+	2005 03 01	703	0.8−	0.8+	2007 10 03	850	0.2+	1.2−
2000 12 21	704	0.6−	1.1+	2005 03 01	703	0.4+	0.9+	2007 10 15	703	0.5+	0.2−
2000 12 30	704	0.3+	0.7−	2005 03 01	703	1.3−	0.8+	2007 10 15	703	0.1+	0.2−
2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2006 05 09	G96	0.4+	0.3−	2007 10 15	703	0.2+	0.2+
2000 12 30	704	0.8+	0.1−	2006 05 09	G96	0.4+	0.0	2007 10 15	703	0.2+	0.1+
2000 12 30	704	0.3−	0.4−	2006 05 09	G96	0.4+	0.1−	2007 10 18	704	0.1−	0.4−
2000 12 30	704	0.7+	0.8−	2006 05 09	G96	0.3+	0.3+	2007 10 18	704	0.8+	0.9+
2001 01 03	704	(1.5−	0.2−)	2006 05 27	A13	0.3+	0.1+	2007 10 18	704	0.1+	0.0
2001 01 03	704	0.1−	1.0−	2006 05 27	A13	0.3−	0.6+	2007 10 18	704	0.2−	0.1−
2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2007 08 12	704	0.9−	0.2+	2007 10 18	704	0.4−	0.1+
2001 01 03	704	0.2+	0.5−	2007 08 12	704	0.4+	0.9+	2007 10 19	703	0.0	0.2−
2001 01 04	704	0.0	0.5+	2007 08 12	704	0.2+	0.9+	2007 10 19	703	0.4−	0.0
2001 01 04	704	0.3+	0.2−	2007 08 22	704	0.7−	0.2−	2007 10 19	703	0.4−	0.1+
2001 01 04	704	0.1+	0.5+	2007 08 22	704	0.7−	0.7+	2007 10 19	703	0.1+	0.0
2001 01 04	704	0.1−	0.1+	2007 08 22	704	0.7−	0.1−				
2001 01 04	704	1.0+	0.4+	2007 08 22	704	0.2+	0.9+				

(165435)* 2000 YO₇₇ = 1978 WG₁₁

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 72290)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	321.34559	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.26985610	ω	101.08290	+0.21107534	−0.97745148		
<i>a</i>	2.3716352	Ω	336.72911	+0.89079500	+0.19487535		
<i>e</i>	0.1583124	<i>i</i>	0.86783	+0.40240710	+0.08131547		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	0.5−	0.4−	2005 02 09	704	0.7+	0.0	2007 10 11	704	0.3+	0.3+
1978 11 30	675	0.4+	0.7−	2005 02 09	704	0.9+	0.3+	2007 10 13	691	0.0	0.0
2000 11 29	704	0.0	0.1+	2005 02 09	G96	0.4−	0.1−	2007 10 13	691	0.9−	0.2−
2000 11 29	704	0.5+	0.6−	2005 02 09	G96	0.4−	0.2−	2007 10 13	691	0.2−	0.1+
2000 11 29	704	0.4+	0.9−	2005 02 09	704	0.6+	0.1−	2007 10 13	703	0.1+	0.6+
2000 12 21	704	0.1+	0.3−	2005 02 09	G96	0.4−	0.3−	2007 10 13	703	0.6−	0.7+
2000 12 21	704	0.8+	1.0+	2005 02 09	G96	0.5−	0.2−	2007 10 13	703	0.3+	0.9+
2000 12 21	704	0.5+	0.7+	2005 02 09	704	0.3+	0.3+	2007 10 13	703	0.2−	0.5+
2000 12 21	704	0.3+	0.4−	2007 09 14	G96	0.1+	0.1−	2007 10 14	704	0.6+	0.2+
2000 12 30	704	0.3+	0.0	2007 09 14	G96	0.8+	0.0	2007 10 14	704	0.8+	0.0
2000 12 30	704	0.2−	0.3−	2007 09 14	G96	1.0+	0.0	2007 10 14	704	0.2+	0.3−
2000 12 30	704	0.6−	0.4−	2007 09 14	G96	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	0.4+	0.5−
2000 12 30	704	0.2−	0.7−	2007 09 19	704	0.7−	0.0	2007 10 14	704	0.8+	0.2+
2000 12 30	704	0.8−	0.7−	2007 09 19	704	0.5+	0.1−	2007 10 15	703	0.2−	0.4+
2001 01 03	704	0.3−	0.5+	2007 09 19	704	0.1+	0.5−	2007 10 15	703	0.2−	0.0
2001 01 03	704	0.3−	0.1+	2007 09 19	704	0.0	1.1+	2007 10 15	703	0.9+	0.1+
2001 01 03	704	0.2−	0.4+	2007 09 20	703	0.4+	0.4+	2007 10 15	703	0.4+	1.0+
2001 01 03	704	0.8+	1.0−	2007 09 20	703	(2.2+	1.5+)	2007 10 15	138	0.6+	0.1+
2002 05 11	291	0.3+	0.4+	2007 09 20	703	(0.2−	1.6−)	2007 10 16	138	0.8+	0.1−
2002 05 11	291	0.1+	0.5+	2007 09 20	703	0.6+	0.0	2007 10 16	691	0.2−	0.2−
2002 05 11	291	0.1+	0.5+	2007 10 04	691	0.1+	0.1+	2007 10 16	691	0.3−	0.2+
2005 01 17	703	0.4−	1.3−	2007 10 04	691	0.1−	0.2+	2007 10 16	691	0.0	0.0
2005 01 17	703	0.6−	0.2+	2007 10 04	691	0.1+	0.1−	2007 10 17	A77	0.6+	0.2+
2005 01 17	703	0.1+	0.2−	2007 10 06	704	0.5+	0.4+	2007 10 17	A77	0.6+	0.2+
2005 01 17	703	0.3−	0.9+	2007 10 06	704	0.4+	0.3+	2007 10 17	A77	0.4+	0.2+
2005 02 02	704	0.3+	0.3+	2007 10 06	704	0.5−	0.4+	2007 10 19	704	0.9−	0.7+
2005 02 02	704	0.3+	1.0+	2007 10 06	704	0.9−	0.6+	2007 10 19	704	1.9−	0.2+
2005 02 02	704	(1.6−	0.0)	2007 10 06	704	0.2+	0.4+	2007 10 19	704	1.6−	0.3−
2005 02 02	704	0.1−	1.1+	2007 10 08	704	0.7+	0.1−	2007 10 19	704	1.1−	0.4+
2005 02 03	704	0.3+	0.7+	2007 10 08	704	0.2+	0.1−	2007 10 19	704	1.2−	0.4+
2005 02 03	704	0.0	0.6+	2007 10 08	704	0.2−	0.6+	2007 10 19	A77	0.7−	0.5+
2005 02 03	704	0.3−	0.2+	2007 10 08	704	0.7−	0.4−	2007 10 19	A77	0.7−	0.2−
2005 02 03	704	(0.3−	1.7+)	2007 10 10	G96	0.1+	0.0	2007 10 19	A77	0.3−	0.1+
2005 02 03	704	0.9+	0.2−	2007 10 10	G96	0.6+	0.2−	2007 10 19	A77	0.1+	0.1+
2005 02 04	699	0.9−	1.4+	2007 10 10	G96	0.7+	0.3−	2007 10 19	A77	0.1−	0.6−
2005 02 04	699	0.8+	0.8+	2007 10 10	G96	0.2+	0.3−	2007 10 19	A77	0.2+	0.2−
2005 02 04	699	0.4−	0.8+	2007 10 11	704	0.2−	0.0	2007 10 20	704	0.3+	0.3+
2005 02 04	699	1.5+	0.7+	2007 10 11	704	0.4−	0.3+	2007 10 20	704	0.1+	0.6+
2005 02 09	704	0.1+	0.5+	2007 10 11	704	0.2−	0.2−	2007 10 20	704	0.2+	0.3+

(165436)* 2000 YD₇₉

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	317.11747		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27240817	ω	318.06936	−0.07411079	−0.99717977
a	2.3567995	Ω	136.17689	+0.91944253	−0.07291977
e	0.1909210	i	0.97943	+0.38617745	−0.01775412
P	3.62	H	16.4	G 0.15	U 0

2000 12 30	704	0.5+	0.6+	2005 03 08	699	1.2+	0.9+	2007 10 06	704	0.1+	0.0
2000 12 30	704	0.8-	0.3+	2005 03 08	699	(0.3-	2.2+)	2007 10 08	691	0.1-	0.1-
2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2005 03 08	699	1.1+	0.1-	2007 10 08	704	1.1+	0.2+
2001 01 03	704	1.1+	0.5+	2005 03 08	704	0.0	1.1+	2007 10 08	691	0.0	0.1+
2001 01 03	704	1.1+	0.4+	2005 03 08	699	0.7+	0.4-	2007 10 08	704	0.5+	0.4+
2001 01 03	704	0.5-	0.4-	2005 03 08	704	0.7+	1.2+	2007 10 08	704	0.4-	0.6-
2001 01 03	704	0.1-	0.3+	2005 03 08	704	0.5+	1.4+	2007 10 08	691	0.1+	0.1-
2001 01 12	118	0.3+	0.1+	2005 03 08	704	0.2+	1.3+	2007 10 08	704	(0.6-	1.9+)
2001 01 12	118	0.7+	0.2-	2005 03 08	704	0.2+	0.5+	2007 10 10	691	0.2-	0.1-
2001 01 12	118	0.9+	0.6-	2005 03 09	699	0.1-	0.1+	2007 10 10	691	0.8+	0.1-
2001 01 12	118	0.3+	0.5-	2005 03 09	699	0.4+	0.4-	2007 10 10	691	0.1-	0.1-
2001 01 12	118	0.3+	0.6-	2005 03 09	699	1.5+	0.2+	2007 10 14	704	0.6+	0.1+
2001 01 13	118	0.2+	0.3-	2005 03 09	699	0.2+	1.0+	2007 10 14	704	0.6+	0.2-
2001 01 13	118	0.3+	0.4-	2005 03 14	704	0.3+	0.7+	2007 10 14	704	0.1+	0.1-
2001 01 13	118	0.3+	0.3-	2005 03 14	704	0.0	0.3+	2007 10 14	704	0.1+	0.3-
2001 01 13	118	1.3+	0.2-	2005 03 14	704	0.1-	0.1+	2007 10 14	704	0.6+	0.2-
2001 01 20	704	0.1-	1.0+	2005 03 14	704	0.4-	0.4+	2007 10 15	703	0.5+	0.3+
2001 01 20	704	0.4-	0.4+	2005 03 14	704	0.0	1.0+	2007 10 15	703	0.1-	0.2+
2001 01 20	704	0.8-	0.1+	2005 03 17	704	(1.5+	2.5+)	2007 10 15	703	0.4-	0.2-
2001 01 20	704	0.7-	0.1+	2005 03 17	704	1.0+	1.3+	2007 10 18	691	0.3-	0.5-
2001 01 20	704	0.6-	0.4+	2005 03 17	704	(1.5+	2.3+)	2007 10 18	691	0.8-	0.3-
2003 08 23	644	0.1-	0.3+	2005 03 30	703	0.2+	0.2+	2007 10 18	691	0.1-	0.1-
2003 08 23	644	0.1+	0.3+	2005 03 30	703	0.3-	0.4-	2007 10 19	704	1.0-	2.4+
2003 08 23	644	0.2+	0.4+	2005 03 30	703	0.1-	0.6-	2007 10 19	704	0.2+	0.8-
2003 08 25	807	0.2-	0.3+	2005 03 30	703	1.0+	0.4-	2007 10 19	704	0.7-	0.3-
2003 08 25	807	0.1-	0.6+	2005 04 01	699	0.8+	1.0-	2007 10 19	704	1.3-	0.1+
2003 08 31	291	0.3-	0.5+	2005 04 01	699	0.9+	0.1-	2007 10 20	703	0.6+	0.2-
2003 08 31	691	0.3-	0.3+	2005 04 01	699	(2.4+	0.8-)	2007 10 20	703	0.6+	0.4-
2003 08 31	291	0.2-	0.6+	2005 04 01	699	0.1-	0.6+	2007 10 20	703	0.5+	0.2-
2003 08 31	691	0.1-	0.3+	2005 04 11	G96	0.3+	0.3+	2007 10 20	703	0.4+	0.3+
2003 08 31	291	0.2-	0.6+	2005 04 11	G96	0.1-	0.1+	2007 10 23	691	0.2-	0.1-
2003 08 31	691	0.1-	0.4+	2005 04 11	G96	0.3-	0.2+	2007 10 23	691	0.4+	0.0
2003 09 01	704	0.2-	0.7+	2005 04 11	G96	0.1-	0.0	2007 10 23	691	1.2-	2.0+

(165437)* 2000 YM₈₆ = 2005 EJ₅₆

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74883)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	338.62209	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27126543	ω	223.15915	+0.48143058	-0.87640788
<i>a</i>	2.3634137	Ω	198.07162	+0.81396448	+0.45194639
<i>e</i>	0.2392060	<i>i</i>	2.13712	+0.32509447	+0.16629395
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.0	0.0	2005 05 08	G96	0.2-	0.5-	2007 10 08	704	0.7+	0.3+
2000 12 30	704	0.2+	0.0	2005 05 08	G96	0.8-	0.5-	2007 10 08	704	0.2+	0.8-
2000 12 30	704	0.3-	0.0	2005 05 08	G96	0.3-	0.2-	2007 10 08	704	0.3+	0.1-
2000 12 30	704	0.5+	0.3+	2005 05 13	G96	0.3+	0.2+	2007 10 08	704	0.1+	0.0
2000 12 30	704	0.0	0.0	2005 05 13	G96	0.0	0.2+	2007 10 08	704	0.5-	0.6-
2001 01 03	704	0.8+	0.5-	2005 05 13	G96	0.6-	0.2-	2007 10 09	A77	0.3+	0.4+
2001 01 03	704	0.5+	0.3+	2005 05 13	G96	0.2-	0.2+	2007 10 09	A77	0.2+	0.5+
2001 01 03	704	0.3-	0.0	2007 08 15	704	1.4-	0.1-	2007 10 10	A77	0.3+	0.4+
2001 01 04	704	0.0	0.0	2007 08 15	704	(2.0-	0.8+)	2007 10 11	704	0.0	0.3+
2001 01 04	704	0.0	0.4+	2007 08 15	704	1.4-	0.9+	2007 10 11	704	0.3-	0.5+
2001 01 04	704	0.3-	0.1-	2007 09 15	A50	0.7+	0.5-	2007 10 11	699	0.2+	0.5+
2001 01 04	704	0.1+	0.3+	2007 09 15	A50	0.6+	0.2-	2007 10 11	704	0.4-	0.7+
2001 01 04	704	0.1+	0.3+	2007 09 15	A50	0.4+	0.2-	2007 10 11	704	0.3-	0.9+
2001 01 20	704	0.6-	0.2+	2007 09 15	A50	0.0	0.1+	2007 10 11	699	0.2-	0.0
2001 01 20	704	0.8-	0.1+	2007 09 15	699	0.2-	0.0	2007 10 11	704	0.6-	1.0+
2001 01 20	704	0.0	0.1-	2007 09 15	699	0.4-	0.4+	2007 10 11	699	0.1+	0.4+
2002 05 17	291	0.3+	0.6+	2007 09 15	699	0.4+	0.3+	2007 10 11	699	0.3-	0.0
2002 05 17	291	0.2+	0.7+	2007 09 15	699	0.0	0.5+	2007 10 14	704	0.5-	0.3+
2002 05 17	291	0.0	0.5+	2007 09 19	704	0.0	0.0	2007 10 14	704	0.4-	0.3+
2003 08 04	704	0.4+	0.1-	2007 09 19	704	0.1+	0.3+	2007 10 14	704	0.4-	0.3+

2003 08 04	704	0.4-	1.2+	2007 09 19	704	0.0	0.2+	2007 10 14	704	0.4-	0.2+
2003 08 04	704	0.0	0.1+	2007 09 19	704	0.2+	0.0	2007 10 14	704	0.3-	0.2-
2003 08 04	704	(0.3+	1.6+)	2007 09 22	704	0.5+	0.6+	2007 10 18	G96	0.3-	0.1-
2005 03 04	691	0.1-	0.5+	2007 09 22	704	0.1-	0.9+	2007 10 18	G96	0.3-	0.1+
2005 03 04	691	0.1-	0.2+	2007 09 22	704	0.5+	0.9+	2007 10 18	G96	0.1-	0.0
2005 03 04	691	0.0	0.3+	2007 09 22	704	0.2+	0.1+	2007 10 18	G96	0.0	0.0
2005 03 08	704	0.2+	0.6+	2007 09 22	704	0.1+	0.2-	2007 10 18	G96	0.2+	0.1-
2005 03 08	704	0.4+	0.6+	2007 10 01	D35	0.1-	0.5-	2007 10 18	G96	0.2-	0.2-
2005 03 08	704	1.0+	0.6+	2007 10 01	D35	0.5-	0.8-	2007 10 18	G96	0.5-	0.4-
2005 03 08	704	0.9+	0.3+	2007 10 01	D35	1.0-	0.6-	2007 10 18	G96	0.3-	0.2-
2005 03 08	704	0.7+	0.0	2007 10 06	704	0.3-	0.1-	2007 10 19	G96	0.2+	0.2-
2005 04 09	691	0.1+	0.3-	2007 10 06	704	0.2-	0.0	2007 10 19	G96	0.1+	0.4-
2005 04 09	691	0.3+	0.3+	2007 10 06	704	0.5-	0.2-	2007 10 19	G96	0.0	0.3-
2005 04 09	G96	0.1-	0.3-	2007 10 06	704	0.3-	0.1+	2007 10 19	G96	0.4+	0.3-
2005 04 09	G96	0.0	0.1-	2007 10 06	704	0.3-	0.2+	2007 10 20	704	0.5+	0.9+
2005 04 09	G96	0.2-	0.0	2007 10 07	G96	0.1+	0.1+	2007 10 20	704	0.4+	0.7+
2005 04 09	691	0.2+	0.1+	2007 10 07	G96	0.5+	0.1+	2007 10 20	704	0.5+	1.0+
2005 04 09	G96	0.1-	0.0	2007 10 07	G96	0.2+	0.0				
2005 05 08	G96	0.1-	0.0	2007 10 07	G96	0.1+	0.1+				

(165438)* 2000 YG₈₇ = 1998 HJ₇₃

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8351)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	301.49387	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26640985	ω	328.36735	-0.13090305	-0.99108120
<i>a</i>	2.3920442	Ω	129.14226	+0.91616658	-0.13054754
<i>e</i>	0.1506356	<i>i</i>	1.84342	+0.37881814	-0.02674702
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.6+	0.9+	2005 01 17	703	0.6-	1.4-	2005 03 17	704	0.8+	0.1-
1998 04 21	704	0.2+	0.7-	2005 01 17	703	1.1-	0.3-	2005 03 17	704	0.7+	0.3+
1998 04 21	704	0.3-	0.5+	2005 02 02	691	0.2+	0.2+	2007 10 04	703	0.6-	0.8+
1998 04 21	704	0.8-	0.6+	2005 02 02	691	0.1+	0.2+	2007 10 04	703	1.4-	0.7+
1998 04 22	704	1.2+	1.6+	2005 02 02	704	0.5+	0.1-	2007 10 04	703	0.0	0.2+
1998 04 22	704	0.6-	0.2-	2005 02 02	704	0.5+	1.1+	2007 10 04	703	0.8-	0.2+
1998 04 22	704	(3.7+	2.4+)	2005 02 02	691	0.2+	0.1-	2007 10 06	704	1.3+	1.2+
1998 04 22	704	0.0	1.1+	2005 02 02	704	0.1-	0.4-	2007 10 06	704	0.2+	0.6+
1999 08 13	691	0.1-	0.2+	2005 02 02	703	(0.2+	2.2+)	2007 10 06	704	(2.3-	0.9+)
1999 08 13	691	0.0	0.7+	2005 02 02	703	0.3+	0.0	2007 10 08	699	(1.7-	0.3-)
1999 08 13	691	0.3-	1.4+	2005 02 02	703	(0.7-	1.8+)	2007 10 08	699	0.6-	0.0
2000 12 17	691	0.6-	0.2+	2005 02 02	703	(0.7-	1.8+)	2007 10 08	G96	0.2-	0.0
2000 12 17	691	0.7-	0.1+	2005 02 09	699	0.5+	0.9-	2007 10 08	G96	0.2-	0.1-
2000 12 17	691	0.3-	0.2-	2005 02 09	699	0.7+	0.4+	2007 10 08	G96	0.3-	0.1-
2000 12 21	704	0.3-	0.1-	2005 02 09	699	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.1+
2000 12 21	704	0.5+	0.1+	2005 02 09	704	0.7+	0.6+	2007 10 08	699	0.6-	0.3-
2000 12 21	704	1.3+	0.4+	2005 02 09	704	0.4-	0.8+	2007 10 08	699	0.7+	0.1-
2000 12 21	704	0.1-	0.3+	2005 02 09	699	0.7+	0.8+	2007 10 09	683	0.5-	0.2-
2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2005 02 09	704	0.6-	0.6+	2007 10 09	683	(3.1-	0.8-)
2000 12 30	704	0.9+	0.3+	2005 02 09	G96	0.3-	0.0	2007 10 10	683	0.2-	0.6+
2000 12 30	704	0.6+	0.7+	2005 02 09	G96	0.5-	0.1+	2007 10 10	683	(2.1-	2.6+)
2000 12 30	704	0.3+	0.2+	2005 02 09	704	0.5-	1.0+	2007 10 11	704	0.2-	1.3+
2001 01 03	704	0.2+	0.5+	2005 02 09	G96	0.2-	0.1-	2007 10 11	704	0.3-	1.0+
2001 01 03	704	0.4+	0.7+	2005 02 09	G96	0.1-	0.2-	2007 10 11	704	0.8-	1.3+
2001 01 03	704	0.6-	0.6+	2005 02 09	704	0.3-	0.2+	2007 10 11	699	0.6-	0.0
2001 01 03	704	1.5+	0.1+	2005 02 14	691	0.1-	0.4+	2007 10 11	704	0.8-	0.7+
2001 01 03	704	(1.6-	1.3+)	2005 02 14	691	0.0	0.1+	2007 10 11	704	0.6-	1.2+
2001 01 03	704	0.3-	0.3+	2005 02 14	691	0.2-	0.2+	2007 10 11	699	0.8-	0.7-
2001 01 03	704	0.3+	0.3+	2005 03 02	703	0.3-	0.0	2007 10 11	699	0.3-	0.1-
2001 01 04	704	1.2+	0.3+	2005 03 02	703	0.3-	0.6+	2007 10 11	699	0.3-	0.4-
2001 01 04	704	0.2-	0.8+	2005 03 02	703	0.7+	0.5+	2007 10 14	704	0.3+	0.6+
2001 01 04	704	0.4-	0.0	2005 03 02	703	0.5-	0.4-	2007 10 14	704	0.2+	0.3+
2001 01 04	704	0.4-	0.0	2005 03 08	704	(1.9+	0.1-)	2007 10 14	704	0.1-	0.8+
2001 01 05	704	0.1+	0.6-	2005 03 08	704	1.1+	0.4+	2007 10 14	704	0.1-	0.6+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124857

2001 01 05	704	0.5+	0.0	2005 03 08	704	0.5+	0.5+	2007 10 14	704	0.1+	0.5+
2001 01 05	704	0.0	0.5-	2005 03 11	695	0.1-	0.5+	2007 10 17	699	0.5+	0.2+
2001 01 05	704	0.0	0.1-	2005 03 11	695	0.1-	0.3+	2007 10 17	699	0.6+	1.0+
2001 01 05	704	0.3-	0.1-	2005 03 16	703	0.8-	0.1-	2007 10 17	699	0.4+	0.1-
2001 01 21	704	0.3+	0.2-	2005 03 16	703	0.0	0.2-	2007 10 17	699	(1.1-	1.6+)
2001 01 21	704	1.0+	0.0	2005 03 16	703	1.1-	0.0	2007 10 19	704	1.1+	0.9+
2001 01 21	704	0.0	0.7-	2005 03 16	703	0.4-	0.0	2007 10 19	704	0.5-	0.8+
2001 01 21	704	1.0+	0.1-	2005 03 16	704	0.4+	1.2+	2007 10 19	704	0.1-	0.7-
2001 01 21	704	0.1-	0.1-	2005 03 16	704	1.3+	0.1+	2007 10 19	704	0.6-	0.1+
2002 06 08	291	0.0	0.4+	2005 03 16	704	0.5+	0.1+	2007 10 20	703	1.2-	0.2-
2002 06 08	291	0.4+	0.7+	2005 03 16	704	0.8+	1.1+	2007 10 20	703	0.3+	0.1-
2002 06 08	291	0.1+	0.5+	2005 03 16	704	0.6+	0.2+	2007 10 20	703	0.1+	0.5-
2005 01 17	703	(0.0	1.8-)	2005 03 17	704	0.2+	0.3+	2007 10 20	703	1.7+	0.7-
2005 01 17	703	0.4-	0.2-	2005 03 17	704	1.4+	0.8+				

(165439)* 2000 YK₈₇ = 2004 XQ₂₀

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 72292)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	249.50679		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24361177	ω	337.13107	-0.01177336	-0.99977583
<i>a</i>	2.5390458	Ω	113.53975	+0.92036027	-0.01771469
<i>e</i>	0.1205969	<i>i</i>	1.09988	+0.39089432	+0.01159694
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.6-	0.2-	2004 12 08	704	0.6-	0.6-	2006 01 07	G96	0.6-	0.2-
2000 12 30	704	0.5+	0.7+	2004 12 08	704	0.4+	0.2-	2006 01 07	G96	0.3+	0.5-
2000 12 30	704	0.8-	0.1+	2004 12 10	704	0.2-	0.4-	2006 05 22	G96	0.0	0.3+
2000 12 30	704	0.1-	0.0	2004 12 10	704	0.7+	0.2-	2006 05 22	G96	0.6-	0.3+
2000 12 30	704	0.2-	0.1+	2004 12 10	704	0.2+	0.4+	2006 05 22	G96	0.3-	0.6+
2001 01 03	704	0.1-	0.3-	2004 12 10	704	0.6-	0.0	2006 05 22	G96	0.0	0.6+
2001 01 03	704	0.6-	0.8-	2004 12 12	704	0.2+	1.4+	2007 09 14	G96	0.4+	0.1+
2001 01 03	704	0.4+	0.1+	2004 12 12	704	0.4-	0.5+	2007 09 14	G96	0.4-	0.4+
2001 01 03	704	0.3-	0.7-	2004 12 12	704	0.1-	0.9+	2007 09 14	G96	0.3-	0.1-
2001 01 03	704	0.0	0.4-	2004 12 12	704	0.3-	0.7+	2007 09 14	G96	0.5-	0.4+
2001 01 04	691	0.2-	0.6+	2004 12 14	691	0.0	0.3-	2007 10 14	G96	0.0	0.1+
2001 01 04	691	0.2+	0.3-	2004 12 14	691	0.1-	0.2-	2007 10 14	G96	0.3+	0.5-
2001 01 04	691	0.1+	0.2-	2004 12 14	691	0.0	0.4-	2007 10 14	G96	0.1+	0.1-
2001 01 21	704	0.4-	1.1+	2004 12 16	704	0.6-	0.2+	2007 10 14	G96	0.0	0.3+
2001 01 21	704	0.4+	0.3+	2004 12 16	704	0.5-	0.4+	2007 10 15	G96	0.2+	0.1-
2001 01 21	704	0.5+	0.4+	2004 12 16	704	0.6+	0.1-	2007 10 15	G96	0.1-	0.0
2001 01 21	704	1.3+	0.6-	2004 12 16	704	0.1-	1.3+	2007 10 15	G96	0.1+	0.4+
2004 12 08	704	1.2+	0.2-	2006 01 07	G96	1.4+	0.1-	2007 10 15	G96	0.4+	0.3+
2004 12 08	704	0.1+	0.2+	2006 01 07	G96	0.8+	0.4-				

(165440)* 2000 YD₉₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.95013		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27463210	ω	17.56681	+0.68090529	-0.73201214
<i>a</i>	2.3440589	Ω	29.53137	+0.66622674	+0.60609679
<i>e</i>	0.2123707	<i>i</i>	2.66748	+0.30415443	+0.31113488
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	704	0.6+	0.3+	2003 08 31	704	0.9+	0.9+	2007 09 10	G96	0.2+	0.3-
2000 12 20	704	0.2+	1.5+	2003 08 31	704	0.0	0.4+	2007 09 10	G96	0.1-	0.2-
2000 12 20	704	0.0	0.1-	2005 03 03	703	0.5-	0.3-	2007 09 14	G96	0.1-	0.1-
2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2005 03 03	703	(3.0-	0.4-)	2007 09 14	G96	0.2+	0.1-
2000 12 30	704	0.6+	0.2+	2005 03 03	703	1.4-	0.6-	2007 09 14	G96	0.4+	0.3-
2000 12 30	704	1.2-	0.1+	2005 03 03	703	(1.2-	1.8-)	2007 09 14	G96	0.0	0.3-
2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2005 03 09	704	0.3+	0.2-	2007 09 27	G96	0.3-	0.1+

2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2005 03 09	704	0.5+	0.4+	2007 09 27	G96	0.0	0.2-
2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2005 03 09	704	0.2+	0.0	2007 09 27	G96	0.3-	0.0
2001 01 03	704	0.0	0.2+	2005 03 12	704	0.2+	0.1-	2007 09 27	G96	0.6-	0.1-
2001 01 03	704	0.4-	0.9+	2005 03 12	704	0.5+	1.3-	2007 10 06	704	0.3+	0.9+
2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2005 03 12	704	0.4+	1.3+	2007 10 06	704	(0.7+	1.5+)
2001 01 03	704	1.2+	0.3+	2005 03 12	704	(0.4+	2.0+)	2007 10 06	704	(1.7+	0.0)
2001 01 04	704	0.6+	0.3-	2005 03 16	G96	0.0	0.2-	2007 10 08	704	0.1-	0.3-
2001 01 04	704	0.4-	0.7-	2005 03 16	G96	0.2+	0.3-	2007 10 08	704	1.2+	0.9-
2001 01 04	704	0.3+	0.2+	2005 03 16	G96	0.3-	0.3-	2007 10 08	704	0.2-	0.0
2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2005 03 16	G96	0.5-	0.1-	2007 10 08	704	0.6+	0.8+
2001 01 19	704	0.0	0.6-	2005 04 11	691	0.0	0.2+	2007 10 11	704	0.6-	0.8+
2001 01 19	704	0.6-	0.0	2005 04 11	691	0.3+	0.2+	2007 10 11	704	0.5+	0.1-
2001 01 19	704	0.2-	0.0	2005 04 11	691	0.2-	0.2+	2007 10 11	704	0.3-	0.7+
2001 01 19	704	0.1-	0.5-	2005 04 11	G96	0.1+	0.2+	2007 10 13	703	0.5-	0.4+
2001 01 19	704	0.5-	0.4+	2005 04 11	G96	0.2-	0.3-	2007 10 13	703	0.0	0.0
2002 04 13	291	0.0	0.2+	2005 04 11	G96	0.1-	0.1-	2007 10 13	703	0.0	0.5-
2002 04 13	291	0.3-	0.2-	2005 04 11	G96	0.2+	0.0	2007 10 13	703	0.1-	0.4+
2002 04 13	291	0.6+	0.6+	2005 05 10	G96	0.2-	0.0	2007 10 16	G96	0.1+	0.4-
2003 08 26	704	0.8-	0.2+	2005 05 10	G96	0.4-	0.2-	2007 10 16	G96	0.2+	0.3-
2003 08 26	704	0.1+	0.4+	2005 05 10	G96	0.2-	0.3-	2007 10 16	G96	0.1+	0.2-
2003 08 26	704	0.3-	1.3+	2005 05 10	G96	0.2+	0.2+	2007 10 16	G96	0.0	0.5-
2003 08 31	704	0.2+	0.1-	2007 09 10	G96	0.0	0.2-				
2003 08 31	704	1.2-	0.1-	2007 09 10	G96	0.1-	0.4-				

(165441)* 2000 YY₉₅ = 1996 TO₅₈ = 2003 QP₇₃

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

Id. A. Doppler (*MPO* 17518), T. B. Spahr (*MPO* 49872)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.35144		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27457832	ω	125.28816	+0.91400426	-0.40014536
<i>a</i>	2.3443650	Ω	258.38182	+0.34650555	+0.85574974
<i>e</i>	0.2097538	<i>i</i>	3.91819	+0.21102160	+0.32798790
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 03	809	(0.8+	5.4+)	2001 01 03	704	0.5+	0.1-	2003 10 12	699	0.9+	1.4-
1996 10 03	809	(0.5+	4.5+)	2001 01 03	704	0.1+	0.4-	2003 10 12	699	1.2-	0.2+
1996 10 03	809	(0.4+	4.6+)	2001 01 03	704	1.0-	0.7-	2003 10 12	699	0.9+	0.1-
1996 10 04	809	(0.8+	5.1+)	2001 02 19	691	0.2+	1.2+	2003 10 12	699	0.6+	0.5+
1996 10 04	809	(1.8+	4.5+)	2001 02 19	691	0.3+	0.7+	2005 03 03	703	0.0	0.4-
1996 10 04	809	(1.2+	5.3+)	2001 02 19	691	0.4+	0.8+	2005 03 03	703	0.3+	1.4+
1996 10 04	691	0.4+	0.1-	2003 07 24	644	0.4-	0.9+	2005 03 03	703	0.4-	0.2-
1996 10 04	691	0.2+	0.1-	2003 07 24	644	0.3-	1.0+	2005 03 03	703	0.5+	0.1+
1996 10 04	691	0.3+	0.2-	2003 07 24	644	0.2-	1.2+	2005 03 10	703	0.3+	1.3-
1996 10 12	691	0.4-	0.1-	2003 08 05	704	0.2+	1.5+	2005 03 10	703	1.0+	0.1-
1996 10 12	691	0.4-	0.1+	2003 08 05	704	0.1+	0.8+	2005 03 10	703	0.4-	0.3+
2000 11 21	704	0.6+	0.8+	2003 08 05	704	0.1-	0.8+	2005 03 10	703	0.2-	1.2-
2000 11 21	704	0.5+	0.0	2003 08 05	704	0.4-	1.1+	2006 05 23	G96	0.1-	0.5+
2000 11 21	704	0.3-	0.1+	2003 08 05	704	0.3+	1.1+	2006 05 23	G96	0.2-	0.2+
2000 11 21	704	0.9+	0.8-	2003 08 26	106	(2.1-	3.0-)	2006 05 23	G96	0.5-	0.2+
2000 11 21	704	0.6+	0.7+	2003 08 26	106	0.9-	0.4+	2006 05 23	G96	0.1-	0.3+
2000 12 19	691	0.4-	0.2+	2003 08 26	106	(2.3-	2.8-)	2007 09 14	704	0.5+	0.2-
2000 12 19	691	0.3-	0.3+	2003 08 27	106	0.4-	0.3+	2007 09 14	704	0.1-	0.3+
2000 12 19	691	0.3-	0.1+	2003 08 27	106	0.6-	0.5-	2007 09 14	704	0.3+	0.4+
2000 12 30	704	0.8-	0.2-	2003 08 27	106	0.7+	0.3-	2007 10 21	G96	0.2-	0.5-
2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2003 09 03	106	0.5-	0.2-	2007 10 21	G96	0.0	0.5-
2000 12 30	704	0.5+	0.7-	2003 09 03	106	0.5-	0.8+	2007 10 21	G96	0.3-	0.5-
2001 01 03	704	0.5+	0.7+	2003 09 03	106	0.4-	0.3+	2007 10 21	G96	0.1-	0.5-

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	284.57653	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25504590	ω 242.79551	-0.18754931	-0.98223862
<i>a</i>	2.4625808	Ω 218.01566	+0.90444723	-0.17042418
<i>e</i>	0.1462405	<i>i</i> 0.53080	+0.38314550	-0.07850410
<i>P</i>	3.86	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.6-	0.0	2001 01 21	704	0.6+	0.2-	2005 02 09	699	0.9+	1.1+
2000 12 22	691	0.5-	0.1-	2001 01 21	704	1.0-	0.7+	2005 02 09	704	0.2-	0.4-
2000 12 22	691	0.6-	0.1-	2001 01 24	704	1.3+	0.6-	2005 02 09	699	0.0	1.4-
2000 12 30	704	0.4+	0.2+	2001 01 24	704	0.0	0.5-	2005 02 09	704	0.4+	0.0
2000 12 30	704	1.1+	1.8-	2001 01 24	704	0.1+	0.1+	2005 02 09	704	0.4-	0.3+
2000 12 30	704	0.2+	0.6-	2001 01 24	704	0.5+	0.0	2005 02 09	699	0.9+	0.9+
2000 12 30	704	1.0-	0.4-	2001 01 24	704	1.0+	0.3-	2005 02 09	699	0.8+	0.7+
2001 01 03	704	0.3-	0.5-	2001 01 25	704	0.6+	1.0+	2005 03 08	704	0.5-	0.1+
2001 01 03	704	0.1-	0.3-	2001 01 25	704	0.2-	0.1-	2005 03 08	704	1.0-	0.4+
2001 01 03	704	0.1-	1.2+	2001 01 25	704	0.3-	0.1+	2005 03 08	704	0.6+	0.2+
2001 01 16	344	0.6-	0.9-	2001 01 25	704	0.9+	0.1+	2005 03 08	704	0.7-	0.1-
2001 01 16	344	0.4-	0.3-	2001 02 19	704	0.6+	0.4+	2005 03 08	704	0.6+	0.1-
2001 01 17	344	0.2-	0.6-	2001 02 19	704	0.3+	0.3+	2005 03 09	G96	0.0	0.2+
2001 01 17	344	0.2-	0.6-	2001 02 19	704	1.3-	0.8+	2005 03 09	G96	0.1+	0.1+
2001 01 19	699	0.8-	0.1-	2003 09 21	691	0.1-	0.2+	2005 03 09	G96	0.3-	0.1+
2001 01 19	699	0.7+	0.3-	2003 09 21	691	0.1-	0.6+	2005 03 09	G96	0.0	0.2+
2001 01 19	699	0.2-	0.1-	2003 09 21	691	0.2-	0.0	2007 09 11	691	0.3-	0.4+
2001 01 19	699	0.7+	0.5+	2005 01 18	703	(0.4-	1.7-)	2007 09 11	691	0.1-	0.4+
2001 01 20	704	(7.9+	12.0-)	2005 01 18	703	(3.2-	0.7-)	2007 09 11	691	0.0	0.0
2001 01 20	704	1.1+	1.4-	2005 01 18	703	0.4-	0.8+	2007 10 10	G96	0.0	0.0
2001 01 20	704	0.5+	0.8+	2005 01 18	703	0.9-	0.3+	2007 10 10	G96	0.6+	0.1-
2001 01 21	704	0.4+	0.5-	2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2007 10 10	G96	0.5-	0.3-
2001 01 21	704	0.0	0.2-	2005 01 19	691	0.3+	0.1+	2007 10 10	G96	0.2-	0.1-
2001 01 21	704	1.1+	1.4+	2005 01 19	691	0.2+	0.1-	2007 10 20	G96	0.3+	0.5-
2001 01 21	704	0.0	0.1-	2005 02 02	704	0.1-	0.1+	2007 10 20	G96	0.5+	0.3-
2001 01 21	704	0.0	0.5+	2005 02 02	704	0.0	0.3+	2007 10 20	G96	0.3+	0.5-
2001 01 21	704	0.1-	0.7+	2005 02 02	704	1.0-	1.2+	2007 10 20	G96	0.6+	0.3-

(165443)* 2000 YA₁₀₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	321.40021	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26535284	ω 279.23462	+0.25243411	-0.96605197
<i>a</i>	2.3983923	Ω 155.92629	+0.93224377	+0.22759714
<i>e</i>	0.2475179	<i>i</i> 7.74333	+0.25922688	+0.12224214
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	608	0.7+	1.2+	2005 03 03	703	0.2-	0.4-	2007 09 15	704	0.2-	1.1+
2000 12 19	608	0.9+	1.5+	2005 03 03	703	0.7-	0.7-	2007 09 15	704	(1.1+	1.8+)
2000 12 19	608	1.0+	1.5+	2005 03 03	703	0.9-	0.8-	2007 09 15	699	0.0	0.8+
2000 12 28	704	0.9+	0.9-	2005 03 03	703	0.7+	0.3-	2007 09 15	699	0.4+	0.5+
2000 12 28	704	0.5+	0.9+	2005 03 04	691	0.1+	0.2+	2007 09 15	699	0.3-	0.5+
2000 12 28	704	0.1-	0.0	2005 03 04	691	0.7-	0.6+	2007 09 15	D29	0.1-	0.4-
2000 12 28	704	0.0	0.4-	2005 03 04	691	0.4-	0.5+	2007 09 15	D29	0.5+	1.1+
2000 12 28	704	0.2-	0.5-	2005 03 08	699	0.7+	0.3+	2007 09 15	D29	1.5-	0.0
2001 01 04	704	0.6-	0.3+	2005 03 08	699	0.5-	0.3-	2007 09 15	D29	0.5-	0.6+
2001 01 04	704	0.6-	0.0	2005 03 08	699	0.6+	0.1-	2007 09 18	704	0.4-	0.6+
2001 01 04	704	0.4+	0.7+	2005 03 08	699	0.5-	0.8+	2007 09 18	704	0.1-	0.2+
2001 01 19	704	0.2-	0.3+	2005 03 09	704	0.3+	0.2+	2007 09 18	704	0.2-	0.1+
2001 01 19	704	0.6-	0.1+	2005 03 09	704	0.5+	0.3-	2007 09 18	704	0.5-	0.2-
2001 01 19	704	0.4-	0.0	2005 03 09	704	0.2+	0.2+	2007 09 18	704	0.3-	0.4-
2001 01 19	704	0.2+	0.7-	2005 03 09	704	0.5+	0.2+	2007 10 04	703	0.6-	0.9+
2001 01 19	704	(0.9-	2.0+)	2005 03 09	704	0.6+	0.8+	2007 10 04	703	0.9-	0.1+
2001 01 20	608	0.9+	0.8+	2005 03 12	704	0.7+	0.8+	2007 10 04	703	0.6-	0.7+
2001 01 20	608	0.3+	0.9-	2005 03 12	704	1.3+	0.3+	2007 10 04	703	0.3-	0.7+
2001 01 20	608	0.5+	0.7-	2005 03 12	704	1.2+	0.1+	2007 10 07	704	0.2-	0.2+

2001 02 02	704	0.1-	0.2+	2005 03 12	704	0.4+	0.1+	2007 10 07	704	0.8-	0.7+
2001 02 02	704	0.1-	0.5+	2005 03 12	704	(1.9+	1.1+)	2007 10 07	704	0.1-	0.8+
2001 02 02	704	0.0	0.7+	2005 03 16	704	1.2+	0.4+	2007 10 09	G96	0.1+	0.1-
2001 02 02	704	0.2-	0.3+	2005 03 16	704	0.3+	0.1+	2007 10 09	G96	0.0	0.2-
2001 02 02	704	0.7+	1.1+	2005 03 16	704	0.7+	1.0+	2007 10 09	G96	0.1-	0.2-
2001 02 19	704	0.8-	0.4+	2005 03 16	704	0.3+	0.7-	2007 10 09	G96	0.4-	0.1-
2001 02 19	704	0.4-	0.2+	2005 03 30	703	1.3-	0.9+	2007 10 13	703	0.4+	0.2-
2001 02 19	704	0.2-	0.1-	2005 03 30	703	0.0	0.3-	2007 10 13	704	0.1-	0.3+
2001 02 19	704	0.4-	0.5+	2005 03 30	703	0.9-	0.2+	2007 10 13	703	0.0	0.6-
2001 05 16	691	0.5-	0.0	2005 03 30	703	0.8-	0.4-	2007 10 13	703	0.4-	0.3+
2001 05 16	691	0.3-	0.2+	2005 04 13	691	0.5+	0.3+	2007 10 13	704	0.3+	0.2+
2001 05 16	691	0.5-	0.2+	2005 04 13	691	0.1+	0.4+	2007 10 13	703	0.2-	0.6-
2002 05 06	291	0.1+	0.4+	2005 04 13	691	0.3+	0.2-	2007 10 13	704	0.2+	0.5+
2002 05 06	291	0.2+	0.5+	2007 09 05	413	0.4-	0.0	2007 10 13	704	0.3+	0.0
2002 05 06	291	0.1+	0.6+	2007 09 05	413	0.2-	0.0	2007 10 13	704	0.1+	0.1+
2003 09 04	691	0.3-	0.4+	2007 09 05	413	0.3+	0.3-	2007 10 15	703	0.1+	0.1+
2003 09 04	691	0.1+	0.8+	2007 09 11	D35	0.0	0.7+	2007 10 15	703	1.0+	1.6-
2003 09 04	691	0.2-	0.6+	2007 09 11	D35	0.3-	0.7+	2007 10 15	703	1.7+	0.0
2005 03 03	H06	0.1-	0.2-	2007 09 11	D35	0.2-	0.5+	2007 10 15	703	0.4+	1.4-
2005 03 03	H06	0.3+	0.3-	2007 09 15	704	0.8+	1.4+				
2005 03 03	H06	0.2+	0.1-	2007 09 15	704	0.6+	0.4+				

(165444)* 2000 YK₁₀₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	239.34332	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23891384	ω 59.23172	-0.70316780	-0.70720046
<i>a</i>	2.5722224	Ω 75.64438	+0.62361398	-0.66315756
<i>e</i>	0.2096350	<i>i</i> 4.35934	+0.34155621	-0.24513173
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.1-	0.3-	2001 03 31	704	0.7+	0.6-	2005 01 19	691	0.0	0.1+
2000 11 27	704	0.5+	0.5+	2001 03 31	704	0.6+	0.8+	2005 01 19	691	0.1-	0.2+
2000 11 27	704	1.3+	0.5-	2001 03 31	704	0.1+	0.1-	2005 01 30	106	1.1-	1.1-
2000 12 28	704	0.4-	0.1-	2001 04 21	704	0.5-	0.3+	2005 01 30	106	0.4-	0.6-
2000 12 28	704	0.7+	0.3+	2001 04 21	704	0.9+	0.0	2005 01 30	106	0.5+	0.6+
2000 12 28	704	1.0+	0.5+	2001 04 21	704	0.2-	1.1+	2005 02 01	703	0.5+	0.2+
2000 12 28	704	0.1+	0.4-	2001 04 21	704	0.1+	0.1-	2005 02 01	703	0.6+	0.1-
2000 12 28	704	0.8+	0.3+	2001 04 21	704	0.6+	1.0+	2005 02 01	703	0.3-	0.3-
2001 01 04	704	0.4-	0.0	2003 09 18	704	(0.1+	1.7+)	2005 02 01	703	0.6-	0.2-
2001 01 04	704	0.1-	0.9+	2003 09 18	704	0.5-	0.5+	2005 02 03	704	0.6-	0.1-
2001 01 04	704	0.4+	0.3+	2003 09 18	704	0.4+	0.5+	2005 02 03	704	0.8-	0.0
2001 01 04	704	0.3+	0.6+	2003 09 18	704	(1.5-	0.2-)	2005 02 03	704	0.8-	0.1+
2001 01 04	704	0.2-	1.0+	2003 09 20	699	0.4-	0.1+	2005 02 03	704	0.7-	0.0
2001 01 19	704	0.0	0.3-	2003 09 20	699	0.1+	0.6-	2005 02 03	704	0.9-	0.0
2001 01 19	704	0.2-	0.3-	2003 09 20	699	0.1-	0.8+	2005 02 09	699	0.2+	0.4+
2001 01 19	704	0.2+	0.2+	2003 09 20	699	1.0-	0.2+	2005 02 09	699	0.1+	0.0
2001 01 19	704	0.4-	0.1-	2003 09 22	699	0.7-	0.6+	2005 02 09	699	0.5+	0.4+
2001 01 19	704	0.1+	0.9+	2003 09 22	699	0.1-	0.6+	2005 02 09	699	0.3+	0.0
2001 02 01	106	0.4-	0.1-	2003 09 22	699	0.8-	0.5+	2005 02 14	704	0.1+	0.0
2001 02 01	106	0.7-	0.1-	2003 09 22	699	0.1-	0.1+	2005 02 14	704	0.2+	0.0
2001 02 01	106	0.1-	0.3+	2003 09 24	644	0.2-	0.5+	2005 02 14	704	0.3+	0.2-
2001 02 01	704	0.8+	0.3-	2003 09 24	644	0.3-	0.5+	2005 02 14	704	0.4+	0.3+
2001 02 01	704	1.3+	1.4+	2003 09 24	644	0.2-	0.5+	2005 02 14	704	0.2+	0.1+
2001 02 01	704	0.1+	0.6+	2003 09 28	704	0.6-	1.0+	2005 03 01	703	0.4-	0.3-
2001 02 01	704	0.6+	0.6+	2003 09 28	704	0.4-	1.0+	2005 03 01	703	0.2-	0.1-
2001 02 01	704	0.4-	1.0+	2003 09 28	704	0.4-	0.7+	2005 03 01	703	0.1-	0.3-
2001 02 02	699	0.2-	0.6-	2003 09 28	704	0.8-	0.9+	2005 03 01	703	0.2-	0.1-
2001 02 02	699	0.6-	0.6-	2003 10 16	699	0.4+	0.3+	2005 03 04	704	0.6+	0.7+
2001 02 02	699	0.4-	0.1+	2003 10 16	699	(1.6+	2.0-)	2005 03 04	704	0.1+	0.4+
2001 02 02	699	0.4-	0.2+	2003 10 16	699	0.4+	0.2+	2005 03 04	704	0.2+	0.3-
2001 02 17	704	0.3+	0.4-	2003 10 16	699	0.5+	0.2-	2005 03 04	704	0.4+	0.0
2001 02 17	704	1.1-	0.5+	2003 10 17	644	0.5-	0.5+	2005 03 04	704	0.1+	0.6-
2001 02 17	704	0.1-	0.1+	2003 10 17	644	0.2-	0.5+	2005 04 01	703	0.1-	0.0
2001 02 17	704	0.5-	0.0	2003 10 17	644	0.1+	0.4+	2005 04 01	703	0.6-	0.8-

2001 02 20	704	0.3+	0.5+	2004 11 19	699	1.3+	0.6-	2005 04 01	703	0.2-	0.0
2001 02 20	704	0.1-	0.0	2004 11 19	699	0.2-	0.5-	2005 04 01	703	0.3-	0.0
2001 02 20	704	0.0	0.1+	2004 11 19	699	0.7-	0.1-	2005 04 02	699	0.4+	0.4+
2001 02 20	704	0.4+	0.2+	2004 11 19	699	(1.6+	0.3-)	2005 04 02	699	0.1+	0.0
2001 02 20	704	0.5+	0.7+	2004 12 09	704	0.4+	0.7+	2005 04 02	699	0.3+	0.3+
2001 03 03	704	0.2-	0.1+	2004 12 09	704	0.0	0.8+	2005 04 02	699	0.1+	0.3-
2001 03 03	704	0.2-	0.4+	2004 12 09	704	0.3-	0.0	2005 04 13	704	1.0+	0.1+
2001 03 03	704	0.1+	0.0	2004 12 09	704	0.1-	0.2-	2005 04 13	704	0.4+	0.0
2001 03 03	704	0.2-	0.2+	2004 12 09	704	0.2-	0.3+	2005 04 13	704	0.3-	0.5+
2001 03 03	704	0.3-	0.2-	2004 12 09	703	0.2-	0.6-	2005 04 13	704	0.1+	0.3+
2001 03 18	699	0.7+	0.1+	2004 12 09	703	0.2-	0.8-	2005 04 13	704	0.6+	0.0
2001 03 18	699	0.4+	0.0	2004 12 09	703	0.1-	1.0-	2005 05 02	703	1.4-	0.5+
2001 03 18	699	0.5+	0.4+	2004 12 09	703	0.1+	0.5-	2005 05 02	703	0.8-	0.7+
2001 03 18	699	0.8+	0.4+	2004 12 15	704	0.1+	0.2-	2005 05 02	703	0.8-	0.4+
2001 03 19	704	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.2-	2005 05 02	703	0.4-	0.4+
2001 03 19	704	0.1-	0.5+	2004 12 15	704	0.3+	0.2-	2007 09 03	703	0.3-	0.3+
2001 03 19	704	0.1+	0.6+	2004 12 15	704	0.6+	0.6-	2007 09 03	703	1.4+	0.7+
2001 03 19	704	0.3+	0.4+	2004 12 15	704	0.7+	0.0	2007 09 03	703	0.8-	0.7+
2001 03 19	704	0.0	0.9+	2005 01 07	704	0.3+	0.3-	2007 09 03	703	0.3+	0.6+
2001 03 26	704	0.0	0.5+	2005 01 07	704	0.3+	0.1+	2007 09 09	699	0.4-	0.9-
2001 03 26	704	0.5+	0.4+	2005 01 07	704	0.3-	0.3+	2007 09 09	699	(0.1+	1.5+)
2001 03 26	704	0.6+	0.7+	2005 01 07	704	0.1+	1.0+	2007 09 09	699	0.6+	0.9+
2001 03 26	704	0.3+	0.2+	2005 01 12	704	(1.6+	0.9+)	2007 09 09	699	0.4-	0.3+
2001 03 26	704	0.2-	0.8+	2005 01 12	704	1.0+	0.2+	2007 09 12	703	1.2-	0.3-
2001 03 27	699	0.5+	1.2+	2005 01 12	704	1.0+	0.2-	2007 09 12	703	(1.3-	1.7-)
2001 03 27	699	0.3+	0.0	2005 01 12	704	0.2-	0.1-	2007 09 12	703	1.2+	0.5-
2001 03 27	699	0.1-	0.5+	2005 01 15	691	0.1-	0.0	2007 09 12	703	0.0	0.8+
2001 03 27	699	0.1-	0.4+	2005 01 15	691	0.0	0.0	2007 09 12	691	0.5-	0.3+
2001 03 29	699	0.3-	0.3+	2005 01 15	691	0.0	0.0	2007 09 12	691	0.3+	0.7+
2001 03 29	699	0.1-	0.3-	2005 01 18	703	0.1+	0.4-	2007 09 12	691	0.8-	0.5+
2001 03 29	699	0.1-	0.4+	2005 01 18	703	0.4-	0.4-	2007 10 15	G96	0.3-	0.4+
2001 03 29	699	0.2-	0.2+	2005 01 18	703	0.1+	1.0-	2007 10 15	G96	0.3-	0.0
2001 03 31	704	(0.0	1.9+)	2005 01 18	703	0.0	0.7-	2007 10 15	G96	0.1-	0.1+
2001 03 31	704	1.2+	0.1+	2005 01 19	691	0.1-	0.0	2007 10 15	G96	0.1+	0.5+

(165445)* 2000 YM₁₀₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	274.10567	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26603224	ω	196.31149	-0.55302204
<i>a</i>	2.3943072	Ω	287.33814	-0.47291884
<i>e</i>	0.1348830	<i>i</i>	5.17010	+0.30804112
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.7-	0.4+	2003 09 23	644	0.2+	0.6+	2005 02 09	704	0.4-	0.1-
2000 09 06	704	0.6-	0.4+	2003 09 30	691	0.1-	0.1-	2005 02 09	704	0.1-	0.3+
2000 09 06	704	0.3+	1.0+	2003 09 30	691	0.2+	0.2-	2005 03 02	703	0.7-	0.3-
2000 11 20	704	0.0	0.6-	2003 09 30	691	0.0	0.1+	2005 03 02	703	0.9-	0.5-
2000 11 20	704	0.0	0.3-	2004 12 18	704	0.4+	0.8+	2005 03 02	703	0.1+	0.7-
2000 11 20	704	0.2+	0.6-	2004 12 18	704	0.5+	0.3+	2005 03 02	703	0.7-	0.2-
2000 11 20	704	0.0	0.9-	2004 12 18	704	0.1-	0.2-	2005 03 10	699	0.8-	0.5+
2000 11 20	704	0.5+	1.4-	2004 12 18	704	0.6+	0.2-	2005 03 10	699	0.2+	0.9+
2000 11 30	704	0.8-	0.0	2005 01 06	704	0.0	1.0+	2005 03 10	699	0.7-	0.1+
2000 11 30	704	0.7-	0.8-	2005 01 06	704	0.7+	0.3+	2005 03 10	699	0.6-	1.1+
2000 11 30	704	0.4+	0.8-	2005 01 06	703	0.0	0.8-	2005 03 30	644	0.2+	0.9+
2000 12 20	704	(0.5-	3.0+)	2005 01 06	704	0.5+	0.6-	2005 03 30	644	0.7+	0.4+
2000 12 20	704	0.7+	1.7+	2005 01 06	703	1.4-	0.3-	2005 03 30	644	0.6+	0.2+
2000 12 20	704	0.6+	0.8+	2005 01 06	703	0.9-	0.0	2005 04 06	703	(2.2-	0.7-)
2000 12 26	691	0.4-	0.4-	2005 01 06	703	0.3-	0.1+	2005 04 06	703	0.8-	0.3-
2000 12 26	691	0.0	0.5-	2005 01 06	704	0.9+	0.1-	2005 04 06	703	0.4-	0.4-
2000 12 26	691	0.1-	0.4-	2005 01 06	704	0.4+	0.3+	2005 04 06	703	0.1-	0.3+
2000 12 30	704	0.3+	0.0	2005 01 11	704	0.5+	0.7+	2007 09 12	703	0.6+	0.3-
2000 12 30	704	0.3-	0.5+	2005 01 11	704	0.1-	1.0+	2007 09 12	703	0.6+	0.4+
2000 12 30	704	0.0	0.4+	2005 01 11	704	1.3+	0.2-	2007 09 12	703	0.6+	0.7-
2000 12 30	704	0.5+	1.2+	2005 01 11	704	(0.0	1.7+)	2007 09 12	703	0.8+	0.6-

2000 12 30	704	0.1-	1.0+	2005 01 17	704	1.0+	0.9+	2007 09 15	699	0.2+	0.3+
2001 01 03	557	0.1-	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.2+	2007 09 15	699	1.0+	0.5+
2001 01 03	557	0.2+	0.2+	2005 01 17	704	0.9+	0.3+	2007 09 15	699	0.2+	0.2+
2001 01 04	704	0.1+	0.8+	2005 01 17	704	1.0+	0.2-	2007 09 15	699	0.0	0.8-
2001 01 04	704	0.2-	0.7-	2005 01 20	699	0.3-	0.5+	2007 09 17	704	0.4+	0.8-
2001 01 04	704	1.3+	0.5-	2005 01 20	699	0.2+	0.5+	2007 09 17	704	0.8+	0.1-
2001 01 04	704	0.3-	0.1-	2005 01 20	699	0.0	1.1+	2007 09 17	704	0.4+	1.1+
2001 01 04	704	0.3-	0.4-	2005 01 20	699	0.4+	0.3+	2007 10 09	699	1.2+	0.1-
2003 08 28	704	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.8+	0.3-	2007 10 09	699	0.0	0.7-
2003 08 28	704	0.2-	0.7+	2005 02 02	704	0.4+	0.2-	2007 10 09	699	0.4+	0.3-
2003 08 28	644	0.2-	0.2+	2005 02 02	703	0.4-	0.1+	2007 10 09	699	0.2+	0.4-
2003 08 28	704	1.1-	0.3-	2005 02 02	704	0.3+	0.4-	2007 10 11	691	0.8-	0.7+
2003 08 28	644	0.3-	0.2+	2005 02 02	703	0.6-	0.1-	2007 10 11	691	0.3-	0.1+
2003 08 28	644	0.0	0.3+	2005 02 02	703	0.3-	0.0	2007 10 11	691	0.2-	0.2-
2003 09 18	644	0.2-	0.2+	2005 02 02	703	0.8-	0.3-	2007 10 14	691	0.2-	0.1+
2003 09 18	644	0.1-	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.6-	2007 10 14	691	0.1-	0.1+
2003 09 18	644	0.1-	0.2+	2005 02 04	699	0.6-	0.0	2007 10 14	691	0.1-	0.2-
2003 09 23	644	0.0	0.2+	2005 02 04	699	0.0	0.8-	2007 10 14	703	0.4-	0.2+
2003 09 23	644	0.2+	0.6+	2005 02 04	699	0.1+	0.0	2007 10 14	703	0.7-	0.1-
2003 09 23	644	0.0	0.4+	2005 02 04	699	0.3+	0.0	2007 10 14	703	0.0	0.2-
2003 09 23	644	0.1-	0.7+	2005 02 09	704	0.1+	0.2+	2007 10 14	703	0.1+	0.5+
2003 09 23	644	0.1-	0.5+	2005 02 09	704	0.5+	0.0				

(165446)* 2000 YG₁₀₈ = 2003 RU₃

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60732)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	328.16668	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26974548	ω	94.92152	+0.17752666
<i>a</i>	2.3722835	Ω	344.84137	+0.88686334
<i>e</i>	0.1584331	<i>i</i>	2.21988	+0.42656501
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.3+	0.5+	2005 03 04	G96	0.2-	0.2-	2005 05 13	G96	0.2+	0.1-
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2005 03 04	G96	0.0	0.1-	2005 05 13	G96	0.2-	0.3+
2000 12 30	704	0.3-	0.0	2005 03 04	G96	0.1-	0.1+	2005 05 13	G96	0.1-	0.5+
2000 12 30	704	0.2+	0.4-	2005 03 04	G96	0.0	0.1-	2007 09 15	G96	0.3+	0.4-
2000 12 30	704	0.3-	0.7+	2005 03 08	704	(1.9+	1.1+)	2007 09 15	G96	0.6+	0.5-
2001 01 04	704	0.4-	0.0	2005 03 08	704	1.0+	0.9+	2007 09 15	G96	0.5+	0.3-
2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2005 03 08	G96	0.1-	0.0	2007 09 15	G96	0.8+	0.2-
2001 01 04	704	0.1+	0.6+	2005 03 08	G96	0.0	0.2+	2007 10 05	691	0.5-	0.0
2001 01 04	704	0.1+	0.3-	2005 03 08	G96	0.1-	0.1+	2007 10 05	691	0.4-	0.1-
2001 01 04	704	0.2+	0.3-	2005 03 08	704	1.0+	0.1-	2007 10 05	691	0.4-	0.1+
2001 01 19	704	0.7-	0.0	2005 03 08	G96	0.2-	0.0	2007 10 09	691	0.4-	0.0
2001 01 19	704	0.2+	0.0	2005 03 08	704	(2.0+	0.3+)	2007 10 09	691	0.6-	0.1-
2001 01 19	704	0.3-	0.4-	2005 03 10	H55	0.1-	0.5-	2007 10 09	691	(2.6-	0.3-)
2001 01 19	704	0.9+	0.0	2005 03 10	H55	0.0	0.3-	2007 10 12	704	0.6+	0.6-
2001 01 19	704	0.1+	0.7+	2005 03 13	704	0.8+	0.1-	2007 10 12	704	0.2-	0.3+
2003 09 01	704	(1.9-	0.2+)	2005 03 13	704	0.8+	0.0	2007 10 12	704	0.5-	0.4+
2003 09 01	704	0.8+	0.2-	2005 03 13	704	1.3+	1.2+	2007 10 12	704	0.2+	0.2+
2003 09 01	704	0.3+	0.2+	2005 03 17	703	0.8-	0.9-	2007 10 12	704	0.3+	1.0+
2003 09 01	704	0.7-	0.8+	2005 03 17	703	1.2+	0.9-	2007 10 20	703	1.7+	0.1+
2003 09 04	291	0.6-	0.1+	2005 03 17	703	0.3-	1.2-	2007 10 20	703	1.2+	0.8+
2003 09 04	291	0.6+	0.5+	2005 03 17	703	0.2-	0.4+	2007 10 20	703	0.2+	0.1+
2003 09 04	291	0.5-	0.2+	2005 04 02	G96	0.2-	0.5+	2007 10 20	703	0.7+	0.5+
2005 03 03	703	0.4-	0.1+	2005 04 02	G96	0.3-	0.4+	2007 10 21	691	0.3-	0.3+
2005 03 03	703	0.4-	0.5+	2005 04 02	G96	0.2-	0.4+	2007 10 21	691	0.0	0.2-
2005 03 03	703	0.0	0.5+	2005 04 02	G96	0.5-	0.4+	2007 10 21	691	0.4-	0.0
2005 03 03	703	0.2+	0.8+	2005 05 08	G96	0.3-	0.1+	2007 10 22	704	0.7+	0.3-
2005 03 04	G96	0.2-	0.0	2005 05 08	G96	0.2-	0.2-	2007 10 22	704	0.7+	0.7-
2005 03 04	G96	0.1-	0.1+	2005 05 08	G96	0.3-	0.2-	2007 10 22	704	0.9+	0.6-
2005 03 04	G96	0.1+	0.2+	2005 05 08	G96	0.0	0.2-	2007 10 22	704	0.7+	0.2+
2005 03 04	G96	0.2-	0.0	2005 05 13	G96	0.3-	0.0	2007 10 22	704	2.3+	1.1-

(165447)* 2000 YV₁₀₈ = 2005 CW₉

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (*MPO* 74885)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	341.97982		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.26517121	ω	345.91839	+0.72604048		-0.68614282	
a	2.3994874	Ω	57.50119	+0.63601814		+0.64487683	
e	0.2082749	i	3.09474	+0.26143095		+0.33666290	
P	3.72	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.4-	0.8+	2005 02 01	691	0.2+	0.4+	2007 10 07	704	0.2-	0.4-
2000 12 30	704	1.0-	1.0-	2005 02 01	691	0.3+	0.4+	2007 10 07	704	0.5+	0.8-
2000 12 30	704	0.0	0.1-	2005 02 04	691	0.0	0.3+	2007 10 07	704	0.1-	0.2-
2001 01 04	704	0.2-	0.0	2005 02 04	691	0.0	0.3+	2007 10 12	703	0.3-	0.2+
2001 01 04	704	0.9+	0.6-	2005 02 04	691	0.3+	0.3+	2007 10 12	703	0.7-	0.8+
2001 01 04	704	0.5+	0.3-	2007 09 08	699	0.4-	0.8+	2007 10 12	703	0.1-	0.7+
2001 01 04	704	0.1+	1.2-	2007 09 08	699	(1.5-	0.8+)	2007 10 12	703	0.6+	0.4+
2001 01 19	704	0.7-	0.3+	2007 09 08	699	1.4-	0.4+	2007 10 13	704	0.3-	0.1+
2001 01 19	704	0.1+	0.9+	2007 09 08	699	0.3-	0.7+	2007 10 13	704	0.0	0.1-
2001 01 19	704	0.7+	0.5-	2007 09 15	704	0.4-	0.6+	2007 10 13	704	0.4-	0.4-
2001 01 19	704	0.1+	0.8+	2007 09 15	704	0.6-	0.0	2007 10 13	704	0.3-	0.0
2003 07 05	691	0.0	0.5+	2007 09 15	704	0.4-	0.0	2007 10 13	704	0.7-	0.2-
2003 07 05	691	0.2-	0.3-	2007 09 18	704	0.1+	0.6+	2007 10 17	699	0.1-	0.5-
2003 07 05	691	0.0	0.4+	2007 09 18	704	0.1+	1.1+	2007 10 17	699	1.3+	0.7-
2003 07 08	644	0.2-	0.3-	2007 09 18	704	0.3+	0.5+	2007 10 17	699	1.2+	0.6-
2003 07 08	644	0.3-	0.1+	2007 09 18	704	0.1-	0.7+	2007 10 17	699	0.1+	0.9-
2003 07 08	644	0.2-	0.2-	2007 09 18	704	0.1+	0.1-	2007 10 18	704	0.1-	0.3-
2004 12 20	G96	0.4-	0.1-	2007 10 04	703	0.6+	1.0+	2007 10 18	704	0.3+	1.5+
2004 12 20	G96	0.3-	0.4-	2007 10 04	703	0.8+	0.3+	2007 10 18	704	0.9-	1.5-
2004 12 20	G96	0.2-	0.1-	2007 10 04	703	0.8+	0.6+	2007 10 18	704	0.1+	0.4-
2004 12 20	G96	0.3-	0.0	2007 10 04	703	0.2+	0.8+	2007 10 18	704	0.3-	1.0-
2005 02 01	691	0.1+	0.2+	2007 10 07	704	0.6-	0.4-				

(165448)* 2000 YN₁₁₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	224.36351		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.25402863	ω	99.23169	-0.97691146		-0.20637997	
a	2.4691507	Ω	68.87340	+0.16528530		-0.89390911	
e	0.1096706	i	3.39498	+0.13536901		-0.39791181	
P	3.88	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 27	699	0.1+	0.6+	2005 01 07	704	0.3-	0.8-	2005 03 04	704	0.5+	0.3+
2000 12 27	699	0.1+	0.3-	2005 01 07	704	0.4-	0.7-	2005 03 04	704	0.2+	0.8+
2000 12 27	699	1.2-	0.7+	2005 01 07	704	0.3-	0.4+	2005 03 04	704	0.4-	0.1+
2000 12 27	699	0.8-	0.4+	2005 01 07	704	0.2-	0.1-	2005 03 11	691	0.3-	0.0
2000 12 30	704	1.1-	0.5+	2005 01 07	704	0.5-	0.4+	2005 03 11	691	0.3-	0.2+
2000 12 30	704	0.1-	1.6+	2005 01 15	691	0.1-	0.3-	2005 03 11	691	0.3-	0.0
2000 12 30	704	0.5+	0.9+	2005 01 15	691	0.1-	0.2-	2005 03 31	699	0.2+	0.2+
2000 12 30	704	(0.3-	2.5+)	2005 01 15	691	0.0	0.3-	2005 03 31	699	0.1+	0.4-
2001 01 03	699	0.9+	0.2-	2005 01 16	704	0.3+	0.1-	2005 03 31	699	0.0	0.9-
2001 01 03	699	0.1-	0.0	2005 01 16	704	0.3+	0.1-	2005 03 31	699	0.4+	0.3-
2001 01 03	699	0.5-	0.6+	2005 01 16	704	0.4+	0.5-	2007 09 18	704	0.6-	0.4-
2001 01 03	699	0.4+	0.5-	2005 01 16	704	0.5+	0.3-	2007 09 18	704	1.4-	0.8-
2001 01 04	704	0.3+	0.3-	2005 01 16	704	0.2+	0.1+	2007 09 18	704	0.0	1.0+
2001 01 04	704	0.2-	0.7-	2005 01 17	704	0.6+	0.1-	2007 09 18	704	0.3-	0.9+
2001 01 04	704	0.1-	0.4-	2005 01 17	704	0.4+	0.0	2007 09 18	704	0.2-	1.0-
2001 01 04	704	0.3-	0.3-	2005 01 17	704	0.4+	0.1-	2007 09 21	D29	1.0+	0.0
2001 01 04	704	0.6-	0.1+	2005 01 17	704	0.6+	0.6-	2007 09 21	D29	0.0	0.3+
2001 01 19	704	0.3+	0.4-	2005 01 17	704	0.2-	0.2-	2007 09 21	D29	1.1+	0.2-

2001 01 19	704	0.4+	0.4-	2005 01 17	704	0.1+	0.1+	2007 09 21	D29	0.2-	1.0+
2001 01 19	704	0.1-	0.3-	2005 01 17	704	0.3+	0.0	2007 10 07	704	0.9-	0.0
2001 01 19	704	0.2-	0.3-	2005 01 17	704	0.1+	0.3-	2007 10 07	704	0.5+	0.9+
2001 01 19	704	0.1-	0.8-	2005 01 17	704	0.1+	0.1-	2007 10 07	704	0.8-	0.3+
2001 02 17	704	0.5+	0.0	2005 01 17	704	0.0	0.2+	2007 10 07	704	0.2-	0.3-
2001 02 17	704	0.8+	0.0	2005 01 19	704	1.1+	0.0	2007 10 08	699	1.0+	0.7+
2001 02 17	704	1.0+	0.5+	2005 01 19	704	0.3+	0.5+	2007 10 08	699	0.8+	0.4+
2001 02 17	704	1.0+	0.9+	2005 01 19	704	0.2-	0.2-	2007 10 08	699	0.4-	0.3-
2001 02 17	704	0.0	0.3-	2005 01 19	704	0.6+	0.2+	2007 10 08	699	0.5-	0.6-
2003 09 18	644	0.3-	0.1+	2005 01 19	704	1.2+	0.0	2007 10 09	G96	0.4+	0.2-
2003 09 18	644	0.1-	0.3+	2005 01 31	644	0.1+	0.2+	2007 10 09	G96	0.5+	0.2-
2003 09 18	644	0.4+	0.3+	2005 01 31	644	0.3+	0.1+	2007 10 09	G96	0.6+	0.1-
2003 09 22	699	1.4+	1.2-	2005 01 31	644	0.5+	0.1-	2007 10 09	G96	0.6+	0.4-
2003 09 22	699	0.3+	0.8-	2005 02 01	703	(1.6-	0.1+)	2007 10 11	683	0.4-	0.1-
2003 09 22	699	0.5+	0.5+	2005 02 01	703	0.3-	0.1+	2007 10 11	699	1.1-	0.4+
2003 09 22	699	0.3-	1.5+	2005 02 01	703	0.5+	0.9+	2007 10 11	683	(0.3-	1.7-)
2003 09 26	645	0.0	0.1-	2005 02 01	703	1.0-	0.4+	2007 10 11	683	0.3-	0.7-
2003 09 26	645	0.0	0.2-	2005 02 03	704	0.3+	0.0	2007 10 11	699	1.5-	0.3+
2003 09 28	645	0.0	0.1-	2005 02 03	704	0.2+	0.5+	2007 10 11	699	0.6+	1.2+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.4+	2007 10 11	699	0.9-	0.0
2003 10 02	691	0.2+	0.0	2005 02 03	704	0.4+	0.9+	2007 10 13	704	1.2+	0.5-
2003 10 02	691	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.1+	0.1+	2007 10 13	703	0.7-	1.6+
2003 10 02	691	0.1+	0.1+	2005 02 09	699	0.1-	0.4-	2007 10 13	703	0.4-	0.7+
2003 10 19	645	0.0	0.1-	2005 02 09	699	0.1+	0.0	2007 10 13	704	1.6+	0.6+
2003 10 19	645	0.0	0.1-	2005 02 09	699	0.8+	0.1-	2007 10 13	703	1.3-	0.9+
2004 12 09	704	0.4-	0.1-	2005 02 09	699	0.5+	0.4-	2007 10 13	703	1.1+	0.1-
2004 12 09	704	0.0	0.3-	2005 02 14	704	0.2+	0.6+	2007 10 13	704	0.1+	0.9+
2004 12 09	704	0.3+	0.4+	2005 02 14	704	0.0	0.3+	2007 10 13	704	0.1+	0.2+
2004 12 09	704	0.2+	1.1+	2005 02 14	704	0.6-	0.8+	2007 10 13	704	0.2-	0.7+
2004 12 09	703	0.8-	0.4-	2005 02 14	704	1.2-	1.3+	2007 10 15	704	0.3-	0.9+
2004 12 09	703	1.4-	0.5-	2005 02 14	704	0.3-	0.5+	2007 10 15	704	1.7-	0.8+
2004 12 09	703	(1.7-	0.2+)	2005 03 01	703	0.1+	0.5-	2007 10 15	704	0.1-	1.0+
2004 12 09	703	0.6-	0.7+	2005 03 01	703	0.0	0.1-	2007 10 15	704	0.4-	0.5+
2005 01 06	703	0.2-	1.0-	2005 03 01	703	0.4-	0.8-	2007 10 19	G96	0.1-	0.0
2005 01 06	703	0.2+	0.0	2005 03 01	703	0.8-	0.9-	2007 10 19	G96	0.3+	0.3-
2005 01 06	703	0.7-	1.1-	2005 03 04	704	0.7+	0.5+	2007 10 19	G96	0.5-	0.1-
2005 01 06	703	0.9-	1.0-	2005 03 04	704	0.4+	0.2-	2007 10 19	G96	0.1-	0.1-

(165449)* 2000 YR₁₁₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	281.28301		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25495952	ω	84.89460	-0.19411502	-0.98092182
a	2.4631370	Ω	16.31001	+0.88445891	-0.17966692
e	0.1132730	i	2.15726	+0.42432511	-0.07424413
P	3.87	H	16.4	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 02	691	0.6+	0.2+	2005 02 01	703	0.4+	0.0	2007 09 11	G96	0.1-	0.2+
1994 05 02	691	0.1-	0.8+	2005 02 01	703	0.6-	0.4-	2007 09 11	G96	0.2-	0.2+
1994 05 02	691	0.1-	0.1+	2005 02 01	703	0.6+	0.2+	2007 09 11	G96	0.1+	0.1+
2000 12 18	691	0.8-	0.4-	2005 02 01	703	0.4-	0.3+	2007 09 11	D29	0.6-	0.3+
2000 12 18	691	0.3+	0.1-	2005 02 03	704	0.0	0.3+	2007 09 11	D29	0.2+	0.4+
2000 12 18	691	0.7-	0.4-	2005 02 03	704	0.2+	0.9+	2007 09 11	D29	0.3-	0.1+
2000 12 30	704	0.5-	0.7+	2005 02 03	704	0.1+	0.7-	2007 09 11	D29	0.1-	0.5+
2000 12 30	704	0.4-	0.0	2005 02 03	704	0.1-	1.1+	2007 09 14	699	0.9+	0.8+
2000 12 30	704	0.2+	0.7+	2005 02 03	704	0.3+	0.5+	2007 09 14	699	(0.6+ 2.4+)	
2000 12 30	704	0.8+	0.7+	2005 02 14	704	0.4+	0.1+	2007 09 14	699	0.9+	0.7+
2001 01 04	704	1.1+	1.0+	2005 02 14	704	0.2+	0.4+	2007 09 14	699	0.2+	0.3-
2001 01 04	704	1.3+	0.6-	2005 02 14	704	0.6+	0.8+	2007 10 06	704	0.4-	0.9+
2001 01 04	704	1.2+	1.0-	2005 02 14	704	0.4+	0.2+	2007 10 06	704	(2.3+ 0.6+)	
2001 01 04	704	0.2+	0.9-	2005 02 14	704	0.4+	0.9+	2007 10 06	704	0.1-	0.5+
2001 01 04	704	0.0	0.7-	2005 03 03	691	0.3+	0.5+	2007 10 06	704	0.5-	1.3+
2001 01 19	704	0.1-	0.4-	2005 03 03	691	0.1+	0.1+	2007 10 12	703	1.0-	0.2+
2001 01 19	704	0.1+	0.2+	2005 03 03	691	0.2+	0.5+	2007 10 12	703	1.2-	0.2+
2001 01 19	704	0.6+	0.2+	2005 03 04	049	0.4+	0.6-	2007 10 12	703	1.2-	0.2+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124861

2001 01 19	704	0.3+	0.5-	2005 03 04	049	0.0	0.1+	2007 10 12	703	1.3-	0.5-
2005 01 16	691	0.1+	0.0	2005 03 04	049	0.2-	0.2-	2007 10 15	703	0.9-	1.1+
2005 01 16	691	0.2+	0.1+	2005 03 09	703	0.2-	1.3-	2007 10 15	703	0.2+	1.3+
2005 01 16	691	0.3+	0.1+	2005 03 09	703	0.2+	0.2+	2007 10 15	703	0.7+	0.3+
2005 01 18	703	(1.9-	0.2+)	2005 03 09	703	0.9+	0.0	2007 10 15	703	0.1+	0.8-
2005 01 18	703	1.1-	0.3+	2005 03 09	703	0.7-	1.0+	2007 10 20	G96	0.0	0.3+
2005 01 18	703	0.3+	0.2-	2005 04 09	G96	0.1-	0.4-	2007 10 20	G96	0.2-	0.1-
2005 01 18	703	1.1-	0.4-	2005 04 09	G96	0.3-	0.5-	2007 10 20	G96	0.3+	0.3+
2005 01 19	691	0.0	0.1+	2005 04 09	G96	0.1-	0.3-	2007 10 20	G96	0.4+	0.2+
2005 01 19	691	0.0	0.0	2005 04 09	G96	0.1+	0.4-				
2005 01 19	691	0.5-	0.2+	2007 09 11	G96	0.2+	0.2+				

(165450)* 2000 YB₁₁₄ = 2003 SR₁₁₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 52736)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	291.28479	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.26263291	ω	126.42938	-0.27984954	-0.95995727		
<i>a</i>	2.4149230	Ω	339.81027	+0.86843348	-0.24739662		
<i>e</i>	0.1429620	<i>i</i>	2.14119	+0.40927682	-0.13144182		
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.8-	0.8+	2004 12 20	G96	0.5-	0.1+	2005 03 08	704	0.7+	0.2-
2000 12 30	704	1.2-	0.1+	2004 12 20	G96	0.5-	0.1-	2005 03 08	704	0.1+	1.0+
2000 12 30	704	0.7-	0.1+	2004 12 20	G96	0.1-	0.1-	2005 03 08	704	0.2+	0.1-
2000 12 30	704	0.8-	0.6+	2005 02 02	691	0.2+	0.2-	2005 03 09	695	0.2+	0.3+
2001 01 04	704	0.2+	1.2-	2005 02 02	691	0.7+	0.3-	2005 03 09	695	0.4-	0.4+
2001 01 04	704	0.3+	0.0	2005 02 02	691	0.1+	0.1+	2007 09 13	G96	0.0	0.4-
2001 01 04	704	0.3+	0.2+	2005 02 09	704	0.3-	0.1+	2007 09 13	G96	0.0	0.3-
2001 01 04	704	0.7-	0.8-	2005 02 09	704	0.2-	0.0	2007 09 13	G96	0.2-	0.5-
2001 01 26	691	0.3+	0.1-	2005 02 09	G96	0.2-	0.2+	2007 09 13	G96	0.2+	0.4-
2001 01 26	691	0.2+	0.1+	2005 02 09	G96	0.1-	0.1+	2007 10 07	703	0.7+	0.9-
2001 01 26	691	0.4+	0.0	2005 02 09	704	0.5-	1.1+	2007 10 07	703	1.4-	0.1-
2003 09 16	291	0.3-	0.3-	2005 02 09	G96	0.1-	0.3+	2007 10 07	703	0.8+	0.9+
2003 09 16	291	0.0	0.4+	2005 02 09	G96	0.0	0.0	2007 10 07	703	0.1-	0.2+
2003 09 16	291	0.3-	0.3+	2005 02 09	704	0.7-	0.8+	2007 10 12	704	0.8+	0.1-
2003 09 21	691	0.2+	0.3+	2005 03 04	G96	0.2-	0.0	2007 10 12	704	0.1+	1.1+
2003 09 21	691	0.2-	0.2+	2005 03 04	G96	0.1-	0.2+	2007 10 12	704	0.2-	0.8-
2003 09 21	691	0.1+	0.2+	2005 03 04	G96	0.0	0.1+				
2004 12 20	G96	0.6-	0.3-	2005 03 04	G96	0.2-	0.2+				

(165451)* 2000 YN₁₁₅ = 1977 DF₈ = 1999 TC₂₅₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 9553)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	188.79259	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.24479846	ω	152.22955	-0.97951247	+0.19956649		
<i>a</i>	2.5308336	Ω	39.31182	-0.19176210	-0.88336562		
<i>e</i>	0.1014078	<i>i</i>	2.44179	-0.06150304	-0.42407357		
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1977 02 19	381	0.0	0.6+	2003 10 20	704	1.4-	0.1-	2005 03 30	699	0.7-	0.5+
1977 02 19	381	0.2-	0.5+	2003 10 20	704	1.1+	0.6-	2005 03 30	699	0.5+	1.1-
1995 09 18	691	0.3+	0.5-	2003 10 20	704	0.1-	0.7+	2005 03 30	699	0.8+	0.9-
1995 09 18	691	0.3+	0.8-	2003 10 20	704	0.2+	0.3+	2005 03 31	699	0.3+	0.3-
1995 09 18	691	0.9-	0.8-	2003 10 20	704	0.9+	0.0	2005 03 31	699	0.1+	0.3+
1997 01 12	566	0.2-	0.3-	2003 10 21	644	0.2-	0.2+	2005 03 31	699	1.1-	0.5+
1997 01 12	566	0.2+	0.9-	2003 10 21	699	0.4-	1.3-	2005 03 31	699	0.7-	0.1+
1997 01 12	566	0.2-	0.2+	2003 10 21	644	0.2-	0.1+	2007 09 09	G96	0.5+	0.3+
1997 02 04	566	0.3-	0.2-	2003 10 21	699	0.4+	0.5-	2007 09 09	G96	0.1-	0.1-
1997 02 04	566	0.1-	0.3-	2003 10 21	644	0.1+	0.1+	2007 09 09	G96	0.5+	0.1+

1997 02 04	566	0.3-	0.4-	2003 10 21	699	0.1+	0.0	2007 09 11	703	0.4-	0.2-
1999 10 09	704	0.1+	0.4+	2003 10 21	699	0.3+	0.3+	2007 09 11	703	0.1+	0.6+
1999 10 09	704	0.6+	0.4+	2003 10 23	704	0.1-	0.5+	2007 09 11	703	0.9-	0.2-
1999 10 09	704	0.6+	0.0	2003 10 23	704	0.3+	0.8-	2007 09 11	703	1.1+	0.2-
1999 10 09	704	0.4+	0.6+	2003 10 23	704	0.2+	0.2+	2007 09 13	704	1.1-	0.7+
1999 10 15	704	0.9+	0.5+	2003 10 23	704	0.1+	0.1+	2007 09 13	704	0.8-	0.4+
1999 10 15	704	0.5-	0.5-	2003 10 23	704	0.2+	0.6-	2007 09 13	704	0.2-	0.3+
1999 10 15	704	0.9+	0.1+	2003 10 28	704	0.5+	0.7-	2007 09 13	704	1.1-	0.3+
1999 10 15	704	0.6+	0.1-	2003 10 28	704	1.2+	0.6+	2007 09 13	704	0.9-	0.0
1999 11 09	704	0.1+	0.6-	2003 10 28	704	0.3-	0.3+	2007 09 14	699	1.0+	0.5+
1999 11 09	704	0.4+	1.4-	2003 10 28	704	0.1+	0.0	2007 09 14	699	0.6+	0.8+
1999 11 09	704	0.8+	0.6-	2003 10 28	704	0.1+	0.0	2007 09 14	699	0.3+	1.3-
1999 11 09	704	0.0	0.5-	2003 12 21	704	(0.6+	1.7+)	2007 09 14	699	0.7+	0.5-
1999 11 09	704	0.0	1.1-	2003 12 21	704	0.5+	0.8+	2007 09 15	704	0.4-	0.3-
2000 11 28	704	0.3-	0.2+	2003 12 21	704	0.2-	0.3+	2007 09 15	704	0.2+	0.2-
2000 11 28	704	0.5-	0.6+	2003 12 21	704	0.4+	0.1-	2007 09 15	704	0.1-	0.3-
2000 11 28	704	0.1-	0.4-	2003 12 21	704	0.8+	0.4-	2007 09 15	704	0.6-	0.0
2000 11 28	704	0.5+	0.3+	2004 12 11	201	0.1+	0.5-	2007 09 15	704	0.2+	0.9-
2000 11 28	704	0.1-	0.3-	2004 12 11	201	0.3-	0.2-	2007 09 19	704	(0.3-	2.1+)
2000 12 30	704	0.3-	0.0	2004 12 11	201	0.2-	0.6-	2007 09 19	704	0.2+	1.0+
2000 12 30	704	0.9+	0.0	2004 12 24	699	0.7-	1.2-	2007 09 19	704	0.3-	1.2+
2000 12 30	704	0.3+	0.3+	2004 12 24	699	0.1+	0.1-	2007 09 19	704	(0.5+	2.7+)
2000 12 30	704	0.5-	0.9+	2004 12 24	699	0.6-	0.7-	2007 09 19	704	0.6+	0.6+
2000 12 30	704	0.1+	0.6+	2004 12 24	699	0.3+	0.1-	2007 09 21	704	0.1+	0.9+
2001 01 04	704	0.1+	0.0	2005 01 06	608	(2.9-	0.0)	2007 09 21	704	0.2-	0.9+
2001 01 04	704	0.2+	0.3+	2005 01 06	608	(2.1-	0.1-)	2007 09 21	704	0.2+	0.1-
2001 01 04	704	0.9-	0.1+	2005 01 06	608	(2.4-	0.4-)	2007 09 21	704	0.2+	0.5+
2001 01 04	704	0.1-	0.1-	2005 01 07	704	0.0	0.1-	2007 09 21	704	0.7-	1.0+
2001 01 04	704	0.0	0.5+	2005 01 07	704	0.7+	0.4-	2007 09 21	D29	1.1-	0.7+
2001 01 19	704	0.1+	0.3-	2005 01 07	704	0.3+	0.4+	2007 10 04	683	0.6-	0.0
2001 01 19	704	0.3+	0.8-	2005 01 07	704	0.4-	0.0	2007 10 04	683	0.3-	0.7+
2001 01 19	704	0.2-	0.8-	2005 01 12	704	0.1+	0.3+	2007 10 04	683	0.9-	0.3-
2001 01 19	704	0.2-	1.2-	2005 01 12	704	0.1-	0.2-	2007 10 04	703	0.2-	0.7+
2001 01 19	704	0.2+	1.0-	2005 01 12	704	0.1+	1.0+	2007 10 04	703	0.9-	1.0+
2001 02 03	704	0.3+	0.2+	2005 01 13	691	0.0	0.2-	2007 10 04	703	1.0-	0.8+
2001 02 03	704	0.5+	0.2+	2005 01 13	691	0.1-	0.2-	2007 10 04	703	0.2-	0.3+
2001 02 03	704	0.1-	0.1-	2005 01 13	691	0.1-	0.2-	2007 10 06	704	0.5-	0.3-
2001 02 03	704	0.8+	0.5-	2005 01 16	704	0.3-	0.1-	2007 10 06	704	0.1-	0.6-
2001 02 03	704	0.5+	0.2-	2005 01 16	704	0.0	0.1-	2007 10 06	704	0.3-	0.5-
2001 02 17	704	0.0	0.3+	2005 01 16	704	0.1-	0.4-	2007 10 06	704	0.2-	0.3-
2001 02 17	704	0.3+	0.4+	2005 01 16	704	0.5-	0.1-	2007 10 06	704	0.1-	0.3-
2001 02 17	704	0.0	0.3+	2005 01 16	704	0.0	0.5-	2007 10 08	704	0.2+	0.2-
2001 02 17	704	0.1-	0.3-	2005 01 18	691	0.2+	0.1-	2007 10 08	704	0.2-	0.2-
2001 02 17	704	0.5+	0.2+	2005 01 18	691	0.1-	0.3+	2007 10 08	704	0.2+	0.1-
2001 02 21	699	0.4+	0.2-	2005 01 18	691	0.0	0.1-	2007 10 08	704	0.1-	0.3+
2001 02 21	699	0.3+	0.3+	2005 01 19	704	0.2-	0.2-	2007 10 08	704	0.1+	0.4+
2001 02 21	699	0.5+	0.3-	2005 01 19	704	0.3+	0.8+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1-
2001 03 03	704	(2.0+	0.6+)	2005 01 19	704	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.5+

M.P.O. 124862

2007 OCT. 26

2003 09 26	704	0.7+	1.1+	2005 02 14	704	0.2-	0.2+	2007 10 19	G96	0.4+	0.3-
2003 09 29	704	0.5-	0.4+	2005 02 14	704	0.0	0.2-	2007 10 19	704	0.3-	0.4+
2003 09 29	704	0.7-	0.3-	2005 02 14	704	0.7+	0.5+	2007 10 19	G96	0.2+	0.3-
2003 09 29	704	(1.5-	0.1-)	2005 02 14	704	0.9-	1.0+	2007 10 20	703	1.0-	0.0
2003 09 29	704	0.6+	0.4+	2005 02 14	704	0.4-	0.9+	2007 10 20	703	0.9-	0.0
2003 09 29	704	0.4-	0.2-	2005 03 04	704	(2.0+	2.3+)	2007 10 20	703	1.9-	0.9+
2003 10 19	691	0.0	0.0	2005 03 04	704	1.0+	1.3+	2007 10 20	703	0.4-	1.1+
2003 10 19	691	0.0	0.1-	2005 03 04	704	0.2+	1.0+				
2003 10 19	691	0.1-	0.0	2005 03 30	699	0.6-	0.0				

(165452)* 2000 YA₁₁₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	306.76223	<i>P</i>	<i>Q</i>
	(2000.0)		
<i>n</i>	0.25902466	ω	342.64771
<i>a</i>	2.4372980	Ω	103.31434
<i>e</i>	0.2111786	<i>i</i>	9.95050
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.0
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	704	1.7-	2.0-	2001 02 01	699	1.1+	0.1+	2005 03 02	703	0.4-	0.6+
2000 11 28	704	1.6-	0.1-	2001 02 01	699	1.2+	0.2-	2005 03 02	703	0.2+	0.2+
2000 11 28	704	1.9-	0.7+	2001 02 03	704	0.1-	0.0	2005 03 02	703	0.8-	0.9-
2000 12 22	699	0.2+	0.5-	2001 02 03	704	0.1+	0.2+	2005 03 09	703	0.3+	0.7+
2000 12 22	699	0.6+	0.0	2001 02 03	704	0.1-	0.0	2005 03 09	703	0.6+	0.1-
2000 12 22	699	(2.4+	1.1+)	2001 02 03	704	0.2-	0.2+	2005 03 09	703	0.1+	0.7-
2000 12 22	699	1.9+	0.0	2001 02 03	704	0.6-	0.1-	2005 03 09	703	0.3-	0.4+
2000 12 30	704	1.2-	0.6+	2001 02 16	704	0.2+	0.4-	2005 03 16	703	0.4-	0.3+
2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2001 02 16	704	0.7+	0.4+	2005 03 16	703	0.0	0.2-
2000 12 30	704	0.1-	0.3-	2001 02 16	704	0.2-	0.9-	2005 03 16	703	0.1-	1.1+
2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2001 02 16	704	0.3+	1.3-	2005 03 16	703	0.4-	0.2+
2000 12 30	704	0.2-	0.4+	2001 02 16	704	1.1+	0.5-	2005 04 02	699	0.5+	0.2-
2001 01 04	704	0.0	0.0	2001 02 16	699	0.3-	0.7+	2005 04 02	699	0.4-	1.2+
2001 01 04	704	0.2+	0.2+	2001 02 16	699	0.1-	0.7+	2005 04 02	699	0.3+	0.1-
2001 01 04	704	0.0	0.5-	2001 02 16	699	1.2-	0.7-	2005 04 02	699	0.1+	0.7-
2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2001 02 16	699	0.9-	1.2+	2007 09 14	703	0.6-	0.3+
2001 01 04	704	0.2+	0.2+	2001 02 21	704	0.8+	0.3+	2007 09 14	703	0.5+	1.3+
2001 01 19	704	0.2-	0.2-	2001 02 21	704	0.3+	0.1+	2007 09 14	703	0.5-	0.3+
2001 01 19	704	0.1-	0.2+	2001 02 21	704	0.9-	0.4+	2007 09 14	703	0.8-	0.3+
2001 01 19	704	0.2-	0.2+	2001 02 21	704	0.5-	0.8+	2007 10 02	E12	0.0	0.3-
2001 01 19	704	0.3+	0.3-	2003 07 08	644	0.5-	0.0	2007 10 02	E12	0.4-	0.2+
2001 01 20	704	0.1-	0.4+	2003 07 08	644	0.0	0.4+	2007 10 02	E12	0.8+	0.4-
2001 01 20	704	0.4+	0.0	2003 07 08	644	0.7-	0.4+	2007 10 02	E12	(0.9-	2.3-)
2001 01 20	704	0.3-	0.7+	2005 01 09	703	0.8+	0.3-	2007 10 12	703	0.4-	0.3-
2001 01 20	704	0.1+	0.6-	2005 01 09	703	1.2-	0.2-	2007 10 12	703	0.6+	0.5+
2001 01 20	704	0.1-	0.3-	2005 01 09	703	1.2+	0.4+	2007 10 12	703	0.7+	0.3+
2001 02 01	699	0.6+	0.2-	2005 01 09	703	0.2+	0.2+	2007 10 12	703	0.0	0.4+
2001 02 01	699	1.3+	0.2-	2005 03 02	703	0.2-	0.4+				

(165453)* 2000 YC₁₁₈ = 1997 CV₉

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

Id. A. Doppler (MPO 10664)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	192.90309	<i>P</i>	<i>Q</i>
	(2000.0)		
<i>n</i>	0.23907567	ω	206.42970
<i>a</i>	2.5710615	Ω	327.46033
<i>e</i>	0.1012846	<i>i</i>	8.39797
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.6
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.6-	0.2-	2001 02 21	699	0.7-	1.2+	2005 01 07	704	0.0	0.2-
1997 01 09	691	0.6-	0.1-	2001 02 22	699	(1.8+	0.2+)	2005 01 07	704	0.3-	0.1+
1997 01 09	691	0.3-	0.5+	2001 02 22	699	0.4+	0.3+	2005 01 07	704	0.1+	0.2-

1997 02 01	691	0.2+	0.5-	2001 02 22	699	(1.8+	0.3+)	2005 01 12	704	0.9+	0.2-
1997 02 01	691	0.2+	0.4-	2001 02 22	699	0.1+	0.1+	2005 01 12	704	0.8-	0.1+
1997 02 07	691	0.4-	0.1-	2001 02 22	699	(1.5+	0.8+)	2005 01 12	704	0.0	0.3-
1997 02 07	691	0.1+	0.7-	2001 02 22	699	0.8-	0.8+	2005 01 12	704	0.0	0.4-
1997 02 07	691	0.1+	0.0	2001 02 22	699	(2.7+	0.7+)	2005 01 16	704	0.8-	0.0
2000 12 22	691	0.1-	0.1-	2001 02 22	699	0.3-	0.2+	2005 01 16	704	0.0	0.5-
2000 12 22	691	0.1+	0.0	2001 03 13	699	0.2-	0.3-	2005 01 16	704	0.6-	0.0
2000 12 22	691	0.0	0.1-	2001 03 13	699	0.1-	0.7+	2005 01 19	704	1.0+	0.4+
2000 12 30	704	0.6+	0.3+	2001 03 13	699	0.7-	1.1-	2005 01 19	704	0.7+	0.4+
2000 12 30	704	0.4-	0.8+	2001 03 13	699	0.3+	0.1+	2005 01 19	704	0.4+	0.4+
2000 12 30	704	0.3+	0.6+	2001 03 20	699	1.2-	0.2+	2005 02 01	703	0.2-	0.8+
2000 12 30	704	0.4+	0.4+	2001 03 20	699	0.3+	0.4+	2005 02 01	703	0.1-	0.5+
2001 01 04	704	0.7+	0.4-	2001 03 20	699	0.1-	0.8+	2005 02 01	703	0.1+	1.0+
2001 01 04	704	0.5+	0.3+	2001 03 20	699	0.3+	0.1-	2005 02 01	703	0.0	0.3+
2001 01 04	704	0.3+	0.0	2003 09 22	699	0.8-	0.3-	2005 02 04	G96	0.3-	0.3-
2001 01 04	704	0.7+	0.2-	2003 09 22	699	0.5+	0.2+	2005 02 04	G96	0.3-	0.3-
2001 01 04	704	0.7+	1.1+	2003 09 22	699	0.4-	0.9-	2005 02 04	G96	0.0	0.3-
2001 01 19	704	0.1-	0.7+	2003 09 22	699	0.6-	0.3+	2005 02 04	G96	0.0	0.3-
2001 01 19	704	0.8+	0.4+	2003 09 29	699	0.8-	1.1+	2005 03 16	G96	0.1-	0.2-
2001 01 19	704	0.6+	0.5+	2003 09 29	699	(2.1-	0.8-)	2005 03 16	G96	0.0	0.2-
2001 01 19	704	0.1-	0.4+	2003 09 29	699	0.4+	0.5+	2005 03 16	G96	0.1-	0.1-
2001 01 19	704	0.0	0.4+	2003 09 29	699	0.7+	0.0	2005 03 16	G96	0.2-	0.1-
2001 02 01	699	0.1+	0.5+	2003 09 30	704	0.0	0.7-	2007 09 14	704	0.2-	0.3-
2001 02 01	699	1.0+	0.6+	2003 09 30	704	0.8+	1.0-	2007 09 14	704	0.4+	0.2+
2001 02 01	699	(1.1+	1.8+)	2003 09 30	704	0.4+	0.1+	2007 09 14	704	0.3+	0.1-
2001 02 01	699	0.8+	0.8+	2004 12 13	699	(0.1-	2.1-)	2007 09 14	704	0.4+	0.2+
2001 02 03	704	0.2+	0.4+	2004 12 13	699	0.5+	0.2-	2007 09 14	704	0.5+	0.7+
2001 02 03	704	0.8-	0.2-	2004 12 13	699	0.1+	0.3-	2007 09 14	699	0.2-	0.5+
2001 02 03	704	0.1-	0.2+	2004 12 13	699	(1.7-	0.6+)	2007 09 14	699	0.5+	0.4-
2001 02 03	704	0.1+	0.2-	2004 12 21	703	1.1-	0.4-	2007 09 14	699	0.9-	0.5+
2001 02 17	704	0.9+	0.0	2004 12 21	703	1.1-	0.6-	2007 09 14	699	0.1+	0.2+
2001 02 17	704	0.7+	0.3-	2004 12 21	703	(0.8-	1.5-)	2007 10 12	704	1.0+	0.2-
2001 02 17	704	0.8-	0.2-	2004 12 21	703	0.3+	1.1-	2007 10 12	704	0.3+	0.4+
2001 02 17	704	0.3-	0.5-	2005 01 06	703	0.2-	0.3-	2007 10 12	704	0.8-	0.2-
2001 02 17	704	0.8-	0.2-	2005 01 06	703	0.3-	0.1-	2007 10 21	G96	0.5-	0.3-
2001 02 21	699	(1.0-	1.7+)	2005 01 06	703	0.1-	0.5-	2007 10 21	G96	0.1-	0.4-
2001 02 21	699	0.9+	0.7+	2005 01 06	703	0.5-	0.2-	2007 10 21	G96	0.3-	0.3-
2001 02 21	699	0.5-	0.3+	2005 01 07	704	0.4+	0.0	2007 10 21	G96	0.5-	0.4-

(165454)* 2000 YT₁₁₉

Discovered 2000 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	261.07304	<i>P</i>	<i>Q</i>
	(2000.0)		
<i>n</i>	0.25882165	ω	194.42316
<i>a</i>	2.4385723	Ω	288.75666
<i>e</i>	0.0971765	<i>i</i>	6.32623
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.3
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 17	691	0.5-	0.5-	2004 12 19	G96	0.2-	0.3-	2005 01 19	691	0.1+	0.1+
2000 12 17	691	0.4-	0.6-	2004 12 19	G96	0.3-	0.3-	2005 02 01	703	0.8-	0.1+
2000 12 17	691	0.4-	0.6-	2005 01 06	704	0.0	0.4-	2005 02 01	703	0.1+	0.7+
2000 12 21	704	0.1-	0.9+	2005 01 06	704	0.1-	0.0	2005 02 01	703	0.9-	0.1+
2000 12 21	704	1.2+	0.4+	2005 01 06	704	0.7+	0.0	2005 02 01	703	0.7-	1.0+
2000 12 21	704	0.3+	0.7+	2005 01 06	704	0.5+	0.5+	2005 02 02	704	0.0	0.1-
2000 12 21	704	0.8+	1.7+	2005 01 06	704	0.0	0.9+	2005 02 02	704	0.7+	0.2+
2000 12 30	704	0.2+	0.7-	2005 01 11	704	0.7+	0.5+	2005 02 02	704	0.5+	0.2-
2000 12 30	704	0.1+	0.3-	2005 01 11	704	0.2+	0.4+	2005 02 02	704	0.6+	0.1-
2000 12 30	704	0.8+	0.4-	2005 01 11	704	0.0	0.4+	2005 02 02	704	0.5+	0.8+
2000 12 30	704	0.9+	1.1-	2005 01 11	704	0.7+	0.7+	2005 02 09	699	0.3+	0.3+
2000 12 30	704	0.0	0.3-	2005 01 15	704	0.6-	0.1-	2005 02 09	699	0.4+	0.1-
2001 01 21	704	0.1+	0.1-	2005 01 15	704	0.4+	0.4+	2005 02 09	699	0.4+	0.4-
2001 01 21	704	0.3-	0.4-	2005 01 15	704	1.2-	0.2+	2005 02 09	699	0.3+	0.2-
2001 01 21	704	0.0	0.9+	2005 01 15	704	0.0	0.5+	2007 09 12	703	0.9-	0.8+
2003 09 30	691	0.1+	0.3+	2005 01 16	333	0.1+	0.1-	2007 09 12	703	0.7-	0.7-
2003 09 30	691	0.2+	0.4+	2005 01 16	333	0.1-	0.1+	2007 09 12	703	0.9-	0.6+
2003 09 30	691	0.2+	0.4+	2005 01 16	691	0.0	0.0	2007 09 12	703	0.6-	0.5+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124863

2003 10 17	645	0.0	0.0	2005 01 16	333	0.3–	0.1–	2007 10 07	703	0.9–	1.2–
2003 10 17	645	0.1–	0.0	2005 01 16	691	0.1–	0.1+	2007 10 07	703	0.2+	1.0–
2003 10 19	645	0.0	0.1–	2005 01 16	691	0.0	0.1+	2007 10 07	703	1.0–	0.6–
2003 10 19	645	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.8+	0.2–	2007 10 07	703	0.4–	0.8–
2004 12 18	G96	0.4–	0.1–	2005 01 17	704	0.2+	0.6–	2007 10 13	703	1.6+	1.6+
2004 12 18	G96	0.1–	0.5–	2005 01 17	704	1.1+	0.6+	2007 10 13	703	0.6+	0.8+
2004 12 18	G96	0.6–	0.1–	2005 01 17	704	0.6+	0.1+	2007 10 13	703	0.8+	1.7+
2004 12 18	G96	0.3–	0.0	2005 01 17	704	0.6+	0.0	2007 10 13	703	0.8+	0.5+
2004 12 19	G96	0.4–	0.1–	2005 01 19	691	0.1–	0.1+				
2004 12 19	G96	0.3–	0.2–	2005 01 19	691	0.2–	0.1+				

(165455)* 2000 YU₁₁₉ = 2005 ER₄₃

Discovered 2000 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 74886)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	338.15948		(2000.0)	P	Q
n	0.27255468	ω	77.89786	+0.36368811	-0.93150494
a	2.3559548	Ω	350.76974	+0.84094288	+0.33082690
e	0.1837682	i	1.94059	+0.40068195	+0.15116914
P	3.62	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.1–	0.0	2005 03 09	699	0.2–	0.1+	2007 10 09	704	(0.7–	1.8+)
1996 09 20	691	0.4–	0.2+	2005 03 09	699	(1.8–	0.2–)	2007 10 12	704	(0.3–	1.8+)
1996 09 20	691	0.5–	0.1+	2005 03 12	704	0.4+	1.0+	2007 10 12	704	(0.9–	2.9+)
2000 12 17	691	0.5+	0.1–	2005 03 12	704	1.2+	0.2+	2007 10 12	691	0.1–	0.1–
2000 12 17	691	0.6+	0.2–	2005 03 12	704	0.8+	0.4+	2007 10 12	704	(1.3–	2.6+)
2000 12 17	691	0.6+	0.1–	2005 03 12	704	(0.9+	1.6+)	2007 10 12	691	0.1–	0.0
2000 12 20	704	0.4–	1.3–	2005 03 17	703	1.3–	0.7+	2007 10 12	704	(0.4–	1.7+)
2000 12 20	704	0.2+	1.4–	2005 03 17	703	1.0–	1.0+	2007 10 12	704	(0.8–	2.4+)
2000 12 20	704	0.1–	0.4–	2005 03 17	703	0.1–	0.7+	2007 10 12	691	0.1–	0.0
2000 12 20	704	0.1+	0.6–	2005 03 17	703	0.2+	0.6+	2007 10 14	704	0.3+	1.2+
2001 01 04	704	0.4–	0.5+	2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2007 10 14	704	0.8+	0.3+
2001 01 04	704	1.0–	0.2+	2005 04 02	G96	0.1–	0.1+	2007 10 14	704	(0.2+	2.0+)
2001 01 04	704	0.6–	0.4–	2005 04 02	G96	0.2–	0.0	2007 10 14	704	(0.2+	1.8+)
2001 01 04	704	0.9–	0.0	2005 04 02	G96	0.2–	0.1+	2007 10 14	704	(0.4+	1.9+)
2001 01 04	704	0.7–	0.8–	2005 05 04	G96	0.1+	0.2+	2007 10 15	704	0.2+	0.0
2003 07 24	644	0.4+	0.8+	2005 05 04	G96	0.1+	0.1+	2007 10 15	704	0.4–	0.2+
2003 07 24	644	0.4+	0.7+	2005 05 04	G96	0.1+	0.1+	2007 10 15	704	0.2+	1.1+
2003 07 24	644	0.6+	0.9+	2005 05 04	G96	0.8–	0.6+	2007 10 15	704	0.1–	0.0
2003 08 25	704	(0.8+	2.4+)	2007 09 15	G96	0.4+	0.2–	2007 10 15	704	0.1–	0.4+
2003 08 25	704	0.9+	0.6+	2007 09 15	G96	0.7+	0.1–	2007 10 16	691	0.2–	0.2+
2003 08 25	704	0.4+	0.2+	2007 09 15	G96	0.6+	0.0	2007 10 16	691	0.1–	0.1+
2005 02 09	704	(1.3+	1.8+)	2007 09 15	G96	0.4+	0.0	2007 10 16	691	0.3–	0.1+
2005 02 09	704	(1.6+	0.4–)	2007 10 05	691	0.2–	0.1+	2007 10 18	699	0.4–	0.5–
2005 02 09	704	1.3+	0.3–	2007 10 05	691	0.1–	0.0	2007 10 18	699	0.8+	0.2–
2005 02 09	704	0.2+	1.3+	2007 10 05	691	0.2–	0.3+	2007 10 18	699	1.0+	0.2–
2005 02 09	704	0.2+	0.7+	2007 10 05	D29	0.3–	0.0	2007 10 18	699	0.1–	0.0
2005 03 03	691	0.1+	0.4+	2007 10 05	D29	0.0	0.4–	2007 10 20	703	0.4+	0.4+
2005 03 03	691	0.0	0.4+	2007 10 05	D29	0.7+	0.1–	2007 10 20	703	0.6+	0.1–
2005 03 03	691	0.1–	0.5+	2007 10 05	D29	0.2+	0.3–	2007 10 20	703	0.2–	0.2+
2005 03 08	704	0.2+	0.0	2007 10 09	691	0.1–	0.2+	2007 10 20	703	0.5+	0.5–
2005 03 08	704	0.1–	0.4–	2007 10 09	691	0.2–	0.1+	2007 10 22	704	0.5–	0.1+
2005 03 08	704	1.4+	0.2–	2007 10 09	691	0.1–	0.1+	2007 10 22	704	0.3+	0.6+
2005 03 08	704	0.9+	1.0–	2007 10 09	704	(0.3+	1.9+)	2007 10 22	704	0.3–	0.6+
2005 03 08	704	0.2+	0.3+	2007 10 09	704	(0.7+	2.3+)	2007 10 22	704	0.2+	0.0
2005 03 09	699	0.5–	0.7–	2007 10 09	704	0.0	1.4+	2007 10 22	704	2.2–	2.0–
2005 03 09	699	0.1+	1.4+	2007 10 09	704	(0.8–	3.0+)				

(165456)* 2000 YL₁₂₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	101.84275		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22117220	ω	223.21728	−0.78889609	+0.61417008
a	2.7080023	Ω	354.55091	−0.48651366	−0.64500489
e	0.1280421	i	12.73281	−0.37542964	−0.45471287
P	4.46	H	15.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	699	0.5–	0.0	2003 10 22	645	0.1–	0.0	2006 03 03	704	0.8+	0.4+
2000 12 29	699	0.9+	0.4+	2003 10 22	645	0.1–	0.1+	2006 03 05	704	(2.0+	1.1+)
2000 12 29	699	0.5+	1.5+	2003 10 24	704	(0.0	2.2+)	2006 03 05	704	1.1+	0.3+
2000 12 29	699	0.5+	0.4–	2003 10 24	704	(0.3–	1.6+)	2006 03 05	704	0.7+	0.3+
2001 01 05	704	0.1+	0.0	2003 10 24	704	(2.3+	2.7+)	2006 03 05	704	0.9+	0.2+
2001 01 05	704	0.6+	0.0	2003 10 24	704	(0.6+	1.7+)	2006 03 05	704	0.7+	0.2–
2001 01 05	704	0.2+	1.2+	2003 10 24	645	0.2–	0.0	2006 03 06	608	(2.7+	2.8+)
2001 01 05	704	0.9+	0.7+	2003 10 24	645	0.2–	0.1–	2006 03 06	608	(2.4+	3.1+)
2001 01 05	704	0.6+	0.7+	2003 10 24	704	(0.7+	5.4+)	2006 03 06	608	(2.2+	2.9+)
2001 01 18	704	0.9+	0.6+	2006 01 07	703	0.1–	0.1+	2006 03 21	704	0.2–	0.9+
2001 01 18	704	0.6+	0.3–	2006 01 07	703	0.8–	1.4–	2006 03 21	704	0.3+	0.6+
2001 01 18	704	0.2–	0.5+	2006 01 07	703	0.7–	0.9–	2006 03 21	704	0.4–	1.1+
2001 01 18	704	0.2–	1.1+	2006 01 07	703	0.8–	0.5–	2006 03 21	704	0.0	0.4+
2001 01 18	704	0.7+	0.3+	2006 01 08	699	0.2+	0.6+	2006 03 21	704	0.5+	0.4+
2001 02 16	704	0.5+	0.0	2006 01 08	699	1.1+	1.3+	2006 03 24	699	0.4+	0.5+
2001 02 16	704	0.8–	0.2+	2006 01 08	699	0.8+	1.0+	2006 03 24	699	0.2+	0.2+
2001 02 16	704	0.1–	0.4+	2006 01 08	699	0.2+	0.1+	2006 03 24	699	0.3+	0.2+
2001 02 16	704	0.4–	0.1–	2006 01 23	703	0.8–	0.6+	2006 03 24	699	0.3+	0.6+
2001 02 16	704	0.1–	0.6+	2006 01 23	703	0.3–	0.6+	2006 04 06	704	0.8+	0.3–
2001 02 22	645	0.0	0.1–	2006 01 23	703	0.9–	0.1+	2006 04 06	704	0.3–	0.1–
2001 02 22	645	0.0	0.1–	2006 01 23	703	0.0	0.4+	2006 04 06	704	0.1–	0.4+
2003 08 25	704	0.0	1.0+	2006 01 27	704	1.3+	1.2+	2006 04 06	704	0.6+	0.1–
2003 08 25	704	0.1+	0.6+	2006 01 27	704	0.7+	0.7+	2006 04 06	704	0.4–	0.5–
2003 08 25	704	0.4+	0.2–	2006 01 27	704	1.1+	0.7+	2006 04 19	644	0.1–	0.3+
2003 09 02	704	0.4+	0.7+	2006 01 27	704	1.2+	1.2+	2006 04 19	644	0.1+	0.3+
2003 09 02	704	0.4–	1.1+	2006 01 27	704	1.1+	0.5+	2006 04 19	644	0.2+	0.3+
2003 09 02	704	0.4–	1.0+	2006 01 31	699	0.4+	0.5+	2006 04 21	699	1.0+	0.1–
2003 09 02	704	0.1+	1.4+	2006 01 31	699	0.4–	0.0	2006 04 21	703	0.1+	0.1+
2003 09 02	704	0.8–	0.7+	2006 01 31	699	1.2+	0.4+	2006 04 21	703	0.9–	0.2+
2003 09 17	691	0.3–	0.3+	2006 01 31	699	0.4–	0.1+	2006 04 21	699	0.0	0.2+
2003 09 17	691	0.1–	0.3+	2006 02 07	G96	0.1–	0.2+	2006 04 21	703	0.7–	0.4+
2003 09 17	691	0.0	0.4+	2006 02 07	G96	0.1+	0.1+	2006 04 21	703	0.7–	0.4+
2003 09 17	106	0.4–	0.0	2006 02 07	G96	0.0	0.0	2006 04 21	699	0.5+	0.3+
2003 09 17	106	0.1–	0.4–	2006 02 07	G96	0.2–	0.1+	2006 04 21	704	0.4+	0.7+
2003 09 17	106	0.0	0.4–	2006 02 20	703	0.6+	0.5+	2006 04 21	704	0.5+	0.2+
2003 09 19	704	0.3–	1.0+	2006 02 20	703	0.1–	1.1+	2006 04 21	704	0.0	1.3+
2003 09 19	704	0.4–	0.9+	2006 02 20	703	1.3–	0.6+	2006 04 21	699	0.5+	0.2–
2003 09 19	704	0.1+	0.8+	2006 02 20	703	0.1+	0.4+	2006 04 21	704	0.1–	0.6+
2003 09 19	704	0.1+	0.7+	2006 02 20	691	0.3+	0.1+	2006 04 21	704	0.0	0.4+
2003 09 19	704	0.9–	1.1+	2006 02 20	G96	0.1–	0.1+	2006 04 23	704	0.9+	0.6+
2003 09 26	704	0.5–	1.0+	2006 02 20	G96	0.1–	0.0	2006 04 23	704	0.6+	0.7+
2003 09 26	704	0.3–	0.4+	2006 02 20	691	0.3+	0.1–	2006 04 23	704	(0.8+	1.9+)
2003 09 26	704	0.2–	0.2+	2006 02 20	G96	0.6–	0.0	2006 04 23	704	0.6+	1.2+
2003 09 26	704	0.2+	0.6+	2006 02 20	G96	0.1+	0.1–	2006 04 23	704	1.3–	0.7+
2003 09 26	645	0.1–	0.0	2006 02 20	691	0.4+	0.0	2006 04 26	704	(0.8+	1.8+)
2003 09 26	645	0.1–	0.0	2006 02 24	704	0.9+	0.9+	2006 04 26	704	(1.7+	0.5+)
2003 09 26	704	0.1–	0.4+	2006 02 24	691	0.2+	0.5+	2006 04 26	704	0.3–	0.5+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2006 02 24	704	0.7+	0.1+	2006 06 01	703	(0.0	1.8+)
2003 09 28	645	0.0	0.0	2006 02 24	704	1.1+	0.7+	2006 06 01	703	(1.3–	1.7+)
2003 09 29	691	0.0	0.3+	2006 02 24	691	0.3+	0.7+	2006 06 01	703	(1.5–	0.8+)
2003 09 29	704	(0.1–	1.8+)	2006 02 24	704	1.1+	1.2+	2006 06 01	703	(0.7–	2.4+)
2003 09 29	704	0.7–	1.0+	2006 02 24	691	0.3+	0.5+	2007 08 08	E12	0.7–	0.5+
2003 09 29	691	0.2–	0.3+	2006 02 24	704	0.2–	1.3+	2007 08 08	E12	0.0	0.8+
2003 09 29	704	0.1–	0.2+	2006 02 24	G96	0.5–	0.1+	2007 08 08	E12	0.7+	0.9+
2003 09 29	704	0.4–	1.0+	2006 02 24	G96	0.1+	0.2+	2007 08 08	E12	0.1+	0.4+
2003 09 29	704	0.4–	0.3+	2006 02 24	G96	0.5–	0.1+	2007 09 06	E12	0.1+	0.8+
2003 09 29	691	0.0	0.5+	2006 02 24	G96	0.1–	0.0	2007 09 06	E12	0.2–	0.1+
2003 10 19	645	0.1–	0.0	2006 03 03	704	0.1–	0.1–	2007 09 06	E12	0.3–	0.1+
2003 10 19	645	0.1–	0.1+	2006 03 03	704	1.1+	0.1+	2007 09 06	E12	0.2–	0.5+

2003 10 20	704	(1.7− 0.4+)	2006 03 03	704	1.1+ 0.6+	2007 10 07	704	0.7− 1.9+
2003 10 20	704	1.2− 0.5+	2006 03 03	704	0.8+ 0.2+	2007 10 07	704	0.2+ 1.3+
2003 10 20	704	0.8− 0.7+	2006 03 03	704	0.5+ 0.7+	2007 10 07	704	0.5+ 3.0+
2003 10 20	704	0.5− 0.9+	2006 03 03	704	1.2+ 0.9+	2007 10 07	704	0.5+ 1.1+
2003 10 20	704	1.5− 0.9+	2006 03 03	704	1.3+ 0.4+			

(165457)* 2000 YE₁₂₇ = 2003 PZ₈

Discovered 2000 Dec. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 68886)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.27099799	ω	87.20976	+0.92757960	−0.37303053
<i>a</i>	2.3649684	Ω	294.69215	+0.33291744	+0.85080749
<i>e</i>	0.2126831	<i>i</i>	1.32937	+0.16959383	+0.37010112
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1996 10 05	691	0.2− 0.0	2003 08 05	704	0.7− 0.5−	2005 04 05	G96	0.2− 0.0
1996 10 05	691	0.0 0.1+	2003 08 25	704	0.6+ 0.3+	2007 09 16	704	0.4+ 1.5−
1996 10 05	691	0.1+ 0.0	2003 08 25	704	0.0 0.3−	2007 09 16	704	0.1− 0.6+
2000 12 20	691	0.2+ 0.3−	2003 08 25	704	1.2+ 0.6−	2007 09 16	704	0.2+ 1.0+
2000 12 20	691	0.0 0.0	2003 08 25	704	0.9+ 0.4−	2007 09 20	703	0.3+ 0.9+
2000 12 20	691	0.1+ 0.2−	2003 09 04	691	0.0 0.0	2007 09 20	703	0.3+ 1.0+
2000 12 29	691	0.2− 0.3+	2003 09 04	691	0.3− 0.1+	2007 09 20	703	0.9+ 0.1−
2000 12 29	691	0.1− 0.1+	2003 09 04	691	0.1− 0.3+	2007 09 20	703	0.4+ 1.2−
2000 12 29	691	0.6− 0.5+	2005 02 09	G96	0.1+ 0.3−	2007 09 26	G96	0.1+ 0.3−
2001 01 05	704	1.4+ 0.1−	2005 02 09	G96	0.4+ 0.1−	2007 09 26	G96	0.2+ 0.4−
2001 01 05	704	(1.6+ 0.5−)	2005 02 09	G96	0.2+ 0.1−	2007 09 26	G96	0.1+ 0.2−
2001 01 05	704	1.2+ 0.1+	2005 02 09	G96	0.0 0.0	2007 09 26	G96	0.0 0.1−
2003 08 04	704	0.1− 0.2+	2005 03 08	G96	0.1− 0.6+	2007 10 11	691	0.3− 0.2−
2003 08 04	704	0.4+ 0.4−	2005 03 08	G96	0.5− 0.2−	2007 10 11	691	0.5− 0.6−
2003 08 04	704	0.7+ 0.7+	2005 03 08	G96	0.1− 0.3−	2007 10 11	691	0.2+ 0.0
2003 08 04	704	0.1− 0.2+	2005 03 08	G96	0.0 0.0	2007 10 20	703	0.4+ 0.6+
2003 08 05	704	0.8− 0.2+	2005 04 05	G96	0.2+ 0.5−	2007 10 20	703	0.4− 0.5+
2003 08 05	704	1.2− 0.0	2005 04 05	G96	0.4+ 0.3+	2007 10 20	703	0.6− 0.6+
2003 08 05	704	0.1− 0.6+	2005 04 05	G96	0.1+ 0.2+	2007 10 20	703	0.7+ 0.4+

(165458)* 2000 YV₁₂₉

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.27625097	ω	274.91468	+0.98697840	+0.12605026
<i>a</i>	2.3348922	Ω	77.86925	−0.07373430	+0.90664558
<i>e</i>	0.2359938	<i>i</i>	5.86628	−0.14295765	+0.40262280
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	691	0.9− 0.0	2003 07 02	704	(3.5+ 0.1+)	2005 02 03	704	0.2+ 0.7+
2000 11 19	691	0.7− 0.1−	2003 07 02	704	(3.8+ 0.8−)	2005 02 03	704	0.5− 0.3−
2000 11 19	691	0.7− 0.1+	2003 07 02	704	(2.9+ 0.7−)	2005 02 03	704	0.2− 0.3−
2000 11 29	704	0.0 0.2+	2003 07 02	704	(3.7+ 0.1+)	2006 04 02	G96	0.3+ 0.0
2000 11 29	704	0.7+ 0.5+	2003 07 29	428	0.4+ 0.1+	2006 04 02	G96	0.4+ 0.1−
2000 11 29	704	0.7+ 0.4−	2003 07 29	428	0.1+ 0.3+	2006 04 02	G96	0.0 0.1+
2000 11 29	704	0.0 0.0	2003 07 30	428	0.4+ 0.0	2006 04 02	G96	0.0 0.3+
2000 12 30	704	0.3− 0.3−	2003 07 30	428	0.6+ 0.1−	2006 05 28	G96	0.0 0.1−
2000 12 30	704	0.0 0.0	2003 07 30	428	1.2− 0.4−	2006 05 28	G96	0.2− 0.1+
2000 12 30	704	0.2− 0.1+	2003 09 28	704	0.8+ 0.2−	2006 05 28	G96	0.2− 0.0
2000 12 30	704	0.2− 0.1+	2003 09 28	704	0.1− 0.6+	2006 05 28	G96	0.1− 0.3+
2000 12 30	704	0.1− 0.2+	2003 09 28	704	0.5+ 0.7−	2007 09 11	703	0.9+ 0.7+
2001 01 03	691	0.8+ 0.4+	2003 09 28	704	0.2+ 0.3+	2007 09 11	703	0.1− 0.4+
2001 01 03	691	0.6+ 0.3−	2003 09 28	704	0.1+ 0.5+	2007 09 11	703	0.7− 0.9+
2001 01 03	691	0.7+ 0.2+	2005 01 19	704	0.4+ 0.5+	2007 09 11	703	0.6− 0.1−
2003 06 27	704	0.6− 0.2−	2005 01 19	704	0.1+ 0.8−	2007 10 22	704	0.7+ 0.7−
2003 06 27	704	0.4− 0.1+	2005 01 19	704	0.0 0.2+	2007 10 22	704	1.1− 0.2−

2003 06 27	704	0.7− 0.5−	2005 02 03	704	0.5+ 0.1+	2007 10 22	704	0.3+ 0.6−
2003 07 02	704	(3.0+ 1.2+)	2005 02 03	704	0.5− 0.4−	2007 10 22	704	0.4+ 0.3−

(165459)* 2000 YC₁₃₁

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.26968108	ω	46.44288	−0.11601593	−0.99285060
<i>a</i>	2.3726612	Ω	50.24078	+0.90043694	−0.11706204
<i>e</i>	0.1475524	<i>i</i>	2.09267	+0.41922980	−0.02332729
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.2+ 0.5+	2003 09 17	644	0.4− 0.7+	2005 03 16	704	0.3+ 0.5+
2000 12 30	704	0.6+ 0.1+	2003 09 17	691	0.1− 0.4+	2005 03 16	704	0.3− 0.3+
2000 12 30	704	0.3+ 0.6−	2003 09 17	691	0.1+ 0.4+	2005 03 16	704	0.5− 0.7−
2000 12 30	704	0.9+ 0.2−	2003 09 17	644	0.2− 0.5+	2005 03 16	704	0.4− 0.2+
2000 12 30	704	0.8+ 0.1−	2003 09 17	644	0.2+ 0.2+	2005 03 16	704	0.5− 0.1+
2001 01 03	699	0.7− 0.8−	2003 09 18	644	0.4− 0.5+	2005 03 16	G96	0.5− 0.2−
2001 01 03	699	0.6− 0.0	2003 09 18	644	0.1− 0.4+	2005 03 16	G96	0.4− 0.3−
2001 01 03	699	0.2− 0.9+	2003 09 18	644	0.3− 0.4+	2005 03 16	G96	0.2− 0.4−
2001 01 03	699	0.1+ 0.1+	2005 03 03	703	0.9− 0.3−	2005 03 16	G96	0.3− 0.1−
2001 01 04	704	(1.3− 2.7+)	2005 03 03	703	0.1+ 0.1+	2005 04 18	691	0.4+ 0.4+
2001 01 04	704	0.2+ 0.5+	2005 03 03	703	0.1− 0.2+	2005 04 18	691	0.5+ 0.2+
2001 01 04	704	0.3− 0.5−	2005 03 03	703	0.3− 0.1−	2005 04 18	691	0.5+ 0.6+
2001 01 04	704	0.1+ 1.4−	2005 03 04	704	0.6+ 0.0	2005 05 09	G96	0.3− 0.4−
2001 01 14	691	0.1− 0.2+	2005 03 04	704	0.1− 0.7+	2005 05 09	G96	0.2− 0.1−
2001 01 14	691	0.2− 0.1+	2005 03 04	704	0.9− 0.1+	2005 05 09	G96	0.5− 0.1−
2001 01 14	691	0.1− 0.1+	2005 03 09	704	0.2+ 0.4−	2005 05 09	G96	0.4− 0.2−
2001 01 19	704	0.1+ 0.2−	2005 03 09	704	0.7+ 0.9+	2007 09 10	G96	0.1+ 0.2−
2001 01 19	704	0.1− 0.2−	2005 03 09	704	0.6+ 0.6+	2007 09 10	G96	0.2+ 0.0
2001 01 19	704	0.0 0.3−	2005 03 09	704	1.0+ 0.7−	2007 09 10	G96	0.3+ 0.1−
2001 01 19	704	0.3+ 0.2+	2005 03 11	691	0.1+ 0.1+	2007 09 10	G96	0.4+ 0.2−
2001 01 19	704	0.1− 0.4+	2005 03 11	691	0.1+ 0.0	2007 10 08	691	0.1− 0.0
2001 02 17	704	0.7+ 0.2+	2005 03 11	691	0.3− 0.1+	2007 10 08	691	0.0 0.0
2001 02 17	704	0.4+ 0.0	2005 03 12	704	(1.8+ 1.6+)	2007 10 08	691	0.1− 0.0
2001 02 17	704	0.3+ 0.4−	2005 03 12	704	(0.3+ 2.3+)	2007 10 12	691	0.2− 0.0
2001 02 17	704	1.3− 0.2+	2005 03 12	704	0.8+ 1.3+	2007 10 12	691	0.2+ 0.3+
2003 09 17	691	0.3− 0.0	2005 03 12	704	(1.6+ 0.1+)	2007 10 12	691	0.0 0.0

(165460)* 2000 YE₁₃₄

Discovered 2000 Dec. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.26252358	ω	115.56574	−0.28770204	−0.95771809
<i>a</i>	2.4155934	Ω	351.15406	+0.87420425	−0.26180404
<i>e</i>	0.1492324	<i>i</i>	0.70694	+0.39114508	−0.11930930
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 12 31	691	0.0 0.2−	2005 03 03	703	0.5+ 0.0	2005 04 10	691	0.4+ 0.1+
2000 12 31	691	0.2− 0.1−	2005 03 04	691	0.3− 0.3+	2005 05 13	G96	0.4− 0.0
2000 12 31	691	0.3− 0.3−	2005 03 04	691	0.1+ 0.2+	2005 05 13	G96	0.2− 0.2−
2001 01 03	704	0.6+ 0.1−	2005 03 04	691	0.1− 0.3+	2005 05 13	G96	0.4+ 0.3+
2001 01 03	704	0.5+ 0.5+	2005 03 04	G96	0.1+ 0.5−	2005 05 13	G96	0.3− 0.1+
2001 01 03	704	0.9+ 1.1−	2005 03 04	G96	0.1− 0.4−	2007 09 25	G96	0.1+ 0.1−
2001 01 03	704	1.3+ 0.8−	2005 03 04	G96	0.1− 0.1−	2007 09 25	G96	0.6+ 0.5−
2001 01 14	691	0.4− 0.1−	2005 03 04	G96	0.4− 0.4−	2007 09 25	G96	0.0 0.3−
2001 01 14	691	0.6− 0.1−	2005 03 08	699	0.6− 0.2+	2007 09 25	G96	0.5+ 0.4−
2001 01 14	691	0.9− 0.0	2005 03 08	699	0.1− 0.7+	2007 10 04	691	0.1− 0.0
2001 01 21	704	1.2+ 0.1+	2005 03 08	704	0.8+ 0.8+	2007 10 04	691	1.1− 0.2−
2001 01 21	704	0.5+ 0.0	2005 03 08	699	0.4− 0.2−	2007 10 04	691	0.2+ 0.2−
2001 01 21	704	0.2+ 0.3−	2005 03 08	704	1.1+ 0.1+	2007 10 06	704	1.0+ 0.9+
2001 01 21	704	0.7+ 0.2−	2005 03 08	704	0.7+ 0.1−	2007 10 06	704	(2.0+ 1.3+)

2007 OCT. 26

M.P.O. 124865

2001 01 21	704	0.1−	0.2−	2005 03 08	699	1.1−	0.6+	2007 10 06	704	(0.9+	1.7+)
2001 01 21	704	0.6−	0.2−	2005 03 08	704	(1.5+	0.9−)	2007 10 06	704	0.4+	0.0
2001 01 21	704	0.5+	0.0	2005 03 08	G96	0.2−	0.1−	2007 10 06	704	0.4+	0.2−
2001 01 21	704	0.9+	0.0	2005 03 08	704	0.2+	1.2+	2007 10 11	704	0.2+	1.2+
2001 01 21	704	0.3+	0.2+	2005 03 08	G96	0.2−	0.0	2007 10 11	704	0.4+	1.0+
2001 01 21	704	0.6+	0.2+	2005 03 08	G96	0.0	0.1−	2007 10 11	704	0.1+	0.3+
2001 01 21	704	1.0+	0.0	2005 03 08	G96	0.1−	0.1−	2007 10 11	704	0.6+	0.6+
2001 01 21	704	0.5+	0.3+	2005 03 09	699	0.8+	0.4+	2007 10 12	691	0.2−	0.2+
2001 01 21	704	0.8+	0.1−	2005 03 09	699	0.5+	0.0	2007 10 12	691	0.2−	0.1+
2001 02 19	691	0.1−	0.0	2005 03 09	699	0.7+	0.2+	2007 10 12	691	0.2−	0.1+
2001 02 19	691	0.1−	0.1+	2005 03 09	699	0.4+	0.0	2007 10 14	704	0.9+	0.1−
2001 02 19	691	0.1−	0.0	2005 03 14	704	0.7+	0.2+	2007 10 14	704	0.2+	0.1−
2003 09 17	691	0.1−	0.4+	2005 03 14	704	0.6−	1.0+	2007 10 14	704	0.0	0.7+
2003 09 17	691	0.0	0.3+	2005 03 14	704	0.2+	1.5+	2007 10 14	704	0.1+	0.4+
2003 09 17	691	0.4−	0.3+	2005 03 14	704	0.0	1.2+	2007 10 16	691	0.0	0.1+
2003 09 27	691	0.2−	0.2+	2005 04 04	G96	0.1−	0.0	2007 10 16	691	0.5−	0.4+
2003 09 27	691	0.1−	0.1−	2005 04 04	G96	0.1−	0.3+	2007 10 16	691	0.2−	0.1+
2003 09 27	691	0.1+	0.2+	2005 04 04	G96	0.1−	0.0	2007 10 21	J87	1.5+	0.1−
2005 03 03	703	0.5−	0.3−	2005 04 04	G96	0.0	0.0	2007 10 21	J87	1.2+	0.1+
2005 03 03	703	0.4+	0.4−	2005 04 10	691	0.2+	0.6+	2007 10 21	J87	0.9−	0.1−
2005 03 03	703	0.1−	0.1−	2005 04 10	691	0.4+	0.1−				

(165461)* 2000 YD₁₃₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	336.69190		(2000.0)	P	Q
n	0.26722591	ω	195.60931	+0.27490193	−0.94855942
a	2.3871718	Ω	238.66787	+0.90064405	+0.31122763
e	0.2532710	i	10.59470	+0.33655493	−0.05807226
P	3.69	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.6+	0.4+	2003 09 03	704	0.4+	0.1−	2005 04 06	699	0.2+	0.6+
2000 11 26	704	0.4+	0.2+	2003 09 03	704	0.2+	0.2+	2005 04 14	703	0.4+	0.1+
2000 11 26	704	0.1−	0.4+	2003 09 16	691	0.8+	1.1+	2005 04 14	703	0.3+	0.4+
2000 11 26	704	0.3+	0.5+	2003 09 16	691	0.2−	0.4+	2005 04 14	703	0.2+	0.2−
2000 12 23	704	0.9+	0.4+	2003 09 16	691	0.3−	0.3+	2005 04 14	703	0.3−	0.1−
2000 12 23	704	1.0+	0.8+	2003 09 17	699	0.8+	0.0	2007 06 26	703	(2.1−	0.2−)
2000 12 23	704	0.6+	0.2−	2003 09 17	699	0.1−	0.1−	2007 06 26	703	1.4−	0.3−
2000 12 23	704	0.2+	0.1−	2003 09 17	699	0.3+	0.1+	2007 06 26	703	1.1−	0.8−
2000 12 27	699	0.1−	0.0	2003 09 17	699	0.8+	0.4−	2007 06 26	703	(2.0−	0.5+)
2000 12 27	699	1.2−	0.5+	2003 09 19	704	0.1−	0.7+	2007 09 10	703	0.2−	0.1−
2000 12 27	699	1.4−	0.6+	2003 09 19	704	0.4+	1.3+	2007 09 10	703	0.0	0.5+
2000 12 27	699	0.4+	0.4+	2003 09 19	704	0.3+	0.3+	2007 09 10	703	0.1+	0.5+
2001 01 31	704	(1.9−	1.3+)	2003 09 19	704	0.6−	0.7+	2007 09 10	703	0.4−	0.2+
2001 01 31	704	0.2+	0.2+	2003 09 19	704	0.3−	0.5+	2007 10 03	D29	0.4+	0.5−
2001 01 31	704	0.1−	0.2+	2003 09 21	691	0.0	0.2+	2007 10 03	D29	0.1+	0.3−
2001 01 31	704	0.6−	0.6+	2003 09 21	691	0.0	0.2+	2007 10 03	D29	0.2+	0.4−
2001 01 31	704	0.8+	0.7+	2003 09 21	691	0.0	0.0	2007 10 03	D29	0.0	0.2−
2001 02 02	704	0.9+	1.2+	2003 10 01	704	1.5−	0.4+	2007 10 08	703	0.5−	0.3−
2001 02 02	704	0.7−	0.2−	2003 10 01	704	0.2−	0.9+	2007 10 08	703	0.2+	0.2+
2001 02 02	704	0.6+	0.4−	2003 10 01	704	0.5+	0.4+	2007 10 08	703	0.1−	0.4+
2001 02 02	704	1.2−	0.3−	2003 10 24	645	0.1−	0.1−	2007 10 08	703	0.0	0.1+
2001 02 22	608	0.9−	0.0	2003 10 24	645	0.1−	0.1−	2007 10 12	699	0.8−	0.2−
2001 02 22	608	0.9−	0.7+	2003 11 19	704	(1.3−	1.7+)	2007 10 12	699	0.1−	0.0
2001 02 22	608	0.7−	0.1+	2003 11 19	704	0.3−	0.6+	2007 10 12	699	0.2−	0.4−
2001 03 02	608	(0.4+	2.6−)	2003 11 19	704	0.0	0.7+	2007 10 12	699	0.1−	0.1−
2001 03 02	608	0.5+	0.7−	2003 11 19	704	(0.5+	1.9+)	2007 10 13	952	0.4+	0.1+
2001 03 02	608	0.4+	0.7−	2003 12 14	704	0.9+	1.3+	2007 10 13	952	0.8+	0.2+
2001 03 15	699	0.5+	0.5+	2003 12 14	704	0.0	0.4+	2007 10 13	952	0.3+	0.7−
2001 03 15	699	0.7+	0.3−	2003 12 14	704	0.6+	0.3+	2007 10 14	703	0.0	0.3+
2001 03 15	699	0.4+	0.1+	2004 01 19	703	(0.0	1.6+)	2007 10 14	703	0.3−	0.3+
2001 03 15	699	0.2−	0.3+	2004 01 19	703	(1.8−	0.8−)	2007 10 14	703	0.6−	0.3+
2003 07 29	704	0.1−	0.1−	2004 01 19	703	(1.2−	1.6+)	2007 10 14	703	0.4−	0.3−
2003 07 29	704	0.3−	0.4−	2004 01 19	703	(1.5−	1.1+)	2007 10 18	699	0.1−	0.2+
2003 07 29	704	0.2−	0.2−	2005 03 09	E12	0.2+	0.8+	2007 10 18	699	0.1−	0.4+

2003 07 29	704	0.2−	0.2−	2005 03 09	E12	1.1+	0.0	2007 10 18	699	0.0	0.3+
2003 07 29	704	0.1−	0.0	2005 03 09	E12	0.4+	1.0+	2007 10 18	699	0.0	0.1+
2003 08 20	644	0.3−	0.1−	2005 03 09	E12	(1.5+	0.1−)	2007 10 21	703	1.6+	1.6−
2003 08 20	644	0.5−	0.1+	2005 03 13	699	0.0	0.2+	2007 10 21	703	0.1+	0.0
2003 08 20	644	0.2−	0.2−	2005 03 13	699	0.3−	0.7+	2007 10 21	703	0.0	0.0
2003 08 31	704	(1.6−	1.3−)	2005 03 13	699	0.2+	0.2+	2007 10 21	703	0.1−	0.1+
2003 08 31	704	(1.0−	1.6+)	2005 03 13	699	0.0	0.8+	2007 10 22	704	0.5+	0.2−
2003 08 31	704	0.7−	0.2−	2005 04 06	699	1.1+	0.6+	2007 10 22	704	0.8+	0.2+
2003 08 31	704	(0.0	1.5+)	2005 04 06	699	0.3−	1.0+	2007 10 22	704	0.4+	0.0
2003 09 03	704	0.3+	0.4+	2005 04 06	699	0.0	0.2+	2007 10 22	704	1.5−	0.6+

(165462)* 2001 AY₂ = 2003 QM₅₅

Discovered 2001 Jan. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 49879)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	5.56741		(2000.0)	P	Q
n	0.25408590	ω	279.04707	+0.98044471	−0.18330133
a	2.4687797	Ω	91.53858	+0.19662652	+0.89739665
e	0.1818479	i	4.10827	+0.00813469	+0.40134757
P	3.88	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	691	0.1+	0.6−	2003 09 28	704	1.4+	1.0+	2007 09 15	704	0.5−	0.5+
2001 01 02	691	0.1+	0.0	2003 09 28	704	0.8+	0.9−	2007 09 15	704	0.2−	1.0+
2001 01 02	691	0.2+	0.1−	2003 09 28	704	0.2+	0.3−	2007 09 15	699	1.1−	0.3+
2001 01 03	691	1.2+	0.4−	2003 09 28	704	0.4+	0.7−	2007 09 15	704	0.2+	0.2+
2001 01 03	691	0.5−	0.8+	2003 09 29	699	(1.6−	0.1+)	2007 09 15	699	0.1+	0.2+
2001 01 03	691	0.1−	0.2+	2003 09 29	699	0.1−	0.0	2007 09 15	704	0.2+	1.1+
2001 01 03	608	1.1+	0.0	2003 09 29	699	0.3+	0.3−	2007 09 15	699	0.9−	0.3+
2001 01 03	608	0.4+	0.0	2003 09 29	699	0.1−	0.8+	2007 09 15	699	0.6−	0.2−
2001 01 03	608	0.6+	0.3+	2005 01 13	691	0.6−	0.5+	2007 09 18	704	0.3+	1.0+
2001 01 04	691	0.3−	0.1+	2005 01 13	691	0.1+	0.2−	2007 09 18	704	0.5−	0.5+
2001 01 04	691	0.5−	0.2−	2005 01 13	691	0.0	0.2−	2007 09 18	704	0.2+	0.2+
2001 01 04	691	0.2−	0.1−	2005 02 02	691	0.2+	0.4+	2007 09 18	704	0.4+	1.1+
2003 08 23	704	0.4+	0.2+	2005 02 02	691	0.1+	0.2+	2007 09 18	704	0.1−	0.8+
2003 08 23	704	0.7−	0.9+	2005 02 02	691	0.2+	0.4+	2007 10 07	704	0.6+	0.4−
2003 08 23	704	0.9−	0.8−	2005 02 03	704	(1.3+	2.0+)	2007 10 07	704	1.1−	1.1+
2003 08 26	704	(2.2+	1.6+)	2005 02 03	704	0.2+	0.6+	2007 10 07	704	1.4−	0.8+
2003 08 26	704	0.6+	1.4+	2005 02 03	704	0.5+	1.3+	2007 10 07	704	0.8−	1.3+
2003 08 26	704	1.0+	1.0+	2005 02 14	704	0.1+	0.5+	2007 10 07	704	1.2−	1.3+
2003 08 26	704	0.4+	1.1+	2005 02 14	704	0.3−	1.1+	2007 10 12	703	0.5+	0.2−
2003 08 27	644	0.3−	0.2+	2005 02 14	704	0.4+	0.6+	2007 10 12	703	0.1+	0.2+
2003 08 27	644	0.2−	0.3+	2006 05 23	G96	0.4+	0.9+	2007 10 12	703	0.2−	0.0
2003 08 27	644	0.0	0.2+	2006 05 23	G96	0.4+	1.0+	2007 10 12	703	(1.6+	0.6−)
2003 08 31	704	0.4+	0.8+	2006 05 23	G96	0.5+	0.8+	2007 10 13	704	0.1−	0.0
2003 08 31	704	0.2+	0.9+	2006 05 23	G96	0.0	0.7+	2007 10 13	704	0.1+	0.2−
2003 08 31	704	0.1+	0.8+	2007 08 12	704	0.6+	1.0−	2007 10 13	704	0.2−	0.7−
2003 08 31	704	0.0	0.5+	2007 08 12	704	0.9−	0.0	2007 10 13	704	0.1−	0.2−
2003 08 31	704	0.8−	0.4+	2007 08 12	704	0.3+	0.4−	2007 10 13	704	0.4+	0.3+
2003 09 07	608	0.1+	0.9−	2007 08 12	704	0.3−	0.3+	2007 10 17	699	0.6−	1.1−
2003 09 07	608	0.3−	0.7−	2007 08 12	704	0.9+	1.2+	2007 10 17	699	0.3+	1.0−
2003 09 07	608	0.4−	1.2−	2007 08 12	704	0.6+	0.1+	2007 10 17	699	0.4−	0.8−
2003 09 17	704	0.1+	0.1−	2007 08 12	704	0.3−	0.6−	2007 10 17	699	0.2−	0.6−
2003 09 17	704	0.6−	0.7+	2007 09 08	699	0.1+	0.4+	2007 10 18	704	0.7+	0.2+
2003 09 17	704	0.0	0.2+	2007 09 08	699	0.5+	0.1−	2007 10 18	704	0.4+	0.1+
2003 09 17	704	0.0	0.7+	2007 09 08	699	0.5−	0.2+	2007 10 18	704	0.8+	0.1+
2003 09 17	704	0.0	0.7+	2007 09 08	699	0.9−	0.1−	2007 10 18	704	0.1−	0.1+
2003 09 23	608	0.4−	1.4−	2007 09 12	703	0.4+	0.4−	2007 10 18	704	0.5+	0.5−
2003 09 23	608	0.3−	0.9−	2007 09 12	703	1.3+	0.1−	2007 10 19	703	0.5+	0.0
2003 09 23	608	0.4−	0.5−	2007 09 12	703	0.0	0.0	2007 10 19	703	0.7+	0.3−
2003 09 24	608	0.2−	1.4−	2007 09 12	703	0.3+	0.1+	2007 10 19	703	0.2−	0.3+
2003 09 24	608	1.2−	1.1−	2007 09 15	704	0.4−	1.1+	2007 10 19	703	0.0	0.4−
2003 09 24	608	0.1−	1.2−	2007 09 15	704	0.2+	0.6+				
2003 09 28	704	0.8−	0.1+	2007 09 15	704	0.0	0.7−				

(165463)* 2001 AK₁₁ = 2004 XE₁₁

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72307)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
184.79344		(2000.0)			
<i>n</i>	0.23271729	ω	234.46102	-0.85322817	-0.51993649
<i>a</i>	2.6176824	Ω	274.17837	+0.49077773	-0.77394608
<i>e</i>	0.0901266	<i>i</i>	2.34674	+0.17646222	-0.36148791
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	704	(1.8- 0.6-)	2004 12 10	704	0.4- 1.0+	2006 03 25	644	0.4+ 0.3-
2001 01 02	704	0.4+ 0.4+	2004 12 10	704	0.2+ 0.3-	2006 04 19	644	0.3- 0.2-
2001 01 02	704	0.1+ 0.3+	2004 12 10	704	0.7+ 0.2-	2006 04 19	644	0.4- 0.0
2001 01 02	704	0.5+ 0.3+	2004 12 10	704	0.4- 0.8+	2006 04 19	644	0.2+ 0.1-
2001 01 03	704	0.1- 0.2+	2004 12 10	704	0.2- 0.5+	2006 05 05	699	0.5- 0.4+
2001 01 03	704	0.3+ 0.2+	2004 12 12	704	0.6- 0.4-	2006 05 05	699	(1.9+ 1.3+)
2001 01 03	704	0.5+ 0.0	2004 12 12	704	0.0 0.3+	2006 05 05	699	0.6+ 0.0
2001 01 03	704	0.1+ 0.4+	2004 12 12	704	0.4- 0.6-	2006 05 05	699	0.0 0.3+
2001 01 03	704	0.7+ 0.1+	2004 12 12	704	0.4- 1.0+	2006 05 09	G96	0.1- 0.2-
2001 01 20	704	0.7- 0.5-	2004 12 12	704	0.1- 0.4-	2006 05 09	G96	0.1- 0.1-
2001 01 20	704	0.1+ 0.2+	2004 12 15	704	0.1+ 0.4-	2006 05 09	G96	0.2- 0.2-
2001 01 20	704	1.1- 1.0+	2004 12 15	704	0.1+ 0.9-	2006 05 09	G96	0.2- 0.0
2001 01 21	704	0.1+ 0.2+	2004 12 15	704	0.1+ 0.2-	2006 05 25	644	0.2+ 0.1+
2001 01 21	704	0.7+ 0.0	2004 12 15	704	0.1- 0.1+	2006 05 25	644	0.2+ 0.1+
2001 01 21	704	0.6- 0.2+	2004 12 16	704	0.3- 0.1+	2006 05 25	644	0.2+ 0.2-
2001 01 21	704	0.2- 0.8+	2004 12 16	704	0.3+ 0.2+	2007 09 11	G96	0.3+ 0.8+
2002 05 29	644	0.2+ 1.1+	2004 12 16	704	1.4+ 0.9-	2007 09 11	G96	0.1+ 0.6+
2002 05 29	644	0.1- 0.9+	2004 12 16	704	0.6- 0.3-	2007 09 11	G96	0.4- 0.5+
2002 05 29	644	0.3+ 0.9+	2005 01 06	704	1.3- 0.5+	2007 09 11	G96	0.9- 0.2-
2004 12 03	644	0.5+ 0.4+	2005 01 06	704	0.7+ 1.4-	2007 10 12	G96	0.2+ 0.3+
2004 12 03	644	0.2+ 0.2+	2005 01 06	704	0.1+ 0.2-	2007 10 12	G96	0.3- 0.7+
2004 12 03	644	0.1+ 0.3+	2005 01 06	704	1.1+ 0.3+	2007 10 12	G96	0.2+ 0.1+
2004 12 08	704	0.2- 1.1+	2005 01 06	704	0.4+ 0.1+	2007 10 12	G96	0.1- 0.3+
2004 12 08	704	0.4- 0.5-	2006 03 25	644	0.2- 0.1+			
2004 12 08	704	0.6- 0.0	2006 03 25	644	0.3+ 0.1-			

(165464)* 2001 AY₁₉

Discovered 2001 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
353.40608		(2000.0)			
<i>n</i>	0.26830314	ω	291.47146	+0.83850987	-0.53430650
<i>a</i>	2.3807779	Ω	100.97026	+0.53150061	+0.75882958
<i>e</i>	0.3186408	<i>i</i>	6.24862	+0.12003459	+0.37241675
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.7+ 0.5-	2001 01 19	704	(0.0 2.0+)	2007 09 05	703	0.2- 0.0
2000 10 01	704	0.6+ 0.3+	2001 01 19	704	0.4+ 0.6+	2007 09 05	703	0.8- 0.9+
2000 10 01	704	0.1- 0.7+	2001 01 21	691	0.0 0.1+	2007 09 05	703	0.1- 0.7+
2000 10 01	704	0.2- 1.1+	2001 01 21	691	0.1- 0.1+	2007 09 14	703	0.7- 0.9-
2001 01 04	704	0.1+ 0.4+	2001 01 21	691	0.0 0.1+	2007 09 14	703	0.2+ 0.4-
2001 01 04	704	0.5+ 0.8+	2001 02 17	704	0.7+ 0.4-	2007 09 14	703	0.5+ 0.5+
2001 01 04	704	1.1+ 1.2+	2001 02 17	704	0.6+ 0.5-	2007 09 14	703	0.2+ 0.6+
2001 01 04	704	0.1+ 0.3+	2001 02 17	704	0.7- 0.2+	2007 09 15	699	0.4- 0.5+
2001 01 04	704	0.2- 0.3+	2001 02 17	704	(1.9- 0.2-)	2007 09 15	699	0.2- 0.4+
2001 01 05	704	0.1- 0.7+	2004 12 15	599	0.7+ 0.1+	2007 09 15	699	0.5+ 0.5+
2001 01 05	704	0.1- 0.1-	2004 12 15	599	0.5+ 0.3+	2007 09 15	699	0.3+ 0.2+
2001 01 05	704	0.1- 0.5+	2004 12 15	599	0.5+ 0.0	2007 10 04	703	0.1- 0.0
2001 01 05	704	0.2- 0.4-	2004 12 15	599	0.3+ 0.1+	2007 10 04	703	0.1- 0.1+
2001 01 05	704	0.1- 0.6+	2005 02 18	941	0.3- 0.1+	2007 10 04	703	0.2+ 0.1+
2001 01 05	704	0.1- 0.1+	2005 02 18	941	0.2+ 0.1-	2007 10 04	703	0.3- 0.0

2001 01 05	704	0.5+ 0.5+	2005 02 18	941	0.4+ 0.1-	2007 10 11	703	0.4- 0.1+
2001 01 05	704	0.7+ 0.0	2005 02 18	941	0.8+ 0.3-	2007 10 11	703	0.6- 0.0
2001 01 05	704	1.0+ 0.6-	2005 03 16	703	0.6- 0.7-	2007 10 11	703	0.1- 0.0
2001 01 06	734	1.0- 1.4-	2005 03 16	703	0.6- 0.4-	2007 10 11	703	0.3- 0.1+
2001 01 06	734	0.1+ 0.5-	2005 03 16	703	1.1- 0.6+	2007 10 15	699	0.4- 0.4-
2001 01 06	734	0.1+ 1.0-	2005 03 16	703	0.4+ 0.8-	2007 10 15	699	0.7+ 0.2+
2001 01 06	734	1.5- 0.9-	2006 04 29	691	0.4+ 0.3+	2007 10 15	699	0.3+ 0.6+
2001 01 19	699	0.1- 0.1+	2006 04 29	691	0.3+ 0.4+	2007 10 18	703	0.4+ 0.1-
2001 01 19	699	0.5- 0.2-	2006 04 29	691	0.2- 0.1+	2007 10 18	703	0.5- 0.2-
2001 01 19	699	0.2- 1.0+	2006 05 03	691	0.1- 0.2+	2007 10 18	703	0.2+ 0.0
2001 01 19	699	0.6- 0.5+	2006 05 03	691	0.2+ 0.3+	2007 10 18	703	0.1- 0.1+
2001 01 19	704	0.3- 0.3+	2006 05 03	691	0.2- 0.4+			
2001 01 19	704	0.2+ 0.7+	2007 09 05	703	0.4+ 0.4-			

(165465)* 2001 AS₂₀

Discovered 2001 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
279.19038		(2000.0)			
<i>n</i>	0.26162969	ω	275.32212	-0.39284225	-0.91930511
<i>a</i>	2.4210924	Ω	197.86536	+0.87117246	-0.36384048
<i>e</i>	0.1570647	<i>i</i>	4.39658	+0.29450552	-0.14999409
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.2-	0.6-	2005 02 02	704	0.6+	0.3-	2005 03 30	644	0.9+	0.3+
2000 11 27	704	0.0	0.1-	2005 02 02	703	0.2-	0.0	2005 03 30	644	0.3+	0.3+
2000 11 27	704	0.3-	0.2-	2005 02 02	704	0.2+	0.0	2005 04 05	G96	0.2+	0.1+
2000 11 27	704	0.7-	0.3+	2005 02 02	703	0.5-	0.3+	2005 04 05	G96	0.0	0.0
2000 12 20	704	0.6-	0.3-	2005 02 02	703	0.3+	0.8+	2005 04 05	G96	0.1+	0.3-
2000 12 20	704	0.6-	0.5+	2005 02 02	703	0.2-	0.0	2005 04 05	G96	0.2+	0.2-
2000 12 20	704	1.2+	0.8-	2005 02 02	704	0.3+	0.0	2005 04 13	703	0.4+	0.4+
2000 12 20	704	0.3-	0.1-	2005 02 04	699	0.2-	0.2-	2005 04 13	703	0.1+	0.8-
2001 01 03	704	0.4+	0.3-	2005 02 04	699	0.5+	0.6-	2005 04 13	703	(2.2-	0.8+)
2001 01 03	704	0.7+	0.4+	2005 02 04	699	0.9+	0.4+	2005 04 13	703	0.4-	0.5+
2001 01 03	704	0.5+	0.2-	2005 02 04	699	0.4+	1.2+	2007 09 12	691	0.5-	0.0
2001 01 03	704	0.1-	0.3+	2005 02 09	699	0.3-	0.0	2007 09 12	691	0.2-	0.3+
2001 01 04	704	0.5-	0.2+	2005 02 09	699	0.4-	0.2+	2007 09 12	691	0.6-	0.6-
2001 01 04	704	0.1-	0.4-	2005 02 09	699	0.6-	0.4+	2007 09 21	704	0.1+	0.7+
2001 01 04	704	1.0+	0.4-	2005 02 09	699	0.1-	0.3-	2007 09 21	704	1.1-	1.4+
2001 01 04	704	0.3+	0.1+	2005 03 03	703	(1.0+	1.6-)	2007 09 21	704	0.2-	0.8+
2001 01 04	704	0.3+	0.2+	2005 03 03	703	0.0	0.1-	2007 09 21	704	0.8+	0.3+
2001 01 19	704	1.1-	0.1+	2005 03 03	703	0.8-	0.4-	2007 09 21	704	0.1-	0.4-
2001 01 19	704	0.1-	0.2+	2005 03 03	703	0.2-	0.3+	2007 10 06	704	1.5-	0.3-
2001 01 19	704	0.2-	0.1-	2005 03 09	704	0.6+	0.8-	2007 10 06	704	0.3+	0.3-
2003 08 22	644	0.1+	0.0	2005 03 09	704	0.4+	0.5-	2007 10 06	704	0.3+	0.0
2003 08 22	644	0.3-	0.6+	2005 03 09	704	0.3+	1.2-	2007 10 06	704	0.2+	0.3-
2003 08 22	644	0.2+	0.5+	2005 03 09	704	(0.4+	1.6-)	2007 10 06	704	1.3+	0.1-
2003 08 28	644	0.3-	0.1+	2005 03 09	704	0.5-	0.1-	2007 10 08	699	(1.8+	1.3-)
2003 08 28	644	0.2-	0.2-	2005 03 10	699	0.1-	0.3+	2007 10 08	699	0.6+	0.0
2003 08 28	644	0.2-	0.1+	2005 03 10	699	0.2-	0.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1-
2003 09 28	684	0.2+	0.3-	2005 03 10	699	1.1-	0.4+	2007 10 08	G96	0.5+	0.1-
2003 09 28	684	0.7+	0.5+	2005 03 10	699	0.0	0.8+	2007 10 08	G96	0.5+	0.2-
2003 09 29	684	0.5-	1.0-	2005 03 16	704	0.3+	0.2-	2007 10 08	G96	0.1+	0.1-
2003 09 29	684	0.7+	1.1-	2005 03 16	704	0.4-	0.1-	2007 10 08	699	(1.9+	0.1-)
2005 01 13	704	0.3+	0.5+	2005 03 16	704	0.3+	0.1-	2007 10 08	699	1.1+	0.0
2005 01 13	703	1.0-	0.6-	2005 03 16	704	0.9-	0.6-	2007 10 14	704	1.1-	0.2+
2005 01 13	703	0.3-	0.6+	2005 03 16	704	0.8-	0.8+	2007 10 14	704	0.1+	1.2+
2005 01 13	704	0.8+	0.9+	2005 03 17	G96	0.2-	0.0	2007 10 14	704	0.4+	1.5+
2005 01 13	703	0.2+	0.2-	2005 03 17	G96	0.1-	0.0	2007 10 19	G96	0.1+	0.4-
2005 01 13	703	0.0	0.1+	2005 03 17	G96	0.1-	0.1-	2007 10 19	G96	0.7+	0.3-
2005 01 13	704	0.3+	0.2+	2005 03 17	G96	0.0	0.2-	2007 10 19	G96	0.6+	0.4-
2005 02 02	704	0.6+	0.2-	2005 03 30	644	0.9+	0.1+	2007 10 19	G96	0.6+	0.2-

2007 OCT. 26

M.P.O. 124867

(165466)* 2001 AF₂₈

Discovered 2001 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	220.68311		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23707792	ω	145.94591	-0.64633444	-0.75957571
<i>a</i>	2.5854847	Ω	343.91211	+0.62846368	-0.47581217
<i>e</i>	0.0804342	<i>i</i>	15.22606	+0.43276460	-0.44344957
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	699	0.5+	0.2+	2001 03 19	704	1.4+	0.2-	2004 12 22	699	0.2-	0.8-
2000 12 29	699	1.4+	0.3+	2001 03 19	704	1.0+	0.0	2004 12 22	699	0.3+	1.5-
2000 12 29	699	0.5-	0.4+	2001 03 19	704	0.4-	0.7-	2005 01 15	703	0.3+	0.4-
2000 12 29	699	(2.9+	0.8-)	2003 08 25	704	0.1+	0.1-	2005 01 15	703	0.6-	0.4-
2001 01 05	704	0.5+	0.2+	2003 08 25	704	0.6+	0.0	2005 01 15	703	0.5+	0.4-
2001 01 05	704	0.3-	0.2+	2003 08 25	704	0.4+	0.5+	2005 01 15	703	0.0	0.9-
2001 01 05	704	0.2-	0.7+	2003 08 25	704	1.3+	0.9+	2005 01 15	704	0.3+	0.7+
2001 01 05	704	0.2-	0.3+	2003 08 29	704	0.8-	0.7+	2005 01 15	704	0.8+	0.0
2001 01 05	704	0.2+	0.6+	2003 08 29	704	(1.7-	1.0+)	2005 01 15	704	0.2-	0.6+
2001 01 06	704	0.4+	0.2-	2003 08 29	704	(1.6-	0.3-)	2005 01 15	704	0.3-	0.1+
2001 01 06	704	0.1+	1.0+	2003 08 29	704	0.7-	1.3+	2005 01 31	704	0.0	0.1+
2001 01 06	704	0.4+	0.8+	2003 09 02	704	0.2+	0.1+	2005 01 31	704	0.1+	0.2-
2001 01 06	704	0.7+	0.5+	2003 09 02	704	0.5+	1.0-	2005 01 31	704	0.8-	0.7-
2001 01 18	704	0.1-	0.3+	2003 09 02	704	0.7-	0.1-	2005 01 31	704	0.1-	0.3+
2001 01 18	704	0.1+	0.9+	2003 09 02	704	0.0	0.1+	2007 08 08	704	0.7+	0.3+
2001 01 18	704	1.0-	0.6+	2003 09 23	608	0.0	0.3+	2007 08 08	704	0.6-	0.5+
2001 01 18	704	0.1+	0.5+	2003 09 23	608	0.3+	0.0	2007 08 08	704	(0.6-	1.8+)
2001 01 18	704	0.0	0.9+	2003 09 23	608	0.2+	0.2-	2007 08 08	704	0.1-	0.1-
2001 02 13	704	0.4-	0.3-	2003 09 24	608	0.8-	0.4-	2007 08 08	704	0.5-	0.3-
2001 02 13	704	0.5+	0.7+	2003 09 24	608	0.5-	0.4-	2007 08 11	704	0.1+	0.2+
2001 02 13	704	0.2+	0.3-	2003 09 24	608	0.6-	0.1-	2007 08 11	704	0.1-	0.8+
2001 02 13	704	0.4-	1.0+	2004 12 16	703	0.3+	0.8-	2007 08 11	704	0.2-	0.5+
2001 02 16	699	0.6+	0.1+	2004 12 16	703	1.4-	1.1-	2007 08 11	704	0.6-	0.2-
2001 02 16	699	0.4+	0.0	2004 12 16	703	(0.7-	1.6-)	2007 08 21	699	0.4-	0.1-
2001 02 16	699	0.2-	0.3+	2004 12 16	703	0.3-	1.3-	2007 08 21	699	0.4+	1.4+
2001 02 16	699	0.3-	0.4+	2004 12 17	699	0.2+	0.8-	2007 08 21	699	0.8-	0.8+
2001 02 16	704	0.1-	0.1-	2004 12 17	699	0.0	0.0	2007 08 21	699	0.3-	0.7-
2001 02 16	704	0.6+	0.1-	2004 12 17	699	0.5-	0.9-	2007 10 02	E12	0.0	0.5+
2001 02 16	704	0.2+	0.6+	2004 12 17	699	0.6-	0.9+	2007 10 02	E12	0.5-	0.3-
2001 02 16	704	0.4+	0.4+	2004 12 22	699	0.2+	0.0	2007 10 02	E12	0.4-	0.6+
2001 02 16	704	0.9+	0.6+	2004 12 22	699	0.3+	0.4-	2007 10 02	E12	0.3-	0.2-

(165467)* 2001 AA₂₉ = 1998 EB₄

Discovered 2001 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (MPO 9596)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.88353		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27103316	ω	18.26419	+0.75326184	-0.65725509
<i>a</i>	2.3647638	Ω	22.88360	+0.59523638	+0.66521264
<i>e</i>	0.1703738	<i>i</i>	3.64858	+0.27980397	+0.35427094
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	691	0.2-	0.3+	2005 02 09	G96	0.1-	0.4-	2007 10 08	704	0.0	0.2+
1998 03 02	691	1.1-	0.2+	2005 02 09	699	0.5+	0.3+	2007 10 08	704	0.2-	0.0
1998 03 02	691	0.7-	0.0	2005 02 09	G96	0.0	0.4-	2007 10 11	703	0.6+	0.0
1998 03 03	691	0.7+	0.1-	2005 02 09	G96	0.2-	0.2-	2007 10 11	703	0.3+	0.3-
1998 03 03	691	0.7+	0.2+	2005 02 09	G96	0.1-	0.5-	2007 10 11	703	0.2-	0.2-
1998 03 03	691	0.7+	0.0	2005 02 09	G96	0.0	0.4-	2007 10 11	703	(1.6-	0.6+)
2000 11 30	704	0.4+	0.3+	2005 02 14	704	0.1+	0.4+	2007 10 11	704	0.3+	0.1-
2000 11 30	704	0.8+	0.1+	2005 02 14	704	0.2-	0.9+	2007 10 11	704	0.0	0.3+
2000 11 30	704	0.0	0.3-	2005 02 14	704	0.8+	0.0	2007 10 11	699	0.6+	0.8+

2000 11 30	704	0.6-	0.5-	2005 02 14	704	0.1-	0.2-	2007 10 11	704	0.2-	0.2-
2000 11 30	704	0.1-	0.0	2005 02 14	704	0.2-	0.1+	2007 10 11	704	0.4-	0.1+
2000 12 20	704	0.1+	1.4-	2005 03 01	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	704	0.2-	0.3+
2000 12 20	704	0.5+	0.1-	2005 03 01	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	704	0.2-	0.0
2000 12 20	704	0.7+	1.3-	2005 03 01	691	0.1+	0.0	2007 10 11	704	0.0	0.1+
2001 01 04	704	0.7+	1.2+	2005 03 04	704	0.7+	0.8+	2007 10 11	699	0.1+	0.2-
2001 01 04	704	0.3-	0.5-	2005 03 04	704	0.5+	0.7+	2007 10 11	704	0.0	0.1+
2001 01 04	704	0.1-	0.3+	2005 03 04	704	0.0	0.8+	2007 10 11	704	0.3-	0.2+
2001 01 04	704	0.5-	0.2-	2005 03 04	704	(1.7+	1.4+)	2007 10 11	699	0.2+	0.3-
2001 01 06	704	0.1+	1.0-	2005 03 04	704	1.2+	0.1-	2007 10 11	699	0.0	0.3-
2001 01 06	704	0.9-	1.4-	2005 03 12	704	1.4-	1.1-	2007 10 14	704	0.8-	0.0
2001 01 06	704	0.2+	0.3+	2005 03 12	704	0.1+	0.8-	2007 10 14	704	0.7-	0.4-
2001 01 06	704	0.5-	0.5+	2005 03 12	704	0.7-	0.0	2007 10 14	704	0.9-	0.2+
2002 04 14	704	0.3+	0.3+	2005 03 16	703	1.5+	0.2+	2007 10 14	704	0.9-	0.3-
2002 04 14	704	(1.1+	1.7+)	2005 03 16	703	0.6+	0.9-	2007 10 14	704	0.8-	0.2-
2002 04 14	704	0.9+	1.0+	2005 03 16	703	0.4-	0.2+	2007 10 15	703	0.2-	0.5+
2005 01 17	703	0.4-	0.3-	2005 03 16	703	0.4-	1.3-	2007 10 15	703	0.3-	0.3+
2005 01 17	703	0.4-	0.9+	2007 09 19	704	1.1+	0.3-	2007 10 15	703	0.9-	0.1+
2005 01 17	703	0.9-	0.7+	2007 09 19	704	1.0+	0.4+	2007 10 15	703	0.5-	0.4+
2005 01 17	703	0.6-	1.0+	2007 09 19	704	0.2-	1.0-	2007 10 15	D35	0.0	0.1-
2005 02 03	704	(3.7+	0.3-)	2007 09 19	704	0.1-	0.7-	2007 10 15	D35	0.2+	0.1-
2005 02 03	704	(4.1+	0.6-)	2007 10 02	D35	0.0	0.2+	2007 10 15	D35	0.2+	0.2-
2005 02 03	704	(3.8+	1.3-)	2007 10 02	D35	0.1+	0.2+	2007 10 19	704	0.1-	0.1+
2005 02 03	704	(3.8+	0.4+)	2007 10 02	D35	0.1+	0.2-	2007 10 19	704	0.1-	0.0
2005 02 03	704	(3.3+	0.1+)	2007 10 06	704	0.1+	0.4+	2007 10 19	704	0.2+	0.3-
2005 02 09	699	0.8+	0.7+	2007 10 06	704	0.1+	0.3+	2007 10 19	704	0.3+	0.2-
2005 02 09	699	0.5-	0.5+	2007 10 06	704	0.1+	0.5+	2007 10 20	703	0.2+	0.7+
2005 02 09	G96	0.1-	0.2-	2007 10 06	704	0.0	0.2+	2007 10 20	703	0.7-	1.0+
2005 02 09	G96	0.1-	0.4-	2007 10 06	704	0.1+	0.4+	2007 10 20	703	0.2-	0.9+
2005 02 09	699	0.8+	0.6+	2007 10 08	704	0.2-	0.3+	2007 10 20	703	1.4+	0.9+
2005 02 09	G96	0.2-	0.3-	2007 10 08	704	0.1+	0.2+				

(165468)* 2001 AC₂₉

Discovered 2001 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	337.69154		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27227173	ω	9.95299	+0.45146692	-0.89120040
<i>a</i>	2.3575868	Ω	53.22262	+0.81483151	+0.39166055
<i>e</i>	0.2012335	<i>i</i>	3.15186	+0.36363062	+0.22883150
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	691	0.2+	0.1-	2005 03 09	704	0.7+	1.0+	2007 10 09	704	(0.3+	1.7-)
1998 04 03	691	0.2-	0.5-	2005 03 09	704	0.5-	0.4+	2007 10 09	704	0.1+	0.2+
1998 04 03	691	0.0	0.3-	2005 03 12	704	1.2-	0.7-	2007 10 09	704	0.3+	0.4+
2000 11 21	704	0.1-	0.2+	2005 03 12	704	0.8+	0.5-	2007 10 09	704	0.5+	0.2-
2000 11 21	704	0.2-	0.3-	2005 03 12	704	0.1-	1.1-	2007 10 11	691	0.1-	0.2-
2000 11 21	704	0.7+	0.2+	2005 03 12	704	0.5+	0.4+	2007 10 11	691	0.2-	0.2-
2000 11 21	704	0.7-	0.1+	2005 04 02	691	0.1-	0.1+	2007 10 11	691	0.4-	0.1-
2000 12 20	704	0.4+	0.5-	2005 04 02	691	0.0	0.3+	2007 10 11	704	0.0	0.7+
2000 12 20	704	0.1+	0.1-	2005 04 02	691	0.2-	0.2+	2007 10 11	704	0.6-	0.1+
2000 12 20	704	0.6-	0.3-	2007 09 21	D29	0.3+	0.5-	2007 10 11	699	0.5+	0.2-
2000 12 20	704	0.1-	0.7-	2007 09 21	D29	0.2+	0.4-	2007 10 11	704	0.3-	0.7+
2000 12 20	704	0.2-	0.4-	2007 09 21	D29	0.3+	0.1-	2007 10 11	699	0.3+	1.2-
2001 01 04	704	0.2+	0.7+	2007 09 21	D29	0.4-	0.2-	2007 10 11	704	0.3-	0.5+
2001 01 04	704	0.3-	0.7-	2007 09 22	704	0.5+	0.6+	2007 10 11	699	0.5+	0.7-
2001 01 04	704	0.0	0.2+	2007 09 22	704	0.5+	0.1+	2007 10 11	699	0.7+	0.0
2001 01 04	704	0.0	0.1+	2007 09 22	704	0.2+	0.8+	2007 10 14	704	0.3-	0.7+
2001 01 04	704	0.5+	0.3+	2007 10 06	704	0.4+	0.9+	2007 10 14	704	0.2-	0.5+
2001 01 06	704	0.1+	0.5-	2007 10 06	704	0.5+	0.3+	2007 10 14	704	0.4-	0.1+
2001 01 06	704	0.4-	0.9-	2007 10 06	704	1.1+	0.8+	2007 10 14	704	0.5-	0.4+
2001 01 06	704	0.3+	0.2-	2007 10 06	704	0.3+	0.2+	2007 10 14	704	0.2-	0.2+
2001 01 06	704	0.2+	0.8+	2007 10 06	704	0.5+	0.2+	2007 10 19	691	0.2-	0.1-
2003 07 08	644	0.5-	0.8+	2007 10 07	704	0.5+	0.0	2007 10 19	691	0.3-	0.2-
2003 07 08	644	0.5-	0.3+	2007 10 07	704	0.5+	1.2+	2007 10 19	691	0.4-	0.1-
2003 07 08	644	0.7-	0.2+	2007 10 07	704	(1.7+	0.3-)	2007 10 20	703	0.1-	0.1+

2005 02 09	691	0.3+	0.2+	2007 10 07	704	0.6+	0.5−	2007 10 20	703	0.1−	0.0
2005 02 09	691	0.1−	0.2+	2007 10 07	704	0.6+	0.3−	2007 10 20	703	0.2+	0.3−
2005 02 09	691	0.1−	0.3+	2007 10 08	704	(0.3+	1.6+)	2007 10 20	704	1.0+	0.6+
2005 02 14	704	0.1+	0.8+	2007 10 08	704	(1.3+	1.8+)	2007 10 20	703	0.0	0.1−
2005 02 14	704	0.0	0.0	2007 10 08	704	(1.0−	3.1+)	2007 10 20	704	0.9+	0.2+
2005 02 14	704	1.2+	0.2−	2007 10 08	704	0.3+	0.1−	2007 10 20	704	0.9+	0.1+
2005 02 14	704	0.8+	0.8+	2007 10 08	704	(0.4−	1.8+)	2007 10 20	704	0.1+	0.4+
2005 03 02	703	0.8−	0.2−	2007 10 08	704	0.4−	0.0	2007 10 20	704	1.0+	0.4+
2005 03 02	703	(1.7−	0.3+)	2007 10 08	704	0.4−	0.8+	2007 10 23	691	0.3−	0.2−
2005 03 02	703	0.5−	0.5+	2007 10 08	704	(1.7−	0.3+)	2007 10 23	691	0.3−	0.1−
2005 03 02	703	0.6+	1.0−	2007 10 08	704	0.4−	0.1+	2007 10 23	691	0.2−	0.1−
2005 03 09	704	0.8+	1.3+	2007 10 08	704	0.2−	0.1+				
2005 03 09	704	0.5+	0.7+	2007 10 09	704	0.7+	0.3−				

(165469)* 2001 AL₃₂

Discovered 2001 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	240.30741	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25600077	<i>ω</i> 163.50508	−0.91269970	−0.40855597	
<i>a</i>	2.4564534	<i>Ω</i> 352.36687	+0.36794190	−0.81333520	
<i>e</i>	0.1950532	<i>i</i> 3.37822	+0.17775828	−0.41420753	
<i>P</i>	3.85	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	704	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.1+	0.5−	2005 03 03	699	0.2+	0.3−
2000 12 20	704	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.3+	0.2+	2005 03 04	704	0.4+	1.0−
2000 12 20	704	0.0	0.3+	2004 12 15	704	0.4+	0.3−	2005 03 04	704	1.2+	0.3−
2000 12 20	704	1.4−	0.1−	2005 01 07	704	0.5−	0.2+	2005 03 04	704	0.2+	0.4+
2000 12 20	704	(3.3−	0.2−)	2005 01 07	704	0.0	0.0	2005 03 04	704	0.4+	0.5+
2001 01 04	704	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.4+	0.4+	2005 03 11	691	0.2+	0.1−
2001 01 04	704	0.8+	0.1−	2005 01 07	704	0.6+	0.4−	2005 03 11	691	0.1+	0.1−
2001 01 04	704	0.6+	0.5−	2005 01 07	704	0.2−	0.0	2005 03 11	691	0.0	0.1−
2001 01 04	704	0.2−	0.6−	2005 01 12	704	0.2−	0.4−	2005 03 14	G96	0.2−	0.2−
2001 01 04	704	0.1+	0.8−	2005 01 12	704	0.3+	0.1−	2005 03 14	G96	0.3−	0.2−
2001 01 06	704	0.2−	0.5−	2005 01 12	704	0.1−	0.2−	2005 03 14	G96	0.3−	0.2−
2001 01 06	704	0.1−	0.8−	2005 01 13	699	0.1−	0.8+	2005 03 14	G96	0.3−	0.3−
2001 01 06	704	0.4+	0.4−	2005 01 13	699	0.2−	0.4+	2005 03 31	699	0.8+	0.6+
2001 01 06	704	0.4+	0.2−	2005 01 13	699	0.2−	0.5+	2005 03 31	699	0.4+	0.0
2001 01 06	704	0.5+	0.6−	2005 01 13	699	0.0	0.4+	2005 03 31	699	0.3+	0.2+
2001 01 19	704	0.3−	0.1−	2005 01 15	691	0.2−	0.4−	2005 03 31	699	0.0	0.2−
2001 01 19	704	0.3+	0.6−	2005 01 15	691	0.9−	0.4+	2005 04 04	704	0.6+	0.2+
2001 01 19	704	0.4−	0.3−	2005 01 15	691	0.2−	0.3−	2005 04 04	704	0.6+	1.3+
2001 01 19	704	0.9−	0.3+	2005 01 16	704	0.0	0.2−	2005 04 04	704	0.8+	0.0
2001 01 24	704	0.7−	0.5−	2005 01 16	704	0.0	0.0	2005 04 07	568	0.0	1.2−
2001 01 24	704	0.6−	0.6−	2005 01 16	704	0.4−	0.9−	2005 04 07	568	0.1+	0.9−
2001 01 24	704	0.9+	0.2−	2005 01 16	704	0.3+	0.2−	2005 04 07	568	0.2−	0.8−
2001 01 24	704	0.5−	0.7+	2005 01 16	704	0.3+	0.2−	2005 04 09	G96	0.0	0.0
2001 01 24	704	0.4−	0.6−	2005 01 19	704	0.7+	0.1+	2005 04 09	G96	0.3−	0.1−
2001 01 25	704	0.3+	0.9−	2005 01 19	704	0.5+	0.1−	2005 04 09	G96	0.2−	0.1−
2001 01 25	704	0.8+	0.3+	2005 01 19	704	0.5+	0.3+	2005 04 09	G96	0.2−	0.2−
2001 01 25	704	0.2−	0.2+	2005 01 19	704	0.1+	0.5+	2005 04 09	703	0.2+	0.5−
2001 01 25	704	0.1+	0.4+	2005 01 19	691	0.0	0.1−	2005 04 09	703	0.2+	0.6+
2003 08 30	291	0.2−	0.1+	2005 01 19	704	0.3+	0.3+	2005 04 09	703	0.1+	0.2+
2003 08 30	291	0.1+	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.1−	2005 04 09	703	0.8−	0.2−
2003 08 30	291	0.0	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.1−	2005 04 12	704	0.4+	0.1−
2003 09 18	691	0.2−	0.1+	2005 01 20	699	0.6+	0.6+	2005 04 12	704	1.4+	0.6+
2003 09 18	691	0.0	0.0	2005 01 20	699	0.2+	0.3+	2005 04 12	704	0.3+	1.2+
2003 09 18	691	0.1+	0.1+	2005 01 20	699	0.9+	0.3+	2005 04 12	704	0.4+	0.6+
2003 09 18	644	0.1+	0.4+	2005 01 20	704	0.3+	0.2+	2005 04 12	704	0.5+	0.5−
2003 09 18	644	0.2+	0.1+	2005 01 20	699	0.1+	0.4+	2005 05 19	G96	0.8−	0.3+
2003 09 18	644	0.4+	0.3+	2005 01 20	704	0.1+	0.6+	2005 05 19	G96	0.1+	0.1−
2003 09 26	704	0.1−	0.7+	2005 01 20	704	0.1+	0.4+	2005 05 19	G96	0.8−	0.1−
2003 09 26	704	0.3+	0.9+	2005 01 20	704	0.3+	0.3+	2005 05 19	G96	0.1−	0.1−
2003 09 26	704	0.4−	0.2−	2005 01 20	704	0.7+	0.4+	2005 06 17	G96	0.0	0.5+
2003 09 26	704	0.4+	1.4+	2005 02 01	703	0.3−	0.0	2005 06 17	G96	0.3−	0.3+
2003 09 28	683	(3.1+	1.0+)	2005 02 01	703	0.5−	0.2−	2005 06 17	G96	0.1−	0.2−

2003 09 28	683	(0.5−	2.3+)	2005 02 01	703	1.0−	0.2−	2005 06 17	G96	0.0	0.6+
2003 09 28	683	0.2+	0.1−	2005 02 01	703	1.2−	0.3−	2007 09 13	G96	0.4+	0.1+
2003 10 18	645	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.4+	0.6+	2007 09 13	G96	0.3+	0.1+
2003 10 18	645	0.0	0.2−	2005 02 03	704	(1.6+	0.2−)	2007 09 13	G96	0.1+	0.5+
2003 10 24	645	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.7+	2007 09 13	G96	0.3+	0.3+
2003 10 24	645	0.0	0.1−	2005 02 03	704	(1.1+	1.6+)	2007 09 15	691	0.4−	0.3+
2004 11 09	703	1.3−	0.6−	2005 02 03	704	(0.9−	1.9+)	2007 09 15	691	0.7−	0.1−
2004 11 09	703	0.3−	0.5+	2005 02 04	G96	0.3−	0.4−	2007 09 15	691	0.2−	0.2+
2004 11 09	703	1.0+	0.0	2005 02 04	G96	0.2−	0.4−	2007 09 20	703	0.5−	0.2−
2004 11 09	703	1.3−	0.5+	2005 02 04	G96	0.3−	0.3−	2007 09 20	703	0.2−	0.1+
2004 11 13	703	0.1+	0.4+	2005 02 04	G96	0.3−	0.3−	2007 09 20	703	0.1+	0.1−
2004 11 13	703	(2.0−	1.4+)	2005 02 04	699	0.0	0.3+	2007 09 20	703	(1.8−	1.1+)
2004 11 13	703	0.3+	0.3+	2005 02 04	699	0.3−	0.6+	2007 10 03	H07	0.0	0.2−
2004 11 13	703	1.0−	0.2−	2005 02 04	699	0.3+	0.4+	2007 09 20	703	0.5−	0.2+
2004 12 09	704	0.4−	0.8+	2005 02 04	699	0.4+	0.5+	2007 10 03	H07	0.2−	0.2−
2004 12 09	704	0.7+	0.3+	2005 02 14	704	0.3−	0.7+	2007 10 06	704	0.1+	0.7+
2004 12 09	704	0.5+	0.2+	2005 02 14	704	0.2−	0.8+	2007 10 06	704	0.7+	1.2+
2004 12 09	704	0.5+	0.6+	2005 02 14	704	0.4−	0.4+	2007 10 06	704	0.2+	0.9+
2004 12 09	704	0.9+	0.5+	2005 02 14	704	0.4−	0.5+	2007 10 06	704	0.1−	0.2+
2004 12 09	703	0.3+	0.2+	2005 02 14	704	0.2+	0.4−	2007 10 06	704	0.7−	0.4+
2004 12 09	703	0.3−	0.5−	2005 03 01	106	0.3−	0.6+	2007 10 11	704	0.2−	0.8+
2004 12 09	703	0.6−	0.5−	2005 03 01	106	0.2+	1.2+	2007 10 11	704	0.2+	0.1−
2004 12 09	703	0.5−	1.2+	2005 03 01	106	0.4+	0.6−	2007 10 11	704	0.4−	0.9+
2004 12 10	699	1.1+	0.7−	2005 03 02	691	0.0	0.1−	2007 10 13	703	0.1−	0.2−
2004 12 10	699	0.2−	0.2+	2005 03 02	691	0.2+	0.0	2007 10 13	703	0.3−	0.1+
2004 12 10	699	0.2−	0.2−	2005 03 02	691	0.2+	0.2+	2007 10 13	703	0.0	0.3+
2004 12 10	699	(0.4−	1.8−)	2005 03 02	703	0.5−	0.2+	2007 10 13	703	0.3+	0.3+
2004 12 13	699	0.4+	0.8+	2005 03 02	703	0.8−	0.1−	2007 10 20	704	0.3+	0.4+
2004 12 13	699	0.9−	0.3+	2005 03 02	703	1.4−	0.1+	2007 10 20	704	0.6+	1.4+
2004 12 13	699	1.0−	0.1+	2005 03 02	703	0.7−	0.2+	2007 10 20	704	0.5+	0.5+
2004 12 13	699	0.4+	1.2−	2005 03 03	699	0.0	0.1−	2007 10 21	204	0.5−	0.0
2004 12 15	704	0.3+	0.3−	2005 03 03	699	0.2+	0.0	2007 10 22	204	0.1+	1.0−
2004 12 15	704	0.6+	0.4−	2005 03 03	699	0.3+	0.1+				

(165470)* 2001 AC₃₅

Discovered 2001 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	253.28323		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25329294	ω	122.74418	-0.57759111	-0.81631635
a	2.4739296	Ω	2.54784	$+0.71548484$	-0.50860348
e	0.1423096	i	5.18364	$+0.39302666$	-0.27377020
P	3.89	H	15.3	G 0.15	U 2

2007 OCT. 26

M.P.O. 124869

2001 02 13	704	0.1–	0.1+	2005 01 14	704	0.3–	0.2–	2007 09 14	G96	0.2+	0.5–
2001 02 13	704	0.8–	0.0	2005 01 14	704	(1.9–	1.7–)	2007 09 14	G96	0.0	0.4–
2001 02 13	704	0.2+	0.3–	2005 01 16	704	0.0	1.1–	2007 09 14	704	0.6+	0.7+
2001 02 17	704	0.5+	0.0	2005 01 16	704	0.4+	0.0	2007 09 14	G96	0.1–	0.6–
2001 02 17	704	0.5–	0.5–	2005 01 16	704	0.2+	0.1+	2007 09 14	704	0.8+	0.3–
2001 02 17	704	0.4–	0.7–	2005 01 16	704	0.2+	0.2+	2007 09 14	704	0.2+	0.1+
2001 02 17	704	0.6–	0.6–	2005 01 16	704	0.0	0.0	2007 09 14	704	0.3–	0.2–
2001 02 17	704	0.9–	1.3–	2005 01 19	704	0.1+	0.3+	2007 09 14	699	0.7–	1.0+
2003 08 22	644	0.2–	0.2–	2005 01 19	704	0.2+	0.3+	2007 09 14	699	(1.8–	0.8–)
2003 08 22	644	0.3–	0.1+	2005 01 19	704	0.0	0.3+	2007 09 14	699	1.0–	0.4–
2003 08 22	644	0.3–	0.0	2005 01 19	704	0.3+	0.2+	2007 09 14	699	0.6–	0.4–
2003 08 25	704	1.1+	0.3+	2005 01 19	704	0.3+	0.2+	2007 09 19	704	0.8–	0.0
2003 08 25	704	0.9+	0.2–	2005 01 31	699	0.1+	0.1–	2007 09 19	704	0.4+	0.4+
2003 08 25	704	0.3+	0.6+	2005 01 31	699	0.4+	0.3+	2007 09 19	704	0.4–	0.2+
2003 08 25	704	1.0+	0.5–	2005 01 31	699	0.9+	0.3+	2007 09 19	704	0.3–	0.8+
2003 08 25	704	0.2+	0.8–	2005 01 31	699	0.2–	0.8+	2007 09 19	704	0.1–	0.1–
2003 08 25	704	0.5–	0.8–	2005 02 01	703	0.2–	0.0	2007 10 06	704	0.3–	0.4+
2003 08 25	704	0.4–	1.4–	2005 02 01	703	0.9–	0.2–	2007 10 06	704	0.1–	0.1–
2003 08 25	704	0.7–	0.6–	2005 02 01	703	0.4–	0.3+	2007 10 06	704	0.5+	0.5+
2003 09 17	699	0.0	0.2–	2005 02 01	703	0.2–	0.1+	2007 10 06	704	0.7+	0.2+
2003 09 17	699	0.6+	0.9+	2005 02 03	699	0.3+	0.3–	2007 10 07	G96	0.7+	0.4–
2003 09 17	699	0.2+	0.3+	2005 02 03	699	0.2+	0.2+	2007 10 07	G96	0.6+	0.5–
2003 09 17	699	1.0+	0.5–	2005 02 03	699	0.1+	0.2–	2007 10 07	G96	0.4+	0.3–
2003 09 18	699	1.2+	0.3–	2005 02 03	699	0.4+	0.4+	2007 10 07	G96	0.3+	0.4–
2003 09 18	699	0.6+	0.4–	2005 02 03	704	0.2+	0.3+	2007 10 11	704	1.1–	0.0
2003 09 18	699	0.5–	0.4+	2005 02 03	704	0.0	0.0	2007 10 11	704	0.4–	0.3–
2003 09 18	699	0.5–	0.3–	2005 02 03	704	0.4+	0.0	2007 10 11	704	0.6–	0.3+
2003 09 21	691	0.4–	0.2–	2005 02 03	704	0.3+	0.2+	2007 10 14	704	0.6–	1.1+
2003 09 21	691	0.3–	0.0	2005 02 03	704	0.6+	0.2+	2007 10 14	704	0.8–	0.0
2003 09 21	691	0.1+	0.1+	2005 02 14	704	0.1–	0.6+	2007 10 14	704	1.3–	0.0
2003 09 29	699	0.0	0.3–	2005 02 14	704	0.2–	0.2+	2007 10 14	704	0.2–	0.4+
2003 09 29	699	0.8–	0.2+	2005 02 14	704	0.3–	0.3–	2007 10 15	703	1.0+	1.0+
2003 09 29	699	0.6+	0.5–	2005 02 14	704	0.4–	0.6+	2007 10 15	703	0.5+	1.2+
2003 09 29	699	(2.7+ 1.6+)		2005 02 14	704	0.7+	0.1+	2007 10 15	703	1.5+	0.9+
2003 09 29	704	0.5–	0.8+	2005 03 04	704	1.4+	1.4+	2007 10 15	703	0.0	0.0

(165471)* 2001 AP₃₅ = 2000 XA₁

Discovered 2001 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, MPO 34060)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	266.45606	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25956509	ω	94.48735
<i>a</i>	2.4339138	Ω	40.50282
<i>e</i>	0.1452255	<i>i</i>	5.78118
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 03	911	0.1–	0.7+	2005 03 01	106	0.4+	0.1–	2007 09 12	G96	0.0	0.1–
2000 12 03	911	1.5–	1.2+	2005 03 01	106	0.2+	0.9–	2007 10 08	G96	0.2–	0.3–
2000 12 03	911	1.8–	0.7–	2005 03 02	703	0.2–	0.2–	2007 10 08	G96	0.0	0.2–
2000 12 04	911	0.0	0.2+	2005 03 02	703	0.8–	0.6+	2007 10 08	G96	0.3+	0.3–
2000 12 04	911	0.1–	0.8+	2005 03 02	703	0.1+	0.4+	2007 10 08	G96	0.1–	0.2–
2001 01 05	704	0.1–	0.1+	2005 03 02	703	0.9–	0.3–	2007 10 11	704	0.4+	0.3+
2001 01 05	704	0.1–	0.3–	2005 03 08	106	0.0	0.2–	2007 10 11	704	0.1+	0.2+
2001 01 05	704	0.5+	0.1+	2005 03 08	106	0.7–	0.1+	2007 10 11	704	0.4–	0.6+
2001 01 05	704	0.5+	0.2–	2005 03 08	106	0.1+	0.5–	2007 10 11	704	0.2–	0.5–
2001 01 05	704	0.5+	0.2–	2005 03 09	703	0.4+	0.5+	2007 10 15	703	0.1+	0.9+
2001 01 06	704	0.2+	0.7+	2005 03 09	703	0.3–	0.3+	2007 10 15	703	0.2+	0.7–
2001 01 06	704	0.2+	0.1–	2005 03 09	703	0.0	0.4–	2007 10 15	703	0.9+	0.4+
2001 01 06	704	1.2+	0.2+	2005 03 09	703	0.6+	0.2–	2007 10 15	703	0.7–	0.4–
2001 02 16	704	0.8+	0.1–	2005 03 11	699	0.6+	0.2–	2007 10 16	A50	0.7–	0.7+
2001 02 16	704	0.0	0.3–	2005 03 11	699	1.3+	0.5+	2007 10 16	A50	0.6–	0.1+
2001 02 16	704	0.2–	0.8–	2005 03 11	699	0.8+	0.2–	2007 10 16	A50	0.1–	0.5+
2003 09 19	599	0.6–	0.2+	2005 03 11	699	0.6+	1.1+	2007 10 16	A50	0.5–	0.5–
2003 09 19	599	0.1+	0.4+	2005 03 16	703	1.1–	0.1+	2007 10 19	704	0.5+	0.3+

2003 09 19	599	0.6–	0.5+	2005 03 16	703	0.0	0.1–	2007 10 19	704	0.4+	1.0+
2003 09 19	599	0.1+	0.4+	2005 03 16	703	1.0–	0.1+	2007 10 19	704	0.6+	0.4+
2005 02 01	703	0.4–	0.0	2005 03 16	703	0.4–	0.3–	2007 10 19	G96	0.3+	1.0–
2005 02 01	703	(1.7–	1.4+)	2005 04 12	704	0.1–	0.2+	2007 10 19	G96	0.1+	0.9–
2005 02 01	703	1.3–	0.3+	2005 04 12	704	0.5+	0.1–	2007 10 19	G96	0.1–	0.3–
2005 02 01	703	0.4+	1.3–	2005 04 12	704	0.6+	1.1+	2007 10 19	G96	0.4–	0.8–
2005 02 03	704	(1.7+ 0.1+)		2005 04 12	704	0.6+	0.3+	2007 10 20	703	0.2+	0.2+
2005 02 03	704	(2.6+ 0.8+)		2007 09 12	G96	0.2–	0.1–	2007 10 20	703	0.4+	0.2+
2005 02 03	704	(2.1+ 1.6+)		2007 09 12	G96	0.5+	0.2+	2007 10 20	703	0.1–	0.4–
2005 03 01	106	0.1+	0.1–	2007 09 12	G96	0.1–	0.1+	2007 10 20	703	0.1+	0.6–

(165472)* 2001 AC₃₆ = 2007 RU₃₂

Discovered 2001 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 123831)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	339.41210	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25640401	ω	346.21485
<i>a</i>	2.4538773	Ω	50.62667
<i>e</i>	0.1299333	<i>i</i>	7.20097
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	699	0.5–	0.1+	2005 02 01	703	0.4–	0.2–	2007 09 14	703	0.5+	0.6+
2000 12 29	699	0.7+	0.6–	2005 03 09	703	0.2+	0.8+	2007 09 14	703	0.3+	0.1–
2000 12 29	699	0.5–	0.3–	2005 03 09	703	0.7+	0.4–	2007 09 15	A50	(0.9+ 1.6+)	
2000 12 29	699	0.0	0.7+	2005 03 09	703	0.7+	0.0	2007 09 15	A50	0.5+	1.1+
2001 01 05	704	0.2+	0.2+	2005 03 09	703	0.0	1.1+	2007 09 15	A50	1.0+	0.5+
2001 01 05	704	0.2+	0.2–	2006 04 20	G96	0.1+	0.3–	2007 09 15	A50	(1.7+ 4.1+)	
2001 01 05	704	0.4+	0.6–	2006 04 20	G96	0.2+	0.2+	2007 09 15	699	0.0	0.6+
2001 01 05	704	0.2–	0.5+	2006 04 20	G96	0.2+	0.5+	2007 09 15	699	0.0	0.2–
2001 01 06	704	0.1–	0.2–	2006 04 20	G96	0.1–	0.1+	2007 09 15	699	0.1–	0.2–
2001 01 06	704	0.3+	0.0	2006 05 26	G96	0.1+	0.3+	2007 09 15	699	0.0	0.2+
2001 01 06	704	(1.6– 1.7+)		2006 05 26	G96	0.1–	0.4+	2007 10 04	703	1.0–	0.1+
2003 07 08	644	0.1+	0.2+	2006 05 26	G96	0.2+	0.2+	2007 10 04	703	0.3–	0.1+
2003 07 08	644	0.0	0.5+	2006 05 26	G96	0.1+	0.3+	2007 10 04	703	0.5–	0.0
2003 07 08	644	0.2–	0.2+	2007 09 05	703	0.2–	0.0	2007 10 04	703	1.5–	0.6–
2003 08 31	608	0.1+	0.8–	2007 09 05	703	0.8+	0.0	2007 10 11	699	0.4–	0.5+
2003 08 31	608	0.1–	0.7–	2007 09 05	703	0.3–	0.6+	2007 10 11	699	0.6–	1.0+
2003 08 31	608	0.0	0.7–	2007 09 05	703	0.3–	0.3+	2007 10 11	699	0.4–	0.4–
2003 09 25	644	0.0	0.1+	2007 09 11	D29	0.5–	0.2+	2007 10 11	699	0.4+	0.8+
2003 09 25	644	0.0	0.1–	2007 09 11	D29	0.2–	0.3+	2007 10 15	703	0.1+	0.9–
2003 09 25	644	0.2+	0.1+	2007 09 11	D29	0.3–	0.0	2007 10 15	703	0.6+	1.3–
2005 02 01	703	0.3–	0.1+	2007 09 11	D29	0.4–	0.1–	2007 10 15	703	0.1+	0.1–
2005 02 01	703	0.5–	1.1+	2007 09 14	703	1.4+	0.1+	2007 10 15	703	(1.6–	0.1–)
2005 02 01	703	(2.1–	0.3–)	2007 09 14	703	0.0	0.4+				

(165473)* 2001 AX₃₇ = 2002 PA₁₁₇

Discovered 2001 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 33353)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 245440

2000 12 05	704	0.3–	0.4–	2001 02 03	704	0.5+	0.2–	2002 09 05	699	0.8–	0.2+
2000 12 05	704	1.3–	0.3–	2001 02 03	704	0.4+	0.3+	2002 09 05	699	0.4–	0.5+
2000 12 29	699	0.3+	0.5+	2001 02 17	704	0.2+	0.3+	2002 10 02	049	0.2–	0.1–
2000 12 29	699	0.9+	0.7–	2001 02 17	704	0.2+	0.0	2002 10 02	049	0.1+	0.1–
2000 12 29	699	0.6–	1.4+	2001 02 17	704	0.1–	0.1+	2002 10 02	049	0.1–	0.0
2000 12 29	699	0.6–	0.5–	2001 02 17	704	0.5+	0.1+	2002 10 04	699	0.4–	0.0
2001 01 05	704	0.2+	0.2–	2001 02 17	704	0.5–	0.2+	2002 10 04	699	0.7+	0.1–
2001 01 05	704	0.7+	0.2–	2001 02 21	699	0.2+	0.3+	2002 10 04	699	0.9+	0.4+
2001 01 05	704	(1.6+	0.6+)	2001 02 21	699	0.1+	0.2–	2002 10 04	699	0.9+	0.2–
2001 01 05	704	0.1–	0.1+	2001 02 21	699	0.3–	0.6+	2002 10 06	704	0.1+	0.1–
2001 01 05	704	1.0+	0.4+	2001 02 21	699	0.4–	0.5+	2002 10 06	704	0.3–	0.4+
2001 01 06	704	0.7+	0.2–	2001 02 22	699	0.1+	0.4+	2002 10 06	704	0.4–	0.1+
2001 01 06	704	1.4+	0.5+	2001 02 22	699	0.3–	0.5+	2002 10 09	704	1.4+	0.9+
2001 01 06	704	0.1+	0.1–	2001 02 22	699	0.1+	0.2+	2002 10 09	704	1.1+	0.7+
2001 01 06	704	0.1–	0.1+	2001 02 22	699	0.0	0.4+	2002 10 09	704	(1.7+	0.5+)
2001 01 06	704	1.3+	0.6+	2001 03 02	699	0.7+	0.3+	2002 10 09	704	1.1+	0.6+
2001 01 18	704	0.0	0.5+	2001 03 02	699	1.5+	0.2+	2002 10 09	704	0.4+	0.5–
2001 01 18	704	0.5+	0.2+	2001 03 02	699	0.5+	0.0	2005 11 21	704	0.1+	0.4–
2001 01 18	704	0.5–	1.0+	2001 03 02	699	(2.0+	0.1+)	2005 11 21	704	(0.9–	1.9–)
2001 01 18	704	0.5–	0.5+	2001 03 20	699	0.2–	0.1–	2005 11 21	704	0.8+	0.1+
2001 01 18	704	0.2+	0.5+	2001 03 20	699	0.0	0.2–	2005 11 21	704	0.3–	0.3–
2001 01 19	704	0.4–	0.6–	2001 03 20	699	0.6+	0.5+	2005 12 20	704	0.1–	0.4–
2001 01 19	704	0.6+	0.6+	2001 03 20	699	0.1+	0.1–	2005 12 20	704	0.8–	0.1+
2001 01 19	704	0.1+	0.4–	2002 08 11	704	0.1–	0.6+	2005 12 20	704	0.1–	0.8–
2001 01 19	704	0.1–	0.4–	2002 08 11	704	0.1–	1.3+	2005 12 20	704	0.2+	0.7–
2001 01 21	704	0.5+	0.1+	2002 08 11	704	0.6–	0.5+	2005 12 20	704	0.1+	0.8–
2001 01 21	704	0.5–	0.1+	2002 08 11	704	(0.5+	1.6+)	2007 08 15	E12	0.1–	0.4+
2001 01 21	704	0.0	0.7+	2002 08 14	699	1.0–	0.1–	2007 08 15	E12	0.4+	0.5+
2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2002 08 14	699	(0.5–	2.1+)	2007 08 15	E12	0.2–	0.2+
2001 01 21	704	0.4–	0.3–	2002 08 14	699	0.6–	0.0	2007 08 15	E12	0.3–	1.0+
2001 01 22	704	0.0	0.4+	2002 08 14	699	(0.5–	2.0+)	2007 08 18	699	0.8–	0.3–
2001 01 22	704	0.0	0.5+	2002 08 16	704	0.3–	0.3–	2007 08 18	699	0.4–	0.7+
2001 01 22	704	0.4–	0.3–	2002 08 16	704	(0.1+	1.6–)	2007 08 18	699	(2.0–	0.6–)
2001 01 22	704	0.1–	0.1+	2002 08 16	704	0.6+	0.7–	2007 08 18	699	1.0–	0.5+
2001 01 22	704	0.1–	0.1–	2002 08 16	704	0.3–	0.1–	2007 10 13	G96	0.1+	0.0
2001 02 01	106	(1.6–	0.7–)	2002 08 16	704	0.4–	0.3–	2007 10 13	G96	0.2–	0.2+
2001 02 01	106	0.5+	0.0	2002 08 16	704	0.3–	0.1+	2007 10 13	G96	0.1–	0.1+
2001 02 01	106	0.7–	0.6+	2002 08 16	704	0.6–	0.1+	2007 10 13	G96	0.1+	0.5+
2001 02 02	699	0.0	0.1+	2002 08 16	704	0.3–	0.6–				

(165474)* 2001 AR₃₉

Discovered 2001 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	348.60978		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26113889	ω	45.87651	+0.97906797	−0.20236507
a	2.4241250	Ω	325.78160	+0.17393008	+0.88743395
e	0.2141985	i	2.21947	+0.10570829	+0.41413690
P	3.77	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.8+	0.4–	2005 02 02	704	0.4–	1.1+	2007 09 03	703	0.3–	0.2+
2000 11 29	704	1.2+	0.2–	2005 02 02	704	0.6+	0.2+	2007 09 06	704	0.6+	0.3+
2000 11 29	704	0.9+	0.2–	2005 02 02	704	1.2+	1.3+	2007 09 06	704	0.2–	0.7+
2000 12 17	691	1.1–	0.1–	2006 06 01	G96	0.6+	0.2+	2007 09 06	704	0.5–	0.5+
2000 12 17	691	1.2–	0.4–	2006 06 01	G96	0.1–	0.6+	2007 09 11	G96	0.1–	0.3–
2000 12 17	691	1.2–	0.2–	2006 06 01	G96	0.2+	0.6+	2007 09 11	G96	0.1–	0.3–
2001 01 03	704	0.1–	0.0	2006 06 01	G96	0.0	0.3+	2007 09 11	G96	0.1–	0.2–
2001 01 03	704	1.2+	0.6–	2007 08 09	704	0.2–	0.2+	2007 09 11	G96	0.0	0.2–
2001 01 03	704	0.1–	1.0–	2007 08 09	704	0.3–	0.5+	2007 09 13	704	(1.1+	1.6+)
2001 01 04	691	1.0+	0.2–	2007 08 09	704	0.3–	0.4+	2007 09 13	704	0.3+	1.5+
2001 01 04	691	0.9+	0.1+	2007 08 09	704	0.6–	0.4+	2007 09 13	704	0.3+	0.4+
2001 01 04	691	0.8+	0.1+	2007 08 09	704	0.1–	0.4+	2007 09 14	691	0.4–	0.3–
2005 01 06	704	0.1+	0.9+	2007 08 11	699	0.0	0.6+	2007 09 14	691	0.3–	0.1–
2005 01 06	704	0.8+	0.2+	2007 08 11	699	0.4+	0.3+	2007 09 14	691	0.4–	0.0
2005 01 06	704	0.6+	0.2+	2007 08 11	699	0.5–	0.2+	2007 09 16	704	0.7+	1.4+
2005 01 06	704	0.0	0.4+	2007 08 11	699	0.2+	0.2+	2007 09 16	704	0.2+	0.1+

2005 01 11	704	0.8–	0.6+	2007 08 12	D29	0.4+	0.2–	2007 09 16	704	1.0+	0.6–
2005 01 11	704	0.6+	1.2+	2007 08 12	D29	0.1–	0.3–	2007 09 16	704	0.7+	0.4–
2005 01 11	704	0.1+	0.2+	2007 08 12	D29	0.2–	0.4–	2007 09 16	704	0.6+	0.6+
2005 01 11	704	0.1–	0.5+	2007 08 12	D29	0.3–	0.3–	2007 09 19	704	0.7+	0.4–
2005 01 15	704	1.0+	1.2+	2007 08 15	704	0.7–	1.1+	2007 09 19	704	0.5+	0.5–
2005 01 15	704	0.2–	0.4+	2007 08 15	704	0.7–	0.7+	2007 09 19	704	0.5+	0.3+
2005 01 15	704	1.0–	0.7+	2007 08 15	704	0.6–	0.7+	2007 09 19	704	0.9+	0.1–
2005 01 15	704	0.2–	0.0	2007 08 15	704	(0.1–	1.7+)	2007 09 19	704	0.2+	0.3+
2005 01 17	704	0.3–	0.5+	2007 08 15	704	0.7–	0.7+	2007 10 08	G96	0.2+	0.3–
2005 01 17	704	0.3+	0.1+	2007 08 21	699	0.2+	0.2+	2007 10 08	G96	0.2–	0.3–
2005 01 17	704	0.4+	0.4+	2007 08 21	699	0.2–	0.1–	2007 10 08	G96	0.0	0.1–
2005 01 17	704	0.2+	0.8+	2007 08 21	699	0.5+	0.4+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1–
2005 01 18	691	0.2+	0.2+	2007 08 21	699	0.3+	0.7+	2007 10 14	704	0.4–	0.1+
2005 01 18	691	0.0	0.1+	2007 08 22	699	1.2+	1.2–	2007 10 14	704	0.5+	0.1+
2005 01 18	691	0.0	0.0	2007 08 22	699	0.2–	0.6+	2007 10 14	704	0.6–	0.9+
2005 01 19	696	0.1+	0.5+	2007 08 22	699	0.3–	0.1+	2007 10 14	704	0.5–	0.5+
2005 01 19	696	0.1–	0.6+	2007 08 22	699	0.2–	0.3+	2007 10 18	G96	0.1+	0.3–
2005 01 19	696	0.2–	0.2+	2007 09 03	703	0.8–	0.4+	2007 10 18	G96	0.3+	0.3–
2005 02 02	704	0.4+	0.9+	2007 09 03	703	0.1–	0.5+	2007 10 18	G96	0.1–	0.4–
2005 02 02	704	0.5+	1.1+	2007 09 03	703	0.4–	0.1+	2007 10 18	G96	0.1–	0.3–

(165475)* 2001 AZ₃₉

Discovered 2001 Jan. 3 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	291.31503		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26651862	ω	145.57817	−0.61526015	−0.78800414
a	2.3913933	Ω	342.35842	+0.70558759	−0.53775784
e	0.1592723	i	4.24999	+0.35156947	−0.29977656
P	3.70	H	16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.0	0.2–	2003 09 27	704	0.2–	0.8+	2005 04 04	704	1.2+	1.4+
2000 11 20	704	0.9+	0.4+	2003 09 29	691	0.1+	0.3+	2005 04 04	704	0.1+	0.5+
2000 11 20	704	0.3–	1.9+	2003 09 29	691	0.2–	0.2+	2005 04 04	704	0.7+	0.4+
2000 11 20	704	0.1–	0.8+	2003 09 29	691	0.1+	0.2+	2005 04 04	704	0.3+	0.8+
2001 01 03	699	0.1–	0.1+	2003 10 24	704	0.6–	0.4–	2005 04 09	704	1.1+	0.4+
2001 01 03	699	0.5–	0.3–	2003 10 24	704	0.8–	0.8+	2005 04 09	699	0.0	0.0
2001 01 03	699	0.7+	0.5–	2003 10 24	704	0.3–	0.6+	2005 04 09	704	0.8+	1.0+
2001 01 03	699	0.3+	0.6–	2003 10 24	704	(1.6–	0.4–)	2005 04 09	704	(0.3+	1.5+)
2001 01 04	704	0.1–	0.3–	2005 01 18	703	1.5–	0.6–	2005 04 09	699	0.1–	0.9+
2001 01 04	704	0.4–	0.7–	2005 01 18	703	0.0	0.9+	2005 04 09	704	0.8+	0.9+
2001 01 04	704	0.6+	0.6+	2005 01 18	703	0.6+	1.0–	2005 04 09	704	0.9+	0.8+
2001 01 04	704	0.4–	0.5+	2005 01 18	703	0.8–	1.3+	2005 04 09	699	0.1–	0.8+
2001 01 04	704	0.1+	0.0	2005 03 03	704	0.8+	0.1–	2005 04 09	699	1.0+	0.2–
2001 01 19	704	0.1–	0.7+	2005 03 03	704	0.5+	0.9–	2005 04 15	703	1.1–	0.6+
2001 01 19	704	0.6–	0.4+	2005 03 03	704	1.3+	0.3–	2005 04 15	703	0.2+	0.3–
2001 01 19	704	(1.8+	0.3–)	2005 03 04	691	0.4+	0.1+	2005 04 15	703	1.1–	0.5+
2001 01 19	704	0.6–	0.1–	2005 03 04	691	0.1+	0.1+	2005 04 15	703	0.3–	0.6+
2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2005 03 04	691	0.0	0.1+	2007 09 26	G96	0.3+	0.1+
2001 02 17	704	0.8+	0.0	2005 03 08	699	0.5+	0.1–	2007 09 26	G96	0.3–	0.1–
2001 02 17	704	0.2+	0.3–	2005 03 08	699	0.0	0.2+	2007 09 26	G96	0.8+	0.1+
2001 02 17	704	0.1–	0.8–	2005 03 08	699	0.1+	0.3+	2007 09 26	G96	0.3+	0.6–
2001 02 17	704	0.0	1.0–	2005 03 08	699	0.1+	0.1+	2007 10 08	703	0.1–	0.2+
2001 02 17	704	0.7–	1.2–	2005 03 11	G96	0.1–	0.0	2007 10 08	703	0.2+	0.6–
2003 08 30	691	0.8–	0.7+	2005 03 11	G96	0.2–	0.1–	2007 10 08	703	0.4–	0.3+
2003 08 30	691	0.3–	0.8+	2005 03 11	G96	0.2–	0.1–	2007 10 08	703	0.4–	0.4–
2003 08 30	691	0.4–	0.1+	2005 03 11	G96	0.2–	0.1–	2007 10 09	704	0.8+	0.0
2003 09 16	699	(1.5+	0.7–)	2005 03 12	691	0.0	0.1+	2007 10 09	704	0.1–	0.7+
2003 09 16	699	0.5+	0.1–	2005 03 12	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	704	0.5+	0.4–
2003 09 16	699	0.2+	0.0	2005 03 12	691	0.2+	0.1+	2007 10 09	704	0.8–	0.1+
2003 09 16	699	0.1–	0.8+	2005 03 13	703	0.5–	0.2–	2007 10 12	704	0.2+	1.1+
2003 09 18	291	0.3–	0.3+	2005 03 13	703	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.5–	0.7+
2003 09 18	291	0.1–	0.2+	2005 03 13	703	0.5–	0.2+	2007 10 12	704	0.9–	0.4+
2003 09 18	291	0.1–	0.1+	2005 03 13	703	0.1–	0.0	2007 10 12	704	0.2–	0.5+
2003 09 18	691	0.2–	0.2+	2005 03 17	704	0.6+	0.1+	2007 10 16	G96	0.3+	0.1–
2003 09 18	691	0.0	0.1+	2005 03 17	704	0.2+	0.5+	2007 10 16	G96	0.1+	0.1–

2007 OCT. 26

M.P.O. 124871

2003 09 18	691	0.0	0.2+	2005 03 17	704	0.5+	1.0+	2007 10 16	G96	0.1-	0.3-
2003 09 24	608	0.6+	0.1-	2005 03 17	704	0.1+	0.5+	2007 10 16	G96	0.4+	0.3-
2003 09 24	608	0.5+	0.1+	2005 04 01	699	1.1+	0.8+	2007 10 21	703	0.5+	0.4-
2003 09 24	608	1.0+	0.2+	2005 04 01	699	0.2+	0.1+	2007 10 21	691	0.3-	0.1-
2003 09 27	704	0.3-	0.1+	2005 04 01	699	(1.6+	0.4-)	2007 10 21	703	1.0+	0.4+
2003 09 27	704	0.3+	0.6+	2005 04 01	699	0.0	0.2-	2007 10 21	703	0.2-	0.4-
2003 09 27	704	0.2-	0.6+	2005 04 04	703	0.7-	0.8+	2007 10 21	703	0.3+	0.0
2003 09 27	291	0.1+	0.0	2005 04 04	703	0.8-	0.2+	2007 10 21	691	0.1-	0.0
2003 09 27	704	0.8-	0.1-	2005 04 04	703	0.2+	1.0+	2007 10 21	691	0.1-	0.1-
2003 09 27	291	0.0	0.0	2005 04 04	703	0.0	0.8+				
2003 09 27	291	0.1-	0.1+	2005 04 04	704	0.4-	0.7+				

(165476)* 2001 AQ₄₀

Discovered 2001 Jan. 3 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	287.76883	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26101686	<i>ω</i>	33.29957	-0.44623882
<i>a</i>	2.4248805	<i>Ω</i>	83.25571	-0.42855912
<i>e</i>	0.1662533	<i>i</i>	3.14718	+0.38342866
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 27	699	0.2-	0.1-	2005 02 03	704	0.5+	0.4+	2005 03 30	703	1.0-	0.6+
2000 12 27	699	0.8-	0.2+	2005 02 03	704	0.3+	0.4+	2005 03 30	703	0.4-	0.5-
2000 12 27	699	1.2-	0.0	2005 02 03	704	0.2+	1.4+	2005 03 30	703	0.9-	0.4+
2000 12 27	699	0.2-	0.7-	2005 02 03	704	0.9+	0.8+	2005 03 30	703	0.6-	0.1+
2001 01 03	699	0.5+	0.5+	2005 02 14	704	(1.2+	1.6+)	2005 04 10	691	0.3-	0.4+
2001 01 03	699	0.1+	0.9-	2005 02 14	704	0.4+	0.2+	2005 04 10	691	0.1+	0.3+
2001 01 03	699	1.0-	0.5-	2005 02 14	704	1.3+	0.3-	2005 04 10	691	0.1+	0.3+
2001 01 03	699	0.4+	0.6-	2005 02 14	704	0.2+	0.3-	2007 09 21	D29	0.5-	0.4+
2001 01 04	704	0.5-	0.3+	2005 03 03	703	0.5-	0.4-	2007 09 21	D29	0.4+	0.1+
2001 01 04	704	0.1-	0.5-	2005 03 03	703	0.0	0.2-	2007 09 21	D29	0.0	0.1+
2001 01 04	704	0.8-	0.4-	2005 03 03	703	0.5+	0.3-	2007 09 21	D29	0.6+	0.1-
2001 01 04	704	0.4-	0.9-	2005 03 03	703	0.2+	0.1+	2007 10 09	G96	0.3+	0.1-
2001 01 19	704	0.3+	0.3-	2005 03 04	704	0.3-	1.0+	2007 10 09	G96	0.4+	0.1-
2001 01 19	704	0.4+	0.8-	2005 03 04	704	1.2+	0.1-	2007 10 09	G96	0.1-	0.1-
2001 01 19	704	0.3+	0.4-	2005 03 04	704	0.2+	0.1+	2007 10 09	G96	0.6+	0.4-
2001 01 19	704	0.2+	0.6+	2005 03 04	704	0.0	0.3+	2007 10 13	703	0.0	0.9+
2001 01 19	704	0.1+	0.6-	2005 03 04	704	1.3+	0.6+	2007 10 13	703	0.8-	0.9+
2001 02 01	699	0.2-	0.5+	2005 03 09	704	0.7+	0.4+	2007 10 13	704	0.2+	0.6+
2001 02 01	699	0.7-	0.3-	2005 03 09	704	0.3+	0.0	2007 10 13	703	0.3-	0.6-
2001 02 01	699	1.0+	0.6-	2005 03 09	704	0.7+	0.4+	2007 10 13	703	0.0	0.6+
2001 02 01	699	0.0	0.3-	2005 03 09	704	0.5+	0.5+	2007 10 13	704	0.2+	0.4+
2001 02 17	704	0.3+	1.0+	2005 03 09	704	0.5+	0.8+	2007 10 13	704	0.4+	0.6+
2001 02 17	704	0.0	0.4+	2005 03 12	704	0.1-	0.4+	2007 10 13	704	0.2-	0.6+
2001 02 17	704	0.6+	0.6+	2005 03 12	704	0.3-	0.1+	2007 10 14	704	0.2-	0.1+
2001 02 17	704	0.2+	0.5+	2005 03 12	704	0.3+	0.1-	2007 10 14	704	0.2-	0.1-
2001 02 17	704	0.8+	0.7-	2005 03 12	704	0.1-	0.1+	2007 10 14	704	0.0	0.1+
2003 09 17	644	0.2+	0.4+	2005 03 12	704	0.4-	1.0+	2007 10 19	704	0.4-	0.8+
2003 09 17	644	0.3-	0.8+	2005 03 16	704	0.8+	1.0+	2007 10 19	704	1.6-	0.1+
2003 09 17	644	0.4+	0.9+	2005 03 16	703	1.2-	0.3-	2007 10 19	704	0.1-	0.2+
2003 09 20	699	(0.2+	1.7-)	2005 03 16	703	0.3-	0.5-	2007 10 19	704	0.1-	0.2+
2003 09 20	699	1.1-	0.4+	2005 03 16	704	0.1+	0.6+	2007 10 19	G96	0.3+	0.2-
2003 09 20	699	0.6-	1.4+	2005 03 16	703	0.5-	0.0	2007 10 19	G96	0.1-	0.3-
2003 09 20	699	(1.5-	0.9+)	2005 03 16	704	0.4+	0.1+	2007 10 19	G96	0.1-	0.2-
2003 09 21	691	0.3-	0.3+	2005 03 16	703	0.6-	0.6-	2007 10 19	G96	0.1-	0.3-
2003 09 21	691	0.2-	0.3+	2005 03 16	704	0.1+	0.5+				
2003 09 21	691	0.2-	0.3+	2005 03 16	704	0.2+	0.5+				

(165477)* 2001 AP₄₄ = 2003 US₂₁₉

Discovered 2001 Jan. 15 by T. Kobayashi at Oizumi.
Id. A. Doppler (MPO 74892)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	236.97532	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25663078	<i>ω</i>	81.68676	-0.99817962
<i>a</i>	2.4524315	<i>Ω</i>	99.42795	-0.04034490
<i>e</i>	0.1162607	<i>i</i>	3.31276	+0.04483009
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 15	411	0.1+	1.1-	2003 10 28	704	0.4-	0.1-	2005 03 12	704	0.8+	0.1+
2001 01 15	411	0.8+	0.3+	2003 10 28	704	0.5+	0.8-	2005 03 12	704	0.5+	0.1+
2001 01 16	411	(1.5+	0.8+)	2003 10 28	704	0.0	0.5+	2005 03 12	704	0.3+	0.2+
2001 01 16	411	0.1-	0.6+	2003 10 28	704	0.4+	0.4+	2005 03 12	704	0.0	0.2+
2001 01 19	704	0.1+	0.9-	2003 10 28	704	0.0	0.4-	2005 03 12	704	0.4+	0.2+
2001 01 19	704	0.1-	0.4-	2003 10 29	360	0.6-	0.3-	2005 03 16	704	0.5+	0.2-
2001 01 19	704	0.1+	1.0-	2003 10 29	360	0.5-	0.2-	2005 03 16	704	0.9+	0.3+
2001 01 19	704	0.5-	0.5-	2003 10 30	360	0.3-	0.1+	2005 03 16	704	0.7+	0.2-
2001 01 19	704	0.0	0.3-	2003 10 30	360	0.4-	0.2+	2005 03 16	704	0.2+	0.0
2001 01 28	411	0.9-	0.3-	2003 10 30	360	0.1-	0.2-	2005 03 16	704	0.4+	0.1-
2001 01 28	411	1.1-	0.7+	2003 11 01	704	0.2+	0.4-	2005 03 18	049	0.1+	0.4-
2001 01 31	691	0.3-	0.2+	2003 11 01	704	0.8-	0.6+	2005 03 18	049	0.2+	0.5-
2001 01 31	691	0.6-	0.4-	2003 11 01	704	0.5-	0.2+	2005 03 18	049	0.5+	0.2+
2001 01 31	691	0.5-	0.2-	2003 11 01	704	0.4-	0.8+	2005 03 30	703	(0.7-	1.7-)
2001 02 01	704	0.4+	0.5+	2005 01 06	704	0.6+	0.1-	2005 03 30	703	(1.8+	3.9-)
2001 02 01	704	0.7+	0.5-	2005 01 06	704	0.1+	0.6-	2005 03 30	703	0.6-	0.5-
2001 02 01	704	0.1+	0.0	2005 01 06	704	0.3+	0.2-	2005 03 30	703	0.2-	0.0
2001 02 01	704	0.2+	0.2-	2005 02 14	704	(2.0+	1.7+)	2005 04 06	703	1.1-	0.6+
2001 02 01	704	0.3+	1.1-	2005 02 14	704	0.2-	0.1+	2005 04 06	703	1.3-	0.8-
2001 02 02	704	0.2-	0.2+	2005 02 14	704	(0.2+	1.8-)	2005 04 06	703	1.5-	1.0-
2001 02 02	704	0.4-	0.2+	2005 03 03	691	0.3-	0.1+	2005 04 06	703	1.0-	0.9+
2001 02 02	704	0.2-	0.1+	2005 03 03	691	0.2-	0.2+	2005 04 11	691	0.0	0.0
2001 02 02	704	0.8+	1.0-	2005 03 03	691	0.5-	0.2+	2005 04 11	691	0.2-	0.0
2001 02 02	704	0.0	0.2-	2005 03 03	703	0.4-	1.0-	2005 04 11	691	0.1+	0.0
2001 02 17	704	0.2+	0.2+	2005 03 03	703	0.4-	0.3-	2005 04 30	699	0.2-	1.0-
2001 02 17	704	0.6-	0.0	2005 03 03	703	0.0	0.3-	2005 04 30	699	0.7+	0.6+
2001 02 17	704	0.0	1.0+	2005 03 03	703	0.4-	0.1-	2005 04 30	699	(2.4-	0.1+)
2001 02 17	704	0.0	0.7+	2005 03 04	704	0.6+	0.3-	2005 04 30	699	0.0	0.4+
2001 02 17	704	0.1-	0.8+	2005 03 04	704	0.3+	0.1+	2007 09 14	G96	0.1-	0.3-
2001 02 20	704	0.1-	0.8+	2005 03 04	704	0.4+	0.1+	2007 09 14	G96	0.5+	0.2-
2001 02 20	704	0.4+	0.6+	2005 03 04	704	0.2+	0.1+	2007 09 14	G96	0.0	0.4-
2001 02 20	704	0.6+	0.0	2005 03 04	704	0.5-	0.4+	2007 09 14	G96	0.1+	0.2-
2001 02 20	704	(1.1+	2.3-)	2005 03 08	699	0.4+	0.2+	2007 10 10	691	0.1-	0.1+
2001 02 22	699	0.2+	0.1-	2005 03 08	699	0.8+	0.2-	2007 10 10	G96	0.4+	0.0
2001 02 22	699	0.5+	0.2+	2005 03 08	699	0.2+	0.3+	2007 10 10	G96	0.5+	0.2-
2001 02 22	699	0.9+	0.4-	2005 03 08	699	0.2+	0.7+	2007 10 10	691	0.0	0.1+
2001 02 22	699	0.4+	0.2-	2005 03 09	699	0.6+	0.1+	2007 10 10	G96	0.3+	0.3-
2001 03 14	699	1.1+	0.3+	2005 03 09	699	0.6+	0.0	2007 10 10	G96	0.0	0.4-
2001 03 14	699	(1.6+	0.3-)	2005 03 09	699	0.6+	0.3+	2007 10 10	691	0.1-	0.2+
2001 03 14	699	1.1+	0.1+	2005 03 09	704	0.1+	0.3+	2007 10 13	704	0.7+	0.3+
2001 03 14	699	(2.5+	1.6+)	2005 03 09	704	0.0	0.6+	2007 10 13	704	1.2+	0.8+
2003 10 02	291	0.2+	0.0	2005 03 09	699	0.8+	0.1-	2007 10 13	704	0.2+	0.9+
2003 10 02	291	0.2+	0.1-	2005 03 09	704	0.1+	0.4+	2007 10 20	703	0.0	0.4-
2003 10 02	291	0.2+	0.2+	2005 03 09	704	0.2+	0.4+	2007 10 20	703	0.4-	0.2-
2003 10 02	360	0.7-	0.0	2005 03 09	704	0.0	0.3+	2007 10 20	703	0.4+	0.1+
2003 10 02	360	0.2-	0.3-	2005 03 10	699	1.2+	0.6-	2007 10 20	703	0.8-	0.4+
2003 10 21	704	(1.5-	1.8-)	2005 03 10	699	0.1-	0.0	2007 10 21	691	0.2-	0.2+
2003 10 21	704	0.9+	1.3-	2005 03 10	699	0.8-	0.1-	2007 10 21	691	0.2-	0.2+
2003 10 21	704	1.1+	1.4-	2005 03 10	699	0.5-	0.0	2007 10 21	691	0.3-	0.1+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	318.78948		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26687512	ω	84.52589	+0.07767877	-0.99695163
<i>a</i>	2.3892632	Ω	1.10159	+0.69560833	+0.04894260
<i>e</i>	0.2523356	<i>i</i>	22.35299	+0.71420940	+0.06076243
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 15	704	0.3-	0.2-	2005 03 08	704	0.6+	0.8+	2007 09 14	704	0.0	0.1+
2001 01 15	704	0.1-	0.1+	2005 03 08	704	(2.1+	0.4-)	2007 09 14	704	0.2+	0.2+
2001 01 15	704	0.2-	0.2-	2005 03 11	704	0.8+	0.3+	2007 09 14	704	0.4+	0.9+
2001 01 15	704	0.3-	0.1-	2005 03 11	704	(2.0+	1.4+)	2007 09 14	704	0.4-	0.0
2001 01 15	704	0.1+	0.2+	2005 03 11	704	0.3+	1.0+	2007 09 14	699	1.0-	0.7+
2001 01 17	704	0.3-	0.2+	2005 03 11	704	(1.6+	0.5+)	2007 09 14	699	0.6-	0.5+
2001 01 17	704	0.3+	0.0	2005 03 11	704	0.2-	0.3+	2007 09 14	699	0.0	0.2-
2001 01 17	704	0.2+	0.0	2005 03 16	691	0.4+	0.3+	2007 09 14	699	0.2+	0.0
2001 01 17	704	0.5-	0.3+	2005 03 16	691	0.4+	0.3+	2007 09 15	691	0.4-	0.1+
2001 01 17	704	0.3+	0.4+	2005 03 16	691	0.4+	0.4+	2007 09 15	691	0.3-	0.0
2001 01 18	704	0.0	0.4-	2005 03 17	703	0.2-	0.2-	2007 09 15	691	0.4-	0.0
2001 01 18	704	0.6-	0.2-	2005 03 17	703	0.0	0.2-	2007 09 17	704	1.1-	0.3+
2001 01 18	704	0.3-	0.2+	2005 03 17	703	0.4-	0.4+	2007 09 17	704	0.0	0.3+
2001 01 18	704	0.3-	0.1+	2005 03 17	703	0.3-	0.1+	2007 09 17	704	(1.7-	1.4+)
2001 01 18	704	0.3-	0.1-	2005 03 30	333	0.3+	0.0	2007 09 17	704	(1.7-	0.8+)
2001 01 18	704	0.2-	0.1+	2005 03 30	333	1.3+	0.6+	2007 09 17	704	(1.6-	1.2+)
2001 01 18	704	0.0	0.0	2005 03 30	333	0.7+	0.2+	2007 09 22	704	(0.8-	1.6+)
2001 01 18	704	0.7+	0.9-	2005 03 31	699	0.3+	0.6+	2007 09 22	704	1.0-	1.0+
2001 01 18	704	0.5+	0.2+	2005 03 31	699	0.0	0.9-	2007 09 22	704	0.5-	1.2+
2001 01 18	704	0.2-	0.0	2005 03 31	699	0.5-	0.3-	2007 09 22	704	(0.5-	1.7+)
2001 02 22	699	0.5+	0.7-	2005 03 31	699	0.8+	0.2+	2007 09 22	704	(0.8-	1.7+)
2001 02 22	699	0.2-	0.3+	2005 04 04	704	(2.1+	2.1+)	2007 09 24	704	0.5-	0.0
2001 02 22	699	0.5+	0.4-	2005 04 04	703	0.1+	0.7-	2007 09 24	704	0.8-	0.4+
2001 02 22	699	0.1+	0.1-	2005 04 04	704	1.0+	0.4+	2007 09 24	704	0.1-	0.9+
2003 09 19	699	0.5-	0.5+	2005 04 04	703	0.3-	0.1-	2007 09 24	704	0.6-	0.6+
2003 09 19	699	0.0	0.5+	2005 04 04	704	(1.9+	0.1+)	2007 10 07	703	0.2-	0.3-
2003 09 19	699	0.4-	1.3+	2005 04 04	703	1.1-	0.0	2007 10 07	703	0.8-	0.5-
2003 09 19	699	0.6-	0.3-	2005 04 04	704	(1.5+	0.2-)	2007 10 07	703	0.2-	0.1-
2003 09 26	644	0.3-	0.0	2005 04 04	703	0.5-	0.2-	2007 10 07	703	0.1-	0.2+
2003 09 26	644	0.2-	0.2+	2005 04 04	704	0.6-	0.9+	2007 10 09	699	0.5+	0.7-
2003 09 26	644	0.5-	0.9+	2005 04 06	G96	0.1-	0.2-	2007 10 09	699	0.6+	0.3-
2005 01 09	703	(1.9-	2.3-)	2005 04 06	G96	0.0	0.0	2007 10 09	699	0.1+	0.8-
2005 01 09	703	1.3-	0.9-	2005 04 06	G96	0.1+	0.0	2007 10 09	699	0.1-	1.3-
2005 01 09	703	1.1-	0.4-	2005 04 06	G96	0.1+	0.0	2007 10 11	704	(0.7-	3.3+)
2005 01 09	703	0.4+	0.3+	2005 04 09	704	1.1+	0.1-	2007 10 11	704	0.1+	0.2+
2005 03 01	683	0.3+	1.0-	2005 04 09	699	0.4+	0.1+	2007 10 11	704	0.6-	0.3+
2005 03 01	683	(2.5+	0.3-)	2005 04 09	704	0.2-	0.8+	2007 10 11	704	0.0	0.3+
2005 03 01	683	0.9-	0.3-	2005 04 09	704	1.3+	0.1-	2007 10 11	704	0.6-	0.7+
2005 03 03	703	0.4-	0.1+	2005 04 09	699	1.0+	0.5-	2007 10 13	703	0.3+	0.7+
2005 03 03	703	1.0-	0.3+	2005 04 09	704	(1.1+	1.9+)	2007 10 13	703	0.1+	0.6+
2005 03 03	703	0.1+	0.7+	2005 04 09	704	0.5+	0.2-	2007 10 13	703	0.6-	0.5+
2005 03 03	703	0.0	0.3+	2005 04 09	699	1.1-	0.3+	2007 10 13	703	0.3-	0.5+
2005 03 04	704	0.7+	0.3+	2005 04 09	699	0.2-	0.6+	2007 10 19	704	0.1+	0.1+
2005 03 04	704	0.7+	0.6+	2005 04 15	703	(0.1+	1.6+)	2007 10 19	704	0.3-	0.6+
2005 03 04	704	0.6+	0.2+	2005 04 15	703	0.2-	0.3-	2007 10 19	704	0.7-	0.0
2005 03 04	704	0.4+	0.6+	2005 04 15	703	0.7-	0.8+	2007 10 19	704	0.0	0.5+
2005 03 04	704	0.8+	0.3+	2005 04 15	703	(1.5-	1.2+)	2007 10 19	704	0.5-	0.6+
2005 03 08	683	(1.7+	0.4+)	2007 09 03	703	0.0	0.4+	2007 10 20	703	0.6+	0.5+
2005 03 08	699	1.3+	0.9+	2007 09 03	703	(1.9-	0.1-)	2007 10 20	703	0.3+	0.2+
2005 03 08	683	(1.8+	1.0+)	2007 09 03	703	0.1+	0.3+	2007 10 20	703	0.7+	0.1+
2005 03 08	699	0.9+	0.1+	2007 09 03	703	0.5-	0.9+	2007 10 20	703	0.1-	0.8+
2005 03 08	683	0.2-	1.2+	2007 09 13	699	0.7+	0.7-	2007 10 21	704	0.1-	0.2+
2005 03 08	704	0.8+	0.7+	2007 09 13	699	0.3-	0.9-	2007 10 21	704	0.0	0.3+
2005 03 08	699	0.8+	1.1+	2007 09 13	699	0.5-	0.3+	2007 10 21	704	1.7+	0.3+
2005 03 08	704	1.4+	0.4+	2007 09 13	699	0.7-	0.1-				
2005 03 08	699	1.0+	0.3+	2007 09 14	704	0.2+	0.4+				

(165479)* 2001 AK₄₉

Discovered 2001 Jan. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	298.25823		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26399603	ω	155.32061	-0.22295848	-0.96936000
<i>a</i>	2.4066030	Ω	307.39741	+0.87144874	-0.15079476
<i>e</i>	0.0708586	<i>i</i>	7.45707	+0.43688284	-0.19391269
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 18	699	0.2-	0.3+	2003 09 20	704	0.1-	0.2-	2005 02 04	699	0.1-	0.5+
2000 12 18	699	0.3-	0.1+	2003 09 20	704	0.1+	0.3-	2005 02 04	699	0.2+	0.5-
2000 12 18	699	0.9-	0.7-	2003 09 20	704	0.3+	0.6-	2005 02 04	699	0.7-	0.2+
2000 12 18	699	(0.6-	2.6-)	2003 09 20	704	0.8-	0.2-	2005 02 09	699	1.3+	0.4+
2001 01 04	704	0.4-	0.0	2003 09 20	704	0.7-	0.2-	2005 02 09	699	0.1+	0.4-
2001 01 04	704	0.2+	0.6+	2003 09 21	644	0.7-	0.2+	2005 02 09	699	1.3+	0.1-
2001 01 04	704	0.2+	0.6+	2003 09 21	644	1.0-	0.1-	2005 02 09	699	0.9+	0.6+
2001 01 04	704	0.0	0.7+	2003 09 21	644	0.5-	0.1+	2005 02 14	691	0.2+	0.2-
2001 01 06	704	0.8+	1.0-	2003 09 30	699	0.0	0.5-	2005 02 14	691	0.6-	0.0
2001 01 06	704	0.2+	0.1+	2003 09 30	699	0.3+	0.1-	2005 02 14	691	0.2+	0.2+
2001 01 06	704	(1.9-	0.1+)	2003 09 30	691	0.1-	0.1+	2005 03 03	703	0.5+	0.7-
2001 01 15	704	0.0	0.0	2003 09 30	699	0.5+	0.0	2005 03 03	703	0.1-	0.6-
2001 01 15	704	0.5-	0.1-	2003 09 30	691	0.1-	0.0	2005 03 03	703	0.7-	0.4+
2001 01 15	704	0.0	0.2-	2003 09 30	699	0.4-	0.2+	2005 03 03	703	0.1+	0.4+
2001 01 15	704	0.1-	0.6-	2003 09 30	704	0.6-	1.1+	2005 03 09	704	0.4-	0.4+
2001 01 15	704	(2.8+	0.5+)	2003 09 30	691	0.1-	0.2+	2005 03 09	704	1.5+	0.0
2001 01 15	704	0.1+	0.0	2003 09 30	704	0.5-	1.0+	2005 03 09	704	0.1-	0.8+
2001 01 15	704	0.1-	0.7-	2003 09 30	704	0.8+	0.1+	2005 03 09	704	1.3+	1.0+
2001 01 15	704	0.7+	0.3-	2003 09 30	704	0.0	0.3+	2005 03 09	704	0.4+	1.2+
2001 01 15	704	0.3-	0.1-	2003 09 30	704	0.5-	0.4+	2005 03 17	703	0.2-	0.9+
2001 01 19	704	0.6+	0.2-	2003 10 15	644	0.2-	0.6+	2005 03 17	703	0.3+	0.0
2001 01 19	704	0.3+	0.3+	2003 10 15	644	0.1+	0.2+	2005 03 17	703	0.5-	0.0
2001 01 19	704	0.4-	0.1-	2003 10 15	644	0.2+	0.3+	2005 03 17	703	0.1+	0.1+
2001 01 19	704	0.3-	0.5-	2003 10 17	699	0.8-	0.2-	2007 09 21	691	0.1-	0.0
2001 01 19	704	0.6-	1.1-	2003 10 17	699	1.3+	1.1-	2007 09 21	691	0.1+	0.1+
2003 08 24	704	0.1+	1.0+	2003 10 17	699	1.0+	0.4+	2007 09 21	691	(2.6+	0.9+)
2003 08 24	704	0.3-	1.0+	2003 10 17	699	0.8-	0.2-	2007 09 25	G96	0.1+	0.6-
2003 08 24	704	(1.6+	2.0+)	2003 10 22	691	0.1-	0.0	2007 09 25	G96	0.0	0.5-
2003 08 24	704	0.4-	1.5+	2003 10 22	691	0.1-	0.1-	2007 09 25	G96	0.2+	0.6-
2003 08 24	704	0.0	0.2-	2003 10 22	691	0.0	0.1-	2007 09 25	G96	0.2+	0.3-
2003 08 24	704	0.5-	1.0+	2005 01 17	703	1.0-	1.0-	2007 10 08	703	0.5-	0.4-
2003 08 24	704	0.2-	0.5+	2005 01 17	703	1.1-	0.3-	2007 10 08	703	0.6+	0.4-
2003 08 24	704	0.3-	1.1+	2005 01 17	703	1.1-	0.1+	2007 10 08	703	0.5+	0.4-
2003 08 24	704	1.2+	0.9+	2005 01 17	703	(1.3-	1.9-)	2007 10 08	703	0.4-	0.0
2003 09 16	699	0.5+	0.4-	2005 02 02	703	0.9-	1.0+	2007 10 14	703	0.8+	0.0
2003 09 16	699	0.1-	0.2+	2005 02 02	704	0.5+	0.6+	2007 10 14	703	0.4+	0.1-
2003 09 16	699	0.8-	1.2-	2005 02 02	703	1.2+	0.5+	2007 10 14	703	0.6-	0.6-
2003 09 16	699	0.4-	0.3+	2005 02 02	704	0.9+	0.8+	2007 10 14	703	0.6+	0.1-
2003 09 17	644	0.0	0.1+	2005 02 02	703	1.0-	0.3+	2007 10 21	703	0.1+	0.3+
2003 09 17	644	0.1+	0.3+	2005 02 02	703	0.6-	0.2+	2007 10 21	703	0.0	0.8+
2003 09 17	644	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.4+	0.6+	2007 10 21	703	0.2-	0.1-
2003 09 18	691	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.6+	0.2+	2007 10 21	703	1.3-	0.3+
2003 09 18	691	0.3+	0.1+	2005 02 02	704	1.1+	0.5+				
2003 09 18	691	0.1+	0.1+	2005 02 04	699	0.6+	0.3+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 124873

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.9−	0.3+	2003 09 19	608	0.8−	0.5−	2005 03 11	G96	0.1+	0.2−
2001 01 04	704	1.0−	0.5+	2003 09 19	608	0.5−	1.1−	2005 03 11	G96	0.1+	0.2−
2001 01 04	704	0.7−	0.3+	2003 09 19	608	1.3−	0.5−	2005 03 11	G96	0.1+	0.5−
2001 01 04	704	1.0+	1.2−	2003 09 22	699	0.7+	0.6+	2005 03 11	G96	0.1−	0.3−
2001 01 04	704	0.3+	0.2−	2003 09 22	699	0.1−	0.8+	2007 09 10	G96	0.0	0.4−
2001 01 14	691	0.0	0.4+	2003 09 22	699	0.6−	0.4+	2007 09 10	G96	0.0	0.4−
2001 01 14	691	0.2+	0.6+	2003 09 22	699	0.3−	0.5+	2007 09 10	G96	0.1+	0.2−
2001 01 14	691	0.4+	0.5+	2003 09 23	608	0.6−	0.1+	2007 09 10	G96	0.4−	0.4−
2001 01 19	704	0.9+	0.1−	2003 09 23	608	0.4−	0.1−	2007 09 25	G96	0.0	0.3−
2001 01 19	704	0.2−	0.1+	2003 09 23	608	0.6−	0.5−	2007 09 25	G96	0.2−	0.3−
2001 01 19	704	0.0	0.5−	2003 09 24	608	0.1+	0.4−	2007 09 25	G96	0.3+	0.5−
2001 01 19	704	(0.3−	1.7+)	2003 09 24	608	0.5+	0.0	2007 09 25	G96	0.1+	0.4−
2001 02 17	691	0.2+	0.1−	2003 09 24	608	0.4+	0.4−	2007 10 08	703	0.2−	0.0
2001 02 17	691	0.2−	0.2+	2003 09 26	645	0.1−	0.0	2007 10 08	703	0.0	0.0
2001 02 17	691	0.0	0.1−	2003 09 26	645	0.1−	0.0	2007 10 08	703	0.7+	0.9+
2003 08 20	644	0.1+	0.9+	2003 09 27	704	0.8+	0.1+	2007 10 10	699	1.0+	0.0
2003 08 20	644	0.0	0.8+	2003 09 27	704	0.4+	0.4+	2007 10 10	699	1.1+	0.0
2003 08 20	644	0.3+	0.2+	2003 09 27	704	0.6+	0.2−	2007 10 10	699	(1.8+	0.5+)
2003 08 24	704	0.1−	1.1+	2003 09 27	704	0.3+	0.0	2007 10 10	699	0.7+	0.4+
2003 08 24	704	0.5−	0.5+	2003 09 27	704	0.1+	0.9+	2007 10 14	703	0.0	0.3+
2003 08 24	704	0.1+	0.4+	2003 09 29	699	0.1+	0.3+	2007 10 14	703	1.2−	0.5−
2003 08 25	704	0.5−	0.2+	2003 09 29	699	0.2+	0.7+	2007 10 14	703	0.6−	0.4−
2003 08 25	704	0.9−	1.1+	2003 09 29	699	0.8+	0.7+	2007 10 14	703	1.1+	0.3−
2003 08 25	704	0.6+	1.5−	2003 09 29	699	0.4+	0.1+	2007 10 18	699	0.4+	0.3−
2003 08 25	704	0.2−	0.1+	2003 10 19	645	0.0	0.0	2007 10 18	699	0.1−	0.3−
2003 08 25	704	0.3+	1.2+	2003 10 19	645	0.0	0.1−	2007 10 18	699	0.3+	0.9−
2003 09 02	704	(0.0	1.6+)	2005 02 09	704	0.2+	0.5+	2007 10 18	699	0.1+	0.4+
2003 09 02	704	0.1−	0.9+	2005 02 09	704	0.6−	0.7+	2007 10 21	703	0.4−	0.0
2003 09 02	704	0.6−	0.5+	2005 02 09	704	0.6−	0.1−	2007 10 21	703	0.2+	0.8−
2003 09 02	704	(0.2+	2.0+)	2005 02 09	704	0.4+	1.0+	2007 10 21	703	0.2−	0.3−
2003 09 15	699	0.5+	0.1−	2005 03 08	704	0.1+	0.3+	2007 10 21	703	0.7−	0.0
2003 09 15	699	(0.8+	1.6+)	2005 03 08	704	0.1+	0.8+	2007 10 22	704	0.2+	0.2+
2003 09 15	699	0.4−	1.0−	2005 03 08	704	0.3+	0.4+	2007 10 22	704	0.6+	0.3−
2003 09 15	699	0.5−	0.8+	2005 03 09	G96	0.0	0.6−	2007 10 22	704	0.5−	0.1−
2003 09 18	644	0.1−	0.6+	2005 03 09	G96	0.2+	0.2−	2007 10 22	704	0.1−	1.0−
2003 09 18	644	0.3+	0.6+	2005 03 09	G96	0.3−	0.6−				
2003 09 18	644	0.1+	0.9+	2005 03 09	G96	0.3+	0.4−				

(165481)* 2001 AX₅₀

Discovered 2001 Jan. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

$\dot{M}$	337.43284		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26713093	ω	138.09867	+0.41772750	−0.90766799
a	2.3877376	Ω	287.17391	+0.82192447	+0.39652490
e	0.1658457	i	2.43120	+0.38722590	+0.13750207
P	3.69	H	16.9	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.2−	0.2+	2005 03 08	704	0.3+	0.0	2007 10 08	703	1.2+	0.6+
1992 09 30	691	0.0	0.2+	2005 03 08	704	0.8+	0.7+	2007 10 08	703	(2.8+	0.7+)
1992 09 30	691	0.2+	0.2+	2005 03 08	704	1.4+	0.7+	2007 10 09	691	0.2−	0.2−
1997 02 04	691	0.2+	0.1−	2005 03 08	704	0.1+	0.7−	2007 10 09	691	0.1−	0.0
1997 02 04	691	0.8−	0.4−	2005 03 08	704	0.9+	0.1+	2007 10 09	691	0.0	0.1+
1997 02 04	691	0.1−	0.5−	2005 03 08	704	0.6−	0.7−	2007 10 10	691	0.3−	0.0
2000 12 23	691	0.4−	0.1−	2005 03 08	704	0.8+	0.8+	2007 10 10	691	0.8−	0.2−
2000 12 23	691	0.4−	0.1+	2005 03 09	699	0.5+	0.4+	2007 10 10	691	0.0	0.1+
2000 12 23	691	0.7−	0.0	2005 03 09	699	0.3−	0.8−	2007 10 12	704	0.2+	0.9+
2001 01 03	704	0.1+	0.5−	2005 03 09	704	0.7+	0.3−	2007 10 12	704	(1.3+	1.8+)
2001 01 03	704	0.8+	0.1+	2005 03 09	699	(0.7+	1.8+)	2007 10 12	704	0.7+	0.9+
2001 01 03	704	0.2+	0.8−	2005 03 09	704	0.8−	0.5−	2007 10 12	699	0.5+	1.1−
2001 01 15	691	0.7+	0.1−	2005 03 09	704	1.2+	0.9+	2007 10 12	704	1.0+	1.4+
2001 01 15	691	0.7+	0.1−	2005 03 09	699	0.3+	1.0+	2007 10 12	704	(0.5−	1.7+)
2001 01 15	691	0.6+	0.1−	2005 03 09	704	1.1+	0.3+	2007 10 12	699	0.4+	1.0−
2001 01 21	704	1.2+	0.1−	2005 03 17	G96	0.3−	0.1−	2007 10 12	699	0.0	0.3−
2001 01 21	704	(1.6+	0.5−)	2005 03 17	G96	0.6−	0.0	2007 10 12	699	1.5+	0.3+
2001 01 21	704	0.6+	0.9+	2005 03 17	G96	0.5−	0.1+	2007 10 13	691	0.1+	0.0

2001 01 21	704	(0.0	2.1+)	2005 03 17	G96	0.7−	0.1−	2007 10 13	691	0.1+	0.0
2001 01 21	704	0.6−	1.5+	2005 04 12	691	0.2−	0.1−	2007 10 13	691	0.0	0.0
2001 01 21	704	1.0−	0.9+	2005 04 12	G96	0.7−	0.2−	2007 10 14	691	0.3+	0.2+
2001 01 21	704	0.7−	1.4+	2005 04 12	691	0.1+	0.3+	2007 10 14	691	0.0	0.0
2003 08 28	644	0.6−	0.7+	2005 04 12	G96	0.4−	0.1−	2007 10 14	691	0.7−	0.3+
2003 08 28	644	0.4−	0.4+	2005 04 12	G96	0.6−	0.1−	2007 10 15	704	(1.5−	0.5−)
2003 08 28	644	0.2−	0.9+	2005 04 12	G96	0.4−	0.1+	2007 10 15	704	0.1+	0.7−
2005 03 03	703	1.2−	0.5−	2005 04 12	691	0.1+	0.3+	2007 10 15	704	0.4+	0.9−
2005 03 03	703	1.1−	1.4−	2005 05 14	G96	0.0	0.2+	2007 10 18	691	0.1−	0.2−
2005 03 03	703	1.0−	0.4−	2005 05 14	G96	0.1−	0.3−	2007 10 18	691	0.1+	0.3+
2005 03 03	703	1.5−	1.1−	2005 05 14	G96	0.6−	0.0	2007 10 18	691	0.2+	0.1+
2005 03 07	704	(1.9+	1.3−)	2005 05 14	G96	0.7−	0.3−	2007 10 21	691	0.2−	0.1−
2005 03 07	704	0.6+	0.9+	2007 10 05	691	0.1+	0.0	2007 10 21	691	0.1+	0.1−
2005 03 07	704	0.3+	0.6+	2007 10 05	691	0.1+	0.1+	2007 10 21	691	0.2−	0.2−
2005 03 07	704	1.2+	1.2+	2007 10 05	691	0.1−	0.0	2007 10 22	704	1.0+	0.7−
2005 03 08	704	0.8+	0.1−	2007 10 08	703	0.4+	0.6−	2007 10 22	704	0.4+	0.0
2005 03 08	704	0.0	0.9+	2007 10 08	703	(2.1+	0.1+)	2007 10 22	704	2.0−	0.9+

(165482)* 2001 BC

Discovered 2001 Jan. 17 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	264.19027		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25272347	ω	107.63433	−0.67254676	−0.73923258
a	2.4776445	Ω	24.73708	+0.64347475	−0.60740210
e	0.1619929	i	4.78028	+0.36554221	−0.29085715
P	3.90	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 17	411	0.4+	0.2−	2005 02 03	704	0.4+	0.8+	2005 04 16	703	0.4−	0.1+
2001 01 17	411	1.1−	0.8−	2005 02 03	704	0.4+	0.7+	2005 04 16	703	1.2−	0.5+
2001 01 18	411	(1.7−	1.7−)	2005 02 03	704	0.6+	0.7+	2007 09 11	703	(3.0+	1.1−)
2001 01 18	411	(0.9−	2.2−)	2005 02 03	704	0.7+	0.9+	2007 09 11	703	0.9+	1.3−
2001 01 19	704	0.2−	0.3+	2005 02 04	704	0.6−	0.2−	2007 09 11	703	0.1−	0.9+
2001 01 19	704	1.2−	1.1−	2005 02 04	704	(2.5+	2.2+)	2007 09 11	703	0.0	0.6−
2001 01 19	704	0.0	1.1−	2005 02 04	704	0.4−	0.4+	2007 09 12	G96	0.0	0.1−
2001 01 19	704	0.4−	0.9−	2005 02 04	704	(0.5+	2.5+)	2007 09 12	G96	0.3+	0.0
2001 01 19	704	0.0	0.1−	2005 02 04	704	0.6+	0.7−	2007 09 12	G96	0.4+	0.1+
2001 01 29	411	0.2+	1.2−	2005 02 04	704	(0.6+	2.0+)	2007 09 12	G96	0.5+	0.2−
2001 01 29	411	0.6−	0.9−	2005 02 04	704	1.3+	0.8+	2007 09 13	G96	0.3+	0.2−
2001 02 01	106	0.1−	0.2−	2005 02 04	704	0.7+	0.4+	2007 09 13	G96	0.1+	0.1−
2001 02 01	106	0.9+	0.8−	2005 02 04	704	0.5+	1.5+	2007 09 13	G96	0.0	0.1−
2001 02 01	106	0.5+	0.2−	2005 02 14	704	(0.0	1.6−)	2007 09 13	G96	0.5+	0.1−
2001 02 02	699	0.5−	0.6−	2005 02 14	704	(0.5+	1.8−)	2007 09 21	704	0.1+	0.1+
2001 02 02	699	0.3−	0.7−	2005 02 14	704	(0.7+	1.7−)	2007 09 21	704	0.8−	0.3+
2001 02 02	699	0.8−	0.2−	2005 02 14	704	(0.2+	1.9−)	2007 09 21	704	0.4+	0.2+
2001 02 02	699	0.4−	0.7−	2005 02 14	704	0.5+	1.0−	2007 09 21	704	0.3+	0.4+
2001 02 03	704	0.5−	0.1−	2005 03 02	703	0.0	0.7−	2007 09 21	704	0.6−	0.1−
2001 02 03	704	0.0	0.1−	2005 03 02	703	0.5−	0.2−	2007 10 04	703	0.1−	0.7+
2001 02 03	704	0.1−	0.2+	2005 03 02	703	0.1−	0.2−	2007 10 04	703	0.0	0.9+
2001 02 03	704	0.6+	0.4+	2005 03 02	703	0.4−	0.0	2007 10 04	703	0.3+	0.7+
2001 02 03	704	0.4+	0.1−	2005 03 04	704	0.2−	0.5+	2007 10 04	703	0.0	0.8+
2001 02 16	704	0.2−	0.3−	2005 03 04	704	0.1+	0.0	2007 10 06	704	0.1−	0.7+
2001 02 16	704	0.5−	0.1−	2005 03 04	704	0.5+	0.5+	2007 10 06	704	0.2+	1.1+
2001 02 16	704	0.7−	0.0	2005 03 04	704	0.1−	0.6+	2007 10 06	704	1.0−	0.7+
2001 02 16	704	0.6−	0.3−	2005 03 04	704	0.0	0.1+	2007 10 06	704	0.0	1.1+
2001 03 14	699	0.2+	0.2−	2005 03 08	699	0.2+	0.2−	2007 10 08	704	0.6+	0.4+
2001 03 14	699	0.5−	0.0	2005 03 08	699	0.2+	0.3+	2007 10 08	704	0.9−	0.3+
2001 03 14	699	0.2−	0.6+	2005 03 08	699	0.4−	0.2−	2007 10 08	704	0.1+	0.2−
2001 03 14	699	0.6+	0.2−	2005 03 09	699	0.2−	0.8+	2007 10 08	704	0.5+	0.3−
2003 09 18	644	0.0	0.4+	2005 03 09	699	0.1−	0.3+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2−
2003 09 18	644	0.1−	0.2+	2005 03 09	699	0.8−	0.2+	2007 10 08	704	1.1−	0.1−
2003 09 18	644	0.2+	0.4+	2005 03 09	699	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.2+	0.4−
2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 03 09	704	0.3+	0.4+	2007 10 08	G96	0.2+	0.3−
2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 03 09	704	0.2+	0.4+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2−
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2005 03 09	704	0.2+	0.7+	2007 10 09	G96	0.1+	0.3−
2003 09 28	645	0.1+	0.1−	2005 03 09	704	0.3+	0.3+	2007 10 09	G96	0.4+	0.2−
2003 09 29	704	1.1−	0.5+	2005 03 09	704	0.5+	0.6+	2007 10 09	G96	0.2+	0.0

2003 09 29	704	1.3–	0.5+	2005 03 12	704	0.4+	0.2+	2007 10 09	G96	0.5+	0.3–
2003 09 29	704	0.2–	1.2+	2005 03 12	704	0.1+	0.1+	2007 10 10	291	0.7–	0.1+
2003 09 29	704	1.2–	0.2+	2005 03 12	704	0.1+	0.1+	2007 10 10	291	0.5–	0.1+
2003 10 24	704	0.1+	0.4+	2005 03 12	704	0.3–	0.2+	2007 10 10	291	0.4–	0.0
2003 10 24	704	0.3–	0.3+	2005 03 12	704	0.2–	0.4+	2007 10 11	704	0.1–	0.3–
2003 10 24	704	0.5+	0.6+	2005 03 16	704	0.3+	0.2+	2007 10 11	704	0.4+	0.0
2003 10 24	704	0.4–	1.5+	2005 03 16	704	0.4+	0.1–	2007 10 11	704	0.4–	0.4+
2004 12 15	704	0.2+	0.1+	2005 03 16	703	0.5–	0.6–	2007 10 14	704	0.5+	0.6–
2004 12 15	704	0.1–	0.1+	2005 03 16	704	0.3+	0.4+	2007 10 14	704	0.9–	0.8–
2004 12 15	704	0.5+	0.3+	2005 03 16	703	0.6–	0.2–	2007 10 14	704	0.3–	0.0
2004 12 18	704	0.4–	0.0	2005 03 16	703	0.2–	0.5–	2007 10 14	704	0.2+	0.4+
2004 12 18	704	1.2+	0.3–	2005 03 16	704	0.5+	0.1+	2007 10 14	704	0.8+	0.4–
2004 12 18	704	0.5+	0.1+	2005 03 16	703	0.5+	0.5–	2007 10 18	G96	0.1+	0.3–
2004 12 18	704	0.2+	1.5+	2005 03 16	704	0.3+	0.3+	2007 10 18	G96	0.1+	0.1–
2004 12 18	704	1.4+	0.4–	2005 04 16	703	(0.2–	1.6+)	2007 10 18	G96	0.0	0.2–
2005 02 03	704	0.7+	1.0+	2005 04 16	703	0.1–	1.3+	2007 10 18	G96	0.5+	0.3–

(165483)* 2001 BZ₁₂

Discovered 2001 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		333.35649		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>		0.26632634	ω	211.89598	+0.44124902	–0.89596763	
<i>a</i>		2.3925442	Ω	212.00147	+0.84203529	+0.43280324	
<i>e</i>		0.1775900	<i>i</i>	5.45860	+0.31028353	+0.09961611	
<i>P</i>		3.70	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	691	0.2–	0.2–	2005 03 03	703	0.3–	0.5+	2007 10 11	699	0.2–	0.2–
1996 10 18	691	0.2–	0.0	2005 03 03	703	0.2+	0.4–	2007 10 11	G96	0.0	0.3–
1996 10 18	691	0.4–	0.0	2005 03 10	699	0.3–	0.2+	2007 10 11	G96	0.2+	0.3–
2000 11 27	704	0.1–	0.2+	2005 03 10	699	0.0	0.5+	2007 10 11	699	0.7–	0.3–
2000 11 27	704	0.5–	0.1–	2005 03 10	699	0.2–	0.0	2007 10 11	G96	0.3+	0.2–
2000 11 27	704	0.1+	0.5+	2005 03 10	703	0.7+	0.4–	2007 10 11	G96	0.5+	0.2–
2000 11 27	704	0.1+	0.8+	2005 03 10	703	0.7–	0.3–	2007 10 13	703	0.7–	0.1+
2000 11 27	704	0.0	0.1+	2005 03 10	699	0.3–	0.2–	2007 10 13	703	0.6–	0.9+
2000 12 19	608	0.6+	0.5–	2005 03 10	703	0.2–	0.3–	2007 10 13	703	0.4–	0.1+
2000 12 19	608	0.7+	0.0	2005 03 10	703	1.4–	0.7+	2007 10 13	703	0.2–	0.1–
2000 12 19	608	0.1+	0.1+	2005 03 17	703	0.2–	0.4+	2007 10 14	704	0.2+	0.2+
2001 01 04	704	0.7+	0.4–	2005 03 17	703	0.9–	0.0	2007 10 14	704	0.1+	0.2–
2001 01 04	704	0.1–	0.2+	2005 03 17	703	0.0	0.8+	2007 10 14	704	0.3+	0.2–
2001 01 04	704	0.4+	0.1+	2005 03 17	703	0.2–	0.6–	2007 10 14	704	0.4+	0.1+
2001 01 04	704	0.7+	0.2–	2007 09 14	704	0.2+	1.5+	2007 10 14	704	0.0	0.0
2001 01 04	704	0.5+	0.1–	2007 09 14	704	0.6–	0.8+	2007 10 16	691	0.1–	0.1–
2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2007 09 14	704	0.2–	0.3+	2007 10 16	691	0.6–	0.1–
2001 01 19	704	0.7+	0.3+	2007 09 14	704	1.3+	0.0	2007 10 16	691	0.2–	0.1+
2001 01 19	704	0.4+	0.1–	2007 09 15	699	0.1–	0.7–	2007 10 19	704	0.4–	0.6–
2001 01 19	704	0.3–	0.1+	2007 09 15	699	0.3–	0.2+	2007 10 19	704	0.7–	0.1–
2001 01 22	704	(1.9+	0.1+)	2007 09 15	699	0.5–	0.7+	2007 10 19	704	0.1–	0.1–
2001 01 22	704	1.0+	0.4–	2007 09 15	699	0.6–	0.4+	2007 10 19	704	0.2–	0.3–
2001 01 22	704	0.1+	0.7+	2007 10 07	703	0.1+	0.0	2007 10 19	704	0.5–	0.7–
2001 01 22	704	0.7+	0.4+	2007 10 07	703	0.1+	0.5–	2007 10 20	703	0.3–	0.3–
2001 01 22	704	0.6+	1.0+	2007 10 07	703	0.1+	0.1+	2007 10 20	703	0.4–	0.3+
2001 02 02	704	0.3–	0.4+	2007 10 07	703	0.1+	0.3–	2007 10 20	703	0.0	0.4–
2001 02 02	704	0.3+	0.8–	2007 10 09	704	0.7+	0.0	2007 10 20	704	0.3+	0.0
2001 02 02	704	1.2–	0.7–	2007 10 09	704	0.1+	0.5–	2007 10 20	703	0.1–	0.1–
2003 08 24	704	(1.5+	1.6+)	2007 10 09	704	0.2+	0.1–	2007 10 20	704	0.0	0.1–
2003 08 24	704	0.1–	1.1+	2007 10 09	704	0.0	0.3+	2007 10 20	704	0.2+	0.0
2003 08 24	704	0.6+	0.0	2007 10 09	704	0.1+	0.0	2007 10 20	704	0.2+	0.2+
2003 08 24	704	0.2+	0.9+	2007 10 11	704	1.3+	0.1–	2007 10 21	691	0.1–	0.2–
2003 09 27	704	0.1–	0.2+	2007 10 11	704	1.2+	0.1+	2007 10 21	691	0.0	0.1–
2003 09 27	704	0.8+	0.2+	2007 10 11	699	0.3–	0.1+	2007 10 21	691	0.2–	0.0
2003 09 27	704	0.5+	0.4+	2007 10 11	704	0.9+	0.4+	2007 10 21	A77	0.6+	0.1–
2003 09 27	704	0.1+	0.4+	2007 10 11	704	0.6+	0.3+	2007 10 21	A77	0.3+	0.4–
2005 03 03	703	(0.7+	1.6–)	2007 10 11	699	0.2–	0.1–	2007 10 21	A77	0.7+	0.2–
2005 03 03	703	0.2+	0.3+	2007 10 11	704	0.5+	1.0+				

(165484)* 2001 BO₁₉ = 2004 XG₁₈₃

Discovered 2001 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74896)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		199.17432		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>		0.23585000	ω	95.35334	–0.83208489	–0.55241392	
<i>a</i>		2.5944509	Ω	51.12408	+0.48022122	–0.76239503	
<i>e</i>		0.0327497	<i>i</i>	3.66286	+0.27752895	–0.33703512	
<i>P</i>		4.18	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 07	691	0.1–	0.9+	2004 12 03	691	0.0	0.2–	2006 05 05	699	(1.5–	1.4+)
1991 11 07	691	0.0	0.3–	2004 12 03	691	0.1+	0.2–	2006 05 05	699	0.9+	1.1+
1991 11 07	691	0.4–	0.5+	2004 12 03	691	0.0	0.1–	2006 05 05	699	1.4+	1.3+
2001 01 19	704	0.2+	0.5–	2004 12 14	703	(1.2+	1.8–)	2006 05 05	699	1.1–	0.8–
2001 01 19	704	0.8+	0.5+	2004 12 14	703	1.2–	0.4+	2006 05 20	G96	0.2–	0.1–
2001 01 19	704	0.1+	0.4+	2004 12 14	703	0.1+	0.5+	2006 05 20	G96	0.7–	0.1+
2001 01 21	704	0.5–	0.2–	2004 12 14	703	0.1+	0.5–	2006 05 20	G96	0.1–	0.1–
2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2005 01 07	704	0.5+	1.2+	2006 05 20	G96	0.6–	0.2–
2001 01 21	704	0.0	0.2–	2005 01 07	704	0.7–	0.1–	2006 05 25	644	0.2–	0.4+
2001 01 21	704	0.6+	0.0	2005 01 07	704	0.2+	0.0	2006 05 25	644	0.1–	0.3+
2001 01 21	704	0.3+	0.1–	2006 01 31	691	0.0	0.0	2006 05 25	644	0.3+	0.0
2001 01 21	704	0.6+	0.1–	2006 01 31	691	0.1+	0.4+	2006 05 25	G96	0.4–	0.3+
2001 01 21	704	0.4+	1.2+	2006 01 31	691	0.3+	0.5–	2006 05 25	G96	0.8–	0.1–
2001 01 21	704	0.6+	0.4–	2006 04 19	691	0.1+	0.3+	2006 05 25	G96	0.8–	0.0
2001 01 21	704	1.0+	0.9+	2006 04 19	691	0.4+	0.5+	2006 05 25	G96	0.6–	0.0
2001 01 21	704	0.5–	1.0+	2006 04 19	691	0.1–	0.1–	2007 09 04	703	0.1+	0.0
2001 02 12	699	1.4–	0.5–	2006 04 27	415	0.1–	0.6+	2007 09 04	703	1.1–	1.3+
2001 02 12	699	0.6–	0.3+	2006 04 27	415	0.5–	0.2–	2007 09 04	703	0.2–	0.4+
2001 02 12	699	0.5–	0.7+	2006 05 01	704	0.6+	0.6+	2007 09 04	703	(1.5+	3.2+)
2001 02 12	699	(2.1–	0.6+)	2006 05 01	704	0.4+	0.3+	2007 10 16	G96	0.1–	0.0
2003 09 24	644	0.1–	0.5+	2006 05 01	704	1.1+	0.3+	2007 10 16	G96	0.0	0.5+
2003 09 24	644	0.3–	0.8+	2006 05 01	704	1.0+	0.7+	2007 10 16	G96	0.2+	0.4+
2003 09 24	644	0.2–	0.9+	2006 05 01	704	0.3+	0.7+	2007 10 16	G96	0.3+	0.2+

(165485)* 2001 BU₁₉ = 2005 EG₁₀₀

Discovered 2001 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 74897)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		303.96669		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>		0.26530317	ω	83.06100	–0.36252991	–0.93186929	
<i>a</i>		2.3986917	Ω	28.20703	+0.84308500	–0.33424901	
<i>e</i>		0.1411614	<i>i</i>	1.67856	+0.39721499	–0.14105752	
<i>P</i>		3.72	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.4–	0.1+	2005 03 03	691	0.1+	0.2+	2005 04 04	703	0.4–	1.1–
2001 01 19	704	0.1–	0.0	2005 03 03	703	0.7–	0.3–	2005 04 17	691	0.6+	0.5+
2001 01 19	704	(0.1–	1.9–)	2005 03 03	703	0.7–	0.1+	2005 04 17	691	0.4+	0.3+
2001 01 21	704	0.7–	0.8+	2005 03 03	703	0.3+	0.7–	2005 04 17	691	0.3+	0.5+
2001 01 21	704	0.5–	0.4+	2005 03 03	703	0.2+	1.3–	2005 05 06	G96	0.0	0.1–
2001 01 21	704	0.3+	0.7–	2005 03 10	G96	0.4–	0.0	2005 05 06	G96	0.5–	0.4+
2001 01 25	704	0.0	1.1+	2005 03 10	G96	0.2–	0.2+	2005 05 06	G96	0.0	0.1+
2001 01 25	704	0.4+	0.6+	2005 03 10	G96	0.4–	0.1–	2005 05 06	G96	0.6–	0.3+
2001 01 25	704	1.2+	0.0	2005 03 10	G96	0.0	0.1+	2007 09 11	A13	0.6+	0.6–
2001 01 25	704	0.2–	0.0	2005 03 11	704	1.0+	1.5+	2007 09 12	A13	0.3–	0.3+
2001 01 25	704	0.0	0.5+	2005 03 11	704	1.3+	0.7+	2007 09 12	G96	0.2+	0.0
2001 02 17	691	0.1+	0.0	2005 03 11	704	(0.7+	1.8+)	2007 09 12	G96	0.1+	0.2+
2001 02 17	691	0.1+	0.4–	2005 03 11	704	(1.3+	2.0+)	2007 09 12	G96	0.2+	0.0
2001 02 17	691	0.3–	1.0–	2005 03 12	695	0.4–	0.3+	2007 09 12	G96	0.8+	0.1–
2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 03 12	695	0.6–	0.3+	2007 10 04	691	0.3–	0.1+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 03 18	704	0.6–	0.6+	2007 10 04	691	0.0	0.1+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124875

2003 09 28	645	0.0	0.1+	2005 03 18	704	1.3+	1.2+	2007 10 04	691	0.1-	0.0
2003 09 28	645	0.0	0.1+	2005 03 18	704	0.9+	0.7+	2007 10 18	691	0.0	0.0
2003 10 19	645	0.0	0.0	2005 03 18	704	0.5+	1.4+	2007 10 18	691	0.1+	0.0
2003 10 19	645	0.1-	0.1+	2005 04 04	703	0.8-	0.3-	2007 10 18	691	0.1-	0.0
2005 03 03	691	0.0	0.1+	2005 04 04	703	0.8+	1.5-				
2005 03 03	691	0.1+	0.4+	2005 04 04	703	1.4-	0.7-				

(165486)* 2001 BR₂₀ = 1997 EM₂₄

Discovered 2001 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 9625)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	216.41557		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23830267	ω	83.63144	-0.82308204	-0.56317407
<i>a</i>	2.5766185	Ω	62.06955	+0.48274861	-0.76176350
<i>e</i>	0.1734663	<i>i</i>	4.75808	+0.29914835	-0.32023639
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	(1.0- 2.0-)	2001 02 03	704	0.2-	0.4+	2004 12 15	704	0.5-	0.4-
1997 03 05	691	0.1+ 0.2-	2001 02 03	704	0.0	1.0+	2005 01 07	704	0.3+	0.7+
1997 03 05	691	0.2+ 0.2-	2001 02 03	704	0.4-	0.1-	2005 01 07	704	0.6+	0.5+
1997 03 05	691	0.3+ 0.3-	2001 02 03	704	0.9-	0.1+	2005 01 07	704	0.5+	0.5+
1997 03 12	691	0.2+ 0.2-	2001 02 03	704	0.1+	0.2+	2005 01 07	704	0.5+	0.9+
1997 03 12	691	0.1- 0.3-	2001 02 16	704	0.1+	0.0	2005 01 07	704	0.9+	0.5+
1997 03 12	691	0.2- 0.3-	2001 02 16	704	0.7-	0.7+	2005 01 12	704	0.0	0.3
2000 12 29	699	0.2- 0.0	2001 02 16	704	0.2-	0.1+	2005 01 12	704	0.1+	0.2+
2000 12 29	699	0.9+ 0.1+	2001 02 16	704	0.7-	0.5+	2005 01 12	704	0.6+	0.4+
2000 12 29	699	0.6- 1.0+	2001 02 16	704	0.3-	0.2+	2005 01 16	704	0.4-	0.8-
2000 12 29	699	0.3+ 0.6-	2001 02 21	699	0.1-	1.4+	2005 01 16	704	0.7+	0.9-
2001 01 04	704	0.2- 0.3-	2001 02 21	699	0.6-	1.2+	2005 01 16	704	0.4-	0.1-
2001 01 04	704	0.1- 0.3-	2001 02 21	704	1.0-	0.7-	2005 01 16	704	0.6+	0.5-
2001 01 04	704	0.6+ 0.2-	2001 02 21	699	0.4-	1.0+	2005 01 19	704	0.3-	0.8+
2001 01 04	704	1.3+ 0.4+	2001 02 21	704	0.1+	0.2+	2005 01 19	704	0.4+	0.4+
2001 01 04	704	0.3- 0.1+	2001 02 21	699	1.2-	0.9+	2005 01 19	704	0.4+	0.5+
2001 01 19	704	0.4+ 0.5+	2001 02 21	704	0.5-	0.3+	2005 01 19	704	0.4-	0.1+
2001 01 19	704	1.0- 0.0	2003 09 21	691	0.1-	0.3+	2005 01 19	704	0.0	0.7+
2001 01 19	704	0.0 0.4+	2003 09 21	691	0.1-	0.1+	2005 01 20	704	0.4+	0.0
2001 01 19	704	0.5- 0.3+	2003 09 21	691	0.2-	0.5+	2005 01 20	704	0.1-	0.8-
2001 01 19	704	0.4- 0.1+	2004 12 09	703	1.3+	1.4-	2005 01 20	704	0.2+	0.0
2001 01 21	704	0.2- 0.3+	2004 12 09	703	0.4-	0.6-	2005 01 20	704	0.1+	0.3+
2001 01 21	704	0.2- 0.5-	2004 12 09	703	(1.9- 0.1-)	2005 02 03	704	0.2+	0.6-	
2001 01 21	704	0.7- 0.6+	2004 12 09	703	1.5-	0.9-	2005 02 03	704	0.1-	0.1
2001 01 21	704	0.1- 0.9+	2004 12 11	691	0.1+	0.3-	2005 02 03	704	0.0	0.4+
2001 01 21	704	0.3- 0.6+	2004 12 11	691	0.2+	0.5-	2005 02 03	704	0.0	0.2+
2001 01 24	704	0.7- 1.2+	2004 12 11	691	0.1+	0.4-	2005 02 03	704	0.1-	0.4+
2001 01 24	704	0.5+ 0.6-	2004 12 14	703	0.2-	0.4+	2007 09 13	G96	0.0	0.7-
2001 01 24	704	0.5+ 0.4+	2004 12 14	703	0.6-	0.5-	2007 09 13	G96	0.0	0.2-
2001 01 24	704	0.8+ 0.3+	2004 12 14	703	0.2+	0.9-	2007 09 13	G96	0.0	0.1-
2001 01 24	704	0.5- 0.9+	2004 12 14	703	0.8-	0.5-	2007 09 13	G96	0.0	0.2-
2001 02 01	699	0.3- 0.0	2004 12 15	704	0.4+	0.6-	2007 10 16	G96	0.6-	0.3-
2001 02 01	699	0.1- 0.1-	2004 12 15	704	0.4-	0.6-	2007 10 16	G96	0.2+	0.2-
2001 02 01	699	0.9+ 0.2+	2004 12 15	704	0.2-	0.1-	2007 10 16	G96	0.2-	0.4+
2001 02 01	699	0.6+ 0.1+	2004 12 15	704	0.7+	1.0-	2007 10 16	G96	0.0	0.1+

(165487)* 2001 BS₂₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	316.05687		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26391649	ω	5.72535	-0.03861371	-0.99359805
<i>a</i>	2.4070865	Ω	86.51999	+0.91252531	-0.07835867
<i>e</i>	0.1955126	<i>i</i>	6.10584	+0.40719350	+0.08138085
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	699	0.4+	0.8+	2001 02 01	699	0.7+	0.1-	2005 03 16	703	(1.6- 0.4+)	
2000 12 22	699	0.9+	1.1+	2001 02 01	699	1.4+	0.9+	2005 03 30	703	0.2+	1.0+
2000 12 22	699	1.4-	1.7-	2001 02 03	704	0.0	0.7-	2005 03 30	703	0.3+	0.3+
2000 12 22	699	0.2-	0.1+	2001 02 03	704	0.4-	0.4-	2005 03 30	703	0.8-	0.8-
2001 01 04	704	0.0	0.4+	2001 02 03	704	0.6-	0.0	2005 03 30	703	(2.4+ 1.0+)	
2001 01 04	704	0.5-	0.1-	2001 02 03	704	1.2-	0.1-	2005 04 06	703	(2.5+ 0.9-)	
2001 01 04	704	0.2+	0.2-	2001 02 16	704	0.3-	0.2-	2005 04 06	703	0.8+	1.1-
2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2001 02 16	704	0.2+	0.1+	2005 04 06	703	0.1+	0.3+
2001 01 04	704	0.7+	0.1+	2001 02 16	704	0.3-	0.1+	2005 04 06	703	0.1+	0.1-
2001 01 19	704	0.8-	0.0	2001 02 16	704	0.6+	0.1-	2007 09 21	704	(0.2+ 2.2+)	
2001 01 19	704	0.0	0.1-	2001 02 16	704	0.7+	0.3+	2007 09 21	704	0.1-	0.9+
2001 01 19	704	0.3-	0.1-	2001 02 21	699	0.1+	0.6+	2007 09 21	704	0.5-	0.9+
2001 01 19	704	0.0	0.3+	2001 02 21	699	0.5-	0.2-	2007 09 21	704	0.2+	0.2+
2001 01 19	704	0.2-	0.2-	2001 02 21	699	0.8-	0.8+	2007 10 08	699	1.1-	1.1-
2001 01 21	704	0.0	0.5-	2001 02 21	699	(1.5- 1.2+)		2007 10 08	699	0.0	0.8-
2001 01 21	704	0.3-	0.4-	2003 09 27	699	1.3-	0.6-	2007 10 08	699	0.1+	1.2-
2001 01 21	704	0.2+	0.4-	2003 09 27	699	0.7+	0.4+	2007 10 08	699	0.6-	0.5-
2001 01 21	704	0.2-	0.5-	2003 09 27	699	0.4+	0.3-	2007 10 19	704	0.2+	0.1-
2001 01 21	704	0.3+	0.2-	2003 09 27	699	0.1-	1.0+	2007 10 19	704	0.3+	0.8+
2001 01 24	704	0.0	0.2-	2005 03 09	704	1.2+	1.0+	2007 10 19	704	0.2+	0.3+
2001 01 24	704	0.1-	0.4-	2005 03 09	704	(1.6+ 0.3-)		2007 10 19	704	0.1+	0.1-
2001 01 24	704	0.3+	0.2+	2005 03 09	704	0.7-	0.2-	2007 10 19	704	0.2+	0.9-
2001 01 24	704	0.7+	0.3+	2005 03 09	704	0.9+	0.2+	2007 10 19	703	0.5+	0.5+
2001 01 24	704	0.6+	0.2+	2005 03 16	703	0.2+	0.6+	2007 10 19	703	0.9-	0.4+
2001 02 01	699	0.4+	0.5+	2005 03 16	703	0.7-	0.3+	2007 10 19	703	1.0+	1.6+
2001 02 01	699	0.7-	0.2-	2005 03 16	703	1.0-	0.3-				

(165488)* 2001 BK₂₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	329.03807		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26777470	ω	112.98033	+0.37254486	-0.92723334
<i>a</i>	2.3839091	Ω	315.08865	+0.83047534	+0.35141153
<i>e</i>	0.1363810	<i>i</i>	3.09033	+0.41415099	+0.12941513
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	704	0.6+	0.2+	2005 02 02	704	0.5+	1.0+	2007 09 20	703	0.2-	0.6+
2000 11 30	704	0.5-	0.4-	2005 02 02	704	(0.5+	1.6+)	2007 09 20	703	0.1-	0.4+
2000 11 30	704	0.1-	0.3+	2005 02 02	704	0.6+	0.6+	2007 09 20	703	1.1-	0.7-
2000 11 30	704	0.4-	0.3-	2005 02 04	699	0.1-	0.0	2007 10 05	D29	0.0	0.0
2000 11 30	704	1.7-	0.4+	2005 02 04	699	0.0	1.2+	2007 10 05	D29	0.6+	0.9-
2000 12 20	704	0.5+	0.1-	2005 02 04	699	0.4+	0.2-	2007 10 05	D29	0.4+	0.2-
2000 12 20	704	0.1-	0.1-	2005 02 04	699	1.3-	1.3+	2007 10 05	D29	0.0	0.5-
2000 12 20	704	0.2-	0.5-	2005 02 09	699	0.2+	0.5+	2007 10 09	704	0.7+	0.3+
2001 01 04	704	0.4+	0.1+	2005 02 09	699	0.2-	0.5+	2007 10 09	704	0.5+	0.0
2001 01 04	704	0.2+	0.0	2005 02 09	699	0.1+	0.9+	2007 10 09	704	0.3+	0.6+
2001 01 04	704	0.2+	0.2-	2005 02 09	704	0.0	0.3-	2007 10 09	704	0.6+	0.3-
2001 01 04	704	0.7-	0.3+	2005 02 09	704	0.2-	0.3-	2007 10 09	704	0.6+	0.5+
2001 01 20	704	0.1+	0.5-	2005 02 09	699	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.9+	0.3+
2001 01 20	704	(1.6+	1.5-)	2005 02 09	704	(0.3-	2.6+)	2007 10 12	704	0.0	0.1-
2001 01 20	704	0.7-	0.5-	2005 02 09	704	0.2+	0.4+	2007 10 12	704	0.6+	0.1-
2001 01 20	704	0.8+	0.1-	2005 02 09	704	0.1+	0.3+	2007 10 12	704	0.3+	0.2+
2001 01 20	704	0.2+	0.0	2005 02 09	704	0.1+	0.0	2007 10 13	704	0.3+	0.0
2001 01 21	704	0.1-	0.5-	2005 02 09	704	0.5+	0.8-	2007 10 13	704	0.2+	0.1-
2001 01 21	704	0.8+	0.2-	2005 02 09	704	0.4+	0.7-	2007 10 13	704	0.1+	0.2+
2001 01 21	704	0.0	0.0	2005 03 08	704	0.7+	0.0	2007 10 13	704	0.5+	0.2+
2001 01 21	704	0.4+	0.3+	2005 03 08	704	1.3+	0.2-	2007 10 13	704	0.1+	0.0
2003 08 25	704	0.0	0.3+	2005 03 08	704	0.6+	0.4-	2007 10 14	704	0.1+	0.0
2003 08 25	704	0.1+	0.6+	2005 03 08	704	0.4+	0.5-	2007 10 14	704	0.3-	0.4-
2003 08 25	704	0.4-	1.0+	2005 03 08	704	0.5+	0.5+	2007 10 14	704	0.2-	0.3-
2003 08 25	704	(0.2-	1.7+)	2005 03 10	699	0.5+	0.3+	2007 10 14	704	1.0+	0.1+
2003 09 01	704	1.0-	0.4+	2005 03 10	699	0.1+	0.2-	2007 10 14	704	0.1-	0.1-
2003 09 01	704	1.1-	1.2+	2005 03 10	699	0.9+	0.1+	2007 10 14	704	0.6+	0.2-

2003 09 01	704	(1.8– 0.3+)	2005 03 10	699	(1.6– 0.4+)	2007 10 14	704	0.1– 0.1–
2003 09 01	704	0.2– 0.9+	2005 03 16	704	1.5– 0.9+	2007 10 14	704	0.8– 0.4+
2003 09 18	699	1.3– 0.4+	2005 03 16	704	(2.3– 0.2–)	2007 10 14	704	0.5+ 0.0
2003 09 18	699	1.0+ 1.4–	2005 03 16	704	(1.7– 0.7–)	2007 10 15	704	0.2+ 0.3–
2003 09 18	699	0.4+ 0.2–	2005 03 17	704	1.1– 0.1+	2007 10 15	704	0.0 0.4+
2003 09 18	699	0.1– 0.3–	2005 03 17	704	(1.1– 1.7+)	2007 10 15	704	0.1– 0.3+
2003 09 24	644	0.1– 0.4+	2005 03 17	704	1.3– 0.6–	2007 10 15	704	0.3+ 0.6+
2003 09 24	644	0.2– 0.5+	2005 03 17	704	(2.1– 0.3+)	2007 10 15	704	0.3– 0.4+
2003 09 24	644	0.0 0.3+	2005 03 30	644	0.4+ 0.2+	2007 10 20	704	1.4– 0.1–
2003 10 01	291	0.0 0.2+	2005 03 30	644	0.1– 0.4+	2007 10 20	704	1.0– 0.0
2003 10 01	291	0.1– 0.3+	2005 03 30	644	0.1– 0.2+	2007 10 20	704	0.7– 1.5–
2003 10 01	291	0.0 0.3+	2007 09 14	704	0.1+ 0.1–	2007 10 20	704	0.9– 0.4+
2005 01 20	699	0.3– 0.4–	2007 09 14	704	0.5– 0.2–	2007 10 20	703	0.2– 0.5–
2005 01 20	699	0.7+ 1.0+	2007 09 14	704	0.5+ 0.5+	2007 10 20	703	0.3– 0.4–
2005 01 20	699	0.4+ 1.1+	2007 09 14	704	0.4+ 1.1+	2007 10 20	703	1.0– 0.8–
2005 01 20	699	0.0 0.4+	2007 09 14	704	1.3– 0.1+	2007 10 20	703	0.1– 0.2+
2005 02 02	704	0.3+ 1.3+	2007 09 20	703	0.2– 0.1+			

(165489)* 2001 BQ₂₃ = 2005 CO₇₃

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 74898)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	335.82317		(2000.0)	P	Q
n	0.25955631	ω	286.23766	+0.72712422	-0.68500249
a	2.4339687	Ω	117.02361	+0.64772182	+0.66262539
e	0.2021697	i	2.92187	+0.22747925	+0.30281874
P	3.80	H	16.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 01 20	704	0.3+ 0.2–	2006 06 02	691	0.4+ 0.6+	2007 09 20	691	0.0 0.0
2001 01 20	704	1.3+ 0.0	2006 06 02	691	0.4+ 0.5+	2007 09 30	691	0.2+ 0.0
2001 01 20	704	1.2+ 0.6+	2007 08 21	699	0.6+ 0.4+	2007 09 30	691	0.1+ 0.1+
2001 01 21	704	0.7+ 0.4+	2007 08 21	699	(1.7– 0.8+)	2007 09 30	691	0.0 0.1+
2001 01 21	704	0.9+ 0.9+	2007 08 21	699	0.3+ 0.3–	2007 10 04	691	0.5– 0.2+
2001 01 21	704	0.1– 0.9+	2007 08 21	699	0.6– 0.7–	2007 10 04	691	0.4– 1.0+
2001 01 21	704	0.3+ 0.2–	2007 08 24	691	0.3– 0.2+	2007 10 04	691	0.0 0.3+
2001 01 24	704	0.3– 0.3+	2007 08 24	691	0.1– 0.2+	2007 10 06	691	0.0 0.1–
2001 01 24	704	0.3+ 0.6+	2007 08 24	691	0.1– 0.1+	2007 10 06	691	0.1– 0.2+
2001 01 24	704	0.5– 0.7+	2007 09 10	691	0.4+ 0.0	2007 10 06	691	0.0 0.5–
2001 01 24	704	0.8– 1.2+	2007 09 10	691	0.3– 0.1+	2007 10 08	691	0.0 0.1–
2001 02 03	691	0.2– 0.1+	2007 09 10	691	0.1– 0.0	2007 10 08	691	0.2– 0.0
2001 02 03	691	0.5– 0.1+	2007 09 12	703	1.3– 0.3+	2007 10 08	691	0.0 0.4+
2001 02 03	691	0.2– 0.6–	2007 09 12	703	0.6– 0.2–	2007 10 10	691	0.0 0.0
2003 07 06	691	0.1+ 0.0	2007 09 12	703	0.1+ 0.0	2007 10 10	691	0.0 0.1–
2003 07 06	691	0.3– 0.2+	2007 09 12	703	0.6– 0.3+	2007 10 10	691	0.0 0.0
2003 07 06	691	0.2+ 0.4+	2007 09 12	703	0.2– 0.2–	2007 10 12	691	0.1– 0.1–
2005 02 01	691	0.2+ 0.4+	2007 09 12	703	0.0 0.7–	2007 10 12	691	0.2– 0.3+
2005 02 01	691	0.1+ 0.3+	2007 09 12	703	0.1+ 0.5+	2007 10 12	691	0.0 0.2+
2005 02 01	691	0.2+ 0.4+	2007 09 12	703	0.5– 0.1+	2007 10 13	704	0.1+ 0.3+
2005 02 09	691	0.5+ 0.6+	2007 09 14	691	0.1+ 0.0	2007 10 13	704	0.3+ 0.4+
2005 02 09	691	0.3+ 0.7+	2007 09 14	691	0.0 0.1–	2007 10 13	704	0.5+ 0.1–
2005 02 09	691	0.3+ 0.8+	2007 09 14	691	0.0 0.0	2007 10 13	704	0.6+ 0.7+
2005 03 01	691	0.2+ 0.5+	2007 09 15	704	1.0– 0.4–	2007 10 13	704	0.4+ 0.4–
2005 03 01	691	0.1+ 0.3+	2007 09 15	704	0.5– 0.1+	2007 10 14	691	0.6+ 0.1–
2005 03 01	691	0.1+ 0.6+	2007 09 15	704	0.5– 0.3+	2007 10 14	691	0.1– 0.8+
2005 03 10	G96	0.0 0.1+	2007 09 15	704	0.4– 0.5+	2007 10 14	691	0.2+ 0.3+
2005 03 10	G96	0.2+ 0.1+	2007 09 15	704	0.7– 0.3+	2007 10 15	703	0.6– 0.3+
2005 03 10	G96	0.1– 0.1+	2007 09 18	704	0.3– 0.2+	2007 10 15	703	0.8– 0.3+
2005 03 10	G96	0.2+ 0.4+	2007 09 18	704	0.2+ 0.2–	2007 10 15	703	0.5– 0.0
2006 05 21	G96	0.4– 0.3+	2007 09 18	704	0.4+ 0.0	2007 10 15	703	0.2– 0.3+
2006 05 21	G96	0.5+ 0.3+	2007 09 18	704	0.1+ 0.5–	2007 10 16	691	0.1– 0.3+
2006 05 21	G96	0.2– 0.2+	2007 09 18	704	0.7+ 0.8+	2007 10 16	691	0.1– 0.2+
2006 05 21	G96	0.3– 0.3+	2007 09 18	699	1.1+ 0.2+	2007 10 16	691	0.0 0.1+
2006 05 29	691	0.1– 0.5+	2007 09 18	699	1.0+ 0.5–	2007 10 18	691	0.2– 0.3+
2006 05 29	691	0.2+ 0.6+	2007 09 18	699	0.6+ 0.5+	2007 10 18	691	0.0 0.1+

2006 05 29	691	0.0 0.6+	2007 09 20	691	0.0 0.0	2007 10 18	691	0.1+ 0.1+
2006 06 02	691	0.1– 0.7+	2007 09 20	691	0.2– 0.0			

(165490)* 2001 BQ₂₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	323.28590		(2000.0)	P	Q
n	0.26536695	ω	147.96690	-0.04565709	-0.99779799
a	2.3983073	Ω	304.60715	$+0.90375118$	-0.02073851
e	0.1616774	i	3.35099	$+0.42561631$	-0.06300066
P	3.71	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	704	0.7– 0.3+	2001 02 20	704	1.1+ 0.2–	2007 09 26	G96	0.3+ 0.4–
2001 01 03	704	0.0 0.2–	2001 02 20	704	0.1– 0.1–	2007 09 26	G96	0.3+ 0.5–
2001 01 03	704	0.4+ 0.3+	2001 02 20	704	0.0 0.7–	2007 09 26	G96	0.2+ 0.1–
2001 01 03	704	0.6– 0.4–	2001 02 20	704	0.3+ 0.4+	2007 10 08	703	1.0– 0.3–
2001 01 20	704	0.3+ 0.7+	2001 02 20	704	0.7+ 0.1–	2007 10 08	703	0.5– 0.3+
2001 01 20	704	0.8+ 1.4+	2001 02 22	704	0.6– 0.2+	2007 10 08	703	(0.4– 1.9–)
2001 01 20	704	0.2+ 0.1–	2001 02 22	699	1.0+ 0.3+	2007 10 08	703	0.7+ 0.4–
2001 01 20	704	0.2+ 0.7+	2001 02 22	704	0.0 0.1–	2007 10 09	704	1.0+ 0.9+
2001 01 21	704	0.3– 1.0+	2001 02 22	699	0.8– 0.3–	2007 10 09	704	0.3+ 0.4+
2001 01 21	704	0.1+ 0.3+	2001 02 22	704	0.3+ 0.2–	2007 10 09	704	0.2+ 1.0+
2001 01 21	704	0.0 0.3–	2001 02 22	699	0.4– 0.0	2007 10 09	704	0.4+ 1.2+
2001 01 21	704	0.1– 0.4–	2001 02 22	704	0.5+ 0.0	2007 10 09	699	0.3+ 0.7+
2001 01 21	704	0.1– 0.0	2001 02 22	699	0.6+ 0.4–	2007 10 09	699	0.8– 1.4+
2001 01 29	704	(1.1+ 2.0–)	2001 02 22	704	0.2+ 0.2+	2007 10 09	699	0.8+ 0.1+
2001 01 29	704	1.2– 1.3–	2003 09 18	691	0.2– 0.0	2007 10 09	699	0.5– 0.6–
2001 01 29	704	0.5+ 0.9+	2003 09 18	691	0.0 0.2+	2007 10 12	704	0.5+ 0.4+
2001 02 01	699	0.1– 0.5–	2003 09 18	691	0.0 0.3+	2007 10 12	704	0.2+ 0.5+
2001 02 01	699	0.6– 0.3–	2003 10 24	691	0.0 0.1+	2007 10 12	704	0.5– 0.5+
2001 02 01	699	0.7– 0.4–	2003 10 24	691	0.1– 0.1+	2007 10 12	704	0.5+ 0.0
2001 02 01	699	0.8– 0.2+	2003 10 24	691	0.2– 0.0	2007 10 15	704	0.5+ 0.6+
2001 02 02	704	(0.4+ 1.9–)	2005 03 09	699	(1.6+ 1.7+)	2007 10 15	704	0.5+ 0.0
2001 02 02	704	0.8+ 0.8–	2005 03 09	699	0.7+ 1.1+	2007 10 15	704	0.3+ 0.1+
2001 02 02	704	0.1– 0.4–	2005 03 09	699	0.6+ 0.1+	2007 10 15	704	0.2+ 0.8–
2001 02 02	704	0.7– 0.2+	2005 03 09	699	0.4+ 0.5–	2007 10 21	703	0.4+ 0.3–
2001 02 16	699	0.9– 0.2–	2005 03 13	703	0.3+ 0.1–	2007 10 21	703	0.1– 0.1–
2001 02 16	699	0.1– 0.3–	2005 03 13	703	0.3– 1.0+	2007 10 21	691	0.3– 0.3–
2001 02 16	699	0.9+ 0.8+	2005 03 13	703	0.5– 0.2+	2007 10 21	703	0.2– 0.5–
2001 02 16	699	0.0 0.5+	2005 03 13	703	0.2– 1.1+	2007 10 21	703	0.7+ 0.1+
2001 02 19	704	0.2– 1.2–	2005 04 09	704	0.5+ 0.0	2007 10 21	691	0.3– 0.5–
2001 02 19	704	1.0+ 0.4+	2005 04 09	704	(1.9+ 0.3–)	2007 10 21	691	0.4– 0.4–
2001 02 19	704	0.7– 0.6+	2005 04 09	704	(2.9+ 1.5+)			
2001 02 19	704	0.2+ 0.3–	2007 09 26	G96	0.3+ 0.1+			

(165491)* 2001 BA₃₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	312.17785		(2000.0)	P	Q
n	0.25639037	ω	323.78626	+0.03493636	-0.99727189
a	2.4539643	Ω	124.12499	+0.93439259	+0.00951374
e	0.0879200	i	4.50521	+0.35452776	+0.07320014
P	3.84	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 20	704	0.1+ 0.2+	2005 02 01	691	0.1+ 0.2–	2005 04 02	703	(0.2– 1.8–)
2001 01 20	704	0.8+ 0.1+	2005 02 03	704	0.3– 0.2+	2005 04 02	703	0.4– 0.1–
2001 01 20	704	0.5– 0.4+	2005 02 03	704	0.1+ 0.9+	2005 04 02	703	0.8– 1.1–

2007 OCT. 26

M.P.O. 124877

2001 01 21	704	0.3-	0.6-	2005 02 09	704	0.6+	0.1+	2007 09 22	704	0.2+	0.5+
2001 01 21	704	0.6-	0.1-	2005 02 09	704	1.0-	0.3+	2007 10 07	704	0.4-	0.4+
2001 01 29	704	0.9+	0.9-	2005 02 09	704	0.2-	1.4-	2007 10 07	704	1.4-	0.7+
2001 01 29	704	0.4-	0.7-	2005 02 14	704	0.6-	0.6+	2007 10 07	704	1.0-	1.4-
2001 01 29	704	0.2-	0.2-	2005 02 14	704	1.3-	0.3+	2007 10 07	704	(0.8-	2.0-)
2001 02 01	691	0.2-	0.2-	2005 02 14	704	0.1-	0.5-	2007 10 07	704	(0.4-	0.9-)
2001 02 01	691	0.1-	0.3-	2005 02 14	704	(0.3-	2.0+)	2007 10 08	699	0.3-	1.1+
2001 02 01	691	0.4-	0.2-	2005 02 14	704	0.6+	0.4+	2007 10 08	699	1.2-	0.3-
2001 02 02	704	0.1+	0.2+	2005 03 02	703	0.9-	0.4+	2007 10 08	699	0.1+	0.3-
2001 02 02	704	0.0	0.3-	2005 03 02	703	1.0-	0.9-	2007 10 08	699	0.5-	0.1-
2001 02 02	704	0.3+	0.1+	2005 03 02	703	0.1+	0.6-	2007 10 13	704	0.5+	0.3+
2001 02 02	704	0.1-	0.2+	2005 03 02	703	0.2-	0.2+	2007 10 13	704	0.4+	0.8+
2001 02 02	704	0.0	0.3+	2005 03 04	704	0.8+	0.3+	2007 10 13	704	0.1-	0.4+
2001 02 20	704	0.2+	0.2+	2005 03 04	704	0.1+	0.4-	2007 10 13	704	0.6+	0.1+
2001 02 20	704	1.1+	0.1-	2005 03 04	704	0.0	0.6+	2007 10 13	704	0.5+	0.4+
2001 02 20	704	0.3-	0.0	2005 03 04	704	0.2+	0.6+	2007 10 15	G96	0.1-	0.4-
2001 02 20	704	0.3+	0.1+	2005 03 04	704	0.4-	0.4+	2007 10 15	G96	0.1-	0.4-
2001 02 20	704	0.3-	0.0	2005 03 08	699	(1.6+	1.0+)	2007 10 15	G96	0.0	0.4-
2003 09 18	704	1.4-	0.3-	2005 03 08	699	0.3+	0.9+	2007 10 15	G96	0.1+	0.5-
2003 09 18	704	0.1-	0.5-	2005 03 08	699	1.0-	1.1+	2007 10 18	683	0.2+	0.7+
2003 09 18	704	0.3-	0.6+	2005 03 09	699	0.0	0.7+	2007 10 18	683	0.8+	0.3-
2003 09 18	704	0.3+	0.2+	2005 03 09	699	0.3+	0.6+	2007 10 18	683	1.3-	0.2-
2003 09 19	644	0.5-	0.2+	2005 03 09	699	0.4+	1.3+	2007 10 19	704	1.8+	1.3-
2003 09 19	644	0.5-	0.0	2005 03 09	699	0.3+	1.5+	2007 10 19	699	0.2-	0.5-
2003 09 19	644	0.3-	0.0	2005 03 09	704	0.8+	0.3+	2007 10 19	704	1.7-	2.0+
2003 09 22	699	0.1+	0.2+	2005 03 09	704	0.3+	0.3+	2007 10 19	704	0.2-	0.9+
2003 09 22	699	0.3+	0.0	2005 03 09	704	0.3+	0.1+	2007 10 19	699	0.4+	0.1-
2003 09 22	699	0.1-	0.5-	2005 03 09	704	0.4+	0.3+	2007 10 19	704	0.4-	0.9-
2003 09 22	699	1.3-	0.4+	2005 03 09	704	0.8+	0.1-	2007 10 19	683	0.9-	0.5-
2003 09 25	608	0.4+	0.9+	2005 03 12	704	1.0+	0.0	2007 10 19	704	1.0+	0.9-
2003 09 25	608	0.6+	0.8+	2005 03 12	704	0.8+	0.5-	2007 10 19	683	0.2+	1.1-
2003 09 25	608	0.5+	0.9+	2005 03 12	704	0.2+	0.1-	2007 10 19	699	0.6-	0.1-
2003 09 28	704	0.5+	0.3+	2005 03 12	704	0.7+	0.1+	2007 10 19	703	0.2-	0.9+
2003 09 28	704	0.3+	0.1+	2005 03 12	704	1.0+	0.1-	2007 10 19	683	0.2+	2.3-
2003 09 28	704	0.2+	0.1+	2005 03 16	704	0.7-	0.4-	2007 10 19	703	0.4+	0.9+
2003 09 28	704	0.4+	0.7+	2005 03 16	704	(1.9+	1.2+)	2007 10 19	703	0.0	0.8-
2003 09 28	704	0.0	0.2+	2005 03 16	704	0.2+	0.3+	2007 10 19	699	1.5+	1.3-
2003 10 14	644	0.0	0.4+	2005 03 16	704	(0.7+	5.0-)	2007 10 19	703	1.7+	0.8+
2003 10 14	644	0.1+	0.1+	2005 03 16	704	0.1+	0.0	2007 10 21	683	0.6-	0.4-
2003 10 14	644	0.1-	0.4+	2005 03 16	703	0.3-	0.3+	2007 10 21	683	0.1+	0.7+
2003 10 18	699	0.2-	0.4-	2005 03 16	703	1.1-	0.2-	2007 10 21	683	0.3-	1.1+
2003 10 18	699	(1.8-	0.6+)	2005 03 16	703	0.7-	0.0	2007 10 22	683	0.1-	0.2-
2003 10 18	699	(1.6-	0.4-)	2005 03 16	703	0.5+	0.4+	2007 10 22	683	0.4-	0.7+
2003 10 18	699	1.2-	0.0	2005 04 02	691	0.0	0.1+	2007 10 22	683	0.2+	0.3+
2005 02 01	691	0.1-	0.1-	2005 04 02	691	0.0	0.2+				
2005 02 01	691	0.2+	0.3-	2005 04 02	691	0.0	0.1+				

2001 01 26	691	0.1-	0.1-	2003 09 20	704	0.4-	0.8+	2005 04 02	644	0.2+	0.6+
2001 01 26	691	0.3-	0.1-	2003 09 21	691	0.2-	0.2+	2005 04 02	644	0.3+	0.7+
2001 01 26	691	0.1-	0.2-	2003 09 21	691	0.2-	0.3+	2005 04 04	704	0.3+	0.7+
2001 01 29	704	0.3-	0.2+	2003 09 21	691	0.1+	0.3+	2005 04 04	704	0.7+	0.2+
2001 01 29	704	0.1+	0.3-	2003 09 27	704	0.3+	1.1+	2005 04 04	704	0.3+	1.4+
2001 01 29	704	0.9-	0.3-	2003 09 27	704	0.7+	0.2+	2005 04 04	704	1.1+	0.8+
2001 02 02	704	0.6+	0.4+	2003 09 27	704	0.6+	0.6+	2005 04 07	704	1.1+	0.7-
2001 02 02	704	0.2-	0.5-	2003 09 27	704	0.1-	0.1-	2005 04 07	704	0.9+	0.6+
2001 02 02	704	0.1+	0.4+	2003 09 27	704	1.0+	1.3+	2005 04 07	704	0.2-	1.0+
2001 02 02	704	0.3+	0.9+	2003 10 15	699	0.2+	0.5-	2005 04 09	704	0.8+	0.9+
2001 02 03	704	0.1+	0.9-	2003 10 15	699	1.3+	0.1+	2005 04 09	704	0.4-	0.1-
2001 02 03	704	0.7+	0.4-	2003 10 15	699	1.0+	1.2-	2005 04 09	704	0.1-	0.0
2001 02 03	704	0.3+	0.3-	2003 10 15	699	(0.3+	1.8+)	2005 04 12	G96	0.3-	0.0
2001 02 03	704	0.4-	0.3-	2003 10 20	704	1.2-	0.1+	2005 04 12	G96	0.6-	0.0
2001 02 03	704	0.3+	0.6-	2003 10 20	704	0.6-	1.0+	2005 04 12	G96	0.3-	0.1+
2001 02 16	699	0.3+	0.6+	2003 10 20	704	(2.0-	0.5+)	2005 04 12	G96	0.2-	0.2-
2001 02 16	699	0.8+	1.0+	2003 10 20	704	0.7-	0.1-	2005 04 12	704	0.8+	0.2-
2001 02 16	699	0.2+	0.2+	2003 10 20	704	0.2-	1.2+	2005 04 12	704	0.5+	0.9+
2001 02 16	699	0.2+	0.7+	2003 10 20	704	0.1-	0.7+	2005 04 12	704	0.2-	0.6-
2001 02 19	704	0.0	0.1-	2003 10 20	704	0.6-	0.1+	2005 04 13	699	0.2-	0.5+
2001 02 19	704	0.1+	0.3-	2003 10 20	704	0.5-	0.7+	2005 04 13	699	0.6+	0.1-
2001 02 19	704	0.2-	0.5-	2003 10 24	704	0.4+	0.6+	2005 04 13	699	0.8-	0.4-
2001 02 19	704	0.5-	0.3+	2003 10 24	704	0.5-	0.9+	2005 04 13	699	0.6+	0.2+
2001 02 19	704	0.1+	0.5+	2003 10 24	704	0.5-	0.8+	2007 09 19	704	1.5+	0.7+
2001 02 20	704	0.2+	0.0	2003 10 24	704	0.5-	1.1+	2007 09 19	704	1.4+	1.1-
2001 02 20	704	0.3-	0.5+	2003 10 24	704	0.2-	1.2+	2007 09 19	704	0.2+	0.8-
2001 02 20	704	0.5+	1.4-	2005 03 07	704	0.1+	0.3-	2007 09 19	704	0.2+	0.0
2001 02 20	704	(1.1+	2.4-)	2005 03 07	704	0.0	1.4+	2007 09 20	703	0.2-	0.0
2001 02 20	704	1.3+	1.1-	2005 03 07	704	1.0+	1.4+	2007 09 20	703	0.5-	0.0
2001 02 21	699	0.6-	0.5+	2005 03 07	704	0.1+	1.0+	2007 09 20	703	0.1-	0.0
2001 02 21	699	0.0	0.2+	2005 03 07	704	1.1+	0.8+	2007 09 20	703	0.1+	0.2+
2001 02 21	699	0.8-	0.1+	2005 03 11	G96	1.2-	1.1-	2007 10 14	G96	0.3+	0.4-
2001 02 21	699	0.2-	0.9+	2005 03 11	G96	0.5-	0.1-	2007 10 14	G96	0.1+	0.5-
2001 02 22	704	0.2-	0.3-	2005 03 11	G96	0.5-	0.1-	2007 10 14	G96	0.1+	0.5-
2001 02 22	704	0.0	0.4-	2005 03 11	G96	0.2-	0.8-	2007 10 14	G96	0.3+	0.4-
2001 02 22	704	0.2-	0.4+	2005 03 13	703	0.3-	0.1+	2007 10 15	704	0.5+	0.3-
2001 02 22	704	0.1+	1.1-	2005 03 13	703	1.0-	0.7+	2007 10 15	704	0.3-	0.2+
2001 02 22	704	0.6-	0.7-	2005 03 13	703	0.5+	0.3+	2007 10 15	704	1.1-	0.1-
2001 02 26	209	0.4-	0.1+	2005 03 13	703	0.5+	0.4-	2007 10 19	699	0.4-	0.2-
2001 02 26	209	0.5-	0.3+	2005 03 14	G96	0.8-	0.7-	2007 10 19	699	0.9+	0.5-
2001 02 26	209	0.3-	0.0	2005 03 14	G96	0.4-	0.1+	2007 10 19	699	1.5-	0.0
2003 09 05	049	(1.7-	0.1-)	2005 03 14	G96	0.2-	0.4+	2007 10 19	699	0.2-	0.1+

(165493)* 2001 BP₃₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	320.50495		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26434938	ω	308.63248	-0.18714642	-0.98194801
<i>a</i>	2.4044579	Ω	152.11705	+0.91853709	-0.18483561
<i>e</i>	0.1520048	<i>i</i>	3.36678	+0.34823244	-0.04017344
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

(165492)* 2001 BL₃₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	318.10516		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26530376	ω	150.26385	-0.23493019	-0.97174039
<i>a</i>	2.3986881	Ω	313.31304	+0.88545461	-0.20419401
<i>e</i>	0.1436632	<i>i</i>	1.81044	+0.40097125	-0.11842899
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 01 20	704	0.1+	0.1+	2003 09 05	049	1.2-	0.4+	2005 03 14	G96	0.6-	0.2+
2001 01 20	704	0.4+	0.3+	2003 09 06	049	1.1-	0.2-	2005 03 17	691	0.2+	0.2+
2001 01 20	704	0.0	1.0+	2003 09 18	644	0.3-	0.8+	2005 03 17	691	0.2+	0.3+
2001 01 20	704	1.2+	0.3+	2003 09 18	644	0.2-	0.6+	2005 03 17	691	0.4+	0.3+
2001 01 20	704	(0.5+	1.7+)	2003 09 18	644	0.2-	0.6+	2005 03 31	699	0.4+	0.0
2001 01 21	704	0.0	0.2+	2003 09 20	704	0.9-	0.6+	2005 03 31	699	0.9+	0.3+
2001 01 21	704	0.1+	0.4+	2003 09 20	704	0.4-	0.7+	2005 03 31	699	0.8-	1.4+
2001 01 21	704	0.5-	0.3+	2003 09 20	704	0.9-	0.5+	2005 03 31	699	0.7+	0.9+
2001 01 21	704	0.8+	0.5+	2003 09 20	704	1.1-	0.8+	2005 04 02	644	0.3+	0.3+

2001 01 31	704	0.4+	0.6-	2003 09 29	683	0.2+	0.1-	2005 04 05	704	0.2-	0.3+
2001 01 31	704	0.1-	0.4-	2003 09 29	683	0.9+	0.1-	2005 04 05	704	1.1+	0.3-
2001 02 11	106	0.1-	0.6+	2003 09 29	683	1.1+	0.8+	2005 04 05	704	0.1+	0.2-
2001 02 11	106	0.7-	0.6+	2003 09 30	704	0.7-	1.2+	2005 04 05	704	1.3+	1.1+
2001 02 12	106	0.2-	0.4+	2003 09 30	704	0.7+	0.3+	2005 04 05	704	0.4+	0.6+
2001 02 14	106	0.1+	0.0	2003 09 30	704	0.2+	0.6+	2005 04 05	704	0.7+	0.2-
2001 02 15	106	0.0	0.2+	2003 09 30	704	0.0	0.4+	2005 04 05	704	(1.5+	0.7+)
2001 02 15	106	0.2+	0.2+	2003 09 30	704	0.0	0.4+	2005 04 05	704	0.7+	0.5+
2001 02 16	699	0.5-	0.8+	2003 10 01	699	0.7+	0.5+	2005 04 05	704	1.1+	0.2-
2001 02 16	699	0.4-	0.3+	2003 10 01	699	0.5+	0.2+	2005 04 05	704	1.2+	0.9+
2001 02 16	699	0.5-	0.3+	2003 10 01	699	(1.8+	1.6-)	2005 04 09	699	0.0	1.1+
2001 02 16	699	0.3-	0.4+	2003 10 01	699	0.4-	0.4+	2005 04 09	699	0.6+	1.1+
2001 02 19	704	0.1+	0.5-	2003 10 02	683	0.4-	1.0+	2005 04 09	699	0.1-	0.1-
2001 02 19	704	0.7-	0.4-	2003 10 02	683	0.6+	1.4+	2005 04 09	699	0.7-	0.1-
2001 02 19	704	0.4-	0.4+	2003 10 02	683	0.7-	0.2+	2005 04 12	704	1.4+	0.1+
2001 02 19	704	0.3+	0.1+	2003 10 05	704	1.0-	0.4+	2005 04 12	704	(1.3+	2.2+)
2001 02 19	704	0.1+	0.4+	2003 10 05	704	0.2-	0.7+	2005 04 12	704	0.6+	1.1+
2001 02 20	704	0.2-	0.1+	2003 10 05	704	0.1-	0.3+	2005 04 12	704	0.2+	0.9+
2001 02 20	704	0.1+	0.1+	2003 10 05	704	0.5-	1.1+	2005 04 12	704	0.8+	1.5+
2001 02 20	704	0.4+	0.1+	2003 10 05	704	0.1-	1.2+	2005 04 30	691	0.6-	0.6+
2001 02 20	704	0.4+	0.1+	2003 10 06	608	0.7-	0.3-	2005 04 30	691	0.2-	0.5+
2001 02 20	704	0.5+	0.2-	2003 10 06	608	0.2-	0.4-	2005 04 30	691	0.3-	0.6+
2001 02 22	704	0.3-	0.1+	2003 10 06	608	0.3-	0.6+	2005 05 04	644	0.1-	0.6+
2001 02 22	704	0.4+	0.5-	2003 10 19	704	0.1+	0.4+	2005 05 04	644	0.2-	0.6+
2001 02 22	704	0.4-	0.4-	2003 10 19	704	0.1-	0.1-	2005 05 04	644	0.3-	0.5+
2001 02 22	704	0.9+	0.4-	2003 10 19	704	0.4-	0.8+	2007 09 11	703	0.6-	0.4+
2001 02 22	704	0.6-	1.3-	2003 10 19	704	0.3-	0.0	2007 09 11	703	0.5-	0.6+
2001 03 18	704	0.0	0.3-	2003 10 19	704	0.0	0.9+	2007 09 11	703	0.4-	1.3+
2001 03 18	704	0.9+	0.6-	2003 10 24	704	0.5-	0.0	2007 09 11	703	0.3-	0.7+
2001 03 18	704	0.9+	0.3-	2003 10 24	645	0.1+	0.0	2007 09 15	704	0.4+	0.4+
2001 03 18	704	0.8-	0.3+	2003 10 24	645	0.1+	0.0	2007 09 15	704	0.0	0.3-
2001 03 18	704	0.2+	0.8+	2003 10 24	704	(1.9-	0.1+)	2007 09 15	704	0.1+	0.8+
2003 09 18	644	0.5-	0.2-	2003 10 24	704	0.7-	0.2+	2007 09 15	704	0.8+	0.4-
2003 09 18	644	0.5-	0.3-	2005 03 04	704	1.5+	0.3-	2007 09 15	704	0.4+	0.8+
2003 09 18	644	0.3-	0.2-	2005 03 04	704	0.6+	0.7-	2007 09 20	703	0.9-	1.2+
2003 09 19	704	0.0	0.9+	2005 03 04	704	0.2-	1.2-	2007 09 20	703	0.3+	0.4-
2003 09 19	704	0.5-	0.6+	2005 03 04	704	0.2+	0.2-	2007 09 20	703	0.1+	0.5+
2003 09 19	704	(1.5+	0.3-)	2005 03 09	G98	0.0	0.3+	2007 09 20	703	(0.7+	1.9+)
2003 09 19	704	0.8-	0.4+	2005 03 09	G98	0.2-	0.4+	2007 10 10	D29	0.1-	0.3-
2003 09 19	704	0.2+	0.2-	2005 03 09	G98	0.0	0.5+	2007 10 10	D29	0.4+	0.4-
2003 09 20	599	0.4-	0.1-	2005 03 09	G98	0.1+	0.7+	2007 10 10	D29	0.5+	0.4-
2003 09 20	599	0.2-	0.1-	2005 03 09	G98	0.1+	0.4+	2007 10 10	D29	0.2+	0.5-
2003 09 20	599	0.1-	0.1-	2005 03 11	691	0.1-	0.3+	2007 10 20	703	0.2-	0.1-
2003 09 20	599	0.5-	0.2-	2005 03 11	691	0.2-	0.4+	2007 10 20	703	0.1+	0.4-
2003 09 26	704	0.1-	0.2+	2005 03 11	691	0.3-	0.2+	2007 10 20	703	0.2-	0.1+
2003 09 26	704	0.3-	0.5+	2005 03 12	G98	0.2-	0.3+	2007 10 20	703	0.1+	1.2-
2003 09 26	704	0.0	1.2+	2005 03 12	G98	0.1-	0.2+	2007 10 21	704	0.2+	0.0
2003 09 26	704	0.2-	0.9+	2005 03 12	G98	0.2-	0.4+	2007 10 21	704	0.3+	0.2-
2003 09 26	704	0.2-	0.3+	2005 03 12	G98	0.5-	0.4+	2007 10 21	704	0.3+	0.2-
2003 09 27	683	0.6-	1.2-	2005 03 12	G98	0.2-	0.4+	2007 10 21	704	0.3-	0.2-
2003 09 27	683	(1.8-	1.7-)	2005 03 12	G98	0.3-	0.5+	2007 10 21	704	0.5-	0.6-
2003 09 27	683	0.4-	0.7-	2005 03 12	G98	0.1-	0.5+				
2003 09 28	704	0.2-	0.6+	2005 03 13	703	1.1-	0.6+				

(165494)* 2001 BD₄₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	304.40064		(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.26621017	ω	304.30605		-0.36468774	-0.92649622	
a	2.3932402	Ω	166.13539		+0.92953812	-0.36807621	
e	0.3072591	i	22.77857		+0.05442176	+0.07826013	
P	3.70	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 25	704	0.5+	0.2+	2001 04 18	608	0.7+	0.7-	2005 05 02	703	0.2+	0.3+
2001 01 25	704	1.1+	0.2-	2001 04 18	608	1.2+	0.6-	2005 05 02	703	0.9-	1.2-

2001 01 25	704	0.4-	0.2-	2001 04 18	608	0.4+	0.2-	2007 09 12	703	0.0	0.2+
2001 01 25	704	0.5+	0.9-	2003 09 29	291	0.1-	0.2+	2007 09 12	703	0.7+	0.4-
2001 01 26	704	0.3+	0.3+	2003 09 29	291	0.1-	0.2+	2007 09 12	703	0.8+	0.4-
2001 01 26	704	0.2+	0.4+	2003 09 29	291	0.2-	0.3+	2007 09 12	703	0.5+	1.1+
2001 01 26	704	0.0	0.5+	2005 04 06	703	0.3-	0.4+	2007 10 11	703	0.3+	0.1+
2001 01 26	704	0.1+	0.6+	2005 04 06	703	0.2+	0.0	2007 10 11	703	0.3+	0.1+
2001 01 26	704	0.1+	0.0	2005 04 06	703	0.4-	0.8+	2007 10 11	703	0.4-	0.1-
2001 01 26	704	0.5+	0.2+	2005 04 06	703	0.7+	0.5+	2007 10 11	703	0.1+	0.2-
2001 01 26	704	0.5+	0.1-	2005 04 06	703	0.8-	0.0	2007 10 11	703	0.1-	0.3-
2001 01 26	704	0.0	0.3+	2005 04 06	703	0.1+	0.6+	2007 10 11	703	1.2-	0.2+
2001 01 26	704	0.1+	0.1-	2005 04 06	703	0.1-	0.3+	2007 10 11	703	0.3-	0.3+
2001 01 26	704	0.1+	0.0	2005 04 06	703	0.6+	0.6+	2007 10 11	703	1.3-	0.0
2001 02 19	608	1.3-	0.4-	2005 04 06	703	0.4+	0.5-	2007 10 12	703	0.8+	1.0+
2001 02 19	608	1.0-	0.5-	2005 04 06	703	0.3-	0.0	2007 10 12	703	0.4+	0.9+
2001 02 19	608	1.4-	0.4-	2005 04 06	703	1.1+	0.2-	2007 10 12	703	1.0+	0.7+
2001 02 24	608	0.8-	0.4+	2005 04 09	703	0.2+	0.5-	2007 10 12	703	0.0	1.1+
2001 02 24	608	0.6-	0.2+	2005 04 09	703	0.2-	0.3-	2007 10 12	703	0.6+	0.7-
2001 02 24	608	0.6-	0.1+	2005 04 09	703	0.1-	0.9+	2007 10 12	703	0.7-	0.4+
2001 03 02	699	0.4+	0.3+	2005 04 09	703	0.0	0.4+	2007 10 12	703	0.2-	0.1-
2001 03 02	699	0.4+	0.4-	2005 04 11	704	1.2-	0.3-	2007 10 12	703	0.4-	0.0
2001 03 02	699	0.2+	0.1+	2005 04 11	704	0.0	1.4+	2007 10 13	704	0.2+	0.7+
2001 03 02	699	0.2-	0.4+	2005 04 11	704	0.7+	0.6+	2007 10 13	704	0.5-	1.2+
2001 03 17	704	0.4+	0.3+	2005 04 11	704	0.3+	1.3+	2007 10 13	704	0.1+	0.5+
2001 03 17	704	0.3-	0.4+	2005 04 12	699	1.0+	1.2+	2007 10 13	704	0.4+	0.4+
2001 03 17	704	0.3+	0.7+	2005 04 12	699	0.6+	0.6+	2007 10 13	704	0.2+	1.0+
2001 03 17	704	0.3+	0.1-	2005 04 12	699	0.6+	0.3+	2007 10 13	G96	0.1+	0.2-
2001 03 24	704	0.5-	0.2+	2005 04 12	699	0.3-	0.1-	2007 10 13	G96	0.1-	0.3-
2001 03 24	704	0.2+	0.8+	2005 05 02	703	0.6-	1.0+	2007 10 13	G96	0.2+	0.3-
2001 03 24	704	(0.3-	1.6+)	2005 05 02	703	1.3-	0.3-	2007 10 13	G96	0.1+	0.2-

(165495)* 2001 BY₄₇

Discovered 2001 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	321.56102		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26237207	ω	126.96083	-0.14771389	-0.98875273
a	2.4165233	Ω	331.50700	+0.89109699	-0.12277484
e	0.1904298	i	2.81437	+0.42909995	-0.08540717
P	3.76	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.3+	1.0+	2003 09 21	699	0.1+	0.0	2005 04 04	691	1.1+	0.8+
2001 01 21	704	0.1-	0.3+	2003 09 21	699	0.0	0.4+	2005 04 04	691	0.3+	0.5+
2001 01 21	704	0.2-	0.0	2003 09 21	644	0.3-	0.1+	2005 04 14	703	0.0	0.6+
2001 01 21	704	(1.7-	1.2+)	2003 09 21	644	0.0	0.2+	2005 04 14	703	0.3-	0.6+
2001 01 26	704	0.1+	0.3+	2003 09 21	644	0.1-	0.3+	2005 04 14	703	0.5-	1.3+
2001 01 26	704	0.4+	0.0	2003 09 22	699	0.3+	0.8+	2005 04 14	703	1.1+	0.1+
2001 01 26	704	0.1+	0.0	2003 09 22	699	0.5-	0.3+	2005 05 06	703	(1.5-	0.8-)
2001 01 26	704	0.0	0.1+	2003 09 22	699	0.4-	0.8+	2005 05 06	703	0.1+	0.6+
2001 01 26	704	0.2-	0.4+	2003 09 22	699	0.3-	1.1+	2005 05 06	703	0.6-	0.5+
2001 02 19	699	0.0	0.4+	2003 09 23	608	0.2-	0.2-	2005 05 06	703	0.6-	0.3+
2001 02 19	699	0.4-	1.4+	2003 09 23	608	0.3-	0.3-	2007 09 14	704	1.2-	0.8+
2001 02 19	699	0.2+	0.4+	2003 09 23	608	0.5-	0.5-	2007 09 14	704	0.2-	0.8+
2001 02 19	704	1.3-	0.4+	2003 09 24	608	1.4-	0.2+	2007 09 14	704	0.1+	0.3+
2001 02 19	699	0.7+	0.5+	2003 09 24	608	1.1-	0.1+	2007 09 14	704	0.4+	1.0+
2001 02 19	704	0.0	0.4-	2003 09 24	608	0.6-	0.3-	2007 09 14	704	0.2+	0.2+
2001 02 19	704	0.8-	0.0	2003 09 27	704	0.1-	0.4+	2007 09 26	G96	0.0	0.2-
2001 02 19	704	0.5+	0.5-	2003 09 27	704	0.4-	0.2+	2007 09 26	G96	0.3-	0.6-
2001 02 19	704	1.0+	1.3-	2003 09 27	704	0.5-	0.4+	2007 09 26	G96	0.2+	0.4-
2001 02 22	704	0.1-	0.6+	2003 09 27	704	0.4-	0.2+	2007 09 26	G96	0.2-	0.6-
2001 02 22	704	0.4+	0.8+	2003 09 27	704	0.4-	0.7+	2007 09 26	G96	0.9+	0.5-
2001 02 22	704	0.0	0.3+	2003 10 01	699	0.6+	0.4+	2007 09 26	G96	0.1+	1.0-
2001 02 22	704	0.2-	0.0	2003 10 01	699	0.2+	0.5+	2007 09 26	G96	0.6+	0.2-
2001 02 22	704	0.1-	0.3-	2003 10 01	699	0.4-	0.1-	2007 09 26	G96	0.3-	0.6-
2001 03 14	699	0.1+	0.4+	2003 10 01	699	0.4-	0.1-	2007 09 26	G96	0.2-	0.7-
2001 03 14	699	0.1+	0.4+	2003 10 06	699	0.5+	0.1+	2007 09 26	G96	0.3-	0.4-
2001 03 14	699	0.3-	0.4+	2003 10 06	699	0.9-	0.0	2007 09 26	G96	0.1+	0.3-

2001 03 14	699	0.5−	0.0	2003 10 06	699	0.7−	0.3+	2007 09 26	G96	0.2−	0.3−
2001 03 18	704	(1.1+	3.3−)	2003 10 06	699	0.4−	0.0	2007 09 27	G96	0.1+	0.5−
2001 03 18	704	0.5+	0.7−	2003 10 15	699	0.4−	0.6+	2007 09 27	G96	0.4+	0.1−
2001 03 18	704	0.7+	0.2−	2003 10 15	699	0.7−	0.1−	2007 09 27	G96	0.2−	0.3−
2001 03 20	608	1.1−	1.2−	2003 10 15	699	0.2+	0.2+	2007 09 27	G96	0.2+	0.2−
2001 03 20	608	1.1−	0.9−	2003 10 15	699	0.1−	0.0	2007 09 27	G96	0.2+	0.4−
2001 03 20	608	0.8−	0.4−	2003 10 15	644	0.1+	0.2+	2007 09 27	G96	0.2+	0.3−
2001 03 24	704	0.2+	0.1+	2003 10 15	644	0.2−	0.2+	2007 09 27	G96	0.1+	0.3−
2001 03 24	704	0.3+	1.2+	2003 10 15	644	0.1+	0.3+	2007 09 27	G96	0.1+	0.0
2001 03 24	704	0.1+	0.7−	2003 10 20	704	0.8+	1.0+	2007 10 07	691	0.5−	0.0
2001 03 29	699	(2.0+	1.0+)	2003 10 20	704	0.1−	0.8+	2007 10 07	691	0.3−	0.1−
2001 03 29	699	0.8+	0.9+	2003 10 20	704	0.4+	1.1+	2007 10 07	691	0.4−	0.0
2001 03 29	699	0.9+	0.2+	2003 10 20	704	(2.8−	0.2+)	2007 10 08	703	0.4+	0.2−
2001 03 29	699	1.0+	0.9+	2003 10 24	691	0.2−	0.1+	2007 10 08	703	0.4+	0.3−
2001 03 29	608	0.6+	0.5−	2003 10 24	691	0.2−	0.2+	2007 10 08	703	0.7+	0.0
2001 03 29	608	0.4+	0.3−	2003 10 24	704	0.1+	0.2+	2007 10 08	703	0.6+	0.0
2001 03 29	608	0.7+	0.2−	2003 10 24	704	0.2−	0.9+	2007 10 08	D29	0.2+	0.1+
2001 04 01	704	0.2−	0.8+	2003 10 24	704	0.1−	0.4+	2007 10 08	D29	0.3+	0.4−
2001 04 01	704	0.2−	1.1+	2003 10 24	691	0.1−	0.2+	2007 10 08	D29	0.2+	0.0
2001 04 01	704	(0.1−	2.6+)	2003 10 24	704	0.6−	1.0+	2007 10 08	D29	0.1−	0.0
2001 04 01	704	(1.0−	2.1+)	2003 10 24	704	0.1−	0.7+	2007 10 09	704	0.4+	0.3−
2003 08 30	691	0.2−	0.1+	2005 03 09	691	0.3+	0.3+	2007 10 09	704	0.4−	0.0
2003 08 30	691	0.1−	0.2+	2005 03 09	691	0.3+	0.4+	2007 10 09	704	(0.6+	1.7+)
2003 08 30	691	0.3−	0.4+	2005 03 09	691	0.2+	0.2+	2007 10 09	704	0.2+	0.4+
2003 09 16	644	0.0	0.5+	2005 03 13	691	0.1+	0.3+	2007 10 09	704	0.0	1.4+
2003 09 16	644	0.4+	0.5+	2005 03 13	691	0.1+	0.4+	2007 10 12	704	0.5+	0.2−
2003 09 16	644	0.2+	0.4+	2005 03 13	691	0.1+	0.3+	2007 10 12	704	0.0	0.4+
2003 09 17	691	0.2+	0.3+	2005 03 17	G96	0.5−	0.3+	2007 10 12	704	0.7−	0.5+
2003 09 17	691	0.1+	0.3+	2005 03 17	G96	0.5−	0.1+	2007 10 12	704	0.7+	0.3+
2003 09 17	691	0.0	0.5+	2005 03 17	G96	0.3−	0.1+	2007 10 12	704	0.8−	0.0
2003 09 18	291	0.4−	0.0	2005 03 17	G96	0.7−	0.2+	2007 10 15	704	0.1+	1.2+
2003 09 18	291	0.1−	0.0	2005 03 17	691	0.2+	0.4+	2007 10 15	704	(0.6−	1.9+)
2003 09 18	644	0.2−	0.4+	2005 03 17	704	(0.1−	1.6−)	2007 10 15	704	1.3−	1.5+
2003 09 18	291	0.2−	0.1+	2005 03 17	691	0.2+	0.4+	2007 10 16	G96	0.1+	0.1+
2003 09 18	644	0.2−	0.5+	2005 03 17	704	0.5−	1.1−	2007 10 16	G96	0.4+	0.3−
2003 09 18	644	0.2−	0.5+	2005 03 17	704	(0.3+	1.8+)	2007 10 16	G96	0.1+	0.3−
2003 09 20	704	0.2+	0.6+	2005 03 17	691	0.4+	0.5+	2007 10 16	G96	0.3+	0.3−
2003 09 20	704	0.1+	0.7+	2005 03 17	704	(0.7+	1.9−)	2007 10 21	703	0.6+	0.3−
2003 09 20	704	0.4+	0.4+	2005 04 03	A13	0.1−	0.8−	2007 10 21	703	0.3−	0.3+
2003 09 20	704	0.9+	0.6+	2005 04 03	A13	0.8−	1.1+	2007 10 21	703	0.8+	0.5+
2003 09 20	704	0.3+	0.6+	2005 04 03	A13	0.1−	0.3−	2007 10 21	703	0.4+	0.6−
2003 09 21	699	0.0	0.0	2005 04 03	A13	0.2+	0.3+				
2003 09 21	699	0.7+	0.6+	2005 04 04	691	0.4+	0.3+				

(165496)* 2001 BH₄₉

Discovered 2001 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	330.60566	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26744440	ω	206.35715	−0.14944614	−0.98839959
<i>a</i>	2.3858715	Ω	252.24757	+0.91212203	−0.12724577
<i>e</i>	0.1884663	<i>i</i>	1.62801	+0.38170571	−0.08291422
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.4−	0.0	2003 09 21	691	0.2−	0.3+	2005 04 09	691	0.1+	0.4+
2001 01 21	704	0.8+	1.0+	2003 09 22	699	0.2−	0.3+	2005 04 09	620	(0.3+	1.7+)
2001 01 21	704	0.3+	0.2+	2003 09 22	699	0.1−	0.2−	2005 04 10	620	0.2−	0.1−
2001 01 26	704	0.1−	0.4+	2003 09 22	699	0.1−	0.2+	2005 04 12	704	0.9+	0.1+
2001 01 26	704	0.3+	1.1+	2003 09 22	699	0.2+	0.5−	2005 04 12	704	(1.5+	1.5+)
2001 01 26	704	0.6+	0.6+	2003 09 27	704	(0.8−	1.7+)	2005 04 12	704	0.7+	0.4+
2001 01 26	704	0.3+	0.1−	2003 09 27	704	0.4+	0.2−	2005 04 12	704	1.1+	0.7−
2001 01 26	704	0.4+	0.2−	2003 09 27	704	0.2−	1.0+	2005 04 17	691	0.1+	0.2+
2001 02 22	704	1.2+	0.6+	2003 09 27	704	0.6+	0.7+	2005 04 17	691	0.2−	0.3+
2001 02 22	704	0.6−	0.2−	2003 10 15	699	1.2+	0.3+	2005 04 17	691	0.0	0.4+
2001 02 22	704	1.0+	0.7−	2003 10 15	699	(2.5+	1.0−)	2005 05 12	G96	0.1−	0.3+
2001 02 22	704	1.4−	0.6−	2003 10 15	699	0.4−	0.2+	2005 05 12	G96	0.7−	0.0

2001 02 22	704	1.1−	1.3−	2003 10 15	699	0.3−	0.2−	2005 05 12	G96	0.3−	0.5+
2001 03 14	699	0.2+	0.2+	2003 10 20	691	0.1+	0.3+	2005 05 12	G96	0.1−	0.1+
2001 03 14	699	1.2−	0.5+	2003 10 20	691	0.3−	0.2+	2006 07 21	G96	0.5−	0.1+
2001 03 14	699	(0.2−	2.3+)	2003 10 20	691	0.0	0.3+	2006 07 21	G96	0.1−	0.1−
2001 03 14	699	0.5−	1.1+	2003 10 24	704	0.1+	1.3+	2006 07 21	G96	0.3−	0.2−
2003 09 18	644	0.1−	0.2+	2003 10 24	704	0.7−	0.5+	2006 07 21	G96	0.5−	0.1−
2003 09 18	644	0.2−	0.3+	2003 10 24	704	0.0	0.8+	2007 09 15	G96	0.5−	0.2+
2003 09 18	644	0.1−	0.4+	2003 10 24	704	0.2+	0.7+	2007 09 15	G96	0.0	0.0
2003 09 21	699	1.4+	0.7−	2003 10 24	704	0.4+	0.8+	2007 09 15	G96	0.2+	0.0
2003 09 21	699	1.4−	0.2−	2005 04 09	691	0.5+	0.5+	2007 09 15	G96	0.2−	0.2+
2003 09 21	699	0.6−	1.3+	2005 04 09	691	0.4+	0.3+	2007 10 16	G96	0.0	0.1+
2003 09 21	699	0.8−	0.4+	2005 04 09	691	0.1−	0.2−	2007 10 16	G96	0.1−	0.0
2003 09 21	691	0.1−	0.2+	2005 04 09	691	0.3+	0.4+	2007 10 16	G96	0.1−	0.1+
2003 09 21	691	0.2−	0.3+	2005 04 09	691	0.1+	0.4+	2007 10 16	G96	0.2−	0.1+

(165497)* 2001 BC₅₃

Discovered 2001 Jan. 17 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	348.79915	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28645767	ω	20.34972	−0.64597403	−0.75414942
<i>a</i>	2.2790949	Ω	110.08429	+0.68180414	−0.63964885
<i>e</i>	0.1785568	<i>i</i>	7.23133	+0.34330841	−0.14868761
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.1−	0.3−	2001 02 16	699	0.3+	0.8+	2003 11 19	644	0.1−	0.2+
2001 01 04	704	0.5−	0.7−	2001 02 16	699	0.0	0.2−	2003 11 19	644	0.2+	0.1+
2001 01 04	704	0.4−	0.1−	2001 02 16	699	1.0−	1.4+	2003 11 19	644	0.1+	0.1+
2001 01 04	704	0.3+	0.0	2001 03 04	704	0.4−	0.9+	2003 12 22	704	1.1−	0.4−
2001 01 04	704	0.0	0.4−	2001 03 04	704	0.1+	0.5+	2003 12 22	704	0.1+	0.2−
2001 01 17	608	0.3+	0.2−	2001 03 04	704	0.3−	0.2+	2003 12 22	704	0.1+	0.1−
2001 01 17	608	0.2+	0.6−	2001 03 04	704	0.1+	0.3+	2003 12 22	704	0.5+	0.8+
2001 01 17	608	0.2+	0.2−	2001 03 04	704	0.5−	0.3+	2005 06 02	703	0.5−	0.5+
2001 01 19	704	0.9+	0.7+	2003 10 16	699	0.8+	1.0−	2005 06 02	703	(0.5+	1.6+)
2001 01 19	704	0.7+	0.1+	2003 10 16	699	0.3+	0.2+	2005 06 02	703	0.0	1.0−
2001 01 19	704	0.2−	0.2+	2003 10 16	699	0.5−	1.5−	2005 06 02	703	0.2−	1.3+
2001 01 19	704	0.8+	0.7+	2003 10 16	699	0.7−	0.3−	2005 06 11	691	0.3+	0.4+
2001 01 19	704	0.1−	0.5+	2003 10 18	644	0.3−	0.4+	2005 06 11	691	0.3+	0.5+
2001 02 01	704	0.2−	0.1−	2003 10 18	644	0.2−	0.6+	2005 06 11	691	0.3+	0.5+
2001 02 01	704	0.2+	0.1+	2003 10 18	644	0.1−	0.7+	2005 07 05	644	0.1+	0.7+
2001 02 01	704	0.1−	0.1−	2003 10 20	704	0.8+	0.8−	2005 07 05	644	0.3+	0.5+
2001 02 01	704	0.0	0.0	2003 10 20	704	1.4+	0.4+	2005 07 05	644	0.1−	0.6+
2001 02 01	704	0.3−	0.6+	2003 10 20	704	0.4+	0.2+	2005 07 12	G96	0.4−	0.3−
2001 02 02	699	0.4−	0.4+	2003 10 20	704	0.5−	0.9+	2005 07 12	G96	0.8−	0.3+
2001 02 02	699	0.2+	0.4+	2003 10 20	704	0.2−	0.2+	2005 07 12	G96	0.4−	0.3+
2001 02 02	699	0.2−	0.2+	2003 10 22	608	0.3−	0.5−	2005 07 12	G96	0.3−	0.0
2001 02 02	699	0.4−	0.5−	2003 10 22	608	0.4−	0.3+	2006 09 20	703	0.6+	0.9+
2001 02 03	704	0.8+	0.4−	2003 10 22	608	0.8−	0.1−	2006 09 20	703	(1.8−	1.8−)
2001 02 03	704	0.2+	0.3−	2003 10 23	699	0.2−	0.1+	2006 09 20	703	(0.6+	1.9+)
2001 02 03	704	0.4+	0.3−	2003 10 23	699	0.7−	1.3+	2006 09 20	703	(1.7−	0.9−)
2001 02 03	704	0.4−	0.2−	2003 10 23	699	0.2−	0.6+	2007 10 10	691	0.1−	0.0
2001 02 03	704	0.6+	0.4−	2003 10 23	699	0.2+	0.7+	2007 10 10	691	0.2+	0.1+
2001 02 16	704	0.0	0.3+	2003 10 26	608	0.4+	0.9+	2007 10 10	691	0.2−	0.3−
2001 02 16	704	0.8+	0.6−	2003 10 26	608	0.4+	0.8+	2007 10 16	G96	1.0−	1.0−
2001 02 16	704	0.5+	0.4+	2003 10 26	608	0.1+	1.2+	2007 10 16	G96	0.7+	0.8−
2001 02 16	704	0.0	0.5+	2003 10 29	691	0.3−	0.3+	2007 10 16	G96	0.2+	0.1+
2001 02 16	704	0.3−	0.5+	2003 10 29	691	0.3−	0.2+	2007 10 16	G96	0.5+	0.8−
2001 02 16	699	0.1+	0.7+	2003 10 29	691	0.2−	0.2+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	28.66511		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26631723	ω	323.15583	+0.93637753	-0.34824337
<i>a</i>	2.3925987	Ω	57.28005	+0.33318607	+0.84260423
<i>e</i>	0.2161221	<i>i</i>	2.98829	+0.11038189	+0.41078543
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1981 12 04	511	0.3+	0.8+	2003 09 21	691	0.1-	0.2+	2003 10 28	704	0.3-	0.3+
1981 12 04	511	0.9-	1.8+	2003 09 22	699	0.3+	0.2-	2003 11 16	645	0.1+	0.1-
2001 01 17	608	0.3-	0.4-	2003 09 22	699	0.2+	0.2+	2003 11 16	645	0.1+	0.1-
2001 01 17	608	0.3-	0.1-	2003 09 22	699	0.2+	0.2+	2003 11 19	645	0.0	0.1-
2001 01 17	608	0.2+	0.5-	2003 09 22	699	0.3-	0.2-	2003 11 19	645	0.1+	0.1-
2001 01 21	691	0.1+	0.1+	2003 09 25	608	0.9-	1.1+	2003 11 20	645	0.0	0.1-
2001 01 21	691	0.1+	0.2+	2003 09 25	608	0.8-	0.9+	2003 11 20	645	0.0	0.1-
2001 01 21	691	0.1+	0.1+	2003 09 25	608	0.3-	0.6+	2003 11 21	704	0.7-	0.7+
2001 02 01	704	0.1+	0.9+	2003 09 28	704	0.3-	0.7+	2003 11 21	704	0.6-	0.3+
2001 02 01	704	1.0+	1.2+	2003 09 28	704	0.2-	0.6+	2003 11 21	704	0.5-	0.5+
2001 02 01	704	0.7+	0.5+	2003 09 28	704	0.2+	0.8+	2003 11 21	704	0.7-	0.8+
2001 02 01	704	0.1-	0.6+	2003 09 28	704	0.3-	0.7+	2003 11 21	704	0.3-	0.7+
2002 05 17	291	0.1+	0.3-	2003 09 28	704	0.4-	0.7+	2003 12 14	704	0.4+	1.0+
2002 05 17	291	0.1+	0.3+	2003 09 28	645	0.0	0.1-	2003 12 14	704	1.1+	0.0
2002 05 17	291	0.1+	0.5+	2003 09 28	645	0.1+	0.1-	2003 12 14	704	0.8+	0.3-
2003 08 01	704	0.1+	0.8+	2003 10 02	691	0.1-	0.1+	2003 12 14	704	0.1+	0.6-
2003 08 01	704	0.2-	0.4+	2003 10 02	691	0.1+	0.2+	2003 12 14	704	0.7-	0.3+
2003 08 01	704	0.3-	0.4+	2003 10 02	691	0.0	0.2+	2005 03 03	691	0.0	0.3+
2003 08 01	704	0.6-	0.1-	2003 10 06	699	0.5-	0.3-	2005 03 03	691	0.0	0.4+
2003 09 08	608	0.5-	1.4+	2003 10 06	699	0.2-	0.7+	2005 03 03	691	0.0	0.4+
2003 09 08	608	0.5-	1.3+	2003 10 06	699	0.2-	0.4+	2005 03 08	699	0.7+	0.6+
2003 09 08	608	(0.3-	1.7+)	2003 10 06	699	0.3-	0.2+	2005 03 08	699	(0.6+	2.1+)
2003 09 10	608	0.7-	1.2+	2003 10 15	699	0.2+	0.1+	2005 03 08	699	1.1-	0.8-
2003 09 10	608	0.5-	1.1+	2003 10 15	699	1.4+	0.3-	2005 03 08	699	0.8+	0.5+
2003 09 10	608	0.5-	1.4+	2003 10 15	699	1.0-	0.6+	2007 09 13	704	0.4-	0.4-
2003 09 18	644	0.2+	0.2+	2003 10 15	699	0.1+	0.2-	2007 09 13	704	0.3+	0.5+
2003 09 18	644	0.3+	0.3+	2003 10 19	704	0.1-	0.1+	2007 09 13	704	0.4+	0.7+
2003 09 18	644	0.3+	0.2+	2003 10 19	704	0.1+	0.3-	2007 09 13	704	0.1-	0.5+
2003 09 18	106	0.0	0.0	2003 10 19	704	0.3-	0.3+	2007 09 13	704	0.6-	0.9+
2003 09 18	106	0.0	0.0	2003 10 19	704	0.0	0.2+	2007 09 19	704	0.1+	0.2+
2003 09 18	106	0.1-	0.1-	2003 10 19	704	0.6-	0.4+	2007 09 19	704	1.1-	0.9+
2003 09 19	644	0.3-	0.2+	2003 10 22	645	0.0	0.2-	2007 09 19	704	0.3-	0.3+
2003 09 19	704	0.3+	0.4+	2003 10 22	645	0.0	0.1-	2007 10 06	704	0.4+	0.5-
2003 09 19	704	0.0	0.7+	2003 10 24	645	0.1+	0.1-	2007 10 06	704	1.0+	0.4+
2003 09 19	704	0.2-	0.5+	2003 10 24	704	0.5-	0.2+	2007 10 06	704	1.6+	0.4+
2003 09 19	704	0.0	0.2+	2003 10 24	645	0.1+	0.1-	2007 10 08	704	0.7-	0.3-
2003 09 19	644	0.2-	0.3+	2003 10 24	704	0.7-	0.4+	2007 10 08	704	0.3-	0.1-
2003 09 19	704	0.2-	0.7+	2003 10 24	704	1.0-	0.3+	2007 10 08	704	0.1+	0.8-
2003 09 19	644	0.2-	0.1+	2003 10 24	704	0.7-	0.3+	2007 10 08	704	0.2-	0.2-
2003 09 20	106	0.2-	0.0	2003 10 24	704	0.9-	0.6+	2007 10 08	704	0.2+	1.0-
2003 09 20	106	0.1-	0.2-	2003 10 28	704	0.1-	0.0	2007 10 11	704	0.1-	0.7+
2003 09 20	106	0.2-	0.3-	2003 10 28	704	0.4+	0.1-	2007 10 11	704	0.3+	1.3+
2003 09 21	691	0.1+	0.2+	2003 10 28	704	0.2+	0.3-	2007 10 11	704	0.5-	0.4-
2003 09 21	691	0.1-	0.2+	2003 10 28	704	0.0	0.2+	2007 10 11	704	0.3+	0.7+

(165499)* 2001 BN₅₃

Discovered 2001 Jan. 17 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	272.03469		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26155853	ω	109.86876	-0.89026343	-0.45433465
<i>a</i>	2.4215315	Ω	43.12528	+0.39853055	-0.81090450
<i>e</i>	0.1320742	<i>i</i>	2.66604	+0.22046411	-0.36880064
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 17	608	0.6+	0.9-	2003 10 16	691	0.2-	0.2-	2005 03 18	703	0.2+	0.0
2001 01 17	608	0.9+	1.1-	2003 10 16	691	0.3-	0.5+	2005 03 31	699	0.4-	0.9+
2001 01 17	608	0.7+	1.3-	2003 10 23	704	0.6+	0.6+	2005 03 31	699	0.9-	0.7-

2001 01 19	704	0.2-	0.2+	2003 10 23	704	0.4-	0.9+	2005 03 31	699	1.1-	0.5+
2001 01 19	704	0.0	0.5-	2003 10 23	704	0.0	1.4+	2005 03 31	699	0.4-	0.7+
2001 01 19	704	0.2-	0.2+	2003 10 23	704	(0.2+	1.8+)	2005 04 04	703	0.3-	1.0-
2001 01 19	704	0.3+	0.6-	2003 10 23	704	0.2-	0.5+	2005 04 04	703	0.7-	0.1+
2001 02 01	704	0.1-	0.1+	2003 11 24	691	0.2-	0.2+	2005 04 04	703	0.5-	0.1-
2001 02 01	704	0.1-	0.3-	2003 11 24	691	0.0	0.1+	2005 04 04	703	0.3-	0.3+
2001 02 01	704	0.1+	0.1+	2003 11 24	691	0.3+	0.2+	2005 04 09	G96	0.0	0.7-
2001 02 01	704	0.7-	0.3+	2005 03 01	691	0.1-	0.2+	2005 04 09	G96	0.2-	0.0
2001 02 02	699	0.6-	1.1+	2005 03 01	691	0.4+	0.0	2005 04 09	G96	0.3+	0.7+
2001 02 02	699	0.3+	0.3+	2005 03 01	691	0.2+	0.1+	2005 04 09	G96	0.2-	0.1-
2001 02 02	699	0.9+	0.2+	2005 03 04	704	1.0+	0.5-	2005 04 10	683	0.3-	0.8-
2001 02 02	699	(2.2-	0.2-)	2005 03 04	704	0.0	0.6-	2005 04 10	683	(2.4-	0.8+)
2001 02 03	704	0.0	0.2+	2005 03 04	704	0.5+	0.5+	2005 04 10	683	(2.0-	0.5-)
2001 02 03	704	0.1+	0.0	2005 03 04	704	0.7+	1.4+	2005 04 12	704	(2.1+	1.0+)
2001 02 03	704	0.2+	0.0	2005 03 04	704	0.6+	0.5+	2005 04 12	704	0.6+	0.8+
2001 02 03	704	0.4+	1.4+	2005 03 08	699	0.7+	0.3-	2005 04 12	704	0.5+	0.6-
2001 02 03	704	0.6-	0.0	2005 03 08	699	0.8+	0.0	2005 04 12	704	0.6+	0.2-
2001 02 17	704	0.3-	1.3-	2005 03 08	699	0.4+	0.0	2005 05 09	621	0.0	0.2-
2001 02 17	704	1.0-	0.4+	2005 03 08	699	0.8-	0.2+	2005 05 09	621	0.4-	0.0
2001 02 17	704	0.5+	0.8-	2005 03 09	699	1.0+	0.6+	2005 05 09	621	0.2+	0.0
2001 02 17	704	0.0	0.4-	2005 03 09	699	0.5+	0.6+	2007 09 10	G96	0.2+	0.4-
2001 02 17	704	0.6+	0.6-	2005 03 09	699	0.3+	0.5+	2007 09 10	G96	0.4+	0.4-
2001 03 24	682	0.6+	0.1-	2005 03 09	699	0.1-	0.2-	2007 09 10	G96	0.0	0.4-
2001 03 24	682	0.3-	0.2+	2005 03 11	691	0.4+	0.1-	2007 09 10	G96	0.6+	0.3-
2001 05 22	691	0.4-	0.5+	2005 03 11	691	0.0	0.1-	2007 09 18	G96	0.1+	0.5-
2001 05 22	691	0.0	0.2-	2005 03 11	691	0.0	0.3+	2007 09 18	G96	0.3+	0.3-
2001 05 22	691	0.7-	1.0+	2005 03 13	703	1.3-	0.6+	2007 09 18	G96	0.1+	0.1-
2003 09 27	691	0.0	0.1+	2005 03 13	703	1.3-	0.6+	2007 09 18	G96	0.2-	0.3-
2003 09 27	691	0.2+	0.2+	2005 03 13	703	0.0	0.3-	2007 10 09	G96	0.2-	0.5-
2003 09 27	691	0.1+	0.4+	2005 03 13	703	0.4-	0.1+	2007 10 09	G96	0.2+	0.4-
2003 09 28	333	0.2-	0.4+	2005 03 14	G96	0.3-	0.2-	2007 10 09	G96	0.6-	0.3-
2003 09 28	333	0.0	0.4-	2005 03 14	G96	0.3-	0.1+	2007 10 09	G96	0.2-	0.4-
2003 09 28	333	0.2+	0.3-	2005 03 14	G96	0.1-	0.3-	2007 10 17	G96	0.2+	0.1-
2003 09 29	333	0.8-	0.5-	2005 03 14	G96	0.2-	0.2-	2007 10 17	G96	0.3-	0.6-
2003 09 29	333	0.2-	0.0	2005 03 18	703	0.1+	0.2-	2007 10 17	G96	0.1-	0.4-
2003 09 29	333	0.3+	0.4-	2005 03 18	703	0.1-	0.2-	2007 10 17	G96	0.1+	0.3-
2003 10 16	691	0.5-	0.2+	2005 03 18	703	0.3+	0.3-				

(165500)* 2001 BC₅₇ = 2002 OX₁₃

Discovered 2001 Jan. 19 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33361)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	169.74679		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23433453	ω	303.75236	-0.87423375	+0.43562664
<i>a</i>	2.6056247	Ω	262.90426	-0.34240748	-0.86621548
<i>e</i>	0.2257752	<i>i</i>	12.47430	-0.34419830	-0.24474511
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2007 OCT. 26

M.P.O. 124881

2002 07 18	704	0.4−	1.2+	2002 08 25	644	0.1+	0.4−	2007 10 08	703	0.1−	0.2−
2002 07 18	704	0.2+	0.8+	2002 09 03	644	0.7−	0.6−	2007 10 08	703	0.0	1.0+
2002 07 18	704	(0.6+	1.6+)	2002 09 03	644	0.6−	0.4−	2007 10 08	703	0.4−	0.3−
2002 07 18	704	0.3−	1.1+	2002 09 03	644	0.3−	0.5−	2007 10 08	703	0.2+	0.7−
2002 07 20	644	0.4−	0.5+	2004 12 12	699	0.1−	0.2+				
2002 07 20	644	0.4−	0.3+	2004 12 12	699	(1.9−	0.5+)				

(165501)* 2001 BH₆₅ = 1993 FL₇

Discovered 2001 Jan. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10724)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	213.97663		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23772941	ω	342.15282	−0.86120681	−0.50552680
<i>a</i>	2.5807589	Ω	167.08346	+0.49027906	−0.85356328
<i>e</i>	0.1138559	<i>i</i>	13.60693	+0.13397491	−0.12598564
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	(0.8−	2.8+)	2001 02 17	704	0.3−	0.5+	2007 09 10	G96	0.5+	0.1+
1993 03 18	809	0.1+	0.9−	2001 02 18	608	0.1+	0.2+	2007 09 10	G96	0.2+	0.3+
1993 03 23	809	0.5−	0.4+	2001 02 18	608	0.1+	0.6+	2007 09 10	G96	0.4+	0.0
1995 09 03	691	0.3+	0.2−	2001 02 18	608	0.1−	0.4+	2007 09 10	G96	0.2+	0.0
1995 09 03	691	0.5+	0.1−	2001 03 02	699	0.1−	0.1−	2007 09 12	699	(1.4−	1.7+)
1995 09 03	691	0.4−	0.3−	2001 03 02	699	1.1+	0.8+	2007 09 12	699	1.2−	0.4+
2000 11 30	645	0.1−	0.0	2001 03 02	699	0.2+	0.1+	2007 09 12	699	(0.6+	1.9+)
2000 11 30	645	0.2−	0.0	2001 03 02	699	0.3+	0.4+	2007 09 12	699	(0.3+	3.9+)
2001 01 26	704	0.8−	1.2+	2001 05 23	691	0.7+	0.7+	2007 10 05	691	0.2+	0.2+
2001 01 26	704	0.4−	0.7+	2001 05 23	691	0.3+	0.3−	2007 10 05	691	0.4+	0.1+
2001 01 26	704	(0.5−	1.6+)	2001 05 23	691	1.2+	0.4+	2007 10 05	691	0.3+	0.2+
2001 01 26	704	0.2+	1.0+	2003 09 28	704	0.7−	0.6+	2007 10 09	691	0.0	0.4+
2001 01 26	704	(0.6−	2.1+)	2003 09 28	704	1.2−	0.7+	2007 10 09	691	0.1+	0.3+
2001 02 01	704	0.2−	1.3−	2003 09 28	704	0.1+	0.7+	2007 10 09	691	0.2+	0.4+
2001 02 01	704	1.1+	0.3−	2003 09 28	704	0.5−	0.5+	2007 10 09	691	0.3+	0.1−
2001 02 01	704	0.0	0.2+	2003 09 28	704	0.9−	0.3+	2007 10 09	691	0.3−	0.4+
2001 02 01	704	0.2+	0.5+	2006 06 17	691	0.1−	0.5+	2007 10 09	691	0.1+	0.2+
2001 02 01	704	0.1+	0.5+	2006 06 17	691	0.1−	0.4+	2007 10 11	691	0.4−	0.7−
2001 02 17	704	0.7−	0.6+	2006 06 17	691	0.1−	0.3+	2007 10 11	691	0.0	0.1+
2001 02 17	704	0.0	0.8+	2007 08 23	691	0.3−	0.3+	2007 10 11	691	0.1−	0.4+
2001 02 17	704	0.2+	0.3+	2007 08 23	691	0.0	0.0				
2001 02 17	704	0.0	0.1−	2007 08 23	691	0.1−	0.2−				

(165502)* 2001 BY₆₇

Discovered 2001 Jan. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	215.92656		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23925322	ω	21.86659	−0.95689692	−0.24408414
<i>a</i>	2.5697894	Ω	142.85817	+0.21251531	−0.95783119
<i>e</i>	0.0228268	<i>i</i>	15.10970	+0.19795333	−0.15159926
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.5+	0.5+	2001 03 26	704	0.3+	0.1+	2005 03 02	703	0.1−	0.3−
2001 01 21	704	0.3+	0.9+	2001 03 26	704	0.2−	1.0+	2005 03 02	703	0.4−	0.2−
2001 01 21	704	0.1−	0.1−	2001 03 29	608	0.3+	0.0	2005 03 02	703	0.3−	0.5+
2001 01 21	704	0.6−	0.2+	2001 03 29	608	0.2+	0.5−	2005 03 02	703	(2.4−	0.1+)
2001 01 21	704	0.3+	0.7−	2001 03 29	608	0.1+	0.1−	2005 03 02	699	0.2+	0.1−
2001 01 31	704	0.4−	0.1−	2003 09 28	699	0.2+	0.2−	2005 03 02	699	0.4+	0.9−
2001 01 31	704	0.9+	0.0	2003 09 28	699	0.2−	0.4−	2005 03 02	699	0.2+	0.7+
2001 01 31	704	0.2−	0.6+	2003 09 28	699	0.2−	0.6−	2005 03 02	699	0.6+	0.5−
2001 01 31	704	0.3−	0.9+	2003 09 28	699	0.0	0.1−	2005 03 04	704	0.5+	0.2−
2001 02 01	704	1.3+	0.9−	2003 10 16	644	0.3−	0.1+	2005 03 04	704	1.5−	0.1−
2001 02 01	704	0.3−	0.0	2003 10 16	644	0.2−	0.3+	2005 03 04	704	1.0−	0.6−
2001 02 01	704	0.2−	0.1+	2003 10 16	644	0.2−	0.5+	2005 03 04	704	0.3−	0.1+

2001 02 01	704	0.9−	0.4−	2003 10 25	699	0.9+	0.1−	2005 03 04	704	0.0	0.0
2001 02 01	704	0.5−	0.0	2003 10 25	699	0.4−	1.1+	2005 03 09	704	0.2+	0.1+
2001 02 17	704	0.3−	0.2−	2003 10 25	699	0.3+	0.8+	2005 03 09	704	0.0	0.5+
2001 02 17	704	0.1−	0.1+	2003 10 25	699	0.2−	0.4−	2005 03 09	704	0.8+	0.0
2001 02 17	704	0.3−	0.1+	2003 11 23	703	0.8−	0.9+	2005 03 09	704	0.2−	0.1−
2001 02 17	704	0.3−	0.4−	2003 11 23	703	0.1−	0.2−	2005 03 09	704	0.6+	0.0
2001 02 17	704	1.1+	0.4+	2003 11 23	703	0.1+	0.2+	2005 03 16	703	0.2−	0.2−
2001 02 19	699	0.1+	0.1+	2003 11 23	703	0.4+	0.7+	2005 03 16	703	1.0−	0.8−
2001 02 19	699	1.2−	0.1+	2003 12 22	644	0.1−	0.2+	2005 03 16	703	1.0−	0.1−
2001 02 19	699	0.1−	0.0	2003 12 22	644	0.1−	0.3+	2005 03 16	703	1.0−	0.8+
2001 02 19	699	(1.7−	0.1−)	2003 12 22	644	0.4+	0.1+	2005 04 12	704	0.5−	0.5+
2001 02 21	704	0.0	0.4+	2005 01 06	704	0.4−	0.2−	2005 04 12	704	0.2−	1.0+
2001 02 21	704	0.2+	0.6−	2005 01 06	704	0.0	0.0	2005 04 12	704	0.9+	0.3+
2001 02 21	704	0.3+	0.0	2005 01 06	704	0.2+	0.3+	2006 06 23	644	0.4+	0.6+
2001 02 21	704	0.9+	0.0	2005 01 06	704	0.2−	0.1+	2006 06 23	644	0.6+	0.5+
2001 02 21	704	0.2+	0.5−	2005 01 06	704	0.3−	0.8+	2006 06 23	644	0.5+	0.7+
2001 03 03	704	0.2−	1.4+	2005 01 11	704	1.2+	0.3−	2006 07 22	644	1.4−	0.9+
2001 03 03	704	0.6−	0.1−	2005 01 11	704	0.4−	0.2+	2006 07 22	644	0.1−	0.7+
2001 03 03	704	0.1−	0.4+	2005 01 11	704	0.7+	0.2−	2006 07 22	644	0.4+	0.6+
2001 03 18	699	0.8−	1.1−	2005 01 11	704	0.7+	0.6−	2007 09 12	703	0.0	0.4+
2001 03 18	699	0.6−	1.3+	2005 01 18	703	0.8−	0.3−	2007 09 12	703	0.1+	1.0+
2001 03 18	699	0.7−	0.2+	2005 01 18	703	1.1−	0.3−	2007 09 12	703	0.3+	0.4+
2001 03 18	699	0.1−	0.3−	2005 01 18	703	0.6−	0.8−	2007 09 12	703	0.0	0.2−
2001 03 19	704	0.5+	0.5−	2005 01 18	703	0.1+	0.4−	2007 10 11	703	0.4+	0.3+
2001 03 19	704	0.6−	0.4+	2005 01 20	699	0.5−	0.7+	2007 10 11	703	0.7−	0.9+
2001 03 19	704	0.4+	0.4−	2005 01 20	699	0.3+	0.2+	2007 10 11	703	0.5+	0.0
2001 03 19	704	0.6+	0.5−	2005 01 20	699	0.1−	0.4+	2007 10 11	703	0.1−	0.1+
2001 03 19	704	0.5+	0.4−	2005 01 20	699	0.4−	0.2−	2007 10 12	703	(0.3−	1.8+)
2001 03 19	704	0.4+	0.7+	2005 02 02	704	0.6+	0.4+	2007 10 12	703	(1.8+	1.2+)
2001 03 19	704	0.1+	0.4−	2005 02 02	704	0.7+	0.5−	2007 10 12	703	0.2−	1.2+
2001 03 19	704	0.9+	0.3+	2005 02 02	704	0.6+	0.2−	2007 10 15	699	0.2−	1.0−
2001 03 19	704	1.5−	0.6+	2005 02 02	704	0.7+	0.1+	2007 10 15	699	0.1−	0.1−
2001 03 19	704	(2.1+	0.5+)	2005 02 04	699	0.6+	0.1+	2007 10 15	699	0.0	0.8−
2001 03 23	699	0.4+	0.0	2005 02 04	699	0.5+	0.8−	2007 10 15	699	0.3−	0.5+
2001 03 23	699	0.5+	0.3−	2005 02 04	699	1.0−	0.9+	2007 10 19	703	0.7−	0.1−
2001 03 23	699	0.3+	0.6+	2005 02 04	699	1.5+	0.2−	2007 10 19	703	0.1−	0.2+
2001 03 23	699	0.1−	1.4+	2005 02 09	704	0.5−	0.1+	2007 10 19	703	0.6+	0.0
2001 03 26	704	0.1−	0.2−	2005 02 09	704	0.4+	0.6+	2007 10 19	703	0.4−	0.0
2001 03 26	704	0.3−	0.5+	2005 02 09	704	0.4+	0.2+				
2001 03 26	704	0.4+	0.2−	2005 02 09	704	0.5+	0.2+				

(165503)* 2001 BF₆₉

Discovered 2001 Jan. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	355.76839		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27341904	ω	46.99770	−0.06627878	−0.99713611
<i>a</i>	2.3509869	Ω	46.84080	+0.90032564	−0.07550062
<i>e</i>	0.1675613	<i>i</i>	2.86213	+0.43014051	+0.00438503
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.2−	0.5+	2003 09 29	333	0.1+	0.1+	2003
------------	-----	------	------	------------	-----	------	------	------

2001 02 17	704	0.4−	0.0	2003 10 02	333	0.3−	0.3+	2003 11 21	704	0.2+	0.2+
2001 02 17	704	0.0	0.1+	2003 10 02	333	0.2+	0.2+	2003 11 21	704	0.2+	0.4+
2001 02 20	704	1.0+	0.3+	2003 10 02	333	0.0	0.1+	2003 11 21	704	0.1−	0.4+
2001 02 20	704	0.6+	0.6−	2003 10 02	333	0.2−	0.3−	2003 11 23	704	0.2−	0.4+
2001 02 20	704	0.4−	0.3−	2003 10 15	699	0.2+	0.1−	2003 11 23	704	0.6−	0.9+
2001 02 20	704	0.5−	0.1−	2003 10 15	699	0.6+	0.1−	2003 11 23	704	0.4−	0.3+
2001 02 20	704	(1.5−	1.3−)	2003 10 15	699	0.2−	0.1−	2003 11 23	704	0.5−	1.1+
2001 03 03	049	(1.9+	0.9−)	2003 10 15	699	0.1+	0.0	2003 11 23	704	0.3+	0.5+
2001 03 03	049	(1.7+	0.8−)	2003 10 21	691	0.1+	0.2+	2003 11 30	704	0.2−	0.3−
2001 03 03	049	1.4+	0.8−	2003 10 21	691	0.0	0.1+	2003 11 30	704	0.6−	0.8−
2001 03 15	699	0.4−	0.9+	2003 10 21	691	0.0	0.2+	2003 11 30	704	0.5−	0.2−
2001 03 15	699	0.1−	0.5+	2003 10 21	704	0.5+	0.5+	2003 11 30	704	0.4−	0.1−
2001 03 15	699	0.1+	0.1−	2003 10 21	704	0.2−	0.2−	2003 11 30	704	(0.1−	2.5−)
2001 03 15	699	0.3+	0.1+	2003 10 21	704	0.2−	0.6+	2003 12 20	704	0.6−	0.2−
2001 03 17	049	(2.5+	1.8−)	2003 10 21	704	0.1−	0.2+	2003 12 20	704	0.6−	1.1+
2001 03 17	049	(1.7+	1.0−)	2003 10 21	644	0.0	0.2+	2003 12 20	704	0.2+	1.2+
2001 03 18	049	1.0+	1.1−	2003 10 21	644	0.1−	0.2+	2003 12 21	704	0.7−	0.0
2001 03 19	704	0.1+	0.5+	2003 10 21	644	0.0	0.4+	2003 12 21	704	0.4−	0.8+
2001 03 19	704	0.2−	0.0	2003 10 23	699	0.6+	0.2−	2003 12 21	704	0.4−	0.9+
2001 03 19	704	0.1+	0.1+	2003 10 23	699	0.4−	0.6+	2003 12 21	704	0.6−	0.3+
2001 03 19	704	0.0	0.8+	2003 10 23	699	0.1−	0.3+	2004 01 21	704	0.4−	1.2−
2001 03 19	704	0.0	0.4+	2003 10 23	699	0.1−	0.1−	2004 01 21	704	0.7−	0.8−
2001 03 19	704	1.5+	0.4+	2003 10 23	704	0.7−	0.4+	2004 01 21	704	0.4−	0.1−
2001 03 19	704	0.3−	0.7+	2003 10 23	704	1.3−	0.3+	2005 04 12	704	0.1+	1.1+
2001 03 19	704	0.0	0.3+	2003 10 23	704	0.9−	0.4+	2005 04 12	704	1.2+	1.3+
2001 03 19	704	0.3−	0.7+	2003 10 23	704	0.9−	0.5+	2005 04 12	704	0.9+	0.2+
2001 03 19	704	0.2+	0.4+	2003 10 23	704	0.4−	0.8+	2005 04 13	699	1.1−	0.9+
2001 03 21	608	0.0	0.6−	2003 10 25	608	0.1+	0.1+	2005 04 13	699	0.1+	0.8+
2001 03 21	608	0.1−	0.3−	2003 10 25	608	0.2−	0.2+	2005 04 13	699	(2.1+	0.1+)
2001 03 21	608	0.3+	0.2−	2003 10 25	608	0.3+	0.2+	2005 04 13	699	0.1−	0.8−
2001 03 26	704	0.3−	0.3+	2003 10 26	703	0.1−	0.2−	2005 04 16	691	0.0	0.3+
2001 03 26	704	0.0	0.5+	2003 10 26	703	0.5−	0.6−	2005 04 16	691	0.2+	0.5+
2001 03 26	704	0.3−	0.2+	2003 10 26	703	0.2−	0.0	2005 04 16	691	0.1+	0.6+
2001 03 26	704	1.1+	0.7+	2003 10 26	703	0.3−	0.5−	2005 05 13	704	(1.9+	1.9+)
2001 03 26	704	0.6+	1.0+	2003 10 28	704	0.4−	0.5+	2005 05 13	704	1.2+	1.2+
2001 03 29	699	0.3+	0.5+	2003 10 28	704	0.6−	0.3+	2005 05 13	704	0.5−	0.1+
2001 03 29	699	0.4−	0.1−	2003 10 28	704	0.7−	0.3+	2005 05 14	644	0.4+	0.7+
2001 03 29	699	0.3+	0.5+	2003 10 28	704	0.4−	0.2+	2005 05 14	644	0.4+	0.6+
2001 03 29	699	0.6+	0.2−	2003 10 28	704	0.4−	0.3+	2005 05 14	644	0.4+	0.6+
2003 09 04	704	0.1+	0.5+	2003 10 30	704	0.7−	0.2−	2006 07 25	644	0.4−	0.7+
2003 09 04	704	0.7−	0.8+	2003 10 30	704	0.6−	0.1+	2006 07 25	644	0.1+	0.7+
2003 09 04	704	0.1−	0.1−	2003 10 30	704	(0.8−	1.9+)	2006 07 25	644	0.2+	0.4+
2003 09 04	704	0.6+	0.4−	2003 10 30	704	0.4−	1.2+	2006 08 14	644	0.4−	0.8+
2003 09 26	704	0.6+	0.1−	2003 11 01	704	0.4+	0.2+	2006 08 14	644	0.4−	0.8+
2003 09 26	704	0.4−	0.4−	2003 11 01	704	0.3−	0.1−	2006 08 14	644	0.1−	0.5+
2003 09 26	704	0.2+	0.2−	2003 11 01	704	1.0+	0.2+	2007 10 11	704	0.6+	0.5−
2003 09 26	704	0.5−	0.1+	2003 11 01	704	0.4−	0.5+	2007 10 11	704	0.6−	0.5−
2003 09 27	333	0.2+	0.0	2003 11 01	704	0.4+	0.3−	2007 10 11	704	0.2+	1.1−
2003 09 27	333	0.5+	0.3+	2003 11 01	704	0.7+	0.1+	2007 10 11	704	1.5+	0.0
2003 09 27	333	0.3+	0.2+	2003 11 01	704	0.1−	0.1+	2007 10 15	G96	0.5−	0.7−
2003 09 28	333	0.2+	0.4+	2003 11 01	704	0.9+	0.6+	2007 10 15	G96	0.4−	0.5−
2003 09 28	333	0.2+	0.5+	2003 11 01	704	0.5−	0.4+	2007 10 15	G96	0.4−	0.7−
2003 09 28	333	0.1−	0.5+	2003 11 02	704	0.4+	0.0	2007 10 15	G96	0.2−	0.6−

(165504)* 2001 BS₇₂ = 2003 UH₆₇

Discovered 2001 Jan. 27 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52776)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	282.41255		(2000.0)	P	Q
n	0.25957032	ω	270.72527	−0.64143939	−0.76469501
a	2.4338811	Ω	219.39824	+0.73682519	−0.59170620
e	0.0605293	i	5.57131	+0.21364492	−0.25519662
P	3.80	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.2−	0.2+	2003 10 24	704	0.1+	0.6+	2005 04 06	699	0.6+	0.1+
2001 01 19	704	1.2+	0.8+	2003 10 24	704	0.0	0.1+	2005 04 06	699	0.0	0.5−

2001 01 19	704	0.5+	1.1+	2003 10 24	704	0.6−	0.1+	2005 04 06	699	0.2−	0.2+
2001 01 19	704	0.2−	0.2+	2003 10 24	704	0.1−	0.6+	2005 04 06	699	0.6+	0.1−
2001 01 27	608	0.3−	0.7−	2003 10 24	704	0.2−	0.0	2005 05 11	703	1.1−	1.0−
2001 01 27	608	0.4−	0.8−	2003 10 26	291	0.1+	0.1+	2005 05 11	703	0.0	0.0
2001 01 27	608	0.3−	0.8−	2003 10 26	691	0.1−	0.2−	2005 05 11	703	(1.7−	0.4+)
2001 01 31	704	0.4+	0.2−	2003 10 26	291	0.1+	0.0	2005 05 11	703	1.1+	1.2+
2001 01 31	704	0.1−	0.1−	2003 10 26	691	0.1+	0.0	2006 05 06	G96	0.2+	0.2+
2001 01 31	704	0.6−	0.3+	2003 10 26	291	0.3+	0.3+	2006 05 06	G96	0.2−	0.3+
2001 01 31	704	0.1−	0.9+	2003 10 26	691	0.1−	0.2+	2006 05 06	G96	0.1−	0.4+
2001 02 17	704	1.3−	0.4+	2005 03 03	G92	0.1+	0.2+	2006 05 06	G96	0.4−	0.2+
2001 02 17	704	0.3−	0.1+	2005 03 03	G92	0.8+	0.4−	2007 09 14	G96	0.0	0.1−
2001 02 17	704	0.0	0.0	2005 03 03	G92	0.8+	0.1−	2007 09 14	G96	0.2+	0.3−
2001 02 17	704	1.1+	0.0	2005 03 04	703	0.1+	0.5+	2007 09 14	G96	0.3+	0.3−
2001 02 17	608	0.3+	0.2+	2005 03 04	703	0.0	0.6−	2007 09 14	G96	0.0	0.1−
2001 02 17	608	0.1+	0.3+	2005 03 04	703	0.2−	0.2+	2007 10 06	691	0.1−	0.5−
2001 02 17	608	0.1+	0.1+	2005 03 04	703	0.5−	0.3+	2007 10 06	691	0.3−	0.1−
2003 09 28	691	0.2−	0.3+	2005 03 08	G92	0.0	0.2+	2007 10 06	691	0.4−	0.8−
2003 09 28	691	0.2−	0.4+	2005 03 08	G92	0.4+	0.1−	2007 10 07	G96	0.5+	0.0
2003 09 28	691	0.3−	0.2+	2005 03 08	G92	0.1−	0.1−	2007 10 07	G96	0.5+	0.0
2003 10 16	644	0.8−	0.4+	2005 03 09	G92	0.6+	0.0	2007 10 07	G96	0.7+	0.1+
2003 10 16	644	0.3−	0.1+	2005 03 09	G92	0.4+	0.1−	2007 10 07	G96	0.1−	0.1+
2003 10 16	644	0.4−	0.2+	2005 03 09	G92	0.4+	0.2+	2007 10 11	704	0.2−	0.1−
2003 10 20	704	0.1+	0.8+	2005 03 10	703	0.2−	0.8−	2007 10 11	704	0.3+	0.2−
2003 10 20	704	0.0	0.4+	2005 03 10	703	0.2−	0.2+	2007 10 11	704	0.4−	0.7−
2003 10 20	704	0.2+	0.1+	2005 03 10	703	0.9+	0.0	2007 10 11	704	0.1−	0.1+
2003 10 20	704	0.1+	0.2+	2005 03 10	703	0.3−	0.2−	2007 10 12	691	0.0	0.2−
2003 10 21	699	0.2−	0.5+	2005 03 17	703	0.5−	0.9+	2007 10 12	691	0.0	0.4−
2003 10 21	699	0.5+	0.5+	2005 03 17	703	0.6−	0.6+	2007 10 12	691	0.0	0.2−
2003 10 21	699	0.6−	0.8+	2005 03 17	703	0.7−	0.7+	2007 10 15	703	(0.6+	1.7+)
2003 10 21	699	0.0	0.5+	2005 03 17	703	1.1−	0.2−	2007 10 15	703	0.2+	0.8+
2003 10 21	644	0.2−	0.2+	2005 03 31	644	0.3+	0.5+	2007 10 15	703	0.7−	0.1−
2003 10 21	704	0.2−	0.2−	2005 03 31	644	1.1+	0.1−	2007 10 15	703	0.3+	0.6+
2003 10 21	644	0.1−	0.2+	2005 03 31	644	0.2+	0.2+	2007 10 20	703	0.9+	0.9−
2003 10 21	704	0.8+	0.5+	2005 04 04	703	0.6+	0.3+	2007 10 20	703	0.6+	0.1+
2003 10 21	704	0.7+	0.9−	2005 04 04	703	0.7−	0.9−	2007 10 20	703	0.3+	0.1+
2003 10 21	704	0.3−	0.9+	2005 04 04	703	0.3−	0.3+	2007 10 20	703	0.7+	0.1−
2003 10 21	644	0.1−	0.1+	2005 04 04	703	0.5−	0.9+				

(165505)* 2001 BV₇₆

2007 OCT. 26

M.P.O. 124883

2001 02 22	704	0.2-	0.4-	2003 09 20	246	0.1-	0.5+	2007 09 11	G96	1.4-	0.3-
2001 02 22	704	0.2+	0.0	2003 09 20	246	0.1-	0.6+	2007 09 15	G96	0.4+	0.2+
2001 03 15	699	0.2-	0.2+	2003 09 20	246	0.4-	0.5+	2007 09 15	G96	0.4+	0.4+
2001 03 15	699	0.1+	1.0+	2003 09 20	246	0.1+	0.5+	2007 09 15	G96	0.3+	0.5+
2001 03 15	699	1.2+	0.5+	2005 01 06	703	0.8-	0.4-	2007 09 15	G96	0.4+	0.3+
2001 03 15	699	(1.6+	0.4+)	2005 01 06	703	0.6-	0.4-	2007 10 08	G96	0.6+	0.3+
2001 03 18	704	0.5+	0.4+	2005 01 06	703	0.7-	0.5-	2007 10 08	G96	0.3+	0.0
2001 03 18	704	0.5-	1.0+	2005 01 06	703	0.8-	0.7-	2007 10 08	G96	0.1-	0.2+
2001 03 18	704	0.3+	0.4-	2005 01 20	699	0.2-	0.3-	2007 10 08	G96	0.2+	0.1+
2001 03 20	608	0.5+	0.3+	2005 01 20	699	0.6-	0.9+				

(165506)* 2001 BN₇₉

Discovered 2001 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 274.35320			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.26031846	ω	5.24788	-0.81568742	-0.57799442						
<i>a</i>	2.4292157	Ω	139.41152	+0.52940518	-0.76256104						
<i>e</i>	0.1158846	<i>i</i>	2.11490	+0.23320420	-0.29055656						
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.3-	0.5+	2005 03 03	691	0.3+	0.1-	2005 03 30	185	0.3+	0.1+
2001 01 21	704	0.4-	0.4+	2005 03 03	691	0.1-	0.1+	2005 03 30	185	0.3-	0.2+
2001 01 21	704	0.7+	0.3-	2005 03 03	691	0.1-	0.3+	2005 03 30	185	1.5+	0.3-
2001 01 21	704	0.3+	0.0	2005 03 08	699	0.2-	1.2+	2005 03 30	185	0.8+	0.1+
2001 01 21	704	1.0+	0.4+	2005 03 08	699	0.2+	0.5-	2005 03 31	699	1.2-	0.2-
2001 01 26	691	0.1-	0.1-	2005 03 08	699	0.1+	0.9+	2005 03 31	699	0.6-	1.3+
2001 01 26	691	0.2-	0.1-	2005 03 08	683	(0.0	1.9-)	2005 03 31	699	(1.7-	1.4+)
2001 01 26	691	0.1-	0.1-	2005 03 08	699	0.2+	0.4+	2005 03 31	699	1.2-	0.2-
2001 02 02	704	0.5+	0.4+	2005 03 08	683	1.0+	0.4-	2005 04 04	703	0.1+	1.1+
2001 02 02	704	0.3-	0.2-	2005 03 08	683	0.2+	0.6-	2005 04 04	703	0.6-	0.4+
2001 02 02	704	0.8+	0.2+	2005 03 11	691	0.2-	0.2+	2005 04 04	703	0.4+	0.0
2001 02 02	704	0.4+	1.0-	2005 03 11	691	0.1-	0.2+	2005 04 04	703	0.3+	0.5+
2001 02 16	699	(1.0+	2.1+)	2005 03 11	691	0.3-	0.1+	2005 04 11	G96	0.1-	0.3-
2001 02 16	699	0.1-	0.7-	2005 03 14	704	1.2+	0.7+	2005 04 11	G96	0.3-	0.2-
2001 02 16	699	(2.1-	0.2+)	2005 03 14	704	0.8+	0.5+	2005 04 11	G96	0.6-	0.4-
2001 02 16	699	0.5+	0.6+	2005 03 14	704	0.5+	0.9+	2005 04 11	G96	0.3+	0.5-
2001 02 19	704	0.1+	0.1-	2005 03 14	704	0.7+	0.4+	2005 05 10	G96	0.3-	0.1-
2001 02 19	704	0.6+	0.2-	2005 03 14	704	1.4+	0.7+	2005 05 10	G96	0.3-	0.2-
2001 02 19	704	0.1+	0.6+	2005 03 17	704	0.7-	1.3+	2005 05 10	G96	0.2-	0.0
2001 02 19	704	1.0-	0.7+	2005 03 17	704	0.3+	0.2+	2005 05 10	G96	0.4-	0.6-
2001 02 19	704	0.0	1.1-	2005 03 17	704	0.6+	0.7-	2006 07 21	G96	0.6-	0.0
2001 03 02	691	0.4-	0.3-	2005 03 30	333	0.3-	0.0	2006 07 21	G96	0.5-	0.1+
2001 03 02	691	0.2-	0.0	2005 03 30	333	0.3-	0.1-	2006 07 21	G96	0.3-	0.4+
2001 03 02	691	0.6-	0.3-	2005 03 30	333	0.3+	0.1+	2006 07 21	G96	1.7-	0.8+
2003 09 29	691	0.2-	0.2+	2005 03 30	185	1.0+	0.1+	2007 09 14	G96	0.4-	0.3-
2003 09 29	691	0.1-	0.3+	2005 03 30	185	1.3+	0.4+	2007 09 14	G96	0.5-	0.2-
2003 09 29	691	0.0	0.2+	2005 03 30	185	0.4-	0.4-	2007 09 14	G96	0.3+	0.1-
2003 10 18	691	0.1-	0.3+	2005 03 30	185	1.0+	0.5-	2007 09 14	G96	0.4-	0.1+
2003 10 18	691	0.4+	0.3+	2005 03 30	185	1.0+	0.3-	2007 10 21	691	0.5-	0.2-
2003 10 18	691	0.4+	0.4+	2005 03 30	185	0.5+	0.0	2007 10 21	691	0.3+	0.6+
2003 10 26	691	0.0	0.0	2005 03 30	185	0.1+	0.3-	2007 10 21	691	0.4-	0.2+
2003 10 26	691	0.2+	0.1-	2005 03 30	185	0.8+	0.4-				
2003 10 26	691	0.1+	0.4-	2005 03 30	185	0.9-	0.7-				

(165507)* 2001 CO₁

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5							MPC				
<i>M</i>	278.07950		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.25614055		ω	50.06359	-0.64863355		-0.75901485				
<i>a</i>	2.4555597		Ω	80.46800	+0.67972474		-0.61098099				
<i>e</i>	0.1498975		<i>i</i>	3.27336	+0.34241611		-0.22494154				
<i>P</i>	3.85		<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2001 01 19	704	0.4+	0.1-	2003 10 25	704	0.6+	0.0	2005 04 18	691	0.1-	0.2+
2001 01 19	704	0.2-	0.2-	2003 10 25	704	0.1+	0.0	2005 04 18	691	0.0	0.2+
2001 01 19	704	0.2+	0.3-	2003 11 20	645	0.1+	0.1-	2005 04 18	691	0.0	0.2+
2001 01 19	704	0.3+	0.5+	2003 11 20	645	0.1+	0.1-	2005 05 11	G96	0.3-	0.0
2001 01 19	704	0.5-	0.1+	2005 01 06	703	0.3-	0.0	2005 05 11	G96	0.3-	0.1+
2001 02 01	704	0.3+	0.6-	2005 01 06	703	1.2-	0.2+	2005 05 11	G96	0.3-	0.0
2001 02 01	704	0.0	0.7-	2005 01 06	703	0.8-	0.5-	2005 05 11	G96	0.4-	0.1+
2001 02 01	704	0.1-	0.1-	2005 01 06	703	0.2-	0.3-	2005 05 22	644	0.2-	0.0
2001 02 01	704	0.4-	0.9-	2005 01 07	704	1.0+	1.0-	2005 05 22	644	0.2+	0.3+
2001 02 01	704	0.5-	0.8-	2005 01 07	704	0.6+	0.2+	2005 05 22	644	0.0	0.2+
2001 02 02	699	0.0	0.5-	2005 01 07	704	0.9-	0.2-	2005 05 22	644	0.2-	0.5+
2001 02 02	699	0.1-	0.5-	2005 01 07	704	0.2+	0.1+	2005 05 22	644	0.4-	0.2+
2001 02 02	704	0.6-	0.1-	2005 01 12	704	1.5+	0.3-	2005 05 22	644	0.0	0.5+
2001 02 02	704	0.0	0.1-	2005 01 12	704	1.0+	0.2+	2005 05 25	699	0.4+	0.9+
2001 02 02	699	0.2-	0.4-	2005 01 12	704	0.6-	0.3-	2005 05 25	699	(0.1-	1.6+)
2001 02 02	704	0.0	0.5-	2005 01 13	699	1.1+	0.7-	2005 05 25	699	0.5+	0.5+
2001 02 02	704	0.0	0.8-	2005 01 13	699	0.3+	1.4-	2005 05 25	699	(1.7-	0.8-)
2001 02 02	699	0.2-	0.4-	2005 01 13	699	0.5+	0.1+	2005 06 01	704	0.9+	0.9+
2001 02 02	704	0.2-	0.3-	2005 01 13	699	0.5+	0.6-	2005 06 01	704	0.3+	0.9+
2001 02 17	704	0.4-	0.4-	2005 01 18	703	0.6-	0.7-	2005 06 01	704	0.8+	1.5+
2001 02 17	704	0.1+	0.1-	2005 01 18	703	(1.6-	0.6+)	2005 06 01	704	0.3+	1.0+
2001 02 17	704	0.2+	0.1-	2005 01 18	703	0.2-	0.7-	2007 09 22	704	0.5-	1.0+
2001 02 17	704	0.1-	0.1+	2005 01 18	703	0.8-	1.2-	2007 09 22	704	0.3-	0.4+
2001 02 17	704	0.1+	0.2+	2005 02 04	644	0.4+	0.0	2007 09 22	704	0.1+	1.1+
2001 02 20	704	0.1+	0.0	2005 02 04	644	0.1-	0.3+	2007 09 22	704	0.2-	0.3+
2001 02 20	704	0.1+	0.2-	2005 02 04	644	0.3+	0.3+	2007 09 22	704	0.1-	0.7+
2001 02 20	704	0.1-	0.2+	2005 03 03	703	0.4-	0.1-	2007 10 07	704	0.7+	0.4-
2001 02 20	704	0.1+	0.3+	2005 03 03	703	0.2-	0.3-	2007 10 07	704	0.2-	0.0
2001 02 20	704	0.2+	0.7-	2005 03 03	703	0.1+	0.1+	2007 10 07	704	0.6+	0.3+
2001 03 03	704	(1.5+	4.2-)	2005 03 03	703	0.8-	0.0	2007 10 07	704	0.2-	1.1-
2001 03 03	704	(1.0+	1.9-)	2005 03 04	704	0.4+	0.5+	2007 10 09	G96	0.2+	0.4-
2001 03 03	704	(2.1+	0.3+)	2005 03 04	704	0.2+	0.4+	2007 10 09	G96	0.5+	0.4-
2001 03 14	699	0.1+	0.0	2005 03 04	704	0.0	0.5+	2007 10 09	G96	0.2+	0.4-
2001 03 14	699	0.1-	0.2+	2005 03 04	704	0.3-	1.2+	2007 10 09	G96	0.3+	0.4-
2001 03 14	699	0.1+	0.1+	2005 03 04	704	0.2+	0.4+	2007 10 11	691	0.2-	0.4+
2001 03 14	699	0.2-	0.1-	2005 03 08	699	0.2+	0.1+	2007 10 11	691	0.7-	0.1+
2001 03 15	608	0.1+	0.3-	2005 03 08	699	0.1-	0.1-	2007 10 11	691	0.2-	0.1-
2001 03 15	608	0.4+	0.1-	2005 03 08	699	0.6-	0.6+	2007 10 13	704	0.5+	0.4+
2001 03 15	608	0.0	0.1-	2005 03 08	699	0.0	0.2-	2007 10 13	704	0.8+	0.2+
2001 03 19	704	0.8+	0.5+	2005 03 09	699	0.2-	0.0	2007 10 13	704	0.5+	0.6+
2001 03 19	704	0.6-	0.1+	2005 03 09	699	0.3-	0.3+	2007 10 13	704	0.7+	0.1+
2001 03 19	704	0.7+	0.5-	2005 03 09	699	0.6-	0.8+	2007 10 13	704	0.4+	0.1-
2001 03 19	704	0.2-	0.3+	2005 03 09	699	0.5-	0.2+	2007 10 15	A77	0.2-	0.1+
2001 03 19	704	0.1-	0.6-	2005 03 09	704	0.5-	0.5+	2007 10 15	A77	0.8-	0.6-
2001 03 19	704	0.3+	0.6+	2005 03 09	704	0.0	0.4+	2007 10 15	A77	0.7+	0.2+
2001 03 19	704	0.6-	0.2+	2005 03 09	704	0.1-	0.1+	2007 10 15	691	0.0	0.1-
2001 03 19	704	0.1-	0.4-	2005 03 09	704	0.2-	0.7+	2007 10 15	691	0.3-	1.2+
2001 03 19	704	0.1-	0.4+	2005 03 09	704	1.2+	0.8+	2007 10 15	691	0.1-	0.1+
2001 03 19	704	1.2-	0.6+	2005 03 12	704	0.2-	0.3-	2007 10 15	703	0.7-	0.4-
2003 09 18	644	0.2-	0.4+	2005 03 12	704	0.2+	1.2+	2007 10 15	703	0.2+	0.1+
2003 09 18	644	0.3-	0.6+	2005 03 12	704	0.5-	0.1-	2007 10 15	703	0.0	0.1+
2003 09 18	644	0.2-	0.6+	2005 03 12	704	0.4+	1.3+	2007 10 18	699	0.1+	0.4-
2003 09 22	683	(0.1+	1.9+)	2005 03 12	704	0.4+	0.1-	2007 10 18	704	0.0	1.1+
2003 09 22	683	(1.7+	1.5+)	2005 03 12	704	0.6+	0.6+	2007 10 18	704	0.0	1.0+
2003 09 22	683	(1.7+	1.8+)	2005 03 12	704	0.2-	0.3-	2007 10 18	699	0.5+	0.8-
2003 09 25	644	0.3-	0.7+	2005 03 12	704	0.4+	1.0+	2007 10 18	704	0.5+	0.9+
2003 09 25	644	0.4-	0.8+	2005 03 12	704	0.2-	0.2+	2007 10 18	704	0.1-	1.4+
2003 09 25	644	0.3-	0.7+	2005 03 12	704	0.6+	1.2+	2007 10 18	699	0.2+	0.2+
2003 09 28	704	0.5-	0.3+	2005 03 16	704	0.5+	0.2-	2007 10 18	704	0.0	1.2+

2003 09 28	333	0.4−	0.1−	2005 03 16	704	0.3+	0.6−	2007 10 18	699	0.5+	0.1+
2003 09 28	704	1.0−	0.8+	2005 03 16	704	0.4+	0.5+	2007 10 19	691	0.2−	0.1−
2003 09 28	333	0.0	0.2−	2005 03 16	704	0.2+	0.5−	2007 10 19	691	0.1−	0.0
2003 09 28	704	1.0−	0.1+	2005 03 16	704	0.7+	0.4+	2007 10 19	691	0.2−	0.0
2003 09 28	704	0.9−	0.3+	2005 03 30	703	1.0−	0.1−	2007 10 20	704	0.8−	1.1+
2003 09 28	333	0.1−	0.4−	2005 03 30	703	0.5−	0.1−	2007 10 20	704	0.5−	0.9+
2003 09 28	704	0.9−	0.5+	2005 03 30	703	0.5−	0.3−	2007 10 20	704	0.3+	0.4+
2003 10 01	699	0.1−	0.8+	2005 03 30	703	0.6−	0.5−	2007 10 20	704	0.1+	1.1+
2003 09 28	704	(0.2+	2.1+)	2005 04 02	049	1.2+	0.5−	2007 10 20	704	0.2−	1.1+
2003 10 01	699	(0.5+	1.7+)	2005 04 02	049	0.8+	0.7−	2007 10 20	704	0.2+	0.1+
2003 10 01	699	0.2+	1.3+	2005 04 02	049	1.0+	0.5−	2007 10 20	703	0.1−	0.1+
2003 10 15	699	0.5−	0.2+	2005 04 05	704	0.1+	1.4+	2007 10 20	704	0.4−	1.0+
2003 10 15	699	0.1+	0.5+	2005 04 05	704	0.0	0.3+	2007 10 20	704	0.3−	0.5+
2003 10 15	699	0.7−	0.4+	2005 04 05	704	0.5−	0.8+	2007 10 20	703	0.2+	0.6−
2003 10 15	699	0.6+	0.1−	2005 04 05	704	0.5+	0.9−	2007 10 20	704	0.1−	0.6+
2003 10 19	645	0.0	0.0	2005 04 05	704	0.3+	0.4+	2007 10 20	704	2.5+	0.8−
2003 10 19	645	0.1+	0.1−	2005 04 08	704	0.3+	0.8+	2007 10 20	704	0.5−	0.2+
2003 10 19	704	0.8+	0.7+	2005 04 08	704	0.2+	0.6+	2007 10 20	703	0.4+	0.6−
2003 10 19	704	0.5−	0.0	2005 04 08	704	0.1+	0.5+	2007 10 20	703	0.5−	0.6−
2003 10 19	704	0.9−	0.1+	2005 04 08	704	0.2+	1.2+	2007 10 20	704	0.5−	0.9+
2003 10 19	704	0.5+	0.4+	2005 04 08	704	0.1+	1.0+	2007 10 20	704	0.1+	1.2+
2003 10 19	704	(1.9+	1.6+)	2005 04 11	699	0.5+	0.5+	2007 10 20	704	0.1+	0.7+
2003 10 22	645	0.0	0.1−	2005 04 11	699	0.5+	0.3+	2007 10 20	704	0.6−	0.5−
2003 10 22	645	0.1+	0.0	2005 04 11	699	0.8+	0.6+	2007 10 23	691	0.1−	0.1+
2003 10 24	645	0.0	0.1−	2005 04 11	699	0.6+	1.0+	2007 10 23	691	0.1−	0.0
2003 10 24	645	0.0	0.0	2005 04 12	608	1.2+	1.0+	2007 10 23	691	0.4−	0.5−
2003 10 25	704	0.0	0.4+	2005 04 12	608	0.4+	0.3+				
2003 10 25	704	0.4+	0.1−	2005 04 12	608	0.2+	0.4−				

(165508)* 2001 CA₃

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	250.27492	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24279300	<i>ω</i>	138.13681	−0.55231440	−0.83274105
<i>a</i>	2.5447509	<i>Ω</i>	345.25409	+0.71891138	−0.45234309
<i>e</i>	0.1825462	<i>i</i>	8.72608	+0.42203700	−0.31926176
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 04 29	704	(2.4+	0.4+)	2001 03 14	699	0.6+	0.8+	2005 02 14	704	0.0	0.8+
1997 04 29	704	0.9+	0.4+	2001 03 14	699	0.1−	1.2+	2005 02 14	704	0.3+	0.7+
1997 04 29	704	1.2+	0.2+	2003 09 16	691	0.1−	0.6+	2005 02 14	704	0.3−	0.8+
1997 04 29	704	(2.6−	1.9+)	2003 09 16	691	0.2−	0.5+	2005 02 14	704	0.6+	0.9+
1999 09 07	691	0.4+	0.4+	2003 09 16	691	0.2−	0.3+	2005 02 14	704	0.2−	0.6+
1999 09 07	691	0.2−	0.1−	2003 09 18	704	0.5+	0.1−	2005 03 02	703	0.3−	0.4+
1999 09 07	691	0.0	0.3−	2003 09 18	704	0.0	0.6+	2005 03 02	703	0.1−	0.1+
1999 10 13	704	0.1−	0.2+	2003 09 18	704	0.7−	0.2+	2005 03 02	703	0.1−	0.0
1999 10 13	704	0.4−	0.1−	2004 12 09	703	0.4+	1.0−	2005 03 02	703	0.9−	0.9−
1999 10 13	704	1.1−	1.1−	2004 12 09	703	0.5−	0.3+	2005 03 04	691	0.1+	0.0
1999 10 13	704	0.3+	0.8−	2004 12 09	703	0.7−	1.3−	2005 03 04	691	0.0	0.2+
1999 10 13	704	0.8−	0.2+	2004 12 09	703	1.2+	0.3−	2005 03 04	691	0.2+	0.0
2001 02 01	704	0.4+	0.4−	2005 01 07	704	0.5+	0.5+	2005 03 04	704	0.1+	0.0
2001 02 01	704	0.8−	0.2+	2005 01 07	704	0.0	1.1+	2005 03 04	704	0.4+	0.2+
2001 02 01	704	0.0	0.1+	2005 01 07	704	0.4−	0.2−	2005 03 04	704	0.2−	1.2+
2001 02 02	704	1.0+	0.8−	2005 01 07	704	0.2−	0.2−	2005 03 04	704	0.4+	0.8+
2001 02 02	704	0.3+	0.4+	2005 01 09	703	0.5−	0.8−	2005 03 04	704	0.3−	1.4+
2001 02 02	704	0.5−	0.2+	2005 01 09	703	0.6−	0.9+	2007 09 10	703	0.5−	0.3−
2001 02 02	704	1.1+	0.6−	2005 01 09	703	0.5−	0.6−	2007 09 10	703	0.3−	0.4−
2001 02 02	704	0.0	0.2−	2005 01 09	703	0.2−	0.4−	2007 09 10	703	0.4−	0.5+
2001 02 17	704	0.1−	0.3−	2005 02 01	703	0.3−	1.4−	2007 09 10	703	0.2+	0.4−
2001 02 17	704	0.3+	0.0	2005 02 01	703	1.0−	1.2−	2007 09 10	G96	0.3+	0.2+
2001 02 17	704	0.4−	0.2+	2005 02 01	703	(0.8−	1.6−)	2007 09 10	G96	0.2+	0.2+
2001 02 17	704	0.5−	0.2+	2005 02 01	703	1.2−	0.3−	2007 09 10	G96	0.0	0.3+
2001 02 17	704	0.2−	0.4+	2005 02 01	644	0.2+	0.0	2007 09 10	G96	0.3−	0.4+
2001 02 19	699	0.4−	0.4−	2005 02 01	644	0.2+	0.1+	2007 10 04	G96	0.1+	0.0
2001 02 19	699	0.5−	0.4+	2005 02 01	644	0.5+	0.3+	2007 10 04	G96	0.2−	0.0

2001 02 19	699	0.1−	0.1−	2005 02 04	699	0.4−	0.2+	2007 10 04	G96	0.3+	0.5+
2001 02 19	699	0.1+	0.6+	2005 02 04	699	0.1+	0.4−	2007 10 04	G96	0.0	0.3+
2001 02 20	704	0.2+	0.3+	2005 02 04	699	0.4+	0.2−	2007 10 11	G96	0.2+	0.0
2001 02 20	704	0.4−	0.1−	2005 02 04	699	0.2+	1.3−	2007 10 11	G96	0.5−	0.1−
2001 02 20	704	0.2+	0.2+	2005 02 09	699	0.4+	0.0	2007 10 11	G96	0.1−	0.3+
2001 02 20	704	0.7−	0.1+	2005 02 09	699	0.5+	0.3−	2007 10 11	G96	0.1−	0.0
2001 03 14	699	1.5+	1.0+	2005 02 09	699	0.8+	0.0				
2001 03 14	699	(1.8+	0.9+)	2005 02 09	699	0.2+	0.2−				

(165509)* 2001 CO₄

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	305.55413	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26082385	<i>ω</i>	114.42356	−0.37243657	−0.92804990
<i>a</i>	2.4260766	<i>Ω</i>	357.43335	+0.81784719	−0.32627339
<i>e</i>	0.1772084	<i>i</i>	4.85974	+0.43865359	−0.17963593
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.5+	0.3−	2003 09 21	699	0.7−	0.5+	2005 03 07	704	(0.7+	2.1+)
2001 01 19	704	0.9+	0.4−	2003 09 21	699	0.4+	0.1+	2005 03 07	704	0.6+	1.3+
2001 01 19	704	0.4+	1.1−	2003 09 21	699	0.1+	0.3−	2005 03 07	704	0.0	0.0
2001 01 19	704	(0.4−	1.8−)	2003 09 21	699	(1.6+	0.7−)	2005 03 07	704	0.7+	0.3+
2001 01 19	704	0.9−	1.0−	2003 09 21	699	0.2+	0.4+	2005 03 07	704	1.1+	0.4+
2001 02 01	704	0.1−	0.4−	2003 09 21	644	0.7−	0.3+	2005 03 12	691	0.3+	0.3+
2001 02 01	704	0.4−	0.4−	2003 09 21	644	0.6−	0.4+	2005 03 12	691	0.4+	0.4+
2001 02 01	704	0.7−	0.1+	2003 09 21	644	0.5−	0.6+	2005 03 12	691	0.4+	0.4+
2001 02 01	704	0.3−	0.1+	2003 09 22	699	0.3−	0.9+	2005 03 13	703	0.3−	0.7−
2001 02 01	704	0.5−	0.7−	2003 09 22	699	0.4+	0.0	2005 03 13	703	0.5−	0.0
2001 02 02	704	0.3+	0.0	2003 09 22	699	0.7+	0.1+	2005 03 13	703	0.5−	0.0
2001 02 02	704	0.1−	0.2−	2003 09 22	699	1.4+	0.9+	2005 03 13	703	0.6−	0.1+
2001 02 02	704	0.8−	0.0	2003 09 25	608	0.1+	0.3−	2005 04 07	704	0.1+	0.1−
2001 02 02	704	0.0	0.5−	2003 09 25	608	0.1−	0.2+	2005 04 07	704	0.3−	0.8+
2001 02 02	704	0.3−	0.1−	2003 09 25	608	0.6−	0.0	2005 04 07	704	0.2+	0.6+
2001 02 17	704	0.4−	0.2−	2003 09 25	246	0.0	0.2+	2005 04 07	704	0.7+	0.8+
2001 02 17	704	0.1−	0.2−	2003 09 25	246	0.3−	0.1−	2005 04 14	703	0.9+	0.6+
2001 02 17	704	0.1−	0.1−	2003 09 25	246	0.5−	0.2+	2005 04 14	703	0.2−	0.5+
2001 02 17	704	0.0	0.3−	2003 09 25	246	0.4−	0.1+	2005 04 14	703	0.4−	0.8+
2001 02 17	704	0.2+	0.1+	2003 09 25	246	0.8−	0.5+	2005 04 14	703	0.7−	1.3+
2001 02 19	699	0.4+	0.0	2003 09 26	704	0.7−	0.2+	2005 04 30	691	0.6+	0.6+
2001 02 19	699	0.8+	0.1−	2003 09 26	704	1.1−	0.2+	2005 04 30	691	0.4+	0.6+
2001 02 19	699	1.2+	0.2+	2003 09 26	704	0.2−	0.1+	2005 04 30	691	0.4+	0.6+
2001 02 19	699	(2.0+	0.1−)	2003 09 26	704	0.3−	0.4+	2007 09 25	G96	0.5+	0.3−
2001 02 20	704	0.3+	0.4+	2003 09 26	704	1.2−	0.9+	2007 09 25	G96	0.6+	0.2−
2001 02 20	704	0.0	0.5+	2003 09 29	704	0.2−	0.4+	2007 09 25	G96	0.6+	0.4−
2001 02 20	704	0.2−	0.3+	2003 09 29	704	0.1−	0.6+	2007 09 25	G96	0.3+	0.5−
2001 02 20	704	0.4+	0.1+	2003 09 29	704	1.1−	1.3+	2007 10 06	D29	0.1−	0.4−
2001 02 20	704	0.1+	0.0	2003 09 29	704	1.0−	0.5+	2007 10 06	D29	0.4+	0.1−
2001 03 14	699	0.0	0.1+	2003 09 29	704	0.3−	0.3+	2007 10 06	D29	0.2+	0.3−
2001 03 14	699	0.2+	0.1−	2003 10 01	699	1.1−	0.7−	2007 10 06	D29	0.5+	0.2−
2001 03 14	699	0.2+	0.6+	2003 10 01	699	0.4−	0.9+	2007 10 09	704	1.4+	0.5+
2001 03 14	699	0.2+	0.4+	2003 10 01	699	0.8−	0.8+	2007 10 09	704	0.9+	0.7+
2001 03 18	704	0.6+	0.6+	2003 10 01	699	0.9−	0.3+	2007 10 09	704	(1.6+	0.8+)
2001 03 18	704	0.5−	0.2+	2003 10 06	699	0.2−	0.9−	2007 10 09	704	1.0+	1.1+
2001 03 18	704	0.3−	0.4+	2003 10 06	699	1.3+	0.8+	2007 10 09	704	1.0+	0.5+
2001 03 18	704	0.4+	0.7−	2003 10 06	699	0.8−	0.7−	2007 10 11	691	0.0	1.5+
2001 03 18	704	0.3+	0.6+	2003 10 06	699	0.3−	0.6+	2007 10 11	691	0.3−	0.0
2001 03 19	704	0.8+	0.2−	2003 10 15	699	1.0+	0.9−	2007 10 11	691	0.4−	0.1−
2001 03 19	704	0.8+	0.2−	2003 10 15	699	(2.1+	0.8+)	2007 10 12	704	0.0	0.0
2001 03 19	704	0.3+	0.8+	2003 10 15	699	0.6−	0.5+	2007 10 12	704	0.2−	0.1+
2001 03 19	704	0.1+	0.0	2003 10 15	699	0.2−	0.1−	2007 10 12	704	0.1+	0.1+
2001 03 19	704	0.1−	1.1+	2003 10 20	691	0.2−	0.3+	2007 10 12	704	0.2−	0.5+
2001 03 24	704	0.1+	0.1−	2003 10 20	691	0.1+	0.5+	2007 10 12	704	0.3−	0.1+
2001 03 24	704	0.5−	1.1+	2003 10 20	691	0.0	0.2+	2007 10 15	704	0.3+	0.2+
2001 03 24	704	0.2−	0.0	2003 10 21	644	0.2+	0.4+	2007 10 15	704	0.2−	0.2+
2001 03 24	704	0.6−	0.7+	2003 10 21	644	0.0	0.5+	2007 10 15	704	0.0	0.2−

2007 OCT. 26

M.P.O. 124885

2001 03 24	704	0.1−	0.2+	2003 10 21	644	0.1+	0.3+	2007 10 15	704	0.5+	0.5+
2001 03 30	691	0.1−	0.2+	2003 10 24	691	0.2−	0.0	2007 10 15	691	0.2−	0.1−
2001 03 30	691	0.2−	0.0	2003 10 24	704	0.6−	0.3+	2007 10 15	691	0.1−	0.2−
2001 03 30	691	0.3−	0.2+	2003 10 24	691	0.1−	0.3+	2007 10 15	691	0.3−	0.1−
2003 09 20	704	0.3−	0.0	2003 10 24	704	0.1−	0.8+	2007 10 19	691	0.2−	0.1−
2003 09 20	704	0.0	0.4+	2003 10 24	704	0.1+	1.0+	2007 10 19	691	0.0	0.2−
2003 09 20	704	0.2−	0.4+	2003 10 24	691	0.1+	0.2+	2007 10 19	691	0.2−	0.0
2003 09 20	704	0.5+	0.1+	2003 10 24	704	0.1−	0.4+	2007 10 23	691	0.0	0.0
2003 09 20	704	0.6+	0.2+	2003 10 24	704	0.2+	0.1+	2007 10 23	691	0.0	0.2−
2003 09 21	699	(0.9+	1.8−)	2005 03 03	691	0.2+	0.6+	2007 10 23	691	0.3−	0.5−
2003 09 21	699	0.1+	1.3+	2005 03 03	691	0.1+	0.2+				
2003 09 21	699	0.8+	1.1+	2005 03 03	691	0.0	0.1−				

(165510)* 2001 CF₅

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	218.07899		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23367702	ω	102.03524	−0.81954641	−0.56962310
a	2.6105101	Ω	43.28194	+0.48406549	−0.74635491
e	0.1063139	i	5.20826	+0.30663380	−0.34421487
P	4.22	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	704	0.3−	0.7+	2003 09 18	644	0.1+	0.3+	2005 01 07	704	0.5+	0.3−
2001 02 01	704	0.9+	0.1+	2003 09 18	644	0.0	0.2+	2005 01 07	704	0.4+	0.3−
2001 02 01	704	1.3+	0.5+	2003 09 18	644	0.2+	0.4+	2005 01 16	704	0.3+	0.4+
2001 02 01	704	0.3+	0.6+	2003 09 18	644	0.5+	0.3+	2005 01 16	704	0.3+	0.2−
2001 02 01	704	0.6+	1.1+	2003 09 18	644	0.4+	0.4+	2005 01 16	704	0.1+	0.0
2001 02 02	704	0.1−	0.5+	2003 09 18	644	0.6+	0.2+	2005 01 16	704	0.2−	0.3−
2001 02 02	704	0.4+	0.4+	2003 09 21	699	1.2+	0.5−	2005 01 19	704	0.1−	0.2+
2001 02 02	704	0.4−	0.7+	2003 09 21	699	0.2+	0.1+	2005 01 19	704	0.2−	0.1+
2001 02 02	704	0.4+	1.0+	2003 09 21	699	0.3+	0.2−	2005 01 19	704	0.6+	0.0
2001 02 17	704	0.3−	0.8+	2003 09 21	699	0.0	0.0	2005 01 19	704	0.2−	0.1−
2001 02 17	704	0.1+	0.1−	2003 09 22	699	(1.9+	0.3−)	2005 01 19	704	0.4−	0.2−
2001 02 17	704	0.3+	0.5+	2003 09 22	699	0.2+	0.2−	2005 02 04	699	0.2+	0.0
2001 02 17	704	0.2−	0.3+	2003 09 22	699	0.4−	0.2+	2005 02 04	699	0.0	0.1+
2001 02 17	704	0.5+	0.1+	2003 09 22	699	0.1−	0.2−	2005 02 04	699	0.6+	0.5−
2001 02 20	704	0.3+	0.4−	2003 09 26	645	0.1+	0.0	2005 02 04	699	0.1−	0.2−
2001 02 20	704	0.5−	0.5−	2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 04 01	703	1.4−	0.5−
2001 02 20	704	0.1−	0.7+	2003 09 28	704	0.8−	0.0	2005 04 01	703	0.2−	0.1+
2001 02 20	704	0.6−	0.3+	2003 09 28	704	(2.1−	1.1+)	2005 04 01	703	0.4−	0.6−
2001 02 20	704	1.0−	0.3−	2003 09 28	704	0.8−	0.4−	2005 04 01	703	0.6−	0.4−
2001 03 19	704	0.1+	0.1+	2003 09 28	704	(1.7−	0.8+)	2007 09 03	703	0.5−	0.3+
2001 03 19	704	0.2+	0.8+	2003 09 28	704	(2.0−	0.2+)	2007 09 03	703	1.1+	0.7+
2001 03 19	704	0.7+	0.8+	2003 09 28	645	0.1+	0.1−	2007 09 03	703	1.4−	0.5+
2001 03 19	704	0.3+	0.6+	2003 09 28	645	0.1+	0.1−	2007 09 03	703	0.0	1.5+
2001 03 19	704	0.3+	0.2+	2003 09 30	691	0.0	0.0	2007 09 09	699	0.8+	0.7+
2001 03 23	699	0.7+	0.6+	2003 09 30	691	0.0	0.2+	2007 09 09	699	(0.6−	1.7−)
2001 03 23	699	0.7+	0.2+	2003 09 30	691	0.1−	0.2+	2007 09 09	699	0.4+	1.4+
2001 03 23	699	0.3+	0.8+	2003 10 03	620	0.8+	1.4−	2007 09 09	699	0.7−	0.0
2001 03 23	699	0.7+	1.2+	2003 10 03	620	0.8+	0.4−	2007 09 12	691	0.4−	0.4+
2001 03 26	704	0.6+	0.4+	2003 10 03	620	0.1−	0.3+	2007 09 12	691	0.8−	0.4+
2001 03 26	704	0.8+	0.3+	2003 10 03	620	0.3+	0.2−	2007 09 12	691	0.6−	0.1+
2001 03 26	704	0.6+	0.5−	2003 10 24	691	0.3−	0.0	2007 09 18	704	0.8−	1.5+
2001 03 26	704	0.0	0.5+	2003 10 24	691	0.4−	0.2+	2007 09 18	704	0.6+	0.6+
2001 03 29	699	1.5+	0.2+	2003 10 24	691	0.5−	0.1−	2007 09 18	704	0.3−	1.1+
2001 03 29	699	0.3+	0.3+	2004 12 21	703	0.3+	0.0	2007 09 18	704	0.7+	0.7+
2001 03 29	699	0.3+	0.1−	2004 12 21	703	1.4−	1.4+	2007 10 04	703	0.1+	1.2+
2001 03 29	699	0.1+	0.9+	2004 12 21	703	0.7+	0.1+	2007 10 04	703	0.1−	1.3+
2001 03 29	698	0.3−	0.2−	2004 12 21	703	0.2−	0.8−	2007 10 04	703	0.6−	0.7+
2001 03 29	608	0.6−	0.5+	2005 01 06	703	0.2−	0.5−	2007 10 04	703	0.2+	0.2−
2001 03 29	608	0.6−	0.2−	2005 01 06	703	0.1−	0.9−	2007 10 15	G96	0.2−	0.2−
2001 03 31	704	0.5−	0.5−	2005 01 06	703	0.2+	0.5−	2007 10 15	G96	0.3−	0.0
2001 03 31	704	0.6−	0.4−	2005 01 06	703	0.4−	0.7−	2007 10 15	G96	0.4−	0.0
2001 03 31	704	0.3+	1.0+	2005 01 07	704	0.2+	0.7+	2007 10 15	G96	0.0	0.0
2001 03 31	704	1.0−	0.1+	2005 01 07	704	0.7+	0.5+				

(165511)* 2001 CN₆

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	334.18224		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26027873	ω	58.66814	+0.41547933	−0.90959178
a	2.4294628	Ω	6.78684	+0.82125809	+0.37302311
e	0.1994687	i	2.15332	+0.39103975	+0.18302061
P	3.79	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.0	0.5−	2003 09 29	704	0.5−	0.6+	2007 10 11	699	1.1+	0.3−
2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2005 03 03	691	0.1+	0.5+	2007 10 11	704	0.6−	0.3+
2001 01 19	704	1.1−	0.5+	2005 03 03	691	0.4+	0.4+	2007 10 11	704	0.4−	0.1−
2001 01 19	704	0.7−	0.2+	2005 03 03	691	0.2+	0.3+	2007 10 11	704	0.5−	0.0
2001 02 01	704	0.1+	0.0	2005 03 03	703	(0.1−	2.5+)	2007 10 11	704	0.5−	0.3−
2001 02 01	704	0.0	0.3−	2005 03 03	703	0.2−	0.2−	2007 10 11	704	(2.0−	0.1−)
2001 02 01	704	1.2+	0.6+	2005 03 03	703	0.8−	0.2−	2007 10 11	699	0.6+	0.0
2001 02 01	704	0.3+	0.4−	2005 03 03	703	1.3−	0.4+	2007 10 11	704	0.1−	0.3−
2001 02 02	699	1.2+	0.2−	2005 03 04	G96	0.2+	0.2+	2007 10 11	704	0.9−	0.2+
2001 02 02	699	0.4−	0.2+	2005 03 04	691	0.3+	0.2+	2007 10 11	699	0.1+	0.1−
2001 02 02	704	0.3+	0.7+	2005 03 04	G96	0.3−	0.1−	2007 10 12	704	0.5−	0.1+
2001 02 02	704	0.3+	0.5+	2005 03 04	G96	0.1−	0.0	2007 10 12	704	0.5−	0.2+
2001 02 02	699	0.9−	0.4−	2005 03 04	G96	0.3+	0.0	2007 10 12	704	0.6−	0.2+
2001 02 02	704	0.6−	0.3−	2005 03 04	691	0.1+	0.1−	2007 10 12	704	0.3−	0.4+
2001 02 02	704	1.0−	0.3+	2005 03 04	691	0.3+	0.0	2007 10 12	704	0.6−	0.2+
2001 02 02	699	0.2−	0.1+	2005 04 04	G96	0.3−	0.2+	2007 10 13	703	0.9+	0.2+
2001 02 02	704	0.3−	0.6+	2005 04 04	G96	0.4−	0.1+	2007 10 13	703	0.3+	0.0
2001 02 17	704	1.2+	0.5+	2005 04 04	G96	0.7−	0.9+	2007 10 13	703	0.1−	0.5+
2001 02 17	704	0.1+	0.4−	2005 04 04	G96	1.4+	0.6+	2007 10 13	703	0.3−	0.6+
2001 02 17	704	0.1+	0.1+	2007 09 17	D29	0.8+	1.2−	2007 10 14	704	0.5−	0.2+
2001 02 17	704	0.1−	0.5+	2007 09 17	D29	0.0	0.0	2007 10 14	704	0.9−	0.3+
2001 02 17	704	0.0	0.0	2007 09 17	D29	0.2+	0.3−	2007 10 14	704	1.0−	0.2+
2001 02 20	704	0.1−	0.7−	2007 09 17	D29	0.3+	0.7−	2007 10 14	704	0.7−	0.7+
2001 02 20	704	0.4+	0.5+	2007 09 19	704	0.2+	0.5+	2007 10 14	704	0.8−	0.2+
2001 02 20	704	0.7+	0.1−	2007 09 19	704	0.2−	0.6+	2007 10 15	703	0.1−	0.1+
2001 03 15	691	0.4+	0.2+	2007 09 19	704	0.2+	0.4−	2007 10 15	703	0.4+	0.4+
2001 03 15	691	0.0	0.1−	2007 09 19	704	0.3−	0.5−	2007 10 15	703	0.2+	0.5+
2001 03 15	691	0.2−	0.0	2007 09 19	704	0.2+	0.2+	2007 10 15	703	0.1+	0.0
2003 09 17	699	0.6+	0.4+	2007 10 04	691	0.5+	0.1+	2007 10 19	704	0.4+	0.3−
2003 09 17	699	1.4−	0.0	2007 10 04	691	0.1−	0.2+	2007 10 19	704	0.7+	0.6−
2003 09 17	699	1.1+	0.1−	2007 10 04	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	704	0.5+	1.4−
2003 09 17	699	0.4−	0.6−	2007 10 06	704	0.3+	0.4+	2007 10 19	704	0.1+	0.5−
2003 09 17	704	(1.6−	1.2+)	2007 10 06	704	0.0	0.2−	2007 10 19	704	0.0	0.5−
2003 09 17	704	0.8+	0.7+	2007 10 06	704	0.9+	0.1+	2007 10 20	703	0.5−	0.2+
2003 09 17	704	1.1+	1.1+	2007 10 06	704	0.5+	0.3−	2007 10 20	703	0.2−	0.3−
2003 09 17	704	0.2+	1.4+	2007 10 06	704	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.5+	0.5−
2003 09 21	691	0.5−	0.3+	2007 10 08	704	0.8+	0.4−	2007 10 20	704	0.4+	0.4−
2003 09 21	691	0.3−	0.4+	2007 10 08	704	0.3−	0.1−	2007 10 20	703	0.3+	0.2+
2003 09 21	691	0.4−	0.4+	2007 10 08	704	0.1+	0.3+	2007 10 20	704	0.1−	0.8−
2003 09 24	644	0.4−	0.2+	2007 10 08	704	0.4−	0.6+	2007 10 20	704	0.3−	0.1−
2003 09 24	644	0.4−	0.2+	2007 10 08	704	0.0	0.2+	2007 10 20	704	0.1+	0.6−
2003 09 24	644	0.2−	0.5+	2007 10 11	704	0.0	0.5+	2007 10 20	704	0.1+	0.4−
2003 09 29	704	0.8−	0.1+	2007 10 11	704	(1.7−	0.7+)				
2003 09 29	704	0.6+	0.8+	2007 10 11	704	0.3−	0.1+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	145.16531		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23066987	ω	89.54037	-0.80199902	+0.59426755
<i>a</i>	2.6331492	Ω	126.91876	-0.57367188	-0.73814164
<i>e</i>	0.1141078	<i>i</i>	4.33005	-0.16642761	-0.31936342
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 24	691	0.7-	0.2-	2003 10 20	691	0.1+	0.2+	2006 05 28	704	0.4+	0.2-
1993 04 24	691	0.7+	1.1+	2003 10 20	704	0.6+	0.2+	2006 05 28	704	(1.9+	0.3+)
2001 01 21	704	0.3-	0.1-	2003 10 20	704	1.0-	0.7-	2006 05 28	704	0.1-	0.8+
2001 01 21	704	0.1+	0.8+	2003 10 20	691	0.1+	0.3+	2006 05 28	704	0.6+	0.2+
2001 01 21	704	0.2+	1.5-	2003 10 20	704	1.0+	0.1+	2006 06 04	G96	0.0	0.2+
2001 01 21	704	0.9+	0.4-	2003 10 20	704	0.3+	0.3+	2006 06 04	G96	0.1-	0.1+
2001 02 01	704	0.2+	0.9+	2003 10 20	691	0.2-	0.2+	2006 06 04	G96	0.1+	0.4+
2001 02 01	704	0.6+	0.9+	2005 01 01	703	0.8-	0.6+	2006 06 04	G96	0.3+	0.3+
2001 02 01	704	0.5+	1.4+	2005 01 01	703	1.2+	0.0	2006 06 05	704	0.1+	0.8+
2001 02 02	699	1.0+	0.6+	2005 01 01	703	0.1-	0.4+	2006 06 05	704	0.3+	0.5+
2001 02 02	699	0.2+	0.3-	2005 01 01	703	1.1-	0.4-	2006 06 05	704	(1.2+	1.6+)
2001 02 02	704	1.1+	0.9+	2005 01 15	704	0.0	0.1+	2006 06 05	704	(0.3+	2.1+)
2001 02 02	699	0.5-	1.0+	2005 01 15	704	0.3-	0.2+	2006 06 16	644	0.2+	0.5+
2001 02 02	704	0.3-	0.4+	2005 01 15	704	0.3+	0.8+	2006 06 16	644	0.1+	0.5+
2001 02 02	704	1.0-	0.9+	2005 01 15	704	0.6-	0.0	2006 06 16	644	0.1+	0.4+
2001 02 02	699	0.1-	0.3+	2005 01 17	704	0.6+	0.2-	2006 06 20	644	0.1-	0.3+
2001 02 16	699	(3.1-	0.2-)	2005 01 17	704	0.3+	0.6+	2006 06 20	644	0.2+	0.3+
2001 02 16	699	0.4-	1.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.8+	2006 06 20	644	0.0	0.0
2001 02 16	699	0.4-	0.0	2005 01 17	704	0.2+	0.5+	2006 06 23	644	0.2-	0.3+
2001 02 16	699	0.1-	0.9+	2005 01 17	704	0.8+	1.4+	2006 06 23	644	0.2-	0.1+
2001 02 19	704	0.4+	0.0	2005 02 01	703	0.0	0.6-	2006 06 23	644	0.4-	0.2+
2001 02 19	704	0.2-	0.5+	2005 02 01	703	0.5-	0.4+	2007 09 09	691	0.3-	1.2+
2001 02 19	704	0.6+	0.9-	2005 02 01	703	1.5-	0.5-	2007 09 09	691	0.4-	0.4+
2001 02 19	704	0.6+	0.1+	2005 02 01	703	0.3-	0.8-	2007 09 09	691	0.5-	0.5+
2001 02 19	704	1.1+	0.9+	2005 02 02	704	0.6-	0.7-	2007 10 13	704	1.2-	0.6+
2001 02 20	704	0.6-	0.4+	2005 02 02	704	0.6+	0.8-	2007 10 13	704	0.8+	0.5-
2001 02 20	704	0.8+	0.5-	2005 02 02	704	0.5-	0.1+	2007 10 13	704	0.2+	0.3+
2001 02 20	704	(1.6+	0.7+)	2005 02 02	704	0.1-	0.2+	2007 10 13	704	0.8-	0.6+
2001 02 20	704	0.7+	0.2-	2005 02 02	704	0.5-	0.1+				

(165513)* 2001 CT₈

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	218.20466		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23463930	ω	94.92831	-0.82953169	-0.55495774
<i>a</i>	2.6033679	Ω	51.37867	+0.47546774	-0.76047647
<i>e</i>	0.1168871	<i>i</i>	4.58412	+0.29292935	-0.33719053
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	704	0.3-	0.2-	2003 09 28	704	0.5-	0.2-	2005 01 19	704	0.6-	0.1-
2001 02 01	704	0.7-	0.1+	2003 09 28	704	0.3+	0.4+	2005 01 19	704	0.8-	0.8-
2001 02 01	704	0.6-	0.5+	2003 09 28	704	0.1+	0.2+	2005 01 19	704	0.1-	0.1-
2001 02 01	704	1.0-	0.8+	2003 09 28	704	0.2-	0.4+	2005 01 19	704	0.5+	0.3-
2001 02 02	704	1.1+	0.3-	2003 10 16	644	0.2-	0.0	2005 01 19	704	0.7-	0.5-
2001 02 02	704	0.2+	0.1+	2003 10 16	644	0.1-	0.3+	2005 01 20	699	0.4+	0.7+
2001 02 02	704	0.2-	0.0	2003 10 16	644	0.2-	0.1+	2005 01 20	699	0.0	0.5+
2001 02 05	704	0.1-	0.6+	2005 01 06	703	0.6-	0.4+	2005 01 20	699	(1.7+	0.8-)
2001 02 05	704	0.3-	0.6+	2005 01 06	703	0.4-	0.1+	2005 01 20	699	0.3+	0.4-
2001 02 05	704	0.3-	1.2+	2005 01 06	703	1.1-	0.5-	2005 01 20	704	0.6+	0.4-
2001 02 05	704	(0.9-	1.6+)	2005 01 06	703	(4.0-	0.3-)	2005 01 20	704	0.5-	0.4-
2001 02 16	704	0.5+	0.1+	2005 01 07	704	0.3+	0.0	2005 01 20	704	0.6+	0.2-
2001 02 16	704	0.1-	0.9+	2005 01 07	704	0.8-	1.4+	2005 01 20	704	0.2+	0.6-
2001 02 16	704	0.2-	0.5+	2005 01 07	704	0.1+	1.3+	2005 01 20	704	0.0	0.5-
2001 02 16	704	0.1+	0.1+	2005 01 07	704	0.5+	0.7-	2005 02 01	703	0.7-	0.1+
2001 02 16	704	0.1+	0.1-	2005 01 07	704	0.0	0.9+	2005 02 01	703	1.1-	0.9-
2001 02 20	704	0.4-	0.3+	2005 01 12	704	0.9-	0.0	2005 02 01	703	(1.0+	1.9-)

2001 02 20	704	0.4+	0.4+	2005 01 12	704	0.5+	0.2-	2005 02 01	703	0.2-	0.1+
2001 02 20	704	0.0	0.7+	2005 01 12	704	0.7+	0.3-	2005 02 03	704	0.0	0.2+
2001 02 20	704	0.5+	0.8+	2005 01 16	704	0.8+	0.2+	2005 02 03	704	0.1-	0.3-
2001 03 03	704	0.0	0.3-	2005 01 16	704	0.4+	0.4+	2005 02 03	704	0.2+	0.0
2001 03 03	704	0.8+	0.2-	2005 01 16	704	0.6+	0.1+	2005 02 03	704	0.3+	0.5+
2001 03 03	704	0.9+	0.1+	2005 01 16	704	0.3+	0.8-	2005 02 03	704	0.9+	0.2+
2001 03 03	704	0.4+	0.2+	2005 01 16	704	0.1-	0.5-	2007 09 12	691	0.2-	0.3+
2001 03 03	704	(1.8+	0.4-)	2005 01 17	704	(1.6+	0.1-)	2007 09 12	691	0.5-	0.4+
2001 03 19	704	1.3+	0.1+	2005 01 17	704	0.7+	0.4+	2007 09 12	691	0.0	0.4+
2001 03 19	704	0.5+	1.0+	2005 01 17	704	0.1+	0.1+	2007 10 09	G96	0.3+	0.2-
2001 03 19	704	0.0	0.1-	2005 01 17	704	0.0	0.9-	2007 10 09	G96	0.0	0.3-
2001 03 19	704	(0.1+	1.8+)	2005 01 17	704	0.0	0.1-	2007 10 09	G96	0.4+	0.3-
2001 03 19	704	0.4-	0.9+	2005 01 19	704	0.3-	0.0	2007 10 09	G96	0.1+	0.3-
2001 03 26	704	0.1+	1.4+	2005 01 19	704	0.3+	0.7-	2007 10 15	G96	0.6+	0.2+
2001 03 26	704	0.9+	0.6+	2005 01 19	704	0.4-	0.2-	2007 10 15	G96	0.8-	0.4+
2001 03 26	704	0.5+	0.1+	2005 01 19	704	0.4-	0.8-	2007 10 15	G96	0.6+	0.5+
2001 03 26	704	0.6+	0.4+	2005 01 19	704	0.4+	0.1-	2007 10 15	G96	1.2-	0.4-
2003 09 21	699	0.2+	0.0	2005 01 19	704	0.4-	0.1-	2007 10 15	G96	0.0	0.3+
2003 09 21	699	1.0-	0.8+	2005 01 19	704	0.2-	0.2+	2007 10 15	G96	0.2-	0.2+
2003 09 21	699	0.8+	0.4+	2005 01 19	704	0.5+	0.1+	2007 10 15	G96	0.6+	0.4+
2003 09 21	699	(0.5+	2.4-)	2005 01 19	704	0.6-	0.6-	2007 10 15	G96	0.8-	0.7+
2003 09 28	704	0.2+	0.6+	2005 01 19	704	0.3+	0.4-				

(165514)* 2001 CA₁₁

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	249.38113		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25882364	ω	91.94352	-0.98750683	-0.14662561
<i>a</i>	2.4385599	Ω	79.62838	+0.11086301	-0.90677258
<i>e</i>	0.1644839	<i>i</i>	3.36377	+0.11198059	-0.39530294
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.3+	0.1+	2003 10 20	691	0.1+	0.0	2005 03 18	608	(3.1-	2.6+)
2001 01 04	704	0.2+	0.5+	2003 10 24	704	0.8+	0.9+	2005 03 18	608	(3.3-	2.3+)
2001 01 04	704	0.4+	0.5-	2003 10 24	704	1.2+	0.3-	2005 03 30	703	0.0	0.2+
2001 01 04	704	0.9-	0.4+	2003 10 24	704	0.8+	0.1+	2005 03 30	703	0.5-	0.1-
2001 01 04	691	0.3-	0.1-	2003 11 24	691	0.1-	0.0	2005 03 30	703	0.4-	0.1+
2001 01 04	704	0.0	0.5+	2003 11 24	691	0.1-	0.1+	2005 03 30	703	0.9-	0.2-
2001 01 04	691	0.0	0.4-	2003 11 24	691	0.1-	0.1-	2005 04 05	704	(1.7+	0.7+)
2001 01 04	691	0.3-	0.3-	2005 01 18	703	0.2-	0.4-	2005 04 05	704	0.3+	0.3+
2001 01 19	704	0.3-	0.0	2005 01 18	703	0.4-	0.1+	2005 04 05	704	0.3+	0.4-
2001 01 19	704	0.1+	0.5-	2005 01 18	703	0.4-	0.3-	2005 04 05	704	(2.0+	2.0+)
2001 01 19	704	0.4+	0.2-	2005 01 18	703	0.4-	0.4-	2005 04 05	704	0.9+	1.0+
2001 01 19	704	0.5-	0.6-	2005 03 03	703	0.4-	0.3-	2005 04 11	699	0.0	0.5+
2001 01 19	704	0.4-	1.2-	2005 03 03	703	0.1-	0.2-	2005 04 11	699	(1.6+	0.8-)
2001 02 01	704	0.1-	0.1+	2005 03 03	703	0.6-	0.4-	2005 04 11	699	0.3+	0.1-
2001 02 01	704	0.4+	0.1-	2005 03 03	703	0.6-	0.3-	2005 04 11	699	0.6+	0.4+
2001 02 01	704	0.0	0.8-	2005 03 04	704	0.1+	0.5+	2005 04 17	691	0.1+	0.2-
2001 02 01	704	0.5+	0.0	2005 03 04	704	0.1+	0.1+	2005 04 17	691	0.1+	0.0
2001 02 01	704	0.1+	0.3-	2005 03 04	704	0.3+	0.7+	2005 04 17	691	0.2+	0.1-
2001 02 03	704	0.0	0.1-	2005 03 04	704	0.1+	0.3+	2005 04 30	699	0.7+	0.3-
2001 02 03	704	0.5+	0.1+	2005 03 04	704	0.3-	0.7+	2005 04 30	699	0.1+	0.9-
2001 02 03	704	0.2+	0.3-	2005 03 08	699	0.1+	0.1+	2005 04 30	699	0.1-	0.3-
2001 02 03	704	0.4+	0.5+	2005 03 08	699	0.2+	0.1+	2005 04 30	699	0.1+	0.3-
2001 02 03	704	0.4-	0.1-	2005 03 08	699	0.0	0.4+	2005 05 11	G96	0.4-	0.0
2001 02 17	704	0.1+	0.2+	2005 03 08	699	0.5+	0.1+	2005 05 11	G96	0.2-	0.0
2001 02 17	704	0.4-	0.2+	2005 03 09	699	0.3+	0.2+	2005 05 11	G96	0.4-	0.0
2001 02 17	704	0.5-	0.1-	2005 03 09	699	0.2+	0.7+	2005 05 11	G96	0.3-	0.1-
2001 02 17	704	0.2-	0.1+	2005 03 09	699	0.0	0.4-	2005 05 22	644	0.3+	0.1+
2001 02 17	704	0.2-	0.8-	2005 03 09	699	0.1+	0.2-	2005 05 22	644	0.2+	0.4+
2001 02 22	699	0.4-	0.5+	2005 03 09	704	0.2+	0.4+	2005 05 22	644	0.2-	0.0
2001 02 22	699	0.2+	0.9+	2005 03 09	704	0.6-	0.1-	2006 08 20	644	0.3-	0.3+
2001 02 22	699	0.4+	0.3+	2005 03 09	704	0.1+	0.6+	2006 08 20	644	0.6-	0.8+
2001 02 22	699	0.5+	0.3+	2005 03 09	704	0.7-	0.5+	2006 08 20	644	0.6-	0.2+
2001 03 03	704	(0.2-	2.2-)	2005 03 09	704	1.0-	0.7+	2007 10 08	691	0.4-	0.1-

2007 OCT. 26

M.P.O. 124887

2001 03 03	704	1.0+	0.5+	2005 03 12	704	0.5+	0.7+	2007 10 08	691	0.1-	0.0
2001 03 03	704	(0.5+	1.8+)	2005 03 12	704	0.2+	0.5+	2007 10 08	691	0.0	0.1-
2001 03 13	699	0.9-	0.6-	2005 03 12	704	0.1+	0.7+	2007 10 15	703	0.4+	0.4+
2001 03 13	699	0.5-	0.6-	2005 03 12	704	0.1+	0.7+	2007 10 15	703	1.1+	1.2+
2001 03 13	699	0.5-	1.4+	2005 03 12	704	0.4+	0.8+	2007 10 15	703	0.2-	1.0+
2001 03 13	699	0.8+	0.0	2005 03 16	704	0.8+	0.3+	2007 10 15	703	(2.0-	3.1+)
2003 10 16	691	0.1-	0.1-	2005 03 16	704	1.2+	0.8+	2007 10 21	691	0.2-	0.1-
2003 10 16	691	0.2-	0.1+	2005 03 16	704	0.5+	0.2-	2007 10 21	691	0.1+	0.1+
2003 10 16	691	0.1-	0.2+	2005 03 16	704	0.9+	0.2-	2007 10 21	691	0.1-	0.0
2003 10 20	691	0.2-	0.5+	2005 03 16	704	0.8+	0.0				
2003 10 20	691	0.2-	0.3+	2005 03 18	608	(3.6-	1.9+)				

(165515)* 2001 CH₁₁

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	254.03059		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24095029	ω	126.73829	-0.25577948	-0.96585939
<i>a</i>	2.5577087	Ω	337.97401	+0.84831883	-0.20383753
<i>e</i>	0.1464240	<i>i</i>	6.29794	+0.46360762	-0.15989340
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	691	0.2+	0.1-	2003 09 01	704	0.6+	1.3+	2005 01 17	704	1.0-	0.0
1999 09 18	691	0.2+	0.0	2003 09 01	704	0.3-	0.2-	2005 01 19	704	0.3-	0.2+
1999 09 18	691	0.1+	0.3-	2003 09 01	704	1.3-	0.1-	2005 01 19	704	0.4+	0.6+
2001 01 01	691	0.1-	0.3-	2003 09 04	691	0.3-	0.4+	2005 01 19	704	0.5+	0.3+
2001 01 01	691	0.2-	0.0	2003 09 04	691	0.0	0.4+	2005 01 19	704	0.1-	0.0
2001 01 01	691	0.0	0.1-	2003 09 04	691	0.4-	0.4+	2005 01 19	704	1.3+	0.6+
2001 01 19	704	0.0	0.4-	2003 09 17	291	0.0	0.4-	2005 02 03	704	0.8+	0.5-
2001 01 19	704	0.1-	0.3+	2003 09 17	291	0.1+	0.2-	2005 02 03	704	0.5+	0.4-
2001 01 19	704	0.1+	0.9-	2003 09 17	291	0.1-	0.2-	2005 02 03	704	0.3+	0.2+
2001 01 19	704	0.1-	0.3+	2005 01 07	704	0.3+	0.4+	2005 02 03	704	0.4+	0.3+
2001 02 01	704	0.4-	0.2-	2005 01 07	704	0.4-	0.4+	2005 02 03	704	0.2-	0.4-
2001 02 01	704	0.6-	0.2+	2005 01 07	704	0.3+	0.8+	2005 03 14	G96	0.2-	0.3-
2001 02 01	704	0.4+	0.5+	2005 01 07	704	0.3+	0.1+	2005 03 14	G96	0.1+	0.5-
2001 02 01	704	0.1-	0.6-	2005 01 16	704	0.2+	0.5+	2005 03 14	G96	0.1-	0.2-
2001 02 01	704	0.2+	0.5-	2005 01 16	704	0.1-	0.3+	2005 03 14	G96	0.0	0.1-
2001 02 03	704	0.3+	0.1-	2005 01 16	704	0.2-	0.1-	2007 09 13	G96	0.2-	0.4+
2001 02 03	704	0.7-	0.1-	2005 01 16	704	0.4-	0.3-	2007 09 13	G96	0.3+	0.1+
2001 02 03	704	0.2+	0.8+	2005 01 16	704	0.3-	0.2+	2007 09 13	G96	0.3+	0.1+
2001 02 03	704	0.0	1.2+	2005 01 16	704	0.1+	0.6+	2007 09 13	G96	0.1-	0.0
2001 02 03	704	0.2+	0.0	2005 01 16	704	0.3-	0.1+	2007 10 04	G96	0.0	0.6+
2001 02 17	704	0.2+	0.0	2005 01 16	704	0.1+	1.3-	2007 10 04	G96	0.2-	0.0
2001 02 17	704	0.1+	1.3+	2005 01 17	704	0.3-	0.4-	2007 10 04	G96	0.3+	0.2-
2001 02 17	704	0.2-	0.9+	2005 01 17	704	0.7-	0.2-	2007 10 04	G96	0.6+	0.0
2001 02 17	704	1.1+	0.7+	2005 01 17	704	0.6-	0.2-				
2001 02 17	704	1.1+	0.7+	2005 01 17	704	0.6-	0.1-				

(165516)* 2001 CA₁₄

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	326.78363		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26592093	ω	67.16991	-0.00155294	-0.99945231
<i>a</i>	2.3949753	Ω	22.99306	+0.88366188	-0.01684566
<i>e</i>	0.1246464	<i>i</i>	4.85438	+0.46812314	+0.02848349
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	699	(2.4+	0.2+)	2003 10 20	704	0.3+	0.6+	2005 03 12	704	0.4+	0.2+
2000 12 29	699	0.3+	0.9-	2003 10 20	704	0.4+	1.0+	2005 03 16	704	0.5+	0.9+
2000 12 29	699	(2.3+	0.1+)	2003 10 20	704	0.0	0.2-	2005 03 16	704	0.3+	0.2-
2000 12 29	699	1.2+	1.7+	2003 10 20	704	0.1-	1.3+	2005 03 16	704	0.6+	0.0
2001 02 01	699	0.4-	0.7+	2003 10 20	704	0.1-	0.7+	2005 03 16	704	0.1+	0.7+

2001 02 01	699	0.1+	0.4+	2003 10 23	704	(0.8+	2.1+)	2005 03 16	704	0.2+	0.0
2001 02 01	699	0.6-	0.0	2003 10 23	704	0.4-	1.2+	2005 03 16	G96	0.2-	0.2-
2001 02 01	704	0.1-	0.2-	2003 10 23	645	0.0	0.1-	2005 03 16	G96	0.0	0.2-
2001 02 01	704	0.4-	0.5+	2003 10 23	645	0.0	0.1-	2005 03 16	G96	0.0	0.3-
2001 02 01	699	0.5+	1.1+	2003 10 23	704	(2.5-	1.8+)	2005 03 16	G96	0.4-	0.1-
2001 02 01	704	0.1+	0.6-	2003 10 24	691	0.1-	0.2+	2005 03 18	704	0.2+	0.2+
2001 02 03	704	0.9+	0.3-	2003 10 24	691	0.0	0.3+	2005 03 18	704	0.4+	1.1+
2001 02 03	704	0.6+	0.1-	2003 10 24	645	0.1-	0.0	2005 03 18	704	1.0-	0.3-
2001 02 03	704	0.1-	1.0+	2003 10 24	645	0.1-	0.1-	2005 03 30	333	0.3-	0.0
2001 02 03	704	0.3-	0.0	2003 10 24	704	0.7+	0.1-	2005 03 30	333	0.5+	0.3+
2001 02 03	704	0.3+	0.3-	2003 10 24	704	1.0+	1.1+	2005 03 30	333	0.3+	0.4+
2001 02 17	704	0.5+	0.1+	2003 10 24	691	0.0	0.2+	2005 03 31	699	0.4-	0.0
2001 02 17	704	0.5-	1.3+	2003 10 24	704	0.6+	0.7+	2005 03 31	699	0.9+	0.3-
2001 02 17	704	0.2-	0.9-	2003 10 24	704	0.9+	0.3+	2005 03 31	699	0.5+	1.0-
2001 02 17	704	(1.6-	0.2-)	2003 10 24	704	0.3+	0.9+	2005 03 31	699	0.4+	0.4+
2003 09 18	683	0.6+	0.1+	2003 10 24	608	0.1-	1.2-	2005 04 02	185	(1.3-	2.4+)
2003 09 18	683	1.0+	1.2+	2003 10 24	608	0.4-	1.3-	2005 04 02	185	(3.4-	2.3+)
2003 09 19	683	0.7-	0.7+	2003 10 24	608	0.0	0.9-	2005 04 02	185	(0.9-	2.8+)
2003 09 19	683	(0.3+	2.0+)	2005 01 06	703	1.2-	1.0-	2005 04 02	185	(2.2-	1.6+)
2003 09 19	683	(1.0+	4.9-)	2005 01 06	703	0.9-	1.4-	2005 04 04	703	0.5-	0.2+
2003 09 21	699	0.2-	1.1+	2005 01 06	703	0.6+	1.3-	2005 04 04	703	0.3+	0.2+
2003 09 21	699	0.2-	0.6+	2005 01 06	703	0.9+	1.0-	2005 04 04	703	1.5-	0.5+
2003 09 21	699	0.2-	0.3-	2005 03 01	691	0.1+	0.3+	2005 04 04	703	0.7-	0.1-
2003 09 21	699	0.8-	0.4+	2005 03 01	691	0.1+	0.2+	2005 04 11	G96	0.1-	0.1-
2003 09 22	699	0.1-	0.8+	2005 03 01	691	0.3+	0.1+	2005 04 11	G96	0.2-	0.1-
2003 09 22	699	0.4-	0.7+	2005 03 03	703	1.1-	0.1-	2005 04 11	G96	0.2-	0.0
2003 09 22	699	0.6+	0.3+	2005 03 03	703	(1.9-	0.2-)	2005 04 11	G96	0.1-	0.0
2003 09 22	699	0.2+	0.6+	2005 03 03	703	0.3-	0.0	2007 07 19	G96	0.3-	0.4-
2003 09 25	608	0.0	1.2-	2005 03 03	703	0.1+	0.7+	2007 07 19	G96	0.8+	0.4-
2003 09 25	608	0.0	0.9-	2005 03 04	704	(1.6+	0.2-)	2007 07 19	G96	0.2+	0.1-
2003 09 25	608	0.1-	1.0-	2005 03 04	704	0.9+	0.5-	2007 07 19	G96	0.2+	0.4-
2003 09 27	691	0.1-	0.4+	2005 03 04	704	1.3+	0.3+	2007 10 07	691	0.2-	0.2+
2003 09 27	691	0.1-	0.4+	2005 03 04	704	(1.9+	0.8+)	2007 10 07	691	0.1+	0.4-
2003 09 27	691	0.1+	0.5+	2005 03 04	704	1.3+	0.8+	2007 10 07	691	0.3-	0.2-
2003 09 29	704	1.1-	1.4+	2005 03 09	699	0.6-	0.8+	2007 10 10	D29	0.5+	0.4-
2003 09 29	704	0.4-	0.5+	2005 03 09	699	0.7-	0.7-	2007 10 10	D29	0.4+	0.6-
2003 09 29	704	1.2-	0.8+	2005 03 09	704	(2.2+	0.4-)	2007 10 10	D29	0.2-	0.2-
2003 09 29	704	0.7-	0.9+	2005 03 09	704	(1.6-	0.4-)	2007 10 10	D29	0.1+	0.1-
2003 10 15	699	0.2-	0.2+	2005 03 09	699	0.1-	0.0	2007 10 11	691	0.1-	0.0
2003 10 15	699	0.4+	0.3-	2005 03 09	704	0.3-	0.7+	2007 10 11	691	0.2-	0.1-
2003 10 15	699	(2.5-	0.3+)	2005 03 09	704	1.3-	0.5+	2007 10 11	691	0.3-	0.0
2003 10 15	699	1.1-	1.0+	2005 03 09	699	0.3+	0.5-	2007 10 15	D29	0.2+	0.0
2003 10 18	645	0.1+	0.1-	2005 03 11	691	0.0	0.1-	2007 10 15	D29	0.3+	0.3-
2003 10 18	291	0.0	0.0	2005 03 11	691	0.0	0.1-	2007 10 15	D29	0.0	0.0
2003 10 18	645	0.1+	0.2-	2005 03 11	691	0.0	0.1-	2007 10 15	D29	0.1+	0.3-
2003 10 18	291	0.1-	0.3+	2005 03 12	704	0.2-	0.2-	2007 10 19	699	0.8+	0.5-
2003 10 18	291	0.0	0.3+	2005 03 12	704	0.6+	0.4-	2007 10 19	699	1.0+	0.1-
2003 10 19	645	0.0	0.0	2005 03 12	704	0.2-	0.3+	2007 10 19	699	1.4+	0.2-
2003 10 19	645	0.0	0.0	2005 03 12	704	0.1-	0.4+	2007 10 19	699	0.2+	0.7+

2001 01 19	704	0.4−	0.2+	2001 02 16	704	0.7−	0.9−	2005 03 11	703	1.0−	0.5−
2001 01 19	704	0.0	0.5+	2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 04 02	699	0.6+	0.0
2001 01 19	704	0.6+	0.9+	2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 04 02	699	0.7−	0.1+
2001 01 19	704	0.4+	0.9+	2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 04 02	699	0.6−	0.1−
2001 02 01	704	0.7+	0.5−	2003 09 28	645	0.0	0.1−	2005 04 02	699	0.2−	0.3−
2001 02 01	704	0.5+	0.1+	2003 09 30	645	0.1−	0.1−	2006 06 17	691	0.4+	0.7+
2001 02 01	704	0.5+	0.7+	2003 09 30	645	0.1−	0.0	2006 06 17	691	0.0	0.0
2001 02 01	704	0.5−	0.5+	2003 10 16	644	0.0	0.3+	2006 06 17	691	0.2−	0.5+
2001 02 02	699	1.3−	1.0+	2003 10 16	644	0.2+	0.5+	2007 10 13	G96	0.2+	0.1−
2001 02 02	699	0.7+	0.4−	2003 10 16	644	0.5+	0.3+	2007 10 13	G96	0.4+	0.1−
2001 02 02	699	0.9−	1.1+	2003 10 20	644	0.4−	0.5+	2007 10 13	G96	0.2−	0.3−
2001 02 02	699	0.1−	0.4+	2003 10 20	644	0.4−	0.5+	2007 10 13	G96	0.4+	0.2−
2001 02 02	699	0.8−	0.3+	2003 10 20	644	0.3−	0.5+	2007 10 20	704	0.9−	0.1−
2001 02 02	699	1.5+	0.3+	2005 03 03	A35	0.2−	0.2−	2007 10 20	704	0.1−	0.1+
2001 02 02	699	0.3−	0.3+	2005 03 03	A35	0.4+	0.0	2007 10 20	704	0.8+	1.7+
2001 02 02	699	0.1+	0.2+	2005 03 10	A35	0.1+	0.1−	2007 10 20	704	0.5+	0.3+
2001 02 03	704	0.7+	0.0	2005 03 10	A35	0.4+	0.0				

(165518)* 2001 CT₁₆

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	255.72202		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.25277989	ω	107.17826	−0.82392588		−0.56535821	
a	2.4772758	Ω	38.41962	+0.49321206		−0.74922885	
e	0.1680307	i	3.59260	+0.27908423		−0.34500178	
P	3.90	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 16	599	0.5−	0.8−	2003 11 16	645	0.1−	0.1−	2005 03 12	704	0.0	0.3+
1997 01 16	599	0.7−	0.1−	2003 11 16	645	0.1−	0.1−	2005 03 12	704	0.4−	0.6+
2001 01 19	704	0.3+	0.2−	2003 11 20	645	0.0	0.1−	2005 03 16	704	0.5+	0.2+
2001 01 19	704	0.7−	1.1−	2003 11 20	645	0.0	0.0	2005 03 16	704	1.4+	0.6+
2001 01 19	704	0.1+	0.8+	2005 02 03	704	0.2−	0.4−	2005 03 16	704	0.9+	0.3+
2001 01 19	704	0.4+	0.7−	2005 02 03	704	0.7+	0.2+	2005 03 16	704	1.1+	0.8−
2001 01 19	704	0.0	0.3+	2005 02 03	704	0.4+	0.0	2005 03 16	704	0.4+	0.1+
2001 01 19	704	0.4+	0.9−	2005 02 03	704	0.8+	0.4−	2005 03 16	703	(1.6−	1.1+)
2001 01 19	704	0.2−	0.7−	2005 02 03	704	0.8+	0.4−	2005 03 16	703	(2.2−	0.1−)
2001 01 19	704	0.7−	0.9−	2005 02 09	691	0.1−	0.0	2005 03 16	703	0.9−	0.7−
2001 01 19	704	1.2+	0.8−	2005 02 09	691	0.1−	0.0	2005 03 16	703	0.4+	1.0−
2001 02 01	704	1.3+	0.3+	2005 02 09	691	0.1−	0.1+	2007 09 12	G96	0.7−	0.2−
2001 02 01	704	0.1+	0.7+	2005 02 09	704	0.1−	0.0	2007 09 12	G96	0.1−	0.4−
2001 02 01	704	0.4+	0.2+	2005 02 09	704	0.0	0.5+	2007 09 12	G96	0.4−	0.4−
2001 02 01	704	0.2+	0.4+	2005 02 09	704	0.0	0.8+	2007 09 12	G96	0.2−	0.5−
2001 02 02	699	0.2−	0.5−	2005 02 09	704	0.1−	0.3+	2007 09 12	G96	0.0	0.3−
2001 02 02	699	0.0	0.7+	2005 02 14	704	1.0+	0.8+	2007 09 12	G96	0.0	0.1+
2001 02 02	699	0.1+	0.6+	2005 02 14	704	0.1−	0.7+	2007 09 12	G96	0.2−	0.0
2001 02 02	699	0.1+	0.0	2005 02 14	704	0.1+	0.9+	2007 09 12	G96	0.4−	0.0
2001 02 03	704	0.5−	0.7−	2005 02 14	704	0.8+	1.2+	2007 10 06	704	(1.8+	0.8+)
2001 02 03	704	0.7−	0.3−	2005 02 14	704	(0.4+	1.6+)	2007 10 06	704	0.6−	0.5+
2001 02 03	704	0.2+	0.1−	2005 02 18	941	0.1−	0.5−	2007 10 06	704	0.4−	0.4+
2001 02 03	704	0.0	0.5+	2005 02 18	941	0.1−	0.5−	2007 10 06	704	(1.7+	1.1+)
2001 02 03	704	0.0	0.5+	2005 02 18	941	0.4−	0.2−	2007 10 08	G96	0.2+	0.3−
2001 02 03	704	0.0	0.2−	2005 02 18	941	0.2−	0.1−	2007 10 08	G96	0.1+	0.4−
2001 02 03	704	0.7+	0.8−	2005 03 02	703	0.5−	0.4−	2007 10 08	G96	0.2+	0.6−
2001 02 03	704	0.6−	0.3−	2005 03 02	703	0.3−	0.1−	2007 10 08	G96	0.2+	0.4−
2001 02 03	704	0.4+	0.1−	2005 03 02	703	0.3−	0.2−	2007 10 11	704	0.1−	0.7+
2001 02 03	704	0.0	0.1−	2005 03 02	703	0.4−	0.1−	2007 10 11	704	0.2+	0.9+
2001 02 17	704	0.1−	0.6+	2005 03 04	704	1.1−	0.2+	2007 10 11	704	0.2+	1.4+
2001 02 17	704	0.3+	0.3−	2005 03 04	704	0.7−	0.2+	2007 10 11	704	0.6−	0.7+
2001 02 17	704	0.2−	0.1+	2005 03 04	704	0.2+	0.3+	2007 10 13	703	0.3−	0.1+
2001 02 17	704	0.1+	0.0	2005 03 04	704	0.6−	0.1−	2007 10 13	703	0.0	0.2+
2001 02 17	704	0.3+	1.2−	2005 03 04	704	0.4+	1.1+	2007 10 13	703	0.4+	0.5−
2001 02 21	699	1.2−	0.2+	2005 03 08	699	0.7−	0.2+	2007 10 13	703	0.3−	0.4+
2001 02 21	699	1.0−	0.0	2005 03 08	699	0.7−	0.2−	2007 10 14	704	0.2−	0.1−
2001 02 21	699	(3.0−	0.6+)	2005 03 08	699	0.2−	0.3+	2007 10 14	704	0.4−	0.4+
2001 02 21	699	(3.3−	1.8+)	2005 03 09	699	0.9−	0.2+	2007 10 14	704	1.0+	0.2+

2001 03 03	704	0.3+	0.4+	2005 03 09	699	0.6+	0.2+	2007 10 14	704	0.3+	0.4+
2001 03 03	704	0.2+	0.5+	2005 03 09	699	0.0	0.0	2007 10 15	703	0.4−	1.1+
2001 03 03	704	0.2−	0.1+	2005 03 09	699	0.3−	0.5+	2007 10 15	703	1.6−	0.0
2003 09 21	691	0.3−	0.0	2005 03 09	704	0.2−	0.0	2007 10 15	703	0.5+	0.2+
2003 09 21	691	0.2−	0.1+	2005 03 09	704	0.6+	0.4−	2007 10 15	703	0.3−	0.8+
2003 09 21	691	0.1−	0.0	2005 03 09	704	0.1+	0.3+	2007 10 18	G96	0.2+	0.3+
2003 10 19	691	0.0	0.1+	2005 03 09	704	0.1+	0.0	2007 10 18	G96	0.3+	0.3+
2003 10 19	691	0.0	0.2+	2005 03 09	704	0.6+	0.2−	2007 10 18	G96	0.3+	0.5+
2003 10 19	691	0.1+	0.2+	2005 03 12	704	0.1+	0.2+	2007 10 18	G96	0.4+	0.1−
2003 10 23	645	0.1+	0.0	2005 03 12	704	0.2−	0.3−				
2003 10 23	645	0.2+	0.0	2005 03 12	704	0.0	0.2+				

(165519)* 2001 CV₁₇

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	102.04537		(2000.0)	P	Q
n	0.21316658	ω	239.68041	−0.73233000	+0.67759677
a	2.7753854	Ω	342.67174	−0.52061719	−0.62103026
e	0.1699094	i	13.09732	−0.43891971	−0.39393405
P	4.62	H	15.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.5−	0.5+	2001 03 19	704	0.3+	0.9+	2006 04 08	E12	(2.1+	1.4+)
2001 01 18	704	1.1−	0.7+	2001 03 19	704	0.0	0.1+	2006 04 08	E12	0.2+	0.3−
2001 01 18	704	0.5−	0.1−	2003 09 20	691	0.1−	0.1+	2006 04 24	704	0.7+	0.5−
2001 01 18	704	0.0	0.6+	2003 09 20	691	0.2−	0.2+	2006 04 24	704	(0.7−	2.2−)
2001 02 01	704	0.4+	0.4−	2003 09 20	691	0.2−	0.4+	2006 04 24	704	0.7+	0.6−
2001 02 01	704	0.3−	0.6−	2006 01 30	703	0.6+	0.2−	2006 04 24	704	0.5+	0.4+
2001 02 01	704	0.7+	1.2−	2006 01 30	703	0.7+	0.5+	2006 04 30	703	0.1−	1.2+
2001 02 03	704	0.3+	0.9+	2006 01 30	703	1.3+	1.0−	2006 04 30	703	0.4+	0.2−
2001 02 03	704	0.2+	0.0	2006 01 30	703	0.6−	0.3−	2006 04 30	703	0.1−	0.3+
2001 02 03	704	0.5+	0.7−	2006 03 05	699	0.4+	0.1−	2006 04 30	703	0.7−	0.4−
2001 02 03	704	0.1−	0.2+	2006 03 05	699	0.3−	0.4+	2007 07 24	D35	0.4+	0.4+
2001 02 17	704	0.5−	0.1−	2006 03 05	699	0.8−	1.2+	2007 07 24	D35	0.5−	0.6+
2001 02 17	704	0.1−	0.1−	2006 03 05	699	0.8−	1.2+	2007 07 24	D35	0.1+	1.0+
2001 02 17	704	0.2−	0.1+	2006 03 24	703	0.1−	0.1+	2007 08 08	704	0.4+	0.4+
2001 02 17	704	1.3+	0.2−	2006 03 24	703	0.2+	0.7−	2007 08 08	704	1.1−	0.3−
2001 02 17	704	0.4+	0.3+	2006 03 24	703	0.1−	0.1−	2007 08 08	704	1.0−	0.4+
2001 02 20	704	0.8−	1.3−	2006 03 24	703	0.2+	0.1+	2007 08 08	704	0.1+	1.0+
2001 02 20	704	0.7+	0.4−	2006 03 25	644	0.1+	0.6+	2007 08 08	704	0.3+	0.3−
2001 02 20	704	0.0	0.4+	2006 03 25	644	0.0	0.4+	2007 10 10	G96	0.2+	0.2−
2001 02 20	704	0.6+	0.6+	2006 03 25	644	0.3+	0.4+	2007 10 10	G96	0.4−	0.3−
2001 02 20	704	0.1−	1.3+	2006 04 08	E12	0.6−	0.1−	2007 10 10	G96	0.1+	0.0
2001 03 19	704	0.4+	1.3+	2006 04 08	E12	(3.1−	2.3+)	2007 10 10	G96	0.0	0.1−

2007 OCT. 26

M.P.O. 124889

2001 01 19	704	0.1−	0.6−	2003 09 18	691	0.1−	0.2+	2005 04 04	703	(1.7+	0.5−)
2001 01 19	704	0.0	0.3+	2003 10 01	691	0.0	0.0	2005 04 04	703	0.2−	0.1−
2001 02 01	699	0.2+	0.2−	2003 10 01	691	0.1+	0.0	2005 04 04	704	0.2+	0.6+
2001 02 01	699	0.8+	0.4+	2003 10 01	691	0.2+	0.4+	2005 04 04	703	0.5−	0.3+
2001 02 01	699	0.1−	0.3+	2003 10 21	644	0.1−	0.2−	2005 04 04	704	0.1+	1.0+
2001 02 01	699	0.5+	0.5+	2003 10 21	644	0.1−	0.0	2005 04 04	704	0.1+	0.6−
2001 02 02	704	0.2+	0.1−	2003 10 21	644	0.2+	0.3+	2005 04 04	704	0.2+	0.9+
2001 02 02	704	0.4+	0.2+	2003 10 25	704	0.5−	1.2+	2005 04 04	704	0.4+	0.2+
2001 02 02	704	0.4+	1.4−	2003 10 25	704	0.0	0.2+	2005 04 09	699	0.1+	0.0
2001 02 02	704	0.2−	0.2−	2003 10 25	704	0.7−	0.0	2005 04 09	699	0.4+	0.5−
2001 02 02	704	0.3−	0.8−	2003 10 25	704	0.9−	0.2−	2005 04 09	699	(2.2+	0.2−)
2001 02 03	704	0.9−	0.2−	2003 10 25	704	0.4−	0.3−	2005 04 09	699	0.3+	0.5−
2001 02 03	704	0.2+	0.1−	2003 10 25	185	0.0	0.4−	2005 04 15	703	0.5−	0.2+
2001 02 03	704	0.4+	0.3+	2003 10 25	185	0.9−	0.1+	2005 04 15	703	0.3−	0.8−
2001 02 03	704	0.7+	0.3−	2003 10 25	185	0.6−	0.5−	2005 04 15	703	0.6−	0.6−
2001 02 03	704	0.3−	0.2−	2003 11 20	704	(1.4−	2.6+)	2005 04 15	703	0.3+	1.0−
2001 02 18	106	0.3+	0.7−	2003 11 20	704	(1.1−	2.9+)	2005 05 14	G96	0.3−	0.4−
2001 02 18	106	1.0+	0.4−	2003 11 20	704	(0.5+	2.1+)	2005 05 14	G96	0.1−	0.1−
2001 02 18	106	0.3−	0.1−	2003 11 20	704	(0.9−	2.7+)	2005 05 14	G96	0.1−	0.1−
2001 02 19	704	0.3+	0.2−	2005 01 18	703	1.3−	0.4+	2005 05 14	G96	0.2−	0.1−
2001 02 19	704	0.4−	0.8+	2005 01 18	703	1.1−	0.6+	2006 08 14	644	0.2+	0.6+
2001 02 19	704	0.1−	0.6−	2005 01 18	703	0.1+	0.8+	2006 08 14	644	0.4−	0.5+
2001 02 19	704	0.2−	0.2−	2005 01 18	703	0.7+	1.4+	2006 08 14	644	0.2−	0.4+
2001 02 19	704	0.5−	0.6−	2005 03 04	691	0.2+	0.0	2006 08 15	644	0.1+	0.6+
2001 02 20	704	0.4+	0.8+	2005 03 04	691	0.4+	0.3+	2006 08 15	644	0.0	0.5+
2001 02 20	704	0.4−	0.0	2005 03 04	691	0.2+	0.1+	2006 08 15	644	0.1−	0.5+
2001 02 20	704	0.3−	0.3−	2005 03 08	699	0.8−	0.8+	2006 08 17	644	0.0	0.4+
2001 02 20	704	0.7−	0.2−	2005 03 08	699	0.0	1.0+	2006 08 17	644	0.2+	0.6+
2001 02 22	704	0.0	0.6+	2005 03 08	699	0.9−	0.7+	2006 08 17	644	0.2+	0.4+
2001 02 22	699	0.1+	0.1+	2005 03 08	699	0.1+	0.3+	2006 08 18	644	0.3−	0.8+
2001 02 22	704	0.1+	0.1+	2005 03 08	704	0.8−	0.2+	2006 08 18	644	0.3−	0.7+
2001 02 22	699	0.1+	0.4+	2005 03 08	704	1.2−	0.3+	2006 08 18	644	0.5−	0.1+
2001 02 22	704	0.1−	0.5+	2005 03 08	704	0.9−	0.6+	2006 08 18	644	0.1−	0.4+
2001 02 22	699	0.1+	0.7+	2005 03 08	704	0.3−	1.0+	2006 08 18	644	0.1+	0.6+
2001 02 22	704	0.5−	0.9+	2005 03 08	704	0.5−	0.2+	2006 08 18	644	0.3+	0.7+
2001 02 22	699	1.4+	0.5+	2005 03 09	699	0.3+	0.2+	2007 10 12	704	0.8+	0.3−
2001 02 22	704	0.6−	0.6+	2005 03 09	699	1.0+	0.2−	2007 10 12	704	0.3+	0.7+
2001 03 02	699	0.2−	0.4−	2005 03 09	699	0.5+	0.6+	2007 10 12	704	0.1−	0.4+
2001 03 02	699	0.8+	0.0	2005 03 09	699	0.6+	0.0	2007 10 12	704	1.5+	1.3+
2001 03 02	699	0.3+	0.9+	2005 03 13	691	0.3+	0.3+	2007 10 18	691	0.0	0.1+
2001 03 02	699	0.6−	0.3+	2005 03 13	691	0.1+	0.3+	2007 10 18	691	0.4−	0.0
2001 03 13	699	(0.1−	1.5+)	2005 03 13	691	0.1+	0.2−	2007 10 18	691	0.0	0.1+
2001 03 13	699	1.0+	0.2+	2005 03 14	704	0.4+	0.1+				

(165521)* 2001 CC₁₉

Discovered 2001 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC		Q	
M 298.00496		(2000.0)	
P		Q	
<i>n</i>	0.26044984	<i>ω</i>	352.74818
<i>a</i>	2.4283987	<i>Ω</i>	124.34859
<i>e</i>	0.1592298	<i>i</i>	3.01660
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	(1.3+	1.9−)	2003 09 19	644	0.3−	0.5+	2005 04 05	704	1.1+	0.4+
2001 01 21	704	0.6+	0.3+	2003 09 21	691	0.1+	0.4+	2005 04 05	704	0.6+	0.0
2001 01 21	704	0.0	0.3+	2003 09 21	691	0.1−	0.2+	2005 04 05	704	0.4+	0.0
2001 02 02	699	1.2+	0.2+	2003 09 21	691	0.0	0.6+	2005 04 05	704	(1.6+	0.8+)
2001 02 02	699	0.0	0.0	2003 09 28	704	0.3−	0.6+	2005 04 13	699	0.4−	0.8+
2001 02 02	704	0.2−	0.2+	2003 09 28	704	0.2+	1.2+	2005 04 13	699	0.9+	1.3+
2001 02 02	704	0.8+	0.0	2003 09 28	704	0.6−	1.0−	2005 04 13	704	0.0	0.1−
2001 02 02	699	(1.8+	0.3+)	2003 10 02	691	0.0	0.4+	2005 04 13	704	0.9+	0.6+
2001 02 02	704	0.1−	0.4+	2003 10 02	691	0.0	0.4+	2005 04 13	699	0.6+	0.1−
2001 02 02	704	0.8+	0.3+	2003 10 02	691	0.2+	0.4+	2005 04 13	704	0.0	0.3+
2001 02 02	699	0.4+	0.1+	2003 10 19	704	0.6−	0.1+	2005 04 13	704	0.4+	0.5+
2001 02 02	704	0.0	0.4+	2003 10 19	704	0.0	0.4+	2005 04 13	699	0.5−	1.3+

2001 02 03	704	0.1−	0.4+	2003 10 19	704	1.1−	0.3+	2005 04 13	704	1.1+	0.3+
2001 02 03	704	0.2+	0.6−	2003 10 19	704	0.3−	0.5−	2006 06 21	691	0.2−	0.7+
2001 02 03	704	(0.2+	1.6+)	2003 10 25	704	(1.1−	1.7+)	2006 06 21	691	0.2+	0.4+
2001 02 03	704	0.4−	0.0	2003 10 25	704	1.2−	0.3−	2006 06 21	691	0.4−	0.1+
2001 02 17	704	0.0	0.3−	2003 10 25	704	1.1−	0.5+	2007 10 07	704	(0.9+	1.8+)
2001 02 17	704	0.2+	0.1+	2003 10 25	704	(0.5−	1.7+)	2007 10 07	704	(0.3+	1.6+)
2001 02 17	704	0.0	0.2+	2003 10 25	704	0.2+	0.1+	2007 10 07	704	0.1+	0.2−
2001 02 17	704	0.4−	0.3+	2005 03 04	704	0.8+	0.7+	2007 10 07	704	0.0	0.4+
2001 02 17	704	0.1−	0.2+	2005 03 04	704	0.9+	0.5+	2007 10 07	703	0.6−	0.5−
2001 02 19	704	0.1−	0.1−	2005 03 04	704	0.8+	0.2+	2007 10 07	703	0.5−	0.3−
2001 02 19	704	0.4+	0.7−	2005 03 04	704	0.5+	0.5+	2007 10 07	703	0.1+	0.8−
2001 02 19	704	0.2−	0.7+	2005 03 04	704	0.3−	0.5−	2007 10 07	703	0.9−	0.9+
2001 02 20	704	0.5+	1.5−	2005 03 08	699	1.0+	1.1+	2007 10 08	G96	0.3+	0.5−
2001 02 20	704	0.9−	0.2+	2005 03 08	699	0.5+	0.9+	2007 10 08	G96	0.2+	0.5−
2001 02 20	704	1.4−	0.4−	2005 03 08	699	0.6+	0.2+	2007 10 08	G96	0.5+	0.5−
2001 02 20	704	0.1+	0.1+	2005 03 08	699	0.7+	0.6+	2007 10 08	G96	0.4+	0.3−
2001 02 20	704	1.0−	0.9−	2005 03 11	691	0.1+	0.3+	2007 10 13	704	0.1+	1.2+
2001 02 22	704	0.5−	0.2−	2005 03 11	691	0.1+	1.1+	2007 10 13	704	0.6+	1.0+
2001 02 22	704	0.4+	0.3−	2005 03 11	691	0.1+	0.2+	2007 10 13	704	0.0	0.1−
2001 02 22	704	0.8+	0.1+	2005 03 18	703	0.9−	0.7−	2007 10 13	704	(0.5−	1.6+)
2001 02 22	704	(1.7−	1.3+)	2005 03 18	703	0.2+	0.3−	2007 10 13	704	0.1−	0.2+
2001 02 22	704	0.3−	0.2+	2005 03 18	703	0.1−	0.3−	2007 10 18	699	0.4−	0.0
2001 03 14	699	0.7+	0.2−	2005 03 18	703	(1.8+	2.6+)	2007 10 18	699	0.4+	0.3+
2001 03 14	699	0.6−	0.2+	2005 03 22	683	(1.1−	1.9+)	2007 10 18	699	0.2−	0.0
2001 03 14	699	0.2+	0.2−	2005 03 22	683	0.1−	0.6+	2007 10 18	699	0.3+	0.4+
2001 03 14	699	0.1−	0.4−	2005 03 22	683	0.2−	0.9+	2007 10 20	704	0.0	1.9+
2001 03 15	691	0.1−	0.0	2005 03 31	699	0.9−	0.4+	2007 10 20	704	0.7+	0.6+
2001 03 15	691	0.0	0.2+	2005 03 31	699	0.3+	0.5+	2007 10 20	704	1.7−	0.7+
2001 03 15	691	0.2−	0.1−	2005 03 31	699	0.5−	1.2+	2007 10 20	704	0.4+	1.4+
2003 09 18	644	0.1−	0.6+	2005 03 31	699	0.4+	0.2+	2007 10 20	704	0.9−	0.4+
2003 09 18	644	0.1−	0.7+	2005 04 04	703	0.8−	0.4−	2007 10 20	D29	0.3+	0.3−
2003 09 18	644	0.4−	0.7+	2005 04 04	703	0.2+	0.2+	2007 10 20	D29	0.5−	0.5−
2003 09 19	644	0.2−	0.5+	2005 04 04	703	0.9−	0.6+				
2003 09 19	644	0.4−	0.3+	2005 04 04	703	0.6−	0.1+				

(165522)* 2001 CD₂₀

Discovered 2001 Feb. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	325.70807		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25495981	ω	35.55913	+0.32657913	-0.94265464
a	2.4631351	Ω	35.52409	+0.83743129	+0.25477930
e	0.1238378	i	6.81091	+0.43824070	+0.21561480
P	3.87	H	16.2	G 0.15	U 1

2001 02 19	699	0.7+	0.1-	2005 02 09	704	0.4+	0.8+	2007 10 08	G96	0.2-	0.5-
2001 03 14	699	0.3+	0.2+	2005 02 09	704	0.1-	0.4-	2007 10 08	G96	0.0	0.4-
2001 03 14	699	0.8+	0.6+	2005 03 02	703	1.3+	1.1-	2007 10 08	G96	0.0	0.7-
2001 03 14	699	(2.2+	0.1-)	2005 03 02	703	0.7-	0.5+	2007 10 08	G96	0.5+	0.5-
2001 03 14	699	1.0+	0.6+	2005 03 02	703	0.1-	0.5+	2007 10 08	G96	0.3+	0.6-
2003 08 26	704	0.1-	0.9+	2005 03 02	703	1.2+	0.9+	2007 10 08	G96	0.2+	0.6-
2003 08 26	704	0.4-	0.8+	2005 03 10	699	0.3-	0.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.6-
2003 08 26	704	0.1+	1.0+	2005 03 10	699	0.1-	0.0	2007 10 11	704	0.1+	0.2+
2003 09 24	608	0.1-	1.5+	2005 03 10	699	0.5-	0.4-	2007 10 11	704	0.4-	0.1+
2003 09 24	608	0.2-	1.2+	2005 03 10	699	0.6+	0.1-	2007 10 11	704	0.1-	0.2+
2003 09 24	608	0.3-	0.8+	2005 04 02	703	0.9+	1.4-	2007 10 11	704	0.0	0.2+
2003 09 27	333	0.2-	0.2-	2005 04 02	703	0.4-	0.7+	2007 10 11	704	0.0	0.5-
2003 09 27	333	0.0	0.0	2005 04 02	703	0.0	0.9+	2007 10 14	704	0.1+	0.3-
2003 09 27	333	0.5+	0.2+	2005 04 02	703	1.2-	0.2+	2007 10 14	704	0.2+	0.1-
2003 09 28	333	0.0	0.3-	2005 04 06	644	0.1+	0.7+	2007 10 14	704	0.2+	0.4-
2003 09 28	333	0.1+	0.2-	2005 04 06	644	0.3+	0.7+	2007 10 14	704	0.3+	0.3-
2003 09 28	704	0.0	0.4-	2005 04 06	644	0.1+	0.2+	2007 10 14	704	0.2-	0.4-
2003 09 28	333	0.5+	0.3-	2005 04 06	644	0.1-	0.8+	2007 10 15	703	1.1+	0.4+
2003 09 28	333	0.2-	0.0	2005 04 06	644	0.1+	0.3+	2007 10 15	703	0.7+	0.7+
2003 09 28	704	0.4-	0.6+	2005 04 06	644	0.0	0.4+	2007 10 15	703	0.2+	1.4+
2003 09 28	704	0.7-	0.4+	2007 09 13	G96	0.3+	0.4-	2007 10 15	703	0.4+	0.4+
2003 09 28	704	0.1+	0.9+	2007 09 13	G96	0.1+	0.4-	2007 10 19	G96	0.3+	0.6-
2003 09 28	704	0.3-	0.4+	2007 09 13	G96	0.0	0.5-	2007 10 19	G96	0.1-	0.6-
2003 09 29	333	0.5-	0.4+	2007 09 13	G96	0.4+	0.5-	2007 10 19	G96	0.3+	0.6-
2003 09 29	333	0.3-	0.1-	2007 09 21	D29	0.0	0.3-	2007 10 19	G96	0.1+	0.6-
2003 09 29	333	0.3-	0.0	2007 09 21	D29	0.2+	0.7-	2007 10 20	704	1.0-	0.3+
2003 09 29	333	0.1-	0.0	2007 09 21	D29	0.0	0.0	2007 10 20	704	0.6-	0.4+
2003 09 30	333	0.0	0.0	2007 09 21	D29	0.3-	0.3-	2007 10 20	704	0.3-	0.2+
2003 09 30	333	0.2-	0.2-	2007 09 22	704	1.3-	0.7-				

(165523)* 2001 CF₂₀

Discovered 2001 Feb. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	165.72951		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23635481	ω	155.43081	-0.85292574	+0.49514156
<i>a</i>	2.5907555	Ω	55.26192	-0.50604804	-0.70642251
<i>e</i>	0.1115446	<i>i</i>	11.61047	-0.12819148	-0.50576879
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	1.3+	0.6+	2003 09 20	699	0.3-	0.9+	2005 01 09	703	0.4-	0.7-
1999 10 10	704	0.9-	0.5+	2003 09 20	699	0.6-	0.1+	2005 01 09	703	0.6-	0.2+
1999 10 10	704	0.3+	0.2+	2003 09 20	699	0.3-	0.9-	2005 01 09	703	0.8-	0.4-
1999 11 04	704	0.4+	0.3-	2003 09 20	699	0.3-	0.9-	2005 01 15	703	0.0	0.5-
1999 11 04	704	0.1+	0.0	2003 09 28	704	0.3-	0.4+	2005 01 15	703	0.2-	0.4-
1999 11 04	704	0.3-	0.2-	2003 09 28	704	0.4+	0.6+	2005 01 15	703	0.4-	0.6-
1999 11 04	704	0.7-	0.5+	2003 09 28	704	0.4+	0.1+	2005 01 15	703	0.8-	0.1-
1999 11 04	704	0.5+	0.2-	2003 09 28	704	0.5-	0.4+	2005 01 17	704	0.5+	0.0
2001 02 03	704	0.2-	0.1+	2003 09 28	704	0.4-	0.1-	2005 01 17	704	1.2+	0.1+
2001 02 03	704	0.6+	1.2-	2003 10 20	644	0.0	0.3-	2005 01 17	704	1.0+	0.2+
2001 02 03	704	0.5-	0.8-	2003 10 20	644	0.0	0.2-	2005 01 17	704	1.3+	0.2-
2001 02 03	704	0.8-	0.8+	2003 10 20	704	0.5-	0.1-	2007 09 12	703	0.6-	1.0+
2001 02 05	704	(2.0+	0.1+)	2003 10 20	704	0.3+	0.4-	2007 09 12	703	0.7+	0.3-
2001 02 05	704	(4.1+	0.1+)	2003 10 20	704	0.4-	0.6+	2007 09 12	703	0.2+	0.5-
2001 02 05	704	0.5-	0.2+	2003 10 20	704	0.7-	0.2+	2007 09 12	703	0.9+	0.6-
2001 02 05	704	0.3-	0.3+	2003 10 20	704	0.3+	0.2+	2007 10 08	699	(0.4+	1.8-)
2001 02 05	704	0.5-	0.0	2003 10 20	644	0.1+	0.2-	2007 10 08	699	0.2+	0.4+
2001 02 15	704	0.2-	0.0	2003 10 21	691	0.2-	0.0	2007 10 08	699	0.4+	0.3-
2001 02 15	704	0.5-	0.7+	2003 10 21	691	0.1-	0.1-	2007 10 08	699	1.2+	0.4+
2001 02 15	704	0.3-	0.0	2003 10 21	691	0.0	0.1-	2007 10 17	699	0.1+	0.4-
2001 02 15	704	0.0	0.4+	2003 10 25	704	0.4-	0.2-	2007 10 17	699	0.1-	1.2-
2001 03 23	699	0.5+	0.0	2003 10 25	704	0.8+	0.1+	2007 10 17	699	1.0+	0.6+
2001 03 23	699	1.1+	0.4+	2003 10 25	704	1.1+	0.7+	2007 10 17	699	0.6-	0.6-
2001 03 23	699	0.2+	0.3+	2003 10 25	704	0.2-	0.8+	2007 10 19	703	0.1-	0.5+
2001 03 23	699	0.8+	0.4+	2005 01 07	703	0.5+	0.1-	2007 10 19	703	0.9-	0.3+
2001 03 31	699	1.2+	0.1-	2005 01 07	703	0.0	0.3+	2007 10 19	703	0.7-	0.5-

2001 03 31	699	0.1+	0.0	2005 01 07	703	0.7-	0.6+	2007 10 19	703	0.0	0.2+
2001 03 31	699	0.1+	0.4+	2005 01 07	703	1.1-	0.0				
2001 03 31	699	0.3-	0.0	2005 01 09	703	(2.3-	1.0+)				

(165524)* 2001 CM₂₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	233.81133		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23623557	ω	153.17515	-0.37088144	-0.90492585
<i>a</i>	2.5916272	Ω	317.67454	+0.78669170	-0.18671433
<i>e</i>	0.1910551	<i>i</i>	18.05613	+0.49352115	-0.38242249
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	699	0.6+	0.3+	2001 02 22	704	0.1+	0.8-	2005 01 31	704	0.6-	0.2+
2000 11 26	699	0.1-	1.1-	2001 02 22	704	0.5+	0.6+	2005 01 31	704	0.3+	0.1-
2000 11 26	699	0.1-	1.5+	2001 03 13	699	0.4+	0.1+	2005 01 31	704	0.4+	0.1+
2000 11 26	699	(4.3+	0.3+)	2001 03 13	699	0.7+	0.2+	2007 08 15	A79	(2.7+	2.1+)
2000 12 29	699	0.1-	0.4-	2001 03 13	699	0.6-	0.0	2007 08 15	A79	(0.1+	1.9+)
2000 12 29	699	0.1-	0.2-	2001 03 13	699	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.0	0.1+
2000 12 29	699	0.1+	0.1+	2001 03 18	704	0.3-	0.6+	2007 09 10	G96	0.1+	0.4-
2000 12 29	699	0.4-	0.2-	2001 03 18	704	0.7+	0.1-	2007 09 10	G96	0.4-	0.1+
2001 01 19	704	0.1-	0.6+	2001 03 18	704	0.9-	0.4-	2007 09 10	G96	0.3-	0.1-
2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2001 03 18	704	0.7+	0.1+	2007 10 13	G96	0.1-	0.3+
2001 01 19	704	0.4+	0.5+	2001 03 18	704	0.5-	0.3+	2007 10 13	G96	0.1-	0.2+
2001 01 19	704	0.5-	0.6+	2001 03 20	699	(2.5+	1.0+)	2007 10 13	G96	0.2-	0.1-
2001 01 19	704	0.0	0.3+	2001 03 20	699	(1.6+	0.4+)	2007 10 13	G96	0.6-	0.2+
2001 02 01	699	0.1-	0.1+	2001 03 20	699	0.3+	0.6+	2007 10 14	G96	0.0	0.2+
2001 02 01	699	0.2-	0.2-	2001 03 20	699	0.3+	0.0	2007 10 14	G96	0.1-	0.2-
2001 02 01	699	0.2-	0.7+	2003 08 19	599	0.8-	0.4+	2007 10 14	G96	0.4-	0.1-
2001 02 01	699	1.0+	0.6-	2003 08 19	599	0.7-	0.3+	2007 10 14	G96	0.0	0.1-
2001 02 03	704	0.0	0.4+	2003 08 19	599	0.2-	0.3+	2007 10 14	G96	0.3-	0.1+
2001 02 03	704	0.5+	0.4-	2003 08 22	599	0.7-	0.3+	2007 10 14	G96	0.5-	0.3-
2001 02 03	704	0.1-	0.3-	2003 08 22	599	1.0-	0.1-	2007 10 14	G96	0.8-	0.4-
2001 02 03	704	0.5+	0.5-	2003 08 22	599	0.8-	0.0	2007 10 14	G96	0.2+	0.1+
2001 02 03	704	0.6+	0.4-	2003 08 22	599	0.5-	0.4+	2007 10 14	291	0.1-	0.5+
2001 02 19	704	0.3+	0.2+	2003 09 01	704	0.1-	0.3+	2007 10 14	291	0.3-	0.5+
2001 02 19	704	0.1+	0.3+	2003 09 01	704	0.2+	0.4-	2007 10 14	291	0.2-	0.1-
2001 02 19	704	0.4+	0.1+	2003 09 01	704	1.1+	1.2+	2007 10 15	G96	0.0	0.0
2001 02 19	704	0.3+	0.1+	2004 12 04	699	0.2+	0.7+	2007 10 15	G96	0.2+	0.2-
2001 02 19	704	0.4-	0.4+	2004 12 04	699	0.0	0.6-	2007 10 15	G96	0.4-	0.2-
2001 02 20	704	0.4+	0.9+	2004 12 04	699	0.3+	0.5+	2007 10 15	G96	0.0	0.6-
2001 02 20	704	0.2+	0.5-	2004 12 04	699	0.8+	0.0	2007 10 15	G96	0.1-	0.4-
2001 02 20	704	0.0	0.7+	2004 12 11	703	0.9-	0.0	2007 10 15	G96	0.2+	0.1-
2001 02 20	704	0.2+	0.5+	2004 12 11	703	1.1-	0.1-	2007 10 15	291	0.9+	0.0
2001 02 20	704	0.2-	0.8+	2004 12 11	703	(1.8-	1.3-)	2007 10 15	G96	0.1+	0.3+
2001 02 21	699	0.1+	0.1+	2004 12 11	703	0.7-	0.3-	2007 10 15	G96	0.1-	0.2-
2001 02 21	699	0.1+	0.4+	2005 01 17	704	0.1+	0.7-	2007 10 15	291	0.2+	0.4-
2001 02 21	699	0.4-	0.2+	2005 01 17	704	0.0	0.6-	2007 10 15	291	0.4+	0.4+
2001 02 21	699	0.6-	0.6+	2005 01 17	704	0.1-	0.5-	2007 10 16	G96	0.0	0.4+
2001 02 22	704	0.5+	0.0	2005 01 17	704	0.2+	0.5-	2007 10 16	G96	0.6-	0.2-
2001 02 22	704	0.4+	0.0	2005 01 31	704	0.3+	0.4+	2007 10 16	G96	0.2-	0.3+
2001 02 22	704	0.6+	0.2+	2005 01 31	704	0.2-	0.6-	2007 10 16	G96	0.2-	0.1-

2007 OCT. 26

M.P.O. 124891

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	243.41097	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25244931	ω 76.69576	-0.91698075	-0.39893115
<i>a</i>	2.4794380	Ω 79.79286	+0.36582005	-0.84135894
<i>e</i>	0.1571373	<i>i</i> 0.02844	+0.15912886	-0.36464925
<i>P</i>	3.90	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 29	691	0.5-	0.2-	2001 05 26	691	0.4+	0.3+	2005 03 16	704	0.6+	1.2+
1995 09 29	691	0.3-	0.1-	2001 05 26	691	0.7+	0.2+	2005 03 16	704	0.0	0.5+
1995 09 29	691	0.1-	0.1-	2005 01 20	699	0.5-	0.1+	2005 03 16	704	0.3-	0.5+
1999 09 07	691	0.2-	0.1+	2005 01 20	699	0.1+	1.4-	2005 03 16	704	0.5+	1.2+
1999 09 07	691	0.6-	0.4+	2005 01 20	699	(2.1+	1.2-)	2005 03 17	704	0.5+	1.5+
1999 09 07	691	0.1-	0.0	2005 01 20	699	0.6-	0.1+	2005 03 17	704	0.2-	0.9+
1999 09 08	691	0.3+	0.4+	2005 02 02	691	0.0	0.1-	2005 03 17	704	0.6-	1.2+
1999 09 08	691	0.2+	0.8+	2005 02 02	691	0.1+	0.1-	2005 03 17	704	(0.2+	1.9+)
1999 09 08	691	0.2-	0.0	2005 02 02	704	0.3+	0.0	2005 03 17	704	(0.6+	2.0+)
1999 09 18	691	0.4+	0.6+	2005 02 02	704	0.0	0.2-	2007 09 14	G96	0.1+	0.4-
1999 09 18	691	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.2-	2007 09 14	G96	0.2-	0.3-
1999 09 18	691	0.2+	0.1-	2005 02 02	691	0.1+	0.0	2007 09 14	G96	0.1-	0.1+
2001 01 03	704	0.4-	0.7+	2005 02 02	704	0.7+	0.4+	2007 09 14	G96	0.1+	0.3+
2001 01 03	704	0.5+	0.3+	2005 02 02	703	0.4-	0.5-	2007 10 06	704	0.5-	0.6+
2001 01 03	704	0.1+	0.5+	2005 02 02	703	1.3-	0.6-	2007 10 06	704	0.5+	0.5+
2001 01 21	704	0.4+	0.9-	2005 02 02	703	0.4-	0.1-	2007 10 06	704	0.1+	0.8+
2001 01 21	704	0.8-	0.0	2005 02 02	703	0.2+	0.2-	2007 10 06	704	0.7-	0.8+
2001 01 21	704	0.5-	0.6-	2005 02 09	699	0.8+	0.5-	2007 10 11	704	0.2+	1.3+
2001 01 21	704	0.6-	0.4+	2005 02 09	699	0.3+	0.4-	2007 10 11	704	0.4+	0.0
2001 01 21	704	(1.8-	0.8-)	2005 02 09	699	0.3+	0.1-	2007 10 11	704	0.5-	0.0
2001 01 21	704	0.0	0.3-	2005 02 09	704	(2.0+	0.3+)	2007 10 14	704	0.1-	0.1-
2001 01 21	704	0.2-	0.2-	2005 02 09	704	1.1+	0.0	2007 10 14	704	0.0	1.0+
2001 01 21	704	0.1-	0.2-	2005 02 09	699	0.2-	0.1-	2007 10 14	704	0.9+	0.1+
2001 01 21	704	0.6+	0.9+	2005 02 09	704	(1.5+	0.0)	2007 10 15	703	1.1+	0.3-
2001 01 24	691	0.1-	0.2-	2005 02 09	G96	0.2-	0.4-	2007 10 15	703	0.8+	0.6+
2001 01 24	691	0.0	0.3-	2005 02 09	G96	0.2-	0.3-	2007 10 15	703	0.9+	0.0
2001 01 24	691	0.2-	0.2-	2005 02 09	704	0.9+	0.2+	2007 10 15	703	0.9-	0.7-
2001 02 01	699	0.1-	1.2+	2005 02 09	G96	0.2-	0.4-	2007 10 18	G96	0.8+	0.1-
2001 02 01	699	0.3+	0.8+	2005 02 09	G96	0.2-	0.4-	2007 10 18	G96	0.7+	0.1+
2001 02 01	699	0.6+	1.1+	2005 02 09	704	(1.5+	0.3+)	2007 10 18	G96	0.5+	0.0
2001 02 01	699	0.7+	1.4+	2005 03 04	G96	0.2-	0.1-	2007 10 18	G96	0.5+	0.1+
2001 02 02	704	0.5+	0.5-	2005 03 04	G96	0.2-	0.1-	2007 10 18	G96	0.0	0.4-
2001 02 02	704	0.7+	0.2+	2005 03 04	G96	0.1-	0.1-	2007 10 18	G96	0.6+	0.5-
2001 02 02	704	0.4+	0.3+	2005 03 04	G96	0.0	0.1-	2007 10 18	G96	0.2-	0.4-
2001 02 02	704	0.1-	0.0	2005 03 08	704	0.1+	0.6-	2007 10 18	G96	0.3+	0.3-
2001 02 02	704	0.6+	0.7-	2005 03 08	704	0.4-	0.1+	2007 10 19	291	0.3-	0.1-
2001 02 02	704	0.7+	0.2+	2005 03 08	704	0.3-	0.3-	2007 10 19	291	0.1-	0.2+
2001 02 02	704	0.6-	0.7-	2005 03 08	704	0.3-	0.6-	2007 10 19	291	0.4-	0.1-
2001 02 02	704	0.3+	0.2+	2005 03 09	695	0.5+	0.2-	2007 10 19	G96	0.1+	0.3-
2001 02 02	704	0.2+	1.3-	2005 03 09	704	0.1-	0.4-	2007 10 19	G96	0.4+	0.5-
2001 02 02	704	0.9+	0.1+	2005 03 09	695	0.3-	0.0	2007 10 19	G96	0.1+	0.3-
2001 02 16	699	0.8-	0.2-	2005 03 09	704	0.2+	0.0	2007 10 19	G96	0.5+	0.2-
2001 02 16	699	0.4+	0.2+	2005 03 09	704	1.0-	0.0	2007 10 19	291	0.1-	0.2-
2001 02 16	699	0.3-	0.7+	2005 03 09	704	0.3+	0.6-	2007 10 19	291	0.4-	0.3-
2001 02 16	699	0.5-	0.3+	2005 03 09	704	1.1-	0.4-	2007 10 19	291	0.6-	0.3-
2001 02 22	704	0.2+	0.8+	2005 03 10	699	0.1+	0.4+	2007 10 19	G96	0.3+	0.1-
2001 02 22	704	0.1-	1.2+	2005 03 10	699	0.3-	0.6+	2007 10 19	G96	0.4+	0.0
2001 02 22	704	0.7-	0.0	2005 03 10	699	0.6-	0.3-	2007 10 19	G96	0.6+	0.2-
2001 02 22	704	1.0-	0.5-	2005 03 10	699	0.5-	0.7+	2007 10 19	G96	0.2+	0.2-
2001 05 26	691	(0.4-	1.8-)	2005 03 16	704	0.8+	1.4+				

(165526)* 2001 CQ₂₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	273.35118	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25621424	ω 340.87574	-0.65242674	-0.75735939
<i>a</i>	2.4550888	Ω 149.83068	+0.70220655	-0.61768549
<i>e</i>	0.1530064	<i>i</i> 3.11567	+0.28503564	-0.21182867
<i>P</i>	3.85	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.0	0.7-	2003 09 29	645	0.2-	0.1-	2005 03 30	703	0.1+	0.0
2001 01 21	704	0.1+	0.6+	2003 09 30	691	0.1+	0.2+	2005 03 30	703	0.6+	1.0+
2001 01 21	704	0.4-	0.9-	2003 09 30	691	0.2+	0.4+	2005 03 30	703	0.4-	0.9-
2001 01 21	704	0.4+	0.6+	2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 04 10	691	0.1+	0.1+
2001 01 21	704	0.3-	0.8+	2003 10 24	691	0.3-	0.1+	2005 04 10	691	0.1+	0.1+
2001 02 01	699	0.5+	0.1-	2003 10 24	691	0.5-	0.4+	2005 04 10	691	0.2+	0.2+
2001 02 01	699	0.3+	0.5+	2003 10 24	691	0.1+	0.3+	2005 04 11	G96	0.2-	0.2-
2001 02 01	699	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.1-	0.4+	2005 04 11	G96	0.3-	0.0
2001 02 01	699	0.2-	0.0	2005 02 02	704	0.0	0.2+	2005 04 11	G96	0.3-	0.1-
2001 02 02	704	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	1.0+	1.2+	2005 04 11	G96	0.4-	0.0
2001 02 02	704	0.4-	0.4-	2005 03 03	691	0.3+	0.0	2005 05 11	G96	0.2-	0.1+
2001 02 02	704	0.4-	0.2-	2005 03 03	691	0.1+	0.2+	2005 05 11	G96	0.3-	0.1-
2001 02 02	704	0.1+	0.5+	2005 03 03	691	0.0	0.1+	2005 05 11	G96	0.3-	0.4-
2001 02 02	704	0.2-	0.4+	2005 03 08	699	0.2-	0.3-	2005 05 11	G96	0.7-	0.2-
2001 02 03	704	(2.6-	0.3-)	2005 03 08	699	0.5+	0.4-	2007 09 12	G96	0.1-	0.2+
2001 02 03	704	0.6-	0.2+	2005 03 08	699	0.3-	0.8-	2007 09 12	G96	0.4+	0.5-
2001 02 03	704	0.6+	0.3-	2005 03 08	704	0.2+	0.4-	2007 09 12	G96	0.1+	0.4-
2001 02 03	704	0.7+	0.2-	2005 03 08	699	0.3-	0.8-	2007 09 12	G96	0.0	0.1-
2001 02 19	704	0.1-	0.1-	2005 03 08	704	0.3+	0.8-	2007 10 08	G96	0.1+	0.4-
2001 02 19	704	0.1+	0.3-	2005 03 08	704	0.0	0.8-	2007 10 08	G96	0.2+	0.4-
2001 02 19	704	0.8-	1.0-	2005 03 08	704	1.0+	1.5-	2007 10 08	G96	0.4+	0.1-
2001 02 22	704	1.1+	0.1+	2005 03 09	699	0.6-	0.2-	2007 10 08	G96	0.0	0.0
2001 02 22	704	0.0	0.1-	2005 03 09	699	1.0-	0.0	2007 10 09	G96	0.1+	0.1+
2001 02 22	704	1.1-	0.0	2005 03 09	699	0.2+	0.0	2007 10 09	G96	0.2+	0.1+
2001 02 22	704	0.5-	0.8+	2005 03 09	699	0.4-	0.5+	2007 10 09	G96	0.2+	0.2+
2001 02 22	704	0.7+	0.3+	2005 03 14	704	0.4+	0.6+	2007 10 09	G96	0.4-	0.3-
2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 03 14	704	0.0	0.0	2007 10 19	G96	0.0	0.8-
2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 03 14	704	(1.9-	0.7-)	2007 10 19	G96	0.2+	0.8-
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 03 14	704	0.3-	0.2-	2007 10 19	G96	0.0	1.0-
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 03 14	704	0.8-	0.1-	2007 10 19	G96	0.2+	0.9-
2003 09 29	645	0.0	0.0	2005 03 30	703	0.5-	1.3+				

(165527)* 2001 CY₂₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	292.97210	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25510824	ω 311.26384	-0.13837359	-0.98828688
<i>a</i>	2.4621796	Ω 146.52610	+0.93997380	-0.15152020
<i>e</i>	0.1115928	<i>i</i> 6.70064	+0.31193268	+0.01818412
<i>P</i>	3.86	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 12 17	691	0.4+	0.1-	2003 09 21	691	0.0	0.3+	2005 03 10	699	0.4+	0.6+
1992 12 17	691	0.2+	0.7-	2003 09 28	704	(3.2-	1.0+)	2005 03 10	699	1.0+	0.5+
1992 12 17	691	0.3-	0.6-	2003 09 28	704	0.9-	0.3+	2005 03 10	699	0.6-	0.7+
2001 01 03	704	0.5-	0.4+	2003 09 28	704	1.0-	0.5+	2005 03 10	699	1.0+	0.4-
2001 01 03	704	1.1+	0.3-	2003 09 28	704	(2.3-	0.4+)	2005 03 10	G96	0.4-	0.1-
2001 01 03	704	0.3+	0.3+	2005 02 02	691	0.0	0.0	2005 03 10	G96	0.2-	0.1-
2001 01 03	704	0.1+	0.6-	2005 02 02	691	0.1-	0.1+	2005 03 10	G96	0.2-	0.1-
2001 02 01	699	0.5-	0.7+	2005 02 02	704	0.1-	0.5-	2005 03 10	G96	0.3-	0.2-
2001 02 01	699	0.5-	0.3-	2005 02 02	704	0.0	0.9-	2005 03 16	704	0.5+	0.1+
2001 02 01	699	0.5-	0.2+	2005 02 02	704	0.1+	0.5-	2005 03 16	704	1.2+	0.3-
2001 02 01	699	0.6-	0.6+	2005 02 02	691	0.0	0.1+	2005 03 16	704	1.2+	0.1-
2001 02 02	704	0.5-	0.8+	2005 02 02	704	0.3+	0.4-	2005 03 16	704	0.2+	0.1+
2001 02 02	704	0.3-	0.3-	2005 02 09	699	0.5+	0.5+	2005 03 17	704	0.6+	0.8+
2001 02 02	704	0.2-	0.3-	2005 02 09	699	0.2+	0.2+	2005 03 17	704	0.2-	1.4+
2001 02 02	704	0.1-	0.3-	2005 02 09	699	0.4+	0.8+	2005 03 17	704	0.5+	0.6+

2001 02 02	704	0.2−	0.3−	2005 02 09	704	0.3+	0.9+	2005 03 17	704	0.4−	1.0+
2001 02 12	699	0.7+	0.4−	2005 02 09	704	0.3−	0.7+	2007 09 13	699	0.4−	1.2+
2001 02 12	699	1.0+	0.6+	2005 02 09	699	0.3−	0.3−	2007 09 13	699	0.4+	0.6−
2001 02 12	699	0.3+	0.4+	2005 02 09	704	0.2−	0.0	2007 09 13	699	0.1+	0.7+
2001 02 12	699	0.3+	0.4+	2005 02 09	G96	0.2−	0.1+	2007 09 13	699	0.2−	0.1−
2001 02 19	704	0.2−	1.0+	2005 02 09	G96	0.3−	0.3+	2007 09 18	691	0.1−	0.1−
2001 02 19	704	0.5+	0.0	2005 02 09	704	0.4+	0.7+	2007 09 18	691	0.3+	0.2+
2001 02 19	704	0.2+	0.7−	2005 02 09	G96	0.2−	0.1+	2007 09 18	691	0.3−	0.0
2001 02 20	704	1.3−	0.1−	2005 02 09	G96	0.3−	0.3+	2007 10 12	703	(0.9+	1.6+)
2001 02 20	704	0.5−	0.1−	2005 02 09	704	0.2+	0.7+	2007 10 12	703	(1.8+	1.6+)
2001 02 20	704	0.2−	0.2−	2005 02 14	691	0.1+	0.1+	2007 10 12	703	1.1+	1.4+
2001 02 20	704	0.4−	0.2+	2005 02 14	691	0.1−	0.1+	2007 10 12	703	(2.0+	1.5+)
2001 02 22	704	1.5+	0.4+	2005 02 14	691	0.1−	0.4−	2007 10 13	704	0.0	0.5+
2001 02 22	704	0.3+	0.5+	2005 03 02	703	0.8−	0.1+	2007 10 13	704	0.2+	0.5−
2001 02 22	704	0.0	0.0	2005 03 02	703	0.5+	0.1−	2007 10 13	704	0.1+	0.7+
2001 02 22	704	0.2−	0.3−	2005 03 02	703	0.1−	0.5+	2007 10 13	704	0.1−	0.6+
2001 02 22	704	0.1+	0.3+	2005 03 02	703	0.0	0.1+	2007 10 13	704	0.5−	0.4+
2003 09 17	644	0.0	1.2+	2005 03 04	G96	0.4−	0.1−	2007 10 17	699	0.9+	0.5−
2003 09 17	644	0.1+	0.5+	2005 03 04	G96	0.3−	0.2−	2007 10 17	699	0.0	0.3−
2003 09 17	644	0.0	0.6+	2005 03 04	G96	0.3−	0.1−	2007 10 17	699	0.1−	0.4+
2003 09 20	699	1.0−	0.8−	2005 03 04	G96	0.2−	0.1−	2007 10 17	699	0.9−	0.8−
2003 09 20	699	0.7−	0.1−	2005 03 08	704	(2.6+	0.6+)	2007 10 19	703	0.2+	0.1−
2003 09 20	699	0.1+	0.2+	2005 03 08	704	(1.9+	0.8−)	2007 10 19	703	0.3−	0.5+
2003 09 20	699	0.3+	0.4−	2005 03 08	704	0.8+	0.0	2007 10 19	703	0.2−	0.2+
2003 09 21	691	0.1−	0.3+	2005 03 08	704	0.8+	0.6+	2007 10 19	703	0.1−	0.2+
2003 09 21	691	0.1+	0.4+	2005 03 08	704	0.5−	0.8+				

(165528)* 2001 CK₂₈ = 2003 SQ₆₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 52790)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	221.50688	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23426650	<i>ω</i> 152.66435	−0.63692268	−0.76512321
<i>a</i>	2.6061291	<i>Ω</i> 336.51220	+0.65695849	−0.47458630
<i>e</i>	0.0878860	<i>i</i> 13.70469	+0.40340431	−0.43514862
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.2+	0.1−	2003 09 17	691	0.1+	0.1+	2004 12 22	703	0.3+	0.3−
1999 10 14	645	0.1+	0.1−	2003 09 17	691	0.0	0.2+	2005 01 07	703	0.9+	0.8+
2001 02 02	699	0.0	0.9+	2003 09 18	644	0.2+	0.6+	2005 01 07	703	0.1+	0.5+
2001 02 02	699	0.0	0.8+	2003 09 18	644	0.2+	0.6+	2005 01 07	703	0.5+	0.1+
2001 02 02	699	0.3−	1.1+	2003 09 18	644	0.1+	0.7+	2005 01 07	703	0.9−	0.2+
2001 02 02	699	0.1+	0.2+	2003 09 20	691	0.1+	0.1+	2005 01 15	703	0.2+	0.6+
2001 02 03	704	0.2+	0.2−	2003 09 20	691	0.0	0.3+	2005 01 15	703	0.1−	0.4−
2001 02 03	704	0.2+	0.4−	2003 09 20	691	0.2−	0.5+	2005 01 15	703	0.2−	0.4+
2001 02 03	704	0.7+	0.3+	2003 09 29	645	0.0	0.1−	2005 01 15	703	0.1+	0.8+
2001 02 03	704	0.4+	0.6−	2003 09 29	645	0.0	0.1−	2007 09 11	G96	0.3+	0.4+
2001 02 17	704	0.2+	0.4−	2003 10 17	645	0.1−	0.0	2007 09 11	G96	0.4+	0.3+
2001 02 17	704	0.7−	0.4+	2003 10 17	645	0.1−	0.0	2007 09 11	G96	0.2+	0.3+
2001 02 17	704	0.4−	0.4+	2003 10 22	645	0.1−	0.0	2007 09 11	G96	0.1−	0.2+
2001 02 17	704	0.5−	0.8+	2003 10 22	645	0.1−	0.1+	2007 10 04	G96	0.0	0.2+
2001 02 17	704	1.1+	0.0	2003 10 24	645	0.1−	0.0	2007 10 04	G96	0.2−	0.2+
2001 02 19	684	0.2−	1.0−	2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 10 04	G96	0.2+	0.0
2001 02 19	684	0.1−	0.4−	2004 12 22	703	0.9+	0.1−	2007 10 04	G96	0.1−	0.0
2001 02 19	684	0.1−	0.4−	2004 12 22	703	1.1−	1.3−				
2003 09 17	691	0.2+	0.4+	2004 12 22	703	(1.7−	0.2+)				

(165529)* 2001 CE₃₃

Discovered 2001 Feb. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	169.75309	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24534485	<i>ω</i> 151.69255	−0.73047592	+0.64042158
<i>a</i>	2.5270748	<i>Ω</i> 70.15768	−0.66447048	−0.58624969
<i>e</i>	0.1191147	<i>i</i> 14.60621	−0.15774638	−0.49615673
<i>P</i>	4.02	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	699	0.4+	0.5−	2003 10 24	704	0.5+	0.1−	2005 02 14	704	(1.5−	0.2+)
2000 12 29	699	1.2+	0.2−	2003 10 24	683	(2.8−	1.7−)	2005 02 28	703	0.6−	0.9+
2000 12 29	699	(2.3+	0.8−)	2003 10 24	704	0.5+	0.1+	2005 02 28	703	0.9−	0.0
2000 12 29	699	1.2+	0.0	2003 10 24	704	0.7+	0.4+	2005 02 28	703	0.3−	0.1+
2001 01 06	704	0.4+	1.0+	2003 10 27	683	(3.1+	0.4−)	2005 02 28	703	0.3+	0.4+
2001 01 06	704	0.2+	0.5−	2003 10 27	683	(2.5+	0.2−)	2005 03 01	704	0.8+	0.1+
2001 01 06	704	0.3+	0.4−	2003 10 27	683	1.1+	1.0+	2005 03 01	704	0.0	0.0
2001 01 06	704	0.4−	0.2−	2003 11 19	703	0.1+	0.1−	2005 03 01	704	0.6+	0.6+
2001 01 17	704	0.3+	0.5−	2003 11 19	703	0.2−	0.1−	2005 03 01	704	0.5+	0.2+
2001 01 17	704	0.2−	0.5+	2003 11 19	703	0.1−	0.2+	2005 03 01	704	0.5+	0.5+
2001 01 17	704	0.0	0.3+	2003 11 19	644	0.1+	0.0	2005 03 08	703	0.3−	0.1+
2001 01 17	704	0.2−	0.0	2003 11 19	703	(1.5−	1.7−)	2005 03 08	703	0.1−	0.2−
2001 02 13	704	0.0	0.1−	2003 11 19	644	0.1+	0.1+	2005 03 08	704	0.2+	0.3−
2001 02 13	704	0.2+	0.2+	2003 11 19	644	0.2+	0.2+	2005 03 08	703	0.6−	0.2−
2001 02 13	704	1.0−	0.8+	2003 11 21	683	0.4+	1.1+	2005 03 08	703	1.3−	0.0
2001 02 13	704	1.2−	0.2−	2003 11 21	683	0.2−	0.3−	2005 03 08	704	0.1+	0.4−
2001 02 13	704	1.2−	0.0	2003 11 23	699	0.5−	0.8−	2005 03 08	704	0.3−	0.2+
2001 02 15	704	1.0+	0.2+	2003 11 23	699	0.8+	0.3−	2005 03 08	704	0.0	0.5+
2001 02 15	704	0.3−	0.9+	2003 11 23	699	0.4+	0.4+	2005 03 08	704	0.0	0.8+
2001 02 15	704	0.6−	0.6+	2003 11 23	699	0.5+	0.2+	2005 03 17	J76	0.3−	0.1−
2001 02 15	704	0.3+	0.4+	2003 12 22	704	0.3+	1.4+	2005 03 17	J76	0.4−	0.0
2001 02 15	704	0.2−	0.4+	2003 12 22	704	0.1−	0.2−	2005 03 17	J76	0.3−	0.4−
2003 10 01	699	0.1−	0.3−	2003 12 22	704	0.3−	0.7+	2005 03 19	J76	0.9+	0.6+
2003 10 01	699	0.0	0.7−	2004 12 14	703	0.8−	0.5−	2005 03 19	J76	1.0+	0.7−
2003 10 01	699	0.2+	0.1−	2004 12 14	703	0.4−	0.4−	2005 03 19	J76	1.4+	0.1+
2003 10 01	699	0.0	0.7−	2004 12 14	703	0.3−	1.0−	2005 04 11	703	0.1+	0.3+
2003 10 19	683	0.1−	0.1+	2004 12 14	703	0.4−	0.2+	2005 04 11	703	0.1+	0.1−
2003 10 19	683	0.1−	1.1+	2005 01 09	703	0.1−	0.1−	2005 04 11	703	1.2−	0.5−
2003 10 19	683	1.4−	0.1−	2005 01 09	703	0.6−	0.5+	2005 04 11	703	0.0	0.6+
2003 10 20	704	0.5−	0.1+	2005 01 09	703	0.1+	0.1+	2006 05 26	E12	0.1+	1.0+
2003 10 20	704	(3.3−	0.3+)	2005 01 09	703	0.4+	0.4+	2006 05 26	E12	0.0	0.8+
2003 10 20	704	0.0	0.1−	2005 01 15	699	0.4−	0.4−	2006 05 26	E12	0.1−	1.4+
2003 10 20	704	0.9−	0.2−	2005 01 15	699	0.3−	0.1−	2006 05 26	E12	0.1−	0.9+
2003 10 22	683	0.9−	0.4+	2005 01 15	699	0.6−	0.2−	2007 09 26	G96	0.0	0.2−
2003 10 22	704	0.0	0.8−	2005 01 15	699	0.8−	0.3−	2007 09 26	G96	0.0	0.1−
2003 10 22	683	(2.0+	0.1−)	2005 01 15	704	0.2+	0.1−	2007 09 26	G96	0.1+	0.1−
2003 10 22	704	0.5−	0.4−	2005 01 15	704	0.6+	0.2−	2007 09 26	G96	0.3−	0.3−
2003 10 22	683	0.1−	0.4+	2005 01 15	704	0.3+	0.2−	2007 10 19	704	0.2−	0.5−
2003 10 22	704	0.6+	0.6−	2005 01 15	704	0.5+	0.4+	2007 10 19	704	0.1−	0.3−
2003 10 22	704	0.2−	0.3−	2005 01 15	704	0.4−	0.2−	2007 10 19	704	0.1−	0.3−
2003 10 22	704	0.9+	1.2−	2005 01 31	704	0.7+	0.0	2007 10 19	704	0.1+	0.4+
2003 10 22	704	(0.7−	1.5+)	2005 01 31	704	0.7+	0.6+	2007 10 19	704	0.4−	0.5+
2003 10 22	704	0.2−	0.2+	2005 01 31	704	0.8−	0.9−	2007 10 19	703	0.0	0.5+
2003 10 22	704	0.1−	0.4+	2005 02 14	704	0.5+	0.0	2007 10 19	703	0.0	0.2+
2003 10 24	683	0.9−	1.1+	2005 02 14	704	0.0	0.3+	2007 10 19	703	0.1+	0.8+
2003 10 24	683	0.1+	0.5+	2005 02 14	704	0.5+	0.4−	2007 10 19	703	0.9−	0.2+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124893

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.6+	0.1-	2003 08 27	644	0.4-	0.5+	2007 10 09	D29	0.1+	0.1-
1996 11 08	691	0.8+	0.4-	2003 09 16	704	0.1+	0.4+	2007 10 09	D29	0.1+	0.0
1996 11 08	691	0.7+	0.2-	2003 09 16	704	0.3-	0.1+	2007 10 09	D29	0.3-	0.2+
1996 11 09	691	0.3-	0.1-	2003 09 16	704	0.1-	1.0+	2007 10 10	691	0.6+	0.5-
1996 11 09	691	0.8-	0.1-	2003 09 16	704	0.4+	0.3+	2007 10 10	691	0.4-	0.2-
1996 11 09	691	0.5-	0.1+	2003 09 16	704	0.2-	0.0	2007 10 10	691	0.5-	0.1+
2001 01 06	704	0.2+	1.0+	2003 09 16	704	0.9-	0.9-	2007 10 13	704	0.3-	0.5+
2001 01 06	704	0.4+	0.4+	2003 09 16	704	0.9+	0.6+	2007 10 13	704	0.1-	0.5+
2001 01 06	704	0.1+	0.3+	2003 09 16	704	0.1+	0.3-	2007 10 13	704	0.1+	0.3+
2001 01 06	704	0.5+	1.2+	2003 09 27	699	(2.3-	1.2+)	2007 10 13	704	0.0	0.8+
2001 01 17	704	0.2+	0.1+	2003 09 27	699	0.3+	0.8-	2007 10 13	704	0.4-	0.7+
2001 01 17	704	0.3-	0.2+	2003 09 27	699	0.6-	0.5-	2007 10 20	703	0.1+	0.1-
2001 01 17	704	0.3-	0.4-	2003 09 27	699	0.3-	0.1-	2007 10 20	703	0.2+	0.1-
2001 02 13	704	0.9+	0.3+	2003 10 27	608	(1.6+	1.3-)	2007 10 20	703	0.3+	0.2+
2001 02 13	704	0.5-	0.2+	2003 10 27	608	1.0+	0.2-	2007 10 20	703	1.9+	0.1+
2001 02 13	704	0.9-	0.5+	2003 10 27	608	0.4+	0.3-	2007 10 21	704	0.8-	0.7+
2001 02 13	704	0.1+	1.4+	2005 03 04	703	0.1-	0.5-	2007 10 21	704	0.3+	0.8+
2001 02 15	704	0.5+	0.3-	2005 03 04	703	0.6+	0.1-	2007 10 21	704	1.0+	2.5-
2001 02 15	704	0.1+	0.6-	2005 03 04	703	0.3+	0.0	2007 10 21	704	1.0-	0.3+
2001 02 15	704	0.1-	0.4-	2005 03 16	703	(1.6-	0.0)	2007 10 21	691	0.5+	0.4+
2001 02 15	704	0.0	0.6-	2005 03 16	703	0.8-	0.3-	2007 10 21	691	0.4-	0.1+
2001 02 15	704	0.2-	0.5-	2005 03 16	703	0.4-	0.2-	2007 10 21	691	0.4-	0.1+
2003 08 27	644	0.5-	0.4+	2005 03 16	703	0.6-	0.4-				
2003 08 27	644	0.4-	0.4+	2007 10 09	D29	(1.6-	0.5-)				

(165531)* 2001 CD₃₇

Discovered 2001 Feb. 15 at the Tenagra II Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	240.68136		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08146681	ω	321.64974	-0.25475499	-0.96104177
<i>a</i>	5.2700601	Ω	142.75757	+0.92518901	-0.27449215
<i>e</i>	0.0414792	<i>i</i>	10.20595	+0.28129201	+0.03244644
<i>P</i>	12.10	<i>H</i>	13.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 08 01	691	0.3-	0.2+	2001 02 22	704	0.3+	1.4+	2003 05 29	691	0.3+	0.6-
1995 08 01	691	0.1-	0.4+	2001 02 22	926	0.4-	1.2+	2003 05 29	691	0.1-	0.2-
1995 08 01	691	0.1+	0.5+	2001 02 22	704	0.1+	0.8+	2003 05 29	691	0.3+	0.4-
1999 02 14	910	0.3+	0.1+	2001 02 22	926	0.3+	0.9+	2006 06 22	691	0.3+	0.4+
1999 02 14	910	0.5-	0.5+	2001 02 22	926	0.7+	0.3-	2006 06 22	691	0.1-	0.1+
1999 02 14	910	0.1-	0.2+	2001 02 22	704	0.3-	0.9+	2006 06 22	691	0.2+	0.1+
2001 01 18	691	0.1+	0.4+	2001 04 24	926	0.5-	0.3+	2007 08 21	699	0.8+	1.3+
2001 01 18	691	0.3+	0.6+	2001 04 24	926	0.0	0.1-	2007 08 21	699	(0.9-	1.8+)
2001 01 18	691	0.1+	0.1-	2001 04 24	926	0.6-	0.4+	2007 08 21	699	(2.2+	1.7+)
2001 02 15	926	0.4+	0.1-	2002 03 16	608	0.7-	0.7-	2007 08 21	699	0.9+	0.7+
2001 02 15	926	0.4+	0.2+	2002 03 16	608	1.4-	0.1-	2007 09 20	691	0.5-	0.3+
2001 02 15	926	0.1+	0.4+	2002 03 16	608	1.2-	0.7-	2007 09 20	691	0.6-	0.2+
2001 02 16	926	0.3+	0.6+	2003 04 24	691	0.2-	0.5-	2007 09 20	691	0.0	0.5+
2001 02 16	926	0.3+	0.5+	2003 04 24	691	0.1-	0.3-	2007 10 16	G96	0.1+	0.2-
2001 02 16	926	0.3+	0.4+	2003 04 24	691	0.4-	0.6-	2007 10 16	G96	0.2+	0.1+
2001 02 19	926	0.7+	0.4+	2003 05 06	691	0.3+	1.2+	2007 10 16	G96	0.0	0.1-
2001 02 19	926	0.2+	0.3+	2003 05 06	691	0.2+	1.0+	2007 10 16	G96	0.1+	0.2+
2001 02 22	704	0.4-	0.6+	2003 05 06	691	0.2+	1.0+				

(165532)* 2001 CG₄₀

Discovered 2001 Feb. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	324.63345		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25308947	ω	354.03627	+0.31795581	-0.94276136
<i>a</i>	2.4752553	Ω	77.39178	+0.87407158	+0.25040146
<i>e</i>	0.0883381	<i>i</i>	5.91243	+0.36729140	+0.22022746
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.2-	0.4-	2003 10 16	699	0.7-	0.4+	2007 09 18	699	0.3+	0.9+
1997 01 09	691	0.3-	0.7-	2003 10 18	699	0.9-	0.4-	2007 09 18	699	1.4+	0.7+
1997 01 09	691	0.1-	0.6-	2003 10 18	699	0.4-	0.4-	2007 09 18	699	0.7-	0.3+
2001 01 19	704	0.8-	1.3+	2003 10 18	699	0.2+	0.6-	2007 09 21	704	0.7+	0.4+
2001 01 19	704	0.0	1.0+	2003 10 18	699	0.1+	0.5-	2007 09 21	704	0.7-	0.5+
2001 01 19	704	0.1-	0.2-	2003 10 19	704	0.4+	0.1-	2007 09 21	704	(0.4-	1.8+)
2001 01 19	704	1.3+	0.1+	2003 10 19	704	0.1+	0.0	2007 09 21	704	1.1-	0.2+
2001 01 19	704	1.0+	1.4+	2003 10 19	704	0.3-	0.2-	2007 10 07	704	0.2+	0.4-
2001 02 13	704	0.3+	1.2+	2003 10 19	704	0.4+	1.0+	2007 10 07	704	0.1-	0.8+
2001 02 13	704	1.3+	1.5+	2003 10 19	704	0.9-	0.3+	2007 10 07	704	0.5+	0.1+
2001 02 13	704	0.9+	1.2+	2003 10 22	644	0.3-	0.2+	2007 10 07	704	0.2+	1.0+
2001 02 13	704	0.1-	0.3+	2003 10 22	644	0.2-	0.2+	2007 10 07	704	0.6+	0.2+
2001 02 16	704	0.1+	0.2-	2003 10 22	644	0.0	0.1+	2007 10 12	703	0.6+	0.8-
2001 02 16	704	0.6-	0.1-	2003 10 27	704	0.1+	0.1+	2007 10 12	703	1.0-	0.1+
2001 02 16	704	0.4+	0.1+	2003 10 27	704	1.0+	0.4+	2007 10 12	703	0.3+	0.2-
2001 02 16	704	0.2+	0.1+	2003 10 27	704	1.0+	0.8-	2007 10 12	703	0.0	0.2+
2001 02 16	704	0.1+	1.4+	2003 10 27	704	1.0-	1.0+	2007 10 13	704	0.3-	0.5+
2001 03 04	704	0.6+	0.4+	2005 03 02	703	0.7-	0.1-	2007 10 13	704	0.2-	0.4+
2001 03 04	704	0.4-	0.6+	2005 03 02	703	0.0	0.8-	2007 10 13	704	0.3-	0.1+
2001 03 04	704	0.3+	1.2+	2005 03 02	703	1.4-	0.7-	2007 10 13	704	0.3-	0.5+
2001 03 14	699	0.7+	0.2-	2005 03 02	703	1.4+	0.2-	2007 10 13	704	0.2+	0.1-
2001 03 14	699	(1.6+	0.1+)	2005 03 11	703	0.0	0.8-	2007 10 19	704	0.7-	0.8-
2001 03 14	699	0.6-	0.0	2005 03 11	703	0.1-	0.3-	2007 10 19	704	0.4+	0.1-
2001 03 14	699	1.0+	0.4-	2005 03 11	703	0.3+	0.2+	2007 10 19	704	0.6-	0.5-
2003 09 18	644	0.2-	0.0	2005 03 11	703	1.2+	0.4+	2007 10 19	699	0.3+	0.5-
2003 09 18	644	0.4-	0.1-	2005 03 11	699	0.7-	0.6+	2007 10 19	704	0.7-	0.1-
2003 09 18	644	0.2-	0.0	2005 03 11	699	0.2+	0.3-	2007 10 19	704	0.7-	0.2-
2003 09 28	699	0.3-	0.3-	2005 03 11	699	0.4-	0.6+	2007 10 19	699	0.2+	1.0-
2003 09 28	699	0.2+	0.7+	2005 03 11	699	0.1-	0.4+	2007 10 19	699	0.4+	0.1+
2003 09 28	699	0.0	0.3+	2005 03 16	703	0.0	0.3+	2007 10 19	699	0.4+	0.6-
2003 09 28	699	0.4-	0.2+	2005 03 16	703	0.8-	0.4-	2007 10 20	G96	0.7+	0.3-
2003 10 16	699	0.5+	0.1-	2005 03 16	703	0.3-	0.6-	2007 10 20	G96	0.2+	0.2-
2003 10 16	699	0.5+	0.1+	2005 03 16	703	0.7-	0.5-	2007 10 20	G96	0.2+	0.3-
2003 10 16	699	0.4+	0.2-	2007 09 18	699	0.4-	0.1+	2007 10 20	G96	0.4+	0.3-

(165533)* 2001 CB₁₇

Discovered 2001 Feb. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.51530		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26022587	ω	82.85627	+0.61011493	-0.79215553
<i>a</i>	2.4297919	Ω	329.52826	+0.71408894	+0.55840527
<i>e</i>	0.2042047	<i>i</i>	1.78453	+0.34327357	+0.24631925
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.4+	0.2+	2003 09 29	291	0.4-	0.1-	2007 09 22	704	0.2+	0.2+
2001 01 21	704	0.5+	1.0+	2003 09 29	291	0.2-	0.1+	2007 10 03	H07	0.7+	0.2+
2001 01 21	704	(1.2+	1.7+)	2003 09 29	291	0.2-	0.0	2007 10 03	H07	0.2+	0.2-
2001 02 02	691	0.0	0.2-	2005 03 03	703	1.1-	0.2+	2007 10 03	H07	0.5+	0.2-
2001 02 02	691	0.1-	0.4-	2005 03 03	703	0.6+	0.2-	2007 10 09	704	0.0	1.1+
2001 02 02	691	0.1+	0.0	2005 03 03	703	0.1-	1.3+	2007 10 09	704	0.2-	0.5+
2001 02 13	691	0.3-	0.0	2005 03 03	703	(0.2-	1.9+)	2007 10 09	704	0.8-	1.0+
2001 02 13	691	0.1+	0.3+	2005 03 04	691	0.2+	0.1+	2007 10 09	704	0.7-	0.8+
2001 02 13	691	0.0	0.0	2005 03 04	691	0.3+	0.3+	2007 10 09	699	0.4+	0.0
2001 02 19	704	0.1+	0.3+	2005 03 04	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	704	0.6-	0.6+
2001 02 19	704	0.0	0.5-	2005 03 04	704	0.2+	0.9+	2007 10 09	699	0.2-	1.0+
2001 02 19	704	0.2-	1.1+	2005 03 04	704	0.5+	0.6+	2007 10 09	699	0.6+	0.5-
2003 08 22	704	(2.4-	0.7+)	2005 03 04	704	0.2+	1.2+	2007 10 09	699	0.2+	0.3+
2003 08 22	704	(2.6-	1.5+)	2005 03 04	704	0.1+	0.1-	2007 10 10	G96	0.3+	0.4-
2003 08 22	704	(2.5-	1.0+)	2005 03 04	246	0.9+	0.5+	2007 10 10	G96	0.0	0.4-
2003 08 22	704	(4.1-	1.4+)	2005 03 04	246	0.3+	1.0+	2007 10 10	G96	0.0	0.4-
2003 08 25	704	0.7-	0.5+	2005 03 04	246	0.8+	0.5+	2007 10 10	G96	0.1-	0.5-
2003 08 25	704	0.3-	0.8+	2005 03 04	246	0.3+	0.3+	2007 10 12	704	0.7+	0.2-
2003 08 25	704	0.3-	1.3+	2005 03 04	246	0.4-	0.6+	2007 10 12	704	0.5+	0.3-
2003 08 25	704	0.5-	1.3+	2005 03 04	246	1.3+	0.5+	2007 10 12	704	0.2+	0.5-
2003 08 26	106	0.6+	0.0	2005 03 05	097	0.5+	0.2+	2007 10 12	704	0.4+	0.5-

2003 08 27	106	0.4−	0.2+	2005 03 05	097	0.5+	0.7+	2007 10 12	704	0.5+	0.3−
2003 08 27	106	0.4−	0.2+	2005 03 05	097	0.5+	0.3+	2007 10 13	691	0.4−	0.3+
2003 09 01	704	0.8−	0.5+	2005 03 09	G96	0.2−	0.1−	2007 10 13	691	0.0	0.2−
2003 09 01	704	0.3−	0.3+	2005 03 09	G96	0.0	0.1−	2007 10 13	691	0.2+	0.1−
2003 09 01	704	0.1+	0.3+	2005 03 09	G96	0.1−	0.0	2007 10 14	A77	1.2−	0.7−
2003 09 01	704	0.3−	0.3+	2005 03 09	G96	0.1−	0.1−	2007 10 14	A77	0.2−	0.4−
2003 09 01	704	1.0+	1.1+	2005 04 15	691	0.1+	0.4+	2007 10 14	A77	0.4+	0.2−
2003 09 17	699	0.2−	0.8+	2005 04 15	691	0.6+	0.3+	2007 10 15	704	0.2+	0.1+
2003 09 17	699	0.4−	0.1−	2005 04 15	691	0.6−	0.8+	2007 10 15	704	0.7+	0.1−
2003 09 17	699	0.3−	0.7−	2007 09 14	704	0.1+	0.5+	2007 10 15	704	0.2+	0.7−
2003 09 17	699	0.4+	1.2+	2007 09 14	704	0.8+	0.2+	2007 10 15	704	0.2−	0.3−
2003 09 17	704	0.4+	0.2−	2007 09 14	704	0.5+	0.6−	2007 10 15	704	0.2+	0.3−
2003 09 17	704	0.3−	0.7+	2007 09 14	704	0.8+	1.2+	2007 10 16	691	0.0	0.0
2003 09 17	704	0.9+	0.7+	2007 09 15	699	0.8−	0.1−	2007 10 16	691	0.5−	0.2−
2003 09 17	704	0.0	0.4+	2007 09 15	699	0.5−	0.1−	2007 10 16	691	0.9−	0.4+
2003 09 18	699	0.7+	0.1−	2007 09 15	699	0.1+	0.2+	2007 10 19	704	1.9−	1.1−
2003 09 18	699	0.0	0.2+	2007 09 15	699	0.1+	1.0+	2007 10 19	A77	1.0+	0.2−
2003 09 18	699	0.2−	0.2+	2007 09 17	704	1.1+	0.5+	2007 10 19	A77	0.4+	0.5−
2003 09 18	699	0.6−	0.5−	2007 09 17	704	0.3+	0.1−	2007 10 19	A77	0.2+	0.6−
2003 09 24	644	0.1−	0.3+	2007 09 17	704	0.8+	0.1−	2007 10 20	703	0.3+	0.5−
2003 09 24	644	0.1−	0.5+	2007 09 20	703	0.4+	0.3−	2007 10 20	703	0.7−	0.6−
2003 09 24	644	0.1−	0.4+	2007 09 20	703	0.1−	0.4+	2007 10 20	703	0.1+	0.6−
2003 09 24	644	0.1+	0.3+	2007 09 20	703	0.4+	0.2+	2007 10 20	704	0.1+	0.2+
2003 09 24	644	0.2−	0.4+	2007 09 20	703	(1.6−	0.5+)	2007 10 20	703	0.2−	0.2−
2003 09 24	644	0.1−	0.2+	2007 09 22	704	0.3+	0.8+	2007 10 20	704	0.4−	0.3+
2003 09 24	644	0.1+	0.2+	2007 09 22	704	0.1−	0.1+	2007 10 20	704	0.2−	1.0+
2003 09 24	644	0.1+	0.2+	2007 09 22	704	0.0	0.7+	2007 10 20	704	0.2+	0.5+
2003 09 24	644	0.1+	0.3+	2007 09 22	704	0.5−	1.5+				

(165534)* 2001 CC₄₇ = 2003 WY₄₄

Discovered 2001 Feb. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56202)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	103.51009		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23783835	ω	318.94555	+0.04216615	+0.99815558
a	2.5799708	Ω	313.42161	−0.90024029	+0.01899727
e	0.1070456	i	3.44736	−0.43334679	+0.05765883
P	4.14	H	15.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 03 15	691	0.3−	0.5−	2003 11 24	704	0.4−	0.3−	2007 10 09	704	0.4+	0.9+
1997 03 15	691	0.5−	0.6−	2003 11 24	704	0.4−	0.8+	2007 10 11	703	0.3−	0.1−
1997 03 15	691	0.2−	0.7−	2003 11 24	704	0.7−	0.0	2007 10 11	703	1.2−	0.3−
2001 01 21	704	0.4−	0.6+	2003 11 24	704	1.3−	0.5+	2007 10 11	703	0.1+	0.4−
2001 01 21	704	0.1+	0.3−	2003 11 24	704	0.5−	0.4+	2007 10 11	703	1.3−	0.6−
2001 01 21	704	0.2−	0.9+	2003 11 24	691	0.1−	0.1−	2007 10 11	699	(1.8+	1.5−)
2001 02 13	691	0.3+	0.0	2005 01 16	691	0.2+	0.0	2007 10 11	699	(0.5−	1.5−)
2001 02 13	691	0.2+	0.3+	2005 01 16	691	0.2+	0.1+	2007 10 11	699	0.4+	1.2−
2001 02 13	691	0.3+	0.3+	2005 01 16	691	0.1+	0.0	2007 10 11	699	0.3+	0.8−
2001 02 19	704	0.5−	0.6−	2005 01 17	704	0.6+	0.1+	2007 10 12	704	1.1+	0.0
2001 02 19	704	0.3+	0.0	2005 01 17	704	0.8+	0.5+	2007 10 12	704	0.5+	0.3+
2001 02 19	704	0.6−	0.8+	2005 01 17	704	0.8+	0.1+	2007 10 12	704	0.4+	0.0
2001 02 19	704	0.6+	0.1−	2005 02 01	703	0.7−	0.8+	2007 10 12	704	0.4+	0.0
2003 10 25	704	0.9+	0.6+	2005 02 01	703	1.4−	0.3+	2007 10 12	704	0.8+	0.2+
2003 10 25	704	0.5−	0.0	2005 02 01	703	0.3−	0.0	2007 10 13	704	0.2+	0.0
2003 10 25	704	0.3−	0.3+	2005 02 01	703	0.6+	0.3+	2007 10 13	704	(1.9−	0.0)
2003 10 25	704	0.2−	0.0	2005 02 02	704	0.1−	0.4+	2007 10 13	704	0.7+	0.1−
2003 10 25	704	0.7−	0.3−	2005 02 02	704	0.3+	0.9+	2007 10 13	704	0.9+	0.1−
2003 11 03	704	0.6+	0.4+	2005 02 02	704	0.2−	0.1+	2007 10 13	704	0.5+	0.2+
2003 11 03	704	0.8+	0.5+	2005 02 02	704	0.1+	0.2+	2007 10 13	704	0.0	0.2−
2003 11 03	704	0.5+	1.1−	2005 02 02	704	0.4−	0.7−	2007 10 13	704	0.0	0.0
2003 11 03	704	0.1+	0.1+	2005 03 08	G96	0.2−	0.0	2007 10 13	704	0.4+	0.3−
2003 11 03	704	0.3+	0.9+	2005 03 08	G96	0.7−	0.2−	2007 10 13	704	0.9+	0.5+
2003 11 19	644	0.1+	0.1+	2005 03 08	G96	0.6−	0.2−	2007 10 13	704	1.3+	0.7+
2003 11 19	644	0.1+	0.1−	2005 03 08	G96	0.3−	0.0	2007 10 14	704	0.1+	0.7−
2003 11 19	644	0.1+	0.1−	2006 06 27	E12	0.2+	0.7+	2007 10 14	704	0.4+	0.8−
2003 11 20	704	0.1−	0.1+	2006 06 27	E12	0.2+	0.5+	2007 10 14	704	(1.7+	0.3+)

2003 11 20	704	0.4+	1.0+	2006 06 27	E12	0.2+	1.0+	2007 10 14	704	0.1+	0.7+
2003 11 20	704	0.2+	1.5+	2006 06 27	E12	0.2−	0.9+	2007 10 15	704	0.2+	1.3+
2003 11 21	704	0.4+	0.6−	2007 09 17	D29	0.1−	0.4−	2007 10 15	704	0.4+	0.1−
2003 11 21	704	0.8+	0.3−	2007 09 17	D29	0.8+	0.1−	2007 10 15	704	0.4+	0.1−
2003 11 21	704	0.4+	0.1+	2007 09 17	D29	0.5+	0.1−	2007 10 15	704	0.2−	0.3−
2003 11 21	704	0.8+	0.5+	2007 09 17	D29	0.2+	0.1−	2007 10 15	704	0.0	0.5+
2003 11 24	691	0.0	0.2−	2007 10 05	691	0.7−	0.2−	2007 10 18	691	0.2−	0.1−
2003 11 24	704	0.7+	0.1−	2007 10 05	691	0.4−	0.2−	2007 10 18	691	0.2−	0.0
2003 11 24	704	0.3−	0.4−	2007 10 05	691	0.7−	0.3+	2007 10 18	691	0.3−	0.4−
2003 11 24	704	1.1−	0.7+	2007 10 09	704	0.6+	0.2+	2007 10 20	703	0.1−	0.0
2003 11 24	704	0.1−	0.9−	2007 10 09	704	0.8+	0.6+	2007 10 20	703	0.6−	0.6−
2003 11 24	691	0.2−	0.3−	2007 10 09	704	1.1+	1.1+	2007 10 20	703	0.3+	0.5−
2003 11 24	704	0.5−	0.1+	2007 10 09	704	0.3+	0.1−				

(165535)* 2001 DZ = 1999 TO₃₀₆ = 1999 TQ₅₃

Discovered 2001 Feb. 16 at the Tenagra II Observatory.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 10789), A. Doppler (d, *MPO* 11854)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	273.25397		(2000.0)	P	Q
n	0.25245664	ω	140.05795	−0.74899050	−0.66257664
a	2.4793900	Ω	358.43952	+0.58397902	−0.65847367
e	0.0682667	i	4.90522	+0.31302034	−0.35693784
P	3.90	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	691	0.0	0.0	2001 02 27	926	0.1−	0.5+	2005 03 08	G96	0.6+	0.4−
1999 10 01	691	0.1−	0.3+	2001 03 18	704	0.1+	0.8−	2005 03 08	G96	0.2−	0.1−
1999 10 01	691	0.0	0.1−	2001 03 18	704	0.1−	0.2+	2005 03 08	704	0.1+	0.8+
1999 10 06	691	0.0	0.2+	2001 03 18	704	0.4−	0.1−	2005 03 08	704	0.6+	0.3−
1999 10 06	691	0.1+	0.1+	2003 10 21	691	0.1−	0.2+	2005 03 08	704	0.6+	0.0
1999 10 06	691	0.1−	0.0	2003 10 21	691	0.2+	0.1+	2005 03 08	704	0.0	0.5+
1999 10 07	691	0.1−	0.2−	2003 10 21	691	0.3+	0.0	2005 03 09	699	0.8+	0.3−
1999 10 07	691	0.1+	0.3−	2003 10 25	704	0.1−	0.4+	2005 03 09	699	1.0+	0.1−
1999 10 07	691	0.1−	0.2−	2003 10 25	704	0.4−	0.6+	2005 03 09	699	0.7−	0.0
1999 10 13	691	0.1+	0.2+	2003 10 25	704	0.4+	0.2+	2005 03 09	699	0.6+	0.4−
1999 10 13	645	0.1+	0.1−	2003 10 25	704	0.4−	0.9+	2005 03 10	683	(1.2−	2.2−)
1999 10 13	645	0.1+	0.1−	2003 10 25	704	0.3−	0.3+	2005 03 10	683	0.2+	1.0−
1999 10 13	691	0.2−	0.1+	2003 11 02	704	0.2+	0.2+	2005 03 10	683	(0.9−	1.8−)
1999 10 13	691	0.3−	0.2+	2003 11 02	704	0.4+	1.3+	2005 03 13	683	(0.3+	1.8−)
2001 02 16	926	0.4+	0.7+	2003 11 02	704	0.1+	0.0	2005 03 13	683	1.1−	1.0−
2001 02 16	926	0.1−	0.0	2005 03 03	703	0.2−	0.1+	2005 03 13	683	(0.8+	1.8−)
2001 02 16	926	0.2−	0.1+	2005 03 03	703	0.1+	0.6+	2005 05 08	G96	0.0	0.3−
2001 02 17	704	0.5+	0.4+	2005 03 03	703	0.2−	0.7+	2005 05 08	G96	0.3−	0.2−
2001 02 17	704	0.2−	0.3−	2005 03 03	703	0.2+	0.0	2005 05 08	G96	0.0	0.0
2001 02 17	704	0.5+	0.3−	2005 03 04	G96	0.3−	0.2−	2005 05 08	G96	0.1−	0.3−
2001 02 17	704	0.1+	0.0	2005 03 04	G96	0.4−	0.1−	2007 09 26	G96	0.3−	0.1+
2001 02 17	926	0.3−	0.2+	2005 03 04	G96	0.4−	0.2−	2007 09 26	G96	0.6−	0.6−
2001 02 17	926	0.1−	0.1+	2005 03 04	G96	0.4−	0.3−	2007 09 26	G96	0.4−	0.3−
2001 02 22	926	0.1−	0.1−	2005 03 08	683	1.2−	0.5+	2007 09 26	G96	0.2−	0.4−
2001 02 22	926	0.4+	0.1−	2005 03 08	683	0.4−	0.8+	2007 10 16	G96	0.3+	0.1−
2001 02 22	926	0.2+	0.1+	2005 03 08	683	0.2−	1.0−	2007 10 16	G96	0.1+	0.4−
2001 02 27	926	0.3−	0.1+	2005 03 08	G96	0.1−	0.1−	2007 10 16	G96	0.1−	0.5−
2001 02 27	926	0.2+	0.3+	2005 03 08	G96	0.1+	0.2−	2007 10 16	G96	0.3−	0.7−

2007 OCT. 26

M.P.O. 124895

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	327	0.2+	0.5-	2003 09 27	683	0.3-	1.0-	2003 10 27	704	0.1-	0.2+
1996 11 08	327	0.2-	0.2+	2003 09 28	683	1.4+	0.9+	2003 11 16	703	0.2-	0.3-
1996 11 08	327	0.1+	0.2-	2003 09 28	683	(6.0+	0.2+)	2003 11 16	703	0.6+	0.3+
1996 11 20	327	0.3+	0.4-	2003 09 28	683	(1.9-	2.1-)	2003 11 16	703	0.4-	0.1-
1996 11 20	327	0.1-	0.5-	2003 09 28	699	0.2-	0.2+	2003 11 16	703	0.5-	0.1-
1996 11 20	327	0.7-	0.4-	2003 09 28	699	0.6-	0.2+	2003 11 19	683	0.5+	0.7-
2001 02 16	704	0.2-	0.0	2003 09 28	699	0.3-	0.3+	2003 11 19	683	0.8+	0.3-
2001 02 16	704	0.5+	0.1+	2003 09 28	699	0.2+	0.0	2003 11 19	683	0.4-	0.4-
2001 02 16	704	0.5-	0.7+	2003 09 29	683	(1.5+	0.0)	2003 11 20	683	0.6+	0.5-
2001 02 16	704	0.2-	0.1-	2003 09 29	683	0.3+	0.5-	2003 11 20	683	0.4+	0.0
2001 02 16	704	0.2-	0.2+	2003 09 29	683	0.6+	0.5+	2003 11 20	683	0.0	0.6+
2001 02 17	704	0.3-	0.8+	2003 09 30	683	0.2-	1.0-	2003 11 21	683	(0.5+	2.3-)
2001 02 17	704	0.3-	0.5+	2003 09 30	683	0.0	0.7-	2003 11 21	683	0.2+	1.0-
2001 02 17	704	0.1+	0.3+	2003 09 30	683	(2.6+	1.5+)	2003 11 21	683	(1.8-	1.1-)
2001 02 17	704	0.2+	0.2+	2003 10 01	683	0.7+	0.3-	2003 11 22	704	0.3-	0.1-
2001 02 17	704	0.3-	0.6-	2003 10 01	683	1.0-	0.1-	2003 11 22	704	0.2+	0.2+
2001 02 20	704	0.3+	0.4+	2003 10 01	683	0.6-	0.3+	2003 11 22	683	(0.2-	2.3-)
2001 02 20	704	0.8+	0.8-	2003 10 02	683	0.3+	0.2-	2003 11 22	704	0.5+	0.2+
2001 02 20	704	0.1-	0.7-	2003 10 02	683	0.0	0.4-	2003 11 22	683	(0.5+	2.3-)
2001 02 20	704	0.6+	1.5-	2003 10 02	683	0.5+	0.3+	2003 11 22	704	0.1+	0.2+
2001 03 04	704	0.0	0.8+	2003 10 04	683	(4.3+	0.9-)	2003 11 22	683	0.5-	1.3-
2001 03 04	704	0.0	0.6+	2003 10 04	683	(2.3+	1.5-)	2003 11 22	704	0.9-	0.3-
2001 03 04	704	0.1+	0.5+	2003 10 04	683	(1.8+	0.7+)	2003 12 14	704	0.4-	0.0
2001 03 04	704	1.3+	0.8+	2003 10 05	683	0.9-	0.6-	2003 12 14	704	0.4-	0.4-
2001 03 04	704	0.1+	0.7+	2003 10 05	683	0.3+	0.6+	2003 12 14	704	0.1+	0.0
2001 03 16	704	0.3-	0.7+	2003 10 05	683	1.2-	0.7+	2003 12 14	704	0.1-	0.0
2001 03 16	704	0.4-	0.1-	2003 10 15	699	0.0	0.1+	2003 12 21	704	1.3+	0.7+
2001 03 16	704	1.0+	1.2-	2003 10 15	699	0.7-	0.4+	2003 12 21	704	0.4+	0.5-
2001 03 16	704	0.9-	1.3+	2003 10 15	699	0.9-	0.3+	2003 12 21	704	0.7-	0.3-
2001 03 16	704	0.2+	0.1+	2003 10 15	699	0.0	0.1+	2003 12 21	704	1.1+	0.2-
2001 03 21	608	0.7+	0.9-	2003 10 20	644	0.1-	0.3+	2003 12 23	704	(0.3+	1.9+)
2001 03 21	608	0.2+	0.7-	2003 10 20	704	0.8-	0.0	2003 12 23	704	0.6+	0.1-
2001 03 21	608	0.4+	0.7-	2003 10 20	704	(0.2-	1.6-)	2003 12 23	704	0.1-	0.4+
2001 03 23	699	0.7-	0.0	2003 10 20	704	0.2-	0.2+	2003 12 23	704	(1.9+	3.3+)
2001 03 23	699	0.3+	0.6+	2003 10 20	704	(1.8-	1.8-)	2003 12 23	704	(4.3+	0.4+)
2001 03 23	699	0.7+	0.8+	2003 10 20	704	0.4-	0.2+	2005 05 04	691	0.2+	0.4+
2001 03 23	699	(2.0+	0.2-)	2003 10 20	644	0.1-	0.3+	2005 05 04	691	0.1-	0.7+
2003 08 26	704	0.6-	0.6+	2003 10 20	691	0.2+	0.2+	2005 05 04	691	0.2+	0.4+
2003 08 26	704	0.7-	0.0	2003 10 20	644	0.1+	0.2+	2007 10 07	G96	0.6+	0.3-
2003 08 26	704	0.4+	0.3+	2003 10 20	691	0.1+	0.3+	2007 10 07	G96	0.3+	0.2-
2003 08 26	704	0.8-	0.2+	2003 10 20	691	0.1+	0.3+	2007 10 07	G96	0.4+	0.0
2003 08 26	704	0.2-	0.9+	2003 10 27	699	0.3-	0.2+	2007 10 07	G96	0.0	0.1-
2003 09 19	704	0.5+	0.9+	2003 10 27	699	0.9-	0.3+	2007 10 11	704	0.6-	0.7+
2003 09 19	704	0.3+	0.4+	2003 10 27	704	0.7-	0.7+	2007 10 11	704	0.0	1.1+
2003 09 19	704	0.3+	0.4-	2003 10 27	699	0.1-	0.4+	2007 10 11	704	0.1+	0.4+
2003 09 19	704	0.1-	0.5+	2003 10 27	704	0.2-	0.1+	2007 10 13	703	0.3-	0.4+
2003 09 19	704	0.8-	0.0	2003 10 27	699	0.0	0.2+	2007 10 13	703	0.9+	0.2-
2003 09 27	683	(2.3+	0.4-)	2003 10 27	704	0.3+	0.3+	2007 10 13	703	1.5-	0.3-
2003 09 27	683	1.5+	0.3+	2003 10 27	704	0.7-	0.1-	2007 10 13	703	0.3+	0.8+

(165537)* 2001 DN₉

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24201486	<i>ω</i>	106.71561	-0.93161392	+0.34336165		
<i>a</i>	2.5502027	<i>Ω</i>	93.49150	-0.36200841	-0.84746816		
<i>e</i>	0.0536254	<i>i</i>	6.85622	-0.03233300	-0.40484627		
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	1.0+	0.9+	2003 09 28	699	0.2+	0.4+	2005 02 04	704	0.5-	1.0+
1999 10 09	704	0.4+	0.5+	2003 10 15	699	1.0+	0.3-	2005 02 04	704	0.1+	0.5+
1999 10 09	704	0.2-	0.0	2003 10 15	699	0.9+	0.4+	2005 02 04	704	0.1-	0.5+
2001 01 04	704	0.7-	0.7+	2003 10 15	699	0.8+	1.4+	2005 02 04	704	0.4-	1.0+

2001 01 04	704	0.1+	0.1-	2003 10 15	699	0.3-	1.1-	2005 02 04	704	0.8-	0.7-
2001 01 04	704	0.2-	0.2+	2003 10 17	644	0.3-	0.2+	2005 02 14	704	0.3+	0.4-
2001 01 04	704	0.3+	0.7+	2003 10 17	644	0.2-	0.1+	2005 02 14	704	0.3-	0.6-
2001 01 04	704	0.3-	0.6+	2003 10 17	644	0.1-	0.4+	2005 02 14	704	0.2-	0.7+
2001 01 19	704	0.3+	0.1+	2003 10 20	704	(1.6-	0.5-)	2005 02 14	704	0.4+	0.4+
2001 01 19	704	0.4-	0.4+	2003 10 20	704	(0.4-	3.3+)	2005 02 14	704	0.4+	0.1-
2001 01 19	704	0.6+	0.7+	2003 10 20	704	0.6-	0.4+	2005 03 01	703	0.3+	0.6-
2001 01 19	704	0.7-	1.0+	2003 10 20	704	0.1+	0.2+	2005 03 01	703	0.9-	1.1-
2001 01 19	704	(0.4-	1.6+)	2003 10 20	704	0.3-	1.2+	2005 03 01	703	0.1-	1.0-
2001 02 03	704	0.2-	0.3+	2003 10 20	691	0.0	0.3+	2005 03 01	703	0.6-	0.5+
2001 02 03	704	1.1-	0.1+	2003 10 20	691	0.0	0.2+	2005 03 09	703	0.5+	0.3-
2001 02 03	704	0.0	0.2-	2003 10 20	691	0.0	0.3+	2005 03 09	703	0.5-	0.4-
2001 02 03	704	0.9-	0.6+	2003 10 23	645	0.0	0.2-	2005 03 09	703	0.1+	0.9-
2001 02 16	704	0.8+	0.3-	2003 10 23	645	0.1+	0.2-	2005 03 09	703	0.1-	0.4-
2001 02 16	704	0.5-	0.4-	2003 11 20	645	0.0	0.1-	2007 10 08	699	0.1-	0.6-
2001 02 16	704	0.1-	1.0+	2003 11 20	645	0.0	0.1-	2007 10 08	699	0.0	0.1+
2001 02 16	704	0.1+	0.3-	2003 11 24	644	0.4+	0.2+	2007 10 08	699	0.2-	0.2-
2001 02 19	704	0.2-	0.7-	2003 11 24	644	0.2-	0.1+	2007 10 08	699	0.2+	0.3+
2001 02 19	704	0.6+	0.3-	2003 11 24	644	0.1+	0.1+	2007 10 11	703	1.3-	1.0-
2001 02 19	704	0.1+	0.1+	2005 01 06	703	0.1+	0.2+	2007 10 11	703	0.9+	0.4-
2001 02 19	704	1.3-	1.5-	2005 01 06	703	0.6-	0.5-	2007 10 11	703	0.5+	0.6+
2001 02 19	704	0.1+	0.8+	2005 01 06	703	0.0	0.9-	2007 10 11	703	0.6-	0.4+
2001 02 19	704	1.2+	1.2+	2005 01 06	703	1.2+	1.2-	2007 10 17	699	0.6+	0.7-
2001 02 19	704	0.2-	1.1-	2005 01 07	704	0.4-	0.3+	2007 10 17	699	0.4+	0.4+
2001 02 19	704	0.4+	0.7+	2005 01 07	704	0.5+	0.5-	2007 10 17	699	1.4+	1.0-
2001 02 19	704	1.1+	0.5+	2005 01 07	704	0.5+	0.7-	2007 10 17	699	0.5-	0.6+
2001 02 21	704	0.4+	0.7+	2005 01 07	704	0.7+	0.4-	2007 10 18	704	0.5-	1.1+
2001 02 21	704	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	0.6+	0.2+	2007 10 18	704	0.5-	0.2-
2001 02 21	704	0.4+	0.0	2005 01 15	691	0.0	0.2-	2007 10 18	704	0.2-	0.6+
2001 02 21	704	0.8+	0.2-	2005 01 15	691	0.1-	0.0	2007 10 18	704	0.7+	1.5+
2001 03 04	704	(0.4+	1.6+)	2005 01 15	691	0.5-	0.9+	2007 10 18	704	1.3-	0.2+
2001 03 04	704	0.1+	0.2-	2005 02 01	703	0.3+	0.2-	2007 10 19	703	0.7-	0.5+
2001 03 04	704	0.7-	0.1+	2005 02 01	703	0.3-	0.1-	2007 10 19	703	0.4+	1.2+
2001 03 14	699	0.3+	0.1-	2005 02 01	703	0.3-	0.3-	2007 10 19	703	0.4+	1.1+
2001 03 14	699	(1.6+	1.2+)	2005 02 01	703	0.7-	0.3+	2007 10 19	703	0.0	0.6+
2001 03 14	699	0.8+	0.1-	2005 02 03	704	1.0+	0.4-	2007 10 19	703	0.3+	1.1+
2001 03 14	699	0.4+	0.9+	2005 02 03	704	0.9+	0.4-	2007 10 19	703	0.5-	0.9+
2003 09 28	699	0.3+	0.8-	2005 02 03	704	0.3+	0.4-	2007 10 19	703	0.3-	0.4-
2003 09 28	699	1.1-	0.1+	2005 02 03	704	0.4+	0.2-	2007 10 19	703	1.1-	0.2+
2003 09 28	699	0.5-	0.8+	2005 02 03	704	0.6+	0.6-				

(165538)* 2001 DV₉

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

2001 02 19	704	0.1−	0.2+	2005 05 12	G96	0.4−	0.2+	2007 10 12	699	1.2+	0.7+
2001 02 19	704	0.3+	0.3+	2005 05 12	G96	0.0	0.1+	2007 10 15	704	0.2+	0.7−
2001 03 23	699	1.1−	0.6−	2005 05 12	G96	0.1+	0.1+	2007 10 15	704	0.1+	0.4−
2001 03 23	699	0.3+	0.0	2007 09 14	704	0.2+	0.2−	2007 10 15	704	0.3+	0.2+
2001 03 23	699	0.8+	1.0+	2007 09 14	704	0.0	0.5+	2007 10 15	704	0.3+	0.7−
2001 03 23	699	(1.7+ 3.2+)		2007 09 14	704	0.1+	0.3+	2007 10 19	691	0.1+	0.1−
2003 08 23	644	0.5−	1.0+	2007 09 14	704	(1.5+ 0.9+)		2007 10 19	691	1.1−	0.6+
2003 08 23	644	0.6−	0.9+	2007 10 05	691	0.2−	0.1−	2007 10 19	691	0.0	0.1−
2003 08 23	644	0.3−	1.0+	2007 10 05	691	0.1−	0.1−	2007 10 21	703	0.8+	0.2−
2003 08 23	246	0.3−	0.8+	2007 10 05	691	0.0	0.1−	2007 10 21	703	0.4+	0.1+
2003 08 23	246	0.4−	0.9+	2007 10 07	691	0.0	0.0	2007 10 21	703	0.8+	0.1−
2003 08 23	246	0.6−	0.3+	2007 10 07	691	0.1−	0.0	2007 10 21	703	1.4+	0.2−
2003 09 13	608	0.5−	0.1+	2007 10 07	691	0.1−	0.0				

(165539)* 2001 DQ₁₄ = 1999 RV₂₂₄

Discovered 2001 Feb. 17 at the Tenagra II Observatory.

Id. T. B. Spahr (MPO 10795)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	323.30309	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24664322	ω 18.54124	+0.63586477	−0.77133762
<i>a</i>	2.5181983	Ω 31.99052	+0.70157921	+0.56323332
<i>e</i>	0.1636024	<i>i</i> 2.89162	+0.32165603	+0.29632161
<i>P</i>	4.00	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 09 12	691	0.2−	0.1+	2003 09 14	608	0.2+	0.5−	2007 09 03	703	0.4−	0.0
1991 09 12	691	0.0	0.6+	2003 09 15	644	0.5+	0.1+	2007 09 03	703	0.1+	0.2−
1991 09 12	691	0.2−	0.2−	2003 09 15	644	0.5+	0.0	2007 09 03	703	0.1+	0.5−
1999 09 07	704	0.3−	0.8−	2003 09 15	644	0.4+	0.0	2007 09 12	G96	0.1+	0.1−
1999 09 07	704	0.6+	0.8−	2003 09 18	699	0.9+	0.8−	2007 09 12	G96	0.3−	0.3−
1999 09 07	704	0.6−	0.2+	2003 09 18	699	0.6+	0.5−	2007 09 12	G96	0.0	0.0
1999 09 07	704	0.8−	0.7−	2003 09 18	699	0.0	0.3+	2007 09 12	G96	0.2+	0.4−
1999 09 07	704	1.2−	0.4+	2003 09 18	699	0.1+	0.0	2007 09 15	704	0.1+	0.0
1999 09 08	703	0.3−	0.3+	2003 09 19	691	0.4+	0.0	2007 09 15	704	0.5−	0.8−
1999 09 08	703	0.9+	0.0	2003 09 19	691	0.4+	0.3+	2007 09 15	704	0.2+	0.1−
1999 09 08	703	1.3−	0.2+	2003 09 19	691	0.5+	0.0	2007 09 15	704	0.6+	1.1+
1999 09 08	703	0.5+	0.9+	2003 09 23	608	0.3−	0.8−	2007 09 15	704	0.1−	0.1+
2001 02 17	704	0.6−	0.0	2003 09 23	608	0.2+	1.0−	2007 09 20	691	0.2−	0.1+
2001 02 17	926	0.1−	0.3−	2003 09 23	608	0.4+	0.8−	2007 09 20	691	0.4−	0.2+
2001 02 17	926	0.1+	0.3−	2003 09 24	644	0.6+	0.4+	2007 09 20	691	0.2−	0.2+
2001 02 17	926	0.1+	0.2+	2003 09 24	644	0.4+	0.3+	2007 09 30	691	0.0	0.0
2001 02 17	704	0.5+	0.6−	2003 09 24	644	0.5+	0.3+	2007 09 30	691	0.0	0.0
2001 02 17	704	0.8+	0.9+	2003 09 24	608	0.2+	0.9−	2007 09 30	691	0.1−	0.2−
2001 02 17	704	(2.4+ 0.3−)		2003 09 24	608	0.7+	1.4−	2007 10 04	703	0.6−	0.2+
2001 02 19	926	0.1+	0.1−	2003 09 24	608	0.0	0.9−	2007 10 04	703	1.1−	0.1−
2001 02 19	926	0.4+	0.1+	2005 02 01	691	0.1+	0.1−	2007 10 04	703	0.4−	0.8+
2001 02 19	926	0.0	0.2−	2005 02 01	691	0.1−	0.1−	2007 10 04	703	1.0−	0.1+
2001 02 22	926	0.4−	0.3+	2005 02 01	691	0.1+	0.1+	2007 10 05	691	0.0	0.1+
2001 02 22	926	0.3+	0.0	2005 02 09	691	0.1+	0.4+	2007 10 05	691	0.1−	0.1+
2001 02 27	926	0.6−	1.0−	2005 02 09	699	0.2−	0.7+	2007 10 05	691	0.0	0.0
2001 02 27	926	0.0	0.6−	2005 02 09	691	0.1+	0.3+	2007 10 07	704	0.1+	0.2−
2001 02 27	926	0.4−	0.3−	2005 02 09	699	(0.2− 1.6+)		2007 10 07	704	0.3−	0.4−
2003 08 23	704	0.2+	0.2+	2005 02 09	691	0.1+	0.3+	2007 10 07	704	0.4+	0.8+
2003 08 23	704	0.5−	0.2+	2005 02 09	699	1.4−	0.9−	2007 10 07	704	0.2+	0.8−
2003 08 23	704	0.6−	0.7+	2005 02 09	699	0.6−	0.1−	2007 10 07	704	0.1+	0.4−
2003 08 26	106	0.4−	0.5−	2005 02 14	704	0.1+	1.0+	2007 10 13	704	0.3+	0.2+
2003 08 26	106	0.5+	0.2+	2005 02 14	704	0.2−	0.3−	2007 10 13	704	0.7−	0.7+
2003 08 26	106	0.4−	0.2−	2005 02 14	704	0.6+	0.8−	2007 10 13	704	1.1+	0.8+
2003 08 26	106	0.3+	0.3+	2005 03 02	703	0.7+	0.8−	2007 10 13	704	0.8+	0.7+
2003 08 26	106	0.1+	0.0	2005 03 02	703	0.3−	0.1−	2007 10 15	691	0.1−	0.1+
2003 08 26	106	0.0	0.1+	2005 03 02	703	0.9−	0.1−	2007 10 15	691	0.1−	0.0
2003 09 01	704	0.5−	1.1+	2005 03 02	703	0.4+	0.0	2007 10 15	691	0.1−	0.0
2003 09 01	704	0.8−	0.9+	2005 03 14	G96	0.1−	0.1−	2007 10 19	691	0.2−	0.3−
2003 09 01	704	0.3+	0.1+	2005 03 14	G96	0.1−	0.0	2007 10 19	691	0.2−	0.1−
2003 09 01	704	0.5−	0.5+	2005 03 14	G96	0.3−	0.0	2007 10 19	691	0.0	0.1−
2003 09 01	704	0.6−	0.4+	2005 03 14	G96	0.1+	0.5−	2007 10 19	G96	0.4+	0.5+
2003 09 07	608	0.2+	0.3−	2007 08 16	D29	0.4+	0.4−	2007 10 19	G96	0.2−	0.3−

2003 09 07	608	0.7−	0.6−	2007 08 16	D29	0.9+	0.3+	2007 10 19	G96	0.3+	0.0
2003 09 07	608	0.2+	0.1+	2007 08 16	D29	0.2+	0.1+	2007 10 19	G96	0.2+	0.5−
2003 09 14	608	0.3+	0.4−	2007 08 16	D29	0.7+	0.1+				
2003 09 14	608	0.1+	0.3−	2007 09 03	703	0.4+	0.1−				

(165540)* 2001 DV₁₉

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	220.98354	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23594093	ω 58.24460	−0.89465136	−0.42159030
<i>a</i>	2.5937843	Ω 96.45198	+0.34279138	−0.86000208
<i>e</i>	0.1386381	<i>i</i> 8.55713	+0.28651877	−0.28750311
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.1−	0.4−	2001 03 04	704	0.1+	0.6+	2005 02 03	704	0.6+	0.2+
2001 01 18	704	(1.6− 1.7+)		2001 03 04	704	0.3−	0.4+	2005 02 03	704	0.0	0.0
2001 01 18	704	0.4−	0.3−	2001 03 04	704	0.4−	0.9+	2005 02 03	704	0.7+	0.8+
2001 01 18	704	0.4−	0.3−	2001 03 04	704	0.2−	0.8+	2005 02 03	704	0.3+	0.5−
2001 01 18	704	0.6−	0.5−	2001 03 16	704	1.2+	0.3−	2005 02 03	704	0.6+	0.0
2001 02 02	704	0.0	0.2−	2001 03 16	704	1.2+	0.3−	2005 03 01	703	1.0−	0.7−
2001 02 02	704	0.0	0.1−	2001 03 16	704	(1.2+ 1.6−)		2005 03 01	703	0.0	0.1−
2001 02 02	704	0.2+	0.6+	2003 10 29	699	0.2−	1.2+	2005 03 01	703	0.5−	0.3−
2001 02 02	704	0.0	0.7+	2003 10 29	699	1.0+	1.1+	2005 03 01	703	1.1−	0.6−
2001 02 16	704	0.5+	0.3−	2003 10 29	699	(0.2− 2.0+)		2005 04 05	644	0.7+	0.1−
2001 02 16	704	0.6−	0.5+	2003 10 29	699	0.1−	0.5−	2005 04 05	644	0.6+	0.4+
2001 02 16	704	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.2−	0.2−	2005 04 05	644	1.0+	0.4+
2001 02 16	704	0.4+	0.2+	2005 01 07	704	0.2−	0.2−	2007 09 14	703	0.9−	0.9+
2001 02 16	704	0.0	0.3−	2005 01 07	704	0.7−	0.4+	2007 09 14	703	0.1−	0.3−
2001 02 20	704	0.9−	0.3−	2005 01 07	704	0.1+	0.5+	2007 09 14	703	0.0	0.0
2001 02 20	704	0.4−	0.3+	2005 01 07	704	0.9−	0.8+	2007 09 14	703	0.4−	1.0+
2001 02 20	704	0.5+	0.1−	2005 01 12	704	0.0	0.2−	2007 10 04	703	1.4−	0.3−
2001 02 20	704	1.2+	0.8+	2005 01 12	704	0.3+	0.1−	2007 10 04	703	(0.1− 1.6+)	
2001 03 01	704	0.2+	0.8+	2005 01 12	704	0.3+	1.3−	2007 10 04	703	(0.4− 2.0+)	
2001 03 01	704	0.5+	0.4−	2005 01 12	704	0.3−	0.5−	2007 10 04	703	0.7−	0.5+
2001 03 01	704	0.2−	0.1−	2005 01 12	704	0.1+	0.2−	2007 10 14	G96	0.7+	0.3+
2001 03 01	704	0.3−	1.1+	2005 02 01	644	0.0	0.3−	2007 10 14	G96	0.3+	0.3+
2001 03 01	704	0.6+	1.1+	2005 02 01	644	0.0	0.3−	2007 10 14	G96	0.1−	0.3+
2001 03 04	704	0.5−	0.4+	2005 02 01	644	0.2+	0.2−	2007 10 14	G96	0.1+	0.1−

(165541)* 2001 DS₂₀

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	241.27061	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25393002	ω 132.48527	−0.99172206	+0.11071831
<i>a</i>	2.4697900	Ω 53.97343	−0.12808021	−0.88887660
<i>e</i>	0.1540696	<i>i</i> 4.61201	+0.00910035	−0.44456702
<i>P</i>	3.88	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

2007 OCT. 26

M.P.O. 124897

2001 03 03	704	0.6+	0.3-	2005 03 31	683	0.2-	0.6-	2005 04 14	683	0.0	0.9-
2001 03 03	704	0.1-	1.5-	2005 04 01	683	0.1+	1.4+	2005 04 15	683	(2.1-	4.6-)
2001 03 18	699	0.6+	0.2-	2005 04 01	683	(1.0-	1.5+)	2005 04 15	683	(2.4-	1.7-)
2001 03 18	699	0.9+	0.1+	2005 04 01	683	0.6-	0.5+	2005 04 15	683	0.3+	1.4-
2001 03 18	699	0.2+	0.1+	2005 04 02	683	0.1+	0.0	2005 04 17	683	0.4+	1.4-
2001 03 18	699	0.2+	0.6-	2005 04 02	683	0.1+	1.1+	2005 04 17	683	0.0	0.9-
2001 03 19	704	0.2-	0.0	2005 04 04	683	0.0	0.8+	2005 04 17	683	0.6+	1.0+
2001 03 19	704	0.5+	0.3+	2005 04 04	683	0.1-	1.0+	2005 04 18	703	0.2+	0.6+
2001 03 19	704	0.2+	0.3+	2005 04 04	683	0.8-	1.4+	2005 04 18	703	1.3-	0.6+
2001 03 19	704	0.8+	0.1-	2005 04 04	703	1.0-	0.0	2005 04 18	703	0.1+	0.1-
2001 03 19	704	0.2+	0.9-	2005 04 04	703	0.0	0.0	2005 04 18	703	(1.5-	0.2-)
2001 03 26	704	0.0	0.2+	2005 04 04	703	0.6-	0.5-	2005 04 18	683	(0.8+	2.6-)
2001 03 26	704	0.8-	0.9-	2005 04 04	703	0.2-	0.3-	2005 04 18	704	(1.1+	2.8+)
2001 03 26	704	0.4+	0.2-	2005 04 05	699	0.2-	0.5-	2005 04 18	683	(0.8+	1.8-)
2001 03 26	704	0.4-	0.7-	2005 04 05	699	0.4-	0.2-	2005 04 18	704	0.2-	0.5+
2001 03 26	704	0.7-	0.1+	2005 04 05	699	0.4-	0.4+	2005 04 18	683	0.6+	0.8-
2001 03 26	608	0.3-	0.3-	2005 04 05	683	0.6-	1.2+	2005 04 18	704	0.4+	0.0
2001 03 26	608	0.2-	0.6-	2005 04 05	699	0.0	0.4+	2005 04 18	704	0.5+	0.3+
2001 03 26	608	0.3-	0.3-	2005 04 05	699	0.8+	0.5-	2005 04 18	704	0.0	0.5-
2001 03 27	699	0.4-	0.0	2005 04 05	683	0.5-	1.4+	2005 04 28	683	1.2+	1.1-
2001 03 27	699	0.6-	1.1-	2005 04 05	699	0.5-	0.2+	2005 04 28	683	(2.2+	0.2-)
2001 03 27	699	0.4+	0.7-	2005 04 05	704	0.2+	1.3+	2005 04 28	683	0.8-	0.8+
2001 03 27	699	0.3-	0.4-	2005 04 05	683	0.2-	0.5+	2005 04 30	691	0.0	0.0
2001 04 16	699	0.8+	0.3-	2005 04 05	699	0.3-	0.3+	2005 04 30	691	0.0	0.1-
2001 04 16	699	0.5-	0.0	2005 04 05	704	0.2+	0.3+	2005 04 30	691	0.8+	0.8-
2001 04 16	699	0.5+	0.2-	2005 04 05	704	0.7+	1.0+	2005 05 04	644	0.1+	0.2+
2001 04 16	699	0.2-	0.5+	2005 04 05	704	1.1+	0.7+	2005 05 04	644	0.0	0.0
2003 10 20	291	0.6-	0.3+	2005 04 05	704	0.2+	0.5+	2005 05 04	644	0.7+	0.9-
2003 10 20	291	0.7-	0.3+	2005 04 05	704	0.6+	0.4+	2005 05 04	703	0.2+	0.8+
2003 10 20	291	1.0-	0.1+	2005 04 05	704	0.1-	0.2-	2005 05 04	703	0.3-	1.1+
2003 10 23	691	0.3+	0.2+	2005 04 05	704	0.3+	0.3-	2005 05 04	703	1.0+	0.7+
2003 10 23	691	0.0	0.4+	2005 04 05	704	0.4+	0.3-	2005 05 04	703	0.7+	0.6+
2003 10 23	691	0.2-	0.3+	2005 04 05	704	0.3+	0.6+	2005 05 10	691	0.2-	0.1+
2003 11 16	691	0.3+	0.1-	2005 04 05	704	0.1+	0.9+	2005 05 10	691	0.2-	0.1+
2003 11 16	691	0.5+	0.6-	2005 04 05	704	1.0+	0.2+	2005 05 10	691	0.3-	0.1+
2003 11 16	691	0.2+	0.2-	2005 04 05	704	0.3+	0.3+	2005 05 12	G96	0.3-	0.4-
2003 11 16	691	0.2+	0.4+	2005 04 05	704	0.0	0.5+	2005 05 12	G96	0.3-	0.3-
2003 11 16	691	0.2-	0.2-	2005 04 05	704	1.1+	0.5+	2005 05 12	G96	0.4-	0.1-
2003 11 16	691	0.5+	0.5-	2005 04 05	704	0.7-	0.6-	2005 05 12	G96	0.3-	0.2-
2005 02 03	704	0.3-	0.8+	2005 04 05	704	0.6+	0.8+	2005 05 15	644	0.2-	0.4-
2005 02 03	704	0.7+	0.7-	2005 04 06	683	0.3+	1.0-	2005 05 15	644	0.4-	0.0
2005 02 03	704	(1.6-	1.1+)	2005 04 06	704	0.0	0.5+	2005 05 15	644	0.3-	0.1-
2005 02 03	704	0.7-	1.2+	2005 04 06	683	0.6-	0.2-	2005 05 15	644	0.1-	0.2+
2005 02 04	644	0.6+	0.1+	2005 04 06	683	1.1-	1.4-	2005 05 15	644	0.2-	0.1+
2005 02 04	644	0.1+	0.1+	2005 04 06	704	0.1-	0.0	2005 05 15	644	0.4-	0.0
2005 02 04	644	0.4+	0.3+	2005 04 06	704	0.2-	0.2+	2005 06 02	809	0.0	0.3-
2005 02 05	644	0.2+	0.2+	2005 04 06	704	0.0	0.5+	2005 06 02	809	0.1-	0.3-
2005 02 05	644	0.2+	0.3+	2005 04 07	704	0.5+	0.1+	2005 06 02	809	0.1-	0.1-
2005 02 05	644	0.0	0.3-	2005 04 07	704	0.1-	0.0	2005 06 02	809	0.1-	0.1-
2005 03 03	703	1.4-	0.0	2005 04 07	704	0.3+	0.0	2005 06 02	809	0.2-	0.0
2005 03 03	703	0.0	0.5-	2005 04 09	G98	0.4+	0.2+	2007 09 10	G96	0.3-	0.3+
2005 03 03	703	0.2+	0.3-	2005 04 09	683	0.1+	0.6-	2007 09 10	G96	0.6+	0.0
2005 03 03	703	0.2-	0.7-	2005 04 09	683	0.6-	0.8-	2007 09 10	G96	0.4+	0.0
2005 03 08	699	0.1+	0.5+	2005 04 09	683	0.1-	0.2+	2007 09 10	G96	0.3+	0.1-
2005 03 08	699	0.5+	0.5-	2005 04 09	G98	0.2+	0.0	2007 10 17	G96	0.2-	0.1-
2005 03 08	699	0.0	0.4+	2005 04 09	G98	0.2+	0.3+	2007 10 17	G96	0.2+	0.1+
2005 03 09	699	(1.6+	0.6+)	2005 04 09	G98	0.1-	0.3+	2007 10 17	G96	0.6+	0.2-
2005 03 09	699	0.4+	0.1+	2005 04 10	683	0.3-	1.0-	2007 10 17	G96	0.1+	0.2+
2005 03 09	699	0.2+	0.9+	2005 04 10	683	(1.8+	2.1-)				
2005 03 09	699	0.6+	0.1+	2005 04 10	683	0.0	0.3-				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	355.32531		(2000.0)			<i>P</i>		<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.26373942	ω	31.48284			+0.61152937		-0.79102961			
<i>a</i>	2.4081638	Ω	20.83316			+0.71536753		+0.54335298			
<i>e</i>	0.1824700	<i>i</i>	2.81000			+0.33805491		+0.28114001			
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2001 01 19	704	0.1-	0.5+	2003 09 18	704	0.6+	0.4+	2005 03 03	703	0.2+	0.2+
2001 01 19	704	0.5+	0.3-	2003 09 18	704	0.3+	0.8+	2005 03 03	703	0.2+	0.8+
2001 01 19	704	0.3-	0.0	2003 09 18	704	0.1+	1.0+	2005 03 08	704	0.9+	0.7+
2001 01 19	704	0.5-	0.2+	2003 09 18	704	0.5+	0.5+	2005 03 08	704	1.1+	1.2+
2001 02 16	699	0.4+	1.2+	2003 09 20	699	0.3-	0.7+	2005 03 08	704	0.1-	0.6+
2001 02 16	699	0.3+	1.0+	2003 09 20	699	0.3-	0.5+	2005 03 08	704	0.9+	1.2+
2001 02 16	699	0.6+	0.6+	2003 09 20	699	0.7-	0.5+	2005 03 08	704	0.7+	0.7+
2001 02 16	699	1.0+	1.0+	2003 09 20	699	0.4-	0.1+	2005 03 14	704	0.6+	1.3+
2001 02 17	704	0.3-	0.6+	2003 09 21	608	0.2-	0.8-	2005 03 14	704	0.2-	0.5+
2001 02 17	704	(1.6+	0.5+)	2003 09 21	608	0.5-	0.6-	2005 03 14	704	0.7-	0.1-
2001 02 17	704	0.4-	0.8+	2003 09 21	608	0.4-	0.3-	2005 03 14	704	(1.7+	0.2+)
2001 02 17	704	1.2+	0.2+	2003 09 22	699	0.2-	0.5+	2005 03 14	704	(1.2+	2.1+)
2001 02 20	704	0.2+	0.8-	2003 09 22	699	0.2-	0.2+	2005 04 04	703	0.1-	0.8+
2001 02 20	704	0.7-	0.3+	2003 09 22	699	0.1+	0.3+	2005 04 04	703	(0.5-	1.9+)
2001 02 20	704	0.1+	0.2-	2003 09 22	699	0.4-	0.3+	2005 04 04	703	1.3+	0.6+
2001 02 20	704	0.4+	1.1-	2003 09 26	704	0.4+	0.3-	2005 04 04	703	(0.5+	2.3+)
2001 03 14	699	0.2-	0.1-	2003 09 26	704	0.2+	0.1-	2007 09 13	704	0.3+	0.1+
2001 03 14	699	0.7-	0.2+	2003 09 26	704	0.2+	0.4-	2007 09 13	704	0.4+	0.3+
2001 03 14	699	0.1-	0.4-	2003 09 26	704	0.2+	0.1-	2007 09 13	704	0.2+	0.6+
2001 03 14	699	0.4+	0.1+	2003 09 26	704	0.0	0.5-	2007 09 13	704	0.5+	0.6+
2003 08 22	644	0.9-	0.5+	2003 09 29	691	0.1-	0.2+	2007 09 14	G96	0.4+	0.3-
2003 08 22	644	0.7-	0.4+	2003 09 29	704	0.4-	0.6-	2007 09 14	G96	0.4+	0.2-
2003 08 22	644	0.4-	0.5+	2003 09 29	704	0.4-	0.4-	2007 09 14	G96	0.5+	0.3-
2003 08 22	644	0.7-	0.4+	2003 09 29	704	0.3-	0.5-	2007 09 14	G96	0.6+	0.0
2003 08 22	644	0.4-	0.8+	2003 09 29	704	0.1-	0.2-	2007 09 16	704	0.3-	0.8+
2003 08 22	644	0.1-	0.8+	2003 09 29	691	0.0	0.2+	2007 09 16	704	0.2-	0.5-
2003 08 23	704	0.1+	1.4+	2003 09 29	704	0.5-	0.3-	2007 09 16	704	0.3-	0.3+
2003 08 23	704	0.3-	0.8+	2003 09 29	691	0.0	0.2+	2007 09 16	704	0.1-	0.0
2003 08 23	704	(0.1-	2.0+)	2003 10 19	704	0.4-	0.5+	2007 09 16	704	0.1-	0.4+
2003 08 23	704	0.6+	0.8+	2003 10 19	704	0.5+	1.2+	2007 09 19	704	1.0-	0.1-
2003 08 23	704	(0.6-	1.6+)	2003 10 19	704	0.2+	0.0	2007 09 19	704	0.7-	1.2+
2003 08 26	704	0.7-	0.8+	2003 10 22	695	0.2-	0.2-	2007 09 19	704	0.4-	0.9-
2003 08 26	704	0.2+	0.0	2003 10 22	695	0.3-	0.2-	2007 09 19	704	0.8-	0.2+
2003 08 26	704	0.3+	0.7+	2003 10 22	695	0.0	0.2-	2007 09 26	G96	0.4+	0.2-
2003 08 26	704	0.4+	0.2+	2003 10 22	695	0.2-	0.2-	2007 09 26	G96	0.4+	0.1-
2003 08 26	704	0.1+	0.6+	2003 10 23	704	0.5+	0.9+	2007 09 26	G96	0.3+	0.1+
2003 08 31	608	0.9+	0.2-	2003 10 23	704	0.2+	0.9+	2007 09 26	G96	0.3+	0.3+
2003 08 31	608	0.1+	0.1-	2003 10 23	704	0.0	0.8+	2007 10 11	691	0.1-	0.1+
2003 08 31	608	0.8+	0.3-	2003 10 23	704	0.1-	0.7+	2007 10 11	691	0.2-	0.1+
2003 09 02	704	0.3+	0.7-	2003 10 23	704	0.2-	0.7+	2007 10 11	691	0.0	0.1-
2003 09 02	704	0.5-	0.7-	2003 10 23	621	0.1-	0.5-	2007 10 14	704	0.6+	1.0+
2003 09 02	704	0.2-	0.6+	2003 10 23	621	0.5-	0.2-	2007 10 14	704	0.2-	0.9-
2003 09 02	704	0.7-	0.3-	2003 10 23	621	0.6-	0.4-	2007 10 14	704	1.1-	1.4+
2003 09 02	704	0.7-	0.1-	2003 10 23	621	0.0	0.4-	2007 10 14	704	0.5-	1.1+
2003 09 15	699	0.0	0.0	2003 10 23	621	0.0	0.4-	2007 10 15	691	0.3+	0.2-
2003 09 15	699	0.1+	0.0	2003 11 21	704	0.4-	0.5-	2007 10 15	691	0.1+	0.2-
2003 09 15	699	0.1-	0.4+	2003 11 21	704	0.1+	0.0	2007 10 15	691	0.1+	0.2+
2003 09 15	699	0.1+	0.4+	2003 11 21	704	0.2-	0.5+	2007 10 19	699	1.0+	0.2-
2003 09 17	691	0.0	0.2-	2003 11 21	704	0.2-	1.2+	2007 10 19	699	0.6-	1.4-
2003 09 17	644	0.4-	0.1-	2003 11 21	704	0.8+	0.3+	2007 10 19	699	0.2-	0.4-
2003 09 17	691	0.1+	0.2-	2005 03 01	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	691	0.1+	0.3-
2003 09 17	691	0.1+	0.1-	2005 03 01	691	0.0	0.3+	2007 10 19	691	0.0	0.4-
2003 09 17	644	0.1-	0.3-	2005 03 01	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	699	0.1+	0.1-
2003 09 17	644	0.0	0.1-	2005 03 03	703	0.1-	0.3-	2007 10 19	691	0.1+	0.1-
2003 09 18	704	0.6+	0.4+	2005 03 03	703	1.1-	0.9-				

Id. G. V. Williams (*MPO* 11873)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	200.25570		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24151056	ω	142.06310	−0.98677484	+0.15489665
<i>a</i>	2.5537515	Ω	46.91925	−0.16006786	−0.88465149
<i>e</i>	0.0639676	<i>i</i>	3.75039	−0.02556750	−0.43977126
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	1.1−	0.6+	2003 10 26	703	(0.9−	1.6+)	2005 03 09	704	0.6−	1.0+
1993 03 18	809	0.1+−	1.2−	2003 10 28	704	0.1−	0.6+	2005 03 09	704	0.5−	0.1+
1993 03 20	691	0.1−	0.2−	2003 10 28	704	0.1−	0.0	2005 03 09	704	0.0	0.4−
1993 03 20	691	0.2−	0.3−	2003 10 28	704	0.4−	0.1−	2005 03 12	704	(0.6−	2.5+)
1993 03 20	691	0.2−	0.1+	2003 10 28	704	0.2+	0.0	2005 03 12	704	0.8−	0.2+
1993 04 14	691	0.1+−	0.6+	2003 10 28	704	0.5−	0.1−	2005 03 12	704	(1.8−	0.5+)
1993 04 14	691	0.1+−	0.4−	2003 11 23	291	0.2+	0.2+	2005 03 12	704	(0.7−	3.1−)
1993 04 14	691	0.4+−	0.0	2003 11 23	291	0.3+−	0.4+	2007 10 06	704	0.1+−	0.9−
1999 09 30	691	0.1+−	0.2+	2003 11 23	291	0.0	0.0	2007 10 06	704	0.8+−	0.8−
1999 09 30	691	0.1−	0.3+	2005 02 01	703	0.6+	1.0−	2007 10 06	704	0.5+−	0.6+
1999 09 30	691	0.1+−	0.1−	2005 02 01	703	0.3−	0.2+	2007 10 06	704	0.2−	0.8−
2001 02 17	704	0.6−	0.6−	2005 02 01	703	0.8−	0.6−	2007 10 08	G96	0.4+−	0.3−
2001 02 17	704	0.4−	0.0	2005 02 01	703	0.6−	1.1−	2007 10 08	G96	0.1+−	0.3−
2001 02 17	704	1.3+−	0.6−	2005 02 01	644	0.1+−	0.5−	2007 10 08	G96	0.1−	0.3−
2001 02 17	704	0.4−	0.4−	2005 02 01	644	0.4+−	0.4−	2007 10 08	G96	0.2+−	0.1−
2001 02 20	704	0.4+−	0.0	2005 02 01	644	0.0	0.4−	2007 10 08	G96	0.1−	0.1−
2001 02 20	704	0.1+−	0.0	2005 02 03	704	0.1−	0.4+	2007 10 08	G96	0.1+−	0.0
2001 02 20	704	0.5−	0.8+	2005 02 03	704	0.4−	0.8+	2007 10 08	G96	0.3+−	0.0
2001 03 19	704	0.0	0.5+	2005 02 03	704	(2.3−	1.1+)	2007 10 08	G96	0.0	0.1+
2001 03 19	704	0.1+−	0.0	2005 02 03	704	1.3−	0.6+	2007 10 11	704	1.3+−	0.6−
2001 03 19	704	0.1+−	0.1+	2005 02 04	699	(1.8−	0.1−)	2007 10 11	704	1.3+−	0.2−
2003 09 28	691	0.0	0.1+	2005 02 04	699	0.7+−	0.2−	2007 10 11	704	0.7+−	0.4+
2003 09 28	691	0.1−	0.1−	2005 02 04	699	0.5+−	0.9−	2007 10 11	704	1.2+−	0.6+
2003 09 28	691	0.0	0.1−	2005 02 04	699	0.3+−	0.0	2007 10 14	704	0.2−	0.2+
2003 10 21	704	0.4+−	0.2+	2005 03 04	704	0.0	0.2+	2007 10 14	704	0.2+−	0.2−
2003 10 21	704	0.4−	1.0+	2005 03 04	704	0.3+−	0.1+	2007 10 14	704	(2.2−	1.1+)
2003 10 21	704	1.0−	0.7−	2005 03 04	704	0.8+−	0.4−	2007 10 14	704	0.4−	0.1+
2003 10 23	704	0.6+−	0.7+−	2005 03 04	704	1.3+−	0.7+−	2007 10 14	704	1.2−	0.1+
2003 10 23	704	0.8+−	0.4−	2005 03 04	704	0.5−	0.1−	2007 10 19	G96	0.1−	0.4−
2003 10 23	704	0.3+−	0.1+	2005 03 07	704	0.4+−	0.8+	2007 10 19	G96	0.3−	0.4−
2003 10 23	704	0.0	0.2+	2005 03 07	704	0.2+−	0.1−	2007 10 19	G96	0.1−	0.4−
2003 10 24	291	0.3−	0.1−	2005 03 07	704	0.6+−	0.4+	2007 10 19	G96	0.1+−	0.4−
2003 10 24	291	0.2−	0.1−	2005 03 08	704	0.5+−	1.1+	2007 10 20	703	1.3−	0.8+
2003 10 24	291	0.1−	0.1−	2005 03 08	704	0.4−	0.7+	2007 10 20	703	0.3+−	0.8+
2003 10 26	703	0.9−	0.7−	2005 03 08	704	0.2−	0.3−	2007 10 20	703	0.3−	0.7−
2003 10 26	703	0.2−	1.0−	2005 03 08	704	0.1−	0.1−	2007 10 20	703	0.7−	0.0
2003 10 26	703	1.0−	0.5+	2005 03 09	704	0.3−	0.1+				

(165544)* 2001 DE₃₀

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	214.78373		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24066656	ω	137.81464	−0.99764719	−0.06468234
<i>a</i>	2.5597185	Ω	38.49439	+0.04899039	−0.90446493
<i>e</i>	0.2071121	<i>i</i>	2.09201	+0.04795856	−0.42161521
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	691	0.3+−	0.3−	2001 03 31	704	0.4+−	0.2−	2005 02 02	691	0.1+−	0.0
1999 10 09	691	0.4+−	0.3−	2001 03 31	704	0.2−	0.8+	2005 02 02	691	0.2+−	0.1−
1999 10 09	691	0.2+−	0.2−	2001 03 31	704	0.5−	0.4+	2005 02 02	691	0.2+−	0.3−
1999 10 13	645	0.1−	0.1−	2001 04 01	704	0.4+−	0.7+	2005 02 03	704	0.3+−	0.6+
1999 10 13	645	0.0	0.0	2001 04 01	704	0.3−	0.9+	2005 02 03	704	0.5+−	0.4+
2001 02 17	704	(1.6+−	0.4−)	2001 04 01	704	0.2−	1.2+	2005 02 03	704	0.2+−	0.8+
2001 02 17	704	0.1−	0.5−	2001 04 01	704	0.9+−	0.1−	2005 02 03	704	0.5+−	0.2+

2001 02 17	704	0.2+−	0.0	2001 04 01	704	0.2−	1.2+	2005 02 03	704	0.6+−	0.6+
2001 02 17	704	1.2+−	0.7+	2001 04 16	699	0.3−	0.5−	2005 02 07	118	0.1+−	0.5−
2001 02 17	704	0.3−	0.4−	2001 04 16	699	0.5−	0.4+	2005 02 07	118	0.1+−	0.7−
2001 02 20	704	0.8+−	0.6+	2001 04 16	699	0.5+−	0.3−	2005 02 07	118	0.0	0.4−
2001 02 20	704	0.7−	0.3+	2001 04 16	699	0.3−	0.9+	2005 02 07	118	0.2−	0.3−
2001 02 20	704	1.1−	0.9+	2003 09 19	691	0.2−	0.5+	2005 02 07	246	0.3−	0.0
2001 02 20	704	(0.4+−	2.4+)	2003 09 19	691	0.4−	0.5+	2005 02 07	246	0.1+−	0.1−
2001 03 03	704	0.2−	0.2+	2003 09 19	691	0.2−	0.4+	2005 02 07	246	0.2−	0.1−
2001 03 03	704	0.1+−	0.1−	2003 10 18	691	0.0	0.4+	2005 02 07	246	0.1+−	0.1−
2001 03 03	704	0.2−	0.6+	2003 10 18	691	0.2−	0.7+	2005 02 07	246	0.1+−	0.1+
2001 03 03	704	0.2−	0.6+	2003 10 18	691	0.1+−	0.4+	2005 02 09	699	0.3+−	0.1−
2001 03 03	704	(0.5−	3.3+)	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−	2005 02 09	699	0.4+−	0.3+
2001 03 15	699	0.7+−	0.1+	2004 12 20	G96	0.4+−	0.8−	2005 02 09	699	0.2+−	0.0
2001 03 15	699	0.6+−	0.3+	2004 12 20	G96	0.4−	0.4−	2005 02 09	699	0.2+−	0.2−
2001 03 15	699	0.3+−	0.1+	2004 12 20	G96	0.2+−	0.4−	2005 02 14	704	0.1−	0.4−
2001 03 15	699	0.6+−	0.2+	2005 01 13	699	1.3−	0.0	2005 02 14	704	0.1+−	0.1+
2001 03 19	704	0.4+−	0.5+	2005 01 13	699	0.4−	1.0−	2005 02 14	704	0.3−	0.1−
2001 03 19	704	0.3+−	1.2+	2005 01 13	699	0.2−	0.7−	2005 02 14	704	0.1+−	0.6−
2001 03 19	704	1.1+−	0.6+	2005 01 13	699	0.7−	0.2−	2005 02 14	704	0.5+−	0.1−
2001 03 19	704	0.1+−	0.8+	2005 01 13	691	0.2−	0.0	2005 03 04	704	1.1+−	0.1−
2001 03 19	704	0.8+−	0.0	2005 01 13	691	0.4−	0.2−	2005 03 04	704	0.0	0.3+
2001 03 19	704	0.2+−	0.5−	2005 01 13	691	0.3−	0.2−	2005 03 04	704	1.3−	1.5−
2001 03 19	704	0.1+−	0.4+	2005 01 18	703	0.6−	1.0+	2005 04 12	704	0.6+−	0.9−
2001 03 19	704	0.2+−	0.3+	2005 01 18	703	0.2−	0.0	2005 04 12	704	0.7+−	1.2+
2001 03 19	704	0.6+−	0.6+	2005 01 18	703	1.1−	0.1+	2005 04 12	704	(0.4+−	1.8+)
2001 03 19	704	0.1+−	0.0	2005 01 18	703	1.1−	0.2+	2007 09 12	G96	0.2+−	0.4+
2001 03 20	608	(0.8+−	2.5−)	2005 01 20	699	0.1−	0.6+	2007 09 12	G96	0.4+−	1.0−
2001 03 20	608	0.3+−	1.2−	2005 01 20	699	0.3−	0.0	2007 09 12	G96	0.4−	0.2−
2001 03 20	608	(0.2−	1.7−)	2005 01 20	699	0.3+−	0.2+	2007 09 12	G96	0.1+−	0.4+
2001 03 29	699	0.1−	0.0	2005 01 20	699	0.6+−	0.0	2007 10 15	691	0.1−	0.3+
2001 03 29	699	0.3−	0.4+	2005 02 01	703	0.2−	0.8−	2007 10 15	691	0.4−	0.4+
2001 03 29	699	0.7−	0.8+	2005 02 01	703	0.1−	0.1+	2007 10 15	691	0.3−	0.6+
2001 03 29	699	0.3+−	0.5+	2005 02 01	703	0.2−	0.8−				
2001 03 31	704	0.4+−	0.6+	2005 02 01	703	0.3−	0.0				

(165545)* 2001 DE₃₆

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	322.94113		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26398745	ω	268.13178	+0.03179273	−0.99949448
<i>a</i>	2.4066551	Ω	180.04635	+0.92952873	+0.02957693
<i>e</i>	0.1944813	<i>i</i>	1.87398	+0.36737660	+0.01166120
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.2+	0.3−	2003 09 22	699	1.0+	0.2+	2007 10 04	691	0.2−	0.1−
2001 01 21	704	0.3+	0.1−	2003 09 22	699	0.0	0.2+	2007 10 04	691	0.1−	0.0
2001 01 21	704	0.2−	0.3−	2003 09 28	691	0.1−	0.7+	2007 10 06	704	0.3+	0.4−
2001 01 21	704	0.3−	0.4−	2003 09 28	691	0.2−	0.8+	2007 10 06	704	0.5+	0.3−
2001 01 21	704	0.2+	0.2+	2003 09 28	691	0.3−	0.7+	2007 10 06	704	0.1−	0.2−
2001 01 31	704	0.2−	0.3−	2003 09 29	704	0.3+	1.2+	2007 10 06	704	0.2−	0.3+
2001 01 31	704	0.4−	0.3+	2003 09 29	704	(0.3−	1.9+)	2007 10 06	704	0.1−	0.0
2001 01 31	704	1.1−	0.3−	2003 09 29	704	0.9−	0.8+	2007 10 07	G96	0.0	0.3−
2001 01 31	704	0.5+	0.5+	2003 09 29	704	1.1−	0.6+	2007 10 07	G96	0.2+	0.2−
2001 01 31	704	0.4−	0.2+	2005 03 09	G96	0.1−	0.2−	2007 10 07	G96	0.3+	0.2−
2001 02 16	699	0.8+	0.0	2005 03 09	G96	0.1−	0.1−	2007 10 07	G96	0.1−	0.2−
2001 02 16	699	1.3+	0.4−	2005 03 09	G96	0.1−	0.1−	2007 10 08	691	0.5−	0.1+
2001 02 16	699	0.1−	0.1−	2005 03 09	G96	0.3−	0.1−	2007 10 08	704	0.6−	0.1+
2001 02 16	699	(0.8+	1.7−)	2005 03 17	691	0.2+	0.2+	2007 10 08	704	0.6−	0.0
2001 02 19	704	0.3+	0.6+	2005 03 17	691	0.1+	0.3+	2007 10 08	691	0.1+	0.2−
2001 02 19	704	0.2−	0.4+	2005 03 17	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	704	0.5−	0.4+
2001 02 19	704	0.3+	0.6+	2005 04 02	G96	0.2+	0.1−	2007 10 08	691	0.3+	0.1−
2001 02 19	704	0.4−	1.0+	2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2007 10 08	704	0.6−	0.1+
2001 02 19	704	0.2+	1.2+	2005 04 02	G96	0.0	0.1−	2007 10 11	704	0.5−	0.0
2001 02 20	704	0.0	0.2−	2005 04 02	G96	0.0	0.1−	2007 10 11	704	0.3−	0.6+
2001 02 20	704	0.2−	0.7−	2005 04 02	G96	0.1+	0.1−	2007 10 11	704	0.7−	0.2+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124899

2001 02 20	704	0.1−	0.4+	2005 04 02	G96	0.0	0.1−	2007 10 11	704	0.1−	0.5+
2001 02 20	704	0.2−	0.0	2005 04 02	G96	0.1−	0.0	2007 10 12	691	0.2−	0.1−
2001 02 21	699	(1.9−	0.6+)	2005 04 02	G96	0.1+	0.1−	2007 10 12	691	0.1−	0.2−
2001 02 21	699	0.3+	0.9+	2005 04 04	703	(0.3−	1.8−)	2007 10 12	691	0.2−	0.1−
2001 02 21	699	0.0	0.4+	2005 04 04	703	1.1−	0.7−	2007 10 14	704	0.6+	0.1+
2001 02 21	699	0.5−	1.5+	2005 04 04	703	0.7−	0.3−	2007 10 14	704	0.6+	0.2+
2001 02 22	704	0.4+	0.6+	2005 04 04	703	0.5−	0.0	2007 10 14	704	0.1−	0.6+
2001 02 22	704	0.1+	0.8−	2005 04 04	704	0.5+	1.2+	2007 10 14	704	0.1+	0.2+
2001 02 22	704	0.7+	0.3−	2005 04 04	704	1.2+	0.6+	2007 10 14	704	0.3+	0.4+
2001 02 22	704	0.4+	1.0−	2005 04 04	704	(1.7+	1.9+)	2007 10 16	691	0.2−	0.1−
2001 02 22	704	0.5+	0.0	2005 04 04	704	0.4+	1.4+	2007 10 16	691	0.2−	0.2−
2001 03 13	699	0.8−	1.1+	2005 04 05	G96	0.3+	0.1−	2007 10 16	691	0.3−	0.1−
2001 03 13	699	0.3+	1.1+	2005 04 05	G96	0.1−	0.0	2007 10 19	704	(3.0+	0.4+)
2001 03 13	699	0.0	1.0+	2005 04 05	G96	0.1−	0.0	2007 10 19	704	2.2+	0.6+
2001 03 13	699	0.2+	1.4+	2005 04 05	G96	0.0	0.1+	2007 10 19	704	(4.0+	0.5+)
2003 09 15	699	0.1+	0.6+	2005 05 04	G96	0.0	0.6−	2007 10 19	704	1.4+	0.7−
2003 09 15	699	0.0	0.8+	2005 05 04	G96	0.3−	0.3−	2007 10 20	691	0.0	0.1+
2003 09 15	699	0.5−	0.5+	2005 05 04	G96	0.3+	0.5−	2007 10 20	691	0.2−	0.1−
2003 09 15	699	0.7−	0.8+	2005 05 04	G96	0.5−	0.4−	2007 10 20	691	0.1−	0.1−
2003 09 18	644	0.3−	0.5+	2007 09 08	G96	0.2−	0.4−	2007 10 20	703	0.5−	0.3−
2003 09 18	644	0.3−	0.4+	2007 09 08	G96	0.4+	0.4−	2007 10 20	703	0.5−	0.6−
2003 09 18	644	0.3−	0.6+	2007 09 08	G96	0.0	0.4−	2007 10 20	703	0.0	0.2−
2003 09 22	699	0.4−	0.4−	2007 09 08	G96	0.2+	0.3−	2007 10 20	703	0.7+	0.4−
2003 09 22	699	0.2−	0.4−	2007 10 04	691	0.2−	0.2−				

(165546)* 2001 DL₃₆ = 2003 PO₁₂

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 74918)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	347.08915		(2000.0)	P	Q
n	0.25673785	ω	82.40442	+0.74637127	−0.65591016
a	2.4517496	Ω	318.48743	+0.52361654	+0.68329979
e	0.1962083	i	9.79424	+0.41079878	+0.32075419
P	3.84	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	699	0.2+	0.3−	2003 08 24	704	0.3−	0.5−	2003 10 01	699	1.0+	0.5−
1999 08 07	699	1.3+	0.7+	2003 08 24	704	0.6+	0.1−	2003 10 01	699	0.3+	0.8−
1999 08 07	699	1.1+	1.4+	2003 08 24	704	1.0+	0.2−	2003 10 01	699	(1.0−	1.7+)
1999 08 21	691	0.5−	0.2+	2003 08 28	704	0.5+	0.7+	2003 10 01	699	0.7−	0.1−
1999 08 21	691	0.4−	0.4+	2003 08 28	704	0.1+	0.4−	2003 11 19	704	0.5−	0.4+
1999 08 21	691	0.2−	0.2+	2003 08 28	644	0.4−	0.2−	2003 11 19	704	0.6+	0.0
1999 10 13	704	0.5−	1.3−	2003 08 28	704	(1.9−	0.5−)	2003 11 19	704	0.9+	0.6−
1999 10 13	704	0.3+	1.5−	2003 08 28	704	0.1−	0.6−	2007 09 12	703	0.6+	0.0
1999 10 13	704	0.2+	0.7−	2003 08 28	644	0.4−	0.1+	2007 09 12	703	0.5+	0.2+
1999 10 13	704	0.3+	1.6−	2003 08 28	644	0.3−	0.0	2007 09 12	703	0.1−	0.0
2001 01 21	704	1.2+	0.6+	2003 08 28	644	0.4−	0.2+	2007 09 12	703	0.7+	0.4+
2001 01 21	704	0.1+	0.4+	2003 08 28	644	0.1−	0.1+	2007 09 12	703	0.6−	0.0
2001 01 21	704	0.4−	0.7+	2003 08 28	644	0.3−	0.1+	2007 09 12	703	0.8+	0.4+
2001 01 21	704	0.9+	0.2−	2003 09 02	704	0.4−	0.1−	2007 09 12	703	0.6−	0.3−
2001 01 21	704	(1.6+	0.9+)	2003 09 02	704	0.2−	0.3+	2007 09 12	703	0.3+	0.1−
2001 02 02	704	0.9+	0.0	2003 09 02	704	0.1−	0.4+	2007 09 18	703	0.6−	0.6+
2001 02 02	704	0.7+	1.0+	2003 09 02	704	0.0	0.4+	2007 09 18	703	0.2+	0.5+
2001 02 02	704	1.4+	0.3−	2003 09 02	704	0.1+	0.0	2007 09 18	703	0.3−	0.7+
2001 02 02	704	0.5+	0.9+	2003 09 16	699	0.0	1.1+	2007 09 18	703	0.1−	0.7+
2001 02 19	704	0.1+	0.2−	2003 09 16	699	0.3+	0.3−	2007 09 20	703	0.0	0.3−
2001 02 19	704	0.0	0.9+	2003 09 16	699	0.5−	0.2+	2007 09 20	703	0.5−	0.8−
2001 02 19	704	0.0	0.7+	2003 09 16	699	0.6−	0.6+	2007 09 20	703	0.4−	0.5−
2001 02 19	704	1.2−	1.4+	2003 09 18	704	0.2−	0.3−	2007 09 20	703	0.0	0.3−
2001 02 20	704	0.5−	0.0	2003 09 18	704	0.4−	0.2−	2007 10 10	699	0.4+	0.3−
2001 02 20	704	(0.3−	1.6+)	2003 09 18	704	0.0	0.6+	2007 10 10	699	0.6+	0.5−
2001 02 20	704	0.3+	0.3+	2003 09 18	704	0.3−	0.5+	2007 10 10	699	0.5+	0.5−
2001 02 20	704	0.3−	1.5+	2003 09 18	704	0.3−	0.5+	2007 10 10	699	0.2+	0.5−
2001 03 04	691	0.0	0.1+	2003 09 23	644	0.1+	0.0	2007 10 14	703	0.7−	0.4+
2001 03 04	691	0.4+	0.2+	2003 09 23	644	0.1+	0.1+	2007 10 14	703	0.4+	0.1+

2001 03 04	691	0.0	0.2+	2003 09 23	644	0.0	0.1+	2007 10 14	703	0.6−	0.0
2003 07 25	599	0.2+	0.1+	2003 09 27	691	0.1+	0.2+	2007 10 14	703	0.1−	0.2−
2003 07 25	599	0.6−	0.4+	2003 09 27	691	0.0	0.2+	2007 10 20	704	0.2−	0.5+
2003 07 25	599	1.3−	1.0+	2003 09 27	704	0.3−	0.2+	2007 10 20	704	0.3+	0.6−
2003 08 05	704	(0.7+	1.6+)	2003 09 27	691	0.0	0.1+	2007 10 20	704	0.6−	0.6−
2003 08 05	704	0.2−	1.4+	2003 09 27	704	0.4−	0.9+	2007 10 20	704	0.2+	0.0
2003 08 05	704	0.9−	0.4+	2003 09 27	704	0.1−	0.3+	2007 10 22	704	0.0	0.8−
2003 08 24	704	0.0	0.2+	2003 09 27	704	0.5−	0.2+	2007 10 22	704	0.1+	0.0
2003 08 24	704	0.7+	0.0	2003 09 27	704	0.5−	0.6+	2007 10 22	704	0.7+	0.3−

(165547)* 2001 DM₃₇ = 2003 SL₂₅₃Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.Id. G. V. Williams (*MPO* 56210)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	332.49609		(2000.0)	P	Q
n	0.25979276	ω	281.99189	+0.35440159	−0.93498401
a	2.4324916	Ω	147.24002	+0.86788425	+0.32319891
e	0.1717448	i	1.51404	+0.34810408	+0.14610738
P	3.79	H	16.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	691	0.0	0.0	2005 03 08	704	0.6+	0.9+	2007 10 09	704	0.4−	0.3+
2001 02 16	691	0.1−	0.1+	2005 03 17	704	0.0	0.5+	2007 10 11	704	0.9+	0.6+
2001 02 16	691	0.0	0.1−	2005 03 17	704	(2.0+	1.3+)	2007 10 11	704	0.1+	0.1−
2001 02 19	704	0.6+	0.4+	2005 03 17	704	(0.5+	2.1+)	2007 10 11	699	0.2+	0.7−
2001 02 19	704	0.4−	0.7+	2005 03 17	704	0.5+	0.3+	2007 10 11	704	0.5+	0.2−
2001 02 19	704	1.2+	0.5+	2005 04 01	699	(1.8+	2.2+)	2007 10 11	704	0.5+	0.3+
2001 02 19	704	0.2+	0.9+	2005 04 01	699	(2.2+	0.1+)	2007 10 11	699	0.0	0.7+
2001 02 20	704	0.0	0.1−	2005 04 01	699	(1.9+	0.4−)	2007 10 11	704	0.0	1.2+
2001 02 20	704	0.4+	0.6+	2005 04 01	699	0.0	0.5+	2007 10 11	699	0.7+	0.7+
2001 02 20	704	0.6−	0.2−	2005 04 04	G96	0.0	0.1+	2007 10 11	699	0.6+	1.0−
2001 02 20	704	0.2+	0.8+	2005 04 04	G96	0.1+	0.1+	2007 10 12	H07	(2.2+	0.1−)
2003 09 02	704	0.1−	1.0+	2005 04 04	G96	0.0	0.1+	2007 10 12	H07	(3.1+	1.3+)
2003 09 02	704	0.3+	0.7+	2005 04 04	G96	0.3+	0.1+	2007 10 12	H07	(1.2+	3.7+)
2003 09 02	704	0.7+	0.3+	2005 05 06	G96	0.0	0.1−	2007 10 13	H07	0.8−	1.2+
2003 09 02	704	(0.8+	2.1−)	2005 05 06	G96	0.2+	0.0	2007 10 13	H07	(1.5−	1.3+)
2003 09 16	691	0.3−	0.4+	2005 05 06	G96	0.1−	0.3+	2007 10 13	H07	1.2−	1.1+
2003 09 16	691	0.4−	0.3+	2005 05 06	G96	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	0.1+	0.5−
2003 09 16	691	0.4−	0.3+	2007 09 25	G96	0.9+	1.1−	2007 10 14	704	0.1−	0.7−
2003 09 22	699	0.1+	0.3−	2007 09 25	G96	0.0	1.1−	2007 10 14	704	0.5−	0.1−
2003 09 22	699	0.1−	0.1+	2007 09 25	G96	0.9+	0.9−	2007 10 14	704	0.2+	0.4−
2003 09 22	699	0.1−	0.7+	2007 09 25	G96	(1.5+	0.4−)	2007 10 14	704	0.7+	0.9−
2003 09 22	699	1.0+	0.2−	2007 10 06	704	0.0	0.2+	2007 10 18	699	0.0	0.2−
2003 09 27	691	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	0.4−	0.9+	2007 10 18	699	0.3+	0.7−
2003 09 27	691	0.1+	0.1+	2007 10 06	704	0.2−	0.5+	2007 10 18	699	0.0	0.9−
2003 09 27	691	0.1−	0.0	2007 10 06	704	0.0	0.1−	2007 10 18	699	0.6+	0.4−
2003 09 29	704	0.2+	0.4+	2007 10 06	704	0.1−	0.6+	2007 10 19	704	0.1+	0.3+
2003 09 29	704	0.6−	0.3+	2007 10 06	H07	0.1−	0.2−	2007 10 19	704	0.6+	0.0
2003 09 29	704	0.2−	0.3+	2007 10 06	H07	0.0	0.2+	2007 10 19	704	0.3−	0.7−
2003 09 29	704	0.0	0.5+	2007 10 06	H07	0.2−	0.2+	2007 10 19	704	0.2−	0.7−
2003 09 29	704	0.9−	0.3−	2007 10 08	704	0.8+	0.8+	2007 10 19	704	0.7−	0.1+
2003 10 16	644	0.0	0.2+	2007 10 08	704	0.6+	0.7+	2007 10 20	704	0.2+	0.1−
2003 10 16	644	0.0	0.4+	2007 10 08	704	0.3+	0.1−	2007 10 20	704	0.1−	0.2+
2003 10 16	644	0.0	0.3+	2007 10 08	704	1.0−	1.5+	2007 10 20	704	0.5−	0.2+
2005 03 04	G96	0.3−	0.1−	2007 10 08	704	0.2−	0.9+	2007 10 20	704	0.4−	0.7+
2005 03 04	G96	0.3−	0.0	2007 10 09	691	0.1−	0.4−	2007 10 20	703	0.1−	0.6−
2005 03 04	G96	0.2−	0.1+	2007 10 09	691	0.1+	0.2−	2007 10 20	703	0.3−	0.6−
2005 03 04	G96	0.3−	0.1+	2007 10 09	691	0.1+	0.2−	2007 10 20	704	0.3−	0.1−
2005 03 08	704	0.2−	0.2+	2007 10 09	704	0.6−	0.3−	2007 10 20	703	0.4−	0.5−
2005 03 08	704	0.7+	0.5−	2007 10 09	704	0.0	0.3−	2007 10 20	703	0.0	0.3−
2005 03 08	704	0.2+	0.9+	2007 10 09	704	0.3+	0.3−				

Id. G. V. Williams (*MPO* 72351)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	183.15825		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23969830	ω	60.24228		-0.96761697		+0.24547512
<i>a</i>	2.5666072	Ω	133.89712		-0.25046767		-0.90474760
<i>e</i>	0.0744754	<i>i</i>	4.68186		-0.03135842		-0.34810020
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	699	0.7-	0.1+	2005 01 01	703	0.2+	0.1-	2005 02 09	704	0.7-	0.2-
2001 02 02	699	0.1+	0.8+	2005 01 01	703	0.0	1.3-	2005 02 09	704	0.7+	0.7-
2001 02 02	699	0.6+	0.8+	2005 01 01	703	0.2-	0.7-	2005 02 09	704	0.1-	0.3-
2001 02 02	699	0.5+	0.7-	2005 01 06	704	1.0-	0.0	2005 03 02	703	0.6-	0.1+
2001 02 16	699	0.5-	0.1+	2005 01 06	704	0.5+	0.9+	2005 03 02	703	0.3-	0.9+
2001 02 16	699	0.6-	0.5+	2005 01 06	704	0.4-	1.4+	2005 03 02	703	0.9+	0.1+
2001 02 16	699	0.2-	0.0	2005 01 06	704	1.1-	0.5-	2005 03 02	703	0.2-	0.2-
2001 02 16	699	0.2-	0.3+	2005 01 06	704	0.1+	0.5-	2005 03 02	699	1.2+	0.4+
2001 02 19	704	0.2+	0.8+	2005 01 15	704	0.2+	0.4+	2005 03 02	699	0.4-	0.2-
2001 02 19	704	0.5+	0.1+	2005 01 15	704	0.9+	0.4+	2005 03 02	699	0.2+	0.4+
2001 02 19	704	0.0	0.4-	2005 01 15	704	0.6+	0.3-	2005 03 02	699	1.0+	0.4-
2001 02 19	704	0.4+	0.4+	2005 01 15	704	0.5+	0.1-	2005 03 04	G96	0.2-	0.3-
2001 02 19	704	0.6+	0.3-	2005 01 15	704	0.9+	0.2-	2005 03 04	G96	0.1-	0.5-
2001 02 20	704	0.4+	0.7-	2005 01 15	704	0.8+	0.1+	2005 03 04	G96	0.2-	0.4-
2001 02 20	704	0.6+	0.1-	2005 01 15	704	0.6+	0.4+	2005 03 04	G96	0.3-	0.4-
2001 02 20	704	0.6-	0.1+	2005 01 15	704	0.7+	0.5-	2007 09 14	699	0.2-	0.3-
2001 02 20	704	0.3-	0.1+	2005 01 15	704	1.4-	0.2-	2007 09 14	699	1.1+	1.3+
2001 02 21	699	0.2+	0.5-	2005 01 15	704	(1.7+	0.4-)	2007 09 14	691	0.2-	0.3-
2001 02 21	699	0.1+	1.0+	2005 01 17	704	0.9+	0.7+	2007 09 14	699	(0.7+	1.5-)
2001 02 21	699	0.1-	1.0+	2005 01 17	704	0.2-	0.2-	2007 09 14	691	0.1-	0.1-
2001 02 21	699	0.3+	1.1+	2005 01 17	704	0.7+	0.4+	2007 09 14	691	0.3-	0.2-
2001 02 22	704	0.3-	0.1+	2005 01 17	704	0.2-	0.3-	2007 09 14	699	0.6+	0.9+
2001 02 22	704	0.4+	1.0+	2005 01 17	704	0.4+	0.5+	2007 09 21	704	0.1+	0.2-
2001 02 22	704	0.1-	0.1+	2005 01 20	699	1.0-	0.1+	2007 09 21	704	0.1+	0.1+
2001 02 22	704	0.8+	0.4+	2005 01 20	699	0.4-	1.2-	2007 09 21	704	1.3-	1.0-
2001 02 22	704	0.4-	0.7+	2005 01 20	699	0.9-	0.2+	2007 09 21	704	1.2-	1.0-
2003 09 20	699	0.2-	0.2+	2005 01 20	699	0.9+	0.9+	2007 10 11	703	1.2+	0.2+
2003 09 20	699	0.5-	0.6+	2005 02 01	703	0.6-	0.7-	2007 10 11	703	(0.7-	1.9+)
2003 09 20	699	0.6-	0.1+	2005 02 01	703	0.9-	0.7-	2007 10 11	703	0.0	0.4+
2003 09 20	699	0.4+	1.1-	2005 02 01	703	0.6-	1.4-	2007 10 11	703	0.2+	1.0+
2003 09 28	704	0.1+	1.4+	2005 02 01	703	1.1-	0.9-	2007 10 13	704	1.0+	0.1+
2003 09 28	704	0.3+	1.2+	2005 02 02	704	0.6-	0.2-	2007 10 13	704	0.3+	0.9+
2003 09 28	704	0.5+	0.2+	2005 02 02	704	0.3-	0.0	2007 10 13	704	0.7+	0.3+
2003 09 28	704	0.4-	0.7+	2005 02 02	704	0.1-	0.0	2007 10 13	704	1.2-	0.9+
2003 10 21	683	0.8+	1.2-	2005 02 02	704	0.1-	0.1-	2007 10 13	704	0.0	0.1+
2003 10 21	683	0.6-	1.1-	2005 02 02	704	0.4+	0.3+				
2005 01 01	703	0.5+	1.3-	2005 02 09	704	(1.9+	1.1+)				

(165549)* 2001 DM₃₉

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	222.56565		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25626933	ω	319.81846		-0.84590334		+0.53107750
<i>a</i>	2.4547369	Ω	252.32507		-0.47516942		-0.79220602
<i>e</i>	0.2447713	<i>i</i>	2.94987		-0.24220148		-0.30060988
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 31	704	1.0-	0.4+	2001 03 23	699	1.1+	0.7-	2005 04 01	699	0.1-	0.5+
2001 01 31	704	0.8+	0.1+	2001 03 23	699	0.6+	0.5+	2005 04 01	699	0.3+	0.3+
2001 01 31	704	0.1+	0.2-	2001 03 23	699	0.1+	0.7+	2005 04 01	699	0.5+	0.1+
2001 01 31	704	0.3-	0.6-	2001 03 23	699	0.5+	0.1+	2005 04 01	699	0.1-	0.3-
2001 02 19	704	0.7+	0.3+	2002 08 16	644	0.0	0.6+	2005 04 09	699	0.7+	0.1+
2001 02 19	704	1.0+	0.6-	2002 08 16	644	0.3-	0.3+	2005 04 09	704	0.3+	0.3-
2001 02 19	704	0.5+	0.2+	2002 08 16	644	0.0	0.7+	2005 04 09	704	0.2+	0.5+

2001 02 19	704	0.8+	0.3+	2002 08 28	644	0.2-	0.6+	2005 04 09	699	0.2+	0.1-
2001 02 19	704	0.6+	0.2+	2002 08 28	644	0.1-	1.0+	2005 04 09	704	0.7-	0.4-
2001 02 20	704	0.4-	0.4-	2002 08 28	644	0.2-	0.9+	2005 04 09	704	0.7-	0.5-
2001 02 20	704	0.9-	0.3-	2005 03 04	703	0.5-	0.2+	2005 04 09	699	0.3+	0.7+
2001 02 20	704	0.2-	0.5+	2005 03 04	703	0.5-	0.1-	2005 04 09	704	0.7-	0.6+
2001 02 20	704	0.2-	0.2-	2005 03 04	703	0.3-	0.1-	2005 04 09	699	0.5-	0.7+
2001 02 20	704	0.2-	0.1+	2005 03 04	703	0.5-	0.1-	2005 04 30	699	0.2-	0.2+
2001 02 20	704	0.1+	0.3+	2005 03 07	704	0.1-	0.3+	2005 04 30	699	0.2+	0.4+
2001 02 20	704	0.4-	0.7+	2005 03 07	704	0.0	0.6+	2005 04 30	699	0.2-	0.4+
2001 02 20	704	0.5+	1.3+	2005 03 07	704	0.1+	1.0+	2005 04 30	699	0.0	0.1-
2001 02 20	704	0.1+	1.0+	2005 03 07	704	0.1+	0.2-	2005 05 06	704	1.0+	0.1-
2001 02 20	704	0.5-	0.1+	2005 03 07	704	0.2-	0.3+	2005 05 06	704	0.3+	0.6+
2001 02 20	704	0.4-	0.6-	2005 03 10	699	0.1+	0.1+	2005 05 06	704	0.7+	0.0
2001 02 20	704	0.7-	0.9+	2005 03 10	699	1.2+	0.8-	2005 05 06	704	0.8+	0.2+
2001 02 20	704	0.1-	0.6+	2005 03 10	699	0.4+	0.5-	2005 05 06	704	0.6+	0.6+
2001 02 20	704	0.8+	0.2+	2005 03 10	699	0.2+	0.1-	2006 08 29	691	0.3-	0.6+
2001 02 21	704	(1.0-	1.7-)	2005 03 13	703	0.4-	0.3+	2006 08 29	691	0.3-	0.5+
2001 02 21	704	0.2-	0.2+	2005 03 13	703	0.1+	0.2+	2006 08 29	691	0.4-	0.6+
2001 02 21	704	0.0	0.1+	2005 03 13	703	0.0	0.1+	2007 09 15	G96	(0.6+	2.1+)
2001 03 14	608	0.2-	1.1-	2005 03 13	703	0.4-	0.0	2007 09 15	G96	0.1-	0.3+
2001 03 14	608	0.1-	0.8-	2005 03 17	691	0.0	0.1+	2007 09 15	G96	0.2+	0.1+
2001 03 14	608	(0.4-	1.7-)	2005 03 17	691	0.1+	0.0	2007 09 15	G96	0.0	0.0
2001 03 18	704	0.5-	0.3+	2005 03 17	691	0.0	0.2+	2007 10 16	G96	0.2-	0.1+
2001 03 18	704	0.6+	0.1+	2005 03 28	608	0.1+	0.4-	2007 10 16	G96	0.0	0.2+
2001 03 18	704	0.9-	1.0+	2005 03 28	608	0.3+	0.3-	2007 10 16	G96	0.1+	0.4+
2001 03 18	704	0.5-	0.5+	2005 03 28	608	0.2-	0.3-	2007 10 16	G96	0.3+	0.2+

(165550)* 2001 DH₄₀ = 2003 PH₁₁

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 68907)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	338.37102		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26591259	ω	209.49225		+0.33175306		-0.94298446
<i>a</i>	2.3950254	Ω	221.14890		+0.87331222		+0.31775069
<i>e</i>	0.2199726	<i>i</i>	2.33740		+0.35674315		+0.09906968
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	704	1.2-	0.4-	2005 03 13	691	0.4+	0.5+	2007 10 08	691	0.0	0.1-
2001 02 19	704	0.2+	0.1+	2005 03 17	691	0.1-	0.1+	2007 10 08	704	0.8+	0.5+
2001 02 19	704	0.2+	0.5-	2005 03 17	691	0.4+	0.2+	2007 10 11	704	0.8+	0.9+
2001 02 20	704	0.1+	0.2-	2005 03 17	691	0.4+	0.1+	2007 10 11	704	0.1+	1.0+
2001 02 20	704	0.1-	0.9+	2005 03 17	703	0.2+	0.2+	2007 10 11	704	0.1+	1.1+
2001 02 20	704	0.3+	0.1-	2005 03 17	703	(2.0-	0.4+)	2007 10 11	704	0.2-	0.9+
2001 02 20	704	0.3-	0.6+	2005 03 17	703	1.1-	0.2+	2007 10 11	704	0.1-	0.5+
2001 02 22	704	0.6+	0.6-	2005 03 17	703	0.7-	1.3+	2007 10 12	691	(2.8+	1.6-)
2001 02 22	704	0.2+	0.1+	2005 04 12	G96	0.3-	0.2+	2007 10 12	691	0.2+	0.0
2001 02 22	704	0.6-	0.1+	2005 04 12	G96	0.3-	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.1-
2001 02 22	704	0.1+	0.2+	2005 04 12	G96	0.3-	0.2+	2007 10 14	704	0.5+	0.4+
2001 02 22	704	0.3+	0.2-	2005 04 12	G96	0.4-	0.2+	2007 10 14	704	0.3+	0.3+
2003 08 05	621	0.0	0.1+	2005 05 14	G96	0.5-	0.2+	2007 10 14	704	0.1+	0.1-
2003 08 05	621	1.5-	0.1+	2005 05 14	G96	0.6-	0.1-	2007 10 14	704	0.4+	0.5+
2003 08 05	621	(1.6-	2.0+)	2005 05 14	G96	0.1-	0.3+	2007 10 14	704	0.6-	0.1-
2003 08 06	621	0.7-	0.7+	2005 05 14	G96	0.1+	0.5+	2007 10 16	291	0.4-	0.0
2003 08 06	621	0.8+	1.4+	2007 09 13	704	0.1+	0.4-	2007 10 16	291	0.4-	0.0
2003 08 06	621	0.9+	0.3-	2007 09 13	704	0.1+	0.3-	2007 10 16	291	0.3-	0.0
2003 08 23	644	0.8-	0.4+	2007 09 13	704	0.1-	0.3-	2007 10 16	291	0.2-	0.0
2003 08 23	644	0.7-	0.4+	2007 09 13	704	0.2-	0.4+	2007 10 16	291	0.2-	0.0
2003 08 23	644	0.5-	0.5+	2007 09 13	704	0.9-	1.4+	2007 10 16	291	0.4-	0.1-
2003 09 02	704	1.1-	1.4+	2007 10 04	691	0.1+	0.1-	2007 10 16	291	0.1-	0.3-
2003 09 02	704	0.2+	1.5+	2007 10 04	691	0.0	0.0	2007 10 16	291	0.3-	0.1-
2003 09 02	704	(0.2+	1.9+)	2007 10 04	691	0.2+	0.0	2007 10 16	291	0.8-	0.1+
2003 09 02	704	0.2-	1.2+	2007 10 05	D29	0.6+	0.7-	2007 10 18	699	0.6+	0.4-
2003 09 18	704	1.2-	0.5+	2007 10 05	D29	0.6+	0.5-	2007 10 18	699	0.3+	0.3-
2003 09 18	704	0.1+	0.5+	2007 10 05	D29	0.6+	0.8-	2007 10 18	699	0.3+	0.9-

2007 OCT. 26

M.P.O. 124901

2003 09 18	704	0.1−	0.7+	2007 10 05	D29	0.5+	0.9−	2007 10 18	699	0.0	0.4−
2003 09 18	704	0.5+	0.7+	2007 10 06	704	1.2+	0.7+	2007 10 20	704	0.2+	0.7+
2003 09 26	704	1.1+	0.7−	2007 10 06	704	0.2+	1.2+	2007 10 20	704	0.2−	0.9+
2003 09 26	704	0.1+	0.3+	2007 10 06	704	0.2+	0.6+	2007 10 20	703	0.5+	0.2+
2003 09 26	704	0.4−	0.4−	2007 10 06	704	0.9+	0.5+	2007 10 20	704	0.1+	0.5+
2005 03 08	691	0.2+	0.5+	2007 10 08	704	0.9+	0.3+	2007 10 20	703	0.4+	0.0
2005 03 08	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	704	0.3+	1.2+	2007 10 20	703	0.7+	0.1−
2005 03 08	691	0.4+	0.3+	2007 10 08	691	0.1−	0.0	2007 10 20	703	0.1−	0.0
2005 03 13	691	0.2+	0.5+	2007 10 08	691	0.1−	0.0				
2005 03 13	691	0.4+	0.5+	2007 10 08	704	0.6+	0.0				

(165551)* 2001 DZ₄₀ = 2000 BN₃₂

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

Id. G. V. Williams (MPO 11882)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.08522675	<i>ω</i>	306.65588	+0.29658192	−0.95092828		
<i>a</i>	5.1138986	<i>Ω</i>	125.86001	+0.90725319	+0.25171776		
<i>e</i>	0.0316888	<i>i</i>	6.24590	+0.29821271	+0.17992659		
<i>P</i>	11.56	<i>H</i>	12.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	809	0.5−	0.5+	2001 03 14	699	0.8+	0.2−	2006 08 12	644	0.2+	0.2+
1997 12 04	809	0.2−	1.1+	2001 03 14	699	0.3+	1.0+	2006 08 12	644	0.1+	0.4+
1997 12 05	809	0.8−	1.2+	2001 03 14	699	0.3−	0.5+	2006 08 12	644	0.3+	0.4+
2000 01 28	691	0.3+	0.4−	2001 03 14	699	0.6+	0.4+	2006 08 15	644	0.1+	0.3+
2000 01 28	691	0.1−	0.3−	2001 03 19	704	0.8−	0.1−	2006 08 15	644	0.2+	0.3+
2000 01 28	691	0.0	0.3−	2001 03 19	704	0.2−	0.1+	2006 08 15	644	0.0	0.6+
2000 02 03	704	0.3+	1.0+	2001 03 19	704	0.5+	0.7+	2006 08 21	807	0.0	0.2+
2000 02 03	704	0.1−	0.3−	2001 03 19	704	0.2−	0.7+	2006 08 21	807	0.1+	0.2+
2000 02 03	704	0.3−	0.4+	2002 04 09	699	0.3−	0.3−	2007 09 15	704	0.4−	0.2+
2000 02 03	704	0.7+	0.5+	2002 04 09	699	0.5−	0.6+	2007 09 15	704	0.3−	0.5+
2000 02 03	704	0.2−	0.5−	2002 04 09	699	0.1+	0.3−	2007 09 15	704	(1.8−	0.5+)
2001 02 19	704	0.3+	0.5+	2002 04 09	699	0.1−	0.5+	2007 10 04	703	(0.1−	2.2+)
2001 02 19	704	0.4−	0.3−	2002 04 15	644	0.0	0.1−	2007 10 04	703	0.2+	0.1−
2001 02 19	704	0.8+	1.1+	2002 04 15	644	0.0	0.0	2007 10 04	703	0.2−	0.4+
2001 02 20	704	0.8+	0.7+	2002 04 15	644	1.0+	0.2+	2007 10 04	703	0.1−	0.4+
2001 02 20	704	0.3−	0.0	2002 04 16	704	0.0	0.8+	2007 10 16	G96	0.0	0.1+
2001 02 20	704	0.1+	0.9−	2002 04 16	704	0.1+	0.7+	2007 10 16	G96	0.4−	0.2+
2001 02 20	704	0.3+	1.3+	2002 04 16	704	0.6−	0.5+	2007 10 16	G96	0.4−	0.4+
2001 02 20	704	0.7−	0.7+	2002 04 16	704	(0.5−	3.5+)	2007 10 16	G96	0.3−	0.4+

(165552)* 2001 DS₄₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22779673	<i>ω</i>	211.46876	−0.98675331	+0.13105623		
<i>a</i>	2.6552437	<i>Ω</i>	335.51119	−0.05184158	−0.81321879		
<i>e</i>	0.1090907	<i>i</i>	13.33630	−0.15372170	−0.56700922		
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	704	0.6+	0.4−	2001 02 22	704	1.2−	1.0−	2005 01 31	704	0.9+	0.3+
2001 02 01	704	0.1+	0.6+	2001 02 22	704	0.5+	1.0+	2005 02 09	201	0.1+	0.2−
2001 02 01	704	0.3−	0.7−	2001 02 22	704	1.0+	0.4+	2005 02 09	201	0.0	0.4−
2001 02 19	704	1.2+	1.4+	2001 03 18	704	1.2+	1.1+	2007 09 10	703	0.5+	0.3−
2001 02 19	704	0.7+	0.3+	2001 03 18	704	0.4+	0.8+	2007 09 10	703	1.4−	1.0+
2001 02 19	704	0.3−	0.9+	2001 03 18	704	0.5+	0.7+	2007 09 10	703	0.6−	1.2+
2001 02 19	704	0.4+	0.9+	2001 05 24	644	0.1−	0.4+	2007 09 10	703	0.5+	1.1+
2001 02 19	704	0.2−	0.7+	2001 05 24	644	0.1+	0.7+	2007 09 14	704	0.3+	0.1+
2001 02 19	704	0.6+	0.7+	2001 05 24	644	0.0	0.2+	2007 09 14	704	1.0+	0.9+
2001 02 19	704	0.1+	0.2−	2003 09 30	704	0.2+	0.4−	2007 09 14	704	0.6+	1.1+
2001 02 19	704	0.5+	0.3−	2003 09 30	704	0.4−	0.1−	2007 09 14	704	0.4−	1.4+

2001 02 19	704	0.7+	0.0	2003 09 30	704	(0.9+	3.6+)	2007 09 15	291	0.3+	0.2−
2001 02 20	704	0.2−	0.5+	2003 10 01	691	0.1−	0.0	2007 09 15	291	0.2+	0.1−
2001 02 20	704	0.2+	0.0	2003 10 01	691	0.0	0.0	2007 09 15	291	0.4+	0.3−
2001 02 20	704	0.2+	0.1−	2003 10 01	691	0.0	0.0	2007 09 30	691	0.5−	0.4+
2001 02 20	704	0.9+	0.4+	2004 12 14	703	0.0	0.5−	2007 09 30	691	0.3−	0.4+
2001 02 20	704	0.5−	0.0	2004 12 14	703	0.5+	0.4−	2007 09 30	691	0.7−	0.2+
2001 02 20	704	0.1+	0.3+	2004 12 14	703	0.5−	0.2+	2007 10 06	691	0.4−	0.5+
2001 02 20	704	0.5+	0.4+	2004 12 14	703	0.8−	0.2−	2007 10 06	691	0.3−	0.4−
2001 02 20	704	0.6−	0.6+	2005 01 07	703	0.7−	0.9−	2007 10 06	691	0.3−	0.2+
2001 02 20	704	(2.5+	0.1−)	2005 01 07	703	1.0−	0.3−	2007 10 12	G96	0.2−	0.0
2001 02 21	704	0.4+	0.0	2005 01 07	703	0.6−	1.1−	2007 10 12	G96	0.5−	0.2+
2001 02 21	704	1.0+	1.0+	2005 01 07	703	0.2−	0.8−	2007 10 12	G96	0.0	0.1+
2001 02 21	704	0.4+	0.6+	2005 01 31	704	(2.0+	0.8+)	2007 10 12	G96	0.1−	0.0
2001 02 21	704	0.2−	0.2+	2005 01 31	704	0.1+	0.1−				

(165553)* 2001 DZ₄₃ = 2003 SO₄₉

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

Id. G. V. Williams (MPO 52808)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25869878	<i>ω</i>	133.49684	−0.06234629	−0.99775543		
<i>a</i>	2.4393445	<i>Ω</i>	320.05829	+0.90436458	−0.04612068		
<i>e</i>	0.1509273	<i>i</i>	2.18118	+0.42218201	−0.04854883		
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 02 04	566	0.6−	0.3−	2003 09 21	699	0.0	0.9+	2005 03 17	691	0.1+	0.4+
1997 02 04	566	0.0	0.0	2003 09 21	699	0.3−	0.7+	2005 03 17	691	0.1−	0.4+
1997 02 04	566	0.5−	0.4−	2003 09 27	704	0.0	0.1−	2005 04 04	703	0.8−	1.1−
1999 09 04	691	(1.9−	2.4+)	2003 09 27	704	0.3+	0.1−	2005 04 04	703	0.4−	0.1+
1999 09 04	691	0.4−	0.4+	2003 09 27	704	0.8−	0.2+	2005 04 04	703	0.5−	1.0+
1999 09 04	691	0.5−	0.3+	2003 09 27	704	0.5−	0.2−	2005 04 04	703	1.1+	0.4−
2001 02 19	699	0.2+	0.6+	2003 10 20	691	0.2+	0.2+	2005 04 12	G96	0.3−	0.5+
2001 02 19	699	0.0	0.8−	2003 10 20	691	0.1+	0.3+	2005 04 12	G96	0.3−	0.5+
2001 02 19	699	0.3−	0.3+	2003 10 20	691	0.1+	0.4+	2005 04 12	G96	0.8−	0.3+
2001 02 19	704	0.4+	0.1−	2003 10 20	704	0.9−	1.0−	2005 04 12	G96	0.2−	0.6+
2001 02 19	699	0.1−	0.2−	2003 10 20	704	0.2−	0.2+	2007 09 25	G96	0.7+	0.5−
2001 02 19	704	0.3+	0.1−	2003 10 20	704	0.9−	0.4+	2007 09 25	G96	0.8+	0.4−
2001 02 19	704	0.9+	1.1+	2003 10 20	704	0.0	0.4−	2007 09 25	G96	0.9+	0.3−
2001 02 19	704	1.0+	0.4−	2003 10 24	691	0.2+	0.1−	2007 09 25	G96	0.4+	0.6−
2001 02 19	704	0.0	0.1+	2003 10 24	691	0.2+	0.1+	2007 10 09	704	0.5+	0.1+
2001 02 20	704	0.2−	0.1−	2003 10 24	704	0.3−	0.3−	2007 10 09	704	1.4+	0.2+
2001 02 20	704	0.1+	0.2+	2003 10 24	704	0.3−	0.1+	2007 10 09	704	0.5+	0.6−
2001 02 20	704	1.0+	0.4+	2003 10 24	704	0.2−	0.1−	2007 10 09	704	0.2+	0.5−
2001 02 20	704	0.2−	0.7+	2003 10 24	691	0.2−	0.2+	2007 10 11	691	0.3−	0.5−
2001 02 20	704	1.1+	0.4−	2003 10 24	704	0.4+	0.1+	2007 10 11	691	0.3−	0.6−
2001 02 21	704	1.3−	0.2+	2003 10 24	704	0.8+	0.3−	2007 10 11	691	0.0	0.3+
2001 02 21	704	0.0	0.0	2005 03 08	699	0.9+	0.9−	2007 10 12	704	0.0	1.0+
2001 02 21	704	1.1−	0.5−	2005 03 08	699	0.0	0.8+	2007 10 12	704	0.3+	1.3+
2001 02 21	704	0.5+	0.0	2005 03 08	699	1.3+	0.3−	2007 10 12	704	0.7+	0.2−
2003 09 18	644	0.1+	0.3+	2005 03 08	699	0.8+	0.2+	2007 10 12	704	0.8+	1.0+
2003 09 18	644	0.2+	0.2+	2005 03 13	691	0.1+	0.4+	2007 10 12	704	(1.7+	0.3+)
2003 09 18	644	0.2+	0.3+	2005 03 13	703	(1.3+	3.9−)	2007 10 19	691	0.6−	0.1+
2003 09 20	704	0.6+	0.4+	2005 03 13	703	0.3−	0.7−	2007 10 19	691	0.0	0.3−
2003 09 20	704	0.2−	0.4+	2005 03 13	691	0.4+	0.1+	2007 10 19	691	0.6−	0.3+
2003 09 20	704	0.6+	0.3+	2005 03 13	703	0.2+	0.5+	2007 10 20	703	0.0	0.2+
2003 09 20	704	0.3+	1.0+	2005 03 13	703	0.6−	0.3−	2007 10 20	703	0.8−	0.0
2003 09 21	699	(0.3−	1.7+)	2005 03 13	691	0.2+	0.2+	2007 10 20	703	0.5−	0.1−
2003 09 21	699	0.2−	0.2+	2005 03 17	691	0.1+	0.3+	2007 10 20	703	0.3+	0.7+

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC						
<i>M</i>	17.99721		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.27084498	ω	79.38884		+0.69222556		-0.71994437				
<i>a</i>	2.3658590	Ω	326.62639		+0.62146402		+0.62991332				
<i>e</i>	0.2730979	<i>i</i>	5.21906		+0.36688725		+0.29135770				
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	15.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2001 02 19	704	1.5+	0.5+	2003 09 19	691	0.1-	0.1-	2003 11 27	703	(1.6-	2.3-)
2001 02 19	704	0.5+	0.0	2003 09 19	691	0.1-	0.0	2003 11 30	704	0.4+	0.2-
2001 02 19	704	0.3-	0.2+	2003 09 19	691	0.1-	0.1-	2003 11 30	704	0.3+	0.1+
2001 02 19	704	0.1-	0.2-	2003 09 21	608	0.4+	0.8+	2003 11 30	704	0.3-	0.2-
2001 02 19	704	0.4-	0.4+	2003 09 21	608	0.4+	0.8+	2003 11 30	704	0.1-	0.2+
2001 02 20	704	0.4+	0.7-	2003 09 21	608	0.3+	1.0+	2003 12 20	704	0.2-	0.4-
2001 02 20	704	0.2-	0.5+	2003 09 27	704	0.1+	0.3+	2003 12 20	704	(1.4+	1.6+)
2001 02 20	704	0.3-	0.6+	2003 09 27	704	0.2+	0.1+	2003 12 20	704	(2.3+	1.3+)
2001 02 20	704	0.2+	0.3+	2003 09 27	704	0.2+	0.2+	2003 12 21	608	0.6-	1.1-
2001 02 20	704	0.1+	0.0	2003 09 27	704	0.3+	0.3+	2003 12 21	608	0.4+	0.8-
2001 02 21	704	1.1+	0.3+	2003 09 27	704	0.1-	0.3+	2003 12 21	608	0.5-	0.4-
2001 02 21	704	1.1-	0.5+	2003 09 30	699	0.1-	0.1-	2003 12 23	704	0.6+	0.3+
2001 02 21	704	0.4+	0.5+	2003 09 30	699	0.3+	0.3-	2003 12 23	704	0.8-	0.1-
2001 02 21	704	0.5+	0.3+	2003 09 30	699	0.5+	0.2-	2003 12 23	704	0.5+	0.0
2003 07 30	704	0.4+	0.6-	2003 09 30	699	0.1+	0.1-	2003 12 23	704	1.0+	0.6+
2003 07 30	704	0.5+	0.7+	2003 10 03	691	0.1-	0.3-	2003 12 28	704	0.1+	0.9-
2003 07 30	704	(1.6+	0.6-)	2003 10 03	691	0.0	0.2-	2003 12 28	704	0.6+	0.3+
2003 07 30	704	0.1+	0.4-	2003 10 03	691	0.1-	0.1-	2003 12 28	704	(1.1-	1.6+)
2003 08 04	704	1.0+	0.9+	2003 10 15	644	0.2+	0.1+	2003 12 28	704	0.1-	1.3+
2003 08 04	704	(0.4-	1.8+)	2003 10 15	644	0.2+	0.0	2005 03 13	703	1.1-	1.3-
2003 08 04	704	(3.2-	1.0+)	2003 10 15	644	0.3+	0.1+	2005 03 13	703	0.6-	0.0
2003 08 04	704	1.0-	0.9+	2003 10 17	699	0.0	0.2-	2005 03 13	703	0.5-	0.9-
2003 08 28	704	0.6+	0.5+	2003 10 17	699	0.4+	0.2-	2005 03 13	703	0.6+	1.1-
2003 08 28	704	0.7+	0.6+	2003 10 17	699	0.1+	0.1-	2005 03 14	G96	0.4-	0.0
2003 08 28	704	0.5+	0.4-	2003 10 17	699	0.2+	0.2-	2005 03 14	G96	0.1-	0.1+
2003 08 28	704	(1.6+	0.0)	2003 10 20	704	0.2+	0.0	2005 03 14	G96	0.0	0.2+
2003 08 28	704	0.8+	0.6+	2003 10 20	704	0.4-	0.2-	2005 03 14	G96	0.0	0.1+
2003 09 03	704	1.0-	0.0	2003 10 20	704	0.4-	0.2+	2007 09 14	704	0.6+	0.2+
2003 09 03	704	0.9-	0.2+	2003 10 20	704	0.4+	0.2-	2007 09 14	704	0.0	0.3+
2003 09 03	704	0.8-	0.4+	2003 10 20	704	0.6-	0.2+	2007 09 14	704	0.3-	0.1-
2003 09 08	699	0.1-	0.2-	2003 11 20	704	0.5+	0.2+	2007 09 14	704	0.2-	0.6+
2003 09 08	699	0.2-	0.2-	2003 11 20	704	0.1+	0.0	2007 10 09	704	0.5+	0.8+
2003 09 08	699	0.2-	0.1-	2003 11 20	704	0.2+	0.3+	2007 10 09	704	0.2+	0.4+
2003 09 08	699	0.1-	1.1-	2003 11 20	704	0.7-	1.1-	2007 10 09	704	0.2-	0.5+
2003 09 16	699	0.1-	0.2-	2003 11 20	704	1.5+	0.8+	2007 10 12	704	0.8-	1.2-
2003 09 16	699	0.3+	0.0	2003 11 24	704	1.5-	0.1-	2007 10 12	704	0.2+	0.3-
2003 09 16	699	0.1+	0.5+	2003 11 24	704	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.1+	0.5-
2003 09 16	699	0.4-	0.1+	2003 11 24	704	0.6-	0.1-	2007 10 15	704	0.6-	0.4-
2003 09 18	599	0.0	0.1+	2003 11 24	704	0.1-	0.5-	2007 10 15	704	0.9+	0.3-
2003 09 18	599	0.3-	0.1+	2003 11 27	703	(0.5-	1.6-)	2007 10 15	704	0.1+	0.2+
2003 09 18	599	0.2-	0.1+	2003 11 27	703	0.3-	1.0-	2007 10 15	704	0.1-	0.1-
2003 09 18	599	0.5-	0.1+	2003 11 27	703	(1.1-	1.8-)	2007 10 15	704	0.1-	0.1+

(165555)* 2001 DD₄₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC				
M	242.83098	(2000.0)		P		Q		
n	0.23940741	ω	157.18249	−0.66838381		−0.73770156		
a	2.5686858	Ω	334.44318	+0.64387469		−0.50975296		
e	0.1133660	i	12.74607	+0.37240899		−0.44266051		
P	4.12	H	15.5	G	0.15	U	1	
Residuals in seconds of arc								
2001 01 04 704	0.2+	0.3+	2003 09 20 106	0.5+	0.3+	2005 03 10 699	0.4+	0.4−
2001 01 04 704	0.0	0.1−	2003 09 21 704	0.3−	0.0	2005 03 10 699	0.0	0.0
2001 01 04 704	0.3−	0.6−	2003 09 21 704	0.4+	0.2+	2005 03 13 G96	0.3−	0.4−
2001 01 04 704	0.5−	0.4−	2003 09 21 644	0.3+	0.2+	2005 03 13 G96	0.3−	0.4−

2001 01 19	704	0.7+	1.3+	2003 09 21	704	0.3+	0.1-	2005 03 13	G96	0.3-	0.5-
2001 01 19	704	0.2+	0.6+	2003 09 21	704	0.7+	0.7-	2005 03 13	G96	0.1-	0.4-
2001 01 19	704	0.7+	0.2-	2003 09 21	644	0.3+	0.4+	2005 03 16	703	1.5-	0.1-
2001 01 19	704	0.0	0.7-	2003 09 21	644	0.2+	0.2+	2005 03 16	703	0.7-	0.7+
2001 01 31	704	0.5+	0.1+	2003 09 22	699	0.1-	0.1+	2005 03 16	703	1.1-	0.3+
2001 01 31	704	(2.2+	0.9-)	2003 09 22	699	0.4+	0.3+	2005 03 16	G96	0.3-	0.2-
2001 01 31	704	0.2-	0.0	2003 09 22	699	0.6-	0.5+	2005 03 16	703	1.0-	0.3-
2001 01 31	704	1.1-	0.6-	2003 09 22	699	0.6-	0.9+	2005 03 16	G96	0.3-	0.2-
2001 02 19	699	0.2+	1.2+	2003 09 22	699	0.8+	0.7-	2005 03 16	G96	0.4-	0.3-
2001 02 19	699	0.2-	0.6+	2003 09 22	699	0.7-	0.8+	2005 03 16	G96	0.2-	0.3-
2001 02 19	699	0.7-	0.1-	2003 09 22	699	0.8-	0.1-	2005 03 17	G96	0.4-	0.2-
2001 02 19	704	0.1-	0.2+	2003 09 22	699	1.2-	1.1+	2005 03 17	G96	0.3-	0.2-
2001 02 19	699	0.3+	0.4+	2003 09 30	704	0.0	0.2+	2005 03 17	G96	0.4-	0.3-
2001 02 19	704	0.5+	0.3+	2003 09 30	704	0.4+	0.5-	2005 03 17	G96	0.3-	0.3-
2001 02 19	704	0.3+	0.4+	2003 09 30	704	0.1+	0.1+	2005 03 30	699	1.5+	0.1-
2001 02 19	704	0.6+	0.2-	2003 09 30	704	0.5-	0.6+	2005 03 30	699	0.2-	1.4+
2001 02 19	704	0.5+	0.4+	2003 10 17	699	0.9-	0.1+	2005 03 30	699	0.3+	0.8-
2001 02 20	704	0.1-	0.3+	2003 10 17	699	1.3-	0.3+	2005 03 30	699	0.8+	0.3+
2001 02 20	704	0.3+	0.2+	2003 10 17	699	0.8-	0.1-	2005 03 31	699	0.1+	0.9+
2001 02 20	704	0.2+	0.2+	2003 10 17	699	1.2-	0.5-	2005 03 31	699	0.0	0.8-
2001 02 20	704	0.0	0.6+	2003 10 29	691	0.2+	0.0	2005 03 31	699	0.1-	0.3+
2001 02 20	704	0.8-	0.7+	2003 10 29	691	0.0	0.1-	2005 03 31	699	1.2-	0.3-
2001 02 21	106	0.6+	0.4+	2003 10 29	691	0.2+	0.0	2005 04 02	G96	0.2-	0.2-
2001 02 21	106	0.3-	0.4-	2004 12 09	703	0.1-	0.9-	2005 04 02	G96	0.2-	0.3-
2001 02 21	106	(2.2-	0.1+)	2004 12 09	703	0.4-	0.0	2005 04 02	G96	0.0	0.3-
2001 02 21	704	0.5-	0.2-	2004 12 09	703	0.5-	0.3-	2005 04 02	G96	0.1-	0.1-
2001 02 21	704	0.3-	0.0	2004 12 09	703	0.1+	1.1+	2005 04 09	703	0.1-	0.2+
2001 02 21	704	0.3-	0.6+	2005 01 07	704	0.3+	0.1-	2005 04 09	703	0.1-	0.6+
2001 02 21	704	0.1+	0.5+	2005 01 07	704	0.4+	0.1-	2005 04 09	703	0.6-	0.3-
2001 02 21	704	0.5-	0.6+	2005 01 07	704	0.4+	0.5-	2005 04 09	703	1.1+	0.2-
2001 02 22	106	0.2-	0.7+	2005 01 07	704	0.2-	0.2-	2007 09 03	703	0.3+	0.5+
2001 02 22	106	0.3+	0.3+	2005 01 18	703	0.7-	0.6-	2007 09 03	703	0.9-	0.8+
2001 02 22	704	0.0	0.4-	2005 01 18	703	1.2-	0.1+	2007 09 03	703	0.2+	0.7+
2001 02 22	704	0.1+	0.4+	2005 01 18	703	0.3-	0.1-	2007 09 03	703	0.7+	1.5+
2001 02 22	704	0.8+	1.4-	2005 01 18	703	0.2-	0.5-	2007 09 14	704	0.1+	1.0+
2001 02 22	704	0.3-	0.3+	2005 02 03	704	0.1-	0.4-	2007 09 14	704	0.0	0.1-
2001 02 22	704	1.3+	0.3-	2005 02 03	704	0.6+	0.6-	2007 09 14	704	0.2-	0.3-
2001 02 22	704	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.3+	0.5-	2007 09 14	704	0.5-	0.3+
2001 02 22	704	(2.6+	0.5-)	2005 02 03	704	0.0	0.0	2007 09 14	704	0.3-	1.1+
2001 02 22	704	0.8-	0.1-	2005 02 03	704	0.3+	0.1-	2007 09 15	683	1.4+	0.3-
2001 02 22	704	0.8+	0.1+	2005 02 09	699	0.5+	0.1+	2007 09 15	683	1.0+	0.0
2001 03 18	704	0.2+	0.2+	2005 02 09	699	0.7+	0.6+	2007 09 15	683	(0.0	2.9+)
2001 03 18	704	0.6+	0.4+	2005 02 09	699	0.2+	0.1-	2007 09 17	704	0.1-	0.1+
2001 03 18	704	0.3+	0.5+	2005 02 09	699	0.4+	0.2+	2007 09 17	704	0.4+	1.3+
2001 03 18	704	0.8+	0.6+	2005 02 14	704	0.4+	0.0	2007 09 17	704	(0.6+	1.7+)
2001 03 18	704	0.5+	0.1+	2005 02 14	704	0.2+	0.3+	2007 09 17	704	(1.1+	1.6+)
2001 03 19	608	(0.4+	1.6-)	2005 02 14	704	0.4+	0.0	2007 09 18	683	0.1+	0.8-
2001 03 19	608	0.2+	1.4-	2005 02 14	704	0.0	0.1-	2007 09 18	683	(1.7-	0.5-)
2001 03 19	608	(0.4+	1.6-)	2005 02 14	704	0.1+	0.1-	2007 09 18	683	0.5+	0.2+
2001 03 24	704	0.8+	0.9+	2005 03 02	E12	0.3+	0.0	2007 09 19	683	0.3-	0.8+
2001 03 24	704	1.1+	1.0+	2005 03 02	E12	0.9-	0.4+	2007 09 19	683	0.4-	0.7+
2001 03 24	704	1.0+	0.6+	2005 03 02	E12	0.4+	0.7-	2007 09 19	683	(2.1-	0.0)
2001 03 24	704	0.1+	0.9+	2005 03 02	E12	0.6-	0.2-	2007 09 20	683	0.7-	0.5+
2001 03 24	704	0.5+	0.1+	2005 03 04	704	0.1+	0.5+	2007 09 20	683	(1.5+	1.7-)
2001 03 29	699	0.4+	0.1+	2005 03 04	704	0.1+	0.2+	2007 10 05	291	0.2-	0.3-
2001 03 29	699	0.8-	0.2-	2005 03 04	704	0.8+	0.1+	2007 10 05	291	0.1-	0.4-
2001 03 29	699	0.2-	0.4-	2005 03 04	704	1.0-	0.3-	2007 10 05	291	0.0	0.3-
2001 03 29	699	0.2-	0.4-	2005 03 04	704	0.5+	0.2+	2007 10 07	703	0.4+	0.5-
2003 09 20	691	0.0	0.1-	2005 03 09	691	0.1+	0.2-	2007 10 07	703	0.7+	0.5+
2003 09 20	691	0.1+	0.2+	2005 03 09	691	0.0	0.1-	2007 10 07	703	0.6-	0.3-
2003 09 20	691	0.1+	0.0	2005 03 09	691	0.5-	0.2+	2007 10 07	703	1.9-	0.4-
2003 09 20	106	0.2-	0.7-	2005 03 10	699	0.7+	0.1+				
2003 09 20	106	0.2+	0.5-	2005 03 10	699	1.0+	0.7+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 124903

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	342.41979	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26641439	ω 154.04568	+0.08081122	-0.99650367
<i>a</i>	2.3920170	Ω 291.31305	+0.91047169	+0.08246139
<i>e</i>	0.1857191	<i>i</i> 1.30473	+0.40559938	+0.01343669
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	0.7-	0.0	2003 09 20	704	0.1-	0.5+	2005 03 13	691	0.4+	0.4+
2001 01 26	704	0.9+	0.1-	2003 09 20	704	0.6-	0.2+	2005 03 13	691	0.4+	0.6+
2001 01 26	704	0.0	0.0	2003 09 20	608	0.9+	0.6+	2005 03 14	G96	0.7+	0.6+
2001 01 26	704	0.0	0.4+	2003 09 20	704	0.4-	0.1+	2005 03 14	G96	0.2-	0.1+
2001 01 26	704	0.0	0.4+	2003 09 20	608	0.6+	1.1+	2005 03 14	G96	0.6-	0.1-
2001 02 19	699	0.4+	1.2+	2003 09 20	704	1.1-	0.8+	2005 03 14	G96	0.7-	0.3-
2001 02 19	699	0.5-	1.2+	2003 09 20	608	(0.0	1.8+)	2005 04 04	691	0.3+	0.2+
2001 02 19	699	1.4+	1.1+	2003 09 27	704	0.0	1.2+	2005 04 04	691	0.3+	0.3+
2001 02 19	704	0.3+	0.1-	2003 09 27	704	0.2-	1.1+	2005 04 04	691	0.2+	0.2+
2001 02 19	699	0.3+	1.1+	2003 09 27	704	0.3-	1.2+	2005 04 09	691	0.5+	0.2+
2001 02 19	704	0.6+	0.4-	2003 09 27	704	0.4-	0.8+	2005 04 09	691	0.0	0.2+
2001 02 19	704	0.5+	0.9+	2003 09 27	704	0.5-	1.1+	2005 04 09	691	0.0	0.3+
2001 02 19	704	0.4+	0.8+	2003 09 30	106	0.6+	0.0	2005 04 15	699	(1.8-	0.2+)
2001 02 19	704	0.2+	0.4+	2003 09 30	106	0.2-	0.0	2005 04 15	699	0.6-	1.4+
2001 02 20	645	0.1-	0.1-	2003 09 30	106	0.1-	0.1+	2005 04 15	699	0.5+	0.3+
2001 02 20	645	0.1-	0.1-	2003 10 06	608	(0.1+	1.9+)	2005 04 15	699	0.0	1.2-
2001 02 20	704	0.2+	1.1+	2003 10 06	608	0.2-	0.4+	2005 05 12	G96	0.3-	0.2+
2001 02 20	704	1.1+	0.1-	2003 10 06	608	0.1-	1.0+	2005 05 12	G96	0.4+	0.7+
2001 02 20	704	0.3+	0.3+	2003 10 15	106	0.0	0.4-	2005 05 12	G96	0.1-	0.2+
2001 02 20	704	0.0	0.2+	2003 10 15	106	0.6+	0.2-	2005 05 12	G96	0.7-	0.2+
2001 02 20	645	0.1-	0.1-	2003 10 15	106	0.1-	0.2-	2006 06 22	G96	1.2-	0.9-
2001 02 20	704	0.5+	0.5+	2003 10 20	704	0.4-	0.8+	2006 06 22	G96	0.4+	0.1-
2001 02 20	645	0.1-	0.1-	2003 10 20	704	0.2+	0.3+	2006 06 22	G96	0.3-	0.1-
2001 02 21	704	0.2+	0.4+	2003 10 20	704	0.8+	0.1-	2006 06 22	G96	0.1-	0.3-
2001 02 21	704	0.3+	0.8+	2003 10 20	704	0.1-	0.6+	2007 08 10	691	0.2-	0.5-
2001 02 21	704	0.7-	0.5+	2003 10 20	704	0.2-	0.4+	2007 08 10	691	0.8-	0.2-
2001 02 21	704	0.4+	0.1+	2003 10 21	704	0.4+	0.4+	2007 08 10	691	0.3-	0.3-
2001 02 22	704	0.2-	0.4+	2003 10 21	704	0.6-	1.3+	2007 08 24	691	0.4-	0.1+
2001 02 22	704	0.4+	0.9+	2003 10 21	704	0.3+	1.1+	2007 08 24	691	0.4-	0.0
2001 02 22	704	0.1+	0.1-	2003 10 21	704	0.1+	0.3-	2007 08 24	691	0.4-	0.1-
2001 02 22	704	0.1-	0.3+	2003 10 21	704	0.3-	1.3+	2007 10 06	704	0.2+	0.0
2001 02 22	704	0.4+	0.8+	2003 10 24	704	0.4+	0.2+	2007 10 06	704	0.7-	1.1-
2001 02 22	704	0.7+	0.0	2003 10 24	704	0.2-	0.4+	2007 10 06	704	0.5+	0.1+
2001 02 22	704	0.4+	0.3+	2003 10 24	704	0.4+	0.6+	2007 10 06	704	0.7+	0.7-
2001 02 22	704	1.1+	1.4+	2003 10 24	704	0.4-	0.1+	2007 10 11	704	0.0	0.2-
2001 02 22	704	0.6-	0.9+	2003 10 24	704	0.1-	0.3+	2007 10 11	704	1.5+	0.7-
2001 02 22	704	0.1-	0.7-	2003 10 29	704	0.0	0.6-	2007 10 11	704	0.5+	0.4+
2001 03 18	704	0.8-	0.6-	2003 10 29	704	0.9-	0.2-	2007 10 11	704	0.2+	0.0
2001 03 18	704	0.1-	0.1-	2003 10 29	704	0.7-	0.1-	2007 10 11	704	0.4+	0.6+
2001 03 18	704	1.0-	0.2-	2003 12 21	704	0.1-	0.6+	2007 10 14	704	0.2+	0.5-
2001 03 18	704	1.1+	0.6+	2003 12 21	704	0.2-	0.0	2007 10 14	704	0.0	0.1+
2001 03 19	608	(0.7-	1.6-)	2003 12 21	704	0.9-	0.7+	2007 10 14	704	0.6+	0.0
2001 03 19	608	1.0-	1.4-	2003 12 21	704	0.5+	0.2+	2007 10 14	704	1.4+	0.5-
2001 03 19	608	0.1-	1.1-	2003 12 21	704	0.4-	0.7+				
2003 09 20	704	0.5-	0.1-	2005 03 13	691	0.4+	0.6+				

(165557)* 2001 DR₄₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	224.24496	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24053699	ω 347.56270	-0.88697850	-0.45693993
<i>a</i>	2.5606377	Ω 164.70377	+0.44245364	-0.88233632
<i>e</i>	0.0435556	<i>i</i> 14.68921	+0.13230235	-0.11264332
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.0	0.2-	2001 03 24	608	0.5+	0.6+	2005 03 09	704	0.3-	0.3+
2000 11 30	645	0.0	0.3-	2001 03 29	699	1.0-	0.1-	2005 03 09	704	0.1+	0.6+
2001 01 26	704	0.4-	0.0	2001 03 29	699	1.1-	0.9+	2005 03 09	704	0.3+	0.9+
2001 01 26	704	0.3-	0.3+	2001 03 29	699	0.0	0.5-	2005 03 16	704	(1.2-	1.5-)
2001 01 26	704	0.3-	0.2-	2001 03 29	699	0.3+	0.7-	2005 03 16	704	0.5+	0.8-
2001 01 26	704	0.2-	0.2-	2001 03 31	704	0.7-	0.7-	2005 03 16	704	0.2+	0.7+
2001 01 26	704	0.5+	0.7+	2001 03 31	704	0.5-	0.8-	2005 03 30	644	0.2+	0.3-
2001 02 17	608	1.4+	0.1+	2001 03 31	704	1.2-	0.2-	2005 03 30	644	0.5+	0.6-
2001 02 17	608	1.1+	0.0	2001 03 31	704	0.4+	0.4+	2005 03 30	644	0.3+	0.0
2001 02 17	608	1.4+	0.2-	2003 09 28	699	1.0+	0.5+	2005 04 06	703	0.3+	0.3-
2001 02 19	704	0.0	0.3+	2003 09 28	699	1.2-	0.1-	2005 04 06	703	(1.6-	0.1+)
2001 02 19	704	0.7-	0.5+	2003 09 28	699	(1.5+	1.0+)	2005 04 06	703	0.4-	0.3+
2001 02 19	704	0.5-	1.0+	2003 09 28	699	(1.4+	1.5-)	2005 04 06	703	0.8-	0.3-
2001 02 19	704	0.6+	0.5+	2005 01 16	683	0.7-	0.4+	2007 09 12	703	(0.3+	2.8+)
2001 02 19	704	0.4+	1.2+	2005 01 16	683	0.2-	1.3+	2007 09 12	703	(0.1-	2.1+)
2001 02 20	704	0.5-	0.1+	2005 01 16	683	1.2-	1.1+	2007 09 12	703	(0.7+	2.5+)
2001 02 20	704	0.4-	0.2+	2005 01 17	683	0.3-	0.2+	2007 09 12	703	(0.1+	3.0+)
2001 02 20	704	0.5-	0.4+	2005 01 17	683	0.5+	0.3+	2007 09 18	704	1.0-	0.8+
2001 02 20	704	0.4-	0.5+	2005 01 17	683	(0.0	2.9+)	2007 09 18	704	0.4-	0.6+
2001 02 20	704	0.4-	0.5+	2005 01 18	703	0.0	0.2+	2007 09 18	704	0.9-	1.1+
2001 03 14	699	0.9+	0.4-	2005 01 18	703	0.7+	0.1-	2007 09 18	704	(0.9-	1.9+)
2001 03 14	699	0.0	0.1+	2005 01 18	703	0.3+	0.9+	2007 10 04	703	0.2+	0.2+
2001 03 14	699	0.4-	0.0	2005 01 18	703	0.8-	0.1-	2007 10 04	703	0.5-	0.3+
2001 03 14	699	0.6+	0.2-	2005 02 04	644	0.2+	0.1-	2007 10 04	703	0.5+	0.2-
2001 03 18	704	1.0-	0.2-	2005 02 04	644	0.1+	0.1+	2007 10 04	703	0.2+	0.5+
2001 03 18	704	0.2+	0.4+	2005 02 04	644	0.5+	0.1-	2007 10 12	703	0.7+	0.3-
2001 03 18	704	0.1-	0.4+	2005 02 04	703	0.6-	0.7-	2007 10 12	703	0.3+	0.8+
2001 03 18	704	0.1+	0.1+	2005 02 04	703	0.5-	0.8-	2007 10 12	703	0.3+	0.6-
2001 03 18	704	0.6+	0.6+	2005 02 04	703	0.5-	0.1+	2007 10 12	703	0.3+	0.8+
2001 03 24	704	(1.5-	0.8+)	2005 02 04	703	0.1-	0.1-	2007 10 15	703	0.5+	0.3-
2001 03 24	704	0.4+	1.4-	2005 02 05	644	0.4+	0.2-	2007 10 15	703	0.3-	0.8-
2001 03 24	704	0.1-	0.1+	2005 02 05	644	0.4+	0.2-	2007 10 15	703	0.1-	0.9-
2001 03 24	704	0.5-	0.4-	2005 02 05	644	0.3+	0.3-	2007 10 15	703	0.2+	0.4-
2001 03 24	608	0.9+	0.5+	2005 03 09	704	(0.8-	1.8+)				
2001 03 24	608	0.6+	0.6+	2005 03 09	704	0.4+	0.7+				

(165558)* 2001 DN₄₇

Discovered 2001 Feb. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	32.38516	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12418125	ω 61.16644	+0.97837423	-0.17626977
<i>a</i>	3.9789215	Ω 308.77430	+0.10513776	+0.87439455
<i>e</i>	0.1754264	<i>i</i> 7.97950	+0.17812891	+0.45206542
<i>P</i>	7.94	<i>H</i> 14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 08 28	691	0.0	0.2+	2006 08 18	644	0.2-	0.1+	2006 09 11	703	0.4-	0.0
1998 08 28	691	0.1-	0.1-	2006 08 18	644	0.0	0.1-	2006 09 17	703	0.9-	0.6+
1998 08 28	691	0.1-	0.0	2006 08 19	644	0.0	0.2-	2006 09 17	703	0.5-	0.7+
1999 10 14	704	0.4-	1.0-	2006 08 19	644	0.1-	0.3+	2006 09 17	703	0.5-	0.1-
1999 10 14	704	0.9+	1.1-	2006 08 19	644	0.2-	0.1-	2006 09 17	703	(3.8-	1.6+)
1999 10 14	704	0.4-	0.6-	2006 08 22	644	0.1-	0.1-	2006 09 20	699	0.9-	0.4+
1999 10 14	704	0.1+	0.4-	2006 08 22	644	0.1+	0.3-	2006 09 20	699	0.5+	0.1+
1999 11 13	703	0.4-	0.4+	2006 08 22	644	0.2-	0.3-	2006 09 20	699	0.6-	0.0
1999 11 13	703	0.9-	0.5+	2006 08 24	704	0.2+	0.4-	2006 09 20	699	0.7+	0.1-
1999 11 13	703	0.4+	0.9+	2006 08 24	704	0.5-	0.7+	2006 09 25	704	(1.8+	0.6+)
1999 11 13	703	1.0+	0.2-	2006 08 24	704	0.2+	0.1-	2006 09 25	704	1.3+	1.5+
2001 01 21	704	0.6+	0.7+	2006 08 24	704	0.3-	0.2+	2006 09 25	704	0.6+	1.4+
2001 01 21	704	1.0+	0.4+	2006 08 24	704	0.2-	0.2+	2006 09 29	704	(0.5+	2.6+)
2001 01 21	704	0.7-	0.2+	2006 08 29	703	0.6-	0.8+	2006 09 29	704	(0.9+	1.8+)
2001 02 17	691	0.4-	0.6+	2006 08 29	703	(2.3-	1.9+)	2006 09 29	704	(1.8+	1.9+)
2001 02 17	691	0.6-	0.3+	2006 08 29	703	(0.9-	2.4+)	2006 09 29	704	1.4+	0.6+
2001 02 17	691	0.4-	0.3+	2006 08 29	703	(0.5+	2.6+)	2006 09 30	699	0.0	0.6+
2001 02 21	691	0.6+	0.3-	2006 08 30	699	0.3-	0.6+	2006 09 30	699	0.5-	1.1+
2001 02 21	691	0.2+	0.2-	2006 08 30	704	0.1-	0.7-	2006 09 30	699	0.4+	0.9-
2001 02 21	691	0.6+	0.1+	2006 08 30	699	0.4+	0.2+	2006 09 30	699	0.1-	0.7+

2001 02 22	691	0.3+	0.1-	2006 08 30	704	0.5+	0.6-	2006 10 21	644	0.3+	0.3-
2001 02 22	691	0.3+	0.1-	2006 08 30	704	0.0	0.5+	2006 10 21	644	0.7+	0.0
2001 02 22	691	0.2+	0.1-	2006 08 30	699	0.1+	0.4-	2006 10 21	644	0.1+	0.1-
2001 02 23	691	0.2-	0.3+	2006 08 30	704	0.2-	1.2+	2007 10 10	D29	0.4-	0.4-
2001 02 23	691	0.2+	0.1+	2006 08 30	704	0.1-	0.2-	2007 10 10	D29	0.1+	0.4-
2001 02 23	691	0.4-	0.3+	2006 08 30	699	0.4+	0.0	2007 10 10	D29	0.6-	0.8-
2002 03 13	704	0.7-	0.3+	2006 09 01	704	0.2-	0.4-	2007 10 10	D29	0.3-	0.2-
2002 03 13	704	0.1+	0.3-	2006 09 01	704	0.2-	0.3+	2007 10 19	703	0.3-	0.5-
2002 03 13	704	0.5+	0.5+	2006 09 01	704	0.4-	0.3+	2007 10 19	703	0.6+	0.6-
2006 08 18	644	0.4+	0.0	2006 09 01	704	0.0	0.3-	2007 10 19	703	0.1+	0.6-
2006 08 18	644	0.2-	0.3-	2006 09 11	703	1.0-	0.0	2007 10 19	703	0.2+	0.3-
2006 08 18	644	0.0	0.0	2006 09 11	703	0.2-	0.5-				
2006 08 18	644	0.1-	0.2-	2006 09 11	703	0.2-	0.8-				

(165559)* 2001 DL₄₈

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	311.34390		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26529157	ω	61.61743	-0.29089040	-0.95457903
<i>a</i>	2.3987616	Ω	45.44807	+0.84307909	-0.28762226
<i>e</i>	0.1531039	<i>i</i>	5.19392	+0.45232778	-0.07779658
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	699	0.3-	0.4+	2001 02 21	704	0.5-	0.3+	2007 09 08	703	1.4+	1.4+
2000 12 29	699	0.3-	0.2-	2001 02 21	699	1.1+	0.0	2007 09 13	G96	0.1-	0.0
2000 12 29	699	0.2-	0.1+	2001 02 21	704	0.4+	0.7+	2007 09 13	G96	0.5+	0.1-
2000 12 29	699	0.4-	0.3-	2003 09 28	704	0.2-	0.9+	2007 09 13	G96	0.0	0.1-
2001 01 18	704	0.1-	0.6+	2003 09 28	704	0.4-	0.9+	2007 09 13	G96	0.9+	0.3+
2001 01 18	704	0.3+	0.1+	2003 09 28	704	0.5-	0.1+	2007 10 06	691	0.0	0.0
2001 01 18	704	0.4+	0.3-	2003 09 28	704	0.5-	0.3+	2007 10 06	691	0.1-	0.2
2001 01 18	704	0.2+	0.0	2003 09 28	704	0.1-	0.5+	2007 10 06	691	0.0	0.1+
2001 01 18	704	0.2-	0.1+	2005 03 18	703	0.0	0.4-	2007 10 11	704	0.4+	0.1+
2001 02 03	704	0.9+	0.6-	2005 03 18	703	0.4-	0.4-	2007 10 11	704	0.2-	0.5-
2001 02 03	704	0.0	0.4-	2005 03 18	703	(1.8-	3.4-)	2007 10 11	704	0.3+	0.4-
2001 02 03	704	0.1+	0.5+	2005 03 18	703	0.1+	0.4+	2007 10 11	704	0.5-	0.5-
2001 02 03	704	0.0	0.0	2005 04 04	703	0.6-	0.0	2007 10 11	704	(0.4+	2.1+)
2001 02 16	704	0.0	0.2+	2005 04 04	703	(0.4+	1.6+)	2007 10 14	704	0.2-	1.2-
2001 02 16	704	0.1+	0.2-	2005 04 04	703	0.6-	0.6+	2007 10 14	704	(0.3-	1.6-)
2001 02 16	704	0.2+	0.7-	2005 04 04	703	0.6-	0.3-	2007 10 14	704	0.3-	1.2-
2001 02 16	704	0.2-	0.2-	2005 04 13	699	0.9-	0.1+	2007 10 14	704	0.2-	1.1-
2001 02 16	704	0.5-	0.2-	2005 04 13	699	0.7+	0.4-	2007 10 18	691	0.2-	0.0
2001 02 21	699	0.3+	0.0	2005 04 13	699	1.2+	0.1+	2007 10 18	691	0.0	0.0
2001 02 21	699	(1.5-	1.2+)	2005 04 13	699	0.8+	0.1+	2007 10 18	691	0.2-	0.0
2001 02 21	704	1.0-	1.3+	2007 09 08	703	0.2-	1.0+	2007 10 22	704	1.3+	0.3+
2001 02 21	699	(0.8+	1.6+)	2007 09 08	703	(1.0-	2.3+)	2007 10 22	704	0.0	0.1-
2001 02 21	704	0.5+	1.0+	2007 09 08	703	0.3-	0.4+	2007 10 22	704	0.7+	0.1+

(165560)* 2001 DJ₅₁

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	128.77069		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23802362	ω	229.79244	-0.26284023	+0.95998752
<i>a</i>	2.5786319	Ω	25.46720	-0.80282914	-0.16205233
<i>e</i>	0.1367651	<i>i</i>	12.98779	-0.53514520	-0.22839222
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.9+	0.4-	2003 11 19	703	(1.7-	0.2-)	2007 10 04	D29	0.1-	0.8-
2001 02 16	704	0.9+	0.5-	2003 11 19	704	0.8+	0.3+	2007 10 04	D29	0.5-	0.7-
2001 02 16	704	0.0	1.4+	2003 11 19	704	1.4+	0.0	2007 10 04	D29	0.0	0.5-
2001 02 16	704	(0.4+	2.2+)	2003 11 19	704	0.3-	0.1+	2007 10 06	704	0.1+	0.3-
2001 02 16	704	0.2-	0.9+	2003 11 21	691	0.1-	0.2-	2007 10 06	704	0.2-	0.4-

2001 02 21	704	0.1-	0.0	2003 11 21	691	0.1-	0.2-	2007 10 06	704	0.1+	0.1-
2001 02 21	704	0.6+	0.5-	2003 11 21	691	0.0	0.2-	2007 10 06	704	0.6+	0.0
2001 02 21	704	0.5-	0.3-	2003 11 24	704	(1.6-	0.6+)	2007 10 06	704	0.1-	0.3-
2001 03 16	704	0.4-	0.5+	2003 11 24	704	0.9+	0.4+	2007 10 09	691	0.6-	0.3+
2001 03 16	704	(1.8+	1.3+)	2003 11 24	704	0.4-	0.8-	2007 10 09	691	0.1-	0.1-
2001 03 16	704	1.3+	1.2+	2003 11 24	704	0.8-	0.4+	2007 10 09	691	0.1-	0.1-
2001 03 23	699	1.1-	0.3-	2005 01 09	703	1.2-	0.2+	2007 10 09	704	(1.9-	0.1-)
2001 03 23	699	0.7-	0.1-	2005 01 09	703	0.4-	0.7-	2007 10 09	704	1.2+	0.2-
2001 03 23	699	0.5-	0.5-	2005 01 09	703	0.3-	0.1-	2007 10 09	704	0.2-	0.4-
2001 03 23	699	0.2+	0.9+	2005 01 09	703	0.4+	0.0	2007 10 09	704	0.0	0.6+
2003 10 25	704	0.0	0.2-	2005 01 17	201	0.4+	0.3-	2007 10 09	704	(0.9+	1.5+)
2003 10 25	704	0.8-	0.4+	2005 01 17	201	0.1+	0.4-	2007 10 11	704	0.3-	0.5+
2003 10 25	704	0.4+	0.1-	2005 01 17	201	0.2+	0.2-	2007 10 11	704	0.3+	0.6+
2003 10 25	704	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.8+	2007 10 11	704	0.5-	0.5+
2003 10 25	704	0.1+	0.1-	2005 01 17	704	0.9+	0.6+	2007 10 11	704	0.4-	0.0
2003 10 25	691	0.3+	0.2-	2005 01 17	704	1.5+	0.3+	2007 10 11	704	0.4-	0.4+
2003 10 25	691	0.2+	0.2-	2005 02 28	703	0.5-	0.9-	2007 10 14	704	0.3+	0.7-
2003 10 25	691	0.1+	0.2-	2005 02 28	703	0.5+	0.4-	2007 10 14	704	0.2+	0.8-
2003 10 30	704	0.3-	0.0	2005 02 28	703	0.6-	1.0+	2007 10 14	704	0.3+	0.3+
2003 10 30	704	0.2+	0.0	2005 02 28	703	1.2-	0.8-	2007 10 14	704	0.7+	0.5-
2003 10 30	704	0.1+	0.3+	2005 03 08	703	0.2+	0.7-	2007 10 14	704	0.6+	0.6-
2003 10 30	704	0.2-	0.5-	2005 03 08	703	0.4-	0.6+	2007 10 18	699	0.4+	0.0
2003 11 14	644	0.5+	0.0	2005 03 08	703	0.4-	0.0	2007 10 18	699	(1.8+	1.0-)
2003 11 14	644	0.4+	0.0	2005 03 08	703	0.2+	0.7-	2007 10 18	699	0.2+	0.7+
2003 11 14	644	0.6+	0.1+	2007 09 08	G96	0.0	0.0	2007 10 18	699	0.1-	0.4+
2003 11 19	699	0.9+	1.2+	2007 09 08	G96	0.3+	0.1-	2007 10 20	703	0.3-	0.8+
2003 11 19	699	1.1-	1.2+	2007 09 08	G96	0.3+	0.1-	2007 10 20	703	0.4+	1.1+
2003 11 19	699	0.6+	0.1-	2007 09 08	G96	0.6+	0.1-	2007 10 20	703	1.1+	0.7+
2003 11 19	699	0.4+	0.4-	2007 09 19	704	1.1-	0.8+	2007 10 20	703	0.8+	0.7+
2003 11 19	703	1.1-	1.4-	2007 09 19	704	0.2+	0.6+	2007 10 21	691	0.4-	0.6+
2003 11 19	703	1.2-	0.5-	2007 09 19	704	0.2+	0.3+	2007 10 21	691	0.1-	0.0
2003 11 19	703	1.1-	0.6-	2007 09 19	704	1.2+	0.4+	2007 10 21	691	0.8-	0.4-
2003 11 19	704	0.8+	1.1+	2007 10 04	D29	0.1-	0.1-				

(165561)* 2001 DV₅₂ = 1992 SA₈

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17559)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	334.85258		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26742960	ω	53.65165	+0.28312297	-0.95868705
<i>a</i>	2.3859595	Ω	19.95536	+0.85202533	+0.23821355
<i>e</i>	0.2200060	<i>i</i>	4.63483	+0.44033422	+0.15547813
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 09 26	691	0.2-	0.3+	2005 03 16	704	(1.9+	0.3-)	2007 10 08	704	0.5+	0.7+
1992 09 26	691	0.2+	0.8+	2005 03 16	704	1.1+	0.8+	2007 10 08	691	0.2-	0.0
1992 09 26	691	0.2-	0.3+	2005 03 16	G96	0.0	0.1-	2007 10 08	704	0.0	0.0
1992 09 27	691	0.2-	0.2+	2005 03 16	G96	0.3-	0.2-	2007 10 08	691	0.3-	0.3-
1992 09 27	691	0.4-	0.5+	2005 03 16	G96	0.3-	0.0	2007 10 08	704	0.9+	0.5+
1992 09 27	691	0.1-	0.1-	2005 03 16	G96	0.1+	0.2-	2007 10 08	704	0.3+	0.5+
2000 12 29	608	1.3+	0.4+	2005 03 17	703	0.6-	1.3+	2007 10 09	704	0.4+	0.7+
2000 12 29	608	1.2+	0.6+	2005 03 17	703	0.2+	0.4-	2007 10 09	704	0.3+	0.6+
2000 12 29	608	1.3+	0.4+	2005 03 17	703	0.9-	0.7+	2007 10 09	704	0.6+	0.4+
2001 01 18	704	0.2+	0.1+	2005 03 17	703	0.6-	0.5+	2007 10 09	704	0.1-	0.5+
2001 01 18	704	0.4-	0.2-	2005 05 13	G96	0.3+	0.4-	2007 10 09	704	0.0	0.2+
2001 01 18	704	0.0	0.4+	2005 05 13	G96	0.1-	0.1+	2007 10 11	704	0.3-	0.1-
2001 01 18	704	0.7+	0.7+	2005 05 13	G96	0.0	0.1-	2007 10 11	704	0.3-	0.4+
2001 01 18	704	0.6+	1.1+	2005 05 13	G96	0.0	0.1-	2007 10 11	704	0.8-	0.8+
2001 02 01	699	0.7-	0.1+	2007 09 08	G96	0.0	0.5-	2007 10 11	704	0.9-	0.1+
2001 02 01	699	0.9-	0.9-	2007 09 08	G96	0.2+	0.3-	2007 10 11	704	1.2-	0.6+
2001 02 01	699	0.7-	0.4-	2007 09 08	G96	0.2-	0.4-	2007 10 12	691	0.1-	0.1-
2001 02 01	699	0.4-	0.2-	2007 09 08	G96	0.0	0.3-	2007 10 12	691	0.1-	0.2-
2001 02 17	704	0.2+	0.5+	2007 09 09	699	0.8+	0.1-	2007 10 12	691	0.2-	0.1-
2001 02 17	704	0.2-	0.9-	2007 09 09	699	0.1-	0.0	2007 10 14	704	0.6+	0.5+

2001 02 17	704	0.3−	0.0	2007 09 09	699	1.1+	1.3+	2007 10 14	704	0.2+	0.2+
2001 02 17	704	0.4+	0.5+	2007 09 09	699	0.3−	0.1−	2007 10 14	704	0.5+	0.2+
2001 02 21	699	0.6−	0.3−	2007 09 11	D35	0.9+	0.1−	2007 10 14	704	0.7+	1.0−
2001 02 21	699	0.2+	0.5+	2007 09 11	D35	0.4+	0.8+	2007 10 14	704	0.3+	1.0+
2001 02 21	704	(1.7−	0.2−)	2007 09 11	D35	0.4+	0.5+	2007 10 15	703	0.1−	0.2+
2001 02 21	704	0.0	0.1−	2007 10 04	691	0.1+	0.1−	2007 10 15	703	0.1−	0.3+
2001 02 21	699	0.4+	0.6+	2007 10 04	691	0.0	0.2+	2007 10 15	703	0.6−	0.3−
2001 02 21	704	(1.6−	0.4−)	2007 10 04	691	0.1−	0.1−	2007 10 15	703	0.6−	0.2−
2001 02 21	704	0.3+	0.4+	2007 10 04	D29	0.6+	0.7−	2007 10 18	699	0.8+	0.2+
2001 02 21	699	1.3−	0.2−	2007 10 04	D29	0.4+	0.9−	2007 10 18	699	0.2−	0.4−
2001 02 21	704	0.3−	0.4−	2007 10 04	D29	0.6+	0.1−	2007 10 18	699	0.9+	0.5−
2003 08 31	704	(1.8−	1.2+)	2007 10 04	D29	0.3−	0.6−	2007 10 18	699	0.3+	1.4−
2003 08 31	704	0.1−	0.5+	2007 10 06	704	0.4+	0.6−	2007 10 21	691	0.3−	0.2−
2003 08 31	704	1.3−	0.0	2007 10 06	704	0.2+	0.3+	2007 10 21	691	0.2−	0.3−
2003 08 31	704	0.2−	1.1+	2007 10 06	704	0.5+	0.4+	2007 10 21	704	0.5+	0.1−
2005 03 11	691	0.4+	0.6+	2007 10 06	704	0.6+	0.1−	2007 10 21	704	0.2+	0.4+
2005 03 11	691	0.4+	0.4+	2007 10 06	704	0.1−	0.0	2007 10 21	691	0.1−	0.2−
2005 03 11	691	0.3+	0.2+	2007 10 08	691	0.2−	0.1−	2007 10 21	704	0.0	0.2−
2005 03 16	704	0.8+	0.3+	2007 10 08	704	0.4+	1.0+				

(165562)* 2001 DD₅₇ = 1997 AE₂₀ = 2003 SE₃₀₄ = 2003 UR₂₂₈

Discovered 2001 Feb. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 56212), G. V. Williams (d, *ibid.*), A. Doppler (*MPO* 88790)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC	
M	313.39361		(2000.0)		P		Q
n	0.25473163	ω	314.47536		−0.05497928		−0.99755771
a	2.4646058	Ω	138.61878		+0.93359724		−0.06665851
e	0.0938110	i	3.73648		+0.35408118		+0.02086298
P	3.87	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	691	0.1−	0.5−	2003 10 20	704	0.5−	1.0+	2005 03 12	704	1.2+	0.1+
1997 01 10	691	0.2−	0.3−	2003 10 20	704	(1.5+	1.6+)	2005 03 12	704	1.4+	0.1+
1997 01 10	691	0.8+	0.7−	2003 10 23	691	0.1+	0.6+	2005 03 12	704	(1.6+	0.8+)
1997 01 17	691	0.3−	0.9−	2003 10 23	691	0.2+	0.2+	2005 03 12	704	0.8+	0.6+
1997 01 17	691	0.1−	0.7−	2003 10 23	691	0.1+	0.0	2005 03 16	G96	0.1−	0.0
1997 01 17	691	0.0	0.8−	2003 10 25	704	0.5+	0.5+	2005 03 16	G96	0.5−	0.3+
2001 02 16	691	0.0	0.1+	2003 10 25	704	0.5+	0.3+	2005 03 16	G96	0.4−	0.2+
2001 02 16	691	0.1+	0.2+	2003 10 25	704	0.1+	0.2−	2005 03 16	G96	0.5−	0.3+
2001 02 16	691	0.5−	0.2−	2003 10 29	699	1.2−	0.3+	2005 04 16	691	0.5+	0.1−
2001 02 22	691	0.3+	0.5+	2003 10 29	699	0.2+	0.6+	2005 04 16	691	0.2+	0.0
2001 02 22	691	0.4+	0.6+	2003 10 29	699	0.1−	0.6−	2005 04 16	691	0.6+	0.2−
2001 02 22	691	0.4+	0.5+	2003 10 29	699	(1.8−	0.6−)	2005 05 11	G96	0.4−	0.1+
2001 02 23	691	0.1−	0.1+	2003 11 16	645	0.0	0.1−	2005 05 11	G96	0.0	0.3+
2001 02 23	691	0.1+	0.0	2003 11 16	645	0.0	0.1−	2005 05 11	G96	0.1−	0.1−
2001 02 23	691	0.8−	1.5+	2005 03 01	691	0.1−	0.2+	2005 05 11	G96	0.1+	0.3+
2003 09 17	644	0.4−	0.4+	2005 03 01	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	691	0.3+	0.4+
2003 09 17	644	0.5−	0.3+	2005 03 01	691	0.1−	0.4+	2007 10 09	691	0.2−	0.4+
2003 09 17	644	0.3−	0.5+	2005 03 03	703	0.3−	0.1−	2007 10 09	691	0.3−	0.7+
2003 10 05	691	0.1−	0.3+	2005 03 03	703	0.2+	0.9+	2007 10 18	699	0.5+	0.7+
2003 10 05	691	0.2−	0.0	2005 03 03	703	0.8−	0.7+	2007 10 18	699	0.9−	0.9−
2003 10 05	691	0.2−	0.1−	2005 03 03	703	0.2+	0.5−	2007 10 18	699	0.6−	0.1−
2003 10 20	704	0.6−	0.2+	2005 03 04	704	(0.8+	1.6+)	2007 10 18	699	0.9+	0.8+
2003 10 20	704	0.3+	1.1+	2005 03 04	704	0.3+	0.9+				
2003 10 20	704	0.1+	0.4+	2005 03 04	704	0.0	1.1+				

(165563)* 2001 DK₅₇ = 2006 GM₂₀

Discovered 2001 Feb. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100012)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	100.54010		(2000.0)	P	Q
n	0.21328121	ω	108.20159	−0.54732975	+0.83603163
a	2.7743909	Ω	128.55274	−0.78525408	−0.49709273
e	0.2041297	i	2.82090	−0.28949298	−0.23227123
P	4.62	H	16.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	691	0.4+	0.3+	2006 04 06	703	0.6+	0.2+	2006 04 27	704	0.9+	0.9+
2001 02 16	691	0.2+	0.3+	2006 04 06	703	0.8+	1.4−	2006 04 27	704	0.2+	0.4+
2001 02 16	691	0.2+	0.4+	2006 04 06	703	0.2+	0.4+	2006 04 27	704	0.9+	0.3−
2001 02 22	691	0.2+	0.7+	2006 04 07	691	0.1−	0.0	2006 04 27	704	0.5+	0.9+
2001 02 22	691	0.3+	0.7+	2006 04 07	691	0.1−	0.1+	2006 04 30	704	0.1−	0.4−
2001 02 22	691	0.3+	0.7+	2006 04 07	691	0.0	0.0	2006 04 30	704	0.4−	0.6−
2001 02 23	691	0.0	0.4+	2006 04 07	291	0.1−	0.2+	2006 04 30	704	0.3+	0.1−
2001 02 23	691	0.4−	0.4+	2006 04 07	291	0.0	0.1+	2006 05 05	691	0.0	0.2+
2001 02 23	691	0.3+	0.2+	2006 04 07	291	0.1−	0.2+	2006 05 05	691	0.1+	0.2+
2002 07 14	644	0.3−	0.0	2006 04 09	G96	0.3−	0.2−	2006 05 05	691	0.0	0.1+
2002 07 14	644	0.5−	0.2−	2006 04 09	G96	0.3−	0.1−	2007 09 10	691	0.3−	0.4+
2002 07 14	644	0.1−	0.1−	2006 04 09	G96	0.6−	0.0	2007 09 10	691	0.3−	0.4+
2002 07 18	644	0.2−	0.3+	2006 04 09	G96	0.5−	0.5+	2007 09 10	691	0.5−	0.2+
2002 07 18	644	0.1+	0.5+	2006 04 18	699	0.3+	0.9−	2007 09 14	G96	1.3+	0.1−
2002 07 18	644	0.0	0.4+	2006 04 18	699	0.6+	0.4+	2007 09 14	G96	0.6+	0.5+
2002 08 08	644	0.1−	0.5+	2006 04 18	699	0.4+	0.3+	2007 09 14	G96	0.4+	0.3+
2002 08 08	644	0.2+	0.7+	2006 04 18	699	1.3+	0.5−	2007 09 14	G96	0.8+	0.1+
2002 08 08	644	0.4+	1.4−	2006 04 19	703	0.0	0.3+	2007 09 14	691	0.2−	0.3+
2006 03 23	691	0.0	0.0	2006 04 19	703	0.4−	0.3−	2007 09 14	691	0.1+	0.5+
2006 03 23	691	0.1−	0.0	2006 04 19	703	0.2+	0.1+	2007 09 14	691	0.0	0.4+
2006 03 23	691	0.0	0.3−	2006 04 19	703	0.5+	0.6−	2007 09 14	D35	0.2−	0.7+
2006 04 02	691	0.0	0.0	2006 04 24	699	0.2−	0.5+	2007 09 14	D35	0.1−	1.0+
2006 04 02	691	0.1−	0.1+	2006 04 24	699	0.3+	0.3−	2007 09 14	D35	0.4−	0.9+
2006 04 02	691	0.0	0.2+	2006 04 24	704	0.3+	1.0+	2007 09 20	691	0.6−	0.7+
2006 04 02	G96	0.4−	0.0	2006 04 24	699	0.3+	0.6+	2007 09 20	691	0.4−	0.1+
2006 04 02	G96	0.2−	0.0	2006 04 24	704	(0.6−	1.8+)	2007 09 20	691	0.2−	0.7+
2006 04 02	G96	0.4−	0.0	2006 04 24	704	0.1+	0.7+	2007 10 18	691	0.2+	0.0
2006 04 02	G96	0.6−	0.1−	2006 04 24	699	0.3+	0.2−	2007 10 18	691	0.3−	0.5+
2006 04 06	703	0.8−	0.3+	2006 04 24	704	0.1+	0.8+	2007 10 18	691	0.1−	0.8+

(165564)* 2001 DF₆₂ = 2003 SR₂₀₆

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52813)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	302.80216		(2000.0)	P	Q
n	0.25499392	ω	109.48096	−0.04754340	−0.99881705
a	2.4629154	Ω	343.23434	+0.90266752	−0.03858787
e	0.1623656	i	2.02730	+0.42770431	−0.02958852
P	3.87	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	699	0.0	0.6−	2003 10 16	644	0.0	0.9+	2007 09 14	G96	0.4−	0.1−
2001 02 02	699	0.1−	0.8−	2005 03 03	703	0.5−	0.2+	2007 09 14	G96	0.1−	0.1−
2001 02 02	704	0.0	0.4+	2005 03 03	703	0.4−	0.0	2007 09 14	G96	0.2+	0.6−
2001 02 02	704	0.1+	0.4+	2005 03 03	703	0.3+	0.0	2007 09 14	G96	0.1−	0.2−
2001 02 02	699	0.3−	0.1−	2005 03 03	703	0.8+	0.7+	2007 09 16	621	0.2+	0.5−
2001 02 02	704	0.4+	0.1+	2005 03 04	691	0.3+	0.1+	2007 09 16	621	0.4−	0.2−
2001 02 02	704	0.2+	0.7+	2005 03 04	691	0.2+	0.3+	2007 09 16	621	0.0	0.3+
2001 02 02	699	0.8−	0.6−	2005 03 04	691	0.0	0.3+	2007 09 22	704	0.4+	0.1−
2001 02 13	704	1.2+	0.4−	2005 03 08	699	0.2−	0.0	2007 09 22	704	0.7−	0.9+
2001 02 13	704	1.3+	0.9−	2005 03 08	699	0.5+	0.0	2007 09 22	704	0.6+	0.6+
2001 02 13	704	1.2−	0.6−	2005 03 08	704	1.2+	1.3+	2007 09 22	704	0.4+	0.3+
2001 02 13	704	(1.5−	1.7−)	2005 03 08	699	0.2−	0.0	2007 10 04	703	0.7+	0.2+
2001 02 16	699	0.3+	0.3−	2005 03 08	704	0.3+	0.2−	2007 10 04	703	0.3−	0.6−
2001 02 16	699	0.1+	0.2−	2005 03 08	704	(0.1+	2.4+)	2007 10 04	703	0.1−	0.3−
2001 02 16	699	0.5+	0.1−	2005 03 08	699	0.2−	0.5+	2007 10 04	703	0.1+	0.1−

2001 02 16	699	0.2+	0.4+	2005 03 08	704	1.3+	1.1+	2007 10 06	704	0.3+	0.4-
2001 02 19	704	0.1-	0.3+	2005 03 08	G96	0.2-	0.3-	2007 10 06	704	0.2-	0.5-
2001 02 19	704	0.5-	0.2+	2005 03 08	704	(1.0-	2.1-)	2007 10 06	704	0.0	0.3-
2001 02 19	704	1.4+	1.0-	2005 03 08	G96	0.1-	0.1-	2007 10 06	704	0.1-	0.0
2001 02 19	704	0.9+	1.1+	2005 03 08	G96	0.2-	0.1-	2007 10 06	704	0.3-	0.5-
2001 02 21	691	0.2-	0.1-	2005 03 08	G96	0.2-	0.1-	2007 10 07	704	0.6+	0.5-
2001 02 21	691	0.4-	0.2-	2005 03 09	699	1.0-	0.9+	2007 10 07	704	0.7-	0.0
2001 02 21	691	0.4-	0.1-	2005 03 09	699	0.5+	0.4+	2007 10 07	704	1.4-	0.9+
2001 02 22	704	0.4-	0.3+	2005 03 09	699	0.3-	0.5+	2007 10 07	704	1.4-	0.4+
2001 02 22	704	0.1-	0.4+	2005 03 09	699	0.4-	0.6+	2007 10 10	G96	0.3-	0.3-
2001 02 22	704	0.2+	0.8-	2005 04 10	691	0.3+	0.5+	2007 10 10	G96	0.0	0.6-
2001 02 22	704	0.2+	0.2+	2005 04 10	691	0.4+	0.5+	2007 10 10	G96	0.0	0.5-
2001 02 22	704	0.7-	1.1+	2005 04 10	691	0.5+	0.4+	2007 10 11	704	0.8+	0.3-
2003 09 16	691	0.0	0.1+	2005 05 04	G96	0.4-	0.1+	2007 10 11	704	0.2+	0.1-
2003 09 16	691	0.3-	0.2+	2005 05 04	G96	0.1+	0.3+	2007 10 11	704	0.0	0.8+
2003 09 16	691	0.1-	0.2+	2005 05 04	G96	0.1-	0.2+	2007 10 11	704	0.6+	0.3+
2003 09 18	644	0.1-	0.3+	2005 05 04	G96	0.1-	0.0	2007 10 13	703	0.5-	0.0
2003 09 18	644	0.2-	0.1+	2005 05 08	G96	0.1+	0.0	2007 10 13	703	0.3-	0.5-
2003 09 18	644	0.0	0.3+	2005 05 08	G96	0.4-	0.4+	2007 10 13	703	0.7-	0.1-
2003 09 26	704	0.1+	1.0+	2005 05 08	G96	0.2-	0.1+	2007 10 13	703	0.5-	0.3-
2003 09 26	704	0.8-	0.3-	2005 05 08	G96	0.7-	0.1-	2007 10 19	704	1.1+	0.7-
2003 09 26	704	0.6-	0.1-	2007 09 11	703	0.6-	0.9+	2007 10 19	704	1.4+	0.9-
2003 09 26	704	0.0	0.2+	2007 09 11	703	0.1+	1.2+	2007 10 19	704	0.9+	0.1-
2003 09 27	691	0.1-	0.4+	2007 09 11	703	(1.9-	0.0)	2007 10 20	703	0.6+	0.9+
2003 09 27	691	0.2-	0.5+	2007 09 11	703	(2.4-	1.3-)	2007 10 20	703	1.2+	1.2+
2003 09 27	691	0.1-	0.5+	2007 09 13	691	0.3-	0.1+	2007 10 20	703	0.7+	1.6+
2003 10 16	644	0.3-	0.4+	2007 09 13	691	0.3-	0.1-	2007 10 20	703	0.7+	0.3-
2003 10 16	644	0.3-	0.6+	2007 09 13	691	0.3-	0.0				

(165565)* 2001 DL₆₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	229.23478		(2000.0)		P	Q
n	0.24429025	ω	337.49445		-0.96440940	-0.26431374
a	2.5343424	Ω	187.19095		+0.25057167	-0.90480768
e	0.1493236	i	3.32627		+0.08442951	-0.33385823
P	4.03	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	0.2-	0.2+	2003 09 28	691	0.1-	0.1+	2005 03 11	699	0.3+	0.6+
2001 01 26	704	0.1+	0.6+	2003 09 28	691	0.2+	0.2+	2005 03 11	699	0.0	0.9-
2001 01 26	704	0.7+	0.1+	2003 09 28	691	0.2+	0.0	2005 03 11	699	0.5+	0.2+
2001 01 26	704	0.5+	0.7+	2003 10 16	691	0.1-	0.2-	2005 03 11	699	0.1+	0.4+
2001 01 26	704	0.8+	0.3+	2003 10 16	691	0.2-	0.1-	2005 03 17	704	0.2+	0.0
2001 02 19	699	0.3+	1.0+	2003 10 16	691	0.9+	1.1+	2005 03 17	704	0.1-	0.1-
2001 02 19	699	0.1-	0.8-	2003 10 23	704	0.1+	0.0	2005 03 17	704	0.1-	0.3-
2001 02 19	699	0.4-	0.2-	2003 10 23	704	0.1-	0.2-	2005 03 17	704	0.1-	0.0
2001 02 19	704	0.5-	0.2-	2003 10 23	704	0.7-	0.2+	2005 03 17	704	0.0	0.1+
2001 02 19	704	0.2-	0.1-	2003 10 23	704	0.7-	1.2+	2005 03 17	703	0.1+	0.6+
2001 02 19	699	0.5-	0.2+	2004 12 13	599	0.1-	0.0	2005 03 17	703	0.4+	0.0
2001 02 19	704	0.2+	0.0	2004 12 13	599	0.2+	0.3-	2005 03 17	703	0.4+	0.4-
2001 02 19	704	0.2+	0.6+	2004 12 13	599	1.1+	0.0	2005 03 17	703	0.6+	0.3-
2001 02 19	704	0.4+	0.2-	2004 12 13	599	0.0	0.3-	2005 05 13	G96	0.4-	0.2-
2001 02 20	645	0.2-	0.2-	2005 01 20	699	0.1-	0.0	2005 05 13	G96	0.5-	0.2-
2001 02 20	645	0.2-	0.2-	2005 01 20	699	(0.8+	1.6+)	2005 05 13	G96	0.5-	0.3+
2001 02 22	704	0.6+	0.2+	2005 01 20	699	0.8+	0.1-	2005 05 13	G96	0.3-	0.1+
2001 02 22	704	0.9+	0.2+	2005 01 20	699	0.1+	0.6-	2006 05 04	G96	0.2+	0.7+
2001 02 22	704	0.4-	0.4+	2005 02 02	704	0.9+	0.2-	2006 05 04	G96	0.3+	1.0+
2001 02 22	704	0.4+	0.5+	2005 02 02	704	0.5+	0.1+	2007 09 11	G96	0.1-	0.6-
2001 03 14	699	1.0+	0.1+	2005 02 02	704	0.3+	1.4-	2007 09 11	G96	0.1-	0.7-
2001 03 14	699	0.0	0.1+	2005 02 02	704	(1.6+	0.3+)	2007 09 11	G96	0.6+	0.5-
2001 03 14	699	0.0	0.7+	2005 02 02	704	0.7+	0.4+	2007 09 11	G96	0.6+	0.7-
2001 03 14	699	0.2+	0.2+	2005 02 09	699	0.2+	0.2+	2007 10 09	G96	0.4+	0.1-
2001 03 20	704	0.8+	0.7+	2005 02 09	699	0.2+	0.5-	2007 10 09	G96	0.0	0.3-
2001 03 20	704	0.4+	0.6-	2005 02 09	699	0.5-	0.4+	2007 10 09	G96	0.1+	0.5-
2001 03 20	704	0.4+	0.3+	2005 02 09	699	0.0	0.2+	2007 10 09	G96	0.2+	0.5-

2001 03 20	704	0.3+	0.0	2005 03 03	703	0.2-	0.3-	2007 10 11	703	0.5-	1.6-
2001 03 24	704	0.3-	0.9+	2005 03 03	703	0.5-	0.2-	2007 10 11	703	0.4+	0.1-
2001 03 24	704	1.0-	0.8+	2005 03 03	703	(1.7-	0.6+)	2007 10 11	703	0.6+	0.6+
2001 03 24	704	0.3+	0.3+	2005 03 03	703	0.1-	0.2-	2007 10 11	703	0.1-	0.7+
2001 03 24	704	0.6+	0.1+	2005 03 09	704	0.5+	0.2-	2007 10 14	704	0.1-	0.8+
2001 03 29	699	1.0+	0.3-	2005 03 09	704	1.0-	1.2+	2007 10 14	704	1.2-	0.7+
2001 03 29	699	0.2-	1.2+	2005 03 09	704	0.0	0.1-	2007 10 14	704	0.5-	0.7+
2001 03 29	699	0.4-	0.7+	2005 03 09	704	0.5-	1.0+	2007 10 14	704	0.0	0.9+
2001 03 29	699	0.2-	0.0	2005 03 09	704	0.0	0.4+	2007 10 15	691	0.4-	0.1-
2001 04 01	704	0.7+	0.5+	2005 03 09	704	(0.6-	1.5+)	2007 10 15	691	0.1-	0.3-
2001 04 01	704	1.3+	0.7+	2005 03 09	704	(0.8-	1.7+)	2007 10 15	691	0.4-	0.3-
2001 04 01	704	1.4+	0.3+	2005 03 09	704	0.7-	1.0+				
2001 04 01	704	0.6-	0.3-	2005 03 09	704	0.1-	0.0				

(165566)* 2001 DA₈₁
Discovered 2001 Feb. 26 by T. Kobayashi at Oizumi.
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	251.19958		(2000.0)	P	Q
n	0.24136072	ω	91.05437	-0.76190054	-0.64316764
a	2.5548083	Ω	48.92255	+0.54659360	-0.70179501
e	0.1527674	i	5.81992	+0.34748095	-0.30629912
P	4.08	H	15.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	699	0.7-	0.1+	2001 04 24	699	0.0	0.5+	2005 04 02	703	0.8-	0.8-
2001 02 01	699	1.1-	0.5+	2001 04 24	699	0.2+	0.6+	2005 04 02	703	0.1-	0.4-
2001 02 01	699	0.4+	0.1+	2001 04 24	699	0.1+	0.5+	2005 04 06	699	(1.6-	0.7+)
2001 02 01	699	0.9+	0.4-	2001 04 24	699	0.3+	0.4+	2005 04 06	699	0.6+	0.3-
2001 02 17	704	0.5+	0.0	2003 09 28	704	1.0+	1.2+	2005 04 06	644	0.4+	0.1+
2001 02 17	704	0.1+	0.1+	2003 09 28	704	0.5+	1.1+	2005 04 06	699	0.6-	0.6+
2001 02 17	704	0.4-	0.4-	2003 09 28	704	0.2+	0.1-	2005 04 06	644	0.1-	0.1-
2001 02 17	704	0.4+	0.7+	2003 10 18	691	0.3-	0.1-	2005 04 06	699	0.8+	0.0
2001 02 17	704	0.1+	1.1-	2003 10 18	691	0.1-	0.2-	2005 04 06	644	0.3+	0.1+
2001 02 26	411	1.2+	0.5-	2003 10 18	691	0.0	0.3-	2005 04 09	703	0.5-	0.1+
2001 02 26	411	0.2-	1.2-	2003 10 20	704	1.0+	0.8+	2005 04 09	703	0.6-	0.3+
2001 02 27	411	0.7-	0.6+	2003 10 20	704	0.2-	0.3+	2005 04 09	703	0.7-	0.1+
2001 02 27	411	0.4+	0.2-	2003 10 20	704	0.2+	0.6+	2005 04 09	703	(0.2+	1.9-)
2001 03 02	699	0.6+	0.0	2003 10 20	704	0.6+	0.4+	2005 04 16	703	1.4-	0.3+
2001 03 02	699	0.1-	0.1-	2003 10 20	704	0.1-	0.4+	2005 04 16	703	0.6-	0.5-
2001 03 02	699	(1.8+	0.2-)	2003 10 24	704	0.8-	0.7+	2005 04 16	703	0.2-	0.1-
2001 03 02	699	0.5+	0.4+	2003 10 24	704	0.3-	0.6+	2005 04 16	703	1.3-	0.4-
2001 03 02	608	0.6-	0.9+	2003 10 24	704	0.2-	0.2+	2005 04 30	699	0.4-	0.1-
2001 03 02	608	0.5-	0.9+	2003 10 24	704	0.1-	0.3-	2005 04 30	699	0.5-	0.9+
2001 03 02	608	0.4-	0.9+	2003 10 24	704	0.8-	0.0	2005 04 30	699	0.9+	0.1+
2001 03 04	704	1.1+	0.7+	2003 10 29	699	0.3-	0.2+	2005 04 30	699	0.7+	1.3-
2001 03 04	704	0.1-	0.7+	2003 10 29	699	0.3+	0.2+	2007 09 10	691	0.1+	0.3+
2001 03 04	704	(1.2+	1.7+)	2003 10 29	699	0.1+	0.1-	2007 09 10	691	0.4-	0.3+
2001 03 04	704	0.1+	0.8-	2003 10 29	699	0.7+	0.8-	2007 09 10	691	0.2-	0.2+
2001 03 04	704	0.1+	1.0+	2005 01 07	704	0.2-	0.0	2007 09 14	699	0.7+	0.3-
2001 03 19	704	1.1+	0.5+	2005 01 07	704	0.2-	0.9+	2007 09 14	699	1.0-	0.5+
2001 03 19	704	0.7+	0.2-	2005 01 07	704	0.7+	0.4+	2007 09 14	699	(2.8-	2.0+)
2001 03 19	704	0.8+	0.2+	2005 02 09	704	0.5-	0.3-	2007 09 14	699	(2.7-	1.6+)
2001 03 19	704	0.1-	0.2-	2005 02 09	704	0.3-	0.3-	2007 09 18	691	0.6-	0.2+
2001 03 19	704	0.9+	0.2-	2005 02 09	704	0.1+	0.4-	2007 09 18	691	0.0	0.3+
2001 03 20	608	0.1-	0.6+	2005 02 09	704	0.4-	0.1-	2007 09 18	691	0.3-	0.3+
2001 03 20	608	0.1-	0.7+	2005 03 02	703	1.0+	1.3-	2007 10 13	704	0.1-	0.1-
2001 03 20	608	0.1+	0.5+	2005 03 02	703	0.5+	1.3-	2007 10 13	704	0.1-	0.1-
2001 03 26	704	0.4-	0.8+	2005 03 02	703	1.2-	1.1-	2007 10 13	704	0.2-	0.8+
2001 03 26	704	0.1-	0.5-	2005 03 02	703	(0.5+	2.4-)	2007 10 13	704	0.2+	0.9+
2001 03 26	704	0.2-	0.1+	2005 03 10	699	0.0	0.2-	2007 10 13	704	0.5+	0.4+
2001 03 26	704	0.7-	0.2-	2005 03 10	699	0.1-	0.5-	2007 10 19	703	0.6-	1.3+
2001 03 26	704	0.1+	0.5+	2005 03 10	699	0.0	0.3-	2007 10 19	703	0.7-	0.3+
2001 03 31	704	0.2+	0.6+	2005 03 10	699	0.5+	0.5-	2007 10 19	703	1.5-	1.3+
2001 03 31	704	0.4-	0.0	2005 03 16	704	0.0	0.3+	2007 10 19	703	0.6-	1.0+
2001 03 31	704	0.0	0.4+	2005 03 16	704	1.2+	0.3+	2007 10 20	G96	0.2+	0.2-
2001 03 31	704	0.8+	0.4+	2005 03 16	704	0.5+	0.6-	2007 10 20	G96	0.1+	0.0
2001 03 31	704	0.1-	0.2+	2005 03 16	704	0.5+	1.3-	2007 10 20	G96	0.1+	0.0

2007 OCT. 26

M.P.O. 124907

2001 04 13	691	0.5+	1.0+	2005 03 16	704	0.5+	0.7+	2007 10 20	G96	0.5+	0.0
2001 04 13	691	0.5+	1.1+	2005 04 02	703	0.8-	0.9-				
2001 04 13	691	0.3+	1.1+	2005 04 02	703	1.1-	0.1-				

(165567)* 2001 DU₈₂ = 2005 GH₂₄

Discovered 2001 Feb. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 74923)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	322.01738		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25508092	ω	76.39030		+0.17692042		-0.98422211
<i>a</i>	2.4623554	Ω	3.42211		+0.88639080		+0.15825114
<i>e</i>	0.2127002	<i>i</i>	2.35342		+0.42779729		+0.07914178
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1-	0.0	2007 09 11	G96	0.1-	0.0	2007 10 09	704	0.2+	0.1-
2001 02 20	645	0.1-	0.0	2007 09 11	G96	0.1+	0.1-	2007 10 09	699	0.9+	0.1+
2001 02 22	691	0.3+	0.3+	2007 09 11	G96	0.3-	0.2-	2007 10 09	699	0.7+	0.1-
2001 02 22	691	0.3+	0.2+	2007 09 11	G96	0.1-	0.0	2007 10 09	699	0.5+	0.2+
2001 02 22	691	0.2+	0.4+	2007 09 14	G96	0.2-	0.4-	2007 10 11	704	0.3+	0.7+
2001 02 27	691	0.5+	0.2+	2007 09 14	G96	0.1+	0.4-	2007 10 11	704	0.1-	0.3-
2001 02 27	691	0.1+	0.1-	2007 09 14	G96	0.4+	0.3-	2007 10 11	704	0.1-	0.0
2001 02 27	691	0.3+	0.1+	2007 09 14	G96	0.1+	0.4-	2007 10 11	704	0.5-	0.5+
2001 03 27	691	0.0	1.0+	2007 09 20	703	(1.8-	1.5-)	2007 10 11	699	0.6-	0.1-
2001 03 27	691	0.6+	0.5-	2007 09 20	703	(1.4-	1.9-)	2007 10 11	704	0.0	0.1+
2001 03 27	691	0.3+	0.5+	2007 09 20	703	0.0	1.5-	2007 10 11	704	0.2-	0.3-
2003 09 17	691	0.8-	0.5+	2007 09 20	703	(0.8-	1.6-)	2007 10 11	704	0.4-	0.3+
2003 09 17	691	0.3-	0.6+	2007 09 23	A44	0.1+	0.1+	2007 10 11	704	0.5-	0.0
2003 09 17	691	0.4-	0.5+	2007 09 23	A44	0.2-	0.3+	2007 10 11	699	0.6+	0.6-
2003 09 18	644	0.1-	0.8+	2007 09 24	A44	0.2+	0.2+	2007 10 11	699	0.6-	0.3+
2003 09 18	644	0.2-	0.8+	2007 09 24	A44	0.0	0.4+	2007 10 11	699	0.5+	0.5+
2003 09 18	644	0.0	1.0+	2007 10 04	691	0.0	0.2-	2007 10 13	703	1.2+	0.2+
2003 09 27	691	0.1+	0.5+	2007 10 04	691	0.5-	0.1-	2007 10 13	703	0.6+	0.6+
2003 09 27	691	0.3-	0.4+	2007 10 04	691	0.0	0.1+	2007 10 13	703	1.0+	1.3+
2003 09 27	691	0.1+	0.4+	2007 10 06	704	(0.7+	3.4-)	2007 10 13	703	1.0+	0.1+
2005 03 09	G96	0.1-	0.3-	2007 10 06	704	(0.4-	1.9-)	2007 10 14	704	0.0	0.0
2005 03 09	G96	0.1-	0.2-	2007 10 06	704	(0.6-	2.3-)	2007 10 14	704	1.0-	0.1
2005 03 09	G96	0.1-	0.7+	2007 10 06	704	(0.3+	1.6-)	2007 10 14	704	0.4-	0.4+
2005 03 09	G96	0.2-	0.2-	2007 10 08	704	0.1+	1.5-	2007 10 14	704	0.1+	0.3+
2005 04 02	G96	0.1+	0.3-	2007 10 08	704	0.4-	0.3-	2007 10 14	704	0.1+	0.2-
2005 04 02	G96	0.1-	0.0	2007 10 08	704	0.3+	0.9-	2007 10 14	A77	0.8+	0.3+
2005 04 02	G96	0.1+	0.0	2007 10 08	704	(0.5-	1.6-)	2007 10 14	A77	0.3+	0.3+
2005 04 02	G96	0.1+	0.3+	2007 10 09	704	0.4-	0.3-	2007 10 14	A77	0.2-	0.2-
2005 04 05	G96	0.3+	0.1+	2007 10 09	704	0.1+	0.4-	2007 10 15	691	0.2+	0.1-
2005 04 05	G96	0.0	0.6+	2007 10 09	704	0.7+	0.3-	2007 10 15	691	0.3-	0.2-
2005 04 05	G96	0.5+	0.1+	2007 10 09	704	0.2-	1.0-	2007 10 15	691	0.1-	0.0
2005 04 05	G96	0.0	0.4+	2007 10 09	699	0.5+	0.7+				

(165568)* 2001 DG₈₃ = 2005 EU₄₁

Discovered 2001 Feb. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74924)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	95.40833		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22604441	ω	125.77129		-0.04228193		+0.99837048
<i>a</i>	2.6689486	Ω	141.75017		-0.93548065		-0.02609104
<i>e</i>	0.0465125	<i>i</i>	3.54896		-0.35083927		-0.05075078
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1-	0.2-	2005 02 04	691	0.3+	0.4+	2006 05 25	691	0.1-	0.1-
2001 02 20	645	0.0	0.3-	2005 02 04	691	0.2+	0.2+	2006 05 25	691	0.0	0.2-
2001 02 22	691	0.1+	0.2+	2005 02 04	691	0.0	0.2+	2006 05 25	691	0.0	0.1-
2001 02 22	691	0.3-	0.1+	2005 03 02	691	0.2+	0.3-	2006 05 29	691	0.1-	0.1+
2001 02 22	691	0.1+	0.0	2005 03 02	691	0.0	0.3+	2006 05 29	691	0.2+	0.4+
2001 02 27	691	0.2+	0.5+	2005 03 02	691	0.0	0.1+	2006 05 29	691	0.1+	0.3+

2001 02 27	691	0.3+	0.7+	2005 03 08	G96	0.5-	0.2-	2006 06 02	691	0.1+	0.3+
2001 02 27	691	0.6+	0.4+	2005 03 08	G96	0.8-	0.0	2006 06 02	691	0.1+	0.1+
2001 03 21	691	0.2+	0.4+	2005 03 08	G96	0.7-	0.1-	2006 06 02	691	0.3+	0.3+
2001 03 21	691	0.2-	0.8+	2005 03 08	G96	0.6-	0.1-	2007 09 13	G96	0.2-	0.2+
2001 03 21	691	0.1-	0.8+	2005 04 07	568	0.1-	0.6-	2007 09 13	G96	0.3+	0.2+
2003 10 23	691	0.2-	0.6+	2005 04 07	568	0.1-	0.7-	2007 09 13	G96	0.2+	0.1+
2003 10 23	691	0.0	0.4+	2005 04 07	568	0.1-	0.6-	2007 09 13	G96	0.1+	0.2+
2003 10 23	691	0.3-	0.6+	2006 05 06	G96	0.4-	0.0	2007 10 15	G96	0.5-	0.4+
2005 01 17	691	0.1+	0.2-	2006 05 06	G96	0.3-	0.0	2007 10 15	G96	0.3-	0.2+
2005 01 17	691	0.1-	0.1+	2006 05 06	G96	0.2-	0.1-	2007 10 15	G96	0.2-	0.3+
2005 01 17	691	0.1-	0.5-	2006 05 06	G96	0.6-	0.1-	2007 10 15	G96	0.2-	0.3+

(165569)* 2001 DG₉₁ = 2002 EK₁₄₃

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29688)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	235.42615		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.08536881	ω	332.18846		-0.31662955		-0.94627941
<i>a</i>	5.1082235	Ω	136.18304		+0.88691135		-0.31986279
<i>e</i>	0.0633861	<i>i</i>	5.43537		+0.33635395		-0.04736109
<i>P</i>	11.55	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 03 22	691	0.5+	0.7-	2001 02 20	704	1.4+	0.5-	2002 04 02	644	0.1+	0.2+
1991 03 22	691	0.6+	1.3+	2001 02 21	691	0.1-	0.4-	2002 04 02	644	0.4+	0.1+
1991 03 22	691	0.7-	0.7+	2001 02 21	691	0.0	0.3-	2002 04 03	644	0.0	0.1-
2001 01 21	704	(0.3-	1.6-)	2001 02 21	691	0.1-	0.3-	2002 04 03	644	0.1-	0.3-
2001 01 21	704	0.1+	0.4-	2002 03 12	644	0.1+	0.8+	2002 04 03	644	0.4-	0.6-
2001 01 21	704	0.5+	0.3-	2002 03 12	644	0.2-	0.9+	2004 06 15	691	0.3+	0.3-
2001 02 02	704	1.3+	0.5-	2002 03 12	644	0.3+	0.8+	2004 06 15	691	0.3-	0.2-
2001 02 02	704	(1.7+	1.0-)	2002 03 12	644	0.3-	0.3+	2004 06 15	691	0.1+	0.4-
2001 02 02	704	0.7+	0.7-	2002 03 12	644	0.6-	0.3+	2004 06 22	691	0.1-	0.2-
2001 02 02	704	0.5-	0.3+	2002 03 12	644	0.9+	0.5-	2004 06 22	691	0.1+	0.2-
2001 02 13	691	0.0	0.1-	2002 03 16	704	0.1-	0.3+	2004 06 22	691	0.1-	0.2-
2001 02 13	691	0.2+	0.2-	2002 03 16	704	0.4+	0.4+	2007 09 13	G96	0.1-	0.4+
2001 02 13	691	0.2-	0.1+	2002 03 16	704	0.9-	1.2+	2007 09 13	G96	0.1-	0.4+
2001 02 16	699	0.6-	0.4+	2002 03 16	704	0.3+	0.2-	2007 09 13	G96	0.1-	0.7+
2001 02 16	699	1.2-	0.8+	2002 03 16	704	0.3+	1.3+	2007 09 13	G96	0.7-	0.6+
2001 02 16	699	1.5-	0.9+	2002 03 30	644	0.2-	0.0	2007 10 11	G96	0.1+	0.6+
2001 02 16	699	1.0-	1.0+	2002 03 30	644	0.1+	0.1+	2007 10 11	G96	0.4-	0.6+
2001 02 20	704	1.0+	0.3-	2002 03 30	644	0.8-	0.3-	2007 10 11	G96	0.2-	0.6+
2001 02 20	704	0.9+	0.0	2002 04 02	644	0.3+	0.0	2007 10 11	G96	0.0	0.5+

(165570)* 2001 DX₉₁

Discovered 2001 Feb. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	160.11200		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22026453	ω	196.92138		-0.99449067		+0.10377883
<i>a</i>	2.7154367	Ω	349.00385		-0.08495726		-0.88051598
<i>e</i>	0.0945983	<i>i</i>	4.44229		-0.06140504		-0.46251655
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	691	0.2+	0.3+	2003 10 16	691	0.4-	0.0	2005 01 19	704	0.1+	0.7-
2001 02 20	691	0.2+	0.2+	2003 10 16	691	0.0	0.1+	2005 01 19	704	0.2-	0.5-
2001 02 20	691	0.2+	0.3+	2003 10 16	691	0.3-	0.2+	2005 01 19	704	0.9+	0.4-
2001 02 22	704	0.8-	0.7+	2003 10 24	704	0.3-	0.9+	2005 02 01	703	0.3+	0.0
2001 02 22	704	0.2-	0.4-	2003 10 24	704	0.8+	0.2+	2005 02 01	703	0.7-	0.5-

2001 03 02	699	0.1+	0.5+	2005 01 06	703	0.7−	0.3−	2006 05 30	E12	0.3−	0.6+
2001 03 18	704	0.3−	0.2−	2005 01 06	703	0.7−	0.2−	2006 05 30	E12	0.5+	0.3+
2001 03 18	704	0.8+	0.8+	2005 01 06	703	0.2−	0.2+	2006 05 30	E12	0.1+	0.3+
2001 03 18	704	0.3+	0.5−	2005 01 06	703	1.2−	0.8−	2006 05 30	E12	0.6−	0.3+
2001 03 18	704	0.4−	0.4+	2005 01 18	691	0.1+	0.1+	2007 09 12	G96	0.4+	0.6+
2001 03 18	704	0.6+	1.0+	2005 01 18	691	0.0	0.1−	2007 09 12	G96	0.3−	0.3+
2001 04 13	691	0.3+	0.2−	2005 01 18	691	0.0	0.0	2007 09 12	G96	0.0	0.1+
2001 04 13	691	0.1+	0.1−	2005 01 18	691	0.1−	0.1+	2007 09 12	G96	0.5+	0.3+
2001 04 13	691	0.1+	0.1−	2005 01 18	691	0.2+	0.0	2007 10 08	G96	0.4+	0.3+
2003 09 22	644	0.0	0.4+	2005 01 18	691	0.0	0.1−	2007 10 08	G96	0.5−	0.3+
2003 09 22	644	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.3+	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.0
2003 09 22	644	0.2−	0.3+	2005 01 19	704	0.3−	0.3−	2007 10 08	G96	0.2−	0.1−

(165571)* 2001 DE₉₂

Discovered 2001 Feb. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	248.53640		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23779713	ω	326.16007	−0.69360187	−0.71933025
a	2.5802689	Ω	167.60209	+0.69424000	−0.68175163
e	0.1088349	i	10.32374	+0.19221669	−0.13333679
P	4.14	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	691	0.2+	0.4+	2001 04 16	699	0.5+	1.0+	2005 03 11	G96	0.4−	0.2−
2001 02 20	691	0.2+	0.1+	2003 10 19	645	0.1+	0.1−	2005 03 11	G96	0.0	0.1−
2001 02 20	691	0.0	0.2+	2003 10 19	645	0.0	0.1−	2005 03 17	703	0.9+	0.6+
2001 02 22	704	0.3+	0.1−	2003 10 23	691	0.0	0.1−	2005 03 17	703	0.5−	0.3−
2001 02 22	704	0.2+	0.6+	2003 10 23	691	0.1−	0.1−	2005 03 17	703	0.8−	0.8−
2001 02 22	704	0.7−	0.2+	2003 10 23	691	0.0	0.0	2005 03 17	703	1.5−	1.0−
2001 03 02	699	0.7+	0.5+	2005 02 04	699	1.1+	0.6−	2005 03 30	703	0.7−	0.3+
2001 03 02	699	0.3−	0.3−	2005 02 04	699	0.3+	0.2+	2005 03 30	703	0.3−	0.2+
2001 03 02	699	0.4−	0.1+	2005 02 04	699	0.3+	0.1−	2005 03 30	703	1.2−	0.5+
2001 03 02	699	0.1−	0.1+	2005 02 04	699	1.3+	1.1−	2005 03 30	703	1.0−	0.7+
2001 03 02	691	0.1−	0.4+	2005 03 03	703	0.1−	0.1−	2007 09 10	691	0.1−	0.4+
2001 03 02	691	0.0	0.5+	2005 03 03	703	1.0−	0.5−	2007 09 10	691	0.0	0.5+
2001 03 02	691	0.0	0.3+	2005 03 03	703	0.5−	0.1+	2007 09 10	691	0.1−	0.3+
2001 03 18	704	0.1+	0.1+	2005 03 03	703	0.5−	0.3+	2007 09 15	691	0.1−	0.2+
2001 03 18	704	0.2−	0.0	2005 03 08	699	0.6+	0.5+	2007 09 15	691	0.2−	1.0+
2001 03 18	704	0.3−	0.8+	2005 03 08	699	0.2−	0.3−	2007 09 15	691	0.1+	0.4+
2001 03 18	704	0.1−	0.5−	2005 03 08	699	0.7+	0.3−	2007 10 04	703	(0.1+	1.6+)
2001 03 18	704	0.6+	0.1+	2005 03 08	704	0.3+	1.2+	2007 10 04	703	(1.4+	2.6+)
2001 03 23	209	0.6−	0.0	2005 03 08	699	0.1+	0.1−	2007 10 04	703	(0.1+	2.4+)
2001 03 23	209	0.7−	0.3−	2005 03 08	704	0.8+	0.1+	2007 10 04	703	(0.2+	1.7+)
2001 03 23	209	0.8−	0.0	2005 03 08	704	0.0	0.1+	2007 10 13	704	0.1−	0.3+
2001 03 26	704	0.9+	0.1+	2005 03 08	704	(1.7+	0.5+)	2007 10 13	704	0.9−	0.3+
2001 03 26	704	0.2+	0.1+	2005 03 08	704	0.0	0.8+	2007 10 13	704	0.3+	1.5+
2001 03 26	704	0.5+	0.4−	2005 03 09	699	0.3+	0.4−	2007 10 13	704	0.2−	0.5+
2001 03 26	704	0.2+	0.1+	2005 03 09	699	0.9+	0.4−	2007 10 15	703	1.9−	0.4+
2001 03 26	704	0.3+	0.9+	2005 03 09	699	0.3+	0.1+	2007 10 15	703	0.1−	0.8+
2001 04 16	699	0.8+	0.6+	2005 03 09	699	0.4+	0.1−	2007 10 15	703	0.1+	0.1+
2001 04 16	699	0.1−	1.4+	2005 03 11	G96	0.1−	0.3−	2007 10 15	703	0.3+	0.1−
2001 04 16	699	0.9+	0.3+	2005 03 11	G96	0.2−	0.3−				

(165572)* 2001 DL₉₇

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	295.61843		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.24521946	ω	15.16857	+0.07986303	−0.99386333		
a	2.5279361	Ω	70.29761	+0.90588196	+0.04032641		
e	0.0868251	i	4.66295	+0.41593241	+0.10300224		
P	4.02	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	704	0.6−	0.1−	2003 09 22	699	0.4+	0.4−	2007 09 05	703	(2.1+	1.9+)
2001 02 01	704	0.4−	0.3+	2003 09 28	704	0.0	0.4+	2007 09 05	703	(1.6+	2.9+)
2001 02 01	704	0.3−	1.1−	2003 09 28	704	0.9−	0.7+	2007 09 05	703	(1.3+	2.0+)
2001 02 17	704	0.3−	0.3+	2003 09 28	704	0.8−	0.7+	2007 09 05	703	0.9+	0.5+
2001 02 17	704	0.4−	0.5−	2003 09 28	704	0.5−	0.6+	2007 09 08	699	1.2−	0.7−
2001 02 17	704	0.2−	0.1+	2003 09 28	704	0.5−	0.7−	2007 09 08	699	0.8−	0.4−
2001 02 17	704	0.4−	0.3−	2003 09 30	691	0.0	1.0−	2007 09 08	699	0.6−	0.3+
2001 02 17	704	0.5−	0.2−	2003 09 30	691	0.1−	0.2+	2007 09 08	699	0.1−	0.0
2001 02 19	699	0.4+	0.5+	2003 09 30	691	0.2−	0.1−	2007 09 12	703	0.7−	0.9+
2001 02 19	699	0.9+	0.2+	2005 02 04	699	0.7+	0.3+	2007 09 12	703	0.5+	0.1−
2001 02 19	699	0.8+	0.4+	2005 02 04	699	(2.6+	0.8+)	2007 09 12	703	0.5+	0.3−
2001 02 19	699	0.3−	0.1−	2005 02 04	699	0.2+	1.0+	2007 09 12	703	0.0	1.3+
2001 03 14	699	0.5+	0.2−	2005 02 04	699	1.3+	1.3−	2007 09 18	704	1.0−	0.3+
2001 03 14	699	0.3−	0.2−	2005 02 09	699	0.5−	1.3−	2007 09 18	704	0.2+	0.2+
2001 03 14	699	0.2+	0.1−	2005 02 09	699	0.5+	0.6+	2007 09 18	704	0.6−	1.1+
2001 03 14	699	0.5+	1.1+	2005 02 09	699	0.5−	0.7+	2007 09 18	704	0.1−	0.4−
2003 09 19	644	0.1+	0.1−	2005 02 09	699	0.3−	0.8+	2007 10 04	703	1.4+	0.2−
2003 09 19	644	0.9+	0.1+	2005 03 04	704	0.6−	0.3+	2007 10 04	703	0.3+	0.9−
2003 09 19	644	0.0	0.1−	2005 03 04	704	0.1+	0.9−	2007 10 04	703	0.2+	0.8−
2003 09 19	644	0.3+	0.2−	2005 03 04	704	0.7+	0.1−	2007 10 04	703	0.3−	0.2+
2003 09 19	644	0.2+	0.1−	2005 03 04	704	(1.0−	1.6+)	2007 10 13	704	0.1+	0.3+
2003 09 19	644	0.6+	0.3+	2005 03 10	699	1.4−	0.4−	2007 10 13	704	1.2+	0.1+
2003 09 22	699	0.9+	0.5−	2005 03 10	699	0.4+	0.4+	2007 10 13	704	0.7−	0.8+
2003 09 22	699	1.3+	0.1+	2005 03 10	699	0.0	0.3+	2007 10 13	704	0.4−	0.1−
2003 09 22	699	0.4+	1.2+	2005 03 10	699	0.1−	0.2+				

(165573)* 2001 DE₁₀₂

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	285.70093		(2000.0)	P	Q
n	0.24530507	ω	35.53757	+0.05803818	−0.99438970
a	2.5273479	Ω	51.30288	+0.88774243	+0.01088536
e	0.1581365	i	6.50620	+0.45666721	+0.10521704
P	4.02	H	15.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	1.1+	0.5−	2003 09 25	644	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	0.0	0.1−
2001 01 18	704	0.4+	0.1−	2003 09 25	644	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	0.4−	0.6+
2001 01 18	704	0.2+	0.6−	2003 09 27	699	0.5−	0.5+	2005 03 01	703	0.3+	0.2+
2001 01 18	704	0.8+	0.3−	2003 09 27	699	1.0−	0.5−	2005 03 01	703	0.1−	0.2−
2001 02 03	704	0.5+	0.1+	2003 09 27	699	0.2−	0.3+	2005 03 01	703	0.1−	0.1−
2001 02 03	704	0.1−	0.1−	2003 09 27	699	0.7−	0.4+	2005 03 01	703	0.8+	0.4−
2001 02 03	704	1.1+	0.0	2003 10 17	704	0.5+	1.5+	2005 03 09	703	0.3−	0.3+
2001 02 03	704	0.3+	0.6−	2003 10 17	704	0.9+	1.1+	2005 03 09	703	0.2+	0.1+
2001 02 03	704	0.0	0.8−	2003 10 17	704	0.6−	0.9+	2005 03 09	703	0.3−	0.0
2001 02 16	704	0.4+	0.2−	2003 10 17	704	0.0	1.1+	2005 03 09	703	0.5−	0.0
2001 02 16	704	0.6+	0.4+	2004 12 09	704	0.8+	0.1+	2005 03 12	699	0.2+	0.3+
2001 02 16	704	0.3+	0.4+	2004 12 09	704	0.1+	0.7−	2005 03 12	699	0.2−	0.5+
2001 02 16	704	0.3−	0.5+	2004 12 09	704	1.1−	0.7+	2005 03 12	699	0.6+	0.3−
2001 02 16	704	0.6−	0.3+	2004 12 09	704	0.4−	0.4−	2005 03 12	699	0.6+	0.8+
2001 02 19	699	0.1+	0.3+	2004 12 21	H06	0.3+	0.4−	2007 08 16	D29	0.8+	0.1−
2001 02 19	699	0.4−	0.0	2004 12 21	H06	0.2+	0.4−	2007 08 16	D29	0.1−	0.2−
2001 02 19	699	0.3−	0.6+	2004 12 21	H06	0.5+	0.8−	2007 08 16	D29	0.4−	0.2−
2001 02 19	699	0.4−	0.6+	2005 01 09	703	0.8−	0.2−	2007 08 16	D29	0.3+	0.3−
2001 03 04	704	0.4−	1.1+	2005 01 09	703	(0.1+	1.7−)	2007 09 15	699	0.1+	0.1+
2001 03 04	704	1.0−	0.3+	2005 01 09	703	(1.9−	0.4−)	2007 09 15	699	0.6+	0.5+
2001 03 04	704	0.7−	0.7−	2005 01 09	703	(1.4−	3.6−)	2007 09 15	699	0.5+	0.2+
2001 03 04	704	(2.8−	2.7−)	2005 02 01	703	0.4+	0.2+	2007 09 15	699	1.1+	0.0
2003 09 23	608	0.7−	0.6−	2005 02 01	703	0.6−	0.3−	2007 10 02	E12	0.1−	0.3−
2003 09 23	608	0.4−	0.9−	2005 02 01	703	0.9−	0.2−	2007 10 02	E12	0.1−	1.2−
2003 09 23	608	0.0	1.4−	2005 02 01	703	0.1−	0.4−	2007 10 02	E12	0.4−	0.2−
2003 09 25	644	0.3+	0.3+	2005 02 03	704	0.6−	0.3+	2007 10 02	E12	0.4−	0.1−

2007 OCT. 26

M.P.O. 124909

(165574)* 2001 DH₁₀₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	220.87587		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23213475	ω	325.83973	-0.53944813	-0.83877840
<i>a</i>	2.6220599	Ω	156.54305	+0.80802019	-0.54032869
<i>e</i>	0.1281799	<i>i</i>	10.68447	+0.23685246	-0.06704998
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 31	704	0.5+	0.2+	2001 03 13	699	0.2-	0.8+	2006 05 03	691	0.1+	0.0
2001 01 31	704	0.1-	0.7-	2001 03 13	699	0.1-	0.1+	2006 05 03	691	0.3+	0.2+
2001 01 31	704	0.3-	0.3-	2001 03 13	699	0.1-	0.2+	2006 05 27	703	0.1+	0.6-
2001 01 31	704	0.4-	0.9-	2001 03 13	699	0.0	0.8+	2006 05 27	703	0.0	0.0
2001 01 31	704	(0.7+	2.8-)	2001 03 20	699	0.8+	0.5+	2006 05 27	703	0.1+	0.2-
2001 02 16	699	0.0	0.4+	2001 03 20	699	0.1+	0.7-	2006 05 27	703	1.5-	0.4-
2001 02 16	699	0.5-	0.1+	2001 03 20	699	0.9+	1.3+	2007 08 10	691	0.0	0.4+
2001 02 16	699	0.3-	0.3+	2001 03 20	699	0.0	0.5+	2007 08 10	691	0.6-	0.0
2001 02 16	699	0.0	0.9+	2003 09 21	691	0.3-	0.5+	2007 08 10	691	0.1+	0.6+
2001 02 19	704	0.6-	1.0+	2003 09 21	691	0.1-	0.3+	2007 09 11	G96	0.2+	0.2+
2001 02 19	704	1.1+	0.9+	2003 09 21	691	0.2+	0.3+	2007 09 11	G96	0.4+	0.0
2001 02 19	704	0.1+	0.5+	2006 04 21	691	0.1-	0.0	2007 09 11	G96	0.6+	0.2+
2001 02 19	704	0.1-	0.4+	2006 04 21	691	0.1+	0.1+	2007 09 11	G96	0.3+	0.2+
2001 02 19	704	0.5-	0.1+	2006 04 21	691	0.2-	0.0	2007 10 12	G96	0.0	0.0
2001 03 02	699	0.2+	0.6-	2006 04 25	691	0.0	0.1+	2007 10 12	G96	0.0	0.1+
2001 03 02	699	0.7-	0.6+	2006 04 25	691	0.1-	0.1+	2007 10 12	G96	0.5+	0.0
2001 03 02	699	0.6+	1.0+	2006 04 25	691	0.0	0.1-	2007 10 12	G96	0.1+	0.2-
2001 03 02	699	0.9+	0.2+	2006 05 03	691	0.2+	0.1+				

(165575)* 2001 DR₁₀₇

Discovered 2001 Feb. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	293.39817		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23823717	ω	288.93955	+0.02149561	-0.99930226
<i>a</i>	2.5770907	Ω	159.75553	+0.94727702	+0.01058826
<i>e</i>	0.0507135	<i>i</i>	5.06412	+0.31969388	+0.03581737
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 03	691	0.3+	0.4-	2003 10 25	704	(2.4-	0.3-)	2007 09 13	G96	0.4+	0.3-
2001 02 03	691	0.0	0.2+	2003 10 25	704	(2.9-	0.5+)	2007 09 13	G96	0.2+	0.2-
2001 02 03	691	0.5+	0.0	2003 11 19	644	0.1+	0.4-	2007 09 13	G96	0.0	0.1-
2001 02 20	691	0.2+	0.1+	2003 11 19	644	0.1+	0.2-	2007 09 13	G96	0.2-	0.1-
2001 02 20	691	0.3+	0.3+	2003 11 19	644	0.1+	0.6-	2007 09 14	699	0.3-	0.2+
2001 02 20	691	0.1+	0.2+	2005 02 01	691	0.1-	0.1-	2007 09 14	699	0.0	0.8+
2001 02 26	209	0.2+	0.7-	2005 02 01	691	0.1+	0.0	2007 09 14	699	0.8+	0.7+
2001 02 26	209	(0.9-	2.0-)	2005 02 01	691	0.3-	0.1-	2007 09 14	699	0.0	0.9+
2001 02 27	209	0.3-	1.1-	2005 03 03	703	0.6-	0.3-	2007 10 04	703	0.5-	0.1-
2001 03 27	691	0.1+	0.4+	2005 03 03	703	0.4-	1.1-	2007 10 04	703	1.0-	0.1+
2001 03 27	691	0.1-	0.3+	2005 03 03	703	1.1-	0.7-	2007 10 04	703	(1.8-	0.4-)
2001 03 27	691	0.6-	1.5+	2005 03 03	703	0.2+	0.9-	2007 10 04	703	0.4+	0.4-
2003 09 28	704	0.2-	0.1+	2005 03 08	704	0.7+	0.3+	2007 10 12	703	0.7+	0.8+
2003 09 28	704	0.4-	0.1-	2005 03 08	704	0.7+	0.3+	2007 10 12	703	0.7-	1.3+
2003 09 28	704	0.1-	0.1+	2005 03 08	G96	0.5-	0.3-	2007 10 12	703	(0.7+	2.3+)
2003 09 28	704	0.3-	0.2+	2005 03 08	704	1.1+	0.2+	2007 10 12	703	0.3+	0.2+
2003 09 28	704	0.1+	0.3-	2005 03 08	G96	0.6-	0.1-	2007 10 13	704	0.5-	0.0
2003 10 20	644	0.0	0.0	2005 03 08	G96	0.7-	0.3-	2007 10 13	704	0.1-	1.0+
2003 10 20	704	0.7+	0.8+	2005 03 08	G96	0.4-	0.7-	2007 10 13	704	0.6-	0.1-
2003 10 20	704	0.1-	1.1+	2005 03 09	699	0.7+	0.3+	2007 10 13	704	0.1+	0.4+
2003 10 20	644	0.2+	0.0	2005 03 09	699	1.2+	1.2-	2007 10 13	704	0.1-	0.4+
2003 10 20	704	(2.2+	2.2-)	2005 03 09	699	0.5-	0.0	2007 10 16	G96	0.2+	0.1-
2003 10 20	704	0.2+	1.1+	2005 03 09	699	0.7+	0.2+	2007 10 16	G96	0.4+	0.3-
2003 10 20	691	0.4-	0.2-	2005 03 12	695	0.0	0.1-	2007 10 16	G96	0.3+	0.1-
2003 10 20	644	0.2+	0.0	2005 03 12	695	0.1+	0.2-	2007 10 16	G96	0.1+	0.3-

2003 10 20	691	0.5+	0.1-	2005 04 02	G96	0.2-	0.4-	2007 10 19	703	0.3-	0.1+
2003 10 20	691	0.0	0.1-	2005 04 02	G96	0.2-	0.0	2007 10 19	703	0.1-	1.0+
2003 10 21	704	0.3-	0.8+	2005 04 02	G96	0.1-	0.3-	2007 10 19	703	1.0-	0.8-
2003 10 21	704	0.7-	0.3+	2005 04 02	G96	0.1-	0.3-	2007 10 19	703	1.3-	0.1-
2003 10 21	704	0.2+	0.2-	2007 09 11	703	1.3+	1.2-	2007 10 20	G96	0.0	0.2-
2003 10 21	704	0.7-	0.2+	2007 09 11	703	0.6-	0.6-	2007 10 20	G96	0.4+	0.1-
2003 10 21	704	0.5+	0.2+	2007 09 11	703	0.7+	0.1+	2007 10 20	G96	0.2+	0.0
2003 10 25	704	(1.7-	0.4+)	2007 09 11	703	0.5+	1.1-	2007 10 20	G96	0.1-	0.1-

(165576)* 2001 DC₁₀₈ = 2005 AL₃₉ = 2005 CW₇₇

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

Id. A. Doppler (*MPO* 74927, d, *MPO* 84672)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	247.91161		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24076951	ω	329.58278	-0.53609536	-0.84168438
<i>a</i>	2.5589888	Ω	152.67873	+0.80006929	-0.53100405
<i>e</i>	0.0884224	<i>i</i>	8.08719	+0.26924133	-0.09799038
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.0	0.8+	2005 01 13	704	0.3-	0.3-	2007 09 12	703	0.9+	0.2+
2001 01 21	704	0.9+	0.0	2005 01 13	704	0.4+	0.4+	2007 09 12	703	0.1-	0.4-
2001 01 21	704	0.1+	0.2-	2005 01 13	704	0.2-	0.6-	2007 09 12	703	0.7-	0.9+
2001 01 21	704	0.6+	1.2+	2005 01 13	704	0.5+	0.0	2007 09 12	703	0.6-	0.6+
2001 02 16	699	0.6+	0.1+	2005 01 15	699	0.8+	0.7-	2007 09 12	703	(1.2+	1.6+)
2001 02 16	699	0.8-	0.4-	2005 01 15	699	0.6+	0.6-	2007 09 12	703	0.2-	0.2+
2001 02 16	699	0.2-	0.7+	2005 01 15	699	0.1+	0.2+	2007 09 20	691	0.5-	0.0
2001 02 16	699	0.2-	0.0	2005 01 15	699	0.9+	0.2-	2007 09 20	691	0.0	0.2-
2001 02 16	106	(1.6+	0.9-)	2005 02 02	703	0.6-	0.2+	2007 09 20	691	0.1+	0.1-
2001 02 16	106	0.0	0.2+	2005 02 02	704	0.2-	0.3-	2007 10 04	703	1.1+	0.6+
2001 02 16	106	(1.5-	1.6+)	2005 02 02	703	0.0	0.4+	2007 10 04	703	0.3+	1.3+
2001 03 14	699	(0.3-	1.6+)	2005 02 02	703	0.8-	0.0	2007 10 04	703	0.6+	1.1+
2001 03 14	699	0.2-	1.0+	2005 02 02	704	0.1-	0.5+	2007 10 04	703	0.8+	0.8+
2001 03 14	699	(1.5+	0.4-)	2005 02 02	703	0.9-	0.0	2007 10 08	691	0.4+	0.2-
2001 03 14	699	(1.1-	1.6+)	2005 02 02	704	0.4+	0.2-	2007 10 08	691	0.3-	0.3-
2003 09 22	691	0.1-	0.2-	2005 02 02	704	0.2-	0.1-	2007 10 08	691	0.0	0.6+
2003 09 22	691	0.0	0.1-	2005 03 09	G96	0.2-	0.3-	2007 10 10	691	0.2+	0.1-
2003 09 22	691	0.1-	0.2-	2005 03 09	G96	0.4-	0.5-	2007 10 10	691	0.3+	0.0
2003 09 28	704	0.9+	1.1+	2005 03 09	G96	0.1-	0.5-	2007 10 10	691	0.1-	0.1-
2003 09 28	704	0.3-	0.4-	2005 03 09	G96	0.2-	0.6-	2007 10 14	691	0.3+	0.6+
2003 09 28	704	0.3-	0.4-	2007 09 10	691	0.0	0.1+	2007 10 14	691	0.3+	0.1-
2003 09 28	704	(1.6+	0.5-)	2007 09 10	691	0.9-	1.4-	2007 10 14	691	0.9-	0.2+
2003 10 16	644	0.2+	0.3+	2007 09 10	691	0.2+	0.1+	2007 10 16	691	0.1+	0.3+
2003 10 16	644	0.2+	0.2+	2007 09 12	703	0.6+	0.1-	2007 10 16	691	0.1+	0.0
2003 10 16	644	0.3+	0.1-	2007 09 12	703	0.6-	0.6+	2007 10 16	691	0.1+	0.3-

(165577)* 2001 EA

Discovered 2001 Mar. 2 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	9.60133		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26967109	ω	300.23611	+0.34305605	-0.93423804
<i>a</i>	2.3727198	Ω	129.37484	+0.89934106	+0.29671423
<i>e</i>	0.2790092	<i>i</i>	7.24815	+0.27110553	+0.19788871
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 04	566	0.3-	0.7-	2003 08 23	704	0.4+	0.6+	2003 11 16	703	0.2-	0.2-
1997 02 04	566	0.0	0.8-	2003 08 23	704	0.0	0.6+	2003 11 16	703	0.1+	0.0
1997 02 04	566	0.0	0.7-	2003 08 23	704	0.7+	0.4-	2003 11 23	699	0.2+	0.4-
2001 02 01	699	1.3-	0.0	2003 08 23	704	0.4+	0.2-	2003 11 23	699	0.4-	0.1-
2001 02 01	699	0.2+	0.9+	2003 08 26	704	0.2-	0.8+	2003 11 23	699	0.3+	0.0
2001 02 01	699	0.0	0.0	2003 08 26	704	0.6-	0.6+	2003 11 23	699	0.0	0.3-
2001 02 01	699	0.3-	0.2-	2003 08 26	704	0.2+	1.1+	2003 11 24	644	0.6-	0.3+
2001 02 17	704	0.8+	0.8+	2003 08 26	704	0.4-	0.9+	2003 11 24	644	0.3-	0.3+

2001 02 17	704	0.8−	0.2+	2003 08 26	704	0.3−	0.7+	2003 11 24	644	0.1−	0.1+
2001 02 17	704	1.1−	1.2−	2003 08 29	608	0.6−	0.6−	2003 11 29	704	0.0	0.4+
2001 03 02	608	(1.6+	0.3+)	2003 08 29	608	0.5−	0.6−	2003 11 29	704	0.1−	0.0
2001 03 02	608	1.4+	0.3+	2003 08 29	608	0.8−	0.0	2003 11 29	704	0.5−	0.6+
2001 03 02	608	1.3+	0.2+	2003 09 02	704	0.5−	0.9+	2003 12 13	704	0.6+	0.4+
2001 03 03	704	0.2−	0.1+	2003 09 02	704	0.1−	0.9+	2003 12 13	704	0.2+	0.2−
2001 03 03	704	0.2+	1.1+	2003 09 02	704	0.5−	0.4+	2003 12 13	704	0.1+	0.3+
2001 03 03	704	0.2+	0.7+	2003 09 02	704	0.5+	1.2+	2003 12 13	704	0.1+	0.3+
2001 03 03	704	0.1+	0.8+	2003 09 02	704	0.2−	0.1+	2003 12 13	644	0.0	0.2+
2001 03 03	704	0.1−	0.5+	2003 09 11	608	0.7−	0.2+	2003 12 13	704	0.2−	0.5−
2001 03 03	704	0.2+	0.3+	2003 09 11	608	0.3−	0.1+	2003 12 13	644	0.2+	0.2+
2001 03 03	704	0.3−	1.4+	2003 09 11	608	0.1−	0.3+	2003 12 13	644	0.0	0.1+
2001 03 03	704	0.2+	0.4+	2003 09 18	704	(4.2−	2.3+)	2003 12 25	608	0.7+	0.8+
2001 03 03	704	0.4+	0.3−	2003 09 18	704	(4.6−	1.8+)	2003 12 25	608	0.9+	0.9+
2001 03 04	918	1.0−	1.2+	2003 09 18	704	(5.5−	1.6+)	2003 12 25	608	0.2−	0.3+
2001 03 04	918	0.5+	0.1+	2003 09 18	704	(4.2−	1.3+)	2004 01 18	608	0.4−	0.3+
2001 03 04	918	1.3−	0.5+	2003 09 18	704	0.6−	0.4+	2004 01 18	608	1.0−	0.1+
2001 03 04	918	0.1−	0.0	2003 09 28	699	0.1+	0.1−	2004 01 18	608	0.4−	0.1−
2001 03 04	711	0.1+	0.2−	2003 09 28	699	0.0	0.2−	2004 02 14	703	0.1+	0.4+
2001 03 04	704	0.5−	1.2+	2003 09 28	699	0.2−	0.1+	2004 02 14	703	0.3−	0.4+
2001 03 04	711	0.0	0.2−	2003 09 28	699	0.1−	0.3−	2004 02 14	703	0.4−	0.5+
2001 03 04	711	0.2+	0.3−	2003 10 16	699	0.0	0.1−	2004 02 14	703	(2.2−	0.8+)
2001 03 04	704	0.0	0.5+	2003 10 16	699	0.1+	0.3−	2004 02 17	704	0.2−	0.1−
2001 03 04	704	0.3+	0.3−	2003 10 16	699	0.1−	0.1+	2004 02 17	704	1.0−	0.2+
2001 03 04	608	0.6+	0.5−	2003 10 16	699	0.5+	0.4+	2004 02 17	704	0.1+	0.5+
2001 03 04	608	1.0+	0.5−	2003 10 16	644	0.3+	0.1+	2004 02 17	704	(0.3+	2.3+)
2001 03 04	704	0.2+	0.2+	2003 10 16	644	0.2+	0.1+	2004 02 17	704	0.2+	1.2+
2001 03 04	608	0.6+	0.4−	2003 10 16	644	0.3+	0.0	2004 03 15	691	0.1+	0.1−
2001 03 04	704	1.1+	1.5+	2003 10 19	704	0.4−	0.6+	2004 03 15	691	0.3+	0.0
2001 03 04	608	0.2+	0.4−	2003 10 19	704	0.3−	0.6+	2004 03 15	691	0.2+	0.0
2001 03 04	608	0.1+	0.4−	2003 10 19	704	0.5−	0.6+	2004 03 15	691	0.2+	0.0
2001 03 04	608	0.1+	0.4−	2003 10 19	704	0.7−	0.7+	2004 03 15	691	0.2+	0.1−
2001 03 05	608	0.3+	0.4−	2003 10 19	704	0.3−	0.5+	2004 03 15	691	0.1−	0.2−
2001 03 05	608	0.8+	0.7−	2003 10 22	608	0.1+	0.4−	2005 05 15	644	0.2−	0.5+
2001 03 05	608	0.3+	0.5−	2003 10 22	608	0.3+	0.3−	2005 05 15	644	0.2−	0.8+
2001 03 19	699	0.2−	0.3+	2003 10 22	608	0.0	0.2−	2005 05 15	644	0.1+	0.6+
2001 03 19	699	0.3−	0.3+	2003 10 27	699	0.1−	0.3−	2006 05 06	G96	0.1−	0.3+
2001 03 19	704	0.1−	0.3−	2003 10 27	699	0.1+	0.2−	2006 05 06	G96	0.0	0.3+
2001 03 19	699	1.0+	1.1+	2003 10 27	699	0.1−	0.1−	2006 05 06	G96	0.3+	0.3+
2001 03 19	704	0.6−	1.0+	2003 10 27	699	0.1+	0.0	2006 05 06	G96	0.4+	0.1+
2001 03 19	704	0.1−	0.2+	2003 10 27	608	0.0	0.4−	2007 10 13	704	0.3−	0.6−
2001 03 19	704	1.0+	0.3−	2003 10 27	608	0.1+	0.1−	2007 10 13	704	0.8+	0.2+
2001 03 19	699	0.5−	0.8+	2003 10 27	608	0.6+	0.1−	2007 10 13	704	0.8+	0.3−
2001 03 19	704	0.3+	0.2+	2003 10 29	699	0.1+	0.2−	2007 10 13	704	1.1−	0.7−
2001 03 23	704	0.0	1.2+	2003 10 29	699	0.3+	0.4−	2007 10 13	704	0.4−	0.4−
2001 03 23	704	0.0	1.3+	2003 10 29	699	0.0	0.2−	2007 10 21	704	0.4+	0.5+
2001 03 23	704	0.6−	0.1+	2003 10 29	699	0.3+	0.1−	2007 10 21	704	0.3−	0.0
2001 03 23	704	0.2+	0.1+	2003 11 16	703	0.0	0.5+	2007 10 21	704	0.1−	0.5+
2003 08 23	704	0.7−	0.1+	2003 11 16	703	0.1−	0.5−	2007 10 21	704	0.2−	0.1−

(165578)* 2001 EZ₂

Discovered 2001 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	319.56624		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24365141	<i>ω</i>	318.21027		+0.30846192		−0.95043745
<i>a</i>	2.5387704	<i>Ω</i>	113.78981		+0.88364772		+0.27113069
<i>e</i>	0.0749073	<i>i</i>	2.44189		+0.35216183		+0.15217363
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	691	0.1+	0.0	2003 11 28	926	0.4+	0.2+	2007 10 09	G96	0.1+	0.2−
1993 03 19	691	0.2+	0.0	2003 11 28	926	0.6+	0.0	2007 10 09	G96	0.0	0.3−
1993 03 19	691	0.0	0.0	2003 11 28	926	0.4+	0.0	2007 10 09	G96	0.1−	0.3−
2001 03 03	950	0.3−	0.3−	2003 11 28	926	0.7+	0.5+	2007 10 09	G96	0.2−	0.2−
2001 03 03	950	0.2−	0.2−	2003 12 11	926	0.0	0.6−	2007 10 11	699	0.2+	0.1+
2001 03 03	950	0.2−	0.1−	2003 12 11	926	0.2−	0.1−	2007 10 11	699	0.2+	0.4−
2001 03 03	691	0.4+	0.1−	2003 12 11	926	0.0	0.2+	2007 10 11	699	0.7+	0.8−

2001 03 03	691	0.2+	0.1−	2003 12 11	926	0.1−	1.0+	2007 10 11	699	0.1−	0.6+
2001 03 03	691	0.6+	0.2−	2005 03 03	691	0.2+	0.0	2007 10 13	704	0.6+	0.1−
2001 03 04	691	0.1+	0.1−	2005 03 03	691	0.1+	0.2−	2007 10 13	704	0.1−	0.1+
2001 03 04	691	0.3−	0.0	2005 03 03	691	0.1−	0.2−	2007 10 13	704	0.2+	0.7+
2001 03 04	691	0.3−	0.1−	2005 03 03	703	(1.5−	0.1+)	2007 10 14	704	0.7+	0.1+
2001 03 20	691	0.2−	0.5+	2005 03 03	703	(1.8−	1.5−)	2007 10 14	704	0.4−	0.5+
2001 03 20	691	0.2−	0.6+	2005 03 03	703	1.3−	0.2−	2007 10 14	683	0.2+	0.2+
2001 03 20	691	0.4−	0.3+	2005 03 03	703	1.0−	0.3−	2007 10 14	683	0.2−	2.0−
2003 10 16	691	0.3+	0.1−	2005 03 04	704	0.0	0.6+	2007 10 14	704	1.4+	1.1+
2003 10 16	691	0.1−	0.1−	2005 03 04	704	0.5+	1.3−	2007 10 14	683	0.2−	1.8−
2003 10 16	691	0.3−	0.2−	2005 03 04	704	1.1+	0.8−	2007 10 14	704	0.2−	0.4+
2003 10 20	691	0.1−	0.1+	2005 03 04	704	0.0	0.9+	2007 10 15	704	0.9+	0.7−
2003 10 20	691	0.3−	0.0	2005 03 09	704	(1.9+	0.4+)	2007 10 15	704	0.4−	0.5−
2003 10 20	691	0.1−	0.0	2005 03 09	704	0.5+	0.1−	2007 10 15	704	0.8−	0.5−
2003 10 21	699	0.9+	0.3+	2005 03 09	704	0.2−	0.7+	2007 10 17	683	0.4+	1.3−
2003 10 21	699	0.2+	0.5+	2005 03 09	704	0.9+	0.9+	2007 10 17	683	0.2−	0.1+
2003 10 21	699	1.0−	1.4+	2005 04 09	691	0.0	0.3−	2007 10 17	683	0.1−	0.2+
2003 10 21	699	0.8−	0.9−	2005 04 09	691	0.3−	0.3−	2007 10 19	704	1.0−	1.5+
2003 10 21	644	0.0	0.3+	2005 04 09	691	0.0	0.1+	2007 10 19	704	0.8−	0.9+
2003 10 21	644	0.0	0.2+	2007 09 12	G96	1.1+	0.0	2007 10 19	704	1.1−	0.6+
2003 10 21	644	0.2+	0.3+	2007 09 12	G96	0.5+	0.3+	2007 10 19	704	0.1+	0.2+
2003 10 23	608	(0.0	1.6+)	2007 09 12	G96	0.5+	0.2+	2007 10 19	G96	0.0	0.2−
2003 10 23	608	0.0	0.8+	2007 09 12	G96	0.9+	0.2+	2007 10 19	G96	0.2+	0.2−
2003 10 23	608	(1.1−	1.7+)	2007 10 09	G96	0.1+	0.1−	2007 10 19	G96	0.3+	0.3−
2003 10 24	704	0.5−	0.9+	2007 10 09	G96	0.1+	0.2−	2007 10 19	G96	1.7−	0.5−
2003 10 24	704	0.6−	0.6−	2007 10 09	G96	0.2+	0.2−				
2003 10 24	704	1.4+	0.5−	2007 10 09	G96	0.2−	0.1−				

(165579)* 2001 EA₄ = 2005 EY₁₆₀

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 74928)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	284.61663		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25724071	<i>ω</i>	112.96344		−0.73104900		−0.68210265
<i>a</i>	2.4485534	<i>Ω</i>	24.03977		+0.60931959		−0.66410520
<i>e</i>	0.1588746	<i>i</i>	2.45033		+0.30707816		−0.30610497
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	691	0.1+	0.4−	2003 09 19	691	0.4−	0.7+	2005 05 13	G96	0.1−	0.5+
1999 09 18	691	0.1+	0.4−	2003 10 18	691	0.2+	0.0	2007 09 10	G96	0.5+	0.1+
1999 09 18	691	0.0	0.3−	2003 10 18	691	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.1+	0.1+
2001 03 02	699	1.0+	0.1−	2003 10 18	691	0.3+	0.5+	2007 09 10	G96	0.3+	0.0
2001 03 02	699	0.4+	0.0	2003 10 21	699	(0.5−	2.0+)	2007 09 10	G96	1.0+	0.1+
2001 03 02	699	1.0+	0.1−	2003 10 21	699	0.8+	1.4+	2007 10 06	691	0.2−	0.1+
2001 03 02	699	0.5+	0.6+	2003 10 21	699	1.2−	1.3−	2007 10 06	691	0.4−	0.0
2001 03 03	704	(0.5−	1.6−)	2003 10 21	699	1.1−	0.3−	2007 10 06	691	0.0	0.4+
2001 03 03	704	0.2−	0.5+	2005 03 09	G96	0.1−	0.2+	2007 10 14	621	0.8+	0.3−
2001 03 03	704	0.2−	0.3+	2005 03 09	G96	0.6−	0.0	2007 10 14	621	0.6+	0.0
2001 03 03	704	0.6+	0.1−	2005 03 09	G96	0.3−	0.2−	2007 10 14	621	0.4+	0.1+
2001 03 03	704	0.4+	0.1−	2005 03 09	G96	0.4−	0.0	2007 10 15	621	1.3+	0.2−
2001 03 16	691	0.2−	0.5−	2005 03 12	691	0.1+	0.1−	2007 10 15	621	1.4+	0.1+
2001 03 16	691	0.2−	0.1−	2005 03 12	691	0.1+	0.0	2007 10 15	621	0.8+	0.1−
2001 03 16	691	0.1−	0.4−	2005 03 12	691	0.1+	0.1−	2007 10 15	691	0.5−	0.1+
2001 03 18	704	0.6+	0.4−	2005 05 13	691	0.4+	0.5+	2007 10 15	691	0.3−	0.1−
2001 03 18	704	0.8−	0.3+	2005 05 13	691	0.3+	0.5+	2007 10 15	691	1.1−	0.1+
2001 03 18	704	1.0−	1.0+	2005 05 13	691	0.4+	0.8+	2007 10 20	621	0.7+	0.1+
2001 03 18	704	1.1−	0.6+	2005 05 13	G96	0.2−	0.5+	2007 10 20	621	0.5+	0.0
2003 09 19	691	0.2−	0.6+	2005 05 13	G96	0.0	0.2−	2007 10 20	621	0.4+	0.3−
2003 09 19	691	0.0	0.4+	2005 05 13	G96	0.4−	0.1−				

2007 OCT. 26

M.P.O. 124911

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	220.01899		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23270156	ω	144.57935	-0.88354486	-0.46801363
<i>a</i>	2.6178004	Ω	7.57792	+0.39289594	-0.76119720
<i>e</i>	0.1421540	<i>i</i>	7.69393	+0.25491422	-0.44893436
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.7+	0.2+	2003 09 21	644	0.0	0.5+	2005 03 09	703	0.3-	0.2+
2001 01 04	704	0.7+	0.6+	2003 09 29	704	1.0-	1.0+	2005 03 09	703	0.6-	0.5+
2001 01 04	704	0.3+	0.0	2003 09 29	704	0.3+	0.1-	2005 03 10	185	0.0	0.8-
2001 01 04	704	0.2-	1.1-	2003 09 29	704	0.8+	1.0-	2005 03 10	185	0.2-	1.0-
2001 02 01	699	0.4+	0.9+	2003 09 29	704	0.6+	0.6+	2005 03 10	185	0.4-	1.4-
2001 02 01	699	0.0	0.3+	2003 09 29	704	0.5+	0.4-	2005 03 10	185	0.2-	0.8-
2001 02 01	699	0.1-	1.1+	2003 09 29	704	0.1+	0.2-	2005 03 12	699	0.1+	0.5-
2001 02 01	699	0.6-	1.0+	2003 09 29	704	0.2-	0.0	2005 03 12	699	0.2+	0.2-
2001 02 17	704	0.7+	0.3-	2003 09 29	704	0.2+	0.4+	2005 03 12	699	0.1-	0.1+
2001 02 17	704	0.0	0.2+	2003 09 29	704	0.6-	0.1-	2005 03 12	699	0.0	0.8-
2001 02 17	704	0.5+	0.5+	2003 09 29	704	0.5-	1.2+	2005 03 14	704	0.2+	0.2-
2001 02 17	704	0.1+	1.4+	2003 09 30	691	0.6-	1.0+	2005 03 14	704	0.3+	1.0-
2001 02 17	704	0.1+	1.4+	2003 09 30	691	0.3-	0.0	2005 03 14	704	0.2+	1.1+
2001 03 02	699	0.9+	0.3+	2003 09 30	691	0.2-	0.1+	2005 03 14	704	0.7-	0.5+
2001 03 02	699	0.7+	0.3+	2003 10 15	699	1.0-	1.0+	2005 04 01	703	0.0	0.1+
2001 03 02	699	0.3+	0.5+	2003 10 15	699	0.1+	0.3-	2005 04 01	703	0.3-	0.3-
2001 03 02	699	0.7+	0.8+	2003 10 15	699	0.1-	0.2-	2005 04 01	703	0.1+	0.2+
2001 03 03	704	0.3+	0.2-	2003 10 15	699	0.1-	0.8+	2005 04 01	703	0.0	0.2-
2001 03 03	704	0.1+	0.5+	2003 10 19	691	0.1-	0.0	2005 04 06	644	0.3+	0.0
2001 03 03	704	0.8+	0.2-	2003 10 19	691	0.0	0.2+	2005 04 06	644	0.6+	0.2+
2001 03 03	704	0.4+	0.4-	2003 10 19	691	0.1-	0.1+	2005 04 06	644	0.6+	0.4+
2001 03 03	704	0.2-	1.1+	2003 10 24	704	0.1+	0.7+	2005 04 09	703	0.2-	0.6+
2001 03 18	699	0.2+	0.5+	2003 10 24	704	0.2-	0.5+	2005 04 09	703	0.1+	1.0+
2001 03 18	699	0.8+	0.2+	2003 10 24	704	0.0	0.3+	2005 04 09	703	0.2-	0.2-
2001 03 18	699	0.7+	0.8+	2003 10 24	704	0.0	0.2+	2005 04 09	703	0.4-	0.0
2001 03 18	699	0.8+	0.7+	2003 10 24	704	0.5-	0.6+	2005 04 09	703	0.2-	0.6-
2001 03 19	704	0.5+	0.5+	2004 12 15	704	0.0	0.8-	2005 04 09	703	1.0-	0.1-
2001 03 19	704	0.2-	0.3+	2004 12 15	704	0.5+	0.3+	2005 04 09	703	1.2+	0.2-
2001 03 19	704	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.8+	0.4-	2005 04 09	703	0.6-	0.8-
2001 03 19	704	0.3+	0.8+	2004 12 15	704	(1.5+	0.1+)	2005 04 12	704	0.4-	0.2-
2001 03 19	704	0.2-	0.3+	2005 01 09	703	0.4-	1.0-	2005 04 12	704	0.2+	0.5+
2001 03 24	704	0.0	0.1+	2005 01 09	703	0.6-	0.0	2005 04 12	704	0.8+	0.0
2001 03 24	704	0.3+	0.2+	2005 01 09	703	0.2-	0.1-	2005 04 12	704	0.3+	0.0
2001 03 24	704	0.5+	0.2-	2005 01 09	703	0.2-	0.2-	2005 04 12	704	0.7+	0.3+
2001 03 26	691	0.1-	0.2+	2005 02 01	703	0.9-	0.7-	2007 09 13	704	0.5+	1.3+
2001 03 26	691	0.2-	0.2+	2005 02 01	703	0.6-	0.5-	2007 09 13	704	(0.4-	1.7+)
2001 03 26	691	0.1-	0.3+	2005 02 01	703	0.0	0.5-	2007 09 13	704	0.4+	0.1+
2001 03 30	704	0.1-	0.7+	2005 02 01	703	0.7-	0.1-	2007 09 14	699	0.1-	0.3-
2001 03 30	704	0.5+	1.3+	2005 02 01	644	0.1+	0.1-	2007 09 14	699	(1.8-	1.7+)
2001 03 30	704	0.4+	0.9+	2005 02 01	644	0.2+	0.1-	2007 09 14	699	0.0	1.1+
2001 03 30	704	0.5+	0.5+	2005 02 01	644	0.1+	0.2-	2007 09 14	699	0.8-	1.0+
2001 03 30	704	(2.3+	0.0)	2005 02 03	704	0.2+	0.1-	2007 09 19	704	0.5-	0.5-
2001 04 01	704	0.2-	0.3+	2005 02 03	704	0.5+	0.6+	2007 09 19	704	0.9-	0.9+
2001 04 01	704	0.5+	0.1+	2005 02 03	704	0.8+	0.3+	2007 09 19	704	1.4-	0.0
2001 04 01	704	0.3+	0.1+	2005 02 06	H93	0.1+	0.1-	2007 09 19	704	(1.8-	0.1+)
2001 04 01	704	0.1+	0.7+	2005 02 06	H93	0.5+	0.3-	2007 09 19	704	1.1-	0.3-
2001 04 01	704	0.5+	0.8+	2005 02 06	H93	0.4+	0.5+	2007 10 06	704	0.9-	0.5+
2001 04 18	704	1.0+	0.3+	2005 03 01	703	0.7-	0.0	2007 10 06	704	1.0+	0.8+
2001 04 18	704	0.8+	0.0	2005 03 01	703	1.0-	0.2-	2007 10 06	704	0.7+	1.0+
2001 04 18	704	0.1+	0.3+	2005 03 01	703	0.7-	0.1+	2007 10 13	G96	0.1-	0.1-
2001 04 18	704	0.2-	1.0-	2005 03 01	703	0.8-	0.4-	2007 10 13	G96	0.2-	0.1-
2003 09 21	644	0.5-	0.4+	2005 03 09	703	0.2-	0.3-	2007 10 13	G96	0.4-	0.0
2003 09 21	644	0.3+	0.5+	2005 03 09	703	0.3+	0.3-	2007 10 13	G96	0.1+	0.1+

(165581)* 2001 ER₁₄

Discovered 2001 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	251.96891		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23568943	ω	1.53641	-0.60411965	-0.77196041
<i>a</i>	2.5956292	Ω	125.67625	+0.72851436	-0.63558738
<i>e</i>	0.1139132	<i>i</i>	14.09159	+0.32296481	-0.01028571
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	1.0-	0.1+	2003 09 20	704	0.5+	1.2+	2005 03 09	703	0.2+	0.3-
2001 02 16	704	0.5-	0.5+	2003 09 28	608	1.0-	0.7+	2005 03 09	703	0.4-	0.4-
2001 02 16	704	0.5+	0.5+	2003 09 28	608	1.0-	0.4+	2005 03 09	703	(2.5-	0.9-)
2001 02 16	704	0.4-	1.3+	2003 09 28	608	0.7-	0.2+	2005 03 09	703	(0.9-	2.7-)
2001 03 04	704	0.4+	1.1+	2003 10 18	704	0.0	0.3+	2005 03 11	699	0.1-	0.3+
2001 03 04	704	0.7+	0.1+	2003 10 18	704	0.4+	0.7-	2005 03 11	699	0.3+	0.4+
2001 03 04	704	0.1-	0.2+	2003 10 18	704	1.0-	0.5+	2005 03 11	699	0.3-	0.7+
2001 03 04	704	0.5-	0.4+	2003 10 18	704	0.5-	1.1+	2005 03 11	699	0.6+	0.2-
2001 03 15	704	0.1+	0.1-	2003 10 18	699	0.3+	0.1+	2005 03 14	704	0.8+	0.1+
2001 03 15	704	(1.6-	0.3+)	2003 10 18	699	0.4+	0.0	2005 03 14	704	0.6+	0.4+
2001 03 15	704	0.6-	0.6-	2003 10 18	699	0.4-	0.3-	2005 03 14	704	1.0+	0.1-
2001 03 15	704	0.9+	0.3-	2003 10 18	699	0.6+	0.2+	2005 03 14	704	0.4+	0.1-
2001 03 15	704	1.4+	0.7-	2003 11 26	704	0.0	0.6-	2005 03 14	704	1.2+	0.7+
2001 03 15	704	0.3+	0.2+	2003 11 26	704	1.0+	0.1-	2005 04 30	703	(1.8-	0.9-)
2001 03 16	704	0.3-	1.0+	2003 11 26	704	0.3+	0.3+	2005 04 30	703	1.5-	0.0
2001 03 16	704	0.6-	1.3+	2003 11 26	704	0.4-	0.5+	2005 04 30	703	(0.2-	1.7+)
2001 03 16	704	0.2+	0.8+	2004 12 14	704	(1.6+	0.4+)	2005 04 30	703	0.0	0.4-
2001 03 16	704	0.1-	0.2+	2004 12 14	704	0.7+	0.3+	2005 05 10	704	0.5+	0.0
2001 03 16	704	0.1-	0.7+	2004 12 14	704	(1.3+	1.6-)	2005 05 10	704	0.3+	0.5+
2001 03 19	682	0.5-	0.1-	2004 12 14	704	0.4-	1.5-	2005 05 10	704	0.4-	0.4+
2001 03 19	682	0.5+	0.3-	2005 01 07	703	0.5-	0.0	2005 05 10	704	0.2+	0.3-
2001 03 19	682	1.0-	0.5-	2005 01 07	703	1.4-	0.8-	2005 05 10	704	0.3+	1.3+
2001 03 20	699	0.3+	0.5+	2005 01 07	703	0.1+	0.1-	2005 05 10	703	1.0-	0.8+
2001 03 20	699	0.5-	0.4+	2005 01 07	703	0.3-	0.4-	2005 05 10	703	0.7-	0.2-
2001 03 20	699	0.2-	0.5+	2005 01 12	704	0.7+	0.5-	2005 05 10	703	(0.3-	2.0-)
2001 03 20	699	0.1-	0.4+	2005 01 12	704	0.5+	0.4+	2005 05 10	703	0.5-	0.5-
2001 03 24	608	0.1+	0.8-	2005 01 12	704	1.0+	0.4+	2007 08 16	A50	0.4-	0.6+
2001 03 24	608	0.1+	0.6-	2005 01 12	704	0.3-	0.3+	2007 08 17	A50	0.9-	0.7-
2001 03 24	608	0.1+	0.8-	2005 01 12	704	0.1+	0.3-	2007 09 14	703	0.1+	0.3+
2001 04 14	704	0.3+	0.6+	2005 02 03	704	1.4+	0.7-	2007 09 14	703	0.1-	0.1-
2001 04 14	704	1.2+	0.6+	2005 02 03	704	0.8-	0.4+	2007 09 14	703	0.7+	0.4+
2001 04 14	704	0.3-	0.5-	2005 02 03	704	(1.9+	1.3+)	2007 09 14	703	0.1+	1.0+
2001 04 14	704	0.3+	0.3+	2005 02 03	704	0.8-	0.3-	2007 10 02	E12	0.4-	0.2-
2001 04 14	704	0.6+	0.7+	2005 02 03	704	(2.3+	0.6+)	2007 10 02	E12	0.3-	0.1+
2001 04 26	682	0.0	1.0+	2005 02 03	704	(2.0-	0.5-)	2007 10 02	E12	0.6-	0.7-
2001 04 26	682	0.3+	0.3+	2005 02 03	704	(2.0-	0.3-)	2007 10 02	E12	0.2-	0.5+
2003 09 20	704	0.9+	0.9+	2005 03 02	703	0.1+	0.1-	2007 10 12	703	0.3-	0.2-
2003 09 20	704	0.8-	0.4-	2005 03 02	703	0.6-	0.0	2007 10 12	703	0.5-	0.3+
2003 09 20	704	0.8+	0.9+	2005 03 02	703	0.2+	0.3-	2007 10 12	703	0.1-	0.4+
2003 09 20	704	0.1+	0.8+	2005 03 02	703	1.1-	0.8-	2007 10 12	703	0.6+	0.3+

2001 03 18	704	1.1+	0.5+	2006 01 05	703	(1.0−	1.6−)	2007 09 16	704	0.2−	1.0+
2001 03 18	691	0.1+	0.2+	2006 01 05	703	0.8−	0.7−	2007 09 16	704	0.1−	0.7+
2001 03 18	704	0.7+	0.3+	2006 01 05	703	0.8−	0.1+	2007 09 16	704	0.3−	0.4+
2001 03 18	704	1.4+	0.6+	2006 01 07	704	0.1−	0.5+	2007 09 16	704	0.1−	0.8+
2001 03 18	691	0.4−	0.1+	2006 01 07	704	0.0	0.8+	2007 09 18	699	0.1−	0.8+
2001 03 18	704	0.5+	0.3−	2006 01 07	704	0.5+	0.2+	2007 09 18	699	0.5−	0.4−
2001 03 18	704	0.1+	0.5−	2006 01 07	704	1.4+	0.0	2007 09 18	699	0.7−	0.0
2001 03 22	691	0.2−	0.8+	2006 01 07	704	0.7+	0.3+	2007 09 18	699	0.7−	0.6+
2001 03 22	691	0.1+	0.2+	2006 02 06	704	0.5+	0.4+	2007 09 19	704	0.8−	1.0+
2001 03 22	691	0.2+	0.0	2006 02 06	704	0.8−	0.3+	2007 09 19	704	0.7−	0.3+
2001 03 23	699	0.1−	0.8+	2006 02 06	704	1.3−	0.5+	2007 09 19	704	0.2−	0.5+
2001 03 23	699	0.2+	1.1+	2006 02 06	704	0.0	0.0	2007 09 19	704	1.0−	0.9+
2001 03 23	699	0.4−	0.8+	2006 02 06	704	0.6−	0.1−	2007 09 19	704	0.5−	0.4+
2001 03 23	699	0.6−	0.9+	2006 03 03	699	0.1+	0.2−	2007 09 20	703	0.2+	0.1−
2001 03 24	704	1.3+	1.0−	2006 03 03	699	0.6+	0.4−	2007 09 20	703	0.1−	0.0
2001 03 24	704	0.1−	0.9+	2006 03 03	699	0.1−	0.0	2007 09 20	703	0.1+	0.6−
2001 03 24	704	0.1−	0.2+	2006 03 03	699	0.2−	0.3+	2007 09 20	703	0.3+	0.1−
2001 03 24	691	0.4+	0.3+	2006 03 06	703	0.1−	0.7−	2007 09 22	704	0.3+	0.2+
2001 03 24	704	0.0	0.2+	2006 03 06	703	0.6−	0.3−	2007 09 22	704	0.9+	0.7+
2001 03 24	704	1.1+	0.5+	2006 03 06	703	0.8−	0.2−	2007 09 22	704	0.4+	0.4+
2001 03 24	691	0.3+	0.3+	2006 03 16	644	0.3−	0.2−	2007 09 22	704	0.7−	0.9−
2001 03 24	691	0.2+	0.4+	2006 03 16	644	0.1−	0.2−	2007 09 22	704	0.2−	0.1+
2001 03 28	704	0.2+	0.6−	2006 03 16	644	0.0	0.2−	2007 10 07	703	0.9−	0.3−
2001 03 28	704	0.8+	0.5−	2006 03 16	644	0.5−	0.6−	2007 10 07	703	0.4−	0.3−
2001 03 28	704	0.1+	0.1+	2006 03 24	703	0.3−	0.4−	2007 10 07	703	0.2−	0.0
2001 03 28	704	0.3+	0.3−	2006 03 24	703	1.1−	0.4+	2007 10 07	703	0.3−	0.0
2001 03 28	704	1.4+	0.3+	2006 03 24	703	0.0	0.3−	2007 10 07	703	0.3+	0.1+
2001 03 29	699	0.8+	0.3+	2006 03 28	J97	0.2−	0.4−	2007 10 07	703	0.1−	0.1+
2001 03 29	699	0.2+	0.5+	2006 04 19	644	0.4+	0.1+	2007 10 07	703	0.6−	0.0
2001 03 29	699	0.6+	0.1+	2006 04 19	703	0.7+	0.4+	2007 10 07	703	0.4−	0.1+
2001 03 29	699	0.2+	0.6+	2006 04 19	644	0.2+	0.1−	2007 10 09	704	0.5−	0.2+
2001 04 01	704	1.1+	0.7+	2006 04 19	703	0.4+	0.1−	2007 10 09	704	0.7−	0.6+
2001 04 01	704	0.6+	0.6+	2006 04 19	703	1.1−	0.3+	2007 10 09	704	0.5−	0.5+
2001 04 01	704	0.6+	0.3−	2006 04 19	644	0.2+	0.1+	2007 10 09	704	0.5−	0.6+
2001 04 01	704	0.6+	0.6+	2006 04 19	703	0.6−	0.8−	2007 10 09	704	0.4−	0.3+
2001 04 01	704	0.7+	0.7+	2006 04 24	704	0.3−	0.5+	2007 10 09	704	0.6−	0.2+
2001 04 24	699	1.2+	0.9+	2006 04 24	704	1.1+	0.3−	2007 10 09	704	0.6−	0.1−
2001 04 24	699	1.3+	0.5+	2006 04 24	704	1.1+	0.0	2007 10 09	704	0.3−	0.1+
2001 04 24	699	0.3+	0.9+	2006 04 24	704	0.1−	0.0	2007 10 09	704	0.8−	0.5+
2001 04 24	699	1.1+	0.9+	2006 04 30	704	0.5+	0.9+	2007 10 09	699	0.0	0.6−
2001 04 26	608	0.0	0.8−	2006 04 30	704	0.0	0.4+	2007 10 09	704	0.6−	0.5+
2001 04 26	608	0.2+	1.0−	2006 04 30	704	1.4+	0.1−	2007 10 09	699	0.2+	0.8−
2001 04 26	608	0.4−	0.8−	2006 05 24	G96	0.5+	0.1+	2007 10 09	699	0.4−	0.2+
2002 09 07	704	0.2−	0.5−	2006 05 24	G96	0.0	0.0	2007 10 09	699	0.6+	0.1−
2002 09 07	704	0.2+	0.5−	2006 05 24	G96	0.1−	0.0	2007 10 11	704	0.0	0.0
2002 09 07	704	0.1−	0.7−	2006 05 24	G96	0.1+	0.3−	2007 10 11	704	0.6−	0.4+
2002 09 07	704	0.6+	1.5−	2006 05 26	G96	0.5+	0.1+	2007 10 11	704	(1.1+	2.4+)
2002 09 07	704	(0.2−	1.7−)	2006 05 26	G96	0.7+	0.1−	2007 10 11	704	1.1−	0.5−
2002 10 06	704	0.2+	0.7−	2006 05 26	G96	0.9+	0.1+	2007 10 11	704	0.9−	1.3+
2002 10 06	704	0.8+	0.2−	2006 05 26	G96	1.0+	0.0	2007 10 12	704	0.0	0.3+
2002 10 06	704	0.4+	0.5−	2007 09 03	703	0.3+	0.2−	2007 10 12	704	0.3+	0.3+
2002 10 06	704	0.8+	0.0	2007 09 03	703	0.1−	0.3−	2007 10 12	704	0.0	0.3+
2002 10 06	704	0.3+	0.1−	2007 09 03	703	0.1−	0.7−	2007 10 12	704	0.1−	0.2+
2002 10 15	704	0.4−	0.3+	2007 09 03	703	0.5+	0.8−	2007 10 12	704	0.1+	0.2+
2002 10 15	704	0.1−	0.3−	2007 09 11	703	0.4−	0.2+	2007 10 13	703	0.5−	0.2−
2002 10 15	704	0.8−	0.7−	2007 09 11	703	0.3+	0.4+	2007 10 13	703	0.2+	0.1+
2002 10 15	704	0.1+	0.2−	2007 09 11	703	0.5−	0.7+	2007 10 13	703	0.0	0.3−
2002 10 15	704	0.3−	0.5−	2007 09 11	703	0.3−	0.6+	2007 10 19	704	1.7−	0.6+
2002 10 29	704	0.5−	0.6+	2007 09 12	699	0.0	0.1+	2007 10 19	704	2.0−	0.3+
2002 10 29	704	0.3+	0.9+	2007 09 12	699	0.1+	0.2+	2007 10 19	704	0.2+	2.4+
2002 10 29	704	0.3−	0.5+	2007 09 12	699	0.4−	1.0−	2007 10 19	704	1.3−	1.5+
2002 10 29	704	(0.8−	1.7+)	2007 09 12	699	0.2−	0.7+	2007 10 19	704	1.4−	1.8+
2002 11 13	704	0.1−	0.0	2007 09 13	704	0.7−	0.4+	2007 10 20	703	0.1+	0.4−
2002 11 13	704	0.4+	0.4−	2007 09 13	704	0.6−	0.2+	2007 10 20	703	0.4−	0.2+
2002 11 13	704	0.6−	0.5−	2007 09 13	704	0.2+	0.8+	2007 10 20	703	0.1−	0.0

(165583)* 2001 EF₂₂

Discovered 2001 Mar. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	213.99719	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22214113	ω	308.69978	−0.57295979
<i>a</i>	2.7001221	Ω	176.21929	+0.78968722
<i>e</i>	0.0205199	<i>i</i>	8.31605	+0.21934257
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>
			0.15	<i>U</i>
				0

Residuals in seconds of arc

1994 08 31	691	0.2+	0.6−	2003 09 26	704	1.1+	0.8+	2006 04 19	703	0.7−	0.1+
1994 08 31	691	0.1+	1.0−	2003 09 26	704	1.2+	0.9−	2006 04 19	703	0.5−	0.9−
1994 08 31	691	0.2+	0.6−	2003 09 28	333	1.0−	0.0	2006 04 19	703	0.7−	0.0
1998 08 25	910	(3.3+	0.8+)	2003 09 28	333	0.9−	0.4+	2006 04 19	703	0.9−	1.4−
1998 08 25	910	(3.4+	0.8+)	2003 09 28	333	0.1+	1.2+	2006 04 20	291	0.0	0.3+
1998 08 25	910	(2.9+	0.5+)	2003 09 29	333	0.1−	0.2+	2006 04 20	291	0.0	0.3+
1999 12 05	704	0.2−	0.5+	2003 09 29	333	0.5−	0.3+	2006 04 20	291	0.0	0.3+
1999 12 05	704	1.3−	0.8+	2003 09 29	333	0.4−	0.2+	2006 04 23	A50	0.9+	0.6−
1999 12 05	704	0.2+	0.5+	2003 09 29	704	0.4+	1.1+	2006 04 24	704	0.5+	0.4+
1999 12 05	704	0.4+	1.3+	2003 09 29	704	0.0	1.2+	2006 04 24	704	1.0+	0.2−
2001 03 15	699	0.3+	0.5+	2003 09 29	704	0.2−	0.8+	2006 04 24	699	0.4+	0.0
2001 03 15	699	0.4−	0.2+	2003 09 29	704	0.5−	0.5+	2006 04 24	704	1.0+	0.6+
2001 03 15	699	0.0	0.7+	2003 09 29	704	0.4−	0.8+	2006 04 24	699	0.1+	0.5−
2001 03 15	699	1.1+	0.6+	2003 09 30	333	1.2+	0.5+	2006 04 24	699	0.1+	0.3+
2001 03 18	704	1.0−	0.9+	2003 09 30	333	0.6−	0.2−	2006 04 24	699	0.5+	1.1+
2001 03 18	704	0.1+	1.2+	2003 09 30	333	0.0	0.1−	2006 04 27	704	0.9+	0.2+
2001 03 18	704	1.0−	0.3+	2003 10 01	699	0.1−	0.8+	2006 04 27	704	0.5+	0.2−
2001 03 18	704	0.5+	0.6+	2003 10 01	699	0.1+	0.5+	2006 04 27	704	(1.8−	1.9+)
2001 03 18	704	0.2+	0.1−	2003 10 01	333	0.7−	0.8+	2006 04 27	704	1.2+	0.2+
2001 03 29	608	0.1+	0.3+	2003 10 01	699	0.5+	0.6+	2006 05 05	699	0.7−	0.1+
2001 03 29	608	0.8+	0.1+	2003 10 01	333	0.3+	0.6+	2006 05 05	699	0.6−	1.0+
2001 03 29	608	0.8+	0.2+	2003 10 01	699	0.9+	0.5+	2006 05 05	699	0.3+	0.1+
2003 09 17	691	0.1+	0.6+	2003 10 01	333	0.1−	0.3+	2006 05 05	699	0.8−	0.8+
2003 09 17	691	0.1+	0.5+	2003 10 06	699	0.4+	0.1+	2006 05 21	644	0.1−	0.1+
2003 09 17	691	0.1+	0.2+	2003 10 06	699	(0.1−	2.4+)	2006 05 21	644	0.3−	0.0
2003 09 18	644	0.2+	0.2+	2003 10 06	699	(1.7−	0.2+)	2006 05 21	644	0.1+	0.1+
2003 09 18	644	0.2+	0.3+	2003 10 06	699	0.0	1.1+	2006 05 26	703	0.5−	0.3+
2003 09 18	644	0.1+	0.5+	2003 10 16	699	0.1+	0.3−	2006 05 26	703	0.5+	0.3+
2003 09 19	683	1.2−	0.0	2003 10 16	699	1.0−	0.9+	2006 05 26	703	1.1−	0.5+
2003 09 19	683	0.2−	0.6−	2003 10 16	699	1.4−	0.2−	2006 05 26	703	0.1+	0.3+
2003 09 19	683	(2.0−	0.5+)	2003 10 16	699	0.2−	0.2+	2006 06 01	941	0.1−	0.1−
2003 09 21	699	1.0−	0.3−	2003 10 18	699	1.3+	1.2−	2006 06 01	941	0.3−	0.2+
2003 09 21	699	0.7−	0.2+	2003 10 18	699	0.8−	0.0	2006 06 01	941	0.0	0.2+
2003 09 21	699	0.2+	0.3+	2003 10 18	699	0.0	1.0−	2006 06 01	941	0.2+	0.4+
2003 09 21	699	0.5−	0.1+	2003 10 18	699	0.5−	0.7−	2006 06 01	941	0.2+	0.6+
2003 09 23	608	0.0	1.1+	2003 10 19	704	0.0	0.2+	2007 08 13	704	0.3−	0.9+
2003 09 23	608	0.3+	1.0+	2003 10 19	704	0.4+	0.5+	2007 08 13	704	0.1+	0.3+
2003 09 23	608	0.3+	0.4+	2003 10 19	704	0.3−	0.6+	2007 08 13	704	0.6−	0.1+
2003 09 24	608	0.3+	1.2−	2003 10 19	704	0.2−	0.7+	2007 08 13	704	0.0	0.5+
2003 09 24	608	0.6−	0.4+	2003 10 24	704	0.1−	1.3+	2007 08 13	704	0.6−	0.4+
2003 09 24	608	0.1−	1.2−	2003 10 24	704	0.4−	0.7+	2007 10 12	G96	0.3−	0.3−
2003 09 24	608	0.0	0.3+	2003 10 24	704	0.3+	0.4+	2007 10 12	G96	0.0	0.1+
2003 09 24	608	0.0	1.0−	2006 02 02	291	0.1+	0.6+	2007 10 12	G96	0.1+	0.4−
2003 09 24	608	0.3−	0.2+	2006 02 02	291	0.1+	0.6+	2007 10 12	G96	0.1−	0.0
2003 09 26	704	0.2−	1.0+	2006 02 02	291	0.3+	0.7+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 124913

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC						
<i>M</i> 53.39940	(2000.0)		P	Q			
<i>n</i> 0.23384468	ω	328.36584	+0.93660050	+0.34731517			
<i>a</i> 2.6092621	Ω	11.59303	-0.25352906	+0.76308699			
<i>e</i> 0.1456306	<i>i</i>	13.34562	-0.24187295	+0.54504166			
<i>P</i> 4.21	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.2+	1.0-	2003 12 15	704	0.2-	0.3-	2005 03 14	704	0.0	0.2+
1999 12 13	704	0.3-	0.7-	2003 12 29	704	0.8+	0.2+	2005 03 14	704	0.2+	1.0+
1999 12 13	704	0.8-	1.1-	2003 12 29	704	0.1-	0.2+	2005 03 14	704	0.0	0.6+
1999 12 13	704	0.9-	0.2-	2003 12 29	704	0.4-	0.3-	2005 03 14	704	0.2+	0.6+
2001 03 02	608	1.1+	1.0+	2003 12 29	704	0.4+	0.4-	2005 03 14	704	1.0+	0.4+
2001 03 02	608	1.5+	1.2+	2005 02 09	704	0.5+	1.0+	2005 03 16	703	1.4-	0.1-
2001 03 02	608	1.2+	0.6+	2005 02 09	704	0.6+	0.6+	2005 03 16	703	0.5-	0.2-
2001 03 15	691	0.3-	0.1-	2005 02 09	704	0.9+	0.0	2005 03 16	703	0.7-	0.7-
2001 03 15	691	0.2-	0.1-	2005 02 09	704	(1.4+	1.7+)	2005 03 16	703	0.6-	1.1-
2001 03 15	691	0.3-	0.0	2005 03 02	703	0.2-	1.1+	2005 04 06	703	0.7-	0.8+
2001 03 19	699	0.6-	0.6-	2005 03 02	703	0.7-	0.3+	2005 04 06	703	0.0	0.4+
2001 03 19	699	(0.2-	1.7-)	2005 03 02	703	(0.5-	1.6+)	2005 04 06	703	0.2-	0.2-
2001 03 19	704	1.4+	0.3-	2005 03 02	703	(4.0-	0.0)	2005 04 06	703	1.5-	1.1-
2001 03 19	704	1.0-	1.0+	2005 03 08	H06	0.2-	0.2-	2007 09 14	704	(0.3-	1.6+)
2001 03 19	699	0.5-	0.4-	2005 03 08	H06	0.2+	0.1+	2007 09 14	704	0.2-	1.0+
2001 03 19	704	0.0	0.2+	2005 03 08	H06	0.4+	0.5-	2007 09 14	704	(1.2-	1.7+)
2001 03 19	704	0.1-	0.8+	2005 03 09	H06	0.4+	0.0	2007 09 14	704	1.3-	1.3+
2001 03 19	699	0.4+	0.3-	2005 03 09	H06	0.6+	0.1-	2007 10 09	703	0.4-	0.5+
2001 03 19	704	0.1-	0.3+	2005 03 09	704	0.2-	0.6-	2007 10 09	703	0.6-	0.2+
2001 04 01	704	0.6+	0.1+	2005 03 09	704	1.1+	1.1-	2007 10 09	703	0.3-	0.8+
2001 04 01	704	0.8+	0.3+	2005 03 09	704	0.9-	0.4+	2007 10 09	703	0.9-	0.8+
2001 04 01	704	0.1-	0.2-	2005 03 09	704	1.1+	0.4+	2007 10 10	D29	0.3-	0.7+
2003 12 05	704	0.4+	0.0	2005 03 09	704	0.5-	0.7-	2007 10 10	D29	0.1-	0.3+
2003 12 05	704	0.3+	0.7-	2005 03 10	699	1.2+	0.6+	2007 10 10	D29	0.2+	0.2-
2003 12 05	704	0.3+	0.3-	2005 03 10	699	1.1+	0.4-	2007 10 16	703	0.1-	0.6+
2003 12 05	704	0.3-	0.4-	2005 03 10	699	0.9+	1.3+	2007 10 16	703	0.4-	0.4+
2003 12 15	704	0.0	0.3-	2005 03 10	699	0.4+	0.1+	2007 10 16	703	0.4+	0.2+
2003 12 15	704	0.0	0.3-	2005 03 11	H06	0.2+	0.7-	2007 10 16	703	0.1+	0.4-
2003 12 15	704	0.5+	0.4+	2005 03 11	H06	(0.2-	1.9-)				
2003 12 15	704	0.8+	0.4+	2005 03 11	H06	0.7-	0.9-				

(165585)* 2001 EY₂₂

Discovered 2001 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC						
<i>M</i> 261.51571	(2000.0)		P	Q			
<i>n</i> 0.22030096	ω	289.81882	+0.03953722	-0.99839978			
<i>a</i> 2.7151372	Ω	157.79825	+0.95214143	+0.02537013			
<i>e</i> 0.0384530	<i>i</i>	6.14230	+0.30308992	+0.05053946			
<i>P</i> 4.47	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

2001 03 15	691	0.2+	0.1+	2003 10 23	645	0.0	0.1+	2005 02 04	691	0.0	0.3+
2001 03 15	691	0.0	0.1+	2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 03 01	691	0.0	0.1-
2001 03 15	691	0.0	0.1+	2003 10 23	691	0.1-	0.4+	2005 03 01	691	0.0	0.0
2001 03 19	699	0.2+	0.0	2003 10 23	691	0.1+	0.4+	2005 03 01	691	0.1+	0.1-
2001 03 19	699	0.0	0.4+	2003 11 20	645	0.0	0.0	2005 04 06	G96	0.7-	0.3-
2001 03 19	699	1.0-	0.1+	2003 11 20	645	0.1-	0.0	2005 04 06	G96	0.3-	0.2-
2001 03 19	699	1.2-	0.2+	2005 01 07	703	0.4+	0.1-	2005 04 06	G96	0.4-	0.1-
2001 03 26	704	0.6+	1.0+	2005 01 07	703	0.7+	1.0+	2005 04 06	G96	0.2-	0.5-
2001 03 26	704	0.7+	0.3+	2005 01 07	703	1.0-	0.2+	2006 04 19	691	0.4+	0.2+
2001 03 26	704	(1.0+	1.7+)	2005 01 07	703	0.4+	0.4+	2006 04 19	691	0.3+	0.1-
2001 03 26	704	0.2-	0.6+	2005 01 17	691	0.1+	0.1-	2006 04 19	691	0.4+	0.5+
2001 04 16	645	0.0	0.1-	2005 01 17	691	0.1+	0.0	2006 05 22	691	0.7-	0.9+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2005 01 17	691	0.2-	0.0	2006 05 22	691	0.1+	0.6+
2003 09 20	699	(2.1-	0.2-)	2005 02 02	703	0.2-	0.2-	2006 05 22	691	0.0	0.3+
2003 09 20	699	0.5+	0.9+	2005 02 02	703	1.3+	0.4+	2007 09 04	G96	0.1+	0.0
2003 09 20	699	(0.9+	1.7+)	2005 02 02	704	1.4+	0.4+	2007 09 04	G96	0.3+	0.2-
2003 09 20	699	1.0-	0.9-	2005 02 02	703	0.0	0.7+	2007 09 04	G96	0.5+	0.1-

2003 10 16	644	0.1-	0.6+	2005 02 02	704	0.1+	0.6-	2007 09 04	G96	0.3-	0.0
2003 10 16	644	0.2+	0.5+	2005 02 02	703	0.4+	0.6+	2007 10 04	G96	0.2+	0.0
2003 10 16	644	0.1+	0.5+	2005 02 02	704	0.3-	0.8-	2007 10 04	G96	0.2-	0.7+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.2+	0.8+	2007 10 04	G96	0.0	0.0
2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 02 04	691	0.4-	0.2+	2007 10 04	G96	0.4-	0.2+
2003 10 23	691	0.0	0.5+	2005 02 04	691	0.1-	0.3+				

(165586)* 2001 FH₈ = 2002 PD₆₅

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33383)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 207.12480	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i> 0.23694365	ω	343.45371	-0.99276139	+0.11202148		
<i>a</i> 2.5864614	Ω	203.11065	-0.09385290	-0.94860378		
<i>e</i> 0.0895288	<i>i</i>	6.33546	-0.07494308	-0.29597644		
<i>P</i> 4.16	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	0.3-	1.2-	2003 10 24	704	0.7+	0.4+	2005 04 06	699	0.1+	1.0+
2001 03 18	704	0.2+	0.4+	2003 11 20	691	0.1-	0.1-	2005 04 06	699	0.8-	0.4+
2001 03 18	704	(1.7-	0.1+)	2003 11 20	691	0.0	0.3-	2005 04 06	699	1.2-	0.4-
2001 03 18	704	0.3-	0.7+	2003 11 20	691	0.1-	0.4-	2005 04 06	699	0.4-	0.4+
2001 03 19	699	0.1+	1.4+	2003 11 21	704	0.3+	0.1-	2007 09 20	703	(1.6-	2.4+)
2001 03 19	699	0.2+	0.0	2003 11 21	704	0.2+	0.7-	2007 09 20	703	0.3-	0.5+
2001 03 19	699	0.2+	0.9+	2003 11 21	704	0.2+	0.2+	2007 09 20	703	0.9+	0.2+
2001 03 19	699	(0.8+	1.5+)	2003 11 21	704	0.3-	0.0	2007 09 20	703	0.6+	0.3+
2001 03 21	704	0.4-	0.7+	2003 11 21	704	0.6-	0.1-	2007 09 25	G96	0.7+	0.1-
2001 03 21	704	(0.8-	1.8+)	2003 11 21	699	0.5-	0.3+	2007 09 25	G96	0.3+	0.3-
2001 03 21	704	0.3-	0.2+	2003 11 21	699	0.0	1.0+	2007 09 25	G96	0.7+	0.2-
2001 03 23	704	0.2+	1.1+	2003 11 21	699	0.4+	0.4-	2007 09 25	G96	0.6+	0.2-
2001 03 23	704	0.4+	0.2-	2003 11 21	699	0.2+	0.9+	2007 10 06	704	1.2-	0.1+
2001 03 23	704	0.2-	0.4-	2005 03 03	703	0.1+	0.3-	2007 10 06	704	0.0	0.0
2001 03 23	704	0.1-	0.9+	2005 03 03	703	0.1+	0.2-	2007 10 06	704	0.2+	1.3+
2001 03 23	704	0.5+	0.0	2005 03 03	703	0.0	0.2-	2007 10 06	704	0.6+	1.0+
2001 03 23	704	1.1+	0.4+	2005 03 03	703	0.6+	0.5-	2007 10 06	704	0.2+	1.0+
2001 03 23	704	0.1+	0.3+	2005 03 07	683	0.5-	1.0+	2007 10 09	691	0.3-	0.5+
2001 03 23	704	1.1+	0.4+	2005 03 07	683	0.2+	0.5+	2007 10 09	691	0.3-	0.2+
2001 03 23	704	0.3-	0.5+	2005 03 08	683	0.2-	0.4+	2007 10 09	691	0.4-	0.1+
2001 03 24	704	0.1+	0.0	2005 03 08	683	0.3+	0.5+	2007 10 11	704	1.1+	0.4+
2001 03 24	704	0.2-	0.7+	2005 03 08	683	1.1-	0.8+	2007 10 11	704	0.0	0.3+
2001 03 24	704	1.2+	0.3+	2005 03 10	699	0.4+	0.2-	2007 10 11	704	0.4+	0.1-
2001 03 28	704	0.2-	0.5+	2005 03 10	699	0.5+	0.6-	2007 10 11	704	0.0	0.8+
2001 03 28	704	0.7+	0.9+	2005 03 10	683	(0.5-	2.4-)	2007 10 11	704	0.5+	0.2+
2001 03 28	704	1.3-	1.2+	2005 03 10	683	(0.8-	2.0-)	2007 10 13	691	0.1-	0.1-
2001 03 28	704	1.0-	0.5-	2005 03 10	699	0.5-	0.1-	2007 10 13	691	0.4-	0.1+
2001 03 29	608	1.4+	0.2-	2005 03 10	703	1.1-	0.4-	2007 10 13	691	0.4-	0.1+
2001 03 29	608	1.2+	0.5-	2005 03 10	683	0.2+	0.8-	2007 10 14	704	0.5+	0.4+
2001 03 29	608	0.9+	0.1-	2005 03 10	703	0.3-	1.4-	2007 10 14	704	0.1-	1.1-
2001 03 30	608	0.2-	0.7+	2005 03 10	699	0.6+	0.1-	2007 10 14	704	0.2+	0.5+
2001 03 30	608	0.5-	0.8+	2005 03 10	703	0.5-	0.1-	2007 10 14	704	0.5+	0.8+
2001 03 30	608	0.5-	1.1+	2005 03 10	703	0.6-	0.1-	2007 10 15	703	1.5+	0.9+
2001 04 01	704	0.5+	1.4+	2005 03 17	703	0.2+	0.1+	2007 10 15	703	(1.7+	1.8+)
2001 04 01	704	0.4+	1.1+	2005 03 17	703	0.2-	0.3-	2007 10 15	703	(1.5+	2.3+)
2001 04 01	704	0.2+	1.4+	2005 03 17	703	0.0	0.2-	2007 10 15	703	0.6+	0.9+
2002 08 05	644	0.3-	1.1+	2005 03 17	703	0.2+	0.5-	2007 10 20	703	0.9-	0.4-
2002 08 05	644	0.0	1.2+	2005 03 30	644	0.7+	0.0	2007 10 20	703	0.9-	0.4+
2002 08 05	644	0.0	1.1+	2005 03 30	644	0.8+	0.3+	2007 10 20	703	0.1+	1.6+
2002 08 06	644	0.3-	0.9+	2005 03 30	644	0.3+	0.2+	2007 10 20	703	0.4-	0.1-
2002 08 06	644	0.3-	0.8+	2005 04 06	699	0.9+	0.6+	2007 10 21	691	0.0	0.1+
2002 08 06	644	0.2-	1.0+	2005 04 06	699	1.0+	0.1+	2007 10 21	691	0.4-	0.1+
2003 10 24	704	0.1+	0.8+	2005 04 06	699	0.7-	0.3-	2007 10 21	691	0.3-	0.3+
2003 10 24	704	0.2+	0.6+	2005 04 06	699	1.0+	0.5+				

Id. T. B. Spahr (*MPO* 11969)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	221.72263	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23598071	ω 279.94142	-0.97490020	-0.21239856
<i>a</i>	2.5934928	Ω 247.82002	+0.22184818	-0.90142596
<i>e</i>	0.1754760	<i>i</i> 4.13411	+0.01878776	-0.37725070
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 30	704	0.2+	0.5+	2001 03 27	734	0.3+	0.2+	2005 02 02	704	0.6+	0.6+
1997 04 30	704	0.3+	1.1+	2001 03 27	734	0.8+	0.4+	2005 02 02	704	0.8+	0.5+
1997 04 30	704	0.0	0.6+	2003 09 22	691	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.4+	1.3+
1997 04 30	704	0.7+	0.8+	2003 09 22	691	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.9+	0.3-
1997 04 30	704	0.1+	0.3-	2003 09 22	691	0.1-	0.1+	2005 03 03	703	0.1-	0.2+
1997 05 01	704	0.6+	0.5+	2003 09 27	691	0.1+	0.1+	2005 03 03	703	0.1+	0.2-
1997 05 01	704	0.3+	0.4+	2003 09 27	691	0.1-	0.2+	2005 03 03	703	(1.1-	1.6+)
1997 05 01	704	0.0	0.0	2003 09 27	691	0.2-	0.1+	2005 03 03	703	0.3-	0.8+
1997 05 01	704	0.3+	0.4+	2003 09 30	691	0.2+	0.4+	2005 03 17	703	0.2-	1.0-
1997 05 01	704	0.4+	0.5+	2003 09 30	691	0.1-	0.1+	2005 03 17	703	0.6-	0.1-
2001 03 20	734	(2.1+	0.4-)	2003 09 30	691	0.2-	0.2+	2005 03 17	703	0.6-	0.2+
2001 03 20	734	0.5+	0.9+	2003 10 16	691	0.2-	0.1-	2005 03 17	703	0.3+	0.3-
2001 03 20	734	(1.9+	0.2+)	2003 10 16	691	0.2-	0.2+	2005 03 30	644	0.1+	0.1-
2001 03 23	734	0.1-	0.2+	2003 10 16	691	0.3-	0.0	2005 03 30	644	0.2-	0.1+
2001 03 23	734	0.7+	0.6+	2003 10 17	691	0.3-	0.5+	2005 03 30	644	0.1-	0.2+
2001 03 23	734	0.2+	1.2+	2003 10 17	691	0.3-	0.2+	2006 06 22	691	0.1+	0.4+
2001 03 24	704	0.4-	0.2+	2003 10 17	691	0.1-	0.1+	2006 06 22	691	0.1+	0.6+
2001 03 24	704	0.1+	0.5+	2003 10 17	621	0.3+	0.2-	2006 06 22	691	0.5-	0.1-
2001 03 24	704	0.2-	0.6+	2003 10 17	621	0.4-	0.2+	2007 09 15	691	0.4-	0.5+
2001 03 24	704	1.3-	0.6+	2003 10 18	621	0.5+	0.9+	2007 09 15	691	0.1-	0.3+
2001 03 25	734	0.6+	0.2+	2003 10 18	621	0.3+	1.0+	2007 09 15	691	0.6+	0.0
2001 03 25	734	0.0	0.0	2003 11 20	695	0.2-	0.4+	2007 10 07	G96	0.1+	0.2-
2001 03 25	734	0.1+	0.1-	2003 11 20	695	0.2-	0.4+	2007 10 07	G96	0.6+	0.3-
2001 03 27	734	0.2-	0.8+	2003 11 24	691	0.0	0.1+	2007 10 07	G96	0.2+	0.4-
2001 03 27	734	0.3+	0.4+	2003 11 24	691	0.1-	0.1+	2007 10 07	G96	0.1+	0.2-
2001 03 27	734	0.1+	0.2+	2003 11 24	691	0.1+	0.3+				

(165588)* 2001 FG₁₈ = 2005 CN₆₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 72369)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	134.03363	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21959488	ω 233.91269	-0.67480912	+0.73780549
<i>a</i>	2.7209543	Ω 353.57027	-0.62044719	-0.57936670
<i>e</i>	0.0601435	<i>i</i> 8.52694	-0.39959722	-0.34637738
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	691	0.3-	0.0	2003 11 24	691	0.2+	0.1+	2005 03 16	691	0.1-	0.4+
1998 09 14	691	0.2+	0.3-	2003 11 24	691	0.1+	0.2-	2005 03 16	691	0.1-	0.0
1998 09 14	691	0.1-	0.0	2005 02 01	703	0.7-	0.5-	2005 03 16	691	0.1+	0.1+
2001 03 19	699	0.2+	0.8+	2005 02 01	703	0.1+	1.4-	2007 09 04	703	0.3-	0.1+
2001 03 19	699	0.7+	0.8-	2005 02 01	703	0.4-	0.4+	2007 09 04	703	0.8-	0.1-
2001 03 19	699	0.4+	0.2+	2005 02 01	703	0.0	0.4+	2007 09 04	703	0.1-	0.1-
2001 03 19	699	0.2+	0.2-	2005 02 04	699	0.8+	0.5+	2007 09 04	703	0.1+	0.1-
2001 03 23	699	0.6+	1.4+	2005 02 04	699	(1.7-	0.4-)	2007 09 13	704	0.0	0.7+
2001 03 23	699	0.1+	0.8+	2005 02 04	699	0.5-	0.2-	2007 09 13	704	0.1+	0.7+
2001 03 23	699	0.5+	1.3+	2005 02 04	699	0.0	0.4+	2007 09 13	704	0.3+	1.2+
2001 03 23	699	0.2+	1.4+	2005 02 09	699	1.1+	0.2-	2007 09 15	D35	0.6-	0.7+
2001 03 29	699	0.3+	0.1-	2005 02 09	699	0.3+	0.4+	2007 09 15	D35	0.8-	0.4+
2001 03 29	699	0.6+	0.4+	2005 02 09	699	0.7+	0.2+	2007 09 15	D35	0.9-	0.8+
2001 03 29	699	(2.0-	0.4-)	2005 02 09	699	0.6+	1.1+	2007 10 11	G96	0.3-	0.4+
2001 03 29	699	0.6+	0.2+	2005 02 14	704	0.6-	0.1+	2007 10 11	G96	0.6-	0.4+
2003 10 23	691	0.1-	0.1+	2005 02 14	704	0.4+	0.9+	2007 10 11	G96	0.2-	0.1+
2003 10 23	691	0.0	0.1-	2005 02 14	704	0.7-	0.6+	2007 10 11	G96	0.5-	0.0

2003 10 23	691	0.1-	0.0	2005 02 14	704	0.3+	0.8+	2007 10 14	704	0.7+	0.5+
2003 11 21	704	1.1-	0.1-	2005 02 14	704	0.2+	0.2+	2007 10 14	704	1.1-	0.7+
2003 11 21	704	0.9+	0.1-	2005 03 09	703	0.6-	0.2+	2007 10 14	704	0.1-	0.8+
2003 11 21	704	(0.0	1.6-)	2005 03 09	703	0.1-	0.7-	2007 10 14	704	0.2-	1.0+
2003 11 21	704	0.5+	0.4+	2005 03 09	703	0.9-	1.4-				
2003 11 24	691	0.2+	0.1-	2005 03 09	703	0.1-	1.1-				

(165589)* 2001 FQ₂₂

Discovered 2001 Mar. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	225.57790	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23578385	ω 5.95434	-0.99194988	-0.12476104
<i>a</i>	2.5949362	Ω 166.81936	+0.11190505	-0.94378833
<i>e</i>	0.2441625	<i>i</i> 5.45636	+0.05926793	-0.30610174
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 04 16	704	0.7+	1.6+	2005 03 01	683	0.4-	0.4-	2005 04 01	699	0.7+	0.4+
1997 04 16	704	0.4+	1.9+	2005 03 03	703	0.4-	0.3-	2005 04 01	699	1.1+	0.6+
2001 03 03	704	0.3-	0.2+	2005 03 03	703	0.1+	0.0	2005 04 01	699	0.6-	0.2+
2001 03 03	704	0.6-	1.4-	2005 03 03	703	0.3-	0.0	2005 04 01	699	0.5+	0.9+
2001 03 03	704	0.7+	0.2-	2005 03 03	703	0.2+	0.5+	2005 04 04	704	0.7+	0.2-
2001 03 03	704	0.4-	0.9+	2005 03 04	691	0.2-	0.1+	2005 04 04	704	0.3+	0.0
2001 03 03	704	0.4-	0.3+	2005 03 04	691	0.3-	0.1+	2005 04 04	704	0.0	0.2-
2001 03 21	699	1.0+	0.2-	2005 03 04	691	0.4-	0.1+	2005 04 04	704	0.1-	0.3-
2001 03 21	699	0.0	0.0	2005 03 04	704	0.4+	0.2-	2005 04 04	704	0.9-	0.2+
2001 03 21	699	0.9+	0.2+	2005 03 04	704	0.4+	0.1+	2005 04 05	704	0.7+	0.3-
2001 03 21	699	0.3+	0.3+	2005 03 04	704	0.6+	0.3+	2005 04 05	704	0.1-	0.5-
2001 03 23	699	1.4+	0.7+	2005 03 04	704	0.7+	0.0	2005 04 05	704	0.2-	0.4+
2001 03 23	699	0.6+	0.3-	2005 03 04	G96	0.4-	0.5-	2005 04 05	704	0.2-	0.7+
2001 03 23	699	0.0	0.1-	2005 03 04	704	0.1+	0.1+	2005 04 05	704	0.2+	0.7+
2001 03 23	699	0.4-	0.1+	2005 03 04	G96	0.4-	0.6-	2005 04 08	704	0.2-	0.6+
2001 03 26	704	0.6-	0.5+	2005 03 04	G96	0.5-	0.5-	2005 04 08	704	0.2+	0.1-
2001 03 26	704	0.3+	0.0	2005 03 04	G96	0.4-	0.4-	2005 04 08	704	0.2+	0.9+
2001 03 26	704	0.3+	0.2-	2005 03 04	G96	0.4-	0.4-	2005 04 16	691	0.1-	0.0
2001 03 26	704	0.5-	0.8+	2005 03 04	G96	0.4-	0.5-	2005 04 16	691	0.3-	0.1+
2001 03 26	704	0.5+	0.3+	2005 03 04	G96	0.3-	0.5-	2005 04 16	691	0.1+	0.1+
2001 04 05	608	0.1-	0.9-	2005 03 04	G96	0.4-	0.6-	2005 04 30	699	0.2+	0.5-
2001 04 05	608	0.8-	0.7-	2005 03 08	704	0.2+	0.3+	2005 04 30	699	1.0+	0.2-
2001 04 05	608	0.3-	0.2-	2005 03 08	704	0.9+	0.3+	2005 04 30	699	0.8+	0.3+
2001 04 16	704	0.1-	0.3-	2005 03 08	704	0.1-	0.5+	2005 04 30	699	0.8-	0.2-
2001 04 16	704	0.1-	0.4-	2005 03 08	704	0.5-	0.6+	2005 05 08	703	0.4-	0.7+
2001 04 16	704	1.4-	0.5-	2005 03 08	704	0.5+	0.9+	2005 05 08	703	1.2-	1.1-
2001 04 16	704	0.6-	0.0	2005 03 09	699	0.9+	0.2+	2005 05 08	703	1.0-	0.0
2001 04 16	704	0.5-	0.3-	2005 03 09	699	0.2-	0.3-	2005 05 08	703	0.1-	0.5+
2001 04 24	704	0.2-	1.2+	2005 03 09	699	0.1+	0.3-	2005 05 22	644	0.0	0.4+
2001 04 24	704	0.8+	0.2-	2005 03 09	699	0.3+	0.3-	2005 05 22	644	0.0	0.1-
2001 04 24	704	0.0	0.4+	2005 03 14	704	1.0+	0.6+	2005 05 22	644	0.1-	0.1-
2001 04 24	704	0.1+	0.8+	2005 03 14	704	0.8+	0.1+	2007 10 08	G96	0.1-	0.2+
2003 09 28	691	0.2-	0.2+	2005 03 14	704	1.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.1-	0.1+
2003 09 28	691	0.2-	0.2+	2005 03 14	704	0.2+	0.7-	2007 10 08	G96	0.1+	0.2+
2003 09 28	691	0.8-	0.0	2005 03 17	704	0.4+	0.2+	2007 10 08	G96	0.0	0.1+
2003 10 21	691	0.4+	0.5+	2005 03 17	704	0.5+	0.2+	2007 10 09	G96	0.1-	0.1-
2003 10 21	691	0.1-	0.5+	2005 03 17	704	0.5+	0.5+	2007 10 09	G96	0.2-	0.3+
2003 10 21	691	0.3+	0.2+	2005 03 17	704	1.4+	0.7+	2007 10 09	G96	0.4-	0.1-
2005 02 02	644	0.2+	0.1-	2005 03 17	704	0.0	0.3+	2007 10 09	G96	0.2+	0.2+
2005 02 02	644	0.1+	0.5+	2005 03 30	703	(2.1-	0.4+)	2007 10 15	G96	0.0	0.2+
2005 02 02	644	0.1+	0.3-	2005 03 30	703	1.1-	0.4-	2007 10 15	G96	0.1+	0.1-
2005 03 01	683	0.3-	0.7-	2005 03 30	703	0.5-	0.1-	2007 10 15	G96	0.1+	0.1-
2005 03 01	683	(1.7-	0.0)	2005 03 30	703	0.4-	1.3-	2007 10 15	G96	0.1+	0.0

2007 OCT. 26

M.P.O. 124915

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	266.15734	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.38739532	ω 305.71351	-0.46375737	-0.88410812
<i>a</i>	1.8636591	Ω 171.32444	+0.88469060	-0.46558582
<i>e</i>	0.0893488	<i>i</i> 22.32105	+0.04745146	+0.03978273
<i>P</i>	2.54	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	699	0.2+	0.6+	2002 11 04	644	0.1-	0.5-	2006 03 23	703	0.2+	0.4-
2001 03 02	699	0.2-	0.4+	2002 11 04	644	0.3+	0.6-	2006 04 02	699	0.4+	0.2+
2001 03 02	699	0.3-	0.2+	2006 01 30	703	(0.3-	1.8-)	2006 04 02	699	0.1-	0.1+
2001 03 02	699	0.3+	0.1+	2006 01 30	703	0.4+	0.4+	2006 04 02	699	0.4+	0.1-
2001 03 18	608	0.2-	0.3-	2006 01 30	703	0.6+	0.4+	2006 04 02	699	0.0	1.1-
2001 03 18	608	0.6-	1.1-	2006 01 30	703	0.3-	1.5-	2007 09 11	D29	0.3-	0.9+
2001 03 18	608	0.8-	1.2-	2006 02 10	703	0.4-	0.9-	2007 09 11	D29	0.5-	0.2-
2001 03 19	704	0.3-	0.1+	2006 02 10	703	1.4-	0.3+	2007 09 11	D29	0.1-	0.2-
2001 03 19	704	0.2+	0.2+	2006 02 10	703	0.6-	0.7-	2007 09 11	D29	(2.1-	0.2+)
2001 03 19	704	1.0-	0.0	2006 02 22	644	0.0	0.1-	2007 09 15	704	1.2-	0.3+
2001 03 19	704	0.2+	0.6+	2006 02 22	644	0.4+	0.0	2007 09 15	704	(0.2+	1.9+)
2001 03 19	704	0.8+	1.2+	2006 02 22	644	0.4+	0.7+	2007 09 15	704	(1.0+	2.0+)
2001 03 19	704	0.5-	1.0+	2006 02 24	703	0.2-	0.2+	2007 09 15	704	0.5-	1.5+
2001 03 19	704	0.5-	0.6+	2006 02 24	703	0.2+	0.7+	2007 09 15	699	0.2+	0.4-
2001 03 23	704	0.4+	0.8+	2006 02 24	703	0.1-	0.6+	2007 09 15	699	0.0	0.4-
2001 03 23	704	0.3-	0.2+	2006 02 24	703	0.1+	0.1-	2007 09 15	699	1.2-	0.4+
2001 03 23	704	0.5-	0.3+	2006 03 07	D35	0.2-	0.4+	2007 09 15	699	1.2-	0.6+
2001 03 23	704	0.9+	0.5+	2006 03 07	D35	0.1+	1.1+	2007 09 18	704	1.0-	0.8+
2001 03 23	704	0.1+	0.2+	2006 03 07	D35	0.7+	0.4-	2007 09 18	704	0.0	0.9+
2001 03 26	704	(0.8+	1.7+)	2006 03 20	246	0.2+	0.4+	2007 09 18	704	0.8-	0.8+
2001 03 26	704	0.4+	0.5+	2006 03 20	246	0.5+	0.2-	2007 09 18	704	(0.8-	2.6+)
2001 03 26	704	0.0	1.4+	2006 03 20	246	0.5+	0.7+	2007 09 18	704	0.0	1.0+
2001 03 27	699	1.0+	0.3+	2006 03 20	246	0.4+	0.7+	2007 10 11	699	0.7+	0.8+
2001 03 27	699	0.3-	0.4-	2006 03 20	246	0.4+	0.3+	2007 10 11	703	0.2-	1.4+
2001 03 27	699	0.1+	1.0+	2006 03 20	246	0.6+	0.0	2007 10 11	703	0.1+	0.1+
2001 03 27	699	0.6+	0.9+	2006 03 20	246	0.5+	0.6-	2007 10 11	703	0.6+	0.6+
2002 11 04	644	0.1+	0.3-	2006 03 20	246	0.3+	0.4-	2007 10 11	703	0.3+	0.8+
2002 11 04	644	0.4+	0.3-	2006 03 23	703	0.5-	0.3+	2007 10 11	699	1.4+	0.0
2002 11 04	644	0.2-	0.5-	2006 03 23	703	1.3-	0.2+	2007 10 11	699	1.3+	0.9+
2002 11 04	644	0.3+	0.3-	2006 03 23	703	1.1-	0.7-	2007 10 11	699	1.5+	1.3+

(165591)* 2001 FU₂₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	135.75875	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22326255	ω 223.93977	-0.36754649	+0.92771308
<i>a</i>	2.6910729	Ω 24.71471	-0.80437947	-0.28189820
<i>e</i>	0.2248575	<i>i</i> 8.97894	-0.46677966	-0.24470766
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	699	0.8+	0.2-	2001 03 29	704	0.4+	0.1-	2006 06 26	E12	0.6+	0.8+
2001 03 19	699	0.2-	0.0	2001 03 29	704	1.4+	0.5+	2006 06 26	E12	0.2-	0.4+
2001 03 19	704	0.1+	0.5+	2001 04 23	691	0.1+	0.7+	2006 06 26	E12	0.4-	1.2+
2001 03 19	704	0.5-	0.2-	2001 04 23	691	0.4+	0.6+	2006 07 20	E12	0.7+	0.4+
2001 03 19	704	0.1-	0.0	2001 04 23	691	0.1-	0.6+	2006 07 20	E12	0.3-	0.8+
2001 03 19	699	0.2-	0.3+	2001 04 24	699	0.9-	1.0+	2006 07 20	E12	0.0	0.3+
2001 03 19	704	0.1+	0.8-	2001 04 24	699	0.0	0.2+	2006 07 20	E12	0.1+	0.3+
2001 03 19	704	0.1-	0.3+	2001 04 24	699	0.6-	0.3+	2006 07 29	E12	0.2+	0.7+
2001 03 19	704	0.3-	0.1-	2001 04 24	699	0.3+	0.4+	2006 07 29	E12	0.0	0.8+
2001 03 19	704	0.3+	0.8+	2003 12 18	691	0.5+	0.3-	2006 07 29	E12	1.2-	0.1-
2001 03 19	699	1.0+	0.4+	2003 12 18	691	0.6+	0.0	2006 07 29	E12	0.8+	0.6+
2001 03 19	704	0.2+	0.2+	2003 12 18	691	0.5+	0.1-	2007 10 04	691	0.7-	0.5+
2001 03 23	704	0.6+	0.0	2005 02 01	644	0.1+	0.5+	2007 10 04	691	0.7-	0.2+
2001 03 23	704	0.3+	0.9+	2005 02 01	644	0.3+	0.1-	2007 10 04	691	0.1-	0.3+
2001 03 23	704	0.4-	0.4-	2005 02 01	644	0.2+	0.2+	2007 10 08	691	0.3-	0.0
2001 03 23	704	0.2+	0.7+	2005 03 01	703	(3.5-	0.6-)	2007 10 08	691	0.1-	0.2+

2001 03 23	704	0.0	0.1+	2005 03 01	703	0.3+	0.0	2007 10 08	691	0.4-	0.6+
2001 03 26	704	0.4+	0.4+	2005 03 01	703	(2.2-	0.5+)	2007 10 12	691	0.1-	0.5+
2001 03 26	704	0.7+	0.2-	2005 03 01	703	0.6+	0.1-	2007 10 12	691	0.2-	0.4+
2001 03 26	704	0.2+	0.7+	2006 05 28	E12	1.2-	0.4-	2007 10 12	691	0.3-	0.3+
2001 03 26	704	0.3+	0.9+	2006 05 28	E12	0.3+	0.3+	2007 10 21	691	0.4-	0.6+
2001 03 29	704	0.3+	0.4+	2006 05 28	E12	0.0	0.3+	2007 10 21	691	0.3-	0.5+
2001 03 29	704	0.3+	0.6+	2006 05 28	E12	0.1+	0.2+	2007 10 21	691	0.3-	0.5+
2001 03 29	704	0.6+	0.2+	2006 06 26	E12	0.4-	0.5+				

(165592)* 2001 FJ₃₀

Discovered 2001 Mar. 20 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	291.07463	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23940771	ω 69.05849	-0.18544677	-0.97302641
<i>a</i>	2.5686837	Ω 32.59786	+0.78012877	-0.23069239
<i>e</i>	0.0020165	<i>i</i> 14.75606	+0.59750196	-0.00079469
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 16	704	0.1-	0.6+	2003 11 04	704	0.0	0.2+	2005 05 20	644	0.5+	0.1-
2001 03 16	704	1.2-	1.4+	2003 11 20	704	0.5+	0.3+	2005 05 20	644	0.1+	0.1+
2001 03 16	704	0.2-	0.3+	2003 11 20	704	0.1-	0.1-	2007 09 19	704	0.2+	0.4-
2001 03 16	704	0.3+	1.0+	2003 11 20	704	0.4+	0.2+	2007 09 19	704	0.8+	0.4-
2001 03 18	699	0.7-	1.1-	2003 11 23	691	0.1-	0.1-	2007 09 19	704	0.2-	0.1-
2001 03 18	699	0.2+	0.0	2003 11 23	691	0.0	0.0	2007 10 06	704	0.4+	0.4+
2001 03 18	699	0.5+	0.5+	2003 11 23	691	0.1-	0.4-	2007 10 06	704	0.3+	1.3+
2001 03 18	699	0.3-	0.9+	2003 11 24	699	0.3+	0.2-	2007 10 06	704	(1.6+	0.4-)
2001 03 20	608	1.2+	0.9+	2003 11 24	699	0.7-	1.1-	2007 10 06	704	1.4+	0.1-
2001 03 20	608	1.2+	0.9+	2003 11 24	699	0.5+	0.5-	2007 10 06	704	0.9-	0.1+
2001 03 20	608	1.5+	0.8+	2003 11 24	704	0.1-	0.9+	2007 10 06	691	0.2+	0.2+
2001 03 23	608	(2.2+	1.1+)	2003 11 24	704	0.6+	0.2+	2007 10 06	691	0.4-	0.9-
2001 03 23	608	(1.6+	0.1-)	2003 11 24	699	0.8-	0.7+	2007 10 06	691	0.1-	0.0
2001 03 23	608	(1.6+	0.8+)	2003 11 24	704	0.3+	0.2-	2007 10 08	704	(0.6+	2.3+)
2001 03 27	699	1.0+	0.5-	2003 11 24	704	0.0	0.2+	2007 10 08	704	0.1+	0.4+
2001 03 27	699	0.7+	0.3-	2003 11 24	704	0.2-	0.4+	2007 10 08	704	0.3-	0.4+
2001 03 27	699	0.0	0.0	2004 12 21	703	0.6+	0.1+	2007 10 08	704	0.1+	0.2-
2001 03 27	699	0.5+	0.1+	2004 12 21	703	0.1+	0.7-	2007 10 10	691	0.2-	0.0
2001 03 29	608	0.1+	0.5-	2004 12 21	703	0.5+	0.1+	2007 10 10	691	0.3-	0.1-
2001 03 29	608	0.1+	0.5-	2004 12 21	703	0.2-	1.2-	2007 10 10	691	0.2-	0.1-
2001 03 29	608	0.1+	0.5-	2005 03 01	703	0.0	0.1-	2007 10 11	704	0.5-	0.9-
2001 04 16	699	(1.0-	1.6+)	2005 03 01	703	0.7-	0.3-	2007 10 11	704	0.6-	0.6-
2001 04 16	699	1.0-	0.7+	2005 03 01	703	0.7-	0.3+	2007 10 11	704	0.6-	0.4-
2001 04 16	699	0.2-	1.3+	2005 03 01	703	0.4-	0.5-	2007 10 11	704	(1.5-	1.0-)
2001 04 16	699	0.9+	0.1+	2005 03 09	703	0.8-	0.1-	2007 10 14	704	0.9+	1.1+
2003 10 22	691	0.2-	0.2-	2005 03 09	703	0.1-	1.3-	2007 10 14	704	0.3+	0.9+
2003 10 22	691	0.3-	0.1-	2005 03 09	703	0.2-	0.2-	2007 10 14	704	0.5+	0.8+
2003 10 22	691	0.3-	0.2-	2005 03 09	703	0.2+	0.8+	2007 10 14	704	0.8+	1.0+
2003 10 25	704	0.2+	0.6+	2005 03 14	704	0.5+	1.2-	2007 10 14	704	0.2+	1.1+
2003 10 25	704	0.2-	0.1+	2005 03 14	704	0.9+	0.1+	2007 10 15	703	1.0+	0.1+
2003 10 25	704	0.4+	0.1-	2005 03 14	704	0.8+	1.3+	2007 10 15	703	0.1+	0.7+
2003 10 25	704	0.4+	0.1+	2005 04 01	703	0.1+	0.2-	2007 10 15	703	0.3+	0.2-
2003 10 30	704	0.4-	0.1+	2005 04 01	703	0.3-	0.2-	2007 10 15	703	0.1+	0.8-
2003 10 30	704	0.5+	1.2+	2005 04 01	703	0.2+	0.3-	2007 10 20	691	0.0	0.1+
2003 10 30	704	0.4+	1.0-	2005 04 01	703	1.1-	1.3-	2007 10 20	691	0.0	0.2+
2003 10 30	704	1.0+	0.1+	2005 04 02	699	0.2-	0.3-	2007 10 20	691	0.1-	0.0
2003 11 02	704	0.5+	0.9+	2005 04 02	699	0.6-	0.3-	2007 10 20	703	1.2-	0.0
2003 11 02	704	0.5+	0.0	2005 04 02	699	0.4-	0.0	2007 10 20	703	1.0-	0.5+
2003 11 02	704	1.2+	1.1+	2005 04 02	699	0.3+	0.4-	2007 10 20	703	0.5+	1.0+
2003 11 02	704	(2.1+	1.1+)	2005 05 10	703	1.2-	0.0	2007 10 21	704	1.0+	0.3-
2003 11 04	704	0.4+	0.5+	2005 05 10	703	0.2-	0.2-	2007 10 21	704	0.8-	0.2-
2003 11 04	704	0.7-	0.4-	2005 05 10	703	1.5-	0.2-	2007 10 21	704	0.1-	0.2-
2003 11 04	704	0.2+	0.7-	2005 05 10	703	0.0	0.8+				
2003 11 04	704	0.7-	0.0	2005 05 20	644	0.4+	0.5+				

Id. G. V. Williams (*MPO* 56230)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	310.66120		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22731682	ω	30.05344	+0.19211983			-0.96201973
<i>a</i>	2.6589796	Ω	49.60317	+0.84202935			+0.06009321
<i>e</i>	0.0592747	<i>i</i>	14.75230	+0.50406007			+0.26628338
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.2-	0.3-	2003 11 20	704	0.2-	0.3+	2005 04 09	703	0.7+	0.2-
1999 12 13	704	0.6+	0.7-	2003 11 23	704	0.0	0.1-	2005 04 09	703	0.5-	1.0-
1999 12 13	704	0.8-	0.5+	2003 11 23	704	0.4-	0.1-	2005 04 16	703	1.4-	0.5-
2001 03 22	691	0.7-	0.3+	2003 11 23	704	0.3-	1.0-	2005 04 16	703	(1.6- 1.8-)	
2001 03 22	691	0.9-	0.3+	2003 11 23	704	0.4-	0.3-	2005 04 16	703	(1.2- 2.0-)	
2001 03 22	691	0.8-	0.3+	2003 11 24	704	0.3+	0.3+	2005 04 16	703	0.7+	0.6-
2001 03 24	691	0.8+	0.3+	2003 11 24	704	0.4+	0.1-	2007 10 08	699	0.4-	0.1-
2001 03 24	691	0.5+	0.2+	2003 11 24	704	0.4+	0.5-	2007 10 08	699	0.6+	0.9+
2001 03 24	691	0.8+	0.3+	2003 11 24	704	0.2+	0.4-	2007 10 08	699	0.1+	0.1+
2001 04 14	691	0.4+	0.1+	2003 11 24	704	0.4+	0.1+	2007 10 08	699	(1.9- 0.6-)	
2001 04 14	691	0.7+	0.3+	2003 12 04	704	0.9+	0.5-	2007 10 14	G96	0.0	0.0
2001 04 14	691	0.5+	0.1+	2003 12 04	704	0.1+	1.2-	2007 10 14	G96	0.2-	0.0
2003 10 24	704	0.7+	0.6+	2003 12 04	704	0.1+	0.4-	2007 10 14	G96	0.0	0.1-
2003 10 24	704	0.0	0.6+	2003 12 04	704	0.6-	0.5-	2007 10 14	G96	0.1-	0.2-
2003 10 24	704	0.2+	0.3+	2003 12 04	704	0.5-	0.4-	2007 10 17	699	0.6+	0.2-
2003 10 24	704	0.2+	0.5+	2003 12 28	691	0.1-	0.2+	2007 10 17	699	0.1-	1.4-
2003 10 24	704	0.1+	0.5+	2003 12 28	691	0.3-	0.0	2007 10 17	699	0.5+	0.3+
2003 10 26	691	0.1+	0.0	2003 12 28	691	0.1-	0.2+	2007 10 17	699	1.1+	0.0
2003 10 26	691	0.3-	0.1-	2003 12 28	691	0.2-	0.0	2007 10 18	704	0.7-	0.7-
2003 10 26	691	0.1-	0.0	2003 12 28	691	0.3-	0.1+	2007 10 18	704	0.5-	0.0
2003 10 27	691	0.1+	0.1-	2003 12 28	691	0.1+	0.0	2007 10 18	704	0.4+	0.6-
2003 10 27	691	0.0	0.1+	2005 03 16	703	0.2-	0.3-	2007 10 18	704	0.8-	0.4-
2003 10 27	691	0.0	0.3+	2005 03 16	703	0.3-	0.2-	2007 10 18	704	1.0-	0.3+
2003 10 29	704	0.1+	0.1-	2005 03 16	703	0.3+	0.2-	2007 10 19	703	0.2+	0.5+
2003 10 29	704	0.2+	0.7+	2005 03 16	703	0.6-	0.4-	2007 10 19	703	0.1-	0.8+
2003 10 29	704	0.2-	0.9+	2005 04 02	703	0.8-	0.1-	2007 10 19	703	0.1+	0.0
2003 10 29	704	0.2+	0.8+	2005 04 02	703	0.5-	0.7+	2007 10 19	703	0.2-	0.6+
2003 11 20	704	0.0	0.7+	2005 04 02	703	0.2+	0.2-	2007 10 21	G96	0.5-	0.2+
2003 11 20	704	0.3+	0.3+	2005 04 02	703	0.5+	1.4-	2007 10 21	G96	0.1-	0.5+
2003 11 20	704	0.5+	0.7+	2005 04 09	703	0.0	0.5-	2007 10 21	G96	0.3-	0.4+
2003 11 20	704	0.2-	0.6+	2005 04 09	703	0.2-	1.2+	2007 10 21	G96	0.5-	0.4+

(165594)* 2001 FT₄₀

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	157.68013		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22758885	ω	212.00151	-0.78369823			+0.62064129
<i>a</i>	2.6568604	Ω	6.53301	-0.51365141			-0.62498765
<i>e</i>	0.1064578	<i>i</i>	12.65690	-0.34925537			-0.47349217
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 03	704	0.3+	0.5+	2002 08 13	644	0.6-	0.9+	2007 09 13	G96	0.4-	0.2+
2001 03 03	704	0.1+	0.3-	2002 08 13	644	0.6-	0.9+	2007 09 20	703	0.9+	0.3+
2001 03 03	704	0.1-	0.3-	2002 08 13	644	0.8-	0.6+	2007 09 20	703	0.9+	1.2+
2001 03 03	704	0.2-	1.4-	2003 10 23	691	0.1-	0.1-	2007 09 20	703	1.2-	0.2+
2001 03 03	704	0.2-	0.1-	2003 10 23	691	0.2-	0.0	2007 09 20	703	0.1-	1.0+
2001 03 15	691	0.3+	0.3+	2003 10 23	691	0.0	0.1-	2007 10 07	703	0.7-	0.1+
2001 03 15	691	0.3+	0.3+	2003 11 19	699	0.1+	1.4+	2007 10 07	703	0.1+	0.3+
2001 03 15	691	0.4+	0.4+	2003 11 19	699	(1.0+ 2.0+)		2007 10 07	703	0.3-	0.3+
2001 03 18	704	0.4+	0.0	2003 11 19	699	0.2+	0.2-	2007 10 07	703	1.4+	0.9+
2001 03 18	704	0.6+	0.3+	2003 11 19	699	0.5-	0.7+	2007 10 09	704	(0.1+ 1.7+)	
2001 03 18	704	0.2+	0.6+	2003 11 19	699	1.5+	0.2+	2007 10 09	704	0.6+	1.2+
2001 03 18	704	0.8+	0.5+	2003 11 19	699	(1.8- 0.5+)		2007 10 09	704	0.6+	1.2+
2001 03 18	704	0.8+	0.3+	2003 11 19	699	(2.9+ 2.2+)		2007 10 09	704	1.2+	0.7+

2001 03 24	704	0.1+	0.5+	2003 11 19	699	0.8-	0.7-	2007 10 10	G96	0.0	0.1+
2001 03 24	704	0.2+	0.1+	2003 11 19	704	0.4+	0.1-	2007 10 10	G96	0.9-	0.2+
2001 03 24	704	0.0	0.7+	2003 11 19	704	0.2+	0.5-	2007 10 10	G96	0.6-	0.4+
2001 03 24	704	0.4+	1.3+	2003 11 19	704	1.2-	0.6+	2007 10 10	G96	0.9-	0.4+
2001 03 29	704	0.2-	0.2-	2003 11 19	704	0.3+	0.7+	2007 10 12	704	1.4-	0.7+
2001 03 29	704	0.6+	0.6+	2005 01 16	703	1.3-	0.2+	2007 10 12	704	0.0	0.4+
2001 03 29	704	0.4-	0.5+	2005 01 16	703	0.3+	0.1+	2007 10 12	704	0.8-	0.4+
2001 03 29	704	0.9+	0.8+	2005 01 16	703	0.9-	0.5-	2007 10 20	703	1.1-	0.1+
2001 03 29	704	1.1+	0.7+	2005 01 16	703	0.8-	0.5-	2007 10 20	703	0.5+	0.5+
2001 04 01	704	0.2+	0.5+	2005 03 09	703	0.1+	0.5-	2007 10 20	703	0.1-	0.3+
2001 04 01	704	0.2-	0.5+	2005 03 09	703	0.1+	0.2-	2007 10 20	704	0.7-	0.2+
2001 04 01	704	0.9+	0.4+	2005 03 09	703	0.0	0.3-	2007 10 20	703	1.2-	0.1-
2001 04 01	704	0.1-	1.4+	2005 03 09	703	0.1-	0.2-	2007 10 20	704	1.2-	0.1+
2001 04 01	049	(1.7+ 1.5-)		2007 09 13	G96	0.1-	0.0	2007 10 20	704	0.3-	1.2-
2001 04 01	049	(1.6+ 1.4-)		2007 09 13	G96	0.1+	0.3+				
2001 04 01	049	(1.3+ 1.9-)		2007 09 13	G96	0.4-	0.1+				

(165595)* 2001 FV₄₀

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	164.10584		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22040609	ω	179.82423	-0.98699825			+0.15853460
<i>a</i>	2.7142738	Ω	9.42274	-0.14766446			-0.82930263
<i>e</i>	0.0982010	<i>i</i>	9.30827	-0.06347954			-0.53583946
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.1-	0.0	2001 03 29	704	0.8+	0.3-	2004 12 21	703	0.2-	0.4-
1994 10 27	691	0.1+	0.4-	2001 03 29	704	0.5+	0.8+	2004 12 21	703	0.2-	0.6-
1994 10 27	691	0.3-	0.1+	2001 03 29	704	0.1+	0.5+	2004 12 21	703	0.1+	0.0
2001 02 17	704	0.0	1.5-	2001 03 29	704	0.4+	0.6+	2005 01 06	703	0.9-	0.3-
2001 02 17	704	0.3+	0.2+	2001 03 29	704	0.3-	0.1-	2005 01 06	703	0.2-	0.7-
2001 02 17	704	0.5+	0.3-	2001 04 01	704	0.1-	0.1-	2005 01 06	703	0.4-	0.6-
2001 02 17	704	0.6+	0.1-	2001 04 01	704	0.6+	0.3+	2005 01 06	703	0.5-	0.0
2001 02 17	704	0.1+	0.7-	2001 04 01	704	0.1+	1.5+	2005 02 09	201	0.6-	0.2-
2001 03 03	704	1.0+	0.1+	2001 04 01	704	0.3+	0.6+	2005 02 09	201	0.8-	0.3-
2001 03 03	704	1.3+	0.7+	2001 04 01	704	0.2-	1.1+	2005 02 09	201	0.5-	0.0
2001 03 03	704	0.3-	0.2-	2001 04 01	049	0.8+	0.0	2005 03 13	699	0.5+	0.1+
2001 03 03	704	0.3+	0.3+	2001 04 01	049	1.0+	0.3+	2005 03 13	699	(1.7+ 0.8+)	
2001 03 03	704	0.5+	0.9+	2001 04 01	049	1.5+	0.7-	2005 03 13	699	0.3-	0.3+
2001 03 15	691	0.1-	0.3+	2002 07 16	644	0.8-	0.6+	2005 03 13	699	(1.7- 0.7+)	
2001 03 15	691	0.1+	0.3+	2002 07 16	644	0.4-	0.1-	2007 09 03	703	1.1-	0.5+
2001 03 15	691	0.0	0.2+	2002 07 16	644	0.6-	0.5+	2007 09 03	703	0.1-	0.0
2001 03 18	704	0.5-	0.3+	2003 10 18	691	0.0	0.5+	2007 09 03	703	0.2+	1.0+
2001 03 18	704	0.2-	0.2+	2003 10 18	691	0.1-	0.5+	2007 09 03	703	0.0	1.1+
2001 03 18	704	0.3+	0.4+	2003 10 18	691	0.0	0.6+	2007 09 12	703	(1.7- 0.5-)	
2001 03 18	704	0.8+	0.3+	2003 10 25	704	0.5-	1.0+	2007 09 12	703	0.4+	0.7-
2001 03 18	704	0.7-	0.1+	2003 10 25	704	0.5-	0.8+	2007 09 12	703	0.5+	0.1-
2001 03 19	699	0.6+	0.5+	2003 10 25	704	0.1+	1.0+	2007 09 12	703	0.1-	0.7+
2001 03 19	699	0.2+	0.6+	2003 10 25	704	0.6-	0.2+	2007 09 15	704	0.9-	0.7+
2001 03 19	699	0.2+	0.5+	2003 10 25	704	0.1-	1.3+	2007 09 15	704	0.7-	0.1-
2001 03 19	699	0.1-	0.4+	2003 10 25	704	0.6-	1.1+	2007 09 15	704	1.3+	0.3+
2001 03 24	704	0.3+	0.8+	2003 10 25	704	0.4+	1.0+	2007 10 08	G96	0.3-	0.1-
2001 03 24	704	1.3+	0.1+	2003 10 25	704	0.5-	1.1+	2007 10 08	G96	0.6-	0.2-
2001 03 24	704	0.6-	0.7+	2003 10 25	704	1.3-	0.5+	2007 10 08	G96	1.0-	0.3-
2001 03 24	704	0.3-	0.1+	2004 12 21	703	0.2-	0.2-	2007 10 08	G96	0.2-	0.0

2007 OCT. 26

M.P.O. 124917

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	246.91426	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23485273	ω 135.18976	-0.62984385	-0.77665752
<i>a</i>	2.6017904	Ω 353.82467	+0.68405483	-0.54856106
<i>e</i>	0.1371889	<i>i</i> 5.32941	+0.36792079	-0.30965121
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	704	0.2+	1.0+	2003 10 19	691	0.1-	0.3+	2005 03 09	699	0.1-	0.1+
2001 02 22	704	0.5+	0.9+	2003 10 24	704	1.1-	0.4+	2005 03 09	704	0.5+	0.3+
2001 02 22	704	0.3-	0.2+	2003 10 24	704	1.3-	0.4+	2005 03 09	704	0.0	1.4-
2001 03 18	704	0.1-	0.2+	2003 10 24	704	0.5-	0.4+	2005 03 09	704	0.6+	0.5-
2001 03 18	704	0.2+	0.7-	2003 10 24	704	0.4-	0.5+	2005 03 09	704	0.2+	0.0
2001 03 18	704	0.3+	0.1-	2003 10 24	704	0.4-	1.3+	2005 03 09	704	0.2-	0.1+
2001 03 18	704	0.9+	0.6-	2004 12 15	704	0.1+	1.4-	2005 03 12	704	0.3-	0.1-
2001 03 18	704	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.8-	0.6-	2005 03 12	704	0.3+	0.1+
2001 03 19	699	0.0	0.1-	2004 12 15	704	0.1+	1.0-	2005 03 12	704	0.8+	1.0+
2001 03 19	699	0.2-	0.3+	2004 12 15	704	(0.6-	1.6+)	2005 03 12	704	1.2+	0.5+
2001 03 19	699	0.2+	0.5+	2004 12 15	704	0.4+	0.6+	2005 03 12	704	0.3+	0.2+
2001 03 19	699	0.4-	0.3-	2005 02 02	703	0.3-	0.3-	2005 03 16	704	0.0	0.2-
2001 03 20	698	(1.0-	2.2-)	2005 02 02	703	0.7-	0.3+	2005 03 16	704	0.5-	0.6-
2001 03 20	608	(0.7-	1.7-)	2005 02 02	703	1.1-	0.4+	2005 03 16	703	0.9-	0.9-
2001 03 20	608	(0.8-	2.0-)	2005 02 02	703	1.4-	0.2+	2005 03 16	704	0.3+	0.3+
2001 03 24	704	0.0	0.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.5+	2005 03 16	703	1.1-	0.4-
2001 03 24	704	0.4+	0.9+	2005 02 03	704	0.3+	0.8-	2005 03 16	704	0.8+	0.3+
2001 03 24	704	0.5+	0.2+	2005 02 03	704	0.5+	0.6-	2005 03 16	703	(2.2-	7.9-)
2001 03 24	704	(1.6+	0.3-)	2005 02 03	704	0.0	0.8-	2005 03 16	703	(1.8+	7.4-)
2001 03 26	691	0.2+	0.4+	2005 02 03	704	0.3+	0.7-	2005 03 16	704	(0.3+	1.5+)
2001 03 26	691	0.1+	0.7+	2005 02 14	704	0.1-	0.1+	2007 09 11	G96	0.7-	0.0
2001 03 26	691	0.0	0.4+	2005 02 14	704	0.5+	0.3+	2007 09 11	G96	0.6-	0.0
2001 03 29	699	0.5+	0.6+	2005 02 14	704	0.1+	0.2+	2007 09 11	G96	0.5-	0.1+
2001 03 29	699	(0.3+	1.9+)	2005 02 14	704	0.7+	0.6+	2007 09 11	G96	0.3-	0.0
2001 03 29	704	(1.6+	0.0)	2005 02 14	704	0.1+	0.1-	2007 09 14	699	0.1-	1.0+
2001 03 29	704	0.7+	0.4-	2005 03 04	H06	0.2+	0.1+	2007 09 14	699	(1.8-	1.7+)
2001 03 29	699	0.3+	0.1+	2005 03 04	H06	0.5-	0.0	2007 09 14	699	0.4+	0.8+
2001 03 29	704	(1.6+	0.1-)	2005 03 04	H06	0.6-	0.0	2007 09 14	699	0.9+	0.5-
2001 03 29	699	0.4+	0.6-	2005 03 04	704	0.0	0.4-	2007 09 14	A50	0.1+	0.0
2001 04 01	704	0.3+	0.5+	2005 03 04	704	(1.0+	1.8+)	2007 09 14	A50	0.6+	0.6+
2001 04 01	704	0.5-	0.3+	2005 03 04	704	0.4-	0.1+	2007 09 14	A50	0.0	0.4+
2001 04 01	704	0.9+	1.0+	2005 03 04	704	0.8-	0.4+	2007 09 14	A50	0.8+	0.9-
2001 04 01	704	0.2+	0.1+	2005 03 08	699	0.3-	0.2-	2007 09 16	704	0.5+	0.1-
2003 09 29	704	0.4-	0.2+	2005 03 08	699	0.4-	0.2+	2007 09 16	704	0.4+	0.7+
2003 09 29	704	0.8-	0.1+	2005 03 08	699	0.1+	0.4+	2007 09 16	704	0.1-	0.0
2003 09 29	704	0.8+	0.4+	2005 03 08	699	0.1-	0.8+	2007 10 07	G96	0.7-	0.2-
2003 09 29	704	0.3+	0.8+	2005 03 09	699	0.7+	0.3-	2007 10 07	G96	0.6-	0.3+
2003 10 19	691	0.2-	0.4+	2005 03 09	699	0.2-	0.0	2007 10 07	G96	0.5-	0.1+
2003 10 19	691	0.1-	0.2+	2005 03 09	699	0.2+	0.4+	2007 10 07	G96	0.3-	0.1-

(165597)* 2001 FL₄₃

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	207.04174	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23001364	ω 159.71075	-0.98537280	-0.16456467
<i>a</i>	2.6381551	Ω 11.09819	+0.10646699	-0.79729020
<i>e</i>	0.1224614	<i>i</i> 13.29304	+0.13306101	-0.58072954
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 03	704	0.4+	0.7+	2001 04 14	684	0.2-	0.5-	2005 03 12	699	0.2-	0.1-
2001 03 03	704	0.1+	0.5-	2001 04 18	704	0.3+	0.7+	2005 03 12	699	0.3-	0.0
2001 03 03	704	0.1-	0.2-	2001 04 18	704	(0.3+	2.9+)	2005 03 12	699	0.2+	0.9+
2001 03 03	704	0.1+	0.3-	2001 04 18	704	(1.3+	2.5+)	2005 03 12	699	0.3-	0.1+
2001 03 03	704	0.3-	0.0	2001 04 18	704	0.4+	0.1+	2005 03 14	704	0.1-	0.3+
2001 03 18	704	1.1+	0.5+	2001 04 18	704	0.1-	0.6+	2005 03 14	704	0.2+	0.3-
2001 03 18	704	0.2-	0.4+	2001 04 18	704	0.4+	1.2+	2005 03 14	704	0.7+	0.4+

2001 03 18	704	0.3+	0.0	2001 04 18	704	0.6-	0.6+	2005 03 14	704	0.0	0.5+
2001 03 18	704	0.1-	0.1+	2001 04 18	704	0.4+	0.2+	2005 03 27	699	0.1-	0.9-
2001 03 18	704	0.1+	0.0	2003 09 27	704	0.4+	0.1-	2005 03 27	699	0.2+	0.2-
2001 03 24	704	0.2+	0.1+	2003 09 27	704	0.1+	0.7-	2005 03 27	699	0.5+	0.0
2001 03 24	704	0.3+	0.1+	2003 09 27	704	0.8+	0.4-	2005 03 27	699	1.3-	1.4-
2001 03 24	704	(0.1-	1.6+)	2003 09 27	704	1.2-	1.4+	2005 04 02	699	0.3+	0.2-
2001 03 24	704	0.2+	0.2+	2003 10 17	691	0.2-	0.0	2005 04 02	699	0.8+	0.0
2001 03 24	704	0.3-	0.4+	2003 10 17	691	0.1-	0.2+	2005 04 02	699	0.2+	0.5-
2001 03 24	691	0.3+	0.1+	2003 10 17	691	0.1-	0.1+	2005 04 02	699	0.5+	0.0
2001 03 24	691	0.4+	0.2+	2003 10 20	644	0.2-	0.3+	2005 04 13	704	1.3+	0.4-
2001 03 24	691	0.2+	0.1+	2003 10 20	644	0.1-	0.4+	2005 04 13	704	0.8+	0.2+
2001 03 26	608	(1.5+	0.6+)	2003 10 20	644	0.0	0.4+	2005 04 13	704	(1.6+	0.7+)
2001 03 26	608	(1.6+	0.5+)	2003 10 22	704	0.4-	0.6+	2007 09 14	G96	0.3-	0.2+
2001 03 26	608	(1.8+	0.7+)	2003 10 22	704	0.2+	0.1+	2007 09 14	G96	0.4-	0.2-
2001 03 28	704	0.2-	0.2-	2003 10 22	704	1.0+	1.1+	2007 09 14	G96	0.7-	0.3+
2001 03 28	704	(0.3+	1.9+)	2003 10 22	704	0.7-	0.6+	2007 09 14	G96	0.1+	0.2+
2001 03 28	704	0.9-	0.7+	2003 11 19	704	0.3+	0.0	2007 10 08	G96	0.2+	0.1+
2001 03 28	704	(0.1+	1.7+)	2003 11 19	704	0.7-	0.2-	2007 10 08	G96	0.2+	0.1-
2001 03 29	699	0.3-	0.7+	2003 11 19	704	0.4+	0.3+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1-
2001 03 29	699	0.2-	0.3+	2003 11 19	704	0.2-	0.9-	2007 10 08	G96	0.2+	0.2-
2001 03 29	699	0.1+	0.3+	2005 01 16	703	0.4-	0.4-	2007 10 08	G96	0.1+	0.1-
2001 03 29	699	0.5-	0.2+	2005 01 16	703	0.6-	0.2+	2007 10 08	G96	0.5-	0.0
2001 04 01	704	0.3+	0.5-	2005 01 16	703	0.4-	0.9-	2007 10 08	G96	0.4-	0.0
2001 04 01	704	0.3+	0.3+	2005 01 16	703	0.5-	0.3+	2007 10 08	G96	0.1+	0.0
2001 04 01	704	0.9+	1.0+	2005 02 01	703	0.2-	0.4-	2007 10 11	704	1.3+	2.0+
2001 04 01	704	1.3+	1.1+	2005 02 01	703	0.1-	0.6-	2007 10 11	704	0.3-	0.5+
2001 04 01	704	0.6+	0.7+	2005 02 01	703	0.6-	0.2-	2007 10 11	704	1.7-	0.8+
2001 04 13	684	0.8-	1.1-	2005 02 01	703	1.3-	1.2+	2007 10 19	G96	0.2-	0.1-
2001 04 13	684	0.6-	1.1-	2005 03 01	703	1.1-	0.2+	2007 10 19	G96	0.2-	0.1-
2001 04 13	684	0.9-	1.1-	2005 03 01	703	0.7+	0.4+	2007 10 19	G96	0.4-	0.0
2001 04 14	684	0.2-	0.4-	2005 03 01	703	1.1+	0.0	2007 10 19	G96	0.2+	0.1-
2001 04 14	684	0.1-	0.5-	2005 03 01	703	0.3-	0.1+				

(165598)* 2001 FB₄₆

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	215.29883	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22856965	ω 328.84600	-0.90601919	-0.42235632
<i>a</i>	2.6492545	Ω 186.35516	+0.42099108	-0.89270622
<i>e</i>	0.1942286	<i>i</i> 14.26924	+0.04354011	-0.15713285
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 29	691	0.5-	0.3-	2001 03 27	608	0.1+	0.1-	2003 10 23	645	0.0	0.1-
1997 05 29	691	0.5-	0.4-	2001 03 27	608	0.6-	0.5-	2003 10 24	645	0.1+	0.0
1997 05 29	691	0.4-	0.5-	2001 03 28	704	0.2+	0.5+	2003 10 24	645	0.1+	0.0
2001 03 18	704	0.0	0.0	2001 03 28	704	(0.8-	2.3+)	2005 03 03	703	0.8-	0.1-
2001 03 18	704	1.5+	0.3+	2001 03 28	704	0.7+	0.2+	2005 03 03	703	0.5-	0.6-
2001 03 18	704	0.2+	0.0	2001 03 28	704	0.2-	0.5+	2005 03 03	703	0.4-	0.1+
2001 03 18	704	0.5+	0.6+	2001 04 16	704	1.3+	0.8+	2005 03 03	703	0.1-	0.8-
2001 03 18	704	(0.7-	1.7+)	2001 04 16	704	0.5-	1.0+	2005 03 08	683	(2.0-	2.1-)
2001 03 18	608	0.7+	0.3-	2001 04 16	704	0.2+	0.2+	2005 03 08	683	0.7-	0.2-
2001 03 18	608	0.3+	0.3-	2001 04 16	704	0.6+	0.8+	2005 03 08	683	(1.4+	2.3+)
2001 03 18	608	0.9+	0.1-	2001 04 24	608	0.6+	0.7-	2005 03 30	703	0.7-	0.2-
2001 03 20	699	0.1+	0.0	2001 04 24	608	0.7+	0.3+	2005 03 30	703	1.1-	0.2+
2001 03 20	699	0.1-	0.1-	2001 04 24	608	0.4+	0.5-	2005 03 30	703	0.6-	0.6+
2001 03 20	699	0.1-	0.8+	2003 09 30	691	0.0	0.3+	2005 03 30	703	(2.2-	0.7-)
2001 03 20	699	0.6-	0.6+	2003 09 30	691	0.0	0.4+	2007 09 30	691	0.1+	0.4+
2001 03 24	704	0.4-	0.9+	2003 09 30	691	0.1+	0.3+	2007 09 30	691	0.1-	0.9+
2001 03 24	704	0.6+	0.2+	2003 10 19	691	0.0	0.1+	2007 09 30	691	0.2-	0.4+
2001 03 24	704	0.3+	1.1+	2003 10 19	691	0.2+	0.3+	2007 10 19	691	0.1+	0.8-
2001 03 24	704	0.0	0.1+	2003 10 19	691	0.2+	0.3+	2007 10 19	691	0.1-	0.2+
2001 03 26	695	0.5+	0.4+	2003 10 22	645	0.1-	0.1-	2007 10 19	691	0.1+	0.6+
2001 03 26	695	0.3+	0.1-	2003 10 22	645	0.0	0.1-				
2001 03 27	608	0.0	0.3-	2003 10 23	645	0.0	0.1-				

(165599)* 2001 FT₄₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		198.11337		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.22475413	ω	172.95940		−0.99533150		−0.09648687	
<i>a</i>		2.6791535	Ω	1.50967		+0.08364453		−0.87446480	
<i>e</i>		0.1291692	<i>i</i>	5.10588		+0.04815399		−0.47539625	
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	0.3+	0.9+	2003 11 20	704	0.1−	0.3−	2005 03 04	704	0.0	0.6−
2001 03 18	704	0.1+	0.8+	2003 11 20	704	0.7−	1.0−	2005 03 04	704	0.0	0.3−
2001 03 18	704	0.3+	0.1+	2003 11 20	704	1.3−	0.7−	2005 03 04	704	0.0	0.5+
2001 03 18	704	0.1−	0.0	2005 01 12	704	1.3+	0.4+	2005 03 04	704	0.4−	0.7−
2001 03 18	704	0.0	0.3+	2005 01 12	704	0.8+	0.7+	2005 03 09	704	0.8+	0.1−
2001 03 24	704	0.5+	0.1+	2005 01 12	704	0.3−	0.6−	2005 03 09	704	0.2+	0.2+
2001 03 24	704	(1.7+	1.4+)	2005 01 12	704	0.1−	0.2+	2005 03 09	704	0.1+	1.2+
2001 03 24	704	1.2+	0.1−	2005 01 13	691	0.1+	0.4−	2005 03 09	704	1.0+	1.0−
2001 03 24	704	0.6+	0.6−	2005 01 13	691	0.1+	0.3−	2005 03 09	704	1.3−	0.3+
2001 04 15	608	0.7+	1.3+	2005 01 13	691	0.2−	0.3−	2005 03 12	704	0.0	0.1+
2001 04 15	608	0.3+	1.3+	2005 01 20	699	0.9−	0.2−	2005 03 12	704	0.3+	0.1+
2001 04 15	608	(0.4+	1.6+)	2005 01 20	699	0.0	0.4−	2005 03 12	704	0.0	0.1+
2001 04 18	704	0.5+	0.3−	2005 01 20	699	0.7+	0.6−	2005 03 12	704	0.5+	0.3+
2001 04 18	704	0.4+	0.4+	2005 01 20	699	0.4+	0.7+	2005 03 12	704	0.3+	0.1+
2001 04 18	704	1.1+	0.1+	2005 02 01	703	0.6+	0.5+	2005 03 16	704	1.2+	0.3+
2001 04 23	704	0.9−	1.4+	2005 02 01	703	0.6−	0.4+	2005 03 16	704	0.1+	0.9+
2001 04 23	704	0.3−	0.5+	2005 02 01	703	1.0−	0.5+	2005 03 16	704	0.1−	1.5+
2001 04 23	704	0.1+	0.3+	2005 02 01	703	0.5+	0.6+	2005 03 16	704	(0.7+	1.9+)
2001 04 23	704	0.2−	0.7+	2005 02 01	644	0.1+	0.0	2005 03 16	703	0.5−	0.3+
2001 04 25	608	0.2+	0.3−	2005 02 01	644	0.5+	0.1+	2005 03 16	704	0.7+	0.9+
2001 04 25	608	0.1+	0.1−	2005 02 01	644	0.2+	0.0	2005 03 16	703	0.7−	0.7+
2001 04 25	608	0.2−	0.2−	2005 02 02	691	0.2−	0.0	2005 03 16	703	0.9−	1.4+
2001 05 18	699	0.7−	1.2+	2005 02 02	691	0.2−	0.1+	2005 03 16	703	0.2−	0.4+
2001 05 18	699	(2.7−	2.1+)	2005 02 02	691	0.2−	0.1−	2005 04 12	704	0.1+	0.2+
2001 05 18	699	(0.9−	2.8+)	2005 02 03	704	0.2+	0.7+	2005 04 12	704	0.6−	0.3+
2001 05 18	699	(1.0−	3.3+)	2005 02 03	704	0.1+	0.4+	2005 04 12	704	0.4−	0.2−
2003 10 19	691	0.4+	0.1+	2005 02 03	704	0.2−	0.5+	2005 04 12	704	0.1+	0.8−
2003 10 19	691	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.1−	1.1+	2007 09 10	G96	0.1+	0.0
2003 10 19	691	0.0	0.0	2005 02 09	G96	0.3−	0.6−	2007 09 10	G96	0.4+	0.2+
2003 10 25	704	0.2+	0.2+	2005 02 09	G96	0.4−	0.4−	2007 09 10	G96	0.1+	0.2+
2003 10 25	704	0.3+	0.2+	2005 02 09	G96	0.1−	0.5−	2007 09 10	G96	0.1−	0.4+
2003 10 25	704	0.4+	0.4+	2005 02 09	G96	0.3−	0.8−	2007 09 11	691	0.2−	0.5+
2003 10 25	704	0.1+	0.3+	2005 02 14	704	0.6+	0.7+	2007 09 11	691	0.6−	0.2+
2003 10 25	704	0.1−	0.2−	2005 02 14	704	0.6+	0.2+	2007 09 11	691	0.0	0.7+
2003 10 27	691	0.1−	0.4+	2005 02 14	704	0.6+	0.3−	2007 09 16	704	(0.4+	1.6+)
2003 10 27	691	0.0	0.4+	2005 02 14	704	0.6+	0.1−	2007 09 16	704	(0.3−	1.7+)
2003 10 27	691	0.1−	0.4+	2005 02 14	704	0.5+	0.0	2007 09 16	704	1.0−	1.0+
2003 10 29	699	1.4−	0.4−	2005 03 02	703	0.5−	0.2−	2007 10 06	704	0.5+	1.1−
2003 10 29	699	(1.7+	0.0)	2005 03 02	703	0.3−	0.8−	2007 10 06	704	0.1+	0.4+
2003 10 29	699	0.1+	0.0	2005 03 02	703	0.2−	0.3−	2007 10 06	704	0.6−	0.9+
2003 10 29	699	0.1−	0.4−	2005 03 02	703	0.3+	1.2−				
2003 11 20	704	0.7−	0.4+	2005 03 04	704	0.2−	0.2−				

(165600)* 2001 FW₄₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		143.76702		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.21571913	ω	9.33570		−0.77785097		+0.62141474	
<i>a</i>		2.7534484	Ω	209.73216		−0.58810293		−0.77236305	
<i>e</i>		0.2342755	<i>i</i>	10.89793		−0.22154641		−0.13152586	
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	699	0.1+	0.7+	2001 05 18	699	0.0	0.7+	2007 09 09	691	0.3−	0.2+
2001 01 04	699	0.2−	1.0+	2001 05 18	699	0.2−	1.5+	2007 09 09	691	0.3−	0.1+
2001 01 04	699	(1.9+	0.0)	2001 05 18	699	0.0	0.6+	2007 09 14	704	(0.8+	1.7+)
2001 01 04	699	0.4−	0.1−	2001 05 22	704	(1.5−	0.3+)	2007 09 14	704	0.2+	0.8+
2001 01 25	704	0.6+	0.4+	2001 05 22	704	1.1+	0.4+	2007 09 14	704	(0.4+	1.8+)
2001 01 25	704	0.5+	1.2+	2001 05 22	704	0.1+	0.7+	2007 09 15	699	(0.7+	1.8+)
2001 01 25	704	0.0	0.5+	2001 05 22	704	0.8+	1.0+	2007 09 15	699	(1.9+	0.7+)
2001 03 18	704	0.3−	0.4+	2001 05 23	699	0.4+	0.4+	2007 09 15	691	0.3−	0.3+
2001 03 18	704	0.2−	0.6+	2001 05 23	699	0.8+	0.6+	2007 09 15	691	0.1+	0.4+
2001 03 18	704	0.4−	1.0+	2001 05 23	699	0.6+	0.9+	2007 09 15	699	0.9+	0.0
2001 03 18	704	0.3+	0.9+	2001 05 23	699	0.1+	0.8+	2007 09 15	691	0.2−	0.2+
2001 03 18	704	0.2−	1.3+	2001 05 27	704	0.4−	0.6−	2007 09 15	699	(1.1+	1.8+)
2001 03 24	704	0.6−	1.3+	2001 05 27	704	0.5+	0.1+	2007 09 24	691	0.6−	0.1+
2001 03 24	704	0.1−	0.4+	2001 05 27	704	0.6−	0.5+	2007 09 24	691	0.2−	0.3+
2001 03 24	704	0.0	0.5+	2001 05 27	704	1.0−	1.2+	2007 09 24	691	0.3−	0.2+
2001 03 24	704	0.3+	0.0	2001 05 27	704	0.3+	0.1+	2007 10 07	G96	0.7+	0.2+
2001 03 24	699	0.1−	0.2+	2001 05 29	608	0.0	1.1−	2007 10 07	G96	0.7+	0.0
2001 03 24	699	0.0	0.5+	2001 05 29	608	0.4+	0.1−	2007 10 07	703	1.0−	0.7+
2001 03 24	699	0.3−	0.5+	2001 05 29	608	0.4−	0.6−	2007 10 07	G96	0.3+	0.2+
2001 03 24	699	0.0	0.7+	2001 06 13	704	0.2+	1.1+	2007 10 07	703	0.2−	0.1−
2001 03 27	608	0.1−	1.1−	2001 06 13	704	0.2−	1.2+	2007 10 07	G96	0.3+	0.4+
2001 03 27	608	0.3+	1.1−	2001 06 13	704	0.5−	0.3−	2007 10 07	703	0.3−	1.0+
2001 03 27	608	0.2+	1.2−	2002 08 10	704	0.8−	0.5−	2007 10 07	703	0.1+	0.2+
2001 04 12	919	1.1−	0.2−	2002 08 10	704	0.3+	0.2+	2007 10 09	704	0.1+	1.1+
2001 04 12	919	0.4−	0.5−	2002 08 10	704	1.1+	0.4−	2007 10 09	704	1.2−	1.2+
2001 04 12	919	0.3−	0.8−	2002 08 14	699	0.2+	0.2−	2007 10 09	704	1.1−	0.5+
2001 04 14	608	(1.6+	1.4+)	2002 08 14	699	0.9+	1.1+	2007 10 09	704	1.4+	0.6+
2001 04 14	608	1.4+	1.2+	2002 08 14	699	0.9−	0.1−	2007 10 09	704	0.0	0.9+
2001 04 14	608	1.2+	1.2+	2002 08 14	699	0.0	0.6+	2007 10 09	699	(2.1+	0.6+)
2001 04 16	699	0.3+	0.4+	2002 08 27	644	0.0	0.4+	2007 10 09	699	0.3+	0.6+
2001 04 16	699	0.0	0.7+	2002 08 27	644	0.1+	0.1+	2007 10 09	699	0.6−	0.2+
2001 04 16	699	0.3+	0.3+	2002 08 27	644	0.2+	0.6+	2007 10 09	699	0.4−	0.4+
2001 04 16	699	0.1+	0.2+	2002 09 04	644	0.1−	0.3+	2007 10 12	704	0.4+	0.7+
2001 04 18	704	0.3−	0.8+	2002 09 04	644	0.2−	0.2+	2007 10 12	704	0.0	1.2+
2001 04 18	704	0.9−	0.2+	2002 09 04	644	0.1−	0.6+	2007 10 12	704	0.7+	0.8+
2001 04 18	704	0.5−	0.5+	2002 09 07	704	1.2+	0.9+	2007 10 12	704	0.8+	1.1+
2001 04 18	704	0.4−	0.7+	2002 09 07	704	0.5+	0.2+	2007 10 12	704	0.4+	1.0+
2001 04 18	704	0.0	0.1+	2002 09 07	704	0.3−	0.7+	2007 10 13	703	0.5−	0.1−
2001 04 24	704	0.2+	0.1+	2002 09 12	608	0.1−	0.3−	2007 10 13	703	0.8−	0.4+
2001 04 24	704	0.0	0.7+	2002 09 12	608	0.3−	0.4−	2007 10 13	703	0.5−	1.3+
2001 04 24	704	0.4+	0.9+	2002 09 12	608	0.4−	0.3−	2007 10 13	621	0.0	0.0
2001 04 24	704	0.5+	0.5+	2002 09 14	683	(1.9−	0.4+)	2007 10 13	621	0.1−	0.0
2001 04 24	704	0.0	0.7+	2002 09 14	683	(2.3−	1.7−)	2007 10 13	621	0.1+	0.1+
2001 04 30	691	0.1+	0.3+	2002 09 14	683	0.3−	0.0	2007 10 15	704	0.2+	0.4+
2001 04 30	691	0.2+	0.1+	2002 10 05	704	0.1−	0.0	2007 10 15	704	0.3−	0.2−
2001 04 30	691	0.2+	0.1+	2002 10 05	704	0.2−	1.2+	2007 10 15	704	1.2+	1.1+
2001 04 30	704	0.1−	0.1+	2002 10 05	704	0.1+	0.6+	2007 10 15	704	(1.4+	2.1+)
2001 04 30	704	0.1−	0.7+	2002 10 05	704	0.7−	0.5+	2007 10 16	G96	0.4−	0.0
2001 04 30	704	0.6−	0.8+	2002 10 05	704	1.0+	0.4+	2007 10 16	G96	0.3−	0.1+
2001 04 30	704	0.4−	0.5−	2002 10 11	645	0.0	0.2−	2007 10 16	G96	0.2−	0.1+
2001 04 30	704	0.1+	0.4+	2002 10 11	645	0.0	0.2−	2007 10 16	G96	0.3−	0.1+
2001 05 14	608	0.7+	0.5−	2003 10 19	691	0.0	0.7+	2007 10 20	704	0.3+	1.0+
2001 05 14	608	0.6+	1.1−	2003 10 19	691	0.0	0.8+	2007 10 20	704	1.9+	0.1+
2001 05 14	608	1.0+	0.7−	2003 10 19	691	0.3−	0.9+	2007 10 20	704	0.8+	0.5+
2001 05 18	699	0.4+	0.5+	2007 09 09	691	0.2−	0.0	2007 10 20	704	0.4−	0.0

2007 OCT. 26

M.P.O. 124919

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	0.1–	0.4+	2003 10 25	691	0.1–	0.1–	2005 03 12	704	0.4–	0.0
2001 03 18	704	0.5–	0.5+	2003 10 27	704	1.1+	0.2+	2005 03 12	704	0.3+	0.3–
2001 03 18	704	0.6+	0.1+	2003 10 27	704	(1.1+	1.6+)	2005 03 12	704	0.5–	0.5–
2001 03 18	704	0.7+	0.1+	2003 10 27	704	0.9+	0.6+	2005 03 12	704	0.0	0.4–
2001 03 19	699	0.3–	0.5–	2003 11 22	691	0.3–	0.2+	2005 03 12	704	0.1–	0.0
2001 03 19	699	0.1–	0.0	2003 11 22	691	0.2–	0.2–	2005 03 30	644	0.1–	0.5+
2001 03 19	699	0.2+	0.3+	2003 11 22	691	0.2+	0.1–	2005 03 30	644	0.5+	0.3+
2001 03 19	699	0.6+	0.2+	2003 11 24	691	0.4–	0.2–	2005 03 30	644	0.0	0.5+
2001 03 24	704	0.1+	0.0	2003 11 24	691	0.7–	0.0	2007 09 20	703	1.7–	0.3–
2001 03 24	704	0.3+	0.4–	2003 11 24	691	0.3–	0.1–	2007 09 20	703	0.3–	0.3–
2001 03 24	704	0.5–	1.0+	2003 12 01	291	0.4+	0.4–	2007 09 20	703	0.9–	0.6+
2001 03 29	608	(2.1+	0.3+)	2003 12 01	291	0.4+	0.3–	2007 09 20	703	0.9–	0.6–
2001 03 29	608	(2.0+	0.3+)	2003 12 01	291	0.9+	0.4–	2007 09 24	691	0.3–	0.4+
2001 03 29	608	(2.0+	0.2+)	2005 02 02	704	0.2–	0.5+	2007 09 24	691	0.5–	0.2+
2001 04 01	704	0.4+	0.7+	2005 02 02	704	0.3–	0.4–	2007 09 24	691	(1.8–	0.3–)
2001 04 01	704	0.4–	0.9+	2005 02 02	704	0.4–	0.0	2007 10 07	G96	0.0	0.0
2001 04 01	704	0.5+	0.1+	2005 02 02	704	0.7+	0.3+	2007 10 07	G96	0.0	0.5+
2003 09 27	691	0.0	0.1+	2005 02 09	699	0.1–	0.1+	2007 10 07	G96	0.1+	0.3+
2003 09 27	691	0.0	0.1–	2005 02 09	699	0.0	0.2+	2007 10 07	G96	0.1+	0.4–
2003 09 27	691	0.2–	0.2–	2005 02 09	699	0.1+	0.3–	2007 10 12	704	1.4+	0.4–
2003 10 16	691	0.1–	0.1+	2005 02 09	699	0.0	0.1+	2007 10 12	704	1.1+	0.9+
2003 10 16	691	0.2–	0.3+	2005 03 03	703	(1.9–	0.8–)	2007 10 12	704	1.1+	0.7+
2003 10 16	691	0.2–	0.2+	2005 03 03	703	0.0	0.7–	2007 10 12	704	0.7+	0.7+
2003 10 24	704	0.8+	0.1–	2005 03 03	703	1.1–	0.3+	2007 10 12	704	0.8+	0.7+
2003 10 24	704	(0.7–	1.9–)	2005 03 03	703	1.0–	0.1–	2007 10 13	703	1.4–	1.1+
2003 10 24	704	1.0+	0.7+	2005 03 09	699	1.1+	0.0	2007 10 13	703	0.3–	1.0+
2003 10 24	704	0.6+	1.0+	2005 03 09	699	1.4+	0.3+	2007 10 13	703	0.9+	0.3–
2003 10 25	691	0.1–	0.0	2005 03 09	699	0.1+	0.7+	2007 10 13	703	0.2–	0.5+
2003 10 25	691	0.0	0.1–	2005 03 09	699	0.2+	0.4+				

(165602)* 2001 FH₅₅ = 2002 RH₁₄₇

Discovered 2001 Mar. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 35046)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	124.91150		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21459716	ω	239.18919	–0.31216528			+0.94946865
<i>a</i>	2.7630372	Ω	12.74636	–0.81336380			–0.24937598
<i>e</i>	0.1671564	<i>i</i>	8.49427	–0.49090953			–0.19058043
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	704	0.2+	0.3+	2002 09 18	644	0.7–	0.1+	2006 06 17	E12	0.7+	0.4+
2001 03 21	704	0.3+	0.3+	2002 09 28	608	(1.7–	0.5–)	2006 06 17	E12	(1.4+	2.8–)
2001 03 21	704	0.9+	0.6+	2002 09 28	608	(2.1–	0.1–)	2007 09 20	703	0.7–	0.1+
2001 03 21	704	0.0	0.6+	2002 09 28	608	(2.0–	0.3–)	2007 09 20	703	0.8–	0.1+
2001 03 21	704	1.4–	0.2–	2002 10 03	704	0.0	1.1+	2007 09 20	703	0.5–	0.4–
2001 03 24	704	1.1+	1.1+	2002 10 03	704	0.0	1.4+	2007 09 20	703	1.0+	1.1+
2001 03 24	704	0.3–	0.8+	2002 10 03	704	(0.6+	1.5+)	2007 10 04	691	0.1+	0.1–
2001 03 24	704	0.1+	0.3+	2002 10 03	704	0.1–	0.2+	2007 10 04	691	0.6–	0.3–
2001 03 24	704	0.4–	1.0+	2002 10 03	704	0.4+	0.5–	2007 10 04	691	0.3–	0.0
2001 04 18	704	0.2+	0.3+	2002 10 03	704	0.2–	0.5–	2007 10 08	691	0.2–	0.2+
2001 04 18	704	0.2+	0.8–	2002 10 03	704	0.7+	0.3+	2007 10 08	691	0.4–	0.1–
2001 04 18	704	0.0	0.5–	2002 10 11	704	0.8+	0.6+	2007 10 08	691	0.3–	0.1–
2001 04 30	704	0.1–	0.2–	2002 10 11	704	0.5–	1.1+	2007 10 09	704	(0.2–	1.8+)
2001 04 30	704	0.5–	0.5+	2002 10 11	704	0.5+	0.0	2007 10 09	704	0.8+	0.1+
2001 04 30	704	0.2–	0.2–	2002 10 11	704	0.3+	0.8+	2007 10 09	704	0.6+	0.1–
2001 04 30	704	0.4–	0.2–	2003 11 19	704	0.2–	0.5–	2007 10 09	704	0.9–	1.4+
2001 05 21	704	0.6+	0.5+	2003 11 19	704	0.4–	0.4+	2007 10 09	704	0.5–	0.1+
2001 05 21	704	0.6+	1.3+	2003 11 19	704	0.1+	0.9–	2007 10 12	691	0.5–	0.6–
2001 05 21	704	0.4+	0.4–	2003 12 25	691	0.1–	0.1–	2007 10 12	691	(1.9–	0.7+)
2001 05 21	704	0.6+	0.2+	2003 12 25	691	0.3+	0.0	2007 10 12	691	0.1+	0.3–
2002 09 06	704	0.3–	0.4–	2003 12 25	691	0.0	0.1+	2007 10 12	704	1.0+	0.8+
2002 09 06	704	0.1+	0.8+	2005 03 09	703	0.4–	0.9+	2007 10 12	704	1.4+	0.0
2002 09 06	704	0.5–	0.1+	2005 03 09	703	0.3+	0.7+	2007 10 12	704	0.5+	1.5+

2002 09 06	704	0.1+	0.9+	2005 03 09	703	(0.0	1.6+)	2007 10 12	704	1.3+	0.7+
2002 09 11	644	0.3–	0.3+	2005 03 09	703	0.1–	0.5+	2007 10 15	704	0.9+	0.0
2002 09 11	644	0.3–	0.4+	2005 03 12	699	1.0+	0.4–	2007 10 15	704	0.1–	0.1+
2002 09 11	644	0.1–	0.6+	2005 03 12	699	1.2+	0.0	2007 10 15	704	0.4+	0.2–
2002 09 13	644	0.5–	0.5+	2005 03 12	699	1.1+	0.6+	2007 10 15	704	0.8+	0.3–
2002 09 13	644	0.2–	0.8+	2005 03 12	699	0.3+	0.7+	2007 10 15	704	0.6+	0.6–
2002 09 13	644	0.5–	0.6+	2005 03 16	703	1.0–	0.7+	2007 10 20	703	0.8+	0.3+
2002 09 17	644	0.6–	0.3–	2005 03 16	703	0.7–	0.9+	2007 10 20	703	0.2+	0.1+
2002 09 17	644	0.5–	0.1–	2005 03 16	703	0.7+	0.2+	2007 10 20	703	0.3–	1.0+
2002 09 17	644	0.5–	0.3–	2005 03 16	703	0.8+	0.0	2007 10 20	703	0.2+	0.0
2002 09 18	644	0.6–	0.1–	2006 06 17	E12	0.3+	0.8–				
2002 09 18	644	0.4–	0.2–	2006 06 17	E12	0.6–	0.8–				

(165603)* 2001 FM₅₇

Discovered 2001 Mar. 23 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	272.57165		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23527304	ω	22.19596	–0.42390159			–0.86487678
<i>a</i>	2.5986908	Ω	93.77050	+0.78521370			–0.49889142
<i>e</i>	0.0431692	<i>i</i>	15.63224	+0.45138329			+0.05563728
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 06 16	691	0.5–	0.4–	2003 09 30	645	0.0	0.1–	2005 04 01	703	0.0	0.7–
1993 06 16	691	(1.2+	2.8+)	2003 09 30	645	0.1+	0.0	2005 04 01	703	0.4–	0.6–
1993 06 16	691	(3.5+	1.9+)	2003 10 27	699	0.1+	1.2+	2005 04 01	703	0.5–	0.1–
1999 12 05	704	0.4–	0.4–	2003 10 27	699	0.6–	0.3+	2005 04 10	703	1.3+	0.3–
1999 12 05	704	0.0	0.2+	2003 10 27	699	0.2+	0.1+	2005 04 10	703	0.2–	0.1–
1999 12 05	704	0.1–	0.0	2003 10 27	699	0.2–	0.4–	2005 04 10	703	0.3–	0.6+
1999 12 05	704	1.5+	1.1–	2003 11 21	644	0.0	0.1–	2005 04 10	703	1.3–	0.2+
2001 03 20	699	0.7+	0.4–	2003 11 21	644	0.2–	0.1–	2007 09 14	703	0.7–	0.5–
2001 03 20	699	0.1+	0.9+	2003 11 21	644	0.0	0.0	2007 09 14	703	1.1–	0.2–
2001 03 20	699	1.1+	0.7+	2003 11 24	644	0.2+	0.3–	2007 09 14	703	0.4–	0.3+
2001 03 20	699	0.1+	0.4+	2003 11 24	644	0.1–	0.3+	2007 09 14	703	0.3–	0.2–
2001 03 23	608	0.3+	0.0	2003 11 24	644	0.1+	0.0	2007 10 11	703	0.3–	0.1+
2001 03 23	608	0.5+	0.3–	2003 12 13	644	0.5–	0.2+	2007 10 11	703	0.4–	0.3–
2001 03 23	608	0.4+	0.2+	2003 12 13	644	0.1–	0.0	2007 10 11	703	0.6+	1.3+
2001 03 24	608	0.5+	0.6+	2003 12 13	644	0.1–	0.0	2007 10 11	703	0.0	0.3+
2001 03 24	608	0.5+	0.6+	2005 03 08	704	0.3–	0.4+	2007 10 15	699	0.1–	0.8+
2001 03 24	608	0.6+	0.7+	2005 03 08	704	0.0	0.5–	2007 10 15	699	0.1+	0.1–
2003 09 27	645	0.0	0.1+	2005 03 08	704	0.0	0.2–	2007 10 15	699	0.1–	0.6+
2003 09 27	645	0.0	0.1+	2005 03 08	704	0.4–	0.3+	2007 10 15	699	0.9+	1.0+
2003 09 28	645	0.0	0.1–	2005 03 08	704	0.2+	0.2–				
2003 09 28	645	0.0	0.1–	2005 04 01	703	0.7–	0.5–				

(165604)* 2001 FC₅₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	289.35014		(2000.0)	
----------	-----------	--	----------	--

2001 02 16	704	0.4+	0.6−	2005 03 18	704	(1.7+	0.9−)	2007 10 08	704	0.2+	0.3−
2001 03 04	704	0.1+	0.1−	2005 03 18	704	0.6+	1.1−	2007 10 08	704	0.6+	0.2−
2001 03 04	704	0.2−	0.6−	2005 03 18	704	0.1−	0.8−	2007 10 08	704	0.5+	0.4−
2001 03 04	704	0.3+	0.1+	2005 03 18	703	0.9+	1.2−	2007 10 08	699	0.2−	0.9−
2001 03 04	704	0.5−	0.6−	2005 03 18	703	1.0−	0.1+	2007 10 08	699	1.0−	0.4−
2001 03 04	704	0.7+	0.0	2005 03 18	703	(1.5−	0.0)	2007 10 08	699	0.3−	0.0
2001 03 18	699	0.8+	0.1+	2005 03 18	703	0.2−	0.6+	2007 10 08	699	0.3+	0.2−
2001 03 18	699	0.4−	0.2+	2005 03 30	703	0.8−	0.0	2007 10 11	704	0.2+	0.1−
2001 03 18	699	0.0	0.0	2005 03 30	703	(0.7+	3.0+)	2007 10 11	704	0.0	0.2−
2001 03 18	699	0.6+	0.3−	2005 03 30	703	0.7−	1.0−	2007 10 11	704	0.4+	0.3−
2001 03 19	704	0.1+	0.6+	2005 03 30	703	0.2+	0.2+	2007 10 11	699	0.7+	0.7−
2001 03 19	704	0.1−	0.1+	2005 04 05	704	0.6+	0.6−	2007 10 11	704	0.2+	0.0
2001 03 19	704	0.3+	0.1+	2005 04 05	704	(1.7+	0.1−)	2007 10 11	704	0.2+	0.3−
2001 03 19	704	0.1+	0.3+	2005 04 05	704	0.8+	0.8+	2007 10 11	699	0.9−	1.0+
2001 03 19	704	0.3+	0.9+	2005 04 09	E12	0.6−	0.1−	2007 10 11	699	0.6+	0.0
2001 03 23	699	0.7+	0.2−	2005 04 09	E12	0.3+	1.2+	2007 10 11	699	0.7+	0.7−
2001 03 23	699	(0.5−	2.2−)	2005 04 09	E12	0.5−	0.3+	2007 10 12	704	0.0	0.0
2001 03 23	699	0.4+	0.1+	2005 04 09	E12	0.6−	0.7+	2007 10 12	704	0.2−	0.3+
2001 03 23	699	0.4+	0.5−	2005 04 13	699	0.6+	0.8+	2007 10 12	704	0.1−	0.0
2001 03 26	704	0.1+	0.8−	2005 04 13	699	1.2+	0.5−	2007 10 12	704	0.2−	0.4+
2001 03 26	704	0.6−	0.7+	2005 04 13	699	0.3−	0.5+	2007 10 12	704	0.5+	0.5+
2001 03 26	704	0.1−	0.7+	2005 04 13	699	0.0	0.9+	2007 10 13	703	0.5+	1.2+
2001 03 26	704	0.6−	1.3+	2005 04 17	703	0.4+	1.0−	2007 10 13	703	0.2+	0.4+
2001 03 26	704	0.0	0.8+	2005 04 17	703	0.3+	0.4−	2007 10 13	703	1.2+	0.5+
2001 03 29	699	0.3+	0.5+	2005 04 17	703	1.3−	1.0−	2007 10 13	703	1.3−	1.4+
2001 03 29	699	0.2−	0.3+	2005 04 17	703	(2.0−	0.3−)	2007 10 14	704	0.0	0.2−
2001 03 29	699	(2.5−	0.1−)	2005 05 10	G96	0.1−	0.2+	2007 10 14	704	0.3+	0.9+
2001 03 29	699	0.8−	0.9+	2005 05 10	G96	0.1−	0.0	2007 10 14	704	0.8−	0.4+
2003 09 21	699	0.3+	0.4−	2005 05 10	G96	0.1+	0.2+	2007 10 14	704	0.0	0.9+
2003 09 21	699	1.0−	0.8−	2005 05 10	G96	0.2−	0.1+	2007 10 14	704	0.3−	0.8+
2003 09 21	699	0.7−	1.2+	2005 05 11	G96	0.0	0.3+	2007 10 18	683	0.7+	0.8+
2003 09 21	699	0.4+	0.9+	2005 05 11	G96	0.3−	0.3+	2007 10 18	683	1.0+	0.3−
2003 09 28	704	0.3−	0.4+	2005 05 11	G96	0.1+	0.3+	2007 10 18	683	0.6+	0.4−
2003 09 28	704	0.1+	1.0+	2005 05 11	G96	0.1+	0.4+	2007 10 19	704	1.1−	1.2−
2003 09 28	704	0.4−	0.1+	2005 05 22	644	0.6+	0.8+	2007 10 19	704	0.2−	0.7−
2003 09 28	704	0.5−	0.3−	2005 05 22	644	0.5+	0.6+	2007 10 19	704	0.3+	0.5−
2003 09 28	704	0.1+	1.0+	2005 05 22	644	0.7+	0.4+	2007 10 20	703	0.3−	0.4+
2005 03 03	703	0.7−	0.5+	2007 09 11	703	0.0	0.4+	2007 10 20	703	0.6+	0.6+
2005 03 03	703	0.9−	0.6−	2007 09 11	703	0.3−	0.2+	2007 10 20	703	0.0	0.7+
2005 03 03	703	0.7−	0.2+	2007 09 11	703	(0.3+	1.6−)	2007 10 20	703	0.2−	0.6+
2005 03 03	703	0.4−	0.3−	2007 09 11	703	0.6−	0.7−	2007 10 20	683	1.3−	1.0−
2005 03 04	704	0.2+	0.1+	2007 09 19	704	0.4−	0.4+	2007 10 20	683	0.3−	2.6−

(165605)* 2001 FQ₆₁ = 2003 UF₂₀₈

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 56236)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	181.87078		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23830425	ω	174.63636	−0.86818473	+0.49404811
<i>a</i>	2.5766071	Ω	35.09485	−0.45825319	−0.76214559
<i>e</i>	0.0682746	<i>i</i>	4.64930	−0.19041873	−0.41839044
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	699	0.0	0.6+	2003 11 21	704	0.6+	0.9+	2005 03 16	703	0.5−	0.6−
2001 03 18	699	0.3−	0.6+	2003 11 21	704	0.9−	0.9−	2005 03 16	704	(1.1+	3.8−)
2001 03 18	699	0.1−	0.5+	2003 11 21	691	0.1−	0.1−	2005 03 16	703	0.5−	0.6−
2001 03 18	699	0.3−	0.1−	2003 11 21	704	0.2−	0.5+	2005 03 16	704	(1.7+	2.0−)
2001 03 19	704	0.0	1.0−	2003 11 21	704	0.2+	0.7−	2007 09 20	D35	0.6+	0.4+
2001 03 19	704	0.2−	0.4−	2003 11 21	691	0.3−	0.0	2007 09 20	D35	1.0+	0.7+
2001 03 19	704	0.5−	0.5−	2003 11 21	691	0.1+	0.1−	2007 09 20	D35	0.0	0.4+
2001 03 19	704	0.1−	0.8−	2005 02 02	703	1.0−	0.8+	2007 09 25	G96	0.5+	0.1−
2001 03 26	704	1.0+	0.0	2005 02 02	703	0.8−	1.4+	2007 09 25	G96	0.1+	0.6−
2001 03 26	704	0.1−	0.2−	2005 02 02	703	0.7−	0.8+	2007 09 25	G96	0.2+	0.2−
2001 03 26	704	0.7+	0.5+	2005 02 02	703	0.5+	0.5+	2007 09 25	G96	0.1+	0.3−

2001 03 26	704	1.1+	0.9+	2005 02 04	704	0.6−	0.2−	2007 10 06	704	0.5+	0.1−
2001 03 27	699	0.3−	0.5+	2005 02 04	704	0.7−	0.4+	2007 10 06	704	(0.0	1.9+)
2001 03 27	699	0.4−	0.0	2005 02 04	704	0.7−	0.8−	2007 10 06	704	1.1−	0.8+
2001 03 27	699	0.6+	0.3−	2005 02 04	704	0.5+	0.4+	2007 10 06	704	0.4−	0.5+
2001 03 27	699	0.3+	0.8+	2005 02 14	704	0.1−	0.2+	2007 10 09	691	0.3−	0.3+
2002 07 06	644	0.4−	1.1+	2005 02 14	704	0.4+	0.8+	2007 10 09	691	0.2−	0.2+
2002 07 06	644	0.3−	0.9+	2005 02 14	704	0.1+	1.0+	2007 10 09	691	0.3−	0.2+
2002 07 06	644	0.5−	1.0+	2005 02 14	704	0.9+	0.3−	2007 10 11	704	0.9+	0.8+
2003 10 22	291	0.1−	0.1−	2005 02 14	704	0.7+	0.1−	2007 10 11	704	0.2−	0.1−
2003 10 22	291	0.0	0.4−	2005 03 04	704	0.1+	0.1−	2007 10 11	704	0.1+	0.2−
2003 10 22	691	0.1+	0.2−	2005 03 04	704	0.7+	0.5+	2007 10 11	704	0.3−	0.1+
2003 10 22	291	0.2+	0.4−	2005 03 04	704	0.4+	0.5+	2007 10 13	691	0.3+	0.1−
2003 10 22	691	0.3+	0.3−	2005 03 04	704	0.0	0.2+	2007 10 13	691	0.5−	0.6+
2003 10 22	691	0.3+	0.2−	2005 03 04	704	0.2−	0.3+	2007 10 13	691	0.0	0.1−
2003 10 24	704	0.3−	0.4+	2005 03 09	704	1.2−	0.6+	2007 10 14	704	0.5+	1.4+
2003 10 24	704	0.8+	0.1+	2005 03 09	704	1.0+	0.2+	2007 10 14	704	0.8−	0.0
2003 10 24	704	0.5+	0.1+	2005 03 09	704	1.1+	0.6+	2007 10 14	704	0.4+	0.6+
2003 10 24	704	0.5+	0.5+	2005 03 09	704	0.1+	0.3−	2007 10 14	704	0.3−	0.2−
2003 10 24	704	0.2+	0.8+	2005 03 09	704	0.8+	0.5−	2007 10 20	703	0.2+	1.3+
2003 10 29	703	(1.5−	0.7+)	2005 03 12	704	0.2−	0.5+	2007 10 20	703	1.3−	1.6+
2003 10 29	703	1.0−	0.2+	2005 03 12	704	0.3+	0.1+	2007 10 20	703	0.3+	0.2−
2003 10 29	703	0.0	0.8−	2005 03 12	704	0.1+	0.4−	2007 10 20	703	0.5−	0.6−
2003 10 29	703	(2.6+	0.1−)	2005 03 12	704	0.5+	0.2−	2007 10 21	704	0.1−	0.4−
2003 11 19	699	(0.2+	1.9−)	2005 03 16	704	(1.8+	4.2−)	2007 10 21	704	0.1−	0.2−
2003 11 19	699	0.5−	0.0	2005 03 16	703	(1.7−	0.1−)	2007 10 21	704	0.4+	0.7−
2003 11 19	699	(1.6+	0.3+)	2005 03 16	704	(2.0+	2.4−)				
2003 11 19	699	0.4−	0.1−	2005 03 16	703	0.1+	1.4−				

(165606)* 2001 FJ₆₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	154.15616		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23075932	ω	218.74842	−0.59352421	+0.80263619
<i>a</i>	2.6324687	Ω	15.14623	−0.67044640	−0.45240229
<i>e</i>	0.1274644	<i>i</i>	13.09452	−0.44523100	−0.38872523
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 03	704	0.6+	0.4+	2005 01 16	703	1.0+	0.5−	2006 07 28	E12	1.0−	0.1−
2001 03 03	704	0.1−	0.1−	2005 01 16	703	0.5−	0.1−	2007 10 08	703	1.1+	0.7+
2001 03 03	704	0.6+	0.6+	2005 03 01	703	1.2−	0.1−	2007 10 08	703	0.4+	0.0
2001 03 19	704	0.7−	1.1+	2005 03 01	703	0.1+	0.0	2007 10 08	703	0.2+	1.0−
2001 03 19	704	0.3+	0.0	2005 03 01	703	1.0+	0.4−	2007 10 08	703	(1.6−	1.1+)
2001 03 19	704	1.4+	1.1+	2005 03 01	703	0.1+	0.5+	2007 10 09	704	0.7+	0.5+
2001 03 19	704	0.2−	0.4+	2005 03 09	703	0.3−	0.1+	2007 10 09	704	0.2−	0.9+
2001 03 19	704	0.4+	0.3−	2005 03 09	703	0.4−	0.2+	2007 10 09	704	0.5−	0.1−
2001 03 19	704	0.9+	1.3+	2005 03 09	703	0.9−	0.2+	2007 10 10	691	0.1−	0.0
2001 03 19	704	0.6−	0.5+	2005 03 09	703	1.0+	0.7+	2007 10 10	691	0.3−	0.0
2001 03 26	704	0.5+	0.5+	2005 03 12	699	(2.1+	0.0)	2007 10 10	691	0.6−	0.0
2001 03 26	704	0.8+	0.3+	2005 03 12	699	0.3−	0.3+	2007 10 12	704	0.3−	1.4+
2001 03 26	704	1.2+	0.1−	2005 03 12	699	0.8+	0.2−	2007 10 12	704	0.2+	1.2+
2001 03 26	704	0.9+	0.2+	2005 03 12	699	0.8+	1.2+	2007 10 12	704	0.3+	0.2+
2001 04 16	645	0.1−	0.1+	2005 04 01	703	0.5−	1.1−	2007 10 12	699	(0.7−	3.6+)
2001 04 16	645	0.1−	0.1+	2005 04 01	703	0.3−	0.8−	2007 10 12	704	0.5+	0.2+
2001 04 23	699	0.2+	1.1−	2005 04 01	703	0.7−	0.6−	2007 10 12	704	0.1−	0.5+
2001 04 23	699	0.1−	0.5−	2005 04 01	703	0.1−	0.4−	2007 10 12	699	0.1−	0.5+
2001 04 23	699	1.0+	1.2−	2006 06 07	E12	0.5−	0.5+	2007 10 12	699	1.9+	0.8+
2001 04 23	699	0.4−	1.1−	2006 06 07	E12	1.4+	0.4+	2007 10 12	699	0.6+	0.1+
2003 11 18	691	0.1+	0.1−	2006 06 07	E12	0.1−	0.9+	2007 10 18	691	0.2−	0.2−
2003 11 18	691	0.2+	0.2−	2006 06 07	E12	0.2+	0.1+	2007 10 18	691	0.5−	0.3−
2003 11 18	691	0.1−	0.2−	2006 07 28	E12	0.5−	0.4+	2007 10 18	691	0.3−	0.0
2005 01 16	703	0.3−	0.6+	2006 07 28	E12	0.3−	0.2+				
2005 01 16	703	0.1+	0.1+	2006 07 28	E12	0.2−	0.9+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 124921

(165607)* 2001 FS₆₆ = 2003 SL₂₁₃

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 52847)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22488659	ω	134.66545	−0.96646247	−0.23231966		
<i>a</i>	2.6781013	Ω	32.36860	+0.13638343	−0.82542242		
<i>e</i>	0.0215354	<i>i</i>	11.79602	+0.21760022	−0.51449530		
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	704	0.1−	0.6+	2003 10 23	699	0.6−	1.3−	2005 03 08	703	0.7+	0.1+
2001 03 19	704	0.2+	0.7+	2003 10 25	291	0.5+	0.2+	2005 03 08	703	0.5−	0.3−
2001 03 19	704	0.7+	0.4+	2003 10 25	291	0.1+	0.2+	2005 03 08	703	1.2−	0.5−
2001 03 19	704	0.3−	0.8+	2003 10 25	291	0.4+	0.0	2005 03 14	703	1.2+	0.5+
2001 03 19	704	0.7+	0.7+	2003 10 26	703	0.9−	0.6+	2005 03 14	703	(2.2+	1.0−)
2001 03 21	608	0.3−	0.3−	2003 10 26	291	0.1−	0.4−	2005 03 14	703	1.0−	0.6−
2001 03 21	608	0.1−	0.1+	2003 10 26	703	1.0−	0.7−	2005 03 14	703	0.4−	0.1+
2001 03 21	608	0.1−	0.0	2003 10 26	703	1.0−	0.0	2005 04 01	703	0.9−	1.4+
2001 03 26	704	0.2−	0.2−	2003 10 26	291	0.1−	0.4−	2005 04 01	703	0.4−	0.8+
2001 03 26	704	0.9+	0.1−	2003 10 26	703	(1.8−	0.3−)	2005 04 01	703	0.3+	0.8+
2001 03 26	704	(0.2−	1.7+)	2003 10 26	291	0.0	0.3−	2005 04 01	703	0.1−	0.2−
2001 03 26	704	0.3+	0.6+	2003 10 28	704	0.4+	0.1−	2007 09 11	D29	0.4+	0.1−
2001 03 26	704	1.1+	1.0+	2003 10 28	704	0.1−	0.4+	2007 09 11	D29	0.4+	1.3−
2003 09 26	704	0.4+	0.3+	2003 10 28	704	0.1+	0.0	2007 09 11	D29	0.5−	0.4−
2003 09 26	704	0.3−	0.5+	2003 10 28	704	0.2−	0.0	2007 09 11	D29	0.4−	0.9−
2003 09 26	704	0.8+	0.2−	2003 10 28	704	0.1−	0.3+	2007 09 14	703	0.9−	0.3+
2003 09 26	704	0.7−	0.0	2003 11 01	704	0.6+	0.2−	2007 09 14	703	0.3−	0.4+
2003 09 27	333	0.3−	0.0	2003 11 01	704	0.1+	1.2+	2007 09 14	703	0.6−	0.8+
2003 09 27	333	0.2−	0.0	2003 11 01	704	1.1+	0.1−	2007 09 14	703	1.5−	0.9+
2003 09 27	333	0.1−	0.4+	2003 11 01	704	0.0	0.5−	2007 09 15	699	0.3−	1.0+
2003 09 29	704	0.6−	0.3+	2003 11 01	704	0.5+	1.0−	2007 09 15	699	(1.7−	0.2+)
2003 09 29	704	0.5+	0.1+	2003 11 21	704	0.4+	0.6+	2007 09 15	699	0.0	1.4+
2003 09 29	704	0.4+	0.7−	2003 11 21	704	0.1−	0.5+	2007 09 15	699	0.8+	0.1+
2003 10 19	691	0.0	0.2−	2003 11 21	704	0.6+	1.3+	2007 10 04	703	0.5+	1.0+
2003 10 19	691	0.1+	0.1−	2003 11 28	691	0.1−	0.2−	2007 10 04	703	0.3−	1.0−
2003 10 19	691	0.2−	0.1−	2003 11 28	691	1.3−	1.5+	2007 10 04	703	1.3+	0.1+
2003 10 21	704	0.3+	0.6+	2003 11 28	691	0.2+	0.2−	2007 10 04	703	0.5+	0.5+
2003 10 21	704	0.3−	0.1+	2005 01 09	703	0.2+	0.6+	2007 10 11	703	0.5+	0.4−
2003 10 21	704	0.4−	0.4−	2005 01 09	703	0.4+	0.6−	2007 10 11	703	0.5+	1.2+
2003 10 21	704	0.7+	1.2+	2005 01 09	703	0.6+	1.0−	2007 10 11	703	(1.8−	0.3−)
2003 10 21	644	0.1+	0.2+	2005 01 09	703	0.0	0.0	2007 10 11	703	0.6−	0.2+
2003 10 21	644	0.1+	0.2+	2005 02 09	G96	0.1+	0.5−	2007 10 20	G96	0.4−	0.2−
2003 10 21	644	0.7+	0.1+	2005 02 09	G96	0.1+	0.6−	2007 10 20	G96	0.1−	0.3−
2003 10 23	699	0.2+	0.8−	2005 02 09	G96	0.2+	0.7−	2007 10 20	G96	0.2−	0.5−
2003 10 23	699	0.9−	0.2−	2005 02 09	G96	0.2+	0.5−	2007 10 20	G96	0.4−	0.5−
2003 10 23	699	0.8+	0.2+	2005 03 08	703	0.4−	0.3−				

(165608)* 2001 FX₆₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23073284	ω	356.15252	−0.49431128	−0.86696360		
<i>a</i>	2.6326701	Ω	123.46113	+0.79957076	−0.48211127		
<i>e</i>	0.1435815	<i>i</i>	4.36434	+0.34109083	−0.12626494		
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 03	704	0.4−	0.2+	2005 02 02	704	1.0+	0.9+	2005 03 10	699	0.7+	0.1−
2001 03 03	704	0.4+	0.4+	2005 02 02	704	0.1+	0.3+	2005 03 12	704	0.2+	1.0+
2001 03 03	704	0.3−	0.6+	2005 02 02	704	0.5+	0.2+	2005 03 12	704	0.1+	0.1+
2001 03 18	691	0.5+	0.2+	2005 02 04	699	0.1−	0.0	2005 03 12	704	0.3−	1.2+

2001 03 18	691	0.7+	0.2+	2005 02 04	699	1.3−	0.1+	2005 03 12	704	0.2−	0.1−
2001 03 18	691	0.5+	0.3+	2005 02 04	699	0.1+	0.9−	2005 03 14	G96	0.1−	0.2−
2001 03 19	699	0.7+	0.5−	2005 02 04	699	0.6−	0.1−	2005 03 14	G96	0.0	0.5−
2001 03 19	699	0.0	0.2+	2005 02 09	691	0.2−	0.6+	2005 03 14	G96	0.2+	0.2−
2001 03 19	704	0.2+	0.7+	2005 02 09	699	0.6−	0.4−	2005 03 14	G96	0.0	0.0
2001 03 19	704	1.2+	0.4+	2005 02 09	691	0.1−	0.2+	2005 03 16	703	0.5−	0.1−
2001 03 19	699	1.2−	0.1+	2005 02 09	699	0.3+	0.0	2005 03 16	703	0.9−	0.8−
2001 03 19	704	(1.6+	1.8−)	2005 02 09	691	0.0	0.2+	2005 03 16	703	0.8−	1.2−
2001 03 19	704	1.1+	0.1−	2005 02 09	699	0.5−	0.1−	2005 03 16	703	(3.2−	0.7−)
2001 03 19	699	0.3−	0.4+	2005 02 09	699	0.3−	0.0	2007 09 13	G96	0.2−	0.4+
2001 03 26	704	0.3+	0.1−	2005 02 14	704	0.6+	0.2+	2007 09 13	G96	0.0	0.2+
2001 03 26	704	1.1+	0.0	2005 02 14	704	0.2+	0.1+	2007 09 13	G96	0.3−	0.3+
2001 03 26	704	0.2−	0.6−	2005 02 14	704	0.4+	0.1−	2007 09 13	G96	0.5−	0.1+
2001 03 26	704	0.3−	0.9−	2005 02 14	704	0.3+	0.0	2007 10 04	703	0.1−	1.1+
2001 03 26	704	0.3+	1.0−	2005 02 14	704	0.8−	0.2+	2007 10 04	703	0.4−	1.3+
2001 04 16	645	0.2−	0.0	2005 03 02	703	0.1+	1.2−	2007 10 04	703	1.2−	0.9+
2001 04 16	645	0.2−	0.1+	2005 03 02	703	0.0	0.3−	2007 10 04	703	1.2+	0.2−
2003 10 18	699	0.8−	0.5+	2005 03 02	703	0.1−	0.2−	2007 10 09	G96	0.1+	0.3+
2003 10 18	699	(2.1+	0.6−)	2005 03 02	703	0.2+	0.5−	2007 10 09	G96	0.0	0.5+
2003 10 18	699	0.3−	0.1+	2005 03 04	704	0.1−	0.2−	2007 10 09	G96	0.1+	0.4+
2003 10 18	699	1.0+	0.0	2005 03 04	704	0.3+	0.7+	2007 10 09	G96	0.0	0.3+
2005 01 17	703	0.1−	0.7−	2005 03 04	704	0.2−	0.4+	2007 10 14	G96	0.2−	0.1−
2005 01 17	703	0.3+	1.3−	2005 03 04	704	0.1−	0.2+	2007 10 14	G96	0.1+	0.3−
2005 01 17	703	0.9−	0.6−	2005 03 09	704	0.5+	1.1+	2007 10 14	G96	0.1−	0.2+
2005 01 17	703	0.2+	0.9−	2005 03 09	704	0.7+	0.1+	2007 10 14	G96	0.3+	0.1+
2005 01 20	699	1.5+	0.1−	2005 03 09	704	0.6+	0.5+	2007 10 15	G96	0.1+	0.1−
2005 01 20	699	0.8+	0.6−	2005 03 09	704	0.6+	0.6+	2007 10 15	G96	0.3−	0.1+
2005 01 20	699	0.8+	0.6+	2005 03 10	699	0.9+	0.1−	2007 10 15	G96	0.3−	0.1+
2005 01 20	699	0.4+	0.1+	2005 03 10	699	1.3−	0.5−	2007 10 15	G96	0.3−	0.1+
2005 02 02	704	0.5−	0.4+	2005 03 10	699	0.2−	0.4+				

(165609)* 2001 FN₆₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23102336	ω	339.95462	−0.86382943	−0.50197537		
<i>a</i>	2.6304625	Ω	169.59608	+0.48841005	−0.85521765		
<i>e</i>	0.1212848	<i>i</i>	13.66248	+0.12350845	−0.12893216		
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 03	704	0.2−	0.6−	2003 10 19	704	0.3+	0.1−	2005 03 10	703	0.2−	0.5−
2001 03 03	704	0.1−	0.1−	2003 10 20	644	0.2+	0.6+	2005 03 10	703	0.1−	0.4−
2001 03 03	704	0.1−	0.3−	2003 10 20	644	0.2+	0.6+	2005 03 11	699	0.4−	0.1−
2001 03 03	704	0.4+	0.4+	2003 10 20	644	0.4+	0.6+	2005 03 11	699	0.0	0.1+
2001 03 19	704	0.2+	0.3−	2003 10 27	699	0.3+	0.3−	2005 03 11	699	0.6+	0.2−
2001 03 19	704	0.2+	0.4+	2003 10 27	699	1.2−	0.9+	2005 03 11	699	0.5+	0.3−
2001 03 19	704	0.5−	0.2+	2003 10 27	699	0.2+	0.8−	2005 03 13	G96	0.3−	0.2−
2001 03 19	704	0.6+	0.0	2003 10 27	699	0.1+	0.3−	2005 03 13	G96	0.3−	0.2−
2001 03 19	704	(0.4−	2.5+)	2004 12 12	703	0.1+	0.6−	2005 03 13	G96	0.2−	0.2−
2001 03 19	704	0.0	0.2−	2004 12 12	703	0.7−	0.1+	2005 03 13	G96	0.3−	0.4−

2001 04 24	699	0.1−	1.5+	2005 03 03	703	0.2−	0.5−	2007 10 09	G96	1.0−	0.2+
2001 05 01	644	(0.2+	2.1+)	2005 03 03	703	0.1+	0.1−	2007 10 13	704	1.7+	2.8+
2001 05 01	644	(0.5+	2.4+)	2005 03 03	703	0.0	0.1−	2007 10 13	704	1.2+	0.4+
2001 05 01	644	(0.5+	2.1+)	2005 03 03	703	0.4−	0.2+	2007 10 13	704	0.1+	0.8+
2003 10 19	704	0.1−	0.4−	2005 03 10	703	0.2−	0.1+	2007 10 13	704	0.5−	1.3+
2003 10 19	704	0.3−	0.5+	2005 03 10	703	0.7−	0.1−	2007 10 13	704	0.1−	1.1+

(165610)* 2001 FU₈₂

Discovered 2001 Mar. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
<i>M</i>	167.34356	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	<i>Q</i>	<i>Q</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22525573	<i>ω</i>	346.57340	−0.89578965	+0.43074122		
<i>a</i>	2.6751747	<i>Ω</i>	219.53029	−0.39023427	−0.88026072		
<i>e</i>	0.1596584	<i>i</i>	9.91997	−0.21278656	−0.19900519		
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.4−	0.5−	2001 04 16	704	0.4+	1.0+	2003 11 30	691	0.1−	0.4−
1994 10 27	691	0.3−	0.1−	2001 04 24	699	1.2+	0.6+	2005 02 02	644	0.3+	0.1−
1994 10 27	691	0.3+	0.1+	2001 04 24	699	0.4−	0.2+	2005 02 02	644	0.4+	0.1−
2001 03 03	704	0.1−	0.1−	2001 04 24	699	0.7+	0.8+	2005 02 02	644	0.0	0.0
2001 03 03	704	0.4−	0.0	2001 04 24	699	0.4+	0.6+	2005 02 03	683	0.7+	0.0
2001 03 03	704	0.9+	0.3+	2002 07 20	644	0.2+	0.4+	2005 02 03	683	0.0	0.9+
2001 03 03	704	0.3+	0.3−	2002 07 20	644	0.2−	0.7+	2005 02 03	683	0.7−	0.4−
2001 03 21	608	(1.1+	1.6−)	2002 07 20	644	0.2+	0.7+	2005 02 04	703	0.3−	0.4−
2001 03 21	608	1.1+	1.1−	2002 08 04	644	0.2−	0.7+	2005 02 04	703	0.9−	0.3+
2001 03 21	608	(1.1+	1.5−)	2002 08 04	644	0.2−	0.9+	2005 02 04	703	0.8−	0.7+
2001 03 23	704	0.0	0.4+	2002 08 04	644	0.4−	0.7+	2005 02 04	703	0.4−	0.5+
2001 03 23	704	0.1+	0.7+	2003 10 21	691	0.1−	0.2+	2005 02 14	703	0.3+	0.9+
2001 03 23	704	0.0	0.9+	2003 10 21	691	0.3+	0.2+	2005 02 14	703	(1.6−	0.9+)
2001 03 23	704	1.2+	0.0	2003 10 21	691	0.1+	0.3+	2005 02 14	703	0.2+	0.2+
2001 03 24	699	0.5+	0.0	2003 10 22	695	0.3+	0.2+	2005 02 14	703	0.6+	1.0+
2001 03 24	699	0.0	0.4−	2003 10 22	701	0.4−	0.7−	2007 09 24	691	0.2−	0.2+
2001 03 24	699	0.4−	0.1+	2003 10 22	701	0.5+	0.4+	2007 09 24	691	0.2−	0.2+
2001 03 24	699	0.2−	0.0	2003 10 22	701	0.7−	0.9−	2007 09 24	691	0.4−	0.3+
2001 03 26	704	0.2−	0.7+	2003 10 22	695	0.4+	0.2+	2007 10 12	704	0.7+	1.8+
2001 03 26	704	0.6−	0.3+	2003 10 23	701	(1.0+	3.1−)	2007 10 12	704	0.6+	2.2+
2001 03 26	704	0.4+	0.1+	2003 10 23	701	0.7−	0.2−	2007 10 12	704	0.1−	1.0+
2001 03 26	704	0.3−	0.7+	2003 10 23	704	0.8+	0.4−	2007 10 13	703	1.2−	0.7+
2001 03 26	704	0.4−	1.1+	2003 10 23	701	1.4+	0.1−	2007 10 13	703	0.2−	0.8+
2001 04 16	704	1.1−	0.3+	2003 10 23	704	0.8+	0.3+	2007 10 13	703	0.7−	1.0+
2001 04 16	704	0.2+	1.0+	2003 10 23	704	0.5+	0.0	2007 10 13	703	0.8−	1.4+
2001 04 16	704	0.2−	0.7+	2003 11 30	691	0.2−	0.3+				
2001 04 16	704	0.7+	0.4+	2003 11 30	691	0.1−	0.2−				

(165611)* 2001 FC₈₄ = 1994 SM₇

Discovered 2001 Mar. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 13817)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
<i>M</i>	113.14875	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	<i>Q</i>	<i>Q</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23491564	<i>ω</i>	152.03405	+0.22892926	+0.97327846		
<i>a</i>	2.6013259	<i>Ω</i>	131.19412	−0.89749542	+0.21815357		
<i>e</i>	0.1184045	<i>i</i>	1.36314	−0.37695274	+0.07168030		
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.2−	0.2+	2001 03 26	691	0.4+	0.3+	2002 08 27	644	0.5−	0.2+
1994 09 28	691	0.2−	0.4+	2001 03 26	691	0.1+	0.1−	2003 11 30	691	0.1+	0.4+
1994 09 28	691	0.3−	0.6+	2001 03 27	691	0.0	0.1+	2003 11 30	691	0.2+	0.1+
1994 09 29	691	0.3+	0.2+	2001 03 27	691	0.1+	0.6+	2003 11 30	691	0.2+	0.2+
1994 09 29	691	0.2+	0.2+	2001 03 27	691	0.1+	0.1−	2003 12 14	691	0.1+	0.1+
1994 09 29	691	0.3+	0.4+	2001 03 28	691	0.1−	0.3+	2003 12 14	691	0.0	0.4+
1994 10 06	691	0.2−	0.2+	2001 03 28	691	0.0	0.1+	2003 12 14	691	0.1+	0.4+
1994 10 06	691	0.1−	0.1+	2001 03 28	691	0.1−	0.1+	2005 03 12	695	0.4−	0.2+

1994 10 06	691	0.1+	0.2+	2001 04 27	691	0.5+	0.9+	2005 03 12	695	0.6−	0.2+
1994 10 13	691	0.1+	0.3+	2001 04 27	691	0.5+	0.6+	2007 09 14	G96	0.2+	0.2−
1994 10 13	691	1.3−	0.1−	2001 04 27	691	0.9+	0.6+	2007 09 14	G96	0.5+	0.1+
1994 10 13	691	0.3+	0.1+	2002 07 14	644	0.0	0.3+	2007 09 14	G96	0.2+	0.2+
1994 10 26	691	0.6+	0.7−	2002 07 14	644	0.1+	0.6+	2007 09 14	G96	0.6+	0.1−
1994 10 26	691	0.2+	0.1+	2002 07 14	644	0.6−	0.8+	2007 10 12	691	0.1−	0.3+
1994 10 26	691	0.4+	1.5−	2002 08 08	644	0.1+	0.8+	2007 10 12	691	0.2−	0.0
1998 09 25	691	0.8−	0.0	2002 08 08	644	0.2+	0.9+	2007 10 12	691	0.0	0.0
1998 09 25	691	0.6−	0.7+	2002 08 08	644	0.0	1.0+	2007 10 16	691	0.2+	0.2+
1998 09 25	691	0.7−	0.3+	2002 08 17	644	0.4+	1.1+	2007 10 16	691	0.1−	0.0
1998 09 30	691	0.7+	0.0	2002 08 17	644	0.3+	0.8+	2007 10 16	691	0.0	0.3−
1998 09 30	691	0.1+	0.4−	2002 08 17	644	0.2+	0.8+	2007 10 20	691	0.3−	0.2+
1998 09 30	691	0.2+	0.3−	2002 08 27	644	0.1−	0.3+	2007 10 20	691	0.1−	0.4+
2001 03 26	691	0.7−	0.5+	2002 08 27	644	0.1+	0.6+	2007 10 20	691	0.6−	0.0

(165612)* 2001 FP₈₆ = 1999 VJ₂₃₁ = 2005 EV₇₆

Discovered 2001 Mar. 23 by D. Healy at Junk Bond Observatory, Sierra Vista.
Id. G. V. Williams (*MPO* 74945), A. Doppler (*MPO* 115697)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
<i>M</i>	230.50220	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	<i>Q</i>	<i>Q</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24009827	<i>ω</i>	310.59697	−0.99119505	−0.13091821		
<i>a</i>	2.5637561	<i>Ω</i>	221.89143	+0.12867577	−0.91709575		
<i>e</i>	0.0437869	<i>i</i>	1.70087	+0.03122357	−0.37655785		
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 02	691	0.8−	0.2+	2003 10 20	691	0.1−	0.1+	2005 03 13	691	0.1+	0.1+
1994 09 02	691	0.3−	0.1+	2003 10 20	691	0.3+	0.1+	2005 03 13	691	0.9−	0.1+
1994 09 02	691	0.0	0.3+	2003 10 20	691	0.4−	0.1+	2005 03 13	691	0.2+	0.2+
1998 08 02	910	0.8+	0.0	2003 11 15	691	0.3+	0.2−	2005 03 14	704	0.3+	0.1+
1998 08 02	910	1.0+	0.3−	2003 11 15	691	0.1+	0.3+	2005 03 14	704	0.8+	0.1−
1998 08 02	910	0.8+	0.0	2003 11 15	691	0.1+	0.0	2005 03 14	704	0.9+	0.4−
1999 11 12	704	0.5+	0.7−	2003 11 24	699	0.6+	0.8+	2005 03 14	704	0.2−	1.4−
1999 11 12	704	0.8−	1.4−	2003 11 24	699	0.6−	1.0−	2005 03 17	704	(1.8+	1.2+)
1999 11 12	704	0.6+	1.2−	2003 11 24	699	0.3−	0.5−	2005 03 17	704	1.4+	0.1+
2000 01 05	691	0.0	0.4−	2003 11 24	699	0.7+	1.4+	2005 03 17	704	1.0+	0.8+
2000 01 05	691	0.1+	0.5−	2005 03 03	691	0.2+	0.2+	2005 05 08	G96	0.4−	0.2−
2000 01 05	691	0.2+	0.3−	2005 03 03	691	0.2+	0.3+	2005 05 08	G96	0.7−	0.2−
2001 03 23	701	(2.0−	1.1+)	2005 03 03	691	0.2+	0.2+	2005 05 08	G96	0.7−	0.1−
2001 03 23	701	1.1+	0.5+	2005 03 09	691	0.2−	0.9+	2005 05 08	G96	0.4−	0.3−
2001 03 23	701	1.3+	0.1+	2005 03 09	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	691	0.3−	0.2+
2001 03 24	704	0.5−	0.2−	2005 03 09	691	0.0	0.2+	2007 10 12	691	0.4−	0.4+
2001 03 24	704	0.4+	0.1−	2005 03 09	699	0.4+	1.1−	2007 10 12	691	0.3−	0.1+
2001 03 24	704	1.4+	1.0+	2005 03 09	699	0.9−	0.3+	2007 10 20	703	0.2−	0.5+
2001 03 28	701	1.0−	0.0	2005 03 09	699	0.6+	0.4−	2007 10 20	703	1.2+	0.5+
2001 03 28	701	(1.7+	0.9−)	2005 03 09	699	0.3−	1.0+	2007 10 20	703	0.9+	1.3+
2001 03 28	701	(0.0	1.8−)	2005 03 11	G96	0.3−	0.1+	2007 10 20	703	0.3+	0.7+
2002 08 02	599	0.1−	0.7+	2005 03 11	G96	0.3−	0.0	2007 10 21	691	0.2−	0.1+
2002 08 02	599	0.7+	0.8+	2005 03 11	G96	0.0	0.1−	2007 10 21	691	0.3−	0.4+
2002 08 02	599	0.2−	0.3+	2005 03 11	G96	0.2−	0.2+	2007 10 21	691	0.3−	0.6+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124923

1999 10 06	704	0.1+	0.6-	2003 10 24	704	0.8-	0.0	2005 04 02	G96	0.1-	0.3-
2001 03 27	691	0.3+	0.2+	2003 11 16	291	0.3+	0.0	2005 04 02	G96	0.0	0.1-
2001 03 27	691	0.1+	0.1-	2003 11 16	291	0.7+	0.5+	2005 04 02	G96	0.1-	0.0
2001 03 27	691	0.7+	0.2+	2003 11 16	291	0.2+	0.1-	2007 09 25	G96	0.0	0.2-
2001 03 28	691	0.5+	0.0	2003 11 18	291	0.3+	0.1+	2007 09 25	G96	0.8+	0.5-
2001 03 28	691	0.1+	0.2+	2003 11 18	291	0.5+	0.2+	2007 09 25	G96	0.7+	0.0
2001 03 28	691	0.2+	0.2+	2003 11 18	291	0.0	0.0	2007 09 25	G96	1.1+	0.4-
2001 04 13	691	0.2+	0.0	2003 11 24	695	0.0	0.1-	2007 10 11	691	0.3-	0.0
2001 04 13	691	0.2+	0.2+	2003 11 24	695	0.1-	0.0	2007 10 11	691	0.0	0.1-
2001 04 13	691	0.0	0.5+	2005 03 01	691	0.0	0.0	2007 10 11	691	0.4-	0.2-
2001 04 16	645	0.2-	0.1-	2005 03 01	691	0.5+	0.7-	2007 10 15	691	0.2-	0.2-
2001 04 16	645	0.2-	0.0	2005 03 01	691	0.2-	0.2-	2007 10 15	691	0.2-	0.1+
2003 09 27	691	0.3-	0.3+	2005 03 12	G96	0.7-	0.1+	2007 10 15	691	0.2-	0.0
2003 09 27	691	0.1-	0.4+	2005 03 12	G96	0.4-	0.2-	2007 10 21	703	1.1+	0.8+
2003 09 27	691	0.3-	0.3+	2005 03 12	G96	0.3-	0.0	2007 10 21	703	0.8+	0.3-
2003 10 16	691	0.2-	0.1-	2005 03 12	G96	0.5-	0.4-	2007 10 21	703	0.5+	0.6-
2003 10 16	691	0.0	0.0	2005 04 02	G96	0.3-	0.1+	2007 10 21	703	0.3-	0.7-
2003 10 16	691	0.2-	0.1+	2005 04 02	G96	0.2-	0.3-				

(165614)* 2001 FC₉₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
M			202.65342			(2000.0)			P		
n			0.22609011			ω 359.51596			-0.93514902		
a			2.6685889			Ω 159.72268			+0.32581676		
e			0.2080906			i 13.76834			+0.13906741		
P			4.36			H 15.8			G 0.15		
									U 1		

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.5+	1.1+	2001 03 26	608	0.4-	0.2-	2005 01 16	703	0.0	0.6-
2001 01 21	704	0.4-	1.2+	2001 03 26	608	0.4-	0.0	2005 01 16	703	0.1+	0.5-
2001 01 21	704	0.2+	0.1-	2001 03 26	608	0.3-	0.0	2005 03 09	704	0.7-	1.4+
2001 02 01	699	0.1-	0.9-	2001 04 13	608	0.3+	0.5+	2005 03 09	704	0.1+	0.9+
2001 02 01	699	0.1+	0.2-	2001 04 13	608	0.2+	0.4+	2005 03 09	704	0.1+	0.3+
2001 02 01	699	0.4+	0.4+	2001 04 13	608	0.2+	0.6+	2005 03 16	703	0.8+	0.9+
2001 02 01	699	1.0+	0.3+	2001 04 15	704	0.4-	0.1+	2005 03 16	703	0.6-	0.3-
2001 02 17	704	0.7+	0.2-	2001 04 15	704	0.1-	1.3+	2005 03 16	703	0.2+	0.3+
2001 02 17	704	0.3-	0.1+	2001 04 15	704	0.2-	0.8+	2005 03 16	703	(2.0-	0.9+)
2001 02 17	704	0.6+	0.1-	2001 04 15	704	(2.5-	0.7-)	2005 05 21	G96	0.2-	0.5-
2001 02 17	704	0.5-	0.9+	2001 04 15	704	1.1-	0.5-	2005 05 21	G96	0.4+	0.5-
2001 03 03	704	0.3+	0.7+	2001 04 21	608	0.7+	0.7-	2005 05 21	G96	0.0	0.5-
2001 03 03	704	0.1-	0.8+	2001 04 21	608	1.2+	0.5-	2005 05 21	G96	0.1+	0.5-
2001 03 03	704	0.3-	0.7+	2001 04 21	608	0.2+	0.3-	2007 09 11	G96	0.2-	0.3+
2001 03 03	704	0.1-	1.2+	2001 04 21	608	0.4+	0.7-	2007 09 11	G96	0.3+	0.4+
2001 03 03	704	0.1+	0.3+	2001 04 21	608	0.1-	0.4-	2007 09 11	G96	0.2+	0.4+
2001 03 16	704	0.8-	0.4+	2001 04 21	608	0.2+	0.3-	2007 09 11	G96	0.2+	0.3+
2001 03 16	704	1.0-	0.4+	2001 06 20	644	1.1+	0.2-	2007 10 09	G96	0.3+	0.2+
2001 03 16	704	0.4-	0.3+	2001 06 20	644	0.9+	0.1-	2007 10 09	G96	0.4+	0.4+
2001 03 16	704	1.1-	0.6+	2001 06 20	644	1.0+	0.3-	2007 10 09	G96	0.5+	0.3+
2001 03 16	704	0.7-	0.3-	2003 10 02	691	0.1+	0.4+	2007 10 09	G96	0.8+	0.3+
2001 03 19	699	1.0+	0.0	2003 10 02	691	0.0	0.5+	2007 10 13	691	0.6-	0.3+
2001 03 19	699	0.0	0.4+	2003 10 02	691	0.1-	0.3+	2007 10 13	691	0.1-	0.3+
2001 03 19	699	0.1-	0.2+	2005 01 16	703	0.1-	0.6-	2007 10 13	691	0.4-	0.1-
2001 03 19	699	0.6+	0.1+	2005 01 16	703	0.2+	0.7-				

(165615)* 2001 FD₉₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
M 186.94637			(2000.0)			P			Q		
n	0.23131301	ω	180.40279	-0.96949002	+0.21495025						
a	2.6282662	Ω	13.83769	-0.22350292	-0.57769165						
e	0.0501549	i	29.51726	-0.10067548	-0.78744444						
P	4.26	H	16.2	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
2001 02 16	704	0.9-	0.8+	2003 10 19	644	0.1+	0.1-	2007 09 20	D35	0.4-	0.0
2001 02 16	704	1.0-	0.6+	2003 10 22	699	0.1-	0.4+	2007 09 22	704	0.7-	0.3+
2001 02 16	704	0.3+	0.5-	2003 10 22	699	0.4-	0.6+	2007 09 22	704	0.6-	0.3+
2001 03 16	704	1.4+	0.4-	2003 10 22	699	0.3+	0.3+	2007 09 22	704	0.4-	0.7+
2001 03 16	704	(1.5+	1.5-)	2003 10 22	699	1.0-	0.2+	2007 10 03	H07	0.7-	0.6-
2001 03 16	704	1.1-	0.0	2003 11 03	704	1.3+	0.2-	2007 10 03	H07	0.1-	0.7-
2001 03 16	704	0.4-	0.8-	2003 11 03	704	0.8+	0.5-	2007 10 03	H07	0.3-	0.2-
2001 03 19	699	1.3+	0.2+	2003 11 03	704	0.6+	0.6-	2007 10 07	703	0.1+	0.5-
2001 03 19	699	1.1+	0.4+	2003 11 14	644	0.3+	0.1-	2007 10 07	703	0.2-	0.5+
2001 03 19	699	1.1+	0.3-	2003 11 14	644	0.1+	0.0	2007 10 07	703	0.1-	0.2+
2001 03 19	699	1.3+	0.4+	2003 11 14	644	0.2+	0.1-	2007 10 07	703	0.5-	0.1-
2001 03 26	704	0.5+	0.8+	2005 03 08	703	0.5-	0.3+	2007 10 09	704	0.1+	1.1+
2001 03 26	704	0.5+	0.0	2005 03 08	703	0.3+	0.3-	2007 10 09	704	0.1+	1.2+
2001 03 26	704	1.4+	0.2-	2005 03 08	703	0.1+	0.4+	2007 10 09	704	0.3-	0.5+
2001 03 26	704	0.5+	0.4+	2005 03 08	703	0.9-	0.7-	2007 10 09	704	0.3-	1.2+
2001 03 26	704	0.0	1.0+	2005 03 14	703	0.2+	0.5-	2007 10 09	704	0.2+	0.8+
2001 03 30	704	0.7-	0.5+	2005 03 14	703	0.7+	0.2-	2007 10 12	704	0.1-	0.0
2001 03 30	704	0.7+	0.5+	2005 03 14	703	1.0+	0.6+	2007 10 12	704	0.2-	0.7+
2001 03 30	704	0.7+	0.8+	2005 03 14	703	0.7-	0.3+	2007 10 12	704	0.5-	0.3+
2001 03 30	704	0.1+	0.0	2005 04 11	703	(1.2-	1.6-)	2007 10 12	704	0.1-	0.1-
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2005 04 11	703	0.9-	0.7-	2007 10 12	704	0.3-	0.1+
2001 04 16	645	0.1+	0.2+	2005 04 11	703	0.5-	0.8-	2007 10 13	703	0.3+	0.5+
2001 04 16	704	1.0+	0.2+	2005 04 11	703	(1.6-	1.6-)	2007 10 13	703	0.1-	0.1+
2001 04 16	704	0.3-	0.3-	2007 09 11	703	1.1-	0.7+	2007 10 13	703	0.0	0.2-
2001 04 16	704	0.2-	0.3+	2007 09 11	703	(0.6+	1.6+)	2007 10 13	703	0.4-	0.3-
2001 04 16	704	1.3+	0.2-	2007 09 11	703	0.8+	1.3+	2007 10 15	704	0.0	0.1+
2001 05 21	807	0.5+	0.4+	2007 09 11	703	0.7-	1.0+	2007 10 15	704	0.4-	0.3+
2001 05 22	807	0.5+	0.3+	2007 09 12	586	0.0	0.7-	2007 10 15	704	0.4-	0.5+
2003 10 03	691	0.1+	0.4-	2007 09 12	586	0.1-	0.5-	2007 10 15	704	0.6+	0.2-
2003 10 03	691	0.1+	0.1-	2007 09 12	586	0.1+	0.5-	2007 10 17	699	0.8-	0.3+
2003 10 03	691	0.1-	0.2-	2007 09 13	704	0.4-	1.4-	2007 10 17	699	1.4-	0.1-
2003 10 18	644	0.1-	0.0	2007 09 13	704	0.0	0.1-	2007 10 17	699	0.9+	0.4-
2003 10 18	644	0.2-	0.2-	2007 09 13	704	0.9-	0.4+	2007 10 17	699	0.7-	0.4+
2003 10 18	644	0.1+	0.1+	2007 09 13	704	0.9-	1.0+	2007 10 20	703	1.5-	0.4-
2003 10 18	644	0.2-	0.1-	2007 09 19	704	0.5+	0.3+	2007 10 20	703	0.5+	1.3+
2003 10 18	644	0.1+	0.2-	2007 09 19	704	(1.0-	1.7+)	2007 10 20	703	1.8-	0.5+
2003 10 18	644	0.1-	0.2+	2007 09 19	704	(1.5-	2.6+)	2007 10 20	703	1.2-	0.7+
2003 10 19	644	0.2+	0.2-	2007 09 20	D35	0.2+	0.7+				
2003 10 19	644	0.3+	0.4+	2007 09 20	D35	0.1-	0.2+				

2001 03 03	704	0.1−	0.1−	2003 10 18	644	0.2−	0.1+	2005 04 06	699	0.5−	1.0−
2001 03 03	704	0.6+	0.6−	2003 10 18	644	0.3−	0.2+	2005 04 06	699	0.5+	0.1−
2001 03 03	704	1.0−	0.4+	2003 10 20	691	0.1+	0.4−	2007 09 13	691	0.3−	0.1−
2001 03 03	704	0.7+	1.1+	2003 10 20	691	0.1+	0.2−	2007 09 13	691	0.3−	0.1−
2001 03 17	704	0.2−	0.1+	2003 10 20	691	0.1+	0.3−	2007 09 13	691	0.0	0.1−
2001 03 17	704	0.3−	0.4+	2005 03 04	703	0.4−	0.2−	2007 10 09	704	1.6+	1.9+
2001 03 17	704	0.6−	0.6−	2005 03 04	703	0.8−	0.7+	2007 10 09	704	0.7+	1.7+
2001 03 18	699	0.5+	0.7+	2005 03 04	703	0.0	0.3−	2007 10 09	704	0.4+	0.4+
2001 03 18	699	0.1+	0.4+	2005 03 04	703	0.4−	0.1−	2007 10 09	704	0.1+	0.9+
2001 03 18	699	0.8+	0.1−	2005 03 10	699	0.0	0.1−	2007 10 09	704	0.7−	0.6+
2001 03 18	699	0.3+	0.4−	2005 03 10	699	0.3+	0.2−	2007 10 12	704	1.2−	0.6+
2001 03 29	704	0.0	1.0+	2005 03 10	699	0.8+	0.1+	2007 10 12	704	0.0	0.2+
2001 03 29	704	0.1−	0.4+	2005 03 10	703	0.2−	0.1+	2007 10 12	704	1.0−	0.4+
2001 03 29	704	0.3+	1.0+	2005 03 10	703	0.5−	0.3−	2007 10 12	704	0.1+	0.8+
2001 03 29	704	0.6+	0.1−	2005 03 10	703	0.5−	0.1+				
2003 09 22	699	0.1+	1.2−	2005 03 10	699	0.6+	0.5+				

(165617)* 2001 FS₁₀₂ = 2002 NZ₃₈

Discovered 2001 Mar. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33397)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	79.30628		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23967644	ω	146.23559	+0.73282234			+0.67908251
<i>a</i>	2.5667633	Ω	170.62281	−0.66770112			+0.72977106
<i>e</i>	0.1278875	<i>i</i>	15.17192	−0.13094516			+0.07925364
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 18	809	0.1+	0.2−	2002 07 11	704	0.5+	0.4+	2003 11 29	704	0.5−	0.2+
1993 03 23	809	0.1+	0.5−	2002 07 18	704	0.6−	0.2+	2005 03 09	699	0.1+	1.0+
2001 03 02	699	0.0	0.6+	2002 07 18	704	0.2−	0.3+	2005 03 09	699	0.3+	0.4−
2001 03 02	699	0.4+	0.4−	2002 07 18	704	0.5−	0.7+	2005 03 09	699	(1.9+	0.9+)
2001 03 02	699	0.9+	1.0+	2002 07 18	704	0.6−	1.5+	2005 03 09	699	1.0+	0.8+
2001 03 02	699	0.5+	0.4+	2003 11 19	644	0.0	0.3+	2005 03 17	G96	0.4−	0.1−
2001 03 18	691	0.1+	0.3+	2003 11 19	644	0.2+	0.3+	2005 03 17	G96	0.2−	0.1−
2001 03 18	691	0.0	0.2−	2003 11 19	644	0.3+	0.5+	2005 03 17	G96	0.3−	0.1−
2001 03 18	691	0.3−	0.1+	2003 11 21	703	0.3−	0.2−	2005 03 17	G96	0.4−	0.2+
2001 03 21	608	0.3+	0.9−	2003 11 21	703	0.8−	0.4+	2007 10 19	704	0.1−	0.0
2001 03 21	608	0.2+	1.1−	2003 11 21	703	0.6+	0.4+	2007 10 19	704	0.4+	0.0
2001 03 21	608	0.2+	0.5−	2003 11 21	703	0.3−	1.0+	2007 10 19	704	0.5−	0.1−
2001 03 27	691	0.0	0.5+	2003 11 23	699	0.4−	0.7+	2007 10 19	704	0.2−	0.3−
2001 03 27	691	0.1−	0.3+	2003 11 23	699	(1.9+	0.4+)	2007 10 20	703	0.0	0.9+
2001 03 27	691	0.1−	0.1−	2003 11 23	699	0.2+	0.8−	2007 10 20	703	0.9+	1.0+
2002 07 11	704	0.1−	0.3−	2003 11 23	699	0.4+	0.6+	2007 10 20	703	0.2−	0.7+
2002 07 11	704	0.3+	0.4+	2003 11 29	704	0.3+	0.9−	2007 10 20	703	0.2+	0.8−
2002 07 11	704	0.9+	0.3+	2003 11 29	704	0.8−	0.7−				

(165618)* 2001 FE₁₀₆ = 2005 EM₈₅

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74948)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	294.97349		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24495856	ω	317.62096	+0.02170373			−0.99474732
<i>a</i>	2.5297308	Ω	130.87865	+0.94908195			−0.01095336
<i>e</i>	0.1558971	<i>i</i>	7.60267	+0.31428077			+0.10177323
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 03	704	0.5+	0.2−	2005 03 04	704	0.4+	0.4−	2005 03 16	704	0.3−	0.4+
2001 03 03	704	0.3+	0.0	2005 03 04	704	0.8+	0.1+	2007 09 14	703	0.0	0.7−
2001 03 03	704	0.5−	0.2−	2005 03 04	704	0.5+	0.2+	2007 09 14	703	0.4+	0.8+
2001 03 03	704	0.4+	0.0	2005 03 04	704	0.7−	0.0	2007 09 14	703	0.8−	0.2+
2001 03 18	699	0.1−	0.2−	2005 03 04	704	0.2−	0.1+	2007 09 14	703	0.4−	1.5+
2001 03 18	699	0.2−	0.3+	2005 03 09	699	0.0	0.6−	2007 09 18	704	0.5+	1.1+

2001 03 18	699	(0.2−	1.8−)	2005 03 09	699	0.2−	0.1+	2007 09 18	704	0.0	0.4+
2001 03 18	699	1.0−	0.2+	2005 03 09	699	0.5−	0.3+	2007 09 18	704	0.3−	0.3+
2001 03 19	704	0.5+	0.6−	2005 03 09	699	0.0	1.3−	2007 10 04	703	1.3−	0.3−
2001 03 19	704	0.7−	0.7−	2005 03 09	704	0.0	0.2+	2007 10 04	703	0.0	0.6+
2001 03 19	704	0.1+	0.6+	2005 03 09	704	1.4+	1.4+	2007 10 04	703	0.2+	0.4−
2001 03 19	704	0.7−	0.3+	2005 03 09	704	0.3−	0.0	2007 10 04	703	(1.7−	0.4−)
2001 03 19	704	0.5+	0.3+	2005 03 12	704	0.5+	0.3+	2007 10 10	291	0.0	0.2−
2003 09 24	644	0.0	0.0	2005 03 12	704	0.8+	0.1+	2007 10 10	291	0.1−	0.2−
2003 09 24	644	0.2−	0.0	2005 03 12	704	0.0	0.7−	2007 10 10	291	0.1−	0.0
2003 09 24	644	0.2−	0.2+	2005 03 12	704	0.1−	0.8+	2007 10 11	699	0.3+	0.7+
2003 10 16	699	0.6+	0.3−	2005 03 12	704	0.1+	0.1+	2007 10 11	699	0.5+	0.1+
2003 10 16	644	0.0	0.2+	2005 03 16	703	0.4−	0.1+	2007 10 11	699	0.3−	0.4+
2003 10 16	699	0.5+	0.4+	2005 03 16	703	1.2+	1.4+	2007 10 11	699	1.1+	0.7+
2003 10 16	699	(1.7+	0.8−)	2005 03 16	703	0.5−	1.1−	2007 10 20	G96	0.0	0.7−
2003 10 16	699	0.3−	0.3−	2005 03 16	703	0.5−	0.7−	2007 10 20	G96	0.1−	0.8−
2003 10 16	644	0.0	0.2+	2005 03 16	704	(1.1+	2.1+)	2007 10 20	G96	0.3−	0.7−
2003 10 16	644	0.0	0.0	2005 03 16	704	0.9−	1.3+	2007 10 20	G96	0.1+	0.6−

(165619)* 2001 FA₁₀₇ = 2003 WR₅

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56247)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.16386		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27840954	ω	2.44340	−0.05137292			−0.99699968
<i>a</i>	2.3228080	Ω	90.50545	+0.91528584			−0.07019722
<i>e</i>	0.1569918	<i>i</i>	3.31944	+0.39951553			+0.03261886
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 28	327	0.7−	0.7−	2003 11 05	699	0.3−	0.7−	2003 12 23	699	0.6+	0.3−
1997 01 28	327	0.8−	0.8−	2003 11 05	699	0.0	0.6−	2003 12 24	704	0.2+	0.5+
1997 01 28	327	0.5−	0.8−	2003 11 05	699	0.3−	0.4−	2003 12 24	704	0.2+	1.4+
2001 03 03	704	0.1+	0.3+	2003 11 18	644	0.3−	1.5+	2003 12 24	704	(0.0	1.6+)
2001 03 03	704	0.6+	1.0+	2003 11 18	644	0.2+	0.4+	2004 01 17	644	0.1+	0.0
2001 03 03	704	0.3+	0.2+	2003 11 18	644	0.1+	0.4+	2004 01 17	644	0.3+	0.2+
2001 03 03	704	0.2−	0.5−	2003 11 19	691	0.1+	0.3+	2004 01 17	644	0.1+	0.2+
2001 03 03	704	0.4+	0.1−	2003 11 19	691	0.3+	0.2+	2004 01 21	704	0.2−	0.1−
2001 03 18	699	1.0+	0.7−	2003 11 19	699	0.3+	0.1−	2004 01 21	704	0.1−	0.1+
2001 03 18	699	0.5+	1.2+	2003 11 19	699	0.5−	0.1+	2004 01 21	704	0.7−	0.1+
2001 03 18	699	0.5+	0.8+	2003 11 19	691	0.3+	0.3+	2004 01 21	704	0.6−	0.1+
2001 03 18	699	0.4−	1.4+	2003 11 19	699	0.1−	0.0	2004 01 21	704	0.5−	0.2−
2001 03 18	608	0.1+	0.4−	2003 11 19	699	0.1−	0.2−	2005 06 13	G96	0.2+	0.4+
2001 03 18	608	0.0	0.4−	2003 11 24	699	0.2+	0.1−	2005 06 13	G96	0.3+	0.4+
2001 03 18	608	0.1−	0.4−	2003 11 24	699	0.8−	0.3−	2005 06 13	G96	0.4−	0.2+
2001 03 19	704	0.4+	0.4−	2003 11 24	699	0.3+	0.1−	2005 06 13	G96	0.3−	0.2+
2001 03 19	704	0.0	0.4+	2003 11 24	699	0.1−	0.3−	2006 08 18	644	0.3−	0.4+
2001 03 19	704	0.4+	0.4+	2003 11 30	691	0.1−	0.0	2006 08 18	644	0.5−	0.6+
2001 03 19	704	0.3+	1.2+	2003 11 30	691	0.2−	0.1−	2006 08 18	644	0.2−	0.6+
2001 03 19	704	0.2−	0.8+	2003 11 30	691	0.2−	0.1−	2006 08 23	644	0.8−	0.4+
2001 03 19	704	(0.1−	1.6+)	2003 12 01	704	0.5+	0.2+	2006 08 23	644	0.2−	0.4+
2001 03 19	704	0.8+	0.3+	2003 12 01	704	0.5−	0.4−	2006 08 23	644	0.1−	0.6+
2001 03 19	704	0.1−	0.3+	2003 12 01	704	0.9−	0.2+	2006 08 24	644	0.3−	0.5+</

2007 OCT. 26

M.P.O. 124925

2003 10 29	699	0.2+	0.5+	2003 12 21	704	0.0	0.6+	2007 10 09	G96	0.1-	0.6-
2003 10 29	703	0.6-	0.3-	2003 12 21	704	0.1-	0.2+	2007 10 09	G96	0.6+	1.0-
2003 10 29	703	0.6-	0.0	2003 12 23	699	1.3+	1.0-	2007 10 09	G96	0.0	0.5-
2003 10 29	703	0.5-	1.2-	2003 12 23	699	0.1+	0.7-				
2003 11 05	699	0.0	1.2-	2003 12 23	699	1.1+	0.2-				

(165620)* 2001 FF₁₀₉ = 2002 PS₇₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 33398)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	107.68910		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21814047	ω	261.15969		-0.30334433		+0.95258444
<i>a</i>	2.7330351	Ω	351.07287		-0.80293786		-0.26896471
<i>e</i>	0.0887046	<i>i</i>	8.81188		-0.51310137		-0.14227041
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	1.4+	0.3-	2002 08 13	704	1.0+	0.3-	2005 02 14	704	0.5+	0.3+
2001 03 18	704	0.7+	0.5+	2002 08 13	644	0.5-	0.6+	2005 03 04	704	1.1-	0.3+
2001 03 18	704	(0.2-	1.6+)	2002 08 13	644	0.2-	0.6+	2005 03 04	704	0.5+	0.8+
2001 03 21	608	0.8+	0.5+	2003 10 17	691	0.0	0.0	2005 03 04	704	0.2-	1.2+
2001 03 21	608	1.0+	0.3-	2003 10 17	691	0.3-	0.1+	2006 05 24	E12	0.0	0.0
2001 03 21	608	1.0+	0.2-	2003 10 17	691	0.1+	0.1+	2006 05 24	E12	0.1+	0.2+
2001 03 23	699	0.8-	0.6+	2003 10 22	704	0.7+	0.3-	2007 09 13	703	1.3-	0.7+
2001 03 23	699	0.1+	0.1+	2003 10 22	704	0.2+	0.5+	2007 09 13	703	0.4+	0.8-
2001 03 23	699	0.4+	1.1+	2003 10 22	704	0.1-	0.3-	2007 09 13	703	0.0	0.8+
2001 03 23	699	0.1+	0.6+	2003 10 22	704	0.5+	1.2-	2007 09 13	703	0.6+	0.4+
2001 03 29	699	0.6-	0.6+	2003 10 25	691	0.2-	0.1-	2007 09 13	G96	0.1-	0.5+
2001 03 29	699	0.4+	0.5+	2003 10 25	691	0.2+	0.0	2007 09 13	G96	0.2+	0.5+
2001 03 29	699	0.4+	0.9+	2003 10 25	691	0.1+	0.1+	2007 09 13	G96	0.0	0.5+
2001 03 29	699	0.5+	0.7+	2003 11 21	691	0.1-	0.0	2007 09 13	G96	0.3-	0.5+
2002 08 11	644	0.3-	0.4+	2003 11 21	691	0.1+	0.2-	2007 10 07	703	0.4-	0.7+
2002 08 11	644	0.4-	0.7+	2003 11 21	691	0.2-	0.7+	2007 10 07	703	1.1+	0.2+
2002 08 11	644	0.4-	0.7+	2005 01 19	704	0.2-	0.8+	2007 10 07	703	1.0-	1.3+
2002 08 13	644	0.2-	0.5+	2005 01 19	704	(0.0	1.6+)	2007 10 07	703	0.4-	0.1+
2002 08 13	644	0.6-	0.5+	2005 01 19	704	(1.7-	0.2+)	2007 10 08	699	0.1+	0.4+
2002 08 13	704	0.3-	0.1-	2005 01 19	704	0.5-	0.0	2007 10 08	699	0.8-	0.3+
2002 08 13	704	0.8-	0.5-	2005 02 14	704	1.0+	1.4+	2007 10 08	699	0.4+	0.3-
2002 08 13	644	0.4-	0.5+	2005 02 14	704	1.1+	0.6+	2007 10 08	699	1.2-	1.2+
2002 08 13	644	0.3-	0.3+	2005 02 14	704	1.2-	0.5+				

(165621)* 2001 FU₁₀₉ = 1999 VU₁₅₀

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 12075)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	214.57731		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23381627	ω	234.79943		-0.97654062		-0.20650043
<i>a</i>	2.6094735	Ω	293.21472		+0.21277489		-0.88179018
<i>e</i>	0.0898217	<i>i</i>	3.80830		+0.03309474		-0.42403260
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	704	0.1-	0.6-	2003 11 24	704	0.7-	1.0-	2005 03 12	704	0.7-	0.3+
1999 11 14	704	0.9+	0.2-	2005 02 02	703	0.0	0.2-	2005 03 12	704	0.1-	0.3+
1999 11 14	704	0.8+	1.2+	2005 02 02	704	0.4+	0.6+	2005 03 13	G96	0.4-	0.4-
1999 11 14	704	1.3+	0.5-	2005 02 02	703	0.0	0.1-	2005 03 13	G96	0.6-	0.3-
1999 11 15	704	0.3-	0.9-	2005 02 02	703	0.6-	1.4-	2005 03 13	G96	0.3-	0.4-
1999 11 15	704	1.0-	0.5-	2005 02 02	704	0.4+	0.4+	2005 03 13	G96	0.3-	0.4-
1999 11 15	704	0.2-	0.0	2005 02 02	703	0.7-	0.5+	2005 03 17	703	0.0	0.6-
1999 11 15	704	0.1-	0.1+	2005 02 02	704	0.5+	0.4+	2005 03 17	703	0.8-	0.2-
1999 11 15	704	0.2+	0.4-	2005 02 02	704	0.1+	0.5+	2005 03 17	703	0.8+	0.3-
2001 03 18	704	1.4+	0.2+	2005 02 02	704	0.3+	0.2+	2005 03 17	703	0.3-	0.3+
2001 03 18	704	0.2+	1.0+	2005 03 03	703	0.1+	0.2+	2005 03 30	644	0.1+	0.0

2001 03 18	704	0.4-	1.1+	2005 03 03	703	0.3-	0.6-	2005 03 30	644	0.2+	0.4+
2001 03 18	704	0.1-	0.8+	2005 03 03	703	0.9-	0.5+	2005 03 30	644	0.3+	0.2+
2001 03 19	699	0.4+	0.5+	2005 03 03	703	0.2-	0.2+	2007 09 09	691	0.4-	0.3+
2001 03 19	699	0.5-	0.9+	2005 03 09	704	0.7-	1.5+	2007 09 09	691	0.3-	0.1+
2001 03 19	699	0.0	0.6+	2005 03 09	704	0.5+	0.2+	2007 09 09	691	0.3-	0.3+
2001 03 19	699	0.4+	0.3-	2005 03 09	704	0.0	0.2+	2007 09 15	691	0.0	0.2+
2001 03 30	608	0.0	0.2+	2005 03 09	704	1.2+	0.4-	2007 09 15	691	0.0	0.2+
2001 03 30	608	0.6+	0.7-	2005 03 11	699	0.3-	0.5-	2007 09 15	691	0.0	0.2+
2001 03 30	608	0.4+	0.6+	2005 03 11	699	0.8+	0.2-	2007 10 12	704	0.5+	0.3+
2003 09 20	599	0.1+	0.2-	2005 03 11	699	0.1+	0.4+	2007 10 12	704	0.1-	0.7-
2003 09 20	599	0.3-	0.2-	2005 03 11	699	1.1+	0.2-	2007 10 12	704	1.2+	0.7+
2003 09 20	599	1.5-	0.7+	2005 03 11	699	0.1-	0.1-	2007 10 12	704	0.1-	0.1+
2003 10 22	704	0.8-	0.4+	2005 03 11	699	0.5+	0.1+	2007 10 12	704	0.4+	1.0+
2003 10 22	704	0.8-	0.5-	2005 03 11	699	0.5+	0.4-	2007 10 13	703	0.3-	0.7+
2003 10 22	704	0.4+	0.2-	2005 03 11	699	0.7+	0.4+	2007 10 13	703	0.2+	1.6+
2003 11 24	704	0.7+	0.5-	2005 03 12	704	0.3-	0.3+	2007 10 13	703	0.9-	0.4+
2003 11 24	704	0.4+	0.6-	2005 03 12	704	0.1-	0.0	2007 10 13	703	0.2+	1.5+
2003 11 24	704	0.9+	0.1-	2005 03 12	704	0.4-	0.3+				

(165622)* 2001 FZ₁₀₉ = 2003 SB₁₃₀

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

Id. K. E. Smalley (*MPO* 52857)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	259.55802		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23478499	ω	285.47169		-0.39012819		-0.91819328
<i>a</i>	2.6022909	Ω	188.50940		+0.91630173		-0.39449148
<i>e</i>	0.1383478	<i>i</i>	27.66799		-0.09050487		-0.03602183
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	0.1-	1.3-	2003 09 26	704	0.8-	0.8+	2003 10 24	704	0.3-	0.2-
2001 03 18	704	0.3+	1.0-	2003 09 26	704	0.2-	0.9+	2003 10 25	704	0.1+	0.0
2001 03 18	704	0.2-	1.3-	2003 09 26	704	0.2-	0.3+	2003 10 25	704	0.3+	1.5+
2001 03 18	704	0.2+	0.1-	2003 09 26	704	0.2+	0.1+	2003 10 25	704	1.1+	0.2+
2001 03 18	704	0.5+	0.0	2003 09 27	691	0.6-	0.3+	2005 02 04	704	0.6-	0.0
2001 03 18	704	0.4+	0.1+	2003 09 27	691	0.4-	0.2+	2005 02 04	704	0.3+	0.8+
2001 03 18	704	0.3-	1.0+	2003 09 27	691	0.2-	0.1+	2005 02 04	704	1.0+	0.2+
2001 03 19	699	0.7-	0.7+	2003 09 29	704	(0.3-	2.1+)	2005 02 04	704	0.1+	0.6+
2001 03 19	699	0.7-	0.1+	2003 09 29	704	0.4+	0.8+	2005 03 13	703	0.6-	1.1-
2001 03 19	699	1.1-	0.4+	2003 09 29	704	0.5+	0.6+	2005 03 13	703	0.5+	0.0
2001 03 19	699	0.4-	0.1+	2003 09 29	704	0.7+	0.1-	2005 03 13	703	0.5-	1.2+
2001 03 20	608	0.1-	0.7-	2003 10 01	699	0.1+	0.7-	2005 03 13	703	0.7-	0.1-
2001 03 20	608	0.1-	0.7-	2003 10 01	699	0.1+	0.3-	2005 04 15	703	0.5-	0.3-
2001 03 20	608	0.2-	0.4-	2003 10 01	699	0.9-	0.3-	2005 04 15	703	0.4+	0.5+
2001 03 24	704	0.3-	0.7+	2003 10 01	699	(0.5+	1.7-)	2005 04 15	703	0.2+	0.3+
2001 03 24	704	0.8+	0.0	2003 10 06	699	0.2-	1.0-	2005 04 15	703	0.5-	0.2-
2001 03 24	704	0.9+	1.3+	2003 10 06	699	0.6-	0.3-	2007 09 04	703	0.7-	1.4+
2001 03 24	704	0.6+	0.1+	2003 10 06	699	0.3+	0.0	2007 09 04	703	0.0	0.8-
2001 03 24	704	0.3-	0.7+	2003 10 06	699	1.0+	0.3+	2007 09 04	703	0.3-	0.6-
2001 03 28	704	(1.0+	2.4-)	2003 10 15	699	0.0	0.9+	2007 09 04	703	(1.8-	1.3-)
2001 03 28	704	1.0+	1.2-	2003 10 15	699	1.4-	0.4+	2007 09 11	703	1.2+	0.6+
2001 03 28	704	0.6+	0.8+	2003 10 15	699	0.7-	1.2+	2007 09 11	703	1.3+	0.6+
2003 09 17	691	0.3-	0.3-	2003 10 15	699	(1.6+	0.7+)	2007 09 11	703	0.3+	0.5+
2003 09 17	691	0.3-	0.1+	2003 10 18	645	0.2+	0.1-	2007 09 11	703	0.2-	0.9-
2003 09 17	691	0.1-	0.1+	2003 10 18	645	0.1+	0.2-	2007 09 18	704	0.3+	0.3+
2003 09 21	699	(1.5+	0.6-)	2003 10 19	645	0.1+	0.2-	2007 09 18	704	1.5-	0.2+
2003 09 21	699	1.0-	0.3+	2003 10 19	645	0.2+	0.1-	2007 09 18	704	0.8-	0.4+
2003 09 21	699	1.3+	0.1-	2003 10 19	704	0.0	0.0	2007 09 18	704	0.4-	0.2-
2003 09 21	699	0.3-	1.2+	2003 10 19	704	0.1+	0.1-	2007 09 18	704	0.2+	0.7-
2003 09 21	644	0.6-	0.3+	2003 10 19	704	(1.7+	0.6+)	2007 10 07	703	0.9+	0.7+
2003 09 21	644	0.3-	0.0	2003 10 24	704	1.0-	0.6+	2007 10 07	703	0.8-	0.3-
2003 09 21	644	0.2-	0.3+	2003 10 24	704	1.2-	0.7+	2007 10 07	703	0.9+	0.4+
2003 09 26	704	0.1+	0.4+	2003 10 24	704	1.0-	0.1+	2007 10 07	703	0.8+	0.8-

(165623)* 2001 FZ₁₁₃ = 1997 GU₁₇

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 13271)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23995720	ω	159.00101	−0.99994812	+0.00721040		
<i>a</i>	2.5647608	Ω	21.41591	−0.00954421	−0.90998578		
<i>e</i>	0.0638899	<i>i</i>	1.12902	+0.00355801	−0.41457677		
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.1+	0.8+	2003 11 21	291	0.2−	0.1−	2005 04 04	G96	0.2−	0.3−
1997 04 03	704	0.9+	0.4−	2003 11 21	291	0.1+	0.2−	2005 04 04	G96	0.2−	0.6−
1997 04 07	704	0.9+	0.0	2003 11 21	291	0.3−	0.2+	2005 04 04	G96	0.2−	0.4−
1997 04 07	704	0.2+	0.6+	2005 03 04	691	0.1+	0.0	2005 04 04	G96	0.1−	0.2−
2001 03 19	699	0.9+	0.6−	2005 03 04	691	0.0	0.2+	2005 04 10	691	0.0	0.2+
2001 03 19	699	0.5+	0.3−	2005 03 04	691	0.0	0.0	2005 04 10	691	0.1−	0.0
2001 03 19	699	0.7+	1.1−	2005 03 04	G96	0.2−	0.5−	2005 04 10	691	0.4+	0.4+
2001 03 19	699	0.4+	0.8+	2005 03 04	G96	0.1−	0.5−	2007 10 04	691	0.0	0.1+
2001 03 20	691	0.3−	0.3+	2005 03 04	G96	0.4−	0.5−	2007 10 04	691	0.3−	0.3+
2001 03 20	691	0.3−	0.2+	2005 03 04	G96	0.3−	0.3−	2007 10 04	691	0.4−	0.0
2001 03 20	691	0.4−	0.2+	2005 03 08	704	(1.4+	1.6+)	2007 10 08	691	0.2−	0.0
2001 03 22	209	0.4+	0.2+	2005 03 08	704	1.3+	1.1+	2007 10 08	691	0.1−	0.1+
2001 03 22	209	0.3−	0.4+	2005 03 08	704	(0.0	1.9+)	2007 10 08	691	0.3−	0.6+
2001 03 22	209	0.5−	0.1+	2005 03 08	704	0.3+	1.3+	2007 10 12	691	0.5+	0.3+
2001 04 17	615	0.1−	1.0−	2005 03 08	704	(0.5+	1.9+)	2007 10 12	691	0.2+	0.0
2001 04 17	615	0.7−	0.4+	2005 03 10	G96	0.4−	0.6−	2007 10 12	691	0.1+	0.1+
2001 04 17	615	0.2−	1.2+	2005 03 10	G96	0.6−	0.7−	2007 10 16	691	0.1−	0.0
2003 10 19	691	0.0	0.1−	2005 03 10	G96	0.5−	0.8−	2007 10 16	691	0.0	0.2+
2003 10 19	691	0.1+	0.1+	2005 03 10	G96	0.6−	0.6−	2007 10 16	691	0.1−	0.4+
2003 10 19	691	0.1+	0.1−	2005 03 14	704	1.1+	1.1+	2007 10 20	691	0.1−	0.0
2003 11 16	691	0.0	0.4−	2005 03 14	704	0.7+	0.0	2007 10 20	691	0.1+	0.1−
2003 11 16	691	0.3+	0.3−	2005 03 14	704	0.4−	0.0	2007 10 20	691	0.2−	0.0
2003 11 16	691	0.4+	0.2−	2005 03 14	704	1.2+	1.3−				

(165624)* 2001 FQ₁₂₈

Discovered 2001 Mar. 19 by T. Pauwels at Uccle.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25051962	ω	152.18830	−0.98298793	−0.17323316		
<i>a</i>	2.4921541	Ω	18.14643	+0.10978154	−0.82056066		
<i>e</i>	0.1134772	<i>i</i>	11.30115	+0.14725065	−0.54467466		
<i>P</i>	3.93	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	1.0−	0.5−	2001 03 30	012	0.3+	0.8−	2005 03 12	704	0.8+	0.8−
1999 10 13	704	0.3+	0.2+	2001 03 30	012	0.3−	0.5−	2005 03 12	704	0.5+	0.0
1999 10 13	704	0.2−	0.2−	2003 10 03	691	0.1+	0.0	2005 03 12	704	0.1+	0.1+
2001 02 16	704	0.1+	0.2−	2003 10 03	691	0.1+	0.1−	2005 03 12	704	0.5+	0.4+
2001 02 16	704	0.5−	0.5−	2003 10 03	691	0.0	1.0+	2005 03 16	703	0.2+	0.1−
2001 02 16	704	0.3−	0.6+	2003 10 22	691	0.0	0.1+	2005 03 16	703	1.0−	0.8−
2001 03 04	704	0.6−	0.3−	2003 10 22	691	0.0	0.0	2005 03 16	703	0.6−	1.1−
2001 03 04	704	0.5−	0.1+	2003 10 22	691	0.1+	0.0	2005 03 16	703	0.6+	0.4−
2001 03 04	704	0.2+	0.5+	2003 10 25	704	(1.6−	0.1−)	2005 03 17	703	0.6−	0.8+
2001 03 16	704	0.5+	0.5+	2003 10 25	704	1.0−	0.2−	2005 03 17	703	0.1+	0.4+
2001 03 16	704	1.3+	0.1+	2003 10 25	704	0.1+	0.9−	2005 03 17	703	0.7−	0.9−
2001 03 16	704	(2.1−	0.1−)	2005 03 03	703	0.2−	0.6−	2005 03 17	703	0.0	0.1−
2001 03 16	704	0.0	0.1+	2005 03 03	703	0.9−	0.6+	2005 03 30	703	0.2+	0.5+
2001 03 19	012	0.5−	0.4−	2005 03 03	703	0.7−	0.1−	2005 03 30	703	0.4−	0.5−
2001 03 19	012	(2.0−	0.1+)	2005 03 03	703	1.5−	0.2−	2005 03 30	703	(2.1−	1.9−)
2001 03 19	012	0.0	0.3−	2005 03 04	704	0.1−	0.3+	2005 03 30	703	0.7−	0.2−
2001 03 19	012	(2.1−	0.7−)	2005 03 04	704	0.1−	0.3+	2005 04 18	691	0.1+	0.1−
2001 03 19	012	1.5−	0.7−	2005 03 04	704	0.3+	0.6+	2005 04 18	691	0.1+	0.2+
2001 03 26	704	(0.3+	1.7−)	2005 03 04	704	0.5+	0.8+	2005 04 18	691	0.2−	0.1+

2001 03 26	704	0.0	0.5−	2005 03 04	704	1.4+	0.4+	2007 10 09	691	0.1−	0.1−
2001 03 26	704	0.3−	0.8+	2005 03 09	704	1.4+	0.4+	2007 10 09	691	0.0	0.1+
2001 03 26	704	0.8+	0.7+	2005 03 09	704	0.6+	0.5+	2007 10 09	691	0.1−	0.1−
2001 03 27	699	(2.2−	1.2+)	2005 03 09	704	(2.3+	0.8−)	2007 10 21	703	0.9−	0.3−
2001 03 27	699	1.0+	1.2+	2005 03 09	704	(1.6+	0.3−)	2007 10 21	691	0.1−	0.4−
2001 03 27	699	0.0	0.4+	2005 03 10	699	0.1+	0.0	2007 10 21	703	0.4+	1.6+
2001 03 27	699	0.4+	0.4+	2005 03 10	699	0.0	0.5−	2007 10 21	703	2.3+	0.8−
2001 03 30	012	(2.6−	0.8−)	2005 03 10	699	0.9−	0.3−	2007 10 21	703	2.1+	0.4−
2001 03 30	012	0.2+	0.7−	2005 03 10	699	0.1+	0.6−	2007 10 21	691	0.3−	0.1−
2001 03 30	012	(1.7−	1.0−)	2005 03 12	704	0.4+	0.1−	2007 10 21	691	0.4−	0.1+

(165625)* 2001 FA₁₃₀ = 2005 AQ₆₁

Discovered 2001 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72380)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23218273	ω	189.45568	−0.99274048	+0.12019224		
<i>a</i>	2.6216987	Ω	357.43466	−0.10275517	−0.86693579		
<i>e</i>	0.1453050	<i>i</i>	5.75712	−0.06251166	−0.48371082		
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	1.0+	0.1+	2005 01 15	691	0.2−	0.1+	2005 02 09	699	0.0	0.0
2001 03 18	704	0.9+	0.5+	2005 01 15	691	0.1+	0.1−	2005 02 09	699	0.1−	0.5+
2001 03 18	704	0.3+	0.2+	2005 01 18	703	0.2−	0.0	2005 02 09	699	0.2+	0.1−
2001 03 18	704	0.3+	0.5+	2005 01 18	703	1.1−	0.2+	2005 02 14	704	(1.6+	2.1−)
2001 03 18	704	0.3+	0.2+	2005 01 18	703	0.8−	0.7−	2005 02 14	704	(1.9+	2.0−)
2001 03 29	704	0.5+	0.6+	2005 01 18	703	0.5−	0.8−	2005 02 14	704	0.9+	0.3+
2001 03 29	704	(1.7−	0.0)	2005 01 19	691	0.1+	0.2−	2005 02 14	704	(1.8+	0.9−)
2001 03 29	704	0.2−	0.3+	2005 01 19	691	0.2+	0.0	2005 03 04	691	0.0	0.2−
2001 03 29	704	0.5−	0.9+	2005 01 19	691	0.0	0.1−	2005 03 04	691	0.1−	0.1−
2001 03 29	704	0.1−	0.1+	2005 02 01	703	0.6−	0.1−	2005 03 04	691	0.1+	0.3−
2001 04 01	704	0.4−	0.3+	2005 02 01	703	0.2−	0.2−	2005 03 04	704	0.1−	0.8+
2001 04 01	704	0.1−	0.3+	2005 02 01	703	0.7−	0.4−	2005 03 04	704	(0.9−	1.7+)
2001 04 01	704	0.3−	0.6+	2005 02 01	703	0.2−	0.9−	2005 03 04	704	(0.1−	2.0+)
2001 04 01	704	(1.8+	1.9−)	2005 02 01	644	0.1+	0.1+	2005 03 04	704	(1.7−	2.0+)
2001 04 01	704	0.6+	0.3−	2005 02 01	644	0.2+	0.0	2005 03 09	703	0.6−	0.2+
2003 09 27	691	0.3−	0.1−	2005 02 01	644	0.2+	0.4+	2005 03 09	703	0.7−	0.2−
2003 09 27	691	0.3+	0.2+	2005 02 03	704	1.1+	0.4+	2005 03 09	703	(1.6−	0.1−)
2003 09 27	691	0.5−	0.0	2005 02 03	704	0.1+	0.2+	2005 03 09	703	1.0−	0.1−
2003 10 17	691	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	1.1+	1.3+	2007 09 13	691	0.2−	0.4+
2003 10 17	691	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	1.1+	0.3+	2007 09 13	691	0.1−	0.3+
2003 10 17	691	0.4−	0.0	2005 02 03	704	0.0	0.4+	2007 09 13	691	0.1−	0.4+
2003 10 25	704	1.0+	1.2+	2005 02 04	704	0.4+	1.4+	2007 09 14	G96	0.4−	0.1−
2003 10 25	704	0.4+	0.0	2005 02 04	704	0.8+	0.3+	2007 09 14	G96	0.0	0.1−
2003 10 25	704	(0.1+	1.7−)	2005 02 04	704	(1.8−	0.3−)	2007 09 14	G96	0.3−	0.4−
2003 11 22	691	0.1+	0.2−	2005 02 04	704	0.4+	1.0+	2007 09 14	G96	0.2+	0.3−
2003 11 22	691	0.3+	0.0	2005 02 04	704	(0.7+	1.6+)	2007 10 14	G96	0.4+	0.2−
2003 11 22	691	0.1+	0.3−	2005 02 04	699	0.8+	0.9−	2007 10 14	G96	0.0	0.0
2005 01 07	704	0.2−	0.1+	2005 02 04	699	(0.9+	3.0−)	2007 10 14	G96	0.2−	0.0
2005 01 07	704	1.0−	0.7−	2005 02 04	699	0.2−	0.1+	2007 10 14	G96	0.2+	0.1−
2005 01 07	704	0.7−	0.3+	2005 02 04	699	0.1−	0.4−				
2005 01 15	691	0.1−	0.2−	2005 02 09	699	0.2−	0.4−				

2007 OCT. 26

M.P.O. 124927

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
M	105.52975		(2000.0)	P		Q					
n	0.21141927	ω	284.63104	−0.18525815		+0.97563055					
a	2.7906562	Ω	333.79220	−0.76760248		−0.21837572					
e	0.2106370	i	15.44043	−0.61356812		−0.02137948					
P	4.66 <th>H</th> <td>14.3</td> <th>G</th> <td>0.15<th colspan="2">U</th><td colspan="2">1</td></td>	H	14.3	G	0.15 <th colspan="2">U</th> <td colspan="2">1</td>	U		1			
Residuals in seconds of arc											
2001 03 21	704	(0.4−	1.6+)	2002 10 04	704	0.8+	0.1+	2005 03 04	704	0.1−	0.5+
2001 03 21	704	(0.6−	2.3+)	2002 10 04	704	0.7+	0.3+	2005 03 04	704	0.2−	0.5+
2001 03 21	704	0.1−	1.4+	2002 10 04	704	0.8+	0.6+	2005 03 04	704	0.3+	0.2−
2001 03 26	608	0.3+	0.4−	2002 10 04	704	0.7+	0.5+	2005 03 04	704	0.3+	0.3−
2001 03 26	608	0.5+	0.5−	2002 10 04	704	1.0+	0.2+	2005 03 09	703	0.9−	0.3+
2001 03 26	608	0.6+	0.5−	2002 10 05	644	0.2−	0.1−	2005 03 09	703	1.1−	0.2−
2001 04 01	699	0.6+	0.8+	2002 10 05	644	0.5−	0.2−	2005 03 09	703	0.5−	0.2−
2001 04 01	699	0.7+	0.6+	2002 10 05	644	0.3−	0.2−	2005 03 09	703	0.6−	0.3+
2001 04 01	699	0.4+	0.5+	2002 10 05	644	0.3+	0.5+	2005 03 11	691	0.1+	0.4+
2001 04 01	699	0.5+	0.7+	2002 10 05	644	0.5+	0.2+	2005 03 11	691	0.0	0.5+
2001 04 21	704	0.0	0.7+	2002 10 05	644	0.3+	0.1+	2005 03 11	691	0.1−	0.4+
2001 04 21	704	0.6+	0.3+	2002 10 07	699	(3.4+	1.7+)	2005 03 16	G96	0.2+	0.1−
2001 04 21	704	0.3+	0.4+	2002 10 07	699	(0.4+	1.7+)	2005 03 16	G96	0.1−	0.2−
2001 04 21	704	0.5−	1.1+	2002 10 07	699	0.6+	0.2+	2005 03 16	G96	0.0	0.3−
2002 07 14	704	0.3−	0.5+	2002 10 07	699	1.2+	1.0+	2005 03 16	G96	0.2+	0.4−
2002 07 14	704	1.1−	0.6+	2005 01 06	703	0.8+	0.3+	2005 05 21	G96	0.1+	0.0
2002 07 14	704	0.7−	0.3−	2005 01 06	703	0.3−	0.2−	2005 05 21	G96	0.7+	0.6−
2002 07 14	704	(1.7+	1.2−)	2005 01 06	703	0.7−	0.4+	2005 05 21	G96	0.7−	0.5+
2002 08 09	704	0.8−	0.5−	2005 01 06	703	0.2−	0.7+	2005 05 21	G96	0.0	0.2+
2002 08 09	704	0.9−	1.0+	2005 01 16	704	0.2+	0.1+	2007 09 05	703	0.6−	0.1−
2002 08 09	704	0.5−	0.5+	2005 01 16	704	0.2−	0.2−	2007 09 05	703	0.7−	0.4+
2002 08 09	704	0.7−	0.5+	2005 01 16	704	0.0	0.2−	2007 09 05	703	0.6−	0.4−
2002 08 11	704	1.2−	0.8+	2005 01 16	704	0.1+	0.1+	2007 09 05	703	0.6−	0.7+
2002 08 11	704	(1.9−	0.1−)	2005 01 16	704	0.5+	0.5+	2007 09 13	703	0.4+	0.4+
2002 08 11	704	(2.0−	0.2−)	2005 01 17	704	0.8+	0.2−	2007 09 13	703	(0.8+	1.5+)
2002 08 11	704	1.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.1+	0.4−	2007 09 13	703	0.4+	0.4+
2002 08 11	704	1.4−	0.1−	2005 01 17	704	0.1+	0.1+	2007 09 13	703	0.7−	0.7+
2002 08 14	699	0.2+	1.0+	2005 01 17	704	0.3+	0.5−	2007 09 20	703	0.7+	0.8−
2002 08 14	699	0.7−	0.4+	2005 01 17	704	0.5+	0.1−	2007 09 20	703	1.3+	1.1−
2002 08 14	699	0.2−	1.4+	2005 01 19	704	0.5+	1.3−	2007 09 20	703	0.2+	0.1−
2002 08 14	699	0.2−	0.1+	2005 01 19	704	0.2+	0.4+	2007 09 20	703	0.3+	0.6+
2002 08 16	704	0.7−	0.1−	2005 01 19	704	0.9+	0.2+	2007 10 08	703	0.4−	0.1−
2002 08 16	704	1.4−	0.4−	2005 01 19	704	0.6+	0.5−	2007 10 08	703	0.1+	0.1−
2002 08 16	704	0.2−	1.0+	2005 02 03	704	0.5+	0.1+	2007 10 08	703	0.0	0.2−
2002 08 16	704	0.2−	0.3−	2005 02 03	704	0.6+	0.1−	2007 10 08	703	0.1+	0.3+
2002 09 06	704	0.2+	0.2+	2005 02 03	704	0.7+	0.2−	2007 10 10	G96	0.1+	0.4−
2002 09 06	704	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.5+	0.0	2007 10 10	G96	0.4+	0.5−
2002 09 06	704	0.4+	0.3+	2005 02 03	704	0.6+	0.1−	2007 10 10	G96	0.1+	0.5−
2002 09 06	704	0.4+	0.2+	2005 02 04	460	0.5−	0.3−	2007 10 10	G96	0.4+	0.4−
2002 09 06	704	0.1−	0.3+	2005 02 04	460	0.1−	0.5−	2007 10 14	703	0.0	0.0
2002 09 13	644	0.0	0.5+	2005 02 14	704	0.2+	0.6+	2007 10 14	703	0.3−	0.6+
2002 09 13	644	0.1−	0.4+	2005 02 14	704	0.1−	0.9+	2007 10 14	703	1.1−	0.0
2002 09 13	644	0.1+	0.3+	2005 02 14	704	0.2−	0.9+	2007 10 14	703	0.3+	0.1+
2002 09 14	608	1.0−	0.5−	2005 02 14	704	0.2−	1.1+	2007 10 21	703	0.5+	0.5+
2002 09 14	608	1.0−	0.6−	2005 03 01	703	0.1+	0.4+	2007 10 21	703	0.6−	0.6+
2002 09 14	608	1.0−	0.6−	2005 03 01	703	0.6−	0.2+	2007 10 21	703	0.5+	0.2−
2002 09 25	608	(3.3−	2.5+)	2005 03 01	703	0.4+	0.7+	2007 10 21	703	0.0	0.2−
2002 09 25	608	(3.6−	2.1+)	2005 03 01	703	0.2+	0.1+				
2002 09 25	608	(2.4−	1.6+)	2005 03 04	704	0.7−	0.2−				

(165627)* 2001 FZ₁₄₂ = 2002 PY₁₄₀

Discovered 2001 Mar. 23 by NEAT at Haleakala.
Id. A. Doppler (MPO 35058)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	98.14361		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23317369		ω	252.04904		+0.39928519		+0.90117612			
<i>a</i>	2.6142655		Ω	42.75641		−0.71871239		+0.42189098			
<i>e</i>	0.1797842		<i>i</i>	14.38682		−0.56923092		+0.09944646			
<i>P</i>	4.23 <th><i>H</i></th> <td colspan="2">15.2</td> <th><i>G</i></th> <td colspan="2">0.15</td> <th><i>U</i></th> <td colspan="2">1</td>		<i>H</i>	15.2		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
1993 05 25	691	0.2+	0.2+	2003 12 17	704	0.7+	0.7−	2007 09 10	G96	0.0	0.1−
1993 05 25	691	0.1+	0.2+	2003 12 17	704	0.5+	0.7+	2007 09 10	G96	0.1−	0.1+
1993 05 25	691	0.1+	0.2+	2003 12 17	704	0.4+	0.3+	2007 09 10	G96	0.0	0.1−
2001 03 23	608	0.6+	0.8+	2003 12 17	704	0.2+	0.0	2007 09 10	G96	0.1+	0.1+
2001 03 23	608	0.2+	0.4−	2003 12 17	704	0.5+	0.9+	2007 10 08	703	0.4−	0.0
2001 03 23	608	0.4+	0.1−	2003 12 22	644	0.0	0.1+	2007 10 08	703	0.1+	0.5−
2001 03 24	699	0.9+	0.6−	2003 12 22	644	0.0	0.1−	2007 10 08	703	0.7−	0.7+
2001 03 24	699	0.3+	0.3+	2003 12 22	644	0.3−	0.5+	2007 10 08	703	0.0	0.7+
2001 03 24	699	0.2−	0.5+	2005 03 01	703	1.0−	1.1−	2007 10 12	704	0.6+	0.9+
2001 03 24	699	0.4+	0.5−	2005 03 01	703	0.2+	0.4+	2007 10 12	704	0.2+	0.3−
2002 08 14	413	1.0−	0.4+	2005 03 01	703	1.2−	0.1+	2007 10 12	704	0.3+	0.4+
2002 08 14	413	(2.9+	0.6+)	2005 03 01	703	0.4+	0.7+	2007 10 12	G98	0.3−	0.3+
2002 08 15	413	0.3−	1.4+	2005 04 01	703	1.2+	1.2+	2007 10 12	G98	0.1−	0.4+
2002 08 15	413	0.7+	0.0	2005 04 01	703	0.4−	0.7+	2007 10 12	G98	0.0	0.3+
2002 08 20	413	0.3−	0.4+	2005 04 01	703	0.8−	0.3−	2007 10 12	G98	0.1+	0.7+
2002 08 20	413	0.2−	0.3+	2005 04 01	703	(1.3−	2.0+)	2007 10 14	G96	0.2+	0.2−
2003 12 03	704	0.6−	0.1−	2005 04 01	703	0.7−	0.6+	2007 10 14	G96	0.3+	0.0
2003 12 03	704	1.3−	0.6+	2005 04 01	703	0.5−	0.1−	2007 10 14	G96	0.2−	0.2−
2003 12 03	704	0.3−	0.1−	2005 04 01	703	0.6+	0.5−	2007 10 14	G96	0.1−	0.6−
2003 12 03	704	1.1−	0.6+	2005 04 01	703	(1.2−	2.1+)				

(165628)* 2001 FT₁₄₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i> 139.52809			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.21839323	ω	353.54402			−0.75448904			+0.64642298		
<i>a</i>	2.7309260	Ω	227.38873			−0.59504686			−0.74671299		
<i>e</i>	0.1437541	<i>i</i>	8.87201			−0.27688540			−0.15670685		
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2001 03 03	704	0.8+	0.6+	2001 04 23	699	0.7−	0.5−	2003 10 24	704	0.2−	0.0
2001 03 03	704	0.6+	1.0+	2001 04 24	699	0.3−	1.0+	2003 10 24	704	0.9−	0.2+
2001 03 03	704	0.0	1.0+	2001 04 24	699	0.1+	1.4+	2003 11 21	691	0.0	0.2−
2001 03 20	608	0.7+	0.5−	2001 04 24	699	0.0	0.7+	2003 11 21	691	0.1+	0.0
2001 03 20	608	0.4+	0.6−	2001 04 24	699	0.6−	0.5+	2003 11 21	691	0.1+	0.0
2001 03 20	608	0.5+	0.6−	2001 05 24	704	0.5+	0.3−	2003 11 30	291	0.1+	0.3+
2001 03 24	699	0.0	0.2+	2001 05 24	704	0.1+	1.0+	2003 11 30	291	0.2+	0.2+
2001 03 24	699	0.5+	0.8+	2001 05 24	704	0.3−	0.5+	2003 11 30	291	0.5+	0.7+
2001 03 24	699	0.5+	0.6+	2002 08 15	644	1.0+	0.5−	2007 09 09	691	0.2+	0.2+
2001 03 24	699	0.2+	0.8+	2002 08 15	644	0.1−	1.1+	2007 09 09	691	0.2−	0.3+
2001 03 26	704	0.3+	0.5+	2002 08 15	644	0.2−	1.2+	2007 09 09	691	0.2+	0.2+
2001 03 26	704	0.6−	0.2+	2002 09 04	644	0.2−	0.4−	2007 09 12	703	0.3−	0.5+
2001 03 26	704	0.5−	0.4+	2002 09 04	644	0.1−	0.1+	2007 09 12	703 (1.6−	0.7−)	
2001 03 26	704	0.2+	0.2+	2002 09 04	644	0.8−	0.0	2007 09 12	703	0.3−	0.1−
2001 03 26	704	0.2−	0.0	2003 10 22	291	0.2−	0.1−	2007 09 12	703	0.7−	1.2+
2001 04 04	608 (1.3+	1.7+)		2003 10 22	291	0.3−	0.1−	2007 10 13	703	0.6−	1.0+
2001 04 04	608 (2.0+	1.3+)		2003 10 22	691	0.1+	0.0	2007 10 13	703	0.5+	0.2+
2001 04 04	608 (1.9+	1.4+)		2003 10 22	291	0.7−	0.0	2007 10 13	703	0.9−	0.9+
2001 04 23	699	0.2−	1.0+	2003 10 22	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	703	0.5−	1.0+
2001 04 23	699	0.4+	0.6+	2003 10 22	691	0.0	0.2−				
2001 04 23	699	0.9+	0.1−	2003 10 24	704 (1.9−	1.0−)					

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	158.41464	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23718786	ω 202.79211	-0.51788631	+0.80890578
<i>a</i>	2.5846857	Ω 37.73884	-0.69796634	-0.21144053
<i>e</i>	0.0056446	<i>i</i> 27.04780	-0.49460769	-0.54860217
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	608	0.5+	1.2+	2005 03 01	703	0.4-	1.4-	2007 10 10	691	0.4-	0.1-
2001 03 24	608	0.2+	0.9+	2005 03 01	703	0.7-	0.4-	2007 10 10	691	0.8-	0.6+
2001 03 24	608	0.4+	1.0+	2005 03 01	703	1.2-	0.3+	2007 10 10	691	0.5-	0.2-
2001 03 25	699	0.2+	0.6-	2005 03 01	703	0.8-	0.9-	2007 10 11	704	0.3-	0.3+
2001 03 25	699	0.1+	0.0	2005 03 09	703	0.1-	0.0	2007 10 11	704	0.3+	0.9+
2001 03 25	699	0.2+	0.1-	2005 03 09	703	0.0	0.1-	2007 10 11	704	0.3-	0.9+
2001 03 25	699	0.6+	0.4+	2005 03 09	703	0.1+	0.1+	2007 10 11	704	0.4-	0.9+
2001 04 15	704	0.3+	0.4+	2005 03 09	703	0.6-	0.0	2007 10 11	704	(0.8-	2.0+)
2001 04 15	704	(1.2+	1.8+)	2005 03 12	704	0.5-	0.3+	2007 10 14	704	0.5+	1.1+
2001 04 15	704	0.7+	0.1-	2005 03 12	704	0.7+	1.1-	2007 10 14	704	0.2+	0.6+
2001 04 15	704	(1.7+	0.7+)	2005 03 12	704	0.3+	0.1+	2007 10 14	704	0.1+	1.0+
2001 04 21	704	0.1-	0.0	2005 03 12	704	0.8+	0.5+	2007 10 14	704	0.7+	1.0+
2001 04 21	704	0.1+	0.8+	2005 03 12	704	0.2+	1.4+	2007 10 14	704	0.3+	0.4+
2001 04 21	704	0.9+	0.3+	2005 03 13	704	0.2-	0.9-	2007 10 14	691	0.2-	0.1-
2003 10 19	644	0.2+	0.3-	2005 03 13	704	0.3+	0.0	2007 10 14	691	0.2-	0.4-
2003 10 19	644	0.1+	0.3-	2005 03 13	704	(2.2+	1.0+)	2007 10 14	691	0.0	0.3-
2003 10 19	644	(1.0+	1.6-)	2005 04 05	644	0.0	0.1+	2007 10 15	703	0.8+	0.2+
2003 10 22	704	0.0	0.9+	2005 04 05	644	0.1-	0.4+	2007 10 15	703	0.8+	0.4-
2003 10 22	704	0.8+	0.2+	2005 04 05	644	0.1-	0.5+	2007 10 15	703	0.4+	0.5-
2003 10 22	704	1.5-	0.2-	2005 04 13	704	0.2+	0.2-	2007 10 15	703	0.9+	0.5+
2003 10 22	704	0.5-	0.6-	2005 04 13	704	0.4+	0.2-	2007 10 16	691	0.5-	0.2-
2003 10 22	704	0.3-	0.3-	2005 04 13	704	0.8+	1.1+	2007 10 16	691	0.7-	0.2-
2003 11 20	704	0.0	0.1-	2005 04 13	704	1.2+	0.7+	2007 10 16	691	0.6+	0.9+
2003 11 20	704	0.8+	0.1+	2006 07 01	E12	0.0	1.1+	2007 10 18	699	0.0	1.2-
2003 11 20	704	0.6+	0.6-	2006 07 01	E12	0.6+	0.1-	2007 10 18	699	0.5-	0.5-
2003 11 20	704	0.7+	0.1-	2006 07 01	E12	0.0	0.9+	2007 10 18	699	0.2-	0.3-
2003 12 03	704	1.0+	0.2+	2006 07 01	E12	1.0-	0.8+	2007 10 18	699	0.8-	1.5-
2003 12 03	704	0.2-	0.9+	2007 10 06	704	0.2-	0.3+	2007 10 20	703	1.5-	0.9-
2003 12 03	704	0.1-	0.1+	2007 10 06	704	0.3+	0.2-	2007 10 20	703	0.9+	0.1+
2003 12 03	704	0.0	0.6+	2007 10 06	704	1.1+	0.9+	2007 10 20	703	0.3-	0.2-
2003 12 03	704	0.3+	0.1-	2007 10 06	704	0.7+	0.5+	2007 10 22	704	0.7-	0.3-
2003 12 17	704	1.1-	0.6+	2007 10 06	704	0.7-	0.1+	2007 10 22	704	1.0+	0.8+
2003 12 17	704	0.8-	0.0	2007 10 08	704	0.2-	0.0	2007 10 22	704	0.5-	0.3-
2003 12 17	704	0.3-	0.3-	2007 10 08	704	0.6-	0.3-	2007 10 22	704	0.5+	0.7+
2003 12 17	704	0.8+	1.1-	2007 10 08	704	0.3-	0.6+				

(165630)* 2001 FC₁₅₆

Discovered 2001 Mar. 26 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	197.08620	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23452179	ω 220.29902	-0.99522717	+0.09589335
<i>a</i>	2.6042375	Ω 325.19113	-0.07938075	-0.90336917
<i>e</i>	0.1269086	<i>i</i> 1.81628	-0.05675892	-0.41800552
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	704	0.6+	1.3+	2003 10 24	704	0.2-	0.5-	2005 02 09	704	(0.9-	1.9+)
2001 02 22	704	0.1+	0.3-	2003 10 24	704	0.7-	1.3+	2005 02 09	704	0.9-	0.8+
2001 02 22	704	0.7+	0.8+	2003 12 01	291	0.2+	0.1+	2005 02 09	704	(1.7-	0.6+)
2001 02 22	704	0.3+	0.6-	2003 12 01	291	0.2+	0.4+	2005 02 09	704	0.9-	1.3+
2001 03 02	699	1.3+	0.1-	2003 12 01	291	0.3+	0.0	2005 03 08	G96	0.0	0.1-
2001 03 02	699	0.0	1.0+	2004 12 20	G96	0.1-	0.5-	2005 03 08	G96	0.0	0.4-
2001 03 02	699	0.2+	1.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.6-	2005 03 08	G96	0.1-	0.5-
2001 03 02	699	0.5-	0.3-	2004 12 20	G96	0.1-	0.5-	2005 03 08	G96	0.1-	0.5-
2001 03 18	704	0.4+	0.9+	2004 12 20	G96	0.1-	0.5-	2005 03 09	691	0.2-	0.1-
2001 03 18	704	0.7+	0.5+	2005 01 18	703	0.0	0.9+	2005 03 09	691	0.1-	0.2-
2001 03 18	704	0.3-	0.5+	2005 01 18	703	0.2+	0.8+	2005 03 09	691	0.1-	0.2-
2001 03 18	704	0.3-	1.1+	2005 01 18	703	0.2+	0.0	2005 04 06	G96	0.1-	0.2-

2001 03 18	704	0.0	0.7+	2005 01 18	703	0.8+	0.4-	2005 04 06	G96	0.1-	0.2-
2001 03 26	608	0.5+	0.0	2005 02 02	704	0.8+	0.9-	2005 04 06	G96	0.0	0.5-
2001 03 26	608	0.8+	1.0+	2005 02 02	704	0.3+	0.2-	2005 04 06	G96	0.3-	0.2-
2001 03 26	608	1.1+	1.2+	2005 02 02	704	0.7+	0.6-	2005 04 09	703	0.7-	0.1-
2001 04 01	704	0.3+	0.3+	2005 02 02	703	0.4-	0.4-	2005 04 09	703	0.7-	0.1-
2001 04 01	704	0.2-	0.7+	2005 02 02	703	0.5-	1.3-	2005 04 09	703	0.8-	0.5-
2001 04 01	704	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.6+	0.2-	2005 04 09	703	(0.8+	1.8-)
2001 04 01	704	0.8+	1.2+	2005 02 02	703	0.4-	0.4-	2007 09 14	G96	0.7+	0.0
2001 04 01	704	0.4-	0.6+	2005 02 02	703	0.4-	0.3-	2007 09 14	G96	0.3+	0.2-
2003 09 28	691	0.5-	0.1+	2005 02 04	699	0.5-	1.0-	2007 09 14	G96	0.1+	0.3-
2003 09 28	691	0.1+	0.4+	2005 02 04	699	0.4+	1.0+	2007 09 14	G96	0.3+	0.2+
2003 09 28	691	0.4-	0.2+	2005 02 04	699	1.0-	0.6+	2007 09 15	691	0.2-	0.3+
2003 10 19	691	0.0	0.0	2005 02 04	699	(2.1+	0.3-)	2007 09 15	691	0.1+	0.1-
2003 10 19	691	0.1+	0.0	2005 02 09	699	0.6+	1.1+	2007 09 15	691	0.4-	0.2+
2003 10 19	691	0.2-	0.0	2005 02 09	699	0.6+	0.3-	2007 10 15	691	0.1+	0.0
2003 10 24	704	0.2+	0.4-	2005 02 09	699	0.1-	0.4-	2007 10 15	691	0.1+	0.1+
2003 10 24	704	1.0-	0.0	2005 02 09	699	0.9+	1.3-	2007 10 15	691	0.1-	0.4+

(165631)* 2001 FM₁₆₀ = 2003 SV₁₁₈

Discovered 2001 Mar. 29 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52867)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	263.21565	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23324165	ω 283.45297	-0.28331770	-0.95893524
<i>a</i>	2.6137576	Ω 183.10042	+0.94693569	-0.27754042
<i>e</i>	0.1159198	<i>i</i> 14.12814	+0.15180209	-0.05843394
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	703	0.3-	0.6+	2003 09 22	699	0.1+	0.0	2005 03 09	683	0.6+	0.9+
1999 11 03	703	0.2+	0.7+	2003 09 22	699	(0.1-	1.7+)	2005 03 10	703	0.6-	0.1-
1999 11 03	703	0.8-	0.5+	2003 09 22	699	0.5+	0.6+	2005 03 10	703	0.1-	0.5+
1999 11 03	703	0.7-	0.5+	2003 10 01	699	(2.1-	0.3+)	2005 03 10	703	0.1-	0.2+
2001 03 20	608	0.7-	0.1-	2003 10 01	699	1.4-	0.3+	2005 03 10	703	0.1-	0.2-
2001 03 20	608	0.8-	0.1-	2003 10 01	699	0.5-	1.1-	2005 03 17	703	0.7+	0.5-
2001 03 20	608	0.6-	0.1-	2003 10 01	699	0.0	0.8+	2005 03 17	703	0.5-	0.1+
2001 03 29	608	(1.6+	0.9+)	2003 10 19	645	0.1+	0.0	2005 03 17	703	0.3-	0.7-
2001 03 29	608	1.5+	1.3+	2003 10 19	645	0.1+	0.1+	2005 03 17	703	0.8-	1.2-
2001 03 29	608	(1.7+	1.0+)	2003 10 25	704	1.0+	0.6+	2007 09 10	691	0.1-	0.3+
2001 03 31	691	0.4+	0.7+	2003 10 25	704	0.6+	0.5-	2007 09 10	691	0.0	0.2+
2001 03 31	691	0.1+	0.7+	2003 10 25	704	0.1+	0.7-	2007 09 10	703	0.4+	0.3+
2001 03 31	691	0.1+	0.8+	2003 10 25	704	0.4-	0.2-	2007 09 10	691	0.1-	0.2+
2001 04 01	704	0.5-	1.3+	2005 02 14	703	0.1-	0.3-	2007 09 10	703	1.2-	0.3+
2001 04 01	704	0.6+	1.1+	2005 02 14	703	0.2+	0.3+	2007 09 10	703	0.9-	0.6-
2001 04 01	704	0.3+	1.2+	2005 02 14	703	0.5-	0.6+	2007 09 10	703	0.3-	0.4+
2003 09 16	291	0.0	0.1+	2005 02 14	703	1.0+	0.4+	2007 09 14	691	0.1+	0.0
2003 09 16	291	0.3-	0.0	2005 03 03	703	0.6-	0.9-	2007 09 14	704	(2.5+	0.8+)
2003 09 16	291	0.4-	0.0	2005 03 03	703	(0.6+	1.6-)	2007 09 14	704	0.5+	0.4+
2003 09 21	699	1.4+	0.3+	2005 03 03	703	0.4+	0.6+	2007 09 14	691	0.0	0.0
2003 09 21	699	1.3+	0.6+	2005 03 03	703	0.6+	0.1+	2007 09 14	691	0.3-	0.3+
2003 09 21	699	0.6-	0.6+	2005 03 03	703	0.2-	0.3+	2007 09 14	704	(2.0+	0.2+)
2003 09 21	699	(0.9-	1.6+)	2005 03 03	703	0.2+	0.2+	2007 09 14	704	0.1-	0.7+
2003 09 21	691	0.2-	0.1+	2005 03 03	703	0.1-	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.1+
2003 09 21	691	0.1-	0.2+	2005 03 03	703	0.3+	0.5-	2007 10 08	G96	0.1+	0.2-
2003 09 21	691	0.1-	0.3+	2005 03 09	683	(0.8+	1.7+)	2007 10 08	G96	0.2+	0.3-
2003 09 22	699	0.8+	0.3-	2005 03 09	683	0.2-	1.2-	2007 10 08	G96	0.3+	0.0

2007 OCT. 26

M.P.O. 124929

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	223.98691		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22065886	ω	316.08026	-0.43916390	-0.89766888
<i>a</i>	2.7122006	Ω	159.88482	+0.85072532	-0.42854160
<i>e</i>	0.0876071	<i>i</i>	6.07728	+0.28879318	-0.10267754
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 08 01	910	0.3+	0.2+	2001 03 24	691	0.1+	0.0	2005 03 17	G96	0.2+	0.1-
1998 08 02	910	0.0	0.6+	2003 09 18	691	0.2-	0.8+	2005 03 17	G96	0.1+	0.3+
1998 08 02	910	0.0	0.8+	2003 09 18	691	0.4-	0.8+	2005 03 17	G96	0.2-	0.1-
2001 02 27	691	0.0	0.3+	2003 09 18	691	0.4-	0.9+	2005 03 17	G96	0.1-	0.1-
2001 02 27	691	0.1+	0.4+	2003 09 19	599	0.8-	1.1+	2006 04 29	691	0.0	0.3+
2001 02 27	691	0.2+	0.4+	2003 09 19	599	0.0	0.8+	2006 04 29	691	0.1-	0.2+
2001 03 02	699	0.6-	0.5-	2003 09 19	599	0.8-	0.5+	2006 04 29	691	0.1-	0.1+
2001 03 02	699	1.1-	0.3+	2003 09 28	704	0.5+	0.0	2006 06 23	691	0.6+	0.2+
2001 03 02	699	0.7-	0.8+	2003 09 28	704	0.1-	0.3+	2006 06 23	691	0.1+	0.2+
2001 03 02	699	0.7+	0.6-	2003 09 28	704	0.8+	0.1-	2006 06 23	691	0.0	0.0
2001 03 18	704	0.2+	0.8+	2003 09 28	704	0.4+	0.8+	2007 09 11	G96	0.5-	0.2-
2001 03 18	704	0.2+	1.4+	2005 01 13	704	0.0	0.3+	2007 09 11	G96	0.0	0.1-
2001 03 18	704	0.6+	1.2+	2005 01 13	704	0.6-	0.7+	2007 09 11	G96	0.1-	0.1-
2001 03 18	704	0.7+	0.5-	2005 01 13	704	0.7+	0.2+	2007 09 11	G96	0.0	0.1-
2001 03 23	209	0.0	0.4+	2005 01 13	704	0.9+	0.1-	2007 10 12	G96	0.1-	0.2-
2001 03 23	209	0.0	0.4+	2005 02 01	703	0.6-	0.7+	2007 10 12	G96	0.2-	0.0
2001 03 23	209	0.1-	0.1-	2005 02 01	703	0.1-	0.7+	2007 10 12	G96	0.1-	0.1-
2001 03 24	691	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	0.8+	0.4-	2007 10 12	G96	0.3-	0.1-
2001 03 24	691	0.0	0.3+	2005 02 01	703	0.1+	1.2+				

(165633)* 2001 FR₁₆₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	269.01579		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24015990	ω	12.21564	-0.67641561	-0.69539611
<i>a</i>	2.5633174	Ω	120.92799	+0.64969919	-0.71855450
<i>e</i>	0.2404602	<i>i</i>	16.43261	+0.34691913	-0.01018251
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	699	0.8+	1.1+	2005 01 09	703	0.4-	0.4-	2005 05 02	703	0.4-	0.1+
2001 03 19	699	0.7+	1.2-	2005 03 08	704	1.0+	0.7+	2005 05 02	703	0.8-	0.2-
2001 03 19	699	(1.8+	0.5+)	2005 03 08	704	0.2+	1.0+	2005 05 02	703	0.3-	0.2-
2001 03 19	699	0.0	1.0+	2005 03 08	704	0.7+	0.7+	2005 05 02	703	0.7-	1.0-
2001 03 23	608	0.5+	1.1-	2005 03 08	704	0.8+	0.6+	2005 05 10	703	0.4-	0.3-
2001 03 23	608	0.3+	1.1-	2005 03 09	704	0.6+	0.2+	2005 05 10	703	0.4-	0.7-
2001 03 23	608	0.0	0.9-	2005 03 09	704	0.6+	0.3+	2005 05 10	703	0.5-	0.1+
2001 03 31	704	0.2+	0.1+	2005 03 09	704	0.5+	0.1+	2005 05 10	703	0.6-	0.3-
2001 03 31	704	0.1+	0.8-	2005 04 02	703	0.6-	0.3+	2005 05 11	704	0.1+	0.4+
2001 03 31	704	0.7-	0.2-	2005 04 02	703	0.7-	0.4-	2005 05 11	704	1.4+	0.6+
2001 03 31	704	0.5-	1.2+	2005 04 02	703	0.1-	0.4+	2005 05 11	704	0.1+	1.0+
2001 04 26	704	(2.0+	1.4+)	2005 04 02	703	0.6-	0.3+	2005 05 11	704	0.7+	0.6+
2001 04 26	704	0.0	0.5-	2005 04 09	703	1.3-	0.1-	2005 05 11	704	0.8+	0.3+
2001 04 26	704	0.2+	0.4-	2005 04 09	703	0.3-	0.7-	2006 07 21	G96	0.2-	0.0
2001 05 23	699	0.0	0.5+	2005 04 09	703	0.7-	0.3-	2006 07 21	G96	0.2-	0.2+
2001 05 23	699	0.1+	0.0	2005 04 09	703	0.8-	0.4-	2006 07 21	G96	0.8-	0.1+
2001 05 23	699	0.8-	0.9+	2005 04 12	699	0.3+	0.3+	2006 07 21	G96	0.8-	0.0
2001 05 23	699	0.2+	0.8+	2005 04 12	699	0.3+	0.2-	2007 09 14	703	(3.0+	0.1-)
2003 11 26	704	0.2+	1.2+	2005 04 12	699	0.5+	0.3+	2007 09 14	703	0.4+	0.9+
2003 11 26	704	0.8-	1.0+	2005 04 12	699	1.0+	0.6+	2007 09 14	703	0.1-	1.0+
2003 11 26	704	0.9-	0.5+	2005 04 12	704	0.4+	0.5+	2007 09 14	703	0.2-	0.9+
2003 11 26	704	0.9-	0.7+	2005 04 12	704	0.5+	0.1+	2007 10 12	703	1.8+	0.9+
2005 01 09	703	0.5-	0.3+	2005 04 12	704	0.3+	0.1-	2007 10 12	703	1.0+	0.1-
2005 01 09	703	0.5-	0.2+	2005 04 12	704	0.4+	0.2+	2007 10 12	703	0.9-	0.5-
2005 01 09	703	0.3-	0.2-	2005 04 12	704	0.7+	0.1+	2007 10 12	703	0.2-	0.9-

(165634)* 2001 FA₁₇₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	98.70136		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21364478	ω	59.39319	+0.24865243	+0.96601572
<i>a</i>	2.7712424	Ω	225.18402	-0.91926101	+0.21239232
<i>e</i>	0.2823755	<i>i</i>	5.71249	-0.30517400	+0.14731980
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 19	691	0.5-	0.0	2001 04 23	704	0.7+	1.3+	2002 10 11	704	0.4-	0.4+
1996 03 19	691	0.3-	0.0	2001 04 23	704	0.1+	0.1+	2002 10 12	704	0.3-	0.9+
1996 03 19	691	0.4-	0.1+	2002 09 06	704	0.4+	0.9-	2002 10 12	704	0.1+	0.4+
1996 03 27	691	0.7+	0.1+	2002 09 06	704	0.3+	0.1-	2002 10 12	704	0.1-	0.6+
1996 03 27	691	0.3+	0.0	2002 09 06	704	0.1-	0.1+	2002 10 12	704	0.6-	0.9+
1996 03 27	691	0.1+	0.6-	2002 09 06	704	0.1-	1.0-	2002 10 30	644	0.1-	0.9-
2001 03 24	704	(0.6-	2.2+)	2002 10 01	699	1.4-	0.9-	2002 10 30	644	0.1-	0.7-
2001 03 24	704	0.3+	0.7+	2002 10 01	699	(1.7-	0.8+)	2002 10 30	644	0.2-	0.7-
2001 03 24	699	0.2+	0.5+	2002 10 01	699	0.1+	0.4+	2002 11 03	608	0.5-	0.3-
2001 03 24	704	0.3-	0.9+	2002 10 01	699	0.6+	1.2+	2002 11 03	608	0.3+	1.1-
2001 03 24	704	(1.9+	0.5+)	2002 10 04	704	0.3+	1.4+	2002 11 03	608	0.4+	1.0-
2001 03 24	699	0.2+	1.0+	2002 10 04	704	(2.1-	0.1-)	2002 11 22	644	0.0	0.6+
2001 03 24	699	(0.3+	1.5+)	2002 10 04	704	0.2+	1.2+	2002 11 22	644	0.1+	0.7+
2001 03 24	699	0.5+	0.6+	2002 10 04	704	0.2-	1.4+	2002 11 22	644	0.0	0.5+
2001 03 29	608	0.9+	0.1+	2002 10 09	704	(1.7-	0.5+)	2007 08 22	691	0.0	0.0
2001 03 29	608	0.7+	0.1+	2002 10 09	704	(1.7+	0.5-)	2007 08 22	691	0.0	0.3+
2001 03 29	608	1.0+	0.6+	2002 10 09	704	0.2+	0.2-	2007 08 22	691	0.5-	0.4+
2001 04 15	608	0.0	0.1+	2002 10 09	704	0.7+	0.1+	2007 09 10	G96	0.5+	0.0
2001 04 15	608	0.2+	0.1-	2002 10 10	704	0.1+	0.5-	2007 09 10	G96	0.5+	0.1+
2001 04 15	608	0.3-	0.2+	2002 10 10	704	0.1-	0.0	2007 09 10	G96	0.0	0.0
2001 04 18	704	1.4-	0.4+	2002 10 10	704	0.6+	1.0+	2007 09 10	G96	0.0	0.4+
2001 04 18	704	1.3-	1.0-	2002 10 10	704	0.2-	0.2+	2007 10 20	703	0.0	0.1-
2001 04 18	704	0.3+	1.1-	2002 10 11	704	0.2-	0.2-	2007 10 20	703	1.1-	0.4-
2001 04 23	704	0.3+	1.1+	2002 10 11	704	0.4-	0.2+	2007 10 20	703	0.6+	0.6-
2001 04 23	704	0.5-	0.9+	2002 10 11	704	0.0	0.1-	2007 10 20	703	0.7+	0.1+
2001 04 23	704	0.6+	0.4+	2002 10 11	704	0.4-	0.9+				

(165635)* 2001 FC₁₇₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	213.99310		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24529337	ω	163.36113	-0.92474424	+0.35096319
<i>a</i>	2.5274283	Ω	38.23031	-0.37064143	-0.74261029
<i>e</i>	0.0850884	<i>i</i>	13.76254	-0.08644663	-0.57039880
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	704	0.5+	0.5+	2003 11 24	704	0.2+	0.6+	2005 04 11	699	0.1+	0.4+
2001 03 04	704	0.3+	0.3+	2003 11 24	704	0.3-	0.1-	2005 04 11	699	0.9+	0.4-
2001 03 04	704	0.1+	0.5+	2003 12 17	644	0.0	0.9-	2005 04 11	704	0.5+	0.1+
2001 03 04	704	0.2+	0.2-	2003 12 17	644	0.3-	0.4-	2005 04 11	699	0.2-	0.0
2001 03 16	704	0.2-	0.6+	2003 12 17	644	0.4-	0.1-	2005 04 11	704	(1.6+	1.1-)
2001 03 16	704	0.5-	0.8+	2003 12 18	703	(0.8-	1.9+)	2005 04 11	704	1.1+	0.5-
2001 03 16	704	0.1-	0.0	2003 12 18	703	1.2-	1.1+	2005 04 11	704	0.4+	0.5-
2001 03 16	704	0.0	0.3+	2003 12 18	703	0.2+	1.0+	2005 04 11	704	0.3+	0.4-
2001 03 16	704	0.1+	0.6-	2003 12 18	703	0.6+	0.3+	2005 04 16	703	0.6-	0.3+
2001 03 16	704	0.4+	0.7-	2003 12 19	691	0.0	0.2-	2005 04 16	703	(0.4-	2.0-)
2001 03 16	704	0.2+	0.7+	2003 12 19	691	0.1-	0.1-	2005 04 16	703	0.4+	1.4-
2001 03 16	704	0.6-	0.8-	2003 12 19	691	0.1-	0.1-	2005 04 16	703	1.1-	0.9+
2001 03 16	704	0.1+	0.0	2003 12 29	704	0.4+	0.9+	2005 04 30	699	1.0+	0.5-
2001 03 20	699	0.5+	0.2-	2003 12 29	704	0.1-	1.1+	2005 04 30	699	(1.8+	0.3+)
2001 03 20	699	0.6+	0.2+	2003 12 29	704	(0.0	1.7+)	2005 04 30	699	0.6+	0.7+
2001 03 20	699	0.3+	0.2+	2004 12 12	291	0.6-	0.2+	2005 04 30	699	1.0+	0.3+

2001 03 20	699	0.2−	0.2+	2004 12 12	291	0.9−	0.4+	2005 05 09	703	1.1−	0.5+
2001 03 31	704	0.1+	0.5+	2004 12 12	291	0.3−	0.2+	2005 05 09	703	0.5−	0.3+
2001 03 31	704	0.0	0.4−	2004 12 12	291	0.3−	0.1+	2005 05 09	703	0.5−	0.3−
2001 03 31	704	0.1+	0.5+	2004 12 12	291	0.4−	0.2+	2005 05 09	703	0.3−	0.5−
2001 03 31	704	0.1+	0.1+	2004 12 12	291	0.3−	0.1+	2006 05 31	E12	0.6−	0.8+
2001 04 14	049	1.3+	0.2+	2005 01 15	703	0.0	0.3−	2006 05 31	E12	1.0−	0.8+
2001 04 14	049	1.5+	0.5+	2005 01 15	703	1.0−	1.1−	2006 05 31	E12	0.8+	0.6+
2001 04 14	049	(2.3+	0.4−)	2005 01 15	703	(1.6−	0.5+)	2006 05 31	E12	0.5−	1.0+
2003 10 18	691	0.1+	0.0	2005 01 15	703	0.2−	0.6−	2006 07 18	E12	0.8−	0.8+
2003 10 18	691	0.1−	0.0	2005 03 10	699	0.1+	0.4−	2006 07 18	E12	1.1−	0.5+
2003 10 18	691	0.1+	0.0	2005 03 10	699	0.3−	0.0	2006 07 18	E12	0.6−	0.5+
2003 10 25	704	0.5+	0.2−	2005 03 10	699	0.4+	0.4−	2006 07 18	E12	0.4−	0.5+
2003 10 25	704	0.4−	0.0	2005 03 10	699	0.4+	0.0	2007 09 09	G96	0.1−	0.1−
2003 10 25	704	0.1+	0.1+	2005 03 16	703	1.0−	0.3+	2007 09 09	G96	0.3+	0.8−
2003 10 25	704	0.5+	0.2+	2005 03 16	703	0.5−	0.2−	2007 09 09	G96	0.1+	0.1+
2003 10 25	704	0.2+	0.5+	2005 03 16	703	0.6−	0.6−	2007 09 09	G96	0.2+	0.1+
2003 11 14	644	0.0	0.3+	2005 03 16	703	0.4−	0.7+	2007 10 08	703	0.6+	0.2−
2003 11 14	644	0.1+	0.2+	2005 03 16	704	1.0+	0.4+	2007 10 08	703	0.3−	0.2+
2003 11 14	644	0.3+	0.3+	2005 03 16	704	1.0+	0.2+	2007 10 08	703	0.0	0.5−
2003 11 18	691	0.1−	0.1+	2005 03 16	704	1.0+	0.4+	2007 10 08	703	0.2+	0.5+
2003 11 18	691	0.3−	0.0	2005 03 16	704	1.1+	0.6+	2007 10 12	704	0.4+	0.0
2003 11 18	691	0.1−	0.0	2005 03 16	704	1.0+	0.5+	2007 10 12	704	1.0+	0.2+
2003 11 20	704	1.0−	0.8+	2005 03 21	608	0.4+	0.0	2007 10 12	704	0.8+	0.4−
2003 11 20	704	0.7−	0.3−	2005 03 21	608	0.8+	0.3−	2007 10 12	704	0.6+	0.2+
2003 11 20	704	0.5−	1.1+	2005 03 21	608	0.2+	0.2−	2007 10 12	704	0.8+	0.1+
2003 11 20	704	0.7−	0.4+	2005 04 06	703	0.0	0.2+	2007 10 15	704	0.0	0.0
2003 11 20	704	0.2−	0.3+	2005 04 06	703	(2.2−	0.2−)	2007 10 15	704	0.3−	0.1−
2003 11 24	704	0.5−	0.4+	2005 04 06	703	0.8−	0.5+	2007 10 15	704	1.0+	0.2−
2003 11 24	704	0.4−	0.4+	2005 04 06	703	0.5−	0.2+				
2003 11 24	704	0.1−	0.4+	2005 04 11	699	0.1+	0.0				

(165636)* 2001 FL₁₈₀ = 2005 EP₂₉₀

Discovered 2001 Mar. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 84676)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>		(2000.0)	
<i>n</i>		<i>ω</i>	
<i>a</i>		<i>Ω</i>	
<i>e</i>		<i>i</i>	
<i>P</i>		<i>H</i>	

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.4+	0.8+	2002 07 18	704	0.5−	0.0	2005 03 17	703	1.4−	1.2+
1998 08 17	704	0.0	0.5−	2002 08 03	644	0.1−	0.3−	2005 03 17	703	0.2−	0.3+
1998 08 17	704	(1.2−	2.4−)	2002 08 03	644	0.3−	0.0	2007 09 26	G96	0.1−	0.4−
1998 08 17	704	1.3−	1.1+	2002 08 03	644	0.1−	0.0	2007 09 26	G96	0.7+	0.3−
2001 03 19	699	1.0+	0.5+	2002 08 12	704	0.1−	0.2+	2007 09 26	G96	0.4+	0.2−
2001 03 19	699	1.3+	0.6+	2002 08 12	704	0.0	0.6+	2007 09 26	G96	0.1+	0.3−
2001 03 19	699	(1.6−	1.9+)	2002 08 12	704	0.2−	1.0+	2007 10 08	699	0.5−	0.5+
2001 03 19	699	0.8−	0.6+	2002 08 12	704	0.0	0.7+	2007 10 08	699	0.8−	1.2+
2001 03 20	691	0.6+	0.5+	2002 08 12	704	0.8−	0.5+	2007 10 08	699	0.7+	0.8+
2001 03 20	691	0.4+	0.5+	2002 08 24	644	0.1+	0.2+	2007 10 08	699	0.2+	0.1+
2001 03 20	691	0.3+	0.6+	2002 08 24	644	0.1−	0.1+	2007 10 18	704	0.5+	0.8+
2001 03 26	695	0.2+	0.3+	2002 08 24	644	0.0	0.4+	2007 10 18	704	0.9−	0.5−
2001 03 26	695	0.3−	0.6+	2003 11 26	699	0.4+	0.3−	2007 10 18	704	0.3+	0.6+
2001 04 16	645	0.1−	0.0	2003 11 26	699	0.0	0.6+	2007 10 18	704	0.4−	0.3+
2001 04 16	645	0.1−	0.0	2003 11 26	699	0.9−	0.5+	2007 10 19	699	0.3+	1.0+
2002 06 08	644	0.1−	0.6+	2003 11 26	699	1.0−	1.4+	2007 10 19	699	0.2+	0.4−
2002 06 08	644	0.3+	0.9+	2005 03 10	703	(0.3+	2.0+)	2007 10 19	699	0.8−	0.7+
2002 06 08	644	0.1−	0.9+	2005 03 10	703	0.2+	1.1+	2007 10 19	699	0.7+	0.4−
2002 07 18	704	0.1+	0.1−	2005 03 10	703	(0.7+	1.6+)	2007 10 19	703	0.5+	0.5+
2002 07 18	704	0.2−	0.3+	2005 03 10	703	1.0+	0.0	2007 10 19	703	0.2+	1.0+
2002 07 18	704	0.5+	0.1−	2005 03 17	703	1.2−	0.7+	2007 10 19	703	0.0	0.1+
2002 07 18	704	0.0	0.2+	2005 03 17	703	0.1+	0.9−	2007 10 19	703	0.3−	0.4+

(165637)* 2001 FA₁₈₈ = 1999 VJ₂₀₇ = 2003 UO₁₀₅

Discovered 2001 Mar. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60743)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>		(2000.0)	
<i>n</i>		<i>ω</i>	
<i>a</i>		<i>Ω</i>	
<i>e</i>		<i>i</i>	
<i>P</i>		<i>H</i>	

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.5−	1.6−	2003 10 18	691	0.2+	0.1−	2005 04 02	691	0.0	0.2+
1999 11 12	704	0.3−	0.7−	2003 10 18	691	0.5+	0.1+	2005 05 11	G96	0.7−	1.3−
1999 11 12	704	0.4+	0.0	2003 10 18	691	0.2+	0.3+	2005 05 11	G96	0.3−	0.2−
1999 11 12	704	0.1+	0.2−	2003 10 21	644	0.0	0.4+	2005 05 11	G96	0.2−	1.3−
1999 11 12	704	0.3−	0.8+	2003 10 21	644	0.1−	0.6+	2005 05 11	G96	0.1+	0.2+
1999 11 14	691	0.4−	0.3−	2003 10 21	644	0.1−	0.4+	2005 05 11	G96	0.5−	0.4−
1999 11 14	691	0.3−	0.2−	2003 10 23	291	0.2+	0.1+	2005 05 11	G96	0.7−	0.1−
1999 11 14	691	0.3−	0.1−	2003 10 23	291	0.2+	0.0	2005 05 11	G96	0.7−	0.0
2001 03 21	691	0.4+	0.1+	2003 10 23	291	0.2+	0.1−	2005 05 11	G96	0.3−	0.3−
2001 03 21	691	0.5+	0.2+	2003 11 24	691	0.6+	0.2−	2005 05 11	291	0.3+	0.1+
2001 03 21	691	0.1+	0.3+	2003 11 24	691	0.1−	0.1+	2005 05 11	291	0.2+	0.1−
2001 03 22	209	0.7−	0.4+	2003 11 24	691	0.4+	0.1−	2005 05 11	291	0.4+	0.8+
2001 03 22	209	0.8−	0.8+	2005 02 01	691	0.1−	0.0	2007 09 11	691	0.3−	0.5+
2001 03 22	209	0.2+	0.5+	2005 02 01	691	0.3+	0.2+	2007 09 11	691	1.4−	0.4+
2003 09 22	291	0.2−	0.3+	2005 02 01	691	0.4+	0.1−	2007 09 11	691	0.6−	0.1+
2003 09 22	291	0.1+	0.3+	2005 03 09	704	0.2+	0.6+	2007 10 08	G96	0.2−	0.1+
2003 09 22	291	0.1−	0.3+	2005 03 09	704	0.4+	0.3+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+
2003 09 29	691	0.1+	0.5+	2005 03 09	704	1.2+	0.9+	2007 10 08	G96	0.6+	0.3+
2003 09 29	691	0.1+	0.2+	2005 04 02	691	0.2−	0.2+	2007 10 08	G96	0.2−	0.0
2003 09 29	691	0.0	0.2+	2005 04 02	691	0.5−	0.2+				

(165638)* 2001 FH₁₉₂

Discovered 2001 Mar. 21 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>		(2000.0)	
<i>n</i>		<i>ω</i>	
<i>a</i>		<i>Ω</i>	
<i>e</i>		<i>i</i>	
<i>P</i>		<i>H</i>	

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	691	0.2−	0.3+	2005 02 01	691	0.0	0.0	2005 03 08	G96	0.1−	0.4−
2001 02 02	691	0.2+	0.3+	2005 02 02	703	0.8−	0.4−	2005 03 08	G96	0.1−	0.1−
2001 02 02	691	0.1+	0.4+	2005 02 02	703	0.0	0.6−	2005 03 08	G96	0.1+	0.3−
2001 02 22	704	0.0	0.5−	2005 02 02	703	0.4−	0.7−	2005 03 08	G96	0.1−	0.3−
2001 02 22	704	0.2−	0.7+	2005 02 02	703	0.3−	0.6+	2005 03 17	704	1.4+	1.4+
2001 02 22	704	1.3−	0.2+	2005 02 09	704	1.2+	0.1−	2005 03 17	704	0.2−	0.9+
2001 02 22	704	0.4−	0.7+	2005 02 09	704	0.6+	0.2−	2005 03 17	704	0.4−	0.7−
2001 03 02	699	0.5+	0.3+	2005 02 09	704	0.1+	0.3−	2005 03 17	704	0.0	0.1+
2001 03 02	699	0.9+	0.1+	2005 02 09	704	0.7+	0.4+	2005 03 17	704	0.4+	1.0+
2001 03 02	699	0.5+	0.3+	2005 02 09	704	0.3+	0.1−	2005 03 17	703	(0.0	1.7−)
2001 03 02	699	0.1−	0.1+	2005 02 09	G96	0.0	0.4−	2005 03 17	703	0.2+	0.2−
2001 03 21	608	0.1+	1.0−	2005 02 09	G96	0.1−	0.5−	2005 03 17	703	0.0	0.7−
2001 03 21	608	0.2+	0.8−	2005 02 09	G96	0.2−	0.5−	2005 03 17	703	1.2−	1.3+
2001 03 21	608	0.0	0.8−	2005 02 09	G96	0.5−	0.7−	2007 09 17	A50	0.1+	0.1+
2001 03 29	691	0.3+	0.2+	2005 03 03	703	0.8−	0.3+	2007 09 17	A50	0.7+	0.2+
2001 03 29	691	0.1+	0.3+	2005 03 03	703	0.2−	0.9−	2007 09 17	A50	0.2+	0.5+
2001 03 29	691	0.1+	0.0	2005 03 03	703	1.4−	0.3−	2007 09 17	A50	0.2+	0.9+
2003 08 30	691	0.2−	0.0	2005 03 03	703	0.6−	0.0	2007 10 11	G96	0.2+	0.1+
2003 08 30	691	0.2−	0.0	2005 03 08	699	0.4−	0.1+	2007 10 11	G96	0.4−	0.3−
2003 08 30	691	0.0	0.1+	2005 03 08	699	0.3−	0.4−	2007 10 11	G96	0.2+	0.2−
2003 09 17	691	0.2+	0.3+	2005 03 08	699	0.1−	0.3−	2007 10 11	G96	0.2−	0.1+
2003 09 17	691	0.3+	0.2+	2005 03 08	699	0.8−	0.1+	2007 10 20	G96	0.7−	0.0
2003 09 17	691	0.4−	0.1−	2005 03 08	704	0.9+	0.4+	2007 10 20	G96	0.1−	0.4−

2007 OCT. 26

M.P.O. 124931

2005 02 01 691 0.3+ 0.3- 2005 03 08 704 0.7+ 0.3+ 2007 10 20 G96 0.1- 0.1-
 2005 02 01 691 0.4- 0.4+ 2005 03 08 704 1.2+ 0.3- 2007 10 20 G96 0.8- 0.3-

(165639)* 2001 GO₃

Discovered 2001 Apr. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	217.25620		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37487099	ω	118.01320	-0.85630251	-0.47195319
<i>a</i>	1.9049408	Ω	35.03088	+0.24168427	-0.72511964
<i>e</i>	0.0770316	<i>i</i>	21.43546	+0.45643699	-0.50145956
<i>P</i>	2.63	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	704	0.1-	0.6-	2002 10 11	704	0.2-	1.2-	2002 11 13	644	0.1-	0.4+
2001 03 04	704	0.6+	0.0	2002 10 11	704	0.4-	0.3-	2002 11 14	704	0.5-	1.5-
2001 03 04	704	0.1-	0.6+	2002 10 16	644	0.4-	0.4+	2002 11 14	704	0.9-	0.3+
2001 03 04	704	(0.5-	1.8-)	2002 10 16	644	0.2-	0.2+	2002 11 14	704	0.1+	0.1+
2001 03 16	704	0.7+	0.7+	2002 10 16	644	0.2-	0.3+	2002 11 14	704	0.5+	0.8+
2001 03 16	704	1.4+	0.0	2002 10 26	608	0.1-	1.2-	2002 11 14	704	(2.5-	0.4+)
2001 03 16	704	0.2+	0.1+	2002 10 26	608	0.3-	0.9-	2002 12 02	704	0.1-	0.6+
2001 03 30	704	(0.7+	1.6+)	2002 10 26	608	(1.2-	1.7-)	2002 12 02	704	0.4+	1.2+
2001 03 30	704	0.7+	0.8+	2002 10 31	699	0.4-	0.2-	2002 12 02	704	0.1+	1.4+
2001 03 30	704	0.5+	1.0+	2002 10 31	699	0.4-	0.7+	2002 12 02	704	0.1-	1.0+
2001 03 30	704	0.9+	0.4-	2002 10 31	699	0.9-	0.1-	2002 12 05	704	0.4-	0.4-
2001 04 15	704	0.8+	0.6+	2002 10 31	644	0.0	1.0+	2002 12 05	704	0.9-	0.7+
2001 04 15	704	0.1+	0.6+	2002 10 31	699	0.1-	0.5+	2002 12 05	704	0.4-	0.3-
2001 04 15	704	0.1-	0.4+	2002 10 31	644	0.1-	1.0+	2002 12 05	704	0.4-	0.8+
2001 04 15	704	0.1-	1.0+	2002 10 31	644	0.3+	1.2+	2002 12 31	704	0.8-	0.1+
2001 04 15	704	0.1+	0.7+	2002 11 01	608	0.0	0.2+	2002 12 31	704	0.0	0.3-
2001 04 16	704	0.4+	0.3+	2002 11 01	608	0.2+	0.5+	2002 12 31	704	(0.3+	1.9+)
2001 04 16	704	0.7+	0.4+	2002 11 01	608	0.0	0.8+	2005 11 25	703	0.4-	0.1+
2001 04 16	704	0.0	0.7+	2002 11 03	704	0.6-	1.1+	2005 11 25	703	0.5+	1.0-
2001 04 16	704	1.1+	0.6+	2002 11 03	704	0.6-	1.1+	2005 11 25	703	0.5-	0.1-
2001 04 16	704	0.2+	0.7-	2002 11 03	704	(0.2-	2.0+)	2005 11 25	703	0.2-	0.8+
2001 04 17	704	0.8+	1.3+	2002 11 05	704	0.1-	0.0	2005 12 10	703	0.5-	0.7+
2001 04 17	704	0.6+	1.3+	2002 11 05	704	0.1+	1.2-	2005 12 10	703	0.8-	0.0
2001 04 17	699	0.2+	0.3+	2002 11 05	704	0.2-	0.1-	2005 12 10	703	0.6-	0.2+
2001 04 17	704	0.9+	0.4+	2002 11 05	704	0.0	0.3-	2005 12 10	703	0.8-	0.5-
2001 04 17	704	1.3+	0.8+	2002 11 05	704	0.2-	0.6-	2006 01 21	644	0.1-	0.2-
2001 04 17	699	0.1-	0.5+	2002 11 06	704	0.8+	0.4-	2006 01 21	644	0.0	0.2-
2001 04 17	699	0.3-	1.5+	2002 11 06	704	0.2-	0.3-	2006 01 21	699	0.4-	0.1-
2001 04 17	699	0.4+	0.1+	2002 11 06	704	0.1+	1.0-	2006 01 21	699	1.2+	0.8+
2001 05 22	704	(0.1+	2.2+)	2002 11 06	704	0.0	0.1+	2006 01 21	644	0.3+	0.0
2001 05 22	704	0.3+	0.8+	2002 11 07	704	0.3-	0.3-	2006 01 21	699	0.1-	0.3-
2001 05 22	704	0.3+	0.3+	2002 11 07	704	0.4+	0.0	2006 01 21	699	(2.2+	0.3-)
2001 05 27	704	1.1+	0.9+	2002 11 07	704	0.5+	0.2-	2006 02 01	703	0.9+	0.3-
2001 05 27	704	0.0	0.7-	2002 11 07	704	0.1+	0.3-	2006 02 01	703	0.2-	0.3-
2001 05 27	704	0.5+	0.9+	2002 11 07	704	0.1+	0.1-	2006 02 01	703	0.0	0.4+
2001 05 27	704	0.8+	0.9+	2002 11 08	704	0.1+	0.7-	2006 02 15	699	0.1-	0.7-
2002 09 29	608	(0.2-	1.8+)	2002 11 08	704	0.0	0.4-	2006 02 15	699	0.0	0.2+
2002 09 29	608	0.2-	1.0+	2002 11 08	704	0.3-	0.1-	2006 02 15	699	0.6+	0.2-
2002 09 29	608	0.6-	1.4+	2002 11 08	704	0.2+	0.3-	2006 02 15	699	0.2+	0.6-
2002 10 02	704	0.2+	1.0+	2002 11 10	704	0.6+	0.1-	2007 08 13	E12	1.0-	1.0+
2002 10 02	704	0.1-	1.0+	2002 11 10	704	0.1-	0.0	2007 08 13	E12	0.3-	0.8+
2002 10 02	704	1.0-	0.3-	2002 11 10	704	0.7-	0.3+	2007 08 13	E12	(1.6-	0.9+)
2002 10 02	704	0.5-	0.7+	2002 11 10	704	0.1-	0.4+	2007 08 13	E12	0.5+	1.4+
2002 10 03	704	1.0+	0.0	2002 11 11	704	0.1+	0.5+	2007 09 12	E12	0.8-	0.1-
2002 10 03	704	0.7-	0.6-	2002 11 11	704	0.1+	0.8+	2007 09 12	E12	0.2+	0.3+
2002 10 03	704	0.6-	1.0-	2002 11 11	704	0.2-	0.5+	2007 09 12	E12	1.1-	0.2+
2002 10 03	704	0.8-	0.1-	2002 11 11	704	0.3-	0.2+	2007 09 12	E12	0.6-	0.1-
2002 10 03	704	0.4-	0.6-	2002 11 11	704	0.2-	0.2+	2007 09 12	E12	0.4+	0.0
2002 10 07	704	0.1-	0.2-	2002 11 12	704	0.4+	0.7+	2007 09 12	E12	0.4-	0.2+
2002 10 07	704	0.8-	0.1-	2002 11 12	704	0.3+	1.3+	2007 09 12	E12	0.3-	0.2-
2002 10 07	704	0.0	0.2+	2002 11 12	704	0.4+	0.2+	2007 09 12	E12	0.3-	0.1+
2002 10 07	704	0.4+	0.1+	2002 11 12	704	0.9+	0.8-	2007 10 03	E12	0.1+	0.0
2002 10 07	704	1.0+	0.9+	2002 11 12	704	0.4+	0.7+	2007 10 03	E12	0.0	0.3-

2002 10 09	704	0.1-	0.3+	2002 11 13	704	0.5-	0.2-	2007 10 03	E12	0.5-	0.0
2002 10 09	704	0.4-	1.1+	2002 11 13	704	0.0	0.2+	2007 10 03	E12	0.6+	1.1+
2002 10 09	704	0.5-	0.0	2002 11 13	704	0.0	0.2+	2007 10 12	703	0.3-	0.1+
2002 10 09	704	0.4-	0.1+	2002 11 13	704	0.2-	0.2-	2007 10 12	703	1.5-	0.0
2002 10 09	704	0.8-	1.0+	2002 11 13	704	0.5-	0.1-	2007 10 12	703	1.0-	1.3+
2002 10 11	704	(2.6-	0.3-)	2002 11 13	644	0.3-	0.3+	2007 10 12	703	0.1-	0.0
2002 10 11	704	0.2-	1.2-	2002 11 13	644	0.0	0.7+				

(165640)* 2001 GO₅ = 1994 TL₈

Discovered 2001 Apr. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 14272)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	39.50905		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23082298	ω	330.27984	+0.97225362	+0.22010803
<i>a</i>	2.6319847	Ω	17.54466	-0.12643773	+0.77936201
<i>e</i>	0.1213814	<i>i</i>	15.23554	-0.19681564	+0.58664070
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 06	691	0.4+	0.2-	2003 12 05	704	0.3-	0.7-	2007 10 11	704	0.8-	0.1+
1994 10 06	691	0.5+	0.2+	2003 12 05	704	0.0	0.5-	2007 10 11	691	0.3-	0.0
1994 10 06	691	0.6+	0.3-	2003 12 15	704	0.1+	0.1-	2007 10 12	704	1.1-	0.6+
1994 10 11	691	0.2-	0.2-	2003 12 15	704	0.1+	0.5-	2007 10 12	704	0.9-	0.0
1994 10 11	691	0.6-	0.1-	2003 12 15	704	1.0+	0.5-	2007 10 12	704	1.2-	0.7+
1994 10 11	691	0.2-	0.1-	2003 12 15	704	0.8+	0.4-	2007 10 12	704	0.7-	0.2-
1999 12 13	704	0.0	1.6-	2003 12 15	704	0.8+	0.1-	2007 10 12	704	0.6-	0.1-
1999 12 13	704	0.1+	0.8-	2003 12 30	704	0.8+	0.4+	2007 10 12	704	0.2-	0.5+
1999 12 13	704	0.1+	0.4-	2003 12 30	704	1.1+	0.3+	2007 10 12	704	0.2-	0.6+
1999 12 13	704	0.5-	0.3-	2003 12 30	704	0.2+	0.1-	2007 10 12	704	0.1-	0.4+
1999 12 13	704	0.4-	0.3+	2003 12 30	704	0.1+	0.5-	2007 10 12	704	0.0	0.4+
2001 04 15	691	0.1+	1.0+	2003 12 30	704	1.0+	0.2-	2007 10 12	704	0.2-	0.2+
2001 04 15	691	0.6+	0.1-	2004 01 19	704	0.9-	0.3+	2007 10 13	704	0.2-	0.8+
2001 04 15	691	0.5+	0.4+	2004 01 19	704	0.9-	0.2+	2007 10 13	704	0.5-	0.9+
2001 04 21	691	0.5+	0.3-	2004 01 19	704	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	0.9-	0.6+
2001 04 21	691	0.6+	0.1-	2004 01 19	704	0.9-	0.5-	2007 10 13	704	0.1+	0.5+
2001 04 21	691	0.3-	0.6+	2007 09 17	704	0.3-	0.1+	2007 10 13	704	0.4-	0.7+
2001 04 23	691	0.1+	0.5+	2007 09 17	704	0.2-	0.0	2007 10 15	704	0.4-	1.5+
2001 04 23	691	0.1+	0.6+	2007 09 17	704	0.1+	0.5+	2007 10 15	704	0.1+	1.2+
2001 04 23	691	0.3+	0.4+	2007 09 25	G96	0.0	0.2-	2007 10 15	704	0.8-	1.3+
2003 11 20	704	0.1-	0.8-	2007 09 25	G96	0.4+	0.2-	2007 10 15	704	0.7-	1.1+
2003 11 20	704	0.0	0.3-	2007 09 25	G96	0.2+	0.2-	2007 10 15	704	0.8-	1.5+
2003 11 20	704	0.3-	0.2-	2007 09 25	G96	0.1+	0.0	2007 10 15	691	0.1-	0.2+
2003 11 20	704	0.3-	0.2-	2007 10 09	704	0.1+	1.1+	2007 10 15	691	0.2-	0.2+
2003 12 04	704	(0.2-	1.6-)	2007 10 09	704	0.2+	0.7-	2007 10 15	691	0.1+	0.0
2003 12 04	704	0.2+	0.4-	2007 10 09	704	0.1-	0.5-	2007 10 18	699	0.4+	0.2+
2003 12 04	704	0.0	1.1-	2007 10 09	704	0.2+	0.0	2007 10 18	699	0.2-	0.1-
2003 12 04	704	0.7-	1.3-	2007 10 09	704						

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	704	0.6−	0.8−	2002 10 29	645	0.0	0.0	2005 03 09	E12	0.5+	0.0
2001 03 20	704	0.4+	0.4−	2002 10 30	645	0.0	0.1−	2005 03 19	E12	0.2+	0.2−
2001 03 20	704	0.2−	0.1+	2002 10 30	645	0.0	0.0	2005 03 19	E12	0.2+	0.3+
2001 03 20	704	0.3−	0.2−	2003 10 16	691	0.1+	0.3+	2005 03 19	E12	0.4+	0.0
2001 04 15	608	1.0+	0.4+	2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2005 03 19	E12	0.1+	0.1−
2001 04 15	608	0.5+	0.5+	2003 10 16	691	0.2−	0.0	2005 03 31	644	0.2+	0.5+
2001 04 15	608	0.0	0.6+	2003 10 23	704	0.3+	0.2−	2005 03 31	644	0.3+	0.1+
2001 04 16	704	(1.8+	0.3−)	2003 10 23	704	0.1+	0.6+	2005 03 31	644	0.4+	0.4−
2001 04 16	704	0.4−	0.1−	2003 10 23	704	0.3−	0.4+	2005 04 05	644	0.0	0.3+
2001 04 16	704	0.6−	0.7−	2003 10 23	704	0.2+	0.4+	2005 04 05	644	0.3+	0.2+
2001 04 16	704	0.2−	0.0	2003 10 23	704	0.2+	0.0	2005 04 05	644	0.6+	0.3+
2001 04 26	699	0.2−	0.4+	2003 11 21	704	0.4−	0.8+	2005 04 18	E12	0.2−	0.4+
2001 04 26	699	1.1+	0.1+	2003 11 21	704	0.3+	0.7+	2005 04 18	E12	0.2−	0.7+
2001 04 26	699	0.0	0.3+	2003 11 21	704	0.9+	1.5+	2005 04 18	E12	0.0	0.3+
2001 04 26	699	0.2−	0.3+	2003 11 21	704	0.3+	0.2−	2005 04 18	E12	0.1+	0.3+
2001 05 18	699	0.1+	0.3+	2003 11 21	704	0.3+	0.4−	2005 04 19	703	0.2−	0.2+
2001 05 18	699	0.1+	0.2−	2003 12 01	691	0.1−	0.1+	2005 04 19	703	1.2−	0.1−
2001 05 18	699	0.2+	0.4+	2003 12 01	691	0.2−	0.1+	2005 04 19	703	0.2−	0.8−
2001 05 18	699	1.1−	0.6+	2003 12 01	691	0.0	0.1+	2005 04 19	703	0.5−	0.3+
2002 09 03	644	0.1−	0.3+	2003 12 19	704	0.9+	0.5+	2006 06 21	703	0.0	0.8+
2002 09 03	644	0.1−	0.4+	2003 12 19	704	0.2−	0.3+	2006 06 21	703	0.6+	0.9+
2002 09 03	644	0.0	0.5+	2003 12 19	704	0.7+	1.1+	2006 06 21	703	0.1+	1.0+
2002 09 06	704	0.3−	0.3+	2003 12 19	704	0.2+	0.4+	2006 06 21	703	1.4−	0.7−
2002 09 06	704	0.5−	1.0+	2003 12 19	704	(1.7+	0.7−)	2007 10 10	G96	0.5−	0.4−
2002 09 06	704	0.1−	0.7+	2003 12 23	704	0.1+	0.2+	2007 10 10	G96	0.3+	0.4−
2002 09 06	704	1.4+	0.2−	2003 12 23	704	0.8−	0.2−	2007 10 10	G96	0.0	0.4−
2002 09 06	704	0.1+	0.4+	2003 12 23	704	0.7−	0.6−	2007 10 10	G96	0.3−	0.4−
2002 09 10	644	0.1+	0.5+	2003 12 23	704	0.1−	0.3−	2007 10 16	G96	0.0	0.4−
2002 09 10	644	0.3−	0.3+	2005 03 09	E12	0.3+	0.3−	2007 10 16	G96	0.2+	0.3−
2002 09 10	644	0.0	0.5+	2005 03 09	E12	0.4+	0.7+	2007 10 16	G96	0.5−	0.4−
2002 10 29	645	0.0	0.0	2005 03 09	E12	0.0	0.3+	2007 10 16	G96	0.3−	0.4−

(165642)* 2001 GJ₁₁

Discovered 2001 Apr. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	221.16486		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22295014	ω	348.92744	−0.73822481	−0.66337356
<i>a</i>	2.6935862	Ω	148.41726	+0.63536307	−0.74471218
<i>e</i>	0.1732464	<i>i</i>	13.50534	+0.22657868	−0.07307045
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	645	0.0	0.0	2005 01 13	704	0.1+	0.3+	2005 03 10	699	0.6+	0.9+
1999 10 16	645	0.0	0.1+	2005 01 20	699	0.0	0.2+	2005 03 10	699	0.5+	0.7+
2001 03 19	645	0.1−	0.0	2005 01 20	699	0.2−	0.5−	2005 03 10	699	0.5+	0.3+
2001 03 19	645	0.1−	0.0	2005 01 20	699	0.9−	0.4+	2005 03 10	699	1.3+	0.4−
2001 03 21	699	1.0+	0.1+	2005 01 20	699	0.2+	1.0+	2005 03 16	691	0.0	0.2+
2001 03 21	699	0.7+	0.4−	2005 02 02	691	0.3−	0.1+	2005 03 16	691	0.1+	0.2+
2001 03 21	699	0.4+	0.8−	2005 02 02	691	0.1−	0.0	2005 03 16	691	0.1+	0.2+
2001 03 21	699	0.4−	0.0	2005 02 02	691	0.0	0.1+	2005 03 16	703	0.0	0.2−
2001 04 15	704	0.1+	1.5+	2005 02 02	704	0.3+	0.3−	2005 03 16	703	0.9−	0.4+
2001 04 15	704	(0.3+	1.9+)	2005 02 02	704	0.3+	0.4+	2005 03 16	703	0.3−	0.3+
2001 04 15	704	0.5+	0.2+	2005 02 02	704	0.3+	0.2−	2005 03 16	703	0.2+	0.0
2001 04 16	704	(0.5−	1.6−)	2005 02 09	699	0.4+	0.1−	2005 03 30	699	0.5−	0.4−
2001 04 16	704	0.3+	0.3+	2005 02 09	699	0.2+	0.1+	2005 03 30	699	1.1+	0.8−
2001 04 16	704	0.4+	0.2−	2005 02 09	699	0.1−	0.1−	2005 03 30	699	0.9+	0.5+
2001 04 16	704	(0.5−	1.7+)	2005 02 09	699	0.1+	0.1+	2005 03 30	699	0.2+	1.1+
2001 04 25	699	0.3−	0.0	2005 02 09	704	0.1+	0.4+	2005 04 02	703	0.9−	1.4+
2001 04 25	699	0.8+	0.1+	2005 02 09	704	0.2−	0.1+	2005 04 02	703	0.3−	0.1+
2001 04 25	699	0.0	0.3+	2005 02 09	704	0.3−	0.7+	2005 04 02	703	0.5−	0.7+
2001 04 25	699	0.0	0.3+	2005 02 09	704	0.3−	1.3+	2005 04 02	703	0.3−	0.2−
2001 05 21	699	1.1+	0.6+	2005 02 09	704	0.3−	0.3−	2007 08 09	691	0.2−	0.7+
2001 05 21	699	0.5+	1.2+	2005 03 02	699	1.3+	1.3+	2007 08 09	691	0.4+	0.5+
2001 05 21	699	0.7+	1.1+	2005 03 02	699	(2.2+	0.1−)	2007 08 09	691	0.1+	0.7+

2001 05 21	699	0.5−	0.7+	2005 03 02	699	1.5−	0.7−	2007 09 20	691	0.3−	0.7+
2005 01 13	704	0.2+	0.4+	2005 03 02	699	0.5+	0.1+	2007 09 20	691	0.0	0.3+
2005 01 13	704	0.0	0.2+	2005 03 04	691	0.2+	0.1−	2007 09 20	691	0.5−	0.4+
2005 01 13	703	0.9−	0.2+	2005 03 04	691	0.3+	0.6−	2007 10 16	G96	0.5+	0.9−
2005 01 13	703	0.5−	0.1+	2005 03 04	691	0.1+	0.0	2007 10 16	G96	0.2+	0.4−
2005 01 13	704	0.4+	0.2+	2005 03 08	G96	0.2−	0.2−	2007 10 16	G96	0.0	0.5−
2005 01 13	703	0.1+	0.3−	2005 03 08	G96	0.3−	0.2−	2007 10 16	G96	0.7−	0.3+
2005 01 13	704	0.1−	0.2+	2005 03 08	G96	0.2−	0.0				
2005 01 13	703	0.4−	0.2+	2005 03 08	G96	0.3−	0.2−				

(165643)* 2001 GK₁₁ = 2002 RZ₇₄

Discovered 2001 Apr. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 35064)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	141.48385		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21584733	ω	63.06713	−0.60389480	+0.79576838
<i>a</i>	2.7523580	Ω	169.41688	−0.79046484	−0.59060248
<i>e</i>	0.1503887	<i>i</i>	14.32067	−0.10235433	−0.13394549
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.2−	0.3+	2002 08 12	704	0.0	0.7+	2005 02 14	703	0.6−	0.6+
2001 02 17	704	0.2−	0.2−	2002 08 12	704	0.1−	0.8+	2005 02 14	703	(1.0−	3.1+)
2001 02 17	704	0.1+	1.5+	2002 08 28	644	0.1+	0.4+	2005 03 03	703	0.1+	0.7+
2001 02 17	704	0.6+	0.7+	2002 08 28	644	0.1−	0.2+	2005 03 03	703	0.0	0.2+
2001 03 04	704	0.0	1.4+	2002 08 28	644	0.0	0.4+	2005 03 03	703	0.3−	0.3+
2001 03 04	704	0.0	0.9+	2002 09 05	704	0.1+	0.6+	2005 03 03	703	0.3+	0.6+
2001 03 04	704	0.9+	0.4+	2002 09 05	704	0.4+	0.5+	2005 03 10	703	0.6+	0.2−
2001 03 04	704	0.3−	0.2+	2002 09 05	704	0.3+	0.7+	2005 03 10	703	1.2+	0.1+
2001 03 04	704	0.7+	0.5+	2002 09 05	704	0.3+	0.0	2005 03 10	703	0.6−	0.7+
2001 03 29	704	0.6+	0.2−	2002 09 05	704	1.1+	0.6+	2005 03 10	703	1.2−	0.5+
2001 03 29	704	0.5+	0.1+	2002 09 07	704	0.2+	0.5+	2005 03 11	699	0.5+	0.1−
2001 03 29	704	0.2+	0.3+	2002 09 07	704	0.1+	0.2−	2005 03 11	699	0.3+	0.6+
2001 03 29	704	1.1+	0.4+	2002 09 07	704	0.1+	0.4+	2005 03 11	699	0.2+	0.8+
2001 03 29	704	0.1+	0.0	2002 09 07	704	0.2+	0.1−	2005 03 11	699	0.7+	0.4+
2001 04 15	704	0.4+	1.1+	2002 09 09	608	0.5−	0.2−	2005 03 17	703	0.3+	0.3+
2001 04 15	704	1.2+	0.1+	2002 09 09	608	(1.6−	0.9+)	2005 03 17	703	0.5+	0.2+
2001 04 15	704	0.9−	1.1+	2002 09 09	608	1.1−	0.6+	2005 03 17	703	0.1−	0.6+
2001 04 15	704	0.1+	0.4+	2002 09 10	848	0.3+	0.4+	2005 03 17	703	0.2−	0.9+
2001 04 17	699	0.3+	0.1+	2002 09 10	848	0.3+	0.9−	2005 05 19	G96	0.2−	0.1+
2001 04 17	699	0.5+	0.0	2002 09 14	644	0.2−	0.2+	2005 05 19	G96	0.6−	0.5−
2001 04 17	699	0.5+	0.2−	2002 09 14	644	0.1−	0.3+	2005 05 19	G96	0.3−	0.1+
2001 04 17	699	0.8+	0.2+	2002 09 14	644	0.1−	0.4+	2005 05 19	G96	0.1−	0.3+
2001 04 18	644	0.1+	0.0	2002 10 03	704	0.7−	0.6+	2007 09 18	704	1.0+	0.8+
2001 04 18	644	0.4+	0.1+	2002 10 03	704	1.0−	0.5+	2007 09 18	704	(0.1+	1.6+)
2001 04 18	644	0.2+	0.0	2002 10 03	704	0.7−	0.8+	2007 09 18	704	1.2−	0.6+
2001 04 27	704	0.4+	0.2+	2002 10 03	704	0.2−	0.4+	2007 09 18	704	0.8−	1.2+
2001 04 27	704	0.5+	0.9+	2002 10 03	704	0.5−	1.1+	2007 09 21	D29	0.5−	0.1+
2001 04 27	704	0.2+	0.2+	2002 10 10	291	0.3−	0.0	2007 09 21	D29	0.5−	0.5−
2001 04 27	704	0.1+	0.8+	2002 10 10	291	0.2+	0.0	2007 09 21	D29	0.9−	0.4−
2001 04 27	704	0.9+	0.0	2002 10 10	291	0.1+	0.1+	2007 09 21	D29	0.6−	0.1−
2001 05 22	699	0.3+	0.7+	2002 10 11	704	0.1+	0.1+	2007 09 22	A50	0.2−	0.7+
2001 05 22	699	1.1+	0.7+	2002 10 11	704	0.3−	0.2−	2007 09 22	A50	0.2−	0.3+
2001 05 22	699	0.3+	0.8+	2002 10 11	704	0.2−	1.1+	2007 09 22	A50	0.4−	0.3+
2001 05 22	699	0.8+	0.5+	2002 10 11	704	0.3+	0.2−	2007 09 22	A50	0.2+	0.7+
2001 05 23	704	0.3+	0.3+	2002 10 11	704	0.2+	0.2−	2007 10 08	699	1.4−	0.1+
2001 05 23	704	0.3+	0.8+	2005 01 13	703	0.3−	0.1+	2007 10 08	699	1.0−	0.2−
2001 05 23	704	0.3−	0.5+	2005 01 13	703	0.6−	0.0	2007 10 08	699	0.9−	0.4+
2001 05 23	704	0.2−	0.3+	2005 01 13	703	0.1+	0.7+	2007 10 08	699	0.5−	1.0+
2001 05 23	704	0.2−	0.4+	2005 01 13	703	0.1+	0.0	2007 10 18	704	1.0+	0.9+
2001 06 13	699	0.4+	0.6+	2005 02 02	644	0.1+	0.4+	2007 10 18	704	0.7+	1.0+
2001 06 13	699	0.0	0.7+	2005 02 02	644	0.2+	0.6+	2007 10 18	704	0.5+	0.2+
2001 06 13	699	0.7+	0.8+	2005 02 02	644	0.5+	0.7+	2007 10 18	704	0.4+	0.2+
2001 06 13	699	0.3+	0.6+	2005 02 09	699	0.2+	0.8+	2007 10 18	704	1.0+	1.1+
2001 06 16	645	0.3−	0.1−	2005 02 09	699	0.2+	0.2+	2007 10 19	703	1.5+	2.3+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124933

2001 06 16	645	0.3-	0.0	2005 02 09	699	0.1+	0.7+	2007 10 19	703	0.1+	1.9+
2002 08 12	704	0.1-	0.8+	2005 02 09	699	0.3+	0.9+	2007 10 19	703	0.4+	0.9+
2002 08 12	704	0.0	0.6+	2005 02 14	703	0.3-	0.2-	2007 10 19	703	0.3-	1.5+
2002 08 12	704	0.4-	0.3+	2005 02 14	703	0.5-	0.7+				

(165644)* 2001 HB₂ = 2002 RE₁₈₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 37601)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>		<i>P</i>	<i>Q</i>
123.87920		(2000.0)	
<i>n</i>	0.21399520	ω	37.45822
<i>a</i>	2.7682163	Ω	214.07785
<i>e</i>	0.1579733	<i>i</i>	13.13202
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	704	0.5-	0.1+	2001 05 15	699	0.0	0.2-	2005 03 04	703	0.1+	0.9+
2001 03 24	704	0.3+	0.4-	2001 05 15	699	0.6-	0.2+	2005 03 04	703	0.2-	0.9+
2001 03 24	704	0.8-	0.5+	2001 05 15	699	0.2+	0.7+	2005 03 04	703	0.1-	1.1+
2001 03 24	704	0.6-	0.2+	2001 05 15	699	0.6-	0.0	2005 03 04	703	0.9+	0.3+
2001 03 24	704	0.5-	0.8+	2001 05 18	704	0.1+	0.5-	2005 03 10	703	0.6-	0.6-
2001 04 14	608	0.5-	0.8+	2001 05 18	691	0.2+	0.7+	2005 03 10	703	0.7+	0.6-
2001 04 14	608	0.1+	0.0	2001 05 18	704	0.1+	0.1-	2005 03 10	703	0.4+	0.3+
2001 04 14	608	1.2+	0.3+	2001 05 18	704	0.1-	0.6+	2005 03 10	703	0.2+	0.2+
2001 04 16	699	0.4+	0.0	2001 05 18	691	0.2+	0.9+	2007 10 04	691	0.2-	0.3+
2001 04 16	699	0.0	0.0	2001 05 18	704	0.3+	0.2+	2007 10 04	691	0.2-	0.4+
2001 04 16	699	0.6-	0.5+	2001 05 18	704	0.7+	0.0	2007 10 04	691	0.2+	0.2+
2001 04 16	699	0.1-	0.1-	2001 05 18	691	0.2+	0.7+	2007 10 08	691	0.2-	0.0
2001 04 17	704	1.2+	0.5-	2001 05 26	608	0.3+	0.1-	2007 10 08	691	0.4-	0.5+
2001 04 17	704	(1.7+ 1.9-)		2001 05 26	608	0.6+	0.8-	2007 10 08	691	0.1-	0.1+
2001 04 17	704	0.5+	0.5+	2001 05 26	608	0.7+	0.6-	2007 10 12	704	0.3+	0.1-
2001 04 17	704	(1.6+ 1.0-)		2001 06 13	699	0.4+	0.0	2007 10 12	704	0.5+	0.9+
2001 04 18	704	0.7-	1.0+	2001 06 13	699	0.3-	0.2-	2007 10 12	704	0.7+	0.9+
2001 04 18	704	(1.7+ 1.5+)		2001 06 13	699	0.1+	0.9-	2007 10 12	704	(1.9+ 0.5+)	
2001 04 18	704	1.4-	1.0+	2001 06 13	699	1.1+	0.5+	2007 10 12	704	0.3+	1.3+
2001 04 18	704	0.8-	1.1+	2002 09 12	644	0.6-	0.3+	2007 10 15	703	0.0	0.5+
2001 04 23	704	0.3+	0.1+	2002 09 12	644	0.7-	0.3+	2007 10 15	703	0.6-	0.5+
2001 04 23	704	0.5+	0.1-	2002 09 12	644	1.0-	0.2+	2007 10 15	703	(0.6+ 1.9+)	
2001 04 23	704	0.0	0.5+	2002 09 14	699	1.4+	0.5-	2007 10 15	703	(0.5- 2.6+)	
2001 04 23	704	0.2+	0.5+	2002 09 14	699	(1.6+ 0.7+)		2007 10 18	691	0.1-	0.1-
2001 04 23	704	0.3-	0.4+	2002 09 14	699	0.8+	0.2+	2007 10 18	691	0.3-	0.5+
2001 04 27	704	0.1+	1.0-	2002 09 14	699	0.0	0.6+	2007 10 18	691	0.1-	0.2+
2001 04 27	704	0.9-	0.6+	2002 10 05	644	0.1+	1.1+	2007 10 20	691	0.2-	0.2+
2001 04 27	704	0.7-	0.0	2002 10 05	644	0.2+	1.0+	2007 10 20	691	0.1-	0.2+
2001 04 27	704	0.1+	0.4+	2002 10 05	644	0.4-	1.0+	2007 10 20	691	0.0	0.2+
2001 04 27	704	0.8-	0.5-	2002 10 06	644	0.4+	0.9-	2007 10 20	703	1.8+	0.5-
2001 04 30	704	0.5-	0.2+	2002 10 06	644	0.5-	0.9-	2007 10 20	703	0.6+	0.0
2001 04 30	704	0.3+	0.8+	2002 10 06	644	0.1+	0.7-	2007 10 20	703	0.7+	0.4+
2001 04 30	704	0.4-	0.9-	2003 12 16	691	0.0	0.3+	2007 10 20	703	0.0	0.4-
2001 04 30	704	0.4+	0.2+	2003 12 16	691	0.2-	0.2+				
2001 04 30	704	0.8+	0.2-	2003 12 16	691	0.2+	0.5+				

(165645)* 2001 HX₁₇

Discovered 2001 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>		<i>P</i>	<i>Q</i>
337.64103		(2000.0)	
<i>n</i>	0.22806958	ω	201.81109
<i>a</i>	2.6531256	Ω	210.95743
<i>e</i>	0.1796283	<i>i</i>	11.50338
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.3
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 20	103	0.0	0.1-	2005 05 14	G96	0.1+	0.0	2007 10 09	699	0.2-	0.2-
2001 04 20	103	1.0-	0.5+	2005 05 14	G96	0.5-	0.3+	2007 10 09	699	0.3-	0.4-

2001 04 20	I03	0.7+	0.2-	2005 05 14	G96	0.2-	0.2-	2007 10 09	699	0.2+	0.2+
2001 04 24	691	0.5+	0.3+	2005 05 14	G96	0.1-	0.3+	2007 10 12	704	(2.2- 0.5+)	
2001 04 24	691	0.6+	1.0+	2007 09 12	703	(0.8+ 1.9+)		2007 10 12	704	0.4+	0.0
2001 04 24	691	0.2+	0.5+	2007 09 12	703	0.3-	0.5-	2007 10 12	704	0.3+	0.2+
2001 04 26	691	0.2+	0.6+	2007 09 12	703	0.6-	0.5+	2007 10 12	704	0.1-	0.1-
2001 04 26	691	0.2+	0.3+	2007 09 12	703	0.5-	0.5-	2007 10 12	704	0.1+	0.0
2001 04 26	691	0.2+	0.4+	2007 09 15	699	0.3-	1.3+	2007 10 13	703	0.3+	0.4+
2001 05 01	691	0.1-	0.6+	2007 09 15	699	0.2+	0.4+	2007 10 13	703	0.3+	1.0+
2001 05 01	691	0.0	0.1+	2007 09 15	699	0.7+	0.9+	2007 10 13	703	0.6+	0.9+
2001 05 01	691	0.3-	0.1-	2007 09 15	699	0.4-	0.6-	2007 10 13	703	0.4-	0.4+
2001 05 18	691	0.1+	0.0	2007 10 07	703	0.6-	0.2-	2007 10 15	704	0.3+	0.2-
2001 05 18	691	0.8-	0.2-	2007 10 07	703	0.7-	0.2+	2007 10 15	704	0.1+	0.2-
2001 05 18	691	0.3-	0.0	2007 10 07	703	0.0	0.7-	2007 10 15	704	0.1+	0.6-
2003 10 27	704	0.6+	0.1-	2007 10 07	703	0.8-	0.3+	2007 10 15	704	0.6-	0.9-
2003 10 27	704	0.4+	0.4+	2007 10 07	703	0.5-	0.0	2007 10 15	704	0.7-	0.3-
2003 10 27	704	0.8+	0.8+	2007 10 07	703	0.2-	0.1+	2007 10 20	703	0.3-	1.6+
2003 11 30	704	0.4-	1.0+	2007 10 07	703	0.6-	0.2+	2007 10 20	703	0.4-	0.5-
2003 11 30	704	0.6-	1.0+	2007 10 07	703	0.3-	0.1+	2007 10 20	703	0.3+	0.3+
2003 11 30	704	0.5-	0.4+	2007 10 09	704	0.3+	0.9+	2007 10 20	704	0.5+	0.7+
2003 11 30	704	0.1+	1.1+	2007 10 09	704	0.0	1.1+	2007 10 20	703	0.2+	0.9-
2003 11 30	704	0.0	0.7+	2007 10 09	704	0.8+	0.3+	2007 10 20	704	0.1+	0.6+
2005 04 03	644	0.2+	0.2+	2007 10 09	704	0.6+	1.2+	2007 10 20	704	0.3-	1.3+
2005 04 03	644	0.6+	0.4+	2007 10 09	699	0.5-	0.4-	2007 10 20	704	0.9+	0.2-
2005 04 03	644	0.2+	0.4+	2007 10 09	704	0.0	0.7+	2007 10 20	704	0.4+	0.9+

(165646)* 2001 HP₁₉ = 2003 XZ₁₃

Discovered 2001 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56264)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>		<i>P</i>	<i>Q</i>
27.25238		(2000.0)	
<i>n</i>	0.21620010	ω	133.91743
<i>a</i>	2.7493633	Ω	215.94992
<i>e</i>	0.0289650	<i>i</i>	5.46957
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.6
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	291	0.5+	0.2+	2003 12 15	691	0.3-	0.1+	2007 09 09	691	0.1-	0.0
2001 04 24	291	1.0+	0.2+	2003 12 16	691	0.1+	0.3+	2007 10 07	G96	0.1-	0.2-
2001 04 24	291	1.2-	0.9+	2003 12 16	691	0.2+	0.2+	2007 10 07	G96	0.2+	0.1-
2001 04 27	691	0.1+	0.1-	2003 12 16	691	0.2-	0.1+	2007 10 07	703	0.9-	0.4+
2001 04 27	691	0.3+	0.2+	2005 03 08	691	0.0	0.3+	2007 10 07	G96	0.2-	0.3-
2001 04 27	691	0.1+	0.2+	2005 03 08	691	0.1+	0.0	2007 10 07	703	0.9-	0.1+
2001 05 14	691	0.0	0.7+	2005 03 08	691	0.3+	0.2+	2007 10 07	G96	0.1+	0.2-
2001 05 14	691	0.2-	0.5+	2005 03 10	703	(1.3+ 1.7+)		2007 10 07	703	0.1+	0.7-
2001 05 14	691	0.2+	0.5+	2005 03 10	703	(1.8- 0.7+)		2007 10 07	703	0.1+	0.2+
2002 08 17	644	0.2+	0.6+	2005 03 10	703	0.1-	0.1+	2007 10 12	704	0.1-	0.8+
2002 08 17	644	0.2-	0.4+	2005 03 10	703	0.2+	1.2-	2007 10 12	704	0.4+	1.2+
2002 08 17	644	0.2-	0.7+	2005 05 12	G96	0.7-	0.1-	2007 10 12	704	0.2+	1.2+
2003 11 23	691	0.1-	0.4+	2005 05 12	G96	0.1-	0.1-	2007 10 12	704	0.7-	0.4+
2003 11 23	691	0.2-	0.1+	2005 05 12	G96	0.1-	0.2+	2007 10 16	G96	0.3+	0.2-
2003 11 23	691	0.0	0.4+	2005 05 12	G96	0.3-	0.2+	2007 10 16	G96	0.1+	0.0
2003 12 15	691	0.1-	0.0	2007 09 09	691	0.1-	0.6+	2007 10 16	G96	0.3+	0.2+
2003 12 15	691	0.4+	0.4+	2007 09 09	691	0.2-	0.4+	2007 10 16	G96	0.2+	0.1-

(165647)* 2001 HL₂₄ = 1996 FP₁₀

Discovered 2001 Apr. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.7+	0.2-	2002 08 12	608	0.7-	0.1-	2007 10 06	704	0.3-	0.5-
1996 03 20	691	0.1+	0.2-	2002 08 12	608	0.4-	0.4-	2007 10 06	704	0.3-	0.3+
1996 03 20	691	0.4+	0.2-	2002 08 18	644	0.0	0.4-	2007 10 06	704	0.6-	0.9+
1996 03 22	691	0.6-	0.5-	2002 08 18	644	0.0	0.3-	2007 10 11	699	1.4-	0.3+
1996 03 22	691	0.4-	0.1-	2002 08 19	644	0.2+	0.2-	2007 10 11	699	0.3-	0.4-
1996 03 22	691	0.8-	0.7+	2002 08 19	644	0.2+	0.1+	2007 10 11	699	0.6+	0.3+
1996 03 26	691	0.7-	0.4-	2002 08 19	644	0.2+	0.3-	2007 10 11	699	0.7-	1.3+
1996 03 26	691	0.6-	0.7-	2002 08 30	644	0.2+	0.0	2007 10 14	704	0.0	0.9+
1996 03 26	691	0.4-	0.2-	2002 08 30	644	0.6+	0.2+	2007 10 14	704	0.4+	0.9+
1998 11 26	691	0.3+	0.4+	2002 08 30	644	0.1+	0.2-	2007 10 14	704	0.0	0.9+
1998 11 26	691	0.3+	0.4+	2002 09 06	704	0.3+	0.4-	2007 10 14	704	0.3-	0.8+
1998 11 26	691	0.0	0.4+	2002 09 06	704	0.5-	0.0	2007 10 14	704	0.2-	0.2+
2001 04 27	691	0.4+	0.3+	2002 09 06	704	0.5+	0.0	2007 10 15	703	0.3+	0.2+
2001 04 27	691	0.3+	0.2+	2002 09 06	704	0.4+	0.1-	2007 10 15	703	0.8+	0.2-
2001 04 27	691	0.5+	0.2+	2002 09 06	704	0.2-	1.2-	2007 10 15	703	0.4-	0.3+
2001 04 28	691	0.5+	0.2+	2002 09 15	644	0.2-	0.1-	2007 10 15	703	0.4-	0.2-
2001 04 28	691	0.4+	0.2+	2002 09 15	644	0.3-	0.0	2007 10 19	704	0.8-	0.0
2001 04 28	691	0.6+	0.1+	2002 09 16	644	0.4-	0.2-	2007 10 19	704	0.7-	0.3+
2001 05 14	691	0.1+	0.4+	2002 09 16	644	0.2-	0.2-	2007 10 19	704	0.4+	0.3-
2001 05 14	691	0.0	0.1+	2002 09 16	644	0.1-	0.2-	2007 10 19	G96	0.1+	1.4-
2001 05 14	691	0.3-	0.3+	2005 04 10	691	0.1-	0.6+	2007 10 19	G96	1.3-	1.0-
2001 05 24	807	0.4-	0.1+	2005 04 10	691	0.1+	0.4+	2007 10 19	G96	0.1+	0.6-
2001 05 24	807	0.1-	0.2+	2005 04 10	691	0.1+	0.2+	2007 10 19	G96	0.1+	0.5-
2002 08 12	608	0.8-	0.4-	2007 10 06	704	(1.6-	0.2+)				

(165648)* 2001 HM₂₅ = 2003 UE₂₄₄

Discovered 2001 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56265)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	332.89670		(2000.0)	P	Q
n	0.21938224	ω	3.51220	+0.76648520	-0.63977323
a	2.7227122	Ω	36.46320	+0.58692354	+0.66201534
e	0.1173480	i	5.45391	+0.26080874	+0.39041760
P	4.49	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 13	691	0.3+	0.5-	2003 11 20	704	0.2+	0.8+	2007 09 12	703	0.2-	0.5-
2001 04 13	691	0.1-	0.5+	2003 11 20	704	0.3+	0.7+	2007 09 14	699	1.1+	0.6+
2001 04 13	691	0.3-	0.8+	2003 11 21	644	0.2-	0.4+	2007 09 14	699	0.1+	0.5+
2001 04 26	691	0.1-	0.3+	2003 11 21	691	0.2-	0.0	2007 09 14	699	1.2+	0.5+
2001 04 26	691	1.0+	0.1-	2003 11 21	644	0.2+	0.3+	2007 09 14	699	0.1-	0.6+
2001 04 26	691	(2.4+	1.0+)	2003 11 21	691	0.0	0.0	2007 09 15	704	0.8-	0.2+
2001 04 29	691	0.4+	0.4+	2003 11 21	644	0.3-	0.5+	2007 09 15	704	0.4-	0.4+
2001 04 29	691	0.6+	0.8+	2003 11 21	691	0.1-	0.1+	2007 09 15	704	0.2+	0.2+
2001 04 29	691	0.6+	0.4+	2003 11 24	704	0.3-	0.4-	2007 09 15	704	0.2-	0.8+
2001 05 01	691	0.1+	0.7+	2003 11 24	704	0.7-	0.0	2007 09 15	704	0.4+	0.7+
2001 05 01	691	0.2-	0.3+	2003 11 24	704	(1.2-	2.0+)	2007 09 18	704	1.0-	0.1+
2001 05 01	691	0.0	0.2+	2003 11 24	704	0.8-	0.2+	2007 09 18	704	0.9+	0.6+
2002 07 08	644	0.3-	0.2-	2003 11 24	704	0.9-	0.7+	2007 09 18	704	0.8+	0.3+
2002 07 08	644	0.4-	0.3+	2003 11 29	704	0.4+	0.9+	2007 09 18	704	0.1+	0.5+
2002 07 08	644	0.6-	0.6+	2003 11 29	704	0.4+	0.5-	2007 10 04	703	0.3+	0.9+
2003 10 16	691	0.2+	0.2+	2003 11 29	704	0.5+	0.7+	2007 10 04	703	0.7-	0.4+
2003 10 16	691	0.0	0.2+	2003 11 29	704	0.7-	0.6+	2007 10 04	703	0.4-	0.2+
2003 10 16	691	0.2-	0.3+	2003 11 29	704	0.4+	0.4-	2007 10 04	703	0.8-	0.0
2003 10 24	704	0.2+	0.4+	2005 03 12	704	0.8+	1.0+	2007 10 07	704	0.2+	0.6+
2003 10 24	704	0.3-	0.2+	2005 03 12	704	0.0	0.2-	2007 10 07	704	0.7-	0.5+
2003 10 24	704	0.4-	0.8+	2005 03 12	704	0.3+	0.3+	2007 10 07	704	0.6-	0.3-
2003 10 24	704	0.5+	0.3+	2005 03 12	704	0.8+	1.1+	2007 10 11	699	0.4-	0.9-
2003 10 24	704	0.2+	0.1-	2005 05 11	G96	0.3-	0.9+	2007 10 11	699	0.2+	0.4+
2003 10 27	691	0.0	0.1+	2005 05 11	G96	0.3-	0.7+	2007 10 11	699	0.6-	0.9-
2003 10 27	691	0.0	0.1-	2005 05 11	G96	0.4-	0.3+	2007 10 11	699	1.3-	1.6+
2003 10 27	691	0.1-	0.1-	2005 05 11	G96	0.5-	0.0	2007 10 16	G96	0.4-	0.0
2003 11 20	704	0.1+	0.6+	2007 09 12	703	0.7-	0.6+	2007 10 16	G96	0.1-	0.2+
2003 11 20	704	0.1-	1.0+	2007 09 12	703	0.6+	0.3+	2007 10 16	G96	0.3-	0.1+
2003 11 20	704	0.3+	0.5+	2007 09 12	703	0.4-	0.3+	2007 10 16	G96	0.4-	0.2+

(165649)* 2001 HC₃₃ = 1994 TR₁₀

Discovered 2001 Apr. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13843)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	216.08596		(2000.0)	P	Q
n	0.23592684	ω	349.33532	-0.95861818	+0.27869898
a	2.5938875	Ω	207.06590	-0.25089760	-0.92350310
e	0.1682824	i	7.33870	-0.13454212	-0.26356953
P	4.18	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.3-	0.4+	2003 12 21	691	0.3+	0.1-	2005 04 12	704	0.3+	0.4+
1994 10 09	691	0.5-	0.3-	2003 12 21	691	0.7+	0.0	2005 04 13	699	(1.0-	2.2+)
1994 10 09	691	0.0	0.3-	2003 12 22	291	0.3+	0.2+	2005 04 13	699	(1.5+	0.6-)
1994 10 10	691	0.2-	0.1-	2003 12 22	291	0.0	0.6+	2005 04 13	699	0.4+	0.4+
1994 10 10	691	0.6-	0.0	2003 12 22	291	0.0	0.4+	2005 04 13	699	0.5+	0.5+
1994 10 10	691	0.2-	0.2+	2005 03 03	691	0.3+	0.1+	2005 04 18	703	0.5+	0.7+
1994 10 10	691	0.5+	0.7-	2005 03 03	691	0.4+	0.5+	2005 04 18	703	0.2-	0.0
1994 10 10	691	0.5+	0.4-	2005 03 03	691	0.3+	0.1-	2005 04 18	703	1.4-	0.3-
1994 10 10	691	0.5+	0.1+	2005 03 13	703	1.1-	0.4-	2005 04 18	703	(1.9-	0.9-)
2001 04 18	704	1.3-	0.1-	2005 03 13	703	1.0-	0.7+	2005 05 08	G96	0.5-	0.2-
2001 04 18	704	0.1-	0.8+	2005 03 13	703	0.7-	0.3+	2005 05 08	G96	0.6-	0.2-
2001 04 18	704	0.1-	0.3+	2005 03 13	703	0.7-	0.3+	2005 05 08	G96	0.3-	0.0
2001 04 18	704	0.1+	0.5-	2005 03 31	699	0.9+	0.4-	2005 05 08	G96	0.1-	0.3-
2001 04 27	704	0.6+	0.8+	2005 03 31	699	0.2+	0.1+	2006 09 23	291	0.1+	0.6+
2001 04 27	704	0.3+	0.1-	2005 03 31	699	0.3-	1.1+	2006 09 23	291	0.4+	0.8+
2001 04 27	704	(0.5-	1.6+)	2005 04 05	703	0.2-	0.8-	2006 09 23	291	0.0	0.8+
2001 04 27	704	0.1+	0.8+	2005 04 05	703	0.3-	0.1+	2007 10 07	G96	0.2+	0.1-
2001 04 27	704	0.0	1.1+	2005 04 05	703	(0.8-	1.6+)	2007 10 07	G96	0.4-	0.1-
2001 04 30	704	0.5+	0.6+	2005 04 05	703	0.3+	1.1+	2007 10 07	G96	0.4+	0.3-
2001 04 30	704	1.1-	0.0	2005 04 09	704	0.2+	0.5-	2007 10 07	G96	0.2+	0.1-
2001 04 30	704	(1.4+	1.8+)	2005 04 09	704	0.6+	0.1-	2007 10 08	691	0.0	0.2+
2001 04 30	704	(0.2-	1.6+)	2005 04 09	704	0.5+	0.3-	2007 10 08	691	0.4-	0.4-
2001 04 30	704	0.2-	0.7+	2005 04 09	704	0.2+	0.4-	2007 10 08	691	0.2-	0.2+
2001 05 15	699	(0.7-	2.6+)	2005 04 09	704	0.9+	0.9-	2007 10 12	691	0.5-	0.8+
2001 05 15	699	0.7+	0.1-	2005 04 12	G96	0.6-	0.1-	2007 10 12	691	0.2-	0.2+
2001 05 15	699	0.9+	0.1-	2005 04 12	G96	0.4-	0.0	2007 10 12	691	0.1-	0.0
2001 05 15	699	0.4-	0.1+	2005 04 12	G96	0.3-	0.2-	2007 10 16	691	0.1+	0.1+
2001 05 18	704	0.8-	0.6+	2005 04 12	G96	0.4-	0.1-	2007 10 16	691	0.3-	0.2+
2001 05 18	704	0.2+	0.7+	2005 04 12	704	0.7+	0.5+	2007 10 16	691	0.6-	0.3+
2001 05 18	704	0.1-	0.0	2005 04 12	704	0.2-	0.1-	2007 10 20	691	0.0	0.3+
2001 05 18	704	0.7+	0.0	2005 04 12	704	0.0	0.5+	2007 10 20	691	0.3-	0.2-
2003 12 21	691	0.7+	0.0	2005 04 12	704	0.3+	0.8+	2007 10 20	691	0.1-	0.3+

(165650)* 2001 HN₃₆

Discovered 2001 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	142.76508		(2000.0)	P	Q
n	0.22054768	ω	22.83238	-0.28063470	+0.86547108
a	2.7131120	Ω	233.52445	-0.94088918	-0.33349386
e	0.0847560	i	31.06878	-0.18966208	+0.37382035
P	4.47	H	14.5	G 0.15	U 1

2007 OCT. 26

M.P.O. 124935

2001 04 21	704	0.0	0.7+	2001 05 23	919	0.3-	0.5-	2003 11 29	704	0.2-	0.5+
2001 04 21	704	0.7-	1.0+	2001 05 23	919	0.2+	0.3-	2003 12 01	704	(1.2+	1.6+)
2001 04 21	704	0.4-	0.1+	2001 05 25	704	0.4-	0.5+	2003 12 01	704	0.3+	0.4+
2001 04 29	704	0.2+	0.4+	2001 05 25	704	0.2-	0.2+	2003 12 01	704	0.5+	0.6+
2001 04 29	704	0.8-	0.2-	2001 05 25	704	0.2+	0.3-	2003 12 01	704	0.5+	1.0+
2001 04 29	704	0.1-	0.0	2001 05 25	704	0.7+	0.0	2003 12 01	704	0.4+	1.3+
2001 04 29	704	1.4+	0.5+	2001 05 25	704	1.4-	0.1-	2005 05 14	E12	(1.6+	1.5+)
2001 04 29	704	0.3-	0.2-	2001 05 25	691	0.0	0.5+	2005 05 14	E12	0.4+	0.3-
2001 04 30	704	0.2-	0.3+	2001 05 25	691	0.1+	0.1-	2005 05 14	E12	0.0	0.4-
2001 04 30	704	0.1+	0.1-	2001 05 25	691	0.0	0.0	2005 05 14	E12	0.7-	0.2+
2001 04 30	704	0.9-	0.3+	2001 06 11	699	0.4-	1.3+	2007 10 08	703	1.1-	0.3+
2001 04 30	704	0.6-	0.2+	2001 06 11	699	0.7+	0.6-	2007 10 08	703	0.6-	1.1+
2001 04 30	704	0.3-	0.1-	2001 06 11	699	0.9+	1.2+	2007 10 08	703	0.6-	0.1+
2001 05 17	704	0.2-	0.5+	2001 06 11	699	0.6+	0.4+	2007 10 08	703	1.0+	0.6+
2001 05 17	704	0.6-	0.2+	2001 06 15	704	0.4-	1.2+	2007 10 10	699	1.4+	1.2-
2001 05 17	704	0.2-	0.1-	2001 06 15	704	0.2-	0.2-	2007 10 10	699	0.9+	0.3-
2001 05 17	704	0.1-	0.1+	2001 06 15	704	0.3+	0.1-	2007 10 10	699	0.9+	1.0+
2001 05 17	704	0.5+	0.5+	2002 08 28	704	0.3+	0.5+	2007 10 10	699	0.4-	1.1+
2001 05 18	608	0.7+	0.7+	2002 08 28	704	0.8+	0.3-	2007 10 16	703	0.2+	0.4+
2001 05 18	608	0.7+	0.7+	2002 08 28	704	0.3+	0.5+	2007 10 16	703	0.3-	0.3+
2001 05 18	608	0.7+	0.5+	2002 08 28	704	0.4-	0.8+	2007 10 16	703	0.0	0.0
2001 05 21	699	0.3+	0.1+	2002 08 28	704	0.2+	1.1-	2007 10 16	703	0.0	0.4-
2001 05 21	699	0.6-	0.4+	2002 09 26	644	0.2-	0.2-	2007 10 21	703	0.1+	0.1+
2001 05 21	699	0.4-	0.1-	2002 09 26	644	0.3-	0.2-	2007 10 21	703	0.2+	0.2-
2001 05 21	699	0.1+	0.1-	2002 09 26	644	0.0	0.2-	2007 10 21	703	0.0	0.1+
2001 05 21	704	0.3+	0.1+	2002 10 11	644	0.2-	0.2-	2007 10 21	703	0.2-	0.0
2001 05 21	699	0.2-	0.2+	2002 10 11	644	0.1-	0.1+				

(165651)* 2001 HG₄₂ = 2003 UE₃₁₁

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

Id. A. Doppler (MPO 74974)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	220.83528		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22042763	ω	74.41346	-0.76613888	-0.63648943
<i>a</i>	2.7140970	Ω	65.96928	+0.54601103	-0.71764251
<i>e</i>	0.1014525	<i>i</i>	5.58908	+0.33897371	-0.28261358
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.5+	0.7+	2003 10 20	704	0.4-	0.0	2005 02 01	703	(1.9+	0.6-)
1999 12 07	704	0.8+	0.3+	2003 10 20	644	0.5-	0.5+	2005 02 09	201	0.3+	0.1+
1999 12 07	704	0.4+	0.4-	2003 10 20	704	0.8-	0.8+	2005 02 09	201	0.6+	0.3+
1999 12 07	704	0.4+	0.7-	2003 10 20	704	0.5-	0.3+	2005 02 09	201	0.0	0.1-
1999 12 07	704	1.2+	0.0	2003 10 20	691	0.2-	0.3+	2005 03 01	703	0.4-	0.6+
2001 03 21	699	(0.4-	2.3+)	2003 10 20	644	0.5-	0.4+	2005 03 01	703	0.8-	0.6-
2001 03 21	699	0.6-	0.2-	2003 10 20	691	0.2-	0.4+	2005 03 01	703	1.2-	1.4+
2001 03 21	699	0.1-	1.1+	2003 10 20	691	0.2-	0.3+	2005 03 01	703	0.3+	1.5-
2001 03 21	699	0.2+	1.1-	2003 10 21	699	1.2-	0.2-	2005 03 09	703	0.6+	0.3+
2001 03 26	704	0.1+	0.8+	2003 10 21	699	0.0	0.4+	2005 03 09	703	0.2+	0.2-
2001 03 26	704	0.7+	0.4+	2003 10 21	699	0.1-	0.6+	2005 03 09	703	0.8+	0.3-
2001 03 26	704	0.0	1.1+	2003 10 21	699	(2.0+	0.1-)	2005 03 09	703	0.3+	0.2+
2001 03 26	704	1.1+	0.3+	2003 10 21	704	0.7+	1.4-	2005 03 12	699	0.1+	0.7+
2001 04 16	704	0.2+	0.4+	2003 10 21	704	0.4+	0.4-	2005 03 12	699	(1.6-	1.3-)
2001 04 16	699	0.2+	1.0+	2003 10 21	704	0.1-	0.6+	2005 03 12	699	0.3+	0.7-
2001 04 16	704	0.7-	1.0+	2003 10 21	704	0.9-	0.4-	2005 03 12	699	0.3-	0.7-
2001 04 16	704	(1.6-	0.0)	2003 10 25	704	0.5-	0.8+	2007 09 04	703	0.2+	0.9+
2001 04 16	704	1.0+	0.1-	2003 10 25	704	0.6-	0.8+	2007 09 04	703	1.0+	0.4+
2001 04 16	699	0.3+	0.7+	2003 10 25	704	0.3-	0.5+	2007 09 04	703	1.4+	0.2+
2001 04 16	704	(0.2-	1.6+)	2003 10 25	704	1.3-	1.2+	2007 09 04	703	0.9-	0.7+
2001 04 16	699	0.8-	0.6+	2003 10 28	608	0.1-	0.7-	2007 10 16	G96	0.8+	0.3+
2001 04 16	699	0.2-	1.0+	2003 10 28	608	0.6+	0.3-	2007 10 16	G96	0.5+	0.5-
2001 04 18	608	(1.5+	1.3+)	2003 10 28	608	0.5-	0.5-	2007 10 16	G96	0.3+	0.0
2001 04 18	608	1.0+	1.4+	2005 02 01	703	0.8+	0.7-	2007 10 16	G96	0.3+	0.2-
2001 04 18	608	0.9+	0.7+	2005 02 01	703	1.2-	0.5+				
2003 10 20	644	0.8-	0.6+	2005 02 01	703	0.1-	0.9+				

(165652)* 2001 HH₄₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	86.35322		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20604874	ω	212.22019	+0.02163852	+0.99640064
<i>a</i>	2.8389390	Ω	59.13953	-0.89582784	+0.05572089
<i>e</i>	0.1269919	<i>i</i>	5.47886	-0.44387415	-0.06388228
<i>P</i>	4.78	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 21	691	0.3-	1.7-	2003 12 14	291	0.1-	0.1+	2006 05 25	568	0.1-	0.4+
1996 04 21	691	0.2-	1.4-	2003 12 14	291	0.1-	0.1+	2006 05 25	568	0.1-	0.4+
1996 04 21	691	0.7-	1.4-	2005 02 09	G96	0.0	0.8+	2006 05 26	568	0.0	0.2+
1998 11 14	691	0.1+	0.6-	2005 02 09	G96	0.2+	0.6+	2007 09 21	D29	0.2+	0.9-
1998 11 14	691	0.1-	0.3-	2005 02 09	G96	0.4+	0.7+	2007 09 21	D29	0.4+	0.5-
1998 11 14	691	0.1+	0.2-	2005 02 09	G96	0.2+	0.6+	2007 09 21	D29	0.9+	0.1-
2001 04 16	699	1.1+	1.5+	2005 02 09	G96	0.0	0.4+	2007 09 21	D29	0.4+	0.4-
2001 04 16	699	0.8+	0.2+	2005 02 09	G96	0.3+	0.4+	2007 09 21	D29	0.4+	0.5-
2001 04 16	699	0.5+	0.9+	2005 02 09	G96	0.0	0.4+	2007 09 21	D29	0.3+	0.8-
2001 04 16	699	0.0	0.8+	2005 02 09	G96	0.1-	0.3+	2007 09 21	D29	0.1+	0.4-
2001 04 23	704	(1.6+	1.1+)	2006 03 05	G96	0.1+	0.6+	2007 09 21	D29	0.6+	0.7-
2001 04 23	704	0.7+	0.9+	2006 03 05	G96	0.0	0.6+	2007 10 12	703	0.0	0.3-
2001 04 23	704	0.2-	0.4+	2006 03 05	G96	0.5+	0.3+	2007 10 12	703	0.4+	0.8+
2001 05 24	691	0.1+	0.5+	2006 03 05	G96	0.4-	0.6+	2007 10 12	703	0.4+	0.3-
2001 05 24	691	0.1-	0.7+	2006 05 20	E12	0.1-	0.4+	2007 10 12	703	0.4-	1.5+
2001 05 24	691	0.1-	0.6+	2006 05 20	E12	0.5+	0.2+	2007 10 13	704	0.5+	0.1-
2002 09 09	608	0.4-	0.6-	2006 05 20	E12	0.1+	0.1-	2007 10 13	704	0.3+	0.6+
2002 09 09	608	0.3+	0.9-	2006 05 20	E12	0.2+	0.3-	2007 10 13	704	0.3-	0.2-
2002 09 09	608	0.8-	0.8-	2006 05 23	G96	0.2+	0.1-	2007 10 13	704	0.4-	0.6+
2003 11 30	691	0.1-	0.2+	2006 05 23	G96	0.3-	0.0	2007 10 13	704	0.5+	1.0+
2003 11 30	691	0.1-	0.4+	2006 05 23	G96	0.4-	1.0+	2007 10 15	703	0.2-	0.6+
2003 11 30	691	0.1-	0.2+	2006 05 23	G96	0.6+	0.8+	2007 10 15	703	0.7-	0.6+
2003 12 14	691	0.3-	0.1+	2006 05 24	644	0.2+	0.1+	2007 10 15	703	0.0	0.8+
2003 12 14	691	0.0	0.3+	2006 05 24	644	0.2+	0.2+	2007 10 15	703	0.0	0.2+
2003 12 14	691	0.2+	0.2+	2006 05 24	644	0.2+	0.1+				
2003 12 14	291	0.3-	0.3+	2006 05 25	568	0.1-	0.5+				

(165653)* 2001 JP₃ = 2002 TM₂₅₇

Discovered 2001 May 15 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (MPO 37626)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	66.37233		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21083021	ω	116.01976	+0.85708958	+0.50032922
<i>a</i>	2.7958519	Ω	214.34999	-0.51506592	+0.82750999
<i>e</i>	0.2253495	<i>i</i>	12.56522	-0.01022476	+0.25475066
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	608	0.0	0.7-	2002 10 03	704	0.8+	1.1+	2002 12 01	704	0.1+	0.3+
2001 05 15	608	0.5-	0.3-	2002 10 09	704	0.3-	0.2-	2002 12 01	704	0.1+	0.2+
2001 05 15	608	0.1-	0.3-	2002 10 09	704	1.0-	0.3-	2002 12 01	704	(0.5-	1.6+)
2001 05 18	704	0.5+	0.4+	2002 10 09	704	0.2-	0.6-	2002 12 01	704	0.8-	0.7+
2001 05 18	704	0.3+	1.0+	2002 10 09	704	0.1-	0.2-	2002 12 05	704	0.1+	0.2+
2001 05 18	704	1.0+	0.3+	2002 10 11	704	0.2-	0.2+	2002 12 05	704	0.1-	0.5-
2001 05 18	704	0.4+	0.3+	2002 10 11	704	0.2-	0.1+	2002 12 05	704	0.1+	0.0
2001 05 18	704	(0.0	1.7+)	2002 10 11	704	0.1-	0.3+	2002 12 05	704	0.7-	0.4+
2001 05 18	608	0.3+	0.2+	2002 10 11	704	0.5+	0.1+	2002 12 05	704	0.2-	0.2-
2001 05 18	608	0.2+	0.1+	2002 10 11	704	0.6+	0.0	2006 06 16	185	(0.5-	1.5-)
2001 05 18	608	0.2+	0.4+	2002 10 29	291	0.0	0.3-	2006 06 16	185	0.3+	1.1-
2001 05 21	699	0.9-	0.5+	2002 10 29	291	0.1-	0.3-	2006 06 16	185	(0.9+	2.0-)
2001 05 21	699	0.5-	0.6+	2002 10 29	291	0.0	0.3-	2007 09 09	291	0.3-	0.3+
2001 05 21	699	0.2-	0.5+	2002 10 30	644	1.3+	1.3+	2007 09 09	291	0.6-	0.2+
2001 05 21	699	0.3-	0.3+	2002 10 30	644	0.2-	0.8+	2007 09 09	291	0.6-	0.0
2001 05 21	699	0.4-	1.1+	2002 10 30	644	0.1-	0.6+	2007 10 13	704	0.2+	0.5-

2001 05 21	699	0.4−	0.5+	2002 11 01	704	1.0−	0.4−	2007 10 13	704	0.1+	0.4−
2001 05 21	699	0.2+	1.2+	2002 11 01	704	0.8−	0.1−	2007 10 13	704	0.2+	0.3−
2001 05 21	699	0.3+	0.5+	2002 11 01	704	0.2+	0.2+	2007 10 13	704	0.4−	0.3−
2001 06 12	699	0.0	0.0	2002 11 01	704	0.2+	0.2+	2007 10 13	704	0.5+	0.3−
2001 06 12	699	0.7+	0.8+	2002 11 01	704	0.1+	0.4−	2007 10 19	703	0.6+	0.9+
2001 06 12	699	0.3−	0.0	2002 11 06	704	0.1+	0.4+	2007 10 19	703	0.1+	0.5+
2001 06 12	699	0.5−	0.3+	2002 11 06	704	0.5+	0.1+	2007 10 19	703	1.1+	0.4+
2002 09 17	699	0.6−	0.6+	2002 11 06	704	0.7+	0.3+	2007 10 19	703	0.6+	0.4+
2002 09 17	699	0.1−	0.6−	2002 11 06	704	0.4+	0.1+	2007 10 19	D29	0.9+	0.4+
2002 09 17	699	0.4−	0.7−	2002 11 06	704	0.1+	0.2+	2007 10 19	D29	0.1−	0.6+
2002 09 17	699	0.2−	1.0−	2002 11 22	644	0.0	0.2+	2007 10 19	D29	0.2+	0.1+
2002 10 03	704	0.6+	0.5+	2002 11 22	644	0.2−	0.3+	2007 10 19	D29	1.0+	0.5+
2002 10 03	704	0.9+	0.8+	2002 11 22	644	0.2−	0.2+				
2002 10 03	704	0.5+	0.8+	2002 12 01	704	0.3+	0.4+				

(165654)* 2001 JE₁₁

Discovered 2001 May 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.78154		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17571312	ω	145.67191	+0.67669419	+0.73426648
<i>a</i>	3.1569419	Ω	166.63184	−0.71711666	+0.67398700
<i>e</i>	0.2891087	<i>i</i>	13.55767	−0.16681923	+0.08120500
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 02	691	0.1−	0.3−	2002 10 10	645	0.1−	0.0	2007 08 06	704	0.1−	0.8+
2001 05 02	691	0.2−	0.1−	2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 08 06	704	0.2−	0.5+
2001 05 02	691	0.3+	0.1−	2002 10 11	645	0.1+	0.1+	2007 09 14	704	0.3+	0.2−
2001 06 20	699	0.1+	0.4−	2002 10 28	644	0.1−	0.4+	2007 09 14	704	0.4+	0.5−
2001 06 20	699	0.2−	0.4−	2002 10 28	644	0.3−	0.1+	2007 09 14	704	0.4+	0.2−
2001 06 20	699	0.2+	0.7+	2002 10 28	644	0.0	0.2+	2007 09 14	704	0.3+	0.2−
2001 06 20	699	1.0−	1.1+	2002 11 22	644	0.3−	0.2+	2007 10 04	703	0.5−	0.9−
2001 07 08	644	0.2+	0.4+	2002 11 22	644	0.4−	0.5+	2007 10 04	703	0.9−	0.2−
2001 07 08	644	0.3+	0.4+	2002 11 22	644	0.4−	0.1+	2007 10 04	703	1.3−	0.5−
2001 07 08	644	0.4+	0.2+	2006 04 08	G96	0.2+	0.3+	2007 10 04	703	0.1−	0.1−
2002 10 10	644	0.1+	0.4+	2006 04 08	G96	0.1−	0.3+	2007 10 12	704	0.2+	0.0
2002 10 10	644	0.3+	0.3+	2006 04 08	G96	0.0	0.4+	2007 10 12	704	0.3−	0.9+
2002 10 10	645	0.0	0.1−	2006 04 08	G96	0.3+	0.4+	2007 10 12	704	0.3−	0.4+
2002 10 10	644	0.1+	0.3+	2007 08 06	704	0.7+	0.0	2007 10 12	704	0.7+	0.3−

(165655)* 2001 KB₂

Discovered 2001 May 19 by P. Kušnirák and P. Pravec at Ondřejov.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	137.22083		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22577621	ω	207.95550	−0.03228060	+0.98759855
<i>a</i>	2.6710618	Ω	60.56171	−0.88096066	+0.04449536
<i>e</i>	0.0498114	<i>i</i>	10.16159	−0.47208715	−0.15056316
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 26	699	1.1+	0.6+	2002 09 05	608	0.3+	0.2+	2005 04 08	704	0.2+	0.4+
2001 04 26	699	0.9−	0.4+	2002 09 17	644	0.9−	0.5+	2005 04 08	704	0.9+	0.0
2001 04 26	699	0.6+	0.9+	2002 09 17	644	0.9−	0.5+	2005 04 16	703	0.4−	0.5−
2001 04 26	699	0.6−	0.2+	2002 09 17	644	0.7−	0.1+	2005 04 16	703	0.2−	0.1−
2001 05 17	704	0.3−	0.1+	2004 01 19	691	0.3+	0.3+	2005 04 16	703	0.7−	0.4+
2001 05 17	704	0.0	0.4+	2004 01 19	691	0.0	0.2+	2005 04 16	703	(0.6+	1.6+)
2001 05 17	704	0.1+	0.6+	2004 01 19	691	0.1+	0.1+	2005 05 03	703	0.6−	0.6−
2001 05 17	704	0.4+	0.2+	2005 03 03	703	0.3+	0.1+	2005 05 03	703	0.7−	0.6+
2001 05 17	704	0.4+	0.0	2005 03 03	703	0.4+	0.3+	2005 05 03	703	0.5−	0.7+
2001 05 19	557	0.6+	0.1−	2005 03 03	703	0.2+	0.2−	2005 05 03	703	(1.6−	0.6−)
2001 05 19	557	0.2−	0.4−	2005 03 03	703	0.3−	0.0	2006 07 31	E12	0.4+	0.5−
2001 05 19	557	0.6+	0.3+	2005 03 18	703	0.6+	0.5+	2006 07 31	E12	1.0+	0.4+
2001 05 20	557	0.2+	0.4+	2005 03 18	703	0.1−	0.3−	2006 07 31	E12	0.1+	0.2+
2001 05 20	557	0.2+	0.5+	2005 03 18	703	0.3+	0.4+	2006 07 31	E12	(1.9+	0.2−)
2001 05 21	704	0.9+	1.0−	2005 03 18	703	1.1−	1.1+	2007 10 12	691	0.4−	0.6+
2001 05 21	704	0.6+	0.0	2005 03 30	703	0.9−	0.2−	2007 10 12	691	0.2+	0.3−

2001 05 21	704	(1.2−	2.2+)	2005 03 30	703	1.0+	0.6+	2007 10 12	691	0.5−	0.1+
2001 05 23	557	0.4−	0.4+	2005 03 30	703	0.5+	0.7−	2007 10 16	691	0.2−	0.3+
2001 05 23	557	0.2−	0.6+	2005 03 30	703	0.7−	0.6−	2007 10 16	691	0.2−	0.3+
2001 05 24	699	(2.0+	0.1+)	2005 04 05	699	0.0	0.4+	2007 10 16	691	0.2−	0.3+
2001 05 24	699	0.8+	0.4+	2005 04 05	699	0.5−	0.3+	2007 10 19	699	0.1+	0.8+
2001 05 24	699	(1.6+	0.6+)	2005 04 05	699	0.2+	0.2+	2007 10 19	699	0.5+	0.2−
2001 05 24	699	1.3+	1.2+	2005 04 05	699	0.4+	0.3−	2007 10 19	699	0.5+	0.7+
2001 05 24	704	0.0	0.5+	2005 04 06	703	0.2−	0.3+	2007 10 19	699	0.9+	0.5−
2001 05 24	704	0.6−	0.6+	2005 04 06	703	0.4−	0.7−	2007 10 20	703	0.4+	1.0+
2001 05 24	704	0.4+	0.6+	2005 04 06	703	0.5−	0.1+	2007 10 20	703	0.9−	0.1+
2001 05 29	557	(2.4+	0.8+)	2005 04 06	703	0.1+	1.3−	2007 10 20	703	0.5+	0.4−
2001 05 29	557	0.3+	0.0	2005 04 08	704	(1.8+	0.4+)	2007 10 20	703	0.2−	0.1+
2002 09 05	608	0.0	0.5−	2005 04 08	704	0.1−	0.4+				
2002 09 05	608	0.4−	0.7−	2005 04 08	704	0.6+	0.2−				

(165656)* 2001 KN₁₆

Discovered 2001 May 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.65259		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18151467	ω	148.16345	+0.45874313	+0.88731920
<i>a</i>	3.0893105	Ω	149.06902	−0.83326974	+0.44800019
<i>e</i>	0.3004105	<i>i</i>	5.25874	−0.30857134	+0.10936396
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	691	0.1+	0.3+	2006 04 07	691	0.2−	0.4+	2007 09 12	703	0.9−	0.1−
2000 02 04	691	0.0	0.0	2007 08 09	704	0.6−	0.7+	2007 09 12	703	0.9−	0.2+
2000 02 04	691	0.1−	0.1+	2007 08 09	704	1.2+	0.7−	2007 09 12	703	0.4−	0.2+
2001 04 27	608	1.4−	0.2−	2007 08 09	704	0.1+	0.1+	2007 09 15	704	0.2−	0.8+
2001 04 27	608	1.3−	0.1−	2007 08 09	704	0.2−	0.1+	2007 09 15	704	0.2−	0.4+
2001 04 27	608	1.3−	0.3+	2007 08 15	704	1.0+	0.2+	2007 09 15	704	0.1+	1.1+
2001 05 18	704	0.6−	0.5−	2007 08 15	704	0.2+	0.9+	2007 09 15	704	0.2−	0.7+
2001 05 18	704	1.1−	0.2−	2007 08 15	704	0.1+	0.5+	2007 09 15	704	0.4−	0.3+
2001 05 18	704	0.2+	0.0	2007 08 15	704	0.1−	0.7+	2007 09 16	704	0.0	0.1+
2001 05 18	704	0.2+	0.9−	2007 08 15	704	0.0	0.2+	2007 09 16	704	0.3−	0.6+
2001 05 18	704	0.3+	0.0	2007 08 17	D29	0.1+	0.3−	2007 09 16	704	1.0+	0.7−
2001 05 22	704	0.4+	0.3−	2007 08 17	D29	0.1+	0.8−	2007 09 16	704	0.7+	0.3+
2001 05 22	704	0.6+	0.2−	2007 08 17	D29	0.2−	0.3−	2007 09 16	704	0.4+	0.3+
2001 05 22	704	(0.6−	1.5−)	2007 08 17	D29	0.1+	0.3−	2007 09 18	704	0.5+	0.1−
2001 05 22	704	0.5+	0.0	2007 08 21	699	0.4−	0.4−	2007 09 18	704	0.3+	0.6+
2001 05 25	704	0.5+	0.7+	2007 08 21	699	0.6−	0.2+	2007 09 18	704	0.2+	0.4+
2001 05 25	704	0.5+	0.3+	2007 08 21	699	0.2+	0.5+	2007 09 18	704	0.8−	0.9+
2001 05 25	704	0.4+	0.0	2007 08 21	699	0.3−	0.6+	2007 09 18	699	0.4+	0.1−
2001 05 25	704	0.3+	0.4+	2007 08 22	704	0.2+	0.2−	2007 09 18	699	0.0	0.2+
2001 05 25	704	0.1+	0.1−	2007 08 22	704	0.3−	0.3+	2007 09 18	699	0.0	0.1+
2001 06 11	699	0.6+	0.4+	2007 08 22	704	0.4+	0.3+	2007 09 18	699	0.2−	0.4−
2001 06 11	699	0.3+	0.0	2007 08 22	704	0.2−	0.0	2007 10 04	703	(1.5−	1.7+)
2001 06 11	699	0.7+	0.3+	2007 08 22	704	0.2−	0.3+	2007 10 04	703	0.1−	0.9+
2001 06 11	699	0.2−	0.1+	2007 09 03	703	0.5−	0.0	2007 10 04	703	0.2+	0.0
2005 02 04	691	0.4+	0.7+	2007 09 03	703	0.6−	0.9+	2007 10 04	703	0.5−	0.1−
2005 02 04	691	0.2+	0.9+	2007 09 03	703	0.3−	0.3+	2007 10 07	704	0.1+	0.3+
2005 02 04	691	0.4+	0.2+	2007 09 03	703	0.1+	0.1+	2007 10 07	704	0.4+	0.4+
2005 03 08	G96	0.6−	0.2−	2007 09 09	699	0.2+	0.1−	2007 10 07	704	0.6+	0.2+
2005 03 08	G96	0.0	0.6+	2007 09 09	699	0.4+	0.1−	2007 10 07	704	1.2−	1.3+
2005 03 08	G96	0.2−	0.1+	2007 09 09	699	1.0−	0.3−	2007 10 07	704	0.3−	0.7+
2005 03 08	G96	0.8−	0.0	2007 09 09	699	0.3−	0.7+	2007 10 08	G96	0.2+	0.2−
2006 04 02	691	0.0	0.4+	2007 09 11	G96	0.3−	0.1−	2007 10 08	G96	0.1+	0.1−
2006 04 02	691	0.3+	0.3+	2007 09 11	G96	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.5−	0.2−
2006 04 02	691	0.5+	0.3+	2007 09 11	G96	0.2+	0.0	2007 10 08	G96	0.1−	0.0
2006 04 07	691	0.0	0.6+	2007 09 11	G96	0.2−	0.1−				
2006 04 07	691	0.1+	0.2+	2007 09 12	703	0.4−	0.3+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 124937

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
M	75.50944		(2000.0)		P		Q		
n	0.19400411	ω	96.12131		+0.17312795		+0.98485139		
a	2.9552582	Ω	183.88891		−0.95079757		+0.16455116		
e	0.1311232	i	8.23874		−0.25692547		+0.05468691		
P	5.08	H	15.8	G	0.15	U	1		
Residuals in seconds of arc									
2001 05 20	621	0.3+	0.4+	2002 10 30	645	0.0	0.1+	2007 09 13	G96 0.0 0.1+
2001 05 21	621	0.2−	0.8+	2002 10 30	645	0.0	0.0	2007 09 13	G96 0.2− 0.1−
2001 05 21	621	0.2+	0.6+	2005 02 14	809	0.1+	0.4+	2007 09 13	G96 0.3− 0.0
2001 05 22	621	0.7+	0.3+	2005 02 14	809	0.0	0.3+	2007 09 13	G99 0.1− 0.2+
2001 05 22	621	0.2−	0.1−	2005 02 14	809	0.1+	0.3+	2007 09 13	G96 0.4− 0.1−
2001 05 25	621	0.6+	0.9+	2006 05 25	G96	0.3−	0.0	2007 09 19	704 0.4+
2001 06 23	621	0.1+	0.3+	2006 05 25	G96	0.2−	0.2−	2007 09 19	704 1.0+
2001 06 23	621	0.4−	0.2−	2006 05 25	G96	0.4−	0.2−	2007 09 19	704 0.0 0.0
2001 06 25	621	0.1−	0.1−	2006 05 25	G96	0.3−	0.1−	2007 10 08	G96 0.0 0.4−
2001 06 26	621	0.9−	1.0+	2006 06 19	691	0.1−	0.6+	2007 10 08	G96 0.1− 0.3−
2002 09 28	644	0.6−	0.0	2006 06 19	691	0.3−	1.3−	2007 10 08	G96 0.1− 0.2−
2002 09 28	644	0.8−	0.3−	2006 06 19	691	0.7+	0.2+	2007 10 08	G96 0.2− 0.2−
2002 09 28	644	0.7−	0.2+	2007 09 13	703	0.8+	1.0−	2007 10 11	704 0.3− 1.1+
2002 10 02	704	1.0+	0.8−	2007 09 13	699	(2.4+	1.4−)	2007 10 11	704 0.6− 0.5+
2002 10 02	704	(0.7+	1.8−)	2007 09 13	703	0.0	0.7−	2007 10 11	704 0.6− 0.3+
2002 10 02	704	(0.1+	1.7−)	2007 09 13	703	0.8+	0.9−	2007 10 14	704 0.2+ 0.1−
2002 10 10	621	0.1−	0.4+	2007 09 13	703	0.0	0.1−	2007 10 14	704 0.1− 0.5+
2002 10 10	621	0.0	0.2+	2007 09 13	699	0.1−	0.3+	2007 10 14	704 0.8− 0.2−
2002 10 10	621	0.7+	0.1+	2007 09 13	699	(2.3+	0.1+)	2007 10 14	704 1.0+ 0.3+

(165658)* 2001 LX₅

Discovered 2001 June 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
M	157.54141		(2000.0)		P		Q		
n	0.23113637	ω	50.25286		−0.50417656		+0.86354804		
a	2.6296051	Ω <td>189.48450</td> <td></td> <td>−0.80897115</td> <td></td> <td>−0.47611629</td> <td></td> <td></td>	189.48450		−0.80897115		−0.47611629		
e	0.1334538	i <td>3.31467</td> <td></td> <td>−0.30227749</td> <td></td> <td>−0.16612664</td> <td></td> <td></td>	3.31467		−0.30227749		−0.16612664		
P	4.26	H	16.7		G	0.15	U	0	
Residuals in seconds of arc									
2001 04 26	691	0.2+	0.4+	2005 02 09	704	(2.8+	0.2+)	2006 05 30	G96 0.0
2001 04 26	691	0.2+	0.1+	2005 02 09	704	1.2+	1.0+	2006 05 30	G96 0.3
2001 04 26	691	0.2+	0.1+	2005 03 03	703	0.6−	0.5−	2006 05 30	G96 0.0
2001 05 21	807	0.1−	0.0	2005 03 03	703	0.3−	0.6−	2006 05 30	G96 0.3
2001 05 22	807	0.0	0.1+	2005 03 03	703	0.5−	0.2+	2006 06 19	G96 0.0
2001 06 12	691	0.0	0.5−	2005 03 03	703	0.2−	1.4−	2006 06 19	G96 0.3
2001 06 12	691	0.1+	0.1−	2005 03 08	699	(0.1+	2.0−)	2006 06 19	G96 0.4
2001 06 12	691	0.3−	0.5+	2005 03 08	699	0.4−	0.5+	2006 06 19	G96 0.0
2001 06 19	691	0.2−	0.2+	2005 03 08	699	1.3−	0.5+	2007 10 12	691 0.1
2001 06 19	691	0.5−	0.2+	2005 03 08	699	(0.2+	1.6−)	2007 10 12	691 0.1
2001 06 19	691	0.1+	0.3+	2005 03 08	704	0.2+	0.4−	2007 10 12	691 0.4
2002 09 14	644	0.1+	1.3+	2005 03 08	704	0.1+	0.2−	2007 10 16	691 0.3
2002 09 14	644	0.4+	0.9+	2005 03 08	704	0.0	0.1−	2007 10 16	691 0.3
2002 09 14	644	0.4−	0.9+	2005 03 08	704	0.9+	0.1+	2007 10 16	691 0.3
2005 02 02	691	0.1+	0.0	2005 03 08	704	0.8+	0.8−	2007 10 20	691 0.2
2005 02 02	691	0.1+	0.0	2005 05 04	G96	0.4−	0.2−	2007 10 20	691 0.3
2005 02 02	691	0.2+	0.4+	2005 05 04	G96	0.4−	0.1−	2007 10 20	691 0.4
2005 02 09	704	(2.1+	0.4−)	2005 05 04	G96	0.2−	0.2−		
2005 02 09	704	1.4+	1.1+	2005 05 04	G96	0.5−	0.3−		

(165659)* 2001 LZ₆

Discovered 2001 June 15 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
M	24.01570		(2000.0)		P		Q		
n	0.18049844	ω	233.76827		+0.91788958		+0.01867186		
a	3.1008952	Ω	121.83397		+0.03425974		+0.99143443		
e	0.3609066	i	27.81247		−0.39535427		+0.12926379		
P	5.46	H	14.9		G	0.15	U	1	
Residuals in seconds of arc									
2001 06 15	704	1.0−	0.2−	2001 08 06	608	0.9−	0.9−	2003 01 05	704 0.2+ 1.1+
2001 06 15	704	1.0−	1.0+	2001 08 10	608	1.3+	1.3+	2003 01 05	704 1.4− 0.9+
2001 06 15	704	0.6−	0.7+	2001 08 10	608	1.2+	0.3−	2003 01 05	704 1.0− 0.8+
2001 06 15	704	0.1+	0.0	2001 08 10	608	0.8+	0.2+	2004 04 16	645 0.1+ 0.1+
2001 06 15	608	0.2−	1.4+	2001 09 11	704	0.1−	0.5+	2004 04 16	645 0.0 0.1+
2001 06 15	608	0.4+	1.4+	2001 09 11	704	0.2+	1.0+	2006 05 30	704 0.7− 0.3−
2001 06 15	608	0.2+	1.3+	2001 09 11	704	0.1−	0.8+	2006 05 30	704 1.0+ 1.2−
2001 06 19	608	0.1−	0.2+	2001 09 19	704	0.5−	0.4−	2006 05 30	704 1.5+ 0.1+
2001 06 19	608	0.3−	0.2+	2001 09 19	704	0.6+	1.0−	2006 05 30	704 0.4− 0.5+
2001 06 19	608	0.4−	0.2+	2001 09 19	704	0.4−	0.2−	2006 06 22	941 0.1− 0.3+
2001 06 24	704	0.3+	0.3+	2001 09 19	704	0.2−	0.7−	2006 06 22	941 0.4− 0.3+
2001 06 24	704	0.3−	0.2+	2002 12 14	704	0.8−	0.8−	2006 06 22	941 0.8− 0.2+
2001 06 24	704	0.4−	0.6+	2002 12 14	704	0.1+	0.1+	2007 07 25	E12 0.3− 0.2−
2001 06 24	704	0.0	0.9+	2002 12 14	704	0.2−	0.2+	2007 07 25	E12 0.7+ 0.1+
2001 06 24	704	0.0	0.3+	2002 12 14	704	0.5+	0.6−	2007 07 25	E12 0.2− 0.0
2001 08 05	608	0.6+	1.3−	2002 12 14	704	0.0	0.9+	2007 07 25	E12 0.3− 0.1+
2001 08 05	608	1.0+	0.9−	2003 01 01	704	0.9+	0.0	2007 10 14	703 0.5− 0.2+
2001 08 05	608	0.9+	0.8−	2003 01 01	704	0.4−	0.9+	2007 10 14	703 0.2− 0.9+
2001 08 06	608	0.1−	0.5+	2003 01 01	704	0.3−	0.1+	2007 10 14	703 0.4− 0.3−
2001 08 06	608	0.5−	0.3−	2003 01 01	704	0.1+	0.2+	2007 10 14	703 0.2− 0.7+

(165660)* 2001 LE₁₈ = 2002 VS₂₃

Discovered 2001 June 15 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37663)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
M	36.99288		(2000.0)		P		Q		
n	0.19083118	ω	105.68486		+0.97378213		+0.18445428		
a	2.9879260	Ω	243.84226		−0.21926719		+0.91693887		
e	0.1414944	i	8.52994		+0.06058272		+0.35383573		
P	5.16	H	15.0		G	0.15	U	0	
Residuals in seconds of arc									
1994 03 16	691	0.6−	0.1−	2002 11 14	704	0.1+	0.4+	2007 09 25	G96 0.1+ 0.7−
1994 03 16	691	0.2−	0.7−	2002 11 27	699	0.6−	0.4−	2007 09 25	G96 0.4+ 0.6−
1994 03 16	691	0.5−	0.2+	2002 11 27	699	0.0	0.6−	2007 09 25	G96 0.2+ 0.7−
2001 06 15	608	0.5−	0.5+	2002 11 27	699	1.1+	0.1+	2007 10 09	704 0.9− 0.2−
2001 06 15	608	0.6−	0.2+	2002 11 27	699	0.6−	0.6+	2007 10 09	704 0.8− 0.5−
2001 06 15	608	0.5−	0.2+	2002 11 28	699	0.0	0.2+	2007 10 09	704 0.2− 0.1−
2001 06 29	608	0.2−	0.6−	2002 11 28	699	0.1+	0.1−	2007 10 09	704 0.8− 0.6−
2001 06 29	608	0.7−	0.6−	2002 11 28	699	(0.1−	1.8−)	2007 10 09	704 0.6− 0.4−
2001 06 29	608	0.0	0.5−	2002 12 02	704	0.6−	0.4+	2007 10 10	699 0.2− 0.1+
2001 08 09	644	0.8+	0.7+	2002 12 02	704	0.6−	0.0	2007 10 10	699 0.0 0.5−
2001 08 09	644	0.1−	0.8+	2002 12 02	704	0.6−	0.3+	2007 10 10	699 1.0+ 1.0−
2001 08 09	644	0.5+	0.6+	2002 12 02	704	0.2−	0.7+	2007 10 10	699 0.0 0.0
2001 08 10	644	0.1+	0.8+	2002 12 05	704	0.2−	1.3+	2007 10 11	691 0.2− 0.1−
2001 08 10	644	0.0	0.9+	2002 12 05	704	0.2+	0.7+	2007 10 11	691 0.2− 0.2−
2001 08 10	644	0.3+	0.7+	2002 12 05	704	0.2−	0.6+	2007 10 11	691 0.7+ 0.5−
2002 10 10	704	0.4+	0.4+	2002 12 05	704	1.2+	0.7+	2007 10 12	704 0.1− 0.3+
2002 10 10	704	0.0	0.1−	2002 12 05	704	0.3+	0.1+	2007 10 12	704 0.7− 0.2+
2002 10 10	704	0.1+	0.8−	2002 12 10	704	0.1−	0.7+	2007 10 12	704 0.5− 0.1+
2002 10 10	704	0.2−	0.2−	2002 12 10	704	0.7+	0.4−	2007 10 12	704 0.2− 0.2+
2002 11 05	704	0.9+	0.5−	2002 12 10	704	0.1+	0.5+	2007 10 12	704 0.2+ 0.1−
2002 11 05	704	0.2+	0.3+	2002 12 10	704	1.3+	0.3+	2007 10 15	704 0.5+ 0.3+
2002 11 05	704	0.1−	0.8+	2002 12 10	704	0.5−	0.1−	2007 10 15	704 0.1+ 0.1+
2002 11 05	704	0.8+	0.5+	2002 12 27	644	0.0	0.2+	2007 10 15	704 0.6+ 0.2−
2002 11 05	704	0.1+	0.1−	2002 12 27	644	0.0	0.5+	2007 10 15	704 0.7− 0.3−
2002 11 06	704	0.7−	1.0+	2002 12 27	644	0.4−	0.9+	2007 10 15	704 0.1− 0.1+
2002 11 06	704	0.2+	0.5−	2004 02 10	644	0.6+	0.8+	2007 10 15	691 0.2− 0.1−

2002 11 06	704	1.1+	0.0	2004 02 10	644	0.7+	0.3+	2007 10 15	691	0.0	0.2-
2002 11 13	644	0.1+	0.0	2004 02 10	644	1.2+	0.7+	2007 10 15	691	0.2-	0.2-
2002 11 13	644	0.2+	0.0	2005 05 08	699	1.0+	0.4-	2007 10 21	703	0.1+	0.1-
2002 11 13	644	0.1+	0.2+	2005 05 08	699	(2.8+	1.5+)	2007 10 21	703	0.2+	0.1-
2002 11 14	704	0.0	0.1+	2005 05 08	699	0.8+	0.5-	2007 10 21	703	0.2-	0.0
2002 11 14	704	0.2-	0.4+	2005 05 08	699	(1.7-	0.9+)				
2002 11 14	704	0.4+	0.6+	2007 09 25	G96	0.0	0.6-				

(165661)* 2001 MJ₁ = 2000 EQ₁₈₈

Discovered 2001 June 16 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 14335)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	82.09377		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18779954	ω	280.88666	+0.09401579	+0.99552070
a	3.0199960	Ω	354.47869	-0.86811647	+0.07706908
e	0.2680303	i	5.95272	-0.48737544	+0.05476215
P	5.25	H	15.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 01 01	691	0.0	0.1-	2001 07 19	644	0.9-	0.2+	2005 03 16	G96	0.2-	0.1+
1998 01 01	691	0.0	0.3-	2001 07 19	644	1.1-	0.3+	2005 03 16	G96	0.6-	0.2-
1998 01 01	691	0.1-	0.1-	2001 07 25	644	0.9+	0.3-	2007 09 10	703	0.7+	0.9+
2000 03 03	704	0.2+	0.3+	2001 07 25	644	1.1+	0.4-	2007 09 10	703	0.1+	0.5+
2000 03 03	704	0.7+	0.2-	2001 07 25	644	0.6+	0.1-	2007 09 10	703	0.4-	0.1-
2000 03 03	704	0.1+	0.5+	2001 07 25	644	0.9+	0.4-	2007 09 10	703	(1.4-	1.5+)
2000 03 03	704	0.1-	0.6+	2001 07 25	644	0.8+	0.3-	2007 10 09	704	0.1+	0.3+
2000 03 03	704	0.8+	0.7+	2001 07 25	644	1.2+	0.1-	2007 10 09	704	0.0	0.0
2000 03 11	704	0.5+	0.7+	2001 08 06	644	0.7+	1.1+	2007 10 09	704	0.9-	0.1+
2000 03 11	704	1.0+	0.4-	2001 08 06	644	0.4+	1.1+	2007 10 09	704	0.1+	0.2+
2000 03 11	704	0.5+	1.0+	2001 08 06	644	0.8+	1.2+	2007 10 11	703	(1.5+	0.4+)
2001 05 24	644	0.8-	0.3-	2001 08 11	644	0.3+	0.1-	2007 10 11	703	0.8-	0.5-
2001 05 24	644	0.6-	0.0	2001 08 11	644	0.3+	0.1-	2007 10 11	703	0.7+	0.0
2001 05 24	644	0.5-	0.6-	2001 08 11	644	0.3+	0.1+	2007 10 11	703	0.0	0.5+
2001 06 16	644	0.1+	0.5+	2005 02 01	691	0.1+	0.0	2007 10 12	704	0.3-	1.4+
2001 06 16	644	0.5+	0.3+	2005 02 01	691	0.3-	0.0	2007 10 12	704	0.0	0.3-
2001 06 16	644	0.2+	0.1+	2005 02 01	691	0.1+	0.1-	2007 10 12	704	0.8+	0.5+
2001 06 19	644	1.1-	1.3-	2005 02 04	G96	0.5-	0.3-	2007 10 12	704	0.7+	0.2-
2001 06 19	644	1.3-	1.1-	2005 02 04	G96	0.3-	0.1-	2007 10 12	704	0.3+	0.7-
2001 06 19	644	1.0-	1.1-	2005 02 04	G96	0.1-	0.5-	2007 10 18	691	0.4-	0.3+
2001 06 22	644	0.0	0.6+	2005 02 04	G96	0.5-	0.5-	2007 10 18	691	0.4-	0.2+
2001 06 22	644	0.1-	0.3+	2005 02 09	G96	0.1-	0.0	2007 10 18	691	0.3-	0.2+
2001 06 22	644	0.0	0.5+	2005 02 09	G96	0.0	0.1+	2007 10 18	704	0.2+	0.1-
2001 06 25	644	0.6-	0.2-	2005 02 09	G96	0.2+	0.2-	2007 10 18	704	0.9+	0.6-
2001 06 25	644	0.5-	0.0	2005 02 09	G96	0.2-	0.1-	2007 10 18	704	0.0	0.1+
2001 06 25	644	0.3-	0.0	2005 03 01	691	0.2+	0.1+	2007 10 20	703	0.2-	0.3-
2001 06 30	644	(1.3-	2.5-)	2005 03 01	691	0.4+	0.3+	2007 10 20	703	1.5+	0.2+
2001 06 30	644	(1.5-	2.7-)	2005 03 01	691	(2.6+	0.6+)	2007 10 20	703	0.6-	0.9-
2001 06 30	644	(1.4-	2.6-)	2005 03 16	G96	0.6-	0.0	2007 10 20	703	0.5+	0.0
2001 07 19	644	1.3-	0.2+	2005 03 16	G96	0.7-	0.2-				

(165662)* 2001 MS₂₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	26.56505		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18902624	ω	72.61231	+0.98420767	-0.01608793
a	3.0069162	Ω	288.02725	-0.06482833	+0.89391729
e	0.0688765	i	10.68363	+0.16471964	+0.44794314
P	5.21	H	14.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 06 16	699	0.1-	0.2+	2003 01 20	644	0.2-	0.1+	2004 03 08	644	0.1+	0.4+
2001 06 16	699	0.0	0.3+	2003 01 20	644	0.0	0.3+	2004 03 08	644	0.6+	0.4+
2001 06 16	699	0.8-	0.5-	2004 01 13	699	1.3+	0.6+	2004 03 11	644	0.2+	0.2+
2001 06 16	699	1.4+	1.4+	2004 01 13	699	0.3+	0.0	2004 03 11	644	0.5+	0.2+

2001 06 27	699	0.7-	0.3+	2004 01 13	699	(0.7+	2.0+)	2004 03 11	644	0.4+	0.4+
2001 06 27	699	0.4-	1.1+	2004 01 13	699	0.2+	0.3+	2004 03 15	703	0.6-	0.3+
2001 06 27	699	1.2-	1.2+	2004 01 23	704	0.0	0.3-	2004 03 15	703	0.2+	1.0+
2001 06 27	699	0.2-	0.5+	2004 01 23	704	0.2-	0.6-	2004 03 15	703	0.4+	0.2+
2001 07 03	608	(0.4+	1.7+)	2004 01 23	704	0.1-	0.2-	2004 03 15	703	0.2-	0.2+
2001 07 03	608	0.3+	1.4+	2004 01 23	704	0.2-	0.4-	2005 05 10	699	(1.8+	2.3+)
2001 07 03	608	0.2-	1.1+	2004 01 23	704	0.4-	0.0	2005 05 10	699	0.0	0.7+
2001 07 25	608	0.3-	0.1-	2004 01 26	699	0.3+	0.1+	2005 05 10	699	0.8-	1.2+
2001 07 25	608	0.8+	0.0	2004 01 26	699	0.7+	1.2+	2005 05 10	699	1.2-	0.3-
2001 07 25	608	0.6+	0.3-	2004 01 26	699	0.1+	1.0+	2005 05 11	644	0.3+	0.7+
2001 08 07	608	0.7-	0.6+	2004 01 26	699	0.1-	0.1+	2005 05 11	644	0.3+	0.7+
2001 08 07	608	0.3-	0.3+	2004 01 27	704	0.6+	0.4+	2005 05 11	644	0.2+	0.8+
2001 08 07	608	0.2-	0.7+	2004 01 27	704	0.2+	0.1-	2005 05 12	644	0.2+	0.6+
2001 08 27	644	0.8-	0.7+	2004 01 27	704	0.6+	0.8+	2005 05 12	644	0.1+	0.4+
2001 08 27	644	0.3-	0.6+	2004 01 27	704	0.5-	0.7-	2005 05 12	644	0.6-	0.5+
2001 08 27	644	0.2-	0.8+	2004 01 27	704	0.9+	0.5+	2005 05 16	644	0.2+	0.6+
2002 10 13	644	0.3-	0.3+	2004 01 29	704	0.0	0.3-	2005 05 16	644	0.3+	0.6+
2002 10 13	644	0.3+	0.1+	2004 01 29	704	0.8-	0.1+	2005 05 16	644	0.3+	0.4+
2002 10 13	644	0.2-	0.2-	2004 01 29	704	0.5-	0.2-	2006 06 30	704	0.3-	0.2+
2002 10 20	644	0.2-	0.1+	2004 02 11	644	0.3+	0.3+	2006 06 30	704	0.1+	0.2+
2002 10 20	644	0.5-	0.0	2004 02 11	644	0.0	0.2+	2006 06 30	704	0.0	1.4+
2002 10 20	644	0.1-	0.1-	2004 02 11	644	0.0	0.5+	2006 06 30	704	0.7+	0.5+
2002 11 07	704	0.1+	1.0+	2004 02 18	704	0.7+	0.2+	2007 06 27	703	(2.5-	1.8-)
2002 11 07	704	(0.3+	1.9+)	2004 02 18	704	0.2+	0.2+	2007 06 27	703	1.4-	0.6-
2002 11 07	704	(0.2+	1.6+)	2004 02 18	704	0.3+	0.0	2007 06 27	703	0.3-	0.3-
2002 11 07	704	(0.4-	1.6+)	2004 02 18	704	0.3+	0.7-	2007 06 27	703	(2.2-	0.3-)
2002 11 07	704	0.2-	1.0+	2004 02 18	704	1.0+	0.2-	2007 10 08	703	0.4-	0.7+
2002 11 12	699	0.2+	1.1+	2004 02 18	608	0.4-	0.7-	2007 10 08	703	0.4-	0.3+
2002 11 12	699	0.2-	0.2+	2004 02 18	608	0.4-	0.0	2007 10 08	703	0.3-	0.2+
2002 11 12	699	0.1-	0.3+	2004 02 18	608	0.6-	0.8-	2007 10 08	703	0.2+	0.3+
2002 11 12	699	0.3-	0.2+	2004 02 22	704	0.2+	0.0	2007 10 14	703	0.4+	0.2-
2002 11 13	644	0.0	0.1+	2004 02 22	704	0.5+	0.5+	2007 10 14	703	0.1+	0.0
2002 11 13	644	0.1+	0.1+	2004 02 22	704	0.3+	0.6+	2007 10 14	703	0.3+	0.3+
2002 11 13	644	0.0	0.1+	2004 02 22	704	0.1-	0.2-	2007 10 14	703	0.0	0.5+
2002 11 15	704	0.2-	0.3-	2004 02 23	704	0.2+	0.3+	2007 10 21	703	0.5-	0.6+
2002 11 15	704	0.5-	0.1+	2004 02 23	704	0.4+	0.4+	2007 10 21	703	0.4+	0.5+
2002 11 15	704	0.6-	0.0	2004 02 23	704	0.2+	0.6+	2007 10 21	703	0.3-	0.7+
2002 11 15	704	0.5-	0.0	2004 02 23	704	0.3+	0.7+	2007 10 21	703	0.8-	0.3+
2002 11 15	704	0.6-	0.3+	2004 02 26	704	0.4+	0.6+	2007 10 22	704	0.1-	0.5-
2002 12 12	644	0.0	0.0	2004 02 26	704	0.4+	0.1-	2007 10 22	704	0.7+	0.4+
2002 12 12	644	0.1+	0.1-	2004 02 26	704	0.2-	0.7+	2007 10 22	704	1.0+	0.2-
2002 12 12	644	0.1-	0.1-	2004 02 26	704	0.3-	0.1+	2007 10 22	704	0.3-	0.6+
2003 01 20	644	0.0	0.1+	2004 03 08	644	0.1+	0.3+	2007 10 22	704	0.2+	0.7-

(165663)* 2001 MT₂₉

Discovered 2001 June 27 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	44.97157		(2000.0)	P	Q
n	0.17907611	ω	98.38576	+0.88329724	+0.43563655
a	3.1172929	Ω	235.95827	-0.46827833	+0.83749966
e	0.0990868	i	12.06665	+0.02239168	+0.32987137
P	5.50	H	14.5	G 0.15	U 1

2007 OCT. 26

M.P.O. 124939

2001 08 24	699	0.2+	0.6+	2002 11 05	704	0.0	0.5-	2005 05 01	644	0.4+	1.0+
2001 09 08	699	0.3-	0.1+	2002 11 05	704	0.6-	0.4-	2007 10 08	703	0.7-	0.1-
2001 09 08	699	0.5-	0.1+	2002 11 05	704	0.9-	0.5+	2007 10 08	703	0.4-	0.3-
2001 09 08	699	(0.1-	1.5+)	2002 11 05	704	0.6-	0.0	2007 10 08	703	0.5-	0.5-
2001 09 08	699	0.2+	0.6+	2002 11 06	704	1.3-	0.3-	2007 10 08	703	1.1-	0.8-
2001 09 09	699	0.2-	1.0+	2002 11 06	704	(1.8-	0.0)	2007 10 12	699	0.0	0.2-
2001 09 09	699	0.3-	0.3-	2002 11 06	704	(2.5-	0.6+)	2007 10 12	699	0.2-	0.0
2001 09 09	699	0.2-	0.1-	2002 11 06	704	(2.1-	0.7+)	2007 10 12	699	(0.8+	2.1-)
2001 09 09	699	0.7-	0.3+	2002 11 14	704	0.3+	0.2-	2007 10 14	703	0.5+	1.1+
2001 09 09	699	1.2+	0.3-	2002 11 14	704	(1.8+	2.2-)	2007 10 14	703	0.1+	1.3+
2001 09 09	699	0.3-	1.0+	2002 11 14	704	(0.4+	1.8-)	2007 10 14	703	0.7+	1.0+
2001 09 09	699	0.4+	0.5+	2002 11 24	644	0.4+	0.3-	2007 10 14	703	0.3+	1.2+
2001 09 09	699	0.3-	1.0+	2002 11 24	644	0.3-	0.7-	2007 10 17	G96	0.6-	0.7-
2001 09 16	704	0.2-	0.5-	2002 11 24	644	0.1+	0.4-	2007 10 17	G96	0.6-	0.7-
2001 09 16	704	0.1+	0.4-	2002 11 28	608	0.8+	0.1-	2007 10 17	G96	0.1-	0.9-
2001 09 16	704	0.5-	0.4-	2002 11 28	608	0.3+	0.0	2007 10 17	G96	0.2-	0.5-
2001 09 16	704	0.2-	0.6-	2002 11 28	608	0.5+	0.4-	2007 10 22	704	0.4-	0.0
2001 09 16	704	0.5-	1.0-	2002 12 03	644	0.1+	0.1+	2007 10 22	704	0.7+	0.7+
2001 09 25	704	0.4-	0.3+	2002 12 03	644	0.4+	0.4+	2007 10 22	704	1.4+	1.8+
2001 09 25	644	0.5+	0.3+	2002 12 03	644	0.5+	0.4+	2007 10 22	704	0.5+	0.1+
2001 09 25	704	0.3+	0.4-	2002 12 05	608	0.2+	0.9+				

(165664)* 2001 MO₃₀

Discovered 2001 June 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	358.25541		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17457558	ω	90.04329	+0.98978386	-0.00524535
<i>a</i>	3.1706408	Ω	270.25769	-0.05189813	+0.91751226
<i>e</i>	0.0755617	<i>i</i>	8.19143	+0.13279491	+0.39767291
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 30	644	0.3-	0.7+	2002 11 14	644	0.0	0.2-	2007 09 11	703	0.2-	0.2-
2001 06 30	644	0.0	1.1+	2002 11 23	644	0.1-	0.0	2007 09 11	703	0.9+	0.3-
2001 06 30	644	0.1-	1.1+	2002 11 23	644	0.1+	0.3+	2007 09 11	703	0.0	0.0
2001 08 08	608	0.0	0.3+	2002 11 23	644	0.5+	0.2+	2007 09 11	703	1.2+	0.7+
2001 08 08	608	0.1+	0.1+	2002 12 02	704	0.0	0.5-	2007 09 22	704	1.2+	0.2+
2001 08 08	608	0.4+	0.7-	2002 12 02	704	0.9-	0.0	2007 09 22	704	0.8+	1.2+
2001 08 17	644	0.1-	0.5+	2002 12 02	704	0.6+	0.3+	2007 09 22	704	0.2-	0.5+
2001 08 17	644	0.5-	0.8+	2002 12 02	704	0.4-	0.6+	2007 09 22	704	0.1-	0.0
2001 08 17	644	0.7-	0.7+	2002 12 02	704	0.9+	1.1+	2007 10 04	683	0.1+	0.7-
2001 08 25	704	0.2-	0.1+	2002 12 27	644	0.1-	0.0	2007 10 04	683	0.8+	0.6+
2001 08 25	704	0.1-	1.4+	2002 12 27	644	0.3+	0.1-	2007 10 08	683	0.5+	0.3-
2001 08 25	704	0.0	0.1-	2002 12 27	644	0.1+	0.1-	2007 10 08	683	1.1-	1.9-
2001 08 25	704	0.5-	0.1+	2004 01 23	704	0.2+	1.0+	2007 10 08	683	1.0-	0.3-
2001 08 25	704	0.4-	0.2+	2004 01 23	704	0.5+	0.0	2007 10 09	699	0.0	1.0-
2002 11 12	704	0.0	0.6+	2004 01 23	704	0.0	0.8+	2007 10 09	699	1.3-	0.2-
2002 11 12	704	0.3-	0.5-	2004 01 23	704	1.4+	1.1+	2007 10 09	699	1.5-	0.7-
2002 11 12	704	0.3-	0.4-	2004 02 11	644	0.1-	0.5+	2007 10 09	699	1.0+	0.0
2002 11 14	644	0.2-	0.2-	2004 02 11	644	0.3-	0.3+				
2002 11 14	644	0.4-	0.2-	2004 02 11	644	0.1+	0.6+				

(165665)* 2001 MJ₃₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	40.60807		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18414766	ω	109.52660	+0.89759408	+0.42439745
<i>a</i>	3.0597920	Ω	225.57262	-0.44039355	+0.85137370
<i>e</i>	0.1305002	<i>i</i>	9.60950	-0.01945224	+0.30830120
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2002 11 23	644	0.1-	0.5+	2007 10 13	704	0.3-	0.4+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2002 11 23	644	0.6-	0.8+	2007 10 13	704	0.4+	0.5+

1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 02 18	704	1.2+	0.0	2007 10 13	704	(1.3+	1.7+)
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 02 18	704	1.3+	0.3-	2007 10 13	704	0.4+	0.2+
2000 04 29	704	0.7+	0.1-	2004 02 18	704	0.9-	0.1-	2007 10 13	704	0.6+	0.9+
2000 04 29	704	(0.0	2.2+)	2007 09 17	D29	0.8+	0.7-	2007 10 13	704	0.2+	0.1+
2000 04 29	704	0.5+	0.0	2007 09 17	D29	0.5+	0.2-	2007 10 13	704	(3.2+	3.9+)
2000 04 29	704	0.6-	0.2+	2007 09 17	D29	0.3-	0.4-	2007 10 13	704	0.1-	0.1-
2001 06 16	699	0.6-	0.9+	2007 09 17	D29	0.6-	0.5+	2007 10 13	704	0.4+	0.3+
2001 06 16	699	0.4-	1.1+	2007 10 05	691	0.5-	0.1+	2007 10 13	704	0.1+	0.2+
2001 06 16	699	(2.0-	0.4+)	2007 10 05	691	0.6-	0.1-	2007 10 14	704	0.2+	0.2+
2001 06 16	699	0.3-	1.2+	2007 10 05	691	0.6-	0.3-	2007 10 14	704	0.1+	0.2+
2001 08 07	608	0.1-	0.5-	2007 10 07	106	0.6+	0.2-	2007 10 14	704	0.1+	0.0
2001 08 07	608	0.2-	0.4-	2007 10 07	106	0.1+	0.5+	2007 10 14	704	0.3+	0.3+
2001 08 07	608	0.0	0.5-	2007 10 07	106	0.1+	0.4-	2007 10 14	704	0.0	0.7+
2001 08 16	644	0.2-	0.2+	2007 10 07	106	0.6+	0.4-	2007 10 15	704	0.3-	0.1-
2001 08 16	644	0.7-	0.2-	2007 10 08	106	0.5-	0.0	2007 10 15	704	0.3-	0.1+
2001 08 16	644	0.2-	0.3+	2007 10 09	106	0.2+	0.0	2007 10 15	704	0.7+	0.1-
2001 08 26	644	0.4+	0.6+	2007 10 09	106	0.4-	0.3-	2007 10 15	704	0.0	0.4+
2001 08 26	644	0.4-	0.6+	2007 10 09	106	0.2+	0.6-	2007 10 15	704	0.0	0.3+
2001 08 26	644	0.4-	0.5+	2007 10 11	703	(2.0+	0.1-)	2007 10 18	691	0.5-	0.1+
2001 10 14	704	0.8+	0.6+	2007 10 11	703	0.9+	0.3+	2007 10 18	691	0.2-	0.1+
2001 10 14	704	0.8+	0.5-	2007 10 11	703	1.5+	0.4+	2007 10 18	691	0.1+	0.2-
2001 10 14	704	1.3+	0.7+	2007 10 11	703	0.4+	0.0	2007 10 20	703	0.0	0.4-
2002 11 06	704	0.8-	0.1-	2007 10 12	704	0.4+	0.2+	2007 10 20	703	0.1+	0.2-
2002 11 06	704	1.0+	0.1+	2007 10 12	704	0.3+	0.1+	2007 10 20	703	0.3-	0.0
2002 11 06	704	0.9+	0.3-	2007 10 12	704	0.4+	0.3+	2007 10 20	703	0.1-	0.6-
2002 11 23	644	0.3-	0.2+	2007 10 12	704	0.4+	0.1-				

(165666)* 2001 NF₁ = 2002 VN₃₁

Discovered 2001 July 12 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 40164)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	5.97071		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18763562	ω	294.83116	+0.93013100	-0.36142421
<i>a</i>	3.0217546	Ω	86.41127	+0.35605016	+0.84420897
<i>e</i>	0.1742192	<i>i</i>	3.73590	+0.08991449	+0.39583299
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 12	644	0.1+	0.5+	2002 12 02	704	0.9-	0.1+	2005 04 18	691	0.4+	0.3+
2001 07 12	644	0.2-	0.9+	2002 12 02	704	(1.5-	0.3+)	2007 09 18	699	0.7-	0.7+
2001 07 12	644	0.1-	0.8+	2002 12 02	704	(1.6-	1.1-)	2007 09 18	699	1.1+	0.2-
2001 07 13	644	0.1-	0.1+	2002 12 02	704	1.2-	0.7+	2007 09 18	699	1.0+	1.3+
2001 07 13	644	0.1+	0.2+	2002 12 03	608	0.5-	0.2+	2007 09 18	699	0.2-	0.4+
2001 07 13	644	0.1-	0.2+	2002 12 03	608	0.1-	0.1-	2007 10 07	704	0.5+	1.1+
2001 07 17	644	0.4-	0.2+	2002 12 03	608	0.4+	0.3-	2007 10 07	704	0.6+	0.7+
2001 07 17	644	0.0	0.3+	2002 12 10	704	(0.2+	1.7+)	2007 10 07	704	0.5+	0.7+
2001 07 17	644	0.1-	0.2+	2002 12 10	704	1.3+	0.2+	2007 10 07	704	0.4+	0.0
2002 11 05	704	0.1+	0.3+	2002 12 10	704	1.1+	0.0	2007 10 07	704	0.4+	0.8+
2002 11 05	704	0.2+	0.1+	2002 12 10	704	0.3+	0.2-	2007 10 07	703	0.3+	0.1+
2002 11 05	704	0.0	0.2-	2002 12 10	704	0.7+	0.3-	2007 10 07	703	0.3-	0.0
2002 11 05	704	0.1+	0.0	2002 12 31	699	0.4+	0.5+	2007 10 07	703	1.2-	0.1-
2002 11 05	704	0.5-	0.7+	2002 12 31	699	0.6+	0.3+	2007 10 07	703	1.3-	0.4+
2002 11 06	704	0.5-	0.2+	2002 12 31	699	1.3+	1.3+	2007 10 08	699	0.6+	0.3-
2002 11 06	704	0.1-	0.4+	2002 12 31	699	0.5-	0.0	2007 10 08	699	1.3+	0.0
2002 11 06	704	0.0	0.7+	2003 01 25	699	(1.6-	0.5-)	2007 10 08	699	0.5+	0.3-
2002 11 06	704	0.2-	0.5+	2003 01 25	699	0.0	0.0	2007 10 08	699	0.9+	0.4-
2002 11 06	704	0.3-	0.3+	2003 01 25	699	0.3-	0.6-	2007 10 11	691	0.1-	0.0
2002 11 07	704	0.4-	0.4+	2003 01 25	699	0.2-	0.1+	2007 10 11	691	0.1-	0.0
2002 11 07	704	0.4-	0.1-	2003 01 29	291	0.4+	0.6-	2007 10 11	691	0.1-	0.1-
2002 11 07	704	0.7-	0.2-	2003 01 29	291	1.1+	0.4-	2007 10 11	G96	0.0	0.2-
2002 11 07	704	0.6-	0.6+	2003 01 29	291	(1.8+	0.8-)	2007 10 11	G96	0.5+	0.4-
2002 11 11	704	1.1-	0.4+	2004 02 17	704	0.1-	0.5+	2007 10 11	G96	0.3+	0.4-
2002 11 11	704	0.3-	0.3-	2004 02 17	704	0.7+	0.5+	2007 10 11	G96	0.0	0.3-
2002 11 11	704	0.4-	0.2+	2004 02 17	704	1.0+	1.2+	2007 10 13	704	0.1-	0.5-
2002 11 11	704	0.1-	0.4+	2004 02 17	704	0.1-	0.9+	2007 10 13	704	0.3-	0.3-
2002 11 11	704	1.2-	0.5-	2004 02 17	704	(1.0+	1.8+)	2007 10 13	704	0.5-	0.2+
2002 11 13	644	0.6-	0.1+	2004 02 19	704	1.1-	1.1-	2007 10 13	704	0.4-	0.2-

2002 11 13	644	0.5−	0.0	2004 02 19	704	0.2+	0.4+	2007 10 13	704	0.9−	0.3−
2002 11 13	644	0.5−	0.2+	2004 02 19	704	0.7+	0.7+	2007 10 19	699	0.1+	0.2−
2002 11 14	704	0.2−	0.2+	2004 02 19	704	0.4+	0.1+	2007 10 19	699	0.0	0.0
2002 11 14	704	0.3−	0.1+	2004 02 23	704	0.2−	0.2+	2007 10 19	699	0.2+	0.1+
2002 11 14	704	1.2+	0.7+	2004 02 23	704	0.2+	0.7+	2007 10 19	699	0.3−	0.0
2002 11 24	644	0.3−	0.1−	2004 02 23	704	0.1−	0.2+	2007 10 20	704	0.1+	0.3+
2002 11 24	644	0.3−	0.1+	2004 02 23	704	1.2−	1.3−	2007 10 20	704	0.2−	0.7−
2002 11 24	644	0.5−	0.1+	2005 03 14	G96	0.3−	0.5+	2007 10 20	704	0.3+	1.1−
2002 11 27	699	(1.1−	2.7+)	2005 03 14	G96	0.6−	0.5+	2007 10 20	704	0.1+	0.1−
2002 11 27	699	0.4−	1.2+	2005 03 14	G96	0.6−	0.2+	2007 10 20	704	0.6−	0.2+
2002 11 27	699	1.3+	0.1−	2005 03 14	G96	0.3−	0.1−	2007 10 23	691	0.2−	0.1+
2002 11 27	699	0.0	0.5−	2005 04 18	691	0.3+	0.2+	2007 10 23	691	0.1−	0.1+
2002 12 02	704	(1.7−	0.0)	2005 04 18	691	0.3+	0.3+	2007 10 23	691	0.0	0.0

(165667)* 2001 NO₇ = 2003 YZ₁₇₄ = 2004 BU₆₆

Discovered 2001 July 13 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 75003)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	64.90966		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18895311	ω	260.94447	+0.65556632	+0.75438433
<i>a</i>	3.0076919	Ω	50.07374	−0.67440584	+0.60498495
<i>e</i>	0.0708133	<i>i</i>	2.52020	−0.33971982	+0.25474985
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 13	644	0.4−	0.3+	2004 01 15	691	0.2+	0.1+	2005 04 06	G96	0.0	0.9−
2001 07 13	644	0.5−	0.3+	2004 01 15	691	0.1+	0.1−	2005 05 02	691	0.0	0.3+
2001 07 13	644	0.1+	0.5+	2004 01 15	691	0.1+	0.0	2005 05 02	691	0.1+	0.2+
2001 07 17	644	0.1+	0.3+	2004 01 22	704	0.2−	0.8+	2005 05 02	691	0.3+	0.5+
2001 07 17	644	0.4−	0.9+	2004 01 22	704	0.5+	0.1+	2007 09 12	G96	0.3+	0.2−
2001 07 17	644	0.4−	0.3+	2004 01 22	704	0.4+	1.0+	2007 09 12	G96	0.1−	0.1+
2001 07 20	644	(0.6−	2.6−)	2004 01 27	691	0.2−	0.1+	2007 09 12	G96	0.7+	0.2−
2001 07 20	644	(0.9−	2.4−)	2004 01 27	691	0.2−	0.1−	2007 09 12	G96	0.2+	0.1−
2001 07 20	644	(0.6−	2.0−)	2004 01 27	691	0.2−	0.1+	2007 10 15	703	0.2+	0.8+
2002 11 13	291	0.2−	0.2+	2004 02 16	691	0.1+	0.0	2007 10 15	703	0.3−	1.4+
2002 11 13	291	0.3−	0.0	2004 02 16	691	0.6−	0.2−	2007 10 15	703	0.2−	0.6+
2002 11 13	291	0.3−	0.1−	2004 02 16	691	0.2−	0.3+	2007 10 15	703	0.2−	0.3−
2002 11 14	291	0.2+	0.4+	2005 03 11	691	0.3+	0.5+	2007 10 18	G96	0.4−	0.2−
2002 11 14	291	0.5+	0.7+	2005 03 11	691	0.2+	0.5+	2007 10 18	G96	0.2−	0.0
2002 11 14	291	0.1+	0.3+	2005 03 11	691	0.3+	0.1+	2007 10 18	G96	0.4−	0.1−
2003 12 19	691	0.0	0.0	2005 04 06	G96	0.2−	0.1−	2007 10 18	G96	0.7−	0.1−
2003 12 19	691	0.1+	0.5−	2005 04 06	G96	0.2−	0.2−				
2003 12 19	691	0.1+	0.3−	2005 04 06	G96	0.5−	0.6−				

(165668)* 2001 NG₁₂

Discovered 2001 July 13 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	69.12360		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18191865	ω	321.06972	+0.22859405	+0.97093233
<i>a</i>	3.0847353	Ω	321.99293	−0.86191034	−0.16796054
<i>e</i>	0.1747101	<i>i</i>	6.61737	−0.45260946	+0.17052765
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 19	644	(9.9−	5.3−)	2001 09 11	704	0.3+	0.7−	2007 09 14	699	0.8+	0.7+
2001 06 19	644	(10.0−	5.4−)	2001 09 11	704	0.0	0.2+	2007 09 17	704	1.1+	0.4−
2001 06 19	644	(9.9−	5.2−)	2001 09 11	704	0.3−	0.4+	2007 09 17	704	0.6+	0.1−
2001 06 30	644	0.5+	0.3+	2002 11 01	644	0.2+	0.5−	2007 09 17	704	0.2+	0.4−
2001 06 30	644	(0.1−	2.2+)	2002 11 01	644	0.4+	0.4−	2007 09 22	704	(0.1+	1.6+)
2001 06 30	644	0.9+	0.2+	2002 11 01	644	0.0	0.4−	2007 09 22	704	0.0	0.7+
2001 06 30	644	(0.3+	1.6+)	2005 02 02	691	0.1−	0.1−	2007 09 22	704	0.2+	0.0
2001 06 30	644	0.9+	0.6+	2005 02 02	691	0.7+	0.2+	2007 09 22	704	(1.6−	1.1+)
2001 06 30	644	(0.0	2.0+)	2005 02 02	691	0.1+	0.1+	2007 10 07	703	0.1−	0.3−
2001 06 30	608	0.1−	1.4+	2005 03 03	703	0.2+	0.7+	2007 10 07	703	0.5−	0.5−
2001 06 30	608	0.7−	0.4+	2005 03 03	703	0.7−	1.0−	2007 10 07	703	0.3−	0.0

2001 06 30	608	0.8+	0.2+	2005 03 03	703	0.0	0.1−	2007 10 07	703	0.5+	0.2+
2001 07 13	608	0.4−	0.4−	2005 03 03	703	0.2+	0.5+	2007 10 09	699	0.2+	0.3+
2001 07 13	608	0.4−	0.8−	2005 03 17	G96	0.3−	0.4−	2007 10 09	704	(1.2+	2.9−)
2001 07 13	608	0.9−	0.0	2005 03 17	G96	0.8−	0.9−	2007 10 09	704	1.3+	1.4−
2001 07 17	608	0.0	0.8+	2005 03 17	G96	0.4−	0.1+	2007 10 09	699	0.0	0.1+
2001 07 17	608	0.3−	0.5+	2005 03 17	703	0.2−	0.1+	2007 10 09	704	(1.2+	2.5−)
2001 07 17	608	0.1−	0.2+	2005 03 17	G96	0.1−	0.2−	2007 10 09	704	(1.0+	2.0−)
2001 07 20	644	0.2+	0.1+	2005 03 17	703	0.7−	0.0	2007 10 09	699	0.1+	0.7+
2001 07 20	644	0.3+	0.1+	2005 03 17	703	(2.4−	3.0−)	2007 10 09	704	(1.2+	2.7−)
2001 07 20	644	0.2+	0.2+	2005 03 17	703	(1.5−	0.9−)	2007 10 09	699	0.1−	0.5−
2001 07 29	608	0.3−	1.3−	2007 09 09	691	0.1−	0.0	2007 10 12	704	0.2−	0.3+
2001 07 29	608	0.2+	0.7−	2007 09 09	691	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.1+	0.6+
2001 07 29	608	0.1+	1.3−	2007 09 09	691	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.4−	0.6+
2001 08 06	608	0.1−	0.2−	2007 09 13	703	0.5−	0.3+	2007 10 12	704	0.1−	0.0
2001 08 06	608	0.1+	0.2−	2007 09 13	703	1.0−	0.0	2007 10 12	704	0.2+	0.6−
2001 08 06	608	0.1+	0.2−	2007 09 13	703	0.1−	0.4+	2007 10 13	703	0.5−	0.4+
2001 08 16	704	0.2+	0.5+	2007 09 13	703	0.2−	0.3+	2007 10 13	703	0.4−	0.0
2001 08 16	704	0.6−	1.3+	2007 09 13	691	0.5−	0.1+	2007 10 13	703	0.1+	0.7+
2001 08 16	704	0.3−	0.1−	2007 09 13	691	0.0	0.2+	2007 10 13	703	1.0−	0.2+
2001 08 19	704	0.6−	0.5+	2007 09 13	691	0.1+	0.2−	2007 10 15	704	0.5+	0.1+
2001 08 19	704	0.4−	1.2+	2007 09 14	704	0.5+	0.1−	2007 10 15	704	0.1−	0.3+
2001 08 19	704	0.1+	1.0+	2007 09 14	704	0.1+	0.6−	2007 10 15	704	0.2−	0.1+
2001 08 24	704	0.4+	0.6−	2007 09 14	704	0.4+	0.1−	2007 10 15	704	1.6−	0.5−
2001 08 24	704	0.4+	0.5−	2007 09 14	704	0.5−	0.3−	2007 10 15	704	0.1+	0.2+
2001 08 24	704	0.6+	0.9−	2007 09 14	704	0.6+	0.3+	2007 10 17	699	0.3+	0.5−
2001 08 24	608	0.6−	1.1−	2007 09 14	699	1.0−	0.5−	2007 10 17	699	0.7+	0.5−
2001 08 24	608	0.1−	1.2−	2007 09 14	699	0.3+	1.0−	2007 10 17	699	0.3−	0.3−
2001 08 24	608	0.2+	0.8−	2007 09 14	699	(1.0+	1.6+)	2007 10 17	699	1.2+	1.5+

(165669)* 2001 NT₁₆

Discovered 2001 July 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.75758		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17360518	ω	219.40621	+0.81637315	+0.55266666
<i>a</i>	3.1824451	Ω	106.25675	−0.47593153	+0.80820923
<i>e</i>	0.2009356	<i>i</i>	10.05508	−0.32714533	+0.20336519
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1−	0.0	2003 12 21	691	0.1+	0.5+	2007 09 05	703	0.7−	0.0
2000 05 04	645	0.1−	0.1−	2003 12 21	691	0.0	0.3+	2007 09 05	703	0.9−	0.2+
2001 05 24	807	0.1−	0.0	2004 01 27	691	0.1+	0.4+	2007 09 05	703	0.1−	0.2−
2001 05 24	807	0.1−	0.0	2004 01 27	691	0.3+	0.4+	2007 09 05	703	0.7−	0.2−
2001 07 14	644	0.0	0.1−	2004 01 27	691	0.4+	0.6+	2007 09 09	699	0.0	0.9+
2001 07 14	644	0.1+	0.0	2006 04 24	691	0.0	0.5+	2007 09 09	699	0.1−	0.9+
2001 07 14	644	0.1−	0.0	2006 04 24	691	0.1+	0.5+	2007 09 09	699	0.0	0.1−
2001 07 16	699	0.1−	0.1+	2006 04 24	691	0.1−	0.2+	2007 09 09	699	0.5−	0.4+
2001 07 16	699	(0.8+	1.7−)	2006 05 02	691	0.1−	0.0	2007 09 14	703	0.3+	1.1+
2001 07 16	699	1.2+	0.1+	2006 05 02	691	0.1+	0.3+	2007 09 14	703	1.3+	0.4+
2001 07 16	699	0.9+	0.7−	2006 05 02	691	0.2−	0.2+	2007 09 14	703	0.3+	0.9+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124941

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	80.54226		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17868866	ω	29.74223	+0.02731251	+0.95918707
<i>a</i>	3.1217975	Ω	243.11913	-0.96809289	-0.04478038
<i>e</i>	0.2287039	<i>i</i>	18.39374	-0.24909874	+0.27920402
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	699	0.7+	0.2+	2001 09 10	704	0.9+	0.3-	2006 06 05	704	0.5+	0.1-
2000 05 05	699	0.4+	0.7+	2001 09 10	704	0.9+	0.1-	2006 06 05	704	0.9+	1.3-
2000 05 05	699	0.3+	0.1+	2001 09 10	704	0.1+	0.2+	2006 06 14	644	0.6-	0.4+
2000 05 05	699	1.3-	0.2+	2001 09 11	704	0.0	0.3+	2006 06 14	644	0.3-	0.4+
2001 07 13	644	0.1+	0.1+	2001 09 11	704	0.3-	0.3+	2006 06 14	644	0.5-	0.3+
2001 07 13	644	0.1+	0.1-	2001 09 11	704	0.4-	0.4+	2006 08 12	644	0.3-	0.2+
2001 07 13	644	0.1-	0.0	2001 09 11	704	0.6-	0.2+	2006 08 12	644	0.1-	0.2+
2001 07 19	699	1.1-	0.4+	2001 09 11	704	0.5-	0.1-	2006 08 12	644	0.9-	0.1+
2001 07 19	699	1.1-	0.6+	2001 09 30	644	(1.8-	2.8-)	2007 09 13	703	0.6-	0.1+
2001 07 19	699	0.2-	0.1+	2001 09 30	644	(1.6-	3.2-)	2007 09 13	703	0.8+	0.8+
2001 07 19	699	1.0-	0.7+	2001 09 30	644	(1.7-	3.1-)	2007 09 13	703	0.4-	0.7+
2001 08 08	644	0.9+	0.4+	2001 10 17	704	1.4+	0.4-	2007 09 13	703	0.6-	0.8+
2001 08 08	644	0.8+	0.4+	2001 10 17	704	0.2+	0.3+	2007 09 16	113	0.5+	0.2+
2001 08 08	644	0.5+	0.2+	2001 10 17	704	0.3-	0.9-	2007 09 16	113	0.0	0.4-
2001 08 22	704	(1.7+	0.4+)	2001 10 17	704	0.5-	0.7-	2007 09 16	113	0.1+	0.0
2001 08 22	704	0.9-	0.1+	2001 10 17	704	0.5-	0.3-	2007 09 20	703	0.6-	0.6-
2001 08 22	704	0.5+	0.3+	2006 05 28	704	0.7+	0.9+	2007 09 20	703	0.7-	0.1+
2001 08 22	704	0.5-	0.9-	2006 05 28	704	0.5-	0.4+	2007 09 20	703	0.0	0.4+
2001 09 09	608	0.3+	0.8-	2006 05 28	704	0.0	1.3+	2007 09 20	703	1.2-	0.8+
2001 09 09	608	0.1+	1.1-	2006 05 28	704	0.1+	0.1+	2007 10 14	703	0.9+	0.3+
2001 09 09	608	0.3+	0.5-	2006 06 05	704	0.3-	0.3+	2007 10 14	703	0.5+	0.5-
2001 09 10	704	1.0+	0.4-	2006 06 05	704	0.6+	1.1-	2007 10 14	703	0.0	0.4+
2001 09 10	704	0.9+	0.4-	2006 06 05	704	0.5+	1.3-	2007 10 14	703	0.6+	0.8+

(165671)* 2001 OA₁ = 2000 GW₆₂ = 2004 AG₂₄ = 2005 GD₈₆

Discovered 2001 July 17 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (MPO 84700)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	69.41201		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18973016	ω	200.80930	+0.60858210	+0.79229496
<i>a</i>	2.9994742	Ω	106.70316	-0.72143763	+0.57533726
<i>e</i>	0.0719125	<i>i</i>	2.60600	-0.33038700	+0.20311506
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.5+	0.7+	2005 04 04	703	(1.7-	0.5+)	2007 10 13	704	0.1-	0.2+
2000 04 05	704	0.2+	0.2+	2005 04 04	703	(0.7-	1.5+)	2007 10 13	704	0.3+	0.8+
2000 04 05	704	0.7+	0.2+	2005 04 04	703	0.4-	0.4+	2007 10 13	704	0.2+	0.7+
2000 04 05	704	0.8-	0.2-	2005 04 04	703	0.1-	0.2+	2007 10 13	704	0.1-	0.1+
2000 04 06	704	1.9+	0.6+	2005 04 10	G96	0.3-	0.3+	2007 10 13	704	0.3-	0.4+
2000 04 06	704	1.4+	0.1+	2005 04 10	G96	0.2-	0.2-	2007 10 15	704	(0.9-	2.1+)
2000 04 06	704	0.4+	0.4-	2005 04 10	G96	0.3-	0.2+	2007 10 15	683	(1.3+	2.1+)
2001 05 26	291	0.8-	0.4+	2005 04 10	G96	0.7-	0.1-	2007 10 15	704	0.6+	1.4+
2001 05 26	291	0.3-	0.6+	2005 05 02	691	0.3+	0.3+	2007 10 15	683	0.7-	0.4-
2001 05 26	291	0.7-	0.2+	2005 05 02	691	0.0	0.2+	2007 10 15	704	0.2+	0.2+
2001 07 17	608	0.8+	0.2+	2005 05 02	691	0.3+	0.2+	2007 10 15	683	(1.8-	1.2-)
2001 07 17	608	0.5+	0.1+	2005 05 10	691	0.2+	0.1+	2007 10 15	704	0.9+	0.3+
2001 07 17	608	0.5+	0.5+	2005 05 10	691	0.3+	0.6+	2007 10 19	704	0.8-	0.2+
2001 07 19	644	(0.2-	3.3-)	2005 05 10	691	0.0	0.1+	2007 10 19	704	0.6-	1.1+
2001 07 19	644	(0.1+	3.3-)	2007 09 21	D29	0.1-	1.0-	2007 10 19	704	0.5-	0.8+
2001 07 19	644	(0.0	3.5-)	2007 09 21	D29	0.4-	0.3-	2007 10 19	704	0.5-	0.8+
2002 10 16	644	0.1+	0.8+	2007 09 21	D29	0.3+	0.6+	2007 10 19	704	0.5-	0.7+
2002 10 16	644	0.4+	0.5+	2007 09 21	D29	0.1+	1.1+	2007 10 19	G96	0.1+	0.1+
2002 10 16	644	0.1+	0.8+	2007 10 09	G96	0.6+	0.0	2007 10 19	G96	0.1+	0.3+
2004 01 15	691	0.2-	0.4+	2007 10 09	G96	0.6+	0.1+	2007 10 19	G96	0.1+	0.3-
2004 01 15	691	0.2-	0.1+	2007 10 09	G96	0.3+	0.1+	2007 10 19	G96	0.2+	0.2-
2004 01 15	691	0.3-	0.3+	2007 10 09	G96	0.4+	0.2+	2007 10 21	683	1.5-	0.3+
2004 01 21	704	0.3+	0.6+	2007 10 09	G96	0.5+	0.1-	2007 10 21	683	0.3+	1.1+

2004 01 21	704	0.2-	0.8+	2007 10 09	G96	0.1+	0.0	2007 10 21	683	1.6-	0.6+
2004 01 21	704	0.3+	0.7+	2007 10 09	G96	0.3+	0.0				

(165672)* 2001 ON₁

Discovered 2001 July 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.68666		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17637157	ω	4.91485	+0.98743916	+0.15223871
<i>a</i>	3.1490798	Ω	346.11167	-0.15030169	+0.82257766
<i>e</i>	0.2096027	<i>i</i>	10.14438	-0.04871669	+0.54789540
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 14	691	0.0	0.1+	2002 12 15	704	0.2-	1.2+	2007 09 17	704	0.0	0.1-
1999 03 14	691	0.7+	0.7+	2007 07 13	D35	0.5+	0.0	2007 09 22	704	0.0	0.3-
1999 03 14	691	0.0	0.5-	2007 07 13	D35	0.6+	0.5+	2007 09 22	704	0.5+	0.0
1999 03 21	691	0.1+	0.2+	2007 07 13	D35	0.5-	0.4+	2007 09 22	704	0.5+	0.4+
1999 03 21	691	0.6-	0.0	2007 08 15	704	0.6-	0.3-	2007 09 22	704	0.6+	0.4+
1999 03 21	691	0.2-	0.4-	2007 08 15	704	1.1+	0.3-	2007 10 08	699	0.3+	0.6-
2001 07 18	644	0.7-	0.4+	2007 08 15	704	0.4-	0.1+	2007 10 08	699	1.0+	0.1+
2001 07 18	644	0.7-	0.4+	2007 08 15	704	1.0-	0.1+	2007 10 08	699	0.3+	0.6-
2001 07 18	644	0.7-	0.3+	2007 09 07	704	(0.7+	1.9+)	2007 10 08	699	0.2-	0.4-
2001 07 19	644	0.9+	1.4+	2007 09 07	704	0.3-	1.4+	2007 10 09	704	0.1-	0.4-
2001 07 19	644	(0.6+	1.5+)	2007 09 07	704	0.6+	1.3+	2007 10 09	704	0.1+	0.1+
2001 07 19	644	0.5+	1.3+	2007 09 07	704	0.1-	0.5-	2007 10 09	704	0.4+	0.4-
2001 07 22	644	0.9-	0.0	2007 09 08	699	0.3-	0.4+	2007 10 09	704	0.3+	0.6-
2001 07 22	644	0.4-	0.0	2007 09 08	699	0.3+	0.0	2007 10 09	704	0.6+	0.0
2001 07 22	644	0.6-	0.3-	2007 09 08	699	0.4-	0.1-	2007 10 12	704	0.7-	0.5+
2001 07 28	699	(1.8-	0.0)	2007 09 08	699	0.2+	0.0	2007 10 12	704	1.1+	0.3-
2001 07 28	699	0.0	0.7+	2007 09 11	D29	0.4+	0.3-	2007 10 12	704	1.1-	0.1+
2001 07 28	699	(1.2+	1.7+)	2007 09 11	D29	0.5+	1.1-	2007 10 12	704	0.2+	0.2+
2001 07 28	699	0.3+	1.0+	2007 09 11	D29	0.7+	0.5-	2007 10 12	704	0.3+	0.1+
2001 08 24	644	0.0	0.1-	2007 09 11	D29	0.5+	1.1-	2007 10 13	703	0.8-	0.2-
2001 08 24	644	0.2+	0.2-	2007 09 13	704	0.1+	0.4+	2007 10 13	703	0.2+	0.1+
2001 08 24	644	0.2-	0.4-	2007 09 13	704	0.0	0.1-	2007 10 13	703	0.7+	0.5-
2002 12 06	704	(0.4-	2.3+)	2007 09 13	704	0.2-	0.5-	2007 10 13	703	0.9-	0.8-
2002 12 06	704	(0.5-	1.8+)	2007 09 13	704	0.6-	0.3-	2007 10 15	704	0.5-	0.7+
2002 12 06	704	0.4+	1.1+	2007 09 14	704	0.2-	0.2+	2007 10 15	704	0.4-	0.5-
2002 12 06	704	0.2-	0.9+	2007 09 14	704	0.8+	0.2+	2007 10 15	704	1.0-	0.9+
2002 12 06	704	(0.5+	2.0+)	2007 09 14	704	0.4+	0.1+	2007 10 15	704	1.1-	0.2+
2002 12 10	704	0.2+	0.0	2007 09 14	704	0.2-	0.1+	2007 10 15	704	0.7-	0.2-
2002 12 10	704	0.0	0.8+	2007 09 14	699	0.0	0.2-	2007 10 19	704	0.1-	1.0-
2002 12 10	704	0.4-	0.6+	2007 09 14	699	0.1+	0.8+	2007 10 19	704	0.2+	0.0
2002 12 10	704	0.9+	0.2+	2007 09 14	699	0.9-	0.7+	2007 10 19	704	0.2+	0.4-
2002 12 15	704	0.7+	0.9-	2007 09 17	704	0.0	0.3-	2007 10 19	704	0.4+	0.0
2002 12 15	704	1.4-	1.0+	2007 09 17	704	0.0	0.3-	2007 10 19	704	0.6+	0.4+
2002 12 15	704	0.4-	0.2+	2007 09 17	704	0.3+	0.2-				

(165673)* 2001 OJ₁₅

Discovered 2001 July 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	93.65339		(2000.0)	P	Q
n	0.19190130	ω	324.74151	+0.35484762	+0.90477048
a	2.9768076	Ω	324.29635	-0.73804489	+0.11644363
e	0.0752705	i	23.80237	-0.57391020	+0.40967214
P	5.14	H	14.4	G 0.15	U 1

2001 08 24	644	0.8−	0.3+	2003 12 30	704	0.5+	0.4+	2006 07 29	E12	0.1−	0.3+
2001 09 18	704	0.9−	0.7−	2003 12 30	704	0.2+	0.8+	2006 07 29	E12	0.6−	0.3+
2001 09 18	704	0.0	0.8+	2003 12 30	704	0.0	0.9+	2006 08 12	E12	0.6+	0.4−
2001 09 18	704	0.2−	0.4+	2004 01 18	644	0.4−	0.0	2006 08 12	E12	0.4−	0.1+
2001 09 21	704	0.3+	0.2−	2004 01 18	644	0.1−	0.0	2006 08 12	E12	0.1−	0.2−
2001 09 21	704	0.4−	0.3−	2004 01 18	644	0.2−	0.1+	2006 08 12	E12	0.3−	0.2+
2001 09 21	704	0.2−	0.4−	2004 01 27	703	0.5−	0.2+	2007 10 13	699	0.3−	0.8+
2003 12 17	704	0.5−	0.7−	2004 01 27	703	0.3+	0.2+	2007 10 13	699	0.7−	0.6+
2003 12 17	704	0.5+	0.5+	2004 01 27	703	1.5−	0.0	2007 10 13	699	0.8−	0.4+
2003 12 17	704	0.3+	0.4+	2004 01 27	703	0.2+	1.3+	2007 10 13	699	0.7+	0.2−
2003 12 17	704	0.2+	0.2−	2004 02 14	704	(0.9+	2.3−)	2007 10 16	703	0.3+	0.1+
2003 12 29	703	0.2−	0.7−	2004 02 14	704	0.3−	0.1−	2007 10 16	703	0.3+	0.2+
2003 12 29	703	(1.7−	2.2+)	2004 02 14	704	0.7+	0.6+	2007 10 16	703	0.7+	0.6−
2003 12 29	704	0.3+	0.7+	2005 03 05	E12	0.1+	0.5+	2007 10 16	703	0.3+	0.1−

(165674)* 2001 OV₂₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17325622	<i>ω</i>	142.94124	+0.43079857	+0.89669999
<i>a</i>	3.1867170	<i>Ω</i>	152.14914	−0.87136667	+0.44263138
<i>e</i>	0.1882982	<i>i</i>	12.57284	−0.23480356	+0.00256743
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.4+	0.2+	2001 08 20	704	0.8+	1.2+	2006 04 29	691	0.0	0.1+
1999 02 09	691	0.3−	0.1+	2001 08 20	704	0.8+	1.1−	2006 05 31	G96	0.1+	0.2−
1999 02 09	691	0.0	0.3+	2001 08 20	704	0.0	0.4−	2006 05 31	G96	0.2+	0.2−
2001 07 16	699	0.4−	1.0−	2001 08 21	691	0.0	0.2−	2006 05 31	G96	0.3−	0.2−
2001 07 16	699	0.7+	0.2+	2001 08 21	691	0.0	0.2−	2006 05 31	G96	0.2−	0.2−
2001 07 16	699	0.3−	0.2+	2001 08 21	691	0.0	0.2−	2006 06 01	G96	0.4−	0.3−
2001 07 16	699	0.2+	1.3+	2001 08 24	699	0.2−	0.5+	2006 06 01	G96	0.5−	0.3−
2001 07 18	691	0.6−	0.3−	2001 08 24	699	0.2−	0.2+	2006 06 01	G96	0.1−	0.2−
2001 07 18	691	0.6−	0.2−	2001 08 24	699	1.0−	0.0	2006 06 01	G96	0.4−	0.2−
2001 07 18	691	0.7−	0.4−	2001 08 24	699	(1.2−	2.2−)	2006 06 03	703	0.4+	0.4+
2001 08 15	608	0.5+	0.8+	2001 09 19	704	0.2+	0.1−	2006 06 03	703	0.5−	1.3+
2001 08 15	608	0.7+	0.8+	2001 09 19	704	0.4−	0.1+	2006 06 03	703	(2.1−	2.4+)
2001 08 15	608	0.5+	1.2+	2001 09 19	704	0.3−	0.3+	2006 06 03	703	0.3−	0.4+
2001 08 15	608	0.8+	1.2+	2001 09 19	704	0.3−	0.3−	2006 06 18	691	0.1+	0.0
2001 08 15	608	0.8+	0.5+	2001 09 19	704	0.3−	0.6+	2006 06 18	691	0.2+	0.1−
2001 08 15	608	0.6+	0.6+	2001 09 21	704	0.9+	0.1+	2006 06 18	691	0.2+	0.1+
2001 08 16	644	0.2−	0.3+	2001 09 21	704	1.0+	0.4−	2007 09 11	D29	0.1−	0.1+
2001 08 16	644	0.5+	0.6+	2001 09 21	704	0.4+	0.4−	2007 09 11	D29	0.1−	0.1+
2001 08 16	644	0.2−	0.7+	2001 09 21	704	0.8+	0.6+	2007 09 11	D29	0.4−	0.1+
2001 08 16	704	0.3+	0.5−	2001 09 21	704	0.7+	0.2−	2007 09 11	D29	0.4+	0.1+
2001 08 16	704	0.1−	0.4+	2005 03 10	695	0.6+	0.2+	2007 10 04	703	0.3−	0.8−
2001 08 16	704	0.2+	0.2+	2005 03 10	695	0.5+	0.3+	2007 10 04	703	1.0+	0.0
2001 08 16	704	0.2−	0.3−	2005 03 17	703	(2.0+	0.1−)	2007 10 04	703	0.9−	0.9+
2001 08 16	704	0.3−	0.1+	2005 03 17	703	0.3+	1.4+	2007 10 04	703	0.2−	1.1+
2001 08 19	704	(1.6−	1.0−)	2005 03 17	703	1.4−	0.8+	2007 10 11	703	1.1−	0.8+
2001 08 19	704	(1.7−	0.1+)	2005 03 17	703	0.6+	0.1+	2007 10 11	703	0.4+	0.4+
2001 08 19	704	(2.4−	0.3+)	2006 04 29	691	0.1−	0.1−	2007 10 11	703	0.2+	0.9−
2001 08 19	704	(1.6−	1.1+)	2006 04 29	691	0.1+	0.1−	2007 10 11	703	0.7+	0.4−

(165675)* 2001 OD₂₉

Discovered 2001 July 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18883241	<i>ω</i>	315.56828	+0.87584833	+0.47994194
<i>a</i>	3.0089735	<i>Ω</i>	15.96749	−0.37573554	+0.74379343
<i>e</i>	0.1078029	<i>i</i>	10.56796	−0.30284073	+0.46521721
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 18	644	0.1−	0.3+	2004 01 17	644	0.3−	0.5+	2007 10 12	704	1.0+	0.1−
2001 07 18	644	0.2−	0.1+	2004 01 17	644	0.0	0.8+	2007 10 12	704	0.4+	0.1−
2001 07 18	644	0.5−	0.0	2005 03 08	G96	0.5−	0.1−	2007 10 12	699	1.4+	0.2+
2001 07 24	644	0.1+	0.6+	2005 03 08	G96	0.3−	0.1+	2007 10 12	704	0.0	0.3−
2001 07 24	644	0.0	0.9+	2005 03 08	G96	0.6−	0.0	2007 10 12	704	0.2+	0.6+
2001 07 24	644	0.1−	1.0+	2005 03 08	G96	0.4−	0.2+	2007 10 12	699	1.4+	1.0+
2001 07 30	644	0.2−	0.5−	2005 04 03	644	0.4+	0.4+	2007 10 12	699	(2.0+	0.2−)
2001 07 30	644	0.3−	0.0	2005 04 03	644	0.5+	0.4+	2007 10 12	699	(2.4+	0.4−)
2001 07 30	644	0.1−	0.5−	2005 04 03	644	1.1+	0.7+	2007 10 13	691	0.2−	0.0
2001 08 20	644	0.3−	0.2+	2005 04 04	691	0.1−	0.2+	2007 10 13	691	0.4−	0.1−
2001 08 20	644	0.0	0.3+	2005 04 04	691	0.6+	0.2+	2007 10 13	691	0.1−	0.0
2001 08 20	644	0.0	0.4+	2005 04 04	691	0.3+	0.2+	2007 10 15	704	0.9−	0.2−
2002 11 13	644	0.2−	0.2+	2007 10 05	691	0.3+	0.2+	2007 10 15	704	(0.5+	1.7+)
2002 11 13	644	0.3+	0.5+	2007 10 05	691	0.5−	0.1−	2007 10 15	704	0.7+	1.0+
2002 11 13	644	0.1+	0.3+	2007 10 05	691	0.2−	0.2−	2007 10 15	704	0.0	0.2−
2002 11 15	644	0.2−	0.0	2007 10 09	704	0.9+	0.2−	2007 10 18	699	1.2+	0.1−
2002 11 15	644	0.4−	0.2+	2007 10 09	704	1.1−	0.8+	2007 10 18	699	0.7+	0.4+
2002 11 15	644	0.5−	0.3+	2007 10 09	704	0.7−	0.4+	2007 10 18	699	0.2−	0.7−
2002 12 05	704	(1.1+	1.7+)	2007 10 10	699	0.2+	0.2+	2007 10 18	699	0.2−	0.0
2002 12 05	704	0.9+	1.3+	2007 10 10	699	0.1−	0.2−	2007 10 20	703	1.4−	0.0
2002 12 05	704	(0.7+	1.9+)	2007 10 10	699	0.2+	0.4−	2007 10 20	703	0.4−	0.0
2002 12 05	704	(0.7+	2.1+)	2007 10 10	699	0.3−	0.2−	2007 10 20	703	0.3−	0.1+
2004 01 17	644	0.4−	0.2+	2007 10 12	704	1.2+	0.3+	2007 10 20	703	0.7−	0.5+

(165676)* 2001 OG₄₁

Discovered 2001 July 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17501012	<i>ω</i>	211.13468	+0.59517929	+0.72837154
<i>a</i>	3.1653903	<i>Ω</i>	97.63377	−0.64871396	+0.68480854
<i>e</i>	0.1781466	<i>i</i>	20.02929	−0.47426976	−0.02263102
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 06 22	644	0.7+	0.3−	2003 12 28	691	0.0	0.3−	2006 05 29	704	0.3−	1.4+
2001 06 22	644	0.5+	0.4−	2003 12 28	691	0.0	0.1+	2006 05 29	704	0.4+	0.3+
2001 06 22	644	0.3+	0.5−	2006 04 30	691	0.3+	0.3+	2006 05 29	704	0.3+	0.3−
2001 07 13	644	0.6−	0.2+	2006 04 30	691	0.2+	0.2+	2006 05 29	704	0.3+	0.2+
2001 07 13	644	0.7−	0.1+	2006 04 30	691	0.2+	0.2+	2006 05 30	699	0.6+	0.8+
2001 07 13	644	0.4−	0.2+	2006 05 01	703	0.1−	0.3−	2006 05 30	699	0.0	0.2+
2001 07 21	644	0.2+	0.8+	2006 05 01	703	0.2−	0.8−	2006 05 30	699	0.8−	0.7−
2001 07 21	644	0.0	0.9+	2006 05 01	703	0.6−	0.0	2006 05 30	699	0.5+	1.0+
2001 07 21	644	0.3−	0.6+	2006 05 01	703	0.1−	0.1−	2006 06 23	644	0.0	0.2+
2001 07 26	644	0.1+	0.4−	2006 05 04	691	0.2+	0.2+	2006 06 23	644	0.1−	0.1−
2001 07 26	644	0.3−	0.1−	2006 05 04	691	0.2+	0.3+	2006 06 23	644	0.3+	0.3+
2001 07 26	644	0.5−	0.1+	2006 05 04	691	0.0	0.0	2007 09 06	E12	0.2−	0.6+
2001 07 31	644	0.0	0.2−	2006 05 19	699	0.1−	0.3+	2007 09 06	E12	0.9−	0.0
2001 07 31	644	0.3+	0.7+	2006 05 19	699	0.4+	0.2−	2007 09 06	E12	0.0	0.1+
2001 07 31	644	0.6+	0.4+	2006 05 19	699	0.4−	0.4+	2007 09 06	E12	0.2+	1.2+
2002 10 28	644	0.8−	0.9+	2006 05 19	699	0.3−	0.4+	2007 09 14	E12	0.5−	0.3−
2002 10 28	644	0.5−	1.1+	2006 05 23	703	0.2−	0.4+	2007 09 14	E12	0.2+	0.3−
2002 10 28	644	0.0	1.1+	2006 05 23	703	0.0	1.2−	2007 09 14	E12	0.1+	0.1+
2003 12 18	691	0.1+	0.7+	2006 05 23	703	1.4−	0.3−	2007 09 14	E12	0.4−	0.1+
2003 12 18	691	0.2−	0.7+	2006 05 23	703	0.7−	1.3−	2007 10 04	E12	0.7+	0.2−
2003 12 18	691	0.2+	0.4+	2006 05 27	703	0.1−	0.1−	2007 10 04	E12	0.2+	0.0
2003 12 27	704	1.1−	0.2−	2006 05 27	703	0.2+	0.4+	2007 10 04	E12	0.1+	0.4−
2003 12 27	704	1.2−	0.4−	2006 05 27	703	0.7+	0.4−	2007 10 04	E12	0.4−	0.5+
2003 12 27	704	0.6−	0.3−	2006 05 27	703	0.6−	0.1+				
2003 12 28	691	0.5+	0.2+	2006 05 29	704	0.6+	0.5+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 124943

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5	MPC								
<i>M</i>	22.23082	(2000.0)	P				Q				
<i>n</i>	0.17200679	ω	33.97084	+0.98629215				−0.08426316			
<i>a</i>	3.2021302	Ω	329.88700	−0.01922272				+0.79525495			
<i>e</i>	0.1371973	<i>i</i>	16.42605	+0.16388498				+0.60039094			
<i>P</i>	5.73 <th><i>H</i></th> <td>14.6</td> <th><i>G</i></th> <td>0.15</td> <th><i>U</i></th> <td>1</td> <td colspan="3"></td>	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1992 01 29 691	0.7−	0.6+	2001 09 10 699	0.1+	0.7+	2004 03 13 644	0.2+	0.8+			
1992 01 29 691	0.1−	0.2−	2001 09 10 699	0.4−	0.9+	2004 03 13 644	0.0	0.7+			
1992 01 29 691	0.3−	0.2−	2001 09 10 699	(1.6−	1.0+)	2004 03 13 644	0.1−	0.9+			
1998 01 25 691	1.1+	0.3+	2001 09 21 699	0.1+	0.7+	2004 03 26 843	1.0−	0.8+			
1998 01 25 691	0.9+	0.0	2001 09 21 699	0.8−	0.6−	2004 03 26 843	(2.7−	1.3+)			
1998 01 25 691	1.3+	0.0	2001 09 21 699	0.1−	0.3−	2004 03 26 843	(3.1−	0.8+)			
2001 07 22 644	0.1−	0.1+	2001 09 21 699	0.4+	0.2+	2004 03 27 843	(3.7+	0.8+)			
2001 07 22 644	0.4−	0.2−	2001 09 25 704	0.3−	0.7+	2004 03 27 843	(0.3−	1.5+)			
2001 07 22 644	0.3−	0.4+	2001 09 25 644	0.5−	0.4+	2004 03 27 843	0.0	0.4+			
2001 07 22 644	0.3−	0.2−	2001 09 25 704	0.1+	0.2+	2004 03 27 843	0.6−	1.1+			
2001 07 22 644	0.3−	0.4+	2001 09 25 644	0.6−	0.4+	2006 06 26 E12	0.1+	0.0			
2001 07 22 644	0.4−	0.3−	2001 09 25 704	0.1+	0.3+	2006 06 26 E12	0.1−	0.6+			
2001 07 26 644	0.1−	0.5+	2001 09 25 704	0.4+	0.2+	2006 06 26 E12	0.8−	1.2+			
2001 07 26 644	0.1−	0.9+	2001 09 25 644	0.6−	0.5+	2006 06 26 E12	0.8−	0.3−			
2001 07 26 644	0.3+	0.5+	2001 09 25 704	0.3+	0.3+	2007 09 20 703	0.4+	0.0			
2001 07 26 644	0.0	1.1+	2001 09 29 644	1.0−	0.4−	2007 09 20 703	0.8+	1.1−			
2001 07 26 644	0.2+	0.6+	2001 09 29 644	0.7−	0.1+	2007 09 20 703	0.1−	0.2+			
2001 07 26 644	0.1−	0.8+	2001 09 29 644	0.4−	0.2−	2007 09 20 703	0.3+	0.2−			
2001 07 27 644	0.1−	0.2−	2001 10 13 644	0.7+	1.0+	2007 10 09 703	0.6+	0.3+			
2001 07 27 644	0.1−	0.2+	2001 10 13 644	0.4+	0.4+	2007 10 09 703	0.7+	0.3+			
2001 07 27 644	0.1+	0.0	2001 10 13 644	0.6+	1.1+	2007 10 09 703	0.9+	0.6+			
2001 08 25 704	1.2−	0.7−	2001 10 26 644	0.1+	0.0	2007 10 09 703	0.3−	0.3+			
2001 08 25 704	0.8−	1.3−	2001 10 26 644	0.1−	0.1+	2007 10 16 703	0.3−	0.0			
2001 08 25 704	0.5−	0.6−	2001 10 26 644	0.1−	0.1+	2007 10 16 703	0.2+	0.3−			
2001 08 25 704	0.1−	1.0−	2002 12 15 704	0.4+	0.9+	2007 10 16 703	0.8−	0.1−			
2001 08 25 704	0.1+	0.3+	2002 12 15 704	0.2−	0.1+	2007 10 16 703	0.4−	0.0			
2001 09 10 704	0.3+	0.3+	2002 12 15 704	1.2−	0.5−	2007 10 21 703	0.3+	0.1+			
2001 09 10 704	0.4−	0.2+	2002 12 15 704	0.7+	0.8−	2007 10 21 703	0.4−	0.4−			
2001 09 10 704	0.5+	0.4−	2003 01 13 704	0.4+	0.0	2007 10 21 703	0.2+	0.4−			
2001 09 10 699	0.6+	0.3−	2003 01 13 704	0.0	0.6−	2007 10 21 703	0.3−	0.5−			
2001 09 10 704	0.0	0.2−	2003 01 13 704	1.3−	0.4+						
2001 09 10 704	0.1+	0.3+	2003 01 13 704	1.2−	0.2−						

(165678)* 2001 OA₅₁

Discovered 2001 July 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC			
<i>M</i>	77.60706		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.18844528		ω 308.66476		+0.43049944		+0.90241394		
<i>a</i>	3.0130931		Ω 346.79980		−0.80190672		+0.37331552		
<i>e</i>	0.1244748		<i>i</i> 4.48814		−0.41426543		+0.21513858		
<i>P</i>	5.23		<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0				
Residuals in seconds of arc									
2000 04 07 704	0.3−	2.0+	2004 01 18 691	0.2−	0.1−	2007 10 11 699	0.3−	0.3−	
2000 04 07 704	0.2+	0.0	2004 01 18 691	0.1−	0.1+	2007 10 11 699	0.5+	0.5+	
2000 04 07 704	0.3+	0.1−	2005 03 11 G96	0.4−	0.0	2007 10 11 699	0.2+	0.2+	
2001 07 21 644	0.5−	0.5+	2005 03 11 G96	0.4+	0.1−	2007 10 11 699	0.7+	0.7+	
2001 07 21 644	0.1+	0.7+	2005 03 11 G96	0.4+	0.0	2007 10 12 704	0.3+	0.3+	
2001 07 21 644	0.1−	0.5+	2005 03 11 G96	0.0	0.2−	2007 10 12 704	0.4+	0.4+	
2001 07 27 644	0.6−	0.2−	2005 03 17 G96	0.2−	0.2+	2007 10 12 704	0.1−	0.1−	
2001 07 27 644	0.3−	0.1−	2005 03 17 G96	0.4−	0.1−	2007 10 12 704	1.1+	1.1+	
2001 07 27 644	0.4−	0.1−	2005 03 17 G96	0.3−	0.1+	2007 10 12 704	0.4+	0.4+	
2001 08 11 644	0.4+	0.8−	2005 03 17 G96	0.0	0.2−	2007 10 14 704	0.6+	0.6+	
2001 08 11 644	0.4+	1.0−	2005 04 12 G96	0.3+	0.1+	2007 10 14 704	0.2+	0.2+	
2001 08 11 644	0.4+	0.6−	2005 04 12 G96	0.0	0.0	2007 10 14 704	0.6+	0.6+	
2001 08 19 704	0.6+	0.3+	2005 04 12 G96	0.2−	0.3−	2007 10 14 704	0.2+	0.2+	
2001 08 19 704	0.4+	0.2+	2005 04 12 G96	0.4+	0.0	2007 10 18 691	0.3−	0.3−	
2001 08 19 704	0.1+	0.8+	2007 09 20 703	0.6−	0.0	2007 10 18 691	0.8−	0.8−	

2002 11 24 644	0.3-	0.2+	2007 09 20 703	0.2-	0.9-	2007 10 18 691	0.2-	0.1-
2002 11 24 644	0.4-	0.4+	2007 09 20 703	0.3+	0.3-	2007 10 20 703	0.3-	0.5-
2002 11 24 644	0.1+	0.2+	2007 09 20 703	0.7+	0.2-	2007 10 20 703	0.7+	0.8-
2004 01 16 691	0.2+	0.1-	2007 10 11 703	0.3-	0.1+	2007 10 20 703	0.1+	0.7+
2004 01 16 691	0.1+	0.1+	2007 10 11 703	1.1-	1.1-	2007 10 20 703	1.6+	0.8+
2004 01 16 691	0.2+	0.0	2007 10 11 703	1.1-	0.2-			
2004 01 18 691	0.1-	0.0	2007 10 11 703	0.6+	0.5-			

(165679)* 2001 OU₅₂ = 2000 HA₁₀₂

Discovered 2001 July 21 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15886)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC									
<i>M</i> 61.69341	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i> 0.18588704	ω	243.60244	+0.76421451		+0.61839669					
<i>a</i> 3.0406748	Ω	77.63437	-0.50449118		+0.75011613					
<i>e</i> 0.0901993	<i>i</i>	10.80981	-0.40182686		+0.23433165					
<i>P</i> 5.30	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc											
2000 04 27	704	0.0	0.2+	2002 11 23	644	0.0	0.7+	2005 04 08	704	0.8+	0.3+
2000 04 27	704	0.7+	0.6+	2002 11 23	644	0.1-	0.7+	2005 04 08	704	0.0	0.5-
2000 04 27	704	1.5+	1.3+	2002 11 23	644	0.4+	0.6+	2005 04 13	703	0.3-	0.2-
2000 04 27	704	0.2-	1.3+	2002 11 28	699	0.7-	1.3+	2005 04 13	703	0.3-	0.4+
2000 05 05	704	0.7+	0.3-	2002 11 28	699	0.9-	1.3-	2005 04 13	703	0.2-	0.1-
2000 05 05	704	0.2+	1.3+	2002 11 28	699	0.8-	0.0	2005 04 13	703	0.5-	0.1+
2000 05 05	704	0.6+	1.7+	2002 11 28	699	0.5-	0.3+	2007 10 08	699	0.2-	0.6+
2000 05 05	704	1.0+	1.0+	2002 12 01	704	0.6-	0.6+	2007 10 08	699	0.5-	0.8-
2000 05 05	704	1.7+	0.6+	2002 12 01	704	0.2+	1.3+	2007 10 08	699	0.1+	0.5+
2001 07 21	644	0.1-	0.5+	2002 12 01	704	0.4+	0.2-	2007 10 08	699	0.2-	0.6-
2001 07 21	644	0.1+	0.0	2002 12 01	704	(2.0-	0.6+)	2007 10 19	704	0.3+	0.0
2001 07 21	644	0.2+	0.0	2002 12 10	644	0.4+	0.4+	2007 10 19	704	0.8-	0.3+
2001 07 27	644	0.3+	0.1-	2002 12 10	644	0.2-	0.3+	2007 10 19	699	0.4-	0.1-
2001 07 27	644	0.4-	0.3+	2002 12 10	644	0.2-	0.4+	2007 10 19	704	0.5-	0.9+
2001 07 27	644	0.2-	0.3+	2002 12 27	644	0.3-	0.3+	2007 10 19	704	0.2-	0.5+
2001 08 01	644	0.2-	0.4+	2002 12 27	644	0.1-	0.2-	2007 10 19	699	0.1+	0.4-
2001 08 01	644	0.3-	0.4+	2002 12 27	644	0.1-	0.8+	2007 10 19	704	0.7-	0.0
2001 08 01	644	0.3-	0.3-	2005 04 04	703	1.4-	0.1+	2007 10 19	703	0.1+	0.6+
2001 08 09	644	0.1-	0.2+	2005 04 04	703	0.1-	0.3+	2007 10 19	703	0.6-	0.1+
2001 08 09	644	0.4-	0.6-	2005 04 04	703	1.0-	0.1-	2007 10 19	699	1.2+	0.2-
2001 08 09	644	0.2-	0.3-	2005 04 04	703	0.7-	0.1-	2007 10 19	703	1.6+	0.4+
2001 08 22	644	0.1+	0.4-	2005 04 08	704	0.3+	0.3-	2007 10 19	703	1.2+	0.9+
2001 08 22	644	0.0	0.4-	2005 04 08	704	0.1-	0.5-	2007 10 19	699	0.1+	0.5-
2001 08 22	644	0.1+	0.0	2005 04 08	704	0.8+	0.5+				

2001 07 21	608	0.3+	0.3-	2005 04 01	224	0.0	0.5+	2007 10 19	704	0.2-	0.2+
2001 07 21	608	0.0	0.1-	2005 04 04	703	0.5-	0.5-	2007 10 19	699	0.2-	0.4+
2001 07 27	608	0.6+	0.8+	2005 04 04	703	0.1-	0.2-	2007 10 19	704	0.3+	0.2-
2001 07 27	608	0.0	0.6+	2005 04 04	703	0.7-	0.5-	2007 10 19	703	0.0	0.3-
2001 07 27	608	0.3-	1.2+	2005 04 04	703	0.2-	0.3-	2007 10 19	699	0.1+	0.4-
2001 08 14	644	0.8+	0.2-	2005 04 13	699	0.3+	1.1+	2007 10 19	703	0.4+	0.0
2001 08 14	644	0.5-	0.1-	2005 04 13	699	0.2-	1.0+	2007 10 19	703	0.2-	0.3-
2001 08 14	644	0.9-	0.3-	2005 04 13	699	0.1-	0.3+	2007 10 19	703	0.3+	0.1-
2002 10 31	704	0.4-	0.7+	2005 04 13	699	0.5+	0.9+	2007 10 19	699	0.6+	0.1+
2002 10 31	704	0.9-	0.2+	2007 09 22	704	0.4-	0.5+	2007 10 20	G96	0.1-	0.1-
2002 10 31	704	0.7-	0.6+	2007 09 22	704	0.4+	0.5+	2007 10 20	G96	0.0	0.4-
2005 03 04	G96	0.2-	0.4-	2007 09 22	704	0.3+	1.3+	2007 10 20	G96	0.3+	0.3-
2005 03 04	G96	0.5-	0.1+	2007 09 22	704	0.5+	0.8+	2007 10 20	G96	0.2-	0.1+
2005 03 04	G96	0.3+	0.1-	2007 09 22	704	0.6-	0.5+				
2005 03 04	G96	0.0	0.1-	2007 10 08	683	(1.0+	1.7-)				

(165681)* 2001 OO₆₄ = 2006 JO₂₇

Discovered 2001 July 24 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100031)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	74.13414	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18003115	ω	21.04141	+0.01849204
<i>a</i>	3.1062587	Ω	250.05143	-0.92549393
<i>e</i>	0.2363463	<i>i</i>	3.36060	-0.37831075
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 06 27	699	0.9-	1.5+	2006 05 17	644	0.0	0.2+	2007 09 13	G96	0.4+	0.1-
2001 06 27	699	0.4+	0.7+	2006 05 17	644	0.4-	0.4+	2007 09 13	G96	0.6+	0.1-
2001 06 27	691	0.2+	0.0	2006 05 21	E12	0.2-	0.8+	2007 09 13	G96	0.2+	0.1+
2001 06 27	699	(1.6-	1.1+)	2006 05 21	E12	0.1-	0.1+	2007 09 13	G96	0.5+	0.0
2001 06 27	699	0.4-	0.3-	2006 05 21	E12	0.5-	0.4+	2007 09 14	704	0.3+	1.0+
2001 06 27	691	0.3+	0.2+	2006 05 21	E12	0.1-	0.2-	2007 09 14	704	0.5+	0.1-
2001 06 27	691	0.2+	0.3+	2006 05 25	644	0.0	0.1+	2007 09 14	704	0.7+	0.2+
2001 07 24	608	0.3+	1.1-	2006 05 25	644	0.2-	0.2-	2007 09 14	704	0.7+	0.8+
2001 07 24	608	0.3+	0.6-	2006 05 25	644	0.0	0.0	2007 09 20	691	0.1+	0.1-
2001 07 24	608	0.4+	0.9-	2006 05 27	704	0.1+	0.3-	2007 09 20	691	0.1-	0.3-
2001 07 28	608	0.8-	0.5-	2006 05 27	704	0.1+	0.3-	2007 09 20	691	0.1+	0.2+
2001 07 28	608	0.8-	0.3-	2006 05 27	704	0.7-	0.9-	2007 09 22	704	0.9+	0.6+
2001 07 28	608	0.9-	0.0	2006 05 27	704	0.1+	0.3-	2007 09 22	704	1.0+	0.1-
2002 11 14	291	0.2-	0.2-	2006 06 15	691	0.1+	0.0	2007 09 22	704	(1.5+	1.5+)
2002 11 14	291	0.2+	0.1+	2006 06 15	691	0.2+	0.0	2007 09 22	704	0.6+	1.3+
2002 11 14	291	0.0	0.0	2006 06 15	691	0.1+	0.1+	2007 10 07	703	0.1+	0.1+
2005 03 13	G96	0.1-	0.1+	2006 06 15	E12	0.1-	0.1-	2007 10 07	703	1.3+	1.4-
2005 03 13	G96	0.3+	0.3+	2006 06 15	E12	0.2-	0.8-	2007 10 07	703	0.3+	0.1-
2005 03 13	G96	0.3+	0.1+	2006 06 15	E12	0.8-	0.4+	2007 10 07	703	0.3+	0.7+
2005 03 13	G96	0.0	0.1+	2006 06 15	E12	0.2+	0.1+	2007 10 09	704	0.3+	0.3-
2006 04 28	807	0.2+	0.0	2006 06 20	644	0.3+	0.2+	2007 10 09	704	(1.5+	0.5-)
2006 04 28	807	0.1+	0.0	2006 06 20	644	0.5+	0.0	2007 10 09	704	0.3+	0.4+
2006 05 01	704	0.1-	1.4-	2006 06 20	644	0.2+	0.4-	2007 10 09	704	0.8+	0.5+
2006 05 01	704	(0.3-	1.6-)	2006 07 21	G96	0.4-	0.1-	2007 10 09	704	0.3+	0.1+
2006 05 01	704	0.6-	0.4+	2006 07 21	G96	0.5-	0.2-	2007 10 12	704	(0.7+	2.4+)
2006 05 01	704	0.5+	0.1+	2006 07 21	G96	0.0	0.4+	2007 10 12	704	(0.4+	1.7+)
2006 05 07	G96	0.5-	0.3+	2006 07 21	G96	0.4-	0.0	2007 10 12	704	0.8+	1.0+
2006 05 07	G96	0.5-	0.3+	2007 09 11	691	0.1+	0.0	2007 10 12	704	1.4+	0.4-
2006 05 07	G96	0.1-	0.2+	2007 09 11	691	0.1-	0.0	2007 10 13	703	1.0+	0.3+
2006 05 07	G96	0.3+	0.0	2007 09 11	691	0.2-	0.0	2007 10 13	703	(1.9+	1.2-)
2006 05 08	E12	0.6+	0.1+	2007 09 12	H55	0.0	0.3+	2007 10 13	703	0.0	0.3+
2006 05 08	E12	0.3+	0.2+	2007 09 12	H55	0.0	0.2+	2007 10 13	703	0.6-	0.3-
2006 05 08	E12	0.4-	0.0	2007 09 12	H55	0.0	0.4+	2007 10 14	G96	0.1+	0.1-
2006 05 08	E12	0.2-	0.2-	2007 09 12	291	0.3-	0.2-	2007 10 14	G96	0.4+	0.4-
2006 05 10	644	0.4+	0.1+	2007 09 12	291	0.1-	0.2-	2007 10 14	G96	0.2+	0.1-
2006 05 10	644	0.3+	0.5+	2007 09 12	291	0.1-	0.3-	2007 10 14	G96	0.5+	0.0
2006 05 10	644	0.1+	0.2+	2007 09 12	691	0.3-	0.2+	2007 10 15	704	1.1-	0.6+
2006 05 16	E12	0.3+	0.3-	2007 09 12	691	0.0	0.1-	2007 10 15	704	(0.4+	1.7+)
2006 05 16	E12	0.3-	0.0	2007 09 12	691	0.5-	0.2+	2007 10 15	704	0.6-	0.5+
2006 05 16	E12	0.4-	0.4-	2007 09 13	291	0.5-	0.1-	2007 10 15	704	0.6+	0.3+

2006 05 16	E12	0.5+	0.4-	2007 09 13	291	0.8-	0.2-
2006 05 17	644	0.3+	0.2+	2007 09 13	291	0.6-	0.1-

(165682)* 2001 OY₆₅

Discovered 2001 July 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.98363	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17464273	ω	11.26149	+0.96712612
<i>a</i>	3.1698281	Ω	334.65562	-0.24870806
<i>e</i>	0.2327834	<i>i</i>	14.92084	-0.05302235
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	14.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 08	644	0.6-	0.3+	2001 09 25	704	0.3-	0.1+	2004 01 22	704	0.5+	1.1+
2001 07 08	644	0.4-	0.7+	2001 09 25	704	0.3-	0.4+	2004 02 11	644	0.6+	0.5+
2001 07 08	644	0.4-	0.3+	2001 09 25	704	0.4-	0.3+	2004 02 11	644	0.4+	0.1+
2001 07 21	699	0.8-	0.8+	2001 09 25	704	0.2-	0.4+	2004 02 11	644	0.5+	0.5+
2001 07 21	699	0.1+	0.7+	2001 09 25	704	0.5-	0.5+	2004 02 14	691	0.1+	0.3+
2001 07 21	699	0.7-	0.4+	2001 10 05	644	0.4+	0.2-	2004 02 14	691	0.2+	0.2+
2001 07 21	699	1.4+	0.5+	2001 10 05	644	0.4+	0.2-	2004 02 14	691	0.2+	0.3+
2001 07 22	704	0.2-	0.1+	2001 10 05	644	0.4+	0.3-	2004 02 17	704	0.8-	0.6-
2001 07 22	704	0.1-	0.1-	2001 10 13	644	0.7-	0.2+	2004 02 17	704	0.0	0.5+
2001 07 22	704	0.1+	0.0	2001 10 13	644	0.8-	0.2+	2004 02 17	704	0.1-	1.2+
2001 07 22	704	0.2-	0.2-	2001 10 13	644	0.8-	0.3+	2004 02 19	704	1.1+	0.3+
2001 07 22	704	0.2-	0.7+	2001 10 17	704	0.1+	0.3+	2004 02 19	704	0.1-	0.1-
2001 07 24	644	0.3-	0.4+	2001 10 17	704	0.1+	0.0	2004 02 19	704	0.1-	0.3-
2001 07 24	644	0.2-	0.4+	2001 10 17	704	0.3-	0.2-	2004 02 19	704	0.1-	0.4+
2001 07 24	644	0.3-	0.5+	2001 10 17	704	0.4-	0.1-	2004 02 19	704	0.2-	0.3-
2001 07 29	704	0.5+	0.4+	2001 10 17	704	0.2-	0.2-	2004 02 26	704	0.8+	0.4+
2001 07 29	704	0.5+	0.7+	2001 10 19	704	0.4+	0.2-	2004 02 26	704	0.8+	0.8+
2001 07 29	704	0.2-	1.1+	2001 10 19	704	0.2+	0.2+	2004 02 26	704	0.6+	0.4+
2001 07 29	704	0.1-	0.1+	2001 10 19	704	0.4+	0.4+	2004 02 26	704	(0.0	1.9+)
2001 07 29	704	0.5-	0.5+	2001 10 19	704	0.5-	0.6+	2004 02 26	704	0.5+	0.5+
2001 08 04	644	0.3-	0.1+	2001 10 19	704	0.7+	0.2-	2004 02 29	691	0.3+	0.2+
2001 08 04	644	0.1-	0.0	2001 10 23	699	0.6-	0.1-	2004 02 29	691	0.3+	0.3+
2001 08 04	644	0.5-	0.4+	2001 10 23	699	0.3+	0.0	2004 02 29	691	0.0	0.2+
2001 08 17	704	0.3-	0.5-	2001 10 23	699	0.6-	0.2+	2004 03 01	291	0.2-	0.0
2001 08 17	704	0.2-	0.1+	2001 10 23	699	0.3-	0.1-	2004 03 01	291	0.1+	0.2+
2001 08 17	704	0.1-	0.1-	2001 11 11	644	0.3+	0.2+	2004 03 01	291	0.2-	0.0
2001 08 17	704	0.2+	0.1-	2001 11 11	644	0.1-	0.1+	2004 03 17	691	0.4+	0.2+
2001 08 17	704	0.4-	0.3-	2001 11 11	644	0.1-	0.0	2004 03 17	691	0.3+	0.0
2001 08 25	704	0.3+	0.1+	2001 11 25	704	0.4-	0.1+	2004 03 17	691	0.1+	0.2+
2001 08 25	704	1.4+	0.4+	2001 11 25	704	0.0	0.0	2004 03 26	691	0.4-	0.0
2001 08 25	704	(0.1+	2.1+)	2001 11 25	704	0.0	0.5-	2004 03 26	691	0.3+	0.1+
2001 08 25	704	0.3-	0.9+	2001 12 11	704	0.2-	0.3+	2004 03 26	691	0.5+	0.0
2001 08 25	704	0.8-	0.9+	2001 12 11	704	0.7-	0.1+	2005 05 04	644	0.3+	0.8+
2001 09 08	704	0.3+	0.3-	2001 12 11	704	0.4-	0.1+	2005 05 04	644	0.6+	0.3+
2001 09 08	704	0.3+	0.4-	2001 12 11	704	0.3-	0.0	2005 05 04	644	0.4+	0.7+
2001 09 08	704	0.0	0.3-	2001 12 11	704	0.8-	0.1-	2007 09 22	704	0.3+	0.1-
2001 09 08	704	0.1+	0.4-	2002 12 31	699	0.4-	0.3-	2007 09 22	704	0.2+	0.0
2001 09 08	704	0.3+	0.2-	2002 12 31	699	0.0	0.1-	2007 09 22	704	0.1-	0.1-
2001 09 09	644	0.2+	0.3+	2002 12 31	699	1.0-	0.1-	2007 10 09	703	0.6+	0.4+
2001 09 09	644	0.5+	0.2+	2002 12 31	699	0.1+	1.1-	2007 10 09	703	0.5-	1.2+
2001 09 09	644	0.3+	0.4+	2003 01 07	704	0.9-	0.4+	2007 10 09	703	0.9+	0.7+
2001 09 15	644	0.1-	0.0	2003 01 07	704	0.3-	0.0	2007 10 09	703	1.3+	0.2+
2001 09 15	644	0.1+	0.0	2003 01 07	704	0.1+	0.5-	2007 10 12	699	0.3-	0.5-
2001 09 15	644	0.1+	0.1+	2003 01 10	644	0.2+	0.3+	2007 10 12	699	0.2+	1.0-
2001 09 18	699	0.5-	0.3+	2003 01 10	644	0.0	0.0	2007 10 12	699	0.5-	0.3-
2001 09 18	699	0.4-	0.2+	2003 01 10	644	0.0	0.2+	2007 10 12	699	0.2+	0.6-
2001 09 18	699	0.5-	0.1+	2003 01 13	704	0.8+	1.0-	2007 10 16	703	0.5-	0.6-
2001 09 18	699	0.9+	0.5-	2003 01 13	704	0.4+	0.6-	2007 10 16	703	0.1-	0.3-
2001 09 23	608	0.8-	0.7+	2003 01 13	704	0.7+	1.1-	2007 10 16	703	0.4-	0.7-
2001 09 23	608	0.6-	0.6+	2004 01 22	704	0.2+	0.7+	2007 10 16	703	0.3-	0.3-
2001 09 23	608	0.5-	0.6+	2004 01 22	704	0.4-	1.1+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 124945

(165683)* 2001 OK₆₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.79700		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17701725	ω	240.22572	+0.88273231	-0.41190685
<i>a</i>	3.1414175	Ω	142.73859	+0.44104372	+0.89230125
<i>e</i>	0.3036297	<i>i</i>	21.92683	-0.16206204	+0.18474636
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 20	699	1.3+	0.1+	2001 09 06	644	0.6-	0.2-	2002 12 14	704	0.0	1.0+
2001 06 20	699	0.9-	0.0	2001 09 06	644	0.5-	0.3-	2003 01 01	704	0.7-	0.3+
2001 06 20	699	0.6-	0.4+	2001 09 06	644	0.4-	0.3-	2003 01 01	704	0.2-	0.3+
2001 06 20	699	0.3+	0.5+	2001 09 11	704	0.9+	1.0-	2003 01 01	704	0.5+	0.3-
2001 07 16	699	0.8-	1.1+	2001 09 11	704	1.5+	0.4-	2003 01 01	704	1.2+	0.6-
2001 07 16	699	0.6-	0.2+	2001 09 11	704	0.6+	0.7-	2003 01 01	704	0.0	0.1+
2001 07 16	699	0.8+	0.3+	2001 09 11	704	1.2+	0.6-	2003 01 05	704	0.4+	0.1-
2001 07 16	699	0.2-	0.1+	2001 09 11	704	1.2+	1.0-	2003 01 05	704	0.0	0.0
2001 07 22	704	(0.4-	1.7+)	2001 09 16	704	(1.7-	0.2-)	2003 01 05	704	0.1+	0.2+
2001 07 22	704	(0.1-	1.5+)	2001 09 16	704	0.1+	1.4+	2003 01 05	704	0.3-	0.4-
2001 07 22	704	(0.5+	1.7+)	2001 09 16	704	1.0-	0.8+	2003 01 05	704	0.2-	0.4+
2001 08 16	704	0.5+	0.1+	2001 09 17	704	0.2-	0.2+	2003 01 28	704	0.4-	0.2-
2001 08 16	704	0.7+	0.5-	2001 09 17	704	0.3+	1.0+	2003 01 28	704	0.5+	0.4+
2001 08 16	704	0.4+	0.7-	2001 09 17	704	0.3-	0.1+	2003 01 28	704	0.5-	0.0
2001 08 16	704	0.2+	0.5-	2001 09 25	704	0.2+	0.6-	2003 01 28	704	0.5+	0.1-
2001 08 16	704	0.9+	0.6-	2001 09 25	704	0.5-	0.3+	2003 02 12	608	0.6-	0.2+
2001 08 18	704	0.2+	0.6+	2001 09 25	704	0.0	0.6+	2003 02 12	608	0.4-	0.5+
2001 08 18	704	0.5+	1.4+	2001 09 25	704	1.2-	1.5+	2003 02 12	608	0.1-	0.4+
2001 08 18	704	0.2+	0.9+	2001 10 08	644	0.2-	0.7-	2006 08 19	941	0.2+	0.2-
2001 08 18	704	0.1+	0.6+	2001 10 08	644	0.3+	0.8-	2006 08 19	941	0.2+	0.3-
2001 08 19	704	0.2+	0.5+	2001 10 08	644	1.3+	0.1-	2006 08 19	941	0.1+	0.1+
2001 08 19	704	0.2+	1.2+	2001 10 18	699	0.4+	0.1-	2006 08 19	941	0.2+	0.2+
2001 08 19	704	0.3+	0.7+	2001 10 18	699	0.7+	0.2-	2007 08 21	E12	0.1-	0.1-
2001 08 19	704	0.1+	1.0+	2001 10 18	699	0.4+	0.1+	2007 08 21	E12	0.4+	0.7-
2001 08 19	704	0.0	0.9+	2001 10 18	699	0.3-	0.6+	2007 08 21	E12	0.6-	0.2-
2001 08 24	608	1.0-	0.2+	2001 11 07	704	0.9+	0.4-	2007 08 21	E12	0.0	0.9-
2001 08 24	608	0.8-	0.8-	2001 11 07	704	0.6-	0.2+	2007 09 14	703	0.4+	0.1+
2001 08 24	608	0.6-	0.1-	2001 11 07	704	0.1-	0.3+	2007 09 14	703	0.3+	0.2-
2001 08 25	704	0.0	0.0	2001 11 19	608	0.4-	0.3-	2007 09 14	703	0.0	0.1-
2001 08 25	704	0.1-	0.2-	2001 11 19	608	0.4-	1.2-	2007 09 14	703	0.1-	0.2+
2001 08 25	699	0.4-	0.4+	2001 11 19	608	0.4-	1.1-	2007 10 12	703	0.0	0.2-
2001 08 25	699	0.3-	0.4+	2002 11 18	644	0.0	1.0+	2007 10 12	703	0.2+	0.3-
2001 08 25	704	0.2+	0.0	2002 11 18	644	0.2-	1.3+	2007 10 12	703	0.3+	0.1+
2001 08 25	699	0.4-	0.1-	2002 11 18	644	0.0	1.0+	2007 10 12	703	0.3-	0.0
2001 08 25	704	0.3+	0.1-	2002 12 08	644	0.1+	0.3+	2007 10 17	699	0.2+	0.4-
2001 08 25	704	0.1-	0.1-	2002 12 08	644	0.4+	0.4+	2007 10 17	699	0.2+	0.0
2001 08 25	699	0.6-	0.4+	2002 12 08	644	0.2-	0.3+	2007 10 17	699	0.1-	0.4-
2001 08 27	644	0.9-	0.1+	2002 12 14	704	0.8-	0.1-	2007 10 17	699	0.2-	0.2-
2001 08 27	644	0.9-	0.0	2002 12 14	704	0.1+	0.9+				
2001 08 27	644	0.8-	0.2-	2002 12 14	704	0.3-	0.0				

(165684)* 2001 OD₇₁

Discovered 2001 July 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	57.06688		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17764244	ω	168.27564	+0.85813974	+0.50209525
<i>a</i>	3.1340426	Ω	160.43523	-0.49313311	+0.86418380
<i>e</i>	0.1788446	<i>i</i>	18.67427	-0.14288431	+0.03296539
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	704	0.5-	0.2+	2001 09 12	704	0.0	0.3-	2001 10 20	704	0.6+	0.5-
2000 05 04	704	0.6-	0.3-	2001 09 12	704	0.1-	0.1-	2001 10 20	704	(1.5-	0.2+)
2000 05 04	704	0.8-	0.5+	2001 09 12	704	0.3-	0.1-	2001 10 23	644	0.1+	0.1+

2000 05 04	704	0.5+	1.1+	2001 09 12	704	0.5-	0.1-	2001 10 23	644	0.3+	0.2+
2000 05 04	704	(2.3-	0.8+)	2001 09 12	704	0.3-	0.7-	2001 10 23	644	0.3+	0.3+
2000 06 30	608	0.8+	0.0	2001 09 13	644	0.9-	0.1+	2003 01 02	704	0.3-	0.9+
2000 06 30	608	0.4+	0.7-	2001 09 13	644	0.7-	0.0	2003 01 02	704	0.7+	0.9+
2000 06 30	608	0.7+	0.6-	2001 09 13	644	0.7-	0.1-	2003 01 02	704	(0.4+	2.2+)
2000 07 04	699	(2.6-	0.4+)	2001 09 18	699	0.7+	0.7+	2005 04 08	704	0.2-	0.8+
2000 07 04	699	0.9-	0.4+	2001 09 18	699	0.4-	0.1+	2005 04 08	704	0.3+	0.6+
2000 07 04	699	1.0-	0.4-	2001 09 18	699	0.7+	0.7+	2005 04 08	704	1.2+	1.2+
2000 07 04	699	0.0	0.6+	2001 09 18	699	0.8+	0.2-	2005 04 08	704	0.8+	0.9+
2001 07 20	644	0.3+	0.7+	2001 09 25	704	0.2-	0.7+	2005 04 16	703	0.6+	0.1+
2001 07 20	644	0.3+	0.4+	2001 09 25	704	0.3+	0.3-	2005 04 16	703	0.6+	0.8-
2001 07 20	644	0.2+	0.5+	2001 09 25	704	0.5+	0.0	2005 04 16	703	1.5+	0.4+
2001 07 22	704	0.1+	0.7+	2001 09 25	704	0.6+	0.4-	2005 04 16	703	0.8-	0.0
2001 07 22	704	0.4+	0.2+	2001 09 25	704	0.4+	0.1+	2005 04 16	703	0.5+	1.0+
2001 07 22	704	0.1-	0.4-	2001 09 27	644	0.1+	0.0	2005 04 16	703	0.7-	0.2+
2001 08 01	644	0.3+	0.1+	2001 09 27	644	0.0	0.1-	2005 04 16	703	0.4-	0.3+
2001 08 01	644	0.3+	0.1+	2001 09 27	644	0.2+	0.1+	2005 04 16	703	1.3+	1.4-
2001 08 01	644	0.3+	0.0	2001 10 11	704	0.2+	0.4-	2005 04 17	703	0.5-	0.7+
2001 08 13	608	0.8+	0.3-	2001 10 11	704	0.4+	1.2+	2005 04 17	703	0.9-	0.8-
2001 08 13	608	1.4+	0.4+	2001 10 11	704	0.6+	1.0-	2005 04 17	703	0.2-	1.1+
2001 08 13	608	1.3+	0.5-	2001 10 11	704	0.3+	0.6-	2005 04 17	703	0.9-	0.5+
2001 08 25	704	0.6-	1.1-	2001 10 15	644	0.3-	0.1+	2007 09 11	703	1.4+	0.3-
2001 08 25	704	0.1+	0.3-	2001 10 15	644	0.5-	0.2+	2007 09 11	703	0.3-	0.0
2001 08 25	704	0.2+	0.6-	2001 10 15	644	0.3-	0.2+	2007 09 11	703	0.2+	0.4-
2001 08 25	704	1.1+	0.7-	2001 10 19	699	0.9-	0.1-	2007 09 11	703	0.3-	0.5-
2001 08 26	644	0.5-	0.9+	2001 10 19	699	0.6-	0.0	2007 10 17	703	0.0	1.4-
2001 08 26	644	0.4+	0.5+	2001 10 19	699	0.4-	0.5-	2007 10 17	703	0.7-	0.5+
2001 08 26	644	0.1-	0.6+	2001 10 19	699	0.7+	0.3+	2007 10 17	703	0.3-	0.7-
2001 08 26	644	0.3+	0.7+	2001 10 20	704	1.0-	0.3-	2007 10 17	703	1.3+	1.0+
2001 08 26	644	0.2-	1.0+	2001 10 20	704	0.5-	0.1+	2007 10 18	704	1.1-	0.9+
2001 08 26	644	0.5+	0.6+	2001 10 20	704	0.2-	0.3+	2007 10 18	704	0.6+	0.4-
2001 09 11	699	0.2-	0.0	2001 10 20	704	0.9-	0.7+	2007 10 18	704	1.0-	0.8+
2001 09 11	699	0.6-	0.4-	2001 10 20	704	0.7-	0.2+	2007 10 18	704	0.9-	1.3+
2001 09 11	699	0.2-	0.3+	2001 10 20	704	0.8-	0.3-				
2001 09 11	699	1.3-	0.6+	2001 10 20	704	0.4-	0.1-				

(165685)* 2001 OA₇₄

Discovered 2001 July 27 at SFA Observatory, Nacogdoches.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	95.00109		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18314891	ω	125.25767	-0.21920113	+0.97413543
<i>a</i>	3.0709057	Ω	131.98295	-0.91743582	-0.18664888
<i>e</i>	0.1129818	<i>i</i>	4.23337	-0.33205780	-0.12736705
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	699	0.4+	0.8+	2001 08 10	740	0.2-	0.3-	2005 04 04	691	0.1+	0.4+
2000 04 06	699	0.2-	0.2-	2001 08 10	740	1.0-	0.3+	2005 04 04	691	0.2+	0.3+
2000 04 06	699	0.7-	0.1+	2001 08 10	740	0.1+	0.1-	2005 04 11	G96	0.5-	0.2-
2000 04 06	699	1.4-	0.6-	2001 08 10	740	0.8-	0.1+	2005 04 11	G96	0.1+	0.1-
2000 05 05	645	0.0	0.1-	2001 08 10	740	0.5+	0.0	2005 04 11	G96	0.2-	0.2-
2000 05 05	645	0.0	0.1-	2001 08 26	691	0.1+	0.3-	2005 04 11	G96	0.5-	0.2-

2001 07 31	740	0.2−	0.7+	2005 03 12	704	0.3+	1.1−	2007 10 15	G96	0.5+	0.8+
2001 07 31	740	(1.7−	0.8+)	2005 03 12	704	0.4+	0.6+	2007 10 15	G96	0.0	0.3+
2001 07 31	740	(1.7−	1.5+)	2005 03 12	704	0.6+	1.3+	2007 10 15	G96	0.5+	0.1−
2001 07 31	740	0.2+	1.0+	2005 03 12	704	0.7+	0.1−	2007 10 15	G96	0.6+	0.6+
2001 07 31	740	1.2−	0.2−	2005 03 12	704	0.6+	0.1+				
2001 07 31	740	0.2−	0.7+	2005 04 04	691	0.2+	0.4+				

(165686)* 2001 OY₇₅ = 2002 XM₁₁₅

Discovered 2001 July 27 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (MPO 107928)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	32.36559		(2000.0)		P		Q
n	0.18131840	ω	229.17194		+0.91267799		+0.39573130
a	3.0915395	Ω	107.29316		−0.33536758		+0.86793948
e	0.2604949	i	6.13600		−0.23355402		+0.30012963
P	5.44	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.0	0.5−	2002 12 12	644	0.0	0.0	2007 10 08	699	1.2+	0.4−
1993 01 26	691	0.0	0.2+	2004 02 11	691	0.4+	0.3+	2007 10 08	699	0.4+	0.1−
1993 01 26	691	0.3−	0.2−	2004 02 11	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	699	0.5−	0.3+
2001 07 19	644	0.1−	0.0	2004 02 11	691	0.2+	0.6+	2007 10 08	699	0.5+	0.4−
2001 07 19	644	0.0	0.0	2006 05 06	G96	0.2−	0.3+	2007 10 17	699	0.8−	0.5+
2001 07 19	644	0.1+	0.1+	2006 05 06	G96	0.1+	0.2+	2007 10 17	699	0.6−	0.4+
2001 07 27	608	0.2−	0.5−	2006 05 06	G96	0.2−	0.3+	2007 10 17	699	0.7−	0.5+
2001 07 27	608	0.1−	0.3−	2006 05 06	G96	0.1+	0.3+	2007 10 17	699	1.3−	0.5+
2001 07 27	608	0.2+	0.7−	2006 05 06	G96	0.1−	0.0	2007 10 19	704	0.1−	0.4+
2001 07 30	644	0.7+	0.2+	2006 05 06	G96	0.2+	0.8+	2007 10 19	704	0.6−	0.2−
2001 07 30	644	0.8+	0.3+	2006 05 06	G96	0.5+	0.6+	2007 10 19	704	0.2+	0.3+
2001 07 30	644	0.7+	0.3+	2006 05 06	G96	0.2+	0.4+	2007 10 19	699	0.1−	0.5+
2001 08 11	644	0.2−	0.4+	2006 05 26	G96	0.2+	0.4+	2007 10 19	704	0.2+	0.1+
2001 08 11	644	0.1−	0.4+	2006 05 26	G96	0.1−	0.2+	2007 10 19	704	0.0	0.1+
2001 08 11	644	0.1−	0.1+	2006 05 26	G96	0.4+	0.3+	2007 10 19	699	0.8−	0.1−
2001 08 16	704	0.1+	0.2−	2006 05 26	G96	0.2+	0.4+	2007 10 19	703	0.0	0.0
2001 08 16	704	0.1+	0.0	2006 05 28	704	0.1−	0.2+	2007 10 19	703	0.1+	0.1+
2001 08 16	704	0.8−	0.2−	2006 05 28	704	(1.6+	0.9+)	2007 10 19	703	0.5−	0.5+
2001 08 16	704	0.3−	0.2−	2006 05 28	704	0.1−	0.3+	2007 10 19	699	0.6+	0.4−
2002 12 05	644	0.1−	0.0	2006 05 28	704	1.1−	0.8+	2007 10 19	703	0.1+	0.5+
2002 12 05	644	0.2−	0.2+	2007 09 21	704	0.1+	1.4+	2007 10 19	699	0.1+	0.1−
2002 12 10	644	0.1−	0.1+	2007 09 21	704	0.4−	0.4+	2007 10 21	G96	0.0	0.4−
2002 12 10	644	0.2+	0.3−	2007 09 21	704	0.1+	0.1+	2007 10 21	G96	0.2+	0.3−
2002 12 12	644	0.3−	0.1−	2007 09 21	704	0.3−	0.6+	2007 10 21	G96	0.3+	0.4−
2002 12 12	644	0.1−	0.1−	2007 09 21	704	0.3+	0.7+	2007 10 21	G96	0.3+	0.2−

(165687)* 2001 OV₈₁

Discovered 2001 July 26 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	13.57472		(2000.0)		P		Q
n	0.18738945	ω	121.54060		+0.92401996		−0.35300592
a	3.0244005	Ω	259.48453		+0.28012811		+0.88650084
e	0.1319483	i	8.59155		+0.26022176		+0.29917064
P	5.26	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 26	608	0.3−	0.0	2002 12 10	704	0.1+	0.4−	2004 03 01	703	0.1+	0.7+
2001 07 26	608	0.3−	0.2+	2002 12 10	704	0.8−	0.1−	2004 03 01	703	0.4−	0.7+
2001 07 26	608	0.2−	0.3+	2002 12 11	704	0.8+	0.3−	2004 03 01	703	0.9+	0.5+
2001 08 02	608	0.0	0.3−	2002 12 11	704	0.3+	0.1−	2004 03 01	703	0.8+	0.3+
2001 08 02	608	0.5+	0.0	2002 12 11	704	0.1+	1.1−	2004 03 16	704	0.6+	0.6+
2001 08 02	608	0.0	0.8−	2002 12 11	704	0.3−	0.8−	2004 03 16	704	1.0+	0.5−
2001 08 17	644	(3.2−	2.8−)	2002 12 11	704	0.8+	0.8−	2004 03 16	704	0.5+	0.0
2001 08 17	644	(2.9−	2.8−)	2002 12 31	704	0.0	1.4+	2004 03 16	704	0.4−	0.3+
2001 08 17	644	(3.0−	2.7−)	2002 12 31	704	0.7−	0.8+	2007 09 25	G96	0.2+	0.3−
2001 08 25	704	0.5−	0.3+	2002 12 31	704	0.5−	0.2+	2007 09 25	G96	0.2+	0.1−
2001 08 25	704	0.1+	0.6+	2002 12 31	704	(2.2−	0.6+)	2007 09 25	G96	0.0	0.2−

2001 08 25	704	0.3−	0.9+	2003 01 04	704	0.8−	1.0+	2007 09 25	G96	0.2−	0.3−
2001 08 25	704	0.5−	1.1+	2003 01 04	704	0.6−	0.6+	2007 10 06	D29	0.6−	0.0
2001 08 25	704	0.2−	0.4+	2003 01 04	704	1.4−	0.3+	2007 10 06	D29	0.6+	0.3−
2001 09 12	704	0.0	1.3+	2003 01 04	704	(1.8−	0.5+)	2007 10 06	D29	0.5+	0.3−
2001 09 12	704	0.2−	0.7+	2003 01 04	704	(1.9−	0.7+)	2007 10 06	D29	0.8+	0.2+
2001 09 12	704	0.2−	0.3+	2003 02 07	291	0.0	0.2−	2007 10 08	703	0.2+	0.5−
2001 10 14	704	0.5−	0.8+	2003 02 07	291	0.4+	0.0	2007 10 08	703	0.6−	0.1−
2001 10 14	704	0.2−	0.4+	2003 02 07	291	0.5+	0.1−	2007 10 08	703	0.8−	0.1−
2001 10 14	704	0.2+	1.0+	2004 01 28	704	0.0	0.4+	2007 10 08	703	0.6−	0.6−
2002 11 12	704	0.1−	0.2+	2004 01 28	704	0.4−	0.4−	2007 10 10	699	0.2+	0.6+
2002 11 12	704	0.8−	0.3+	2004 01 28	704	0.8−	0.4+	2007 10 10	699	0.1+	0.2−
2002 11 12	704	0.3+	0.2+	2004 01 28	704	1.0−	0.2+	2007 10 10	699	0.3+	0.1+
2002 11 12	704	0.1−	0.2+	2004 01 28	704	0.3+	0.3−	2007 10 10	699	0.9+	0.3−
2002 12 05	704	0.0	0.5+	2004 02 12	644	0.4+	0.5+	2007 10 18	699	0.2+	0.3−
2002 12 05	704	0.3+	0.3+	2004 02 12	644	0.3+	0.4+	2007 10 18	699	0.3−	0.6−
2002 12 05	704	0.1+	0.3+	2004 02 12	644	0.1+	0.4+	2007 10 18	699	0.2−	0.2+
2002 12 05	704	0.1+	0.4+	2004 02 19	704	0.1+	0.2−	2007 10 18	699	0.3−	0.2−
2002 12 05	704	0.1+	0.4+	2004 02 19	704	0.2−	0.2−	2007 10 21	703	0.4+	1.0+
2002 12 10	704	0.1+	0.2+	2004 02 19	704	0.2+	0.5+	2007 10 21	703	0.0	0.6+
2002 12 10	704	0.2−	0.1+	2004 02 19	704	1.0+	0.9+	2007 10 21	703	0.9−	0.2+
2002 12 10	704	0.1−	0.3−	2004 02 19	704	0.3−	0.9+	2007 10 21	703	0.1+	0.2+

(165688)* 2001 OU₈₇

Discovered 2001 July 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	94.14894		(2000.0)		P		Q
n	0.17957268	ω	9.00037		−0.08964467		+0.95649069
a	3.1115435	Ω	256.22114		−0.93065610		−0.17973734
e	0.1673461	i	16.61126		−0.35474364		+0.22982613
P	5.49	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 10	704	0.5−	0.3+	2001 08 23	699	0.5−	0.4−	2002 12 02	704	0.8−	0.5+
2000 05 10	704	0.3+	0.0	2001 08 23	699	0.4−	0.3−	2002 12 02	704	0.3+	0.9+
2000 05 10	704	0.6+	0.6+	2001 08 29	644	0.3+	1.0+	2002 12 02	704	0.0	1.2+
2000 05 10	704	0.9+	0.8+	2001 08 29	644	0.4+	1.2+	2002 12 02	704	0.0	0.3+
2000 05 10	704	0.1−	0.5+	2001 08 29	644	0.3+	1.0+	2002 12 02	704	0.5−	0.6+
2001 06 19	608	0.4−	0.3−	2001 09 30	644	0.5−	0.1+	2002 12 05	704	1.1+	1.2+
2001 06 19	608	0.7−	1.2−	2001 09 30	644	0.5−	0.2+	2002 12 05	704	1.1−	0.7+
2001 06 19	608	1.1−	0.9−	2001 09 30	644	0.9−	0.3+	2002 12 05	704	0.4−	0.0
2001 07 19	699	0.3−	0.6+	2001 10 15	608	0.0	0.8−	2002 12 05	704	0.7+	0.4+
2001 07 19	699	1.0+	0.3−	2001 10 15	608	0.1−	0.9−	2002 12 11	644	0.3+	0.6+
2001 07 19	699	0.8+	0.1+	2001 10 15	608	0.1−	1.0−	2002 12 11	644	0.4+	0.5+
2001 07 19	699	0.8+	0.1+	2001 10 16	704	0.6+	0.8−	2002 12 11	644	0.4+	0.4+
2001 07 30	644	0.1−	0.0	2001 10 16	704	0.7+	1.3−	2003 01 05	704	0.2+	0.1−
2001 07 30	644	0.2+	0.0	2001 10 16	704	0.5+	1.0+	2003 01 05	704	0.6−	1.1+
2001 07 30	644	0.1−	0.1−	2001 10 16	704	0.5+	0.3+	2003 01 05	704	0.3−	0.0
2001 08 03	644	0.2−	0.5+	2001 11 18	704	(2.8+	0.4−)	2005 03 02	704	0.5+	0.2+
2001 08 03	644	0.1−	0.2+	2001 11 18	704	(1.5+	1.7−)	2005 03 02	704	(1.7+	2.9+)
2001 08 03	644	0.1−	0.2+	2001 11 18	704	0.8+	0.9−	2005 03 02	704	0.4+	0.4+
2001 08 14	644	(6.5+	2.6+)	2001 11 18	704	(1.7+	1.0−)	2005 03 02	704	0.8−	0.1+
2001 08 14	644	(6.8+	2.7+)	2001 11 18	704	(1.7+	1.3−)	2005 03 02	704	0.3+	0.4+
2001 08 14	644	(6.3+	2.7+)	2002 10 05	704	1.1+	1.0−	2006 07 24	704	1.0−	1.3+
2001 08 18	699	0.1−	0.3+	2002 10 05	704	0.2+	1.2+	2006 07 24	704	0.1+	0.7+
2001 08 18	699	0.2−	0.1+	2002 10 05	704	0.4+	0.2−	2006 07 24	704	0.7−	1.3+
2001 08 18	699	1.0−	0.1−	2002 10 05	704	0.8−	0.1+	2006 07 24	704	(1.8−	0.2+)
2001 08 18	699	0.2−	0.1+	2002 10 05	704	0.1+	0.1−	2007 09 15	703	0.5+	0.0
2001 08 20	644	0.1−	0.4+	2002 11 08	446	0.1−	0.3−	2007 09 15	703	0.3+	0.5+
2001 08 20	644	0.0	0.3+	2002 11 08	446	0.6−	0.0	2007 09 15	703	0.2+	0.7+
2001 08 20	644	0.4−	0.2−	2002 11 14	704	0.9−	0.3+	2007 09 15	703	0.5−	0.0
2001 08 21	704	0.0	0.0	2002 11 14	704	0.1−	0.6+	2007 10 09	703	0.0	0.1+
2001 08 21	704	0.6+	0.6−	2002 11 14	704	0.1−	0.3−	2007 10 09	703	(1.1−	1.6−)
2001 08 21	704	0.5−	0.9+	2002 11 14	704	0.4−	0.4−	2007 10 09	703	0.1−	0.2−
2001 08 21	704	(0.3−	2.6−)	2002 11 14	704	0.7−	0.7−	2007 10 09	703	0.3−	0.1+
2001 08 21	704	1.2+	0.7−	2002 11 24	644	0.0	0.2−	2007 10 14	703	0.2−	1.2−
2001 08 23	699	0.5+	0.8−	2002 11 24	644	0.2+	0.3−	2007 10 14	703	0.2+	0.0
2001 08 23	699	0.1−	0.1+	2002 11 24	644	0.2+	0.4−	2007 10 14	703	1.0+	0.6+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124947

(165689)* 2001 PY₁

Discovered 2001 Aug. 8 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	75.39661		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17464221	ω	140.15005	−0.05654954		+0.94604416	
<i>a</i>	3.1698344	Ω	124.24903	−0.98584549		−0.00239018	
<i>e</i>	0.1604229	<i>i</i>	22.70567	−0.15783164		−0.32402891	
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 01	704	1.1+	0.2+	2001 08 19	704	0.3−	0.6−	2006 05 20	703	0.6−	0.3−
2000 05 01	704	0.1−	1.0+	2001 08 19	704	0.2+	0.4+	2006 05 20	703	0.5−	1.0−
2000 05 01	704	1.4+	0.4+	2004 01 16	691	0.3+	0.2−	2006 05 20	703	0.4−	0.4−
2000 05 01	704	0.1−	0.3−	2004 01 16	691	0.3−	0.6−	2006 05 20	703	0.5−	0.6−
2000 05 01	704	1.1+	0.3+	2004 01 16	691	0.4+	0.1−	2006 06 17	699	0.8+	0.1+
2001 06 16	644	0.2−	0.8+	2005 03 09	703	0.0	0.9−	2006 06 17	699	0.2+	0.3−
2001 06 16	644	0.4+	0.6+	2005 03 09	703	0.1−	0.0	2006 06 17	699	0.8+	0.1+
2001 06 16	644	0.3−	0.9+	2005 03 09	703	0.6−	0.1−	2006 06 21	703	0.3−	0.1+
2001 07 27	699	0.5−	0.6−	2005 03 09	703	(2.3−	0.1−)	2006 06 21	703	0.5−	0.5+
2001 07 27	699	0.3+	1.0−	2005 03 09	703	0.1−	0.3+	2006 06 21	703	1.0−	0.8+
2001 07 27	699	0.1+	0.5−	2005 03 09	703	0.5+	0.1+	2006 06 21	703	0.5+	0.7−
2001 07 27	699	0.6−	0.1−	2005 03 09	703	1.2−	0.1+	2007 09 18	E12	1.4+	0.0
2001 08 08	608	0.0	0.4−	2005 03 09	703	0.8−	1.2+	2007 09 18	E12	0.2+	1.0+
2001 08 08	608	0.3−	0.7−	2006 05 02	703	1.4−	0.5−	2007 09 18	E12	0.6+	0.3−
2001 08 08	608	0.4−	0.4−	2006 05 02	703	0.6−	0.4−	2007 09 18	E12	0.2−	0.2+
2001 08 09	644	0.2−	0.3+	2006 05 02	703	0.6+	1.4−	2007 10 04	E12	0.7−	0.1+
2001 08 09	644	0.2−	0.3+	2006 05 02	703	0.3−	0.8−	2007 10 04	E12	0.4−	0.2+
2001 08 09	644	0.2−	0.1+	2006 05 14	644	0.1+	0.1+	2007 10 04	E12	0.5+	0.7+
2001 08 19	704	0.1−	0.4+	2006 05 14	644	0.2+	0.3+	2007 10 04	E12	0.8+	0.5−
2001 08 19	704	0.0	0.0	2006 05 14	644	0.3+	0.2+				

(165690)* 2001 PA₃

Discovered 2001 Aug. 3 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.91337		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.16889881	ω	42.32408	+0.92500307		+0.34038697	
<i>a</i>	3.2412932	Ω	297.04620	−0.37911987		+0.79730609	
<i>e</i>	0.1393780	<i>i</i>	10.92760	−0.02524773		+0.49843726	
<i>P</i>	5.84	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 28	608	0.6+	0.8−	2001 09 12	704	0.7+	0.3+	2003 02 01	704	0.7−	0.8+
2001 05 28	608	0.2−	0.3−	2001 09 15	644	0.1+	0.1+	2003 02 01	704	0.7+	1.0+
2001 05 28	608	0.3−	0.5−	2001 09 15	644	0.2−	0.0	2003 02 01	704	0.1−	0.8+
2001 07 22	699	0.5−	0.7−	2001 09 15	644	0.1−	0.2+	2003 02 01	704	1.0+	1.3+
2001 07 22	699	0.0	0.5+	2001 09 16	704	0.5−	0.4−	2005 03 13	699	0.9+	0.4+
2001 07 22	699	0.9+	0.5+	2001 09 16	704	0.9−	0.2−	2005 03 13	699	0.2−	0.6+
2001 07 22	699	0.4+	0.8+	2001 09 16	704	0.9−	0.2−	2005 03 13	691	0.3+	0.3+
2001 08 03	608	1.2+	0.3+	2001 09 16	704	0.8−	0.0	2005 03 13	699	0.1+	1.3+
2001 08 03	608	1.1+	0.7+	2001 09 16	704	0.6−	0.4+	2005 03 13	691	0.0	0.2+
2001 08 03	608	1.0+	0.8+	2001 09 21	699	0.8−	0.9−	2005 03 13	691	0.2+	0.2+
2001 08 10	644	0.6−	0.5+	2001 09 21	699	0.7+	0.6+	2005 03 13	699	0.6+	1.2+
2001 08 10	644	0.5−	0.5+	2001 09 21	699	0.7−	0.6−	2005 04 06	699	0.1+	0.5+
2001 08 10	644	0.5−	0.4+	2001 09 21	699	0.7+	0.7+	2005 04 06	699	(0.1+	1.7+)
2001 08 16	644	1.1−	1.1+	2001 09 21	699	0.7−	0.3−	2005 04 06	699	0.5+	1.2+
2001 08 16	644	1.4−	1.0+	2001 09 21	699	0.3−	0.3+	2005 04 06	699	0.2−	0.1+
2001 08 16	644	1.2−	1.1+	2001 09 21	699	0.8−	0.1−	2005 04 07	644	0.4+	0.8+
2001 08 17	704	0.9+	0.3+	2001 09 21	699	0.3+	0.0	2005 04 07	644	0.6+	0.6+
2001 08 17	704	0.4−	0.8−	2001 09 25	704	0.2−	0.2−	2005 04 07	644	0.5+	0.4+
2001 08 17	704	0.5+	0.3−	2001 09 25	644	0.6−	0.0	2007 09 02	703	0.3+	0.1+
2001 08 17	704	0.2−	0.1−	2001 09 25	704	0.2−	0.1−	2007 09 02	703	0.8+	0.7+
2001 08 21	704	0.0	0.5−	2001 09 25	704	0.4−	0.3−	2007 09 02	703	0.7+	0.2+
2001 08 21	704	0.7+	0.6+	2001 09 25	644	0.1−	0.2+	2007 09 02	703	1.2+	0.5+
2001 08 21	704	0.4+	0.5+	2001 09 25	704	0.3−	0.2−	2007 09 05	699	1.3−	1.2−
2001 08 21	704	0.6−	0.4−	2001 09 25	644	0.3−	0.1+	2007 09 05	699	0.6+	0.5−

2001 08 21	704	0.3+	0.2−	2001 09 25	704	0.1−	0.8−	2007 09 05	699	0.1−	0.2−
2001 08 25	704	1.0−	0.9+	2001 10 13	644	0.4+	0.6+	2007 09 05	699	0.4−	0.7−
2001 08 25	704	1.0−	0.8+	2001 10 13	644	0.3+	0.7+	2007 09 11	106	(1.7+	0.5+)
2001 08 25	704	0.9−	0.8+	2001 10 13	644	0.3+	0.5+	2007 09 11	106	0.0	0.0
2001 08 25	704	1.0−	0.6+	2001 10 16	691	0.2+	0.1−	2007 09 11	106	0.3−	0.3−
2001 08 25	704	0.8−	0.4+	2001 10 16	691	0.3+	0.1−	2007 09 11	106	0.4+	0.5−
2001 08 31	644	0.1+	0.4+	2001 10 16	691	0.5+	0.3−	2007 09 12	D35	0.3−	0.0
2001 08 31	644	0.1−	0.3+	2001 10 16	704	(1.6+	0.7−)	2007 09 12	D35	0.2−	0.0
2001 08 31	644	0.2+	0.4+	2001 10 16	704	0.1+	0.8−	2007 09 12	D35	0.2−	0.0
2001 09 10	704	0.3−	0.0	2001 10 16	704	(0.7−	1.6−)	2007 09 13	703	0.3−	0.3+
2001 09 10	704	0.2+	0.0	2001 10 16	704	0.3+	1.4−	2007 09 13	703	0.3+	0.3+
2001 09 10	704	0.2−	0.2+	2001 11 11	644	0.2+	0.3−	2007 09 13	703	0.3+	0.7−
2001 09 10	704	0.0	0.1−	2001 11 11	644	0.2−	0.0	2007 09 13	703	0.3−	0.2−
2001 09 10	704	0.0	0.1+	2001 11 11	644	0.1−	0.3+	2007 10 07	106	0.5+	1.3−
2001 09 10	704	0.5+	0.3−	2001 11 18	704	0.2−	0.5+	2007 10 07	106	0.2−	0.1−
2001 09 10	704	0.0	0.5+	2001 11 18	704	0.1+	0.5+	2007 10 07	106	0.6−	0.5+
2001 09 10	704	0.4+	1.0−	2001 11 18	704	0.1+	0.6+	2007 10 07	106	0.4+	0.3−
2001 09 10	704	0.0	0.3+	2001 11 18	704	0.2+	0.8+	2007 10 08	703	0.2−	0.1−
2001 09 10	704	0.2+	0.9−	2001 11 18	704	0.6+	0.6+	2007 10 08	703	0.3+	0.2−
2001 09 11	699	0.4−	0.3+	2002 12 05	704	0.4−	0.2+	2007 10 08	703	0.4−	0.3−
2001 09 11	699	0.3−	0.1+	2002 12 05	704	0.2−	0.3+	2007 10 08	703	0.1+	0.1−
2001 09 11	699	0.2−	0.5+	2002 12 05	704	0.4−	0.4+	2007 10 10	699	0.0	0.7−
2001 09 11	699	0.2+	0.2+	2002 12 05	704	0.6−	0.8−	2007 10 10	699	0.1−	0.2−
2001 09 11	704	0.4−	0.0	2002 12 11	704	(2.7−	0.1−)	2007 10 10	699	0.0	0.5−
2001 09 11	704	0.3−	0.1−	2002 12 11	704	0.0	0.2+	2007 10 14	703	0.8−	0.1+
2001 09 11	704	0.2−	0.2+	2002 12 11	704	0.0	1.2+	2007 10 14	703	0.0	0.1+
2001 09 11	704	0.1+	0.3+	2002 12 11	704	0.2+	0.6−	2007 10 14	703	0.2−	0.5−
2001 09 11	704	0.2−	0.4+	2002 12 11	704	1.0−	0.9+	2007 10 14	703	0.6−	0.6−
2001 09 12	704	0.8+	0.2−	2002 12 14	704	0.4−	0.2−	2007 10 19	704	0.5+	0.7+
2001 09 12	704	0.0	0.1−	2002 12 14	704	0.6+	0.4−	2007 10 19	704	0.6−	1.0+
2001 09 12	704	0.1+	0.1+	2002 12 14	704	0.0	0.0	2007 10 19	704	0.1+	0.9+
2001 09 12	704	0.4+	0.1−	2002 12 14	704	0.0	0.1−	2007 10 19	704	0.2+	0.7−
2001 09 12	704	0.1−	0.2+	2002 12 14	704	0.1−	0.0	2007 10 21	704	0.9+	0.9+
2001 09 12	704	0.7+	0.2+	2003 01 05	704	0.2+	0.6+	2007 10 21	704	0.4+	0.5+
2001 09 12	704	0.4−	0.3+	2003 01 05	704	0.2+	0.2+	2007 10 21	704	0.3+	1.2+
2001 09 12	704	0.0	0.2+	2003 01 05	704	0.3+	0.0	2007 10 21	704	0.1−	0.1+
2001 09 12	704	0.3−	0.4+	2003 01 05	704	0.3+	0.3+	2007 10 21	704	0.1+	0.0

(165691)* 2001 PM₆

Discovered 2001 Aug. 10 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	50.49300		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17616914	ω	192.67242	+0.76456519		+0.64395077	
<i>a</i>	3.1514916	Ω	127.20531	−0.58828310		+0.71474297	
<i>e</i>	0.1600240	<i>i</i>	1.99329	−0.26336867		+0.27289173	
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.4−	0.5+	2005 05 09	G96	0.2−	0.4+	2007 10 14	704	0.3−	0.4+
2001 08 24	704	0.9−	0.0	2005 05 09	G96	0.1+	0.2−	2007 10 14	704	0.1+	0.1−
2001 08 24	704	0.7−	0.5+	2005 05 12	G96	0.1+	0.0	2007 10 14	704	0.7−	0.1+
2001 09 07	704	0.2+	0.2+	2005 05 12	G96	0.2+	0.2+	2007 10 16	A50	0.7−	0.5+
2001 09 07	704	0.2−	0.1−	2005 05 12	G96	0.1−	0.1−	2007 10 16	A50	1.0+	0.6+
2001 09 07	704	0.2−	0.3−	2005 05 12	G96	0.1+	0.0	2007 10 16	A50	0.0	0.2−
2001 09 07	704	0.4−	0.6−	2007 09 12	G96	0.1+	0.1−	2007 10 16	A50	0.8+	0.3−
2001 09 07	704	0.5−	0.2−	2007 09 12	G96	0.1+	0.1−	2007 10 18	G96	0.4+	0.2−
2001 09 12	704	0.1+	0.1+	2007 09 12	G96	0.4+	0.1−	2007 10 18	G96	0.4+	0.2−
2001 09 12	704	0.2+	0.0	2007 09 12	G96	0.2−	0.1−	2007 10 18	G96	0.3+	0.3−
2001 09 12	704	0.4+	0.5+	2007 09 14	704	0.8−	0.9+	2007 10 18	G96	0.2+	0.2−
2001 09 12	704	0.5+	0.5+	2007 09 14	704	0.1−	1.0+	2007 10 20	704	0.1−	0.7+
2001 09 12	704	0.4+	0.4+	2007 09 14	704	0.1−	0.1+	2007 10 20	704	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.4−	0.1+	2007 09 14	704	0.8−	0.4+	2007 10 20	704	0.1−	0.7+
2001 09 19	704	0.5+	1.1+	2007 09 18	699	0.4−	1.0+	2007 10 20	703	0.2−	0.9+
2001 09 19	704	(0.8+	1.6+)	2007 09 18	699	0.1+	0.7+	2007 10 20	704	0.1−	0.8+
2001 09 19	704	1.0+	0.8+	2007 09 18	699	0.4+	1.0−	2007 10 20	703	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.8+	0.7+	2007 09 18	699	0.3−	0.7+	2007 10 20	703	1.2+	0.2−
2001 09 21	704	0.2−	1.1+	2007 10 02	D35	0.0	0.1+	2007 10 20	704	0.0	0.7+
2001 09 21	704	0.1+	1.0+	2007 10 02	D35	0.1−	0.1−	2007 10 20	703	1.0−	0.1−
2001 09 21	704	0.5−	0.8+	2007 10 02	D35	0.3−	0.6+	2007 10 20	704	0.1−	0.7+
2001 09 21	704	0.1+	1.1+	2007 10 06	704	0.5+	0.1−	2007 10 20	704	0.7−	0.2−
2001 09 21	704	0.5−	0.8+	2007 10 06	704	0.4−	0.3−	2007 10 20	704	0.3−	0.4+

(165692)* 2001 PS₁₆

Discovered 2001 Aug. 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	54.66874	(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.17809805	ω	65.67549	+0.63402130	+0.73605453		
<i>a</i>	3.1286954	Ω	245.82300	−0.76962205	+0.57065266		
<i>e</i>	0.2092945	<i>i</i>	15.06728	−0.07549107	+0.36411437		
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 07	691	0.2−	1.4−	2001 09 08	699	0.4−	0.4+	2006 06 05	704	0.7+	0.6−
1991 12 07	691	0.3−	0.6−	2001 09 08	699	0.3+	0.4+	2006 06 05	704	0.2−	1.1−
1991 12 07	691	0.1+	0.5−	2001 09 08	699	0.2−	0.5+	2006 06 05	704	0.1+	1.3−
2001 06 19	608	0.1+	0.7−	2001 09 18	645	0.0	0.2−	2006 08 11	644	0.0	0.3+
2001 06 19	608	0.4+	0.7−	2001 09 18	645	0.0	0.2−	2006 08 11	644	0.0	0.5+
2001 06 19	608	0.3+	0.7−	2001 10 04	608	0.2−	0.9−	2006 08 11	644	0.1−	0.3+
2001 06 29	699	0.2+	0.5+	2001 10 04	608	0.1+	0.7−	2006 08 22	644	0.0	0.6+
2001 06 29	699	0.3+	1.4+	2001 10 04	608	0.3−	0.3−	2006 08 22	644	0.4−	0.4+
2001 06 29	699	0.0	0.0	2001 10 16	704	0.3−	1.1+	2006 08 22	644	0.4−	0.0
2001 06 29	699	0.5−	0.5+	2001 10 16	704	0.4+	0.3+	2007 09 20	703	0.7+	0.2+
2001 07 19	699	0.1−	0.0	2001 10 16	704	1.1−	0.8−	2007 09 20	703	0.3+	0.4+
2001 07 19	699	0.3+	0.3−	2001 10 16	704	0.8−	0.4+	2007 09 20	703	0.3+	0.0
2001 07 19	699	0.2−	0.1+	2001 10 16	608	0.2+	0.2+	2007 09 20	703	0.8+	1.2+
2001 07 19	699	0.1−	0.6+	2001 10 16	608	0.3−	0.2+	2007 10 08	703	0.3−	0.4+
2001 07 30	644	0.0	0.5+	2001 10 16	608	0.3+	0.7+	2007 10 08	703	0.6−	0.3+
2001 07 30	644	0.0	0.5+	2001 11 18	704	0.1+	0.7+	2007 10 08	703	0.3−	0.0
2001 07 30	644	0.1+	0.5+	2001 11 18	704	0.6+	0.3+	2007 10 08	703	0.1−	0.1−
2001 08 09	644	(1.9+	1.3−)	2001 11 18	704	0.2+	0.0	2007 10 12	699	0.7+	1.0−
2001 08 09	644	(2.1+	1.7−)	2001 11 18	704	0.5−	0.1−	2007 10 12	699	0.1−	0.2−
2001 08 09	644	(1.8+	1.2−)	2002 12 05	704	0.2+	0.1−	2007 10 12	699	0.1+	0.2−
2001 08 14	644	0.2−	0.3+	2002 12 05	704	0.8+	0.2−	2007 10 12	699	0.2+	0.1−
2001 08 14	644	0.0	0.3+	2002 12 05	704	0.2−	0.5+	2007 10 14	703	0.5−	0.5+
2001 08 14	644	0.0	0.4+	2002 12 05	704	0.4+	0.4+	2007 10 14	703	(1.6−	0.1−)
2001 08 21	704	0.5−	0.2+	2002 12 05	704	0.0	0.3+	2007 10 14	703	1.1−	1.3+
2001 08 21	704	0.8+	0.4−	2002 12 05	608	0.1−	0.4−	2007 10 14	703	(0.2−	2.1+)
2001 08 21	704	1.3+	0.7−	2002 12 05	608	0.1−	0.3+	2007 10 21	703	0.2−	0.8+
2001 08 21	704	0.5+	0.3−	2002 12 05	608	0.2−	0.2+	2007 10 21	703	0.1−	0.6+
2001 09 07	644	(1.4+	1.8+)	2002 12 10	704	0.4+	1.1+	2007 10 21	703	0.0	0.1+
2001 09 07	644	(1.5+	1.8+)	2002 12 10	704	0.7+	1.3+	2007 10 21	703	0.8−	1.1+
2001 09 07	644	(1.3+	2.1+)	2002 12 10	704	0.2+	0.8+				
2001 09 08	699	0.0	0.5+	2002 12 10	704	1.1−	0.1−				

(165693)* 2001 PC₁₈

Discovered 2001 Aug. 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	18.12511	(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.18126879	ω	290.06798	+0.98232066	−0.07112055		
<i>a</i>	3.0921035	Ω	74.31991	+0.14119535	+0.88885542		
<i>e</i>	0.1325181	<i>i</i>	10.36183	−0.12292275	+0.45263441		
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	644	0.2+	0.3+	2002 12 14	291	0.1−	0.2−	2007 09 21	704	0.4−	0.1+
2001 07 22	644	0.1+	0.2+	2002 12 14	291	0.0	0.0	2007 09 21	704	0.2−	0.8+
2001 07 22	644	0.1+	0.0	2002 12 14	291	0.6−	0.0	2007 10 08	699	0.4−	0.3+
2001 08 09	644	0.5−	0.4−	2002 12 31	704	0.6+	0.3+	2007 10 08	699	0.6−	0.1+
2001 08 09	644	0.6−	0.4−	2002 12 31	704	0.3+	0.6+	2007 10 08	699	0.2−	0.2−
2001 08 09	644	0.4−	0.4−	2002 12 31	704	0.6+	0.8+	2007 10 08	699	0.3−	0.3+
2001 08 14	644	0.0	0.5+	2002 12 31	704	0.5−	0.4+	2007 10 17	699	0.3−	0.3−
2001 08 14	644	0.0	0.7+	2002 12 31	704	0.5+	0.0	2007 10 17	699	0.5+	0.9−
2001 08 14	644	0.3+	0.6+	2003 01 04	704	0.7+	0.0	2007 10 17	699	0.4+	0.3−
2001 08 25	644	0.3−	0.8+	2003 01 04	704	0.6+	0.4+	2007 10 17	699	0.0	0.4−
2001 08 25	644	0.3+	0.3+	2003 01 04	704	0.4+	0.2+	2007 10 18	704	0.1+	0.4+
2001 08 25	644	0.5+	0.4+	2003 01 04	704	0.5+	0.6−	2007 10 18	704	0.2−	0.6+
2001 09 10	699	0.7+	0.1+	2003 01 04	704	0.6+	0.4+	2007 10 18	704	0.2−	0.5+
2001 09 10	699	0.3−	0.4−	2004 02 15	704	(1.4+	2.1+)	2007 10 18	704	0.1−	0.7+
2001 09 10	699	0.6−	0.8−	2004 02 15	704	(1.5+	2.3+)	2007 10 18	704	0.1−	0.9+
2001 09 10	699	0.3+	0.1−	2004 02 15	704	(0.2+	2.7+)	2007 10 19	699	0.3−	0.0
2002 11 06	704	0.0	0.7+	2004 02 15	704	(1.1+	1.9+)	2007 10 19	699	0.2+	0.3+
2002 11 06	704	0.3+	0.9+	2005 04 18	691	0.3+	0.7+	2007 10 19	703	0.4+	0.7+
2002 11 06	704	0.4+	0.8+	2005 04 18	691	0.3+	0.4+	2007 10 19	703	0.0	0.2−
2002 11 28	608	1.3−	0.8−	2005 04 18	691	0.3+	0.5+	2007 10 19	703	0.8+	0.4+
2002 11 28	608	1.3−	0.3−	2005 05 15	644	0.1+	0.5+	2007 10 19	699	0.5−	0.4−
2002 11 28	608	(1.9−	0.3−)	2005 05 15	644	0.3+	0.8+	2007 10 19	703	0.0	0.7+
2002 12 10	704	0.5+	0.2+	2005 05 15	644	0.2+	0.5+	2007 10 19	699	0.7−	0.1−
2002 12 10	704	0.5−	1.0+	2007 09 21	704	0.2−	0.3+				
2002 12 10	704	0.0	0.5−	2007 09 21	704	0.3−	0.2+				

(165694)* 2001 PQ₂₈

Discovered 2001 Aug. 14 by M. Tombelli and A. Boattini at San Marcello

Pistoiese.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	290.53008		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17815787	ω	119.96995	−0.02021708	−0.99149948
a	3.1279949	Ω	330.34530	+0.80423894	+0.06024565
e	0.0748648	i	15.05684	+0.59396212	−0.11532238
P	5.53	H	14.6	G 0.15	U 0

2007 OCT. 26

M.P.O. 124949

2001 08 27	699	0.1+	1.3-	2004 01 19	703	(0.6+	2.1+)	2004 03 18	704	0.4+	0.6+
2001 08 27	699	0.6-	0.5+	2004 01 19	703	1.2+	0.0	2004 03 18	704	0.4-	0.3+
2001 09 07	704	0.3-	0.5+	2004 01 22	704	0.5-	1.1+	2004 03 18	704	1.0+	0.2-
2001 09 07	704	0.6-	0.2+	2004 01 22	704	0.1-	0.2+	2004 03 18	704	0.6+	0.1-
2001 09 07	704	0.8-	0.3-	2004 01 22	704	0.5-	0.7+	2004 03 27	704	0.6+	0.5+
2001 09 07	704	0.5-	0.9+	2004 01 22	704	0.3-	0.1+	2004 03 27	704	0.5+	0.5+
2001 09 07	704	0.2-	1.3+	2004 01 22	704	0.2-	0.4+	2004 03 27	704	0.1+	0.9+
2001 09 20	704	0.4-	0.2+	2004 01 29	704	0.3+	0.4-	2004 03 27	704	0.3-	0.4+
2001 09 20	704	0.3-	0.9+	2004 01 29	704	0.8+	0.3+	2007 09 02	703	(1.5-	0.4-)
2001 09 20	704	0.2-	1.2+	2004 01 29	704	1.5+	0.8+	2007 09 02	703	0.5-	0.3+
2001 09 20	704	0.0	0.4+	2004 01 29	704	0.5+	0.2+	2007 09 02	703	(3.6-	0.3-)
2001 09 22	704	0.0	0.7+	2004 02 11	644	0.3+	0.4+	2007 09 02	703	(2.5-	1.8-)
2001 09 22	704	0.8-	0.7+	2004 02 11	699	0.0	0.5+	2007 09 12	703	0.0	0.4+
2001 09 22	704	0.1-	0.6+	2004 02 11	644	0.3+	0.4+	2007 09 12	703	0.2+	0.0
2001 10 23	644	0.9-	0.9+	2004 02 11	699	0.0	0.2+	2007 09 12	703	0.7-	0.5+
2001 10 23	644	0.6-	0.7+	2004 02 11	699	0.4+	1.2-	2007 09 12	703	0.0	0.3+
2001 10 23	644	0.7-	1.0+	2004 02 11	644	0.3+	0.3+	2007 09 24	704	1.2+	0.9+
2002 10 15	704	1.3-	1.5+	2004 02 11	699	0.4-	0.2+	2007 09 24	704	0.3+	0.3+
2002 10 15	704	(3.0-	1.5+)	2004 02 12	691	0.3+	0.3+	2007 09 24	704	0.8-	0.1+
2002 10 15	704	(2.6-	1.3+)	2004 02 12	691	0.3+	0.3+	2007 10 09	699	0.3+	0.5-
2002 10 30	704	0.2-	0.4-	2004 02 12	691	0.1+	0.2+	2007 10 09	699	0.0	0.2-
2002 10 30	704	0.0	0.3-	2004 02 15	608	(0.1+	1.6+)	2007 10 09	699	0.9-	0.2+
2002 10 30	704	0.4+	0.3-	2004 02 15	608	0.2+	1.1+	2007 10 09	699	1.2-	0.4+
2002 10 30	704	0.3-	0.8-	2004 02 15	608	0.0	0.8+	2007 10 14	703	0.7-	0.2-
2002 10 30	704	1.3+	1.1-	2004 02 17	704	1.0-	1.0+	2007 10 14	703	0.9-	0.4-
2002 11 15	644	0.1+	0.1+	2004 02 17	704	0.0	0.6+	2007 10 14	703	(1.6-	0.3-)
2002 11 15	644	0.1-	0.6+	2004 02 17	704	0.1+	0.7+	2007 10 14	703	1.3-	0.6-
2002 11 15	644	0.1+	0.5+	2004 02 17	704	0.2+	0.4+	2007 10 19	703	0.3+	1.5+
2002 11 15	704	0.5+	0.5-	2004 02 17	704	0.1-	0.4+	2007 10 19	703	(1.4+	1.7+)
2002 11 15	704	0.0	0.4-	2004 02 17	104	0.0	0.6+	2007 10 19	703	(0.4+	1.6+)
2002 11 15	704	0.1+	0.6-	2004 02 17	104	0.3+	0.5+	2007 10 19	703	1.5+	1.3+

(165695)* 2001 PT₃₂ = 2005 FE₉

Discovered 2001 Aug. 10 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (MPO 75028)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	39.76705		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18336042	ω	168.76199	+0.97154503	+0.23682611
a	3.0685438	Ω	177.52955	-0.22341270	+0.92147485
e	0.1630001	i	4.91625	-0.07865759	+0.30789201
P	5.38	H	15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 11 09	691	0.1+	0.0	2001 09 07	704	(0.5-	1.6-)	2005 04 11	691	0.2-	0.1-
1991 11 09	691	0.1-	0.2-	2001 09 18	644	0.3-	0.3+	2005 04 11	691	0.2-	0.4+
1991 11 09	691	0.2-	0.2+	2001 09 18	644	0.2-	0.5+	2005 04 14	691	0.0	0.1+
2001 07 16	699	0.1+	0.8-	2001 09 18	644	0.2-	0.3+	2005 04 14	691	0.4+	0.5+
2001 07 16	699	(0.4-	1.8+)	2001 09 20	704	0.2-	0.8+	2005 04 14	691	0.2+	0.4+
2001 07 16	699	0.6+	0.3-	2001 09 20	704	0.8-	0.2-	2007 10 07	703	0.6+	1.0+
2001 07 16	699	(2.2-	0.7-)	2001 09 20	704	0.5-	0.0	2007 10 07	703	0.9-	0.7+
2001 08 10	608	0.8+	0.4+	2001 09 20	704	0.1-	0.3-	2007 10 07	703	0.6+	0.6+
2001 08 10	608	0.4+	0.2-	2001 09 22	704	0.6-	0.4+	2007 10 07	703	0.2-	0.1+
2001 08 10	608	0.1-	0.4-	2001 09 22	704	0.9-	0.8+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1-
2001 08 10	608	0.1+	1.0-	2001 09 22	704	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.0
2001 08 10	608	0.8+	0.9-	2001 09 22	704	0.1-	0.7+	2007 10 08	G96	0.0	0.0
2001 08 10	608	0.1+	1.3-	2001 09 22	704	0.4-	0.0	2007 10 08	G96	0.4+	0.1-
2001 08 16	644	0.1-	0.8+	2001 09 23	704	0.8+	0.9+	2007 10 09	691	0.1-	0.1+
2001 08 16	644	0.1+	0.9+	2001 09 23	704	0.2+	1.0+	2007 10 09	691	0.3-	0.4+
2001 08 16	644	0.2-	0.7+	2001 09 23	704	0.1+	0.6+	2007 10 09	691	0.2-	0.6+
2001 08 16	704	0.1-	0.8+	2004 01 30	691	0.4+	0.4+	2007 10 13	704	0.0	1.2+
2001 08 16	704	0.0	0.8+	2004 01 30	691	0.3-	0.1+	2007 10 13	704	0.2-	0.5+
2001 08 16	704	0.7+	0.5+	2004 01 30	691	0.2+	0.4+	2007 10 13	704	0.4+	0.6+
2001 08 16	704	0.7+	1.3+	2004 02 12	691	0.2+	0.3+	2007 10 13	704	0.5+	0.8-
2001 08 16	704	0.2+	0.9+	2004 02 12	691	0.3+	0.2+	2007 10 13	691	0.2-	0.2+
2001 08 19	704	0.6-	0.0	2004 02 12	691	0.5+	0.1+	2007 10 13	691	0.0	0.1+
2001 08 19	704	0.6-	0.1+	2005 03 17	691	0.0	0.4+	2007 10 13	691	0.1-	1.0-
2001 08 19	704	0.4-	0.3+	2005 03 17	691	0.1-	0.3+	2007 10 18	699	1.1-	0.1+

2001 08 19	704	0.1-	0.0	2005 03 17	691	0.2+	0.2+	2007 10 18	699	0.4+	0.5-
2001 08 19	704	1.1-	0.6-	2005 04 10	695	0.0	0.1+	2007 10 18	699	0.2-	0.5+
2001 09 07	704	0.0	1.0+	2005 04 10	695	0.1-	0.2+	2007 10 18	699	0.5+	0.3+
2001 09 07	704	0.2+	0.9+	2005 04 11	691	0.1-	0.3+				

(165696)* 2001 PQ₃₄

Discovered 2001 Aug. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	353.04205		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.16135079	ω	96.46515	+0.98075789	+0.03998199
a	3.3416066	Ω	261.36381	-0.10856950	+0.92518790
e	0.1364699	i	11.14435	+0.16225481	+0.37739739
P	6.11	H	14.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	699	0.7-	0.7-	2001 10 11	691	0.0	0.2+	2003 01 02	291	0.2-	0.2-
2001 07 22	699	0.5+	0.5-	2001 10 11	691	0.2-	0.4+	2003 01 02	291	0.7-	0.1+
2001 07 22	699	0.9+	0.1-	2001 10 11	691	0.3-	0.5+	2003 01 04	704	0.7+	0.2+
2001 07 22	699	0.7+	0.2+	2001 10 13	691	0.1+	0.2-	2003 01 04	704	0.5-	0.3+
2001 08 10	644	(0.4+	2.2+)	2001 10 13	644	0.2+	0.5+	2003 01 04	704	0.1+	0.4+
2001 08 10	644	(0.3+	1.9+)	2001 10 13	691	0.2+	0.2-	2003 01 04	704	0.3-	0.3+
2001 08 10	644	(0.2+	2.4+)	2001 10 13	644	0.3+	0.5+	2003 01 04	704	0.6-	0.1+
2001 08 16	644	0.2-	1.0-	2001 10 13	691	0.1+	0.3-	2003 01 08	704	0.3+	0.5+
2001 08 16	644	0.3-	0.7-	2001 10 13	644	0.1+	0.5+	2003 01 08	704	0.5+	0.6+
2001 08 16	644	0.3-	0.5-	2001 10 17	704	0.3-	0.4+	2003 01 08	704	0.1-	0.7+
2001 08 24	699	0.6+	0.9+	2001 10 17	704	0.2+	0.0	2005 04 07	644	0.3+	0.7+
2001 08 24	699	0.8+	0.8+	2001 10 17	704	0.0	0.5+	2005 04 07	644	0.2+	0.5+
2001 08 24	699	0.4+	0.0	2001 10 17	704	0.6-	0.4+	2005 04 07	644	0.3+	0.8+
2001 08 24	699	0.3+	0.0	2001 10 17	704	0.1+	0.3-	2007 09 03	G96	0.1+	0.3-
2001 09 11	704	0.5-	0.6-	2001 10 19	704	0.2-	0.9+	2007 09 03	G96	0.1-	0.4-
2001 09 11	704	0.8-	0.3-	2001 10 19	704	0.8+	0.3-	2007 09 03	G96	0.4+	0.3-
2001 09 11	704	0.6-	0.0	2001 10 19	704	0.1-	0.0	2007 09 03	G96	0.0	0.3-
2001 09 11	704	1.0-	0.5+	2001 11 11	644	0.1+	0.0	2007 09 08	699	0.2-	0.3-
2001 09 11	704	0.8-	0.1+	2001 11 11	644	0.1-	0.2+	2007 09 08	699	1.0+	0.3+
2001 09 12	704	0.1-	0.0	2001 11 11	644	0.7-	0.1+	2007 09 08	699	0.1-	0.3+
2001 09 12	704	0.1+	0.3-	2002 11 06	704	0.0	0.3+	2007 09 11	703	0.5-	0.3+
2001 09 12	704	0.5-	0.4-	2002 11 06	704	0.2-	0.3-	2007 09 11	703	0.0	0.2+
2001 09 12	704	0.7-	0.5-	2002 11 06	704	0.3+	0.3+	2007 09 11	703	0.2-	0.1+
2001 09 12	704	0.2-	0.7-	2002 11 06	704	0.2+	0.6-	2007 09 11	703	0.3-	0.0
2001 09 18	699	(1.2+	1.6+)	2002 12 05	704	0.1+	0.1+	2007 09 13	699	0.1-	0.4+
2001 09 18	699	0.7+	0.2-	2002 12 05	704	1.0+	0.8-	2007 09 13	699	0.2-	0.5+
2001 09 18	699	0.0	0.1-	2002 12 05	704	0.5+	0.2+	2007 09 13	704	0.4+	0.0
2001 09 18	699	0.2-	0.1+	2002 12 05	704	0.6+	0.3-	2007 09 13	699	0.5-	0.8+
2001 09 21	699	(1.5+	1.0-)	2002 12 05	704	0.0	0.8-	2007 09 13	704	0.5-	0.2-
2001 09 21	699	0.8+	0.4-	2002 12 08	333	0.1+	0.4-	2007 09 13	704	0.6+	0.0
2001 09 21	699	0.8+	0.3-	2002 12 08	333	0.0	0.4-	2007 09 13	699	0.5-	0.1+
2001 09 21	699	0.4+	0.1+	2002 12 10	704	0.3+	0.8-	2007 09 14	683	0.5+	1.1-
2001 09 25	704	0.2-	0.1+	2002 12 10	704	0.2-	0.3-	2007 09 14	683	(0.2+	1.7-)
2001 09 25	704	0.4-	0.6+	2002 12 10	704	0.1+	0.4-	2007 09 14	683	0.0	0.1+
2001 09 25	704	0.2-	0.7+	2002 12 10	704	0.6-	0.4-	2007 10 08	699	0.2+	0.7-
2001 09 25	704	0.6-	1.0+	2002 12 31	704	0.4-	0.9+	2007 10 08	699	0.3+	1.0+
2001 09 25	704	0.1+	1.0+	2002 12 31	704	0.4+	0.3+	2007 10 08	699	1.1-	0.4-
2001 10 06	644	0.4+	0.9-	2002 12 31	704	0.4-	0.3+	2007 10 08	699	0.8+	0.4-
2001 10 06	644	0.7+	0.7-	2002 12 31	704	0.0	0.9+				
2001 10 06	644	(1.7+	0.6-)	2003 01 02	291	0.4+	0.2-				

Residuals in seconds of arc

2001 07 05	608	0.8–	0.8–	2001 10 13	608	0.7–	0.9–	2003 01 26	699	0.1–	0.2+
2001 07 05	608	0.0	1.1–	2001 10 13	691	0.5+	0.0	2003 01 26	699	0.2–	0.5+
2001 07 05	608	0.3–	0.3–	2001 10 13	608	0.2–	0.5–	2003 01 26	699	0.2+	0.0
2001 08 10	644	0.2–	0.5+	2001 10 13	608	0.1–	0.7–	2003 01 27	704	(0.8+	1.5–)
2001 08 10	644	0.4–	0.5+	2001 10 17	704	0.2–	0.4+	2003 01 27	704	(1.0+	2.4–)
2001 08 10	644	0.4–	0.4+	2001 10 17	704	0.1+	0.3–	2003 01 27	704	(0.6+	2.0–)
2001 08 16	644	(1.9–	0.4–)	2001 10 17	704	0.1+	0.2+	2003 01 27	699	0.0	0.2–
2001 08 16	644	(1.8–	0.3–)	2001 10 17	704	0.4–	0.1+	2003 01 27	644	0.3+	0.2+
2001 08 16	644	(1.7–	0.2–)	2001 10 17	704	0.2+	0.4–	2003 01 27	699	0.8–	0.9+
2001 08 17	704	0.4+	0.4+	2001 10 19	704	0.3–	0.3+	2003 01 27	699	0.1+	0.4–
2001 08 17	704	0.1–	0.3+	2001 10 19	704	0.4+	0.2–	2003 01 27	699	0.2–	0.4+
2001 08 17	704	0.5–	0.3+	2001 10 19	704	0.5–	0.9–	2003 01 27	644	0.6+	0.2–
2001 08 17	704	0.0	0.7–	2001 11 11	644	0.1+	0.4+	2003 01 27	644	0.2+	0.3+
2001 08 17	704	(1.1–	2.3+)	2001 11 11	644	0.1–	0.4+	2003 01 30	699	0.5–	1.0+
2001 08 24	699	0.7+	0.5+	2001 11 11	644	0.3+	0.2+	2003 01 30	699	0.2–	0.6–
2001 08 24	699	0.8+	0.0	2002 12 06	644	0.3+	1.1+	2003 01 30	699	1.1–	0.3–
2001 08 24	699	0.2+	0.6+	2002 12 06	644	0.4+	1.2+	2003 01 30	699	0.2+	0.2+
2001 08 24	699	1.4+	0.4+	2002 12 06	644	0.4+	1.2+	2006 07 21	703	1.0+	0.3–
2001 09 09	699	0.9–	0.2+	2003 01 01	704	0.0	1.3+	2006 07 21	703	0.8+	0.2–
2001 09 09	699	0.4–	0.1+	2003 01 01	704	0.4+	0.0	2006 07 21	703	0.5–	0.2–
2001 09 09	699	0.1–	0.3+	2003 01 01	704	(0.4–	2.4+)	2006 07 21	703	0.3–	0.6–
2001 09 09	699	0.3–	0.9+	2003 01 01	704	0.2+	0.6–	2006 08 13	644	0.2–	0.6+
2001 09 17	704	0.2–	0.2+	2003 01 01	704	0.7–	0.6+	2006 08 13	644	0.4–	0.6+
2001 09 17	704	0.1+	0.3–	2003 01 01	704	0.1+	0.5–	2006 08 13	644	0.4–	0.5+
2001 09 17	704	0.2+	0.2–	2003 01 01	704	0.2–	1.3+	2007 09 14	704	1.1+	0.3+
2001 09 18	699	0.6–	0.0	2003 01 01	704	0.1+	0.8–	2007 09 14	704	0.5–	1.1+
2001 09 18	699	0.7–	0.6+	2003 01 01	704	0.3+	0.3+	2007 09 14	704	0.0	0.0
2001 09 18	699	0.5–	0.2–	2003 01 07	704	0.7+	0.3–	2007 09 14	704	0.1+	0.4+
2001 09 18	699	0.8–	0.0	2003 01 07	704	0.4+	0.6–	2007 10 09	704	1.2–	0.4+
2001 09 21	699	0.3–	0.2+	2003 01 07	704	1.1+	0.0	2007 10 09	704	0.5+	0.4–
2001 09 21	699	0.0	0.5+	2003 01 07	704	0.2+	0.6–	2007 10 09	704	0.8+	0.5–
2001 09 21	699	0.6+	0.6+	2003 01 07	704	0.3+	0.2–	2007 10 09	704	0.4–	0.0
2001 09 21	699	0.1+	0.4+	2003 01 08	704	0.6–	0.7–	2007 10 12	704	0.3–	0.7–
2001 09 25	644	0.1–	0.9+	2003 01 08	704	0.7–	0.4–	2007 10 12	704	0.2+	0.7–
2001 09 25	644	0.5–	0.2+	2003 01 08	704	0.3–	0.4–	2007 10 12	704	0.5–	0.6+
2001 09 25	644	0.3–	0.5+	2003 01 08	704	0.7–	1.0–	2007 10 12	704	0.4+	0.6+
2001 10 06	644	0.4–	0.0	2003 01 08	704	0.6–	0.7–	2007 10 15	704	0.0	0.0
2001 10 06	644	0.5–	0.3–	2003 01 14	608	0.2+	0.8–	2007 10 15	704	0.0	0.2–
2001 10 06	644	0.0	0.1+	2003 01 14	608	0.2–	0.6–	2007 10 15	704	0.3–	0.4–
2001 10 13	691	0.7+	0.6–	2003 01 14	608	1.0+	0.4–				
2001 10 13	691	0.5+	0.6–	2003 01 26	699	0.1–	0.6+				

(165698)* 2001 PA₄₄

Discovered 2001 Aug. 15 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17720043	ω	132.58170	+0.93539572	+0.35188654		
<i>a</i>	3.1392522	Ω	206.87110	–0.34277610	+0.87819176		
<i>e</i>	0.1314831	<i>i</i>	4.41519	–0.08682969	+0.32396774		
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 15	608	0.1+	0.6+	2005 03 17	691	0.0	0.7+	2007 10 06	704	0.6+	0.3–
2001 08 15	608	0.3+	0.6–	2005 03 17	691	0.1+	0.6+	2007 10 06	704	0.7–	0.1+
2001 08 15	608	0.5+	0.8–	2005 03 17	691	0.4+	0.7+	2007 10 06	704	0.3–	0.0
2001 08 17	644	0.5–	0.5+	2005 05 13	691	0.4+	0.9+	2007 10 06	704	0.8+	0.2–
2001 08 17	644	0.2–	0.9+	2005 05 13	691	0.5+	0.8+	2007 10 06	704	0.7–	0.4–
2001 08 17	644	0.3–	0.3+	2005 05 13	691	0.4+	1.3+	2007 10 08	704	0.8–	0.9–
2001 08 24	699	0.4–	1.2–	2005 05 13	G96	0.3–	0.4–	2007 10 08	704	0.7–	0.7–
2001 08 24	699	1.3+	1.1+	2005 05 13	G96	0.1+	0.1+	2007 10 08	704	0.4–	0.8+
2001 08 24	699	1.3–	0.1–	2005 05 13	G96	0.3+	0.2+	2007 10 08	704	0.7–	0.0
2001 08 24	699	(2.0–	0.6+)	2005 05 13	G96	(3.2–	0.0)	2007 10 11	704	(1.1–	2.0+)
2001 09 08	704	(1.6–	0.3+)	2007 09 13	704	0.5–	0.9+	2007 10 11	704	0.2–	0.5+
2001 09 08	704	0.4–	0.7–	2007 09 13	699	0.2+	0.7–	2007 10 11	704	0.3+	1.0+
2001 09 08	704	0.4+	0.4+	2007 09 13	704	0.0	0.1+	2007 10 11	704	0.2–	1.0+
2001 09 08	704	0.4–	0.3–	2007 09 13	704	0.1+	0.7+	2007 10 14	704	0.8+	1.3+

2001 09 20	704	0.5+	0.6–	2007 09 13	704	1.0–	0.9+	2007 10 14	704	0.3+	0.7+
2001 09 20	704	0.0	0.8+	2007 09 13	699	0.7+	0.2+	2007 10 14	704	0.7+	0.4+
2001 09 20	704	0.2–	0.3–	2007 09 13	704	0.8+	0.4+	2007 10 14	704	0.1+	0.7+
2001 09 20	704	0.8+	0.1+	2007 09 13	699	0.0	1.1–	2007 10 14	704	0.5+	0.5+
2001 09 20	704	0.1+	0.3–	2007 09 13	699	1.5–	0.4–	2007 10 14	G96	0.1–	0.5–
2002 11 25	644	0.0	0.7+	2007 09 13	691	0.3–	0.2+	2007 10 14	G96	0.0	0.3–
2002 11 25	644	0.5–	0.6+	2007 09 13	691	0.7–	0.2+	2007 10 14	G96	0.3–	1.0–
2002 11 25	644	0.2+	0.5+	2007 09 13	691	0.6–	0.2+	2007 10 14	G96	0.2–	0.7–
2005 03 11	G96	0.2+	0.1–	2007 09 16	704	(0.2–	1.5+)	2007 10 17	699	0.4+	0.7+
2005 03 11	G96	0.1+	0.3–	2007 09 16	704	0.2–	1.3+	2007 10 17	699	0.1+	0.4–
2005 03 11	695	0.2+	0.0	2007 09 16	704	(0.8–	1.8+)	2007 10 17	699	0.6–	0.0
2005 03 11	G96	0.4+	0.2–	2007 09 16	704	0.2–	1.1+	2007 10 17	699	0.6–	0.1+
2005 03 11	G96	0.3–	0.0	2007 09 16	704	0.2–	0.7+	2007 10 19	704	(0.2–	1.7+)
2005 03 11	695	0.3+	0.0	2007 09 19	704	0.1–	0.2+	2007 10 19	704	0.2–	1.0+
2005 03 12	G96	0.5+	0.1+	2007 09 19	704	0.7+	0.3+	2007 10 19	704	0.2+	1.3+
2005 03 12	G96	0.6–	0.0	2007 09 19	704	0.5–	0.7+	2007 10 19	704	(0.1+	1.8+)
2005 03 12	G96	0.1–	0.1–	2007 09 19	704	0.4+	0.1+	2007 10 19	704	0.4–	1.4+
2005 03 12	G96	0.5–	0.4+	2007 09 19	704	0.8+	0.9+	2007 10 20	703	0.2–	0.0
2005 03 13	G96	0.1+	0.4+	2007 10 04	703	1.4+	0.7+	2007 10 20	703	0.4+	0.1–
2005 03 13	G96	0.4–	0.1+	2007 10 04	703	(1.7+	0.3+)	2007 10 20	703	0.3–	0.4–
2005 03 13	G96	0.2+	0.3+	2007 10 04	703	1.5+	1.1+	2007 10 20	703	(0.3+	1.6–)
2005 03 13	G96	0.3–	0.1+	2007 10 04	703	0.6+	1.4+				

(165699)* 2001 PD₄₄

Discovered 2001 Aug. 15 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	28.38913	ω	180.31456	+0.99957871	–0.02900991		
<i>a</i>	3.0509992	Ω	181.34883	+0.02671292	+0.93179289		
<i>e</i>	0.0968524	<i>i</i>	2.21645	+0.01135005	+0.36182929		
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 11	691	0.6–	0.1–	2001 09 20	704	1.1+	0.1+	2007 10 04	691	0.4–	0.0
1999 03 11	691	0.1–	0.3–	2001 09 20	704	1.3+	0.0	2007 10 04	691	0.6–	0.1–
1999 03 11	691	0.9+	0.3+	2001 09 20	704	0.2+	0.6–	2007 10 11	704	0.8+	0.5+
1999 03 21	691	0.4–	0.2+	2001 09 23	704	0.7+	0.3–	2007 10 11	704	0.7+	1.3+
1999 03 21	691	0.6–	0.4+	2001 09 23	704	0.1+	0.4+	2007 10 11	704	(1.5+	1.8+)
1999 03 21	691	0.1+	0.3+	2001 09 23	704	0.3+	0.3–	2007 10 12	691	0.2–	0.2–
2001 08 15	608	0.0	0.8+	2001 09 23	704	0.1+	0.2–	2007 10 12	691	0.3–	0.1–
2001 08 15	608	0.0	1.2+	2002 12 05	704	0.1–	0.1+	2007 10 12	691	0.1–	0.2–
2001 08 15	608	(0.4+	2.7+)	2002 12 05	704	1.0+	0.7+	2007 10 12	704	0.6+	0.5–
2001 08 16	644	0.2–	0.4+	2002 12 05	704	0.4+	0.4+	2007 10 12	704	0.2–	0.3–
2001 08 16	644	0.3–	0.4+	2002 12 05	704	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.4+	0.4–
2001 08 16	644	0.3–	0.6–	2002 12 05	704	0.2+	0.3+	2007 10 12	704	0.4+	0.3–
2001 08 16	704	0.1–	0.4+	2002 12 10	704	0.7+	0.0	2007 10 14	704	0.5–	0.9–
2001 08 16	704	1.3+	0.5+	2002 12 10	704	0.5+	0.3+	2007 10 14	704	0.3+	0.1–
2001 08 16	704	0.8–	0.4+	2002 12 10	704	0.5–	0.1–	2007 10 14	704	1.0–	0.2–
2001 08 16	704	0.3+	0.9+	2002 12 10	704	0.4–	0.4–	2007 10 14	704	0.3–	0.3+
2001 08 16	704	0.6+	0.1+	2004 02 12	691	0.1+	0.3+	2007 10 15	703	(1.8–	0.0)
2001 08 19	704	0.2–	0.4+	2004 02 12	691	0.5+	0.4+	2007 10 15	703	0.3+	0.5–
2001 08 19	704	0.6–	0.9+	2004 02 12	691	0.4+	0.4+	2007 10 15	703	0.4–	0.6+
2001 08 19	704	0.3+	0.5+	2005 04 04	G96	0.0	0.3+	2007 10 15	703	0.0	0.1+
2001 08 20	704	0.2+	1.3+	2005 04 04	G96	0.3–	0.2–	2007 10 20	691	0.5+	0.1–
2001 08 20	704	0.8+	0.4–	2005 04 04	G96	0.2+	0.1–	2007 10 20	691	0.1–	0.1+
2001 08 20	704	0.1–	0.4+	2005 04 04	G96	0.1–	0.1–	2007 10 20	691	0.3–	1.7+
2001 08 21	691	0.4–	0.0	2005 04 16	691	0.3+	0.3+	2007 10 20	703	0.8–	0.6+
2001 08 21	691	0.6–	0.1+	2005 04 16	691	0.2+	0.4+	2007 10 20	703	1.6+	0.3+
2001 08 21	691	0.4–	0.1–	2005 04 16	691	0.4+	0.8+	2007 10 20	703	0.1–	0.3–
2001 09 20	704	0.1–	0.1+	2007 10 04	691	0.5–	0.0	2007 10 20	703	1.3+	0.2+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124951

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	340.84545	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17570590	<i>ω</i> 135.53438	+0.67193274	−0.73541669
<i>a</i>	3.1570284	<i>Ω</i> 272.04054	+0.65274481	+0.64392210
<i>e</i>	0.2268360	<i>i</i> 5.02708	+0.34990087	+0.21101331
<i>P</i>	5.61	<i>H</i> 14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 15	608	0.8−	0.4+	2002 12 11	704	0.2−	0.9+	2007 10 07	703	0.1+	0.1−
2001 08 15	608	0.7−	0.7+	2002 12 11	704	0.4−	0.5+	2007 10 07	703	0.4+	0.3−
2001 08 15	608	0.7−	0.7+	2002 12 11	704	0.5−	0.0	2007 10 07	703	0.0	0.6−
2001 08 16	644	0.0	0.9+	2002 12 31	704	0.2+	0.5−	2007 10 07	703	0.3−	0.7−
2001 08 16	644	0.3−	1.0+	2002 12 31	704	0.1−	0.2−	2007 10 09	699	0.5+	0.1−
2001 08 16	644	0.2−	0.9+	2002 12 31	704	0.1+	0.2−	2007 10 09	699	0.2+	0.0
2001 08 24	699	1.1−	0.6−	2002 12 31	704	0.3+	0.5+	2007 10 09	699	0.5+	0.5+
2001 08 24	699	1.0−	0.5+	2003 01 04	704	0.1+	0.1−	2007 10 09	699	0.4+	0.1−
2001 08 24	699	0.5+	1.2+	2003 01 04	704	0.1−	0.1+	2007 10 11	704	0.7−	1.0+
2001 08 24	699	0.7−	0.1−	2003 01 04	704	0.2+	0.1+	2007 10 11	704	(0.6−	2.4+)
2001 09 08	704	0.0	0.1+	2003 01 08	704	0.1+	0.2+	2007 10 11	704	0.5−	0.7+
2001 09 08	704	0.5−	0.4+	2003 01 08	704	0.8+	0.1+	2007 10 11	704	1.3−	0.2+
2001 09 08	704	0.7+	0.2−	2003 01 08	704	0.8−	0.5+	2007 10 11	704	0.4−	0.5+
2001 09 08	704	0.3−	0.6−	2003 01 08	704	(1.7+	0.6+)	2007 10 15	704	0.9−	0.6−
2001 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 03 16	691	0.4+	0.6+	2007 10 15	704	1.0−	0.6−
2001 09 09	699	0.1+	0.7+	2004 03 16	691	0.3+	0.5+	2007 10 15	704	0.4−	0.2+
2001 09 09	699	0.1−	0.3−	2004 03 16	691	0.3+	0.6+	2007 10 15	704	1.3−	0.1+
2001 09 09	699	0.2−	0.3+	2004 03 17	704	0.3−	1.4+	2007 10 15	704	(1.8−	0.3−)
2001 09 09	699	0.2+	0.4+	2004 03 17	704	(0.3+	1.7+)	2007 10 19	704	1.1−	0.2+
2001 09 12	704	0.4+	0.9+	2004 03 17	704	(0.5+	2.0+)	2007 10 19	704	0.2+	0.3−
2001 09 12	704	0.2+	0.6+	2005 01 18	809	0.1−	0.5−	2007 10 19	704	0.2−	1.0+
2001 09 12	704	0.0	1.1+	2005 01 18	809	0.1−	0.2+	2007 10 19	704	0.2+	1.4−
2001 09 12	704	(0.1+	1.7+)	2005 01 18	809	0.4+	0.2+	2007 10 19	704	0.5−	0.8+
2001 09 12	704	0.3+	0.8+	2007 09 14	704	0.2+	0.0	2007 10 20	704	0.2−	0.0
2002 12 02	704	0.4−	0.5+	2007 09 14	704	0.3+	0.2−	2007 10 20	704	0.1+	0.3+
2002 12 02	704	0.1+	0.7−	2007 09 14	704	0.1−	0.2−	2007 10 20	703	0.1+	0.5−
2002 12 02	704	(0.0	1.6−)	2007 09 14	704	0.3−	0.5−	2007 10 20	704	0.3+	0.3+
2002 12 05	704	0.0	0.2+	2007 09 14	704	0.3+	0.2−	2007 10 20	703	0.2−	0.2+
2002 12 05	704	0.4+	0.7+	2007 09 17	704	0.8+	0.6+	2007 10 20	703	0.7+	0.5+
2002 12 05	704	0.2−	0.3+	2007 09 17	704	0.2−	0.3+	2007 10 20	704	0.5−	0.2−
2002 12 05	704	0.1−	0.5+	2007 09 17	704	0.2+	0.2+	2007 10 20	703	0.0	0.1+
2002 12 05	704	0.2−	0.4+	2007 09 17	704	0.5+	0.1+	2007 10 21	G96	0.0	1.1−
2002 12 10	704	0.8+	0.9+	2007 09 17	704	0.7+	0.3+	2007 10 21	G96	0.2+	0.7−
2002 12 10	704	(1.6+	0.7+)	2007 09 24	704	0.8+	0.3+	2007 10 21	G96	0.4+	0.8−
2002 12 10	704	0.9+	0.3+	2007 09 24	704	1.0+	0.4+	2007 10 21	G96	0.1+	0.8−
2002 12 11	704	0.5−	0.0	2007 09 24	704	0.8+	0.1−				
2002 12 11	704	0.3+	0.3+	2007 09 24	704	0.6+	0.2+				

(165701)* 2001 PN₄₆

Discovered 2001 Aug. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.60745	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18976203	<i>ω</i> 313.72310	+0.89141814	−0.40014558
<i>a</i>	2.9991383	<i>Ω</i> 70.91659	+0.45278367	+0.76673187
<i>e</i>	0.2611295	<i>i</i> 13.00926	+0.01899070	+0.50200174
<i>P</i>	5.19	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 11 02	691	0.3−	0.3+	2001 10 14	644	0.3−	0.6+	2005 06 14	691	0.4+	0.2+
1991 11 02	691	0.1+	0.4−	2001 10 14	644	0.6−	0.4+	2005 06 14	691	0.2+	0.0
1991 11 02	691	0.0	0.6+	2002 12 31	645	0.1+	0.0	2006 07 26	E12	0.3+	0.2−
2001 08 12	644	0.2+	0.1−	2002 12 31	645	0.1+	0.0	2006 07 26	E12	0.6+	0.5+
2001 08 12	644	0.1−	0.0	2003 01 10	704	0.0	0.4+	2006 07 26	E12	0.1+	0.2+
2001 08 12	644	0.2+	0.0	2003 01 10	704	0.3−	0.8+	2006 07 26	E12	0.1+	0.3−
2001 08 18	644	0.1−	0.3+	2003 01 10	704	0.8−	0.5+	2006 09 27	E12	0.4+	0.8−
2001 08 18	644	0.2−	0.2+	2003 01 10	704	0.8−	1.0+	2006 09 27	E12	0.0	0.6−
2001 08 18	644	0.0	0.1+	2003 01 10	704	0.0	0.7+	2006 09 27	E12	0.4+	0.7−
2001 08 26	644	0.6−	0.2+	2005 05 10	G96	0.5−	0.1+	2006 09 27	E12	0.0	0.5−

2001 08 26	644	0.4−	0.3+	2005 05 10	G96	0.2−	0.3+	2007 10 08	704	0.8−	0.5+
2001 08 26	644	0.7−	0.1+	2005 05 10	G96	0.4−	0.2+	2007 10 08	704	0.2+	1.0+
2001 09 11	704	0.2+	0.2−	2005 05 10	G96	0.3−	0.3−	2007 10 08	704	0.4−	0.9+
2001 09 11	704	0.1+	0.5+	2005 06 10	691	0.1+	0.5+	2007 10 14	704	1.0−	0.8−
2001 09 11	704	0.4+	0.0	2005 06 10	691	0.2−	0.3+	2007 10 14	704	0.6+	0.9−
2001 09 11	704	0.6−	0.4+	2005 06 10	691	0.2+	0.2+	2007 10 14	704	0.7−	0.2−
2001 10 14	644	0.4−	0.4+	2005 06 14	691	0.2+	0.0	2007 10 14	704	1.9+	0.4−

(165702)* 2001 PA₅₉ = 2004 CA₅₅

Discovered 2001 Aug. 14 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60831)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	355.85113	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17268406	<i>ω</i> 198.96476	+0.92575481	−0.37811813
<i>a</i>	3.1937522	<i>Ω</i> 183.25483	+0.35167880	+0.86310429
<i>e</i>	0.1035328	<i>i</i> 2.19178	+0.13892463	+0.33478003
<i>P</i>	5.71	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.5−	0.2+	2004 02 12	291	0.7+	0.3+	2007 09 16	704	(1.6+	0.2+)
2001 08 14	608	0.1+	0.4+	2004 02 17	691	0.3+	0.0	2007 09 16	704	0.1−	0.2+
2001 08 14	608	0.8−	0.5−	2004 02 17	691	0.2−	0.3+	2007 09 16	704	0.2−	0.4+
2001 08 19	704	0.9−	0.0	2004 02 17	691	0.0	0.2+	2007 09 16	704	1.5+	0.7+
2001 08 19	704	0.2+	0.2−	2004 02 26	704	0.1−	0.0	2007 09 19	704	0.5−	0.7+
2001 08 19	704	0.1+	0.8+	2004 02 26	704	0.5+	0.4+	2007 09 19	704	0.6−	0.8+
2001 08 19	704	0.8+	0.3+	2004 02 26	704	0.9−	0.0	2007 09 19	704	0.1−	0.5+
2001 09 07	704	(0.4+	1.8+)	2004 02 29	691	0.0	0.5+	2007 10 04	683	0.9−	0.7−
2001 09 07	704	(0.1+	1.7+)	2004 02 29	691	0.1+	0.5+	2007 10 04	683	0.1−	1.5+
2001 09 07	704	0.6+	0.3+	2004 02 29	691	0.1−	0.4+	2007 10 04	703	1.0−	0.4−
2001 09 07	704	0.3+	0.5+	2005 04 06	G96	0.0	0.5+	2007 10 04	703	0.7−	0.6+
2001 09 08	704	0.3−	0.6−	2005 04 06	G96	0.1−	0.1+	2007 10 04	703	0.3−	0.7+
2001 09 08	704	0.7−	0.8−	2005 04 06	G96	0.5−	0.5+	2007 10 04	703	0.6−	0.7+
2001 09 08	704	0.5+	0.1+	2005 04 06	G96	0.1−	0.2+	2007 10 06	704	0.3−	0.1−
2001 09 08	704	0.5−	0.5−	2005 04 16	691	0.1+	0.6+	2007 10 06	704	0.1−	0.1−
2001 09 12	704	0.8−	0.3+	2005 04 16	691	0.5+	0.6+	2007 10 06	704	0.1+	0.0
2001 09 12	704	0.3−	0.7+	2005 04 16	691	0.4+	0.3+	2007 10 06	704	0.2−	0.0
2001 09 12	704	0.3−	1.0+	2005 05 01	644	0.4+	0.5+	2007 10 06	704	0.2−	0.4−
2001 09 12	704	1.0−	0.2−	2005 05 01	644	0.2+	0.7+	2007 10 11	704	0.3+	0.3−
2001 09 19	704	0.4+	0.4+	2005 05 01	644	0.3+	0.4+	2007 10 11	704	0.1−	0.3−
2001 09 19	704	0.1−	0.1+	2005 05 11	G96	0.1−	0.1+	2007 10 11	704	0.0	0.2−
2001 09 19	704	0.7+	0.2+	2005 05 11	G96	0.2−	0.4+	2007 10 14	704	0.8+	1.2+
2001 09 19	704	0.2+	0.2−	2005 05 11	G96	0.7−	0.4+	2007 10 14	704	0.9+	0.4+
2001 09 19	704	0.2+	0.2−	2005 05 11	G96	0.1−	0.4+	2007 10 14	704	0.9+	0.1+
2001 09 21	704	(2.3−	0.4−)	2007 09 12	G96	0.2−	0.2−	2007 10 14	704	0.6+	0.8+
2001 09 21	704	0.0	0.6+	2007 09 12	G96	0.1−	0.1−	2007 10 17	699	0.6+	0.8−
2001 09 21	704	0.3+	0.1−	2007 09 12	G96	0.5−	0.4−	2007 10 17	699	0.5+	1.0−
2001 09 21	704	0.1−	0.4+	2007 09 12	G96	0.2+	0.4−	2007 10 17	699	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.0	0.5+	2007 09 13	704	0.4−	0.1+	2007 10 17	699	0.8−	0.1+
2001 09 21	704	0.1+	0.7+	2007 09 13	704	0.9−	1.2+	2007 10 19	704	0.9+	1.2+
2001 09 21	704	0.4−	0.2+	2007 09 13	704	0.8−	0.7+	2007 10 19	704	1.1+	0.7+
2001 09 21	704	0.1+	0.6+	2007 09 13	691	0.3−	0.0	2007 10 19	704	0.6+	1.3+
2001 09 21	704	0.2+	0.4+	2007 09 13	691	0.4−	0.1+	2007 10 19	G96	0.4+	0.5−
2001 10 11	644	0.3−	0.6+	2007 09 13	691	0.3−	0.2+	2007 10 19	704	0.5+	0.9+
2001 10 11	644	0.3−	0.5+	2007 09 14	699	0.5+	0.4−	2007 10 19	G96	0.1+	0.4−
2001 10 11	644	0.5−	0.8+	2007 09 14	699	0.3−	0.1+	2007 10 19	704	1.0+	1.2+
2004 02 12	291	0.2+	0.4+	2007 09 14	699	0.8−	1.1+	2007 10 19	G96	0.2−	0.4−
2004 02 12	291	0.2+	0.4+	2007 09 14	699	0.7−	0.3−	2007 10 19	G96	0.1+	0.5−

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.80575	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17465768	ω 338.10982	+0.33788621	+0.93965614
<i>a</i>	3.1696472	Ω 311.59458	−0.85253268	+0.28140611
<i>e</i>	0.1268605	<i>i</i> 4.11447	−0.39877429	+0.19456859
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.2+	0.3+	2006 06 07	E12	0.1+	0.1−	2007 09 10	703	0.9+	0.1−
1993 01 26	691	0.5−	0.0	2006 06 07	E12	0.5−	0.2+	2007 09 10	703	0.2−	0.2+
1993 01 26	691	0.3+	0.1+	2006 06 14	644	0.1+	0.7+	2007 09 10	703	0.2−	0.0
2001 07 16	699	0.9−	0.7+	2006 06 14	644	0.2+	0.8+	2007 09 10	703	0.0	0.2+
2001 07 16	699	1.0−	0.9−	2006 06 14	644	0.5+	0.6+	2007 09 10	703	0.1+	0.1−
2001 07 16	699	0.1−	0.7+	2007 08 13	704	0.2+	0.1−	2007 09 12	699	0.1+	0.9+
2001 07 16	699	(1.5−	0.1+)	2007 08 13	704	(0.9−	1.6+)	2007 09 12	699	1.1+	0.2−
2001 07 27	699	0.9+	0.1+	2007 08 13	704	1.1+	0.1−	2007 09 12	699	0.7−	0.1−
2001 07 27	699	1.3+	0.4+	2007 08 13	704	1.3−	1.2+	2007 09 12	699	1.2+	1.0−
2001 07 27	699	0.1−	1.2+	2007 08 18	D29	0.7+	1.1−	2007 09 14	691	0.1−	0.1−
2001 07 27	699	0.8+	0.4−	2007 08 18	D29	0.7+	0.6−	2007 09 14	691	0.5+	0.2+
2001 08 13	608	0.0	0.6+	2007 08 18	D29	0.4+	0.7−	2007 09 14	691	0.3−	0.0
2001 08 13	608	0.1+	0.8+	2007 08 18	D29	0.0	0.8−	2007 09 17	704	0.1+	0.5+
2001 08 13	608	0.0	0.7+	2007 08 23	691	0.5−	0.5+	2007 09 17	704	0.4−	0.2+
2001 08 19	704	0.0	0.3+	2007 08 23	691	0.7−	0.2+	2007 09 17	704	0.4+	0.0
2001 08 19	704	1.3−	0.6+	2007 08 23	691	0.7−	0.3+	2007 09 30	691	0.1−	0.1−
2001 08 19	704	0.7−	0.5−	2007 09 03	703	0.4+	0.3−	2007 09 30	691	0.1−	0.3−
2001 08 19	704	0.4−	0.5+	2007 09 03	703	0.3−	0.6−	2007 09 30	691	0.1−	0.2−
2004 01 22	704	0.8−	0.5+	2007 09 03	703	1.0+	0.3+	2007 10 08	G96	0.2+	0.2−
2004 01 22	704	0.7−	0.8+	2007 09 03	703	0.2+	0.7−	2007 10 08	G96	0.4+	0.1−
2004 01 22	704	0.1+	1.1+	2007 09 10	691	0.0	0.2−	2007 10 08	G96	0.3+	0.3−
2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2007 09 10	691	0.2−	0.2−	2007 10 08	G96	0.3+	0.2−
2004 01 27	691	0.6+	0.2+	2007 09 10	703	0.1−	0.8−	2007 10 09	704	0.2+	0.9+
2004 01 27	691	0.2+	0.4+	2007 09 10	703	0.1+	0.2−	2007 10 09	704	0.2+	0.9+
2005 03 17	G96	0.0	0.6+	2007 09 10	691	0.1−	0.2−	2007 10 09	704	0.3+	1.5+
2005 03 17	G96	0.2+	0.2+	2007 09 10	703	0.2+	0.1−	2007 10 09	704	0.1+	0.7+
2005 03 17	G96	0.1+	0.1+	2007 09 10	703	0.3−	0.1−	2007 10 12	704	0.1+	1.0+
2005 03 17	G96	0.1−	0.3+	2007 09 10	703	0.9+	0.2−	2007 10 12	704	0.1+	0.4+
2006 06 07	E12	0.1+	0.6+	2007 09 10	703	0.3+	0.2+	2007 10 12	704	0.5−	0.2+
2006 06 07	E12	0.2+	0.3+	2007 09 10	703	0.5−	0.1−				

(165704)* 2001 PD₆₁

Discovered 2001 Aug. 13 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.25394	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17694048	ω 33.47052	+0.87402854	+0.48177566
<i>a</i>	3.1423261	Ω 297.60576	−0.45991940	+0.77856073
<i>e</i>	0.1589223	<i>i</i> 4.07542	−0.15667885	+0.40216340
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 13	608	0.5−	0.5−	2001 09 22	704	0.5−	1.1+	2007 10 05	D29	1.0−	0.5+
2001 08 13	608	0.2−	0.6−	2001 09 23	704	0.4+	0.2+	2007 10 05	D29	0.4+	0.5−
2001 08 13	608	0.5−	0.3−	2001 09 23	704	0.3+	0.0	2007 10 05	D29	(1.6−	0.4−)
2001 08 16	704	(0.9−	1.6+)	2001 09 23	704	0.2+	0.4+	2007 10 05	D29	0.1+	0.7−
2001 08 16	704	0.9+	0.1+	2001 10 11	644	0.3−	0.5+	2007 10 09	704	0.2−	0.2+
2001 08 16	704	0.1+	0.2−	2001 10 11	644	0.3−	0.8+	2007 10 09	704	0.3+	0.6+
2001 08 16	704	0.1+	0.0	2001 10 11	644	0.2−	0.5+	2007 10 09	704	0.2−	0.1+
2001 08 16	704	0.1+	0.4+	2003 01 27	291	0.2+	0.5−	2007 10 09	704	0.4+	0.5+
2001 08 23	699	0.2−	0.3+	2003 01 27	291	0.3+	0.1−	2007 10 09	704	0.1−	0.4−
2001 08 23	699	0.5−	0.4+	2003 01 27	291	0.3−	0.1+	2007 10 11	703	0.2+	0.1−
2001 08 23	699	0.5−	0.0	2003 12 25	645	0.0	0.0	2007 10 11	703	0.6+	0.0
2001 08 23	699	0.5−	0.0	2003 12 25	645	0.0	0.0	2007 10 11	703	0.1−	0.1+
2001 09 08	704	0.5−	1.2+	2004 01 23	704	1.0−	0.4+	2007 10 11	703	0.3+	1.0−
2001 09 08	704	(0.5−	1.5−)	2004 01 23	704	0.1−	0.7+	2007 10 12	704	0.5+	1.0+
2001 09 08	704	0.3−	0.7−	2004 01 23	704	0.1+	0.0	2007 10 12	704	0.1+	1.1+
2001 09 08	704	0.3+	0.8+	2004 01 31	691	0.1−	0.2+	2007 10 12	704	0.3+	0.1+
2001 09 08	704	1.1+	0.2−	2004 01 31	691	0.0	0.4+	2007 10 12	704	0.1−	0.4−

2001 09 12	704	0.1−	0.0	2004 01 31	691	0.3+	0.1+	2007 10 12	704	0.1+	0.6+
2001 09 12	704	0.1−	0.1−	2004 02 11	691	0.1+	0.5+	2007 10 12	G96	0.4+	0.3−
2001 09 12	704	0.1+	0.6+	2004 02 11	691	0.3+	0.5+	2007 10 12	G96	0.2+	0.4−
2001 09 12	704	0.3+	0.2+	2004 02 11	691	0.3+	0.3+	2007 10 12	G96	0.0	0.2−
2001 09 12	704	0.1+	0.7+	2005 03 09	691	0.1+	0.5+	2007 10 12	G96	0.3+	0.2−
2001 09 20	704	0.2−	0.2+	2005 03 09	691	0.2+	0.4+	2007 10 15	704	0.3−	0.3+
2001 09 20	704	0.0	0.0	2005 03 09	691	0.4+	0.2+	2007 10 15	704	0.3−	0.7+
2001 09 20	704	0.4−	0.3+	2007 09 14	704	1.1−	0.6−	2007 10 15	704	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	0.2−	0.4+	2007 09 14	704	(0.6+	2.5+)	2007 10 15	704	0.4−	0.4+
2001 09 20	704	0.1−	0.2+	2007 09 14	704	0.9−	0.3−	2007 10 20	703	0.1+	0.1−
2001 09 22	704	0.1−	0.4+	2007 09 14	704	0.1−	0.9−	2007 10 20	703	0.2+	0.3−
2001 09 22	704	0.4−	0.9+	2007 09 17	704	0.2+	0.8−	2007 10 20	703	0.2−	0.2−
2001 09 22	704	1.0−	0.8+	2007 09 17	704	0.3+	0.8+				
2001 09 22	704	0.6−	0.5+	2007 09 17	704	0.6−	0.7+				

(165705)* 2001 PP₆₁

Discovered 2001 Aug. 13 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.16236	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17390661	ω 352.31250	+0.95363397	−0.30083504
<i>a</i>	3.1787667	Ω 25.20090	+0.27724281	+0.86646316
<i>e</i>	0.2094853	<i>i</i> 1.20759	+0.11712672	+0.39842172
<i>P</i>	5.67	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 13	608	0.4−	0.5−	2005 05 11	G96	0.0	0.0	2007 10 08	704	0.2−	0.7+
2001 08 13	608	0.2−	0.6−	2005 05 11	G96	0.2+	0.1−	2007 10 08	704	(1.7−	0.1−)
2001 08 13	608	0.4−	0.6−	2007 09 13	704	0.1−	0.6+	2007 10 08	704	0.4+	0.3+
2001 08 16	704	0.1−	1.0−	2007 09 13	704	0.3+	0.1−	2007 10 08	704	0.4+	0.0
2001 08 16	704	1.0−	1.1−	2007 09 13	704	0.0	0.2−	2007 10 08	G96	0.3−	0.4−
2001 08 16	704	0.2−	0.5−	2007 09 13	704	0.1+	0.2+	2007 10 08	704	0.1+	0.6+
2001 08 16	704	0.0	0.2+	2007 09 14	699	1.3−	0.9−	2007 10 08	G96	0.3−	0.5−
2001 08 27	734	0.6+	0.3−	2007 09 14	699	0.5+	0.5−	2007 10 08	G96	0.2−	0.6−
2001 08 27	734	0.2+	0.0	2007 09 14	699	0.3+	0.0	2007 10 08	G96	0.1−	0.4−
2001 08 27	734	0.4+	0.2−	2007 09 14	699	0.6−	0.1−	2007 10 09	H07	(1.4−	3.6+)
2001 09 07	704	0.6−	0.6+	2007 09 16	704	1.0+	0.8−	2007 10 09	H07	(2.0−	3.1+)
2001 09 07	704	0.4+	0.0	2007 09 16	704	0.8+	0.2−	2007 10 09	H07	(2.1−	3.1+)
2001 09 07	704	0.0	0.2+	2007 09 16	704	1.0+	0.1+	2007 10 10	H07	0.0	0.6+
2001 09 07	704	0.0	0.1+	2007 09 16	704	0.0	0.1+	2007 10 10	H07	0.1−	0.1+
2001 09 07	704	1.1−	0.1+	2007 09 19	704	0.7+	0.5+	2007 10 10	H07	0.0	0.3+
2001 09 12	704	1.0+	0.1−	2007 09 19	704	(1.7+	0.6+)	2007 10 11	704	0.2−	1.3+
2001 09 12	704	0.7+	0.5+	2007 09 19	704	0.7+	0.9+	2007 10 11	704	0.1−	0.5+
2001 09 12	704	0.5+	0.2+	2007 09 19	704	0.4+	1.2+	2007 10 11	704	0.3+	0.7+
2001 09 12	704	1.3+	0.0	2007 09 19	704	0.7+	1.4+	2007 10 11	704	0.5−	0.5+
2001 09 12	704	0.9+	0.9+	2007 09 21	D29	0.0	0.2+	2007 10 11	699	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	0.7−	0.4+	2007 09 21	D29	(1.5+	0.7−)	2007 10 11	699	0.1−	0.5−
2001 09 19	704	0.8−	0.5+	2007 09 21	D29	0.3+	0.1−	2007 10 11	699	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.5−	0.2+	2007 09 21	D29	0.2−	0.1−	2007 10 11	699	0.3−	0.1−
2001 09 19	704	0.7−	0.9+	2007 09 22	704	0.5+	0.5+	2007 10 13	703	1.1−	0.5−
2001 09 20	734	0.3+	0.7−	2007 09 22	704	0.7+	0.3+	2007 10 13	703	0.4−	1.1−
2001 09 20	734	1.0+	0.2−	2007 09 22	704	0.3−	0.3+	2007 10 13	703	0.2−	0.0
2001 09 20	734	0.7−	0.4−	2007 09 22	704	0.1−	0.4+	2007 10 13	703	1.2−	0.8−
2001 09 20	734	0.1+	0.3+	2007 09 22	704	0.9+	0.1+	2007 10 14	704	0.8+	0.0
2001 09 21	704	0.1+	0.4+	2007 10 03	H07	0.1−	0.7+	2007 10 14	704	0.2+	0.5−
2001 09 21	704	0.5+	0.3+	2007 10 03	H07	0.0	0.7+	2007 10 14	704	0.3−	0.4−
2001 09 21	704	0.5−	0.2−	2007 10 03	H07	0.6−	0.8+	2007 10 14	704	0.1+	0.2−
2001 09 21	704	0.1−	0.2+	2007 10 04	691	0.1−	0.2−	2007 10 14	704	0.3+	0.3−
2001 09 21	704	0.3+	0.3−	2007 10 04	691	0.0	0.2−	2007 10 15	691	0.4−	0.3−
2003 01 08	704	0.4+	0.2+	2007 10 04	691	0.1−	0.1−	2007 10 15	691	0.6−	0.0
2003 01 08	704	0.6−	0.3−	2007 10 04	703	0.3+	0.0	2007 10 15	691	0.5−	0.1−
2003 01 08	704	0.2+	0.1−	2007 10 04	703	0.2−	0.5−	2007 10 17	699	0.1+	1.0−
2003 01 08	704	0.1+	0.3+	2007 10 04	703	0.2+	0.1+	2007 10 17	699	0.4+	0.2+
2005 03 11	G96	(1.6+	2.1+)	2007 10 04	703	0.3−	0.0	2007 10 17	699	0.2−	0.2−
2005 03 11	G96	0.0	0.2+	2007 10 06	H07	0.0	0.2−	2007 10 17	699	0.2−	0.1−
2005 03 11	G96	0.2+	0.4+	2007 10 06	H07	0.0	0.0	2007 10 19	704	0.8+	0.1+
2005 04 10	G96	0.2−	0.1−	2007 10 06	H07	0.3+	0.2−	2007 10 19	704	1.1+	0.7−
2005 04 10	G96	0.1+	0.2−	2007 10 06	704	0.6+	0.4+	2007 10 19	704	0.6+	0.6−

2007 OCT. 26

M.P.O. 124953

2005 04 10	G96	0.3-	0.7+	2007 10 06	704	0.3-	0.3+	2007 10 19	704	0.7+	0.0
2005 04 10	G96	0.2-	0.0	2007 10 06	704	0.0	0.5+	2007 10 19	704	0.6+	0.2+
2005 05 11	G96	0.1+	0.4+	2007 10 06	704	0.4-	0.1+				
2005 05 11	G96	0.6+	0.0	2007 10 06	704	0.5-	0.4+				

(165706)* 2001 PW₆₄ = 1996 VT₁₇

Discovered 2001 Aug. 1 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60833)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.98806		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17858070	ω	314.51250	+0.94800632	-0.31357375
<i>a</i>	3.1230555	Ω	63.83196	+0.30646998	+0.85344424
<i>e</i>	0.1911652	<i>i</i>	3.47272	+0.08579145	+0.41629849
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.2-	0.0	2003 01 04	704	0.4+	0.7+	2007 10 14	704	0.0	0.6-
1996 11 06	691	0.4-	0.2-	2003 01 04	704	(1.6+	1.9+)	2007 10 14	704	0.0	0.1+
1996 11 06	691	0.5-	0.1-	2004 03 18	691	0.0	0.7+	2007 10 14	704	0.3+	0.5-
1996 11 11	691	0.9-	0.0	2004 03 18	691	0.2+	0.4+	2007 10 14	704	0.7+	0.3+
1996 11 11	691	(4.0+	4.8-)	2004 03 18	691	0.3+	0.3+	2007 10 14	704	0.3-	0.3-
1996 11 11	691	0.9+	0.4+	2005 04 30	691	0.2+	0.7+	2007 10 14	691	0.2-	0.2-
1996 11 13	691	0.6+	0.2+	2005 04 30	691	0.3+	0.6+	2007 10 14	691	0.2-	0.1-
1996 11 13	691	0.4+	0.2+	2005 04 30	691	0.0	0.5+	2007 10 14	691	0.3-	0.2-
1996 11 13	691	0.2+	0.0	2005 05 14	G96	0.2-	0.4-	2007 10 15	703	0.1+	0.6+
1996 11 18	691	0.1-	0.0	2005 05 14	G96	0.2+	0.2+	2007 10 15	703	0.9+	0.6+
1996 11 18	691	0.2-	0.2-	2005 05 14	G96	0.2-	0.1-	2007 10 15	703	0.1+	0.7+
1996 11 18	691	0.2-	0.1-	2005 05 14	G96	0.3+	0.4+	2007 10 15	703	0.8+	0.7+
2001 08 01	644	(0.5+	1.6+)	2007 09 07	J75	(2.5+	0.3-)	2007 10 18	699	(3.1+	0.4+)
2001 08 01	644	0.4+	1.3+	2007 09 07	J75	1.3+	0.7+	2007 10 18	699	(2.0+	0.4-)
2001 08 01	644	0.6+	1.2+	2007 09 07	J75	0.2-	0.2-	2007 10 18	699	0.3-	0.6-
2001 08 25	704	0.2+	0.5+	2007 10 06	704	0.4-	0.4+	2007 10 18	699	0.8+	0.5-
2001 08 25	704	0.7-	0.1-	2007 10 06	704	0.2+	0.0	2007 10 18	691	0.1-	0.0
2001 08 25	704	0.9+	0.0	2007 10 06	704	(1.7-	0.1-)	2007 10 18	691	0.3-	0.1-
2001 08 25	704	(3.0-	2.1+)	2007 10 06	704	(1.5-	1.2-)	2007 10 18	691	0.1-	0.1-
2001 08 25	704	0.3-	0.1-	2007 10 07	704	0.6-	0.3+	2007 10 19	704	1.5+	0.5-
2001 08 27	699	0.7+	0.2+	2007 10 07	704	0.9-	1.4+	2007 10 19	704	0.0	0.1+
2001 08 27	699	0.4-	0.7+	2007 10 07	704	1.4-	0.4+	2007 10 19	704	0.3+	0.3+
2001 08 27	699	0.2-	0.8+	2007 10 07	704	(1.8-	1.4+)	2007 10 19	704	0.4+	0.6-
2001 08 27	699	0.2+	0.1-	2007 10 08	704	0.2-	0.9+	2007 10 19	704	0.1+	0.2-
2001 09 12	704	0.1-	0.3+	2007 10 08	704	0.5+	0.9+	2007 10 20	703	0.3+	0.4+
2001 09 12	704	0.3-	0.1+	2007 10 08	704	1.2+	0.1+	2007 10 20	703	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.0	0.1-	2007 10 10	691	0.3-	0.1-	2007 10 20	703	0.4+	0.4+
2001 09 12	704	0.6-	0.4+	2007 10 10	691	0.3-	0.1-	2007 10 20	703	0.8-	0.6+
2001 09 21	704	0.6-	0.0	2007 10 10	691	0.5-	0.1+	2007 10 21	704	0.4-	0.4+
2001 09 21	704	(0.3+	2.1+)	2007 10 11	704	0.9+	0.8+	2007 10 21	704	0.5-	0.7-
2001 09 21	704	0.3-	0.7-	2007 10 11	704	0.1-	0.6+	2007 10 21	704	1.0-	0.7-
2001 09 21	704	0.3-	0.3-	2007 10 11	704	0.9+	0.6+	2007 10 21	704	0.2+	0.5+
2003 01 04	704	0.7+	0.5-	2007 10 11	704	0.2+	0.5+	2007 10 21	704	0.6+	1.1+
2003 01 04	704	0.4+	0.3-	2007 10 11	704	1.3+	0.2+				

(165707)* 2001 PQ₆₅

Discovered 2001 Aug. 13 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	64.21892		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18588199	ω	0.69223	+0.86975724	+0.48365218
<i>a</i>	3.0407299	Ω	329.75172	-0.45368862	+0.70557936
<i>e</i>	0.0772277	<i>i</i>	11.21731	-0.19413652	+0.51791730
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 13	608	0.3-	0.1-	2001 09 20	704	0.2-	0.0	2005 05 12	644	0.1+	0.8+
2001 08 13	608	0.1+	0.1+	2001 09 20	704	0.7-	0.2+	2005 05 12	644	0.2+	0.9+
2001 08 13	608	0.4+	0.0	2001 09 20	704	0.4-	0.1+	2006 08 20	644	0.0	0.4+
2001 08 23	699	(0.1-	1.6+)	2004 01 22	704	(0.7+	1.9+)	2006 08 20	644	0.0	0.4+

2001 08 23	699	0.2-	1.3+	2004 01 22	704	0.5+	1.3+	2006 08 20	644	0.0	0.6+
2001 08 23	699	0.3+	0.8+	2004 01 22	704	1.5+	0.5+	2006 10 20	G96	0.2+	0.5+
2001 08 23	699	0.1-	1.2+	2004 01 22	704	0.5+	1.3+	2006 10 20	G96	0.8-	0.0
2001 08 28	644	0.4-	0.4+	2004 01 30	691	0.0	0.3+	2006 10 20	G96	0.1+	0.3-
2001 08 28	644	0.2-	0.4+	2004 01 30	691	0.4+	0.6+	2006 10 20	G96	0.3-	0.2-
2001 08 28	644	0.4-	0.5+	2004 01 30	691	0.3+	0.3+	2007 10 09	703	0.0	0.1-
2001 09 12	704	0.5-	0.3-	2004 02 23	704	0.2-	0.9+	2007 10 09	703	0.4-	0.2+
2001 09 12	704	0.5-	0.8+	2004 02 23	704	0.4+	0.1+	2007 10 09	703	0.2-	0.9+
2001 09 12	704	0.1-	0.2-	2004 02 23	704	0.0	0.8+	2007 10 09	703	1.6+	1.5+
2001 09 12	704	0.2-	1.3+	2005 05 11	644	0.7+	0.9+	2007 10 16	703	1.5-	0.5+
2001 09 12	704	0.4-	0.5+	2005 05 11	644	0.5+	0.8+	2007 10 16	703	0.3-	0.2-
2001 09 20	704	0.5-	0.1+	2005 05 11	644	0.5+	0.5+	2007 10 16	703	0.8+	0.7-
2001 09 20	704	0.6-	0.9+	2005 05 12	644	0.6+	0.7+	2007 10 16	703	0.7-	0.1+

(165708)* 2001 PB₆₆

Discovered 2001 Aug. 15 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	70.16212		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17726467	ω	154.92011	+0.44727612	+0.88730066
<i>a</i>	3.1384937	Ω	141.37207	-0.84796549	+0.46066995
<i>e</i>	0.0239038	<i>i</i>	10.37610	-0.28442677	+0.02192542
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 15	608	0.2-	0.5-	2004 01 17	608	0.1-	1.2+	2005 04 08	704	0.5+	0.8+
2001 08 15	608	0.5-	0.1+	2004 01 17	608	0.2+	0.6+	2005 04 08	704	0.5+	0.3+
2001 08 15	608	0.1-	0.3-	2004 01 17	608	0.1-	1.0+	2005 04 08	704	0.3+	0.3+
2001 08 16	704	1.4+	0.1-	2004 01 18	644	1.2-	0.1+	2007 09 05	703	0.3-	0.5+
2001 08 16	704	1.4+	0.1+	2004 01 18	644	1.3-	0.1+	2007 09 05	703	0.2+	0.2+
2001 08 16	704	(0.7+	2.8+)	2004 01 18	644	1.0-	0.1+	2007 09 05	703	0.9-	1.1-
2001 08 24	644	0.3-	0.7+	2004 01 26	699	0.1-	0.1+	2007 09 05	703	0.3+	0.2+
2001 08 24	644	0.3-	0.7+	2004 01 26	699	1.0+	0.6+	2007 09 12	703	0.1-	0.4+
2001 08 24	644	0.0	0.7+	2004 01 26	699	0.1-	0.2+	2007 09 12	703	1.5-	0.3+
2001 09 07	704	0.5-	1.0+	2004 01 26	699	0.2-	0.4+	2007 09 12	703	0.7-	0.6+
2001 09 07	704	0.1-	0.2-	2004 02 13	691	0.5+	0.1-	2007 09 12	703	0.1+	0.2+
2001 09 07	704	0.6-	0.4-	2004 02 13	691	0.3+	0.1-	2007 10 02	H55	0.0	0.0
2001 09 07	704	0.2+	0.0	2004 02 13	691	0.1+	0.2+	2007 10 02	H55	0.0	0.3-
2001 09 07	704	0.9+	0.4+	2004 02 16	704	0.1-	0.9+	2007 10 02	H55	0.4+	0.0
2001 09 19	704	0.8-	0.6+	2004 02 16	704	0.6-	1.4+	2007 10 04	703	0.8+	0.1-
2001 09 19	704	0.5-	1.3+	2004 02 16	704	(1.1-	2.0+)	2007 10 04	703	0.8+	0.7+
2001 09 19	704	0.8-	1.1+	2005 04 04	703	0.4-	0.2-	2007 10 04	703	0.4-	0.3-
2001 09 19	704	0.5-	1.4+	2005 04 04	703	0.6+	1.3+	2007 10 04	703	0.2-	0.9-
2001 09 19	704	0.4-	0.1+	2005 04 04	703	0.8-	0.3+	2007 10 11	703	0.2+	0.3+
2002 11 03	608	0.4+	0.5-	2005 04 04	703	0.1+	0.1-	2007 10 11	703	0.1-	0.2+
2002 11 03	608	0.6+	0.3-	2005 04 08	704	0.3+	0.1+	2007 10 11	703	0.6+	0.9+
2002 11 03	608	0.2+	0.5-	2005 04 08	704	(0.8+	1.7+)	2007 10 11	703	0.2+	0.2-

(165709)* 2001 PD₆₇ = 2002 UE₅₀

Discovered 2001 Aug. 9 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 120255)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.73380		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18523736	ω	181.72837	+0.89088428	-0.41923170
<i>a</i>	3.0477803	Ω	205.42828	+0.42148112	+0.90646717
<i>e</i>	0.0776580	<i>i</i>	24.02889	+0.16934832	-0.05061678
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001

2001 08 21	644	0.4−	0.5−	2005 04 18	691	0.0	0.3+	2007 10 13	704	0.1+	0.6+
2001 08 21	644	0.3−	0.1−	2005 04 18	691	0.1−	0.3+	2007 10 13	704	0.1−	0.2−
2001 09 10	704	(2.6+	0.5+)	2005 04 18	691	0.2+	0.6+	2007 10 13	704	0.5+	0.0
2001 09 10	704	(2.2+	0.6+)	2005 05 06	703	1.3−	1.0+	2007 10 13	704	0.6−	0.0
2001 09 10	704	(1.9+	0.9+)	2005 05 06	703	1.5−	0.6−	2007 10 13	704	0.0	0.1+
2002 10 31	704	0.7+	0.3−	2005 05 06	703	0.8−	0.1+	2007 10 18	699	0.2−	0.4−
2002 10 31	704	1.0+	0.1−	2005 05 06	703	1.0−	1.4+	2007 10 18	699	0.5+	0.1+
2002 10 31	704	0.4+	0.3+	2007 09 08	G96	0.7+	0.0	2007 10 18	699	0.3−	0.1+
2002 11 07	699	0.6+	0.7+	2007 09 08	G96	0.2+	0.1+	2007 10 18	699	0.3+	0.3−
2002 11 07	699	0.2−	0.4+	2007 09 08	G96	0.7+	0.2−	2007 10 19	704	1.3−	1.5+
2002 11 07	699	1.4−	1.0+	2007 09 08	G96	0.6+	0.0	2007 10 19	704	0.5−	0.5+
2002 11 07	699	0.8−	0.6+	2007 10 06	691	0.1−	0.1−	2007 10 19	704	0.7+	0.3+
2002 11 27	699	0.2−	0.6−	2007 10 06	691	0.0	0.2+	2007 10 19	704	1.3−	0.7+
2002 11 27	699	(1.8+	0.0)	2007 10 06	691	0.2−	0.1+	2007 10 19	704	1.4−	0.8+
2002 11 27	699	0.7−	0.7+	2007 10 07	704	0.4+	0.4+	2007 10 20	704	1.3+	0.2−
2002 11 27	699	0.9−	0.4−	2007 10 07	704	0.2+	0.3+	2007 10 20	704	0.1+	1.2+
2003 01 24	644	0.3+	0.3+	2007 10 07	704	0.6+	0.4+	2007 10 20	704	0.3−	0.7+
2003 01 24	644	0.4+	0.2+	2007 10 07	704	0.1+	0.4+	2007 10 20	704	0.4−	0.8+
2003 01 24	644	0.2+	0.4+	2007 10 07	704	0.2−	0.0	2007 10 20	704	0.4−	0.5+

(165710)* 2001 QC₁ = 2000 GP₁₇₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 15958)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
				(2000.0)			
<i>M</i>	106.54159	<i>P</i>		<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.18538838	ω	98.92309	−0.13161816	+0.99097595		
<i>a</i>	3.0461249	Ω	163.44919	−0.94090144	−0.11683108		
<i>e</i>	0.2039474	<i>i</i>	5.10825	−0.31205953	−0.06570509		
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.1+	0.9+	2001 09 19	704	0.2+	0.6+	2006 06 11	644	0.2+	0.3+
2000 04 05	699	0.3+	0.8+	2001 09 19	704	0.2+	0.4+	2006 06 11	644	0.1−	0.1+
2000 04 05	699	0.2−	1.5+	2001 09 19	704	0.5+	0.3+	2006 07 19	644	0.2−	0.0
2000 04 05	699	0.1+	0.9+	2005 03 03	703	0.2−	0.5+	2006 07 19	644	0.2−	0.2+
2000 04 10	704	(0.3+	2.3+)	2005 03 03	703	(0.7+	1.7+)	2006 07 19	644	0.4−	0.3+
2000 04 10	704	0.3+	1.3+	2005 03 03	703	0.8+	0.1+	2007 09 14	G96	0.3+	0.1−
2000 04 10	704	0.0	1.2+	2005 03 03	703	0.2−	0.3+	2007 09 14	G96	0.3+	0.3−
2001 08 16	704	0.4−	0.1+	2005 03 04	691	0.3+	0.4+	2007 09 14	G96	0.4+	0.3−
2001 08 16	704	0.9−	0.3+	2005 03 04	691	0.5+	0.4+	2007 09 14	G96	0.6+	0.1+
2001 08 16	704	0.4−	0.2+	2005 03 04	691	0.5+	0.4+	2007 10 06	H07	0.5+	0.6+
2001 08 16	704	0.1+	0.6+	2005 03 09	699	0.0	1.1+	2007 10 06	H07	0.3+	0.1−
2001 08 17	704	0.8−	0.1−	2005 03 09	699	0.4+	0.3+	2007 10 06	H07	0.3+	0.7+
2001 08 17	704	0.5+	0.8−	2005 03 09	699	0.0	0.3+	2007 10 11	G96	0.6+	0.7+
2001 08 17	704	0.8+	0.7+	2005 03 09	699	0.0	0.7−	2007 10 11	G96	0.4+	0.1+
2001 08 23	699	0.1−	0.6+	2005 04 04	G96	0.1−	0.1+	2007 10 11	G96	0.6+	0.0
2001 08 23	699	(2.0−	1.8−)	2005 04 04	G96	0.2−	0.1−	2007 10 11	G96	0.3+	0.1−
2001 08 23	699	1.2+	1.3+	2005 04 04	G96	0.2−	0.0	2007 10 15	691	1.1−	0.7+
2001 08 23	699	0.2−	0.2+	2005 04 04	G96	0.2−	0.0	2007 10 15	691	0.0	0.2+
2001 08 27	699	1.1−	0.1−	2005 05 11	G96	0.5−	0.0	2007 10 15	691	0.3−	0.2+
2001 08 27	699	0.2−	0.1−	2005 05 11	G96	0.2+	0.2−	2007 10 19	691	0.2−	0.3+
2001 08 27	699	0.4−	1.2+	2005 05 11	G96	0.3−	0.4+	2007 10 19	691	0.2−	0.3+
2001 08 27	699	0.1+	0.8+	2005 05 11	G96	0.4−	0.5+	2007 10 19	691	0.3−	0.3+
2001 09 19	704	0.7+	0.1−	2006 06 11	644	0.1+	0.6+				

(165711)* 2001 QY₁₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
				(2000.0)			
<i>M</i>	54.64612	<i>P</i>		<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.18175554	ω	185.89455	+0.89618702	+0.43421699		
<i>a</i>	3.0865805	Ω	147.87127	−0.39974506	+0.87934523		
<i>e</i>	0.2564361	<i>i</i>	9.86640	−0.19249083	+0.19546758		
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 02	691	0.3−	0.3−	2001 08 23	699	0.2−	0.8+	2001 09 27	644	0.7+	0.0
1998 02 02	691	0.1+	1.2+	2001 08 25	704	0.5−	0.6−	2001 09 27	644	0.1−	0.2+
1998 02 02	691	0.1+	0.1−	2001 08 25	704	0.4−	0.3−	2001 09 27	644	0.2−	0.0
2001 07 19	699	0.2−	0.4+	2001 08 25	704	0.1+	0.5−	2001 10 04	644	0.3−	0.3−
2001 07 19	699	0.1+	0.3+	2001 08 25	704	0.2−	0.1+	2001 10 04	644	0.8−	0.0
2001 07 19	699	0.4−	0.8+	2001 08 25	704	0.6−	0.0	2001 10 04	644	0.7−	0.4−
2001 07 19	699	0.4−	0.2−	2001 08 25	699	0.6+	0.2−	2001 10 10	644	0.5−	0.5−
2001 08 03	608	0.5−	0.8+	2001 08 25	699	0.8+	0.5+	2001 10 10	644	0.5−	0.2−
2001 08 03	608	0.0	0.8+	2001 08 25	699	0.4+	0.1+	2001 10 10	644	0.3−	0.6−
2001 08 03	608	0.1−	0.6+	2001 08 25	699	0.1−	0.0	2001 10 16	644	0.3−	0.2−
2001 08 11	608	0.3+	0.1+	2001 08 28	644	0.5−	0.1−	2001 10 16	644	0.1−	0.2−
2001 08 11	608	0.2+	0.4−	2001 08 28	644	0.0	0.2−	2001 10 16	644	0.2−	0.2−
2001 08 11	608	0.4+	0.2−	2001 08 28	644	0.3−	0.0	2004 02 12	691	0.1+	0.3+
2001 08 16	704	0.5+	0.4+	2001 09 07	699	0.3−	0.4−	2004 02 12	691	0.1−	0.5+
2001 08 16	704	0.9+	0.6+	2001 09 07	699	0.3+	0.6−	2004 02 12	691	0.2+	0.5+
2001 08 16	704	0.0	0.8+	2001 09 07	699	0.0	0.1+	2004 02 29	691	0.3+	0.4+
2001 08 16	704	0.9+	0.7+	2001 09 07	699	0.3+	0.6+	2004 02 29	691	0.7−	0.3+
2001 08 16	704	0.4+	0.5+	2001 09 12	704	0.2−	0.5+	2004 02 29	691	0.7+	0.6+
2001 08 18	704	(0.1+	1.6+)	2001 09 12	704	0.0	0.3+	2007 09 13	703	0.3−	0.2+
2001 08 18	704	0.1+	1.2+	2001 09 12	704	0.1−	0.3+	2007 09 13	703	0.8−	0.8+
2001 08 18	704	0.2+	1.3+	2001 09 12	704	0.1−	0.6+	2007 09 13	703	0.6−	0.1+
2001 08 18	704	0.9+	1.0+	2001 09 12	704	0.2−	0.3+	2007 09 13	703	0.6−	0.6+
2001 08 18	704	0.2−	1.3+	2001 09 19	704	0.1+	0.1−	2007 10 10	699	0.4−	1.5−
2001 08 18	644	0.6−	1.0+	2001 09 19	704	0.0	0.3+	2007 10 10	699	0.4+	0.1−
2001 08 18	644	0.8−	1.0+	2001 09 19	704	0.4+	0.0	2007 10 10	699	(0.4−	1.9−)
2001 08 18	644	0.4−	1.1+	2001 09 19	704	0.2+	0.2−	2007 10 10	699	1.1+	1.0−
2001 08 20	704	0.2−	0.1+	2001 09 19	704	0.3+	0.1−	2007 10 20	704	2.3+	0.1+
2001 08 20	704	0.1−	0.3−	2001 09 21	704	0.4+	0.2−	2007 10 20	704	0.8+	0.5−
2001 08 20	704	0.2+	0.6−	2001 09 21	704	0.3+	0.8−	2007 10 20	704	1.5−	0.7−
2001 08 23	699	0.1−	0.2+	2001 09 21	704	0.2+	0.3−	2007 10 20	704	0.3−	1.3−
2001 08 23	699	0.6−	0.5+	2001 09 21	704	0.5+	0.4−				
2001 08 23	699	1.3−	0.1−	2001 09 21	704	0.4+	0.3−				

(165712)* 2001 QV₃₃

Discovered 2001 Aug. 17 by P. Kušnirák and U. Babiaková at Ondřejov.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
				(2000.0)			
<i>M</i>	43.50732	<i>P</i>		<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.17079121	ω	138.17699	+0.71414544	+0.69999663		
<i>a</i>	3.2173061	Ω	177.39561	−0.64798801	+0.66163009		
<i>e</i>	0.1491302	<i>i</i>	1.27390	−0.26477885	+0.26879425		
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	(1.6−	1.5+)	2001 09 19	704	1.2−	0.1+	2007 09 12	691	0.2−	0.2−
2001 08 16	704	0.9−	0.6+	2001 09 19	704	1.0−	0.2−	2007 09 12	691	0.2−	0.4−
2001 08 16	704	0.3−	0.1−	2001 09 19	704	(1.5−	1.2+)	2007 09 14	699	0.2+	1.1+
2001 08 17	557	0.1−	0.1−	2001 09 21	704	0.5+	0.1+	2007 09 14	699	0.5+	0.5+
2001 08 17	557	0.6−	0.7+	2001 09 21	704	0.5+	0.5−	2007 09 14	699	0.1−	0.6+
2001 08 20	557	0.5−	0.1−	2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2007 09 14	699	0.7−	0.2−
2001 08 20	557	0.1+	0.4+	2001 09 21	704	0.6+	0.3−	2007 09 19	704	0.5+	0.1+
2001 08 24	691	0.1+	0.1+	2001 09 21	704	0.6+	1.0−	2007 09 19	704	0.3−	0.2−
2001 08 24	691	0.2+	0.1+	2004 01 28	704	(2.6+	1.6+)	2007 09 19	704	0.1+	0.3+
2001 08 24	691	0.1+	0.2+	2004 01 28	704	0.4+	0.5+	2007 09 19	704	0.2−	0.0
2001 08 24	557	0.0	0.5−	2004 01 28	704	0.0	1.4+	2007 09 21	704	0.1−	0.0
2001 08 25	557	0.2+	0.1−	2005 03 09	G96	0.7−	0.6+	2007 09 21	704	0.2+	0.2+
2001 08 25	557	0.2+	0.1−	2005 03 09	G96	0.5−	0.6+	2007 09 21	704	0.1−	0.8+
2001 08 26	557	0.0	0.1−	2005 03 09	G96	0.3−	0.6+	2007 09 21	704	0.6−	0.8+
2001 08 27	557	0.7−	0.2−	2005 03 09	G96	0.5−	0.3+	2007 09 21	704	0.1+	1.1+

2001 08 27	557	0.5−	0.4−	2005 03 12	691	0.1+	0.5+	2007 10 06	704	1.1+	1.2+
2001 08 27	557	1.0−	0.4+	2005 03 12	691	0.6+	0.6+	2007 10 06	704	0.7+	1.0+
2001 08 27	557	0.2−	0.3−	2005 03 12	691	0.6+	0.4+	2007 10 06	704	0.2+	1.0+
2001 08 27	557	0.6−	0.4−	2005 04 02	G96	0.4+	0.3+	2007 10 06	704	0.7+	1.2+
2001 09 07	704	(0.7+	1.6−)	2005 04 02	G96	0.1+	0.3+	2007 10 08	G96	0.3−	0.1−
2001 09 07	704	0.4−	0.6−	2005 04 02	G96	0.2+	0.4+	2007 10 08	G96	0.2−	0.2−
2001 09 07	704	0.4+	0.6−	2005 04 02	G96	0.3−	0.2+	2007 10 08	G96	0.1−	0.0
2001 09 07	704	0.1+	0.4−	2005 04 02	G96	0.3+	0.2+	2007 10 08	G96	0.7−	0.2+
2001 09 11	699	0.1−	0.3−	2005 04 02	G96	0.2−	0.2+	2007 10 11	704	0.1−	0.1+
2001 09 11	699	0.1−	0.4−	2005 04 02	G96	0.3+	0.1+	2007 10 11	704	0.7−	0.3+
2001 09 11	699	0.2−	0.4+	2005 04 02	G96	0.3+	0.0	2007 10 11	704	0.2−	0.5+
2001 09 11	699	0.9+	0.0	2005 04 02	G96	0.6+	0.2+	2007 10 14	704	0.6−	0.3+
2001 09 11	699	0.1+	0.5+	2005 04 02	G96	0.1−	0.4+	2007 10 14	704	1.8+	0.2−
2001 09 11	699	0.3−	0.3+	2005 04 02	G96	0.0	0.0	2007 10 14	704	0.0	0.4+
2001 09 11	699	0.5−	0.2+	2005 04 02	G96	0.0	0.3+	2007 10 14	704	1.2+	0.9+
2001 09 11	699	1.2+	1.1+	2005 05 06	G96	0.0	0.3−	2007 10 17	699	0.3−	1.1+
2001 09 12	691	0.3+	0.4+	2005 05 06	G96	0.0	0.4+	2007 10 17	699	1.3−	0.7−
2001 09 12	691	0.1+	0.5+	2005 05 06	G96	0.1−	0.3+	2007 10 17	699	0.8−	1.3+
2001 09 12	691	0.1+	0.5+	2005 05 06	G96	0.2−	0.4+	2007 10 17	699	1.3−	0.3−
2001 09 13	644	0.3−	0.5+	2007 09 10	G96	0.2+	0.3−	2007 10 19	G96	0.3+	0.4−
2001 09 13	644	0.6−	0.2−	2007 09 10	G96	0.3+	0.3−	2007 10 19	G96	0.1−	0.4−
2001 09 13	644	0.5−	0.2+	2007 09 10	G96	0.1−	0.3−	2007 10 19	G96	0.1+	0.5−
2001 09 19	704	(2.2−	0.4−)	2007 09 10	G96	0.5+	0.4−	2007 10 19	G96	0.1−	0.5−
2001 09 19	704	0.8−	0.2−	2007 09 12	691	0.2−	0.5−				

(165713)* 2001 QF₃₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	24.38091		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19193177	ω	75.91131	+0.96890082	−0.21499652
<i>a</i>	2.9764926	Ω	296.38386	+0.13890096	+0.88226461
<i>e</i>	0.1396340	<i>i</i>	7.85984	+0.20478705	+0.41879070
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.0	0.4+	2002 12 05	704	0.2+	0.5−	2004 02 13	644	0.1+	0.4+
2001 05 24	807	0.2−	0.5+	2002 12 05	704	0.3+	0.6−	2004 02 13	644	0.3+	0.3+
2001 06 27	699	0.0	0.8+	2002 12 05	704	0.2+	0.3−	2004 02 14	608	0.2−	0.6−
2001 06 27	699	(0.3−	1.7+)	2002 12 14	704	0.3−	1.1−	2004 02 14	608	0.4+	0.3−
2001 06 27	699	0.6−	0.5+	2002 12 14	704	0.2−	0.2−	2004 02 14	608	0.1+	0.2−
2001 06 27	699	0.7−	0.1+	2002 12 14	704	0.3−	0.4−	2004 02 18	691	0.1+	0.3+
2001 08 16	704	0.2+	0.3−	2002 12 14	704	0.5−	0.3−	2004 02 18	691	0.0	0.5+
2001 08 16	704	0.1−	0.4−	2002 12 14	704	0.7−	0.3−	2004 02 18	691	0.1+	0.5+
2001 08 16	704	0.3−	0.7−	2002 12 28	699	0.4+	0.1+	2004 03 15	704	0.9+	0.2+
2001 08 16	704	0.4−	0.2−	2002 12 28	699	0.1−	0.4+	2004 03 15	704	0.7+	0.2−
2001 08 16	704	0.1+	0.4+	2002 12 28	699	0.0	0.3+	2004 03 15	704	0.9+	1.0−
2001 08 19	704	0.8−	0.2+	2002 12 28	699	0.1−	0.3+	2004 03 15	704	0.5+	0.6+
2001 08 19	704	0.9−	0.1−	2003 01 05	704	0.3−	0.5+	2006 06 30	704	0.2+	0.3−
2001 08 19	704	0.4−	1.0+	2003 01 05	704	0.2−	0.5+	2006 06 30	704	0.6−	0.7+
2001 08 19	704	0.5−	1.0+	2003 01 05	704	0.0	0.2+	2006 06 30	704	0.5−	0.0
2001 08 19	704	0.4−	0.2+	2003 01 05	704	0.6−	0.5+	2006 06 30	704	0.9−	0.7+
2001 08 24	704	0.9+	0.9+	2003 01 05	704	1.0−	0.2+	2007 10 08	D29	0.1+	0.5−
2001 08 24	704	1.1+	0.7+	2003 01 20	644	0.6+	0.3+	2007 10 08	D29	0.1+	0.3−
2001 08 24	704	0.8+	1.3+	2003 01 20	644	0.1+	0.4+	2007 10 08	D29	0.1+	0.4−
2001 08 24	704	1.1+	0.6+	2003 01 20	644	0.6+	0.5+	2007 10 08	D29	0.2−	0.1+
2002 09 06	704	0.0	0.0	2003 02 01	644	0.3−	0.1+	2007 10 09	703	0.3+	0.5+
2002 09 06	704	0.1+	0.6+	2003 02 01	644	0.1−	0.1+	2007 10 09	703	0.4+	0.3+
2002 09 06	704	(1.7+	0.1−)	2003 02 01	644	0.1−	0.3+	2007 10 09	703	(1.6−	1.2+)
2002 09 06	704	0.0	1.2+	2003 11 24	291	0.2−	0.0	2007 10 16	703	0.1−	0.3+
2002 11 06	704	1.0−	0.2+	2003 11 24	291	0.3−	0.1−	2007 10 16	703	0.7+	0.7+
2002 11 06	704	0.5−	0.1+	2003 11 24	291	0.3−	0.2+	2007 10 16	703	0.1−	0.5+
2002 11 06	704	0.8−	0.3−	2004 01 24	704	0.8+	0.5+	2007 10 16	703	0.4+	0.0
2002 11 06	704	0.0	0.5−	2004 01 24	704	1.3+	0.1−	2007 10 21	703	0.1+	0.1−
2002 11 15	704	0.0	0.0	2004 01 24	704	0.5+	0.2+	2007 10 21	703	0.4+	0.2−
2002 11 15	704	0.4+	0.5+	2004 02 11	644	0.1+	0.4+	2007 10 21	703	0.5−	0.1+
2002 11 15	704	0.4+	0.4+	2004 02 11	644	0.1+	0.4+	2007 10 21	703	0.7−	0.0

2002 11 15	704	0.7+	0.4+	2004 02 11	644	0.1+	0.7+
2002 11 15	704	1.2+	0.3+	2004 02 13	644	0.7−	0.1−

(165714)* 2001 QR₃₆ = 2004 CD₁₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 60850)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	225.90006		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23959609	ω	308.68932	−0.15351016	+0.98325953
<i>a</i>	2.5673371	Ω	312.18460	−0.86049963	−0.18185282
<i>e</i>	0.1299582	<i>i</i>	7.61246	−0.48577260	+0.01141266
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	1.3−	0.5−	2002 12 06	704	0.4+	1.3+	2004 03 20	704	0.9+	0.5+
2000 03 11	699	0.2+	1.1+	2002 12 06	704	0.5−	0.3+	2004 03 20	704	0.1+	0.3+
2000 03 11	699	0.9−	0.6+	2002 12 06	704	0.1−	1.1+	2005 07 17	E12	0.3−	0.3+
2000 03 11	699	0.7−	0.2+	2002 12 06	704	1.1−	0.9+	2005 07 17	E12	0.1+	0.0
2001 07 27	699	0.8+	1.0+	2004 02 11	644	0.4+	0.5+	2005 07 17	E12	0.2+	0.5+
2001 07 27	699	0.3−	0.7+	2004 02 11	644	0.3+	0.3+	2005 08 06	704	0.6−	0.0
2001 07 27	699	0.2−	0.5+	2004 02 11	644	0.5+	0.4+	2005 08 06	704	0.6−	0.1−
2001 07 27	699	0.4−	0.0	2004 02 12	691	0.2+	0.3+	2005 08 06	704	0.1+	1.3+
2001 08 16	704	0.0	0.9+	2004 02 12	691	0.0	0.2+	2005 08 06	704	0.8−	0.6+
2001 08 16	704	0.5+	0.5+	2004 02 12	691	0.2+	0.3+	2005 08 06	704	0.3−	0.3−
2001 08 16	704	0.4−	0.1+	2004 02 12	691	0.2+	0.1+	2006 11 15	703	0.8−	0.2+
2001 08 16	704	0.6−	1.0+	2004 02 12	691	0.3+	0.2+	2006 11 15	703	0.6−	0.0
2001 08 16	704	0.4−	0.7+	2004 02 12	691	0.0	0.1+	2006 11 15	703	0.6+	0.9−
2001 08 19	704	(1.2−	1.7+)	2004 02 18	704	0.0	0.6+	2006 11 15	703	0.3−	0.4−
2001 08 19	704	0.5−	0.9+	2004 02 18	704	0.7+	1.3+	2006 11 21	703	0.7+	0.5+
2001 08 19	704	0.8−	0.5+	2004 02 18	704	0.1−	0.8+	2006 11 21	703	0.3−	0.0
2001 08 19	704	0.4−	0.8+	2004 02 18	704	0.5−	0.6+	2006 11 21	703	0.2−	0.2+
2001 08 19	704	0.1+	1.4+	2004 03 10	608	0.6+	0.5+	2006 11 21	703	0.1−	0.1−
2001 08 24	699	0.6+	0.6+	2004 03 10	608	0.4+	1.1+	2007 10 12	691	0.2−	0.2+
2001 08 24	699	0.0	0.5+	2004 03 10	608	0.0	0.5+	2007 10 12	691	0.1−	0.2+
2001 08 24	699	0.4−	0.6+	2004 03 18	704	0.9+	0.5−	2007 10 12	691	0.1+	0.3+
2001 08 24	699	0.5+	0.2+	2004 03 18	704	0.4+	0.3+	2007 10 14	G96	0.5+	0.2+
2001 08 27	644	0.3−	0.3+	2004 03 18	704	0.4+	0.5−	2007 10 14	G96	0.2+	0.0
2001 08 27	644	0.3−	0.5+	2004 03 18	704	0.0	0.3−	2007 10 14	G96	0.2−	0.6−
2001 08 27	644	0.4−	0.1+	2004 03 20	704	0.7+	0.1+	2007 10 14	G96	0.6+	0.0
2002 12 06	704	0.4+	1.0+	2004 03 20	704	0.7+	0.3−				

(165715)* 2001 QP₃₉ = 2004 BW₁₆₀

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

Id. A. Doppler (*MPO* 75039)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	63.42055		(2000.0)	P	Q
n	0.18974060	ω	193.86850	+0.74491848	+0.64753828
a	2.9993642	Ω	124.61030	−0.59199305	+0.75255725
e	0.1202305	i	11.25203	−0.30763726	+0.11979879
P	5.19	H	15.0	G 0.15	U 1

2001 09 11	704	0.3+	1.1+	2004 01 26	699	0.3-	1.0+	2007 10 18	704	0.3+	0.2+
2001 09 11	704	0.1-	1.1+	2004 01 26	699	0.2-	0.5-	2007 10 18	704	0.5-	0.4+
2001 09 11	704	0.5+	1.4-	2004 01 26	699	1.2-	0.2-	2007 10 18	704	0.3-	0.3-
2002 10 31	704	0.2+	0.4-	2004 01 28	691	0.3-	0.3+	2007 10 18	704	0.1-	1.2+
2002 10 31	704	0.4-	0.0	2004 01 28	691	0.3+	0.2+	2007 10 19	699	1.2+	0.3+
2002 10 31	704	0.3+	1.1-	2004 01 28	691	0.1-	0.0	2007 10 19	699	0.6-	0.4+
2002 10 31	704	1.4-	1.3-	2004 02 12	291	0.3+	0.8-	2007 10 19	699	0.0	0.5+
2002 12 13	644	0.5-	0.5+	2004 02 12	291	0.6+	0.4-	2007 10 19	703	0.2+	0.2+
2002 12 13	644	0.4-	0.7+	2004 02 12	291	0.7+	0.7-	2007 10 19	699	0.8-	0.0
2002 12 13	644	0.3-	0.5+	2005 04 05	699	0.1-	0.4-	2007 10 19	703	0.1-	0.1+
2004 01 16	644	0.5+	0.6+	2005 04 05	699	0.1-	1.2+	2007 10 19	703	0.2+	0.1-
2004 01 16	644	0.1+	0.4+	2005 04 05	699	0.2+	0.5-	2007 10 19	703	0.2-	1.1+
2004 01 16	644	0.2+	0.4+	2005 04 05	699	0.8-	0.9+				
2004 01 19	691	0.1-	0.3+	2005 04 05	644	0.1+	1.4+				

(165716)* 2001 QN₄₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	352.03558		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19162897	ω	88.71851	+0.52756032	-0.84574356
a	2.9796272	Ω	329.01817	+0.70448143	+0.48816616
e	0.1698101	i	8.93915	+0.47474839	+0.21543358
P	5.14	H	14.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 13	608	1.0-	0.2-	2001 09 21	291	0.2+	0.6+	2004 03 16	703	0.0	1.4+
2001 08 13	608	1.0-	0.7-	2001 09 21	704	0.3-	1.3-	2004 03 16	703	0.4+	1.4+
2001 08 13	608	0.5-	0.7-	2001 09 21	704	0.5-	0.0	2004 03 16	703	(0.5-	1.8+)
2001 08 16	704	0.3+	0.2+	2001 09 21	291	0.1-	0.4+	2004 03 16	703	0.0	1.1+
2001 08 16	704	0.5+	0.1-	2001 09 21	291	0.1+	0.7+	2004 03 19	704	(1.5+	0.1+)
2001 08 16	704	0.5-	0.0	2002 10 05	704	0.1-	0.7+	2004 03 19	704	0.6+	0.6+
2001 08 16	704	0.9-	0.4-	2002 10 05	704	0.1+	0.2-	2004 03 19	704	(1.1+	2.0+)
2001 08 19	704	0.1-	0.5+	2002 10 05	704	0.3-	0.6+	2004 03 19	704	0.5+	0.3-
2001 08 19	704	0.1-	0.1+	2002 10 05	704	0.0	0.7-	2004 03 19	704	0.9+	0.2+
2001 08 19	704	0.1-	0.2-	2002 10 05	704	0.3+	0.4+	2004 03 20	699	1.0+	0.7+
2001 08 19	704	0.0	0.8+	2002 10 31	704	0.3-	0.5+	2004 03 20	699	0.3+	1.1+
2001 08 19	704	0.3-	0.8+	2002 10 31	704	0.1-	0.1+	2004 03 20	699	0.4+	0.3+
2001 08 23	699	0.5+	0.4+	2002 10 31	704	0.0	0.4+	2004 03 20	699	1.2+	0.9+
2001 08 23	699	0.5+	0.2-	2002 10 31	704	0.1+	0.5+	2004 03 26	699	1.1-	0.9-
2001 08 23	699	0.5-	0.8+	2002 10 31	704	0.4+	0.2+	2004 03 26	699	0.4+	0.6+
2001 08 23	699	0.8+	0.0	2002 11 07	704	(1.0-	1.6+)	2004 03 26	699	0.2+	0.8+
2001 08 24	704	0.6+	0.4-	2002 11 07	704	(1.7-	2.1+)	2004 03 26	699	0.8-	0.5-
2001 08 24	704	0.1-	0.3+	2002 11 07	704	1.1-	1.1+	2006 08 14	644	0.0	0.2+
2001 08 24	704	1.2-	0.3-	2002 11 07	704	1.1-	1.0+	2006 08 14	644	0.1-	0.5+
2001 08 24	704	0.1-	0.1-	2002 11 07	704	(0.7-	1.7+)	2006 08 14	644	0.1-	0.7+
2001 08 26	608	0.0	0.1+	2002 11 15	704	0.2-	0.1-	2006 08 15	644	0.2+	0.6+
2001 08 26	608	0.1-	0.2+	2002 11 15	704	(0.6-	1.9+)	2006 08 15	644	0.1+	0.4+
2001 08 26	608	0.3-	0.7-	2002 11 15	704	(1.6-	1.6+)	2006 08 15	644	0.1-	0.5+
2001 08 26	608	0.1+	0.5-	2002 11 15	704	(1.9-	1.0+)	2007 09 20	703	0.2-	0.1+
2001 08 26	608	0.4-	0.1+	2002 12 06	704	0.4+	0.4+	2007 09 20	703	0.5+	0.9+
2001 08 26	608	0.3+	0.8-	2002 12 06	704	0.1-	0.2-	2007 09 20	703	0.6-	0.1-
2001 09 18	704	0.7+	0.5+	2002 12 06	704	0.1-	0.1+	2007 09 20	703	0.8-	0.0
2001 09 18	704	0.7+	0.6-	2002 12 06	704	0.7-	0.4+	2007 10 09	703	0.7-	0.3+
2001 09 18	704	0.5+	0.3-	2002 12 15	704	0.2-	0.9+	2007 10 09	703	0.4-	0.2+
2001 09 19	704	0.5-	0.8-	2002 12 15	704	0.9+	0.8-	2007 10 09	703	0.2-	0.3-
2001 09 19	704	0.2+	0.2-	2002 12 15	704	0.2+	0.3-	2007 10 09	703	0.1+	0.6-
2001 09 19	704	0.2-	0.3+	2002 12 15	704	0.4+	0.3-	2007 10 12	699	0.8+	0.0
2001 09 19	704	0.6-	0.4-	2003 01 04	704	0.1+	0.6+	2007 10 12	699	0.3-	0.2+
2001 09 19	704	0.2+	0.5-	2003 01 04	704	0.6+	0.5+	2007 10 12	699	0.5+	0.1+
2001 09 20	291	0.4+	0.3-	2003 01 04	704	0.5+	0.7-	2007 10 12	699	0.3+	0.5-
2001 09 20	291	0.4+	0.3+	2003 01 04	704	0.2+	0.2-	2007 10 16	703	0.1-	0.6+
2001 09 20	291	0.7-	0.8+	2003 01 29	644	0.1+	0.2+	2007 10 16	703	0.4-	0.3-
2001 09 21	704	0.2-	0.5-	2003 01 29	644	0.4+	0.3-	2007 10 16	703	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	0.1-	0.4-	2003 01 29	644	0.2-	0.0	2007 10 16	703	0.3+	0.2-

(165717)* 2001 QR₄₅ = 2001 PD₄₉

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

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 16170)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	70.46255		(2000.0)	P	Q
n	0.17558218	ω	313.96032	+0.19392411	+0.96863885
a	3.1585113	Ω	326.29035	-0.80073109	+0.06480387
e	0.1311697	i	16.25481	-0.56676553	+0.23987337
P	5.61	H	14.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 10	608	0.5+	0.5+	2001 09 20	704	0.1-	0.8+	2005 03 10	699	1.1+	1.1+
2001 08 10	608	1.1+	0.4+	2001 09 20	704	0.3+	0.3-	2005 03 10	703	0.5+	0.8+
2001 08 10	608	0.0	0.8+	2001 09 20	704	0.2-	0.2+	2005 03 10	703	0.2-	1.5+
2001 08 14	608	0.2+	0.8-	2001 09 22	704	0.4+	0.1+	2005 03 10	699	(2.1+	1.5+)
2001 08 14	608	0.3+	0.5-	2001 09 22	704	0.1+	0.1-	2005 03 10	703	0.1-	0.9+
2001 08 14	608	0.2+	0.6-	2001 09 22	704	0.2-	0.1+	2005 03 17	703	1.3+	0.6+
2001 08 16	704	0.6-	0.3-	2001 09 22	704	0.2+	0.4+	2005 03 17	703	0.1-	0.4-
2001 08 16	704	0.3+	0.2-	2001 09 22	704	0.7+	0.1+	2005 03 17	703	0.7-	0.6+
2001 08 16	704	0.4-	0.3-	2002 10 06	704	(1.9+	0.7+)	2005 03 17	703	1.0-	0.6+
2001 08 16	704	0.1+	0.1+	2002 10 06	704	0.5-	0.3+	2007 09 04	703	0.8+	0.9+
2001 08 16	704	0.4-	0.5+	2002 10 06	704	1.0+	1.0-	2007 09 04	703	0.4+	0.9+
2001 08 19	704	0.5-	0.2-	2002 10 06	704	0.0	0.6+	2007 09 04	703	0.5-	0.1-
2001 08 19	704	1.1-	0.7+	2002 11 25	644	0.1+	0.5+	2007 09 04	703	0.1+	0.4+
2001 08 19	704	0.9-	0.1+	2002 11 25	644	0.3-	0.1+	2007 09 05	699	0.1-	0.5+
2001 08 20	704	0.2+	1.0+	2002 11 25	644	0.3-	0.1-	2007 09 05	699	0.4+	0.0
2001 08 20	704	0.1+	0.1+	2003 12 28	704	0.1-	0.2+	2007 09 05	699	0.0	0.6+
2001 08 20	704	0.2+	0.3+	2003 12 28	704	(1.7+	1.2+)	2007 09 05	699	0.5+	0.5-
2001 08 24	699	0.3+	0.6-	2003 12 28	704	0.7-	0.2+	2007 09 11	703	0.5-	0.1+
2001 08 24	699	0.1-	0.1+	2003 12 28	704	(2.0+	0.6-)	2007 09 11	703	0.7-	0.8+
2001 08 24	699	0.7+	0.2+	2005 03 03	G92	0.1+	0.9+	2007 09 11	703	0.2+	0.4-
2001 08 24	699	0.9+	0.4+	2005 03 03	G92	1.0+	0.6+	2007 09 11	703	0.0	0.2+
2001 08 25	691	0.1-	0.2+	2005 03 03	G92	0.8+	0.2+	2007 09 22	704	0.3-	0.5-
2001 08 25	691	0.0	0.2+	2005 03 04	703	0.9+	0.6+	2007 09 22	704	0.4-	1.1-
2001 08 25	691	0.1-	0.3+	2005 03 04	703	0.4+	0.1-	2007 09 22	704	0.8-	0.4-
2001 09 07	704	0.9-	0.6-	2005 03 04	703	0.1+	0.2+	2007 09 22	704	0.7-	1.2+
2001 09 07	704	0.9-	0.5-	2005 03 04	703	0.5-	0.3+	2007 10 08	703	0.8-	0.1+
2001 09 07	704	0.8-	0.8-	2005 03 08	G92	1.3+	0.2+	2007 10 08	703	0.1+	0.1+
2001 09 07	704	1.1-	0.4-	2005 03 08	G92	0.7+	0.2+	2007 10 08	703	0.7-	0.2-
2001 09 07	704	0.2-	0.4-	2005 03 08	G92	0.8+	0.2+	2007 10 08	703	0.3-	0.6-
2001 09 08	699	0.1-	0.4-	2005 03 09	G92	0.6+	0.1-	2007 10 19	703	1.3+	0.5+
2001 09 08	699	0.1+	1.1+	2005 03 09	G92	0.1+	0.9+	2007 10 19	703	0.1-	0.9+
2001 09 08	699	0.5-	1.1+	2005 03 09	G92	0.6+	0.2+	2007 10 19	703	1.6-	1.5+
2001 09 08	699	0.6-	0.3+	2005 03 10	699	0.1-	0.5+	2007 10 19	703	0.5-	0.8+
2001 09 20	704	0.5+	0.2-	2005 03 10	699	(1.5+	1.7+)				
2001 09 20	704	0.7+	0.1-	2005 03 10	703	0.5+	1.3-				

(165718)* 2001 QV₅₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

2007 OCT. 26

M.P.O. 124957

1997 12 27	691	0.3-	0.8-	2002 12 05	704	0.5+	0.4-	2007 09 14	704	1.4-	0.1+
2001 08 16	704	0.8+	0.3+	2002 12 05	704	1.5+	1.2-	2007 10 07	703	0.5-	0.2-
2001 08 16	704	0.6+	0.3+	2002 12 09	699	0.4+	0.4+	2007 10 07	703	0.1-	0.5+
2001 08 16	704	0.2+	0.3-	2002 12 09	699	0.2+	0.1+	2007 10 07	703	0.2+	0.2+
2001 08 19	704	1.1+	0.0	2002 12 09	699	0.3-	0.3+	2007 10 07	703	0.4-	0.1-
2001 08 19	704	0.8+	0.8+	2002 12 09	699	(2.2-	0.7-)	2007 10 09	699	0.6+	0.6-
2001 08 19	704	0.9+	0.0	2002 12 12	644	0.0	0.4+	2007 10 09	704	1.4+	1.4+
2001 08 23	699	0.1-	0.5-	2002 12 12	644	0.2-	0.4+	2007 10 09	704	0.2+	1.0+
2001 08 23	699	1.3-	0.1+	2002 12 12	644	0.2+	0.4+	2007 10 09	699	0.3+	0.1+
2001 08 23	699	0.0	0.6+	2004 02 17	645	0.0	0.3+	2007 10 09	704	0.7-	0.6+
2001 08 23	699	0.0	0.1+	2004 02 17	645	0.1+	0.3+	2007 10 09	704	0.2+	0.1+
2001 08 24	644	0.8-	0.3-	2005 03 09	691	0.2+	0.3+	2007 10 09	699	0.4+	0.7+
2001 08 24	644	1.0-	0.2-	2005 03 09	691	0.4+	0.1+	2007 10 09	704	0.9-	0.2+
2001 08 24	644	0.6-	0.1-	2005 03 09	691	0.4+	0.4+	2007 10 09	699	0.2+	0.8+
2001 09 19	704	0.2-	1.0-	2007 09 09	691	0.4-	0.0	2007 10 12	704	0.1-	0.2+
2001 09 19	704	0.4-	0.8-	2007 09 09	691	0.1-	0.2-	2007 10 12	704	0.6+	0.6-
2001 09 19	704	0.2+	1.0-	2007 09 09	691	0.1-	0.0	2007 10 12	704	0.6+	0.5-
2001 09 21	704	0.6-	1.4+	2007 09 12	703	0.4+	0.1-	2007 10 12	704	0.9+	0.4-
2001 09 21	704	0.1-	0.4+	2007 09 12	703	1.2+	0.1+	2007 10 12	704	0.9+	0.1+
2001 09 21	704	0.1+	0.4-	2007 09 12	703	0.5+	0.2-	2007 10 13	703	0.9-	0.6+
2001 09 21	704	0.6-	0.6-	2007 09 12	703	0.4+	0.4-	2007 10 13	703	1.0+	0.2+
2002 11 06	704	0.4+	0.0	2007 09 13	691	0.2-	0.1-	2007 10 13	703	0.2+	0.1+
2002 11 06	704	1.3+	0.1+	2007 09 13	691	0.4-	0.2+	2007 10 13	703	1.4-	0.3+

(165719)* 2001 QB₅₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	22.44935	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18398031	ω 44.50201	+0.91989607	-0.38585786
<i>a</i>	3.0616473	Ω 337.90397	+0.28738382	+0.78479502
<i>e</i>	0.1133143	<i>i</i> 10.73019	+0.26683657	+0.48498504
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.1-	0.4+	2001 09 12	704	0.3-	0.6+	2002 12 15	704	1.1+	0.3+
2001 08 16	704	0.0	1.1+	2001 09 12	704	0.1+	1.2+	2002 12 15	704	0.5+	0.3+
2001 08 16	704	0.3-	0.3+	2001 09 16	644	0.4-	0.1+	2002 12 15	704	0.5+	1.1+
2001 08 19	704	0.8+	0.3+	2001 09 16	644	0.4-	0.4-	2004 03 18	704	0.0	0.9+
2001 08 19	704	1.3-	0.5+	2001 09 16	644	0.7-	0.5-	2004 03 18	704	0.1+	1.5+
2001 08 19	704	0.3-	0.2-	2001 09 20	704	1.3+	0.1-	2004 03 18	704	0.0	0.9+
2001 08 19	704	0.2+	0.3-	2001 09 20	704	0.7+	0.6+	2004 03 28	691	0.6+	0.5+
2001 08 19	704	0.1+	0.4+	2001 09 20	704	1.1+	0.4+	2004 03 28	691	0.7+	0.4+
2001 08 23	699	0.4-	0.5+	2001 09 20	704	0.3+	0.8+	2004 03 28	691	0.2+	0.9+
2001 08 23	699	0.7-	1.1-	2001 09 22	704	0.7+	0.0	2006 08 12	644	0.1+	0.0
2001 08 23	699	1.2-	0.2-	2001 09 22	704	0.5+	1.1-	2006 08 12	644	0.1+	0.1+
2001 08 23	699	0.1-	0.5+	2001 09 22	704	0.1-	0.4-	2006 08 12	644	0.1-	0.1+
2001 08 24	704	0.1+	1.5+	2001 09 22	704	0.8+	0.1-	2006 08 13	644	0.4-	0.1-
2001 08 24	704	1.0+	1.1+	2001 09 23	704	0.4-	0.1-	2006 08 13	644	0.3-	0.3+
2001 08 24	704	(0.0	1.8+)	2001 09 23	704	0.1-	0.2-	2006 08 13	644	0.3-	0.4+
2001 08 27	691	0.4-	0.1+	2001 09 23	704	0.2-	0.4-	2006 08 15	644	0.3+	0.1-
2001 08 27	691	0.4-	0.1+	2001 10 11	644	0.3+	0.5+	2006 08 15	644	0.0	0.0
2001 08 27	691	0.4-	0.1+	2001 10 11	644	0.6+	0.3+	2006 08 15	644	0.0	0.4+
2001 09 07	704	0.3-	0.6-	2001 10 11	644	0.2+	0.7+	2006 08 24	644	0.5+	0.0
2001 09 07	704	0.2+	0.8+	2001 10 23	644	0.7-	0.2+	2006 08 24	644	0.6+	0.1-
2001 09 07	704	0.8-	0.1-	2001 10 23	644	0.5-	0.1+	2006 08 24	644	0.6+	0.2+
2001 09 07	704	0.7-	0.2-	2001 10 23	644	0.8-	0.1-	2007 10 09	703	0.1+	0.9-
2001 09 07	704	0.4-	0.8-	2002 12 06	704	0.2+	0.2-	2007 10 09	703	0.0	0.2+
2001 09 11	699	0.6-	0.1-	2002 12 06	704	0.3-	0.4+	2007 10 09	703	0.2-	0.0
2001 09 11	699	0.5+	0.0	2002 12 06	704	0.4+	0.1-	2007 10 09	703	0.0	0.3-
2001 09 11	699	0.5-	0.3+	2002 12 06	704	0.2+	0.3-	2007 10 12	699	0.4-	0.2-
2001 09 11	699	0.5+	0.9+	2002 12 06	704	1.1-	0.5+	2007 10 12	699	0.0	0.5-
2001 09 12	704	0.3-	0.7+	2002 12 15	704	0.8+	0.6+	2007 10 12	699	0.0	0.0
2001 09 12	704	0.1-	0.2-	2002 12 15	704	0.2+	0.2-	2007 10 12	699	0.4-	0.1+

(165720)* 2001 QX₅₉ = 2000 HE₁₆

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 100036)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	63.41138	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18153822	ω 230.99611	+0.68825888	+0.72389858
<i>a</i>	3.0890433	Ω 82.56668	-0.64986464	+0.64439865
<i>e</i>	0.1730043	<i>i</i> 2.75437	-0.32245258	+0.24641679
<i>P</i>	5.43	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	699	0.1-	0.0	2001 08 18	704	0.4-	0.0	2004 04 16	645	0.1-	0.1+
2000 04 25	699	0.2+	0.6+	2001 08 18	704	0.1-	0.9-	2004 04 16	645	0.0	0.1+
2000 04 25	699	0.3+	0.1-	2001 08 18	704	0.2+	0.2+	2005 04 30	691	0.3+	0.4+
2000 04 25	699	0.9-	0.9+	2001 08 19	704	0.6-	0.3+	2005 04 30	691	0.3+	0.4+
2000 04 29	704	0.2+	0.1+	2001 08 19	704	1.2-	0.1+	2005 04 30	691	0.4+	0.5+
2000 04 29	704	0.2+	1.1+	2001 08 19	704	0.2+	0.7-	2007 10 06	704	0.8+	0.5+
2000 04 29	704	0.7+	1.7+	2001 08 19	704	0.4-	1.0+	2007 10 06	704	0.4+	0.5-
2000 04 29	704	0.2+	1.0+	2001 08 25	704	(1.4-	1.6+)	2007 10 06	704	(0.5+	1.7+)
2000 04 29	704	1.1+	1.4+	2001 08 25	704	(0.5-	1.6+)	2007 10 06	704	0.1+	0.6+
2000 04 30	704	0.8+	0.3+	2001 08 25	704	(0.8-	1.9+)	2007 10 06	704	0.4+	0.2+
2000 04 30	704	0.6+	0.4+	2001 08 25	704	(0.8-	1.9+)	2007 10 06	691	0.2-	0.2+
2000 04 30	704	0.2-	1.0+	2001 08 25	704	(1.6-	2.0+)	2007 10 06	691	0.2-	0.4+
2000 04 30	704	0.7+	1.1+	2001 08 27	699	0.4+	0.2-	2007 10 06	691	0.4-	0.3+
2000 04 30	704	0.3+	1.5+	2001 08 27	699	0.7-	0.8+	2007 10 10	691	0.1+	0.1+
2000 04 30	704	0.1+	0.1-	2001 08 27	699	0.7-	0.0	2007 10 10	691	0.0	0.2+
2000 04 30	704	0.4-	1.1+	2001 08 27	699	0.1+	0.8+	2007 10 10	691	0.1-	0.0
2000 04 30	704	0.3+	0.5-	2001 09 10	699	0.9+	0.1-	2007 10 13	704	0.1+	0.1+
2000 04 30	704	0.3+	0.6-	2001 09 10	699	0.7+	0.2+	2007 10 13	704	0.6+	0.1-
2000 05 01	699	0.0	0.6+	2001 09 10	699	0.8+	0.3+	2007 10 13	704	0.6-	0.6+
2000 05 01	699	0.9+	0.1+	2001 09 10	699	0.4+	0.1+	2007 10 13	704	0.6+	0.6+
2000 05 01	699	0.6+	1.6+	2001 09 12	704	1.0+	0.2-	2007 10 14	704	0.5-	0.6+
2000 05 01	699	0.2-	0.2+	2001 09 12	704	0.1+	0.3-	2007 10 14	704	0.4-	0.5+
2000 05 05	704	0.1-	0.4+	2001 09 12	704	0.6+	0.5-	2007 10 14	704	1.3-	0.8+
2000 05 05	704	0.3+	0.2+	2001 09 12	704	0.0	0.7-	2007 10 14	704	0.6-	0.4-
2000 05 05	704	0.4+	0.3+	2001 09 12	704	0.2-	0.5-	2007 10 15	703	0.3+	0.8-
2000 05 05	704	0.7+	1.2+	2001 09 19	704	0.1-	1.1+	2007 10 15	703	0.6-	0.8+
2000 05 05	704	0.9+	1.0+	2001 09 19	704	0.2-	0.4-	2007 10 15	703	0.0	0.0
2000 05 07	704	0.7-	0.6+	2001 09 19	704	0.5-	1.0+	2007 10 15	703	0.8-	0.6+
2000 05 07	704	0.1+	0.7+	2001 09 19	704	0.6-	0.8+	2007 10 20	703	0.3+	0.5-
2000 05 07	704	0.2-	1.1+	2001 09 19	704	0.6-	0.3+	2007 10 20	703	0.1-	0.4+
2000 05 07	704	0.2+	0.4+	2002 10 29	291	0.1-	0.6+	2007 10 20	703	0.6-	0.5+
2001 07 19	699	0.7-	0.1-	2002 10 29	291	0.1-	0.3+	2007 10 20	703	0.0	0.0
2001 07 19	699	0.1-	0.6+	2002 10 29	291	0.1+	0.7+	2007 10 21	704	0.3+	1.3+
2001 07 19	699	0.0	1.5+	2002 12 10	704	0.8+	0.5-	2007 10 21	704	0.3+	0.7+
2001 07 19	699	0.5+	0.2+	2002 12 10	704	0.3+	0.9+	2007 10 21	704	0.3+	0.4+
2001 08 12	608	0.5-	0.2+	2002 12 10	704	0.5-	0.2+	2007 10 23	691	0.3-	0.3+
2001 08 12	608	0.7-	0.2+	2002 12 10	704	0.4+	1.0+	2007 10 23	691	0.1-	0.6+
2001 08 12	608	0.6-	0.2+	2002 12 10	704	0.5+	0.2+	2007 10 23	691	0.1-	0.4+

1997 12 31	691	0.1+	0.7+	2001 09 26	699	0.2-	0.4-	2003 03 06	699	0.1-	0.3-
2001 08 16	704	0.4+	0.2-	2001 09 26	699	0.2+	0.1+	2003 03 06	699	0.8-	0.3+
2001 08 16	704	0.2+	0.1-	2001 09 26	699	0.7-	0.0	2003 03 07	704	0.4+	0.2+
2001 08 16	704	0.5+	0.1-	2001 10 10	644	0.4+	0.8+	2003 03 07	704	0.3-	0.7+
2001 08 16	704	0.1-	0.1-	2001 10 10	644	0.3+	0.9+	2003 03 07	704	0.3-	0.4+
2001 08 16	704	0.6+	0.2-	2001 10 10	644	0.2+	0.9+	2003 03 07	704	0.2+	0.7+
2001 08 20	704	0.4+	1.4+	2001 10 11	704	0.2+	0.8+	2003 03 07	704	0.1-	0.2+
2001 08 20	704	0.3-	0.7+	2001 10 11	704	0.2+	0.8+	2003 03 07	704	0.2-	0.9+
2001 08 20	704	0.3-	0.6+	2001 10 11	704	0.1+	1.2+	2003 03 07	704	0.5+	0.6+
2001 08 20	704	0.4-	1.2+	2001 10 11	704	0.1+	0.6+	2003 03 07	704	0.6-	0.8+
2001 08 24	704	0.1-	0.4+	2001 10 11	704	0.3-	0.7+	2003 03 07	704	1.2+	0.7+
2001 08 24	704	0.1+	0.7+	2001 10 13	704	1.2-	0.3+	2003 03 07	704	0.3-	1.2+
2001 08 24	704	0.3+	1.1+	2001 10 13	704	1.0-	0.5-	2003 03 14	608	0.5+	0.3+
2001 08 24	691	0.1+	0.1-	2001 10 13	704	0.1+	1.3-	2003 03 14	608	0.2+	0.1+
2001 08 24	691	0.1+	0.4-	2001 10 13	704	0.5-	0.4-	2003 03 14	608	0.3+	0.1-
2001 08 24	691	0.3+	0.3-	2001 10 13	704	0.3-	0.3+	2003 03 26	699	0.1+	0.6+
2001 08 27	699	0.5+	0.5+	2001 10 16	644	0.4+	1.2-	2003 03 26	699	0.2-	0.8+
2001 08 27	699	0.3+	0.6-	2001 10 16	644	0.2+	1.1-	2003 03 26	699	0.2-	0.1-
2001 08 27	699	0.3+	0.1+	2001 10 16	644	0.1+	1.3-	2003 03 26	699	0.6-	0.0
2001 08 27	699	0.3-	0.0	2001 10 18	644	0.2-	0.4-	2003 03 31	704	0.4+	0.5+
2001 09 19	699	0.1+	0.6+	2001 10 18	644	0.1-	0.1-	2003 03 31	704	0.7-	1.1+
2001 09 19	699	0.0	0.6+	2001 10 18	644	0.2-	0.2-	2003 03 31	704	0.8+	1.1+
2001 09 19	699	0.3-	0.2+	2001 11 08	644	0.4+	0.5+	2003 03 31	704	1.0+	0.6+
2001 09 19	699	0.3+	0.4+	2001 11 08	644	0.5+	0.3+	2003 04 09	704	0.2+	0.4-
2001 09 19	704	0.5-	0.6+	2001 11 08	644	1.1+	0.6+	2003 04 09	704	0.4+	0.3-
2001 09 19	704	0.5-	0.6+	2001 12 05	704	(1.6-	1.0+)	2003 04 09	704	1.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.5-	0.7+	2001 12 05	704	0.1+	1.2+	2003 04 09	704	0.6+	1.2+
2001 09 19	704	0.4-	0.3+	2001 12 05	704	1.3-	1.2+	2006 08 22	644	0.3-	0.6+
2001 09 19	704	0.2-	0.3+	2001 12 05	704	1.2-	0.8+	2006 08 22	644	0.1-	0.6+
2001 09 21	704	0.5+	0.0	2001 12 05	704	0.8-	0.5+	2006 08 22	644	0.1-	0.4+
2001 09 21	704	0.4+	0.2+	2003 01 26	608	0.1-	0.4-	2007 09 18	703	0.6-	0.1-
2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2003 01 26	608	0.1+	0.5-	2007 09 18	703	1.6+	0.3+
2001 09 21	704	0.6+	0.1+	2003 01 26	608	0.0	0.6-	2007 10 17	703	0.7-	0.6-
2001 09 21	704	0.6+	0.2+	2003 02 06	644	0.1+	0.7-	2007 10 17	703	0.4-	0.4-
2001 09 24	644	0.4-	0.3+	2003 02 06	644	0.0	0.8-	2007 10 17	703	0.0	0.9-
2001 09 24	644	0.3-	0.2+	2003 02 06	644	0.5+	0.8-				

(165722)* 2001 QP₆₈

Discovered 2001 Aug. 20 by C. Wolfe at Oakley Observatory, Terre Haute.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	56.08108	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	56.08108	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17758738	<i>ω</i>	27.99048		+0.72850185		+0.62957944	<i>n</i>	0.17758738	<i>ω</i>	27.99048
<i>a</i>	3.1346904	<i>Ω</i>	290.35333		-0.66992630		+0.57239152	<i>a</i>	3.1346904	<i>Ω</i>	290.35333
<i>e</i>	0.2052299	<i>i</i>	16.73880		-0.14312167		+0.52535480	<i>e</i>	0.2052299	<i>i</i>	16.73880
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	14.5

Residuals in seconds of arc

1997 12 28	691	0.4-	0.2-	2001 08 21	916	0.2+	0.6+	2001 10 17	704	0.2+	0.1+
1997 12 28	691	0.2-	0.3-	2001 08 21	704	(1.8+	0.3+)	2001 10 17	704	0.6-	0.2-
1997 12 28	691	0.2-	0.2+	2001 08 21	704	0.0	0.5+	2001 10 17	704	0.1+	0.2-
1998 01 06	691	1.1+	0.5-	2001 08 21	704	0.3+	0.0	2001 10 17	704	0.6-	0.7-
1998 01 06	691	0.5-	0.4+	2001 08 26	608	0.7-	0.3+	2001 11 13	704	0.4+	0.9+
1998 01 06	691	0.6-	0.5-	2001 08 26	608	1.0-	0.3+	2001 11 13	704	(1.8+	1.2+)
2001 06 21	644	0.0	0.1-	2001 08 26	608	0.7-	0.2+	2001 11 13	704	1.1+	1.2+
2001 06 21	644	0.0	0.2-	2001 08 26	608	0.6-	0.0	2001 11 17	704	1.2+	0.1+
2001 06 21	644	0.2+	0.1-	2001 08 26	608	0.8-	0.3+	2001 11 17	704	0.8+	0.7+
2001 06 30	699	(0.4-	1.6-)	2001 08 26	608	0.8-	0.0	2001 11 17	704	0.1+	0.8+
2001 06 30	699	0.3-	0.1-	2001 08 27	916	1.0-	0.0	2001 11 17	704	0.2+	1.3+
2001 06 30	699	0.0	0.2+	2001 08 27	916	0.4-	1.1-	2004 01 23	704	0.5+	0.0
2001 06 30	699	0.1-	0.5+	2001 08 27	916	0.5-	0.7+	2004 01 23	704	1.1+	0.4-
2001 07 22	699	0.2-	0.5-	2001 08 27	916	(1.8-	1.1-)	2004 01 23	704	0.0	0.4+
2001 07 22	699	0.6-	0.3-	2001 08 27	916	0.3+	0.1-	2004 01 29	704	0.6-	0.8+
2001 07 22	699	0.7-	0.3+	2001 08 27	916	(1.1+	1.6-)	2004 01 29	704	0.6+	0.8+
2001 07 22	699	0.9-	0.2+	2001 08 27	916	0.2+	0.4-	2004 01 29	704	1.0+	0.5+
2001 08 03	644	0.1+	0.0	2001 08 28	916	0.4+	0.2+	2004 02 11	644	0.7+	0.5+
2001 08 03	644	0.0	0.0	2001 08 28	916	1.0-	0.5-	2004 02 11	644	0.5+	0.4+
2001 08 03	644	0.4-	0.0	2001 08 28	916	0.7-	0.4+	2004 02 11	644	0.6+	0.4+

2001 08 18	699	0.4+	0.2+	2001 08 28	916	1.4+	1.3-	2005 03 19	E12	0.2-	0.5+
2001 08 18	699	0.2+	0.3-	2001 08 28	916	1.3+	0.3+	2005 03 19	E12	0.5+	0.6-
2001 08 18	699	0.6+	0.0	2001 08 28	916	0.7-	1.4-	2005 03 19	E12	0.1+	0.8+
2001 08 18	699	0.8+	0.2+	2001 09 10	704	0.2+	0.2-	2005 03 19	E12	0.0	0.3+
2001 08 20	916	0.2+	0.7-	2001 09 10	704	0.1-	0.2-	2007 10 09	703	0.8-	0.2-
2001 08 20	916	0.6+	0.5-	2001 09 10	704	0.4-	0.0	2007 10 09	703	0.5-	0.3-
2001 08 20	916	0.3-	1.1-	2001 09 10	704	0.1+	0.0	2007 10 09	703	0.2+	0.3+
2001 08 20	916	0.1-	0.8+	2001 09 10	704	0.0	0.3+	2007 10 09	703	0.6-	0.2+
2001 08 20	916	0.5+	0.8-	2001 09 23	699	0.0	0.1+	2007 10 13	699	0.2-	0.3+
2001 08 20	916	1.2+	0.4+	2001 09 23	699	0.1+	0.2+	2007 10 13	699	0.1-	0.3-
2001 08 21	916	(0.3-	1.6-)	2001 09 23	699	0.2-	0.7+	2007 10 13	699	0.9+	0.7+
2001 08 21	916	0.1-	0.1+	2001 09 23	699	0.0	0.2+	2007 10 13	699	0.6+	0.2+
2001 08 21	916	0.3+	0.1+	2001 09 30	644	0.2-	0.5+	2007 10 21	703	0.5-	0.0
2001 08 21	916	(0.8-	1.8-)	2001 09 30	644	0.2-	0.5+	2007 10 21	703	0.2-	0.1+
2001 08 21	916	0.7+	0.4+	2001 09 30	644	0.3-	0.4+	2007 10 21	703	0.0	0.1-
2001 08 21	916	1.2+	1.0-	2001 10 17	704	0.2-	0.3-				

(165723)* 2001 QZ₈₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	17.96322	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	17.96322	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17527857	<i>ω</i>	130.12507		+0.83486267		-0.53665313	<i>n</i>	0.17527857	<i>ω</i>	130.12507
<i>a</i>	3.1621576	<i>Ω</i>	262.66400		+0.45997776		+0.80238524	<i>a</i>	3.1621576	<i>Ω</i>	262.66400
<i>e</i>	0.2465119	<i>i</i>	7.09513		+0.30236531		+0.26111559	<i>e</i>	0.2465119	<i>i</i>	7.09513
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	14.8

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	704	(0.9-	1.7-)	2001 10 19	704	0.7+	0.1-	2003 01 28	645	0.1-	0.1-
2001 08 17	704	0.8-	0.5+	2001 10 19	704	0.5-	0.7+	2003 01 28	704	0.6+	0.2+
2001 08 17	704	0.5-	0.2-	2001 10 19	704	0.0	0.5+	2003 01 28	704	0.4+	1.2+
2001 08 22	704	0.4-	0.8-	2001 10 19	704	0.3-	0.4-	2003 01 28	704	0.8+	0.5+
2001 08 22	704	0.2-	0.2-	2001 10 20	704	0.5+	0.7+	2003 01 28	704	(2.3+	1.2-)
2001 08 22	704	0.2+	0.8-	2001 10 20	704	1.1+	0.4+	2003 01 28	608	0.6+	0.4-
2001 08 22	704	1.2-	0.7-	2001 10 20	704	0.8+	0.4+	2003 01 28	608	0.6+	0.3-
2001 08 22	704	0.4-	0.3+	2001 10 20	704	0.3+	0.4+	2003 01 28	608	0.0	0.1-
2001 09 09	704	1.5+	0.2+	2001 10 20	704	0.7+	0.5+	2003 02 02	704	0.5+	0.5+
2001 09 09	704	0.9+	0.7+	2001 10 20	644	0.4+	1.4-	2003 02 02	704	(1.8+	0.1+)

2007 OCT. 26

M.P.O. 124959

2001 10 17	704	0.0	0.2+	2001 12 17	704	0.1-	0.3-	2007 09 17	704	0.6-	0.3+
2001 10 17	704	0.3-	0.3+	2001 12 17	704	0.8+	1.2+	2007 09 17	704	0.4-	0.0
2001 10 17	644	0.0	0.3-	2001 12 17	704	1.0+	1.2+	2007 09 17	704	0.1-	0.4-
2001 10 17	644	0.0	0.3-	2001 12 17	704	0.8+	0.1+	2007 10 09	704	1.0-	0.1+
2001 10 17	644	0.1+	0.3-	2001 12 18	695	0.0	0.2-	2007 10 09	704	0.8-	0.4-
2001 10 18	704	0.5-	0.3-	2001 12 18	695	0.3-	0.5-	2007 10 09	704	0.2+	0.9+
2001 10 18	704	0.1-	0.4-	2001 12 18	695	0.4+	0.1+	2007 10 09	704	0.6-	0.3-
2001 10 18	704	0.1-	0.2-	2002 12 07	645	0.1-	0.1-	2007 10 09	704	0.2-	0.3-
2001 10 18	704	0.2-	0.5+	2002 12 07	645	0.1-	0.1-	2007 10 12	704	0.5+	1.1+
2001 10 18	704	0.0	0.2+	2003 01 07	704	0.2-	0.5+	2007 10 12	704	0.9+	0.5+
2001 10 19	704	0.4+	0.1+	2003 01 07	704	0.6+	0.2-	2007 10 12	704	0.5+	0.8+
2001 10 19	704	0.2-	0.4-	2003 01 07	704	0.6+	0.5+	2007 10 12	704	1.5+	1.2+
2001 10 19	704	0.0	0.2-	2003 01 07	704	0.3+	0.3-	2007 10 12	704	1.3+	0.4+
2001 10 19	704	0.3+	0.1+	2003 01 28	645	0.1-	0.1-				

(165724)* 2001 QC₁₀₁

Discovered 2001 Aug. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
P				Q			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	7.61181			<i>P</i>			
<i>n</i>	0.18236850	<i>ω</i>	321.49794	<i>n</i>	0.18236850	<i>ω</i>	321.49794
<i>a</i>	3.0796604	<i>Ω</i>	75.89777	<i>a</i>	3.0796604	<i>Ω</i>	75.89777
<i>e</i>	0.1618342	<i>i</i>	12.26352	<i>e</i>	0.1618342	<i>i</i>	12.26352
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	14.6	<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	14.6
		<i>G</i>	0.15			<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0			<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	644	0.1+	0.0	2002 12 02	704	0.1+	0.7+	2003 01 09	704	0.3+	0.1-
2001 07 27	644	0.3-	0.0	2002 12 06	704	0.5+	0.1-	2003 01 09	704	0.1-	0.0
2001 07 27	644	0.0	0.2+	2002 12 06	704	0.3+	0.2+	2003 01 09	704	0.3-	0.2+
2001 08 20	644	0.1-	1.1+	2002 12 06	704	0.2-	0.0	2004 03 19	644	0.1+	0.6+
2001 08 20	644	0.2-	1.1+	2002 12 11	704	0.4-	0.6+	2004 03 19	644	0.1+	0.5+
2001 08 20	644	(0.1+)	1.7+	2002 12 11	704	0.5+	0.7+	2004 03 19	644	0.2+	0.5+
2001 08 23	608	0.2+	1.1+	2002 12 11	704	0.2-	0.3-	2005 05 14	644	0.2-	0.2+
2001 08 23	608	0.5+	0.3+	2002 12 11	704	0.3-	0.0	2005 05 14	644	0.2-	0.3+
2001 08 23	608	0.3-	0.8+	2002 12 11	704	0.2+	0.4-	2005 05 14	644	0.8-	0.6+
2001 08 24	608	0.0	0.1+	2002 12 14	704	0.9-	0.7-	2005 06 10	691	0.3+	0.5+
2001 08 24	608	0.0	0.4+	2002 12 14	704	0.8-	0.1+	2005 06 10	691	0.2+	0.1+
2001 08 24	608	0.1-	0.6+	2002 12 14	704	0.6+	0.4-	2005 06 10	691	0.3+	0.1+
2001 09 11	704	0.1-	0.4+	2002 12 14	704	0.3-	0.0	2006 07 20	E12	0.1-	0.2-
2001 09 11	704	0.3-	0.5+	2002 12 14	704	0.4+	0.2+	2006 07 20	E12	0.4+	0.7-
2001 09 11	704	0.4-	0.3+	2002 12 15	704	0.3-	0.2+	2006 07 20	E12	0.3+	0.4+
2001 09 11	704	0.9-	0.3+	2002 12 15	704	(1.7+)	1.5+	2006 07 20	E12	0.8-	0.2-
2001 09 11	704	0.9-	0.8-	2002 12 15	704	0.1+	0.4+	2006 07 20	E12	(1.6+)	1.6-
2001 09 17	699	0.3+	0.6-	2002 12 15	704	0.3+	0.9+	2007 10 10	699	(1.0-	2.0-)
2001 09 17	699	0.2-	0.8+	2002 12 15	704	0.7+	0.1+	2007 10 10	699	0.6-	0.5-
2001 09 17	699	0.8+	0.3+	2003 01 07	704	(0.7+)	1.8+	2007 10 10	699	0.1+	0.6-
2001 09 17	699	0.1-	0.5-	2003 01 07	704	0.4+	1.3+	2007 10 10	699	0.9-	0.3+
2001 10 14	644	0.4-	0.5-	2003 01 07	704	(0.8+)	1.7+	2007 10 13	703	0.9+	0.2+
2001 10 14	644	0.1-	0.9-	2003 01 07	704	(0.3+)	1.8+	2007 10 13	703	0.3+	0.7-
2001 10 14	644	(0.0	1.5-)	2003 01 07	704	(0.1+)	1.7+	2007 10 13	703	0.6+	0.4-
2002 12 02	704	0.8-	0.6-	2003 01 09	704	0.2+	0.6+	2007 10 13	703	0.3+	0.8+
2002 12 02	704	0.5+	0.8+	2003 01 09	704	0.7-	1.1+				

(165725)* 2001 QJ₁₀₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
P				Q			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	15.96790			<i>P</i>			
<i>n</i>	0.17842596	<i>ω</i>	230.12892	<i>n</i>	0.17842596	<i>ω</i>	230.12892
<i>a</i>	3.1248609	<i>Ω</i>	149.39504	<i>a</i>	3.1248609	<i>Ω</i>	149.39504
<i>e</i>	0.1517283	<i>i</i>	6.03509	<i>e</i>	0.1517283	<i>i</i>	6.03509
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	14.6	<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	14.6
		<i>G</i>	0.15			<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 13	608	(0.2-	1.6-)	2001 09 21	704	0.3-	0.7+	2007 10 07	704	0.2+	0.5+
2001 08 13	608	0.1+	0.7-	2001 09 21	704	0.5-	0.1-	2007 10 07	704	0.6+	0.7+

2001 08 13	608	0.3-	0.7-	2001 09 21	704	0.2-	0.5+	2007 10 07	704	0.1+	0.5+
2001 08 18	704	0.5-	0.7+	2001 09 21	704	0.2-	0.4+	2007 10 07	704	0.6-	1.3+
2001 08 18	704	0.4-	0.1+	2001 09 21	704	0.0	0.7+	2007 10 07	704	0.2-	1.3+
2001 08 18	704	0.5-	0.6-	2001 09 21	704	0.1-	0.8+	2007 10 07	703	1.0-	0.5+
2001 08 18	704	0.1+	0.8+	2004 03 11	644	0.7+	0.6+	2007 10 07	703	0.6-	0.2+
2001 08 19	807	0.1+	0.1+	2004 03 11	644	0.4+	1.2+	2007 10 07	703	0.2-	0.1-
2001 08 19	807	0.0	0.0	2004 03 11	644	0.6+	0.8+	2007 10 07	703	0.8-	0.1-
2001 08 23	699	0.1+	0.2+	2004 03 21	691	0.3+	0.5+	2007 10 12	G96	0.1-	0.1-
2001 08 23	699	0.1-	0.4+	2004 03 21	691	0.2+	0.6+	2007 10 12	G96	0.0	0.1-
2001 08 23	699	0.2-	1.3+	2004 03 21	691	0.2+	0.7+	2007 10 12	G96	0.0	0.0
2001 08 23	699	1.0+	0.5-	2004 03 22	704	0.5+	0.8+	2007 10 12	G96	0.1+	0.0
2001 08 24	704	0.0	0.5+	2004 03 22	704	0.3+	1.2+	2007 10 12	G96	0.2+	0.1+
2001 08 24	704	0.6-	0.3-	2004 03 22	704	0.5+	0.1+	2007 10 12	G96	0.5+	0.1+
2001 08 24	704	0.7-	0.2+	2004 03 22	704	0.4+	1.2+	2007 10 12	G96	0.3+	0.1+
2001 09 12	704	0.6-	0.7+	2004 03 28	691	0.1-	0.6+	2007 10 12	G96	0.0	0.1+
2001 09 12	704	1.2-	0.2-	2004 03 28	691	0.0	0.6+	2007 10 13	704	0.2+	1.0+
2001 09 12	704	0.1-	0.8+	2004 03 28	691	0.0	0.6+	2007 10 13	704	0.2-	0.5+
2001 09 12	704	0.4-	1.0+	2005 04 11	691	0.8+	0.5+	2007 10 13	704	0.3-	0.3+
2001 09 19	699	0.1-	0.2+	2005 04 11	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	0.7+	1.1+
2001 09 19	699	0.6+	0.6+	2005 04 11	691	0.3+	0.2+	2007 10 13	704	0.5+	0.6+
2001 09 19	699	0.4-	0.5+	2005 04 30	691	0.2-	0.4+	2007 10 13	704	0.2-	1.0+
2001 09 19	699	0.6-	0.8+	2005 04 30	691	0.2-	0.4+	2007 10 13	704	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.5+	1.0+	2005 04 30	691	0.2-	0.4+	2007 10 13	704	0.0	0.7+
2001 09 19	704	0.0	1.1+	2005 05 10	691	0.2+	0.3+	2007 10 13	704	0.2+	0.4+
2001 09 19	704	0.1-	0.6+	2005 05 10	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	0.6-	0.4+
2001 09 19	704	0.3+	1.1+	2005 05 10	691	0.0	0.4+	2007 10 18	699	0.4-	0.9+
2001 09 19	704	0.5-	0.5+	2005 05 14	644	0.4+	0.4+	2007 10 18	699	0.1-	0.9-
2001 09 19	704	0.3+	1.1+	2005 05 14	644	0.0	0.6+	2007 10 18	699	0.1-	0.3+
2001 09 19	704	0.0	1.0+	2005 05 14	644	0.1-	0.1+	2007 10 18	699	0.5+	0.4-
2001 09 19	704	0.3+	1.1+	2006 07 26	644	0.7-	0.6-	2007 10 20	704	0.4-	0.2+
2001 09 19	704	0.6+	0.1+	2006 07 26	644	0.1-	0.7-	2007 10 20	704	0.0	0.3-
2001 09 21	704	0.9-	0.7+	2006 07 26	644	0.3-	0.2-	2007 10 20	704	0.0	0.1-
2001 09 21	704	0.2-	0.1+	2007 08 14	704	0.1-	0.5-	2007 10 20	704	0.0	0.1-
2001 09 21	704	0.5-	0.4+	2007 08 14	704	0.1-	0.7-	2007 10 20	704	0.3-	0.3+
2001 09 21	704	0.3+	0.7+	2007 08 14	704	0.6-	0.5+				

(165726)* 2001 QC₁₀₆

Discovered 2001 Aug. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
P				Q			
(2000.0)				(2000.0)			
M	351.82331			P			
n	0.17002071	ω	183.39698	n	0.17002071	ω	183.39698
a	3.2270189	Ω	194.65109	a	3.2270189	Ω	194.65109
e	0.1445404	i	19.90676	e	0.1445404	i	19.90676
P	5.80	H	15.0	G	0.15	U	2

2001 09 19	704	0.2−	0.5−	2007 09 11	703	0.3−	0.1+	2007 10 15	704	0.7+	1.2+
2001 09 19	704	0.9−	1.3−	2007 09 20	691	0.2+	0.1−	2007 10 15	704	0.1+	0.5+
2001 09 19	704	(1.7+	0.7−)	2007 09 20	691	0.2+	0.1−	2007 10 19	704	0.2−	0.7+
2001 09 19	704	0.1+	0.5+	2007 09 20	691	0.2+	0.2−	2007 10 19	704	1.0−	0.5+
2001 09 19	704	0.1−	0.4−	2007 09 22	704	0.6−	0.1−	2007 10 19	704	0.4−	1.2−
2001 09 25	704	0.9+	0.7−	2007 09 22	704	0.1−	0.3−	2007 10 19	704	1.6−	1.0−
2001 09 25	704	0.9+	0.6+	2007 09 22	704	0.9−	0.1−	2007 10 20	G96	0.3+	0.1+
2001 09 25	704	0.7+	0.3+	2007 09 22	704	1.5−	0.2−	2007 10 20	G96	0.7+	0.2−
2001 09 25	704	0.4+	0.9+	2007 09 22	704	0.6−	0.4+	2007 10 20	G96	0.5+	0.3−
2001 09 25	704	0.2+	0.0	2007 10 08	683	0.4+	1.0+	2007 10 20	G96	0.3+	0.1−
2001 10 05	644	0.1−	0.1−	2007 10 08	683	(0.1−	1.7+)				
2001 10 05	644	0.0	0.5−	2007 10 08	699	0.4−	0.5−				

(165727)* 2001 QG₁₀₆

Discovered 2001 Aug. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	343.49659		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17739296	ω	217.67280	+0.48553757	−0.86631153
a	3.1369804	Ω	203.97017	+0.85575691	+0.49841384
e	0.2166652	i	16.78092	+0.17869913	−0.03298445
P	5.56	H	14.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	699	1.4+	1.0+	2001 12 07	704	0.5+	0.1−	2007 09 19	704	0.1+	1.0+
2001 07 22	699	0.8+	0.5+	2001 12 07	704	0.3−	0.2+	2007 09 19	704	0.3−	0.4+
2001 07 22	699	(0.2+	2.0+)	2001 12 07	704	0.5−	0.0	2007 09 19	704	0.0	0.1−
2001 07 22	699	0.8+	0.4+	2001 12 10	645	0.1−	0.2−	2007 09 19	704	0.1+	0.1+
2001 08 18	699	1.2+	0.1−	2001 12 10	645	0.1−	0.2−	2007 09 24	704	0.5+	0.2+
2001 08 18	699	0.1−	0.5+	2003 01 02	704	0.5+	0.6+	2007 09 24	704	0.4−	0.4+
2001 08 18	699	0.4+	0.2+	2003 01 02	704	0.1+	0.3+	2007 09 24	704	0.5+	0.3+
2001 08 18	699	0.9+	0.7+	2003 01 02	704	0.2+	0.6+	2007 09 24	704	0.2−	0.4+
2001 08 24	699	1.1+	0.4+	2003 01 02	704	0.5+	1.0+	2007 10 06	704	1.1+	0.3+
2001 08 24	699	1.2+	1.1−	2003 01 29	704	1.2−	0.4+	2007 10 06	704	1.0+	0.2+
2001 08 24	699	0.5+	0.8+	2003 01 29	704	0.0	0.7+	2007 10 06	704	0.9+	0.3+
2001 08 24	699	1.0+	0.8−	2003 01 29	704	0.3+	0.2+	2007 10 06	704	0.9+	0.3+
2001 09 09	699	0.7+	0.2+	2004 03 18	704	0.0	0.2+	2007 10 06	704	1.2+	0.2+
2001 09 09	699	0.9+	0.6−	2004 03 18	704	0.6−	1.1+	2007 10 06	691	0.3−	0.1−
2001 09 09	699	0.3−	1.0+	2004 03 18	704	0.7+	0.2−	2007 10 06	691	0.1−	0.0
2001 09 09	699	0.3+	0.2+	2004 03 18	704	0.2+	0.1+	2007 10 06	691	0.1−	0.1−
2001 09 12	644	0.9−	0.4+	2004 03 19	704	0.0	0.7+	2007 10 08	704	0.2+	0.0
2001 09 12	644	0.5−	0.3+	2004 03 19	704	0.4+	0.3+	2007 10 08	704	0.1+	0.2+
2001 09 12	644	0.5−	0.4+	2004 03 19	704	0.1+	1.2+	2007 10 08	704	0.2+	0.1+
2001 09 16	704	1.0−	0.9+	2004 03 27	704	0.2−	1.0+	2007 10 08	704	0.6−	0.1+
2001 09 16	704	0.1+	1.1+	2004 03 27	704	0.1+	1.1+	2007 10 08	704	0.4+	0.3+
2001 09 16	704	0.4−	0.9+	2004 03 27	704	0.1−	1.1+	2007 10 10	691	0.3−	0.2+
2001 09 16	704	0.2−	1.0+	2004 03 27	704	0.1−	1.1+	2007 10 10	691	0.3−	0.0
2001 09 16	704	0.4−	0.8+	2004 03 27	704	0.8+	0.2−	2007 10 10	691	0.4−	0.1+
2001 09 25	704	0.4−	0.2+	2004 04 11	644	0.2+	0.5+	2007 10 11	704	0.2−	0.2+
2001 09 25	704	0.5−	0.6+	2004 04 11	644	0.1−	0.4+	2007 10 11	704	0.6−	0.2+
2001 09 25	704	0.5−	0.2+	2004 04 11	644	0.6+	0.6+	2007 10 11	704	0.3−	0.0
2001 09 25	704	0.4−	0.4+	2004 04 12	291	0.1−	0.2+	2007 10 11	704	0.4−	0.1+
2001 09 25	704	0.2−	0.3+	2004 04 12	291	0.2−	0.1+	2007 10 11	704	0.9−	0.6−
2001 10 05	644	0.3+	0.8+	2004 04 12	291	0.0	0.0	2007 10 11	704	0.3−	0.5+
2001 10 05	644	0.2+	0.8+	2004 04 20	691	0.1−	0.5+	2007 10 11	704	0.8−	0.1−
2001 10 05	644	0.5+	0.7+	2004 04 20	691	0.1+	0.4+	2007 10 11	704	0.3+	0.0
2001 10 16	704	0.8−	0.3+	2004 04 20	691	0.2+	0.3+	2007 10 11	704	0.4+	0.5+
2001 10 16	704	0.0	1.2+	2007 08 15	704	(0.5+	1.7+)	2007 10 18	699	0.1−	0.0
2001 10 16	704	0.4+	0.1−	2007 08 15	704	(1.4−	1.6+)	2007 10 18	699	0.7+	0.8−
2001 10 16	704	0.1−	0.2+	2007 08 15	704	(1.1−	1.5+)	2007 10 18	691	0.1−	0.0
2001 10 16	704	0.5−	0.1−	2007 08 15	704	(1.5−	1.8+)	2007 10 18	699	0.0	0.3+
2001 10 19	704	1.4+	0.4+	2007 09 08	G96	0.2+	0.2−	2007 10 18	691	0.4+	0.2+
2001 10 19	704	0.3+	0.5+	2007 09 08	G96	0.0	0.2−	2007 10 18	691	0.9−	0.2−
2001 10 19	704	0.3−	0.3+	2007 09 08	G96	0.5+	0.2−	2007 10 18	699	0.4+	0.0
2001 10 19	704	0.1+	0.6+	2007 09 08	G96	0.1−	0.0	2007 10 19	704	1.4+	0.7+
2001 11 18	704	0.7+	0.8+	2007 09 16	704	0.2−	1.0+	2007 10 19	704	1.3+	0.3−
2001 11 18	704	0.4−	0.2+	2007 09 16	704	0.0	0.2+	2007 10 19	704	1.4+	0.2−

2001 11 18	645	0.1−	0.1−	2007 09 16	704	0.3−	0.4+	2007 10 19	704	0.6+	0.1−
2001 11 18	645	0.1−	0.2−	2007 09 16	704	0.3−	0.3+	2007 10 19	704	0.7+	0.9+
2001 11 18	704	1.1−	0.3+	2007 09 16	704	0.2−	0.3−				
2001 12 07	704	0.5+	0.1+	2007 09 19	704	0.2−	0.4−				

(165728)* 2001 QV₁₀₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	52.30270		(2000.0)	P	Q
n	0.18033968	ω	58.53726	+0.69502347	+0.62257010
a	3.1027148	Ω	260.31238	−0.71845265	+0.62065552
e	0.2084956	i	21.39859	+0.02771599	+0.47664788
P	5.47	H	14.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 16	704	0.1+	0.5+	2001 09 10	704	0.5+	0.3+	2002 12 11	704	(2.4−	0.6−)
2001 07 16	704	1.3−	0.4+	2001 09 10	704	0.5+	0.5+	2002 12 11	704	(2.5−	0.3−)
2001 07 16	704	0.9−	0.4+	2001 09 10	704	0.2−	0.3−	2002 12 11	704	(2.0−	0.5+)
2001 07 16	704	0.5−	0.1+	2001 09 11	704	0.3+	0.4+	2002 12 11	704	1.1−	0.7+
2001 08 05	608	0.8+	0.4−	2001 09 11	704	0.1+	0.1+	2002 12 11	704	0.7−	0.4+
2001 08 05	608	1.4+	0.2−	2001 09 11	704	0.2−	0.1+	2002 12 11	704	0.4−	0.9+
2001 08 05	608	0.9+	0.6−	2001 09 11	704	0.2+	0.6+	2002 12 11	704	(1.9−	1.2+)
2001 08 05	608	0.6+	0.5−	2001 09 11	704	0.2−	0.1−	2003 01 04	704	0.9+	0.3−
2001 08 05	608	0.7+	0.3−	2001 09 12	704	0.1−	0.6−	2003 01 04	704	0.8+	0.7−
2001 08 05	608	(0.1+	1.6−)	2001 09 12	704	0.1−	0.5−	2003 01 04	704	0.0	0.2+
2001 08 17	644	0.7−	0.2+	2001 09 12	704	0.0	0.6−	2003 01 04	704	0.6+	0.9−
2001 08 17	644	0.6−	0.2+	2001 09 12	704	0.1−	0.3−	2006 08 22	644	0.1−	0.6+
2001 08 17	644	0.7−	0.4+	2001 09 12	704	0.5−	0.7−	2006 08 22	644	0.2−	0.6+
2001 08 22	704	0.3+	0.4+	2001 10 17	704	0.2+	0.6+	2006 08 22	644	0.1−	0.2+
2001 08 22	704	0.2−	0.0	2001 10 17	704	0.1+	0.2+	2007 06 21	G96	0.2−	0.3−
2001 08 22	704	0.3+	0.1+	2001 10 17	704	0.3−	0.0	2007 06 21	G96	0.2+	0.2−
2001 08 22	704	0.9−	0.2+	2002 11 12	704	0.5+	0.0	2007 06 21	G96	0.2−	0.2−
2001 08 22	704	0.1+	0.3+	2002 11 12	704	0.4−	0.0	2007 06 21	G96	0.0	0.2−
2001 08 25	704	0.0	0.4+	2002 11 12	704	0.0	0.8+	2007 09 05	G96	0.1+	0.3−
2001 08 25	704	0.9−	0.1−	2002 12 10	644	0.1+	0.6+	2007 09 05	G96	0.2−	0.3−
2001 08 25	704	0.5+	0.4+	2002 12 10	644	0.2+	0.5+	2007 09 05	G96	0.1−	0.3−
2001 08 25	704	0.4−	0.0	2002 12 10	644	0.2+	0.2+	2007 10 16	703	0.0	0.2+
2001 08 25	704	0.6+	1.4−	2002 12 10	557	0.0	0.6+	2007 10 16	703	0.6+	0.6−
2001 09 10	704	0.2+	0.3+	2002 12 10	557	0.4+	0.2−	2007 10 16	703	0.6−	0.5−
2001 09 10	704	0.2−	0.8+	2002 12 11	704	(2.4−	0.5−)	2007 10 16	703	0.4+	0.1−

(165729)* 2001 QW₁₀₆ = 2000 KS₃₃

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 17869)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	353.77220		(2000.0)	P	Q
n	0.17954450	ω	139.74046	+0.85478249	−0.39310281
a	3.1118691	Ω	246.53038	+0.32783274	+0.91512850
e	0.0928273	i	21.67906	+0.40233392	+0.08949859
P	5.49	H	14.5	G 0.15	U 0

2001 08 22	704	0.6+	0.5+	2002 11 14	704	0.8+	0.2-	2003 01 19	644	0.3-	0.3+
2001 08 22	704	0.3+	0.3-	2002 11 14	704	0.6+	0.5-	2003 01 19	644	0.2+	0.4+
2001 08 22	704	0.5+	0.1+	2002 11 27	699	0.0	0.2+	2005 05 11	644	0.4+	0.7+
2001 08 25	704	0.2-	0.7+	2002 11 27	699	0.2-	0.5+	2005 05 11	644	0.5+	0.5+
2001 08 25	704	0.1-	0.4+	2002 11 27	699	0.1-	0.4+	2005 05 11	644	0.7+	0.9+
2001 08 25	704	0.1+	0.7+	2002 11 27	699	0.7-	0.6+	2007 09 15	703	0.9+	0.9+
2001 08 25	704	0.8+	0.9+	2002 12 02	704	0.7-	0.4-	2007 09 15	703	0.4+	0.5+
2001 08 25	704	0.0	0.4+	2002 12 02	704	(1.8-	0.1+)	2007 09 15	703	0.5+	0.8+
2001 09 10	704	0.4+	0.7-	2002 12 02	704	0.1-	0.4+	2007 09 15	703	1.5+	0.5+
2001 09 10	704	0.2+	0.1-	2002 12 02	704	0.3+	0.2+	2007 10 09	703	0.0	0.6+
2001 09 10	704	0.5+	0.0	2002 12 03	608	0.4+	1.4+	2007 10 09	703	0.2+	0.2+
2001 09 10	704	0.0	0.3-	2002 12 03	608	0.3-	0.0	2007 10 09	703	0.5+	0.2+
2001 09 11	704	0.3-	0.3+	2002 12 03	608	0.8-	0.8+	2007 10 09	703	0.1-	0.3-
2001 09 11	704	0.1+	0.1-	2002 12 05	704	0.3+	0.0	2007 10 16	703	0.9-	0.0
2001 09 11	704	0.2-	0.4-	2002 12 05	704	0.3-	0.4+	2007 10 16	703	0.0	0.2-
2001 09 11	704	0.6+	1.1-	2002 12 05	704	0.2-	0.0	2007 10 16	703	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.2+	0.2+	2002 12 05	704	0.2-	0.2-	2007 10 21	703	2.0-	0.6-
2001 09 12	704	0.7-	0.0	2002 12 05	704	0.2-	0.2+	2007 10 21	703	0.3-	0.8-
2001 09 12	704	0.0	0.1-	2002 12 10	704	0.2-	0.0	2007 10 21	703	0.5-	0.2-
2001 09 12	704	0.9-	0.2-	2002 12 10	704	0.2-	0.0	2007 10 21	703	1.1-	0.4-
2001 09 12	704	0.5+	0.1+	2002 12 10	704	0.0	0.5+				
2001 09 12	704	0.2-	0.3-	2002 12 10	704	0.1-	0.2+				

(165730)* 2001 QP₁₂₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.18425342	ω	45.53974	+0.79639454	-0.60416916		
a	3.0586210	Ω	351.50305	+0.48959575	+0.67039324		
e	0.1294348	i	10.57533	+0.35503766	+0.43075809		
P	5.35	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.1+	0.1-	2002 12 11	704	0.1-	0.1+	2004 03 18	704	0.8+	0.4+
2001 08 19	704	1.0-	0.4-	2002 12 11	704	0.1+	0.3+	2004 03 18	704	(0.1-	1.7+)
2001 08 19	704	0.0	0.3+	2002 12 11	704	0.3-	0.2+	2004 03 27	704	0.3+	0.3+
2001 08 23	608	0.1-	0.4+	2002 12 11	704	0.2+	0.2-	2004 03 27	704	0.9+	1.3+
2001 08 23	608	0.3+	0.0	2002 12 11	704	(0.7-	1.8-)	2004 03 27	704	0.2-	0.5-
2001 08 23	608	0.5+	0.1-	2002 12 11	704	0.1+	0.6-	2004 03 27	704	(1.2+	1.9+)
2001 08 23	608	0.5-	0.2-	2002 12 11	704	0.5+	0.6-	2004 03 29	691	0.2-	0.3+
2001 08 23	608	0.4+	0.2-	2002 12 11	704	0.2-	0.2+	2004 03 29	691	0.2+	0.2+
2001 08 23	608	0.1+	0.3+	2002 12 11	704	0.2+	0.6+	2004 03 29	691	0.1+	0.2+
2001 08 25	699	0.9+	0.0	2002 12 11	704	0.5+	0.3+	2007 09 14	704	0.2-	0.4+
2001 08 25	704	0.9-	0.1+	2002 12 11	704	0.6+	0.1+	2007 09 14	704	0.7-	0.0
2001 08 25	699	0.2-	0.0	2002 12 11	704	0.7+	1.4-	2007 09 14	704	0.1-	1.1+
2001 08 25	704	0.1+	0.3+	2002 12 11	704	0.3+	0.7+	2007 09 14	704	0.0	0.3+
2001 08 25	699	0.1-	1.1+	2002 12 11	704	0.3+	0.5-	2007 09 25	G96	0.4+	0.2-
2001 08 25	704	0.1-	0.1-	2002 12 11	704	1.1-	0.2-	2007 09 25	G96	0.2+	0.0
2001 08 25	699	0.7-	0.6+	2002 12 11	704	0.8-	0.1+	2007 09 25	G96	0.1-	0.1-
2001 09 11	704	0.2-	0.1+	2002 12 11	704	0.0	0.0	2007 09 25	G96	0.3+	0.1-
2001 09 11	704	0.3-	0.4+	2002 12 11	704	0.7-	0.0	2007 10 12	699	0.1-	0.5-
2001 09 11	704	0.4-	1.4+	2002 12 11	704	(0.0	1.8-)	2007 10 12	699	0.1-	0.2-
2002 12 06	704	0.6-	0.6-	2002 12 11	704	0.5-	0.2+	2007 10 12	699	0.5-	0.5+
2002 12 06	704	0.2-	0.4-	2002 12 11	704	0.5-	1.0-	2007 10 12	699	0.2-	0.7-
2002 12 06	704	0.1+	0.4-	2002 12 11	704	0.0	0.0	2007 10 14	703	0.1-	0.0
2002 12 06	704	0.4-	0.2+	2002 12 11	704	0.8+	0.7+	2007 10 14	703	0.0	0.5+
2002 12 07	704	0.2-	0.4+	2002 12 11	704	0.5+	0.1-	2007 10 14	703	0.3+	0.1+
2002 12 07	704	0.3-	0.5+	2002 12 11	704	1.3+	0.7-	2007 10 14	703	0.2-	0.6+
2002 12 07	704	0.1-	0.3+	2002 12 11	704	0.2+	0.0	2007 10 18	A50	0.3+	0.2+
2002 12 07	704	0.6-	0.8+	2004 02 19	608	1.4+	0.4+	2007 10 18	A50	0.0	0.3-
2002 12 11	704	0.1-	0.2+	2004 02 19	608	0.4+	0.3+	2007 10 18	A50	0.2-	0.4+
2002 12 11	704	0.2+	0.4+	2004 02 19	608	0.7+	1.1-	2007 10 18	A50	0.3+	0.1-
2002 12 11	704	0.4-	0.3+	2004 02 23	704	0.0	0.4+	2007 10 21	703	0.1-	0.4+
2002 12 11	704	0.3+	0.2+	2004 02 23	704	0.5-	0.2+	2007 10 21	703	0.5-	0.2+
2002 12 11	704	(0.4-	1.9-)	2004 02 23	704	0.1-	0.6+	2007 10 21	703	0.3-	0.3+

2002 12 11	704	0.3-	0.2+	2004 03 18	704	(1.9-	0.7+)	2007 10 21	703	0.3+	0.1-
2002 12 11	704	0.6+	1.1-	2004 03 18	704	0.2-	0.8+				

(165731)* 2001 QA₁₂₅ = 2002 YN₃₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 40339)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.18168286	ω	297.75168	+0.80303022	-0.59385956		
a	3.0874037	Ω	98.72122	+0.56294606	+0.72854513		
e	0.1754583	i	2.88400	+0.19553568	+0.34139834		
P	5.42	H	14.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.8+	1.3+	2004 02 23	704	0.3-	0.1+	2007 10 05	D29	0.1-	0.3-
2001 08 19	704	0.2+	0.3+	2004 02 23	704	0.0	0.3+	2007 10 05	D29	0.4+	0.2-
2001 08 19	704	1.0+	0.5+	2004 02 23	704	1.3-	0.3+	2007 10 07	704	0.4+	0.5+
2001 08 25	704	1.3-	0.8+	2004 03 15	691	0.1+	0.4+	2007 10 07	704	0.2+	0.4+
2001 08 25	704	1.2-	0.9+	2004 03 15	691	0.1+	0.3+	2007 10 07	704	0.2+	0.5-
2001 08 25	704	1.0-	1.1+	2004 03 15	691	0.1+	0.4+	2007 10 07	704	0.9+	0.3+
2001 08 27	699	0.1+	0.3-	2004 03 15	704	0.0	0.9+	2007 10 07	704	0.4-	0.1+
2001 08 27	699	0.2-	0.0	2004 03 15	704	0.8-	0.4+	2007 10 13	704	0.0	0.3+
2001 08 27	699	0.3-	0.4+	2004 03 15	704	0.0	0.8+	2007 10 13	704	1.0-	0.4-
2001 08 27	699	0.0	0.3+	2004 03 15	704	0.3-	1.1+	2007 10 13	704	0.2-	0.9+
2002 12 05	704	0.0	0.3+	2004 03 15	704	0.3+	1.3+	2007 10 13	704	0.4-	0.7+
2002 12 05	704	0.1+	0.2+	2004 03 30	691	0.7+	0.8-	2007 10 13	704	0.4-	0.3+
2002 12 05	704	0.2+	0.4+	2004 03 30	691	0.0	0.5-	2007 10 18	699	0.1+	0.1+
2002 12 31	704	(1.8+	0.9-)	2004 03 30	691	0.3+	0.5-	2007 10 18	699	0.8-	0.0
2002 12 31	704	0.4+	0.2+	2005 05 03	691	0.4-	1.0+	2007 10 18	691	0.2-	0.5+
2002 12 31	704	0.4+	0.9+	2005 05 03	691	0.1+	0.4+	2007 10 18	691	0.3+	0.2+
2002 12 31	704	0.2-	0.3+	2005 05 03	691	0.1+	0.4+	2007 10 18	699	0.1-	0.6+
2002 12 31	704	0.2+	0.4+	2005 05 08	691	0.4+	0.5+	2007 10 18	691	0.1-	0.2+
2002 12 31	291	0.3-	0.0	2005 05 08	691	0.2+	0.4+	2007 10 18	699	0.5-	0.2-
2002 12 31	291	0.3-	0.7+	2005 05 08	691	0.2+	0.6+	2007 10 19	704	0.4-	0.8+
2002 12 31	291	0.4-	0.1+	2005 05 08	G96	0.4-	0.5+	2007 10 19	704	0.0	0.6+
2003 01 04	704	1.0-	1.0-	2005 05 08	G96	0.1+	0.2+	2007 10 19	704	0.7+	0.5+
2003 01 04	704	0.1+	0.5+	2005 05 08	G96	0.3-	0.5+	2007 10 19	704	0.4+	0.5+
2003 01 04	704	0.9+	0.4+	2005 05 08	G96	0.2-	0.5+	2007 10 19	704	0.4+	0.6+
2003 01 04	704	0.2+	0.4+	2005 05 12	691	0.1+	0.0	2007 10 20	704	0.0	0.4+
2003 01 04	704	0.5+	0.0	2005 05 12	691	0.6+	0.5+	2007 10 20	704	0.2+	0.2+
2003 01 08	704	0.6-	0.0	2005 05 12	691	0.2+	0.3+	2007 10 20	704	1.0+	0.1+
2003 01 08	704	0.8+	0.2-	2007 08 15	704	(0.3+	1.6+)	2007 10 20	704	0.1+	0.2+
2003 01 08	704	0.1+	0.5+	2007 08 15	704	(1.6-	0.2+)	2007 10 23	691	0.5-	0.4+
2003 01 08	704	(1.6+	0.6+)	2007 08 15	704	0.0	0.1-	2007 10 23	691	0.3-	0.4+
2003 01 08	704	1.1+	0.2-	2007 08 15	704	(0.6-	1.6+)	2007 10 23	691	0.4-	0.2+
2004 02 23	704	0.0	1.1+	2007 10 05	D29	0.6-	1.0-				
2004 02 23	704	0.2+	0.7+	2007 10 05	D29	0.1+	0.1+				

2001 07 19	699	0.5+	0.2-	2001 10 14	704	(0.5-	1.8+)	2007 10 06	941	0.4-	0.0
2001 07 19	699	0.7+	0.4-	2005 03 11	691	0.2+	0.4+	2007 10 06	941	0.2-	0.7+
2001 07 19	699	0.2+	0.1-	2005 03 11	691	0.2+	0.2+	2007 10 18	704	0.5+	0.8+
2001 07 29	644	0.5-	0.2-	2005 03 11	691	0.2+	0.3+	2007 10 18	704	0.2-	0.4+
2001 07 29	644	0.6-	0.4+	2005 03 18	703	0.7+	0.8+	2007 10 18	704	(1.5-	0.0)
2001 07 29	644	0.2-	0.0	2005 03 18	703	1.1-	0.6+	2007 10 18	704	(1.0+	1.7+)
2001 07 29	644	0.5-	0.4+	2005 03 18	703	1.4-	0.6-	2007 10 18	704	0.5+	0.3-
2001 07 29	644	0.1-	0.3-	2005 03 18	703	0.3+	0.4-	2007 10 19	704	0.8-	0.1-
2001 07 29	644	0.5-	0.5+	2005 03 18	703	1.2-	0.1+	2007 10 19	704	0.4+	0.5+
2001 08 20	704	0.5+	0.8+	2005 03 18	703	0.1-	1.1-	2007 10 19	704	0.5-	0.8+
2001 08 20	704	0.4-	0.3-	2005 03 18	703	0.5-	0.6+	2007 10 19	704	0.2-	0.2+
2001 08 20	704	0.3-	0.5+	2005 03 18	703	1.1-	0.1+	2007 10 19	704	1.2+	1.6+
2001 08 25	704	0.5-	0.2+	2005 04 08	704	0.0	1.0+	2007 10 19	703	0.4+	1.0+
2001 08 25	704	0.3-	0.1+	2005 04 08	704	0.7+	0.8+	2007 10 19	703	0.7-	0.4+
2001 08 25	704	0.1-	0.8-	2005 04 08	704	1.1+	1.2+	2007 10 19	703	0.2+	0.7+
2001 08 25	704	0.2+	0.7-	2005 05 04	644	0.2+	0.4+	2007 10 19	703	0.1+	1.3+
2001 09 08	704	0.2-	0.4+	2005 05 04	644	0.1+	0.3+				
2001 09 08	704	0.4+	0.2+	2005 05 04	644	0.2+	0.3+				

(165733)* 2001 QE₁₂₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	352.23594	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18198881	ω	118.53040	+0.83865180	-0.52196942
<i>a</i>	3.0839424	Ω	273.32631	+0.42920301	+0.80920505
<i>e</i>	0.0824803	<i>i</i>	8.96678	+0.33533257	+0.26969448
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	699	0.8-	0.2-	2002 12 06	704	0.7+	0.8-	2004 02 19	704	0.9-	0.2+
2001 07 20	699	0.8+	0.0	2002 12 06	704	0.3-	0.5-	2004 02 19	704	0.5-	1.0+
2001 07 20	699	1.1-	0.2+	2002 12 11	704	0.3-	0.2+	2004 02 19	704	0.5+	0.8+
2001 07 20	699	0.7+	0.9+	2002 12 11	704	0.3-	0.3-	2004 02 19	704	(1.6-	1.9+)
2001 08 20	704	0.2+	0.1+	2002 12 11	704	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.3+	0.4+
2001 08 20	704	(1.7-	0.9+)	2002 12 11	704	0.3-	0.4+	2004 02 23	704	0.4+	0.0
2001 08 20	704	1.4-	0.9+	2002 12 11	704	0.3-	0.2+	2004 02 23	704	0.3-	0.4+
2001 08 20	704	0.8-	1.2+	2002 12 14	704	0.3+	0.5+	2004 02 23	704	1.3+	0.1-
2001 08 24	699	0.1-	0.4+	2002 12 14	704	0.1+	0.6+	2004 02 23	704	0.2-	0.4+
2001 08 24	699	0.3-	0.2+	2002 12 14	704	0.1+	0.8-	2004 02 23	704	0.2-	0.2-
2001 08 24	699	0.2-	0.1+	2002 12 14	704	0.5+	0.6-	2004 02 23	704	0.1+	0.6+
2001 08 24	699	(1.8-	0.0)	2002 12 27	644	0.0	0.3+	2004 02 23	704	0.1-	0.4+
2001 08 25	704	0.3+	0.8+	2002 12 27	644	0.3-	0.3+	2004 02 23	704	0.4+	0.9+
2001 08 25	704	1.0-	0.7+	2002 12 27	644	0.0	0.4+	2004 02 23	704	0.1+	1.2+
2001 08 25	704	0.5-	0.7+	2002 12 31	704	0.4+	0.6+	2007 09 15	699	0.2+	0.6-
2001 08 25	704	0.3-	0.7+	2002 12 31	704	0.1+	0.8-	2007 09 15	699	0.7-	1.0+
2001 08 25	704	0.4-	0.5+	2002 12 31	704	0.1+	0.2-	2007 09 15	699	0.9-	0.1+
2001 09 20	704	0.2+	0.8+	2002 12 31	704	0.5-	0.1-	2007 09 18	703	0.7-	0.5+
2001 09 20	704	0.4-	1.2+	2002 12 31	704	1.0+	0.3+	2007 09 18	703	0.4+	0.1-
2001 09 20	704	0.3-	1.3+	2003 01 05	704	0.2-	0.5-	2007 09 18	703	0.5-	0.5+
2001 09 24	704	0.9+	1.2-	2003 01 05	704	0.0	0.6-	2007 09 18	703	0.4-	0.6+
2001 09 24	704	1.2+	1.4-	2003 01 05	704	0.4-	0.7-	2007 10 08	703	0.4+	0.1+
2001 09 24	704	0.8+	1.2-	2003 01 20	644	0.3-	0.2-	2007 10 08	703	0.5+	0.1+
2002 11 12	704	0.7-	1.3-	2003 01 20	644	0.3-	0.2+	2007 10 08	703	0.0	0.1-
2002 11 12	704	0.6-	1.4-	2003 01 20	644	0.3-	0.4+	2007 10 08	703	0.3-	0.2-
2002 11 12	704	0.2+	0.8-	2004 01 14	644	0.1+	0.2+	2007 10 14	703	0.4-	0.1-
2002 11 12	704	1.1+	1.0-	2004 01 14	644	0.2+	0.6+	2007 10 14	703	0.4-	0.1-
2002 11 12	704	0.1-	1.3-	2004 01 14	644	0.4+	0.4+	2007 10 14	703	0.8-	0.1-
2002 11 12	644	0.1+	0.3-	2004 01 30	608	0.8+	1.0+	2007 10 14	703	0.4-	0.0
2002 11 12	644	0.0	1.0-	2004 01 30	608	0.4+	0.6+	2007 10 14	703	0.3-	0.4+
2002 11 12	644	0.2+	0.7-	2004 01 30	608	0.6+	1.3+	2007 10 14	703	0.3-	0.2+
2002 12 02	704	0.3+	0.1-	2004 02 12	644	0.4+	0.5+	2007 10 14	703	0.2+	0.3+
2002 12 02	704	0.2-	0.7+	2004 02 12	644	0.5+	0.7+	2007 10 14	703	0.8-	0.5+
2002 12 02	704	0.6-	0.3+	2004 02 12	644	0.6+	0.3+	2007 10 22	704	0.9+	1.5+
2002 12 02	704	0.1-	0.5+	2004 02 13	699	0.1+	0.6+	2007 10 22	704	1.2+	1.4+
2002 12 02	704	0.8+	0.6+	2004 02 13	699	0.4+	0.2-	2007 10 22	704	0.2-	0.9+
2002 12 06	704	0.3-	0.1+	2004 02 13	699	0.5+	1.0-	2007 10 22	704	0.2-	0.1+

2002 12 06	704	0.4-	0.7+	2004 02 13	699	0.0	0.2+	2007 10 22	704	0.4+	1.1+
2002 12 06	704	0.3+	0.4+	2004 02 19	704	0.0	0.8+				

(165734)* 2001 QC₁₂₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	78.58949	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18073730	ω	74.27188	+0.13906802	+0.98866160
<i>a</i>	3.0981625	Ω	203.94332	-0.95360626	+0.11827582
<i>e</i>	0.2604359	<i>i</i>	8.02297	-0.26701158	+0.09251526
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.3-	0.5+	2001 09 09	699	0.3+	0.1+	2007 10 06	704	(1.5-	2.4-)
1996 10 07	691	0.4-	0.1+	2001 09 12	704	0.3+	1.2-	2007 10 06	704	(3.5-	0.2+)
1996 10 07	691	0.6-	0.3-	2001 09 12	704	0.4+	1.1-	2007 10 06	704	(0.9-	1.8-)
2000 03 26	699	(2.5+	1.0+)	2001 09 12	704	0.6+	0.4-	2007 10 06	704	(4.0-	0.2-)
2000 03 26	699	1.3+	0.6+	2001 09 12	704	0.4+	0.6-	2007 10 07	G96	0.2+	0.0
2000 03 26	699	1.3+	0.6+	2001 09 12	704	0.7+	0.4-	2007 10 07	G96	0.3+	0.1-
2000 03 26	699	(2.5+	0.4-)	2005 03 10	703	0.8+	0.2-	2007 10 07	G96	0.4+	0.0
2000 05 29	691	0.2-	0.1-	2005 03 10	703	(3.7+	1.7-)	2007 10 07	G96	0.2-	0.1+
2000 05 29	691	0.1-	0.1-	2005 03 10	703	(3.4+	0.1-)	2007 10 09	704	1.0-	0.6+
2000 05 29	691	0.1-	0.1-	2005 03 10	703	0.3-	0.4-	2007 10 09	704	0.3+	0.8+
2001 05 25	644	0.7-	0.1+	2006 05 26	704	0.2+	0.4+	2007 10 09	704	0.7+	0.6+
2001 05 25	644	0.8-	0.0	2006 05 26	704	0.3-	0.0	2007 10 09	704	0.3+	0.4-
2001 05 25	644	0.7-	0.1+	2006 05 26	704	0.1-	1.2+	2007 10 11	704	1.0+	0.9+
2001 07 20	699	0.5+	0.3-	2006 06 09	644	0.1-	0.4-	2007 10 11	704	0.3-	0.0
2001 07 20	699	0.3+	0.3+	2006 06 09	644	0.4-	0.0	2007 10 11	699	0.2+	1.3-
2001 07 20	699	(0.5+	2.0-)	2006 06 09	644	0.4-	0.1-	2007 10 11	704	1.4+	0.9+
2001 07 20	699	0.5+	0.0	2006 06 18	644	0.3-	0.0	2007 10 11	699	0.7+	0.3+
2001 08 20	704	(2.8+	0.7-)	2006 06 18	644	0.5-	0.1-	2007 10 11	704	0.9-	0.3-
2001 08 20	704	1.1+	0.2+	2006 06 18	644	0.4-	0.1-	2007 10 11	699	0.9-	0.4+
2001 08 20	704	0.0	0.1+	2006 06 24	704	(1.7+	0.2-)	2007 10 11	699	1.2-	0.1+
2001 08 24	699	0.3+	0.7+	2006 06 24	704	0.1+	0.2+	2007 10 13	703	0.3+	0.5+
2001 08 24	699	0.5+	0.4+	2006 06 24	704	0.2+	0.1-	2007 10 13	703	0.0	0.4+
2001 08 24	699	0.8+	0.8+	2006 08 11	644	0.6-	0.0	2007 10 13	703	0.2+	0.2+
2001 08 24	699	0.7+	0.9+	2006 08 11	644	0.2-	0.1-	2007 10 13	703	0.3+	0.3+
2001 08 25	704	0.6+	0.1-	2006 08 11	644	0.3-	0.1-	2007 10 16	A50	0.5-	0.3-
2001 08 25	704	0.2+	0.1-	2007 09 05	G96	0.2-	0.3-	2007 10 16	A50	0.8+	0.0
2001 08 25	704	0.1-	0.1+	2007 09 05	G96	0.1-	0.5-	2007 10 16	A50	0.0	0.0
2001 08 25	704	0.1+	0.1+	2007 09 05	G96	0.0	0.4-	2007 10 16	A50	0.1-	0.8-
2001 08 25	704	0.3+	0.1+	2007 09 05	G96	0.1+	0.3-	2007 10 18	G96	0.1+	0.4-
2001 09 08	704	0.1-	0.2-	2007 10 04	691	0.3-	0.3+	2007 10 18	G96	0.3+	0.5-
2001 09 08	704	0.1-	0.5-	2007 10 04	691	0.0	0.1+	2007 10 18	G96	0.4+	0.5-
2001 09 08	704	0.0	0.1-	2007 10 04	691	0.1-	0.1-	2007 10 18	G96	0.1+	0.4-
2001 09 08	704	0.6+	0.1+	2007 10 06	704	1.4-	1.0-	2007 10 20	703	0.3+	0.1-
2001 09 08	704	0.4-	0.6-	2007 10 06	704	(2.1-	2.1-)	2007 10 20	703	0.0	0.4-
2001 09 09	699	0.3-	0.3+	2007 10 06	704	(4.4-	1.1-)	2007 10 20	703	0.2-	0.2+
2001 09 09	699	0.5-	0.5+	2007 10 06	704	1.0-	0.5-	2007 10 20	703	1.3+	0.5+
2001 09 09	699	1.2-	0.5+	2007 10 06	704	(4.1-	0.4-)				

2007 OCT. 26

M.P.O. 124963

2001 06 27	608	0.6+	1.1-	2001 09 24	644	0.6-	0.6-	2007 09 12	703	0.1+	0.2-
2001 07 20	699	1.0-	0.3+	2001 09 24	644	0.4-	0.6-	2007 09 12	703	0.9-	0.2-
2001 07 20	699	0.2-	0.4+	2002 11 12	704	0.6+	0.5-	2007 09 12	703	1.2-	0.5-
2001 07 20	699	0.4-	0.2+	2002 11 12	704	0.2+	0.0	2007 09 15	699	0.9-	0.8+
2001 07 20	699	0.7-	0.5+	2002 11 12	704	0.7+	0.9-	2007 09 15	699	0.9+	1.4-
2001 08 03	608	0.5-	0.3+	2002 12 06	704	0.6+	0.1+	2007 09 15	699	0.8-	0.1-
2001 08 03	608	0.4-	1.3+	2002 12 06	704	0.2+	0.5-	2007 09 15	699	0.2+	0.6-
2001 08 03	608	0.1-	0.7+	2002 12 06	704	0.1+	0.1-	2007 10 07	106	0.7-	0.1+
2001 08 20	704	0.5+	0.4-	2002 12 06	704	0.5+	0.3+	2007 10 07	106	0.2+	1.0-
2001 08 20	704	0.6+	0.6-	2002 12 06	704	0.5-	0.1-	2007 10 07	106	0.0	0.3+
2001 08 20	704	0.4+	0.6-	2002 12 07	704	0.8-	0.1+	2007 10 07	106	0.1-	0.1-
2001 08 25	704	0.1-	0.7+	2002 12 07	704	0.2-	0.4-	2007 10 08	703	0.2+	0.4+
2001 08 25	704	0.3-	0.5+	2002 12 07	704	0.3+	0.1+	2007 10 08	703	0.1-	0.3+
2001 08 25	704	0.4-	0.7+	2002 12 07	704	0.7+	1.2+	2007 10 08	703	0.0	0.1+
2001 08 25	704	0.2-	0.6+	2002 12 07	704	0.3-	0.0	2007 10 08	703	0.4-	0.2-
2001 08 25	704	0.1-	0.0	2002 12 11	704	0.5-	0.2+	2007 10 10	699	0.6+	0.6+
2001 09 10	704	0.3+	0.4+	2002 12 11	704	0.8-	0.2+	2007 10 10	699	0.2-	0.1+
2001 09 10	704	0.4+	0.1+	2002 12 11	704	0.0	0.1+	2007 10 10	699	0.3+	1.3-
2001 09 10	704	0.2+	0.5+	2003 01 05	704	0.3-	0.5-	2007 10 10	699	0.4-	0.2-
2001 09 10	704	0.3-	0.7+	2003 01 05	704	0.1-	0.0	2007 10 14	703	0.0	0.2+
2001 09 10	704	0.3+	0.5+	2003 01 05	704	0.2+	0.1+	2007 10 14	703	0.0	0.8+
2001 09 18	699	0.0	0.4+	2003 01 05	704	0.3-	0.4+	2007 10 14	703	0.9+	0.2+
2001 09 18	699	0.3+	0.2-	2004 01 30	704	(2.4+	2.1+)	2007 10 14	703	0.8+	0.0
2001 09 18	699	0.5+	0.9+	2004 01 30	704	0.3-	0.8+	2007 10 14	703	0.2-	1.2+
2001 09 18	699	0.8+	0.4+	2004 01 30	704	(1.3+	1.7+)	2007 10 14	703	0.2-	0.0
2001 09 20	704	0.4+	1.0-	2004 01 30	704	0.3+	1.5+	2007 10 14	703	0.1+	0.7+
2001 09 20	704	0.1-	1.1-	2005 04 12	G92	0.4+	0.2+	2007 10 14	703	0.1+	0.9+
2001 09 20	704	0.9-	0.2-	2005 04 12	G92	0.9+	0.6+				

(165736)* 2001 QQ₁₃₁

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	27.96746	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17764595	ω	204.91237	+0.98006584	-0.18041646
<i>a</i>	3.1340013	Ω	164.76821	+0.18814780	+0.97733955
<i>e</i>	0.1264301	<i>i</i>	18.46043	-0.06380721	+0.11071275
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.0	0.5+	2001 10 08	644	0.4-	0.3-	2004 03 18	691	0.1+	0.3+
2001 08 01	644	0.1+	0.1-	2001 10 11	704	0.4-	0.0	2004 03 18	691	0.1+	0.4+
2001 08 01	644	0.3+	0.3+	2001 10 11	704	0.4-	1.3-	2004 03 20	699	0.3-	0.9+
2001 08 20	704	0.1-	0.5-	2001 10 11	704	1.2-	0.3+	2004 03 20	699	0.3-	0.2-
2001 08 20	704	0.3+	0.5+	2001 10 11	704	0.7+	0.6+	2004 03 20	699	0.1-	0.2+
2001 08 20	704	0.3+	0.7+	2001 10 19	699	0.5-	1.1+	2004 03 20	699	(2.3+	0.5-)
2001 08 25	704	0.0	0.2+	2001 10 19	699	0.2-	0.9+	2004 03 28	691	0.5-	0.3+
2001 08 25	704	0.9-	0.6+	2001 10 19	699	0.6+	0.4+	2004 03 28	691	0.5-	0.5+
2001 08 25	704	0.3-	0.7-	2001 10 19	699	0.1-	0.2-	2004 03 28	691	0.3-	0.6+
2001 09 02	644	0.1-	0.6+	2001 10 20	704	0.0	0.3+	2005 04 13	703	0.2+	1.0+
2001 09 02	644	0.2+	0.6+	2001 10 20	704	0.4+	0.5+	2005 04 13	703	1.0-	0.2+
2001 09 02	644	0.0	0.5+	2001 10 20	704	(1.0+	2.2+)	2005 04 13	703	0.2-	0.4-
2001 09 11	699	0.0	0.5+	2001 10 20	704	0.1+	0.5+	2005 04 13	703	0.1+	0.5-
2001 09 11	699	0.5-	1.2+	2001 10 20	704	0.8-	0.8+	2007 09 11	703	0.6-	0.0
2001 09 11	699	0.2-	0.3+	2001 12 05	704	0.4-	0.4-	2007 09 11	703	1.1-	0.2-
2001 09 11	699	0.4-	0.7+	2001 12 05	704	0.2-	0.1-	2007 09 11	703	0.6+	0.6+
2001 09 12	704	0.7+	0.8+	2001 12 05	704	0.4-	0.6-	2007 09 11	703	(1.7+	0.4-)
2001 09 12	704	0.6+	1.4+	2003 01 02	704	0.2-	0.4-	2007 09 21	704	0.5+	0.2+
2001 09 12	704	1.2+	0.7+	2003 01 02	704	0.1-	0.8-	2007 09 21	704	0.1-	0.3+
2001 09 12	704	0.8+	0.7+	2003 01 02	704	0.1+	0.7-	2007 09 21	704	1.1+	0.0
2001 09 12	704	0.7+	1.1+	2004 02 26	704	0.3+	0.8+	2007 09 21	704	0.4+	0.7-
2001 09 19	704	0.1-	0.3+	2004 02 26	704	0.2+	1.0+	2007 10 12	G96	0.2-	0.6-
2001 09 19	704	0.3-	0.4+	2004 02 26	704	0.3+	0.8+	2007 10 12	G96	0.3-	0.6-
2001 09 19	704	0.1+	0.2+	2004 02 26	704	1.0+	0.4-	2007 10 12	G96	0.3-	0.6-
2001 09 19	704	0.0	0.4+	2004 02 26	704	1.3+	0.8+	2007 10 12	G96	0.3-	0.6-
2001 09 19	704	0.5+	0.0	2004 03 14	703	0.4-	0.2+	2007 10 17	703	0.3+	0.4+
2001 09 21	704	0.0	0.3+	2004 03 14	691	0.3+	0.4+	2007 10 17	703	0.9+	0.6-

2001 09 21	704	0.2+	0.9+	2004 03 14	703	(2.5-	1.5+)	2007 10 17	703	0.4+	0.1-
2001 09 21	704	0.0	1.1+	2004 03 14	703	0.3+	0.0	2007 10 17	703	0.5+	0.0
2001 09 21	704	0.3-	0.8+	2004 03 14	703	1.0-	1.4+	2007 10 18	704	0.1-	0.2+
2001 09 21	704	0.3+	0.4+	2004 03 14	691	0.2+	0.3+	2007 10 18	704	0.3-	0.3+
2001 09 27	644	0.3-	0.7+	2004 03 14	691	0.4+	0.4+	2007 10 18	704	0.7-	0.8-
2001 09 27	644	0.3-	0.5+	2004 03 15	704	0.7+	0.0	2007 10 18	704	0.1-	0.2-
2001 09 27	644	0.3-	0.6+	2004 03 15	704	0.3+	0.5+	2007 10 18	704	0.1+	0.0
2001 10 08	644	0.5-	0.3+	2004 03 15	704	0.8+	0.4+				
2001 10 08	644	0.6-	0.1-	2004 03 18	691	0.0	0.4+				

(165737)* 2001 QE₁₃₄

Discovered 2001 Aug. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	28.12235	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17797969	ω	69.42776	+0.98887504	+0.06366902
<i>a</i>	3.1300822	Ω	286.73049	-0.11619821	+0.89488052
<i>e</i>	0.1172188	<i>i</i>	8.06960	+0.09286620	+0.44174099
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 11	691	0.1+	0.2-	2001 09 16	704	0.2+	0.3+	2002 12 14	704	0.7+	0.2+
1990 09 11	691	0.1+	0.0	2001 09 16	704	0.1+	0.5+	2002 12 14	704	0.4+	0.3-
1990 09 11	691	0.1+	0.2-	2001 09 16	704	0.1-	0.6+	2002 12 14	704	1.1+	0.4-
1990 09 12	691	0.2+	0.5-	2001 09 20	704	0.0	0.1+	2002 12 14	704	0.2+	0.0
1990 09 12	691	0.2-	0.5-	2001 09 20	704	0.3-	0.2+	2003 01 05	704	0.2-	0.5+
1990 09 12	691	0.1-	0.3-	2001 09 20	704	0.5+	0.2+	2003 01 05	704	0.8-	0.2+
2001 08 19	608	0.5+	0.1-	2001 09 20	704	0.1+	0.4+	2003 01 05	704	0.1-	0.3+
2001 08 19	608	0.6-	0.6-	2001 09 20	704	0.2+	0.3+	2003 01 05	704	0.2+	0.7+
2001 08 19	608	0.1-	0.1-	2001 09 21	699	0.1-	0.3-	2005 05 05	644	0.0	0.2+
2001 08 21	704	0.9+	0.2+	2001 09 21	699	0.2-	0.1+	2005 05 05	644	0.1-	0.4+
2001 08 21	704	0.4-	1.2+	2001 09 21	699	0.4-	0.2-	2005 05 05	644	0.2-	0.3-
2001 08 21	704	0.1-	0.5-	2001 09 21	699	0.5-	0.4+	2005 05 08	E12	(3.9+	3.6-)
2001 08 21	704	0.0	0.6+	2001 09 23	704	0.9+	0.1+	2005 05 08	E12	(2.4+	3.1-)
2001 08 24	699	0.2-	0.4+	2001 09 23	704	0.3+	0.5-	2005 05 08	E12	(1.8+	2.7-)
2001 08 24	699	0.1+	1.5+	2001 09 23	704	0.1-	0.3+	2005 05 08	E12	(2.2+	5.4-)
2001 08 24	699	0.4-	0.3+	2001 09 25	644	0.6-	0.3+	2005 05 16	644	0.1+	0.4+
2001 08 24	699	0.1-	0.1-	2001 09 25	644	0.6-	0.3+	2005 05 16	644	0.0	0.6+
2001 08 25	704	0.1+	0.0	2001 09 25	644	0.9-	0.2-	2005 05 16	644	0.1-	0.5+
2001 08 25	704	0.8+	0.3+	2001 10 05	644	0.9-	0.7+	2007 10 08	703	1.0-	0.4+
2001 08 25	704	0.3+	0.5+	2001 10 05	644	0.5-	0.3+	2007 10 08	703	0.3-	0.1-
2001 08 25	704	0.0	0.5-	2001 10 05	644	1.0-	0.1+	2007 10 08	703	0.6-	0.2+
2001 08 25	704	0.3-	0.0	2001 10 14	704	0.0	0.1-	2007 10 08	703	0.1+	0.1+
2001 08 27	704	0.6+	0.5-	2001 10 14	704	0.1+	0.2+	2007 10 14	703	0.1+	0.5+
2001 08 27	704	0.3+	0.1-	2001 10 14	704	0.4-	0.6-	2007 10 14	703	0.3+	0.1-
2001 08 27	704	0.3+	0.4-	2001 10 14	704	0.1+	1.3+	2007 10 14	703	0.1-	0.2-
2001 08 27	704	0.4+	0.4-	2001 10 14	704	0.3+	0.8-	2007 10 17	A50	0.0	0.1+
2001 08 27	704	0.9+	0.6-	2001 11 10	704	0.7-	0.8-	2007 10 17	A50	0.5+	0.2-
2001 08 30	644	0.3+	0.4+	2001 11 10	704	0.0	0.7-	2007 10 17	A50	0.3+	0.2-
2001 08 30	644	0.2+	0.3+	2001 11 10	704	0.2-	0.6-	2007 10 17	A50	0.3-	0.2-
2001 08 30	644	0.3+	0.5+	2001 11 10	704	(1.5-	0.8-)	2007 10 17	A50	0.3+	0.4+
2001 09 09	699	(0.5-	1.6-)	2001 12 07	704	0.5-	1.3+	2007 10 17	A50	0.4-	0.7+
2001 09 09	699	1.4+	0.2-	2001 12 07	704	0.0	0.1-	2007 10 17	A50	0.2+	0.2-
2001 09 09	699	(1.7-	0.1+)	2001 12 07	704	0.2-	0.0	2007 10 17	A50	0.0	0.4+
2001 09 09	699	(1.7-	0.2-)	2002 12 07	704	0.8+	1.0-	2007 10 21	703	0.0	0.4+
2001 09 15	644	0.3+	1.2+	2002 12 07	704	0.2+	0.2+	2007 10 21	703	1.4-	0.5-
2001 09 15	644	0.1-	0.3+	2002 12 07	704	0.4-	0.4-	2007 10 21	703	0.8-	0.5-
2001 09 15	644	0.3+	0.2+	2002 12 07	704	(0.2-	1.8-)	2007 10 21	703	1.6-	0.2+
2001 09 16	704	0.0	0.1-	2002 12 07	704	0.7-	0.2-				
2001 09 16	704	0.2+	0.2+	2002 12 14	704	1.2+	0.2-				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.67384		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17917078	ω	143.93142	+0.90318843	+0.42809608
<i>a</i>	3.1161947	Ω	190.85657	-0.42241815	+0.87346408
<i>e</i>	0.1029917	<i>i</i>	9.58891	-0.07624672	+0.23193585
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 03 17	691	0.2+	0.4+	2007 10 08	699	(1.8-	0.1+)
1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 04 02	691	0.1-	0.2+	2007 10 08	699	0.4-	0.1+
2000 05 28	691	0.3-	0.1-	2005 04 02	691	0.3+	0.0	2007 10 08	699	0.1+	0.4+
2000 05 28	691	0.3-	0.1-	2005 04 02	691	0.3+	0.1+	2007 10 08	699	0.1-	0.2-
2000 05 28	691	0.5-	0.2-	2005 04 11	691	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.2-	0.6-
2000 06 05	691	0.2+	0.0	2005 04 11	691	0.4+	0.1+	2007 10 08	G96	0.7+	0.1-
2000 06 05	691	0.2-	0.0	2005 04 11	691	0.3+	0.2+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1-
2000 06 05	691	0.2-	0.0	2005 04 11	699	0.1+	0.5-	2007 10 08	G96	0.1-	0.1-
2001 08 23	699	0.9+	0.0	2005 04 11	699	0.6-	0.7-	2007 10 11	704	0.1-	0.6+
2001 08 23	699	0.5+	0.6+	2005 04 11	699	0.1-	1.1+	2007 10 11	704	0.1+	0.3+
2001 08 23	699	0.0	0.2+	2005 04 11	699	1.2+	0.6+	2007 10 11	704	0.3-	0.7+
2001 08 23	699	0.1-	0.3+	2005 05 08	691	0.1-	0.1+	2007 10 11	704	0.2-	0.0
2001 08 25	704	0.7+	0.9+	2005 05 08	691	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	1.0-	0.5+
2001 08 25	704	0.6+	0.2-	2005 05 08	691	0.2-	0.9+	2007 10 14	704	0.5-	0.9+
2001 08 25	704	0.9+	0.5+	2005 05 11	G96	0.4-	0.2+	2007 10 14	704	(2.0-	0.2+)
2001 08 25	704	0.6+	0.1+	2005 05 11	G96	0.3-	0.1-	2007 10 14	704	1.4-	0.5+
2001 08 25	704	0.5+	0.5-	2005 05 11	G96	0.4-	0.1-	2007 10 15	703	0.0	0.8+
2001 08 27	699	0.1+	0.7+	2005 05 11	G96	0.4-	0.2-	2007 10 15	703	0.6+	0.0
2001 08 27	699	0.4+	1.1+	2007 09 11	G96	0.2-	0.1+	2007 10 15	703	0.3-	0.2-
2001 08 27	699	0.5+	0.5+	2007 09 11	G96	0.2-	0.1+	2007 10 15	703	0.3-	0.5+
2001 08 27	699	0.4-	1.3+	2007 09 11	G96	0.3-	0.1+	2007 10 16	A50	0.3+	0.2+
2001 09 12	704	0.2-	0.3-	2007 09 11	G96	0.3-	0.1+	2007 10 16	A50	0.7+	0.1+
2001 09 12	704	0.2-	0.9-	2007 09 18	699	0.4-	0.1-	2007 10 16	A50	0.2-	0.4+
2001 09 12	704	0.4-	1.0-	2007 09 18	699	0.1-	0.8+	2007 10 16	A50	0.5+	0.7+
2001 09 12	704	0.7-	0.8-	2007 09 18	699	1.2-	0.9+	2007 10 19	704	0.2-	0.3+
2001 09 12	704	(0.4-	2.2-)	2007 09 18	699	1.3+	0.4-	2007 10 19	704	0.2-	0.2+
2005 03 08	G96	0.5-	0.1-	2007 10 02	D35	0.3+	0.1-	2007 10 19	704	0.1-	0.9+
2005 03 08	G96	0.5-	0.1-	2007 10 02	D35	0.3+	0.5+	2007 10 19	704	0.2+	0.7+
2005 03 08	G96	0.2-	0.4+	2007 10 02	D35	0.5+	0.5+	2007 10 19	704	0.3+	0.6+
2005 03 08	G96	0.6+	0.2+	2007 10 06	704	0.8-	0.3+	2007 10 19	G96	0.3-	0.4+
2005 03 11	691	0.1-	0.2+	2007 10 06	704	(2.4-	0.9+)	2007 10 19	G96	0.1+	0.4+
2005 03 11	691	0.3+	0.1+	2007 10 06	704	(1.7-	1.6+)	2007 10 19	G96	0.0	0.5-
2005 03 11	691	0.1-	0.1+	2007 10 06	704	1.2-	1.4+	2007 10 19	G96	0.3+	0.3+
2005 03 17	691	0.3+	0.4+	2007 10 08	704	0.0	1.5+	2007 10 19	G96	0.6-	0.4-
2005 03 17	691	0.2+	0.5+	2007 10 08	704	0.1+	0.3+	2007 10 19	G96	0.3+	0.3+
2005 03 17	691	0.5+	0.3+	2007 10 08	704	0.5+	0.3+	2007 10 19	G96	1.0-	0.5-
2005 03 17	691	0.2+	0.5+	2007 10 08	704	0.4-	0.5+	2007 10 19	G96	0.2-	0.4+
2005 03 17	691	0.0	0.6+	2007 10 08	704	0.4-	0.5+				

(165739)* 2001 QQ₁₅₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	18.58458		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16883305	ω	13.78138	+0.93745648	+0.34294588
<i>a</i>	3.2421348	Ω	325.97289	-0.32863408	+0.81537128
<i>e</i>	0.1141793	<i>i</i>	6.12379	-0.11478237	+0.46643092
<i>P</i>	5.84	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.9-	0.0	2002 12 06	704	1.2+	0.5-	2007 09 17	704	1.2+	0.3+
2001 08 23	699	(0.6-	1.6+)	2002 12 06	704	0.2+	0.1-	2007 09 17	704	0.1-	0.6+
2001 08 23	699	0.8-	0.5+	2002 12 06	704	1.1+	0.2-	2007 09 17	704	0.1+	1.2+
2001 08 23	699	(0.2-	1.7+)	2003 12 27	291	1.4-	0.5+	2007 09 17	704	0.9+	0.1-
2001 08 24	691	0.3-	0.1+	2003 12 27	291	0.9-	0.2+	2007 09 17	704	(0.1+	1.8+)
2001 08 24	691	0.4-	0.0	2003 12 27	291	0.5-	0.7+	2007 09 21	A50	0.3+	0.0
2001 08 24	691	0.4-	0.1+	2004 01 22	704	0.1+	1.1+	2007 09 21	A50	0.5+	0.2-
2001 08 27	699	0.3-	0.2-	2004 01 22	704	1.2+	0.5+	2007 09 21	A50	1.1+	0.3-

2001 08 27	699	0.6-	0.9+	2004 01 22	704	1.1+	0.3-	2007 09 21	A50	0.4+	0.2+
2001 08 27	699	0.5-	0.2-	2004 02 29	691	0.4+	0.5+	2007 09 22	A50	0.3-	0.7+
2001 08 27	699	0.4+	0.0	2004 02 29	691	0.2+	0.3+	2007 09 22	A50	0.7+	0.9+
2001 09 07	704	0.3-	0.5+	2004 02 29	691	1.0+	0.5+	2007 09 22	A50	0.6+	0.6+
2001 09 07	704	0.4-	0.4-	2005 03 09	691	0.7+	0.9+	2007 09 23	A50	0.7+	0.1+
2001 09 07	704	0.2+	0.0	2005 03 09	691	0.8+	0.6+	2007 10 07	703	(1.5+	1.1-)
2001 09 07	704	0.1-	0.3+	2005 03 09	691	0.6+	0.3+	2007 10 07	703	(3.2+	1.5-)
2001 09 07	704	0.0	0.7-	2007 08 13	704	0.7-	0.5-	2007 10 07	703	0.6+	0.8-
2001 09 09	704	0.1-	0.2+	2007 08 13	704	0.4-	0.2-	2007 10 07	703	0.2+	0.6-
2001 09 09	704	0.4+	0.4+	2007 08 13	704	0.6-	1.3-	2007 10 09	704	0.3-	0.5+
2001 09 09	704	1.0+	0.6+	2007 08 13	704	0.4+	0.5+	2007 10 09	704	0.2-	1.0-
2001 09 09	704	0.5+	0.8-	2007 08 23	691	0.2-	0.0	2007 10 09	704	0.5+	1.0+
2001 09 09	704	0.2+	0.8-	2007 08 23	691	0.3-	0.1-	2007 10 09	704	0.4-	0.3+
2001 09 12	704	0.4-	0.3+	2007 08 23	691	0.4-	0.2-	2007 10 12	704	0.2-	0.5+
2001 09 12	704	0.3-	0.2+	2007 09 03	703	0.5+	0.0	2007 10 12	704	0.3-	0.1+
2001 09 12	704	0.8-	0.6-	2007 09 03	703	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.2+	0.5+
2001 09 12	704	1.0-	0.5-	2007 09 03	703	0.6+	0.2+	2007 10 12	704	0.6-	0.2-
2001 09 12	704	0.7-	1.0-	2007 09 03	703	0.3-	0.2-	2007 10 12	704	0.9-	0.0
2001 09 20	704	0.7+	1.1+	2007 09 07	704	0.4+	1.0+	2007 10 15	704	0.9-	0.5-
2001 09 20	704	0.1+	0.9+	2007 09 07	704	0.4+	0.2+	2007 10 15	704	(1.7-	0.7-)
2001 09 20	704	0.5+	1.0+	2007 09 07	704	0.4+	0.9+	2007 10 15	704	(1.1-	1.6+)
2001 09 20	704	0.5+	1.1+	2007 09 07	704	0.5+	0.8+	2007 10 15	704	(1.7-	0.7+)
2001 09 20	704	0.2+	0.8+	2007 09 07	704	0.9+	0.5+	2007 10 15	704	(2.3-	0.7+)
2001 09 22	704	0.7+	0.2-	2007 09 12	699	0.4-	0.4+	2007 10 16	A50	0.1+	0.3+
2001 09 22	704	0.3-	0.8+	2007 09 12	699	0.5-	0.4+	2007 10 16	A50	0.3+	0.8+
2001 09 22	704	0.1-	0.1-	2007 09 12	699	0.5-	0.3-	2007 10 16	A50	0.4-	0.2+
2001 09 22	704	0.1+	0.3+	2007 09 12	699	0.8+	0.3+	2007 10 16	A50	0.5+	0.9-
2001 09 22	704	0.8+	0.4+	2007 09 14	704	0.4-	1.2+	2007 10 19	691	0.2-	0.1-
2001 09 23	704	0.0	0.1+	2007 09 14	704	0.4-	0.0	2007 10 19	691	0.4-	0.4-
2001 09 23	704	0.1+	0.0	2007 09 14	704	0.5-	0.1-	2007 10 19	691	0.3-	0.1+
2001 09 23	704	0.0	0.1+	2007 09 14	704	1.1-	0.6+	2007 10 19	704	0.0	1.3+
2001 10 11	644	0.1+	0.4+	2007 09 14	704	0.0	0.0	2007 10 19	704	0.4-	0.2-
2001 10 11	644	0.3+	0.3+	2007 09 14	699	0.4+	0.2+	2007 10 19	704	0.3-	0.0
2001 10 11	644	0.1+	0.2+	2007 09 14	699	0.8+	0.5-	2007 10 19	704	1.0-	1.7-
2002 12 06	704	1.3+	0.3+	2007 09 14	699	0.1+	0.7+				
2002 12 06	704	0.4+	0.3-	2007 09 14	699	0.4-	0.4+				

(165740)* 2001 QH₁₆₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	69.12963		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17890006	ω	325.11086	+0.57124597	+0.81917265
<i>a</i>	3.1193377	Ω	339.57492	-0.71562240	+0.46646164
<i>e</i>	0.0508961	<i>i</i>	8.45714	-0.40194854	+0.33372101
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 12	608	0.2-	0.4+	2001 10 11	644	0.2+	0.1-	2007 09 14	704	0.2+	1.0+
2001 08 12	608	0.1-	0.3-	2002 11 13	644	0.2+	0.1-	2007 09 15	699	(1.6+	0.5+)
2001 08 12	608	0.6-	0.4-	2002 11 13	644	0.3+	0.4-	2007 09 15	699	0.8-	0.1-
2001 08 16	704	0.1-	0.7+	2002 11 13	644	0.2+	0.3-	2007 09 15	699	0.1-	0.3+
2001 08 16	704	0.1-	0.4+	2002 12 03	644	0.5+	0.1-	2007 09 15	699	(1.6-	0.1+)
2001 08 16	704	0.3+	0.1+	2002 12 03	644	0.6+	0.2-	2007 10 07	703	0.4+	0.2+
2001 08 16	704	0.4-	0.1-	2002 12 03	644	0.5+	0.0	2007 10 07	703	1.1-	0.2-
2001 08 23	699	1.0+	1.3+	2002 12 09	699	(2.0-	0.3-)	2007 10 07	703	0.0	0.3-
2001 08 23	699	0.3-	0.7+	2002 12 09	699	0.1+	0.4-	2007 10 07	703	0.5-	0.2+
2001 08 23	699	0.1-	0.2-	2002 12 09	699	0.5-	0.1-	2007 10 07	703	0.4+	0.3+
2001 08 23	699	0.2+	0.2-	2002 12 09	699	1.4-	0.1+	2007 10 07	703	0.2+	0.2+
2001 08 27	699	0.2-	0.2+	2004 01 17	644	0.7-	0.6+	2007 10 07	703	0.6+	0.1-
2001 08 27	699	0.7-	0.9+	2004 01 17	644	0.4-	0.0	2007 10 07	703	0.6-	0.4+
2001 08 27	699	0.1+	0.5+	2004 01 17	644	0.2-	0.3+	2007 10 09	704	0.1-	0.4-
2001 08 27	699	0.0	0.1+	2004 01 30	704	0.1+	0.0	2007 10 09	704	0.1-	0.1-
2001 09 12	704	0.1+	0.3-	2004 01 30	704	0.4+	0.5+	2007 10 09	704	0.8-	0.0
2001 09 12	704	0.3+	0.4+	2004 01 30	704	0.7+	0.5+	2007 10 09	704	0.3-	0.3-
2001 09 12	704	0.2-	0.1+	2004 01 30	704	0.5+	0.8+	2007 10 09	704	0.3-	0.2+
2001 09 12	704	0.7-	0.2-	2004 02 10	644	0.6-	0.9+	2007 10 12	704	0.0	0.2-

2007 OCT. 26

M.P.O. 124965

2001 09 12	704	0.3-	0.4-	2004 02 10	644	0.1-	0.5+	2007 10 12	704	0.2+	0.1-
2001 09 19	704	0.2+	0.7+	2004 02 10	644	0.3+	0.6+	2007 10 12	704	0.3-	0.2-
2001 09 19	704	0.1+	0.2+	2004 02 15	704	1.5-	0.3+	2007 10 12	704	0.1-	0.3-
2001 09 19	704	0.0	0.3+	2004 02 15	704	0.0	0.6+	2007 10 12	704	0.3+	0.0
2001 09 19	704	0.4-	0.2+	2004 02 15	704	1.0+	0.5+	2007 10 13	703	0.7+	0.6+
2001 09 21	704	0.4+	0.3+	2004 02 15	704	0.4+	0.4-	2007 10 13	703	0.9+	0.0
2001 09 21	704	0.1-	0.0	2004 02 23	704	1.1+	0.1-	2007 10 13	703	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.1-	0.3+	2004 02 23	704	0.6+	0.4+	2007 10 13	703	0.9+	0.2+
2001 09 21	704	0.3-	0.1-	2004 02 23	704	0.8+	0.1-	2007 10 15	704	0.6+	0.5-
2001 09 21	704	0.7-	0.2+	2007 09 14	704	0.3+	0.7-	2007 10 15	704	0.6+	0.6-
2001 10 11	644	0.3-	0.3-	2007 09 14	704	0.2+	0.3-	2007 10 15	704	0.9-	0.5-
2001 10 11	644	0.4+	0.0	2007 09 14	704	0.3+	0.2+	2007 10 15	704	0.5-	0.3-

(165741)* 2001 QS₁₆₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	305.77025		(2000.0)	P	Q
n	0.17322417	ω	288.75740	+0.26997810	-0.94622843
a	3.1871100	Ω	144.01377	+0.95744136	+0.24419706
e	0.1192858	i	17.65664	+0.10206798	+0.21217810
P	5.69	H	14.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.2-	1.6+	2002 12 13	608	0.2-	0.5+	2004 02 12	644	0.1+	0.1+
2001 08 23	699	0.2-	0.1+	2003 01 02	704	0.6+	0.3+	2004 02 17	704	0.2+	0.3-
2001 08 23	699	0.0	0.4+	2003 01 02	704	0.5+	0.2-	2004 02 17	704	0.3-	0.2-
2001 08 23	699	0.9-	1.0+	2003 01 02	704	0.5+	0.0	2004 02 17	704	0.8+	0.2-
2001 08 25	704	0.5+	0.1+	2003 01 02	704	0.1-	0.0	2004 02 17	704	0.9+	0.0
2001 08 25	704	0.1-	0.1+	2003 01 26	699	0.2+	1.2+	2004 02 18	691	0.3-	0.0
2001 08 25	704	0.4-	0.7+	2003 01 26	699	0.0	0.2+	2004 02 18	691	0.1-	0.2+
2001 08 25	704	0.7+	0.2-	2003 01 26	699	0.6+	0.1-	2004 02 18	691	0.2-	0.2+
2001 08 25	704	0.1+	0.2+	2003 01 26	699	1.1-	0.0	2004 02 19	608	0.3-	0.1
2001 08 27	699	1.4-	0.1+	2003 01 27	699	0.8-	0.7-	2004 02 19	608	0.3-	0.3-
2001 08 27	699	0.2+	0.6+	2003 01 27	699	(2.0-	1.7-)	2004 02 19	608	0.3-	0.2+
2001 08 27	699	0.5-	1.3+	2003 01 27	699	0.1-	0.4+	2004 03 14	704	0.9-	0.6+
2001 08 27	699	1.0-	1.1+	2003 01 27	699	0.5+	0.3+	2004 03 14	704	0.7-	0.5+
2001 09 10	699	0.0	1.0+	2003 01 28	704	(1.1+	1.8-)	2004 03 14	704	0.1+	0.0
2001 09 10	699	0.1+	0.8+	2003 01 28	704	(1.2+	2.6-)	2004 03 14	704	0.9-	0.6+
2001 09 10	699	0.5-	0.0	2003 01 28	704	(2.7+	2.8-)	2004 03 19	644	0.4-	0.5+
2001 09 10	699	0.8-	0.9+	2003 01 28	704	(0.4+	3.2-)	2004 03 19	644	0.3+	0.1-
2001 09 11	704	0.2+	0.8+	2003 11 30	691	0.4+	0.2+	2004 03 19	644	0.4-	0.6+
2001 09 11	704	0.3+	0.3+	2003 11 30	691	0.2+	0.3+	2004 03 23	704	(1.8+	0.0)
2001 09 11	704	0.2+	0.7+	2003 11 30	691	0.3+	0.2+	2004 03 23	704	0.8+	0.7+
2001 09 11	704	1.2+	1.0+	2003 12 21	704	0.3+	0.3-	2004 03 23	704	(2.3+	1.3+)
2001 09 19	704	0.0	0.7+	2003 12 21	704	0.0	0.8+	2004 03 23	704	0.4+	1.3+
2001 09 19	704	0.7+	0.1+	2003 12 21	704	0.0	0.5+	2004 03 23	704	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.5+	0.7+	2003 12 21	704	0.3+	1.5+	2004 03 29	703	0.2+	0.3+
2002 09 13	699	0.5+	1.4-	2004 01 22	704	0.8+	0.3+	2004 03 29	703	0.5-	0.3+
2002 09 13	699	(0.6+	1.8-)	2004 01 22	704	0.7+	0.1-	2004 03 29	703	0.2+	0.4+
2002 09 13	699	0.3-	0.8-	2004 01 22	704	0.6+	0.3+	2004 03 29	703	0.1-	0.1
2002 09 13	699	0.2+	0.1+	2004 01 22	704	1.0+	0.2+	2007 09 14	703	0.4-	0.6+
2002 10 09	699	0.4+	0.4-	2004 01 29	704	0.9+	0.0	2007 09 14	703	0.4-	0.2+
2002 10 09	699	0.6-	0.3-	2004 01 29	704	0.6+	0.9+	2007 09 14	703	0.8-	0.1-
2002 10 09	699	0.6-	0.5+	2004 01 29	704	0.4+	0.3+	2007 09 14	703	0.8-	0.5+
2002 10 09	699	0.5-	0.2-	2004 01 29	704	0.1-	1.4+	2007 09 15	G96	0.4+	0.2+
2002 10 30	704	0.5+	0.2+	2004 02 11	703	0.3+	0.1+	2007 09 15	G96	0.1+	0.1+
2002 10 30	704	0.0	0.0	2004 02 11	703	0.5-	0.6+	2007 09 15	G96	0.2+	0.0
2002 10 30	704	0.7+	0.2+	2004 02 11	703	0.5-	0.3+	2007 09 15	G96	0.3+	0.0
2002 10 30	704	0.3-	0.1+	2004 02 11	703	1.4-	0.5+	2007 10 11	703	0.2+	0.0
2002 11 06	644	0.0	0.1+	2004 02 11	644	0.1-	0.3+	2007 10 11	703	0.4+	0.2-
2002 11 06	644	0.3+	0.1-	2004 02 11	644	0.2+	0.5+	2007 10 11	703	0.9-	0.3-
2002 11 06	644	0.3+	0.1-	2004 02 11	644	0.0	0.0	2007 10 11	703	0.4+	0.3+
2002 11 23	644	0.1+	1.5-	2004 02 11	644	0.1-	0.2+	2007 10 12	703	0.0	0.8+
2002 11 23	644	0.3+	1.1-	2004 02 11	644	0.0	0.1+	2007 10 12	703	0.2-	0.9+
2002 11 23	644	0.2+	1.4-	2004 02 11	644	0.0	0.5+	2007 10 12	703	0.2+	0.6+

2002 12 13	608	0.5-	0.9+	2004 02 12	644	0.0	0.0	2007 10 12	703	0.6+	1.2+
2002 12 13	608	0.8-	0.7+	2004 02 12	644	0.2-	0.0				

(165742)* 2001 QO₁₆₂ = 2005 GK₇₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 75055)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	113.06955		(2000.0)	P	Q
n	0.18185312	ω	96.33805	-0.19139525	+0.97985820
a	3.0854763	Ω	162.31484	-0.95827624	-0.17399359
e	0.0847484	i	10.80915	-0.21230759	-0.09800066
P	5.42	H	14.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 26	699	0.1-	1.1-	2002 10 31	704	0.7-	1.1+	2005 05 03	703	0.6-	0.8-
2000 05 26	699	0.3-	0.4+	2002 10 31	704	0.2+	0.4+	2005 05 03	703	0.7-	1.3+
2000 05 26	699	0.4+	0.0	2005 03 10	703	(1.2+	2.9-)	2005 05 04	644	0.1-	0.1-
2000 05 26	699	0.7-	0.7+	2005 03 10	703	0.4-	0.4+	2005 05 04	644	0.1-	0.1-
2001 08 16	704	0.9+	1.0+	2005 03 10	703	0.7-	0.7+	2005 05 04	644	0.2+	0.1+
2001 08 16	704	0.5+	0.3+	2005 03 10	703	(1.7-	0.3+)	2005 05 04	644	0.1-	0.2-
2001 08 16	704	0.4+	0.8+	2005 03 18	703	0.8-	0.4+	2005 05 04	644	0.1+	0.0
2001 08 16	704	(1.9+	1.0-)	2005 03 18	703	0.2+	0.6+	2005 05 04	644	0.0	0.0
2001 08 23	699	0.1+	0.4-	2005 03 18	703	0.1+	0.3+	2007 09 11	703	0.5+	0.5-
2001 08 23	699	0.4+	0.1-	2005 03 18	703	(0.5-	2.0-)	2007 09 11	703	0.8-	0.5-
2001 08 23	699	0.0	0.2+	2005 04 05	699	0.7+	0.6+	2007 09 11	703	0.1-	1.2-
2001 08 23	699	0.2-	1.1+	2005 04 05	699	0.2-	0.9-	2007 09 11	703	0.4+	0.3+
2001 08 24	644	0.6-	0.3-	2005 04 05	699	0.3-	0.1-	2007 09 18	704	0.1-	0.2-
2001 08 24	644	0.5-	0.4-	2005 04 05	699	0.1+	0.2-	2007 09 18	704	0.1+	0.1+
2001 08 24	644	0.6-	0.1-	2005 04 09	699	1.1+	0.7+	2007 09 18	704	0.5-	0.2-
2001 08 27	699	(0.3-	2.4+)	2005 04 09	699	(1.6+	0.1-)	2007 09 18	704	0.1-	0.1+
2001 08 27	699	0.3-	0.2+	2005 04 09	699	0.1-	1.0+	2007 10 11	703	0.8+	1.3+
2001 08 27	699	0.1-	0.2+	2005 04 09	699	0.8+	0.4+	2007 10 11	703	0.6+	0.4+
2001 08 27	699	1.1-	0.6+	2005 04 13	704	0.5+	0.4-	2007 10 11	703	0.6+	1.6+
2001 09 20	704	0.2+	0.1+	2005 04 13	704	0.9+	1.2+	2007 10 11	703	(1.5+	2.3+)
2001 09 20	704	0.6+	0.3+	2005 04 13	704	0.6+	0.8+	2007 10 19	703	0.4-	0.6-
2001 09 20	704	0.5+	0.3-	2005 04 13	704	0.7+	0.2-	2007 10 19	703	0.5-	0.1-
2001 09 20	704	0.1+	0.9-	2005 05 03	703	0.0	0.3-	2007 10 19	703	0.6-	0.3+
2002 10 31	704	0.2+	0.9+	2005 05 03	703	0.2-	0.2+	2007 10 19	703	0.2-	0.7+

(165743)* 2001 QS₁₆₄

Discovered 2001 Aug. 22 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	337.55217		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17662886	ω	60.81341	+0.69149374	-0.71898656
a	3.1460209	Ω	344.77716	+0.53493895	+0.57474422
e	0.2358477	i	15.45305	+0.48546548	+0.39080355
P	5.58	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	644	0.1+	0.3-	2004 04 12	691	0.2+	0.7+	2007 09 17	704	1.4-	1.4+
2001 07 20	644	0.5+	0.0	2004 04 12	691	0.1-	0.3+	2007 09 17	704	0.3+	0.0
2001 07 20	644	0.5+	0.2-	2004 04 12	691	0.0	0.4+	2007 09 17	704	1.1+	0.3-
2001 07 31	644	0.6-	0.0	2007 09 02	703	0.8-	0.9-	2007 09 17	704	1.5-	0.6-
2001 07 31	644	0.5-	0.8+	2007 09 02	703	0.6+	0.8+	2007 09 17	704	0.3-	0.6+
2001 07 31	644	0.6-	0.0	2007 09 02	703	0.2+	1.1+	2007 09 17	A50	0.0	0.0
2001 08 10	644	0.1-	0.3+	2007 09 02	703	0.0	1.2+	2007 09 17	A50	0.1-	0.1-
2001 08 10	644	0.0	0.4+	2007 09 07	704	(0.5+	1.5+)	2007 09 17	A50	0.3+	0.2-
2001 08 10	644	0.2-	0.1+	2007 09 07	704	1.1-	0.1-	2007 09 17	A50	0.8+	0.2-
2001 08 22	608	0.0	0.0	2007 09 07	704	0.5-	0.7+	2007 09 20	691	0.3-	0.0
2001 08 22	608	0.6+	0.4+	2007 09 07	704	0.6-	0.4-	2007 09 20	691	0.3-	0.1-
2001 08 22	608	0.0	0.7-	2007 09 12	699	0.8-	0.4+	2007 09 20	691	0.5-	0.0
2001 08 27	644	0.2+	0.1-	2007 09 12	699	0.4+	0.3+	2007 10 08	699	0.4+	0.5+
2001 08 27	644	0.3-	0.1-	2007 09 12	699	0.5+	0.2+	2007 10 08	699	0.8-	0.3-
2001 08 27	644	0.2+	0.1-	2007 09 12	699	0.1-	0.2+	2007 10 08	699	1.0+	0.3-

M.P.O. 124966

2002 12 10	704	0.2−	0.1−	2007 09 14	704	0.4−	0.4+	2007 10 08	699	0.3−	0.2−
2002 12 10	704	0.1+	0.1+	2007 09 14	704	0.4−	0.2+	2007 10 13	703	0.1+	0.1+
2002 12 10	704	0.0	0.5−	2007 09 14	704	0.2−	0.3+	2007 10 13	703	0.6−	0.1−
2004 01 18	691	0.7+	0.1−	2007 09 14	704	0.4−	0.6+	2007 10 13	703	0.2+	0.2+
2004 01 18	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	704	0.4+	0.5+	2007 10 13	703	0.7−	0.1+
2004 01 18	691	0.1+	0.4+	2007 09 14	699	0.6+	0.5−	2007 10 19	703	0.5+	0.3+
2004 03 15	691	0.6+	0.1+	2007 09 14	699	0.4−	0.5+	2007 10 19	703	0.8+	0.6+
2004 03 15	691	0.2+	0.4+	2007 09 14	699	0.0	0.4+	2007 10 19	703	0.9+	0.1+
2004 03 15	691	0.4+	0.2+	2007 09 14	699	0.3+	0.4+	2007 10 19	703	0.1+	0.1+

(165744)* 2001 QG₁₆₇

Discovered 2001 Aug. 24 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18104944	<i>ω</i>	349.22424	+0.96925325	−0.24442261		
<i>a</i>	3.0946005	<i>Ω</i>	24.97892	+0.23046491	+0.86132217		
<i>e</i>	0.1173952	<i>i</i>	3.85422	+0.08622097	+0.44540062		
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1−	2002 12 06	704	0.2+	0.8+	2007 10 06	704	0.7+	0.6+
1999 03 20	645	0.1+	0.0	2002 12 06	704	0.1+	0.1+	2007 10 06	704	0.1−	0.1+
2001 08 24	608	0.4−	0.7−	2002 12 06	704	0.3−	0.5−	2007 10 06	704	0.2−	1.0+
2001 08 24	608	0.3+	0.2−	2004 02 14	691	0.1+	0.3+	2007 10 06	704	0.1+	1.1+
2001 08 24	608	0.1−	0.8−	2004 02 14	691	0.2+	0.2+	2007 10 06	704	0.2−	1.1+
2001 08 27	644	0.4−	0.6−	2004 02 14	691	0.2−	0.5+	2007 10 08	704	0.2−	0.6+
2001 08 27	644	0.4−	0.5−	2004 03 17	691	0.1+	0.2−	2007 10 08	704	0.5−	0.0
2001 08 27	644	0.6−	0.5−	2004 03 17	691	0.0	0.1−	2007 10 08	704	0.0	0.6+
2001 09 11	704	0.4+	0.2−	2004 03 17	691	0.1−	0.2+	2007 10 14	704	0.4+	0.4+
2001 09 11	704	1.0−	1.4+	2005 04 14	691	0.3+	0.5+	2007 10 14	704	0.0	0.2−
2001 09 11	704	0.6−	1.0+	2005 04 14	691	0.3+	0.4+	2007 10 14	704	0.3−	0.3+
2001 09 16	704	0.1−	0.6+	2005 04 14	691	0.1+	0.8+	2007 10 14	704	0.2+	0.3+
2001 09 16	704	(0.1+ 1.9+)		2005 05 11	807	0.1+	0.3+	2007 10 14	704	0.2−	0.1+
2001 09 16	704	0.2+	1.2+	2005 05 11	807	0.0	0.3+	2007 10 15	703	0.3−	0.3−
2001 09 16	704	(0.4+ 1.9+)		2007 09 25	G96	0.4+	0.2−	2007 10 15	703	0.6−	0.1+
2001 09 17	704	1.1+	0.8+	2007 09 25	G96	0.2−	0.1+	2007 10 15	703	0.6−	0.0
2001 09 17	704	0.1−	0.4+	2007 09 25	G96	0.0	0.4−	2007 10 15	703	0.5−	0.9+
2001 09 17	704	0.5+	0.5+	2007 09 25	G96	0.0	0.3−				

(165745)* 2001 QV₁₆₈ = 2004 BH₁₅₈

Discovered 2001 Aug. 26 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64955)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18312029	<i>ω</i>	340.48215	+0.76948555	+0.63091262		
<i>a</i>	3.0712257	<i>Ω</i>	339.39961	−0.54208394	+0.56306485		
<i>e</i>	0.0734930	<i>i</i>	16.37655	−0.33769364	+0.53376704		
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 24	691	0.8+	0.0	2002 11 25	644	0.2−	0.2−	2006 06 27	E12	0.0	0.2+
1999 03 24	691	0.7+	0.0	2002 11 25	644	0.3−	0.3−	2007 09 12	703	1.0+	0.8+
1999 03 24	691	1.1+	0.2−	2003 12 21	645	0.2−	0.0	2007 09 12	703	0.4−	0.6+
2001 08 10	644	(0.3+ 1.6+)		2003 12 21	645	0.2−	0.1−	2007 09 12	703	0.4+	1.3+
2001 08 10	644	0.2−	1.0+	2003 12 30	704	0.3−	1.0−	2007 09 12	703	0.2+	1.2+
2001 08 10	644	0.5+	0.8+	2003 12 30	704	0.8+	0.6+	2007 09 18	703	1.4+	0.6−
2001 08 26	608	0.9−	0.6−	2003 12 30	704	0.4+	0.2+	2007 09 18	703	0.3+	0.4−
2001 08 26	608	0.5−	0.4−	2003 12 30	704	0.7+	0.5+	2007 09 18	703	0.7−	0.7−
2001 08 26	608	0.6−	0.7−	2004 01 28	691	0.2−	0.0	2007 09 18	703	0.1−	0.3+
2001 08 26	608	0.3−	0.7−	2004 01 28	691	0.0	0.1+	2007 09 19	703	0.9−	0.7+
2001 08 26	608	0.8−	0.6−	2004 01 28	691	0.3−	0.4+	2007 09 19	703	(2.2− 0.2−)	
2001 08 26	608	0.4−	0.7−	2004 02 17	691	0.0	0.4+	2007 09 19	703	0.1+	0.1+
2001 08 27	644	0.4−	0.8+	2004 02 17	691	0.3−	0.3+	2007 09 19	703	0.7−	0.0
2001 08 27	644	0.7−	0.3+	2004 02 17	691	0.0	0.4+	2007 10 08	703	0.8+	0.1+
2001 08 27	644	0.3−	0.4+	2005 04 06	699	0.8+	0.6+	2007 10 08	703	0.6−	0.5+

2007 OCT. 26

2001 09 11	704	0.1−	0.9+	2005 04 06	699	(1.1−	2.0+)	2007 10 08	703	0.5+	0.8+
2001 09 11	704	(1.5−	1.6+)	2005 04 06	699	0.6+	0.1+	2007 10 08	703	0.2+	1.2+
2001 09 11	704	(1.0+	1.6+)	2005 04 06	699	0.6−	1.5+	2007 10 14	703	0.5+	0.2−
2001 09 11	704	0.3−	0.1−	2006 06 27	E12	0.7+	0.0	2007 10 14	703	0.6−	0.3−
2001 09 11	704	0.1+	0.4+	2006 06 27	E12	0.2+	0.1−	2007 10 14	703	0.1−	1.0+
2002 11 25	644	0.2−	0.6−	2006 06 27	E12	0.3−	0.0	2007 10 14	703	0.2−	0.7+

(165746)* 2001 QH₁₇₁ = 2000 KK₅₁

Discovered 2001 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 17928)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18581824	<i>ω</i>	133.12456	+0.98097405	−0.13952159		
<i>a</i>	3.0414253	<i>Ω</i>	235.33701	+0.09251879	+0.94728609		
<i>e</i>	0.1329789	<i>i</i>	9.44642	+0.17067566	+0.28841426		
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	691	0.1−	0.3+	2002 11 06	704	0.4+	0.1+	2007 09 25	G96	0.3+	0.1−
1996 10 08	691	0.2−	0.3+	2002 11 06	704	0.3+	0.5+	2007 09 25	G96	0.1+	0.3−
1996 10 08	691	0.2−	0.3+	2002 11 06	704	0.6+	0.5−	2007 10 06	D29	0.4−	0.6−
1996 10 08	691	0.2−	0.2+	2002 11 06	704	(1.9+ 0.1−)		2007 10 06	D29	0.1+	0.1−
1996 10 08	691	0.1−	0.2+	2002 11 12	049	0.2−	0.1−	2007 10 06	D29	0.2+	0.1−
1996 10 08	691	0.2−	0.2+	2002 11 12	049	0.4−	0.2−	2007 10 06	D29	0.5+	0.1+
2000 05 30	691	0.0	0.1+	2002 11 12	049	0.3−	0.1+	2007 10 07	691	0.1−	0.2+
2000 05 30	691	0.2+	0.4+	2002 11 14	704	0.8+	0.8+	2007 10 07	691	0.9−	0.9−
2000 05 30	691	0.0	0.2+	2002 11 14	704	0.1+	0.9+	2007 10 07	691	0.1+	0.2+
2000 06 05	691	0.3−	0.1−	2002 11 14	704	0.6+	0.4+	2007 10 09	704	0.1+	0.3+
2000 06 05	691	0.4−	0.1+	2002 11 14	704	0.5+	0.3+	2007 10 09	704	0.2−	0.2+
2000 06 05	691	0.3−	0.1+	2002 12 05	608	0.9−	0.3+	2007 10 09	704	0.0	0.4+
2001 08 08	608	1.1−	1.0−	2002 12 05	608	1.4−	0.9+	2007 10 09	704	0.0	0.3+
2001 08 08	608	1.2−	1.4−	2002 12 05	608	0.6−	0.3−	2007 10 09	704	0.0	0.0
2001 08 08	608	1.4−	1.4−	2002 12 10	644	0.1−	0.8−	2007 10 11	691	0.0	0.0
2001 08 17	644	0.8+	0.1+	2002 12 10	644	0.1−	0.6−	2007 10 11	691	0.1+	0.3−
2001 08 17	644	0.4+	0.1+	2002 12 10	644	0.2−	0.6−	2007 10 11	691	0.0	0.1−
2001 08 17	644	0.5+	0.3+	2002 12 11	704	0.1+	0.2+	2007 10 15	691	0.1−	0.2−
2001 08 24	699	0.3+	0.2−	2002 12 11	704	1.0+	1.2+	2007 10 15	691	0.2−	0.1−
2001 08 24	699	0.3−	0.2+	2002 12 11	704	0.7+	0.5+	2007 10 15	691	0.1+	0.3−
2001 08 24	699	0.2−	0.2−	2002 12 11	704	1.0+	0.8+	2007 10 18	699	0.9+	0.3+
2001 08 24	699	0.5+	0.5+	2002 12 11	704	1.3+	0.3+	2007 10 18	699	1.0+	0.4−
2001 08 25	704	0.6+	0.1+	2004 02 14	644	0.1+	1.1+	2007 10 18	699	0.2+	0.5+
2001 08 25	704	0.5+	0.4+	2004 02 14	644	0.4+	0.7+	2007 10 18	699	0.9+	0.1+
2001 08 25	704	0.2+	0.1+	2004 02 14	644	0.6+	0.7+	2007 10 19	691	0.2−	0.1−
2001 08 25	704	0.8+	0.7+	2004 02 17	703	0.5+	0.4+	2007 10 19	691	0.3−	0.1−
2001 08 27	704	0.3−	0.5−	2004 02 17	703	0.2+	0.8−	2007 10 19	691	0.3−	0.2−
2001 08 27	704	0.6+	0.9+	2004 02 17	703	0.9+	0.4+	2007 10 21	703	0.4+	0.3−
2001 08 27	704	1.4+	0.5+	2004 02 17	703	0.6−	0.1+	2007 10 21	703	0.3+	0.1+
2001 08 28	704	(0.4+ 2.6+)		2004 02 19	704	(0.7− 2.5−)		2007 10 21	703	0.2+	0.2+
2001 08 28	704	0.2+	0.9+	2004 02 19	704	0.6−	0.5−	2007 10 21	703	0.1+	0.3−
2001 08 28	704	1.1+	1.0+	2004 02 19	704	0.4+	0.1+	2007 10 22	704	0.0	1.3+
2002 11 05	704	1.0−	0.2+	2004 02 19	704	0.4−	0.7+	2007 10 22	704	0.3+	1.4+
2002 11 05	704	1.1−	0.4+	2005 05 01	644	0.6+	0.3+	2007 10 22	704	0.4−	0.0
2002 11 05	704	1.1+	0.7−	2005 05 01	644	0.8+	0.6+	2007 10 22	704	0.3−	1.7+
2002 11 05	704	1.0−	0.5−	2005 05 01	644	0.5+	0.4+	2007 10 22	704	0.6+	0.4+
2002 11 05	704	0.1+	1.2−	2007 09 25	G96	0.6+	0.5−				
2002 11 06	704	0.9+	0.1+	2007 09 25	G96	0.4+	0.3−				

2007 OCT. 26

M.P.O. 124967

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	79.17214		(2000.0)		P	Q					
<i>n</i>	0.18272699	ω	41.95302		+0.41049291		+0.89658592				
<i>a</i>	3.0756311	Ω	252.89608		−0.87603764		+0.33716398				
<i>e</i>	0.1861749	<i>i</i>	10.01536		−0.25308816		+0.28714829				
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
2000 05 07	704	0.2+	0.6−	2001 09 08	699	0.6−	0.2+	2001 11 11	644	0.2−	0.3+
2000 05 07	704	0.3+	0.2−	2001 09 16	704	0.3−	0.3+	2001 11 18	704	0.3+	0.0
2000 05 07	704	0.1+	0.5+	2001 09 16	704	0.5−	1.3+	2001 11 18	704	0.1+	0.4−
2000 05 07	704	0.2−	0.9+	2001 09 16	704	0.0	1.0+	2001 11 18	704	0.8+	0.2+
2000 05 09	704	0.1+	0.2−	2001 09 17	644	0.0	0.3+	2001 12 07	704	1.1−	0.4−
2000 05 09	704	0.5+	0.1+	2001 09 17	644	0.0	0.5+	2001 12 07	704	0.6+	0.4+
2000 05 09	704	1.0+	0.5+	2001 09 17	644	0.5+	0.5+	2001 12 07	704	1.1+	0.4−
2000 05 09	704	0.5−	1.2+	2001 09 19	683	0.8+	0.8+	2001 12 07	704	0.2+	0.6+
2000 05 09	704	0.3+	0.4+	2001 09 19	683	0.7−	0.1−	2002 12 05	704	0.1−	0.3+
2001 06 20	644	0.5+	0.1+	2001 09 19	683	0.7+	0.3−	2002 12 05	704	0.3+	0.5−
2001 06 20	644	0.7+	0.0	2001 09 21	699	0.2+	0.1−	2002 12 05	704	0.3−	0.4+
2001 06 20	644	0.4+	0.1+	2001 09 21	699	1.2+	0.4+	2002 12 10	704	0.0	0.7+
2001 06 28	683	(1.0−	2.6−)	2001 09 21	699	0.4+	0.0	2002 12 10	704	0.2−	0.5+
2001 06 28	683	0.1+	0.2−	2001 09 21	699	0.2−	0.0	2002 12 10	704	0.2−	0.2+
2001 06 28	683	(1.2−	1.6−)	2001 09 25	644	0.1+	0.4+	2002 12 10	704	0.6−	0.1+
2001 06 30	699	(0.3+	1.7−)	2001 09 25	704	0.4+	0.4+	2002 12 10	704	0.5−	0.9+
2001 06 30	699	1.1−	0.2+	2001 09 25	704	0.2−	0.8+	2004 01 18	691	0.3+	0.3+
2001 06 30	699	0.7−	0.3−	2001 09 25	644	0.1+	0.1+	2004 01 18	691	0.3+	0.2+
2001 06 30	699	0.1+	1.0+	2001 09 25	704	0.2+	0.5+	2004 01 18	691	0.0	0.2+
2001 07 20	699	1.0−	0.2+	2001 09 25	644	0.1+	0.2+	2005 04 15	703	0.2−	0.3−
2001 07 20	699	0.6−	0.7+	2001 09 25	704	0.3+	0.7+	2005 04 15	703	0.3−	0.5−
2001 07 20	699	0.6−	0.7+	2001 09 25	704	0.2+	1.0+	2005 04 15	703	0.7−	0.0
2001 07 20	699	0.8−	0.5+	2001 10 13	699	0.4−	0.4+	2005 04 15	703	0.3−	1.0+
2001 07 29	704	0.4+	0.3−	2001 10 13	699	0.2+	0.1+	2007 09 25	G96	0.3+	0.1−
2001 07 29	704	0.4+	0.6−	2001 10 13	699	0.1+	0.5+	2007 09 25	G96	0.0	0.1−
2001 07 29	704	0.2+	0.2−	2001 10 13	699	0.0	0.6+	2007 09 25	G96	0.1+	0.2−
2001 07 29	704	0.1+	0.0	2001 10 15	645	0.0	0.2−	2007 09 25	G96	0.3+	0.1−
2001 08 21	704	0.2+	0.0	2001 10 15	645	0.0	0.2−	2007 10 08	703	(2.4−	0.9+)
2001 08 21	704	0.7−	1.4−	2001 10 19	704	0.5−	0.4−	2007 10 08	703	0.0	0.0
2001 08 21	704	0.2+	0.4−	2001 10 19	704	0.5−	0.5+	2007 10 08	703	0.1+	0.0
2001 08 21	704	0.6−	0.4−	2001 10 19	704	0.3−	0.0	2007 10 08	703	0.4−	0.2+
2001 08 24	699	0.7−	0.4+	2001 10 19	704	0.3−	0.6−	2007 10 14	703	0.5+	0.4−
2001 08 24	699	0.1+	0.2+	2001 10 19	704	0.4−	0.6−	2007 10 14	703	0.2−	0.5−
2001 08 24	699	0.2+	0.3+	2001 11 03	644	0.4+	0.1−	2007 10 14	703	0.4−	0.2−
2001 08 24	699	0.5−	0.2+	2001 11 03	644	0.3+	0.1−	2007 10 21	703	0.7−	0.2+
2001 09 08	699	0.4+	0.0	2001 11 03	644	0.1+	0.4+	2007 10 21	703	0.6+	0.1+
2001 09 08	699	0.0	0.1+	2001 11 11	644	0.1−	0.3+	2007 10 21	703	0.0	0.0
2001 09 08	699	0.2+	0.3−	2001 11 11	644	0.2−	0.4+	2007 10 21	703	0.8+	0.3+

(165748)* 2001 QR₁₈₆

Discovered 2001 Aug. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC				
<i>M</i>	306.16572	(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.18227881	ω	121.62587	−0.20993822		−0.97319466		
<i>a</i>	3.0806705	Ω	339.84287	+0.77910850		−0.10849332		
<i>e</i>	0.1137858	<i>i</i>	15.81349	+0.59069103		−0.20278399		
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc								
2001 08 21 691	0.2−	0.4+	2001 10 19 644	0.6−	0.1+	2004 03 27 703	0.5−	0.6+
2001 08 21 691	0.3−	0.5+	2001 10 19 644	0.9−	0.4+	2004 03 27 703	0.4+	0.1+
2001 08 21 691	0.3−	0.6+	2001 10 19 644	0.8−	0.4+	2004 03 27 703	1.4+	1.3+
2001 08 24 704	(0.5−	2.3+)	2004 02 16 703	0.5−	0.4+	2004 03 27 703	0.5−	0.7+
2001 08 24 704	0.2+	0.1−	2004 02 16 703	0.3−	0.1−	2004 04 16 644	0.2+	0.1−
2001 08 24 704	(0.8+	2.3+)	2004 02 16 703	0.8−	1.2+	2004 04 16 644	0.5+	0.1+
2001 09 11 699	0.3−	0.7+	2004 02 16 703	0.5+	0.3+	2004 04 16 644	0.5+	0.2+
2001 09 11 699	(0.1−	1.9+)	2004 02 26 704	0.5−	0.3+	2006 08 17 644	0.4−	0.6+
2001 09 11 699	0.7−	0.8−	2004 02 26 704	0.6+	0.9+	2006 08 17 644	0.2−	0.5+

2001 09 11 699	1.3−	0.2−	2004 02 26 704	0.4−	0.4+	2006 08 17 644	0.2−	0.5+
2001 09 20 704	0.4+	0.2−	2004 02 26 704	0.1−	1.1−	2007 09 20 703	0.7−	1.2+
2001 09 20 704	0.0	0.1+	2004 03 16 703	1.2+	1.3+	2007 09 20 703	0.5+	0.5+
2001 09 20 704	0.1+	0.4+	2004 03 16 703	0.3−	1.0+	2007 09 20 703	0.0	0.9+
2001 09 20 704	0.9+	0.3+	2004 03 16 703	1.1+	0.5+	2007 09 20 703	0.3+	0.9+
2001 09 22 704	1.5+	1.0−	2004 03 16 703	1.1−	0.5−	2007 10 09 703	0.4+	0.2+
2001 09 22 704	0.7+	1.2−	2004 03 16 691	0.1+	0.2+	2007 10 09 703	1.3−	0.6−
2001 09 22 704	1.2+	1.0−	2004 03 16 691	0.2+	0.1+	2007 10 09 703	0.6−	0.7−
2001 09 22 704	(0.7+	1.7−)	2004 03 16 691	0.2+	0.1+	2007 10 09 703	0.1+	0.5−
2001 09 23 704	(2.3+	2.8−)	2004 03 19 704	0.6+	0.3−	2007 10 21 703	0.0	0.7+
2001 09 23 704	(2.4+	2.4−)	2004 03 19 704	0.6+	0.4+	2007 10 21 703	0.0	0.2+
2001 09 23 704	(2.8+	2.0−)	2004 03 19 704	0.4−	1.4−	2007 10 21 703	0.6−	0.2−
2001 09 23 704	(2.2+	1.1−)	2004 03 19 704	0.4+	0.8−	2007 10 21 703	0.4−	1.4+
2001 09 23 704	(2.6+	1.6−)	2004 03 19 704	0.6+	0.7+			

(165749)* 2001 QT₁₈₇

Discovered 2001 Aug. 21 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	321.95737		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.17392729		ω	187.03286		+0.14251632		−0.95460959			
<i>a</i>	3.1785148		Ω	255.02930		+0.92079338		+0.22480251			
<i>e</i>	0.1864882		<i>i</i>	15.70841		+0.36308214		−0.19540817			
<i>P</i>	5.67 <th><i>H</i></th> <td colspan="2">14.0</td> <th><i>G</i></th> <td colspan="2">0.15</td> <th><i>U</i></th> <td colspan="2">1</td>		<i>H</i>	14.0		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
2001 08 21	608	0.6−	0.6−	2002 10 03	704	0.6−	0.6−	2004 03 26	704	(1.7+	0.8+)
2001 08 21	608	0.9−	0.6−	2002 10 03	704	0.7−	1.1−	2004 03 26	704	(2.0+	0.1+)
2001 08 21	608	0.9−	0.7−	2002 10 03	704	1.3−	0.4−	2004 03 26	704	(3.0+	1.6−)
2001 08 22	704	0.2+	0.0	2002 10 11	704	0.5−	0.0	2004 03 26	704	0.7+	0.1+
2001 08 22	704	0.1+	0.2+	2002 10 11	704	0.5+	1.2−	2004 04 12	E12	(0.2−	1.8+)
2001 08 22	704	0.3−	0.2+	2002 10 11	704	0.5+	0.0	2004 04 12	E12	(0.7−	2.1+)
2001 08 22	704	0.6+	1.0+	2002 10 11	704	0.4+	0.5+	2004 04 12	E12	(0.4+	2.4+)
2001 08 22	704	0.9−	0.5+	2002 11 07	704	0.5−	0.0	2004 04 12	E12	(0.3−	2.5+)
2001 08 26	699	1.0−	0.6+	2002 11 07	704	0.2−	0.3−	2004 04 16	E12	0.2+	1.0+
2001 08 26	699	0.6+	0.4−	2002 11 07	704	0.1−	1.2−	2004 04 16	E12	0.6+	1.3+
2001 08 26	699	0.5−	0.6+	2002 11 07	704	0.3−	0.6−	2004 04 16	E12	0.6−	1.4+
2001 08 26	699	1.1−	0.9+	2002 11 11	704	0.0	0.5+	2004 04 16	E12	0.1+	0.9+
2001 09 09	704	0.1−	0.7+	2002 11 11	704	0.6+	0.9+	2005 06 13	G96	0.2−	0.8+
2001 09 09	704	0.2−	0.6+	2002 11 11	704	1.2−	0.8+	2005 06 13	G96	0.1−	0.7+
2001 09 09	704	0.5+	0.5+	2002 11 11	704	0.2−	0.6+	2005 06 13	G96	1.1−	0.1−
2001 09 09	699	0.3−	1.0+	2002 11 11	704	0.1+	0.2+	2006 06 01	691	0.1+	0.5+
2001 09 09	704	0.2+	0.0	2002 12 14	704	0.8+	0.5+	2006 06 01	691	0.1+	0.6+
2001 09 09	704	0.5+	0.6+	2002 12 14	704	(3.7−	7.2+)	2006 06 01	691	0.1+	0.5+
2001 09 09	699	0.7−	0.0	2002 12 14	704	1.0−	0.2+	2007 10 09	703	0.2−	0.4−
2001 09 09	699	0.3+	1.0+	2002 12 14	704	0.5+	0.1+	2007 10 09	703	0.3+	0.4−
2001 09 09	699	0.3−	0.0	2002 12 14	704	0.5+	0.2−	2007 10 09	703	0.3+	0.2−
2001 09 21	699	0.5−	0.0	2003 01 01	704	0.1+	0.2−	2007 10 09	703	0.2−	0.4−
2001 09 21	699	0.0	0.0	2003 01 01	704	0.5+	0.4+	2007 10 13	699	0.3+	0.6−
2001 09 21	699	0.3−	0.6+	2003 01 01	704	0.2+	0.6+	2007 10 13	699	0.1−	0.5−
2001 09 21	699	0.5−	0.1+	2003 01 01	704	0.2−	0.1−	2007 10 13	699	0.1+	1.1−
2001 09 23	644	0.2+	0.9−	2003 01 01	704	0.3−	0.5+	2007 10 16	703	0.1−	0.0
2001 09 23	644	0.4+	1.1−	2003 01 05	704	0.2+	0.7+	2007 10 16	703	0.0	0.6−
2001 09 23	644	0.2+	1.1−	2003 01 05	704	0.2+	0.4+	2007 10 16	703	0.6−	0.6−
2001 09 30	644	0.2−	0.5+	2003 01 05	704	0.0	0.8+	2007 10 16	703	0.1−	0.7−
2001 09 30	644	0.3−	0.6+	2003 01 05	704	0.2+	0.9+	2007 10 21	703	0.3−	0.0
2001 09 30	644	0.2−	0.3+	2003 01 09	704	1.3+	0.2+	2007 10 21	703	0.1−	0.3+
2001 10 17	704	0.1−	1.0+	2003 01 09	704	1.4+	0.7+	2007 10 21	703	0.0	0.1+
2001 10 17	704	0.6+	0.9+	2003 01 09	704	1.3+	0.0	2007 10 21	703	0.9−	0.1−
2001 10 17	704	(0.3−	1.9+)	2003 01 09	704	(1.7+	0.1+)	2007 10 22	704	1.0+	0.5+
2001 12 11	704	0.7−	0.4+	2003 01 27	704	(0.4+	1.6+)	2007 10 22	704	0.3+	0.4−
2001 12 11	704	0.2−	0.1+	2003 01 27	704	0.3+	1.2+	2007 10 22	704	0.6+	1.0+
2001 12 11	704	0.2+	1.4+	2003 01 27	704	0.1+	1.3+	2007 10 22	704	0.5−	0.5−
2001 12 11	704	0.4−	1.1+	2003 01 27	704	0.4+	0.7+				
2001 12 11	704	0.7+	0.8+	2003 01 27	704	0.0	0.7+				

(165750)* 2001 QO₁₈₉ = 2003 AW₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 40378)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		232.30378		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17326463	ω	241.28181	−0.80357263	−0.48806457				
<i>a</i>	3.1866138	Ω	267.59795	+0.59111714	−0.72137691				
<i>e</i>	0.1085596	<i>i</i>	19.93667	−0.06965319	−0.49133322				
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

2001 08 18	699	(0.4+ 1.6+)	2002 11 15	704	0.0	0.3−	2004 01 28	704	0.2+	0.1−
2001 08 18	699	0.0	2002 11 15	704	0.3−	0.1−	2004 01 28	704	1.3−	0.2+
2001 08 18	699	1.3−	2002 12 06	704	0.2−	0.1+	2004 01 28	704	0.0	0.3+
2001 08 18	699	0.0	2002 12 06	704	0.3−	0.4+	2004 01 28	704	0.1+	0.3+
2001 08 22	704	0.2+	2002 12 06	704	0.0	0.0	2004 02 04	608	0.3+	0.6+
2001 08 22	704	0.3−	2002 12 06	704	0.1+	0.3−	2004 02 04	608	0.5−	0.2+
2001 08 22	704	0.1−	2002 12 06	704	0.1−	0.2+	2004 02 04	608	0.2−	0.4+
2001 08 22	704	0.8+	2002 12 28	699	0.5−	0.2+	2004 02 20	704	0.4+	0.2+
2001 08 22	704	0.1−	2002 12 28	699	0.3+	0.1−	2004 02 20	704	1.1+	0.4+
2001 08 26	699	1.3+	2002 12 28	699	0.3−	0.0	2004 02 20	704	0.6+	0.8+
2001 08 26	699	0.2+	2002 12 28	699	0.8+	0.3−	2004 02 20	704	1.5+	0.4−
2001 08 26	699	0.3−	2003 01 01	446	0.6+	0.3−	2004 03 14	644	0.3+	0.5+
2001 08 26	699	0.6+	2003 01 01	446	0.1−	0.2+	2004 03 14	644	0.1+	0.4+
2001 08 26	608	0.5−	2003 01 04	704	0.5+	0.1+	2004 03 14	644	0.2+	0.3+
2001 08 26	608	1.1−	2003 01 04	704	0.4+	0.1−	2004 03 17	704	0.5+	0.1−
2001 08 26	608	0.2−	2003 01 04	704	0.7−	0.4−	2004 03 17	704	0.2−	0.3−
2002 10 06	704	(3.0+ 1.4−)	2003 01 04	704	0.1−	0.7+	2004 03 17	704	0.0	0.1−
2002 10 06	704	(3.3+ 1.1−)	2003 01 28	644	0.1−	0.4+	2004 03 17	704	0.2−	0.7+
2002 10 06	704	(3.3+ 0.7−)	2003 01 28	644	0.2+	0.0	2004 03 17	704	0.3+	0.6+
2002 10 06	704	(3.4+ 2.1−)	2003 01 28	644	0.2−	0.1−	2005 07 05	E12	0.1+	0.8+
2002 10 06	704	(2.4+ 1.5−)	2003 02 01	704	0.5−	0.8+	2005 07 05	E12	0.3−	0.6+
2002 10 31	704	0.5−	2003 02 01	704	0.9+	0.8+	2005 07 05	E12	0.1+	0.5+
2002 10 31	704	0.7+	2003 02 01	704	0.0	0.1+	2005 07 05	E12	0.4−	0.4+
2002 10 31	704	0.1−	2003 02 01	704	0.1−	0.7+	2006 06 02	691	0.5−	0.5+
2002 10 31	704	0.3−	2003 02 04	704	0.1−	1.3+	2006 06 02	691	0.1−	0.4+
2002 10 31	704	1.2+	2003 02 04	704	0.1−	1.1+	2006 06 02	691	0.1−	0.5+
2002 11 07	704	0.1−	2003 02 04	704	0.1−	0.5+	2007 09 15	703	0.0	0.2+
2002 11 07	704	0.2−	2003 02 04	704	1.4−	0.5+	2007 09 15	703	0.2−	1.1−
2002 11 07	704	0.4−	2004 01 16	644	0.0	0.4+	2007 09 15	703	0.5+	0.1+
2002 11 07	704	0.2−	2004 01 16	644	0.2+	0.2+	2007 09 15	703	0.2−	0.3+
2002 11 07	704	0.2−	2004 01 16	644	0.2+	0.2+	2007 10 09	703	0.3+	0.1+
2002 11 15	644	0.1+	2004 01 27	699	0.0	0.3−	2007 10 09	703	0.3+	1.0+
2002 11 15	644	0.1−	2004 01 27	699	0.4+	0.3+	2007 10 09	703	0.8−	0.1+
2002 11 15	644	0.0	2004 01 27	699	0.3+	0.1−	2007 10 09	703	0.5−	0.5+
2002 11 15	704	0.0	2004 01 27	699	0.1−	0.2+				
2002 11 15	704	0.1+	2004 01 28	704	0.0	0.3−				

(165751)* 2001 QA₁₉₁ = 2000 CA₁₀₃

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 17940)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		158.27865		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.37393453	ω	17.22788	+0.61612857	+0.73069690				
<i>a</i>	1.9081199	Ω	291.84352	−0.75482734	+0.44112253				
<i>e</i>	0.0478638	<i>i</i>	18.46944	−0.22499170	+0.52104985				
<i>P</i>	2.64	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

1991 12 27	691	0.3−	2001 09 08	704	0.0	0.1−	2001 10 18	704	0.5+	0.7−
1991 12 27	691	0.2+	2001 09 08	704	0.3−	0.2−	2001 10 18	704	0.3+	0.8−
1991 12 27	691	0.3−	2001 09 08	704	0.8+	1.1+	2001 10 18	704	0.2+	0.6−

2000 01 05	704	0.4+	0.2−	2001 09 08	704	0.9+	0.1−	2001 10 18	704	0.7−	0.3−
2000 01 05	704	0.3−	0.6+	2001 09 08	704	0.2+	0.6+	2004 12 01	704	0.3−	0.1−
2000 01 05	704	0.4+	0.0	2001 09 10	704	0.2+	0.4+	2004 12 01	704	0.2−	0.3+
2000 01 05	704	1.1+	0.7−	2001 09 10	704	0.5+	0.0	2004 12 01	704	0.2−	0.8+
2000 02 06	704	0.5−	0.4+	2001 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 12 01	704	0.5+	0.2+
2000 02 06	704	0.2−	0.4+	2001 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 12 01	704	0.2+	0.2+
2000 02 06	704	0.3+	0.6−	2001 09 10	704	0.2+	0.0	2005 02 03	704	0.2+	1.3+
2000 02 06	704	1.4−	1.4+	2001 09 11	704	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	(0.4+ 1.6+)	
2000 02 08	704	0.2−	0.2−	2001 09 11	704	(2.1+ 1.3+)		2005 02 03	704	0.5+	0.5+
2000 02 08	704	0.9−	0.2−	2001 09 11	704	0.2−	0.8+	2005 02 03	704	(0.1− 1.9+)	
2000 02 08	704	0.7+	0.1−	2001 09 11	704	(0.0 1.8+)		2006 06 10	644	0.1+	0.3−
2000 02 08	704	0.4+	1.5+	2001 09 11	704	0.3−	1.2+	2006 06 10	644	0.2+	0.2−
2001 08 22	704	(1.2− 1.9+)		2001 09 24	644	1.0−	1.1−	2006 06 10	644	0.5+	0.2+
2001 08 22	704	0.0	0.4+	2001 09 24	704	0.8−	0.3−	2007 09 25	G96	1.4+	0.0
2001 08 22	704	0.7−	1.3+	2001 09 24	644	0.9−	1.0−	2007 09 25	G96	0.4+	0.1+
2001 08 22	704	0.6+	0.1+	2001 09 24	704	0.4−	0.5−	2007 09 25	G96	0.7+	0.5−
2001 08 22	704	(0.7+ 1.8+)		2001 09 24	644	1.1−	1.2−	2007 09 25	G96	0.9+	0.6−
2001 08 26	699	0.9−	0.1+	2001 09 24	704	0.3+	0.1+	2007 10 14	G96	0.6−	0.3+
2001 08 26	699	0.1−	0.3+	2001 09 24	704	0.9+	0.2−	2007 10 14	G96	0.1+	0.3+
2001 08 26	699	0.3−	0.0	2001 09 24	704	0.9+	0.3−	2007 10 14	G96	0.0	0.8+
2001 08 26	699	0.1+	0.2+	2001 10 18	704	1.0+	0.4−	2007 10 14	G96	0.2+	0.1+

(165752)* 2001 QF₂₀₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		22.85924		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17450814	ω	38.36571	+0.93217456	+0.22126393				
<i>a</i>	3.1714577	Ω	306.40946	−0.35098039	+0.74627071				
<i>e</i>	0.0672578	<i>i</i>	20.85560	+0.08867558	+0.62779160				
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1998 02 01	327	0.3+	0.0	2001 09 21	699	0.1+	0.2−	2004 01 27	704	0.4+	0.1−
1998 02 01	327	0.6−	0.5−	2001 09 21	699	0.4+	0.2−	2004 02 17	704	1.1+	0.1−
1998 02 01	327	0.2−	0.9−	2001 09 21	699	0.6−	0.3+	2004 02 17	704	1.4+	0.2+
2001 07 20	699	0.5−	0.5+	2001 09 24	644	0.8−	0.2−	2004 02 17	704	0.6−	0.4+
2001 07 20	699	0.7+	0.6−	2001 09 24	644	0.3−	0.0	2004 02 17	704	(1.9+ 0.2+)	
2001 07 20	699	1.0+	0.3+	2001 09 24	644	0.7−	0.2−	2004 02 17	704	0.3+	0.9+
2001 07 20	699	0.5+	0.9+	2001 09 25	704	0.5+	0.2+	2004 03 10	644	0.4+	0.3+
2001 08 17	049	0.5−	0.3−	2001 09 25	704	0.3+	0.9+	2004 03 10	644	0.1−	0.3+
2001 08 17	049	0.4+	0.5−	2001 09 25	704	0.3+	0.3+	2004 03 10	644	0.7+	0.3+
2001 08 17	049	0.3+	0.9−	2001 09 25	704	0.0	0.3+	2004 03 10	644	0.1+	0.2+
2001 08 23	699	0.1+	0.8+	2001 09 25	704	0.2−	0.2−	2004 03 10	644	0.6+	0.2+
2001 08 23	699	0.4−	0.0	2002 12 10	704	0.1+	0.4+	2004 03 10	644	0.2+	0.2+
2001 08 23	699	(1.7− 0.1+)		2002 12 10	704	0.3−	0.2−	2007 06 24	703	(0.1− 1.6+)	
2001 08 23	699	0.5−	0.9−	2002 12 10	704	0.1+	0.6+	2007 06 24	703	1.2−	0.4+
2001 08 25	704	0.5−	0.2−	2002 12 10	704	0.7−	0.7+	2007 06 24	703	0.1−	0.2+
2001 08 25	704	0.0	0.0	2003 12 19	291	0.4−	0.1+	2007 06 24	703	0.1−	1.0−
2001 08 25	704	0.3−	0.0	2003 12 19	291	0.5−	0.0	2007 09 15	703	0.5−	0.0
2001 08 25	704	0.2−	0.5+	2003 12 19	291	0.8−	0.1+	2007 09 15	703	0.0	0.3−
2001 08 25	704	0.6−	0.4+	2004 01 26	699	0.7−	0.1−	2007 09 15	703	0.3−	0.3−
2001 08 30	644	0.2−	0.2−	2004 01 26	699	1.0+	0.8−	2007 09 15	703	0.0	0.2−
2001 08 30	644	0.1+	0.2−	2004 01 26	699	0.3−	0.9−	2007 09 29	B24	(1.9+ 0.3+)	
2001 08 30	644	0.1+	0.2+	2004 01 26	699	0.2−	0.0	2007 09 29	B24	0.4+	0.4−
2001 09 15	644	0.2−	0.2+	2004 01 27	704	0.8+	1.1+	2007 10 09	703	0.1−	0.3+
2001 09 15	644	0.2+	0.3+	2004 01 27	704	(2.2+ 1.9+)		2007 10 09	703	1.1+	0.3−
2001 09 15	644	0.2+	0.5+	2004 01 27	704	1.4+	0.1−	2007 10 09	703	0.4+	0.0
2001 09 21	699	0.1+	0.3+	2004 01 27	704	0.9+	0.4−	2007 10 09	703	1.0+	0.4+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124969

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC									
<i>M</i>	16.99695		(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.18981583	ω	46.23094	+0.93105450			-0.35708247			
<i>a</i>	2.9985717	Ω	334.41178	+0.26446101			+0.80207080			
<i>e</i>	0.1235117	<i>i</i>	10.00433	+0.25139192			+0.47872179			
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc										
2001 07 27 699	1.3-	0.2+	2002 12 06 704	0.6-	0.1+	2004 02 26 704	0.2+	1.2+		
2001 07 27 699	0.1+	0.2+	2002 12 06 704	0.6-	0.3+	2004 02 26 704	0.3+	0.4+		
2001 07 27 699	0.2-	0.3+	2002 12 06 704	0.8-	0.1+	2004 02 26 704	0.3+	0.1-		
2001 07 27 699	1.1-	1.1+	2002 12 15 704	0.2+	0.8-	2004 02 26 704	0.6+	0.5+		
2001 08 13 608	1.0+	0.1-	2002 12 15 704	0.6+	0.0	2004 02 26 704	0.7+	0.3+		
2001 08 13 608	0.9+	0.2+	2002 12 15 704	1.0+	0.0	2004 03 01 291	0.1-	0.1+		
2001 08 13 608	0.5+	0.9-	2004 01 22 704	0.2-	0.9+	2004 03 01 291	0.1-	0.1+		
2001 08 19 704	1.0+	0.6+	2004 01 22 704	0.2+	0.6+	2004 03 01 291	0.0	0.1+		
2001 08 19 704	0.6-	0.6+	2004 01 22 704	0.0	0.1-	2004 03 17 691	0.0	0.0		
2001 08 19 704	0.2+	0.1+	2004 02 11 644	0.3+	0.4+	2004 03 17 691	0.2+	0.1+		
2001 08 19 704	0.5+	0.6+	2004 02 11 644	0.3+	0.5+	2004 03 17 691	0.2+	0.1-		
2001 08 23 699	0.1+	0.2+	2004 02 11 644	0.6+	0.3+	2004 03 26 691	0.1-	0.3+		
2001 08 23 699	0.0	0.1-	2004 02 14 691	0.1-	0.3+	2004 03 26 691	0.3-	0.3-		
2001 08 23 699	0.6-	0.0	2004 02 14 691	0.1-	0.1+	2004 03 26 691	0.0	0.2+		
2001 08 23 699	0.3-	0.3+	2004 02 14 691	0.1+	0.1+	2006 07 29 E12	0.2-	0.9+		
2001 08 26 608	0.9-	0.9+	2004 02 17 704	(1.8-	1.2+)	2006 07 29 E12	0.2-	1.2+		
2001 08 26 608	0.8-	1.0+	2004 02 17 704	1.0+	0.9+	2007 10 09 703	0.7+	0.8+		
2001 08 26 608	1.2-	1.2+	2004 02 17 704	(0.0	2.1+)	2007 10 09 703	0.3+	0.6+		
2001 08 26 608	0.6-	0.7+	2004 02 17 704	0.9+	0.1+	2007 10 09 703	0.4+	0.3+		
2001 08 26 608	0.5-	1.1+	2004 02 17 704	0.6+	1.1+	2007 10 09 703	0.4+	0.3+		
2001 08 26 608	0.7-	0.6+	2004 02 18 704	0.9-	0.7+	2007 10 12 699	0.5-	0.6-		
2002 10 31 704	(1.6+	0.3-)	2004 02 18 704	0.1+	0.3+	2007 10 12 699	0.1-	0.4-		
2002 10 31 704	0.3+	0.6+	2004 02 18 704	1.0+	0.1+	2007 10 12 699	0.1-	0.2-		
2002 10 31 704	1.1+	0.4+	2004 02 18 704	0.2+	0.4-	2007 10 12 699	0.3+	0.7-		
2002 10 31 704	0.0	0.3+	2004 02 19 704	0.4+	0.2-	2007 10 16 703	0.4-	0.5+		
2002 10 31 704	1.4-	0.5+	2004 02 19 704	0.2+	0.3-	2007 10 16 703	0.4+	0.1+		
2002 11 15 704	0.8+	0.3-	2004 02 19 704	0.5+	0.4-	2007 10 16 703	1.0-	1.1-		
2002 11 15 704	(1.2+	2.2+)	2004 02 19 704	0.7+	0.2-	2007 10 16 703	0.4+	0.7+		
2002 11 15 704	0.7-	0.6-	2004 02 19 704	0.6+	0.2+	2007 10 21 703	0.7+	0.6+		
2002 11 15 704	1.1+	0.6+	2004 02 20 704	0.0	0.5+	2007 10 21 703	0.3-	1.5+		
2002 12 06 704	0.3-	0.4+	2004 02 20 704	0.0	0.2-	2007 10 21 703	0.8-	0.1+		
2002 12 06 704	0.6-	0.2+	2004 02 20 704	0.5-	0.9+	2007 10 21 703	1.4-	0.3-		

(165754)* 2001 QZ₂₀₂ = 2006 MF₁₅

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

Id. A. Doppler (MPO 112210)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	40.37308		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17132025	ω	187.50564	+0.58880693		+0.78199806	
<i>a</i>	3.2106792	Ω	118.79090	-0.72893021		+0.62301905	
<i>e</i>	0.1671870	<i>i</i>	13.48839	-0.34923796		+0.01806352	
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
2001 07 27 699	0.1-	0.1+	2004 01 27 691	0.1-	0.8+	2006 06 17 691	0.2+ 0.0
2001 07 27 699	0.6+	0.0	2004 01 27 691	0.0	0.8+	2006 06 21 691	0.2+ 0.1+
2001 07 27 699	0.0	0.8-	2004 01 27 691	0.0	0.8+	2006 06 21 691	0.2+ 0.2+
2001 07 27 699	0.7+ 0.5+		2006 03 02 691	0.3+ 0.3-		2006 06 21 691	0.2+ 0.0
2001 08 19 704	0.9+ 0.4+		2006 03 02 691	0.2+ 0.1+		2007 09 09 699	0.0 0.1+
2001 08 19 704	0.4- 0.0		2006 03 02 691	0.3- 0.4+		2007 09 09 699	0.1+ 0.3+
2001 08 19 704	0.5- 0.2+		2006 04 25 691	0.2- 0.0		2007 09 09 699	0.0 1.0-
2001 08 23 699	0.7+ 1.2+		2006 04 25 691	0.2- 0.0		2007 09 09 699	1.0- 0.8+
2001 08 23 699	0.1- 0.3+		2006 04 25 691	0.2- 0.2+		2007 09 18 699	(2.3- 0.0
2001 08 23 699	0.4- 0.3-		2006 05 07 691	0.6- 0.4-		2007 09 18 699	0.5- 0.8-
2001 08 23 699	0.4- 1.2-		2006 05 07 691	0.2+ 0.1+		2007 09 18 699	1.3+ 0.2+
2001 08 27 608	0.9- 0.8+		2006 05 07 691	0.0 0.0		2007 09 18 699	0.6- 0.6+

2001 08 27 608	0.9-	0.2+	2006 05 27 703	0.3-	0.5+	2007 10 02 E12	0.4-	0.3+
2001 08 27 608	1.0-	0.0	2006 05 27 703	0.3+	1.2+	2007 10 02 E12	0.2+	0.4+
2001 09 10 699	1.1+	0.9+	2006 05 27 703	0.2-	0.4+	2007 10 02 E12	0.2+	0.4+
2001 09 10 699	0.2-	0.7+	2006 05 27 703	0.2-	0.2+	2007 10 02 E12	0.3+	0.4+
2001 09 10 699	0.0	1.0+	2006 06 17 691	0.3+	0.1+			
2001 09 10 699	0.3+	1.0+	2006 06 17 691	0.2+	0.1+			

(165755)* 2001 QK₂₀₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC									
<i>M</i>	30.56337		(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.18395016	ω	231.68737	+0.99265673		-0.11917298				
<i>a</i>	3.0619817	Ω	135.14609	+0.11812538		+0.91804376				
<i>e</i>	0.1935171	<i>i</i>	1.68559	+0.02605773		+0.37814475				
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			

Residuals in seconds of arc

1999 03 21 645	0.1+	0.0	2001 09 12 704	0.3-	0.6-	2005 04 10 G96	0.2-	0.3+
1999 03 21 645	0.1+	0.0	2001 09 12 704	0.4-	0.0	2005 04 10 G96	0.1-	0.1-
1999 03 22 645	0.0	0.1+	2001 09 12 704	0.2+	0.9-	2005 05 14 G96	0.8-	0.0
1999 03 22 645	0.0	0.1+	2001 09 19 704	0.4+	0.7+	2005 05 14 G96	0.2-	0.1-
2001 08 16 704	0.2-	0.1+	2001 09 19 704	0.8+	1.2+	2005 05 14 G96	0.1-	0.3-
2001 08 16 704	0.2-	0.4-	2001 09 19 704	1.3+	0.2+	2005 05 14 G96	0.5-	0.2-
2001 08 16 704	0.4+	0.1+	2001 09 19 704	1.3+	0.3-	2007 09 10 G96	0.0	0.1+
2001 08 16 704	0.0	0.8+	2001 09 21 704	0.2+	0.2+	2007 09 10 G96	0.2+	0.0
2001 08 16 704	0.2+	0.4+	2001 09 21 704	0.6+	0.3+	2007 09 10 G96	0.0	0.0
2001 08 23 699	0.5-	0.4-	2001 09 21 704	0.7-	0.6+	2007 09 10 G96	0.3+	0.2-
2001 08 23 699	0.5-	0.2+	2001 09 21 704	0.1+	0.3+	2007 09 18 G96	0.3+	0.2+
2001 08 23 699	1.2-	0.6+	2002 12 09 012	0.0	1.3-	2007 09 18 G96	0.5+	0.2+
2001 08 23 699	0.7-	0.4-	2002 12 09 012	0.1-	0.6+	2007 09 18 G96	0.5+	0.1+
2001 08 27 699	(1.4-	1.8+)	2002 12 09 012	0.5-	0.7+	2007 09 18 G96	0.0	0.2+
2001 08 27 699	0.6-	1.1+	2002 12 09 012	0.7-	0.0	2007 10 10 G96	0.1-	0.1+
2001 08 27 699	(2.3-	0.9-)	2002 12 09 012	0.4-	0.8+	2007 10 10 G96	0.0	0.1+
2001 08 27 699	0.8-	0.9+	2005 04 06 G96	0.3+	0.0	2007 10 10 G96	0.0	0.1+
2001 09 07 704	0.5-	0.6-	2005 04 06 G96	0.4+	0.6+	2007 10 10 G96	0.1+	0.1+
2001 09 07 704	0.9+	0.4-	2005 04 06 G96	0.2-	0.5+	2007 10 10 D29	0.4-	0.3+
2001 09 07 704	0.6-	0.9+	2005 04 06 G96	0.1-	0.7-	2007 10 10 D29	0.3-	0.3+
2001 09 12 704	0.1+	0.6-	2005 04 10 G96	0.4+	0.0	2007 10 10 D29	0.2+	0.3-
2001 09 12 704	0.2-	0.4-	2005 04 10 G96	0.5-	0.0	2007 10 10 D29	0.1+	0.1+

(165756)* 2001 QT₂₀₈ = 2002 XX₆₀

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

Id. G. V. Williams (MPO 40392)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	336.63264		(2000.0)		P	Q					
<i>n</i>	0.17850418	ω	74.66799		+0.64881659		-0.75815617				
<i>a</i>	3.1239479	Ω	334.51901		+0.62716152		+0.58126269				
<i>e</i>	0.1394593	<i>i</i>	8.70166		+0.43093556		+0.29559301				
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2001 08 16	704	0.2−	0.3−	2002 12 10	704	0.6+	0.2−	2007 09 14	704	0.6+	0.9+
2001 08 16	704	0.3−	0.7+	2002 12 13	704	0.3−	0.8+	2007 09 14	704	0.2+	0.2−
2001 08 16	704	(1.7−	0.1+)	2002 12 13	704	0.2+	0.5−	2007 09 14	704	0.8+	0.3+
2001 08 16	704	0.1+	0.3−	2002 12 13	704	(0.3−	2.3−)	2007 09 14	704	0.6+	0.7+
2001 08 23	699	(1.6−	0.4+)	2004 02 13	291	1.4−	0.2+	2007 09 14	704	(0.1+	1.7+)
2001 08 23	699	0.5−	0.5+	2004 02 13	291	0.0	0.1+	2007 10 09	699	0.4−	1.3−
2001 08 23	699	0.2+	1.2+	2004 02 13	291	0.5+	0.3+	2007 10 09	699	0.5−	0.6−
2001 08 23	699	(2.1−	0.2+)	2004 02 26	704	1.2+	0.8+	2007 10 09	699	0.4−	0.3−
2001 08 24	644	0.1−	0.3+	2004 02 26	704	0.5+	0.1−	2007 10 09	699	0.1−	0.8−
2001 08 24	644	0.8−	0.1+	2004 02 26	704	0.6+	0.3−	2007 10 13	703	0.4+	0.6+
2001 08 24	644	0.2−	0.2+	2004 02 26	704	0.3+	0.4+	2007 10 13	703	0.3−	0.2−
2001 09 19	704	0.7+	0.3+	2004 03 18	704	0.0	0.6+	2007 10 13	703	0.0	0.2+

2001 09 19	704	0.1−	0.6−	2004 03 18	704	0.1−	0.7+	2007 10 13	703	0.3−	0.2−
2001 09 19	704	1.0−	0.7+	2004 03 18	704	0.5+	0.5+	2007 10 20	703	0.1+	0.2−
2001 09 19	704	1.2−	0.0	2004 03 29	691	0.3+	0.2−	2007 10 20	703	0.5−	0.3−
2001 09 19	704	1.0−	0.1−	2004 03 29	691	0.3+	0.2+	2007 10 20	703	1.1−	0.1+
2001 09 20	691	0.1−	0.2+	2004 03 29	691	0.5+	0.3+	2007 10 20	703	0.7−	0.3+
2001 09 20	691	0.0	0.4+	2007 09 12	703	0.2−	0.0	2007 10 21	704	0.3−	0.4−
2001 09 20	691	0.4+	0.2+	2007 09 12	703	0.2+	0.7+	2007 10 21	704	0.3−	0.2+
2002 12 10	704	(0.4−	2.2+)	2007 09 12	703	0.8+	0.7+	2007 10 21	704	0.2+	0.2−
2002 12 10	704	0.7−	1.1+	2007 09 12	703	0.8+	0.5+				

(165757)* 2001 QV₂₀₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	333.16057		(2000.0)		P	Q
n	0.18257891	ω	198.37818		+0.15144318	−0.98625214
a	3.0772939	Ω	242.95616		+0.91595571	+0.16516630
e	0.2690369	i	4.25730		+0.37160475	−0.00517714
P	5.40	H	15.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 12 08	691	0.5−	1.0−	2003 01 07	704	0.2+	0.7+	2007 10 09	704	0.1+	0.3+
1991 12 08	691	0.2+	0.3−	2003 01 07	704	0.6+	0.8+	2007 10 09	691	0.4−	0.0
1991 12 08	691	0.1−	0.2−	2003 01 08	704	1.0+	0.2−	2007 10 09	704	0.2+	0.1+
1998 03 04	704	1.7−	1.1+	2003 01 08	704	1.2+	1.2−	2007 10 12	704	0.3−	0.2+
1998 03 04	704	1.2−	0.7−	2003 01 08	704	0.7+	0.0	2007 10 12	704	0.5−	0.4+
1998 03 04	704	(3.8−	2.4−)	2003 01 08	704	0.4+	0.3−	2007 10 12	704	0.7−	0.4+
1998 03 04	704	(2.5−	1.1−)	2003 01 08	704	1.3+	1.0−	2007 10 12	704	0.8−	0.2+
2001 08 23	699	1.0+	0.1−	2003 01 27	704	0.4−	0.7+	2007 10 12	704	0.2−	0.3+
2001 08 23	699	0.8+	0.3−	2003 01 27	704	0.3−	1.1+	2007 10 13	691	0.4−	0.3+
2001 08 23	699	0.2−	0.3−	2003 01 27	704	0.3−	0.3+	2007 10 13	691	0.3+	0.2−
2001 08 23	699	0.6−	0.1−	2003 01 27	704	0.1+	0.3+	2007 10 13	691	0.0	0.2−
2001 08 24	644	0.2+	1.1−	2003 01 27	704	0.2−	0.4+	2007 10 15	704	1.0−	0.3+
2001 08 24	644	0.1+	0.9−	2004 04 12	691	0.1−	0.4+	2007 10 15	704	0.4−	0.8+
2001 08 24	644	0.0	0.9−	2004 04 12	691	0.2−	0.2+	2007 10 15	704	0.5−	0.4+
2001 09 12	704	0.9+	0.2+	2004 04 12	691	0.0	0.4+	2007 10 15	704	0.9−	0.6+
2001 09 12	704	0.7+	1.1+	2004 04 13	644	0.4+	0.6+	2007 10 15	704	0.4−	0.1+
2001 09 12	704	0.1+	1.1+	2004 04 13	644	0.1+	0.8+	2007 10 18	699	1.1+	0.2+
2001 09 22	704	0.6+	0.4+	2004 04 13	644	0.0	0.7+	2007 10 18	699	0.2+	0.6−
2001 09 22	704	1.1+	1.3+	2006 06 22	691	0.1+	0.1+	2007 10 18	699	0.8+	0.3−
2001 09 22	704	(1.8+	0.7+)	2006 06 22	691	0.3+	0.5+	2007 10 18	699	0.8+	0.1−
2001 09 22	704	(1.6+	0.7+)	2006 06 22	691	0.2−	0.1+	2007 10 20	704	0.1+	1.2+
2002 11 05	704	0.3+	0.3−	2007 10 04	D29	0.3+	0.8−	2007 10 20	704	0.4−	0.5−
2002 11 05	704	0.3+	0.1+	2007 10 04	D29	0.8+	0.1−	2007 10 20	704	0.7−	0.6+
2002 11 05	704	0.1+	0.1+	2007 10 04	D29	0.7+	0.1−	2007 10 20	704	0.2−	0.5+
2002 11 05	704	(1.0+	1.9−)	2007 10 04	D29	0.6+	0.4+	2007 10 20	703	0.3+	0.1+
2002 12 11	704	1.2+	0.8+	2007 10 04	D29	0.3−	0.1+	2007 10 20	703	0.2+	0.0
2002 12 11	704	0.8+	1.0+	2007 10 04	D29	0.2+	0.1+	2007 10 20	703	0.1+	0.3+
2002 12 11	704	0.4+	0.7+	2007 10 04	D29	0.2+	0.4−	2007 10 20	703	0.4−	0.2+
2002 12 11	704	1.2+	0.3+	2007 10 04	D29	0.2−	0.9−	2007 10 21	691	0.2−	0.1+
2002 12 11	704	0.9+	0.7+	2007 10 05	691	0.2−	0.3−	2007 10 21	691	0.2−	0.2+
2002 12 31	704	0.3+	0.7−	2007 10 05	691	0.1−	0.0	2007 10 21	691	0.3−	0.2+
2002 12 31	704	0.2−	0.3−	2007 10 05	691	0.1−	0.1−	2007 10 22	704	0.4+	0.2+
2002 12 31	704	0.2−	0.0	2007 10 09	691	0.1−	0.0	2007 10 22	704	0.4−	0.8−
2002 12 31	704	0.2−	0.5−	2007 10 09	704	0.5+	0.1+	2007 10 22	704	0.4+	0.1+
2003 01 07	704	0.1−	0.4+	2007 10 09	704	0.6−	0.8+	2007 10 22	704	0.4+	0.1+
2003 01 07	704	0.2−	0.1−	2007 10 09	691	0.2−	0.0				
2003 01 07	704	0.0	0.4+	2007 10 09	704	0.0	0.4+				

(165758)* 2001 QR₂₁₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	5.52163		(2000.0)	P	Q		
n	0.18070525	ω	39.16491	+0.83888565	−0.54401344		
a	3.0985288	Ω	353.71444	+0.44926651	+0.71059554		
e	0.0912354	i	9.40743	+0.30729542	+0.44620999		
P	5.45	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.4+	0.1+	2001 09 21	704	0.6−	0.6+	2006 08 15	644	0.1+	0.1+
2001 08 16	704	0.5+	0.6+	2001 09 21	704	0.5−	0.1−	2006 08 15	644	0.1+	0.1+
2001 08 16	704	0.4+	1.3+	2001 10 17	644	0.1+	1.1+	2006 08 15	644	0.0	0.1−
2001 08 16	704	0.0	0.4+	2001 10 17	644	0.2−	0.9+	2006 08 19	644	0.2−	0.1+
2001 08 16	704	(0.5−	2.5−)	2001 10 17	644	0.0	1.3+	2006 08 19	644	0.2+	0.0
2001 08 23	699	0.2−	0.5+	2001 10 19	644	0.3+	0.8+	2006 08 19	644	0.2−	0.2−
2001 08 23	699	0.3−	0.3−	2001 10 19	644	0.4+	0.1−	2006 08 19	644	0.2−	0.1+
2001 08 23	699	0.0	0.4+	2001 10 19	644	0.2+	0.1+	2006 08 19	644	0.3−	0.2−
2001 08 23	699	0.4−	0.7−	2002 12 15	704	0.6+	0.2+	2006 08 19	644	0.2+	0.2+
2001 08 24	704	1.0−	0.1−	2002 12 15	704	0.5+	0.7+	2007 09 25	G96	0.2+	0.3−
2001 08 24	704	0.8−	0.4−	2002 12 15	704	0.6+	0.3+	2007 09 25	G96	0.1−	0.1+
2001 08 24	704	1.0−	0.4+	2002 12 15	704	0.4+	0.5+	2007 09 25	G96	0.1−	0.3−
2001 08 28	644	0.7+	1.2+	2003 01 04	704	0.6−	0.6+	2007 09 25	G96	0.1+	0.3−
2001 08 28	644	(0.1+	1.7+)	2003 01 04	704	0.5−	0.2−	2007 10 06	D29	1.0+	0.8−
2001 08 28	644	(0.2−	1.7+)	2003 01 04	704	0.5−	0.1−	2007 10 06	D29	0.2−	0.4+
2001 09 12	704	0.7−	0.1+	2004 02 23	704	1.0+	0.6+	2007 10 06	D29	0.3+	0.2−
2001 09 12	704	0.9−	0.1+	2004 02 23	704	1.0+	0.1+	2007 10 06	D29	0.7+	0.1−
2001 09 12	704	0.1−	0.5−	2004 02 23	704	(1.4+	1.5+)	2007 10 08	703	0.1+	0.3+
2001 09 12	704	0.3+	0.4−	2004 02 23	704	1.4+	1.4+	2007 10 08	703	0.2−	0.9+
2001 09 12	704	0.4−	0.7+	2004 03 18	691	0.0	0.4+	2007 10 08	703	0.4−	0.6−
2001 09 19	704	(2.3+	1.7+)	2004 03 18	691	0.0	0.5+	2007 10 08	703	0.2−	0.6−
2001 09 19	704	(2.4+	1.5+)	2004 03 18	691	0.1+	0.3+	2007 10 10	699	1.1+	0.1−
2001 09 19	704	(2.4+	1.9+)	2006 08 12	644	0.1+	0.1−	2007 10 10	699	0.0	0.3−
2001 09 19	704	(2.8+	1.1+)	2006 08 12	644	0.1+	0.0	2007 10 10	699	0.4+	0.2−
2001 09 19	291	0.0	0.1+	2006 08 12	644	0.1+	0.3+	2007 10 10	699	0.2+	0.3−
2001 09 19	704	(0.9+	1.6+)	2006 08 13	644	0.1−	0.2−	2007 10 18	699	0.6−	0.0
2001 09 19	291	0.2+	0.0	2006 08 13	644	0.0	0.0	2007 10 18	699	0.2−	0.2+
2001 09 19	291	0.1−	0.1−	2006 08 13	644	0.3+	0.1−	2007 10 18	699	0.3−	0.9−
2001 09 21	704	0.5−	0.3+	2006 08 14	644	0.1+	0.0	2007 10 18	699	0.3−	0.3−
2001 09 21	704	1.0−	0.3+	2006 08 14	644	0.1+	0.0				
2001 09 21	704	0.3−	0.1+	2006 08 14	644	0.1−	0.2+				

(165759)* 2001 QU₂₂₇ = 1998 BC₂₀

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 20043)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	279.56862		(2000.0)	P	Q
n	0.17853487	ω	176.93611	−0.42411066	−0.88294226
a	3.1235900	Ω	298.07956	+0.82595382	−0.28594295
e	0.0832918	i	13.19202	+0.37138988	−0.37235681
P	5.52	H	14.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.9−	0.5−	2001 09 16	704	0.1−	0.8−	2004 02 14	644	0.6+	0.3+
1997 11 23	691	0.9−	0.7−	2001 10 15	691	0.1−	0.1−	2004 02 19	704	0.8+	0.0
1997 11 23	691	0.8−	0.6−	2001 10 15	691	0.3−	0.0	2004 02 19	704	0.5+	0.2+
1997 11 28	691	0.2+	0.3−	2001 10 15	691	0.5−	0.1+	2004 02 19	704	0.6+	0.6+
1997 11 28	691	0.0	0.4−	2002 11 15	704	0.4−	0.3+	2004 02 19	704	0.3+	0.3+
1997 11 28	691	0.0	0.4−	2002 11 15	704	0.3+	0.4+	2004 02 19	704	0.5+	0.1−
1998 01 22	691	0.0	0.5+	2002 11 15	704	0.4+	0.2+	2004 03 01	703	0.2−	0.2−
1998 01 22	691	0.2−	0.4+	2002 12 06	704	0.2−	0.6+	2004 03 01	703	0.6+	0.9+
1998 01 22	691	0.0	0.0	2002 12 06	704	0.4+	1.1+	2004 03 01	703	0.0	0.5+
1998 01 28	261	0.1−	0.1−	2002 12 06	704	0.1+	1.0+	2004 03 01	703	0.5−	0.3+
1998 01 28	261	0.3+	0.6+	2003 01 04	704	0.1+	0.0	2004 03 16	704	0.0	0.4+
1998 01 29	691	0.3+	0.0	2003 01 04	704	0.1−	0.0	2004 03 16	704	0.2+	0.6+
1998 01 29	691	0.2+	0.0	2003 01 04	704	0.3−	0.7+	2004 03 16	704	0.7−	0.6+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124971

1998 01 29	691	0.4+	0.1-	2003 01 04	704	0.6-	0.6-	2004 03 16	704	0.2+	0.6-
2001 08 24	699	(1.6-	0.2-)	2003 02 19	644	0.2+	0.3+	2006 08 13	644	0.2-	0.4+
2001 08 24	699	0.6-	0.2-	2003 02 19	644	0.1+	0.2+	2006 08 13	644	0.5-	0.1+
2001 08 24	699	0.8-	0.9+	2003 02 19	644	0.0	0.2+	2006 08 13	644	0.0	0.2+
2001 08 24	699	0.1+	0.4-	2004 01 28	704	1.5+	0.8+	2007 09 20	703	0.3+	0.6-
2001 08 25	704	0.2-	1.3+	2004 01 28	704	0.4+	0.5-	2007 09 20	703	1.0-	0.0
2001 08 25	704	(2.4-	1.3+)	2004 01 28	704	0.9+	0.4+	2007 09 20	703	0.1-	0.7+
2001 08 25	704	0.6+	1.4+	2004 01 28	704	0.6+	0.2+	2007 09 20	703	0.1-	0.4+
2001 08 25	704	0.5+	0.7+	2004 01 29	699	0.5+	0.2-	2007 10 09	703	0.4+	0.3-
2001 08 25	704	0.3-	0.8+	2004 01 29	699	0.5-	0.6+	2007 10 09	703	0.4+	1.2+
2001 09 12	704	0.5+	0.4-	2004 01 29	699	0.4+	1.2+	2007 10 09	703	0.5+	0.4+
2001 09 12	704	0.1+	0.4-	2004 01 29	699	0.1+	0.4+	2007 10 09	703	0.1+	0.6+
2001 09 12	704	1.0+	0.4-	2004 01 30	699	0.9-	1.0+	2007 10 21	703	1.0-	0.1-
2001 09 12	704	0.4+	0.4+	2004 01 30	699	0.1+	0.8-	2007 10 21	703	0.0	0.7+
2001 09 12	704	0.1+	0.6-	2004 01 30	699	0.9-	0.1+	2007 10 21	703	1.2-	0.5-
2001 09 16	704	0.4+	0.5+	2004 01 30	699	(1.8-	0.1+)	2007 10 21	703	0.8-	0.5+
2001 09 16	704	0.7+	0.2+	2004 02 14	644	0.0	0.6+				
2001 09 16	704	0.5+	0.6-	2004 02 14	644	0.6+	0.4+				

(165760)* 2001 QA₂₂₈ = 2002 XX₃₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 40405)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	306.62665		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18908115	ω	202.97097	-0.31264069	-0.93688202
<i>a</i>	3.0063340	Ω	265.53886	+0.89405086	-0.23457757
<i>e</i>	0.1126869	<i>i</i>	9.03430	+0.32082527	-0.25927870
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	699	1.1-	0.7+	2002 12 31	704	0.3+	0.3+	2004 03 31	704	0.6+	1.0+
2001 08 24	699	0.3-	0.5+	2002 12 31	704	1.0+	0.4+	2004 03 31	704	(0.1-	1.6+)
2001 08 24	699	0.7+	0.6+	2002 12 31	704	0.2+	0.4-	2004 03 31	704	0.6+	0.8+
2001 08 24	699	0.3-	0.2+	2002 12 31	704	0.5+	0.2+	2004 04 12	644	0.4+	0.1+
2001 08 25	704	1.0+	0.7+	2002 12 31	704	0.1+	1.0-	2004 04 12	644	0.4+	0.1+
2001 08 25	704	0.2-	0.2+	2002 12 31	704	0.8+	1.0+	2004 04 12	644	0.4+	0.0
2001 08 25	704	0.2-	0.4+	2002 12 31	704	(0.6-	3.2-)	2004 04 15	703	0.2+	0.1+
2001 08 25	704	0.3+	0.5-	2002 12 31	704	(0.4+	1.6-)	2004 04 15	703	0.2+	0.2+
2001 08 25	704	0.1-	0.1+	2002 12 31	704	0.6+	0.1-	2004 04 15	703	0.6+	0.1+
2001 09 16	704	0.0	0.1-	2003 01 04	704	0.4+	0.1-	2004 04 15	703	0.4-	0.4+
2001 09 16	704	0.1-	0.6+	2003 01 04	704	0.0	0.0	2004 04 16	644	0.5+	0.2+
2001 09 16	704	0.4-	0.1+	2003 01 04	704	0.9-	0.7-	2004 04 16	644	0.6+	0.2+
2001 09 16	704	0.1+	0.1-	2003 01 04	704	0.4+	0.0	2004 04 16	644	0.2+	0.1+
2001 09 16	704	0.7-	0.2+	2003 01 08	704	0.5+	0.3-	2004 04 17	704	0.3+	0.5-
2001 10 15	645	0.1-	0.2+	2003 01 08	704	(1.4+	1.7-)	2004 04 17	704	0.8+	0.2+
2001 10 15	645	0.1-	0.1+	2003 01 08	704	(1.6+	2.0-)	2004 04 17	704	0.3+	0.2+
2001 11 18	645	0.1-	0.1+	2003 01 19	644	0.2+	1.3+	2004 04 17	704	0.4-	0.6-
2001 11 18	645	0.1-	0.0	2003 01 19	644	0.5+	1.0+	2004 04 17	704	0.7+	0.7-
2002 12 06	704	0.1+	0.3+	2003 01 19	644	0.6+	1.3+	2006 09 16	691	0.4+	0.5+
2002 12 06	704	0.2-	0.1+	2004 03 17	703	0.0	0.7+	2006 09 16	691	0.2+	0.4+
2002 12 06	704	0.1+	0.3+	2004 03 17	703	0.9-	0.7+	2006 09 16	691	(1.3-	2.8+)
2002 12 06	704	0.1-	0.7+	2004 03 17	704	0.1-	0.1+	2007 10 10	699	0.8+	1.3-
2002 12 06	704	0.0	0.6+	2004 03 17	703	0.3-	0.6+	2007 10 10	699	0.7-	0.1+
2002 12 09	333	0.4-	0.3-	2004 03 17	704	0.2+	0.5+	2007 10 10	699	0.5-	0.3+
2002 12 09	333	0.3-	0.4-	2004 03 17	703	0.6-	1.2+	2007 10 10	699	0.1+	0.3+
2002 12 09	333	0.2-	0.1-	2004 03 17	704	0.0	0.4+	2007 10 16	703	0.3+	0.1-
2002 12 11	704	(2.8-	1.5-)	2004 03 17	704	0.5-	0.8+	2007 10 16	703	0.0	0.1+
2002 12 11	704	0.6-	0.2-	2004 03 17	704	0.6-	0.2+	2007 10 16	703	0.6-	0.4+
2002 12 11	704	0.4-	0.2-	2004 03 23	704	1.1+	1.2+	2007 10 16	703	0.2-	0.0
2002 12 11	704	0.4-	0.1-	2004 03 23	704	0.1+	1.0+	2007 10 21	703	0.7-	0.2-
2002 12 11	704	0.3-	0.3-	2004 03 23	704	0.8+	1.0+	2007 10 21	703	0.2-	0.8-
2002 12 27	644	0.0	0.5+	2004 03 23	704	0.4+	0.7+	2007 10 21	703	0.2+	0.4+
2002 12 27	644	0.1-	0.2+	2004 03 23	704	0.5+	1.3+	2007 10 21	703	0.8-	0.6+
2002 12 27	644	0.2-	0.1+	2004 03 31	704	0.0	0.6+				

(165761)* 2001 QD₂₂₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	309.18467		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17020154	ω	131.57687	+0.36280025	-0.91040009
<i>a</i>	3.2247328	Ω	296.12152	+0.77544149	+0.41329340
<i>e</i>	0.1228564	<i>i</i>	12.79646	+0.51678474	+0.01897992
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	699	0.3+	0.2+	2002 12 05	704	1.1-	0.4+	2004 02 19	704	(1.0-	1.6+)
2001 08 24	699	0.2+	0.1+	2002 12 05	704	0.9-	0.3+	2004 03 01	703	(0.2+	1.7+)
2001 08 24	699	0.2+	0.1-	2002 12 05	704	1.1-	0.3+	2004 03 01	703	(1.5+	1.9+)
2001 08 24	699	0.1-	0.2-	2002 12 05	704	0.9-	0.1-	2004 03 01	703	0.3+	1.2+
2001 08 25	704	0.1-	0.8+	2002 12 05	704	0.5-	0.1+	2004 03 01	703	0.5+	1.5+
2001 08 25	704	1.3-	1.2+	2002 12 15	704	0.7+	0.5-	2004 03 16	704	1.1+	0.3+
2001 08 25	704	0.1-	0.3+	2002 12 15	704	0.5+	0.6-	2004 03 16	704	0.5+	1.1+
2001 09 08	699	0.1-	0.2+	2002 12 15	704	0.2+	0.4-	2004 03 16	704	0.5+	1.5+
2001 09 08	699	0.1+	0.8+	2003 02 01	704	0.4-	0.2+	2004 03 16	704	0.6+	0.4+
2001 09 08	699	0.2-	0.4+	2003 02 01	704	0.3-	0.3-	2004 03 16	704	1.2+	0.8+
2001 09 08	699	0.6-	1.0-	2003 02 01	704	0.2+	0.5-	2007 09 05	699	0.1-	0.3+
2001 09 09	699	0.4-	0.5+	2003 02 04	704	0.7+	1.0-	2007 09 05	699	0.2+	0.0
2001 09 09	699	0.4+	0.3+	2003 02 04	704	0.1+	0.2-	2007 09 05	699	0.3+	0.7-
2001 09 09	699	0.4-	0.8+	2003 02 04	704	0.2+	0.0	2007 09 05	699	1.0-	0.7+
2001 09 09	699	0.4-	1.0+	2004 01 28	704	1.2+	0.2+	2007 09 10	703	0.1+	0.1-
2001 09 09	699	0.4-	0.2+	2004 01 28	704	0.2+	0.4-	2007 09 10	703	0.2+	0.1+
2001 09 09	699	1.0-	0.3-	2004 01 28	704	0.3+	0.4-	2007 09 10	703	0.4-	0.1+
2001 09 09	699	0.3-	0.4+	2004 01 28	704	0.4+	0.6-	2007 09 10	703	0.5+	0.3-
2001 09 09	699	0.0	0.2+	2004 01 28	704	0.6+	0.3-	2007 09 24	704	0.2-	0.5+
2001 09 15	644	0.3-	0.3+	2004 01 30	699	1.3-	0.9+	2007 09 24	704	0.2+	0.7+
2001 09 15	644	0.0	0.9+	2004 01 30	699	(2.1-	0.3-)	2007 09 24	704	0.4+	0.7+
2001 09 15	644	0.3-	0.3+	2004 01 30	699	0.7-	0.9+	2007 10 08	703	0.3+	0.2+
2001 09 16	704	0.6+	0.5+	2004 01 30	699	0.5-	0.2+	2007 10 08	703	0.3+	0.4+
2001 09 16	704	0.2-	0.2+	2004 02 14	644	0.1+	0.9+	2007 10 08	703	0.4-	0.1+
2001 09 16	704	0.1+	0.7+	2004 02 14	644	0.3+	0.4+	2007 10 08	703	0.0	1.1+
2001 09 16	704	0.7+	0.3-	2004 02 14	644	0.4+	0.9+	2007 10 10	699	0.3+	0.9-
2001 10 13	644	0.3+	0.0	2004 02 17	703	0.4-	0.7+	2007 10 10	699	0.4-	0.4+
2001 10 13	644	0.1+	0.1-	2004 02 17	703	0.0	0.4+	2007 10 10	699	0.1+	0.3+
2001 10 13	644	0.3+	0.0	2004 02 17	703	0.8-	0.7-	2007 10 10	699	(1.8+	0.0)
2002 11 07	704	0.7+	0.7+	2004 02 17	703	0.0	0.4+	2007 10 19	703	0.2-	0.2-
2002 11 07	704	0.8+	0.2-	2004 02 19	704	0.6+	0.6+	2007 10 19	703	0.6-	0.1-
2002 11 07	704	0.5+	0.1-	2004 02 19	704	0.9+	0.0	2007 10 19	703	0.5-	0.0
2002 11 07	704	0.9-	0.2-	2004 02 19	704	0.4+	0.3+	2007 10 19	703	0.9-	0.6-
2002 11 07	704	1.1+	1.2+	2004 02 19	704	0.7+	0.2+				

(165762)* 2001 QL₂₂₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	71.74307		(2000.0)	P	Q
n	0.18271244	ω	110.68796	+0.67782016	+0.73048069
a	3.0757945	Ω	202.65555	-0.72902977	+0.65306637
e	0.1251041	i	12.50654	-0.09526504	+0.19975553
P	5.39	H	15.3	G 0.15	U 0

2001 08 24	699	0.5+	0.6+	2005 03 13	691	0.3+	0.4+	2007 10 07	703	0.1-	0.3+
2001 08 25	704	0.3-	0.2-	2005 04 02	246	0.8+	0.2+	2007 10 07	703	0.7+	1.0+
2001 08 25	704	0.1-	0.5+	2005 04 02	246	0.6+	0.4+	2007 10 07	703	0.1+	0.4+
2001 08 25	704	0.7-	0.3-	2005 04 02	246	0.4+	0.3+	2007 10 07	703	(0.6-	1.5+)
2001 08 25	704	0.2-	0.1+	2005 04 02	246	0.5+	1.0+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2+
2001 08 25	704	0.5-	0.0	2005 04 02	246	0.2-	0.3+	2007 10 08	G96	0.4+	0.0
2001 09 09	699	0.2+	0.5-	2005 04 02	246	0.2-	0.5+	2007 10 08	G96	0.0	0.1-
2001 09 09	699	0.9+	0.7+	2005 04 02	246	0.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.5+	0.1+
2001 09 09	699	0.4-	0.6+	2005 04 09	691	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.6+	0.0
2001 09 09	699	0.1+	0.1+	2005 04 09	691	0.1-	0.1+	2007 10 08	G96	0.7+	0.2+
2001 09 15	644	0.2+	0.1+	2005 04 09	691	0.1+	0.3+	2007 10 08	G96	0.3+	0.0
2001 09 15	644	0.3-	0.5+	2005 04 11	691	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1+
2001 09 15	644	0.3+	0.6+	2005 04 11	691	0.0	0.1+	2007 10 09	691	0.3-	0.1+
2001 09 16	704	0.1-	0.7+	2005 04 11	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	691	0.1-	0.3+
2001 09 16	704	0.2+	0.6+	2005 04 11	699	0.1+	0.2-	2007 10 09	691	0.8-	0.3+
2001 09 16	704	0.1-	0.8+	2005 04 11	699	0.1+	0.1-	2007 10 13	704	0.4+	0.9+
2001 09 16	704	0.1+	0.8+	2005 04 11	699	0.8-	0.4+	2007 10 13	704	0.3+	0.1-
2001 09 16	704	0.2-	0.6+	2005 04 11	699	0.1+	0.2-	2007 10 13	704	0.6+	0.6+
2001 09 17	683	0.1+	0.4+	2005 04 12	704	0.5-	1.2+	2007 10 13	704	0.7-	1.1-
2001 09 17	683	0.9+	0.5-	2005 04 12	704	0.6+	0.2-	2007 10 13	704	1.2-	0.8+
2001 09 17	683	0.4-	0.6-	2005 04 12	704	0.5-	0.4+	2007 10 13	691	0.2-	0.2+
2001 09 21	699	(2.1-	0.2+)	2005 04 12	704	0.0	0.5-	2007 10 13	691	0.3-	0.4+
2001 09 21	699	0.1-	0.3+	2005 04 18	691	0.2+	0.5-	2007 10 13	691	0.4+	0.0
2001 09 21	699	(0.4+	1.7+)	2005 04 18	691	0.1-	0.6+	2007 10 21	704	0.0	1.3+
2001 09 21	699	0.8+	0.7+	2005 04 18	691	0.0	0.1+	2007 10 21	704	0.6-	1.3+
2001 09 25	644	0.3-	0.6+	2005 05 06	G96	0.6-	0.1-	2007 10 21	704	0.4+	1.1+
2001 09 25	644	0.4-	0.5+	2005 05 06	G96	0.2-	0.4+				
2001 09 25	644	0.1-	0.6+	2005 05 06	G96	0.3-	0.5+				

(165763)* 2001 QV₂₂₉ = 2004 BP₉₇

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 56300)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	117.93276		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17391000	ω	297.97204	-0.19341619	+0.97389207
a	3.1787254	Ω	320.29991	-0.82207995	-0.22698762
e	0.0479704	i	10.72265	-0.53551352	-0.00329502
P	5.67	H	14.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 02 01	327	0.3+	0.3-	2002 12 12	644	0.1-	0.2-	2004 02 29	691	0.2-	0.1+
1998 02 01	327	0.2+	0.8-	2004 01 16	644	0.1-	0.3+	2004 02 29	691	0.3+	0.1+
1998 02 01	327	(0.6-	2.5-)	2004 01 16	644	0.1-	0.3+	2004 02 29	691	0.0	0.2+
2001 08 24	699	0.6-	0.8+	2004 01 16	644	0.0	0.4+	2005 05 04	644	0.4+	0.6+
2001 08 24	699	0.2-	0.8+	2004 01 22	704	0.3+	0.3+	2005 05 04	644	0.1+	0.8+
2001 08 24	699	0.8-	1.2+	2004 01 22	704	0.4+	0.7+	2005 05 04	644	0.2+	0.1+
2001 08 24	699	0.3+	0.1+	2004 01 22	704	0.1-	0.7+	2005 05 05	644	0.6+	0.3+
2001 08 25	704	0.2-	0.1-	2004 01 22	704	0.0	0.8+	2005 05 05	644	0.1-	0.6+
2001 08 25	704	0.2+	0.4-	2004 01 22	704	0.0	0.1+	2005 05 05	644	0.5+	0.9+
2001 08 25	704	0.6-	0.6+	2004 01 26	699	1.4-	0.4-	2005 05 11	644	0.5+	0.4+
2001 08 25	704	0.2+	0.2+	2004 01 26	699	1.3-	0.9-	2005 05 11	644	0.5+	0.2+
2001 09 08	704	(0.1+	2.0+)	2004 01 26	699	0.7+	0.6-	2005 05 11	644	0.5+	0.7+
2001 09 08	704	1.1-	1.0+	2004 01 26	699	0.1-	0.2-	2007 09 12	703	0.4-	0.0
2001 09 08	704	1.3-	1.0+	2004 01 30	691	0.1-	0.0	2007 09 12	703	0.2-	0.1+
2001 09 08	704	(0.7-	1.6+)	2004 01 30	691	0.2-	0.0	2007 09 12	703	1.2+	0.1-
2001 09 10	704	0.8-	0.0	2004 01 30	691	0.1-	0.2+	2007 09 12	703	0.1-	0.5-
2001 09 10	704	0.6-	0.0	2004 02 11	291	0.7+	0.1-	2007 09 18	703	1.3-	0.4+
2001 09 10	704	1.4-	0.7+	2004 02 11	291	0.3+	0.1-	2007 09 18	703	0.2-	0.1-
2001 09 10	704	(0.6-	1.9+)	2004 02 11	291	0.0	0.0	2007 09 18	703	0.6-	0.0
2001 09 16	704	0.3+	0.0	2004 02 16	704	(1.6-	0.3-)	2007 09 18	703	(1.5-	0.7+)
2001 09 16	704	0.1-	0.6+	2004 02 16	704	0.6+	0.0	2007 10 08	703	0.6-	0.2+
2001 09 16	704	0.1+	1.0+	2004 02 16	704	(0.6-	1.6+)	2007 10 08	703	(0.4-	1.9+)
2001 09 16	704	0.7+	0.9+	2004 02 16	704	0.5-	1.3+	2007 10 08	703	0.7-	0.5+
2001 09 16	704	0.5+	0.3+	2004 02 17	644	0.2+	0.6+	2007 10 08	703	0.0	0.5+
2001 09 18	699	0.0	0.5+	2004 02 17	644	0.1+	0.5+	2007 10 10	699	(1.7+	0.4-)

2001 09 18	699	1.0+	0.0	2004 02 17	644	0.3+	0.4+	2007 10 10	699	1.1+	0.7+
2001 09 18	699	0.8-	0.4-	2004 02 26	704	1.2-	1.4+	2007 10 10	699	1.1+	0.5-
2001 09 18	699	0.5-	0.7-	2004 02 26	704	0.6+	0.5-	2007 10 10	699	1.0+	0.5-
2002 12 12	644	0.0	0.0	2004 02 26	704	0.5-	0.7+				
2002 12 12	644	0.3+	0.2-	2004 02 26	704	1.1+	0.8+				

(165764)* 2001 QO₂₃₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	342.15707		(2000.0)	P	Q
n	0.17401527	ω	228.27489	+0.57685835	-0.81680991
a	3.1774433	Ω	186.50818	+0.76767864	+0.54524559
e	0.1699791	i	3.78621	+0.27911279	+0.18849088
P	5.66	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.2-	0.5+	2004 03 17	691	0.1-	0.6+	2007 10 06	704	0.1+	0.4+
2001 08 24	704	0.6+	0.5+	2004 03 18	704	0.2+	0.5+	2007 10 06	704	0.0	0.5+
2001 08 24	704	0.2-	0.8-	2004 03 18	704	0.0	0.3+	2007 10 08	704	1.2+	0.6+
2001 08 24	704	0.5-	0.3+	2004 03 18	704	0.9+	0.5+	2007 10 08	704	0.7-	0.0
2001 08 25	691	0.1-	0.2-	2004 03 18	704	0.8+	1.0+	2007 10 08	704	0.5-	0.2-
2001 08 25	691	0.0	0.2+	2004 03 23	704	0.9+	1.3+	2007 10 08	704	0.4-	0.0
2001 08 25	691	0.0	0.3-	2004 03 23	704	(3.3+	2.7+)	2007 10 08	704	0.1-	1.5-
2001 09 16	704	0.2+	0.6+	2004 03 23	704	0.5-	0.5+	2007 10 09	691	0.5-	0.1+
2001 09 16	704	0.3+	0.6+	2004 03 23	704	0.0	1.4+	2007 10 09	691	0.4-	0.0
2001 09 16	704	0.4+	0.7+	2004 03 23	704	0.9-	0.3+	2007 10 09	691	0.2-	0.1-
2001 09 19	699	(3.4+	0.4-)	2004 03 26	691	0.1+	0.4+	2007 10 11	704	0.2+	0.1-
2001 09 19	699	0.9-	0.6+	2004 03 26	691	0.2+	0.5+	2007 10 11	704	0.6+	0.7+
2001 09 19	699	0.8+	0.8+	2004 03 26	691	0.4+	0.5+	2007 10 11	699	0.2+	0.3+
2001 09 19	699	0.3-	0.1-	2004 03 27	704	0.6+	0.7+	2007 10 11	704	0.5+	0.4+
2001 09 20	704	0.6-	0.4+	2004 03 27	704	0.5+	0.2+	2007 10 11	704	0.4+	0.2-
2001 09 20	704	0.7-	0.9+	2004 03 27	704	(0.1-	1.5+)	2007 10 11	699	0.7-	0.4+
2001 09 20	704	1.3-	0.6+	2004 04 19	691	0.1+	0.6+	2007 10 11	704	0.4+	0.4+
2001 09 20	704	0.5-	0.7+	2004 04 19	691	0.2+	0.6+	2007 10 11	699	0.8-	0.8-
2001 09 20	704	0.5-	0.8+	2004 04 19	691	0.3+	0.7+	2007 10 11	699	0.7+	0.0
2001 09 22	704	0.0	0.6+	2005 06 13	691	0.3+	0.3-	2007 10 13	691	0.1-	0.1-
2001 09 22	704	0.2-	0.3+	2005 06 13	691	0.5+	0.5-	2007 10 13	691	0.3-	0.1-
2001 09 22	704	0.5-	0.6+	2005 06 13	691	0.2+	0.1+	2007 10 13	691	0.2-	0.1-
2001 09 22	704	0.2-	0.5+	2006 06 19	691	1.1-	0.1-	2007 10 14	704	0.3-	1.0+
2001 09 22	704	0.1-	0.4+	2006 06 19	691	0.6+	0.2-	2007 10 14	704	0.1-	0.1-
2001 09 23	704	0.3+	0.7+	2006 06 19	691	0.1-	0.4+	2007 10 14	704	0.1-	0.4-
2001 09 23	704	0.4+	1.0+	2007 09 19	704	0.4+	0.9+	2007 10 14	704	0.6-	0.8+
2001 09 23	704	0.3+	1.1+	2007 09 19	704	0.6-	0.6+	2007 10 14	704	0.4-	0.9+
2001 09 23	704	0.2+	1.2+	2007 09 19	704	0.1+	0.3+	2007 10 19	704	(4.3+	0.4+)
2001 09 23	704	0.0	1.0+	2007 09 19	704	0.5-	0.1+	2007 10 19	704	(3.4+	0.4+)
2001 09 24	644	0.5-	0.5+	2007 09 20	703	1.1+	0.5-	2007 10 19	704	(4.0+	0.1-)
2001 09 24	644	0.5-	0.6+	2007 09 20	703	0.9-	0.1-	2007 10 19	704	(3.8+	0.2+)
2001 09 24	644	0.6-	0.1+	2007 09 20	703	1.1-	0.5-	2007 10 20	703	1.4+	1.5-
2001 10 11	644	0.5-	0.4+	2007 09 20	703	1.0-	0.6-	2007 10 20	703	0.0	0.3-
2001 10 11	644	0.6-	0.3+	2007 09 25	G96	0.2+	0.5-	2007 10 20	703	0.8-	0.1+
2001 10 11	644	0.1-	0.3+	2007 09 25	G96	0.2+	0.5-	2007 10 20	704	0.4+	1.8+
2001 10 17	644	0.2-	0.7+	2007 09 25	G96	0.2+	0.4-	2007 10 20	703	0.5+	0.6-
2001 10 17	644	0.0	0.5+	2007 09 25	G96	0.5+	0.5-	2007 10 20	704	0.7-	1.5+
2001 10 17	644	0.2-	0.5+	2007 10 06	H07	0.5+	0.0	2007 10 20	704	0.4-	0.0
2003 01 07	704	0.3+	0.2-	2007 10 06	H07	0.1+	0.1+	2007 10 20	704	0.1-	0.2+
2003 01 07	704	0.0	0.4+	2007 10 06	H07	0.1+	0.2-	2007 10 20	704	0.5-	0.2-
2003 01 07	704	0.5+	0.1+	2007 10 06	704	1.0+	1.3+	2007 10 21	691	0.4-	0.0
2004 03 17	691	0.1-	0.5+	2007 10 06	704	0.1-	1.1+	2007 10 21	691	0.6-	0.2+
2004 03 17	691	0.1-	0.5+	2007 10 06	704	0.1+	0.9+	2007 10 21	691	1.2-	0.3-

2007 OCT. 26

M.P.O. 124973

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.48909	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.32059139	ω 131.65639	+0.54762460	+0.83649584
<i>a</i>	2.1143075	Ω 171.48158	-0.80154642	+0.53115994
<i>e</i>	0.2550471	<i>i</i> 7.58205	-0.24006383	+0.13469900
<i>P</i>	3.07	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.3+	1.1+	2001 09 26	704	0.3+	0.4-	2004 08 17	704	0.1-	0.1+
2001 08 16	704	0.3-	1.1+	2001 09 26	699	0.1-	0.4-	2004 08 17	704	0.3-	0.3+
2001 08 16	704	0.1+	0.0	2001 09 26	704	0.4+	0.6-	2004 08 17	704	0.3-	0.0
2001 08 16	704	0.7-	0.7+	2001 09 26	704	0.2+	0.8+	2004 08 22	691	0.0	0.1-
2001 08 24	704	(1.6-	0.9+)	2001 09 26	704	0.3-	0.8+	2004 08 22	691	0.0	0.1-
2001 08 24	704	0.8+	1.5+	2001 09 26	704	0.3+	0.0	2004 08 22	691	0.1-	0.1-
2001 08 24	704	0.9-	1.2+	2001 09 26	704	0.1+	0.9+	2004 09 08	704	0.0	0.3-
2001 08 24	704	0.0	1.0+	2001 09 26	704	0.8+	1.5+	2004 09 08	704	0.0	0.1-
2001 08 27	699	0.2+	0.0	2001 09 26	704	0.5-	0.7+	2004 09 08	704	0.5-	0.2-
2001 08 27	699	0.6-	0.0	2001 09 26	704	0.2-	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.7-
2001 08 27	699	0.9-	0.0	2001 09 26	704	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	0.4+	0.3-
2001 08 27	699	0.1-	0.1+	2001 09 27	704	0.5-	0.6+	2004 09 09	704	0.1-	0.4-
2001 09 16	704	0.2-	0.1-	2001 09 27	704	0.0	0.5-	2004 09 09	704	1.2+	0.4-
2001 09 16	704	0.3-	0.2-	2001 09 27	704	0.0	0.5-	2004 09 09	704	0.0	0.2-
2001 09 16	704	0.4-	0.2+	2001 09 27	704	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	0.4-	0.4-
2001 09 16	704	0.7-	0.7+	2001 09 27	704	0.6-	0.6+	2004 09 09	704	0.8+	0.4-
2001 09 19	704	0.1+	0.0	2001 09 27	704	0.5-	0.3-	2004 09 13	704	0.0	0.7+
2001 09 19	704	0.2+	0.0	2001 09 27	704	0.3-	0.3-	2004 09 13	704	0.4+	0.0
2001 09 19	704	0.1+	0.5-	2001 09 27	704	0.1-	0.1-	2004 09 13	704	0.5-	0.3+
2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2001 09 27	704	0.0	0.4-	2004 09 13	704	0.2-	0.2+
2001 09 19	704	0.2+	0.3-	2001 09 27	704	0.5+	0.5+	2004 09 13	704	0.3-	0.3+
2001 09 19	704	0.1-	0.5+	2001 10 11	704	1.0+	0.5-	2004 09 17	704	0.2-	0.2-
2001 09 19	704	0.4+	0.8-	2001 10 11	704	0.6+	1.0-	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.1+	1.1+	2001 10 11	704	0.2+	0.7-	2004 09 17	704	0.1-	0.3+
2001 09 19	704	0.1+	0.9-	2001 10 17	644	0.6-	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.2-
2001 09 19	704	0.4+	0.2+	2001 10 17	644	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.6+	0.2-
2001 09 21	704	0.0	0.3-	2001 10 17	644	0.1+	1.1+	2004 09 21	704	0.3-	0.1-
2001 09 21	704	0.2-	0.1-	2003 01 28	645	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.6-	0.0
2001 09 21	704	0.4-	0.2-	2003 01 28	645	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.2-	0.1-
2001 09 21	704	0.2-	0.2-	2004 06 13	704	0.7-	0.4-	2004 09 21	704	0.6-	0.1-
2001 09 21	704	0.1+	0.0	2004 06 13	704	1.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.4+
2001 09 24	704	0.0	0.2-	2004 06 13	704	0.8+	0.6+	2004 10 05	704	(2.5-	0.2-)
2001 09 24	704	0.6+	0.1-	2004 06 13	704	0.2+	1.1+	2004 10 05	704	0.3+	0.6-
2001 09 24	704	0.3+	0.0	2004 06 19	703	0.2+	1.5+	2004 10 05	704	0.0	0.2-
2001 09 24	704	0.3+	0.0	2004 06 19	703	1.2-	1.0+	2007 07 22	B03	0.2+	0.0
2001 09 24	704	0.1+	0.1+	2004 06 19	703	0.3+	0.8+	2007 07 22	B03	0.3+	0.2-
2001 09 25	644	0.6-	0.2-	2004 06 19	703	1.1-	0.7+	2007 07 22	B03	0.4-	0.1-
2001 09 25	644	0.1-	0.3-	2004 08 10	699	0.5+	1.1-	2007 08 22	B03	0.9-	0.5-
2001 09 25	644	0.4-	0.3-	2004 08 10	699	(2.9+	0.8+)	2007 08 22	B03	1.0+	0.3+
2001 09 26	699	0.5-	0.1-	2004 08 10	699	1.1+	0.3-	2007 08 22	B03	0.5-	1.1-
2001 09 26	704	0.4+	0.1+	2004 08 10	699	0.1-	0.6-	2007 08 22	B03	0.2+	0.0
2001 09 26	699	0.0	0.2+	2004 08 13	644	0.2+	0.2-	2007 10 11	G96	0.3-	0.6-
2001 09 26	704	0.3+	0.3+	2004 08 13	644	0.0	0.1-	2007 10 11	G96	0.4-	0.3-
2001 09 26	699	0.2-	0.2-	2004 08 13	644	0.0	0.2-	2007 10 11	G96	0.2+	0.4-
2001 09 26	704	0.1-	0.8-	2004 08 17	704	0.4-	0.1-	2007 10 11	G96	0.4-	0.3-

(165766)* 2001 QA₂₄₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	89.58363	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17656324	ω 291.79216	+0.13112492	+0.99123303
<i>a</i>	3.1468003	Ω 345.71378	-0.88354441	+0.10942417
<i>e</i>	0.2304247	<i>i</i> 3.77057	-0.44961710	+0.07405021
<i>P</i>	5.58	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	704	0.0	1.0+	2001 09 22	704	0.1+	0.3+	2005 03 08	G96	0.3-	0.1+
2000 04 28	704	0.9-	0.7+	2001 09 22	704	0.2+	0.4+	2005 03 08	G96	0.3+	0.1-
2000 04 28	704	0.0	0.5+	2001 09 22	704	0.5-	0.4+	2005 03 08	G96	0.0	0.2+
2000 04 28	704	0.6+	1.4+	2001 09 23	704	0.2-	0.3+	2005 03 08	G96	0.0	0.1+
2000 05 23	699	0.1-	0.9+	2001 09 23	704	1.1-	0.1+	2005 03 14	704	(1.9+	0.5+)
2000 05 23	699	1.1+	0.2-	2001 09 23	704	0.1-	0.1+	2005 03 14	704	(1.5+	1.6+)
2000 05 23	699	0.1-	0.3-	2001 09 23	704	1.1-	0.4+	2005 03 14	704	0.7+	0.4-
2000 05 23	699	0.8+	0.0	2001 09 23	704	0.4-	0.3+	2005 04 02	G96	0.3+	0.3+
2001 08 24	704	(2.0+	0.3-)	2001 09 23	704	1.3-	0.3-	2005 04 02	G96	0.1+	0.2+
2001 08 24	704	0.1-	0.8+	2001 09 23	704	0.2+	0.6+	2005 04 02	G96	0.1+	0.2+
2001 08 24	704	0.3-	0.4+	2001 09 23	704	0.8-	0.1+	2005 04 02	G96	0.1+	0.2+
2001 08 27	699	0.7-	0.6+	2001 09 23	704	0.4-	0.8+	2005 04 04	703	1.0+	0.8+
2001 08 27	699	0.5-	0.7+	2001 09 24	704	0.7-	0.4-	2005 04 04	703	0.3+	0.6+
2001 08 27	699	0.9-	0.3-	2001 09 24	704	0.8-	0.2-	2005 04 04	703	0.0	1.2+
2001 08 27	699	0.1+	0.0	2001 09 24	704	0.1-	0.4-	2005 04 04	703	0.1-	0.5+
2001 09 11	699	0.7+	0.7-	2001 09 24	704	1.2-	0.5+	2005 04 13	691	0.0	0.6+
2001 09 11	699	0.2+	0.1+	2001 09 24	704	0.0	0.8-	2005 04 13	691	0.3+	0.6+
2001 09 11	699	0.2+	0.0	2001 10 11	644	0.5+	0.7+	2005 04 13	691	0.1+	0.6+
2001 09 11	699	0.7-	0.9+	2001 10 11	644	0.6+	0.5+	2006 06 09	644	0.1-	0.0
2001 09 16	704	0.6+	1.1+	2001 10 11	644	0.7+	0.4+	2006 06 09	644	0.2+	0.1-
2001 09 16	704	0.4+	0.8+	2001 10 21	704	0.6-	0.2-	2006 06 09	644	0.0	0.3-
2001 09 16	704	(2.2+	0.4+)	2001 10 21	704	0.2-	0.2-	2007 10 12	704	0.2-	0.3+
2001 09 18	699	0.3+	1.0+	2001 10 21	704	0.0	1.0+	2007 10 12	704	0.2-	1.1+
2001 09 18	699	1.2+	0.1+	2001 10 21	704	0.1+	0.1-	2007 10 12	704	0.1-	0.5+
2001 09 18	699	0.7-	0.3-	2001 10 21	704	1.1-	0.8+	2007 10 12	704	0.2-	0.3+
2001 09 18	699	0.7+	1.0+	2001 12 10	645	0.1-	0.0	2007 10 12	704	0.2-	0.7+
2001 09 20	704	0.6+	0.3+	2001 12 10	645	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.1-	0.4+
2001 09 20	704	(2.0+	0.6-)	2005 03 08	699	(0.4+	2.0+)	2007 10 13	704	0.2+	0.4+
2001 09 20	704	0.4+	0.6+	2005 03 08	699	0.4+	0.9+	2007 10 13	704	0.5-	0.2-
2001 09 20	704	0.2+	0.8+	2005 03 08	699	0.7+	1.0+				
2001 09 20	704	0.5+	0.4+	2005 03 08	699	1.3+	0.9+				

(165767)* 2001 QC₂₄₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	64.08185	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17994733	ω 345.42962	+0.88144260	+0.47055022
<i>a</i>	3.1072231	Ω 346.28104	-0.41442603	+0.72945443
<i>e</i>	0.0749119	<i>i</i> 9.83623	-0.22651713	+0.49646623
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.6-	0.9+	2001 09 23	704	0.4-	0.0	2004 02 19	704	(0.8+	1.9+)
2001 08 24	704	0.4-	0.5+	2001 09 23	704	1.2-	0.4-	2004 02 23	704	0.4+	0.7+
2001 08 24	704	0.2-	0.7+	2001 09 24	704	0.2-	0.3-	2004 02 23	704	0.1+	0.6+
2001 08 27	699	0.0	0.0	2001 09 24	704	0.4+	0.1+	2004 02 23	704	0.3+	0.5+
2001 08 27	699	(0.7-	1.8+)	2001 09 24	704	0.4+	0.2-	2004 02 23	704	0.4+	0.6+
2001 08 27	699	0.1-	0.2-	2001 09 24	704	0.2+	0.4-	2004 02 26	704	(1.3+	2.0+)
2001 08 27	699	1.0-	1.5+	2001 09 24	704	0.0	0.4-	2004 02 26	704	0.0	0.8+
2001 09 12	691	0.2-	0.1+	2001 09 26	699	1.0+	0.2+	2004 02 26	704	0.3-	0.6+
2001 09 12	691	0.2-	0.1+	2001 09 26	699	0.4-	0.2+	2004 02 26	704	0.1+	1.0+
2001 09 12	691	0.1-	0.1+	2001 09 26	699	1.0+	0.7+	2004 03 17	691	0.3+	0.6+
2001 09 16	704	0.3+	0.1+	2001 09 26	699	1.0-	0.8+	2004 03 17	691	0.5+	0.5+
2001 09 16	704	0.0	0.2-	2001 10 11	644	0.5+	0.0	2004 03 17	691	0.2+	0.7+
2001 09 16	704	0.1+	0.5+	2001 10 11	644	0.3+	0.1+	2005 05 16	644	0.8+	0.5+
2001 09 17	683	(3.3-	1.1+)	2001 10 11	644	0.5+	0.0	2005 05 16	644	0.6+	0.6+
2001 09 17	683	1.0-	0.6-	2001 10 16	704	(2.1-	0.4-)	2005 05 16	644	0.5+	0.6+
2001 09 17	683	(1.1-	1.6-)	2001 10 16	704	1.4-	0.2-	2006 08 14	644	0.2-	0.7+
2001 09 18	699	0.5+	0.3-	2001 10 16	704	(1.5-	1.1+)	2006 08 14	644	0.5-	0.5+
2001 09 18	699	0.5+	0.6+	2001 10 16	704	1.2-	0.9+	2006 08 14	644	0.4-	0.1+
2001 09 18	699	0.3+	0.2-	2001 10 16	704	1.0-	0.7+	2006 08 23	644	0.0	0.7+
2001 09 18	699	0.4-	0.2+	2001 10 19	644	0.8-	0.2+	2006 08 23	644	0.1-	0.4+
2001 09 19	683	(0.2+	2.0+)	2001 10 19	644	0.5-	0.2+	2006 08 23	644	0.9-	0.4-
2001 09 19	683	0.6-	0.4-	2001 10 19	644	0.6-	0.3+	2007 10 09	703	1.3+	0.4-

2001 09 19	683	0.2+	1.2-	2001 10 21	704	(1.7+	0.2+)	2007 10 09	703	0.8+	0.5-
2001 09 20	704	0.5-	0.2+	2001 10 21	704	0.2+	0.6+	2007 10 09	703	0.1-	1.0-
2001 09 20	704	0.7-	0.1+	2001 10 21	704	1.0+	0.9+	2007 10 09	703	1.2+	0.4-
2001 09 20	704	0.7-	0.2+	2001 10 21	704	0.9+	1.0+	2007 10 16	703	0.1+	0.2-
2001 09 20	704	0.5-	0.4+	2001 10 21	704	0.3-	1.0+	2007 10 16	703	0.6-	0.8-
2001 09 20	704	0.4-	0.9+	2001 10 25	644	0.3+	1.4+	2007 10 16	703	0.0	0.5+
2001 09 22	704	0.5+	0.5-	2001 10 25	644	0.5+	1.3+	2007 10 16	703	0.2-	0.7-
2001 09 22	704	0.2+	0.9+	2001 10 25	644	0.4+	1.3+	2007 10 21	703	0.5-	0.0
2001 09 22	704	0.4+	0.1-	2004 01 22	704	(1.7+	0.8-)	2007 10 21	703	0.5+	0.4-
2001 09 22	704	0.1-	0.4+	2004 01 22	704	1.5+	0.7+	2007 10 21	703	0.4-	0.2-
2001 09 23	704	0.7-	0.1-	2004 01 22	704	0.3+	1.3+	2007 10 21	703	0.2+	0.7-
2001 09 23	704	1.0-	0.1+	2004 02 19	704	1.0+	1.1+				
2001 09 23	704	0.6-	0.2+	2004 02 19	704	0.5+	0.9+				

(165768)* 2001 QO₂₄₃ = 1998 DF₂₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 17972)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
15.78423		(2000.0)		MPC	
<i>n</i>	0.17467148	ω	32.60458	+0.93074772	-0.36485971
<i>a</i>	3.1694802	Ω	348.71645	+0.30334596	+0.80740421
<i>e</i>	0.1594573	<i>i</i>	7.10720	+0.20418106	+0.46365486
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	691	0.4-	0.1+	2001 09 19	704	1.0-	0.7+	2001 10 21	704	0.9+	0.1+
1998 02 23	691	0.3-	0.2-	2001 09 19	704	1.1-	0.1-	2001 10 21	704	0.2+	0.4-
1998 02 23	691	0.1-	0.1-	2001 09 19	704	0.1+	0.9+	2001 10 21	704	0.4+	0.6-
1998 03 02	691	0.2+	0.0	2001 09 19	704	0.3+	0.0	2001 10 21	704	0.9+	0.1-
1998 03 02	691	0.1+	0.0	2001 09 20	704	0.3-	0.2+	2004 03 23	691	0.2+	0.0
1998 03 02	691	0.3+	0.2-	2001 09 20	704	0.8-	0.5-	2004 03 23	691	0.3+	0.2+
2001 08 24	704	0.6-	0.1-	2001 09 20	704	0.6-	0.3+	2004 03 23	691	0.1+	0.2+
2001 08 24	704	(1.5-	0.3-)	2001 09 20	704	0.3-	0.5-	2004 04 13	691	0.3+	0.6+
2001 08 24	704	1.4-	0.6-	2001 09 20	704	0.7-	0.0	2004 04 13	691	0.0	0.3+
2001 08 27	699	0.9+	1.3+	2001 09 24	704	0.5-	1.3+	2004 04 13	691	0.1-	0.3+
2001 08 27	644	0.0	0.4+	2001 09 24	704	0.5-	1.0+	2007 09 26	G96	0.1-	0.1-
2001 08 27	644	0.3-	0.0	2001 09 24	704	0.6-	1.0+	2007 09 26	G96	0.0	0.5-
2001 08 27	699	0.4+	0.7-	2001 09 24	704	(2.0-	0.7+)	2007 09 26	G96	0.0	0.1-
2001 08 27	644	0.3-	0.3-	2001 09 24	704	0.8-	0.8+	2007 09 26	G96	0.1+	0.2-
2001 08 27	699	0.9+	0.9-	2001 10 14	704	0.3+	0.3+	2007 10 08	703	0.3-	0.3-
2001 08 27	699	0.2+	0.9+	2001 10 14	704	0.0	0.0	2007 10 08	703	0.9-	0.4+
2001 09 16	704	1.2+	0.4+	2001 10 14	704	0.1-	0.6+	2007 10 08	703	0.2+	0.4+
2001 09 16	704	1.1-	0.5+	2001 10 16	704	0.3+	0.6-	2007 10 08	703	0.4-	0.2-
2001 09 16	704	0.3+	0.0	2001 10 16	704	0.3+	1.1+	2007 10 10	699	0.4+	1.3+
2001 09 16	704	0.7-	0.0	2001 10 16	704	(0.0	1.8-)	2007 10 10	699	0.3-	0.8+
2001 09 19	704	0.3+	0.4+	2001 10 16	704	0.3+	1.1-	2007 10 10	699	0.0	0.9-
2001 09 19	704	0.1+	0.4-	2001 10 16	704	0.1-	0.4-	2007 10 10	699	1.1+	0.2-
2001 09 19	704	0.2+	0.7+	2001 10 18	644	0.1+	0.7-	2007 10 16	703	0.5-	0.0
2001 09 19	704	0.2-	0.4-	2001 10 18	644	0.1-	0.5-	2007 10 16	703	0.8+	0.3-
2001 09 19	704	0.3+	1.2+	2001 10 18	644	0.2-	0.8-	2007 10 16	703	0.5-	0.3-
2001 09 19	704	0.5+	0.9-	2001 10 21	704	1.2+	0.2-	2007 10 16	703	0.1-	1.1+

(165769)* 2001 QJ₂₄₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
67.81968		(2000.0)		MPC	
<i>n</i>	0.17920976	ω	328.85573	+0.88642876	+0.46275858
<i>a</i>	3.1157429	Ω	3.62242	-0.38574825	+0.75042699
<i>e</i>	0.0648859	<i>i</i>	9.04022	-0.25581702	+0.47192566
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 13	691	0.2+	0.6-	2001 09 23	704	0.4+	0.3-	2001 10 21	704	0.3-	1.4-
1996 12 13	691	0.2+	0.6-	2001 09 23	704	0.4+	0.8+	2002 12 05	704	0.6+	0.9+
1996 12 13	691	0.3+	0.3-	2001 09 23	704	0.3+	0.3+	2002 12 05	704	(0.6+	1.5+)
2001 08 24	704	0.2+	0.1+	2001 09 23	704	0.2+	0.7+	2002 12 05	704	0.4+	0.0
2001 08 24	704	0.5+	0.1+	2001 09 23	704	0.2+	0.2+	2004 02 11	644	0.4-	0.9+
2001 08 24	704	0.7+	0.5+	2001 09 24	704	0.9+	0.7-	2004 02 11	644	0.2+	1.4+
2001 08 24	704	0.0	0.7+	2001 09 24	704	0.2+	0.0	2004 02 11	644	0.7+	0.6+
2001 08 27	699	0.5-	0.2+	2001 09 24	704	0.4+	0.2-	2004 02 11	644	0.1+	0.9+
2001 08 27	699	0.1+	1.1+	2001 09 24	704	0.4+	0.4+	2004 02 11	644	0.1+	0.8+
2001 08 27	699	0.3-	0.2+	2001 09 24	704	0.2-	1.0+	2004 02 11	644	0.5+	0.4+
2001 08 27	699	0.0	0.7-	2001 09 24	704	0.6-	0.2+	2004 03 20	704	1.2+	0.3+
2001 09 11	699	0.6+	0.3+	2001 09 24	704	(0.8-	3.0-)	2004 03 20	704	(0.4+	1.5+)
2001 09 11	699	0.8+	0.6+	2001 09 24	704	0.3-	0.1-	2004 03 20	704	0.2+	0.9+
2001 09 11	699	0.2-	0.6-	2001 09 24	704	0.5-	1.0+	2004 03 20	704	1.2+	0.3+
2001 09 16	704	1.0-	0.3-	2001 09 24	704	0.5-	0.4+	2004 03 20	704	0.8+	0.9+
2001 09 16	704	1.4-	0.6-	2001 09 25	704	0.1+	0.0	2005 05 19	644	0.1+	0.6+
2001 09 16	704	1.5-	0.1+	2001 09 25	704	0.3-	1.2+	2005 05 19	644	0.0	0.6+
2001 09 16	704	(0.7-	2.1+)	2001 09 25	704	0.3-	0.2+	2005 05 19	644	0.0	0.6+
2001 09 17	644	0.0	0.6+	2001 09 25	704	0.1-	0.4+	2006 08 14	644	0.1+	0.2+
2001 09 17	644	0.2-	0.7+	2001 09 26	704	0.5-	0.1+	2006 08 14	644	0.2+	0.4+
2001 09 17	644	0.1-	0.5+	2001 09 26	704	0.1+	0.2-	2006 08 14	644	0.2+	0.2-
2001 09 18	699	0.7-	0.6-	2001 09 26	704	0.1-	0.1+	2006 08 19	644	0.2-	0.1-
2001 09 18	699	0.6-	0.7-	2001 09 26	704	0.8+	0.3-	2006 08 19	644	0.4+	0.0
2001 09 18	699	0.6-	0.7-	2001 09 26	704	0.4+	0.5+	2006 08 19	644	0.2-	0.2+
2001 09 18	699	0.7-	0.6-	2001 10 11	644	0.1+	0.1-	2007 09 26	G96	0.1+	0.4-
2001 09 18	699	0.6-	0.2-	2001 10 11	644	0.1-	0.1-	2007 09 26	G96	0.1-	0.5-
2001 09 20	704	0.7-	1.2+	2001 10 11	644	0.0	0.0	2007 09 26	G96	0.2+	0.2-
2001 09 20	704	0.7-	0.6+	2001 10 13	704	0.4+	0.3-	2007 09 26	G96	0.1+	0.4-
2001 09 20	704	0.9-	1.0+	2001 10 13	704	0.3+	0.4-	2007 10 16	703	0.4-	0.3+
2001 09 20	704	0.8-	1.5+	2001 10 13	704	0.4+	0.0	2007 10 16	703	1.0+	0.1+
2001 09 20	704	0.2-	0.8+	2001 10 13	704	0.3-	0.2-	2007 10 16	703	0.6+	1.1+
2001 09 21	291	0.1-	0.4-	2001 10 13	704	0.4+	0.1+	2007 10 16	703	0.7+	0.4-
2001 09 21	291	0.3+	0.3-	2001 10 14	691	0.0	0.0	2007 10 18	691	0.0	0.0
2001 09 21	291	0.1-	0.2-	2001 10 14	691	0.1-	0.1-	2007 10 18	691	0.3-	0.4+
2001 09 23	704	0.3+	0.2+	2001 10 14	691	0.1+	0.1+	2007 10 18	691	0.1-	0.1+
2001 09 23	704	0.0	0.2+	2001 10 18	644	0.5-	0.1-	2007 10 21	703	0.2-	0.9+
2001 09 23	704	0.7+	0.2-	2001 10 18	644	0.4-	0.1+	2007 10 21	703	0.3-	0.1-
2001 09 23	704	1.4-	0.1-	2001 10 18	644	0.4-	0.0	2007 10 21	703	0.4-	0.2+
2001 09 23	704	0.3+	0.0	2001 10 21	704	1.2+	1.3+	2007 10 21	703	1.6-	0.3+
2001 09 23	704	0.7+	0.5+	2001 10 21	704	0.3+	0.3-				

(165770)* 2001 QC₂₅₀

Discovered 2001 Aug. 24 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
11.27676		(2000.0)		MPC	
<i>n</i>	0.17119653	ω	320.01964	+0.99569275	+0.01615206
<i>a</i>	3.2122259	Ω	39.34502	+0.03138270	+0.86786628
<i>e</i>	0.1497221	<i>i</i>	8.27958	-0.08724151	+0.49653522
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.2+	0.0	2005 04 10	691	0.0	0.3+	2007 09 18	704	0.3-	0.8+
1999 03 21	645	0.2+	0.1-	2005 04 10	691	0.1-	0.2+	2007 09 18	704	0.5-	0.5+
2001 08 23	608	1.1+	1.1-	2005 04 14	691	0.1-	0.5+	2007 09 18	704	0.0	0.4+
2001 08 23	608	1.0+	0.5-	2005 04 14	691	0.0	0.1+	2007 09 21	A44	0.0	0.4+
2001 08 23	608	0.7+	0.4-	2005 04 14	691	0.0	0.4+	2007 09 21	A44	0.1+	0.3+
2001 08 24	608	0.4+	1.1-	2005 04 18	691	0.2+	0.2-	2007 10 04	703	(1.7+	1.8+)
2001 08 24	608	0.0	1.3-	2005 04 18	691	0.2+	0.1+	2007 10 04	703	(1.5+	2.3+)
2001 08 24	608	0.2+	1.0-	2005 04 18	691	0.1+	0.4+	2007 10 04	703	(1.0+	1.5+)
2001 08 25	699	0.0	0.8-	2005 04 18	691	0.1-	0.1-	2007 10 04	703	(0.7+	1.6+)
2001 08 25	699	0.6+	0.7-	2005 04 18	691	0.2-	0.1+	2007 10 04	703	0.0	0.9+
2001 08 25	699	0.6+	0.1+	2005 04 18	691	0.1+	0.4+	2007 10 04	703	0.4+	1.1+
2001 08 25	699	0.6+	0.3-	2005 05 04	691	0.1+	0.1+	2007 10 04	703	0.7-	0.5+
2001 09 12	704	0.4+	0.1+	2005 05 04	691	0.2-	0.3+	2007 10 04	703	0.3-	0.9+
2001 09 12	704	1.1-	0.3-	2005 05 04	691	0.2+	0.0	2007 10 04	703	0.1+	0.5+
2001 09 12	704	0.2-	0.5+	2007 09 08	699	0.4-	0.2-	2007 10 04	703	0.6+	1.0+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124975

2001 09 12	704	0.2-	0.3+	2007 09 08	699	0.5-	0.4+	2007 10 04	703	0.5+	0.5+
2001 09 25	704	0.4-	0.3+	2007 09 08	699	0.1+	0.2+	2007 10 07	704	0.3+	0.4+
2001 09 25	704	0.2+	0.5-	2007 09 08	699	0.8-	0.4-	2007 10 07	704	0.4+	0.0
2001 09 25	704	0.2+	0.1-	2007 09 12	703	0.3-	0.2+	2007 10 07	704	0.0	0.5+
2001 09 25	704	0.2-	0.4+	2007 09 12	703	0.3-	0.8+	2007 10 07	704	0.1+	0.3-
2001 10 10	644	0.5-	0.2+	2007 09 12	703	0.2+	1.0+	2007 10 07	704	0.2-	0.3+
2001 10 10	644	0.4-	0.3+	2007 09 12	703	0.4-	0.9+	2007 10 13	704	0.6-	0.1+
2001 10 10	644	0.3-	0.2+	2007 09 15	704	0.5-	0.5+	2007 10 13	704	1.0-	0.4+
2001 10 16	644	0.9-	0.8+	2007 09 15	704	0.1+	0.3+	2007 10 13	704	0.8-	0.4+
2001 10 16	644	0.4-	0.9+	2007 09 15	704	0.2-	0.5+	2007 10 13	704	0.6-	0.2+
2001 10 16	644	0.6-	0.5+	2007 09 15	704	0.4-	0.4-	2007 10 13	704	0.8-	0.1+
2001 10 24	644	0.6-	0.0	2007 09 15	704	0.3-	1.1-	2007 10 17	699	1.0+	0.8+
2001 10 24	644	0.6-	0.0	2007 09 15	704	0.4-	0.6+	2007 10 17	699	0.5+	0.0
2001 10 24	644	0.7-	0.2+	2007 09 15	699	0.9+	0.7+	2007 10 17	699	0.1-	0.4-
2003 01 05	704	1.3-	0.1+	2007 09 15	704	1.2+	1.0+	2007 10 17	699	1.0+	0.3+
2003 01 05	704	0.9-	0.3+	2007 09 15	699	0.4+	0.3-	2007 10 18	704	0.1+	0.9+
2003 01 05	704	(2.4-	1.4+)	2007 09 15	704	(1.7+	0.4+)	2007 10 18	704	0.3-	0.6+
2003 01 05	704	(0.5-	2.1+)	2007 09 15	699	0.1-	0.9-	2007 10 18	704	0.6-	0.5+
2004 02 16	704	(1.8+	0.4+)	2007 09 15	699	0.6-	0.5-	2007 10 18	704	0.6+	1.7+
2004 02 16	704	(1.7+	0.2+)	2007 09 16	D29	0.9-	0.9-	2007 10 18	704	0.4-	0.8+
2004 02 16	704	(1.7+	0.2+)	2007 09 16	D29	0.5+	0.2-	2007 10 20	G96	0.3-	0.0
2005 04 01	691	0.2+	0.8+	2007 09 16	D29	0.2+	0.5-	2007 10 20	G96	0.3-	0.0
2005 04 01	691	0.2-	0.4+	2007 09 16	D29	0.1-	0.0	2007 10 20	G96	0.0	0.1-
2005 04 01	691	0.1+	0.1+	2007 09 18	704	0.4-	0.6-	2007 10 20	G96	0.2+	0.1-
2005 04 10	691	0.1+	0.1+	2007 09 18	704	0.7-	0.0				

(165771)* 2001 QS₂₅₀

Discovered 2001 Aug. 24 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
M 356.73006 (2000.0)				P			
<i>n</i>	0.17682187	ω	10.53260		+0.86074718		-0.49744016
<i>a</i>	3.1437311	Ω	20.41773		+0.44161918		+0.62421633
<i>e</i>	0.1023234	<i>i</i>	18.03666		+0.25315371		+0.60241784
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	608	0.6+	0.2+	2004 03 23	704	1.4+	0.1+	2007 10 08	704	0.3-	0.6+
2001 08 11	608	0.6+	0.2+	2004 03 25	704	0.5+	0.2+	2007 10 08	704	0.8-	0.1-
2001 08 11	608	0.4+	0.7+	2004 03 25	704	0.4-	0.3+	2007 10 08	704	0.2-	0.0
2001 08 19	704	0.0	0.1-	2004 03 25	704	0.6+	0.3+	2007 10 08	704	0.4-	0.7+
2001 08 19	704	0.9-	0.8+	2004 03 25	704	0.8+	0.1+	2007 10 11	703	0.2-	0.5-
2001 08 19	704	0.1-	0.3+	2006 06 27	E12	0.1-	0.5+	2007 10 11	703	0.4+	0.4-
2001 08 19	704	1.2-	0.0	2006 06 27	E12	0.2-	0.2+	2007 10 11	703	0.4+	0.5-
2001 08 23	608	0.9-	0.5+	2006 06 27	E12	0.9+	0.2+	2007 10 11	703	0.3+	0.5-
2001 08 23	608	0.9-	0.1+	2006 06 27	E12	0.7-	0.4+	2007 10 11	704	0.1+	0.3+
2001 08 23	608	0.2-	0.5+	2006 07 28	E12	0.9-	0.1-	2007 10 11	704	0.3-	0.3+
2001 08 24	608	(1.9+	1.4+)	2006 07 28	E12	0.8-	0.8+	2007 10 11	704	0.1+	0.1+
2001 08 24	608	(2.0+	1.1+)	2006 07 28	E12	0.4-	0.7+	2007 10 11	699	0.4+	0.0
2001 08 24	608	(1.9+	0.4+)	2006 07 28	E12	0.8+	0.8+	2007 10 11	704	0.1-	0.5+
2001 08 25	699	0.0	0.5+	2007 09 09	699	0.9-	0.3+	2007 10 11	704	0.0	0.1+
2001 08 25	699	1.4+	0.6+	2007 09 09	699	0.7-	0.3+	2007 10 11	704	0.1-	0.3+
2001 08 25	699	0.1-	0.0	2007 09 09	699	0.1-	1.4+	2007 10 11	704	0.3-	0.4+
2001 08 25	699	0.0	0.3+	2007 09 09	699	0.3+	0.7+	2007 10 11	699	0.0	0.5-
2001 09 11	704	0.6-	0.7-	2007 09 10	703	0.2-	0.3+	2007 10 11	704	0.1+	0.1-
2001 09 11	704	0.6-	0.6-	2007 09 10	703	0.0	0.1-	2007 10 11	704	0.1+	0.3+
2001 09 11	704	0.4+	1.2-	2007 09 10	703	0.0	1.0+	2007 10 11	699	0.2-	0.1+
2001 09 11	704	0.1+	0.3-	2007 09 10	703	0.4-	0.3+	2007 10 11	699	0.1+	0.1-
2001 09 11	704	0.0	0.8-	2007 09 12	699	0.5-	0.7-	2007 10 14	704	1.1+	1.0+
2001 09 17	699	1.0-	0.6-	2007 09 12	G96	0.0	0.5-	2007 10 14	704	0.3+	0.6-
2001 09 17	699	0.8-	0.3+	2007 09 12	699	0.6-	1.0+	2007 10 14	704	0.1+	0.7+
2001 09 17	699	0.0	0.4-	2007 09 12	G96	0.2+	0.4-	2007 10 14	704	0.6+	0.7+
2001 09 17	699	0.3-	0.2-	2007 09 12	G96	0.4+	0.4-	2007 10 14	704	0.5+	1.2+
2001 10 07	644	0.1+	0.5+	2007 09 12	G96	0.0	0.4-	2007 10 15	703	0.4-	0.6-
2001 10 07	644	0.4+	0.5+	2007 09 12	699	(2.2-	0.9+)	2007 10 15	703	0.4-	0.5-
2001 10 07	644	0.8+	1.0+	2007 09 12	699	0.4-	0.6+	2007 10 15	703	0.4-	0.5-
2001 10 15	644	0.0	0.6+	2007 09 13	704	0.7-	0.0	2007 10 15	703	0.4-	0.7-
2001 10 15	644	0.2-	0.8+	2007 09 13	704	0.0	0.8+	2007 10 18	G96	0.1-	0.4-

2001 10 15	644	0.1+	0.6+	2007 09 13	704	0.8-	1.0+	2007 10 18	G96	0.0	0.4-
2004 01 29	703	0.6-	0.3+	2007 09 13	704	0.3-	1.4+	2007 10 18	G96	0.2+	0.4-
2004 01 29	703	(1.9-	1.5+)	2007 09 16	704	(1.7+	2.5-)	2007 10 18	G96	0.4+	0.4-
2004 01 29	703	0.3-	1.2+	2007 09 16	704	0.1-	0.0	2007 10 19	704	0.2+	0.2+
2004 01 29	703	(1.6-	1.4+)	2007 09 16	704	0.2+	1.0-	2007 10 19	704	0.0	0.4+
2004 02 16	704	0.4+	0.8+	2007 09 16	704	0.1+	1.3-	2007 10 19	704	0.3-	0.2-
2004 02 16	704	0.6+	1.2+	2007 09 19	704	0.2+	0.5-	2007 10 19	704	0.3-	0.7+
2004 02 16	704	0.9+	1.4+	2007 09 19	704	0.3+	0.2-	2007 10 19	704	0.6-	0.0
2004 02 16	704	0.7+	0.7+	2007 09 19	704	0.7+	0.7-	2007 10 20	703	0.4+	0.7+
2004 02 16	704	0.5+	0.8+	2007 09 19	704	0.6-	0.6-	2007 10 20	703	0.3+	0.2-
2004 03 18	644	0.0	0.5+	2007 09 19	704	0.2-	0.8-	2007 10 20	703	0.2+	0.3-
2004 03 18	644	0.1+	0.5+	2007 10 06	704	0.3+	0.1-	2007 10 20	703	0.5-	0.1-
2004 03 18	644	0.1+	0.4+	2007 10 06	704	0.0	0.1-	2007 10 21	704	0.4-	0.3+
2004 03 23	704	0.1-	0.8+	2007 10 06	704	0.0	0.0	2007 10 21	704	0.5+	0.2-
2004 03 23	704	0.3+	0.5-	2007 10 06	704	0.4+	0.2+	2007 10 21	704	0.4+	0.1+
2004 03 23	704	0.8+	0.2-	2007 10 06	704	0.0	0.1-				
2004 03 23	704	0.6+	0.3-	2007 10 08	704	0.0	0.7+				

(165772)* 2001 QL₂₅₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
M 65.42708 (2000.0)				P			
<i>n</i>	0.18305358	ω	95.58786		+0.49684734		+0.86689992
<i>a</i>	3.0719718	Ω	204.33392		-0.82994818		+0.46105667
<i>e</i>	0.1392234	<i>i</i>	5.61812		-0.25363111		+0.18950269
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	704	1.4+	0.9-	2005 04 04	703	0.3-	0.4+	2007 10 08	704	0.6+	0.3+
2000 04 06	704	1.4+	1.1+	2007 09 11	703	0.6+	0.7+	2007 10 08	704	0.2-	0.2+
2000 04 06	704	0.6+	0.4+	2007 09 11	703	1.3-	0.6+	2007 10 09	704	0.4+	0.7+
2000 04 06	704	1.3+	0.4+	2007 09 11	703	0.1-	0.8+	2007 10 09	704	0.1-	0.1-
2000 05 09	691	0.4-	0.3+	2007 09 11	703	0.9-	0.6-	2007 10 09	704	0.0	0.8+
2000 05 09	691	0.1-	0.1+	2007 09 13	G96	0.5+	0.1+	2007 10 09	704	1.1+	0.6-
2000 05 09	691	0.1+	0.3+	2007 09 13	G96	0.6+	0.4-	2007 10 09	699	0.7+	0.4+
2000 05 28	691	0.4-	0.1-	2007 09 13	G96	0.6+	0.2-	2007 10 09	704	0.0	0.2+
2000 05 28	691	0.3-	0.0	2007 09 13	G96	0.5+	0.3-	2007 10 09	699	0.2-	0.5-
2000 05 28	691	0.6-	0.1-	2007 09 16	704	0.1-	0.1+	2007 10 09	699	0.1-	0.2-
2001 06 02	644	(0.0	2.4-)	2007 09 16	704	0.4-	1.4-	2007 10 09	699	0.6+	0.5-
2001 06 02	644	(0.1-	2.2-)	2007 09 16	704	0.1-	1.2-	2007 10 11	704	0.5-	0.5-
2001 06 02	644	(0.2-	2.8-)	2007 09 19	704	0.5+	0.8-	2007 10 11	704	0.2-	0.5-
2001 08 07	608	0.4+	0.9-	2007 09 19	704	0.9+	0.4+	2007 10 11	704	0.2+	0.4-
2001 08 07	608	0.1+	0.9-	2007 09 19	704	0.4-	0.5+	2007 10 11	704	0.6+	0.6+
2001 08 07	608	0.3+	0.4-	2007 09 19	704	0.0	0.2-	2007 10 11	704	0.4-	0.5+
2001 08 16	644	0.2-	0.4+	2007 09 20	703	0.2+	1.4+	2007 10 11	699	0.5+	0.0
2001 08 16	644	0.0	0.2+	2007 09 20	703	(0.4+	2.3+)	2007 10 11	704	0.5+	0.2+
2001 08 16	644	0.1-	0.1+	2007 09 20	703	1.1-	0.5+	2007 10 11	704	0.3-	0.4+
2001 08 25	704	0.5+	0.2+	2007 09 20	703	0.2+	0.4+	2007 10 11	699	0.1+	0.2+
2001 08 25	704	0.7+	0.8+	2007 09 22	704	1.2+	1.4-	2007 10 11	699	0.1+	0.3+
2001 08 25	704	0.9+	0.8+	2007 09 22	704	(1.5+	0.2-)	2007 10 11	699	1.0+	0.0
2001 08 25	704	0.5+	0.7+	2007 09 22	704	1.4+	0.7-	2007 10 12	704	0.3+	0.2+
2001 08 25	704	0.3+	0.4-	2007 09 24	691	0.3-	0.0	2007 10 12	704	0.6+	0.6-
2001 08 27	644	0.6-	0.5+	2007 09 24	691	0.7-	0.2-	2007 10 12	704	0.3-	0.3-
2001 08 27	644	1.1-	0.6+	2007 09 24	691	0.0	0.2+	2007 10 12	704	0.4+	1.2+
2001 08 27	644	0.7-	0.7+	2007 10 04	691	0.7-	0.7+	2007 10 12	704	0.7+	0.2+
2002 11 12	644	0.2-	0.0	2007 10 04	691	0.3-	0.1-	2007 10 14	704	0.5+	0.5-
2002 11 12	644	0.6+	0.5+	2007 10 04	691	0.6-	0.0	2007 10 14	704	0.4+	0.0
2002 11 12	644	0.2-	0.5+	2007 10 04	691	0.6-	0.1+	2007 10 14	704	0.9+	0.4+
2005 03 08	G92	(1.7+	0.5+)	2007 10 04	691	0.3-	0.2-	2007 10 14	704	0.1+	0.3+
2005 03 08	G92	(1.6+	0.1+)	2007 10 04	691	0.7+	0.1-	2007 10 14	704	1.0+	1.3-
2005 03 08	G92	0.6+	0.4+	2007 10 06	704	0.0	0.9-	2007 10 15	691	0.1-	0.2+
2005 03 09	G92	1.2+	0.9+	2007 10 06	704	0.3-	0.6-	2007 10 15	691	0.0	0.0
2005 03 09	G92	0.8+	0.4+	2007 10 06	704	0.3+	0.2+	2007 10 15	691	0.1-	0.1+
2005 03 09	G92	1.3+	0.3+	2007 10 06	704	0.2-	0.9-	2007 10 20	703	0.7-	0.4+
2005 04 04	703	0.2-	0.0	2007 10 06	704	0.3+	0.4-	2007 10 20	703	0.5+	0.4+

2005 04 04 703 0.2+ 0.4- 2007 10 08 704 0.2+ 1.4+ 2007 10 20 703 0.4- 1.0+
 2005 04 04 703 0.6- 0.5+ 2007 10 08 704 1.1- 0.1- 2007 10 20 703 0.3- 0.1+

(165773)* 2001 QC₂₅₅ = 2004 CH₇₂

Discovered 2001 Aug. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
 at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 68926)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	30.60041	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18101739	ω	225.00847	+0.95453679	+0.03287461
<i>a</i>	3.0949658	Ω	130.66313	+0.00704628	+0.99113418
<i>e</i>	0.0483387	<i>i</i>	22.99050	-0.29800984	+0.12873346
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 29 691 0.4- 0.2-	2004 01 23 704 0.9+ 0.6+	2005 05 10 703 (1.7- 0.2-)
1993 01 29 691 0.3- 0.4-	2004 01 23 704 0.6+ 0.9+	2005 05 10 703 0.3- 0.4+
1993 01 29 691 0.3- 0.2-	2004 01 23 704 0.3+ 0.4+	2005 05 10 703 0.5- 0.4-
1993 01 29 691 0.8+ 0.2+	2004 02 13 691 0.1+ 0.2+	2005 05 10 703 (2.5- 0.1+)
1993 01 29 691 0.3+ 0.1-	2004 02 13 691 0.2+ 0.4+	2005 05 11 704 0.6+ 0.3-
1993 01 29 691 0.9- 0.3-	2004 02 13 691 0.3+ 0.4+	2005 05 11 704 0.8+ 0.4-
2000 05 04 704 0.4+ 0.3+	2004 02 16 704 (2.3+ 0.2-)	2005 05 11 704 0.6+ 0.4-
2000 05 04 704 0.9+ 0.9+	2004 02 16 704 0.7+ 0.1+	2005 05 11 704 0.5+ 0.5+
2000 05 04 704 1.2+ 1.0+	2004 02 16 704 0.8+ 0.1-	2005 05 17 703 0.2+ 0.7+
2000 05 04 704 1.1+ 1.4+	2004 02 27 608 0.2+ 0.6-	2005 05 17 703 0.8- 0.7-
2001 08 19 704 0.2+ 0.5-	2004 02 27 608 0.9+ 0.0	2005 05 17 703 (0.1- 1.6+)
2001 08 19 704 0.1- 0.8-	2004 02 27 608 0.7+ 0.2+	2005 05 17 703 0.5- 0.2-
2001 08 19 704 0.2- 0.3+	2004 05 14 645 0.0 0.1+	2005 06 08 703 1.5- 0.2-
2001 08 25 699 1.2- 1.1+	2004 05 14 645 0.0 0.1+	2005 06 08 703 1.2- 0.2+
2001 08 25 699 0.2+ 0.9+	2005 04 07 703 0.1- 0.7-	2005 06 08 703 0.6- 0.9+
2001 08 25 699 0.5+ 0.4+	2005 04 07 703 0.0 0.5+	2005 06 08 703 0.9- 0.1+
2001 08 25 699 0.2+ 0.1+	2005 04 07 703 0.4- 0.3-	2007 09 15 703 0.2- 0.3-
2001 08 26 608 1.3+ 0.4+	2005 04 07 703 0.5+ 0.3-	2007 09 15 703 0.2+ 0.0
2001 08 26 608 0.7+ 0.8+	2005 04 16 703 0.4- 0.3+	2007 09 15 703 0.5- 0.0
2001 08 26 608 0.8+ 0.4+	2005 04 16 703 0.0 1.0+	2007 09 15 703 1.2- 0.8+
2003 12 21 645 0.0 0.0	2005 04 16 703 0.5- 0.2-	2007 10 12 703 0.6- 0.2-
2003 12 21 645 0.0 0.0	2005 04 16 703 (0.5- 2.3+)	2007 10 12 703 0.0 0.1+
2003 12 25 645 0.1- 0.0	2005 05 02 703 0.4+ 0.3-	2007 10 12 703 0.9- 0.0
2003 12 25 645 0.0 0.0	2005 05 02 703 0.5- 0.9-	2007 10 12 703 0.9- 0.3+
2004 01 23 704 1.3+ 0.5+	2005 05 02 703 1.4- 0.1+	
2004 01 23 704 1.3+ 0.5+	2005 05 02 703 0.8- 0.4-	

(165774)* 2001 QE₂₅₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	62.06519	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18895324	ω	129.11974	+0.91641895	+0.39324277
<i>a</i>	3.0076906	Ω	207.95728	-0.39836399	+0.87837979
<i>e</i>	0.0932299	<i>i</i>	9.13226	-0.03850233	+0.27167826
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21 645 0.1+ 0.0	2005 04 02 G96 0.7- 0.2+	2007 10 08 A77 0.1- 0.9+
1999 03 21 645 0.0 0.1+	2005 04 02 G96 0.7- 0.0	2007 10 10 691 0.1- 0.1-
1999 03 22 645 0.0 0.1+	2005 04 02 G96 0.1- 0.2+	2007 10 10 G96 0.4+ 0.3-
1999 03 22 645 0.1- 0.0	2005 04 02 G96 0.2- 0.4+	2007 10 10 G96 0.4+ 0.2-
2001 08 25 704 0.1+ 0.1+	2005 04 16 691 0.3+ 0.3+	2007 10 10 691 0.1- 0.1+
2001 08 25 704 0.3- 0.1-	2005 04 16 691 0.3+ 0.4+	2007 10 10 G96 0.1+ 0.3-
2001 08 25 704 0.4+ 0.3+	2005 04 16 691 0.3+ 0.4+	2007 10 10 G96 0.7+ 0.2-
2001 08 25 704 0.3+ 0.5+	2005 05 14 644 0.2- 0.2+	2007 10 10 691 0.0 0.1+
2001 08 25 704 0.6+ 0.1+	2005 05 14 644 0.1- 0.3+	2007 10 13 704 0.4+ 1.3+
2001 08 27 699 0.6- 0.4-	2005 05 14 644 0.2+ 0.4+	2007 10 13 704 0.7+ 0.5+
2001 08 27 699 0.8+ 0.3-	2005 05 14 G96 0.2- 0.1+	2007 10 13 704 1.1+ 1.5+
2001 08 27 699 1.4- 0.7+	2005 05 14 G96 0.4- 0.1+	2007 10 20 703 1.0- 0.4+

2001 08 27 699 0.1- 0.6+	2005 05 14 G96 0.1+ 0.1-	2007 10 20 703 (2.1- 0.7+)
2001 09 09 699 0.3- 0.2+	2005 05 14 G96 0.4- 0.1-	2007 10 20 703 (0.5- 1.6+)
2001 09 09 699 (1.6+ 0.1-)	2007 09 14 G96 0.1+ 0.1-	2007 10 20 703 0.1+ 1.3+
2001 09 09 699 0.9+ 0.8+	2007 09 14 G96 0.2+ 0.4-	2007 10 21 691 0.1- 0.3+
2001 09 09 699 0.0 0.1+	2007 09 14 G96 0.3+ 0.6-	2007 10 21 691 0.1- 0.1-
2001 09 20 704 0.5- 0.7+	2007 09 14 G96 0.2- 0.4-	2007 10 21 691 0.2- 0.1+
2001 09 20 704 0.5- 0.2+	2007 10 07 A77 0.0 1.0+	
2001 09 20 704 0.5- 0.6+	2007 10 08 A77 1.2- 0.1+	

(165775)* 2001 QE₂₆₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	46.83079	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17653001	ω	123.25379	+0.93702929	+0.32523035
<i>a</i>	3.1471952	Ω	218.20596	-0.34728411	+0.90629181
<i>e</i>	0.1579146	<i>i</i>	11.87625	+0.03701145	+0.26992661
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 12 691 0.1+ 0.1+	2001 09 25 704 0.4- 0.1-	2005 05 01 644 0.1+ 0.4+
1990 10 12 691 0.1+ 0.4+	2001 09 25 704 0.9- 0.6-	2005 05 14 G96 0.1- 0.0
1990 10 12 691 0.2- 0.4-	2001 09 25 704 0.8- 0.4-	2005 05 14 G96 0.1+ 0.2+
2001 07 24 644 0.2+ 0.6+	2001 09 25 704 0.5- 0.2+	2005 05 14 G96 0.3+ 0.1-
2001 07 24 644 0.1+ 0.5+	2001 09 25 704 0.0 0.4+	2005 05 14 G96 0.2+ 0.0
2001 07 24 644 0.5+ 0.9+	2001 10 05 644 0.5+ 0.8-	2005 06 13 G96 0.0 0.1+
2001 08 25 704 0.3- 0.2+	2001 10 05 644 0.7+ 0.5-	2005 06 13 G96 0.3+ 0.6+
2001 08 25 704 0.4- 0.7-	2001 10 05 644 0.9+ 0.4+	2005 06 13 G96 0.1- 0.3+
2001 08 25 704 0.2- 0.7-	2001 10 14 704 0.0 0.5-	2005 06 13 G96 0.2+ 0.3+
2001 08 26 699 1.1+ 0.2+	2001 10 14 704 0.0 0.4-	2007 09 20 130 0.2+ 0.9-
2001 08 26 699 0.2- 0.3+	2001 10 14 704 1.4+ 1.2-	2007 09 20 130 0.3- 0.5+
2001 08 26 699 1.2+ 0.1+	2001 10 14 704 0.1- 0.7-	2007 10 06 691 0.2- 0.1-
2001 08 26 699 0.4- 0.3+	2001 10 14 704 0.7- 0.2-	2007 10 06 691 0.2- 0.0
2001 09 10 704 0.0 0.5+	2001 11 17 699 0.0 0.2-	2007 10 06 691 0.2- 0.2+
2001 09 10 704 0.5+ 0.2+	2001 11 17 699 0.3- 0.9+	2007 10 11 704 0.3+ 0.5+
2001 09 10 704 0.2+ 0.9+	2001 11 17 699 0.5+ 0.3-	2007 10 11 704 (1.7+ 0.5+)
2001 09 10 699 1.0- 0.3+	2001 11 17 699 0.4- 1.3+	2007 10 11 704 0.5+ 0.3-
2001 09 10 704 0.7+ 0.1+	2001 11 18 704 0.0 0.7+	2007 10 14 691 0.2- 0.5-
2001 09 10 704 0.2- 0.9+	2001 11 18 704 0.2- 0.1-	2007 10 14 691 0.2- 0.4+
2001 09 10 699 0.5- 0.6-	2001 11 18 704 0.9- 0.5-	2007 10 14 691 0.2- 0.0
2001 09 10 699 0.4- 0.5+	2005 03 17 G96 0.1- 0.3+	2007 10 20 703 1.3+ 1.3+
2001 09 10 699 0.0 0.3-	2005 03 17 G96 0.2- 0.1-	2007 10 20 703 0.5+ 0.1-
2001 09 18 699 0.3- 0.7-	2005 03 17 G96 1.1- 0.2+	2007 10 20 703 2.3+ 0.7+
2001 09 18 699 0.3- 0.4+	2005 03 17 G96 0.5- 0.0	2007 10 20 703 0.1- 0.7+
2001 09 18 699 0.1- 0.6-	2005 05 01 644 0.5+ 0.4+	
2001 09 18 699 1.0+ 0.7-	2005 05 01 644 0.8+ 0.3+	

(165776)* 2001 QD₂₆₅ = 2004 CL₅₄

Discovered 2001 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60920)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	202.97397	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17710931	ω	207.71527	-0.97162643	+0.23083244
<i>a</i>	3.1403288	Ω	345.35401	-0.16107000	-0.80539627
<i>e</i>	0.0458627	<i>i</i>	11.76629	-0.17320087	-0.54594252
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 26 704 0.6+ 0.4-	2004 02 11 644 0.1+ 0.1+	2004 03 28 704 1.3+ 0.4+
2001 08 26 704 1.1- 0.3-	2004 02 17 691 0.1- 0.3+	2004 03 28 704 0.2- 0.2+
2001 08 26 704 0.9+ 0.2+	2004 02 17 691 0.2- 0.1+	2004 03 28 704 0.4+ 0.2-
2001 08 27 699 0.3- 0.4+	2004 02 17 691 0.1- 0.1+	2004 03 31 691 0.4- 0.2-
2001 08 27 699 1.2- 0.6+	2004 02 17 704 1.1+ 0.5+	2004 03 31 691 0.1+ 0.1+
2001 08 27 699 1.4+ 0.5-	2004 02 17 704 0.8+ 0.5+	2004 03 31 691 0.2- 0.3+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124977

2001 08 27	699	0.5−	0.6+	2004 02 17	704	0.8+	0.1−	2006 08 16	E12	0.2+	0.0
2001 09 18	699	0.6+	0.9+	2004 02 17	704	0.6+	1.2+	2006 08 16	E12	0.6−	0.1+
2001 09 18	699	(0.8+	1.6+)	2004 02 17	704	0.8+	0.1+	2006 08 16	E12	0.8−	0.7+
2001 09 18	699	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.8−	0.7+	2006 08 16	E12	0.4+	0.2+
2001 09 18	699	0.7+	1.3+	2004 02 23	704	0.8−	0.5−	2006 08 17	644	0.2−	0.4+
2001 09 28	644	0.4−	0.7+	2004 02 23	704	0.2+	0.2+	2006 08 17	644	0.2−	0.6+
2001 09 28	644	1.0−	0.4+	2004 02 23	704	0.9−	0.2+	2006 08 17	644	0.5−	0.4+
2001 09 28	644	0.5−	0.4+	2004 02 23	704	(0.4−	1.5−)	2006 08 23	704	0.2−	0.2+
2001 10 14	704	0.4+	0.3+	2004 02 23	049	0.8−	0.2−	2006 08 23	704	0.1−	0.0
2001 10 14	704	0.6−	0.1−	2004 02 23	049	0.8−	0.1−	2006 08 23	704	0.7−	0.4+
2001 10 14	704	0.3+	0.2+	2004 02 23	049	0.9−	0.3−	2006 08 23	704	0.4−	0.6+
2001 10 14	704	0.4−	0.2−	2004 03 10	644	0.2+	0.3+	2006 08 23	644	0.8−	0.6+
2001 10 14	704	0.0	0.0	2004 03 10	644	0.1+	0.4+	2006 08 23	644	0.4−	0.4+
2002 12 06	704	0.9−	1.0+	2004 03 10	644	0.2+	0.4+	2006 08 23	644	0.6−	0.5+
2002 12 06	704	0.4−	0.1−	2004 03 15	704	0.3+	0.1+	2006 08 28	E12	0.2+	0.3+
2002 12 06	704	0.9−	0.6+	2004 03 15	704	0.6+	0.3+	2006 08 28	E12	0.6−	0.5+
2002 12 06	704	0.5−	0.3+	2004 03 15	703	0.6−	0.6−	2006 08 28	E12	0.4+	0.5−
2002 12 15	704	0.2−	0.6−	2004 03 15	704	0.9+	0.4+	2006 08 28	E12	0.4−	0.3+
2002 12 15	704	0.2+	0.2−	2004 03 15	703	1.2−	0.3+	2007 09 25	G96	0.8+	0.4−
2002 12 15	704	0.4+	0.3−	2004 03 15	704	0.8+	0.3+	2007 09 25	G96	0.6+	0.3−
2002 12 15	704	0.3−	0.7−	2004 03 15	703	1.0−	0.3+	2007 09 25	G96	0.4+	0.5−
2002 12 15	704	0.5+	0.9−	2004 03 15	704	0.3−	0.1+	2007 09 25	G96	0.6+	0.6−
2003 12 22	704	0.4+	0.8−	2004 03 15	703	0.7−	0.6−	2007 10 08	703	0.6+	0.3−
2003 12 22	704	0.5+	0.4+	2004 03 18	049	0.3−	0.8−	2007 10 08	703	0.2+	0.3+
2003 12 22	704	0.2+	0.1+	2004 03 18	049	0.3−	0.5−	2007 10 08	703	0.7−	0.1+
2004 01 22	704	0.2+	0.3−	2004 03 18	049	0.4−	0.4−	2007 10 08	703	0.3+	0.3+
2004 01 22	704	0.1+	0.1+	2004 03 19	704	0.9+	0.0	2007 10 12	699	0.3−	0.8−
2004 01 22	704	0.3−	0.2−	2004 03 19	704	0.8+	0.1−	2007 10 12	699	0.1−	0.1+
2004 01 22	704	0.1+	0.5+	2004 03 19	704	0.6+	0.1−	2007 10 12	699	0.3−	0.0
2004 01 22	704	0.1−	0.0	2004 03 19	704	0.7+	0.2−	2007 10 12	699	0.4+	0.1−
2004 02 11	703	0.0	0.6−	2004 03 19	704	0.4−	0.4+	2007 10 14	703	0.5−	0.7+
2004 02 11	703	0.5+	1.2−	2004 03 22	704	0.4+	1.3+	2007 10 14	703	0.8+	0.5+
2004 02 11	703	0.7−	0.4−	2004 03 22	704	0.2+	0.1+	2007 10 14	703	0.3−	0.0
2004 02 11	703	0.6+	0.5+	2004 03 22	704	0.2+	0.5+	2007 10 14	703	0.1+	0.6+
2004 02 11	699	0.8+	0.2+	2004 03 22	704	0.7+	0.6−	2007 10 21	703	0.6−	0.7+
2004 02 11	699	0.1+	0.3+	2004 03 26	691	0.3+	0.3+	2007 10 21	703	0.8−	0.4+
2004 02 11	699	0.1+	0.3+	2004 03 26	691	0.3+	0.3+	2007 10 21	703	0.1−	0.6+
2004 02 11	644	0.1+	0.0	2004 03 26	691	0.3+	0.3+	2007 10 21	703	0.3−	0.1−
2004 02 11	699	0.6−	0.5−	2004 03 28	704	0.6+	0.0				
2004 02 11	644	0.2+	0.0	2004 03 28	704	0.5+	1.0+				

(165777)* 2001 QG₂₆₅ = 2001 ST₃₅₀

Discovered 2001 Aug. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (d, MPO 40431)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	341.32209	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17980590	ω	205.49112
<i>a</i>	3.1088523	Ω	232.06892
<i>e</i>	0.1487776	<i>i</i>	15.05966
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	14.8
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.6−	0.3−	2001 09 29	644	0.2+	0.0	2004 04 13	644	0.3+	0.5+
1996 11 08	691	0.4−	0.6−	2001 09 29	644	0.0	0.1−	2004 04 13	644	0.1+	0.6+
1996 11 08	691	0.6−	0.3−	2001 09 29	644	0.0	0.0	2004 04 13	644	0.2+	0.6+
1996 11 09	691	0.4+	0.2−	2001 10 13	644	0.1+	0.8+	2006 08 22	644	0.2−	0.2−
1996 11 09	691	0.5+	0.1−	2001 10 13	644	0.1−	1.0+	2006 08 22	644	0.1−	0.2−
1996 11 09	691	0.5+	0.0	2001 10 13	644	0.1+	1.3+	2006 08 22	644	0.1+	0.3−
2001 08 20	644	0.7−	0.0	2001 10 19	704	0.3+	0.1+	2007 09 08	703	0.3−	0.3−
2001 08 20	644	0.7−	0.0	2001 10 19	704	0.4−	0.9+	2007 09 08	703	0.3+	0.7+
2001 08 20	644	0.5−	0.1+	2001 10 19	704	0.9+	0.8+	2007 09 08	703	0.7+	0.6+
2001 08 26	699	1.3+	0.1−	2001 10 19	704	(1.7−	0.7−)	2007 09 08	703	0.4−	0.3+
2001 08 26	699	0.7−	0.7+	2001 10 19	704	0.2+	0.2−	2007 10 11	704	0.0	0.0
2001 08 26	699	1.1+	0.1−	2001 10 23	699	(1.5−	1.4−)	2007 10 11	704	0.3+	0.3−
2001 08 26	699	0.9−	0.7+	2001 10 23	699	0.8+	1.4−	2007 10 11	704	0.4−	0.9−

2001 08 27	704	0.4−	0.1+	2001 10 23	699	0.2+	0.0	2007 10 11	704	0.4+	0.8−
2001 08 27	704	0.1+	0.3−	2001 10 23	699	1.0+	0.2−	2007 10 14	704	0.1−	0.3+
2001 08 27	704	0.5−	0.5−	2003 01 02	704	0.4−	0.9+	2007 10 14	704	0.3−	0.4−
2001 08 27	704	0.1+	0.6+	2003 01 02	704	1.1+	0.3+	2007 10 14	704	0.6−	0.6−
2001 08 27	704	0.6−	0.1+	2003 01 02	704	0.6−	1.2+	2007 10 15	703	0.4+	1.2+
2001 09 10	699	0.9−	0.5−	2003 01 02	704	(1.7−	1.7+)	2007 10 15	703	0.1+	1.0+
2001 09 10	699	0.5−	0.0	2003 01 07	704	0.6+	0.7−	2007 10 15	703	0.6+	1.1+
2001 09 10	699	0.9−	0.1+	2003 01 07	704	0.2+	0.3+	2007 10 15	703	0.1+	0.4+
2001 09 10	699	0.7−	0.4+	2003 01 07	704	1.4+	0.4+	2007 10 19	699	0.0	0.1+
2001 09 21	699	0.4−	0.6+	2003 01 08	704	0.2−	0.1+	2007 10 19	699	0.6+	1.3−
2001 09 21	699	0.4+	0.1+	2003 01 08	704	0.4−	0.9+	2007 10 19	699	0.7+	0.2+
2001 09 21	699	0.4+	0.5−	2003 01 08	704	0.9−	0.5+	2007 10 19	699	0.9−	0.1+
2001 09 21	699	0.9+	0.2+	2003 01 28	704	0.5+	0.5−	2007 10 20	703	0.1−	0.1−
2001 09 25	644	0.1−	0.9+	2003 01 28	704	0.3+	0.5+	2007 10 20	703	0.5−	0.4+
2001 09 25	644	0.1−	0.6+	2003 01 28	704	0.3−	0.6+	2007 10 20	703	0.3−	0.1+
2001 09 25	644	0.2−	0.9+	2003 01 28	704	0.2+	0.1−	2007 10 20	703	0.6−	0.2−

(165778)* 2001 QN₂₆₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	8.58650	(2000.0)	
<i>n</i>	0.18175323	ω	143.74785
<i>a</i>	3.0866066	Ω	233.08124
<i>e</i>	0.1426097	<i>i</i>	10.55826
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	14.6
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 04	691	0.0	0.6−	2002 11 14	704	0.5+	0.7−	2007 10 08	703	0.7+	0.2+
1996 11 04	691	0.1−	0.5−	2002 11 28	608	0.1−	0.2−	2007 10 08	703	0.3+	0.4+
1996 11 04	691	0.1+	0.3−	2002 11 28	608	0.2−	0.3+	2007 10 12	699	0.2+	0.7+
2001 07 29	644	0.1+	0.3+	2002 11 28	608	0.1+	0.7+	2007 10 12	699	0.0	0.7−
2001 07 29	644	0.1+	0.3+	2002 12 10	644	0.3+	0.6+	2007 10 12	699	1.1+	0.6−
2001 07 29	644	0.0	0.3+	2002 12 10	644	0.4+	0.7+	2007 10 15	704	0.6−	0.2−
2001 08 20	704	0.4−	1.1+	2002 12 10	644	0.3+	0.7+	2007 10 15	704	0.3−	0.5+
2001 08 20	704	0.5+	0.1−	2002 12 11	704	0.7−	0.7+	2007 10 15	704	0.4−	0.2−
2001 08 20	704	1.1+	1.1+	2002 12 11	704	0.3+	0.2+	2007 10 15	704	0.0	1.1−
2001 08 24	699	0.7−	1.0+	2002 12 11	704	0.0	0.0	2007 10 15	704	1.4−	0.2+
2001 08 24	699	(0.9−	1.7+)	2002 12 11	704	0.2+	0.6+	2007 10 17	G96	0.4+	0.3−
2001 08 24	699	0.4−	1.1+	2002 12 11	704	0.4+	0.7+	2007 10 17	G96	0.3+	0.3−
2001 08 24	699	0.6−	0.7−	2004 03 16	704	0.6−	1.0+	2007 10 17	G96	0.3+	0.4−
2001 09 09	699	0.9−	0.7+	2004 03 16	704	0.5+	0.6+	2007 10 17	G96	0.2+	0.4−
2001 09 09	699	0.3+	0.7+	2004 03 16	704	1.4+	0.0	2007 10 20	704	1.1+	0.7−
2001 09 09	699	0.9+	0.4−	2005 05 01	644	0.6−	0.6+	2007 10 20	704	0.1+	0.7+
2001 09 09	699	0.1+	0.6+	2005 05 01	644	0.2−	0.2+	2007 10 20	704	0.3−	0.8+
2002 11 05	291	0.3−	0.3+	2005 05 01	644	0.1−	0.6+	2007 10 20	704	0.4−	0.7+
2002 11 05	291	0.1−	0.2+	2007 09 19	703	0.4−	0.4−	2007 10 20	704	0.2+	0.3−
2002 11 05	291	0.0	0.2+	2007 09 19	703	0.2−	0.4−	2007 10 22	704	0.6+	0.7+
2002 11 14	704	0.3−	0.9−	2007 09 19	703	1.1−	0.4+	2007 10 22	704	0.2−	0.5+
2002 11 14	704	0.4+	0.5−	2007 09 19	703	1.5−	0.9−	2007 10 22	704	0.2+	0.6+
2002 11 14	704	0.0	0.7−	2007 10 08	703	0.1−	0.6+	2007 10 22	704	0.1−	0.5+
2002 11 14	704	1.0+	1.1−	2007 10 08	703	0.4−	0.4+	2007 10 22	704	0.2−	0.3+

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	704	0.5+	1.1-	2004 02 11	644	0.2+	0.6+	2007 09 21	704	0.4+	0.3+
2001 08 20	704	1.3+	0.5+	2005 04 04	703	0.3+	0.8+	2007 09 21	704	1.3+	0.2-
2001 08 20	704	1.0+	0.2+	2005 04 04	703	1.2-	0.2+	2007 10 07	704	0.2+	1.1+
2001 08 23	699	1.2+	0.1-	2005 04 04	703	0.9-	1.3+	2007 10 07	704	(0.6+	2.3-)
2001 08 23	699	1.0-	0.3+	2005 04 04	703	0.6-	0.8+	2007 10 07	704	0.7-	1.3+
2001 08 23	699	0.6+	1.0+	2005 04 09	699	(1.7+	0.2-)	2007 10 07	704	0.1-	1.0-
2001 08 23	699	0.5-	0.8+	2005 04 09	699	0.2-	1.0+	2007 10 11	703	1.0+	0.9+
2001 08 23	699	0.2-	0.1+	2005 04 09	699	0.7+	0.4-	2007 10 11	703	0.9-	1.2+
2001 08 23	699	0.3-	0.7-	2005 04 09	699	0.6-	0.2+	2007 10 11	703	(1.7+	1.0+)
2001 08 23	699	0.4+	0.9+	2005 04 13	704	1.3+	1.3+	2007 10 11	703	0.4+	0.3-
2001 08 23	699	0.0	0.9-	2005 04 13	704	0.4-	0.4+	2007 10 13	704	0.4+	0.0
2001 09 12	704	0.7-	1.2+	2005 04 13	704	0.0	0.1+	2007 10 13	704	0.6+	0.4+
2001 09 12	704	0.9-	0.3+	2005 04 13	704	0.1-	0.0	2007 10 13	704	0.7+	0.7+
2001 09 12	704	0.7-	0.8+	2005 04 14	704	0.4+	1.1+	2007 10 13	704	0.3-	0.4+
2001 09 12	704	0.6-	0.6+	2005 04 14	704	0.3+	0.1+	2007 10 13	704	0.9-	0.1+
2001 09 12	704	0.7-	0.2+	2005 04 14	704	0.9-	0.5+	2007 10 17	699	0.7-	0.7-
2001 09 20	704	0.4-	0.4-	2005 04 14	704	0.6-	0.9+	2007 10 17	699	1.1-	0.1+
2001 09 20	704	0.1+	1.1-	2005 04 15	699	1.1+	0.4+	2007 10 17	699	0.3-	0.4+
2001 09 20	704	0.3+	0.7-	2005 04 15	699	0.3+	0.4+	2007 10 17	699	0.3-	0.2+
2001 09 20	704	0.0	0.7-	2005 04 15	699	0.5+	1.0+	2007 10 18	704	0.9+	0.9+
2001 09 20	704	0.3-	1.4-	2005 04 15	699	0.3+	0.3+	2007 10 18	704	0.1-	0.0
2001 09 22	704	0.8+	1.3+	2005 04 15	941	0.7+	0.3+	2007 10 18	704	0.4-	0.8+
2001 09 22	704	0.6+	0.8+	2005 04 15	941	0.9+	0.4+	2007 10 18	704	1.0+	0.0
2001 09 22	704	0.7+	1.2+	2005 04 15	941	0.7+	0.4+	2007 10 18	704	0.1-	0.1-
2001 09 22	704	(1.1+	1.6+)	2005 04 15	941	0.7+	0.7+	2007 10 19	703	0.8-	1.3+
2001 09 22	704	(0.4+	1.7+)	2005 05 08	703	0.3+	0.0	2007 10 19	703	0.3+	0.5+
2001 10 11	644	0.8-	0.2+	2005 05 08	703	0.1-	0.4-	2007 10 19	703	0.2+	0.5+
2001 10 11	644	0.7-	0.2+	2005 05 08	703	0.4-	0.2+	2007 10 19	703	0.1+	0.4+
2001 10 11	644	0.5-	0.3+	2005 05 08	703	0.1-	0.2+	2007 10 21	G96	0.2+	0.0
2004 01 16	644	0.0	0.5+	2007 09 18	691	0.5-	0.1+	2007 10 21	G96	0.2+	0.0
2004 01 16	644	0.1-	0.4+	2007 09 18	691	0.0	0.1+	2007 10 21	G96	0.4+	0.1-
2004 01 16	644	0.2+	0.4+	2007 09 18	691	0.5-	0.0	2007 10 21	G96	0.4+	0.1+
2004 02 11	644	0.2+	0.4+	2007 09 21	704	0.4+	0.7+				
2004 02 11	644	0.2+	0.3+	2007 09 21	704	0.8-	0.5-				

(165780)* 2001 QP₂₇₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	50.66366		(2000.0)	P	Q
n	0.17599364	ω	317.58293	+0.77348164	+0.63362371
a	3.1535864	Ω	3.22165	-0.48009448	+0.60189742
e	0.1427605	i	16.24452	-0.41380604	+0.48604577
P	5.60	H	14.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.2-	1.2+	2001 10 24	704	0.4-	0.4+	2007 09 14	704	0.2+	0.5+
2001 08 19	704	0.1-	1.1+	2004 01 17	644	0.1+	0.3+	2007 09 15	699	(1.9-	0.2-)
2001 08 19	704	0.0	0.4+	2004 01 17	644	0.4+	0.6+	2007 09 15	699	1.0-	0.1+
2001 08 19	704	0.5-	1.3+	2004 01 17	644	0.3+	0.2+	2007 09 15	699	0.0	0.2+
2001 08 25	644	0.9-	0.5+	2004 02 09	644	0.3+	0.1+	2007 09 17	704	0.5+	0.4+
2001 08 25	644	0.8-	0.4+	2004 02 09	644	0.1+	0.3+	2007 09 17	704	0.3+	0.7+
2001 08 25	644	1.0-	0.4+	2004 02 09	644	0.9+	0.6-	2007 09 17	704	0.0	0.8+
2001 09 06	644	0.6-	0.6-	2004 02 11	644	0.0	0.6+	2007 09 17	704	0.2+	0.3+
2001 09 06	644	0.8-	1.4-	2004 02 11	644	0.0	0.4+	2007 09 20	703	0.6-	0.0
2001 09 06	644	0.7-	1.0-	2004 02 11	644	0.0	0.3+	2007 09 20	703	0.4+	0.4+
2001 09 12	704	0.5+	0.1-	2004 02 11	644	0.2+	0.3+	2007 09 20	703	0.1-	0.6+
2001 09 12	704	0.1+	0.2-	2004 02 11	644	0.1-	0.5+	2007 09 20	703	0.6-	0.5+
2001 09 12	704	0.8+	0.4+	2004 02 11	644	0.3+	0.0	2007 10 09	704	0.2+	0.9-
2001 09 12	704	0.5+	0.3-	2004 02 16	703	0.8-	0.9+	2007 10 09	704	0.2-	0.8-
2001 09 12	704	0.8+	0.5+	2004 02 16	703	0.4+	0.0	2007 10 09	704	0.1+	0.6-
2001 09 19	704	0.1-	0.3-	2004 02 16	703	0.3-	0.3+	2007 10 09	699	0.2-	0.6-
2001 09 19	704	0.2-	0.4-	2004 02 16	703	0.6-	0.1-	2007 10 09	704	0.2-	0.4-
2001 09 19	704	0.6-	0.2+	2004 02 17	645	0.1+	0.0	2007 10 09	704	0.3-	0.7-
2001 09 19	704	0.4-	0.1-	2004 02 17	645	0.1+	0.0	2007 10 09	699	0.0	0.1+

2001 09 19	704	0.5-	0.3+	2004 02 18	201	0.0	0.6+	2007 10 09	699	0.0	0.5-
2001 09 21	704	0.2-	0.2-	2004 02 18	201	0.8-	0.4+	2007 10 09	699	0.9-	0.0
2001 09 21	704	0.1-	0.4+	2004 02 18	201	0.4+	0.2+	2007 10 12	704	0.1+	0.1-
2001 09 21	704	0.4-	0.3+	2005 03 03	691	0.7+	0.4+	2007 10 12	704	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.0	0.3+	2005 03 03	691	0.3+	0.4+	2007 10 12	704	0.2+	0.5-
2001 09 21	704	0.0	0.8+	2005 03 03	691	0.3+	0.4+	2007 10 12	704	0.2+	0.4-
2001 10 11	704	0.5+	0.7+	2005 03 11	G96	0.2-	0.3+	2007 10 12	699	0.1-	0.3-
2001 10 11	704	0.4+	0.4+	2005 03 11	G96	0.3-	0.3+	2007 10 12	704	0.3+	0.3-
2001 10 11	704	0.6-	0.5+	2005 03 11	G96	0.3-	0.1+	2007 10 12	699	0.0	0.3-
2001 10 11	704	0.2-	0.1-	2005 03 11	G96	0.1-	0.2+	2007 10 12	699	0.0	0.9-
2001 10 17	644	0.3-	0.4+	2005 05 06	703	0.9+	0.5-	2007 10 12	699	0.5+	0.1-
2001 10 17	644	0.4-	0.3+	2005 05 06	703	(1.7+	0.1-)	2007 10 13	704	0.1-	0.1-
2001 10 17	644	0.3-	0.3+	2005 05 06	703	1.3-	0.0	2007 10 13	704	0.4-	0.1-
2001 10 23	704	0.2-	0.6+	2005 05 06	703	0.5-	0.6+	2007 10 13	704	0.1-	0.0
2001 10 23	704	0.2+	0.4+	2007 09 09	699	0.1-	0.1+	2007 10 13	704	0.3-	0.2-
2001 10 23	704	0.0	0.1+	2007 09 09	699	0.3+	0.6+	2007 10 13	704	0.4-	0.1+
2001 10 23	704	0.0	0.3+	2007 09 09	699	0.2-	0.2+	2007 10 22	704	0.8+	0.1+
2001 10 23	704	0.2-	0.3+	2007 09 09	699	1.2+	0.3-	2007 10 22	704	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.3-	0.1+	2007 09 14	704	0.0	0.3+	2007 10 22	704	0.1+	0.7+
2001 10 24	704	0.3+	0.2+	2007 09 14	704	0.4+	0.5+	2007 10 22	704	0.4+	0.5+
2001 10 24	704	0.0	0.3+	2007 09 14	704	0.1-	0.4-	2007 10 22	704	0.2+	0.4-
2001 10 24	704	0.2-	0.1+	2007 09 14	704	0.0	0.6+				

(165781)* 2001 QE₂₈₃

Discovered 2001 Aug. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	16.98201		(2000.0)	P	Q
n	0.17814426	ω	97.20250	+0.96164903	-0.10437574
a	3.1281543	Ω	269.02500	-0.00008139	+0.92465568
e	0.2628081	i	14.69561	+0.27428296	+0.36622068
P	5.53	H	14.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	704	(1.0-	2.6-)	2001 09 06	644	0.6-	1.2-	2002 12 05	704	0.2-	0.4+
2001 06 15	704	0.1-	0.9-	2001 09 09	699	0.3+	0.8+	2002 12 05	704	0.1-	0.5+
2001 06 15	704	0.4-	0.5+	2001 09 09	699	0.1-	0.6+	2002 12 05	704	0.7+	0.6+
2001 06 17	699	0.3-	0.1-	2001 09 09	699	0.1-	0.6+	2002 12 31	704	0.2+	0.5+
2001 06 17	699	0.4-	0.7+	2001 09 09	699	0.1-	0.4+	2002 12 31	704	0.2+	0.1+
2001 06 17	699	1.1-	1.2+	2001 09 14	644	0.1-	0.3+	2002 12 31	704	0.7+	0.2+
2001 06 17	699	0.6-	1.4+	2001 09 14	644	0.3+	0.4+	2003 01 07	704	0.8+	0.2+
2001 07 29	644	0.4+	0.9-	2001 09 14	644	0.2+	0.4+	2003 01 07	704	0.8+	0.5+
2001 07 29	644	0.5+	1.0-	2001 10 13	608	0.8-	0.0	2003 01 07	704	0.6+	0.7+
2001 07 29	644	0.2+	0.5+	2001 10 13	608	1.4-	0.5+	2003 01 07	704	1.0+	0.6+
2001 07 29	644	0.5+	1.0-	2001 10 13	608	1.1-	0.3+	2003 01 08	704	0.7-	0.4-
2001 07 29	644	0.1+	0.6+	2001 10 16	704	0.4-	0.2+	2003 01 08	704	0.8-	0.1-
2001 07 29	644	0.4+	0.7+	2001 10 16	704	0.8+	0.9-	2003 01 08	704	1.2-	0.1-
2001 07 29	704	0.6-	0.5+	2001 10 16	704	(0.5-	1.6-)	2003 01 08	704	1.2-	0.1+
2001 07 29	704	0.3-	0.2+	2001 10 16	704	0.5+	1.1-	2005 05 16	644	0.4+	0.7+
2001 07 29	704	0.2-	0.0	2001 11 18	704	0.1+	0.0	2005 05 16	644	0.3+	0.9+
2001 08 18	644	0.0	0.4+	2001 11 18	704	0.1+	0.4+	2005 05 16	644	0.3+	0.7+
2001 08 18	644	0.1-	0.3+	2001 11 18	704	0.1-	0.3+	2007 09 16	151	0.0	0.3-
2001 08 18	644	0.3-	0.3+	2001 11 18	704	0.2-	0.1+	2007 09 16	151	0.0	0.1-
2001 08 21	704	0.1+	0.7-	2001 11 18	704	0.5+	0.4+	2007 10 09	703	0.0	0.4-
2001 08 21	704	0.7+	0.1-	2002 10 11	704	(0.4-	1.8+)	2007 10 09	703	0.0	0.0
2001 08 21	704	0.4+	1.1-	2002 10 11	704	0.9+	0.4-	2007 10 09	703	0.1+	0.0
2001 08 21	704	0.2+	0.4-	2002 10 11	704	0.9+	0.5-	2007 10 09	703	0.3+	0.1+
2001 08 29	644	0.3+	1.0+	2002 11 06	704	0.2+	0.4+	2007 10 16	703	0.0	0.4-
2001 08 29	644	0.1+	1.0+	2002 11 06	704	0.3-	0.9+	2007 10 16	703	0.0	0.5-
2001 08 29	644	0.2+	1.2+	2002 11 06	704	0.4+	1.3+	2007 10 16	703	0.1-	0.2-
2001 09 06	644	0.9-	1.5-	2002 12 05	704	0.2-	0.1+				
2001 09 06	644	(0.6-	2.0-)	2002 12 05	704	0.1-	0.2-				

2007 OCT. 26

M.P.O. 124979

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
M	6.22747		(2000.0)		P		Q				
n	0.17964283		ω	194.37811	+0.92663722		-0.37530784				
a	3.1107334		Ω	187.77390	+0.35904602		+0.90084442				
e	0.0704281		i	9.39431	+0.11148727		+0.21822774				
P	5.49 <th>H</th> <td>15.2<th>G</th><td colspan="2">0.15<th>U</th><td>1</td></td></td>		H	15.2 <th>G</th> <td colspan="2">0.15<th>U</th><td>1</td></td>	G	0.15 <th>U</th> <td>1</td>		U	1		
Residuals in seconds of arc											
2001 08 20	704	0.3+	0.0	2004 02 25	704	(1.2-	2.5+)	2007 10 13	704	1.1-	0.9+
2001 08 20	704	0.8+	0.3+	2005 04 11	691	0.1-	0.0	2007 10 13	704	1.1-	0.2+
2001 08 20	704	0.9-	0.2-	2005 04 11	691	0.0	0.1-	2007 10 13	704	0.9-	1.1+
2001 08 27	699	(1.9+	0.4+)	2005 04 11	691	0.0	0.2+	2007 10 13	704	1.1-	1.4+
2001 08 27	699	0.7+	0.6-	2005 05 11	691	0.2+	0.0	2007 10 14	106	0.6+	1.2-
2001 08 27	699	0.3+	0.6+	2005 05 11	691	0.1-	0.2+	2007 10 14	106	0.3+	0.8-
2001 08 27	699	0.5-	0.4+	2005 05 11	691	0.3+	0.4+	2007 10 14	106	0.1+	0.5-
2001 09 08	704	0.0	0.6-	2006 06 21	644	0.1+	0.5-	2007 10 14	106	0.0	0.0
2001 09 08	704	0.0	0.2+	2006 06 21	644	0.4+	0.0	2007 10 15	691	0.1+	0.0
2001 09 08	704	(1.2+	1.7-)	2006 06 21	644	0.3+	0.2-	2007 10 15	691	0.1+	0.1-
2001 09 08	704	0.7+	0.0	2007 09 12	G96	0.0	0.6-	2007 10 15	691	0.1+	0.1-
2001 09 08	704	0.4-	0.3-	2007 09 12	G96	0.1+	0.6-	2007 10 16	333	(2.1+	0.1-)
2001 09 23	704	(1.7-	0.6-)	2007 09 12	G96	0.3+	0.3-	2007 10 16	333	0.4+	0.2+
2001 09 23	704	1.4-	0.0	2007 09 12	G96	0.2-	0.6-	2007 10 16	333	0.3-	1.1+
2001 09 23	704	0.8-	0.7+	2007 10 07	703	1.0-	1.3+	2007 10 19	691	0.2-	0.0
2001 10 11	644	0.0	0.3+	2007 10 07	703	0.2-	1.0+	2007 10 19	691	0.2-	0.2-
2001 10 11	644	0.1+	0.1+	2007 10 07	703	0.0	1.3+	2007 10 19	691	0.0	0.1-
2001 10 11	644	0.1-	0.0	2007 10 07	703	0.8+	0.8+	2007 10 20	703	1.0+	0.0
2001 10 21	704	0.4-	0.2+	2007 10 09	D35	0.5+	0.2+	2007 10 20	703	1.5+	0.7-
2001 10 21	704	0.1+	0.3+	2007 10 09	D35	0.1+	0.2+	2007 10 20	703	0.5-	0.5-
2001 10 21	704	0.2-	0.7+	2007 10 09	D35	0.2+	0.1+	2007 10 20	704	0.1+	0.1-
2001 10 21	704	0.1-	0.0	2007 10 11	691	0.1+	0.1+	2007 10 20	703	0.6+	0.0
2002 12 05	608	0.4+	0.1+	2007 10 11	691	0.0	0.1-	2007 10 20	704	0.5+	0.1-
2002 12 05	608	0.7+	0.5-	2007 10 11	691	0.7-	0.2+	2007 10 20	704	0.2+	0.4-
2002 12 05	608	0.4+	0.2+	2007 10 11	G96	(1.5+	0.3-)	2007 10 20	704	1.1+	0.2-
2004 02 25	704	0.1+	0.3+	2007 10 11	G96	1.5+	0.4-	2007 10 20	704	0.1+	0.1-
2004 02 25	704	0.0	0.9+	2007 10 11	G96	1.0+	0.3-	2007 10 23	691	0.1-	0.2-
2004 02 25	704	(0.7+	1.9+)	2007 10 11	G96	0.5+	0.3-	2007 10 23	691	0.4-	0.0
2004 02 25	704	0.7-	1.3+	2007 10 13	704	0.6-	0.9+	2007 10 23	691	0.0	0.3+

(165783)* 2001 RQ₁

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
M	35.49535		(2000.0)		P		Q				
n	0.18135874	ω	187.40273		+0.99927580		-0.03432078				
a	3.0910811	Ω	174.48367		+0.03723009		+0.97108065				
e	0.1023103	i	9.84149		-0.00786167		+0.23627199				
P	5.43	H	15.7	G	0.15	U	0				
Residuals in seconds of arc											
1999 03 20	645	0.0	0.3+	2001 09 11	704	0.2-	0.4+	2005 05 11	703	1.1-	0.5-
1999 03 20	645	0.0	0.3+	2001 09 11	704	0.3-	0.3+	2005 05 11	703	0.2-	0.3+
2001 08 16	704	0.7+	0.1+	2001 09 11	704	0.6-	0.1-	2005 05 11	703	0.3-	1.0-
2001 08 16	704	0.7+	0.6+	2001 09 18	691	0.1+	0.1+	2005 05 11	703	0.6-	1.4+
2001 08 16	704	0.3+	0.0	2001 09 18	691	0.2+	0.0	2006 06 02	691	0.6-	0.8+
2001 08 16	704	0.2+	0.7+	2001 09 18	691	0.3+	0.2+	2006 06 02	691	0.5+	0.1-
2001 08 23	699	(0.5-	2.2+)	2001 09 19	699	0.2-	0.6+	2006 06 02	691	0.1+	0.0
2001 08 23	699	1.0-	0.9+	2001 09 19	699	0.6+	0.6+	2006 08 12	644	0.0	0.5-
2001 08 23	699	0.2+	0.5+	2001 09 19	699	0.3+	0.2+	2006 08 12	644	0.2-	0.8-
2001 08 23	699	0.3-	0.1+	2001 09 19	699	0.0	0.1+	2006 08 12	644	0.2+	0.0
2001 09 07	704	0.2-	0.5-	2001 09 20	704	0.1+	0.0	2007 09 22	704	0.3+	1.3+
2001 09 07	704	0.3+	0.1+	2001 09 20	704	0.1-	1.2-	2007 09 22	704	0.2-	0.4+
2001 09 07	704	0.0	0.7+	2001 09 20	704	0.1-	0.7-	2007 09 22	704	0.5-	0.2-
2001 09 07	704	0.3+	0.9+	2001 09 20	704	0.2-	1.0-	2007 10 10	699	0.2-	0.8+
2001 09 07	704	0.1-	1.2+	2001 09 20	704	0.1+	1.0-	2007 10 10	699	0.2+	0.5-
2001 09 08	704	0.0	0.6+	2001 10 17	644	(1.4+	2.4+)	2007 10 10	699	0.2-	0.1+
2001 09 08	704	0.7+	0.1-	2001 10 17	644	(1.6+	2.4+)	2007 10 10	699	0.1-	1.1+

2001 09 08	704	0.6+	0.3-	2001 10 17	644	(1.6+	2.5+)	2007 10 20	704	0.1-	0.3-
2001 09 08	704	0.6-	1.2+	2004 03 18	704	(2.0+	0.1-)	2007 10 20	704	0.4+	0.9+
2001 09 08	704	0.2+	1.2+	2004 03 18	704	0.2-	0.5+	2007 10 20	704	0.2-	1.4+
2001 09 10	704	0.7-	0.5+	2004 03 18	704	0.7-	1.0+	2007 10 20	G96	0.5-	0.6+
2001 09 10	704	0.3-	0.3+	2004 03 30	691	0.5+	0.2-	2007 10 20	704	0.5-	0.1+
2001 09 10	704	1.1-	0.8+	2004 03 30	691	0.7+	0.4+	2007 10 20	G96	0.6-	0.6+
2001 09 10	704	0.8-	0.2+	2004 03 30	691	0.4+	0.2+	2007 10 20	G96	0.6-	0.5+
2001 09 10	704	0.5-	0.4+	2005 04 30	691	0.1+	0.2+	2007 10 20	G96	0.7-	0.7+
2001 09 11	704	0.4-	0.3+	2005 04 30	691	0.4+	0.1+				
2001 09 11	704	0.7-	0.2+	2005 04 30	691	0.3+	0.4+				

(165784)* 2001 RN₅

Discovered 2001 Sept. 9 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
MPC									
<i>M</i>	3.99755		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.17754794	ω	98.88473		+0.86171182		-0.50496531		
<i>a</i>	3.1351546	Ω	291.45790		+0.44205659		+0.79515497		
<i>e</i>	0.0846551	<i>i</i>	3.05659		+0.24907570		+0.33576571		
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.3-	0.4+	2001 09 28	644	0.8-	0.5+	2006 06 19	G96	0.4+	0.4+
2001 08 23	699	0.3-	0.0	2001 09 28	644	0.8-	0.1+	2007 10 04	D29	0.2+	0.3-
2001 08 23	699	0.2-	0.1-	2001 09 28	644	0.7-	0.3+	2007 10 04	D29	0.3+	0.3-
2001 08 23	699	0.2-	0.2+	2001 10 14	704	0.4+	0.0	2007 10 04	D29	0.4+	0.3-
2001 08 23	691	0.3+	0.8+	2001 10 14	704	0.0	0.0	2007 10 04	D29	0.1-	0.0
2001 08 23	691	0.4+	0.7+	2001 10 14	704	0.7-	0.3+	2007 10 05	691	0.5-	0.0
2001 08 23	691	0.4+	0.6+	2001 10 14	704	0.7-	0.4-	2007 10 05	691	0.6-	0.2+
2001 09 09	333	0.3-	1.3-	2001 10 14	704	0.7-	0.4+	2007 10 05	691	0.5-	0.0
2001 09 09	333	(0.1-	2.8-)	2001 10 19	644	0.2-	0.4+	2007 10 09	691	0.2-	0.1-
2001 09 10	333	0.7+	0.6-	2001 10 19	644	0.0	0.3+	2007 10 09	704	0.8+	0.2+
2001 09 10	333	0.6-	0.4-	2001 10 19	644	0.2-	0.2+	2007 10 09	704	0.2+	0.0
2001 09 11	699	0.7+	0.0	2001 10 21	704	0.2-	0.5-	2007 10 09	691	0.5-	0.0
2001 09 11	699	0.6-	0.7+	2001 10 21	704	0.4+	0.4-	2007 10 09	704	1.0+	1.1+
2001 09 11	699	0.4+	0.5+	2001 10 21	704	0.7-	0.1+	2007 10 09	704	0.5-	0.1-
2001 09 11	699	0.6+	0.0	2001 12 10	645	0.1-	0.2-	2007 10 09	691	0.3-	0.1-
2001 09 16	704	0.9-	1.2+	2001 12 10	645	0.1-	0.2-	2007 10 09	704	0.2+	0.3+
2001 09 16	704	(0.5-	1.9+)	2002 12 10	704	0.6+	0.3+	2007 10 10	699	0.5+	0.5-
2001 09 16	704	0.1+	1.3+	2002 12 10	704	0.5+	0.5+	2007 10 10	699	0.6-	0.8+
2001 09 16	704	0.4+	0.6+	2002 12 10	704	0.2+	0.4-	2007 10 10	699	0.2+	0.0
2001 09 18	699	1.0-	0.4+	2002 12 31	704	0.1+	0.3-	2007 10 10	699	0.9+	0.3-
2001 09 18	699	1.1-	0.1-	2002 12 31	704	0.4+	0.2-	2007 10 12	704	0.2+	0.2-
2001 09 18	699	0.4+	0.4-	2002 12 31	704	0.3-	0.0	2007 10 12	704	0.9+	0.1-
2001 09 18	699	0.2+	0.7+	2002 12 31	704	0.6+	0.5+	2007 10 12	704	0.7+	0.3+
2001 09 20	704	0.3-	0.2+	2003 01 04	704	0.1-	0.1-	2007 10 12	704	0.9+	0.4-
2001 09 20	704	0.3-	0.2+	2003 01 04	704	0.5-	0.0	2007 10 12	704	0.3+	0.7+
2001 09 20	704	0.1-	0.5+	2003 01 04	704	0.2-	0.5+	2007 10 15	704	0.2+	0.5+
2001 09 20	704	0.1+	0.5+	2004 02 19	704	0.7-	0.4+	2007 10 15	704	0.4+	0.6-
2001 09 20	704	0.2+	0.3-	2004 02 19	704	0.6+	0.4+	2007 10 15	704	0.3+	0.2-
2001 09 21	704	0.6+	0.3-	2004 02 19	704	(1.6+	0.8+)	2007 10 15	704	0.3+	0.2+
2001 09 21	704	0.4+	0.4-	2004 02 19	704	1.3+	0.5+	2007 10 18	699	0.2+	0.1-
2001 09 21	704	0.1+	0.2-	2004 02 19	704	0.6+	0.2+	2007 10 18	699	0.5+	0.2-
2001 09 21	704	(2.9+	2.5+)	2004 02 26	683	(1.5-	1.7+)	2007 10 18	699	0.1-	0.3+
2001 09 21	704	0.1+	0.0	2004 02 26	683	1.4-	1.3+	2007 10 18	699	0.3+	0.0
2001 09 21	704	1.0+	1.3+	2004 02 26	683	0.3-	0.4+	2007 10 20	704	1.1-	1.6-
2001 09 21	704	0.4+	0.2-	2004 03 16	704	(2.4+	0.3+)	2007 10 20	704	0.7+	0.9-
2001 09 21	704	(0.6+	3.0+)	2004 03 16	704	0.2+	0.6+	2007 10 20	704	0.7+	0.3-
2001 09 22	704	0.1+	0.4-	2004 03 16	704	0.8+	0.0	2007 10 20	704	0.5+	0.5-
2001 09 22	704	0.6-	0.3-	2004 03 16	704	0.0	1.1+	2007 10 20	703	0.2-	0.3-
2001 09 22	704	0.6-	0.5-	2004 03 18	704	0.3+	0.5+	2007 10 20	703	0.4+	0.3-
2001 09 22	704	0.8-	0.5-	2004 03 18	704	0.9+	1.5+	2007 10 20	703	0.5-	0.2+
2001 09 22	704	0.4-	0.7-	2004 03 18	704	0.0	0.9+	2007 10 20	703	0.3+	0.0
2001 09 23	704	0.0	0.1-	2004 03 18	704	(2.2+	1.8+)	2007 10 21	691	0.2-	0.2-
2001 09 23	704	0.6+	0.1-	2004 03 18	704	0.8+	1.0+	2007 10 21	691	0.3-	0.3-
2001 09 23	704	0.3+	0.4-	2005 05 04	644	0.5+	0.0	2007 10 21	691	0.3+	1.0+
2001 09 23	704	1.0+	0.9+	2005 05 04	644	0.0	0.2+	2007 10 22	704	0.7+	0.5+
2001 09 26	699	1.2-	0.9+	2005 05 04	644	0.4-	0.0	2007 10 22	704	0.1+	0.1+

M.P.O. 124980

2007 OCT. 26

2001 09 26	699	1.1–	1.1+	2006 06 19	G96	(0.0	1.8–)	2007 10 22	704	0.1–	0.3–
2001 09 26	699	0.1–	0.9+	2006 06 19	G96	0.0	0.6–	2007 10 22	704	1.2+	0.4–
2001 09 26	699	0.3+	0.3–	2006 06 19	G96	0.4+	0.2–				

(165785)* 2001 RT₅ = 2002 YK₂₆

Discovered 2001 Sept. 9 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40460)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.84646		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18045169	ω	98.45783	+0.68776005	−0.72511674
<i>a</i>	3.1014307	Ω	308.03000	+0.64760232	+0.63433847
<i>e</i>	0.1397407	<i>i</i>	2.51197	+0.32802034	+0.26799332
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 09	333	0.2+	0.4–	2001 09 23	704	0.1+	0.8+	2003 01 08	704	0.7+	0.0
2001 09 09	333	(0.3+	1.7–)	2001 09 23	704	0.4+	0.4+	2003 01 08	704	0.2+	0.2+
2001 09 10	333	0.6+	0.7+	2001 09 23	704	0.3+	0.5+	2004 03 29	691	0.5+	0.7+
2001 09 10	333	0.7–	0.2+	2001 10 15	645	0.0	0.1–	2004 03 29	691	0.2+	0.8+
2001 09 16	704	0.2–	0.1+	2001 10 15	645	0.0	0.1–	2004 03 29	691	0.2+	0.6+
2001 09 16	704	0.6–	0.6+	2001 10 19	644	0.5–	0.6+	2005 05 10	807	0.1+	0.5+
2001 09 16	704	0.5–	0.3–	2001 10 19	644	0.7–	0.7+	2005 05 10	807	0.2+	0.5+
2001 09 18	699	(2.0+	1.9+)	2001 10 19	644	0.6–	0.6+	2006 07 21	G96	0.1–	0.3+
2001 09 18	699	0.8+	0.8+	2001 10 21	704	1.1–	1.0+	2006 07 21	G96	0.4–	0.3+
2001 09 18	699	0.5+	0.9+	2001 10 21	704	1.1–	1.3+	2006 07 21	G96	0.0	0.3+
2001 09 18	699	0.7+	0.4–	2001 10 21	704	(1.8–	0.4+)	2006 07 21	G96	0.2+	0.4+
2001 09 20	704	(6.9–	4.5+)	2001 10 25	644	0.1–	0.8+	2006 10 21	G96	0.1–	0.1–
2001 09 20	704	(7.0–	3.1+)	2001 10 25	644	0.5–	0.7+	2006 10 21	G96	0.4+	0.3–
2001 09 20	704	(6.2–	5.0+)	2001 10 25	644	0.1–	0.5+	2006 10 21	G96	0.1–	0.1+
2001 09 21	704	0.1–	0.3+	2001 12 10	645	0.1–	0.0	2006 10 21	G96	0.1–	0.1–
2001 09 21	704	0.3+	0.5+	2001 12 10	645	0.1+	0.0	2007 09 14	704	1.0–	0.0
2001 09 21	704	0.2–	0.1+	2002 12 08	049	0.6–	0.5–	2007 09 14	704	0.6–	0.9+
2001 09 21	704	0.2+	0.3+	2002 12 08	049	0.9–	0.4+	2007 09 14	704	0.8+	0.3+
2001 09 21	704	0.4+	0.3+	2002 12 09	049	0.2–	0.6–	2007 10 14	G96	0.1–	0.2–
2001 09 21	704	0.3–	0.7+	2002 12 31	704	0.1+	0.4+	2007 10 14	G96	0.1–	0.3–
2001 09 21	704	0.7–	0.0	2002 12 31	704	0.5–	0.2+	2007 10 14	G96	0.3–	0.1–
2001 09 21	704	0.9–	0.6+	2002 12 31	704	0.1+	0.1+	2007 10 14	G96	0.4–	0.2–
2001 09 21	704	0.2–	0.4–	2002 12 31	704	0.4+	0.4+	2007 10 15	704	0.6+	0.2+
2001 09 21	704	0.5+	0.9+	2003 01 04	704	0.1–	0.1–	2007 10 15	704	0.1+	0.5+
2001 09 22	704	0.1–	0.9+	2003 01 04	704	0.3+	1.0+	2007 10 15	704	0.2–	0.6–
2001 09 22	704	0.1+	0.2+	2003 01 04	704	0.6+	0.1+	2007 10 15	704	0.0	0.4+
2001 09 22	704	(0.8+	1.6–)	2003 01 04	704	0.0	0.6+	2007 10 15	704	0.8+	0.2+
2001 09 22	704	0.8+	0.7–	2003 01 08	704	0.8+	0.3+				
2001 09 23	704	1.1–	0.0	2003 01 08	704	0.5–	0.3–				

(165786)* 2001 RW₅

Discovered 2001 Sept. 9 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	62.86002		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17776442	ω	342.76024	+0.83318490	+0.55139891
<i>a</i>	3.1326087	Ω	343.57100	−0.48825722	+0.69788406
<i>e</i>	0.0603799	<i>i</i>	8.53558	−0.25963013	+0.45707448
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.1+	0.1+	2001 10 15	645	0.1–	0.1–	2004 03 19	644	0.3+	0.5+
2001 08 27	699	0.9–	0.2+	2001 10 15	645	0.1–	0.1–	2004 03 19	644	0.1+	0.2+
2001 08 27	699	0.3–	0.2+	2001 10 19	644	0.3–	0.1–	2004 03 19	704	0.6+	0.3+
2001 08 27	699	0.9–	0.4+	2001 10 19	644	0.0	0.1+	2004 03 19	704	0.2–	0.3+
2001 09 09	333	0.4+	0.4–	2001 10 19	644	0.1+	0.2+	2004 03 19	704	0.5–	0.4+
2001 09 09	333	0.2+	0.7–	2001 10 21	704	1.4+	0.6+	2004 03 27	691	0.2–	0.2+
2001 09 10	333	0.5–	0.6–	2001 10 21	704	1.4+	0.1+	2004 03 27	691	0.0	0.1+
2001 09 10	333	0.3+	0.0	2001 10 21	704	0.7+	0.3–	2004 03 27	691	0.1+	0.0
2001 09 11	699	0.7–	0.7–	2001 10 21	704	0.8+	0.2+	2005 05 16	644	0.4+	0.5+
2001 09 11	699	1.1–	0.3+	2001 10 21	704	1.1+	0.2+	2005 05 16	644	0.2+	0.6+

2001 09 11	699	0.2–	0.2+	2001 10 25	644	0.0	0.5–	2005 05 16	644	0.3+	0.6+
2001 09 11	699	0.9–	0.5+	2001 10 25	644	0.3–	0.0	2005 06 03	809	0.1–	0.1+
2001 09 16	704	0.1+	0.5+	2001 10 25	644	0.0	0.1–	2005 06 03	809	0.1–	0.2+
2001 09 16	704	0.9+	1.0+	2001 11 18	645	0.0	0.1–	2007 09 25	G96	0.4+	0.1–
2001 09 16	704	0.4+	0.5+	2001 11 18	645	0.0	0.1–	2007 09 25	G96	0.2+	0.4–
2001 09 16	704	1.1+	1.2+	2004 01 22	704	0.4+	0.5+	2007 09 25	G96	0.1+	0.2–
2001 09 18	699	0.5–	0.9–	2004 01 22	704	0.4+	0.7+	2007 09 25	G96	0.1–	0.5–
2001 09 18	699	0.5–	0.6+	2004 01 22	704	0.1+	0.3+	2007 10 03	D29	0.8+	0.3+
2001 09 18	699	0.1–	0.0	2004 01 22	704	0.1+	0.8+	2007 10 03	D29	1.1–	0.0
2001 09 18	699	0.1–	0.9+	2004 01 22	704	1.0+	0.6+	2007 10 03	D29	0.6+	0.4–
2001 09 20	704	0.1+	0.2–	2004 02 11	644	0.5+	0.4+	2007 10 03	D29	0.1+	0.5+
2001 09 20	704	0.2+	0.0	2004 02 11	644	0.3+	0.7+	2007 10 08	703	0.3–	0.2+
2001 09 20	704	0.1–	0.3+	2004 02 11	644	0.3+	0.7+	2007 10 08	703	0.1–	0.3+
2001 09 20	704	0.4+	0.2–	2004 02 15	608	0.1+	1.2–	2007 10 08	703	0.1–	0.0
2001 09 20	704	0.1–	0.1–	2004 02 15	608	0.5+	0.7–	2007 10 08	703	0.0	0.5+
2001 09 22	704	0.1–	0.1+	2004 02 15	608	0.2+	1.2–	2007 10 10	699	0.4–	0.4–
2001 09 22	704	0.2–	0.9+	2004 02 17	704	0.1–	0.2+	2007 10 10	699	0.1–	0.4+
2001 09 22	704	0.5–	0.7+	2004 02 17	704	0.4+	0.7+	2007 10 10	699	0.5–	0.2–
2001 09 22	704	0.6–	0.9+	2004 02 17	704	0.5–	0.2+	2007 10 10	699	0.7–	0.8–
2001 09 22	704	0.2–	0.7+	2004 02 17	704	0.7–	0.7+	2007 10 12	699	1.0+	0.1–
2001 09 23	704	0.6–	0.9+	2004 02 22	691	0.1+	0.1–	2007 10 12	699	(1.7+	0.1–)
2001 09 23	704	0.2–	1.2+	2004 02 22	691	0.0	0.2–	2007 10 12	699	0.5+	0.1–
2001 09 23	704	0.0	1.3+	2004 02 22	691	0.0	0.2–	2007 10 12	699	(2.8+	2.2+)
2001 09 23	704	0.1+	1.3+	2004 02 23	704	1.3+	0.9+	2007 10 14	703	1.0+	0.2+
2001 09 24	704	0.3+	0.5+	2004 02 23	704	(1.6+	0.9+)	2007 10 14	703	0.6+	0.3–
2001 09 24	704	0.5–	1.2+	2004 02 23	704	0.8+	0.2+	2007 10 14	703	0.2+	0.2+
2001 09 24	704	0.3+	0.4+	2004 02 23	704	(1.5+	2.0+)	2007 10 14	703	0.2–	0.6–
2001 09 24	704	0.3+	0.4+	2004 02 23	704	(1.2+	2.2+)	2007 10 21	703	0.1–	0.2+
2001 09 24	704	0.1–	0.6+	2004 02 29	691	0.1–	0.2+	2007 10 21	703	0.4–	0.1+
2001 10 05	644	1.1–	0.8+	2004 02 29	691	0.1–	0.3+	2007 10 21	703	0.3+	0.6–
2001 10 05	644	0.3–	0.7+	2004 02 29	691	0.1–	0.1+	2007 10 21	703	0.2–	0.9–
2001 10 05	644	0.3–	0.7+	2004 03 19	644	0.3+	0.3+				

(165787)* 2001 RU₉

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	88.94391		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17941880	ω	348.18390	−0.09191900	+0.90417597
<i>a</i>	3.1133223	Ω	275.46156	−0.87606584	−0.27257278
<i>e</i>	0.2116760	<i>i</i>	24.77497	−0.47334927	+0.32889192
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1983 02 16	260	0.6+	1.1+	2001 08 12	644	0.4–	0.0	2001 10 17	704	0.2+	1.1–
1983 02 16	260	0.4+	1.0+	2001 08 12	644	0.2–	0.1–	2001 10 17	704	0.6–	1.0–
1990 07 28	261	0.1+	0.0	2001 08 21	704	1.4+	0.5+	2002 11 15	644	0.7+	0.7+
1990 07 28	261	0.4+	0.2+	2001 08 21	704	0.8+	0.9+	2002 11 15	644	0.0	0.3+
1990 08 17	261	0.1+	0.2+	2001 08 21	704	(0.2–	1.5+)	2002 11 15	644	0.4–	0.5+
1990 08 17	261	0.2–	0.5+	2001 09 10	704	1.0+	0.5–	2002 11 25	644	0.0	0.3+
1990 08 18	261	0.3–	0.3+	2001 09 10	704	0.8+	0.6–	2002 11 25	644	0.1+	0.2+
1990 08 18	261	0.8–	0.4+	2001 09 10	704	1.1+	1.2–	2002 12 12	644	0.2–	0.5+
2001 06 17	699	0.5–	1.2+	2001 09 10	704	1.1+	1.0–	2002 12 12	644	(2.5–	1.0+)
2001 06 17	699	0.9–	0.3–	2001 09 11	704	0.4+	0.0	2005 02 04	704	(1.6+	1.7+)
2001 06 17	699	0.2+	1.2+	2001 09 11	704	0.1–	0.2–	2005 02 04	704	1.0+	1.2+
2001 06 17	699	0.7–	0.0	2001 09 11	704	0.2–	0.1–	2005 02 04	704	(1.3+	2.1+)
2001 06 28	699	0.8–	0.2+	2001 09 11	704	0.6+	0.3+	2007 10 09	703	0.4+	0.2–
2001 06 28	699	0.2–	1.3+	2001 09 11	704	0.7–	0.0	2007 10 09	703	0.4+	0.3–
2001 06 28	699	0.3+	1.1+	2001 09 12	704	0.5+	0.2–	2007 10 09	703	0.4+	0.8–
2001 06 28	699	0.6–	0.1+	2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2007 10 09	703	0.5+	0.6+
2001 07 19	699	0.6–	0.6+	2001 09 12	704	0.6–	0.0	2007 10 21	703	0.2+	0.5+
2001 07 19	699	1.2–	0.0	2001 09 12	704	0.0	0.2+	2007 10 21	703	0.5–	0.3+
2001 07 19	699	0.5–	0.1–	2001 09 12	704	0.2–	0.3+	2007 10 21	703	0.8–	0.4+
2001 07 19	699	0.4–	0.4+	2001 10 17	704	0.2–	0.7–	2007 10 21	703	1.1–	0.1+
2001 08 12	644	0.4–	0.0	2001 10 17	704	0.4+	1.0–				

2007 OCT. 26

M.P.O. 124981

(165788)* 2001 RV₁₉

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	21.48511		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18000519	ω	205.78960	+0.99392521	-0.10285389
<i>a</i>	3.1065573	Ω	159.99729	+0.10985573	+0.94870756
<i>e</i>	0.1229354	<i>i</i>	6.57423	-0.00666277	+0.29895658
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 02 02	691	0.2-	0.1+	2002 11 07	704	0.1-	0.0	2007 10 04	D29	1.1+	0.4+
1998 02 02	691	0.2-	0.2+	2002 11 07	704	0.5-	0.3+	2007 10 04	D29	0.2+	0.2+
1998 02 02	691	0.1+	0.3+	2002 11 07	704	1.2-	0.2-	2007 10 04	D29	0.5+	0.2+
2001 06 25	644	0.3+	0.7+	2004 02 14	691	0.1+	0.2+	2007 10 04	D29	0.0	0.4+
2001 06 25	644	0.0	1.1+	2004 02 14	691	0.1+	0.3+	2007 10 07	704	0.6-	0.4+
2001 06 25	644	0.2-	0.5+	2004 02 14	691	0.3+	0.2+	2007 10 07	704	0.4-	0.2-
2001 06 25	644	0.2+	0.9+	2004 02 19	704	0.2-	1.4+	2007 10 07	704	0.3+	0.9-
2001 06 25	644	0.4-	0.3+	2004 02 19	704	0.8+	1.3+	2007 10 07	704	0.4-	0.5+
2001 06 25	644	0.1+	0.7+	2004 02 19	704	(1.4-	2.5+)	2007 10 07	703	0.2-	0.8+
2001 08 16	704	(0.5-	1.6+)	2004 03 18	704	(1.9+	0.1+)	2007 10 07	703	0.7-	0.2+
2001 08 16	704	0.1-	1.4+	2004 03 18	704	0.7+	0.1-	2007 10 07	703	0.8-	0.9+
2001 08 16	704	0.1+	1.2+	2004 03 18	291	0.4+	0.2+	2007 10 07	703	0.3+	0.5-
2001 08 16	704	0.1+	1.2+	2004 03 18	704	0.1+	0.8+	2007 10 08	699	0.8+	0.8+
2001 08 16	704	(0.2-	2.0+)	2004 03 18	291	0.4+	0.2+	2007 10 08	699	(1.6+	0.1+)
2001 08 23	699	0.6-	0.6+	2004 03 18	291	0.4+	0.3+	2007 10 08	699	0.4+	1.2+
2001 08 23	699	(0.7-	1.8+)	2004 03 18	704	1.2+	0.2-	2007 10 08	699	0.6+	1.4+
2001 08 23	699	0.5-	1.2+	2004 03 18	704	0.3+	0.5+	2007 10 13	704	0.0	0.6+
2001 08 23	699	0.3-	0.4+	2004 03 26	691	0.1-	0.2+	2007 10 13	704	0.3-	0.8+
2001 08 28	644	0.4-	0.9+	2004 03 26	691	0.1+	0.0	2007 10 13	704	0.6+	0.7+
2001 08 28	644	0.5-	1.0+	2004 03 26	691	0.1-	0.4+	2007 10 13	704	0.4-	0.2+
2001 08 28	644	0.5-	1.0+	2005 04 09	691	0.3-	0.2+	2007 10 13	704	0.1+	0.9+
2001 09 07	704	0.5-	0.5+	2005 04 09	691	0.0	0.4+	2007 10 15	G96	0.1+	0.2+
2001 09 07	704	0.1-	1.4+	2005 04 09	691	0.1+	0.1+	2007 10 15	G96	0.1-	0.1+
2001 09 07	704	(1.6-	0.7+)	2005 04 10	691	0.2+	0.3+	2007 10 15	G96	0.5+	0.1+
2001 09 12	704	0.1+	0.8+	2005 04 10	691	0.1-	0.3+	2007 10 15	G96	0.2-	0.9+
2001 09 12	704	0.6+	0.2-	2005 04 10	691	0.3+	0.0	2007 10 19	704	0.5-	0.7+
2001 09 12	704	0.5+	0.3+	2005 04 11	691	0.1+	0.2+	2007 10 19	699	0.0	0.0
2001 09 12	704	1.0+	1.2+	2005 04 11	691	0.0	0.4+	2007 10 19	704	0.8-	1.1+
2001 09 19	704	0.3+	0.1+	2005 04 11	691	0.1-	0.5+	2007 10 19	704	0.7-	0.5+
2001 09 19	704	0.6-	0.4-	2005 04 14	691	0.2+	0.2+	2007 10 19	699	0.3-	0.1-
2001 09 19	704	0.1+	0.2+	2005 04 14	691	0.1+	0.2+	2007 10 19	704	1.0-	0.7+
2001 09 19	704	0.3+	0.2+	2005 04 14	691	0.1-	0.2+	2007 10 19	704	0.9-	0.8+
2001 09 19	704	0.1+	0.0	2005 04 18	691	0.2-	0.5+	2007 10 19	699	0.5-	0.6-
2001 09 21	704	0.4-	0.9-	2005 04 18	691	0.0	0.4+	2007 10 19	699	0.9-	0.3-
2001 09 21	704	0.7-	0.8-	2005 04 18	691	0.1-	0.2+	2007 10 21	683	0.2+	0.2-
2001 09 21	704	0.2+	1.1-	2007 09 22	704	0.4+	0.1+	2007 10 21	683	0.1-	1.0+
2001 09 21	704	0.2+	0.2-	2007 09 22	704	0.2-	0.5+	2007 10 21	683	0.6-	0.5-
2001 09 21	704	0.4-	0.9-	2007 09 22	704	0.4+	0.9+				
2002 11 07	704	0.8-	1.2-	2007 09 22	704	0.1+	0.4+				

(165789)* 2001 RZ₂₀

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	82.92339		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17752247	ω	294.03064	+0.06934748	+0.99753286
<i>a</i>	3.1354545	Ω	339.93676	-0.90332714	+0.05814863
<i>e</i>	0.2245155	<i>i</i>	1.82308	-0.42330958	+0.03933091
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.6-	0.9-	2001 09 19	645	0.1+	0.1-	2005 05 06	G96	0.8-	0.6+
1994 03 04	691	0.1+	0.2+	2001 09 20	691	0.1+	0.3-	2005 05 06	G96	0.4-	0.2+
1994 03 04	691	0.1-	0.2-	2001 09 20	691	0.1+	0.1-	2006 06 19	F84	0.2+	0.3+

1996 11 19	691	0.0	0.3-	2001 09 20	691	0.1+	0.3-	2006 06 19	F84	0.2+	1.5+
1996 11 19	691	0.0	0.2+	2001 09 21	704	0.5-	0.4-	2007 09 14	G96	0.2-	0.0
1996 11 19	691	0.4+	0.1-	2001 09 21	704	(3.1-	1.0+)	2007 09 14	G96	0.4+	0.5-
2000 04 29	704	0.3+	0.1+	2001 09 21	704	0.5-	0.7-	2007 09 14	G96	0.1-	0.2-
2000 04 29	704	0.6+	0.6+	2001 09 21	704	1.0-	0.5-	2007 09 14	G96	0.5+	0.3-
2000 04 29	704	0.0	0.5+	2001 09 21	704	0.3-	0.5+	2007 09 15	A50	0.0+	0.3+
2001 08 01	644	0.4-	0.5+	2001 09 21	704	0.4-	0.2+	2007 09 15	A50	0.5-	0.3-
2001 08 01	644	0.7-	0.2+	2001 09 21	704	0.8-	0.1+	2007 09 15	A50	0.2+	0.3-
2001 08 01	644	0.6-	0.4+	2001 09 21	704	1.0-	0.9+	2007 09 15	A50	0.5+	0.1-
2001 08 16	704	0.2-	0.3+	2001 09 21	704	0.3-	0.0	2007 10 10	G96	0.1+	0.7-
2001 08 16	704	0.8-	0.9+	2005 02 01	691	0.6+	0.5+	2007 10 10	G96	0.2+	0.5-
2001 08 16	704	1.4-	1.1+	2005 02 01	691	0.4+	0.3+	2007 10 10	G96	0.3+	0.3-
2001 09 07	704	0.4-	0.8+	2005 02 01	691	0.6+	0.4+	2007 10 10	G96	0.4+	0.7-
2001 09 07	704	0.7+	0.7+	2005 03 08	G96	0.4-	0.0	2007 10 11	704	0.6+	0.2-
2001 09 07	704	0.3+	0.6-	2005 03 08	G96	0.2-	0.3+	2007 10 11	704	0.4+	0.2-
2001 09 07	704	1.0-	0.5+	2005 03 08	G96	0.5-	0.1+	2007 10 11	704	0.0	0.4+
2001 09 12	704	0.3+	0.9+	2005 03 08	G96	0.3-	0.1-	2007 10 13	691	0.1-	1.2+
2001 09 12	704	0.7+	0.4+	2005 04 02	G96	1.1+	0.0	2007 10 13	691	0.4-	0.2+
2001 09 12	704	0.6+	0.3+	2005 04 02	G96	0.0	0.3+	2007 10 13	691	0.8-	0.6+
2001 09 12	704	0.7+	0.7-	2005 04 02	G96	0.2-	0.1+	2007 10 13	D35	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.9+	0.5+	2005 04 02	G96	0.1-	0.1+	2007 10 13	D35	0.5-	0.2+
2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2005 05 04	G96	0.0	0.1+	2007 10 13	D35	0.8-	0.9+
2001 09 19	704	0.1-	0.0	2005 05 04	G96	0.5-	0.2+	2007 10 14	704	0.2+	0.4-
2001 09 19	704	0.2-	0.2+	2005 05 04	G96	0.3-	0.1+	2007 10 14	704	0.3+	0.2+
2001 09 19	704	0.2-	0.5+	2005 05 04	G96	0.5-	0.5+	2007 10 14	704	0.2+	0.6+
2001 09 19	704	0.2-	0.3-	2005 05 06	G96	0.8-	0.1+	2007 10 14	704	0.2-	0.1-
2001 09 19	645	0.1+	0.1-	2005 05 06	G96	0.3-	0.1+				

(165790)* 2001 RA₂₈

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.75525		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18165111	ω	201.82249	+0.97320914	-0.22850364
<i>a</i>	3.0877634	Ω	171.26871	+0.22785779	+0.94370034
<i>e</i>	0.0924021	<i>i</i>	9.66913	+0.03073751	+0.23919817
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	1.0-	0.2+	2001 09 22	704	0.7+	1.4+	2007 09 22	704	0.5+	0.7+
2001 08 16	704	0.2-	0.1+	2001 09 22	704	0.1+	0.8+	2007 09 22	704	0.7+	0.4+
2001 08 16	704	0.7-	1.0+	2001 09 22	704	0.1+	0.3+	2007 10 11	683	0.3-	0.5-
2001 08 23	699	0.3-	0.9+	2001 09 22	704	0.2+	1.3+	2007 10 11	683	0.6-	0.9-
2001 08 23	699	1.2-	0.7+	2002 12 12	644	0.4-	0.2+	2007 10 11	683	(1.7+	0.2-)
2001 08 23	699	0.5-	0.0	2002 12 12	644	0.2-	0.2+	2007 10 12	703	(1.6-	0.4+)
2001 08 23	699	0.7+	0.4+	2002 12 12	644	0.0	0.3+	2007 10 12	703	0.6+	0.1+
2001 08 28	644	0.3+	0.2-	2004 02 22	691	0.1+	0.5+	2007 10 12	703	0.0	0.0
2001 08 28	644	0.6+	0.1-	2004 02 22	691	0.1+	0.6+	2007 10 12	703	0.2+	0.9+
2001 08 28	644	0.7+	0.1+	2004 02 22	691	0.3+	0.5+	2007 10 12	683	0.3-	0.2+
2001 09 07	704	0.2-	0.4-	2004 03 27	691	0.0	0.1+	2007 10 12	683	0.2-	0.8+
2001 09 07	704	0.1-	0.8-	2004 03 27	691	0.1-	0.1+	2007 10 12	683	0.7+	0.3-
2001 09 07	704	0.4-	0.9+	2004 03 27	691	0.1+	0.2+	2007 10 19	699	0.3-	0.7-
2001 09 12	704	0.5+	0.9+	2005 03 13	G96	0.4-	0.0	2007 10 19	699	0.6-	0.5+
2001 09 12	704	0.3+	0.0	2005 03 13	G96	0.3-	0.0	2007 10 19	703	0.6-	0.4+
2001 09 12	704	0.2+	0.1+	2005 03 13	G96	0.7-	0.7+	2007 10 19	699	0.1+	0.4+
2001 09 12	704	0.9+	0.5+	2005 03 13	G96	0.3-	0.4+	2007 10 19	703	0.6+	0.5+
2001 09 12	704	0.2+	0.5+	2005 04 10	691	0.0	0.1+	2007 10 19	703	0.3+	0.2+
2001 09 19	645	0.0	0.1-	2005 04 10	691	0.2+	0.4+	2007 10 19	703	0.3-	0.0
2001 09 19	645	0.0	0.1-	2005 04 10	691	0.2+	0.2+	2007 10 19	699	0.6+	0.6+
2001 09 20	704	0.4+	0.5+	2005 04 15	691	0.2-	0.2+	2007 10 20	G96	0.1-	0.1-
2001 09 20	704	0.5-	0.2+	2005 04 15	691	0.1+	0.1+	2007 10 20	G96	0.1-	0.0
2001 09 20	704	0.2-	0.7+	2005 04 15	691	0.2+	0.2+	2007 10 20	G96	0.2+	0.1-
2001 09 20	704	0.2-	0.8+	2007 09 22	704	1.0-	0.3+	2007 10 20	G96	0.1+	0.0
2001 09 20	704	1.0-	0.7+	2007 09 22	704	0.6-	0.1+				
2001 09 22	704	0.3+	0.4+	2007 09 22	704	0.6-	0.6+				

(165791)* 2001 RN₂₉

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	35.12637	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17375438	ω	339.63119	+0.91903794	+0.39415154
<i>a</i>	3.1806231	Ω	357.14760	-0.35050537	+0.81287886
<i>e</i>	0.1558156	<i>i</i>	4.28679	-0.18031988	+0.42880359
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 03 13	691	0.6-	0.1-	2001 09 21	704	0.2-	1.0-	2007 10 09	699	0.2-	0.0
1999 03 13	691	0.3-	0.8-	2001 09 21	704	0.4-	1.3-	2007 10 09	704	0.5-	0.9+
1999 03 13	691	1.1-	0.5-	2001 10 17	644	0.3+	0.1-	2007 10 09	699	1.2+	0.6+
1999 03 22	645	0.2+	0.2+	2001 10 17	644	0.4+	0.3+	2007 10 09	699	0.9+	0.2-
1999 03 22	645	0.2+	0.2+	2001 10 17	644	0.3+	0.2-	2007 10 09	699	0.2+	0.6+
2001 08 16	704	0.1-	0.6-	2005 03 11	G96	0.3-	0.1+	2007 10 11	G96	0.2-	1.4-
2001 08 16	704	0.2-	0.3-	2005 03 11	G96	0.5-	0.2+	2007 10 11	G96	0.4+	0.2-
2001 08 16	704	0.1+	0.6-	2005 03 11	G96	0.1-	0.3-	2007 10 11	G96	0.3-	0.2+
2001 08 23	699	0.6-	0.2+	2005 03 11	G96	0.1-	0.2+	2007 10 11	G96	0.3-	0.1-
2001 08 23	699	(0.6-	1.6+)	2005 03 13	691	0.0	0.2+	2007 10 12	704	0.1+	0.1-
2001 08 23	699	0.2-	1.1+	2005 03 13	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.3+	0.6-
2001 08 23	699	0.0	0.5+	2005 03 13	691	0.4+	0.2+	2007 10 12	704	0.0	0.2+
2001 09 07	704	0.4-	0.6+	2005 03 17	691	0.2+	0.2+	2007 10 12	704	0.5+	0.1-
2001 09 07	704	0.2+	0.6-	2005 03 17	691	0.3+	0.8+	2007 10 12	704	0.5-	0.1+
2001 09 07	704	0.7+	0.3+	2005 03 17	691	0.3+	0.3+	2007 10 13	691	0.4-	0.3+
2001 09 07	704	0.8+	0.9+	2007 09 15	A50	1.2+	0.6+	2007 10 13	691	0.2-	0.1+
2001 09 12	704	0.5+	0.7+	2007 09 15	A50	0.0	0.1+	2007 10 13	691	0.4-	0.2+
2001 09 12	704	0.7+	0.3-	2007 09 15	A50	1.0+	0.6-	2007 10 13	703	0.7+	1.1+
2001 09 12	704	0.4-	0.8+	2007 09 15	A50	0.4+	0.4+	2007 10 13	703	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.0	0.3-	2007 09 15	699	(3.1+	1.2-)	2007 10 13	703	0.6+	0.8+
2001 09 16	644	0.4-	0.3-	2007 09 15	699	0.8+	0.5+	2007 10 13	703	(0.6+	2.1+)
2001 09 16	644	0.4-	0.1+	2007 09 15	699	0.2+	0.5+	2007 10 15	704	0.6+	0.7-
2001 09 16	644	0.6-	0.0	2007 09 15	699	0.5+	0.5+	2007 10 15	704	0.1+	0.3+
2001 09 16	704	0.4-	0.4+	2007 09 19	704	0.2-	0.8+	2007 10 15	704	0.3+	0.3-
2001 09 16	704	0.1-	0.0	2007 09 19	704	0.1-	0.5+	2007 10 15	704	0.5+	0.2+
2001 09 16	704	0.2-	0.7+	2007 09 19	704	0.2+	0.9+	2007 10 15	704	0.0	0.1-
2001 09 16	704	0.8-	0.3+	2007 09 20	703	0.1-	1.1-	2007 10 20	703	0.2+	0.8-
2001 09 16	704	0.6-	0.6+	2007 09 20	703	0.5-	0.6-	2007 10 20	703	0.8-	0.1+
2001 09 19	704	1.2+	0.2+	2007 09 20	703	(1.7+	0.1-)	2007 10 20	703	0.3+	0.5-
2001 09 19	704	(2.1+	0.2-)	2007 09 20	703	0.8+	1.3+	2007 10 20	704	0.2-	0.8-
2001 09 19	704	(1.7+	0.2-)	2007 10 07	703	1.0-	0.2+	2007 10 20	703	1.3-	0.8+
2001 09 19	704	1.1+	0.4+	2007 10 07	703	0.5-	0.3-	2007 10 20	704	0.6-	0.3+
2001 09 19	704	(1.8+	0.6+)	2007 10 07	703	0.6-	0.4-	2007 10 20	704	0.4-	0.1-
2001 09 21	704	0.1-	1.0-	2007 10 09	704	0.4-	0.6+	2007 10 20	704	1.8-	0.1+
2001 09 21	704	0.9-	0.5-	2007 10 09	704	(0.1+	1.6+)				

(165792)* 2001 RN₃₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	70.40698	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17853905	ω	112.87044	+0.34076856	+0.94010489
<i>a</i>	3.1235412	Ω	177.01012	-0.91304816	+0.33319303
<i>e</i>	0.1964763	<i>i</i>	9.84766	-0.22409786	+0.07200830
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	699	0.4+	0.4-	2001 09 20	704	(2.2+	0.2+)	2005 04 10	691	1.0+	1.2+
2001 07 20	699	0.8-	0.4+	2001 09 20	704	0.0	0.6+	2005 04 10	691	0.1+	0.6+
2001 07 20	699	0.6-	0.6+	2001 09 20	704	1.2+	1.1+	2005 04 10	691	0.1+	0.5+
2001 07 20	699	1.2-	0.2-	2001 09 20	704	0.3+	0.7+	2006 07 26	644	0.0	0.1+
2001 08 24	699	0.1-	0.3+	2001 09 20	704	0.3-	0.1-	2006 07 26	644	0.1+	0.3-
2001 08 24	699	0.2-	0.2-	2005 03 09	G96	0.3-	0.3+	2006 07 26	644	0.1-	0.2-
2001 08 24	699	0.5+	0.3+	2005 03 09	G96	0.4-	0.2+	2007 09 20	691	0.3-	0.2+

2001 08 24	699	0.2-	0.9+	2005 03 09	G96	(1.1-	1.6+)	2007 09 20	691	0.2-	0.7+
2001 09 08	704	0.7-	1.1+	2005 03 09	G96	0.5-	0.3+	2007 09 20	691	0.0	0.1+
2001 09 08	704	(1.1-	1.5+)	2005 03 11	G96	0.5-	0.1+	2007 10 13	G96	0.3+	0.1+
2001 09 08	704	0.7-	0.8+	2005 03 11	G96	0.6-	0.4+	2007 10 13	G96	0.4+	0.1-
2001 09 08	704	0.9+	0.6+	2005 03 11	G96	0.3-	0.2+	2007 10 13	G96	0.1+	1.3+
2001 09 08	704	0.5+	1.2-	2005 03 11	G96	0.1-	0.2+	2007 10 13	G96	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.0	0.4+	2005 04 02	G96	0.0	0.2+	2007 10 19	703	0.6-	0.7-
2001 09 12	704	0.2+	0.3+	2005 04 02	G96	0.1-	0.1+	2007 10 19	703	0.0	0.4+
2001 09 12	704	0.1-	0.5+	2005 04 02	G96	0.7+	0.3-	2007 10 19	703	0.5-	0.0
2001 09 12	704	0.5-	0.1+	2005 04 02	G96	0.2+	0.6+	2007 10 19	703	1.2+	0.2-

(165793)* 2001 RQ₃₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	354.67186	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18175600	ω	80.68144	+0.83182708	-0.54227265
<i>a</i>	3.0865753	Ω	312.05231	+0.42580670	+0.76024206
<i>e</i>	0.0822358	<i>i</i>	9.17043	+0.35602299	+0.35773228
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 06 17	644	0.5-	1.0+	2002 11 15	704	0.2-	0.1+	2004 03 15	704	0.3+	1.0+
2001 06 17	644	0.0	1.3+	2002 11 15	704	1.2-	0.1-	2004 03 15	704	0.7+	0.9+
2001 06 17	644	(0.1-	1.6+)	2002 11 15	704	0.5-	0.8-	2004 03 15	704	0.4+	0.3+
2001 08 02	608	0.5-	0.2-	2002 12 05	704	0.4+	0.1+	2004 03 15	704	0.1-	1.0+
2001 08 02	608	0.6-	0.1+	2002 12 05	704	0.3+	0.5+	2004 03 18	704	0.8+	1.4+
2001 08 02	608	0.6-	0.2+	2002 12 05	704	0.3+	0.3+	2004 03 18	704	0.2-	0.4+
2001 08 15	608	0.5+	0.4-	2002 12 05	704	(0.4+	2.1+)	2004 03 18	704	1.0+	0.2+
2001 08 15	608	0.4-	0.5+	2002 12 05	704	0.7-	0.3+	2004 03 18	704	0.5+	0.3-
2001 08 15	608	0.0	0.3+	2002 12 15	704	0.2-	0.7+	2004 03 18	704	0.3-	0.5+
2001 08 15	608	0.4-	0.2+	2002 12 15	704	0.7-	0.1-	2004 03 20	704	0.8+	0.3-
2001 08 15	608	0.2-	0.1+	2002 12 15	704	0.7+	0.0	2004 03 20	704	(1.8+	0.5+)
2001 08 15	608	0.6-	0.0	2002 12 15	704	0.1+	0.5+	2004 03 20	704	1.1+	0.1-
2001 08 16	704	0.0	0.8+	2003 11 30	691	0.2-	0.1+	2004 03 20	704	0.9+	0.2-
2001 08 16	704	0.3+	0.7+	2003 11 30	691	0.0	0.4+	2004 03 21	691	0.1+	0.2+
2001 08 16	704	0.3-	1.0+	2003 11 30	691	0.0	0.1-	2004 03 21	691	0.1+	0.2+
2001 08 16	704	(0.4-	2.0+)	2004 01 24	704	0.2+	0.4-	2004 03 21	691	0.1+	0.3+
2001 08 16	704	0.2-	1.2+	2004 01 24	704	0.1-	0.1-	2004 03 27	703	1.0-	0.7+
2001 08 24	644	0.8-	0.7+	2004 01 24	704	0.4+	0.7-	2004 03 27	703	(1.7+	0.0)
2001 08 24	644	0.9-	0.7+	2004 02 11	703	0.4-	0.5-	2004 03 27	703	1.4+	1.5+
2001 08 24	644	0.6-	0.7+	2004 02 11	703	0.2+	1.2-	2004 03 27	703	(1.2+	1.6+)
2001 09 08	704	0.4-	0.9+	2004 02 11	703	(0.7+	1.8+)	2004 03 27	704	0.6+	0.5+
2001 09 08	704	0.0	0.2+	2004 02 11	703	0.3-	0.5-	2004 03 27	704	0.7+	0.1+
2001 09 08	704	0.3-	0.7+	2004 02 13	644	0.4+	0.3+	2004 03 27	704	0.0	0.7+
2001 09 08	704	0.6-	0.6+	2004 02 13	644	0.6+	0.3+	2007 09 13	703	0.0	0.4+
2001 09 08	704	0.9-	0.5+	2004 02 13	644	0.4+	0.3+	2007 09 13	703	0.8+	0.5-
2001 09 12	704	0.1-	0.3+	2004 02 18	333	0.5-	0.2+	2007 09 13	703	0.6+	0.1+
2001 09 12	704	0.4+	0.1+	2004 02 18	333	0.6-	0.0	2007 09 13	703	0.6-	0.9-
2001 09 12	704	0.4-	1.4+	2004 02 18	704	0.1+	0.1-	2007 09 15	699	0.7-	0.2+
2001 09 12	704	(0.7+	1.8+)	2004 02 18	333	0.7-	0.1-	2007 09 15	699	1.2+	0.0
2001 09 12	704	(1.1+	2.1+)	2004 02 18	333	0.1+	0.1+	2007 09 15	699	0.2-	0.5-
2001 09 20	704	(1.5-	0.0)	2004 02 18	704	0.1+	1.0+	2007 09 15	699	0.9+	0.5-
2001 09 20	704	0.2+	0.6+	2004 02 18	704	0.8+	0.2-	2007 09 20	703	0.2-	0.0
2001 09 20	704	0.0	1.1+	2004 02 18	333	0.2-	0.2-	2007 09 20	703	0.5+	0.0
2001 09 20	704	0.4-	0.9+	2004 02 18	333	0.5-	0.4-	2007 09 20	703	0.1+	0.4+
2001 09 20	704	0.9-	0.8+	2004 02 22	691	0.1+	0.4+	2007 09 20	703	0.9-	0.6-
2001 09 22	704	0.8-	0.5+	2004 02 22	691	0.0	0.4+	2007 10 08	703	0.6+	0.5+
2001 09 22	704	0.2+	0.3+	2004 02 22	691	0.0	0.4+	2007 10 08	703	0.0	0.1+
2001 09 22	704	0.8-	1.4+	2004 02 25	333	0.1-	0.2+	2007 10 08	703	0.2-	0.6+
2001 09 22	704	0.4-	1.0+	2004 02 25	333	0.1+	0.0	2007 10 08	703	0.3+	0.6+
2001 09 22	704	0.2+	0.3+	2004 02 25	333	0.1+	0.0	2007 10 12	699	0.3-	0.1-
2002 10 05	704	0.0	0.3-	2004 02 26	333	0.5+	0.0	2007 10 12	699	0.2+	0.1-
2002 10 05	704	0.3+	0.2-	2004 02 26	333	0.1+	0.1-	2007 10 12	699	0.7-	1.0-
2002 10 05	704	0.3+	0.5-	2004 02 26	704	0.2+	0.1-	2007 10 12	699	0.7-	0.2-
2002 10 31	704	0.6+	0.3-	2004 02 26	704	0.7+	0.1+	2007 10 14	703	1.0+	0.2+
2002 10 31	704	0.7+	0.6-	2004 02 26	704	0.4+	0.4+	2007 10 14	703	0.5+	0.2-

2007 OCT. 26

M.P.O. 124983

2002 10 31	704	0.6+	1.0+	2004 02 26	333	0.2+	0.0	2007 10 14	703	0.1-	0.2-
2002 10 31	704	1.0+	0.1+	2004 02 26	704	(1.7+	1.5-)	2007 10 14	703	0.3+	0.4-
2002 10 31	704	1.0+	0.2-	2004 02 26	704	0.6+	0.1+	2007 10 21	703	1.9-	0.1-
2002 11 06	704	0.7-	0.7+	2004 03 01	703	0.5-	1.3+	2007 10 21	703	0.8-	0.1-
2002 11 06	704	0.4-	0.2+	2004 03 01	703	0.4+	1.0+	2007 10 21	703	0.4+	0.7+
2002 11 06	704	1.0-	0.2+	2004 03 01	703	(0.0	2.0+)	2007 10 21	703	0.6+	0.3+
2002 11 06	704	0.5-	0.2-	2004 03 01	703	0.2+	1.1+				
2002 11 06	704	1.0-	0.2+	2004 03 15	704	0.8+	0.7+				

(165794)* 2001 RX₃₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18446802	ω	157.66023	+0.81650761		-0.57302476	
<i>a</i>	3.0562485	Ω	237.49184	+0.51626930		+0.77928522	
<i>e</i>	0.0535207	<i>i</i>	4.78949	+0.25842083		+0.25368716	
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.8-	0.4+	2004 02 19	704	0.0	0.1+	2006 08 15	A55	1.3+	0.7+
2001 08 23	699	0.2+	0.9+	2004 02 19	704	0.1+	0.2+	2006 08 15	A55	0.0	0.0
2001 08 23	699	0.7-	0.6-	2004 02 19	704	0.1-	0.7+	2007 10 05	691	0.4-	0.1-
2001 08 23	699	0.2+	1.1-	2004 02 19	704	0.5+	0.9+	2007 10 05	691	0.4-	0.0
2001 09 08	704	0.8+	0.4-	2004 02 19	704	0.1+	0.6+	2007 10 05	691	0.3-	0.1-
2001 09 08	704	0.1+	0.5+	2005 05 07	691	0.2+	0.2+	2007 10 09	704	1.1+	0.6+
2001 09 08	704	0.1-	0.5+	2005 05 07	691	0.1+	0.2+	2007 10 09	704	0.7+	0.8+
2001 09 12	704	0.4-	0.4+	2005 05 07	691	0.1+	0.3+	2007 10 09	704	0.4+	1.2+
2001 09 12	704	0.4+	0.5+	2005 05 09	G96	0.1-	0.1+	2007 10 12	704	0.3-	1.0+
2001 09 12	704	0.2-	0.2+	2005 05 09	G96	0.2-	0.2+	2007 10 12	704	0.1+	0.6+
2001 09 12	704	(0.6+	2.4+)	2005 05 09	G96	0.4-	0.1-	2007 10 12	704	0.3-	0.2-
2002 12 05	695	0.4+	0.4+	2005 05 09	G96	0.4-	0.1+	2007 10 12	704	0.0	0.7+
2002 12 05	704	0.8-	1.2+	2005 05 11	691	0.2-	0.2+	2007 10 12	704	0.4-	0.9+
2002 12 05	704	0.2+	0.7+	2005 05 11	691	0.3+	0.3+	2007 10 15	704	0.3-	1.1+
2002 12 05	704	0.4+	0.4+	2005 05 11	691	0.5+	0.3+	2007 10 15	704	1.4+	0.0
2002 12 05	704	0.5+	0.2+	2005 06 14	G96	0.2+	1.0+	2007 10 15	704	0.2-	0.6+
2002 12 05	695	0.5+	0.0	2005 06 14	G96	0.7-	0.1+	2007 10 15	704	1.3+	0.1+
2002 12 05	608	0.1-	0.1+	2005 06 14	G96	0.1+	0.5+	2007 10 18	699	0.3+	0.7+
2002 12 05	608	0.1+	0.2+	2005 06 14	G96	0.8-	0.2+	2007 10 18	699	0.4-	0.2-
2002 12 05	608	0.1-	0.3+	2005 06 14	G96	0.6-	0.6+	2007 10 18	699	0.1+	0.3-
2002 12 07	704	0.5-	0.8-	2005 06 14	G96	0.4-	0.6+	2007 10 18	699	0.2+	0.3-
2002 12 07	704	0.4-	0.3+	2005 06 14	G96	0.1-	0.4+	2007 10 20	703	0.1-	0.7+
2002 12 07	704	0.5-	0.4+	2005 06 14	G96	0.5-	0.7+	2007 10 20	703	0.7-	0.1-
2002 12 07	704	0.3-	1.1-	2006 08 12	644	0.2-	0.4-	2007 10 20	703	0.2-	0.1-
2004 02 12	644	0.6+	0.2+	2006 08 12	644	0.3-	0.0	2007 10 20	703	0.8-	0.0
2004 02 12	644	0.7+	0.0	2006 08 12	644	0.4-	0.1+				
2004 02 12	644	0.7+	0.1-	2006 08 15	A55	1.0+	0.3+				

(165795)* 2001 RG₃₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17454646	ω	122.61378	+0.62552822		+0.78002632	
<i>a</i>	3.1709935	Ω	186.18617	-0.75734083		+0.60197081	
<i>e</i>	0.0725216	<i>i</i>	8.82605	-0.18748149		+0.17085103	
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.2+	2005 03 12	691	0.2+	0.0	2007 10 04	703	0.3+	0.2-
1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2005 04 02	691	0.1+	0.0	2007 10 04	703	0.3-	0.2-
2001 08 23	699	0.9+	1.4+	2005 04 02	691	0.1-	0.2+	2007 10 04	703	0.3-	0.1+
2001 08 23	699	0.2+	0.8+	2005 04 02	691	0.1+	0.1+	2007 10 04	703	0.8+	0.3+
2001 08 23	699	0.3+	0.1-	2005 04 11	G96	0.2-	0.3+	2007 10 06	704	0.2+	1.0+
2001 08 23	699	(1.6+	1.7-)	2005 04 11	G96	0.1-	0.2+	2007 10 06	704	0.1-	0.4+

2001 09 08	704	0.3-	0.8+	2005 04 11	G96	0.2-	0.4+	2007 10 06	704	1.0+	0.3-
2001 09 08	704	0.7-	0.3-	2005 04 11	G96	0.3-	0.4+	2007 10 06	704	(2.0+	0.7-)
2001 09 08	704	0.4+	0.0	2005 04 19	691	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	1.0+	0.2+
2001 09 08	704	0.9-	1.1+	2005 04 19	691	0.3+	0.1+	2007 10 08	G96	0.2-	0.2-
2001 09 08	704	0.4-	0.6-	2005 04 19	691	0.7+	0.5+	2007 10 08	G96	0.1-	0.2-
2001 09 12	704	0.1-	0.7+	2005 05 11	G96	0.4-	0.0	2007 10 08	G96	0.2-	0.2-
2001 09 12	704	0.9+	0.7-	2005 05 11	G96	0.8-	0.3-	2007 10 08	G96	0.1-	0.3-
2001 09 12	704	0.1-	0.9-	2005 05 11	G96	0.7-	0.2-	2007 10 11	704	0.5-	0.2+
2001 09 12	704	0.1+	0.7-	2005 05 11	G96	0.0	0.0	2007 10 11	704	1.4-	0.9+
2001 09 20	704	0.3+	0.3-	2007 09 12	G96	0.1-	0.0	2007 10 11	704	(0.8-	1.6+)
2001 09 20	704	0.0	0.2-	2007 09 12	G96	0.5-	0.0	2007 10 11	704	0.1-	0.4+
2001 09 20	704	0.5+	0.1+	2007 09 12	G96	0.3-	0.1-	2007 10 11	704	0.3+	0.6+
2001 09 20	704	0.0	0.3-	2007 09 12	G96	0.5-	1.2+	2007 10 11	704	0.5+	0.8+
2001 09 20	704	0.1+	0.2-	2007 09 14	699	1.2-	0.1+	2007 10 11	704	0.3+	0.0
2001 09 22	704	1.2-	0.5-	2007 09 14	699	(2.4-	0.7-)	2007 10 11	704	0.3-	1.0+
2001 09 22	704	1.1-	0.0	2007 09 14	699	0.9+	1.4+	2007 10 11	704	0.1-	0.5+
2001 09 22	704	0.8-	0.8+	2007 09 14	699	0.7+	0.4-	2007 10 11	704	0.6+	0.3-
2001 09 22	704	0.1+	0.0	2007 09 19	704	(0.2-	1.6+)	2007 10 11	704	1.0-	0.1+
2001 09 22	704	0.0	0.4+	2007 09 19	704	0.1+	1.0+	2007 10 11	704	0.4-	0.3-
2001 10 21	704	0.0	1.1+	2007 09 19	704	(1.7+	1.0+)	2007 10 14	704	(0.2+	2.7+)
2001 10 21	704	0.3+	0.7+	2007 09 19	704	(0.2+	1.5+)	2007 10 14	704	(0.2+	2.1+)
2001 10 21	704	1.0+	0.4-	2007 09 20	683	(0.1+	2.1-)	2007 10 14	704	(0.7+	1.8+)
2005 03 09	G96	0.5-	0.2+	2007 09 20	683	0.7-	0.0	2007 10 14	704	0.4+	1.5+
2005 03 09	G96	0.3-	0.0	2007 09 20	683	1.2-	1.3-	2007 10 18	G96	0.5-	0.2-
2005 03 09	G96	0.7-	0.5-	2007 09 21	704	0.1+	1.4+	2007 10 18	G96	0.1-	0.0
2005 03 09	G96	0.1-	0.2-	2007 09 21	704	0.2-	1.3+	2007 10 18	G96	0.1+	0.1-
2005 03 12	691	0.1+	0.2+	2007 09 21	704	0.1+	0.7+	2007 10 18	G96	0.1-	0.4-
2005 03 12	691	0.0	0.1+	2007 09 21	704	0.6+	0.1+				

(165796)* 2001 RL₃₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17520488	ω	80.28974	+0.20089952		+0.97899532	
<i>a</i>	3.1630441	Ω	201.39547	-0.93198652		+0.18008615	
<i>e</i>	0.1735023	<i>i</i>	5.46608	-0.30172921		+0.09558844	
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	704	0.1-	0.2-	2001 09 22	704	0.2+	1.2+	2007 09 13	586	1.2-	0.6+
2000 05 07	704	0.5+	0.8+	2001 09 22	704	0.2+	0.5+	2007 09 13	586	0.5-	1.4-
2000 05 07	704	0.3+	1.3+	2001 09 22	704	(1.9+	1.4+)	2007 09 13	586	0.3+	0.2+
2000 05 07	704	0.2+	0.6+	2001 09 22	704	0.3+	0.7+	2007 09 13	G96	0.2+	0.2+
2000 05 07	704	0.0	0.0	2001 10 11	644	0.1-	1.1+	2007 09 13	G96	0.2-	0.4+
2001 08 23	699	0.7-	0.6+	2001 10 11	644	0.4-	1.0+	2007 09 13	G96	0.5+	0.1+
2001 08 23	699	0.5+	0.4+	2001 10 11	644	0.5-	1.0+	2007 09 13	G96	0.1+	0.4+
2001 08 23	699	0.1+	0.3-	2005 03 09	691	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	1.0+	0.3-
2001 08 23	699	1.0+	0.6+	2005 03 09	691	0.1+	0.6+	2007 10 06	704	0.4+	0.2-
2001 09 08	704	0.7-	0.7-	2005 03 09	691	0.2+	0.5+	2007 10 06	704	0.2+	

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	31.93513	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18284312	ω 175.78874	+0.99996030	-0.00453730
<i>a</i>	3.0743287	Ω 184.49273	+0.00197022	+0.95192501
<i>e</i>	0.1262785	<i>i</i> 5.61802	+0.00868967	+0.30629754
<i>P</i>	5.39	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	691	0.1-	0.6-	2001 08 23	699	0.7-	0.0	2001 10 11	644	0.0	0.3+
1997 12 29	691	0.1-	0.4-	2001 09 08	704	(1.0+	2.7-)	2001 10 11	644	0.5+	0.6+
1997 12 29	691	0.3-	0.4-	2001 09 08	704	(0.5+	3.4-)	2004 03 17	691	0.5+	0.8+
1998 01 24	691	0.3+	0.1-	2001 09 08	704	(1.0+	2.2-)	2004 03 17	691	0.4+	0.6+
1998 01 24	691	0.6-	0.5-	2001 09 08	704	(0.8+	3.4-)	2004 03 17	691	0.0	0.6+
1998 01 24	691	0.4+	0.0	2001 09 12	704	0.5+	1.2+	2005 04 16	691	0.1-	0.3+
1999 03 10	691	0.7-	0.7-	2001 09 12	704	1.3+	0.7-	2005 04 16	691	0.4+	0.4+
1999 03 10	691	0.4-	0.4-	2001 09 12	704	0.8+	0.1+	2005 04 16	691	0.5+	0.1+
1999 03 10	691	0.4-	0.5-	2001 09 12	704	0.6-	0.3+	2007 10 09	691	(2.1-	1.7+)
1999 03 22	645	0.2+	0.2+	2001 09 22	704	0.2+	0.2-	2007 10 09	691	0.2-	0.2+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2001 09 22	704	0.6+	0.2-	2007 10 09	691	0.4-	0.3+
2000 07 02	691	0.7-	0.7-	2001 09 22	704	0.3+	0.8+	2007 10 13	704	0.4-	0.9-
2000 07 02	691	0.4-	0.6-	2001 09 24	704	0.6-	0.4-	2007 10 13	704	0.1+	0.6+
2000 07 02	691	0.3-	0.2-	2001 09 24	704	0.4-	0.9+	2007 10 13	704	0.4+	1.0+
2001 08 23	699	(1.9+	0.5-)	2001 09 24	704	0.4-	1.0+	2007 10 13	704	0.1-	0.5+
2001 08 23	699	(3.2+	0.5-)	2001 09 24	704	(0.4+	1.6+)	2007 10 13	704	0.0	1.5-
2001 08 23	699	(0.4+	2.3+)	2001 10 11	644	0.5+	0.1+				

(165798)* 2001 RU₄₁

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	338.23396	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17944790	ω 34.93506	+0.42753217	-0.90397327
<i>a</i>	3.1129858	Ω 29.75567	+0.82617251	+0.38758392
<i>e</i>	0.1432951	<i>i</i> 0.80458	+0.36695398	+0.18058524
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.2-	0.2-	2002 12 31	704	0.4+	0.1-	2007 10 06	704	0.7-	0.3+
1993 03 25	691	0.3-	0.2-	2002 12 31	704	0.5+	0.4+	2007 10 06	704	0.2-	0.4+
1993 03 25	691	0.1-	0.3-	2002 12 31	704	0.0	0.8+	2007 10 08	691	0.1-	0.1+
2001 09 11	704	0.4-	0.3+	2004 03 17	691	0.6+	0.5+	2007 10 08	691	0.0	0.1+
2001 09 11	704	0.4-	0.2+	2004 03 17	691	0.4+	0.4+	2007 10 08	691	0.1-	0.0
2001 09 11	704	0.5-	0.1-	2004 03 17	691	0.5+	0.4+	2007 10 08	704	(0.3-	1.9+)
2001 09 11	704	0.5-	0.4+	2004 03 24	699	(1.9+	0.2-)	2007 10 08	704	0.6+	0.6+
2001 09 11	704	0.5-	0.1-	2004 03 24	699	1.4+	1.1-	2007 10 08	704	0.1-	0.3+
2001 09 12	695	0.1+	0.3+	2004 03 24	699	1.2-	0.8+	2007 10 11	704	0.5+	0.1+
2001 09 12	695	0.1+	0.3+	2004 03 24	699	0.6-	0.2-	2007 10 11	704	0.0	0.5+
2001 09 12	704	0.0	0.4+	2004 03 29	691	0.4+	0.4+	2007 10 11	704	0.9+	0.2+
2001 09 12	704	0.6-	0.4+	2004 03 29	691	0.0	0.6+	2007 10 11	704	1.4+	0.3+
2001 09 12	704	0.3+	0.4+	2004 03 29	691	0.1+	0.3+	2007 10 14	704	0.7-	0.9+
2001 09 12	704	0.0	0.7+	2004 04 22	691	0.0	0.4+	2007 10 14	704	0.3-	0.6+
2001 09 19	704	0.3-	0.0	2004 04 22	691	0.1+	0.2+	2007 10 14	704	0.1+	0.9+
2001 09 19	704	0.1-	0.3+	2004 04 22	691	0.2-	0.6+	2007 10 14	704	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.4+	0.3+	2006 07 19	D35	0.2-	0.4+	2007 10 16	691	0.0	0.4-
2001 09 19	704	0.3+	0.2+	2006 07 19	D35	0.2+	0.1+	2007 10 16	691	0.2-	0.0
2001 09 19	704	0.1+	0.5+	2006 07 19	D35	0.8-	0.1+	2007 10 16	691	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.5+	1.3+	2006 08 13	644	0.4+	0.3+	2007 10 20	691	0.2-	0.2-
2001 09 21	704	0.5+	0.2-	2006 08 13	644	0.2-	0.3+	2007 10 20	691	0.1-	0.1-
2001 09 21	704	0.8-	0.3+	2006 08 13	644	0.4+	0.2+	2007 10 20	691	0.0	0.1-
2001 09 21	704	0.1-	0.9+	2007 10 04	691	0.1-	0.1+	2007 10 20	703	0.2+	0.4-
2001 09 21	704	(0.6+	2.1+)	2007 10 04	691	0.3-	0.1+	2007 10 20	703	0.2+	0.2+
2001 10 17	644	0.4-	0.0	2007 10 04	691	0.1-	0.1-	2007 10 20	703	1.0-	0.6-
2001 10 17	644	0.3-	0.3+	2007 10 06	704	0.5-	1.5+	2007 10 20	703	1.0+	0.8-
2001 10 17	644	0.1-	0.3+	2007 10 06	704	0.2-	0.7+				
2002 12 31	704	0.4+	0.3+	2007 10 06	704	0.6+	1.2-				

(165799)* 2001 RJ₄₈

Discovered 2001 Sept. 11 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.88867	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17429355	ω 16.17502	+0.72886891	-0.68047246
<i>a</i>	3.1740603	Ω 27.17978	+0.60840650	+0.59313756
<i>e</i>	0.0845201	<i>i</i> 9.51983	+0.31399307	+0.43028487
<i>P</i>	5.65	<i>H</i> 14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.1+	0.6-	2001 10 16	704	0.5-	0.9+	2004 03 16	704	0.9+	0.1+
1998 03 25	704	(0.2+	3.0-)	2001 10 20	704	0.1+	0.4-	2004 03 16	704	0.9-	0.7-
1998 03 25	704	(2.1+	0.2-)	2001 10 20	704	0.0	0.4-	2004 03 19	704	1.5+	1.4+
1998 03 25	704	1.1+	1.1+	2001 10 20	704	0.2-	0.7-	2004 03 19	704	1.0+	0.6+
1998 03 25	704	(4.7-	2.0-)	2001 10 20	704	0.3+	0.5-	2004 03 19	704	0.9+	0.5+
2001 09 11	333	0.4+	0.2+	2001 10 20	704	0.2+	1.0-	2004 03 19	704	0.9+	0.6+
2001 09 11	333	0.1-	0.1-	2001 10 21	691	0.3+	0.6+	2004 03 22	704	0.1-	0.0
2001 09 16	704	0.3-	1.1-	2001 10 21	691	0.6+	0.3+	2004 03 22	704	0.1-	0.2+
2001 09 16	704	0.1-	1.0-	2001 10 21	691	0.1+	0.5+	2004 03 22	704	0.8+	0.1+
2001 09 16	704	1.3-	0.7-	2001 10 23	704	0.1-	0.4+	2004 03 22	704	0.2+	0.4+
2001 09 16	704	0.1+	0.8-	2001 10 23	704	0.4-	0.1+	2004 03 22	704	0.3+	0.9+
2001 09 17	333	0.2-	0.8+	2001 10 23	704	0.5-	0.2+	2004 03 23	683	(1.9+	0.1+)
2001 09 17	333	0.8+	0.7+	2001 10 23	704	0.8-	0.2+	2004 03 23	683	0.6-	1.5+
2001 09 17	333	0.1+	0.8+	2001 10 24	704	0.2-	0.3+	2004 03 23	683	0.1-	1.0+
2001 09 18	333	0.1+	0.0	2001 10 24	704	0.2-	0.3+	2004 03 28	704	0.7+	0.4+
2001 09 18	333	0.9+	0.0	2001 10 24	704	0.5-	0.3+	2004 03 28	704	1.5+	0.5+
2001 09 18	333	0.2+	0.2+	2001 10 24	704	0.2-	0.3+	2004 03 28	704	1.2+	1.0+
2001 09 19	704	0.1+	0.3-	2001 10 24	704	0.1-	0.0	2004 03 28	704	1.0+	0.6+
2001 09 19	704	0.0	0.2-	2001 10 25	644	0.3+	0.8+	2004 03 28	704	0.9+	0.9+
2001 09 19	704	0.5-	0.9-	2001 10 25	644	0.2+	0.9+	2004 04 10	644	0.1+	0.3+
2001 09 19	704	0.8-	0.1-	2001 10 25	644	0.0	1.0+	2004 04 10	644	0.1+	0.3+
2001 09 19	704	0.5-	0.3-	2001 11 09	704	0.4+	0.1+	2004 04 10	644	0.1-	0.2+
2001 09 21	704	0.1-	0.1-	2001 11 09	704	0.4-	0.9+	2004 04 15	699	0.7+	0.4+
2001 09 21	704	0.0	0.6+	2001 11 09	704	0.2+	0.3+	2004 04 15	699	1.1-	0.6+
2001 09 21	704	0.0	0.3+	2001 11 09	704	0.4-	0.6+	2004 04 15	699	0.1-	0.9+
2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2001 11 09	704	0.9-	0.3+	2004 04 15	699	1.5+	0.6-
2001 09 21	704	0.3-	0.3+	2001 11 19	704	0.7-	0.2-	2004 04 16	691	0.0	0.3+
2001 09 23	333	0.2-	1.4+	2001 11 19	704	0.2-	0.6-	2004 04 16	691	0.2+	0.1+
2001 09 23	333	0.1-	0.6+	2001 11 19	704	1.1-	1.1-	2004 04 16	691	0.1+	0.4+
2001 09 23	333	0.4-	0.4+	2001 11 19	704	(0.1-	1.9-)	2006 08 16	E12	1.0-	0.8+
2001 09 26	704	1.3-	0.5+	2001 11 21	704	0.0	0.6-	2006 08 16	E12	0.5-	0.7+
2001 09 26	704	1.2-	0.0	2001 11 21	704	0.4-	1.0-	2006 08 16	E12	(2.1-	1.3+)
2001 09 26	704	1.0-	0.2+	2001 11 21	704	0.3-	0.4-	2006 08 16	E12	(1.2-	2.7+)
2001 09 26	704	1.4-	0.1-	2001 11 21	704	0.1-	0.5-	2006 08 20	644	0.8-	1.2+
2001 09 26	704	(1.5-	0.3-)	2001 11 21	704	0.1-	0.2-	2006 08 20	644	0.4-	1.2+
2001 10 07	644	0.3-	0.4+	2001 12 18	291	0.1-	0.1-	2006 08 20	644	0.4-	1.3+
2001 10 07	644	0.1-	0.5+	2001 12 18	291	0.3-	0.1-	2007 10 09	704	0.1+	0.6+
2001 10 07	644	0.4-	0.3+	2001 12 18	291	0.2-	0.1-	2007 10 09	704	0.7-	0.6-
2001 10 12	699	0.5-	0.2-	2001 12 19	291	(0.8-	2.3-)	2007 10 09	704	0.1+	0.3+
2001 10 12	699	0.8-	0.1-	2001 12 19	291	(0.0	2.1-)	2007 10 09	704	0.3-	0.3-
2001 10 12	699	0.6-	0.2+	2001 12 19	291	(0.2-	2.1-)	2007 10 09	704	0.2+	0.4-
2001 10 12	699	0.1+	0.3-	2001 12 20	291	0.2+	0.1-	2007 10 12	704	0.7+	0.5+
2001 10 13	704	1.1+	0.2-	2001 12 20	291	0.4+	0.1-	2007 10 12	704	0.2+	0.6+
2001 10 13	704	0.5+	0.0	2001 12 20	291	0.3+	0.1-	2007 10 12	704	0.0	0.1+
2001 10 13	704	1.0+	0.2+	2003 01 13	704	0.8-	1.3-	2007 10 12	704	0.3-	0.3-
2001 10 13	704	0.7+	0.9+	2003 01 13	704	0.4-	0.1-	2007 10 12	704	0.4-	0.2+
2001 10 13	704	0.9+	0.0	2003 01 13	704	(1.6-	0.1-)	2007 10 15	704	0.3+	0.3-
2001 10 14	699	0.0	1.2+	2004 02 23	704	0.4+	0.0	2007 10 15	704	0.2+	0.5+
2001 10 14	699	0.5-	0.4+	2004 02 23	704	0.8+	0.6+	2007 10 15	704	0.5-	1.0+
2001 10 14	699	0.0	0.7+	2004 02 23	704	0.5+	0.4+	2007 10 15	704	0.1+	0.2-
2001 10 14	699	0.1+	0.3+	2004 03 15	703	1.1-	0.5+	2007 10 15	704	0.2-	0.5+
2001 10 16	704	0.2-	0.6+	2004 03 15	703	0.4-	0.7+	2007 10 21	703	0.9+	0.8+
2001 10 16	704	0.6-	1.0+	2004 03 15	703	0.4+	1.4+	2007 10 21	703	0.2+	0.4+
2001 10 16	704	0.6-	0.8+	2004 03 15	703	0.7-	0.6+	2007 10 21	703	0.0	0.4-
2001 10 16	704	0.6-	1.3+	2004 03 16	704	(0.3-	1.7+)	2007 10 21	703	0.6-	0.3-

2007 OCT. 26

M.P.O. 124985

(165800)* 2001 RJ₅₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
37.41861		(2000.0)			
<i>n</i>	0.17913148	ω	102.47286	+0.97481353	+0.17106056
<i>a</i>	3.1166505	Ω	247.81733	-0.21069757	+0.91671629
<i>e</i>	0.1044806	<i>i</i>	8.88985	+0.07311032	+0.36106721
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1990 09 12	691	0.1-	0.2+	2001 11 18	704	0.1+	0.3+	2006 06 21	644	0.0	0.1+
1990 09 12	691	0.3-	0.3+	2001 11 18	704	0.0	0.2+	2006 06 21	644	0.0	0.4+
1990 09 12	691	0.2-	0.0	2001 11 18	704	0.1-	0.5+	2007 09 25	G96	0.3+	0.3-
2000 05 29	704	0.8-	0.1+	2002 12 05	704	(0.0	1.6+)	2007 09 25	G96	0.3-	0.3-
2000 05 29	704	1.0-	0.4-	2002 12 05	704	0.1+	0.9+	2007 09 25	G96	0.2-	0.4-
2000 05 29	704	1.0+	0.4-	2002 12 05	704	(2.1+	0.3+)	2007 09 25	G96	0.1-	0.4-
2001 08 24	699	0.1-	0.5+	2002 12 05	704	(2.6+	0.8+)	2007 10 10	699	0.1+	0.0
2001 08 24	699	0.3-	0.5+	2002 12 10	704	0.5+	0.4-	2007 10 10	699	0.2+	0.7-
2001 08 24	699	0.1-	1.0+	2002 12 10	704	0.4+	0.1+	2007 10 10	699	0.5-	0.0
2001 08 24	699	0.6-	0.3+	2002 12 10	704	0.1-	0.3-	2007 10 10	699	0.8+	0.4-
2001 09 10	704	0.3-	0.2-	2002 12 10	704	0.8+	0.1+	2007 10 11	691	0.3-	0.1+
2001 09 10	704	0.1-	0.2+	2004 02 14	644	0.1+	0.7+	2007 10 11	691	0.1-	0.1+
2001 09 10	704	0.4-	0.6+	2004 02 14	644	0.2+	0.5+	2007 10 11	691	0.0	0.1+
2001 09 10	704	0.1+	0.6+	2004 02 14	644	0.4+	0.6+	2007 10 12	699	0.7+	0.2-
2001 09 10	704	0.3+	0.5+	2004 02 18	691	0.0	0.4+	2007 10 12	699	0.5+	0.5-
2001 09 11	699	0.0	0.6+	2004 02 18	691	0.1+	0.3+	2007 10 12	699	0.7+	1.0-
2001 09 11	699	0.3+	0.7+	2004 02 18	691	0.1-	0.3+	2007 10 12	699	0.9+	1.0-
2001 09 11	699	0.2-	0.1+	2004 02 19	704	0.3+	0.8+	2007 10 15	691	0.2-	0.0
2001 09 11	699	0.5-	0.2+	2004 02 19	704	0.9+	1.1+	2007 10 15	691	0.5-	0.6-
2001 09 16	704	0.1+	0.8+	2004 02 19	704	0.3+	1.0+	2007 10 15	691	0.0	0.3-
2001 09 16	704	0.1+	0.8+	2004 02 19	704	1.1+	1.0+	2007 10 18	699	0.1+	0.1-
2001 09 16	704	0.1+	0.4+	2005 04 11	G92	0.2+	0.1+	2007 10 18	699	0.4+	0.7+
2001 09 16	704	0.4+	0.6+	2005 04 11	G92	0.5+	0.3-	2007 10 18	699	0.1-	0.2+
2001 09 16	704	0.3+	1.3+	2005 04 11	G92	0.3+	0.1-	2007 10 18	699	0.0	0.5-
2001 09 25	704	0.1+	0.6+	2006 05 05	G96	0.0	0.2-	2007 10 21	703	0.3-	0.2+
2001 09 25	704	0.6+	0.3-	2006 05 05	G96	0.1-	0.3-	2007 10 21	703	0.2-	0.1+
2001 09 25	704	0.0	0.6+	2006 05 05	G96	0.5-	0.5-	2007 10 21	703	0.7-	0.0
2001 09 25	704	0.3-	0.1-	2006 05 05	G96	0.4+	0.2-	2007 10 21	703	0.0	0.4-
2001 09 25	704	0.1+	0.3+	2006 06 21	644	0.0	0.3+				

(165801)* 2001 RO₅₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
13.87402		(2000.0)			
<i>n</i>	0.18138895	ω	319.72757	+0.94064571	-0.33266556
<i>a</i>	3.0907378	Ω	59.82447	+0.32794537	+0.83991181
<i>e</i>	0.0775480	<i>i</i>	4.46001	+0.08739270	+0.42881438
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 30	691	0.1+	0.0	2001 09 21	704	0.2-	0.2-	2007 10 14	704	0.9-	1.1+
1997 11 30	691	0.0	0.1+	2001 09 21	704	0.2+	0.0	2007 10 14	704	0.2+	1.1+
1997 11 30	691	0.2+	0.1+	2001 09 21	704	0.2+	0.2-	2007 10 14	691	0.2+	0.0
1997 12 03	691	0.3-	1.5-	2001 09 21	704	1.4-	0.6-	2007 10 14	704	0.8-	1.0+
1997 12 03	691	0.5+	0.2+	2001 10 10	644	0.1+	0.3+	2007 10 14	691	0.3-	0.1-
1997 12 03	691	0.5+	0.1+	2001 10 10	644	0.1-	0.2+	2007 10 14	704	0.2+	0.4+
2001 08 14	608	0.2-	1.1-	2001 10 10	644	0.3+	0.2+	2007 10 14	704	0.3-	1.0+
2001 08 14	608	0.5-	0.8-	2002 11 14	291	0.4-	0.3-	2007 10 15	703	0.4-	0.4+
2001 08 14	608	0.1-	0.7-	2002 11 14	291	0.8-	0.9+	2007 10 15	703	0.3-	0.4-
2001 08 25	644	0.5+	0.4+	2002 11 14	291	0.6-	0.1-	2007 10 15	703	1.0+	0.0
2001 08 25	644	0.7+	0.3+	2002 12 05	704	0.7+	0.1+	2007 10 15	703	0.6-	1.5-
2001 08 25	644	0.7+	0.3+	2002 12 05	704	0.2-	0.3-	2007 10 18	699	1.4+	0.7+
2001 08 25	699	0.3+	0.0	2002 12 05	704	0.5+	0.2+	2007 10 18	699	0.6+	0.9-

2001 08 25	699	0.2-	0.3+	2002 12 10	704	0.6-	0.3+	2007 10 18	691	0.3+	0.3+
2001 08 25	699	0.1-	0.6+	2002 12 10	704	0.3-	0.0	2007 10 18	691	0.3+	0.2-
2001 08 25	699	0.2-	0.1+	2002 12 10	704	0.1+	0.6-	2007 10 18	699	0.4+	0.0
2001 09 12	704	1.0-	0.8-	2005 05 08	691	0.2+	0.3+	2007 10 18	691	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.2-	0.7-	2005 05 08	691	(2.1+	0.1+)	2007 10 18	699	1.1+	0.9-
2001 09 12	704	0.1+	0.5-	2005 05 08	691	0.2+	0.4+	2007 10 20	703	0.5+	0.6+
2001 09 16	704	0.2+	0.2+	2005 05 10	G96	0.2-	0.1+	2007 10 20	703	0.6-	1.3-
2001 09 16	704	0.6+	0.0	2005 05 10	G96	0.4-	0.4+	2007 10 20	703	0.0	0.0
2001 09 16	704	0.8+	0.2+	2005 05 10	G96	0.2-	0.5+	2007 10 20	703	1.1+	0.4+
2001 09 16	704	0.5+	0.3+	2005 05 10	G96	0.3-	0.5+	2007 10 23	691	0.0	0.1+
2001 09 19	704	1.4-	0.5+	2007 10 10	691	0.0	0.0	2007 10 23	691	0.1-	0.1-
2001 09 19	704	(0.8-	2.2+)	2007 10 10	691	0.1+	0.2+	2007 10 23	691	0.3-	0.3+
2001 09 19	704	1.0+	0.5-	2007 10 10	691	0.4-	0.3+				
2001 09 19	704	0.3+	0.1-	2007 10 14	691	0.0	0.1+				

(165802)* 2001 RN₅₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
69.27226		(2000.0)			
<i>n</i>	0.17799405	ω	285.38292	+0.77372909	+0.63236433
<i>a</i>	3.1299139	Ω	35.41702	-0.55303350	+0.70361192
<i>e</i>	0.1576495	<i>i</i>	3.77870	-0.30902629	+0.32410743
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.2-	0.1-	2001 09 26	704	0.2-	0.0	2005 03 10	G96	0.3-	0.1-
2001 08 27	699	0.8-	0.9+	2001 09 26	704	0.2-	0.3+	2005 03 10	G96	0.2-	0.3+
2001 08 27	699	0.3-	0.1+	2001 09 26	704	0.3-	0.1+	2005 04 06	691	0.4+	0.4+
2001 08 27	699	1.0-	0.0	2001 09 26	704	0.6-	0.1+	2005 04 06	691	0.6+	0.6+
2001 09 12	333	0.1+	0.3-	2001 10 06	644	0.3-	0.6+	2005 04 06	691	0.4+	0.7+
2001 09 12	333	0.9-	0.7+	2001 10 06	644	0.3-	0.4+	2005 04 10	691	0.2+	0.1+
2001 09 12	704	0.2-	0.7+	2001 10 06	644	0.2-	0.3+	2005 04 10	691	0.3+	0.2+
2001 09 12	704	0.0	0.1-	2001 10 13	704	0.6+	0.3+	2005 04 10	691	0.3+	0.3+
2001 09 12	695	0.1+	0.5+	2001 10 13	704	0.2-	0.9+	2005 04 17	691	0.2+	0.5+
2001 09 12	704	0.7+	0.7-	2001 10 13	704	0.0	0.9+	2005 04 17	691	0.2+	0.5+
2001 09 12	704	0.9-	0.0	2001 10 13	704	0.8+	0.9+	2005 04 17	691	0.3+	0.5+
2001 09 12	704	0.3-	0.4-	2001 10 13	704	0.2+	0.6+	2005 05 04	568	0.1+	0.9+
2001 09 12	695	0.0	0.3+	2001 10 16	704	0.5+	1.4+	2005 05 04	568	0.0	0.9+
2001 09 14	644	0.2+	0.3+	2001 10 16	704	0.5-	0.5+	2005 05 04	568	0.0	1.0+
2001 09 14	644	0.2+	0.4+	2001 10 16	704	0.6+	0.1+	2005 05 05	568	0.1-	1.2+
2001 09 14	644	0.1+	0.3+	2001 10 16	704	0.0	0.6+	2005 05 08	G96	0.5-	0.1+
2001 09 16	704	0.1-	0.6+	2001 10 17	644	0.3-	0.3+	2005 05 08	G96	0.5-	0.4+
2001 09 16	704	0.5-	0.6+	2001 10 17	644	0.1-	0.2+	2005 05 08	G96	0.3-	0.3+
2001 09 16	704	0.8-	1.0+	2001 10 17	644	0.2-	0.2+	2005 05 08	G96	0.4-	0.0
2001 09 16	704	0.7-	0.2+	2001 10 17	644	0.2-	0.3+	2006 06 22	644	0.2+	0.1+
2001 09 16	704	0.6-	0.7+	2001 10 17	644	0.3-	0.6+	2006 06 22	644	0.2-	0.0
2001 09 17	644	0.1+	0.2+	2001 10 17	644	0.4+	0.5+	2006 06 22	644	0.0	0.0
2001 09 17	644	0.5+	0.1+	2001 10 19	699	0.0	0.5-	2006 08 19	644	0.1+	0.1+
2001 09 17	644	0.4+	0.2+	2001 10 19	699	0.9-	0.1-	2006 08 19	644	0.1+	0.2+
2001 09 18	699	0.5-	0.5+	2001 10 19	699	1.2+	0.6+	2006 08 19	644	0.0	0.2+
2001 09 18	699	0.0	0.5+	2001 10 19	699	0.2-	0.5+	2007 08 25	B01	0.3+	0.6-
2001 09 18	699	1.0-	0.8+	2001 10 20	704	0.3-	0.5+	2007 08 25	B01	0.2+	0.2+
2001 09 18	699	0.7-	0.8+	2001 10 20	704	0.1-	0.5-	2007 08 25	B01	0.4-	0.3+
2001 09 19	704	0.7+	0.2+	2001 10 20	704	0.2+	0.2+	2007 10 09	D29	0.4+	0.0
2001 09 19	704	0.4+	0.3+	2001 10 24	704	0.5-	0.3+	2007 10 09	D29	0.3+	0.0
2001 09 19	704	0.7+	0.1+	2001 10 24	704	0.3-	0.1-	2007 10 09	D29	0.6+	0.4+
2001 09 19	704	0.0	0.3-	2001 10 24	704	0.2-	0.1+	2007 10 09	D29	0.3+	0.0
2001 09 19	704	0.5+	0.3+	2001 10 24	704	0.3-	0.6+	2007 10 15	691	0.2-	0.2+
2001 09 21	704	0.4-	0.5-	2001 10 24	704	0.7-	0.3+	2007 10 15	691	0.1-	0.2+
2001 09 21	704	0.7-	0.0	2001 11 12	645	0.1+	0.1-	2007 10 15	691	0.1-	0.3+
2001 09 21	704	0.0	1.2-	2001 11 12	645	0.1+	0.1-	2007 10 19	691	0.5-	0.9+
2001 09 21	704	0.6-	1.1-	2001 12 10	645	0.0	0.0	2007 10 19	691	0.5-	0.3+
2001 09 21	704	0.1-	0.3-	2001 12 10	645	0.1+	0.1-	2007 10 19	691	0.1+	0.3+
2001 09 25	699	0.0	0.0	2004 03 18	691	0.1-	0.5+	2007 10 20	703	0.2-	0.8+
2001 09 25	699	0.8-	0.1+	2004 03 18	691	0.8+	0.2+	2007 10 20	703	1.1+	0.2+
2001 09 25	699	0.5-	0.4-	2004 03 18	691	0.0	0.6+	2007 10 20	703	0.4+	1.0-

2001 09 25 699 0.6− 0.3+ 2005 03 10 G96 0.5− 0.1+ 2007 10 20 703 0.3− 0.3+
 2001 09 26 704 0.2− 0.5+ 2005 03 10 G96 0.4− 0.1+

(165803)* 2001 RN₅₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	267.84040		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17053702	ω	113.60641	−0.33330708	−0.94269559
<i>a</i>	3.2205022	Ω	355.77484	+0.77216645	−0.26368431
<i>e</i>	0.0917462	<i>i</i>	11.91571	+0.54098555	−0.20443973
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
					<i>U</i>
					1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	644	0.3−	0.4+	2002 12 03	644	0.2+	0.2+	2004 03 19	704	(0.8+	2.2+)
2001 08 16	644	0.2−	0.5+	2002 12 03	644	0.3+	0.1+	2004 03 19	704	0.1+	0.4+
2001 08 16	644	0.8−	0.5+	2002 12 03	644	0.1−	0.4+	2004 03 22	704	0.4+	0.4+
2001 09 12	704	(0.5−	1.8+)	2002 12 06	704	0.4+	0.1−	2004 03 22	704	0.9+	0.5+
2001 09 12	704	0.3+	0.6+	2002 12 06	704	0.2+	1.3−	2004 03 22	704	1.0+	0.3+
2001 09 12	704	0.7+	1.3+	2002 12 06	704	0.1+	0.5−	2004 03 22	704	0.5+	1.2+
2001 09 12	704	0.1−	0.7+	2002 12 12	644	0.1+	1.4−	2007 09 13	G96	0.0	0.3−
2001 09 12	704	1.0+	0.2+	2002 12 12	644	(0.4+	1.6−)	2007 09 13	G96	0.1+	0.4−
2001 09 16	704	0.2+	0.0	2002 12 12	644	(0.2+	1.9−)	2007 09 13	G96	0.3−	0.4−
2001 09 16	704	1.1+	0.1+	2004 01 23	704	0.2+	1.1+	2007 09 13	G96	0.1−	0.5−
2001 09 16	704	0.4−	0.1+	2004 01 23	704	0.2+	0.3+	2007 09 16	704	0.8−	0.3+
2001 09 16	704	(2.2−	1.0−)	2004 01 23	704	1.1+	1.2+	2007 09 16	704	0.2+	1.0+
2001 09 19	704	0.6−	0.0	2004 01 23	704	0.4+	0.3+	2007 09 16	704	0.4+	1.0+
2001 09 19	704	1.0−	0.1+	2004 01 23	704	0.5−	1.3+	2007 09 16	704	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	1.0−	1.0+	2004 02 11	699	0.0	0.1+	2007 09 16	704	0.4+	0.4+
2001 09 19	704	1.1−	1.2+	2004 02 11	699	0.4+	0.4+	2007 09 19	704	0.4−	0.1+
2001 09 19	704	0.8−	0.9+	2004 02 11	699	(1.6−	0.2+)	2007 09 19	704	0.6−	0.5−
2001 09 21	704	1.2−	0.6+	2004 02 11	699	0.6+	0.1+	2007 09 19	704	0.7−	0.3+
2001 09 21	704	0.3−	0.8+	2004 02 11	644	0.2+	0.4+	2007 10 11	704	0.6−	0.1+
2001 09 21	704	0.4−	0.3+	2004 02 11	644	0.0	0.6+	2007 10 11	704	0.4−	0.6+
2001 09 21	704	0.1−	1.2+	2004 02 11	644	0.1−	0.0	2007 10 11	704	0.2−	0.3+
2001 09 21	704	0.1+	0.0	2004 02 17	704	(0.0	1.5+)	2007 10 11	G96	0.3+	0.3−
2001 10 17	644	1.1−	0.0	2004 02 17	704	(0.6+	1.9+)	2007 10 11	G96	0.1−	0.2−
2001 10 17	644	0.9−	0.1+	2004 02 17	704	0.5+	0.9+	2007 10 11	G96	0.4−	0.3−
2001 10 17	644	0.8−	0.0	2004 02 17	704	0.5+	0.2+	2007 10 11	G96	0.2−	0.2−
2002 11 07	704	(1.5+	1.9−)	2004 02 17	704	(0.4+	2.3+)	2007 10 15	703	0.4+	0.0
2002 11 07	704	(2.2+	3.5−)	2004 03 19	704	0.4+	0.7+	2007 10 15	703	1.5+	0.6−
2002 11 07	704	(2.2+	2.7−)	2004 03 19	704	0.4+	0.5+	2007 10 15	703	0.3−	0.9−
2002 11 07	704	(0.1−	2.5−)	2004 03 19	704	(0.5+	1.6+)	2007 10 15	703	1.3+	0.5+

(165804)* 2001 RZ₅₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	353.55681		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17771642	ω	13.35020	+0.71522749	−0.69203032
<i>a</i>	3.1331728	Ω	31.16382	+0.62263312	+0.56743868
<i>e</i>	0.0959942	<i>i</i>	10.88166	+0.31745494	+0.44621450
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
					<i>U</i>
					0

Residuals in seconds of arc

1999 04 17	691	0.4+	0.2+	2002 12 05	704	0.8−	0.9−	2007 10 06	704	0.6−	1.3+
1999 04 17	691	0.2+	0.1+	2002 12 15	704	0.0	0.4−	2007 10 07	G96	0.3+	0.2−
1999 04 17	691	0.2+	0.3+	2002 12 15	704	0.9+	0.3−	2007 10 07	G96	0.0	0.2−
1999 04 22	691	0.0	0.8+	2002 12 15	704	0.1+	0.4+	2007 10 07	G96	0.1+	0.2−
1999 04 22	691	0.3−	0.0	2002 12 15	704	0.8+	0.6−	2007 10 07	G96	0.4+	0.3−
1999 04 22	691	0.2−	0.6+	2003 01 04	704	(1.7−	1.5−)	2007 10 08	704	0.3−	0.0
1999 05 16	691	0.3+	0.0	2003 01 04	704	(1.3−	2.0−)	2007 10 08	704	0.5+	0.9+
1999 05 16	691	0.2+	1.4+	2003 01 04	704	(2.0−	1.9−)	2007 10 08	704	0.2−	0.1+
1999 05 16	691	0.1+	0.2−	2003 01 04	704	(2.1−	1.3−)	2007 10 11	704	0.5+	0.5+
2001 08 25	644	(0.2+	1.6+)	2003 01 13	704	0.9−	1.0−	2007 10 11	704	0.2+	1.3+

2001 08 25	644	(0.1+	1.6+)	2003 01 13	704	0.1+	0.4+	2007 10 11	704	0.3+	0.4+
2001 08 25	644	(0.4+	1.6+)	2003 01 13	704	0.3−	0.5+	2007 10 11	704	0.5−	0.9+
2001 09 12	704	0.5−	0.9+	2003 01 13	704	0.4+	0.5+	2007 10 11	704	0.7+	0.9+
2001 09 12	704	0.6−	0.8+	2004 03 15	691	0.2+	0.4+	2007 10 14	704	(0.4−	2.0+)
2001 09 12	704	0.7−	0.8+	2004 03 15	691	0.3+	0.3+	2007 10 14	704	0.4+	0.7+
2001 09 12	704	0.7−	0.1+	2004 03 15	691	0.3+	0.4+	2007 10 14	704	0.1+	0.8−
2001 09 12	704	0.6−	0.2−	2004 03 23	704	0.0	0.5+	2007 10 14	704	0.5−	0.4+
2001 09 16	704	0.9−	0.7+	2004 03 23	704	0.5+	0.2+	2007 10 14	704	0.4+	0.6+
2001 09 16	704	(0.2−	1.5+)	2004 03 23	704	(0.4+	2.6+)	2007 10 15	703	0.2−	0.0
2001 09 16	704	0.6−	0.9+	2004 03 23	704	(2.0+	0.1+)	2007 10 15	703	0.2−	0.2+
2001 09 16	704	0.5−	1.1+	2004 03 26	703	0.7+	1.1−	2007 10 15	703	0.7−	0.1+
2001 09 25	704	0.4+	0.2−	2004 03 26	703	1.3+	1.4+	2007 10 15	703	0.5−	0.2−
2001 09 25	704	0.0	0.1−	2004 03 26	703	(1.1+	1.7+)	2007 10 16	691	0.1−	0.1−
2001 09 25	704	0.3+	0.2−	2004 03 26	703	1.4+	0.8+	2007 10 16	691	0.1−	0.0
2001 09 25	704	0.5+	0.8−	2004 03 27	691	0.4+	0.4+	2007 10 16	691	0.1−	0.1+
2001 10 10	644	0.9−	0.2+	2004 03 27	691	0.3+	0.2+	2007 10 18	699	0.9+	0.6−
2001 10 10	644	0.4−	0.1+	2004 03 27	691	0.2+	0.2+	2007 10 18	699	0.5+	0.1−
2001 10 10	644	0.3−	0.2+	2007 09 12	G96	0.2+	0.2−	2007 10 18	699	0.9+	0.8−
2001 10 16	644	0.3+	0.7+	2007 09 12	G96	0.2+	0.3−	2007 10 18	699	0.6−	0.0
2001 10 16	644	0.1−	0.7+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2−	2007 10 20	703	0.3+	0.2+
2001 10 16	644	0.3−	0.7+	2007 09 12	G96	0.0	0.1−	2007 10 20	703	0.2−	0.5−
2001 10 17	291	0.3+	0.4+	2007 10 04	691	0.4−	0.1+	2007 10 20	703	0.6−	0.9+
2001 10 17	291	0.2−	0.3+	2007 10 04	691	0.2−	0.1−	2007 10 20	703	0.1−	0.0
2001 10 17	291	0.2+	0.5+	2007 10 04	691	0.3−	0.1+	2007 10 21	691	1.0−	0.5+
2002 12 05	704	0.3−	0.1+	2007 10 06	704	0.1−	0.7+	2007 10 21	691	0.1−	0.3+
2002 12 05	704	(2.4−	0.8−)	2007 10 06	704	(0.3−	2.5+)	2007 10 21	691	0.2−	0.0
2002 12 05	704	0.1−	1.3−	2007 10 06	704	0.0	0.8+				
2002 12 05	704	(2.4−	0.2−)	2007 10 06	704	0.3−	1.0+				

(165805)* 2001 RB₅₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	338.77950		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17090343	ω	20.71117	+0.64417667	−0.75861549
<i>a</i>	3.2158975	Ω	29.44399	+0.67084300	+0.49901677
<i>e</i>	0.1637309	<i>i</i>	11.46001	+0.36743175	+0.41890906
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
					<i>U</i>
					0

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	644	0.3−	0.9−	2003 01 14	704	0.1+	0.9−	2007 09 21	D29	0.4+	0.6−
2001 08 25	644	0.2−	0.7−	2004 03 15	704	(2.0+	0.1−)	2007 09 21	D29	0.2+	0.3−
2001 08 25	644	0.3−	0.9−	2004 03 15	704	1.2+	0.8+	2007 09 21	D29	0.6+	0.3−
2001 09 12	704	0.7−	0.2−	2004 03 15	704	(0.1−	1.5+)	2007 09 21	D29	0.2+	0.1−
2001 09 12	704	0.2−	0.6+	2004 03 15	704	(2.1+	1.6+)	2007 10 04	703	0.2−	0.1+
2001 09 12	704	0.1−	0.6+	2004 03 20	691	0.2+	0.3+	2007 10 04	703	0.0	0.9−
2001 09 12	704	1.1+	0.9−	2004 03 20	691	0.3+	0.5+	2007 10 04	703	0.6+	0.2−
2001 09 12	704	0.4+	0.6+	2004 03 20	691	0.2+	0.4+	2007 10 04	703	0.6+	0.3+
2001 09 16	704	0.4−	0.3+	2004 03 20	704	0.1−	1.0+	2007 10 07	704	0.7+	0.4+
2001 09 16	704	0.5−	0.5+	2004 03 20	704	1.2+	0.6+	2007 10 07	704	0.8+	0.1+
2001 09 16	704	0.1−	0.9+	2004 03 20	704	0.5+	0.9				

2007 OCT. 26

M.P.O. 124987

2001 10 24	644	(0.0	1.9+)	2007 09 18	704	0.0	0.2+	2007 10 13	G96	0.5+	0.4-
2001 10 24	644	(0.1+	1.7+)	2007 09 18	704	1.1-	1.5+	2007 10 13	G96	0.3+	0.4-
2001 10 24	644	0.1-	1.3+	2007 09 18	704	0.1-	0.7-	2007 10 13	703	0.1+	0.5-
2003 01 10	704	0.4	0.1+	2007 09 18	704	0.9-	0.5+	2007 10 17	699	0.3+	0.3-
2003 01 10	704	1.3-	0.7+	2007 09 18	699	0.7-	1.2+	2007 10 17	699	1.0+	0.2-
2003 01 10	704	0.0	0.5-	2007 09 18	699	0.8+	0.0	2007 10 17	699	0.8+	0.3-
2003 01 10	704	0.7+	0.4-	2007 09 18	699	0.8+	0.4+	2007 10 19	704	0.2+	0.5+
2003 01 10	704	(2.3-	0.4-)	2007 09 18	699	0.6+	0.3+	2007 10 19	704	0.1-	0.1-
2003 01 13	704	0.5+	0.4-	2007 09 18	691	0.2-	0.1+	2007 10 19	704	0.3-	0.1+
2003 01 13	704	0.1+	0.1-	2007 09 18	691	0.0	0.1+	2007 10 19	704	0.4-	0.0
2003 01 13	704	0.1+	0.4+	2007 09 18	691	0.1-	0.1+	2007 10 19	704	0.6-	0.2+
2003 01 13	704	0.3+	0.5+	2007 09 21	704	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.6-	0.6-
2003 01 14	704	0.7+	0.2+	2007 09 21	704	0.1-	0.5+	2007 10 20	703	0.1-	0.4-
2003 01 14	704	0.3+	0.4-	2007 09 21	704	0.4-	0.1+	2007 10 20	703	0.6-	0.3-
2003 01 14	704	0.5-	0.1+	2007 09 21	704	0.2+	0.9+	2007 10 20	703	0.2+	0.2+
2003 01 14	704	0.6-	0.2-	2007 09 21	704	0.2-	0.5+				

(165806)* 2001 RC₆₀ = 2005 JK₁₅₇

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (*MPO* 84840)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	59.05148		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18141134	ω	304.98912	+0.93783819	+0.32963777
<i>a</i>	3.0904835	Ω	36.11503	-0.22666909	+0.81872359
<i>e</i>	0.0531544	<i>i</i>	10.61962	-0.26283200	+0.47013894
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.4+	0.5+	2005 03 11	G96	0.0	0.0	2007 09 26	G96	0.2-	0.2-
2001 09 12	704	0.5+	0.1-	2005 03 11	G96	0.8-	0.3-	2007 10 11	691	0.3-	0.0
2001 09 12	704	0.2+	0.0	2005 03 11	G96	0.8-	0.2-	2007 10 11	691	0.2-	0.1+
2001 09 12	704	0.4+	0.1-	2005 05 04	644	0.4+	0.4+	2007 10 11	691	0.0	0.1+
2001 09 12	704	1.4+	0.7+	2005 05 04	644	0.3+	0.1+	2007 10 14	704	(1.5+	1.0+)
2001 09 16	704	(0.3-	1.5+)	2005 05 04	644	0.1+	0.3+	2007 10 14	704	0.8-	0.7+
2001 09 16	704	1.4-	1.1+	2005 05 19	644	0.3+	0.3+	2007 10 14	704	0.6-	0.2+
2001 09 16	704	0.5-	0.9+	2005 05 19	644	0.5+	0.4-	2007 10 15	703	1.2+	0.9+
2001 09 16	704	(0.2-	1.8+)	2005 05 19	644	0.3+	0.3+	2007 10 15	703	1.0+	0.3-
2001 10 10	644	0.3+	0.1-	2006 08 12	644	0.1+	0.5+	2007 10 15	703	0.5+	0.4+
2001 10 10	644	0.3+	0.3-	2006 08 12	644	0.1+	0.2-	2007 10 15	703	0.1-	1.5+
2001 10 10	644	0.3+	0.1-	2006 08 12	644	0.0	0.3-	2007 10 18	699	0.3+	0.2+
2001 10 16	644	0.1+	0.0	2006 08 14	644	0.3+	0.5-	2007 10 18	699	0.3+	0.6-
2001 10 16	644	0.0	0.2-	2006 08 14	644	0.2+	0.2-	2007 10 18	699	0.7-	0.0
2001 10 16	644	0.1-	0.6-	2006 08 14	644	0.4-	0.0	2007 10 18	699	0.9-	1.1-
2001 10 17	644	0.1-	0.3+	2007 09 10	G96	0.4+	0.2-	2007 10 19	691	0.1-	0.1+
2001 10 17	644	0.3-	0.1-	2007 09 10	G96	0.5+	0.4-	2007 10 19	691	0.2-	0.1-
2001 10 17	644	0.6-	0.2-	2007 09 10	G96	0.6+	0.1+	2007 10 19	691	0.3-	0.0
2001 10 24	644	1.4-	1.0-	2007 09 10	G96	0.3+	0.1-	2007 10 20	703	0.3+	0.1+
2001 10 24	644	(1.6-	1.0-)	2007 09 26	G96	0.5+	0.1-	2007 10 20	703	0.1+	0.2-
2001 10 24	644	(1.6-	1.1-)	2007 09 26	G96	0.1+	0.5-	2007 10 20	703	0.7+	0.3-
2005 03 11	G96	0.1-	0.5+	2007 09 26	G96	0.2+	0.5-	2007 10 20	703	0.1-	0.3+

(165807)* 2001 RS₆₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	61.46867		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17409995	ω	189.84451	+0.81002212	+0.57560231
<i>a</i>	3.1764129	Ω	134.40144	-0.52678615	+0.79818909
<i>e</i>	0.0569246	<i>i</i>	9.01983	-0.25760537	+0.17769679
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 06 16	691	0.4+	0.2+	2001 09 25	704	0.3-	1.0+	2006 08 17	644	0.1-	0.0
1994 06 16	691	0.2+	0.6+	2001 09 25	704	0.7-	0.3+	2006 08 17	644	0.3-	0.0

1996 11 13	691	0.4-	0.1-	2004 01 22	704	0.0	1.0+	2006 08 17	644	0.7-	0.1+
1996 11 13	691	0.2-	0.1-	2004 01 22	704	0.1+	0.5+	2007 10 08	699	0.5-	0.7+
1996 11 13	691	0.1-	0.1+	2004 01 22	704	0.1-	0.7+	2007 10 08	699	0.1+	0.4-
2001 09 12	704	0.2+	0.4-	2004 02 23	704	0.3+	0.4+	2007 10 08	699	0.8+	0.9-
2001 09 12	704	0.4+	1.0+	2004 02 23	704	0.5+	0.0	2007 10 08	699	(1.8+	1.1-)
2001 09 12	704	(2.2+	0.6-)	2004 02 23	704	0.6+	0.8-	2007 10 19	704	0.3+	1.0+
2001 09 12	704	0.9+	0.1+	2004 03 20	291	0.0	0.4+	2007 10 19	704	0.8+	0.2+
2001 09 16	704	0.1+	0.1+	2004 03 20	291	0.1+	0.4+	2007 10 19	699	0.2+	0.8+
2001 09 16	704	0.9+	0.5+	2004 03 20	291	0.0	0.4+	2007 10 19	704	0.3+	1.2+
2001 09 16	704	0.8+	0.5+	2004 03 27	691	0.1-	0.8+	2007 10 19	704	0.1-	0.4+
2001 09 16	704	0.3-	0.2-	2004 03 27	691	0.4-	0.6+	2007 10 19	699	0.8-	0.0
2001 09 18	699	0.3+	0.8+	2004 03 27	691	0.7+	0.0	2007 10 19	704	0.6+	1.1+
2001 09 18	699	0.1-	0.9+	2006 06 22	691	0.0	0.2+	2007 10 19	703	1.1-	0.2-
2001 09 18	699	0.6-	0.4+	2006 06 22	691	0.2-	0.5+	2007 10 19	703	0.4-	0.6+
2001 09 18	699	0.6-	0.5+	2006 06 22	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	699	0.4+	0.2-
2001 09 25	704	0.3-	0.1+	2006 08 16	644	0.5-	0.2-	2007 10 19	703	0.6-	0.1+
2001 09 25	704	(0.8+	1.6+)	2006 08 16	644	0.5-	0.0	2007 10 19	703	0.6+	0.6-
2001 09 25	704	1.4-	0.6+	2006 08 16	644	0.9-	0.9+	2007 10 19	699	0.6+	0.5+

(165808)* 2001 RO₆₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	284.92511		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17341985	ω	263.06008	-0.55760073	-0.82176850
<i>a</i>	3.1847120	Ω	221.55031	+0.81423898	-0.51392714
<i>e</i>	0.1225438	<i>i</i>	10.19326	+0.16154351	-0.24612076
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 02 25	566	0.2-	0.8+	2004 03 14	644	1.0+	0.3+	2006 09 16	691	0.2-	0.3+
1998 02 25	566	0.1-	0.6+	2004 03 17	704	0.2+	0.6+	2006 09 16	691	0.1-	0.3+
1998 02 25	566	0.4-	0.4+	2004 03 17	704	0.3+	0.6+	2006 09 18	691	0.2+	0.2+
2001 09 10	704	0.1-	0.5+	2004 03 17	704	0.3+	0.2+	2006 09 18	691	0.0	0.1+
2001 09 10	704	0.4+	0.4+	2004 03 17	704	0.4+	0.1+	2006 09 18	691	0.3-	0.3+
2001 09 10	704	1.0+	1.3-	2004 03 17	704	0.4+	0.3+	2007 10 04	D29	0.2-	0.1-
2001 09 10	704	0.4+	1.3+	2004 03 19	704	0.2-	0.3+	2007 10 04	D29	0.6+	0.5+
2001 09 10	704	0.3+	0.6+	2004 03 19	704	0.6+	0.9+	2007 10 04	D29	0.6-	0.0
2001 09 11	699	0.0	0.8+	2004 03 19	704	0.5+	0.2+	2007 10 04	D29	0.4+	0.9+
2001 09 11	699	0.3-	1.0-	2004 03 19	704	0.4+	1.0+	2007 10 05	691	0.1-	0.1+
2001 09 11	699	1.5+	0.9+	2004 03 19	704	0.6+	0.6+	2007 10 05	691	0.3-	0.2+
2001 09 11	699	0.2-	0.7+	2004 03 31	704	1.1-	0.7-	2007 10 05	691	0.0	0.5+
2001 09 17	704	0.2+	0.8+	2004 03 31	704	0.9+	0.5+	2007 10 09	691	0.0	0.2+
2001 09 17	704	0.1+	0.3-	2004 03 31	704	0.3+	0.5+	2007 10 09	691	0.2+	0.1-
2001 09 17	704	0.0	0.2+	2004 03 31	704	0.4+	0.6+	2007 10 09	691	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.1-	0.4-	2004 03 31	704	1.0+	0.4+	2007 10 09	704	0.3-	1.0+
2001 09 20	704	0.1-	0.1-	2004 04 09	E12	(3.1-	2.8+)	2007 10 09	704	0.4+	0.4+
2001 09 20	704	0.8-	0.1-	2004 04 09	E12	(2.9-	2.9+)	2007 10 09	704	0.7+	1.0+
2001 09 20	704	0.5+	0.0	2004 04 09	E12	(2.2-	4.0+)	2007 10 09	704	0.4-	0.4+
2001 09 20	704	0.0	0.2+	2004 04 09	E12	(2.5-	3.7+)	2007 10 09	704	0.1-	0.9+
2001 09 23	704	0.2-	0.8-	2004 04 16	644	0.1-	0.7+	2007 10 11	704	0.2-	0.3+
2001 09 23	704	0.5-	0.7-	2004 04 16	644	0.1+	0.9+	2007 10 11	704	0.2-	0.6+
2001 09 23	704	0.9-	0.1-	2004 04 16	644	0.0	0.9+	2007 10 11	704	0.1-	0.1+
2001 09 23	704	0.1-	1.0+	2004 04 16	644	0.1-	1.2+	2007 10 11	704	0.6+	1.0+
2001 09 26	704	(0.3+	1.8-)	2004 04 16	644	0.1+	1.1+	2007 10 11	704	0.2-	0.2+
2001 09 26	704	0.2-	0.1+	2004 04 16	644	0.1+	0.8+	2007 10 14	704	0.0	0.5+
2001 09 26	704	(2.2+	1.4-)	2004 04 17	699	0.2-	0.1-	2007 10 14	704	0.2-	0.4+
2001 09 26	704	(1.5-	0.3+)	2004 04 17	699	0.0	0.5+	2007 10 14	704	1.2-	0.3+
2001 10 14	704	0.4+	0.4+	2004 04 17	699	0.1-	0.2+	2007 10 14	704	1.4+	0.3+
2001 10 14	704	0.3+	0.4+	2004 04 17	699	0.5-	1.3+	2007 10 14	704	0.1+	0.2+
2001 10 14	704	0.7+	1.1+	2004 04 19	704	0.6+	1.5+	2007 10 15	703	0.5-	1.1+
2001 10 14	704	0.1+	1.0+	2004 04 19	704	1.2+	0.9+	2007 10 15	703	0.5+	0.2+
2001 10 15	608	0.4-	0.7-	2004 04 19	704	0.1+	1.2+	2007 10 15	703	0.9-	0.5+
2001 10 15	608	0.1-	1.0-	2004 04 19	704	0.4-	1.0+	2007 10 15	703	0.3+	0.8+
2001 10 15	608	0.5-	0.7-	2004 04 19	704	0.2+	1.2+	2007 10 18	699	0.3+	0.1-
2001 10 17	704	0.1-	0.4-	2004 04 21	704	1.3-	0.1+	2007 10 18	699	(1.8+	0.4-)
2001 10 17	704	0.4-	0.7-	2004 04 21	704	0.3+	0.7+	2007 10 18	699	0.9+	1.3-

2001 10 17	704	0.4−	0.5+	2004 04 21	704	0.2+	0.7+	2007 10 18	699	1.4+	0.4+
2001 10 17	704	0.4−	1.2+	2004 04 21	704	0.4−	1.5+	2007 10 20	703	0.0	0.3+
2001 10 17	704	0.6+	0.3+	2004 04 21	704	0.2+	0.8+	2007 10 20	703	0.0	0.7+
2002 12 14	704	0.2+	0.1+	2006 08 31	A13	0.4−	0.7−	2007 10 20	703	0.0	0.1−
2002 12 14	704	0.0	0.4+	2006 08 31	A13	0.5−	0.5−	2007 10 20	703	0.4−	0.2+
2002 12 14	704	0.3−	0.5+	2006 08 31	A13	1.1+	0.1+	2007 10 21	691	0.0	0.1+
2002 12 14	704	0.3+	0.5+	2006 09 14	691	0.0	0.4+	2007 10 21	691	0.1+	0.2+
2002 12 14	704	0.2+	0.0	2006 09 14	691	0.0	0.3+	2007 10 21	691	1.7−	0.3+
2004 03 14	644	0.3+	0.9+	2006 09 14	691	0.0	0.4+				
2004 03 14	644	1.0+	0.6+	2006 09 16	691	0.3−	0.3+				

(165809)* 2001 RK₇₈

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	24.53155		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17207574	<i>ω</i>	169.67941	+0.94921654	−0.27666384
<i>a</i>	3.2012748	<i>Ω</i>	207.83536	+0.26093741	+0.95830871
<i>e</i>	0.2426605	<i>i</i>	18.71454	+0.17578291	+0.07142504
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 29	699	0.8+	1.5+	2001 10 17	704	0.2+	1.4+	2001 11 21	608	0.5−	1.5−
2001 07 29	699	0.8−	0.2+	2001 10 17	704	(0.3+	1.8+)	2001 11 21	608	0.2−	0.8−
2001 07 29	699	1.2+	0.7+	2001 10 17	704	0.4+	1.2+	2001 11 21	608	0.1−	0.3−
2001 07 29	699	0.0	0.7+	2001 10 17	704	0.2+	1.3+	2001 11 24	704	1.3+	1.2+
2001 08 22	704	0.8−	0.2−	2001 10 17	704	0.4+	0.8+	2001 11 24	704	0.7+	0.7+
2001 08 22	704	0.9−	0.8+	2001 10 18	644	0.1+	0.9+	2001 11 24	644	0.2−	0.1−
2001 08 22	704	(0.9+	1.6−)	2001 10 18	644	0.0	1.1+	2001 11 24	704	0.3+	0.9−
2001 08 22	704	(1.0+	1.8−)	2001 10 18	644	0.1+	1.0+	2001 11 24	704	0.8−	0.9+
2001 08 28	699	0.5−	0.5+	2001 10 20	704	0.1+	0.4−	2001 11 24	644	0.4−	0.1+
2001 08 28	644	0.1−	0.8+	2001 10 20	704	0.1+	0.4−	2001 11 24	704	0.6−	0.3−
2001 08 28	699	0.2+	0.5+	2001 10 20	704	1.1−	0.1+	2001 11 24	644	0.4−	0.5+
2001 08 28	644	0.2+	0.9+	2001 10 20	704	0.2−	0.8−	2001 12 07	704	(1.8−	0.7+)
2001 08 28	644	0.1+	0.8+	2001 10 20	704	0.3−	0.8−	2001 12 07	704	0.9−	0.3−
2001 08 28	699	0.0	0.4−	2001 10 22	704	0.3−	0.1+	2001 12 07	704	0.1+	0.8+
2001 08 28	699	0.2+	0.2−	2001 10 22	704	0.0	0.1+	2001 12 07	704	0.2+	0.4+
2001 09 10	704	0.9+	0.3−	2001 10 22	704	0.4−	0.2+	2001 12 07	704	0.5−	0.5+
2001 09 10	704	1.2+	0.1+	2001 10 23	704	0.5−	0.4−	2001 12 19	704	0.4−	0.8+
2001 09 10	704	1.1+	0.3+	2001 10 23	704	0.1−	0.0	2001 12 19	704	0.5+	0.9+
2001 09 10	704	1.2+	0.5+	2001 10 23	704	0.4−	0.2+	2001 12 19	704	0.2−	0.8+
2001 09 17	704	0.1−	0.1+	2001 10 23	704	0.1+	1.4−	2001 12 19	704	0.2−	0.0
2001 09 17	704	0.4+	0.2−	2001 10 23	704	0.0	0.1−	2001 12 19	704	0.6+	0.3+
2001 09 17	704	0.8+	0.0	2001 10 23	704	0.1−	0.4−	2001 12 22	608	0.0	0.7−
2001 09 17	704	1.1+	0.0	2001 10 23	704	0.1+	1.3−	2001 12 22	608	0.3−	0.7−
2001 09 17	704	0.3+	0.1+	2001 10 23	704	0.1−	0.2+	2001 12 22	608	0.6−	0.7−
2001 09 20	704	0.4+	1.0−	2001 10 23	704	0.6−	0.9−	2003 01 27	608	0.7+	0.8+
2001 09 20	704	0.4+	0.8−	2001 10 23	704	0.2+	1.2−	2003 01 27	608	0.4+	0.1−
2001 09 20	704	0.6+	1.1−	2001 10 23	704	0.2−	0.2+	2003 01 27	608	0.6−	0.2−
2001 09 21	699	0.2+	0.6+	2001 10 23	704	0.3−	0.4−	2005 04 04	G96	0.5−	0.1+
2001 09 21	699	0.3−	0.4−	2001 10 23	704	0.1+	1.3−	2005 04 04	G96	0.0	0.2+
2001 09 21	699	0.3−	0.3−	2001 10 23	704	0.3−	0.0	2005 04 04	G96	0.3−	0.5+
2001 09 21	699	0.1−	0.2−	2001 10 23	704	(0.2+	1.6−)	2005 04 04	G96	0.5−	0.1+
2001 09 22	699	0.4−	0.5−	2001 10 24	704	0.6+	0.0	2005 05 14	691	0.1−	0.5+
2001 09 22	699	0.2+	0.2−	2001 10 24	704	0.7+	0.2+	2005 05 14	691	0.5+	0.5+
2001 09 22	699	0.1−	0.2+	2001 10 24	704	0.7+	0.3+	2005 05 14	691	0.1−	0.1+
2001 09 22	699	0.0	0.4−	2001 10 24	704	0.4+	0.5+	2007 09 15	704	0.8−	0.5+
2001 09 24	704	0.4+	0.2−	2001 10 24	704	0.8+	0.3+	2007 09 15	704	0.4−	0.1−
2001 09 24	704	0.4+	0.1−	2001 10 26	704	0.3−	1.1−	2007 09 15	704	0.0	0.9+
2001 09 24	704	0.1−	0.0	2001 10 26	704	0.3−	0.5−	2007 09 15	704	0.4−	0.2+
2001 09 24	704	0.3+	0.0	2001 10 26	704	0.1−	0.7−	2007 09 15	704	0.2−	0.6+
2001 10 11	644	0.2−	0.1+	2001 10 26	704	0.3−	0.6−	2007 09 24	704	0.1−	0.1−
2001 10 11	644	0.3−	0.1+	2001 10 26	704	0.2−	0.7−	2007 09 24	704	0.6+	0.1−
2001 10 11	644	0.2−	0.2+	2001 11 15	644	0.2−	0.0	2007 09 24	704	0.3+	0.1+
2001 10 13	704	0.7−	0.3−	2001 11 15	644	0.5−	0.3+	2007 09 24	704	0.5+	0.0
2001 10 13	704	0.5−	0.1−	2001 11 15	644	0.2−	0.1−	2007 10 18	703	0.5−	0.3+
2001 10 13	704	0.8−	0.0	2001 11 18	704	0.2−	0.0	2007 10 18	703	1.0+	0.1+

2001 10 13	704	0.8−	0.2+	2001 11 18	704	0.4+	0.0	2007 10 18	703	0.2+	0.4−
2001 10 13	704	0.6−	0.1−	2001 11 18	704	0.3+	0.1+	2007 10 18	703	0.5+	0.2−
2001 10 13	596	0.2−	0.3−	2001 11 18	704	0.0	0.1+	2007 10 20	704	0.1−	0.7+
2001 10 13	596	0.0	0.3+	2001 11 18	704	0.2+	0.0	2007 10 20	704	0.1−	0.4+
2001 10 13	596	0.4−	0.9−	2001 11 20	704	0.3+	0.0	2007 10 20	704	0.2−	0.2+
2001 10 14	699	0.0	0.1+	2001 11 20	704	0.4+	0.5+	2007 10 20	704	0.0	1.1+
2001 10 14	699	0.2+	0.0	2001 11 20	704	0.1+	0.4+	2007 10 20	704	0.0	0.9+
2001 10 14	699	0.2+	0.4+	2001 11 20	704	0.1−	0.4+				
2001 10 14	699	0.5+	0.5+	2001 11 20	704	0.1−	0.1+				

(165810)* 2001 RW₇₉

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	289.13074		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18591987	<i>ω</i>	135.19514	−0.43648252	−0.89928977
<i>a</i>	3.0403168	<i>Ω</i>	340.63296	+0.80039963	−0.37411728
<i>e</i>	0.0425482	<i>i</i>	4.77149	+0.41090564	−0.22652631
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.2−	0.7+	2004 02 18	608	0.1−	0.5−	2004 03 19	704	0.1−	0.2+
2001 08 19	807	0.0	0.7+	2004 02 18	608	0.4+	0.6−	2004 03 19	704	0.4+	0.0
2001 09 12	704	0.2−	0.7+	2004 02 19	704	0.2+	0.8+	2004 03 19	704	0.7+	0.1−
2001 09 12	704	0.9+	0.8+	2004 02 19	704	0.2+	0.5+	2004 03 30	691	0.1+	0.3+
2001 09 12	704	0.5+	1.1+	2004 02 19	704	0.5+	0.6+	2004 03 30	691	0.0	0.3+
2001 09 12	704	0.1−	1.0+	2004 02 19	704	0.4+	0.2+	2004 03 30	691	0.1+	0.2+
2001 09 17	704	0.6+	0.7+	2004 02 19	704	1.2+	1.0+	2006 08 12	644	0.1−	1.0+
2001 09 17	704	0.1−	0.3+	2004 02 26	704	0.3+	0.2+	2006 08 12	644	0.0	0.8+
2001 09 17	704	0.5−	0.1−	2004 02 26	704	0.3+	0.2−	2006 08 12	644	0.2−	0.8+
2001 09 21	704	0.6−	0.7−	2004 02 26	704	0.2+	0.0	2006 08 14	644	0.2−	1.0+
2001 09 21	704	1.1−	1.0−	2004 02 26	704	0.2−	0.2−	2006 08 14	644	0.1−	0.8+
2001 09 21	704	1.2−	0.5−	2004 02 26	704	0.6+	0.2+	2006 08 14	644	0.3−	1.0+
2001 09 21	704	1.4−	0.4−	2004 02 29	291	0.4−	0.3+	2006 08 19	699	(0.3+	1.6+)
2001 09 21	704	1.2−	0.2−	2004 02 29	291	0.3−	0.3+	2006 08 19	699	(2.6−	1.9+)
2001 10 11	644	0.5−	1.2+	2004 02 29	291	0.5−	0.3+	2006 08 19	699	0.1+	1.5+
2001 10 11	644	0.7−	0.9+	2004 03 11	644	0.4−	0.4+	2006 08 19	699	0.2+	1.5+
2001 10 11	644	0.7−	1.3+	2004 03 11	644	0.0	0.5+	2006 08 20	644	0.3−	0.5+
2002 11 12	704	0.6−	0.6−	2004 03 11	644	0.2+	0.4+	2006 08 20	644	0.0	1.0+
2002 11 12	704	0.3+	0.3−	2004 03 14	691	0.2−	0.1−	2006 08 20	644	0.4−	0.8+
2002 11 12	704	1.4+	0.3+	2004 03 14	691	0.1+	0.1+	2007 10 07	691	0.2−	0.2−
2002 12 06	704	0.4+	0.3+	2004 03 14	691	0.2+	0.2+	2007 10 07	691	0.2+	0.0
2002 12 06	704	0.3+	0.3+	2004 03 15	704	1.0+	0.5+	2007 10 07	691	0.0	0.1−
2002 12 06	704	0.0	0.3−	2004 03 15	704	0.7+	0.0	2007 10 11	691	0.1−	0.1−
2002 12 06	704	0.3+	0.4+	2004 03 15	704	0.7+	0.0	2007 10 11	691	0.1+	0.1−
2002 12 06	704	0.2−	0.0	2004 03 15	704	0.0	1.1−	2007 10 11	691	0.1+	0.1+
2002 12 11	704	(0.1+	2.0−)	2004 03 15	704	0.5−	1.3−	2007 10 15	691	0.1+	0.1+
2002 12 11	704	1.0+	0.5−	2004 03 18	704	0.5+	0.2+	2007 10 15	691	0.3−	0.3+
2002 12 11	704	0.4+	0.7−	2004 03 18	704	0.7+	0.3+	2007 10 15	691	1.1−	0.4+
2004 02 11	644	0.1+	0.1+	2004 03 18	704	0.0	0.4+	2007 10 18	699	0.5+	0.1−
2004 02 11	644	0.2+	0.1+	2004 03 18	704	0.6−	0.5+	2007 10 18	699	0.5+	0.7−
2004 02 11	644	0.8+	0.4+	2004 03 18	704	0.0	0.1−	2007 10 18	699	0.3+	0.4−
2004 02 16	691	0.3+	0.2+	2004 03 19	704	0.3+	0.1−	2007 10 18	699	0.6+	1.3−
2004 02 16	691	0.2+	0.2+	2004 03 19	704	1.0+	0.6−	2007 10 19	691	0.4−	0.3+
2004 02 16	691	0.1+	0.2+	2004 03 19	704	0.4+	0.1+	2007 10 19	691	0.0	0.1+
2004 02 17	291	0.2−	0.2+	2004 03 19	704	0.4−	0.3−	2007 10 19	691	0.5−	0.2+
2004 02 17	291	0.3−	0.3+	2004 03 19	704	0.3−	0.1+	2007 10 21	703	0.1+	0.2+
2004 02 17	291	0.1−	0.3+	2004 03 19	704	0.9+	0.2+	2007 10 21	703	0.9+	0.1−
2004 02 18	704	0.4−	0.6+	2004 03 19	704	0.6−	0.2+	2007 10 21	703	1.5+	0.8+
2004 02 18	704	0.4+	0.1+	2004 03 19	704	0.2−	0.6+	2007 10 21	703	0.3+	0.7−
2004 02 18	704	0.0	0.9+	2004 03 19	704	0.2+	0.1−	2007 10 23	691	0.1+	0.3+
2004 02 18	704	1.0+	0.2+	2004 03 19	704	0.5+	0.2+	2007 10 23	691	0.0	0.0
2004 02 18	704	0.5+	0.2+	2004 03 19	704	0.9+	0.6+	2007 10 23	691	0.0	0.0
2004 02 18	608	0.4−	0.8−	2004 03 19	704	0.3+	0.1−				

2007 OCT. 26

M.P.O. 124989

(165811)* 2001 RH₈₁

Discovered 2001 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	341.21511		(2000.0)		P		Q
n	0.17671051	ω	236.25122		+0.26014858		-0.96270481
a	3.1450518	Ω	199.09151		+0.94391576		+0.26976753
e	0.1481438	i	13.13213		+0.20333656		-0.02061379
P	5.58	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.5-	0.4-	2001 10 13	704	0.5+	0.2-	2003 01 28	704	(0.8+	1.9-)
2001 08 27	699	0.6+	0.7+	2001 10 13	704	0.1+	0.3-	2003 01 28	704	(0.9-	1.8+)
2001 08 27	699	0.0	0.0	2001 10 15	704	1.1-	1.0+	2003 01 28	704	(1.6+	0.5+)
2001 08 27	699	0.5+	0.3-	2001 10 15	704	(0.2+	1.6+)	2003 01 28	704	1.2+	0.5+
2001 09 11	699	0.4-	1.1+	2001 10 15	704	0.3+	1.4+	2004 03 25	699	0.5+	0.8+
2001 09 11	699	(1.5-	0.7+)	2001 10 15	704	0.0	0.7+	2004 03 25	699	0.2-	1.0+
2001 09 11	699	0.4-	0.8+	2001 10 15	704	0.9-	1.1+	2004 03 25	699	0.6-	0.0
2001 09 11	699	1.3-	1.2+	2001 10 16	704	0.3-	0.4+	2004 03 25	699	0.3-	0.7+
2001 09 14	644	0.1+	0.1+	2001 10 16	704	0.4-	0.7+	2004 03 27	704	0.5-	0.1-
2001 09 14	644	0.2+	0.3+	2001 10 16	704	0.0	0.2-	2004 03 27	704	0.7+	0.9+
2001 09 14	644	0.1-	0.2+	2001 10 16	704	0.1-	0.3+	2004 03 27	704	0.8+	0.8+
2001 09 17	644	0.5-	0.5+	2001 10 16	704	0.6-	0.1-	2004 03 27	704	0.2+	0.9+
2001 09 17	644	0.5-	0.4+	2001 10 18	644	0.2-	0.5+	2004 04 09	E12	0.6-	0.1+
2001 09 17	704	0.0	0.3-	2001 10 18	644	0.3-	0.4+	2004 04 09	E12	0.7-	0.3-
2001 09 17	704	0.1-	0.2-	2001 10 18	644	0.5-	0.6+	2004 04 09	E12	0.5+	0.7-
2001 09 17	644	0.4-	0.0	2001 10 21	704	0.5+	1.3+	2004 04 09	E12	0.4+	0.1-
2001 09 17	704	0.1-	0.1-	2001 10 21	704	(0.3+	1.6+)	2004 04 13	691	0.3+	0.3+
2001 09 17	704	0.3+	0.2+	2001 10 21	704	0.2+	1.4+	2004 04 13	691	0.1+	0.1+
2001 09 18	699	0.9-	0.5+	2001 10 21	704	(0.4+	1.7+)	2004 04 13	691	0.2+	0.1+
2001 09 18	699	0.4+	0.1+	2001 10 21	704	(0.5+	1.7+)	2004 04 16	644	0.4+	0.4+
2001 09 18	699	0.2-	0.2+	2001 11 18	704	0.5+	0.1-	2004 04 16	644	0.2+	0.6+
2001 09 18	699	0.2-	0.5+	2001 11 18	704	0.6-	0.6+	2004 04 16	644	0.3+	0.5+
2001 09 20	333	0.1+	0.3-	2001 11 18	704	0.5-	0.7+	2004 04 20	703	1.3+	0.1+
2001 09 20	333	1.3+	0.7-	2001 11 18	704	0.6-	0.1-	2004 04 20	703	0.1-	0.5+
2001 09 20	333	0.2-	0.4-	2001 11 20	704	0.3+	0.7+	2004 04 20	703	1.4-	1.4-
2001 09 20	704	0.3-	0.6+	2001 11 20	704	0.6+	1.4+	2004 04 20	703	(1.6+	3.9-)
2001 09 20	704	0.1-	0.7+	2001 11 20	704	0.9-	0.1-	2004 04 21	704	0.4-	0.5+
2001 09 20	704	0.1-	0.7+	2001 11 20	704	0.3+	0.0	2004 04 21	704	0.3-	0.2+
2001 09 20	704	0.0	0.6+	2001 11 20	704	0.2+	0.3-	2004 04 21	704	0.2+	0.5+
2001 09 20	704	0.1-	0.7+	2001 12 07	704	0.1+	0.1+	2004 05 09	691	0.2-	0.7+
2001 09 23	704	0.7-	0.1-	2001 12 07	704	0.6-	0.7+	2004 05 09	691	0.0	0.7+
2001 09 23	704	0.1-	0.3-	2001 12 07	704	0.7+	0.3-	2004 05 09	691	0.2-	0.5+
2001 09 23	704	0.5-	0.5-	2001 12 10	645	0.1+	0.1-	2004 05 24	691	0.2+	0.5+
2001 09 23	704	0.8-	0.4-	2001 12 10	645	0.1+	0.1-	2004 05 24	691	0.2+	0.5+
2001 09 24	704	0.9-	0.6+	2002 11 13	645	0.1-	0.0	2004 05 24	691	0.1+	0.3+
2001 09 24	704	0.7-	0.0	2002 11 13	645	0.1-	0.1-	2005 06 29	644	0.2-	0.4+
2001 09 24	704	0.3-	0.3+	2002 12 08	644	0.5-	0.1-	2005 06 29	644	0.0	0.4+
2001 09 24	704	0.6-	0.3+	2002 12 08	644	0.5-	0.2-	2005 06 29	644	0.0	0.7+
2001 09 24	704	0.5+	0.1-	2002 12 08	644	0.1+	0.1+	2006 07 26	A50	0.4+	0.1-
2001 09 25	699	0.5+	1.0+	2002 12 14	704	(1.7+	0.5+)	2006 07 26	A50	0.2+	0.2-
2001 09 25	699	0.0	0.7+	2002 12 14	704	0.6+	0.2-	2007 10 10	699	1.1-	0.2+
2001 09 25	699	1.0+	0.7+	2002 12 14	704	0.1+	0.0	2007 10 10	699	0.7+	0.4+
2001 09 25	699	0.5+	0.4+	2002 12 14	704	0.0	1.2+	2007 10 10	699	0.8+	0.6-
2001 10 06	644	0.3+	0.6+	2003 01 02	704	0.2-	0.9+	2007 10 10	699	0.1-	0.4+
2001 10 06	644	0.4-	0.3+	2003 01 02	704	0.3-	0.4+	2007 10 13	704	0.5-	0.6+
2001 10 06	644	0.0	0.6+	2003 01 02	704	0.3+	1.2+	2007 10 13	704	0.3-	0.4+
2001 10 09	333	0.1+	0.4+	2003 01 02	704	0.1-	0.7+	2007 10 13	704	0.8-	0.2+
2001 10 09	333	0.5+	0.6-	2003 01 02	704	(0.3+	2.1+)	2007 10 13	704	0.2-	0.6+
2001 10 09	333	0.3+	0.7-	2003 01 03	704	0.0	0.3+	2007 10 13	704	0.4-	0.5+
2001 10 09	333	0.2-	0.9-	2003 01 03	704	0.9+	0.2-	2007 10 19	704	0.4-	0.1+
2001 10 09	333	0.4-	0.5+	2003 01 03	704	0.8+	0.2-	2007 10 19	704	0.6+	1.2+
2001 10 09	333	0.8+	1.4-	2003 01 03	704	0.9+	0.8-	2007 10 19	704	0.1+	0.2+
2001 10 09	333	0.5-	0.9-	2003 01 05	704	0.3-	0.0	2007 10 19	704	0.4+	1.7+
2001 10 09	333	0.3+	0.6-	2003 01 05	704	0.1-	0.2+	2007 10 19	704	1.1+	0.2+
2001 10 09	333	0.5-	0.6-	2003 01 05	704	0.1-	0.1+	2007 10 20	704	0.0	0.3+
2001 10 13	704	1.0+	0.3-	2003 01 05	704	0.0	0.6+	2007 10 20	704	0.1-	0.3+

2001 10 13	704	0.1+	0.1-	2003 01 05	704	0.4-	0.3+	2007 10 20	704	0.1-	0.0
2001 10 13	704	0.7+	0.3-	2003 01 28	704	1.1+	0.8-	2007 10 20	704	0.3-	0.1+

(165812)* 2001 RE₈₄

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	333.56851		(2000.0)		P		Q
n	0.17465720	ω	70.33700		+0.57965344		-0.81138441
a	3.1696530	Ω	343.56006		+0.61193658		+0.49439455
e	0.0593344	i	15.41249		+0.53808504		+0.31181624
P	5.64	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.4-	0.3-	2001 10 14	704	0.2+	0.6+	2004 03 29	691	0.3+	0.1+
2001 08 23	699	0.1+	0.0	2001 10 14	704	1.1-	0.5+	2004 03 29	691	0.4+	0.2+
2001 08 23	699	1.2-	0.7-	2001 10 14	704	0.2+	1.3+	2004 03 29	691	0.3+	0.3+
2001 08 23	699	0.5-	0.3+	2001 10 19	644	0.3-	0.2+	2006 07 29	E12	0.5-	0.9+
2001 09 08	704	0.7-	0.8+	2001 10 19	644	0.7-	0.0	2006 07 29	E12	0.3-	0.3+
2001 09 08	704	0.7-	1.4+	2001 10 19	644	0.5-	0.1+	2006 07 29	E12	0.2+	0.7+
2001 09 08	704	(1.4-	2.0+)	2002 12 07	704	0.1+	0.6+	2006 07 29	E12	0.5-	0.5+
2001 09 11	699	0.3+	0.6+	2002 12 07	704	(1.0-	1.7-)	2007 09 05	703	0.7-	1.3-
2001 09 11	699	(0.7-	1.9+)	2002 12 07	704	0.5-	1.3-	2007 09 05	703	0.6-	0.5-
2001 09 11	699	0.8-	0.4+	2004 01 22	704	0.6+	0.5+	2007 09 05	703	1.0-	1.0-
2001 09 11	699	0.0	0.2+	2004 01 22	704	0.3-	0.5+	2007 09 05	703	1.2-	0.4-
2001 09 16	704	0.5-	0.5+	2004 01 22	704	0.4-	1.1+	2007 09 12	703	(1.7+	0.1-)
2001 09 16	704	1.3-	0.3-	2004 02 11	644	0.0	0.0	2007 09 12	703	0.4+	0.1+
2001 09 16	704	0.8-	0.6+	2004 02 11	644	0.1-	0.4+	2007 09 12	703	0.8+	0.5+
2001 09 16	704	0.9+	0.6+	2004 02 11	644	0.3+	0.3+	2007 09 12	703	0.0	0.2+
2001 09 18	699	1.1+	0.2-	2004 02 18	704	0.3-	0.4+	2007 09 15	699	0.3+	0.7-
2001 09 18	699	0.4+	0.5+	2004 02 18	704	0.0	0.4+	2007 09 15	699	0.8+	0.5+
2001 09 18	699	1.4+	0.4-	2004 02 18	704	0.2-	1.4+	2007 09 15	699	0.0	0.5-
2001 09 18	699	0.4+	0.1+	2004 02 18	704	0.3+	0.6+	2007 09 15	699	0.6-	0.5+
2001 09 20	704	0.1-	0.4+	2004 02 18	608	0.3+	0.3-	2007 10 08	703	0.0	0.7+
2001 09 20	704	0.2-	0.1+	2004 02 18	608	0.5+	0.2-	2007 10 08	703	0.6-	0.1+
2001 09 20	704	0.5-	0.6+	2004 02 18	608	0.5+	0.5-	2007 10 08	703	0.1-	0.5-
2001 09 20	704	0.2+	0.1+	2004 02 26	704	(1.6+	0.7+)	2007 10 08	703	0.9+	0.1-
2001 09 20	704	0.4+	0.0	2004 02 26	704	1.2+	0.4+	2007 10 10	699	(1.7+	0.3-)
2001 09 22	704	0.5-	0.8+	2004 02 26	704	(1.4+	1.6+)	2007 10 10	699	0.2+	0.0
2001 09 22	704	0.1-	1.0+	2004 02 26	704	1.2+	1.2+	2007 10 10	699	1.0+	0.6-
2001 09 22	704	1.0+	0.0	2004 02 26	704	0.8+	1.3+	2007 10 10	699	0.6+	0.3+
2001 09 22	704	0.8-	0.6-	2004 03 18	704	0.2+	0.5+	2007 10 14	703	0.1-	0.4+
2001 09 22	704	0.6-	0.1+	2004 03 18	704	0.2+	0.6+	2007 10 14	703	0.1+	0.3+
2001 09 23	704	0.7-	0.2+	2004 03 18	704	0.0	0.3+	2007 10 14	703	0.2+	0.1-
2001 09 23	704	0.9-	0.2+	2004 03 18	704	0.1+	0.0	2007 10 14	703	0.2-	0.2+
2001 09 23	704	0.6-	0.4+	2004 03 18	704	0.2-	0.0	2007 10 21	703	0.5+	0.6+
2001 09 23	704	0.7-	0.5+	2004 03 27	704	0.1+	0.7+	2007 10 21	703	0.0	0.3-
2001 09 23	704	0.5-	0.8+	2004 03 27	704	0.8+	0.1+	2007 10 21	703	0.0	0.0
2001 10 14	704	0.5-	0.8+	2004 03 27	704	0.7+	0.8+	2007 10 21	703	0.1+	0.2-

2001 09 11	699	0.7+	0.0	2001 10 15	608	0.1+	0.3-	2007 10 08	704	0.8+	0.1+
2001 09 11	699	0.4-	0.8+	2001 10 16	704	0.1-	1.3+	2007 10 08	691	0.2-	0.4-
2001 09 11	699	0.3-	0.3+	2001 10 16	704	0.3-	0.9+	2007 10 08	704	0.6+	0.8+
2001 09 11	699	0.1+	0.4-	2001 10 16	704	0.5-	1.3+	2007 10 08	691	0.1+	0.0
2001 09 16	704	(1.8-	0.9+)	2001 10 16	704	0.2-	0.7+	2007 10 08	704	1.3+	1.3+
2001 09 16	704	(1.7-	0.8+)	2001 10 16	704	0.5+	1.3+	2007 10 08	691	0.8+	0.9-
2001 09 16	704	1.5-	0.3+	2001 10 18	644	0.5-	0.5+	2007 10 08	704	1.1+	0.9+
2001 09 18	699	0.9-	0.2+	2001 10 18	644	0.2-	1.0+	2007 10 11	704	0.0	0.3-
2001 09 18	699	0.9-	0.4-	2001 10 18	644	0.4-	0.5+	2007 10 11	704	0.2-	0.1-
2001 09 18	699	0.3-	1.2+	2001 10 20	704	0.4-	0.3+	2007 10 11	704	0.2+	0.5-
2001 09 18	699	0.1-	0.1+	2001 10 20	704	0.1+	0.3+	2007 10 11	704	0.4-	0.0
2001 09 20	704	0.1-	0.2-	2001 10 20	704	0.1-	0.4+	2007 10 11	704	0.2-	0.0
2001 09 20	704	0.0	0.0	2001 10 20	704	0.0	0.3+	2007 10 12	691	0.2-	0.3-
2001 09 20	704	0.4-	0.2+	2001 10 20	704	0.2-	0.3+	2007 10 12	691	0.3-	0.3-
2001 09 20	704	0.2-	0.6+	2003 01 07	704	0.3-	0.5-	2007 10 12	704	0.3+	0.0
2001 09 20	704	0.4-	0.3+	2003 01 07	704	0.5+	0.1+	2007 10 12	691	0.1-	0.2-
2001 09 23	704	(2.2-	0.4+)	2003 01 07	704	0.2-	0.2+	2007 10 12	704	0.2-	0.4+
2001 09 23	704	(2.8-	0.3-)	2003 01 07	704	0.0	0.4+	2007 10 12	704	0.3+	0.2+
2001 09 23	704	(1.8-	0.8-)	2003 01 07	704	0.4+	0.5+	2007 10 12	704	0.1+	0.4+
2001 09 24	704	0.2+	0.3+	2003 01 08	704	0.5-	0.3+	2007 10 12	704	0.0	0.2-
2001 09 24	704	0.3+	0.1+	2003 01 08	704	0.7-	0.5+	2007 10 13	704	0.7-	0.5+
2001 09 24	704	0.1-	0.1+	2003 01 08	704	0.4-	0.8+	2007 10 13	704	0.8-	0.1+
2001 09 24	704	0.1+	0.8-	2003 01 09	608	(1.6+	0.9-)	2007 10 13	704	0.2-	0.2+
2001 09 24	704	0.1+	0.7-	2003 01 09	608	1.3+	0.0	2007 10 13	704	1.1-	0.4+
2001 09 28	704	0.7-	0.5+	2003 01 09	608	0.9+	0.1+	2007 10 13	704	0.9-	0.2+
2001 09 28	704	0.9-	0.3-	2003 01 27	704	0.4-	0.4-	2007 10 14	704	0.2-	0.2+
2001 09 28	704	0.6-	0.7+	2003 01 27	704	0.5-	0.1+	2007 10 14	704	0.4-	0.0
2001 09 28	704	0.6-	0.2-	2003 01 27	704	1.0-	0.3-	2007 10 14	704	0.5-	0.9-
2001 09 28	704	0.4-	0.2-	2004 03 17	691	0.2+	0.7+	2007 10 15	703	0.0	0.2-
2001 10 06	704	0.4+	0.8+	2004 03 17	691	0.0	0.5+	2007 10 15	703	0.6-	0.0
2001 10 06	704	1.4+	0.9+	2004 03 17	691	0.2-	0.3+	2007 10 15	703	1.1-	0.5+
2001 10 06	704	(0.4+	1.7+)	2004 03 18	704	0.1-	0.2+	2007 10 15	703	0.1-	0.1-
2001 10 06	644	0.2-	0.1+	2004 03 18	704	1.4+	0.5+	2007 10 18	699	1.0-	1.3-
2001 10 06	644	0.2+	0.1-	2004 03 18	704	0.8+	0.2+	2007 10 18	704	0.1+	0.8+
2001 10 06	644	0.2-	0.3+	2004 03 27	704	1.2+	0.3+	2007 10 18	699	0.7+	0.4+
2001 10 11	644	0.6-	0.4+	2004 03 27	704	1.5+	0.1+	2007 10 18	704	1.2+	0.3+
2001 10 11	644	0.4-	0.3+	2004 03 27	704	0.3+	0.2+	2007 10 18	704	0.2+	1.0+
2001 10 11	644	0.5-	0.5+	2004 03 27	704	0.2+	0.2-	2007 10 18	704	0.7+	0.1-
2001 10 13	704	0.6+	0.7-	2004 03 29	691	0.2+	0.4+	2007 10 18	699	(0.7-	1.6+)
2001 10 13	704	0.5+	0.6-	2004 03 29	691	0.2+	0.6+	2007 10 18	704	0.7+	0.8+
2001 10 13	704	0.3+	0.5-	2004 03 29	691	0.3+	0.4+	2007 10 18	699	0.1+	0.2+
2001 10 13	699	(1.8+	0.4+)	2004 04 22	691	0.1-	0.3+	2007 10 19	704	0.9+	0.9+
2001 10 13	704	0.0	0.7-	2004 04 22	691	0.0	0.3+	2007 10 19	704	0.8+	0.9+
2001 10 13	699	0.5+	0.9-	2004 04 22	691	0.1+	0.6+	2007 10 19	704	0.7+	0.7+
2001 10 13	704	0.5-	0.0	2005 05 14	G96	0.3-	0.3+	2007 10 19	704	1.6+	0.5+
2001 10 13	699	1.1+	0.5+	2005 05 14	G96	0.3-	0.4+	2007 10 19	704	0.2+	0.7+
2001 10 13	699	(0.2+	1.7+)	2005 05 14	G96	(0.4-	1.6+)	2007 10 20	691	0.2-	0.1-
2001 10 14	691	0.2-	0.1+	2005 05 14	G96	0.5-	0.2+	2007 10 20	691	0.3-	0.0
2001 10 14	691	0.3-	0.1+	2006 06 19	G96	0.0	0.1+	2007 10 20	691	0.3-	0.1-
2001 10 14	691	0.1-	0.0	2006 06 19	G96	0.5-	0.6+	2007 10 20	703	0.2+	0.4-
2001 10 15	704	0.1-	0.7+	2006 06 19	G96	0.5-	0.7+	2007 10 20	703	0.8+	0.1-
2001 10 15	704	0.2-	0.4+	2006 06 19	G96	0.6+	0.9+	2007 10 20	703	0.7+	0.0
2001 10 15	704	0.5-	0.7+	2007 10 06	704	0.2+	0.8-	2007 10 20	703	0.0	0.5-

(165814)* 2001 RY₉₆ = 2005 GJ₆₃

Discovered 2001 Sept. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75092)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	136.71165		(2000.0)	P	Q
n	0.18006867	ω	62.69197	-0.53332710	+0.84589535
a	3.1058271	Ω	175.06935	-0.79458924	-0.49900735
e	0.1050915	i	3.21658	-0.29015539	-0.18828893
P	5.47	H	15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	0.7+	0.8+	2004 01 27	691	0.1+	0.3+	2005 04 10	G96	0.5-	0.3+
2000 05 27	704	0.0	0.2+	2005 03 09	G96	0.5-	0.2+	2005 04 10	G96	0.7-	0.2+

2000 05 27	704	1.4-	0.8+	2005 03 09	G96	0.4-	0.2+	2005 04 10	G96	0.7-	0.0
2000 05 27	704	0.4+	0.2-	2005 03 09	G96	0.3-	0.2+	2005 04 12	704	0.7+	0.7-
2000 05 27	704	0.6+	0.1+	2005 03 09	G96	0.5-	0.2+	2005 04 12	704	0.9+	0.9-
2001 08 24	691	0.1-	0.0	2005 03 11	691	0.2+	0.2+	2005 04 12	704	0.5+	0.1-
2001 08 24	691	0.0	0.1+	2005 03 11	691	0.0	0.2+	2005 05 10	G96	0.4-	0.0
2001 08 24	691	0.1+	0.1+	2005 03 11	691	0.2+	0.3+	2005 05 10	G96	0.2-	0.1+
2001 09 12	691	0.1-	0.5+	2005 04 02	691	0.0	0.2+	2005 05 10	G96	0.3-	0.0
2001 09 12	691	0.3-	0.5+	2005 04 02	691	0.1-	0.0	2005 05 10	G96	0.3-	0.0
2001 09 12	691	0.4-	0.4+	2005 04 02	691	0.0	0.2+	2006 06 19	691	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.6-	0.4+	2005 04 02	G96	0.7-	0.1+	2006 06 19	691	0.1+	0.7-
2001 09 12	704	0.8-	0.5+	2005 04 02	G96	0.2+	0.8-	2006 06 19	691	0.2+	0.2+
2001 09 12	704	0.4-	0.7+	2005 04 02	G96	0.3-	0.0	2006 07 24	185	(1.7+	0.1-)
2001 09 12	704	0.6-	0.9+	2005 04 02	G96	0.3-	0.3+	2006 07 24	185	1.2-	0.5-
2001 09 16	691	0.6+	0.3-	2005 04 07	704	1.0+	0.9-	2007 09 12	G96	0.0	0.1-
2001 09 16	691	0.4-	0.1+	2005 04 07	704	1.0+	1.1+	2007 09 12	G96	0.1+	0.0
2001 09 16	691	0.1+	0.0	2005 04 07	704	(0.3+	1.8+)	2007 09 12	G96	0.1+	0.9-
2001 09 20	704	0.4-	0.7+	2005 04 09	704	0.5-	0.2+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1-
2001 09 20	704	0.2+	0.1-	2005 04 09	704	0.1-	0.5-	2007 10 06	704	0.9-	0.4-
2001 09 20	704	0.7+	0.4+	2005 04 09	704	1.3+	0.3+	2007 10 06	704	0.7+	0.2+
2001 09 20	704	0.3+	0.3-	2005 04 09	704	0.5+	0.4-	2007 10 06	704	0.5+	0.4-
2004 01 27	691	0.2+	0.3+	2005 04 09	704	0.2+	0.5+				
2004 01 27	691	0.1-	0.5+	2005 04 10	G96	0.6-	0.2+				

(165815)* 2001 RF₁₀₀

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	49.78685		(2000.0)	P	Q		
n	0.18243833	ω	329.58708	+0.93013787	+0.36653182		
a	3.0788746	Ω	8.99601	-0.30158676	+0.79717211		
e	0.1367171	i	8.20487	-0.20949697	+0.47976146		
P	5.40	H	14.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.3-	0.1+	2004 01 23	704	0.4+	0.5+	2007 10 06	D29	0.6+	0.2-
2001 08 01	644	0.5-	0.2+	2004 02 13	691	0.2-	0.7+	2007 10 07	691	0.1+	0.2+
2001 08 01	644	0.6-	0.2+	2004 02 13	691	0.1+	0.8+	2007 10 07	691	0.2-	0.1+
2001 08 14	608	0.3-	1.2+	2004 02 13	691	0.0	0.7+	2007 10 07	691	0.5-	0.4+
2001 08 14	608	0.3-	1.2+	2004 03 16	691	0.3+	0.3+	2007 10 09	704	1.2-	0.9+
2001 08 14	608	0.3-	1.2+	2004 03 16	691	0.1+	0.3+	2007 10 09	704	0.4-	1.5+
2001 08 25	704	0.8-	1.5+	2004 03 16	691	0.2+	0.3+	2007 10 09	704	(0.2+	2.0+)
2001 08 25	704	(0.2-	1.5+)	2005 03 15	G96	0.2-	0.2+	2007 10 09	704	(0.2+	2.1+)
2001 08 25	704	0.7-	1.1+	2005 03 15	G96	0.0	0.0	2007 10 11	691	0.0	0.3+
2001 08 25	704	0.1+	0.8+	2005 03 15	G96	0.2-	0.5+	2007 10 11	691	0.2-	0.1+
2001 08 25	704	0.0	1.2+	2005 03 15	G96	0.8-	0.3+	2007 10 11	691	0.3-	0.1-
2001 08 25	699	1.4-	0.3+	2005 04 04	691	0.3+	0.2+	2007 10 12	704	0.1+	0.3+
2001 08 25	699	1.0-	0.6+	2005 04 04	691	0.3+	0.4+	2007 10 12	704	0.1+	0.5+
2001 08 25	699	0.1-	1.0+	2005 04 04	691	0.4+	0.4+	2007 10 12	704	0.1-	0.4+
2001 08 25	699	0.7-	0.5+	2005 04 05	699	1.1+	1.0+	2007 10 12	704	0.4-	0.9+
2001 09 12	704	0.2+	0.1-	2005 04 05	699	1.2+	0.2-	2007 10 12	704	0.2-	0.3+
2001 09 12	704	0.4+	0.1-	2005 04 05	699	1.1+	0.8+	2007 10 15	704	0.1-	0.2+
2001 09 12	704	0.1-	0.0	2005 04 05	699	0.6+	0.4+	2007 10 15	704	0.2+	0.4-
2001 09 12	704	0.2+	0.0	2005 04 05	644	0.5+	0.6+	2007 10 15	704	0.8-	1.4+
2001 09 12	704	0.0	0.1-	2005 04 05	644	0.3+	0.9+	2007 10 15	704	0.3-	0.5+
2001 09 19	704	0.3-	0.1-	2005 04 05	644	1.0+	1.0+	2007 10 15	704	0.2-	0.4+
2001 09 19	704	0.1-	0.6+	2005 04 15	691	0.0	0.4+	2007 10 16	G96	0.4+	0.1-
2001 09 19	704	0.0	0.5+	2005 04 15	691	(1.4+	1.8+)	2007 10 16	G96	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.0	0.3-	2005 04 15	691	0.3+	0.5+	2007 10 16	G96	0.3+	0.0
2001 09 19	704	0.5+	0.1+	2005 05 01	644	0.0	0.5+	2007 10 16	G96	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.4+	0.9-	2005 05 01	644	0.3+	0.4+	2007 10 18	699	0.2-	0.5-
2001 09 20	704	0.3-	0.7+	2005 05 01	644	0.1+	0.3+	2007 10 18	699	0.4+	0.3-
2001 09 20	704	0.1+	0.3+	2005 05 06	703	1.4-	0.9-	2007 10 18	699	0.4+	0.2-
2001 09 20	704	0.7-	1.2+	2005 05 06	703	(2.4-	1.8+)	2007 10 18	699	0.4+	0.3-
2001 09 21	704	0.1-	0.3+	2005 05 06	703	0.2+	0.1-	2007 10 21	703	0.2+	0.3+
2001 09 21	704	0.4-	0.7-	2005 05 06	703	(2.4-	4.3+)	2007 10 21	691	0.2-	0.2+
2001 09 21	704	0.3-	0.1-	2006 07 20	E12	0.5-	0.7-	2007 10 21	703	0.4+	0.6-
2001 09 21	704	1.3-	0.7+	2006 07 20	E12	0.4+	0.2-	2007 10 21	703	0.9+	0.4+

2007 OCT. 26

M.P.O. 124991

2001 10 23	704	0.3+	0.4-	2006 07 20	E12	0.2-	0.2-	2007 10 21	691	0.1-	0.1+
2001 10 23	704	0.1-	0.4+	2006 07 20	E12	0.3+	0.3-	2007 10 21	703	0.4+	0.1-
2001 10 23	704	0.6-	1.0+	2006 09 12	E12	1.1-	0.4+	2007 10 21	691	0.3-	0.5+
2001 10 23	704	0.0	0.2+	2006 09 12	E12	1.4-	0.4+	2007 10 21	703	0.7+	0.9-
2001 10 23	704	1.0+	0.4+	2006 09 12	E12	0.6+	0.3+	2007 10 21	703	0.1+	0.1+
2004 01 23	704	0.9+	0.3+	2006 09 12	E12	(0.7-	1.5+)	2007 10 21	703	0.5+	0.3-
2004 01 23	704	0.8+	0.3-	2007 10 06	D29	0.2+	0.5-	2007 10 21	703	0.3+	0.2-
2004 01 23	704	(0.9+	1.9+)	2007 10 06	D29	0.7+	0.5-				

(165816)* 2001 RU₁₀₀

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	96.26291		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18450798	ω	291.90043	+0.40029347	+0.91637464
<i>a</i>	3.0558071	Ω	1.71815	-0.77124088	+0.33969208
<i>e</i>	0.0656567	<i>i</i>	9.13504	-0.49492691	+0.21181787
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.6-	0.3+	2004 01 20	704	1.1+	0.6+	2006 08 12	644	0.2+	0.3+
2001 08 14	608	1.1-	0.5+	2004 01 20	704	0.5+	0.1-	2006 08 13	644	0.3-	0.0
2001 08 14	608	0.6-	0.4+	2004 01 20	704	0.2+	0.6-	2006 08 13	644	0.3-	0.7+
2001 08 25	704	0.8-	0.0	2004 01 28	703	0.0	0.4+	2006 08 13	644	0.3-	0.2+
2001 08 25	704	1.1-	1.5+	2004 01 28	703	1.2-	0.2-	2006 08 26	E12	0.3-	1.1+
2001 08 25	704	0.1-	1.0+	2004 01 28	703	0.4-	0.5+	2006 08 26	E12	0.9+	0.7+
2001 08 25	704	0.9-	0.5-	2004 01 28	703	1.2+	0.6+	2006 08 26	E12	0.2+	0.9+
2001 08 25	704	0.4-	0.3+	2004 02 15	704	0.1-	0.6+	2006 08 26	E12	0.6-	0.1+
2001 09 11	699	0.5-	0.2+	2004 02 15	704	0.4+	0.4+	2007 10 11	691	0.1-	0.1-
2001 09 11	699	0.0	0.3-	2004 02 15	704	0.8+	0.7+	2007 10 11	691	0.2+	0.2-
2001 09 11	699	0.8-	0.7+	2004 02 15	704	0.0	0.2-	2007 10 11	691	0.0	0.1-
2001 09 11	699	0.7-	0.6+	2004 03 18	645	0.0	0.0	2007 10 12	704	1.2-	0.3+
2001 09 12	704	0.3+	0.3-	2004 03 18	645	0.1+	0.1+	2007 10 12	704	0.2-	0.9+
2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2004 04 13	291	0.0	0.4+	2007 10 12	704	0.2-	0.9+
2001 09 12	704	0.4-	0.1-	2004 04 13	291	0.0	0.5+	2007 10 12	704	0.5-	0.6+
2001 09 12	704	0.3-	1.0+	2004 04 13	291	0.5+	0.1+	2007 10 13	704	0.3+	0.9+
2001 09 19	704	0.0	1.0+	2004 04 14	291	0.4+	0.5+	2007 10 13	704	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	1.1+	0.3-	2004 04 14	291	0.1-	0.6+	2007 10 13	704	0.6+	0.1+
2001 09 19	704	0.1+	0.6+	2004 04 14	291	0.2+	0.4+	2007 10 15	691	0.2-	0.0
2001 09 19	704	0.1-	0.5+	2004 04 15	645	0.0	0.1+	2007 10 15	691	0.1-	0.1-
2001 09 21	704	0.3+	0.6+	2004 04 15	645	0.0	0.1+	2007 10 15	691	0.2+	0.3-
2001 09 21	704	(0.2-	2.3+)	2005 04 14	703	0.8-	0.4-	2007 10 18	699	0.5-	1.0-
2001 09 21	704	(1.7+	0.7+)	2005 04 14	703	0.5+	0.3-	2007 10 18	699	0.5-	0.1+
2001 09 21	704	1.3+	0.4+	2005 04 14	703	0.6-	0.7+	2007 10 18	699	1.2+	0.0
2001 10 17	644	0.8-	0.7+	2005 04 14	703	(0.3-	2.1+)	2007 10 18	699	0.4-	0.2-
2001 10 17	644	0.5-	0.8+	2005 05 01	644	0.2-	0.3+	2007 10 19	691	0.1+	0.1+
2001 10 17	644	0.2-	0.5+	2005 05 01	644	0.2+	0.6+	2007 10 19	691	0.0	0.2-
2004 01 18	644	0.2+	0.2+	2005 05 01	644	0.3+	0.7+	2007 10 19	691	0.3+	0.4-
2004 01 18	644	0.2+	0.5+	2006 08 12	644	0.0	0.2+				
2004 01 18	644	0.0	0.2+	2006 08 12	644	0.2+	0.4+				

(165817)* 2001 RU₁₀₁

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.04006		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17011216	ω	148.34602	+0.51085025	+0.85029128
<i>a</i>	3.2258622	Ω	151.77235	-0.83401617	+0.52591699
<i>e</i>	0.1318857	<i>i</i>	15.53004	-0.20844434	-0.02039757
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 31	699	0.1-	0.3+	2001 09 19	699	0.5-	0.3+	2005 03 10	703	0.5-	0.6+
2000 05 31	699	0.4+	0.8+	2001 09 19	704	0.1+	0.2+	2005 03 10	703	0.6+	1.3+
2000 05 31	699	0.0	0.9+	2001 09 19	699	0.6+	0.1+	2005 03 10	703	0.3+	1.0+

2000 05 31	699	0.4+	0.5+	2001 09 19	704	0.3-	0.2-	2005 03 10	699	0.4+	0.5+
2001 07 14	644	0.2-	0.7+	2001 09 19	704	0.2-	0.5+	2005 03 10	703	0.1+	0.3+
2001 07 14	644	0.6-	0.6+	2001 09 21	704	0.2+	1.0+	2005 03 10	699	0.1+	0.3-
2001 07 14	644	0.3-	0.6+	2001 09 21	704	(0.4-	1.6+)	2005 03 10	699	0.3-	1.2+
2001 07 14	644	0.1+	0.6+	2001 09 21	704	0.3+	1.2+	2005 03 10	699	0.8-	0.3-
2001 07 14	644	0.0	0.4+	2001 09 21	704	0.6+	0.7+	2005 03 16	703	0.5-	1.2-
2001 07 14	644	0.2+	0.7+	2001 10 10	644	(0.4+	1.9+)	2005 03 16	703	0.3+	0.7-
2001 08 14	608	0.6-	0.3+	2001 10 10	644	(0.7+	2.0+)	2005 03 16	703	0.5-	0.9+
2001 08 14	608	0.6-	0.3+	2001 10 10	644	(0.6+	1.9+)	2005 03 16	703	(2.4-	0.3-)
2001 08 14	608	0.6-	0.0	2001 10 16	644	0.1-	0.4+	2006 07 02	941	0.8-	0.1-
2001 09 06	644	0.6+	0.5+	2001 10 16	644	0.5-	0.1+	2006 07 02	941	0.2-	0.1+
2001 09 06	644	0.4+	0.3+	2001 10 16	644	0.1-	0.1+	2006 07 02	941	0.3+	0.1+
2001 09 06	644	0.4+	1.1+	2004 01 17	691	0.1-	0.0	2006 07 02	941	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.3-	0.2+	2004 01 17	691	0.2-	0.1-	2007 08 11	704	0.2-	0.3-
2001 09 12	704	0.0	0.0	2004 01 17	691	0.3-	0.2-	2007 08 11	704	1.1-	0.4+
2001 09 12	704	0.1-	0.4+	2004 02 11	644	0.1+	0.6+	2007 08 11	704	0.8-	0.3+
2001 09 12	704	0.3+	0.6+	2004 02 11	644	0.0	0.5+	2007 08 11	704	0.9-	0.0
2001 09 12	704	0.4+	0.3+	2004 02 11	644	0.3+	0.3+	2007 10 04	703	0.3-	0.0
2001 09 16	704	(1.9-	0.4+)	2004 04 13	645	0.0	0.2+	2007 10 04	703	1.7-	0.4-
2001 09 16	704	0.7-	1.1-	2004 04 13	645	0.1+	0.1+	2007 10 04	703	0.4-	1.5-
2001 09 16	704	0.6-	0.6-	2004 04 14	645	0.1+	0.1+	2007 10 04	703	(1.4+	3.0-)
2001 09 16	704	(1.1+	1.7-)	2004 04 14	645	0.0	0.1+	2007 10 11	703	1.0+	0.4+
2001 09 16	704	0.7+	1.3-	2005 03 03	703	(1.5+	0.3-)	2007 10 11	703	1.8+	0.2-
2001 09 19	699	(1.7-	1.3-)	2005 03 03	703	1.3+	0.6-	2007 10 11	703	1.0+	0.9+
2001 09 19	699	0.6-	0.4+	2005 03 03	703	0.8+	0.3+	2007 10 11	703	1.8+	0.4+
2001 09 19	704	0.3+	0.4+	2005 03 03	703	(0.9-	1.6+)				

(165818)* 2001 RE₁₀₂

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	57.78658		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17090332	ω	131.00560	+0.41294049	+0.91041071
<i>a</i>	3.2158989	Ω	163.33165	-0.85971583	+0.39876361
<i>e</i>	0.1135234	<i>i</i>	5.03015	-0.30061411	+0.11018131
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	691	0.2+	0.3-	2001 09 19	704	0.3+	0.2+	2005 04 04	G96	0.4-	0.0
2000 04 27	691	0.2+	0.2-	2001 09 19	704	0.7-	0.9+	2005 04 04	G96	0.4-	0.2+
2000 04 27	691	0.5-	0.0	2001 09 19	704	0.3-	0.4+	2005 04 04	G96	0.3-	0.1-
2001 08 16	704	0.0	0.3+	2001 09 19	704	0.7+	0.5+	2005 04 11	G96	0.3-	0.1-
2001 08 16	704	0.4-	0.4+	2001 09 19	704	0.2-	0.5+	2005 04 11	G96	0.9-	0.1-
2001 08 16	704	0.4+	0.0	2001 09 21	704	0.9-	1.3+	2005 04 11	G96	0.2+	1.2-
2001 08 16	704	0.2+	0.1-	2001 09 21	704	0.7+	0.9+	2005 04 11	G96	0.1-	0.1-
2001 08 23	691	0.1-	0.1-	2001 09 21	704	1.0+	1.4+	2007 09 14	G96	0.1+	0.3+
2001 08 23	691	0.4-	0.0	2001 09 21	704	(0.3-	1.6+)	2007 09 14	G96	0.1-	0.3+
2001 08 23	691	0.1-	0.0	2005 03 03	691	0.4+	0.5+	2007 09 14	G96	0.0	0.3+
2001 08 28	644	0.0	0.1-	2005 03 03	691	0.4+	0.7+	2007 09 14	G96	0.2-	0.4+
2001 08 28	644	0.0	0.0	2005 03 03	691	0.4+	0.1+	2007 09 19	704	0.4-	0.3+
2001 08 28	644	0.0	0.0	2005 03 11	691	0.2+	0.5+	2007 09 19	704	0.2-	0.8+
2001 09 12	704	0.6+	0.1+	2005 03 11	691	0.1+	0.7+	2007 09 19	704	0.3+	0.3-
2001 09 12	704	0.4+	0.3+	2005 03 11	691	0.1+	0.5+	2007 10 13	G96	0.1+	0.2-
2001 09 12	704	0.1+	0.5+	2005 03 11	695	0.0	0.1+	2007 10 13	G96	0.1-	0.0

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	277.41506		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18288781	ω	132.62772	-0.59498700	-0.80354089
<i>a</i>	3.0738278	Ω	353.80753	+0.68110292	-0.49240568
<i>e</i>	0.1179016	<i>i</i>	9.43234	+0.42671921	-0.33445281
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.4-	0.2+	2003 12 27	704	1.3+	0.0	2004 03 18	704	0.1+	0.2-
2001 09 12	704	0.2-	0.2-	2003 12 27	704	0.4-	0.2+	2004 03 18	704	0.0	0.3+
2001 09 12	704	1.3-	0.8+	2004 02 13	644	0.2-	1.0-	2004 03 18	704	0.3+	0.4-
2001 09 12	704	1.0-	0.9-	2004 02 13	644	0.2-	0.3-	2004 03 20	699	0.3-	0.3+
2001 09 19	704	0.3-	0.8+	2004 02 13	644	0.5+	0.1+	2004 03 20	699	0.2+	0.0
2001 09 19	704	0.4-	0.3+	2004 02 14	703	1.2+	0.7+	2004 03 20	699	1.0-	0.4-
2001 09 19	704	0.0	0.4+	2004 02 14	703	0.8+	0.5+	2004 03 20	699	(2.7-	0.3+)
2001 09 19	704	0.7-	0.3+	2004 02 14	703	0.7+	0.8+	2004 03 27	704	0.1-	0.4-
2001 09 21	704	(0.5-	1.9+)	2004 02 14	703	1.0-	0.4+	2004 03 27	704	0.4+	0.3-
2001 09 21	704	0.4-	0.1+	2004 02 18	704	0.2+	0.7+	2004 03 27	704	0.6+	0.5+
2001 09 21	704	0.0	0.5+	2004 02 18	704	0.2-	0.2+	2004 03 27	704	0.0	0.3+
2002 10 31	704	0.7+	1.1+	2004 02 18	704	0.1-	0.1+	2004 03 27	704	0.8+	0.3+
2002 10 31	704	0.6+	1.0+	2004 02 18	704	0.0	0.4-	2004 04 14	699	0.2+	0.2-
2002 10 31	704	0.6+	0.5+	2004 02 23	704	0.1+	0.2+	2004 04 14	699	0.1+	0.4+
2002 11 06	704	(0.4+	1.8-)	2004 02 23	704	0.2+	0.3-	2004 04 14	699	0.4-	0.1-
2002 11 06	704	0.7+	0.4-	2004 02 23	704	0.3+	0.0	2004 04 14	699	0.5-	0.7+
2002 11 06	704	0.8+	0.9-	2004 02 23	704	0.3+	0.5+	2006 08 17	644	0.2+	0.9+
2002 11 06	704	(0.3-	1.9-)	2004 02 23	704	0.1+	0.5+	2006 08 17	644	0.2+	1.0+
2002 11 24	644	0.4-	0.8-	2004 02 26	704	(2.3+	1.6-)	2006 08 17	644	0.2+	1.2+
2002 11 24	644	0.1-	0.7-	2004 02 26	704	0.4-	1.3+	2006 08 20	644	0.1-	0.8+
2002 11 24	644	0.9+	0.5-	2004 02 26	704	0.3+	0.4+	2006 08 20	644	0.3+	0.9+
2002 12 03	644	0.2-	0.0	2004 02 26	704	0.3+	0.4+	2006 08 20	644	0.0	0.8+
2002 12 03	644	0.1-	0.2+	2004 03 10	608	0.9+	0.1-	2007 09 12	291	0.3-	0.1+
2002 12 03	644	0.1-	0.2-	2004 03 10	608	0.0	1.3+	2007 09 12	291	0.2-	0.2+
2002 12 05	704	0.2-	0.5-	2004 03 10	608	0.5+	1.1+	2007 09 12	291	1.3-	0.2-
2002 12 05	704	0.4+	0.4-	2004 03 11	644	0.0	0.3+	2007 10 09	704	0.5+	0.8+
2002 12 05	704	0.3-	0.3-	2004 03 11	644	0.0	0.3+	2007 10 09	704	0.3+	1.5+
2002 12 05	704	0.4+	0.1+	2004 03 11	644	0.2+	0.3+	2007 10 09	704	0.6+	0.1+
2002 12 06	704	0.3-	0.2-	2004 03 14	691	0.1-	0.1+	2007 10 09	704	(0.2+	1.6+)
2002 12 06	704	0.0	0.2+	2004 03 14	691	0.0	0.1+	2007 10 09	704	0.5-	0.4+
2002 12 06	704	0.4-	0.8-	2004 03 14	691	0.0	0.1+	2007 10 12	704	2.1-	0.2+
2002 12 12	644	0.3+	0.4+	2004 03 15	704	0.1-	0.1+	2007 10 12	704	0.7+	0.6+
2002 12 12	644	0.1+	0.2+	2004 03 15	704	0.4+	0.6+	2007 10 12	704	0.6+	1.1+
2002 12 12	644	0.2+	0.0	2004 03 15	704	1.0+	0.4+	2007 10 12	704	0.7+	0.6+
2003 12 22	691	0.1-	0.1-	2004 03 15	704	0.4+	0.7+	2007 10 18	704	0.9+	1.1-
2003 12 22	691	0.1+	0.0	2004 03 15	704	0.2+	1.0+	2007 10 18	704	0.2-	0.4+
2003 12 22	691	0.2-	0.2-	2004 03 18	704	0.1+	0.3-	2007 10 18	704	0.9-	1.5+
2003 12 27	704	0.4+	0.5+	2004 03 18	704	0.2+	0.5-				

(165820)* 2001 RF₁₁₁ = 2002 XQ₁₀₂

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 43007)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	86.35561		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18809562	ω	196.07711	+0.75783619	+0.65120013
<i>a</i>	3.0168260	Ω	123.22030	-0.59317713	+0.71339217
<i>e</i>	0.0494404	<i>i</i>	2.75999	-0.27170794	+0.25886290
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	1.1-	1.0+	2004 02 14	691	0.3-	0.4+	2006 08 20	644	0.5+	0.6+
2001 09 12	704	0.5-	0.9+	2004 02 14	691	0.3+	0.3+	2006 08 20	644	0.1-	0.1+
2001 09 12	704	0.1-	1.3+	2004 02 23	704	0.2-	0.3-	2006 08 20	644	0.6-	0.6+
2001 09 12	704	1.0-	1.3+	2004 02 23	704	0.8-	0.3-	2006 08 28	703	0.0	0.5+
2001 09 12	704	0.3+	1.4+	2004 02 23	704	0.9-	0.3-	2006 08 28	703	1.0-	1.1-
2001 09 19	704	0.3-	0.6+	2004 02 23	704	0.7-	1.3+	2006 08 28	703	0.4-	0.7+

2001 09 19	704	0.4-	0.4+	2004 02 26	704	0.6+	0.8-	2006 08 28	703	0.8-	0.2-
2001 09 19	704	0.3+	0.1+	2004 02 26	704	0.8+	0.2+	2006 10 19	695	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.4+	0.9-	2004 02 26	704	1.2+	0.3+	2006 10 20	695	0.2-	0.2+
2001 09 19	704	0.8+	0.8-	2004 02 26	704	(1.6+	1.1+)	2006 10 20	G96	0.4+	0.3-
2001 09 21	704	0.0	0.6+	2005 05 11	G96	0.3-	0.4+	2006 10 20	G96	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	1.1-	0.0	2005 05 11	G96	0.4-	0.3+	2006 10 20	G96	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.7-	0.6+	2005 05 11	G96	0.7-	0.1+	2006 10 20	G96	0.1-	0.5-
2001 09 21	704	0.4+	1.0+	2005 05 11	G96	0.6-	0.3+	2006 10 20	695	0.3-	0.2+
2002 12 05	704	0.4+	0.2-	2005 05 12	691	0.4+	0.7+	2006 10 22	G96	0.4-	0.9-
2002 12 05	704	0.0	0.4+	2005 05 12	691	0.5+	0.0	2006 10 22	G96	1.0-	1.2-
2002 12 05	704	0.1+	0.1+	2005 05 12	691	0.2+	0.6+	2006 10 22	G96	0.8+	0.3+
2002 12 05	704	0.6+	0.5+	2006 06 19	G96	0.5+	0.8-	2006 10 22	G96	0.0	0.1+
2002 12 05	704	0.2+	0.2+	2006 06 19	G96	0.1-	0.4+	2007 10 08	691	0.1-	0.1-
2002 12 10	704	0.3+	0.6+	2006 06 19	G96	0.9+	0.8-	2007 10 08	691	0.3-	0.0
2002 12 10	704	0.7-	0.7+	2006 06 19	G96	0.7+	1.0-	2007 10 08	691	0.3-	0.0
2002 12 10	704	0.5+	0.8+	2006 08 16	644	0.3+	0.0	2007 10 23	291	0.5+	0.2+
2002 12 10	704	1.3-	0.8-	2006 08 16	644	0.1+	0.2+	2007 10 23	291	0.3-	0.2+
2004 02 14	691	0.2+	0.7+	2006 08 16	644	0.3+	0.2+	2007 10 23	291	0.5+	0.2+

(165821)* 2001 RK₁₁₂ = 2002 XY₈₄

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 40520)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	314.65626		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17733168	ω	82.98888	+0.21546308	-0.97634551
<i>a</i>	3.1377029	Ω	354.46931	+0.80572716	+0.18818167
<i>e</i>	0.0583708	<i>i</i>	10.78238	+0.55170590	+0.10647580
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.4-	0.0	2002 12 06	704	1.0+	0.2+	2007 09 15	699	0.2+	0.2-
2001 08 19	807	0.4-	0.1+	2002 12 11	704	0.5-	0.7-	2007 09 15	699	0.2+	0.8+
2001 09 12	704	0.1-	1.1-	2002 12 11	704	0.5-	0.6-	2007 09 15	699	1.2-	0.5-
2001 09 12	704	0.0	0.8-	2002 12 11	704	1.1-	0.9+	2007 10 08	703	0.3-	0.1+
2001 09 12	704	0.6-	0.9-	2002 12 15	704	1.0-	0.1+	2007 10 08	703	1.0+	0.3+
2001 09 12	704	0.6-	0.8-	2002 12 15	704	0.4-	0.4+	2007 10 08	703	0.7+	0.2-
2001 09 19	704	0.0	0.5+	2002 12 15	704	0.3-	0.8-	2007 10 08	703	0.1-	0.4+
2001 09 19	704	0.4-	0.9+	2002 12 15	704	0.4-	1.4+	2007 10 09	704	0.1-	0.1+
2001 09 19	704	0.1-	0.6+	2004 02 23	704	0.2-	0.6+	2007 10 09	704	0.4+	0.3+
2001 09 19	704	0.1-	0.5+	2004 02 23	704	0.3+	0.6+	2007 10 09	704	0.1-	0.4+
2001 09 19	704	0.3+	0.8+	2004 02 23	704	1.2+	1.0-	2007 10 09	704	0.6-	0.3-
2001 09 21	704	0.3+	0.0	2004 02 23	704	0.1+	0.4+	2007 10 14	703	0.2-	0.4-
2001 09 21	704	0.0	0.7+	2004 03 22	704	0.2-	0.3+	2007 10 14	703	0.1-	0.0
2001 09 21	704	0.2-	0.9+	2004 03 22	704	0.1+	0.9+	2007 10 14	703	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.4+	0.5+	2004 03 22	704	(0.3+	2.4+)	2007 10 14	703	0.4-	1.0-
2001 09 21	704	0.1-	0.7+	2007 09 10	703	1.2-	0.8-	2007 10 17	G96	0.0	0.1-
2001 10 17	644	0.2-	0.4+	2007 09 10	703	1.3-	0.9-	2007 10 17	G96	0.0	0.2-
2001 10 17	644	0.3-	0.7+	2007 09 10	703	0.7+	0.1+	2007 10 17	G96	0.2+	0.2-
2001 10 17	644	0.1-	0.3+	2007 09 10	703	0.6+	0.6+	2007 10 17	G96	0.3+	0.1-
2002 12 06	704	0.1-	0.6+	2007 09 14	704	0.7+	0.8-	2007 10 17	A50	0.7+	0.4+
2002 12 06	704	0.8+	0.5-	2007 09 14	704	0.0	0.9-	2007 10 17	A50	0.6+	0.3-
2002 12 06	704	1.1+	0.0	2007 09 14	704	0.1+	0.3+	2007 10 17	A50	0.0	0.8+
2002 12 06	704	1.0+	0.1+	2007 09 15	699	1.1+	0.2-	2007 10 17	A50	0.6-	0.9-

2007 OCT. 26

M.P.O. 124993

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	238.48149		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17430078	ω	337.93935	-0.80444637	-0.58979022
<i>a</i>	3.1739725	Ω	165.25503	+0.57807294	-0.80470026
<i>e</i>	0.0455294	<i>i</i>	16.15274	+0.13673958	-0.06786001
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.2-	0.0	2004 02 26	704	0.1+	0.6+	2005 05 03	683	1.1+	0.9-
2001 09 12	704	0.3-	0.4-	2004 02 26	704	0.8-	0.4+	2005 05 03	683	0.3+	0.2+
2001 09 12	704	0.6+	1.0+	2004 02 26	704	0.4-	0.7+	2005 05 11	703	0.8-	0.5-
2001 09 12	704	0.1-	0.1+	2004 03 15	704	1.0+	0.7+	2005 05 11	703	1.1-	0.5+
2001 09 12	704	0.2-	0.1+	2004 03 15	704	0.5+	0.2-	2005 05 11	703	1.0-	1.2+
2001 09 19	704	0.3-	0.9+	2004 03 15	704	0.2+	0.0	2005 05 11	703	0.8-	0.1-
2001 09 19	704	0.0	0.8+	2004 03 18	704	0.5+	0.7+	2005 05 13	699	0.6+	0.6-
2001 09 19	704	0.2-	0.9+	2004 03 18	704	0.1+	0.0	2005 05 13	699	0.3-	0.0
2001 09 19	704	0.4-	1.4+	2004 03 18	704	0.5+	0.3+	2005 05 13	699	0.9-	1.2+
2001 09 19	704	0.1-	1.1+	2004 03 18	704	0.8-	0.6+	2005 05 13	699	0.2+	0.2-
2001 09 21	704	0.0	1.4+	2004 03 20	691	0.0	0.0	2005 07 01	644	0.1+	0.3+
2001 09 21	704	0.0	0.7+	2004 03 20	691	0.3-	0.3-	2005 07 01	644	0.1+	0.3+
2001 09 21	704	0.0	1.1+	2004 03 20	691	0.1-	0.1-	2005 07 01	644	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.4-	1.4+	2004 03 20	704	0.2-	0.1-	2006 05 07	691	0.3+	0.2+
2001 09 21	704	0.2+	0.7+	2004 03 20	704	1.1-	0.3-	2006 05 07	691	0.2+	0.4+
2002 10 31	704	0.2+	0.1-	2004 03 20	704	0.5+	0.8+	2006 05 07	691	0.0	0.1-
2002 10 31	704	0.3-	0.6-	2004 03 20	704	0.4-	0.7+	2007 09 12	703	1.0-	0.3+
2002 10 31	704	0.3-	0.6+	2004 03 20	704	0.3-	0.4+	2007 09 12	703	0.1-	0.5+
2004 02 14	699	1.0-	0.0	2004 05 09	291	0.6+	0.5+	2007 09 12	703	0.2+	0.3+
2004 02 14	699	0.5-	0.7-	2004 05 09	291	0.3+	0.4+	2007 09 12	703	(1.6+	0.5+)
2004 02 14	699	(0.1+	1.6+)	2004 05 09	291	0.6+	0.6+	2007 10 17	699	1.0-	0.6-
2004 02 14	699	0.3-	0.8+	2005 04 13	703	0.5-	0.7+	2007 10 17	699	0.6-	0.0
2004 02 18	704	0.3+	0.3+	2005 04 13	703	0.2-	0.1-	2007 10 17	699	1.0+	0.0
2004 02 18	704	0.4+	0.1+	2005 04 13	703	0.4+	0.8+	2007 10 17	699	0.4-	0.7-
2004 02 18	704	(0.3+	1.7+)	2005 04 13	703	0.2-	1.3-	2007 10 19	703	0.2+	0.5+
2004 02 18	691	0.1+	0.2+	2005 04 30	683	(1.2-	3.2+)	2007 10 19	703	0.3-	0.8+
2004 02 18	704	0.7+	0.4+	2005 04 30	683	1.3+	1.5+	2007 10 19	703	0.9+	0.5-
2004 02 18	691	0.1+	0.2+	2005 04 30	683	(1.4-	2.2+)	2007 10 19	703	0.4+	0.3+
2004 02 18	691	0.0	0.2+	2005 05 03	683	(2.8-	2.1-)				

(165823)* 2001 RJ₁₁₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	356.14896		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17548864	ω	284.87879	+0.76264007	-0.64595844
<i>a</i>	3.1596335	Ω	115.37071	+0.60676609	+0.69654699
<i>e</i>	0.1958547	<i>i</i>	2.12057	+0.22408711	+0.31234593
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	1.3+	0.3+	2003 01 08	704	0.0	0.3+	2007 10 10	691	0.0	0.1+
2001 08 16	704	0.1-	0.3+	2003 01 08	704	0.1-	1.0+	2007 10 10	691	0.2-	0.1+
2001 08 16	704	0.3+	0.8-	2003 02 07	291	0.1-	0.6+	2007 10 11	704	0.9+	0.2-
2001 08 23	699	0.1-	0.8+	2003 02 07	291	0.1-	0.3+	2007 10 11	704	0.7+	0.0
2001 08 23	699	0.4-	0.7+	2003 02 07	291	0.2-	0.4+	2007 10 11	704	0.8+	0.7-
2001 08 23	699	0.4-	0.2+	2004 02 17	291	0.2-	0.7+	2007 10 11	704	0.6+	0.2+
2001 08 23	699	0.0	0.2+	2004 02 17	291	0.2+	0.7+	2007 10 11	704	1.3+	0.2-
2001 09 12	704	0.3-	0.5+	2004 02 17	291	0.0	0.7+	2007 10 11	704	0.7+	0.3+
2001 09 12	704	0.1-	0.4+	2004 02 26	695	0.0	0.2+	2007 10 11	704	0.7+	0.1+
2001 09 12	704	0.3-	0.6+	2004 02 26	695	0.2+	0.2+	2007 10 11	704	(1.6+	0.6-)
2001 09 12	704	0.0	0.9+	2004 03 17	691	0.4+	0.7+	2007 10 13	704	0.3+	0.1-
2001 09 12	704	0.0	0.3-	2004 03 17	691	0.1+	0.5+	2007 10 13	704	0.2+	0.5-
2001 09 19	699	0.4+	0.4+	2004 03 17	691	0.5+	0.6+	2007 10 13	704	0.1+	0.2+
2001 09 19	699	0.0	0.2+	2004 03 29	691	0.2+	0.2+	2007 10 13	704	0.0	0.1+
2001 09 19	699	0.6+	0.3+	2004 03 29	691	0.5+	0.1-	2007 10 13	704	0.4-	0.1-
2001 09 19	699	0.2+	0.7+	2004 03 29	691	0.2+	0.1-	2007 10 14	691	0.2-	0.1-
2001 09 19	704	0.0	0.1+	2005 05 07	G96	0.3-	0.3+	2007 10 14	691	0.8-	0.4+

2001 09 19	704	0.3-	0.1+	2005 05 07	G96	0.3-	0.3+	2007 10 14	691	0.6-	1.1+
2001 09 19	704	0.1-	0.1+	2005 05 07	G96	0.2+	0.6+	2007 10 18	699	(1.6+	1.0+)
2001 09 19	704	0.6-	0.2+	2005 05 07	G96	0.3-	0.7+	2007 10 18	699	0.5-	0.2+
2001 09 19	704	0.0	0.5+	2007 10 04	D29	0.6+	0.2-	2007 10 18	699	0.6-	0.7-
2001 09 21	704	0.8-	0.4+	2007 10 04	D29	0.0	0.3-	2007 10 18	699	0.2+	0.5+
2001 09 21	704	1.0-	1.1+	2007 10 04	D29	0.0	0.5-	2007 10 19	704	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	(1.6-	0.2-)	2007 10 04	D29	0.4+	0.4-	2007 10 19	704	0.5-	1.1+
2001 09 21	704	0.5-	0.1-	2007 10 06	704	1.0+	0.1+	2007 10 19	704	0.6-	0.5+
2001 09 21	704	0.6-	0.1-	2007 10 06	704	1.0+	0.4+	2007 10 19	704	0.0	0.1+
2001 10 11	704	0.9+	1.4+	2007 10 06	704	0.1+	0.8-	2007 10 19	704	0.4-	0.0
2001 10 11	704	(1.6+	1.0+)	2007 10 06	704	0.5+	0.2-	2007 10 20	704	0.2+	0.1+
2001 10 11	704	(0.7+	2.3+)	2007 10 06	704	0.3+	0.6-	2007 10 20	704	0.0	0.4+
2001 10 11	704	0.4+	1.2+	2007 10 06	691	0.5-	0.1-	2007 10 20	704	0.0	0.0
2001 10 17	644	1.0-	0.5+	2007 10 06	691	0.0	0.1-	2007 10 20	704	0.3+	0.1+
2001 10 17	644	0.8-	0.2+	2007 10 06	691	0.1-	0.0	2007 10 20	704	0.5+	0.6+
2001 10 17	644	0.7-	0.2+	2007 10 08	704	(0.5+	1.8+)	2007 10 23	691	0.2-	0.2+
2002 12 06	645	0.1-	0.2-	2007 10 08	704	(1.7-	0.5+)	2007 10 23	691	0.3-	0.1+
2002 12 06	645	0.0	0.2-	2007 10 08	704	0.1+	1.0+	2007 10 23	691	0.3+	0.2-
2003 01 08	704	1.2+	0.3+	2007 10 08	704	1.1+	0.6-				
2003 01 08	704	(2.5+	0.1+)	2007 10 10	691	0.3-	0.1+				

(165824)* 2001 RY₁₁₄ = 2001 QS₃₂₄

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

Id. A. Doppler (d, MPO 24065)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.09899		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17518199	ω	349.69255	+0.97316433	+0.22978947
<i>a</i>	3.1633197	Ω	356.94136	-0.19155185	+0.77966525
<i>e</i>	0.0604750	<i>i</i>	13.17874	-0.12751109	+0.58251085
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.4-	0.3-	2001 09 26	699	(1.9-	0.4-)	2007 09 20	703	(1.3+	1.8+)
2001 08 23	699	0.5-	0.3-	2001 09 26	699	0.7+	0.0	2007 09 20	703	0.8+	0.6+
2001 08 23	699	0.0	0.5+	2001 09 26	699	1.0-	0.1-	2007 09 20	703	0.6+	1.4+
2001 08 23	699	0.0	0.4-	2001 09 26	699	1.0-	0.2-	2007 09 20	703	0.3+	0.3+
2001 08 24	704	(0.1+	2.7+)	2001 10 11	644	0.4-	0.5+	2007 10 08	703	0.5+	0.1+
2001 08 24	704	(0.4+	1.6+)	2001 10 11	644	0.9-	0.1-	2007 10 08	703	0.2-	0.4+
2001 08 24	704	(0.1-	2.5+)	2001 10 11	644	0.6-	0.0	2007 10 08	703	0.0	0.5+
2001 09 12	704	0.7-	0.2+	2001 10 17	644	0.6-	1.3+	2007 10 08	703	0.1-	0.6-
2001 09 12	704	0.8-	0.3-	2001 10 17	644	0.4-	1.2+	2007 10 09	704	0.1+	0.3+
2001 09 12	704	0.7-	0.2-	2001 10 17	644	0.0	1.1+	2007 10 09	704	0.4-	0.8-
2001 09 12	704	0.7-	0.7-	2001 10 23	704	0.5+	0.6+	2007 10 09	704	0.5+	0.2-
2001 09 12	704	0.6-	0.5+	2001 10 23	704	0.7+	0.0	2007 10 09	704	0.1-	0.3-
2001 09 19	699	0.0	0.0	2001 10 23	704	0.0	0.3+	2007 10 09	704	0.2+	0.9-
2001 09 19	699	(0.3-	1.9+)	2001 10 23	704	0.2-	0.9-	2007 10 12	699	0.8-	0.8-
2001 09 19	699	0.2-	0.6+	2002 12 06	704	0.4-	0.2+	2007 10 12	699	0.8-	0.0
2001 09 19	699	1.1+	0.4+	2002 12 06	704	0.5+	0.6-	2007 10 12	699	0.8-	0.4-
2001 09 19	704	(0.3-	2.4+)	2002 12 06	704	0.1-	0.4+	2007 10 12	699	0.1-	0.8-
2001 09 19	704	(0.2+	2.7+)	2002 12 06	704	0.1+	0.2-	2007 10 13	704	0.0	0.4+
2001 09 19	704	(0.9-	2.5+)	2004 02 12	644	0.3-	0.1-	2007 10 13	704	0.1-	0.4-
2001 09 19	704	(0.6-	2.5+)	2004 02 12	644	0.1+	0.4+	2007 10 13	704	0.3-	0.7-
2001 09 19	704	(0.6-	2.5+)	2004 02 12	644	0.1-	0.2+	2007 10 13	704	0.8-	0.3-
2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2004 03 16	691	0.2+	0.5+	2007 10 13	704	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2004 03 16	691	0.4+	0.4+	2007 10 20	H51	2.0+	2.1-
2001 09 21	704	0.7-	0.1-	2004 03 16	691	0.4+	0.6+	2007 10 20	H51	0.8+	0.1+
2001 09 21	704	0.5+	0.7+	2007 09 14	704	0.5+	0.1+	2007 10 20	H51	0.2+	0.2-
2001 09 21	704	0.1-	0.2-	2007 09 14	704	0.3-	0.1+	2007 10 22	704	0.3+	0.3-
2001 09 25	691	0.0	0.3+	2007 09 14	704	0.5+	0.3+	2007 10 22	704	0.7+	0.1+
2001 09 25	691	0.1+	0.4+	2007 09 14	704	0.6+	0.2+	2007 10 22	704	0.5+	0.7+
2001 09 25	691	0.0	0.2+	2007 09 14	704	0.3-	1.0+	2007 10 22	704	0.9-	1.7-

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	108.22743	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20289129	ω 332.00984	+0.90762949	+0.41976826
<i>a</i>	2.8683168	Ω 3.17187	-0.37872885	+0.82074884
<i>e</i>	0.0646611	<i>i</i> 1.88596	-0.18103362	+0.38751251
<i>P</i>	4.86	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 08 19	566	0.4-	0.7-	2001 10 23	704	0.6+	0.2+	2006 09 20	644	0.1-	0.3-
1996 08 19	566	0.4-	1.0-	2001 10 23	704	0.6+	0.7+	2006 09 20	644	0.5-	0.1-
1996 08 19	566	0.1-	1.0-	2001 10 23	704	1.0+	0.2-	2006 09 20	644	0.3-	0.4-
2001 05 23	807	0.1-	0.4+	2004 02 13	291	0.1-	0.4+	2006 09 21	A50	0.2-	0.3+
2001 05 23	807	0.2+	0.7+	2004 02 13	291	0.1+	0.5+	2006 09 25	691	0.8-	0.7+
2001 08 16	704	0.1+	0.1-	2004 02 13	291	0.1-	0.7+	2006 09 25	691	0.1-	0.2-
2001 08 16	704	0.4+	0.8+	2004 02 26	704	1.1+	1.5+	2006 09 25	691	0.1+	0.1-
2001 08 16	704	1.0+	0.9+	2004 02 26	704	1.3+	1.0+	2006 09 25	G96	0.2+	0.1-
2001 08 23	699	(1.7-	0.6+)	2004 02 26	704	(0.5-	1.6+)	2006 09 25	G96	0.0	0.1-
2001 08 23	699	0.7-	0.2+	2004 02 26	704	1.2+	0.7+	2006 09 25	G96	0.4+	0.0
2001 08 23	699	0.5+	1.0+	2004 03 15	704	0.9+	0.0	2006 09 25	G96	0.1+	0.3-
2001 08 23	699	0.5+	0.2+	2004 03 15	704	0.5-	0.5+	2006 09 27	704	0.8-	1.0-
2001 08 24	704	0.7-	1.1+	2004 03 15	704	(1.6+	0.8+)	2006 09 27	704	(2.0-	0.7-)
2001 08 24	704	0.8-	1.3+	2004 03 15	704	0.7+	0.8+	2006 09 27	704	(1.8-	0.5-)
2001 08 24	704	1.2-	1.1+	2004 03 15	704	0.3+	0.5-	2006 09 27	704	1.2-	0.6+
2001 08 24	704	0.6-	1.3+	2004 03 16	291	0.1+	0.4+	2006 09 27	704	(2.7-	0.8-)
2001 09 12	704	0.1-	0.1-	2004 03 16	291	0.1+	0.4+	2006 09 29	704	(2.4-	1.1+)
2001 09 12	704	0.1-	0.4-	2004 03 16	291	0.4+	0.2+	2006 09 29	704	0.4+	1.4+
2001 09 12	704	0.0	0.1-	2004 03 19	704	0.7+	0.5+	2006 09 29	704	0.5-	0.4+
2001 09 12	704	0.2+	0.0	2004 03 19	704	0.6+	1.0+	2006 09 29	704	(2.0+	0.7-)
2001 09 12	704	0.1-	0.2-	2004 03 19	704	0.1-	0.3+	2006 09 29	704	0.8+	0.6+
2001 09 19	699	1.5+	0.1-	2004 03 20	699	0.3-	0.2+	2006 10 01	704	0.7+	1.2+
2001 09 19	699	0.0	0.7-	2004 03 20	704	0.5+	1.0-	2006 10 01	704	0.4+	0.6+
2001 09 19	699	0.3+	0.4+	2004 03 20	699	0.2+	1.4+	2006 10 01	704	0.1-	1.0+
2001 09 19	699	0.4+	0.2+	2004 03 20	704	0.2+	0.3+	2006 10 01	704	0.1+	1.1+
2001 09 19	704	0.5-	0.4+	2004 03 20	699	0.3-	0.6+	2006 10 02	691	0.1-	0.1+
2001 09 19	704	0.4-	0.3+	2004 03 20	704	0.8+	0.7+	2006 10 02	691	0.1-	0.3+
2001 09 19	704	0.5-	0.4+	2004 03 20	704	0.5+	0.4+	2006 10 02	691	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.4-	0.3+	2004 03 20	699	1.1+	0.5+	2006 10 12	644	0.0	0.3+
2001 09 19	704	0.3-	0.4+	2004 03 27	704	1.4+	0.6+	2006 10 12	644	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.1+	0.2+	2004 03 27	704	(0.8+	1.9+)	2006 10 12	644	0.2-	0.3+
2001 09 20	704	1.1-	0.7+	2004 03 27	704	(0.7-	2.7+)	2006 10 16	703	0.6-	1.4+
2001 09 20	704	0.2-	0.7+	2004 03 29	291	0.1+	0.5+	2006 10 16	703	0.4+	1.1+
2001 09 20	704	1.2-	0.2+	2004 03 29	291	0.2+	0.6+	2006 10 16	703	0.3+	0.5+
2001 09 20	291	0.1-	0.6+	2004 03 29	291	0.1+	0.7+	2006 10 16	703	0.9-	0.1-
2001 09 20	704	(2.0-	1.1+)	2004 03 30	691	0.3+	0.2+	2006 10 16	703	0.5-	0.2-
2001 09 20	291	0.1-	0.5+	2004 03 30	691	0.1+	0.8+	2006 10 16	703	(1.8-	0.1-)
2001 09 20	291	0.0	0.7+	2004 03 30	691	0.3+	0.8+	2006 10 16	703	0.6-	0.1+
2001 09 21	704	0.3+	0.3+	2004 03 31	691	0.2+	0.4+	2006 10 17	G96	(2.5+	1.8-)
2001 09 21	704	0.4+	0.9+	2004 03 31	691	0.2+	0.5+	2006 10 17	G96	1.1+	0.2-
2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2004 03 31	691	0.2+	0.6+	2006 10 17	G96	0.7+	1.3-
2001 09 21	704	0.5-	0.7+	2006 07 21	G96	0.3-	0.2-	2006 10 17	G96	0.4+	1.1-
2001 09 21	704	0.3-	0.7+	2006 07 21	G96	0.2-	0.1-	2006 10 20	644	0.2-	0.1-
2001 09 24	644	0.6-	0.2+	2006 07 21	G96	0.1+	0.3-	2006 10 20	644	0.1-	0.5-
2001 09 24	644	0.3-	0.4+	2006 07 21	G96	0.4-	0.1-	2006 10 20	644	0.4-	0.1+
2001 09 24	644	0.1-	0.1-	2006 08 24	644	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.1-	0.3+
2001 09 25	704	1.1-	0.7+	2006 08 24	644	0.3+	0.1+	2006 10 21	644	0.2-	0.1+
2001 09 25	704	0.2-	0.2-	2006 08 24	644	0.3-	0.2+	2006 10 21	644	0.1-	0.1-
2001 09 25	704	0.3-	0.6+	2006 09 06	644	0.5-	0.2+	2006 10 28	G96	0.1+	0.3-
2001 09 25	704	1.0-	0.2-	2006 09 06	644	0.3-	0.0	2006 10 28	G96	0.1+	0.4-
2001 09 25	704	0.5-	0.1-	2006 09 06	644	0.4-	0.1-	2006 10 28	G96	0.1-	0.8-
2001 09 26	699	0.5-	0.7+	2006 09 12	703	0.8-	1.5+	2006 10 28	G96	0.3-	0.6-
2001 09 26	704	0.2+	0.3+	2006 09 12	703	0.6-	0.2-	2006 12 16	G96	0.1+	0.3-
2001 09 26	699	(1.8-	1.6+)	2006 09 12	703	0.0	0.6+	2006 12 16	G96	0.4+	0.4-
2001 09 26	704	1.0-	0.4+	2006 09 12	703	0.2+	0.4-	2006 12 16	G96	0.7+	0.4-
2001 09 26	699	0.6-	0.3+	2006 09 19	703	0.3+	0.7+	2006 12 16	G96	0.4+	0.3-
2001 09 26	704	0.3+	0.4+	2006 09 19	699	1.0-	1.0+	2007 10 10	291	0.2-	0.3-
2001 09 26	704	0.7-	0.7+	2006 09 19	703	1.1-	0.3+	2007 10 10	291	0.1+	0.1-
2001 09 26	699	(2.3-	0.2-)	2006 09 19	703	0.7+	0.6+	2007 10 10	291	0.3+	0.0

2001 09 26	704	0.2-	0.1-	2006 09 19	699	0.9+	0.8+	2007 10 12	291	0.0	0.2-
2001 10 11	644	0.3+	0.7+	2006 09 19	703	0.3+	0.7+	2007 10 12	291	0.2-	0.1-
2001 10 11	644	0.0	0.5+	2006 09 19	699	1.0-	0.6+	2007 10 12	291	0.2-	0.3-
2001 10 11	644	0.2+	0.5+	2006 09 19	699	(1.4-	2.4-)				

(165826)* 2001 RU₁₁₇ = 2005 JS₂₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 75095)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	91.25628	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18671359	ω 177.96371	+0.67423131	+0.73835261
<i>a</i>	3.0316944	Ω 134.43030	-0.67789012	+0.62719275
<i>e</i>	0.0798857	<i>i</i> 1.26256	-0.29304800	+0.24792073
<i>P</i>	5.28	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 11 05	691	0.1-	0.2+	2004 02 12	691	0.1+	0.4+	2006 06 19	G96	0.8-	0.6-
1991 11 05	691	0.3-	0.2+	2004 02 12	691	0.0	0.2+	2006 06 19	G96	0.1+	0.8-
1991 11 05	691	0.1-	0.7+	2005 04 16	691	0.3-	0.0	2006 06 19	G96	0.6-	0.1+
2001 09 12	704	0.5+	0.8+	2005 04 16	691	0.0	0.3+	2006 08 16	644	0.1-	0.0
2001 09 12	704	0.3+	1.2+	2005 04 16	691	0.3+	0.5+	2006 08 16	644	0.1+	0.3+
2001 09 12	704	0.0	0.3-	2005 05 03	691	0.1+	0.0	2006 08 16	644	0.1+	0.0
2001 09 12	704	0.2+	0.9+	2005 05 03	691	0.2+	0.0	2006 10 20	G96	0.4-	0.1-
2001 09 19	704	0.2-	0.5+	2005 05 03	691	0.3+	0.0	2006 10 20	G96	0.1+	0.5-
2001 09 19	704	1.0-	0.5+	2005 05 09	G96	0.3-	0.2-	2006 10 20	G96	0.2+	0.4-
2001 09 19	704	0.5-	0.5+	2005 05 09	G96	0.2-	0.1-	2006 10 20	G96	0.1+	0.1-
2001 09 19	704	0.0	0.5+	2005 05 09	G96	0.6-	0.3-	2007 09 10	G96	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.4-	0.3+	2005 05 09	G96	0.3-	0.2-	2007 09 10	G96	0.0	0.4-
2001 09 21	704	0.5+	0.4+	2005 05 12	691	0.2+	0.3+	2007 09 10	G96	0.2-	0.4-
2001 09 21	704	0.1-	0.7+	2005 05 12	691	0.4+	0.3+	2007 09 10	G96	0.3-	0.5-
2001 09 21	704	0.4-	0.0	2005 05 12	691	0.4+	0.2+	2007 10 10	G96	0.1+	0.1-
2001 09 21	704	0.2-	0.8+	2005 06 13	G96	0.7-	0.5+	2007 10 10	G96	0.2+	0.2-
2003 01 06	291	0.1+	0.3+	2005 06 13	G96	0.9-	1.0+	2007 10 10	G96	0.0	0.0
2003 01 06	291	0.2-	0.1+	2005 06 13	G96	0.1+	0.7+	2007 10 10	G96	0.1+	0.1-
2003 01 06	291	0.2+	0.2+	2005 06 13	G96	1.1-	0.7+				
2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2006 06 19	G96	0.6+	0.4-				

(165827)* 2001 RX₁₁₈ = 2006 PA₂₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 103212)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	48.31141	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18772053	ω 276.43016	+0.99634359	-0.07076068
<i>a</i>	3.0208433	Ω 87.63490	+0.08402420	+0.91303427
<i>e</i>	0.0559349	<i>i</i> 2.74664	-0.01547188	+0.40169808
<i>P</i>	5.25	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.0	0.2-	2002 12 09	291	0.4-	0.3+	2006 08 28	699	1.0+	1.1-
1993 01 26	691	0.1-	0.3+	2002 12 09	291	0.0	0.0	2006 08 28	699	0.0	0.6+
1993 01 26	691	0.2-	0.4+	2002 12 09	291	0.7+	0.3+	2006 08 28	703	0.9+	0.5-
2001 09 12	704	0.7-	0.8+	2003 01 04	704	(2.2+	0.9+)	2006 08 28	703	1.3-	0.1-
2001 09 12	704	0.5-	0.1-	2003 01 04	704	0.4+	0.4+	2006 08 28	699	0.3-	0.2+
2001 09 12	704	0.4-	0.1+	2003 01 04	704	0.3+	0.7-	2006 08 28	703	0.4-	0.1-
2001 09 12	704	0.0	0.4+	2003 01 04	704	1.4+	0.3-	2006 08 28	703	0.5-	0.4+
2001 09 12	704	0.6-	0.3+	2004 03 18	691	0.1+	0.3+	2006 08 28	699	1.5+	0.5+
2001 09 19	704	0.3+	0.5+	2004 03 18	691	0.2+	0.5+	2006 09 18	699	1.0-	1.5+
2001 09 19	704	(1.6-	1.0+)	2004 03 18	691	0.3+	0.3+	2006 09 18	699	0.7-	0.1+
2001 09 19	704	0.3-	0.1-	2005 06 06	691	0.3+	0.1-	2006 09 18	699	0.9+	0.0
2001 09 19	704	(0.2+	1.7+)	2005 06 06	691	0.1-	0.1-	2006 09 18	699	0.3-	0.1+
2001 09 19	704	0.2+	0.3-	2005 06 06	691	0.2-	0.4-	2007 09 15	G96	0.5-	0.1+
2001 09 19	704	0.4+	0.0	2005 06 14	291	0.1-	0.4+	2007 09 15	G96	0.3-	0.1-
2001 09 19	704	0.5+	0.3-	2005 06 14	291	0.0	0.4+	2007 09 15	G96	0.1-	0.0

2007 OCT. 26

M.P.O. 124995

2001 09 19	704	0.1−	0.2−	2005 06 14	291	0.2+	0.4+	2007 09 15	G96	0.4−	0.0
2001 09 19	704	0.3−	1.1−	2006 08 15	644	0.2−	0.2+	2007 10 14	G96	0.4−	0.1−
2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2006 08 15	644	0.4−	0.3+	2007 10 14	G96	0.1−	0.3−
2001 09 21	704	0.4+	0.4+	2006 08 15	644	0.5−	0.2−	2007 10 14	G96	0.4−	0.1−
2001 09 21	704	0.4+	0.3+	2006 08 20	644	0.4−	0.1+	2007 10 14	G96	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.4+	0.5+	2006 08 20	644	0.0	0.5+	2007 10 15	G96	0.1+	0.1−
2001 09 21	704	0.2+	0.2−	2006 08 20	644	0.1+	0.1+	2007 10 15	G96	0.1−	0.2−
2001 09 24	644	0.0	0.6+	2006 08 24	644	0.3−	0.1−	2007 10 15	G96	0.4−	0.1−
2001 09 24	644	0.1−	0.4+	2006 08 24	644	0.2+	0.1+	2007 10 15	G96	0.1−	0.0
2001 09 24	644	0.2−	0.6+	2006 08 24	644	0.2−	0.6+				

(165828)* 2001 RK₁₂₃

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	49.54518		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17589771	<i>ω</i>	328.12319	+0.86250023	+0.50605097
<i>a</i>	3.1547329	<i>Ω</i>	1.48197	−0.44261132	+0.75665853
<i>e</i>	0.1626103	<i>i</i>	5.32703	−0.24533360	+0.41398101
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	691	0.1+	0.3+	2001 09 25	704	0.2+	0.5−	2005 03 11	G96	0.7−	0.2+
1999 03 22	691	0.2−	0.3+	2001 09 25	704	0.2+	0.1+	2005 03 11	G96	0.0	0.2−
1999 03 22	691	0.0	0.0	2001 09 25	704	0.3+	0.8−	2005 03 11	G96	0.0	0.4+
2001 08 16	704	0.3−	0.2+	2001 09 25	704	0.4+	0.5+	2005 03 13	691	0.1+	0.6+
2001 08 16	704	0.5−	0.0	2001 09 26	699	0.1−	0.1+	2005 03 13	691	0.2+	0.2+
2001 08 16	704	0.7−	0.4+	2001 09 26	704	0.1+	0.4+	2005 03 13	691	0.3+	0.4+
2001 08 16	704	1.3−	0.5−	2001 09 26	699	0.3−	1.1+	2005 04 04	691	0.3+	0.1+
2001 08 24	704	0.1−	0.6+	2001 09 26	704	0.3+	0.2−	2005 04 04	691	0.4+	0.6+
2001 08 24	704	0.2−	0.3+	2001 09 26	699	0.3+	0.4+	2005 04 04	691	0.0	0.4+
2001 08 24	704	0.1+	0.7+	2001 09 26	704	0.1−	0.4−	2005 04 11	699	0.3+	1.0+
2001 08 24	704	0.3−	1.0+	2001 09 26	704	0.4+	0.2+	2005 04 11	699	1.1+	0.3−
2001 09 12	704	0.2−	0.8+	2001 09 26	699	0.4+	1.2+	2005 04 11	699	0.2−	1.2+
2001 09 12	704	0.5−	0.8+	2001 09 26	704	0.1−	0.4−	2005 04 11	699	(0.4−	2.1+)
2001 09 12	704	0.4−	1.1+	2001 10 11	704	0.8+	0.3+	2007 10 04	D29	0.3+	0.0
2001 09 12	704	0.1−	0.6+	2001 10 11	704	0.2+	1.0+	2007 10 04	D29	0.5+	0.4−
2001 09 12	704	0.0	0.6+	2001 10 11	704	0.7−	1.2+	2007 10 04	D29	0.3+	0.5−
2001 09 19	699	0.2−	0.4−	2001 10 11	704	1.0+	0.6+	2007 10 04	D29	0.5+	0.6−
2001 09 19	699	0.0	0.6−	2001 10 11	704	0.8+	0.5+	2007 10 05	691	0.3−	0.0
2001 09 19	699	0.6−	0.6−	2001 10 13	704	0.3+	0.8−	2007 10 05	691	0.1−	0.1+
2001 09 19	699	(1.9+	0.0)	2001 10 13	704	0.3+	0.0	2007 10 05	691	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.6+	0.1+	2001 10 13	704	0.5−	0.0	2007 10 09	691	0.2−	0.0
2001 09 19	704	0.5+	0.3−	2001 10 13	704	0.8+	0.0	2007 10 09	704	0.6−	0.5−
2001 09 19	704	0.9+	0.3−	2001 10 13	704	0.8+	0.8−	2007 10 09	704	0.1−	0.5+
2001 09 19	704	0.8+	0.5−	2001 10 17	644	0.6−	0.5+	2007 10 09	691	0.2−	0.1+
2001 09 19	704	0.9+	0.4−	2001 10 17	644	0.4−	0.5+	2007 10 09	704	0.2−	0.9+
2001 09 19	644	0.8−	0.4−	2001 10 17	644	0.2−	0.4+	2007 10 09	704	0.8+	0.7+
2001 09 19	644	0.7−	0.4−	2001 10 17	644	0.3−	0.4+	2007 10 09	691	0.2−	0.1+
2001 09 19	644	0.7−	0.3−	2001 10 17	644	0.3−	0.5+	2007 10 09	704	0.2−	0.4+
2001 09 20	704	0.0	0.3+	2001 10 17	644	0.4−	0.4+	2007 10 12	704	0.1+	0.9+
2001 09 20	704	0.2+	0.1−	2001 10 19	644	0.4−	0.3+	2007 10 12	704	0.2−	0.5+
2001 09 20	704	0.8+	0.1+	2001 10 19	644	0.5−	0.5+	2007 10 12	704	0.3+	0.4+
2001 09 20	704	0.2−	0.4+	2001 10 19	644	0.2−	0.5+	2007 10 12	699	1.4+	0.5−
2001 09 20	704	0.1−	0.8+	2001 10 23	704	0.2+	0.2−	2007 10 12	704	0.3−	0.8+
2001 09 21	704	0.5−	0.1−	2001 10 23	704	0.3−	0.2−	2007 10 12	704	0.3+	0.0
2001 09 21	704	0.2−	0.0	2001 10 23	704	0.1−	0.7+	2007 10 12	699	0.7+	0.0
2001 09 21	704	0.4−	0.0	2001 10 23	704	0.2+	0.1−	2007 10 12	699	0.7−	0.1−
2001 09 21	704	0.4−	0.0	2001 10 23	699	0.5−	0.5+	2007 10 12	699	0.1+	0.8+
2001 09 21	704	0.9−	0.0	2001 10 23	699	0.1+	0.4−	2007 10 13	691	0.2+	0.4+
2001 09 21	704	0.2−	0.5−	2001 10 23	699	1.1−	0.2−	2007 10 13	691	0.3−	0.1−
2001 09 21	704	0.8−	0.3+	2001 10 23	699	1.3+	0.2+	2007 10 13	691	0.3−	0.1+
2001 09 21	704	0.2−	0.3−	2001 10 24	704	0.0	0.6+	2007 10 15	704	0.2+	0.4+
2001 09 21	291	0.1−	0.2−	2001 10 24	704	0.0	0.3+	2007 10 15	704	0.8+	0.3+
2001 09 21	704	0.7−	0.3−	2001 10 24	704	0.3−	0.9+	2007 10 15	704	0.3+	0.0
2001 09 21	704	0.3−	0.4−	2001 10 24	704	0.3−	0.7+	2007 10 15	704	0.7+	0.0
2001 09 21	291	0.0	0.0	2003 01 05	704	0.9−	0.1+	2007 10 15	704	1.1+	0.0

2001 09 21	291	0.1+	0.0	2003 01 05	704	(0.6−	1.8+)	2007 10 21	691	0.0	0.0
2001 09 24	644	0.1−	0.6+	2003 01 05	704	0.3−	0.4+	2007 10 21	691	0.4−	0.0
2001 09 24	644	0.1+	0.2+	2003 01 05	704	0.6−	0.9+	2007 10 21	691	0.2−	0.0
2001 09 24	644	0.2−	0.2+	2004 02 23	704	1.1+	0.3+	2007 10 22	704	0.4+	0.7−
2001 09 25	704	0.1+	0.5−	2004 02 23	704	1.0+	1.1+	2007 10 22	704	0.2+	1.8−
2001 09 25	704	0.0	0.7−	2004 02 23	704	1.1+	0.2+	2007 10 22	704	0.7+	0.9−
2001 09 25	704	0.1−	0.4−	2004 02 23	704	0.9+	0.2+	2007 10 22	704	0.4−	0.7−
2001 09 25	704	0.2−	0.3+	2005 03 11	G96	0.0	0.4+				

(165829)* 2001 RO₁₂₇ = 2002 YB₂₃

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40527)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	336.96865		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17133969	<i>ω</i>	313.71591	+0.60231006	−0.79623008
<i>a</i>	3.2104364	<i>Ω</i>	99.16332	+0.74796971	+0.53801550
<i>e</i>	0.1475065	<i>i</i>	3.30545	+0.27886182	+0.27668931
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.6−	0.4+	2003 01 08	704	0.1+	0.2−	2007 10 07	704	(2.1+	1.2+)
2001 09 12	704	0.1−	0.4+	2003 01 08	704	0.3+	0.3−	2007 10 07	704	1.0+	0.1−
2001 09 12	704	0.6−	1.1+	2003 01 08	704	0.2+	0.4−	2007 10 07	704	0.5+	1.5+
2001 09 12	704	(1.0−	1.6+)	2004 03 16	599	0.2+	0.1+	2007 10 07	704	0.2+	0.5+
2001 09 12	704	1.0−	0.5−	2004 03 16	599	0.0	0.6+	2007 10 08	699	0.7−	0.6+
2001 09 19	699	1.1+	0.3−	2004 03 16	599	0.1+	0.3+	2007 10 08	699	0.7−	0.1−
2001 09 19	699	0.6−	0.8+	2004 03 18	691	0.1+	0.3+	2007 10 08	699	0.3−	1.3−
2001 09 19	699	0.8−	1.3+	2004 03 18	691	0.0	0.4+	2007 10 08	699	0.4+	0.1+
2001 09 19	699	0.1−	1.0−	2004 03 18	691	0.2−	0.4+	2007 10 11	703	0.1−	1.0+
2001 09 19	704	0.7+	0.0	2004 03 30	691	0.1+	0.5+	2007 10 11	703	(2.2+	1.0+)
2001 09 19	704	0.6+	0.1+	2004 03 30	691	0.0	0.3+	2007 10 11	703	(1.5+	0.9+)
2001 09 19	704	0.3+	0.3+	2004 03 30	691	0.0	0.3+	2007 10 11	703	0.5+	1.2+
2001 09 19	704	1.0+	0.6+	2004 03 31	691	0.4+	0.7+	2007 10 13	704	0.4+	0.4+
2001 09 19	644	0.4−	0.3+	2004 03 31	691	0.3+	0.6+	2007 10 13	704	0.1−	0.0
2001 09 19	704	0.6−	0.9−	2004 03 31	691	0.3+	0.2+	2007 10 13	704	0.1+	0.4+
2001 09 19	644	0.2−	0.6+	2006 06 22	G96	0.3+	0.2+	2007 10 13	704	0.3−	0.1+
2001 09 19	644	0.4−	0.6+	2006 06 22	G96	1.4+	0.0	2007 10 13	704	0.6−	0.5+
2001 09 21	704	0.2+	0.3−	2006 06 22	G96	0.1−	0.6+	2007 10 13	G96	0.6+	0.2−
2001 09 21	704	0.1+	0.0	2006 06 22	G96	0.1+	0.8−	2007 10 13	G96	0.3+	0.3−
2001 09 21	704	0.4+	0.2−	2007 09 10	691	0.1−	0.1−	2007 10 13	G96	0.1+	0.2−
2001 09 21	704	1.1−	0.6−	2007 09 10	691	0.7−	0.2+	2007 10 13	G96	0.1−	0.2+
2001 09 21	704	0.2−	0.4+	2007 09 10	691	0.1−	0.1−	2007 10 15	704	0.2+	0.0
2001 10 20	704	0.0	0.0	2007 09 11	691	0.0	0.2+	2007 10 15	704	0.1+	0.2−
2001 10 20	704	0.4−	0.3−	2007 09 11	691	0.0	0.1+	2007 10 15	704	0.5+	0.6+
2001 10 20	704	1.2+	1.0−	2007 09 11	691	0.4−	0.3+	2007 10 15	704	0.3+	0.4+
2001 10 20	704	0.6−	0.3+	2007 09 18	704	1.0−	0.3+	2007 10 15	G96	0.4+	0.3−
2002 12 31	704	1.0+	0.3−	2007 09 18	704	0.2−	0.9+	2007 10 15	G96	0.3+	0.4−
2002 12 31	704	0.3−	0.0	2007 09 18	704	0.8−	0.7+	2007 10 15	704	0.1+	0.6+
2002 12 31	704	1.0+	0.2−	2007 09 18	704	0.6−	0.7+	2007 10 15	G96	0.2+	0.4−
2002 12 31	704	0.5−	0.5−	2007 09 20	691	0.4−	0.5−	2007 10 15	G96	0.5+	0.4−
2002 12 31	704	0.0	0.0	2007 09 20	691	0.1−	0.2+	2007 10 19	704	0.5−	0.6+
2002 12 31	704	0.4+	0.9−	2007 09 20	691	0.2−	0.0	2007 10 19	703	0.3+	0.1−
2002 12 31	704	0.1−	0.4−	2007 09 21	704	0.9+	0.1+	2007 10 19	703	1.6−	0.6+
2002 12 31	704	0.6+	0.8−	2007 09 21	704	0.3+	0.5+	2007 10 19	704	0.4+	0.1−
2002 12 31	704	0.5+	0.8−	2007 09 21	704	1.3−	1.2−	2007 10 19	703	0.2+	0.3+
2003 01 04	704	0.2+	0.3+	2007 10 04	703	0.5−	0.0	2007 10 19	704	0.1+	0.1+
2003 01 04	704	0.5−	0.0	2007 10 04	703	0.2−	0.7+	2007 10 19	703	0.4+	0.5+
2003 01 04	704	0.6−	0.7+	2007 10 04	703	0.5+	0.0	2007 10 19	704	0.0	0.0
2003 01 04	704	0.9−	0.2+	2007 10 04	703	(0.4−	2.5−)	2007 10 19	704	0.7+	0.3+
2003 01 08	704	0.4+	0.3+	2007 10 07	704	0.7+	0.6+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.05242		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17762290	ω	341.13793	+0.82155033	-0.56835490
<i>a</i>	3.1342725	Ω	53.58079	+0.53002248	+0.73225972
<i>e</i>	0.1772320	<i>i</i>	3.20795	+0.21007435	+0.37519116
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.2-	0.5+	2001 10 24	704	0.2+	0.1+	2007 09 18	G96	0.1+	0.3-
2001 09 12	704	0.1-	0.0	2001 10 24	704	0.4-	0.4+	2007 10 06	691	0.0	0.1-
2001 09 12	704	0.9-	0.7+	2001 10 24	704	0.3+	0.2+	2007 10 06	691	0.4-	0.1-
2001 09 12	704	0.6-	0.4+	2002 11 07	645	0.1-	0.0	2007 10 06	691	0.1-	0.2-
2001 09 12	704	0.8-	0.3+	2002 11 07	645	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.9+	0.4-
2001 09 12	704	0.2-	0.8+	2002 12 06	645	0.0	0.1+	2007 10 07	G96	0.7+	0.5-
2001 09 12	704	0.3-	0.9+	2002 12 06	645	0.1+	0.1+	2007 10 07	G96	0.9+	0.3-
2001 09 12	704	0.4-	0.2+	2004 03 17	691	0.2+	0.6+	2007 10 07	G96	1.3+	0.5-
2001 09 12	704	0.8-	1.4+	2004 03 17	691	0.2+	0.6+	2007 10 12	691	0.1-	0.2-
2001 09 19	704	0.0	0.3+	2004 03 17	691	0.5+	0.6+	2007 10 12	691	0.1-	0.0
2001 09 19	704	(1.7-	1.8+)	2004 07 15	807	0.3+	0.4+	2007 10 12	691	0.1-	0.0
2001 09 19	704	0.3+	0.3+	2004 07 16	807	0.2-	1.3+	2007 10 20	703	0.4+	0.1+
2001 09 19	704	0.1-	0.8+	2007 09 10	G96	0.2+	0.2-	2007 10 20	703	0.3+	0.7+
2001 09 21	704	0.0	0.7+	2007 09 10	G96	0.0	0.1-	2007 10 20	703	0.4-	0.4-
2001 09 21	704	0.1+	0.9+	2007 09 10	G96	0.6+	0.2-	2007 10 20	703	0.5+	1.1+
2001 09 21	704	0.4-	0.1+	2007 09 10	G96	0.4+	0.1-	2007 10 20	691	0.1-	0.0
2001 09 21	704	0.2+	0.8+	2007 09 18	G96	0.1+	0.2-	2007 10 20	691	0.1-	0.1+
2001 09 21	704	0.1-	0.6+	2007 09 18	G96	0.1-	0.4-	2007 10 20	691	0.1-	0.1+
2001 10 24	704	0.6-	0.3-	2007 09 18	G96	0.1-	0.2-				

(165831)* 2001 RD₁₃₁ = 2004 DR₄₃

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60981)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	356.22619		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18660776	ω	336.86878	+0.51540733	-0.85586250
<i>a</i>	3.0328406	Ω	82.08193	+0.79287008	+0.45719964
<i>e</i>	0.0139535	<i>i</i>	2.49202	+0.32513431	+0.24180130
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.2-	0.7+	2004 02 25	704	0.3+	1.0+	2005 06 13	G96	0.0	0.9+
1991 11 06	691	0.3+	1.2+	2004 02 25	704	(2.5-	0.4+)	2005 06 13	G96	0.0	1.0+
1991 11 06	691	1.1-	0.8+	2004 02 25	704	0.6-	0.1-	2005 06 13	G96	0.2+	0.5+
2001 09 12	704	0.6-	0.6+	2004 02 29	691	0.0	0.2+	2005 06 28	G96	(0.1+	1.6+)
2001 09 12	704	0.3-	0.2+	2004 02 29	691	0.1-	0.2+	2005 06 28	G96	0.2-	0.6+
2001 09 12	704	0.6-	1.2+	2004 02 29	691	0.0	0.2+	2005 06 28	G96	0.2+	1.0+
2001 09 12	704	0.1-	0.6+	2004 03 19	704	0.7+	1.2-	2005 06 28	G96	0.1-	0.7+
2001 09 19	704	(2.0+	0.1-)	2004 03 19	704	0.6+	1.2+	2007 09 10	G96	0.0	0.5-
2001 09 19	704	0.3-	0.2+	2004 03 19	704	0.1-	0.7-	2007 09 10	G96	0.4-	0.4-
2001 09 19	704	0.9+	0.7-	2004 03 19	704	0.8+	0.6-	2007 09 10	G96	0.2-	0.3-
2001 09 19	704	0.2-	0.3+	2004 03 21	691	0.1-	0.0	2007 09 10	G96	0.0	0.4-
2001 09 21	704	0.2+	0.8+	2004 03 21	691	0.0	0.2+	2007 09 15	G96	0.1-	0.7-
2001 09 21	704	0.5-	0.5+	2004 03 21	691	0.1-	0.0	2007 09 15	G96	0.1+	0.5-
2001 09 21	704	0.3+	0.2+	2004 03 22	704	0.6-	0.2+	2007 09 15	G96	0.2+	0.3-
2001 09 21	704	0.4+	0.0	2004 03 22	704	1.1+	0.4-	2007 09 15	G96	0.2-	0.4-
2001 09 21	704	0.5+	0.6+	2004 03 22	704	0.2-	0.2+	2007 10 14	G96	0.2+	0.7-
2004 02 23	704	0.1+	0.6+	2004 03 22	704	0.4+	0.8+	2007 10 14	G96	0.1+	0.8-
2004 02 23	704	1.3+	0.5+	2004 04 12	291	0.2-	0.0	2007 10 14	G96	0.4+	0.7-
2004 02 23	704	1.1+	0.4+	2004 04 12	291	0.2+	0.0	2007 10 14	G96	0.2+	0.7-
2004 02 23	704	0.9-	0.1-	2004 04 12	291	0.3+	0.2+				
2004 02 25	704	0.4+	0.9+	2005 06 13	G96	0.2-	1.3+				

(165832)* 2001 RH₁₃₁ = 2002 XY₆₁

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40530)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	237.72358		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18034237	ω	148.58477	-0.97024216	-0.23951635
<i>a</i>	3.1026840	Ω	17.66232	+0.19070662	-0.84629787
<i>e</i>	0.1257933	<i>i</i>	6.72413	+0.14920165	-0.47582752
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.2-	0.9-	2003 12 28	704	0.8+	0.1+	2004 03 22	704	0.0	0.2+
2001 09 12	704	0.5+	0.6-	2003 12 28	704	0.4+	0.7+	2004 03 22	704	0.2-	0.5+
2001 09 12	704	0.3-	1.5-	2003 12 28	704	0.5+	0.3+	2004 03 26	703	0.2+	0.1-
2001 09 12	704	0.4-	0.1-	2003 12 28	704	0.7+	1.3+	2004 03 26	703	0.7+	0.4+
2001 09 12	704	0.1-	0.4-	2004 01 29	704	0.7+	1.2+	2004 03 26	703	1.0+	0.8+
2001 09 19	704	0.4-	1.0+	2004 01 29	704	(0.6+	1.6+)	2004 03 26	703	1.2+	1.0+
2001 09 19	704	0.3-	1.1+	2004 01 29	704	0.2+	0.4+	2004 03 28	704	1.4+	1.0-
2001 09 19	704	0.0	0.1-	2004 02 02	699	0.8-	0.4-	2004 03 28	704	1.3+	0.7-
2001 09 19	704	0.9+	1.3+	2004 02 02	699	0.9-	0.1-	2004 03 28	704	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.6-	0.6+	2004 02 02	699	1.2-	0.5-	2004 03 28	704	1.3+	0.6+
2001 09 21	704	0.3-	0.6+	2004 02 02	699	0.8-	0.3-	2004 03 28	704	1.0+	0.0
2001 09 21	704	0.4-	1.0+	2004 02 17	704	0.1+	0.5+	2006 08 18	644	0.4-	0.7+
2001 09 21	704	0.4-	0.9+	2004 02 17	704	0.2-	0.3-	2006 08 18	644	0.5-	0.5+
2001 09 21	704	0.5-	0.4+	2004 02 17	704	0.0	0.2-	2006 08 18	644	0.1-	0.5+
2001 09 26	704	0.0	0.2-	2004 02 17	704	0.5+	0.1-	2007 10 06	704	0.4-	0.1-
2001 09 26	704	0.3-	0.3+	2004 02 17	704	0.3-	0.1-	2007 10 06	704	0.2+	0.8+
2001 09 26	704	1.0+	0.4+	2004 02 23	704	(0.1-	1.8+)	2007 10 06	704	0.5+	0.0
2001 10 17	644	0.5-	0.5+	2004 02 23	704	(0.0	1.7+)	2007 10 06	704	0.2-	0.9-
2001 10 17	644	0.1-	0.5+	2004 02 23	704	0.2+	1.3+	2007 10 08	691	0.3-	0.0
2001 10 17	644	0.8-	0.8+	2004 02 23	704	(0.7-	3.1+)	2007 10 08	691	0.0	0.1+
2002 11 12	704	0.2+	0.9-	2004 02 23	704	(0.1-	2.0+)	2007 10 08	691	0.1-	0.1+
2002 11 12	704	0.0	1.1+	2004 02 24	608	0.2+	0.6-	2007 10 11	704	0.4+	0.4+
2002 11 12	704	0.4+	0.6+	2004 02 24	608	0.3+	0.7-	2007 10 11	704	0.1-	0.9+
2002 11 12	704	0.6+	0.2-	2004 02 24	608	0.2-	0.6-	2007 10 11	704	(0.5+	1.6+)
2002 12 06	704	0.4+	0.3-	2004 03 15	704	0.3-	0.2-	2007 10 11	704	0.2-	0.4+
2002 12 06	704	0.2+	0.6-	2004 03 15	704	0.1+	0.1-	2007 10 11	704	0.3-	1.0+
2002 12 06	704	0.5+	0.5-	2004 03 15	703	0.7-	0.5+	2007 10 12	691	0.1-	0.1+
2002 12 06	704	0.7-	1.0-	2004 03 15	704	0.3-	0.4+	2007 10 12	691	0.2-	0.0
2002 12 06	704	0.1-	0.6-	2004 03 15	703	0.7+	0.6+	2007 10 12	691	0.1-	0.0
2002 12 11	704	0.6-	0.8-	2004 03 15	704	0.3-	0.1-	2007 10 14	704	0.2+	0.2-
2002 12 11	704	0.2+	0.0	2004 03 15	703	0.4-	0.4+	2007 10 14	704	0.4+	0.5+
2002 12 11	704	0.1-	0.5-	2004 03 15	704	0.1-	0.2+	2007 10 14	704	0.5-	1.4+
2002 12 13	704	0.4+	0.0	2004 03 15	703	0.6-	0.5+	2007 10 14	704	1.1+	0.9+
2002 12 13	704	0.4+	0.6-	2004 03 19	644	0.1-	0.2-	2007 10 14	704	0.7+	0.6+
2002 12 13	704	0.6-	1.4-	2004 03 19	704	0.3+	1.0+	2007 10 16	691	0.1+	0.5+
2002 12 13	704	0.1+	0.1-	2004 03 19	644	0.2-	0.0	2007 10 16	691	0.4-	0.0
2002 12 13	704	0.6+	1.0-	2004 03 19	704	0.0	0.8+	2007 10 16	691	0.4-	0.0
2003 12 23	704	(2.1+	0.2+)	2004 03 19	704	0.1+	1.2+	2007 10 20	691	0.0	0.2+
2003 12 23	704	0.6+	0.7-	2004 03 19	644	0.2-	0.0	2007 10 20	691	0.1-	0.0
2003 12 23	704	(0.1+	1.9+)	2004 03 19	704	0.2-	1.0+	2007 10 20	691	0.1-	0.2-
2003 12 23	704	0.6+	0.9-	2004 03 19	704	0.9-	1.1+	2007 10 20	703	0.7+	0.4+
2003 12 23	704	(0.3+	2.9+)	2004 03 22	704	0.5-	0.4+	2007 10 20	703	0.4+	0.2-
2003 12 23	704	0.9+	0.0	2004 03 22	704	0.2+	0.2+	2007 10 20	703	0.1+	0.5-
2003 12 23	704	(0.6+	1.7+)	2004 03 22	704	0.1-	0.5+	2007 10 20	703	0.2+	0.9-

2007 OCT. 26

M.P.O. 124997

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.2+	2001 10 16	644	0.6+	0.6−	2007 09 22	A50	0.1+	0.5+
1999 03 20	645	0.0	0.2+	2001 10 16	644	0.3+	0.3−	2007 10 07	704	0.0	0.3−
1999 03 22	645	0.1+	0.3+	2001 10 16	644	0.3+	0.4−	2007 10 07	704	1.1+	1.0+
1999 03 22	645	0.2+	0.0	2001 10 17	291	0.2+	0.0	2007 10 07	704	(2.0−	1.5+)
2001 09 12	704	0.3+	0.4+	2001 10 17	291	0.3+	0.0	2007 10 07	704	(0.7−	1.7+)
2001 09 12	704	0.1−	0.1+	2001 10 17	291	0.3+	0.1−	2007 10 08	699	0.1+	0.4−
2001 09 12	704	0.6−	0.1−	2001 10 23	291	0.4+	0.5+	2007 10 08	699	0.2−	0.7−
2001 09 12	704	0.1−	0.0	2001 10 23	291	0.3+	0.1−	2007 10 08	699	0.2+	0.9+
2001 09 12	704	0.5−	0.6+	2001 10 23	291	0.6−	0.2+	2007 10 08	699	1.1−	0.7+
2001 09 18	699	(2.0−	1.3+)	2001 10 24	644	0.1−	0.6+	2007 10 11	703	1.4−	0.8+
2001 09 18	699	1.2−	0.5−	2001 10 24	291	0.2+	0.2−	2007 10 11	703	0.3+	0.3+
2001 09 18	699	(1.8−	0.7−)	2001 10 24	291	0.2+	0.2−	2007 10 11	703	0.1−	0.6+
2001 09 18	699	(3.3−	1.2+)	2001 10 24	291	0.2+	0.1−	2007 10 11	703	0.1+	0.5+
2001 09 19	704	1.2−	0.5−	2001 10 24	644	0.2−	0.5+	2007 10 13	704	0.8−	0.2+
2001 09 19	704	0.4−	0.3+	2001 10 24	644	0.5−	0.3+	2007 10 13	704	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	1.4−	1.1+	2005 04 01	691	0.1−	0.2+	2007 10 13	704	0.9−	0.4−
2001 09 19	704	0.3−	0.2+	2005 04 01	691	0.3−	0.2+	2007 10 13	704	0.4−	0.0
2001 09 21	704	0.7−	0.0	2005 04 01	691	0.4+	0.2−	2007 10 13	704	0.6−	0.1+
2001 09 21	704	0.5+	0.3+	2005 04 02	691	0.4−	0.4+	2007 10 19	703	0.5−	0.1+
2001 09 21	704	0.6+	0.6+	2005 04 02	691	0.0	0.4+	2007 10 19	703	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	0.1+	0.8−	2005 04 02	691	0.2+	0.1+	2007 10 19	704	0.4−	0.2+
2001 09 21	704	(0.7+	1.6−)	2005 05 13	691	0.0	0.4+	2007 10 19	703	0.2+	0.3+
2001 09 25	704	0.7−	0.1+	2005 05 13	691	0.0	0.1−	2007 10 19	704	0.3−	1.1+
2001 09 25	704	0.2+	0.3−	2005 05 13	691	0.2+	0.5−	2007 10 19	703	0.0	0.3+
2001 09 25	704	0.7−	0.3−	2007 09 21	704	0.8−	0.7+	2007 10 19	704	0.1−	1.1+
2001 09 25	704	0.8+	0.3+	2007 09 21	704	0.8+	0.6+	2007 10 19	704	0.2+	0.8+
2001 09 25	644	0.9−	0.1−	2007 09 21	704	0.1−	0.4+	2007 10 21	G96	0.4−	0.1−
2001 09 25	704	0.1−	0.4+	2007 09 22	A50	0.3−	0.4+	2007 10 21	G96	0.1+	0.2+
2001 09 25	644	0.4−	0.3+	2007 09 22	A50	0.6+	0.5+	2007 10 21	G96	0.1−	0.2+
2001 09 25	644	1.0−	0.1−	2007 09 22	A50	0.4+	0.8+	2007 10 21	G96	0.3+	0.0

(165834)* 2001 RW₁₃₅

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	284.22033		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18261759	<i>ω</i>	104.69354	−0.68176239	−0.72827155
<i>a</i>	3.0768594	<i>Ω</i>	28.67177	+0.60312507	−0.61323692
<i>e</i>	0.0942641	<i>i</i>	8.32047	+0.41405337	−0.30587746
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	(0.4−	1.7+)	2004 03 16	704	0.5+	0.0	2004 04 20	683	(1.8+	0.1−)
2001 09 11	699	0.6−	0.9+	2004 03 16	704	0.4+	0.7−	2004 04 20	683	(1.6+	0.9+)
2001 09 11	699	0.1+	0.6−	2004 03 19	704	0.1−	0.9+	2004 04 20	683	(0.2−	2.5+)
2001 09 11	699	(1.9−	0.1+)	2004 03 19	704	0.4−	1.2+	2004 04 22	683	(1.3+	1.9−)
2001 09 12	704	0.2−	1.2+	2004 03 19	704	0.4−	1.0+	2004 04 22	683	1.0+	1.4−
2001 09 12	704	0.2−	1.2+	2004 03 19	704	0.6−	0.6+	2004 04 22	683	1.0−	0.7−
2001 09 12	704	0.5−	0.8+	2004 03 19	704	0.2−	1.3+	2004 04 22	704	0.7+	0.8+
2001 09 12	704	0.3−	0.9+	2004 03 22	704	0.7+	0.4+	2004 04 22	704	(0.9+	1.6+)
2001 09 12	704	0.2−	1.3+	2004 03 22	704	0.3+	0.3+	2004 04 22	704	0.7+	0.2+
2001 09 18	699	1.2−	0.4+	2004 03 22	704	0.5+	0.2+	2004 04 22	704	1.4+	0.9+
2001 09 18	699	0.9−	0.9+	2004 03 22	704	1.0+	0.2+	2004 04 23	703	0.4−	1.1+
2001 09 18	699	0.9−	0.5+	2004 03 22	704	0.8+	0.1+	2004 04 23	703	0.7−	0.2−
2001 09 18	699	0.5−	1.2+	2004 03 24	699	0.0	0.1+	2004 04 23	703	0.2−	0.0
2001 09 19	704	0.2−	0.6+	2004 03 24	699	1.0−	0.6−	2004 04 23	703	0.5−	0.5+
2001 09 19	704	0.6+	0.2−	2004 03 24	699	0.1−	0.9−	2006 08 24	644	1.1−	0.6+
2001 09 19	704	0.5−	0.3−	2004 03 24	699	0.5−	0.3−	2006 08 24	644	0.1−	0.7+
2001 09 19	704	0.5+	0.3−	2004 03 28	704	0.5+	0.9+	2006 08 24	644	0.0	1.0+
2001 09 19	704	1.2+	0.3−	2004 03 28	704	0.5+	0.9+	2007 09 26	G96	0.1+	0.7−
2001 09 21	704	0.8−	1.3+	2004 03 28	704	0.3+	1.1+	2007 09 26	G96	0.5+	0.5−
2001 09 21	704	1.4−	0.6+	2004 03 28	704	0.3+	0.8+	2007 09 26	G96	0.2+	0.4−
2001 09 21	704	0.9−	1.4+	2004 03 28	704	0.7+	0.1+	2007 09 26	G96	0.0	0.3−
2001 09 21	704	(2.1−	0.1+)	2004 03 30	683	0.2−	0.3−	2007 10 06	691	0.1−	0.0
2001 09 21	704	1.1−	1.1+	2004 03 30	683	(2.8−	1.8+)	2007 10 06	691	0.0	0.1−

2001 10 11	704	0.4−	0.8+	2004 03 30	683	1.0−	0.5+	2007 10 06	691	0.6−	0.7+
2001 10 11	704	0.6−	0.6+	2004 04 12	699	0.7−	0.1+	2007 10 07	691	0.4−	0.1+
2001 10 11	704	(0.3−	1.6+)	2004 04 12	683	0.2+	1.3−	2007 10 07	691	0.1+	0.0
2001 10 17	644	0.3−	0.8+	2004 04 12	699	0.2−	0.7+	2007 10 07	691	0.3−	0.1+
2001 10 17	644	0.1−	0.7+	2004 04 12	683	0.3+	0.0	2007 10 09	699	0.3−	0.2+
2001 10 17	644	0.2−	1.0+	2004 04 12	683	0.1−	0.6−	2007 10 09	699	1.1−	1.0−
2001 10 24	704	0.4−	0.9+	2004 04 12	699	0.2+	0.0	2007 10 09	699	0.8−	0.0
2001 10 24	704	0.4−	0.9+	2004 04 12	699	0.3−	0.2+	2007 10 09	699	0.5−	0.5+
2001 10 24	704	0.4−	0.6+	2004 04 13	683	(0.6−	1.7−)	2007 10 11	691	0.0	0.1−
2001 10 24	704	1.2−	0.4+	2004 04 13	683	(1.2+	1.9−)	2007 10 11	691	0.2−	0.2+
2001 10 24	704	0.7−	0.1+	2004 04 13	683	0.9−	0.0	2007 10 11	691	0.3−	0.2+
2001 10 24	704	0.5+	1.2+	2004 04 14	683	0.7+	1.0+	2007 10 12	704	0.1+	0.3+
2001 10 24	704	0.3−	0.1+	2004 04 14	683	0.3+	0.9+	2007 10 12	704	0.9+	0.3+
2001 10 24	704	0.8−	0.5+	2004 04 14	683	1.4+	0.1−	2007 10 12	704	0.5+	0.9+
2002 12 05	704	0.4−	0.2−	2004 04 15	683	1.1+	1.2−	2007 10 12	704	0.1+	0.4−
2002 12 05	704	0.3−	0.0	2004 04 15	699	0.1+	1.2+	2007 10 12	704	0.5+	0.6+
2002 12 05	704	0.0	0.4−	2004 04 15	683	(3.1+	0.8−)	2007 10 15	704	0.9+	0.9+
2002 12 05	704	0.4−	0.9−	2004 04 15	699	0.7−	0.9+	2007 10 15	704	(0.1−	2.5−)
2002 12 15	704	0.5+	0.6+	2004 04 15	683	0.4−	0.8+	2007 10 15	704	(1.6−	0.9+)
2002 12 15	704	0.8+	0.4+	2004 04 15	699	1.0−	0.5+	2007 10 15	704	(0.1+	1.5+)
2002 12 15	704	0.0	0.4+	2004 04 15	699	0.1−	0.3+	2007 10 18	699	0.7+	0.8−
2002 12 15	704	0.4+	0.3+	2004 04 16	683	0.1+	0.2+	2007 10 18	699	0.6+	1.5−
2002 12 15	704	0.2−	0.7+	2004 04 16	683	0.8+	0.5−	2007 10 18	699	0.5+	0.3−
2004 02 18	703	0.7+	1.1−	2004 04 16	683	0.9+	0.2−	2007 10 18	699	0.2−	0.9−
2004 02 18	703	(1.9+	0.3+)	2004 04 19	691	0.3+	0.7+	2007 10 19	691	0.4−	0.2−
2004 02 18	703	(2.3+	1.7−)	2004 04 19	691	0.2+	0.7+	2007 10 19	691	0.1−	0.1−
2004 02 18	703	0.3−	0.3−	2004 04 19	691	0.3+	0.8+	2007 10 19	691	0.0	0.2−
2004 02 23	704	1.0+	0.3+	2004 04 19	683	0.0	0.9+	2007 10 19	691	0.2−	0.1−
2004 02 23	704	0.8+	0.7+	2004 04 19	683	0.6−	1.0+	2007 10 19	691	0.3+	0.5+
2004 02 23	704	0.9+	0.2+	2004 04 19	683	1.3+	0.6+	2007 10 19	691	1.1+	0.8+
2004 02 23	704	0.4+	0.4+	2004 04 19	704	0.6+	0.5+	2007 10 20	703	0.6+	0.3−
2004 02 23	704	1.2+	0.4−	2004 04 19	704	0.4+	1.2+	2007 10 20	703	0.0	0.2+
2004 03 16	704	0.2+	0.1−	2004 04 19	704	0.1+	0.5+	2007 10 20	703	0.6−	0.8+
2004 03 16	704	0.8+	0.0	2004 04 19	704	0.3−	0.4+	2007 10 20	703	0.2−	0.4−
2004 03 16	704	0.3+	0.5−	2004 04 19	704	0.2−	0.6+				

(165835)* 2001 RD₁₃₈ = 1999 FD₄₆ = 2006 MH₁₂

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103213)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	175.00374		(2000.0)	P	Q
n	0.17741694	ω	205.44903	-0.92352343	$+0.38321360$
a	3.1366976	Ω	356.94837	-0.28074088	-0.70360084
e	0.1410535	i	17.34208	-0.26132168	-0.59840889
P	5.56	H	15.0	G 0.15	U 1

2001 09 21 704 0.2+ 0.4+ 2006 06 23 F84 0.3+ 0.8+ 2007 10 12 704 0.2- 0.7+
 2001 09 21 704 (1.6- 0.4-) 2006 06 23 F84 0.0 0.7+ 2007 10 12 704 0.3+ 1.5-

(165836)* 2001 RJ₁₄₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	5.55036	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17313226	ω 347.01643	+0.87323975	-0.48272009
<i>a</i>	3.1882378	Ω 42.05848	+0.45549398	+0.76005092
<i>e</i>	0.1909322	<i>i</i> 5.70452	+0.17314033	+0.43509069
<i>P</i>	5.69	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.1-	1.1+	2001 10 20	704	0.4-	0.2+	2007 10 07	G96	0.3+	0.3-
2001 07 19	644	0.3-	0.9+	2001 10 20	704	0.6+	0.4-	2007 10 07	G96	0.5+	0.5-
2001 07 19	644	0.2-	0.7+	2001 10 20	704	0.1+	0.8+	2007 10 07	G96	0.2+	0.4-
2001 09 09	644	0.0	0.5+	2001 10 23	704	0.6-	0.7-	2007 10 07	G96	0.4+	0.6-
2001 09 09	644	0.0	0.2+	2001 10 23	704	0.1-	1.5-	2007 10 08	704	0.9-	0.6-
2001 09 09	644	0.2-	0.1+	2001 10 23	704	0.1+	1.4-	2007 10 08	704	1.4-	0.8-
2001 09 11	699	0.0	0.7+	2001 10 23	704	0.3-	1.0-	2007 10 08	704	0.4-	0.0
2001 09 11	699	0.1+	0.2+	2001 10 24	704	0.3-	0.4-	2007 10 08	704	0.3-	1.0+
2001 09 11	699	0.1-	0.1+	2001 10 24	704	0.4+	0.3+	2007 10 10	691	0.1-	0.1+
2001 09 11	699	0.1+	0.9-	2001 10 24	704	0.5-	0.4+	2007 10 10	691	0.0	0.1+
2001 09 12	704	(1.5+	0.1-)	2001 10 24	704	0.8-	0.0	2007 10 10	691	0.2-	0.4+
2001 09 12	704	0.6+	0.5-	2001 10 24	704	0.5+	0.2-	2007 10 11	704	1.0+	0.1-
2001 09 12	704	0.6+	0.2-	2001 10 24	704	0.3-	0.3+	2007 10 11	704	0.8+	0.5+
2001 09 12	704	1.1+	0.0	2001 10 24	704	0.9+	0.3+	2007 10 11	704	0.4+	0.1+
2001 09 18	699	0.1+	0.3+	2001 10 24	704	0.2-	0.3-	2007 10 11	704	1.0+	0.1-
2001 09 18	699	0.6+	0.3-	2001 11 20	704	0.4-	0.2+	2007 10 11	704	0.1+	0.3-
2001 09 18	699	0.2-	0.1+	2001 11 20	704	0.7+	0.1-	2007 10 11	704	0.2+	0.0
2001 09 18	699	0.0	0.3+	2001 11 20	704	0.5+	0.7-	2007 10 11	704	0.1-	0.4-
2001 09 19	704	1.1-	0.2+	2001 11 20	704	0.1-	0.4-	2007 10 11	704	0.2+	0.2-
2001 09 19	704	1.0-	0.7+	2002 01 18	291	0.3+	1.3+	2007 10 11	704	0.2-	0.9+
2001 09 19	704	0.9-	0.3+	2002 01 18	291	0.5+	1.2+	2007 10 11	704	1.1+	1.1-
2001 09 19	704	(1.7-	0.8+)	2002 01 18	291	0.8+	1.4+	2007 10 14	704	0.3+	0.4+
2001 09 19	704	0.8-	0.6+	2002 11 07	645	0.1-	0.1-	2007 10 14	704	0.5+	0.1+
2001 09 21	704	0.7-	0.0	2002 11 07	645	0.0	0.0	2007 10 14	704	0.3+	0.6+
2001 09 21	704	0.5-	0.6+	2003 01 09	704	0.5-	0.2+	2007 10 14	704	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.9-	0.5+	2003 01 09	704	(0.7-	2.5+)	2007 10 14	704	0.1-	0.4+
2001 09 21	704	1.0-	0.9+	2003 01 09	704	0.0	0.9+	2007 10 15	703	0.8+	0.3-
2001 09 21	704	0.2-	0.3+	2003 01 09	704	0.2-	0.2+	2007 10 15	703	0.7+	0.0
2001 09 25	644	0.9-	0.9-	2003 02 01	704	0.1-	1.3+	2007 10 15	703	0.1+	0.1-
2001 09 25	644	0.8-	0.4-	2003 02 01	704	0.1-	0.5+	2007 10 15	703	1.1+	0.4+
2001 09 25	644	1.1-	0.3-	2003 02 01	704	0.4+	0.8+	2007 10 18	291	0.3-	0.0
2001 09 27	644	0.1+	0.1-	2004 03 30	691	0.4+	0.4+	2007 10 18	291	0.4-	0.0
2001 09 27	644	0.1-	0.4-	2004 03 30	691	0.1+	0.9+	2007 10 18	291	0.3-	0.0
2001 09 27	644	0.4+	0.4-	2004 03 30	691	0.8+	0.7+	2007 10 18	699	0.4+	0.2-
2001 10 11	704	0.3+	0.5+	2005 05 10	G96	0.1-	0.2+	2007 10 18	699	0.2+	0.2-
2001 10 11	704	0.3-	0.8+	2005 05 10	G96	0.4-	0.4+	2007 10 18	699	0.5+	0.4+
2001 10 11	704	0.2+	0.4+	2005 05 10	G96	0.2-	0.4+	2007 10 18	699	0.2-	0.5-
2001 10 11	704	0.1-	0.7+	2005 05 10	G96	(0.8-	3.1+)	2007 10 18	691	0.0	0.1-
2001 10 11	704	0.0	0.7+	2005 05 11	691	0.4+	0.0	2007 10 18	691	0.0	0.0
2001 10 13	704	0.8-	0.5-	2005 05 11	691	0.1+	0.2+	2007 10 18	691	0.2+	0.2-
2001 10 13	704	1.0-	1.5-	2005 05 11	691	0.3+	0.1-	2007 10 19	704	0.0	1.0+
2001 10 13	704	0.3+	1.1-	2005 05 16	691	0.4+	0.8+	2007 10 19	704	1.9-	0.1-
2001 10 13	704	0.4-	0.8+	2005 05 16	691	0.2-	0.6+	2007 10 19	704	1.0-	0.4+
2001 10 17	644	0.1+	0.5+	2005 05 16	691	0.0	0.1-	2007 10 19	704	2.0-	0.1-
2001 10 17	644	0.1-	0.2+	2007 09 05	J75	0.5+	0.8-	2007 10 19	704	2.0-	0.1-
2001 10 17	644	0.2+	0.4+	2007 09 05	J75	0.2-	0.5-	2007 10 20	703	0.8+	0.0
2001 10 19	699	0.8+	0.8+	2007 09 05	J75	0.5-	0.9-	2007 10 20	703	0.3+	0.1+
2001 10 19	699	0.3-	0.2-	2007 10 04	691	0.0	0.0	2007 10 20	703	0.3+	0.7+
2001 10 19	699	0.3-	0.5+	2007 10 04	691	0.1-	0.0	2007 10 20	703	0.4+	0.1-
2001 10 19	699	0.7-	0.6+	2007 10 04	691	0.2+	0.0	2007 10 21	704	0.1-	0.2+
2001 10 20	704	0.4+	0.3+	2007 10 06	704	0.0	0.6+	2007 10 21	704	0.6+	0.9+
2001 10 20	704	0.1-	0.4+	2007 10 06	704	0.1-	0.4-	2007 10 21	704	0.6+	0.4+
2001 10 20	704	0.2+	0.1+	2007 10 06	704	0.1+	1.0-	2007 10 21	704	0.2+	0.5+

2001 10 20 704 0.1- 0.0 2007 10 06 704 0.0 0.4- 2007 10 21 704 0.5+ 0.2+
 2001 10 20 704 0.6- 0.1+ 2007 10 06 704 0.1- 0.9-

(165837)* 2001 RO₁₄₁ = 2005 JY₁₀₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 75098)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	52.77883	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17286549	ω 279.00661	+0.89238942	+0.43624924
<i>a</i>	3.1915172	Ω 55.20983	-0.33871794	+0.81657344
<i>e</i>	0.0780167	<i>i</i> 8.08105	-0.29817996	+0.37801378
<i>P</i>	5.70	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.6+	0.8+	2002 12 06	704	0.2+	0.6-	2005 05 16	691	0.5+	0.4+
2001 09 12	704	1.4+	1.1+	2002 12 06	704	0.0	0.9+	2005 05 16	691	0.2+	0.6+
2001 09 12	704	0.2-	0.6+	2002 12 06	704	0.6-	0.4+	2005 05 16	691	0.2+	0.7+
2001 09 19	704	0.1-	0.7+	2002 12 06	704	0.2-	0.8+	2005 05 30	699	0.6-	0.1+
2001 09 19	704	0.7-	0.3+	2004 02 18	691	0.3+	0.9+	2005 05 30	699	1.3-	0.5-
2001 09 19	704	0.1+	0.6+	2004 02 18	691	0.6+	0.7+	2005 05 30	699	0.8+	0.4+
2001 09 19	704	(2.1-	0.6+)	2004 02 18	691	0.6+	0.3+	2005 05 30	699	(1.1+	2.2+)
2001 09 21	704	1.0-	0.1-	2005 04 05	691	0.3+	0.6+	2006 07 29	E12	0.0	0.3+
2001 09 21	704	0.3-	0.1-	2005 04 05	691	0.0	0.3+	2006 07 29	E12	0.2+	0.3-
2001 09 21	704	0.3-	0.6+	2005 04 05	691	0.4+	0.5+	2006 07 29	E12	0.2-	0.1-
2001 09 21	704	0.7-	0.1+	2005 04 16	691	0.2+	0.3+	2006 07 29	E12	0.2+	0.1-
2001 09 21	704	0.1+	0.9+	2005 04 16	691	0.4+	0.3+	2006 08 14	644	0.1+	0.2+
2001 09 25	644	0.1+	0.1-	2005 04 16	691	0.5+	0.4+	2006 08 14	644	0.1-	0.2+
2001 09 25	644	0.2+	0.2-	2005 04 30	691	0.3+	0.4+	2006 08 14	644	0.2+	0.1+
2001 09 25	644	0.2+	0.0	2005 04 30	691	0.2+	0.4+	2007 10 06	691	0.3-	0.2+
2001 10 08	644	0.2-	0.1-	2005 04 30	691	0.1+	0.4+	2007 10 06	691	1.2-	1.1+
2001 10 08	644	0.4-	0.1-	2005 05 12	G96	0.8-	0.1+	2007 10 06	691	0.1+	0.7+
2001 10 08	644	0.5-	0.3-	2005 05 12	G96	0.2-	0.1+	2007 10 10	691	0.0	0.1+
2001 10 11	704	0.7+	1.2+	2005 05 12	G96	0.1-	0.2+	2007 10 10	691	0.1+	0.1+
2001 10 11	704	0.2-	0.4+	2005 05 12	G96	0.4-	0.2+	2007 10 10	691	0.0	0.1+
2001 10 11	704	0.5-	0.1+	2005 05 12	G96	0.2-	0.1+	2007 10 13	704	0.1-	0.7+
2001 10 11	704	0.3-	0.6+	2005 05 12	G96	0.1-	0.1+	2007 10 13	704	(1.6-	1.0+)
2001 10 16	644	0.8-	0.0	2005 05 12	G96	0.3-	0.1+	2007 10 13	704	0.1-	0.0
2001 10 16	644	0.5-	0.2-	2005 05 12	G96	0.3-	0.2+	2007 10 13	704	0.8-	1.3+
2001 10 16	644	0.5-	0.1+	2005 05 13	704	0.8+	0.8+	2007 10 13	704	0.2-	0.7+
2001 10 19	699	0.2-	0.1+	2005 05 13	704	0.2-	0.5+	2007 10 20	704	0.3+	0.2+
2001 10 19	699	0.8+	1.4+	2005 05 13	704	0.6+	0.9+	2007 10 20	704	0.2+	0.5+
2001 10 19	699	0.1+	0.7-	2005 05 13	G96	0.2-	0.1+	2007 10 20	704	0.2+	0.4+
2001 10 19	699	0.8-	0.4+	2005 05 13	704	0.5+	0.8+	2007 10 20	704	0.3+	1.7+
2001 10 24	644	0.8-	0.9+	2005 05 13	G96	0.3-	0.4+	2007 10 23	691	0.2-	0.4+
2001 10 24	644	0.6-	0.7+	2005 05 13	G96	0.3-	0.0	2007 10 23	691	0.4-	0.3+
2001 10 24	644	0.7-	0.9+	2005 05 13	G96	0.3-	0.0	2007 10 23	691	0.2-	0.0

(165838)* 2001 RA₁₄₃

2007 OCT. 26

M.P.O. 124999

2001 09 10	704	0.7−	0.2−	2005 05 06	703	0.7+	1.1+	2007 10 10	G96	0.2−	0.1−
2001 09 15	644	0.4−	0.2−	2005 05 06	703	0.3+	1.2+	2007 10 10	G96	0.1−	0.3−
2001 09 15	644	0.5−	0.3+	2005 05 06	703	(0.6+)	2.0+)	2007 10 10	G96	0.2−	0.2−
2001 09 15	644	0.7−	0.2−	2005 05 11	703	0.4−	0.2+	2007 10 10	G96	0.2−	0.0
2001 09 18	699	0.1−	0.8−	2005 05 11	703	0.1−	0.2−	2007 10 13	704	0.3+	1.2+
2001 09 18	699	0.1+	0.7+	2005 05 11	703	0.3+	0.7+	2007 10 13	704	0.5+	1.0+
2001 09 18	699	0.6−	1.0+	2005 05 11	703	0.2−	0.3−	2007 10 13	704	0.1+	0.1+
2001 09 18	699	0.3−	0.3+	2005 05 15	644	0.4+	0.4+	2007 10 13	704	0.6−	0.8−
2001 09 21	644	0.1−	0.3+	2005 05 15	644	0.5+	0.4+	2007 10 13	704	0.3−	0.0
2001 09 21	644	0.3−	0.1+	2005 05 15	644	0.6+	0.3+	2007 10 13	G96	0.2+	0.4−
2001 09 21	644	0.4−	0.3+	2006 06 01	G96	0.0	0.2−	2007 10 13	G96	0.2+	0.5−
2001 09 25	704	0.3+	0.0	2006 06 01	G96	0.3+	0.0	2007 10 13	G96	0.2−	0.3−
2001 09 25	704	0.7+	0.2+	2006 06 01	G96	0.2+	0.1−	2007 10 13	G96	0.2−	0.3−
2001 09 25	704	0.9+	0.1−	2006 06 01	G96	0.1−	0.3−	2007 10 15	G96	0.0	0.3−
2001 09 25	704	0.1+	0.2+	2006 08 12	644	0.2+	0.0	2007 10 15	G96	0.1−	0.4−
2001 09 25	704	0.8+	0.2−	2006 08 12	644	0.3+	0.0	2007 10 15	G96	0.1−	0.3−
2001 10 14	704	0.0	0.7+	2006 08 12	644	0.2+	0.2+	2007 10 20	704	1.2+	0.6+
2001 10 14	704	0.1−	0.5−	2006 08 14	644	0.1−	0.1+	2007 10 20	704	0.4−	1.5+
2001 10 14	704	0.3+	0.3+	2006 08 14	644	0.5+	0.3+	2007 10 20	704	1.1−	1.2+
2001 10 14	704	0.5+	0.1+	2006 08 14	644	0.1+	0.0				
2004 01 16	644	0.4+	0.5+	2007 10 07	703	0.2−	1.3+				

(165839)* 2001 RW₁₄₄ = 2001 SZ₃₄₃

Discovered 2001 Sept. 6 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (d. *MPO* 34060)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	62.75328		(2000.0)	P	Q
n	0.17594475	ω	46.27323	+0.34845107	+0.92342812
a	3.1541705	Ω	244.75729	−0.90297078	+0.28467615
e	0.1615397	i	10.24139	−0.25144707	+0.25737133
P	5.60	H	14.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 09	704	0.9−	0.7+	2002 11 05	644	1.1+	0.8+	2006 06 14	644	0.0	0.1+
2000 05 09	704	0.0	0.5+	2002 11 05	644	0.3+	1.3+	2006 06 16	644	0.2−	0.0
2000 05 09	704	0.6+	1.5+	2002 11 12	704	0.5−	0.8−	2006 06 16	644	0.3−	0.1+
2001 08 23	699	1.1+	0.1+	2002 11 12	704	0.8+	0.3−	2006 06 16	644	0.0	0.2+
2001 08 23	699	0.3+	0.4−	2002 11 12	704	0.4+	0.8−	2006 06 20	644	0.1−	0.2−
2001 08 23	699	0.6+	0.5+	2002 11 12	704	0.7−	0.7−	2006 06 20	644	0.2−	0.1−
2001 08 23	699	0.1−	0.1−	2002 11 24	644	0.8−	0.7+	2006 06 20	644	0.5−	0.4+
2001 08 29	644	0.6+	0.0	2002 11 24	644	0.2−	0.3+	2006 06 22	644	0.0	0.0
2001 08 29	644	0.0	0.4+	2002 11 24	644	0.3−	0.6+	2006 06 22	644	0.2−	0.1−
2001 08 29	644	0.2−	0.3+	2005 03 09	704	(0.8−	1.6+)	2006 06 22	644	0.0	0.0
2001 09 06	644	0.5−	0.1+	2005 03 09	704	0.1+	0.6+	2007 09 02	703	(2.2+	1.7+)
2001 09 06	644	0.6−	0.0	2005 03 09	704	0.3+	0.2+	2007 09 02	703	(0.3−	1.9+)
2001 09 06	644	0.6−	0.2+	2005 03 12	704	0.4+	0.1+	2007 09 02	703	(2.0−	1.7+)
2001 09 09	699	(0.0	1.7+)	2005 03 12	704	1.1+	1.0+	2007 09 02	703	(5.1−	4.6+)
2001 09 09	699	0.2−	0.5+	2005 03 12	704	1.0+	0.5−	2007 09 12	703	0.0	0.9+
2001 09 09	699	0.4+	0.1+	2005 03 13	703	0.2−	0.2+	2007 09 12	703	0.0	1.0+
2001 09 09	699	0.3+	0.5−	2005 03 13	703	1.1+	0.8+	2007 09 12	703	0.3−	0.4+
2001 09 23	644	0.5−	0.5+	2005 03 13	703	1.4−	0.4−	2007 09 12	703	0.1+	0.3+
2001 09 23	644	0.3+	0.6+	2005 03 13	703	0.5−	0.6+	2007 10 09	699	0.6+	0.3−
2001 09 23	644	0.1−	0.0	2006 06 04	704	0.0	0.1+	2007 10 09	699	0.8−	0.1+
2001 09 25	704	0.1+	0.4−	2006 06 04	704	0.7+	0.1−	2007 10 09	699	0.2−	0.3−
2001 09 25	704	0.3−	0.5−	2006 06 04	704	0.5+	0.0	2007 10 09	699	0.3−	0.6+
2001 09 25	704	0.2−	0.2−	2006 06 04	704	0.2+	0.3+	2007 10 13	703	0.4−	0.9+
2001 09 25	704	0.4+	1.2−	2006 06 04	704	0.0	0.2+	2007 10 13	703	0.4+	0.2+
2001 09 25	704	0.1−	0.1+	2006 06 14	644	0.3+	0.1+	2007 10 13	703	0.8−	0.3−
2002 11 05	644	0.5−	0.5+	2006 06 14	644	0.1−	0.2+	2007 10 13	703	0.4−	0.6+

(165840)* 2001 RQ₁₄₆

Discovered 2001 Sept. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	299.07319		(2000.0)	P	Q
n	0.17524428	ω	122.41914	+0.04699642	−0.97736405
a	3.1625701	Ω	323.11536	+0.76156107	+0.16868884
e	0.0622717	i	20.10122	+0.64638694	−0.12768550
P	5.62	H	14.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	699	0.2−	0.0	2003 11 30	691	0.0	0.7+	2004 02 26	704	(0.4+	1.9+)
2001 07 19	699	(1.6−	1.2+)	2003 11 30	691	0.4+	0.1+	2004 02 26	704	0.8+	0.3+
2001 07 19	699	0.1+	0.7+	2003 11 30	691	0.4+	0.3+	2004 02 26	704	0.8+	0.2−
2001 07 19	699	0.1+	0.4+	2003 12 21	704	(0.1−	1.8+)	2004 03 16	704	0.4+	0.4+
2001 08 24	699	0.7−	0.6+	2003 12 21	704	0.2+	0.1+	2004 03 16	704	0.2−	0.3+
2001 08 24	699	0.6−	0.7−	2003 12 21	704	0.2−	0.8+	2004 03 16	704	0.1+	0.4+
2001 08 24	699	0.5+	0.7+	2003 12 21	704	0.0	0.6+	2004 03 16	704	0.5+	0.6+
2001 08 24	699	0.0	0.4+	2004 01 29	699	1.0−	0.1−	2004 03 16	704	0.3−	0.8+
2001 08 25	704	(2.8−	0.1−)	2004 01 29	699	(1.6+	0.5+)	2004 03 19	704	(0.1−	1.7+)
2001 08 25	704	0.4−	0.7−	2004 01 29	699	0.4−	0.1+	2004 03 19	704	0.9+	0.1+
2001 08 25	704	0.1+	0.3+	2004 01 29	699	0.4−	0.2+	2004 03 19	704	0.2+	1.2+
2001 08 25	704	1.2+	0.4+	2004 01 30	699	(2.3+	0.8−)	2004 03 19	704	0.2+	0.5+
2001 09 09	699	0.2−	0.3−	2004 01 30	699	1.1+	0.6−	2006 07 20	E12	0.4−	0.4+
2001 09 09	699	1.1−	1.0+	2004 01 30	699	0.9+	0.4−	2006 07 20	E12	0.7−	0.0
2001 09 09	699	0.3−	1.0+	2004 01 30	699	0.2−	0.5+	2006 07 20	E12	0.2−	0.7+
2001 09 09	699	0.9−	0.4+	2004 02 12	333	0.2+	0.0	2006 07 20	E12	0.5−	0.0
2001 09 12	644	0.7−	0.2+	2004 02 12	333	0.4−	0.1−	2006 07 20	E12	0.4+	0.7+
2001 09 12	644	0.5−	0.2+	2004 02 12	333	0.5−	0.4−	2006 07 20	E12	0.2−	0.4−
2001 09 12	644	0.5−	0.2+	2004 02 17	608	0.7+	0.6−	2006 07 20	E12	0.1+	0.1−
2001 09 16	704	0.5+	0.8+	2004 02 17	608	0.4+	0.5−	2006 07 20	E12	0.4−	0.2−
2001 09 16	704	0.4−	0.1+	2004 02 17	608	0.4+	0.8−	2006 07 29	E12	0.2+	0.6+
2001 09 16	704	0.1−	0.0	2004 02 19	704	0.1+	0.4+	2006 07 29	E12	0.4−	0.5+
2001 09 16	704	0.1−	0.0	2004 02 19	704	0.9+	0.3+	2006 07 29	E12	0.9−	0.3+
2001 09 16	704	0.5+	0.2+	2004 02 19	704	1.4+	0.2+	2006 07 29	E12	0.9−	0.9+
2001 09 25	704	0.4−	1.2+	2004 02 19	704	1.0+	0.8+	2007 09 15	703	0.6+	0.3+
2001 09 25	704	0.8−	0.0	2004 02 19	704	0.2−	0.7+	2007 09 15	703	0.8−	0.3+
2001 09 25	704	0.1+	1.2+	2004 02 23	704	0.1−	0.5+	2007 09 15	703	0.5−	0.1−
2001 09 25	704	0.4−	0.5+	2004 02 23	704	0.3+	0.5+	2007 09 15	703	0.2+	0.1+
2001 09 25	704	0.6−	0.2−	2004 02 23	704	0.3+	0.7+	2007 10 09	703	0.6+	0.0
2002 12 12	704	0.6−	0.6−	2004 02 23	704	0.2−	0.0	2007 10 09	703	0.1+	0.0
2002 12 12	704	0.4+	0.1−	2004 02 23	704	0.4+	0.7+	2007 10 09	703	0.3−	0.4+
2002 12 12	704	0.9−	0.0	2004 02 26	704	(2.3+	0.7−)	2007 10 09	703	0.6+	0.2+
2002 12 12	704	0.8−	0.2+	2004 02 26	704	(0.8+	2.3+)				

(165841)* 2001 RC₁₄₇ = 2002 WK₁₀

Discovered 2001 Sept. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 40540)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	70.63154		(2000.0)	P	Q
n	0.17895571	ω	73.03586	+0.67710502	+0.70420200
a	3.1186910	Ω	241.57555	−0.73304556	+0.61996895
e	0.0223734	i	14.05713	−0.06459875	+0.34603187
P	5.51	H	14.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 09	699	0.5−	1.2+	2002 12 05	704	0.2−	0.2+	2005 06 27	644	0.4+	0.4+
2001 09 09	699	0.3+	0.8+	2002 12 05	704	0.2+	0.4+	2005 06 27	644	0.5+	0.2+
2001 09 09	699	1.4−	0.5+	2002 12 05	704	0.1+	0.3+	2005 06 27	644	0.4+	0.4+
2001 09 09	699	0.1−	1.0+	2002 12 10	704	0.1−	0.7+	2007 09 20	703	0.1+	0.8+
2001 09 10	704	0.3+	0.2+	2002 12 10	704	0.0	0.1−	2007 09 20	703	0.0	0.0
2001 09 10	704	0.3+	0.2+	2002 12 10	704	0.1+	0.7+	2007 09 20	703	0.4+	0.5+
2001 09 10	704	0.0	0.4+	2002 12 10	704	0.4−	0.8+	2007 09 20	703	0.1−	1.0+
2001 09 10	704	0.4+	0.4+	2002 12 10	704	0.7+	0.1+	2007 10 07	106	0.9+	0.3−
2001 09 10	704	0.1+	0.3+	2002 12 31	704	(0.7−	2.5+)	2007 10 07	106	0.5+	0.2−
2001 09 18	645	0.0	0.2−	2002 12 31	704	(0.6−	2.3+)	2007 10 07	106	0.2−	0.7−
2001 09 18	645	0.0	0.2−	2002 12 31	704	(1.6−	2.0+)	2007 10 07	106	0.1−	0.5+

2001 10 06	644	0.3–	0.2+	2002 12 31	704	(0.4+	2.7+)	2007 10 08	703	0.7+	0.4–
2001 10 06	644	0.3–	0.2+	2002 12 31	704	(1.1–	3.2+)	2007 10 08	703	0.4–	0.1–
2001 10 06	644	0.4–	0.0	2004 01 28	704	0.5+	1.3–	2007 10 08	703	0.0	0.6–
2001 10 17	704	0.2–	0.1–	2004 01 28	704	0.4+	0.4+	2007 10 08	703	1.1–	0.2+
2001 10 17	704	0.2+	0.2–	2004 01 28	704	0.3+	0.0	2007 10 12	699	0.0	0.3–
2001 10 17	704	0.0	0.1+	2004 02 19	704	0.5–	0.9+	2007 10 12	699	0.0	0.0
2002 11 24	644	0.1–	0.6–	2004 02 19	704	0.6+	0.2+	2007 10 12	699	0.2+	0.3+
2002 11 24	644	0.1+	0.5–	2004 02 19	704	1.2–	0.3–	2007 10 12	699	0.2+	0.2–
2002 11 24	644	0.2–	0.8–	2004 02 19	704	1.0–	0.8–	2007 10 21	703	0.4–	1.0+
2002 11 28	699	0.5+	0.8+	2004 02 19	704	0.8–	0.2+	2007 10 21	703	1.0–	0.3–
2002 11 28	699	0.9+	0.7+	2005 04 14	703	0.5+	0.7+	2007 10 21	703	0.3+	0.6+
2002 11 28	699	0.5+	0.3+	2005 04 14	703	0.3+	0.1+	2007 10 21	703	0.4–	0.3+
2002 11 28	699	0.5–	0.8–	2005 04 14	703	0.1–	0.4+				
2002 12 05	704	0.2–	0.6–	2005 04 14	703	0.7–	0.5+				

(165842)* 2001 RE₁₅₃ = 1990 UW₈

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

Id. A. Doppler (*MPO* 100049)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	26.14517		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17481476	ω	250.83763	+0.99412633	−0.03147654
a	3.1677482	Ω	110.85786	+0.06688091	+0.93088826
e	0.1905155	i	6.36196	−0.08508693	+0.36394542
P	5.64	H	15.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 24	809	(2.7–	1.0–)	2001 09 25	704	0.6–	0.4+	2002 12 31	704	0.6+	0.1–
1990 10 24	809	0.8–	1.1–	2001 10 08	644	0.1+	0.4+	2002 12 31	704	0.2–	0.9+
1990 10 24	809	0.8+	0.7–	2001 10 08	644	0.1+	0.4+	2005 04 07	691	0.3–	0.4+
1999 03 20	645	0.2+	0.2+	2001 10 08	644	0.1+	0.7+	2005 04 07	691	0.0	0.2+
1999 03 20	645	0.2+	0.2+	2001 10 11	704	1.5–	0.8–	2005 04 07	691	0.1+	0.4+
1999 03 22	645	0.1+	0.3+	2001 10 11	704	0.2+	0.2+	2005 04 15	691	0.2+	0.2+
1999 03 22	645	0.1–	0.2+	2001 10 11	704	0.0	0.2+	2005 04 15	691	0.3+	0.5+
2001 07 20	644	0.4+	0.1–	2001 10 11	704	0.3+	0.8+	2005 04 15	691	0.2+	0.0
2001 07 20	644	0.5+	0.1–	2001 10 11	704	0.1+	0.6–	2007 09 18	A50	0.2–	0.1+
2001 07 20	644	0.7+	0.3–	2001 10 16	644	0.0	0.3+	2007 09 18	A50	0.8+	0.6+
2001 09 11	699	0.0	0.4+	2001 10 16	644	0.1+	0.2+	2007 09 18	A50	0.4+	0.4+
2001 09 11	699	0.4–	0.1+	2001 10 16	644	0.0	0.1+	2007 09 18	A50	0.1–	0.2–
2001 09 11	699	0.7–	0.2+	2001 10 19	699	0.3–	0.6+	2007 10 08	D29	0.2+	0.2–
2001 09 11	699	0.2+	0.2+	2001 10 19	699	0.4+	1.1+	2007 10 08	D29	0.5–	0.4–
2001 09 12	704	0.1+	0.9+	2001 10 19	699	0.2–	1.4+	2007 10 08	D29	0.1+	0.3–
2001 09 12	704	0.3–	0.4+	2001 10 19	699	0.3–	0.7+	2007 10 08	D29	0.2–	0.2+
2001 09 12	704	0.3–	0.5+	2001 10 20	704	0.5–	0.4+	2007 10 13	703	0.7–	0.6–
2001 09 12	704	0.4+	0.5+	2001 10 20	704	1.1–	0.9+	2007 10 13	703	0.8–	0.4+
2001 09 12	704	0.1–	0.2+	2001 10 20	704	0.2–	0.3+	2007 10 13	703	0.0	0.9+
2001 09 13	644	0.8–	0.4+	2001 10 20	704	0.4+	1.5+	2007 10 13	703	0.0	0.8+
2001 09 13	644	0.9–	0.2+	2001 10 20	704	0.8+	1.2+	2007 10 18	699	1.1–	0.2–
2001 09 13	644	0.7–	0.1+	2001 10 20	704	0.0	0.8+	2007 10 18	699	(1.7–	0.4–)
2001 09 18	699	0.4+	0.1+	2001 10 20	704	(2.3–	0.2+)	2007 10 18	699	1.5–	1.0–
2001 09 18	699	0.7–	0.1+	2001 10 24	644	0.4–	0.1+	2007 10 20	704	0.3+	0.8+
2001 09 18	699	0.0	0.0	2001 10 24	644	0.1–	0.1+	2007 10 20	704	0.3+	0.8+
2001 09 18	699	0.1–	0.1+	2001 10 24	644	0.1–	0.1+	2007 10 20	704	0.0	0.8+
2001 09 25	704	0.4+	0.0	2002 12 31	704	0.9+	0.7+	2007 10 20	704	0.7+	1.3+
2001 09 25	704	0.3–	0.5+	2002 12 31	704	0.3+	0.7+	2007 10 20	704	1.2–	2.2+
2001 09 25	704	0.3–	0.4+	2002 12 31	704	0.8+	0.3+				

(165843)* 2001 RB₁₅₄ = 2002 XQ₅₄

Discovered 2001 Sept. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40542)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	38.38054		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18179370	ω	123.07979	+0.98479395		+0.12462463	
<i>a</i>	3.0861486	Ω	230.06402	–0.15595239		+0.94116213	
<i>e</i>	0.0615161	<i>i</i>	9.08228	+0.07654887		+0.31413779	
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.0	0.2+	2002 12 11	704	0.2+	1.2+	2007 09 25	G96	0.3+	0.3–
2001 08 25	704	0.4–	0.4+	2002 12 11	704	0.5–	1.0+	2007 10 10	699	0.4–	0.4–
2001 08 25	704	0.4–	0.2+	2002 12 11	704	0.1–	0.1+	2007 10 10	699	0.0	0.3–
2001 08 25	704	0.0	0.4+	2004 02 12	644	0.2+	0.5+	2007 10 10	699	0.2+	1.0–
2001 08 25	704	0.1–	0.5+	2004 02 12	644	0.4+	0.5+	2007 10 10	699	0.1+	0.4+
2001 09 09	699	0.3+	0.3+	2004 02 12	644	0.4+	0.4+	2007 10 12	704	0.6–	1.0+
2001 09 09	699	0.1+	0.2–	2004 02 17	703	0.6+	1.4+	2007 10 12	704	0.4+	0.5+
2001 09 09	699	0.6–	0.7–	2004 02 17	703	(0.6–	2.2+)	2007 10 12	704	0.5–	0.5–
2001 09 09	699	0.9+	0.4+	2004 02 17	703	0.9+	1.2+	2007 10 13	691	0.1–	0.0
2001 09 15	644	0.1+	1.1+	2004 02 17	703	1.2+	0.9+	2007 10 13	691	0.1–	0.1–
2001 09 15	644	0.2–	0.8+	2004 02 19	704	0.1+	0.4+	2007 10 13	691	0.0	0.9+
2001 09 15	644	0.1+	0.8+	2004 02 19	704	0.3+	0.2+	2007 10 15	704	0.2–	0.8+
2001 09 16	704	0.5+	0.7–	2004 02 19	704	1.1+	0.6+	2007 10 15	704	0.6+	0.1–
2001 09 16	704	0.7–	0.6–	2004 02 19	704	(2.7+	1.2+)	2007 10 15	704	0.6–	0.1–
2001 09 16	704	0.1–	1.1–	2004 02 19	704	0.3+	0.6+	2007 10 15	704	0.7+	0.0
2001 09 25	704	0.0	0.1–	2005 05 08	699	0.4–	1.3+	2007 10 15	704	0.1–	0.5+
2001 09 25	704	0.6–	0.8+	2005 05 08	699	1.4–	0.3+	2007 10 20	703	0.3–	0.3+
2001 09 25	704	0.4+	1.4+	2005 05 08	699	0.4–	0.6+	2007 10 20	703	0.5+	0.2+
2001 09 25	704	0.8–	0.8+	2005 05 08	699	1.2+	1.3+	2007 10 20	703	0.4+	0.3–
2001 09 25	704	0.5–	0.3+	2005 05 14	G96	0.1–	0.3+	2007 10 20	703	0.2–	0.2–
2002 11 24	644	0.6–	0.1+	2005 05 14	G96	0.5–	0.1+	2007 10 21	691	0.2–	0.1–
2002 11 24	644	0.1–	0.3+	2005 05 14	G96	0.6–	0.2+	2007 10 21	691	0.0	0.1+
2002 11 24	644	0.2–	0.1–	2005 05 14	G96	0.3–	0.3+	2007 10 21	691	0.1+	0.1+
2002 12 05	608	0.3+	1.2–	2006 05 30	691	0.2+	0.4+	2007 10 22	704	0.1–	0.6–
2002 12 05	608	0.4+	1.1–	2006 05 30	691	0.2+	0.3+	2007 10 22	704	1.1–	0.4+
2002 12 05	608	0.2+	0.8–	2006 05 30	691	0.2+	0.3+	2007 10 22	704	0.5–	1.3+
2002 12 10	644	0.3–	0.1–	2007 09 25	G96	0.5+	0.2–	2007 10 22	704	0.6–	0.7–
2002 12 10	644	0.2–	0.0	2007 09 25	G96	0.4+	0.4–				
2002 12 10	644	0.0	0.1+	2007 09 25	G96	0.3+	0.2–				

(165844)* 2001 SB₆ = 2004 FD₁₂₃

Discovered 2001 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 88890)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	0.88293		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18001452	ω	254.27865	+0.73783613		–0.67483295	
<i>a</i>	3.1064500	Ω	148.15857	+0.62905429		+0.67991937	
<i>e</i>	0.1934362	<i>i</i>	1.52967	+0.24472137		+0.28689744	
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	(2.6–	2.1+)	2002 12 31	704	0.1+	0.2–	2007 10 07	G96	0.3+	0.3–
2001 09 12	704	0.3–	0.5+	2002 12 31	704	0.5+	0.8+	2007 10 07	G96	0.4+	0.4–
2001 09 12	704	0.3–	0.3+	2003 01 09	704	0.5–	0.6–	2007 10 07	G96	0.6+	0.1–
2001 09 12	704	0.2+	0.6+	2003 01 09	704	0.5+	0.4–	2007 10 08	G96	0.1+	0.2–
2001 09 12	704	0.4–	0.4+	2003 01 09	704	0.3+	0.3+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1–
2001 09 18	691	0.5–	0.6+	2004 03 17	691	0.1+	0.7+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1–
2001 09 18	691	0.3–	0.7+	2004 03 17	691	0.1+	0.6+	2007 10 08	G96	0.0	0.0
2001 09 18	691	0.3–	0.4+	2004 03 17	691	0.0	0.6+	2007 10 10	G96	0.6+	0.2–
2001 09 19	691	0.2+	0.7+	2004 03 26	691	0.1+	0.4+	2007 10 10	G96	0.1–	0.1–
2001 09 19	704	0.1–	1.1–	2004 03 26	691	0.4+	0.0	2007 10 10	G96	0.2+	0.1–
2001 09 19	691	0.1+	0.7+	2004 03 26	691	0.4+	0.4+	2007 10 10	G96	0.1+	0.0
2001 09 19	704	(0.8+	1.6–)	2004 03 29	691	0.5+	0.4+	2007 10 11	704	0.4+	0.5+
2001 09 19	704	(1.3+	2.0–)	2004 03 29	691	0.5+	0.3+	2007 10 11	704	0.3+	0.4+
2001 09 19	704	0.6+	1.5–	2004 03 29	691	0.0	0.4+	2007 10 11	704	0.3–	0.5+
2001 09 19	691	0.2–	0.1–	2005 05 08	G96	0.7–	0.0	2007 10 11	704	0.2+	1.5+
2001 09 19	704	0.3+	0.7–	2005 05 08	G96	0.2–	0.4+	2007 10 11	704	0.2–	0.5–
2001 09 19	645	0.0	0.0	2005 05 08	G96	0.4–	0.3+	2007 10 14	691	0.3–	0.2+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125001

2001 09 19	645	0.0	0.1−	2005 05 08	G96	0.2−	0.1−	2007 10 14	691	0.6−	0.1+
2001 09 21	704	0.5−	0.6−	2006 07 21	G96	0.3+	0.1+	2007 10 14	691	0.4−	0.1+
2001 09 21	704	0.8+	0.1+	2006 07 21	G96	0.2−	0.2+	2007 10 15	703	0.3+	1.5+
2001 09 21	704	0.1+	0.1−	2006 07 21	G96	0.0	0.1+	2007 10 15	703	0.4−	1.2+
2001 09 21	704	0.2+	0.0	2006 07 21	G96	0.4−	0.2−	2007 10 15	703	0.0	1.5+
2001 09 21	704	0.1−	0.4−	2007 09 08	703	0.4−	0.2+	2007 10 15	703	0.1−	1.4+
2002 11 07	645	0.1−	0.2−	2007 09 08	703	0.6+	1.4+	2007 10 16	G96	0.1−	0.1−
2002 11 07	645	0.1−	0.1−	2007 09 08	703	0.3−	0.8+	2007 10 16	G96	0.2−	0.1−
2002 12 31	704	0.4−	0.2+	2007 09 08	703	0.2−	0.1+	2007 10 16	G96	0.1−	0.0
2002 12 31	704	0.4+	0.2+	2007 09 13	G96	0.1+	0.0	2007 10 16	G96	0.1−	0.3−
2002 12 31	704	0.2−	0.4+	2007 09 13	G96	0.4+	0.2−	2007 10 20	703	0.2−	0.0
2002 12 31	704	1.0+	1.2+	2007 09 13	G96	0.2+	0.1−	2007 10 20	703	0.1+	0.5+
2002 12 31	704	0.5−	0.3−	2007 09 13	G96	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.1+	0.3+
2002 12 31	704	0.6+	0.1+	2007 10 07	G96	0.5+	0.0	2007 10 20	703	0.0	0.2+

(165845)* 2001 SP₁₀ = 2004 DW₄₉

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

Id. G. V. Williams (MPO 60994)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	120.82289	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18128574	<i>ω</i>	109.97998	−0.06428327	+0.98841996
<i>a</i>	3.0919107	<i>Ω</i>	155.08910	−0.99326862	−0.05007310
<i>e</i>	0.0437829	<i>i</i>	19.04635	−0.09635930	−0.14324339
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	807	0.6−	0.3−	2001 10 10	644	0.7−	0.1−	2005 05 09	703	1.0−	0.4+
2001 08 20	807	0.2+	0.3−	2001 10 10	644	0.7−	0.1−	2005 05 09	703	1.1−	0.0
2001 08 21	807	0.1+	0.2−	2004 02 22	704	0.7+	0.3+	2005 05 09	703	0.3−	0.1+
2001 08 21	807	0.1−	0.4−	2004 02 22	704	0.0	0.6+	2005 05 09	703	0.1+	0.7−
2001 09 11	699	0.5+	0.8+	2004 02 22	704	0.0	0.1+	2005 06 02	704	0.7+	0.7+
2001 09 11	699	0.2+	0.2+	2004 02 22	704	0.8+	0.2+	2005 06 02	704	0.1+	0.7+
2001 09 11	699	0.1+	0.9−	2004 02 26	704	1.4+	0.5−	2005 06 02	704	0.3+	1.0+
2001 09 11	699	0.5−	0.4−	2004 02 26	704	(1.9+	0.4−)	2006 05 07	691	0.3+	0.1+
2001 09 12	704	0.4−	0.7+	2004 02 26	704	1.8+	0.7+	2006 05 07	691	0.1+	0.4−
2001 09 12	704	1.1+	0.3+	2005 04 14	703	0.6−	0.2−	2006 05 07	691	0.3+	0.0
2001 09 12	704	0.1+	0.3−	2005 04 14	703	0.4+	0.3−	2006 05 27	691	0.8+	0.3+
2001 09 12	704	(1.6−	0.6−)	2005 04 14	703	0.9−	0.5−	2006 05 27	691	0.3+	0.4+
2001 09 12	704	(2.1−	1.0−)	2005 04 14	703	0.4+	0.8−	2006 05 27	691	0.2+	0.0
2001 09 16	704	0.3−	0.6−	2005 04 16	941	0.3+	0.1−	2007 09 12	703	0.0	0.5−
2001 09 16	704	0.1+	0.1+	2005 04 16	941	0.1−	0.1+	2007 09 12	703	0.1+	0.0
2001 09 16	704	0.4−	0.2−	2005 04 16	941	0.4−	0.0	2007 09 12	703	0.5−	0.3+
2001 09 16	704	0.5+	0.2−	2005 04 16	941	0.9−	0.4+	2007 09 12	703	0.0	0.2+
2001 09 16	704	0.6+	0.4−	2005 04 16	941	0.8−	0.3+	2007 10 11	703	0.4−	0.8+
2001 09 19	704	0.3−	0.2+	2005 05 03	703	0.3−	0.3+	2007 10 11	703	2.2−	0.6+
2001 09 19	704	0.1−	0.5−	2005 05 03	703	0.3−	0.4+	2007 10 11	703	0.2−	1.0+
2001 09 19	704	0.2−	0.5+	2005 05 03	703	0.4−	0.5+	2007 10 11	703	0.9−	0.1+
2001 10 10	644	0.6−	0.3+	2005 05 03	703	0.2−	0.3+				

(165846)* 2001 SE₁₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	20.08862	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18302523	<i>ω</i>	169.49928	+0.89152138	−0.44111952
<i>a</i>	3.0722890	<i>Ω</i>	217.23148	+0.40228648	+0.87551648
<i>e</i>	0.1053564	<i>i</i>	9.79893	+0.20821916	+0.19719146
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	644	0.3+	0.1+	2001 10 16	704	0.3−	0.0	2007 09 18	G96	0.0	0.4−
2001 08 11	644	0.2+	0.0	2001 10 16	704	(1.0−	1.7−)	2007 09 18	G96	0.3−	0.0
2001 08 11	644	0.5+	0.0	2001 10 16	704	0.3+	0.8−	2007 10 10	G96	0.1−	0.0
2001 08 24	699	0.2+	1.5+	2001 11 18	645	0.0	0.1−	2007 10 10	G96	0.4−	0.1−

2001 08 24	699	0.5+	0.2+	2001 11 18	645	0.0	0.1−	2007 10 10	G96	0.2−	0.1−
2001 08 24	699	1.0−	0.9−	2001 12 10	645	0.0	0.1−	2007 10 10	G96	0.0	0.0
2001 08 24	699	1.4+	0.5+	2001 12 10	645	0.1−	0.1−	2007 10 10	D29	0.2+	0.8+
2001 09 11	699	0.1+	0.0	2005 05 10	G96	0.3−	0.0	2007 10 10	D29	0.1−	0.1+
2001 09 11	699	0.4−	0.7+	2005 05 10	G96	0.2−	0.1−	2007 10 10	D29	0.0	0.0
2001 09 11	699	0.7+	0.2+	2005 05 10	G96	0.2−	0.0	2007 10 10	D29	0.1+	0.2+
2001 09 11	699	0.0	0.0	2005 05 10	G96	0.4−	0.1+	2007 10 11	704	0.5+	1.2+
2001 09 16	704	0.5−	1.4+	2005 06 10	691	0.4+	0.1−	2007 10 11	704	0.7+	0.4+
2001 09 16	704	0.1−	0.8+	2005 06 10	691	0.1−	0.3+	2007 10 11	704	(0.0	1.7+)
2001 09 16	704	0.4+	0.2−	2005 06 10	691	0.1+	0.4+	2007 10 11	704	1.4+	0.5−
2001 09 16	704	0.1−	0.4+	2006 07 24	A50	0.7−	0.4+	2007 10 11	704	0.6−	0.4+
2001 09 16	704	0.6+	0.3−	2006 07 24	A50	0.7+	0.7−	2007 10 14	704	0.7+	1.0+
2001 09 18	699	(0.4+	2.4+)	2006 08 16	644	0.2+	0.2−	2007 10 14	704	1.1−	0.8+
2001 09 18	699	(0.0	1.6+)	2006 08 16	644	0.2−	0.1+	2007 10 14	704	0.8+	0.0
2001 09 18	699	1.2−	0.4+	2006 08 16	644	0.1+	0.1−	2007 10 14	704	0.8−	0.3−
2001 09 18	699	0.3−	0.1−	2007 09 13	704	0.2+	0.0	2007 10 15	703	0.7+	0.3+
2001 09 19	704	0.2−	0.4+	2007 09 13	704	0.4−	1.1−	2007 10 15	703	(1.8−	1.6+)
2001 09 19	704	0.3−	0.4−	2007 09 13	704	0.8+	0.3+	2007 10 15	703	0.4−	0.4+
2001 09 19	704	0.3+	0.9+	2007 09 16	704	0.5+	0.2+	2007 10 15	703	(1.4−	2.3+)
2001 09 19	704	0.4−	0.2+	2007 09 16	704	0.5−	0.5+	2007 10 19	699	0.1−	0.0
2001 09 19	704	0.6+	0.2−	2007 09 16	704	0.3+	0.1−	2007 10 19	699	1.4−	0.3+
2001 10 14	704	0.4+	0.5+	2007 09 16	704	0.2−	0.1−	2007 10 19	699	0.4+	0.5+
2001 10 14	704	0.5−	0.1+	2007 09 16	704	0.8+	0.1+	2007 10 19	699	0.5−	0.1−
2001 10 14	704	0.5−	0.2−	2007 09 18	G96	0.4−	0.3−				
2001 10 16	704	0.3+	0.3−	2007 09 18	G96	0.5−	0.3−				

(165847)* 2001 SE₁₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	354.03475	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17436215	<i>ω</i>	336.98138	+0.87921676	−0.47578504
<i>a</i>	3.1732277	<i>Ω</i>	51.45235	+0.44186042	+0.79501567
<i>e</i>	0.2125368	<i>i</i>	1.80446	+0.17814953	+0.37626942
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 22	691	0.3−	0.5+	2007 09 08	699	(1.4−	2.0+)	2007 10 06	704	0.6−	0.0
1990 10 22	691	0.3−	0.7+	2007 09 08	699	1.4+	1.5+	2007 10 06	704	0.1−	0.0
1990 10 22	691	0.2−	0.7+	2007 09 08	699	0.5−	0.2+	2007 10 06	704	0.2−	0.2−
1996 12 12	691	0.0	0.3−	2007 09 11	703	0.3−	0.2+	2007 10 06	704	0.5−	0.7−
1996 12 12	691	0.3+	0.5−	2007 09 11	703	0.7−	0.4+	2007 10 06	704	0.1+	0.2−
1996 12 12	691	0.1+	0.3−	2007 09 11	703	0.0	0.2+	2007 10 08	704	1.0−	1.0+
1996 12 15	691	0.3+	0.1+	2007 09 11	703	0.8−	0.3+	2007 10 08	704	0.7−	0.9+
1996 12 15	691	0.3+	0.2+	2007 09 12	683	0.4+	0.4−	2007 10 08	704	0.5+	0.8−
1996 12 15	691	0.4+	0.1+	2007 09 12	683	0.9−	1.2−	2007 10 08	704	0.4−	0.4+
1996 12 31	691	0.3−	0.4−	2007 09 12	G96	0.5−	0.3−	2007 10 08	G96	0.0	0.5−
1996 12 31	691	0.4−	0.2−	2007 09 12	G96	0.0	0.3−	2007 10 08	G96	0.0	0.5−
1996 12 31	691	0.4−	0.3−	2007 09 12	G96	0.1−	0.3−	2007 10 08	G96	0.1+	0.4−
1998 01 29	691	0.4+	0.1−	2007 09 12	G96	0.2−	0.3−	2007 10 08	G96	0.2+	0.3−
1998 01 29	691	0.6+	0.3+	2007 09 13	704	0.4+	0.0	2007 10 11	704	0.4+	0.6+
1998 01 29	691	0.4+	0.1+	2007 09 13	704	1.1+	1.1−	2007 10 11	704	0.1+	0.3+
2001 08 16	704	0.6+	0.3−	2007 09 13	704	0.4−	0.6−	2007 10 11	704	0.2−	0.4+
2001 08 16	704	0.6+	0.3−	2007 09 13	704	0.7+	0.4−	2007 10 14	704	0.5−	0.1+
2001 08 16	704	0.3+	0.2+	2007 09 13	699	1.4−	0.0	2007 10 14	704	0.1−	0.4−
2001 08 25	704	0.5+	0.0	2007 09 13	699	(1.1−	2.1+)	2007 10 14	704	0.3+	0.4−
2001 08 25	704	0.2+	0.1−	2007 09 13	683	0.5+	0.5−	2007 10 14	704	0.1−	0.6−
2001 08 25	704	0.5−	0.6−	2007 09 13	683	0.8+	0.1−	2007 10 14	704	0.0	0.6−
2001 09 16	704	1.1−	0.3+	2007 09 13	699	0.5−	0.5+	2007 10 17	699	0.1+	1.4−
2001 09 16	704	0.4−	0.5−	2007 09 13	699	0.8−	0.7+	2007 10 17	699	0.4−	1.4−
2001 09 16	704	0.1+	1.2−	2007 09 19	704	1.2+	1.2+	2007 10 17	699	0.1+	0.6−
2001 09 19	704	0.9−	0.4+	2007 09 19	704	1.0+	1.3+	2007 10 17	699	0.1+	0.2−
2001 09 19	704	0.8−	0.7+	2007 09 19	704	0.9−	0.8+	2007 10 18	G96	0.3−	0.6−
2001 09 19	704	(0.2−	1.6+)	2007 09 19	704	0.2−	0.4+	2007 10 18	G96	0.1−	0.5−
2001 09 19	704	0.1−	0.7+	2007 09 21	704	0.1+	0.8+	2007 10 18	G96	0.1−	0.5−
2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2007 09 21	704	0.1+	1.3+	2007 10 18	G96	0.0	0.4−
2001 09 21	704	0.4+	0.2−	2007 09 21	704	0.2−	1.0+	2007 10 19	704	0.2+	0.4−

2001 09 21	704	0.6+	0.7-	2007 09 21	704	0.6+	0.9+	2007 10 19	704	1.3+	1.6-
2003 01 08	704	0.9-	0.1-	2007 09 21	704	0.2-	1.1+	2007 10 19	704	0.0	0.7-
2003 01 08	704	1.0-	0.2-	2007 10 02	D35	0.4+	0.3-	2007 10 19	704	0.6+	1.1+
2003 01 08	704	0.3-	1.2+	2007 10 02	D35	0.0	0.4-	2007 10 19	704	0.1-	0.8+
2003 01 08	704	0.1+	0.2-	2007 10 02	D35	0.4-	0.0	2007 10 20	703	0.7+	0.3-
2004 03 21	691	0.0	0.2+	2007 10 04	703	0.6+	0.1-	2007 10 20	703	0.5-	0.4+
2004 03 21	691	0.6-	0.1-	2007 10 04	703	0.0	0.2+	2007 10 20	703	0.5+	0.5+
2004 03 21	691	0.0	0.4+	2007 10 04	703	0.6+	0.3+	2007 10 20	703	1.0+	0.2-
2007 09 08	699	0.5+	0.7+	2007 10 04	703	0.0	0.2-				

(165848)* 2001 SV₁₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	23.68235		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17511827	ω	1.89973	+0.99735064		-0.07235213	
<i>a</i>	3.1640869	Ω	2.29058	+0.06400627		+0.82356562	
<i>e</i>	0.1597799	<i>i</i>	10.87530	+0.03456721		+0.56258762	
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.6+	0.1-	2001 10 13	704	0.1+	1.1+	2004 02 17	704	0.2+	1.1+
2001 08 16	704	0.2+	1.3+	2001 10 13	704	0.3+	0.9+	2004 02 17	704	(1.0+	1.8+)
2001 08 16	704	0.5-	0.8+	2001 10 13	704	0.4+	1.5+	2004 02 23	704	0.2+	0.0
2001 08 16	704	0.7-	0.7+	2001 10 13	704	0.1-	1.2+	2004 02 23	704	0.5-	0.0
2001 08 16	704	0.4-	0.2+	2001 10 14	704	0.5-	0.5+	2004 02 23	704	0.1-	0.2+
2001 08 24	704	0.4-	0.3-	2001 10 14	704	0.3-	0.1-	2004 02 23	704	0.6+	0.3-
2001 08 24	704	0.6-	0.6-	2001 10 14	704	0.3-	0.2+	2004 03 19	644	0.2+	0.5+
2001 08 24	704	0.6-	0.6-	2001 10 14	704	0.2+	0.2+	2004 03 19	644	0.3+	0.6+
2001 08 24	704	0.8-	0.1+	2001 10 16	704	1.3-	0.0	2004 03 19	704	0.2+	0.5+
2001 09 16	704	0.3+	0.2+	2001 10 16	704	0.5-	0.3-	2004 03 19	704	1.3+	0.7+
2001 09 16	704	0.1-	0.0	2001 10 16	704	0.7-	0.3-	2004 03 19	644	0.4+	0.7+
2001 09 16	704	0.1+	0.1+	2001 10 16	704	0.6-	0.6+	2004 03 19	704	1.1+	0.8+
2001 09 16	704	0.2+	0.5+	2001 10 16	704	0.9-	0.2+	2004 03 19	704	1.3+	1.3+
2001 09 19	699	0.1-	1.4+	2001 10 17	644	0.1-	0.1+	2005 04 14	703	(1.2+	2.4-)
2001 09 19	699	0.0	0.1+	2001 10 17	644	0.2-	0.3+	2005 04 14	703	1.4-	0.8+
2001 09 19	699	0.6+	0.3+	2001 10 17	644	0.2-	0.2+	2005 04 14	703	0.3-	0.6+
2001 09 19	699	0.3+	0.7+	2001 10 17	644	0.0	0.1+	2005 04 14	703	1.1-	0.5+
2001 09 19	704	0.1-	0.1-	2001 10 17	644	0.1-	0.1+	2006 06 17	E12	0.4+	0.5+
2001 09 19	704	0.2+	0.2+	2001 10 17	644	0.2-	0.1+	2006 06 17	E12	0.0	1.3+
2001 09 19	704	0.0	0.0	2001 10 19	644	0.9-	0.2+	2006 06 17	E12	0.2+	0.3-
2001 09 19	704	0.0	0.0	2001 10 19	644	0.8-	0.0	2006 06 17	E12	0.6+	0.4+
2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2001 10 19	644	0.6-	0.3+	2007 08 13	704	0.6+	1.0-
2001 09 21	704	0.9-	1.2-	2001 10 21	704	0.5-	0.1-	2007 08 13	704	0.0	0.6-
2001 09 21	704	0.6-	1.3-	2001 10 21	704	0.5-	0.1-	2007 08 13	704	0.5-	1.3+
2001 09 21	704	0.6-	1.4-	2001 10 21	704	0.2+	0.1+	2007 08 13	704	0.4-	0.6-
2001 09 21	704	(0.7-	1.7-)	2001 10 21	704	0.3-	0.4-	2007 10 08	703	0.2-	1.0-
2001 09 21	704	(0.7-	1.7-)	2001 10 21	704	0.1-	0.2-	2007 10 08	703	0.5+	1.3-
2001 09 23	691	0.0	0.4+	2001 11 17	699	0.5-	0.9+	2007 10 08	703	0.4-	0.3+
2001 09 23	691	0.1-	0.4+	2001 11 17	699	(1.8+	0.1-)	2007 10 10	699	0.1-	0.1-
2001 09 23	691	0.0	0.2+	2001 11 17	699	0.2-	0.2+	2007 10 10	699	0.6+	0.2-
2001 09 24	704	0.5+	0.5-	2001 11 17	699	0.2+	1.5+	2007 10 10	699	0.7+	0.6+
2001 09 24	704	0.0	0.3-	2001 11 18	645	0.2+	0.3-	2007 10 10	699	0.6+	0.2-
2001 09 24	704	0.7+	0.5-	2001 11 18	645	0.2+	0.4-	2007 10 12	699	0.8+	0.5-
2001 09 24	704	0.4+	0.5-	2001 12 07	704	0.1+	0.8+	2007 10 12	699	0.2+	0.1-
2001 09 24	704	0.7+	0.6-	2001 12 07	704	0.6-	1.3+	2007 10 12	699	0.4+	0.2-
2001 09 24	644	0.6-	0.4+	2001 12 07	704	1.0+	0.4-	2007 10 14	703	1.0-	0.1+
2001 09 24	644	0.5-	0.5+	2002 12 12	644	0.1+	0.4+	2007 10 14	703	0.1-	0.4+
2001 09 24	644	0.6-	0.4+	2002 12 12	644	0.0	0.5+	2007 10 14	703	0.3+	0.5-
2001 09 26	699	0.2+	0.0	2002 12 12	644	0.4+	0.4+	2007 10 14	703	0.2+	0.2-
2001 09 26	699	0.4-	1.0+	2002 12 15	704	0.6+	0.1-	2007 10 18	699	0.1+	0.1-
2001 09 26	699	0.4-	0.4+	2002 12 15	704	0.1+	0.8+	2007 10 18	699	0.2-	0.0
2001 09 26	699	0.3-	0.7+	2002 12 15	704	0.5+	0.8+	2007 10 18	699	0.2-	0.3-
2001 10 04	644	0.2+	1.4+	2002 12 15	704	0.2+	0.4+	2007 10 18	699	0.0	0.4-
2001 10 04	644	0.9+	0.9+	2003 01 10	704	1.4-	0.9+	2007 10 22	704	0.5-	0.1+
2001 10 04	644	0.6+	0.7+	2003 01 10	704	0.0	0.3+	2007 10 22	704	0.5+	0.3-
2001 10 11	644	1.2-	1.2+	2003 01 10	704	0.3+	1.0+	2007 10 22	704	0.2+	0.8-

2001 10 11	644	1.1-	1.1+	2003 01 10	704	0.1-	0.1-	2007 10 22	704	0.4+	0.3-
2001 10 11	644	0.9-	1.2+	2004 02 17	704	0.8+	0.5+	2007 10 22	704	0.8+	0.4-
2001 10 13	704	0.0	1.2+	2004 02 17	704	1.0+	0.1+				

(165849)* 2001 SD₁₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	43.70162		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17381059	ω	165.54302	+0.92760212		+0.37330938	
<i>a</i>	3.1799373	Ω	172.49249	-0.35246819		+0.88696221	
<i>e</i>	0.1231080	<i>i</i>	6.12596	-0.12377590		+0.27191570	
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.1-	1.2+	2001 09 26	704	0.3-	0.5+	2005 04 10	691	0.2+	0.7+
2001 08 27	699	0.7-	0.8+	2001 09 26	704	0.5+	0.5+	2005 04 10	691	0.3+	0.8+
2001 08 27	699	0.4-	0.6+	2001 10 13	704	0.7+	0.7+	2005 04 10	691	0.8+	0.7+
2001 08 27	699	0.6-	0.6+	2001 10 13	704	0.7+	0.8+	2007 09 22	704	0.6+	1.2-
2001 09 11	699	0.5+	0.8+	2001 10 13	704	0.3-	0.1-	2007 09 22	704	0.5-	0.5-
2001 09 11	699	0.3-	0.4+	2001 10 13	704	0.0	0.2+	2007 09 22	704	0.9+	0.7+
2001 09 11	699	0.0	1.1+	2001 10 13	704	0.5+	0.6-	2007 09 22	704	1.1+	0.4+
2001 09 11	699	(1.4-	1.7+)	2001 10 14	704	1.2-	0.2-	2007 10 07	704	0.0	0.7-
2001 09 16	704	0.5-	0.0	2001 10 14	704	0.5-	0.1+	2007 10 07	704	0.6-	0.1-
2001 09 16	704	0.5-	0.5+	2001 10 14	704	0.6-	0.6-	2007 10 07	704	0.5-	0.3+
2001 09 16	704	0.1+	1.1-	2001 10 14	704	0.4-	0.8-	2007 10 07	704	0.2+	0.2+
2001 09 16	704	0.4-	0.5+	2001 10 17	644	0.4-	0.4-	2007 10 10	G96	0.1-	0.6-
2001 09 19	704	0.9+	0.3+	2001 10 17	644	0.2-	0.3-	2007 10 10	G96	0.3-	0.4-
2001 09 19	704	1.3+	0.8+	2001 10 17	644	0.4-	0.4-	2007 10 10	G96	0.2-	0.3-
2001 09 19	704	1.2+	0.3+	2001 10 20	704	0.2-	0.5+	2007 10 10	G96	0.1+	0.3-
2001 09 19	704	1.4+	0.3+	2001 10 20	704	0.1+	0.8+	2007 10 13	704	0.6-	0.1+
2001 09 19	704	1.4+	0.1+	2001 10 20	704	0.7-	0.2+	2007 10 13	704	0.8-	0.9+
2001 09 21	704	0.4-	0.7+	2001 10 20	704	0.6-	0.3+	2007 10 13	704	1.2-	0.4+
2001 09 21	704	0.3-	0.7+	2001 10 20	704	0.5-	0.1+	2007 10 13	704	0.8-	0.8+
2001 09 21	704	0.6-	0.6+	2001 10 23	704	(1.8-	0.3-)	2007 10 13	704	0.7-	0.3+
2001 09 21	704	0.4-	0.5+	2001 10 23	704	0.4+	0.8+	2007 10 14	704	1.0-	1.1-
2001 09 21	704	0.2-	0.2+	2001 10 23	704	0.4+	0.4+	2007 10 14	704	0.1+	0.5+
2001 09 23	704	0.3+	0.0	2001 10 23	704	1.2-	0.2-	2007 10 14	704	0.4+	0.3+
2001 09 23	704	0.5+	0.3+	2001 10 24	704	1.1-	0.4-	2007 10 18	699	0.5+	0.4+
2001 09 23	704	(2.3+	0.6+)	2001 10 24	704	1.2-	0.5+	2007 10 18	699	0.0	0.8-
2001 09 23	704	1.1+	0.4-	2001 10 24	704	1.0-	0.4-	2007 10 18	699	0.4+	0.9-
2001 09 23	704	0.5+	0.1-	2001 10 24	704	0.8-	0.0	2007 10 18	699	0.3+	0.4+
2001 09 23	704	(0.3+	1.7-)	2001 10 24	704	0.8-	0.0	2007 10 19	704	0.4+	0.3+
2001 09 23	704	0.6+	1.0+	2004 02 12	691	0.2+	0.2+	2007 10 19	704	0.5-	0.0
2001 09 23	704	0.0	0.2+	2004 02 12	691	0.2+	0.2+	2007 10 19	704	0.7+	0.3+
2001 09 24	704	0.2-	0.0	2004 02 12	691	0.1-	0.2+	2007 10 20	704	0.5+	1.0+
2001 09 24	704	0.2-	1.0+	2004 02 29	691	0.5+	0.9+	2007 10 20	704	0.0	0.4-
2001 09 24	704	0.1+	1.0+	2004 02 29	691	0.1+	0.3+	2007 10 20	704	0.1-	0.3+
2001 09 24	704	0.1+	0.4+	2004 02 29	691	0.1+	0.4+	2007 10 20	704	0.3+	0.1-
2001 09 24	704	0.1+	0.6+	2004 03 18	691	0.1-	0.2+	2007 10 20	704	1.3+	0.0
2001 09 25	644	0.4-	0.3+	2004 03 18	691	0.1-	0.1-	2007 10 20	704	0.5-	0.6+
2001 09 25	644	0.5-	0.0	2004 03 18	691	0.1-	0.1+	2007 10 20	704	0.4-	0.3-
2001 09 25	644	0.3-	0.4+	2005 03 16	G96	0.5-	0.9+	2007 10 20	704	0.1+	0.1+
2001 09 26	704	0.4-	0.2+	2005 03 16	G96	0.4-	0.9+	2007 10 20	704	0.2+	0.0
2001 09 26	704	0.6+	0.3+	2005 03 16	G96	0.5-	0.8+	2007 10 20	704	0.5+	0.3-
2001 09 26	704	0.1+	0.2+	2005 03 16	G96	0.9-	0.4+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125003

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	356.92022		(2000.0)	P	Q
n	0.16889361	ω	341.85754	+0.90713444	-0.42054858
a	3.2413598	Ω	43.02250	+0.38890550	+0.82347304
e	0.1458489	i	1.31725	+0.16080927	+0.38082942
P	5.84	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 28	691	0.1-	1.1-	2004 03 21	291	0.0	0.7+	2007 10 06	704	0.7+	0.3+
1992 02 28	691	0.1-	0.2-	2004 03 21	691	0.5+	0.1+	2007 10 06	704	0.2+	1.2+
1992 02 28	691	0.5-	0.2-	2004 03 21	691	0.5+	0.5+	2007 10 08	704	0.5-	0.4+
1995 09 20	809	1.1+	0.4+	2004 03 21	691	0.5+	0.4+	2007 10 08	704	1.1-	1.0+
2001 09 16	704	0.5-	0.9+	2005 05 04	G96	0.6+	0.5+	2007 10 08	704	0.6-	0.8-
2001 09 16	704	(0.9-	2.1+)	2005 05 04	G96	0.1-	0.5+	2007 10 11	704	0.6+	0.5+
2001 09 16	704	1.1-	0.9+	2005 05 04	G96	0.1-	0.3+	2007 10 11	704	(0.1+	1.8+)
2001 09 19	704	0.4+	0.2+	2005 05 04	G96	0.2-	0.3+	2007 10 11	704	0.3+	0.5+
2001 09 19	704	0.4+	0.8+	2005 05 07	G96	0.0	0.0	2007 10 11	699	0.7+	0.4+
2001 09 19	704	0.2+	0.7+	2005 05 07	G96	0.2+	0.1-	2007 10 11	699	0.5+	0.4+
2001 09 19	704	0.5+	0.3+	2005 05 07	G96	0.2+	0.5+	2007 10 11	699	0.4+	0.7-
2001 09 19	704	0.2+	0.6+	2005 05 07	G96	0.4+	0.6+	2007 10 11	699	0.7+	0.3-
2001 09 21	704	1.5-	0.4+	2005 06 01	G96	0.2-	0.1-	2007 10 13	703	0.1-	0.3+
2001 09 21	704	(0.5+	1.5+)	2005 06 01	G96	0.4+	0.3+	2007 10 13	703	0.0	0.5-
2001 09 21	704	0.6-	1.4+	2005 06 01	G96	0.7-	0.3+	2007 10 13	703	0.1+	0.1-
2001 09 21	704	0.5+	1.1+	2005 06 01	G96	0.1-	0.5+	2007 10 13	703	0.8-	0.2-
2001 09 21	704	(0.6-	1.5+)	2007 09 16	704	0.8-	0.7+	2007 10 14	704	0.8+	0.5-
2001 09 23	704	0.8-	0.1-	2007 09 16	704	0.5+	0.0	2007 10 14	704	0.2-	0.8-
2001 09 23	704	0.6+	0.5+	2007 09 16	704	0.5+	1.0+	2007 10 14	704	0.0	0.2-
2001 09 23	704	0.6-	0.1-	2007 09 16	704	0.7+	0.1+	2007 10 14	704	0.2-	0.2-
2001 09 23	704	0.1-	0.0	2007 09 16	704	0.2+	0.6+	2007 10 14	704	0.6-	1.2-
2001 09 23	704	0.1+	0.5+	2007 09 19	704	0.6+	0.9+	2007 10 15	691	0.7-	0.8+
2001 09 23	704	0.0	0.1+	2007 09 19	704	0.2+	0.7+	2007 10 15	691	0.5-	0.0
2001 09 23	704	0.1-	0.7+	2007 09 19	704	0.4+	0.6+	2007 10 15	691	0.6-	0.2+
2001 09 23	704	0.3+	0.8+	2007 09 19	704	0.2-	0.5+	2007 10 19	683	1.1-	0.8-
2001 09 26	704	0.2+	0.0	2007 09 22	704	1.2+	0.2+	2007 10 19	683	0.3+	0.2-
2001 09 26	704	0.1-	0.6+	2007 09 22	704	1.3+	0.8-	2007 10 19	704	0.1+	0.6+
2001 09 26	704	0.3+	0.2+	2007 09 22	704	0.4+	0.3+	2007 10 19	704	1.0+	0.1-
2001 09 26	704	0.1-	0.1-	2007 09 22	704	1.1+	0.2-	2007 10 19	683	1.1-	0.1+
2001 09 26	704	0.2-	1.4-	2007 09 22	704	0.7+	0.4+	2007 10 19	704	1.6-	2.3+
2001 10 17	644	0.6-	0.4-	2007 10 04	691	0.3-	0.3+	2007 10 19	704	0.3-	0.8+
2001 10 17	644	0.6-	0.5-	2007 10 04	691	0.4-	0.2+	2007 10 19	704	0.3+	0.0
2001 10 17	644	0.6-	0.3-	2007 10 04	691	0.3-	0.2+	2007 10 20	703	0.3-	0.1+
2001 12 10	645	0.0	0.3-	2007 10 04	703	0.7-	0.1-	2007 10 20	703	0.4-	1.1+
2001 12 10	645	0.1+	0.4-	2007 10 04	703	0.2+	0.5-	2007 10 20	703	0.8+	0.7+
2004 03 14	691	0.1+	0.3+	2007 10 04	703	0.6-	0.1+	2007 10 20	703	0.3-	0.9+
2004 03 14	691	0.3+	0.4+	2007 10 04	703	0.2-	0.4+	2007 10 21	683	0.1+	0.0
2004 03 14	691	0.3+	0.7+	2007 10 06	704	0.5+	1.0+	2007 10 21	683	0.0	2.4-
2004 03 21	291	0.2+	0.7+	2007 10 06	704	0.7+	0.1+	2007 10 21	683	0.5+	1.4-
2004 03 21	291	0.1-	0.9+	2007 10 06	704	0.9+	0.5+				

(165851)* 2001 SP₁₈

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	72.53554		(2000.0)	P	Q
n	0.18114565	ω	305.46327	+0.80546459	+0.59201758
a	3.0935046	Ω	18.28526	-0.51172768	+0.71793981
e	0.1446441	i	4.98064	-0.29893406	+0.36616610
P	5.44	H	14.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.7-	0.1+	2001 09 21	704	0.3-	0.4+	2005 03 15	G96	0.2-	0.1+
2001 08 27	699	1.4-	0.9-	2001 09 25	644	0.3-	0.6-	2005 03 15	G96	0.9-	1.3+
2001 08 27	699	0.0	0.6-	2001 09 25	644	0.3-	0.7-	2005 03 15	G96	(0.4-	2.1+)
2001 08 27	699	0.5-	1.0+	2001 09 25	644	0.1-	0.6-	2005 04 12	G96	0.4-	0.2+
2001 09 16	704	0.1+	0.6+	2001 09 26	704	0.3-	0.1+	2005 04 12	G96	0.2-	0.5+
2001 09 16	704	1.0+	1.1+	2001 09 26	704	0.8-	0.7+	2005 04 12	G96	0.4-	0.1+

2001 09 16	704	(0.2-	1.8+)	2001 09 26	704	0.4-	0.5+	2005 04 12	G96	0.4-	0.0
2001 09 16	704	0.2+	1.1-	2001 09 26	704	(1.8-	0.4-)	2005 04 17	691	0.3+	0.3+
2001 09 16	704	0.7+	0.5+	2001 10 11	644	0.2+	0.1-	2005 04 17	691	0.4+	0.4+
2001 09 18	699	0.3+	0.1-	2001 10 11	644	0.1-	0.2+	2005 04 17	691	0.2+	0.4+
2001 09 18	699	(0.1-	1.8+)	2001 10 11	644	0.0	0.4+	2005 05 01	644	0.9+	0.4+
2001 09 18	699	0.2+	0.5-	2001 10 13	704	0.2+	0.4-	2005 05 01	644	0.0	0.9+
2001 09 18	699	0.6-	0.4+	2001 10 13	704	1.0+	0.8-	2005 05 01	644	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.5+	0.8+	2001 10 13	704	0.1+	0.0	2005 05 01	644	0.0	0.5+
2001 09 19	704	0.4-	0.5+	2001 10 13	704	0.2+	0.6+	2005 05 01	644	0.3+	0.4+
2001 09 19	704	0.1-	0.6+	2001 10 13	704	0.6+	0.5-	2005 05 01	644	0.0	0.6+
2001 09 19	704	0.4-	0.1-	2001 10 17	644	0.5-	0.0	2006 08 19	644	0.2+	0.1-
2001 09 19	704	0.1+	0.5+	2001 10 17	644	0.6-	0.1-	2006 08 19	644	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2001 10 17	644	0.4-	0.1-	2006 08 19	644	0.3+	0.1-
2001 09 19	704	0.7-	0.8+	2001 10 20	704	0.1-	0.3+	2006 08 24	644	0.3+	0.0
2001 09 19	704	0.3-	1.3+	2001 10 20	704	0.1-	0.0	2006 08 24	644	0.4+	0.0
2001 09 19	704	0.6+	0.1+	2001 10 20	704	0.2-	0.1+	2006 08 24	644	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.7-	0.7+	2001 10 20	704	0.0	0.8+	2007 08 24	691	0.2-	0.2+
2001 09 19	704	0.4+	1.1+	2004 02 16	691	0.6+	0.5+	2007 08 24	691	0.2-	0.0
2001 09 19	704	0.4-	0.5+	2004 02 16	691	0.4+	0.4+	2007 08 24	691	0.3-	0.2+
2001 09 19	704	0.3-	0.5+	2004 02 16	691	0.3+	0.7+	2007 10 14	G96	0.0	0.2-
2001 09 19	704	0.6-	0.2+	2005 03 11	G96	0.1-	0.0	2007 10 14	G96	0.2+	0.1-
2001 09 21	704	0.4-	0.7+	2005 03 11	G96	0.2-	0.2+	2007 10 14	G96	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.4-	0.8+	2005 03 11	G96	0.3+	0.2+	2007 10 14	G96	0.4+	0.0
2001 09 21	704	0.7-	1.2+	2005 03 11	G96	0.3-	0.5+				
2001 09 21	704	0.0	0.1+	2005 03 15	G96	0.1-	0.3+				

(165852)* 2001 SG₁₉ = 2001 OJ₁₁₀

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

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, MPO 27870)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	61.97599		(2000.0)	P	Q
n	0.18031005	ω	334.05448	+0.90607790	+0.42308679
a	3.1030547	Ω	0.95151	-0.32516910	+0.70313114
e	0.0458118	i	15.78727	-0.27071739	+0.57149292
P	5.47	H	14.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	644	0.1+	0.3+	2001 10 11	644	1.1+	1.1+	2005 05 13	E12	0.4+	0.4+
2001 07 20	644	0.3-	0.3+	2001 10 11	644	0.9+	0.9+	2005 05 13	E12	0.1+	0.3-
2001 07 20	644	0.1+	0.1+	2001 10 13	704	1.3-	0.3+	2006 07 18	E12	0.2+	0.7+
2001 09 16	704	0.5+	0.8-	2001 10 13	704	0.4+	0.4-	2006 07 18	E12	0.3-	0.3+
2001 09 16	704	0.4+	0.2+	2001 10 13	704	0.8+	0.4+	2006 07 18	E12	0.1+	0.5-
2001 09 16	704	0.4-	0.1+	2001 10 21	704	0.3-	0.1-	2006 07 18	E12	0.1+	0.2+
2001 09 19	699	0.2-	0.8+	2001 10 21	704	0.9-	0.4+	2006 08 14	644	0.0	0.3+
2001 09 19	699	0.3+	0.7-	2001 10 21	704	0.7-	0.5+	2006 08 14	644	0.0	0.2+
2001 09 19	699	0.2-	1.3+	2001 10 21	704	0.6-	0.5+	2006 08 14	644	0.4-	0.4+
2001 09 19	699	0.1-	0.8+	2001 10 21	704	1.1-	0.1-	2006 08 25	E12	0.8-	0.4-
2001 09 19	704	0.1-	0.1+	2001 12 10	645	0.2-	0.3-	2006 08 25	E12	0.2-	0.4-
2001 09 19	704	0.0	0.3+	2001 12 10	645	0.1-	0.3-	2006 08 25	E12	0.8+	0.2-
2001 09 19	704	0.0	0.6+	2004 02 15	049	0.1-	0.4-	2006 08 25	E12	0.9-	0.4-
2001 09 19	704	0.1-	0.2+	2004 02 15	049	0.0	0.4-	2007 09 20	703	1.2+	0.3-
2001 09 19	704	0.2+	0.2+	2004 02 16	049	0.4+	0.4-	2007 09 20	703	0.7-	0.6-
2001 09 21	704	0.4-	0.1+	2004 02 16	704	0.2+	0.8+	2007 09 20	703	0.6+	0.2-
2001 09 21	704	0.4-	0.2+	2004 02 16	704	(1.8+	2.3+)	2007 09 20	703	0.0	1.1+
2001 09 21	704	0.3-	0.4+	2004 02 16	704	0.6+	0.4+	2007 10 12	699	0.9-	0.8+
2001 09 21	704	0.1+	0.2-	2004 02 16	704	0.5+	1.0+	2007 10 12	699	0.5-	0.5+
2001 09 21	704	0.3-	0.7+	2004 02 20	049	0.1+	0.6+	2007 10 12	699	0.9-	0.4-
2001 09 23	691	0.0	0.2+	2004 02 20	049	0.3+	0.7+	2007 10 12	699	(2.1-	0.5+)
2001 09 23	691	0.0	0.1+	2004 02 20	049	0.0	0.7+	2007 10 16	703	0.2-	0.3+
2001 09 23	691	1.2+	0.1+	2004 03 19	644	0.2+	0.7+	2007 10 16	703	0.6+	0.3+
2001 09 24	644	0.7-	0.8+	2004 03 19	644	1.0+	0.9+	2007 10 16	703	0.1-	0.7-
2001 09 24	644	0.1-	0.7+	2004 03 19	644	0.4+	0.8+	2007 10 16	703	1.2+	0.5+
2001 09 24	644	0.5-	0.8+	2005 05 13	E12	0.5+	0.7+				
2001 10 11	644	0.9+	1.0+	2005 05 13	E12	0.2+	1.0+				

(165853)* 2001 SD₂₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 35.97324			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.18118233	ω	346.38507			+0.99624525			-0.07040434		
<i>a</i>	3.0930872	Ω	17.88449			+0.08645303			+0.84000832		
<i>e</i>	0.0630511	<i>i</i>	9.44304			-0.00461216			+0.53798629		
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	14.7			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	644	0.2+	0.5+	2001 10 20	704	0.4-	0.1-	2006 08 24	644	0.1-	0.2-
2001 08 25	644	0.3-	0.6+	2001 10 20	704	0.2-	0.6+	2006 08 24	644	0.2-	0.1-
2001 08 25	644	0.2-	0.6+	2001 10 20	704	0.5-	0.4+	2006 08 26	E12	0.4-	0.5-
2001 09 16	704	0.9-	0.6-	2001 10 20	704	0.4-	0.2+	2006 08 26	E12	0.1+	0.2-
2001 09 16	704	0.3+	0.5-	2001 10 20	704	0.0	0.5-	2006 08 26	E12	0.2-	0.3+
2001 09 16	704	0.7+	0.0	2001 10 24	704	1.1-	0.6+	2006 08 26	E12	0.7+	0.2+
2001 09 16	704	1.0+	0.2-	2001 10 24	704	0.5-	0.8+	2007 07 19	G96	0.1+	0.4-
2001 09 19	699	0.0	0.3+	2001 10 24	704	0.3+	0.6+	2007 07 19	G96	0.3+	0.5-
2001 09 19	699	0.2+	0.5-	2001 10 24	704	1.5-	0.1-	2007 07 19	G96	0.1+	0.4-
2001 09 19	699	0.2+	0.8-	2002 12 15	704	0.3-	0.8+	2007 07 19	G96	0.3+	0.6-
2001 09 19	699	0.7-	0.6-	2002 12 15	704	1.4-	0.3+	2007 10 09	704	1.0+	0.3+
2001 09 19	704	0.1+	1.3-	2002 12 15	704	0.1+	0.8+	2007 10 09	704	(2.0+	0.5-)
2001 09 19	704	(0.3-	1.7-)	2002 12 15	704	0.3+	1.1+	2007 10 09	704	0.4-	0.1-
2001 09 19	704	0.5-	0.6-	2002 12 15	704	0.5-	0.1-	2007 10 09	704	0.3-	0.2-
2001 09 19	704	0.5+	1.3-	2004 03 20	704	1.1+	1.3+	2007 10 12	704	0.2+	0.8-
2001 09 19	704	(0.3-	1.9-)	2004 03 20	704	0.3-	0.6+	2007 10 12	704	0.2-	0.2+
2001 09 21	704	0.4+	0.7+	2004 03 20	704	0.4+	0.1+	2007 10 12	704	0.2-	0.6+
2001 09 21	704	0.4+	0.7+	2004 03 20	704	0.8+	0.7+	2007 10 12	704	1.0-	0.5-
2001 09 21	704	0.2-	0.7+	2004 03 20	704	0.2+	0.0	2007 10 12	704	0.8-	1.2+
2001 09 21	704	1.2+	0.2+	2005 05 19	644	0.1+	0.8+	2007 10 15	704	1.0+	0.3+
2001 09 21	704	0.0	0.0	2005 05 19	644	0.2+	0.5+	2007 10 15	704	0.4-	0.5-
2001 09 24	644	0.2+	1.0+	2005 05 19	644	0.5+	0.4+	2007 10 15	704	0.2-	0.1+
2001 09 24	644	0.1+	0.8+	2006 07 18	E12	0.2-	0.4+	2007 10 15	704	0.5+	1.4+
2001 09 24	644	0.5-	1.1+	2006 07 18	E12	0.2+	0.1-	2007 10 16	G96	0.2+	0.3-
2001 10 17	644	0.8-	0.3+	2006 07 18	E12	0.5+	0.7+	2007 10 16	G96	0.3+	0.4-
2001 10 17	644	0.5-	0.7+	2006 07 18	E12	0.5-	0.4-	2007 10 16	G96	0.3+	0.2-
2001 10 17	644	0.1-	0.4+	2006 08 12	644	0.2-	0.2+	2007 10 16	G96	0.0	0.4-
2001 10 17	644	0.5-	0.7+	2006 08 12	644	0.2-	0.1+	2007 10 18	699	0.1+	0.5-
2001 10 17	644	0.4-	0.5+	2006 08 12	644	0.4-	0.4+	2007 10 18	699	0.1+	0.5-
2001 10 17	644	0.4-	0.3+	2006 08 14	644	0.1-	0.0	2007 10 18	699	0.4+	0.2+
2001 10 18	644	0.6+	0.3-	2006 08 14	644	0.3-	0.1-	2007 10 18	699	0.8+	0.5-
2001 10 18	644	1.0+	0.0	2006 08 14	644	0.0	0.1+				
2001 10 18	644	1.0+	0.8-	2006 08 24	644	0.0	0.5+				

(165854)* 2001 SQ₂₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 116.81707			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.17696010	ω	260.68771			-0.05539183			+0.99842444		
<i>a</i>	3.1420937	Ω	6.15820			-0.88013790			-0.04458557		
<i>e</i>	0.1336545	<i>i</i>	4.79396			-0.47147537			-0.03406988		
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.3			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.4-	0.0	2004 03 17	645	0.0	0.0	2006 08 14	644	0.1-	0.0
2001 08 27	644	0.7-	0.3+	2004 03 18	645	0.1+	0.1+	2006 08 14	644	0.0	0.1+
2001 08 27	644	0.8-	0.4+	2004 03 18	645	0.2-	0.3+	2006 08 14	644	0.1-	0.2+
2001 09 16	704	0.4+	0.8+	2005 03 15	G96	0.3-	0.0	2006 08 17	644	0.1+	0.4+
2001 09 16	704	0.2+	0.7+	2005 03 15	G96	0.0	0.0	2006 08 17	644	0.2+	0.2+
2001 09 16	704	0.3+	0.4-	2005 03 15	G96	0.2+	0.2+	2006 08 17	644	0.0	0.3+
2001 09 16	704	1.0+	0.6+	2005 03 15	G96	0.2+	0.2+	2006 08 20	644	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.3-	0.2+	2005 04 03	E12	0.7+	0.3+	2006 08 20	644	0.1+	0.3+
2001 09 19	704	0.8-	0.4+	2005 04 03	E12	0.2+	0.6+	2006 08 20	644	0.1+	0.3+

2001 09 19	704	0.4-	0.7+	2005 04 03	E12	0.4+	0.0	2006 08 24	644	0.2-	0.4+
2001 09 19	704	0.6-	0.7+	2005 04 03	E12	0.6+	0.3+	2006 08 24	644	0.4-	0.1-
2001 09 19	704	0.4-	0.5+	2005 04 05	699	0.2+	1.4+	2006 08 24	644	0.2-	0.0
2001 09 26	704	(0.5-	2.3-)	2005 04 05	699	0.7+	0.1-	2006 08 28	703	0.1-	1.2+
2001 09 26	704	0.6-	0.8+	2005 04 05	699	1.3+	1.2+	2006 08 28	703	0.7+	0.8+
2001 09 26	704	0.6-	1.3+	2005 04 05	699	0.4+	0.6+	2006 08 28	703	0.3-	0.7-
2001 10 06	644	0.1-	0.4-	2005 04 11	691	0.3+	0.3+	2006 08 28	703	0.0	0.3-
2001 10 06	644	0.3-	0.9-	2005 04 11	691	0.2-	0.9+	2007 10 05	691	0.2-	1.0-
2001 10 06	644	0.2+	0.3-	2005 04 11	691	0.3+	0.5+	2007 10 05	691	0.3-	0.1-
2001 10 11	644	0.3-	0.7+	2005 04 11	699	0.4+	0.9+	2007 10 05	691	0.3-	0.0
2001 10 11	644	0.6-	0.5+	2005 04 11	699	0.0	0.6+	2007 10 13	691	0.4-	0.1+
2001 10 11	644	0.5-	0.4+	2005 04 11	699	0.3+	0.7+	2007 10 13	691	0.3+	0.5+
2001 10 13	704	0.5-	1.5+	2005 04 11	699	1.1+	0.7+	2007 10 13	691	(2.5+	2.8+)
2001 10 13	704	0.2+	0.4+	2005 04 18	703	0.3-	0.9+	2007 10 20	703	0.0	0.2+
2001 10 13	704	(1.8+	1.9+)	2005 04 18	703	1.2-	0.8+	2007 10 20	703	0.2+	0.5+
2001 10 13	704	0.7+	0.2+	2005 04 18	703	0.2-	0.6+	2007 10 20	703	0.2-	0.2-
2001 10 21	704	0.2-	1.3+	2005 04 18	703	0.2-	0.2+	2007 10 20	703	0.6+	0.5+
2001 10 21	704	0.6-	0.7+	2005 05 01	644	0.7+	0.3+	2007 10 21	691	0.0	0.5+
2001 10 21	704	(1.1-	2.3+)	2005 05 01	644	0.5+	0.0	2007 10 21	691	0.1-	0.1+
2001 10 21	704	0.6-	0.1+	2005 05 01	644	0.6+	0.0	2007 10 21	691	0.1-	0.3+
2004 02 15	704	0.7+	0.4-	2005 05 06	703	0.4-	0.5+	2007 10 23	291	0.4-	0.4+
2004 02 15	704	1.5+	0.4-	2005 05 06	703	0.5+	0.5+	2007 10 23	291	0.1+	0.9+
2004 02 15	704	1.1+	0.9-	2005 05 06	703	(0.5+	2.5+)	2007 10 23	291	0.0	0.3+
2004 03 17	645	0.1+	0.0	2005 05 06	703	0.1-	0.0				

(165855)* 2001 SH₂₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 42.37324			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.16914355	ω	26.92845			+0.85828072			+0.51302019		
<i>a</i>	3.2381658	Ω	302.20056			-0.47352221			+0.78207209		
<i>e</i>	0.1442167	<i>i</i>	0.86846			-0.19781538			+0.35379871		
<i>P</i>	5.83	<i>H</i>	15.2			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	691	0.5-	1.0-	2001 10 16	704	1.5+	0.2-	2007 10 08	704	0.6-	0.5-
1993 03 24	691	1.2-	1.0-	2001 10 16	704	0.1-	0.7+	2007 10 08	704	0.2-	0.4-
1993 03 24	691	0.2-	0.6-	2001 10 18	644	0.4-	0.0	2007 10 08	704	1.1-	0.4-
1995 08 19	809	1.1+	0.4+	2001 10 18	644	0.2-	0.4+	2007 10 10	G96	0.4+	0.3-
1995 08 20	809	0.5+	0.2+	2001 10 18	644	0.1-	0.1-	2007 10 10	G96	0.3+	0.0
2001 08 27	644	0.4-	0.1+	2001 10 21	704	0.2-	0.5+	2007 10 10	G96	0.1+	0.3-
2001 08 27	644	0.4-	0.3+	2001 10 21	704	0.2-	0.9+	2007 10 10	G96	0.6+	0.1-
2001 08 27	644	0.4+	0.5+	2001 10 21	704	0.1-	0.4+	2007 10 10	D29	0.6+	0.0
2001 09 16	704	1.1-	0.0	2001 10 21	704	0.7+	0.5+	2007 10 10	D29	0.3+	0.1-
2001 09 16	704	0.9-	0.4-	2001 10 21	704	0.3+	0.5+	2007 10 10	D29	0.7+	0.2-
2001 09 16	704	1.0-	1.0+	2004 01 30	691	0.1+	0.3+	2007 10 10	D29	0.5+	0.2-
2001 09 19	704	0.3-	0.2-	2004 01 30	691	0.3+	0.5+	2007 10 11	704	0.4+	0.1+
2001 09 19	704	1.2-	0.2+	2004 01 30	691	0.8+	0.4+	2007 10 11	704	0.5+	0.1+
2001 09 19	704	0.6-	0.5-	2005 03 17	691	0.1+	0.6+	2007 10 11	699	1.4+	0.8+
2001 09 19	704	0.7+	0.5-	2005 03 17	691	0.3+	0.7+	2007 10 11	704	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	0.0	0.8-	2005 03 17	691	0.5+	0.5+	2007 10 11	704	0.4+	0.1+
2001 09 19	704	(1.8+	1.4-)	2005 04 09	691	0.0	0.1+	2007 10 11	699	0.0	0.6-
2001 09 19	704	0.9+	0.4+	2005 04 09	691	0.3+	0.3+	2007 10 11	704	0.5+	0.1-
2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2005 04 09	691	0.0	0.4+	2007 10 11	699	0.8-	0.3+
2001 09 19	704	1.1-	0.4+	2007 09 09	699	0.7-	0.7-	2007 10 11	699	0.1+	0.8+
2001 09 19	704	0.0	0.1+	2007 09 09	699	0.4+	1.0-	2007 10 13	691	0.2-	0.3-
2001 09 19	704	0.0	0.1-	2007 09 09	699	0.7+	0.4-	2007 10 13	691	0.3-	0.1+
2001 09 19	704	0.5-	0.9+	2007 09 09	699	0.1-	0.6+	2007 10 13	691	0.1-	0.2+
2001 09 20	704	0.2-	0.5+	2007 09 14	G96	0.6+	0.4-	2007 10 14	704	0.1+	0.8-
2001 09 20	704	0.5+	0.2-	2007 09 14	G96	0.1+	0.4-	2007 10 14	704	0.8+	0.4-
2001 09 20	704	0.1+	0.4+	2007 09 14	G96	0.3+	0.3-	2007 10 14	704	0.5-	0.3-
2001 09 20	704	0.7+	0.2-	2007 09 14	G96	0.2+	0.2-	2007 10 14	704	0.6+	0.1-
2001 09 20	704	0.0	0.0	2007 09 15	699	0.0	0.0	2007 10 14	704	1.0+	0.1-
2001 09 24	704	0.5-	0.1-	2007 09 15	699	0.5-	1.3-	2007 10 15	703	0.1+	0.2+
2001 09 24	704	0.3+	0.3+	2007 09 15	699	0.8-	0.1+	2007 10 15	703	0.5+	0.4+
2001 09 24	704	0.2-	0.1-	2007 09 15	699	1.5-	0.5-	2007 10 15	703	0.3-	0.2+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125005

2001 09 24	704	0.3+	0.2+	2007 09 16	704	1.1-	0.1+	2007 10 15	703	0.7+	0.7+
2001 09 24	704	(0.4-	2.0-)	2007 09 16	704	0.8+	0.2-	2007 10 16	691	0.2+	0.8+
2001 10 06	644	0.2+	0.2+	2007 09 16	704	0.4-	0.9-	2007 10 16	691	0.1-	0.2-
2001 10 06	644	0.2+	0.1+	2007 09 16	704	0.9-	0.5+	2007 10 16	691	0.0	0.0
2001 10 06	644	0.3+	0.6-	2007 09 20	703	0.9+	0.1+	2007 10 19	A77	0.5-	0.3+
2001 10 11	644	0.0	0.0	2007 09 20	703	0.5-	0.6-	2007 10 19	A77	0.2-	0.5-
2001 10 11	644	0.0	0.1-	2007 09 20	703	1.0+	0.3-	2007 10 19	A77	0.6-	0.2-
2001 10 11	644	0.2-	0.1+	2007 09 20	703	1.3+	0.9-	2007 10 20	703	0.2+	0.1+
2001 10 13	704	1.2+	0.2+	2007 10 06	704	0.3-	0.0	2007 10 20	703	0.0	0.3-
2001 10 13	704	0.3+	1.0-	2007 10 06	704	0.2+	0.7+	2007 10 20	703	0.4-	0.2+
2001 10 13	699	0.8-	0.4+	2007 10 06	704	(1.7-	0.6-)	2007 10 20	704	0.1+	0.8+
2001 10 13	704	0.4-	0.1+	2007 10 06	704	1.1-	0.3+	2007 10 20	703	0.1-	0.8+
2001 10 13	699	0.6-	0.4-	2007 10 06	704	0.7-	0.5+	2007 10 20	704	0.0	0.0
2001 10 13	704	0.2-	0.5-	2007 10 08	704	0.0	0.2+	2007 10 20	704	0.1+	0.1-
2001 10 13	699	0.6-	0.2-	2007 10 08	704	(1.6-	1.7-)	2007 10 21	691	0.0	0.3-
2001 10 13	699	0.9-	1.0+	2007 10 08	704	0.3+	0.1+	2007 10 21	691	0.0	0.1-
2001 10 16	704	1.0+	0.2-	2007 10 08	704	0.7-	0.7+	2007 10 21	691	0.0	0.2+
2001 10 16	704	1.4+	0.6-	2007 10 08	704	1.0-	1.0-				

(165856)* 2001 SP₃₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
3.61499		(2000.0)			
<i>n</i>	0.17365626	<i>ω</i>	18.91121	+0.82234847	-0.56536091
<i>a</i>	3.1818210	<i>Ω</i>	16.01393	+0.48747910	+0.64195449
<i>e</i>	0.0556393	<i>i</i>	13.43779	+0.29344015	+0.51793965
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 22	691	0.3-	0.0	2001 10 14	691	0.1-	0.1+	2004 03 20	704	0.9-	0.0
1993 01 22	691	0.1-	0.1-	2001 10 16	704	0.7+	1.3+	2004 03 20	704	0.4-	0.0
1993 01 22	691	0.4-	0.3-	2001 10 16	704	1.1+	1.2+	2004 03 20	704	0.2-	0.5+
2001 09 11	699	(0.1+	1.7+)	2001 10 16	704	1.0+	1.1+	2004 03 27	691	0.5+	0.0
2001 09 11	699	0.4-	0.2+	2001 10 16	704	0.2+	1.0+	2004 03 27	691	0.1+	0.1+
2001 09 11	699	0.6+	1.0-	2001 10 16	704	(0.5-	1.8+)	2004 03 27	691	0.3+	0.1-
2001 09 11	699	0.7+	0.1-	2001 10 17	644	0.1-	0.7+	2007 09 25	G96	0.1+	0.7-
2001 09 16	704	0.1-	1.0+	2001 10 17	644	0.0	0.8+	2007 09 25	G96	0.5+	0.4-
2001 09 16	704	0.6-	0.4+	2001 10 17	644	0.1+	0.9+	2007 09 25	G96	0.4+	0.4-
2001 09 16	704	1.0-	0.2+	2001 10 17	644	0.1-	0.5+	2007 09 25	G96	0.2+	0.4-
2001 09 16	704	0.3-	0.4+	2001 10 17	644	0.3-	0.5+	2007 10 07	691	0.3-	0.1-
2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2001 10 17	644	0.3-	0.3+	2007 10 07	691	0.1+	0.1-
2001 09 19	704	0.0	0.2+	2001 10 18	644	0.1+	0.3-	2007 10 07	691	0.1-	0.4-
2001 09 19	704	1.1-	0.1+	2001 10 18	644	0.2+	0.3-	2007 10 11	691	0.0	0.4-
2001 09 19	704	0.1+	0.5-	2001 10 18	644	0.3+	0.1+	2007 10 11	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.7-	0.1+	2001 10 21	704	0.3+	0.1-	2007 10 11	691	0.2-	0.1-
2001 09 21	704	0.7-	0.2+	2001 10 21	704	0.3+	0.5-	2007 10 12	704	0.9+	0.4+
2001 09 21	704	0.5-	0.2+	2001 10 21	704	0.5+	0.6-	2007 10 12	704	0.1+	0.4+
2001 09 21	704	0.3-	0.2+	2001 10 21	704	0.3-	0.6-	2007 10 12	704	0.1-	0.7+
2001 09 21	704	0.5-	0.1-	2001 10 21	704	0.3-	0.7-	2007 10 12	704	0.0	0.4+
2001 09 26	704	0.3-	0.3+	2001 11 18	704	0.0	0.3+	2007 10 12	704	0.2+	0.3+
2001 09 26	704	0.6+	0.6-	2001 11 18	704	0.0	0.2+	2007 10 15	704	0.1+	0.2+
2001 09 26	704	0.6+	0.8+	2001 11 18	704	0.0	0.6-	2007 10 15	704	0.6+	0.0
2001 09 26	704	0.5+	0.3+	2001 11 18	704	0.9-	0.1-	2007 10 15	704	0.7+	0.3+
2001 10 06	644	0.1-	0.3+	2002 12 12	644	0.0	0.0	2007 10 15	704	0.8-	0.4+
2001 10 06	644	0.5-	0.1-	2002 12 12	644	0.0	0.2-	2007 10 15	691	0.2-	0.5-
2001 10 06	644	0.8-	0.4+	2002 12 12	644	0.1-	0.1-	2007 10 15	691	0.1-	0.2-
2001 10 09	333	0.1-	0.4-	2003 01 10	704	0.1-	0.4+	2007 10 15	691	0.1-	0.2-
2001 10 09	333	0.3-	0.7-	2003 01 10	704	0.2+	0.3+	2007 10 18	699	0.5+	1.1-
2001 10 09	333	1.3+	0.4-	2003 01 10	704	0.5+	0.3+	2007 10 18	699	0.5-	0.3-
2001 10 11	644	0.8-	0.1-	2004 03 11	644	0.6+	0.5+	2007 10 18	699	0.0	0.1-
2001 10 11	644	0.7-	0.1+	2004 03 11	644	0.8+	0.6+	2007 10 18	699	0.1+	0.1-
2001 10 11	644	0.4-	0.0	2004 03 11	644	0.4+	0.3+	2007 10 21	703	0.3+	0.3+
2001 10 13	704	(2.4+	0.1-)	2004 03 15	704	(1.8+	0.4+)	2007 10 21	703	0.6+	0.5+
2001 10 13	704	0.4+	0.0	2004 03 15	704	1.2+	0.6+	2007 10 21	703	0.5+	0.1+
2001 10 13	704	0.6+	1.1-	2004 03 15	704	1.5+	1.4+	2007 10 21	703	0.2-	1.1+

2001 10 14	691	0.1-	0.2+	2004 03 20	704	1.0-	0.1+
2001 10 14	691	0.2-	0.2+	2004 03 20	704	1.0-	0.3+

(165857)* 2001 SF₃₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
320.41015		(2000.0)			
<i>n</i>	0.17774157	<i>ω</i>	285.83038	-0.39962014	-0.91598661
<i>a</i>	3.1328772	<i>Ω</i>	188.00374	+0.90810614	-0.39027254
<i>e</i>	0.2140364	<i>i</i>	14.84315	+0.12508792	-0.09303697
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.1-	0.6-	2001 10 16	704	0.1+	0.2-	2003 02 01	699	0.2-	0.6+
1998 03 25	704	(0.8+	2.0+)	2001 10 16	704	0.1+	0.2+	2003 02 22	644	0.3-	0.2+
1998 03 25	704	0.9+	0.1+	2001 10 16	704	0.2-	0.4-	2003 02 22	644	0.3-	0.3+
1998 03 25	704	(5.5-	1.7-)	2001 10 17	644	0.1-	0.3+	2003 02 22	644	0.1-	0.2+
1998 03 29	704	0.2-	0.2+	2001 10 17	644	0.2-	0.5+	2003 03 08	699	0.3+	0.2-
1998 03 29	704	0.9-	1.7+	2001 10 17	644	0.1-	0.3+	2003 03 08	699	0.0	0.0
1998 03 29	704	0.2-	0.5-	2001 10 20	704	0.4-	0.0	2003 03 08	699	0.3+	0.4+
1998 03 29	704	(2.1-	1.8+)	2001 10 20	704	0.4+	0.5+	2003 03 08	699	0.1-	0.2+
2001 09 16	704	1.2-	0.8+	2001 10 20	704	0.1-	0.5+	2003 03 09	704	0.1-	0.2-
2001 09 16	704	1.2-	0.8+	2001 10 20	704	0.1+	0.8+	2003 03 09	704	1.3-	0.7-
2001 09 16	704	1.3-	0.9+	2001 10 20	704	0.4+	0.6+	2003 03 09	704	0.5-	1.1-
2001 09 16	704	(1.8-	0.0)	2001 10 23	704	0.7+	1.2-	2003 03 09	704	1.5-	0.7+
2001 09 19	704	1.4-	0.4-	2001 10 23	704	0.3+	0.4-	2003 03 09	704	1.0-	0.1+
2001 09 19	704	0.1+	1.0+	2001 10 23	704	1.1-	0.5-	2003 03 28	699	0.3-	0.5+
2001 09 19	704	0.5-	0.4+	2001 10 23	704	(0.3-	1.6-)	2003 03 28	699	1.0-	0.1-
2001 09 19	704	0.5-	0.2+	2001 10 23	704	(0.5+	2.3-)	2003 03 28	699	0.9+	0.3+
2001 09 19	291	0.4+	0.6+	2001 10 24	704	0.2-	0.8-	2003 03 28	699	0.3-	0.0
2001 09 19	704	0.8-	0.4+	2001 10 24	704	0.4-	0.7-	2003 04 04	699	1.1-	0.7+
2001 09 19	291	0.5+	0.4+	2001 10 24	704	0.5-	0.1-	2003 04 04	699	0.7+	0.7-
2001 09 19	291	0.3+	0.3+	2001 10 25	645	0.1+	0.1-	2003 04 04	699	1.0-	0.5+
2001 09 21	704	0.3-	0.2+	2001 10 25	645	0.0	0.1-	2003 04 04	699	0.6-	0.8-
2001 09 21	704	0.2+	0.9+	2002 12 13	699	(1.0+	1.6+)	2004 05 14	691	0.2+	0.4+
2001 09 21	704	0.0	0.5+	2002 12 13	699	0.3+	0.7+	2004 05 14	691	0.2+	0.5+
2001 09 21	704	0.4+	0.5+	2002 12 13	699	0.9+	0.4+	2004 05 14	691	0.2+	0.5+
2001 09 21	704	0.3+	1.0+	2002 12 13	699	1.4+	1.3+	2004 05 19	691	0.0	0.3+
2001 09 26	704	0.2+	0.9+	2002 12 14	704	0.3+	0.3-	2004 05 19	691	0.3-	0.4+
2001 09 26	704	0.0	0.5+	2002 12 14	704	0.8+	0.3+	2004 05 19	691	0.2-	0.6+
2001 09 26	704	0.1+	1.1+	2002 12 14	704	0.0	0.5+	2004 05 23	704	0.8+	0.2+
2001 09 26	704	0.3-	0.8+	2002 12 14	704	0.8+	0.2+	2004 05 23	704	0.3+	1.5+
2001 09 26	704	(0.1+	1.9+)	2003 01 02	704	1.1+	0.8+	2004 05 23	704	0.4+	1.3+
2001 09 26	704	0.2+	1.1+	2003 01 02	704	0.3+	0.3-	2006 08 29	703	0.4-	0.3+
2001 09 26	704	0.1+	0.0	2003 01 02	704	0.6+	0.3+	2006 08 29	703	0.4+	0.3+
2001 09 26	704	0.4+	0.3+	2003 01 02	704	1.3+	0.4+	2006 08 29	703	0.3-	1.3+
2001 10 11	683	(1.8-	1.4-)	2003 01 08	699	0.8+	0.2-	2006 08 29	703	(1.1-	2.0+)
2001 10 11	683	(3.1-	3.1-)	2003 01 08	699	0.1+	0.1+	2007 09 13	703	(0.2+	1.7+)
2001 10 12	699	1.3-	0.1+	2003 01 08	699	1.5+	0.3-	2007 09 13	703	0.2-	0.1+
2001 10 12	699	0.3-	0.0	2003 01 08	699	0.0	0.9+	2007 09 13	703	0.1+	0.0
2001 10 12	699	0.8-	0.4+	2003 01 14	644	0.5+	0.9+	2007 09 13	703	0.2+	1.1+
2001 10 12	699	0.6-	0.3+	2003 01 14	644	0.1-	0.8+	2007 10 16	703	1.0-	0.0
2001 10 15	704	0.1-	0.0	2003 01 14	644	0.2+	0.8+	2007 10 16	703	0.4-	0.6-
2001 10 15	704	0.5+	0.2+	2003 01 25	644	0.2-	0.3+	2007 10 16	703	0.5-	0.2-
2001 10 15	704	0.0	0.2-	2003 01 25	644	0.0	0.5+	2007 10 16	703	0.7-	0.7+
2001 10 15	704	0.6-	0.1-	2003 01 25	644	0.3-	0.3+	2007 10 20	704	0.6+	0.1+
2001 10 15	704	1.0-	0.2-	2003 02 01	699	0.3+	0.5+	2007 10 20	704	1.0+	0.8-
2001 10 16	704	1.1+	0.3+	2003 02 01	699	0.5-	0.4+	2007 10 20	704	0.2+	0.7+
2001 10 16	704	0.9+	0.9-	2003 02 01	699	0.5-	0.4+	2007 10 20	704	0.2-	0.7-

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.95363	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17151168	ω 12.52820	+0.75942226	-0.64875277
<i>a</i>	3.2082898	Ω 28.10722	+0.58758542	+0.65161139
<i>e</i>	0.1614253	<i>i</i> 5.96580	+0.27932275	+0.39309343
<i>P</i>	5.75	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	809	0.6-	0.5-	2001 10 16	704	0.0	0.5+	2004 04 14	691	0.1+	0.3+
1995 08 30	809	1.3+	0.7+	2001 10 16	704	0.2-	0.4+	2004 04 14	691	0.1-	0.0
1995 08 31	809	0.0	0.6+	2001 10 16	704	0.3-	0.2-	2007 09 12	G96	0.2+	0.4-
1995 09 23	809	(3.8-	1.0-)	2001 10 16	704	0.2-	0.1-	2007 09 12	G96	0.3+	0.4-
2001 09 16	704	0.1+	0.3+	2001 10 16	704	0.2-	0.2+	2007 09 12	G96	0.0	0.5-
2001 09 16	704	1.1+	1.3+	2001 10 16	691	0.2-	0.2+	2007 09 12	G96	0.1+	0.3-
2001 09 16	704	(0.4+	1.6+)	2001 10 16	691	0.2-	0.1-	2007 09 17	118	0.3+	0.5-
2001 09 16	704	(1.1+	2.2+)	2001 10 16	691	0.4-	0.0	2007 09 17	118	0.6+	0.6-
2001 09 19	704	0.6-	0.2-	2001 10 17	644	0.5-	0.5-	2007 10 06	704	0.5+	0.4-
2001 09 19	704	0.3-	0.1+	2001 10 17	644	0.5-	0.0	2007 10 06	704	0.3+	0.5-
2001 09 19	704	0.3-	0.3+	2001 10 17	644	0.5-	0.1+	2007 10 06	704	0.5-	0.6-
2001 09 19	704	0.1+	0.4+	2001 10 20	704	0.2+	0.4+	2007 10 06	704	0.1-	1.3+
2001 09 21	704	0.3+	0.2+	2001 10 20	704	0.5+	0.1+	2007 10 08	704	0.2-	0.4-
2001 09 21	704	0.1+	0.8+	2001 10 20	704	0.4+	0.3+	2007 10 08	704	0.1-	1.3+
2001 09 21	704	0.4+	0.6+	2001 10 20	704	0.5+	0.4+	2007 10 08	704	0.0	0.3+
2001 09 21	704	0.4+	0.2+	2001 10 20	704	0.4+	0.4+	2007 10 08	704	0.4-	0.4+
2001 09 21	704	0.0	0.2+	2001 10 23	291	0.4+	0.3-	2007 10 08	D29	0.0	0.0
2001 09 23	704	0.4-	1.0-	2001 10 23	704	(1.0+	2.2+)	2007 10 08	D29	0.7+	0.4-
2001 09 23	704	0.0	0.5-	2001 10 23	291	0.6-	0.1-	2007 10 11	704	1.0+	0.3-
2001 09 23	704	1.0+	0.7-	2001 10 23	704	(3.1+	0.1+)	2007 10 11	704	0.1-	0.1-
2001 09 23	704	0.5+	1.1-	2001 10 23	704	0.3+	0.0	2007 10 11	704	0.6+	0.2+
2001 09 23	704	0.3+	0.3-	2001 10 23	291	1.2-	0.3-	2007 10 11	704	0.6+	0.0
2001 09 24	704	0.1-	0.5+	2001 10 23	704	1.0+	0.6+	2007 10 14	704	0.5-	0.6+
2001 09 24	704	0.5+	0.5-	2001 10 24	704	0.1+	1.0+	2007 10 14	704	0.3-	0.4+
2001 09 24	704	0.2+	0.1-	2001 10 24	704	0.0	1.1+	2007 10 14	704	0.1+	0.0
2001 09 24	704	0.1+	0.1+	2001 10 24	704	0.5+	0.3+	2007 10 14	704	0.2+	0.3+
2001 09 24	704	0.5+	1.0+	2001 10 24	704	0.1-	0.7+	2007 10 14	691	0.1-	0.4-
2001 09 26	704	0.4-	0.1-	2001 10 24	704	0.2-	0.4+	2007 10 14	691	0.1+	0.6-
2001 09 26	704	0.1-	0.5+	2003 01 09	704	0.2+	0.4-	2007 10 14	691	0.1-	0.5-
2001 09 26	704	0.5-	0.4+	2003 01 09	704	0.6+	0.2+	2007 10 15	703	0.2+	0.7+
2001 09 26	704	0.3-	0.4+	2003 01 09	704	0.6-	0.3-	2007 10 15	703	0.4-	0.3+
2001 09 26	704	0.5+	0.3+	2003 01 09	704	0.1-	0.7+	2007 10 15	703	0.6-	0.9+
2001 10 13	704	(0.9+	1.6+)	2003 01 09	704	0.2-	0.6+	2007 10 15	703	0.9+	0.3+
2001 10 13	704	(1.2+	1.7+)	2003 01 27	644	0.4-	0.3+	2007 10 18	699	0.2-	0.3-
2001 10 13	704	(0.8+	2.5+)	2003 01 27	644	0.5-	0.5+	2007 10 18	699	0.3+	0.2-
2001 10 13	704	(0.4+	2.7+)	2003 01 27	644	0.8-	0.3+	2007 10 18	699	0.4-	0.0
2001 10 13	704	(0.5-	2.7+)	2003 01 29	644	0.9+	0.7+	2007 10 18	699	0.6-	0.3-
2001 10 14	699	0.3-	0.7+	2003 01 29	644	0.5+	0.5+	2007 10 22	704	2.0+	1.0+
2001 10 14	699	0.1+	0.1+	2003 01 29	644	0.1-	0.2-	2007 10 22	704	0.7+	0.1+
2001 10 14	699	0.1-	0.9+	2003 02 01	704	0.7-	0.3+	2007 10 22	704	0.8-	1.1-
2001 10 14	699	0.2-	0.4+	2003 02 01	704	0.8+	1.2-	2007 10 22	704	0.2+	1.0-
2001 10 14	608	0.2-	0.8-	2003 02 01	704	0.8+	0.2+	2007 10 22	704	0.3-	0.4-
2001 10 14	608	0.3+	0.7-	2003 02 01	704	(1.7+	0.4-)				
2001 10 14	608	0.2-	0.9-	2004 04 14	691	0.3+	0.3+				

(165859)* 2001 SD₄₀ = 1999 FU₁₅

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 22824)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	21.91377	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17096577	ω 204.68943	+0.96516004	-0.25873055
<i>a</i>	3.2151157	Ω 170.06423	+0.26145627	+0.94771835
<i>e</i>	0.1010699	<i>i</i> 13.07911	+0.01032998	+0.18678446
<i>P</i>	5.76	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	691	0.3+	0.1+	2001 10 24	644	0.2-	0.6+	2005 06 25	644	0.5+	0.4+
1999 03 20	691	0.3+	0.1+	2001 10 24	644	0.2-	0.9+	2005 06 25	644	0.4+	0.6+
1999 03 20	691	0.0	0.1+	2001 10 24	644	0.5-	0.9+	2005 06 25	644	0.4+	0.3+
1999 03 22	691	0.9-	0.4+	2004 03 15	691	0.1-	0.0	2006 08 18	644	0.4+	0.7+
1999 03 22	691	0.6-	0.3+	2004 03 15	691	0.2+	0.1-	2006 08 18	644	0.3+	0.3+
1999 03 22	691	0.9-	0.6+	2004 03 15	691	0.0	0.0	2006 08 18	644	0.1+	0.7+
2001 09 16	704	0.2-	0.1-	2004 03 16	291	0.1+	0.2+	2007 09 21	704	0.8-	1.3+
2001 09 16	704	0.4-	0.2-	2004 03 16	291	0.1+	0.1+	2007 09 21	704	0.3+	0.4+
2001 09 16	704	0.1-	0.2+	2004 03 16	291	0.1+	0.1+	2007 09 21	704	0.7-	0.7+
2001 09 17	699	(0.4-	1.7+)	2004 03 20	699	0.8-	1.2-	2007 09 21	704	0.1-	1.1+
2001 09 17	699	0.7+	0.4+	2004 03 23	691	0.1-	0.0	2007 09 22	300	0.0	1.2+
2001 09 17	699	0.1-	0.1-	2004 03 23	691	0.1-	0.0	2007 09 22	300	0.2-	0.4+
2001 09 17	699	1.0+	0.6+	2004 03 23	691	0.0	0.1+	2007 10 16	703	0.7-	0.1+
2001 09 19	704	0.4+	0.9+	2004 03 30	291	0.4+	0.5+	2007 10 16	703	0.4-	0.1+
2001 09 19	704	0.3-	1.4+	2004 03 30	291	0.4+	0.1+	2007 10 16	703	(1.7-	0.4-)
2001 09 19	704	(0.5+	1.8+)	2004 03 30	291	0.3+	0.0	2007 10 16	703	0.3-	0.2-
2001 09 19	704	(0.3-	1.6+)	2004 04 21	691	0.1+	0.4+	2007 10 19	703	1.3-	0.6+
2001 09 19	704	(0.1+	2.2+)	2004 04 21	691	0.6+	0.2+	2007 10 19	703	0.6-	0.5-
2001 09 21	704	0.8+	0.1+	2004 04 21	691	0.2+	0.2+	2007 10 19	703	0.6-	1.0+
2001 09 21	704	1.0+	0.4+	2005 06 25	644	0.7+	0.5+	2007 10 19	703	0.6-	0.4+
2001 09 21	704	0.7+	0.1-	2005 06 25	644	0.2+	0.6+				
2001 09 21	704	0.2+	0.3+	2005 06 25	644	0.4+	0.3+				

(165860)* 2001 SB₄₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.59422	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17554486	ω 320.45599	+0.87105422	+0.48778017
<i>a</i>	3.1589588	Ω 10.80942	-0.33521856	+0.67627766
<i>e</i>	0.2146755	<i>i</i> 17.93445	-0.35901679	+0.55201361
<i>P</i>	5.61	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.5-	0.4-	2001 10 06	704	0.4+	0.6+	2001 11 18	704	0.0	0.4+
2001 08 27	699	0.1-	0.0	2001 10 06	704	(0.2-	1.5+)	2001 11 18	704	0.1-	0.3+
2001 08 27	699	0.8-	0.7+	2001 10 11	644	0.1+	0.3+	2001 11 18	704	0.2-	0.7+
2001 08 27	699	0.5+	0.8-	2001 10 11	644	0.1+	0.2+	2001 11 24	704	(0.4+	2.7+)
2001 09 14	644	0.2+	0.0	2001 10 11	644	0.0	0.4+	2001 11 24	704	(0.2-	2.9+)
2001 09 14	644	0.1-	0.2+	2001 10 13	704	0.5-	0.8+	2001 11 24	704	(0.1-	2.7+)
2001 09 14	644	0.1-	0.0	2001 10 13	704	0.5-	0.9+	2001 11 24	704	(0.8+	3.5+)
2001 09 16	704	0.7+	0.5+	2001 10 13	704	0.9-	0.8+	2005 03 10	G96	0.4-	0.0
2001 09 16	704	0.6+	0.3+	2001 10 13	699	0.4+	0.1-	2005 03 10	G96	0.3-	0.3+
2001 09 16	704	0.3+	0.7+	2001 10 13	704	1.1-	1.2+	2005 03 10	G96	0.1+	0.1+
2001 09 16	704	0.0	0.0	2001 10 13	699	0.3+	0.4+	2005 03 10	G96	0.1-	0.0
2001 09 16	704	0.6-	0.5+	2001 10 13	704	(1.0-	1.6+)	2005 04 04	691	0.3+	0.6+
2001 09 18	699	0.3-	0.3+	2001 10 13	699	0.1+	0.1+	2005 04 04	691	0.5+	0.4+
2001 09 18	699	0.3-	1.1+	2001 10 13	699	0.2+	1.3-	2005 04 04	691	0.7+	0.5+
2001 09 18	699	0.4+	0.2+	2001 10 16	291	0.6+	0.2-	2006 05 24	E12	0.1+	0.6-
2001 09 18	699	0.2-	0.4+	2001 10 16	291	0.4+	0.2-	2006 05 24	E12	1.2+	1.3-
2001 09 19	704	0.3+	0.7-	2001 10 16	291	0.1-	0.2-	2006 05 24	E12	0.3-	1.3+
2001 09 19	704	0.5-	0.3-	2001 10 16	704	0.1-	0.3+	2006 05 24	E12	0.7-	0.7+
2001 09 19	704	0.4-	0.5-	2001 10 16	704	0.1+	0.1-	2006 06 28	E12	0.2+	0.0
2001 09 19	704	0.2+	1.2-	2001 10 16	704	0.5+	0.5-	2006 06 28	E12	0.5-	0.0
2001 09 19	704	0.5-	0.6-	2001 10 16	704	0.5+	0.9-	2006 06 28	E12	0.1+	0.3-
2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2001 10 16	704	0.1+	0.1-	2006 06 28	E12	0.1+	0.2-
2001 09 21	704	0.3-	0.2-	2001 10 18	644	0.6-	0.1+	2007 09 20	703	0.0	1.1+
2001 09 21	704	0.3-	0.0	2001 10 18	644	0.3-	0.3+	2007 09 20	703	1.5+	0.6+
2001 09 21	704	0.5-	0.1+	2001 10 18	644	0.5-	0.4+	2007 09 20	703	0.1-	0.1-
2001 09 21	704	0.3-	0.1+	2001 10 20	704	0.2-	0.4+	2007 09 20	703	0.4-	0.1-
2001 09 25	699	0.1-	0.6-	2001 10 20	704	0.0	0.6+	2007 10 06	D29	0.2-	0.4+
2001 09 25	699	0.4-	0.3-	2001 10 20	704	0.1-	0.7+	2007 10 06	D29	0.1+	0.5+
2001 09 25	699	0.9-	0.3-	2001 10 20	704	0.2-	0.5+	2007 10 09	703	(1.1-	1.6+)
2001 09 25	699	0.5-	0.3-	2001 10 20	704	0.4+	0.7+	2007 10 09	703	0.4-	0.5-
2001 09 26	704	(1.7-	0.1+)	2001 11 18	704	0.1-	0.3+	2007 10 09	703	0.5-	0.7-

2007 OCT. 26

M.P.O. 125007

2001 09 26 704 (1.8– 0.3–)	2001 11 18 704 0.4– 0.6–	2007 10 16 703 0.4+ 0.1+
2001 09 26 704 (1.7– 0.9–)	2001 11 18 704 0.5+ 0.4+	2007 10 16 703 0.3– 0.4–
2001 09 26 704 (1.7– 0.2–)	2001 11 18 704 1.3– 0.1–	2007 10 16 703 1.4– 0.1+
2001 09 26 704 1.5– 0.5–	2001 11 18 704 0.2+ 0.5+	2007 10 16 703 0.6+ 0.3+
2001 10 06 704 0.7+ 0.0	2001 11 18 704 0.5+ 0.3+	

(165861)* 2001 SM₄₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	82.16621	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17440835	<i>ω</i> 131.91933	+0.52388119	+0.85018941
<i>a</i>	3.1726673	<i>Ω</i> 169.29934	–0.84078979	+0.52596286
<i>e</i>	0.1290904	<i>i</i> 16.33275	–0.13645887	+0.02326008
<i>P</i>	5.65	<i>H</i> 14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 27 699 0.9– 0.7+	2001 10 16 644 0.1– 1.0+	2005 05 04 703 (1.6– 3.4+)
2001 08 27 699 0.2+ 0.5+	2001 10 16 644 0.2+ 1.0+	2005 05 04 703 (0.8– 2.2+)
2001 08 27 699 0.1+ 0.1+	2001 10 16 644 0.3+ 1.0+	2005 05 04 703 1.1– 1.3+
2001 08 27 699 0.5– 0.6+	2001 10 19 699 0.4– 0.4+	2005 05 08 703 (4.0+ 2.0+)
2001 09 16 704 0.6– 0.4+	2001 10 19 699 0.4+ 0.8+	2005 05 08 703 (2.1+ 1.1+)
2001 09 16 704 0.2– 1.1–	2001 10 19 699 0.4+ 0.9+	2005 05 08 703 0.1– 0.2+
2001 09 16 704 0.5– 0.1+	2001 10 19 699 1.3+ 0.0	2005 05 08 703 0.6– 1.2+
2001 09 16 704 0.5– 0.1–	2001 10 24 644 0.4– 0.8+	2005 05 18 644 0.1+ 0.4+
2001 09 18 699 0.4– 0.5+	2001 10 24 644 0.3– 0.7+	2005 05 18 644 0.3+ 0.3+
2001 09 18 699 (1.2+ 1.8–)	2001 10 24 644 0.4– 1.0+	2005 05 18 644 0.0 0.5+
2001 09 18 699 1.3– 0.6+	2004 02 11 644 0.2+ 0.6+	2005 05 18 644 0.2+ 0.1+
2001 09 18 699 0.3– 0.5–	2004 02 11 644 0.4+ 0.6+	2005 05 18 644 0.1– 0.5+
2001 09 19 704 0.0 1.2+	2004 02 11 644 0.4+ 0.6+	2005 05 18 644 0.3+ 0.4+
2001 09 19 704 0.2– 1.0+	2004 02 17 691 0.1+ 0.2+	2006 07 26 644 0.1+ 0.0
2001 09 19 704 1.0+ 0.2+	2004 02 17 691 0.2+ 0.3+	2006 07 26 644 0.1+ 0.1–
2001 09 19 704 0.7– 1.1+	2004 02 17 691 0.2+ 0.4+	2006 07 26 644 0.4+ 0.1–
2001 09 19 704 0.2– 0.8+	2005 04 04 703 0.8– 0.3–	2006 07 26 644 0.1+ 0.1–
2001 09 21 704 0.2– 0.3+	2005 04 04 703 1.1– 0.9+	2006 07 26 644 0.2+ 0.2–
2001 09 21 704 0.6– 0.1+	2005 04 04 703 0.0 0.4+	2006 07 26 644 0.3+ 0.0
2001 09 21 704 0.2+ 0.1+	2005 04 04 703 0.0 0.2+	2007 09 21 704 0.3– 0.6+
2001 09 21 704 0.1+ 0.5–	2005 04 13 703 0.1– 0.3+	2007 09 21 704 0.0 0.9+
2001 09 21 704 1.1+ 0.1+	2005 04 13 703 0.3– 0.3+	2007 09 21 704 0.6+ 0.6+
2001 09 25 644 0.0 0.1+	2005 04 13 703 0.1– 0.5+	2007 09 21 704 0.1– 1.4–
2001 09 25 644 0.1+ 0.0	2005 04 13 703 0.4– 1.0+	2007 09 21 704 0.5– 0.2–
2001 09 25 644 0.1– 0.3+	2005 04 15 699 (1.6+ 0.6+)	2007 10 08 699 0.6– 0.3–
2001 10 08 644 0.2+ 0.4+	2005 04 15 699 0.9+ 0.8+	2007 10 08 699 0.6+ 0.4–
2001 10 08 644 0.1– 0.4+	2005 04 15 699 1.3+ 0.9+	2007 10 08 699 0.8– 0.0
2001 10 08 644 0.2+ 0.4+	2005 04 15 699 (2.2+ 0.7+)	2007 10 08 699 0.3– 1.1–
2001 10 11 704 0.5– 0.4–	2005 04 30 699 0.4– 0.9+	2007 10 18 704 1.7+ 0.7–
2001 10 11 704 0.6+ 0.1+	2005 04 30 699 1.1+ 0.1–	2007 10 18 704 0.7– 0.6+
2001 10 11 704 0.3+ 0.5+	2005 04 30 699 0.3– 1.3+	2007 10 18 704 0.3– 0.3–
2001 10 11 704 0.1– 0.4+	2005 04 30 699 0.6+ 0.4+	
2001 10 11 704 0.1+ 0.2–	2005 05 04 703 (1.7– 3.4+)	

(165862)* 2001 SF₇₈ = 2004 BG₉₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 56309)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	254.22150	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17764817	<i>ω</i> 147.06701	–0.84567093	–0.53369725
<i>a</i>	3.1339752	<i>Ω</i> 0.69616	+0.42576196	–0.67780222
<i>e</i>	0.1275188	<i>i</i> 13.39059	+0.32181894	–0.50571869
<i>P</i>	5.55	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19 704 0.7– 0.8+	2004 01 30 691 0.1– 0.1+	2004 03 23 704 0.2+ 0.5+
2001 09 19 704 0.3– 1.0+	2004 01 30 691 0.1+ 0.0	2004 03 23 691 0.0 0.2+

2001 09 19 704 0.4– 0.0	2004 01 30 691 0.3+ 0.1+	2004 03 23 704 0.1+ 0.6+
2001 09 19 704 0.0 0.4+	2004 01 30 691 0.2+ 0.1–	2004 03 23 704 0.2+ 0.8+
2001 09 19 704 0.4– 0.5–	2004 01 30 691 0.1+ 0.1–	2004 03 25 704 0.5+ 0.4+
2001 09 21 704 0.0 1.1+	2004 01 30 691 0.4+ 0.1–	2004 03 25 704 1.0+ 0.3+
2001 09 21 704 (0.3– 1.6+)	2004 01 30 568 0.2+ 0.2–	2004 03 25 704 0.5+ 0.3+
2001 09 21 704 0.3+ 1.1+	2004 01 30 568 0.3+ 0.3–	2004 03 25 704 0.4+ 0.1+
2001 09 21 704 0.9+ 1.1+	2004 02 13 644 0.2– 0.3+	2004 03 25 704 0.5+ 0.2+
2001 09 21 704 (0.3+ 2.0+)	2004 02 13 644 0.2+ 0.0	2004 03 27 704 1.0+ 0.3+
2001 09 22 704 0.4– 1.0+	2004 02 13 644 0.3+ 0.1–	2004 03 27 704 1.1+ 0.1+
2001 09 22 704 0.1+ 0.4+	2004 02 18 704 0.8+ 0.5–	2004 03 27 704 1.1+ 0.2+
2001 09 22 704 0.8– 1.1+	2004 02 18 704 0.0 0.1+	2004 03 27 704 1.1+ 0.5+
2001 09 22 704 0.2+ 0.9+	2004 02 18 704 0.0 0.4+	2004 03 27 704 0.8+ 0.2–
2001 09 22 704 0.2– 1.2+	2004 02 18 704 0.2– 0.8+	2004 03 31 691 0.0 0.3+
2001 09 23 691 0.2– 0.6+	2004 02 18 704 0.0 0.1–	2004 03 31 691 0.1+ 0.1+
2001 09 23 691 0.2– 0.6+	2004 02 23 704 0.1– 0.2+	2004 03 31 691 0.1+ 0.3+
2001 09 23 691 0.4– 0.6+	2004 02 23 704 0.0 0.0	2004 04 12 691 0.0 0.2+
2001 10 11 644 0.6– 0.8+	2004 02 23 704 0.8+ 1.0+	2004 04 12 691 0.3+ 0.3+
2001 10 11 644 1.1– 0.3+	2004 02 23 704 0.3– 1.1+	2004 04 12 691 0.3+ 0.2+
2001 10 11 644 0.7– 0.8+	2004 02 23 704 0.1– 0.3+	2004 04 12 699 0.3– 0.0
2001 12 10 645 0.3– 0.1+	2004 03 15 691 0.3– 0.0	2004 04 12 699 0.6+ 0.6–
2001 12 10 645 0.3– 0.1+	2004 03 15 691 0.2– 0.0	2004 04 12 699 0.7+ 0.9–
2002 12 06 704 0.4+ 0.9+	2004 03 15 691 0.1– 0.2–	2004 04 12 699 0.2– 0.3+
2002 12 06 704 (1.4+ 1.9+)	2004 03 15 704 0.1+ 0.1–	2004 04 15 699 0.1– 0.3–
2002 12 06 704 0.4+ 1.3+	2004 03 15 704 0.1– 0.1+	2004 04 15 699 0.5– 0.8+
2002 12 06 704 (1.6+ 0.9+)	2004 03 15 704 0.6+ 0.2–	2004 04 15 699 0.1– 0.6–
2002 12 15 704 0.0 0.4+	2004 03 15 704 0.0 0.3+	2004 04 15 699 0.7– 0.6–
2002 12 15 704 0.3– 0.2+	2004 03 15 704 0.6+ 0.2+	2004 04 17 691 0.3+ 0.2+
2002 12 15 704 1.0+ 0.4–	2004 03 19 704 0.9– 1.4+	2004 04 17 691 0.2+ 0.2+
2002 12 15 704 0.1+ 1.3+	2004 03 19 704 0.2– 0.2+	2004 04 17 691 0.1+ 0.1+
2003 02 01 645 0.1+ 0.3–	2004 03 19 704 0.6– 0.2+	2004 04 21 704 0.4+ 0.1–
2003 02 01 645 0.0 0.3–	2004 03 19 704 1.2– 0.1+	2004 04 21 704 0.4+ 0.4–
2003 12 28 704 0.4+ 0.0	2004 03 19 704 0.5– 0.5+	2004 04 21 704 0.2+ 0.7+
2003 12 28 704 1.0+ 0.3+	2004 03 20 704 0.6– 0.9+	2004 04 21 704 0.2– 1.1+
2003 12 28 704 0.6– 0.7–	2004 03 20 704 0.8– 0.8+	2006 08 20 644 0.4+ 1.1+
2003 12 28 704 0.4– 1.5+	2004 03 20 704 0.3– 0.5+	2006 08 20 644 0.9– 0.8+
2003 12 28 704 0.4+ 1.4+	2004 03 22 704 0.4+ 0.4+	2006 08 20 644 0.5– 0.5+
2004 01 18 691 0.1+ 0.1–	2004 03 22 704 0.1– 0.4+	2007 10 08 703 0.6– 0.3+
2004 01 18 691 0.1+ 0.2–	2004 03 22 704 0.3+ 0.7+	2007 10 08 703 0.5– 0.2–
2004 01 18 691 0.1+ 0.0	2004 03 22 704 0.2+ 0.1+	2007 10 08 703 0.1+ 0.4+
2004 01 18 691 0.0 0.1+	2004 03 22 704 0.1+ 0.2+	2007 10 08 703 0.7– 0.4+
2004 01 18 691 0.0 0.0	2004 03 22 704 0.2+ 0.2+	2007 10 14 703 0.6+ 1.3+
2004 01 18 691 0.1+ 0.1–	2004 03 22 704 0.9+ 0.3+	2007 10 14 703 0.4– 1.3+
2004 01 27 691 0.2+ 0.2+	2004 03 22 704 0.3+ 0.2+	2007 10 14 703 0.2– 0.5+
2004 01 27 691 0.2+ 0.2+	2004 03 22 704 0.1– 0.3+	2007 10 14 703 0.3+ 1.5+
2004 01 27 691 0.0 0.1+	2004 03 22 704 0.1– 0.4+	2007 10 17 G96 0.4– 0.0
2004 01 30 568 0.2+ 0.2–	2004 03 23 691 0.0 0.1+	2007 10 17 G96 0.4– 0.2–
2004 01 30 691 0.1+ 0.0	2004 03 23 704 0.0 0.5+	2007 10 17 G96 0.7– 0.1+
2004 01 30 691 0.1+ 0.0	2004 03 23 691 0.0 0.2+	2007 10 17 G96 0.7– 0.1+
2004 01 30 691 0.2+ 0.1–	2004 03 23 704 0.1+ 0.4+	

(165863)* 2001 SF₈₀ = 1996 YK₃

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

Id. A. Doppler (*MPO* 18092)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	342.39563	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17488978	<i>ω</i> 93.30442	+0.56963013	–0.81093886
<i>a</i>	3.1668422	<i>Ω</i> 320.96455	+0.64418335	+0.54160024
<i>e</i>	0.2885057	<i>i</i> 12.26489	+0.51044032	+0.22146636
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 12 16 327 0.3+ 0.1+	2001 09 23 704 0.5+ 1.0+	2007 09 06 951 0.1– 0.7–
1996 12 16 327 0.1– 0.1–	2002 12 14 704 1.0+ 0.3–	2007 09 12 703 0.1– 0.1+
1996 12 16 327 0.5– 0.1+	2002 12 14 704 0.9+ 0.6–	2007 09 12 703 0.1– 0.0
1996 12 16 327 0.6– 0.8+	2002 12 14 704 1.1+ 0.4–	2007 09 12 703 0.3– 0.1–

1996 12 18	327	0.3+	0.1-	2002 12 28	699	0.2+	0.7+	2007 09 12	703	0.3-	0.1-
1996 12 18	327	0.2+	0.1-	2002 12 28	699	0.4-	0.2+	2007 09 15	699	0.4-	0.5+
1996 12 18	327	0.1+	0.3-	2002 12 28	699	0.4-	0.6+	2007 09 15	699	0.7-	0.1+
2001 08 16	704	0.1-	0.1-	2002 12 28	699	0.8-	0.3+	2007 09 15	699	0.9-	1.1+
2001 08 16	704	0.0	0.3-	2002 12 30	704	0.3+	0.2+	2007 09 20	703	0.9+	0.6+
2001 08 16	704	0.6+	0.5-	2002 12 30	704	0.0	1.0+	2007 09 20	703	0.6+	0.3+
2001 08 16	704	0.1-	0.6-	2002 12 30	704	0.2+	0.5+	2007 09 20	703	0.9+	0.6+
2001 09 06	644	0.2+	0.4+	2002 12 31	645	0.2-	0.1-	2007 09 20	703	1.1+	0.4+
2001 09 06	644	0.2+	0.5+	2002 12 31	645	0.2-	0.2-	2007 10 08	703	0.4+	0.0
2001 09 06	644	0.2+	0.7+	2003 01 09	704	0.6+	0.5-	2007 10 08	703	0.5+	0.3-
2001 09 12	704	0.7-	0.5+	2003 01 09	704	0.4+	0.1-	2007 10 08	703	0.5+	0.0
2001 09 12	704	0.8-	0.4+	2003 01 09	704	0.4+	0.0	2007 10 08	703	0.1+	0.2-
2001 09 12	704	0.8-	0.7+	2003 01 09	704	0.7+	0.2-	2007 10 10	699	0.6+	0.3-
2001 09 12	704	0.5-	0.4+	2003 01 09	704	0.1+	0.1+	2007 10 10	699	0.1+	0.8-
2001 09 12	704	0.4-	1.0+	2003 01 16	644	0.1+	1.0+	2007 10 10	699	(1.0+	2.3-)
2001 09 18	644	0.6-	0.3+	2003 01 16	644	0.2+	1.0+	2007 10 10	699	0.1+	0.5-
2001 09 18	644	0.7-	0.3+	2003 01 16	644	0.5+	1.0+	2007 10 14	703	0.2+	0.1-
2001 09 18	644	0.7-	0.1-	2003 02 01	704	1.0+	0.9+	2007 10 14	703	0.3-	0.4-
2001 09 20	704	0.6-	0.2-	2003 02 01	704	0.6+	0.6+	2007 10 14	703	0.2+	0.4-
2001 09 20	704	0.4-	0.0	2003 02 01	704	0.8+	1.3+	2007 10 14	703	0.2+	0.1-
2001 09 20	704	0.0	0.4+	2003 02 01	704	(0.3-	2.1+)	2007 10 14	703	0.7+	0.2+
2001 09 20	704	0.1-	0.3+	2003 02 01	704	(0.0	2.1+)	2007 10 14	703	0.7+	0.6-
2001 09 20	704	0.2-	0.1-	2003 02 04	704	(0.3-	2.1+)	2007 10 14	703	1.5-	0.6-
2001 09 22	704	0.4+	0.7+	2003 02 04	704	0.6+	1.4+	2007 10 14	703	1.1-	0.6-
2001 09 22	704	0.2+	0.2+	2003 02 04	704	1.2+	1.3+	2007 10 21	703	0.3+	0.9-
2001 09 22	704	0.4-	0.4+	2003 02 04	704	(1.7+	0.7+)	2007 10 21	703	0.1+	0.4-
2001 09 22	704	0.2-	0.6+	2003 02 04	704	0.8+	1.4+	2007 10 21	703	0.0	0.3-
2001 09 23	704	0.1+	0.4+	2007 09 06	951	0.3+	0.1+	2007 10 21	703	0.4+	0.0
2001 09 23	704	0.4-	1.0+	2007 09 06	951	0.5-	1.1-				

(165864)* 2001 SW₈₆ = 1995 OD₉

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 18093)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17473011	ω	295.71207	-0.34326477	-0.93909035		
<i>a</i>	3.1687712	Ω	174.28640	+0.91060491	-0.33710208		
<i>e</i>	0.0644085	<i>i</i>	9.65193	+0.23014777	-0.06686929		
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 07 27	691	1.2-	0.5+	2004 02 18	691	0.2-	0.4+	2007 09 14	G96	0.8+	0.3+
1995 07 27	691	0.7-	0.2+	2004 02 18	704	0.1-	0.6-	2007 09 14	G96	0.4-	0.2-
1995 07 27	691	0.8-	0.0	2004 02 18	691	0.1-	0.5+	2007 09 14	G96	0.1+	0.3-
1995 08 02	691	1.1+	0.5+	2004 02 18	691	0.2-	0.4+	2007 09 15	G96	0.2+	0.5-
1995 08 02	691	0.5+	0.1+	2004 02 23	704	0.1+	0.7+	2007 09 15	G96	0.2+	0.1+
1995 08 02	691	0.6+	0.3-	2004 02 23	704	0.7-	1.3+	2007 09 15	G96	0.3+	0.0
2001 09 12	704	0.3+	1.0+	2004 02 23	704	0.0	0.6+	2007 09 15	G96	0.4+	0.2+
2001 09 12	704	0.4+	1.2+	2004 02 26	704	0.2-	0.1-	2007 09 15	691	0.2-	0.2+
2001 09 12	704	(0.8-	2.1+)	2004 02 26	704	0.1+	0.5+	2007 09 15	691	0.4-	0.3+
2001 09 12	704	0.3+	1.1+	2004 02 26	704	1.0+	0.3+	2007 09 15	691	0.1-	0.1+
2001 09 12	704	(0.1-	1.7+)	2004 02 26	704	1.1-	0.4+	2007 09 18	J95	0.1+	0.6-
2001 09 20	704	0.7+	0.2+	2004 03 15	704	0.1+	0.4+	2007 09 18	J95	0.4+	1.0-
2001 09 20	704	1.0-	1.1+	2004 03 15	704	0.3+	0.1+	2007 09 18	J95	0.2+	0.1-
2001 09 20	704	0.1-	0.9+	2004 03 15	704	0.0	0.4-	2007 10 09	G96	0.1-	0.0
2001 09 22	704	0.8-	0.4+	2004 03 15	704	0.4+	0.4+	2007 10 09	G96	0.0	0.2-
2001 09 22	704	0.2-	0.8+	2004 03 18	704	1.1+	0.6-	2007 10 09	G96	0.1+	0.1+
2001 09 22	704	1.3+	1.1+	2004 03 18	704	0.4-	0.1-	2007 10 09	G96	0.2+	0.1-
2001 09 22	704	0.2-	0.6-	2004 03 18	704	0.4+	0.6+	2007 10 13	704	0.6+	0.7+
2001 09 22	704	(1.6-	1.4+)	2004 03 18	704	0.0	0.8+	2007 10 13	704	0.4+	0.5+
2002 12 05	704	0.4-	1.4+	2004 03 20	704	0.7+	0.2+	2007 10 13	704	0.2-	0.1+
2002 12 05	704	(0.8-	2.1+)	2004 03 20	704	0.5-	0.5+	2007 10 13	704	0.4-	0.1+
2002 12 05	704	0.3-	1.2+	2004 03 20	704	0.5+	0.4+	2007 10 16	G96	0.0	0.3+
2002 12 05	704	0.8+	0.8+	2004 03 20	704	(0.1-	1.8+)	2007 10 16	G96	0.0	0.2+
2002 12 05	704	(0.3+	1.7+)	2005 05 04	691	0.0	0.3+	2007 10 16	G96	0.1-	0.2+

2004 01 23	704	0.1-	0.3-	2005 05 04	691	0.2+	0.4+	2007 10 20	G96	0.5-	0.1+
2004 01 23	704	0.5+	0.6+	2005 05 04	691	0.1+	0.4+	2007 10 20	G96	0.0	0.1+
2004 01 23	704	1.0+	0.5-	2007 09 10	691	0.3-	0.3+	2007 10 20	G96	0.1+	0.4+
2004 02 18	704	0.7+	0.5-	2007 09 10	691	0.3-	0.2+	2007 10 20	G96	0.0	0.3+
2004 02 18	704	0.3-	0.5-	2007 09 10	691	0.2-	0.3+				

(165865)* 2001 SK₈₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17895021	ω	266.64918	+0.16526334	-0.98574243		
<i>a</i>	3.1187549	Ω	173.57374	+0.97926596	+0.16020005		
<i>e</i>	0.2539808	<i>i</i>	16.41075	+0.11715890	+0.05145680		
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.0	0.3+	2001 09 20	704	0.4+	0.6-	2003 01 25	644	0.2-	0.1+
1998 03 29	704	1.2-	1.2+	2001 09 20	704	0.4+	0.7-	2003 01 28	704	0.5+	0.6+
1998 03 29	704	0.1+	1.9+	2001 09 20	704	0.4+	0.4-	2003 01 28	704	0.8+	0.4+
1998 03 29	704	1.3+	0.5+	2001 09 22	704	0.2+	0.7+	2003 01 28	704	1.2+	0.9+
1998 03 29	704	(4.2-	1.2+)	2001 09 22	704	0.3+	0.0	2007 09 11	703	1.5-	0.8+
2001 08 16	704	(1.1-	2.1-)	2001 09 22	704	0.0	0.3+	2007 09 11	703	1.5-	0.9+
2001 08 16	704	0.9+	0.9-	2001 09 23	704	0.6-	0.0	2007 09 11	703	0.4-	0.1+
2001 08 16	704	(0.4+	1.6-)	2001 09 23	704	0.6-	0.1+	2007 09 11	703	1.0-	0.8+
2001 08 16	704	0.1+	1.2-	2001 09 23	704	0.7-	0.3+	2007 09 14	683	1.1+	1.3+
2001 09 11	699	0.3+	0.6-	2001 09 23	704	0.3-	0.3+	2007 09 14	683	(0.2-	2.2+)
2001 09 11	699	0.7-	0.3-	2001 09 23	704	0.3-	0.8+	2007 09 14	683	0.4+	1.1+
2001 09 11	699	0.1-	0.2+	2001 10 11	644	0.3-	0.3+	2007 10 18	704	0.2-	0.5-
2001 09 11	699	0.3-	1.0+	2001 10 11	644	0.2-	0.4+	2007 10 18	704	0.3-	1.0-
2001 09 12	704	0.4-	0.2+	2001 10 11	644	0.8-	0.4-	2007 10 18	704	0.7-	0.5-
2001 09 12	704	0.3-	0.3+	2002 12 06	644	0.6+	0.5+	2007 10 18	704	0.2+	0.9-
2001 09 12	704	0.2-	0.6+	2002 12 06	644	0.4+	0.0	2007 10 18	704	0.1+	0.4-
2001 09 12	704	0.4+	1.0+	2002 12 06	644	0.0	0.3-	2007 10 19	703	1.0+	0.3+
2001 09 19	691	0.2+	0.2+	2003 01 02	704	1.3-	0.6-	2007 10 19	703	0.6+	0.1+
2001 09 19	691	0.2+	0.1+	2003 01 02	704	(1.8-	0.8-)	2007 10 19	703	0.8+	0.1+
2001 09 19	691	0.2+	0.1+	2003 01 02	704	1.3-	0.3-	2007 10 19	703	0.5+	0.2-
2001 09 20	704	0.2+	0.7-	2003 01 25	644	0.1-	0.0				
2001 09 20	704	0.2+	0.6-	2003 01 25	644	0.3-	0.1-				

(165866)* 2001 SL₈₉ = 1999 FL₈₅ = 2005 EW₂₇₅

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75113)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17057862	ω	52.65105	-0.49871526	+0.86624359		
<i>a</i>	3.2199786	Ω	187.61557	-0.84960013	-0.49541767		
<i>e</i>	0.1219430	<i>i</i>	13.12151	-0.17164706	-0.06467911		
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2005 03 08	699	1.0+	1.2+	2005 04 12	695	0.0	0.1-
1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 03 08	699	(2.1-	2.2+)	2005 04 12	695	0.3-	0.2-
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2005 03 13	691	0.1+	0.5+	2005 05 12	G96	0.0	0.4-
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2005 03 13	703	0.1+	0.7-	2005 05 12	G96	0.3-	0.3-
2001 09 20	704	0.1+	0.0	2005 03 13	703	(0.3-	1.6+)	2005 05 12	G96	0.4-	0.2-
2001 09 20	704	0.3+	0.7+	2005 03 13	691	0.3+	1.1+	2005 05 12	G96	0.6-	0.5-
2001 09 20	704	0.6+	0.8+	2005 03 13	703	0.1+	0.3-	2007 09 11	691	0.5-	0.5+
2001 09 20	704	0.4+	0.5+	2005 03 13	703	0.5-	0.1+	2007 09 11	691	0.2-	0.1+
2001 09 21	704	(0.6-	1.8+)	2005 03 13	691	0.2+	0.2+	2007 09 11	691	0.3-	0.2+
2001 09 21	704	(0.4-	2.2+)	2005 04 02	G96	0.4-	0.2-	2007 09 14	G96	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.1-	1.3+	2005 04 02	G96	0.1-	0.0	2007 09 14	G96	0.3-	0.2+
2001 09 21	704	0.3-	0.6+	2005 04 02	G96	0.2-	0.2-	2007 09 14	G96	0.3+	0.1+
2001 09 22	704	(0.1+	1.6+)	2005 04 02	G96	0.4-	0.1-	2007 09 14	G96	0.4+	0.2+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125009

2001 09 22	704	0.3-	1.1+	2005 04 04	703	(2.0-	0.9+)	2007 10 08	G96	0.2+	0.2+
2001 09 22	704	(0.2+	1.5+)	2005 04 04	703	0.7+	0.9+	2007 10 08	G96	0.2+	0.0
2001 09 23	704	1.1-	1.3+	2005 04 04	703	0.4-	1.2+	2007 10 08	G96	0.2-	0.3+
2001 09 23	704	(1.0-	1.8+)	2005 04 04	703	0.4-	0.2+	2007 10 08	G96	0.2+	0.3-
2001 09 23	704	0.5+	0.7+	2005 04 04	704	0.7+	0.7-	2007 10 19	G96	0.4+	0.5+
2001 09 23	704	0.8-	1.1+	2005 04 04	704	0.4-	0.1-	2007 10 19	G96	0.2-	0.1-
2005 03 08	699	0.7+	0.4+	2005 04 04	704	0.1-	0.1-	2007 10 19	G96	0.2+	0.3+
2005 03 08	699	0.7+	0.5+	2005 04 04	704	0.4+	0.4-	2007 10 19	G96	0.7+	0.1+

(165867)* 2001 SQ₉₁ = 2005 GC₁₆₉

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75114)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	127.81173		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17976238	ω	48.15255		-0.23941283		+0.97004273
<i>a</i>	3.1093540	Ω	208.07503		-0.91473573		-0.23958610
<i>e</i>	0.0972439	<i>i</i>	5.02398		-0.32548431		-0.04019458
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.2-	0.4+	2005 04 12	691	0.2+	0.2+	2005 05 14	G96	0.3-	0.0
2001 09 20	704	0.6-	0.4+	2005 04 12	691	0.2+	0.2+	2005 05 14	G96	0.4-	0.2-
2001 09 20	704	0.5-	0.9+	2005 04 12	691	0.2+	0.3+	2005 05 14	G96	0.5-	0.0
2001 09 20	704	0.1+	0.4+	2005 04 17	691	0.1+	0.2+	2006 08 13	644	0.2+	0.2+
2001 09 20	704	0.2+	1.0+	2005 04 17	691	0.2+	0.2+	2006 08 13	644	0.1+	0.0
2001 09 22	704	1.4+	0.3-	2005 04 17	691	0.1+	0.3+	2006 08 13	644	0.2+	0.2+
2001 09 22	704	(2.0+	1.5-)	2005 04 17	691	0.3+	0.2+	2006 08 18	644	0.2+	0.2+
2001 09 22	704	0.5+	0.8-	2005 04 17	691	0.1+	0.3+	2006 08 18	644	0.1-	0.2+
2001 09 22	704	0.5+	1.3-	2005 04 17	691	0.1+	0.1+	2006 08 18	644	0.4+	0.1+
2001 09 23	704	0.2+	0.7-	2005 04 18	703	0.5+	0.3-	2007 09 25	G96	0.6+	0.6+
2001 09 23	704	0.7+	0.2+	2005 04 18	703	(0.4+	2.1+)	2007 09 25	G96	0.8+	0.3+
2001 09 23	704	0.3+	1.1-	2005 04 18	703	0.1+	1.4+	2007 09 25	G96	0.8+	0.1-
2001 09 23	704	0.2-	0.6+	2005 04 18	703	1.4-	0.4+	2007 09 25	G96	0.9+	0.1+
2001 10 14	645	0.1-	0.0	2005 05 01	644	0.1+	0.2+	2007 10 07	G96	0.7+	0.1-
2001 10 14	645	0.0	0.0	2005 05 01	644	0.1+	0.3+	2007 10 07	G96	0.3+	0.4-
2001 10 15	645	0.1-	0.0	2005 05 01	644	0.2-	0.1+	2007 10 07	G96	0.8+	0.1+
2001 10 15	645	0.1-	0.0	2005 05 04	568	0.0	0.1+	2007 10 07	G96	0.8+	0.3-
2004 01 17	644	0.6+	0.7+	2005 05 04	568	0.1-	0.1+	2007 10 08	691	0.6-	0.6+
2004 01 17	644	0.2+	0.4+	2005 05 04	568	0.1-	0.2+	2007 10 08	691	0.4-	0.5+
2004 01 17	644	0.7+	0.4+	2005 05 05	568	0.2-	1.2+	2007 10 08	691	0.3-	0.3+
2005 03 11	G96	0.3-	0.1-	2005 05 06	460	0.3-	0.1+	2007 10 12	691	0.3-	0.3+
2005 03 11	G96	0.0	0.1+	2005 05 06	460	0.2-	0.1-	2007 10 12	691	0.3-	0.5+
2005 03 11	G96	0.5-	0.2-	2005 05 06	460	0.0	0.2+	2007 10 12	691	0.4-	0.4+
2005 03 11	G96	0.6-	0.2-	2005 05 14	G96	0.3-	0.2-				

(165868)* 2001 SO₉₅

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	107.24339		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17479267	ω	286.43063		-0.13858822		+0.98983453
<i>a</i>	3.1680151	Ω	335.53471		-0.87665257		-0.13762305
<i>e</i>	0.1519386	<i>i</i>	4.42484		-0.46073156		-0.03588164
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.2+	1.0+	2005 03 11	G96	0.2-	0.1+	2007 10 05	691	0.2-	0.0
2001 08 27	699	0.7-	0.5+	2005 03 11	G96	0.1-	0.2+	2007 10 07	703	0.5+	1.2+
2001 08 27	699	0.1+	0.2-	2005 03 14	G96	0.2-	0.6+	2007 10 07	703	(1.3+	1.6+)
2001 08 27	699	0.5+	0.7+	2005 03 14	G96	0.7-	0.2+	2007 10 07	703	0.2+	1.4+
2001 09 20	704	0.2+	0.7+	2005 03 14	G96	0.3-	0.1+	2007 10 07	703	1.0-	0.7+
2001 09 20	704	0.1-	0.6+	2005 03 14	G96	0.4-	0.1+	2007 10 09	704	0.6-	1.1+
2001 09 20	704	0.4+	0.6+	2005 03 17	691	0.2+	0.6+	2007 10 09	704	0.4+	0.5+
2001 09 20	704	0.7+	0.8+	2005 03 17	691	0.3+	0.6+	2007 10 09	704	0.9+	1.4-

2001 09 20	704	0.6+	0.4+	2005 03 17	691	0.3+	0.4+	2007 10 11	691	0.3-	0.1+
2001 09 22	704	0.3+	1.0+	2005 03 31	699	0.2-	0.5-	2007 10 11	691	0.1-	0.1-
2001 09 22	704	0.3-	0.5+	2005 03 31	699	0.8-	0.1+	2007 10 11	691	0.1+	0.1+
2001 09 22	704	0.3+	0.0	2005 03 31	699	0.5+	1.0+	2007 10 11	G96	0.4+	0.0
2001 09 22	704	0.5+	1.3+	2005 03 31	699	0.3+	0.6+	2007 10 11	G96	0.1+	0.1-
2001 09 23	704	0.5-	0.9+	2005 04 07	704	0.4-	1.3+	2007 10 11	G96	0.4+	0.1-
2001 09 23	704	0.0	0.4+	2005 04 07	704	0.7+	1.3+	2007 10 11	G96	0.3-	0.3-
2001 09 23	704	0.2-	0.5-	2005 04 07	704	0.0	1.5+	2007 10 12	704	1.0+	0.8+
2001 09 23	704	0.1+	0.6+	2005 04 09	704	0.8+	1.4+	2007 10 12	704	0.0	0.4+
2001 10 11	644	0.0	0.6-	2005 04 09	704	(1.1+	2.3+)	2007 10 12	704	0.9+	0.7+
2001 10 11	644	0.0	0.5-	2005 04 09	704	0.6+	0.4+	2007 10 12	704	0.2+	0.9+
2001 10 11	644	0.1+	0.2-	2005 04 09	704	(1.7+	2.4+)	2007 10 12	704	0.2+	0.1+
2001 12 10	645	0.2-	0.1-	2006 06 18	644	0.0	0.3+	2007 10 14	691	0.2-	0.3+
2001 12 10	645	0.1-	0.1-	2006 06 18	644	0.1+	0.6+	2007 10 14	691	0.3-	0.1+
2005 03 03	691	0.3+	0.0	2006 06 18	644	0.5-	0.4+	2007 10 14	691	0.3-	0.2+
2005 03 03	691	0.5+	0.1+	2006 06 18	644	0.1-	0.8+	2007 10 18	691	0.1-	0.1+
2005 03 03	691	0.3+	0.3+	2006 06 18	644	0.2-	1.0+	2007 10 18	691	0.1-	0.2+
2005 03 07	704	0.9+	0.3+	2006 06 18	644	0.4-	0.5+	2007 10 18	691	0.1-	0.3+
2005 03 07	704	1.1+	1.2+	2007 09 20	703	0.8-	0.2+	2007 10 20	703	0.1+	1.7+
2005 03 07	704	(1.5+	2.1+)	2007 09 20	703	0.4+	0.6-	2007 10 20	703	0.4-	1.6+
2005 03 07	704	0.8+	0.7+	2007 09 20	703	0.5-	0.5+	2007 10 20	703	0.3-	1.0+
2005 03 07	704	0.8+	0.9+	2007 09 20	703	0.7+	0.6-	2007 10 20	703	0.7+	0.6+
2005 03 11	G96	0.3-	0.0	2007 10 05	691	0.8-	0.3+				
2005 03 11	G96	0.2-	0.2+	2007 10 05	691	0.2-	0.2+				

(165869)* 2001 ST₁₀₁

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	312.80326		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17056567	ω	101.74671		+0.07683198		-0.99612596
<i>a</i>	3.2201416	Ω	343.66270		+0.84528736		+0.08783104
<i>e</i>	0.0901747	<i>i</i>	8.74724		+0.52875905		+0.00433440
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	0.8-	0.4+	2001 10 17	704	1.0+	0.3-	2004 03 27	704	0.8+	0.5-
2001 09 11	699	(0.2-	1.5+)	2001 10 17	704	0.5+	0.0	2004 03 27	704	0.1+	1.0+
2001 09 11	699	0.4-	0.5+	2002 12 05	704	0.6-	0.5-	2004 03 27	704	(1.6+	0.0)
2001 09 11	699	1.3-	1.0+	2002 12 05	704	0.3-	1.3-	2004 03 27	704	(1.3+	1.7+)
2001 09 20	704	0.9+	0.2+	2002 12 05	704	0.6-	0.0	2006 07 03	F84	1.5-	0.6-
2001 09 20	704	0.2+	0.5+	2002 12 05	704	1.1-	0.0	2006 07 03	F84	0.3-	0.5-
2001 09 20	704	0.4+	0.3+	2003 01 04	704	0.2-	0.7-	2006 07 03	F84	0.8-	0.2+
2001 09 20	333	1.4-	0.8+	2003 01 04	704	0.6+	0.7-	2007 09 10	703	0.1-	0.5+
2001 09 20	704	0.0	0.8-	2003 01 04	704	0.9-	0.4-	2007 09 10	703	0.5-	0.4+
2001 09 20	333	0.1-	0.5-	2003 01 04	704	0.1+	0.3-	2007 09 10	703	(2.4-	0.0)
2001 09 20	704	0.5+	0.6+	2003 01 10	704	0.1+	0.3+	2007 09 10	703	0.7-	1.2+
2001 09 20	333	0.8-	0.2+	2003 01 10	704	0.4-	0.5+	2007 10 08	703	1.0+	0.1-
2001 09 21	333	0.1+	0.1-	2003 01 10	704	0.3-	0.9+	2007 10 08	703	0.7+	0.2-
2001 09 21	333	0.1-	0.1+	2003 01 10	704	0.2+	1.1+	2007 10 08	703	0.3-	0.1+
2001 09 21	333	0.6+	0.5-	2004 03 13	644	0.4+	0.8+	2007 10 08	703	0.8-	0.3+
2001 09 22	704	0.1-	0.1-	2004 03 13	644	0.5+	0.9+	2007 10 12	699	0.3-	0.9-
2001 09 22	704	0.6-	1.0+	2004 03 13	644	0.2+	1.2+	2007 10 12	699	0.2-	0.1-
2001 09 22	704	0.9-	0.4+	2004 03 18	704	0.3+	0.9+	2007 10 12	699	0.2-	0.2+
2001 09 28	644	(1.5+	1.5+)	2004 03 18	704	0.2+	0.6-	2007 10 12	699	0.2+	0.1+
2001 09 28	644	1.0+	1.3+	2004 03 18	704	0.9+	1.2+	2007 10 14	703	0.9-	0.7-
2001 09 28	644	1.0+	1.3+	2004 03 18	704	0.2+	0.5-	2007 10 14	703	0.4+	0.0
2001 10 13	699	0.5-	0.5+	2004 03 18	704	0.1-	1.2+	2007 10 14	703	0.7+	0.3+
2001 10 13	699	0.8+	0.3-	2004 03 20	704	0.1+	0.2-	2007 10 14	703	0.0	0.2+
2001 10 13	699	0.5-	0.8+	2004 03 20	704	0.6+	0.2+	2007 10 21	703	1.2+	0.1-
2001 10 13	699	0.4-	0.4+	2004 03 20	704	0.8+	0.6+	2007 10 21	703	0.4-	0.5-
2001 10 14	704	0.1+	0.2+	2004 03 20	704	0.7+	0.6+	2007 10 21	703	0.6-	1.0-
2001 10 14	704	0.2-	0.0	2004 03 24	699	0.3+	0.9-	2007 10 21	703	0.7+	1.2+
2001 10 14	704	0.4-	0.0	2004 03 24	699	0.1-	0.7+	2007 10 22	704	0.8-	1.4+
2001 10 14	704	0.1-	0.0	2004 03 24	699	1.0+	1.0+	2007 10 22	704	1.5-	1.1+
2001 10 14	704	0.2+	0.3-	2004 03 24	699	0.3-	0.0	2007 10 22	704	0.3+	1.4+
2001 10 17	704	1.0-	0.4+	2004 03 27	704	1.0+	0.7+	2007 10 22	704	1.8+	1.2-

(165870)* 2001 SY₁₂₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 126.94249			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.17930975	ω	57.85132	−0.20434878	+0.97536467						
<i>a</i>	3.1145845	Ω	200.84447	−0.95825996	−0.21665786						
<i>e</i>	0.1085015	<i>i</i>	13.50512	−0.19994854	+0.04151053						
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>			0		

Residuals in seconds of arc

1994 04 12	691	0.6−	0.3+	2005 04 12	G96	0.2−	0.1+	2005 05 09	699	0.0	0.5+
1994 04 12	691	0.2+	0.4+	2005 04 12	G96	0.0	0.3+	2005 05 09	699	0.8+	0.1+
1994 04 12	691	0.4+	0.5+	2005 04 12	G96	0.2−	0.2+	2005 05 09	699	0.1−	1.3+
1996 09 12	691	0.4+	0.2−	2005 04 12	G96	0.2−	0.3+	2006 05 10	G96	0.3+	0.3−
1996 09 12	691	0.2+	0.2−	2005 04 12	G96	0.3−	0.1+	2006 05 10	G96	0.4+	0.1−
2001 08 25	704	0.7+	1.2−	2005 04 12	704	0.1+	1.1+	2006 05 10	G96	0.3+	0.3−
2001 08 25	704	0.3−	0.8−	2005 04 12	G96	0.1+	0.2+	2006 05 10	G96	0.2−	0.1−
2001 08 25	704	0.5−	1.5−	2005 04 12	G96	0.2−	0.2+	2006 06 01	G96	0.1+	0.1−
2001 09 16	704	0.3−	0.3−	2005 04 12	704	0.4+	0.8−	2006 06 01	G96	0.0	0.0
2001 09 16	704	0.1+	0.6+	2005 04 12	G96	0.3−	0.2+	2006 06 01	G96	0.2−	0.2−
2001 09 16	704	0.2−	0.1−	2005 04 12	704	0.4+	0.3+	2006 08 23	644	0.0	0.2+
2001 09 16	704	0.4−	0.5−	2005 04 12	G96	0.4−	0.2+	2006 08 23	644	0.3+	0.2+
2001 09 16	704	0.2−	0.4+	2005 04 12	G96	0.2−	0.1+	2006 08 23	644	0.1+	0.2−
2001 09 20	704	0.1+	0.2+	2005 04 12	G96	0.0	0.3+	2007 10 06	691	0.5−	0.6+
2001 09 20	704	0.4−	0.6+	2005 04 13	699	0.6+	0.1−	2007 10 06	691	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	1.1−	0.7+	2005 04 13	699	0.2+	1.3+	2007 10 06	691	0.1+	0.5+
2001 09 20	704	0.4−	0.5+	2005 04 13	699	0.0	0.7+	2007 10 06	291	0.2−	0.2+
2001 09 20	704	0.0	0.3−	2005 04 13	699	0.6−	0.7+	2007 10 06	291	0.2+	0.0
2001 09 28	644	0.5+	1.1+	2005 04 16	691	0.2+	0.2+	2007 10 06	291	0.1+	0.3−
2001 09 28	644	0.3+	0.8+	2005 04 16	691	0.0	0.2+	2007 10 10	691	0.1+	1.1+
2001 09 28	644	0.5+	1.1+	2005 04 16	691	0.1+	0.2+	2007 10 10	691	0.1+	0.4+
2001 10 14	704	0.6−	0.4+	2005 04 18	703	0.6+	0.9+	2007 10 10	691	0.3−	0.4+
2001 10 14	704	0.6−	0.1−	2005 04 18	703	0.1−	1.0+	2007 10 14	691	0.3+	0.5+
2001 10 14	704	0.5−	0.7+	2005 04 18	703	0.5−	1.3+	2007 10 14	691	0.1−	0.2+
2001 10 21	704	0.3−	0.1−	2005 04 18	703	1.2−	0.8−	2007 10 14	691	0.2−	0.1+
2001 10 21	704	0.4+	0.6+	2005 04 18	704	0.6+	0.3−	2007 10 18	691	0.1−	0.1+
2001 10 21	704	0.8+	0.0	2005 04 18	704	0.2+	0.1−	2007 10 18	691	0.2+	0.2+
2005 04 04	704	0.7+	0.1−	2005 04 18	704	0.8+	0.9+	2007 10 18	691	0.0	0.1+
2005 04 04	704	0.2+	0.6+	2005 04 18	704	0.3+	0.4−	2007 10 20	704	0.3−	1.7+
2005 04 04	704	0.1+	0.5+	2005 04 30	599	0.0	0.3+	2007 10 20	704	0.7+	0.7+
2005 04 10	G96	0.2−	0.0	2005 04 30	599	0.3+	0.2+	2007 10 20	704	1.1+	0.8−
2005 04 10	G96	0.2−	0.1−	2005 04 30	599	0.1+	0.5+	2007 10 23	691	0.5−	0.1−
2005 04 10	G96	0.6−	0.0	2005 04 30	599	0.1−	0.4+	2007 10 23	691	0.0	0.3+
2005 04 10	G96	(1.7− 0.2−)		2005 05 01	695	0.2−	0.3+	2007 10 23	691	0.1−	0.3+
2005 04 12	704	0.2+	0.7+	2005 05 01	695	0.3−	0.2+				
2005 04 12	G96	0.2−	0.2+	2005 05 09	699	0.4+	0.0				

(165871)* 2001 SE₁₂₄ = 1993 FS₆₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 20286)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 356.45483			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.16985123	ω	148.50982	+0.95646041	−0.28547868						
<i>a</i>	3.2291651	Ω	228.20390	+0.24799984	+0.90461082						
<i>e</i>	0.1169627	<i>i</i>	4.67075	+0.15388165	+0.31651412						
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>			1		

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.1−	1.1+	2003 01 07	704	0.3−	0.4+	2007 09 17	704	1.2+	0.5+
1993 03 22	809	0.2+	0.9−	2003 01 07	704	0.9−	0.3+	2007 09 17	704	0.7+	0.2+
2001 08 23	699	1.0+	0.0	2003 01 07	704	0.0	0.4+	2007 09 22	704	0.0	0.9+
2001 08 23	699	0.9−	0.1−	2003 01 07	704	0.4−	0.4+	2007 09 22	704	0.9−	0.6+

2001 08 23	699	0.7−	0.0	2004 02 19	704	(1.7+ 0.3+)	2007 09 22	704	0.1+	0.4−	
2001 08 23	699	0.1+	1.0+	2004 02 19	704	0.2+	0.0	2007 09 22	704	0.3−	0.0
2001 09 08	704	0.6−	0.8+	2004 02 19	704	0.6+	0.0	2007 09 22	704	0.7−	1.1+
2001 09 08	704	0.0	0.1+	2004 02 19	704	1.2+	0.6−	2007 10 07	703	0.6−	0.3−
2001 09 08	704	0.5+	0.5+	2005 03 15	G96	0.1+	0.2+	2007 10 07	703	0.2+	0.1−
2001 09 08	704	0.1+	0.2+	2005 03 15	G96	0.2−	0.3+	2007 10 07	703	0.7−	0.3−
2001 09 11	699	0.8−	1.0−	2005 03 15	G96	0.6−	0.4+	2007 10 07	703	(0.8− 1.5−)	
2001 09 11	699	0.9−	0.6+	2005 03 15	G96	0.4−	0.4−	2007 10 08	699	0.4+	1.0−
2001 09 11	699	0.0	0.1+	2005 04 12	G96	0.3+	0.3+	2007 10 08	699	0.8+	0.3−
2001 09 11	699	0.0	0.5−	2005 04 12	G96	0.3−	0.5+	2007 10 08	699	1.2+	0.4−
2001 09 16	704	0.1+	0.7−	2005 04 12	G96	0.1+	0.2+	2007 10 08	699	0.1+	0.9+
2001 09 16	704	0.1−	0.1+	2005 04 12	G96	0.1−	0.3+	2007 10 09	704	0.6−	0.2+
2001 09 16	704	0.8−	0.0	2007 09 11	691	0.1−	0.3−	2007 10 09	704	0.3+	0.6+
2001 09 16	704	0.8−	0.1+	2007 09 11	691	0.2−	0.3−	2007 10 09	704	0.2+	0.4+
2001 09 20	704	0.0	0.2−	2007 09 11	691	0.2−	0.3−	2007 10 09	704	0.2+	0.5+
2001 09 20	704	0.2−	0.8−	2007 09 12	691	(1.4+ 2.1−)		2007 10 09	704	0.1+	0.3+
2001 09 20	704	0.5−	1.2−	2007 09 12	691	0.3−	0.3−	2007 10 12	704	0.1−	0.1+
2001 09 23	704	0.6+	0.2+	2007 09 12	691	0.3+	1.3−	2007 10 12	704	0.2−	0.5+
2001 09 23	704	0.7+	1.1+	2007 09 13	H51	0.4+	0.1+	2007 10 12	704	0.1+	0.4+
2001 09 23	704	0.1+	0.4+	2007 09 13	H51	0.3+	0.1+	2007 10 12	704	0.2+	0.3−
2001 09 26	704	0.3−	0.1−	2007 09 13	H51	0.8+	0.4+	2007 10 12	704	0.1−	0.3+
2001 09 26	704	0.3−	0.6−	2007 09 13	699	0.3+	0.4−	2007 10 13	703	1.2+	0.5−
2001 09 26	704	0.8−	0.1−	2007 09 13	703	0.3−	0.0	2007 10 13	703	0.5−	0.3+
2001 09 26	704	0.9+	0.6+	2007 09 13	703	0.3−	0.5−	2007 10 13	703	0.1+	0.0
2001 09 26	699	0.9−	0.5+	2007 09 13	699	0.1+	0.0	2007 10 13	703	0.0	0.1−
2001 09 26	704	0.5−	1.1+	2007 09 13	703	0.7+	0.3+	2007 10 15	704	0.9−	0.1+
2001 09 26	699	(1.3− 2.6+)		2007 09 13	703	0.3+	0.0	2007 10 15	704	0.3+	0.3−
2001 09 26	699	0.3−	1.2−	2007 09 13	699	0.5+	0.1+	2007 10 15	704	0.4+	0.2−
2001 09 26	699	0.4−	0.0	2007 09 13	699	0.1−	0.1−	2007 10 15	704	0.4+	0.6−
2001 10 14	704	0.8+	0.2−	2007 09 14	704	0.5−	0.6+	2007 10 19	704	0.4+	0.8−
2001 10 14	704	0.8+	1.1+	2007 09 14	704	0.9−	0.9+	2007 10 19	704	0.7+	0.5+
2001 10 14	704	0.4+	0.2−	2007 09 14	704	0.7−	0.2+	2007 10 19	704	1.1+	0.3−
2001 10 14	704	(0.2+ 2.2+)		2007 09 14	704	1.1−	0.4+	2007 10 19	704	0.1−	0.3−
2001 10 14	704	0.5+	0.3−	2007 09 14	704	0.9−	0.7+	2007 10 20	683	0.6+	0.7+
2001 10 19	644	0.4+	1.1+	2007 09 14	699	0.0	0.2+	2007 10 20	703	0.2+	0.3−
2001 10 19	644	0.2+	0.9+	2007 09 14	699	0.3+	0.7+	2007 10 20	703	0.4+	0.0
2001 10 19	644	0.2+	1.1+	2007 09 14	699	0.9−	0.3+	2007 10 20	703	0.0	0.6+
2001 10 21	704	1.3+	0.5+	2007 09 14	699	1.0−	1.1+	2007 10 20	683	1.0+	0.8+
2001 10 21	704	0.0	0.2+	2007 09 15	691	0.1−	0.3−	2007 10 20	703	1.4−	0.3+
2001 10 21	704	0.6+	0.2−	2007 09 15	691	0.2−	0.1−	2007 10 21	683	0.1+	0.6−
2001 10 21	704	0.2+	0.4−	2007 09 15	691	0.2−	0.3−	2007 10 21	683	0.7+	0.7+
2001 10 21	704	0.3−	0.1−	2007 09 17	704	(1.7+ 0.5+)		2007 10 21	683	1.5+	0.3+

(165872)* 2001 SW₁₂₅ = 1998 BF₄₀

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

Id. A. Doppler (*MPO* 22838)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 18.03412		
-------------------	--	--

2001 08 24	704	0.7+	0.0	2001 09 21	704	(0.7+	1.6+)	2006 08 14	644	0.2-	0.0
2001 08 24	704	0.1-	0.8-	2001 09 21	704	0.3+	0.5+	2006 09 30	G96	0.6-	0.5-
2001 09 08	704	(1.9-	3.3+)	2001 09 21	704	0.7-	1.3+	2006 09 30	G96	0.4-	0.5-
2001 09 08	704	(1.9+	1.0+)	2001 09 22	704	0.1+	0.2-	2006 09 30	G96	0.3-	0.4-
2001 09 08	704	0.6-	0.1+	2001 09 22	704	(2.0+	0.8-)	2006 09 30	G96	0.1-	0.2-
2001 09 08	704	0.8+	0.2+	2001 09 22	704	0.4+	1.2-	2007 08 24	691	0.0	0.2+
2001 09 08	704	(1.8-	1.8+)	2001 09 24	704	0.5-	0.3+	2007 08 24	691	0.2-	0.1+
2001 09 08	704	0.2+	0.2-	2001 09 24	704	0.0	0.5-	2007 08 24	691	0.3-	0.0
2001 09 08	704	(1.7-	2.0+)	2001 09 24	704	0.0	0.1-	2007 10 21	G96	0.4+	0.1+
2001 09 11	699	0.4+	0.5+	2001 09 24	704	0.5+	0.0	2007 10 21	G96	0.3+	0.0
2001 09 11	699	0.7-	0.1+	2001 09 24	704	0.0	0.6-	2007 10 21	G96	0.1+	0.0
2001 09 11	699	0.3+	0.5+	2001 10 21	704	0.5+	0.3+	2007 10 21	G96	0.4+	0.0

(165873)* 2001 SK₁₂₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		344.52025		(2000.0)		P		Q	
n		0.17481634	ω	91.47890		+0.55389070		-0.83154751	
a		3.1677290	Ω	324.78315		+0.73229726		+0.51035715	
e		0.1793605	i	4.14071		+0.39616388		+0.21923575	
P		5.64	H	15.1		G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.9-	0.7+	2001 10 13	704	0.9-	0.5-	2005 02 14	809	0.2+	0.4+
2001 08 16	704	0.1+	0.3+	2001 10 19	644	0.5-	0.1+	2007 10 07	A77	0.3+	0.6+
2001 08 16	704	0.2-	0.7+	2001 10 19	644	0.4-	0.2+	2007 10 07	A77	0.3+	0.1-
2001 08 23	699	0.5+	0.3+	2001 10 19	644	0.2-	0.2+	2007 10 07	A77	0.3+	0.3-
2001 08 23	699	1.2-	1.2+	2001 10 21	704	0.6+	0.5+	2007 10 08	703	0.4-	0.6+
2001 08 23	699	1.4-	0.8+	2001 10 21	704	0.5+	1.1-	2007 10 08	703	0.6-	0.2-
2001 08 23	699	(2.7-	0.5+)	2001 10 21	704	0.7+	1.2-	2007 10 08	703	0.8-	0.1+
2001 09 08	704	0.1+	0.5+	2001 10 21	704	(1.2+	2.8-)	2007 10 08	703	0.5-	0.5+
2001 09 08	704	0.5+	0.2-	2001 11 18	645	0.2+	0.1-	2007 10 09	704	0.1+	0.1+
2001 09 08	704	(0.9+	1.7-)	2001 11 18	645	0.2+	0.1-	2007 10 09	704	0.4+	0.7+
2001 09 16	704	0.3-	0.6+	2002 12 06	645	0.0	0.0	2007 10 09	704	0.8+	1.4+
2001 09 16	704	0.3+	0.6+	2002 12 06	645	0.0	0.1-	2007 10 09	704	0.5+	0.3+
2001 09 16	704	0.1-	0.4-	2002 12 11	704	0.5+	0.4+	2007 10 09	704	0.4+	0.9+
2001 09 16	704	0.5-	0.5+	2002 12 11	704	0.3+	0.7+	2007 10 10	691	0.1-	0.0
2001 09 20	704	0.1-	0.3-	2002 12 11	704	0.5+	0.3+	2007 10 10	691	0.1+	0.1-
2001 09 20	704	0.2-	0.7-	2002 12 11	704	0.1+	0.8+	2007 10 10	691	0.1-	0.1-
2001 09 20	704	0.3+	0.6-	2002 12 11	704	1.2-	0.5-	2007 10 12	704	0.1+	1.4+
2001 09 20	704	0.0	0.8-	2002 12 31	704	0.4+	0.3+	2007 10 12	704	1.0+	1.5+
2001 09 20	704	0.7-	1.1-	2002 12 31	704	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.3+	0.9+
2001 09 22	704	0.2-	0.1-	2002 12 31	704	0.3+	0.4-	2007 10 12	704	0.9+	1.4+
2001 09 22	704	0.1+	0.1-	2002 12 31	704	0.0	0.8+	2007 10 12	704	(0.6-	2.2+)
2001 09 22	704	0.3+	0.0	2002 12 31	704	0.2+	0.5+	2007 10 15	704	(1.0+	2.9+)
2001 09 22	704	0.3-	0.1-	2003 01 05	704	0.4+	0.1+	2007 10 15	691	0.4-	0.1-
2001 09 22	704	0.0	0.5-	2003 01 05	704	0.4+	0.5+	2007 10 15	704	(0.3+	1.6+)
2001 09 23	704	0.3-	0.3-	2003 01 05	704	0.6+	0.6+	2007 10 15	704	(0.1+	3.1+)
2001 09 23	704	0.2-	0.3-	2003 01 05	704	0.9+	0.5+	2007 10 15	691	0.4-	0.0
2001 09 23	704	0.9-	0.1-	2003 01 05	704	0.6+	0.2+	2007 10 15	704	(1.7-	4.9+)
2001 09 23	704	0.7-	0.2-	2003 01 09	704	0.2-	0.7-	2007 10 15	691	0.4-	0.3-
2001 09 24	644	0.4+	1.4+	2003 01 09	704	0.4-	0.8-	2007 10 15	704	(0.3-	2.6+)
2001 09 24	644	0.5+	1.0+	2003 01 09	704	0.2+	0.9-	2007 10 18	691	0.5-	0.4-
2001 09 24	644	(0.9+	1.8+)	2003 01 09	704	0.5-	0.5-	2007 10 18	691	0.0	0.1-
2001 09 26	699	0.2-	1.3+	2003 01 09	704	0.8-	0.8-	2007 10 18	691	0.2-	0.2-
2001 09 26	699	(1.7-	0.6+)	2003 02 01	704	0.7-	0.4+	2007 10 20	704	0.6-	0.5-
2001 09 26	699	0.1+	0.3+	2003 02 01	704	0.4-	0.4+	2007 10 20	704	0.8+	0.2+
2001 09 26	699	0.2-	0.5+	2003 02 01	704	0.9-	0.6+	2007 10 20	704	1.7+	1.1+
2001 10 11	644	(1.7+	1.9+)	2003 02 01	704	0.5-	0.9+	2007 10 22	704	0.5+	0.2+
2001 10 11	644	(1.7+	2.1+)	2004 04 19	691	0.2+	0.4+	2007 10 22	704	1.1+	0.2+
2001 10 11	644	(1.7+	2.1+)	2004 04 19	691	0.5+	0.3+	2007 10 22	704	0.0	0.4-
2001 10 13	704	0.1-	0.4+	2004 04 19	691	0.1+	0.6+	2007 10 22	704	0.1+	0.0
2001 10 13	704	0.0	1.2+	2005 02 14	809	0.1-	0.5+	2007 10 22	704	0.1-	0.1-
2001 10 13	704	0.4-	0.6+	2005 02 14	809	0.2-	0.6+				

(165874)* 2001 SP₁₂₈ = 2002 YU₁₃

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 40609)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		30.40730		(2000.0)		P		Q	
n		0.21091169	ω	166.27851		+0.14809524		-0.98756668	
a		2.7951318	Ω	275.18574		+0.90229674		+0.15674938	
e		0.0810644	i	3.03472		+0.40488071		+0.01190342	
P		4.67	H	15.5		G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.0	0.4+	2003 01 08	704	1.1-	0.1-	2006 10 17	703	0.4-	0.5-
2001 09 16	704	0.0	1.1+	2003 01 08	704	0.1-	0.2-	2006 10 17	703	0.4-	1.0-
2001 09 16	704	0.9-	0.4+	2003 01 08	704	0.2+	0.7+	2006 10 17	703	0.5-	0.1-
2001 09 18	699	0.5+	0.9-	2003 01 08	704	0.5+	1.0-	2006 10 17	703	(1.7-	0.0)
2001 09 18	699	0.6+	0.3+	2003 01 09	704	0.1-	0.9+	2006 10 20	644	0.2-	0.4-
2001 09 18	699	0.2-	0.3+	2003 01 09	704	0.4+	0.8-	2006 10 20	644	0.1+	0.0
2001 09 18	699	1.3-	0.2+	2003 01 09	704	0.1-	0.7+	2006 10 20	644	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.1+	0.8+	2003 01 09	704	0.4-	0.9-	2006 11 10	691	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	0.3-	0.8+	2003 01 09	704	1.3-	1.3+	2006 11 10	691	0.3+	0.1+
2001 09 20	704	0.3-	1.0+	2003 01 09	704	0.2-	0.5-	2006 11 10	691	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.3-	0.8+	2003 01 09	704	1.1-	0.4+	2006 11 14	703	0.2-	1.3+
2001 09 20	704	0.5+	1.3+	2003 01 09	704	0.2+	1.1+	2006 11 14	703	0.3+	0.8+
2001 09 22	704	0.9-	0.3+	2003 01 10	704	0.0	0.3+	2006 11 14	703	0.7+	0.2-
2001 09 22	704	0.2-	0.4+	2003 01 10	704	0.5+	0.5+	2006 11 14	703	0.1+	0.7-
2001 09 22	704	0.7-	0.3+	2003 01 10	704	0.3+	0.4+	2006 11 16	691	0.1+	0.2-
2001 09 22	704	0.2-	1.0+	2003 01 10	704	0.4+	1.4+	2006 11 16	691	0.1+	0.1-
2001 09 22	704	0.1-	0.9+	2004 05 19	691	0.4+	0.7+	2006 11 16	691	0.0	0.1-
2001 10 19	644	(1.2+	2.0+)	2004 05 19	691	0.4+	0.6+	2006 11 19	704	0.4-	0.6+
2001 10 19	644	(0.9+	1.9+)	2004 05 19	691	0.6+	0.6+	2006 11 19	704	0.5+	1.0+
2001 10 19	644	(0.9+	1.6+)	2005 06 12	691	0.1-	0.7-	2006 11 19	704	1.1+	0.4+
2002 12 31	704	0.2+	0.7+	2005 06 12	691	0.1-	0.0	2006 11 19	704	0.1+	0.6+
2002 12 31	704	0.1-	0.0	2005 06 12	691	0.2-	0.1-	2007 02 16	G96	0.7-	1.0-
2002 12 31	704	1.2+	0.3+	2005 06 13	G96	0.3-	0.1+	2007 02 16	G96	0.2-	0.3+
2002 12 31	704	0.8+	0.3-	2005 06 13	G96	0.7-	0.3+	2007 02 16	G96	0.2+	0.6+
2002 12 31	704	0.3-	0.0	2005 06 13	G96	0.5+	0.6+	2007 02 16	G96	0.7+	0.2+
2003 01 02	704	0.1+	0.1+	2006 09 28	691	0.0	0.1-	2007 10 10	691	0.2-	0.2+
2003 01 02	704	0.0	0.0	2006 09 28	691	0.1-	0.2-	2007 10 10	691	0.0	0.2-
2003 01 02	704	0.6+	0.8+	2006 09 28	691	0.3-	0.2-	2007 10 10	691	0.3+	0.5+
2003 01 02	704	0.1+	0.6+	2006 10 02	691	0.1+	0.0	2007 10 19	G96	1.0-	0.3-
2003 01 04	704	0.4-	1.4-	2006 10 02	691	0.1+	0.0	2007 10 19	G96	0.3+	0.1-
2003 01 04	704	0.5-	0.6-	2006 10 02	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	G96	0.1-	0.2-
2003 01 04	704	0.8-	0.3-	2006 10 10	644	0.2-	0.4+	2007 10 19	G96	0.3-	0.0
2003 01 04	704	0.2-	0.1-	2006 10 10	644	0.4-	0.1-				
2003 01 08	704	0.4+	0.2+	2006 10 10	644	0.3-	0.0				

1998 10 15	910	0.4+	0.5+	2001 09 25	699	0.0	0.6+	2004 09 08	704	(1.6-	0.2-)
1998 10 20	910	0.6+	0.6+	2001 10 05	644	0.2+	0.7+	2004 09 10	704	0.4+	0.2+
1998 10 20	910	0.7+	0.6+	2001 10 05	644	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.4+	0.1+
1998 10 20	910	0.4+	0.5+	2001 10 05	644	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.4+
1998 10 21	910	0.7+	0.2-	2001 10 14	704	0.3-	0.0	2004 09 10	704	0.7-	0.3+
1998 10 21	910	0.7+	0.2-	2001 10 14	704	0.0	0.1-	2004 09 10	704	0.1+	0.5+
1998 10 21	910	0.4+	0.2-	2001 10 14	704	0.2-	0.1-	2004 09 13	699	0.9+	0.2+
2001 08 27	699	0.3-	0.4-	2001 10 14	704	0.3-	0.1-	2004 09 13	699	0.7+	1.2+
2001 08 27	699	0.3-	0.1+	2001 10 14	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	699	0.8+	0.5+
2001 08 27	699	0.0	0.9+	2001 10 16	704	0.6-	0.1-	2004 09 13	699	0.3-	0.9+
2001 08 27	699	0.1+	0.5+	2001 10 16	704	0.3-	1.2+	2004 09 17	691	0.2+	0.2+
2001 09 16	704	1.2-	0.7+	2001 10 16	704	0.5-	0.3+	2004 09 17	691	0.1-	0.4+
2001 09 16	704	1.1-	0.2+	2001 10 16	704	0.4-	0.3+	2004 09 17	691	0.1+	0.3+
2001 09 16	704	1.4-	0.4+	2001 10 19	644	(2.0+	2.9+)	2004 09 18	704	0.7-	1.0+
2001 09 16	704	1.2-	0.3+	2001 10 19	644	(1.7+	2.8+)	2004 09 18	704	0.4+	0.2-
2001 09 18	699	0.7+	0.7-	2001 10 19	644	(1.9+	2.8+)	2004 09 18	704	0.1+	1.0+
2001 09 18	699	0.1-	0.1+	2001 10 21	704	0.9-	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.3-
2001 09 18	699	0.2-	0.1+	2001 10 21	704	0.3+	0.1-	2004 09 21	704	0.3-	0.6-
2001 09 18	699	0.2-	0.3+	2001 10 21	704	0.4-	0.1+	2004 09 21	704	0.5+	0.6-
2001 09 20	704	0.7-	0.2+	2001 10 21	704	0.4+	0.0	2004 09 21	704	0.3+	0.9-
2001 09 20	704	1.0-	0.0	2001 10 21	704	0.7-	0.8-	2004 09 21	704	0.2+	0.6-
2001 09 20	704	0.5-	0.4+	2003 03 26	644	0.4+	0.9+	2006 03 05	691	0.3+	0.5+
2001 09 20	704	0.6-	0.3+	2003 03 26	644	0.5+	0.9+	2006 03 05	691	0.1+	0.8+
2001 09 20	704	0.3-	0.1+	2003 03 26	644	0.6+	1.0+	2006 03 05	691	0.2+	0.7+
2001 09 22	704	0.2-	1.1-	2004 08 06	644	0.1-	0.0	2006 03 29	691	0.3+	0.8+
2001 09 22	704	0.2-	0.6-	2004 08 06	644	0.0	0.2+	2006 03 29	691	0.3+	0.8+
2001 09 22	704	0.2-	0.7-	2004 08 06	644	0.1-	0.2+	2006 03 29	691	0.3+	0.8+
2001 09 22	704	0.0	0.6-	2004 08 08	699	1.1+	0.9+	2007 06 25	691	0.1-	0.1+
2001 09 23	704	0.6-	0.3+	2004 08 08	699	0.2+	1.2+	2007 06 25	691	0.0	0.0
2001 09 23	704	0.6-	0.2+	2004 08 08	699	1.4+	0.7-	2007 06 25	691	0.4-	0.3+
2001 09 23	704	0.6-	0.1+	2004 08 08	699	1.1+	0.4-	2007 10 12	G96	0.3+	0.1+
2001 09 23	704	0.2-	0.3-	2004 08 11	704	0.3-	0.2-	2007 10 12	G96	0.3+	0.2-
2001 09 24	704	0.4-	0.2-	2004 08 11	704	0.0	0.0	2007 10 12	G96	0.5+	0.1+
2001 09 24	704	0.7+	0.6-	2004 08 11	704	0.5+	0.4+	2007 10 12	G96	0.1+	0.1-
2001 09 24	704	0.3-	0.2+	2004 08 11	704	0.1+	0.3+				

(165876)* 2001 SZ₁₂₉

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)			
<i>n</i>	0.17862838	ω	31.19353	+0.92477269	-0.37932153
<i>a</i>	3.1224997	Ω	350.94356	+0.29752782	+0.77023960
<i>e</i>	0.0821462	<i>i</i>	11.05278	+0.23721862	+0.51268522
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
Residuals in seconds of arc				<i>U</i>	0

2001 08 24	704	0.3+	0.5-	2001 09 24	704	0.2-	0.7+	2004 03 14	691	0.4+	0.5+
2001 08 24	704	0.1-	0.0	2001 09 24	704	0.2-	0.1-	2004 03 15	704	0.2-	1.0+
2001 08 24	704	0.0	0.6+	2001 09 24	704	1.0+	1.2+	2004 03 15	704	0.4-	1.1+
2001 09 10	644	0.0	0.7+	2001 09 24	704	0.8-	0.0	2004 03 15	704	1.1+	0.3-
2001 09 10	644	0.0	0.8+	2001 09 24	704	0.1-	1.2+	2004 03 15	704	(1.6+	1.4+)
2001 09 10	644	0.2+	0.9+	2001 09 24	704	0.1+	0.5-	2004 03 18	704	0.5-	0.1+
2001 09 12	691	0.2-	0.0	2001 09 24	704	0.4-	0.6+	2004 03 18	704	0.1+	0.8+
2001 09 12	691	0.5-	0.0	2001 09 24	704	0.7-	0.0	2004 03 18	704	0.8+	1.0+
2001 09 12	691	0.5-	0.1-	2001 09 24	704	0.6+	0.7+	2004 03 18	704	(0.3+	1.6+)
2001 09 16	644	0.1-	0.3+	2001 09 24	704	0.5-	0.1+	2004 03 18	704	1.4+	0.0
2001 09 16	644	0.1-	0.1-	2001 09 24	704	0.1+	1.2-	2004 03 21	691	0.3+	0.5+
2001 09 16	644	0.7-	0.5+	2001 09 24	704	0.3+	0.8+	2004 03 21	691	0.3+	0.1+
2001 09 16	704	(0.2-	1.7+)	2001 10 14	704	0.9-	0.4+	2004 03 21	691	0.0	0.4+
2001 09 16	704	(0.3-	1.8+)	2001 10 14	704	(1.1-	1.7-)	2004 03 27	704	0.2-	0.9+
2001 09 16	704	(0.7-	1.9+)	2001 10 14	704	0.6-	0.2+	2004 03 27	704	1.2-	0.2+
2001 09 16	704	(0.4-	2.0+)	2001 10 14	704	0.9-	0.6+	2004 03 27	704	0.2-	0.8+
2001 09 20	704	0.1-	0.4+	2001 10 19	644	0.2+	0.9-	2004 03 28	691	0.2+	0.3+
2001 09 20	704	0.3-	0.4+	2001 10 19	644	0.1+	0.7-	2004 03 28	691	0.3+	0.3+
2001 09 20	704	0.0	0.8+	2001 10 19	644	0.1+	0.6-	2004 03 28	691	0.1-	0.3+
2001 09 20	704	0.4-	0.6+	2001 10 21	704	0.0	1.2-	2006 07 31	E12	0.6-	0.7+

2001 09 20	704	0.3-	0.4+	2001 10 21	704	0.5+	0.8-	2006 07 31	E12	0.1+	1.0+
2001 09 22	704	0.8+	1.5+	2001 10 21	704	0.1+	0.3-	2006 07 31	E12	0.9-	0.5+
2001 09 22	704	0.2-	0.2+	2001 10 21	704	(1.0-	1.5-)	2006 07 31	E12	0.6-	0.6+
2001 09 22	683	0.1-	1.1+	2001 10 21	704	0.4-	0.1+	2006 08 12	644	0.0	0.5+
2001 09 22	704	0.7+	1.0+	2002 12 06	704	0.6-	0.0	2006 08 12	644	0.2+	0.3+
2001 09 22	683	(3.5-	2.0-)	2002 12 06	704	0.6-	0.5-	2006 08 12	644	0.0	0.5+
2001 09 22	704	0.2+	0.1+	2002 12 06	704	0.7+	0.0	2006 08 14	644	0.2+	0.5+
2001 09 22	704	0.5+	0.6+	2002 12 06	704	0.8+	1.1-	2006 08 14	644	0.2+	0.8+
2001 09 22	683	0.6+	1.2-	2002 12 12	644	0.2-	0.5+	2006 08 14	644	0.1-	0.6+
2001 09 22	704	0.2-	0.0	2002 12 12	644	0.0	0.5+	2006 08 14	644	0.5-	0.7+
2001 09 22	704	(1.8+	0.1-)	2002 12 12	644	0.0	0.5+	2006 08 14	644	0.5+	0.6+
2001 09 22	704	0.3-	0.3+	2003 01 02	704	1.5+	0.2-	2006 08 14	644	0.3-	0.5+
2001 09 23	704	(1.3+	2.1+)	2003 01 02	704	0.2+	0.8-	2007 10 09	703	1.4-	0.7+
2001 09 23	704	0.2-	0.3-	2003 01 02	704	(1.7-	0.3-)	2007 10 09	703	0.0	0.5+
2001 09 23	683	0.8-	1.1+	2003 01 13	704	0.5+	0.3+	2007 10 09	703	0.2-	0.3+
2001 09 23	704	0.6+	1.3+	2003 01 13	704	0.5+	0.5+	2007 10 09	703	0.3-	0.9-
2001 09 23	683	(2.4-	1.2-)	2003 01 13	704	0.7+	0.5+	2007 10 12	699	1.0+	0.1+
2001 09 23	704	0.5-	0.2+	2003 01 13	704	0.8-	0.0	2007 10 12	699	0.1-	0.2-
2001 09 23	704	(0.2+	1.9+)	2004 02 26	704	0.6+	0.0	2007 10 12	699	0.0	0.2-
2001 09 23	704	0.3-	0.2-	2004 02 26	704	0.3+	0.7+	2007 10 12	699	0.3-	0.6+
2001 09 23	683	0.4+	0.4-	2004 02 26	704	0.4+	0.6-	2007 10 16	703	0.6-	1.5+
2001 09 23	704	(1.5+	2.2+)	2004 02 26	704	1.1+	0.4+	2007 10 16	703	0.2+	0.4+
2001 09 23	704	0.6-	0.0	2004 02 27	695	0.3+	0.3+	2007 10 16	703	0.2-	0.7-
2001 09 24	704	0.6-	0.3-	2004 02 27	695	0.5+	0.6+	2007 10 16	703	0.4-	0.0
2001 09 24	704	0.4-	0.7+	2004 03 14	691	0.3+	0.6+				
2001 09 24	704	0.1+	0.2+	2004 03 14	691	0.2+	0.4+				

(165877)* 2001 SH₁₃₇

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18032253	ω	157.65320	+0.97946807	+0.19642739		
<i>a</i>	3.1029114	Ω	191.30618	-0.20141670	+0.96305397		
<i>e</i>	0.1538143	<i>i</i>	13.38109	+0.00858025	+0.18423717		
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.1-	0.3+	2001 09 24	704	0.1+	0.4+	2001 10 23	704	0.8-	0.4+
2001 08 27	699	0.4-	0.2-	2001 09 24	704	0.3+	0.4+	2001 10 24	704	0.2+	0.4+
2001 08 27	644	0.9+	1.1-	2001 09 25	699	0.2-	0.2+	2001 10 24	704	0.0	0.3+
2001 08 27	644	0.5+	0.4+	2001 09 25	333	0.4-	1.1+	2001 10 24	704	0.4-	0.3+
2001 08 27	644	0.6+	1.3-	2001 09 25	699	0.2-	0.4-	2001 10 24	704	(0.1-	2.3+)
2001 08 27	699	0.1-	0.3+	2001 09 25	333	0.4+	0.7+	2001 10 24	704	0.0	0.1+
2001 08 27	644	0.4+	0.6+	2001 09 25	699	0.5-	0.4+	2001 11 12	645	0.2+	0.1-
2001 08 27	644	1.1+	0.8-	2001 09 25	333	1.2+	0.2+	2001 11 12	645	0.2+	0.2-
2001 08 27	644	0.6+	0.5+	2001 09 25	699	0.1+	0.2+	2005 04 30	691	0.0	0.2+
2001 08 27	699	1.0-	0.1-	2001 10 06	644	0.1-	0.2+	2005 04 30	691	0.1-	0.3+
2001 09 11	699	0.5-	0.0	2001 10 06	644	0.0	0.0	2005 04 30	691	0.2-	0.3+
2001 09 11	699	0.6-	0.1+	2001 10 06	644	0.3-	0.2+	2005 05 11	699	0.0	1.5+
2001 09 11	699	0.6-	0.4-	2001 10 11	683	(0.8+	1.7+)	2005 05 11	699	(3.3+	0.3-)
2001 09 11	699	0.5+	0.3+	2001 10 11	683	(0.3+	2.1+)	2005 05 11	699	1.3+	1.0+
2001 09 16	704	(0.4-	2.0-)	2001 10 11	683	0.6-	0.5+	2005 05 11	699	(0.4-	2.6+)
2001 09 16	704	(0.3-	2.8-)	2001 10 11	644	0.1-	0.3+	2006 05 06	691	0.1+	0.1-
2001 09 16	704	(0.3-	2.9-)	2001 10 11	644	0.1-	0.2+	2006 05 06	691	0.1+	0.0
2001 09 16	704	(0.8-	2.8-)	2001 10 11	644	0.2+	0.3+	2006 05 06	691	0.2+	0.0
2001 09 17	333	0.4-	0.2+	2001 10 13	704	0.6-	0.8+	2006 05 07	691	0.1+	0.0
2001 09 17	333	0.2+	0.1-	2001 10 13	704	0.0	0.8+	2006 05 07	691	0.1+	0.0
2001 09 17	333	0.1+	0.4-	2001 10 13	704	0.3-	0.7+	2006 05 07	691	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.0	0.4-	2001 10 13	699	0.1-	0.8+	2006 08 21	644	0.2-	0.3-
2001 09 20	704	0.2-	0.3-	2001 10 13	704	0.5-	0.9+	2006 08 21	644	0.3-	0.4-
2001 09 20	704	0.2-	0.7-	2001 10 13	699	0.3-	0.5+	2006 08 21	644	0.0	0.2-
2001 09 20	704	0.0	0.7-	2001 10 13	704	0.5-	1.2+	2006 10 23	703	1.1-	0.0
2001 09 20	704	0.1-	0.6-	2001 10 13	699	0.4-	0.5+	2006 10 23	703	0.7-	1.3-
2001 09 23	691	0.0	0.1-	2001 10 13	699	0.3-	0.7+	2006 10 23	703	1.5-	1.1+
2001 09 23	691	0.2-	0.0	2001 10 16	704	1.3-	0.5-	2006 10 23	703	1.1+	0.7-
2001 09 23	704	0.3-	0.3+	2001 10 16	704	1.3-	0.6-	2007 09 11	703	0.7+	0.4+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125013

2001 09 23	704	0.3−	0.1−	2001 10 16	704	1.5−	1.4−	2007 09 11	703	0.8−	0.8+
2001 09 23	691	0.2−	0.0	2001 10 17	644	0.4−	0.3−	2007 09 11	703	(0.3+	2.2+)
2001 09 23	704	0.2+	0.2+	2001 10 17	644	0.3−	0.4−	2007 09 11	703	0.3+	0.4+
2001 09 23	704	0.6+	0.1+	2001 10 17	644	0.2−	0.2−	2007 09 27	G96	0.2+	0.3+
2001 09 24	704	0.2−	0.1−	2001 10 20	704	0.3+	0.3+	2007 09 27	G96	0.6−	0.2−
2001 09 24	704	0.8+	0.5+	2001 10 20	704	0.5+	0.1−	2007 09 27	G96	0.0	0.0
2001 09 24	704	0.4−	0.0	2001 10 20	704	0.9+	0.1−	2007 09 27	G96	0.2+	0.2−
2001 09 24	704	0.8+	0.3+	2001 10 20	704	0.4+	0.3−	2007 10 20	704	0.8−	0.7+
2001 09 24	704	0.1−	0.1+	2001 10 20	704	0.2+	0.4−	2007 10 20	704	0.9−	0.9+
2001 09 24	704	0.4+	1.2+	2001 10 23	704	0.4−	0.0	2007 10 20	704	2.4+	0.2−
2001 09 24	704	0.8+	0.9+	2001 10 23	704	0.6−	0.5+	2007 10 20	704	0.5−	0.5+

(165878)* 2001 SS₁₃₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.17752760	<i>ω</i>	25.57295	+0.86542314	−0.50081247
<i>a</i>	3.1353941	<i>Ω</i>	4.56775	+0.42080311	+0.71008095
<i>e</i>	0.0892581	<i>i</i>	10.96983	+0.27196973	+0.49494637
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.5+	0.1−	2001 09 25	704	0.3−	0.2−	2004 03 15	703	1.1−	1.1−
2001 08 27	699	0.6+	0.2−	2001 09 25	704	1.0+	0.1−	2004 03 15	703	0.5−	0.2+
2001 08 27	644	(1.7−	1.5+)	2001 10 06	644	0.2−	1.1+	2004 03 15	691	0.2+	0.5+
2001 08 27	644	(1.9−	1.5+)	2001 10 06	644	0.2−	0.7+	2004 03 19	704	0.2−	0.2−
2001 08 27	699	0.8+	0.3+	2001 10 06	644	0.0	0.8+	2004 03 19	704	(2.1+	0.6−)
2001 08 27	644	(2.0−	1.4+)	2001 10 11	644	0.3−	0.7+	2004 03 19	704	0.2+	0.7+
2001 08 27	699	0.6+	0.9−	2001 10 11	644	0.3−	0.7+	2004 03 19	704	0.3+	0.8+
2001 09 16	704	0.4−	0.5−	2001 10 11	644	0.2−	0.6+	2004 03 23	691	0.2+	0.4+
2001 09 16	704	0.8−	0.3−	2001 10 13	704	0.3−	0.1−	2004 03 23	691	0.4+	0.3+
2001 09 16	704	(1.6−	0.5+)	2001 10 13	704	0.1−	0.5+	2004 03 23	691	0.0	0.4+
2001 09 16	704	0.2−	0.6−	2001 10 13	704	0.2+	0.2−	2004 03 31	691	0.6+	0.1−
2001 09 18	699	0.2+	0.1−	2001 10 13	691	0.2−	0.2−	2004 03 31	691	0.0	0.1−
2001 09 18	699	1.1−	0.2+	2001 10 13	691	0.5−	0.0	2004 03 31	691	0.5+	0.5+
2001 09 18	699	0.8−	0.8+	2001 10 13	691	0.3−	0.1−	2006 07 18	E12	0.6+	0.5+
2001 09 18	699	0.6+	0.9+	2001 10 18	644	0.2−	0.1+	2006 07 18	E12	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	0.2−	0.1+	2001 10 18	644	0.2−	0.4+	2006 07 18	E12	0.1−	0.2−
2001 09 20	704	0.0	0.0	2001 10 18	644	0.3−	0.3+	2006 07 18	E12	0.5−	0.3+
2001 09 20	704	0.0	0.1+	2001 10 21	704	0.1−	0.1+	2006 08 12	644	0.2+	0.4+
2001 09 20	704	0.2−	0.1+	2001 10 21	704	0.1−	0.7+	2006 08 12	644	0.3+	0.7+
2001 09 23	704	0.2+	0.7+	2001 10 21	704	0.0	0.6+	2006 08 12	644	0.1+	0.6+
2001 09 23	704	0.0	0.2+	2001 10 21	704	0.4−	0.8+	2006 08 14	644	0.2−	0.4+
2001 09 23	704	0.1+	1.0+	2001 10 21	704	0.3−	0.2+	2006 08 14	644	0.4−	0.4+
2001 09 23	704	0.1+	0.6+	2003 01 10	704	0.3+	0.6−	2006 08 14	644	0.1−	0.8+
2001 09 24	704	0.2+	0.0	2003 01 10	704	1.1+	0.5−	2006 08 14	644	0.5−	0.9+
2001 09 24	704	0.8+	0.8−	2003 01 10	704	1.0+	0.2+	2006 08 24	644	0.1+	0.6+
2001 09 24	704	0.0	0.2+	2003 01 10	704	0.6+	0.3+	2006 08 24	644	0.1+	1.1+
2001 09 24	704	0.5+	0.8−	2003 01 10	644	0.0	0.3−	2006 08 24	644	0.7−	1.1+
2001 09 24	704	0.0	0.1+	2003 01 10	644	0.2−	0.3−	2006 08 12	644	0.7−	1.0+
2001 09 24	704	0.1−	1.3−	2003 01 10	644	0.1−	0.6−	2006 08 12	644	0.7−	1.0+
2001 09 24	704	1.2−	0.5−	2004 03 15	691	0.1+	0.5+	2006 08 14	644	0.7−	1.0+
2001 09 24	704	0.3+	0.6−	2004 03 15	703	0.9−	0.4−	2006 08 14	644	0.7−	1.0+
2001 09 25	704	0.2−	0.8+	2004 03 15	703	0.4+	0.8+	2006 08 14	644	0.6−	0.9+
2001 09 25	704	0.1−	0.2−	2004 03 15	691	0.1+	0.5+	2006 08 14	644	0.5−	1.0+

(165879)* 2001 SQ₁₄₀ = 2004 DM₅₁

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (MPO 61045)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.17428785	<i>ω</i>	15.82417	+0.94571030	−0.32489288
<i>a</i>	3.1741295	<i>Ω</i>	3.17549	+0.27841721	+0.79594304
<i>e</i>	0.0799307	<i>i</i>	9.09276	+0.16767791	+0.51080259
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.0	0.5+	2001 10 21	704	0.1−	0.4+	2004 03 23	691	0.2+	0.3+
2001 09 11	333	0.1+	0.5+	2001 10 21	704	0.2−	0.8+	2004 03 23	704	0.4+	1.0+
2001 09 11	333	0.4−	0.9+	2001 10 21	704	0.1−	0.7+	2004 03 23	704	0.6+	0.8+
2001 09 16	704	0.1−	1.2−	2001 10 21	704	0.1−	0.3+	2004 03 25	704	1.2+	0.6+
2001 09 16	704	0.8−	1.1−	2003 01 13	704	0.3−	0.4−	2004 03 25	704	1.0+	0.6+
2001 09 16	704	0.1+	1.4−	2003 01 13	704	0.4+	0.3−	2004 03 25	704	0.1+	0.9+
2001 09 16	704	0.1+	0.2−	2003 01 13	704	0.0	0.8−	2004 03 25	704	0.0	0.4+
2001 09 18	699	0.6−	0.6−	2003 01 13	704	0.8−	1.1+	2004 03 30	691	0.1−	0.0
2001 09 18	699	0.8−	0.1+	2003 01 13	704	0.4−	0.2−	2004 03 30	691	0.2+	0.4+
2001 09 18	699	0.4−	0.1+	2003 12 19	691	0.1−	0.1−	2004 03 30	691	0.2+	0.3+
2001 09 18	699	0.6−	0.2+	2003 12 19	691	0.1−	0.0	2004 04 12	691	0.2+	0.4+
2001 09 20	704	0.3−	0.8+	2003 12 19	691	0.0	0.1+	2004 04 12	691	0.2+	0.3+
2001 09 20	704	0.3−	0.7+	2004 02 23	704	0.6+	0.9+	2004 04 12	691	0.3+	0.4+
2001 09 20	704	(0.1+	2.0+)	2004 02 23	704	0.1+	0.2+	2006 08 12	644	0.7−	1.1+
2001 09 23	704	0.0	0.2+	2004 02 23	704	0.4+	0.2+	2006 08 12	644	0.3−	1.1+
2001 09 23	704	0.3−	0.4+	2004 02 23	704	0.2+	0.7+	2006 08 12	644	0.7−	1.0+
2001 09 23	704	0.5+	0.1−	2004 02 23	704	0.6+	0.1−	2006 08 14	644	0.7−	1.0+
2001 09 23	704	0.1−	0.7+	2004 02 26	704	1.1+	0.4+	2006 08 14	644	0.1−	0.3+
2001 09 23	704	0.7−	0.1+	2004 02 26	704	0.1+	0.3−	2006 08 14	644	0.6−	0.9+
2001 09 24	704	0.6−	0.8+	2004 02 26	704	0.0	0.3+	2006 08 14	644	0.5−	1.0+
2001 09 24	704	0.3−	1.4+	2004 02 26	704	0.1+	0.5−	2006 08 14	644	0.6−	0.8+
2001 09 24	704	0.4−	0.6+	2004 02 26	704	0.7+	0.9+	2006 08 14	644	0.5−	0.9+
2001 09 24	704	0.7−	0.0	2004 03 15	691	0.0	0.2+	2006 08 24	644	0.1+	0.6+
2001 09 24	704	0.1−	0.4+	2004 03 15	691	0.2+	0.3+	2006 08 24	644	0.1+	1.1+
2001 10 09	333	0.0	0.4+	2004 03 15	691	0.1−	0.2+	2006 08 24	644	0.7−	0.8+
2001 10 09	333	0.4−	0.3+	2004 03 15	704	0.6+	0.0	2007 10 08	703	0.3+	0.9+
2001 10 09	333	0.3−	0.1+	2004 03 15	704	0.5+	0.0	2007 10 08	703	0.2+	1.1+
2001 10 13	704	0.8+	1.2+	2004 03 15	704	0.8+	0.7+	2007 10 08	703	0.1+	0.5+
2001 10 13	704	0.8−	0.1−	2004 03 15	704	0.1+	0.9+	2007 10 08	703	1.0−	0.6+
2001 10 13	699	1.2−	0.5+	2004 03 15	704	0.7+	0.3+	2007 10 09	704	0.6−	0.8+
2001 10 13	704	0.3+	1.3+	2004 03 20	699	0.1+	0.5−	2007 10 09	704	0.5−	0.5−
2001 10 13	704	(0.1+	1.6+)	2004 03 20	699	1.1+	0.5+	2007 10 09	704	0.2+	0.7−
2001 10 13	699	0.1−	0.2+	2004 03 20	699	0.8−	0.0	2007 10 09	704	0.8−	0.3+
2001 10 13	704	0.5+	1.0+	2004 03 20	699	1.4−	0.1−	2007 10 09	691	0.2−	0.1−
2001 10 13	699	0.3−	0.0	2004 03 22	704	0.1+	0.4+	2007 10 09	691	0.3−	0.2−
2001 10 13	699	0.5+	0.3+	2004 03 22	704	0.6+	0.0	2007 10 09	691	0.2−	0.1−
2001 10 15	608	0.1−	0.4+	2004 03 22	704	0.2−	0.1+	2007 10 12	704	0.7+	0.6+
2001 10 15	608	0.1+	0.5+	2004 03 22	704	0.4+	0.1−	2007 10 12	704	1.0+	0.1−
2001 10 15	608	0.2−	0.5+	2004 03 22	704	0.4−	0.3+	2007 10 12	704	0.6+	0.3−
2001 10 16	704	0.2+	0.5+	2004 03 22	704	0.3+	0.7+	2007 10 12	704	(0.6+	2.0−)
2001 10 16	704	0.4+	0.7+	2004 03 22	704	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.4+	0.5+
2001 10 16	704	0.0	0.0	2004 03 22	704	0.3+	0.6+	2007 10 18	704	0.9+	0.1+
2001 10 16	704	0.2−	0.1−	2004 03 22	704	0.0	0.8+	2007 10 18	704	0.1−	0.3+
2001 10 16	704	0.0	0.3+	2004 03 23	691	0.4+	0.4+	2007 10 18	704	0.2+	0.1−
2001 10 20	691	0.2−	0.4+	2004 03 23	704	0.7−	0.3−	2007 10 21	703	0.7+	0.4+
2001 10 20	691	0.1−	0.4+	2004 03 23	691	0.2+	0.4+	2007 10 21	703	0.1−	1.2−
2001 10 20	691	0.3−	0.3+	2004 03 23	704	0.5−	0.2+	2007 10 21	703	0.2+	0.1+
2001 10 21	704	0.2−	0.5+	2004 03 23	704	1.1+	0.3+	2007 10 21	703	0.4+	0.0

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	340.98533		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17506522	ω	199.24888	+0.38052856	-0.92290354
<i>a</i>	3.1647261	Ω	228.43182	+0.85841785	+0.37612807
<i>e</i>	0.1866758	<i>i</i>	4.50087	+0.34397211	+0.08232093
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1990 10 24	691	0.3-	0.1-	2001 10 14	704	0.1-	0.0	2004 03 16	691	0.2+	0.5+
1990 10 24	691	0.3-	0.1+	2001 10 14	704	0.3+	0.7+	2004 03 16	691	0.4+	0.3+
1990 10 24	691	0.6-	0.2+	2001 10 14	704	1.4+	1.2+	2004 04 13	691	0.1-	0.4+
1999 05 15	691	(4.7-	4.0+)	2001 10 19	644	0.4+	0.5-	2004 04 13	691	0.1+	0.4+
1999 05 15	691	0.3-	0.7+	2001 10 19	644	0.1+	0.3-	2004 04 13	691	0.2-	0.5+
1999 05 15	691	0.6-	0.5+	2001 10 19	644	0.9+	0.6-	2007 10 04	691	0.1-	0.0
2001 09 10	699	0.1+	1.3+	2001 10 21	704	0.7+	0.1+	2007 10 04	691	0.2-	0.1-
2001 09 10	699	0.1+	0.6+	2001 10 21	704	0.1-	0.0	2007 10 04	691	0.1-	0.0
2001 09 10	699	0.4-	0.2+	2001 10 21	704	0.5+	0.2+	2007 10 08	691	0.2-	0.2-
2001 09 10	699	0.1-	0.6+	2001 10 21	704	0.5-	0.5+	2007 10 08	691	0.2-	0.5-
2001 09 16	704	0.2+	0.4+	2001 10 21	704	0.1-	0.2-	2007 10 08	691	0.5-	0.1-
2001 09 16	704	0.1-	0.5+	2003 01 01	704	1.3+	0.3-	2007 10 14	704	0.3+	0.2+
2001 09 16	704	1.2+	0.1-	2003 01 01	704	0.2+	0.9-	2007 10 14	704	0.1+	0.1+
2001 09 18	699	0.9+	0.2+	2003 01 01	704	0.0	0.5+	2007 10 14	704	0.8-	0.6+
2001 09 18	699	0.2-	1.2+	2003 01 01	704	(1.8-	0.8+)	2007 10 14	704	0.6-	1.1+
2001 09 18	699	0.3+	0.5+	2003 01 05	704	0.0	0.2-	2007 10 14	704	0.2-	0.0
2001 09 18	699	(1.4+	1.5+)	2003 01 05	704	0.2+	0.4-	2007 10 16	691	0.4-	0.0
2001 09 20	704	0.1+	0.5+	2003 01 05	704	0.2+	0.1-	2007 10 16	691	0.3-	0.1+
2001 09 20	704	0.3+	0.5+	2003 01 05	704	0.8+	0.9+	2007 10 16	691	0.4-	0.1-
2001 09 20	704	0.1-	0.9+	2003 01 05	704	0.3-	0.2-	2007 10 18	699	0.7-	0.2+
2001 09 20	704	0.6+	0.3+	2003 01 07	704	0.2+	1.0+	2007 10 18	699	0.4+	1.2-
2001 09 20	704	0.6+	0.4-	2003 01 07	704	0.7+	0.8+	2007 10 18	699	0.1-	0.4+
2001 09 20	704	(1.2-	2.0+)	2003 01 07	704	0.4+	0.8+	2007 10 18	699	0.4+	0.4-
2001 09 20	704	0.5+	1.3+	2003 01 07	704	0.7+	0.9+	2007 10 20	703	0.0	0.1-
2001 09 20	704	0.1-	0.1+	2003 01 07	704	0.7+	0.3+	2007 10 20	703	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.0	1.0+	2003 01 26	608	0.7+	0.1-	2007 10 20	703	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.1+	0.2-	2003 01 26	608	0.2+	0.3+	2007 10 20	703	0.8+	0.9+
2001 09 28	644	0.2+	0.7+	2003 01 26	608	0.2+	0.1-	2007 10 20	D29	0.2+	0.2+
2001 09 28	644	0.4-	0.9+	2003 01 27	704	1.3+	0.4+	2007 10 20	D29	0.2+	0.2-
2001 09 28	644	0.2-	0.6+	2003 01 27	704	0.8+	0.3-	2007 10 20	D29	1.1+	0.1+
2001 10 14	704	0.2+	0.5+	2003 01 27	704	0.6-	0.0	2007 10 20	D29	0.2-	0.6-
2001 10 14	704	0.3-	0.9+	2004 03 16	691	0.1+	0.2+				

(165881)* 2001 SX₁₅₃ = 2004 DG₁₄

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61049)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	234.32187		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17437137	ω	160.41407	-0.99408857	-0.10356936
<i>a</i>	3.1731159	Ω	13.76280	+0.07201221	-0.85352007
<i>e</i>	0.0967234	<i>i</i>	7.87063	+0.08125365	-0.51066318
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	691	0.3-	0.1+	2004 02 23	704	0.1+	0.1-	2004 04 12	703	0.4+	0.6+
2001 09 12	691	0.4-	0.1+	2004 03 15	333	0.4-	0.2-	2004 04 12	703	0.2+	0.8+
2001 09 12	691	0.4-	0.2-	2004 03 15	333	0.8-	0.1-	2004 04 12	703	1.0+	1.4+
2001 09 17	704	(1.8+	0.8-)	2004 03 15	683	0.5+	0.1-	2004 04 15	644	0.2-	0.3+
2001 09 17	704	0.1+	0.2-	2004 03 15	333	0.4-	0.2-	2004 04 15	644	0.3-	0.4+
2001 09 17	704	0.2-	0.3-	2004 03 15	683	0.9+	0.2-	2004 04 15	644	0.0	0.4+
2001 09 17	704	0.1-	0.1+	2004 03 15	703	0.3+	0.9+	2004 04 15	699	0.1-	0.8+
2001 09 18	691	0.2+	0.3+	2004 03 15	683	0.8-	1.0+	2004 04 15	699	0.7+	0.8+
2001 09 18	691	0.1+	0.2+	2004 03 15	703	0.7+	0.0	2004 04 15	699	0.6-	0.2-
2001 09 18	691	0.3+	0.4+	2004 03 15	703	0.4-	0.5+	2004 04 15	699	0.8-	0.5+
2001 09 20	704	0.4-	0.5+	2004 03 15	703	0.9+	1.1+	2004 04 21	704	0.1-	0.3-
2001 09 20	704	0.3-	1.0+	2004 03 16	704	0.1+	1.0+	2004 04 21	704	0.8-	0.5-

2001 09 20	704	1.0-	0.2+	2004 03 16	704	0.3+	1.3+	2004 04 21	704	0.4-	0.6-
2001 09 20	704	0.9-	0.9+	2004 03 16	704	0.6+	0.8+	2004 04 21	704	0.2-	0.1+
2001 10 11	644	1.4+	0.5-	2004 03 19	704	0.4+	0.2-	2004 04 21	704	0.0	0.6-
2001 10 11	644	1.3+	0.9-	2004 03 19	704	0.7+	0.5-	2006 08 22	644	0.8-	1.0+
2001 10 11	644	1.1+	0.2-	2004 03 19	704	0.6+	0.4-	2006 08 22	644	0.6-	1.2+
2001 10 14	704	0.1+	0.3-	2004 03 19	704	0.4+	0.3-	2006 08 22	644	(1.0-	1.5+)
2001 10 14	704	0.1+	0.6-	2004 03 19	704	0.3+	0.1+	2007 07 19	G96	0.9+	0.3-
2001 10 14	704	0.2+	0.3+	2004 03 21	699	0.3-	0.6+	2007 07 19	G96	0.1+	0.3-
2001 10 17	704	0.7-	0.8+	2004 03 21	699	0.4-	0.1-	2007 07 19	G96	0.0	0.1-
2001 10 17	704	0.0	1.3-	2004 03 21	699	1.0-	0.9-	2007 07 19	G96	0.7+	0.2+
2001 10 17	704	0.7-	1.4+	2004 03 21	699	0.1-	0.6-	2007 09 25	G96	0.3+	0.2-
2001 10 17	704	0.3+	0.7+	2004 03 22	704	0.3+	0.0	2007 09 25	G96	0.4+	0.2+
2001 10 21	704	0.2-	0.9+	2004 03 22	704	0.3-	0.2-	2007 09 25	G96	0.1-	0.1+
2001 10 21	704	0.9-	0.0	2004 03 22	704	0.1+	0.0	2007 09 25	G96	0.4+	0.2-
2001 10 21	704	0.6-	0.7+	2004 03 22	704	0.3+	0.1-	2007 10 07	691	0.4-	0.2-
2001 10 21	704	0.8-	0.0	2004 03 22	704	0.1+	0.0	2007 10 07	691	0.0	0.2+
2004 02 16	703	0.1-	0.3+	2004 03 28	704	0.7+	0.8+	2007 10 07	691	0.5-	0.0
2004 02 16	703	1.3-	0.1+	2004 03 28	704	0.7+	0.6+	2007 10 11	691	0.1+	0.0
2004 02 16	703	0.5-	0.3-	2004 03 28	704	0.4+	0.5+	2007 10 11	691	0.2+	0.1+
2004 02 16	703	0.4-	0.4-	2004 03 28	704	1.1+	0.6+	2007 10 11	691	0.2+	0.1-
2004 02 19	704	0.8+	0.1-	2004 03 28	704	0.8+	0.9+	2007 10 19	691	0.1-	0.1+
2004 02 19	704	1.1+	0.2-	2004 03 29	691	0.1-	0.2-	2007 10 19	691	0.0	0.1+
2004 02 19	704	0.3+	0.0	2004 03 29	691	0.1-	0.3-	2007 10 19	691	0.1-	0.0
2004 02 19	704	1.3+	0.4-	2004 03 29	691	0.2-	0.2-	2007 10 21	703	0.1-	0.6-
2004 02 19	704	0.8+	0.0	2004 04 12	699	0.1+	0.0	2007 10 21	703	1.0+	0.8-
2004 02 23	704	0.4-	0.3-	2004 04 12	699	0.3-	0.0	2007 10 21	703	0.2+	0.4-
2004 02 23	704	0.2-	0.1+	2004 04 12	699	0.5+	0.6+	2007 10 21	703	0.2-	0.6-
2004 02 23	704	0.4-	0.2-	2004 04 12	699	0.4-	0.7+				
2004 02 23	704	0.5-	0.3-	2004 04 12	703	0.4+	0.5-				

(165882)* 2001 SC₁₅₄

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	62.12505		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17515669	ω	310.99618	+0.81663771	+0.57556211
<i>a</i>	3.1636242	Ω	14.03946	-0.46228701	+0.69669972
<i>e</i>	0.1990413	<i>i</i>	10.15978	-0.34553374	+0.42817959
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.9+	0.5+	2001 10 14	704	0.3-	0.0	2005 04 17	691	0.1-	0.1+
2001 08 27	699	0.2-	0.2-	2001 10 14	704	0.5-	0.3+	2005 04 17	691	0.5+	0.1+
2001 08 27	699	0.3-	0.4+	2001 10 15	704	0.5-	0.2-	2005 04 17	691	0.1+	0.4+
2001 08 27	699	1.2-	0.3+	2001 10 15	704	0.5-	0.4-	2006 06 26	E12	0.4+	0.3-
2001 09 10	333	0.3+	0.2+	2001 10 15	704	0.8-	0.1+	2006 06 26	E12	0.3-	0.2+
2001 09 10	333	0.0	0.7-	2001 10 15	704	0.7-	0.3-	2006 06 26	E12	0.0	0.0
2001 09 17	704	0.5-	0.1+	2001 10 15	704	0.6-	0.4-	2006 06 26	E12	0.3-	0.4+
2001 09 17	704	0.1-	0.0	2001 10 17	704	0.5+	0.4+	2006 07 20	E12	(1.6-	1.2+)
2001 09 17	704	0.6-	0.6+	2001 10 17	704	0.7-	0.7-	2006 07 20	E12	(1.0+	1.7+)
2001 09 17	704	0.9-	0.0	2001 10 17	704	0.3-	0.3-	2006 07 20	E12	0.2+	0.0
2001 09 19	691	0.2+	0.1+	2001 10 17	704	0.1-	0.3-	2006 07 20	E12	0.0	0.2+
2001 09 19	691	0.2+	0.2+	2001 10 17	704	0.4-	0.0	2006 07 29	E12	0.3-	0.3+
2001 09 19	691	0.1+	0.2+	2001 10 18	291	0.2+	0.1+	2006 07 29	E12	0.4+	0.4+
2001 09 20	704	0.1+	0.4-	2001 10 18	291	0.6+	0.3+	2006 07 29	E12	0.4-	0.4+
2001 09 20	704	0.0	0.6-	2001 10 18	291	0.3+	0.1+	2006 08 12	E12	0.3+	0.0
2001 09 20	704	0.0	0.6-	2001 10 19	644	0.5-	0.3+	2006 08 12	E12	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.1-	0.3-	2001 10 19	644	0.6-	0.2+	2006 08 12	E12	0.1-	0.1+
2001 09 20	704	0.5-	0.1+	2001 10 19	644	0.5-	0.2+	2006 08 12	E12	0.1-	0.4+
2001 09 23	704	0.2+	0.1+	2001 10 21	704	0.3-	0.3+	2006 09 12	E12	0.1+	0.3-
2001 09 23	704	0.9+	0.1-	2001 10 21	704	0.2+	0.4+	2006 09 12	E12	0.1+	0.2+
2001 09 23	704	0.0	0.6+	2001 10 21	704	0.2+	0.4+	2006 09 12	E12	0.9-	0.2+
2001 09 24	704	0.1+	0.0	2001 10 21	704	0.1+	0.3+	2006 09 12	E12	0.5+	0.0
2001 09 24	704	0.7+	0.3+	2001 10 21	704	0.2+	0.7+	2007 09 26	G96	0.4+	0.1+
2001 09 24	704	0.2-	0.1+	2001 10 23	704	0.1-	0.1-	2007 09 26	G96	0.5+	0.1-
2001 09 24	704	0.2-	0.0	2001 10 23	704	0.2-	0.1-	2007 09 26	G96	0.1+	0.1-
2001 09 24	704	0.4-	0.7-	2001 10 23	704	0.2+	0.2-	2007 09 26	G96	0.2+	0.0

2007 OCT. 26

M.P.O. 125015

2001 10 11 644 0.1+ 0.1-	2001 10 23 704 0.0 0.1-	2007 10 12 704 0.5+ 0.8+
2001 10 11 644 0.3+ 0.0	2001 10 23 704 0.3- 0.2+	2007 10 12 704 1.0+ 0.4+
2001 10 11 644 0.3+ 0.2-	2001 11 09 644 0.9- 1.2+	2007 10 12 704 0.0 0.8+
2001 10 12 699 0.2+ 0.8+	2001 11 09 644 0.7- 1.5+	2007 10 12 704 0.0 1.3+
2001 10 12 699 0.3- 0.2+	2001 11 09 644 0.6- 0.6+	2007 10 15 704 0.3+ 0.9+
2001 10 12 699 0.4+ 0.1-	2005 03 11 G96 0.6+ 1.1+	2007 10 15 704 0.0 0.8+
2001 10 12 699 0.1- 0.2+	2005 03 11 G96 0.3- 0.0	2007 10 15 704 0.6- 0.7+
2001 10 13 704 0.4- 0.7-	2005 03 11 G96 0.4- 0.0	2007 10 15 704 0.3- 0.5+
2001 10 13 704 0.5- 0.1+	2005 03 11 G96 0.2- 0.1+	2007 10 18 691 0.3- 0.0
2001 10 13 704 0.0 0.3-	2005 04 04 691 0.3+ 0.6+	2007 10 18 691 0.1- 0.0
2001 10 13 704 0.1+ 0.3+	2005 04 04 691 0.1- 0.5+	2007 10 18 691 0.0 0.1-
2001 10 13 704 0.4+ 0.1-	2005 04 04 691 0.1+ 0.5+	2007 10 18 691 0.3- 0.4+
2001 10 14 699 0.0 0.2-	2005 04 05 699 0.9+ 0.4-	2007 10 18 691 0.1- 0.1-
2001 10 14 699 0.1- 0.1+	2005 04 05 699 0.4+ 1.2+	2007 10 18 691 0.2- 0.0
2001 10 14 699 0.1+ 0.0	2005 04 05 699 (1.0+ 1.5+)	2007 10 21 703 0.1- 0.1+
2001 10 14 699 0.8+ 0.4-	2005 04 05 699 1.4+ 0.1-	2007 10 21 703 0.2+ 0.1-
2001 10 14 704 0.2- 0.0	2005 04 09 691 0.5+ 0.5+	2007 10 21 703 0.5- 0.8+
2001 10 14 704 0.3- 0.0	2005 04 09 691 0.2+ 0.2+	2007 10 21 703 0.6- 0.4-
2001 10 14 704 0.7- 0.1-	2005 04 09 691 0.0 0.2+	

(165883)* 2001 ST₁₆₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	351.94345	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17277673	<i>ω</i>	45.86960	+0.33852443
<i>a</i>	3.1926101	<i>Ω</i>	24.73709	+0.79357816
<i>e</i>	0.1828688	<i>i</i>	11.91717	+0.50560351
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 28 699 0.7- 0.6+	2001 10 21 704 1.1+ 0.1-	2001 12 15 704 (0.1+ 1.7+)
2001 08 28 699 0.3- 0.8+	2001 10 21 704 1.1+ 0.7-	2002 01 09 704 0.3- 0.2+
2001 08 28 699 0.3+ 0.5-	2001 10 21 704 1.2+ 0.6-	2002 01 09 704 0.3+ 0.1-
2001 08 28 699 1.0- 0.3+	2001 10 21 704 1.1+ 0.7-	2002 01 09 704 0.1+ 0.4+
2001 09 17 704 0.7+ 0.0	2001 10 21 704 1.5+ 1.1-	2002 01 09 704 0.1+ 0.3+
2001 09 17 704 0.1+ 0.1-	2001 10 26 644 0.5- 0.1-	2003 01 28 644 0.4+ 1.3+
2001 09 17 704 0.4- 0.2+	2001 10 26 644 0.5- 0.1+	2003 01 28 644 0.0 1.5+
2001 09 20 704 0.5+ 0.5-	2001 10 26 644 0.6- 0.1+	2003 01 28 644 0.3+ 1.0+
2001 09 20 704 0.4+ 0.6-	2001 11 10 704 0.4- 0.3+	2003 02 21 644 0.0 0.2-
2001 09 20 704 1.0+ 0.5+	2001 11 10 704 0.5- 0.3+	2003 02 21 644 0.2+ 0.1+
2001 09 20 704 0.2+ 0.7+	2001 11 10 704 0.1- 0.3+	2003 02 21 644 0.2+ 0.2+
2001 09 21 699 0.4- 0.3+	2001 11 10 644 0.1- 0.1-	2003 02 26 704 0.5+ 0.5+
2001 09 21 699 0.3- 0.0	2001 11 10 644 0.2- 0.1+	2003 02 26 704 0.3- 0.5+
2001 09 21 699 0.8- 0.3+	2001 11 10 704 0.0 0.5+	2003 02 26 704 0.7- 0.3+
2001 09 21 699 0.7- 0.6-	2001 11 10 644 0.2+ 0.2-	2003 02 26 704 0.2- 0.3+
2001 09 22 699 0.4- 0.7+	2001 11 10 704 0.0 0.8+	2003 02 26 704 0.4+ 0.8+
2001 09 22 699 0.6- 0.3-	2001 11 11 699 0.5+ 0.4-	2003 03 03 644 0.1+ 0.2+
2001 09 22 699 0.9+ 0.4+	2001 11 11 699 0.1- 0.3+	2003 03 03 644 0.2+ 0.2+
2001 09 22 699 (1.5+ 0.5+)	2001 11 11 699 0.8- 0.5-	2003 03 03 644 0.3+ 0.1+
2001 10 13 704 1.0- 0.2+	2001 11 11 699 0.1- 0.4-	2003 03 08 699 0.7+ 0.2-
2001 10 13 704 1.1- 0.7+	2001 11 14 691 0.6+ 0.6-	2003 03 08 699 0.2- 0.8-
2001 10 13 704 1.0- 0.4+	2001 11 14 691 0.9+ 1.3-	2003 03 08 699 0.2+ 0.8-
2001 10 13 704 (1.6- 0.8+)	2001 11 14 691 0.4+ 0.6-	2003 03 08 699 0.1- 0.1-
2001 10 13 704 1.4- 0.6+	2001 11 15 691 0.3+ 1.3+	2003 03 08 644 0.3+ 0.4+
2001 10 14 699 (1.6- 1.4+)	2001 11 15 691 0.1+ 1.2+	2003 03 08 644 0.7+ 0.3+
2001 10 14 699 (2.1- 0.1+)	2001 11 15 691 0.1+ 1.4+	2003 03 08 644 0.2+ 0.1+
2001 10 14 704 0.1+ 0.0	2001 11 15 608 0.1+ 0.9-	2004 04 25 703 0.5+ 0.2-
2001 10 14 704 0.8- 0.1-	2001 11 15 608 0.3+ 0.9-	2004 04 25 703 (1.9+ 0.9+)
2001 10 14 704 0.1- 0.5-	2001 11 15 608 0.2- 0.8-	2004 04 25 703 (1.1- 1.7+)
2001 10 14 699 0.8- 0.9+	2001 11 17 704 0.2+ 0.1-	2004 04 25 703 0.0 1.5+
2001 10 14 704 0.6- 0.4-	2001 11 17 704 0.2+ 0.0	2006 08 16 E12 0.2+ 0.7+
2001 10 14 704 0.3- 0.3+	2001 11 17 704 0.1+ 0.3+	2006 08 16 E12 0.5- 0.6+
2001 10 14 704 (1.4+ 1.7-)	2001 11 17 704 0.2- 0.2+	2006 08 16 E12 0.7- 0.6+
2001 10 14 704 0.1+ 0.4-	2001 11 17 704 0.4+ 0.3+	2006 08 16 E12 (2.0- 1.4+)
2001 10 14 699 (1.7- 1.0+)	2001 11 19 704 0.4+ 0.4+	2006 09 14 644 0.7- 0.9+
2001 10 14 704 0.6- 0.7-	2001 11 19 704 0.6+ 1.0+	2006 09 14 644 0.4- 0.8+

2001 10 14 704 0.4- 0.5-	2001 11 19 704 0.6- 0.8+	2006 09 14 644 0.2- 1.0+
2001 10 15 704 0.8- 0.3-	2001 11 19 704 0.2+ 1.3+	2007 09 14 704 0.1+ 1.3-
2001 10 15 704 0.3- 0.3-	2001 11 19 704 0.2+ 0.9+	2007 09 14 704 0.4+ 1.1-
2001 10 15 704 0.6- 0.4-	2001 11 21 608 0.5- 1.2+	2007 09 14 704 0.4+ 0.5-
2001 10 15 704 0.4- 0.4-	2001 11 21 608 (0.3- 1.8+)	2007 10 09 704 0.2- 0.5+
2001 10 15 704 0.9- 0.8-	2001 11 21 608 (0.9- 1.7+)	2007 10 09 704 1.3+ 0.6-
2001 10 17 704 0.7- 0.3-	2001 11 24 704 0.0 0.2-	2007 10 09 704 0.6+ 0.0
2001 10 17 704 0.8+ 0.7+	2001 11 24 704 0.4- 0.5-	2007 10 09 704 0.1- 0.7+
2001 10 17 704 0.5- 0.2-	2001 11 24 704 0.8- 0.4+	2007 10 19 703 0.0 0.2-
2001 10 17 704 0.0 0.0	2001 11 24 704 0.8- 0.6-	2007 10 19 703 0.1- 0.9-
2001 10 17 704 0.6- 0.2+	2001 11 24 704 0.5- 0.6-	2007 10 19 703 0.4- 0.4-
2001 10 19 644 0.3- 0.4-	2001 12 15 704 0.2- 0.4-	2007 10 19 703 0.5- 0.0
2001 10 19 644 0.2- 0.5-	2001 12 15 704 (1.5- 0.1-)	
2001 10 19 644 0.1- 0.4-	2001 12 15 704 0.5+ 0.3-	

(165884)* 2001 SO₁₆₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	53.45141	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18401141	<i>ω</i>	52.76708	+0.97443485
<i>a</i>	3.0613023	<i>Ω</i>	294.50576	-0.21914143
<i>e</i>	0.0681681	<i>i</i>	3.00379	-0.04953547
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16 704 0.4- 0.4+	2001 09 23 704 0.2+ 0.2+	2006 08 14 644 0.1- 0.2+
2001 08 16 704 0.8+ 1.0+	2001 09 23 704 0.3+ 0.5+	2006 08 14 644 0.1- 0.2+
2001 08 16 704 0.1- 0.4+	2001 09 23 704 0.1+ 0.4+	2006 11 23 G96 0.1+ 0.4-
2001 08 23 699 1.0- 0.3+	2001 10 11 644 0.3- 0.3+	2006 11 23 G96 1.3+ 0.3-
2001 08 23 699 0.4- 0.3-	2001 10 11 644 0.5- 0.0	2006 11 23 G96 0.1- 0.0
2001 08 23 699 0.9- 0.2+	2001 10 11 644 0.6- 0.1+	2006 11 23 G96 0.4- 0.2+
2001 08 23 699 1.1- 0.1-	2002 12 05 704 0.0 1.1+	2007 10 06 691 0.2- 0.1-
2001 09 08 704 0.3- 0.5-	2002 12 05 704 0.5- 0.5-	2007 10 06 691 0.3- 0.3-
2001 09 08 704 0.4- 0.1+	2002 12 05 704 0.7- 0.4+	2007 10 06 691 0.1+ 0.4-
2001 09 08 704 0.8+ 0.8+	2003 01 04 704 0.2- 0.1+	2007 10 07 691 0.2- 0.3-
2001 09 08 704 0.2+ 0.7+	2003 01 04 704 0.7+ 0.4-	2007 10 07 691 0.2- 0.1-
2001 09 19 704 0.3+ 1.4+	2003 01 04 704 1.1+ 0.7+	2007 10 07 691 0.1+ 0.3-
2001 09 19 704 (0.1- 2.1+)	2004 02 13 644 0.2- 0.8+	2007 10 08 703 0.0 0.2+
2001 09 19 704 0.2- 1.3+	2004 02 13 644 1.1+ 0.6+	2007 10 08 703 0.2+ 1.1+
2001 09 19 704 0.1- 1.2+	2004 02 13 644 0.2+ 0.5+	2007 10 08 703 (1.8+ 0.7+)
2001 09 20 704 0.3- 0.3+	2004 02 19 704 0.5- 0.1-	2007 10 08 703 1.4+ 0.5+
2001 09 20 704 0.2+ 0.0	2004 02 19 704 1.3- 0.2+	2007 10 12 704 0.3+ 0.4+
2001 09 20 704 0.1+ 0.2-	2004 02 19 704 0.7+ 0.8+	2007 10 12 704 0.2+ 0.2+
2001 09 20 704 0.1- 0.0	2004 02 19 704 0.5+ 1.0+	2007 10 12 704 0.5+ 0.5+
2001 09 20 704 0.1- 0.0	2004 02 19 704 0.5+ 0.1-	2007 10 12 704 0.7+ 0.7+
2001 09 22 704 0.0 0.0	2004 02 29 691 0.5+ 0.1+	2007 10 12 704 0.1+ 0.7+
2001 09 22 704 0.5+ 0.4+	2004 02 29 691 0.5+ 0.1+	2007 10 16 G96 0.0 0.3-
2001 09 22 704 0.3- 0.3+	2004 02 29 691 0.3+ 0.1-	2007 10 16 G96 0.4+ 0.4-
2001 09 22 704 0.1+ 0.5-	2004 03 17 691 0.2- 0.4+	2007 10 16 G96 0.2- 0.5-
2001 09 22 704 1.4- 0.4-	2004 03 17 691 0.4- 0.3+	2007 10 16 G96 0.2- 0.3-
2001 09 23 704 0.4+ 0.0	2004 03 17 691 0.0 0.4+	
2001 09 23 704 0.0 0.7+	2006 08 14 644 0.1+ 0.1+	

(165885)* 2001 SP₁₆₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	94.88452	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17382233	<i>ω</i>	74.07183	+0.03043072
<i>a</i>	3.1797942	<i>Ω</i>	197.74925	-0.94979246
<i>e</i>	0.1341523	<i>i</i>	5.49632	-0.31139726
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	691	0.2+	0.5-	2005 03 08	699	0.5+	0.3-	2007 09 13	G96	0.1-	0.1-
1995 09 02	691	0.1-	0.1+	2005 03 08	699	(0.7+	2.2+)	2007 09 13	G96	0.2-	0.1+
1995 09 02	691	0.0	0.1-	2005 03 08	699	0.7+	0.7+	2007 09 13	G96	0.2+	0.1+
2001 08 23	699	(2.5-	1.7-)	2005 03 08	699	1.2+	1.0+	2007 09 20	703	1.2-	1.0-
2001 08 23	699	0.1-	0.3-	2005 03 09	699	0.2-	0.2-	2007 09 20	703	(2.2-	0.2-)
2001 08 23	699	(0.3-	1.9+)	2005 03 09	699	(0.4-	1.7+)	2007 09 20	703	0.3+	0.4-
2001 08 23	699	1.2-	1.0+	2005 03 09	699	(0.7+	1.8+)	2007 09 20	703	0.9+	0.2+
2001 09 08	704	(2.6-	1.2-)	2005 03 09	699	1.0+	0.5+	2007 10 04	691	0.2+	0.2-
2001 09 08	704	0.0	0.2+	2005 03 17	691	0.3+	0.7+	2007 10 04	691	0.1-	0.2-
2001 09 08	704	1.0+	0.0	2005 03 17	691	0.4+	0.6+	2007 10 04	691	0.1-	0.1-
2001 09 19	704	0.6+	0.6-	2005 03 17	691	0.3+	0.4+	2007 10 04	701	0.1+	0.1-
2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2005 04 02	644	0.8+	1.0+	2007 10 04	703	(1.3+	2.1+)
2001 09 19	704	0.1-	1.0+	2005 04 02	644	0.6+	1.1+	2007 10 04	701	0.2-	0.2-
2001 09 19	704	0.7-	0.7+	2005 04 02	644	0.5+	0.9+	2007 10 04	703	(0.3+	2.2+)
2001 09 19	704	0.7+	0.5+	2005 04 04	704	(2.1+	1.3+)	2007 10 04	703	0.1-	0.6+
2001 09 20	704	0.4-	0.7+	2005 04 04	704	(1.6+	0.8+)	2007 10 04	703	(1.5+	1.6+)
2001 09 20	704	0.3-	0.8+	2005 04 04	704	(2.5+	0.9+)	2007 10 04	701	0.1-	0.1-
2001 09 20	704	0.5-	0.5+	2005 04 04	704	1.3+	0.9+	2007 10 04	701	0.6-	0.3-
2001 09 20	704	0.2-	0.4+	2005 04 05	703	(1.2-	2.5-)	2007 10 06	704	0.4-	0.3+
2001 09 20	704	0.7-	0.5+	2005 04 05	703	(0.3+	1.5-)	2007 10 06	704	0.0	0.2+
2001 09 22	704	0.2-	1.3+	2005 04 05	703	(0.4-	1.8+)	2007 10 06	704	0.5+	0.4+
2001 09 22	704	0.2-	1.0+	2005 04 05	703	1.3-	1.1-	2007 10 06	704	0.2+	0.5+
2001 09 22	704	0.4-	1.0+	2005 04 05	G96	0.2-	0.3+	2007 10 09	704	0.8-	0.4+
2001 09 22	704	(0.5-	1.8+)	2005 04 05	G96	0.2-	0.3+	2007 10 09	704	0.4+	0.2-
2001 09 22	704	(0.6-	1.9+)	2005 04 05	G96	0.4-	0.3+	2007 10 09	704	0.2+	0.3-
2001 09 23	704	(0.8+	1.9+)	2005 04 05	G96	0.0	0.1+	2007 10 09	704	0.9-	0.9+
2001 09 23	704	(0.1-	1.6+)	2005 04 06	G96	0.1-	0.4+	2007 10 09	704	0.1-	0.7+
2001 09 23	704	(0.1-	1.9+)	2005 04 06	G96	0.5-	0.5+	2007 10 11	703	0.3+	0.6+
2001 09 24	644	0.2-	0.1+	2005 04 06	G96	0.2-	0.2+	2007 10 11	703	0.3-	0.8+
2001 09 24	644	0.2-	0.3+	2005 04 06	G96	0.1-	0.6+	2007 10 11	703	0.5+	0.3+
2001 09 24	644	0.5-	0.1+	2005 04 12	704	0.2+	1.3+	2007 10 11	703	0.9+	0.0
2001 10 21	704	(2.2+	0.8-)	2005 04 12	704	(0.5+	1.7+)	2007 10 12	704	0.6-	0.6+
2001 10 21	704	(1.5+	0.6-)	2005 04 12	704	0.0	0.6+	2007 10 12	704	0.9-	1.2+
2001 10 21	704	(2.5+	1.1-)	2005 05 04	G96	0.3-	0.5+	2007 10 12	704	0.5+	0.7+
2001 10 21	704	0.5+	0.7-	2005 05 04	G96	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	0.3+	1.3+
2001 10 21	704	(2.8+	2.4-)	2005 05 04	G96	0.0	0.2+	2007 10 14	704	0.4-	1.2+
2002 11 24	644	0.5-	0.1-	2005 05 04	G96	0.3-	0.0	2007 10 14	704	1.0-	0.9+
2002 11 24	644	0.3+	0.2-	2005 05 13	G96	0.2-	0.2+	2007 10 14	704	0.2-	0.8+
2002 11 24	644	0.4+	0.4-	2005 05 13	G96	0.3-	0.1+	2007 10 15	691	0.6+	1.7-
2004 01 18	691	0.2-	0.2-	2005 05 13	G96	0.5-	0.0	2007 10 15	691	0.4-	1.0+
2004 01 18	691	0.1+	0.0	2005 05 13	G96	0.4-	0.3+	2007 10 15	691	0.4-	1.3+
2004 01 18	691	0.0	0.2-	2007 09 13	G96	0.1+	0.2-				

(165886)* 2001 SY₁₈₄

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	42.46927		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17764661	ω	309.35334	+0.91532968	+0.40268657
<i>a</i>	3.1339936	Ω	26.90108	-0.36678295	+0.83762494
<i>e</i>	0.1561679	<i>i</i>	0.49210	-0.16625836	+0.36909075
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.4-	0.0	2001 09 18	691	0.1+	0.2-	2007 10 07	G96	0.6+	0.0
1996 10 04	691	0.4-	0.0	2001 09 18	691	0.2+	0.2+	2007 10 07	G96	0.7+	0.3-
1996 10 04	691	0.4-	0.4-	2001 09 19	704	0.2-	0.6+	2007 10 07	G96	1.0+	0.0
1996 10 17	691	0.2-	0.0	2001 09 19	704	0.4-	0.5+	2007 10 07	G96	0.5+	0.2+
1996 10 17	691	0.7-	0.2-	2001 09 19	704	0.1-	0.5+	2007 10 08	691	0.1+	0.0
1996 10 17	691	0.1+	0.4-	2001 09 19	704	0.4-	0.3+	2007 10 08	691	0.0	0.2+
1996 10 21	691	0.4-	0.9-	2001 09 19	704	0.5-	0.8+	2007 10 08	691	0.3-	0.4+
1996 10 21	691	0.8+	1.1+	2001 09 21	704	0.0	0.0	2007 10 12	691	0.4+	0.1+
1996 10 21	691	1.2+	0.5+	2001 09 21	704	0.1+	0.6-	2007 10 12	691	0.2+	0.1+
1999 03 09	691	0.2+	0.2-	2001 09 21	704	0.2+	0.2-	2007 10 12	691	0.3+	0.0
1999 03 09	691	0.2+	0.1+	2005 03 08	G96	0.3-	0.6+	2007 10 15	703	0.1+	0.7+

1999 03 09	691	0.0	0.5-	2005 03 08	G96	0.6-	0.1-	2007 10 15	703	0.4-	0.0
2001 08 01	644	0.2+	0.7-	2005 03 08	G96	0.0	0.6+	2007 10 15	703	0.4+	1.1+
2001 08 01	644	0.0	0.9-	2005 03 08	G96	0.6-	0.6-	2007 10 15	703	1.8-	0.7-
2001 08 01	644	0.5+	0.6-	2005 03 09	695	0.3-	0.6+	2007 10 16	691	0.2+	1.0-
2001 08 21	807	0.0	0.3-	2005 03 09	695	0.2-	0.6+	2007 10 16	691	0.3+	0.3+
2001 08 21	807	0.0	0.3-	2005 04 01	701	0.3-	1.2+	2007 10 16	691	0.3+	0.1-
2001 08 23	699	0.5-	0.5-	2005 04 01	701	0.8+	0.5-	2007 10 20	691	0.2+	0.2+
2001 08 23	699	0.3-	0.1+	2005 04 01	701	(4.0+	0.3+)	2007 10 20	691	0.2+	0.2+
2001 08 23	699	(1.0+	1.7-)	2007 10 04	691	1.2-	0.0	2007 10 20	691	0.2+	0.0
2001 08 23	699	0.3-	0.2+	2007 10 04	691	0.6-	0.1+				
2001 09 18	691	0.2+	0.2+	2007 10 04	691	0.5-	0.8-				

(165887)* 2001 SH₁₈₆

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	29.84931		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17344008	ω	311.93572	+0.94815998	+0.31771931
<i>a</i>	3.1844645	Ω	29.54115	-0.28729683	+0.86620106
<i>e</i>	0.1575160	<i>i</i>	0.79742	-0.13584247	+0.38568142
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 18	691	0.1+	0.6-	2001 09 19	704	0.5-	1.2+	2007 10 06	704	(2.3+	0.1-)
1990 10 18	691	0.2-	0.3-	2001 09 19	704	0.2+	0.7+	2007 10 06	704	0.8+	0.7+
1990 10 18	691	0.6-	0.1+	2001 09 19	704	0.6-	0.2-	2007 10 06	704	1.2+	0.6+
1994 05 05	493	0.0	0.6+	2001 09 19	704	0.3-	0.1+	2007 10 11	703	0.2+	1.6+
1994 05 05	493	0.1-	0.6+	2001 09 21	704	0.2+	0.4+	2007 10 11	703	1.2-	0.7+
1996 12 05	691	0.1-	0.4-	2001 09 21	704	1.0+	0.3+	2007 10 11	703	0.5-	0.3-
1996 12 05	691	(3.4+	0.7-)	2001 09 21	704	0.0	0.2-	2007 10 11	704	(0.5-	3.1+)
1996 12 05	691	(2.9+	0.5-)	2001 09 21	704	0.4-	0.4+	2007 10 11	703	0.8-	1.2+
1996 12 14	691	0.6+	0.1-	2005 05 13	G96	0.5-	0.4-	2007 10 11	704	1.2-	1.8+
1996 12 14	691	0.3+	0.1-	2005 05 13	G96	0.2+	0.1-	2007 10 11	704	0.1-	2.1+
1996 12 14	691	0.4+	0.2-	2005 05 13	G96	0.1-	0.4+	2007 10 11	704	0.9+	0.3+
1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2005 05 13	G96	0.7-	0.3+	2007 10 13	D35	0.4+	0.2+
1999 03 20	645	0.0	0.2+	2007 09 11	G96	0.6+	0.2-	2007 10 13	D35	0.7-	0.7-
1999 03 21	645	0.2+	0.2+	2007 09 11	G96	0.6+	0.2-	2007 10 13	D35	1.1-	0.2+
1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2007 09 11	G96	0.4+	0.2-	2007 10 14	704	0.4+	0.1-
2001 08 20	807	0.2-	0.4+	2007 09 11	G96	0.2+	0.1-	2007 10 14	704	1.4+	0.4+
2001 08 20	807	0.0	0.5+	2007 09 19	B01	0.5-	0.1-	2007 10 14	704	0.8+	0.5-
2001 08 23	699	0.6+	0.1-	2007 09 20	B01	(2.3+	0.2+)	2007 10 14	704	0.2+	0.6-
2001 08 23	699	0.3+	1.0+	2007 10 04	691	0.8-	0.1-	2007 10 15	691	0.0	0.1+
2001 08 23	699	0.8+	0.5-	2007 10 04	691	0.8-	0.3+	2007 10 15	691	0.8-	0.7+
2001 08 23	699	1.1+	0.5+	2007 10 04	691	0.5-	0.1-	2007 10 15	691	0.2-	0.0
2001 09 19	704	0.3+	0.2+	2007 10 06	704	0.9+	0.6+				

(165888)* 2001 SJ₁₉₆ = 2004 BN₁₅₄ = 2005 GS₃₆

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 84937)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	132.73829		(2000.0)	P	Q
n	0.17811055	ω	82.62103	-0.38345561	+0.92355763
a	3.1285489	Ω	164.83071	-0.84998256	-0.35216037
e	0.1178297	i	0.38571	-0.36123598	-0.15173786
P	5.53	H	15.7	G 0.15	U 0

2007 OCT. 26

M.P.O. 125017

2001 09 19	704	(0.5+ 1.8-)	2005 03 10	G96	0.2- 0.4+	2007 09 25	G96	1.2- 0.1+
2001 09 21	704	0.9- 0.5-	2005 03 10	G96	0.3- 0.1+	2007 09 25	G96	0.5+ 0.2+
2001 09 21	704	1.1- 0.0	2005 03 10	G96	0.4- 0.6+	2007 09 25	G96	0.4+ 0.1+
2001 09 21	704	0.1- 1.1-	2005 04 02	G96	0.3- 0.2+	2007 09 25	G96	0.6+ 0.4-
2001 09 21	704	0.1- 0.5-	2005 04 02	G96	0.2- 0.3+	2007 10 13	691	0.3- 0.2+
2001 09 23	704	0.2- 0.4+	2005 04 02	G96	0.3- 0.4+	2007 10 13	691	0.4- 0.6+
2001 09 23	704	0.7- 0.5+	2005 04 02	G96	0.2- 0.0	2007 10 13	691	0.3- 0.2+
2001 09 23	704	0.5+ 0.5+	2005 04 06	691	0.6+ 0.2+	2007 10 18	G96	0.0 0.0
2001 09 23	704	0.6- 0.5+	2005 04 06	691	0.2+ 0.7+	2007 10 18	G96	0.0 0.1-
2001 09 23	691	0.4+ 0.5+	2005 04 06	691	0.5+ 1.1+	2007 10 18	G96	0.1+ 0.2-
2001 09 23	691	0.1- 0.4+	2005 04 11	699	0.0 0.0	2007 10 18	G96	0.2+ 0.1-
2001 09 23	691	0.4+ 0.4+	2005 04 11	699	0.4+ 0.8+	2007 10 21	691	0.2+ 0.2+
2004 01 28	691	0.3+ 0.1-	2005 04 11	699	0.7+ 0.0	2007 10 21	691	0.3- 0.4+
2004 01 28	691	0.4+ 0.0	2005 04 11	699	0.4- 0.3+	2007 10 21	691	0.1+ 0.2+

(165889)* 2001 SY₁₉₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	322.17054		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18035636	ω	79.10762	+0.10708414	-0.99416166
<i>a</i>	3.1025235	Ω	4.80480	+0.83920977	+0.08323102
<i>e</i>	0.0692806	<i>i</i>	9.10224	+0.53316034	+0.06866728
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.5- 0.6+	2002 12 05	704	0.3+ 0.2+	2004 04 21	691	0.3+ 0.5+
2001 08 24	704	0.7- 0.3+	2002 12 05	704	0.6+ 0.6-	2004 04 21	691	0.5+ 0.3+
2001 08 24	704	0.1- 1.0+	2002 12 05	704	0.2- 0.3-	2004 07 15	807	0.0 0.4+
2001 08 24	704	0.2- 0.9+	2002 12 05	704	0.2+ 0.1+	2004 07 16	807	0.1+ 0.0
2001 09 19	699	0.8- 0.8+	2002 12 15	704	0.4+ 0.8+	2006 08 16	E12	0.7- 0.1-
2001 09 19	699	0.1- 1.1+	2002 12 15	704	0.4- 0.5-	2006 08 16	E12	0.9+ 0.1-
2001 09 19	699	1.0- 0.1-	2002 12 15	704	0.2- 0.1+	2006 08 16	E12	0.0 0.3+
2001 09 19	699	0.0 0.1+	2002 12 15	704	0.4- 0.1+	2006 08 16	E12	0.2+ 0.1+
2001 09 19	704	0.5- 0.0	2004 02 16	703	(1.6+ 0.7+)	2007 09 25	G96	0.4+ 0.2-
2001 09 19	704	0.8- 0.1+	2004 02 16	703	1.3+ 1.4+	2007 09 25	G96	0.3+ 0.0
2001 09 19	704	0.4- 0.6+	2004 02 16	703	(1.5+ 2.2+)	2007 09 25	G96	0.1+ 0.3-
2001 09 19	704	0.6- 0.2+	2004 02 16	703	0.6+ 0.8+	2007 09 25	G96	0.3+ 0.2-
2001 09 19	704	0.7- 0.0	2004 02 23	704	0.5+ 0.8+	2007 10 08	703	0.6- 1.1+
2001 09 19	644	0.4- 0.3+	2004 02 23	704	0.6- 0.1-	2007 10 08	703	0.7+ 0.4+
2001 09 19	644	0.3- 0.7+	2004 02 23	704	0.9+ 0.1-	2007 10 08	703	1.2- 0.2+
2001 09 19	644	0.2- 0.3+	2004 02 23	704	0.1- 0.7+	2007 10 08	703	1.4- 0.9+
2001 09 21	704	0.6- 0.4+	2004 02 23	704	0.6+ 0.5-	2007 10 09	704	0.0 0.3-
2001 09 21	704	0.6- 0.3+	2004 03 19	704	0.2- 0.8+	2007 10 09	704	0.3- 0.2+
2001 09 21	704	0.5- 0.3+	2004 03 19	704	0.6- 0.3-	2007 10 09	704	0.6+ 0.2+
2001 09 21	704	0.5- 0.7+	2004 03 19	704	(0.3+ 1.5+)	2007 10 09	704	0.1+ 0.1-
2001 09 21	291	0.1+ 0.2+	2004 03 19	704	0.3+ 1.0+	2007 10 12	704	0.2- 0.6+
2001 09 21	704	0.7- 1.0+	2004 03 20	699	0.4- 1.2-	2007 10 12	704	0.6+ 0.1+
2001 09 21	291	0.0 0.3+	2004 03 20	699	0.2+ 0.3+	2007 10 12	704	0.3- 0.9-
2001 09 21	291	0.2+ 0.3+	2004 03 20	699	0.7- 0.7+	2007 10 12	704	0.3- 0.8+
2001 09 24	704	0.6- 0.2+	2004 03 20	699	0.7+ 1.0+	2007 10 12	704	0.0 0.5+
2001 09 24	704	0.9+ 1.4-	2004 03 22	704	0.3- 1.2+	2007 10 15	704	(1.7+ 0.6+)
2001 09 24	704	0.0 0.1-	2004 03 22	704	0.3+ 0.9+	2007 10 15	704	0.1- 0.1-
2001 09 24	704	(1.9+ 0.6+)	2004 03 22	704	0.7+ 1.4+	2007 10 15	704	0.8+ 0.6+
2001 09 24	704	0.5- 1.4+	2004 03 22	704	(1.1- 2.8+)	2007 10 15	704	0.9+ 0.1-
2001 09 24	704	0.5- 0.7-	2004 03 22	704	1.0- 1.5+	2007 10 16	G96	0.1+ 0.5-
2001 09 24	704	0.4- 0.0	2004 03 23	704	(1.8+ 2.3+)	2007 10 16	G96	0.4+ 0.4-
2001 09 24	704	0.2- 0.4+	2004 03 23	704	(0.4+ 2.2+)	2007 10 16	G96	0.1+ 0.3-
2001 09 24	704	0.1+ 0.0	2004 03 23	704	1.3+ 1.2+	2007 10 16	G96	0.2+ 0.5-
2001 09 24	704	0.9- 1.0+	2004 03 23	704	0.2+ 1.4+	2007 10 18	699	0.1- 0.5-
2001 09 24	644	0.0 0.6+	2004 03 28	704	0.8+ 0.1+	2007 10 18	699	0.0 0.2-
2001 09 24	704	0.2- 0.9+	2004 03 28	704	0.6+ 0.1-	2007 10 18	699	0.6+ 0.3-
2001 09 24	704	0.3+ 0.0	2004 03 28	704	0.2+ 0.1+	2007 10 18	699	(2.0- 0.5-)
2001 09 24	704	1.3- 1.3+	2004 03 28	704	0.0 0.1+	2007 10 21	703	0.2+ 0.4+
2001 09 24	644	0.2- 0.4+	2004 03 28	704	0.6+ 0.3-	2007 10 21	703	0.4- 0.2-
2001 09 24	704	0.6- 0.2+	2004 04 13	691	0.3+ 0.4+	2007 10 21	703	0.3- 0.2+
2001 09 24	644	0.2- 0.5+	2004 04 13	691	0.4+ 0.4+	2007 10 21	703	0.2+ 0.2-

2001 10 17	644	0.1+ 1.1+	2004 04 13	691	0.4+ 0.6+	2007 10 21	703	0.6- 0.1-
2001 10 17	644	0.1- 1.5+	2004 04 15	704	(1.4+ 1.6+)	2007 10 21	703	0.7- 0.2+
2001 10 17	644	0.5+ 1.4+	2004 04 15	704	(1.0+ 1.9+)	2007 10 21	703	0.3- 0.2+
2001 10 24	704	1.3- 1.2+	2004 04 15	704	0.4+ 0.8+	2007 10 21	703	0.4- 0.4-
2001 10 24	704	0.4- 0.6+	2004 04 15	704	(1.8+ 2.3+)			
2001 10 24	704	0.5- 0.3-	2004 04 21	691	0.5+ 0.5+			

(165890)* 2001 SW₁₉₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	111.41985		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18349664	ω	194.99235	+0.16491953	+0.98552753
<i>a</i>	3.0670250	Ω	84.51181	-0.90081789	+0.16669323
<i>e</i>	0.1332220	<i>i</i>	2.25722	-0.40165741	+0.03080359
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.5- 1.1+	2005 03 14	G96	0.5- 0.4+	2005 05 09	699	1.3+ 0.7-
2001 08 24	704	0.6- 0.6-	2005 04 05	G96	0.1+ 0.2+	2005 05 09	699	0.7- 1.3+
2001 08 24	704	0.8- 0.2+	2005 04 05	G96	0.5+ 0.1-	2005 05 10	G96	0.3- 0.1+
2001 09 19	704	0.0 0.5+	2005 04 05	G96	0.1- 0.4+	2005 05 10	G96	0.9- 0.2-
2001 09 19	704	1.1- 0.6+	2005 04 05	G96	0.6+ 0.2+	2005 05 10	G96	0.7- 0.2+
2001 09 19	704	0.3- 0.9+	2005 04 07	G96	0.1- 0.0	2005 05 10	G96	0.5- 0.4+
2001 09 19	704	0.5- 0.0	2005 04 07	G96	0.2- 0.3-	2005 05 12	699	(0.1+ 2.6+)
2001 09 21	704	0.5+ 0.9+	2005 04 07	G96	0.2- 0.1+	2005 05 12	699	0.8- 0.2-
2001 09 21	704	0.6+ 1.2+	2005 04 07	G96	0.4+ 1.2+	2005 05 12	699	0.9- 0.2+
2001 09 21	704	0.4+ 0.4+	2005 04 10	691	0.0 0.4+	2005 05 12	699	1.2- 0.0
2001 09 21	704	0.9+ 0.7+	2005 04 10	691	0.1+ 0.4+	2006 08 28	703	0.6- 0.5-
2001 09 21	704	0.1+ 1.2+	2005 04 10	691	0.3+ 0.3+	2006 08 28	703	0.4- 0.0
2001 10 17	644	0.1- 0.5+	2005 04 12	704	0.3+ 0.3+	2006 08 28	703	0.3- 1.2-
2001 10 17	644	0.1- 0.0	2005 04 12	704	1.4+ 1.1-	2006 08 28	703	0.5+ 0.3-
2001 10 17	644	0.2- 0.5+	2005 04 12	704	0.7+ 0.5+	2007 10 07	G96	0.3+ 0.0
2001 10 18	644	0.4- 0.6+	2005 04 12	704	1.0+ 0.2+	2007 10 07	G96	0.3- 0.7+
2001 10 18	644	0.8- 0.4+	2005 04 14	691	0.1+ 0.2+	2007 10 07	G96	0.6+ 0.0
2001 10 18	644	1.0- 0.3+	2005 04 14	691	0.2+ 0.3+	2007 10 07	G96	0.5+ 0.2-
2004 01 28	691	0.0 0.2+	2005 04 14	691	0.3+ 0.0	2007 10 07	G96	0.3- 0.1-
2004 01 28	691	0.1+ 0.2+	2005 04 15	699	0.6+ 0.1-	2007 10 07	G96	0.2+ 0.0
2004 01 28	691	0.1+ 0.1+	2005 04 15	699	0.3- 0.2+	2007 10 07	G96	1.1+ 0.3-
2004 03 17	645	0.1- 0.0	2005 04 15	699	0.7+ 0.5+	2007 10 07	G96	0.1- 0.2-
2004 03 17	645	0.1- 0.0	2005 04 15	699	(2.0+ 0.4-)	2007 10 16	691	0.1+ 0.3+
2004 04 16	645	0.0 0.0	2005 04 18	691	0.4+ 0.2+	2007 10 16	691	0.3- 0.4+
2004 04 16	645	0.1+ 0.1-	2005 04 18	691	0.2+ 0.6+	2007 10 16	691	0.1- 0.0
2005 03 14	G96	0.0 0.4+	2005 04 18	691	0.1+ 0.4+	2007 10 18	691	0.3- 1.2+
2005 03 14	G96	0.1- 0.2+	2005 05 09	699	0.4+ 0.2+	2007 10 18	691	0.1- 0.5+
2005 03 14	G96	0.3- 0.3+	2005 05 09	699	0.1+ 0.1+	2007 10 18	691	0.2- 0.3+

(165891)* 2001 SH₁₉₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	336.86598		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17027320	ω	266.91923	+0.60016060	-0.79919819
<i>a</i>	3.2238279	Ω	146.12936	+0.75539111	+0.55272713
<i>e</i>	0.1519473	<i>i</i>	3.39538	+0.26304283	+0.23616725
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.4- 0.5+	2001 10 17	644	0.0 0.8+	2007 10 08	704	0.4+ 0.3-
1995 09 19	691	0.3- 0.1+	2001 10 17	644	0.2+ 0.3+	2007 10 08	704	1.4+ 1.3-
1995 09 19	691	0.5- 0.1+	2001 10 17	644	0.0 0.6+	2007 10 08	704	1.4+ 0

2001 09 19	704	1.1+	0.2-	2002 12 05	704	0.3-	0.2+	2007 10 13	704	0.2-	0.2+
2001 09 19	704	0.0	0.3-	2002 12 05	704	0.0	0.7+	2007 10 13	704	0.2+	0.0
2001 09 19	704	1.2+	0.1+	2002 12 05	704	(0.3-	1.7+)	2007 10 13	704	0.1+	0.6+
2001 09 19	704	0.1+	0.3-	2003 01 07	704	0.3-	0.4+	2007 10 13	704	0.3+	0.1-
2001 09 19	704	(0.6+	1.9+)	2003 01 07	704	0.1+	0.4+	2007 10 13	704	0.2-	0.1+
2001 09 19	704	0.7-	0.5+	2003 01 07	704	0.2+	0.8+	2007 10 13	G96	0.4+	0.2-
2001 09 19	704	1.1+	0.5+	2003 01 07	704	0.6+	0.5+	2007 10 13	G96	0.1+	0.2-
2001 09 19	704	0.4-	0.4+	2003 01 07	704	0.5+	1.1+	2007 10 13	G96	0.3+	0.5-
2001 09 19	704	0.4+	0.1+	2003 01 31	704	0.3-	0.6-	2007 10 13	G96	0.4+	0.5-
2001 09 19	704	0.0	0.2+	2003 01 31	704	0.4+	0.5-	2007 10 15	704	0.1+	0.3+
2001 09 21	704	0.2-	0.3+	2003 01 31	704	0.9-	0.4-	2007 10 15	704	0.6+	0.3-
2001 09 21	704	0.9-	0.4-	2004 03 17	691	0.3+	0.8+	2007 10 15	704	0.9+	0.3-
2001 09 21	704	0.4-	0.4+	2004 03 17	691	0.0	0.8+	2007 10 15	G96	0.0	0.4-
2001 09 21	704	0.5-	0.1+	2004 03 17	691	0.1+	0.6+	2007 10 15	704	0.9+	0.3-
2001 09 21	704	0.5-	0.0	2004 03 29	691	0.3+	0.5+	2007 10 15	G96	0.4+	0.4-
2001 09 21	704	1.2-	0.0	2004 03 29	691	0.5+	0.4+	2007 10 15	704	0.3+	0.7-
2001 09 21	704	0.3-	0.3+	2004 03 29	691	0.2+	0.2+	2007 10 15	G96	0.0	0.5-
2001 09 21	704	0.4-	0.3+	2007 09 18	691	0.1-	0.0	2007 10 17	699	0.8+	0.2+
2001 09 21	704	0.1-	0.0	2007 09 18	691	0.2-	0.1+	2007 10 17	699	0.1-	0.5-
2001 09 21	704	0.8+	0.2+	2007 09 18	691	0.2-	0.1-	2007 10 17	699	0.2-	0.5-
2001 09 24	704	0.5+	0.5+	2007 09 19	291	0.6-	0.2+	2007 10 17	699	0.3+	0.4-
2001 09 24	704	0.3+	0.6+	2007 09 19	291	0.7-	0.0	2007 10 19	704	0.8+	0.8-
2001 09 24	704	0.2+	0.7+	2007 09 19	291	0.6-	0.0	2007 10 19	703	0.3-	0.1+
2001 09 24	704	0.3+	0.2+	2007 09 20	691	0.2-	0.1-	2007 10 19	703	0.1-	1.0+
2001 09 24	704	0.1+	0.8+	2007 09 20	691	0.1-	0.1-	2007 10 19	704	0.2+	0.1-
2001 09 26	699	0.4+	0.5+	2007 09 20	691	0.3-	0.1+	2007 10 19	703	0.3+	0.5+
2001 09 26	699	(0.3+	2.1+)	2007 10 04	703	0.4-	0.1+	2007 10 19	704	1.3+	0.4+
2001 09 26	699	0.5+	0.0	2007 10 04	703	0.8-	0.4+	2007 10 19	703	2.2-	1.6+
2001 09 26	699	0.7-	0.2+	2007 10 04	703	0.3-	0.4+	2007 10 19	704	1.2+	0.5-
2001 09 27	704	0.9+	0.1+	2007 10 04	703	0.7-	0.2+	2007 10 19	704	0.9+	0.1-
2001 09 27	704	0.6+	0.9+	2007 10 08	704	1.0+	0.6+				
2001 09 27	704	1.2+	1.3+	2007 10 08	704	0.6+	0.6-				

(165892)* 2001 SP₁₉₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	143.72940		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17781347	ω	88.64405	-0.47479888		+0.87916997	
<i>a</i>	3.1320326	Ω	152.89326	-0.83857434		-0.43801667	
<i>e</i>	0.0775656	<i>i</i>	5.07746	-0.26713123		-0.18762082	
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	(2.5-	1.4-)	2004 01 30	704	1.4+	1.0+	2007 10 07	703	(0.7-	2.1+)
2001 09 12	704	0.3-	0.2-	2004 01 30	704	0.2-	1.4+	2007 10 07	703	(0.2+	1.6+)
2001 09 12	704	0.1+	0.7+	2004 01 30	704	(0.4+	1.7+)	2007 10 07	703	1.0-	0.4-
2001 09 19	704	0.2+	0.9-	2004 01 30	704	(0.3+	2.3+)	2007 10 07	703	0.7-	0.3+
2001 09 19	704	0.0	0.5+	2004 02 11	691	0.3+	0.4+	2007 10 09	D35	0.4+	0.5-
2001 09 19	704	(0.4+	2.0+)	2004 02 11	691	0.2+	0.3+	2007 10 09	D35	0.4+	0.1-
2001 09 19	704	0.9-	0.5+	2004 02 11	691	0.1+	0.2+	2007 10 09	D35	0.3+	0.4-
2001 09 19	704	(0.3-	1.6+)	2004 02 17	704	0.5-	0.5+	2007 10 10	D35	0.9+	0.4-
2001 09 20	291	0.2-	0.3+	2004 02 17	704	0.5+	0.5+	2007 10 10	D35	0.1+	0.1+
2001 09 20	291	1.0-	0.2+	2004 02 17	704	0.3+	0.9+	2007 10 10	D35	0.2-	0.3-
2001 09 20	291	0.5+	0.1+	2004 02 26	704	0.4-	0.3+	2007 10 11	G96	0.5+	0.2-
2001 09 21	704	0.0	1.2+	2004 02 26	704	0.3-	0.3-	2007 10 11	G96	0.5+	0.4-
2001 09 21	704	(0.2+	1.5+)	2004 02 26	704	0.5-	0.0	2007 10 11	G96	0.5+	0.4-
2001 09 21	704	0.7+	0.7+	2004 02 26	704	0.5-	0.3-	2007 10 11	G96	0.6+	0.3-
2001 09 21	704	0.1+	0.8+	2005 04 13	699	0.1-	0.3-	2007 10 15	691	0.1+	0.3-
2001 09 21	704	0.1-	1.3+	2005 04 13	699	(0.6+	1.9+)	2007 10 15	691	0.2-	0.1-
2001 09 26	704	0.1+	0.8+	2005 04 13	699	(0.5+	1.9+)	2007 10 15	691	0.0	0.1-
2001 09 26	704	0.8-	0.8+	2005 04 13	699	0.2-	0.1-	2007 10 19	691	0.4-	0.5-
2001 09 26	704	(1.1-	5.1+)	2005 05 03	704	0.4+	1.3+	2007 10 19	691	0.1+	0.0
2001 10 17	644	0.1+	0.8+	2005 05 03	704	0.5+	0.6+	2007 10 19	691	0.2+	0.1-
2001 10 17	644	0.2-	0.7+	2005 05 03	704	(0.7+	1.7+)	2007 10 19	699	1.6+	0.4-
2001 10 17	644	0.2-	0.8+	2005 05 03	704	1.2+	0.9+	2007 10 19	704	0.2+	0.2-
2001 10 20	704	1.1-	1.2+	2005 05 07	703	0.8-	1.0-	2007 10 19	699	0.1-	0.5-

2001 10 20	704	(1.5-	1.5+)	2005 05 07	703	0.3-	0.7+	2007 10 19	704	0.7+	0.8-
2001 10 20	704	0.2-	1.4+	2005 05 07	703	0.6-	0.9+	2007 10 19	704	1.1+	0.1-
2001 10 20	704	0.1-	1.3+	2005 05 07	703	0.3-	0.6-	2007 10 19	699	1.1+	1.3-
2003 12 25	645	0.0	0.0	2006 07 25	644	0.0	0.5+	2007 10 19	699	1.7+	2.1-
2003 12 25	645	0.0	0.0	2006 07 25	644	0.0	0.4+	2007 10 23	691	0.5-	0.4+
2004 01 26	699	1.0-	0.4-	2006 07 25	644	0.1-	0.3+	2007 10 23	691	0.4-	0.1+
2004 01 26	699	1.1+	0.8-	2006 07 25	644	0.1+	0.4+	2007 10 23	691	0.5-	0.6+
2004 01 26	699	0.2-	1.2+	2006 07 25	644	0.3+	0.3+				
2004 01 26	699	0.3+	0.8+	2006 07 25	644	0.3+	0.1+				

(165893)* 2001 SF₂₀₁ = 1996 VM₁₂

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

Id. A. Doppler (*MPO* 20343)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	102.15227		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18056291	ω	267.68826	+0.17779587		+0.98197764	
<i>a</i>	3.1001569	Ω	13.09220	-0.75232822		+0.17762519	
<i>e</i>	0.1146546	<i>i</i>	16.43752	-0.63434287		+0.06456939	
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.7-	0.5+	2004 02 10	644	0.2+	0.3+	2007 09 10	G96	0.2+	0.0
1996 11 05	691	0.5-	0.1+	2004 02 10	644	0.1+	0.2+	2007 09 10	G96	0.1-	0.1+
1996 11 05	691	1.5-	0.4+	2004 02 10	644	0.1-	0.0	2007 10 09	704	0.6-	0.4+
1996 11 13	691	0.2+	0.5+	2005 03 13	691	0.8+	0.9+	2007 10 09	704	0.2+	0.6+
1996 11 13	691	0.1+	0.2-	2005 03 13	691	0.3+	0.5+	2007 10 09	704	0.1-	0.3+
1996 11 13	691	0.1+	0.8+	2005 03 13	691	0.2+	0.6+	2007 10 09	704	0.1-	0.8+
1996 11 18	691	0.2+	0.2+	2005 04 04	691	0.2+	0.2+	2007 10 11	691	0.4-	0.0
1996 11 18	691	0.1+	0.0	2005 04 04	691	0.2+	0.3+	2007 10 11	691	0.2-	0.2+
1996 11 18	691	0.1-	0.0	2005 04 04	691	0.5+	0.5+	2007 10 11	691	0.2-	0.3+
2001 09 12	704	0.7-	1.0+	2005 04 10	691	0.3+	0.4+	2007 10 12	704	0.1-	1.0+
2001 09 12	704	0.3-	0.9+	2005 04 10	691	1.1+	0.6+	2007 10 12	704	0.4-	0.3+
2001 09 12	704	(2.2-	1.7+)	2005 04 10	691	0.3+	0.5+	2007 10 12	704	0.3-	0.9+
2001 09 12	704	0.3+	0.5-	2005 04 15	691	0.2+	0.7+	2007 10 12	704	(1.3-	1.6+)
2001 09 19	704	(0.1-	2.0+)	2005 04 15	691	0.2+	0.7+	2007 10 14	703	0.4-	0.8+
2001 09 19	704	0.2-	1.5+	2005 04 15	691	0.4+	0.4+	2007 10 14	703	0.3+	1.2+
2001 09 19	704	1.1-	1.3+	2005 05 01	644	0.3+	0.4+	2007 10 14	703	0.2+	0.8+
2001 09 21	704	0.4-	0.1+	2005 05 01	644	0.3+	0.5+	2007 10 14	703	0.9+	0.6-
2001 09 21	704	0.2-	0.2+	2005 05 01	644	0.1+	0.2+	2007 10 15	691	0.3-	0.1+
2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2006 07 26	E12	0.1+	0.6+	2007 10 15	691	0.2-	0.3+
2001 09 21	704	0.7+	0.9+	2006 07 26	E12	0.9-	0.7+	2007 10 15	691	0.3-	0.2+
2001 09 21	704	0.0	0.5+	2006 07 26	E12	0.6-	0.7+	2007 10 21	703	1.1-	0.6+
2001 10 10	644	0.2+	0.2+	2006 07 26	E12	0.7-	0.5+	2007 10 21	703	0.1+	1.0-
2001 10 10	644	0.0	0.1-	2007 09 10	G96	0.9+	0.2-	2007 10 21	703	2.2-	0.4+
2001 10 10	644	0.4-	0.4-	2007 09 10	G96	1.0+	0.2-	2007 10 21	703	0.4-	1.4+

(165894)* 2001 SJ₂₀₂ = 1995 ON₅ = 1999 FT₁₁

2007 OCT. 26

M.P.O. 125019

1999 03 18	691	0.0	0.4−	2005 03 08	G96	0.6−	0.2+	2007 10 15	703	1.3+	0.7+
1999 03 18	691	0.7+	0.3−	2005 03 08	G96	0.1−	0.1+	2007 10 18	G96	0.1−	0.5−
1999 03 18	691	0.6+	0.2−	2005 05 03	691	0.6+	0.3+	2007 10 18	G96	0.0	0.5−
1999 03 21	691	1.3−	0.2−	2005 05 03	691	0.1+	0.3+	2007 10 18	G96	0.5−	0.5−
1999 03 21	691	0.1−	0.0	2005 05 03	691	0.8+	0.1+	2007 10 18	G96	0.3−	0.1−
1999 03 21	691	0.5−	0.2−	2005 05 04	G96	0.5−	0.1+	2007 10 18	G96	0.3+	0.3−
1999 03 23	691	0.3+	0.5−	2005 05 04	G96	0.7−	0.2−	2007 10 18	G96	0.2+	0.2−
1999 03 23	691	1.0−	0.0	2005 05 04	G96	1.0−	0.1+	2007 10 18	G96	0.1+	0.2−
1999 03 23	691	0.2+	0.1−	2005 05 04	G96	0.6−	0.1+	2007 10 18	G96	0.4+	0.5−
2001 09 18	291	0.2+	0.3+	2005 05 08	G96	0.5−	0.3+	2007 10 18	291	0.4−	0.1+
2001 09 18	291	0.6+	0.3+	2005 05 08	G96	0.1−	0.0	2007 10 18	291	0.5−	0.1+
2001 09 18	291	0.7+	0.2+	2005 05 08	G96	0.8−	0.6+	2007 10 18	291	0.3−	0.1−
2001 09 19	704	0.4+	0.6+	2005 05 08	G96	0.8−	0.4+	2007 10 19	G96	0.0	0.5−
2001 09 19	704	0.7+	0.5+	2005 05 12	691	0.3+	0.2+	2007 10 19	G96	0.3−	0.5−
2001 09 19	704	0.3+	0.4+	2005 05 12	691	0.4+	0.1+	2007 10 19	G96	0.0	0.4−
2001 09 19	704	0.6−	0.7+	2005 05 12	691	0.4+	0.0	2007 10 19	G96	0.1−	0.5−
2001 09 19	704	0.4+	0.5+	2007 09 14	G96	0.3−	0.1−	2007 10 19	G96	0.1−	0.3−
2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2007 09 14	G96	0.2−	0.1−	2007 10 19	G96	0.1+	0.4−
2001 09 21	704	0.6+	0.7+	2007 09 14	G96	0.3+	0.1+	2007 10 19	G96	0.2−	0.4−
2001 09 21	704	0.0	1.2+	2007 09 14	G96	0.2−	0.2−	2007 10 19	G96	0.1+	0.4−

(165895)* 2001 SU₂₁₇ = 2004 DF₄₀

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

Id. G. V. Williams (MPO 61066)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		P		Q	
251.96124		(2000.0)			
<i>n</i>	0.17441973	<i>ω</i>	328.29375	−0.73395678	−0.67836901
<i>a</i>	3.1725293	<i>Ω</i>	168.79646	+0.65363226	−0.71888030
<i>e</i>	0.0637884	<i>i</i>	9.93154	+0.18458690	−0.15174520
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.6−	0.2−	2004 02 25	333	0.4−	0.5+	2005 05 14	G96	0.3−	0.3−
2001 09 19	704	0.3−	0.3−	2004 02 25	333	0.2−	0.3+	2005 05 14	G96	0.5−	0.1+
2001 09 19	704	0.8−	0.1−	2004 03 15	704	0.5+	0.0	2005 06 03	691	0.2−	0.1+
2001 09 20	291	0.2+	0.7+	2004 03 15	704	0.2−	0.1−	2005 06 03	691	0.2−	0.0
2001 09 20	291	0.3+	0.8+	2004 03 15	704	0.8−	0.6−	2005 06 03	691	0.1−	0.0
2001 09 20	291	0.2−	1.0+	2004 03 15	704	0.5−	1.1+	2007 09 11	691	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.1−	0.5−	2004 03 15	704	0.6+	0.5+	2007 09 11	691	0.3−	0.4+
2001 09 21	704	(1.8−	0.1−)	2004 03 18	704	0.3+	1.2+	2007 09 11	691	0.1−	0.7+
2001 09 21	704	0.1−	0.1+	2004 03 18	704	0.1−	0.2+	2007 10 11	703	0.9+	0.5+
2001 09 21	704	(1.6−	0.3−)	2004 03 18	704	0.8+	0.6+	2007 10 11	703	(1.6+	1.8+)
2001 09 21	704	1.5−	0.3−	2004 03 18	704	1.0+	1.4+	2007 10 11	703	0.2+	0.2+
2002 12 10	644	0.1−	0.4+	2005 05 03	691	0.0	0.1−	2007 10 11	703	(2.1+	0.7+)
2002 12 10	644	0.1+	0.5+	2005 05 03	691	0.1−	0.2+	2007 10 13	704	1.0−	0.8−
2002 12 10	644	0.0	0.3+	2005 05 03	691	0.7+	0.4+	2007 10 13	704	0.8−	0.4−
2004 02 17	691	0.1+	0.5+	2005 05 13	691	0.2+	0.4+	2007 10 13	704	0.5−	0.1−
2004 02 17	691	0.1+	0.2+	2005 05 13	691	0.1+	0.4+	2007 10 21	G96	0.6+	0.5−
2004 02 17	691	0.2+	0.3+	2005 05 13	691	0.3+	0.3+	2007 10 21	G96	0.1+	0.3+
2004 02 25	333	0.0	0.3+	2005 05 14	G96	0.4−	0.3−	2007 10 21	G96	0.1+	0.1+
2004 02 25	333	0.2−	0.6+	2005 05 14	G96	0.2−	0.2+	2007 10 21	G96	0.8+	0.4+

(165896)* 2001 SZ₂₂₃ = 2004 FN₉₃

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

Id. G. V. Williams (MPO 61068)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		P		Q	
315.93338		(2000.0)			
<i>n</i>	0.17489580	<i>ω</i>	66.78885	−0.00401787	−0.99784889
<i>a</i>	3.1667696	<i>Ω</i>	23.72344	+0.84771004	−0.03810778
<i>e</i>	0.0715788	<i>i</i>	9.36004	+0.53044466	+0.05334228
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 04 21	691	0.3−	0.4+	2001 10 16	704	0.7+	0.7+	2004 03 24	699	0.7+	0.1+
1993 04 21	691	0.0	1.1+	2001 10 16	704	0.4+	0.3−	2004 03 24	699	0.1+	0.9+
1993 04 21	691	0.4+	1.0+	2001 10 16	704	0.3+	0.7+	2004 03 24	699	(1.2−	1.9+)
2001 09 19	704	0.1+	0.1−	2001 10 17	644	0.2+	0.7+	2004 04 12	691	0.3+	0.6+
2001 09 19	704	0.0	0.1+	2001 10 17	644	0.2+	0.7+	2004 04 12	691	0.5+	0.7+
2001 09 19	704	0.0	0.6+	2001 10 17	644	0.3+	0.7+	2004 04 12	691	0.4+	0.1+
2001 09 19	704	0.0	0.5+	2001 10 20	704	1.1−	0.4−	2007 10 04	691	0.8−	0.4+
2001 09 19	704	0.9−	0.2+	2001 10 20	704	0.5−	0.4−	2007 10 04	691	0.5−	0.0
2001 09 21	704	0.6+	0.1−	2001 10 20	704	1.4−	0.8−	2007 10 04	691	0.3+	0.5+
2001 09 21	704	0.3−	0.0	2002 12 05	704	0.0	0.3−	2007 10 12	704	1.1−	0.5+
2001 09 21	704	0.4−	0.1+	2002 12 05	704	0.4−	1.1−	2007 10 12	704	0.0	0.6−
2001 09 21	704	0.3−	0.9+	2002 12 05	704	0.6−	1.3−	2007 10 12	704	0.2+	0.2−
2001 09 21	704	0.5−	1.0+	2003 01 10	704	1.1+	0.5−	2007 10 12	704	0.9+	0.7+
2001 10 07	644	0.2+	0.9+	2003 01 10	704	0.7+	0.4+	2007 10 12	704	0.0	1.3+
2001 10 07	644	0.0	0.4+	2003 01 10	704	0.6+	0.3+	2007 10 15	691	0.4−	0.1−
2001 10 07	644	0.2+	1.1+	2003 01 10	704	0.6+	0.1−	2007 10 15	691	0.3−	0.1−
2001 10 08	644	0.0	1.1+	2004 03 22	704	0.9+	0.7+	2007 10 15	691	0.4−	0.0
2001 10 08	644	0.1−	0.4+	2004 03 22	704	1.0+	0.6+	2007 10 19	691	0.5−	0.3−
2001 10 08	644	0.6−	0.4+	2004 03 22	704	(1.7+	0.1+)	2007 10 19	691	0.2+	0.1+
2001 10 16	291	0.4−	0.4+	2004 03 22	704	1.1+	1.0+	2007 10 19	691	0.1−	0.0
2001 10 16	291	0.1−	0.6+	2004 03 22	704	1.3+	0.4+				
2001 10 16	291	0.4+	0.6+	2004 03 24	699	0.7+	0.3+				

(165897)* 2001 SA₂₃₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		P		Q	
45.10586		(2000.0)			
<i>n</i>	0.17347873	<i>ω</i>	315.68977	+0.93942235	+0.31060906
<i>a</i>	3.1839915	<i>Ω</i>	27.22781	−0.15213203	+0.75676939
<i>e</i>	0.1470861	<i>i</i>	18.46883	−0.30715060	+0.57517137
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	1.3−	0.7−	2001 10 25	645	0.2+	0.3−	2007 09 15	704	0.3−	0.2+
2001 08 27	699	0.9+	0.1−	2001 11 05	704	0.9−	1.2+	2007 09 15	704	1.3+	0.0
2001 08 27	699	0.7−	0.1+	2001 11 05	704	0.7+	0.7+	2007 09 15	704	0.1+	0.0
2001 08 27	699	(1.7−	1.3−)	2001 11 05	704	0.3−	0.3+	2007 10 09	704	0.1+	0.4+
2001 09 19	704	0.3+	0.2−	2001 11 19	608	0.2+	0.5−	2007 10 09	704	0.3+	0.6+
2001 09 19	704	1.4+	0.9+	2001 11 19	608	0.1−	1.2−	2007 10 09	704	0.6−	1.3+
2001 09 19	704	0.3−	0.7+	2001 11 19	608	0.7−	0.6−	2007 10 09	704	0.0	1.2+
2001 09 19	704	1.2−	0.0	2001 11 20	704	0.9−	1.3+	2007 10 09	704	0.2+	0.9+
2001 09 19	704	0.6+	0.2+	2001 11 20	704	(0.9+	2.9+)	2007 10 10	699	0.7+	0.6−
2001 09 21	704	0.4+	0.1+	2001 11 20	704	0.9+	0.5+	2007 10 10	699	0.3+	0.1−
2001 09 21	704	0.4+	0.4−	2001 11 20	704	0.0	1.3−	2007 10 10	699	0.1+	0.9+
2001 09 21	704	0.5+	0.6+	2001 11 21	704	0.3+	0.1−	2007 10 10	699	0.8−	1.2−
2001 09 21	704	0.2+	0.2−	2001 11 21	704	0.7+	0.6+	2007 10 11	691	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	0.3+	0.2−	2001 11 21	704	1.0−	0.6+	2007 10 11	691	0.3−	0.1−
2001 10 10	644	(1.7+	1.4−)	2005 03 11	G96	0.0	0.4+	2007 10 11	691	(1.6−	2.7−)
2001 10 10	644	(1.5+	1.8−)	2005 03 11	G96	0.1+	0.3+	2007 10 12	704	(0.3+	1.5+)
2001 10 10	644	(1.1+	1.8−)	2005 03 11	G96	0.3+	0.3+	2007 10 12	704	0.0	0.9+
2001 10 13	704	0.3+	0.6+	2005 03 11	G96	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.2−	1.0+
2001 10 13	704	0.4−	0.0	2005 05 01	644	0.6+	0.4+	2007 10 12	704	0.5+	0.2+
2001 10 13	704	0.7−	0.5−	2005 05 01	644	0.6+	0.5+	2007 10 12	704	0.2−	0.9+
2001 10 16	704	0.3+	1.0+	2005 05 01	644	0.3+	0.5+	2007 10 15	704	1.1+	0.0
2001 10 16	704	0.1+	0.2+	2006 06 27	E12	0.1+	0.4+	2007 10 15	704	1.0−	0.7+
2001 10 16	704	1.1+	1.1+	2006 06 27	E12	0.4+	0.4+	2007 10 15	704	0.2−	0.4+
2001 10 17	644	0.2−	0.2+	2006 06 27	E12	0.8−	1.0+	2007 10 15	691	0.2+	0.2+
2001 10 17	644	0.1−	0.0	2006 06 27	E12	0.2−	0.5+	2007 10 15	691	0.1−	0.1+
2001 10 17	644	0.1+	0.3+	2006 07 20	E12	1.0−	0.3−	2007 10 15	691	0.2−	0.1+
2001 10 19	699	0.7−	0.7+	2006 07 20	E12	0.7+	0.9+	2007 10 19	691	0.4−	0.1−
2001 10 19	699	0.7−	0.1+	2006 07 20	E12	0.2+	0.3−	2007 10 19	691	0.1+	0.3−
2001 10 19	699	0.8−	0.2−	2006 07 20	E12	0.1−	0.5−	2007 10 19	691	0.3−	0.0
2001 10 19	699	0.6−	0.3+	2006 07 31	E12	0.2−	0.1+	2007 10 20	703	1.3−	0.2−
2001 10 24	704	0.2+	0.8−	2006 07 31	E12	0.0	0.6+	2007 10 20	703	0.5−	0.2−

2001 10 24	704	0.2−	0.2+	2006 07 31	E12	0.5−	0.3+	2007 10 20	703	0.6−	0.6+
2001 10 24	704	0.9−	0.6+	2006 07 31	E12	0.3+	0.1+	2007 10 20	703	0.2−	1.5+
2001 10 25	645	0.2+	0.3−	2007 09 15	704	0.2−	0.0				

(165898)* 2001 ST₂₅₀ = 1995 SR₄₈

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 20368)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.28084		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17058385	ω	241.11779	+0.67545464	−0.73700998
<i>a</i>	3.2199128	Ω	166.30950	+0.70697832	+0.63798049
<i>e</i>	0.1154018	<i>i</i>	5.82672	+0.20962509	+0.22315284
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.2−	0.3−	2001 09 26	704	1.2−	0.4−	2001 10 24	644	0.6+	1.1+
1995 09 26	691	0.1+	0.3−	2001 09 26	704	1.2−	0.6+	2001 11 18	704	0.1+	0.5+
1995 09 26	691	0.0	0.4−	2001 09 26	704	0.9−	0.2+	2001 11 18	704	0.7+	0.4+
1995 09 30	691	0.2−	0.1+	2001 10 14	699	(4.2−	4.6+)	2001 11 18	704	0.3−	0.0
1995 09 30	691	0.1−	0.2−	2001 10 14	699	1.2+	0.9+	2003 01 26	608	0.0	1.3+
1995 09 30	691	0.1−	0.2−	2001 10 14	699	0.6−	0.5+	2003 01 26	608	0.1+	0.9+
2000 06 25	691	0.2+	0.4+	2001 10 14	699	0.2+	0.6+	2003 01 26	608	0.1+	1.3+
2000 06 25	691	0.0	0.3+	2001 10 14	699	1.0−	1.2+	2006 08 17	644	0.5−	0.2+
2000 06 25	691	1.0−	0.1+	2001 10 14	699	1.0+	1.1+	2006 08 17	644	0.8−	0.1−
2000 07 10	691	0.5+	0.3+	2001 10 14	699	0.2−	1.3−	2006 08 17	644	0.6−	0.2+
2000 07 10	691	0.5+	0.2+	2001 10 14	699	(0.5+	2.1+)	2006 11 18	G96	0.2−	0.7−
2000 07 10	691	0.4+	0.0	2001 10 16	704	0.9+	0.4+	2006 11 18	G96	0.1+	0.5−
2001 09 19	704	0.0	0.7+	2001 10 16	704	0.6+	0.3+	2006 11 18	G96	0.7−	0.9−
2001 09 19	704	0.4+	0.4+	2001 10 16	704	0.8+	0.4+	2006 11 18	G96	0.2−	0.4−
2001 09 19	704	1.3+	0.2+	2001 10 16	704	(0.5+	1.7+)	2007 10 10	691	0.4−	0.5−
2001 09 19	704	0.4−	0.1−	2001 10 16	704	0.1+	0.9+	2007 10 10	691	0.0	0.1−
2001 09 21	704	0.1+	0.0	2001 10 17	704	1.1+	0.7−	2007 10 10	691	0.0	0.1−
2001 09 21	704	0.1+	0.4+	2001 10 17	704	0.1−	0.0	2007 10 12	G96	0.0	0.3−
2001 09 21	704	0.3+	0.3+	2001 10 17	704	0.2−	0.0	2007 10 12	G96	0.4+	0.2−
2001 09 21	704	0.7−	0.0	2001 10 17	704	(0.2+	1.7+)	2007 10 12	G96	0.3+	0.4−
2001 09 26	704	0.5−	0.4−	2001 10 24	644	0.1+	1.1+	2007 10 12	G96	0.2+	0.2−
2001 09 26	704	0.5−	0.1−	2001 10 24	644	0.5+	0.9+				

(165899)* 2001 SA₂₉₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	316.37091		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17080270	ω	159.11102	+0.13220595	−0.94425002
<i>a</i>	3.2171617	Ω	282.30782	+0.86003686	+0.26050668
<i>e</i>	0.1291049	<i>i</i>	17.97558	+0.49280644	−0.20131610
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	13.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 12	644	0.2−	0.2+	2001 11 12	704	0.6−	0.3−	2003 03 07	704	0.4−	0.7−
2001 08 12	644	0.1−	0.0	2001 12 10	704	0.4+	0.9+	2003 03 07	704	0.0	0.5+
2001 08 12	644	0.2−	0.0	2001 12 10	704	0.1+	0.1+	2003 03 07	704	0.1+	0.1−
2001 08 26	699	0.8+	0.2+	2001 12 10	704	0.7−	0.0	2003 03 07	704	0.4−	0.4+
2001 08 26	699	0.3+	0.3−	2001 12 10	704	0.2+	0.5+	2003 03 08	704	0.8+	0.8−
2001 08 26	699	1.5+	0.4+	2001 12 10	704	0.3−	0.1−	2003 03 08	704	0.0	0.7−
2001 08 26	699	1.0+	0.5−	2001 12 11	704	1.4−	0.7+	2003 03 08	704	0.5+	0.8−
2001 09 10	704	0.3−	1.0+	2001 12 11	704	(1.3−	1.9+)	2003 03 08	704	0.2+	0.5−
2001 09 10	704	0.6−	0.7+	2001 12 11	704	(1.7−	1.1+)	2003 03 08	704	0.3−	0.2+
2001 09 10	704	0.2−	0.6+	2002 10 04	704	(1.7+	1.0+)	2004 03 26	704	0.6+	0.3+
2001 09 10	704	0.2+	0.8+	2002 10 04	704	0.6+	0.8+	2004 03 26	704	0.8+	0.2+
2001 09 10	704	0.2−	0.9+	2002 10 04	704	(0.4+	1.5+)	2004 03 26	704	0.5+	1.2+
2001 09 21	644	0.5−	0.3+	2002 11 14	704	(1.7+	0.1+)	2004 03 26	704	0.4+	0.5+
2001 09 21	644	0.0	0.3+	2002 11 14	704	0.3+	0.2+	2004 03 26	704	1.1+	0.7+
2001 09 21	644	0.4−	0.3+	2002 11 14	704	1.1+	0.3+	2004 04 12	E12	0.0	0.5+

2001 09 21	644	0.1+	0.6+	2002 11 14	704	1.1+	1.1−	2004 04 12	E12	0.3−	0.5+
2001 09 21	644	0.3−	0.3+	2002 12 02	704	0.1+	0.0	2004 04 12	E12	0.7+	0.3+
2001 09 21	644	0.1+	0.5+	2002 12 02	704	0.7+	0.4−	2004 04 12	E12	0.4+	0.6+
2001 09 23	699	0.6−	0.0	2002 12 02	704	(1.0+	1.6−)	2004 04 13	644	0.6+	0.5+
2001 09 23	699	0.6−	0.1−	2002 12 05	704	0.2−	0.0	2004 04 13	644	0.4+	0.3+
2001 09 23	699	0.4−	0.4−	2002 12 05	704	0.0	0.0	2004 04 13	644	0.5+	0.2+
2001 09 23	699	0.3−	0.2−	2002 12 05	704	0.0	0.0	2004 04 16	699	(1.7+	1.2+)
2001 09 24	699	0.0	0.2−	2002 12 05	704	0.2−	1.2+	2004 04 16	699	0.4−	1.0+
2001 09 24	699	0.3+	0.3+	2002 12 05	704	0.8−	0.2−	2004 04 16	699	0.8+	1.0+
2001 09 24	699	0.4+	0.2+	2002 12 31	704	0.9−	0.3+	2004 04 16	699	(1.8+	1.5+)
2001 09 24	699	0.3+	0.3+	2002 12 31	704	0.3−	0.2+	2006 08 12	644	0.3−	0.2+
2001 09 25	699	0.1+	0.4−	2002 12 31	704	0.4−	0.0	2006 08 12	644	0.3−	0.2+
2001 09 25	699	0.2−	0.2+	2002 12 31	704	0.3−	0.6−	2006 08 12	644	0.2−	0.2+
2001 09 25	699	0.1+	0.3+	2002 12 31	704	0.2−	0.4−	2006 08 13	644	0.7−	0.4+
2001 09 25	699	0.2−	0.1+	2003 01 01	704	0.1−	0.4+	2006 08 13	644	0.5−	0.3+
2001 09 25	699	0.3−	0.4−	2003 01 01	704	0.1−	0.1−	2006 08 13	644	0.3−	0.4−
2001 09 25	699	0.2+	0.2−	2003 01 01	704	0.7−	0.2−	2007 07 18	703	(0.3+	1.8+)
2001 09 25	699	0.2+	0.2+	2003 01 01	704	0.0	0.4−	2007 07 18	703	0.9+	1.0+
2001 09 25	699	0.6−	0.7−	2003 01 02	704	0.1+	0.3+	2007 07 18	703	0.1−	0.4−
2001 09 30	644	0.2−	1.0+	2003 01 02	704	0.0	0.1+	2007 07 18	703	1.0−	1.0−
2001 09 30	644	0.2−	1.1+	2003 01 02	704	0.1+	0.1−	2007 10 09	703	0.1−	0.2−
2001 09 30	644	0.3−	0.9+	2003 01 02	704	0.1+	0.0	2007 10 09	703	0.5−	0.1−
2001 10 18	704	0.8+	0.6−	2003 01 02	704	0.2+	0.1+	2007 10 09	703	0.1+	0.3−
2001 10 18	704	0.6+	1.3−	2003 01 04	704	0.1+	0.1+	2007 10 09	703	0.2+	0.5−
2001 10 18	704	0.4+	1.4−	2003 01 04	704	0.1+	0.2−	2007 10 13	699	0.4−	0.5+
2001 10 18	704	0.4+	0.9−	2003 01 04	704	0.2−	0.1−	2007 10 13	699	0.1−	0.1−
2001 10 18	704	0.1+	1.2−	2003 01 04	704	0.0	0.3+	2007 10 13	699	0.1+	0.1+
2001 10 23	699	0.2+	0.5−	2003 01 04	704	0.2−	1.1+	2007 10 13	699	0.2+	0.5+
2001 10 23	699	0.2+	0.3+	2003 01 08	704	0.1−	0.3+	2007 10 16	703	0.5−	0.2−
2001 10 23	699	0.1+	0.5−	2003 01 08	704	0.1−	0.1+	2007 10 16	703	0.1+	0.1−
2001 10 23	699	0.4−	0.3+	2003 01 08	704	0.2−	0.6+	2007 10 16	703	0.2+	0.2+
2001 11 11	699	0.2+	0.7+	2003 01 08	704	0.3−	0.7+	2007 10 16	703	0.4+	0.3−
2001 11 11	699	0.3−	0.8+	2003 01 08	704	0.5+	0.1+	2007 10 21	703	0.9+	0.4+
2001 11 11	699	0.0	0.3+	2003 02 03	704	0.6−	0.3−	2007 10 21	703	0.1−	0.6−
2001 11 11	699	0.1−	0.7+	2003 02 03	704	0.1−	0.1+	2007 10 21	703	0.2+	0.1+
2001 11 12	704	0.3−	0.1+	2003 02 03	704	0.8−	0.5+	2007 10 21	703	0.3−	1.1+
2001 11 12	704	0.6−	1.1+	2003 02 03	704	0.4+	0.1+				
2001 11 12	704	0.4+	1.2−	2003 02 03	704	0.2−	0.2+				

(165900)* 2001 SB₂₉₄ = 2003 AT₁₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 40683)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	296.37683		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17360109	ω	77.85747	−0.35143412	−0.93510728
<i>a</i>	3.1824951	Ω	32.83196	+0.82303600	−0.33173859
<i>e</i>	0.1325433	<i>i</i>	4.81185	+0.44621272	−0.12459483
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.8−	0.1−	2003 01 09	704	0.0	0.6−	2007 10 06	704	0.5+	0.9+
2001 09 19	704	0.6−	0.1+	2004 03 22	704	0.6+	0.2+	2007 10 07	G96	0.7+	0.3+
2001 09 19	704	0.3+	0.3+	2004 03 22	704	0.4+	0.4−	2007 10 07	G96	0.4+	0.4+
2001 09 23	704	0.3−	0.5+	2004 03 22	704	0.2+	0.1−	2007 10 07	G96	0.4+	0.4+
2001 09 23	704	1.3−	1.3+	2004 03 22	704	0.1+	0.2−	2007 10 07	G96	0.5+	0.2+
2001 09 23	704	1.4+	0.5+	2004 03 24	699	0.3−	0.7−	2007 10 08	691	0.3−	0.1−
2001 09 23	704	0.5−	0.1−	2004 03 24	699	0.4+	0.8+	2007 10 08	691	0.3−	0.0
2001 09 26	704	(0.5+	2.0+)	2004 03 24	699	0.2−	1.2+	2007 10 08	691	0.3−	0.1+
2001 09 26	704	0.2−	0.2+	2004 03 24	699	(2.3+	0.5+)	2007 10 11	704	0.1−	0.2+
2001 09 26	704	0.2−	0.9+	2004 03 27	704	0.4+	0.5+	2007 10 11	704	0.0	0.2−
2001 09 26	704	0.1−	1.1+	2004 03 27	704	0.3+	0.5+	2007 10 11	704	0.2+	0.2+
2001 10 17	644	0.1−	0.7+	2004 03 27	704	0.1−	0.7+	2007 10 11	704	0.2+	0.1−
2001 10 17	644	0.2−	0.6+	2004 03 27	704	0.5+	0.5+	2007 10 14	704	0.5+	0.7−
2001 10 17	644	0.2−	1.0+	2004 03 28	704	0.8+	1.1+	2007 10 14	704	1.2+	1.0−
2001 12 10	645	0.0	0.1−	2004 03 28	704	0.5−	0.8+	2007 10 14	704	0.9+	0.6−

2007 OCT. 26

M.P.O. 125021

2001 12 10	645	0.0	0.1−	2004 03 28	704	0.2+	0.6+	2007 10 15	703	0.5−	0.1+
2002 12 14	704	1.0−	0.0	2004 03 28	704	(0.3+	1.5+)	2007 10 15	703	1.1−	0.2−
2002 12 14	704	0.3−	0.4−	2007 09 25	G96	0.3−	0.3+	2007 10 15	703	0.8+	0.4+
2002 12 14	704	1.3−	0.7−	2007 09 25	G96	0.3+	0.2+	2007 10 15	703	0.2+	1.0+
2002 12 14	704	0.2+	0.8+	2007 09 25	G96	0.2−	0.2−	2007 10 16	691	0.2−	0.4+
2003 01 05	704	1.3+	0.7+	2007 09 25	G96	0.4+	0.3+	2007 10 16	691	0.0	0.2+
2003 01 05	704	1.4+	0.2−	2007 09 25	G96	0.3+	0.4−	2007 10 16	691	0.4+	0.1+
2003 01 05	704	1.3+	1.0−	2007 09 25	G96	0.1−	0.0	2007 10 20	691	0.3−	0.2+
2003 01 05	704	0.9+	0.1−	2007 09 25	G96	0.4+	0.1−	2007 10 20	691	0.2+	0.0
2003 01 07	704	0.1−	0.9+	2007 09 25	G96	1.1−	0.5−	2007 10 20	691	0.1+	0.0
2003 01 07	704	1.0−	0.1−	2007 10 04	691	0.0	0.0	2007 10 20	703	1.3+	1.8+
2003 01 07	704	0.3−	0.8+	2007 10 04	691	0.2−	0.0	2007 10 20	703	0.3+	0.4+
2003 01 07	704	1.4−	0.0	2007 10 04	691	0.7−	1.1−	2007 10 20	703	0.0	0.3−
2003 01 09	704	0.2+	0.1−	2007 10 06	704	0.2−	0.3−	2007 10 20	703	0.0	0.5−
2003 01 09	704	0.2+	0.5+	2007 10 06	704	0.1+	0.5+				

(165901)* 2001 SZ₃₀₃ = 2001 UT₁₈₀ = 2004 DY₄₃

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 34060), G. V. Williams (*MPO* 61089)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	205.85366		(2000.0)		P		Q
n	0.18013863	ω	213.96671		−0.92963218		+0.36805419
a	3.1050229	Ω	347.59083		−0.31687292		−0.82325504
e	0.0712148	i	4.77603		−0.18808394		−0.43218890
P	5.47	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.7−	0.1−	2004 03 15	703	0.3−	0.2−	2006 07 29	A13	0.2−	0.1+
2001 09 20	704	0.2+	0.3−	2004 03 15	704	0.9+	0.8+	2006 07 30	A13	0.2+	0.2+
2001 09 20	704	0.6−	0.4−	2004 03 15	703	(2.6+	1.7+)	2006 07 30	A13	0.2−	0.6−
2001 09 20	704	1.2−	0.3+	2004 03 15	704	0.0	1.1+	2006 07 30	A13	0.3+	1.4+
2001 09 20	704	0.6−	0.3−	2004 03 15	703	1.2+	0.6+	2006 08 16	644	0.4−	0.3+
2001 09 23	704	1.2+	0.6+	2004 03 15	704	0.2−	1.3+	2006 08 16	644	0.1+	0.7+
2001 09 23	704	0.3+	0.1−	2004 03 15	704	0.6+	0.4+	2006 08 16	644	0.6−	0.4+
2001 09 23	704	0.6+	0.5+	2004 03 15	703	1.2+	1.1+	2006 08 19	691	0.2+	0.4+
2001 09 23	704	0.8+	0.1+	2004 03 15	704	0.3+	0.8+	2006 08 19	691	0.1+	0.3+
2001 10 18	644	0.5−	0.6+	2004 03 15	184	0.5−	0.2+	2006 08 19	691	0.1+	0.2+
2001 10 18	644	0.5−	0.5+	2004 03 15	184	0.5−	0.3+	2006 08 27	691	0.2−	0.3+
2001 10 18	644	0.4−	0.6+	2004 03 15	184	0.3+	0.0	2006 08 27	691	0.5−	0.7+
2001 10 24	691	0.4−	0.4−	2004 03 16	704	0.8+	1.3+	2006 08 27	691	0.5−	0.5+
2001 10 24	691	0.4−	0.4+	2004 03 16	704	0.6+	0.7+	2006 08 28	691	0.6−	0.5+
2001 10 24	691	0.4+	0.8+	2004 03 16	704	1.4+	0.1+	2006 08 28	691	0.4−	0.6+
2004 02 19	608	0.2+	1.2+	2004 03 16	704	0.2−	0.5+	2006 08 28	691	0.2−	0.6+
2004 02 19	608	0.1−	1.4+	2004 03 18	704	0.2+	0.4+	2006 09 26	G96	0.6−	0.1−
2004 02 19	608	0.0	0.9+	2004 03 18	704	0.1+	0.2+	2006 09 26	G96	0.2−	0.1−
2004 02 25	333	0.3+	0.5+	2004 03 18	704	0.4+	0.7+	2006 09 26	G96	0.0	0.2+
2004 02 25	333	0.3+	0.4+	2004 03 18	704	0.0	0.4+	2006 09 26	G96	0.3+	0.0
2004 02 26	333	0.1−	0.4+	2004 03 18	704	0.1+	0.1+	2007 10 12	704	0.7−	0.1−
2004 02 26	333	0.2+	0.2+	2004 03 27	704	1.2+	0.0	2007 10 12	704	0.4+	0.2−
2004 02 26	704	0.4+	0.9+	2004 03 27	704	0.4+	1.2+	2007 10 12	704	0.7−	0.2−
2004 02 26	704	0.7+	0.6+	2004 03 27	704	0.1−	0.2+	2007 10 12	704	0.4+	0.9−
2004 02 26	704	0.7+	0.7+	2004 03 27	704	0.1−	0.9+	2007 10 12	704	0.4−	0.1+
2004 02 26	333	0.2+	0.5+	2004 03 27	704	0.1−	0.4+	2007 10 21	691	0.3−	0.0
2004 02 26	704	0.5+	0.6+	2005 01 21	809	0.1−	0.3+	2007 10 21	691	0.3+	0.1+
2004 02 26	704	0.6+	0.3+	2005 01 21	809	0.4−	0.3+	2007 10 21	691	0.2+	0.1+

(165902)* 2001 SQ₃₀₇

Discovered 2001 Sept. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	97.82914		(2000.0)		P		Q
n	0.17534304	ω	266.57279		+0.26781165		+0.95883332
a	3.1613823	Ω	19.76143		−0.73526875		+0.26672709
e	0.0969732	i	16.21663		−0.62262090		+0.09744395
P	5.62	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.3−	0.6−	2004 02 17	645	0.0	0.1−	2007 10 09	704	0.4−	1.4+
2001 09 21	704	0.5−	0.3+	2004 03 17	644	0.3+	0.1+	2007 10 09	704	0.1−	0.2−
2001 09 21	704	1.3−	0.1+	2004 03 17	644	0.4+	0.2+	2007 10 09	691	0.0	0.1−
2001 09 21	704	0.1−	0.9+	2004 03 17	644	0.5+	0.3+	2007 10 09	704	0.4−	0.6−
2001 09 23	704	0.0	0.4+	2005 03 15	G96	0.5−	0.1+	2007 10 09	691	0.1−	0.0
2001 09 23	704	0.5−	0.5+	2005 03 15	G96	0.4−	0.1+	2007 10 09	704	(1.6−	0.0)
2001 09 23	704	0.3−	0.9+	2005 03 15	G96	0.1+	0.0	2007 10 09	704	0.4+	0.1−
2001 09 23	704	0.6−	0.7+	2005 03 15	G96	(0.3−	3.1−)	2007 10 10	691	0.1+	0.0
2001 09 23	704	0.2−	0.7+	2005 04 14	703	(0.6−	1.7+)	2007 10 10	691	0.1−	0.1−
2001 10 17	644	0.0	0.7+	2005 04 14	703	0.4+	0.9+	2007 10 10	691	0.3−	0.1−
2001 10 17	644	0.4−	1.3+	2005 04 14	703	(0.8−	1.6+)	2007 10 12	704	1.3+	0.4+
2001 10 17	644	0.0	0.7+	2005 04 14	703	(3.2−	0.0)	2007 10 12	704	0.0	0.0
2001 10 20	704	0.7−	0.2−	2005 05 01	644	0.1−	0.4+	2007 10 12	704	0.4+	0.3+
2001 10 20	704	0.0	0.1+	2005 05 01	644	0.1−	0.1+	2007 10 12	704	0.5+	0.5+
2001 10 20	704	0.1−	0.9−	2005 05 01	644	0.3+	0.5+	2007 10 13	691	0.1−	0.1−
2001 10 20	704	0.1+	0.0	2006 07 26	E12	0.1+	0.4+	2007 10 13	691	0.4+	0.5−
2001 10 24	704	0.0	0.4+	2006 07 26	E12	0.1−	0.7+	2007 10 13	691	0.1+	0.1+
2001 10 24	704	0.3−	0.5−	2006 07 26	E12	0.4−	0.1+	2007 10 14	691	0.1+	0.1+
2001 10 24	704	0.1−	0.2−	2006 07 26	E12	0.6+	0.6+	2007 10 14	691	0.3−	0.0
2001 10 24	704	0.2−	0.8+	2006 08 26	E12	0.2+	0.2+	2007 10 14	691	0.7−	0.2−
2004 01 31	645	0.0	0.1+	2006 08 26	E12	0.1−	0.1+	2007 10 15	704	1.2+	0.7+
2004 01 31	645	0.0	0.1+	2006 08 26	E12	0.0	0.6+	2007 10 15	704	0.1+	1.2−
2004 02 16	703	0.1+	0.4+	2006 08 26	E12	0.0	0.6−	2007 10 15	704	0.2+	0.1−
2004 02 16	703	0.5+	0.7−	2007 10 05	691	1.3+	0.9+	2007 10 15	704	0.5+	0.3+
2004 02 16	703	0.1+	0.6+	2007 10 05	691	0.1+	0.2−	2007 10 18	691	0.3−	0.3−
2004 02 16	703	0.9+	0.3−	2007 10 05	691	0.0	0.4−	2007 10 18	691	0.6−	0.2−
2004 02 17	645	0.0	0.0	2007 10 09	691	0.0	0.0	2007 10 18	691	0.2+	0.2−

(165903)* 2001 SS₃₀₇ = 2005 GK₁₃₂

Discovered 2001 Sept. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75146)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	49.95732		(2000.0)		P		Q
n	0.16918933	ω	261.25210	+0.81122679		+0.57920092	
a	3.2375817	Ω	63.31494	−0.49496094		+0.75324496	
e	0.1161441	i	5.15197	−0.31132742		+0.31168626	
P	5.83	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.3−	0.6+	2005 04 02	691	0.0	0.4+	2007 10 11	699	0.8−	0.3−
2001 09 21	704	1.2+	1.2+	2005 04 02	691	0.4+	0.1+	2007 10 11	699	0.7+	0.9+
2001 09 21	704	0.5−	0.9+	2005 04 10	691	0.1+	0.3+	2007 10 11	699	0.1−	0.4−
2001 09 21	704	1.0+	0.3+	2005 04 10	691	0.1+	0.4+	2007 10 11	699	0.2−	0.8−
2001 09 21	704	1.2−	0.1+	2005 04 10	691	0.2+	0.3+	2007 10 13	704	0.1−	0.1+
2001 09 23	704	1.4−	0.5+	2005 04 14	691	0.1+	0.3+	2007 10 13	703	0.1−	0.9+
2001 09 23	704	0.8−	0.3−	2005 04 14	691	0.2+	0.3+	2007 10 13	703	(0.1+	1.9+)
2001 09 23	704	0.8−	0.7+	2005 04 14	691	0.1+	0.5+	2007 10 13	704	0.7−	0.6+
2001 09 23	704	1.4+	0.1−	2005 04 18	691	0.2+	0.6+	2007 10 13	703	0.4+	1.2+
2001 09 23	704	1.0−	0.8+	2005 04 18	691	0.2−	0.4+	2007 10 13	703	0.1+	0.3+
2001 09 23	704	0.3−	0.8−	2005 04 18	691	0.1−	0.4+	2007 10 13	704	0.4+	0.4+
2001 09 23	704	(1.9−	0.0)	2005 05 14	691	0.1+	0.2+	2007 10 13	683	1.3−	0.0
2001 09 23	704	1.3−	0.3−	2005 05 14	691	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.3+	0.9+
2001 09 23	704	1.1−	0.4−	2005 05 14	691	0.0	0.1+	2007 10 13	683	(1.0−	1.6−)
2001 10 08	644	0.4−	0.8+	2005 07 11	291	0.4+	0.0	2007 10 13	704	0.2−	0.2−
2001 10 08	644	0.6−	1.0+	2005 07 11	291	0.6+	0.1−	2007 10 14	683	0.8−	1.5−
2001 10 08	644	0.4−	1.1+	2005 07 11	291	0.0	0.2−	2007 10 14	683	(1.3−	1.8−)

2001 10 16	644	0.2−	1.1+	2007 09 21	D29	0.0	0.4+	2007 10 14	683	0.9+	0.1+
2001 10 16	644	0.1−	1.3+	2007 09 21	D29	0.1−	0.1−	2007 10 14	D35	0.2+	0.1+
2001 10 16	644	0.2−	1.2+	2007 09 21	D29	0.4+	0.2−	2007 10 14	D35	0.1−	0.5+
2001 10 24	644	0.0	1.2+	2007 09 21	D29	0.7−	0.4+	2007 10 14	D35	0.0	0.7+
2001 10 24	644	0.4+	1.4+	2007 10 07	704	0.4−	1.1−	2007 10 19	704	0.4+	0.6+
2001 10 24	644	0.1−	1.4+	2007 10 07	704	0.7+	0.5+	2007 10 19	704	0.7−	0.6+
2004 03 16	691	0.3+	0.5+	2007 10 07	704	(2.2+	0.1+)	2007 10 19	704	0.2−	0.8+
2004 03 16	691	0.2+	0.5+	2007 10 10	683	0.1−	1.3+	2007 10 19	704	0.4−	0.8+
2004 03 16	691	0.3+	0.4+	2007 10 10	683	0.6−	1.5−	2007 10 19	704	0.0	0.8+
2005 04 02	691	0.1+	0.4+	2007 10 10	683	(0.7−	5.5−)				

(165904)* 2001 SJ₃₁₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	86.18942		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17438454	ω	271.76246	+0.45664292	+0.88124550
<i>a</i>	3.1729562	Ω	26.50787	−0.66811662	+0.43024333
<i>e</i>	0.0604399	<i>i</i>	15.86327	−0.58744994	+0.19569633
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2005 03 17	G96	0.0	0.1+	2007 09 25	G96	0.0	0.1−
1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2005 03 17	G96	0.1−	0.1+	2007 10 04	691	0.3−	0.0
1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2005 03 17	G96	0.3−	0.1−	2007 10 04	691	0.2−	0.6+
1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2005 03 17	G96	0.3−	0.3+	2007 10 04	691	0.1−	0.2−
2001 09 12	704	1.3−	0.0	2005 05 10	699	(3.9+	0.6−)	2007 10 06	704	1.3+	0.6+
2001 09 12	704	0.8−	1.2+	2005 05 10	699	(3.0+	0.3+)	2007 10 06	704	0.1+	0.6+
2001 09 12	704	0.6−	0.7+	2005 05 10	699	0.0	0.6+	2007 10 06	704	0.1−	1.3+
2001 09 12	704	0.4+	0.9+	2005 05 10	699	(1.7+	0.5+)	2007 10 06	704	0.4+	0.5+
2001 09 12	704	0.1+	1.1+	2005 05 19	644	0.6+	0.1+	2007 10 06	704	0.2+	0.6+
2001 09 18	699	0.6−	0.6−	2005 05 19	644	0.5+	0.1+	2007 10 11	704	0.6+	0.8+
2001 09 18	699	0.3−	0.9+	2005 05 19	644	0.7+	0.2+	2007 10 11	699	(1.6+	1.0−)
2001 09 18	699	0.7−	0.6−	2006 07 26	E12	0.6+	1.0+	2007 10 11	704	0.7+	0.2+
2001 09 18	699	0.0	0.9+	2006 07 26	E12	0.5−	0.2−	2007 10 11	704	0.2−	0.0
2001 09 19	704	1.1−	0.1+	2006 07 26	E12	0.2−	0.6+	2007 10 11	699	0.4−	0.4+
2001 09 19	704	0.5−	0.4−	2006 07 26	E12	0.1+	0.1−	2007 10 11	704	0.2−	0.7+
2001 09 19	704	0.2+	1.4+	2007 09 08	G96	0.2+	0.0	2007 10 11	704	0.2+	0.5+
2001 09 19	704	1.1+	0.4+	2007 09 08	G96	0.2+	0.1−	2007 10 11	699	0.4−	0.6+
2001 09 25	704	0.6+	1.2+	2007 09 08	G96	0.2+	0.3−	2007 10 11	699	0.2+	0.4+
2001 09 25	704	0.8+	0.3+	2007 09 08	G96	0.3+	0.2−	2007 10 14	704	0.2+	0.7+
2001 09 25	704	0.4+	0.2+	2007 09 16	704	(0.4+	1.6+)	2007 10 14	704	0.7+	0.4+
2001 09 25	704	1.3+	1.2+	2007 09 16	704	1.4−	0.4+	2007 10 14	704	0.5−	0.0
2001 09 25	704	0.6+	1.2+	2007 09 16	704	1.0−	0.7+	2007 10 14	704	0.6+	0.2−
2001 10 08	644	1.1−	0.1−	2007 09 19	704	0.3−	0.2−	2007 10 14	704	0.3+	0.4+
2001 10 08	644	1.1−	0.1−	2007 09 19	704	0.7−	0.6+	2007 10 16	691	0.4−	0.1−
2001 10 08	644	1.0−	0.1−	2007 09 19	704	(2.1−	0.6+)	2007 10 16	691	0.1−	0.1+
2001 10 16	644	0.2+	0.7−	2007 09 19	704	0.8−	0.4+	2007 10 16	691	0.3−	0.1−
2001 10 16	644	0.1+	0.6−	2007 09 19	704	(1.9−	0.9+)	2007 10 20	691	0.4−	0.4−
2001 10 16	644	0.3−	0.6−	2007 09 25	G96	0.6+	0.1+	2007 10 20	691	0.5−	0.4−
2004 04 16	645	0.1+	0.1−	2007 09 25	G96	0.0	0.1+	2007 10 20	691	0.4−	0.4−
2004 04 16	645	0.1+	0.1−	2007 09 25	G96	0.6+	0.1+				

(165905)* 2001 ST₃₁₄ = 1995 ST₁₆

Discovered 2001 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25394)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	210.00607		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17277257	ω	192.82240	−0.99566092	+0.09235445
<i>a</i>	3.1926613	Ω	352.44887	−0.07587022	−0.87660787
<i>e</i>	0.1139253	<i>i</i>	4.97717	−0.05387986	−0.47225977
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 16	413	0.7+	1.3+	2004 02 11	644	0.4+	0.7+	2004 03 15	704	0.2+	0.7+
1995 09 18	691	0.5−	0.4+	2004 02 14	608	0.5+	0.6−	2004 03 15	704	0.1+	0.1−
1995 09 18	691	0.9−	0.8+	2004 02 14	608	0.1+	1.2−	2004 03 15	703	0.3−	0.6+
1995 09 18	691	0.7−	0.0	2004 02 14	608	0.4+	0.4−	2004 03 15	703	0.9+	1.1+
1995 09 29	691	0.2+	0.8+	2004 02 16	691	0.1+	0.1+	2004 03 18	704	1.3+	0.6−
1995 09 29	691	0.3−	0.7+	2004 02 16	691	0.2−	0.0	2004 03 18	704	0.3+	0.2+
1995 09 29	691	0.4−	0.6+	2004 02 16	691	0.1−	0.2+	2004 03 18	704	0.2+	0.2+
2001 09 23	704	0.1−	0.9+	2004 02 18	704	0.2+	1.0+	2004 03 18	704	0.6+	0.8+
2001 09 23	704	(0.0	2.1+)	2004 02 18	704	0.5+	0.8−	2004 03 18	704	0.3+	0.4+
2001 09 23	704	1.2+	1.4+	2004 02 18	704	0.1+	0.2−	2004 03 22	704	0.3−	0.9+
2001 09 25	704	0.2−	0.3+	2004 02 18	704	1.1+	0.0	2004 03 22	704	0.1+	1.4+
2001 09 25	704	0.9−	0.3−	2004 02 18	608	0.2+	0.3−	2004 03 22	704	0.1+	1.3+
2001 09 25	704	0.4+	0.2−	2004 02 18	608	0.2+	0.0	2004 03 27	704	0.0	0.6+
2001 09 25	704	0.0	0.2+	2004 02 18	608	0.1−	0.0	2004 03 27	704	0.1+	0.6−
2001 10 18	644	0.6+	0.5+	2004 02 23	704	0.3+	0.5+	2004 03 27	704	0.6−	0.2+
2001 10 18	644	0.2+	0.6+	2004 02 23	704	0.2−	0.5+	2004 03 30	691	0.1−	0.1+
2001 10 18	644	0.5+	0.3+	2004 02 23	704	(1.0+	1.5+)	2004 03 30	691	0.1−	0.2+
2001 10 21	704	0.5+	0.2+	2004 02 23	704	(0.9−	1.7+)	2004 03 30	691	0.1+	0.0
2001 10 21	704	0.4+	0.5+	2004 02 23	704	0.6−	0.7+	2005 01 20	809	0.0	0.5+
2001 10 21	704	1.2+	0.5+	2004 03 01	333	0.6−	0.3+	2005 01 20	809	0.0	0.6+
2001 10 21	704	0.1+	0.7+	2004 03 01	333	0.3−	0.1+	2005 01 20	809	0.5−	0.5+
2003 01 05	704	(0.2−	1.6−)	2004 03 01	333	0.6−	0.1−	2005 01 21	809	0.3+	0.4+
2003 01 05	704	0.2+	0.0	2004 03 01	333	0.6−	0.2+	2005 01 21	809	0.2+	0.7+
2003 01 05	704	0.0	1.1−	2004 03 11	644	0.3+	0.0	2005 01 21	809	0.1+	0.5+
2003 01 05	704	0.8−	1.1−	2004 03 11	644	0.4+	0.0	2007 10 08	691	0.2−	0.2+
2004 02 11	703	0.7+	0.7+	2004 03 11	644	0.4+	0.2+	2007 10 08	691	0.2−	0.2−
2004 02 11	703	0.7−	1.0−	2004 03 15	704	0.4+	1.5+	2007 10 08	691	0.2−	0.3−
2004 02 11	703	(1.6+	0.3−)	2004 03 15	704	0.6+	0.0	2007 10 12	691	0.1−	0.3−
2004 02 11	703	0.2+	0.8+	2004 03 15	703	1.1+	0.1+	2007 10 12	691	0.1+	0.1−
2004 02 11	644	0.1+	0.1+	2004 03 15	704	0.0	0.0	2007 10 12	691	0.1+	0.2+
2004 02 11	644	0.3+	0.1+	2004 03 15	703	0.9+	0.9+				

(165906)* 2001 SM₃₂₃ = 2003 BA₃₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 49933)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	325.63905		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17939431	ω	242.71240	−0.27313032	−0.94420518
<i>a</i>	3.1136057	Ω	224.44588	+0.94909915	−0.23329372
<i>e</i>	0.2109091	<i>i</i>	15.23912	+0.15687779	−0.23248791
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.9+	0.7+	2003 01 27	608	0.3−	0.7+	2007 08 12	691	0.0	0.2−
2001 09 25	704	0.5−	0.9+	2003 01 27	608	0.6−	0.8+	2007 08 12	691	0.4−	0.2+
2001 09 25	704	0.3+	0.2+	2003 01 27	608	0.3−	0.7+	2007 09 10	G96	0.1−	0.2−
2001 09 25	704	0.4−	0.4+	2003 01 29	704	0.2+	0.4+	2007 09 10	G96	0.2−	0.1−
2001 09 26	704	0.4−	0.2+	2003 01 29	704	0.4+	0.0	2007 09 10	G96	0.1+	0.1−
2001 09 26	704	0.3−	0.2+	2003 01 29	704	0.0	0.4+	2007 09 10	G96	0.1−	0.2−
2001 09 26	704	0.9−	0.3+	2003 01 29	704	0.9+	0.4−	2007 09 14	G96	0.3−	0.3−
2001 09 26	704	0.5−	0.6+	2004 05 28	691	0.2+	0.2+	2007 09 14	G96	0.3+	0.0
2001 09 29	644	0.4+	0.5+	2004 05 28	691	0.1−	0.4+	2007 09 14	G96	0.1−	0.0
2001 09 29	644	0.4+	0.4+	2004 05 28	691	0.2+	0.4+	2007 09 14	G96	0.0	0.1−
2001 09 29	644	0.2+	0.4+	2004 06 15	691	0.0	0.4+	2007 10 15	703	1.4+	0.8+
2003 01 14	644	0.1+	0.2+	2004 06 15	691	0.1−	0.3−	2007 10 15	703	0.6+	0.2−
2003 01 14	644	0.1+	0.0	2004 06 15	691	0.1−	0.3+	2007 10 15	703	0.0	0.6+
2003 01 14	644	0.0	0.2+	2007 08 12	691	0.5−	0.0	2007 10 15	703	0.6+	0.8+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125023

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	247.75716	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17648057	ω 334.15808	-0.65646768	-0.75114721
<i>a</i>	3.1477829	Ω 156.66988	+0.71896155	-0.65089083
<i>e</i>	0.0451476	<i>i</i> 10.10499	+0.22835164	-0.11008632
<i>P</i>	5.58	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.5-	0.1-	2004 02 11	699	0.1+	0.9+	2007 09 09	291	0.1+	0.3-
2001 08 24	704	0.1-	0.8+	2004 02 11	699	0.0	0.2+	2007 09 12	703	0.7+	0.0
2001 08 24	704	0.6-	0.0	2004 02 11	644	0.3-	0.2+	2007 09 12	703	(2.1+	0.4-)
2001 09 19	704	0.2+	0.8+	2004 02 14	608	0.2-	0.1+	2007 09 12	703	0.8-	1.2+
2001 09 19	704	0.4-	1.0+	2004 02 14	608	0.2+	0.2+	2007 09 12	703	0.5-	0.6+
2001 09 19	704	1.5-	0.7+	2004 02 14	608	0.1-	0.5-	2007 10 04	703	0.3+	1.5+
2001 09 19	704	0.8-	0.2+	2004 03 01	691	0.2-	0.2+	2007 10 04	703	1.0+	0.5+
2001 09 20	291	0.4+	0.4+	2004 03 01	691	0.3-	0.1+	2007 10 04	703	0.3+	0.2+
2001 09 20	291	0.4+	0.6+	2004 03 01	691	0.6-	0.1+	2007 10 04	703	0.1+	0.2-
2001 09 20	291	0.5+	0.9+	2004 05 13	291	0.1+	0.7+	2007 10 11	A44	0.3-	0.1-
2001 09 21	704	1.1-	1.4+	2004 05 13	291	0.3+	0.5+	2007 10 11	A44	0.2-	0.2-
2001 09 21	704	1.0-	1.4-	2004 05 13	291	0.6+	0.6+	2007 10 11	A44	0.0	0.2-
2001 09 21	704	1.1-	0.6+	2004 05 13	291	0.5+	0.2-	2007 10 13	704	0.3-	0.5-
2001 09 21	704	0.4-	0.0	2004 05 13	291	0.5+	0.6+	2007 10 13	704	0.4-	0.4+
2004 01 29	704	0.9+	0.5+	2004 05 13	291	0.4+	0.1+	2007 10 13	704	0.5+	0.0
2004 01 29	704	0.1-	1.3+	2005 05 11	703	0.6-	1.0+	2007 10 13	704	1.0+	0.0
2004 01 29	704	0.9+	0.1+	2005 05 11	703	0.4-	0.7+	2007 10 19	703	0.7-	0.2+
2004 02 11	699	1.0-	0.3-	2005 05 11	703	0.4-	0.5+	2007 10 19	703	0.2-	0.4+
2004 02 11	644	0.2-	0.3+	2005 05 11	703	1.1+	0.5+	2007 10 19	703	(0.1-	1.7+)
2004 02 11	699	0.2-	0.8-	2007 09 09	291	0.1-	0.3-	2007 10 19	703	0.0	0.9+
2004 02 11	644	0.2-	0.2+	2007 09 09	291	0.0	0.4-				

(165908)* 2001 SH₃₃₄

Discovered 2001 Sept. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	39.29732	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17988297	ω 73.37832	+0.87313962	-0.46903191
<i>a</i>	3.1079643	Ω 314.36250	+0.34556337	+0.78769908
<i>e</i>	0.3142640	<i>i</i> 10.70513	+0.34382141	+0.39942362
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 28	699	0.7-	0.2-	2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2006 08 29	704	0.2-	0.6+
2001 07 28	699	0.3-	0.2+	2002 01 08	704	0.0	0.1+	2006 08 29	704	0.1-	0.3+
2001 07 28	699	(1.7-	0.5+)	2002 01 08	704	0.4+	0.1+	2006 09 12	704	0.3-	0.2+
2001 07 28	699	0.1-	0.2+	2002 01 08	704	0.7+	0.5-	2006 09 12	704	0.3-	1.0+
2001 08 22	704	(0.1-	2.0-)	2002 02 06	704	0.6-	1.3+	2006 09 12	704	0.6-	0.1+
2001 08 22	704	0.2+	1.3-	2002 02 06	704	0.9-	1.3+	2006 09 12	704	0.1-	0.5-
2001 08 22	704	(0.4-	1.8-)	2002 02 06	704	0.3-	0.3+	2006 09 12	704	0.8+	0.5+
2001 08 22	704	0.2-	0.9-	2002 02 06	704	0.8-	0.2-	2006 09 17	704	0.4+	0.0
2001 09 19	644	0.1-	1.4-	2002 02 06	704	0.9-	0.6+	2006 09 17	704	0.2+	0.1-
2001 09 19	644	0.2-	1.5-	2003 02 22	644	0.7+	0.9+	2006 09 17	704	0.1+	0.8-
2001 09 19	644	0.0	1.4-	2003 02 22	644	0.7+	0.9+	2006 09 17	704	0.2+	0.8-
2001 09 22	699	0.0	0.5+	2003 02 22	644	0.8+	0.9+	2006 09 17	704	0.2+	0.5-
2001 09 22	699	0.9-	0.1-	2003 03 07	704	0.0	0.2+	2006 09 25	G96	0.0	0.2-
2001 09 22	699	0.2-	0.4+	2003 03 07	704	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.1+	0.3-
2001 09 22	699	0.6-	0.3+	2003 03 07	704	0.2+	1.0+	2006 09 25	G96	0.1+	0.3-
2001 09 28	704	0.6+	0.2-	2006 05 25	E12	1.0-	0.8+	2006 09 25	G96	0.3+	0.4-
2001 09 28	704	0.6+	0.2+	2006 05 25	E12	0.8+	0.4+	2006 10 21	703	0.3-	0.4-
2001 09 28	704	0.8+	0.1+	2006 05 25	E12	0.9-	1.0+	2006 10 21	703	0.7-	0.1-
2001 09 28	704	1.1+	0.3-	2006 05 25	E12	0.1-	0.7+	2006 10 21	703	0.5-	0.9-
2001 09 28	704	0.2-	0.9+	2006 07 18	704	0.4+	0.4+	2006 10 21	703	0.4-	0.1+
2001 10 25	704	0.4-	0.1+	2006 07 18	704	0.0	0.9+	2006 11 16	704	(2.0+	0.6+)
2001 10 25	704	1.1-	0.4-	2006 07 18	704	0.3+	0.8+	2006 11 16	704	0.2+	1.4+
2001 10 25	704	0.7-	1.0-	2006 07 21	704	0.3-	0.2-	2006 11 16	704	0.9-	0.2-
2001 10 25	704	1.3-	0.7-	2006 07 21	704	1.3+	0.1+	2006 11 16	704	0.6+	0.9+
2001 10 25	704	0.0	0.8-	2006 07 21	704	0.3-	1.0+	2006 11 22	704	0.1+	0.9+
2001 11 11	704	0.7+	0.6+	2006 07 21	704	0.1-	0.3+	2006 11 22	704	(2.0+	0.4+)

2001 11 11	704	0.6+	0.4+	2006 07 21	704	0.5+	0.1+	2006 11 22	704	0.0	0.6+
2001 11 11	704	0.6+	0.6+	2006 08 12	644	0.1-	0.0	2006 11 22	704	(1.6+	1.7+)
2001 11 11	704	0.6+	1.1+	2006 08 12	644	0.0	0.1-	2007 09 12	G96	0.2-	0.1-
2001 11 11	704	0.6+	1.1+	2006 08 12	644	0.1-	0.1+	2007 09 12	G96	0.4-	0.1-
2001 11 11	699	0.7-	0.0	2006 08 20	644	0.1-	0.0	2007 09 12	G96	0.1+	0.1-
2001 11 11	699	0.7-	0.1-	2006 08 20	644	0.3-	0.1+	2007 09 12	G96	0.5+	0.8-
2001 11 11	699	0.6-	0.2-	2006 08 20	644	0.2-	0.1-	2007 10 07	703	0.4+	1.0+
2001 11 11	699	0.4-	0.3-	2006 08 24	644	0.1-	0.1-	2007 10 07	703	0.6+	0.1+
2001 11 19	644	0.3-	0.3+	2006 08 24	644	0.2-	0.1+	2007 10 07	703	(1.6+	1.5+)
2001 11 19	644	0.1-	0.3+	2006 08 24	644	0.1-	0.2+	2007 10 07	703	0.2-	0.4+
2001 11 19	644	0.2-	0.3+	2006 08 26	699	0.2-	0.3+	2007 10 12	704	0.2-	0.2-
2001 12 09	704	0.7+	0.1-	2006 08 26	699	0.6-	0.5+	2007 10 12	704	0.8+	1.0+
2001 12 09	704	0.9+	0.2-	2006 08 26	699	0.4+	0.7-	2007 10 12	704	0.9+	0.3-
2001 12 09	704	1.2+	0.2-	2006 08 28	703	0.3-	0.4-	2007 10 12	704	0.5+	0.1+
2001 12 09	704	0.9+	0.2-	2006 08 28	703	0.6-	0.1-	2007 10 21	703	0.6-	0.2+
2001 12 09	704	0.8+	0.1-	2006 08 28	703	0.8-	0.3+	2007 10 21	703	1.1-	0.6+
2001 12 18	699	0.1-	0.4+	2006 08 28	703	0.1-	0.2-	2007 10 21	703	0.2-	0.5-
2001 12 18	699	0.5+	0.6+	2006 08 29	704	0.3-	0.2+	2007 10 21	703	0.1+	0.8+
2001 12 18	699	0.8-	0.0	2006 08 29	704	0.0	0.7+				
2001 12 18	699	0.3-	0.6+	2006 08 29	704	0.1-	0.4+				

(165909)* 2001 SN₃₄₄

Discovered 2001 Sept. 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	297.31482	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17354223	ω 198.33835	-0.10620431	-0.98381739
<i>a</i>	3.1832147	Ω 257.95232	+0.92976500	-0.04680718
<i>e</i>	0.1044962	<i>i</i> 8.48527	+0.35250204	-0.17295210
<i>P</i>	5.68	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 12	644	0.1-	0.8+	2002 12 10	704	0.2+	0.1+	2004 03 31	704	0.6+	1.3-
2001 08 12	644	0.5-	0.7+	2002 12 11	704	1.0-	0.0	2004 03 31	704	0.0	1.2+
2001 08 12	644	0.5-	0.3+	2002 12 11	704	0.5-	0.0	2004 03 31	704	(0.3-	2.1+)
2001 08 25	704	0.2+	0.1+	2002 12 11	704	0.5-	0.1+	2005 06 14	G96	0.3-	0.2+
2001 08 25	704	0.3-	0.2+	2002 12 11	704	0.2-	0.0	2005 06 14	G96	0.2-	0.1+
2001 08 25	704	0.7-	0.1+	2002 12 31	704	0.1+	0.6+	2005 06 14	G96	0.1+	0.3+
2001 09 11	699	0.4-	0.3-	2002 12 31	704	0.0	0.1+	2005 06 14	G96	0.2-	0.5+
2001 09 11	699	(2.5+	1.8+)	2002 12 31	704	0.4-	0.2+	2007 09 15	699	0.4+	0.6+
2001 09 11	699	0.6+	0.1+	2002 12 31	704	0.0	0.1-	2007 09 15	699	0.7-	1.0-
2001 09 11	699	1.1-	1.0+	2002 12 31	704	0.1+	0.0	2007 09 15	699	0.7+	0.3+
2001 09 23	644	0.3-	0.2+	2003 01 04	704	0.1+	0.2+	2007 09 15	699	0.7+	0.7+
2001 09 23	644	0.1+	0.7+	2003 01 04	704	0.3+	0.1+	2007 10 08	703	0.9+	0.5+
2001 09 23	644	0.0	0.7+	2003 01 04	704	0.0	0.3+	2007 10 08	703	0.3+	0.0
2001 09 25	704	0.0	0.9+	2003 01 04	704	0.2+	0.7+	2007 10 08	703	0.6-	0.3-
2001 09 25	704	0.3+	0.8+	2003 01 04	704	0.4-	0.6+	2007 10 08	703	0.4-	0.1+
2001 09 25	704	0.1+	0.2+	2003 01 08	704	0.7+	0.9-	2007 10 14	703	0.9+	0.6-
2001 09 25	704	(1.7+	0.1+)	2003 01 08	704	0.9+	0.1+	2007 10 14	703	1.6+	0.3-
2001 09 25	704	1.2+	0.0	2003 01 08	704	0.7+	0.0	2007 10 14	703	0.3+	0.2+
2001 10 16	704	1.2-	0.1+	2003 01 08	704	1.3-	0.3-	2007 10 14	703	0.6+	0.2-
2001 10 16	704	0.1+	0.7+	2004 03 17	704	0.6-	0.3+	2007 10 14	703	0.2-	0.1-
2001 10 16	704	0.6-	1.4+	2004 03 17	704	0.7+	0.5+	2007 10 14	703	0.2-	0.3-
2002 12 05	704	0.3-	0.7+	2004 03 17	704	1.1+	1.0+	2007 10 14	703	0.5-	0.5+
2002 12 05	704	0.3+	0.2-	2004 03 17	704	0.5+	0.2+	2007 10 14	703	0.9-	1.0-
2002 12 05	704	0.2-	0.3+	2004 03 29	703	1.3+	1.1+	2007 10 14	703	0.5+	0.3-
2002 12 05	704	0.4+	0.4+	2004 03 29	703	0.5-	1.0+	2007 10 14	703	0.2+	0.9-
2002 12 05	704	0.0	0.3-	2004 03 29	703	(0.8+	2.5+)	2007 10 14	703	1.6-	0.1+
2002 12 10	704	0.1-	0.5-	2004 03 29	703	0.0	1.2+	2007 10 14	703	0.8-	0.3-
2002 12 10	704	0.1+	0.0	2004 03 31	704	0.3+	0.4+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC			
<i>M</i>	82.46377	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17389873	ω	199.60267	+0.24102278	+0.96410642	
<i>a</i>	3.1788627	Ω	84.46811	-0.87483338	+0.26551605	
<i>e</i>	0.1508772	<i>i</i>	6.42527	-0.42020777	+0.00021252	
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
Residuals in seconds of arc						
2000 05 27	704	0.5+	0.9+	2001 10 24	644	0.1- 0.9+
2000 05 27	704	0.7+	1.1+	2001 10 24	644	0.3- 0.7+
2000 05 27	704	0.6+	0.9+	2001 10 24	644	0.4- 0.9+
2000 05 27	704	0.6+	0.8+	2002 12 05	704	0.5+ 0.2+
2001 08 25	644	0.4-	0.2-	2002 12 05	704	0.0 0.6+
2001 08 25	644	1.0-	0.4+	2002 12 05	704	0.4- 0.1+
2001 08 25	644	0.8-	0.5+	2002 12 10	704	0.3+ 0.5+
2001 09 12	704	(0.7+ 1.7+)		2002 12 10	704	0.2- 0.1+
2001 09 12	704	0.1+	0.8+	2002 12 10	704	0.7- 0.8+
2001 09 12	704	0.4+	0.8+	2002 12 10	704	0.0 0.3+
2001 09 19	644	0.1-	0.3+	2003 12 21	691	0.2- 0.3+
2001 09 19	644	0.5-	0.2+	2003 12 21	691	0.1+ 0.5-
2001 09 19	644	0.7-	0.0	2003 12 21	691	0.2+ 0.5+
2001 09 25	704	0.3+	0.1+	2003 12 21	691	0.4+ 0.5+
2001 09 25	704	0.0	1.0-	2003 12 21	691	0.1+ 0.4+
2001 09 25	704	0.1-	0.2+	2003 12 21	691	0.0 0.4-
2001 09 25	704	0.9+	0.8-	2005 03 10	699	1.0+ 1.3+
2001 09 25	704	0.1+	1.0-	2005 03 10	699	0.4+ 1.3+
2001 10 10	644	0.4-	0.2+	2005 03 10	699	0.1+ 0.4+
2001 10 10	644	0.6-	0.4+	2005 03 10	699	0.1- 0.9+
2001 10 10	644	0.4-	0.5+	2005 03 31	699	1.0+ 0.8+
2001 10 11	644	0.0	0.8+	2005 03 31	699	(1.9+ 0.2-)
2001 10 11	644	0.2+	0.7+	2005 03 31	699	(1.4+ 1.6+)
2001 10 11	644	0.3-	0.8+	2005 03 31	699	(1.6+ 1.5+)
2001 10 16	644	0.2-	0.5+	2005 04 11	699	0.2+ 0.6+
2001 10 16	644	0.1-	0.5+	2005 04 11	699	0.3- 0.1+
2001 10 16	644	0.4-	0.3+	2005 04 11	699	0.9- 0.7+

(165911)* 2001 TD₇ = 1998 HT₁₁₁

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20420)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC			
<i>M</i>	334.15824	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18026819	ω	68.60696	-0.37324402	-0.86446066	
<i>a</i>	3.1035350	Ω	48.02906	+0.59040286	-0.50131648	
<i>e</i>	0.2078659	<i>i</i>	26.93165	+0.71562096	-0.03727685	
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
Residuals in seconds of arc						
1998 03 24	704	0.9+	0.9+	2001 10 20	704	(1.1- 2.1-)
1998 03 24	704	0.5+	1.1+	2001 10 20	704	(1.0- 2.5-)
1998 03 24	704	0.6+	0.5-	2001 11 18	704	0.5- 0.8+
1998 03 24	704	(6.8- 1.8+)		2001 11 18	704	0.9- 0.5+
1998 04 21	704	0.0	1.4-	2001 11 18	704	0.9- 0.5+
1998 04 21	704	0.9-	0.5-	2001 11 18	704	0.2- 0.7+
1998 04 21	704	0.4-	0.3+	2001 11 18	704	0.6- 0.6+
1998 04 21	704	0.6-	0.7+	2001 11 20	704	0.8+ 0.3+
1998 04 21	704	0.5-	0.8+	2001 11 20	704	1.0+ 0.3-
1998 04 23	704	0.4+	0.1-	2001 11 20	704	1.1+ 0.4+
1998 04 23	704	0.3-	1.4-	2001 11 20	704	1.3+ 0.4-
1998 04 23	704	0.9+	1.4+	2001 11 20	704	0.0 0.3+
1998 04 23	704	0.3-	0.5+	2001 11 22	608	0.5- 0.5-
1998 04 23	704	1.9-	0.7-	2001 11 22	608	0.7- 0.8-
1998 04 24	704	0.8-	0.6-	2001 11 22	608	0.4- 0.3-
1998 04 24	704	0.8+	0.1+	2001 11 24	644	0.7- 0.1-
1998 04 24	704	0.7-	0.5-	2001 11 24	644	0.4- 0.1+
1998 04 24	704	1.0+	0.2+	2001 11 24	644	0.4- 0.2-
1998 04 24	704	0.2-	1.1+	2001 12 07	704	0.2+ 0.4-

2001 09 14	644	(0.6+ 2.1+)	2001 12 07	704	0.2+ 0.4+	2003 02 06	699	0.2- 0.3+
2001 09 14	644	0.6+ 1.1+	2001 12 07	704	0.4- 0.2-	2003 02 06	699	0.1+ 1.0+
2001 09 14	644	0.2+ 1.4+	2001 12 07	704	0.1+ 0.5-	2003 03 20	644	0.1+ 0.2+
2001 09 25	704	0.3+ 0.4+	2001 12 14	704	0.9+ 0.3-	2003 03 20	644	0.0 0.1+
2001 09 25	704	0.6- 0.6+	2001 12 14	704	0.9+ 0.3+	2003 03 20	644	0.3+ 0.2+
2001 09 25	704	0.7- 0.3+	2001 12 14	704	0.9+ 0.6-	2003 03 24	704	0.7+ 0.6-
2001 09 25	704	0.7- 0.2+	2001 12 14	704	0.2- 0.3-	2003 03 24	704	1.0+ 0.2+
2001 10 10	644	1.0- 1.1+	2001 12 14	704	0.7+ 0.6-	2003 03 24	704	0.2+ 0.1+
2001 10 10	644	1.1- 1.0+	2001 12 17	704	0.3+ 0.2+	2003 03 24	704	0.3+ 0.0
2001 10 10	644	0.8- 0.9+	2001 12 17	704	0.3+ 0.6+	2003 03 24	704	0.5+ 0.3-
2001 10 11	644	0.2- 0.5+	2001 12 17	704	0.3+ 0.1+	2003 04 01	644	0.1+ 0.2+
2001 10 11	644	0.2- 0.4+	2001 12 17	704	0.6+ 0.4+	2003 04 01	644	0.3+ 0.2+
2001 10 11	644	0.1- 0.5+	2001 12 17	704	0.2+ 0.5+	2003 04 01	644	0.4+ 0.3+
2001 10 12	608	0.1- 1.0+	2001 12 20	704	0.7+ 0.1+	2003 04 22	704	0.1+ 0.3-
2001 10 12	608	0.1- 0.1-	2001 12 20	704	0.6+ 0.9-	2003 04 22	704	0.2- 0.3+
2001 10 12	608	0.0 0.2+	2001 12 20	704	0.0 0.8-	2003 04 22	704	0.4+ 0.4-
2001 10 14	699	0.3+ 0.8+	2001 12 20	704	0.7+ 0.9-	2006 10 12	E12	0.4- 0.0
2001 10 14	699	1.0- 0.2+	2001 12 20	704	0.3+ 0.3+	2006 10 12	E12	0.1+ 0.5+
2001 10 14	699	0.5- 0.6+	2002 12 12	704	0.5- 0.4+	2006 10 12	E12	0.4- 0.6-
2001 10 14	699	0.6- 0.8+	2002 12 12	704	0.1+ 0.8+	2006 10 12	E12	0.4- 0.4+
2001 10 16	704	0.3- 0.4-	2002 12 12	704	0.1- 1.4+	2007 10 09	106	0.2+ 0.6-
2001 10 16	704	(0.8+ 2.2-)	2002 12 12	704	0.5+ 0.2+	2007 10 09	106	0.6+ 0.3-
2001 10 16	704	0.5+ 1.3-	2002 12 13	704	0.1+ 0.1-	2007 10 09	106	0.7- 0.8-
2001 10 16	704	0.4- 1.4-	2002 12 13	704	0.3- 0.1-	2007 10 09	106	0.1- 0.5-
2001 10 16	704	0.4+ 1.4-	2002 12 13	704	0.2+ 0.1+	2007 10 15	106	0.0 1.4-
2001 10 20	704	(2.0- 3.1-)	2002 12 13	704	0.1+ 0.1-	2007 10 15	106	0.1- 0.6-
2001 10 20	704	(0.9- 2.1-)	2002 12 13	704	0.3+ 0.1+	2007 10 15	106	0.6+ 1.1-
2001 10 20	704	0.9- 1.3-	2003 01 12	704	(0.7- 2.4+)	2007 10 15	106	0.0 0.5-

(165912)* 2001 TE₇ = 2003 AY₈

Discovered 2001 Oct. 11 by L. Tesi and M. Tombelli at San Marcello

Pistoiese.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40701)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC			
<i>M</i>	247.98479	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17429313	ω	318.79486	-0.94700164	-0.21541176	
<i>a</i>	3.1740654	Ω	211.30801	+0.22036387	-0.97539934	
<i>e</i>	0.2212836	<i>i</i>	27.29571	-0.23372562	-0.04683905	
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
Residuals in seconds of arc						
2001 09 28	644	0.1-	0.2+	2004 04 12	644	0.1+ 0.2+
2001 09 28	644	0.2-	0.1-	2004 04 12	644	0.1+ 0.2+
2001 09 28	644	0.1-	0.1-	2004 04 12	699	0.5- 0.4+
2001 10 11	104	1.2+	0.5+	2004 04 12	699	0.3- 0.3+
2001 10 11	104	0.4+	0.2+	2004 04 12	699	0.6- 0.5+
2001 10 11	104	0.6+	0.9+	2004 04 12	699	0.4- 0.0
2001 10 11	104	0.5+	0.1-	2004 04 15	699	0.7- 0.1-
2001 10 11	104	(0.4+ 2.2-)		2004 04 15	699	0.4- 0.3-
2001 10 12	104	0.1+	1.2+	2004 04 15	699	0.2- 0.1-
2001 10 12	104	0.2+	0.8+	2004 04 15	699	0.4- 0.3+
2001 10 12	104	0.2+	0.3+	2004 04 17	704	0.2+ 1.2+
2001 10 12	104	0.0	0.7-	2004 04 17	704	0.8+ 0.6+
2001 10 12	599	0.0	0.4-	2004 04 17	704	0.4+ 0.5+
2001 10 12	599	0.0	0.6+	2004 04 17	704	0.6+ 0.1-
2001 10 12	599	0.0	0.4-	2004 04 19	691	0.2- 0.4+
2001 10 12	599	0.3-	0.7+	2004 04 19	691	0.4- 0.4+
2001 10 13	599	0.8-	0.5-	2004 04 19	691	0.3- 0.5+
2001 10 13	599	0.1-	0.2+	2004 04 20	704	0.2- 0.6+
2001 10 14	704	1.2+	1.1+	2004 04 20	704	0.0 0.3+
2001 10 14	704	0.5-	0.2+	2004 04 20	704	0.2- 0.1+
2001 10 14	704	0.2+	0.1+	2004 04 20	704	0.1- 0.7+
2001 10 14	704	0.4-	0.4+	2004 04 20	704	0.1- 0.0
2001 10 14	704	0.3+	0.4+	2004 04 30	691	0.1- 0.3+
2001 10 17	704	1.3+	0.1-	2004 04 30	691	0.3- 0.4+
2001 10 17	704	0.1-	0.1+	2004 04 30	691	0.0 0.4+

2006 09 16 703 (2.7+ 0.7-)

2007 OCT. 26

M.P.O. 125025

2001 10 17	704	0.4-	0.8-	2004 05 07	703	0.0	0.4-	2006 09 28	703	0.1-	0.7-
2001 10 17	704	0.6+	1.0+	2004 05 07	703	0.7+	0.3+	2006 09 28	703	(2.8-	0.3+)
2001 10 20	644	0.6+	0.8+	2004 05 07	703	(1.9+	0.3-)	2006 09 28	703	(1.8-	0.2+)
2001 10 20	644	0.5+	1.0+	2004 05 07	703	(2.3+	1.0-)	2007 09 19	704	0.1+	0.3-
2001 10 20	644	0.4+	1.1+	2004 05 11	699	0.4-	0.3-	2007 09 19	704	0.9+	0.2+
2001 10 21	704	0.2-	1.1+	2004 05 11	699	0.3-	0.2-	2007 09 19	704	0.1+	0.9+
2001 10 21	704	0.2-	0.9+	2004 05 11	699	0.2-	0.1+	2007 09 19	704	0.9-	1.1+
2001 10 21	704	0.4-	0.8-	2004 05 11	699	0.3-	0.1-	2007 09 19	704	0.9+	0.1-
2001 11 10	704	0.9-	1.1+	2004 05 12	699	0.3+	0.4+	2007 10 04	691	0.1-	0.0
2001 11 10	704	0.3-	0.3+	2004 05 12	699	0.0	0.4+	2007 10 04	691	0.2-	0.1+
2001 11 10	704	0.7-	1.2+	2004 05 12	699	0.7-	0.4+	2007 10 04	691	0.1-	0.0
2001 11 10	704	0.6-	1.0+	2004 05 12	699	0.4-	0.2+	2007 10 06	704	0.3+	1.0+
2001 11 10	704	0.2+	1.2+	2004 05 14	704	0.3+	0.5-	2007 10 06	704	0.1+	1.0+
2002 12 30	608	0.3-	1.1-	2004 05 14	704	0.2+	0.3-	2007 10 06	704	0.4+	1.2+
2002 12 30	608	0.1-	0.1-	2004 05 14	704	0.5+	0.4-	2007 10 06	704	0.6+	0.6+
2002 12 30	608	0.4-	0.6-	2004 05 14	704	0.3+	0.1-	2007 10 08	691	0.2-	0.0
2003 01 03	704	0.2-	0.5+	2004 05 14	704	0.5+	0.5+	2007 10 08	691	0.5-	0.4+
2003 01 03	704	0.0	0.9+	2004 05 14	608	(1.1+	3.5-)	2007 10 08	691	0.0	0.3-
2003 01 03	704	0.8-	1.4+	2004 05 14	608	0.4+	0.2-	2007 10 11	704	0.1+	0.9+
2003 01 05	704	0.6+	0.5+	2004 05 14	608	0.3-	0.5+	2007 10 11	704	0.5+	0.6+
2003 01 05	704	0.3+	0.2+	2004 05 16	704	0.2-	0.1-	2007 10 11	704	0.2+	0.0
2003 01 05	704	0.6+	0.4+	2004 05 16	704	0.9+	1.4+	2007 10 11	704	0.2-	0.4+
2003 01 05	704	0.7+	0.3+	2004 05 16	704	0.2+	0.6+	2007 10 11	704	0.2+	1.2+
2003 01 05	704	0.4+	0.3+	2004 05 16	704	0.2-	0.2+	2007 10 12	691	0.1-	0.1+
2003 01 08	699	1.3+	0.7-	2004 05 16	704	0.5-	1.4+	2007 10 12	691	0.0	0.1+
2003 01 08	699	0.0	0.7-	2004 05 19	691	0.1-	0.0	2007 10 12	704	(1.8+	0.9+)
2003 01 08	699	1.3-	0.1-	2004 05 19	691	0.1-	0.2+	2007 10 12	691	0.0	0.2+
2003 01 08	699	0.8-	0.0	2004 05 19	691	0.5-	0.4+	2007 10 12	704	0.6+	0.9+
2004 01 27	704	(0.1+	2.3-)	2004 05 19	104	0.7-	0.5+	2007 10 12	704	0.6+	0.8+
2004 01 27	704	0.5+	0.1+	2004 05 19	104	0.2-	0.0	2007 10 12	704	1.3+	0.1+
2004 01 27	704	0.2-	0.4-	2004 05 19	104	0.2-	0.3+	2007 10 12	704	1.4+	0.4+
2004 01 27	704	0.5+	0.2-	2004 05 21	704	0.6+	0.0	2007 10 13	704	(1.5+	0.6+)
2004 02 23	608	0.9-	0.9+	2004 05 21	704	0.1+	0.4-	2007 10 13	704	1.4+	0.5+
2004 02 23	608	0.2-	0.9+	2004 05 21	704	0.7-	0.3-	2007 10 13	704	0.6+	1.4+
2004 02 23	608	0.7-	1.3+	2004 05 21	704	0.0	0.3+	2007 10 14	704	(1.8+	0.0)
2004 03 15	644	0.3-	0.1+	2004 05 21	704	0.5+	0.2+	2007 10 14	704	(1.8+	0.3+)
2004 03 15	644	0.2-	0.0	2004 05 22	704	0.6+	0.1-	2007 10 14	704	0.5+	1.3+
2004 03 15	644	0.3-	0.2+	2004 05 22	704	0.1+	0.3+	2007 10 14	704	0.4+	0.3+
2004 03 17	704	0.7-	0.3-	2004 05 22	704	0.1-	0.1-	2007 10 14	704	1.2+	0.4+
2004 03 17	704	0.3+	0.0	2004 05 22	704	0.2+	0.2+	2007 10 18	691	0.0	0.2-
2004 03 17	704	0.3-	0.2-	2004 05 22	704	0.1-	0.8+	2007 10 18	691	0.1-	0.2+
2004 03 17	704	0.2+	0.0	2004 05 23	704	1.0+	0.4+	2007 10 18	691	0.1+	0.1+
2004 03 17	704	0.3-	0.1-	2004 05 23	704	0.9+	0.2-	2007 10 20	703	0.3+	0.1+
2004 03 26	699	0.2+	0.4+	2004 05 23	704	1.0+	0.1+	2007 10 20	703	0.5-	0.2-
2004 03 26	704	0.3-	0.1+	2004 05 23	704	1.3+	0.7+	2007 10 20	703	0.3+	0.5+
2004 03 26	704	0.2-	0.1-	2004 05 23	704	1.1+	0.6+	2007 10 20	703	0.1+	0.5+
2004 03 26	699	0.3-	0.1-	2004 05 24	704	1.2+	0.1-	2007 10 21	704	0.8+	0.4-
2004 03 26	704	0.3-	0.3+	2004 05 24	704	0.6+	1.3+	2007 10 21	704	1.0+	0.5+
2004 03 26	704	0.5-	0.0	2004 05 24	704	0.7+	0.1+	2007 10 21	704	0.3-	0.4+
2004 03 26	699	0.6+	0.4+	2004 05 24	704	(1.5+	0.8+)	2007 10 21	704	0.9+	0.3+
2004 03 26	704	0.6-	0.7-	2004 05 24	704	0.2+	1.4+	2007 10 23	691	0.3-	0.2+
2004 03 26	699	0.6+	0.0	2004 06 05	699	0.1+	0.1+	2007 10 23	691	0.3-	0.2-
2004 04 12	644	0.1+	0.4+	2004 06 05	699	0.2-	0.3+	2007 10 23	691	0.4-	0.2+

(165913)* 2001 TF₈

Discovered 2001 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	17.67679		(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.16859072	ω	144.30992		+0.83373096	-0.50384914	
a	3.2452409	Ω	247.46811		+0.43264775	+0.85028635	
e	0.2289401	i	14.15606		+0.34308688	+0.15214851	
P	5.85	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	0.9+	0.7+	2001 11 10	644	0.0	0.1-	2001 12 19	704	0.0	0.6-
2001 08 22	704	0.3-	0.8-	2001 11 10	704	0.3-	0.2-	2001 12 19	644	0.3+	1.1+

2001 08 22	704	0.6+	0.7-	2001 11 10	644	0.0	0.1+	2001 12 20	644	0.1-	0.2+
2001 09 19	699	0.3-	0.7+	2001 11 10	644	0.0	0.1+	2001 12 20	644	0.0	0.3+
2001 09 19	699	0.0	0.5-	2001 11 12	704	0.5+	0.1+	2001 12 20	644	0.1-	0.2+
2001 09 19	699	0.3-	0.7+	2001 11 12	704	0.0	0.1-	2001 12 21	704	0.7-	0.1-
2001 09 19	699	0.0	0.3-	2001 11 12	704	0.1+	0.4-	2001 12 21	704	0.8+	0.3-
2001 09 22	644	1.4+	1.3+	2001 11 12	704	0.4+	0.1+	2001 12 21	704	0.4+	0.8-
2001 09 22	644	1.3+	1.4+	2001 11 12	704	1.0-	0.6+	2002 01 07	699	0.5-	0.4+
2001 09 22	644	1.4+	1.3+	2001 11 17	644	0.1-	0.0	2002 01 07	699	0.2-	1.0+
2001 10 09	704	(1.5+	0.1+)	2001 11 17	644	0.1+	0.0	2002 01 07	699	0.5-	0.2-
2001 10 09	704	1.2+	0.3-	2001 11 17	644	0.3-	0.3+	2002 01 07	699	0.1-	0.8-
2001 10 09	704	1.1+	1.0-	2001 11 21	704	0.5+	0.2-	2002 01 21	704	0.2-	0.1+
2001 10 09	704	0.9+	0.5+	2001 11 21	704	0.5-	0.0	2002 01 21	704	0.2+	0.2-
2001 10 14	704	0.2+	0.0	2001 11 21	704	0.1-	0.4-	2002 01 21	704	0.3+	1.4-
2001 10 14	704	(2.1+	0.8-)	2001 11 21	704	0.2+	0.6-	2003 02 06	644	0.2+	0.2-
2001 10 14	704	0.1-	1.1-	2001 11 21	704	0.4+	0.3-	2003 02 06	644	0.2+	0.1-
2001 10 14	704	0.0	0.1+	2001 11 24	704	0.4-	0.3-	2003 02 06	644	0.2-	0.5+
2001 10 14	704	0.3-	0.5+	2001 11 24	704	0.2+	0.3-	2006 07 17	185	0.4+	1.2-
2001 10 15	704	0.0	0.0	2001 11 24	704	0.1+	0.3+	2006 07 17	185	(1.6+	0.7-)
2001 10 15	704	0.2-	0.2-	2001 11 24	704	0.0	0.2-	2006 07 17	185	0.8+	0.0
2001 10 15	704	0.0	0.0	2001 11 24	704	0.5-	0.1+	2006 08 16	644	(2.3-	0.5-)
2001 10 15	704	0.5-	0.3+	2001 12 08	699	0.2+	0.3-	2006 08 16	644	0.5-	0.1+
2001 10 15	704	0.7-	0.2+	2001 12 08	699	0.1+	0.3-	2006 08 16	644	0.5-	0.2+
2001 10 18	704	0.3-	0.1+	2001 12 08	699	0.5+	0.2-	2007 09 14	704	(0.4+	1.6-)
2001 10 18	704	0.1-	0.4-	2001 12 08	699	0.6+	0.1+	2007 09 14	704	1.4+	0.1+
2001 10 18	704	0.3+	1.4-	2001 12 10	704	0.2-	0.5+	2007 09 14	704	0.0	0.5-
2001 10 18	704	0.4+	0.9+	2001 12 10	704	0.2-	0.6+	2007 09 14	704	0.3+	0.1+
2001 10 18	704	0.2+	0.4-	2001 12 10	704	0.1+	0.4-	2007 09 24	106	0.3-	0.5+
2001 10 21	704	0.8-	0.0	2001 12 10	704	0.4+	0.8+	2007 09 24	106	1.0-	0.6-
2001 10 21	704	0.8-	0.1+	2001 12 10	704	0.4+	1.0+	2007 09 24	106	1.0-	0.0
2001 10 21	704	1.5-	0.9+	2001 12 15	704	0.1-	0.5-	2007 09 24	106	0.3-	0.6-
2001 10 21	704	0.9-	0.3-	2001 12 15	704	0.6-	1.1-	2007 10 09	703	0.2+	0.1-
2001 10 21	704	1.1-	0.3-	2001 12 15	704	0.3-	1.0-	2007 10 09	703	0.3+	0.1+
2001 10 27	704	0.9-	1.3+	2001 12 15	704	0.5-	0.8-	2007 10 09	703	0.0	0.2-
2001 10 27	704	0.1+	1.0+	2001 12 15	704	0.6-	1.3-	2007 10 09	703	0.1+	0.1-
2001 10 27	704	0.7-	0.8-	2001 12 19	704	0.5-	0.5+	2007 10 17	D29	0.1+	0.3-
2001 10 27	704	0.1+	0.8+	2001 12 19	704	1.1+	0.0	2007 10 17	D29	0.0	0.3-
2001 11 10	704	0.2-	0.0	2001 12 19	704	0.6+	0.5-	2007 10 17	D29	0.1-	0.4-
2001 11 10	704	0.1-	0.1+	2001 12 19	704	1.3+	0.3+	2007 10 17	D29	0.0	0.4-
2001 11 10	704	0.0	0.1-	2001 12 19	644	0.2+	1.1+				
2001 11 10	704	0.1-	0.2-	2001 12 19	644	0.3+	1.2+				

(165914)* 2001 TE₃₁

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

2001 11 12	704	0.5−	0.3−	2003 02 01	699	0.6+	0.5−	2007 09 15	699	0.7+	0.9+
2001 11 12	704	0.3+	0.0	2003 02 01	699	(1.8+	0.9+)	2007 09 15	699	0.6+	0.4−
2001 11 12	704	0.4+	0.2+	2003 02 01	699	1.2−	0.4+	2007 09 15	699	0.3−	0.4−
2001 11 12	704	0.7+	0.1−	2003 02 01	699	0.4−	0.9+	2007 10 08	703	0.7−	0.4+
2001 11 21	704	0.1+	0.7−	2003 02 02	704	0.6+	0.4+	2007 10 08	703	0.6−	1.0+
2001 11 21	704	0.1−	1.0−	2003 02 02	704	0.0	1.0+	2007 10 08	703	0.6−	0.3+
2001 11 21	704	0.8−	0.6+	2003 02 02	704	0.5−	0.1−	2007 10 08	703	(1.5−	2.0+)
2001 11 24	704	0.4−	0.9+	2003 02 02	704	0.2+	0.0	2007 10 14	703	0.6+	0.0
2001 11 24	704	0.6−	0.5−	2003 02 03	608	0.4−	1.1−	2007 10 14	703	0.5−	0.4+
2001 11 24	704	0.6−	0.3+	2003 02 03	608	(0.6−	1.6−)	2007 10 14	703	0.3−	0.8+
2001 11 24	704	0.0	0.0	2003 02 03	608	0.1−	1.3−	2007 10 14	703	1.2+	0.1−
2001 11 24	704	0.7−	0.1−	2003 02 07	644	0.3+	0.2+	2007 10 15	A80	0.7−	0.3−
2001 12 10	704	0.9−	0.3−	2003 02 07	644	0.3+	0.3+	2007 10 15	A80	1.2−	0.0
2001 12 10	704	0.6+	0.1+	2003 02 07	644	0.4+	0.3+	2007 10 22	704	0.8+	0.2+
2001 12 10	704	0.8+	0.3−	2003 02 09	608	0.5−	0.1+	2007 10 22	704	0.4−	0.2+
2001 12 10	704	0.5−	1.5−	2003 02 09	608	0.2−	0.5+	2007 10 22	704	1.3+	0.1+
2001 12 17	704	0.8−	1.3+	2003 02 09	608	0.3−	0.5+	2007 10 22	704	1.0−	0.7+
2001 12 17	704	(0.2−	1.7+)	2003 02 19	644	0.4+	0.3+				

(165915)* 2001 TK₅₄

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	87.37318		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17441957	<i>ω</i>	64.79075	+0.37663812	+0.92024802
<i>a</i>	3.1725313	<i>Ω</i>	227.76428	−0.89317354	+0.33032613
<i>e</i>	0.0685024	<i>i</i>	8.25014	−0.24573308	+0.20982903
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 11 17	691	0.6−	0.1−	2004 01 29	704	1.2+	0.5+	2007 10 05	691	0.4−	0.0
1996 11 17	691	0.2−	0.0	2004 01 29	704	(1.1+	1.6+)	2007 10 05	691	0.8−	0.1−
1996 11 17	691	0.1+	0.0	2004 01 29	704	0.7+	1.3+	2007 10 09	704	0.1+	0.5−
2001 08 25	704	0.6+	1.0+	2004 02 11	644	0.7+	0.3+	2007 10 09	704	0.2−	0.9−
2001 08 25	704	(0.3+	1.7+)	2004 02 11	644	0.6+	0.4+	2007 10 09	704	0.4−	0.2+
2001 08 25	704	0.1−	0.1+	2004 02 11	644	0.9+	0.5+	2007 10 09	704	0.5−	0.2−
2001 08 25	704	0.0	0.6+	2005 03 17	G96	0.3−	0.4+	2007 10 09	704	0.0	0.1−
2001 09 08	704	0.3−	0.2−	2005 03 17	G96	0.7−	0.6+	2007 10 11	703	0.4−	0.1−
2001 09 08	704	1.0−	0.7+	2005 03 17	G96	0.2−	0.4+	2007 10 11	703	1.1+	0.5+
2001 09 08	704	0.8−	0.0	2005 03 17	G96	0.5−	0.5+	2007 10 11	703	0.9+	0.0
2001 09 28	644	0.5−	0.1−	2005 04 14	703	0.8−	0.9−	2007 10 11	703	0.8+	0.2+
2001 09 28	644	0.1−	0.0	2005 04 14	703	(2.5+	1.5−)	2007 10 18	704	0.4+	0.1−
2001 09 28	644	0.2−	0.0	2005 04 14	703	0.8+	0.3+	2007 10 18	704	0.5+	0.0
2001 10 14	704	0.8+	0.7+	2005 04 14	703	0.8−	0.1+	2007 10 18	704	0.6+	1.0+
2001 10 14	704	1.2+	1.0+	2005 05 01	644	0.2+	0.5+	2007 10 18	704	0.5+	0.3−
2001 10 14	704	0.2+	0.6−	2005 05 01	644	0.1+	0.3+	2007 10 18	704	1.1+	0.0
2001 10 14	704	0.6+	0.5+	2005 05 01	644	0.4+	0.2+	2007 10 20	703	0.1−	0.4+
2001 10 16	704	1.5+	0.5+	2006 06 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 20	703	0.6−	0.3−
2001 10 16	704	0.5+	0.4+	2006 06 04	691	0.0	0.0	2007 10 20	703	0.5−	1.2+
2001 10 16	704	0.1−	0.8+	2006 06 04	691	0.1−	0.1+	2007 10 20	703	0.4−	0.2−
2004 01 29	704	(4.6+	1.1−)	2007 10 05	691	0.0	0.1−				

(165916)* 2001 TD₅₅

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	7.82082		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17953654	<i>ω</i>	184.79155	+0.75954884	−0.64351473
<i>a</i>	3.1119610	<i>Ω</i>	215.84074	+0.60202335	+0.75064788
<i>e</i>	0.0615078	<i>i</i>	9.31076	+0.24627921	+0.14972161
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 19	691	0.2−	0.4−	2001 10 14	704	0.1−	0.1−	2005 06 27	691	0.2+	0.3+
1995 07 19	691	0.4−	0.3−	2001 10 14	704	(0.2−	1.9+)	2005 06 27	691	0.2+	0.2+

1995 07 19	691	0.1−	0.4−	2001 10 16	704	0.8−	0.2−	2006 08 19	699	1.3+	0.8+
2001 08 25	704	0.0	0.8+	2001 10 16	704	0.3−	0.7−	2006 08 19	699	0.8−	0.6+
2001 08 25	704	0.1+	0.3−	2001 10 16	704	0.3−	1.0−	2006 08 19	699	1.1+	0.4−
2001 08 25	704	0.3−	0.5−	2001 10 16	704	0.4−	0.6−	2006 08 19	699	0.3−	0.2+
2001 09 18	699	0.1+	0.8+	2001 10 16	704	0.5−	0.4−	2006 08 24	644	0.5−	0.3−
2001 09 18	699	0.8−	0.1+	2001 10 18	644	0.8+	0.5+	2006 08 24	644	0.5−	0.4−
2001 09 18	699	1.2−	0.9+	2001 10 18	644	0.7+	0.3+	2006 08 24	644	0.1−	0.1−
2001 09 18	699	0.0	0.2−	2001 10 18	644	0.6+	0.3+	2007 09 10	G96	0.0	0.5−
2001 09 20	704	0.1−	0.2−	2004 03 26	699	0.9+	1.5+	2007 09 10	G96	0.2+	0.4−
2001 09 20	704	1.1+	1.1+	2004 03 26	699	0.8+	0.2−	2007 09 10	G96	0.1+	0.3−
2001 09 20	704	0.9+	0.5+	2004 03 26	699	0.7+	0.9+	2007 09 10	G96	0.1−	0.3−
2001 09 23	704	0.4+	0.6+	2004 03 26	699	(0.6+	2.0+)	2007 10 08	691	0.5−	0.1+
2001 09 23	704	1.4+	0.3+	2005 06 01	691	0.1−	0.2−	2007 10 08	691	0.3−	0.2−
2001 09 23	704	0.4−	0.4+	2005 06 01	691	0.5−	0.4+	2007 10 08	691	0.3−	0.2+
2001 09 23	704	0.1−	0.7+	2005 06 01	691	0.2−	0.1−	2007 10 12	691	0.4−	0.1−
2001 09 23	704	0.9+	0.6−	2005 06 06	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	691	0.2−	0.2−
2001 10 13	699	1.3+	0.2−	2005 06 06	691	0.2−	0.2+	2007 10 12	691	0.5−	0.2−
2001 10 13	699	0.8+	0.0	2005 06 06	691	0.3−	0.4+	2007 10 16	691	1.5+	2.4+
2001 10 13	699	0.3+	0.8−	2005 06 16	691	0.2+	0.1+	2007 10 16	691	0.2−	0.1+
2001 10 13	699	0.9+	1.3+	2005 06 16	691	0.5+	0.4+	2007 10 16	691	0.3−	0.0
2001 10 14	704	0.1−	0.8+	2005 06 16	691	0.1+	0.2+				
2001 10 14	704	0.4+	0.7+	2005 06 27	691	0.1+	0.1+				

(165917)* 2001 TT₆₄ = 1999 JG₁₃₄

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 22889)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	108.38793		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17075716	<i>ω</i>	83.81614	+0.31914793	+0.93605889
<i>a</i>	3.2177338	<i>Ω</i>	206.33264	−0.94646213	+0.30681131
<i>e</i>	0.0981659	<i>i</i>	19.50622	−0.04851845	+0.17222243
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 15	703	0.9−	0.8−	2001 10 23	704	0.4+	1.0+	2005 06 09	704	0.4+	1.3−
1999 05 15	703	0.0	0.4+	2001 10 23	704	1.0+	1.1+	2005 06 09	704	0.2+	1.2−
1999 05 15	703	(2.1+	1.3+)	2001 10 23	704	0.6+	1.0+	2006 08 29	699	0.8+	0.9−
1999 05 15	703	(0.4+	2.4+)	2001 10 24	704	0.1−	0.3+	2006 08 29	699	(1.5+	1.0−)
1999 05 18	704	0.3−	1.4+	2001 10 24	704	0.2−	0.5+	2006 08 29	699	0.5+	0.6−
1999 05 18	704	(1.0+	3.8+)	2001 10 24	704	0.5−	0.8+	2006 08 29	699	0.1−	0.1−
1999 05 18	704	0.5−	1.9+	2001 10 24	704	0.9−	0.0	2006 11 13	703	(1.6−	1.9−)
1999 05 18	704	1.5+	1.0+	2001 10 24	704	1.0−	1.1+	2006 11 13	703	(0.8+	2.3−)
2001 09 19	704	0.1+	0.2+	2001 10 25	644	0.3+	0.7+	2006 11 13	703	1.0−	0.4−
2001 09 19	704	0.4−	0.3−	2001 10 25	644	0.5+	0.6+	2006 11 13	703	0.6−	0.6−
2001 09 19	704	0.0	0.8−	2001 10 25	644	0.3+	0.6+	2007 10 07	703	0.8+	0.9+
2001 09 19	704	0.0	0.6−	2001 12 09	699	0.2+	0.4−	2007 10 07	703	0.3−	1.4+
2001 09 19	704	0.2−	0.1−	2001 12 09	699	(1.8−	0.5−)	2007 10 07	703	(1.8+	0.4+)
2001 09 26	704	0.1+	0.2−	2001 12 09	699	0.6+	0.5+	2007 10 07	703	(1.7+	0.8+)
2001 09 26	704	0.7+	0.9−	2001 12 09	699	0.4−	0.1+	2007 10 09	D29	0.2+	0.3−
2001 09 26	704	1.4−	0.6+	2005 04 30	691	0.2+	0.5+	2007 10 09	D29	0.6−	0.1−
2001 10 13	704	0.8+	0.9+	2005 04 30	691	0.2+	0.3+	2007 10 09	D29	0.0	0.4−
2001 10 13	704	0.5+	0.6+	2005 04 30	691	0.2+	0.4+	2007 10 09	D29	0.4+	0.5−
2001 10 13	704	1.5+	0.2+	2005 05 09	703	0.4+	0.5+	2007 10 10	699	1.0+	0.5+
2001 10 13	704	0.4+	0.6+	2005 05 09	703	1.0−	0.6+	2007 10 10	699	0.0	0.3+
2001 10 13	704	0.1−	0.5+	2005 05 09	703	1.3−	0.7+	2007 10 10	699	1.0−	0.1+
2001 10 17	704	0.2−	0.6−	2005 05 09	703	0.1−	0.3−	2007 10 10	699	0.4+	0.4+
2001 10 17	704	0.8−	0.3−	2005 05 12	703	0.1−	0.1+	2007 10 13	703	(1.6+	2.0+)
2001 10 17	704	0.2+	1.2+	2005 05 12	703	0.1−	0.3+	2007 10 13	703	0.2−	1.0+
2001 10 17	704	0.1+	0.3−	2005 05 12	703	0.2+	0.2+	2007 10 13	703	0.6+	0.1−
2001 10 17	704	1.3−	0.0	2005 05 12	703	0.2−	0.1−	2007 10 13	703	1.3+	0.0
2001 10 18	644	0.4−	0.1+	2005 05 31	699	0.3+	0.3−	2007 10 13	704	0.1+	0.1+
2001 10 18	644	0.6−	0.2−	2005 05 31	699	0.1−	0.8+	2007 10 13	704	0.1−	0.6+
2001 10 18	644	0.5−	0.1−	2005 05 31	699	0.3+	0.0	2007 10 13	704	0.4−	1.4+
2001 10 20	704	0.0	0.1+	2005 05 31	699	0.0	0.3−	2007 10 13	704	0.4+	0.2+
2001 10 20	704	0.1−	0.5+	2005 06 02	703	0.2−	0.1−	2007 10 20	704	0.2+	2.1−

2007 OCT. 26

M.P.O. 125027

2001 10 20	704	0.0	0.0	2005 06 02	703	0.7−	0.4+	2007 10 20	704	0.9−	1.8−
2001 10 20	704	0.2−	0.0	2005 06 02	703	0.5−	0.1+	2007 10 20	704	0.9−	0.6−
2001 10 20	704	0.3−	0.6−	2005 06 02	703	0.3−	0.3−	2007 10 20	704	0.8−	1.7−
2001 10 23	704	0.8+	1.0+	2005 06 09	704	0.4+	0.3+				
2001 10 23	704	0.5+	0.9+	2005 06 09	704	(1.9+	0.4−)				

(165918)* 2001 TA₁₂₂

Discovered 2001 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	356.16483		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16952711	ω	103.27440	+0.74981247	−0.60245752
<i>a</i>	3.2332798	Ω	294.46848	+0.42815802	+0.75699659
<i>e</i>	0.1533438	<i>i</i>	17.48974	+0.50444224	+0.25298436
<i>P</i>	5.81	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	644	1.4+	1.0+	2001 10 18	704	0.3−	0.0	2003 01 31	704	0.9+	0.1−
2001 08 14	644	0.9+	1.0+	2001 10 18	704	0.2−	0.2−	2003 01 31	704	0.9+	0.4−
2001 08 14	644	0.8+	1.0+	2001 10 27	704	(0.0	1.8−)	2003 01 31	704	(2.0+	0.6−)
2001 08 22	704	0.3+	0.1+	2001 10 27	704	0.9+	0.7−	2003 02 03	704	1.0−	0.4−
2001 08 22	704	1.5−	1.4−	2001 10 27	704	0.0	1.0−	2003 02 03	704	(0.3+	1.6+)
2001 08 22	704	0.2+	1.0−	2001 10 29	644	1.2+	0.5−	2003 02 03	704	1.1+	0.5+
2001 08 22	704	0.1+	0.4−	2001 10 29	644	1.1+	0.5−	2003 02 03	704	0.5+	1.1+
2001 09 10	704	(4.4−	0.7−)	2001 10 29	644	1.0+	0.3−	2004 03 16	E12	1.1+	0.6+
2001 09 10	704	(3.0−	0.9−)	2001 11 12	699	0.1+	0.2−	2004 03 16	E12	0.2+	0.0
2001 09 10	704	(3.9−	0.0)	2001 11 12	699	(1.8+	1.4−)	2004 03 16	E12	0.2+	0.4+
2001 09 10	704	(3.7−	0.7+)	2001 11 12	699	0.1−	0.4−	2004 03 16	E12	0.4+	0.6+
2001 09 10	704	(3.5−	0.1+)	2001 11 12	704	0.5−	0.1+	2006 07 20	644	0.0	0.2−
2001 09 22	699	0.7+	0.1+	2001 11 12	699	0.2−	0.5−	2006 07 20	644	0.2−	0.4+
2001 09 22	699	0.4+	0.2+	2001 11 12	704	0.4−	0.0	2006 07 20	644	0.0	0.4+
2001 09 22	699	0.4+	0.6+	2001 11 12	704	0.4−	0.2−	2006 07 21	G96	0.4−	0.3+
2001 09 22	699	(0.9−	1.8+)	2001 11 12	704	0.4−	0.1−	2006 07 21	G96	0.0	0.3+
2001 09 23	644	0.2−	0.3−	2001 11 12	704	0.0	0.1−	2006 07 21	G96	0.6−	0.1−
2001 09 23	699	0.6+	0.3+	2002 12 31	645	0.0	0.1−	2006 07 21	G96	0.2−	0.4+
2001 09 23	699	0.6+	0.3+	2002 12 31	645	0.0	0.1−	2007 10 09	703	0.4+	0.2+
2001 09 23	644	0.1−	0.5−	2002 12 31	704	0.2−	0.3−	2007 10 09	703	0.5+	0.0
2001 09 23	699	0.1−	0.1+	2002 12 31	704	0.4−	0.0	2007 10 09	703	0.3+	0.2−
2001 09 23	644	0.0	0.1−	2002 12 31	704	0.6+	0.1+	2007 10 09	703	0.0	0.1−
2001 09 23	699	0.7+	1.2+	2002 12 31	704	0.2−	0.4+	2007 10 09	703	0.2−	0.2+
2001 09 24	704	0.1−	0.0	2003 01 04	704	(0.7+	1.7+)	2007 10 09	703	0.2−	0.3+
2001 09 24	704	0.1+	0.1−	2003 01 04	704	0.6−	0.6+	2007 10 09	703	0.7−	0.2+
2001 09 24	704	0.2+	0.8+	2003 01 04	704	(1.8+	0.8+)	2007 10 09	703	0.1−	0.2−
2001 09 24	704	0.3−	0.3−	2003 01 04	704	1.3+	0.1+	2007 10 13	699	0.0	0.2+
2001 09 24	704	0.5−	0.3−	2003 01 05	291	0.4−	0.2+	2007 10 13	699	0.1+	0.4−
2001 10 15	704	1.2−	0.6+	2003 01 05	291	0.1−	0.1+	2007 10 13	699	0.2+	0.7−
2001 10 15	704	1.0−	1.0+	2003 01 05	291	0.3−	0.1+	2007 10 13	699	0.1+	0.1−
2001 10 15	704	1.3−	0.4+	2003 01 08	704	0.4−	0.5+	2007 10 21	703	0.9−	1.4+
2001 10 18	704	0.6−	0.4−	2003 01 08	704	0.3+	0.6+	2007 10 21	703	0.7+	1.8+
2001 10 18	704	0.7−	0.3+	2003 01 08	704	0.7+	1.2+	2007 10 21	703	0.3−	0.1−
2001 10 18	704	0.6−	0.3+	2003 01 31	704	0.2−	0.3−	2007 10 21	703	0.4−	0.3−

(165919)* 2001 TL₁₂₅

Discovered 2001 Oct. 12 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.36865		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17941689	ω	125.21789	+0.97631437	−0.05952535
<i>a</i>	3.1133444	Ω	239.04277	+0.00085326	+0.96246006
<i>e</i>	0.2554299	<i>i</i>	14.03765	+0.21635511	+0.26481572
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	644	0.1+	0.5−	2001 10 19	704	0.3−	0.8+	2003 01 25	644	0.5+	0.4+
2001 08 22	644	0.3−	0.0	2001 10 28	704	0.6+	1.1−	2003 01 25	644	0.2+	0.3+
2001 08 22	644	0.2−	0.2−	2001 10 28	704	0.6+	0.5−	2003 01 25	644	0.2−	0.5+

2001 09 19	699	0.6−	0.5−	2001 10 28	704	0.8+	0.6−	2006 06 01	691	0.8−	0.6+
2001 09 19	699	0.3+	0.3−	2001 10 28	704	0.3+	0.2−	2006 06 01	691	0.1+	0.2+
2001 09 19	699	0.2−	0.3+	2001 11 10	704	(2.5+	1.4+)	2006 06 01	691	0.1+	0.2+
2001 09 19	699	0.3+	0.4−	2001 11 10	704	0.7−	0.2−	2006 06 12	644	0.2−	0.1−
2001 09 19	644	0.1+	0.2−	2001 11 10	704	(2.4−	0.5+)	2006 06 12	644	0.0	0.2−
2001 09 19	644	0.4+	0.2+	2001 11 10	704	0.9+	0.5+	2006 06 12	644	0.3+	0.0
2001 09 19	644	0.6+	0.1−	2001 11 10	704	(0.2−	2.0−)	2006 06 12	644	0.3−	0.3+
2001 09 25	704	0.6+	0.3−	2001 11 11	699	0.2+	0.1+	2006 06 12	644	0.3−	0.3+
2001 09 25	704	0.2+	0.2−	2001 11 11	699	0.2−	0.1+	2006 06 12	644	0.2−	0.1−
2001 09 25	704	0.5+	0.3−	2001 11 11	699	0.6+	0.1−	2006 07 17	012	0.0	0.1−
2001 09 25	704	0.4+	0.5−	2001 11 11	699	0.3−	0.3−	2006 07 17	012	0.2−	0.4−
2001 09 25	704	0.1+	0.5−	2001 11 12	704	1.1−	1.1+	2006 07 17	012	0.1−	0.4−
2001 09 26	704	0.4+	0.2+	2001 11 12	704	0.8−	0.8+	2006 07 17	012	0.9+	0.7−
2001 09 26	704	0.0	0.4+	2001 11 12	704	0.5−	1.0+	2006 07 17	012	0.2+	0.4−
2001 09 26	704	0.3+	0.1+	2001 11 12	704	(1.6−	1.1+)	2006 11 10	704	1.5+	0.9−
2001 09 26	704	0.4−	0.3+	2001 11 12	704	0.9−	0.8+	2006 11 10	704	0.3+	1.2+
2001 09 26	704	1.4+	1.5+	2001 11 20	699	0.6−	0.2+	2006 11 10	704	0.3+	0.2+
2001 10 12	608	0.2−	0.9−	2001 11 20	699	0.7−	0.3+	2006 11 10	704	0.5−	1.1+
2001 10 12	608	0.1−	0.7−	2001 11 20	699	0.4−	0.1−	2007 09 13	704	0.1−	0.3+
2001 10 12	608	0.2−	0.6−	2001 11 20	699	1.0−	0.1+	2007 09 13	704	0.2−	0.2+
2001 10 13	699	0.4+	0.1+	2001 11 21	704	1.1−	0.7−	2007 09 13	704	0.7−	0.2+
2001 10 13	699	0.9+	0.3+	2001 11 21	704	0.5−	0.5−	2007 09 13	704	0.4−	1.0+
2001 10 13	699	0.1+	0.4+	2001 11 21	704	1.2−	0.1+	2007 09 16	704	0.3−	1.3+
2001 10 13	644	0.4−	0.3−	2001 11 24	704	0.2−	0.5−	2007 09 16	704	(0.2−	1.7+)
2001 10 13	644	0.4−	0.3−	2001 11 24	704	0.6+	0.8−	2007 09 16	704	0.2−	0.7+
2001 10 13	699	0.6−	0.4−	2001 11 24	704	0.1−	0.4−	2007 09 16	704	0.7−	0.9+
2001 10 13	644	0.3−	0.3−	2001 11 24	704	0.1−	0.8−	2007 10 13	704	0.2−	0.1−
2001 10 18	704	0.9+	0.0	2001 11 24	704	0.8−	0.8−	2007 10 13	704	1.1+	0.5−
2001 10 18	704	0.5+	0.0	2001 12 11	704	1.1+	0.0	2007 10 13	704	0.1+	0.4−
2001 10 18	704	0.9+	0.3+	2001 12 11	704	0.1+	0.3−	2007 10 13	704	0.2+	0.6+
2001 10 18	704	0.9+	0.1−	2001 12 11	704	0.0	0.3−	2007 10 22	704	0.2+	0.2−
2001 10 18	704	0.9+	0.2+	2001 12 11	704	0.6−	0.1+	2007 10 22	704	0.7+	0.3−
2001 10 19	704	0.5−	0.6+	2001 12 19	699	(1.6−	0.7+)	2007 10 22	704	0.3+	0.5−
2001 10 19	704	0.1+	0.6+	2001 12 19	699	0.6+	0.3+	2007 10 22	704	0.5+	0.1−
2001 10 19	704	1.0−	1.0+	2001 12 19	699	0.4−	0.4+				
2001 10 19	704	0.3−	0.8+	2001 12 19	699	0.6−	0.2−				

(165920)* 2001 TL₁₂₉

Discovered 2001 Oct. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	90.68413		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17832026	ω	342.80282	+0.61280087	+0.79017893
<i>a</i>	3.1260956	Ω	324.98776	−0.72304462	+0.55574696
<i>e</i>	0.0935004	<i>i</i>	0.95966	−0.31887546	+0.25838454
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	691	0.2−	0.1+	2001 10 18	644	0.3−	0.6+	2005 05 10	G96	0.2−	0.3+
2001 09 20	704	0.8−	0.2+	2001 10 21	704	0.7−	0.3+	2005 05 10	G96	0.0	0.2+
2001 09 20	691	0.1−	0.1+	2001 10 21	691	0.4−	0.4+	2006 07 21	G96	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.3+	1.5+	2001 10 21	704	0.5−	0.8+	2006 07 21	G96	0.2+	0.3+
2001 09 20	704	0.4−	0.2+	2001 10 21	691	0.1−	0.2+	2006 07 21	G96	0.1+	0.5+
2001 09 20	691	0.0	0.2+	2001 10 21	704	0.2+	0.5+	2006 07 21	G96	0.1+	0.4+
2001 09 20	704	0.2−	0.7+	2001 10 21	691	0.3−	0.5+	2006 08 16	644	0.2+	0.4+
2001 09 20	704	0.2−	0.4+	2001 10 21	704	0.6−	0.9+	2006 08 16	644	0.4+	0.4+
2001 09 26	704	0.6−	0.3−	2001 10 21	704	0.7−	0.9+	2006 08 16	644	0.2+	0.4+
2001 09 26	704	0.4−	0.6−	2001 10 24	691	0.0	0.0	2006 08 28	703	1.2−	0.1+
2001 09 26	704	0.3+	0.2+	2001 10 24	691	0.4−	0.1+	2006 08 28	703	0.6−	0.5+
2001 09 26	704	1.1−	0.3+	2001 10 24	691	0.1−	0.2+	2006 08 28	703	0.1−	0.1−
2001 10 11	644	0.3−	0.5+	2004 03 01	291	0.5−	0.1−	2006 08 28	703	0.2−	0.4+
2001 10 11	644	0.7−	0.2+	2004 03 01	291	0.6−	0.1−	2007 10 07	691	0.2−	0.0
2001 10 11	644	0.8−	0.1+	2004 03 01	291	0.5−	0.6+	2007 10 07	691	0.1+	0.3+
2001 10 15	291	1.0+	0.8−	2004 03 17	691	0.3+	0.0	2007 10 07	691	0.1+	0.3+
2001 10 15	291	1.0+	0.9−	2004 03 17	691	0.2+	0.4+	2007 10 11	691	0.1−	0.0
2001 10 15	291	1.0+	0.8−	2004 03 17	691	0.6+	0.3−	2007 10 11	691	0.2+	0.1+
2001 10 16	691	0.3+	0.4−	2004 03 18	291	0.3+	0.2+	2007 10 11	691	0.2−	0.1−
2001 10 16	691	0.4+	0.0	2004 03 18	291	0.4+	0.1+	2007 10 19	691	0.1+	0.0

2001 10 16	691	0.3−	0.5−	2004 03 18	291	0.4+	0.3+	2007 10 19	691	0.0	0.1−
2001 10 18	644	0.6−	0.4+	2005 05 10	G96	0.0	0.2+	2007 10 19	691	0.1−	0.1−
2001 10 18	644	0.6−	0.1+	2005 05 10	G96	0.0	0.2+				

(165921)* 2001 TQ₁₃₂

Discovered 2001 Oct. 12 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	43.29616	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.16123560	ω	96.03217	+0.69521773	+0.69959739		
<i>a</i>	3.3431980	Ω	219.75536	−0.71810329	+0.66589004		
<i>e</i>	0.1033207	<i>i</i>	14.95503	−0.03162251	+0.25914079		
<i>P</i>	6.11	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	684	0.2+	0.8+	2001 10 17	704	0.7+	0.2−	2007 09 12	D35	0.2−	0.2−
1999 04 14	684	0.2−	0.7+	2001 10 21	704	0.8+	0.8−	2007 09 12	D35	0.2−	0.2−
2001 08 28	644	0.0	0.1+	2001 10 21	704	0.1+	0.5−	2007 09 12	D35	0.4−	0.2−
2001 08 28	644	0.0	0.0	2001 10 21	704	1.0+	0.0	2007 09 13	703	1.1+	0.8−
2001 08 28	644	0.2−	0.2−	2001 10 21	704	0.0	0.4+	2007 09 13	703	0.1+	0.2−
2001 09 10	704	0.2+	0.1+	2001 10 21	704	1.2+	0.3−	2007 09 13	703	0.1−	0.5−
2001 09 10	704	0.7+	0.0	2001 11 17	644	0.0	0.5+	2007 09 13	703	0.6−	0.6−
2001 09 10	704	0.2+	0.5−	2001 11 17	644	0.4−	0.2+	2007 09 13	106	0.1+	0.5−
2001 09 10	704	0.3−	0.1+	2001 11 17	644	0.1+	0.4+	2007 09 13	106	0.1−	0.3−
2001 09 10	704	0.5+	0.4−	2001 12 11	704	1.2−	0.2+	2007 09 13	106	0.2+	0.3−
2001 09 19	699	0.9−	0.5+	2001 12 11	704	0.4−	0.5+	2007 09 13	106	0.2−	0.2−
2001 09 19	699	0.7−	0.1+	2001 12 11	704	(2.1−	0.4+)	2007 09 24	704	0.2+	0.0
2001 09 19	699	0.1+	0.5+	2001 12 11	704	0.1+	0.7+	2007 09 24	704	0.4−	0.1−
2001 09 19	699	0.2−	0.7+	2004 01 29	699	0.2−	1.1−	2007 09 24	704	0.2+	0.1+
2001 09 25	704	(0.4−	1.9−)	2004 01 29	699	0.2+	0.4+	2007 09 24	704	0.2+	0.1−
2001 09 25	704	0.3+	0.4−	2004 01 29	699	0.2−	0.7−	2007 09 24	704	0.4−	0.0
2001 09 25	704	0.3+	0.5−	2004 01 29	699	0.3+	0.7+	2007 10 08	703	0.2+	0.2+
2001 09 25	704	0.0	0.0	2005 03 12	699	0.0	0.8+	2007 10 08	703	0.7−	1.2−
2001 09 25	704	0.3+	0.2−	2005 03 12	699	(1.6+	0.5+)	2007 10 08	703	0.5+	0.1+
2001 10 12	608	(0.2+	1.7−)	2005 03 12	699	(0.1−	2.1+)	2007 10 11	704	0.4+	0.6+
2001 10 12	608	0.1−	0.8−	2005 03 12	699	0.4+	0.8+	2007 10 11	704	(0.0	1.5+)
2001 10 12	608	0.2−	0.4−	2005 04 14	703	0.0	0.6−	2007 10 11	704	0.5+	0.1+
2001 10 13	699	0.4−	0.1−	2005 04 14	703	1.2+	0.8−	2007 10 11	704	(0.1−	2.2+)
2001 10 13	699	0.0	0.2+	2005 04 14	703	0.6−	0.5+	2007 10 19	703	0.4+	0.0
2001 10 13	699	0.5−	0.2−	2005 04 14	703	(1.9−	0.1+)	2007 10 19	703	0.3+	1.0+
2001 10 13	699	0.3−	0.1−	2005 05 06	703	0.3+	0.7−	2007 10 19	703	0.6−	1.0+
2001 10 15	608	0.1−	0.1−	2005 05 06	703	0.7−	0.6−	2007 10 19	703	0.8−	0.2+
2001 10 15	608	0.1+	0.1−	2005 05 06	703	0.0	1.0−	2007 10 20	704	0.3−	1.3+
2001 10 15	608	0.2−	0.2−	2005 05 06	703	0.9−	0.0	2007 10 20	704	0.1−	0.2−
2001 10 17	704	0.0	0.5+	2007 09 02	703	0.1−	0.7+	2007 10 20	704	0.7−	0.2−
2001 10 17	704	0.3−	0.4−	2007 09 02	703	0.1−	0.4+	2007 10 20	704	0.9+	0.5+
2001 10 17	704	0.2+	0.4−	2007 09 02	703	0.3−	0.8+				
2001 10 17	704	0.1−	0.2−	2007 09 02	703	0.7+	0.2−				

(165922)* 2001 TK₁₄₄

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	177.23591	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.18902604	ω	193.38023	−0.46067848	+0.87271505		
<i>a</i>	3.0069183	Ω	49.44855	−0.79348418	−0.32332871		
<i>e</i>	0.1682460	<i>i</i>	12.28650	−0.39769108	−0.36582370		
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 11 05	691	0.2−	0.2+	2004 01 17	644	0.1+	0.4+	2006 09 19	703	0.6−	0.5−
1991 11 05	691	0.1+	0.4+	2004 01 30	699	0.4+	1.2−	2006 09 19	703	0.5−	0.2+
1991 11 05	691	0.4−	0.6−	2004 01 30	699	0.2−	0.2+	2006 09 19	703	0.2+	0.6+
1999 02 23	699	0.1−	0.7+	2004 01 30	699	0.3+	0.0	2006 09 19	703	1.2−	0.5−
1999 02 23	699	1.3+	0.7+	2004 01 30	699	1.0−	0.3+	2006 09 25	703	0.7−	0.4+
1999 02 23	699	0.6+	0.8+	2004 01 31	704	(2.6+	0.4−)	2006 09 25	703	0.0	0.9+
2001 09 18	645	0.1+	0.1−	2004 01 31	704	(1.1+	1.7+)	2006 09 25	703	0.4−	0.0
2001 09 18	645	0.1+	0.1−	2004 01 31	704	1.0+	1.3+	2006 09 25	703	0.1−	0.3+

2001 10 10	644	0.8−	0.9+	2004 01 31	704	(1.8+	0.6+)	2006 10 22	644	0.4−	0.1−
2001 10 10	644	0.9−	0.9+	2004 02 14	704	0.4−	0.6+	2006 10 22	644	0.0	0.2+
2001 10 10	644	0.9−	1.0+	2004 02 14	704	0.0	0.9+	2006 10 22	644	0.2−	0.1+
2001 10 16	644	1.0−	0.8+	2004 02 14	704	0.2−	0.7+	2007 09 15	G96	0.0	0.2−
2001 10 16	644	0.4−	0.5+	2004 02 14	704	0.1+	0.5+	2007 09 15	G96	0.1+	0.2−
2001 10 16	644	0.4−	0.8+	2004 02 14	704	0.6−	0.3+	2007 09 15	G96	0.2+	0.4−
2001 10 24	644	0.1+	0.6+	2004 03 18	645	0.1+	0.1−	2007 09 15	G96	0.2−	0.4−
2001 10 24	644	0.1+	0.3+	2004 03 18	645	0.0	0.1−	2007 10 16	G96	0.2+	0.0
2001 10 24	644	0.2−	0.6+	2004 04 15	645	0.0	0.0	2007 10 16	G96	0.3+	0.3+
2001 12 10	645	0.2+	0.1−	2004 04 15	645	0.0	0.0	2007 10 16	G96	0.5+	0.1−
2001 12 10	645	0.2+	0.1−	2006 08 29	D35	0.4−	0.2+	2007 10 16	G96	0.1+	0.3−
2004 01 17	644	0.1−	0.4+	2006 08 29	D35	0.3−	0.2+				
2004 01 17	644	0.1+	0.1+	2006 08 29	D35	0.1−	0.2+				

(165923)* 2001 TM₁₄₄ = 1999 FT₉₆

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75168)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	63.21374	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.16898396	ω	194.70257	+0.70075502	+0.70699467		
<i>a</i>	3.2402042	Ω	119.89246	−0.64292276	+0.68380772		
<i>e</i>	0.1291788	<i>i</i>	6.31751	−0.30918074	+0.18045924		
<i>P</i>	5.83	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1−	0.1+	2001 10 24	644	0.1−	0.4+	2006 07 18	704	0.0	0.1+
1999 03 20	645	0.1−	0.1+	2001 10 24	644	0.1−	0.8+	2006 07 18	704	0.2+	0.6+
1999 03 21	645	(7.1−	7.3+)	2001 10 24	644	0.2−	0.5+	2006 07 18	704	0.9+	0.8−
1999 03 21	645	(7.2−	7.2+)	2001 10 24	644	0.1−	0.8+	2007 09 21	704	0.7+	0.1+
2001 09 18	645	0.1+	0.2−	2001 10 24	644	0.4−	0.3+	2007 09 21	704	0.1+	1.1+
2001 09 18	645	0.2+	0.2−	2001 10 24	644	0.1−	0.9+	2007 09 21	704	0.7−	1.0+
2001 09 19	704	0.2+	1.3+	2004 02 12	691	0.2+	0.0	2007 10 04	683	0.9−	0.5−
2001 09 19	704	(0.5+	1.8+)	2004 02 12	691	0.2+	0.0	2007 10 04	683	0.8−	1.5+
2001 09 19	704	0.2−	0.7+	2004 02 12	691	0.1+	0.1−	2007 10 04	683	1.1−	1.0−
2001 09 25	704	0.3−	0.6−	2005 04 07	699	(1.0−	1.5+)	2007 10 13	704	0.8+	1.0−
2001 09 25	704	1.2−	0.8+	2005 04 07	699	0.7+	0.7+	2007 10 13	704	0.3−	0.5−
2001 09 25	704	0.5+	0.2−	2005 04 07	699	0.4−	0.1−	2007 10 13	704	0.1+	0.6+
2001 09 25	704	0.2+	1.2+	2005 04 07	699	0.2−	0.0	2007 10 13	704	0.5+	0.2+
2001 09 25	704	0.4−	0.5+	2005 04 15	699	(0.1+	2.1+)	2007 10 13	704	0.8+	0.7+
2001 09 25	704	0.2−	0.5+	2005 04 15	699	0.6−	0.2+	2007 10 19	703	1.3−	0.6+
2001 09 25	704	0.7−	0.8+	2005 04 15	699	1.1+	0.1+	2007 10 19	703	0.8−	0.3−
2001 09 25	704	0.1+	0.3+	2005 04 15	699	0.7−	1.4+	2007 10 19	703	1.0−	0.1−
2001 10 10	644	0.2−	0.5+	2005 05 12	691	0.5+	0.5+	2007 10 19	703	0.5−	0.7+
2001 10 10	644	0.3+	0.3+	2005 05 12	691	0.3+	0.4+	2007 10 20	G96	0.1+	0.3−
2001 10 10	644	0.3−	0.2+	2005 05 12	691	0.4+	0.4−	2007 10 20	G96	0.3+	0.4−
2001 10 16	644	0.4−	0.7+	2006 06 18	644	0.4−	0.0	2007 10 20	G96	0.2+	0.2−
2001 10 16	644	0.5−	0.4+	2006 06 18	644	0.3−	0.1−	2007 10 20	G96	0.3+	0.3−
2001 10 16	644	0.3−	0.3+	2006 06 18	644	0.7−	0.3+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125029

2001 09 25	704	0.4−	0.6+	2001 12 19	209	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.4+	0.2−
2001 09 25	704	0.3−	0.6+	2001 12 19	209	0.2+	0.2+	2007 10 08	G96	0.2+	0.2−
2001 09 25	704	0.2+	0.6+	2001 12 19	209	0.1−	0.4−	2007 10 08	G96	0.5+	0.3−
2001 09 25	704	0.5+	0.7+	2002 01 02	644	0.4+	1.0+	2007 10 08	G96	0.2+	0.2−
2001 09 25	704	0.4−	0.9+	2002 01 02	644	(0.3−	1.5+)	2007 10 08	D29	0.2+	0.4−
2001 10 10	644	0.8−	0.2+	2002 01 02	644	0.4+	1.2+	2007 10 08	D29	0.3+	0.3−
2001 10 10	644	0.5−	0.5+	2002 12 05	704	1.3+	0.2−	2007 10 08	D29	0.8+	0.4−
2001 10 10	644	1.0−	0.1+	2002 12 05	704	0.5+	1.0−	2007 10 08	D29	0.3+	0.9−
2001 10 16	704	0.5−	0.8−	2002 12 05	704	(0.6+	2.5−)	2007 10 08	D29	0.2−	0.0
2001 10 16	704	0.1−	0.5−	2003 01 13	704	0.1−	0.2+	2007 10 13	704	0.2−	0.3−
2001 10 16	704	0.3−	0.0	2003 01 13	704	0.1+	0.7+	2007 10 13	704	0.9−	0.6+
2001 10 16	704	0.4+	0.1+	2003 01 13	704	0.7−	0.3−	2007 10 13	704	0.2−	0.1+
2001 10 16	644	(1.6−	1.0+)	2003 01 13	704	0.5−	0.1−	2007 10 16	691	0.1−	0.1−
2001 10 16	644	0.4−	1.0+	2004 03 12	644	0.9+	0.3+	2007 10 16	691	0.1+	0.2+
2001 10 16	644	0.3−	0.9+	2004 03 12	644	0.9+	0.0	2007 10 16	691	0.2−	0.1−
2001 10 19	699	1.1−	0.5−	2004 03 12	644	0.7+	0.1−	2007 10 18	699	0.3−	1.2−
2001 10 19	699	0.1−	0.6−	2005 05 28	599	0.6+	0.5+	2007 10 18	699	(1.5+)	0.7−)
2001 10 19	699	0.5+	1.1+	2005 05 28	599	0.2+	0.3+	2007 10 18	699	0.5+	0.3−
2001 10 19	699	0.3−	1.0+	2005 05 28	599	0.9+	1.3−	2007 10 18	699	0.1+	1.2−
2001 10 20	704	0.0	0.0	2005 05 28	599	0.5+	0.3+	2007 10 20	691	0.0	0.0
2001 10 20	704	0.4+	0.8+	2007 10 07	703	(1.2+	1.6+)	2007 10 20	691	0.5−	0.3−
2001 10 20	704	0.6+	0.6+	2007 10 07	703	0.2−	0.7−	2007 10 20	691	0.1−	0.1−
2001 10 20	704	0.2−	0.5+	2007 10 07	703	0.5+	1.2+	2007 10 21	704	1.1+	0.6+
2001 10 25	645	0.0	0.0	2007 10 07	703	0.2+	0.8+	2007 10 21	704	0.2−	1.0+
2001 10 25	645	0.0	0.0	2007 10 07	703	0.9+	0.9+	2007 10 21	704	(0.1+	3.1+)

(165925)* 2001 TQ₁₆₂

Discovered 2001 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	335.72645		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.17373855	<i>ω</i>	72.43984		+0.14047699		−0.98959197				
<i>a</i>	3.1808163	<i>Ω</i>	9.64643		+0.82302554		+0.09919455				
<i>e</i>	0.1866581	<i>i</i>	10.73359		+0.55035913		+0.10425057				
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
2001 09 20	691	0.3−	0.0	2001 10 15	691	0.5−	0.1−	2003 02 26	704	(0.7−	1.6−)
2001 09 20	704	0.1+	0.3+	2001 10 18	644	0.3+	0.2+	2003 02 26	704	0.2+	0.4−
2001 09 20	691	0.0	0.3+	2001 10 18	644	0.2−	0.3+	2003 02 26	704	0.7+	0.2−
2001 09 20	704	0.4+	0.6+	2001 10 18	644	0.2+	0.3+	2003 03 03	644	0.3−	0.0
2001 09 20	691	0.2−	0.1+	2001 10 20	691	0.3+	0.3+	2003 03 03	644	0.1+	0.2−
2001 09 20	704	0.2−	0.1+	2001 10 20	691	0.4+	0.3+	2003 03 03	644	0.1−	0.2−
2001 09 20	704	0.6−	0.0	2001 10 20	691	0.3+	0.4+	2003 03 10	699	0.7−	0.6−
2001 09 23	704	0.1+	0.5−	2001 10 21	704	0.3−	0.2+	2003 03 10	699	0.0	1.2+
2001 09 23	704	0.1+	0.4+	2001 10 21	704	0.3+	0.4−	2003 03 10	699	0.6+	0.2−
2001 09 23	704	0.1−	0.3−	2001 10 21	704	0.8+	0.7−	2003 03 10	699	0.1−	0.3+
2001 09 23	704	0.1−	0.1−	2001 10 21	704	0.9+	0.8−	2004 04 21	704	0.6+	1.1+
2001 09 23	704	0.1+	0.1+	2001 10 21	704	0.7+	0.5+	2004 04 21	704	0.7+	0.5+
2001 10 11	644	0.3−	0.4+	2001 11 14	621	0.1−	0.5+	2004 04 21	704	0.2+	1.3+
2001 10 11	644	0.2−	0.3+	2001 11 14	621	0.1+	0.1−	2007 09 26	G96	0.1−	0.6−
2001 10 11	644	0.6−	0.2+	2001 11 15	621	0.3−	0.5−	2007 09 26	G96	0.1−	0.4−
2001 10 13	699	0.1−	0.4−	2001 11 15	621	0.4+	0.3−	2007 09 26	G96	0.2−	0.4−
2001 10 13	699	0.4−	0.5+	2003 01 29	644	0.7+	0.5−	2007 10 18	699	1.0+	0.4−
2001 10 13	704	0.1−	0.1−	2003 01 29	644	0.1−	0.3+	2007 10 18	699	0.2+	0.3+
2001 10 13	699	0.5−	0.4−	2003 01 29	644	0.1+	0.2+	2007 10 18	699	0.4+	0.2+
2001 10 13	704	0.5−	0.2+	2003 02 01	644	0.2−	0.4+	2007 10 18	699	0.1+	0.1−
2001 10 13	704	0.1+	0.9+	2003 02 01	644	0.0	0.4+	2007 10 21	703	0.6+	0.5−
2001 10 13	699	0.7−	1.5+	2003 02 01	644	0.3−	0.2+	2007 10 21	703	0.1+	0.8−
2001 10 13	704	0.2+	0.1−	2003 02 06	699	0.0	0.7+	2007 10 21	703	0.2−	0.5−
2001 10 13	704	0.8+	0.2−	2003 02 06	699	0.4+	1.1+	2007 10 21	703	0.5−	0.4−
2001 10 15	691	0.6−	0.0	2003 02 06	699	0.3−	0.0				
2001 10 15	691	0.7−	0.2−	2003 02 06	699	0.6+	0.4+				

(165926)* 2001 TG₁₆₄

Discovered 2001 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	36.39988		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.17598298	<i>ω</i>	348.64336		+0.92619607		−0.37525580				
<i>a</i>	3.1537138	<i>Ω</i>	33.47071		+0.35092758		+0.82240599				
<i>e</i>	0.0275289	<i>i</i>	3.81134		+0.13787923		+0.42758796				
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2001 10 11	644	0.8−	0.4+	2001 11 17	704	0.6−	0.1+	2004 04 14	691	0.2+	0.2+
2001 10 11	644	0.4−	0.1−	2001 11 17	704	0.0	0.0	2004 04 23	691	0.0	0.1+
2001 10 11	644	0.5−	0.1−	2001 11 19	704	0.2+	0.6−	2004 04 23	691	0.1+	0.2+
2001 10 18	644	0.4+	0.9+	2001 11 19	704	0.7−	0.5+	2004 04 23	691	0.2+	0.3+
2001 10 18	644	0.4+	1.3+	2001 11 19	704	0.6−	0.2−	2006 08 17	644	0.4−	0.6+
2001 10 18	644	0.2+	0.9+	2001 11 21	691	0.0	0.0	2006 08 17	644	0.0	1.1+
2001 10 19	644	0.8−	0.4+	2001 11 21	691	0.4+	0.2−	2006 08 17	644	0.1+	0.9+
2001 10 19	644	0.8−	0.3+	2001 11 21	691	0.3+	0.0	2006 11 21	G96	0.3−	0.0
2001 10 19	644	1.0−	0.2+	2003 01 07	704	0.7+	0.6+	2006 11 21	G96	0.2−	0.2−
2001 10 25	644	0.6−	0.2+	2003 01 07	704	0.1+	0.5+	2006 11 21	G96	0.5+	0.2+
2001 10 25	644	0.6+	0.1−	2003 01 07	704	0.6+	0.2−	2006 11 21	G96	0.4−	0.2+
2001 10 25	644	0.0	0.1+	2004 03 22	704	0.1−	0.3+	2007 09 15	G96	0.4−	0.8−
2001 10 26	704	0.5+	0.1+	2004 03 22	704	0.6−	0.4−	2007 09 15	G96	0.3−	0.3−
2001 10 26	644	0.5+	0.7+	2004 03 22	704	0.3−	0.6+	2007 09 15	G96	0.2−	0.4−
2001 10 26	704	0.4−	0.1−	2004 03 23	704	0.2+	0.3+	2007 09 15	G96	0.0	0.4−
2001 10 26	644	0.7−	0.2+	2004 03 23	704	0.7−	0.0	2007 10 16	G96	0.1+	0.4−
2001 10 26	704	0.2+	0.3+	2004 03 23	704	0.3−	0.2+	2007 10 16	G96	0.3+	0.4−
2001 10 26	644	0.5−	0.2+	2004 03 23	704	(0.3−	3.7+)	2007 10 16	G96	0.4+	0.4−
2001 11 17	704	0.2−	0.8+	2004 04 14	691	0.1+	0.1+	2007 10 16	G96	0.1−	0.4−
2001 11 17	704	1.1−	0.1+	2004 04 14	691	0.4+	0.3+				

(165927)* 2001 TA₁₇₈

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	75.30052		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.17791400	<i>ω</i>	102.48422			+0.81667647		+0.56836081			
<i>a</i>	3.1308527	<i>Ω</i>	222.99075			−0.56988122		+0.76693838			
<i>e</i>	0.1487420	<i>i</i>	8.43538			−0.09096671		+0.29794549			
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.0			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc											
2001 10 12	699	0.2−	0.1−	2001 11 11	699	0.2−	0.4−	2006 07 21	703	0.1+	0.5−
2001 10 12	699	1.1−	0.6−	2001 12 18	291	0.2+	0.3+	2006 07 26	A50	0.1−	0.4+
2001 10 12	699	0.1+	0.4+	2001 12 18	291	0.2+	0.0	2006 07 26	A50	0.2+	0.6−
2001 10 12	699	1.0+	0.3+	2001 12 18	291	0.3+	0.1+	2006 08 16	644	0.0	0.4−
2001 10 14	704	(2.9+	0.2−)	2005 04 07	691	0.4+	0.2+	2006 08 16	644	0.0	0.4−
2001 10 14	704	1.3+	0.3+	2005 04 07	691	0.1+	0.7+	2006 08 16	644	0.3+	0.4−
2001 10 14	704	(1.6+	0.2−)	2005 04 07	691	0.1+	0.4+	2007 08 22	691	0.4−	0.2+
2001 10 14	704	(1.6+	0.4−)	2005 05 07	G96	0.1+	0.4+	2007 08 22	691	0.7−	0.1−
2001 10 19	644	0.8+	1.2+	2005 05 07	G96	0.1−	0.2+	2007 08 22	691	1.0+	0.6+
2001 10 19	644	0.8+	1.3+	2005 05 07	G96	0.1+	0.2+	2007 09 14	G96	0.3+	0.0
2001 10 19	644	0.5+	1.3+	2005 05 07	G96	0.0	0.3+	2007 09 14	G96	0.1+	0.3−
2001 10 21	704	0.0	0.2+	2005 05 13	G96	0.2−	0.5+	2007 09 14	G96	0.2+	0.2−
2001 10 21	704	0.2−	0.5+	2005 05 13	G96	0.2+	0.5+	2007 09 14	G96	0.1−	0.3−
2001 10 21	704	0.3−	0.1−	2005 05 13	G96	0.2−	0.3+	2007 10 14	G96	0.3−	0.0
2001 10 21	704	0.1−	0.3+	2005 05 13	G96	0.1−	0.0	2007 10 14	G96	0.2−	0.3−
2001 10 21	704	0.0	0.0	2005 06 12	G96	0.2−	0.3+	2007 10 14	G96	0.2−	0.0
2001 10 26	691	0.2−	0.1+	2005 06 12	G96	0.6−	0.1+	2007 10 20	G96	0.2+	0.2−
2001 10 26	691	0.6−	0.1+	2005 06 12	G96	0.1+	0.3+	2007 10 20	G96	0.1−	0.4−
2001 10 26	691	0.8−	0.1−	2005 06 12	G96	0.3−	0.1+	2007 10 20	G96	0.0	0.6−
2001 11 11	699	0.3−	0.2+	2006 07 21	703	1.2−	0.5−	2007 10 20	G96	0.3+	0.6−
2001 11 11	699	0.1−	0.7+	2006 07 21	703	0.6+	0.1−				
2001 11 11	699	0.0	1.0+	2006 07 21	703	1.1+	0.2+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.73642	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15656357	ω 287.32338	+0.96241592	-0.02698514
<i>a</i>	3.4093813	Ω 74.88174	+0.15073108	+0.88079884
<i>e</i>	0.1916929	<i>i</i> 16.25567	-0.22591089	+0.47272106
<i>P</i>	6.30	<i>H</i> 14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	644	0.8-	0.4+	2001 10 29	644	0.5-	0.3+	2003 01 10	704	0.4+	0.1-
2001 08 25	644	0.5-	0.6+	2001 11 12	645	0.1+	0.3-	2003 01 10	704	1.0+	0.9+
2001 08 25	644	0.6-	0.7+	2001 11 12	645	0.1+	0.2-	2003 01 10	704	0.6-	1.2+
2001 09 14	644	0.2+	0.1+	2001 11 12	608	0.1+	0.0	2004 03 14	704	0.1-	0.2+
2001 09 14	644	0.1-	0.4+	2001 11 12	608	1.2+	0.5+	2004 03 14	704	0.0	0.8+
2001 09 14	644	0.0	0.2-	2001 11 12	608	0.8+	0.2-	2004 03 14	704	1.3+	0.6+
2001 09 19	645	0.0	0.2-	2001 11 15	644	0.6-	0.7+	2004 03 14	704	0.4+	0.3+
2001 09 19	645	0.1+	0.1-	2001 11 15	644	0.8-	1.1+	2004 03 14	704	0.2-	0.7-
2001 09 22	644	0.4+	1.0+	2001 11 15	644	0.5-	0.6+	2004 03 18	644	0.4-	0.5+
2001 09 22	644	0.3+	1.4+	2001 12 07	704	0.2-	0.3+	2004 03 18	644	0.5-	0.3+
2001 09 22	644	0.1-	0.9+	2001 12 07	704	0.1+	0.5+	2004 03 18	644	0.0	0.4+
2001 10 14	699	0.0	0.6-	2001 12 07	704	0.3-	0.2+	2007 09 15	703	0.0	0.2+
2001 10 14	699	1.1+	0.2-	2001 12 07	704	0.3-	0.0	2007 09 15	703	0.9+	0.4+
2001 10 14	699	0.9+	0.1-	2001 12 07	704	0.3-	0.4+	2007 09 15	703	0.8-	0.4-
2001 10 14	699	0.4+	0.4-	2001 12 14	209	0.0	0.4-	2007 09 15	703	0.3-	0.0
2001 10 15	644	0.1+	0.3+	2001 12 14	209	0.3+	0.2+	2007 10 03	E12	0.1+	0.1-
2001 10 15	644	0.1+	0.3+	2001 12 15	704	1.3-	0.0	2007 10 03	E12	0.2+	0.4-
2001 10 15	644	0.2+	0.3+	2001 12 15	704	0.5+	0.5-	2007 10 03	E12	0.2+	0.0
2001 10 16	704	0.4+	0.5+	2001 12 15	704	0.4-	0.3-	2007 10 03	E12	0.2-	0.1-
2001 10 16	704	1.5-	1.3+	2001 12 15	704	0.9+	0.3-	2007 10 12	703	0.3-	0.7+
2001 10 16	704	0.1-	0.7+	2001 12 15	704	0.1-	0.6+	2007 10 12	703	0.0	0.4+
2001 10 16	704	0.2-	0.4+	2002 01 14	704	0.6-	0.9+	2007 10 12	703	0.1+	0.5+
2001 10 16	704	0.5-	0.2+	2002 01 14	704	0.3+	1.0+	2007 10 12	703	0.2-	0.8+
2001 10 19	608	0.8-	0.5+	2002 01 14	704	1.0-	0.1-	2007 10 20	E12	0.6-	0.3+
2001 10 19	608	1.0-	0.9+	2002 01 14	704	(1.4-	1.7+)	2007 10 20	E12	0.2-	0.0
2001 10 19	608	0.6-	1.0+	2002 11 07	645	0.0	0.1-	2007 10 20	E12	0.7-	0.3+
2001 10 29	644	0.5-	0.1+	2002 11 07	645	0.0	0.1-	2007 10 20	E12	0.3+	0.0
2001 10 29	644	0.6-	0.2+	2003 01 10	704	0.5-	0.1+				

(165929)* 2001 TC₂₁₁

Discovered 2001 Oct. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	291.51034	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17522204	ω 234.20406	-0.59527298	-0.77564700
<i>a</i>	3.1628376	Ω 253.68273	+0.78957809	-0.51621175
<i>e</i>	0.2467602	<i>i</i> 12.62797	+0.14905207	-0.36317648
<i>P</i>	5.62	<i>H</i> 14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	644	0.6-	0.3+	2002 12 11	704	0.0	0.3-	2004 05 22	704	0.3-	0.2-
2001 08 20	644	0.2-	0.5+	2002 12 11	704	0.6+	0.3-	2004 06 05	644	0.4+	0.2-
2001 08 20	644	0.3-	0.5+	2002 12 11	704	0.1+	0.2-	2004 06 05	644	0.3+	0.0
2001 09 10	699	0.7-	0.1-	2003 01 01	704	0.5-	0.3+	2004 06 05	644	0.3+	0.2-
2001 09 10	699	(2.2-	1.7+)	2003 01 01	704	0.4-	0.4+	2004 06 10	699	0.9+	0.2+
2001 09 10	699	0.5+	0.3+	2003 01 01	704	0.3-	0.6+	2004 06 10	699	1.2-	0.9-
2001 09 10	699	(0.3+	1.7+)	2003 01 01	704	1.4+	0.2+	2004 06 10	699	0.4-	0.5+
2001 09 25	644	0.5-	0.9+	2003 01 01	704	0.2-	0.2+	2004 06 10	699	0.2+	0.9-
2001 09 25	644	0.1-	0.7+	2003 01 07	704	0.1-	0.0	2004 07 05	E12	(0.1+	2.2-)
2001 09 25	644	0.4-	1.0+	2003 01 07	704	0.6-	0.5-	2004 07 05	E12	0.9+	1.2-
2001 10 13	644	0.4+	0.0	2003 01 07	704	0.2-	0.4-	2004 07 05	E12	0.6+	0.3+
2001 10 13	644	0.3+	0.2+	2003 01 07	704	(1.9+	0.7-)	2004 07 05	E12	0.4-	0.7+
2001 10 13	644	0.3+	0.1-	2003 01 07	704	1.2-	1.0-	2007 09 19	703	(4.1+	3.3+)
2001 10 17	704	0.3+	0.8-	2003 01 09	704	0.2+	0.2+	2007 09 19	703	1.4+	0.7+
2001 10 17	704	0.5-	0.8+	2003 01 09	704	0.6+	0.1+	2007 09 19	703	1.1+	0.6+
2001 10 17	704	0.4-	0.3-	2003 01 09	704	0.3+	0.0	2007 09 19	703	1.0-	1.4-
2001 10 26	644	1.2+	1.0-	2003 02 01	704	0.1-	0.3+	2007 10 08	703	0.1-	0.4+
2001 10 26	644	0.5+	0.8-	2003 02 01	704	0.2-	0.2+	2007 10 08	703	1.3-	0.1+
2001 10 26	644	0.8+	0.8-	2003 02 01	704	0.3-	0.3+	2007 10 08	703	0.2+	0.2+

2001 11 11	699	(0.2-	1.7+)	2003 02 28	704	0.6+	0.4+	2007 10 08	703	0.0	0.6-
2001 11 11	699	0.1+	0.1+	2003 02 28	704	0.6+	0.2+	2007 10 12	699	0.9+	0.3-
2001 11 11	699	0.2+	0.1-	2003 02 28	704	0.3-	0.5+	2007 10 12	699	0.7+	1.1-
2001 11 11	699	1.3-	0.1-	2004 04 14	699	(1.8+	0.5+)	2007 10 12	699	0.2+	1.1-
2002 11 05	704	0.1-	0.1+	2004 04 14	699	0.2+	1.4+	2007 10 12	699	(2.3+	0.3-)
2002 11 05	704	0.3-	0.2+	2004 04 14	699	0.8+	1.3+	2007 10 14	703	0.2-	1.1+
2002 11 05	704	0.4-	0.0	2004 04 14	699	0.2-	0.6+	2007 10 14	703	0.3-	1.1+
2002 11 05	704	1.0-	0.6-	2004 04 25	704	0.6+	0.7-	2007 10 14	703	0.5+	0.6+
2002 11 05	704	1.2-	0.5+	2004 04 25	704	0.8+	0.3-	2007 10 14	703	0.2-	0.9+
2002 11 06	704	0.2+	0.7-	2004 04 25	704	0.2+	0.6-	2007 10 16	A50	0.1+	0.2+
2002 11 06	704	0.2-	0.4+	2004 04 28	704	0.9-	0.2-	2007 10 16	A50	0.1-	0.1-
2002 11 06	704	0.2+	0.7+	2004 04 28	704	(0.4+	1.9+)	2007 10 16	A50	0.1-	0.1+
2002 11 11	704	0.1-	0.0	2004 04 28	704	(1.1+	1.9+)	2007 10 17	A50	0.2+	0.5+
2002 11 11	704	0.5+	0.2+	2004 04 28	704	(2.0+	0.1+)	2007 10 17	A50	0.3+	0.7-
2002 11 11	704	1.0+	0.0	2004 05 12	E12	(0.3-	1.6+)	2007 10 17	A50	0.3-	0.6-
2002 11 11	704	0.6+	0.1+	2004 05 12	E12	0.6-	1.3+	2007 10 17	A50	0.4-	0.1-
2002 11 11	704	0.7+	1.2-	2004 05 12	E12	0.2-	1.4+	2007 10 17	A50	0.1-	0.7+
2002 11 14	704	0.3+	0.3+	2004 05 12	E12	0.6-	1.4+	2007 10 17	A50	0.3-	0.2-
2002 11 14	704	0.0	0.0	2004 05 19	704	0.2+	0.4+	2007 10 17	A50	0.3-	0.0
2002 11 14	704	0.3+	0.3+	2004 05 19	704	0.1-	0.7-	2007 10 17	A50	0.3+	0.3-
2002 11 14	704	0.1+	0.0	2004 05 19	704	0.3-	0.0	2007 10 17	A50	0.3-	0.0
2002 11 14	704	0.8+	0.1-	2004 05 22	704	0.8-	0.5-	2007 10 21	703	0.5-	0.9+
2002 12 11	704	0.5-	0.1+	2004 05 22	704	0.3+	0.1-	2007 10 21	703	0.1-	0.4-
2002 12 11	704	0.2-	0.0	2004 05 22	704	0.2-	0.4+	2007 10 21	703	0.7-	0.6+

(165930)* 2001 TV₂₁₁ = 2002 XW₅₄

Discovered 2001 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 40795)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	316.42664	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18650690	ω 241.58981	-0.07097556	-0.99584686
<i>a</i>	3.0339339	Ω 212.63297	+0.94817729	-0.04960735
<i>e</i>	0.0867007	<i>i</i> 6.06992	+0.30971323	-0.07634232
<i>P</i>	5.28	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 08	704	0.9-	1.5+	2004 03 18	704	0.0	0.7+	2007 10 07	G96	0.6+	0.4-
2001 09 08	704	0.6+	0.4+	2004 03 20	704	0.1+	0.1-	2007 10 10	691	0.1-	0.1+
2001 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 03 20	704	0.7+	0.3+	2007 10 10	691	0.3-	0.1+
2001 10 13	291	0.1-	0.8+	2004 03 20	704	0.4-	0.4+	2007 10 10	691	0.2-	0.1-
2001 10 13	291	0.4-	0.7+	2004 03 20	704	0.2+	0.2+	2007 10 11	704	0.2-	0.9-
2001 10 13	291	0.3-	0.7+	2004 04 12	691	0.0	0.4+	2007 10 11	A50	0.9+	1.3+
2001 10 14	704	0.3-	0.3+	2004 04 12	691	0.2+	0.1+	2007 10 11	704	0.4+	0.5+
2001 10 14	704	0.4-	0.4+	2004 04 12	691	0.1-	0.7+	2007 10 11	704	0.0	0.8-
2001 10 14	704	0.3-	0.4+	2004 04 24	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	704	0.9+	0.2-
2002 11 24	644	0.3+	0.1+	2004 04 24	691	0.0	0.5+	2007 10 14	704	(0.8-	2.2+)
2002 11 24	644	0.0	0.1-	2004 04 24	691	0.2+	0.2+	2007 10 14	704	0.9+	0.9-
2002 11 24	644	0.1-	0.5-	2005 07 11	G96	0.1-	0.2-	2007 10 14	704	0.4+	0.5-
2002 12 01	704	0.2-	0.3+	2005 07 11	G96	0.2+	0.2+	2007 10 14	704	0.4+	0.5-
2002 12 01	704	0.4+	0.1-	2005 07 11	G96	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	0.1-	0.1+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125031

(165931)* 2001 TF₂₁₂ = 2002 XN₇₅

Discovered 2001 Oct. 13 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 40796)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	266.90523		(2000.0)		P		Q
n	0.17944747	ω	218.95863		-0.80925605		-0.56487917
a	3.1129907	Ω	285.90867		+0.57217272		-0.69568897
e	0.0499820	i	9.65522		+0.13312787		-0.44376613
P	5.49	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	566	0.3-	0.5+	2003 01 05	704	0.6+	0.5-	2006 09 11	703	0.2-	0.5+
1998 01 29	566	0.2+	0.8+	2003 01 05	704	0.2+	1.0-	2006 09 11	703	0.5+	0.8+
1998 01 29	566	0.3+	0.5+	2003 01 05	704	1.2+	0.1-	2006 09 11	703	0.9-	0.8+
2001 09 25	704	0.3+	0.3+	2003 01 05	704	(0.6+	1.8-)	2006 09 14	691	0.2+	0.2+
2001 09 25	704	0.8+	0.7+	2003 01 05	704	0.5-	1.2-	2006 09 14	691	0.0	0.3+
2001 09 25	704	0.3-	0.3+	2003 01 08	704	0.2-	0.7+	2006 09 14	691	0.1-	0.2+
2001 09 25	704	0.2-	1.5+	2003 01 08	704	0.3-	0.1-	2006 09 17	691	0.0	0.1-
2001 10 13	644	0.2-	0.1+	2003 01 08	704	0.1+	0.8+	2006 09 17	691	0.1-	0.1+
2001 10 13	644	0.1+	0.5+	2003 01 08	704	0.0	1.4+	2006 09 17	691	0.2-	0.1+
2001 10 13	644	0.2-	0.3-	2003 01 08	704	0.7+	0.7+	2006 09 22	691	0.2-	0.2+
2001 10 17	704	0.6-	0.6+	2004 03 17	703	0.3-	1.0+	2006 09 22	691	0.1-	0.3+
2001 10 17	704	0.6-	0.0	2004 03 17	703	(0.2-	1.7+)	2006 09 22	691	0.1-	0.3+
2001 10 17	704	0.2+	0.2-	2004 03 17	704	0.8+	0.8+	2006 09 26	703	0.4+	0.4-
2002 12 06	704	0.5+	0.1+	2004 03 17	703	0.6+	0.6+	2006 09 26	703	0.2-	0.2+
2002 12 06	704	0.2+	0.5+	2004 03 17	704	0.7+	0.8+	2006 09 26	703	0.4+	0.3-
2002 12 06	704	0.2-	0.2+	2004 03 17	703	(0.1-	2.0+)	2006 09 26	703	1.0-	0.2+
2002 12 06	704	0.1-	0.1+	2004 03 17	704	0.2-	1.0+	2007 10 09	703	0.5+	1.4+
2002 12 11	704	0.3+	0.3+	2004 03 17	704	0.4+	0.0	2007 10 09	703	(1.9-	2.1+)
2002 12 11	704	0.8-	0.8+	2004 03 17	704	1.1+	1.1+	2007 10 09	703	0.4-	0.6+
2002 12 11	704	0.0	0.0	2004 03 20	704	0.7+	1.1+	2007 10 09	703	0.3-	0.3+
2002 12 11	704	0.2-	0.1-	2004 03 20	704	0.3+	0.8+	2007 10 16	703	1.0-	0.2+
2002 12 11	704	0.4-	0.3+	2004 03 20	704	0.4+	1.1+	2007 10 16	703	0.3+	0.4-
2002 12 11	704	0.5+	0.7-	2004 03 20	704	0.3+	0.3+	2007 10 16	703	0.3-	0.2-
2002 12 11	704	0.1+	1.1-	2004 03 20	704	0.9+	0.9+	2007 10 16	703	0.5-	0.1+
2002 12 11	704	0.2-	0.4+	2006 08 29	703	0.5-	0.4+	2007 10 21	703	2.0+	0.9-
2002 12 14	704	(2.4-	0.6+)	2006 08 29	703	0.6-	0.6+	2007 10 21	703	0.2+	0.9-
2002 12 14	704	(2.1-	0.1+)	2006 08 29	703	0.3+	0.6-	2007 10 21	703	0.8-	0.1-
2002 12 14	704	1.3-	0.8+	2006 08 29	703	0.0	0.6+	2007 10 21	703	0.3-	0.7-
2002 12 14	704	(2.8-	0.6+)	2006 09 11	703	0.8-	0.1+				

(165932)* 2001 TB₂₂₆ = 2005 GE₂₁₀

Discovered 2001 Oct. 14 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 85094)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	33.31640		(2000.0)		P		Q
n	0.17084867	ω	188.50549		+0.94618905		+0.26980769
a	3.2165846	Ω	153.62129		-0.26819001		+0.96277936
e	0.1907458	i	23.71459		-0.18110882		-0.01611587
P	5.77	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	699	0.3-	1.0+	2001 10 14	644	1.1+	0.2-	2004 03 27	691	0.2-	0.5+
2000 05 28	699	0.5+	0.6+	2001 10 14	644	0.7+	0.2-	2005 04 09	703	0.0	0.4+
2000 05 28	699	1.0+	0.2+	2001 10 14	644	0.5+	0.7-	2005 04 09	703	0.1+	1.0+
2000 05 28	699	1.1+	0.3+	2001 10 15	704	0.3-	0.6+	2005 04 09	703	0.9-	0.7-
2001 07 22	704	0.5+	0.9-	2001 10 15	704	0.3-	0.5-	2005 04 09	703	0.3+	0.3+
2001 07 22	704	0.2+	0.1+	2001 10 15	704	1.0-	0.3-	2005 04 16	703	0.4-	0.7-
2001 07 22	704	0.1-	0.1+	2001 10 15	704	0.2+	0.1-	2005 04 16	703	(0.2+	1.8+)
2001 08 03	644	0.3-	0.1-	2001 10 15	704	0.7-	0.6-	2005 04 16	703	(2.9-	1.7+)
2001 08 03	644	0.5-	0.2-	2004 02 12	691	0.1+	0.0	2005 04 16	703	1.2-	0.1-
2001 08 03	644	1.0-	0.9+	2004 02 12	691	0.1-	0.1-	2005 05 10	703	0.4-	0.4+
2001 08 14	608	0.2-	0.2+	2004 02 12	691	0.0	0.0	2005 05 10	703	1.2-	1.2-
2001 08 14	608	0.2+	0.1-	2004 02 26	704	0.1+	1.4+	2005 05 10	703	0.6-	0.1-
2001 08 14	608	0.1-	0.1+	2004 02 26	704	0.5-	0.0	2005 05 10	703	1.3-	0.5+

2001 09 12	704	0.2-	0.4+	2004 02 26	704	0.4+	0.2-	2007 09 14	703	0.2+	0.4+
2001 09 12	704	0.4-	0.5+	2004 02 26	704	1.0+	0.1+	2007 09 14	703	0.5+	0.2+
2001 09 12	704	0.2-	0.4+	2004 03 18	691	0.0	0.3+	2007 09 14	703	0.3+	0.4-
2001 09 12	704	0.3-	0.2+	2004 03 18	691	0.3+	0.2-	2007 10 12	703	0.5-	0.0
2001 09 27	644	0.4+	1.1+	2004 03 18	691	0.0	0.0	2007 10 12	703	0.4+	0.0
2001 09 27	644	0.3-	1.1+	2004 03 27	691	0.2-	0.3+	2007 10 12	703	0.3-	0.4+
2001 09 27	644	0.1+	0.8+	2004 03 27	691	0.1+	0.0	2007 10 12	703	0.1+	0.4+

(165933)* 2001 UJ₁₄

Discovered 2001 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	74.77400		(2000.0)		P		Q
n	0.31985474	ω	234.36652		+0.43506181		+0.89911476
a	2.1175525	Ω	61.49087		-0.80739484		+0.41321222
e	0.0414801	i	3.13796		-0.39854083		+0.14438944
P	3.08	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.6-	0.0	2001 10 27	691	0.7+	1.4+	2006 02 24	G96	0.1-	0.4-
1998 11 14	691	0.4-	0.1-	2001 11 21	704	0.3-	0.9+	2006 02 24	G96	0.3+	0.4+
1998 11 14	691	0.7-	0.1-	2001 11 21	704	0.8-	1.1+	2006 02 24	G96	0.1-	0.3+
2000 04 12	691	0.6-	0.1+	2001 11 21	704	0.3+	1.4+	2007 09 10	691	0.1-	0.3+
2000 04 12	691	0.2+	0.4+	2001 11 21	704	0.0	0.6+	2007 09 10	691	0.7-	0.4+
2000 04 12	691	0.6+	0.5+	2001 11 21	704	0.2+	1.0+	2007 09 10	691	0.0	0.2+
2001 10 20	704	0.3-	0.8-	2003 03 25	703	(1.9+	0.9+)	2007 09 12	703	0.6-	0.1-
2001 10 20	704	0.1-	0.3-	2003 03 25	703	0.4+	0.2+	2007 09 12	703	(0.5+	2.3+)
2001 10 20	704	0.0	0.4+	2003 03 25	703	0.3+	0.6+	2007 09 12	703	1.2-	1.0+
2001 10 24	704	0.6+	0.3+	2003 03 25	703	0.8-	0.9+	2007 09 12	703	(1.7-	1.8+)
2001 10 24	704	0.4+	0.1-	2003 03 27	691	0.4+	0.7-	2007 09 13	699	0.9-	0.7-
2001 10 24	704	0.5-	0.3-	2003 03 27	691	0.3+	0.6+	2007 09 13	699	1.1+	0.1+
2001 10 24	704	0.7-	0.3-	2003 03 27	691	0.1+	0.0	2007 09 13	699	1.0-	0.5-
2001 10 25	704	0.9-	0.5+	2004 10 07	699	0.6-	0.8+	2007 09 13	699	0.3+	0.7-
2001 10 25	704	0.8-	0.2+	2004 10 07	699	0.5+	0.2-	2007 09 15	704	(1.8+	1.1-)
2001 10 25	704	0.2-	1.3+	2004 10 07	699	(0.4+	1.5-)	2007 09 15	704	0.7+	0.8+
2001 10 25	291	0.3+	0.5-	2004 10 07	699	0.2-	0.4+	2007 09 15	704	0.7+	0.4+
2001 10 25	291	0.1+	0.4-	2004 10 07	704	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.1+	0.4-
2001 10 25	704	(2.2-	0.3+)	2004 10 07	704	0.6-	0.5-	2007 10 13	704	0.5-	0.5-
2001 10 25	291	0.0	0.4-	2004 10 07	704	0.8+	0.2+	2007 10 13	704	0.8-	0.1+
2001 10 26	291	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.3-	0.0	2007 10 13	704	1.0+	0.5-
2001 10 26	291	0.2-	0.3+	2004 10 14	691	0.2-	0.6+	2007 10 13	704	1.6-	0.2+
2001 10 26	291	0.3-	0.1+	2004 10 14	691	0.1-	0.3-	2007 10 15	703	0.4+	0.4-
2001 10 27	691	0.5+	0.2-	2004 10 14	691	0.1+	0.2-	2007 10 15	703	0.5-	0.7+
2001 10 27	691	0.1-	0.1+	2004 11 11	691	0.3-	0.4-	2007 10 15	703	1.2+	0.5+
2001 10 27	691	0.7+	0.3-	2004 11 11	691	0.1+	0.2-	2007 10 15	703	0.3+	1.3+
2001 10 27	691	0.4+	0.2+	2004 11 11	691	0.0	0.6-				
2001 10 27	691	0.5+	0.1+	2006 02 24	G96	0.8-	0.4+				

(165934)* 2001 UY₂₁

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

$\dot{M}$	355.09691		(2000.0)		P		Q
n	0.17413082	ω	131.72636		+0.74304803		-0.65391104
a	3.1760375	Ω	269.62651		+0.56394296		+0.72637497
e	0.0689063	i	8.18737		+0.36034424		+0.21161227
P	5.66	H	14.6	G	0.15	U	0

2001 08 26	699	0.0	0.5+	2001 10 19	608	0.0	0.1-	2005 01 20	809	0.2+	0.4+
2001 08 26	699	0.4-	1.0+	2001 10 26	644	0.6+	0.1-	2005 01 20	809	0.4+	0.2+
2001 08 26	699	0.5-	0.6+	2001 10 26	644	0.7+	0.3-	2005 01 20	809	0.3+	0.3+
2001 08 26	699	0.3+	0.3+	2001 10 26	644	0.5+	0.3-	2006 08 14	644	0.1-	0.2-
2001 09 10	704	0.9-	0.1-	2002 12 05	704	0.5+	1.0+	2006 08 14	644	0.1-	0.1-
2001 09 10	704	1.3-	0.3-	2002 12 05	704	1.0+	0.5+	2006 08 14	644	0.2-	0.0
2001 09 10	704	0.4-	0.8-	2002 12 05	704	0.2-	0.8+	2006 08 18	644	0.1-	0.0
2001 09 10	699	0.9+	0.4+	2002 12 05	704	0.1+	0.6+	2006 08 18	644	0.1-	0.1-
2001 09 10	704	0.0	0.1-	2002 12 05	704	0.1-	0.7+	2006 08 18	644	0.2-	0.0
2001 09 10	704	0.3+	0.1-	2002 12 05	291	0.0	0.1-	2007 09 25	G96	0.2+	0.7-
2001 09 10	699	0.3+	1.3+	2002 12 05	291	0.2-	0.1+	2007 09 25	G96	0.5+	0.7-
2001 09 10	699	0.5-	1.1+	2002 12 05	291	0.4-	0.1+	2007 09 25	G96	0.3+	0.6-
2001 09 10	699	0.0	0.1-	2003 01 04	704	1.3+	0.6+	2007 09 25	G96	0.4+	0.7-
2001 09 25	704	0.1+	0.9+	2003 01 04	704	0.5+	0.3+	2007 10 10	699	(1.7-	0.7-)
2001 09 25	704	1.1+	0.2+	2003 01 04	704	0.7+	0.1-	2007 10 10	699	0.4+	0.6-
2001 09 25	704	0.4+	0.3-	2003 01 04	704	0.4-	0.3+	2007 10 10	699	(0.3-	1.5-)
2001 09 25	704	0.7+	0.9+	2003 01 08	704	0.1-	0.6-	2007 10 10	699	0.9-	0.6-
2001 09 25	704	0.3+	1.1+	2003 01 08	704	1.1+	0.8+	2007 10 14	703	0.2+	0.6-
2001 09 29	644	0.4-	0.2+	2003 01 08	704	0.6+	0.9+	2007 10 14	703	0.3+	0.4-
2001 09 29	644	0.6-	0.1-	2003 01 08	704	1.0+	0.6+	2007 10 14	703	0.3-	1.2-
2001 09 29	644	0.2-	0.2-	2004 03 14	644	0.8+	0.6+	2007 10 14	703	0.3-	0.1-
2001 10 13	644	0.5+	0.2-	2004 03 14	644	0.8+	0.6+	2007 10 18	699	0.9-	0.5-
2001 10 13	644	0.0	0.4-	2004 03 14	644	0.9+	0.7+	2007 10 18	699	0.9+	0.1+
2001 10 13	644	0.2+	0.1+	2004 03 18	704	(1.6+	1.8+)	2007 10 18	699	0.5-	0.3-
2001 10 17	704	0.5-	0.2-	2004 03 18	704	(1.3+	2.1+)	2007 10 18	699	1.2-	1.0+
2001 10 17	704	0.2-	0.1-	2004 03 18	704	(1.6+	2.1+)	2007 10 22	704	0.5-	0.5-
2001 10 17	704	0.3-	0.6-	2004 03 18	704	(0.6+	1.7+)	2007 10 22	704	0.5+	0.1-
2001 10 17	704	0.4+	0.5-	2004 03 18	704	(1.9+	2.3+)	2007 10 22	704	0.7-	0.0
2001 10 17	704	0.4+	0.4-	2004 03 20	704	(1.2+	1.7+)	2007 10 22	704	0.8+	0.3+

(165935)* 2001 UU₂₂ = 1996 XU₂₂

Discovered 2001 Oct. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (MPO 20571)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	70.10685		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18050666	ω	85.55928	+0.84124850		+0.50468228	
<i>a</i>	3.1008009	Ω	244.02166	-0.54064865		+0.78527567	
<i>e</i>	0.1731979	<i>i</i>	12.45616	-0.00001388		+0.35866128	
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 12 04	691	1.1+	0.3+	2001 10 13	644	0.3-	0.3+	2001 12 11	704	(1.6+	0.1+)
1996 12 04	691	0.4+	0.1+	2001 10 13	644	0.3-	0.4+	2001 12 11	704	0.4+	0.5-
1996 12 04	691	0.3+	0.2+	2001 10 13	644	0.1-	0.2+	2001 12 11	704	(2.0+	0.3+)
1996 12 12	691	0.8-	0.1-	2001 10 18	704	0.8-	0.0	2001 12 11	704	0.5+	0.2+
1996 12 12	691	0.8-	0.0	2001 10 18	704	0.6-	0.5-	2001 12 11	704	0.3+	0.0
1996 12 12	691	0.6-	0.1-	2001 10 18	704	0.2-	0.3-	2005 05 16	644	0.6+	0.3+
1996 12 13	691	0.3+	0.1+	2001 10 18	704	0.9+	0.6+	2005 05 16	644	0.6+	0.1-
1996 12 13	691	0.3+	0.3-	2001 10 19	704	0.1-	0.3-	2005 05 16	644	0.2+	0.0
1996 12 13	691	0.4+	0.4-	2001 10 19	704	0.6+	1.2-	2005 05 19	644	0.4+	0.1-
1996 12 17	691	0.4-	0.2-	2001 10 19	704	0.7+	0.5+	2005 05 19	644	0.8+	0.3+
1996 12 17	691	0.3-	0.1-	2001 10 19	704	0.9-	0.2+	2005 05 19	644	0.2+	0.2-
2000 05 28	704	0.4-	0.4-	2001 10 26	644	0.0	0.5+	2006 08 23	644	0.1-	0.5-
2000 05 28	704	0.0	0.2-	2001 10 26	644	0.3+	0.4+	2006 08 23	644	0.1+	0.2-
2000 05 28	704	1.2-	0.1-	2001 10 26	644	0.2+	0.4+	2006 08 23	644	0.1+	0.4-
2000 05 28	704	0.8-	0.1+	2001 11 11	644	0.4-	0.1+	2007 09 10	291	0.4-	0.0
2001 09 25	704	0.1+	1.2+	2001 11 11	644	0.5-	0.1+	2007 09 10	291	0.3-	0.0
2001 09 25	704	(1.6+	1.3+)	2001 11 11	644	0.5-	0.1-	2007 09 10	291	0.3-	0.1+
2001 09 25	704	0.4+	0.1+	2001 11 17	704	0.9+	0.4+	2007 10 16	G96	0.6+	0.2+
2001 09 25	704	0.3+	0.3-	2001 11 17	704	0.0	0.5+	2007 10 16	G96	0.0	0.0
2001 09 25	704	0.3+	0.5-	2001 11 17	704	0.8+	0.4+	2007 10 16	G96	0.3+	0.1+
2001 09 29	644	0.1-	0.4+	2001 12 11	704	1.0-	0.5-	2007 10 16	G96	0.3+	0.2+
2001 09 29	644	0.3+	0.1+	2001 12 11	704	0.7+	0.6-				
2001 09 29	644	0.4+	0.2+	2001 12 11	704	0.4+	0.9-				

(165936)* 2001 UK₃₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	349.29466		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17330325	ω	18.97983	+0.39314210		-0.88690683	
<i>a</i>	3.1861404	Ω	48.68323	+0.79630120		+0.19651847	
<i>e</i>	0.1707366	<i>i</i>	18.84159	+0.45972132		+0.41806311	
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.7-	0.9+	2003 01 11	704	0.2+	0.3-	2007 10 09	699	1.0+	0.3+
2001 09 25	704	0.6-	0.3+	2003 01 11	704	0.8-	0.1+	2007 10 09	699	0.8+	0.2+
2001 09 25	704	0.7-	0.1+	2003 01 11	704	1.1-	0.1-	2007 10 09	699	(2.2+	0.5-)
2001 09 25	704	0.9-	0.2+	2003 01 13	704	0.3-	0.4+	2007 10 09	699	0.5+	0.0
2001 09 25	704	0.1-	0.3-	2003 01 13	704	0.6+	0.3+	2007 10 09	G96	0.1-	0.3-
2001 10 15	644	0.1-	1.2+	2003 01 13	704	0.5-	0.9+	2007 10 09	G96	0.2+	0.4-
2001 10 15	644	0.1-	1.0+	2003 02 07	699	0.1-	0.4+	2007 10 09	G96	0.2+	0.2-
2001 10 15	644	0.1+	1.1+	2003 02 07	699	0.7+	0.2-	2007 10 09	G96	0.2+	0.4-
2001 10 16	704	0.1-	0.4+	2003 02 07	699	0.0	0.3-	2007 10 10	D29	0.2+	0.4-
2001 10 16	704	1.2-	0.3+	2003 02 07	699	0.9+	0.6+	2007 10 10	D29	0.2-	0.6-
2001 10 16	704	0.4+	0.2-	2003 03 24	704	1.1+	0.0	2007 10 10	D29	0.7+	0.7-
2001 10 19	699	0.2-	0.6+	2003 03 24	704	1.0+	0.1+	2007 10 10	D29	0.2+	0.5-
2001 10 19	699	0.0	0.6+	2003 03 24	704	0.1+	0.8+	2007 10 11	704	0.2+	0.1-
2001 10 19	699	0.7-	0.2+	2003 03 24	704	0.4+	0.1-	2007 10 11	704	0.0	0.0
2001 10 19	699	0.2+	0.0	2004 04 23	691	0.1+	0.4+	2007 10 11	704	0.2+	0.2+
2001 10 20	704	(1.7-	0.1-)	2004 04 23	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	704	1.0+	0.7+
2001 10 20	704	0.8-	0.3-	2004 04 23	691	0.4+	0.5+	2007 10 11	704	0.4+	0.1-
2001 10 20	704	(2.0-	0.3+)	2007 09 08	703	0.6+	0.0	2007 10 14	704	(2.2-	0.4-)
2001 10 20	704	0.2-	0.5+	2007 09 08	703	0.4-	0.3+	2007 10 14	704	1.0-	0.2+
2001 10 23	644	1.2+	1.5-	2007 09 08	703	0.2+	0.0	2007 10 14	704	1.1-	0.0
2001 10 23	644	1.4+	1.4-	2007 09 08	703	0.6+	0.8+	2007 10 14	704	1.4-	0.3-
2001 10 23	644	(1.4+	1.6-)	2007 09 16	704	0.4-	0.2-	2007 10 17	G96	0.1-	0.6-
2001 11 15	644	0.7-	0.1+	2007 09 16	704	(1.0-	1.8+)	2007 10 17	G96	0.1+	0.6-
2001 11 15	644	0.3+	1.0+	2007 09 16	704	0.2-	0.8-	2007 10 17	G96	0.3-	0.4-
2001 11 15	644	0.1-	1.3+	2007 09 16	704	0.3-	1.1-	2007 10 17	G96	0.1-	0.6-
2001 12 07	704	0.5-	0.2-	2007 09 16	704	0.2-	0.3-	2007 10 20	703	0.3-	0.4+
2001 12 07	704	1.0-	0.2-	2007 10 06	704	0.4+	0.3+	2007 10 20	703	0.4+	0.2+
2001 12 07	704	0.2+	0.4+	2007 10 06	704	0.7+	0.1-	2007 10 20	703	0.5-	0.4+
2001 12 07	704	0.5-	0.1-	2007 10 06	704	(1.5+	0.5+)	2007 10 20	703	0.7-	0.9+
2001 12 07	704	0.5-	1.3+	2007 10 06	704	0.6+	0.2-				
2003 01 11	704	1.1-	0.2-	2007 10 06	704	0.6+	0.3+				

(165937)* 2001 UV₃₁ = 2005 GA₂₁₅

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

Id. G. V. Williams (MPO 108069)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	141.03390		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17178681	ω	217.03661	-0.37561679		+0.89211172	
<i>a</i>	3.2048633	Ω	33.15672	-0.70157141		-0.09667645	
<i>e</i>	0.1403313	<i>i</i>	27.32893	-0.60556551		-0.44135060	
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

2007 OCT. 26

M.P.O. 125033

1999 05 12	704	0.3+	1.7+	2001 11 20	704	0.4−	0.7−	2006 08 23	E12	(1.8+	0.2−)
1999 05 12	704	1.4+	1.2+	2001 11 21	704	0.4−	0.1−	2006 08 23	E12	0.2−	0.1+
1999 05 12	704	1.2+	0.6+	2001 11 21	704	0.6−	0.2+	2006 08 23	E12	0.2+	0.5−
1999 05 12	704	1.1−	0.2+	2001 11 21	704	0.6−	0.7−	2007 10 04	691	0.1+	0.2−
1999 05 12	704	(4.6−	1.9+)	2001 11 21	704	(0.3−	1.6−)	2007 10 04	691	0.1+	0.1+
2001 10 16	704	0.1+	0.2−	2001 11 21	704	0.5−	0.1+	2007 10 04	691	0.4−	0.1+
2001 10 16	704	(1.0+	1.5+)	2005 04 11	E12	0.2+	0.5−	2007 10 08	691	0.3−	0.0
2001 10 16	704	0.4−	0.4+	2005 04 11	E12	0.2+	0.0	2007 10 08	691	0.2−	0.1+
2001 10 16	704	0.1+	0.8+	2005 04 11	E12	0.1+	0.2+	2007 10 08	691	0.1−	0.4+
2001 10 20	704	0.6+	0.4+	2005 04 11	E12	0.8+	0.5+	2007 10 12	704	0.2+	0.5+
2001 10 20	704	0.6+	0.0	2005 04 28	E12	0.6+	0.5+	2007 10 12	704	0.8+	1.5+
2001 10 20	704	0.4+	0.4−	2005 04 28	E12	0.3−	0.2+	2007 10 12	691	0.3−	0.2+
2001 10 20	704	1.5+	0.2+	2005 04 28	E12	0.5+	0.3−	2007 10 12	704	0.7−	1.4+
2001 10 23	704	1.2−	0.3+	2005 04 28	E12	0.1+	0.2+	2007 10 12	691	0.2−	0.1+
2001 10 23	704	0.4−	0.5+	2005 05 13	E12	0.2+	0.4+	2007 10 12	704	0.6−	0.1+
2001 10 23	691	0.0	0.1+	2005 05 13	E12	0.2+	0.8+	2007 10 12	704	0.4+	0.5+
2001 10 23	704	0.3−	1.1+	2005 05 13	E12	0.3+	0.3+	2007 10 12	691	0.5−	0.0
2001 10 23	691	0.1−	0.3−	2005 05 13	E12	0.6−	0.2+				

(165938)* 2001 UP₄₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
341.36320		(2000.0)			
<i>n</i>	0.17497056	<i>ω</i>	39.03154	+0.16356975	−0.97960242
<i>a</i>	3.1658674	<i>Ω</i>	41.92984	+0.85572463	+0.08201128
<i>e</i>	0.0720826	<i>i</i>	10.05980	+0.49089743	+0.18344819
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.0	0.7+	2001 10 25	644	0.4−	0.0	2004 03 24	699	0.3−	0.0
2001 09 21	704	0.5−	0.6+	2001 10 25	644	0.9−	0.1+	2004 03 28	704	0.5+	1.2+
2001 09 21	704	0.2−	0.9+	2001 10 25	644	0.6−	0.3+	2004 03 28	704	1.0+	1.3+
2001 09 21	704	0.3+	0.8+	2001 11 20	704	0.5+	0.2+	2004 03 28	704	1.4+	1.1+
2001 10 17	704	0.6−	1.2+	2001 11 20	704	0.1+	0.2−	2004 04 14	691	0.0	0.3+
2001 10 17	704	0.2+	0.0	2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2004 04 14	691	0.1+	0.1+
2001 10 17	704	0.7−	0.1−	2001 11 20	704	0.5+	0.1+	2004 04 14	691	0.2+	0.3+
2001 10 17	704	0.8−	0.4−	2001 11 20	704	0.4+	0.3+	2004 04 19	691	0.1+	0.1+
2001 10 18	644	0.3−	0.3+	2001 11 21	704	0.5+	0.1−	2004 04 19	691	0.2+	0.2+
2001 10 18	644	0.3−	0.3+	2001 11 21	704	0.1+	0.6+	2004 04 19	691	0.1+	0.1+
2001 10 18	644	0.1−	0.4+	2001 11 21	704	0.4+	0.5+	2006 09 19	291	0.1−	0.3+
2001 10 20	704	0.2−	0.3−	2001 11 21	704	0.3+	0.9+	2006 09 19	291	0.0	0.4+
2001 10 20	704	0.4+	0.3−	2001 11 21	704	0.0	0.9+	2006 09 19	291	0.1−	0.3+
2001 10 20	704	0.2+	0.8−	2003 01 10	704	0.4−	0.8−	2007 08 10	691	0.0	0.2−
2001 10 23	704	0.7−	0.2−	2003 01 10	704	0.1−	0.5+	2007 08 10	691	0.5+	0.9−
2001 10 23	704	0.5−	0.3+	2003 01 10	704	0.9+	0.1+	2007 08 10	691	0.4−	0.1−
2001 10 23	704	0.3−	0.1+	2003 01 31	699	0.4−	0.6+	2007 08 24	691	0.4−	0.2−
2001 10 23	704	0.2+	0.8+	2003 01 31	699	1.3+	0.1+	2007 08 24	691	0.2−	0.1+
2001 10 24	704	1.0−	0.7+	2003 01 31	699	0.7+	0.5+	2007 08 24	691	0.4−	0.4+
2001 10 24	704	1.4−	0.8+	2003 01 31	699	0.2−	0.5+	2007 10 16	D29	0.6+	0.2+
2001 10 24	704	0.5−	0.6−	2004 03 24	699	0.0	1.3+	2007 10 16	D29	0.4+	0.0
2001 10 24	704	(1.9−	0.3+)	2004 03 24	699	0.1+	1.4+	2007 10 16	D29	1.3+	0.5−
2001 10 24	704	(0.8−	1.5−)	2004 03 24	699	0.9−	1.0−	2007 10 16	D29	0.7+	0.5−

(165939)* 2001 UN₉₈ = 2005 JL₄₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 75190)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
3.35581		(2000.0)			
<i>n</i>	0.15516085	<i>ω</i>	316.69818	+0.98121594	−0.12999093
<i>a</i>	3.4298986	<i>Ω</i>	51.32312	+0.18444775	+0.84863677
<i>e</i>	0.1160766	<i>i</i>	10.52029	−0.05651813	+0.51275528
<i>P</i>	6.35	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.8+	0.7+	2001 11 20	704	0.4−	0.2+	2005 05 10	691	0.3+	0.3+
2001 10 17	704	0.2+	0.1−	2001 11 20	704	0.4−	1.1+	2005 05 10	G96	0.5−	0.2+
2001 10 17	704	0.6+	0.4+	2001 11 20	704	1.1−	0.3+	2005 05 10	G96	0.5−	0.1+
2001 10 17	704	0.4+	0.4+	2001 11 20	691	0.4−	0.2+	2005 05 10	G96	0.1−	0.4+
2001 10 23	704	0.4+	0.4+	2001 11 20	704	1.4−	1.3+	2005 05 10	G96	0.3−	0.4+
2001 10 23	704	0.3−	0.2+	2001 11 20	691	0.2−	0.1−	2007 09 12	703	0.4−	1.3+
2001 10 23	704	0.3+	0.8−	2001 11 20	691	0.3−	0.1+	2007 09 12	703	0.5+	0.2+
2001 10 23	704	0.2−	0.9−	2001 11 21	704	1.4+	0.7+	2007 09 12	703	(0.4+	1.7+)
2001 10 24	704	0.4−	0.1+	2001 11 21	704	(2.0+	0.4+)	2007 09 12	703	0.3−	0.3+
2001 10 24	704	1.4−	0.3−	2001 11 21	704	(0.1−	1.8+)	2007 09 15	699	(1.9−	1.4−)
2001 10 24	704	0.5−	0.0	2001 11 21	704	0.5−	1.0+	2007 09 15	699	0.4−	0.5−
2001 10 25	644	0.3−	0.5+	2004 03 17	691	0.2+	0.1+	2007 09 15	699	0.1+	0.5−
2001 10 25	644	0.4−	0.8+	2004 03 17	691	0.0	0.2+	2007 09 15	699	0.8−	0.2−
2001 10 25	644	0.6−	0.5+	2004 03 17	691	0.2+	0.2+	2007 10 04	703	1.0+	0.5−
2001 11 10	704	0.8+	1.2+	2005 04 16	691	0.4+	0.3+	2007 10 04	703	0.3+	1.2+
2001 11 10	704	0.0	0.4+	2005 04 16	691	0.5+	0.5+	2007 10 04	703	0.7+	0.8+
2001 11 10	704	0.5+	0.4+	2005 04 16	691	0.3+	0.4+	2007 10 04	703	0.6+	0.4−
2001 11 17	704	0.1+	0.3+	2005 05 03	691	0.2+	0.2+	2007 10 12	703	0.1+	0.4+
2001 11 17	704	0.5−	0.3+	2005 05 03	691	0.0	0.2+	2007 10 12	703	1.4−	0.4−
2001 11 17	704	0.3+	0.0	2005 05 03	691	0.0	0.3+	2007 10 12	703	0.7−	0.6+
2001 11 17	704	0.2−	0.1+	2005 05 10	691	0.2−	0.2+	2007 10 12	703	1.1−	0.4+
2001 11 20	704	0.5+	0.0	2005 05 10	691	0.3+	0.4+				

(165940)* 2001 UN₁₀₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
130.31666		(2000.0)			
<i>n</i>	0.17226591	<i>ω</i>	224.48760	−0.27276181	+0.92988446
<i>a</i>	3.1989184	<i>Ω</i>	32.19820	−0.70182820	−0.01684715
<i>e</i>	0.1855091	<i>i</i>	27.59324	−0.65805636	−0.36746573
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	704	0.3−	0.1+	2005 04 04	704	(0.9+	1.7+)	2005 06 02	699	0.7+	0.3−
2001 10 20	704	0.0	0.3+	2005 04 04	704	(0.7+	1.9+)	2006 07 28	E12	(1.7−	1.1+)
2001 10 20	704	0.4+	0.1+	2005 04 04	704	(0.1−	1.8+)	2006 07 28	E12	0.4−	0.4+
2001 10 23	704	0.7−	0.1+	2005 04 04	704	0.1+	0.8+	2006 07 28	E12	0.2−	0.4+
2001 10 23	704	0.4−	0.4+	2005 04 04	704	(0.6+	1.6+)	2006 07 28	E12	0.8−	0.0
2001 10 23	704	0.4−	0.3−	2005 04 07	704	(0.8+	2.0+)	2006 08 23	E12	0.5−	0.3+
2001 10 23	704	0.3+	0.1−	2005 04 07	704	(1.6+	1.4+)	2006 08 23	E12	0.5−	0.2−
2001 10 23	704	0.6+	0.6+	2005 04 07	704	(0.0	1.7+)	2006 08 23	E12	0.3+	0.5+
2001 10 24	704	0.1+	0.1−	2005 04 07	704	0.8+	1.5+	2006 08 23	E12	1.0−	0.1+
2001 10 24	704	0.3+	0.8−	2005 04 07	704	(0.7+	2.2+)	2007 09 25	G96	0.3+	0.4−
2001 10 24	704	0.4+	0.3−	2005 04 12	704	0.5+	0.2+	2007 09 25	G96	0.4+	0.2−
2001 10 24	704	0.3−	1.2−	2005 04 12	704	0.2+	0.1+	2007 09 25	G96	0.2+	0.3+
2001 11 20	704	0.5−	1.2+	2005 04 12	704	0.6+	0.4+	2007 09 25	G96	0.2+	0.2−
2001 11 20	704	0.2−	0.4−	2005 04 12	704	0.6+	0.4+	2007 10 07	691	0.1+	0.4+
2001 11 20	704	(0.1−	1.9−)	2005 04 12	704	0.1+	0.3+	2007 10 07	691	0.2−	0.2+
2001 11 20	704	0.3−	0.4−	2005 04 18	703	0.1+	0.4+	2007 10 07	691	0.2−	0.2+
2001 12 18	291	0.2+	0.1−	2005 04 18	704	1.0+	1.2+	2007 10 11	691	0.2−	0.1+
2001 12 18	291	0.3+	0.3−	2005 04 18	703	0.1−	0.1+	2007 10 11	691	0.1+	0.0
2001 12 18	291	0.4+	0.5−	2005 04 18	704	(1.7+	0.6+)	2007 10 11	691	0.5−	0.2+
2001 12 20	291	0.2+	0.1+	2005 04 18	703	0.4+	0.0	2007 10 15	691	0.2−	0.3+
2001 12 20	291	0.1+	0.2+	2005 04 18	703	0.1−	0.1+	2007 10 15	691	0.2−	0.1+
2001 12 20	291	0.1+	0.1+	2005 04 18	704	0.1−	0.9+	2007 10 15	691	0.4−	0.3+
2005 02 01	691	0.5+	0.6+	2005 04 18	704	1.2+	0.9+	2007 10 19	691	0.2−	0.1+
2005 02 01	691	0.4+	0.2+	2005 05 01	644	0.5+	0.3+	2007 10 19	691	0.7−	1.2+
2005 02 01	691	0.6+	0.2+	2005 05 01	644	0.6+	0.2+	2007 10 19	691	0.2−	0.0
2005 03 14	G96	0.5−	0.1−	2005 05 01	644	0.6+	0.5+	2007 10 21	703	0.8−	0.4+
2005 03 14	G96	0.3−	0.2−	2005 05 08	E12	0.2+	0.6+	2007 10 21	703	0.2−	0.8+
2005 03 14	G96	0.2−	0.2−	2005 05 08	E12	0.0	0.0	2007 10 21	703	0.1−	1.4+
2005 03 14	G96	0.3−	0.3−	2005 05 08	E12	0.2−	0.5+	2007 10 21	703	0.0	0.5+
2005 04 02	G96	0.1+	0.2+	2005 05 08	E12	0.6+	0.1+	2007 10 23	691	0.9−	0.3−
2005 04 02	G96	0.1−	0.3+	2005 06 02	699	0.3+	0.6−	2007 10 23	691	0.1+	0.5+

2005 04 02 G96 0.2+ 0.3+ 2005 06 02 699 0.9+ 0.0 2007 10 23 691 0.1- 0.2+
 2005 04 02 G96 0.2- 0.2+ 2005 06 02 699 0.2- 0.4-

(165941)* 2001 UK₁₁₀

Discovered 2001 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	108.21232		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17588399	ω	231.61890	+0.21713992	+0.96997643
<i>a</i>	3.1548969	Ω	51.27794	-0.84610782	+0.24297893
<i>e</i>	0.2026770	<i>i</i>	8.07007	-0.48677697	+0.01034196
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 05 05 691 0.1- 0.3-	2005 04 02 691 0.4+ 0.3+	2005 06 25 644 0.1- 0.3+
1994 05 05 691 0.1- 0.0	2005 04 02 691 0.5+ 0.4+	2006 08 23 644 0.1- 0.0
1994 05 05 691 0.3- 0.0	2005 04 11 699 0.3+ 0.2+	2006 08 23 644 0.1+ 0.2+
1994 05 11 691 0.6+ 0.1-	2005 04 11 699 1.1- 1.3+	2006 08 23 644 0.4+ 0.4+
1994 05 11 691 (3.3+ 1.4-)	2005 04 11 699 0.0 0.2+	2006 08 24 644 0.0 0.4+
1994 05 11 691 0.3- 0.3+	2005 04 11 699 0.7- 0.0	2006 08 24 644 0.2- 0.5+
2001 10 21 704 1.1+ 0.6+	2005 04 14 691 0.3+ 0.3+	2006 08 24 644 0.2- 0.6+
2001 10 21 704 0.5+ 0.3-	2005 04 14 691 0.2+ 0.2+	2006 08 28 E12 0.4- 1.2-
2001 10 21 704 (1.7+ 1.5+)	2005 04 14 691 0.1- 0.4+	2006 08 28 E12 1.1- 0.9+
2001 10 21 704 0.6+ 1.4+	2005 04 18 691 0.5+ 0.2+	2006 08 28 E12 0.1- 0.9+
2001 10 23 704 0.5- 0.9+	2005 04 18 691 0.2+ 0.3+	2006 08 28 E12 0.3- 0.4-
2001 10 23 704 0.1- 0.9+	2005 04 18 691 0.3+ 0.3+	2007 09 10 G96 0.9- 0.3-
2001 10 23 704 0.3- 0.7+	2005 05 09 699 0.4- 0.4+	2007 09 10 G96 0.1+ 0.0
2001 10 24 704 0.1- 0.4+	2005 05 09 699 0.5- 0.3-	2007 09 10 G96 0.7+ 0.2-
2001 10 24 704 0.9- 0.2+	2005 05 09 699 0.7- 0.8-	2007 09 10 G96 0.2+ 0.4-
2001 10 24 704 0.0 0.4+	2005 05 09 699 0.9+ 0.6+	2007 10 08 691 0.2+ 0.2-
2001 10 24 704 0.5- 1.2+	2005 05 13 691 0.1- 0.2-	2007 10 08 691 0.4- 0.2+
2001 11 20 704 0.3- 0.9-	2005 05 13 691 0.0 0.1-	2007 10 08 691 0.2- 0.2+
2001 11 20 704 0.4- 0.1+	2005 05 13 691 0.3- 0.4-	2007 10 11 691 0.3- 0.5+
2001 11 20 704 0.4+ 1.1+	2005 06 25 644 0.0 0.5+	2007 10 11 691 0.0 0.0
2005 04 02 691 0.5+ 0.4+	2005 06 25 644 0.0 0.3+	2007 10 11 691 0.2- 0.4+

(165942)* 2001 UB₁₂₅ = 2003 BG₇

Discovered 2001 Oct. 22 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40855)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	310.11919		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17099890	ω	353.08924	-0.33244319	-0.92234276
<i>a</i>	3.2147004	Ω	116.16816	+0.87545939	-0.37944074
<i>e</i>	0.0939933	<i>i</i>	12.67229	+0.35078823	+0.07285989
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 04 24 704 1.0+ 1.1+	2003 01 08 704 0.0 0.3+	2003 02 02 608 0.6- 1.3-
1998 04 24 704 (2.2- 1.8+)	2003 01 08 704 0.5- 0.6+	2003 02 02 608 (0.8- 1.6-)
1998 04 24 704 0.9- 0.3+	2003 01 08 704 0.1- 0.4+	2003 02 04 704 1.2+ 0.5+
1998 04 24 704 0.6+ 0.9+	2003 01 08 704 0.1+ 0.9+	2003 02 04 704 0.5+ 0.3+
1998 04 24 704 (4.9- 0.4+)	2003 01 08 704 0.6+ 0.5-	2003 02 04 704 0.1+ 0.6+
2001 09 19 645 0.0 0.1+	2003 01 14 608 0.2+ 0.2+	2003 02 04 704 (2.1+ 0.3+)
2001 09 19 645 0.0 0.1+	2003 01 14 608 0.0 0.1+	2004 04 21 703 0.7- 1.5+
2001 10 22 644 0.5- 0.4+	2003 01 14 608 0.4+ 0.5+	2004 04 21 703 (0.4- 1.8+)
2001 10 22 644 0.5- 0.2+	2003 01 25 699 (1.9+ 0.4-)	2004 04 21 703 (0.3- 2.1+)
2001 10 22 644 0.7- 0.1-	2003 01 25 699 0.8+ 0.9-	2004 04 21 703 0.8+ 1.4+
2001 10 23 699 0.7- 1.5+	2003 01 25 699 0.3- 1.1-	2004 04 24 704 1.1+ 0.7+
2001 10 23 699 (1.3- 2.0+)	2003 01 25 699 0.7+ 0.2+	2004 04 24 704 0.2- 0.4-
2001 10 23 699 0.8+ 1.0-	2003 01 27 699 1.4- 0.2+	2004 04 24 704 0.7+ 0.1+
2001 10 23 699 1.2+ 0.0	2003 01 27 699 0.7+ 0.7-	2004 04 24 704 0.2- 0.2+
2001 10 28 644 0.4- 0.5+	2003 01 27 699 0.3- 0.3-	2004 04 24 704 0.2- 0.2+
2001 10 28 644 0.2- 0.9+	2003 01 27 699 0.1- 0.2-	2004 05 11 703 1.0- 0.4+
2001 10 28 644 0.3- 0.9+	2003 01 27 608 0.2+ 0.1-	2004 05 11 703 0.0 1.1+
2002 01 13 645 0.0 0.0	2003 01 27 608 0.2+ 0.1+	2004 05 11 703 (1.6- 0.5-)

2002 01 13 645 0.0 0.0	2003 01 27 608 0.2- 0.0	2004 05 11 703 (1.8+ 2.0+)
2002 01 14 645 0.0 0.0	2003 01 30 699 0.5- 0.2-	2004 05 24 704 0.0 0.1-
2002 01 14 645 0.1- 0.1-	2003 01 30 699 0.6- 0.2-	2004 05 24 704 0.7+ 0.7-
2002 11 14 644 0.1+ 0.3-	2003 01 30 699 0.5- 0.3-	2004 05 24 704 0.6+ 0.2+
2002 11 14 644 0.0 0.1+	2003 01 30 699 0.5- 0.0	2004 05 24 704 0.4- 0.2-
2002 11 14 644 0.1+ 0.0	2003 02 01 333 0.3- 0.7-	2007 10 11 683 0.8+ 0.2-
2002 12 19 644 1.1+ 0.6+	2003 02 01 333 1.4- 0.1-	2007 10 11 683 0.5- 1.1-
2002 12 19 644 0.2- 0.6+	2003 02 01 333 0.6- 0.2+	2007 10 11 683 (0.6- 1.9-)
2002 12 19 644 0.5+ 0.7+	2003 02 01 333 0.8- 0.8+	2007 10 14 683 0.0 0.1-
2002 12 27 699 0.6- 0.6-	2003 02 01 704 0.4+ 0.3+	2007 10 14 683 (1.7- 1.6+)
2002 12 27 699 0.2+ 0.6-	2003 02 01 704 0.4+ 0.3+	2007 10 14 683 (2.0- 1.1+)
2002 12 27 699 0.4- 0.4+	2003 02 01 704 0.5+ 0.2+	2007 10 19 704 0.1+ 0.7+
2002 12 27 699 0.6+ 0.0	2003 02 01 704 0.7+ 0.7+	2007 10 19 704 0.4+ 0.3+
2003 01 04 704 (2.3+ 2.1-)	2003 02 01 704 0.3- 0.8+	2007 10 19 704 0.6+ 0.3-
2003 01 04 704 0.2- 0.6-	2003 02 02 608 (0.2- 1.6-)	2007 10 19 704 0.3- 1.3+
2003 01 04 704 0.0 0.5-	2003 02 02 608 (0.1- 1.5-)	2007 10 19 704 1.4- 0.2-
2003 01 04 704 0.9+ 0.2+	2003 02 02 608 0.6+ 1.1-	
2003 01 04 704 0.2- 0.2-	2003 02 02 608 (0.5- 1.7-)	

(165943)* 2001 UD₁₄₇ = 2005 LH₄₁

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75195)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	95.72023		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16866755	ω	120.42630	+0.46295722	+0.88637380
<i>a</i>	3.2442554	Ω	177.14501	-0.83531976	+0.43759787
<i>e</i>	0.0827757	<i>i</i>	4.00594	-0.29649876	+0.15116082
<i>P</i>	5.84	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 18 644 0.5- 1.1+	2005 05 10 G96 0.6- 0.1+	2006 09 27 G96 0.1+ 0.3-
2001 10 18 644 0.8- 0.6+	2005 05 10 G96 0.5- 0.1+	2006 09 27 G96 0.4- 0.6-
2001 10 18 644 0.5- 1.3+	2005 05 10 G96 0.5- 0.0	2006 09 27 G96 0.2+ 0.0
2001 10 23 704 0.4- 0.1+	2005 05 10 G96 0.4- 0.2-	2006 09 27 G96 0.2- 0.0
2001 10 23 704 0.3+ 0.3-	2005 06 03 691 0.4- 0.4+	2007 10 08 G96 0.0 0.1+
2001 10 23 704 0.4+ 1.0-	2005 06 03 691 0.1- 0.3+	2007 10 08 G96 0.3+ 0.1+
2001 10 24 704 (0.5- 2.0+)	2005 06 03 691 0.3+ 0.4-	2007 10 08 G96 0.6+ 0.3-
2001 10 24 704 0.4+ 0.1+	2005 06 12 691 0.2+ 0.2-	2007 10 08 G96 0.2- 0.3-
2001 10 24 704 0.2+ 0.2+	2005 06 12 691 0.1- 0.4+	2007 10 12 691 0.6- 0.0
2001 10 24 704 0.0 1.3+	2005 06 12 691 0.1+ 0.2+	2007 10 12 691 0.5- 0.0
2001 10 25 691 0.3+ 0.5-	2005 06 16 691 0.3+ 0.2-	2007 10 12 691 0.2+ 0.4+
2001 10 25 691 0.2+ 0.0	2005 06 16 691 0.2- 0.8+	2007 10 16 691 0.2+ 0.2+
2001 10 25 691 0.0 0.0	2005 06 16 691 0.1+ 0.4+	2007 10 16 691 0.0 0.2+
2001 11 20 704 0.3- 0.8-	2006 08 18 644 0.1+ 0.2-	2007 10 16 691 0.1- 0.2+
2001 11 20 704 1.4- 0.3-	2006 08 18 644 0.1+ 0.1+	2007 10 20 691 0.0 0.2+
2001 11 20 704 0.9- 0.9+	2006 08 18 644 0.1+ 0.1+	2007 10 20 691 0.4- 0.2+
2004 02 16 691 0.3+ 0.2+	2006 08 28 291 0.2+ 0.1+	2007 10 20 691 0.2+ 0.1+
2004 02 16 691 0.5+ 0.4+	2006 08 28 291 0.2+ 0.2+	
2004 02 16 691 0.0 0.0	2006 08 28 291 0.1+ 0.2+	

(165944)* 2001 UV₁₅₅ = 2003 AS₆₇

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40863)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	136.22373		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16941290	ω	227.91335	+0.13210427	+0.97289349
<i>a</i>	3.2347327	Ω	50.69325	-0.82155764	+0.21460330
<i>e</i>	0.0717966	<i>i</i>	14.19974	-0.55460933	-0.08616082
<i>P</i>	5.82	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 06 15 704 0.3- 0.6+	2001 11 21 704 0.4- 0.9-	2004 03 12 644 0.4+ 0.2+
1999 06 15 704 1.0- 1.0+	2001 11 21 704 1.1- 0.6-	2004 03 12 644 0.5+ 0.5+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125035

1999 06 15	704	0.6−	0.4+	2001 11 21	704	0.9−	0.4−	2004 03 12	644	0.0	0.2+
1999 06 15	704	(1.1−	2.1+)	2001 11 21	704	0.2−	0.0	2004 03 16	106	0.4−	0.3−
2001 10 21	291	0.5+	1.4+	2001 12 10	704	0.5+	1.4+	2004 03 16	106	0.2+	0.2−
2001 10 21	291	0.7−	0.6+	2001 12 10	704	0.1+	0.1+	2004 03 16	106	0.2−	0.2+
2001 10 21	291	1.1−	0.7+	2001 12 10	704	0.7+	0.3+	2004 03 23	704	1.3+	0.4+
2001 10 23	704	0.1−	0.4+	2001 12 10	704	0.2−	1.0+	2004 03 23	704	(2.2+	0.8+)
2001 10 23	704	1.3+	0.5−	2001 12 15	704	0.3+	0.6−	2004 03 23	704	1.0+	0.3+
2001 10 23	704	(1.7+	0.5+)	2001 12 15	704	0.7+	0.3−	2004 03 23	704	0.3+	0.1−
2001 10 23	704	0.3+	1.0−	2001 12 15	704	0.2−	0.3−	2004 03 23	704	0.2+	0.5+
2001 10 24	704	0.0	0.2−	2001 12 15	704	0.1+	1.2−	2004 03 25	704	0.8−	1.3+
2001 10 24	704	0.8+	0.8−	2001 12 15	704	0.8+	0.8−	2004 03 25	704	0.3+	0.2−
2001 10 24	704	0.2−	0.4−	2001 12 18	704	1.3+	0.6−	2004 03 25	704	0.9+	0.4+
2001 10 24	704	0.1−	0.7−	2001 12 18	704	1.1+	0.3+	2004 04 09	644	0.6+	0.1−
2001 11 09	704	1.1+	0.8+	2001 12 18	704	0.2+	0.0	2004 04 09	644	0.5+	0.1+
2001 11 09	704	0.0	0.6+	2001 12 18	704	0.6+	0.5+	2004 04 09	644	0.6+	0.1+
2001 11 09	704	0.4−	0.1−	2001 12 18	704	0.5+	0.6+	2006 09 20	703	0.3+	1.4+
2001 11 09	704	0.2−	0.6+	2001 12 19	704	0.0	0.4+	2006 09 20	703	0.1−	0.1+
2001 11 09	644	0.2+	0.1−	2001 12 19	704	0.2+	0.0	2006 09 20	703	0.8+	0.7+
2001 11 09	704	0.3−	0.5−	2001 12 19	704	0.1−	0.4−	2006 09 20	703	0.2−	0.4+
2001 11 09	644	0.2−	0.1−	2001 12 19	704	0.7−	0.1+	2007 08 10	691	0.4−	0.1−
2001 11 09	644	0.1−	0.4−	2001 12 19	704	0.3−	0.0	2007 08 10	691	0.2−	0.2+
2001 11 12	704	0.1+	0.6+	2001 12 19	644	0.4−	0.5−	2007 08 10	691	0.2−	0.2+
2001 11 12	704	0.8−	0.2+	2001 12 19	644	0.1+	0.7−	2007 08 22	691	0.2−	0.2−
2001 11 12	704	0.6−	0.1−	2001 12 19	644	0.2−	0.4−	2007 08 22	691	0.6−	0.1−
2001 11 19	699	0.6−	0.5+	2003 01 08	704	0.8+	0.6+	2007 08 22	691	0.5−	0.1+
2001 11 19	699	0.7−	0.5+	2003 01 08	704	0.1+	0.6+	2007 09 27	G96	0.4+	0.6−
2001 11 19	699	0.5−	0.8+	2003 01 08	704	0.3+	0.8−	2007 09 27	G96	0.3+	0.4−
2001 11 19	699	1.1−	0.8+	2003 01 08	704	0.8−	0.1−	2007 09 27	G96	0.1−	0.2−
2001 11 19	704	0.2−	0.6−	2003 01 08	704	0.8+	0.3−	2007 09 27	G96	0.9+	0.2−
2001 11 19	704	0.4−	0.8−	2003 01 10	704	1.1−	0.4+	2007 10 16	G96	0.1+	0.5−
2001 11 19	704	0.1+	1.2−	2003 01 10	704	1.1−	0.8−	2007 10 16	G96	0.1+	0.6−
2001 11 20	691	0.4+	0.1+	2003 01 10	704	(1.6−	0.7+)	2007 10 16	G96	0.2+	0.4−
2001 11 20	691	0.5+	0.1+	2003 01 13	704	0.1+	0.2−	2007 10 16	G96	0.2+	0.5−
2001 11 20	691	0.6+	0.1+	2003 01 13	704	0.4+	0.6−				
2001 11 21	704	0.5−	0.6−	2003 01 13	704	0.1+	0.2−				

(165945)* 2001 UQ₁₆₉ = 2004 FC₁₁₀

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

Id. G. V. Williams (MPO 61179)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	263.46105	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17716956	ω	134.27730
<i>a</i>	3.1396169	Ω	28.85223
<i>e</i>	0.1537959	<i>i</i>	18.68210
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	14.7
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	691	0.4−	0.2+	2004 03 22	699	0.0	0.9+	2004 04 28	608	0.4+	1.2−
2001 10 17	691	0.4−	0.2+	2004 03 22	699	0.2−	0.3−	2004 04 28	608	0.1+	0.8−
2001 10 17	691	0.2−	0.2+	2004 03 22	699	1.4+	0.9−	2004 04 28	608	0.3+	0.9−
2001 10 18	103	0.4−	0.1+	2004 03 22	699	1.0+	0.6+	2004 05 09	703	0.0	0.1+
2001 10 18	103	0.5−	0.2+	2004 03 24	699	0.9−	1.5+	2004 05 09	703	0.7−	0.6−
2001 10 18	103	0.0	0.4−	2004 03 24	699	1.0+	0.7−	2004 05 09	703	0.3+	0.2+
2001 10 18	103	0.5+	0.5−	2004 03 24	699	0.5−	0.4−	2004 05 09	703	0.2−	0.4+
2001 10 18	103	0.2+	0.4−	2004 03 24	699	(1.6−	1.3+)	2004 05 11	699	0.5+	0.3−
2001 10 18	103	0.6−	0.7+	2004 03 27	704	0.2−	1.2+	2004 05 11	699	0.4−	1.2−
2001 10 18	644	0.5−	0.6+	2004 03 27	704	0.6−	0.6−	2004 05 11	699	0.6−	0.2+
2001 10 18	644	0.6−	0.6+	2004 03 27	704	0.6−	0.5+	2004 05 11	699	0.2−	0.2+
2001 10 18	644	0.6−	0.4+	2004 03 27	704	0.5−	0.6+	2004 05 14	699	0.5+	0.2−
2001 10 20	704	(0.9−	2.4+)	2004 03 31	704	1.3−	0.2+	2004 05 14	699	0.5+	0.3+
2001 10 20	704	(0.5−	2.2+)	2004 03 31	704	(0.5−	2.1+)	2004 05 14	699	0.5−	0.8+
2001 10 20	704	(0.4−	2.4+)	2004 03 31	704	0.2+	0.7+	2004 05 14	699	0.1+	0.8+
2001 10 20	704	(0.5+	2.1+)	2004 04 11	703	(1.0+	1.7+)	2004 05 15	704	0.8−	0.5+
2001 10 20	704	(0.6+	2.5+)	2004 04 11	703	0.1−	0.7+	2004 05 15	704	0.2−	0.4−
2001 10 25	704	0.7−	0.9+	2004 04 11	703	0.7+	0.5+	2004 05 15	704	0.5−	0.6−

2001 10 25	704	0.9−	0.0	2004 04 11	703	0.3+	0.1−	2004 05 15	704	0.3−	0.8+
2001 10 25	704	0.2−	0.4+	2004 04 12	644	0.4+	0.6+	2004 05 16	704	1.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.0	1.2+	2004 04 12	644	0.5+	0.4+	2004 05 16	704	1.2+	0.2−
2001 11 21	704	1.3+	0.3−	2004 04 12	644	1.2+	0.4+	2004 05 16	704	0.0	0.5+
2001 11 21	704	0.8+	0.2+	2004 04 15	699	0.3+	0.5+	2004 05 16	704	0.7+	0.4−
2001 11 21	704	0.7+	0.6+	2004 04 15	699	0.0	0.6+	2007 09 26	G96	0.1+	0.2+
2002 12 10	704	0.3−	0.2−	2004 04 15	699	0.8−	1.2−	2007 09 26	G96	0.0	0.1−
2002 12 10	704	0.6−	0.5−	2004 04 15	699	0.2+	0.9−	2007 09 26	G96	0.0	0.0
2002 12 10	704	0.7−	1.0−	2004 04 16	644	0.4+	0.0	2007 09 26	G96	0.0	0.1+
2003 01 11	704	0.7+	0.9−	2004 04 16	644	0.6+	0.2+	2007 10 09	691	0.2−	0.3+
2003 01 11	704	0.2−	0.6+	2004 04 16	644	0.2+	0.4+	2007 10 09	691	0.1−	0.2−
2003 01 11	704	0.9+	0.1−	2004 04 17	704	0.2+	1.1+	2007 10 09	691	0.4−	0.1−
2003 01 11	704	0.5+	0.3+	2004 04 17	704	0.1+	0.2+	2007 10 10	A44	0.2−	0.4+
2003 01 31	644	0.1−	0.8+	2004 04 17	704	0.3+	0.0	2007 10 11	A44	0.3−	0.2+
2003 01 31	644	0.3−	0.4+	2004 04 21	704	0.3−	1.4+	2007 10 12	704	0.0	0.3+
2003 01 31	644	0.1−	0.2+	2004 04 21	704	0.4+	0.4+	2007 10 12	704	0.2+	0.8+
2004 03 14	644	0.3+	0.5+	2004 04 21	704	0.3−	0.6+	2007 10 12	704	0.0	0.7+
2004 03 14	644	0.5+	0.3+	2004 04 21	704	0.6+	0.1+	2007 10 12	704	0.3+	0.6−
2004 03 14	644	0.5+	0.4+	2004 04 21	704	0.3+	0.1−	2007 10 12	704	0.3+	1.6+

(165946)* 2001 UL₁₉₇ = 1087 T-2

Discovered 2001 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 33494)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	86.20804	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17541956	ω	332.68559
<i>a</i>	3.1604630	Ω	318.71743
<i>e</i>	0.1508304	<i>i</i>	4.04445
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	16.0
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1973 09 29	675	1.0−	2.1−	2001 09 20	704	0.0	0.4+	2005 03 09	691	0.2+	0.4+
1973 09 29	675	0.1+	1.2−	2001 09 20	704	0.1−	0.0	2005 03 09	691	0.6+	0.6+
1973 10 04	675	(3.2+	5.4−)	2001 09 20	704	0.3−	1.1+	2005 03 09	691	0.2+	0.4+
1973 10 04	675	(2.0+	4.4−)	2001 09 20	704	0.0	0.3−	2005 03 13	691	0.2+	0.4+
1973 10 05	675	1.0+	0.7−	2001 09 20	704	0.2+	1.1+	2005 03 13	691	0.2+	0.5+
1973 10 05	675	1.0+	1.1−	2001 09 25	699	0.4−	0.6+	2005 03 13	691	0.1+	0.5+
1990 10 12	691	0.1−	0.6+	2001 09 25	699	0.6−	0.7+	2006 08 14	644	0.4−	0.6+
1990 10 12	691	0.3−	0.4+	2001 09 25	699	1.1+	0.1+	2006 08 14	644	0.3−	0.2+
1990 10 12	691	0.7−	0.7+	2001 09 25	699	1.0+	0.0	2006 08 14	644	0.2−	0.2+
1990 10 13	691	0.6+	0.3−	2001 10 19	644	0.3−	0.5+	2007 10 10	691	0.2+	0.3+
1990 10 13	691	0.7+	0.0	2001 10 19	644	0.6−	0.7+	2007 10 10	691	0.2+	0.1+
1990 10 13	691	0.1+	0.6−	2001 10 19	644	0.6−	0.5+	2007 10 10	691	0.3−	0.2−
2001 08 27	699	1.1−	0.8−	2001 10 21	704	(1.5−	0.5+)	2007 10 11	691	0.4−	0.1+
2001 08 27	699	0.1−	0.5+	2001 10 21	704	1.2−	0.5+	2007 10 11	691	0.3−	0.4+
2001 08 27	699	1.3+	0.2−	2001 10 21	704	1.2−	0.7+	2007 10 11	691	0.3+	0.2+
2001 08 27	699	(2.0+	0.9+)	2001 10 21	704	0.6−	0.6+	2007 10 15	691	0.2−	0.2+
2001 09 14	644	0.5−	0.3+	2004 02 14	691	0.2+	0.2−	2007 10 15	691	0.4−	0.2+
2001 09 14	644	0.2+	0.7+	2004 02 14	691	0.2−	0.3−	2007 10 15	691	0.1+	0.3−
2001 09 14	644	0.6+	1.1+	2004 02 14	691	0.3−	0.4+				

2001 11 12	704	0.5−	0.1−	2001 12 19	704	0.4−	0.2−	2006 04 29	E12	0.3+	0.3+
2001 11 12	704	0.2−	0.3−	2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2006 04 29	E12	0.1−	0.4+
2001 11 12	704	0.1+	0.1+	2001 12 19	704	0.1+	0.8+	2006 04 29	E12	0.6−	0.4−
2001 11 12	704	0.4−	0.4−	2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2006 04 29	E12	0.2−	0.7+
2001 11 19	704	0.6+	0.6−	2001 12 19	704	0.9+	0.9+	2006 05 20	699	0.8+	0.4+
2001 11 19	704	0.6+	1.0−	2001 12 19	704	0.1+	0.6+	2006 05 20	699	1.2+	0.2−
2001 11 19	704	1.2+	0.9−	2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2006 05 20	699	0.2+	1.2+
2001 11 19	704	0.9+	0.5−	2001 12 19	704	0.1−	0.7+	2006 05 20	699	0.8−	0.6+
2001 11 21	704	0.1−	0.4+	2001 12 19	704	1.3+	0.3+	2007 10 08	703	0.7−	0.1+
2001 11 21	704	0.6−	0.4−	2001 12 19	704	0.5+	0.7+	2007 10 08	703	0.4+	0.4−
2001 11 21	704	0.2−	0.6+	2002 01 08	704	0.4+	0.7−	2007 10 08	703	0.4+	0.1+
2001 11 21	704	0.2−	0.1+	2002 01 08	704	0.9−	0.2+	2007 10 08	703	0.1+	0.6+
2001 11 21	704	0.6+	0.9+	2002 01 08	704	0.2−	0.0	2007 10 12	699	0.5−	0.7+
2001 11 24	704	0.0	0.7+	2002 01 08	704	0.1+	0.3−	2007 10 12	699	0.3+	0.2−
2001 11 24	704	0.2+	0.2+	2002 01 08	704	0.3−	0.0	2007 10 12	699	0.2−	0.5−
2001 11 24	704	0.2−	0.4−	2002 01 14	704	0.9−	0.1+	2007 10 12	699	1.4−	0.1+
2001 12 15	704	0.4−	0.1−	2002 01 14	704	0.7−	0.2−	2007 10 14	703	0.4+	0.0
2001 12 15	704	0.5−	0.0	2002 01 14	704	0.5+	0.0	2007 10 14	703	0.7−	0.5−
2001 12 15	704	0.6−	0.3−	2004 10 21	704	(2.3−	1.7−)	2007 10 14	703	0.2−	0.0
2001 12 18	704	(0.1−	1.5−)	2004 10 21	704	0.4−	0.7−	2007 10 14	703	0.2+	2.4+
2001 12 18	704	0.2−	0.3−	2004 10 21	704	0.4+	0.3−	2007 10 17	G96	0.4+	0.0
2001 12 18	704	0.2−	0.4−	2004 11 03	699	0.2−	0.3+	2007 10 17	G96	0.3+	0.2−
2001 12 18	704	0.2−	0.4−	2004 11 03	699	0.2+	0.7+	2007 10 17	G96	0.3+	0.0
2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2004 11 03	699	0.7+	0.3+	2007 10 17	G96	0.1+	0.2−
2001 12 19	704	0.8−	0.2+	2004 11 03	699	(3.0−	0.6+)				
2001 12 19	704	0.4−	0.1+	2004 11 09	703	0.2−	0.5−				

(165948)* 2001 VG₁₂₆

Discovered 2001 Nov. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC			
<i>M</i>	47.41046	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30121767	ω	184.35604	+0.46269278
<i>a</i>	2.2040211	Ω	113.20714	−0.81242344
<i>e</i>	0.0445885	<i>i</i>	1.78040	−0.35480071
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 29	704	0.3+	0.3+	2003 04 27	699	0.5+	0.2+	2006 02 20	691	0.0	0.0
2000 05 29	704	0.1−	0.3+	2003 04 27	699	0.6−	0.5−	2006 02 20	691	1.3−	0.6+
2000 05 29	704	0.5−	0.4+	2003 04 27	699	0.3−	0.9+	2007 08 09	704	1.3−	0.2+
2000 05 29	704	0.2−	1.6+	2003 04 27	699	0.6+	1.0+	2007 08 09	704	0.2−	0.4+
2001 11 14	691	0.1−	0.4−	2004 10 12	691	0.3−	0.3+	2007 08 09	704	0.2+	1.1+
2001 11 14	691	0.3−	0.4−	2004 10 12	691	0.1−	0.3+	2007 08 21	699	(1.9+	0.2−)
2001 11 14	691	0.4−	0.3−	2004 10 12	691	0.1−	0.2+	2007 08 21	699	0.1+	1.2+
2001 11 20	704	(0.5−	1.9+)	2004 10 12	683	0.5+	1.1+	2007 08 21	699	0.4+	0.7+
2001 11 20	704	1.1−	1.1+	2004 10 12	683	(0.6+	2.8+)	2007 08 21	699	1.1−	0.5+
2001 11 20	704	0.3+	0.6+	2004 10 12	683	(1.8−	2.3+)	2007 08 22	699	0.3+	1.3+
2001 11 20	704	0.1+	0.8+	2006 01 26	691	0.1−	0.2−	2007 08 22	699	(1.9+	0.8+)
2001 11 20	704	0.1+	0.8+	2006 01 26	691	0.0	0.3−	2007 08 22	699	0.5−	0.9+
2001 11 21	704	0.7+	1.2+	2006 01 26	691	0.1−	0.4−	2007 08 22	699	(1.9−	2.0+)
2001 11 21	704	0.9+	0.7+	2006 01 26	291	0.2+	0.2+	2007 09 13	G96	0.1−	0.4+
2001 11 21	704	0.2+	1.4+	2006 01 26	291	0.3+	0.1+	2007 09 13	G96	0.0	0.2+
2001 11 21	704	0.4+	1.3+	2006 01 26	291	0.1+	0.1+	2007 09 13	G96	0.5−	0.4+
2001 11 21	704	0.2+	0.8+	2006 01 27	291	0.0	0.3+	2007 09 13	G96	0.2+	0.3+
2001 12 17	704	0.2−	0.2−	2006 01 27	291	0.0	0.2+	2007 10 14	G96	0.3−	0.3+
2001 12 17	704	0.5+	0.8+	2006 01 27	291	0.1+	0.2+	2007 10 14	G96	0.4−	0.0
2001 12 17	704	0.1−	0.9+	2006 01 30	691	0.1+	0.0	2007 10 14	G96	0.1+	0.2−
2003 04 24	691	0.4+	0.7+	2006 01 30	691	0.0	0.1−	2007 10 14	G96	0.0	0.1−
2003 04 24	691	0.4+	0.4+	2006 01 30	691	0.7+	1.3+				
2003 04 24	691	0.3+	0.0	2006 02 20	691	0.7+	0.0				

(165949)* 2001 WY₁ = 2005 GO₁₇₂

Discovered 2001 Nov. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 75214)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC			
<i>M</i>	355.88469	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17564830	ω	179.05919	+0.93186890
<i>a</i>	3.1577185	Ω	202.06564	+0.32931687
<i>e</i>	0.2589467	<i>i</i>	31.84708	+0.15221941
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.5+	0.2−	2005 04 18	691	0.1+	0.0	2007 10 11	704	0.1−	0.2+
2001 10 17	704	0.8+	0.1−	2005 04 18	691	0.1+	0.3+	2007 10 11	704	0.1+	0.1−
2001 10 17	704	0.5−	0.3−	2007 08 15	704	0.1+	0.9+	2007 10 11	704	0.3−	0.8+
2001 11 18	704	0.6−	0.3−	2007 08 15	704	(2.6+	0.0)	2007 10 11	704	0.0	0.3+
2001 11 18	704	1.1−	0.6−	2007 08 15	704	(3.0+	0.6+)	2007 10 11	704	0.2−	0.2+
2001 11 18	704	0.7−	0.2−	2007 08 15	704	1.4+	0.8+	2007 10 11	704	0.0	0.1−
2001 11 18	704	0.1+	0.4+	2007 08 15	704	(1.9+	1.3−)	2007 10 13	703	0.0	0.3−
2001 11 18	704	0.4−	0.6+	2007 08 16	235	0.2−	0.3−	2007 10 13	703	0.5−	0.2−
2001 11 20	704	0.7+	0.4+	2007 09 05	699	0.7+	0.4−	2007 10 13	703	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.5+	0.6−	2007 09 05	699	0.4−	0.3+	2007 10 13	703	0.5−	0.1+
2001 11 20	704	0.5+	0.9−	2007 09 05	699	0.3+	0.4+	2007 10 19	704	0.8+	0.3+
2001 11 20	704	0.2+	0.9−	2007 09 13	703	0.1−	0.2+	2007 10 19	704	0.2−	0.4+
2003 01 30	608	0.5+	0.1+	2007 09 13	703	0.1+	0.1−	2007 10 19	704	0.1−	0.1+
2003 01 30	608	0.1−	0.1+	2007 09 13	703	0.3+	0.7+	2007 10 19	704	0.4+	0.3−
2003 01 30	608	0.3−	0.5+	2007 09 13	703	0.7−	0.4−	2007 10 19	704	0.2+	0.6+
2005 03 13	G96	0.4−	0.1+	2007 09 20	703	0.3−	0.1−	2007 10 20	704	0.9+	0.9+
2005 03 13	G96	0.3−	0.3−	2007 09 20	703	0.8−	0.3−	2007 10 20	704	0.9+	0.4−
2005 03 13	G96	0.6−	0.0	2007 09 20	703	0.4−	0.4−	2007 10 20	703	0.3+	0.0
2005 03 13	G96	0.7−	0.3−	2007 09 20	703	0.7−	0.2−	2007 10 20	704	0.3+	0.1−
2005 04 14	691	(0.6−	1.9+)	2007 10 11	704	0.2−	0.5+	2007 10 20	703	0.1+	0.2−
2005 04 14	691	0.0	0.4+	2007 10 11	704	0.3−	0.1+	2007 10 20	703	0.0	0.3−
2005 04 14	691	0.0	0.1+	2007 10 11	704	0.1−	0.2+	2007 10 20	704	0.5+	0.2+
2005 04 18	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	704	0.6−	0.2+	2007 10 20	703	0.2+	0.4+

(165950)* 2001 WG₅ = 2004 TO₈₁

Discovered 2001 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68971)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
M	6.99223		(2000.0)		P			Q			
n	0.30764508		ω	118.27214	+0.96288635			+0.26876170			
a	2.1732152		Ω	226.14932	−0.25813287			+0.89008792			
e	0.1136555		i	1.97395	−0.07884986			+0.36811771			
P	3.20		H	17.6	G	0.15		U	1		
Residuals in seconds of arc											
2000 04 25	691	0.4−	0.3−	2004 09 22	704	0.2+	1.2+	2004 10 20	704	0.5−	0.9−
2000 04 25	691	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	(0.1+	1.8+)	2006 03 09	691	0.4+	1.3+
2000 04 25	691	0.1−	0.3−	2004 09 22	704	0.7+	0.1+	2006 03 09	691	0.2−	0.9+
2001 10 21	704	(0.1−	1.6−)	2004 09 22	704	0.9−	0.2−	2006 03 09	691	0.0	0.5+
2001 10 21	704	0.9−	0.9−	2004 10 05	691	0.1−	0.0	2007 08 16	704	(0.1+	1.8+)
2001 10 21	704	(0.7−	1.8−)	2004 10 05	691	0.1−	0.1+	2007 08 16	704	0.4−	0.1+
2001 10 21	704	(1.2−	2.6−)	2004 10 05	691	0.3−	0.1+	2007 08 16	704	0.5+	1.2+
2001 11 09	704	0.5−	0.2+	2004 10 05	699	1.2+	0.2+	2007 08 16	704	1.4+	0.9+
2001 11 09	704	0.0	0.0	2004 10 05	699	0.3+	0.3+	2007 09 07	A77	0.4−	0.5+
2001 11 09	704	0.3+	0.7+	2004 10 05	699	0.4−	0.6+	2007 09 07	A77	0.1+	0.1−
2001 11 09	704	1.2+	0.3+	2004 10 05	699	0.5−	0.6+	2007 09 07	A77	0.5+	0.4+
2001 11 20	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	691	0.1−	0.1+	2007 09 15	691	0.3−	0.2+
2001 11 20	704	0.5+	1.4+	2004 10 09	704	0.8+	0.1+	2007 09 15	691	0.3−	0.2+
2001 11 20	704	(0.6+	2.1+)	2004 10 09	691	0.1−	0.0	2007 09 15	691	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	0.2−	1.1+	2004 10 09	704	1.0+	0.0	2007 09 20	691	0.2−	0.2+
2001 11 21	704	0.1+	1.4−	2004 10 09	704	1.4+	0.6−	2007 09 20	691	0.1+	0.3+
2001 11 21	704	0.3−	1.3−	2004 10 09	691	0.2−	0.1−	2007 09 20	691	0.2−	0.2+
2001 11 21	704	(0.6−	1.5−)	2004 10 09	704	0.4+	0.1+	2007 10 09	G96	0.1−	0.2−
2001 11 21	704	(1.1−	2.2−)	2004 10 09	704	0.5+	0.0	2007 10 09	G96	0.2+	0.4−
2003 04 25	691	0.4+	0.3+	2004 10 14	644	0.5−	0.2+	2007 10 09	G96	0.1−	0.2+
2003 04 25	691	1.0+	0.1−	2004 10 14	644	0.4−	0.3+	2007 10 09	G96	0.4−	0.1+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125037

2003 04 25	691	0.3+	0.5+	2004 10 14	644	0.4−	0.0	2007 10 18	G96	0.5−	0.7−
2004 09 14	644	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	(0.5−	2.3−)	2007 10 18	G96	0.7+	0.3−
2004 09 14	644	0.0	0.2+	2004 10 20	704	0.2+	0.2−	2007 10 18	G96	0.1−	0.0
2004 09 14	644	0.3−	0.3+	2004 10 20	704	1.0−	0.3+	2007 10 18	G96	0.3−	0.2+

(165951)* 2001 WK₆₉ = 2005 LB₃₄ = 2006 RV₂₉

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

Id. A. Doppler (*MPO* 108139)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	78.69934		(2000.0)	P	Q
n	0.17010966	ω	108.68984	+0.80160091	+0.59614495
a	3.2258938	Ω	214.75698	−0.57407605	+0.74637173
e	0.1357716	i	4.55206	−0.16695107	+0.29587233
P	5.79	H	15.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 23	691	0.2+	0.1+	2005 06 10	691	0.3+	0.1−	2006 09 15	691	0.1+	0.2−
1995 11 23	691	0.2−	0.2−	2005 06 10	691	0.2+	0.0	2006 09 17	691	0.0	0.2+
1995 11 23	691	0.2+	0.3−	2005 06 10	691	0.1−	0.0	2006 09 17	691	0.1+	0.0
1999 04 19	691	0.4−	0.1−	2005 06 14	691	0.1+	0.3−	2006 09 17	691	0.0	0.1+
1999 04 19	691	0.0	0.1−	2005 06 14	691	0.5+	0.0	2006 09 19	691	0.2+	0.1+
1999 04 19	691	0.0	0.0	2005 06 14	691	0.1−	0.4−	2006 09 19	691	0.1+	0.3+
2001 10 24	704	0.3−	1.1−	2005 06 16	G96	0.3+	0.1+	2006 09 19	691	0.5−	0.2+
2001 10 24	704	0.0	0.6−	2005 06 16	G96	0.2−	0.1−	2006 09 28	G96	0.1+	0.4−
2001 10 24	704	0.4+	0.5−	2005 06 16	G96	0.3−	0.1−	2006 09 28	G96	0.4−	0.5−
2001 11 20	704	(0.4+	1.6+)	2005 06 16	G96	0.2−	0.3+	2007 09 15	G96	0.1−	0.2+
2001 11 20	704	(0.3+	1.6+)	2006 08 21	704	0.0	0.2−	2007 09 15	G96	0.1−	0.2−
2001 11 20	704	(1.9+	0.7+)	2006 08 21	704	0.3−	0.7−	2007 09 15	G96	0.2+	0.3−
2001 11 21	704	0.5+	0.8+	2006 08 21	704	0.5−	0.7+	2007 09 15	G96	0.3+	0.2−
2001 11 21	704	0.1−	0.8+	2006 08 21	704	0.0	0.6−	2007 10 14	G96	0.1−	0.2−
2001 11 21	704	0.4+	0.0	2006 08 21	704	0.4+	0.1−	2007 10 14	G96	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.7−	0.2−	2006 09 14	703	(1.3+	3.3+)	2007 10 14	G96	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.5+	0.6−	2006 09 14	703	0.0	0.3−	2007 10 14	G96	0.2−	0.5+
2005 04 07	G96	0.7−	0.1+	2006 09 14	703	1.2−	0.9−	2007 10 15	G96	0.2−	0.3−
2005 04 07	G96	0.6−	0.4+	2006 09 14	703	0.8−	0.7−	2007 10 15	G96	0.1−	0.1−
2005 04 07	G96	0.4−	0.4−	2006 09 15	691	0.2+	0.4+	2007 10 15	G96	0.1+	0.2−
2005 04 07	G96	0.4−	0.1−	2006 09 15	691	0.2+	0.1−	2007 10 15	G96	0.2−	0.1−

(165952)* 2001 WN₉₂ = 1995 WO₂₂

Discovered 2001 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29735)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	75.25468		(2000.0)	P	Q
n	0.16996900	ω	97.78808	+0.81145288	+0.58196394
a	3.2276732	Ω	226.64194	−0.56100376	+0.75001996
e	0.1293984	i	4.21973	−0.16376510	+0.31430564
P	5.80	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.0	0.1+	2001 11 22	644	0.6−	0.3+	2006 09 18	691	0.1+	0.5+
1995 11 18	691	0.3+	0.0	2001 11 22	644	0.6+	0.2+	2006 09 18	691	0.1+	0.4+
1995 11 18	691	0.3+	0.3+	2001 11 22	644	0.1−	0.3+	2006 09 18	691	0.0	0.7−
1995 11 23	691	0.1+	0.1−	2005 05 13	G96	0.2−	0.0	2006 09 28	G96	0.0	0.4−
1995 11 23	691	0.5−	0.0	2005 05 13	G96	0.8−	0.6+	2006 09 28	G96	0.1−	0.2−
1995 11 23	691	0.3−	0.4−	2005 05 13	G96	0.2+	0.6+	2006 09 28	G96	0.0	0.3−
1999 05 18	691	0.3−	0.3−	2005 05 13	G96	0.0	0.1−	2006 09 28	G96	0.1+	0.4−
1999 05 18	691	0.0	0.2−	2005 06 14	691	0.1+	0.2+	2007 09 10	G96	0.3+	0.3−
1999 05 18	691	0.2+	0.3−	2005 06 14	691	0.0	0.5+	2007 09 10	G96	0.5+	0.3−
2001 10 18	691	0.2−	0.2+	2005 06 14	691	0.1+	0.2+	2007 09 10	G96	0.2+	0.5−
2001 10 18	691	0.4−	0.1−	2006 08 21	644	0.2+	0.0	2007 09 10	G96	0.0	0.2−
2001 10 18	691	0.2−	0.1+	2006 08 21	644	0.4−	0.1−	2007 10 09	G96	0.3+	0.3−
2001 10 21	704	0.8−	0.2−	2006 08 21	644	0.2−	0.1−	2007 10 09	G96	0.3−	0.3−
2001 10 21	704	0.5−	0.9+	2006 08 29	703	0.9−	0.2+	2007 10 09	G96	0.0	0.5−

2001 10 21	704	(0.4+	1.7+)	2006 08 29	703	0.1+	0.3−	2007 10 09	G96	0.4+	0.2−
2001 11 21	704	(0.3+	1.6+)	2006 08 29	703	0.1−	0.1+	2007 10 17	G96	0.1−	0.3+
2001 11 21	704	1.4+	0.1−	2006 08 29	703	0.8−	0.1+	2007 10 17	G96	0.3−	0.1−
2001 11 21	704	1.2+	0.2+	2006 09 15	691	0.3+	0.0	2007 10 17	G96	0.0	0.2+
2001 11 21	704	0.7+	0.6+	2006 09 15	691	0.2+	0.1−	2007 10 17	G96	0.2−	0.1+
2001 11 21	704	0.6+	0.1+	2006 09 15	691	0.2+	0.2−				

(165953)* 2001 XT₁₈ = 1999 CE₁₂

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23154)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	274.81645		(2000.0)	P	Q
n	0.29746004	ω	154.26483	-0.02978948	-0.99123172
a	2.2225436	Ω	297.20912	+0.89025871	+0.03224753
e	0.0582374	i	8.32286	+0.45447995	-0.12813969
P	3.31	H	16.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	1.1−	1.2+	2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	704	0.3−	1.0+
1999 02 12	699	1.5+	0.0	2001 12 17	704	0.8−	0.2−	2004 10 15	704	0.3+	1.0+
1999 02 12	704	0.8−	1.2+	2001 12 17	704	0.5−	0.3−	2004 11 05	644	0.5+	0.3+
1999 02 12	699	0.8+	1.3+	2001 12 17	704	0.4−	0.3−	2004 11 05	644	0.2+	0.3−
1999 02 12	704	0.4−	0.4+	2001 12 22	704	0.1−	0.6−	2004 11 05	644	1.3+	0.8+
1999 02 12	699	(1.3+	2.3+)	2001 12 22	704	0.2−	0.6−	2006 03 27	E12	0.2+	0.9+
1999 02 16	704	1.8+	1.5−	2001 12 22	704	0.3−	1.3−	2006 03 27	E12	0.4+	1.4+
1999 02 16	704	1.0−	0.5+	2001 12 22	704	0.2+	1.4−	2006 03 27	E12	0.3−	0.7+
1999 02 16	704	0.9+	1.7−	2001 12 22	704	0.2+	0.8−	2006 03 27	E12	0.8+	0.1−
1999 02 16	704	0.7+	0.1+	2002 01 14	704	(1.7+	0.6+)	2007 09 03	703	(0.4−	1.9+)
1999 02 20	699	0.2−	1.4+	2002 01 14	704	(1.3+	1.8+)	2007 09 03	703	0.1+	0.7−
1999 02 20	699	0.1−	0.6−	2002 01 14	704	(1.6+	0.2+)	2007 09 03	703	0.2+	0.4−
1999 02 20	699	1.0+	1.2+	2002 01 14	704	1.4+	0.1−	2007 09 03	703	0.2−	0.1−
2001 10 14	704	1.3−	0.7+	2002 01 14	704	1.3+	0.1−	2007 09 05	703	(1.8+	1.5+)
2001 10 14	704	0.7−	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.4+	2007 09 05	703	0.5−	1.2+
2001 10 14	704	0.7+	0.5+	2004 09 13	704	0.4+	0.2+	2007 09 05	703	0.2+	0.6−
2001 11 24	704	(0.1+	1.9+)	2004 09 13	704	0.9−	0.3+	2007 09 05	703	(2.5−	0.0)
2001 11 24	704	0.5+	0.6+	2004 10 08	704	0.9−	0.1+	2007 09 08	699	1.3−	0.3−
2001 11 24	704	1.1+	0.8−	2004 10 08	704	0.5−	0.1+	2007 09 08	699	0.1+	0.1+
2001 12 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 08	704	0.4−	0.6−	2007 09 08	699	0.5+	1.3+
2001 12 09	704	0.3−	0.6+	2004 10 08	704	0.4−	0.2+	2007 09 08	699	(0.6−	1.6+)
2001 12 09	704	0.5−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.6+	2007 09 11	703	0.1−	0.8+
2001 12 09	704	0.0	0.7+	2004 10 10	704	0.3−	0.1−	2007 09 11	703	0.2+	0.3+
2001 12 09	704	0.5−	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.1+	2007 09 11	703	0.3+	0.1−
2001 12 13	704	0.3−	0.7+	2004 10 10	704	0.3−	0.4−	2007 09 11	703	1.4−	0.7+
2001 12 13	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.0	2007 10 17	012	0.1+	0.7−
2001 12 13	704	1.3−	0.3−	2004 10 15	704	0.1+	0.5+	2007 10 17	012	0.6+	0.6−
2001 12 13	704	0.1−	0.4+	2004 10 15	704	0.8+	1.3+				
2001 12 17	704	0.8−	0.2−	2004 10 15	704	0.4+	0.6+				

(165954)* 2001 XP₄₆

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	357.51285		(2000.0)	P	Q		
n	0.30168143	ω	332.72561	+0.96625729	-0.24350782		
a	2.2017618	Ω	41.64789	+0.25330771	+0.83920617		
e	0.1626718	i	7.25898	+0.04671243	+0.48624782		
P	3.27	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.7+	0.4+	2006 04 09	691	0.5+	0.1+
2001 12 09	704	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	1.1+	2006 04 18	691	0.1−	0.1−
2001 12 09	704	0.3+	0.4+	2004 10 14	704	1.3+	1.2−	2006 04 18	691	0.0	0.1+
2001 12 09	704	0.1+	1.3+	2004 10 14	704	0.6−	0.4−	2006 04 18	691	0.2+	0.2+
2001 12 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 14	704	0.1+	0.0	2006 04 24	691	0.1−	0.4+

2001 12 14	704	0.1+	0.4-	2004 10 14	704	1.0+	0.6-	2006 04 24	691	0.0	0.3+
2001 12 14	704	0.0	0.5+	2004 10 20	704	0.1+	0.9-	2006 04 24	691	0.0	0.7+
2001 12 14	704	0.8-	1.2+	2004 10 20	704	0.0	0.0	2006 04 30	691	0.4+	0.4+
2001 12 14	704	0.7-	0.3+	2004 10 20	704	0.0	0.0	2006 04 30	691	0.2+	0.5+
2001 12 18	699	0.3-	0.3-	2004 10 20	704	0.4+	0.3+	2006 04 30	691	0.2+	0.2+
2001 12 18	699	0.5-	0.1+	2004 10 20	704	0.4-	0.2+	2006 05 19	G96	0.2-	0.0
2001 12 18	699	0.4+	0.0	2004 11 07	704	0.3+	0.2+	2006 05 19	G96	0.2-	0.0
2001 12 18	699	0.2-	0.2+	2004 11 07	704	1.4+	0.1+	2006 05 19	G96	0.1-	0.2+
2001 12 19	644	0.3+	0.2+	2004 11 07	704	0.4+	0.4-	2006 05 19	G96	0.5-	0.2+
2001 12 19	644	0.2-	0.5+	2004 11 07	704	(2.3-	0.1+)	2006 05 19	G96	0.3-	0.3+
2001 12 19	644	0.1-	0.5+	2004 11 19	704	0.2+	0.1+	2006 05 19	G96	0.5-	0.5+
2001 12 20	645	0.1-	0.1-	2004 11 19	704	0.1+	0.4-	2006 05 19	G96	0.0	0.4+
2001 12 20	645	0.1-	0.2-	2004 11 19	704	0.1+	0.4+	2007 09 05	703	0.3+	1.1+
2001 12 22	704	0.8+	0.2-	2004 11 19	704	0.1-	0.1+	2007 09 05	703	0.0	0.6+
2001 12 22	704	0.5+	0.9+	2004 11 30	699	1.0-	0.0	2007 09 05	703	0.0	1.1+
2001 12 22	704	0.3+	0.9+	2004 11 30	699	0.1+	0.1-	2007 09 05	703	0.5-	0.7+
2001 12 22	704	0.3-	0.4-	2004 11 30	699	0.5+	0.5+	2007 09 11	D29	0.5+	0.9-
2001 12 22	704	0.3+	0.9-	2004 11 30	699	0.3+	0.7+	2007 09 11	D29	0.2-	1.0-
2001 12 22	704	(1.9+	0.5-)	2004 12 02	704	0.5+	0.5+	2007 09 11	D29	1.0-	1.1-
2001 12 22	704	1.1+	0.4-	2004 12 02	644	0.2+	0.1+	2007 09 11	D29	0.4+	0.5-
2001 12 22	704	0.9+	0.3-	2004 12 02	704	0.5+	0.3+	2007 09 13	D35	0.5-	0.3+
2002 01 08	644	0.0	0.6+	2004 12 02	644	0.1+	0.2+	2007 09 13	D35	0.3-	0.2+
2002 01 08	644	0.0	0.5+	2004 12 02	704	0.1+	0.7+	2007 09 13	D35	0.5-	0.1+
2002 01 08	644	0.0	0.5+	2004 12 02	704	0.2-	0.4+	2007 09 14	703	0.8-	0.3+
2002 01 18	699	0.2-	0.7+	2004 12 02	644	0.2+	0.2+	2007 09 14	703	0.6-	0.7+
2002 01 18	699	0.6-	0.3+	2004 12 02	703	0.3+	0.2-	2007 09 14	703	0.8-	0.0
2002 01 18	699	0.8-	0.7-	2004 12 02	704	0.3+	0.6+	2007 09 14	703	0.9-	0.7+
2002 01 18	699	(1.6+	1.3-)	2004 12 02	703	0.5-	0.2-	2007 09 14	703	0.0	0.5+
2002 01 21	699	0.3+	0.6-	2004 12 02	703	0.0	0.0	2007 09 14	703	0.0	0.6+
2002 01 21	699	0.8-	0.1+	2004 12 02	703	0.4-	0.2-	2007 09 14	703	0.3-	0.7+
2002 01 21	699	0.7+	0.1-	2004 12 11	704	0.3-	0.3-	2007 09 14	703	0.7-	0.6+
2002 01 21	699	0.6+	0.1+	2004 12 11	704	0.4+	0.4-	2007 09 15	699	(1.5-	0.7+)
2002 02 03	644	0.3+	0.3+	2004 12 11	704	0.4-	0.3+	2007 09 15	699	0.3+	0.2-
2002 02 03	644	0.3+	0.5+	2004 12 11	704	0.3-	0.2-	2007 09 15	699	0.7-	0.2+
2002 02 03	644	0.3+	0.5+	2004 12 11	704	0.2-	0.7+	2007 09 18	699	0.1+	0.1-
2002 02 13	644	0.1-	0.5+	2004 12 17	704	(1.7-	1.1+)	2007 09 18	699	1.1+	1.4+
2002 02 13	644	0.3-	0.7+	2004 12 17	704	0.5-	0.1+	2007 09 18	699	0.3+	0.0
2002 02 13	644	0.1+	0.5+	2004 12 17	704	0.6-	0.1-	2007 10 04	703	0.2-	0.7+
2004 09 17	704	0.2+	0.2-	2004 12 17	699	0.6+	0.4-	2007 10 04	703	0.1-	0.2+
2004 09 17	704	0.5+	0.1+	2004 12 17	704	0.1-	0.6+	2007 10 04	703	0.1-	0.5+
2004 09 17	704	0.7-	0.0	2004 12 17	699	0.6+	0.1-	2007 10 04	703	0.8-	0.5+
2004 09 17	704	0.2-	0.5-	2004 12 17	699	0.0	0.1+	2007 10 10	291	0.3+	0.3+
2004 09 19	A35	0.5-	0.1+	2004 12 17	699	0.4+	0.5+	2007 10 10	291	0.3+	0.3+
2004 09 19	A35	0.1+	0.2-	2005 01 17	703	0.9-	0.5+	2007 10 10	291	0.3+	0.3+
2004 09 19	A35	1.0-	0.0	2005 01 17	703	0.1+	0.3+	2007 10 11	703	1.1-	0.5+
2004 10 08	A50	(1.9-	0.4-)	2005 01 17	703	1.3-	0.1-	2007 10 11	703	1.1-	0.2-
2004 10 08	A50	(2.5-	0.2+)	2005 01 17	703	0.4-	0.4-	2007 10 11	703	0.6-	0.9+
2004 10 08	A50	(1.8-	0.5+)	2006 03 23	691	0.1+	0.4+	2007 10 11	703	1.2-	0.2+
2004 10 08	A50	1.3-	0.0	2006 03 23	691	0.1+	0.4+	2007 10 11	699	0.7-	0.1-
2004 10 09	704	0.4+	1.2+	2006 03 23	691	0.3+	0.3+	2007 10 11	699	0.5-	0.1-
2004 10 09	704	0.3+	0.8+	2006 04 09	691	0.5+	0.0	2007 10 11	699	0.1-	0.0
2004 10 09	704	0.0	0.1+	2006 04 09	691	0.6+	0.4+	2007 10 11	699	0.9-	0.0

(165955)* 2001 XO₆₂

Discovered 2001 Dec. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5										MPC	
M	273.07101				(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$		
n	0.29591334		ω		337.21562		−0.26043328		−0.96328569		
a	2.2302815		Ω		127.81816		+0.89805583		−0.26649668		
e	0.0699208		i		4.73665		+0.35449997		−0.03256065		
P	3.33		H		16.8		G	0.15		U	1
Residuals in seconds of arc											
1992 01 10	691	0.6−	0.4−	2002 01 05	608	0.4+	0.7+	2006 05 19	699	0.4−	0.5+
1992 01 10	691	0.1−	0.9−	2002 01 05	608	0.7+	0.6+	2006 05 19	699	(1.2+	1.8+)
1992 01 10	691	0.1+	0.8−	2002 01 09	704	0.1+	0.7+	2006 05 19	699	0.0	0.4−
1997 11 07	568	0.3+	0.4+	2002 01 09	704	0.3+	0.6+	2007 09 11	D29	0.7−	0.1+

1997 11 07	568	0.5+	0.5-	2002 01 09	704	0.2+	0.5+	2007 09 11	D29	0.9-	1.4-
1997 11 07	568	0.7+	0.3+	2002 01 09	704	0.5-	0.7+	2007 09 11	D29	0.0	0.1-
1997 11 07	568	0.1+	0.3+	2002 01 13	704	0.1+	0.2+	2007 09 11	D29	1.0-	0.1+
1997 11 07	568	0.2+	0.2-	2002 01 13	704	0.3+	0.1+	2007 09 14	A50	0.7+	1.1-
1997 11 07	568	0.4+	0.2-	2002 01 13	704	0.4+	0.0	2007 09 14	A50	0.2+	0.4+
2001 12 14	691	0.4-	0.4-	2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2007 09 14	A50	0.2-	0.5+
2001 12 14	704	0.1-	0.2+	2002 01 13	704	0.5+	0.2-	2007 09 14	A50	0.2-	0.5-
2001 12 14	704	0.2-	0.2-	2002 01 15	704	0.1+	0.3+	2007 09 18	704	(0.4+	2.5+)
2001 12 14	691	0.5-	0.6-	2002 01 15	704	0.7+	1.0+	2007 09 18	704	(0.3+	1.8+)
2001 12 14	704	0.2-	0.1+	2002 01 15	704	0.0	0.6+	2007 09 18	704	0.4-	1.3+
2001 12 14	691	0.6-	0.7-	2002 02 03	608	0.3-	0.3-	2007 09 18	704	(1.6-	1.5+)
2001 12 14	704	0.6-	0.4+	2002 02 03	608	0.3+	0.1-	2007 10 04	703	(0.9-	1.6+)
2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2002 02 03	608	0.2-	0.2+	2007 10 04	703	1.2-	0.6+
2001 12 17	704	0.3-	0.9+	2002 02 07	704	0.1-	0.8+	2007 10 04	703	0.7-	0.0
2001 12 17	704	0.5-	1.1+	2002 02 07	704	0.4-	0.2-	2007 10 04	703	0.0	1.4+
2001 12 17	704	0.1-	0.5+	2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2007 10 12	703	0.2-	1.4+
2001 12 17	691	0.1+	0.1-	2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2007 10 12	703	0.2+	1.3+
2001 12 17	691	0.1+	0.2-	2002 02 07	704	0.6+	1.0+	2007 10 12	703	0.4-	0.1+
2001 12 17	704	0.3-	1.1+	2002 02 11	704	0.1+	1.5+	2007 10 12	703	(0.0	1.7-)
2001 12 17	691	0.1+	0.1-	2002 02 11	704	0.0	1.0+	2007 10 13	704	0.5+	0.5+
2001 12 17	644	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.2-	0.9+	2007 10 13	704	(0.8+	1.6+)
2001 12 17	644	0.1-	0.2+	2002 02 11	704	0.5+	1.0+	2007 10 13	704	0.1-	0.4+
2001 12 17	704	(0.0	1.6+)	2002 02 11	704	0.8+	0.8+	2007 10 13	704	0.2-	0.7+
2001 12 17	644	0.0	0.3+	2004 12 12	201	0.2+	0.2+	2007 10 13	704	0.4+	0.8+
2001 12 17	704	0.3-	0.6+	2004 12 13	201	0.5+	0.9+	2007 10 15	703	0.7-	1.0-
2001 12 17	704	0.7-	0.4-	2004 12 13	201	0.6-	0.6+	2007 10 15	703	0.9+	0.8+
2001 12 18	691	0.2+	0.1-	2006 02 01	691	0.1-	0.2+	2007 10 15	703	0.1+	0.4+
2001 12 18	691	0.4+	0.0	2006 02 01	691	0.7+	0.1-	2007 10 15	703	0.5-	0.5+
2001 12 18	691	0.3+	0.1+	2006 02 01	691	0.4+	0.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.1+
2001 12 20	704	(0.8+	1.5+)	2006 04 21	691	0.1-	0.5+	2007 10 16	G96	0.0	0.0
2001 12 20	704	1.1+	1.1+	2006 04 21	691	0.1+	0.6+	2007 10 16	G96	0.1-	0.0
2001 12 20	704	0.2+	1.1+	2006 04 21	691	0.0	0.4+	2007 10 16	G96	0.1-	0.0
2002 01 05	608	0.6+	0.4-	2006 05 19	699	(1.6+	0.1-)				

(165956)* 2001 XM₆₈

Discovered 2001 Dec. 10 by

2007 OCT. 26

M.P.O. 125039

2001 12 21	704	0.5+	0.2+	2004 11 04	699	0.1+	0.2+	2005 01 17	703	1.1+	0.9-
2001 12 21	704	0.7+	0.2-	2004 11 04	703	0.3-	0.2-	2005 01 17	703	0.3-	0.7-
2001 12 21	704	0.7+	0.3+	2004 11 04	703	0.5-	0.7-	2005 02 03	704	0.2-	1.2+
2002 01 08	704	0.0	0.6+	2004 11 04	699	0.2-	0.2-	2005 02 03	704	0.2+	0.4+
2002 01 08	704	0.2+	0.0	2004 11 04	703	0.7+	0.6-	2005 02 03	704	0.2-	0.4+
2002 01 08	704	0.2+	0.3+	2004 11 04	703	0.6-	0.6-	2005 02 03	704	(0.3+	1.7+)
2002 01 08	704	0.1+	0.3+	2004 11 04	699	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	1.2+	0.5-
2002 01 08	704	0.1-	0.3+	2004 11 07	704	(0.2+	1.7+)	2006 04 20	691	0.1-	0.4+
2002 01 20	699	0.1+	0.4+	2004 11 07	704	0.4+	1.0+	2006 04 20	691	0.3+	0.4+
2002 01 20	699	0.1+	0.1+	2004 11 07	704	0.3+	0.5+	2006 04 20	691	0.5+	0.2+
2002 01 20	699	0.4-	0.6+	2004 11 10	691	0.1+	0.0	2006 04 21	703	0.0	0.5+
2002 01 20	699	0.2-	0.6+	2004 11 10	691	0.1+	0.0	2006 04 21	703	0.3+	1.0+
2002 01 23	704	0.6+	0.3-	2004 11 10	691	0.1+	0.1-	2006 04 21	703	0.3+	0.8+
2002 01 23	704	0.7+	0.0	2004 11 12	703	0.4-	0.5-	2006 04 21	703	(0.6+	1.7+)
2002 01 23	704	0.9+	0.3+	2004 11 12	703	0.3-	0.0	2006 04 25	644	0.4+	0.6+
2002 01 23	704	1.0+	0.0	2004 11 12	703	0.1+	0.2-	2006 04 25	644	0.1-	0.4+
2002 02 02	644	0.1-	0.4+	2004 11 18	704	0.2+	0.0	2006 04 25	644	0.1-	0.4+
2002 02 02	644	0.2-	0.2+	2004 11 18	704	0.2+	0.4+	2006 05 21	691	0.2+	0.2+
2002 02 02	644	0.1-	0.3+	2004 11 18	704	0.1-	0.5+	2006 05 21	691	0.1+	0.6+
2002 02 03	699	0.5-	0.2+	2004 11 18	704	0.2+	0.1+	2006 05 21	691	0.2+	0.4+
2002 02 03	699	0.5-	0.2-	2004 11 20	704	0.2+	0.2-	2006 05 25	644	0.5+	0.8+
2002 02 03	699	0.5-	0.4+	2004 11 20	704	0.1+	0.2-	2006 05 25	644	0.4+	0.5+
2002 02 03	699	0.9-	1.2+	2004 11 20	704	0.2+	0.4-	2006 05 25	644	0.3+	0.3+
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2004 11 30	699	0.0	0.7-	2007 09 05	703	0.3-	1.2+
2002 02 10	704	0.0	0.1-	2004 11 30	699	0.2+	0.0	2007 09 05	703	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.1-	0.1+	2004 11 30	699	0.4+	0.5+	2007 09 05	703	0.2+	0.9+
2002 02 10	704	0.1-	0.0	2004 11 30	699	0.5-	0.4+	2007 09 05	703	0.6-	0.5+
2002 02 10	704	0.2-	0.3-	2004 12 02	699	0.1+	0.0	2007 09 09	699	0.8-	0.1+
2004 08 11	704	0.5-	0.8+	2004 12 02	699	0.1+	0.3-	2007 09 09	699	1.2-	0.2-
2004 08 11	704	0.3-	1.2+	2004 12 02	699	0.3+	0.1+	2007 09 09	699	1.0-	0.5+
2004 08 11	704	(1.1-	1.5+)	2004 12 02	699	0.1-	0.0	2007 09 14	703	0.0	0.4+
2004 08 11	704	0.2-	1.1+	2004 12 04	704	0.3-	0.7-	2007 09 14	703	0.6+	0.7+
2004 08 11	704	1.0-	0.8+	2004 12 04	704	0.2-	0.6-	2007 09 14	703	0.6-	0.3-
2004 08 13	704	(1.6-	1.8+)	2004 12 04	704	(0.2-	2.2-)	2007 09 14	703	1.0+	0.6+
2004 08 13	704	1.4+	0.3+	2004 12 04	704	0.2-	1.5-	2007 09 18	699	0.4+	0.4-
2004 08 13	704	0.4-	0.5+	2004 12 04	704	0.4+	0.1+	2007 09 18	699	0.7-	0.6+
2004 08 13	704	0.3-	1.0+	2004 12 09	703	0.2+	0.5-	2007 09 18	699	0.8-	0.3-
2004 08 13	704	0.0	0.0	2004 12 09	703	0.1+	0.1+	2007 09 18	699	0.1-	0.0
2004 08 27	703	0.0	0.6+	2004 12 09	703	1.0-	0.1-	2007 10 02	E12	0.3+	0.4+
2004 08 27	703	0.7-	0.4+	2004 12 09	703	0.1-	0.3-	2007 10 02	E12	0.2+	0.3+
2004 08 27	703	0.7-	0.9+	2004 12 14	703	0.0	0.4-	2007 10 02	E12	0.5+	0.2+
2004 08 27	703	(1.7-	1.4-)	2004 12 14	703	0.5-	0.3-	2007 10 02	E12	0.2-	0.1-
2004 09 12	704	0.7-	0.0	2004 12 14	703	0.3-	0.3-	2007 10 11	703	0.5+	0.2+
2004 09 12	704	0.8-	0.6+	2004 12 14	703	0.1-	0.6-	2007 10 11	703	0.1-	0.6+
2004 09 12	704	0.7-	0.2-	2004 12 14	608	1.3-	0.5+	2007 10 11	703	1.0+	0.1+
2004 09 17	704	0.4-	0.4+	2004 12 14	608	1.4-	0.7+	2007 10 11	703	0.1+	0.6+
2004 09 17	704	1.0-	0.8+	2004 12 14	608	1.5-	0.7+	2007 10 18	703	1.3-	1.0-
2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2004 12 16	704	1.0+	0.5+	2007 10 18	703	0.6-	0.7+
2004 09 17	704	0.4-	0.4+	2004 12 16	704	0.4+	0.2+	2007 10 18	703	1.1-	0.3-
2004 09 22	704	1.1+	0.3+	2004 12 16	704	0.1+	0.5+	2007 10 18	703	0.5-	0.3+
2004 09 22	704	(2.8+	1.6+)	2004 12 16	704	0.1+	0.3+				
2004 09 22	699	0.4+	0.7+	2004 12 16	704	0.2+	0.6+				

(165957)* 2001 XT₈₇

Discovered 2001 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	352.15003		(2000.0)	P	Q
n	0.30483763	ω	358.20764	+0.82608839	-0.56007142
a	2.1865379	Ω	36.08282	+0.51834832	+0.71169359
e	0.1358492	i	6.08525	+0.22111762	+0.42404273
P	3.23	H	17.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	704	(1.3+	1.8+)	2004 12 02	704	0.2-	0.6+	2007 09 17	D29	0.6+	0.1-
2001 12 13	704	(0.6+	1.9+)	2004 12 02	704	0.3-	0.3+	2007 09 18	704	1.0+	0.7+
2001 12 13	704	0.2-	0.3+	2004 12 02	704	0.3-	1.0+	2007 09 18	704	0.4-	0.2+

2001 12 14	704	0.1-	0.8+	2004 12 02	703	0.6+	0.2-	2007 09 18	704	0.4-	0.5+
2001 12 14	704	0.4+	0.4+	2004 12 02	703	0.5+	0.3-	2007 09 18	704	0.5-	0.0
2001 12 14	704	0.1-	0.5+	2004 12 02	703	0.2+	0.3-	2007 09 18	704	0.1+	1.0+
2001 12 14	704	0.9+	1.4+	2004 12 02	703	0.2-	0.8-	2007 09 18	699	0.0	0.4+
2001 12 14	704	0.5+	1.0+	2004 12 09	691	0.1-	0.0	2007 09 18	699	0.1-	0.6+
2001 12 15	704	0.2-	1.0+	2004 12 09	691	0.0	0.1+	2007 09 18	699	0.7-	1.0-
2001 12 15	704	(0.6+	1.8+)	2004 12 09	691	0.1-	0.0	2007 09 18	699	1.0+	0.8-
2001 12 15	704	0.4-	1.4+	2004 12 09	704	0.5-	0.8-	2007 09 18	691	0.4-	0.2+
2001 12 17	704	0.8+	0.2-	2004 12 09	704	0.5-	0.8-	2007 09 18	691	0.3-	0.1+
2001 12 17	704	0.3+	0.6+	2004 12 09	704	0.3-	0.4+	2007 09 18	691	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.5+	0.6-	2004 12 09	704	0.2+	1.5-	2007 09 20	691	0.4-	0.0
2001 12 17	704	1.0+	0.2+	2004 12 09	704	0.0	0.2+	2007 09 20	691	0.4-	0.0
2001 12 18	699	0.3-	0.6+	2004 12 11	704	0.1+	0.2+	2007 09 20	691	0.4-	0.2+
2001 12 18	699	0.3+	0.4+	2004 12 11	704	0.4+	0.2+	2007 09 21	704	0.1+	0.1+
2001 12 18	699	1.5-	0.0	2004 12 11	704	0.2+	0.1+	2007 09 21	704	0.1+	0.6+
2001 12 18	699	0.5-	0.8+	2004 12 11	704	0.2+	0.5-	2007 09 21	704	1.4+	0.9+
2001 12 19	644	0.1-	0.1+	2004 12 14	703	0.5-	0.3-	2007 09 21	704	(0.7+	1.8+)
2001 12 19	644	0.1+	0.3+	2004 12 14	703	0.6-	0.5-	2007 09 21	704	1.0-	0.1+
2001 12 19	644	0.3+	0.2+	2004 12 14	703	0.5-	0.1+	2007 10 07	704	0.2-	0.8+
2002 01 08	704	0.3+	0.4+	2004 12 14	703	0.2+	0.0	2007 10 07	704	0.3+	0.1+
2002 01 08	704	0.1-	0.2+	2004 12 15	704	0.4-	0.6+	2007 10 07	704	0.1+	0.2+
2002 01 08	704	0.5+	0.4+	2004 12 15	704	0.7-	0.5+	2007 10 07	704	0.0	0.2+
2002 01 08	704	0.3-	0.7-	2004 12 15	704	0.0	0.9+	2007 10 07	704	0.2-	0.2+
2002 01 14	645	0.1-	0.2-	2004 12 15	704	0.1-	0.2-	2007 10 08	699	0.0	0.1-
2002 01 14	645	0.2+	0.3-	2004 12 15	704	0.2-	0.1+	2007 10 08	699	0.8+	0.0
2002 01 20	699	0.6+	0.8+	2004 12 17	704	0.4+	0.3-	2007 10 08	699	0.3-	0.6-
2002 01 20	699	0.4+	0.7+	2004 12 17	704	0.5+	0.7-	2007 10 08	699	0.4+	0.2+
2002 01 20	699	0.6+	0.4+	2004 12 17	704	1.4+	0.6-	2007 10 13	704	0.2+	0.1+
2002 01 20	699	0.5-	0.3+	2004 12 17	704	0.9+	0.4-	2007 10 13	704	0.3+	0.1-
2002 02 03	644	0.3-	0.4+	2006 04 02	691	0.7-	0.6-	2007 10 13	704	0.2+	0.1+
2002 02 03	644	0.1-	0.3+	2006 04 02	691	0.3+	0.7+	2007 10 13	704	0.3+	0.2+
2002 02 03	644	0.8-	0.7+	2006 04 02	691	0.1+	0.0	2007 10 13	704	0.3+	0.4-
2002 02 03	644	0.2-	0.6+	2006 04 09	691	0.8+	0.6+	2007 10 13	703	0.9-	0.1+
2002 02 03	644	0.3+	0.5+	2006 04 09	691	0.4+	0.5+	2007 10 13	703	0.1-	0.1+
2002 02 03	644	0.1+	0.1+	2006 04 09	691	0.5+	0.8+	2007 10 13	703	0.1+	0.1+
2002 02 08	704	1.2-	0.1+	2006 05 02	G96	0.0	0.1+	2007 10 13	G96	0.2+	0.2-
2002 02 08	704	(1.5-	0.5-)	2006 05 02	G96	0.3+	0.3+	2007 10 13	703	0.1-	0.2-
2002 02 08	704	0.9-	0.1+	2006 05 02	G96	0.0	0.4+	2007 10 13	G96	0.1-	0.1-
2002 02 08	704	0.6-	0.4-	2006 05 02	G96	0.2-	0.1+	2007 10 13	G96	0.1+	0.2-
2002 02 12	704	0.7-	0.5-	2006 05 31	G96	0.1-	0.3+	2007 10 13	G96	0.2-	0.8-
2002 02 12	704	0.6-	0.7+	2006 05 31	G96	0.2+	0.2+	2007 10 17	699	0.1+	0.7+
2002 02 12	704	(1.5-	0.0)	2006 05 31	G96	0.1-	0.5+	2007 10 17	699	0.3+	0.2+
2002 02 12	704	0.2-	0.0	2006 05 31	G96	0.1+	0.3+	2007 10 17	699	0.1-	0.5-
2004 11 19	704	0.2-	1.1+	2006 06 01	G96	0.1-	0.2+	2007 10 17	699	0.1-	0.1+
2004 11 19	704	0.4+	0.8+	2006 06 01	G96	0.3-	0.3+	2007 10 19	704	0.6+	0.3+
2004 11 19	704	0.3+	1.2+	2006 06 01	G96	0.3-	0.3+	2007 10 19	704	0.1-	0.4-
2004 11 19	704	(0.6-	1.7+)	2006 06 01	G96	0.1+	0.0	2007 10 19	704	0.3-	0.1+
2004 11 19	704	(0.1-	2.0+)	2007 09 15	704	0.2-	1.3+	2007 10 19	704	0.2-	0.2-
2004 11 20	691	0.1-	0.4+	2007 09 15	704	1.2+	0.7+	2007 10 19	704	0.2-	0.3+
2004 11 20	691	0.1+	0.3-	2007 09 15	704	0.9+	0.7+	2007 10 20	703	0.2+	0.4-
2004 11 20	691	0.1+	0.2-	2007 09 17	D29	0.0	0.5-	2007 10 20	703	0.4-	0.6-
2004 12 02	704	0.6+	0.8+	2007 09 17	D29	0.1-	0.5-	2007 10 20	703	0.6+	0.1+
2004 12 02	704	0.2-	0.5+	2007 09 17	D29	0.4-	0.0	2007 10 20	703	0.7+	0.1-

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.2−	0.7+	2004 12 19	G96	0.1−	0.2+	2007 10 08	704	1.0−	0.0
2000 05 28	704	0.8+	0.3−	2004 12 19	G96	0.6+	0.5−	2007 10 08	704	0.1+	0.8+
2000 05 28	704	0.3−	0.1+	2004 12 19	G96	0.2+	0.3−	2007 10 08	704	0.1+	0.7+
2001 12 14	704	0.4+	0.3+	2005 03 11	G96	0.3−	0.5−	2007 10 08	704	0.2+	0.5+
2001 12 14	704	0.1+	0.2+	2005 03 11	G96	0.1−	0.6−	2007 10 09	691	0.2−	0.0
2001 12 14	704	0.3+	0.7+	2005 03 11	G96	0.6−	0.3−	2007 10 09	691	0.5−	0.0
2001 12 17	704	0.8+	1.1+	2005 03 11	G96	0.2+	0.1−	2007 10 09	691	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.6−	1.1+	2006 03 23	G96	0.4−	0.6+	2007 10 11	704	0.1+	0.7+
2001 12 17	704	0.4−	0.8+	2006 03 23	G96	0.4−	0.4+	2007 10 11	704	0.4+	1.0+
2001 12 17	704	0.8−	0.1+	2006 03 23	G96	0.1−	0.2+	2007 10 11	704	0.3+	1.1+
2001 12 17	704	0.0	0.2+	2006 03 23	G96	0.1−	0.2+	2007 10 11	704	(3.0+	1.7+)
2001 12 20	704	0.4+	0.1−	2006 04 27	691	0.3+	0.1+	2007 10 13	691	0.0	0.4+
2001 12 20	704	0.1+	0.2+	2006 04 27	691	0.7+	0.4+	2007 10 13	691	0.4−	0.7+
2001 12 20	704	0.4+	0.1−	2006 04 27	691	0.1+	0.3+	2007 10 13	691	0.3−	0.2+
2001 12 20	704	0.0	0.1+	2006 05 01	691	0.2+	0.8+	2007 10 14	704	0.0	1.3−
2001 12 20	704	0.2+	0.1+	2006 05 01	691	0.1+	0.3+	2007 10 14	704	0.4+	0.2−
2003 04 26	691	0.3+	0.7+	2006 05 01	691	0.5+	0.6+	2007 10 14	704	0.6+	0.1−
2003 04 26	691	0.2+	0.8+	2006 05 19	G96	0.3−	0.1−	2007 10 14	704	0.8+	0.4−
2003 04 26	691	0.0	0.9+	2006 05 19	G96	0.1−	0.1+	2007 10 14	704	0.5+	0.0
2004 11 05	644	0.2−	0.1+	2006 05 19	G96	0.4−	0.1−	2007 10 18	699	0.8+	0.1−
2004 11 05	644	0.2−	0.3+	2006 05 19	G96	0.2−	0.0	2007 10 18	699	0.2+	0.4−
2004 11 05	644	0.1−	0.5+	2007 09 20	D35	0.3−	0.2+	2007 10 18	699	0.2−	0.1−
2004 11 07	704	0.6+	0.1−	2007 09 20	D35	0.0	0.4+	2007 10 18	699	0.7+	0.3−
2004 11 07	704	0.5−	0.1+	2007 09 20	D35	0.2−	0.1+	2007 10 20	704	0.2+	0.5+
2004 11 07	704	0.3−	0.5−	2007 09 25	G96	0.0	0.2−	2007 10 20	704	0.2−	0.5+
2004 12 10	201	0.0	0.1−	2007 09 25	G96	0.0	0.0	2007 10 20	704	0.1+	0.4+
2004 12 10	201	0.2+	0.1−	2007 09 25	G96	0.1−	0.1−	2007 10 20	704	0.1−	0.5+
2004 12 11	201	0.0	0.9−	2007 09 25	G96	0.5+	0.3−	2007 10 20	703	0.4+	0.0
2004 12 14	703	0.3+	0.1−	2007 09 26	G96	0.0	0.2−	2007 10 20	703	0.5−	2.1+
2004 12 14	703	0.1−	0.1+	2007 09 26	G96	0.1−	0.4−	2007 10 20	704	0.4+	0.7+
2004 12 14	703	0.9−	0.1+	2007 09 26	G96	0.0	0.1−	2007 10 20	703	0.3−	0.4+
2004 12 14	703	(2.0+	0.4−)	2007 09 26	G96	0.2+	0.3−	2007 10 20	703	0.0	0.8+
2004 12 18	G96	0.2+	0.3−	2007 10 06	704	0.5+	0.6+	2007 10 21	691	0.5−	0.0
2004 12 18	G96	0.1−	0.4−	2007 10 06	704	0.0	0.5+	2007 10 21	691	0.7−	0.5+
2004 12 18	G96	0.3+	0.5−	2007 10 06	704	0.1−	0.6+	2007 10 21	691	0.2−	0.1+
2004 12 18	G96	0.0	0.4−	2007 10 06	704	0.5+	1.2+				
2004 12 19	G96	0.1+	0.4−	2007 10 06	704	0.1+	0.0				

(165959)* 2001 XK₁₁₁

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	135.37294		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30114359	ω	123.14663	−0.53002723	+0.84414821
<i>a</i>	2.2043826	Ω	114.64364	−0.80453201	−0.47058886
<i>e</i>	0.0295525	<i>i</i>	5.08300	−0.26795405	−0.25682664
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.6−	0.6+	2003 05 27	608	0.4−	0.4−	2006 05 01	703	0.1+	1.2+
2001 12 11	704	0.6+	0.2+	2003 05 30	704	0.8+	1.1+	2006 05 01	703	(1.8−	0.0)
2001 12 11	704	0.9+	0.1−	2003 05 30	704	(0.7+	1.8+)	2007 09 12	703	0.9−	0.9+
2001 12 11	704	0.0	0.6+	2003 05 30	704	(1.0+	2.3+)	2007 09 12	703	0.3−	0.8+
2001 12 11	704	0.7+	0.4+	2006 03 25	691	0.0	0.2+	2007 09 12	703	0.8−	0.0
2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2006 03 25	691	0.1−	0.3+	2007 09 12	703	0.7−	0.2+
2001 12 17	704	0.2+	0.0	2006 03 25	691	0.3+	0.3+	2007 10 04	703	0.7+	0.2−
2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2006 04 09	G96	0.1+	0.1+	2007 10 04	703	0.7+	0.3+
2001 12 17	704	0.5+	1.0+	2006 04 09	G96	0.0	0.0	2007 10 04	703	0.3−	0.2+
2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2006 04 09	G96	0.1+	0.1−	2007 10 04	703	0.6+	0.1−
2001 12 20	704	0.3−	0.7+	2006 04 19	699	0.8+	1.0+	2007 10 13	704	0.0	1.6+
2001 12 20	704	0.2+	0.1+	2006 04 19	699	1.0+	0.9+	2007 10 13	704	0.9−	0.1+
2001 12 20	704	0.2−	0.4+	2006 04 19	699	0.3−	0.4−	2007 10 13	704	0.2−	0.9+
2001 12 20	704	0.7−	0.4+	2006 04 19	699	(1.8+	0.3−)	2007 10 13	704	0.5−	0.7−
2002 01 09	704	0.6−	0.6−	2006 04 19	703	0.2+	0.9+	2007 10 15	699	0.5−	0.1−
2002 01 09	704	0.7−	0.4−	2006 04 19	703	1.2−	0.3+	2007 10 15	699	0.4−	0.6−

2002 01 09	704	0.8−	0.2−	2006 04 19	703	0.0	0.4−	2007 10 15	699	0.1+	0.3+
2002 01 13	704	0.7+	0.5−	2006 04 19	703	1.1+	0.5−	2007 10 15	703	1.3+	2.2+
2002 01 13	704	0.6−	0.4−	2006 04 23	699	1.0+	0.6+	2007 10 15	699	0.5−	0.7+
2002 01 13	704	0.1−	0.2−	2006 04 23	699	1.1+	0.3+	2007 10 15	703	0.3+	0.6+
2002 01 13	704	0.2+	0.6+	2006 04 23	699	0.6+	0.2+	2007 10 15	703	0.1−	1.2+
2002 01 13	704	0.3−	0.2−	2006 04 23	699	0.1+	0.1−	2007 10 15	703	1.1−	0.3+
2003 05 27	608	0.2−	0.0	2006 05 01	703	0.7−	0.4+				
2003 05 27	608	0.5−	0.4+	2006 05 01	703	1.1−	1.0+				

(165960)* 2001 XR₁₅₇

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.10130		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17806613	ω	357.88875	−0.40919125	−0.90659263
<i>a</i>	3.1290692	Ω	116.25150	+0.83883260	−0.41827478
<i>e</i>	0.1398361	<i>i</i>	6.60820	+0.35905764	−0.05600005
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.1−	0.2+	2002 01 09	704	1.3+	0.3−	2006 11 13	703	(2.1+	0.4−)
2000 11 27	645	0.1−	0.1+	2002 01 15	704	0.7+	0.7+	2006 11 13	703	0.0	0.6−
2001 12 14	704	0.1−	0.5−	2002 01 15	704	0.3+	0.6+	2006 11 13	703	0.3+	0.7+
2001 12 14	704	0.5+	0.6+	2002 01 15	704	0.7−	1.0+	2006 11 19	703	1.3−	0.8−
2001 12 14	704	0.9−	0.2−	2003 03 22	644	0.3−	0.1+	2006 11 19	703	0.8+	0.0
2001 12 14	704	0.0	0.2+	2003 03 22	644	0.1−	0.5+	2006 11 19	703	(1.5−	0.0)
2001 12 14	704	0.2−	0.1+	2003 03 22	644	0.3+	0.4+	2006 11 19	703	(2.0+	0.8−)
2001 12 17	704	0.2+	0.7+	2003 04 09	644	0.8+	0.0	2006 11 24	G96	0.4+	0.1−
2001 12 17	704	0.0	0.2−	2003 04 09	704	1.5+	1.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.3−
2001 12 17	704	0.2−	0.5−	2003 04 09	704	0.9−	0.2−	2006 11 24	G96	0.2+	0.2−
2001 12 17	704	0.7+	1.0−	2003 04 09	704	0.2+	1.0+	2006 11 24	G96	0.0	0.3+
2001 12 20	704	0.5−	0.6+	2003 04 09	644	0.2+	0.1+	2007 01 08	G96	0.2−	0.3−
2001 12 20	704	0.5−	0.5+	2003 04 09	704	0.0	0.5+	2007 01 08	G96	0.3+	0.3−
2001 12 20	704	0.4−	0.2−	2003 04 09	704	0.6+	0.3+	2007 01 08	G96	0.8+	0.6−
2001 12 20	704	0.1−	0.5+	2003 04 09	644	0.1+	0.2+	2007 01 08	G96	0.2+	0.4−
2001 12 20	704	0.4−	0.0	2006 09 30	703	0.2−	0.4−	2007 10 08	691	0.1−	0.1−
2001 12 20	704	0.5−	1.1+	2006 09 30	703	(1.8−	0.4+)	2007 10 08	691	0.2−	0.1+
2001 12 20	704	(1.7−	0.7+)	2006 09 30	703	(2.2+	0.4−)	2007 10 08	691	0.4−	0.1−
2001 12 20	704	1.3−	0.4+	2006 09 30	703	0.1+	0.2+	2007 10 19	G96	0.1+	0.2−
2001 12 20	704	0.0	0.7+	2006 10 22	703	0.5+	0.8+	2007 10 19	G96	0.6−	0.3−
2001 12 20	704	0.5−	0.4+	2006 10 22	703	(0.9+	2.2+)	2007 10 19	G96	0.5−	0.3−
2002 01 09	704	1.1+	0.6−	2006 10 22	703	0.6+	0.1+	2007 10 19	G96	0.1+	0.2−
2002 01 09	704	0.8+	0.6−	2006 10 22	703	(0.2−	1.8+)				
2002 01 09	704	1.3+	0.7−	2006 11 13	703	0.4+	0.1+				

(165961)* 2001 XV₁₆₄

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	129.06805		(2000.0)	P	Q
n	0.30663864	ω	169.22403	-0.23251787	$+0.96844673$
a	2.1779678	Ω	87.28616	-0.89888164	-0.17875947
e	0.1236664	i	5.15224	-0.37141250	-0.17365480
P	3.21	H	16.7	G 0.15	U 1

2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2003 07 08	644	0.2-	0.3+	2006 04 30	704	0.9+	0.3+
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2003 07 08	644	0.3+	0.2+	2006 04 30	704	0.5+	0.4-
2001 12 19	704	0.5+	0.5-	2004 12 18	G96	0.1-	0.1-	2006 05 01	703	0.3+	0.5-
2001 12 19	704	1.2+	0.0	2004 12 18	G96	0.3-	0.0	2006 05 01	703	0.4+	0.6-
2001 12 19	704	0.1-	0.1-	2004 12 18	G96	0.4-	0.1+	2006 05 01	703	0.2-	0.1+
2001 12 19	704	0.3+	0.1-	2004 12 18	G96	0.3-	0.3-	2006 05 01	703	0.0	0.0
2002 01 12	691	0.3-	0.1-	2006 03 25	691	0.2-	0.2+	2006 05 19	699	0.1-	0.0
2002 01 12	691	0.4-	0.3+	2006 03 25	691	0.1-	0.3+	2006 05 19	699	0.6-	1.2+
2002 01 12	691	0.4-	0.3+	2006 03 25	691	0.2-	0.3+	2006 05 19	699	0.8-	0.7+
2003 05 24	291	0.6+	0.3+	2006 04 19	699	0.7+	0.2-	2006 05 19	699	0.1-	0.8+
2003 05 24	291	0.1-	0.3+	2006 04 19	699	0.3+	0.7-	2006 05 25	703	0.3+	0.0
2003 05 24	291	0.4+	0.4+	2006 04 19	699	0.1+	0.5-	2006 05 25	703	0.2+	0.5+
2003 05 26	291	0.5-	1.0-	2006 04 19	703	0.0	0.4+	2006 05 25	703	1.4-	0.7-
2003 05 26	291	0.2-	0.1-	2006 04 19	703	0.4-	0.1-	2006 05 25	703	0.4-	0.4-
2003 05 26	291	0.3-	0.0	2006 04 19	703	0.3-	0.5+	2007 10 07	703	(2.4+	0.5+)
2003 05 27	608	0.1-	0.4-	2006 04 19	703	0.1+	0.7-	2007 10 07	703	0.8+	0.6+
2003 05 27	608	0.1-	0.2-	2006 04 23	704	0.7+	0.4+	2007 10 07	703	0.8+	0.4+
2003 05 27	608	0.2-	0.5-	2006 04 23	704	0.5+	0.3+	2007 10 07	703	1.3+	0.3-
2003 05 28	291	0.3-	0.0	2006 04 23	704	0.3+	0.4+	2007 10 14	106	1.6-	0.0
2003 05 28	291	0.5-	0.1-	2006 04 23	704	1.0-	0.6-	2007 10 15	106	0.4+	0.4-
2003 05 28	291	0.4-	0.1-	2006 04 24	704	0.0	0.1+	2007 10 15	106	0.7-	0.6+
2003 05 30	704	0.3+	0.3+	2006 04 24	704	0.2+	0.5+	2007 10 15	106	0.7+	0.7-
2003 05 30	704	0.4+	0.2+	2006 04 24	704	0.5+	0.3+				

(165962)* 2001 XM₁₆₈ = 1980 FX₈ = 1991 VK₁₁

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 23255, MPO 108168)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30673794	ω	33.28089	-0.87138018	+0.49059833		
<i>a</i>	2.1774977	Ω	176.09505	-0.45958915	-0.81403001		
<i>e</i>	0.1262428	<i>i</i>	2.64255	-0.17168108	-0.31091544		
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1980 03 23	809	0.6+	1.5+	2004 12 14	703	1.0-	0.1+	2006 06 23	644	0.3-	0.1-
1991 11 06	691	0.1+	0.7+	2004 12 14	703	0.6-	0.3-	2006 06 23	644	0.2-	0.2-
1991 11 06	691	0.6+	0.6+	2004 12 14	703	0.6-	0.4+	2006 06 23	644	0.2-	0.2-
1991 11 06	691	(0.6+	3.2+)	2004 12 20	G96	0.0	0.3+	2006 06 23	644	0.3-	0.0
1991 11 07	691	0.2-	0.1-	2004 12 20	G96	0.0	0.0	2006 06 23	644	0.5-	0.0
1991 11 07	691	0.1+	1.8+	2004 12 20	G96	0.2+	0.0	2006 06 23	644	0.3-	0.1+
1991 11 07	691	0.2-	0.4+	2004 12 20	G96	0.1-	0.1-	2007 10 06	691	0.1-	0.2-
1991 11 07	691	0.5-	0.9-	2006 05 18	644	0.1-	0.3+	2007 10 06	691	0.3+	0.0
1991 11 07	691	0.7-	0.6+	2006 05 18	644	0.4-	0.3+	2007 10 06	691	0.1+	0.1-
1991 11 07	691	0.1+	0.7-	2006 05 18	644	0.0	0.3+	2007 10 10	691	0.1+	0.3-
1996 02 15	566	0.7-	0.6-	2006 05 27	703	0.2-	0.9+	2007 10 10	691	0.1+	0.2-
1996 02 15	566	0.4-	0.7-	2006 05 27	703	0.6-	0.2+	2007 10 10	691	0.0	0.2-
1996 02 15	566	0.7-	0.8-	2006 05 27	703	0.2+	0.1+	2007 10 11	704	(2.0-	1.2-)
2001 12 14	704	0.3+	1.3+	2006 05 27	703	0.1-	0.6+	2007 10 11	704	0.1+	1.3-
2001 12 14	704	0.4+	1.5+	2006 05 28	703	(1.7+	0.3+)	2007 10 11	704	0.2+	0.5-
2001 12 14	704	0.6+	1.2+	2006 05 28	703	0.2+	0.5+	2007 10 14	704	0.1-	0.1+
2001 12 14	704	(0.4+	1.9+)	2006 05 28	703	0.9+	0.2-	2007 10 14	704	(1.8+	0.8+)
2001 12 17	704	(0.4+	1.6+)	2006 05 28	703	0.8+	0.9+	2007 10 14	704	1.0+	0.3+
2001 12 17	704	0.3-	0.5+	2006 05 28	703	0.1-	0.5+	2007 10 14	704	1.0+	0.0
2001 12 17	704	0.2-	0.4-	2006 05 28	703	0.1-	0.2+	2007 10 14	691	0.7-	0.2+
2001 12 17	704	0.2-	0.4+	2006 05 28	703	0.0	0.6-	2007 10 14	691	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.4+	0.3-	2006 05 28	703	0.1+	0.1+	2007 10 14	691	0.4-	1.3+
2001 12 20	704	0.9+	0.6-	2006 05 28	704	0.2+	1.1+	2007 10 15	703	(0.8+	1.7+)
2001 12 20	704	0.0	0.7-	2006 05 28	704	(0.4+	1.6+)	2007 10 15	703	0.6-	1.1+
2001 12 20	704	0.8+	0.2-	2006 05 28	704	0.1-	0.9+	2007 10 15	703	0.3-	0.8+
2001 12 20	704	0.5+	0.0	2006 05 28	704	1.3+	1.3+	2007 10 15	703	0.7-	0.3+
2001 12 20	704	1.4+	0.2-	2006 05 28	704	0.5+	1.1+	2007 10 18	691	0.0	0.2-
2002 01 13	704	0.1-	0.7+	2006 06 05	704	0.2+	0.7+	2007 10 18	691	0.2+	0.2-
2002 01 13	704	0.2-	1.0+	2006 06 05	704	0.2-	0.8+	2007 10 18	691	0.8+	0.6-
2002 01 13	704	0.7-	1.0+	2006 06 05	704	0.9+	0.1-	2007 10 20	703	2.4-	0.7-

2003 06 28	704	0.2+	0.1+	2006 06 05	704	0.5-	0.8+	2007 10 20	703	0.4-	1.0-
2003 06 28	704	0.4+	0.4+	2006 06 16	644	0.2+	0.1-	2007 10 20	703	0.2-	0.3+
2003 06 28	704	0.3+	0.1+	2006 06 16	644	0.1+	0.1+	2007 10 20	703	0.9-	2.2-
2004 12 09	703	(0.3-	3.8-)	2006 06 16	644	0.1-	0.2-	2007 10 21	704	1.0+	0.3-
2004 12 09	703	(4.4+	3.1-)	2006 06 20	703	0.3+	0.6-	2007 10 21	704	1.0+	0.2-
2004 12 09	703	0.3+	0.1+	2006 06 20	703	0.4+	0.1-	2007 10 21	704	0.0	0.3-
2004 12 09	703	0.0	0.0	2006 06 20	703	0.7-	0.4-				
2004 12 14	703	0.1-	0.5+	2006 06 20	703	0.8-	0.6-				

(165963)* 2001 XS₁₆₈ = 2004 TH₂₉₅

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 72432)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30548639	ω	254.04131	-0.71249277	-0.69875346		
<i>a</i>	2.1834411	Ω	241.58022	+0.66840491	-0.64811527		
<i>e</i>	0.0637178	<i>i</i>	4.17394	+0.21351562	-0.30280390		
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.5-	0.3+	2004 12 14	701	0.8+	0.1+	2006 05 20	E12	0.2+	0.1-
2001 12 14	704	0.3+	0.5+	2004 12 14	701	0.9-	1.4+	2006 05 20	E12	0.8-	0.9+
2001 12 14	704	0.6+	0.4+	2004 12 14	703	0.2-	1.3+	2006 05 20	E12	0.1-	0.4+
2001 12 14	704	1.1-	0.0	2004 12 14	703	0.3-	0.7-	2006 05 20	E12	0.1+	0.9+
2001 12 17	704	1.3-	0.5+	2004 12 14	703	0.9-	0.4-	2006 05 24	691	0.1+	0.1-
2001 12 17	704	(1.6-	0.1+)	2004 12 14	703	0.3+	0.4-	2006 05 24	691	0.1+	0.0
2001 12 17	704	(1.8-	0.1-)	2004 12 15	701	0.1-	0.4+	2006 05 24	691	0.3+	0.1+
2001 12 20	704	0.7+	0.6+	2004 12 15	701	0.3+	0.4+	2007 09 20	703	1.1+	0.1-
2001 12 20	704	0.9+	0.4-	2004 12 15	701	0.1+	0.1+	2007 09 20	703	0.2-	0.7+
2001 12 20	704	0.7+	0.2+	2004 12 15	701	0.0	0.2+	2007 09 20	703	1.1-	0.2-
2001 12 23	704	0.2+	0.5+	2004 12 15	701	0.2+	0.1+	2007 09 20	703	0.7-	0.2-
2001 12 23	704	0.5-	0.6+	2004 12 15	701	0.6+	0.2-	2007 10 09	704	0.0	0.5+
2001 12 23	704	0.1+	0.8+	2004 12 15	701	0.3+	0.2+	2007 10 09	704	0.3-	0.7+
2004 10 10	691	0.1+	0.2-	2004 12 15	701	0.2+	0.2+	2007 10 09	699	(2.0-	0.2+)
2004 10 10	691	0.0	0.0	2004 12 15	701	0.0	0.1-	2007 10 09	704	1.1+	0.4+
2004 10 10	691	0.0	0.3+	2004 12 16	701	0.2+	0.2+	2007 10 09	699	0.3-	0.5-
2004 10 14	691	0.2-	0.0	2004 12 16	701	0.3+	0.1-	2007 10 09	699	1.2+	0.3+
2004 10 14	691	0.1+	1.0-	2004 12 16	701	0.1+	0.3+	2007 10 09	699	0.0	0.4-
2004 10 14	691	0.1-	0.1-	2006 05 01	691	0.2-	0.2+	2007 10 12	704	0.8-	0.6+
2004 11 19	691	0.1+	0.1+	2006 05 01	691	0.2+	0.2+	2007 10 12	704	0.3+	0.5-
2004 11 19	691	0.1+	0.1+	2006 05 01	691	0.9-	0.3-	2007 10 12	704	0.6-	0.1+
2004 11 19	691	0.0	0.0	2006 05 05	691	0.0	0.2+	2007 10 12	704	0.3+	0.8+
2004 11 19	703	0.3-	0.0	2006 05 05	691	0.1+	0.1+	2007 10 12	704	1.3-	0.5+
2004 11 19	703	0.2+	0.4+	2006 05 05	691	(0.5+	3.1-)	2007 10 13	703	0.3-	0.3+
2004 11 19	703	0.0	0.2+	2006 05 20	691	0.2+	0.3+	2007 10 13	703	0.0	0.4+
2004 11 19	703	0.1-	0.2+	2006 05 20	691	0.2+	0.3+	2007 10 13	703	0.7-	0.4+
2004 12 14	701	1.2-	1.3-	2006 05 20	691	0.2+	0.3+	2007 10 13	703	0.1+	1.0+

1994 12 28	691	0.3-	0.1-	2004 10 09	691	0.3+	0.1+	2006 04 30	691	0.1-	0.0
1994 12 28	691	0.1-	0.2+	2004 10 12	691	0.1+	0.1+	2006 05 04	691	0.0	0.6+
2001 12 14	704	1.1+	0.8+	2004 10 12	691	0.1-	0.6+	2006 05 04	691	1.0+	1.2+
2001 12 14	704	0.4-	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.4+	2006 05 04	691	0.0	0.5+
2001 12 14	704	0.4+	0.2+	2004 10 15	G96	0.1-	0.2-	2006 05 20	G96	0.1-	0.1+
2001 12 14	704	(1.6+	0.9+)	2004 10 15	G96	0.2-	0.3-	2006 05 20	G96	0.1-	0.1-
2001 12 14	704	0.0	0.7+	2004 10 15	G96	0.1-	0.1-	2006 05 20	G96	0.5-	0.1+
2001 12 17	704	0.2+	0.2-	2004 10 15	G96	0.1-	0.1-	2007 09 10	G96	0.0	0.2-
2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2004 11 12	097	0.5-	0.9+	2007 09 10	G96	0.2+	0.7-
2001 12 17	704	0.2+	0.1-	2004 11 12	097	0.3-	0.5+	2007 09 10	G96	0.3+	0.7-
2001 12 17	704	0.7+	0.1+	2004 11 12	097	(2.3-	0.0)	2007 10 04	G96	0.9+	0.2-
2001 12 17	704	0.7+	0.3+	2006 04 26	691	0.4+	0.3-	2007 10 04	G96	0.2+	0.2-
2001 12 20	704	(3.6-	0.8-)	2006 04 26	691	0.4-	0.2+	2007 10 04	G96	0.1-	0.2-
2001 12 20	704	(1.8-	1.2-)	2006 04 26	691	0.0	0.2-	2007 10 04	G96	0.3+	0.3-
2001 12 20	704	(1.7-	0.2-)	2006 04 26	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	G96	0.3+	0.1+
2002 01 09	704	0.6-	0.7-	2006 04 26	691	0.1-	0.3+	2007 10 11	G96	0.2+	0.3-
2002 01 09	704	0.7-	0.3-	2006 04 26	691	0.1-	0.3+	2007 10 11	G96	0.7+	0.3-
2002 01 09	704	0.4-	0.1+	2006 04 30	691	0.1-	0.3-	2007 10 11	G96	0.0	0.1+

(165965)* 2001 XT₁₈₄

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	292.69188	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29574880	ω	156.58485	+0.15865496	-0.98546831
<i>a</i>	2.2311087	Ω	284.24248	+0.89567943	+0.16951018
<i>e</i>	0.0660781	<i>i</i>	3.58870	+0.41543587	+0.01088652
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 01 01	691	0.0	0.1+	2002 01 13	704	0.7+	0.3+	2004 11 19	704	0.3-	0.2+
1992 01 01	691	0.1+	0.4+	2002 01 13	291	0.1-	0.2+	2004 11 19	704	0.0	0.0
1992 01 01	691	0.2-	0.3-	2002 01 13	704	0.9+	0.4+	2004 11 19	704	0.4+	0.2-
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2002 01 13	291	0.2+	0.3+	2004 12 15	704	0.8+	0.3+
1999 03 22	645	0.1+	0.3+	2002 01 13	704	1.1+	0.3+	2004 12 15	704	0.6+	0.0
2000 07 05	691	0.3+	0.5+	2002 01 13	704	1.2+	0.0	2004 12 15	704	0.3-	0.4+
2000 07 05	691	0.1+	0.1+	2002 01 14	645	0.1-	0.2-	2004 12 15	704	0.4+	0.6+
2000 07 05	691	0.4-	0.8+	2002 01 14	645	0.1-	0.2-	2005 03 13	G96	0.1-	0.1-
2001 12 14	704	0.6+	0.5-	2002 01 15	704	(2.7+	1.9+)	2005 03 13	G96	0.1-	0.1-
2001 12 14	704	0.4+	0.6-	2002 01 15	704	(2.9+	1.4+)	2005 03 13	G96	0.2+	0.3+
2001 12 14	704	0.5+	0.8-	2002 01 15	704	(2.7+	1.4+)	2005 03 13	G96	0.5-	0.1-
2001 12 14	291	0.3-	0.3+	2002 01 15	704	(3.1+	1.5+)	2007 09 03	703	0.2+	0.1+
2001 12 14	704	0.8+	0.3-	2002 01 15	704	(2.6+	1.2+)	2007 09 03	703	(1.7-	0.0)
2001 12 14	291	0.2+	0.4+	2002 01 19	704	0.5-	0.8+	2007 09 03	703	0.8-	0.3-
2001 12 14	704	0.3+	0.7-	2002 01 19	704	0.3-	0.8+	2007 09 03	703	0.4-	0.1-
2001 12 14	291	0.2-	0.0	2002 01 19	704	0.3-	0.8+	2007 09 14	704	0.2+	0.6+
2001 12 17	644	0.4+	0.4+	2002 01 19	704	(1.8+	0.8-)	2007 09 14	704	0.6-	1.0+
2001 12 17	644	0.2+	0.2+	2002 01 19	704	0.9-	0.4+	2007 09 14	704	0.8-	0.8+
2001 12 17	704	0.1+	0.0	2002 02 03	608	0.4-	0.2+	2007 09 14	704	0.4+	0.0
2001 12 17	644	0.1-	0.1+	2002 02 03	608	0.3-	0.1-	2007 09 14	704	0.0	0.3-
2001 12 17	704	0.1+	0.6+	2002 02 03	608	0.4+	0.3-	2007 09 14	699	0.6-	1.3+
2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2002 02 07	704	0.3-	0.6+	2007 09 14	699	0.9-	0.4+
2001 12 17	704	0.8+	0.5+	2002 02 07	704	(0.1-	1.8+)	2007 09 14	699	0.3-	0.3+
2002 01 05	608	0.5+	0.3+	2002 02 07	704	(0.1-	1.6+)	2007 09 14	699	0.2-	0.7-
2002 01 05	608	0.6+	0.6-	2002 02 09	704	0.4+	0.4-	2007 09 15	704	(0.0	1.7+)
2002 01 05	608	0.2+	0.3+	2002 02 09	704	(1.0+	1.8-)	2007 09 15	704	0.9+	0.9+
2002 01 07	644	0.0	0.5+	2002 02 09	704	0.6+	0.3-	2007 09 15	704	0.6-	0.2+
2002 01 07	644	0.2+	0.5+	2002 02 09	704	0.6+	0.8-	2007 09 15	704	0.9+	1.2+
2002 01 07	644	0.0	0.5+	2002 02 11	704	0.7+	0.2+	2007 10 02	A77	(1.3-	2.8+)
2002 01 09	704	(0.1-	1.5+)	2002 02 11	704	0.9+	0.7+	2007 10 02	A77	0.5+	0.2+
2002 01 09	704	0.8-	0.7+	2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2007 10 02	A77	0.7-	0.2+
2002 01 09	704	0.3-	0.9+	2004 10 21	704	0.6-	0.3-	2007 10 12	704	0.9-	0.7+
2002 01 09	704	0.1-	0.8+	2004 10 21	704	0.1-	0.3+	2007 10 12	704	0.8-	0.6+
2002 01 09	704	0.3-	1.1+	2004 10 21	704	0.0	0.0	2007 10 12	704	1.2-	1.0+
2002 01 09	608	0.4-	0.7-	2004 10 21	704	0.2-	0.2+	2007 10 15	704	0.1+	0.5-
2002 01 09	608	0.3-	0.3-	2004 10 21	704	0.2-	0.2-	2007 10 15	704	0.6-	1.0+
2002 01 09	608	1.4-	0.7-	2004 11 11	691	0.1-	0.2-	2007 10 15	704	0.4+	0.9+

2002 01 13	291	0.1+	0.3+	2004 11 11	691	0.2-	0.3-
2002 01 13	704	0.8+	0.2+	2004 11 11	691	0.1+	0.3-

(165966)* 2001 XP₁₉₀

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	272.08632	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29568557	ω	220.29795	-0.26367238	-0.96161601
<i>a</i>	2.2314267	Ω	245.11259	+0.90516367	-0.21943274
<i>e</i>	0.0727691	<i>i</i>	4.80401	+0.33340008	-0.16475412
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.7+	1.0-	2002 01 14	704	0.6-	1.2+	2007 09 09	691	0.1-	0.0
2001 12 14	704	0.3+	0.3-	2004 10 14	691	0.4-	0.2+	2007 09 09	691	0.0	0.2+
2001 12 14	704	0.2+	1.4+	2004 10 14	691	0.1-	0.0	2007 09 13	691	0.1+	0.0
2001 12 17	704	(2.6+	2.7+)	2004 10 14	691	0.1-	0.1+	2007 09 13	691	0.0	0.0
2001 12 17	704	(2.6+	2.3+)	2004 10 23	691	0.0	0.0	2007 09 13	691	0.0	0.1+
2001 12 17	704	(2.3+	1.0+)	2004 10 23	691	0.0	0.1+	2007 09 20	691	0.1+	0.1+
2002 01 05	608	0.5-	0.7-	2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2007 09 20	691	0.0	0.1-
2002 01 05	608	0.2-	0.2-	2004 11 07	704	0.6+	0.3-	2007 09 20	691	0.2-	0.0
2002 01 05	608	0.3-	0.2-	2004 11 07	704	0.4+	1.0+	2007 10 10	291	0.1+	0.1+
2002 01 08	644	0.2-	0.4+	2004 11 07	704	0.7-	0.5+	2007 10 10	291	0.1-	0.1+
2002 01 08	644	0.1+	0.4+	2006 05 20	691	0.3+	0.3+	2007 10 10	291	0.0	0.3+
2002 01 08	644	0.1-	0.3+	2006 05 20	691	0.1-	0.1+	2007 10 12	704	0.2-	0.6+
2002 01 08	644	0.3-	0.4+	2006 05 20	691	0.2-	0.1+	2007 10 12	704	0.5+	0.2-
2002 01 08	644	0.0	0.4+	2006 06 02	691	0.7+	0.6+	2007 10 12	704	0.7-	0.9+
2002 01 08	644	0.1-	0.5+	2006 06 02	691	0.0	0.4+	2007 10 12	704	0.8+	0.2+
2002 01 09	704	1.1+	0.3+	2006 06 02	691	0.2+	0.5+	2007 10 12	704	0.0	0.4+
2002 01 09	704	1.4+	0.4-	2006 06 02	G96	0.1-	0.3+	2007 10 21	G96	0.1-	0.2+
2002 01 09	704	0.7+	0.1-	2006 06 02	G96	0.6-	0.1+	2007 10 21	G96	0.5-	0.3-
2002 01 09	704	0.9+	0.7+	2006 06 02	G96	0.6-	0.2+	2007 10 21	G96	0.2+	0.0
2002 01 14	704	1.1-	0.3+	2006 06 02	G96	0.1-	0.5+	2007 10 21	G96	0.3-	0.4-
2002 01 14	704	0.6-	0.5+	2007 09 09	691	0.0	0.0				

(165967)* 2001 XN₁₉₉

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	212.71978	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29116499	ω	120.89726	-0.99465611	-0.05293171
<i>a</i>	2.2544638	Ω	56.20822	+0.00742602	-0.89303030
<i>e</i>	0.1643925	<i>i</i>	6.12288	+0.10297608	-0.44687259
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 09	699	1.4+	0.9+	2002 01 07	699	0.7-	0.0	2004 12 11	703	(1.6-	0.1-)
1999 05 09	699	0.3+	1.0+	2002 01 08	704	0.3+	0.0	2004 12 11	703	0.5+	0.9-
1999 05 09	699	1.3+	0.3+	2002 01 08	704	0.2-	0.4+	2007 09 10	691	0.6-	0.3+
1999 05 13	704	1.9+	1.2+	2002 01 08	704	0.1+	0.1-	2007 09 10	691	0.3-	0.3+
1999 05 13	704	(2.8-	1.0+)	2002 01 08	704	0.6-	0.7-	2007 09 10	691	0.6-	0.5+
1999 05 13	704	1.3-	1.5+	2002 01 08	704	0.2-	0.3-	2007 10 13	704	0.6-	0.6+
1999 05 13	704	(2.2-	0.5+)	2002 01 21	704	0.5+	0.5+	2007 10 13	704	0.2+	1.0+
1999 05 13	704	(4.4-	3.8+)	2002 01 21	704	0.0	0.8+	2007 10 13	704	0.5+	0.6+
1999 05 15	703	0.4+	0.8-	2002 01 21	704	0.4+	0.4+	2007 10 13	704	0.4+	0.7+
1999 05 15	703	0.0	0.9+	2002 01 21	704	0.3+	1.0+	2007 10 13	704	(0.2-	2.3+)
1999 05 15	703	(0.8+	2.1+)	2002 01 21	704	0.5+	0.1+	2007 10 13	G96	0.0	0.2-
1999 05 15	703	0.3+	1.6+	2002 02 03	699	0.1+	0.6+	2007 10 13	G96	0.6+	0.8+
1999 05 18	699	1.3+	0.9+	2002 02 03	699	0.2-	0.5+	2007 10 13	G96	0.2-	0.5+
1999 05 18	699	1.3-	0.3-	2002 02 03	699	0.5-	0.3+	2007 10 13	G96	(0.0	2.2+)
1999 05 18	699	0.3+	1.4+	2002 02 03	699	0.3-	0.1-	2007 10 21	G96	0.1-	0.3+
2000 11 27	645	0.1-	0.2+	2002 02 08	704	0.1+	0.0	2007 10 21	G96	0.1-	0.1-
2000 11 27	645	0.1-	0.1+	2002 02 08	704	0.5-	0.1+	2007 10 21	G96	0.1-	0.0
2001 12 14	704	0.1-	0.1+	2002 02 08	704	0.1-	0.7+	2007 10 21	G96	0.2-	0.1-

2007 OCT. 26

M.P.O. 125043

2001 12 14	704	0.0	1.3+	2002 02 08	704	0.1+	0.6+	2007 10 21	G96	0.3-	0.0
2001 12 14	704	0.1-	0.1+	2002 02 08	704	0.2+	0.8+	2007 10 21	G96	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.5-	0.7-	2002 03 03	644	0.2-	0.4+	2007 10 21	G96	0.3-	0.1+
2001 12 17	704	0.6+	0.9-	2002 03 03	644	0.0	0.5+	2007 10 21	G96	0.4-	0.3-
2001 12 17	704	0.1-	1.4-	2002 03 03	644	0.0	0.5+	2007 10 21	G96	0.1-	0.1+
2001 12 17	704	0.4+	1.0-	2004 11 22	599	0.5+	0.1+	2007 10 21	G96	0.3+	0.2+
2002 01 07	699	0.7+	0.6+	2004 11 22	599	0.4+	0.0	2007 10 21	G96	0.1-	0.2+
2002 01 07	699	0.1-	0.1-	2004 12 11	703	0.1+	0.5-	2007 10 21	G96	0.2+	0.1+
2002 01 07	699	0.3+	1.1+	2004 12 11	703	0.9+	0.7+				

(165968)* 2001 XB₂₁₀

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	223.60208	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30381787	ω	13.63810	-0.93577650
<i>a</i>	2.1914278	Ω	145.78985	+0.31524251
<i>e</i>	0.0684163	<i>i</i>	4.74612	-0.88843129
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	16.7	+0.15793829
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 23	691	0.0	0.0	2006 04 24	699	0.3-	0.6-	2006 05 28	704	0.4+	0.5-
2000 06 23	691	0.1+	0.3-	2006 04 24	704	0.7+	0.5-	2006 05 28	704	1.5+	0.7+
2000 06 23	691	0.0	0.5-	2006 04 24	704	(1.5+	0.1+)	2006 05 28	704	(0.9+	1.5+)
2001 11 17	704	1.0+	0.5-	2006 04 24	699	1.0+	0.3-	2006 05 30	G92	0.8-	1.2-
2001 11 17	704	0.5+	1.0-	2006 04 24	704	0.3-	0.2-	2006 05 30	G92	1.1+	0.8-
2001 11 17	704	0.2-	0.5-	2006 04 24	699	1.0-	0.6+	2006 05 30	G92	0.5-	0.6-
2001 11 17	704	0.2-	0.6-	2006 04 24	699	0.1+	0.1-	2007 09 10	691	0.3-	0.0
2001 12 11	704	(3.2-	5.8+)	2006 04 30	704	1.2+	0.2+	2007 09 10	691	0.2-	0.2+
2001 12 11	704	(2.5-	5.5+)	2006 04 30	704	1.0-	0.0	2007 09 10	691	0.2-	0.0
2001 12 11	704	(2.8-	5.2+)	2006 04 30	704	0.4+	0.3+	2007 09 14	691	0.2-	0.0
2001 12 11	704	(3.2-	5.5+)	2006 04 30	704	0.5+	0.2+	2007 09 14	691	0.1-	0.1-
2001 12 18	704	(0.4+	1.9+)	2006 04 30	704	(1.7+	0.1-)	2007 09 14	691	0.1-	0.1+
2001 12 18	704	1.3-	1.2+	2006 05 03	691	0.2-	0.4+	2007 09 18	691	0.1-	0.2-
2001 12 18	704	(0.0	1.7+)	2006 05 03	691	0.3+	0.3+	2007 09 18	691	0.2-	0.0
2001 12 18	704	(0.9-	1.9+)	2006 05 03	691	0.2-	0.4+	2007 09 18	691	0.1-	0.1+
2001 12 18	704	(0.5-	1.6+)	2006 05 05	699	0.5-	0.2-	2007 09 21	704	1.1-	0.8+
2002 01 09	704	(1.9-	1.5+)	2006 05 05	699	0.2-	0.4+	2007 09 21	704	0.9-	0.5+
2002 01 09	704	(0.6-	2.0+)	2006 05 05	699	0.0	0.8+	2007 09 21	704	0.4-	0.5+
2002 01 09	704	(0.5-	1.7+)	2006 05 05	699	0.4+	0.6-	2007 10 11	703	0.2-	0.5+
2002 01 09	704	(0.9-	1.7+)	2006 05 24	699	0.6-	0.5+	2007 10 11	703	0.6-	0.8+
2002 01 14	704	(2.4-	1.4+)	2006 05 24	699	0.5-	0.3+	2007 10 11	703	0.2-	0.6+
2002 01 14	704	(1.3-	2.1+)	2006 05 24	699	0.9+	0.1-	2007 10 11	703	0.3-	0.6+
2002 01 14	704	0.5+	0.9+	2006 05 24	699	0.7+	0.3-	2007 10 13	704	0.2-	0.8+
2006 02 01	691	0.2+	0.3+	2006 05 25	703	1.2-	0.1+	2007 10 13	704	0.4+	0.8+
2006 02 01	691	0.2+	0.4+	2006 05 25	703	1.0-	0.1+	2007 10 13	704	0.6+	0.7+
2006 02 01	691	0.1+	0.6+	2006 05 25	703	0.1-	0.9+	2007 10 13	704	0.4+	0.3+
2006 02 06	691	0.2+	0.2+	2006 05 25	703	1.0-	0.1+	2007 10 13	704	0.4+	0.7+
2006 02 06	691	0.2-	0.7+	2006 05 27	G92	(2.2-	1.0+)	2007 10 18	704	0.9+	0.1+
2006 02 06	691	0.2-	0.1-	2006 05 27	G92	0.4-	0.1+	2007 10 18	704	(1.6+	0.4+)
2006 04 21	691	0.0	0.1+	2006 05 27	G92	0.2+	0.7-	2007 10 18	704	0.5+	0.3+
2006 04 21	691	0.1+	0.2+	2006 05 28	G92	0.2+	0.7-	2007 10 18	704	0.4+	0.5-
2006 04 21	691	0.0	0.1+	2006 05 28	G92	0.3+	0.6-	2007 10 19	703	1.2+	1.2+
2006 04 24	704	0.8+	0.8+	2006 05 28	G92	0.7-	0.4-	2007 10 19	703	0.2+	0.3+
2006 04 24	704	0.5+	0.0	2006 05 28	704	0.9+	0.9+	2007 10 19	703	0.7+	1.7+

(165969)* 2001 XN₂₁₃

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	141.57225	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25994145	ω	24.17278	-0.98690011
<i>a</i>	2.4315639	Ω	147.08589	+0.12275386
<i>e</i>	0.2301991	<i>i</i>	6.62190	+0.10468842
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.2	0.15
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.0	0.0	2006 01 28	683	0.1-	0.2-	2006 03 05	703	0.1+	0.0
2000 11 27	645	0.1-	0.1-	2006 01 28	683	0.2-	0.6+	2006 03 05	703	0.6-	0.3-
2001 12 11	704	(3.5-	0.7-)	2006 01 28	683	0.0	0.4+	2006 03 05	704	1.0-	0.5+
2001 12 11	704	(3.2-	1.1-)	2006 01 29	683	0.2-	0.3-	2006 03 05	703	0.0	0.1-
2001 12 11	704	(3.6-	1.4-)	2006 01 29	683	0.4-	0.3-	2006 03 05	704	0.7+	1.1+
2001 12 11	704	(2.8-	1.0-)	2006 01 29	683	0.8-	0.4+	2006 03 05	704	0.2+	1.4+
2001 12 18	704	0.5+	0.9-	2006 01 30	683	1.3-	1.1-	2006 03 23	704	0.3-	0.4-
2001 12 18	704	0.7-	1.3-	2006 01 30	683	(1.5-	0.2-)	2006 03 23	704	0.1+	0.7-
2001 12 18	704	0.2-	0.6-	2006 01 31	683	(1.4+	1.6-)	2006 03 23	704	0.7-	0.8+
2001 12 18	704	0.2+	1.1-	2006 01 31	683	0.6+	0.5-	2006 03 23	704	0.7+	0.1+
2002 01 09	704	(1.3-	2.3+)	2006 02 01	G96	0.5-	0.2-	2006 03 24	644	0.4-	0.1-
2002 01 09	704	(0.1+	4.1+)	2006 02 01	G96	0.0	0.2-	2006 03 24	644	0.1-	0.2+
2002 01 09	704	(0.9-	3.1+)	2006 02 01	G96	0.3-	0.3-	2006 03 24	644	0.1+	0.4+
2002 01 09	704	(1.0+	3.6+)	2006 02 01	G96	0.3-	0.1-	2006 04 02	703	0.8-	0.2+
2002 01 14	704	0.8-	0.5+	2006 02 02	699	0.1+	0.2+	2006 04 02	703	0.1+	0.5+
2002 01 14	704	0.9+	0.5-	2006 02 02	699	0.2-	0.1-	2006 04 02	703	0.4-	0.4+
2002 01 14	704	0.2+	0.0	2006 02 02	699	0.1-	0.1-	2006 04 02	703	0.2+	0.1+
2002 01 14	704	0.4-	0.5+	2006 02 02	699	0.4-	0.1+	2006 04 02	704	0.0	0.6-
2002 02 11	704	0.5+	0.2-	2006 02 03	704	0.6+	0.1-	2006 04 02	704	0.6+	0.0
2002 02 11	704	0.7+	0.7+	2006 02 03	704	0.0	0.0	2006 04 02	704	0.1+	0.1-
2002 02 11	704	0.7-	0.2+	2006 02 03	704	0.3+	0.3-	2006 04 02	704	0.1+	0.3-
2002 02 12	704	0.2-	0.3+	2006 02 03	704	0.6+	0.3-	2006 04 02	704	0.5+	0.1-
2002 02 12	704	0.6+	0.2-	2006 02 03	704	0.7+	0.3-	2006 04 19	703	0.7+	0.0
2002 02 12	704	0.7+	0.2+	2006 02 08	644	0.2-	0.0	2006 04 19	703	0.4+	0.6+
2002 02 12	704	0.6+	0.3-	2006 02 08	644	0.2-	0.1-	2006 04 19	703	1.5-	0.2-
2004 09 22	291	0.1-	0.3+	2006 02 08	644	0.3-	0.0	2006 04 19	703	(2.3-	0.5-)
2004 09 22	291	0.0	0.3+	2006 02 20	703	0.0	0.2-	2006 04 23	704	0.5-	0.3-
2004 09 22	291	0.0	0.8+	2006 02 20	703	0.2-	0.1-	2006 04 23	704	0.1+	0.2+
2004 09 22	291	0.0	0.1+	2006 02 20	703	0.4-	0.7-	2006 04 23	704	0.1+	0.4-
2004 09 22	291	0.5-	0.1-	2006 02 20	703	0.0	0.4-	2006 04 23	704	0.9-	0.3+
2004 09 22	291	0.2+	0.0	2006 02 21	699	0.2-	0.2-	2006 04 23	704	0.5-	0.2+
2004 09 23	291	0.2-	0.0	2006 02 21	699	0.1+	0.7+	2006 04 24	704	(2.5+	1.4+)
2004 09 23	291	0.0	0.0	2006 02 21	699	0.4+	0.2+	2006 04 24	704	(1.8+	1.5+)
2004 09 23	291	0.1-	0.2+	2006 02 22	704	0.1+	0.5-	2006 04 24	704	0.8-	0.7+
2005 12 04	699	(1.5-	2.0+)	2006 02 22	704	0.4+	1.1+	2006 04 24	704	0.3-	0.9+
2005 12 04	699	0.6+	0.3+	2006 02 22	704	0.1-	0.2-	2006 04 27	704	0.2-	0.8+
2005 12 04	699	(2.3+	0.0)	2006 02 22	704	0.6+	0.0	2006 04 27	704	0.1-	0.4+
2005 12 04	699	0.6+	0.2+	2006 02 22	704	0.4+	0.7-	2006 04 27	704	0.1-	1.1+
2005 12 07	704	0.8+	0.3+	2006 02 22	704	0.9+	0.8+	2006 04 27	704	0.0	0.6+
2005 12 07	704	0.4+	0.2+	2006 02 22	704	0.6+	0.7+	2006 04 27	704	(1.6+	0.6+)
2005 12 07	704	0.5+	0.3+	2006 02 22	704	0.1+	0.5-	2006 05 30	699	(2.0+	2.0+)
2005 12 07	704	0.1-	0.5+	2006 02 22	704	0.1-	0.8+	2006 05 30	699	0.9+	1.0+
2005 12 24	644	0.1-	0.1+	2006 02 23	G96	0.3-	0.2-	2006 05 30	699	(0.7+	2.4-)
2005 12 24	644	0.5-	0.1-	2006 02 23	G96	0.3-	0.2-	2006 05 30	699	0.2+	0.9-
2005 12 24	644	0.3-	0.0	2006 02 23	G96	0.3-	0.1-	2007 09 05	G96	0.4+	0.2+
2006 01 20	703	0.4+	0.4+	2006 02 23	G96	0.3-	0.2-	2007 09 05	G96	0.0	0.3+
2006 01 20	703	0.6-	0.4+	2006 02 24	704	0.5+	0.1-	2007 09 05	G96	0.2-	0.5+
2006 01 20	703	0.1-	0.1+	2006 02 24	704	0.6+	0.2+	2007 09 05	G96	0.5+	0.2+
2006 01 20	703	0.2-	0.0	2006 02 24	704	(1.7+	0.1+)	2007 10 08	G96	0.2+	0.3+
2006 01 23	704	0.1-	0.1+	2006 02 24	704	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.9+	0.8+
2006 01 23	704	0.4+	0.0	2006 02 24	704	0.1+	0.4+	2007 10 08	G96	0.5-	0.7+
2006 01 23	704	0.0	0.0	2006 03 05	704	0.2+	0.3+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2-
2006 01 23	704	0.6+	0.1-	2006 03 05	703	0.3+	0.0				
2006 01 23	704	0.4+	0.2+	2006 03 05	704	0.5+	0.1+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	223.88602	(2000.0)			P			Q			
<i>n</i>	0.29767993	ω	83.90225		−0.71697866		−0.69582613				
<i>a</i>	2.2214490	Ω	51.99515		+0.61661322		−0.66117905				
<i>e</i>	0.0459467	<i>i</i>	3.05857		+0.32516110		−0.28047862				
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
2001 11 21	704	0.2−	1.1−	2004 09 23	291	0.1−	0.4+	2006 04 24	699	0.3−	0.9+
2001 11 21	704	0.4−	1.3−	2004 09 23	291	0.1−	0.1+	2006 04 24	699	(0.3+	2.0+)
2001 11 21	704	0.1+	1.2−	2004 09 23	291	0.2−	0.1+	2006 04 24	699	(1.1+	1.5−)
2001 12 15	704	0.1+	0.7+	2004 10 07	699	0.5+	1.0−	2006 04 24	699	0.8+	0.1+
2001 12 15	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	699	0.3−	0.3+	2006 04 25	691	0.3+	0.6+
2001 12 15	704	0.5−	1.1−	2004 10 07	699	(0.3−	1.6−)	2006 04 25	691	0.4+	0.3+
2001 12 15	704	0.3−	0.4+	2004 10 07	699	1.0+	1.1+	2006 04 25	691	0.3+	0.2+
2001 12 18	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	691	0.0	0.1−	2006 04 26	G96	0.5−	0.5−
2001 12 18	704	0.0	0.7+	2004 10 09	691	0.0	0.1−	2006 04 26	G96	0.2−	0.0
2001 12 18	704	0.0	0.5+	2004 10 09	691	0.2−	0.0	2006 04 26	G96	0.1−	0.3−
2001 12 18	704	0.2−	0.3+	2004 10 13	691	0.4−	0.4+	2006 04 26	G96	0.1−	0.2−
2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2004 10 13	691	0.2−	0.2+	2006 04 27	691	0.1+	0.6+
2001 12 19	704	0.4−	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.3+	2006 04 27	691	0.3+	0.3+
2001 12 19	704	0.4−	0.4+	2004 10 14	704	(1.6+	0.4−)	2006 04 27	691	0.1−	0.4+
2001 12 19	704	0.4−	0.7+	2004 10 14	704	0.3−	0.1−	2007 08 16	D29	0.2−	0.2−
2001 12 19	704	0.3−	0.6+	2004 10 14	704	0.6+	0.8−	2007 08 16	D29	0.3−	0.5+
2002 01 14	704	1.0+	0.5+	2004 10 20	704	(1.6−	0.2+)	2007 08 16	D29	0.4−	0.5−
2002 01 14	704	0.0	0.3−	2004 10 20	704	0.3−	0.2−	2007 08 16	D29	0.2−	0.0
2002 01 14	704	0.4+	0.8−	2004 10 20	704	(1.6−	1.1−)	2007 10 14	G96	0.7−	0.4+
2004 09 17	691	0.3−	0.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.5+	2007 10 14	G96	0.4−	0.3+
2004 09 17	691	0.2−	0.1+	2004 10 20	704	(2.4−	0.6+)	2007 10 14	G96	0.2−	0.1−
2004 09 17	691	0.3−	0.0	2006 03 02	G96	0.1−	0.0	2007 10 14	G96	0.9−	0.4−
2004 09 23	291	0.1+	0.6+	2006 03 02	G96	0.3−	0.2+	2007 10 15	G96	0.3+	0.3+
2004 09 23	291	0.3+	0.7+	2006 03 02	G96	0.2+	0.1−	2007 10 15	G96	0.0	0.2+
2004 09 23	291	0.2+	0.4+	2006 03 02	G96	0.5−	0.4+	2007 10 15	G96	0.1−	0.3+
2004 09 23	291	0.2+	0.3+	2006 04 08	691	0.1+	0.3+	2007 10 15	G96	0.2−	0.2+
2004 09 23	291	0.1+	0.1+	2006 04 08	691	0.4+	0.4+				
2004 09 23	291	0.0	0.3+	2006 04 08	691	0.3+	0.3+				

(165971)* 2001 XL₂₃₇ = 1999 AQ₃₀

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23292)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
M	312.48577		(2000.0)		P			Q			
n	0.29655292	ω	94.03254		+0.86688062			−0.49367207			
a	2.2270736	Ω	295.56205		+0.42144762			+0.80002077			
e	0.0718426	i	4.40731		+0.26627033			+0.34096136			
P	3.32	H	16.7		G	0.15		U	1		
Residuals in seconds of arc											
1999 01 07	691	1.0−	0.5+	2001 12 19	704	1.0−	0.5+	2004 09 22	704	0.4+	0.0
1999 01 07	691	0.7−	0.2+	2002 01 14	704	0.0	0.5+	2004 10 08	699	0.8−	0.5−
1999 01 07	691	1.0−	0.4+	2002 01 14	704	0.2−	0.3−	2004 10 08	699	0.1+	0.1+
1999 01 14	691	0.2−	0.5−	2002 01 14	704	0.3−	0.9+	2004 10 08	699	0.6+	0.0
1999 01 14	691	0.3+	0.3−	2002 01 14	704	0.4+	0.5+	2004 10 08	699	0.2−	0.0
1999 01 14	691	0.1−	0.4−	2002 01 14	704	0.2−	0.4+	2004 10 13	699	0.8−	0.3−
1999 01 22	691	0.6+	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.7−	2004 10 13	699	1.1−	1.0−
1999 01 22	691	0.7+	0.3−	2004 09 10	704	0.3−	1.1−	2004 10 13	699	0.3−	0.5+
1999 01 22	691	0.9+	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	1.4−	2004 10 13	699	0.6+	0.2+
2001 11 11	704	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.8−	0.0	2004 10 15	699	1.2+	0.6+
2001 11 11	704	1.1+	0.0	2004 09 10	704	0.5−	0.3−	2004 10 15	699	0.5−	0.3+
2001 11 11	704	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	0.7+	2004 10 15	699	0.5−	0.4+
2001 11 11	704	0.3+	0.5−	2004 09 13	704	(1.1+	1.6−)	2004 10 15	699	0.1+	0.0
2001 11 11	704	0.6+	0.2−	2004 09 13	704	(0.3+	1.7+)	2004 10 17	703	1.2−	0.7−
2001 11 24	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.7+	1.0+	2004 10 17	703	0.1+	0.7+
2001 11 24	704	0.1−	0.9−	2004 09 13	644	0.0	0.0	2004 10 17	703	0.7−	0.2+

2001 11 24	704	0.3+	0.8+	2004 09 13	644	0.2+	0.2+	2004 10 17	703	0.5+	0.4+
2001 11 24	704	0.8−	0.7+	2004 09 13	699	0.1−	0.8−	2006 03 05	691	0.2+	0.4+
2001 11 24	704	0.8−	0.0	2004 09 13	644	0.2+	0.3+	2006 03 05	691	0.2+	0.5+
2001 12 15	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	699	0.9−	0.1+	2006 03 05	691	0.1+	0.4+
2001 12 15	704	1.3+	0.2−	2004 09 13	699	0.1+	0.7+	2007 08 09	704	0.5+	1.3+
2001 12 15	704	0.3+	1.1−	2004 09 13	699	0.7+	1.3+	2007 08 09	704	0.6−	0.5+
2001 12 15	704	(1.7+	1.1−)	2004 09 18	704	0.8−	0.8−	2007 08 09	704	0.9+	0.8+
2001 12 18	704	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2007 08 09	704	0.4−	0.7−
2001 12 18	704	0.5+	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.5+	2007 08 09	704	0.3−	0.8+
2001 12 18	704	(1.7−	0.7−)	2004 09 18	704	0.2−	0.2−	2007 10 12	G96	0.0	0.3+
2001 12 18	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.3−	2007 10 12	G96	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.7+	0.1−	2007 10 12	G96	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.4−	0.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.3+	2007 10 12	G96	0.3+	0.1−
2001 12 19	704	0.2−	0.6+	2004 09 22	704	0.4+	0.3−				
2001 12 19	704	0.1−	0.5−	2004 09 22	704	0.3+	0.1+				

(165972)* 2001 XE₂₄₂ = 2003 FK₇

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 47067)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	82.01760		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.29960341	ω	194.58667		+0.08292619		+0.98963072				
<i>a</i>	2.2119309	Ω	80.27151		−0.90198835		+0.12457306				
<i>e</i>	0.1022946	<i>i</i>	6.83381		−0.42372191		−0.07150243				
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2001 11 20	704	0.3−	0.2−	2003 04 02	461	0.1−	0.3−	2006 04 25	H82	0.6+	0.2+
2001 11 20	704	0.2−	0.3+	2003 04 03	461	0.3−	0.0	2006 04 25	H82	(2.2+	1.9−)
2001 11 20	704	0.6+	0.3−	2003 04 03	461	0.6−	0.3+	2006 04 27	H85	0.4+	0.1+
2001 12 14	704	0.6−	1.0+	2003 04 03	461	0.8+	0.2−	2006 04 27	H85	0.3+	0.6+
2001 12 14	704	0.2−	0.9+	2003 04 05	608	0.3−	0.5+	2006 04 29	H82	0.3−	0.9−
2001 12 14	704	0.5−	0.8+	2003 04 05	608	0.1−	0.1+	2006 04 29	H82	0.5−	0.7−
2001 12 14	704	(0.3−	1.6+)	2003 04 05	608	0.2−	0.0	2007 09 05	703	0.8+	0.6−
2001 12 14	704	0.4−	1.2+	2003 04 27	704	0.3+	0.5+	2007 09 05	703	0.7−	0.4+
2001 12 19	704	0.1+	0.9+	2003 04 27	699	0.5+	0.5+	2007 09 05	703	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.1+	1.3+	2003 04 27	704	(0.3+	1.7+)	2007 09 05	703	(0.2−	2.1+)
2001 12 19	704	(0.3+	1.9+)	2003 04 27	699	0.7−	0.2−	2007 09 14	703	0.8+	0.1+
2001 12 19	704	0.5+	0.4+	2003 04 27	704	(1.2+	2.0+)	2007 09 14	703	0.2+	0.3+
2001 12 19	704	0.2−	0.6+	2003 04 27	699	1.0−	0.0	2007 09 14	703	1.2+	0.6+
2003 03 29	461	0.0	0.8+	2003 04 27	704	0.4+	0.7+	2007 09 14	703	0.7+	0.9+
2003 03 29	461	0.5+	0.0	2003 04 27	699	0.9+	0.6+	2007 10 04	703	0.8−	0.6+
2003 03 29	461	0.4+	0.2−	2003 05 01	691	0.1−	0.2+	2007 10 04	703	0.5−	0.7+
2003 03 30	461	1.0+	0.4+	2003 05 01	691	0.2−	0.1+	2007 10 04	703	0.7+	1.1+
2003 03 30	461	0.0	0.4+	2003 05 01	691	0.1−	0.1+	2007 10 04	703	1.1−	0.4+
2003 03 30	461	0.0	0.1−	2003 05 02	704	0.7+	0.4+	2007 10 11	699	0.8−	0.5+
2003 03 30	461	0.6+	0.5−	2003 05 02	704	0.2+	0.2+	2007 10 11	703	0.3−	0.6+
2003 04 01	461	0.5−	0.7+	2003 05 02	704	0.1+	0.3+	2007 10 11	703	0.4+	0.6+
2003 04 01	461	0.4−	0.4+	2003 05 02	704	0.0	0.3+	2007 10 11	703	1.6−	0.3−
2003 04 01	461	0.6+	0.3−	2003 05 05	704	0.9+	0.4+	2007 10 11	703	0.4−	0.2+
2003 04 01	461	0.0	0.2−	2003 05 05	704	0.3−	0.3+	2007 10 11	699	0.8−	0.6+
2003 04 01	461	0.1−	0.9+	2003 05 05	704	0.5−	0.6+	2007 10 11	699	0.8−	0.7+
2003 04 01	461	1.0−	0.6+	2003 05 05	704	0.4+	0.1+	2007 10 11	699	2.0−	0.4+
2003 04 02	461	(1.6−	0.8−)	2003 05 05	704	(0.1−	1.7+)	2007 10 20	G96	0.3+	0.1+
2003 04 02	461	0.5−	0.3−	2003 05 05	704	1.2+	0.2−	2007 10 20	G96	0.0	0.0
2003 04 02	461	0.1+	0.6+	2003 05 05	704	0.0	0.9+	2007 10 20	G96	0.2+	0.1+
2003 04 02	461	0.3+	0.4+	2003 05 05	704	1.2+	0.6+	2007 10 20	G96	0.4+	0.1−
2003 04 02	461	0.5+	1.0−	2003 05 05	704	0.3+	0.2+				
2003 04 02	461	0.9+	0.6+	2006 04 25	H82	(3.1+	1.2−)				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125045

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	150.49785	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29058423	ω 111.71433	-0.88838550	+0.44856643
<i>a</i>	2.2574667	Ω 95.05156	-0.44909459	-0.80487683
<i>e</i>	0.0948840	<i>i</i> 5.63283	-0.09531662	-0.38853758
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 12 08	691	0.1+	0.0	2002 01 09	704	0.4+	0.4+	2006 03 31	699	0.6-	0.0
1994 12 08	691	0.1-	0.1+	2002 01 12	691	0.3+	0.2+	2006 03 31	699	0.2+	0.3-
1994 12 08	691	0.4+	0.0	2002 01 12	691	0.3+	0.3+	2006 04 03	703	0.7+	0.2-
1995 01 07	691	0.1+	0.1+	2002 01 12	691	0.5+	0.4+	2006 04 03	703	0.7+	0.5+
1995 01 07	691	0.3-	0.0	2002 01 13	704	0.7+	0.1+	2006 04 03	703	0.7-	0.7-
1995 01 07	691	0.3-	0.2-	2002 01 13	704	0.6+	0.8-	2006 04 03	703	0.1+	0.3-
2000 08 07	608	0.4+	0.1-	2002 01 13	704	0.4+	0.1-	2006 04 18	703	0.1-	0.1-
2000 08 07	608	0.4-	0.1-	2002 01 13	704	1.0+	0.5-	2006 04 18	703	0.3+	0.0
2000 08 07	608	0.1+	0.2-	2002 01 13	704	0.4+	0.4-	2006 04 18	703	0.1+	1.2-
2001 12 14	704	0.5-	0.8-	2002 01 15	704	0.6-	0.3-	2006 04 18	703	0.2-	0.5+
2001 12 14	704	0.0	0.9-	2002 01 15	704	0.6-	0.8+	2007 09 12	703	0.6+	1.0+
2001 12 14	704	0.0	0.3-	2002 01 15	704	0.4-	0.2+	2007 09 12	703	(1.0+	2.0+)
2001 12 19	691	0.1+	0.3-	2002 01 15	704	0.5+	0.6+	2007 09 12	703	(0.3-	2.7+)
2001 12 19	691	0.0	0.5-	2006 03 22	703	0.6+	0.3+	2007 09 12	703	(1.1+	2.2+)
2001 12 19	691	0.2+	0.4-	2006 03 22	703	0.5+	0.8+	2007 09 18	699	1.2+	0.7+
2001 12 20	704	1.3-	0.8+	2006 03 22	703	0.6-	1.1+	2007 09 18	699	(1.7+	0.5+)
2001 12 20	704	1.1-	0.9+	2006 03 24	704	0.8+	0.3+	2007 09 18	699	0.9-	0.1+
2001 12 20	704	1.3-	0.5+	2006 03 24	704	0.3+	0.6+	2007 09 18	699	(2.7-	1.4+)
2001 12 20	704	(1.9-	0.9+)	2006 03 24	704	0.2-	0.0	2007 10 04	703	0.5-	0.8+
2001 12 20	704	1.2-	0.2-	2006 03 24	704	0.2-	1.1+	2007 10 04	703	0.8-	0.7-
2002 01 08	704	0.5-	0.1+	2006 03 24	704	0.3-	0.8+	2007 10 04	703	1.2-	1.3+
2002 01 08	704	0.4-	0.0	2006 03 29	106	0.3+	0.1-	2007 10 04	703	1.2-	1.0+
2002 01 08	704	0.3+	0.4+	2006 03 29	106	0.2-	0.4+	2007 10 16	G96	0.2+	0.3+
2002 01 08	704	0.2-	0.7+	2006 03 29	106	0.1-	0.2+	2007 10 16	G96	0.1+	0.3+
2002 01 09	704	0.4-	0.6+	2006 03 29	106	0.0	0.5-	2007 10 16	G96	0.1+	0.2+
2002 01 09	704	0.5-	0.0	2006 03 31	699	0.0	0.7+	2007 10 16	G96	0.2+	0.6+
2002 01 09	704	0.5-	0.6+	2006 03 31	699	0.1+	0.1-				

(165974)* 2001 XP₂₆₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	63.00179	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.32220206	ω 329.92642	+0.84873533	+0.52881398
<i>a</i>	2.1072554	Ω 358.14450	-0.47182936	+0.75553190
<i>e</i>	0.1635425	<i>i</i> 3.59389	-0.23879991	+0.38668764
<i>P</i>	3.06	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	704	0.7+	1.1-	2004 12 11	704	(1.7+	0.9-)	2006 02 01	701	0.1-	0.3-
2001 12 10	704	0.1+	0.1-	2004 12 11	704	0.5+	0.8+	2006 02 01	701	0.2-	0.7-
2001 12 10	704	0.4+	0.4-	2004 12 11	704	0.1+	1.3+	2006 02 24	G96	0.8-	0.4-
2001 12 10	704	0.5-	0.0	2004 12 11	704	0.0	0.3+	2006 02 24	G96	0.7-	0.4-
2001 12 10	704	0.8-	0.7-	2004 12 14	703	0.3-	0.5-	2006 02 24	G96	0.3-	0.4-
2001 12 13	644	0.1-	0.1-	2004 12 14	703	0.4-	0.7+	2006 02 24	G96	0.2-	0.3-
2001 12 13	644	0.1+	0.1+	2004 12 14	703	0.7-	0.3-	2006 05 06	G96	0.5-	0.4-
2001 12 13	644	0.0	0.1+	2004 12 14	703	0.3-	0.2-	2006 05 06	G96	0.1-	0.5-
2001 12 18	704	0.3-	0.5+	2004 12 15	704	0.2-	0.5-	2006 05 06	G96	0.4-	0.1-
2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.3-	0.0	2006 05 06	G96	0.7-	0.1-
2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.6-	0.2-	2007 07 19	G96	0.2-	0.1+
2001 12 18	704	0.2-	0.2+	2004 12 15	704	0.0	0.8-	2007 07 19	G96	0.3-	0.1-
2003 04 26	691	0.4+	0.7+	2004 12 15	704	1.0+	0.5-	2007 07 19	G96	0.3-	0.0
2003 04 26	691	0.6+	0.4+	2004 12 17	704	0.2+	1.0+	2007 07 19	G96	0.8-	0.5+
2003 04 26	691	0.4+	0.7+	2004 12 17	704	0.4-	0.2-	2007 10 19	703	0.8-	0.2+
2004 11 11	691	0.2+	0.0	2004 12 17	704	1.3-	0.5-	2007 10 19	703	0.5+	0.4+
2004 11 11	691	0.2+	0.2+	2004 12 17	704	0.8+	0.6+	2007 10 19	703	0.3+	0.1-
2004 11 11	691	0.4+	0.0	2006 01 27	G96	0.5-	0.8-	2007 10 19	703	0.8-	0.5+
2004 11 19	704	(1.6-	0.9+)	2006 01 27	G96	0.0	0.8-	2007 10 21	G96	0.2+	0.1+

2004 11 19	704	0.7-	0.4+	2006 01 27	G96	0.5-	0.4-	2007 10 21	G96	1.0+	0.0
2004 11 19	704	0.6-	1.1+	2006 01 27	G96	0.5-	0.1+	2007 10 21	G96	0.7+	0.0
2004 11 19	704	1.0-	0.1+	2006 02 01	701	0.3+	0.0	2007 10 21	G96	0.5+	0.0

(165975)* 2001 YH₄

Discovered 2001 Dec. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	208.81414	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27309882	ω 146.92547	-0.99639750	+0.04360401
<i>a</i>	2.3528243	Ω 35.79189	-0.07364847	-0.87015308
<i>e</i>	0.1236002	<i>i</i> 7.14441	+0.04204661	-0.49084856
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.6+	0.9+	2002 04 12	608	(1.7-	0.0)	2004 12 17	704	0.6+	0.1-
2000 11 20	704	0.4-	0.7+	2002 04 14	644	0.1-	0.4+	2004 12 17	704	0.2-	0.1+
2000 11 20	704	0.4+	0.3-	2002 04 14	644	0.0	0.1+	2004 12 17	704	(3.1+	0.9+)
2000 11 20	704	0.3+	0.4-	2002 04 14	644	0.0	0.2+	2004 12 17	704	1.0-	0.7+
2000 11 20	704	1.1-	0.1+	2002 04 17	704	0.1+	0.3+	2007 09 09	699	0.1+	0.1-
2001 12 23	291	0.5-	0.2+	2002 04 17	704	0.2+	0.0	2007 09 09	699	0.1+	1.0-
2001 12 23	291	0.4-	0.5+	2002 04 17	704	0.1+	0.2+	2007 09 09	699	1.3-	0.2-
2001 12 23	291	0.2-	0.4+	2002 04 17	704	0.2-	0.3+	2007 09 09	699	0.9-	1.4+
2001 12 24	691	0.3-	0.6+	2002 04 17	704	0.2+	0.2-	2007 09 13	G96	0.3-	0.2+
2001 12 24	691	0.2-	0.2+	2002 04 22	644	0.1+	0.1+	2007 09 13	G96	0.0	0.2+
2001 12 24	691	0.6-	0.3+	2002 04 22	644	0.1-	0.1+	2007 09 13	G96	0.3-	0.3+
2001 12 25	691	(0.3-	2.0+)	2002 04 22	644	0.2+	0.1+	2007 09 13	G96	0.1-	0.3+
2001 12 25	691	0.3+	0.7+	2002 05 08	704	0.9+	0.5+	2007 10 06	704	0.1-	0.7-
2001 12 25	691	0.9+	0.7-	2002 05 08	704	0.3+	0.3+	2007 10 06	704	0.6-	0.6-
2002 02 07	704	0.1-	0.3+	2002 05 08	704	1.0+	0.2-	2007 10 06	704	1.0-	0.8-
2002 02 07	704	0.6+	0.0	2002 05 08	704	1.0+	0.1+	2007 10 06	704	0.2+	0.9-
2002 02 07	704	0.3-	1.2-	2002 05 08	704	(1.7+	0.9+)	2007 10 08	704	0.9-	0.7-
2002 02 07	704	0.3-	0.4-	2002 05 11	704	0.7+	0.4+	2007 10 08	704	0.9+	0.2-
2002 02 07	704	0.1+	0.5-	2002 05 11	704	0.6+	0.5+	2007 10 08	704	0.0	0.3+
2002 02 20	704	(2.1-	0.3-)	2002 05 11	704	0.4+	1.2+	2007 10 08	704	0.5-	0.3+
2002 02 20	704	0.7+	0.9+	2002 05 11	704	0.4+	0.8+	2007 10 08	G96	0.1-	0.2+
2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2002 05 11	704	0.4+	1.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.0
2002 02 20	704	1.1+	0.7+	2002 05 13	704	0.0	1.1+	2007 10 08	G96	0.1-	0.2+
2002 03 09	704	0.9+	1.0+	2002 05 13	704	0.2+	0.9+	2007 10 08	G96	0.3-	0.0
2002 03 09	704	0.2-	0.5+	2002 05 13	704	(2.1+	1.0+)	2007 10 11	704	0.0	1.4+
2002 03 09	704	1.0+	0.2+	2002 05 13	704	1.3-	1.0+	2007 10 11	704	(0.7+	1.9+)
2002 03 09	704	0.8+	0.8+	2002 05 16	704	0.4+	0.3-	2007 10 11	699	0.1-	0.0
2002 03 16	608	1.1-	0.5+	2002 05 16	704	0.3+	0.3+	2007 10 11	704	0.2+	0.8+
2002 03 16	608	1.1-	0.9+	2002 05 16	704	0.2+	0.2-	2007 10 11	699	0.2-	0.6+
2002 03 16	608	1.0-	0.3+	2002 05 16	704	0.2+	0.2-	2007 10 11	699	(1.6-	0.4+)
2002 03 18	704	0.5+	0.4+	2002 05 16	704	0.1+	0.7-	2007 10 11	699	0.2+	0.4-
2002 03 18	704	0.1-	0.9+	2002 05 18	704	0.2+	0.1+	2007 10 14	704	0.4-	1.1+
2002 03 18	704	0.3+	0.6+	2002 05 18	704	0.7+	0.5+	2007 10 14	704	0.3-	1.3+
2002 03 23	704	1.0+	0.2-	2002 05 18	704	0.8+	0.2-	2007 10 14	704	0.5-	0.8+
2002 03 23	704	1.0+	0.0	2002 05 18	704	0.1-	0.2-	2007 10 14	704	0.5-	1.1+
2002 03 23	704	(2.0+	0.7+)	2002 05 18	704	0.2+	0.5-	2007 10 14	704	0.4-	1.0+
2002 03 23	704	1.0+	0.3+	2003 08 23	644	0.4-	1.1+	2007 10 15	703	0.2+	0.3+
2002 03 23	704	1.0+	0.2+	2003 08 23	644	0.6-	1.0+	2007 10 15	703	0.1-	0.8+
2002 04 02	644	0.2+	0.2+	2003 08 23	644	0.6-	1.0+	2007 10 15	703	0.5-	0.9+
2002 04 02	644	0.1+	0.0	2003 08 27	644	0.7-	1.3+	2007 10 16	A50	0.1-	0.3-
2002 04 02	644	0.1-	0.2+	2003 08 27	644	0.6-	1.1+	2007 10 16	A50	0.3+	0.4-
2002 04 08	644	1.0-	0.4-	2003 08 27	644	0.5-	1.4+	2007 10 16	A50	1.1-	0.0
2002 04 08	644	0.1-	0.2-	2004 12 02	703	0.3-	0.5+	2007 10 16	A50	0.1-	0.8+
2002 04 08	644	0.2-	0.1-	2004 12 02	703	1.2+	0.2+	2007 10 18	G96	0.1+	0.8+
2002 04 09	807	0.2-	0.4+	2004 12 02	703	0.7-	0.2-	2007 10 18	G96	0.1-	0.1+
2002 04 09	807	0.0	0.4+	2004 12 02	703	0.1-	0.4-	2007 10 18	G96	0.3-	0.4+
2002 04 10	704	0.2-	0.5-	2004 12 11	704	0.1-	1.1+	2007 10 18	G96	0.2-	0.4+
2002 04 10	704	0.0	0.3-	2004 12 11	704	0.5+	0.7-	2007 10 20	703	0.7+	0.6+
2002 04 10	704	0.1-	0.7-	2004 12 11	704	0.9+	0.1-	2007 10 20	703	0.2-	0.2+
2002 04 10	704	0.4-	0.3-	2004 12 15	704	0.5+	0.5+	2007 10 20	703	0.7+	0.2+
2002 04 10	704	0.3-	0.4-	2004 12 15	704	0.5+	0.8+	2007 10 20	703	0.8-	0.1+
2002 04 12	608	(1.7-	0.1+)	2004 12 15	704	0.3+	0.4+				
2002 04 12	608	(1.9-	0.0)	2004 12 17	704	0.5+	0.3+				

(165976)* 2001 YP₂₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	154.51444	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29670051	ω 134.97834	−0.85809865	+0.50823914	
<i>a</i>	2.2263350	Ω 75.69859	−0.48981297	−0.76738733	
<i>e</i>	0.0868007	<i>i</i> 4.33290	−0.15411026	−0.39090876	
<i>P</i>	3.32	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.3+	0.3−	2004 11 03	644	0.1−	0.2+	2006 04 26	699	0.6+	1.0+
2001 11 12	704	1.0−	0.9−	2004 11 03	644	0.2−	0.3+	2006 04 26	699	0.1+	0.1+
2001 11 12	704	0.5+	0.2−	2006 03 23	704	0.6+	0.4−	2006 04 26	699	1.1+	0.3+
2001 11 12	704	0.2−	0.7−	2006 03 23	704	0.2−	0.7−	2006 04 26	699	1.4+	0.3−
2001 11 12	704	0.1−	0.5−	2006 03 23	704	0.2−	0.3−	2006 04 27	704	0.1−	0.9+
2001 11 20	704	0.4−	0.4+	2006 03 24	704	1.4+	1.1−	2006 04 27	704	0.5+	0.8+
2001 11 20	704	0.7−	0.4−	2006 03 24	704	1.4+	1.2+	2006 04 27	704	0.1−	0.1−
2001 11 20	704	1.4−	0.5−	2006 03 24	704	1.0+	1.2+	2006 04 27	704	0.2+	0.3−
2001 11 21	704	0.1+	0.4+	2006 03 24	704	(1.6−	0.2+)	2006 04 27	704	0.7+	0.3+
2001 11 21	704	0.1+	0.3−	2006 03 24	704	(1.7+	1.1+)	2006 04 30	704	0.4−	0.4+
2001 11 21	704	0.2−	0.2−	2006 03 29	704	0.3+	0.2−	2006 04 30	704	0.9−	1.0+
2001 11 21	704	0.2−	0.3−	2006 03 29	704	0.1−	0.6+	2006 04 30	704	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	0.0	0.1−	2006 03 29	704	0.1+	0.6−	2006 04 30	704	0.7−	0.8−
2001 12 18	704	0.2−	1.0−	2006 03 29	704	0.2+	0.7+	2006 05 26	699	0.1+	0.5−
2001 12 18	704	0.0	0.1−	2006 03 29	704	0.5−	0.1+	2006 05 26	699	0.5+	0.1−
2001 12 18	704	0.2+	0.0	2006 04 02	691	0.2+	0.8+	2006 05 26	699	(0.3+	2.9+)
2001 12 18	704	0.2−	0.3+	2006 04 02	691	0.1−	0.6+	2006 05 26	699	(0.1−	1.5+)
2001 12 18	704	0.3+	0.2−	2006 04 02	691	0.1+	0.4+	2007 09 12	703	0.1−	0.0
2001 12 18	704	0.0	0.2+	2006 04 07	691	0.2+	0.3−	2007 09 12	703	0.7−	0.2+
2001 12 18	704	0.0	0.1+	2006 04 07	691	0.0	0.1−	2007 09 12	703	0.2−	0.2+
2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2006 04 07	691	0.0	0.2−	2007 09 12	703	0.8−	0.9+
2001 12 18	704	0.9+	0.1−	2006 04 08	G96	0.2−	0.0	2007 09 18	704	1.0+	1.0+
2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2006 04 08	G96	0.4−	0.0	2007 09 18	704	0.0	0.2+
2001 12 19	704	0.3+	0.7+	2006 04 08	G96	0.5−	0.0	2007 09 18	704	1.1−	1.0+
2001 12 19	704	0.1+	1.1+	2006 04 08	G96	0.4−	0.1−	2007 09 18	704	0.3−	1.1−
2001 12 19	704	0.3+	1.2+	2006 04 10	644	0.4−	0.1−	2007 10 04	703	(1.5−	1.5+)
2001 12 19	704	0.7+	1.0+	2006 04 10	644	0.4−	0.0	2007 10 04	703	1.1−	0.0
2002 01 08	704	0.1+	0.9−	2006 04 10	644	0.2−	1.0−	2007 10 04	703	(1.8−	1.2+)
2002 01 08	704	0.7+	0.7−	2006 04 20	699	0.4+	0.6−	2007 10 04	703	0.1+	1.2+
2002 01 08	704	0.2+	0.2−	2006 04 20	699	0.8−	0.8+	2007 10 13	704	0.5−	1.0+
2002 01 08	704	(1.8+	0.2−)	2006 04 20	699	0.1−	0.2−	2007 10 13	704	0.7−	0.7+
2002 01 08	704	0.7+	0.0	2006 04 24	704	(2.4+	0.4+)	2007 10 13	704	1.1−	1.2+
2002 01 14	704	0.3−	0.8+	2006 04 24	704	0.3+	1.1+	2007 10 15	703	0.5−	1.8+
2002 01 14	704	0.3−	0.5+	2006 04 24	704	(1.3+	1.7+)	2007 10 15	703	0.3+	1.5+
2002 01 14	704	0.1−	0.0	2006 04 24	704	0.2−	0.9+	2007 10 15	703	0.7+	0.2+
2002 01 14	704	0.2−	0.4+	2006 04 24	704	(2.7+	0.2−)	2007 10 15	703	0.4+	0.1+
2003 07 03	701	(3.1−	1.2−)	2006 04 25	704	0.2−	0.2+	2007 10 16	G96	0.0	0.1+
2003 07 03	701	0.1−	0.2−	2006 04 25	704	0.5−	0.2−	2007 10 16	G96	0.3−	0.1+
2003 07 03	701	0.5−	1.1−	2006 04 25	704	0.1−	0.0	2007 10 16	G96	0.1+	0.2+
2004 11 03	644	0.5−	0.2+	2006 04 25	704	0.8−	0.5+	2007 10 16	G96	0.3+	0.2+

(165977)* 2001 YO₃₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	324.68104	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29925633	ω 128.32741	+0.89546454	−0.44233945	
<i>a</i>	2.2136408	Ω 257.97609	+0.39086902	+0.83488965	
<i>e</i>	0.0757920	<i>i</i> 2.91802	+0.21298983	+0.32755929	
<i>P</i>	3.29	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	(1.6+	0.3+)	2001 12 19	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.3+
2001 11 09	704	0.3+	0.9+	2001 12 19	704	0.8+	0.5−	2004 10 10	704	0.4+	0.9−

2001 11 09	704	0.7+	0.5+	2003 04 26	691	0.1+	0.6+	2004 10 13	691	0.3−	0.3+
2001 11 17	291	0.2−	0.1−	2003 04 26	691	0.4+	0.3+	2004 10 13	691	0.0	0.2+
2001 11 17	291	0.3−	0.0	2003 04 26	691	0.1+	0.5+	2004 10 13	691	0.2−	0.3+
2001 11 17	291	0.2−	0.1+	2003 05 22	691	0.2−	0.1+	2004 10 13	704	0.6−	1.1+
2001 11 21	704	0.9+	0.1+	2003 05 22	691	0.3+	0.0	2004 10 13	704	0.0	0.5−
2001 11 21	704	0.1+	0.6−	2003 05 22	691	0.3−	0.1−	2004 10 13	704	0.4−	0.1−
2001 11 21	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.5−	2004 10 13	704	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	1.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.5−	2006 03 05	691	0.2−	0.2+
2001 12 07	691	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.3−	2006 03 05	691	0.1+	0.3+
2001 12 07	691	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2006 03 05	691	0.0	0.4+
2001 12 07	691	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.0	2006 03 09	691	0.4+	0.0
2001 12 12	644	0.4−	0.9+	2004 10 07	699	0.2+	0.3+	2006 03 09	691	0.0	0.4+
2001 12 12	644	0.4−	0.9+	2004 10 07	699	1.2−	0.2+	2006 03 09	691	0.1+	0.2+
2001 12 12	644	0.3−	1.2+	2004 10 07	699	0.0	1.1+	2007 07 11	D35	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	0.0	0.0	2004 10 07	699	0.4+	0.4+	2007 07 11	D35	0.6+	0.9+
2001 12 18	704	0.5−	0.1+	2004 10 09	699	0.0	0.5+	2007 07 11	D35	0.7−	0.5+
2001 12 18	704	0.8−	0.2−	2004 10 09	699	0.0	0.7+	2007 10 12	G96	0.1+	0.3+
2001 12 18	704	(0.5−	1.8−)	2004 10 09	699	1.3−	0.3−	2007 10 12	G96	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.2−	0.5−	2004 10 09	699	0.1+	0.8+	2007 10 12	G96	0.0	0.0
2001 12 19	704	1.4+	0.4−	2004 10 10	704	0.6+	0.0	2007 10 12	G96	0.0	0.2+
2001 12 19	704	1.0+	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.6+				
2001 12 19	704	0.8+	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	0.5+				

(165978)* 2001 YL₈₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	277.02799	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29093964	ω 104.39685	+0.09083493	−0.99577525	
<i>a</i>	2.2556279	Ω 340.37651	+0.89757669	+0.08770896	
<i>e</i>	0.1252833	<i>i</i> 2.29371	+0.43139901	+0.02718052	
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1999 04 18	691	0.7−	0.4−	2002 02 03	608	0.1+	0.7−	2004 10 15	691	0.0	0.0
1999 04 18	691	0.0	0.0	2002 02 05	644	0.4−	0.4+	2004 10 15	691	0.1+	0.0
1999 04 18	691	0.2+	0.7−	2002 02 05	644	0.2−	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.0
2001 12 18	704	(0.6+	1.8−)	2002 02 05	644	0.0	0.2+	2004 10 15	152	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.2−	0.1+	2002 02 06	704	0.2+	0.3−	2004 10 15	152	0.2−	0.5−
2001 12 18	704	0.8−	1.0+	2002 02 06	704	0.2+	0.1−	2004 11 04	699	1.4+	0.0
2001 12 18	704	0.8−	0.6−	2002 02 06	704	0.4−	0.3+	2004 11 04	699	0.3+	0.4+
2001 12 18	704	0.7−	0.4−	2002 02 06	704	0.5−	0.4+	2004 11 04	699	0.1+	0.6+
2001 12 19	704	0.3+	0.0	2002 02 06	704	1.2−	0.1−	2004 11 04	699	1.0+	0.7−
2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2002 02 07	704	0.9+	0.1−	2004 11 04	703	0.4−	0.4−
2001 12 19	704	0.6+	0.0	2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2004 11 04	703	1.3−	1.2−
2001 12 19	704	0.4−	0.8−	2002 02 07	704	0.5+	0.0	2004 11 04	703	0.1−	1.1−
2002 01 08	704	0.2+	0.7+	2002 02 07	704	0.6+	0.1−	2004 11 04	703	1.1−	0.3−
2002 01 08	704	0.4−	1.0+	2002 02 07	704	0.4−	0.3−	2004 12 02	644	0.3−	0.1−
2002 01 08	704	0.5+	1.0+	2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2004 12 02	644	0.0	0.2+
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.0	1.2+	2004 12 02	644	0.2+	0.1+
2002 01 14	645	0.1+	0.2−	2002 02 10	704	0.4−	0.6+	2007 09 11	G96	0.2	0.3−
2002 01 14	704	1.5−	0.5+	2002 02 10	704	0.1+	1.2+	2007 09 11	G96	0.2+	0.0
2002 01 14	704	0.0	0.3+	2004 10 12	152	0.4−	0.4+	2007 09 11	G96	0.3−	0.1−
2002 01 14	704	0.2−	0.0	2004 10 12	152	0.4+	0.1+	2007 09 11	G96	0.2−	0.2−
2002 01 14	704	0.7−	0.2+	2004 10 12	152	1.0−	1.1−	2007 10 04	G96	0.1+	0.2−
2002 01 14	704	0.4−	0.0	2004 10 12	152	0.3+	0.5−	2007 10 04	G96	0.1−	0.2−
2002 01 17	644	0.2+	0.2+	2004 10 12	152	0.5+	0.7+	2007 10 04	G96	0.0	0.0
2002 01 17	644	0.1−	0.1+	2004 10 12	152	0.2+	0.2−	2007 10 04	G96	0.2+	0.1−
2002 01 17	644	0.4+	0.2+	2004 10 13	152	0.2+	0.1+	2007 10 14	G96	0.4+	0.1+
2002 01 21	704	0.7+	0.3−	2004 10 13	152	0.3−	0.0	2007 10 14	G96	0.2+	0.0
2002 01 21	704	0.8+	0.8+	2004 10 13	152	0.2+	0.7−	2007 10 14	G96	0.4+	0.2+
2002 01 21	704	0.4+	0.4+	2004 10 15	152	0.4+	0.4+	2007 10 14	G96	0.2+	0.5+
2002 01 21	704	0.6+	0.2−	2004 10 15	152	0.3−	0.0	2007 10 15	G96	0.6−	0.1−
2002 01 21	704	0.3+	0.1+	2004 10 15	152	0.0	0.2+	2007 10 15	G96	0.3+	0.1+
2002 02 03	608	0.1−	0.7−	2004 10 15	152	0.2−	0.4+	2007 10 15	G96	0.1+	0.2−
2002 02 03	608	0.0	0.9−	2004 10 15	152	0.6+	0.2+	2007 10 15	G96	0.1−	0.2−

2007 OCT. 26

M.P.O. 125047

(165979)* 2001 YR₈₈ = 2004 WC₃

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (*MPO* 72443)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	120.20329		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28724798	ω	157.96299	-0.49175373	+0.85897915
<i>a</i>	2.2749126	Ω	82.32618	-0.81882042	-0.40049155
<i>e</i>	0.0390294	<i>i</i>	8.27258	-0.29616108	-0.31900053
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	(2.0+	0.4-)	2006 04 23	699	(1.6+	0.1-)
2001 12 18	644	0.3+	0.3+	2005 12 02	695	0.2+	0.0	2006 04 23	699	0.4+	0.2-
2001 12 18	644	0.2+	0.5+	2005 12 02	695	0.2+	0.3+	2006 05 26	699	(1.8-	1.8+)
2001 12 18	704	0.3+	0.5+	2006 03 23	703	0.1+	0.4-	2006 05 26	699	(1.8+	0.2+)
2001 12 18	704	0.4-	0.8+	2006 03 23	703	0.4+	0.0	2006 05 26	699	0.5-	0.8-
2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2006 03 23	703	0.0	0.0	2006 05 26	699	(2.5+	2.5+)
2001 12 18	704	0.1-	0.7+	2006 03 23	703	0.3-	0.5-	2007 09 05	703	0.4+	0.2-
2001 12 19	704	0.1+	0.8+	2006 03 24	704	0.3-	0.5+	2007 09 05	703	0.4+	0.6+
2001 12 19	704	0.3+	1.4+	2006 03 24	704	0.8+	0.7+	2007 09 05	703	0.9-	0.3+
2001 12 19	704	(0.4+	1.7+)	2006 03 24	704	0.1-	0.1-	2007 09 05	703	1.3+	0.7+
2001 12 19	704	(1.6-	0.2+)	2006 03 31	699	(1.6+	0.6-)	2007 09 14	703	1.3-	0.2+
2001 12 19	704	0.1-	0.1-	2006 03 31	699	(1.8+	0.8-)	2007 09 14	703	1.3-	0.2-
2001 12 20	645	0.0	0.1-	2006 03 31	699	1.3+	0.1-	2007 09 14	703	0.8-	0.1-
2001 12 20	645	0.0	0.1-	2006 03 31	699	0.9-	1.0-	2007 09 14	703	0.8-	0.5+
2002 01 08	704	0.5-	0.2+	2006 04 04	599	0.7+	0.1+	2007 09 18	699	0.6-	0.5+
2002 01 08	704	0.1-	0.8-	2006 04 04	599	0.5+	0.8+	2007 09 18	699	0.4-	0.3+
2002 01 08	704	0.6-	0.5-	2006 04 04	599	0.2+	0.2+	2007 09 18	699	(0.0	2.7+)
2004 11 17	E12	0.4-	0.2+	2006 04 04	599	0.8+	0.3+	2007 09 18	699	0.1-	1.4+
2004 11 17	E12	0.4+	0.4-	2006 04 07	703	0.9-	0.2-	2007 10 11	699	0.3-	0.4-
2004 11 17	E12	0.1-	0.0	2006 04 07	703	0.8-	0.7+	2007 10 11	699	1.2+	0.8-
2004 11 17	E12	0.7+	0.7+	2006 04 07	703	0.8-	0.2+	2007 10 11	699	1.0+	0.5+
2004 11 19	703	0.3+	0.5+	2006 04 07	703	0.3+	0.4+	2007 10 11	699	0.8+	1.4-
2004 11 19	703	0.4+	0.0	2006 04 23	699	0.5-	0.8+				
2004 11 19	703	0.7-	0.3-	2006 04 23	699	0.7+	0.8+				

(165980)* 2001 YZ₈₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	332.05003		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30842425	ω	69.34055	+0.41192257	-0.91121638
<i>a</i>	2.1695535	Ω	356.33172	+0.82319530	+0.37312865
<i>e</i>	0.1000689	<i>i</i>	1.90096	+0.39072918	+0.17452714
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	0.4+	0.1-	2004 11 20	691	0.3-	0.5+	2007 10 08	691	0.1-	0.1-
1991 10 04	691	0.3+	1.0-	2004 11 20	691	0.3+	0.1-	2007 10 08	691	(2.3-	1.9-)
1991 10 04	691	0.2-	0.1-	2004 12 02	644	0.0	0.4+	2007 10 12	691	0.9-	0.2-
1999 03 09	691	0.5-	0.2-	2004 12 02	644	0.1-	0.3+	2007 10 12	691	0.2+	0.3+
1999 03 09	691	0.6-	0.2-	2004 12 02	703	(0.0	1.9-)	2007 10 12	691	0.6+	0.4+
1999 03 09	691	0.5-	0.1-	2004 12 02	703	0.8-	0.4-	2007 10 12	704	0.6-	0.1+
1999 03 16	691	0.7+	0.3-	2004 12 02	703	0.1+	0.3-	2007 10 12	704	0.7+	0.2-
1999 03 16	691	0.7+	0.2-	2004 12 02	703	0.2-	0.8-	2007 10 12	704	0.7-	0.3-
1999 03 16	691	0.2-	0.3-	2004 12 02	644	0.4-	0.5+	2007 10 12	704	0.4+	1.0+
2001 12 18	704	0.3-	0.0	2004 12 10	691	0.2+	0.0	2007 10 12	704	0.1+	0.8+
2001 12 18	704	0.1-	0.5+	2004 12 10	691	0.2+	0.1-	2007 10 14	704	(0.6+	1.6+)
2001 12 18	704	0.5+	1.0+	2004 12 10	691	0.2+	0.0	2007 10 14	704	0.6+	0.9+
2001 12 18	704	0.3+	0.2-	2004 12 11	704	0.2-	0.7+	2007 10 14	704	(1.9+	0.1+)
2001 12 19	704	0.9-	0.8+	2004 12 11	704	0.6+	0.8+	2007 10 14	704	0.3+	1.1+
2001 12 19	704	0.2-	0.9+	2004 12 11	704	0.6+	0.9+	2007 10 14	704	0.1+	1.0+
2001 12 19	704	(0.4+	1.5+)	2004 12 17	704	0.6+	0.1+	2007 10 16	691	0.8-	0.1-

2002 01 08	704	0.4+	0.7-	2004 12 17	704	0.7+	0.9+	2007 10 16	691	0.4+	0.5-
2002 01 08	704	(2.1+	0.4-)	2004 12 17	704	0.3+	0.8+	2007 10 16	691	0.5+	1.3-
2002 01 08	704	(1.9+	0.7+)	2004 12 17	704	(0.5-	1.7+)	2007 10 18	699	0.2-	0.7-
2002 01 08	704	0.1+	0.6+	2006 04 26	807	0.3+	0.5+	2007 10 18	699	0.3+	0.1+
2002 01 14	645	0.1-	0.0	2006 04 26	807	0.3+	0.5+	2007 10 18	699	0.2-	0.7+
2002 01 14	645	0.2-	0.0	2006 04 28	807	0.4+	0.2+	2007 10 18	699	0.7+	0.0
2002 01 14	704	0.6-	0.2+	2006 04 28	807	0.3+	0.6+	2007 10 19	704	0.6-	0.4+
2002 01 14	704	0.4+	0.2-	2006 05 31	G96	0.1-	0.0	2007 10 19	704	1.4+	1.4+
2002 01 14	704	0.2-	1.1+	2006 05 31	G96	0.1-	0.0	2007 10 19	704	1.6-	0.8+
2002 01 14	704	0.9+	0.1+	2006 05 31	G96	0.3+	0.0	2007 10 19	704	0.5-	0.6+
2002 01 14	704	0.6+	1.1-	2006 05 31	G96	0.1-	0.1+	2007 10 20	691	0.3-	0.2-
2002 01 23	704	0.1+	0.3+	2007 10 04	691	0.1+	0.1-	2007 10 20	691	0.0	0.2-
2002 01 23	704	0.4+	0.2+	2007 10 04	691	0.0	0.1+	2007 10 20	691	0.3-	0.3-
2002 01 23	704	0.7+	0.3+	2007 10 04	691	0.1+	0.2+				
2004 11 20	691	0.3+	0.0	2007 10 08	691	0.2-	0.1-				

(165981)* 2001 YR₉₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	258.68184		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28948737	ω	25.28592	-0.28233783	-0.94971016
<i>a</i>	2.2631655	Ω	81.35170	+0.85524463	-0.31312940
<i>e</i>	0.0510316	<i>i</i>	7.87242	+0.43455952	-0.00077520
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.2+	1.2+	2002 02 04	644	0.1+	1.2+	2006 04 27	703	0.0	0.4+
2001 12 18	704	0.0	0.7+	2002 02 04	644	(0.9+	1.7+)	2006 04 27	703	1.3-	0.8+
2001 12 18	704	0.9+	1.0+	2002 02 04	644	0.9+	1.1+	2006 04 27	703	0.2+	1.3+
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2002 02 08	704	0.2+	0.1+	2006 05 05	G96	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.1-	0.1+	2002 02 08	704	0.7+	0.0	2006 05 05	G96	0.7+	0.1-
2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2002 02 08	704	0.7-	0.2+	2006 05 05	G96	0.5+	0.0
2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2002 02 08	704	0.6-	0.6-	2006 05 05	G96	0.4+	0.0
2001 12 19	704	0.7+	0.2+	2002 02 08	704	0.6+	0.0	2006 05 17	644	0.5+	0.5+
2002 01 05	699	0.1-	0.4+	2002 02 12	704	0.2-	0.0	2006 05 17	644	0.7+	0.1+
2002 01 05	699	0.6-	0.9-	2002 02 12	704	1.5-	0.8-	2006 05 17	644	0.5+	0.7+
2002 01 05	699	0.5+	0.8+	2002 02 12	704	1.4-	0.3-	2007 09 09	699	0.4+	0.2+
2002 01 05	699	0.2+	0.2-	2002 02 12	704	0.6-	0.2+	2007 09 09	699	(2.2+	0.1+)
2002 01 08	704	0.4-	0.1-	2002 02 12	704	(1.8-	0.5+)	2007 09 09	699	1.4-	0.3+
2002 01 08	704	0.5-	0.6-	2004 10 24	699	0.7-	0.3+	2007 09 09	699	(0.1+	2.1+)
2002 01 08	704	0.1-	0.3-	2004 10 24	699	0.0	1.1+	2007 09 14	703	0.0	0.7+
2002 01 08	704	0.2+	0.4+	2004 10 24	699	0.9+	0.3-	2007 09 14	703	0.1+	0.8+
2002 01 11	699	0.1+	0.7-	2004 10 24	699	1.0+	0.6+	2007 09 14	703	0.9-	1.0+
2002 01 11	699	0.5-	0.5-	2004 12 11	715	0.3+	0.2-	2007 09 14	703	0.8-	0.9-
2002 01 11	699	0.1+	0.5-	2004 12 11	715	0.3+	0.3-	2007 09 20	E12	0.2+	0.8+
2002 01 11	699	0.3-	0.4-	2004 12 11	715	0.3+	0.0	2007 09 20	E12	0.2+	0.9+
2002 01 19	704	0.3-	0.6+	2004 12 13	703	1.0-	0.1+	2007 09 20	E12	0.2+	0.8+
2002 01 19	704	0.6+	0.9+	2004 12 13	703	1.3-	1.0-	2007 09 20	E12	0.3-	1.2+
2002 01 19	704	0.3-	0.2+	2004 12 13	703	0.2+	0.5-	2007 10 02	E12	0.0	0.2+
2002 01 19	704	0.8-	0.2+	2004 12 13	703	0.5+	0.6-	2007 10 02	E12	0.3+	0.3+
2002 01 20	699	1.0+	0.4-	2004 12 15	691	0.2+	0.0	2007 10 02	E12	0.9-	0.2+
2002 01 20	699	0.5+	0.8+	2004 12 15	691	0.2+	0.0	2007 10 02	E12	0.6-	0.6-
2002 01 20	699	0.8+	1.3-	2004 12 15	691	0.2+	0.1+	2007 10 11	703	0.0	1.0+
2002 01 20	699	0.8+	0.7+	2006 04 18	703	0.2+	0.8+	2007 10 11	703	(1.6-	0.3+)
2002 01 23	704	0.1+	0.7+	2006 04 18	703	0.2-	0.2-	2007 10 11	703	0.2-	1.3-
2002 01 23	704	0.1-	0.4+	2006 04 18	703	0.0	0.0	2007 10 11	703	(1.8-	0.1-)
2002 01 23	704	0.1-	0.1-	2006 04 18	703	1.3+	0.4-				
2002 01 23	704	0.8-	0.2+	2006 04 27	703	1.0-	0.1+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	223.15109		(2000.0)	P	Q
n	0.29731471	ω	188.11115	-0.98232281	-0.18442603
a	2.2232678	Ω	341.16895	+0.17684291	-0.85807978
e	0.1022847	i	5.70337	+0.06138803	-0.47925582
P	3.32	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	0.6+	1.5+	2002 02 04	644	0.2+	0.1+	2004 12 02	704	1.2+	0.8-
1999 03 22	699	0.8+	1.3+	2002 02 04	644	0.3+	0.2+	2004 12 02	704	0.1-	0.4+
1999 03 22	699	2.1+	0.0	2002 02 04	644	0.1+	0.3+	2004 12 02	703	0.8-	0.5+
2000 08 29	704	0.0	0.2-	2002 02 06	704	0.2+	0.7-	2004 12 02	703	0.3-	0.0
2000 08 29	704	0.9-	0.2-	2002 02 06	704	0.8-	1.0-	2004 12 02	703	0.5-	0.3-
2000 08 29	704	0.7+	0.4+	2002 02 06	704	1.3-	0.2+	2004 12 02	703	0.8-	0.0
2000 08 29	704	(1.4+	2.3+)	2002 02 06	704	0.8-	0.1+	2004 12 11	704	1.3+	0.0
2000 09 03	645	0.0	0.0	2002 02 06	704	0.4-	0.4+	2004 12 11	704	1.0+	0.9+
2000 09 03	645	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.3+	1.0+	2004 12 11	704	0.9+	0.1+
2001 12 17	704	0.8-	1.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.6+	2007 09 20	703	0.9-	0.3-
2001 12 17	704	1.2-	0.5+	2002 02 07	704	1.2-	1.4+	2007 09 20	703	0.3-	0.0
2001 12 17	704	0.1-	0.7+	2002 02 07	704	0.0	0.4+	2007 09 20	703	0.2-	1.4+
2001 12 17	704	1.1-	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2007 09 20	703	0.3+	0.0
2001 12 17	704	1.3-	0.4+	2002 02 10	704	0.0	0.4+	2007 10 09	704	0.8+	0.9+
2001 12 18	644	0.6+	1.4+	2002 02 10	704	0.4+	0.7+	2007 10 09	704	0.3+	0.5+
2001 12 18	644	(0.5+	1.7+)	2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2007 10 09	704	1.0+	0.6+
2001 12 18	644	0.4+	1.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2007 10 09	699	(0.3-	1.8+)
2001 12 19	644	0.6+	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2007 10 09	704	(1.0+	1.7+)
2001 12 19	644	0.7+	0.5+	2002 02 12	704	0.3-	0.3+	2007 10 09	704	(0.5+	1.9-)
2001 12 19	644	0.6+	0.2+	2002 02 12	704	0.1-	0.3+	2007 10 09	699	0.5+	0.1+
2002 01 05	699	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2007 10 09	699	1.2+	0.6-
2002 01 05	699	0.1-	0.5-	2002 02 12	704	1.1+	0.3-	2007 10 09	699	0.7+	0.1-
2002 01 05	699	0.0	0.8+	2002 02 20	704	0.0	0.4+	2007 10 11	691	0.7-	0.5-
2002 01 05	699	0.2-	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.1-	2007 10 11	691	0.6-	0.0
2002 01 08	704	0.3-	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2007 10 11	691	0.4-	0.1-
2002 01 08	704	1.0-	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.3+	2007 10 12	704	0.3+	0.2+
2002 01 08	704	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.4-	0.0	2007 10 12	704	0.1-	0.1+
2002 01 08	704	0.6-	0.8-	2004 11 19	704	0.6-	0.6-	2007 10 12	704	0.2+	0.1-
2002 01 08	704	0.4-	0.7+	2004 11 19	704	(0.1+	2.8+)	2007 10 12	704	0.1+	0.1+
2002 01 14	645	0.0	0.3-	2004 11 19	704	0.2+	0.0	2007 10 12	704	0.1+	0.1+
2002 01 14	645	0.0	0.3-	2004 11 19	704	0.5+	0.1-	2007 10 14	691	0.1-	0.1-
2002 01 17	644	0.3+	0.2-	2004 11 19	704	0.6+	0.5+	2007 10 14	691	0.1-	0.4+
2002 01 17	644	0.3+	0.0	2004 12 02	704	0.9+	0.2+	2007 10 14	691	0.1-	0.6+
2002 01 17	644	0.8+	0.1-	2004 12 02	704	1.4+	1.4-				

(165983)* 2001 YY₉₉

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	191.33448		(2000.0)	P	Q
n	0.30433084	ω	85.67815	-0.96724575	+0.25209396
a	2.1889646	Ω	108.92123	-0.24358153	-0.88878958
e	0.0669865	i	1.80142	-0.07144010	-0.38275543
P	3.24	H	17.2	G	0.15
				U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.0	0.4+	2004 11 04	691	0.0	0.1+	2007 09 12	G96	0.2+	0.2-
2001 12 17	704	0.8-	0.2+	2004 11 04	691	0.2-	0.1+	2007 09 12	G96	0.1-	0.5-
2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2004 11 04	691	0.2-	0.2+	2007 09 12	G96	0.4-	0.1-
2001 12 17	704	0.1+	0.0	2004 11 04	691	0.2-	0.2-	2007 10 08	G96	0.1-	0.0
2001 12 17	704	0.9+	1.0-	2004 11 19	703	0.3-	0.5-	2007 10 08	G96	0.3+	0.1+
2001 12 20	704	1.1-	0.9+	2004 11 19	703	0.8-	0.6+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1-
2001 12 20	704	0.2-	0.2+	2004 11 19	703	0.1-	1.2+	2007 10 08	G96	0.6-	0.6-
2001 12 20	704	0.0	0.6+	2004 11 19	703	0.0	0.3-	2007 10 11	704	0.8-	1.0-
2002 01 12	691	0.1+	0.6-	2006 01 31	691	0.7+	0.3+	2007 10 11	704	0.3+	0.8+
2002 01 12	691	0.0	0.0	2006 01 31	691	0.2-	0.2+	2007 10 11	704	0.9+	0.1-
2002 01 12	691	0.1+	0.3-	2006 01 31	691	0.2+	0.3-	2007 10 11	704	0.6+	0.7+
2004 10 07	691	0.1+	0.2+	2006 03 05	G96	0.4-	0.4+	2007 10 14	704	0.0	1.5+

2004 10 07	691	0.1+	0.3+	2006 03 05	G96	1.0-	0.2+	2007 10 14	704	1.0-	0.4+
2004 10 07	691	0.1-	0.1+	2006 03 05	G96	0.5-	0.3+	2007 10 14	704	0.8-	1.3-
2004 10 15	691	0.3+	0.3+	2006 03 05	G96	0.5-	0.7+	2007 10 19	G96	0.5+	0.0
2004 10 15	691	0.3+	0.2+	2006 05 05	691	0.2+	0.3+	2007 10 19	G96	0.3+	0.1-
2004 10 15	691	0.2+	0.2+	2006 05 05	691	0.1+	0.3+	2007 10 19	G96	0.1+	0.2-
2004 11 04	691	0.2-	0.1+	2006 05 05	691	0.2+	0.2+	2007 10 19	G96	0.3+	0.0
2004 11 04	691	0.0	0.1+	2007 09 12	G96	0.0	0.2-				

(165984)* 2001 YK₁₀₉ = 2005 YJ₂₂₉

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 94451)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	171.84216		(2000.0)	P	Q
n	0.27572771	ω	18.48761	-0.92190364	-0.38482760
a	2.3378453	Ω	138.78980	+0.34633568	-0.87037839
e	0.0943005	i	3.89363	+0.17362397	-0.30716310
P	3.57	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1-	0.2-	2006 02 21	703	1.4-	0.1-	2006 03 03	G96	0.1+	0.9+
1999 03 22	645	0.1-	0.3-	2006 02 21	703	1.1-	0.1-	2006 03 05	704	0.2+	0.3+
2001 12 18	704	1.3-	0.3+	2006 02 21	G96	0.4-	0.4-	2006 03 05	704	0.5+	0.5+
2001 12 18	704	0.1+	0.1-	2006 02 21	G96	0.4-	0.3-	2006 03 05	704	0.5-	0.3+
2001 12 18	704	0.1+	0.4-	2006 02 21	703	(2.1-	0.0)	2006 03 05	704	0.2+	0.8+
2001 12 18	704	0.5-	0.9-	2006 02 21	G96	0.5-	0.3-	2006 03 05	704	0.1-	0.7-
2001 12 20	704	0.2-	0.8+	2006 02 22	704	0.5+	0.6+	2006 03 23	704	0.5+	0.9+
2001 12 20	704	(0.1-	1.8+)	2006 02 22	704	0.2+	0.2+	2006 03 23	704	0.2+	0.3+
2001 12 20	704	(0.4+	1.8+)	2006 02 22	704	0.3+	0.3-	2006 03 23	704	0.3-	0.4-
2001 12 20	704	(0.6-	2.6+)	2006 02 22	704	0.3-	0.0	2006 03 25	699	0.5+	0.0
2001 12 20	704	0.3-	1.1+	2006 02 24	691	0.0	0.3+	2006 03 25	699	1.0-	0.5-
2002 01 13	704	0.1+	0.1-	2006 02 24	691	0.0	0.4+	2006 03 25	699	1.3+	0.1-
2002 01 13	704	0.2-	0.2-	2006 02 24	691	0.0	0.2+	2006 03 25	699	0.7+	0.0
2002 01 13	704	0.3+	0.0	2006 02 24	704	0.5+	0.5+	2006 03 26	691	0.2+	0.0
2002 01 15	704	(1.8+	0.4-)	2006 02 24	704	1.1+	0.2+	2006 03 26	691	0.2+	0.1-
2002 01 15	704	1.4+	1.0-	2006 02 24	704	(2.0+	0.4+)	2006 03 26	691	0.1+	0.0
2002 01 15	704	1.0+	0.3+	2006 02 24	704	0.4+	0.5+	2006 03 31	704	0.1-	0.0
2005 12 25	G96	0.3-	0.1-	2006 02 24	704	0.1+	0.5+	2006 03 31	704	0.3+	0.4+
2005 12 25	G96	0.9-	0.1-	2006 02 25	704	0.4-	0.3+	2006 03 31	704	1.2+	1.1+
2005 12 25	G96	0.3-	0.1+	2006 02 25	704	(1.7+	0.9+)	2006 03 31	704	0.3+	0.3-
2005 12 25	G96	0.4-	0.1-	2006 02 25	704	1.4+	1.1+	2006 03 31	704	0.8+	0.5+
2006 01 10	G96	0.4-	0.2+	2006 02 25	704	0.2+	1.5+	2007 08 12	691	0.2-	0.3+
2006 01 10	G96	0.0	0.6-	2006 02 25	704	0.9+	0.2+	2007 08 12	691	0.4-	0.5+
2006 01 10	G96	0.7-	0.2-	2006 02 28	704	(2.3+	0.4+)	2007 08 12	691	0.0	0.4+
2006 01 10	G96	0.3-	0.3-	2006 02 28	704	0.3+	1.5+	2007 09 05	G96	0.6+	0.3+
2006 01 30	691	0.1-	0.1+	2006 02 28	704	(2.0+	0.3-)	2007 09 05	G96	0.2-	0.2+
2006 01 30	691	0.0	0.2+	2006 02 28	704	(2.5+	1.1+)	2007 09 05	G96	0.1+	0.6+
2006 01 30	691	0.0	0.4+	2006 03 02	691	0.2+	0.1-	2007 09 05	G96	0.2+	0.6+
2006 02 01	G96	0.2-	0.0	2006 03 02	691	0.0	0.1-	2007 10 14	G96	0.5-	0.3+
2006 02 01	G96	0.1-	0.1-	2006 03 02	691	0.1+	0.0	2007 10 14	G96	0.4+	0.3-
2006 02 01	G96	0.3-	0.3-	2006 03 03	G96	0.2-	0.0	2007 10 14	G96	0.2+	0.4+
2006 02 01	G96	0.2+	0.2-	2006 03 03	G96	0.3-	0.3+	2007 10 14	G96	0.1+	0.2-
2006 02 01	G96	0.3-	0.2-	2006 03 03	G96	0.4-	0.4+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125049

Residuals in seconds of arc

2001 12 13 704 0.1− 0.2−	2002 01 21 699 0.8+ 1.0+	2004 12 16 704 (1.0+ 1.7+)
2001 12 13 704 0.7− 0.6+	2002 01 21 699 0.8+ 0.3−	2004 12 20 G96 0.2+ 0.3−
2001 12 13 704 0.5+ 0.0	2002 01 21 699 0.1− 0.4+	2004 12 20 G96 0.2+ 0.1−
2001 12 17 704 0.7+ 0.5−	2002 01 21 699 0.8− 0.7+	2004 12 20 G96 0.1+ 0.3−
2001 12 17 704 0.6+ 0.5+	2002 02 03 644 0.0 0.5+	2004 12 20 G96 0.2+ 0.3−
2001 12 17 704 (1.7− 0.2+)	2002 02 03 644 0.1− 0.7+	2006 05 23 G96 0.0 0.3+
2001 12 17 704 0.1+ 1.0−	2002 02 03 644 0.1− 0.6+	2006 05 23 G96 0.2− 0.4+
2001 12 17 704 0.5− 0.6−	2004 10 15 G96 0.2− 0.4−	2006 05 23 G96 0.0 0.5+
2001 12 19 644 0.7+ 0.1+	2004 10 15 G96 0.0 0.7−	2007 09 21 D29 0.5+ 0.8−
2001 12 19 644 0.9+ 0.2+	2004 10 15 G96 0.2− 0.5−	2007 09 21 D29 0.3+ 1.0−
2001 12 19 644 0.0 0.1+	2004 10 15 G96 0.4− 0.7−	2007 09 21 D29 0.2+ 0.2−
2001 12 19 644 0.8+ 0.3+	2004 12 02 703 0.4+ 0.4+	2007 09 21 D29 0.2− 0.7−
2001 12 19 644 0.4+ 0.0	2004 12 02 703 0.4+ 0.0	2007 10 13 704 0.7+ 0.5−
2001 12 19 644 0.5+ 0.0	2004 12 02 703 0.2− 0.4+	2007 10 13 704 0.1− 0.4+
2001 12 20 645 0.0 0.2−	2004 12 02 703 0.7− 0.6+	2007 10 13 704 0.0 0.6+
2001 12 20 645 0.0 0.2−	2004 12 10 704 0.6− 0.2+	2007 10 13 G96 0.2+ 0.5−
2001 12 20 644 0.0 0.1−	2004 12 10 704 0.9− 0.9−	2007 10 13 G96 0.2− 0.3−
2001 12 20 644 0.5− 0.0	2004 12 10 704 0.4− 0.2+	2007 10 13 704 0.1− 0.1+
2001 12 20 644 0.2+ 0.6−	2004 12 10 704 0.2+ 0.8+	2007 10 13 G96 0.1+ 0.3−
2001 12 22 704 0.0 1.1+	2004 12 10 704 0.6+ 1.3+	2007 10 13 G96 0.4− 0.2−
2001 12 22 704 (0.7+ 1.6+)	2004 12 10 704 0.3− 0.1+	2007 10 13 704 0.4+ 1.3+
2001 12 22 704 (0.3+ 1.5+)	2004 12 10 704 0.7+ 0.6+	2007 10 17 699 0.1+ 0.1+
2001 12 22 704 (1.9− 0.9+)	2004 12 10 704 0.8− 0.2+	2007 10 17 699 0.3+ 0.6−
2002 01 08 704 0.1+ 0.7−	2004 12 10 704 0.6− 0.7−	2007 10 17 699 0.1− 0.7−
2002 01 08 704 1.1+ 0.0	2004 12 10 704 1.0− 0.2+	2007 10 17 699 0.1− 0.5−
2002 01 08 704 0.2+ 0.1+	2004 12 10 704 0.3− 0.3+	2007 10 19 703 0.3− 0.7+
2002 01 08 704 0.2+ 0.3−	2004 12 10 704 0.0 0.7+	2007 10 19 703 1.0+ 0.7−
2002 01 18 704 0.6− 0.9−	2004 12 10 704 0.1+ 0.2+	2007 10 19 704 (0.4+ 1.6+)
2002 01 18 704 0.7− 0.1−	2004 12 10 704 0.2+ 0.1+	2007 10 19 703 0.2+ 1.4+
2002 01 18 704 1.1− 0.2−	2004 12 10 704 0.6− 1.3+	2007 10 19 704 0.2+ 0.0
2002 01 20 699 0.6− 0.1+	2004 12 10 704 1.2− 0.8+	2007 10 19 703 0.5+ 0.5+
2002 01 20 699 0.3− 0.1−	2004 12 10 704 0.1− 0.9+	2007 10 19 704 0.2− 0.1+
2002 01 20 699 0.1− 0.7+	2004 12 16 704 0.3− 0.3+	2007 10 19 704 0.3+ 0.5+
2002 01 20 699 0.7− 0.3−	2004 12 16 704 0.4− 0.2+	

(165986)* 2001 YZ₁₁₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	273.93394		(2000.0)	P	Q
n	0.29714137	ω	67.05822	-0.30580780	-0.95155356
a	2.2241324	Ω	40.79216	+0.85457220	-0.28917118
e	0.0788877	i	2.81219	+0.41974748	-0.10452678
P	3.32	H	17.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 12 704 0.9+ 0.4+	2002 02 06 704 0.1+ 1.1−	2006 05 01 695 0.0 0.2+
2001 11 12 704 0.8+ 0.7+	2002 02 07 704 0.3+ 0.6−	2006 05 01 695 0.2+ 0.0
2001 11 12 704 (1.9+ 0.1+)	2002 02 07 704 0.7+ 0.3+	2006 05 20 691 0.0 0.0
2001 12 18 644 0.2+ 0.4+	2002 02 07 704 0.5+ 0.3−	2006 05 20 691 0.3+ 0.5+
2001 12 18 644 0.2+ 0.4+	2002 02 07 704 0.2+ 0.6+	2006 05 20 691 0.3+ 0.4+
2001 12 18 704 0.4+ 0.1+	2002 02 07 704 0.0 0.2−	2006 05 24 691 0.2+ 0.5+
2001 12 18 644 0.1+ 0.5+	2002 02 07 704 0.5+ 0.1+	2006 05 24 691 0.1+ 0.1−
2001 12 18 704 0.5+ 0.8+	2002 02 07 704 0.3+ 0.1−	2006 05 24 691 0.1+ 0.2+
2001 12 18 704 0.8+ 0.2−	2002 02 07 704 0.3− 0.0	2006 06 02 691 0.0 0.3+
2001 12 18 704 0.1− 0.7+	2002 02 07 704 0.7+ 0.1−	2006 06 02 691 0.1− 0.3+
2001 12 21 704 0.3− 1.1+	2002 02 07 704 0.5+ 0.1−	2006 06 02 691 0.0 0.4+
2001 12 21 704 0.4+ 0.5+	2002 02 08 704 0.2+ 0.1+	2007 09 08 699 0.4− 0.3−
2001 12 21 704 0.3+ 1.0+	2002 02 08 704 0.2+ 0.2−	2007 09 08 699 0.6− 0.0
2002 01 08 704 0.6+ 0.1−	2002 02 08 704 0.0 0.0	2007 09 08 699 0.1+ 0.6−
2002 01 08 704 0.5+ 0.4−	2002 02 08 704 (1.3+ 1.7−)	2007 09 08 699 0.4− 0.2+
2002 01 08 704 0.8+ 0.2+	2002 02 08 704 0.3− 0.4+	2007 09 10 691 0.1− 0.3+
2002 01 08 704 1.2+ 0.2+	2002 02 08 704 0.5+ 0.6−	2007 09 10 691 0.2− 0.2+
2002 01 08 704 0.9+ 0.3+	2002 02 08 704 0.2+ 0.2−	2007 09 10 691 0.1− 0.1+
2002 01 11 699 0.2− 0.3−	2002 02 08 704 1.4+ 0.7−	2007 09 13 704 0.5− 1.2+

2002 01 11 699 0.2− 0.2−	2002 02 10 704 0.9+ 0.9−	2007 09 13 704 0.1+ 0.4+
2002 01 11 699 0.3− 0.3+	2002 02 10 704 0.5− 0.2−	2007 09 13 704 0.9− 0.2+
2002 01 11 699 1.3− 0.6+	2002 02 10 704 0.5− 0.2+	2007 09 13 704 0.1− 0.1+
2002 01 14 704 0.2− 1.2+	2002 02 10 704 0.3− 0.3−	2007 09 13 704 0.4− 0.1−
2002 01 14 704 0.4− 1.1+	2002 02 12 704 0.4− 0.5+	2007 09 13 699 0.3+ 0.3+
2002 01 14 704 0.5− 0.9+	2002 02 12 704 0.3− 0.1−	2007 09 13 699 1.5+ 0.2−
2002 01 14 704 0.8− 0.7+	2002 02 12 704 0.3− 1.0+	2007 09 13 699 0.2+ 0.8+
2002 01 14 645 0.2− 0.1−	2004 10 15 691 0.4+ 0.2+	2007 09 13 699 0.7+ 0.3+
2002 01 14 645 0.2− 0.1−	2004 10 15 691 0.2+ 0.1+	2007 09 14 699 0.6+ 0.4+
2002 01 14 704 1.0− 0.5+	2004 10 15 691 0.3+ 0.2+	2007 09 14 699 0.6+ 0.0
2002 01 17 644 0.5− 0.5+	2004 11 04 703 0.9− 0.0	2007 09 14 699 0.6+ 0.2−
2002 01 17 644 0.4− 0.4+	2004 11 04 703 0.1+ 0.8−	2007 09 15 G96 0.4+ 0.2+
2002 01 17 644 0.0 0.6+	2004 11 04 703 0.7− 1.0−	2007 09 15 G96 0.3+ 0.2+
2002 01 21 704 0.1+ 0.7+	2004 11 04 703 1.3+ 0.3−	2007 09 15 G96 0.1+ 0.0
2002 01 21 704 0.7− 0.3−	2004 11 07 704 0.9+ 0.3−	2007 09 15 G96 0.0 0.1−
2002 01 21 704 0.2+ 0.4−	2004 11 07 704 0.8+ 0.1−	2007 09 15 G96 0.1− 0.2+
2002 01 21 704 0.4− 0.1+	2004 11 07 704 0.5− 0.0	2007 09 15 691 0.5− 0.2+
2002 01 22 691 0.6+ 0.2+	2004 11 09 703 0.5− 0.3−	2007 09 15 G96 0.1− 0.1−
2002 01 22 691 0.4+ 0.2−	2004 11 09 703 0.2− 0.0	2007 09 15 G96 0.4+ 0.1+
2002 01 22 691 0.3+ 0.3+	2004 11 09 703 0.2− 0.6−	2007 09 15 691 0.4− 0.2+
2002 02 03 699 1.1+ 1.3+	2004 11 09 703 0.8+ 0.7−	2007 09 15 691 0.3− 0.2+
2002 02 03 699 0.4− 1.4+	2004 11 18 704 0.1− 0.2−	2007 10 06 704 1.2− 0.5+
2002 02 03 699 0.0 0.9−	2004 11 18 704 0.6− 0.8+	2007 10 06 704 0.4− 0.7+
2002 02 03 699 0.0 0.7+	2004 11 18 704 0.7+ 0.2−	2007 10 06 704 0.2− 0.3+
2002 02 06 704 0.7− 1.3+	2004 11 18 704 0.2+ 0.1+	2007 10 06 704 0.4− 0.5+
2002 02 06 704 0.4− 0.7−	2004 12 11 703 0.9− 0.2−	2007 10 06 704 0.3− 0.5+
2002 02 06 704 0.0 1.1+	2004 12 11 703 1.3− 1.1−	2007 10 14 704 0.3+ 1.1+
2002 02 06 704 0.1+ 0.3−	2004 12 11 703 0.5− 0.3−	2007 10 14 704 0.4+ 0.5+
2002 02 06 704 (0.1− 1.7+)	2004 12 11 703 1.0+ 1.3−	2007 10 14 704 0.8− 0.3+
2002 02 06 704 0.2+ 0.7−	2006 04 19 G96 0.1+ 0.3+	2007 10 14 704 0.2− 0.4+
2002 02 06 704 0.1+ 1.2+	2006 04 19 G96 0.1− 0.5+	2007 10 14 704 0.2− 0.7+
2002 02 06 704 0.2+ 0.3−	2006 04 19 G96 0.1+ 0.2+	
2002 02 06 704 0.0 1.1+	2006 04 19 G96 0.1− 0.2+	

(165987)* 2001 YJ₁₂₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	336.35505		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29664444	ω	29.92751	+0.88547923	-0.46467165
a	2.2266156	Ω	357.75660	+0.41204009	+0.78775117
e	0.0322742	i	3.81531	+0.21482433	+0.40438639
P	3.32	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 16 691 0.4+ 0.2+	2004 10 12 152 0.6+ 0.1+	2007 08 21 699 0.3− 0.4−
1996 03 16 691 0.1+ 0.4+	2004 10 12 152 0.1+ 0.3+	2007 08 21 699 0.5+ 0.5+
1996 03 16 691 0.0 0.3+	2004 10 12 152 0.5+ 0.1+	2007 09 11 G96 0.1− 0.2−
2001 12 09 704 0.8− 0.1−	2004 10 13 152 1.1+ 0.9+	2007 09 11 G96 0.4+ 0.2−
2001 12 09 704 (1.6− 1.0+)	2004 10 13 152 0.4+ 0.1+	2007 09 11 G96 0.4+ 0.1−
2001 12 09 704 0.7− 0.3+	2004 10 14 691 0.0 0.0	2007 09 11 G96 0.4+ 0.3−
2001 12 09 704 0.3− 0.3+	2004 10 14 691 0.0 0.0	2007 09 12 703 0.1+ 0.3−
2001 12 17 704 0.9+ 0.3+	2004 10 14 691 0.1+ 0.0	2007 09 12 703 1.3− 0.3−
2001 12 17 704 0.1− 0.2+	2004 10 14 152 0.1− 0.6+	2007 09 12 703 0.2+ 0.4+
2001 12 17 704 0.0 0.9+	2004 10 14 152 0.0 0.3+	2007 09 12 703 0.1− 0.1−
2001 12 17 704 0.4− 0.2−	2004 10 14 152 0.2− 0.3+	2007 09 12 699 0.4+ 0.7+
2001 12 18 644 0.1− 0.4+	2004 10 15 695 0.6+ 0.0	2007 09 12 699 0.0 0.7+
2001 12 18 644 0.1− 0.9+	2004 10 15 695 0.2+ 0.0	2007 09 12 699 0.7+ 0.3+
2001 12 18 644 0.3− 0.2+	2004 10 21 704 0.2+ 0.1−	2007 09 12 699 0.7− 0.0
2001 12 22 704 0.1+ 0.3+	2004 10 21 704 0.9+ 0.5+	2007 09 13 704 0.4− 0.0
2001 12 22 704 0.3+ 0.3−	2004 10 21 704 0.6+ 0.4+	2007 09 13 704 0.3+ 0.2+
2001 12 22 704 0.0 0.3−	2004 10 21 704 0.7+ 0.0	2007 09 13 704 0.0 0.7+
2001 12 22 704 1.0+ 0.2−	2004 10 21 704 0.5+ 0.1+	2007 09 13 704 0.3− 1.0+
2002 01 08 704 0.0 0.5+	2004 11 05 691 0.2− 0.1+	2007 10 05 691 0.2− 0.1−
2002 01 08 704 0.7− 0.2−	2004 11 05 691 0.2− 0.0	2007 10 05 691 0.1+ 0.1−
2002 01 08 704 0.5+ 0.8−	2004 11 05 691 0.1+ 0.0	2007 10 05 691 0.0 0.1−
2002 01 08 704 0.0 0.4+	2004 11 09 703 0.3− 0.0	2007 10 06 704 0.3− 0.6+

2004 10 04 691	0.1+	0.0	2004 11 09 703	0.3-	0.4-	2007 10 06 704	0.0	0.7+
2004 10 04 691	0.1+	0.1-	2004 11 09 703	0.2-	0.5-	2007 10 06 704	0.5-	0.1+
2004 10 04 691	0.2+	0.1-	2004 11 09 703	0.2-	0.0	2007 10 09 691	0.0	0.0
2004 10 06 691	0.4-	0.3-	2006 02 22 G96	0.0	0.0	2007 10 09 691	0.0	0.1+
2004 10 06 691	0.2-	0.2-	2006 02 22 G96	0.5-	0.2-	2007 10 09 691	0.0	0.0
2004 10 06 691	0.2-	0.2-	2006 02 22 G96	0.3-	0.1-	2007 10 11 691	0.3-	0.0
2004 10 07 699	0.4-	1.1-	2006 02 22 G96	0.2-	0.0	2007 10 11 691	0.1-	0.0
2004 10 07 699	0.9+	1.0+	2006 02 24 G96	0.1+	0.3-	2007 10 11 691	0.3-	0.2+
2004 10 07 699	0.6-	0.1-	2006 02 24 G96	0.6+	0.1+	2007 10 15 703	0.5+	0.7+
2004 10 07 699	0.0	0.1-	2006 02 24 G96	0.0	0.0	2007 10 15 703	0.1+	0.4+
2004 10 10 691	0.0	0.1-	2006 02 24 G96	0.3+	0.1-	2007 10 15 703	0.2-	0.1+
2004 10 10 691	0.0	0.2-	2007 08 21 699	(1.0-	2.3+)	2007 10 15 703	0.7-	0.4-
2004 10 10 691	0.1-	0.1-	2007 08 21 699	(1.0+	2.0+)			

(165988)* 2001 YQ₁₃₈ = 1992 EO₂₂

Discovered 2001 Dec. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 23360)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	166.60951		(2000.0)	P	Q		
n	0.28801940	ω	96.84218	-0.88895419	+0.45150365		
a	2.2708488	Ω	110.02210	-0.44584676	-0.81471645		
e	0.0619890	i	4.69126	-0.10479079	-0.36384277		
P	3.42	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 03 01 809	1.1-	0.6+	2002 01 21 704	0.3+	0.1-	2006 04 26 704	0.8+	0.1+
1992 03 04 809	(3.4-	1.0+)	2002 01 21 704	0.1+	0.4-	2006 04 26 704	0.1-	0.7+
1999 04 12 704	0.2-	0.7+	2002 01 21 704	1.3+	0.2-	2006 04 30 704	(0.3-	1.9+)
1999 04 12 704	1.3+	1.1-	2002 01 21 704	1.1+	0.1+	2006 04 30 704	(1.2+	1.8+)
1999 04 12 704	0.9+	0.7+	2002 01 23 704	0.4+	1.0-	2006 04 30 704	0.3+	1.3+
1999 04 12 704	0.7-	0.6+	2002 01 23 704	0.4+	0.1+	2006 05 17 644	0.1-	0.3+
1999 04 12 704	0.4-	0.5+	2002 01 23 704	1.1+	0.3+	2006 05 17 644	0.2-	0.2+
2000 09 05 645	0.0	0.1+	2002 01 23 704	0.8+	0.1-	2006 05 17 644	0.2+	0.4+
2000 09 05 645	0.0	0.1+	2002 01 23 704	1.2+	0.1-	2006 05 20 703	1.4-	0.9+
2001 12 17 644	0.5+	0.9+	2002 02 07 704	0.7+	0.1-	2006 05 20 703	(1.9-	0.3-)
2001 12 17 644	0.2+	1.3+	2002 02 07 704	1.4+	0.7-	2006 05 20 703	0.2+	0.3-
2001 12 17 644	0.6+	0.9+	2002 02 07 704	1.1-	0.5-	2006 05 20 703	(2.3+	0.2-)
2001 12 18 291	0.9-	0.2+	2002 02 07 704	0.1+	0.0	2006 05 21 644	0.1-	0.4+
2001 12 18 291	0.1+	0.2+	2002 02 10 704	0.5+	0.1+	2006 05 21 644	0.1-	0.4+
2001 12 18 291	0.2+	0.3+	2002 02 10 704	1.0+	0.2-	2006 05 21 644	0.2-	0.6+
2001 12 18 704	0.8+	0.1+	2002 02 10 704	1.3+	1.1+	2006 05 21 644	0.3-	0.4+
2001 12 18 704	0.2-	0.1+	2002 02 10 704	0.2+	0.1-	2006 05 21 644	0.4-	0.6+
2001 12 18 704	0.3+	0.2+	2002 02 20 704	0.5-	0.1-	2006 05 21 644	0.0	0.4+
2001 12 18 704	0.1+	0.6-	2002 02 20 704	0.4+	0.4+	2007 09 12 703	(0.2-	1.8+)
2001 12 24 691	0.2-	0.0	2002 02 20 704	0.2+	0.4+	2007 09 12 703	0.0	0.3+
2001 12 24 691	0.5-	0.0	2002 02 20 704	1.3-	0.8+	2007 09 12 703	0.1-	0.1+
2001 12 24 691	0.5-	0.1-	2004 11 04 691	0.2-	0.0	2007 09 12 703	0.5-	0.5+
2002 01 05 644	0.0	0.2+	2004 11 04 691	0.0	0.1+	2007 10 04 703	0.1+	0.6+
2002 01 05 644	0.2+	0.2+	2004 11 04 691	0.3-	0.2-	2007 10 04 703	(1.6-	0.2-)
2002 01 05 644	0.0	0.1-	2004 11 10 691	0.3-	0.0	2007 10 04 703	(0.2-	1.8+)
2002 01 09 704	(1.6+	1.4+)	2004 11 10 691	0.6-	0.2-	2007 10 04 703	0.2-	0.8+
2002 01 09 704	(0.8+	2.1+)	2004 11 10 691	0.7-	0.1+	2007 10 09 D29	0.5+	0.3+
2002 01 09 704	1.2+	1.1-	2004 11 17 E12	(5.4-	1.0+)	2007 10 09 D29	0.4+	0.3-
2002 01 09 704	(2.4+	0.9-)	2004 11 17 E12	1.6-	0.5-	2007 10 09 D29	0.1+	0.3-
2002 01 11 699	0.6+	0.3-	2004 11 17 E12	0.4-	0.3-	2007 10 09 D29	0.2+	0.2-
2002 01 11 699	0.5-	0.4+	2004 11 17 E12	0.4+	0.9+	2007 10 09 D29	0.1-	0.1-
2002 01 11 699	0.1-	1.0-	2006 04 23 704	0.2-	1.0+	2007 10 09 D29	0.1-	0.1+
2002 01 11 699	0.2+	0.3+	2006 04 23 704	(2.2+	0.2+)	2007 10 09 D29	0.2+	0.2-
2002 01 12 106	1.3+	0.5-	2006 04 23 704	0.6+	0.2+	2007 10 09 D29	0.0	0.7-
2002 01 12 106	0.0	0.2-	2006 04 23 704	0.8+	0.3+	2007 10 15 703	0.2-	1.2+
2002 01 12 106	0.2-	0.2-	2006 04 23 704	0.3+	0.1-	2007 10 15 703	0.1-	1.1+
2002 01 14 704	0.1+	0.1-	2006 04 24 704	(3.3-	0.1-)	2007 10 15 703	0.1-	0.4+
2002 01 14 704	0.1+	0.2+	2006 04 24 704	0.2+	1.0-	2007 10 15 703	1.6+	0.5+
2002 01 14 704	0.3+	0.1+	2006 04 24 704	0.2-	0.8-	2007 10 15 A77	1.8+	0.9+
2002 01 14 704	0.1-	0.1-	2006 04 24 704	1.4-	0.2-	2007 10 15 A77	0.3+	0.2+
2002 01 14 704	0.2-	0.6-	2006 04 24 704	0.0	0.5-	2007 10 15 A77	0.5-	0.5+
2002 01 21 704	0.4+	0.0	2006 04 26 704	0.5+	0.1+			

(165989)* 2001 YE₁₃₉

Discovered 2001 Dec. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	254.84988		(2000.0)	P	Q
n	0.29293505	ω	348.17506	-0.54898804	-0.83272657
a	2.2453730	Ω	135.07093	+0.77492581	-0.53935829
e	0.0817559	i	5.84839	+0.31321259	-0.12513630
P	3.36	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 17 644	0.1-	0.1+	2002 02 09 704	1.2+	0.2-	2006 05 08 G96	0.1+	0.2-
2001 12 17 644	0.3+	0.0	2002 02 09 704	1.4+	0.9-	2006 05 08 G96	0.5-	0.1+
2001 12 17 644	0.1+	0.2-	2002 02 09 704	1.1+	1.2-	2006 05 08 G96	0.1-	0.5+
2001 12 23 291	0.2-	0.6+	2002 02 11 704	(0.6-	1.7-)	2006 05 23 691	0.1-	0.1+
2001 12 23 291	0.1-	0.6+	2002 02 11 704	(0.1+	2.0-)	2006 05 23 691	0.4+	0.1+
2001 12 23 291	0.0	0.5+	2002 02 11 704	0.3-	1.4-	2006 05 23 691	0.0	0.3+
2001 12 25 291	0.3-	0.0	2002 02 11 704	(1.1-	1.7-)	2007 09 14 A50	0.1-	0.0
2001 12 25 291	0.3-	0.3+	2002 02 11 704	(0.5-	2.0-)	2007 09 14 A50	0.6+	0.3+
2001 12 25 291	0.3-	0.4+	2004 12 03 699	0.9-	1.1+	2007 09 14 A50	0.1-	0.5-
2002 01 09 704	(0.1+	1.9+)	2004 12 03 699	0.0	0.9+	2007 09 14 A50	0.0	0.1+
2002 01 09 704	(0.4-	1.9+)	2004 12 03 699	0.5-	0.7+	2007 10 11 699	0.9+	0.5+
2002 01 09 704	(0.1+	1.6+)	2004 12 03 699	0.3+	0.5+	2007 10 11 699	0.5+	0.1-
2002 01 09 704	0.3+	0.7+	2004 12 12 201	0.8+	0.3-	2007 10 11 699	0.7+	0.5+
2002 01 09 704	0.3-	1.2+	2004 12 13 201	0.0	0.5-	2007 10 11 699	0.8-	0.6+
2002 01 13 704	0.3-	0.3-	2004 12 13 201	0.5+	0.7-	2007 10 13 704	0.5-	1.5+
2002 01 13 704	0.3+	0.2-	2006 02 01 691	0.7+	0.3+	2007 10 13 704	1.0-	1.2+
2002 01 13 704	0.3-	0.6-	2006 02 01 691	0.3+	0.0	2007 10 13 704	1.2-	1.1-
2002 01 13 704	0.6-	0.9-	2006 02 01 691	0.0	0.7+	2007 10 16 G96	0.3-	0.2+
2002 01 22 704	0.5+	1.0-	2006 05 05 699	0.6-	1.0+	2007 10 16 G96	0.3-	0.1+
2002 01 22 704	0.6+	0.3-	2006 05 05 699	0.6+	1.3+	2007 10 16 G96	0.3-	0.4+
2002 01 22 704	0.1+	1.0-	2006 05 05 699	0.5+	0.5-	2007 10 16 G96	0.1+	0.2+
2002 02 09 704	0.6+	0.2-	2006 05 05 699	0.2-	0.4-			
2002 02 09 704	0.1+	0.1+	2006 05 08 G96	1.0-	0.1+			

(165990)* 2001 YO₁₄₈ = 2004 TA₃₄₇

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72448)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	299.14213		(2000.0)	P	Q
n	0.30690773	ω	162.35349	+0.24682971	-0.96849495
a	2.1766946	Ω	273.34671	+0.88505375	+0.23919323
e	0.0794257	i	1.89749	+0.39465801	+0.06931182
P	3.21	H	17.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 11 21 691	(2.5- 0.4-)	2001 12 19 704	0.4- 0.2-	2004 11 04 699	1.0- 0.8+
1998 11 21 691	1.2- 0.3-	2001 12 19 704	0.3+ 0.3+	2004 11 04 699	1.3+ 0.7-
1998 11 21 691	0.8- 0.7+	2001 12 19 704	1.3+ 0.3+	2004 11 04 699	0.7- 1.4+
1998 12 14 691	0.2+ 0.8+	2001 12 19 704	1.1+ 0.4+	2004 11 04 703	1.2- 1.1+
1998 12 14 691	0.3+ 0.3-	2001 12 19 704	0.2+ 1.1-	2004 11 04 703	0.4- 0.8-
1998 12 14 691	0.6+ 0.4-	2001 12 19 704	1.2+ 0.2+	2004 11 04 703	0.6- 0.6-
1998 12 23 691	0.5+ 0.7+	2001 12 19 704	0.4- 1.0-	2004 11 04 703	0.5- 0.7-
1998 12 23 691	0.4+ 0.0	2001 12 19 704	1.0+ 0.0	2006 05 07 G96	0.1+ 0.2+
1998 12 23 691	0.7+ 0.6+	2004 10 08 699	1.2+ 1.1+	2006 05 07 G96	0.1+ 0.4+
1999 01 07 691	0.4- 0.3-	2004 10 08 699	1.2+ 0.3+	2006 05 07 G96	0.3+ 0.2+
1999 01 07 691	0.0 0.5-	2004 10 08 699	1.4+ 1.0-	2006 05 07 G96	0.3+ 0.1-
1999 01 07 691	0.3- 0.6-	2004 10 08 699	0.8- 0.2-	2007 10 06 691	0.5- 0.1+
2001 11 21 704	0.0 0.5-	2004 10 11 691	0.3+ 0.0	2007 10 06 691	0.1- 0.1+
2001 11 21 704	0.4+ 0.7+	2004 10 11 691	0.2+ 0.1+	2007 10 06 691	0.4- 0.0
2001 11 21 704	(1.7- 0.1-)	2004 10 11 691	0.1+ 0.1-	2007 10 08 691	0.0 0.1+
2001 12 17 691	0.6- 0.0	2004 10 15 152	0.5+ 0.0	2007 10 08 691	0.2- 0.1-
2001 12 17 691	0.5- 0.2-	2004 10 15 152	0.5+ 1.2+	2007 10 08 691	0.1- 0.4+
2001 12 17 691	0.5- 0.2-	2004 10 21 704	0.1- 0.5+	2007 10 10 691	0.3- 0.2-
2001 12 18 704	0.2+ 0.3+	2004 10 21 704	(0.3- 2.0+)	2007 10 10 691	0.1- 0.1-

2007 OCT. 26

M.P.O. 125051

2001 12 18	704	0.4−	0.4−	2004 10 21	704	0.1+	0.8+	2007 10 10	691	0.7+	0.5−
2001 12 18	704	0.5−	0.8−	2004 10 21	704	0.1+	0.5+	2007 10 12	691	1.6+	0.5−
2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2004 10 21	704	0.4+	0.3−	2007 10 12	691	0.3−	0.4−
2001 12 19	704	0.0	0.4+	2004 11 03	644	0.4+	0.3+	2007 10 12	691	0.2−	0.1+
2001 12 19	704	0.4−	0.4+	2004 11 03	644	0.6+	0.4+	2007 10 15	691	0.3−	0.2+
2001 12 19	704	0.6−	0.2+	2004 11 03	644	0.4+	0.0	2007 10 15	691	0.2−	0.1+
2001 12 19	704	0.7−	0.0	2004 11 04	699	(1.7−	0.4+)	2007 10 15	691	0.3−	0.1−

(165991)* 2001 YL₁₄₉

Discovered 2001 Dec. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	201.60961		(2000.0)		P		Q
n	0.14766229	ω	234.28224		−0.87986065		+0.47003776
a	3.5450551	Ω	333.54459		−0.36918543		−0.76889430
e	0.0210524	i	9.04920		−0.29924465		−0.43343518
P	6.67	H	14.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 08 21	691	(0.2+	2.4+)	2003 03 06	699	0.5−	0.5+	2006 09 12	703	0.7−	0.8+
1999 08 21	691	0.2−	0.8+	2003 03 06	699	(0.6+	1.6+)	2006 09 12	703	0.3−	0.8+
1999 08 21	691	0.3−	0.6+	2003 03 06	699	1.4+	0.4−	2006 09 12	703	1.5−	0.7−
2001 12 09	704	0.0	0.1−	2003 03 06	699	0.2+	1.3+	2006 09 12	703	(0.4−	1.8−)
2001 12 09	704	1.2−	0.3+	2003 03 06	644	0.7+	0.7+	2006 09 19	699	0.2+	0.0
2001 12 09	704	0.2−	0.6+	2003 03 06	644	0.6+	0.9+	2006 09 19	703	0.6+	1.0+
2001 12 09	704	0.3−	0.4−	2003 03 06	644	0.8+	0.9+	2006 09 19	699	0.4+	0.4+
2001 12 19	644	0.1−	0.1−	2003 03 07	291	0.2−	0.6+	2006 09 19	703	0.8−	0.3−
2001 12 19	644	0.1−	0.3−	2003 03 07	291	0.3−	0.3+	2006 09 19	703	0.4−	0.5+
2001 12 19	644	0.1+	0.4−	2003 03 07	291	0.1+	0.7+	2006 09 19	699	1.4−	1.1+
2001 12 22	704	0.0	0.3+	2004 05 12	E12	0.4+	0.8+	2006 09 19	703	0.8−	0.3+
2001 12 22	704	0.5+	0.4−	2004 05 12	E12	0.0	0.2+	2006 09 19	699	(1.6−	1.1+)
2001 12 22	704	0.3+	0.3+	2004 05 12	E12	(1.8+	1.2+)	2006 10 02	G96	0.1+	0.2−
2002 12 07	645	0.1−	0.1−	2004 05 12	E12	1.4+	0.6+	2006 10 02	G96	0.1+	0.1−
2002 12 07	645	0.1−	0.0	2006 08 19	691	0.2−	0.3+	2006 10 02	G96	0.0	0.2−
2003 02 10	291	0.3+	0.1+	2006 08 19	691	0.3−	0.3+	2006 10 02	G96	0.1−	0.3−
2003 02 10	291	0.3+	0.2+	2006 08 19	691	0.4−	0.5+	2006 10 02	291	0.0	0.2+
2003 02 10	291	0.5+	0.3+	2006 08 27	699	0.4−	0.7+	2006 10 02	291	0.1−	0.2+
2003 02 22	644	0.4+	0.5+	2006 08 27	699	1.5−	0.3−	2006 10 02	291	0.1−	0.2+
2003 02 22	644	0.9+	0.4+	2006 08 27	699	0.6+	0.4+	2007 10 09	703	(0.3+	1.6−)
2003 02 22	644	0.5+	0.2+	2006 08 27	699	0.5−	0.1−	2007 10 09	703	0.2+	0.8−
2003 02 23	699	(1.0−	1.9+)	2006 08 28	703	0.3−	0.3−	2007 10 09	703	1.1+	1.0−
2003 02 23	699	1.0+	0.8+	2006 08 28	703	0.7+	1.5+	2007 10 09	703	1.0+	1.0+
2003 02 23	699	1.2+	1.2+	2006 08 28	703	0.3−	0.2−	2007 10 21	703	0.4+	0.5−
2003 02 23	699	0.9+	0.7+	2006 08 28	703	0.8+	0.8−	2007 10 21	703	0.0	0.1−
2003 03 05	704	0.5+	0.8+	2006 08 29	691	0.1−	0.4+	2007 10 21	703	0.8−	0.7+
2003 03 05	704	0.9+	0.4+	2006 08 29	691	0.1+	0.1+	2007 10 21	703	0.7+	1.3+
2003 03 05	704	0.5+	1.2+	2006 08 29	691	0.2−	0.0				

(165992)* 2001 YY₁₅₆

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	2.83516		(2000.0)		P	Q
n	0.28583540	ω	51.42459		+0.95731571	+0.27971218
a	2.2824015	Ω	292.22551		−0.28358948	+0.86018787
e	0.1926858	i	4.51393		−0.05588945	+0.42642458
P	3.45	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.4+	0.5−	2004 11 19	704	0.1+	0.2−	2007 08 11	699	0.3−	0.3+
1994 11 28	691	0.5+	0.4+	2004 11 19	704	0.7+	0.8−	2007 08 12	104	(0.1+	2.1−)
1994 11 28	691	0.2−	1.0+	2004 11 19	704	0.2+	0.2−	2007 08 12	104	0.7−	0.3+
2001 12 17	704	0.3+	0.2−	2004 12 15	704	0.4+	0.9+	2007 08 12	104	0.6−	0.3+
2001 12 17	704	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.1−	1.4+	2007 08 13	704	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	1.3+	1.3+	2004 12 15	704	1.0+	1.0−	2007 08 13	704	0.1−	0.4−
2001 12 24	691	0.8−	0.2+	2004 12 15	704	0.0	0.5+	2007 08 13	704	0.3+	0.4−

2001 12 24	691	0.4−	0.5+	2006 03 05	691	0.6+	0.8+	2007 08 13	704	0.2−	0.2+
2001 12 24	691	0.7−	0.5+	2006 03 05	691	0.4+	0.5+	2007 08 13	704	0.3−	0.2+
2002 01 13	704	1.2+	1.1−	2006 03 05	691	0.5+	0.3+	2007 08 16	704	0.7−	0.3−
2002 01 13	704	1.0+	0.9−	2007 07 20	704	(1.7+	0.4+)	2007 08 16	704	0.2−	0.0
2002 01 13	704	0.2−	0.5−	2007 07 20	704	0.8+	0.7+	2007 08 16	704	1.1−	0.4+
2002 01 13	704	1.1+	0.5−	2007 07 20	704	0.0	1.4+	2007 08 16	704	0.4−	0.0
2002 01 13	704	(0.5+	2.3−)	2007 07 20	704	0.8+	0.0	2007 08 16	704	1.4−	0.0
2002 01 21	704	(0.3−	1.7+)	2007 07 20	704	0.2+	1.0+	2007 10 09	704	1.1+	0.5+
2002 01 21	704	(1.6+	1.7+)	2007 08 05	704	0.1−	0.6+	2007 08 16	704	0.4+	0.1+
2002 01 21	704	(1.2+	1.7+)	2007 08 05	704	0.7−	0.6+	2007 10 09	704	(2.2+	0.4−)
2002 01 21	704	1.2+	0.8+	2007 08 05	704	0.2−	0.3+	2007 10 09	704	0.3−	0.0
2002 02 11	704	1.1−	1.0+	2007 08 08	428	0.3−	0.4−	2007 10 12	704	0.5+	0.7+
2002 02 11	704	0.5+	0.3−	2007 08 08	428	0.4−	0.4−	2007 10 12	704	0.7+	0.7+
2002 02 11	704	0.6−	0.3+	2007 08 09	704	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.3+	0.3−
2002 02 11	704	0.5−	0.5+	2007 08 09	704	0.2+	0.5+	2007 10 12	703	0.0	1.4+
2004 11 09	703	0.2−	0.4+	2007 08 09	704	0.1+	0.0	2007 10 12	703	0.3+	0.7+
2004 11 09	703	0.3−	0.3+	2007 08 09	704	0.0	0.3+	2007 10 12	704	0.2−	0.9+
2004 11 09	703	0.4−	0.3−	2007 08 09	704	0.2−	0.1+	2007 10 12	703	0.6+	0.1+
2004 11 09	703	0.2+	0.4+	2007 08 11	699	0.2−	0.6+	2007 10 12	703	0.8−	1.2+
2004 11 19	704	0.1−	0.8−	2007 08 11	699	0.0	0.1+				
2004 11 19	704	0.5−	0.4−	2007 08 11	699	0.2−	0.1+				

(165993)* 2002 AN₆

Discovered 2002 Jan. 9 by J. M. Roe at Oaxaca.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	275.54394		(2000.0)		P		Q
n	0.29222135	ω	162.60898		−0.16252705		−0.98380563
a	2.2490274	Ω	296.68906		+0.89492945		−0.11471988
e	0.0388477	i	4.85223		+0.41555533		−0.13771651
P	3.37	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	732	0.1−	0.2−	2002 01 22	704	0.6−	0.1−	2006 04 29	E12	(2.4+	0.6+)
2002 01 09	732	(1.7−	0.1+)	2002 02 05	732	(3.1−	0.4−)	2007 09 09	691	0.1+	0.3−
2002 01 09	732	0.8−	0.7−	2002 02 05	732	0.1−	0.5−	2007 09 09	691	0.4−	0.4+
2002 01 09	704	0.4+	0.4−	2002 02 09	704	0.8+	1.1−	2007 09 09	691	0.1−	0.3−
2002 01 09	704	1.0−	1.0−	2002 02 09	704	0.7+	0.0	2007 09 13	699	0.2−	0.2+
2002 01 09	704	0.5−	0.0	2002 02 09	704	1.2+	0.1+	2007 09 13	703	0.3−	0.4+
2002 01 09	732	0.2−	0.4−	2002 02 09	704	0.1+	0.6−	2007 09 13	703	1.2−	0.4+
2002 01 09	732	1.0−	0.9+	2002 02 09	704	0.3+	0.3−	2007 09 13	699	0.4−	0.6−
2002 01 09	704	0.7−	0.2−	2002 02 11	704	0.5−	0.2−	2007 09 13	703	0.9−	0.6+
2002 01 09	704	0.8−	0.1+	2002 02 11	704	0.7+	0.2−	2007 09 13	703	1.4+	0.3−
2002 01 11	732	0.6−	0.4−	2002 02 11	704	0.6−	0.1+	2007 09 13	699	1.2−	0.8+
2002 01 11	732	0.0	0.5−	2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2007 09 13	699	0.9−	0.7+
2002 01 11	732	0.1−	0.7−	2002 02 15	691	0.3+	0.2+	2007 09 14	704	0.6+	0.7+
2002 01 12	732	0.8−	0.2−	2002 02 15	691	0.4+	0.3+	2007 09 14	704	0.3+	1.2+
2002 01 12	732	0.2+	0.2−	2002 02 15	691	0.2+	0.2+	2007 09 14	704	0.5+	1.3+
2002 01 12	732	1.0−	0.8−	2004 11 19	704	0.1+	0.3+	2007 09 17	704	0.7+	1.1−
2002 01 13	704	0.7+	1.2+	2004 11 19	704	0.0	0.6−	2007 09 17	704	0.1+	0.5−
2002 01 13	704	(0.1−	1.9+)	2004 11 19	704	0.1−	0.2−	2007 09 17	704	(0.1−	1.7−)
2002 01 13	704	(0.3+	1.8+)	2004 11 19	704	0.2−	0.5−	2007 09 20	691	0.1−	0.2−
2002 01 13	704	(0.1+	2.4+)	2004 12 15	704	1.5−	0.8+	2007 09 20	691	0.1+	0.2−
2002 01 13	704	(1.1+	3.0+)	2004 12 15	704	1.5−	0.5+	2007 09 20	691	0.4+	0.4−
2002 01 16	732	0.9−	0.2+	2004 12 15	704	0.5−	1.0+	2007 09 22	704	0.2−	0.3+
2002 01 16	732	0.1+	0.0	2004 12 17	704	0.3−	0.9+	2007 09 22	704	0.2−	0.4−
2002 01 16	732	0.1−	0.5−	2004 12 17	704	(0.1−	1.7−)	2007 09 22	704	1.0+	0.7+
2002 01 20	732	0.7−	0.4+	2004 12 17	704	0.3+	0.1+	2007 09 22	704	(0.2−	2.0+)
2002 01 20	732	0.4−	0.6+	2004 12 17	699	0.2−	0.4+	2007 10 13	703	0.4−	0.1−
2002 01 21	704	0.2+	0.1+	2004 12 17	704	0.2+	0.6−	2007 10 13	703	0.1+	0.0
2002 01 21	704	0.1+	0.0	2004 12 17	699	0.7+	0.9+	2007 10 13	703	0.2+	0.9+
2002 01 21	704	0.6+	0.5−	2004 12 17	699	0.7+	0.1+	2007 10 13	703	0.1+	0.1−
2002 01 21	704	0.3+	1.2+	2004 12 17	699	1.3+	0.2−	2007 10 20	G96	0.4+	0.2+
2002 01 21	704	0.8+	0.4+	2006 04 29	E12	0.3−	1.4+	2007 10 20	G96	0.1+	0.3−
2002 01 22	704	0.6+	0.7+	2006 04 29	E12	0.9+	0.6+	2007 10 20	G96	0.2+	0.3−
2002 01 22	704	0.0	0.0	2006 04 29	E12	0.1−	0.1−	2007 10 20	G96	0.4+	0.4−

(165994)* 2002 AO₂₀

Discovered 2002 Jan. 6 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	185.64039		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27472220	ω	14.56747	-0.97030702	-0.23190315
<i>a</i>	2.3435463	Ω	151.73726	+0.20485023	-0.93900045
<i>e</i>	0.1740581	<i>i</i>	8.34712	+0.12861056	-0.25396669
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	1.4-	0.8-	2002 02 08	704	0.1-	0.5-	2006 04 19	699	0.9+	0.6-
1999 06 14	704	0.6+	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2006 04 21	704	0.9+	0.3-
1999 06 14	704	0.3+	0.6+	2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2006 04 21	704	0.5+	1.2+
1999 06 14	704	0.0	0.6-	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2006 04 21	704	0.8+	0.7+
2000 08 25	807	0.1+	0.5+	2002 02 16	644	0.0	0.4+	2006 04 25	703	0.5-	0.4+
2000 08 25	807	0.1+	0.5+	2002 02 16	644	0.0	0.5+	2006 04 25	703	0.1-	0.1-
2001 12 18	699	0.7-	0.6+	2002 02 16	644	0.0	0.5+	2006 04 25	704	1.0+	1.0+
2001 12 18	699	0.3-	0.1+	2002 02 20	704	1.0+	0.3+	2006 04 25	704	(0.4+	1.9+)
2001 12 18	699	0.5-	0.2-	2002 02 20	704	0.1+	0.7+	2006 04 25	704	(2.1+	1.2+)
2001 12 18	699	1.3-	0.7-	2002 02 20	704	0.5-	0.7+	2006 04 25	704	(1.3+	1.7+)
2001 12 22	608	0.1+	0.6+	2002 02 20	704	0.3+	1.1+	2006 05 01	703	0.7-	0.6+
2001 12 22	608	0.4-	0.6+	2002 02 20	704	0.1+	0.8+	2006 05 01	703	0.4-	0.3-
2001 12 22	608	0.7-	0.9+	2002 03 05	644	0.1+	0.1+	2006 05 01	703	0.3+	0.2+
2002 01 06	608	(0.6+	2.1+)	2002 03 05	644	0.2+	0.4+	2006 05 01	703	0.1-	0.3-
2002 01 06	608	0.4+	0.9+	2002 03 05	644	0.3+	0.1+	2006 05 01	703	0.4-	0.7+
2002 01 06	608	1.0+	1.2+	2002 03 09	704	0.4+	0.4+	2006 05 01	703	0.7+	0.1-
2002 01 09	644	0.2+	0.3+	2002 03 09	704	0.2+	0.2+	2006 05 01	703	0.1-	0.3+
2002 01 09	644	0.2+	0.3+	2002 03 09	704	0.2+	0.3-	2006 05 01	703	0.5-	0.2+
2002 01 09	644	0.1-	0.4+	2002 03 09	704	0.4-	0.3-	2006 05 20	644	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	0.5+	0.1+	2006 02 24	644	0.0	0.0	2006 05 20	644	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	0.5+	0.7+	2006 02 24	644	0.3+	0.0	2006 05 20	644	0.4+	0.2+
2002 01 14	704	(2.7+	1.4+)	2006 02 24	644	0.4+	0.2-	2006 05 21	703	0.9-	0.7-
2002 01 14	704	0.9+	0.0	2006 02 25	703	0.2+	0.0	2006 05 21	703	0.3+	0.1+
2002 01 16	608	(0.3-	1.7-)	2006 02 25	703	0.8-	0.1-	2006 05 21	703	0.2-	0.0
2002 01 16	608	0.1+	1.5-	2006 02 25	703	0.4-	0.8+	2006 05 21	703	0.0	0.4+
2002 01 16	608	0.1-	0.4-	2006 02 25	703	1.4-	0.9+	2006 05 25	699	0.6+	0.8-
2002 02 04	608	0.1+	1.3-	2006 02 28	704	(1.8+	0.2-)	2006 05 25	699	0.8+	0.5+
2002 02 04	608	0.2+	0.9-	2006 02 28	704	0.9-	0.7+	2006 05 25	699	0.1+	0.4+
2002 02 04	608	0.2-	1.0-	2006 02 28	704	(0.7+	1.7+)	2006 05 25	699	0.3+	0.1+
2002 02 06	644	0.5-	0.0	2006 02 28	704	0.2-	0.4+	2007 08 09	691	0.3-	0.5+
2002 02 06	644	0.4-	0.2+	2006 04 18	703	0.1+	0.2-	2007 08 09	691	0.1-	0.4+
2002 02 06	644	0.5-	0.1+	2006 04 18	703	0.7-	0.7-	2007 08 09	691	0.4-	1.0+
2002 02 08	704	0.1+	0.3+	2006 04 18	703	0.2+	0.0	2007 10 15	G96	0.5+	0.1+
2002 02 08	704	0.4+	0.2-	2006 04 18	703	0.1-	0.5-	2007 10 15	G96	0.1+	0.4+
2002 02 08	704	0.5-	0.1-	2006 04 19	699	0.2+	0.2-	2007 10 15	G96	0.1+	0.4+
2002 02 08	704	0.6-	0.5-	2006 04 19	699	0.1+	0.4+	2007 10 15	G96	0.1+	0.1+

(165995)* 2002 AS₂₃ = 1991 PS₃₂ = 2004 XS₁₄₆

Discovered 2002 Jan. 5 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72454), A. Doppler (*MPO* 94472)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.63634		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31311043	ω	230.21833	+0.99075332	-0.11294520
<i>a</i>	2.1478520	Ω	136.11597	+0.13137855	+0.93698745
<i>e</i>	0.2063383	<i>i</i>	6.22573	-0.03387520	+0.33060232
<i>P</i>	3.15	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 08 05	809	1.1+	1.0+	2004 11 18	704	1.2-	0.0	2007 09 22	704	0.2-	0.6+
1991 08 05	809	0.3+	0.4+	2004 11 18	704	0.2-	0.5-	2007 09 22	704	0.4-	0.8+
1991 08 05	809	1.9-	0.4+	2004 11 18	704	0.9-	0.8+	2007 09 22	704	0.2+	0.6+
2000 05 13	691	0.2-	0.4+	2004 11 18	704	0.5-	1.2+	2007 09 22	704	0.1-	0.6+
2000 05 13	691	0.2-	0.3+	2004 12 14	599	0.0	0.2+	2007 09 22	704	0.2-	0.3+
2000 05 13	691	0.2-	0.4+	2004 12 14	599	0.1+	0.1-	2007 10 04	683	0.1+	0.1-
2000 05 29	691	0.1+	0.2-	2004 12 14	599	0.0	0.4-	2007 10 04	683	0.4+	0.4+

2000 05 29	691	0.2+	0.4-	2004 12 14	599	0.2+	0.0	2007 10 04	683	0.4-	1.5+
2000 05 29	691	0.4+	0.2+	2004 12 18	704	0.4-	0.5+	2007 10 08	D29	0.5-	0.8-
2002 01 05	608	0.2+	0.5-	2004 12 18	704	0.1-	0.2+	2007 10 08	D29	0.2+	0.4-
2002 01 05	608	0.5+	0.4-	2004 12 18	704	0.2-	0.1+	2007 10 08	D29	0.0	0.5-
2002 01 05	608	0.7+	0.0	2004 12 18	704	0.5+	0.2+	2007 10 08	D29	0.0	0.5-
2002 01 08	644	0.1-	0.6+	2004 12 18	704	0.4+	0.5-	2007 10 16	703	0.5-	0.5-
2002 01 08	644	0.1-	0.3+	2007 08 08	704	0.8-	1.1+	2007 10 16	703	0.1-	0.6-
2002 01 08	644	0.2-	0.6+	2007 08 08	704	0.7-	1.3+	2007 10 16	703	0.9+	1.1-
2002 01 09	704	0.4-	0.2-	2007 08 08	704	0.9+	0.4+	2007 10 16	703	0.2-	0.3-
2002 01 09	704	0.5-	0.3-	2007 08 11	704	0.1-	0.3+	2007 10 19	699	0.0	0.4-
2002 01 09	704	0.0	0.5+	2007 08 11	704	0.6+	0.4+	2007 10 19	699	0.0	0.9-
2002 01 09	704	(1.8+	0.7+)	2007 08 11	704	0.9+	0.7-	2007 10 19	704	0.2+	0.0
2002 01 09	704	0.5+	1.0+	2007 08 14	704	0.7+	0.2+	2007 10 19	704	0.2+	0.0
2002 01 15	704	0.1+	0.7+	2007 08 14	704	0.1+	0.7+	2007 10 19	699	0.2-	0.4-
2002 01 15	704	0.6+	0.8+	2007 08 14	704	1.0-	0.5+	2007 10 19	704	0.2+	0.1-
2002 01 15	704	0.1+	0.7+	2007 08 14	704	0.8-	1.2+	2007 10 19	704	0.5+	0.0
2002 01 15	704	0.2+	0.7+	2007 09 11	703	0.1-	0.1+	2007 10 19	699	0.5+	0.8-
2002 01 19	704	0.6+	0.3+	2007 09 11	703	0.5-	0.0	2007 10 19	704	0.4+	0.3-
2002 01 19	704	0.0	0.6+	2007 09 11	703	0.3+	0.2-				
2002 01 19	704	0.3-	0.2-	2007 09 11	703	0.1-	0.1+				

(165996)* 2002 AH₃₀ = 2006 DS₁₉₁

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. ?. Foglia (*MPO* 100126), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	117.37112		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28669580	ω	125.33887	-0.38758047	+0.92012285
<i>a</i>	2.2778327	Ω	121.76288	-0.86575891	-0.34239817
<i>e</i>	0.1097617	<i>i</i>	3.78811	-0.31661158	-0.19009847
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 06	691	0.1-	0.2-	2004 11 04	691	0.0	0.3+	2006 04 18	644	0.5-	0.1-
1992 03 06	691	0.2+	0.1-	2004 11 19	703	(1.3+	1.6-)	2006 04 20	699	0.6-	0.9-
1992 03 06	691	0.3-	0.1+	2004 11 19	703	0.0	0.3-	2006 04 20	699	1.0+	1.3+
2001 12 14	704	0.8-	0.5+	2004 11 19	703	0.5-	1.2+	2006 04 20	699	0.2-	0.7-
2001 12 14	704	1.1-	0.6+	2004 11 19	703	0.4+	1.2+	2006 04 20	699	0.2-	0.9-
2001 12 14	704	0.3-	0.9+	2006 02 27	691	0.1+	0.2+	2006 04 21	704	0.7+	0.4+
2002 01 09	704	0.1-	0.6-	2006 02 27	691	0.1-	0.2+	2006 04 21	704	0.9+	0.6+
2002 01 09	704	0.6+	0.5-	2006 02 27	691	0.0	0.3+	2006 04 21	704	0.2+	1.1+
2002 01 09	704	0.7-	0.3+	2006 03 03	691	0.2+	0.1+	2006 04 24	704	0.3-	1.1+
2002 01 09	704	0.5-	0.2-	2006 03 03	691	0.0	0.1+	2006 04 24	704	0.5+	0.7+
2002 01 12	704	0.4+	0.5+	2006 03 03	691	0.1+	0.1+	2006 04 24	704	0.0	1.3+
2002 01 12	704	0.7-	0.5+	2006 03 04	G96	0.6-	0.1-	2006 04 25	704	(1.7+	0.3+)
2002 01 12	704	0.3+	0.5+	2006 03 04	G96	0.4-	0.0	2006 04 25	704	1.0+	0.6+
2002 01 12	704	0.9+	0.2+	2006 03 04	G96	0.4-	0.1+	2006 04 25	704	0.6+	1.0+
2002 01 13	704	0.1-	0.3+	2006 03 04	G96	0.4-	0.1-	2007 09 10	691	0.2-	0.2+
2002 01 13	704	0.2-	0.5-	2006 03 26	699	0.0	0.6+	2007 09 10	691	0.2-	0.3+
2002 01 13	704	0.5+	0.7-	2006 03 26	699	0.7+	0.6-	2007 09 10	691	0.2-	0.6+
2002 01 15	704	(2.8+	1.5-)	2006 03 26	699	0.1-	0.3-	2007 10 04	703	(0.4-	2.3+)
2002 01 15	704	0.4+	0.6-	2006 03 26	699	0.2-	0.3+	2007 10 04	703	(1.1-	1.7+)
2002 01 15	704	0.4-	1.2-	2006 03 29	704	0.8+	0.5-	2007 10 04	703	(0.5+	2.2+)
2002 01 15	704	0.6+	0.7-	2006 03 29	704	0.3+	0.5+	2007 10 04	703	(0.2-	2.0+)
2002 01 21	691	0.1+	0.1-	2006 03 29	704	0.9+	0.3+	2007 10 13	704	1.1+	0.4+
2002 01 21	691	0.3+	0.4-	2006 03 29	704	0.4+	1.2+	2007 10 13	704	0.0	0.2+
2002 01 21	691	0.3+	0.3-	2006 03 29	704	0.5-	0.5+	2007 10 13	704	0.6-	0.6+
2004 11 04	691	0.7-	0.5+	2006 04 18	644	0.1-	0.1+	2007 10 13	704	0.4-	0.3+
2004 11 04	691	0.0	0.5+	2006 04 18	644	0.3-	0.4+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125053

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	119.50871	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28356778	ω 117.71758	-0.58147186	+0.79701460
<i>a</i>	2.2945532	Ω 115.79213	-0.79561292	-0.51514287
<i>e</i>	0.1690810	<i>i</i> 10.44774	-0.16997221	-0.31527061
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	1.1+	1.3+	2006 01 08	703	1.1-	0.7-	2006 03 25	703	1.2-	0.0
1999 02 10	704	0.8-	0.3+	2006 01 28	699	(0.4+	1.9-)	2006 03 25	703	0.6-	0.9+
1999 02 10	704	1.2+	1.3-	2006 01 28	699	0.5+	0.6-	2006 03 25	699	0.5-	0.6+
1999 02 10	704	0.7-	0.0	2006 01 28	699	(1.8+	0.1+)	2006 03 25	699	0.0	0.5+
1999 02 13	704	(0.6+	2.3-)	2006 01 28	703	0.6-	0.8-	2006 03 25	699	0.9-	0.2-
1999 02 13	704	1.1-	0.6+	2006 01 28	703	0.1-	0.3-	2006 03 25	699	0.0	0.1-
1999 02 13	704	0.3+	0.4-	2006 01 28	703	0.2-	0.4-	2006 03 29	704	0.1+	0.4+
1999 02 13	704	0.1+	1.4-	2006 01 28	699	0.6+	1.0+	2006 03 29	704	0.0	0.5+
1999 02 13	704	0.3-	0.5+	2006 01 28	703	0.7-	0.6-	2006 03 29	704	0.4-	0.1+
2000 10 01	704	1.6-	0.0	2006 02 03	704	0.5+	0.4+	2006 03 29	704	0.0	1.0-
2000 10 01	704	0.0	1.0+	2006 02 03	704	1.2+	0.5+	2006 03 29	704	0.4+	0.5+
2000 10 01	704	(1.4-	2.2+)	2006 02 03	704	0.7+	0.3+	2006 05 23	703	(0.6+	1.9-)
2000 10 01	704	0.1-	1.1+	2006 02 03	704	0.6+	0.3+	2006 05 23	703	(1.7-	0.0)
2002 01 09	704	0.7+	0.2-	2006 02 03	704	0.4+	0.4+	2006 05 23	703	0.7+	1.2+
2002 01 09	704	0.2+	0.0	2006 02 09	644	0.1-	0.0	2006 05 23	703	0.9+	0.8+
2002 01 09	704	0.3+	0.4-	2006 02 09	644	0.0	0.0	2007 08 16	A50	0.1+	0.4+
2002 01 09	704	0.6+	0.6-	2006 02 09	644	0.1-	0.2+	2007 08 16	A50	0.5+	0.8+
2002 01 15	704	0.2-	1.1-	2006 02 22	704	0.2+	0.4+	2007 08 17	A50	0.1+	0.2+
2002 01 15	704	0.4-	0.1-	2006 02 22	704	0.0	0.1+	2007 08 17	A50	0.7-	0.5-
2002 01 15	704	0.1-	0.6+	2006 02 22	704	0.1-	0.0	2007 10 02	E12	0.0	0.2+
2002 01 15	704	0.7-	0.2+	2006 02 22	704	0.1-	0.2+	2007 10 02	E12	0.4-	0.2+
2002 01 15	704	0.3-	0.0	2006 02 22	704	0.0	0.5+	2007 10 02	E12	0.3+	0.9+
2002 01 19	704	0.8+	0.4+	2006 02 26	699	0.6+	0.1+	2007 10 02	E12	1.1+	0.6+
2002 01 19	704	0.3+	0.3+	2006 02 26	699	0.6+	0.0	2007 10 11	703	0.1+	0.2-
2002 01 19	704	0.3+	0.5-	2006 02 26	699	0.1+	0.3+	2007 10 11	703	0.1+	0.9+
2002 01 19	704	0.3+	0.4+	2006 02 26	699	0.2+	0.2+	2007 10 11	703	0.2+	0.2+
2005 12 25	703	(2.3-	0.4+)	2006 03 19	704	0.9+	0.3+	2007 10 11	703	0.3-	0.3+
2005 12 25	703	0.4+	0.0	2006 03 19	704	0.9+	0.1-	2007 10 12	703	0.7-	0.7+
2005 12 25	703	0.8-	0.4+	2006 03 19	704	0.5+	0.4+	2007 10 12	703	0.1-	0.8+
2005 12 25	703	1.4-	1.0-	2006 03 19	704	(1.3+	1.6+)	2007 10 12	703	0.4-	0.7+
2006 01 08	703	(2.6-	1.6+)	2006 03 19	704	0.6+	1.2+	2007 10 12	703	1.8-	0.4+
2006 01 08	703	0.2+	0.6+	2006 03 25	703	0.5-	0.3+				
2006 01 08	703	0.3+	0.7+	2006 03 25	703	0.8-	0.7+				

(165998)* 2002 AH₃₄

Discovered 2002 Jan. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	151.10370	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27536187	ω 7.43600	-0.65331686	+0.75570873
<i>a</i>	2.3399156	Ω 221.78717	-0.69808848	-0.62463366
<i>e</i>	0.2107347	<i>i</i> 3.92579	-0.29300093	-0.19681745
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	291	0.1-	0.4+	2006 04 20	E12	0.1-	0.4+	2006 05 24	644	0.2-	0.1+
2002 01 12	291	0.3-	0.6+	2006 04 20	E12	0.0	0.2-	2006 05 24	644	0.1+	0.2+
2002 01 12	291	0.1-	0.3+	2006 04 23	704	0.1-	0.4-	2006 05 24	691	(3.0+	0.0)
2002 01 13	291	0.3+	0.2+	2006 04 23	704	0.5+	0.8-	2006 05 24	691	0.1+	0.3+
2002 01 13	291	0.2+	0.6+	2006 04 23	704	(0.3-	1.6+)	2006 05 24	691	(0.1-	1.8+)
2002 01 13	291	0.3+	0.4+	2006 05 01	704	0.8+	0.5+	2006 05 25	704	0.3+	0.7+
2002 01 14	291	0.2+	0.2+	2006 05 01	704	0.1+	1.1+	2006 05 25	704	1.5+	0.8+
2002 01 14	291	0.2+	0.3+	2006 05 01	704	0.1-	0.6+	2006 05 25	704	0.8+	0.8+
2002 01 14	291	0.1+	0.3+	2006 05 01	704	0.1-	0.3+	2006 05 25	704	0.2-	0.7+
2002 02 05	699	0.2-	1.0-	2006 05 08	E12	0.3-	0.0	2006 05 25	704	(0.2+	1.9+)
2002 02 05	699	0.1-	0.3-	2006 05 08	E12	1.2-	0.3-	2006 05 27	704	0.2+	0.4+
2002 02 05	699	0.5+	0.2+	2006 05 08	E12	(1.0+	1.8-)	2006 05 27	704	0.2+	0.3+
2002 02 05	699	0.5+	1.4+	2006 05 08	E12	0.0	0.1+	2006 05 27	704	0.2-	0.6+
2002 02 08	704	0.2+	0.4-	2006 05 16	E12	0.2-	0.6+	2006 05 27	704	0.1-	0.4+

2002 02 08	704	0.3+	1.0-	2006 05 16	E12	0.3-	0.0	2006 05 27	704	0.8-	0.4+
2002 02 08	704	0.4+	0.7-	2006 05 16	E12	0.7-	0.1+	2006 06 16	691	0.2+	0.1+
2002 02 08	704	0.0	0.3-	2006 05 17	644	0.2-	0.1-	2006 06 16	691	0.1+	0.1+
2002 03 14	644	1.2+	0.9+	2006 05 17	644	0.0	0.1+	2006 06 16	691	0.6+	1.0+
2002 03 14	644	(0.7+	1.6+)	2006 05 17	644	0.0	0.1-	2007 09 14	G96	0.1+	0.0
2002 03 14	644	0.7+	1.2+	2006 05 18	644	0.2-	0.1-	2007 09 14	G96	0.0	0.3+
2002 03 16	608	0.3-	0.7+	2006 05 18	644	0.1-	0.0	2007 09 14	G96	0.5+	0.3+
2002 03 16	608	0.5-	0.9+	2006 05 18	644	0.1-	0.0	2007 09 14	G96	0.4+	0.3+
2002 03 16	608	0.6-	0.1-	2006 05 21	G96	0.0	0.1-	2007 10 04	691	0.0	0.5+
2003 09 22	691	0.1-	0.2+	2006 05 21	G96	0.2-	0.0	2007 10 04	691	0.0	0.3+
2003 09 22	691	0.3-	0.1+	2006 05 21	G96	0.1+	0.0	2007 10 04	691	0.0	1.0+
2003 09 22	691	0.3-	0.2+	2006 05 21	G96	0.2-	0.2-	2007 10 12	691	0.1-	0.3+
2003 09 23	644	0.2+	0.8+	2006 05 21	G96	0.0	0.0	2007 10 12	691	0.3-	0.4+
2003 09 23	644	0.3+	0.7+	2006 05 21	G96	0.2-	0.0	2007 10 12	691	0.1-	0.0
2003 09 23	644	0.4+	0.7+	2006 05 21	G96	0.1+	0.0	2007 10 20	691	0.6-	0.5+
2006 04 20	E12	0.8+	0.5-	2006 05 21	G96	0.0	0.3+	2007 10 20	691	0.6-	0.6+
2006 04 20	E12	0.2-	0.7+	2006 05 24	644	0.6-	0.3-	2007 10 20	691	0.3+	0.2+

(165999)* 2002 AR₄₅

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	248.14732	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28744197	ω 235.42267	-0.37669453	-0.92615697
<i>a</i>	2.2738890	Ω 236.71660	+0.85690276	-0.34089113
<i>e</i>	0.0303995	<i>i</i> 1.25362	+0.35187909	-0.16132733
<i>P</i>	3.43	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.5-	0.3+	2002 01 19	704	0.6-	0.4+	2006 05 05	G96	0.3-	0.1+
2000 07 29	807	0.5-	0.5+	2004 10 09	691	0.1+	0.1-	2006 05 05	G96	0.1-	0.3+
2001 12 14	291	0.2-	0.1-	2004 10 09	691	0.1-	0.3+	2006 05 05	G96	0.2+	0.7+
2001 12 14	291	0.3+	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2006 05 05	G96	0.3-	0.5+
2001 12 14	291	0.4+	0.3+	2004 10 23	691	0.0	0.3-	2007 09 12	G96	0.2+	0.0
2002 01 06	691	0.2+	0.3+	2004 10 23	691	0.0	0.0	2007 09 12	G96	0.1-	0.1+
2002 01 06	691	0.3+	0.0	2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2007 09 12	G96	0.2+	0.0
2002 01 06	691	0.3+	0.0	2004 11 04	691	0.1-	0.3-	2007 09 12	G96	0.2-	0.1-
2002 01 09	704	0.9-	0.1-	2004 11 04	691	0.2-	0.1+	2007 09 13	G96	0.4+	0.3+
2002 01 09	704	0.7-	0.1-	2004 11 04	691	0.1-	0.1-	2007 09 13	G96	0.3+	0.4+
2002 01 09	704	0.2-	0.2-	2004 11 04	703	0.9-	0.1-	2007 09 13	G96	0.0	0.3+
2002 01 09	704	0.4+	0.1+	2004 11 04	703	1.2-	0.8-	2007 09 13	G96	0.3+	0.1+
2002 01 09	704	0.6+	1.0+	2004 11 04	703	0.7-	1.0-	2007 09 15	691	0.0	0.5+
2002 01 13	704	0.9-	1.3-	2004 11 04	703	(1.6-	1.1-)	2007 09 15	691	0.4-	0.1+
2002 01 13	704	0.6-	1.2-	2006 03 26	G96	0.2+	0.3+	2007 09 15	691	0.1+	0.9+
2002 01 13	704	(0.7-	1.8-)	2006 03 26	G96	0.1+	0.7+	2007 10 09	G96	0.3-	0.2+
2002 01 14	704	0.7+	0.7+	2006 03 26	G96	0.1+	0.4+	2007 10 09	G96	0.3+	0.1+
2002 01 14	704	1.0+	0.7+	2006 03 26	G96	0.0	0.1+	2007 10 09	G96	0.1-	0.2+
2002 01 14	704	0.8+	1.1+	2006 03 26	G96	0.1+	0.4+	2007 10 09	G96	0.0	0.0
2002 01 14	704	1.0+	1.1+	2006 03 26	G96	0.0	0.1+	2007 10 12	G96	0.1+	0.3+
2002 01 15	704	0.1-	0.5+	2006 03 26	G96	0.0	0.3+	2007 10 12	G96	0.4+	0.2+
2002 01 15	704	0.2+	0.5-	2006 03 26	G96	0.2+	0.5+	2007 10 12	G96	0.1+	0.1-
2002 01 15	704	0.5-	0.2+	2006 03 26	G96	0.0	0.1+	2007 10 12	G96	0.1-	0.0
2002 01 19	704	0.7-	0.1+	2006 03 26	G96	0.1-	0.4+				
2002 01 19	704	0.5-	0.4+	2006 03 26	G96	0.0	0.5+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	226.24092		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29874369	ω	21.30614	-0.97439503	-0.22288066
<i>a</i>	2.2161724	Ω	145.77278	+0.19792371	-0.91279707
<i>e</i>	0.0773524	<i>i</i>	3.02064	+0.10667957	-0.34223634
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 03 16	747	0.2-	0.3+	2002 01 14	704	0.1-	0.2-	2004 11 17	E12	(0.1-	2.5+)
1999 03 16	747	0.3+	0.4+	2002 01 14	704	0.5+	0.6-	2004 11 17	E12	0.5-	0.0
1999 03 16	747	0.2-	0.6+	2002 01 14	704	0.5-	1.0-	2006 05 26	G96	0.1-	0.3+
1999 03 17	747	0.4+	0.6+	2002 01 14	704	0.8-	1.4-	2006 05 26	G96	0.1-	0.4+
1999 03 17	747	0.1+	1.0+	2002 01 15	704	0.3-	0.2-	2006 05 26	G96	(0.9-	2.4+)
1999 03 17	747	0.9+	0.1+	2002 01 15	704	0.3+	0.2-	2006 05 26	G96	(1.9+	2.0+)
1999 03 19	699	1.3+	0.1+	2002 01 15	704	0.0	0.5-	2006 06 20	644	0.0	0.1+
1999 03 19	699	0.3-	0.2+	2002 01 15	704	1.0+	0.4-	2006 06 20	644	0.0	0.6+
1999 03 19	699	1.1+	0.4-	2002 01 18	704	1.0+	1.2+	2006 06 20	644	0.2+	0.6+
2000 08 20	691	0.3-	0.1+	2002 01 18	704	0.9+	0.5-	2006 06 22	644	0.1-	0.3+
2000 08 20	691	0.1-	0.1+	2002 01 18	704	0.9+	0.0	2006 06 22	644	0.2-	0.4+
2000 08 20	691	0.0	0.1+	2002 02 03	608	0.5+	0.8-	2006 06 22	644	0.4-	0.4+
2001 12 17	704	0.3+	0.4-	2002 02 03	608	0.6+	0.7-	2007 09 14	G96	0.1+	0.1+
2001 12 17	644	0.0	0.3+	2002 02 03	608	0.7+	0.9-	2007 09 14	G96	0.4-	0.3+
2001 12 17	704	0.6+	0.0	2002 02 07	704	(3.1-	0.3+)	2007 09 14	G96	0.1-	0.1+
2001 12 17	644	0.0	0.2+	2002 02 07	704	(2.0-	1.1+)	2007 09 14	G96	0.1+	0.3+
2001 12 17	644	0.4-	0.0	2002 02 07	704	0.9-	0.6+	2007 10 09	G96	0.2+	0.1-
2001 12 17	704	0.7+	0.4+	2002 02 07	704	1.0-	0.9+	2007 10 09	G96	0.3-	0.2-
2001 12 17	704	0.9+	0.3+	2002 02 07	704	0.4-	0.7+	2007 10 09	G96	0.1+	0.4-
2001 12 17	704	0.5+	0.6+	2002 02 09	704	0.4+	0.9+	2007 10 09	G96	0.0	0.1-
2001 12 18	691	0.2-	0.1+	2002 02 09	704	0.4-	0.2+	2007 10 13	704	0.6+	2.0+
2001 12 18	691	0.1-	0.1-	2002 02 09	704	0.3-	0.3+	2007 10 13	704	0.1-	1.0+
2001 12 18	691	0.1-	0.2+	2002 02 09	704	0.9-	0.4+	2007 10 13	704	0.4-	2.4+
2002 01 09	704	0.5-	0.3+	2002 02 09	704	0.4-	0.2+	2007 10 13	704	0.1+	1.4+
2002 01 09	704	0.4-	0.1-	2002 02 11	704	0.2-	0.0	2007 10 19	704	1.2+	0.2-
2002 01 09	704	0.7-	0.8+	2002 02 11	704	0.8-	0.0	2007 10 19	704	0.5-	0.2+
2002 01 09	704	0.7-	0.7+	2002 02 11	704	0.7+	0.2+	2007 10 19	704	0.1-	0.1+
2002 01 09	704	(0.9-	1.7+)	2002 02 11	704	0.4-	0.7+	2007 10 19	704	0.1+	0.6+
2002 01 13	704	0.1-	0.2-	2004 11 10	691	0.1-	0.1-	2007 10 19	G96	0.1+	0.3-
2002 01 13	704	0.1+	0.1+	2004 11 10	691	0.1-	0.2-	2007 10 19	G96	0.1+	0.2-
2002 01 13	704	0.1-	0.0	2004 11 10	691	0.0	0.2-	2007 10 19	G96	0.2+	0.1-
2002 01 13	704	0.2+	0.1-	2004 11 17	E12	0.7-	0.8+	2007 10 19	G96	0.4+	0.2-
2002 01 13	704	0.1+	0.1+	2004 11 17	E12	0.2+	0.1-				

(166001)* 2002 AV₅₁

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	270.53127		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29097461	ω	203.91731	-0.22608115	-0.97399129
<i>a</i>	2.2554471	Ω	259.15193	+0.89618963	-0.20189340
<i>e</i>	0.0668534	<i>i</i>	0.88147	+0.38174790	-0.10285924
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.1-	0.8+	2004 10 11	691	0.1+	0.2-	2006 05 03	G96	0.3-	0.1-
2002 01 09	704	0.3-	0.4+	2004 10 11	691	0.1-	0.3-	2006 05 03	G96	0.6-	0.2-
2002 01 09	704	0.6+	0.3+	2004 10 15	691	0.1+	0.2-	2006 05 06	691	0.4+	0.2+
2002 01 09	704	1.2+	0.8+	2004 10 15	691	0.1+	0.2-	2006 05 06	691	0.5+	0.4+
2002 01 09	704	0.1-	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.1-	2006 05 06	691	0.5+	0.3+
2002 01 13	704	(0.2-	1.5+)	2004 10 20	704	1.4-	0.8+	2006 05 20	G96	0.2-	0.3+
2002 01 13	704	0.0	0.4-	2004 10 20	704	0.2-	0.6-	2006 05 20	G96	0.3-	0.0
2002 01 13	704	0.9+	0.8+	2004 10 20	704	1.1-	0.4-	2006 05 20	G96	0.5-	0.7+
2002 01 13	704	0.7-	0.4+	2004 10 20	704	1.0+	0.6+	2007 09 14	A50	0.7+	0.5+
2002 01 15	704	0.3-	0.1+	2004 11 04	703	0.5+	1.4-	2007 09 14	A50	0.7+	0.7+
2002 01 15	704	0.3+	0.3-	2004 11 04	703	0.2+	0.3-	2007 09 14	A50	0.2-	0.3+
2002 01 15	704	0.0	0.2-	2004 11 04	703	1.0-	0.9-	2007 09 14	A50	0.9-	0.1+
2002 01 22	704	(1.7-	0.4+)	2004 11 04	703	0.3-	0.9+	2007 09 15	G96	0.3-	0.3+

2002 01 22	704	0.1-	0.5-	2004 11 07	704	0.7+	0.4+	2007 09 15	G96	0.3-	0.2+
2002 01 22	704	0.2-	0.3-	2004 11 07	704	1.3-	0.7+	2007 09 15	G96	0.1-	0.2+
2002 01 22	704	1.0-	0.0	2004 11 07	704	1.0+	0.3+	2007 09 15	G96	0.2+	0.0
2002 01 22	291	0.7-	0.1+	2004 11 07	704	0.6+	0.2+	2007 09 16	704	0.8-	0.3+
2002 01 22	291	0.6-	1.0-	2004 11 09	703	0.3+	0.1-	2007 09 16	704	0.4-	0.8+
2002 01 22	291	0.9-	0.3+	2004 11 09	703	0.0	0.4+	2007 09 16	704	0.8-	1.3+
2002 01 26	644	0.1+	0.4+	2004 11 09	703	0.2+	0.2+	2007 09 16	704	0.5-	0.2+
2002 01 26	644	0.1+	0.2+	2004 11 09	703	0.2+	0.2-	2007 09 16	704	0.8-	0.9+
2002 01 26	644	0.2+	0.3+	2004 12 09	703	0.0	0.5+	2007 09 19	704	(0.7+	1.7+)
2002 02 07	704	0.0	0.2+	2004 12 09	703	1.2+	0.3-	2007 09 19	704	(0.6-	1.7+)
2002 02 07	704	0.3-	1.0+	2004 12 09	703	0.8-	1.1+	2007 09 19	704	(0.6+	2.1+)
2002 02 07	704	0.0	0.6+	2004 12 09	703	0.5+	0.6+	2007 09 22	A50	0.9+	0.3+
2002 02 11	704	0.3+	0.2-	2004 12 14	703	0.4-	0.1+	2007 09 22	A50	0.8+	0.4+
2002 02 11	704	0.2-	0.2-	2004 12 14	703	1.1-	0.1+	2007 09 22	A50	0.2+	0.2+
2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2004 12 14	703	0.2-	0.3+	2007 09 22	A50	0.7+	0.4-
2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2004 12 14	703	0.3+	0.3+	2007 10 07	G96	0.6-	0.1+
2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2006 04 07	691	0.6-	0.0	2007 10 07	G96	0.4-	0.2+
2002 02 12	291	0.7+	0.3+	2006 04 07	691	0.0	0.2-	2007 10 07	G96	0.4-	0.0
2002 02 12	291	0.7+	0.1+	2006 04 07	691	0.0	0.1-	2007 10 07	G96	0.6-	0.2+
2002 02 12	291	0.9+	0.0	2006 05 03	G96	0.1-	0.1-				
2004 10 11	691	0.1+	0.3-	2006 05 03	G96	0.1+	1.1+				

(166002)* 2002 AW₅₈

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	249.06326		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28187597	ω	326.00748	-0.30195512	-0.95119672
<i>a</i>	2.3037252	Ω	141.45819	+0.89579464	-0.30593393
<i>e</i>	0.1446099	<i>i</i>	5.86068	+0.32615192	-0.04036384
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	(0.3+ 1.6-)	2002 02 07	608	0.0 0.0	2004 10 07	704	0.6+ 0.0
2001 12 14	704	(0.1+ 2.0-)	2002 02 07	608	0.3- 0.1+	2004 10 09	704	(0.5+ 1.7+)
2001 12 14	704	(0.3+ 2.1-)	2002 02 11	704	0.1+ 0.0	2004 10 09	704	0.5- 0.2+
2001 12 14	704	(0.1- 2.0-)	2002 02 11	704	0.2- 0.2-	2004 10 09	704	0.3+ 0.5+
2001 12 14	704	(0.7+ 2.0-)	2002 02 11	704	0.2- 0.0	2004 10 09	704	0.3- 0.7+
2001 12 17	644	0.1+ 0.2+	2002 02 11	704	0.1+ 0.3-	2004 11 02	683	0.4+ 0.1+
2001 12 17	644	0.1+ 0.1-	2002 02 11	704	0.3- 0.0	2004 11 02	683	0.2- 0.8+
2001 12 17	644	0.2+ 0.1-	2002 02 13	704	0.3+ 0.7+	2004 11 02	683	0.4- 0.2+
2002 01 09	704	0.2- 0.2+	2002 02 13	704	0.0 0.0	2004 11 03	699	0.8+ 0.4-
2002 01 09	704	0.5- 0.3+	2002 02 13	704	0.1+ 0.3+	2004 11 03	699	0.5- 0.3+
2002 01 09	704	0.8- 0.8+	2002 02 13	704	0.7+ 1.1+	2004 11 03	699	0.0 0.3+
2002 01 09	704	0.2- 0.4+	2002 02 14	691	0.4- 0.1-	2004 11 03	699	0.6- 0.5-
2002 01 09	704	0.5- 0.3+	2002 02 14	691	0.3- 0.2-	2004 11 12	704	0.2+ 1.0+
2002 01 13	704	0.1+ 0.1-	2002 02 14	691	0.3- 0.1-	2004 11 12	704	0.7+ 0.3+
2002 01 13	704	0.3- 0.3-	2002 02 20	704	0.3+ 0.6-	2004 11 12	704	0.3+ 0.8-
2002 01 13	704	0.3- 1.0-	2002 02 20	704	0.3+ 0.5-	2006 04 30	703	0.0 0.1-
2002 01 13	704	0.1+ 0.7-	2002 02 20	704	(1.8- 2.7-)	2006 04 30	703	0.1- 0.5-
2002 01 13	704	0.4- 0.6-	2002 02 20	704	0.3+ 0.2+	2006 04 30	703	0.7- 0.3+
2002 01 14	608	0.4+ 0.2+	2002 02 20	704	0.2+ 0.2-	2006 04 30	703	(2.5- 0.4-)
2002 01 14	608	0.6+ 0.4-	2002 03 04	644	0.3+ 0.1+	2006 06 01	691	0.1+ 0.0
2002 01 14	608	0.7+ 0.3+	2002 03 04	644	0.4+ 0.2+	2006 06 01	691	0.3+ 0.6+
2002 01 19	704	0.2- 0.1+	2002 03 04	644	0.1+ 0.5+	2006 06 01	691	0.3+ 0.4+
2002 01 19	704	0.1- 0.0	2002 03 09	704	0.5+ 1.0+	2007 07 19	G96	0.4- 0.3+
2002 01 19	704	0.2- 0.5+	2002 03 09	704	0.3- 0.1+	2007 07 19	G96	0.4- 0.1+
2002 01 19	704	0.1- 0.4+	2002 03 09	704	0.0 0.8+	2007 07 19	G96	0.4- 0.3+
2002 01 22	704	0.0 0.7-	2002 03 09	704	(0.9+ 1.7+)	2007 07 19	G96	0.4- 0.1+
2002 01 22	704	0.5+ 0.0	2002 03 09	704	0.8+ 0.6+	2007 08 21	699	(2.3- 1.6+)
2002 01 22	704	0.0 0.4-	2002 03 12	644	0.1+ 0.3-	2007 08 21	699	0.2+ 1.1+
2002 01 22	704	0.8- 0.7-	2002 03 12	644	0.0 0.1-	2007 08 21	699	(2.0- 1.8+)
2002 01 22	704	0.3- 0.1+	2002 03 12	644	0.3+ 0.1+	2007 08 21	699	0.1+ 0.0
2002 02 07	704	0.6+ 0.4+	2002 03 14	704	0.1+ 0.9-	2007 10 14	G96	0.2- 0.1-
2002 02 07	704	0.5+ 0.6+	2002 03 14	704	0.3- 0.6+	2007 10 14	G96	0.1+ 0.4+
2002 02 07	704	0.3+ 0.7+	2002 03 14	704	(0.6+ 1.6+)	2007 10 14	G96	0.3+ 0.2-
2002 02 07	704	0.8+ 0.9+	2004 10 07	704	1.3- 1.4+	2007 10 14	G96	0.5- 0.2-

2007 OCT. 26

M.P.O. 125055

2002 02 07 704 0.4+ 0.5+ 2004 10 07 704 (0.5- 1.8+)
2002 02 07 608 0.0 0.2+ 2004 10 07 704 (1.6- 0.7+)

(166003)* 2002 AD₆₄ = 1996 TR₁₉

Discovered 2002 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 23387)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27320506	ω	236.41522	-0.93237058	+0.35001961		
<i>a</i>	2.3522143	Ω	323.83781	-0.25955309	-0.82221172		
<i>e</i>	0.1554262	<i>i</i>	8.81207	-0.25162927	-0.44883646		
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 05	691	0.1-	0.1-	2002 02 11	704	0.3-	0.1-	2003 07 25	644	0.3-	0.6+
1996 10 05	691	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.4-	0.4-	2003 07 25	644	0.5-	0.9+
1996 10 05	691	0.0	0.4-	2002 02 11	704	0.2-	0.5-	2003 07 25	644	0.1-	1.1+
1996 10 12	691	0.4+	0.2-	2002 02 15	704	0.2-	0.1-	2003 08 25	704	0.9-	1.0+
1996 10 12	691	0.1+	0.4-	2002 02 15	704	0.2-	0.1-	2003 08 25	704	0.2-	0.9+
1996 10 12	691	0.0	0.3-	2002 02 15	704	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.6+	0.6+
2002 01 11	704	0.8+	0.7-	2002 02 15	704	0.6-	0.5-	2003 09 01	704	0.7-	0.8+
2002 01 11	704	1.1+	0.6-	2002 02 15	704	0.3+	0.2+	2003 09 01	704	0.3-	1.2+
2002 01 11	704	1.4+	1.0-	2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2003 09 01	704	0.2-	1.3+
2002 01 11	704	1.3+	0.8-	2002 02 20	704	0.1+	0.1-	2003 09 01	704	(0.1- 1.6+)	
2002 01 13	704	0.1-	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.1-	2003 09 01	704	(0.7- 1.6+)	
2002 01 13	704	1.1+	0.4-	2002 02 20	704	0.2+	0.6-	2003 09 24	644	0.1-	0.6+
2002 01 13	704	0.7+	0.4-	2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2003 09 24	644	0.7-	0.7+
2002 01 19	704	0.0	1.0+	2002 02 25	644	0.0	0.1+	2003 09 24	644	0.3-	0.9+
2002 01 19	704	0.4-	0.5+	2002 02 25	644	0.2-	0.2+	2003 09 29	691	0.2-	0.2+
2002 01 19	704	0.2+	0.1-	2002 02 25	644	0.2-	0.2+	2003 09 29	691	0.1-	0.4+
2002 01 19	704	0.2+	0.2-	2002 03 04	703	0.4+	0.6+	2003 09 29	691	0.2-	0.6+
2002 01 22	704	0.7-	0.1+	2002 03 04	703	0.7+	0.1-	2007 09 12	703	1.0-	0.2-
2002 01 22	704	0.1-	0.2+	2002 03 04	703	0.5+	0.3+	2007 09 12	703	0.9-	1.5+
2002 01 22	704	0.1-	0.8+	2002 03 04	703	0.0	0.2-	2007 09 12	703	0.8-	0.5+
2002 01 25	644	0.7+	0.5+	2002 03 06	644	0.3+	0.4+	2007 09 12	703	0.7+	0.9+
2002 01 25	644	0.5+	0.2+	2002 03 06	644	0.4+	0.5+	2007 09 12	703	0.0	0.9+
2002 01 25	644	0.5+	0.1+	2002 03 06	644	0.5+	0.3+	2007 09 12	703	0.1+	0.9+
2002 02 06	644	0.2-	0.1-	2002 03 10	106	0.2-	0.7+	2007 09 12	703	0.3+	0.1-
2002 02 06	644	0.0	0.2-	2002 03 10	106	0.3+	0.3+	2007 09 12	703	1.2-	0.3+
2002 02 06	644	0.4-	0.2-	2002 03 10	699	0.4-	0.3+	2007 09 18	703	(2.3+ 1.1+)	
2002 02 07	704	(1.0+ 1.8-)		2002 03 10	699	0.1+	0.5+	2007 09 18	703	(0.7+ 1.6+)	
2002 02 07	704	(1.0+ 2.1-)		2002 03 10	699	0.2-	0.2+	2007 09 18	703	1.0+	0.4+
2002 02 07	704	(0.5+ 1.9-)		2002 03 10	699	0.1+	0.2+	2007 09 18	703	0.2-	0.7+
2002 02 07	704	(0.1- 1.8-)		2002 03 12	704	0.0	1.2+	2007 10 08	703	0.6-	0.8-
2002 02 07	704	(0.7+ 2.4-)		2002 03 12	704	0.7-	1.2+	2007 10 08	703	0.1+	0.5+
2002 02 09	704	0.9+	0.8+	2002 03 12	704	0.6-	0.3+	2007 10 08	703	0.1-	0.6-
2002 02 09	704	1.4+	0.8+	2002 03 12	704	0.5-	0.8+	2007 10 08	703	0.6+	0.3-
2002 02 09	704	0.7+	0.9+	2002 03 12	704	0.7-	0.6+	2007 10 14	703	0.3-	0.8+
2002 02 09	704	1.1+	0.8+	2002 03 16	704	0.1-	0.5+	2007 10 14	703	1.9-	0.0
2002 02 09	704	0.8+	0.8+	2002 03 16	704	0.4-	0.4+	2007 10 14	703	0.1-	0.4-
2002 02 11	704	0.0	0.4-	2002 03 16	704	0.2-	0.6+	2007 10 14	703	0.1-	0.0
2002 02 11	704	0.1+	0.2-	2002 03 16	704	0.6-	0.6+				

(166004)* 2002 AA₆₇

Discovered 2002 Jan. 14 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17498962	ω	163.52144	+0.43257998	+0.85416791		
<i>a</i>	3.1656376	Ω	131.07927	-0.86437032	+0.48392324		
<i>e</i>	0.0433080	<i>i</i>	22.50833	-0.25639523	-0.19030365		
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.2-	0.6-	2002 02 09	644	1.2-	0.1+	2003 06 20	644	0.4-	0.4+
2001 12 17	704	0.3-	0.3-	2002 02 11	644	0.2+	0.3+	2005 08 25	644	0.3+	0.5+
2001 12 17	704	0.7-	0.3-	2002 02 11	644	0.5-	0.7+	2005 08 25	644	0.2+	0.4+
2001 12 20	704	(1.7- 0.5+)		2002 02 11	644	0.0	0.2+	2005 08 25	644	0.1-	0.3+
2001 12 20	704	0.1-	0.6-	2002 02 11	704	0.2-	0.5-	2005 09 14	E12	0.3+	0.7-
2001 12 20	704	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.3-	0.4-	2005 09 14	E12	1.0+	1.1+
2002 01 13	704	0.2+	0.6+	2002 02 11	704	0.7-	0.7-	2005 09 14	E12	0.0	1.3+
2002 01 13	704	0.8+	0.2+	2002 02 11	704	0.4-	0.4-	2005 09 14	E12	0.6+	0.7+
2002 01 13	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.6-	0.7-	2005 09 26	704	0.2-	0.3-
2002 01 13	704	0.5+	0.5+	2002 02 13	691	0.2+	0.0	2005 09 26	704	0.6-	1.1-
2002 01 13	704	0.6+	0.7+	2002 02 13	691	0.3+	0.0	2005 09 26	704	0.2-	0.4+
2002 01 14	333	0.3-	0.8-	2002 02 13	691	0.3+	0.0	2005 09 26	704	0.4+	0.8-
2002 01 14	333	0.5-	0.0	2002 02 20	704	0.3-	0.4-	2005 11 06	699	0.3-	0.6+
2002 01 14	333	0.7-	0.3-	2002 02 20	704	0.2-	1.2+	2005 11 06	699	0.4-	0.6+
2002 01 17	333	0.1-	0.5+	2002 02 20	704	0.7-	1.2+	2005 11 06	699	1.1-	1.4-
2002 01 17	333	0.0	0.2-	2002 02 20	704	0.4-	0.2+	2005 11 06	699	1.2-	1.0+
2002 01 22	704	0.6-	0.1-	2002 02 20	704	0.7-	1.0+	2007 02 05	644	0.2-	0.3-
2002 01 22	704	0.4-	0.4-	2002 03 14	704	0.3+	0.4-	2007 02 05	644	0.5+	0.1-
2002 01 22	704	0.8-	0.4-	2002 03 14	704	0.4+	0.2+	2007 02 05	644	0.3+	0.0
2002 01 22	704	0.4-	0.2+	2002 03 14	704	0.5+	0.4+	2007 02 17	703	(0.2- 2.7-)	
2002 02 07	704	0.1+	0.8-	2002 03 14	704	0.6+	0.2+	2007 02 17	703	0.2+	1.4-
2002 02 07	704	(2.1+ 1.0+)		2003 02 08	608	0.4+	0.9-	2007 02 17	703	0.6+	1.1-
2002 02 07	704	0.6+	0.3-	2003 02 08	608	0.8+	0.4-	2007 02 17	703	1.1+	0.7+
2002 02 07	704	0.9+	0.1-	2003 02 08	608	0.7+	0.2-	2007 10 15	G96	0.7-	0.8-
2002 02 08	691	0.1+	0.4+	2003 04 08	608	0.2+	0.3-	2007 10 15	G96	0.2-	0.1-
2002 02 08	691	0.1+	0.1+	2003 04 08	608	0.0	0.0	2007 10 15	G96	0.0	0.3-
2002 02 08	691	0.2+	0.6+	2003 04 08	608	0.1+	1.0+	2007 10 15	G96	0.4-	1.2-
2002 02 09	644	0.2-	0.3+	2003 06 20	644	0.6-	0.3+				
2002 02 09	644	0.5-	0.4-	2003 06 20	644	0.7-	0.4+				

(166005)* 2002 AL₇₂

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28935855	ω	228.78166	-0.98180601	-0.17954706		
<i>a</i>	2.2638371	Ω	300.78952	+0.18851916	-0.88266646		
<i>e</i>	0.0712470	<i>i</i>	4.12571	+0.02274839	-0.43435328		
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2006 01 08	291	0.5+	0.6+	2007 09 10	703	0.7+	1.1+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2006 01 08	291	0.6+	0.6+	2007 09 10	691	0.4-	0.3+
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2006 01 08	291	0.1+	0.6+	2007 09 10	703	0.9-	0.4-
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2006 04 09	E12	0.3+	0.7+	2007 09 10	703	0.9-	0.5-
2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2006 04 09	E12	0.3+	0.5+	2007 09 10	703	1.0-	1.5+
2001 12 19	704	0.2+	0.0	2006 04 09	E12	0.2-	0.3+	2007 09 14	704	0.1+	1.3+
2001 12 19	704	(0.5+ 1.6+)		2006 04 09	E12	0.3-	0.3+	2007 09 14	704	0.4+	0.2+
2001 12 19	704	0.2-	0.3+	2006 04 24	699	1.0+	0.5-	2007 09 14	704	0.1+	0.7+
2002 01 08	704	1.0+	0.4-	2006 04 24	699	0.9+	0.7+	2007 09 20	A77	(0.3- 1.6+)	
2002 01 08	704	0.2-	0.2-	2006 04 24	699	0.3+	0.4+	2007 09 20	A77	0.4+	1.4+
2002 01 08	704	1.2-	0.2+	2006 04 24	699	0.4-	0.7+	2007 09 20	A77	0.4+	0.9+
2002 01 08	704	0.1+	0.1-	2006 04 30	703	0.8+	0.3-	2007 10 12	G96	0.0	0.3+
2002 01 14	704	0.3-	0.1+	2006 04 30	703	1.1-	0.2+	2007 10 12	G96	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	0.0	0.8+	2							

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	163.43737		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27344617	ω	20.03084	-0.99449690	+0.10396330
<i>a</i>	2.3508314	Ω	165.91796	-0.10190408	-0.93123848
<i>e</i>	0.1721533	<i>i</i>	3.04949	-0.02432012	-0.34926569
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	691	0.4-	0.4-	2002 01 19	704	0.7-	0.4-	2006 04 19	699	0.7+	0.2-
1998 01 02	691	0.4-	0.2-	2002 01 19	704	0.5-	0.4+	2006 04 19	699	0.5+	0.1-
1998 01 02	691	0.1+	0.3-	2002 01 19	704	0.0	1.3-	2006 04 19	699	0.3-	0.2+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.5-	0.6-	2006 04 19	703	0.5-	0.3-
2000 10 02	645	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.3-	0.9-	2006 04 19	703	(1.5-	0.1+)
2002 01 13	704	1.0+	0.2+	2002 02 11	704	0.6-	0.8-	2006 04 19	703	1.0-	0.3-
2002 01 13	704	1.0+	0.0	2006 01 27	G96	0.3-	0.2-	2006 04 19	703	0.7+	1.0-
2002 01 13	704	0.4+	0.4+	2006 01 27	G96	0.2+	0.3-	2006 04 24	704	1.3+	0.1+
2002 01 13	704	1.1+	0.2-	2006 01 27	G96	0.0	0.4-	2006 04 24	704	0.5+	0.0
2002 01 14	704	0.9+	1.2+	2006 01 27	G96	0.1-	0.0	2006 04 24	704	0.8+	0.2+
2002 01 14	704	1.2-	0.6+	2006 02 06	G96	0.0	0.2-	2006 04 30	691	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	0.5+	1.1+	2006 02 06	G96	0.7-	0.3-	2006 04 30	691	0.3+	0.2+
2002 01 14	704	0.5-	0.7+	2006 02 06	G96	0.5-	0.2-	2006 04 30	691	0.3+	0.3+
2002 01 14	704	0.5+	0.9+	2006 02 06	G96	0.5-	0.1-	2007 08 10	691	0.3-	0.1+
2002 01 14	704	0.2-	0.6+	2006 02 22	G96	0.6-	0.1+	2007 08 10	691	0.3-	0.1+
2002 01 14	704	0.7+	0.7+	2006 02 22	G96	0.8-	0.1-	2007 08 10	691	0.2-	0.3+
2002 01 14	704	0.2+	0.7+	2006 02 22	G96	0.4-	0.1-	2007 09 10	G96	0.2+	0.2-
2002 01 14	704	0.0	0.3+	2006 02 22	G96	0.1-	0.3+	2007 09 10	G96	0.1+	0.0
2002 01 15	704	0.1-	0.1+	2006 03 26	G96	0.5-	0.1+	2007 09 10	G96	0.2+	0.2+
2002 01 15	704	0.2-	0.4+	2006 03 26	G96	0.2-	0.1+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1-
2002 01 15	704	0.0	0.7+	2006 03 26	G96	0.6-	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.2-
2002 01 15	704	0.2-	0.2+	2006 03 26	G96	0.4-	0.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+
2002 01 15	704	0.5+	0.4+	2006 04 07	703	0.7-	0.5+	2007 10 08	G96	0.3-	0.9+
2002 01 15	704	0.7-	0.6+	2006 04 07	703	0.2-	0.1+	2007 10 08	G96	0.5+	0.4+
2002 01 15	704	0.2-	0.8+	2006 04 07	703	0.4+	0.9+	2007 10 09	691	0.1+	0.1-
2002 01 15	704	0.4-	0.5+	2006 04 07	703	0.1-	0.0	2007 10 09	691	0.1+	0.6+
2002 01 15	704	0.2+	0.4+	2006 04 08	704	0.1-	0.5-	2007 10 09	691	0.4-	0.3+
2002 01 19	691	0.3+	0.1-	2006 04 08	704	0.2-	0.6+	2007 10 11	691	0.6-	0.1+
2002 01 19	691	0.3+	0.0	2006 04 08	704	0.1+	1.0+	2007 10 11	691	0.1-	0.5+
2002 01 19	704	0.3-	0.2+	2006 04 08	704	0.6+	1.2+	2007 10 11	691	0.3+	0.2+
2002 01 19	691	0.1+	0.1-	2006 04 19	699	0.1-	0.2+				

(166007)* 2002 AY₁₀₈

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	156.15288		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26410260	ω	205.69202	-0.99418035	-0.10029247
<i>a</i>	2.4059555	Ω	328.47509	+0.10717342	-0.88377259
<i>e</i>	0.1371902	<i>i</i>	4.31385	+0.01092211	-0.45704205
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 04	691	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.4-	2006 03 03	704	0.2-	0.6-
2002 01 04	691	0.6-	0.2+	2002 02 12	704	(1.8-	0.3+)	2006 03 03	G96	0.5-	0.1-
2002 01 04	691	0.6-	0.0	2002 02 12	704	1.1-	0.5+	2006 03 03	704	0.3+	0.0
2002 01 07	644	0.4+	0.1-	2002 02 12	704	1.4-	0.7+	2006 03 03	G96	0.3-	0.2+
2002 01 07	644	0.6+	0.0	2002 02 12	704	1.1-	0.9+	2006 03 03	G96	0.6-	0.2+
2002 01 07	644	0.8+	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.2-	2006 03 03	G96	0.4-	0.0
2002 01 09	704	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2006 03 05	691	0.1+	0.0
2002 01 09	704	0.2+	0.1-	2002 02 20	704	(0.9+	2.6+)	2006 03 05	691	0.1+	0.0
2002 01 09	704	0.4-	1.1+	2002 02 20	704	1.0-	0.5+	2006 03 05	691	0.7+	0.7+
2002 01 09	704	0.0	1.3+	2002 02 20	704	0.3-	0.3+	2006 03 08	704	1.3+	0.7+
2002 01 09	704	0.2+	1.2+	2002 04 14	691	0.8-	0.7-	2006 03 08	704	0.5+	0.4+
2002 01 14	704	0.9+	1.0-	2002 04 14	691	0.8+	0.1-	2006 03 08	704	0.9-	0.1-
2002 01 14	704	1.1+	1.0-	2002 04 14	691	1.0+	0.1-	2006 03 09	691	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.9+	0.9-	2004 10 21	704	0.2+	0.3-	2006 03 09	691	0.3-	0.0
2002 01 14	704	0.6+	1.2-	2004 10 21	704	0.2+	1.4+	2006 03 09	691	0.2-	0.1+

2002 01 14	704	(0.6+	1.6-)	2004 10 21	704	(1.9-	0.8+)	2006 03 21	704	0.0	1.2+
2002 01 20	699	0.6-	0.1+	2006 01 06	G96	0.0	0.1-	2006 03 21	704	0.5-	0.2-
2002 01 20	699	0.1-	0.1+	2006 01 06	G96	0.2-	0.0	2006 03 21	704	0.0	0.8+
2002 01 20	699	0.2+	0.1-	2006 01 06	G96	0.3-	0.2-	2006 03 24	699	0.2-	1.3-
2002 01 20	699	0.4+	0.4+	2006 01 06	G96	1.0-	0.0	2006 03 24	699	0.4+	0.2+
2002 01 21	704	0.3-	0.3+	2006 01 07	703	0.8+	0.2-	2006 03 24	699	0.1-	0.2-
2002 01 21	704	0.4+	0.0	2006 01 07	703	(1.2-	1.7-)	2006 03 24	699	0.3+	0.8+
2002 01 21	704	0.1-	0.4+	2006 01 07	703	(2.1-	0.3-)	2007 08 09	704	0.2-	0.6+
2002 01 21	704	0.8+	0.3+	2006 01 07	703	(0.9-	1.6-)	2007 08 09	704	(0.5-	1.7+)
2002 01 21	704	0.3+	0.1+	2006 02 20	703	0.4+	0.3+	2007 08 09	704	1.0-	0.6-
2002 02 05	644	0.1-	0.2-	2006 02 20	703	1.1-	0.4-	2007 08 09	704	0.2+	0.4+
2002 02 05	644	0.1+	0.2-	2006 02 20	703	0.5-	0.0	2007 09 10	G96	0.1-	0.4+
2002 02 05	644	0.2-	0.3-	2006 02 20	703	(0.3-	1.8+)	2007 09 10	G96	0.3+	0.6+
2002 02 07	704	0.2-	0.2+	2006 02 22	699	0.5+	0.9-	2007 09 10	G96	0.2-	0.4+
2002 02 07	704	0.3-	0.6+	2006 02 22	699	0.8+	1.3-	2007 09 10	G96	0.3-	0.3+
2002 02 07	704	0.1+	0.6-	2006 02 22	699	0.4+	0.4+	2007 10 12	G96	0.0	0.5+
2002 02 07	704	0.1-	0.1-	2006 02 22	699	1.0+	1.1+	2007 10 12	G96	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.3+	0.6-	2006 02 22	644	0.2-	0.5-	2007 10 12	G96	0.2-	0.0
2002 02 10	704	0.3+	0.4-	2006 02 22	644	0.2-	0.2-	2007 10 12	G96	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.2-	2006 02 22	644	0.1-	0.5-				
2002 02 10	704	0.2+	0.4-	2006 03 03	704	(0.7+	1.5-)				

(166008)* 2002 AL₁₁₂

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	253.53397		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28405331	ω	154.57146	-0.27169936	-0.96224842
<i>a</i>	2.2919377	Ω	311.18958	+0.87928681	-0.24142845
<i>e</i>	0.1511453	<i>i</i>	1.22170	+0.39119582	-0.12565938
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 13	691	0.3+	0.4+	2002 02 04	699	0.5+	0.7-	2004 10 11	691	0.1-	0.0
1990 10 13	691	0.1+	0.2+	2002 02 05	644	0.5+	0.1+	2004 10 11	691	0.1-	0.2+
1990 10 13	691	0.3-	0.2+	2002 02 05	644	0.0	0.2+	2004 10 12	152	1.1-	0.8+
1995 02 06	691	0.0	0.5-	2002 02 05	644	0.1-	0.1-	2004 10 12	152	0.1+	0.6+
1995 02 06	691	0.5-	0.4-	2002 02 06	333	0.1-	1.1-	2004 10 12	152	0.3-	0.3-
1995 02 06	691	0.8-	0.6-	2002 02 06	333	0.6-	0.3-	2004 10 13	152	0.1-	1.4+
2000 08 30	691	0.2+	0.2-	2002 02 06	333	1.0+	0.3-	2004 10 13	152	0.4+	0.1-
2000 08 30	691	0.1+	0.1-	2002 02 06	333	0.7+	0.3-	2004 10 15	152	0.3-	0.3+
2000 08 30	691	0.3+	0.1+	2002 02 06	333	0.0	0.0	2004 10 15	152	0.2-	0.2+
2001 12 17	644	0.3+	1.2+	2002 02 06	333	0.6-	0.7-	2004 10 15	152	0.4+	0.1+
2001 12 17	644	0.5+	1.1+	2002 02 07	704	0.1-	0.2+	2004 10 15	152	0.4+	0.2+
2001 12 17	644	0.6+	1.1+	2002 02 07	704	0.6-	0.0	2004 10 15	152	0.9+	0.0
2002 01 09	704	0.9-	0.5+	2002 02 07	704	0.2-	0.3+	2004 11 04	699	0.7+	0.0
2002 01 09	704	0.2-	0.5+	2002 02 07	704	0.1-	0.5+	2004 11 04	699	0.2+	0.6+
2002 01 09	704	0.4-	0.9+	2002 02 07	704	0.1-	0.4+	2004 11 04	699	0.9+	0.2+
2002 01 09	704	0.7-	0.2+	2002 02 07	608	0.5-	1.5+	2004 11 04	699	0.5-	0.6-
2002 01 09	704	0.9-	0.2+	2002 02 07	608	0.2-	0.9+	2004 11 04	703	0.7-	1.2-
2002 01 12	644	0.1+	0.3-	2002 02 07	608	0.4-	0.7+	2004 11 04	703	0.3+	0.5+
2002 01 12	644	0.0	0.1-	2002 02 08	691	0.3+	0.2-	2004 11 04	703	0.5-	0.9-
2002 01 12	644	0.0	0.2-	2002 02 08	691	0.5+	0.1+	2004 11 04	703	0.2-	0.1-
2002 01 14	608	0.4+	0.3-	2002 02 08	691	0.5+	0.1-	2004 11 12	703	0.8+	0.5-
2002 01 14	608	0.2+	0.2-	2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2004 11 12	703	0.5-	0.3+
2002 01 14	704	0.4-	0.4+	2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2004 11 12	703	0.6-	0.8-
2002 01 14	608	0.6+	0.6-	2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2004 11 12	703	(0.9-	1.9+)
2002 01 14	704	0.1-	0.3+	2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2004 11 19	703	1.2-	0.5-
2002 01 14	704	0.1-	0.1-	2002 02 11	704	0.1+	0.7+	2004 11 19	703	0.5-	0.6-
2002 01 14	704	0.0	1.0+	2002 02 20	704	0.8+	0.5+	2004 11 19	703	0.2-	0.9-
2002 01 14	704	0.7-	1.0+	2002 02 20	704	0.6+	0.7+	2004 11 19	703	0.0	0.6-
2002 01 20	691	0.3+	0.3-	2002 02 20	704	0.1-	0.1+	2006 06 01	G96	0.4-	0.7+
2002 01 20	691	0.2+	0.3-	2002 02 20	704	0.4+	0.0	2006 06 01	G96	0.4-	0.7+
2002 01 20	691	0.3+	0.3-	2002 03 04	699	0.7-	0.1+	2006 06 01	G96	0.3-	0.7+
2002 01 21	704	0.2-	0.7-	2002 03 04	699	1.3-	0.2-	2006 06 01	G96	0.3-	0.7+
2002 01 21	704	0.3-	0.9-	2002 03 04	699	1.3-	0.1+	2007 09 11	G96	0.4-	0.1+
2002 01 21	704	0.0	0.3-	2002 03 04	699	1.3-	0.9+	2007 09 11	G96	0.2-	0.1-

2007 OCT. 26

M.P.O. 125057

2002 01 21	704	0.2+	0.9-	2004 10 07	691	0.0	0.0	2007 09 11	G96	0.1-	0.1+
2002 01 21	704	0.3+	0.4-	2004 10 07	691	0.1-	0.0	2007 09 11	G96	0.3-	0.1+
2002 02 03	608	0.5+	0.6+	2004 10 07	691	0.1-	0.0	2007 10 04	G96	0.1-	0.4+
2002 02 03	608	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.7+	0.1+	2007 10 04	G96	0.1+	0.3-
2002 02 03	608	0.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+	2007 10 04	G96	0.2+	0.2+
2002 02 04	699	1.1+	0.1-	2004 10 09	704	0.1-	0.1-	2007 10 04	G96	0.2+	0.1-
2002 02 04	699	0.3+	0.3-	2004 10 09	704	0.2-	0.3-				
2002 02 04	699	0.5+	0.5+	2004 10 11	691	0.0	0.1+				

(166009)* 2002 AS₁₁₄

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	190.19904		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28901574	ω	128.75013		-0.96163881		+0.27293174
<i>a</i>	2.2656269	Ω	67.10403		-0.26004904		-0.87503495
<i>e</i>	0.1261638	<i>i</i>	1.71383		-0.08732295		-0.39977757
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.3-	1.3-	2002 02 07	704	1.4-	0.8+	2004 12 12	568	0.5-	0.2+
2000 10 01	704	0.4+	0.1+	2002 02 10	704	(1.8-	0.2+)	2006 05 20	E12	0.1+	0.7+
2000 10 01	704	0.2-	0.7+	2002 02 10	704	(1.9-	0.6+)	2006 05 20	E12	0.2-	0.1+
2002 01 09	704	0.7+	0.4+	2002 02 10	704	(2.1-	0.3-)	2006 05 20	E12	0.9+	0.5+
2002 01 09	704	(0.1-	1.7+)	2002 02 10	704	(2.0-	0.3+)	2006 05 20	E12	0.0	0.6+
2002 01 09	704	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	(1.8-	0.0)	2006 06 04	G96	0.5-	0.1+
2002 01 09	704	0.8-	0.8+	2002 02 12	704	(1.8+	0.9-)	2006 06 04	G96	0.0	0.3+
2002 01 14	704	0.0	0.6+	2002 02 12	704	1.2+	0.7-	2006 06 04	G96	0.2-	0.0
2002 01 14	704	0.4+	0.8+	2002 02 12	704	1.2+	0.0	2007 10 08	G96	0.3-	0.1+
2002 01 14	704	0.3-	1.0+	2002 02 12	704	1.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.5+	0.3+
2002 01 14	704	0.4+	1.3+	2002 02 12	704	0.9+	0.1-	2007 10 08	G96	0.3+	0.1+
2002 01 14	704	0.6+	1.3+	2003 07 05	691	0.0	0.8+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2+
2002 01 21	704	(2.1+	0.3+)	2003 07 05	691	0.4-	0.6+	2007 10 14	G96	0.5-	0.3-
2002 01 21	704	0.3-	0.1-	2003 07 05	691	0.3-	0.8+	2007 10 14	G96	0.3-	0.4-
2002 01 21	704	0.1+	0.2-	2004 11 10	691	0.2+	0.1-	2007 10 14	G96	0.6-	0.2-
2002 02 05	644	0.6+	0.5+	2004 11 10	691	0.2+	0.1-	2007 10 14	G96	0.3+	0.2-
2002 02 05	644	0.1-	0.0	2004 11 10	695	0.1+	0.1+	2007 10 18	G96	0.0	0.1+
2002 02 05	644	0.0	0.2+	2004 11 10	691	0.1+	0.2+	2007 10 18	G96	0.3+	0.4+
2002 02 07	704	1.1-	0.2+	2004 11 10	695	0.0	0.2+	2007 10 18	G96	0.0	0.1-
2002 02 07	704	0.8-	0.1+	2004 12 11	568	0.7-	0.6+	2007 10 18	G96	0.1+	0.3+
2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2004 12 11	568	0.7-	0.6+				
2002 02 07	704	(0.8-	1.7+)	2004 12 11	568	0.7-	0.6+				

(166010)* 2002 AL₁₁₅

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	163.70192		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26992927	ω	216.44874		-0.99854732		+0.04641643
<i>a</i>	2.3712066	Ω	326.18063		-0.02992345		-0.90004383
<i>e</i>	0.1216883	<i>i</i>	2.81802		-0.04480883		-0.43332046
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	691	0.1-	0.9-	2002 02 07	704	0.3+	0.0	2004 11 09	703	1.0-	0.2+
2002 01 09	704	0.8-	0.7-	2002 02 07	608	1.1-	1.1+	2004 11 09	703	1.0-	1.2-
2002 01 09	704	0.4+	0.1-	2002 02 07	608	1.1-	0.5+	2006 01 06	G96	0.3+	0.4-
2002 01 09	691	0.1+	0.0	2002 02 07	608	1.0-	0.6+	2006 01 06	G96	0.2-	0.4-
2002 01 09	704	0.8+	0.4-	2002 02 08	691	0.3-	0.4+	2006 01 06	G96	0.4-	0.8-
2002 01 09	704	(1.0+	2.3-)	2002 02 08	691	0.4-	0.2+	2006 01 06	G96	0.6-	0.1-
2002 01 09	691	0.1-	0.1-	2002 02 08	691	0.5-	0.3+	2006 02 02	G96	0.2-	0.2-
2002 01 12	644	0.1+	0.1-	2002 02 10	704	1.0+	0.4+	2006 02 02	G96	0.1-	0.1+
2002 01 12	644	0.3+	0.3+	2002 02 10	704	0.9+	0.3+	2006 02 02	G96	0.5+	0.2-
2002 01 12	644	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	1.2+	0.3+	2006 04 09	704	0.9+	0.9+
2002 01 14	704	0.3-	0.1+	2002 02 10	704	0.8+	0.4+	2006 04 09	704	0.3-	1.2+

2002 01 14	704	0.4-	0.6-	2002 02 12	704	0.3-	0.3-	2006 04 09	704	1.1+	0.1+
2002 01 14	704	0.3-	0.3-	2002 02 12	704	0.4+	0.4-	2006 04 09	704	0.4+	0.1+
2002 01 14	704	0.2+	0.1-	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2006 04 19	699	0.7-	0.1+
2002 01 14	704	0.5-	0.3-	2002 02 12	704	0.4+	0.0	2006 04 19	699	0.4+	0.7+
2002 01 21	704	0.3+	0.6-	2002 02 12	704	0.4+	0.5+	2006 04 19	699	0.8+	0.0
2002 01 21	704	0.3+	0.7-	2002 02 20	704	0.5+	1.1+	2006 04 19	699	0.1-	0.1-
2002 01 21	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.7+	0.6-	2006 04 19	644	0.0	0.2+
2002 01 21	704	0.4+	0.8-	2002 02 20	704	0.4+	0.0	2006 04 19	644	0.0	0.0
2002 01 26	644	0.3-	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.4-	2006 04 19	644	0.1+	0.3-
2002 01 26	644	0.4-	0.6+	2002 02 20	704	0.2-	0.6-	2006 04 21	703	0.7-	0.5+
2002 01 26	644	0.2+	0.4+	2002 03 06	704	0.2-	0.6-	2006 04 21	703	0.4-	0.3-
2002 02 04	699	1.2+	0.7-	2002 03 06	704	0.2+	1.3+	2006 04 21	703	0.5+	0.6+
2002 02 04	699	(1.8+	0.8-)	2002 03 06	704	0.1+	0.4+	2006 04 21	703	0.1-	1.2+
2002 02 04	699	0.6+	0.0	2002 03 06	704	0.2-	0.6-	2007 09 03	703	0.3-	0.3-
2002 02 04	699	0.5-	0.5+	2004 10 04	691	0.4+	0.3-	2007 09 03	703	0.4+	1.2+
2002 02 05	644	0.1+	0.7+	2004 10 04	691	0.1-	0.1-	2007 09 03	703	1.0-	0.2+
2002 02 05	644	0.1+	1.2+	2004 10 04	691	0.1+	0.0	2007 09 03	703	1.3-	0.8+
2002 02 05	644	0.3+	0.8+	2004 10 10	691	0.1+	0.2+	2007 09 05	G96	0.2-	0.5+
2002 02 06	333	0.3+	0.7-	2004 10 10	691	0.2+	0.4+	2007 09 05	G96	0.1-	0.5+
2002 02 06	333	(0.3+	1.5-)	2004 10 10	691	0.3-	0.3-	2007 09 05	G96	0.2-	0.6+
2002 02 06	333	0.2+	0.7-	2004 10 14	691	0.0	0.5+	2007 09 05	G96	0.1-	0.6+
2002 02 07	704	0.1-	0.1-	2004 10 14	691	0.1-	0.6+	2007 10 09	G96	0.6+	0.1+
2002 02 07	704	0.5+	0.1+	2004 10 14	691	0.3-	0.3+	2007 10 09	G96	0.1-	0.2+
2002 02 07	704	0.2-	0.6+	2004 11 09	703	(1.4-	2.3-)	2007 10 09	G96	0.3+	0.3+
2002 02 07	704	0.3-	0.5+	2004 11 09	703	0.5+	0.8-	2007 10 09	G96	0.2+	0.2+

(166011)* 2002 AS₁₁₉

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	177.07907		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27534297	ω	195.57135		-0.99393566		+0.10973786
<i>a</i>	2.3400226	Ω	350.72033		-0.09565596		-0.89440517
<i>e</i>	0.1721888	<i>i</i>	2.50090		-0.05423877		-0.43358619
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 24	691	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.1-	0.2+	2004 10 23	691	0.4+	0.3+
1995 02 24	691	0.5-	1.0-	2002 02 07	704	0.1-	0.6+	2005 12 28	691	0.0	0.1+
1995 02 24	691	0.1-	0.7-	2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2005 12 28	691	0.4-	0.2+
2000 09 21	691	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2005 12 28	691	0.2+	0.5+
2000 09 21	691	0.3-	1.0-	2002 02 07	704	0.1-	1.1+	2006 01 09	691	0.4+	0.1-
2000 09 21	691	0.4+	0.2+	2002 02 07	608	0.0	0.3+	2006 01 09	691	0.5+	0.1+
2002 01 09	704	0.5+	0.2-	2002 02 07	608	0.6+	0.6+	2006 01 09	691	0.5+	0.1+
2002 01 09	704	0.8+	0.1-	2002 02 07	608	0.3+	0.1+	2006 03 25	644	0.0	0.2-
2002 01 09	704	0.7+	0.6-	2002 02 10	704	0.1-	0.4+	2006 03 25	644	0.1-	0.2-
2002 01 09	704	(1.8+	0.6+)	2002 02 10	704	0.6+	0.7+	2006 03 25	644	0.1-	0.1+
2002 01 14	704	0.1-	0.5+	2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2006 03 25	644	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.5+	0.1-	2002 02 10	704	0.7+	0.5+	2006 03 25	644	0.3-	0.2+
2002 01 14	704	0.0	0.6+	2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2006 03 25	644	0.2+	0.2+
2002 01 14	704	0.2+	0.8+	2002 02 12	704	0.3-	0.0	2006 05 06	E12	0.5+	0.2+
2002 01 21	704	0.3-	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.2-	2006 05 06	E12	0.1+	1.4+
2002 01 21	704	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.1-	0.3+	2006 05 06	E12	0.1+	0.4+
2002 01 21	704	0.4-	0.7+	2002 02 20	704	1.1+	0.4-	2006 05 06	E12		0.6+
2002 01 21	704	0.0	0.8+	2002 02 20	704	0.5+	1.4-	2006 05 20	699	0.5+	0.4+
2002 01 23	704	0.0	0.7-	2002 02 20	704	0.7+	0.5-	2006 05 20	699	0.7-	0.4+
2002 01 23	704	0.5-	0.6-	2002 02 20	704	0.6+	0.7+	2006 05 20	699	0.3+	0.2+
2002 01 23	704	1.3-	0.7-	2002 02 20	704	0.2-	1.4-	2006 05 20	699	0.9-	0.4+
2002 02 03	608	0.6-	0.5+	2002 03 04	644	0.0	0.4-	2007 09 12	G96	0.4-	0.7+
2002 02 03	608	0.1-	0.5+	2002 03 04	644	0.2-	0.2-	2007 09 12	G96	0.0	0.7+
2002 02 03	608	0.7-	0.9+	2002 03 04	644	0.1+	0.1-	2007 09 12	G96	0.1-	0.6+
2002 02 04	644	0.5-	0.1-	2002 03 12	644	0.4-	0.1+	2007 09 12	G96	0.2-	0.5+
2002 02 04	644	0.4-	0.1+	2002 03 12	644	0.2-	0.1+	2007 10 04	G96	0.0	0.3+
2002 02 04	644	0.4-	0.2+	2002 03 12	644	0.3-	0.1+	2007 10 04	G96	0.2-	0.7+
2002 02 05	699	1.1-	0.0	2004 10 10	691	0.2+	0.2+	2007 10 04	G96	0.2+	0.4+
2002 02 05	699	0.6-	0.1+	2004 10 10	691	0.1-	0.0	2007 10 04	G96	0.1+	0.5+
2002 02 05	644	0.4+	0.2-	2004 10 10	691	0.0	0.2+	2007 10 20	G96	0.2-	0.0

2002 02 05	699	0.5+	1.0-	2004 10 11	695	0.0	0.1+	2007 10 20	G96	0.1-	0.2-
2002 02 05	644	0.3+	0.3-	2004 10 11	695	0.4-	0.3-	2007 10 20	G96	0.4+	0.0
2002 02 05	644	0.4-	0.1-	2004 10 23	691	0.5-	0.1-	2007 10 20	G96	0.1+	0.4+
2002 02 05	699	0.4+	0.6+	2004 10 23	691	0.0	0.2+				

(166012)* 2002 AU₁₂₅

Discovered 2002 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	201.96971		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26478923	ω	170.84281	-0.69510538	-0.71617461
<i>a</i>	2.4017945	Ω	323.15123	+0.65279775	-0.59229257
<i>e</i>	0.0827944	<i>i</i>	5.99453	+0.30113718	-0.36916587
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	1.2-	0.2-	2002 02 12	704	0.1-	0.7+	2004 10 10	704	0.6-	0.6-
2000 09 23	704	0.2-	1.1+	2002 02 12	704	0.8-	1.0+	2004 10 12	704	0.7-	0.4+
2000 09 23	704	0.3-	1.7+	2002 02 20	704	0.2-	0.6+	2004 10 12	704	0.7-	0.4+
2002 01 11	704	0.2-	0.2+	2002 02 20	704	0.8-	0.1+	2004 10 12	704	0.5-	0.2+
2002 01 11	704	0.2+	0.8-	2002 02 20	704	0.9-	0.7+	2004 10 14	644	0.4-	0.1+
2002 01 11	704	0.6-	0.8+	2002 02 20	704	0.6-	0.8+	2004 10 14	644	0.3-	0.1+
2002 01 14	704	0.8+	0.4+	2002 02 20	704	0.3-	0.3+	2004 10 14	644	0.3-	0.2+
2002 01 14	704	0.9+	0.0	2002 02 20	699	0.3-	0.2+	2004 11 19	704	0.8+	1.2+
2002 01 14	704	0.2+	0.9+	2002 02 20	699	0.7-	0.1-	2004 11 19	704	0.8+	0.2-
2002 01 14	704	0.2+	0.5-	2002 02 20	699	0.3-	0.3+	2004 11 19	704	1.4+	0.3+
2002 01 14	704	0.1-	0.2+	2002 02 20	699	0.6-	0.1-	2004 11 19	704	0.0	0.5-
2002 01 18	704	0.1+	0.9-	2002 02 24	644	0.0	0.1-	2004 12 13	201	0.0	0.9-
2002 01 18	704	0.4+	0.3-	2002 02 24	644	0.5+	0.4+	2004 12 13	201	0.1-	0.1+
2002 01 18	704	0.8+	0.6-	2002 02 24	644	0.4+	0.1+	2004 12 13	201	0.3+	0.0
2002 01 24	691	0.0	0.4-	2002 03 05	699	0.7+	0.1-	2006 03 25	644	0.7+	0.0
2002 01 24	691	0.1+	0.1-	2002 03 05	699	0.3+	0.0	2006 03 25	644	1.0+	0.1-
2002 01 24	691	0.1+	0.1-	2002 03 05	699	0.1+	0.2+	2006 03 25	644	1.1+	0.2+
2002 01 26	644	0.3+	0.3+	2002 03 05	699	0.1-	0.2+	2006 04 20	D35	1.3-	0.1+
2002 01 26	644	0.5+	0.3+	2002 03 05	644	0.2+	0.5-	2006 04 20	D35	0.3-	0.0
2002 01 26	644	0.4+	0.5+	2002 03 05	644	0.4+	0.4+	2006 04 20	D35	0.3-	0.7+
2002 02 05	644	0.3+	0.3-	2002 03 05	644	0.2+	0.5-	2006 04 21	703	0.7-	0.7+
2002 02 05	644	0.1+	0.2+	2002 03 05	644	0.5+	0.3-	2006 04 21	703	0.2+	0.6+
2002 02 05	644	0.3+	0.0	2002 03 05	644	0.1+	0.5-	2006 04 21	703	0.4-	0.3+
2002 02 07	704	0.2+	0.8+	2002 03 05	644	0.7+	0.1-	2006 04 21	703	0.1+	0.3-
2002 02 07	704	0.6+	0.6+	2002 03 13	644	0.6+	0.1+	2007 09 10	G96	(2.4+	1.0+)
2002 02 07	704	0.6+	0.5+	2002 03 13	704	(1.9-	0.6+)	2007 09 10	G96	0.1-	0.4+
2002 02 07	704	0.9+	0.6+	2002 03 13	704	1.1-	0.3+	2007 09 10	G96	0.2+	0.3+
2002 02 08	691	0.2-	0.2-	2002 03 13	644	0.5+	0.3+	2007 09 10	G96	0.3-	0.2+
2002 02 08	691	0.4-	0.3-	2002 03 13	704	0.3-	0.1+	2007 09 10	G96	0.0	0.5+
2002 02 08	691	0.3-	0.8-	2002 03 13	644	0.4+	0.3+	2007 09 10	G96	0.0	0.4+
2002 02 10	704	0.0	0.4-	2002 03 13	704	0.6-	0.2+	2007 09 10	G96	0.3-	0.3+
2002 02 10	704	0.0	0.3-	2002 03 15	704	0.6+	0.8+	2007 09 10	G96	0.1-	0.5+
2002 02 10	704	0.1-	0.2-	2002 03 15	704	0.3+	0.8+	2007 10 09	G96	0.3+	0.1-
2002 02 10	704	0.2-	0.4-	2002 03 15	704	0.4+	1.3+	2007 10 09	G96	0.1+	0.6+
2002 02 10	704	0.3-	0.3-	2002 03 15	704	0.4+	0.2+	2007 10 09	G96	0.1-	0.2-
2002 02 12	704	0.2+	0.1-	2002 03 15	704	0.5-	0.6+	2007 10 09	G96	0.1+	0.3+
2002 02 12	704	0.3-	0.0	2004 10 10	704	0.6-	0.0				
2002 02 12	704	0.2-	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	0.3-				

(166013)* 2002 AD₁₂₈ = 2002 BA₉

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 27870)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	233.19292		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28577819	ω	14.87028	-0.82207438	-0.56928906
<i>a</i>	2.2827061	Ω	130.42447	+0.52102108	-0.75934565
<i>e</i>	0.1388605	<i>i</i>	0.76643	+0.22963179	-0.31512561
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	691	0.2-	0.4-	2002 02 07	704	0.2+	1.5-	2002 03 12	644	0.1-	0.7+
2000 09 19	691	0.1+	0.2-	2002 02 07	704	0.8-	1.0-	2004 10 15	G96	0.2-	0.5-
2000 09 19	691	0.4+	0.2-	2002 02 07	691	0.4+	0.1+	2004 10 15	G96	0.2-	0.6-
2002 01 13	704	0.8+	0.8+	2002 02 07	704	0.5+	1.0-	2004 10 15	G96	0.0	0.1-
2002 01 13	704	1.2+	0.7+	2002 02 07	691	0.2+	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.2-
2002 01 13	704	(2.4+	1.6+)	2002 02 07	704	(0.1-	1.5-)	2004 11 10	691	0.1+	0.2+
2002 01 13	704	1.4+	0.4+	2002 02 07	704	0.8+	1.4-	2004 11 10	691	0.1+	0.3+
2002 01 13	704	1.1+	0.6+	2002 02 10	704	0.2-	1.0+	2004 11 10	691	0.0	0.2+
2002 01 14	704	0.1+	1.3-	2002 02 10	704	0.1+	1.0+	2004 11 20	691	0.1-	0.3-
2002 01 14	704	(0.4-	2.0-)	2002 02 10	704	0.3+	0.9+	2004 11 20	691	0.3-	0.2-
2002 01 14	691	0.2-	0.2-	2002 02 10	704	0.5-	0.4-	2004 11 20	691	0.0	0.2-
2002 01 14	704	0.9-	0.7-	2002 02 10	704	1.2-	0.9+	2004 12 09	703	(0.3+	1.7+)
2002 01 14	691	0.1-	0.3-	2002 02 12	704	0.2-	0.0	2004 12 09	703	1.1+	0.5+
2002 01 14	704	(0.6-	2.5-)	2002 02 12	704	0.3-	0.3+	2004 12 09	703	0.3+	1.4+
2002 01 14	691	0.1-	0.3-	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2004 12 09	703	0.7-	1.0+
2002 01 18	704	0.2+	0.3-	2002 02 12	704	0.0	0.4+	2007 09 11	G96	0.0	0.2+
2002 01 18	704	1.1-	0.5-	2002 02 12	704	0.3-	0.6+	2007 09 11	G96	0.3-	0.1+
2002 01 18	704	0.0	0.3-	2002 02 20	704	0.0	1.2-	2007 09 11	G96	0.1+	0.4+
2002 01 21	704	1.1-	0.2-	2002 02 20	704	0.2-	0.5-	2007 09 11	G96	0.2+	0.1+
2002 01 21	704	1.2-	0.7+	2002 02 20	704	0.3-	0.3-	2007 10 04	G96	0.2-	0.0
2002 01 21	704	0.3-	1.2-	2002 02 20	704	0.3-	0.9-	2007 10 04	G96	0.0	0.2+
2002 01 21	704	0.6-	0.0	2002 02 20	704	0.2-	0.3-	2007 10 04	G96	0.0	0.1+
2002 02 05	699	0.8+	0.4-	2002 03 04	644	0.2+	0.8+	2007 10 04	G96	0.4-	0.2+
2002 02 05	699	0.3+	0.3+	2002 03 04	644	0.9+	0.6+	2007 10 12	G96	0.2-	0.2+
2002 02 05	699	0.3-	0.0	2002 03 04	644	0.4+	0.5+	2007 10 12	G96	0.1-	0.3+
2002 02 05	699	0.9-	1.1+	2002 03 12	644	0.0	0.4+	2007 10 12	G96	0.3+	0.0
2002 02 07	691	0.3+	0.2+	2002 03 12	644	0.1-	0.6+	2007 10 12	G96	0.2-	0.2+

(166014)* 2002 AQ₁₃₈ = 1993 FG₇₃ = 1999 CZ₁₄₄

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31440), A. Doppler (*MPO* 33525)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	66.09241		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30411103	ω	34.76639	+0.74973663	+0.66143993
<i>a</i>	2.1900193	Ω	283.81115	-0.61166324	+0.68127419
<i>e</i>	0.1480855	<i>i</i>	1.16855	-0.25251348	+0.31362828
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	1.4+	0.4-	2004 12 10	704	0.7+	0.3+	2007 10 06	704	0.5-	0.7-
1993 03 22	809	1.4+	0.3+	2004 12 10	704	0.9-	0.1-	2007 10 06	704	0.1+	1.4+
1997 10 03	691	0.7-	0.1-	2004 12 11	691	0.3+	0.0	2007 10 06	704	0.0	0.7+
1997 10 03	691	0.3+	0.4-	2004 12 11	691	0.2+	0.0	2007 10 07	691	0.2-	0.5-
1997 10 03	691	1.0+	0.8-	2004 12 11	691	0.5+	0.1+	2007 10 07	691	0.5-	0.2-
1999 02 08	691	0.3-	0.2+	2004 12 13	599	0.3+	0.1-	2007 10 07	691	0.6+	0.1-
1999 02 08	691	0.4-	0.1-	2004 12 13	599	0.5+	0.2+	2007 10 11	704	0.3+	0.5+
1999 02 08	691	0.2-	0.0	2004 12 13	599	0.3+	0.2+	2007 10 11	704	0.2-	0.2+
1999 02 15	691	0.9-	0.0	2004 12 14	599	0.4+	0.3+	2007 10 11	704	0.6+	0.6+
1999 02 15	691	0.9-	0.3+	2004 12 14	704	1.1+	0.3-	2007 10 11	704	0.3+	0.6+
1999 02 15	691	0.8-	0.0	2004 12 14	704	0.1+	0.8-	2007 10 11	691	0.2-	0.3+
2001 12 18	704	0.4+	0.4-	2004 12 14	704	0.3-	0.4+	2007 10 11	691	0.1-	0.3+
2001 12 18	704	(2.0+	1.2-)	2004 12 14	704	0.3-	0.1-	2007 10 11	691	0.4-	0.3-
2001 12 18	704	1.3+	0.7-	2004 12 16	691	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	1.4+	0.7+
2001 12 18	704	(1.8+	1.1+)	2004 12 16	691	0.4+	0.0	2007 10 14	704	0.8+	1.0+
2001 12 19	291	0.1-	0.0	2004 12 16	691	0.4+	0.0	2007 10 14	704	0.1-	0.8+
2001 12 19	291	0.1-	0.1+	2004 12 16	704	1.1-	1.1-	2007 10 14	704	0.4+	0.4+

2001 12 19	291	0.0	0.1+	2004 12 16	704	0.0	0.6+	2007 10 15	703	0.6-	0.2-
2002 01 09	704	0.8+	0.4-	2004 12 16	704	0.2+	0.1+	2007 10 15	703	1.2-	0.6-
2002 01 09	704	0.0	0.2-	2004 12 16	704	0.0	0.5-	2007 10 15	703	1.1-	0.0
2002 01 09	704	0.6-	0.1+	2006 04 19	644	0.7+	0.3+	2007 10 15	703	0.1-	0.3+
2002 01 09	704	0.1+	1.1-	2006 04 19	644	0.1+	0.5+	2007 10 15	691	0.3-	0.3+
2002 01 15	704	0.8+	0.7-	2006 04 19	644	0.6+	0.3+	2007 10 15	691	0.1-	0.1+
2002 01 15	704	0.9+	0.6+	2006 04 26	G96	0.1+	0.1+	2007 10 15	691	0.3-	0.1+
2002 01 15	704	1.0+	0.5-	2006 04 26	G96	0.6+	0.1+	2007 10 19	691	0.2-	0.2+
2002 01 15	704	1.1+	0.2-	2006 04 26	G96	0.3+	0.1+	2007 10 19	691	0.5-	0.1-
2004 12 10	704	0.1+	0.5+	2006 04 26	G96	0.3+	0.2+	2007 10 19	691	0.0	0.2+
2004 12 10	704	0.9+	0.3-	2007 10 06	704	0.9+	0.0				
2004 12 10	704	0.6+	0.6-	2007 10 06	704	0.3-	0.2-				

(166015)* 2002 AD₁₄₃ = 2004 VK₈₅

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (*MPO* 75271)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	32.97033	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29643579	ω	104.28608	+0.90670058
<i>a</i>	2.2276603	Ω	230.94669	+0.83864387
<i>e</i>	0.1353645	<i>i</i>	3.38980	+0.34769351
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.6+	1.3+	2007 09 09	691	0.5-	0.0	2007 10 12	704	0.4+	0.3+
2002 01 13	704	0.4-	1.1+	2007 09 13	699	0.0	1.2-	2007 10 12	704	0.5+	0.0
2002 01 13	704	0.5+	0.5+	2007 09 13	699	0.2+	0.3+	2007 10 12	704	0.4+	0.5+
2002 01 13	704	0.0	0.8+	2007 09 13	691	0.2+	0.8+	2007 10 13	703	0.2-	0.4+
2002 01 15	704	(2.3+	0.4+)	2007 09 13	699	0.6+	0.1-	2007 10 13	703	0.8+	0.5+
2002 01 15	704	1.1+	0.2-	2007 09 13	691	0.5-	0.2+	2007 10 13	703	0.7-	0.3+
2002 01 15	704	(1.7+	0.2+)	2007 09 13	691	0.5-	0.2+	2007 10 13	703	0.3-	0.4+
2002 01 15	704	(1.7+	0.4-)	2007 09 14	704	0.1+	0.4+	2007 10 14	G96	0.6+	0.3-
2002 01 19	704	0.1-	0.1-	2007 09 14	704	0.6-	0.2+	2007 10 14	G96	0.3+	0.2-
2002 01 19	704	1.2+	0.8+	2007 09 14	704	0.1-	0.2+	2007 10 14	G96	0.1+	0.3-
2002 01 19	704	0.1-	0.3+	2007 09 14	704	0.2+	0.5+	2007 10 14	G96	0.3+	0.3-
2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2007 09 14	704	1.1-	0.5+	2007 10 15	704	0.5+	0.4+
2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2007 09 14	699	(1.6+	0.3+)	2007 10 15	704	0.2-	1.0+
2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2007 09 14	699	0.9+	0.0	2007 10 15	704	(1.6-	0.7+)
2002 02 11	704	0.4-	0.2+	2007 09 14	699	0.5+	0.1+	2007 10 15	704	0.8-	0.5+
2004 11 10	691	0.1-	0.3-	2007 09 14	699	1.0+	0.2+	2007 10 15	G96	0.5+	0.3-
2004 11 10	691	0.0	0.4-	2007 09 17	704	(1.4-	5.4+)	2007 10 15	G96	0.9+	0.1-
2004 11 10	691	0.1-	0.6-	2007 09 17	704	(2.5-	4.7+)	2007 10 15	G96	0.6+	0.1-
2004 11 20	691	0.1+	0.0	2007 09 17	704	(0.5-	4.7+)	2007 10 15	G96	0.4+	0.2-
2004 11 20	691	0.2-	0.0	2007 09 22	704	1.3-	0.7+	2007 10 17	699	0.4-	0.1-
2004 11 20	691	0.1-	0.1-	2007 09 22	704	0.1-	0.1-	2007 10 17	699	0.5-	0.5-
2004 12 10	704	0.2-	0.3+	2007 09 22	704	0.4-	0.2+	2007 10 17	699	0.3+	0.2-
2004 12 10	704	0.2+	0.3-	2007 10 07	703	0.0	0.5+	2007 10 17	699	0.3-	0.2+
2004 12 10	704	(0.9+	2.4-)	2007 10 07	703	0.1+	0.3+	2007 10 19	704	0.2-	0.3-
2006 03 09	691	0.1-	0.3-	2007 10 07	703	0.5+	0.3+	2007 10 19	704	0.8-	0.3+
2006 03 09	691	0.5+	0.7+	2007 10 07	703	0.2+	1.0-	2007 10 19	704	0.8-	0.5+
2006 03 09	691	0.4+	0.3+	2007 10 08	699	0.1+	0.9+	2007 10 19	704	0.2-	0.6+
2006 04 19	691	0.4+	0.6+	2007 10 08	699	0.3+	0.1-	2007 10 19	704	0.7+	0.1-
2006 04 19	691	0.0	0.7+	2007 10 08	699	0.6+	0.0	2007 10 20	703	0.5-	0.8+
2006 04 19	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	699	0.9+	0.7-	2007 10 20	704	0.5+	0.2+
2006 04 21	691	0.0	0.6+	2007 10 09	704	0.3-	0.8+	2007 10 20	703	0.1+	0.1+
2006 04 21	691	0.1-	0.3+	2007 10 09	704	0.3+	0.8+	2007 10 20	703	0.9-	0.3+
2006 04 21	691	0.1-	0.2+	2007 10 09	704	0.8-	0.5+	2007 10 20	703	1.4-	0.6+
2007 09 07	704	0.3+	0.1+	2007 10 09	704	0.4-	0.5+	2007 10 20	704	0.2-	0.8+
2007 09 07	704	0.1-	0.7-	2007 10 11	704	0.7-	1.0-	2007 10 20	704	0.0	0.7+
2007 09 07	704	0.8+	0.1+	2007 10 11	704	0.2-	1.0+	2007 10 20	704	0.1-	0.4-
2007 09 07	704	1.2-	0.4+	2007 10 11	704	0.2-	0.1-	2007 10 20	704	1.3+	0.3+
2007 09 09	691	0.3-	0.1+	2007 10 12	704	0.3+	0.5-				
2007 09 09	691	0.3-	0.1+	2007 10 12	704	0.6+	0.2+				

(166016)* 2002 AO₁₄₃ = 2006 BC₅₉

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94525)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	97.08363	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27057891	ω	87.01812	-0.45945933
<i>a</i>	2.3674097	Ω	155.60620	-0.83067587
<i>e</i>	0.1524949	<i>i</i>	2.40624	-0.31444352
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	691	0.2+	0.2-	2006 01 31	691	0.1-	0.1+	2006 05 03	G96	0.0	0.0
2002 01 07	691	0.0	0.2-	2006 01 31	691	0.1+	0.1+	2006 05 03	G96	0.3-	0.2+
2002 01 07	691	0.2+	0.2-	2006 02 04	G96	0.3-	0.1-	2006 05 03	G96	0.2-	0.4+
2002 01 13	704	0.3-	0.7+	2006 02 04	G96	0.2+	0.3-	2006 05 03	G96	0.1+	0.4+
2002 01 13	704	0.2-	0.5+	2006 02 04	G96	0.3-	0.5-	2006 05 28	G96	0.2+	0.1+
2002 01 13	704	0.5-	0.1+	2006 02 04	G96	0.3-	0.4-	2006 05 28	G96	0.1-	0.0
2002 01 13	704	0.6-	0.0	2006 02 21	G96	0.1-	0.1-	2006 05 28	G96	0.3-	0.1+
2002 01 13	704	0.2-	1.3+	2006 02 21	G96	0.2-	0.2-	2006 05 28	G96	0.1+	0.6+
2002 01 15	704	(2.0+	0.2+)	2006 02 21	G96	0.0	0.2-	2007 08 10	691	0.2-	0.1+
2002 01 15	704	0.3+	0.5+	2006 03 03	691	0.2-	0.2+	2007 08 10	691	0.3-	0.3+
2002 01 15	704	0.2+	0.2-	2006 03 03	691	1.0-	0.5+	2007 08 10	691	0.0	0.0
2004 11 10	691	0.0	0.4-	2006 03 03	691	0.1-	0.7+	2007 09 10	G96	0.7+	0.6+
2004 11 10	691	0.1+	0.3-	2006 03 05	691	0.1-	0.1+	2007 09 10	G96	0.3+	0.5+
2004 11 10	691	0.1+	0.2-	2006 03 05	691	0.1+	0.1+	2007 09 10	G96	0.2+	0.2+
2006 01 04	G96	0.1+	0.2+	2006 03 05	691	0.1+	0.2+	2007 09 10	G96	0.0	0.3+
2006 01 04	G96	0.1-	0.4+	2006 03 06	291	0.4+	0.2+	2007 09 11	691	(0.4-	1.7+)
2006 01 04	G96	0.5-	0.5-	2006 03 06	291	0.3+	0.3+	2007 09 11	691	1.2-	1.3+
2006 01 04	G96	(1.6+	0.3-)	2006 03 06	291	0.3+	0.4+	2007 09 11	691	0.2+	0.3+
2006 01 23	G96	0.5-	0.0	2006 03 06	G96	0.3-	0.2+	2007 09 20	691	0.3-	0.1+
2006 01 23	G96	0.1-	0.2-	2006 03 06	G96	0.3-	0.3+	2007 09 20	691	0.0	0.2+
2006 01 23	G96	0.5+	0.2+	2006 03 06	G96	0.4-	0.3+	2007 09 20	691	0.2-	0.4+
2006 01 23	G96	0.7-	0.3+	2006 03 06	G96	0.0	0.3+	2007 10 11	691	0.2-	0.2+
2006 01 26	691	0.2+	0.2+	2006 03 09	691	0.2+	0.3+	2007 10 11	691	0.1+	0.0
2006 01 26	691	0.5+	0.0	2006 03 09	691	0.6+	0.1-	2007 10 11	691	0.3-	1.0+
2006 01 26	691	0.4+	0.1+	2006 03 09	691	0.1+	0.1-	2007 10 13	691	0.0	0.4+
2006 01 26	691	0.4+	0.1-	2006 03 24	G96	0.5-	0.2+	2007 10 13	691	0.2+	0.1-
2006 01 30	691	0.3+	0.3+	2006 03 24	G96	0.4-	0.1-	2007 10 13	691	0.2+	0.2+
2006 01 30	691	0.2+	0.1+	2006 03 24	G96	0.4-	0.2+				
2006 01 31	691	0.1+	0.0	2006 03 24	G96	0.1-	0.2+				

(166017)* 2002 AJ₁₅₂

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	154.81707	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26655520	ω	191.02066	-0.96175935
<i>a</i>	2.3911745	Ω	4.87861	-0.24797254
<i>e</i>	0.1526426	<i>i</i>	2.42149	-0.11631236
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.6+	0.1-	2006 03 26	G96	0.6-	0.0
1996 09 08	691	0.5-	0.4+	2002 02 12	704	0.8+	0.1+	2006 03 26	G96	0.0	0.0
1996 09 08	691	0.2-	0.4+	2002 02 14	644	0.1+	0.1+	2006 03 26	G96	0.3-	0.1+
2000 10 04	691	0.2+	0.6-	2002 02 14	644	0.0	0.3+	2006 04 07	704	0.5-	0.7+
2000 10 04	691	0.2+	0.3-	2002 02 14	644	0.2+	0.3+	2006 04 07	704	0.2+	0.1+
2000 10 04	691	0.2+	0.1-	2002 02 20	704	0.9+	0.2-	2006 04 07	704	0.3-	0.4+
2002 01 14	704	0.5-	0.0	2002 02 20	704	0.7+	0.4-	2006 04 18	699	0.7-	0.0
2002 01 14	704	0.3+	0.9+	2002 02 20	704	(1.6+	1.9-)	2006 04 18	699	0.4-	1.1-
2002 01 14	704	0.8-	0.4-	2002 02 20	704	(1.1+	2.1-)	2006 04 18	699	0.5-	0.4+
2002 01 14	704	0.2-	0.5-	2002 02 20	704	0.7+	1.0-	2006 04 20	703	0.7+	1.1+
2002 01 14	704	0.4-	0.2+	2002 02 24	644	0.2-	0.4+	2006 04 20	703	0.9-	0.2-

2002 01 18	704	0.3+	0.6-	2002 02 24	644	0.5-	0.5+	2006 04 20	703	1.1-	0.2+
2002 01 18	704	0.0	0.1+	2002 02 24	644	0.1-	0.5+	2006 04 20	703	1.1-	0.2+
2002 01 18	704	0.7+	0.1-	2002 03 05	699	0.1-	0.1-	2006 04 24	699	0.2+	0.4+
2002 01 21	704	0.2-	0.4+	2002 03 05	699	0.4-	0.7-	2006 04 24	699	0.2-	0.2+
2002 01 21	704	1.0-	0.1-	2002 03 05	699	0.3-	0.5+	2006 04 24	699	0.3+	0.3-
2002 01 21	704	0.1+	0.1+	2002 03 05	699	0.7-	0.2-	2006 04 24	699	0.4+	0.8+
2002 02 04	644	0.6-	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.3+	2006 04 25	704	0.8+	0.6+
2002 02 04	644	0.4+	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.3+	2006 04 25	704	0.6+	0.9-
2002 02 04	644	0.2-	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2006 04 25	704	0.4-	0.1-
2002 02 04	644	0.3+	0.2-	2002 03 14	704	0.3+	0.5+	2006 04 25	704	0.0	0.1-
2002 02 04	644	0.2-	0.5+	2002 03 14	704	0.1-	0.5+	2006 05 13	644	0.2+	0.2-
2002 02 04	644	0.3+	0.2+	2002 03 14	704	0.1-	0.1+	2006 05 13	644	0.1-	0.1+
2002 02 05	644	0.6+	0.9+	2002 03 14	704	0.1+	0.6+	2006 05 13	644	0.2-	0.0
2002 02 05	644	0.1+	1.5+	2002 03 14	704	0.3+	0.5+	2006 05 31	G96	0.1+	0.1+
2002 02 05	644	0.4+	1.4+	2002 03 23	644	0.2+	0.5+	2006 05 31	G96	0.2-	0.2+
2002 02 07	704	0.2-	0.5+	2002 03 23	644	0.5-	0.1+	2006 05 31	G96	0.1-	0.3+
2002 02 07	704	0.2+	0.6+	2002 03 23	644	0.2-	0.1-	2006 05 31	G96	0.3-	0.1+
2002 02 07	704	0.1+	0.6+	2004 12 16	691	0.4-	0.1+	2007 09 11	G96	0.0	0.1-
2002 02 07	704	0.3-	0.4+	2004 12 16	691	0.1-	0.2-	2007 09 11	G96	0.5+	0.3-
2002 02 07	704	0.0	0.1+	2004 12 16	691	0.1-	0.0	2007 09 11	G96	0.4+	0.3+
2002 02 10	704	0.1+	0.2-	2006 01 27	G96	0.1-	0.0	2007 09 11	G96	0.3+	0.0
2002 02 10	704	0.2+	0.1-	2006 01 27	G96	0.0	0.2-	2007 10 09	691	0.0	0.7+
2002 02 10	704	1.1+	0.6-	2006 01 27	G96	0.0	0.2-	2007 10 09	691	0.3-	0.6+
2002 02 10	704	0.6-	0.3-	2006 01 27	G96	0.1+	0.2-	2007 10 09	691	0.4-	0.7+
2002 02 10	704	0.7+	1.2-	2006 03 24	691	0.8+	0.4+	2007 10 13	691	0.3-	0.5+
2002 02 12	704	0.2+	0.1-	2006 03 24	691	0.4+	0.2+	2007 10 13	691	0.5-	0.8+
2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2006 03 24	691	0.5+	0.2+	2007 10 13	691	0.1-	0.8+
2002 02 12	704	0.9+	0.2-	2006 03 26	G96	0.4-	0.1+				

(166018)* 2002 AN₁₅₄

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	268.34752		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27762784	ω	81.26523	+0.04944425	-0.99875162
a	2.3271660	Ω	5.91457	+0.88711780	+0.04064734
e	0.0952097	i	3.95340	+0.45888700	+0.02903448
P	3.55	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.1+	1.0-	2002 03 04	644	0.1+	0.2+	2004 11 04	703	0.1-	0.4-
2002 01 14	704	0.4-	0.5-	2002 03 04	644	0.4-	0.4+	2004 11 04	703	(1.9+	0.6+)
2002 01 14	704	0.1-	0.9-	2002 03 12	644	0.3-	0.1+	2004 11 04	703	0.0	0.6-
2002 01 14	704	0.4-	1.0-	2002 03 12	644	0.2-	0.1+	2004 11 04	703	0.9+	0.3-
2002 01 18	704	0.4+	0.0	2002 03 12	644	0.0	0.2+	2004 11 09	703	0.6-	0.6-
2002 01 18	704	0.4+	0.9+	2002 03 14	704	0.0	0.6-	2004 11 09	703	0.4-	0.3-
2002 01 18	704	1.5+	1.2+	2002 03 14	704	0.1-	0.1-	2004 11 09	703	0.5-	0.5-
2002 01 21	704	0.0	0.0	2002 03 14	704	(1.5-	0.8-)	2004 11 09	703	0.6-	0.5-
2002 01 21	704	0.2+	0.0	2002 03 14	704	0.0	0.2+	2004 11 19	704	0.2+	0.8+
2002 01 21	704	(0.1+	1.9+)	2002 03 14	704	0.8-	0.3-	2004 11 19	704	0.0	0.2-
2002 02 07	704	1.0-	0.5+	2002 03 16	704	0.7-	0.2+	2004 11 19	704	0.0	0.3+
2002 02 07	704	0.2-	0.0	2002 03 16	704	0.3-	0.0	2004 11 19	704	0.2+	0.2+
2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.6-	0.6+	2004 11 19	704	0.0	0.4+
2002 02 07	704	0.7-	0.9+	2002 03 20	691	0.2-	0.2-	2006 05 31	G96	0.1-	0.3+
2002 02 07	704	0.2-	0.3+	2002 03 20	691	0.1+	0.0	2006 05 31	G96	0.1-	0.1+
2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2002 03 20	691	0.1+	0.0	2006 05 31	G96	0.1-	0.2+
2002 02 10	704	0.9+	0.2+	2004 10 13	691	0.1-	0.1-	2006 05 31	G96	0.5+	0.3+
2002 02 10	704	0.8+	0.4+	2004 10 13	691	0.1-	0.1-	2006 06 01	G96	0.6+	0.5+
2002 02 10	704	(1.8+	0.8+)	2004 10 13	691	0.0	0.1+	2006 06 01	G96	0.1-	0.2+
2002 02 10	704	1.1+	0.2+	2004 10 21	704	(0.2-	3.2+)	2006 06 01	G96	0.1+	0.1+
2002 02 12	704	0.5+	0.6+	2004 10 21	704	0.3-	0.0	2006 06 01	G96	0.0	0.2+
2002 02 12	704	0.5+	0.5-	2004 10 21	704	1.0+	0.1-	2007 08 12	D29	0.3-	0.2+
2002 02 12	704	0.3-	0.6-	2004 10 23	691	0.2-	0.1+	2007 08 12	D29	0.5-	0.2-
2002 02 12	704	0.2-	1.1-	2004 10 23	691	0.2-	0.0	2007 08 12	D29	0.7+	0.1+
2002 02 12	704	0.1-	0.5-	2004 10 23	691	0.4-	0.1-	2007 08 12	D29	0.3-	0.1-
2002 02 20	704	(1.6+	3.2-)	2004 11 03	699	0.9+	0.2+	2007 10 14	G96	0.1-	0.3+
2002 02 20	704	0.5+	0.6+	2004 11 03	699	0.9+	0.7+	2007 10 14	G96	0.1-	0.5+

2002 02 20	704	0.2+	0.3-	2004 11 03	699	0.3+	0.4-	2007 10 14	G96	0.1-	0.2+
2002 02 20	704	0.9+	1.4+	2004 11 03	699	1.0+	0.0	2007 10 14	G96	0.4+	0.4+
2002 02 23	644	0.1-	0.1+	2004 11 04	699	0.2+	1.2+	2007 10 15	G96	0.2+	0.3+
2002 02 23	644	0.1-	0.1-	2004 11 04	699	1.1-	0.1+	2007 10 15	G96	0.2-	0.4+
2002 02 23	644	0.2-	0.3+	2004 11 04	699	(1.6+	1.0+)	2007 10 15	G96	0.4-	0.7+
2002 03 04	644	0.3-	0.1+	2004 11 04	699	0.8+	1.0+	2007 10 15	G96	0.2-	0.3+

(166019)* 2002 AN₁₆₀

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	221.78952		(2000.0)	P	Q		
n	0.28187357	ω	261.42262	-0.84305871	-0.53680645		
a	2.3037383	Ω	246.10483	+0.50656073	-0.77192569		
e	0.2006457	i	2.07021	+0.18068821	-0.34054305		
P	3.50	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 08	691	0.6-	1.0-	2002 02 07	704	0.0	0.2+	2002 03 04	699	0.2-	1.0+
1995 02 08	691	0.9-	0.6-	2002 02 07	704	0.1-	0.2-	2002 03 04	699	0.4-	0.3+
1995 02 08	691	0.0	0.5-	2002 02 08	106	0.1+	0.4+	2002 03 05	644	0.4+	0.6+
1997 11 21	691	0.8+	0.3-	2002 02 09	106	0.1+	0.7+	2002 03 05	644	0.4+	0.6+
1997 11 21	691	0.5+	0.2-	2002 02 09	106	0.6-	1.0+	2002 03 05	644	0.5+	0.7+
1997 11 21	691	0.5+	0.4-	2002 02 09	333	0.4+	0.6+	2003 05 31	807	0.2-	0.3+
2000 08 25	807	0.2-	0.0	2002 02 09	333	0.1-	0.9+	2003 05 31	807	0.0	0.3+
2000 08 25	807	0.1+	0.2+	2002 02 09	333	0.2+	0.4+	2003 06 01	807	0.2-	0.0
2002 01 13	704	0.8+	1.0+	2002 02 11	704	0.5+	0.3-	2004 10 13	691	0.5-	0.0
2002 01 13	704	0.5+	0.9+	2002 02 11	704	0.6+	0.6-	2004 10 13	691	0.4-	0.5+
2002 01 13	704	0.6+	1.1+	2002 02 11	704	0.8+	0.5-	2004 10 13	691	0.5-	0.2-
2002 01 13	704	0.3+	1.1+	2002 02 11	704	0.7+	0.5-	2004 11 04	703	0.4+	0.5+
2002 01 13	704	0.1-	1.4+	2002 02 11	704	0.9+	0.3-	2004 11 04	703	0.4+	0.8-
2002 01 19	704	0.7+	1.2+	2002 02 14	608	0.0	0.3-	2004 11 04	703	1.0-	0.4-
2002 01 19	704	0.6+	0.7+	2002 02 14	608	0.4-	0.2-	2004 11 04	703	0.8-	0.7-
2002 01 19	704	0.5+	0.7+	2002 02 14	608	0.5-	0.0	2007 08 24	691	0.3-	0.6+
2002 01 19	704	1.0+	0.5+	2002 02 16	644	0.1+	0.6+	2007 08 24	691	0.4-	0.4+
2002 01 22	704	0.0	0.6-	2002 02 16	644	0.1+	0.6+	2007 08 24	691	0.2-	0.3+
2002 01 22	704	0.1+	0.2-	2002 02 16	644	0.2+	0.6+	2007 10 04	G96	0.2-	0.0
2002 01 22	704	0.2-	0.3-	2002 02 20	704	(0.0	1.5-)	2007 10 04	G96	0.0	0.0
2002 01 22	704	0.4-	1.1+	2002 02 20	704	(0.1+	2.1-)	2007 10 04	G96	0.1+	0.1-
2002 01 22	704	0.7+	0.8+	2002 02 20	704	(0.6+	1.8-)	2007 10 04	G96	0.2+	0.0
2002 01 26	644	0.4+	0.9+	2002 02 20	704	(0.2+	2.4-)	2007 10 11	G96	0.2+	0.0
2002 01 26	644	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	(0.1+	2.2-)	2007 10 11	G96	0.1-	0.1+
2002 01 26	644	0.1+	0.2+	2002 02 21	704	0.1+	0.3+	2007 10 11	G96	0.0	0.0
2002 02 03	608	0.4-	0.8-	2002 02 21	704	0.1+	0.5-	2007 10 11	G96	0.3+	0.4+
2002 02 03	608	0.5-	0.5-	2002 02 21	704	0.6+	0.6-	2007 10 15	291	0.1+	0.2+
2002 02 03	608	0.8-	1.4-	2002 02 21	704	0.6+	0.6-	2007 10 15	291	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.1-	0.1+	2002 02 21	704	0.5+	0.1-	2007 10 15	291	0.1+	0.2+
2002 02 07	704	0.0	0.2-	2002 03 04	699	0.2-	0.5+				
2002 02 07	704	0.3-	0.0	2002 03 04	699	1.3-	1.3+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125061

1999 03 23	704	(3.5− 0.5+)	2002 03 03	703	1.3+ 0.3+	2006 05 24	644	0.5+ 0.7+
2001 12 20	704	0.2− 0.7−	2002 03 03	703	0.3+ 0.3+	2007 09 14	704	0.2+ 0.7+
2001 12 20	704	0.4− 0.1+	2002 03 05	644	0.2+ 0.6+	2007 09 14	704	0.3+ 0.7+
2001 12 20	704	0.2+ 0.5−	2002 03 05	644	0.2+ 0.6+	2007 09 14	704	0.5− 0.5−
2002 01 13	704	0.7+ 0.5+	2002 03 05	644	0.1+ 0.7+	2007 09 14	704	0.1− 0.8−
2002 01 13	704	0.6+ 0.7−	2002 03 13	644	0.5+ 0.5+	2007 09 14	704	0.0 1.3+
2002 01 13	704	0.9+ 0.4−	2002 03 13	644	0.3+ 0.4+	2007 09 15	699	0.3+ 0.1+
2002 01 13	704	1.1+ 0.0	2002 03 13	644	0.2+ 0.5+	2007 09 15	699	0.4+ 0.7+
2002 01 13	704	1.3+ 0.2−	2004 12 08	704	(1.9+ 0.5+)	2007 09 15	699	1.0− 0.9+
2002 01 15	608	0.4− 0.1−	2004 12 08	704	0.7− 0.0	2007 09 15	699	1.3− 0.5+
2002 01 15	608	0.1− 0.6−	2004 12 08	704	0.6+ 0.6+	2007 09 17	704	0.4− 1.0+
2002 01 15	608	1.0+ 1.3−	2004 12 08	704	0.6+ 0.0	2007 09 17	704	0.2+ 0.1+
2002 01 19	704	0.0 0.4+	2004 12 08	704	0.1+ 1.4+	2007 09 17	704	0.2+ 0.3+
2002 01 19	704	0.2+ 0.6+	2004 12 10	704	0.2+ 1.0+	2007 10 08	703	0.1− 0.3−
2002 01 19	704	0.4− 0.5+	2004 12 10	704	0.2− 0.7+	2007 10 08	703	0.5− 0.2+
2002 01 19	704	0.5+ 1.0+	2004 12 10	704	0.8+ 1.2+	2007 10 08	703	0.4− 0.1+
2002 01 26	644	0.1+ 0.2+	2004 12 10	704	0.4− 0.6+	2007 10 08	703	0.9− 0.0
2002 01 26	644	0.0 0.3+	2004 12 11	201	0.1+ 0.1−	2007 10 12	704	0.1+ 0.1+
2002 01 26	644	0.2+ 0.6+	2004 12 11	201	0.5+ 0.5−	2007 10 12	704	0.2+ 0.7+
2002 02 07	704	1.1− 0.7−	2004 12 11	201	0.4+ 0.4−	2007 10 12	704	0.4+ 0.6+
2002 02 07	704	0.7− 0.4−	2004 12 11	691	0.1− 0.1−	2007 10 12	704	0.1− 0.8+
2002 02 07	704	0.9− 0.0	2004 12 11	691	0.3− 0.0	2007 10 12	699	0.1− 0.1−
2002 02 07	704	1.1− 0.9−	2004 12 11	691	0.1− 0.1−	2007 10 12	704	0.0 0.6+
2002 02 07	704	0.8− 0.1−	2004 12 15	691	0.1− 0.2−	2007 10 12	699	0.3− 0.1+
2002 02 08	608	0.3+ 1.3+	2004 12 15	691	0.1− 0.1−	2007 10 12	699	0.1+ 0.3+
2002 02 08	608	0.3+ 0.4+	2004 12 15	691	0.1− 0.2−	2007 10 12	699	0.0 0.1−
2002 02 08	608	0.3+ 0.4+	2004 12 16	704	(1.6+ 1.0+)	2007 10 12	G96	0.2+ 0.3−
2002 02 11	704	0.2+ 0.5−	2004 12 16	704	0.5+ 0.2−	2007 10 12	G96	0.0 0.1−
2002 02 11	704	0.7+ 0.2−	2004 12 16	704	(1.6+ 0.9+)	2007 10 12	G96	0.3− 0.2−
2002 02 11	704	0.6+ 0.2−	2004 12 16	704	0.6+ 0.2−	2007 10 12	G96	0.1+ 0.1+
2002 02 11	704	0.6+ 0.1−	2004 12 16	704	0.2+ 0.2−	2007 10 17	A50	0.6+ 0.3+
2002 02 11	704	0.2+ 0.1+	2004 12 20	691	0.2− 0.0	2007 10 17	A50	0.1+ 0.5+
2002 02 15	608	(0.5− 1.7+)	2004 12 20	691	0.2− 0.7−	2007 10 17	A50	0.3+ 0.0
2002 02 15	608	1.0− 1.2+	2004 12 20	691	0.6− 0.2−	2007 10 17	A50	0.9− 0.2+
2002 02 15	608	0.6− 0.5+	2005 01 06	704	1.2+ 0.2−	2007 10 22	704	0.1− 0.0
2002 02 16	644	0.2− 0.2+	2005 01 06	704	0.3− 0.2−	2007 10 22	704	0.1− 0.5−
2002 02 16	644	0.1− 0.3+	2005 01 06	704	0.9+ 1.1−	2007 10 22	704	0.1+ 0.0
2002 02 16	644	0.3− 0.2+	2005 01 06	704	1.1+ 0.5−	2007 10 22	704	0.5+ 0.3−
2002 02 20	704	1.2− 0.6+	2005 01 06	704	1.1+ 0.5−	2007 10 22	704	0.1+ 0.4−
2002 02 20	704	(2.4− 0.3+)	2005 02 02	704	0.5− 0.0			
2002 02 20	704	1.4− 0.4+	2005 02 02	704	0.5+ 0.5+			

(166021)* 2002 AN₁₆₃

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	322.87592	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29379477	<i>ω</i> 283.83900	+0.44894586	−0.89026031
<i>a</i>	2.2409905	<i>Ω</i> 139.20326	+0.85847017	+0.40590360
<i>e</i>	0.0681287	<i>i</i> 6.74225	+0.24794472	+0.20658858
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 06 17	691	0.2− 0.4+	2002 02 07	704	0.9+ 0.6−	2004 12 12	599	0.1+ 0.2+
1996 06 17	691	0.2− 0.5+	2002 02 07	704	1.0+ 0.4−	2004 12 12	599	0.1− 0.0
1996 06 17	691	0.2+ 0.3+	2002 02 07	704	0.6+ 1.2+	2004 12 12	599	0.1− 0.0
2000 08 26	704	0.1+ 1.0+	2002 02 07	704	0.3+ 0.8−	2004 12 12	599	0.0 0.2+
2000 08 26	704	0.6+ 0.6+	2002 02 07	704	0.3+ 0.1−	2004 12 18	704	1.1− 1.1+
2000 08 26	704	0.6− 0.1+	2002 02 10	704	0.2+ 0.5+	2004 12 18	704	1.2+ 0.3−
2000 08 26	704	0.7+ 1.4+	2002 02 10	704	0.1+ 0.5+	2004 12 18	704	0.2− 0.6+
2002 01 13	704	0.3+ 0.3−	2002 02 10	704	0.8− 1.0−	2006 04 30	703	0.1− 0.4−
2002 01 13	704	0.5− 0.4+	2002 02 10	704	0.5+ 0.1+	2006 04 30	703	1.3− 0.4+
2002 01 13	704	0.1+ 0.7+	2002 02 10	704	0.3− 0.5−	2006 04 30	703	0.3− 0.9−
2002 01 13	704	0.4− 0.6+	2002 02 12	704	0.9− 0.2−	2006 04 30	703	0.7+ 0.5−
2002 01 13	704	1.2− 0.0	2002 02 12	704	0.6− 0.2+	2006 05 09	G96	0.3− 0.3+
2002 01 19	704	0.3− 0.1−	2002 02 12	704	1.0− 0.6−	2006 05 09	G96	0.3− 0.3−
2002 01 19	704	0.8+ 0.3+	2002 02 12	704	0.8− 0.5−	2006 05 09	G96	0.5− 0.3+

2002 01 19	704	1.2+ 0.5−	2002 02 12	704	0.9− 0.4−	2006 05 09	G96	0.0 0.0
2002 01 19	704	1.1+ 0.4+	2002 02 20	704	1.3+ 0.5−	2006 06 17	291	0.4+ 0.3+
2002 01 19	704	0.6+ 0.7+	2002 02 20	704	0.0 1.2+	2006 06 17	291	0.2+ 0.4+
2002 02 04	608	0.6+ 1.0+	2002 02 20	704	(2.0+ 0.4−)	2006 06 17	291	0.3+ 0.3+
2002 02 04	608	0.1− 0.4+	2002 02 20	704	0.3+ 1.0−	2007 09 18	704	0.3+ 0.2+
2002 02 04	608	0.2− 1.0+	2002 03 12	644	0.2− 0.3+	2007 09 18	704	0.3+ 0.1+
2002 02 05	699	0.6− 0.4+	2002 03 12	644	0.1− 0.0	2007 09 18	704	(1.0− 2.0+)
2002 02 05	699	0.1− 0.4+	2002 03 12	644	0.2− 0.0	2007 09 18	704	(1.6− 1.3+)
2002 02 05	699	0.1+ 0.4−	2002 03 14	704	0.2+ 0.4−	2007 10 17	699	0.0 0.8+
2002 02 05	699	0.3+ 1.1+	2002 03 14	704	0.4+ 0.7−	2007 10 17	699	0.1+ 0.5+
2002 02 05	644	0.1− 0.3+	2002 03 14	704	0.8+ 1.1−	2007 10 17	699	0.3+ 1.3+
2002 02 05	644	0.3− 0.3+	2002 03 14	704	0.2+ 0.6−	2007 10 17	699	1.5+ 0.1−
2002 02 05	644	0.1− 0.2+	2002 03 14	704	0.7− 0.3−	2007 10 19	703	1.7− 0.8+
2002 02 07	291	0.3− 0.1+	2002 03 16	704	0.3+ 1.1+	2007 10 19	703	1.2− 1.0+
2002 02 07	291	0.1+ 0.2+	2002 03 16	704	1.0− 1.2+	2007 10 19	703	0.6− 0.0
2002 02 07	291	0.3+ 0.2+	2002 03 16	704	0.4+ 0.7+	2007 10 19	703	1.7− 0.0

(166022)* 2002 AT₁₆₃

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	241.63306	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28576204	<i>ω</i> 270.45309	−0.70984812	−0.70424457
<i>a</i>	2.2827921	<i>Ω</i> 224.77844	+0.65306510	−0.65142886
<i>e</i>	0.0438723	<i>i</i> 1.01355	+0.26385910	−0.28227651
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.5− 1.3−	2002 03 13	644	0.1+ 1.0+	2006 05 20	G96	0.0 0.1+
2002 01 13	704	(0.2+ 2.0−)	2004 09 16	691	0.3+ 0.2+	2006 05 20	G96	0.3− 0.2+
2002 01 13	704	0.2− 0.2−	2004 09 16	691	0.0 0.0	2007 09 11	691	0.4− 0.2+
2002 01 13	704	0.6+ 0.7−	2004 09 16	691	0.1− 0.1+	2007 09 11	691	0.4− 0.5+
2002 01 13	704	0.5+ 0.2+	2004 11 20	691	0.0 0.0	2007 09 11	691	0.4− 0.2+
2002 01 19	704	0.6+ 0.5−	2004 11 20	691	0.2− 0.2+	2007 09 12	A77	1.2− 0.7+
2002 01 19	704	0.1− 0.4−	2004 11 20	691	0.0 0.1+	2007 09 12	A77	0.0 1.2+
2002 01 19	704	0.2− 0.3−	2006 04 19	G96	0.2− 0.3+	2007 09 12	A77	1.0− 0.8+
2002 01 22	704	0.1− 1.2+	2006 04 19	G96	0.3− 0.5+	2007 09 12	691	0.6+ 0.1+
2002 01 22	704	0.5+ 0.8+	2006 04 19	G96	0.1+ 0.5+	2007 09 12	691	0.4− 0.6+
2002 01 22	704	(0.7+ 1.9+)	2006 04 19	G96	0.1− 0.1+	2007 09 12	691	0.5− 0.2+
2002 02 07	704	0.4− 0.3−	2006 04 26	691	0.0 0.2−	2007 09 13	A77	0.2+ 0.4+
2002 02 07	704	0.8− 1.1−	2006 04 26	691	0.1− 0.3−	2007 09 13	A77	0.4+ 0.3+
2002 02 07	704	0.0 0.2+	2006 04 26	691	0.3− 0.2+	2007 09 13	A77	1.0+ 0.1−
2002 02 07	704	0.2+ 0.3−	2006 04 30	691	0.1+ 0.0	2007 09 14	G96	0.3− 0.1+
2002 02 08	291	0.0 0.8+	2006 04 30	691	0.1+ 0.4+	2007 09 14	G96	0.1+ 0.1−
2002 02 08	291	0.0 0.8+	2006 04 30	691	0.1− 0.0	2007 09 14	G96	0.3− 0.2+
2002 02 08	291	0.1+ 0.6+	2006 04 30	691	0.1− 0.1+	2007 09 14	G96	0.0 0.1−
2002 02 11	704	0.2+ 0.2−	2006 04 30	691	0.1+ 0.0	2007 09 21	704	0.3+ 0.9+
2002 02 11	704	0.3+ 0.8−	2006 04 30	691	0.0 0.0	2007 09 21	704	(0.1+ 1.6+)
2002 02 11	704	0.3+ 0.2+	2006 05 04	691	0.1+ 0.1+	2007 09 21	704	0.1− 1.1+
2002 02 11	704	0.3+ 1.1+	2006 05 04	691	0.2+ 0.3+	2007 10 08	G96	0.0 0.1+
2002 02 20	704	0.6+ 0.2+	2006 05 04	691	0.2− 0.0	2007 10 08	G96	0.2+ 0.1−
2002 02 20	704	0.1− 0.4−	2006 05 04	691	0.1+ 0.1+	2007 10 08	G96	0.1− 0.1−
2002 02 20	704	0.0 0.5−	2006 05 04	691	0.1+ 0.0	2007 10 08	G96	0.1− 0.1−
2002 03 13	704	(0.5+ 3.3+)	2006 05 04	691	0.1+ 0.2+	2007 10 14	G96	0.4+ 0.2−
2002 03 13	704	(0.6+ 1.8+)	2006 05 20	691	0.3+ 0.1+	2007 10 14	G96	0.2+ 0.0
2002 03 13	704	(0.3+ 4.1+)	2006 05 20	691	0.2+ 0.3+	2007 10 14	G96	0.4+ 0.5+
2002 03 13	644	0.0 0.7+	2006 05 20	691	0.3+ 0.4+	2007 10 14	G96	0.0 0.1+
2002 03 13	704	0.2+ 0.1+	2006 05 20	G96	0.1+ 0.1+			
2002 03 13	644	0.2+ 0.9+	2006 05 20	G96	0.0 0.3+			

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	114.34263		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26242280	ω	265.84621	-0.80246596	+0.59653810
<i>a</i>	2.4162118	Ω	310.77550	-0.53997076	-0.73583072
<i>e</i>	0.1561722	<i>i</i>	1.04486	-0.25392906	-0.32046130
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	291	(2.2- 1.3-)	2006 01 23	G96	0.0	0.4-	2006 03 03	691	0.1+	0.3+
2002 01 08	291	0.3- 0.2+	2006 01 23	G96	0.3-	0.2-	2006 03 03	699	0.6+	0.8+
2002 01 08	291	0.2- 0.1+	2006 01 23	G96	0.1-	0.3-	2006 03 03	704	0.8+	1.0+
2002 01 14	704	0.4+ 0.5-	2006 01 26	691	0.3+	0.0	2006 03 03	704	0.4+	0.3+
2002 01 14	704	0.2+ 0.5-	2006 01 26	691	0.3+	0.2+	2006 03 03	699	(2.0- 3.6+)	
2002 01 14	704	0.0 0.7-	2006 01 26	691	0.2+	0.0	2006 03 03	704	(1.0+ 1.8+)	
2002 01 14	704	0.3- 1.0-	2006 01 30	691	0.0	0.1+	2006 03 03	699	0.4+	0.7+
2002 01 14	704	0.4+ 1.2-	2006 01 30	691	0.1-	0.0	2006 03 03	699	0.7+	0.9+
2002 01 21	704	0.7+ 0.6-	2006 01 30	691	0.2+	0.2+	2006 03 23	703	(2.0- 0.1+)	
2002 01 21	704	0.2+ 0.8+	2006 02 07	G96	0.0	0.2-	2006 03 23	703	0.4-	0.8+
2002 01 21	704	0.4+ 0.6-	2006 02 07	G96	0.2-	0.2-	2006 03 23	G96	0.4-	0.1+
2002 01 21	291	0.6- 0.2-	2006 02 07	G96	0.0	0.2-	2006 03 23	G96	0.4-	0.1+
2002 01 21	704	0.1- 0.2-	2006 02 07	G96	0.3-	0.1-	2006 03 23	703	0.3+	0.3+
2002 01 21	291	0.4- 0.1-	2006 02 20	703	0.8-	0.2-	2006 03 23	G96	0.0	0.1-
2002 01 21	291	0.1+ 0.2-	2006 02 20	703	0.0	0.5+	2006 03 23	703	0.2-	0.5-
2002 02 09	291	0.1+ 0.4+	2006 02 20	703	0.4-	0.7+	2006 03 24	691	0.1-	1.3-
2002 02 09	291	0.0 0.3+	2006 02 20	703	0.3-	1.1-	2006 03 24	691	0.0	0.2+
2002 02 09	291	0.2+ 0.3+	2006 02 21	G96	0.5-	0.3-	2006 03 24	691	0.6-	0.4-
2002 02 10	704	1.3+ 0.3+	2006 02 21	G96	0.3-	0.1-	2006 04 20	G96	0.1-	0.3+
2002 02 10	704	0.2- 0.5+	2006 02 21	G96	0.2-	0.1-	2006 04 20	G96	0.1+	0.5+
2002 02 10	704	0.4+ 0.4+	2006 02 21	G96	0.2-	0.3-	2006 04 20	G96	0.7-	0.1+
2002 02 10	704	0.9+ 0.2-	2006 02 24	704	0.8+	0.3+	2006 04 20	G96	0.0	0.3+
2002 02 12	704	0.8- 0.3-	2006 02 24	704	0.3+	0.0	2007 09 04	G96	0.0	0.3-
2002 02 12	704	0.7+ 0.8-	2006 02 24	704	0.1-	0.1+	2007 09 04	G96	0.0	0.2-
2002 02 12	704	0.8- 0.8-	2006 02 24	704	0.3+	0.2-	2007 09 04	G96	0.2+	0.2-
2002 02 12	704	0.3+ 0.7-	2006 02 24	704	(1.6- 0.4+)		2007 09 04	G96	0.4+	0.1+
2004 11 04	691	0.0 0.2+	2006 02 25	691	0.2+	0.2+	2007 09 15	G96	0.4-	0.6+
2004 11 04	691	0.2- 0.1+	2006 02 25	691	0.1-	0.1+	2007 09 15	G96	0.2-	0.5+
2004 11 04	691	0.1+ 0.1+	2006 02 25	691	0.0	0.2+	2007 09 15	G96	0.2+	0.2+
2006 01 04	G96	0.4- 0.1-	2006 03 01	735	0.4+	0.0	2007 09 15	G96	0.5+	0.0
2006 01 04	G96	0.1+ 0.4-	2006 03 01	735	0.6+	0.5-	2007 10 04	G96	0.1-	0.0
2006 01 04	G96	0.0 0.2+	2006 03 01	735	0.0	0.1-	2007 10 04	G96	0.4-	0.1+
2006 01 04	G96	0.3+ 0.5-	2006 03 03	691	0.1+	0.3+	2007 10 04	G96	0.1-	0.0
2006 01 23	G96	0.4- 0.1-	2006 03 03	691	0.1-	0.3+	2007 10 04	G96	0.4-	0.1+

(166024)* 2002 AZ₁₇₆

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	98.72322		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28865412	ω	160.44018	+0.18261416	+0.98036419
<i>a</i>	2.2675187	Ω	120.01938	-0.91311376	+0.19717581
<i>e</i>	0.0173977	<i>i</i>	4.93054	-0.36452069	-0.00278602
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1- 0.2-	2002 03 05	291	0.1+ 0.1-	2006 05 05	691	0.1+ 0.5+
1999 03 20	645	0.1- 0.2-	2002 03 05	291	0.1+ 0.1-	2006 05 05	699	1.3- 0.6+
2002 01 14	704	0.4- 0.6-	2002 03 05	291	0.0 0.2-	2006 05 05	699	(0.9+ 2.5+)
2002 01 14	704	0.7+ 0.4+	2002 03 12	644	0.3+ 0.3+	2006 05 05	699	0.2- 0.2-
2002 01 14	704	0.5- 0.4-	2002 03 12	644	0.3- 0.5+	2006 05 05	699	0.3- 0.2+
2002 01 14	704	0.4- 0.2-	2002 03 12	644	0.3+ 0.1+	2006 05 21	644	0.5- 0.2+
2002 01 14	704	0.7- 0.5-	2004 12 11	691	0.2- 0.2-	2006 05 21	644	0.2+ 0.4+
2002 01 21	704	0.9+ 1.1+	2004 12 11	691	0.3- 0.1-	2006 05 21	644	0.3- 0.1+
2002 01 21	704	0.7+ 0.8+	2004 12 11	691	0.1- 0.1-	2007 09 21	704	0.3+ 0.8+
2002 01 21	704	0.1- 1.3+	2005 01 18	691	0.1- 0.2-	2007 09 21	704	(0.7- 2.0+)
2002 01 21	704	0.4+ 0.7+	2005 01 18	691	0.1- 0.1-	2007 09 21	704	1.5- 1.0+
2002 02 10	704	(1.8+ 0.1+)	2005 01 18	691	0.0 0.1-	2007 10 11	703	1.0- 1.2+

2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2006 04 27	704	0.7+	0.2-	2007 10 11	703	0.2+	0.1-
2002 02 10	704	1.0+	0.9+	2006 04 27	704	1.3+	0.8+	2007 10 11	703	0.2-	1.0+
2002 02 10	704	0.9+	0.7+	2006 04 27	704	0.8+	0.4-	2007 10 11	703	0.1+	0.3+
2002 02 10	704	0.6+	0.1+	2006 04 27	704	(0.3+ 1.8+)		2007 10 13	704	0.3-	0.1-
2002 02 12	704	0.0	0.9+	2006 04 30	691	0.0	0.4+	2007 10 13	704	0.7+	0.5+
2002 02 12	704	(1.6+ 0.3+)		2006 04 30	691	0.1+	0.2+	2007 10 13	704	0.2+	0.8+
2002 02 12	704	0.2-	1.2+	2006 04 30	691	0.1+	0.2+	2007 10 13	704	1.1+	0.7-
2002 02 12	704	0.1+	0.6+	2006 05 05	691	(0.7- 1.8+)					
2002 02 12	704	0.1-	0.9+	2006 05 05	691	0.2+	0.3+				

(166025)* 2002 AE₁₉₂ = 2006 GW₂₆

Discovered 2002 Jan. 12 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 100141)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	333.45578		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28968576	ω	222.18218	+0.76743609	-0.64112102
<i>a</i>	2.2621320	Ω	177.68938	+0.60288477	+0.72039159
<i>e</i>	0.0438448	<i>i</i>	3.38961	+0.21810960	+0.26457475
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	0.5+	1.7+	2006 04 07	691	0.2+	0.3+	2007 09 19	704	0.0	1.0+
2002 01 12	644	0.0	1.3+	2006 04 26	691	0.1-	0.1+	2007 09 19	704	0.2+	0.4-
2002 01 12	644	0.3+	1.1+	2006 04 26	691	0.3-	0.1-	2007 09 19	704	0.4+	1.0+
2002 01 12	644	0.3+	1.1+	2006 04 26	691	0.3-	0.1-	2007 09 19	704	0.1+	0.4-
2002 01 13	704	0.5+	0.1-	2006 05 06	691	0.1+	0.1-	2007 10 06	704	0.2-	0.8+
2002 01 13	704	0.3+	0.0	2006 05 06	691	0.2+	0.0	2007 10 06	704	0.5+	1.3+
2002 01 13	704	0.4-	0.1+	2006 05 06	691	0.1-	0.4+	2007 10 06	704	0.3-	0.8+
2002 02 11	704	0.0	0.5+	2007 09 10	G96	0.0	0.3-	2007 10 12	G96	0.2-	0.3-
2002 02 11	704	0.0	0.4-	2007 09 10	G96	0.2-	0.2-	2007 10 12	G96	0.0	0.2-
2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2007 09 10	G96	0.2-	0.1-	2007 10 12	G96	0.4-	0.0
2002 02 11	704	0.1-	0.4+	2007 09 10	G96	0.2-	0.3-	2007 10 12	G96	0.2-	0.0
2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2007 09 13	704	(2.0- 2.2-)		2007 10 14	704	(0.2- 1.8+)	
2006 03 25	691	0.2+	0.2+	2007 09 13	704	(2.7- 0.9+)		2007 10 14	704	0.2-	1.4+
2006 03 25	691	0.0	0.5+	2007 09 13	704	(2.8- 1.0-)		2007 10 14	704	0.3-	1.4+
2006 03 25	691	0.0	0.2+	2007 09 13	704	(1.7- 4.0-)		2007 10 14	704	0.0	0.8+
2006 04 02	691	0.1+	0.3+	2007 09 16	704	0.1-	1.4+	2007 10 14	704	0.1-	0.8+
2006 04 02	691	0.3+	0.3+	2007 09 16	704	1.2+	0.3-	2007 10 18	704	0.6-	0.8+
2006 04 02	691	0.4+	0.2+	2007 09 16	704	0.3+	0.4+	2007 10 18	704	1.1-	0.3+
2006 04 07	691	0.1-	0.2+	2007 09 16	704	0.4-	1.2+	2007 10 18	704	0.0	0.7+
2006 04 07	691	0.2+	0.3+	2007 09 16	704	1.4-	0.4+	2007 10 18	704	1.2-	0.6+

(166026)* 2002 AF₁₉₂

Discovered 2002 Jan. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	173.46839		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27277621	ω	343.21920	-0.99528569	+0.09366197
<i>a</i>	2.3546790	Ω	202.20138	-0.07956407	-0.93694604
<i>e</i>	0.1804131	<i>i</i>	3.82026	-0.05546119	-0.33668910
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	644	0.1+	0.3+	2004 11 19	703	(2.6- 0.7+)	2006 05 04	G96	0.1-	0.1+	
2002 01 12	644	0.2-	0.4+	2004 11 19	703	(1.1- 3.2+)	2006 05 04	G96	0.3-	0.1+	
2002 01 12	644	0.1+	0.0	2004 12 15	691	0.1+	0.5+	2006 05 04	G96	0.5-	0.0
2002 01 14	704	0.2+	0.2-	2004 12 15	691	0.0	0.2+	2006 05 04	G96	0.0	0.2+
2002 01 14	704	0.2+	0.4-	2004 12 15	691	0.2+	0.3+	2006 05 16	644	0.1-	0.1+
2002 01 14	704	0.2+	0.7-	2006 01 09	691	0.1-	0.5+	2006 05 16	644	0.0	0.1+
2002 01 14	704	1.0+	1.2+	2006 01 09	691	0.1+	0.1+	2006 05 16	644	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2006 01 09	691	0.5+	0.3+	2006 05 19	703	0.8-	0.6-
2002 02 03	608	0.4+	0.7-	2006 04 25	704	0.6-	0.2-	2006 05 19	703	0.5-	0.4-
2002 02 03	608	0.1+	0.8-	2006 04 25	704	0.1+	1.0+	2006 05 19	703	0.2-	0.7+
2002 02 03	608	0.2-	0.1-	2006 04 25	704	0.7+	1.3+	2006 05 19	703	0.4-	0.3-
2002 02 11	704	0.4-	0.3+	2006 04 28	704	0.1-	0.2-	2006 05 24	G96	0.0	0.3-
2002 02 11	704	0.3+	0.1-	2006 04 28	704	(2.5+ 1.1+)		2006 05 24	G96	0.2-	0.1-

2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2006 04 28	704	0.9+	0.5+	2006 05 24	G96	0.2-	0.1-
2002 02 11	704	0.4-	0.1-	2006 04 28	704	0.8+	0.0	2006 05 24	G96	0.4-	0.2-
2002 02 11	704	0.4+	0.2-	2006 04 28	704	0.7+	0.6+	2006 05 24	G96	0.1+	0.0
2002 03 13	704	0.1-	0.4+	2006 05 01	704	0.7-	0.0	2006 05 24	G96	0.2+	0.0
2002 03 13	704	0.4-	0.8+	2006 05 01	704	1.1+	0.0	2006 05 24	G96	0.3-	0.0
2002 03 13	704	0.2+	1.3+	2006 05 01	704	(1.6+	0.5-)	2006 05 24	G96	0.3-	0.1+
2002 03 13	704	0.3-	1.1+	2006 05 01	704	0.4+	0.2-	2007 08 23	691	0.3-	0.4+
2002 03 13	704	1.2-	1.1+	2006 05 01	704	0.9+	0.7-	2007 08 23	691	0.2-	0.4+
2004 10 10	691	0.0	0.0	2006 05 02	G96	0.1+	0.1+	2007 08 23	691	0.2-	0.0
2004 10 10	691	0.4-	0.1-	2006 05 02	G96	0.1-	0.2+	2007 09 10	691	0.2+	0.5+
2004 10 10	691	0.3-	0.2+	2006 05 02	G96	0.0	0.2+	2007 09 10	691	0.1-	0.6+
2004 10 23	691	0.0	0.1+	2006 05 02	G96	0.5+	0.3+	2007 09 10	691	0.3+	0.4+
2004 10 23	691	0.0	0.1-	2006 05 03	691	0.3-	0.7+	2007 10 08	691	0.2-	0.3+
2004 10 23	691	0.2+	0.1+	2006 05 03	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	691	0.5-	0.1-
2004 11 03	691	0.0	0.1+	2006 05 03	691	0.2+	0.7+	2007 10 08	691	0.2+	0.2+
2004 11 03	691	0.2-	0.2+	2006 05 03	G96	0.1+	0.0	2007 10 19	G96	0.6+	0.1-
2004 11 03	691	0.2-	0.5+	2006 05 03	G96	0.5+	0.1+	2007 10 19	G96	0.4+	0.2-
2004 11 19	703	0.3-	0.3-	2006 05 03	G96	0.2+	0.0	2007 10 19	G96	0.3-	0.4-
2004 11 19	703	(1.7-	1.8+)	2006 05 03	G96	0.0	0.1+	2007 10 19	G96	0.1+	0.0

(166027)* 2002 AV₂₀₂ = 2000 RP₁₀₇

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100142)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	156.88871		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28184510	ω	55.81465	-0.77560401	+0.63098193
<i>a</i>	2.3038935	Ω	163.28627	-0.59714974	-0.72456799
<i>e</i>	0.1083241	<i>i</i>	3.45410	-0.20457419	-0.27724184
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 30	691	0.3-	0.7-	2002 02 19	691	0.5+	0.3+	2006 05 03	691	0.1+	0.4+
1992 04 30	691	0.0	1.0-	2003 07 05	691	0.4+	0.6+	2006 05 24	G92	0.7-	0.1-
1992 04 30	691	0.6-	0.8-	2003 07 05	691	0.0	0.7+	2006 05 24	G92	0.3-	0.0
2000 09 03	691	0.1+	0.6+	2003 07 05	691	0.1+	0.6+	2006 05 24	G92	0.8-	0.2+
2000 09 03	691	0.2-	0.4+	2006 04 08	691	0.0	0.5+	2006 05 25	G92	0.4-	0.9-
2000 09 03	691	0.4-	0.1+	2006 04 08	691	0.3+	0.3+	2006 05 25	G92	0.5-	0.1+
2002 01 13	704	0.4-	0.2+	2006 04 08	691	0.1-	0.4+	2006 05 25	G92	0.6+	0.6+
2002 01 13	704	0.1+	0.7+	2006 04 21	691	0.0	0.4+	2007 09 20	691	1.3-	0.0
2002 01 13	704	0.8+	0.3+	2006 04 21	691	0.1+	0.5+	2007 09 20	691	0.5-	0.9+
2002 02 06	644	0.4-	0.8+	2006 04 21	691	0.0	0.3+	2007 09 20	691	0.1+	0.6+
2002 02 06	644	0.2+	0.4+	2006 04 21	703	0.6-	0.5+	2007 10 09	G96	0.5+	0.2+
2002 02 06	644	0.1+	0.8+	2006 04 21	703	0.4+	0.6+	2007 10 09	G96	0.2+	0.1+
2002 02 11	704	0.1+	1.3+	2006 04 21	703	0.7-	0.6-	2007 10 09	G96	0.3-	0.2+
2002 02 11	704	0.3-	1.2+	2006 04 21	703	0.7-	0.2+	2007 10 09	G96	0.4+	0.1-
2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2006 04 25	691	0.1+	0.4+	2007 10 13	G96	0.5+	0.1+
2002 02 11	704	0.4-	0.5+	2006 04 25	691	0.2-	0.3+	2007 10 13	G96	0.2+	0.1+
2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2006 04 25	691	0.0	0.3+	2007 10 13	G96	0.2-	0.0
2002 02 19	691	0.5-	0.1+	2006 05 03	691	0.3+	0.2+	2007 10 13	G96	0.1-	0.1-
2002 02 19	691	0.4+	0.5+	2006 05 03	691	1.0+	0.4+				

(166028)* 2002 AR₂₀₄

Discovered 2002 Jan. 11 by K. Sárneczky and Z. Heiner at the Piskésető Station of the University of Szeged.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	70.23524		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26731700	ω	343.51181	+0.00839598	+0.99903215
<i>a</i>	2.3866295	Ω	286.95340	-0.91227842	-0.01002907
<i>e</i>	0.1476652	<i>i</i>	2.58715	-0.40948455	+0.04282739
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	691	0.2+	0.2-	2002 02 11	704	(1.6+	1.2+)	2006 01 26	691	0.1+	0.1+
2000 09 25	691	0.0	0.4-	2002 02 11	704	0.0	1.2+	2006 03 02	G96	0.5-	0.2+

2000 09 25	691	0.1+	0.3-	2002 03 05	644	0.4+	0.1+	2006 03 02	G96	0.4+	0.1-
2001 12 17	644	0.3-	0.9+	2002 03 05	644	0.4+	0.1+	2006 03 02	G96	0.4-	0.3-
2002 01 10	644	0.2-	1.1-	2004 11 04	691	0.3+	0.0	2006 03 02	G96	0.2-	0.0
2002 01 10	644	0.8-	0.5-	2004 11 04	691	0.3+	0.0	2006 03 31	461	0.5-	0.8+
2002 01 11	461	0.5-	0.7-	2004 11 04	691	0.3+	0.1-	2006 03 31	461	0.2+	0.2+
2002 01 11	461	0.1-	0.7-	2004 11 11	461	0.2-	0.1+	2006 03 31	461	0.0	0.3-
2002 01 11	461	(0.5-	1.8-)	2004 11 11	461	0.7-	0.0	2007 09 04	G96	0.0	0.2-
2002 01 13	461	(1.7+	0.8-)	2004 11 11	461	0.4+	0.0	2007 09 04	G96	0.4-	0.2-
2002 01 13	461	1.0-	0.2-	2004 11 11	461	0.6-	0.4+	2007 09 04	G96	0.3+	0.1-
2002 01 13	461	0.0	0.2-	2004 11 11	461	0.8-	0.1+	2007 09 04	G96	0.4+	0.1-
2002 01 13	608	(1.6-	1.3-)	2004 11 11	461	0.1-	0.5-	2007 09 14	704	0.5+	1.0+
2002 01 13	608	0.6-	0.2+	2004 11 11	461	0.8-	0.5+	2007 09 14	704	0.4+	1.1+
2002 01 16	461	0.0	0.5+	2004 11 11	461	1.3-	0.1-	2007 09 14	704	0.0	0.1+
2002 01 16	461	0.5-	0.2-	2004 11 15	461	0.2-	1.0+	2007 09 14	704	0.0	1.0+
2002 01 16	461	1.0+	0.1+	2004 11 15	461	0.2+	0.3+	2007 09 14	704	0.7-	0.3+
2002 01 16	461	0.5+	0.3-	2004 11 16	461	0.4+	0.2-	2007 09 17	704	0.7-	0.8+
2002 01 18	644	0.1+	0.9+	2006 01 24	461	0.3-	0.5+	2007 09 17	704	0.2-	0.1+
2002 01 18	644	0.8+	0.8+	2006 01 25	461	0.2-	0.1+	2007 09 17	704	(1.8+	0.4-)
2002 01 26	644	0.0	0.0	2006 01 25	461	0.0	0.2+	2007 09 17	704	0.7-	0.0
2002 01 26	644	0.7+	0.4-	2006 01 26	461	0.2-	0.0	2007 10 09	G96	0.0	0.0
2002 02 05	644	(0.9-	1.6-)	2006 01 26	461	0.1-	0.3+	2007 10 09	G96	0.0	0.0
2002 02 11	704	1.0+	0.5+	2006 01 26	691	0.2+	0.2-	2007 10 09	G96	0.1-	0.1+
2002 02 11	704	0.2+	1.5+	2006 01 26	691	0.2+	0.3-	2007 10 09	G96	0.6-	0.2+

(166029)* 2002 BN₈

Discovered 2002 Jan. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	286.79731		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29395671	ω	148.75620	-0.16315374	-0.98580329
<i>a</i>	2.2401674	Ω	310.60258	+0.89407032	-0.13073669
<i>e</i>	0.0985194	<i>i</i>	2.99411	+0.41715599	-0.10535557
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.1+	0.7+	2002 03 04	608	0.6-	0.1-	2004 12 17	704	0.8-	1.0+
2000 07 31	807	0.6-	0.4+	2002 03 04	608	0.5-	0.8+	2004 12 17	704	0.1-	0.6+
2000 08 24	704	0.9-	0.6-	2002 03 05	644	0.0	0.5+	2004 12 17	704	0.0	0.4+
2000 08 24	704	1.0+	0.3+	2002 03 05	644	0.1+	0.5+	2007 09 11	691	0.4-	0.1-
2000 08 24	704	0.1-	0.2-	2002 03 05	644	0.1+	0.5+	2007 09 11	691	0.3-	0.0
2000 08 24	704	0.5-	1.4+	2002 03 13	704	0.3+	1.1+	2007 09 11	691	0.3-	0.0
2002 01 14	704	0.6+	0.6+	2002 03 13	644	0.2+	0.4+	2007 09 13	699	0.2+	0.3+
2002 01 14	704	0.8+	0.8+	2002 03 13	704	0.2+	0.6+	2007 09 13	699	0.1-	0.4-
2002 01 14	704	0.9+	0.5+	2002 03 13	644	0.1+	0.4-	2007 09 13	699	0.5-	0.3-
2002 01 14	704	1.3+	1.0+	2002 03 13	704	(0.3-	1.6+)	2007 09 14	704	0.7+	1.2+
2002 01 14	704	0.6+	0.3+	2002 03 13	704	(0.5-	1.6+)	2007 09 14	704	0.5+	0.6+
2002 01 18	704	0.3-	0.9+	2002 03 13	644	0.2-	0.3-	2007 09 14	704	1.1+	0.6+
2002 01 18	704	0.0	1.3+	2002 03 13	704	0.3-	1.0+	2007 09 14	704	0.2-	0.4+
2002 01 18	704	0.1-	1.2+	2002 03 15	704	0.6+	0.3-	2007 09 14	704	0.0	0.4+
2002 01 18	704	(1.5-	0.3+)	2002 03 15	704	0.2+	0.7-	2007 09 14	699	0.1+	0.4+
2002 01 21	704	0.3+	0.4+	2002 03 15	704	0.6+	1.1+	2007 09 14	699	0.6+	1.5+
2002 01 21	704	0.9+	0.7-	2002 03 15	704	0.5-	0.6+	2007 09 14	699	0.2-	1.1+
2002 01 21	704	0.5+	0.7+	2004 11 11	691	0.0	0.7-	2007 09 14	699	0.5-	0.6-
2002 01 21	704	0.7+	0.2-	2004 11 11	691	0.1+	0.6-	2007 09 15	691	0.2-	0.0
2002 01 22	704	0.3+	0.4-	2004 11 11	691	0.1+	0.6-	2007 09 15	691	0.3-	0.2-

2002 02 05	699	0.1+	0.3+	2004 12 02	703	0.6−	1.3−	2007 10 07	703	0.8+	0.7+
2002 02 05	699	0.6+	0.2−	2004 12 02	703	0.4−	0.8−	2007 10 08	699	0.5+	0.3+
2002 02 05	644	0.4+	0.0	2004 12 07	704	0.3+	0.6−	2007 10 08	699	0.1−	1.1+
2002 02 05	644	0.3+	0.3+	2004 12 07	704	0.2+	0.0	2007 10 08	699	0.4+	0.5+
2002 02 05	644	0.4+	0.0	2004 12 07	704	0.2−	0.2−	2007 10 08	699	0.8+	0.3−
2002 02 07	704	0.2+	0.6+	2004 12 07	704	0.1+	0.4−	2007 10 09	704	0.3+	0.4+
2002 02 07	704	0.0	0.2−	2004 12 07	704	0.6+	0.1−	2007 10 09	704	0.2−	0.8+
2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2004 12 07	704	0.5−	0.6−	2007 10 09	704	0.8−	0.3+
2002 02 07	704	0.1−	0.0	2004 12 07	704	(1.8+	0.1+)	2007 10 09	704	0.2−	0.2+
2002 02 07	704	0.2−	0.4−	2004 12 07	704	0.0	0.6−	2007 10 09	704	0.5−	0.6+
2002 02 10	608	0.0	0.7−	2004 12 07	704	1.5+	0.3−	2007 10 12	704	0.1+	0.5+
2002 02 10	608	0.2−	0.4−	2004 12 07	704	0.1+	0.4−	2007 10 12	704	0.4+	0.9+
2002 02 10	608	0.3−	0.4−	2004 12 09	704	1.0+	0.7−	2007 10 12	704	0.1+	1.0+
2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2004 12 09	704	1.0+	0.3+	2007 10 12	704	0.4+	0.6+
2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2004 12 09	704	0.3−	0.5+	2007 10 12	704	0.1+	0.4+
2002 02 11	704	0.2+	0.8+	2004 12 09	704	0.1+	0.1+	2007 10 13	703	0.1+	0.1−
2002 02 11	704	0.1−	0.8+	2004 12 14	703	0.1−	0.8−	2007 10 13	703	1.3−	0.4+
2002 02 11	704	0.1−	0.8+	2004 12 14	703	0.3−	0.6−	2007 10 13	703	1.3+	1.0+
2002 02 12	704	1.1−	1.0+	2004 12 14	703	0.1+	0.3−	2007 10 13	703	0.1+	0.4−
2002 02 12	704	(2.0−	0.9+)	2004 12 14	703	0.4−	0.8−	2007 10 15	704	0.4+	0.3−
2002 02 12	704	(1.8−	0.7+)	2004 12 15	704	0.2−	0.1−	2007 10 15	704	0.5+	0.2−
2002 02 12	704	(1.8−	0.5+)	2004 12 15	704	0.3+	0.1+	2007 10 15	704	0.4+	1.4+
2002 02 20	704	0.1+	0.8+	2004 12 15	704	0.2+	0.3+	2007 10 15	704	0.8+	0.2+
2002 02 20	704	0.8−	0.8+	2004 12 15	704	0.2+	0.4−	2007 10 15	704	(2.2−	0.6+)
2002 02 20	704	0.4−	0.7+	2004 12 15	704	0.9+	0.2−	2007 10 19	704	1.3−	0.3+
2002 02 20	704	0.9−	0.7+	2004 12 15	704	0.1+	0.5−	2007 10 19	704	0.2−	0.7+
2002 02 20	704	0.3−	0.4+	2004 12 15	704	1.1−	0.3−	2007 10 19	704	0.8−	0.2+
2002 03 04	699	0.2+	1.0+	2004 12 15	704	0.2−	0.6−	2007 10 19	704	1.3−	0.9+
2002 03 04	699	0.0	1.4+	2004 12 15	704	0.5+	0.6−	2007 10 20	703	0.5+	1.4−
2002 03 04	699	0.1−	1.2+	2004 12 15	704	0.3−	0.3−	2007 10 20	703	1.4−	0.7+
2002 03 04	699	0.5+	1.0+	2004 12 17	704	0.2+	0.7+	2007 10 20	703	0.1−	0.0
2002 03 04	608	1.1−	0.9+	2004 12 17	704	0.0	0.6+	2007 10 20	703	1.0−	1.1+

(166030)* 2002 BJ₁₀

Discovered 2002 Jan. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	326.59123	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30034936	ω	86.82707	+0.23001313 −0.97302857
<i>a</i>	2.2082670	Ω	349.82349	+0.84867434 +0.20939684
<i>e</i>	0.1144072	<i>i</i>	5.71330	+0.47628335 +0.09679033
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	2.0+	0.9+	2002 02 20	704	0.0	1.1+	2005 01 07	704	0.6+	0.1+
1999 04 11	699	1.0+	0.6−	2002 02 24	644	0.2−	0.2−	2005 01 07	704	(0.4−	1.8−)
1999 04 11	699	1.1+	1.0+	2002 02 24	644	0.3−	0.7+	2005 01 16	704	(0.4+	1.7−)
2000 08 01	807	0.2−	0.2+	2002 02 24	644	0.3−	0.2+	2005 01 16	704	0.8+	1.2−
2000 08 01	704	0.4+	1.3+	2002 02 24	644	0.3+	0.6+	2005 01 16	704	0.6−	0.0
2000 08 01	704	(0.6−	2.1+)	2002 02 24	644	0.2−	0.1+	2005 01 16	704	0.4−	0.6−
2000 08 01	704	0.9−	0.7+	2002 02 24	644	0.1+	0.3+	2005 01 19	704	0.5+	1.1−
2000 08 01	704	1.0−	0.5+	2002 03 03	699	0.0	0.1−	2005 01 19	704	(1.7+	0.0)
2000 08 01	704	0.5+	0.0	2002 03 03	699	0.1+	0.0	2005 01 19	704	(2.7+	1.2+)
2000 08 01	807	0.4−	0.5+	2002 03 03	699	1.1−	0.7−	2005 01 31	704	0.4−	0.4−
2000 08 26	704	0.5+	1.7+	2002 03 03	699	0.2−	0.2−	2005 01 31	704	0.5+	0.5−
2000 08 26	704	1.4−	0.3+	2002 03 04	644	0.2+	0.0	2005 01 31	704	0.0	0.3−
2000 08 26	704	1.0+	0.7−	2002 03 04	644	0.3+	0.2+	2005 01 31	704	0.5−	0.7+
2000 08 26	704	1.1−	1.1−	2002 03 04	644	0.4+	0.0	2005 01 31	704	0.4−	0.3−
2002 01 18	704	0.3−	0.3+	2002 03 09	704	0.4−	0.7+	2005 02 03	704	0.2−	0.2−
2002 01 18	704	0.3−	0.3−	2002 03 09	704	0.1+	0.4+	2005 02 03	704	0.6−	1.1−
2002 01 18	704	0.2−	0.4+	2002 03 09	704	0.4+	0.1+	2005 02 03	704	0.0	0.1−
2002 01 18	704	0.5−	0.2−	2002 03 09	704	0.5+	0.2+	2005 02 03	704	0.2−	0.6−
2002 01 21	704	0.5+	0.0	2002 03 09	704	0.0	0.2−	2005 02 03	704	0.8+	0.5−
2002 01 21	704	0.9−	0.0	2002 03 12	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	704	(0.8−	1.9+)
2002 01 21	704	0.5+	0.7+	2002 03 12	691	0.3+	0.1+	2007 09 14	704	1.1−	0.9+
2002 01 21	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	691	0.2+	0.1−	2007 09 14	704	0.5+	1.1+
2002 01 21	704	0.2+	0.7+	2002 03 12	644	0.0	0.3+	2007 09 14	704	(0.6−	1.9+)

2002 01 22	644	0.0	0.0	2002 03 12	644	0.0	0.3+	2007 09 14	704	(0.9−	1.6+)
2002 01 22	644	0.5−	0.3−	2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2007 10 09	704	0.3+	0.5+
2002 01 22	644	0.3−	0.1−	2002 03 13	691	0.1+	0.0	2007 10 09	704	0.2+	0.2−
2002 02 04	644	0.7+	0.4−	2002 03 13	691	0.2+	0.1+	2007 10 09	704	0.3+	0.1+
2002 02 04	644	0.5+	0.1+	2002 03 13	691	0.1+	0.2−	2007 10 09	704	0.0	0.0
2002 02 04	644	0.4+	0.3−	2002 03 14	704	0.6+	0.8+	2007 10 09	704	0.4+	0.1+
2002 02 07	704	0.1−	0.4−	2002 03 14	704	0.3+	0.7+	2007 10 12	704	0.6−	0.3+
2002 02 07	704	0.2−	0.0	2002 03 14	704	0.2+	1.0+	2007 10 12	704	0.8−	0.3+
2002 02 07	704	0.3−	0.0	2002 03 14	704	0.0	0.7+	2007 10 12	699	(1.9+	1.2−)
2002 02 07	704	0.0	0.2+	2002 03 14	704	0.5−	1.4+	2007 10 12	704	0.2−	0.0
2002 02 07	704	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.5+	0.7+	2007 10 12	704	0.5−	0.7+
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.8+	2007 10 12	699	0.6+	0.6+
2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2002 03 16	704	0.9+	0.2+	2007 10 12	704	0.4−	0.5+
2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.0	0.5+	2007 10 12	699	0.4+	0.4+
2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2002 03 16	704	0.2−	0.4+	2007 10 12	699	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.1−	0.0	2004 12 02	704	0.2−	0.8−	2007 10 15	704	0.2+	0.3+
2002 02 12	704	0.6−	0.2+	2004 12 02	704	0.3+	0.6−	2007 10 15	691	0.4−	0.1+
2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2004 12 02	704	1.2−	1.5−	2007 10 15	704	0.0	0.6+
2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2004 12 02	704	0.6+	0.3−	2007 10 15	691	0.2−	0.2+
2002 02 12	704	0.7−	0.4+	2004 12 02	704	0.6+	0.3−	2007 10 15	704	0.2+	1.0+
2002 02 12	704	0.3−	0.3+	2004 12 02	703	(0.2+	1.7+)	2007 10 15	704	0.3−	0.6+
2002 02 16	644	0.6−	0.3−	2004 12 02	703	1.0+	0.7+	2007 10 15	691	0.3−	0.2+
2002 02 16	644	0.5−	0.4−	2004 12 02	703	0.6−	0.3+	2007 10 15	704	0.2+	1.0+
2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2004 12 02	703	0.5−	0.1−	2007 10 21	703	0.3+	0.3−
2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2005 01 07	704	0.5+	0.2−	2007 10 21	703	0.5−	0.4+
2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	0.2−	0.5−	2007 10 21	703	0.1−	0.4−
2002 02 20	704	0.0	0.7+	2005 01 07	704	0.6+	0.0	2007 10 21	703	0.4−	1.2+

(166031)* 2002 BP₁₂ = 2004 YD₈

Discovered 2002 Jan. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72477)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	275.45938	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28985838	ω	352.75844	−0.13983801 −0.98997502
<i>a</i>	2.2612338	Ω	105.27854	+0.90949689 −0.13635209
<i>e</i>	0.0341956	<i>i</i>	1.18022	+0.39148530 −0.03684515
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.6−	1.1+	2002 02 11	691	0.7−	0.1−	2006 05 22	G96	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.4+	0.6−	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2006 05 22	G96	0.1−	0.3−
2002 01 14	704	0.3+	0.7−	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2006 05 22	G96	0.2+	0.3+
2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.8+	2006 05 22	G96	0.2−	0.2+
2002 01 14	704	0.1+	0.5−	2002 02 12	704	0.8+	1.4+	2006 05 22	G96	0.0	0.4+
2002 01 20	691	0.1+	0.2+	2004 12 18	G96	0.2−	0.1+	2007 09 11	691	0.4−	0.4+
2002 01 20	691	0.2+	0.2+	2004 12 18	G96	0.5+	0.5−	2007 09 11	691	0.5−	0.5+
2002 01 20	691	0.2+	0.4−	2004 12 18	G96	0.1+	0.3−	2007 09 11	691	0.3−	0.6+
2002 01 22	291	0.5+	0.2+	2004 12 18	G96	0.4+	0.2−	2007 09 16	704	0.7−	1.4+
2002 01 22	291	0.0	0.3+	2004 12 19	G96	0.5+	0.1−	2007 09 16	704	0.2+	0.2+
2002 01 22	291	0.1−	0.4+	2004 12 19	G96	0.5−	0.0	2007 09 16	704	(0.9+	1.7+)
2002 02 05	644	0.6+	0.1−	2004 12 19	G96	0.1+	0.5−	2007 09 19	704	0.1−	1.0+
2002 02 05	644	0.0	0.1+	2004 12 19	G96	0.1+	0.7−	2007 09 19	704	(1.7−	1.5+)
2002 02 05	644	0.2−	0.2+	2006 03 24	G96	0.0	0.1+	2007 09 19	704	0.8−	0.5+
2002 02 09	691	0.2+	0.2+	2006 03 24	G96	0.4−	0.1−	2007 09 19	704	(1.9−	0.1−)
2002 02 09	691	0.2+	0.0	2006 03 24	G96	0.3−	0.1−	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+
2002 02 09	691	0.3+	0.1+	2006 03 24	G96	1.3−	0.3+	2007 10 08	G96	0.4+	0.0
2002 02 10	704	0.5−	0.7+	2006 04 26	691	0.4+	0.4+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	(0.3+	2.2+)	2006 04 26	691	0.3+	0.4+	2007 10 08	G96	0.1+	0.0
2002 02 10	704	(0.8−	1.8+)	2006 04 26	691	0.2+	0.4+	2007 10 12	G96	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.1−	1.3+	2006 05 22	G96	0.0	0.1−	2007 10 12	G96	0.1+	0.2+
2002 02 11	691	0.4−	0.0	2006 05 22	G96	0.5+	0.2+	2007 10 12	G96	0.0	0.4+
2002 02 11	691	0.3−	0.0	2006 05 22	G96	0.0	0.0	2007 10 12	G96	0.5+	0.2+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125065

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	152.31211	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28433329	ω 290.86058	-0.50577166	+0.85931809
<i>a</i>	2.2904329	Ω 308.52724	-0.75101048	-0.48191582
<i>e</i>	0.1378691	<i>i</i> 5.57081	-0.42447413	-0.17125875
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	608	0.2+	0.5-	2002 02 11	704	0.8-	0.2-	2003 08 20	599	0.0	0.4+
2000 10 05	608	0.2+	0.8-	2002 02 11	704	0.6-	0.1+	2003 08 22	599	0.3-	0.4+
2000 10 05	608	0.0	0.6-	2002 02 16	644	0.3+	0.4+	2003 08 22	599	0.1-	0.4+
2002 01 11	704	0.0	0.3+	2002 02 16	644	0.3+	0.8+	2003 08 22	599	0.0	0.3+
2002 01 11	704	0.6+	0.2-	2002 02 16	644	0.4+	0.8+	2003 08 22	599	0.1-	0.2+
2002 01 11	704	0.4+	0.3-	2002 02 20	704	0.0	0.6+	2003 09 19	691	0.3-	0.2+
2002 01 11	704	0.8+	1.3-	2002 02 20	704	0.0	0.1-	2003 09 19	691	0.1-	0.2+
2002 01 19	704	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.5-	0.5+	2003 09 19	691	0.1-	0.4+
2002 01 19	704	0.5-	0.4-	2002 02 21	704	0.5-	1.3-	2003 09 27	704	0.4-	0.9+
2002 01 19	704	0.7+	0.4+	2002 02 21	704	0.3+	0.4+	2003 09 27	704	0.2-	0.3+
2002 01 19	704	0.8-	0.4-	2002 02 21	704	0.6+	0.0	2003 09 27	704	0.6-	0.2+
2002 01 22	704	0.2-	0.9-	2002 02 21	704	0.0	0.3+	2003 09 29	691	0.0	0.2+
2002 01 22	704	0.6-	0.7+	2002 03 13	704	0.3+	0.2+	2003 09 29	691	0.0	0.4+
2002 01 22	704	0.1-	0.6+	2002 03 13	704	0.2+	0.3+	2003 09 29	691	0.1-	0.1+
2002 01 22	704	0.1-	0.3-	2002 03 13	704	0.1-	0.0	2007 09 25	G96	0.2+	0.6-
2002 02 05	644	0.1-	0.5+	2002 03 13	704	0.2+	0.6-	2007 09 25	G96	0.2+	0.5-
2002 02 05	644	0.4+	0.4+	2002 03 13	644	0.0	0.5+	2007 09 25	G96	0.2+	0.4-
2002 02 05	644	0.2+	0.4+	2002 03 13	704	0.2-	0.2+	2007 09 25	G96	0.6-	0.8-
2002 02 07	704	0.9+	0.2+	2002 03 13	644	0.3+	0.3+	2007 10 08	703	0.9+	0.0
2002 02 07	704	0.6+	0.6+	2002 03 13	644	0.3+	0.3+	2007 10 08	703	0.7-	0.1+
2002 02 07	704	1.5+	0.5+	2002 03 13	644	0.3+	0.5+	2007 10 08	703	0.1+	0.2-
2002 02 07	704	0.7+	0.8+	2002 03 13	644	0.2+	0.7+	2007 10 08	703	0.0	0.9-
2002 02 07	704	0.9+	0.8+	2002 03 13	644	0.2+	0.6+	2007 10 21	703	0.4+	0.0
2002 02 11	704	0.6-	0.2+	2003 08 20	599	0.0	0.3+	2007 10 21	703	0.8+	0.3+
2002 02 11	704	0.9-	0.2+	2003 08 20	599	0.0	0.6+	2007 10 21	703	0.9-	0.7+
2002 02 11	704	0.9-	0.0	2003 08 20	599	0.3-	0.2+	2007 10 21	703	0.5-	0.9+

(166033)* 2002 BZ₁₆

Discovered 2002 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	340.91708	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30414815	ω 245.71709	+0.33040026	-0.94383064
<i>a</i>	2.1898411	Ω 184.99600	+0.88325837	+0.31083403
<i>e</i>	0.1181699	<i>i</i> 2.89846	+0.33270156	+0.11209784
<i>P</i>	3.24	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	691	0.2+	0.3+	2002 02 16	644	0.3+	0.7+	2005 02 02	704	0.5-	0.3+
1996 04 18	691	0.1-	0.3+	2002 02 20	704	0.2-	0.1-	2005 02 02	704	0.2+	0.5-
1996 04 18	691	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.5+	0.5-
2002 01 19	704	0.6+	0.9-	2002 02 20	704	0.3-	0.5-	2005 02 02	704	0.5-	0.1-
2002 01 19	704	0.2-	0.5-	2002 02 20	704	0.1-	0.7-	2005 03 17	G96	0.4-	0.3-
2002 01 19	704	0.1+	1.1-	2002 02 20	704	0.4-	0.2-	2005 03 17	G96	0.1+	0.7-
2002 01 19	704	0.4-	1.2-	2002 02 20	699	0.1+	0.0	2005 03 17	G96	0.3-	0.4-
2002 01 19	704	0.3-	1.2-	2002 02 20	699	0.1-	0.0	2005 03 17	G96	0.5-	0.5-
2002 01 22	704	0.6+	0.1+	2002 02 20	699	0.4+	0.2+	2007 09 10	G96	0.4+	0.1-
2002 01 22	704	0.6+	0.2-	2002 02 20	699	0.2-	0.7+	2007 09 10	G96	0.3+	0.0
2002 01 22	704	0.9+	0.2-	2002 02 21	691	0.8-	0.4+	2007 09 10	G96	0.0	0.0
2002 01 25	644	0.1+	0.2-	2002 02 21	691	0.6-	0.4+	2007 09 10	G96	0.3+	0.0
2002 01 25	644	0.7+	0.3-	2002 02 21	691	0.7-	0.4+	2007 09 14	G96	0.2+	0.0
2002 01 25	644	0.2-	0.1-	2002 03 04	703	1.0-	0.6+	2007 09 14	G96	0.3-	0.1-
2002 02 05	644	0.1+	0.1+	2002 03 04	703	0.6-	1.2+	2007 09 14	G96	0.1-	0.0
2002 02 05	644	0.5+	0.4+	2002 03 04	703	0.8-	0.1-	2007 09 14	G96	0.1+	0.1-
2002 02 05	644	0.3+	0.1+	2002 03 04	703	1.3+	0.4-	2007 09 16	704	1.2-	0.8+
2002 02 06	644	0.1-	0.8-	2002 03 09	704	1.0+	0.2+	2007 09 16	704	(0.6-	1.6+)
2002 02 06	644	0.3+	0.7-	2002 03 09	704	0.4+	0.9+	2007 09 16	704	0.3-	0.4+
2002 02 06	644	0.4+	1.0-	2002 03 09	704	(0.5+	1.5+)	2007 09 16	704	1.1-	0.5+

2002 02 07	704	1.1+	0.0	2002 03 10	291	0.1+	0.0	2007 09 19	704	(0.5+	1.6+)
2002 02 07	704	(1.9+	0.5-)	2002 03 10	291	0.1+	0.1-	2007 09 19	704	0.4-	1.3+
2002 02 07	699	0.9-	0.5-	2002 03 10	291	0.3-	0.0	2007 09 19	704	0.5+	1.2+
2002 02 07	704	1.3+	0.5-	2002 03 13	704	0.3+	0.1-	2007 09 19	704	0.7-	1.1+
2002 02 07	704	0.8+	0.6-	2002 03 13	704	0.1+	0.1-	2007 10 09	699	0.8+	0.0
2002 02 07	699	0.8-	0.4+	2002 03 13	704	0.2+	0.0	2007 10 09	699	1.2+	0.2+
2002 02 07	704	1.4+	0.5-	2002 03 13	704	0.2+	0.1+	2007 10 09	699	0.4-	0.1-
2002 02 07	699	0.3+	0.6+	2002 03 13	704	0.2+	0.3+	2007 10 09	699	0.5+	0.1-
2002 02 07	699	0.1-	0.5-	2002 03 15	704	0.2+	0.7+	2007 10 12	691	0.1-	0.1+
2002 02 08	608	0.3+	0.0	2002 03 15	704	(1.6+	0.0)	2007 10 12	691	0.3-	0.2+
2002 02 08	608	1.2+	0.3+	2002 03 15	704	(2.1+	0.6-)	2007 10 12	691	0.2-	0.1+
2002 02 08	608	0.4+	0.5+	2002 03 15	704	0.7+	1.4-	2007 10 15	D29	0.2+	0.2+
2002 02 09	704	(1.7+	0.3-)	2002 03 20	333	1.0+	1.2+	2007 10 15	D29	0.2+	0.1+
2002 02 09	704	1.3+	0.2-	2002 03 20	333	0.5+	0.7+	2007 10 15	D29	0.6+	0.1-
2002 02 09	704	(2.0+	0.6-)	2002 03 20	333	0.1+	1.0+	2007 10 15	D29	0.1-	0.2+
2002 02 09	704	(2.7+	0.8+)	2002 03 23	644	0.0	0.2+	2007 10 20	703	0.1-	0.4+
2002 02 09	704	0.2+	0.1-	2002 03 23	644	0.1-	0.4+	2007 10 20	703	0.2+	0.2+
2002 02 11	704	0.8-	0.3+	2002 03 23	644	0.3+	0.0	2007 10 20	703	0.3-	0.3+
2002 02 11	704	0.5-	0.3+	2004 12 19	608	0.9-	0.4+	2007 10 20	703	0.0	0.4+
2002 02 11	704	0.4-	0.5+	2004 12 19	608	0.6-	0.3+	2007 10 22	704	1.2+	1.0+
2002 02 11	704	0.3-	0.6+	2004 12 19	608	0.7-	0.4+	2007 10 22	704	0.0	0.7+
2002 02 11	704	0.4-	0.5+	2005 01 13	704	0.4+	0.2-	2007 10 22	704	1.5+	0.0
2002 02 12	704	0.2-	0.1+	2005 01 13	704	0.3+	0.6+	2007 10 22	704	0.3+	0.8+
2002 02 12	704	0.2-	0.7-	2005 01 13	704	0.0	0.3-	2007 10 22	704	0.5+	0.4+
2002 02 12	704	0.3+	0.2-	2005 01 13	704	0.1+	0.1+	2007 10 23	291	0.3-	0.0
2002 02 12	704	0.4-	0.3-	2005 01 16	691	0.0	0.2-	2007 10 23	291	0.3-	0.2+
2002 02 12	704	0.2-	0.2+	2005 01 16	691	0.2+	0.2-	2007 10 23	291	0.3-	0.9-
2002 02 16	644	0.1+	0.8+	2005 01 16	691	0.2+	0.2-				
2002 02 16	644	0.3+	0.8+	2005 02 02	704	0.3+	0.1+				

(166034)* 2002 BG₁₇

Discovered 2002 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	328.90494	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29471807	ω 113.55682	+0.44839326	-0.89155788
<i>a</i>	2.2363076	Ω 309.64695	+0.78691100	+0.42759078
<i>e</i>	0.0974157	<i>i</i> 4.75147	+0.42392754	+0.14930065
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	809	0.8-	0.2+	2002 02 21	691	0.4+	0.2+	2004 12 17	704	0.0	0.3+
2000 09 03	691	0.0	0.1+	2002 03 05	644	0.3+	0.0	2004 12 17	704	0.3+	0.3+
2000 09 03	691	0.0	0.2+	2002 03 05	644	0.4+	0.2+	2004 12 17	704	1.1+	0.4+
2000 09 03	691	0.1+	0.2+	2002 03 05	644	0.3+	0.4+	2004 12 17	704	0.3+	0.7+
2002 01 19	704	0.1-	0.0	2002 03 13	704	1.3+	0.3+	2004 12 17	704	1.0+	0.5+
2002 01 19	704	1.2-	0.7+	2002 03 13	704	(2.0+	0.9-)	2004 12 17	704	0.0	0.1+
2002 01 19	704	0.3-	0.4+	2002 03 13	704	0.5+	0.3+	2004 12 17	704	0.2+	0.4+
2002 01 19	704	0.9-	0.2+	2002 03 13	704	0.4+	0.1+	2004 12 18	704	0.7+	0.4+
2002 01 22	704	0.1-	0.2-	2002 03 13	704	0.2-	0.5+	2004 12 18	704	0.3+	1.1-
2002 01 22	704	0.3+	0.0	2002 03 15	704	(0.3-	1.5-)	2004 12 18	704	0.4-	0.5-
2002 01 22	704	0.5+	0.0	2002 03 15	704	0.2-	1.4-	2004 12 18	704	0.3-	0.2+
2002 02 07	704	1.0-	1.1+	2002 03 15	704	0.2-	0.1+	2005 01 12	704	0.7-	0.4-
2002 02 07	704	0.8-	1.3+	2002 03 15	704	0.5-	0.8-	2005 01 12	704	0.1+	1.2+
2002 02 07	704	0.7-	0.5+	2002 03 15	704	0.4-	0.5-	2005 01 12	704	0.6-	0.0
2002 02 07	704	0.5-	1.4+	2004 12 02	691	0.4-	0.2-	2005 01 12	704	0.8+	0.3+
2002 02 07	608	0.1-	0.9-	2004 12 02	691	0.0	0.3-	2005 01 12	704	0.0	0.3-
2002 02 07	608	0.4+	1.0-	2004 12 02	691	0.2-	0.2-	2006 05 30	E12	(1.8-	0.1+)
2002 02 07	608	0.1+	0.4-	2004 12 02	691	0.0	0.2-	2006 05 30	E12	0.3+	0.3+
2002 02 09	704	0.4+	0.4+	2004 12 02	691	0.2-	0.1-	2006 05 30	E12	(0.7-	1.7+)
2002 02 09	704	0.5+	1.1+	2004 12 02	691	0.3-	0.2-	2006 05 30	E12	0.4+	0.5+
2002 02 09	704	(0.5+	1.6+)	2004 12 11	704	0.9+	0.4-	2007 09 14	704	0.4-	1.1+
2002 02 11	704	(1.7+	1.3-)	2004 12 11	704	1.1+	0.0	2007 09 14	704	0.5-	1.3+
2002 02 11	704	(2.4+	1.6-)	2004 12 11	704	0.8+	0.1-	2007 09 14	704	0.4-	0.5+
2002 02 11	704	(0.4-	1.8-)	2004 12 14	704	0.5+	0.1-	2007 10 08	703	0.6-	0.6-
2002 02 11	704	(1.7+	1.2-)	2004 12 14	704	0.6+	0.7-	2007 10 08	703	0.3-	0.3-
2002 02 11	704	(1.7+	1.4-)	2004 12 14	704	0.3+	0.2-	2007 10 08	703	0.3-	0.8+

2002 02 20	704	0.6+	0.2-	2004 12 14	704	0.0	0.1-	2007 10 08	703	1.1-	0.7-
2002 02 20	704	0.8+	0.0	2004 12 14	704	0.4+	0.0	2007 10 09	699	0.7-	0.5+
2002 02 20	704	0.4+	0.5+	2004 12 15	704	0.1-	0.4+	2007 10 09	699	0.0	1.1+
2002 02 20	704	0.7+	0.2+	2004 12 15	704	0.7-	0.3+	2007 10 09	699	0.6-	0.3+
2002 02 20	704	0.9+	0.5+	2004 12 15	704	0.5-	0.4-	2007 10 09	699	0.4-	0.1+
2002 02 20	699	0.3-	1.1+	2004 12 15	704	0.3+	0.5-	2007 10 12	699	0.2-	0.5+
2002 02 20	699	0.7+	0.2+	2004 12 16	704	0.4-	0.8+	2007 10 12	699	0.3+	0.1-
2002 02 20	699	1.1-	0.0	2004 12 16	704	0.6-	0.2+	2007 10 12	699	1.0+	0.1+
2002 02 20	699	1.2-	0.3-	2004 12 16	704	0.3-	0.1+	2007 10 12	699	0.3+	0.5-
2002 02 21	691	0.1+	0.1-	2004 12 16	704	0.1-	0.5+				
2002 02 21	691	0.2+	0.2+	2004 12 17	704	0.5+	0.3+				

(166035)* 2002 BC₂₀ = 1999 GJ₄₃

Discovered 2002 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25625)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	226.19164	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29648816	ω	19.30084	-0.99573661
<i>a</i>	2.2273979	Ω	155.41915	+0.08221373
<i>e</i>	0.0956475	<i>i</i>	0.98340	+0.04182699
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	691	0.3+	0.3+	2002 01 26	644	0.1-	0.1+	2003 08 05	691	0.5+	0.8+
1999 02 12	691	0.3+	0.2+	2002 01 26	644	0.3-	0.4+	2003 08 05	691	0.3+	0.9+
1999 02 12	691	0.5+	0.0	2002 02 05	644	0.4+	0.2+	2003 08 05	691	0.1+	0.6+
1999 03 13	691	0.3-	0.5+	2002 02 05	644	0.5+	0.2+	2004 11 11	691	0.2+	0.0
1999 03 13	691	0.4-	0.7+	2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2004 11 11	691	0.1+	0.3-
1999 03 13	691	0.3-	0.6+	2002 02 07	704	0.6+	0.2-	2004 11 11	691	0.2+	0.2-
1999 04 12	704	0.7-	1.3+	2002 02 07	704	1.2+	0.3+	2004 12 10	704	0.4+	0.4+
1999 04 12	704	0.8+	0.3-	2002 02 07	704	0.7+	0.2-	2004 12 10	704	0.8+	0.3-
1999 04 12	704	(1.8-	2.5+)	2002 02 07	704	0.8+	0.0	2004 12 10	704	0.6-	0.2-
1999 04 12	704	1.7-	0.9+	2002 02 07	704	0.6+	0.5+	2004 12 10	704	0.7+	0.4+
2000 08 26	807	0.5-	0.0	2002 02 11	704	0.1+	0.0	2004 12 16	704	1.5-	0.4-
2000 08 26	807	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.1-	2004 12 16	704	0.9-	0.1-
2002 01 09	608	0.8-	0.9-	2002 02 11	704	0.5+	0.0	2004 12 16	704	(0.5+	1.7-)
2002 01 09	608	0.3+	0.8-	2002 02 11	704	0.5+	0.2-	2007 10 04	691	0.1-	0.1+
2002 01 09	608	0.5+	1.5-	2002 02 11	704	0.5+	0.2-	2007 10 04	691	0.1-	0.1-
2002 01 13	704	0.2+	0.3-	2002 02 13	704	0.5-	0.5-	2007 10 04	691	0.1+	0.1-
2002 01 13	704	0.2+	0.1-	2002 02 13	704	1.1-	0.2-	2007 10 08	691	0.8-	0.2+
2002 01 13	704	0.3+	0.1-	2002 02 13	704	0.4+	0.5-	2007 10 08	691	0.1-	0.0
2002 01 13	704	0.1+	0.2+	2002 02 14	691	0.0	0.1-	2007 10 08	691	0.7-	0.2-
2002 01 13	704	0.8+	0.3+	2002 02 14	691	0.1+	0.0	2007 10 12	691	0.1-	0.1+
2002 01 14	608	0.1-	0.4-	2002 02 14	691	0.3+	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.1+
2002 01 14	608	0.1-	0.5-	2002 02 14	608	0.3-	0.1+	2007 10 12	691	0.0	0.1+
2002 01 14	608	0.3-	0.3-	2002 02 14	608	1.1-	1.0+	2007 10 14	704	0.1-	1.1+
2002 01 22	704	0.4+	0.6+	2002 02 14	608	1.0-	0.8+	2007 10 14	704	0.8-	0.8+
2002 01 22	704	0.9+	0.0	2002 02 20	704	0.4+	1.1+	2007 10 14	704	0.6+	0.7+
2002 01 22	704	0.6+	0.9+	2002 02 20	704	0.5+	0.2-	2007 10 15	703	0.5-	1.2+
2002 01 22	704	1.0+	1.4+	2002 02 20	704	0.3-	0.6-	2007 10 15	703	0.4-	0.4+
2002 01 23	704	0.2+	0.4-	2002 02 20	704	0.0	0.9-	2007 10 15	703	0.6+	0.4+
2002 01 23	704	0.4-	0.3+	2002 02 21	049	0.4-	0.0	2007 10 15	703	1.1-	0.1-
2002 01 23	704	0.2-	0.8+	2002 02 21	049	0.1-	0.3+	2007 10 16	691	0.3-	0.2+
2002 01 23	704	0.3+	0.7+	2002 02 21	049	0.3+	0.5+	2007 10 16	691	0.4-	0.2+
2002 01 25	704	0.1+	0.3-	2002 03 05	644	0.1+	0.3+	2007 10 16	691	0.1-	0.3+
2002 01 25	704	0.7-	0.9+	2002 03 05	644	0.2+	0.4+	2007 10 20	703	0.6+	0.6+
2002 01 25	704	0.5-	0.3+	2002 03 05	644	0.3+	0.2+	2007 10 20	703	0.5+	0.9+
2002 01 25	704	0.6-	0.2-	2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2007 10 20	703	0.0	0.6-
2002 01 25	704	0.7-	0.4-	2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2007 10 20	703	1.7+	0.2+
2002 01 26	644	0.4-	0.4+	2002 03 12	644	0.2+	0.0				

(166036)* 2002 BH₂₃

Discovered 2002 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	125.41964	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28320263	ω	134.96668	-0.51948700
<i>a</i>	2.2965251	Ω	103.36266	-0.81530368
<i>e</i>	0.0640960	<i>i</i>	7.27988	-0.25575997
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.0	2002 01 23	704	0.8-	0.1-	2006 04 26	699	0.1+	0.4-
2000 09 05	645	0.0	0.0	2002 01 25	704	0.4-	1.2+	2006 04 26	699	0.3+	1.2+
2001 12 23	691	0.5-	1.2-	2002 01 25	704	0.5+	0.4-	2006 04 26	699	0.5-	1.2+
2001 12 23	691	0.2-	0.0	2002 01 25	704	0.1-	1.1-	2006 05 02	703	0.5+	0.5-
2001 12 23	691	0.2+	0.6+	2002 01 25	704	0.1-	0.2+	2006 05 02	703	0.2-	0.6-
2002 01 14	704	0.2-	0.1+	2002 01 25	704	0.6-	0.3-	2006 05 02	703	(0.5-	1.8-)
2002 01 14	704	0.3-	0.7+	2002 01 25	704	0.3-	0.3+	2006 05 02	703	0.2+	1.1-
2002 01 14	704	0.2+	0.8+	2002 02 07	704	0.5+	0.1-	2007 09 03	F84	1.0+	0.3+
2002 01 14	704	0.2-	0.6+	2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2007 09 03	F84	1.0-	0.5+
2002 01 14	704	0.1+	0.8+	2002 02 07	704	0.9-	0.6+	2007 09 14	703	(1.7-	0.6+)
2002 01 20	699	0.6-	0.3-	2002 02 07	704	0.3-	0.5+	2007 09 14	703	0.7+	0.4+
2002 01 20	699	0.6+	0.2-	2002 02 07	704	0.4+	0.7+	2007 09 14	703	0.4+	0.7+
2002 01 20	699	0.9-	0.2+	2002 02 12	704	0.3-	0.3+	2007 09 14	703	0.6+	1.2+
2002 01 20	699	1.2+	1.3-	2002 02 12	704	0.7-	0.1+	2007 10 04	703	(2.2-	0.3-)
2002 01 23	704	1.4+	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.1-	2007 10 04	703	(2.0-	0.6+)
2002 01 23	704	1.1+	0.9-	2002 02 12	704	0.5-	0.0	2007 10 04	703	0.8-	0.8-
2002 01 23	704	0.4+	0.5+	2006 04 09	G96	0.1-	0.3+	2007 10 04	703	0.7-	0.9+
2002 01 23	704	0.5+	0.0	2006 04 09	G96	0.4-	0.3+	2007 10 14	G96	0.3-	0.2-
2002 01 23	704	1.0+	0.1-	2006 04 09	G96	0.0	0.2+	2007 10 14	G96	0.5-	0.4-
2002 01 23	704	0.4+	0.5-	2006 04 09	G96	0.3+	0.3+	2007 10 14	G96	0.7-	0.0
2002 01 23	704	0.7+	0.1+	2006 04 26	699	(2.5+	0.3+)	2007 10 14	G96	0.1+	0.1-

(166037)* 2002 BR₂₅

Discovered 2002 Jan. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	207.29175		(2000.0)		P		Q		
n	0.28873219	ω	290.29134		-0.93480206		+0.34675428		
a	2.2671099	Ω	270.06025		-0.29040549		-0.87081212		
e	0.1430540	i	4.40778		-0.20447436		-0.34849351		
P	3.41	H	16.1		G	0.15	U	1	
Residuals in seconds of arc									
2002 01 12	704	(1.7+ 0.1+)	2002 03 05	703	1.1+	0.5+	2003 07 09	290	0.3- 0.8+
2002 01 12	704	(1.6+ 0.5-)	2002 03 06	644	0.0	0.3+	2003 07 09	290	0.2- 0.8+
2002 01 12	704	(1.6+ 0.1+)	2002 03 06	644	0.1+	0.3+	2003 07 09	290	0.3- 0.8+
2002 01 12	704	(1.8+ 0.2+)	2002 03 06	644	0.2-	0.3+	2003 07 09	290	0.2- 0.8+
2002 01 25	644	0.5+ 0.0	2002 03 12	699	(1.5- 0.3+)		2003 07 09	290	0.3- 0.9+
2002 01 25	644	0.1+ 0.2+	2002 03 12	699	0.9- 0.2+		2003 07 09	290	0.3- 0.9+
2002 01 25	644	0.3- 0.3+	2002 03 12	699	0.2- 0.5-		2003 07 09	290	0.4- 0.9+
2002 01 26	644	0.2+ 1.3+	2002 03 12	704	(0.8- 1.7+)		2004 12 13	201	0.3+ 0.1-
2002 01 26	644	0.3+ 1.3+	2002 03 12	699	0.2- 0.5-		2004 12 13	201	0.4- 0.0
2002 01 26	644	0.2+ 1.1+	2002 03 12	704	(0.3- 1.7+)		2004 12 18	691	0.3+ 0.1+
2002 02 07	699	0.4+ 0.2-	2002 03 12	704	0.3- 0.3+		2004 12 18	691	0.0 0.2-
2002 02 07	699	0.0 0.8+	2002 03 12	704	(0.2- 1.6+)		2004 12 18	691	0.1+ 0.0
2002 02 07	699	0.0 0.5+	2002 03 12	704	1.0- 0.6+		2005 01 17	704	(2.0- 0.2+)
2002 02 07	699	0.9- 0.0	2002 03 13	106	0.1- 0.4+		2005 01 17	704	(1.9- 0.8-)
2002 02 11	704	(0.7+ 1.5-)	2002 03 13	106	1.0+ 0.1+		2005 01 17	704	0.3- 0.5+
2002 02 11	704	(1.5+ 1.5-)	2002 03 13	106	0.7+ 0.4+		2006 06 07	E12	0.5+ 0.8+
2002 02 11	704	0.5+ 1.0-	2002 03 14	644	0.4+ 0.3+		2006 06 07	E12	0.3- 0.2+
2002 02 11	704	0.6+ 0.1+	2002 03 14	644	0.1+ 0.4+		2006 06 07	E12	0.0 0.5+
2002 02 11	704	1.4+ 1.1-	2002 03 14	644	0.5+ 0.1-		2006 06 07	E12	0.2- 0.3+
2002 02 15	704	0.1- 0.4-	2002 03 16	704	0.3- 0.4+		2006 06 09	644	0.5- 0.3+
2002 02 15	704	0.1+ 0.4-	2002 03 16	704	0.3- 0.1-		2006 06 09	644	0.1- 0.6+
2002 02 15	704	0.2- 0.2+	2002 03 16	704	0.3- 1.1+		2006 06 09	644	0.2+ 0.8+
2002 02 15	704	0.1- 0.2-	2002 03 16	704	0.1- 0.6+		2007 10 07	691	0.1- 0.0
2002 02 15	704	0.2- 0.2-	2002 04 04	699	0.7+ 0.0		2007 10 07	691	0.0 0.3+
2002 02 16	608	0.4+ 0.5+	2002 04 04	699	0.0 0.2-		2007 10 07	691	0.4- 0.4-
2002 02 16	608	0.3+ 0.1-	2002 04 04	699	0.3+ 0.8-		2007 10 15	691	0.2- 0.5-

2007 OCT. 26

M.P.O. 125067

2002 02 16	608	0.3+	0.3+	2002 04 04	699	0.8+	0.2-	2007 10 15	691	0.0	0.3+
2002 03 03	608	1.0-	0.5+	2002 05 05	699	1.2+	1.2+	2007 10 15	691	0.0	0.2+
2002 03 03	608	1.1-	1.1-	2002 05 05	699	0.9+	0.2+	2007 10 19	691	0.4+	1.0+
2002 03 03	608	1.0-	0.3-	2002 05 05	699	0.9-	0.4-	2007 10 19	691	0.1-	0.0
2002 03 05	703	0.6-	0.2+	2002 05 05	699	(0.1+	2.1+)	2007 10 19	691	0.3-	0.2+
2002 03 05	703	0.2+	1.1+	2003 07 09	290	0.5-	0.7+				
2002 03 05	703	0.7+	1.0+	2003 07 09	290	0.4-	0.7+				

(166038)* 2002 BD₃₁

Discovered 2002 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	269.74279		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30237230	ω	303.04510	-0.73759088	-0.67512400
<i>a</i>	2.1984067	Ω	194.50527	+0.63547091	-0.68753747
<i>e</i>	0.0764607	<i>i</i>	2.95984	+0.22833400	-0.26739447
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 26	691	0.6+	1.1-	2002 01 19	704	0.2+	0.1-	2007 09 09	G96	0.7+	0.2-
1994 10 26	691	0.5+	0.1-	2002 01 19	704	0.1+	0.6-	2007 10 06	691	0.2-	0.2+
1994 10 26	691	0.6+	0.3-	2002 02 06	644	0.1-	0.4+	2007 10 06	691	0.7-	0.1+
1994 10 28	691	0.4-	0.4+	2002 02 06	644	0.1-	0.8+	2007 10 06	691	0.1-	0.1+
1994 10 28	691	0.3-	0.0	2002 02 06	644	0.5-	0.6+	2007 10 07	G96	0.4-	0.6+
1994 10 28	691	0.4-	0.2+	2002 02 11	704	0.3-	0.3-	2007 10 07	G96	0.8+	0.5+
1996 05 13	691	0.1+	0.1-	2002 02 11	704	0.6-	0.1-	2007 10 07	G96	0.3+	0.1-
1996 05 13	691	0.2-	0.2+	2002 02 11	704	0.7-	0.4-	2007 10 07	G96	1.0+	0.0
1996 05 13	691	1.0-	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.4-	2007 10 10	691	0.1-	0.1+
1996 05 20	691	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.0	0.4-	2007 10 10	691	0.1+	0.1+
1996 05 20	691	0.1+	0.2+	2002 02 16	644	0.4-	0.8+	2007 10 10	691	0.2-	0.3+
1999 04 12	691	0.1+	0.5+	2002 02 16	644	0.6-	0.6+	2007 10 14	691	0.1-	0.1+
1999 04 12	691	1.0+	0.0	2002 02 16	644	0.0	0.8+	2007 10 14	691	0.3+	0.2+
1999 04 12	691	1.3+	0.2+	2004 12 13	691	0.2-	0.0	2007 10 14	691	0.7+	0.6-
1999 04 20	691	0.5-	0.6-	2004 12 13	691	0.1-	0.1+	2007 10 18	691	0.0	0.1-
1999 04 20	691	0.6-	0.4-	2004 12 13	691	0.3-	0.0	2007 10 18	691	0.1-	0.1+
1999 04 20	691	0.0	0.8-	2007 09 09	G96	0.3+	0.0	2007 10 18	691	0.2-	0.4+
2002 01 19	704	0.3+	0.9+	2007 09 09	G96	0.2+	0.0				
2002 01 19	704	0.4+	0.1-	2007 09 09	G96	0.4+	0.2+				

(166039)* 2002 CZ₂ = 2000 SZ₃₆₅

Discovered 2002 Feb. 3 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 25631)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	236.37692		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30203031	ω	158.76323	-0.99501488	-0.09661802
<i>a</i>	2.2000660	Ω	15.75276	+0.07324335	-0.87612829
<i>e</i>	0.0477743	<i>i</i>	5.22111	+0.06768160	-0.47229670
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.2-	0.0	2002 02 03	699	0.3-	0.1-	2002 02 23	644	0.2+	0.1-
1999 03 21	645	0.1-	0.0	2002 02 03	699	0.4-	1.0+	2002 02 23	644	0.1-	0.0
1999 03 22	699	1.1+	0.3+	2002 02 03	699	1.1+	1.2+	2002 03 06	704	0.1-	0.4+
1999 03 22	699	0.9+	0.1-	2002 02 03	699	0.0	0.1+	2002 03 06	704	0.3-	0.6+
1999 03 22	699	0.8+	0.5+	2002 02 03	644	0.4+	0.2-	2002 03 06	704	(0.9+	2.2+)
1999 03 23	699	1.9+	1.8-	2002 02 03	644	0.1+	0.3-	2002 03 06	704	0.0	1.0+
1999 03 23	699	0.9+	0.5+	2002 02 03	644	0.4+	0.1-	2002 03 11	644	0.3-	0.1-
1999 03 23	699	0.0	1.5-	2002 02 04	644	0.2-	0.2+	2002 03 11	644	0.5+	0.2+
2000 08 20	691	0.7-	0.4+	2002 02 04	644	0.2-	0.3+	2002 03 11	644	0.1+	0.4+
2000 08 20	691	0.1-	0.1+	2002 02 04	644	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.6-	0.3-
2000 08 20	691	0.3-	0.3+	2002 02 06	704	1.3-	0.2+	2004 12 15	704	0.3-	0.6-
2000 09 23	699	0.4-	0.2+	2002 02 06	704	0.8-	0.6+	2004 12 15	704	0.0	0.7-
2000 09 23	699	0.2-	1.1+	2002 02 06	704	1.0-	0.1+	2004 12 15	704	0.3-	1.2-
2000 09 23	699	0.2+	1.4+	2002 02 06	704	1.2-	0.3+	2004 12 17	704	0.6+	0.2+
2000 09 23	699	1.4+	0.9+	2002 02 06	704	1.0-	0.1-	2004 12 17	704	0.1-	0.8-

2000 09 24	704	0.5+	0.5+	2002 02 08	704	0.4+	0.2-	2004 12 17	704	0.4-	0.7+
2000 09 24	704	0.2+	0.9-	2002 02 08	704	0.5+	0.2-	2004 12 17	704	0.6+	0.3-
2000 09 24	704	0.2+	1.5-	2002 02 08	704	0.7+	0.3+	2004 12 17	704	0.6+	0.2-
2002 01 09	704	0.7+	0.3+	2002 02 08	704	0.6+	0.3+	2005 01 16	704	0.4+	1.4-
2002 01 09	704	0.5+	0.2-	2002 02 08	704	1.2+	0.5+	2005 01 16	704	0.0	0.5-
2002 01 09	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	1.0-	0.0	2005 01 16	704	0.1+	0.3-
2002 01 09	704	0.4-	0.6-	2002 02 12	704	0.0	0.4+	2007 10 12	704	0.1-	0.2-
2002 01 09	704	0.2+	0.1-	2002 02 12	704	0.1+	0.6-	2007 10 12	704	0.5-	0.8+
2002 01 09	704	1.2+	0.0	2002 02 12	704	0.7-	0.5-	2007 10 12	704	0.3+	0.2-
2002 01 09	704	0.7+	0.3+	2002 02 12	704	0.1-	0.5+	2007 10 16	G96	0.4+	0.5-
2002 01 09	704	0.6+	1.3-	2002 02 14	644	1.1+	1.2+	2007 10 16	G96	0.1+	0.6-
2002 01 09	704	1.1+	0.2+	2002 02 14	644	0.1+	0.7+	2007 10 16	G96	0.3+	0.4-
2002 01 09	704	0.8+	0.5+	2002 02 14	644	0.7+	1.0+	2007 10 16	G96	0.0	0.4-
2002 01 20	699	0.5+	0.4+	2002 02 15	608	1.4-	0.2+	2007 10 21	703	1.0+	0.8+
2002 01 20	699	0.2-	0.3+	2002 02 15	608	0.8-	0.9-	2007 10 21	703	0.4+	1.0+
2002 01 20	699	0.3+	0.1+	2002 02 15	608	(0.5+	3.0-)	2007 10 21	703	0.8-	0.0
2002 01 20	699	0.4+	0.4+	2002 02 23	644	0.2+	0.0	2007 10 21	703	1.5-	0.6-

(166040)* 2002 CE₁₁

Discovered 2002 Feb. 6 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	177.75646		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26975583	ω	171.86157	-0.99863227	+0.05146925
<i>a</i>	2.3722229	Ω	11.10117	-0.05025524	-0.89644024
<i>e</i>	0.1419833	<i>i</i>	2.73642	-0.01442193	-0.44016566
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 14	691	0.0	0.3-	2002 02 20	704	0.4-	0.1+	2002 03 23	644	0.1+	0.6+
1991 02 14	691	0.2-	0.6-	2002 02 24	644	0.1+	0.3+	2002 03 23	644	0.4-	0.3+
1991 02 14	691	0.3-	0.1-	2002 02 24	644	0.3+	0.2+	2002 04 17	704	1.2+	0.7+
2002 02 06	333	1.1-	0.1+	2002 02 24	644	0.0	0.4+	2002 04 17	704	1.2+	0.3+
2002 02 06	333	0.1-	0.4-	2002 03 03	699	0.3-	0.2-	2002 04 17	704	1.4+	0.3-
2002 02 06	333	1.4-	0.9+	2002 03 03	699	0.5-	0.1+	2002 04 17	704	0.8+	0.8+
2002 02 06	333	1.4-	0.3+	2002 03 03	699	0.0	0.3+	2002 04 17	704	0.9+	0.9+
2002 02 06	333	0.9-	0.8+	2002 03 03	703	0.1+	0.8+	2006 04 07	691	0.0	0.2+
2002 02 06	333	0.5-	0.0	2002 03 03	699	1.0+	0.7+	2006 04 07	691	0.2+	0.1+
2002 02 07	333	0.3-	0.7-	2002 03 03	703	0.1+	0.4+	2006 04 07	691	0.4-	0.1+
2002 02 07	333	0.4+	0.2-	2002 03 03	703	0.4+	1.1+	2006 05 06	E12	0.1+	0.2+
2002 02 07	333	0.2-	0.6+	2002 03 03	703	(0.4+	1.9+)	2006 05 06	E12	0.7+	0.5-
2002 02 07	333	(1.6-	3.7-)	2002 03 04	644	0.2+	0.4+	2006 05 06	E12	0.3-	1.1+
2002 02 07	333	0.3-	0.9-	2002 03 04	644	0.4+	0.1-	2006 05 06	E12	0.7+	1.0-
2002 02 07	704	0.8+	0.2-	2002 03 04	644	0.6+	0.3+	2006 05 26	644	0.2+	0.5+
2002 02 07	704	0.8+	0.1-	2002 03 09	704	0.2-	1.0+	2006 05 26	644	0.3+	0.8+
2002 02 07	704	0.6+	0.3-	2002 03 09	704	0.5-	0.2+	2006 05 26	644	0.5+	0.5+
2002 02 08	608	0.5-	0.4-	2002 03 09	704	(0.7-	1.8+)	2006 05 31	G96	0.1+	0.3+
2002 02 08	608	0.2-	0.4-	2002 03 09	704	(0.1-	1.6+)	2006 05 31	G96	0.2-	0.4+
2002 02 08	608	0.2-	0.2+	2002 03 09	704	0.5+	0.3+	2006 05 31	G96	0.1+	0.3+
2002 02 10	704	0.2-	1.0+	2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2006 05 31	G96	0.4-	0.3+
2002 02 10	704	0.5+	0.0	2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2007 09 14	G96	0.2+	0.6+
2002 02 10	704	(1.6-	1.0+)	2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2007 09 14	G96	0.3-	0.3+
2002 02 10	704	0.1-	1.1+	2002 03 14	704	1.1-	0.9-	2007 09 14	G96	0.3+	0.2+
2002 02 10	704	0.2-	0.8+	2002 03 14	704	0.2+	0.7+	2007 09 14	G96	0.3-	0.7+
2002 02 12	704	0.7+	0.4-	2002 03 14	704	0.2+	0.9+	2007 10 05	691	0.3-	0.3+
2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2002 03 14	704	0.9+	0.0	2007 10 05	691	0.2-	0.9+
2002 02 12	704	1.3+	1.0+	2002 03 14	704	0.1+	0.7+	2007 10 05	691	0.2-	0.2+
2002 02 12	704	0.4-	1.2+	2002 03 16	704	1.0+	0.7+	2007 10 08	691	0.3-	0.4+
2002 02 12	704	0.4+	0.7+	2002 03 16	704	1.1+	0.6+	2007 10 08	691	0.2-	0.7+
2002 02 20	704	0.3-	0.1-	2002 03 16	704	1.5+	0.8+	2007 10 08	691	0.2-	0.1+
2002 02 20	704	0.5-	0.3-	2002 03 16	704	1.4+	0.2+	2007 10 10	691	0.9-	0.3+
2002 02 20	704	0.5-	0.1+	2002 03 16	704	1.2+	0.5+	2007 10 10	691	1.2-	0.1+
2002 02 20	704	0.4-	0.7+	2002 03 23	644	0.4+	0.3+	2007 10 10	691	1.0+	2.2+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	200.13160		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28435020	ω	275.58709	-0.94689144	+0.30704019
<i>a</i>	2.2903421	Ω	282.32129	-0.24248417	-0.87690702
<i>e</i>	0.1295481	<i>i</i>	5.61054	-0.21118248	-0.36981129
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.0	0.1-	2002 03 12	704	(2.3+	0.4-)	2004 12 10	704	(1.6+	0.6+)
2000 11 30	645	0.0	0.2-	2002 03 12	704	(2.4+	0.7+)	2004 12 16	704	1.2+	0.0
2002 02 05	699	0.9+	0.2+	2002 03 12	704	1.3+	0.2+	2004 12 16	704	1.0+	0.0
2002 02 05	699	0.0	1.0+	2002 03 12	704	(1.7+	0.3+)	2004 12 16	704	0.2+	0.0
2002 02 05	699	(0.3-	1.6+)	2002 03 12	704	(1.6+	0.0)	2004 12 16	704	0.5+	0.2+
2002 02 05	699	0.4-	0.2+	2002 03 17	704	0.3+	0.5+	2004 12 16	704	0.5+	0.0
2002 02 07	699	0.2+	0.8+	2002 03 17	704	0.1-	0.5+	2004 12 20	691	0.3+	0.1-
2002 02 07	699	0.5+	0.6+	2002 03 17	704	0.1-	0.7+	2004 12 20	691	0.4-	0.6+
2002 02 07	699	(1.6+	0.3+)	2002 04 04	699	1.3-	0.8+	2004 12 20	691	0.4+	0.1-
2002 02 07	699	0.6+	0.6+	2002 04 04	699	0.7+	0.2+	2007 09 25	G96	0.5+	0.4-
2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2002 04 04	699	0.4-	1.0+	2007 09 25	G96	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2002 04 04	699	0.3-	0.5+	2007 09 25	G96	0.5+	0.2-
2002 02 11	704	0.9+	0.8+	2003 09 19	691	0.3-	0.4+	2007 09 25	G96	0.3+	0.0
2002 02 15	704	0.2+	0.1-	2003 09 19	691	0.2-	0.6+	2007 10 07	691	0.2-	0.2+
2002 02 15	704	1.1+	0.5-	2003 09 19	691	0.0	0.4+	2007 10 07	691	0.3-	0.3+
2002 02 15	704	0.9-	1.3-	2003 09 27	699	1.3+	1.3+	2007 10 07	691	0.3-	0.2+
2002 02 15	704	0.5+	0.2-	2003 09 27	699	1.0-	0.0	2007 10 14	703	0.1+	1.4+
2002 02 15	704	0.3+	0.1+	2003 09 27	699	0.4+	0.3+	2007 10 14	703	0.5+	1.1+
2002 02 24	608	0.9+	0.2+	2003 09 27	699	(1.9-	1.7+)	2007 10 14	703	(0.6-	1.7+)
2002 02 24	608	1.0+	0.4+	2003 09 29	691	0.1-	0.3+	2007 10 14	703	(1.1+	2.2+)
2002 02 24	608	0.5-	0.4+	2003 09 29	691	0.3-	0.5+	2007 10 15	691	0.2-	0.1+
2002 03 05	703	0.1+	0.6+	2003 09 29	691	0.1-	0.2+	2007 10 15	691	0.2-	0.1+
2002 03 05	703	0.2+	0.8+	2004 12 03	691	0.2-	0.0	2007 10 15	691	0.1-	0.3+
2002 03 05	703	0.3-	1.3+	2004 12 03	691	0.1+	0.2-	2007 10 21	703	0.3-	1.1+
2002 03 05	703	0.0	0.3+	2004 12 03	691	1.1-	1.1-	2007 10 21	703	1.0-	0.6+
2002 03 06	644	0.1-	0.6+	2004 12 10	704	0.4+	0.6-	2007 10 21	703	0.2+	1.3+
2002 03 06	644	0.3+	0.7+	2004 12 10	704	0.3-	0.1-	2007 10 21	703	0.5-	0.4+
2002 03 06	644	0.1-	0.5+	2004 12 10	704	0.0	0.3-				

(166042)* 2002 CC₁₂

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	333.41910		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29491263	ω	7.62139	+0.77372386	-0.63095411
<i>a</i>	2.2353239	Ω	31.72628	+0.57537859	+0.66221361
<i>e</i>	0.1719225	<i>i</i>	6.22203	+0.26512423	+0.40419060
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.9+	0.1-	2004 10 09	704	0.1-	0.2-	2006 05 06	G96	0.2-	0.1+
2002 01 08	704	0.6-	0.5+	2004 10 09	704	0.6+	0.9+	2006 05 06	G96	0.1-	0.2-
2002 01 08	704	0.2-	0.1+	2004 11 19	704	0.2+	0.1+	2006 05 06	G96	0.5-	0.2+
2002 01 08	704	1.4+	0.0	2004 11 19	704	0.2+	0.3-	2006 05 06	G96	0.2-	0.3-
2002 01 08	704	0.3+	0.8-	2004 11 19	704	0.6+	0.1+	2006 05 23	G96	0.1+	0.2+
2002 01 11	699	0.4+	0.7+	2004 11 19	704	0.1-	0.1-	2006 05 23	G96	0.1-	0.0
2002 01 11	699	0.4+	0.6+	2004 11 19	704	0.2+	0.3-	2006 05 23	G96	0.4-	0.1+
2002 01 11	699	1.3-	0.3-	2004 11 22	704	0.1-	0.6+	2006 05 23	G96	0.7-	0.2+
2002 01 11	699	0.6+	0.5+	2004 11 22	704	0.2+	0.1-	2007 09 04	703	0.4-	0.1+
2002 01 21	704	0.1-	0.2+	2004 11 22	704	0.3-	0.1-	2007 09 04	703	0.5-	0.5+
2002 01 21	704	0.4-	0.7-	2004 12 02	704	0.2-	0.3+	2007 09 04	703	0.2-	0.2+
2002 01 21	704	0.2+	0.5+	2004 12 02	704	0.2-	0.6+	2007 09 04	703	0.1+	0.2+
2002 01 21	704	0.5+	1.0-	2004 12 02	704	0.6-	0.2-	2007 09 09	699	(1.8+	0.0)
2002 01 21	704	0.0	0.4-	2004 12 02	704	0.2-	0.3+	2007 09 09	699	0.5-	0.3+
2002 02 03	644	1.0-	0.6+	2004 12 11	704	0.1-	0.3-	2007 09 09	699	0.2-	0.5+
2002 02 03	644	0.2+	0.4+	2004 12 11	704	0.2+	0.0	2007 09 09	699	0.7-	1.3+
2002 02 03	644	0.4+	0.4+	2004 12 11	704	0.5+	0.2-	2007 09 15	699	1.1-	0.6+
2002 02 06	704	0.5+	0.6+	2004 12 11	704	0.7-	0.7-	2007 09 15	699	0.7-	0.9+

2002 02 06	704	0.3-	0.9+	2004 12 15	704	0.1+	0.1-	2007 09 15	699	0.5+	0.6+
2002 02 06	704	0.3+	0.6+	2004 12 15	704	0.2-	0.1+	2007 09 15	699	1.3+	0.3+
2002 02 06	704	0.3-	0.6+	2004 12 15	704	0.1+	0.1-	2007 09 18	699	0.0	0.5+
2002 02 06	704	0.1+	0.9+	2004 12 15	704	0.0	0.1+	2007 09 18	699	0.2-	0.4+
2002 02 08	704	(3.9+	0.2+)	2004 12 15	704	0.2-	0.2-	2007 09 18	699	0.6-	0.4+
2002 02 08	704	0.9+	1.0+	2004 12 17	704	0.2-	0.6-	2007 09 18	699	0.1+	0.3+
2002 02 08	704	0.6+	0.1+	2004 12 17	704	0.5-	0.0	2007 09 20	E12	0.9-	0.8+
2002 02 08	704	0.6+	1.0+	2004 12 17	704	0.3-	0.1+	2007 09 20	E12	0.3-	0.3+
2002 02 12	704	0.3-	0.3+	2004 12 17	704	0.2-	0.1+	2007 09 20	E12	0.8-	0.5+
2002 02 12	704	0.4-	0.8+	2004 12 17	704	0.3+	0.2-	2007 09 20	E12	0.7-	1.1+
2002 02 12	704	0.1-	0.8+	2005 02 03	704	0.2+	0.7+	2007 10 02	E12	0.3-	0.1-
2002 02 12	704	0.3+	0.8+	2005 02 03	704	0.1+	0.2-	2007 10 02	E12	0.4-	0.4+
2002 02 12	704	0.1+	0.9+	2005 02 03	704	0.5+	0.3+	2007 10 02	E12	0.1-	0.3+
2002 02 13	644	0.0	0.8+	2005 02 03	704	0.5+	0.2-	2007 10 02	E12	0.2-	0.4+
2002 02 13	644	0.1+	0.8+	2005 02 03	704	0.1-	0.6+	2007 10 07	704	(5.2+	0.1-)
2002 02 13	644	0.2-	0.6+	2006 03 24	G96	0.4-	0.5+	2007 10 07	704	(4.6+	0.3-)
2004 08 23	097	0.8-	0.4+	2006 03 24	G96	0.3-	0.3+	2007 10 07	704	(5.1+	0.3-)
2004 08 23	097	0.4+	0.6+	2006 03 24	G96	0.3-	0.1+	2007 10 07	704	(4.6+	0.4+)
2004 08 23	097	0.1-	0.2+	2006 03 24	G96	0.3-	0.1+	2007 10 07	704	(4.1+	0.4-)
2004 09 17	704	0.4-	0.6+	2006 03 25	691	0.4+	0.4+	2007 10 13	703	1.6-	0.8+
2004 09 17	704	0.3-	1.0+	2006 03 25	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	703	1.4-	0.6+
2004 09 17	704	0.6+	0.2+	2006 03 25	691	0.2+	0.1+	2007 10 13	704	0.4+	0.8+
2004 09 17	704	0.3-	1.3+	2006 04 02	691	0.2+	0.2+	2007 10 13	703	1.2-	0.4+
2004 09 17	704	0.4+	0.6-	2006 04 02	691	0.4+	0.2+	2007 10 13	703	0.9-	1.5+
2004 09 23	704	0.8+	1.3-	2006 04 02	691	0.2+	0.3+	2007 10 13	704	0.7+	1.5+
2004 09 23	704	1.4+	1.2-	2006 04 07	691	0.5+	0.5+	2007 10 13	704	0.4+	1.0+
2004 09 23	704	0.7+	0.9-	2006 04 07	691	0.1+	0.6+	2007 10 13	704	0.0	1.4+
2004 09 23	704	1.4+	0.2+	2006 04 07	691	0.6+	0.3+	2007 10 16	G96	2.2+	1.6-
2004 09 23	704	(0.4+	1.6+)	2006 04 19	G96	0.2-	0.3+	2007 10 16	G96	0.4-	0.0
2004 10 09	704	0.3-	0.2-	2006 04 19	G96	0.1-	0.2+	2007 10 16	G96	0.6-	0.1+
2004 10 09	704	0.4-	0.3+	2006 04 19	G96	0.0	0.1+				
2004 10 09	704	0.2-	0.4+	2006 04 19	G96	0.3-	0.3+				

(166043)* 2002 CN₁₃ = 2004 TP₃₂₁

Discovered 2002 Feb. 8 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (MPO 72484)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	259.50828		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28347659	ω	149.07400	-0.27123144	-0.96224944
<i>a</i>	2.2950452	Ω	316.65220	+0.87623085	-0.23714450
<i>e</i>	0.0647647	<i>i</i>	1.88446	+0.39831269	-0.13356084
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.1-	1.0+	2002 02 11	333	0.2-	0.1+	2004 10 11	691	0.1+	0.3-
2002 01 14	704	0.8+	0.1-	2002 02 11	333	0.3+	0.5+	2004 10 11	691	0.2+	0.3-
2002 01 14	704	0.7+	0.8+	2002 02 11	333	0.2+	0.6-	2004 10 11	691	0.1+	0.3-
2002 01 14	704	1.0+	0.9+	2002 02 11	333	0.5+	0.3+	2004 10 11	691	0.1+	0.2-
2002 01 22	691	0.6-	0.1+	2002 02 11	333	1.3-	0.1+	2004 10 15	691	0.2-	0.4-
2002 01 22	691	0.4-	0.2+	2002 02 11	333	0.3-	1.3+	2004 10 15	691	0.0	0

2007 OCT. 26

M.P.O. 125069

2002 02 09	333	0.9+	0.9−	2002 02 12	704	0.3+	0.4−	2007 09 10	G96	0.2+	0.1−
2002 02 09	333	0.1+	0.4−	2002 02 12	704	0.3+	1.0−	2007 09 10	G96	0.1+	0.2+
2002 02 09	333	0.7+	0.8−	2002 02 12	704	0.4+	0.4−	2007 09 10	G96	0.1−	0.1+
2002 02 09	333	0.2+	0.1+	2002 02 13	704	0.4+	1.0+	2007 09 10	G96	0.1−	0.1+
2002 02 09	333	0.5+	0.3−	2002 02 13	704	0.8−	1.1+	2007 09 30	691	0.0	0.5+
2002 02 09	333	0.3−	0.1+	2002 02 13	704	(0.2+	1.6+)	2007 09 30	691	0.1−	0.1+
2002 02 10	333	0.8+	0.1+	2002 02 13	704	0.4+	0.5+	2007 09 30	691	0.2−	0.0
2002 02 10	704	0.6−	0.9+	2002 02 20	704	1.2+	1.1+	2007 10 06	691	0.2−	0.9+
2002 02 10	333	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.6+	0.2−	2007 10 06	691	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.7−	0.7+	2002 02 20	704	(2.1+	0.4−)	2007 10 06	691	0.2−	0.4+
2002 02 10	704	0.7−	0.8+	2002 02 20	704	0.5+	0.4−	2007 10 09	691	0.3−	0.3+
2002 02 10	333	(0.9−	1.8−)	2002 02 20	704	(1.8+	0.2−)	2007 10 09	691	0.0	0.5+
2002 02 10	704	0.8−	1.1+	2002 03 12	644	0.5+	0.7+	2007 10 09	691	0.4−	0.4+
2002 02 10	704	1.0−	0.9+	2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2007 10 09	691	0.1−	0.6+
2002 02 11	333	0.5+	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.6+	2007 10 09	691	0.1−	0.3+
2002 02 11	333	0.6+	0.5+	2004 10 11	691	0.0	0.6+	2007 10 09	691	0.3−	0.3+
2002 02 11	333	0.3−	0.5+	2004 10 11	691	0.2+	0.3−				

(166044)* 2002 CE₁₄ = 1997 RJ

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. B. G. Marsden (*MPO* 25636)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	7.69706	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.30221014	ω	56.77938	+0.85110385	−0.48098380
<i>a</i>	2.1991931	Ω	330.30384	+0.21324084	+0.68296737
<i>e</i>	0.2661816	<i>i</i>	25.13474	+0.47974013	+0.54973644
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 01	566	0.3−	0.4+	2002 02 11	704	1.4+	1.4−	2004 12 16	704	0.9−	0.1+
1997 09 01	566	0.5−	0.0	2002 02 11	704	(1.7+	0.5−)	2004 12 17	699	0.2+	0.0
1997 09 01	566	0.1−	0.6+	2002 02 13	645	0.3−	0.0	2004 12 17	699	0.1+	0.1+
1997 09 02	566	0.2+	0.0	2002 02 13	645	0.3−	0.0	2004 12 17	699	0.6+	0.7−
1997 09 02	566	0.3−	0.1+	2002 02 14	291	0.5+	0.3+	2004 12 17	699	0.1−	0.1+
1997 09 02	566	0.8−	0.4+	2002 02 14	291	0.4+	0.3+	2005 01 15	704	0.4+	0.2−
2002 01 18	704	0.3+	0.3+	2002 02 14	291	0.5+	0.2+	2005 01 15	704	0.1−	0.2+
2002 01 18	704	1.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.4+	0.4+	2005 01 15	704	0.4+	0.1+
2002 01 18	704	0.7+	0.2−	2002 02 20	704	0.2+	0.4−	2005 01 15	704	0.0	0.4−
2002 01 18	704	0.7+	1.2−	2002 02 20	704	1.0+	0.4−	2005 01 15	704	0.5−	0.1−
2002 01 18	704	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	(1.6−	2.1+)	2005 01 31	704	0.2+	0.5+
2002 02 07	704	(1.6+	1.1+)	2002 02 20	704	(1.2−	2.3+)	2005 01 31	704	0.2−	0.1+
2002 02 07	704	0.0	0.7−	2002 02 21	704	0.1+	0.1+	2005 01 31	704	0.1+	0.8−
2002 02 07	704	0.4+	0.9+	2002 02 21	704	0.2+	0.2+	2005 01 31	704	0.3−	0.1+
2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2002 02 21	704	0.6−	0.1−	2007 06 19	703	(1.6−	1.0−)
2002 02 08	649	(2.0−	0.9+)	2002 02 21	704	0.1+	0.5+	2007 06 19	703	0.8−	0.3−
2002 02 08	649	0.3+	0.6+	2002 03 14	644	0.6+	1.0+	2007 06 19	703	0.7+	0.7+
2002 02 08	649	(2.8+	2.3+)	2002 03 14	644	0.5−	0.7+	2007 06 19	703	0.4+	0.5+
2002 02 08	413	0.3−	0.8+	2002 03 14	644	0.1−	0.9+	2007 09 16	A74	0.2−	0.1+
2002 02 08	413	0.1+	0.5−	2004 11 20	704	(1.6+	0.6+)	2007 09 16	A74	0.2−	0.1+
2002 02 08	413	0.2+	0.3−	2004 11 20	704	0.3+	0.1−	2007 09 16	A74	0.2−	0.1+
2002 02 09	704	0.1+	0.2−	2004 11 20	704	0.9−	0.5+	2007 09 16	A74	0.2−	0.0
2002 02 09	704	1.4+	0.5−	2004 11 20	704	0.2−	0.4+	2007 09 16	A74	0.2−	0.1−
2002 02 09	704	0.5+	1.4−	2004 11 20	704	0.1+	0.5−	2007 10 19	A24	0.0	0.0
2002 02 09	704	0.5+	1.3−	2004 12 16	703	0.9−	0.2+	2007 10 19	A24	0.1+	0.2+
2002 02 09	704	1.1+	0.5−	2004 12 16	703	0.8−	0.7+	2007 10 19	A24	0.1−	0.1+
2002 02 09	413	0.1−	0.3+	2004 12 16	703	0.2−	0.8−	2007 10 19	A24	0.1−	0.1+
2002 02 09	413	0.1+	0.6+	2004 12 16	703	0.4−	0.5−	2007 10 19	A24	0.0	0.2+
2002 02 09	413	0.1+	0.1−	2004 12 16	704	0.0	0.0	2007 10 19	A24	0.6−	0.5+
2002 02 11	704	0.6+	0.1−	2004 12 16	704	0.2+	0.1+	2007 10 20	A24	0.3−	0.4+
2002 02 11	704	1.3+	0.6+	2004 12 16	704	0.5−	0.2−	2007 10 20	A24	0.5+	0.3−
2002 02 11	704	1.3+	0.6+	2004 12 16	704	0.1−	0.2+	2007 10 20	A24	0.1+	0.5+

(166045)* 2002 CJ₁₇

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	63.74135	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.31060610	ω	289.53089	+0.92994032	+0.36550288
<i>a</i>	2.1593816	Ω	49.05264	−0.31424014	+0.84676193
<i>e</i>	0.2023306	<i>i</i>	3.05335	−0.19095583	+0.38652540
<i>P</i>	3.17	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 11	691	0.3+	0.3+	2002 02 07	704	0.3−	1.1+	2005 01 19	704	0.2−	1.3+
1991 11 11	691	0.6−	0.1+	2002 02 07	704	1.0−	0.3+	2005 01 19	704	(2.4−	0.4+)
1991 11 11	691	0.4−	0.0	2002 02 07	704	0.6−	1.3+	2006 04 09	691	0.2+	0.3+
1994 10 06	691	0.7+	0.5−	2002 02 07	704	0.6−	0.5+	2006 04 09	691	0.3+	0.5+
1994 10 06	691	0.4−	0.5+	2002 02 12	704	0.5+	0.3+	2006 04 09	691	0.4+	0.4+
1994 10 06	691	0.2−	0.7+	2002 02 12	704	0.7+	1.1−	2006 05 22	G96	0.3−	0.0
2002 01 10	644	0.6+	0.0	2002 02 12	704	(2.0+	1.2−)	2006 05 22	G96	0.1−	0.4−
2002 01 10	644	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.8−	2006 05 22	G96	0.5−	0.0
2002 01 10	644	0.7+	0.2+	2003 05 29	704	0.6−	1.0+	2006 05 22	G96	0.2+	0.4−
2002 01 14	704	0.5+	0.7+	2003 05 29	704	1.0−	1.0+	2007 08 10	691	0.4−	0.4+
2002 01 14	704	0.9+	0.2+	2003 05 29	704	0.6+	0.6+	2007 08 10	691	0.6−	0.7−
2002 01 14	704	(1.6+	0.8−)	2004 12 11	691	0.2+	0.2+	2007 08 10	691	0.1−	0.3+
2002 01 14	704	0.8+	0.6−	2004 12 11	691	0.3+	0.0	2007 10 11	704	0.3+	0.0
2002 01 14	704	0.5+	0.2−	2004 12 11	691	0.5+	0.1+	2007 10 11	704	0.5+	0.9+
2002 02 06	704	0.8−	0.7+	2005 01 16	201	0.1+	1.2−	2007 10 11	704	0.3+	0.1−
2002 02 06	704	0.6−	1.0−	2005 01 16	201	0.2+	0.2+	2007 10 11	704	0.5+	0.0
2002 02 06	704	0.4−	0.8−	2005 01 19	704	0.8−	0.9−	2007 10 11	704	0.1+	0.2+
2002 02 06	704	0.3−	0.4−	2005 01 19	704	0.5−	0.6−				
2002 02 06	704	0.8−	0.7−	2005 01 19	704	1.3−	0.4−				

(166046)* 2002 CL₁₈

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	150.91990	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28088805	ω	229.78602	−0.51595898	+0.85594053
<i>a</i>	2.3091238	Ω	9.33564	−0.70857336	−0.40418905
<i>e</i>	0.1990329	<i>i</i>	12.07810	−0.48136278	−0.32248570
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.4+	0.3−	2002 03 20	704	0.3−	0.4+	2003 09 25	608	0.6−	0.4+
2000 10 25	704	0.0	0.3−	2002 03 20	704	0.5−	0.4+	2003 09 28	704	0.4−	1.2+
2000 10 25	704	0.8+	0.5−	2002 03 20	704	0.1+	0.5+	2003 09 28	704	1.0−	0.1+
2000 10 25	704	0.5−	0.5−	2002 03 20	704	1.1−	0.4+	2003 09 28	704	0.3−	0.8+
2002 01 08	704	0.9−	0.0	2002 03 21	644	0.2+	0.0	2003 09 28	704	0.6−	0.3+
2002 01 08	704	0.2+	0.2−	2002 03 21	644	0.0	0.0	2003 09 28	704	0.1+	0.3+
2002 01 08	704	0.4−	0.1−	2002 03 21	704	0.5−	0.3−	2003 10 16	699	1.3−	0.4+
2002 01 08	704	0.4+	0.2−	2002 03 21	644	0.1+	0.2+	2003 10 16	699	0.0	0.6−
2002 01 08	704	0.3−	0.3−	2002 03 21	704	0.2−	0.3+	2003 10 16	699	0.4−	0.5+
2002 01 23	704	0.3+	0.5+	2002 03 21	704	0.2−	0.3+	2003 10 16	699	0.8−	0.2−
2002 01 23	704	0.2+	0.6+	2002 03 21	704	0.2−	0.4+	2003 10 17	644	0.2+	0.2+
2002 01 23	704	0.4+	0.0	2002 03 21	704	0.1+	0.6+	2003 10 17	644	0.3+	0.5+
2002 01 23	704	0.1−	0.5−	2002 04 01	644	0.1+	0.5+	2003 10 17	644	0.4+	0.1+
2002 01 23	704	0.3+	0.1−	2002 04 01	644	0.4−	0.4+	2006 03 08	704	0.4+	1.5+
2002 02 06	704	0.2+	0.4+	2002 04 01	644	0.3+	0.6+	2006 03 08	704	0.1−	0.1+
2002 02 06	704	0.1−	0.1−	2002 04 02	644	0.1+	0.9+	2006 03 08	704	0.2+	0.4+
2002 02 06	704	0.0	0.4−	2002 04 02	644	0.2+	0.8+	2007 09 25	G96	0.1−	0.6−
2002 02 06	704	0.3−	0.2−	2002 04 02	644	0.0	0.9+	2007 09 25	G96	0.3−	0.6−
2002 02 06	704	0.0	0.7−	2002 04 05	608	0.2−	0.2+	2007 09 25	G96	0.2−	0.8−
2002 02 07	704	1.0+	1.1−	2002 04 05	608	0.6−	0.2+	2007 09 25	G96	0.5−	0.7−
2002 02 07	704	1.2+	1.0−	2002 04 05	608	0.0	0.3−	2007 10 06	D29	0.4−	0.1+
2002 02 07	704	1.1+	1.4−	2003 08 23	704	0.4−	0.6+	2007 10 06	D29	0.3+	0.9−
2002 02 07	704	1.4+	1.0−	2003 08 23	704	0.1−	0.2+	2007 10 06	D29	0.2−	1.2−
2002 02 07	704	1.1+	0.7−	2003 08 23	704	0.1−	0.2−	2007 10 06	D29	0.4+	0.8−
2002 02 08	704	0.3−	0.2+	2003 08 23	704	1.3+	1.2−	2007 10 08	703	0.7+	0.5−
2002 02 08	704	0.0	0.1+	2003 08 23	704	0.6+	0.1+	2007 10 08	703	0.5+	0.1+
2002 02 08	704	0.2−	0.2+	2003 08 26	704	0.3+	0.3−	2007 10 08	703	(1.8+	0.2−)

2002 02 08	704	0.1−	0.4+	2003 08 26	704	1.0−	0.3−	2007 10 08	703	0.0	0.7+
2002 02 08	704	0.1−	0.6+	2003 08 26	704	0.2−	0.5+	2007 10 09	704	0.7−	0.2−
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2003 08 26	704	0.3−	0.9+	2007 10 09	704	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2003 09 01	704	0.7−	0.7+	2007 10 09	704	0.0	0.9+
2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2003 09 01	704	1.3−	0.6+	2007 10 09	704	0.2+	1.0+
2002 02 10	704	0.2+	0.0	2003 09 01	704	0.6−	0.8−	2007 10 09	704	0.0	0.3+
2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2003 09 01	704	0.6−	0.1−	2007 10 12	704	0.6−	0.2−
2002 02 12	644	0.1−	0.2−	2003 09 01	704	0.4−	0.0	2007 10 12	704	0.3+	0.2+
2002 02 12	644	0.1+	0.1−	2003 09 17	699	0.1+	0.8+	2007 10 12	704	0.3+	0.6+
2002 02 12	644	0.0	0.1−	2003 09 17	699	0.2+	0.2−	2007 10 12	704	0.2+	0.5+
2002 02 22	644	0.0	1.0+	2003 09 17	699	0.1−	1.2+	2007 10 12	704	0.2+	0.4+
2002 02 22	644	0.1+	0.8+	2003 09 17	704	0.5−	0.8+	2007 10 14	703	0.6+	0.6−
2002 02 22	644	0.0	0.9+	2003 09 17	699	0.8+	0.8+	2007 10 14	703	0.3+	0.3−
2002 03 06	704	0.1+	0.9+	2003 09 17	704	(1.7−	0.7+)	2007 10 14	703	0.4−	0.5+
2002 03 06	704	0.3+	0.9+	2003 09 17	704	0.5+	0.0	2007 10 14	703	0.8+	0.4+
2002 03 06	704	0.2+	0.9+	2003 09 17	704	0.5+	1.0−	2007 10 21	703	0.3−	0.5−
2002 03 12	106	0.3+	0.3−	2003 09 17	704	1.1+	0.2−	2007 10 21	703	0.0	0.4+
2002 03 12	106	0.9−	0.4−	2003 09 25	608	0.6−	0.8+	2007 10 21	703	0.5−	0.6+
2002 03 20	704	0.6−	0.7+	2003 09 25	608	0.4−	1.3+	2007 10 21	703	0.2−	0.3+

(166047)* 2002 CC₂₁

Discovered 2002 Feb. 4 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	146.35896		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26591304	<i>ω</i>	21.46027	−0.78463263	+0.61898027
<i>a</i>	2.3950226	<i>Ω</i>	196.92378	−0.58480757	−0.75763512
<i>e</i>	0.1743120	<i>i</i>	6.87740	−0.20579539	−0.20700834
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	608	0.3+	0.0	2002 04 12	704	0.1+	0.7+	2006 04 30	704	0.2+	0.1+
2002 02 04	608	0.0	0.3+	2002 04 12	704	(0.5+	1.8+)	2006 05 03	704	0.4−	0.4−
2002 02 04	608	0.1−	0.2+	2002 04 12	704	0.1+	1.2+	2006 05 03	704	0.8+	0.4+
2002 02 06	644	0.1+	0.5+	2003 08 22	644	0.1−	0.6+	2006 05 03	704	0.7+	0.1+
2002 02 06	644	0.5+	0.5+	2003 08 22	644	0.5−	0.3−	2006 05 03	704	0.4+	0.3+
2002 02 06	644	0.4+	0.5+	2003 08 22	644	0.3−	0.5+	2006 05 05	699	0.1−	0.1+
2002 02 07	644	0.4+	1.2+	2003 08 28	644	0.3−	0.5+	2006 05 05	699	0.4−	0.2−
2002 02 07	644	0.4+	1.5+	2003 08 28	644	0.4−	0.5+	2006 05 05	699	0.2−	0.5+
2002 02 07	644	0.5+	1.1+	2003 08 28	644	0.3−	0.4+	2006 05 05	699	0.1+	0.3+
2002 02 08	608	0.1+	0.4−	2003 09 02	704	(1.6−	2.1+)	2006 05 09	691	0.0	0.1+
2002 02 08	608	0.7−	0.8−	2003 09 02	704	0.4−	1.2+	2006 05 09	691	0.0	0.2+
2002 02 08	608	0.1+	0.2−	2003 09 02	704	1.4+	0.8+	2006 05 09	691	0.0	0.0
2002 02 11	704	1.3−	0.6−	2003 09 02	704	0.8−	0.6+	2006 05 19	703	0.5−	0.2−
2002 02 11	704	0.5−	1.5+	2003 09 02	704	1.1+	0.1−	2006 05 19	703	0.0	0.4+
2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2006 01 07	703	(3.5−	1.6−)	2006 05 19	703	0.1−	1.2−
2002 02 11	704	0.1+	1.3+	2006 01 07	703	1.0−	0.6−	2006 05 25	699	0.3−	0.3+
2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2006 01 07	703	0.5+	1.3+	2006 05 25	699	0.4−	0.7−
2002 02 11	704	0.5−	0.7+	2006 01 07	703	0.3−	0.8−	2006 05 25	699	0.1−	0.6+
2002 02 15	704	0.5−	0.4+	2006 01 09	691	0.7+	0.2−	2006 05 25	699	0.1+	0.4+
2002 02 15	704	0.3+	0.6−	2006 01 09	691	0.2+	0.3+	2006 05 25	703	1.1−	0.1−
2002 02 15	704	0.0	0.2+	2006 01 09	691	0.4+	0.5+	2006 05 25	703	0.4−	0.1−
2002 02 15	704	0.4+	0.1−	2006 01 31	703	0.9−	1.1+	2006 05 25	703	0.3−	0.0
2002 02 15	704	0.2−	0.6−	2006 01 31	703	(0.6+	1.6+)	2006 05 25	703	0.2+	0.3−
2002 02 17	644	0.6+	1.4+	2006 01 31	703	1.1−	0.3+	2006 05 28	704	0.2+	0.9+
2002 02 17	644	(0.3+	1.6+)	2006 01 31	703	1.0−	0.6+	2006 05 28	704	0.3−	0.0
2002 02 17	644	0.5+	1.5+	2006 02 22	G96	0.2+	0.1+	2006 05 28	704	0.3+	0.2+
2002 03 11	608	0.7−	1.2−	2006 02 22	G96	0.1−	0.1+	2006 05 28	704	0.8+	1.0+
2002 03 11	608	1.0−	0.3−	2006 02 22	G96	0.1−	0.0	2006 05 28	704	0.6+	0.6+
2002 03 11	608	0.6−	0.8−	2006 02 22	G96	0.2−	0.1+	2006 06 21	699	0.0	0.2−
2002 03 12	699	0.7−	0.3−	2006 04 08	691	0.1+	0.0	2006 06 21	699	0.5−	0.2−
2002 03 12	699	0.3−	0.0	2006 04 08	691	0.1+	0.0	2006 06 21	699	1.2+	0.6+
2002 03 12	699	0.0	0.6+	2006 04 08	691	0.1+	0.0	2006 06 21	699	0.3−	0.2−
2002 03 12	699	0.4−	0.5+	2006 04 23	704	0.8+	0.4−	2007 09 14	G96	0.3−	0.2+
2002 03 12	704	0.3+	0.6−	2006 04 23	704	0.2+	0.1+	2007 09 14	G96	0.4+	0.8+
2002 03 12	704	0.4+	0.1−	2006 04 23	704	0.8+	0.9+	2007 09 14	G96	0.2+	0.2+
2002 03 12	704	0.0	0.3−	2006 04 23	704	0.5+	0.0	2007 09 14	G96	0.5+	0.0
2002 03 12	704	0.0	0.1−	2006 04 24	A50	0.8−	0.6+	2007 09 15	691	0.1+	0.2−

2002 03 12	704	0.2+	0.5−	2006 04 24	704	0.4−	0.3−	2007 09 15	691	0.3−	0.4+
2002 03 14	644	0.7+	0.1−	2006 04 24	704	0.2+	0.4−	2007 09 15	691	0.5−	0.3+
2002 03 14	644	(0.1+	1.7+)	2006 04 24	704	0.2−	0.7−	2007 09 20	691	0.4−	0.3+
2002 03 14	644	0.5+	0.2−	2006 04 24	704	0.2−	0.4−	2007 09 20	691	0.0	0.3+
2002 03 14	644	(0.5+	1.8+)	2006 04 24	704	0.4+	0.1+	2007 09 20	691	0.5−	0.4+
2002 03 14	644	0.4+	0.2−	2006 04 24	704	0.3−	0.3−	2007 10 09	G96	0.2+	0.1+
2002 03 14	644	(0.3+	1.5+)	2006 04 24	704	0.0	0.5+	2007 10 09	G96	0.3+	0.0
2002 03 16	704	0.9+	0.5+	2006 04 24	704	0.8+	0.1+	2007 10 09	G96	0.3+	0.1+
2002 03 16	704	0.0	0.8−	2006 04 24	704	0.9−	0.4+	2007 10 09	G96	0.1−	0.0
2002 03 16	704	0.2−	0.4−	2006 04 24	704	0.0	0.4−	2007 10 11	704	0.9+	0.1−
2002 03 16	704	1.3−	0.5+	2006 04 27	704	0.1−	0.3+	2007 10 11	704	0.8+	0.9+
2002 03 16	704	0.6+	0.2−	2006 04 27	704	0.0	0.1+	2007 10 11	704	0.1+	0.1+
2002 04 03	699	(1.6+	0.8−)	2006 04 27	704	0.3−	0.3−	2007 10 14	704	0.1−	0.6+
2002 04 03	699	0.2+	0.2−	2006 04 27	704	0.6−	0.3−	2007 10 14	704	0.3+	0.8+
2002 04 03	699	1.0+	0.7+	2006 04 30	704	0.0	0.4+	2007 10 14	704	0.6−	1.4+
2002 04 03	699	0.0	0.3+	2006 04 30	704	0.4+	0.0	2007 10 14	704	0.6−	0.8+
2002 04 12	704	0.1+	0.3+	2006 04 30	704	0.6+	0.1+				
2002 04 12	704	0.4+	0.7+	2006 04 30	704	0.3−	0.0				

(166048)* 2002 CH₂₁

Discovered 2002 Feb. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	130.59148		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26921861	<i>ω</i>	74.94520	−0.66861523	+0.74268809
<i>a</i>	2.3753777	<i>Ω</i>	152.98219	−0.70969910	−0.62248644
<i>e</i>	0.1951705	<i>i</i>	4.67032	−0.22199293	−0.24682997
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	644	0.3+	0.6+	2003 08 22	644	0.2+	0.4+	2006 04 23	704	0.3+	0.3+
2002 01 12	644	0.7+	0.9+	2003 08 25	704	0.4-	0.1+	2006 04 24	704	0.2+	0.2+
2002 01 12	644	0.7+	0.7+	2003 08 25	704	0.3-	0.1+	2006 04 24	704	0.3+	0.0
2002 01 19	704	0.9-	0.4-	2003 08 25	704	0.9+	1.0+	2006 04 24	704	0.4+	0.5+
2002 01 19	704	0.3-	0.5+	2003 09 01	704	1.3-	0.4-	2006 04 24	704	0.2+	0.1-
2002 01 19	704	(0.0	1.7+)	2003 09 01	704	(1.6-	0.8+)	2006 04 24	704	0.3+	0.6+
2002 01 19	704	0.9-	0.7+	2003 09 01	704	1.2-	0.8+	2006 04 25	704	0.3+	0.5-
2002 02 03	608	0.4-	0.3+	2003 10 24	695	0.1+	0.2+	2006 04 25	704	0.6+	0.5+
2002 02 03	608	0.2-	0.4+	2003 10 24	695	0.0	0.1+	2006 04 25	704	1.2+	0.3-
2002 02 03	608	0.5-	0.4+	2006 03 24	704	0.8+	0.6+	2006 04 25	704	0.5+	0.5+
2002 02 05	644	0.6+	0.9+	2006 03 24	704	0.5+	0.7+	2006 04 25	704	0.4+	0.1+
2002 02 05	644	1.3+	1.1+	2006 03 24	704	0.3+	0.2-	2006 04 26	699	0.2+	1.0+
2002 02 05	644	1.1+	0.1+	2006 03 24	704	0.8+	0.4+	2006 04 26	699	0.2+	0.2+
2002 02 06	644	(0.8+	2.0+)	2006 03 24	704	0.5+	0.3+	2006 04 26	699	0.2-	1.1+
2002 02 06	644	(0.9+	1.6+)	2006 03 29	H06	0.3-	0.1-	2006 04 27	704	0.2+	0.0
2002 02 06	644	(0.7+	2.2+)	2006 03 29	H06	0.7-	0.2-	2006 04 27	704	0.6+	1.4+
2002 02 07	704	0.6-	0.3-	2006 03 29	H06	0.8-	0.6-	2006 04 27	704	1.5+	1.0+
2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2006 03 29	704	0.2+	1.3+	2006 04 30	704	0.5+	0.1+
2002 02 07	704	1.0-	0.4-	2006 03 29	704	0.1-	0.2+	2006 04 30	704	1.2+	0.5-
2002 02 07	704	0.9-	0.0	2006 03 29	704	0.6+	0.1-	2006 04 30	704	1.3+	0.1+
2002 02 07	608	0.4-	0.4+	2006 03 29	704	0.3+	0.2+	2006 05 24	G96	0.3-	0.1-
2002 02 07	608	0.4-	0.4+	2006 03 29	704	0.0	0.0	2006 05 24	G96	0.4-	0.3-
2002 02 07	608	0.5-	0.0	2006 04 02	691	0.7-	0.3+	2006 05 24	G96	0.5-	0.2-
2002 02 11	704	(1.9+	0.9+)	2006 04 02	691	0.6-	0.2+	2006 05 24	G96	0.2-	0.4-
2002 02 11	704	0.9+	0.1+	2006 04 02	691	0.6-	0.2+	2006 05 26	699	0.7+	0.1-
2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2006 04 07	691	0.1+	0.1+	2006 05 26	699	0.1-	0.0
2002 02 11	704	(1.8+	0.8-)	2006 04 07	691	0.2+	0.1+	2006 05 26	699	1.3+	1.0+
2002 02 11	704	0.9+	0.6-	2006 04 07	691	0.2+	0.1+	2006 05 26	699	0.3-	0.4-
2002 03 05	644	1.2+	0.9+	2006 04 20	699	0.0	0.3-	2007 09 10	691	0.2-	0.4+
2002 03 05	644	0.3+	0.7+	2006 04 20	699	0.6-	0.3-	2007 09 10	691	0.4-	0.9+
2002 03 05	644	0.3+	1.0+	2006 04 20	699	0.4-	0.3+	2007 09 10	691	0.3-	1.1+
2003 07 24	644	0.1-	0.4+	2006 04 20	699	1.0-	0.2-	2007 09 30	291	0.0	0.5+
2003 07 24	644	0.1+	0.3+	2006 04 20	703	0.3-	0.5+	2007 09 30	291	0.2-	0.5+
2003 07 24	644	0.3+	0.5+	2006 04 20	703	0.3-	0.1+	2007 09 30	291	0.4-	0.3+
2003 08 04	691	0.0	0.1+	2006 04 20	703	0.1-	1.3+	2007 10 20	G96	0.3+	0.2+
2003 08 04	691	0.1-	0.1+	2006 04 20	703	0.6-	0.5+	2007 10 20	G96	0.2+	0.4+
2003 08 04	691	0.0	0.1+	2006 04 23	704	0.1+	0.1-	2007 10 20	G96	0.0	0.2+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125071

2003 08 22 644 0.0 0.7+ 2006 04 23 704 0.4+ 0.3- 2007 10 20 G96 0.3+ 0.3+
2003 08 22 644 0.0 0.6+ 2006 04 23 704 (0.2- 1.9+)

(166049)* 2002 CN₂₁

Discovered 2002 Feb. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	261.21062		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29275858	ω	296.98771	-0.54803708	-0.83645347
<i>a</i>	2.2462752	Ω	186.24501	+0.77056180	-0.50441300
<i>e</i>	0.0903856	<i>i</i>	0.51159	+0.32540724	-0.21427345
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 24 291 0.0 0.1+	2002 02 13 704 (0.1+ 2.0+)	2006 05 24 691 0.1+ 0.4+
2001 10 24 291 0.5- 0.3+	2002 02 13 704 0.1- 0.0	2006 05 24 691 0.1- 0.3+
2001 10 24 291 0.1+ 0.5+	2002 02 14 691 0.5- 0.1-	2006 05 24 691 0.2- 0.1+
2002 01 13 704 0.3+ 0.7+	2002 02 14 691 0.1- 0.1-	2006 05 28 691 0.2+ 0.1-
2002 01 13 704 0.3+ 0.3-	2002 02 14 691 0.3- 0.0	2006 05 28 691 0.1- 0.1+
2002 01 13 704 0.5- 0.7+	2002 02 21 704 0.4+ 0.2+	2006 05 28 691 0.4+ 0.2+
2002 01 13 704 1.0+ 0.2-	2002 02 21 704 0.1+ 0.5+	2007 09 10 G96 0.5+ 0.1-
2002 01 13 704 0.3+ 0.3+	2002 02 21 704 0.8+ 0.5+	2007 09 10 G96 0.1- 0.2+
2002 01 25 704 0.4- 0.8-	2002 02 21 049 (2.7- 0.8-)	2007 09 10 G96 0.1- 0.1+
2002 01 25 704 0.5+ 0.4+	2002 02 21 049 0.7- 0.0	2007 09 10 G96 0.2- 1.4+
2002 01 25 704 0.7+ 0.3+	2002 02 21 049 0.4- 0.1-	2007 09 10 G96 0.5+ 0.2+
2002 01 25 704 1.0- 1.0-	2002 03 05 644 0.3+ 0.5-	2007 09 10 G96 0.4+ 0.1+
2002 01 26 644 0.3- 0.6+	2002 03 05 644 0.7+ 0.2-	2007 09 10 G96 0.4+ 0.1+
2002 01 26 644 0.1+ 0.5+	2002 03 05 644 0.2+ 0.3-	2007 09 11 691 0.1- 0.4+
2002 01 26 644 0.2- 1.1+	2004 11 10 691 0.2+ 0.0	2007 09 11 G96 0.3+ 0.2-
2002 02 05 644 0.4+ 0.0	2004 11 10 691 0.3+ 0.1-	2007 09 11 G96 0.7+ 0.2+
2002 02 05 644 0.3+ 0.2+	2004 11 10 691 0.1+ 0.1-	2007 09 11 691 0.2- 0.2+
2002 02 05 644 0.2+ 0.5+	2004 12 18 G96 0.4- 0.1-	2007 09 11 G96 0.1- 0.1-
2002 02 07 704 0.7+ 0.3-	2004 12 18 G96 0.3- 0.6-	2007 09 11 G96 0.3+ 0.1-
2002 02 07 704 (1.9+ 0.9+)	2004 12 18 G96 0.8- 0.1-	2007 09 11 691 0.3- 0.2+
2002 02 07 704 0.7+ 0.7+	2004 12 18 G96 0.7- 0.3-	2007 09 12 691 0.2- 0.1+
2002 02 07 704 0.8+ 0.5+	2004 12 19 G96 0.3+ 0.5-	2007 09 12 691 0.7- 0.3+
2002 02 07 704 1.1+ 0.6+	2004 12 19 G96 0.1- 0.3-	2007 09 12 691 0.6- 0.1+
2002 02 07 608 0.2- 0.4-	2004 12 19 G96 0.3+ 0.2-	2007 10 07 G96 0.7+ 0.0
2002 02 07 608 0.3+ 0.7-	2004 12 19 G96 0.1- 0.1+	2007 10 07 G96 0.2+ 0.3-
2002 02 07 608 0.6- 0.5-	2006 04 25 G96 0.1- 0.3-	2007 10 07 G96 0.3+ 0.2+
2002 02 11 704 0.1+ 0.0	2006 04 25 G96 0.1- 0.2-	2007 10 07 G96 0.4+ 0.1-
2002 02 11 704 0.3+ 0.2+	2006 04 25 G96 0.2- 0.2-	2007 10 19 G96 0.8+ 0.1+
2002 02 11 704 0.5+ 0.6+	2006 04 25 G96 0.2+ 0.4-	2007 10 19 G96 0.6+ 0.1-
2002 02 11 704 0.2+ 0.3-	2006 05 20 G96 0.1+ 0.3+	2007 10 19 G96 0.6+ 0.3-
2002 02 11 704 0.9- 0.4+	2006 05 20 G96 0.2- 0.0	2007 10 19 G96 0.4+ 0.3-
2002 02 13 704 0.2+ 0.9+	2006 05 20 G96 0.2- 0.1+	
2002 02 13 704 (1.7- 0.8+)	2006 05 20 G96 0.1- 0.0	

(166050)* 2002 CJ₂₇

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	135.18455		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26596835	ω	195.24576	-0.88236546	+0.47016352
<i>a</i>	2.3946906	Ω	12.85240	-0.42208426	-0.77253136
<i>e</i>	0.1814768	<i>i</i>	5.01071	-0.20802902	-0.42678046
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 08 704 0.1+ 0.1-	2006 02 22 699 0.4+ 0.1+	2006 04 07 704 (0.5+ 1.8+)
2002 01 08 704 0.4- 1.1+	2006 02 22 703 0.0 0.3+	2006 04 07 704 0.6+ 0.8+
2002 01 08 704 1.3- 0.0	2006 02 22 699 0.0 0.2+	2006 04 07 703 (1.8- 0.2+)
2002 01 08 704 (1.6- 0.5+)	2006 02 22 699 0.5+ 0.0	2006 04 07 704 0.1+ 0.0
2002 02 03 699 0.2- 0.4+	2006 02 22 699 0.1+ 0.3+	2006 04 07 703 0.7- 0.4-
2002 02 03 699 0.4- 0.2+	2006 02 24 691 0.2+ 0.3+	2006 04 07 703 1.0- 0.4-
2002 02 03 699 0.1+ 0.2-	2006 02 24 691 0.0 0.3+	2006 04 07 704 0.5+ 0.5+

2002 02 03 699 0.1+ 0.7+	2006 02 24 691 0.1- 0.3+	2006 04 07 703 1.0- 0.4-
2002 02 04 644 0.1+ 0.7-	2006 02 28 704 0.9+ 0.1-	2006 04 20 703 0.2- 0.1-
2002 02 04 644 0.1+ 0.9-	2006 02 28 704 0.8+ 0.4+	2006 04 20 703 0.7- 0.7-
2002 02 04 644 0.2+ 0.6-	2006 02 28 704 0.9+ 0.5+	2006 04 20 703 0.7- 0.4-
2002 02 06 704 1.0+ 0.3+	2006 02 28 704 0.5+ 0.6+	2006 04 20 703 0.7- 0.1-
2002 02 06 704 0.1+ 0.1+	2006 02 28 704 0.4+ 0.5+	2006 04 21 699 0.5+ 0.7+
2002 02 06 704 0.5+ 0.1-	2006 03 02 691 0.3+ 0.1+	2006 04 21 699 0.6+ 0.2+
2002 02 06 704 0.4+ 0.3-	2006 03 02 691 0.4+ 0.1+	2006 04 21 701 0.0 0.0
2002 02 06 704 0.5+ 0.3-	2006 03 02 691 0.4+ 0.2+	2006 04 21 699 0.4+ 0.4+
2002 02 08 704 0.3+ 0.5-	2006 03 04 G96 0.4- 0.0	2006 04 21 699 0.2- 0.0
2002 02 08 704 0.6+ 0.2+	2006 03 04 G96 0.3- 0.0	2006 04 21 701 0.1- 0.1-
2002 02 08 704 0.2+ 0.1-	2006 03 04 G96 0.4- 0.0	2006 04 21 701 0.2- 0.2-
2002 02 08 704 0.3+ 0.1-	2006 03 04 G96 0.3- 0.1-	2006 05 20 G96 0.3- 0.1-
2002 02 08 704 0.2- 0.4-	2006 03 23 704 0.1+ 0.3-	2006 05 20 G96 0.6- 0.0
2002 02 09 704 0.5- 0.3+	2006 03 23 703 (1.7- 0.3-)	2006 05 20 G96 0.3- 0.0
2002 02 09 704 0.2+ 0.3-	2006 03 23 704 0.1- 0.1+	2006 05 20 G96 0.1- 0.1+
2002 02 09 704 0.6- 0.3-	2006 03 23 703 0.1- 0.5-	2006 05 27 704 (1.8+ 1.2+)
2002 02 09 704 1.1- 0.4+	2006 03 23 703 1.0+ 0.7-	2006 05 27 704 0.5+ 0.7+
2002 02 09 704 1.4- 0.8-	2006 03 23 704 0.1- 0.1+	2006 05 27 704 (0.5+ 1.7+)
2002 02 12 704 0.4+ 0.5+	2006 03 23 703 0.6- 0.1-	2007 09 12 G96 0.3+ 0.3+
2002 02 12 704 0.2+ 0.7+	2006 03 23 704 0.4+ 0.3+	2007 09 12 G96 0.2- 0.2+
2002 02 12 704 0.2+ 0.2+	2006 03 23 704 0.1- 0.0	2007 09 12 G96 0.2+ 0.4+
2002 02 12 704 0.4+ 0.4+	2006 03 24 699 0.5- 0.7+	2007 09 12 G96 0.0 0.2+
2004 10 13 691 0.1- 0.2+	2006 03 24 699 0.5+ 0.1+	2007 09 30 691 0.0 0.8+
2004 10 13 691 0.1- 0.2+	2006 03 24 699 0.5+ 0.5+	2007 09 30 691 0.1- 0.5+
2004 10 13 691 0.2+ 0.1+	2006 03 24 699 0.1+ 0.6+	2007 09 30 691 0.5- 0.4+
2004 10 23 691 0.0 0.2-	2006 03 26 G96 0.3- 0.1+	2007 10 19 691 0.7- 0.5+
2004 10 23 691 0.1- 0.0	2006 03 26 G96 0.1- 0.0	2007 10 19 691 0.4- 0.9+
2004 10 23 691 0.0 0.2-	2006 03 26 G96 0.1+ 0.0	2007 10 19 691 0.3- 0.4+
2004 12 12 691 0.2- 0.2-	2006 03 26 G96 0.2- 0.1+	2007 10 19 G96 0.1+ 0.2-
2004 12 12 691 0.4+ 0.3+	2006 04 01 704 1.3+ 0.5+	2007 10 19 G96 0.1+ 0.0
2004 12 12 691 0.1- 0.1+	2006 04 01 704 0.6+ 0.4+	2007 10 19 G96 0.4- 0.3+
2006 02 22 703 0.6- 0.4+	2006 04 01 704 0.5+ 0.0	2007 10 19 G96 0.2+ 0.1+
2006 02 22 703 0.5- 0.1+	2006 04 01 704 0.2+ 0.8+	
2006 02 22 703 0.5+ 0.2+	2006 04 07 704 0.8- 1.0+	

(166051)* 2002 CM₂₈

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	6.73222		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30268397	ω	327.08417	+0.92781101	-0.36803549
<i>a</i>	2.1968974	Ω	54.62844	+0.35639208	+0.82617449
<i>e</i>	0.1333463	<i>i</i>	4.28768	+0.11023346	+0.42659768
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 08 704 0.0 0.3+	2006 04 26 691 0.3+ 0.3+	2007 10 13 704 0.0 0.9+
2002 01 08 704 0.4+ 0.0	2006 04 27 A50 0.4+ 1.3+	2007 10 13 704 0.3+ 0.9+
2002 01 08 704 0.6- 0.8+	2006 04 27 A50 0.4+ 0.1+	2007 10 13 704 0.2+ 0.8+
2002 01 08 704 0.8+ 0.2-	2006 05 22 G96 0.1- 0.3+	2007 10 13 704 0.2+ 1.1+
2002 01 08 704 0.4- 0.3-	2006 05 22 G96 0.1- 0.6+	2007 10 13 704 0.3+ 0.8+
2002 01 08 608 0.1- 0.2-	2006 05 22 G96 0.1- 0.4+	2007 10 15 691 0.2- 0.0
2002 01 08 608 0.5- 0.2-	2006 05 22 G96 0.2- 0.5+	2007 10 15 691 0.2- 0.1+
2002 01 08 608 0.1- 0.9-	2006 05 31 G96 0.1+ 0.5+	2007 10 15 691 0.2- 0.0
2002 02 04 644 0.0 0.7+	2006 05 31 G96 0.3- 0.0	2007 10 15 H07 0.4- 0.5+
2002 02 04 644 0.0 0.4+	2006 05 31 G96 0.3+ 0.4+	2007 10 15 H07 0.4- 0.5+
2002 02 04 644 0.2- 0.5+	2006 05 31 G96 0.1- 0.5+	2007 10 15 H07 0.2- 0.6+
2002 02 06 704 0.4+ 0.1+	2007 09 22 704 1.4+ 0.1+	2007 10 15 H07 0.0 0.4+
2002 02 06 704 0.0 0.3+	2007 09 22 704 1.4+ 0.1-	2007 10 15 H07 0.2- 0.7+
2002 02 06 704 0.6+ 0.7+	2007 09 22 704 0.1+ 0.0	2007 10 15 H07 0.1- 0.6+
2002 02 06 704 0.6- 0.4+	2007 09 22 704 0.2- 0.4-	2007 10 17 H07 0.7- 0.5+
2002 02 08 704 0.0 0.3+	2007 09 22 704 0.1- 0.4-	2007 10 17 H07 0.9- 1.0+
2002 02 08 704 0.5+ 0.3-	2007 10 07 704 0.6+ 1.1+	2007 10 17 H07 0.7- 0.1-
2002 02 08 704 0.5- 0.2+	2007 10 07 704 0.4+ 0.6+	2007 10 18 699 0.5+ 1.2-
2004 12 15 704 0.5+ 0.4-	2007 10 07 704 0.3- 0.5-	2007 10 18 699 0.5- 0.4-
2004 12 15 704 0.3+ 0.1-	2007 10 07 704 0.2+ 0.5+	2007 10 18 699 0.1- 1.2+

2004 12 15	704	0.2+	0.3-	2007 10 07	704	0.2+	0.2+	2007 10 18	699	0.3-	0.5-
2004 12 16	704	0.7-	1.0+	2007 10 07	703	0.4-	0.5+	2007 10 19	691	0.0	0.2+
2004 12 16	704	0.4-	0.1+	2007 10 07	703	0.6-	0.6+	2007 10 19	691	0.2-	0.0
2004 12 16	704	0.2-	0.3+	2007 10 07	703	0.6-	0.9+	2007 10 19	691	0.1-	0.0
2004 12 17	704	0.7+	0.7-	2007 10 07	703	0.3-	0.1+	2007 10 19	H07	0.5+	0.1-
2004 12 17	704	0.2-	0.1-	2007 10 10	G96	0.3-	0.2-	2007 10 19	H07	0.6+	0.2-
2004 12 17	704	0.4+	0.8-	2007 10 10	G96	0.3-	0.2-	2007 10 19	H07	0.7+	0.4-
2004 12 18	704	0.5-	1.2+	2007 10 10	G96	0.5-	0.2-	2007 10 20	704	0.2-	0.2+
2004 12 18	704	0.2-	1.4+	2007 10 10	G96	0.0	0.3-	2007 10 20	704	0.2-	0.7+
2004 12 18	704	0.1-	0.8+	2007 10 11	691	0.2-	0.1-	2007 10 20	704	0.1+	0.4-
2004 12 18	704	0.5+	0.0	2007 10 11	691	0.1-	0.1-	2007 10 20	704	0.1-	0.2+
2004 12 21	691	0.2+	0.1-	2007 10 11	691	0.4-	0.1-	2007 10 20	704	0.0	0.3+
2004 12 21	691	0.0	0.1-	2007 10 11	699	0.6+	0.8-	2007 10 23	691	0.1+	0.2-
2004 12 21	691	0.1+	0.2-	2007 10 11	699	0.6+	0.5-	2007 10 23	691	0.4+	0.1-
2006 04 26	691	0.2+	0.7+	2007 10 11	699	(1.2+	2.0-)	2007 10 23	691	0.1+	0.0
2006 04 26	691	0.6+	0.5+	2007 10 11	699	0.3-	0.3-				

(166052)* 2002 CW₃₂ = 2004 XY₁₂

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 72489)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	348.67915	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29075417	<i>ω</i> 319.77259	+0.91463786	-0.39528766
<i>a</i>	2.2565870	<i>Ω</i> 63.70274	+0.39094839	+0.81143835
<i>e</i>	0.1250606	<i>i</i> 5.42549	+0.10294150	+0.43048283
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 03	644	0.7+	0.4+	2004 12 10	704	0.3+	0.2-	2006 04 26	291	0.1+	0.6+
2002 02 03	644	0.5+	0.7+	2004 12 10	704	0.2+	0.1+	2006 04 26	291	0.1+	0.3+
2002 02 03	644	0.8+	0.5+	2004 12 10	704	0.2+	0.2-	2006 04 26	291	0.2+	0.2+
2002 02 06	704	0.5-	0.6+	2004 12 10	704	0.5-	0.5-	2006 05 05	691	0.4+	0.3+
2002 02 06	704	0.5+	1.0+	2004 12 10	704	0.5-	0.1+	2006 05 05	691	0.4+	0.1-
2002 02 06	704	0.3+	0.8+	2004 12 10	599	0.2+	0.1+	2006 05 05	691	0.7+	1.1+
2002 02 06	704	0.6+	0.1+	2004 12 10	599	0.2+	0.1+	2007 09 11	D29	0.4-	0.2+
2002 02 08	704	0.1-	0.9+	2004 12 10	599	0.4+	0.1+	2007 09 11	D29	0.3-	0.3+
2002 02 08	704	0.0	1.4+	2004 12 11	599	0.2+	0.0	2007 09 11	D29	0.2-	0.5+
2002 02 08	704	(0.4+	1.8+)	2004 12 16	691	0.1+	0.1+	2007 09 11	D29	0.6-	0.4+
2002 02 08	704	0.1-	0.4+	2004 12 16	691	0.0	0.1+	2007 09 13	D35	0.8-	0.9+
2002 02 12	704	1.2-	0.6-	2004 12 16	691	0.0	0.2+	2007 09 13	D35	0.7-	0.8+
2002 02 12	704	0.1-	0.1-	2004 12 16	704	0.4+	1.2+	2007 09 13	D35	0.2+	1.1+
2002 02 12	704	0.3-	0.5-	2004 12 16	704	0.1-	0.7+	2007 09 18	699	0.3-	0.9+
2002 02 12	704	0.7-	0.3+	2004 12 16	704	0.4-	1.2+	2007 09 18	699	1.1-	1.3+
2002 02 12	704	0.8-	0.3-	2004 12 16	704	0.1-	0.6+	2007 09 18	699	0.8-	1.4+
2002 02 13	704	0.3+	0.2+	2004 12 16	704	0.3-	0.7+	2007 09 18	699	(0.6-	1.7+)
2002 02 13	704	0.7+	0.1+	2006 03 23	691	0.2-	0.1+	2007 10 04	703	0.5-	1.4+
2002 02 13	704	0.3-	0.6-	2006 03 23	691	0.1-	0.0	2007 10 04	703	1.1-	1.0+
2002 02 13	704	0.4+	0.3+	2006 03 23	691	0.6+	0.2-	2007 10 04	703	0.6-	1.1+
2002 02 13	644	0.0	0.4+	2006 04 07	691	0.2+	0.1+	2007 10 04	703	(0.6-	1.5+)
2002 02 13	644	0.3+	0.9+	2006 04 07	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	699	1.2-	0.7+
2002 02 13	644	0.0	0.4+	2006 04 07	691	0.2+	0.2+	2007 10 11	699	0.8-	1.5+
2004 12 08	704	0.4+	0.0	2006 04 09	G96	0.5-	0.2+	2007 10 11	699	0.2-	1.2+
2004 12 08	704	0.3+	0.1-	2006 04 09	G96	0.5-	0.1+	2007 10 11	699	1.4+	0.5+
2004 12 08	704	0.1-	0.1-	2006 04 09	G96	0.5-	0.0	2007 10 16	G96	0.1-	0.4+
2004 12 08	704	0.3+	0.2+	2006 04 09	G96	0.5-	0.2+	2007 10 16	G96	0.5-	0.4+
2004 12 10	691	0.1+	0.0	2006 04 26	291	0.0	0.7+	2007 10 16	G96	0.2-	0.5+
2004 12 10	691	0.2-	0.1+	2006 04 26	291	0.0	0.6+	2007 10 16	G96	0.1-	0.4+
2004 12 10	691	0.0	0.1+	2006 04 26	291	0.2+	0.5+				

(166053)* 2002 CH₃₉

Discovered 2002 Feb. 11 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	251.13699		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.28089112	ω	154.30236		-0.51672748		-0.85441286				
<i>a</i>	2.3091069	Ω	326.73187		+0.76736686		-0.43396892				
<i>e</i>	0.0647242	<i>i</i>	5.70291		+0.37965881		-0.28574400				
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		1		
Residuals in seconds of arc											
2000 09 23	704	1.1+	0.9+	2002 02 20	704	1.0+	0.5-	2004 12 14	703	0.3-	0.3-
2000 09 23	704	0.2-	1.4+	2002 02 20	691	0.2+	0.3+	2004 12 14	703	0.4+	1.1-
2000 09 23	704	0.1+	0.9+	2002 02 20	704	0.3+	0.3-	2004 12 14	703	0.6-	0.0
2000 10 18	691	0.4-	0.3+	2002 02 20	704	0.6+	0.4-	2004 12 14	703	0.6-	0.3-
2000 10 18	691	0.2-	0.2+	2002 02 20	691	0.3+	0.3+	2004 12 17	704	0.1+	0.8-
2000 10 18	691	0.3-	0.3+	2002 02 24	644	1.0+	0.8+	2004 12 17	704	0.2+	0.0
2000 10 30	691	0.2-	0.3-	2002 02 24	644	0.4+	0.8+	2004 12 17	704	0.8+	0.6+
2000 10 30	691	0.2+	0.2-	2002 02 24	644	0.9+	0.9+	2004 12 17	704	0.2+	0.5-
2000 10 30	691	0.2+	0.4-	2002 03 04	703	0.7+	0.5+	2005 01 07	704	0.2+	0.0
2002 02 05	644	0.1-	0.0	2002 03 04	703	0.1-	0.8-	2005 01 07	704	1.1-	0.5+
2002 02 05	644	0.4+	0.7-	2002 03 04	703	0.5+	0.1+	2005 01 07	704	0.7-	0.0
2002 02 05	644	0.3+	0.4-	2002 03 04	703	0.3-	0.8+	2005 01 07	704	0.6+	0.3+
2002 02 07	704	0.4-	0.8+	2002 03 05	644	0.4+	0.5+	2007 09 12	699	0.5+	0.3-
2002 02 07	704	0.5-	0.6+	2002 03 05	644	0.6+	0.5+	2007 09 12	699	0.1-	1.5+
2002 02 07	699	0.2+	0.0	2002 03 05	644	0.7+	0.5+	2007 09 12	699	0.1+	0.4+
2002 02 07	704	0.6-	0.6+	2002 03 10	291	0.0	0.1-	2007 09 12	699	1.0-	1.4+
2002 02 07	704	0.9-	0.9+	2002 03 10	291	0.0	0.0	2007 09 14	704	0.7-	0.6+
2002 02 07	699	0.4-	0.3+	2002 03 10	291	0.1+	0.1-	2007 09 14	704	0.9-	1.1+
2002 02 07	704	0.6-	0.3+	2002 03 12	645	0.1-	0.0	2007 09 14	704	0.9-	0.7+
2002 02 07	699	0.2-	0.2+	2002 03 12	645	0.1-	0.0	2007 09 14	704	0.2+	0.2+
2002 02 07	699	0.1-	0.2+	2002 03 13	704	0.3-	0.6+	2007 09 17	704	(3.6-	1.4+)
2002 02 08	608	0.4-	0.0	2002 03 13	704	0.3+	0.9+	2007 09 17	704	(3.1-	0.0)
2002 02 08	608	1.1-	0.0	2002 03 13	704	0.2+	0.6+	2007 09 17	704	(3.3-	0.2+)
2002 02 08	608	0.6-	0.2+	2002 03 13	704	0.4+	0.4+	2007 09 21	A50	1.2-	0.2-
2002 02 11	333	(0.5+	1.9-)	2002 03 15	704	1.2+	1.0+	2007 09 21	A50	0.4-	0.7-
2002 02 11	691	0.5+	1.4+	2002 03 15	704	(0.8+	1.7+)	2007 09 21	A50	0.3-	0.0
2002 02 11	704	0.2-	0.5+	2002 03 15	704	1.0+	1.3+	2007 09 21	A50	0.2-	0.3-
2002 02 11	333	(1.6+	1.9-)	2002 03 15	704	1.1+	1.1+	2007 09 22	A50	0.1-	0.2-
2002 02 11	691	0.5+	0.1+	2002 03 15	704	1.4+	1.4+	2007 09 22	A50	1.2-	0.8-
2002 02 11	704	0.1-	0.3+	2004 11 19	704	0.1-	0.7-	2007 09 22	A50	0.0	0.5-
2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2004 11 19	704	0.8+	1.1+	2007 09 23	A50	0.3-	0.3+
2002 02 11	691	0.6+	0.0	2004 11 19	704	0.6+	0.5-	2007 10 09	704	0.8+	0.3+
2002 02 11	333	0.4+	0.3-	2004 11 19	704	(1.2+	1.8+)	2007 10 09	704	0.5-	0.3+
2002 02 11	704	0.5+	0.5+	2004 12 01	703	0.4-	0.0	2007 10 09	704	1.1-	0.6+
2002 02 11	704	0.1-	0.6+	2004 12 01	703	0.0	0.5-	2007 10 12	704	0.0	0.6+
2002 02 12	333	0.2+	0.4+	2004 12 01	703	0.3+	0.1-	2007 10 12	704	0.3+	1.0+
2002 02 12	333	0.0	1.1+	2004 12 01	703	0.2+	1.2-	2007 10 12	704	0.3+	0.2+
2002 02 12	333	0.0	0.5+	2004 12 02	H86	0.5-	0.8-	2007 10 12	704	0.4+	0.0
2002 02 13	691	0.5-	0.4-	2004 12 02	H86	0.7+	0.9-	2007 10 12	704	0.1-	1.0+
2002 02 13	691	0.6-	0.7-	2004 12 02	H86	0.2-	0.5-	2007 10 15	691	0.1-	0.3+
2002 02 13	691	0.5-	0.6-	2004 12 02	H86	0.5+	0.5+	2007 10 15	691	0.2+	0.5+
2002 02 14	608	0.2-	0.5-	2004 12 02	704	1.3+	0.1+	2007 10 15	691	0.0	0.3+
2002 02 14	608	0.5-	0.5-	2004 12 02	704	0.8+	0.8-	2007 10 15	704	0.3+	0.8+
2002 02 14	608	0.2-	0.7-	2004 12 02	704	0.7+	0.3-	2007 10 15	704	0.8-	0.3+
2002 02 16	644	0.4+	0.4+	2004 12 03	H86	0.5-	1.2-	2007 10 15	704	1.2-	0.7+
2002 02 16	644	0.5+	0.3+	2004 12 03	H86	0.8-	0.1-	2007 10 19	691	0.2-	0.1+
2002 02 16	644	0.4+	0.1+	2004 12 03	H86	1.4-	0.5+	2007 10 19	691	0.1+	0.2+
2002 02 20	704	0.3+	0.8-	2004 12 11	704	0.5+	0.3-	2007 10 19	691	0.1-	0.5+
2002 02 20	704	0.5+	0.2-	2004 12 11	704	0.2+	0.4+				
2002 02 20	691	0.2+	0.2+	2004 12 11	704	1.2-	0.7-				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125073

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	279.49543	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29024221	ω 225.71140	-0.13268551	-0.98897052
<i>a</i>	2.2592398	Ω 232.02732	+0.93148869	-0.10173012
<i>e</i>	0.0859304	<i>i</i> 4.78930	+0.33870839	-0.10764893
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	(2.1+ 0.9-)	2004 12 14	703	0.6- 0.6-	2007 09 07	704	0.9- 1.0+
2002 01 14	704	0.9+ 0.2-	2004 12 14	704	0.0 0.2+	2007 09 07	704	0.1+ 0.4+
2002 01 14	704	1.2+ 0.5+	2004 12 14	703	0.1+ 1.0-	2007 09 07	704	0.4- 1.3+
2002 01 14	704	1.2+ 0.1+	2004 12 14	703	1.2- 0.1-	2007 09 11	703	0.0 0.1+
2002 01 14	704	1.4+ 0.1+	2004 12 14	704	0.2+ 0.5+	2007 09 11	703	0.6- 0.2+
2002 02 03	608	1.3- 0.7+	2004 12 14	703	1.1- 0.7-	2007 09 11	703	1.0+ 0.4-
2002 02 03	608	0.9- 0.7+	2004 12 14	704	0.5+ 0.3+	2007 09 11	703	0.4+ 0.4+
2002 02 03	608	0.7- 0.5+	2004 12 14	704	0.3+ 0.2+	2007 09 14	704	0.4+ 0.7+
2002 02 07	644	0.1+ 0.4-	2004 12 16	704	0.6+ 1.0+	2007 09 14	704	0.1- 0.2+
2002 02 07	644	0.2+ 0.3-	2004 12 16	704	0.4+ 0.2-	2007 09 14	704	0.3- 1.0+
2002 02 07	644	0.1+ 0.5-	2004 12 16	704	0.4+ 0.4-	2007 09 14	704	0.3- 0.7+
2002 02 08	704	0.3+ 0.3-	2004 12 16	704	0.0 0.6+	2007 09 14	704	0.0 0.7+
2002 02 08	704	0.3- 0.1+	2004 12 16	608	1.4- 0.3-	2007 09 14	699	0.5+ 0.4+
2002 02 08	704	0.1- 0.2-	2004 12 16	608	1.0- 0.3-	2007 09 14	699	0.3- 0.2+
2002 02 08	704	(1.3+ 1.5-)	2004 12 16	608	1.2- 0.2-	2007 09 14	699	0.1- 0.1+
2002 02 11	704	0.4- 0.6+	2004 12 19	704	0.3- 0.2-	2007 09 14	699	0.7+ 0.8+
2002 02 11	704	0.4- 0.5+	2004 12 19	704	0.8- 0.4+	2007 09 20	683	1.5- 0.8-
2002 02 11	704	0.2- 0.8+	2004 12 19	704	0.0 0.2+	2007 09 20	683	(0.5- 1.8-)
2002 02 11	704	0.1+ 1.2+	2004 12 19	704	0.1+ 0.0	2007 09 20	683	1.0- 1.3-
2002 02 11	704	0.4- 0.5+	2005 02 01	703	0.8+ 1.3+	2007 10 07	703	0.2+ 0.3-
2002 02 14	608	0.5+ 0.0	2005 02 01	703	0.6+ 0.2+	2007 10 07	703	0.1+ 0.1-
2002 02 14	608	0.8+ 0.2-	2005 02 01	703	0.5+ 0.1+	2007 10 07	703	1.1- 0.2-
2002 02 14	608	0.2- 0.5+	2005 02 01	703	(1.9+ 0.6+)	2007 10 07	703	0.6- 0.8-
2002 02 16	644	0.3+ 0.5+	2006 04 26	691	0.1+ 0.4+	2007 10 08	699	0.6- 0.8-
2002 02 16	644	0.4+ 0.5+	2006 04 26	691	0.0 0.2+	2007 10 08	699	1.1- 0.2+
2002 02 16	644	0.4+ 0.4+	2006 04 26	691	0.1+ 0.2+	2007 10 08	699	0.5- 0.5+
2002 02 17	644	0.2- 0.4+	2006 05 01	704	0.1- 0.7+	2007 10 08	699	1.0+ 0.3-
2002 02 17	644	0.3+ 0.5+	2006 05 01	704	0.8- 0.9+	2007 10 09	704	0.3+ 0.5+
2002 02 17	644	0.2+ 0.5+	2006 05 01	704	0.2- 0.1+	2007 10 09	704	0.0 0.8+
2004 11 05	644	0.0 0.3+	2006 05 01	704	0.4- 0.6+	2007 10 09	704	0.0 0.1+
2004 11 05	644	0.3- 0.4+	2006 05 20	691	0.4+ 0.6+	2007 10 09	704	0.5+ 0.4+
2004 11 05	644	0.0 0.3+	2006 05 20	691	0.4+ 0.4+	2007 10 09	704	0.0 0.3+
2004 11 05	644	0.6+ 0.7+	2006 05 20	691	0.2+ 0.8+	2007 10 12	704	0.1+ 0.7+
2004 11 05	644	0.2+ 0.5+	2006 05 20	G96	0.3- 0.4+	2007 10 12	704	0.6+ 0.4+
2004 11 05	644	0.2- 0.2+	2006 05 20	G96	0.2+ 0.1-	2007 10 12	704	1.9- 0.4+
2004 11 07	704	0.7+ 0.3+	2006 05 20	G96	0.3- 0.1+	2007 10 12	704	0.1+ 0.2+
2004 11 07	704	0.1- 0.2+	2006 05 20	G96	0.1- 0.2+	2007 10 12	704	0.4- 0.3+
2004 11 07	704	0.4+ 0.3-	2006 06 19	G96	0.0 0.1-	2007 10 15	704	0.5- 0.2+
2004 12 09	703	0.0 0.3-	2006 06 19	G96	0.4- 0.0	2007 10 15	704	0.5+ 0.2+
2004 12 09	703	0.2- 0.2-	2006 06 19	G96	0.3+ 0.0	2007 10 15	704	0.8- 0.4+
2004 12 09	703	0.5- 0.2-	2006 06 19	G96	0.2- 0.4+	2007 10 15	704	0.0 0.5+
2004 12 09	703	0.0 0.2-	2007 09 02	G96	0.2- 0.2-	2007 10 15	704	0.4- 0.4+
2004 12 10	704	0.3+ 1.0+	2007 09 02	G96	0.5- 0.3-	2007 10 19	704	(3.3+ 1.3+)
2004 12 10	704	0.5+ 1.0+	2007 09 02	G96	0.0 0.3-	2007 10 19	704	1.5+ 1.3+
2004 12 10	704	0.1+ 0.5+	2007 09 02	G96	0.1+ 0.3-	2007 10 19	704	0.4- 0.4+
2004 12 10	704	0.4+ 0.3-	2007 09 07	704	0.2- 1.1+			

(166055)* 2002 CL₄₉ = 2006 HU₁₀₄

Discovered 2002 Feb. 3 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (MPO 100152)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	93.56763	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27270981	ω 7.04678	-0.14956536	+0.98336173
<i>a</i>	2.3550613	Ω 254.39082	-0.91230598	-0.17745291
<i>e</i>	0.0776267	<i>i</i> 6.14526	-0.38121909	+0.03886085
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	1.4+ 0.1+	2002 02 11	704	0.4+ 1.2+	2007 08 18	D29	0.0 0.1+
1999 05 13	704	0.2+ 0.1+	2002 02 11	704	0.2- 0.5+	2007 08 18	D29	0.4- 0.1+
1999 05 13	704	1.3- 0.2+	2002 02 17	644	0.2+ 0.6+	2007 08 18	D29	0.1+ 0.5+
1999 05 13	704	0.8- 0.7+	2002 02 17	644	0.2+ 0.9+	2007 08 18	D29	0.2- 0.2+
1999 05 13	704	(5.9- 0.1-)	2002 02 17	644	0.1+ 0.8+	2007 09 06	A77	(0.4- 1.6+)
2000 11 26	695	0.5+ 0.1-	2004 11 04	691	0.1- 0.1-	2007 09 06	A77	0.3+ 1.1+
2000 11 26	695	0.0 0.2-	2004 11 04	691	0.3- 0.1+	2007 09 06	A77	0.2+ 0.8+
2000 11 26	695	0.0 0.3+	2004 11 04	691	0.1- 0.3-	2007 09 07	A77	0.2- 0.7+
2000 11 26	695	0.5+ 0.2-	2004 12 11	599	(1.5- 2.5-)	2007 09 07	A77	0.5- 0.4+
2000 11 26	695	0.0 0.6+	2004 12 11	599	0.3- 0.1-	2007 09 07	A77	0.5- 0.6+
2002 02 03	608	0.7+ 0.4-	2004 12 11	599	1.1- 1.0+	2007 09 07	A77	0.6- 0.2+
2002 02 03	608	0.3- 0.7-	2006 03 04	703	0.0 1.0+	2007 09 11	703	1.2+ 0.4-
2002 02 03	608	0.2- 0.2-	2006 03 04	703	0.2+ 0.3+	2007 09 11	703	0.3- 0.4-
2002 02 07	644	0.4+ 0.1+	2006 03 04	703	0.8+ 0.1+	2007 09 11	703	1.4- 1.3+
2002 02 07	644	0.2+ 0.4+	2006 03 04	703	(2.0+ 0.3+)	2007 09 11	703	0.4+ 1.0+
2002 02 07	644	0.2+ 0.3+	2006 04 19	644	0.6+ 0.3-	2007 09 22	704	0.4+ 0.1-
2002 02 08	704	0.3- 0.1+	2006 04 19	644	0.5+ 0.0	2007 09 22	704	0.3- 0.4+
2002 02 08	704	0.4+ 0.1+	2006 04 19	644	0.5+ 0.0	2007 09 22	704	0.4- 0.4-
2002 02 08	704	0.9+ 0.1-	2006 04 30	703	0.5+ 0.9+	2007 10 07	703	0.1- 0.2+
2002 02 11	704	0.2+ 0.1-	2006 04 30	703	0.8- 0.9+	2007 10 07	703	0.1- 0.3-
2002 02 11	704	0.0 0.2+	2006 04 30	703	0.5- 0.2+	2007 10 07	703	0.7- 0.8+
2002 02 11	704	0.2+ 0.2-	2006 04 30	703	0.4- 0.3+	2007 10 07	703	0.9+ 0.7+

(166056)* 2002 CR₄₉

Discovered 2002 Feb. 3 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	137.85534	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28915756	ω 355.86759	-0.28983596	+0.95086932
<i>a</i>	2.2648860	Ω 257.25800	-0.87487124	-0.30932701
<i>e</i>	0.0779977	<i>i</i> 6.40592	-0.38806626	-0.01281949
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 03	608	0.6- 1.0+	2003 08 25	704	0.6+ 0.1-	2007 10 08	703	0.5- 0.0
2002 02 03	608	0.1- 0.8+	2003 08 25	704	0.5- 0.2+	2007 10 08	703	0.5+ 0.3+
2002 02 03	608	0.3+ 0.5+	2003 08 25	704	0.1+ 0.9+	2007 10 08	703	1.4+ 0.3+
2002 02 05	699	0.1- 1.0+	2003 08 25	704	0.5+ 0.9+	2007 10 11	691	0.1+ 0.1+
2002 02 05	699	0.6- 0.1+	2003 08 25	704	0.6- 0.8+	2007 10 11	691	0.1- 0.1-
2002 02 05	699	0.9+ 0.5+	2004 12 14	704	0.0 0.1-	2007 10 11	691	0.1+ 0.1+
2002 02 05	699	0.2+ 1.1+	2004 12 14	704	(0.6+ 1.6-)	2007 10 12	704	0.9- 0.4-
2002 02 07	644	0.8+ 0.7+	2004 12 14	704	(0.5+ 2.3-)	2007 10 12	704	0.9- 0.5+
2002 02 07	644	0.4+ 0.5+	2006 05 10	644	0.5+ 0.7+	2007 10 12	704	(1.5- 1.1+)
2002 02 07	644	1.2+ 0.7+	2006 05 10	644	0.6+ 0.6+	2007 10 12	704	1.5- 0.6-
2003 07 03	691	0.0 0.1+	2006 05 10	644	0.3+ 0.8+	2007 10 13	704	0.3+ 1.5+
2003 07 03	691	0.2- 0.0	2006 05 24	644	0.1- 0.4+	2007 10 13	704	0.2+ 0.6+
2003 07 03	691	0.2- 0.0	2006 05 24	644	0.2- 0.4+	2007 10 13	704	0.8+ 0.8+
2003 07 24	644	0.2- 0.4+	2006 05 24	644	0.1+ 0.5+	2007 10 13	704	0.0 0.6+
2003 07 24	644	0.3- 0.4+	2006 05 24	644	0.0 0.3+	2007 10 15	691	0.1+ 0.1+
2003 07 24	644	0.1- 0.2+	2006 05 24	644	0.1+ 0.5+	2007 10 15	691	0.1+ 0.1+
2003 07 25	644	0.3- 0.4+	2006 05 24	644	0.1- 0.4+	2007 10 15	691	0.0 0.1-
2003 07 25	644	0.1- 0.2+	2006 06 01	G96	0.2+ 0.3+	2007 10 19	691	0.4- 0.5+
2003 07 25	644	0.2- 0.4+	2006 06 01	G96	0.2- 0.3+	2007 10 19	691	0.2+ 0.0
2003 07 27	608	1.3- 0.7-	2006 06 01	G96	0.1- 0.3+	2007 10 19	691	0.2- 0.3+
2003 07 27	608	0.3- 0.2+	2006 06 01	G96	0.2+ 0.4+	2007 10 21	703	0.2- 0.1-
2003 07 27	608	0.3- 0.4-	2006 07 21	G96	0.2- 0.0	2007 10 21	703	1.0+ 0.2-
2003 08 02	608	1.0+ 0.5-	2006 07 21	G96	0.5- 0.3+	2007 10 21	703	0.5- 0.4-
2003 08 02	608	1.2+ 0.8-	2006 07 21	G96	0.3- 0.0	2007 10 21	703	0.2+ 0.5-
2003 08 02	608	(1.6+ 0.1-)	2006 07 21	G96	0.5+ 0.3+	2007 10 23	691	0.0 0.0
2003 08 25	704	(1.5- 0.6-)	2007 10 07	691	0.4+ 0.1-	2007 10 23	691	0.1+ 0.1-
2003 08 25	704	0.8+ 0.1-	2007 10 07	691	0.1+ 0.0	2007 10 23	691	1.1- 0.6+
2003 08 25	704	0.4+ 0.9+	2007 10 07	691	0.2- 0.1-			
2003 08 25	704	0.2+ 0.3-	2007 10 08	703	1.0+ 0.1+			

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	154.73801	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26671230	ω	240.40879	-0.82880660	+0.55937819	
<i>a</i>	2.3902355	Ω	333.59727	-0.50250272	-0.75453786	
<i>e</i>	0.1530532	<i>i</i>	1.70801	-0.24611104	-0.34317439	
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.1-	0.9-	2002 02 24	644	0.6+	0.9+	2002 04 04	644	0.7+	1.3+
1996 10 07	691	0.2-	0.5-	2002 02 24	644	0.9+	0.1-	2002 04 04	644	0.8+	1.1+
1996 10 07	691	(0.3+	2.2+)	2002 03 05	333	0.1-	0.6+	2002 04 04	644	0.7+	1.3+
2002 01 12	691	0.1+	0.4+	2002 03 05	333	0.8-	0.5-	2003 09 04	691	0.5-	0.9+
2002 01 12	291	1.3-	0.4+	2002 03 05	333	0.0	1.4+	2003 09 04	691	0.4-	0.6+
2002 01 12	691	0.2-	0.1-	2002 03 09	704	0.6+	0.4+	2003 09 04	691	0.4-	0.6+
2002 01 12	291	1.2-	0.4+	2002 03 09	704	1.1+	0.1+	2003 09 17	291	0.0	0.8+
2002 01 12	691	0.2-	0.1+	2002 03 09	704	0.5+	0.2+	2003 09 17	291	0.4+	0.7+
2002 01 12	291	1.1-	0.5+	2002 03 09	704	0.5+	0.2-	2003 09 17	291	0.1-	0.7+
2002 01 21	691	0.4+	0.5+	2002 03 09	704	0.1-	0.2+	2004 12 16	691	0.3-	0.1-
2002 01 21	691	0.2+	0.5+	2002 03 10	699	1.4+	0.4+	2004 12 16	691	0.1-	0.4-
2002 01 21	691	0.4+	0.1+	2002 03 10	699	1.3+	0.4-	2004 12 16	691	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.4+	1.1+	2002 03 10	699	0.9+	0.5-	2006 04 19	691	0.1-	0.6-
2002 02 07	704	0.3-	0.0	2002 03 10	699	1.2-	0.1+	2006 04 19	691	0.1-	0.0
2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 03 12	704	0.8+	0.5-	2006 04 19	691	0.2-	0.4-
2002 02 09	704	(1.9+	0.2-)	2002 03 12	699	0.2+	1.1-	2006 04 25	644	0.1+	0.2+
2002 02 09	704	1.1+	0.1-	2002 03 12	704	1.4+	0.2-	2006 04 25	644	0.2-	0.2+
2002 02 09	704	0.9+	1.1+	2002 03 12	699	0.9+	0.4-	2006 04 25	644	0.4-	0.1-
2002 02 09	704	0.5+	0.3-	2002 03 12	704	0.2-	0.3-	2006 05 01	691	0.5+	0.2+
2002 02 09	691	0.2+	0.0	2002 03 12	704	(1.7+	0.8-)	2006 05 01	691	0.1-	0.1+
2002 02 09	691	0.4+	0.1-	2002 03 12	699	0.5+	0.2+	2006 05 01	691	0.2-	0.1+
2002 02 09	691	0.1+	0.2-	2002 03 12	704	0.0	0.1+	2006 05 05	691	0.2-	0.1+
2002 02 11	704	0.6+	0.2+	2002 03 12	699	0.1+	0.2-	2006 05 05	691	0.2-	0.1-
2002 02 11	704	0.7+	0.2+	2002 03 12	704	0.7-	0.1-	2006 05 05	691	0.1-	0.1-
2002 02 11	704	0.6+	0.3+	2002 03 12	704	0.8-	0.7+	2006 05 10	644	0.4+	0.1+
2002 02 11	704	0.9+	0.0	2002 03 12	704	0.8-	0.1-	2006 05 10	644	0.0	0.6-
2002 02 11	704	0.7+	0.2+	2002 03 13	704	0.1+	0.5+	2006 05 10	644	0.3-	0.1-
2002 02 12	333	0.2+	0.2+	2002 03 13	704	0.3+	0.7+	2006 05 10	644	0.1-	0.0
2002 02 12	333	0.8+	0.2-	2002 03 13	704	0.0	0.5+	2006 05 10	644	0.1+	0.1+
2002 02 12	333	1.3+	0.5+	2002 03 13	704	0.3+	0.8+	2006 05 10	644	0.3+	0.1-
2002 02 12	333	0.7+	0.2+	2002 03 13	704	0.5+	0.6+	2006 05 18	644	0.1+	0.1-
2002 02 12	333	1.3+	0.1-	2002 03 13	644	0.6+	0.8+	2006 05 18	644	0.2+	0.0
2002 02 12	333	0.0	0.5-	2002 03 13	644	0.6+	0.7+	2006 05 18	644	0.1-	0.0
2002 02 13	333	0.1-	0.2-	2002 03 13	644	0.5+	0.7+	2006 05 24	644	0.2-	0.3+
2002 02 13	333	0.3+	0.8-	2002 03 14	704	0.2-	0.1+	2006 05 24	644	0.2-	0.3+
2002 02 13	333	0.5-	1.2-	2002 03 14	704	0.0	0.3+	2006 05 24	644	0.2-	0.2+
2002 02 14	333	0.2-	0.4-	2002 03 14	704	0.1-	0.4+	2006 06 02	G96	0.2-	0.3+
2002 02 14	333	0.6-	0.9-	2002 03 14	704	0.2+	0.1-	2006 06 02	G96	0.5-	0.1+
2002 02 14	333	0.1-	0.8-	2002 03 14	704	0.4+	0.0	2006 06 02	G96	0.5-	0.3+
2002 02 19	333	0.0	0.5+	2002 03 15	704	0.5+	0.1+	2006 06 02	G96	0.1-	0.0
2002 02 19	333	0.4-	0.0	2002 03 15	704	0.2-	0.4-	2007 09 13	G96	0.0	0.4+
2002 02 19	333	0.2-	0.4-	2002 03 15	704	0.2+	0.2+	2007 09 13	G96	0.1+	0.0
2002 02 20	704	0.4-	0.1-	2002 03 15	704	0.3+	0.1-	2007 09 13	G96	0.2-	0.3-
2002 02 20	704	0.3-	0.2+	2002 03 15	704	0.4-	0.5-	2007 09 13	G96	0.0	0.2-
2002 02 20	704	0.7-	0.2-	2002 03 17	608	0.9-	0.8-	2007 10 09	G96	0.6-	0.3+
2002 02 20	704	1.1-	0.0	2002 03 17	608	0.5-	1.0-	2007 10 09	G96	0.5-	0.1+
2002 02 20	704	0.8-	0.6+	2002 03 17	608	(1.1-	1.7-)	2007 10 09	G96	0.8+	1.4-
2002 02 21	333	0.6-	0.9+	2002 03 19	699	0.1-	0.4-	2007 10 14	704	0.4+	2.1+
2002 02 21	333	0.1+	0.6-	2002 03 19	699	0.1-	0.2+	2007 10 14	704	0.6+	2.3+
2002 02 21	333	0.4-	0.3-	2002 03 19	699	0.7-	0.6+	2007 10 14	704	0.1-	1.1+
2002 02 24	644	0.3-	0.4+	2002 03 19	699	0.7+	0.5-				

(166058)* 2002 CK₅₂

Discovered 2002 Feb. 12 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	145.60527	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26599187	ω	228.46977	-0.73190223	+0.68140451	
<i>a</i>	2.3945494	Ω	354.48183	-0.61669049	-0.66403622	
<i>e</i>	0.1711123	<i>i</i>	1.57878	-0.28984816	-0.30780481	
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 26	691	0.1+	0.4-	2002 03 09	704	0.1+	0.4+	2002 03 21	691	0.1-	0.1+
2000 10 26	691	0.1+	0.1-	2002 03 09	704	0.2+	0.3+	2002 03 21	691	0.2+	0.1+
2000 10 26	691	0.1+	0.1-	2002 03 09	704	(0.0	1.6+)	2002 03 21	691	0.1+	0.2+
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 03 09	704	0.2-	0.8+	2002 04 12	704	0.3-	0.8+
2002 02 07	704	0.6+	0.5+	2002 03 09	704	0.9+	1.3+	2002 04 12	704	0.7-	0.1+
2002 02 07	704	0.3+	0.0	2002 03 12	691	0.7-	0.1+	2002 04 12	704	(0.6-	1.7+)
2002 02 07	704	0.8+	0.9+	2002 03 12	691	0.6-	0.2+	2006 01 09	691	0.0	1.0+
2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	333	0.3-	0.2+	2006 01 09	691	0.4+	0.7+
2002 02 08	291	0.0	0.3+	2002 03 12	691	0.6-	0.0	2006 01 09	691	0.3+	0.3+
2002 02 08	291	0.2+	0.2+	2002 03 12	333	0.6-	0.9-	2006 04 07	691	0.0	0.3-
2002 02 08	291	0.5+	0.5+	2002 03 12	333	0.2-	0.1-	2006 04 07	691	0.0	0.0
2002 02 12	333	0.2-	0.3+	2002 03 12	333	0.1-	0.6-	2006 04 07	691	0.1+	0.2-
2002 02 12	333	0.6-	1.3-	2002 03 12	333	0.4+	0.3-	2006 04 26	691	0.1-	0.1-
2002 02 12	333	0.4-	0.8-	2002 03 12	333	0.0	0.4-	2006 04 26	691	0.1+	0.1-
2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	644	0.8+	0.4+	2006 04 26	691	0.1+	0.1+
2002 02 12	333	0.5+	0.2-	2002 03 12	644	0.7+	0.5+	2006 04 30	691	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.0	0.1-	2002 03 12	644	0.8+	0.5+	2006 04 30	691	0.1+	0.1-
2002 02 12	333	0.5-	0.6-	2002 03 13	333	1.2-	0.0	2006 04 30	691	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.1+	0.0	2002 03 13	333	0.4-	0.7-	2006 05 06	E12	0.9-	0.1+
2002 02 12	333	0.0	1.3-	2002 03 13	333	0.2+	0.0	2006 05 06	E12	0.5-	0.0
2002 02 12	704	1.2+	0.5-	2002 03 13	333	0.8+	0.3-	2006 05 06	E12	0.1-	0.1+
2002 02 13	333	(0.8+	2.0+)	2002 03 13	333	0.1-	0.6-	2006 05 06	E12	0.3-	0.2+
2002 02 13	333	0.0	0.8-	2002 03 13	333	0.1-	0.5-	2006 05 20	691	0.1-	0.2+
2002 02 13	333	0.7-	0.5-	2002 03 14	704	0.2-	0.6+	2006 05 20	691	0.1+	0.2+
2002 02 13	333	0.8+	0.8+	2002 03 14	704	0.0	0.3+	2006 05 20	691	0.2-	0.0
2002 02 13	333	0.6-	0.6-	2002 03 14	704	0.4+	0.5+	2006 05 26	644	0.2+	0.0
2002 02 13	333	0.3+	0.9+	2002 03 14	704	0.2-	0.5+	2006 05 26	644	0.4+	0.1-
2002 02 14	333	0.1-	0.5+	2002 03 14	704	0.4+	0.7+	2006 05 26	644	0.5-	0.3+
2002 02 14	333	0.8+	0.0	2002 03 16	704	1.1+	0.7-	2006 06 02	G96	0.0	0.2+
2002 02 14	333	0.9+	0.8-	2002 03 16	704	1.3+	1.0-	2006 06 02	G96	0.1+	0.4+
2002 02 15	704	0.4+	0.3+	2002 03 16	704	1.3+	1.0-	2006 06 02	G96	0.2+	0.0
2002 02 15	704	0.5+	0.9+	2002 03 16	704	0.9+	0.5-	2006 06 02	G96	0.2+	0.1-
2002 02 15	704	0.4+	0.6-	2002 03 16	704	0.6+	1.1-	2007 09 09	G96	0.2+	0.4+
2002 02 15	704	0.9+	0.4+	2002 03 16	608	0.8-	0.6-	2007 09 09	G96	0.6+	0.0
2002 02 19	333	1.0-	0.5-	2002 03 16	608	0.8-	0.6-	2007 09 09	G96	0.2-	0.3+
2002 02 19	333	0.6-	0.3-	2002 03 16	608	0.8-	0.3-	2007 09 09	G96	0.2+	0.2+
2002 02 19	333	0.6-	0.0	2002 03 17	704	(0.6+	1.5+)	2007 09 13	691	0.6-	0.8+
2002 02 20	704	0.4+	0.9-	2002 03 17	704	0.3-	1.1+	2007 09 13	691	0.6-	0.8+
2002 02 20	704	0.4+	1.0-	2002 03 17	704	0.8-	0.2+	2007 09 13	691	0.5-	0.4+
2002 02 20	704	0.1+	0.7-	2002 03 17	704	1.3-	1.1+	2007 10 10	G96	0.6+	0.0
2002 02 20	704	0.1-	0.5-	2002 03 18	333	0.7-	0.1-	2007 10 10	G96	0.4+	0.2+
2002 02 24	644	0.5+	0.0	2002 03 18	333	0.8-	0.0	2007 10 10	G96	0.1+	0.1+
2002 02 24	644	0.0	0.4+	2002 03 18	333	0.8-	0.7-	2007 10 10	G96	0.2+	0.1+
2002 02 24	644	0.1+	0.3+	2002 03 20	704	0.4-	1.4+	2007 10 19	G96	0.1-	0.2-
2002 03 05	608	1.4-	0.0	2002 03 20	704	(1.1+	1.6+)	2007 10 19	G96	0.2+	0.1+
2002 03 05	608	(1.6-	0.2+)	2002 03 20	704	1.3+	0.6-	2007 10 19	G96	0.1+	0.2+
2002 03 05	608	(1.6-	1.4+)	2002 03 20	704	1.4+	0.7+	2007 10 19	G96	0.0	0.1-

2007 OCT. 26

M.P.O. 125075

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.1−	0.5−	2005 12 04	691	0.4−	0.3−	2006 03 03	691	0.1−	0.3+
1996 09 20	691	0.1−	0.0	2005 12 04	691	0.4−	0.0	2006 03 03	691	0.1−	0.3+
1996 09 20	691	0.6−	0.3−	2005 12 04	691	0.2+	0.0	2006 03 05	704	(0.2−	1.5−)
2002 01 05	691	0.4−	0.0	2006 01 06	G96	1.0−	0.8−	2006 03 05	704	0.0	0.4−
2002 01 05	691	0.8−	0.5+	2006 01 06	G96	(1.9−	0.3−)	2006 03 05	704	0.2+	0.5−
2002 01 05	691	0.1−	0.3+	2006 01 06	G96	0.4+	0.3−	2006 03 06	691	0.7+	0.4−
2002 02 06	644	0.1+	0.7+	2006 01 06	G96	0.5−	0.6−	2006 03 06	691	0.0	0.1−
2002 02 06	644	0.3+	1.1+	2006 01 26	G96	0.0	0.2−	2006 03 06	691	0.1+	0.2−
2002 02 06	644	0.5+	1.2+	2006 01 26	G96	0.1+	0.1+	2006 03 24	704	0.8+	0.9+
2002 02 07	704	0.0	0.7−	2006 01 26	G96	0.6−	0.6−	2006 03 24	704	0.1+	0.2+
2002 02 07	704	0.6−	0.3−	2006 01 26	G96	0.5−	0.7−	2006 03 24	704	1.2+	0.8+
2002 02 07	704	0.8−	0.6+	2006 02 07	G96	0.3−	0.5−	2006 03 24	704	0.4+	1.2+
2002 02 07	704	0.4+	1.5−	2006 02 07	G96	0.5−	0.5−	2006 03 24	704	1.2+	0.0
2002 02 09	704	0.9+	0.0	2006 02 07	G96	0.1−	0.3−	2006 03 24	704	0.4−	0.0
2002 02 09	704	1.3+	0.4−	2006 02 07	G96	0.8−	0.1+	2006 03 24	704	0.2−	0.3+
2002 02 09	704	0.7+	0.6−	2006 02 20	691	0.1−	0.0	2006 03 24	704	(0.3+	1.6+)
2002 02 09	704	1.2+	0.3+	2006 02 20	691	0.2−	0.0	2006 03 26	G96	0.4−	0.2−
2002 02 11	704	(2.1+	0.7−)	2006 02 20	691	0.1+	0.1−	2006 03 26	G96	0.5−	0.3−
2002 02 11	704	1.2+	0.1+	2006 02 22	699	1.3−	0.3+	2006 03 26	G96	0.7−	0.2−
2002 02 11	704	(1.8+	0.2−)	2006 02 22	699	0.3+	1.2+	2006 03 26	G96	0.3−	0.0
2002 02 15	291	0.3+	0.1−	2006 02 22	699	0.5−	0.4+	2007 09 11	G96	0.1+	0.0
2002 02 15	291	0.1+	0.1−	2006 02 22	699	0.9+	0.7+	2007 09 11	G96	0.1+	0.1+
2002 02 15	291	0.0	0.2+	2006 02 24	691	0.3−	0.2−	2007 09 11	G96	0.2+	0.0
2002 02 14	691	0.2+	0.4−	2006 02 24	691	0.1−	0.2+	2007 09 11	G96	0.3−	0.1+
2002 02 14	691	0.2+	0.5−	2006 02 24	691	0.3−	0.3+	2007 10 04	G96	0.1−	0.7+
2002 02 14	691	0.6+	0.3−	2006 03 02	691	0.2+	0.3−	2007 10 04	G96	0.2+	0.1+
2003 07 05	691	0.3+	0.0	2006 03 02	691	0.0	0.0	2007 10 04	G96	0.4+	0.3+
2003 07 05	691	0.3+	0.0	2006 03 02	691	0.0	0.0	2007 10 04	G96	0.1+	0.0
2003 07 05	691	0.2+	0.0	2006 03 03	691	0.0	0.1+				

(166060)* 2002 CE₅₃

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24718110	ω	82.47268	−0.47799088	+0.87761523		
<i>a</i>	2.5145439	Ω	158.85471	−0.84033570	−0.44488397		
<i>e</i>	0.1139606	<i>i</i>	5.77212	−0.25565724	−0.17852104		
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.6+	0.1+	2002 03 09	704	0.3+	0.4+	2006 02 21	699	0.6+	0.5−
1999 07 13	704	0.3+	1.0−	2002 03 12	644	0.3−	0.2+	2006 02 21	699	1.1−	0.3−
1999 07 13	704	1.2+	1.5−	2002 03 12	644	0.2−	0.4+	2006 02 21	699	0.1+	0.1+
1999 07 13	704	0.5+	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.4+	2006 02 21	699	0.4+	0.9−
2002 01 19	704	1.2+	0.9+	2002 03 14	704	0.2−	0.8+	2006 02 24	704	0.0	0.2+
2002 01 19	704	1.4+	0.6+	2002 03 14	704	0.9−	0.6+	2006 02 24	704	0.1+	0.4+
2002 01 19	704	(0.3−	2.2+)	2002 03 14	704	0.5−	0.5+	2006 02 24	704	0.3−	1.0+
2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2002 03 14	704	0.4−	1.0+	2006 02 24	704	0.7+	0.4+
2002 02 05	644	0.3+	0.3+	2002 03 14	704	0.3−	1.0+	2006 03 03	704	0.7+	0.9+
2002 02 05	644	0.3+	0.0	2002 03 16	704	0.4−	1.3+	2006 03 03	704	1.3+	0.2−
2002 02 07	704	1.0+	0.5+	2002 03 16	704	0.5−	0.6+	2006 03 03	704	(1.5+	0.1−)
2002 02 07	704	1.4+	0.5+	2002 03 16	704	0.2−	0.9+	2006 03 05	G96	0.4−	0.3−
2002 02 07	704	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.6−	0.6+	2006 03 05	G96	0.6−	0.4−
2002 02 07	704	0.7+	0.9−	2003 07 25	704	(0.4−	2.4+)	2006 03 05	G96	0.2−	0.3−
2002 02 09	704	0.4−	1.3−	2003 07 25	704	(0.1+	3.4+)	2006 03 05	G96	0.2−	0.4−
2002 02 09	704	0.5+	0.4−	2003 07 25	704	1.1−	1.5+	2006 03 05	704	0.0	0.1+
2002 02 09	704	0.3+	0.8−	2003 07 25	704	(0.2−	3.6+)	2006 03 05	704	0.1−	0.3+
2002 02 11	704	0.0	0.2−	2003 07 30	599	0.3−	0.2+	2006 03 05	704	0.4+	0.0
2002 02 11	704	0.5−	0.1+	2003 07 30	599	0.5−	0.1+	2006 03 23	703	0.6+	0.0
2002 02 11	704	0.2−	0.2−	2003 07 30	599	0.4−	0.1−	2006 03 23	703	0.4−	1.3−
2002 02 11	704	0.3−	0.4+	2003 07 31	941	0.2+	0.2−	2006 03 23	703	0.1−	0.8−
2002 02 11	704	0.9−	0.2+	2003 07 31	941	0.5−	0.1−	2006 03 23	703	0.7−	0.1−
2002 02 13	644	0.1+	0.3+	2003 07 31	941	0.7−	0.1−	2006 03 24	G96	0.0	0.3−
2002 02 13	644	0.3+	0.3+	2003 07 31	941	0.5−	0.3+	2006 03 24	G96	0.2−	0.4−

2002 02 13	644	0.3+	0.3+	2003 07 31	941	0.6−	0.1+	2006 03 24	G96	0.3−	0.3−
2002 02 20	699	0.0	0.4−	2003 08 05	704	0.0	0.6−	2006 03 24	G96	0.4−	0.5−
2002 02 20	699	0.5+	0.3+	2003 08 05	704	0.3−	0.2−	2006 04 02	699	0.8+	0.1−
2002 02 20	699	1.5+	0.7−	2003 08 05	704	0.3−	0.7+	2006 04 02	699	(2.2+	0.4−)
2002 02 20	699	0.1−	0.1−	2006 01 22	691	0.2+	0.2−	2006 04 02	699	0.2+	0.8−
2002 02 21	333	0.0	0.1+	2006 01 22	691	0.4+	0.1+	2006 04 02	699	(1.7+	0.3−)
2002 02 21	333	0.8−	0.2−	2006 01 22	691	0.2+	0.1+	2007 07 20	704	0.7+	1.1−
2002 02 21	333	0.4+	0.6+	2006 01 24	699	0.4+	0.3+	2007 07 20	704	0.6+	0.9+
2002 02 24	644	0.0	0.1−	2006 01 24	699	0.4+	0.6+	2007 07 20	704	0.4−	0.8+
2002 02 24	644	0.0	0.2+	2006 01 24	699	0.7−	0.8−	2007 07 20	704	0.0	0.2−
2002 02 24	644	0.2+	0.1−	2006 01 24	699	0.7+	0.4+	2007 07 20	704	0.0	1.0+
2002 03 05	682	0.2−	1.0+	2006 01 28	G96	0.3−	0.4−	2007 07 22	A77	0.3+	0.4−
2002 03 05	682	0.7−	0.1−	2006 01 28	G96	0.3−	0.3−	2007 07 22	A77	0.5+	0.5−
2002 03 05	682	0.1+	1.1+	2006 01 28	G96	0.4−	0.3−	2007 07 22	A77	0.3−	0.4−
2002 03 05	644	0.4−	0.3−	2006 01 30	691	0.2+	0.1+	2007 08 16	704	0.0	0.2+
2002 03 05	644	0.1−	0.5−	2006 01 30	691	0.2+	0.2−	2007 08 16	704	1.3−	0.4−
2002 03 05	644	0.1−	0.4−	2006 01 30	691	0.8−	1.0−	2007 08 16	704	1.0+	0.3+
2002 03 09	704	0.1−	0.0	2006 02 07	703	0.1+	0.6+	2007 08 16	704	1.2+	1.0+
2002 03 09	704	0.3+	0.8+	2006 02 07	703	0.3−	0.5+	2007 08 16	704	0.6+	0.5−
2002 03 09	704	0.8−	0.7−	2006 02 07	703	0.9−	0.9−	2007 10 11	G96	0.1−	0.4+
2002 03 09	704	0.3−	1.2−	2006 02 07	703	0.9−	0.2−	2007 10 11	G96	0.2−	0.1+
2002 03 09	704	0.2+	0.6+	2006 02 20	703	1.1−	0.2−	2007 10 11	G96	0.4−	0.2+
2002 03 09	704	1.0+	0.8+	2006 02 20	703	1.2−	0.4−	2007 10 11	G96	0.3−	0.4+
2002 03 09	704	0.7+	1.2+	2006 02 20	703	0.4−	0.3−				

(166061)* 2002 CJ₅₄

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27559600	ω	243.83555	−0.93214812	+0.36119712		
<i>a</i>	2.3385901	Ω	317.32546	−0.31749396	−0.84888139		
<i>e</i>	0.1449753	<i>i</i>	2.13307	−0.17406167	−0.38592360		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.6−	1.1+	2002 02 20	699	0.1−	0.2+	2002 03 15	704	0.4−	0.2+
1993 11 20	691	0.2−	0.4−	2002 02 20	699	0.0	0.3+	2002 03 15	704	0.2−	0.7−
1993 11 20	691	0.1−	0.0	2002 02 21	333	0.7−	0.0	2002 03 15	704	0.4−	0.1+
2002 01 22	704	0.6−	1.0+	2002 02 21	333	0.7−	0.2−	2002 03 15	704	0.0	0.8+
2002 01 22	704	0.4−	0.2−	2002 02 21	333	0.1+	0.6+	2002 03 15	704	0.1−	0.2−
2002 01 22	704	(1.6−	0.6+)	2002 03 03	699	0.1−	0.4−	2003 07 24	644	1.1−	0.8+
2002 01 22	704	1.3−	0.5+	2002 03 03	699	0.5+	0.8−	2003 07 24	644	0.0	0.6+
2002 01 26	644	0.0	0.0	2002 03 03	699	1.1+	0.1+	2003 07 24	644	0.1+	1.0+
2002 01 26	644	0.1−	0.1+	2002 03 03	699	0.5+	0.1+	2003 08 04	691	0.0	0.9+
2002 01 26	644	0.2+	0.9+	2002 03 04	703	0.8−	0.8+	2003 08 04	691	0.1+	0.6+
2002 02 07	704	1.3+	0.1+	2002 03 04	703	(1.3+	2.4+)	2003 08 04	691	0.0	0.6+
2002 02 07	704	0.7+	0.3−	2002 03 04	703	0.2+	0.0	2004 11 04	691	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2002 03 04	703	(2.4+	2.6−)	2004 11 04	691	0.0	0.3+
2002 02 07	704	0.3+	0.5−	2002 03 05	644	0.4+	0.4−	2004 11 04	691	0.1+	0.1−
2002 02 07	704	0.5+	0.2−	2002 03 05	644	0.3+	0.4+	2006 05 22	E12	0.2+	1.0+
2002 02 09	704	1.0+	0.3+	2002 03 05	644	0.5+	0.2+	2006 05 22	E12	0.1+	0.6+
2002 02 09	704	0.9+	0.1+	2002 03 09	704	0.6+	1.0+	2006 05 22	E12	1.0−	1.2+
2002 02 09	704	(1.5+	0.1+)	2002 03 09	704	(0.8−	1.7+)	2006 05 22	E12	0.4−	0.9+
2002 02 11	704	0.2+	0.8+	2002 03 09	704	(1.2+	1.9+)	2006 05 24	644	0.3+	0.7+
2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2002 03 09	704	0.1+	0.2−	2006 05 24	644	0.1+	0.8+
2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2002 03 09	704	0.3−	0.4+	2006 05 24	644	0.2+	0.6+
2002 02 11	704	0.4+	0.8+	2002 03 13	704	0.2+	1.1+	2007 09 13	691	0.5−	0.4+
2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2002 03 13	704	0.5−	0.2−	2007 09 13	691	0.3−	0.3+
2002 02 20	704	0.2−	0.3+	2002 03 13	704	0.2−	0.1+	2007 09 13	691	0.4−	0.2+
2002 02 20	704	0.4+	0.4+	2002 03 13	704	0.2−	0.2+	2007 10 14	G96	0.2+	0.1+
2002 02 20	704	0.1+	0.0	2002 03 13	704	0.4−	0.2+	2007 10 14	G96	0.8−	0.2+
2002 02 20	704	0.6+	0.1+	2002 03 14	704	1.2+	1.1+	2007 10 14	G96	0.3+	0.4+
2002 02 20	704	0.3−	0.1+	2002 03 14	704	0.2−	1.0+	2007 10 14	G96	0.1+	0.5+
2002 02 20	699	1.2+	0.1−	2002 03 14	704	0.5+	0.1+				
2002 02 20	699	0.8−	0.3+	2002 03 14	704	0.0	0.2+				

(166062)* 2002 CF₆₀

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		133.33252		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.27396978	ω	220.16618		−0.77183260		+0.63582522	
<i>a</i>		2.3478352	Ω	359.31334		−0.56376414		−0.68497077	
<i>e</i>		0.1284483	<i>i</i>	4.04515		−0.29401433		−0.35572647	
<i>P</i>		3.60	<i>H</i>	16.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.7+	1.0+	2005 10 24	568	0.2−	0.1+	2006 04 07	G96	0.4−	0.5−
1999 05 13	704	0.3+	1.2−	2005 10 24	568	0.2−	0.3+	2006 04 07	704	(1.6+	0.2+)
1999 05 13	704	1.1+	1.0+	2005 10 24	568	0.2−	0.2+	2006 04 07	G96	0.5+	0.4−
1999 05 13	704	0.5−	1.2−	2006 01 07	G96	0.3−	0.2−	2006 04 07	G96	0.7−	0.2+
1999 05 13	704	1.8−	0.5+	2006 01 07	G96	0.6−	0.4−	2006 04 07	703	1.0−	0.4+
2000 10 01	704	0.6+	0.6+	2006 01 07	G96	0.2−	0.3−	2006 04 07	704	1.2+	0.5−
2000 10 01	704	0.2−	0.5+	2006 01 07	G96	0.5−	0.2−	2006 04 07	703	0.3−	0.1−
2000 10 01	704	0.3+	0.3+	2006 02 24	691	0.2+	0.2+	2006 04 07	703	0.7−	1.1+
2002 01 08	704	0.1−	0.4−	2006 02 24	G96	0.1−	0.1−	2006 04 07	703	(1.5−	0.6+)
2002 01 08	704	0.3+	0.6−	2006 02 24	691	0.1+	0.1+	2006 04 19	691	0.4+	0.1+
2002 01 08	704	0.0	0.8+	2006 02 24	G96	0.7−	0.2−	2006 04 19	691	0.3+	0.1+
2002 01 08	704	0.1−	0.6−	2006 02 24	G96	0.0	0.1−	2006 04 19	699	0.6−	0.1+
2002 02 04	644	0.5−	0.3+	2006 02 24	G96	0.5−	0.2−	2006 04 19	691	0.2+	0.1+
2002 02 04	644	0.3−	0.2−	2006 02 24	691	0.2−	0.0	2006 04 19	699	0.9+	0.0
2002 02 04	644	0.7−	0.3+	2006 03 02	691	0.2+	0.0	2006 04 19	699	1.1+	0.4+
2002 02 04	644	0.1−	0.1+	2006 03 02	691	0.1+	0.0	2006 04 19	699	0.9+	0.6+
2002 02 04	644	1.1−	0.1−	2006 03 02	691	0.1+	0.0	2006 04 21	691	0.2+	0.0
2002 02 04	644	0.0	0.1−	2006 03 06	G96	0.4−	0.4+	2006 04 21	691	0.2+	0.1+
2002 02 06	704	1.1+	0.4+	2006 03 06	G96	0.3+	0.3+	2006 04 21	691	0.4+	0.2+
2002 02 06	704	0.3+	0.4+	2006 03 06	G96	0.6−	0.0	2006 04 25	704	0.2+	1.3+
2002 02 06	704	0.2−	0.4+	2006 03 06	G96	0.4−	0.0	2006 04 25	704	0.1−	0.3+
2002 02 06	704	(1.7+	1.1+)	2006 03 21	704	0.3+	0.4−	2006 04 25	704	0.2−	0.1+
2002 02 10	704	0.8+	0.4+	2006 03 21	704	0.3−	0.6+	2006 04 25	704	0.4−	0.7+
2002 02 10	704	0.2−	0.0	2006 03 21	704	0.5−	0.5+	2006 04 25	704	0.5+	0.9−
2002 02 10	704	0.4−	0.1−	2006 03 21	704	(1.4−	2.2−)	2006 04 26	691	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2006 03 25	G96	0.5−	0.0	2006 04 26	691	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.3+	0.5−	2006 03 25	G96	0.2−	0.2−	2006 04 26	691	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.0	1.1+	2006 03 25	G96	0.1−	0.4−	2007 09 11	G96	0.3+	0.4+
2002 02 12	704	0.0	1.0+	2006 03 25	G96	0.2−	0.1−	2007 09 11	G96	0.0	0.3+
2002 02 12	704	0.3−	0.8+	2006 03 26	699	0.6+	0.2+	2007 09 11	G96	0.2+	0.3+
2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2006 03 26	699	0.4−	0.1+	2007 09 11	G96	0.1−	0.5+
2002 02 12	704	0.2+	0.9+	2006 03 26	699	0.3+	0.3+	2007 10 10	691	0.1−	0.1+
2004 10 23	691	0.0	0.2+	2006 04 02	G96	0.0	0.2−	2007 10 10	691	0.2−	0.6+
2004 10 23	691	0.0	0.2+	2006 04 02	G96	0.3−	0.1−	2007 10 10	691	0.0	0.3+
2004 10 23	691	0.4+	0.0	2006 04 02	G96	0.0	0.3−	2007 10 12	691	0.4−	0.6+
2004 11 11	691	0.4−	0.1+	2006 04 02	G96	0.2−	0.0	2007 10 12	691	0.2−	0.5+
2004 11 11	691	0.0	0.2−	2006 04 02	704	0.7+	0.9+	2007 10 12	691	0.2−	0.5+
2004 11 11	691	0.1+	0.2−	2006 04 02	704	(2.3+	0.6−)	2007 10 14	691	0.8−	0.3−
2004 11 20	691	0.1+	0.0	2006 04 02	704	(1.7+	0.2+)	2007 10 14	691	0.1−	0.4+
2004 11 20	691	0.1+	0.0	2006 04 07	704	1.4+	1.5+	2007 10 14	691	0.1−	0.0
2004 11 20	691	0.0	0.0	2006 04 07	G96	1.4−	0.1−				

(166063)* 2002 CT₆₀

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		152.24568		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.29201419	ω	170.09873		−0.45978019		+0.87805095	
<i>a</i>		2.2500910	Ω	72.42522		−0.82398388		−0.36607126	
<i>e</i>		0.0945203	<i>i</i>	8.00583		−0.33113855		−0.30825047	
<i>P</i>		3.38	<i>H</i>	16.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	1.0−	1.0+	2002 02 13	704	(1.9+	0.2+)	2006 05 27	704	0.1+	1.5+
1997 11 23	691	0.1−	0.1+	2002 02 13	704	(2.2+	0.1−)	2006 05 27	704	0.2+	0.9−
1997 11 23	691	0.1+	0.2+	2002 02 13	704	(1.6+	1.1+)	2006 06 04	704	0.0	0.5+
1997 11 30	691	0.2−	0.1+	2003 07 07	644	0.2+	0.7+	2006 06 04	704	0.3+	0.1−
1997 11 30	691	0.5−	0.9+	2003 07 07	644	0.7+	0.7+	2006 06 04	704	0.5+	0.3+
1997 11 30	691	0.5+	0.5+	2003 07 07	644	0.8+	0.6+	2006 06 04	704	0.1+	0.2+
1997 12 06	691	0.5−	0.3−	2004 12 16	704	0.4−	1.0+	2006 06 14	644	0.3+	0.3+
1997 12 06	691	0.2+	0.6−	2004 12 16	704	0.5+	0.2+	2006 06 14	644	0.4+	0.2+
1997 12 06	691	0.4+	0.7−	2004 12 16	704	0.2+	0.5+	2006 06 14	644	0.2+	0.3+
2002 01 08	704	1.1+	0.6+	2006 05 06	G96	0.4−	0.1+	2006 06 16	644	0.0	0.2+
2002 01 08	704	0.2+	0.9+	2006 05 06	G96	0.1+	0.1+	2006 06 16	644	0.1−	0.3+
2002 01 08	704	1.3+	0.2+	2006 05 06	G96	0.2−	0.2+	2006 06 16	644	0.8−	0.0
2002 01 08	704	1.2+	0.8+	2006 05 06	G96	0.1+	0.2+	2006 06 22	644	0.1−	0.4+
2002 02 03	644	0.0	0.3+	2006 05 16	E12	0.0	0.4−	2006 06 22	644	0.4+	0.3+
2002 02 03	644	0.1−	0.2+	2006 05 16	E12	0.8+	0.6+	2006 06 22	644	0.1+	0.2+
2002 02 03	644	0.1+	0.3+	2006 05 16	E12	0.0	0.2−	2006 06 26	E12	0.8+	1.0+
2002 02 06	704	0.5−	0.5+	2006 05 16	E12	0.7−	0.1+	2006 06 26	E12	0.3−	0.1−
2002 02 06	704	0.2−	0.1+	2006 05 21	G96	0.1−	0.1+	2006 06 26	E12	0.2−	0.8+
2002 02 06	704	0.1+	0.0	2006 05 21	G96	0.0	0.1+	2006 06 26	E12	0.7+	0.6+
2002 02 06	704	0.2+	0.8+	2006 05 21	G96	0.2+	0.2+	2007 10 12	G96	0.6−	0.2−
2002 02 06	704	0.3+	0.2−	2006 05 21	G96	0.1−	0.2+	2007 10 12	G96	0.6−	0.2−
2002 02 10	704	0.5−	0.3−	2006 05 25	704	(1.0−	2.5+)	2007 10 12	G96	0.4−	0.1−
2002 02 10	704	0.4−	0.2+	2006 05 25	704	1.0−	1.3+	2007 10 12	G96	1.0−	0.2−
2002 02 10	704	0.2−	0.3−	2006 05 25	704	(0.4+	2.1+)	2007 10 13	704	0.6+	0.7+
2002 02 10	704	0.0	0.6−	2006 05 27	704	0.5+	0.1+	2007 10 13	704	0.1+	1.1+
2002 02 10	704	0.2−	0.5−	2006 05 27	704	0.2−	1.1+	2007 10 13	704	0.4+	1.1+
2002 02 13	704	0.6+	0.2+	2006 05 27	704	0.3+	0.3+				

(166064)* 2002 CF₆₂

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		326.52947		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.29568815	ω	326.49962		+0.60215534		−0.78393346	
<i>a</i>		2.2314137	Ω	86.01816		+0.76174014		+0.50741850	
<i>e</i>		0.1693822	<i>i</i>	8.71688		+0.23908348		+0.35773564	
<i>P</i>		3.33	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	704	0.2−	0.2+	2004 12 08	704	0.8+	0.4+	2005 01 06	704	0.2+	0.3+
2002 02 06	704	0.2−	0.2−	2004 12 08	704	0.1+	0.1−	2005 01 06	704	0.3−	0.4+
2002 02 06	704	0.3+	0.8+	2004 12 10	704	0.1+	0.4−	2005 01 06	704	0.4+	0.2+
2002 02 06	704	0.8−	0.2−	2004 12 10	704	0.3+	0.3−	2005 01 07	469	0.4+	0.3−
2002 02 06	704	0.5−	0.2−	2004 12 10	704	0.2+	0.5−	2005 01 07	469	0.0	0.8+
2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2004 12 10	704	0.1−	0.3−	2005 01 07	469	0.6−	0.3+
2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2004 12 10	704	0.6+	0.0	2006 05 09	691	0.2+	0.5+
2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2004 12 11	691	0.2−	0.1−	2006 05 09	691	0.5+	0.3+
2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2004 12 11	691	0.1−	0.2−	2006 05 09	691	0.1−	0.4+
2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2004 12 11	691	0.1−	0.0	2007 09 09	699	0.0	0.4+
2002 02 11	704	(1.8+	1.1+)	2004 12 11	704	(0.8−	2.7+)	2007 09 09	699	0.8+	0.4+
2002 02 11	704	1.0+	0.5−	2004 12 11	704	1.4−	0.4−	2007 09 09	699	1.0+	0.1+
2002 02 11	704	(1.6+	0.3+)	2004 12 11	704	(0.9−	2.8+)	2007 09 09	699	0.0	0.0
2002 02 11	704	1.3+	0.6+	2004 12 11	704	(2.0+	1.1−)	2007 09 14	703	0.2−	0.3−
2002 02 22	644	0.0	0.6+	2004 12 12	704	(0.0	2.2+)	2007 09 14	703	0.8−	0.3+
2002 02 22	644	0.0	0.4+	2004 12 12	704	0.6−	0.3+	2007 09 14	703	0.9−	0.7+
2002 02 22	644	0.2−	0.3+	2004 12 12	704	0.4−	0.1−	2007 09 14	703	0.5+	0.8+
2002 02 22	644	0.0	0.2+	2004 12 12	704	1.1−	0.0	2007 09 18	699	0.0	0.3−
2002 02 22	644	0.5−	0.6+	2004 12 14	704	0.2+	0.2−	2007 09 18	699	0.8+	1.0−
2002 02 22	644	0.0	0.3+	2004 12 14	704	0.1−	0.2+	2007 09 18	699	0.4−	0.0
2002 03 21	644	0.1−	0.2+	2004 12 14	704	0.3+	0.3−	2007 09 18	699	0.8−	0.1−
2002 03 21	644	0.1−	0.5+	2004 12 18	704	0.6−	0.0	2007 10 02	E12	1.3−	0.0
2002 03 21	644	0.1−	0.7+	2004 12 18	704	0.2+	0.2−	2007 10 02	E12	0.2−	0.3+
2002 03 21	644	0.1−	0.5+	2004 12 18	704	0.4−	0.7−	2007 10 02	E12	0.3+	0.2−
2002 03 21	644	0.2+	0.3+	2004 12 18	704	0.1+	0.3+	2007 10 02	E12	0.1−	0.3+
2002 03 21	644	0.1−	0.4+	2004 12 19	704	0.2+	0.1+	2007 10 11	703	0.6−	0.7+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125077

2002 04 01	644	0.2-	0.5+	2004 12 19	704	0.9+	0.3-	2007 10 11	703	0.4-	0.2+
2002 04 01	644	0.3-	0.5+	2004 12 19	704	0.3+	0.6-	2007 10 11	699	1.2-	1.1+
2002 04 01	644	0.2+	0.9+	2004 12 19	704	0.3+	0.1+	2007 10 11	703	0.7-	0.4+
2004 09 17	704	0.4-	0.3-	2004 12 19	704	0.5+	0.5+	2007 10 11	703	1.4-	0.5+
2004 09 17	704	0.1+	1.2+	2004 12 21	704	0.4+	0.4+	2007 10 11	699	1.0-	0.3-
2004 09 17	704	0.6-	1.3+	2004 12 21	704	1.1+	1.1-	2007 10 11	699	0.9+	1.5+
2004 12 02	644	0.0	0.1-	2004 12 21	704	0.3-	0.1+	2007 10 11	699	0.1-	0.2-
2004 12 02	644	0.1-	0.1-	2004 12 21	704	0.7+	0.9+	2007 10 18	703	1.3+	1.2+
2004 12 02	644	0.1+	0.3-	2004 12 21	704	0.2-	1.3+	2007 10 18	703	0.9+	0.3+
2004 12 08	704	0.6+	0.9+	2005 01 06	704	0.3+	0.4+	2007 10 18	703	0.5-	1.8+
2004 12 08	704	0.9+	1.0-	2005 01 06	704	0.2+	0.2-	2007 10 18	703	0.0	0.1+

(166065)* 2002 CU₆₉ = 2004 YP₉

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (MPO 72498)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		P		Q	
120.91151		(2000.0)			
<i>n</i>	0.26930277	<i>ω</i>	119.96675	-0.58346695	+0.81146942
<i>a</i>	2.3748827	<i>Ω</i>	114.30213	-0.75701477	-0.52873957
<i>e</i>	0.1442179	<i>i</i>	2.06998	-0.29410025	-0.24890128
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	1.1+	0.8-	2006 03 03	691	0.6+	0.0
1999 06 15	704	0.2-	1.3-	2002 02 12	704	(0.0	1.7-)	2006 03 26	699	0.8-	0.6+
1999 06 15	704	0.7-	0.3-	2003 07 25	644	0.0	0.9+	2006 03 26	699	0.7-	0.8+
1999 06 15	704	0.8-	0.7-	2003 07 25	644	0.1-	0.8+	2006 03 26	699	0.2-	1.0+
2000 10 02	691	0.4+	0.4+	2003 07 25	644	0.0	0.5+	2006 03 29	704	(0.9+	1.6+)
2000 10 02	691	0.2+	0.1+	2004 12 18	G96	0.5-	0.1+	2006 03 29	704	0.4+	0.2+
2000 10 02	691	0.0	0.2+	2004 12 18	G96	0.4-	0.3+	2006 03 29	704	0.2-	0.3+
2002 01 14	704	(0.6+	2.1+)	2004 12 18	G96	0.4-	0.1-	2006 03 29	704	0.3+	0.6+
2002 01 14	704	0.4+	0.9+	2004 12 18	G96	0.4-	0.4-	2006 03 31	704	0.5+	0.7+
2002 01 14	704	0.1-	0.5-	2004 12 19	G96	0.9-	0.4-	2006 03 31	704	(2.1+	1.4-)
2002 01 14	704	0.7+	0.2+	2004 12 19	G96	0.4-	0.1+	2006 03 31	704	(0.7+	2.3+)
2002 02 05	644	0.7+	0.7+	2004 12 19	G96	0.3-	0.4-	2006 03 31	704	0.6+	0.7+
2002 02 05	644	0.2+	0.0	2004 12 19	G96	0.6-	0.1-	2006 04 06	224	0.2-	0.6+
2002 02 05	644	0.4+	1.0+	2005 12 02	568	0.3+	0.0	2006 04 06	224	0.1-	0.9-
2002 02 07	704	0.9+	0.6+	2005 12 02	568	0.4+	0.1+	2006 04 06	224	0.7+	0.2+
2002 02 07	704	0.2-	0.1-	2005 12 02	568	0.2+	0.1+	2006 04 20	703	(1.5+	1.6-)
2002 02 07	704	0.1-	0.6-	2006 01 31	G96	1.0-	0.5-	2006 04 20	703	0.5-	0.7+
2002 02 07	704	0.4+	0.4-	2006 01 31	G96	0.1-	0.1-	2006 04 20	703	0.5-	0.4-
2002 02 07	704	0.5-	0.0	2006 01 31	G96	0.4-	0.1-	2006 04 20	703	(0.2+	1.9-)
2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2006 01 31	G96	0.5+	0.2+	2006 05 19	G96	0.2-	0.3-
2002 02 10	704	0.5-	0.0	2006 02 28	704	0.2+	0.4+	2006 05 19	G96	0.0	0.3-
2002 02 10	704	0.3-	0.3-	2006 02 28	704	0.8+	0.5+	2006 05 19	G96	0.4-	0.3-
2002 02 10	704	0.6-	0.1-	2006 02 28	704	0.2+	0.4+	2007 09 13	G96	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.7-	0.2+	2006 02 28	704	(1.7-	0.3+)	2007 09 13	G96	0.5-	0.1+
2002 02 11	704	0.4-	1.1-	2006 03 02	G96	0.1-	0.2-	2007 09 13	G96	0.3-	0.1+
2002 02 11	704	0.3-	0.3-	2006 03 02	G96	0.2-	0.3-	2007 09 13	G96	0.2-	0.3+
2002 02 11	704	0.8-	0.7-	2006 03 02	G96	0.5-	0.2+	2007 10 13	G96	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.3-	0.2-	2006 03 02	G96	0.1-	0.2+	2007 10 13	G96	0.3+	0.3+
2002 02 11	704	0.4-	1.3-	2006 03 03	691	0.5+	0.0	2007 10 13	G96	0.3-	0.2+
2002 02 12	704	(3.2+	1.6-)	2006 03 03	691	0.3+	0.1+	2007 10 13	G96	0.2-	0.2+

(166066)* 2002 CF₇₅

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		P		Q	
116.11956		(2000.0)			
<i>n</i>	0.26488959	<i>ω</i>	115.42271	-0.62050573	+0.78224186
<i>a</i>	2.4011878	<i>Ω</i>	116.11121	-0.73984108	-0.56051377
<i>e</i>	0.1182776	<i>i</i>	3.53787	-0.26001505	-0.27188596
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	691	0.0	0.1-	2002 03 13	644	0.1-	0.9+	2006 03 24	704	(0.3+	2.4+)
2000 09 27	691	0.2+	0.1+	2002 03 13	644	0.6-	0.8+	2006 03 24	704	0.4-	0.0
2000 09 27	691	0.1+	0.5+	2002 03 13	644	0.4+	0.8+	2006 03 24	704	0.1+	0.4+
2002 01 07	691	0.1+	0.4+	2003 07 05	691	0.1-	0.7+	2006 03 24	704	1.0+	0.2-
2002 01 07	691	0.1+	0.3+	2003 07 05	691	0.4-	0.5+	2006 03 26	699	0.9-	0.0
2002 01 07	691	0.1-	0.4+	2003 07 05	691	0.2-	0.7+	2006 03 26	699	0.6+	0.6-
2002 02 07	704	0.2+	0.0	2004 12 20	G96	0.5+	0.0	2006 03 26	699	0.4-	1.0+
2002 02 07	704	0.4+	0.8+	2004 12 20	G96	0.1-	0.1-	2006 03 26	699	0.6+	0.5+
2002 02 07	704	0.5-	0.2-	2004 12 20	G96	0.0	0.3-	2006 03 29	704	0.8+	0.0
2002 02 07	704	0.1-	0.7+	2004 12 20	G96	0.2-	0.4+	2006 03 29	704	(1.9+	0.2-)
2002 02 10	704	1.1+	0.7-	2005 12 06	291	0.7-	0.0	2006 03 29	704	0.3+	0.5+
2002 02 10	704	0.8+	0.2+	2005 12 06	291	0.2-	0.2+	2006 03 29	704	1.2+	0.3+
2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2005 12 06	291	0.1-	0.1-	2006 03 29	704	0.4+	0.5+
2002 02 10	704	0.7+	0.5+	2006 03 04	G96	0.0	0.0	2006 04 18	703	(1.6-	0.9-)
2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2006 03 04	G96	0.3-	0.3-	2006 04 18	703	0.0	0.7-
2002 02 12	704	0.0	0.1+	2006 03 04	G96	0.6-	0.1-	2006 04 18	703	1.0+	0.8-
2002 02 12	704	0.8+	0.3-	2006 03 04	G96	0.3-	0.2-	2006 04 18	703	(1.9-	0.1-)
2002 02 12	704	0.6+	1.2+	2006 03 23	704	0.4+	0.8+	2007 09 12	691	0.2-	0.5+
2002 02 12	704	0.0	0.4+	2006 03 23	704	0.4-	0.1+	2007 09 12	691	0.4-	0.4+
2002 03 05	291	0.2-	0.1+	2006 03 23	704	(1.7+	1.1+)	2007 09 12	691	0.4-	0.7+
2002 03 05	291	0.2-	0.4+	2006 03 23	704	0.1+	0.3-	2007 10 09	G96	0.1+	0.0
2002 03 05	291	0.2-	0.1+	2006 03 24	704	0.3-	0.5-	2007 10 09	G96	0.0	0.0
2002 03 12	644	0.3-	0.6+	2006 03 24	704	(1.9+	2.4+)	2007 10 09	G96	0.9+	0.2-
2002 03 12	644	0.2-	0.3+	2006 03 24	704	0.5-	1.0+	2007 10 09	G96	0.1+	0.3+
2002 03 12	644	0.1-	0.1+	2006 03 24	704	1.4+	0.0				

(166067)* 2002 CK₇₆

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		P		Q	
322.42288		(2000.0)			
<i>n</i>	0.30053553	<i>ω</i>	311.23776	+0.20884293	-0.97549783
<i>a</i>	2.2073549	<i>Ω</i>	126.57606	+0.92105418	+0.17241654
<i>e</i>	0.0906904	<i>i</i>	4.94328	+0.32870019	+0.13666208
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 10	691	0.1-	0.5-	2002 02 12	704	0.6+	1.0+	2004 12 21	691	0.2-	0.1+
1992 01 10	691	(2.0-	8.1-)	2002 02 12	704	0.3+	0.5-	2004 12 21	691	0.1-	0.0
1992 01 10	691	0.1-	1.1-	2002 02 12	704	0.2+	1.1+	2004 12 21	691	0.7+	0.3-
1994 11 29	691	0.3+	0.2-	2002 02 12	704	0.1-	0.1+	2005 01 13	704	0.3+	0.5+
1994 11 29	691	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.1-	2005 01 13	704	0.3+	0.1-
1994 11 29	691	0.1-	0.1-	2002 02 12	704	0.4-	0.3+	2005 01 13	704	0.8-	0.2+
2002 01 14	704	0.4+	0.7+	2002 02 12	704	0.1-	0.7+	2005 01 13	704	0.4-	0.6+
2002 01 14	704	0.6+	0.1-	2002 02 12	704	0.1-	0.5+	2005 01 13	704	0.2+	0.3-
2002 01 14	704	1.2+	0.1+	2002 02 13	704	1.0-	0.1-	2006 05 26	G96	0.4-	0.3+
2002 01 14	704	0.5+	0.2+	2002 02 13	704	0.6-	0.1+	2006 05 26	G96	0.3-	0.2+
2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2002 02 13	704	0.3+	1.2+	2006 05 26	G96	0.4-	0.0
2002 02 05	644	0.6-	0.3+	2002 02 13	704	0.1-	0.3+	2006 05 26	G96	0.4+	0.3-
2002 02 05	644	0.4-	0.1+	2002 02 13	704	1.2-	1.1+	2006 05 27	E12	0.7+	0.6+
2002 02 05	644	0.5-	0.6+	2002 02 15	704	0.1+	0.7+	2006 05 27	E12	0.3-	0.5-
2002 02 06	291	0.2-	0.2-	2002 02 15	704	0.0	0.8+	2006 05 27	E12	0.4+	0.6+
2002 02 06	291	0.0	0.3-	2002 02 15	704	0.2+	1.1+	2006 05 27	E12	(1.7-	0.8+)
2002 02 06	291	0.2-	0.1-	2002 02 15	704	0.2+	1.5+	2006 06 21	691	0.3-	0.1+
2002 02 07	644	0.2-	0.0	2002 02 15	704	0.3+	0.5+	2006 06 21	691	0.3+	0.3+
2002 02 07	644	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.7+	0.6-	2006 06 21	691	0.3+	0.0
2002 02 07	704	0.6+	0.3+	2002 02 20	704	0.5-	0.2-	2007 10 08	699	0.0	0.5+
2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.0	2007 10 08	699	0.7+	0.8-
2002 02 07	704	0.9+	0.5+	2002 02 20	704	0.1+	1.0-	2007 10 08	699	0.5-	0.2-
2002 02 07	704	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.1-	0.4-	2007 10 08	699	0.4-	0.5+
2002 02 07	704	0.6+	0.8+	2002 02 21	704	0.0	0.3-	2007 10 12	683	0.1-	0.3+
2002 02 07	644	0.1-	0.3+	2002 02 21	704	0.1+	0.7-	2007 10 12	683	0.9-	0.6+
2002 02 10	704	0.4-	0.7-	2002 02 21	704	0.9-	0.1+	2007 10 12	683	0.1+	0.4+
2002 02 10	704	0.1-	0.6-	2002 02 21	704	0.1+	0.1-	2007 10 13	704	1.0+	0.2+
2002 02 10	704	0.2-	0.6-	2002 03 06	704	0.3+	0.7+	2007 10 13	704	0.6+	0.0

2002 02 10	704	0.4+	0.6−	2002 03 06	704	0.8+	0.6+	2007 10 13	704	0.2+	0.9+
2002 02 10	704	0.3−	0.4−	2002 03 06	704	(1.6−	1.9+)	2007 10 13	704	0.4−	0.1+
2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2002 03 06	704	0.8−	1.3+	2007 10 13	704	0.5−	0.1+
2002 02 11	704	0.0	0.5−	2002 03 09	691	0.3−	0.3−	2007 10 14	D35	0.1−	0.4+
2002 02 11	704	0.7+	0.2−	2002 03 09	691	0.2−	0.0	2007 10 19	704	0.1+	0.8+
2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2002 03 09	691	0.3−	0.2−	2007 10 19	704	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2002 03 12	644	0.4−	0.1+	2007 10 19	704	0.1+	0.8+
2002 02 11	704	0.6+	0.3+	2002 03 12	644	0.2+	0.6+	2007 10 19	704	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2002 03 12	644	0.4−	0.2+	2007 10 19	704	0.3−	0.6+
2002 02 11	704	0.6+	0.8+	2002 03 12	644	0.6+	0.7+	2007 10 19	703	0.5−	0.7+
2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2002 03 12	644	0.3−	0.0	2007 10 19	703	0.5+	0.3+
2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2002 03 12	644	0.3+	0.7+	2007 10 19	703	0.3−	0.3+
2002 02 12	704	0.9+	0.1+	2002 03 12	049	1.4−	0.4+	2007 10 20	G96	1.1−	0.4+
2002 02 12	704	0.9+	0.3−	2002 03 12	049	(1.7−	0.1+)	2007 10 20	G96	0.6−	0.6+
2002 02 12	704	(0.6+	1.8+)	2002 03 12	049	(1.6−	0.5+)	2007 10 20	G96	1.1−	0.5+
2002 02 12	704	0.5+	0.3−	2004 12 02	691	0.1−	0.3−	2007 10 20	G96	0.6−	0.5+
2002 02 12	704	0.8+	0.7+	2004 12 02	691	0.1−	0.1−				
2002 02 12	704	0.5+	0.4−	2004 12 02	691	0.1+	0.2−				

(166068)* 2002 CW₇₆

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		MPC			
86.63873		(2000.0)			
n	0.26555702	ω	216.23335	P	Q
a	2.3971628	Ω	48.45474	H	U
e	0.1457140	i	2.17201	G	1
P	3.71	H	16.4	G	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	691	0.3+	0.6−	2002 02 15	704	0.1−	1.0+	2007 09 11	D35	0.3+	0.5+
2000 11 01	691	0.2+	0.6−	2002 02 15	704	0.1−	0.4+	2007 09 13	G96	0.0	0.1+
2000 11 01	691	0.1+	0.3−	2002 02 15	704	1.5+	0.1−	2007 09 13	G96	0.2−	0.3+
2002 02 07	644	0.2+	0.2+	2002 02 21	704	0.1+	0.5+	2007 09 13	G96	0.4−	0.2+
2002 02 07	644	0.1−	0.3+	2002 02 21	704	(1.6+	1.1+)	2007 09 13	G96	0.5−	0.3+
2002 02 07	644	0.3−	0.6+	2002 02 21	704	(1.6+	1.9+)	2007 09 15	704	0.3+	0.3+
2002 02 07	644	0.0	0.4+	2002 02 21	704	0.8+	0.4+	2007 09 15	704	0.7−	1.2+
2002 02 07	704	0.1+	0.6+	2002 03 12	644	0.2−	0.6+	2007 09 15	704	1.0+	0.8−
2002 02 07	704	0.4+	1.1+	2002 03 12	644	0.0	0.5+	2007 09 15	704	(2.0+	0.1−)
2002 02 07	704	0.3+	0.8+	2002 03 12	644	0.3−	0.8+	2007 09 15	704	0.2+	1.1+
2002 02 07	644	0.0	0.9+	2002 03 14	704	1.3−	0.2+	2007 09 15	699	0.0	0.5−
2002 02 07	644	0.3+	0.6+	2002 03 14	704	0.5−	0.6+	2007 09 15	699	(1.8−	0.6+)
2002 02 10	704	0.5+	0.7+	2002 03 14	704	0.3−	0.6+	2007 09 15	699	0.4−	1.0+
2002 02 10	704	0.7+	1.1+	2002 03 14	704	0.2−	0.9+	2007 09 15	699	0.6+	1.0+
2002 02 10	704	0.6+	0.9+	2003 07 05	691	0.3−	0.0	2007 09 18	704	0.8−	0.7+
2002 02 10	704	0.5+	0.7+	2003 07 05	691	0.4−	0.3+	2007 09 18	704	(0.3−	1.6+)
2002 02 10	704	0.6+	0.4−	2003 07 05	691	0.2−	0.3+	2007 09 18	704	1.3+	0.3+
2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2004 12 10	691	0.2−	0.3−	2007 09 18	704	(2.3−	0.7+)
2002 02 11	704	1.3+	0.1+	2004 12 10	691	0.1−	0.1+	2007 09 18	704	0.6+	0.5+
2002 02 11	704	0.2+	0.7+	2004 12 10	691	0.3−	0.1−	2007 10 08	291	0.2−	0.2+
2002 02 11	704	0.1−	1.4+	2004 12 16	691	0.1−	0.3−	2007 10 08	291	0.3−	0.3+
2002 02 11	704	0.3+	0.9+	2004 12 16	691	0.4−	0.4−	2007 10 08	291	0.4−	0.4+
2002 02 11	704	0.5−	1.1+	2004 12 16	691	0.3−	0.5−	2007 10 11	704	0.5+	1.0+
2002 02 11	704	0.9+	1.0+	2006 02 22	703	1.4−	1.4−	2007 10 11	704	0.0	1.0+
2002 02 11	704	0.9+	0.8+	2006 02 22	703	1.3−	0.3+	2007 10 11	704	(0.2−	1.6+)
2002 02 11	704	0.3+	0.9+	2006 02 22	703	0.9−	0.2−	2007 10 13	G96	0.2+	0.0
2002 02 11	704	1.5+	0.6−	2006 02 22	703	1.1−	0.5−	2007 10 13	G96	0.0	0.1+
2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2006 03 23	703	0.4+	0.1−	2007 10 13	G96	0.4+	0.2+
2002 02 12	704	1.1+	0.2−	2006 03 23	703	(2.0−	1.7+)	2007 10 13	G96	0.2+	0.2+
2002 02 12	704	1.3+	0.5−	2006 03 23	703	1.5+	0.2+	2007 10 14	704	0.1−	0.3−
2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2006 03 23	703	1.4−	0.0	2007 10 14	704	0.2+	0.5+
2002 02 12	704	0.5+	0.4−	2006 03 26	G96	0.6+	0.2+	2007 10 14	704	0.5+	0.2+
2002 02 12	704	0.8+	1.2−	2006 03 26	G96	0.0	0.1+	2007 10 15	703	0.9−	1.2+
2002 02 12	704	0.4+	0.9−	2006 03 26	G96	0.2+	0.1+	2007 10 15	703	0.4−	0.9+
2002 02 12	704	0.4+	1.0−	2006 03 26	G96	0.1−	0.1+	2007 10 15	703	1.0−	1.4+
2002 02 15	704	0.7−	0.9−	2007 09 11	D35	0.6−	0.9+	2007 10 15	703	1.0+	0.2−
2002 02 15	704	0.2−	0.9+	2007 09 11	D35	0.3−	0.4+				

(166069)* 2002 CJ₇₉

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		MPC			
146.70277		(2000.0)			
n	0.26936404	ω	223.40403	P	Q
a	2.3745226	Ω	350.43248	H	U
e	0.1323380	i	1.86115	G	1
P	3.66	H	16.9	G	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.1−	0.2−	2002 02 20	704	0.3+	0.7+	2006 04 18	699	(0.8−	1.7+)
1996 09 20	691	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.9−	2006 04 18	699	0.2+	0.5+
1996 09 20	691	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	1.0−	0.1−	2006 04 18	699	0.8+	1.0+
2002 01 14	691	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.5+	0.9−	2006 04 18	699	0.9+	0.3−
2002 01 14	691	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	0.5+	0.8−	2006 05 02	704	0.9−	0.2−
2002 01 14	691	0.2−	0.0	2002 02 20	699	1.2+	1.2+	2006 05 02	704	0.4−	0.9+
2002 02 05	644	0.3+	0.9+	2002 02 20	699	1.2−	0.4−	2006 05 02	704	0.5+	1.3+
2002 02 05	644	0.7+	1.4+	2002 02 20	699	0.2−	0.0	2006 05 06	G96	0.1+	0.4+
2002 02 05	644	0.1+	0.3+	2002 02 20	699	0.9−	0.3+	2006 05 06	G96	0.1−	0.4+
2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2002 02 24	644	0.0	0.2−	2006 05 06	G96	0.1+	0.4+
2002 02 07	704	0.0	0.0	2002 02 24	644	0.4−	0.2−	2006 05 06	G96	0.1−	0.4+
2002 02 07	704	0.0	0.6+	2002 02 24	644	0.1+	0.6−	2007 09 10	G96	0.1−	0.1−
2002 02 07	704	0.2−	0.5−	2002 03 05	691	0.3−	0.5−	2007 09 10	G96	0.1−	0.1+
2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2002 03 05	691	0.1−	0.1+	2007 09 10	G96	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.2−	1.0+	2002 03 05	691	0.0	0.1+	2007 09 10	G96	0.5+	1.1+
2002 02 10	704	0.0	0.4−	2002 03 14	704	0.1−	1.3+	2007 09 11	691	0.6−	0.6+
2002 02 10	704	1.0+	0.5−	2002 03 14	704	0.1−	1.3+	2007 09 11	691	0.4−	0.5+
2002 02 10	704	0.9+	0.1−	2002 03 14	704	0.4+	1.0+	2007 09 11	691	0.3−	0.6+
2002 02 10	704	0.2+	1.4−	2002 03 14	704	0.3+	0.5+	2007 10 10	G96	0.3+	0.3+
2002 02 12	704	0.5+	0.3−	2002 03 16	704	0.7−	0.2+	2007 10 10	G96	0.3+	0.1+
2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.5−	0.2+	2007 10 10	G96	0.2−	0.3+
2002 02 12	704	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.2+	0.8+	2007 10 10	G96	0.3+	0.5+
2002 02 12	704	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.4+	1.0+	2007 10 20	G96	0.1+	0.1−
2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	1.4+	2007 10 20	G96	0.2−	0.1−
2002 02 14	704	0.1−	0.3+	2006 01 04	691	0.0	0.2−	2007 10 20	G96	0.1+	0.6+
2002 02 14	704	0.5+	0.6+	2006 01 04	691	0.4+	0.5−	2007 10 20	G96	0.6−	0.4+
2002 02 14	704	0.2−	0.4+	2006 01 04	691	0.2−	0.4−				

(166070)* 2002 CC₈₀

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		MPC			
199.45349		(2000.0)			
n	0.28687277	ω	94.45754	P	Q
a	2.2768959	Ω	98.69374	H	U
e	0.1078219	i	2.65833	G	1
P	3.44	H	16.4	G	1

Residuals in seconds of arc

2007 OCT. 26

M.P.O. 125079

2002 02 07	704	1.5+	0.7+	2002 03 10	608	0.1+	0.2-	2007 09 14	G96	0.5+	0.1-
2002 02 07	704	0.7+	1.5+	2002 03 10	608	0.0	0.1-	2007 09 14	G96	0.0	0.1-
2002 02 07	704	0.5-	0.2-	2002 03 10	608	0.3+	0.7+	2007 09 14	G96	0.1+	0.2-
2002 02 10	704	0.5-	1.2-	2002 03 12	644	0.3-	0.4-	2007 09 14	G96	0.4+	0.1-
2002 02 10	704	(0.1+	1.7-)	2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2007 10 10	G96	0.9-	0.3+
2002 02 10	704	(0.2+	1.9-)	2002 03 12	644	0.1-	0.3-	2007 10 10	G96	0.1+	0.0
2002 02 12	704	0.0	0.8-	2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2007 10 10	G96	0.0	0.1-
2002 02 12	704	0.3-	1.2-	2002 03 12	644	0.2-	0.4-	2007 10 10	G96	0.4+	0.1+
2002 02 12	704	0.5-	1.0-	2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2007 10 11	691	0.0	0.2+
2002 02 12	704	0.6-	1.2-	2002 03 14	704	0.7+	0.0	2007 10 11	691	0.4-	0.3-
2002 02 12	704	0.7-	0.6-	2002 03 14	704	0.3+	0.0	2007 10 11	691	0.3-	0.2-
2002 02 13	644	0.5+	0.8+	2002 03 14	704	0.1+	0.1+	2007 10 15	691	0.2-	0.3+
2002 02 13	644	0.1+	0.0	2002 03 14	704	0.1+	0.5+	2007 10 15	691	0.1+	0.5+
2002 02 13	644	0.2+	1.0+	2002 03 14	704	0.3+	0.1-	2007 10 15	691	0.1-	0.1+
2002 02 13	644	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.4+	2007 10 19	691	0.0	0.5+
2002 02 13	644	0.8+	1.0+	2002 03 16	704	0.7-	0.6+	2007 10 19	691	0.1+	0.0
2002 02 13	644	0.1-	0.1-	2002 03 16	704	0.6-	0.2+	2007 10 19	691	0.1+	0.2+
2002 02 20	704	(0.1-	1.7+)	2002 03 16	704	0.5+	0.4+	2007 10 19	G96	0.4+	0.2-
2002 02 20	704	1.0+	0.7+	2002 03 23	644	0.2+	0.6-	2007 10 19	G96	0.0	0.2-
2002 02 20	704	0.0	1.0+	2002 03 23	644	0.1+	0.3-	2007 10 19	G96	0.0	0.2-
2002 02 20	704	0.3+	1.4+	2002 03 23	644	0.3+	0.2-	2007 10 19	G96	0.3+	0.2-

(166071)* 2002 CD₈₀ = 1996 RW₂₂

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 27482)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	154.98754	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26115720	ω	191.14980	-0.99969055	-0.01155955
<i>a</i>	2.4240117	Ω	348.12142	+0.02089783	-0.87058673
<i>e</i>	0.0736179	<i>i</i>	6.14302	-0.01349397	-0.49187917
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 09 13	691	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.5-	0.2+	2006 02 20	703	0.4-	0.3-
1996 09 13	691	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	0.4-	0.1+	2006 02 20	703	0.2-	0.9-
1996 09 20	691	0.8-	0.2+	2002 02 20	704	0.7-	0.1+	2006 02 20	703	(1.7-	0.1-)
1996 09 20	691	0.7-	0.3+	2002 03 04	644	0.3-	0.2+	2006 02 20	703	0.9-	0.2-
1996 09 20	691	1.1-	0.1+	2002 03 04	644	0.3-	0.1-	2006 02 20	691	0.2+	0.6+
1996 09 21	691	0.1+	0.4+	2002 03 04	644	0.1-	0.1+	2006 02 20	691	0.4+	0.5+
1996 09 21	691	0.3+	0.5+	2002 03 05	699	(2.4+	0.5-)	2006 02 20	691	0.5+	0.5+
1996 09 21	691	0.2+	0.4+	2002 03 05	699	0.8-	0.0	2006 03 04	691	0.1+	0.1+
2002 02 04	644	0.1-	0.1+	2002 03 05	699	0.6-	0.1-	2006 03 04	691	0.1-	0.2+
2002 02 04	644	0.1-	0.0	2002 03 05	699	0.9-	0.5-	2006 03 04	691	0.1-	0.2+
2002 02 04	644	0.6-	0.0	2002 03 12	644	0.2-	0.2-	2006 03 09	691	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	1.2+	0.2-	2002 03 12	644	0.1-	0.0	2006 03 09	691	0.1-	0.0
2002 02 07	704	1.2+	0.9+	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2006 03 09	691	0.0	0.2+
2002 02 07	704	0.9+	1.2+	2002 03 14	704	0.6+	0.4-	2006 03 24	699	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	1.2+	1.0+	2002 03 14	704	0.8+	0.2-	2006 03 24	699	0.6+	0.1-
2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2002 03 14	704	0.8+	0.5-	2006 03 24	699	0.1+	0.3-
2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2002 03 14	704	0.7+	0.0	2006 03 24	699	0.2-	0.2+
2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2002 03 14	704	0.7+	0.4+	2006 04 06	704	(0.9+	1.7+)
2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2002 03 16	704	0.0	0.9+	2006 04 06	704	0.7+	0.4+
2002 02 10	704	0.5+	0.4+	2002 03 16	704	0.1-	0.5+	2006 04 06	704	(0.6+	1.9+)
2002 02 12	704	0.1-	0.1+	2002 03 16	704	0.1-	0.3+	2006 04 06	704	0.0	1.3+
2002 02 12	704	0.2-	0.5+	2002 03 16	704	0.3-	0.7+	2006 04 07	703	(1.7-	1.5-)
2002 02 12	704	0.2+	0.1-	2002 03 16	704	0.6-	1.2+	2006 04 07	703	(2.0-	0.0)
2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2002 03 19	608	0.5-	0.7-	2006 04 07	703	(1.9-	1.1-)
2002 02 12	704	0.0	0.2-	2002 03 19	608	0.3-	1.0-	2006 04 07	703	0.7-	0.4+
2002 02 12	704	1.0+	1.1+	2002 03 19	608	0.2-	1.1-	2006 04 21	691	0.3+	0.1+
2002 02 12	704	0.1-	0.5+	2002 03 23	644	0.1-	0.0	2006 04 21	691	0.2+	0.1-
2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2002 03 23	644	0.4+	0.2+	2006 04 21	691	0.2+	0.1-
2002 02 12	704	0.1+	0.0	2002 03 23	644	0.4+	0.2+	2007 07 20	F85	0.3-	1.1+
2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2006 01 07	G96	0.9-	0.4-	2007 07 20	F85	0.1+	0.0
2002 02 13	704	0.2+	0.5-	2006 01 07	G96	0.1+	0.2+	2007 07 20	F85	0.1+	0.8+
2002 02 13	704	0.3-	0.7-	2006 01 07	G96	0.4-	0.2-	2007 07 21	D35	0.2-	0.8+

2002 02 13	704	0.3+	0.1-	2006 01 07	G96	0.1+	0.3-	2007 07 21	D35	0.4-	0.3+
2002 02 13	704	0.1+	0.2-	2006 01 26	G96	0.1-	0.6-	2007 07 21	D35	0.4-	1.4+
2002 02 13	704	0.3+	0.3-	2006 01 26	G96	0.7-	0.5-	2007 10 10	G96	0.1-	0.5+
2002 02 14	644	0.1+	0.2-	2006 01 26	G96	0.7-	0.2-	2007 10 10	G96	0.1-	0.8+
2002 02 14	644	0.0	0.1+	2006 02 07	G96	0.2-	0.0	2007 10 10	G96	0.5-	1.1+
2002 02 14	644	0.0	0.2+	2006 02 07	G96	0.3-	0.1-	2007 10 10	G96	1.0-	0.4+
2002 02 20	704	0.3-	0.2+	2006 02 07	G96	0.2-	0.2-				
2002 02 20	704	0.3-	0.1+	2006 02 07	G96	0.3-	0.1-				

(166072)* 2002 CT₈₁

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	124.24564	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27259549	ω	204.54712	-0.44418746	+0.89545840
<i>a</i>	2.3557196	Ω	39.09946	-0.81416676	-0.38983885
<i>e</i>	0.0975243	<i>i</i>	2.65236	-0.37393849	-0.21489515
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	691	0.1-	0.1-	2002 03 14	704	0.3-	0.1-	2006 04 19	644	0.1-	0.3+
2000 11 02	691	0.3-	0.2-	2002 03 14	704	0.9+	0.2+	2006 04 19	644	0.2-	0.1+
2000 11 02	691	0.3-	0.1-	2003 07 08	644	0.4+	0.9+	2006 04 21	G96	0.4-	0.0
2002 02 07	704	0.9+	0.2-	2003 07 08	644	0.1-	1.2+	2006 04 21	G96	0.2-	0.2+
2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2003 07 08	644	0.1+	0.8+	2006 04 21	G96	0.5-	0.1+
2002 02 07	704	1.0+	1.3+	2004 12 16	691	0.1+	0.0	2006 04 21	G96	0.6-	0.2+
2002 02 07	704	0.1-	0.4-	2004 12 16	691	0.3-	0.2+	2006 05 01	568	0.9+	1.1-
2002 02 07	704	0.3+	1.1+	2004 12 16	691	0.0	0.0	2006 05 01	568	0.7+	1.0-
2002 02 10	704	0.2+	0.2-	2006 02 07	G96	0.6-	0.4-	2006 05 01	568	0.5+	0.9-
2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2006 02 07	G96	0.8-	0.0	2006 05 02	568	0.1-	0.6+
2002 02 10	704	1.0+	0.6+	2006 02 07	G96	0.4-	0.5-	2006 05 23	G96	0.1-	0.2-
2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2006 02 07	G96	0.3-	0.3+	2006 05 23	G96	0.1-	0.1-
2002 02 12	704	0.2+	0.4+	2006 03 24	G96	0.2-	0.0	2006 05 23	G96	0.4-	0.0
2002 02 12	704	0.5+	0.2-	2006 03 24	G96	0.2-	0.1-	2006 05 23	G96	0.2-	0.1+
2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2006 03 24	G96	0.1-	0.1-	2007 09 13	G96	0.3+	0.3-
2002 02 12	704	0.6+	0.2-	2006 03 24	G96	0.1-	0.1+	2007 09 13	G96	0.1+	0.3+
2002 02 20	704	0.4+	0.7+	2006 03 25	691	0.0	0.1-	2007 09 13	G96	0.0	0.3+
2002 02 20	704	1.0-	0.4-	2006 03 25	691	0.0	0.0	2007 09 13	G96	0.1-	0.2+
2002 02 20	704	0.7-	0.5+	2006 03 25	691	0.1-	0.3+	2007 10 06	704	0.1+	0.1+
2002 02 20	704	1.4-	0.8-	2006 04 09	691	0.1+	0.1+	2007 10 06	704	0.2-	0.5-
2002 02 20	704	(1.6-	0.4-)	2006 04 09	691	0.3+	0.5+	2007 10 06	704	0.1-	0.9+
2002 02 20	699	0.1+	0.3-	2006 04 09	691	0.3+	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.2+
2002 02 20	699	0.5-	0.4+	2006 04 19	699	0.3+	1.1+	2007 10 08	G96	0.2-	0.1+
2002 02 20	699	1.1+	0.1+	2006 04 19	699	0.5-	0.3+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1+
2002 02 20	699	0.5-	0.5-	2006 04 19	699	0.0	0.7+	2007 10 08	G96	0.2+	0.2+
2002 03 12	644	0.0	0.5-	2006 04 19	G96	0.6-	0.0	2007 10 18	G96	0.0	0.2+
2002 03 12	644	0.1-	0.2-	2006 04 19	699	(0.2-	1.6+)	2007 10 18	G96	0.4+	0.5+
2002 03 12	644	0.3-	0.3-	2006 04 19	G96	0.2-	0.1-	2007 10 18	G96	0.1+	0.2+
2002 03 14	704	0.4+	0.0	2006 04 19	G96	0.3-	0.2-	2007 10 18	G96	0.4+	0.2+
2002 03 14	704	0.2+	0.9-	2006 04 19	G96	0.1-	0.1+				
2002 03 14	704	0.3-	1.0-	2006 04 19	644	0.0	0.1-				

Residuals in seconds of arc

2002 02 07 704 (1.2– 2.2+)	2003 09 25 644 0.0 0.5+	2006 05 01 704 0.1+ 0.1–
2002 02 07 704 1.0– 0.3–	2004 12 20 691 0.4– 0.0	2006 05 01 704 0.3+ 0.6+
2002 02 07 704 0.4– 0.2+	2004 12 20 691 0.3+ 0.1+	2006 05 01 704 0.5– 0.5+
2002 02 07 704 0.7– 0.9+	2004 12 20 691 0.3+ 0.2–	2006 05 01 704 0.2– 0.5+
2002 02 10 704 0.1– 0.7+	2006 02 22 G96 0.3– 0.2+	2006 05 07 G96 0.6– 0.3+
2002 02 10 704 0.4– 0.7+	2006 02 22 G96 0.2– 0.1–	2006 05 07 G96 0.3+ 0.3+
2002 02 10 704 0.2+ 0.1+	2006 02 22 G96 0.7– 0.3+	2006 05 07 G96 0.0 0.2+
2002 02 10 704 0.3– 0.2+	2006 02 22 G96 0.0 0.2–	2006 05 07 G96 0.4– 0.0
2002 02 10 704 0.4– 0.8+	2006 03 26 691 0.3+ 0.5+	2007 10 08 691 0.3– 0.0
2002 02 12 691 0.2+ 0.1+	2006 03 26 691 0.2+ 0.4+	2007 10 08 691 0.2+ 0.6+
2002 02 12 691 0.4+ 0.3+	2006 03 26 691 0.5+ 0.4+	2007 10 08 691 0.6– 0.1–
2002 02 12 691 0.4+ 0.2+	2006 03 26 G96 0.2– 0.0	2007 10 08 704 0.3+ 1.0+
2002 02 12 704 0.5+ 0.2+	2006 03 26 G96 0.3– 0.1+	2007 10 08 704 0.5– 0.4+
2002 02 12 704 0.4+ 0.5+	2006 03 26 G96 0.5– 0.0	2007 10 08 704 0.5+ 1.4+
2002 02 12 704 0.4+ 0.6+	2006 03 26 G96 0.2– 0.7–	2007 10 08 704 1.0– 0.6+
2002 02 12 704 0.5+ 0.5+	2006 04 18 699 0.0 0.1+	2007 10 14 704 (1.8+ 1.6+)
2002 02 12 704 1.4+ 0.4+	2006 04 18 699 0.6+ 1.2+	2007 10 14 704 (0.5– 1.8+)
2002 02 20 704 0.9– 0.2+	2006 04 18 699 (2.8+ 1.5+)	2007 10 14 704 (0.3– 2.9+)
2002 02 20 704 0.1– 0.4–	2006 04 18 699 0.5+ 0.1+	2007 10 14 704 1.1+ 0.9+
2002 02 20 704 0.4– 0.2+	2006 04 18 644 0.3+ 0.0	2007 10 18 699 0.9– 0.8+
2003 07 25 644 0.4– 1.0+	2006 04 18 644 0.3+ 0.1+	2007 10 18 699 1.0– 0.4–
2003 07 25 644 0.3– 0.8+	2006 04 18 644 0.4+ 0.2+	2007 10 18 699 1.1– 0.4+
2003 07 25 644 0.2– 0.7+	2006 04 21 704 0.7– 1.0+	2007 10 18 699 1.0+ 0.2+
2003 07 30 608 0.5– 0.5–	2006 04 21 704 0.8+ 0.8+	2007 10 20 691 0.1+ 0.4+
2003 07 30 608 0.0 0.6–	2006 04 21 704 0.4+ 0.3+	2007 10 20 691 0.1– 0.2+
2003 07 30 608 0.1+ 0.5+	2006 04 21 704 0.9+ 0.9+	2007 10 20 691 0.1– 0.4+
2003 09 04 691 0.2– 0.4+	2006 04 24 699 0.9+ 1.5+	2007 10 20 703 0.1– 1.0+
2003 09 04 691 0.1– 0.4+	2006 04 24 699 0.5+ 0.3–	2007 10 20 703 0.9– 0.1+
2003 09 04 691 0.1– 0.4+	2006 04 24 699 (1.8+ 0.6+)	2007 10 20 703 0.8– 1.1+
2003 09 25 644 0.2+ 0.5+	2006 04 24 699 0.2– 0.1+	2007 10 20 703 0.5+ 0.1+
2003 09 25 644 0.4+ 0.3+	2006 05 01 704 (1.8– 0.4–)	

(166074)* 2002 CH₉₃

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	64.44270	(2000.0)	
<i>n</i>	0.27209038	ω 331.97652	+0.53134412
<i>a</i>	2.3586342	Ω 330.01641	–0.75439993
<i>e</i>	0.1935405	<i>i</i> 6.54332	+0.30105992
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.0
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30 704 1.0+ 0.7–	2003 07 23 704 0.1+ 0.0	2007 09 19 703 0.2– 0.8+
2000 11 30 704 0.5+ 0.2+	2003 07 23 704 0.7– 1.5+	2007 09 19 703 1.4– 0.4+
2000 11 30 704 0.2– 0.5+	2003 07 23 704 0.1+ 0.4–	2007 09 19 703 1.1– 0.2–
2002 02 07 704 0.6– 1.0+	2003 07 26 428 0.2+ 0.1+	2007 09 19 703 1.3– 0.5–
2002 02 07 704 (0.2– 1.8+)	2003 07 26 428 0.5– 0.8+	2007 10 07 106 0.6+ 0.6+
2002 02 07 704 0.5– 0.1+	2003 07 27 428 0.1– 0.4+	2007 10 07 106 0.4– 0.5+
2002 02 08 691 0.0 0.1+	2003 07 27 428 0.6– 0.2+	2007 10 07 106 0.0 0.2–
2002 02 08 691 0.1+ 0.0	2003 08 28 608 0.7– 0.8–	2007 10 07 106 0.0 0.2+
2002 02 08 691 0.1– 0.1+	2003 08 28 608 0.6– 0.7–	2007 10 08 703 0.3+ 0.5+
2002 02 10 704 0.3+ 0.1–	2003 08 28 608 0.4– 0.7–	2007 10 08 703 0.1+ 0.5+
2002 02 10 704 0.7+ 0.1+	2003 09 29 704 0.3– 0.4+	2007 10 08 703 0.4+ 0.1+
2002 02 10 704 0.5+ 0.1–	2003 09 29 704 0.8+ 0.3+	2007 10 08 703 0.1+ 0.3+
2002 02 10 704 0.0 0.3–	2003 09 29 704 0.6– 0.7+	2007 10 12 699 0.5+ 0.4+
2002 02 12 704 0.2+ 0.7+	2003 09 29 704 0.7– 0.5–	2007 10 12 699 0.1+ 0.3+
2002 02 12 704 0.6+ 0.3+	2003 10 25 291 0.1– 0.6+	2007 10 12 699 0.3– 0.2+
2002 02 12 704 0.2+ 0.1–	2003 10 25 291 0.2+ 0.8+	2007 10 12 699 0.5+ 0.3–
2002 02 12 704 0.2+ 0.2–	2003 10 25 291 0.2+ 0.7+	2007 10 14 703 (1.8+ 0.1+)
2002 02 20 704 0.3+ 0.9+	2003 11 21 704 1.3+ 0.9+	2007 10 14 703 1.0– 0.6+
2002 02 20 704 0.1– 0.3+	2003 11 21 704 1.1+ 0.7+	2007 10 14 703 0.7– 0.5+
2002 02 20 704 0.1+ 1.3+	2003 11 21 704 0.4+ 1.1+	2007 10 14 703 0.5– 0.1+
2002 02 20 704 0.8+ 0.7+	2006 03 05 691 0.2+ 0.1+	2007 10 17 G96 0.1– 0.2–
2002 03 04 291 0.1– 0.0	2006 03 05 691 0.0 0.3+	2007 10 17 G96 0.0 0.1–

2002 03 04 291 0.1+ 0.1+	2006 03 05 691 0.4– 0.3+	2007 10 17 G96 0.4– 0.1–
2002 03 04 291 0.3– 0.0	2006 03 05 691 0.2+ 0.2+	2007 10 17 G96 0.4– 0.0
2002 03 13 291 0.1+ 0.2–	2006 03 05 691 0.3+ 0.3+	2007 10 22 704 1.1+ 0.7–
2002 03 13 291 0.2– 0.4+	2006 03 05 691 0.6+ 0.6+	2007 10 22 704 0.9– 0.9+
2002 03 13 291 0.1– 0.3+	2006 03 09 691 0.2+ 0.3+	2007 10 22 704 0.5– 0.7+
2003 07 23 704 0.3– 0.2+	2006 03 09 691 0.5+ 0.1+	2007 10 22 704 0.2+ 1.3+
2003 07 23 704 1.1– 0.7+	2006 03 09 691 0.4+ 0.1+	

(166075)* 2002 CX₉₅ = 1998 AF₉

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29809)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	130.23347	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26068243	ω 242.41819	–0.71325279
<i>a</i>	2.4269540	Ω 342.03144	–0.61715430
<i>e</i>	0.1772905	<i>i</i> 3.83906	–0.33225146
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 07 691 0.1+ 0.1+	2002 02 22 644 0.3+ 0.4+	2003 09 29 291 0.5+ 0.9+
1996 11 07 691 0.6– 0.4–	2002 02 22 644 0.5+ 0.4+	2003 09 29 291 0.1+ 0.8+
1996 11 07 691 0.5– 0.1+	2002 02 22 644 0.6+ 0.4+	2003 09 29 291 0.1+ 0.6+
1998 01 06 688 0.2+ 0.6+	2002 02 24 644 0.3+ 0.1–	2006 02 02 G96 0.8– 0.5–
1998 01 06 688 0.1+ 0.4+	2002 02 24 644 0.0 0.3+	2006 02 02 G96 0.8– 0.2–
1998 01 08 688 0.7– 0.4+	2002 02 24 644 0.2+ 0.2+	2006 02 02 G96 0.2– 0.3–
1998 01 08 688 0.3– 0.3+	2002 03 05 691 0.2– 0.0	2006 02 02 G96 0.2– 0.2–
1998 01 08 688 0.5+ 0.4–	2002 03 05 691 0.3– 0.0	2006 03 25 691 0.0 0.1+
1998 01 08 688 0.3+ 0.2+	2002 03 05 691 0.4– 0.0	2006 03 25 691 0.1– 0.4+
2002 02 07 704 1.4+ 0.0	2002 03 12 645 0.0 0.3–	2006 03 25 691 0.2+ 0.3+
2002 02 07 704 (1.7+ 0.3+)	2002 03 12 645 0.1– 0.3–	2006 04 18 699 0.7+ 0.8+
2002 02 07 704 0.3+ 0.5+	2002 03 12 644 0.2+ 0.3+	2006 04 18 699 0.1+ 0.5+
2002 02 07 704 0.8+ 0.4–	2002 03 12 644 0.3+ 0.3+	2006 04 18 699 0.1– 0.6+
2002 02 10 704 0.4+ 0.8+	2002 03 12 644 0.2+ 0.2+	2006 04 18 699 0.0 0.6+
2002 02 10 704 1.2+ 1.1+	2002 03 14 704 0.4+ 0.7+	2006 04 24 699 0.3– 0.7+
2002 02 10 704 1.0+ 0.7–	2002 03 14 704 0.3+ 0.5+	2006 04 24 699 0.1+ 0.0
2002 02 11 691 0.0 0.3+	2002 03 14 704 0.0 0.4–	2006 04 24 699 (1.6+ 0.9–)
2002 02 11 691 0.3+ 0.3+	2002 03 14 704 0.2+ 0.6+	2006 04 24 699 (1.6– 1.4+)
2002 02 11 691 0.2+ 0.3+	2002 03 14 704 0.8+ 0.6+	2007 09 13 G96 0.3– 0.2+
2002 02 12 704 0.9+ 1.0+	2002 03 16 704 1.4– 0.6+	2007 09 13 G96 0.2– 0.2–
2002 02 12 704 (0.5+ 2.0+)	2002 03 16 704 0.2+ 0.4+	2007 09 13 G96 0.0 0.2+
2002 02 12 704 (2.1+ 1.7+)	2002 03 16 704 0.1+ 0.9+	2007 09 13 G96 0.0 0.3+
2002 02 12 704 (0.0 1.7+)	2002 03 16 704 0.1+ 0.5+	2007 10 11 G96 0.4+ 0.3–
2002 02 20 704 0.2+ 0.6+	2002 03 16 704 0.2– 0.4+	2007 10 11 G96 0.0 0.0
2002 02 20 704 1.2+ 0.2–	2003 09 04 691 0.4– 0.0	2007 10 11 G96 0.1+ 0.3+
2002 02 20 704 0.4+ 0.8+	2003 09 04 691 0.3– 0.3+	2007 10 11 G96 0.1+ 0.3+
2002 02 20 704 0.0 0.3+	2003 09 04 691 0.4– 0.2+	

(166076)* 2002 CQ₉₇

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	146.54255	(2000.0)	
<i>n</i>	0.25907749	ω 179.54538	–0.97363211
<i>a</i>	2.4369667	Ω 13.64019	–0.20951169
<i>e</i>	0.0914407	<i>i</i> 3.86359	–0.09025172
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	15.9
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 07 704 0.5– 0.5+	2002 03 14 704 0.3+ 1.0+	2006 03 24 G96 0.1– 0.1–
2002 02 07 695 0.4– 0.4–	2002 03 14 704 0.3+ 1.0+	2006 03 26 699 0.2– 0.6+
2002 02 07 704 0.3+ 0.8+	2002 03 16 704 0.9– 1.4+	2006 03 26 699 1.4– 0.3–
2002 02 07 704 1.1– 0.5+	2002 03 16 704 0.2+ 0.7–	2006 03 26 699 0.2– 0.3–
2002 02 07 704 0.2– 0.1–	2002 03 16 704 0.0 0.1+	2006 03 26 699 0.2– 0.5+
2002 02 07 704 0.7– 0.1–	2002 03 16 704 0.0 0.1–	2006 04 02 704 0.8+ 1.2+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125081

2002 02 07	695	0.3-	0.3-	2002 03 23	691	0.2-	0.6-	2006 04 02	704	(1.2+	1.9+)
2002 02 10	704	0.1-	0.0	2002 03 23	691	0.3-	0.8-	2006 04 02	704	(2.1+	0.6+)
2002 02 10	704	0.2-	0.1+	2002 03 23	691	0.3-	1.0-	2006 04 02	704	(2.2+	0.3+)
2002 02 10	704	0.0	0.1-	2002 03 24	691	0.0	0.1-	2006 04 02	704	1.0+	0.4+
2002 02 10	704	0.0	0.4+	2002 03 24	691	0.3+	0.1-	2006 04 07	704	(1.7+	1.6+)
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2002 03 24	691	0.7-	0.4-	2006 04 07	704	0.8-	0.5+
2002 02 11	049	0.1+	0.1-	2002 03 24	691	0.4+	0.2-	2006 04 07	704	0.0	1.4+
2002 02 11	049	0.2-	0.2-	2002 03 24	691	0.0	0.1+	2006 04 07	704	0.4+	0.6+
2002 02 11	049	0.3-	0.4-	2002 03 24	691	0.2+	0.2+	2006 04 07	703	0.3-	0.0
2002 02 12	704	1.3+	0.3-	2004 11 09	703	0.2+	0.7+	2006 04 07	703	0.7-	0.7+
2002 02 12	704	1.2+	0.4+	2004 11 09	703	0.0	1.1-	2006 04 07	703	0.0	0.8+
2002 02 12	704	(1.5+	1.0-)	2004 11 09	703	1.2-	0.8+	2006 04 07	703	0.8+	0.4+
2002 02 12	704	(1.9+	0.4+)	2004 11 09	703	(1.7-	0.4-)	2006 04 19	G96	0.4-	0.2-
2002 02 12	704	(1.6+	0.2-)	2004 11 19	704	(0.9-	2.2+)	2006 04 19	G96	0.1-	0.1+
2002 02 14	644	0.4+	0.3+	2004 11 19	704	(3.7-	1.2+)	2006 04 19	G96	0.1+	0.0
2002 02 14	644	0.1+	0.0	2004 11 19	704	(1.7+	0.2+)	2006 04 19	G96	0.2-	0.1-
2002 02 14	644	0.0	0.0	2004 11 19	704	(1.8-	0.0)	2006 04 21	704	1.5+	0.9+
2002 02 20	704	0.6+	0.4+	2004 12 16	691	0.3-	0.6+	2006 04 21	704	0.7+	0.6+
2002 02 20	704	0.5+	0.2+	2004 12 16	691	0.1-	0.3+	2006 04 21	704	0.9+	1.3+
2002 02 20	704	0.1+	0.1-	2004 12 16	691	0.0	0.4+	2006 04 21	704	0.1-	0.3+
2002 02 20	704	0.5+	0.2+	2006 01 31	G96	0.0	0.3-	2006 04 21	704	0.2+	0.4-
2002 02 20	704	0.0	0.1+	2006 01 31	G96	0.2+	0.5-	2006 04 24	699	0.8+	0.3+
2002 02 22	644	0.4-	0.1+	2006 01 31	G96	0.3+	0.1-	2006 04 24	699	0.5-	0.5+
2002 02 22	644	0.1+	0.0	2006 01 31	G96	0.5+	0.3-	2006 04 24	699	0.4-	0.5+
2002 02 22	644	0.3-	0.3-	2006 02 24	691	0.2+	0.0	2006 04 24	699	0.7-	0.5-
2002 02 24	644	0.4-	0.5+	2006 02 24	691	0.1+	0.0	2006 05 03	G96	0.5-	0.0
2002 02 24	644	0.2-	0.4+	2006 02 24	691	0.4+	0.1+	2006 05 03	G96	0.3-	0.2-
2002 02 24	644	0.0	0.3+	2006 03 02	G96	0.3-	0.6+	2006 05 03	G96	0.1-	0.1-
2002 03 03	699	0.0	0.6+	2006 03 02	G96	1.2+	0.1+	2006 05 03	G96	0.4-	0.1-
2002 03 03	699	0.4+	0.5+	2006 03 02	G96	0.0	0.1-	2006 05 26	699	1.2+	0.1+
2002 03 03	699	0.3-	0.1-	2006 03 02	G96	0.2-	0.2-	2006 05 26	699	0.5+	0.7+
2002 03 03	699	0.3-	0.3-	2006 03 02	691	0.1+	0.1+	2006 05 26	699	1.1-	1.1-
2002 03 04	644	0.1-	0.4-	2006 03 02	691	0.1+	0.1+	2006 05 26	G96	0.3-	0.0
2002 03 04	644	0.1+	0.6-	2006 03 02	691	0.1+	0.0	2006 05 26	699	0.3+	0.1+
2002 03 04	644	0.1-	0.6-	2006 03 06	691	0.2-	0.3-	2006 05 26	G96	0.2-	0.1+
2002 03 09	704	0.2+	0.0	2006 03 06	691	0.1+	0.3+	2006 05 26	G96	0.1-	0.1+
2002 03 09	704	0.4+	0.3-	2006 03 06	691	0.1+	0.4+	2007 08 21	699	(1.9-	1.3+)
2002 03 09	704	0.1-	0.5-	2006 03 22	H07	0.5+	0.2-	2007 08 21	699	(1.8-	1.6+)
2002 03 09	704	0.0	0.4+	2006 03 22	H07	0.1+	0.4-	2007 08 21	699	0.2-	0.7+
2002 03 09	704	0.1-	0.2+	2006 03 22	H07	0.4+	0.1+	2007 08 21	699	0.2-	1.3+
2002 03 12	644	0.2-	0.1+	2006 03 22	H07	0.1-	0.4-	2007 09 03	703	0.4-	1.0+
2002 03 12	644	0.3-	0.2+	2006 03 24	H07	0.0	0.2-	2007 09 03	703	0.3+	0.4-
2002 03 12	644	0.3-	0.1+	2006 03 24	H07	0.2+	0.1-	2007 09 03	703	0.6-	0.4+
2002 03 13	644	0.1-	0.3+	2006 03 24	H07	0.2-	0.5-	2007 09 03	703	0.5-	0.5+
2002 03 13	644	0.1+	0.3+	2006 03 24	H07	0.0	0.2+	2007 10 14	G96	0.1-	0.4+
2002 03 13	644	0.0	0.3+	2006 03 24	G96	0.3-	0.1-	2007 10 14	G96	0.1-	0.4+
2002 03 14	704	0.6+	0.3+	2006 03 24	G96	0.2-	0.0	2007 10 14	G96	0.0	0.2+
2002 03 14	704	0.6+	0.9+	2006 03 24	G96	0.4-	0.1-	2007 10 14	G96	0.0	0.3+

(166077)* 2002 CX₁₀₀ = 2000 SU₁₉₆

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 27492)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		P		Q	
267.20966		(2000.0)			
<i>n</i>	0.28818210	<i>ω</i>	136.51055	-0.58722572	-0.80928266
<i>a</i>	2.2699940	<i>Ω</i>	349.41960	+0.71832826	-0.51245815
<i>e</i>	0.0700827	<i>i</i>	4.71215	+0.37305558	-0.28713797
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.7+	0.4-	2002 03 05	699	0.1-	0.0	2005 01 07	704	0.5-	0.6-
2000 09 24	704	0.6+	1.1+	2002 03 05	699	0.3-	0.3-	2005 01 07	704	0.0	0.2-
2000 09 24	704	0.9-	0.1+	2002 03 09	704	0.4+	1.1+	2005 01 07	704	0.4-	0.3-
2000 09 24	704	0.3-	0.1-	2002 03 09	704	0.3+	1.2+	2005 01 16	704	0.3-	0.5-
2000 09 24	704	0.3-	1.2+	2002 03 09	704	0.2+	0.9+	2005 01 16	704	0.1-	0.1-

2000 09 24	608	0.1+	0.2-	2002 03 09	704	0.2-	0.4+	2005 01 16	704	0.6+	0.0
2000 09 24	608	0.3-	0.1+	2002 03 09	704	0.5+	0.3+	2005 01 16	704	0.6-	0.4+
2000 09 24	608	0.3-	0.5-	2002 03 12	704	0.4+	0.4+	2007 09 14	704	(2.0-	0.4+)
2000 10 01	704	0.2-	0.4+	2002 03 12	704	1.2+	1.3+	2007 09 14	704	0.2-	0.4+
2000 10 01	704	0.2+	0.7+	2002 03 12	704	0.5-	0.4+	2007 09 14	704	(0.7-	1.8+)
2000 10 01	704	0.9-	0.1+	2002 03 12	644	0.5+	0.6+	2007 09 14	704	0.6-	0.9+
2000 10 01	704	0.3-	0.7+	2002 03 12	644	0.6+	0.6+	2007 10 09	704	0.3+	0.5+
2000 10 01	704	0.7-	0.8+	2002 03 12	644	0.5+	0.5+	2007 10 09	704	1.1-	0.4+
2000 10 02	704	0.3-	0.8+	2002 03 14	704	0.4+	0.0	2007 10 09	704	0.1-	0.5+
2000 10 02	704	1.2-	1.2+	2002 03 14	704	0.5+	0.1+	2007 10 09	699	0.1+	0.2+
2000 10 02	704	0.7+	0.3+	2002 03 14	704	1.4+	1.4+	2007 10 09	704	0.1-	0.8+
2000 10 02	704	0.8-	0.9+	2002 03 14	704	0.3+	0.3+	2007 10 09	704	0.3-	0.4+
2000 10 02	704	0.4-	1.3+	2002 03 14	704	0.2+	0.5+	2007 10 09	699	0.8+	0.4+
2001 12 24	608	0.3+	1.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.5+	2007 10 09	699	1.1-	0.0
2001 12 24	608	0.4+	0.9+	2002 03 16	704	0.1-	0.6+	2007 10 09	699	0.5+	0.3+
2001 12 24	608	0.9+	1.1+	2002 03 16	704	0.2-	0.0	2007 10 11	G96	1.1-	0.0
2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 03 16	704	0.2-	0.7+	2007 10 11	G96	1.1-	0.1+
2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.3-	0.1-	2007 10 11	G96	1.0-	0.1+
2002 02 07	704	0.4+	0.0	2002 03 16	608	0.2-	0.8-	2007 10 11	G96	1.0-	0.1-
2002 02 07	704	0.1-	0.4+	2002 03 16	608	0.2-	0.4-	2007 10 11	G96	0.3-	0.1+
2002 02 07	704	0.0	0.3+	2002 03 16	608	0.4-	0.5-	2007 10 11	G96	0.2-	0.0
2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2002 03 18	695	0.0	0.4+	2007 10 11	G96	0.6-	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2002 03 18	695	0.4+	0.6+	2007 10 11	G96	0.4-	0.0
2002 02 10	704	0.0	0.3+	2002 04 03	699	0.7-	0.8+	2007 10 12	704	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2002 04 03	699	0.0	0.4-	2007 10 12	704	0.2+	0.5+
2002 02 10	704	0.6-	0.7+	2002 04 03	699	0.3+	0.7+	2007 10 12	704	0.3+	1.0+
2002 02 11	608	0.8-	1.2+	2002 04 03	699	0.2-	1.3-	2007 10 12	704	0.3-	0.4+
2002 02 11	608	0.4-	0.9+	2002 04 06	807	0.3-	0.2+	2007 10 12	704	0.2-	0.1+
2002 02 11	608	0.0	0.3-	2002 04 06	807	0.8-	0.1-	2007 10 13	691	1.6+	1.2-
2002 02 12	704	0.4-	0.0	2002 04 10	695	0.4+	0.2-	2007 10 13	691	0.0	0.3+
2002 02 12	704	0.3-	0.1-	2002 04 10	695	0.4+	0.1-	2007 10 13	691	0.1-	0.0
2002 02 12	704	0.3-	0.4-	2004 11 22	704	0.1-	0.4+	2007 10 14	185	0.1+	0.7-
2002 02 12	704	0.5-	0.9-	2004 11 22	704	0.1+	0.2-	2007 10 14	185	0.4+	0.1+
2002 02 12	704	0.5-	0.7-	2004 11 22	704	0.7+	0.4-	2007 10 14	185	0.0	0.4-
2002 02 13	291	0.6+	0.2+	2004 11 22	704	0.2+	0.0	2007 10 14	185	0.4+	0.5-
2002 02 13	291	0.7+	0.1+	2004 12 02	704	0.3+	0.0	2007 10 14	185	0.5-	0.7-
2002 02 13	291	0.8+	0.1+	2004 12 02	704	0.3+	1.4-	2007 10 14	185	0.1+	1.0-
2002 02 20	704	0.4+	1.2+	2004 12 02	704	(2.6+	0.1+)	2007 10 14	185	0.4+	0.9-
2002 02 20	704	0.4-	0.9+	2004 12 02	704	1.1+	0.0	2007 10 15	704	0.0	0.6+
2002 02 20	704	0.1+	1.0+	2004 12 04	644	0.0	0.3-	2007 10 15	704	0.1-	0.5+
2002 02 20	704	0.2-	0.6+	2004 12 04	644	0.3+	0.2-	2007 10 15	704	0.1+	0.5+
2002 02 20	704	0.4+	1.0+	2004 12 04	644	0.3+	0.4-	2007 10 15	704	0.9+	1.5+
2002 02 24	644	0.4+	0.1-	2004 12 15	704	0.0	0.7-	2007 10 15	704	0.2-	0.2+
2002 02 24	644	0.3+	0.0	2004 12 15	704	0.0	0.4-	2007 10 16	691	0.6-	0.5-
2002 02 24	644	0.4+	0.2+	2004 12 15	704	0.2-	0.5-	2007 10 16	691	0.5-	0.2+
2002 02 25	644	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.1+	0.4-	2007 10 16	691	0.0	0.6+
2002 02 25	644	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.1-	0.5-	2007 10 19	704	0.1+	0.5+
2002 02 25	644	0.1+	0.0	2004 12 17	704	0.0	0.1-	2007 10 19	704	0.3+	0.7+
2002 03 05	645	0.1-	0.2-	2004 12 17	704	0.9-	0.7-	2007 10 19	704	0.0	0.3+
2002 03 05	645	0.1-	0.2-	2004 12 17	704	0.4-	0.1-	2007 10 19	704	0.9+	0.2+
2002 03 05	699	0.5-	0.1+	2004 12 17	704	0.2-	0.3-	2007 10 19	704	0.2+	0.2+
2002 03 05	699	0.3-	0.0	2004 12 17	704	0.1-	0.9-				

2000 11 03	704	0.3+	0.5+	2002 03 09	704	0.4-	0.6-	2006 02 20	G96	0.6-	0.3-
2000 11 03	704	1.2+	0.8+	2002 03 09	704	(0.9+	2.4-)	2006 02 20	G96	0.5-	0.2-
2000 11 03	704	0.8-	0.2+	2002 03 09	704	0.5-	1.0-	2006 02 20	691	0.1+	0.3-
2000 11 03	704	1.2+	0.6+	2002 03 12	691	0.1+	0.2-	2006 02 20	G96	0.3-	0.1-
2002 02 07	704	0.5-	0.4+	2002 03 12	691	0.0	0.3-	2006 02 20	G96	0.1-	0.3-
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	691	0.2+	0.2-	2006 02 20	691	0.2+	0.4-
2002 02 07	704	0.1+	0.4-	2002 03 14	704	0.3+	0.6+	2006 02 22	699	0.8-	1.1-
2002 02 07	704	0.2-	0.6+	2002 03 14	704	0.3+	0.4+	2006 02 22	699	0.3-	0.4-
2002 02 07	704	0.6+	0.1-	2002 03 14	704	0.2+	0.4+	2006 02 22	699	1.3-	0.9-
2002 02 10	704	0.1-	1.1+	2002 03 14	704	0.2-	0.4+	2006 02 22	699	0.1-	0.8-
2002 02 10	704	0.2-	0.1+	2002 03 14	704	0.5+	0.3+	2006 02 24	691	0.2-	0.1+
2002 02 10	704	0.0	0.5-	2002 03 14	691	0.0	0.2-	2006 02 24	691	0.1-	0.0
2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2002 03 14	691	0.0	0.3-	2006 02 24	691	0.2-	0.1-
2002 02 10	704	0.2-	0.5-	2002 03 14	691	0.3+	0.3-	2006 02 24	G96	0.2-	0.2-
2002 02 11	704	0.8-	0.1-	2002 03 16	704	0.8+	0.2+	2006 02 24	G96	0.5-	0.2-
2002 02 11	704	1.3-	0.0	2002 03 16	704	1.5+	0.6+	2006 02 24	G96	0.3-	0.1-
2002 02 11	704	0.6-	0.6-	2002 03 16	704	0.4+	0.1+	2006 02 24	G96	0.3-	0.3-
2002 02 11	704	1.3-	0.1+	2002 03 16	704	0.7+	0.6-	2006 03 03	704	0.6+	0.5+
2002 02 11	704	1.3-	0.4-	2002 03 16	704	0.0	0.3-	2006 03 03	704	0.6+	0.1+
2002 02 11	704	1.2-	0.2-	2002 03 17	608	0.8-	0.5+	2006 03 03	704	0.8+	0.8+
2002 02 11	704	0.6-	0.0	2002 03 17	608	1.1-	0.7+	2006 03 03	704	0.0	1.2+
2002 02 11	704	(0.0	1.7-)	2002 03 17	608	1.0-	0.5+	2006 03 03	704	1.4+	0.0
2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2002 03 18	333	0.7+	0.8+	2006 03 03	704	0.6+	0.6-
2002 02 12	704	0.1+	0.0	2002 03 18	333	0.3+	0.1+	2006 03 03	704	0.2-	0.7+
2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2002 03 18	333	0.2+	0.8+	2006 03 04	691	0.0	0.2+
2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2002 03 18	333	0.4-	0.6+	2006 03 04	691	0.0	0.2+
2002 02 12	704	0.4+	0.1-	2002 03 18	333	0.9+	0.9+	2006 03 04	691	0.0	0.2+
2002 02 12	704	0.6+	0.7-	2002 03 18	333	0.8-	0.5+	2006 03 05	704	1.0+	0.7+
2002 02 12	704	(1.1-	1.6-)	2002 03 19	333	0.7-	0.2+	2006 03 05	704	0.8+	1.2+
2002 02 12	704	0.0	0.8-	2002 03 19	333	0.0	0.7-	2006 03 05	704	(1.2+	2.0-)
2002 02 12	704	0.4-	0.7-	2002 03 19	333	0.0	0.8+	2006 03 21	704	0.6+	0.4+
2002 02 12	704	0.2+	0.4+	2002 04 03	699	0.8+	0.1-	2006 03 21	704	0.4+	0.9+
2002 02 12	704	0.1+	0.1-	2002 04 03	699	0.3-	0.3-	2006 03 21	704	0.7-	1.4+
2002 02 12	704	0.0	0.5-	2002 04 03	699	0.6+	0.3+	2006 03 21	704	0.7-	0.6+
2002 02 12	704	0.5+	0.3-	2002 04 03	699	(2.8+	1.3-)	2006 03 21	704	0.4-	0.9+
2002 02 13	704	1.0+	0.1+	2002 04 12	704	0.1-	0.2-	2006 03 24	699	0.2+	0.1+
2002 02 13	704	0.7+	0.3+	2002 04 12	704	0.1-	0.7+	2006 03 24	699	0.2-	0.7+
2002 02 13	704	0.2+	1.5+	2002 04 12	704	0.1+	0.7+	2006 03 24	699	0.4-	0.6+
2002 02 13	704	1.0+	0.3+	2002 04 12	704	0.3+	0.6+	2006 05 14	644	0.3+	0.6+
2002 02 13	704	0.3+	1.4+	2002 04 12	704	0.0	0.7+	2006 05 14	644	0.0	0.2+
2002 02 20	704	1.2+	0.2+	2002 04 14	704	(2.5+	0.2+)	2006 05 14	644	0.1-	0.2+
2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2002 04 14	704	1.1+	0.6-	2007 08 12	D29	0.4-	1.0+
2002 02 20	704	0.4-	0.2+	2002 04 14	704	(1.7+	0.7-)	2007 08 12	D29	0.1-	0.9+
2002 02 20	704	0.0	0.9+	2002 04 14	704	0.2+	0.2+	2007 08 12	D29	0.0	0.2+
2002 02 20	704	0.6+	0.1+	2006 01 28	G96	0.7-	0.2-	2007 08 12	D29	0.1+	0.8+
2002 02 24	644	0.1+	0.1+	2006 01 28	G96	0.1-	0.3-	2007 10 14	G96	0.5+	1.0+
2002 02 24	644	0.2+	0.2+	2006 01 28	G96	0.5-	0.4-	2007 10 14	G96	0.1-	0.5+
2002 02 24	644	0.0	0.1+	2006 01 28	G96	0.5-	0.4-	2007 10 14	G96	0.6-	0.4+
2002 03 04	106	0.2+	0.2-	2006 01 31	699	(1.9-	0.5+)	2007 10 14	G96	0.4+	0.5+
2002 03 05	106	0.6+	0.2-	2006 01 31	699	0.8+	0.5+	2007 10 15	G96	0.3-	0.2+
2002 03 05	106	0.1+	0.1+	2006 01 31	699	0.8-	0.0	2007 10 15	G96	0.4-	0.8+
2002 03 09	704	0.7+	0.5+	2006 01 31	699	0.7-	0.8-	2007 10 15	G96	0.3+	0.4+
2002 03 09	704	(0.6-	1.7-)	2006 02 07	G96	0.1-	0.3-	2007 10 15	G96	0.2+	0.2+
2002 03 09	704	0.1+	0.1-	2006 02 07	G96	0.2-	0.4-				

(166079)* 2002 CW₁₀₂ = 1999 OS₁

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27494)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	163.99248		(2000.0)	P	Q		
n	0.27779841	ω	215.76332	-0.58450575	+0.81121729		
a	2.3262134	Ω	18.48680	-0.73164012	-0.51803551		
e	0.1957025	i	3.02253	-0.35079306	-0.27123002		
P	3.55	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	1.3-	1.5+	2002 02 20	704	0.0	0.2-	2002 03 17	608	0.5-	0.6+
1999 07 16	704	0.4-	0.9+	2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2002 03 17	608	0.3-	1.1+
1999 07 16	704	0.5-	1.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.1-	2002 03 18	608	0.9-	0.2+
1999 07 22	704	0.5+	0.7+	2002 02 24	644	0.6+	0.8-	2002 03 18	608	0.8-	0.4+
1999 07 22	704	1.0-	0.8+	2002 02 24	644	0.2+	0.5-	2002 03 18	608	0.1-	0.1+
1999 07 22	704	0.4-	1.1+	2002 02 24	644	0.5+	0.8-	2002 04 03	699	0.0	0.5+
2002 02 07	704	0.6+	0.0	2002 03 05	645	0.1-	0.2-	2002 04 03	699	0.4+	0.4+
2002 02 07	704	1.1+	0.5-	2002 03 05	645	0.1-	0.2-	2002 04 03	699	0.7+	0.2+
2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 03 05	699	1.0+	0.1+	2002 04 03	699	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.7+	0.5+	2002 03 05	699	1.1+	0.0	2002 04 15	704	0.4-	0.2-
2002 02 10	704	0.7+	0.0	2002 03 05	699	0.4+	0.3+	2002 04 15	704	0.6+	0.8+
2002 02 10	704	0.6-	1.0+	2002 03 05	699	0.9+	0.7+	2002 04 15	704	0.2+	0.4+
2002 02 10	704	0.5+	0.4+	2002 03 09	704	(1.8+	1.1+)	2002 04 15	704	0.1-	0.2-
2002 02 12	704	0.2+	0.4+	2002 03 09	704	(1.7+	1.2+)	2003 09 18	691	0.2-	0.9+
2002 02 12	704	0.0	0.6-	2002 03 09	704	(1.6+	2.0+)	2003 09 18	691	0.0	0.7+
2002 02 12	704	0.3+	1.2+	2002 03 09	704	(2.1+	1.5+)	2003 09 18	691	0.3-	0.6+
2002 02 12	704	0.6+	0.7+	2002 03 09	704	(1.7+	0.1+)	2003 09 29	704	0.1+	0.0
2002 02 12	704	0.5-	0.1+	2002 03 12	644	0.5+	0.2+	2003 09 29	704	0.3+	1.2+
2002 02 12	704	0.6-	0.3+	2002 03 12	644	0.7+	0.3+	2003 09 29	704	1.0+	0.3+
2002 02 12	704	0.1-	0.2-	2002 03 12	644	0.6+	0.2+	2004 12 09	691	0.2-	0.6-
2002 02 12	704	0.2+	1.3+	2002 03 14	704	0.6+	1.2+	2004 12 09	691	0.2+	0.2-
2002 02 12	704	0.1+	1.0+	2002 03 14	704	0.8+	0.9+	2004 12 09	691	0.1-	0.0
2002 02 12	704	0.7+	0.2-	2002 03 14	704	1.0+	1.3+	2004 12 10	691	0.2+	0.3-
2002 02 12	704	0.8+	0.9-	2002 03 14	704	0.5+	1.0+	2004 12 10	691	0.1-	0.2-
2002 02 12	704	0.9+	1.3+	2002 03 14	704	0.3+	1.1+	2004 12 10	691	0.0	0.4-
2002 02 12	704	0.4+	0.3+	2002 03 15	704	0.5-	0.7+	2007 10 07	691	0.2-	0.0
2002 02 13	704	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.5-	0.5+	2007 10 07	691	0.8-	0.4-
2002 02 13	704	0.0	0.0	2002 03 15	704	0.5+	0.7+	2007 10 07	691	1.2-	1.1+
2002 02 13	704	0.0	0.5-	2002 03 15	704	0.1-	0.7+	2007 10 15	691	0.2+	0.9+
2002 02 13	704	0.4+	0.3+	2002 03 15	704	0.4-	0.0	2007 10 15	691	0.1-	0.5+
2002 02 13	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	1.3+	2007 10 15	691	0.2-	0.4+
2002 02 15	704	0.9-	0.5+	2002 03 16	704	0.6+	1.2+	2007 10 19	691	0.6+	0.4+
2002 02 15	704	0.9-	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	1.2+	2007 10 19	691	0.0	0.2+
2002 02 15	704	0.9-	0.5+	2002 03 16	704	0.5+	1.3+	2007 10 19	691	0.4-	0.1+
2002 02 20	704	0.3+	0.1-	2002 03 16	704	0.3+	1.4+				
2002 02 20	704	0.1+	0.3-	2002 03 17	608	0.1-	0.3+				

(166080)* 2002 CX₁₀₂

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	203.88893		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.26898477	ω	43.65174	-0.89277083	-0.44753466		
a	2.3767541	Ω	109.69676	+0.39679223	-0.83546811		
e	0.1253335	i	3.14791	+0.21334519	-0.31891341		
P	3.66	H	17.0	G	0.15	U	1

2007 OCT. 26

M.P.O. 125083

2002 02 11	704	0.6−	0.8+	2002 03 14	704	0.0	0.6+	2006 05 23	G96	0.2−	0.2−
2002 02 12	704	0.5+	0.8+	2002 03 14	704	0.3−	0.4−	2007 09 11	691	0.1−	0.1+
2002 02 12	704	1.2−	0.8+	2002 04 02	644	0.5+	0.1+	2007 09 11	691	0.6−	0.7+
2002 02 12	704	0.5−	0.4−	2002 04 02	644	0.4+	0.2+	2007 09 11	691	0.2−	0.5+
2002 02 12	704	0.0	1.0+	2002 04 02	644	0.8+	0.0	2007 10 14	G96	0.4+	1.0+
2002 02 12	704	0.7−	0.9−	2004 11 03	691	0.1+	0.5+	2007 10 14	G96	0.7+	0.9+
2002 02 12	704	0.3+	0.9+	2004 11 03	691	0.1−	0.6+	2007 10 14	G96	0.0	0.5+
2002 02 12	704	(0.2−	2.8−)	2004 11 03	691	0.1+	0.6+	2007 10 14	G96	0.1−	0.0
2002 02 20	704	1.4+	0.1+	2004 11 19	703	0.4−	0.5−	2007 10 15	G96	0.2+	0.3+
2002 02 20	704	0.9+	0.1+	2004 11 19	703	1.1−	0.0	2007 10 15	G96	0.0	0.7+
2002 02 20	704	1.0+	0.1−	2004 11 19	703	0.6−	0.4−	2007 10 15	G96	0.0	0.2+
2002 02 20	704	0.8+	0.4−	2004 11 19	703	0.4−	0.8+	2007 10 15	G96	0.4+	0.2+
2002 02 20	704	1.1+	0.1−	2006 02 06	691	0.1−	0.5+				
2002 03 09	704	0.6+	0.1+	2006 02 06	691	0.1−	0.6+				

(166081)* 2002 CR₁₀₃ = 1999 RH₂₄₈

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 27495)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	131.24456		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26075152	ω	104.22695	−0.65314448	+0.75558199		
<i>a</i>	2.4265253	Ω	124.88207	−0.71612429	−0.59488702		
<i>e</i>	0.1676638	<i>i</i>	3.49311	−0.24610626	−0.27423584		
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 06 08	691	0.5−	0.5−	2002 03 09	704	0.1−	0.7+	2006 04 24	704	0.5−	0.5+
1991 06 08	691	0.2+	0.7+	2002 03 09	704	0.2−	0.0	2006 04 24	699	1.4+	1.1+
1991 06 08	691	0.2−	0.2+	2002 03 09	704	0.2+	0.0	2006 04 24	704	0.9+	0.8+
1998 01 26	691	0.4−	0.1+	2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2006 04 24	704	0.9+	0.3+
1998 01 26	691	0.2−	0.2−	2002 03 12	645	0.0	0.2−	2006 04 24	699	0.7+	0.2+
1998 01 26	691	(0.4−	2.0−)	2002 03 12	644	0.9+	0.9+	2006 04 24	704	(2.3+	0.3+)
1999 09 07	691	0.4+	0.2−	2002 03 12	644	0.8+	1.1+	2006 04 25	704	0.4+	0.2+
1999 09 07	691	0.4+	0.9+	2002 03 12	644	1.0+	0.9+	2006 04 25	704	1.2+	0.8+
1999 09 07	691	0.7+	0.6+	2002 03 14	704	(2.3+	1.2+)	2006 04 25	704	0.5+	1.3+
1999 09 14	691	0.4+	0.2−	2002 03 14	704	(1.9+	1.2+)	2006 04 25	704	0.4+	0.0
1999 09 14	691	0.7+	0.1−	2002 03 14	704	0.8+	0.2−	2006 04 27	704	0.1+	1.0+
1999 09 14	691	1.7−	0.0	2002 03 14	704	1.4+	0.5+	2006 04 27	704	0.1+	0.3+
2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2002 03 22	644	0.3+	0.3+	2006 04 27	704	1.1+	0.6+
2002 02 07	704	0.4−	1.1+	2002 03 22	644	0.5+	0.4+	2006 05 05	691	0.3−	0.1+
2002 02 07	704	0.2−	0.9+	2002 03 22	644	0.2+	0.4+	2006 05 05	691	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	1.1+	0.8+	2003 09 21	691	0.1+	0.6+	2006 05 05	691	0.2−	0.2+
2002 02 10	704	1.3+	0.5−	2003 09 21	691	0.2−	0.5+	2006 05 07	691	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.8+	0.4+	2003 09 21	691	0.2−	0.3+	2006 05 07	691	0.2−	0.2−
2002 02 10	704	1.5+	1.4+	2006 03 26	691	0.2−	0.2−	2006 05 07	691	0.3−	0.1+
2002 02 10	704	0.5+	1.1+	2006 03 26	691	0.1+	0.1+	2006 05 16	644	0.1+	0.6−
2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2006 03 26	691	0.2−	0.1−	2006 05 16	644	0.0	0.3−
2002 02 12	704	0.7+	0.7+	2006 04 18	644	0.3−	0.2−	2006 05 16	644	0.0	0.4−
2002 02 12	704	0.1−	1.2+	2006 04 18	644	0.4−	0.4−	2006 05 30	G96	0.2−	0.1−
2002 02 20	704	1.1+	0.7+	2006 04 18	644	0.3−	0.3−	2006 05 30	G96	0.7−	0.2−
2002 02 20	704	0.9+	1.1+	2006 04 19	699	0.9−	0.6−	2006 05 30	G96	0.6−	0.2−
2002 02 20	704	0.9+	0.3+	2006 04 19	699	0.4−	0.3+	2006 05 30	G96	0.4−	0.2−
2002 02 20	704	1.2+	1.0+	2006 04 19	699	0.7−	0.2−	2007 09 10	691	0.4−	0.3+
2002 03 05	645	0.1−	0.0	2006 04 19	699	0.6−	1.3−	2007 09 10	691	0.3−	0.3+
2002 03 05	645	0.0	0.1−	2006 04 19	703	(1.7−	0.8−)	2007 09 10	691	0.7−	0.0
2002 03 05	699	0.9+	0.7−	2006 04 19	703	(1.6−	0.7−)	2007 10 20	G96	0.6+	0.5+
2002 03 05	699	0.7+	0.5−	2006 04 19	703	(1.1−	1.6−)	2007 10 20	G96	0.3−	0.3+
2002 03 05	699	0.3+	0.1+	2006 04 19	703	0.0	1.0−	2007 10 20	G96	0.2+	0.2+
2002 03 05	699	0.1−	0.1−	2006 04 24	699	1.2+	0.6−	2007 10 20	G96	0.5−	0.4+
2002 03 09	704	0.2+	1.0+	2006 04 24	704	(0.3−	1.6+)				

(166082)* 2002 CR₁₀₆

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	257.49157		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27869273	ω	332.76520	−0.42801388	−0.90274208
<i>a</i>	2.3212342	Ω	142.53196	+0.84156882	−0.41550241
<i>e</i>	0.1358399	<i>i</i>	4.06641	+0.32949361	−0.11142029
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	1.0−	0.2+	2002 03 12	704	1.0+	0.3+	2004 11 13	703	0.4−	0.6+
2002 02 07	704	1.0−	0.8+	2002 03 12	644	0.2+	1.0−	2004 11 13	703	0.1−	0.5+
2002 02 07	704	0.1+	1.0+	2002 03 12	644	0.4+	0.7+	2004 11 13	703	(1.9−	3.1+)
2002 02 07	704	0.6−	0.5+	2002 03 12	644	0.4+	0.8+	2004 11 26	118	0.2−	0.0
2002 02 07	704	0.6−	0.5+	2002 03 12	644	0.4+	0.7+	2004 11 26	118	0.4+	0.3+
2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2002 03 14	333	0.2+	0.2−	2004 11 26	118	0.1−	0.6+
2002 02 10	704	1.0+	0.5+	2002 03 14	333	0.4−	0.5+	2004 11 26	118	0.5+	0.6+
2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2002 03 14	333	0.1+	0.4+	2004 12 02	699	0.2−	0.7−
2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2002 03 16	704	0.3+	0.2−	2004 12 02	699	0.2−	0.6+
2002 02 10	704	1.1+	0.7+	2002 03 16	704	0.4+	0.3+	2004 12 02	699	0.1−	0.4+
2002 02 12	704	0.2−	0.3−	2002 03 16	704	0.3+	0.1+	2004 12 02	699	0.3+	0.5+
2002 02 12	704	0.2−	0.5−	2002 03 16	704	0.1+	0.3+	2004 12 18	704	0.9+	0.6+
2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	0.2+	0.6+	2004 12 18	704	0.4−	0.1+
2002 02 12	704	1.1−	0.8+	2002 03 18	333	0.1−	0.6−	2004 12 18	704	0.5+	1.0+
2002 02 20	704	(1.6+	0.1+)	2002 03 18	333	0.1−	0.4+	2004 12 18	704	0.1−	0.5+
2002 02 20	704	(1.6+	1.0−)	2002 03 18	333	0.1−	0.5+	2005 01 16	291	0.2+	0.3+
2002 02 20	704	0.9+	0.7−	2002 03 21	704	1.3+	0.4+	2005 01 16	291	0.3−	0.1+
2002 02 20	704	0.7+	1.1−	2002 03 21	704	1.3+	0.5+	2005 01 16	291	0.2+	0.1−
2002 02 24	644	0.1−	0.5−	2002 03 21	704	0.7+	0.3−	2005 01 18	696	0.4−	0.2−
2002 02 24	644	0.1+	0.5−	2002 03 21	704	0.1+	0.5+	2005 01 18	696	0.3−	0.1−
2002 02 24	644	0.0	0.4−	2002 03 21	704	0.1+	0.0	2006 05 21	691	0.2+	0.1−
2002 03 05	699	0.6−	0.1+	2002 03 22	644	0.2+	0.3+	2006 05 21	691	0.0	0.2+
2002 03 05	699	0.3+	1.2+	2002 03 22	644	0.1−	0.1+	2006 05 21	691	0.1+	0.2+
2002 03 05	699	0.1+	0.9+	2002 03 22	644	0.2+	0.4+	2006 05 25	691	0.0	0.1−
2002 03 05	699	1.0−	0.1+	2002 03 30	644	0.1+	0.1+	2006 05 25	691	0.3−	1.1+
2002 03 09	704	1.0−	0.1+	2002 03 30	644	0.5+	0.0	2006 05 25	691	0.1−	0.1−
2002 03 09	704	0.0	0.2+	2002 03 30	644	0.4+	0.4−	2006 06 02	691	0.1+	0.1−
2002 03 09	704	0.2−	0.2−	2002 04 02	644	0.0	0.0	2006 06 02	691	0.4+	0.6+
2002 03 09	704	0.3−	0.7+	2002 04 02	644	0.4+	0.3−	2006 06 02	691	0.3+	0.2+
2002 03 09	704	0.6−	0.2−	2002 04 02	644	0.3+	0.1−	2007 09 11	G96	0.3+	0.6+
2002 03 10	704	0.4−	0.3+	2002 04 11	699	0.7+	0.5+	2007 09 11	G96	0.4−	0.5+
2002 03 10	704	0.2−	0.8+	2002 04 11	699	0.1−	0.7−	2007 09 11	G96	0.6−	0.6+
2002 03 10	704	0.3−	0.8+	2002 04 11	699	0.4+	0.6+	2007 09 11	G96	0.1−	0.5+
2002 03 11	608	0.9−	0.3−	2002 04 11	699	(0.2+	1.5−)	2007 10 04	703	(0.7−	1.7+)
2002 03 11	608	1.0−	0.1−	2002 04 15	704	0.3−	0.7−	2007 10 04	703	(2.1−	0.8+)
2002 03 11	608	1.2−	0.4−	2002 04 15	704	0.1−	0.2−	2007 10 04	703	0.3+	1.4+
2002 03 12	644	0.2−	1.1−	2002 04 15	704	1.1−	0.3−	2007 10 04	703	(1.7−	1.1+)
2002 03 12	704	0.7+	0.8+	2004 11 04	703	0.6−	0.9−	2007 10 09	691	0.4−	0.6+
2002 03 12	704	0.6+	0.4+	2004 11 04	703	0.4+	0.6+	2007 10 09	691	0.4−	0.8+
2002 03 12	644	0.4−	0.0	2004 11 04	703	0.7−	0.8+	2007 10 09	691	0.5−	0.8+
2002 03 12	704	0.7+	0.3+	2004 11 04	703	(1.7−	0.2−)				
2002 03 12	704	1.0+	0.1+	2004 11 13	703	0.0	0.0				

1996 09 21	691	0.2−	0.5+	2002 04 09	699	0.0	0.6+	2007 10 08	G96	0.1−	0.1−
1996 09 21	691	0.3−	0.4+	2002 04 09	699	0.0	0.2−	2007 10 08	G96	0.1+	0.0
2002 02 07	699	1.3−	0.1+	2002 04 10	704	0.4+	0.6+	2007 10 08	G96	0.3+	0.3+
2002 02 07	699	0.5−	0.6+	2002 04 10	704	0.4+	0.2+	2007 10 11	704	0.4+	1.0+
2002 02 07	704	0.7+	0.4−	2002 04 10	704	0.4+	0.7+	2007 10 11	704	0.2−	0.8+
2002 02 07	699	0.6+	0.1−	2002 04 10	704	0.5+	0.7+	2007 10 11	704	0.1+	0.4−
2002 02 07	704	0.3−	0.6+	2002 04 10	704	0.5+	0.9+	2007 10 14	704	0.2+	1.2+
2002 02 07	704	0.2−	1.4−	2002 04 17	704	0.8+	1.3+	2007 10 14	704	0.5+	1.4+
2002 02 07	699	0.5−	0.9+	2002 04 17	704	0.8+	0.9+	2007 10 14	704	0.9−	0.3+
2002 02 07	704	0.2−	0.3−	2002 04 17	704	0.0	0.8+	2007 10 14	704	0.7−	0.8+
2002 02 07	704	(2.2+ 1.4−)		2002 04 17	704	0.1+	1.5+	2007 10 15	703	0.4−	0.9+
2002 02 10	704	0.8−	1.0−	2002 04 17	704	0.5+	1.0+	2007 10 15	703	0.4−	0.3−
2002 02 10	704	0.6−	1.0−	2002 05 10	644	0.2+	0.1+	2007 10 15	703	0.9−	0.3+
2002 02 10	704	(0.5− 1.7−)		2002 05 10	644	0.2+	0.2+	2007 10 15	703	0.5−	0.5+
2002 02 10	704	0.2−	1.0−	2002 05 10	644	0.3+	0.2+	2007 10 16	A50	0.7+	0.4−
2002 02 10	704	0.1−	0.9−	2003 08 31	704	0.3−	0.3−	2007 10 16	A50	0.1−	0.4+
2002 03 09	704	0.2+	0.7−	2003 08 31	704	0.1−	0.4+	2007 10 16	A50	0.1+	0.2+
2002 03 09	704	0.7+	0.6+	2003 08 31	704	0.4−	1.0+	2007 10 16	A50	0.3−	0.9+
2002 03 09	704	(1.1+ 1.8+)		2004 12 10	704	0.1−	0.2−	2007 10 19	G96	0.0	0.3+
2002 03 09	704	1.5+	1.0+	2004 12 10	704	0.1+	1.1+	2007 10 19	G96	0.3+	0.3+
2002 03 09	704	0.7+	1.1+	2004 12 10	704	0.6+	0.7+	2007 10 19	G96	0.3−	0.5+
2002 03 10	699	0.4−	0.1−	2004 12 20	691	0.2−	0.0	2007 10 19	G96	0.0	0.5+
2002 03 10	699	0.5−	1.4+	2004 12 20	691	0.2−	0.2+	2007 10 20	703	0.6+	0.1−
2002 03 10	699	0.1+	0.0	2004 12 20	691	0.1−	0.1+	2007 10 20	703	0.6−	0.6+
2002 03 10	699	0.7−	0.4+	2005 01 17	704	1.0+	1.0−	2007 10 20	703	0.7−	0.4−
2002 03 16	704	0.2+	0.3+	2005 01 17	704	0.5+	1.0+	2007 10 20	703	0.3+	0.8+
2002 03 16	704	0.1+	0.7+	2005 01 17	704	(0.1+ 1.5+)					
2002 03 16	704	0.5+	0.4+	2007 09 12	G96	0.3−	0.1+				

(166084)* 2002 CF₁₁₇ = 2002 CB₁₂₉ = 2006 ER₃₇

Discovered 2002 Feb. 8 by J. M. Roe at Oaxaca.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 27870), G. V. Williams (*MPO* 94605)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	61.94436		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24644234	ω	112.74826	−0.25490238	+0.96444963
<i>a</i>	2.5195666	Ω	142.26607	−0.92371604	−0.22154278
<i>e</i>	0.1981621	<i>i</i>	6.54202	−0.28596058	−0.14406841
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.6−	0.1+	2003 08 04	704	0.0	0.1−	2006 05 04	G96	0.1+	0.1−
1998 03 01	691	0.3−	0.4+	2003 08 04	704	0.2+	0.2+	2006 05 04	G96	0.2+	0.4−
1998 03 01	691	0.2−	0.5−	2003 08 04	704	0.1+	0.9+	2006 05 04	G96	0.6+	0.1+
2002 02 07	691	0.1+	0.3+	2003 08 04	704	0.7−	0.7+	2007 06 21	291	0.5−	0.2−
2002 02 07	691	0.3+	0.3+	2003 08 25	704	0.2+	0.6+	2007 06 21	291	0.3−	0.4−
2002 02 07	704	(1.5− 1.7+)		2003 08 25	704	0.8+	1.0+	2007 06 21	291	0.7−	0.1−
2002 02 07	691	0.1+	0.0	2003 08 25	704	0.5+	0.5+	2007 07 20	704	0.2+	0.9−
2002 02 07	704	(1.2− 1.7+)		2006 01 21	G96	0.5+	0.3−	2007 07 20	704	0.3+	0.1−
2002 02 07	704	(1.1− 2.6+)		2006 01 21	G96	0.3−	0.1−	2007 07 20	704	0.2+	1.3+
2002 02 08	732	0.9−	0.6−	2006 01 21	G96	0.6+	0.4−	2007 08 09	704	0.1+	0.0
2002 02 08	732	0.3+	0.5−	2006 01 21	G96	0.8−	0.6+	2007 08 09	704	0.3+	1.0+
2002 02 08	732	0.9−	0.0	2006 02 01	691	0.4+	0.8+	2007 08 09	704	0.2+	0.0
2002 02 08	732	0.9+	0.6+	2006 02 01	691	0.2+	0.7+	2007 08 09	704	0.1+	0.3+
2002 02 11	704	1.2+	0.4−	2006 02 01	691	0.2+	0.3+	2007 08 09	704	0.2+	0.3+
2002 02 11	704	1.0+	0.7−	2006 02 05	G96	0.1+	0.2+	2007 08 11	699	0.0	1.3+
2002 02 11	704	0.7+	1.0−	2006 02 05	G96	0.0	0.4+	2007 08 11	699	0.2+	1.2+
2002 02 11	704	1.2+	1.3−	2006 02 05	G96	0.3−	0.2+	2007 08 11	699	0.3+	0.4+
2002 02 16	732	0.8+	1.3+	2006 02 23	G96	0.0	0.2+	2007 08 11	699	0.5+	0.2+
2002 02 17	732	0.6−	0.3−	2006 02 23	G96	0.1+	0.2+	2007 09 04	703	(0.6− 1.7+)	
2002 02 17	732	(1.8− 0.9+)		2006 02 23	G96	0.0	0.1+	2007 09 04	703	(0.5− 1.5+)	
2002 02 18	732	0.1−	0.1+	2006 02 23	G96	0.3−	0.3+	2007 09 04	703	0.3−	0.6+
2002 02 18	732	0.8+	0.0	2006 03 02	695	0.1−	0.3+	2007 09 04	703	0.4+	0.6+
2002 02 18	732	(1.7− 0.9−)		2006 03 02	695	0.0	0.3+	2007 09 10	G96	0.1+	0.4+
2002 02 19	732	(1.6− 1.2−)		2006 03 02	695	0.2−	0.3+	2007 09 10	G96	0.1+	0.4+
2002 02 19	732	(0.1+ 2.1+)		2006 03 04	691	0.2−	0.4+	2007 09 10	G96	0.2+	0.4+
2002 02 19	732	1.4−	0.3−	2006 03 04	691	0.2−	0.4+	2007 09 10	G96	0.1+	0.3+
2003 07 25	704	0.1+	0.7+	2006 03 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 10	G96	0.7−	0.3+

2003 07 25	704	0.5+	0.2−	2006 03 05	G96	0.1+	0.2+	2007 10 10	G96	0.5−	0.1+
2003 07 25	704	0.1+	0.2−	2006 03 05	G96	0.5−	0.2+	2007 10 10	G96	0.1−	0.3+
2003 07 25	704	0.1−	0.1+	2006 03 05	G96	0.0	0.2+	2007 10 10	G96	0.4−	0.1+
2003 07 25	704	0.5−	0.6+	2006 05 04	G96	0.0	0.3−				

(166085)* 2002 CU₁₁₇

Discovered 2002 Feb. 12 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	137.62609		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26244988	ω	60.77064	−0.69787776	+0.71583394
<i>a</i>	2.4160456	Ω	164.89871	−0.68436572	−0.65684331
<i>e</i>	0.1790276	<i>i</i>	5.15715	−0.21121127	−0.23693593
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	691	0.0	0.3−	2003 09 21	691	0.2−	0.5+	2006 04 30	704	0.5−	0.1+
2000 12 06	691	0.3−	0.1−	2003 09 21	691	0.1−	0.5+	2006 04 30	704	0.3−	0.1−
2000 12 06	691	0.6−	0.1−	2006 04 02	G96	0.6−	0.0	2006 04 30	704	0.6−	0.1−
2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2006 04 02	G96	0.7−	0.1−	2006 05 01	691	0.1+	0.3−
2002 02 11	704	0.3−	0.7+	2006 04 02	G96	0.3−	0.1−	2006 05 01	691	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.1−	0.9+	2006 04 19	699	0.1−	0.2−	2006 05 01	691	0.2−	0.0
2002 02 11	704	0.4−	0.3+	2006 04 19	699	0.5−	0.1−	2006 05 17	644	0.4−	0.0
2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2006 04 19	699	0.3+	0.6+	2006 05 17	644	0.1−	0.2−
2002 02 12	333	0.0	0.5−	2006 04 19	699	0.2+	0.6−	2006 05 17	644	0.2−	0.3−
2002 02 12	333	0.5−	0.0	2006 04 20	691	0.3−	0.0	2006 05 20	703	0.1−	0.1+
2002 02 12	333	1.1−	0.6−	2006 04 20	691	0.4−	0.1−	2006 05 20	703	1.4−	0.4+
2002 02 19	333	0.0	0.2−	2006 04 20	691	0.0	0.0	2006 05 20	703	0.4−	0.8+
2002 02 19	333	0.1+	0.2+	2006 04 23	704	0.9+	0.8−	2006 05 20	703	0.1+	0.5+
2002 02 19	333	0.4−	0.0	2006 04 23	704	1.0+	0.9+	2006 05 21	644	0.1−	0.0
2002 03 05	699	0.5+	0.5+	2006 04 23	704	0.1−	0.3−	2006 05 21	644	0.3−	0.2−
2002 03 05	699	0.1+	0.7+	2006 04 23	704	0.1−	0.4+	2006 05 21	644	0.2−	0.1−
2002 03 05	699	0.2−	0.7+	2006 04 24	691	0.3+	0.0	2006 05 25	699	0.3+	0.2+
2002 03 05	699	0.1−	1.0+	2006 04 24	691	0.3+	0.0	2006 05 25	699	0.9−	0.7−
2002 03 09	704	0.7+	0.1−	2006 04 24	691	0.0	0.1+	2006 05 25	699	0.1−	0.3+
2002 03 09	704	0.9+	0.5+	2006 04 24	704	0.6+	0.3+	2006 05 25	699	1.3+	0.2−
2002 03 09	704	1.1+	1.2+	2006 04 24	704	0.4+	0.1+	2006 05 26	703	1.0−	0.0
2002 03 09	704	1.1+	0.3+	2006 04 24	704	0.2+	0.2−	2006 05 26	703	0.4−	0.3−
2002 03 09	704	0.6+	0.4−	2006 04 24	704	0.1+	0.3+	2006 05 26	703	0.8−	0.1+
2002 03 12	644	0.5+	0.6+	2006 04 24	704	0.1+	0.3−	2006 05 26	703	0.3−	0.5+
2002 03 12	644	0.3+	0.3+	2006 04 27	691	0.0	0.1+	2006 06 01	691	0.2+	0.2+
2002 03 12	644	0.5+	0.6+	2006 04 27	691	0.2+	0.1+	2006 06 01	691	0.1+	0.2+
2002 03 14	704	0.1+	0.1−	2006 04 27	691	0.2−	0.1−	2006 06 01	691	0.2+	0.2+
2002 03 14	704	(0.3− 1.8−)		2006 04 27	704	0.0	0.4+	2007 09 13	G96	0.0	0.1−
2002 03 14	704	0.5+	0.2+	2006 04 27	704	1.2+	0.2−	2007 09 13	G96	0.0	0.3+
2002 03 14	704	0.1−	0.0	2006 04 27	704	0.1−	0.2−	2007 09 13	G96	0.2+	0.2+
2002 03 16	704	0.3+	0.9+	2006 04 27	704	0.6+	0.0	2007 09 13	G96	0.2−	0.3+
2002 03 16	704	0.1+	0.5+	2006 04 27	704	0.4+	0.2−	2007 10 09	G96	0.2+	0.1+
2002 03 16	704	0.4+	1.3+	2006 04 27	704	0.6+	0.6+	2007 10 09	G96	0.1−	0.3+
2002 03 16	704	0.5+	0.2+	2006 04 27	704	0.6+	0.1+	2007 10 09	G96	0.6+	0.0
2002 03 16	704	0.7+	0.8+	2006 04 27	704	0.2+	0.2+	2007 10 09	G96	0.3+	0.2+
2003 09 19	691	0.2−	0.3+	2006 04 28	704	0.8−	0.2+	2007 10 16	G96	0.5+	0.7+
2003 09 19	691	0.2−	0.6+	2006 04 28	704	1.4−	0.7−	2007 10 16	G96	0.4+	0.8+
2003 09 19	691	0.1+	0.5+	2006 04 28	704	0.2+	0.0	2007 10 16	G96	0.0	0.5+
2003 09 21	691	0.2−	0.6+	2006 04 28	704	0.4−	1.0−	2007 10 16	G96	0.2+	0.6+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125085

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	333	1.3+	0.1-	2002 03 16	704	0.8+	0.3+	2006 04 20	703	0.6-	0.4-
2002 02 12	333	0.1-	0.2-	2002 03 16	291	0.0	0.5+	2006 04 25	704	1.3+	1.1+
2002 02 12	333	0.1+	0.6+	2002 03 16	704	0.7+	0.1-	2006 04 25	704	1.1+	0.6+
2002 02 19	333	0.5+	1.1-	2002 03 16	291	0.0	0.3+	2006 04 25	704	1.1+	0.2-
2002 02 19	333	0.0	0.5+	2002 03 16	704	0.9+	0.9+	2006 05 14	644	0.1-	0.5+
2002 02 19	333	0.7-	0.4+	2002 03 16	704	0.8+	0.7+	2006 05 14	644	0.2+	0.2+
2002 03 05	691	0.1+	0.6+	2002 03 16	704	1.0+	0.9+	2006 05 14	644	0.3+	0.5+
2002 03 05	691	0.1+	0.5+	2002 03 19	699	0.1+	0.5-	2007 09 05	G96	0.4+	0.1-
2002 03 05	691	0.2+	0.4+	2002 03 19	699	0.6+	0.1+	2007 09 05	G96	0.1+	0.2-
2002 03 09	704	0.4+	0.9+	2002 03 19	699	(1.8-	1.3+)	2007 09 05	G96	0.4+	0.4-
2002 03 09	704	0.5-	0.4-	2002 03 19	699	0.6-	0.5+	2007 09 05	G96	0.1+	0.3-
2002 03 09	704	0.5+	0.3-	2003 09 16	691	0.0	0.9+	2007 09 14	G96	0.4-	0.0
2002 03 10	209	0.2-	0.5+	2003 09 16	691	0.2-	0.7+	2007 09 14	G96	0.4-	0.1-
2002 03 10	209	0.1+	0.5+	2003 09 16	691	0.1-	1.0+	2007 09 14	G96	0.2+	0.0
2002 03 11	209	0.0	0.6+	2003 09 17	291	0.2-	0.1-	2007 09 14	G96	0.5-	0.1+
2002 03 11	209	0.2+	0.2+	2003 09 17	291	0.1+	0.6-	2007 10 11	704	1.1+	0.4+
2002 03 11	209	0.3-	0.1+	2003 09 17	291	0.3-	0.1-	2007 10 11	704	0.3-	0.9+
2002 03 11	209	0.5+	0.9+	2003 09 17	291	0.3-	0.4+	2007 10 11	704	1.0-	1.0+
2002 03 12	704	0.8+	0.7+	2003 09 17	291	0.4-	0.3+	2007 10 12	704	1.3-	0.0
2002 03 12	704	0.3+	0.2-	2003 09 17	291	0.1+	0.4+	2007 10 12	704	0.3+	1.4+
2002 03 12	704	1.3+	0.5-	2003 09 18	704	(0.2+	1.6+)	2007 10 12	704	0.5-	0.2+
2002 03 12	704	0.3+	0.5-	2003 09 18	704	0.8-	0.9+	2007 10 12	704	(1.6-	1.3+)
2002 03 12	644	0.1-	0.6+	2003 09 18	704	0.6-	1.1+	2007 10 12	704	0.7+	0.7+
2002 03 12	644	0.2+	0.6+	2003 09 18	704	(0.3-	1.9+)	2007 10 13	703	(0.9+	2.5+)
2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2003 09 18	644	0.4-	0.5+	2007 10 13	703	(0.8+	2.2+)
2002 03 14	209	0.0	0.6+	2003 09 18	644	0.4-	0.9+	2007 10 13	703	(0.9+	1.6+)
2002 03 14	209	0.4-	0.5+	2003 09 18	644	0.3-	0.5+	2007 10 13	703	0.4+	0.8+
2002 03 14	209	0.3-	0.6+	2003 09 23	644	0.3-	1.1+	2007 10 20	703	0.2-	0.0
2002 03 14	704	0.1+	0.2+	2003 09 23	644	0.3-	0.9+	2007 10 20	703	0.9-	0.6+
2002 03 14	704	0.3-	0.3+	2003 09 23	644	0.2-	1.0+	2007 10 20	703	0.6-	0.3+
2002 03 14	704	0.4-	0.1+	2006 04 20	703	0.2-	1.2+	2007 10 20	703	(1.7-	0.3+)
2002 03 14	704	0.8-	0.2-	2006 04 20	703	0.9-	0.4+				
2002 03 16	291	0.1+	0.3+	2006 04 20	703	0.1+	1.4+				

(166087)* 2002 CR₁₂₃ = 2006 DV₃₇

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 94608)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
108.33455							
<i>n</i>	0.26541427	ω	80.10654	-0.47636432	+0.87909334		
<i>a</i>	2.3980223	Ω	161.41783	-0.82561553	-0.44077818		
<i>e</i>	0.1278746	<i>i</i>	2.96631	-0.30238392	-0.18140975		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.4-	0.4+	2006 02 20	G96	0.3-	0.2+	2007 09 30	691	0.3-	0.3+
2002 02 07	704	0.2+	0.5-	2006 02 20	G96	0.7-	0.0	2007 09 30	691	(0.3-	1.9+)
2002 02 07	704	0.7-	1.1-	2006 02 20	G96	0.7-	0.4+	2007 10 05	691	0.2-	0.1+
2002 02 07	704	0.2-	0.1+	2006 02 24	691	0.3+	0.2+	2007 10 05	691	0.1-	0.3+
2002 02 07	704	(1.9-	0.7-)	2006 02 24	691	0.2+	0.2+	2007 10 05	691	0.2+	0.3-
2002 02 08	291	0.4+	0.5+	2006 02 24	691	0.2+	0.1+	2007 10 08	691	0.2-	0.2+
2002 02 08	291	0.6+	0.7+	2006 03 02	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	691	0.1-	0.1+
2002 02 08	291	0.7+	0.5+	2006 03 02	691	0.3+	0.2+	2007 10 08	691	0.2-	0.1+
2002 02 11	704	0.4-	0.4+	2006 03 02	691	0.3+	0.6+	2007 10 10	691	0.1-	0.4+
2002 02 11	704	0.2-	0.2+	2006 03 24	691	0.2+	0.7+	2007 10 10	691	0.3-	0.2-
2002 02 11	704	0.0	0.0	2006 03 24	691	0.2+	0.6+	2007 10 10	691	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	0.1+	0.8+	2006 03 24	691	0.2+	0.5+	2007 10 12	691	0.2+	0.3+
2002 02 11	704	0.2-	0.4+	2006 03 24	G96	0.2+	0.2+	2007 10 12	691	0.0	0.2+
2002 02 20	704	0.4-	0.8-	2006 03 24	G96	0.3-	0.2+	2007 10 12	691	0.3+	0.2+
2002 02 20	704	0.9-	0.5-	2006 03 24	G96	0.3-	0.6-	2007 10 12	691	0.1-	0.3+
2002 02 20	704	1.2-	0.2-	2006 04 07	G96	0.2+	0.3+	2007 10 12	691	0.3+	0.5+
2002 02 20	704	0.5-	0.1+	2006 04 07	G96	0.3-	0.2+	2007 10 12	691	0.0	0.3+
2003 07 24	644	0.1+	1.4+	2006 04 07	G96	0.4-	0.3+	2007 10 14	691	0.2-	0.4+
2003 07 24	644	0.0	1.4+	2006 04 07	G96	0.2-	0.4+	2007 10 14	691	0.6-	0.2+

2003 07 24	644	1.4-	1.5+	2007 09 11	G96	0.2+	0.4+	2007 10 14	691	0.2-	0.3+
2006 01 26	G96	0.4-	0.2+	2007 09 11	G96	0.4+	0.1+	2007 10 16	691	0.3-	0.2+
2006 01 26	G96	0.2-	0.1+	2007 09 11	G96	0.1+	0.2+	2007 10 16	691	0.1-	0.5-
2006 01 26	G96	0.1-	0.6+	2007 09 11	G96	0.3+	0.1+	2007 10 16	691	0.6-	0.0
2006 01 26	G96	0.1+	0.3+	2007 09 14	G96	0.4+	0.5+	2007 10 18	691	0.1-	0.3+
2006 02 20	691	0.0	0.0	2007 09 14	G96	0.3-	0.6+	2007 10 18	691	0.1-	0.0
2006 02 20	691	0.3+	0.1-	2007 09 14	G96	0.1-	0.5+	2007 10 18	691	0.1-	0.3+
2006 02 20	G96	0.3-	0.2+	2007 09 14	G96	0.1+	0.4+				
2006 02 20	691	0.2+	0.0	2007 09 30	691	0.6+	0.2+				

(166088)* 2002 CF₁₂₅

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
269.62636							
<i>n</i>	0.29194351	ω	209.61526	-0.54031007	-0.84099702		
<i>a</i>	2.2504542	Ω	273.10279	+0.77745435	-0.48615879		
<i>e</i>	0.0593869	<i>i</i>	1.61201	+0.32191576	-0.23743135		
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	(0.8+ 2.2+)	2002 03 13	704	0.2+ 0.6+	2007 09 17	D29	0.0 0.6-
1997 11 06	704	(0.1+ 2.3+)	2002 03 15	704	0.5+ 0.8+	2007 09 17	D29	0.8- 0.9-
1997 11 06	704	0.8- 0.1+	2002 03 15	704	0.3+ 0.7+	2007 10 04	691	0.6- 0.0
1997 11 06	704	0.2+ 0.7+	2002 03 15	704	0.4+ 0.4+	2007 10 04	691	0.1- 0.2+
2002 01 13	704	0.1+ 0.5+	2002 03 15	704	0.3- 0.0	2007 10 04	691	0.4- 0.1-
2002 01 13	704	0.0 0.9-	2004 12 08	704	0.4- 0.1+	2007 10 07	703	(1.5- 0.2-)
2002 01 13	704	0.5- 0.5+	2004 12 08	704	0.4- 0.6+	2007 10 07	703	0.4- 1.1-
2002 01 22	704	0.5+ 0.6+	2004 12 08	704	0.3+ 0.5+	2007 10 07	703	0.1+ 0.5+
2002 01 22	704	0.3+ 0.5-	2004 12 08	704	0.1- 0.5+	2007 10 07	703	1.3+ 0.1-
2002 01 22	704	0.3+ 0.1+	2004 12 10	704	0.2- 0.1+	2007 10 09	704	1.3+ 0.6+
2002 01 22	704	0.4+ 0.2-	2004 12 10	704	0.6- 0.6-	2007 10 09	704	0.3+ 0.2+
2002 01 22	704	0.6+ 0.5-	2004 12 10	704	0.3+ 0.8-	2007 10 09	704	1.1+ 0.3+
2002 01 26	644	0.4+ 0.3+	2004 12 10	704	0.1- 0.8-	2007 10 09	704	0.5+ 0.2+
2002 01 26	644	0.8+ 0.2+	2004 12 10	704	0.0 0.1-	2007 10 09	704	1.0+ 0.5+
2002 01 26	644	0.6+ 0.2+	2004 12 11	691	0.1+ 0.3-	2007 10 11	G96	0.0 0.0
2002 02 07	704	0.6- 1.1+	2004 12 11	691	0.0 0.3-	2007 10 11	G96	0.1+ 0.1+
2002 02 07	704	0.1+ 0.7+	2004 12 11	691	0.1- 0.4-	2007 10 11	G96	0.3- 0.1+
2002 02 07	704	0.2- 0.3+	2004 12 12	291	0.2- 0.3-	2007 10 11	G96	0.3+ 0.1-
2002 02 07	704	0.2- 0.3+	2004 12 12	291	0.3- 0.3-	2007 10 12	704	0.4+ 0.1+
2002 02 07	704	0.2+ 0.4+	2004 12 12	291	0.2- 0.2-	2007 10 12	704	0.2- 0.5+
2002 02 11	704	0.2+ 0.2-	2004 12 13	704	1.5+ 0.6-	2007 10 12	704	0.2+ 0.4+
2002 02 11	704	0.3+ 0.0	2004 12 13	704	0.3+ 0.6-	2007 10 12	704	0.4- 0.5+
2002 02 11	704	0.3+ 0.3+	2004 12 13	704	1.2+ 0.2-	2007 10 12	704	0.2+ 0.5+
2002 02 11	704	0.0 0.6+	2004 12 13	704	1.1+ 0.6-	2007 10 12	704	0.3- 0.5+
2002 02 11	704	0.5+ 0.1-	2004 12 14	201	0.1- 0.3-	2007 10 12	704	0.4+ 0.0
2002 02 12	704	0.3+ 0.8-	2004 12 14	201	0.2- 0.5-	2007 10 12	704	0.3- 0.5+
2002 02 12	704	0.6+ 0.1-	2004 12 14	201	0.1- 0.4-	2007 10 12	704	0.4+ 0.3+
2002 02 12	704	0.9+ 0.4+	2004 12 15	691	0.3+ 0.4+	2007 10 12	704	0.1- 0.7+
2002 02 12	704	0.8+ 0.2-	2004 12 15	691	0.2- 0.3-	2007 10 13	691	0.1- 0.4+
2002 02 20	704	0.5+ 0.5+	2004 12 15	691	0.2- 0.3-	2007 10 13	691	0.3- 0.1+
2002 02 20	704	0.2+ 0.4+	2004 12 16	704	0.0 0.2-	2007 10 13	691	0.3- 0.1+
2002 02 20	704	0.4+ 0.5+	2004 12 16	704	0.4- 0.1-	2007 10 15	704	0.5- 0.1+
2002 02 20	704	0.9+ 0.3-	2004 12 16	704	0.0 0.2-	2007 10 15	704	0.5+ 0.4+
2002 02 21	704	0.4+ 0.8+	2004 12 16	704	0.7- 0.3+	2007 10 15	704	0.3+ 0.4-
2002 02 21	704	0.2+ 0.4+	2004 12 16	704	0.1- 0.1+	2007 10 15	704	1.0+ 0.3+
2002 02 21	704	0.1+ 0.3+	2005 01 06	704	1.1- 0.5+	2007 10 15	704	0.2+ 0.5+
2002 02 21	704	0.0 0.5+	2005 01 06	704	0.1- 0.9+	2007 10 16	691	0.1- 0.4+
2002 02 21	704	0.2- 0.2+	2005 01 06	704	0.5- 0.1-	2007 10 16	691	0.2- 0.4+
2002 02 22	704	0.7- 1.0+	2005 01 06	704	0.0 0.5+	2007 10 16	691	0.3- 0.5+
2002 02 22	704	0.7- 0.2+	2005 01 06	704	0.2- 0.3+	2007 10 19	704	0.5+ 0.7+
2002 02 22	704	0.4+ 0.3+	2006 05 24	644	0.1- 1.3+	2007 10 19	704	0.3+ 0.1-
2002 02 22	704	0.3- 0.4+	2006 05 24	644	0.0 0.5+	2007 10 19	704	0.3- 0.6+
2002 02 22	704	0.5+ 0.3-	2006 05 24	644	0.2+ 0.4+	2007 10 19	704	0.1- 0.0
2002 02 22	704	1.2- 0.5-	2006 05 27	704	0.0 0.2+	2007 10 20	704	0.2+ 0.4+
2002 02 22	704	0.7- 0.4+	2006 05 27	704	0.1- 1.5+	2007 10 20	704	0.4- 0.3-
2002 03 13	704	0.3+ 0.1+	2006 05 27	704	0.8+ 1.1+	2007 10 20	704	0.5+ 0.0

2002 03 13	644	0.1+	0.3+	2006 05 27	704	0.5−	0.4−	2007 10 20	704	0.2+	0.1−
2002 03 13	704	0.0	0.7+	2006 06 04	G96	0.5−	0.5+	2007 10 21	691	0.2−	0.2+
2002 03 13	704	0.4+	0.5+	2006 06 04	G96	0.2−	0.4+	2007 10 21	691	0.2−	0.2+
2002 03 13	644	0.1−	0.4+	2006 06 04	G96	0.2−	0.5+	2007 10 21	691	0.2−	0.5+
2002 03 13	704	0.1+	0.7+	2007 09 17	D29	0.8+	0.7+				
2002 03 13	644	0.1−	0.2+	2007 09 17	D29	0.2+	0.5−				

(166089)* 2002 CH₁₂₉ = 1999 JC₃₆

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27510)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28764053	<i>ω</i>	356.14983	−0.99412474	−0.10820462		
<i>a</i>	2.2728425	<i>Ω</i>	177.63293	+0.10102426	−0.93678525		
<i>e</i>	0.0860229	<i>i</i>	3.86974	+0.03886012	−0.33275390		
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.2+	0.0	2002 03 05	699	0.6−	0.7+	2007 10 08	G96	0.0	0.2+
1999 05 10	704	1.2−	0.7+	2002 03 05	699	1.1−	0.6+	2007 10 08	G96	0.5−	0.1+
1999 05 10	704	1.7+	0.9−	2002 03 05	699	0.6−	0.4−	2007 10 08	G96	0.1+	0.2+
1999 05 10	704	1.2+	1.9+	2002 03 13	704	0.7+	0.5+	2007 10 11	704	0.4−	0.5+
1999 05 13	704	0.8−	0.7+	2002 03 13	704	0.8+	0.9+	2007 10 11	704	0.5−	1.6+
1999 05 13	704	1.3−	1.7+	2002 03 13	704	(1.7+	1.3+)	2007 10 11	704	1.5−	0.4+
1999 05 13	704	1.4−	1.8+	2002 03 13	704	1.3+	0.7+	2007 10 11	704	0.5−	0.6+
1999 05 13	704	(4.4−	0.8+)	2002 03 13	704	0.3+	0.8+	2007 10 13	703	0.2−	0.4−
2000 10 07	621	0.3−	0.3−	2002 03 15	704	(1.8+	0.1+)	2007 10 13	703	0.3+	0.9+
2000 10 07	621	0.1+	0.2−	2002 03 15	704	(1.3+	2.1+)	2007 10 13	703	0.1−	0.8+
2000 10 07	621	0.4+	0.5+	2002 03 15	704	0.9+	0.8+	2007 10 13	703	0.7−	0.7+
2002 02 06	644	0.0	1.3+	2002 03 15	704	(2.3+	1.3+)	2007 10 14	G96	0.3−	0.4−
2002 02 06	644	0.0	1.4+	2003 07 09	691	0.2+	0.7+	2007 10 14	704	0.5+	0.6−
2002 02 06	644	0.1+	1.3+	2003 07 09	691	0.0	0.7+	2007 10 14	G96	0.1−	0.2−
2002 02 07	704	0.7+	0.3+	2003 07 09	691	0.3+	0.4+	2007 10 14	G96	0.2−	0.3−
2002 02 07	704	0.5+	0.1+	2006 05 28	704	0.2+	0.5+	2007 10 14	704	0.5+	0.3+
2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2006 05 28	704	0.8+	0.9+	2007 10 14	G96	0.2−	0.3−
2002 02 07	704	0.8+	0.9+	2006 05 28	704	(1.8+	0.5+)	2007 10 14	704	0.6+	1.4+
2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2006 06 04	G96	(1.7−	1.1+)	2007 10 14	704	0.7+	1.3+
2002 02 11	704	0.4−	0.1−	2006 06 04	G96	(2.3+	0.5+)	2007 10 14	704	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2006 06 04	G96	0.1+	0.1+	2007 10 15	703	0.4+	0.3+
2002 02 11	704	0.2−	0.7+	2006 06 04	G96	0.5−	0.0	2007 10 15	703	0.8−	0.1−
2002 02 11	704	0.0	0.3−	2006 06 21	644	0.1−	0.0	2007 10 15	703	0.1+	1.0+
2002 02 20	704	0.5+	0.5−	2006 06 21	644	0.0	0.2+	2007 10 15	703	1.2−	0.7−
2002 02 20	704	0.7+	0.6−	2006 06 21	644	0.2−	0.3+	2007 10 18	G96	0.1−	0.5+
2002 02 20	704	1.0+	0.1−	2007 09 12	G96	0.4−	0.1+	2007 10 18	G96	0.2−	0.5+
2002 02 20	704	0.9+	0.6−	2007 09 12	G96	0.1−	0.1+	2007 10 18	G96	0.1−	0.6+
2002 02 20	704	0.8+	0.9−	2007 09 12	G96	0.2−	0.3+	2007 10 18	G96	0.1−	0.7+
2002 02 20	699	0.2−	0.4+	2007 09 12	G96	0.3−	0.0	2007 10 19	G96	0.2−	0.1+
2002 02 20	699	0.4−	0.8+	2007 10 06	704	0.2+	0.5+	2007 10 19	G96	0.3−	0.0
2002 02 20	699	0.4−	1.4+	2007 10 06	704	1.3−	0.2+	2007 10 19	G96	0.1+	0.1+
2002 02 20	699	0.2+	1.1+	2007 10 06	704	0.2−	0.7+				
2002 03 05	699	(1.9−	0.8−)	2007 10 08	G96	0.1−	0.3+				

(166090)* 2002 CG₁₃₀

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26699271	<i>ω</i>	343.69591	−0.89538780	+0.44522411		
<i>a</i>	2.3885616	<i>Ω</i>	222.74431	−0.40729990	−0.82568964		
<i>e</i>	0.1207420	<i>i</i>	0.63276	−0.17996524	−0.34642763		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 26	691	0.0	0.4−	2002 03 14	704	0.3−	0.8−	2006 04 25	704	0.2+	1.1−
1995 05 26	691	(2.6−	0.3−)	2002 03 14	704	0.1+	0.3+	2006 04 25	704	0.9−	0.3+
1995 05 26	691	0.1−	0.0	2002 03 15	704	1.0−	1.2+	2006 04 25	704	0.6+	0.4+
2000 10 21	691	0.2+	0.2−	2002 03 15	704	0.6+	0.3+	2006 04 30	699	0.3+	0.1−
2000 10 21	691	0.0	0.2−	2002 03 15	704	(0.6−	1.7+)	2006 04 30	699	(1.3−	2.3+)
2000 10 21	691	0.1+	0.3−	2002 03 15	704	0.3−	0.4+	2006 04 30	699	1.0+	0.9+
2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2002 03 15	704	(1.5−	1.2+)	2006 04 30	699	0.1+	0.5+
2002 02 07	704	0.8+	0.5+	2002 03 15	704	0.2−	0.5+	2006 05 01	704	0.8+	0.1−
2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2002 03 15	704	(0.4−	1.7+)	2006 05 01	704	0.7+	0.8+
2002 02 07	704	0.7+	0.4+	2002 03 15	704	(0.5−	1.8+)	2006 05 01	704	(1.6+	2.4+)
2002 02 09	704	(1.6+	3.1−)	2002 03 18	691	0.1−	0.3−	2006 05 01	704	1.1+	0.3+
2002 02 09	704	(0.8+	2.2−)	2002 03 18	691	(0.4+	1.7−)	2006 05 03	G96	0.0	0.1+
2002 02 09	704	1.1+	0.3−	2002 03 18	691	0.0	0.5−	2006 05 03	G96	0.2+	0.3+
2002 02 11	704	0.6+	1.3+	2003 07 24	644	0.2−	0.6+	2006 05 03	G96	0.2−	0.2+
2002 02 11	704	0.5+	0.8+	2003 07 24	644	0.2−	0.5+	2006 05 03	G96	0.6−	0.0
2002 02 11	704	0.8+	0.5+	2003 07 24	644	0.3−	0.6+	2006 05 05	G96	0.1−	0.6+
2002 02 11	704	0.3+	0.9+	2004 12 18	G96	0.0	0.1+	2006 05 05	G96	0.5−	0.3+
2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2004 12 18	G96	0.1+	0.0	2006 05 05	G96	0.8−	0.3−
2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2004 12 18	G96	0.1−	0.1+	2006 05 05	G96	0.1−	0.1−
2002 02 20	704	0.7+	0.1−	2004 12 18	G96	0.0	0.2−	2006 05 14	644	0.2−	0.0
2002 02 20	704	0.2+	0.2−	2004 12 19	G96	0.1−	0.2+	2006 05 14	644	0.1−	0.0
2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2004 12 19	G96	0.3+	0.3+	2006 05 14	644	0.0	0.2+
2002 02 20	704	0.5+	0.5+	2004 12 19	G96	0.2+	0.2−	2006 05 22	G96	0.3−	0.3+
2002 02 20	699	0.1+	0.5+	2004 12 19	G96	0.4+	0.1+	2006 05 22	G96	0.3−	0.3+
2002 02 20	699	0.7+	0.0	2006 02 25	G96	0.5−	0.2−	2006 05 22	G96	0.1−	0.2+
2002 02 20	699	0.4+	0.4+	2006 02 25	G96	0.6−	0.1+	2006 05 22	G96	0.1−	0.2+
2002 02 20	699	0.4+	0.6+	2006 02 25	G96	0.6−	0.2+	2007 09 12	G96	0.3+	0.1+
2002 02 21	333	0.4−	0.6+	2006 02 25	G96	0.8−	0.8+	2007 09 12	G96	0.0	0.2+
2002 02 21	333	0.0	0.3+	2006 03 25	G96	0.1+	0.1+	2007 09 12	G96	0.5+	0.1+
2002 02 21	333	1.2+	1.3+	2006 03 25	G96	0.0	0.2+	2007 09 12	G96	0.3+	0.4+
2002 03 03	699	0.5−	0.1−	2006 03 25	G96	0.0	0.2+	2007 09 30	691	0.4−	0.2+
2002 03 03	699	0.4+	0.0	2006 03 25	G96	0.1−	0.0	2007 09 30	691	0.0	0.6+
2002 03 03	699	0.2+	0.1+	2006 04 18	699	0.7+	0.2+	2007 09 30	691	0.2−	0.1+
2002 03 03	699	0.5+	0.5−	2006 04 18	699	0.6+	0.0	2007 10 06	691	0.1−	1.0+
2002 03 09	704	0.3−	0.2+	2006 04 18	699	0.0	0.1+	2007 10 06	691	0.2−	0.8+
2002 03 09	704	0.1−	0.1+	2006 04 18	699	0.4−	1.2+	2007 10 06	691	0.4−	0.3+
2002 03 09	704	0.2−	0.5+	2006 04 19	G96	0.3−	0.2+	2007 10 07	G96	0.0	0.2−
2002 03 09	704	1.1−	0.2−	2006 04 19	G96	0.1−	0.1+	2007 10 07	G96	0.6+	0.0
2002 03 13	704	(0.0	2.3+)	2006 04 19	G96	0.1−	0.1+	2007 10 07	G96	0.3+	0.2+
2002 03 13	704	0.9−	1.3+	2006 04 19	G96	0.3−	0.4+	2007 10 07	G96	0.2+	0.2+
2002 03 13	704	0.3−	0.5+	2006 04 24	704	0.9+	0.2−	2007 10 12	691	0.4+	0.1+
2002 03 13	704	0.7−	1.3+	2006 04 24	704	0.5+	0.1+	2007 10 12	691	0.4−	0.3+
2002 03 13	704	0.5−	0.4+	2006 04 24	704	0.8+	0.8−	2007 10 12	691	0.2−	0.1−
2002 03 14	704	(2.2−	0.0)	2006 04 24	704	1.1+	0.1−	2007 10 18	691	0.6−	0.1+
2002 03 14	704	(1.8+	0.2−)	2006 04 24	704	0.3+	0.6+	2007 10 18	691	0.5−	0.5+
2002 03 14	704	0.4−	0.4−	2006 04 25	704	0.6+	0.4+	2007 10 18	691	0.2−	0.4+

(166091)* 2002 CV₁₃₂

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near

2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2003 09 26	704	0.0	0.5+	2006 06 01	G96	0.2-	0.3+
2002 02 11	704	0.7-	0.2-	2003 09 26	704	0.2-	0.6+	2006 06 01	G96	0.1-	0.4+
2002 02 11	704	0.2-	0.8-	2003 09 27	691	0.0	0.4+	2006 06 21	644	0.6+	0.5+
2002 02 11	704	0.1-	0.2+	2003 09 27	691	0.2-	0.4+	2006 06 21	644	0.7+	0.3+
2002 02 13	291	0.7+	0.9+	2003 09 27	691	0.2-	0.3+	2006 06 21	644	0.5+	0.4+
2002 02 13	291	0.7+	0.8+	2003 10 17	691	0.3-	0.3+	2007 09 15	G96	0.7+	0.1-
2002 02 13	291	1.2+	1.0+	2003 10 17	691	0.1-	0.5+	2007 09 15	G96	0.0	0.2+
2002 02 20	704	0.2+	1.0+	2003 10 17	691	0.2-	0.3+	2007 09 15	G96	0.5+	0.2+
2002 02 20	704	0.6+	0.5+	2006 04 07	691	0.3+	0.2+	2007 09 15	G96	0.0	0.1-
2002 02 20	704	1.0+	0.5-	2006 04 07	691	0.3+	0.1+	2007 10 05	691	0.1-	0.3+
2002 02 20	704	0.3-	0.2+	2006 04 07	691	0.2+	0.2+	2007 10 05	691	0.4+	0.6+
2002 02 20	704	1.2+	1.2+	2006 04 21	703	0.5+	0.1+	2007 10 05	691	0.0	0.5+
2002 03 05	645	0.3-	0.2-	2006 04 21	703	0.4-	0.1+	2007 10 09	691	0.1+	0.4+
2002 03 05	645	0.3-	0.1-	2006 04 21	703	0.8-	0.0	2007 10 09	691	0.0	0.4+
2002 03 09	704	0.4-	0.5+	2006 04 21	703	0.8-	0.2-	2007 10 09	691	0.0	0.1-
2002 03 09	704	0.2+	1.0+	2006 05 04	G96	0.2-	0.2+	2007 10 14	291	1.1-	0.8-
2002 03 09	704	0.7+	0.9+	2006 05 04	G96	0.0	0.9+	2007 10 14	291	0.3-	0.2-
2002 03 09	704	0.4-	0.1-	2006 05 04	G96	0.0	1.0+	2007 10 14	291	0.7-	0.7+
2002 03 11	691	0.3+	0.4+	2006 05 05	699	0.2-	0.8+	2007 10 14	G96	0.5+	0.2-
2002 03 11	691	0.3+	0.4+	2006 05 05	699	0.1+	0.2+	2007 10 14	G96	0.3+	0.2+
2002 03 11	691	0.7+	0.8+	2006 05 05	699	1.0+	0.4+	2007 10 14	G96	0.8+	0.1+
2002 03 12	645	0.2-	0.0	2006 05 05	699	0.4+	0.0	2007 10 15	291	0.2-	0.1+
2002 03 12	645	0.2-	0.1-	2006 05 16	E12	(2.5+	1.7-)	2007 10 15	291	0.1-	0.3+
2002 03 13	644	0.3+	1.4+	2006 05 16	E12	0.5+	0.3+	2007 10 15	291	0.3-	0.1+
2002 03 13	644	(0.6+	1.5+)	2006 05 16	E12	0.8-	0.5+	2007 10 16	291	0.0	0.6-
2002 03 13	644	0.4+	1.4+	2006 05 16	E12	0.3+	0.3+	2007 10 16	291	0.2-	0.6+
2002 03 15	704	0.4-	0.1-	2006 05 16	G99	1.0+	0.4+	2007 10 16	291	0.1+	0.4+
2002 03 15	704	0.1-	1.4+	2006 05 24	699	0.1-	0.5+	2007 10 21	691	0.0	0.0
2002 03 15	704	0.2-	0.3+	2006 05 24	699	0.4+	0.8+	2007 10 21	691	0.2+	0.2+
2002 03 15	704	0.7-	0.3-	2006 05 24	699	0.0	0.4+	2007 10 21	691	0.2+	0.3+
2002 03 15	704	0.4-	0.8-	2006 05 26	644	0.2+	0.4+				
2003 09 18	704	0.4-	0.4-	2006 05 26	644	0.1-	0.4+				

(166092)* 2002 CO₁₃₇

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	303.46754		(2000.0)	P	Q
n	0.29426560	ω	204.35665	+0.32526272	-0.94434317
a	2.2385994	Ω	226.70344	+0.87830426	+0.32097582
e	0.1451708	i	3.87573	+0.35040804	+0.07204516
P	3.35	H	17.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.0	0.6-	2004 10 14	691	0.3-	0.2+	2004 12 09	703	0.2-	1.0-
2002 01 08	644	0.5+	0.2-	2004 10 14	691	0.1+	0.2-	2004 12 09	703	0.4+	0.1-
2002 01 08	644	0.5+	0.2-	2004 10 14	691	0.3-	0.0	2004 12 09	703	1.3-	0.2-
2002 01 12	644	0.4+	0.2+	2004 10 23	691	0.0	0.2+	2004 12 09	703	0.0	0.1-
2002 01 12	644	0.4+	0.1+	2004 10 23	691	0.0	0.1+	2006 05 06	691	0.2-	0.4+
2002 01 12	644	0.3+	0.1-	2004 10 23	691	0.1-	0.2+	2006 05 06	691	0.3+	0.6+
2002 02 06	644	0.3+	0.2+	2004 11 04	699	0.9+	0.3+	2006 05 06	691	0.1+	0.4+
2002 02 06	644	0.0	0.4+	2004 11 04	699	0.5-	0.3+	2007 09 03	703	(1.5-	1.2+)
2002 02 06	644	0.2-	0.2-	2004 11 04	699	1.1-	0.4+	2007 09 03	703	0.2+	1.3+
2002 02 08	704	0.8+	0.0	2004 11 04	699	0.8-	0.2+	2007 09 03	703	(2.0-	1.0+)
2002 02 08	704	0.2+	0.1+	2004 11 04	703	0.0	0.2+	2007 09 03	703	(0.3+	2.1+)
2002 02 08	704	0.0	1.3+	2004 11 04	703	0.7+	0.6+	2007 09 06	699	0.7-	0.7+
2002 02 11	704	0.3-	0.0	2004 11 04	703	0.7+	0.2-	2007 09 06	699	0.7-	0.9+
2002 02 11	704	0.3-	0.1+	2004 11 04	703	0.0	0.4-	2007 09 06	699	0.7-	0.5-
2002 02 11	704	0.3-	0.5+	2004 11 07	704	0.0	0.1-	2007 09 06	699	0.1-	1.2+
2002 02 11	704	0.5-	0.4-	2004 11 07	704	0.1+	0.1-	2007 09 14	704	0.0	1.3+
2002 02 16	644	0.2+	0.2-	2004 11 07	704	0.2+	0.8+	2007 09 14	704	0.2-	1.0+
2002 02 16	644	0.5+	0.1-	2004 11 07	704	0.4+	0.1-	2007 09 14	704	0.7-	0.9+
2002 02 16	644	1.1+	0.7+	2004 11 19	703	0.4-	0.8-	2007 09 14	704	1.1+	1.1+
2002 03 11	291	0.5-	0.5+	2004 11 19	703	0.4+	0.1-	2007 09 14	704	(0.4+	1.7+)
2002 03 11	291	0.3+	0.7+	2004 11 19	703	0.2-	0.5-	2007 10 10	G96	0.1+	0.3+
2002 03 11	291	0.3+	0.6+	2004 11 19	703	0.1+	0.1+	2007 10 10	G96	0.2+	0.1+
2002 03 12	291	0.1-	0.1+	2004 11 20	691	0.1+	0.0	2007 10 10	G96	0.4-	0.2+

2002 03 12	291	0.1-	0.2-	2004 11 20	691	0.1+	0.1+	2007 10 10	G96	0.5-	0.2-
2002 03 12	291	0.2-	0.1-	2004 11 20	691	0.0	0.1-				

(166093)* 2002 CV₁₃₉

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	303.29949		(2000.0)	P	Q
n	0.29910131	ω	168.34728	+0.01924035	-0.99683385
a	2.2144056	Ω	280.51517	+0.91089268	+0.04928934
e	0.1543612	i	4.50048	+0.41219453	-0.06239255
P	3.30	H	17.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.1+	0.2+	2002 02 16	644	0.1-	0.7+	2004 12 15	599	0.4-	0.7-
2000 08 01	807	0.2-	0.1-	2002 02 16	644	0.1+	0.5+	2004 12 15	599	0.5-	0.8-
2002 01 13	704	0.1-	0.2+	2002 02 16	644	0.1+	0.4+	2004 12 15	599	0.0	0.2-
2002 01 13	704	0.6+	0.1+	2004 11 11	691	0.8+	1.1+	2004 12 15	599	0.1-	0.4-
2002 01 13	704	(1.8+	1.6+)	2004 11 11	691	0.2+	0.3-	2007 09 09	691	0.3+	0.2+
2002 01 13	704	0.2-	0.4+	2004 11 11	691	0.3+	0.3-	2007 09 09	691	0.8-	0.0
2002 01 22	704	1.1-	0.0	2004 11 19	704	0.6-	1.2-	2007 09 09	691	0.3-	0.2+
2002 01 22	704	0.6-	0.1-	2004 11 19	704	1.0+	0.0	2007 09 13	691	0.0	0.0
2002 01 22	704	0.1+	0.3-	2004 11 19	704	0.4-	1.0+	2007 09 13	691	0.3+	0.0
2002 02 04	608	0.3+	1.1+	2004 11 19	704	0.1-	0.1+	2007 09 13	691	0.0	0.0
2002 02 04	608	0.3-	0.2-	2004 12 02	703	1.0-	0.2+	2007 10 12	704	0.0	1.0+
2002 02 04	608	0.4-	0.3+	2004 12 02	703	0.0	0.1-	2007 10 12	704	0.8+	0.7+
2002 02 06	644	0.3+	0.4+	2004 12 02	703	0.4+	0.3-	2007 10 12	704	0.6+	0.4+
2002 02 06	644	0.0	0.6+	2004 12 02	703	0.4-	0.9-	2007 10 12	704	0.3+	0.1-
2002 02 06	644	0.1-	0.6+	2004 12 02	644	0.3+	0.2-	2007 10 12	704	0.1+	0.4+
2002 02 08	704	0.7+	1.4+	2004 12 02	644	0.1-	0.3-	2007 10 12	704	0.1-	0.6+
2002 02 08	704	0.1+	0.9+	2004 12 02	644	0.2+	0.3-	2007 10 12	704	0.9+	1.7+
2002 02 08	704	0.5+	0.9+	2004 12 11	704	0.8-	0.2+	2007 10 12	704	0.4-	0.3+
2002 02 11	704	0.1-	0.5-	2004 12 11	704	0.4-	0.1+	2007 10 12	704	0.8+	0.3-
2002 02 11	704	0.1+	0.7-	2004 12 11	704	0.8+	0.9-	2007 10 12	704	0.3+	1.0+
2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2004 12 11	704	0.3-	0.1-	2007 10 13	703	2.7-	0.1-
2002 02 12	704	1.3+	0.7-	2004 12 14	703	1.4-	0.5-	2007 10 13	703	0.2-	0.2-
2002 02 12	704	0.6+	0.4+	2004 12 14	703	0.5-	0.8-	2007 10 13	703	0.4-	0.3-
2002 02 12	704	0.8+	0.0	2004 12 14	703	0.1-	0.3-	2007 10 13	703	0.7-	0.2-
2002 02 12	704	0.1+	0.1-	2004 12 14	703	0.5-	0.8-				

(166094)* 2002 CZ₁₄₀

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	234.78409		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29304571	ω	244.12045	-0.91239012	-0.39411728
a	2.2448077	Ω	272.50164	+0.40386569	-0.82284860
e	0.0338360	i	6.35167	+0.06660905	-0.40937972
P	3.36	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	704	0.3-	0.9+	2004 12 08	704	0.7+	1.5+	2007 09 08	A13	0.2-	0.3+
2002 01 11	704	0.1+	0.8+	2004 12 08	704	0.4-	1.2+	2007 09 08	A13	0.2+	0.6-
2002 01 11	704	0.8+	0.2-	2004 12 11	691	0.0	0.1+	2007 09 08	A13	0.3-	0.0
2002 02 06	644	0.1-	0.4+	2004 12 11	691	0.2-	0.0	2007 09 19	703	1.2+	0.7+
2002 02 06	644	0.2+	0.8+	2004 12 11	691	(1.8-	1.7-)	2007 09 19	703	1.4+	0.2-
2002 02 06	644	0.1-	0.8+	2004 12 12	704	0.6-	1.1-	2007 09 19	703	0.4+	0.5+
2002 02 08	704	0.5+	0.4+	2004 12 12	704	0.6-	0.0	2007 09 19	703	(0.1+	2.8+)
2002 02 08	704	0.2+	0.6+	2004 12 12	704	0.2+	0.2-	2007 10 08	703	0.9-	0.7-
2002 02 08	704	0.6+	0.5-	2004 12 12	704	0.1-	0.9-	2007 10 08	703	0.2-	0.3+
2002 02 11	704	0.1-	0.0	2004 12 14	704	0.1-	0.7-	2007 10 08	703	1.0-	1.1+
2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2004 12 14	704	0.2-	0.6-	2007 10 08	703	0.0	0.5+
2002 02 11	704	0.8+	0.3-	2004 12 14	704	0.3+	0.4-	2007 10 12	699	0.8-	0.7+
2002 02 11	704	1.1+	0.7-	2004 12 14	704	0.4+	0.5-	2007 10 12	699	0.5+	0.8-
2002 02 16	644	0.5-	0.2+	2004 12 21	691	0.7+	0.8-	2007 10 12	699	0.4+	0.7+

2002 02 16	644	0.2−	0.3+	2004 12 21	691	0.7−	0.5−	2007 10 12	699	(1.8−	0.1−)
2002 02 16	644	0.6−	0.6+	2004 12 21	691	(4.5−	3.2−)	2007 10 14	703	0.7−	1.4+
2002 02 17	644	0.2−	1.2+	2006 05 22	E12	0.1+	0.6+	2007 10 14	703	1.4−	0.0
2002 02 17	644	(0.4−	1.7+)	2006 05 22	E12	0.7−	0.1−	2007 10 14	703	0.7+	0.9+
2002 02 17	644	(0.2−	1.9+)	2006 05 30	F84	0.3+	0.2−	2007 10 14	703	0.5−	1.3+
2004 12 08	704	0.1+	0.5+	2006 05 30	F84	0.3+	0.3+				

(166095)* 2002 CW₁₄₂ = 2004 VR₅₉

Discovered 2002 Feb. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72515)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	119.84519		(2000.0)	P	Q
n	0.27917604	ω	332.43202	−0.49692577	+0.86424138
a	2.3185544	Ω	267.67691	−0.78103600	−0.48480697
e	0.0868348	i	4.50217	−0.37821628	−0.13434671
P	3.53	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	0.7+	1.0+	2004 11 11	691	0.4+	0.2−	2007 09 17	A50	0.2−	0.4+
1999 04 11	699	0.4+	1.2+	2004 11 11	691	0.4+	0.3−	2007 09 17	A50	0.7+	0.4+
1999 04 11	699	0.7+	0.6+	2004 12 02	703	0.9+	0.3−	2007 09 20	691	0.3−	0.5+
2002 01 13	704	0.1+	0.7+	2004 12 02	703	0.1+	1.2+	2007 09 20	691	0.7−	0.4+
2002 01 13	704	1.2+	0.1−	2004 12 02	703	(1.7+	0.5+)	2007 09 20	691	0.2−	0.3+
2002 01 13	704	0.4+	0.7+	2004 12 02	703	0.0	0.1−	2007 10 09	683	0.4+	0.3−
2002 01 13	704	0.9+	0.6+	2004 12 19	G96	0.8−	0.8−	2007 10 09	683	1.3−	1.3+
2002 01 13	704	0.8+	0.5+	2004 12 19	G96	1.0−	0.3−	2007 10 09	683	(1.2−	3.0+)
2002 01 23	704	0.2−	0.3−	2004 12 19	G96	0.7−	0.0	2007 10 10	683	(2.2−	0.5−)
2002 01 23	704	0.1+	0.3−	2004 12 19	G96	(2.6−	2.0−)	2007 10 10	683	0.5+	0.4+
2002 01 23	704	0.8+	1.1+	2006 03 05	699	0.5−	0.4+	2007 10 10	683	(0.9+	3.9+)
2002 01 23	704	0.5+	0.2+	2006 03 05	699	0.5+	0.7−	2007 10 12	683	0.0	0.7+
2002 02 06	644	0.2−	0.1−	2006 03 05	699	0.0	1.1+	2007 10 12	704	0.1−	1.0+
2002 02 06	644	0.3−	0.1−	2006 03 05	699	0.5+	0.2−	2007 10 12	683	0.2−	1.2−
2002 02 06	644	0.2−	0.1+	2006 04 21	703	0.4−	0.9+	2007 10 12	704	0.3+	0.3−
2002 02 09	704	1.0−	1.4+	2006 04 21	703	0.6−	0.8+	2007 10 12	683	(2.9+	2.8−)
2002 02 09	704	0.9−	0.8+	2006 04 21	703	1.0−	0.1−	2007 10 12	704	0.4+	0.5+
2002 02 09	704	1.4−	0.4+	2006 04 21	703	0.1+	0.0	2007 10 12	704	0.3+	0.9+
2002 02 09	704	1.4−	1.3+	2006 04 21	704	0.8+	0.3−	2007 10 13	703	0.2+	0.7+
2002 02 11	704	0.4−	0.2+	2006 04 21	704	1.4+	0.2−	2007 10 13	703	0.8+	0.7+
2002 02 11	704	0.1−	0.5−	2006 04 21	704	0.5+	0.4−	2007 10 13	703	0.3+	0.6+
2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2006 04 21	704	0.1+	0.3+	2007 10 13	703	1.4−	0.1−
2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2007 09 17	704	1.4−	0.3+	2007 10 21	G96	0.1+	0.3−
2004 11 09	703	1.5+	0.3+	2007 09 17	704	1.1−	0.2+	2007 10 21	G96	0.3+	0.3−
2004 11 09	703	0.7−	0.2−	2007 09 17	704	0.9−	0.2−	2007 10 21	G96	0.2−	0.7−
2004 11 09	703	1.0−	0.3+	2007 09 17	704	(1.0−	2.1−)	2007 10 21	G96	0.2−	0.4−
2004 11 09	703	0.3+	0.5−	2007 09 17	A50	1.3+	0.6+				
2004 11 11	691	0.4+	0.3−	2007 09 17	A50	0.4+	0.4−				

(166096)* 2002 CJ₁₄₄

Discovered 2002 Feb. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	144.18540		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27038436	ω	40.56051	−0.74052374	+0.67202903
a	2.3685452	Ω	181.66494	−0.62720452	−0.69179849
e	0.1129653	i	2.47444	−0.24132776	−0.26418143
P	3.65	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 09	704	(1.9+	0.3+)	2003 08 25	704	(0.9+	2.3+)	2006 04 30	699	0.0	0.2−
2002 02 09	704	0.8+	0.1−	2003 09 24	644	0.3−	0.6+	2006 05 01	704	0.5+	0.7+
2002 02 09	704	0.6+	0.8+	2003 09 24	644	0.4−	0.6+	2006 05 01	704	0.6+	0.8+
2002 02 11	704	0.5+	0.6+	2003 09 24	644	0.1−	1.0+	2006 05 01	704	0.5+	0.9+
2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2006 02 22	G96	0.5−	0.1+	2006 05 01	704	0.8+	0.7+
2002 02 11	704	0.0	0.6+	2006 02 22	G96	0.4−	0.2−	2006 05 01	704	0.9+	0.7+

2002 02 11	704	0.7+	1.2+	2006 02 22	G96	0.2+	0.1−	2006 05 16	644	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.5+	1.4+	2006 02 22	G96	0.4−	0.1−	2006 05 16	644	0.3−	0.1+
2002 02 14	291	0.0	0.2−	2006 03 24	G96	0.4−	0.3−	2006 05 16	644	0.2−	0.0
2002 02 14	291	0.3−	0.6−	2006 03 24	G96	0.4−	0.2−	2006 05 16	644	0.3−	0.0
2002 02 14	291	0.4−	0.4−	2006 03 24	G96	1.0−	0.1−	2006 05 16	644	0.2−	0.2−
2002 02 16	644	0.1+	0.2+	2006 03 24	G96	0.6−	0.0	2006 05 16	644	0.2−	0.1−
2002 02 16	644	0.5+	0.1+	2006 03 25	691	0.2+	0.0	2006 05 24	G96	0.4−	0.0
2002 02 16	644	0.4+	0.2+	2006 03 25	691	0.0	0.1+	2006 05 24	G96	0.6−	0.1+
2002 02 20	704	0.5−	0.5+	2006 03 25	691	0.1+	0.2+	2006 05 24	G96	0.6−	0.1+
2002 02 20	704	0.1+	0.8−	2006 04 02	691	0.0	0.0	2006 05 24	G96	0.2−	0.0
2002 02 20	704	(2.0−	0.3+)	2006 04 02	691	0.0	0.1+	2007 09 10	G96	0.0	0.4+
2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2006 04 02	691	0.1−	0.1−	2007 09 10	G96	0.3−	0.3+
2002 02 20	704	(1.9−	0.5−)	2006 04 23	704	0.6+	0.2−	2007 09 10	G96	0.1+	0.2+
2002 02 21	691	0.0	0.3+	2006 04 23	704	0.1+	0.0	2007 09 10	G96	0.0	0.3+
2002 02 21	691	0.1+	0.4+	2006 04 23	704	0.6+	0.2−	2007 09 12	691	0.1−	0.4+
2002 02 21	691	0.0	0.2+	2006 04 23	704	0.5+	0.5−	2007 09 12	691	0.4−	0.4+
2002 03 05	644	0.0	0.1+	2006 04 24	704	(1.7−	0.1−)	2007 09 12	691	0.1−	1.0+
2002 03 05	644	0.4−	0.2−	2006 04 24	704	0.5−	1.1+	2007 10 06	704	(0.6+	1.7+)
2002 03 05	644	0.4−	0.2+	2006 04 24	704	0.5+	0.4+	2007 10 06	704	0.6−	1.5+)
2002 03 09	291	0.3+	0.3+	2006 04 25	A50	(0.6−	1.6−)	2007 10 06	704	(0.3−	2.0+)
2002 03 09	291	0.1+	0.5+	2006 04 25	A50	0.1+	0.2−	2007 10 14	704	0.4−	2.0+
2002 03 09	291	0.2−	0.4+	2006 04 26	691	0.1+	0.3+	2007 10 14	704	0.8−	1.4+
2002 03 13	704	0.5+	0.2+	2006 04 26	691	0.0	0.2+	2007 10 14	704	1.3−	0.5+
2002 03 13	704	0.6+	0.7+	2006 04 26	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	G96	0.5−	0.3+
2002 03 13	704	0.5+	0.4+	2006 04 30	699	0.3+	0.3−	2007 10 19	G96	0.4+	0.1−
2003 08 25	704	0.1−	0.4+	2006 04 30	699	0.1+	0.7−	2007 10 19	G96	0.3−	0.2−
2003 08 25	704	0.2−	0.7+	2006 04 30	699	0.2−	0.1+	2007 10 19	G96	0.7+	0.4+

(166097)* 2002 CU₁₅₁

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	101.50245		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25687286	ω	135.51888	−0.27619572	+0.95973611
a	2.4508904	Ω	118.38552	−0.89722253	−0.23837115
e	0.1779419	i	3.33702	−0.34453978	−0.14861288
P	3.84	H	16.9	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2002 03 12	645	0.1−	0.3−	2006 03 24	704	0.9+	0.9+
2002 02 10	704	0.7−	0.4+	2002 03 12	644	0.5+	1.3+	2006 03 24	704	0.8+	0.5−
2002 02 10	704	0.4−	0.4−	2002 03 12	644	0.5+	1.1+	2006 03 24	704	1.5+	0.4−
2002 02 10	704	0.3−	1.0+	2002 03 12	644	0.4+	1.3+	2006 04 02	691	0.2+	0.6+
2002 02 10	704	0.5−	0.7+	2002 03 14	704	0.7+	0.9+	2006 04 02	691	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	0.2−	0.0	2002 03 14	704	(1.9+	1.0−)	2006 04 02	691	0.3+	0.1+
2002 02 11	704	0.5−	0.4−	2002 03 14	704	0.8+	0.8+	2006 04 07	691	0.1+	0.3+
2002 02 11	704	0.8−	0.6+	2002 03 14	704	0.6+	0.8+	2006 04 07	691	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	0.0	0.3−	2002 03 16	704	0.9+	1.1+	2006 04 07	691	0.3−	0.2+
2002 02 12	704	(0.3−	2.8+)	2002 03 16	704	1.1+	0.2+	2006 04 20	699	0.5−	1.0+
2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2002 03 16	704	0.9+	0.4−	2006 04 20	699	0.3−	0.2+
2002 02 12	704	0.4+	0.8+	2002 03 16	704	1.4+	0.6+	2006 04 20	699	0.3−	0.2+
2002 02 12	704	0.9−	0.5−	2002 03 20	699	0.8+	0.4+	2006 04 20	699	(2.4−	0.4−)
2002 02 15	704	0.1−	0.6+	2002 03 20	699	0.9+	0.2+	2007 09 10	691	0.2+	0.2+
2002 02 15	704	0.3+	0.5+	2002 03 20	699	0.4+	0.6−	2007 09 10	691	0.1−	0.9+
2002 02 15	704	0.9+	1.4+	2002 03 20	699	0.6−	0.5+	2007 09 10	691	0.0	0.7+
2002 02 20	704	(0.4+	2.1+)	2003 09 24	644	0.5−	0.5+	2007 09 15	691	0.1−	0.4+
2002 02 20	704	(1.0+	2.3+)	2003 09 24	644	0.6−	0.9+	2007 09 15	691	1.1−	0.5+
2002 02 20	704	(0.8+	1.7−)	2003 09 24	644	0.5−	0.3+	2007 09 15	691	0.6−	0.7+
2002 02 20	704	0.5−	0.4+	2006 02 27	691	0.1+	0.2+	2007 10 20	G96	0.5+	0.1+
2002 03 09	704	1.1+	0.4+	2006 02 27	691	0.7−	0.1+	2007 10 20	G96	0.8+	0.0
2002 03 09	704	1.0−	0.4+	2006 02 27	691	0.0	0.1+	2007 10 20	G96	0.8+	0.3+
2002 03 09	704	0.5+	0.8+	2006 03 03	691	0.2+	0.1+	2007 10 20	G96	0.0	0.5+
2002 03 09	704	(1.7+	2.0+)	2006 03 03	691	0.1+	0.0				
2002 03 12	645	0.1−	0.3−	2006 03 03	691	0.1+	0.2+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125089

(166098)* 2002 CT₁₅₃

Discovered 2002 Feb. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.32905		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29959807	ω	242.35067		+0.97160352		-0.22706018
<i>a</i>	2.2119571	Ω	130.69348		+0.23596331		+0.90894065
<i>e</i>	0.1619744	<i>i</i>	5.03626		+0.01754737		+0.34967208
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 09	691	0.5-	0.4-	2003 05 23	691	0.1-	0.6+	2007 09 21	704	0.2+	0.9+
1996 04 09	691	0.0	0.5-	2003 05 23	691	0.1+	0.6+	2007 09 21	704	0.0	0.6+
1996 04 09	691	0.3-	0.6-	2003 05 23	691	0.2-	0.6+	2007 09 21	704	0.6+	1.1+
2002 01 13	704	0.4+	1.2+	2003 06 03	691	0.6+	0.7+	2007 09 21	704	0.5-	0.8+
2002 01 13	704	0.3+	0.6+	2003 06 03	691	0.5-	0.3+	2007 09 21	704	0.2+	0.2+
2002 01 13	704	0.2-	0.2+	2003 06 03	691	1.1+	0.8+	2007 10 11	703	0.1+	0.2-
2002 01 13	704	0.4+	0.9+	2003 07 04	691	0.2+	0.6+	2007 10 11	703	0.4-	1.1+
2002 01 13	704	0.3+	1.5+	2003 07 04	691	0.0	0.4+	2007 10 11	703	0.5-	0.3-
2002 01 21	704	0.4-	0.0	2003 07 04	691	0.0	0.6+	2007 10 11	703	0.5-	0.4+
2002 01 21	704	0.6-	0.1+	2005 01 13	704	0.4-	0.6+	2007 10 13	704	0.5-	0.2+
2002 01 21	704	0.7+	1.1+	2005 01 13	704	0.3-	0.7+	2007 10 13	704	0.6-	0.1-
2002 02 08	691	0.2-	0.1+	2005 01 13	704	0.7+	0.4-	2007 10 13	704	0.8-	0.6+
2002 02 08	691	0.2+	0.6+	2007 08 14	704	1.1-	0.7+	2007 10 13	704	0.9-	0.0
2002 02 08	691	0.1-	0.5+	2007 08 14	704	0.7-	0.5+	2007 10 13	704	0.5-	0.4+
2002 02 10	704	(1.8+	0.5+)	2007 08 14	704	0.5+	0.2+	2007 10 17	699	0.5-	0.3-
2002 02 10	704	(1.7+	0.3-)	2007 09 11	703	0.0	1.3+	2007 10 17	699	0.7+	0.2-
2002 02 10	704	1.2+	0.3-	2007 09 11	703	0.9+	0.5+	2007 10 17	699	0.0	0.4-
2002 02 12	704	0.7+	0.2+	2007 09 11	703	(1.9+	1.0+)	2007 10 18	704	0.5-	0.5+
2002 02 12	704	0.1-	0.1+	2007 09 11	703	(1.7+	0.6+)	2007 10 18	704	0.3-	1.0+
2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2007 09 18	704	0.9+	0.2+	2007 10 18	704	0.6-	0.5+
2002 02 12	704	0.4+	0.1-	2007 09 18	704	0.6+	0.2+	2007 10 18	704	0.4-	1.0+
2002 02 12	704	0.0	0.0	2007 09 18	704	0.4-	0.7+	2007 10 18	704	0.3+	0.4+
2002 02 12	691	0.2-	0.1+	2007 09 18	704	1.4+	0.5+	2007 10 19	703	0.4-	1.1-
2002 02 12	691	0.1-	0.3+	2007 09 18	704	0.0	0.3-	2007 10 19	703	0.5-	0.3-
2002 02 12	691	0.4-	0.1+	2007 09 18	699	0.5-	0.2+	2007 10 19	703	0.1-	0.5-
2002 02 14	291	0.3+	0.5+	2007 09 18	699	0.2-	0.4+	2007 10 19	703	0.8+	0.0
2002 02 14	291	0.4+	0.3+	2007 09 18	699	0.5-	0.2+				
2002 02 14	291	0.5+	0.4+	2007 09 18	699	0.3+	0.4-				

(166099)* 2002 CJ₁₅₆

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	183.63417		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28801956	ω	138.49487		-0.95951850		+0.27570060
<i>a</i>	2.2708480	Ω	57.59661		-0.27303014		-0.86036890
<i>e</i>	0.0497563	<i>i</i>	3.90934		-0.06912884		-0.42866599
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	1.5-	1.0+	2006 01 31	691	0.1-	0.1+	2006 05 25	644	0.1-	0.1+
1997 11 06	704	0.4+	1.6+	2006 01 31	691	0.4+	0.1+	2006 05 25	644	0.2-	0.2+
1997 11 06	704	(3.3+	0.2+)	2006 01 31	691	0.3+	0.2+	2006 05 25	644	0.1-	0.7+
1997 11 06	704	(2.4-	1.1-)	2006 04 26	691	0.2+	0.1+	2006 06 02	691	0.5+	0.3+
2002 01 07	691	0.2+	0.2+	2006 04 26	691	0.0	0.4+	2006 06 02	691	0.5+	0.5+
2002 01 07	691	0.1-	0.2+	2006 04 26	691	0.1+	0.4+	2006 06 02	691	0.5+	0.1+
2002 01 07	691	0.2-	0.2+	2006 04 28	807	0.2-	0.1+	2007 09 10	691	0.2-	0.3+
2002 01 09	704	0.1+	0.7+	2006 04 28	807	0.2-	0.1+	2007 09 10	691	0.3-	0.3+
2002 01 09	704	0.1+	0.6+	2006 04 30	691	0.0	0.3+	2007 09 10	691	0.4-	0.4+
2002 01 09	704	(0.6-	2.1+)	2006 04 30	691	0.0	0.4+	2007 10 11	703	0.6-	0.8+
2002 01 09	704	(1.3+	1.5-)	2006 04 30	691	0.2-	0.1-	2007 10 11	703	0.7-	0.6+
2002 01 09	704	0.7+	0.4+	2006 05 01	704	0.8+	1.0+	2007 10 11	703	0.6-	1.1+
2002 02 04	644	0.5+	0.5+	2006 05 01	704	0.5+	0.2+	2007 10 11	703	0.4-	1.2+
2002 02 04	644	0.3+	0.5+	2006 05 01	704	0.9+	0.7-	2007 10 13	704	0.2+	1.0+
2002 02 04	644	0.5+	0.4+	2006 05 01	704	0.7+	0.7+	2007 10 13	704	0.4-	0.9+

2002 02 06	704	(1.1+	2.6+)	2006 05 04	691	0.0	0.2+	2007 10 13	704	0.1-	0.0
2002 02 06	704	(0.9+	2.4+)	2006 05 04	691	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.9-	0.7+
2002 02 06	704	(0.4+	2.3+)	2006 05 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 13	704	0.1+	1.3+
2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2006 05 16	644	0.1+	0.2+	2007 10 13	703	0.3+	0.5+
2002 02 12	704	0.2-	0.3+	2006 05 16	644	0.1-	0.2+	2007 10 13	G96	0.3-	0.3-
2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2006 05 16	644	0.3-	0.4+	2007 10 13	703	1.1+	0.5+
2004 12 02	703	0.7-	0.4+	2006 05 19	703	0.8-	0.5+	2007 10 13	G96	0.2-	0.1-
2004 12 02	703	0.9-	0.3+	2006 05 19	703	1.2-	0.3+	2007 10 13	G96	0.4+	0.3-
2004 12 02	703	0.9-	0.2-	2006 05 19	703	0.3-	0.6+	2007 10 13	703	0.0	0.6-
2004 12 02	703	0.4-	0.3+	2006 05 19	703	1.4-	1.0-	2007 10 13	G96	0.4+	0.1+
2004 12 10	704	0.4+	0.9+	2006 05 20	G96	0.2+	0.3+	2007 10 13	703	0.8+	0.3-
2004 12 10	704	0.2-	0.7+	2006 05 20	G96	0.1-	0.0	2007 10 19	704	0.5-	0.8+
2004 12 10	704	0.1+	0.3+	2006 05 20	G96	0.0	0.1+	2007 10 19	704	0.1-	0.2-
2004 12 10	704	1.3+	0.9+	2006 05 20	G96	0.2-	0.0	2007 10 19	704	0.2-	0.8+

(166100)* 2002 CK₁₅₈

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	310.60016		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29831213	ω	316.02817		+0.11232752		-0.99329258
<i>a</i>	2.2183093	Ω	127.50334		+0.92095850		+0.09370294
<i>e</i>	0.1031194	<i>i</i>	1.98143		+0.37311925		+0.06774664
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 09	691	0.2-	1.0-	2002 03 14	704	(1.2+	2.0+)	2007 10 08	G96	0.1+	0.2-
1992 02 09	691	0.2-	0.5-	2002 03 14	704	0.1+	1.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.2-
1996 05 21	691	0.3+	0.4+	2004 12 08	704	(0.6-	1.7+)	2007 10 08	G96	0.1-	0.1-
1996 05 21	691	0.3+	0.2+	2004 12 08	704	0.4-	0.3-	2007 10 09	683	0.7-	0.9-
1996 05 21	691	0.4+	0.5+	2004 12 08	704	0.4-	0.4-	2007 10 09	683	0.3+	0.4-
2000 07 29	474	0.6-	0.2-	2004 12 08	704	0.3+	1.4-	2007 10 09	683	(1.7+	2.2-)
2000 07 29	474	0.7-	0.1-	2004 12 10	691	0.0	0.2+	2007 10 11	683	0.0	0.9+
2000 07 29	474	0.6-	0.0	2004 12 10	691	0.1-	0.1+	2007 10 11	699	(1.9-	0.5-)
2002 01 21	704	0.5-	0.1+	2004 12 10	691	0.2-	0.1+	2007 10 11	683	0.3+	0.9+
2002 01 21	704	0.3+	0.4+	2004 12 10	704	0.6-	0.0	2007 10 11	683	1.2-	0.5+
2002 01 21	704	0.2+	0.2+	2004 12 10	704	0.2+	0.5+	2007 10 11	699	1.4-	0.0
2002 02 07	691	0.2-	0.2+	2004 12 10	704	0.2-	0.2+	2007 10 11	699	0.5-	0.7-
2002 02 07	691	0.4-	0.1+	2004 12 10	704	0.2+	0.1+	2007 10 11	699	0.9-	0.6+
2002 02 07	691	0.3-	0.2+	2004 12 10	704	0.7+	0.2-	2007 10 13	704	0.1-	0.1+
2002 02 07	704	(1.5-	2.2-)	2004 12 16	704	1.1+	0.2+	2007 10 13	703	0.5-	0.5+
2002 02 07	704	(0.7-	3.5-)	2004 12 16	704	(1.8+	0.6-)	2007 10 13	703	0.4-	0.3+
2002 02 07	704	(1.4-	3.9-)	2004 12 16	704	1.2+	0.5+	2007 10 13	704	0.3-	0.1+
2002 02 07	704	(1.5-	3.4-)	2004 12 16	704	(1.6+	0.2-)	2007 10 13	703	1.0-	0.2+
2002 02 12	333	0.4+	0.7+	2004 12 16	704	1.1+	0.6-	2007 10 13	703	0.4-	0.2+
2002 02 12	333	0.1-	0.5+	2005 01 06	704	0.3+	0.6+	2007 10 13	704	0.1+	0.2+
2002 02 12	333	0.1+	0.4+	2005 01 06	704	0.2+	0.1+	2007 10 13	704	0.2-	0.4+
2002 02 12	704	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.5+	0.2+	2007 10 13	704	0.2-	0.4+
2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2006 05 21	G96	0.8+	0.7-	2007 10 17	699	0.0	1.3-
2002 02 12	704	0.2+	0.4+	2006 05 21	G96	0.0	0.6+	2007 10 17	699	0.8+	0.3+
2002 02 12	704	0.2-	0.6+	2006 05 21	G96	0.2-	0.1+	2007 10 17	699	1.4+	0.2-
2002 02 20	704	0.3-	0.9+	2006 05 21	G96	0.4-	0.1+	2007 10 17	699	0.0	0.9+
2002 02 20	704	0.8+	0.4-	2007 10 04	703	0.2+	1.3+	2007 10 19	704	0.7+	0.3+
2002 02 20	704	1.4+	0.9+	2007 10 04	703	0.7+	1.3+	2007 10 19	704	0.7-	0.4-
2002 02 20	704	1.0+	0.8-	2007 10 04	703	0.7+	1.0+	2007 10 19	704	0.1+	0.7+
2002 03 05	699	0.6-	0.4+	2007 10 04	703	(0.4+	1.8+)	2007 10 19	704	0.1-	0.4+
2002 03 05	699	0.1+	0.4+	2007 10 06	704	(1.8+	1.6+)	2007 10 19	G96	0.1+	0.4-
2002 03 05	699	(1.6-	1.0+)	2007 10 06	704	0.5-	0.7+	2007 10 19	G96	0.1+	0.4-
2002 03 05	699	(0.1+	1.7+)	2007 10 06	704	0.1+	0.2+	2007 10 19	G96	0.3-	0.3-
2002 03 13	644	0.0	0.7+	2007 10 06	704	0.7+	1.0+	2007 10 19	G96	0.3+	0.4-
2002 03 13	644	0.0	0.9+	2007 10 08	G96	0.3-	0.2-	2007 10 20	703	0.2+	0.0
2002 03 13	644	0.2-	0.5+	2007 10 08	G96	0.3-	0.5-	2007 10 20	703	0.5+	0.4+
2002 03 14	704	0.2+	1.0+	2007 10 08	G96	0.2-	0.0	2007 10 20	703	0.3-	0.2+
2002 03 14	704	0.4+	0.2+	2007 10 08	G96	0.2-	0.3-	2007 10 20	703	0.2-	0.9+
2002 03 14	704	(0.3-	1.7+)	2007 10 08	G96	0.1-	0.2-				

(166101)* 2002 CV₁₅₉ = 2000 SJ₂₈₉

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 33531)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	97.41623		(2000.0)	P	Q
n	0.27954002	ω	286.98448	−0.20992712	+0.97626153
a	2.3165413	Ω	330.73388	−0.85041602	−0.20923524
e	0.1182488	i	6.26275	−0.48241394	−0.05598257
P	3.53	H	16.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.5−	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.3−	2007 09 09	291	0.3−	0.2+
2000 09 27	704	0.8−	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.0	2007 09 09	291	0.2−	0.3+
2000 09 27	704	0.1+	0.6+	2005 10 24	568	0.2−	0.1+	2007 09 12	699	0.4+	1.3+
2000 09 27	704	0.8+	0.7+	2005 10 24	568	0.2−	0.1+	2007 09 12	699	1.4+	0.6−
2000 09 27	704	0.4−	0.8+	2005 10 24	568	0.2−	0.1+	2007 09 12	699	0.6−	1.5+
2000 10 03	704	0.0	0.5+	2005 10 31	568	0.1+	0.3+	2007 09 12	699	0.2+	0.8−
2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2005 10 31	568	0.1+	0.1+	2007 09 17	704	0.5−	0.3+
2000 10 03	704	0.5−	0.6+	2005 10 31	568	0.1+	0.1+	2007 09 17	704	0.9−	0.6+
2000 10 03	704	0.4−	0.7+	2005 12 04	691	0.0	0.3+	2007 09 17	704	(0.0	2.0+)
2002 01 08	704	1.3+	0.1−	2005 12 04	691	0.4+	0.1+	2007 09 17	A50	0.5+	0.2−
2002 01 08	704	0.7+	0.8+	2005 12 04	691	0.9+	0.1+	2007 09 17	A50	0.6+	0.3−
2002 01 08	704	0.5+	0.3+	2006 01 08	G96	0.2+	0.0	2007 10 09	704	0.7−	0.4+
2002 01 08	704	0.1+	0.1−	2006 01 08	G96	0.7+	0.1+	2007 10 09	704	0.0	0.3+
2002 01 14	645	0.2−	0.2−	2006 01 08	G96	0.2+	0.0	2007 10 09	704	0.4−	0.1+
2002 01 14	645	0.2−	0.2−	2006 01 08	G96	0.4−	0.2+	2007 10 09	704	0.5−	0.6+
2002 01 21	291	0.0	0.4+	2006 02 20	703	0.5−	0.7+	2007 10 13	703	0.2−	0.5−
2002 01 21	291	0.0	0.3+	2006 02 20	703	0.9−	0.7−	2007 10 13	703	0.2+	0.9−
2002 01 21	291	0.0	0.2+	2006 02 20	703	0.6+	0.7−	2007 10 13	703	0.5−	0.5−
2002 02 08	704	0.8+	0.2−	2006 02 20	703	(0.4−	2.2+)	2007 10 13	703	0.3+	0.3+
2002 02 08	704	0.5+	0.5−	2006 03 05	691	0.1+	0.3+	2007 10 15	704	1.1−	1.1+
2002 02 08	704	1.3+	0.3−	2006 03 05	691	0.0	0.2+	2007 10 15	704	0.6+	0.2+
2002 02 08	704	0.2−	0.8+	2006 03 05	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	704	1.4+	1.3+
2002 02 08	704	0.7−	0.5+	2006 03 09	691	0.6+	0.5+	2007 10 21	G96	0.5+	0.1−
2002 02 12	704	0.5+	1.0+	2006 03 09	691	0.4+	0.6+	2007 10 21	G96	0.3+	0.2+
2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2006 03 09	691	0.0	0.7+	2007 10 21	G96	0.1+	0.0
2002 02 12	704	0.2−	0.2+	2007 09 09	291	0.7−	0.1+	2007 10 21	G96	0.2−	0.0

(166102)* 2002 CF₁₆₀

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	182.29912		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29193799	ω	208.26546	−0.95656039	+0.29028278
a	2.2504825	Ω	348.51260	−0.23539608	−0.82365294
e	0.0583715	i	7.78710	−0.17199097	−0.48716706
P	3.38	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	704	(1.0+	2.2−)	2002 02 12	704	0.8+	0.0	2006 05 22	E12	0.1−	0.3+
1999 03 20	704	1.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.5+	0.5+	2006 05 30	E12	0.8+	0.1+
1999 03 20	704	1.5−	1.3−	2002 02 12	704	0.8−	0.5−	2006 05 30	E12	(1.8+	0.2−)
1999 03 20	704	0.3−	1.5+	2002 02 12	704	0.3−	1.3+	2006 05 30	E12	1.0+	0.3+
1999 03 20	704	(6.2−	0.3−)	2002 02 13	644	0.2−	0.7+	2006 05 30	E12	0.5−	0.6+
2000 08 24	704	0.6+	0.5+	2002 02 13	644	0.2−	0.5+	2007 09 09	691	0.6−	0.1−
2000 08 24	704	0.3+	0.6+	2002 02 13	644	0.1−	0.4+	2007 09 09	691	0.6−	0.1−
2000 08 24	704	0.4+	0.6+	2005 02 04	G96	0.4−	0.0	2007 09 09	691	0.5−	0.0
2001 12 19	644	0.3+	0.4+	2005 02 04	G96	0.6+	0.0	2007 09 15	691	0.2−	0.0
2001 12 19	644	0.3+	0.4+	2005 02 04	G96	0.1+	0.5−	2007 09 15	691	0.6−	0.2+
2001 12 19	644	0.4+	0.3+	2005 02 04	G96	0.0	0.5−	2007 09 15	691	0.1−	0.2+
2001 12 22	704	(1.8+	0.5+)	2006 04 29	E12	0.1+	0.8+	2007 10 07	G96	0.2+	0.5−
2001 12 22	704	0.5+	0.7+	2006 04 29	E12	0.9+	0.6+	2007 10 07	G96	0.1−	0.3−
2001 12 22	704	0.3+	0.1+	2006 04 29	E12	0.2+	0.4+	2007 10 07	G96	0.0	0.5−

2002 01 08	704	0.1−	0.1+	2006 04 29	E12	0.1−	0.1−	2007 10 07	G96	0.1+	0.3−
2002 01 08	704	0.2−	0.9−	2006 05 08	E12	0.5+	0.3−	2007 10 09	704	0.8+	0.2+
2002 01 08	704	0.5+	0.4−	2006 05 08	E12	0.6+	0.3+	2007 10 09	704	0.4+	1.3+
2002 01 08	704	0.6+	0.1−	2006 05 08	E12	0.6−	0.4+	2007 10 09	704	0.1+	0.5+
2002 02 03	644	0.3+	0.3+	2006 05 08	E12	0.3−	1.4+	2007 10 09	704	1.8+	1.3+
2002 02 03	644	0.1+	0.8+	2006 05 17	E12	0.1−	0.4+	2007 10 12	704	0.7+	0.9+
2002 02 03	644	0.5+	0.3+	2006 05 17	E12	0.3−	1.1−	2007 10 12	704	0.5−	0.9+
2002 02 08	704	0.1−	0.6−	2006 05 17	E12	1.1+	0.9+	2007 10 12	704	0.0	0.2+
2002 02 08	704	0.4+	0.7+	2006 05 17	E12	0.4+	0.1−	2007 10 12	704	0.3−	0.3+
2002 02 08	704	0.1+	0.1−	2006 05 22	E12	0.0	0.5+	2007 10 12	704	0.5+	0.6+
2002 02 08	704	0.0	0.9+	2006 05 22	E12	0.3+	0.7+				
2002 02 08	704	0.5+	0.9+	2006 05 22	E12	0.5+	0.5+				

(166103)* 2002 CY₁₆₈

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	334.44337		(2000.0)	P	Q
n	0.29373527	ω	305.75625	+0.46782687	−0.87493897
a	2.2412931	Ω	115.89051	+0.84910952	+0.40569710
e	0.0754606	i	7.98553	+0.24525710	+0.26437030
P	3.36	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 05	691	0.4−	0.6−	2002 03 11	644	0.2+	0.9+	2006 05 22	691	0.0	0.3+
1992 03 05	691	0.0	0.5−	2002 03 11	644	0.6+	0.8+	2006 05 22	691	0.1−	0.3+
1992 03 05	691	0.4−	0.3−	2002 03 21	644	0.4+	0.4+	2006 05 22	691	0.0	0.3+
1999 03 22	645	0.1−	0.1−	2002 03 21	644	0.4+	0.4+	2006 05 25	G96	0.5−	0.2−
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2002 03 21	644	0.5+	0.4+	2006 05 25	G96	0.4−	0.2−
2000 08 26	704	0.5−	0.4+	2002 03 22	644	0.6+	0.2+	2006 05 25	G96	1.3−	0.2−
2000 08 26	704	1.7+	0.3+	2002 03 22	644	0.8+	0.1+	2006 05 25	G96	0.5−	0.4+
2000 08 26	704	0.4+	0.1−	2002 03 22	644	0.8+	0.2+	2006 05 26	691	0.4+	0.4+
2000 08 26	704	0.8−	1.4+	2002 04 02	644	0.6+	0.6+	2006 05 26	691	0.4+	0.5+
2000 08 26	704	0.5+	1.2+	2002 04 02	644	0.3+	0.3+	2006 05 26	691	0.2+	0.5+
2002 01 22	644	0.4+	1.1+	2002 04 02	644	0.8+	0.7+	2006 05 28	703	0.0	0.7+
2002 01 22	644	0.2+	0.7+	2004 12 10	201	0.1+	0.2−	2006 05 28	703	0.2+	0.1+
2002 01 22	644	0.1+	0.9+	2004 12 10	201	0.2+	0.4+	2006 05 28	703	0.9−	0.1+
2002 02 08	704	0.7−	0.3−	2004 12 10	201	0.0	0.8+	2006 05 28	703	0.2−	1.1−
2002 02 08	704	0.3−	0.6−	2004 12 15	691	0.1+	0.2+	2006 05 30	691	(2.5+	0.1−)
2002 02 08	704	0.2−	0.4+	2004 12 15	691	0.0	0.2+	2006 05 30	691	0.4+	0.5+
2002 02 08	704	0.3−	0.4+	2004 12 15	691	0.1+	0.1+	2006 05 30	691	0.3+	0.4+
2002 02 08	704	0.4−	0.1+	2005 01 13	704	0.3−	0.1−	2007 09 21	704	0.0	0.7+
2002 02 12	704	0.6+	0.4−	2005 01 13	704	0.2−	0.3−	2007 09 21	704	0.5+	0.8+
2002 02 12	704	0.6+	0.1+	2005 01 13	704	0.1−	0.3−	2007 09 21	704	1.3−	1.1+
2002 02 12	704	1.0+	0.3+	2005 01 15	704	1.1−	0.4+	2007 09 21	704	0.7−	0.4+
2002 02 12	704	0.7+	0.0	2005 01 15	704	0.1−	0.5−	2007 09 21	704	0.4−	0.1−
2002 02 14	644	0.7+	0.5+	2005 01 15	704	0.0	0.4+	2007 10 08	699	0.3−	0.2−
2002 02 14	644	0.8+	0.1+	2005 01 15	704	0.1+	0.2+	2007 10 08	699	0.4−	0.1−
2002 02 14	644	0.3+	0.4+	2005 01 17	704	0.7+	0.8+	2007 10 08	699	0.9−	0.5+
2002 03 04	608	0.3−	0.3+	2005 01 17	704	0.3−	0.2+	2007 10 08	699	0.4−	0.4+
2002 03 04	608	0.1−	0.1+	2005 01 17	704	0.2−	0.3+	2007 10 18	704	0.2−	0.2+
2002 03 04	608	0.0	0.1−	2005 01 17	704	0.3−	0.2+	2007 10 18	704	0.4−	0.3+
2002 03 06	704	(0.8+	1.6+)	2005 01 17	704	0.3−	0.3+	2007 10 18	704	0.2−	0.2+
2002 03 06	704	0.0	1.2+	2005 03 12	G96	0.7−	0.2−	2007 10 18	704	0.2−	1.4+
2002 03 06	704	0.7+	0.4+	2005 03 12	G96	0.3−	0.1−	2007 10 18	704	0.5+	0.5+
2002 03 11	644	0.2+	0.7+	2005 03 12	G96	0.5−	0.0				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125091

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	129.05640	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27372777	ω 227.27077	-0.47890804	+0.87731255
<i>a</i>	2.3492189	Ω 14.21016	-0.76380728	-0.39893718
<i>e</i>	0.0651676	<i>i</i> 7.28812	-0.43271877	-0.26678047
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 27	704 (2.9+ 3.6+)	2006 02 22	G96 0.5- 0.5-	2007 09 19	704 0.1+ 0.2+
2000 10 27	704 (1.5+ 2.8+)	2006 04 09	699 (1.6- 0.4+)	2007 09 19	704 0.2- 0.5+
2000 10 27	704 (2.3+ 3.6+)	2006 04 09	699 0.2- 0.2+	2007 09 19	704 0.8- 0.8-
2000 10 27	704 (2.8+ 3.1+)	2006 04 09	699 0.3+ 0.3-	2007 09 21	704 (1.0- 1.8-)
2002 02 08	704 1.5+ 0.0	2006 04 09	699 0.7- 0.3+	2007 09 21	704 0.5+ 0.6+
2002 02 08	704 0.7+ 0.2-	2006 04 21	703 0.1+ 0.4+	2007 09 21	704 1.0- 0.7+
2002 02 08	704 0.9+ 0.1-	2006 04 21	703 0.6+ 0.6+	2007 09 21	704 0.5- 0.8+
2002 02 08	704 0.7+ 0.6-	2006 04 21	703 0.0 0.2+	2007 09 21	704 (0.3- 1.5+)
2002 02 08	704 1.2+ 0.3-	2006 04 21	703 0.4- 0.6+	2007 10 01	A50 0.8+ 0.1+
2002 02 12	704 0.3- 1.4+	2006 05 02	704 0.7+ 0.3+	2007 10 01	A50 0.1+ 0.3-
2002 02 12	704 1.1- 0.8+	2006 05 02	704 0.4+ 0.4+	2007 10 01	A50 0.1+ 0.1+
2002 02 12	704 0.6+ 0.6+	2006 05 02	704 0.6+ 0.9+	2007 10 02	A50 0.5- 0.1+
2002 02 12	704 0.9+ 1.0+	2006 05 02	704 0.8- 0.2+	2007 10 04	703 0.1- 0.2-
2002 02 12	704 0.0 0.7+	2006 05 16	E12 0.8+ 0.7+	2007 10 04	703 0.9- 0.4+
2002 02 14	644 0.1+ 1.6+	2006 05 16	E12 0.9+ 0.4+	2007 10 04	703 1.0- 0.1+
2002 02 14	644 0.2+ 1.3+	2006 05 16	E12 0.1+ 1.2+	2007 10 04	703 0.1- 0.3+
2002 02 14	644 (0.1- 1.6+)	2006 05 16	E12 0.2- 0.6+	2007 10 06	704 0.5- 0.7+
2002 03 22	644 0.1- 0.2+	2006 06 21	644 0.7+ 0.3+	2007 10 06	704 0.1- 0.3+
2002 03 22	644 0.1- 0.4+	2006 06 21	644 0.5+ 0.2+	2007 10 06	704 0.4+ 0.5+
2002 03 22	644 0.2+ 0.2+	2006 06 21	644 0.2+ 0.2+	2007 10 06	704 0.4+ 1.2+
2002 04 02	644 0.3- 0.8+	2007 09 11	703 0.4+ 0.3+	2007 10 06	704 (0.0 1.5+)
2002 04 02	644 0.0 0.6+	2007 09 11	703 0.6- 1.2+	2007 10 08	G96 0.0 0.1-
2002 04 02	644 0.4- 0.8+	2007 09 11	703 0.3- 0.6+	2007 10 08	G96 0.2+ 0.2-
2003 07 23	704 0.3+ 0.1+	2007 09 11	703 0.2- 0.7+	2007 10 08	G96 0.1- 0.1-
2003 07 23	704 0.6- 0.4+	2007 09 13	704 0.7- 0.1-	2007 10 08	G96 0.2- 0.1-
2003 07 23	704 (0.9+ 1.5+)	2007 09 13	704 0.1- 0.8-	2007 10 11	704 0.5+ 1.5+
2003 07 23	704 0.1- 0.4+	2007 09 13	704 0.3- 0.5+	2007 10 11	704 1.4- 1.0+
2006 01 27	G96 0.4+ 0.4-	2007 09 13	704 0.9+ 0.4-	2007 10 11	704 0.3- 0.5+
2006 01 27	G96 0.1- 0.1+	2007 09 13	G96 0.2- 0.1-	2007 10 14	704 0.1- 0.4+
2006 01 27	G96 0.2- 0.5-	2007 09 13	G96 0.1+ 0.4-	2007 10 14	704 0.6- 0.6+
2006 01 27	G96 0.3- 0.2+	2007 09 13	G96 0.0 0.3-	2007 10 14	704 0.5+ 0.2+
2006 02 22	G96 0.2+ 0.2-	2007 09 13	G96 0.1- 0.1-	2007 10 14	704 1.0- 0.5+
2006 02 22	G96 0.0 0.0	2007 09 19	704 0.1- 0.7+		
2006 02 22	G96 0.1- 0.2-	2007 09 19	704 0.1+ 1.0+		

(166105)* 2002 CX₁₆₉

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	250.98889	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28838188	ω 24.27869	-0.80796671	-0.57980349
<i>a</i>	2.2689455	Ω 119.87478	+0.51887541	-0.78452968
<i>e</i>	0.0618144	<i>i</i> 6.95276	+0.27920980	-0.21986608
<i>P</i>	3.42	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691 0.1- 0.2-	2002 03 05	699 0.2+ 0.6+	2003 08 05	691 0.0 0.2+
1995 01 29	691 0.2+ 0.0	2002 03 05	699 0.4- 0.3+	2003 08 05	691 0.3- 0.2+
1995 01 29	691 0.3- 0.0	2002 03 05	699 0.9+ 0.0	2003 08 05	691 0.1- 0.2+
1999 05 10	699 0.4+ 0.3+	2002 03 05	608 (1.3+ 3.0+)	2007 09 18	699 (2.2- 3.0-)
1999 05 10	699 1.0+ 0.0	2002 03 05	608 (1.1+ 2.2+)	2007 09 18	699 (0.9+ 0.0-)
1999 05 10	699 0.9+ 0.3+	2002 03 05	608 (1.7+ 1.7+)	2007 09 18	699 1.0- 0.8-
1999 05 12	704 0.9- 0.1-	2002 03 09	699 0.1- 0.4+	2007 09 18	699 0.8- 0.2+
1999 05 12	704 (2.4+ 2.5+)	2002 03 09	699 0.3- 0.6+	2007 10 08	699 0.9+ 0.4-
1999 05 12	704 0.4+ 0.8+	2002 03 09	699 0.3- 0.6+	2007 10 08	699 0.0 0.5+
1999 05 12	704 0.1- 1.1-	2002 03 09	699 0.0 0.2+	2007 10 08	699 0.8+ 0.1+
1999 05 12	704 1.7- 1.6+	2002 03 11	644 0.3+ 0.5+	2007 10 08	699 0.1+ 0.1+
2000 10 02	699 0.6+ 0.6+	2002 03 11	644 0.3+ 0.6+	2007 10 17	699 0.1- 0.5+

2000 10 02	699 0.2+ 0.7+	2002 03 11	644 0.2+ 0.5+	2007 10 17	699 0.2+ 0.8+
2000 10 02	699 0.3+ 0.9+	2002 03 16	608 0.9- 0.1+	2007 10 17	699 0.1- 0.0
2000 10 02	699 0.2+ 0.1+	2002 03 16	608 0.7- 0.3+	2007 10 17	699 0.3- 0.6+
2002 01 14	704 1.3+ 0.9-	2002 03 16	608 0.6- 0.2+	2007 10 18	704 0.9- 0.9-
2002 01 14	704 0.6+ 0.7-	2002 03 21	644 0.3+ 0.9+	2007 10 18	704 0.7- 1.1+
2002 01 14	704 (1.9+ 0.4+)	2002 03 21	644 0.4+ 0.5+	2007 10 18	704 0.3+ 1.1+
2002 02 08	704 (2.9+ 0.0)	2002 03 21	644 0.5+ 1.1+	2007 10 18	704 0.6- 0.7+
2002 02 08	704 (2.0+ 0.2+)	2002 03 22	644 0.3+ 0.8+	2007 10 18	704 0.0 0.9+
2002 02 08	704 (2.5+ 0.1-)	2002 03 22	644 0.3+ 1.1+	2007 10 19	699 0.2- 0.6-
2002 02 08	704 (2.6+ 0.4-)	2002 03 22	644 0.3+ 0.8+	2007 10 19	699 0.1- 0.6+
2002 02 08	704 (3.3+ 0.9+)	2002 04 02	644 1.1+ 1.4+	2007 10 19	703 0.0 0.9+
2002 02 12	704 0.7- 0.4-	2002 04 02	644 (1.2+ 1.6+)	2007 10 19	703 0.7+ 0.8+
2002 02 12	704 0.5+ 0.8-	2002 04 02	644 (0.7+ 1.6+)	2007 10 19	703 1.1- 0.6+
2002 02 12	704 0.1- 0.1+	2003 07 08	644 0.0 0.6+	2007 10 19	699 0.0 0.4-
2002 02 12	704 0.4+ 0.3-	2003 07 08	644 0.1+ 1.0+	2007 10 19	703 0.4- 0.2+
2002 03 05	699 0.9+ 0.4+	2003 07 08	644 0.2+ 0.5+	2007 10 19	699 0.5- 0.0

(166106)* 2002 CH₁₇₀ = 1999 JU₁₁₄

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27538)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	208.08090	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29225638	ω 179.38124	-0.91352991	+0.40517872
<i>a</i>	2.2488477	Ω 24.61858	-0.37357546	-0.80071138
<i>e</i>	0.0855315	<i>i</i> 4.95244	-0.16094866	-0.44123859
<i>P</i>	3.37	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704 0.2+ 0.4+	2002 03 16	608 0.8- 0.5+	2005 01 06	703 0.7- 0.5-
1999 05 13	704 0.5- 0.0	2002 03 16	608 0.5- 0.1-	2005 01 06	703 0.4- 0.1-
1999 05 13	704 (2.5- 0.2-)	2002 04 02	644 0.1+ 0.1-	2005 01 07	704 (2.5- 0.4-)
1999 05 13	704 1.7- 0.7-	2002 04 02	644 0.1+ 0.2+	2005 01 07	704 (2.7- 1.2-)
1999 05 18	704 0.2+ 0.4+	2002 04 02	644 0.0 0.2+	2005 01 07	704 0.8- 1.5-
1999 05 18	704 0.2+ 0.3-	2002 04 15	704 0.5+ 0.4+	2005 01 07	704 (3.0- 0.1-)
1999 05 18	704 0.0 1.0-	2002 04 15	704 0.5+ 0.4+	2005 01 12	704 (0.5+ 1.6-)
1999 05 18	704 0.2- 0.2-	2002 04 15	704 0.2- 0.1+	2005 01 12	704 0.5+ 0.5-
2000 10 01	704 0.5+ 0.4-	2002 04 15	704 0.3+ 0.4-	2005 01 12	704 (0.3+ 1.6-)
2000 10 01	704 1.0+ 0.5+	2002 04 17	704 0.3+ 0.1-	2005 01 12	704 0.4+ 0.8-
2000 10 01	704 0.2- 0.2+	2002 04 17	704 0.1+ 0.6+	2005 01 17	704 0.7- 0.1-
2000 10 01	704 0.7- 0.1-	2002 04 17	704 0.1+ 0.3-	2005 01 17	704 0.2+ 0.5+
2000 10 01	704 0.2+ 0.3-	2002 04 17	704 0.1- 0.6+	2005 01 17	704 0.4- 0.2+
2002 01 11	704 0.4+ 0.3+	2002 04 17	704 0.2- 0.5-	2005 01 17	704 0.3+ 0.0
2002 01 11	704 1.2+ 0.7+	2002 05 06	704 0.2+ 0.5-	2005 01 17	704 0.7- 0.4+
2002 01 11	704 0.2+ 0.2-	2002 05 06	704 0.1+ 0.6+	2005 01 19	704 0.2+ 0.3-
2002 02 06	699 0.1+ 0.1+	2002 05 06	704 0.2+ 0.5-	2005 01 19	704 0.3- 0.1-
2002 02 06	699 0.1+ 0.1-	2002 05 06	704 0.7- 0.1+	2005 01 19	704 (2.3- 1.0+)
2002 02 06	699 0.5- 0.3+	2004 12 10	691 0.1+ 0.0	2007 09 09	G96 0.6+ 0.1-
2002 02 06	699 0.2+ 0.2-	2004 12 10	691 0.0 0.1-	2007 09 09	G96 0.1+ 0.0
2002 02 08	704 0.1- 0.3-	2004 12 10	691 0.0 0.3-	2007 09 09	G96 1.1+ 0.6-
2002 02 08	704 0.5+ 0.5+	2004 12 11	704 1.3- 0.5-	2007 09 09	G96 0.2+ 0.1-
2002 02 08	704 0.3+ 0.1+	2004 12 11	704 0.5- 0.5+	2007 10 07	691 0.1+ 0.1+
2002 02 08	704 0.6+ 0.3+	2004 12 11	704 0.1- 0.2-	2007 10 07	691 0.0 0.2+
2002 02 08	704 1.1+ 0.7+	2004 12 11	704 0.5- 0.0	2007 10 07	691 0.0 0.4+
2002 02 11	608 0.5- 0.3-	2004 12 15	704 1.0- 1.4-	2007 10 11	691 0.2- 0.0
2002 02 11	608 0.6- 0.4-	2004 12 15	704 0.0 0.7+	2007 10 11	691 0.1- 0.1+
2002 02 11	608 0.8- 0.0	2004 12 15	704 0.5- 0.2+	2007 10 11	691 0.3+ 0.3+
2002 02 12	704 1.5+ 0.0	2004 12 15	704 0.2+ 0.4+	2007 10 15	691 0.1- 0.0
2002 02 12	704 0.8+ 0.6+	2004 12 15	704 0.2- 0.5+	2007 10 15	691 0.3- 0.2+
2002 02 12	704 1.4+ 0.4+	2004 12 17	704 1.2+ 0.4-	2007 10 15	691 0.1+ 0.1+
2002 03 11	644 0.0 0.2+	2004 12 17	704 0.1- 1.0-	2007 10 19	691 0.4- 0.2-
2002 03 11	644 0.4+ 0.1+	2004 12 17	704 0.8+ 0.8-	2007 10 19	691 0.0 0.2+
2002 03 11	644 0.4+ 0.0	2005 01 06	703 0.2+ 0.6-	2007 10 19	691 0.1+ 0.3+
2002 03 16	608 0.4- 0.4+	2005 01 06	703 0.3+ 1.1-		

(166107)* 2002 CV₁₇₁ = 2004 VJ₅₆

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72521)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
167.54255		(2000.0)			
<i>n</i>	0.27361422	ω	162.74908	-0.93843434	+0.34261832
<i>a</i>	2.3498688	Ω	37.38127	-0.32491980	-0.83193038
<i>e</i>	0.1468076	<i>i</i>	4.17505	-0.11733761	-0.43646824
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	0.3+	0.6+	2006 01 31	691	0.4+	0.0	2006 05 18	644	0.1+	0.2+
2002 02 08	704	0.4+	0.5+	2006 04 24	G96	0.2-	0.5-	2006 05 18	644	0.0	0.1-
2002 02 08	704	0.1+	1.1+	2006 04 24	G96	0.0	0.4-	2006 05 18	644	0.0	0.2+
2002 02 12	704	1.0+	0.0	2006 04 24	G96	0.0	0.2-	2006 05 20	691	0.1-	0.0
2002 02 12	704	0.4-	0.3+	2006 04 24	G96	0.2-	0.5-	2006 05 20	691	0.5-	0.0
2002 02 12	704	0.8+	0.2+	2006 04 26	691	0.1+	0.2-	2006 05 20	691	(0.3-	1.7+)
2002 02 12	704	(2.0+	0.1-)	2006 04 26	691	(0.2+	2.0-)	2006 05 20	691	0.1+	1.4+
2002 02 23	644	0.1-	0.4+	2006 04 26	691	0.2+	0.2-	2006 05 20	691	0.0	0.2+
2002 02 23	644	0.0	0.7+	2006 04 26	691	0.1+	0.0	2006 05 20	691	0.0	0.0
2002 02 23	644	0.3+	0.7+	2006 04 26	691	0.1+	0.2-	2006 06 02	691	0.1+	0.1+
2002 03 06	704	0.0	0.7-	2006 04 26	691	0.1+	0.2-	2006 06 02	691	0.2-	0.1+
2002 03 06	704	0.1-	0.3+	2006 04 30	691	0.0	0.0	2006 06 02	691	0.1-	0.1+
2002 03 06	704	0.4-	0.8+	2006 04 30	691	0.4+	0.2-	2006 06 02	G96	0.1-	0.3+
2004 11 04	691	0.1-	0.1+	2006 04 30	691	0.1+	0.1-	2006 06 02	G96	0.1+	0.1-
2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2006 05 03	G96	0.4-	0.0	2006 06 02	G96	0.0	0.1-
2004 11 04	691	0.0	0.4+	2006 05 03	G96	0.2-	0.2+	2006 06 02	G96	0.5-	0.1+
2004 11 11	691	0.0	0.0	2006 05 03	G96	0.2-	0.1+	2007 09 10	691	0.3-	0.4+
2004 11 11	691	0.0	0.1-	2006 05 03	G96	0.4-	0.1+	2007 09 10	691	0.3-	0.1+
2004 11 11	691	0.1-	0.1-	2006 05 04	691	0.2+	0.0	2007 09 10	691	0.1-	0.5+
2004 12 20	G96	0.1-	0.2+	2006 05 04	691	0.1+	0.0	2007 09 15	691	0.4-	0.2+
2004 12 20	G96	0.6-	0.6-	2006 05 04	691	0.2+	0.1-	2007 09 15	691	0.6-	0.2+
2004 12 20	G96	0.1+	0.1+	2006 05 09	E12	0.4+	0.1-	2007 09 15	691	0.2-	0.4-
2004 12 20	G96	0.2+	0.4-	2006 05 09	E12	0.4+	0.0	2007 10 09	291	0.4+	0.2+
2006 01 28	G96	0.4-	0.2-	2006 05 09	E12	0.6-	0.1+	2007 10 09	291	0.7+	0.1-
2006 01 28	G96	0.2-	0.1-	2006 05 09	E12	0.1-	0.3+	2007 10 09	291	0.3+	0.2+
2006 01 28	G96	0.9-	0.7+	2006 05 09	E12	0.1+	0.1+	2007 10 20	G96	0.4+	0.2+
2006 01 28	G96	0.7-	0.5-	2006 05 09	E12	0.1-	0.4+	2007 10 20	G96	0.3-	0.1-
2006 01 31	691	0.1+	0.0	2006 05 09	E12	0.2+	0.8+	2007 10 20	G96	0.2+	0.1+
2006 01 31	691	0.1-	0.3-	2006 05 09	E12	0.6-	0.0	2007 10 20	G96	0.0	0.2-

(166108)* 2002 CB₁₇₄ = 2004 WP₃

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72522)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
270.14866		(2000.0)			
<i>n</i>	0.28509292	ω	27.85340	-0.18095804	-0.98232235
<i>a</i>	2.2863625	Ω	72.60495	+0.89274444	-0.18451140
<i>e</i>	0.1029126	<i>i</i>	2.87882	+0.41262763	-0.03159653
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	1.1+	1.0+	2004 11 04	703	0.8-	1.3+	2006 05 01	691	0.2-	0.4+
2002 02 08	704	(2.1+	0.4+)	2004 11 17	599	0.1+	0.7+	2006 05 01	691	0.0	0.2+
2002 02 08	704	1.4+	1.1+	2004 11 17	599	1.0+	0.1+	2006 05 01	691	0.1-	0.3+
2002 02 12	704	0.5-	0.1-	2004 11 17	599	0.3+	0.2-	2006 05 05	691	0.3+	0.0
2002 02 12	704	0.6-	0.9+	2004 11 19	691	0.0	0.3+	2006 05 05	691	0.3+	0.0
2002 02 12	704	0.0	0.4-	2004 11 19	691	0.0	0.3+	2006 05 05	691	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.5-	0.2-	2004 11 19	691	0.1+	0.4+	2007 09 12	691	0.4-	0.4+
2002 02 12	704	0.4-	0.2-	2004 11 19	703	0.0	0.5-	2007 09 12	691	0.1+	0.1+
2002 02 12	704	0.7-	0.7+	2004 11 19	703	0.4-	0.0	2007 09 12	691	0.5-	0.6+
2002 02 12	704	0.3-	0.7-	2004 11 19	703	(1.1-	2.2+)	2007 09 12	G96	0.2+	0.2+

2002 02 12	704	0.0	1.0+	2004 11 19	703	(0.3+	2.0+)	2007 09 12	G96	0.2+	0.2+
2002 02 12	704	0.0	0.6-	2004 12 03	G92	0.0	0.3+	2007 09 12	G96	0.2+	0.2+
2002 02 16	049	0.2+	0.4+	2004 12 03	G92	0.1+	0.4+	2007 09 12	G96	0.0	0.1+
2002 02 16	049	0.1-	0.4+	2004 12 03	G92	0.1+	0.4+	2007 10 14	G96	0.1-	0.4-
2002 02 16	049	0.0	0.5+	2004 12 14	703	0.5+	0.2-	2007 10 14	G96	0.6+	0.0
2002 03 12	644	0.6+	0.4-	2004 12 14	703	0.1+	0.4+	2007 10 14	G96	0.3-	0.1+
2002 03 12	644	0.2+	0.4-	2004 12 14	703	0.9-	0.1-	2007 10 14	G96	0.2-	0.2-
2002 03 12	644	0.7+	0.2-	2004 12 14	703	0.8-	0.9-	2007 10 15	G96	0.1+	0.1+
2004 11 04	703	0.9-	0.2+	2006 04 24	691	0.3+	0.5+	2007 10 15	G96	0.0	0.2+
2004 11 04	703	0.5+	0.2+	2006 04 24	691	0.1+	0.4+	2007 10 15	G96	0.2+	0.1-
2004 11 04	703	0.5-	0.4+	2006 04 24	691	0.1-	0.5+	2007 10 15	G96	0.1-	0.1-

(166109)* 2002 CQ₁₇₉

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
81.15486		(2000.0)			
<i>n</i>	0.28074891	ω	161.19146	+0.29499378	+0.95356457
<i>a</i>	2.3098866	Ω	125.92156	-0.88599637	+0.29679613
<i>e</i>	0.1551522	<i>i</i>	4.30376	-0.35775564	+0.05125097
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.4-	1.3-	2002 02 12	704	0.0	0.0	2007 09 18	699	0.0	0.1-
1995 02 07	691	0.3-	1.3-	2002 02 12	704	0.4-	1.2+	2007 09 18	699	0.7+	0.5-
1995 02 07	691	0.2-	0.9-	2002 02 12	704	0.2-	0.9+	2007 09 18	699	1.2-	0.7+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2003 06 25	704	0.9+	1.0+	2007 10 07	704	0.3+	0.6+
1999 03 22	645	0.0	0.2+	2003 06 25	704	0.1-	0.2-	2007 10 07	704	0.5-	0.3-
1999 03 23	703	0.7+	0.0	2003 06 25	704	0.5-	0.4+	2007 10 07	704	0.5-	0.3+
1999 03 23	703	0.6+	0.2-	2003 06 25	704	0.6-	0.4+	2007 10 07	704	0.3+	0.3-
1999 03 23	703	0.8+	0.4-	2004 12 13	691	0.5-	0.1+	2007 10 07	704	0.3+	0.2+
1999 03 23	703	1.4+	0.7-	2004 12 13	691	0.3-	0.2+	2007 10 08	699	0.3+	0.6-
2000 10 02	704	1.5-	0.5-	2004 12 13	691	0.4-	0.1+	2007 10 08	699	1.3-	1.2+
2000 10 02	704	0.3-	0.4-	2006 03 04	G96	0.5-	0.5+	2007 10 08	699	0.9+	0.1-
2000 10 02	704	0.5+	1.2+	2006 03 04	G96	0.1+	0.2+	2007 10 08	699	0.6-	0.5+
2002 01 20	691	0.6+	0.3+	2006 03 04	G96	0.0	0.1+	2007 10 13	704	1.1+	0.4+
2002 01 20	691	0.6+	0.4+	2006 03 04	G96	0.2-	0.0	2007 10 13	704	0.7+	0.5+
2002 01 20	691	0.2+	0.2+	2006 03 24	704	0.2-	0.3-	2007 10 13	704	0.2+	0.7+
2002 02 08	691	0.4+	0.3+	2006 03 24	704	0.8+	0.1+	2007 10 13	704	0.6+	0.6-
2002 02 08	691	0.1+	0.0	2006 03 24	704	0.2-	0.2+	2007 10 13	704	0.4-	0.2+
2002 02 08	691	0.4+	0.1+	2006 03 24	704	0.8+	1.1+	2007 10 19	704	0.5+	0.4+
2002 02 10	704	0.1-	1.3+	2006 04 20	699	(3.8+	0.8+)	2007 10 19	704	0.4+	0.4+
2002 02 10	704	(0.2-	1.6+)	2006 04 20	699	0.2+	0.6+	2007 10 19	704	1.0-	1.1+
2002 02 10	704	0.0	1.2+	2006 04 20	699	0.6-	0.5+	2007 10 19	704	0.3+	1.1+
2002 02 10	704	0.0	0.9+	2006 04 20	699	1.1-	0.9+				
2002 02 10	704	0.3-	0.7+	2007 09 18	699	0.2+	0.4+				

(166110)* 2002 CQ₁₈₄ = 2004 VM₃₄

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 75292)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
306.41269		(2000.0)			
<i>n</i>	0.27319132	ω	282.69231	+0.78840169	-0.61357566
<i>a</i>	2.3522932	Ω	115.17335	+0.58163193	+0.72014826
<i>e</i>	0.0399485	<i>i</i>	2.79507	+0.20031741	+0.32390028
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

2007 OCT. 26

M.P.O. 125093

2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2004 11 04	703	0.5−	0.1−	2007 08 09	704	(1.3+	1.6+)
2002 02 12	691	0.4−	0.0	2004 11 04	703	0.2−	0.3−	2007 08 09	704	0.1−	1.0+
2002 02 12	691	0.3−	0.3−	2004 11 04	703	0.8−	0.1−	2007 08 09	704	0.5−	0.0
2002 02 12	691	0.4−	0.4−	2004 11 10	691	0.2+	0.2+	2007 08 09	704	0.1−	0.4+
2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2004 11 10	691	0.0	0.3+	2007 08 11	699	(1.1−	1.6+)
2002 02 12	704	0.6+	0.1+	2004 11 10	691	0.7+	0.2−	2007 08 11	699	0.6−	0.9+
2002 02 12	704	0.3+	0.2−	2004 12 16	691	0.4−	0.5+	2007 08 11	699	0.3+	0.6+
2002 02 12	704	1.5+	0.2+	2004 12 16	691	0.1−	0.0	2007 08 11	699	0.5−	0.6+
2002 02 12	704	0.7+	0.1−	2004 12 16	691	0.0	0.1+	2007 10 10	G96	0.8+	0.2+
2002 03 12	644	0.2−	0.1−	2006 03 02	G96	0.6−	0.3+	2007 10 10	G96	0.2+	0.1−
2002 03 12	644	0.3+	0.2+	2006 03 02	G96	0.2+	0.2+	2007 10 10	G96	0.1+	0.6−
2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2006 03 02	G96	0.3−	0.2+	2007 10 10	G96	0.1+	0.7+
2004 10 23	691	0.1−	0.1−	2006 03 02	G96	0.2−	0.7+				

(166111)* 2002 CE₁₈₅

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	155.85287	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27238559	<i>ω</i> 225.03074	−0.86381609	+0.50353937	
<i>a</i>	2.3569297	<i>Ω</i> 345.17895	−0.44227733	−0.77353069	
<i>e</i>	0.1841884	<i>i</i> 3.68214	−0.24127272	−0.38483552	
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1996 09 15	691	0.2−	0.7+	2002 02 20	704	0.1−	0.7+	2006 05 16	E12	0.7−	1.0+
1996 09 15	691	0.1+	0.3−	2002 02 20	704	0.1−	0.3−	2006 05 16	E12	0.7−	0.7+
1996 09 15	691	0.4−	0.5+	2002 02 20	704	0.5−	0.7+	2006 05 18	644	0.3+	0.1−
2002 01 09	704	(4.5+	1.4−)	2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2006 05 18	644	0.7+	0.2+
2002 01 09	704	0.9+	0.3+	2002 03 06	704	0.3+	0.9+	2006 05 18	644	0.1+	0.0
2002 01 09	704	1.1−	1.1+	2002 03 06	704	1.0−	0.9+	2006 05 20	699	0.5−	1.0−
2002 01 14	704	0.9+	1.2+	2002 03 06	704	0.1+	0.2+	2006 05 20	699	0.2+	0.3+
2002 01 14	704	(1.8+	1.4+)	2002 03 06	704	(0.8+	1.8+)	2006 05 20	699	0.2−	0.2+
2002 01 14	704	(0.5+	2.3+)	2002 03 12	644	0.4+	0.6+	2006 05 20	699	0.3−	0.8−
2002 01 14	704	(1.8+	0.5+)	2002 03 12	644	0.3+	0.8+	2007 09 12	691	0.0	0.3+
2002 02 10	704	0.5+	0.3−	2002 03 12	644	0.1+	0.7+	2007 09 12	691	0.2−	0.0
2002 02 10	704	0.5+	0.2−	2006 05 01	428	1.2+	0.0	2007 09 12	691	0.3−	0.1−
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2006 05 01	428	0.7+	1.3+	2007 09 14	G96	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.6+	0.7−	2006 05 02	428	0.2+	0.3−	2007 09 14	G96	0.2+	0.4−
2002 02 10	704	0.6+	1.2−	2006 05 02	428	0.6−	0.1+	2007 09 14	G96	0.3+	0.1+
2002 02 12	704	0.3+	0.7−	2006 05 03	428	0.7+	0.7−	2007 09 14	G96	0.3+	0.0
2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2006 05 03	428	1.0−	0.9+	2007 10 10	G96	0.1+	0.1+
2002 02 12	704	0.4−	0.2−	2006 05 04	428	0.3+	0.0	2007 10 10	G96	0.1+	0.3−
2002 02 12	704	0.6−	0.4−	2006 05 04	428	0.6+	0.1+	2007 10 10	G96	0.3+	0.4+
2002 02 12	704	0.4−	0.5−	2006 05 16	E12	0.5−	0.0	2007 10 10	G96	0.2+	0.1+
2002 02 20	704	0.2−	0.1+	2006 05 16	E12	0.2+	0.3+				

(166112)* 2002 CN₁₉₅

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	119.31574	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26850347	<i>ω</i> 267.90990	−0.46636461	+0.88454836	
<i>a</i>	2.3795936	<i>Ω</i> 334.28569	−0.80327801	−0.42766181	
<i>e</i>	0.1639158	<i>i</i> 1.16823	−0.37047062	−0.18622454	
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	691	0.2+	0.1+	2003 07 24	644	0.4−	0.6+	2006 04 27	691	0.4−	0.0
2002 01 14	691	0.2−	0.1−	2003 07 24	644	0.4−	0.8+	2006 04 27	691	(0.1−	1.7−)
2002 01 14	691	0.1−	0.5−	2003 07 24	644	0.1−	0.8+	2007 09 08	621	0.4+	0.4+
2002 02 07	691	0.5+	0.1−	2006 03 25	691	0.1+	0.2−	2007 09 08	621	0.3−	0.2+
2002 02 07	691	0.0	1.1−	2006 03 25	691	0.1−	0.3−	2007 09 08	621	0.1+	0.2+
2002 02 07	691	0.0	0.0	2006 03 25	691	0.1−	0.3−	2007 09 13	691	0.2−	0.5+
2002 02 10	704	0.4−	0.9+	2006 04 19	691	0.2+	0.3+	2007 09 13	691	0.1−	0.4+

2002 02 10	704	0.3−	1.3+	2006 04 19	691	0.1+	0.2+	2007 09 13	G96	0.0	0.5−
2002 02 10	704	0.5−	1.0+	2006 04 19	691	0.3+	0.4+	2007 09 13	G96	0.2+	0.4−
2002 02 10	704	0.4−	1.3+	2006 04 21	703	0.6−	0.1−	2007 09 13	G96	0.1−	0.0
2002 02 10	704	0.4−	1.3+	2006 04 21	703	0.3−	0.9+	2007 09 13	691	0.3−	0.9+
2002 02 12	704	(1.6−	0.1+)	2006 04 21	703	0.1+	0.3−	2007 09 13	G96	0.1+	0.2−
2002 02 12	704	0.3−	1.1+	2006 04 21	703	0.1+	0.1−	2007 10 09	G96	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.3−	1.1+	2006 04 26	G96	0.1−	0.1−	2007 10 09	G96	0.4−	0.1−
2002 02 12	704	0.4+	1.0+	2006 04 26	G96	0.1−	0.0	2007 10 09	G96	0.1+	0.3+
2002 03 05	291	0.1+	0.0	2006 04 26	G96	0.1−	0.1+	2007 10 09	G96	0.3−	0.1−
2002 03 05	291	0.2+	0.3+	2006 04 26	G96	0.2−	0.1+				
2002 03 05	291	0.2+	0.3+	2006 04 27	691	0.5+	0.5+				

(166113)* 2002 CG₂₀₄

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	105.85308	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25890700	<i>ω</i> 99.30429	−0.54281114	+0.83793464	
<i>a</i>	2.4380364	<i>Ω</i> 137.65906	−0.79984452	−0.49515914	
<i>e</i>	0.1419102	<i>i</i> 4.83404	−0.25613437	−0.22952771	
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 01 24	691	0.7−	0.8+	2002 03 16	704	(1.7+	1.1+)	2006 03 24	699	0.4−	0.4−
2002 01 24	691	1.0−	0.5−	2002 03 16	704	0.3+	1.0+	2006 03 24	704	0.5+	0.3+
2002 01 24	691	0.5−	0.1−	2002 03 16	704	0.8+	0.9+	2006 03 24	704	(1.6+	0.9+)
2002 02 07	691	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	(3.3+	1.8+)	2006 03 29	704	0.6+	0.2−
2002 02 07	691	0.0	0.2+	2003 07 24	644	0.3−	0.3+	2006 03 29	704	0.7+	0.2−
2002 02 07	691	0.1+	0.2+	2003 07 24	644	0.0	0.6+	2006 03 29	704	(1.6+	0.9−)
2002 02 10	704	1.2−	0.4+	2003 07 24	644	0.1−	0.4+	2006 03 29	704	0.1+	1.0−
2002 02 10	704	0.7−	0.7+	2003 07 24	644	0.2−	0.5+	2006 04 02	704	0.6−	0.9+
2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2003 07 24	644	0.0	0.3+	2006 04 02	704	0.1+	0.3+
2002 02 10	704	0.7−	1.0+	2003 07 24	644	0.4−	0.4+	2006 04 02	704	0.5+	0.9+
2002 02 10	704	0.9−	0.7+	2003 09 04	691	0.1−	0.5+	2006 04 02	704	0.6−	0.8+
2002 02 12	704	0.9+	0.3+	2003 09 04	691	0.2−	0.7+	2006 04 21	699	0.1−	0.0
2002 02 12	704	1.2+	0.4+	2003 09 04	691	0.1+	0.6+	2006 04 21	699	(1.9+	1.1+)
2002 02 12	704	0.8+	0.4−	2005 12 04	691	0.1+	0.4+	2006 04 21	699	0.4+	0.6+
2002 02 12	704	1.1+	0.1−	2005 12 04	691	0.4+	0.2+	2006 04 21	699	(2.8−	0.9−)
2002 02 12	704	1.4+	0.1−	2005 12 04	691	0.5+	0.1−	2007 09 12	G96	0.3+	0.1+
2002 02 13	644	0.3+	0.2+	2006 02 27	691	0.3+	0.1−	2007 09 12	G96	0.3+	0.4+
2002 02 13	644	0.6+	0.1+	2006 02 27	691	0.1−	0.0	2007 09 12	G96	0.4+	0.1+
2002 02 13	644	0.8+	0.4+	2006 02 27	691	0.1−	0.3+	2007 09 12	G96	0.4+	0.0
2002 02 20	704	0.7+	0.6−	2006 03 03	691	0.1−	0.2−	2007 10 09	G96	0.3−	0.0
2002 02 20	704	1.0+	0.0	2006 03 03	691	0.2−	0.2−	2007 10 09	G96	0.6−	0.0
2002 02 20	704	1.1+	0.3+	2006 03 03	691	0.1+	0.2−	2007 10 09	G96	0.1+	0.1+
2002 02 20	704	0.6+	1.2+	2006 03 20	A50	0.6−	0.6−	2007 10 09	G96	0.7−	0.4+
2002 03 13	691	0.0	0.2−	2006 03 23	703	0.2−	0.3−	2007 10 09	G96	0.1−	0.1−
2002 03 13	691	0.2−	0.6+	2006 03 23	703	0.6−	0.9−	2007 10 09	G96	0.3−	0.0
2002 03 13	691	0.0	0.1−	2006 03 23	703	0.5−	0.8−	2007 10 09	G96	0.3+	0.2+
2002 03 14	704	0.8+	0.0	2006 03 23	703	0.5−	0.7−	2007 10 15	G96	0.1+	0.2+
2002 03 14	704	0.5+	0.1+	2006 03 24	699	0.6+	0.5+	2007 10 15	G96	0.2−	0.2+
2002 03 14	704	0.3+	0.7−	2006 03 24	699	0.7−	0.9+	2007 10 15	G96	0.5−	0.3+
2002 03 14	704	0.4+	0.6+	2006 03 24	699	0.2+	0.1−	2007 10 15	G96	0.3−	0.2+
2002 03 14	704	0.6+	0.1+	2006 03 24	704	0.0	0.9+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.34706		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26821800	ω	331.15930	+0.63613952	+0.77083623
<i>a</i>	2.3812817	Ω	338.29005	-0.68925506	+0.54807626
<i>e</i>	0.0774206	<i>i</i>	5.23249	-0.34677655	+0.32469051
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.2+	0.8+	2006 03 05	691	0.0	0.2-	2007 09 03	703	0.7+	0.5+
2000 11 03	704	0.1-	1.0+	2006 03 09	691	0.2+	0.2+	2007 09 03	703	0.5-	0.4-
2000 11 03	704	0.4-	0.8+	2006 03 09	691	0.3+	0.2+	2007 09 03	703	0.1+	1.1+
2000 11 03	704	(1.1-	2.4+)	2006 03 09	691	0.2+	0.2+	2007 09 03	703	0.0	0.8+
2002 02 09	691	0.1+	0.3+	2006 03 09	691	0.3+	0.2+	2007 09 10	G96	0.4-	0.1-
2002 02 09	691	0.1+	0.1+	2006 03 09	691	0.1+	0.1+	2007 09 10	G96	0.3+	0.1-
2002 02 09	691	0.2+	0.2+	2006 03 09	691	0.2+	0.2-	2007 09 10	G96	0.1+	0.1-
2002 02 10	704	0.6+	0.2-	2006 04 21	691	0.1-	0.1+	2007 09 10	G96	0.2-	0.2-
2002 02 10	704	(0.5+	1.7+)	2006 04 21	691	0.1-	0.4+	2007 09 15	699	0.5+	0.2+
2002 02 10	704	0.3+	0.9+	2006 04 21	691	0.1+	0.2+	2007 09 15	699	0.8+	0.8+
2002 02 10	704	0.1-	0.8+	2006 04 26	691	0.0	0.1+	2007 09 15	699	0.2+	1.1+
2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2006 04 26	691	0.0	0.4+	2007 09 16	704	0.2-	0.5+
2002 02 12	704	0.4+	1.0+	2006 04 26	691	0.0	0.2+	2007 09 16	704	0.4-	0.2+
2002 02 12	704	0.4-	1.4+	2007 08 14	J75	0.6-	0.2-	2007 09 16	704	0.7-	0.7+
2002 02 12	704	(0.1-	2.0+)	2007 08 14	J75	0.3+	0.2-	2007 09 16	704	0.7+	1.2+
2002 02 12	704	0.7+	0.8+	2007 08 14	J75	0.2-	0.1-	2007 09 16	704	0.6+	0.8+
2002 02 20	704	0.7+	1.3+	2007 08 15	704	0.9-	1.0+	2007 09 19	704	0.1-	0.7-
2002 02 20	704	0.1+	0.9+	2007 08 15	704	0.4-	0.4+	2007 09 19	704	0.0	0.4+
2002 02 20	704	0.4+	0.0	2007 08 15	704	0.2-	0.1+	2007 09 19	704	0.2-	1.1+
2002 02 20	704	1.0-	0.1-	2007 08 15	704	0.1-	0.7+	2007 09 19	704	0.9-	0.3+
2002 02 20	704	0.2+	1.1+	2007 08 21	699	0.4+	0.5-	2007 09 19	704	1.2+	0.7+
2006 01 08	G96	0.5-	0.6-	2007 08 21	699	0.1+	0.6-	2007 10 08	704	0.3+	0.7+
2006 01 08	G96	0.3+	0.1+	2007 08 21	699	0.7+	0.8+	2007 10 08	704	0.0	0.8+
2006 01 08	G96	0.3-	0.7+	2007 08 21	699	1.1-	0.9+	2007 10 08	704	0.3+	0.4-
2006 01 08	G96	0.1+	0.4+	2007 08 23	691	0.4-	0.2+	2007 10 08	G96	0.1-	0.1+
2006 03 05	691	0.2+	0.0	2007 08 23	691	0.7-	0.2+	2007 10 08	G96	0.2-	0.0
2006 03 05	691	0.0	0.1+	2007 08 23	691	0.8-	0.3+	2007 10 08	G96	0.4-	0.1-

(166115)* 2002 CO₂₀₈

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	165.07686		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08363493	ω	33.98254	-0.97263776	-0.23211683
<i>a</i>	5.1785828	Ω	132.59249	+0.21006160	-0.89679085
<i>e</i>	0.1221320	<i>i</i>	0.76877	+0.09924673	-0.37668016
<i>P</i>	11.78	<i>H</i>	13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.3-	0.6+	2002 02 13	691	0.4+	0.2-	2003 05 06	691	0.2+	0.5+
1996 09 08	691	0.4-	0.5+	2002 02 16	644	0.7+	0.0	2004 05 20	599	0.3-	0.1+
1996 09 08	691	0.2-	0.8+	2002 02 16	644	0.5+	0.1-	2004 05 20	599	0.1-	0.3+
1999 12 27	691	0.5+	0.2+	2002 02 16	644	0.3+	0.3+	2004 05 20	599	0.6-	0.1+
1999 12 27	691	0.5+	0.3+	2002 03 09	644	0.3-	0.0	2004 05 20	599	0.1-	0.1-
1999 12 27	691	0.6+	0.4+	2002 03 09	644	0.0	0.0	2006 07 21	G96	0.0	0.5+
2000 12 21	691	1.5-	0.3+	2002 03 09	644	0.9+	0.1+	2006 07 21	G96	0.5-	0.3+
2000 12 21	691	1.7-	0.3+	2002 03 21	291	0.4+	0.2+	2006 07 21	G96	0.1+	0.3+
2000 12 21	691	0.9-	0.1-	2002 03 21	291	0.6+	0.1+	2006 07 21	G96	0.1-	0.5+
2002 02 10	704	0.1+	1.4+	2002 03 21	291	0.6+	0.3+	2007 09 11	G96	0.4-	0.5+
2002 02 10	704	0.2-	0.2+	2003 03 23	291	0.1+	0.2-	2007 09 11	G96	0.1-	0.2+
2002 02 10	704	0.6+	1.1-	2003 03 23	291	0.0	0.0	2007 09 11	G96	0.1+	0.1-
2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2003 03 23	291	0.1-	0.1-	2007 09 11	G96	0.4+	0.2-
2002 02 12	704	1.1+	0.6+	2003 04 24	691	0.2-	0.0	2007 10 04	G96	0.2+	0.1-
2002 02 12	704	0.4+	0.1-	2003 04 24	691	0.2-	0.1+	2007 10 04	G96	0.2+	0.2+
2002 02 12	704	0.3+	0.2-	2003 04 24	691	0.4-	0.0	2007 10 04	G96	0.1+	0.3+
2002 02 13	691	0.3+	0.1-	2003 05 06	691	0.3-	0.5+	2007 10 04	G96	0.0	0.3+
2002 02 13	691	0.5+	0.1-	2003 05 06	691	0.3+	0.6+				

(166116)* 2002 CJ₂₁₄

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	154.77867		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26756655	ω	153.84215	-0.89818138	+0.43873659
<i>a</i>	2.3851453	Ω	52.20941	-0.40929359	-0.81132827
<i>e</i>	0.1311004	<i>i</i>	2.02585	-0.16046483	-0.38633747
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	691	0.3-	0.2-	2002 03 04	644	0.3+	1.4+	2006 04 25	A50	0.1-	0.3+
2000 10 02	691	0.2+	0.3-	2002 03 04	644	0.4+	1.3+	2006 04 26	807	0.3+	0.1+
2000 10 02	691	0.3+	0.3-	2002 03 13	644	0.1-	0.7+	2006 04 26	807	0.2+	0.2+
2002 02 07	695	0.0	0.1-	2002 03 13	644	0.2-	0.5+	2006 04 27	807	0.1+	0.0
2002 02 07	695	0.1-	0.0	2002 03 13	644	0.0	0.5+	2007 09 13	G96	0.3-	0.2+
2002 02 10	704	(1.6+	1.1+)	2006 01 04	691	0.8-	0.1+	2007 09 13	G96	0.6-	0.2+
2002 02 10	704	0.7+	0.6+	2006 01 04	691	0.6+	0.1-	2007 09 13	G96	0.3-	0.6+
2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2006 01 04	691	0.2+	0.4-	2007 09 13	G96	0.7-	0.6+
2002 02 10	704	0.7+	0.7+	2006 03 23	G96	0.4+	0.3+	2007 10 08	291	0.3-	0.6+
2002 02 10	704	1.1+	0.1-	2006 03 23	G96	0.0	0.4+	2007 10 08	291	0.4-	0.7+
2002 02 12	704	(1.5-	1.0-)	2006 03 23	G96	0.2+	0.5+	2007 10 08	291	0.1+	0.7+
2002 02 12	704	1.2-	1.0-	2006 03 23	G96	0.3+	0.6+	2007 10 13	G96	0.5-	0.2-
2002 02 12	704	(1.6-	1.2-)	2006 04 19	G96	0.0	0.0	2007 10 13	G96	0.5-	0.6+
2002 02 22	644	0.1-	0.1+	2006 04 19	G96	0.2-	0.2+	2007 10 13	G96	0.2+	0.7+
2002 02 22	644	0.5+	0.3+	2006 04 19	G96	0.4-	0.0	2007 10 13	G96	0.2+	0.3+
2002 02 22	644	0.0	0.2-	2006 04 19	G96	0.0	0.0				
2002 03 04	644	0.4+	1.1+	2006 04 25	A50	0.0	0.3+				

(166117)* 2002 CG₂₁₅ = 2000 QL₁₈₃

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29866)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.63377		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29477717	ω	61.32231	+0.73730890	-0.67488935
<i>a</i>	2.2360087	Ω	341.07147	+0.58305007	+0.65814885
<i>e</i>	0.1307428	<i>i</i>	5.30627	+0.34121577	+0.33371315
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.7+	0.4+	2002 03 13	704	0.4+	0.6+	2005 01 19	704	0.5+	0.2-
2000 08 24	704	0.2+	0.7+	2002 03 13	704	1.4+	0.9+	2005 01 19	704	0.2+	0.5-
2000 08 24	704	0.1-	0.8+	2002 03 13	704	0.0	0.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.3-
2000 08 24	704	0.5-	0.7+	2002 03 14	704	(0.9+	1.5+)	2005 02 03	704	0.1-	0.3-
2000 09 04	704	0.1-	0.9+	2002 03 14	704	1.2-	0.2+	2005 02 03	704	0.4+	1.4-
2000 09 04	704	1.4-	0.3-	2002 03 14	704	(1.6+	0.7-)	2005 02 03	704	0.1+	0.7-
2000 09 04	704	0.4-	0.0	2002 03 14	704	0.5-	1.0+	2007 09 14	704	0.5-	0.2+
2002 02 06	695	0.7-	0.1-	2004 12 15	704	0.6+	0.4-	2007 09 14	704	0.3+	1.0+
2002 02 06	695	0.7-	0.3-	2004 12 15	704	1.1+	0.0	2007 09 14	704	0.4-	1.0+
2002 02 10	704	1.0+	0.5+	2004 12 15	704	1.2+	1.0-	2007 09 14	704	0.2+	0.8+
2002 02 10	704	0.8+	0.1-	2004 12 15	704	(1.6+	0.1+)	2007 09 17	704	0.3+	0.4+
2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2004 12 15	704	(1.9+	0.6-)	2007 09 17	704	0.5+	0.6+
2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2005 01 06	703	0.1-	1.0-	2007 09 17	704	0.3-	0.0
2002 02 11	691	0.2+	0.3+	2005 01 06	703	0.2-	0.7-	2007 10 08	703	0.9+	0.3+
2002 02 11	691	0.2+	0.1+	2005 01 06	703	0.3-	1.1-	2007 10 08	703	0.2+	0.7+
2002 02 11	691	0.4+	0.3+	2005 01 06	703	0.0	0.3-	2007 10 08	703	0.7+	0.2+
2002 02 12	704	0.0	0.7+	2005 01 07	704	0.1-	0.3+	2007 10 08	703	0.6-	0.6+
2002 02 12	704	0.6+	0.8+	2005 01 07	704	0.6-	0.4+	2007 10 09	704	(2.1+	0.2+)
2002 02 12	704	0.6+	0.4+	2005 01 07	704	0.4-	0.1+	2007 10 09	704	(0.4-	1.6+)
2002 02 12	704	1.1+	0.1+	2005 01 07	704	0.7-	0.4+	2007 10 09	704	0.9-	0.9+
2002 02 20	704	0.2-	0.6+	2005 01 08	704	0.3-	0.1-	2007 10 09	704	0.3-	0.2+
2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2005 01 08	704	(1.6+	0.0)	2007 10 09	704	0.5-	0.1+
2002 02 20	704	(2.3+	0.9-)	2005 01 08	704	1.1-	0.2+	2007 10 12	699	0.2+	0.6-

2007 OCT. 26

M.P.O. 125095

2002 02 20	704	(0.4− 3.0−)	2005 01 08	704	0.5− 0.0	2007 10 12	699	0.4− 1.2+
2002 02 22	644	0.1− 0.8+	2005 01 08	704	0.9− 0.6−	2007 10 12	699	0.7− 0.2−
2002 02 22	644	0.0 0.8+	2005 01 16	704	0.0 0.0	2007 10 22	704	0.3+ 0.4−
2002 02 22	644	0.0 0.5+	2005 01 16	704	0.5− 0.8−	2007 10 22	704	0.3− 0.3+
2002 03 12	644	0.2+ 0.6+	2005 01 16	704	0.0 0.9−	2007 10 22	704	0.5− 0.0
2002 03 12	644	0.2+ 0.3+	2005 01 19	704	0.2+ 0.4+	2007 10 22	704	0.8− 0.6−
2002 03 12	644	0.5+ 0.5+	2005 01 19	704	0.2+ 1.0+	2007 10 22	704	0.2− 1.1+

(166118)* 2002 CU₂₁₆ = 1997 WN₃₇

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 33531)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	310.03897		(2000.0)		P		Q
n	0.28367358	ω	344.50005		+0.55696922		−0.82996758
a	2.2939826	Ω	71.64436		+0.76539035		+0.49860921
e	0.1864359	i	1.85027		+0.32243279		+0.25008534
P	3.47	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 18	691	0.0 0.3+	2004 12 02	704	0.6− 0.2+	2004 12 11	599	0.1− 0.0
1990 11 18	691	0.0 0.1−	2004 12 02	704	0.2− 0.4+	2004 12 11	599	0.2− 0.0
1990 11 18	691	0.2− 0.2+	2004 12 02	704	0.3− 0.0	2004 12 11	599	0.2− 0.0
1997 11 29	704	0.4+ 0.3−	2004 12 02	704	0.1− 0.1−	2004 12 13	599	0.1− 0.1+
1997 11 29	704	0.6+ 0.9−	2004 12 02	704	0.8− 0.1−	2004 12 13	599	0.2− 0.0
1997 11 29	704	0.5+ 0.0	2004 12 03	H42	0.1− 1.0−	2004 12 13	599	0.4− 0.1+
1997 11 29	704	0.3− 1.7−	2004 12 03	H42	0.2+ 0.8+	2004 12 16	704	0.5− 0.8+
1997 12 04	704	0.1+ 1.7−	2004 12 03	H42	0.7− 0.1−	2004 12 16	704	0.3− 0.2+
1997 12 04	704	1.5+ 0.1+	2004 12 03	H42	0.5− 0.3+	2004 12 16	704	0.3− 0.7+
1997 12 04	704	(2.3− 1.1+)	2004 12 03	H42	0.2+ 0.2+	2004 12 16	704	0.5− 0.5+
1997 12 04	704	1.5− 0.1−	2004 12 03	H42	0.4− 0.1−	2004 12 19	704	0.8− 0.0
1997 12 04	704	0.4+ 0.3−	2004 12 03	H42	0.8+ 1.1−	2004 12 19	704	0.3+ 0.4+
2002 02 10	704	0.3+ 0.5+	2004 12 03	H42	0.5− 0.8−	2004 12 19	704	0.8+ 0.4−
2002 02 10	704	0.2− 0.1+	2004 12 03	H42	0.3− 0.3+	2004 12 19	704	0.7− 0.1−
2002 02 10	704	0.1− 0.0	2004 12 03	H42	0.2− 0.4+	2004 12 19	704	0.4+ 0.4+
2002 02 10	704	1.1+ 0.5+	2004 12 03	H42	0.3− 0.4+	2004 12 19	704	0.4− 0.1−
2002 02 12	704	0.2+ 0.4+	2004 12 03	H42	0.4+ 0.6−	2004 12 19	704	0.1− 0.3+
2002 02 12	704	0.2+ 0.4+	2004 12 03	H42	0.0 0.3−	2004 12 19	704	0.1− 0.5+
2002 02 12	704	0.4+ 1.3+	2004 12 08	704	0.8+ 0.2−	2007 08 08	704	(0.2− 2.1+)
2002 02 12	704	0.6+ 1.3+	2004 12 08	704	0.6+ 0.2+	2007 08 08	704	1.1− 1.2+
2002 03 12	644	0.3− 0.4+	2004 12 08	704	0.8+ 0.2+	2007 08 08	704	0.8− 1.0+
2002 03 12	644	0.1+ 0.3+	2004 12 08	704	0.3+ 0.2+	2007 08 08	704	0.8− 0.9+
2002 03 12	644	0.3+ 0.4+	2004 12 08	704	0.6+ 0.4+	2007 09 04	703	0.3+ 0.9+
2004 11 03	291	0.4+ 0.2+	2004 12 08	049	0.3− 0.0	2007 09 04	703	(0.0 1.9+)
2004 11 03	291	0.5+ 0.0	2004 12 08	049	0.6− 0.1+	2007 09 04	703	0.7+ 1.6+
2004 11 03	291	1.0+ 0.4+	2004 12 08	049	0.2− 0.2−	2007 09 04	703	(0.3− 2.1+)
2004 11 10	691	0.2− 0.0	2004 12 10	704	0.6+ 0.3+	2007 10 14	G96	0.1− 0.5+
2004 11 10	691	0.3− 0.4+	2004 12 10	704	0.2− 0.4+	2007 10 14	G96	0.0 0.1+
2004 11 10	691	0.3− 0.0	2004 12 10	704	0.1+ 0.3+	2007 10 14	G96	0.3− 0.2−
2004 11 20	691	0.3− 0.1+	2004 12 10	704	0.7+ 0.6−	2007 10 14	G96	0.1− 0.3−
2004 11 20	691	0.4− 0.2+	2004 12 10	704	0.1+ 0.1+			
2004 11 20	691	0.5+ 0.9−	2004 12 11	599	0.2− 0.0			

(166119)* 2002 CK₂₂₀

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	55.85560		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.24048080	ω	124.63659		−0.14977796		+0.98702587
a	2.5610365	Ω	136.63294		−0.93247257		−0.12156237
e	0.1500260	i	4.83265		−0.32872704		−0.10489294
P	4.10	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.1+ 1.3+	2002 04 02	644	0.8+ 0.1−	2006 02 27	G96	0.6− 0.5−
2002 02 10	704	0.3+ 1.0+	2003 07 07	691	0.2− 0.0	2006 02 27	G96	0.3− 0.4−
2002 02 10	704	1.0+ 1.1+	2003 07 07	691	0.0 0.0	2006 02 27	G96	0.0 0.1−
2002 02 12	704	0.6− 0.6+	2003 07 07	691	0.1− 0.5+	2007 06 25	691	0.0 0.0
2002 02 12	704	0.5+ 0.4+	2006 01 27	291	0.4+ 0.5+	2007 06 25	691	0.2+ 0.1+
2002 02 12	704	(0.7+ 1.9+)	2006 01 27	291	0.1− 0.2+	2007 06 25	691	0.2+ 0.6−
2002 02 12	704	0.7+ 0.2+	2006 01 27	291	0.0 0.7+	2007 07 20	704	1.0− 0.2+
2002 03 12	644	0.1+ 0.6−	2006 01 31	691	0.4+ 0.1−	2007 07 20	704	1.1− 1.4+
2002 03 12	644	0.5+ 0.4−	2006 01 31	691	0.1+ 0.3+	2007 07 20	704	0.1− 1.4+
2002 03 12	644	0.1− 0.3−	2006 01 31	691	0.4+ 0.1+	2007 10 14	G96	0.5+ 0.3+
2002 03 13	691	0.4− 0.2−	2006 02 25	G96	0.4− 0.2−	2007 10 14	G96	0.0 0.1+
2002 03 13	691	0.2− 0.4−	2006 02 25	G96	0.9− 0.3+	2007 10 14	G96	0.4+ 0.4+
2002 03 13	691	0.3− 0.4−	2006 02 25	G96	0.2+ 0.2−	2007 10 14	G96	0.1− 0.4−
2002 04 02	644	0.4+ 0.0	2006 02 25	G96	0.4− 0.5−			
2002 04 02	644	0.4+ 0.0	2006 02 27	G96	0.9− 0.2−			

(166120)* 2002 CO₂₂₀

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	142.02606		(2000.0)		P		Q
n	0.26538435	ω	150.12014		-0.74928944		+0.66136809
a	2.3982024	Ω	71.32465		-0.61449095		-0.67518775
e	0.1289984	i	2.05818		-0.24691337		-0.32667070
P	3.71	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.3+	0.3+	2002 03 16	704	0.7+	0.2+	2006 05 01	704	0.2+	0.1-
1992 09 27	691	0.3-	0.6-	2002 03 16	704	0.9-	0.5-	2006 05 01	704	0.0	0.0
1992 09 27	691	0.1+	0.1-	2002 03 17	608	1.2-	0.1+	2006 05 01	704	0.3-	0.1+
2002 02 10	704	0.3-	1.0+	2002 03 17	608	0.9-	0.1+	2006 05 01	704	1.1+	0.4+
2002 02 10	704	0.2-	0.7+	2002 03 17	608	0.6-	0.3-	2006 05 01	704	0.3-	0.2-
2002 02 10	704	1.0+	0.2+	2004 12 03	291	0.1-	0.2+	2006 05 16	644	0.4-	0.3-
2002 02 12	704	0.3-	0.3-	2004 12 03	291	0.1-	0.2+	2006 05 16	644	0.0	0.1+
2002 02 12	704	0.0	0.1+	2004 12 03	291	0.1-	0.2+	2006 05 16	644	0.1+	0.2+
2002 02 12	704	(0.7+	2.1-)	2006 03 02	G96	0.3-	1.1-	2006 05 19	G96	0.1-	0.1+
2002 02 24	644	0.7+	1.5+	2006 03 02	G96	0.3-	0.2-	2006 05 19	G96	0.5-	0.1+
2002 02 24	644	0.6+	0.9+	2006 03 02	G96	0.8+	1.1-	2006 05 19	G96	0.4-	0.1+
2002 02 24	644	0.3+	0.8+	2006 03 02	G96	0.7-	0.3-	2006 05 19	G96	1.2-	0.0
2002 02 25	644	0.7+	0.5-	2006 03 25	691	0.3-	0.5-	2006 05 19	703	(2.1-	0.0)
2002 02 25	644	1.0+	0.3-	2006 03 25	691	0.2-	0.2-	2006 05 19	703	1.1-	0.6+
2002 02 25	644	1.0+	0.6-	2006 03 25	691	0.1-	0.1+	2006 05 19	703	(2.2-	0.2-)
2002 03 05	699	0.3+	0.8-	2006 03 25	644	0.3-	0.1-	2006 05 19	703	0.1-	0.2+
2002 03 05	699	0.0	0.5+	2006 03 25	644	0.5+	0.2+	2007 09 10	691	0.1-	0.3+
2002 03 05	699	0.2-	0.2+	2006 03 25	644	0.4+	0.3+	2007 09 10	691	0.2-	0.0
2002 03 05	699	0.6+	0.9+	2006 04 02	691	0.0	0.0	2007 09 10	691	0.0	0.6+
2002 03 09	704	1.2+	0.4-	2006 04 02	691	0.1+	0.0	2007 09 15	G96	0.2-	1.1+
2002 03 09	704	0.5+	1.4-	2006 04 02	691	0.1+	0.2+	2007 09 15	G96	0.4+	0.2+
2002 03 09	704	0.2+	0.8-	2006 04 23	704	0.9+	0.9+	2007 09 15	691	0.4-	0.2+
2002 03 09	704	0.6+	0.6-	2006 04 23	704	0.0	0.2-	2007 09 15	G96	0.0	0.2+
2002 03 12	645	0.0	0.1-	2006 04 23	704	0.1-	0.1+	2007 09 15	G96	0.1+	0.1-
2002 03 12	645	0.1-	0.1-	2006 04 23	704	(0.8-	1.6+)	2007 09 15	691	0.2-	0.4+
2002 03 12	644	0.4+	1.1+	2006 04 25	A50	(2.3-	0.6+)	2007 09 15	691	0.5-	0.3+
2002 03 12	644	0.3+	1.1+	2006 04 25	A50	0.9+	1.0+	2007 10 16	G96	0.2-	0.3+
2002 03 12	644	0.5+	1.0+	2006 04 26	691	0.0	0.2+	2007 10 16	G96	0.4-	0.2+
2002 03 14	704	0.3+	1.4+	2006 04 26	691	0.2+	0.1+	2007 10 16	G96	0.4+	0.6+
2002 03 14	704	(1.5+	1.5+)	2006 04 26	691	0.0	0.2+	2007 10 16	G96	0.3+	0.3+
2002 03 14	704	0.0	1.0+	2006 04 28	704	0.1-	1.0+	2007 10 20	G96	0.3+	0.4+
2002 03 14	704	0.1+	1.0+	2006 04 28	704	1.1+	1.4+	2007 10 20	G96	0.4+	0.4+
2002 03 16	704	0.6-	0.0	2006 04 28	704	1.1+	1.4+	2007 10 20	G96	0.2+	0.3+
2002 03 16	704	1.0-	0.7+	2006 04 28	704	0.8+	0.0	2007 10 20	G96	0.3+	0.4+
2002 03 16	704	0.3+	0.1-	2006 04 28	704	0.5+	0.4-				

(166121)* 2002 CA₂₂₁

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC					
<i>M</i>	140.61610		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.26568357	ω	239.80731	−0.78539387		+0.61772589		
<i>a</i>	2.3964015	Ω	338.26503	−0.52473667		−0.69839658		
<i>e</i>	0.0827929	<i>i</i>	6.14471	−0.32834114		−0.36146501		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	291	0.1−	0.2+	2002 03 13	644	0.5+	0.4+	2006 04 29	J87	0.1−	0.4−
2002 02 08	291	0.1+	0.2+	2002 03 15	704	0.3+	0.6+	2006 04 30	J87	0.2−	0.0
2002 02 08	291	0.2+	0.2+	2002 03 15	704	0.8+	0.2+	2006 04 30	J87	0.1+	0.3+
2002 02 10	704	0.5+	0.2−	2002 03 15	704	0.2+	0.7+	2006 04 30	J87	0.1−	0.4+
2002 02 10	704	0.3−	0.6−	2002 03 15	704	0.5+	0.8+	2006 05 05	699	0.3−	0.4+
2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2002 03 15	704	0.3+	0.0	2006 05 05	699	0.5+	0.2−
2002 02 12	704	0.4+	0.4−	2003 07 08	644	0.0	0.5+	2006 05 05	699	0.9+	0.3+
2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2003 07 08	644	0.2−	0.4+	2006 05 05	699	1.1+	1.0+
2002 02 12	704	0.2+	0.6−	2003 07 08	644	0.1−	0.6+	2006 05 24	699	0.2+	0.0
2002 02 20	704	0.4−	0.2−	2005 12 02	695	0.5−	0.1+	2006 05 24	699	0.5+	0.7+
2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2005 12 02	695	0.2−	0.3+	2006 05 24	699	0.2+	0.4+
2002 02 20	704	(1.7−	0.2+)	2006 03 25	644	0.1−	0.2+	2006 05 24	699	1.2+	0.2+
2002 02 20	704	0.4−	0.5+	2006 03 25	644	0.0	0.1−	2007 09 14	699	(1.0−	2.7+)
2002 02 25	644	0.4+	0.1−	2006 03 25	644	0.3+	0.1−	2007 09 14	699	0.3−	0.4+
2002 02 25	644	0.2+	0.6+	2006 04 21	644	0.2+	0.1−	2007 09 14	699	0.1−	0.9+
2002 02 25	644	1.0+	0.6+	2006 04 21	644	0.5+	0.1−	2007 09 14	699	(1.4+	1.8+)
2002 03 05	608	0.3−	0.1+	2006 04 21	644	0.2+	0.2−	2007 09 15	G96	0.0	0.5+
2002 03 05	608	0.3−	0.4+	2006 04 21	E12	0.2−	0.1−	2007 09 15	G96	0.3+	0.1+
2002 03 05	608	0.5+	0.6+	2006 04 21	E12	0.1+	0.0	2007 09 15	G96	0.0	0.2+
2002 03 09	291	0.3−	0.0	2006 04 21	E12	0.6+	0.6−	2007 09 15	G96	0.2−	0.3+
2002 03 09	291	0.2−	0.2+	2006 04 21	E12	0.7−	0.6−	2007 09 21	A50	0.3+	0.0
2002 03 09	291	0.4−	0.3+	2006 04 28	J87	0.2−	0.8+	2007 09 21	A50	0.8+	0.1+
2002 03 09	691	0.1+	0.2+	2006 04 28	J87	0.3−	0.1−	2007 09 21	A50	1.1−	0.3+
2002 03 09	691	0.0	0.1+	2006 04 28	J87	0.4+	0.5+	2007 09 23	A50	0.7+	0.0
2002 03 09	691	0.1+	0.1+	2006 04 28	J87	0.0	0.1+	2007 09 23	A50	0.9+	0.3−
2002 03 10	291	0.1−	0.3+	2006 04 28	J87	0.3−	0.7+	2007 09 23	A50	0.2+	0.3−
2002 03 10	291	0.0	0.3+	2006 04 28	J87	0.6−	0.9+	2007 09 23	A50	0.6+	0.6+
2002 03 10	291	0.1−	0.1+	2006 04 28	J87	0.5−	0.4−	2007 10 08	691	0.8−	0.5+
2002 03 13	704	1.4+	0.2+	2006 04 29	E12	0.0	0.4+	2007 10 08	691	0.3−	0.4+
2002 03 13	704	0.2+	0.3−	2006 04 29	E12	0.3+	1.2+	2007 10 08	691	0.5−	0.7+
2002 03 13	704	0.7+	0.5−	2006 04 29	E12	0.3−	0.4+	2007 10 19	691	0.8−	1.0+
2002 03 13	704	0.5+	0.2+	2006 04 29	E12	0.2−	0.2−	2007 10 19	691	0.2−	0.6+
2002 03 13	644	0.7+	0.6+	2006 04 29	J87	0.2+	0.5−	2007 10 19	691	0.7−	0.6+
2002 03 13	644	0.7+	0.5+	2006 04 29	J87	0.0	0.1+				

(166122)* 2002 CO₂₂₁

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC					
<i>M</i>	281.39342		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.28583646	ω	108.78656	−0.27474602		−0.96150604		
<i>a</i>	2.2823958	Ω	357.14853	+0.84408826		−0.23891965		
<i>e</i>	0.1500572	<i>i</i>	5.25511	+0.46046676		−0.13573333		
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	691	0.3−	0.6+	2002 03 15	704	0.3−	0.5+	2004 12 15	704	0.0	0.7−
2000 09 19	691	0.0	0.4+	2002 03 15	704	1.1−	0.7+	2004 12 15	704	0.2−	0.3+
2000 09 19	691	0.3−	0.2+	2002 03 15	644	0.1+	0.6+	2004 12 15	704	0.5+	0.5−
2002 02 10	704	0.4−	0.2−	2002 03 15	644	0.2+	0.4+	2004 12 17	704	0.4+	0.2+
2002 02 10	704	0.0	0.7−	2002 03 15	644	0.1+	0.5+	2004 12 17	704	0.3+	0.2−
2002 02 10	704	0.8+	0.9−	2002 03 21	699	0.1+	0.5+	2004 12 17	704	0.8−	0.8−
2002 02 10	704	0.6+	0.0	2002 03 21	699	0.1−	0.9+	2004 12 17	704	0.3−	0.0
2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2002 03 21	699	0.8+	0.3+	2004 12 17	704	0.3+	0.1−

2002 02 12	704	0.1−	1.0−	2002 03 21	699	0.2−	1.5+	2005 01 07	704	0.6−	1.2+
2002 02 12	704	0.7−	1.0−	2002 03 23	704	0.2−	0.4−	2005 01 07	704	0.9−	0.8+
2002 02 12	704	0.1+	0.0	2002 03 23	704	0.2−	1.0+	2005 01 07	704	0.0	0.5+
2002 02 12	704	0.8+	0.8+	2002 03 23	704	0.7+	0.1+	2007 09 10	G96	0.4+	0.1−
2002 02 24	644	0.5+	0.5+	2002 03 23	704	0.2+	0.7+	2007 09 10	G96	0.1+	0.4+
2002 02 24	644	0.1−	0.2−	2002 04 03	644	0.3+	0.2+	2007 09 10	G96	0.1−	0.3+
2002 02 24	644	0.4+	0.4+	2002 04 03	644	1.0+	0.3+	2007 09 10	G96	0.4−	0.3+
2002 03 06	644	0.2+	0.3+	2002 04 03	644	0.7+	0.1+	2007 09 11	691	0.3−	0.6+
2002 03 06	644	0.2−	0.4+	2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2007 09 11	691	0.4−	0.6+
2002 03 06	644	0.1−	0.5+	2002 04 04	644	0.0	0.2+	2007 09 11	691	1.1−	0.6+
2002 03 09	704	1.1−	0.4+	2002 04 04	644	0.2+	0.3+	2007 09 11	D29	0.4−	0.1+
2002 03 09	704	0.5+	0.9+	2002 04 10	704	0.3+	0.1−	2007 09 11	D29	0.3+	0.5+
2002 03 09	704	0.5+	1.3+	2002 04 10	704	0.9+	0.4+	2007 09 11	D29	0.0	0.0
2002 03 09	704	0.6+	0.5+	2002 04 10	704	1.2+	0.0	2007 09 11	D29	0.3+	0.9+
2002 03 09	704	0.6+	0.0	2002 04 10	704	0.0	0.3+	2007 09 13	185	0.9−	1.3+
2002 03 13	704	0.0	0.1+	2002 04 12	704	0.0	1.0+	2007 09 14	185	1.3−	0.7+
2002 03 13	704	0.2−	0.4+	2002 04 12	704	0.2−	1.0+	2007 10 06	704	0.9+	0.1−
2002 03 13	704	0.1+	0.4+	2002 04 12	704	0.1+	0.1−	2007 10 06	704	0.6+	0.5+
2002 03 13	704	0.8−	0.5+	2002 04 12	704	0.2+	1.1+	2007 10 06	704	0.6−	0.3+
2002 03 13	704	0.2−	0.2+	2002 04 14	704	0.8+	0.3+	2007 10 06	704	0.6+	0.6+
2002 03 13	644	0.4+	1.1+	2002 04 14	704	1.1+	0.8+	2007 10 10	G96	0.4+	0.5+
2002 03 13	644	0.4+	1.1+	2002 04 14	704	1.4−	0.6−	2007 10 10	G96	0.3+	0.4+
2002 03 13	644	0.5+	1.2+	2002 04 14	704	1.1+	1.5−	2007 10 10	G96	0.2+	0.4+
2002 03 14	644	0.5+	0.1+	2004 12 02	704	0.1+	0.7+	2007 10 20	G96	0.5−	0.4+
2002 03 14	644	1.1+	0.0	2004 12 02	704	0.0	0.1+	2007 10 20	G96	0.9−	0.3+
2002 03 14	644	0.2+	0.2+	2004 12 02	704	0.2+	0.3−	2007 10 20	G96	0.5−	0.5+
2002 03 15	704	0.5−	0.3+	2004 12 02	704	0.2+	0.1+	2007 10 20	G96	0.2−	0.5+
2002 03 15	704	0.0	0.1+	2004 12 15	201	0.2+	0.3−				
2002 03 15	704	0.4−	0.1−	2004 12 15	201	0.3+	0.2−				

(166123)* 2002 CF₂₂₃ = 1996 RA₂₉

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29874)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC					
<i>M</i>	57.98716		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.08455039	ω	308.41285	+0.07744781		+0.99601562		
<i>a</i>	5.1411347	Ω	325.95031	−0.88835204		+0.04880977		
<i>e</i>	0.0693805	<i>i</i>	4.52896	−0.45258423		+0.07463575		
<i>P</i>	11.66	<i>H</i>	12.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	809	0.6+	1.8+	2002 02 13	644	0.3+	0.2+	2003 04 29	691	0.4−	0.2+
1996 09 12	809	1.1−	1.0+	2002 02 13	644	0.2+	0.0	2003 04 29	691	0.5+	1.0+
1997 11 23	691	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.3−	1.0−	2003 04 29	691	0.1+	0.6+
1997 11 23	691	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.4−	0.0	2004 04 14	699	0.0	0.1−
1997 11 23	691	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	0.4−	0.2−	2004 04 14	699	0.1+	0.2−
2001 02 01	691	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.5−	2004 04 14	699	(1.8−	0.2−)
2001 02 01	691	0.5+	0.2+	2002 02 20	704	0.2−	0.2−	2004 04 14	699	0.2−	1.0+
2001 02 01	691	0.2+	0.2+	2002 02 20	699	(1.7−	0.8−)	2006 08 19	644	0.1+	0.2+
2002 02 05	644	0.2+	0.8+	2002 02 20	699	0.5−	0.2+	2006 08 19	644	0.2+	0.2+
2002 02 05	644	0.5+	0.3+	2002 02 20	699	0.8+	0.8+	2006 08 19	644	0.4+	0.3+
2002 02 05	644	1.0−	0.1+	2002 02 20	699	0.3−	0.5−	2007 08 22	699	0.9+	0.1+
2002 02 08	691	0.5−	0.1−	2002 03 16	704	(0.6+	3.1−)	2007 08 22	699	0.5−	0.6+
2002 02 08	691	0.2−	0.3+	2002 03 16	704	(1.1−	2.2−)	2007 08 22	699	0.6−	0.9+
2002 02 08	691	0.5−	0.0	2002 03 16	704	(1.6−	2.1−)	2007 08 22	699	0.2+	1.0+
2002 02 11	704	0.7+	0.2+	2002 03 16	704	(1.4−	2.0−)	2007 09 05	G96	0.5−	0.1+
2002 02 11	704	0.8+	0.4+	2003 03 07	704	0.2+	0.5−	2007 09 05	G96	0.2−	0.2+
2002 02 11	704	0.5+	0.1+	2003 03 07	704	0.9+	0.9−	2007 09 05	G96	0.2−	0.3+
2002 02 11	704	1.1+	1.0+	2003 03 07	704	(1.8+	0.4−)	2007 09 05	G96	0.0	0.3+
2002 02 11	704	0.8+	0.6+	2003 03 07	704	1.5+	0.5+	2007 10 09	G96	0.3−	0.2+
2002 02 12	704	0.1−	0.4−	2003 03 25	699	0.6−	0.0	2007 10 09	G96	0.5−	0.3+
2002 02 12	704	0.0	0.0	2003 03 25	699	0.7−	0.8−	2007 10 09	G96	0.6−	0.2+
2002 02 12	704	0.9−	0.5−	2003 03 25	699	0.6+	0.7−	2007 10 09	G96	0.7−	0.3+
2002 02 13	644	0.1+	0.2+	2003 03 25	699	0.3+	0.9−				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125097

(166124)* 2002 CW₂₂₆ = 2000 TS₆₃

Discovered 2002 Feb. 6 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 27552)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	131.88509		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29096395	ω	338.12944	−0.16232582			+0.98377114
<i>a</i>	2.2555022	Ω	282.46380	−0.89331656			−0.17942232
<i>e</i>	0.1182333	<i>i</i>	4.49061	−0.41908932			+0.00140655
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.4−	0.7+	2002 02 21	691	0.3−	0.1−	2006 05 16	644	0.3+	0.3+
2000 10 03	704	0.2+	0.0	2002 02 21	691	0.1+	0.2+	2006 05 16	644	0.2+	0.4+
2000 10 03	704	0.4+	1.5+	2002 02 21	691	0.1+	0.0	2006 05 16	644	0.2+	0.3+
2000 10 06	608	1.3−	0.9−	2003 07 05	691	0.0	0.1+	2006 05 16	644	0.2+	0.3+
2000 10 06	608	0.5−	0.7−	2003 07 05	691	0.1+	0.2+	2006 05 16	644	0.1+	0.3+
2000 10 06	608	0.0	1.1−	2003 07 05	691	0.0	0.3+	2006 05 16	644	0.1+	0.4+
2002 02 06	644	0.1+	0.4+	2003 08 05	704	0.1−	0.4−	2006 05 17	E12	0.1+	1.2+
2002 02 06	644	0.6+	0.9+	2003 08 05	704	0.3−	0.3−	2006 05 17	E12	0.1−	0.6+
2002 02 06	644	0.2+	0.8+	2003 08 05	704	0.2+	0.8+	2006 05 17	E12	0.8−	0.1+
2002 02 07	608	0.2−	0.0	2003 08 05	704	0.1−	0.4+	2006 05 17	E12	0.5+	0.3+
2002 02 07	608	0.4−	0.2−	2003 08 30	691	0.0	0.0	2006 05 24	644	0.2+	0.0
2002 02 07	608	0.0	0.1+	2003 08 30	691	0.1+	0.1+	2006 05 24	644	0.5+	0.5+
2002 02 11	704	0.2−	0.0	2003 08 30	691	0.1−	0.1+	2006 05 24	644	0.1+	0.3+
2002 02 11	704	0.8+	0.1+	2004 12 15	691	0.1−	0.2+	2007 10 09	691	0.1+	0.6+
2002 02 11	704	0.7+	0.4−	2004 12 15	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	691	0.1−	0.4+
2002 02 11	704	0.2−	0.0	2004 12 15	691	0.2+	0.2+	2007 10 09	691	0.1−	0.3+
2002 02 11	704	0.1+	0.0	2006 05 08	E12	0.3−	0.2+	2007 10 21	691	0.1−	0.4+
2002 02 16	644	0.5+	0.7+	2006 05 08	E12	0.2+	0.6+	2007 10 21	691	0.1−	0.0
2002 02 16	644	0.2+	0.6+	2006 05 08	E12	0.0	0.7+	2007 10 21	691	0.1−	0.1+
2002 02 16	644	0.4+	0.6+	2006 05 08	E12	0.9−	0.0				

(166125)* 2002 CT₂₂₇

Discovered 2002 Feb. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	169.93874		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28160153	ω	300.94831	−0.90604513			+0.41219689
<i>a</i>	2.3052218	Ω	263.54436	−0.34789163			−0.85439503
<i>e</i>	0.0618640	<i>i</i>	5.53204	−0.24094322			−0.31639036
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.5+	0.5+	2003 07 07	461	0.2−	0.1+	2006 04 06	E12	0.2−	0.3+
2002 02 06	644	0.6+	0.3+	2003 07 08	461	0.2+	0.2+	2006 05 16	E12	0.6−	0.1+
2002 02 06	644	0.4+	0.1+	2003 07 08	461	0.3+	0.3−	2006 05 16	E12	0.8−	0.2+
2002 02 08	608	0.6−	0.8+	2003 07 08	461	1.4+	0.1−	2006 05 16	E12	0.2+	0.7+
2002 02 08	608	0.9−	0.7+	2003 07 09	461	0.4+	0.3+	2006 05 16	E12	0.4+	0.4−
2002 02 08	608	0.9−	1.2+	2003 07 09	461	0.3−	0.5+	2006 05 18	644	0.5+	0.3−
2002 02 11	704	0.3+	0.6−	2003 07 09	461	0.4−	0.6+	2006 05 18	644	0.6+	0.2−
2002 02 11	704	0.2+	0.8−	2003 07 09	461	0.6−	1.3+	2006 05 18	644	0.4+	0.0
2002 02 11	704	0.9+	0.3−	2003 07 09	461	0.1+	0.5+	2006 06 02	G96	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	0.2+	0.6−	2003 07 09	461	0.2−	0.4+	2006 06 02	G96	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2003 07 09	461	0.8−	0.6+	2006 06 02	G96	0.4+	0.0
2002 02 17	644	0.5+	1.2+	2003 07 09	461	0.2+	0.5+	2006 06 02	G96	0.3−	0.5−
2002 02 17	644	0.1+	1.0+	2004 12 02	644	0.1−	0.2+	2007 10 07	703	0.3+	0.7−
2002 02 17	644	0.7+	0.9+	2004 12 02	644	0.1+	0.7−	2007 10 07	703	0.1−	1.0−
2002 03 06	644	0.2−	0.2+	2004 12 02	644	0.3−	0.7+	2007 10 07	703	1.0+	0.6−
2002 03 06	644	0.1−	0.1+	2004 12 08	704	0.8+	0.5+	2007 10 07	703	0.1+	1.2−
2002 03 06	644	0.0	0.2+	2004 12 08	704	0.1+	0.3+	2007 10 13	703	0.4−	0.6+
2002 03 14	644	0.4+	0.0	2004 12 08	704	0.6−	0.2+	2007 10 13	703	0.3−	1.4+
2002 03 14	644	0.3+	0.2−	2004 12 11	599	0.1−	0.3+	2007 10 13	703	0.3−	0.5+
2002 03 14	644	0.3−	0.6+	2004 12 11	599	0.2−	0.3+	2007 10 13	703	0.2−	0.8+
2003 07 07	461	0.8−	0.4−	2004 12 11	599	0.1−	0.0	2007 10 21	G96	0.2+	0.2−
2003 07 07	461	0.0	0.3+	2004 12 11	599	0.3−	0.1−	2007 10 21	G96	0.1−	0.0
2003 07 07	461	0.2−	1.2+	2006 04 06	E12	0.0	0.6−	2007 10 21	G96	0.1+	0.2+

2003 07 07	461	(0.1+	2.0+)	2006 04 06	E12	0.7−	0.2−	2007 10 21	G96	0.2−	0.3+
2003 07 07	461	1.4−	0.6+	2006 04 06	E12	0.0	0.5−				

(166126)* 2002 CT₂₂₈ = 1999 JF₁₃₃

Discovered 2002 Feb. 6 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29878)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	223.44240		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28580186	ω	322.60530	−0.96844848			−0.24574146
<i>a</i>	2.2825800	Ω	203.27145	+0.24639612			−0.91921329
<i>e</i>	0.0518345	<i>i</i>	6.02318	+0.03736967			−0.30766549
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.2+	0.9−	2002 03 14	644	0.2+	0.4−	2007 09 15	G96	0.1−	0.5+
1999 05 13	704	(0.1−	2.2+)	2002 03 16	704	0.6+	0.8+	2007 09 15	G96	0.0	0.1+
1999 05 13	704	0.3−	0.7+	2002 03 16	704	0.3+	1.0+	2007 10 04	691	0.2−	0.4+
1999 05 13	704	0.5−	0.6−	2002 03 16	704	0.1+	0.8+	2007 10 04	691	0.2−	0.3+
1999 05 17	703	1.1+	0.1−	2002 03 16	704	1.1+	0.2+	2007 10 04	691	0.1−	0.1+
1999 05 17	703	0.2−	0.7+	2003 07 24	644	0.0	0.6+	2007 10 06	704	0.4+	0.1−
1999 05 17	703	0.4−	1.4+	2003 07 24	644	0.0	0.9+	2007 10 06	704	0.3−	0.9+
1999 05 17	703	0.3−	0.4−	2003 07 24	644	0.1−	0.5+	2007 10 06	704	0.3+	0.0
2000 10 02	704	0.4+	0.6+	2005 01 13	703	1.5−	0.3−	2007 10 11	704	0.5+	0.1+
2000 10 02	704	0.4−	0.4−	2005 01 13	703	0.3+	0.3−	2007 10 11	704	1.3+	0.3+
2000 10 02	704	0.5+	0.9−	2005 01 13	703	1.0−	0.2+	2007 10 11	704	0.9+	0.0
2000 10 02	704	0.5−	0.7−	2005 01 13	703	1.4−	1.2−	2007 10 13	703	1.3−	0.6+
2002 02 06	644	0.2+	0.3+	2006 05 25	644	0.4−	0.0	2007 10 13	703	0.6−	0.4+
2002 02 06	644	0.3+	0.2+	2006 05 25	644	0.1−	0.4+	2007 10 13	703	0.2+	0.7+
2002 02 06	644	0.1−	0.6+	2006 05 25	644	0.0	0.3+	2007 10 13	703	0.7−	0.8+
2002 02 07	644	0.4+	1.3+	2006 05 26	G96	0.0	0.2+	2007 10 14	704	0.3−	0.2−
2002 02 07	644	0.5+	1.2+	2006 05 26	G96	0.2−	0.3+	2007 10 14	704	0.1+	0.2+
2002 02 07	644	0.5+	1.2+	2006 05 26	G96	0.1−	0.4+	2007 10 14	704	0.3−	0.3+
2002 02 15	704	0.7+	0.8+	2006 05 26	G96	0.1−	0.2+	2007 10 14	704	0.7+	0.6+
2002 02 15	704	0.4+	0.2−	2006 05 28	704	1.1−	1.3+	2007 10 14	704	0.7−	0.6+
2002 02 15	704	0.7+	0.0	2006 05 28	704	0.5+	0.2+	2007 10 15	703	0.6−	0.8+
2002 02 15	704	0.3+	0.3+	2006 05 28	704	0.1+	1.4+	2007 10 15	703	0.2+	0.5+
2002 02 15	704	0.5−	0.7−	2006 05 28	704	0.6+	0.1+	2007 10 15	703	0.4+	0.1−
2002 03 06	644	0.1−	0.5+	2007 09 14	G96	0.5−	0.2+	2007 10 15	703	0.7+	0.2−
2002 03 06	644	0.2−	0.9+	2007 09 14	G96	0.0	0.3+	2007 10 18	G96	0.0	0.3+
2002 03 06	644	0.4−	0.1−	2007 09 14	G96	0.1+	0.3+	2007 10 18	G96	0.4+	0.5+
2002 03 14	644	0.0	0.5−	2007 09 14	G96	0.0	0.1−	2007 10 18	G96	0.2+	0.3+
2002 03 14	644	0.1+	0.5−	2007 09 15	G96	0.1+	0.1+	2007 10 18	G96	0.2+	0.4+

(166127)* 2002 CJ₂₃₄

Discovered 2002 Feb. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	135.47872		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25952023	ω	70.49509	−0.30551106			+0.95218244
<i>a</i>	2.4341943	Ω	181.72694	−0.91049238			−0.29317734
<i>e</i>	0.0988223	<i>i</i>	6.48627	−0.27868733			−0.08599793
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	691	0.2−	0.0	2002 05 08	704	(1.8−	0.7+)	2003 10 24	645	0.2+	0.0
1995 08 22	691	0.2−	0.0	2002 05 08	704	(2.1−	1.8+)	2003 10 24	645	0.1+	0.1−
1995 08 22	691	0.0	0.4−	2002 05 09	644	0.1−	0.5+	2006 06 09	644	0.3−	0.2−
1998 03 02	910	0.1−	0.7−	2002 05 09	644	0.1+	0.4+	2006 06 09	644	0.6−	0.1−
1998 03 03	910	0.2−	0.9−	2002 05 09	644	0.1+	0.4+	2006 06 09	644	0.4−	0.4+
1998 03 03	910	0.2−	0.6−	2002 05 10	699	(2.5+	0.6+)	2006 06 18	644	0.1+	0.2−
2002 02 07	691	0.5−	0.2+	2002 05 10	699	0.6+	0.9+	2006 06 18	644	0.1−	0.0
2002 02 07	691	0.3−	0.5+	2002 05 10	699	1.5+	1.4+	2006 06 18	644	0.2−	0.3−
2002 02 07	691	0.1−	0.2+	2002 05 10	699	0.7+	0.2+	2007 09 15	G96	0.6+	0.1−
2002 02 14	691	0.1+	0.5+	2002 05 18	704	1.1+	0.4−	2007 09 15	G96	0.3+	0.0
2002 02 14	691	0.4−	0.8+	2002 05 18	704	0.8+	0.4−	2007 09 15	G96	0.3+	0.1−
2002 02 14	691	0.4−	0.0	2002 05 18	704	(0.1−	2.0−)	2007 09 15	G96	0.4+	0.2−

2002 04 05	699	0.4−	0.5+	2002 05 18	704	(0.1+	1.7−)	2007 10 06	691	0.1+	0.1+
2002 04 05	699	0.2−	0.1+	2003 09 20	599	0.3+	0.3+	2007 10 06	691	0.1−	0.3+
2002 04 05	699	0.3+	0.4+	2003 09 20	599	0.0	0.2+	2007 10 06	691	0.4−	0.3+
2002 04 05	699	0.2+	0.8+	2003 09 20	599	0.2+	0.1+	2007 10 10	691	0.4−	0.1+
2002 04 16	704	0.9+	0.3+	2003 09 20	599	0.1+	0.5−	2007 10 10	691	0.4−	0.0
2002 04 16	704	0.7+	0.1+	2003 09 29	704	0.5+	0.2+	2007 10 10	691	1.3+	0.6+
2002 04 16	704	0.5+	0.3+	2003 09 29	704	0.1−	0.1−	2007 10 14	691	0.4−	0.1+
2002 04 16	704	0.1−	0.0	2003 09 29	704	0.2−	0.5−	2007 10 14	691	0.3−	0.1+
2002 04 16	704	1.0+	0.8+	2003 09 29	704	0.4−	0.7+	2007 10 14	691	0.4−	0.6+
2002 04 30	644	0.3+	0.4+	2003 09 29	704	0.4−	0.3+	2007 10 18	691	0.1−	0.5+
2002 04 30	644	0.4+	0.4+	2003 10 19	691	0.0	0.3+	2007 10 18	691	0.5−	0.2+
2002 04 30	644	0.2−	0.5+	2003 10 19	691	0.1−	0.4+	2007 10 18	691	0.3−	0.1+
2002 05 08	704	(1.6−	1.2+)	2003 10 19	691	0.0	0.2+				

(166128)* 2002 CP₂₃₆

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	223.01786	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27396241	ω	85.95805	−0.92665543
<i>a</i>	2.3478773	Ω	72.68239	+0.29363638
<i>e</i>	0.1644209	<i>i</i>	5.66911	+0.23470701
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 26	566	0.1+	1.9−	2002 04 17	704	0.1−	0.5+	2004 12 12	691	0.0	0.1+
1997 12 26	566	0.5−	1.2−	2002 04 18	333	0.6−	0.2+	2004 12 14	704	1.1−	0.1−
1997 12 26	566	(0.1−	2.1−)	2002 04 18	333	0.0	0.1+	2004 12 14	704	0.1+	0.7+
2002 02 08	704	0.5+	0.3−	2002 04 18	333	0.7−	0.8+	2004 12 14	704	(0.2−	1.6−)
2002 02 08	704	(1.9+	0.5−)	2002 04 18	333	0.2+	0.5+	2004 12 14	704	0.2+	0.6+
2002 02 08	704	0.5+	0.0	2002 04 18	333	0.3+	0.1+	2004 12 16	704	0.3+	0.4+
2002 02 08	704	0.6+	0.0	2002 04 18	333	0.2−	0.1−	2004 12 16	704	0.2−	0.5+
2002 02 15	704	0.2−	0.7+	2002 04 18	333	0.4+	0.3+	2004 12 16	704	0.1−	1.0+
2002 02 15	704	0.3−	0.9+	2002 04 18	333	0.5−	0.1−	2004 12 16	704	0.2+	0.5+
2002 02 15	704	0.6−	1.5+	2002 04 18	333	0.4−	0.3−	2004 12 16	704	0.1+	0.6+
2002 02 15	704	0.7+	0.1+	2002 05 07	704	(1.6+	0.9+)	2004 12 19	704	(0.8−	2.6+)
2002 03 12	704	0.4+	1.2+	2002 05 07	704	0.6−	0.2−	2004 12 19	704	(1.3−	2.4+)
2002 03 12	704	0.5−	1.0+	2002 05 07	704	0.0	0.6+	2004 12 19	704	(0.9−	2.1+)
2002 03 12	704	0.1+	1.1+	2002 05 07	704	0.1+	0.9+	2004 12 19	704	(1.9−	2.1+)
2002 03 17	704	0.0	0.7+	2002 05 07	704	0.8−	0.9−	2004 12 19	704	(1.5−	2.5+)
2002 03 17	704	0.7+	1.0+	2002 05 11	699	0.8+	0.3+	2005 01 06	704	0.0	0.2−
2002 03 17	704	0.5+	0.3+	2002 05 11	699	1.0+	0.5+	2005 01 06	704	0.2+	0.3+
2002 03 17	704	0.3+	0.1+	2002 05 11	699	1.0+	0.6+	2005 01 06	704	0.3+	0.0
2002 03 19	699	0.0	1.0+	2002 05 11	699	0.3+	0.5+	2005 01 06	704	0.6+	0.6+
2002 03 19	699	0.1+	0.5+	2004 09 13	691	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.0	0.2−
2002 03 19	699	0.0	0.5+	2004 09 13	691	0.0	0.3+	2005 02 01	703	0.3−	0.4+
2002 03 19	699	0.2−	0.8+	2004 09 13	691	0.0	0.5+	2005 02 01	703	0.2−	0.7+
2002 04 09	699	0.7+	0.3+	2004 12 02	704	0.5+	0.2+	2005 02 01	703	0.5−	0.1−
2002 04 09	699	1.1+	0.6+	2004 12 02	704	0.4+	0.3−	2005 02 01	703	0.4+	0.6+
2002 04 09	699	1.1+	0.5+	2004 12 02	704	0.0	0.4+	2007 09 09	691	0.6−	0.2+
2002 04 09	699	1.2+	0.8+	2004 12 02	704	0.2+	0.3+	2007 09 09	691	0.6−	1.2+
2002 04 11	704	(1.7+	0.2−)	2004 12 02	704	0.2+	0.4−	2007 09 09	691	0.9−	0.1−
2002 04 11	704	1.5+	0.3−	2004 12 02	703	0.5−	0.6−	2007 09 15	699	1.0−	1.4+
2002 04 11	704	1.4+	0.4−	2004 12 02	703	1.4−	0.3−	2007 09 15	699	0.7−	1.3+
2002 04 11	704	1.5+	0.6−	2004 12 02	703	0.4−	0.3−	2007 09 15	699	0.7−	1.1+
2002 04 11	704	1.0+	0.7−	2004 12 02	703	0.8−	0.1−	2007 09 15	699	0.1+	0.1+
2002 04 13	644	0.1+	0.5+	2004 12 08	704	0.2+	0.6−	2007 10 04	703	1.2−	1.4+
2002 04 13	644	0.1+	0.4+	2004 12 08	704	0.0	0.5−	2007 10 04	703	0.4−	0.0
2002 04 13	644	0.1+	0.4+	2004 12 08	704	0.3+	0.8−	2007 10 04	703	0.4−	0.1+
2002 04 14	333	0.8−	0.8+	2004 12 08	704	0.1+	0.0	2007 10 04	703	0.7−	1.3+
2002 04 14	333	1.2−	0.8+	2004 12 10	704	0.4+	0.2−	2007 10 12	703	0.2+	1.3+
2002 04 14	333	0.8−	0.9+	2004 12 10	704	0.3+	0.4+	2007 10 12	703	1.4+	0.3+
2002 04 15	333	0.9−	0.2−	2004 12 10	704	0.7−	1.1+	2007 10 12	703	1.0+	1.3+
2002 04 15	333	0.6−	0.1−	2004 12 10	704	0.2+	0.4−	2007 10 12	703	(0.1+	1.9+)
2002 04 15	333	0.3−	0.4−	2004 12 10	704	0.2+	0.3+	2007 10 13	704	(2.1−	1.0+)
2002 04 16	704	1.0+	1.5+	2004 12 10	704	0.4−	0.3−	2007 10 13	704	0.1−	1.0+
2002 04 16	704	1.2+	0.8+	2004 12 10	704	0.1+	0.3+	2007 10 13	704	0.8−	1.2+

2002 04 16	704	0.9+	1.0+	2004 12 10	704	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	1.1−	1.4+
2002 04 16	704	0.8+	1.1+	2004 12 11	704	0.3+	0.3+	2007 10 13	704	0.6−	0.9+
2002 04 16	704	0.8+	0.6+	2004 12 11	704	0.2−	0.5+	2007 10 15	703	0.1−	1.4+
2002 04 17	704	0.4−	0.0	2004 12 11	704	0.1+	0.3+	2007 10 15	703	0.2+	1.4+
2002 04 17	704	0.5−	0.1+	2004 12 11	704	0.1+	0.8+	2007 10 15	703	(0.1+	1.6+)
2002 04 17	704	0.3−	0.2+	2004 12 12	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	703	1.1−	0.9+
2002 04 17	704	0.2−	0.5+	2004 12 12	691	0.1+	0.0				

(166129)* 2002 CR₂₃₆

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	189.02571	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27290597	ω	162.49175	−0.89002276
<i>a</i>	2.3539326	Ω	44.37483	−0.43315315
<i>e</i>	0.1842209	<i>i</i>	7.98239	−0.14225972
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1984 03 29	260	0.3+	0.6−	2002 04 14	644	0.5+	1.1+	2002 06 09	704	0.4−	1.2+
1984 03 29	260	0.5−	0.9−	2002 04 17	704	0.2+	0.4+	2002 06 09	704	0.1−	0.3+
1984 05 31	260	0.4−	0.5+	2002 04 17	704	0.2+	0.0	2002 06 09	608	0.4+	0.5−
1984 05 31	260	0.2−	0.0	2002 04 17	704	0.0	0.1+	2002 06 09	608	0.7+	0.4−
1998 03 21	261	0.3+	0.3+	2002 04 17	704	(1.5+	0.7+)	2002 06 09	608	1.1+	0.3−
1998 03 21	261	0.4+	0.6+	2002 04 17	704	0.1−	0.2+	2002 06 12	704	0.1−	0.1−
2002 02 08	704	0.3−	0.1+	2002 05 08	704	0.1−	1.2+	2002 06 12	704	1.1+	0.2+
2002 02 08	704	0.0	0.2−	2002 05 08	704	0.2+	1.4+	2002 06 12	704	0.8+	0.1−
2002 02 08	704	0.6+	0.1−	2002 05 08	704	(0.1+	1.7+)	2002 06 12	704	0.5−	0.5+
2002 02 08	704	0.4+	0.6+	2002 05 08	704	(0.2−	1.9+)	2003 09 18	644	0.6−	0.6+
2002 02 08	704	0.1−	0.1+	2002 05 08	704	0.0	1.5+	2003 09 18	644	0.3−	0.7+
2002 02 15	704	0.0	0.6−	2002 05 10	704	0.8+	1.5+	2003 09 18	644	0.1−	1.1+
2002 02 15	704	0.5+	0.5−	2002 05 10	704	0.6+	1.0+	2004 12 11	704	0.3+	0.4−
2002 02 15	704	0.0	0.3+	2002 05 10	704	0.6+	0.8+	2004 12 11	704	0.1−	0.8−
2002 02 15	704	0.2−	0.7−	2002 05 12	704	0.1+	0.2+	2004 12 11	704	0.0	0.7+
2002 02 15	704	0.2+	0.0	2002 05 12	704	0.8+	0.7+	2004 12 11	704	0.3−	0.7+
2002 03 16	608	0.8−	0.1−	2002 05 12	704	0.0	0.8+	2004 12 15	704	0.0	0.2−
2002 03 16	608	0.4−	0.5−	2002 05 12	704	0.2+	0.4+	2004 12 15	704	1.3−	1.0−
2002 03 16	608	0.6−	0.2−	2002 05 12	704	0.5−	0.2+	2004 12 15	704	0.2−	1.3+
2002 03 17	704	0.6+	0.5+	2002 05 14	704	0.8+	1.2−	2004 12 15	704	0.0	0.7+
2002 03 17	704	0.9+	0.3+	2002 05 14	704	0.0	1.3−	2004 12 15	704	0.2−	0.6−
2002 03 17	704	(1.6+	0.8+)	2002 05 14	704	0.2−	1.3−	2004 12 17	704	0.4+	1.4+
2002 03 17	704	0.5+	0.1+	2002 05 16	704	0.4+	0.0	2004 12 17	704	1.0+	1.0+
2002 03 18	704	0.1−	0.2+	2002 05 16	704	0.2−	0.5−	2004 12 17	704	0.4+	0.6+
2002 03 18	704	0.7−	0.8+	2002 05 16	704	0.2−	0.8−	2004 12 17	704	0.0	0.8−
2002 03 18	704	0.9−	0.4+	2002 05 16	704	0.0	0.8−	2006 06 26	E12	0.4−	0.3+
2002 04 10	704	0.2−	0.0	2002 05 16	704	1.0−	0.4−	2006 06 26	E12	0.1−	0.3+
2002 04 10	704	0.1+	0.2+	2002 05 18	704	1.0+	0.8+	2006 06 26	E12	0.1−	0.8+
2002 04 10	704	0.2+	0.2+	2002 05 18	704	0.4+	0.6+	2007 10 10	691	0.4−	0.5+
2002 04 10	704	0.2−	0.1−	2002 05 18	704	0.0	0.9+	2007 10 10	691	0.1−	0.5+
2002 04 10	704	(1.6+	1.3−)	2002 05 18	704	0.4+	0.3+	2007 10 10	691	0.4+	0.8+
2002 04 11	704	0.1+	1.2+	2002 05 18	704	0.3−	0.0	2007 10 14	691	0.5−	0.7+
2002 04 11	704	0.1+	1.3+	2002 06 08	704	0.5+	0.8+	2007 10 14	691	0.6−	0.4+
2002 04 11	704	0.4+	1.2+	2002 06 08	704	0.9+	0.0	2007 10 14	704	0.5+	0.4+
2002 04 11	704	0.1+	0.9+	2002 06 08	704	1.1+	0.1+	2007 10 14	691	0.4−	0.7+
2002 04 11	704	0.0	1.1+	2002 06 08	704	1.1+	1.2+	2007 10 14	704	0.6+	0.6−
2002 04 12	608	(1.9−	0.9−)	2002 06 08	704	0.5+	0.5+	2007 10 14	704	0.1+	0.7+
2002 04 12	608	(1.8−	0.9−)	2002 06 08	704	0.3+	0.3−	2007 10 18	691	0.3−	0.5+
2002 04 12	608	(1.8−	0.7−)	2002 06 08	704	0.7+	0.7+	2007 10 18	691	0.2−	0.3+
2002 04 13	644	0.0	0.1+	2002 06 08	704	(2.1+	1.1+)	2007 10 18	691	0.3−	0.4+
2002 04 13	644	0.4+	0.2+	2002 06 08	704	0.0	0.3+	2007 10 20	703	0.2+	0.9+
2002 04 13	644	0.3+	0.1+	2002 06 08	704	(2.4+	1.1−)	2007 10 20	703	0.6−	0.5+
2002 04 14	644	0.3+	0.9+	2002 06 09	704	0.3−	0.2+	2007 10 20	703	0.0	1.3+
2002 04 14	644	0.3+	0.9+	2002 06 09	704	0.1−	0.3−				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125099

(166130)* 2002 CP₂₄₂

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	170.95662		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27389429	ω	290.87285	−0.89989920			+0.42742376
<i>a</i>	2.3482666	Ω	274.51635	−0.36086189			−0.84126944
<i>e</i>	0.1626160	<i>i</i>	4.98049	−0.24486757			−0.33102062
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.0	0.0	2002 03 04	703	0.1−	0.5+	2004 12 07	704	0.1+	0.5+
2000 11 30	645	0.0	0.0	2002 03 04	703	(2.5−	0.5−)	2004 12 07	704	0.9−	0.1+
2002 01 25	644	0.2+	0.1+	2002 03 04	703	0.5+	0.1−	2004 12 07	704	0.9−	0.8−
2002 01 25	644	0.8+	0.1+	2002 03 04	703	0.1−	0.7+	2004 12 13	599	0.4−	0.0
2002 01 25	644	0.4+	0.1−	2002 03 06	644	0.2−	0.1+	2004 12 13	599	0.1+	0.2+
2002 02 06	644	0.0	0.2+	2002 03 06	644	0.1−	0.1+	2004 12 13	599	0.3+	0.2+
2002 02 06	644	0.2+	0.5+	2002 03 06	644	0.2−	0.1+	2004 12 13	599	0.3+	0.3+
2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2002 03 12	704	0.1+	0.6+	2006 05 22	E12	0.6+	0.3+
2002 02 11	704	0.1+	1.0+	2002 03 12	704	0.0	0.4+	2006 05 22	E12	0.5−	0.6+
2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2002 03 12	704	0.4+	0.2−	2006 05 22	E12	0.1−	0.7+
2002 02 11	704	0.5+	0.2+	2002 03 14	644	0.2−	0.3+	2006 05 22	E12	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.4−	0.1+	2002 03 14	644	0.0	0.6+	2006 05 30	E12	0.1−	0.6+
2002 02 14	608	0.5−	0.1−	2002 03 14	644	0.1+	0.3+	2006 05 30	E12	0.0	0.6+
2002 02 14	608	0.2−	0.0	2002 03 16	704	0.6−	1.0−	2006 05 30	E12	0.1+	0.2+
2002 02 14	608	0.7−	0.1−	2002 03 16	704	0.8−	0.3−	2006 06 07	E12	0.4+	0.4+
2002 02 15	704	0.5+	0.1+	2002 03 16	704	1.4−	0.9−	2006 06 07	E12	0.3−	0.3−
2002 02 15	704	0.2+	0.3−	2002 04 14	291	0.2+	0.0	2006 06 07	E12	0.0	0.2+
2002 02 15	704	0.5+	0.2+	2002 04 14	291	0.3+	0.1+	2006 06 07	E12	0.3−	0.3−
2002 02 15	704	0.2−	0.1+	2002 04 14	291	0.2+	0.2+	2007 10 07	703	0.6−	1.9+
2002 02 15	704	0.5+	0.1−	2003 08 22	644	0.5−	0.8+	2007 10 07	703	0.2−	1.7+
2002 02 16	644	0.9+	0.1+	2003 08 22	644	0.1−	0.8+	2007 10 07	703	0.0	0.9+
2002 02 16	644	0.4+	1.0+	2003 08 22	644	0.4−	0.8+	2007 10 07	703	0.1−	0.6−
2002 02 16	644	0.8+	0.1+	2003 09 29	691	0.0	0.6+	2007 10 12	704	0.5+	0.7−
2002 02 16	644	0.1+	1.0+	2003 09 29	691	0.2−	0.3+	2007 10 12	704	1.4−	0.4−
2002 02 16	644	0.2+	0.0	2003 09 29	691	0.0	0.5+	2007 10 12	704	0.5−	1.0+
2002 02 16	644	0.0	0.9+	2004 12 07	704	1.3+	0.8+	2007 10 12	704	0.5+	0.8+

(166131)* 2002 CS₂₅₁

Discovered 2002 Feb. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	236.42470		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29572007	ω	130.33503	−0.98410572			−0.15891417
<i>a</i>	2.2312532	Ω	40.70264	+0.10214652			−0.87165081
<i>e</i>	0.0776035	<i>i</i>	6.98100	+0.14526533			−0.46364983
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 01	691	0.1−	0.0	2002 03 06	704	1.1−	0.2−	2005 01 16	704	1.3+	1.1−
1997 11 01	691	0.2−	0.2+	2002 03 11	644	0.3+	0.9+	2005 01 16	704	0.6+	0.1+
1997 11 01	691	0.4−	0.1+	2002 03 11	644	0.0	1.1+	2005 01 16	704	0.8+	0.0
1999 05 10	704	0.3+	2.0+	2002 03 11	644	0.0	0.8+	2007 09 15	G96	0.7−	1.0−
1999 05 10	704	0.6+	0.4−	2002 03 20	704	1.1−	0.4+	2007 09 15	G96	1.1−	1.3−
1999 05 10	704	1.1+	0.4−	2002 03 20	704	0.0	0.3+	2007 09 15	G96	0.0	0.0
1999 05 10	704	0.2−	0.3−	2002 03 20	704	0.3−	0.2−	2007 09 15	G96	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.8+	0.4−	2002 03 20	704	0.4−	0.1+	2007 10 07	G96	0.1+	0.2−
2000 09 24	699	1.2−	1.0+	2002 03 20	704	1.2−	0.1+	2007 10 07	G96	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.7+	0.1+	2002 04 01	644	0.1+	0.0	2007 10 07	G96	0.5+	0.2−
2000 09 24	699	0.6+	1.2+	2002 04 01	644	0.1+	0.3+	2007 10 07	G96	0.3+	0.2−
2000 09 24	704	0.2+	1.4+	2002 04 01	644	0.1+	0.1+	2007 10 10	691	0.1−	0.1+
2000 09 24	699	(0.1+	2.1−)	2002 04 02	644	0.1−	0.3+	2007 10 10	691	0.2−	0.1−
2000 09 24	699	0.6−	0.2−	2002 04 02	644	0.1+	0.2+	2007 10 10	691	0.2−	0.1−
2002 01 21	644	0.1−	1.1+	2002 04 02	644	0.1+	0.4+	2007 10 11	704	(0.1−	2.1+)
2002 01 21	644	1.0+	0.9+	2002 04 16	704	0.3−	0.2−	2007 10 11	704	0.3−	0.9+
2002 01 21	644	0.3+	1.2+	2002 04 16	704	0.9−	0.6+	2007 10 11	704	0.3+	0.4+

2002 02 03	644	0.5+	0.5−	2002 04 16	704	0.1+	0.0	2007 10 11	704	1.3−	0.1−
2002 02 03	644	0.5+	0.4−	2002 04 16	704	0.7+	1.3+	2007 10 14	691	0.2−	0.3−
2002 02 03	644	0.1+	0.1+	2002 04 16	704	0.9−	0.1−	2007 10 14	691	0.4−	0.0
2002 02 04	699	0.7+	1.3−	2004 12 11	704	0.4+	0.7−	2007 10 14	691	0.1−	0.0
2002 02 04	699	0.1+	0.0	2004 12 11	704	0.4−	0.2−	2007 10 18	699	0.6+	0.8+
2002 02 04	699	0.4+	0.0	2004 12 11	704	0.3+	0.4+	2007 10 18	699	0.5−	0.8+
2002 02 04	699	0.5−	0.3+	2004 12 11	704	0.7+	0.8−	2007 10 18	699	0.9+	0.2+
2002 02 10	704	0.1−	0.6−	2004 12 15	704	0.1+	0.2−	2007 10 18	699	0.7+	1.5−
2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	0.8+	2007 10 20	703	0.1−	0.8+
2002 02 10	704	0.4+	0.3−	2004 12 15	704	0.2+	0.0	2007 10 20	703	0.3−	0.5+
2002 02 10	704	0.5+	0.5−	2004 12 15	704	0.5+	0.4+	2007 10 20	703	0.7+	0.4+
2002 02 10	704	0.5+	0.1−	2004 12 15	704	0.4+	0.1+	2007 10 20	703	0.5+	1.0+
2002 03 06	704	0.9−	0.1+	2005 01 16	704	0.3+	0.6−				
2002 03 06	704	1.3−	0.6−	2005 01 16	704	0.9+	0.8−				

(166132)* 2002 CD₂₅₃

Discovered 2002 Feb. 3 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.00261		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29164206	ω	92.66691	+0.99504957			−0.07766339
<i>a</i>	2.2520046	Ω	271.79251	+0.04663182			+0.91585529
<i>e</i>	0.2147015	<i>i</i>	3.55671	+0.08776002			+0.39392573
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.3−	0.4+	2007 08 23	A77	0.7−	0.4+
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.3+	2007 08 23	A77	0.2−	0.2+
2002 01 12	644	0.2+	0.9+	2004 12 15	704	0.4+	0.1+	2007 08 23	A77	0.2+	0.3+
2002 01 12	644	0.9+	0.9+	2004 12 15	704	0.6+	0.9+	2007 09 05	703	0.0	0.4−
2002 01 12	644	0.5+	1.2+	2004 12 15	704	0.8+	0.4+	2007 09 05	703	0.1+	0.1−
2002 02 03	608	0.2−	0.2−	2004 12 16	691	0.1−	0.2+	2007 09 05	703	0.3−	0.4−
2002 02 03	608	0.5−	0.2−	2004 12 16	691	0.1−	0.0	2007 09 05	703	0.5+	0.0
2002 02 03	608	0.6−	0.1+	2004 12 16	691	(1.6−	2.1−)	2007 09 07	704	0.2+	0.5+
2002 02 07	704	(1.6+	1.6+)	2004 12 16	704	(0.1+	1.6+)	2007 09 07	704	0.7+	0.5+
2002 02 07	704	0.8+	0.2+	2004 12 16	704	0.4+	0.2+	2007 09 07	704	1.0+	0.1+
2002 02 07	704	0.8+	0.6+	2004 12 16	704	0.0	0.2+	2007 09 07	704	1.0−	0.2−
2002 02 07	608	0.8−	0.3−	2004 12 16	704	0.3+	0.3−	2007 09 11	703	0.2+	0.0
2002 02 07	608	0.7−	0.5−	2004 12 16	704	0.6+	0.1+	2007 09 11	703	0.2−	0.4−
2002 02 07	608	0.8−	0.0	2004 12 19	704	(1.6+	0.7+)	2007 09 11	703	0.4−	0.1−
2002 02 11	704	0.1−	0.8−	2004 12 19	704	0.4+	0.2+	2007 09 11	703	0.1−	0.3−
2002 02 11	704	(1.1−	2.0+)	2004 12 19	704	0.3+	0.1+	2007 09 13	699	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2004 12 19	704	0.2+	0.1+	2007 09 13	699	0.3+	0.1+
2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2004 12 19	704	0.9+	0.6+	2007 09 13	699	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.3+	0.2−	2005 01 06	704	0.6−	0.4−	2007 09 14	704	0.4+	0.3+
2002 02 21	691	0.3+	0.0	2005 01 06	704	0.3−	0.3+	2007 09 14	704	0.3+	0.6+
2002 02 21	691	0.0	0.4+	2005 01 06	704	0.1−	0.5−	2007 09 14	704	0.7+	0.1+
2002 02 21	691	0.4+	0.2+	2005 01 06	704	0.2−	0.3−	2007 09 14	704	0.2+	0.1−
2004 10 09	704	0.8+	0.4−	2005 01 06	704	0.3+	0.5+	2007 09 14	704	0.1+	0.4−
2004 10 09	704	0.1+	0.4+	2007 08 06	A50	0.4+	0.1+	2007 09 16	704	1.0−	0.2−
2004 10 09	704	0.5+	0.2−	2007 08 06	A50	0.2+	0.5+	2007 09 16	704	1.1−	0.3

2004 12 10	691	0.1−	0.1−	2007 08 22	699	0.3−	0.2+	2007 10 15	703	1.0−	0.4−
2004 12 10	704	0.5+	0.2−	2007 08 22	704	0.1−	0.6+	2007 10 15	703	1.0−	0.7+
2004 12 10	704	0.2+	0.1+	2007 08 22	704	0.4−	1.3+	2007 10 15	703	0.5−	0.5+
2004 12 10	704	0.5+	0.2−	2007 08 22	699	0.3−	0.4−	2007 10 15	703	0.6−	0.4+
2004 12 10	704	0.2+	0.1+	2007 08 22	704	(0.2+	1.7+)				
2004 12 10	704	0.3+	0.9−	2007 08 22	699	0.3−	0.2−				

(166133)* 2002 CO₂₆₀ = 2003 OB₁₃

Discovered 2002 Feb. 7 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50008)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	61.46331		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25518370	<i>ω</i>	83.37255	+0.03124718	+0.99950621
<i>a</i>	2.4616941	<i>Ω</i>	188.42021	−0.92573032	+0.02769226
<i>e</i>	0.1559736	<i>i</i>	1.29468	−0.37689122	+0.01484829
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.4−	0.0	2003 08 04	704	0.3+	0.4−	2007 08 09	704	0.1+	0.6+
1996 10 07	691	0.0	0.4−	2003 08 04	704	0.1−	0.1−	2007 08 11	699	1.5+	0.4+
1996 10 07	691	0.1−	0.1+	2003 08 04	704	0.7+	0.8−	2007 08 11	699	0.5−	0.8+
2002 02 07	644	0.4+	0.4+	2004 11 10	695	0.3+	0.2+	2007 08 11	699	0.3+	0.3−
2002 02 07	644	0.0	0.7+	2004 11 10	695	0.3+	0.2+	2007 08 11	699	0.3−	0.1+
2002 02 07	644	0.0	0.6+	2006 01 28	G96	0.2−	0.3−	2007 08 22	699	0.2−	0.1+
2002 02 08	291	0.1+	0.3+	2006 01 28	G96	0.4+	0.1−	2007 08 22	699	0.6+	0.4−
2002 02 08	291	0.4+	0.4+	2006 01 28	G96	0.6+	0.5+	2007 08 22	699	0.2+	0.2−
2002 02 08	291	0.2+	0.5+	2006 01 28	G96	0.4−	0.5+	2007 08 22	699	0.4−	1.4+
2002 02 11	704	1.1+	0.2+	2006 03 23	G96	0.0	0.2+	2007 08 23	691	1.1−	0.3+
2002 02 11	704	1.0+	0.2+	2006 03 23	G96	0.2−	0.1+	2007 08 23	691	0.4−	0.1−
2002 02 11	704	0.4+	1.0−	2006 03 23	G96	0.4−	0.3+	2007 08 23	691	0.2−	0.6+
2002 02 11	704	0.9+	1.0+	2006 03 23	G96	0.0	0.1+	2007 09 03	703	0.1−	0.4−
2003 07 25	704	0.2+	0.2+	2006 03 25	G96	0.2−	0.3+	2007 09 03	703	0.1−	0.6−
2003 07 25	704	0.4+	0.6+	2006 03 25	G96	0.1−	0.3+	2007 09 03	703	0.5+	0.4+
2003 07 25	704	0.1+	0.8+	2006 03 25	G96	0.1+	0.4+	2007 09 03	703	0.6−	1.1+
2003 07 25	704	0.0	0.3+	2006 03 25	G96	0.0	0.3+	2007 09 03	703	0.0	0.0
2003 07 25	704	0.5−	0.4−	2006 05 24	G96	0.9−	0.5−	2007 09 03	703	0.1+	0.4+
2003 07 28	599	0.2−	0.1−	2006 05 24	G96	0.4−	0.0	2007 09 03	703	1.4+	0.5−
2003 07 28	599	0.2−	0.5+	2006 05 24	G96	0.9−	0.2−	2007 09 03	703	0.1−	0.0
2003 07 28	599	0.4−	0.2+	2006 05 24	G96	1.4−	0.2+	2007 10 13	G96	0.3+	0.1−
2003 07 28	599	0.7−	0.4+	2007 08 09	704	0.5+	1.5+	2007 10 13	G96	0.3+	0.0
2003 08 04	704	0.6+	0.4−	2007 08 09	704	0.4+	0.3+	2007 10 13	G96	0.2+	0.0
2003 08 04	704	0.1−	0.2−	2007 08 09	704	(0.7+	2.2+)	2007 10 13	G96	0.2+	0.2−

(166134)* 2002 CR₂₆₁

Discovered 2002 Feb. 7 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.64317		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29879586	<i>ω</i>	5.61373	+0.91231970	−0.40781177
<i>a</i>	2.2159145	<i>Ω</i>	18.58769	+0.37103991	+0.78518390
<i>e</i>	0.1122082	<i>i</i>	6.64938	+0.17321130	+0.46602125
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	1.2+	0.4+	2004 12 15	704	0.6−	0.2+	2007 10 10	699	0.4+	0.0
1997 10 30	704	0.6+	0.3−	2004 12 16	699	1.1−	0.1+	2007 10 10	699	0.3+	0.5−
1997 10 30	704	0.4+	0.5−	2004 12 16	699	0.6+	1.2+	2007 10 10	699	1.0+	0.6+
1997 10 30	704	0.5−	0.0	2004 12 16	699	0.2+	0.3−	2007 10 11	691	0.5−	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 12 16	699	0.4−	0.3−	2007 10 11	691	0.4−	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.1−	2005 01 07	703	1.0−	0.3−	2007 10 11	691	0.3−	0.1−
2000 07 10	699	0.6−	0.3−	2005 01 07	703	1.4−	0.3−	2007 10 12	704	0.3+	0.5+
2000 07 10	699	1.3−	0.4−	2005 01 07	703	1.0−	0.5−	2007 10 12	704	0.5+	0.9+
2000 07 10	699	0.7−	0.4+	2005 01 07	703	1.2−	0.5−	2007 10 12	704	0.9+	1.0+
2000 07 10	699	0.8−	0.1−	2005 02 08	201	0.5−	0.5−	2007 10 12	704	1.3+	1.1+
2002 01 09	704	0.1+	0.7−	2005 02 08	201	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.1+	0.6+
2002 01 09	704	1.1+	0.1+	2007 09 08	703	(0.2−	1.6+)	2007 10 15	704	0.3+	0.4−

2002 01 09	704	0.1−	0.1−	2007 09 08	703	0.2−	0.6+	2007 10 15	704	0.4+	0.5−
2002 01 09	704	0.4−	0.0	2007 09 08	703	0.3+	0.2+	2007 10 15	704	0.4+	0.5−
2002 02 03	644	0.2−	0.6+	2007 09 08	703	0.2−	0.1+	2007 10 15	704	0.3+	0.1+
2002 02 03	644	0.3+	0.7+	2007 09 13	704	0.5+	0.5−	2007 10 15	703	0.4+	0.1−
2002 02 03	644	0.2+	0.5+	2007 09 13	704	0.1+	1.0+	2007 10 15	704	1.0−	0.8−
2002 02 07	608	0.1−	0.3−	2007 09 13	704	0.7−	1.1+	2007 10 15	703	0.4−	0.4+
2002 02 07	608	0.3+	0.0	2007 09 13	704	0.4+	1.1+	2007 10 15	703	0.4+	0.1−
2002 02 07	608	0.3+	0.4−	2007 09 13	704	0.1+	1.1+	2007 10 15	703	0.3−	0.1+
2002 02 08	704	0.4+	0.3−	2007 09 16	704	(2.4−	2.3+)	2007 10 15	691	0.1−	0.0
2002 02 08	704	0.3+	0.6−	2007 09 16	704	1.4−	0.1+	2007 10 15	691	0.2−	0.1−
2002 02 08	704	(1.1+	1.9−)	2007 09 16	704	0.9−	0.5+	2007 10 15	691	0.3−	0.2−
2002 02 08	704	0.1+	0.1−	2007 09 16	704	0.5−	0.3−	2007 10 18	699	0.4−	0.6−
2002 02 08	704	0.7+	0.9+	2007 09 16	704	(1.4−	1.6+)	2007 10 18	699	0.2+	0.5−
2002 02 12	704	0.4+	0.7+	2007 09 19	704	0.8+	0.4+	2007 10 18	699	0.6+	0.4−
2002 02 12	704	0.3−	0.8+	2007 09 19	704	0.3+	0.2+	2007 10 18	699	0.5+	0.3−
2002 02 12	704	0.3+	0.7+	2007 09 19	704	0.9+	0.6+	2007 10 19	691	0.0	0.1−
2002 02 12	704	0.3−	0.4+	2007 10 07	691	0.1−	0.1−	2007 10 19	691	0.0	0.1−
2002 02 23	644	0.4+	0.4−	2007 10 07	691	0.3−	0.1−	2007 10 19	691	0.2−	0.1+
2002 02 23	644	0.4+	0.4−	2007 10 07	691	0.2−	0.3−	2007 10 19	691	0.0	0.0
2002 02 23	644	0.4+	0.2−	2007 10 09	704	0.7+	0.4+	2007 10 19	691	0.1+	0.1+
2002 03 02	644	0.1+	1.2+	2007 10 09	704	0.0	0.0	2007 10 19	691	0.1+	0.1−
2002 03 02	644	0.6+	0.9+	2007 10 09	704	0.6+	0.5+	2007 10 20	703	1.0+	0.1+
2002 03 02	644	(0.5+	1.8+)	2007 10 09	704	0.6+	0.0	2007 10 20	703	0.3+	0.5+
2004 12 15	704	(1.6−	0.1+)	2007 10 09	704	0.3+	0.4+	2007 10 20	703	0.6+	0.4+
2004 12 15	704	0.2+	0.7−	2007 10 10	699	0.8+	0.4−	2007 10 20	703	0.3+	0.6+

(166135)* 2002 CJ₂₈₆

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	140.92891		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26900200	<i>ω</i>	246.73187	−0.74336482	+0.66888249
<i>a</i>	2.3766526	<i>Ω</i>	335.24883	−0.61173050	−0.68118820
<i>e</i>	0.0992712	<i>i</i>	0.30484	−0.27054489	−0.29762200
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	691	0.3+	1.2−	2004 11 20	691	0.0	0.1+	2006 05 23	G96	1.1−	0.0
1998 01 02	691	0.4−	0.1−	2004 11 20	691	0.1+	0.2+	2007 09 10	G96	0.4−	0.1−
1998 01 02	691	0.3−	0.1−	2004 12 03	291	0.1−	0.1+	2007 09 10	G96	0.1−	0.0
2002 02 10	704	1.1+	0.6+	2004 12 03	291	0.4−	0.1+	2007 09 10	G96	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2004 12 03	291	0.4+	0.1−	2007 09 10	G96	0.2−	0.3−
2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2006 02 25	G96	0.5−	0.3−	2007 09 11	D29	(1.6−	0.4−)
2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2006 02 25	G96	0.1−	0.1−	2007 09 11	D29	0.1−	0.5−
2002 02 10	704	0.0	0.5+	2006 02 25	G96	0.0	0.1−	2007 09 11	D29	1.0−	0.1+
2002 02 11	691	0.2+	0.2+	2006 02 25	G96	0.3+	0.4−	2007 09 11	D29	0.4−	0.9−
2002 02 11	691	0.1+	0.2−	2006 03 25	691	0.1+	0.1+	2007 10 10	G96	0.1+	0.3+
2002 02 11	691	0.0	0.0	2006 03 25	691	0.0	0.2+	2007 10 10	G96	0.4−	0.3+
2002 02 20	704	0.4+	0.2+	2006 03 25	691	0.1+	0.1+	2007 10 10	G96	0.3+	0.3+
2002 02 20	704	0.3−	0.5+	2006 04 19	644	0.1+	0.0	2007 10 10	G96	0.3+	0.3+
2002 02 20	704	0.1+	0.4−	2006 04 19	644	0.1+	0.7+	2007 10 11	G96	0.1+	0.4+
2002 03 04	209	0.3+	0.0	2006 04 19	644	0.5+	0.3−	2007 10 11	G96	0.3+	0.3+
2002 03 04	209	0.3+	0.0	2006 04 30	699	1.3+	1.4+	2007 10 11	G96	0.3+	0.4+
2002 03 04	209	0.3+	0.0	2006 04 30	699	0.8+	0.1−	2007 10 11	G96	0.3+	0.3+
2002 03 05	691	0.0	0.1−	2006 04 30	699	0.3+	0.2−	2007 10 12	G96	0.3−	0.2+
2002 03 05	691	0.0	0.1−	2006 04 30	699	0.0	1.4+	2007 10 12	G96	0.4−	0.0
2002 03 05	691	0.2−	0.0	2006 05 01	568	0.2+	0.6−	2007 10 12	G96	0.2+	0.4+
2002 03 14	704	1.1+	1.4+	2006 05 01	568	0.1+	0.5−	2007 10 12	G96	0.3−	0.3+
2002 03 14	704	0.1−	1.0+	2006 05 01	568	0.3+	0.5−	2007 10 14	G96	0.3+	0.3+
2002 03 14	704	0.5+	1.2+	2006 05 06	G96	0.6−	0.1+	2007 10 14	G96	0.1+	0.3+
2002 03 14	704	0.7+	1.1+	2006 05 06	G96	0.2−	0.1−	2007 10 14	G96	0.0	0.2+
2002 03 14	704	(1.9+	1.9+)	2006 05 06	G96	0.7−	0.2−	2007 10 14	G96	0.1−	0.4+
2002 03 21	291	1.0−	0.2−	2006 05 06	G96	0.7−	0.2−	2007 10 15	G96	0.0	0.3+
2002 03 21	291	0.2+	0.1−	2006 05 23	G96	0.5−	0.0	2007 10 15	G96	0.1−	0.4+
2002 03 21	291	0.3+	0.0	2006 05 23	G96	0.7−	0.0	2007 10 15	G96	0.1+	0.7+
2004 11 20	691	0.2−	0.3+	2006 05 23	G96	0.7−	0.1−	2007 10 15	G96	0.2−	0.4+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125101

(166136)* 2002 CN₂₉₆

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	77.29519		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.08459200	ω	151.34636		-0.09142874		+0.99560953
<i>a</i>	5.1394484	Ω	113.40178		-0.91775809		-0.07642689
<i>e</i>	0.0303555	<i>i</i>	1.25254		-0.38647235		-0.05404248
<i>P</i>	11.65	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 14	809	0.6-	1.2+	2003 05 08	691	0.4+	1.1+	2006 10 20	G96	0.3+	0.6+
2001 01 25	691	0.2-	0.2-	2003 05 08	691	0.2+	0.3-	2006 10 20	G96	1.3+	0.3+
2001 01 25	691	0.0	0.3+	2003 05 08	691	0.1+	1.1+	2006 10 20	G96	0.5-	0.1+
2001 01 25	691	0.1-	0.2+	2003 05 08	691	0.2-	0.0	2007 09 11	G96	0.0	0.5+
2002 02 10	704	1.1+	0.6+	2003 05 08	691	0.2-	1.0+	2007 09 11	G96	0.3-	0.3+
2002 02 10	704	0.9+	0.6+	2004 04 12	691	0.7-	0.7-	2007 09 11	G96	0.1+	0.5+
2002 02 10	704	(0.5-	2.1+)	2004 04 12	691	0.3-	0.9-	2007 09 11	G96	0.0	0.4+
2002 02 10	704	0.4-	0.2-	2004 04 12	691	0.7-	0.7-	2007 10 11	691	0.4-	0.5+
2002 02 13	291	0.2+	0.4+	2004 06 17	691	0.3+	0.1-	2007 10 11	691	0.3-	0.6+
2002 02 13	291	0.3+	0.4+	2004 06 17	691	0.1+	0.3-	2007 10 11	691	0.4-	0.7+
2002 02 13	291	1.3+	0.1-	2004 06 17	691	0.1+	0.3-	2007 10 13	691	0.1+	0.8+
2002 03 16	704	0.7-	0.8+	2006 06 19	G96	0.2-	0.4+	2007 10 13	691	0.5-	0.7+
2002 03 16	704	0.2+	1.1+	2006 06 19	G96	0.2+	0.2-	2007 10 13	691	0.6-	0.6+
2002 03 16	704	0.6-	1.4+	2006 06 19	G96	0.0	0.1-	2007 10 19	G96	0.2-	0.2+
2002 03 16	704	0.8-	1.5+	2006 06 19	G96	0.6+	0.3-	2007 10 19	G96	0.0	0.3+
2003 04 24	691	0.7+	0.9+	2006 06 20	691	0.0	0.1+	2007 10 19	G96	0.3-	0.4+
2003 04 24	691	0.7+	1.3+	2006 06 20	691	0.2-	0.1+	2007 10 19	G96	0.1-	0.7+
2003 04 24	691	(0.6+	1.6+)	2006 06 20	691	0.4+	0.1+				
2003 05 08	691	0.1+	0.1-	2006 10 20	G96	0.1+	0.3+				

(166137)* 2002 CW₂₉₈ = 2003 QO₃₈

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50010)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	99.13561		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26789796	ω	76.75586		-0.06216902		+0.99804613
<i>a</i>	2.3831778	Ω	189.68629		-0.92946864		-0.06017294
<i>e</i>	0.1652338	<i>i</i>	2.12550		-0.36362489		-0.01682693
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2003 09 24	644	0.3-	0.4+	2006 05 01	704	(1.6+	0.6-)
2002 02 11	704	0.4+	0.0	2003 09 24	644	0.0	0.1+	2006 05 01	704	0.5+	1.0+
2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2006 01 06	G96	0.6-	0.0	2007 09 11	G96	0.2-	0.1-
2002 02 11	704	0.8+	0.1+	2006 01 06	G96	1.0+	0.5-	2007 09 11	G96	0.3+	0.0
2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2006 01 06	G96	0.4+	0.1-	2007 09 11	G96	0.0	0.0
2002 02 13	644	0.3+	0.7+	2006 01 06	G96	0.8-	0.1-	2007 09 11	G96	0.1-	0.1-
2002 02 13	644	0.5+	0.7+	2006 03 23	691	0.0	0.3-	2007 09 13	G96	0.1+	0.0
2002 02 13	644	0.2+	0.0	2006 03 23	691	0.2-	0.1+	2007 09 13	G96	0.3+	0.1-
2002 02 20	691	0.1-	0.6+	2006 03 23	691	0.1-	0.2-	2007 09 13	G96	0.0	0.0
2002 02 20	691	0.2+	0.4+	2006 03 23	G96	0.4+	0.1-	2007 09 13	G96	0.3+	0.2-
2002 02 20	691	0.1+	0.5+	2006 03 23	G96	0.2-	0.1+	2007 09 20	703	0.3+	0.6+
2002 03 13	704	0.1-	1.5+	2006 03 23	G96	0.1+	0.1+	2007 09 20	703	0.5-	0.9+
2002 03 13	704	(1.3+	1.7+)	2006 03 23	G96	0.2+	0.2+	2007 09 20	703	0.2-	0.8+
2002 03 13	704	(0.8+	1.9+)	2006 04 07	704	1.0+	0.2-	2007 09 20	703	(0.7+	1.7+)
2003 08 04	704	0.7-	0.1+	2006 04 07	704	0.9+	0.7-	2007 10 06	704	0.1+	0.2-
2003 08 04	704	0.1+	0.9+	2006 04 07	703	0.2+	1.3+	2007 10 06	704	0.6-	1.0+
2003 08 04	704	0.6-	0.5+	2006 04 07	704	0.9+	0.3-	2007 10 06	704	0.7-	1.2+
2003 08 22	704	0.0	0.5+	2006 04 07	703	0.7-	0.4+	2007 10 11	703	0.8+	1.5+
2003 08 22	704	0.4-	0.3+	2006 04 07	703	0.6-	0.4+	2007 10 11	703	0.2+	1.2+
2003 08 22	704	0.3-	0.1-	2006 04 07	703	0.5+	0.9+	2007 10 11	703	0.1+	1.5+
2003 08 25	704	0.6-	0.9+	2006 04 09	691	0.0	0.3+	2007 10 11	704	1.2+	0.2+

2003 08 25	704	0.2-	0.9+	2006 04 09	691	0.2-	0.5+	2007 10 11	703	1.0+	1.1+
2003 08 25	704	0.4-	0.0	2006 04 09	691	0.2-	0.5+	2007 10 11	704	0.2-	0.5+
2003 08 25	704	0.4-	0.7+	2006 04 19	699	1.3+	0.8+	2007 10 11	704	0.2-	0.7+
2003 08 25	704	0.3-	0.5+	2006 04 19	699	0.4-	0.0	2007 10 11	704	0.2-	0.4+
2003 09 01	704	0.2+	0.3+	2006 04 19	699	0.5+	0.4+	2007 10 14	704	0.2+	0.3+
2003 09 01	704	0.6+	0.7+	2006 04 19	699	(1.5-	0.3+)	2007 10 14	704	(2.4+	1.2+)
2003 09 01	704	0.3+	0.9+	2006 04 25	691	0.4-	0.2+	2007 10 14	704	0.1+	0.6+
2003 09 01	704	0.2-	0.9+	2006 04 25	691	0.1-	0.3+	2007 10 14	704	0.4+	0.8+
2003 09 01	704	0.7+	0.4+	2006 04 25	691	0.1-	0.5+	2007 10 14	704	(0.4+	1.5+)
2003 09 17	704	0.0	0.2-	2006 04 25	704	0.7+	0.4+	2007 10 15	691	0.6-	0.5+
2003 09 17	704	0.1+	0.7-	2006 04 25	704	0.6+	0.5+	2007 10 15	691	(1.8-	0.3+)
2003 09 17	704	(1.9-	0.5-)	2006 04 25	704	1.2+	0.4+	2007 10 15	691	1.4-	0.6+
2003 09 17	704	0.6+	0.2-	2006 04 27	691	0.3+	0.1+	2007 10 20	703	0.9+	0.9+
2003 09 24	644	0.2-	0.2+	2006 04 27	691	0.2+	0.5+	2007 10 20	703	0.8-	1.0-
2003 09 24	644	0.5-	0.4+	2006 04 27	691	0.1+	0.5+	2007 10 20	703	0.2+	0.0
2003 09 24	644	0.3-	0.4+	2006 05 01	704	1.2+	1.3-	2007 10 20	703	1.4-	0.4+
2003 09 24	644	0.4-	0.2+	2006 05 01	704	1.0+	0.1-				

(166138)* 2002 CZ₃₁₁

Discovered 2002 Feb. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	157.44648		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26655542	ω	356.67677		-0.93917065		+0.34110609
<i>a</i>	2.3911732	Ω	203.39088		-0.31273729		-0.89756310
<i>e</i>	0.0843517	<i>i</i>	5.79195		-0.14196437		-0.27933333
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	691	0.0	0.1+	2006 03 25	691	0.2+	0.4+	2006 05 16	644	0.1-	0.1+
2000 10 02	691	0.5+	0.3+	2006 03 25	691	0.1+	0.4+	2006 05 16	644	0.5+	0.3-
2000 10 02	691	0.5+	0.3+	2006 03 25	644	0.2+	0.3-	2006 05 16	644	0.1+	0.1+
2000 10 19	691	0.5-	0.1+	2006 03 25	644	0.1+	0.2-	2006 05 25	699	(0.3+	1.6-)
2000 10 19	691	0.1-	0.3+	2006 03 25	644	0.0	0.1-	2006 05 25	699	0.1-	0.7+
2000 10 19	691	0.3-	0.1-	2006 04 19	703	0.6-	0.8-	2006 05 25	699	0.7-	1.4+
2002 02 15	704	1.0+	0.5+	2006 04 19	703	(1.1-	1.6-)	2006 05 25	699	(1.7+	1.0+)
2002 02 15	704	0.7+	0.1+	2006 04 19	703	0.7-	0.9-	2006 05 26	G96	0.3-	0.4-
2002 02 15	704	0.7+	0.5-	2006 04 19	703	0.6-	0.1+	2006 05 26	G96	0.4-	0.1-
2002 02 15	704	0.7+	1.0-	2006 04 19	644	0.6+	0.2+	2006 05 26	G96	0.2-	0.3-
2002 02 15	704	0.3+	1.0-	2006 04 19	644	0.2-	0.2-	2007 08 23	691	0.3-	0.5+
2002 03 06	644	0.1+	0.7+	2006 04 19	644	0.3+	0.5-	2007 08 23	691	0.2-	0.0
2002 03 06	644	0.6-	1.1+	2006 04 26	807	0.1-	0.0	2007 08 23	691	0.2-	0.2-
2002 03 06	644	0.2+	1.0+	2006 04 26	807	0.1+	0.1-	2007 09 10	703	(1.8+	0.7+)
2002 03 14	644	0.4-	0.5+	2006 05 01	704	0.7+	0.8+	2007 09 10	703	1.3+	0.7+
2002 03 14	644	0.2+	0.2+	2006 05 01	704	0.9+	0.1+	2007 09 10	703	0.7-	0.8+
2002 03 14	644	0.6-	0.5+	2006 05 01	704	0.3+	0.7-	2007 09 10	703	0.5+	1.2+
2002 03 23	691	0.1-	0.0	2006 05 01	704	1.1+	0.2-	2007 10 08	G96	0.3-	0.1-
2002 03 23	691	0.1-	0.2+	2006 05 06	691	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.4-	0.3-
2002 03 23	691	0.3-	0.0	2006 05 06	691	0.0	0.1-	2007 10 08	G96	0.4+	0.3-
2006 03 25	691	0.0	0.3+	2006 05 06	691	0.1-	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.7-

(166139)* 2002 DZ

Discovered 2002 Feb. 16 by Y.-B. Jeon and B.-C. Lee at Bohyunsan Optical
Astronomy Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	100.35958		(2000.0)		P		Q
n	0.23928763	ω	68.89389		-0.26862647		+0.96298581
a	2.5695430	Ω	185.66536		-0.94621204		-0.26814377
e	0.2345430	i	13.06697		-0.18034021		-0.02751808
P	4.12	H	16.5	G	0.15	U	1

1998 05 26	704	(0.7– 2.4–)	2006 02 24	G96	0.4– 0.0	2006 04 27	704	0.5– 0.1–
1998 05 26	704	(3.9– 0.4–)	2006 02 24	G96	0.2– 0.0	2006 04 27	704	0.3+ 0.0
2002 02 16	344	0.8+ 0.1+	2006 02 24	G96	0.8– 0.2–	2006 04 27	704	0.7+ 0.4+
2002 02 16	344	1.1+ 0.2+	2006 02 24	G96	0.7– 0.1+	2006 04 28	704	1.2+ 0.6+
2002 02 18	344	0.8– 1.0–	2006 02 28	G96	0.5– 0.1+	2006 04 28	704	1.4+ 1.4+
2002 02 18	344	(1.0+ 1.6–)	2006 02 28	G96	0.6– 0.1+	2006 04 28	704	1.3+ 0.7+
2002 04 08	704	1.2+ 0.6–	2006 02 28	G96	0.5– 0.1+	2006 04 28	704	1.2+ 0.6+
2002 04 08	704	0.5+ 0.1+	2006 02 28	G96	0.5– 0.0	2006 04 28	704	1.0+ 0.7+
2002 04 08	704	0.8– 0.5+	2006 03 24	704	0.3– 0.3+	2006 04 30	704	0.5+ 1.0+
2002 04 08	704	0.3– 0.0	2006 03 24	704	0.9+ 0.6+	2006 04 30	704	0.0 0.5–
2002 04 10	704	(1.8– 1.4+)	2006 03 24	704	1.0+ 0.6+	2006 04 30	704	0.3+ 0.2+
2002 04 10	704	(2.4– 0.6+)	2006 03 24	704	1.0+ 0.4+	2006 04 30	704	0.2+ 0.5+
2002 04 10	704	0.6– 1.0+	2006 03 29	704	0.4– 0.0	2006 04 30	704	0.5+ 0.2–
2002 04 10	704	1.0– 1.2+	2006 03 29	704	1.5– 0.0	2006 04 30	704	0.6– 0.2–
2002 04 10	704	(2.5– 1.2+)	2006 03 29	704	0.3– 0.3+	2006 04 30	704	0.4+ 0.4–
2002 04 11	704	1.1+ 0.8+	2006 04 19	699	0.1– 0.1–	2006 04 30	704	0.6– 0.3–
2002 04 11	704	0.6+ 0.3+	2006 04 19	699	0.1– 0.3+	2007 09 11	586	1.3+ 0.0
2002 04 11	704	0.5+ 0.8+	2006 04 19	699	0.6– 0.3+	2007 09 11	586	(1.9+ 1.2+)
2002 04 12	644	0.5+ 0.4+	2006 04 19	699	0.2+ 0.2–	2007 09 11	586	(1.6+ 0.9+)
2002 04 12	644	0.5+ 0.5+	2006 04 19	703	1.4– 0.6–	2007 09 12	586	0.1+ 0.1–
2002 04 12	644	0.2+ 0.2+	2006 04 19	703	0.1– 0.3–	2007 09 12	586	0.5+ 0.5+
2002 04 14	608	1.0– 1.2+	2006 04 19	703	0.5– 1.0–	2007 09 12	586	0.5+ 0.6+
2002 04 14	608	0.8– 1.0+	2006 04 19	703	0.7– 0.6–	2007 09 14	G96	0.3– 0.1+
2002 04 14	608	1.1– 0.9+	2006 04 23	704	0.6– 0.3+	2007 09 14	G96	0.4– 0.1+
2002 04 16	704	0.1+ 0.1+	2006 04 23	704	0.4– 0.9–	2007 09 14	G96	0.2+ 0.1+
2002 04 16	704	0.3+ 0.1+	2006 04 23	704	0.5– 1.1+	2007 09 14	G96	0.0 0.1+
2002 04 16	704	0.0 0.8–	2006 04 23	704	0.3– 0.5+	2007 10 11	703	(0.6+ 2.1+)
2002 04 16	704	0.2– 0.4+	2006 04 24	704	0.2+ 0.2–	2007 10 11	703	(1.5– 1.8+)
2002 04 16	704	0.8– 0.9+	2006 04 24	704	0.8– 0.8+	2007 10 11	703	1.1– 0.1+
2002 05 05	699	0.3– 0.6+	2006 04 24	704	0.0 0.7+	2007 10 11	703	0.0 1.2+
2002 05 05	699	0.1+ 0.2+	2006 04 24	704	0.5– 0.0	2007 10 13	704	1.1– 0.4+
2002 05 05	699	0.8– 0.2–	2006 04 24	704	0.3– 0.3–	2007 10 13	704	0.2– 0.0
2002 05 05	699	0.4– 0.1–	2006 04 25	704	0.2+ 0.6–	2007 10 13	704	0.9– 1.2+
2002 05 06	644	0.4+ 0.1+	2006 04 25	704	0.5+ 0.3–	2007 10 13	704	0.3– 0.5+
2002 05 06	644	0.0 0.6–	2006 04 25	704	0.7+ 0.1–	2007 10 13	704	1.2– 0.4+
2002 05 06	644	0.1– 0.6–	2006 04 25	704	0.2– 0.1–	2007 10 13	G96	0.1+ 0.2+
2002 05 07	704	0.5+ 0.2+	2006 04 26	699	0.6– 0.4+	2007 10 13	G96	0.3– 0.1+
2002 05 07	704	0.4+ 0.0	2006 04 26	699	0.4+ 0.0	2007 10 13	G96	0.2– 0.2+
2002 05 07	704	0.1+ 0.1–	2006 04 26	704	0.4– 1.2–	2007 10 13	G96	0.2– 0.3+
2002 05 07	704	0.6+ 0.1–	2006 04 26	704	1.1+ 0.2+	2007 10 21	G96	0.0 0.3–
2002 05 07	704	0.5+ 0.1+	2006 04 26	699	(0.1+ 1.6–)	2007 10 21	G96	0.0 0.1–
2002 05 12	644	0.4+ 1.0+	2006 04 26	704	0.5– 0.6+	2007 10 21	G96	0.0 0.2–
2002 05 12	644	0.3+ 1.0+	2006 04 26	704	1.2+ 0.5+	2007 10 21	G96	0.0 0.1–

(166140)* 2002 DR₁₀

Discovered 2002 Feb. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	138.42510	<i>P</i>	
<i>n</i>	0.27035084	<i>Q</i>	
<i>a</i>	2.3687410	<i>Ω</i>	190.88940
<i>e</i>	0.1461272	<i>i</i>	0.87668
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.8
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 09	291	0.2– 0.1+	2002 03 15	704	0.4– 1.3+	2006 05 20	G96	0.1– 0.1–
2002 02 09	291	0.0 0.4+	2002 03 15	704	1.4+ 0.7–	2006 05 25	644	0.0 0.2+
2002 02 09	291	0.0 0.2+	2002 03 15	704	0.5– 1.1+	2006 05 25	644	0.3+ 0.4+
2002 02 11	704	0.6+ 0.3–	2002 03 15	704	0.0 0.6+	2006 05 25	644	0.1+ 0.2+
2002 02 11	704	0.1+ 0.6–	2003 09 24	644	0.2– 0.5+	2006 05 25	704	0.3+ 0.8+
2002 02 11	704	0.4+ 0.3–	2003 09 24	644	0.7– 0.8+	2006 05 25	704	0.0 0.0
2002 02 11	704	0.2– 0.0	2003 09 24	644	0.5– 1.3+	2006 05 25	704	0.5+ 0.9+
2002 02 11	704	0.6+ 0.2–	2004 12 10	691	0.0 0.4+	2006 05 25	704	0.8+ 0.4+
2002 02 20	704	1.1+ 0.5+	2004 12 10	691	0.1– 0.5+	2006 05 27	704	0.4+ 0.4+
2002 02 20	704	0.8– 0.6–	2004 12 10	691	0.5– 0.0	2006 05 27	704	0.7+ 0.1+
2002 02 20	704	1.3+ 1.4+	2004 12 10	704	(0.8– 1.6+)	2006 05 27	704	0.0 0.3–
2002 02 20	704	0.1+ 0.9+	2004 12 10	704	0.9+ 1.2+	2006 05 27	704	0.4+ 0.8–

2002 02 20	704	0.7+ 0.1+	2004 12 10	704	0.6+ 0.1–	2006 06 13	644	0.1+ 0.4+
2002 02 20	704	(0.4+ 1.5+)	2006 03 23	G96	0.1– 0.1–	2006 06 13	644	0.4+ 0.3–
2002 02 20	704	1.2+ 0.3–	2006 03 23	G96	0.1+ 0.0	2006 06 13	644	0.0 0.2+
2002 02 21	704	1.4+ 0.1–	2006 03 23	G96	0.2– 0.2–	2007 09 14	G96	0.2+ 0.7+
2002 02 21	704	0.5+ 0.0	2006 03 23	G96	0.1+ 0.0	2007 09 14	G96	0.1+ 0.5+
2002 02 21	704	0.5+ 0.2+	2006 04 26	691	0.1+ 0.1+	2007 09 14	G96	0.0 0.4+
2002 02 21	704	0.7+ 0.1–	2006 04 26	691	0.2+ 0.1+	2007 09 14	G96	0.0 0.3+
2002 03 03	699	0.4– 0.7+	2006 04 26	691	0.1– 0.3+	2007 10 04	691	0.4– 0.7+
2002 03 03	699	0.2– 0.4+	2006 04 28	704	1.1+ 0.9–	2007 10 04	691	0.0 0.8+
2002 03 03	699	0.2+ 0.4+	2006 04 28	704	0.2+ 0.5+	2007 10 04	691	0.4– 0.2+
2002 03 03	699	1.5+ 1.3+	2006 04 28	704	0.8+ 1.5+	2007 10 07	G96	0.0 0.2+
2002 03 05	645	0.3– 0.2–	2006 04 28	704	0.3+ 0.5+	2007 10 07	G96	0.0 0.3–
2002 03 05	645	0.3– 0.2–	2006 04 30	691	0.0 0.4+	2007 10 07	G96	0.1– 0.1+
2002 03 12	704	0.8+ 0.2+	2006 04 30	691	0.1– 0.2+	2007 10 07	G96	0.2– 0.1+
2002 03 12	704	0.3+ 0.0	2006 04 30	691	0.2+ 0.2+	2007 10 13	703	0.6+ 0.1–
2002 03 12	704	0.0 0.3+	2006 05 01	704	0.7– 0.7+	2007 10 13	703	0.2– 1.2+
2002 03 12	704	0.8+ 0.9+	2006 05 01	704	0.2– 0.7+	2007 10 13	703	0.2+ 0.6+
2002 03 12	644	0.1+ 0.0	2006 05 01	704	0.8– 0.5+	2007 10 13	703	1.1+ 0.6+
2002 03 12	644	0.5+ 0.0	2006 05 01	704	1.0– 1.0+	2007 10 14	704	2.4– 0.4+
2002 03 12	644	0.4+ 0.0	2006 05 01	704	1.4– 0.2+	2007 10 14	704	0.5– 0.3+
2002 03 13	704	0.5+ 1.1+	2006 05 04	691	0.2+ 0.1+	2007 10 14	704	0.3– 0.7+
2002 03 13	704	0.2– 0.0	2006 05 04	691	0.0 0.1+	2007 10 14	704	0.0 0.5+
2002 03 13	704	0.1+ 0.9+	2006 05 04	691	0.2+ 0.2+	2007 10 15	703	1.8+ 1.0–
2002 03 13	704	0.2+ 1.1+	2006 05 09	E12	0.1– 0.6–	2007 10 15	703	0.4– 0.2–
2002 03 13	704	0.2– 1.0+	2006 05 09	E12	0.6+ 0.8–	2007 10 15	703	0.1– 1.3+
2002 03 15	704	1.4+ 0.9–	2006 05 09	E12	0.1– 0.1+	2007 10 15	703	0.3– 0.7+
2002 03 15	704	1.1– 1.3+	2006 05 09	E12	0.6– 0.4+	2007 10 18	G96	0.1– 0.2+
2002 03 15	704	0.2– 0.5–	2006 05 20	G96	0.4– 0.1–	2007 10 18	G96	0.1– 0.3+
2002 03 15	704	0.1– 0.8+	2006 05 20	G96	0.3– 0.2–	2007 10 18	G96	0.2– 0.2+
2002 03 15	704	0.4+ 0.4+	2006 05 20	G96	0.3– 0.0	2007 10 18	G96	0.7– 0.1+

(166141)* 2002 DF₁₅

Discovered 2002 Feb. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	203.68854	<i>P</i>	
<i>n</i>	0.27537493	<i>Q</i>	
<i>a</i>	2.3398416	<i>Ω</i>	167.17422
<i>e</i>	0.1447587	<i>i</i>	10.25267
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.0
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 01	691	0.3– 0.9–	2002 03 05	699	0.2– 0.2+	2006 05 24	G96	0.1+ 0.0
1995 04 01	691	0.0 0.1–	2002 03 05	699	0.7– 0.1+	2006 05 24	G96	0.1– 0.2+
1995 04 01	691	0.1– 0.7–	2002 03 05	644	0.2+ 0.5+	2006 06 18	691	0.2+ 0.3–
2002 02 06	644	0.2+ 0.6+	2002 03 05	644	0.4+ 1.0+	2006 06 18	691	0.1+ 0.1–
2002 02 06	644	0.1– 0.7+	2002 03 05	644	0.2+ 0.4+	2006 06 18	691	0.2+ 0.1+
2002 02 06	644	0.1– 0.8+	2002 03 15	704	0.7+ 0.2+	2006 06 19	691	0.2+ 0.4+
2002 02 11	704	0.1+ 0.6+	2002 03 15	704	0.4+ 1.2+	2006 06 19	691	0.4+ 0.2+
2002 02 11	704	0.5– 0.7–	2002 03 15	704	0.0 0.1+	2006 06 19	691	0.1– 0.3+
2002 02 11	704	0.3+ 0.2+	2002 03 15	704	0.3+ 0.8+	2007 09 10	G96	0.3+ 0.2+
2002 02 11	704	0.3+ 0.1+	2002 03 15	704	0.0 0.5+	2007 09 10	G96	0.4+ 0.2+
2002 02 16	644	0.1+ 0.8+	2006 04 29	691	0.4+ 0.4+	2007 09 10	G96	0.4+ 0.2+
2002 02 16	644	0.1+ 0.8+	2006 04 29	691	0.2+ 0.5+	2007 09 10	G96	0.6+ 0.2+
2002 02 16	644	0.2+ 0.7+	2006 04 29	691	0.0 0.4+	2007 10 09	691	0.3– 0.4+
2002 02 20	704	(0.7+ 1.8+)	2006 05 03	691	0.0 0.1–	2007 10 09	691	0.0 0.1–
2002 02 20	704	(0.1– 2.9+)	2006 05 03	691	0.1– 0.1–	2007 10 09	691	0.4– 0.4+
2002 02 20	704	(0.9+ 2.2+)	2006 05 03	691	0.2– 0.0	2007 10 11	691	0.2– 0.4+
2002 02 20	704	0.5+ 1.1+	2006 05 22	G96	0.6– 0.1–	2007 10 11	691	0.1– 0.4+
2002 02 20	704	(0.5– 1.9+)	2006 05 22	G96	1.3– 0.5+	2007 10 11	691	0.1– 0.4+
2002 03 05	699	0.2+ 1.2+	2006 05 22	G96	0.8– 0.2+			
2002 03 05	699	0.3– 0.9–	2006 05 22	G96	0.5– 0.0			

2007 OCT. 26

M.P.O. 125103

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
M	55.37074		(2000.0)			P		Q			
n	0.23759371	ω	149.45145			−0.18753313		+0.92363939			
a	2.5817415	Ω	107.93593			−0.95721709		−0.09549994			
e	0.2993913	i	20.56817			−0.22037871		−0.37117386			
P	4.15	H	15.7	G	0.15	U	2				
Residuals in seconds of arc											
1994 04 05	381	1.9−	0.3+	2002 03 05	704	(0.2+	1.9+)	2007 08 11	E12	0.6−	0.3+
1994 04 05	381	0.7+	0.5+	2002 03 05	704	0.1+	0.5−	2007 08 11	E12	0.3+	0.1+
1994 04 05	381	0.8−	0.3−	2002 03 06	704	0.7−	0.5−	2007 08 11	E12	0.2+	0.4+
1994 04 05	381	1.2+	0.5−	2002 03 06	704	0.4−	1.1−	2007 08 11	E12	0.2+	0.4−
1994 04 05	381	(2.5−	0.5+)	2002 03 06	704	0.9−	0.9−	2007 08 11	E12	0.0	0.3+
1994 04 05	381	0.6+	0.3−	2002 03 20	644	0.6−	0.3+	2007 08 11	E12	0.3−	0.0
2002 02 04	699	0.1+	0.4+	2002 03 20	644	0.1−	0.7+	2007 08 11	E12	0.0	0.0
2002 02 04	699	0.0	0.2+	2002 03 20	644	0.3+	0.2+	2007 09 02	E12	0.5−	0.1+
2002 02 04	699	0.4+	0.1+	2002 03 31	644	0.1+	0.4+	2007 09 02	E12	0.1−	0.5+
2002 02 04	699	0.4−	0.0	2002 03 31	644	0.6−	0.3+	2007 09 02	E12	0.2−	0.1+
2002 02 12	644	0.1+	0.6+	2002 03 31	644	0.2+	0.5+	2007 09 13	E12	0.2+	0.7−
2002 02 12	644	0.1+	0.5+	2006 01 24	699	0.0	0.3+	2007 09 13	E12	0.3−	0.2+
2002 02 12	644	0.0	0.3+	2006 01 24	699	0.2+	0.1+	2007 09 13	E12	0.3−	0.2+
2002 02 21	704	1.2+	0.2+	2006 01 24	699	0.1−	0.1−	2007 09 13	E12	0.1+	0.4+
2002 02 21	704	0.9+	0.2+	2006 01 24	699	0.4+	1.0+	2007 10 05	E12	0.1+	0.4−
2002 02 21	704	1.4+	0.2−	2006 02 22	H85	0.2−	0.7−	2007 10 05	E12	0.6+	0.2+
2002 03 05	704	0.5−	0.5+	2006 02 22	H85	0.1−	0.7−	2007 10 05	E12	0.3+	0.3−
2002 03 05	704	0.3−	0.5−	2006 02 22	H85	0.5−	0.6−	2007 10 05	E12	0.5+	0.5−

(166143)* 2002 EC₂ = 2002 CY₁₈₆

Discovered 2002 Mar. 9 at Bohyunsan Optical Astronomy Observatory.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 32045)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.24489662	ω	127.58755	−0.31366412	+0.94951421				
<i>a</i>	2.5301573	Ω	124.13118	−0.87349868	−0.28600901				
<i>e</i>	0.1955679	<i>i</i>	0.42442	−0.37231020	−0.12892486				
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	691	0.3−	0.1+	2002 03 12	344	0.6−	0.9−	2004 11 19	691	0.1+	0.1+
1999 09 18	691	0.1−	0.2+	2002 03 18	344	0.1−	0.4+	2004 11 19	691	0.1+	0.1+
1999 09 18	691	0.9+	1.5−	2002 03 18	344	0.1−	0.3+	2006 01 22	691	0.0	0.2+
2002 02 10	704	(0.4−	1.6+)	2002 03 19	344	0.0	0.1−	2006 01 22	691	0.2−	0.2−
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2002 03 19	344	0.3−	0.3−	2006 01 22	691	0.2−	1.2+
2002 02 10	704	0.0	1.1+	2003 07 08	644	0.0	0.6+	2006 02 23	G96	0.1+	0.4+
2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2003 07 08	644	0.3−	0.7+	2006 02 23	G96	0.4+	0.2+
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2003 07 08	644	0.2−	0.7+	2006 02 23	G96	0.1+	0.0
2002 02 12	704	1.4+	0.3−	2003 08 04	704	0.1−	0.7+	2006 02 23	G96	0.2−	0.3+
2002 02 12	704	1.2+	0.1−	2003 08 04	704	1.0−	0.1−	2007 09 05	G96	0.4+	0.2+
2002 02 12	704	0.7+	1.0−	2003 08 04	704	0.8−	0.7+	2007 09 05	G96	0.2+	0.4+
2002 02 12	704	0.7+	1.2−	2003 08 04	704	1.0−	0.7+	2007 09 05	G96	0.5+	0.5+
2002 02 12	704	0.5+	0.5−	2003 08 04	704	0.9−	1.0+	2007 09 05	G96	0.3+	0.4+
2002 03 09	344	0.6−	0.7−	2004 10 15	G96	0.0	0.6−	2007 10 15	G96	0.3−	0.2+
2002 03 09	344	0.3−	0.7−	2004 10 15	G96	0.4−	0.4−	2007 10 15	G96	0.5+	0.2−
2002 03 10	344	0.7−	0.1+	2004 10 15	G96	0.3−	0.4−	2007 10 15	G96	0.6+	0.2+
2002 03 10	344	0.7−	0.1+	2004 10 15	G96	0.3−	0.5−	2007 10 15	G96	0.3+	0.1+
2002 03 12	344	0.2−	0.5−	2004 11 19	691	0.1−	0.6+				

(166144)* 2002 EO₃ = 2006 FU₇

Discovered 2002 Mar. 7 by the Asiago-DLR Asteroid Survey at Cima Ekar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100194)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.26144674	ω	84.52062	−0.32081279	+0.94709487				
<i>a</i>	2.4222217	Ω	166.75540	−0.88459578	−0.29602355				
<i>e</i>	0.1838945	<i>i</i>	2.37911	−0.33848111	−0.12402160				
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	291	0.2+	0.0	2002 03 13	209	0.1−	0.2−	2006 04 18	699	0.4+	0.5−
2002 01 12	291	0.5−	0.4+	2002 03 15	704	0.5+	0.3+	2006 04 18	699	1.0+	0.2+
2002 01 12	291	0.1+	0.8+	2002 03 15	704	1.2+	0.9+	2006 04 18	699	0.0	0.3+
2002 02 12	691	0.0	0.2−	2002 03 15	704	1.0+	1.4+	2006 04 18	699	0.7−	1.0+
2002 02 12	691	0.1−	0.3−	2002 03 15	704	(3.8+	0.3−)	2006 04 20	703	0.3+	0.4−
2002 02 12	691	0.3+	0.4−	2003 09 17	291	0.9−	0.8+	2006 04 20	703	0.4−	0.2+
2002 03 07	209	0.2−	0.0	2003 09 17	291	0.3−	0.8+	2006 04 20	703	0.6−	0.1+
2002 03 07	209	0.3−	1.0+	2003 09 17	291	0.1−	0.8+	2006 04 20	703	0.3−	0.5+
2002 03 08	209	0.8−	1.3+	2003 10 17	691	0.1−	1.0+	2006 04 24	699	1.4−	0.3+
2002 03 09	704	0.4−	0.2+	2003 10 17	691	0.5−	0.5+	2006 04 24	699	0.5+	0.1−
2002 03 09	704	0.2−	1.1+	2003 10 17	691	0.2+	0.5+	2006 04 24	699	1.1−	0.3−
2002 03 09	704	0.0	1.2+	2006 02 22	G96	0.8+	0.2−	2006 04 24	699	(1.1−	3.4+)
2002 03 10	209	0.6+	0.3−	2006 02 22	G96	0.1+	0.1−	2006 04 25	704	0.7+	0.7−
2002 03 10	209	0.8+	0.1−	2006 02 22	G96	0.2−	0.1+	2006 04 25	704	0.7+	0.2−
2002 03 10	209	0.6+	0.1−	2006 02 22	G96	0.4−	0.1+	2006 04 25	704	0.7+	1.0+
2002 03 12	704	0.6+	0.1+	2006 03 23	691	0.4+	0.0	2006 05 06	G96	0.4−	0.3+
2002 03 12	704	0.6+	0.5−	2006 03 23	691	0.1+	0.2−	2006 05 06	G96	0.2−	0.4+
2002 03 12	704	0.3−	0.9+	2006 03 23	691	0.0	0.4+	2006 05 06	G96	0.1+	0.0
2002 03 12	704	0.9−	0.4−	2006 03 24	G96	0.0	0.0	2007 09 12	G96	0.2−	0.0
2002 03 12	408	0.4+	0.9+	2006 03 24	G96	0.1−	0.2−	2007 09 12	G96	0.1−	0.0
2002 03 12	408	0.4+	1.2+	2006 03 24	G96	0.5−	0.2−	2007 09 12	G96	0.2−	0.1−
2002 03 13	704	0.1−	0.0	2006 03 24	G96	0.4−	0.2−	2007 09 12	G96	0.3−	0.3+
2002 03 13	704	0.2+	0.8+	2006 03 26	G96	0.3−	0.6−	2007 09 13	G96	(0.3−	2.5−)
2002 03 13	704	(0.9−	1.7+)	2006 03 26	G96	0.1+	0.4−	2007 09 13	G96	(1.6+	1.5−)
2002 03 13	644	0.3+	0.9+	2006 03 26	G96	0.1−	0.4−	2007 09 13	G96	0.2+	0.2+
2002 03 13	644	0.5+	0.5+	2006 04 02	691	0.2−	0.0	2007 09 13	G96	0.0	0.3−
2002 03 13	644	0.4+	0.8+	2006 04 02	691	0.1+	0.1+	2007 10 18	G96	0.3+	0.3+
2002 03 13	408	0.8−	0.0	2006 04 02	691	0.0	0.1+	2007 10 18	G96	0.0	0.2+
2002 03 13	408	0.6−	0.0	2006 04 07	691	0.0	0.5+	2007 10 18	G96	0.1−	0.1+
2002 03 13	209	(1.7+	0.2−)	2006 04 07	691	0.1+	0.2+	2007 10 18	G96	0.2+	0.3+
2002 03 13	209	1.0+	0.0	2006 04 07	691	0.4+	0.2+				

(166145)* 2002 EH₅

Discovered 2002 Mar. 10 by the Asiago-DLR Asteroid Survey at Cima Ekar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.28545404	ω	281.43418	+0.08641001	−0.99574908				
<i>a</i>	2.2844339	Ω	163.50741	+0.95224916	+0.07314105				
<i>e</i>	0.1652649	<i>i</i>	6.45009	+0.29283928	+0.05598355				
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	(0.5−	2.1+)	2004 12 03	703	0.0	0.1−	2006 05 23	691	0.1+	0.3+
2002 02 11	704	(0.9−	1.9+)	2004 12 14	704	0.2+	0.6+	2006 05 23	691	0.3+	0.5+
2002 02 11	704	(0.5−	1.9+)	2004 12 14	704	0.1+	0.3+	2006 05 23	691	0.0	0.7+
2002 03 05	691	0.1+	0.3+	2004 12 14	704	0.1−	0.7+	2006 05 26	691	0.1+	0.2+
2002 03 05	691	0.0	0.4+	2004 12 14	704	0.1−	0.4+	2006 05 26	691	0.4−	0.4+
2002 03 05	691	0.1+	0.3+	2004 12 14	704	0.1+	0.5+	2006 05 26	691	0.0	0.4+
2002 03 10	691	0.1+	0.3+	2004 12 16	699	0.2−	1.1+	2007 09 10	G96	0.2+	0.2+
2002 03 10	691	0.2+	0.3+	2004 12 16	699	0.0	0.1+	2007 09 10	G96	0.2+	0.2+
2002 03 10	691	0.2−	0.2+	2004 12 16	699	0.3+	1.0+	2007 09 10	G96	0.3+	0.0
2002 03 10	209	0.3+	0.5+	2004 12 16	699	1.3+	1.1+	2007 09 10	G96	0.9+	0.4+
2002 03 10	209	0.1+	0.6+	2004 12 18	704	0.3+	0.7+	2007 09 20	691	0.2+	0.1+
2002 03 11	209	0.1+	1.0+	2004 12 18	704	0.2−	0.5+	2007 09 20	691	0.6−	0.5+
2002 03 11	209	0.1+	0.7+	2004 12 18	704	0.3−	0.8+	2007 09 20	691	0.4−	0.7+
2002 03 11	209	0.5−	0.6+	2004 12 18	704	0.5+	0.8+	2007 09 30	691	0.0	0.5+
2002 03 11	209	0.1−	0.6+	2004 12 18	704	0.5+	0.6+	2007 09 30	691	0.3−	0.7+
2002 03 12	704	0.8+	0.8+	2004 12 20	704	0.5+	0.8+	2007 09 30	691	0.3−	0.2+

2002 03 12	704	(1.3+ 1.7+)	2004 12 20	704	0.3- 1.0+	2007 10 05	691	0.4- 0.1+
2002 03 12	704	(0.1+ 1.7+)	2004 12 20	704	0.7- 0.2-	2007 10 05	691	0.2- 0.5+
2002 03 13	209	0.2+ 0.4+	2006 05 01	691	0.1+ 0.1+	2007 10 05	691	0.2- 0.2+
2002 03 13	209	0.1+ 0.9+	2006 05 01	691	0.2- 0.4+	2007 10 09	691	0.1- 0.4+
2002 03 13	209	0.7+ 0.6+	2006 05 01	691	0.1+ 0.2+	2007 10 09	691	0.0 0.2+
2004 12 03	703	0.3- 0.1-	2006 05 22	691	0.0 0.2-	2007 10 09	691	0.1+ 0.3+
2004 12 03	703	0.2- 0.9+	2006 05 22	691	0.3+ 0.1+			
2004 12 03	703	1.0- 1.2-	2006 05 22	691	0.7+ 0.1+			

(166146)* 2002 EP₁₂

Discovered 2002 Mar. 14 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	170.47590		(2000.0)	P	Q
n	0.27085904	ω	23.06899	-0.82835434	+0.55922071
a	2.3657771	Ω	191.11610	-0.53706732	-0.80959635
e	0.0757222	i	9.91145	-0.15933542	-0.17839829
P	3.64	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.2- 0.7+	2003 08 20	644	0.3- 0.4+	2007 09 19	704	1.1- 0.2-
2002 03 13	704	(1.8- 0.9+)	2003 08 20	644	0.1- 0.3+	2007 09 19	704	(1.7- 0.2+)
2002 03 13	704	0.0 0.2+	2003 08 20	644	0.2- 0.6+			
2002 03 13	704	0.4+ 0.9+	2003 08 20	644	0.0 0.4+	2007 10 06	704	0.4+ 0.8-
2002 03 14	333	0.5+ 0.2-	2003 08 20	644	0.1+ 0.4+	2007 10 06	704	0.4- 0.2+
2002 03 14	333	0.5+ 0.6+	2003 08 20	644	0.3- 0.6+	2007 10 06	704	0.4- 1.3-
2002 03 14	333	0.2+ 0.6+	2003 09 02	704	0.3+ 0.3-	2007 10 08	G96	0.2- 0.2+
2002 03 15	704	1.1+ 1.4+	2003 09 02	704	0.6+ 0.3-	2007 10 08	G96	0.1- 0.2+
2002 03 15	704	0.6+ 0.1-	2003 09 02	704	0.1+ 0.4+	2007 10 08	G96	0.1+ 0.2+
2002 03 15	704	0.1- 0.3+	2003 09 02	704	0.3- 0.2-	2007 10 08	G96	0.2+ 0.0
2002 03 15	704	1.5+ 1.2+	2003 09 23	644	0.4- 0.8+	2007 10 11	704	0.7- 0.3+
2002 03 18	333	1.0- 0.0	2003 09 23	644	0.3- 0.8+	2007 10 11	704	0.4- 1.0+
2002 03 18	333	0.6- 0.3-	2003 09 23	644	0.3- 0.7+	2007 10 11	704	0.3- 0.6+
2002 03 18	333	0.5- 0.2-	2003 09 27	704	0.0 0.4-	2007 10 14	704	0.2+ 1.4+
2002 03 18	704	0.2+ 1.2+	2003 09 27	704	0.4+ 0.3+	2007 10 14	704	0.6+ 0.9+
2002 03 18	704	(0.7+ 1.9+)	2003 09 27	704	0.4- 0.5-	2007 10 14	704	0.2- 0.7+
2002 03 18	704	(0.7+ 2.4+)	2003 09 27	704	0.3+ 0.3-	2007 10 14	704	0.2+ 0.4-
2002 03 18	704	0.0 1.4+	2003 09 27	704	0.2- 0.3+	2007 10 14	704	0.3+ 0.9+
2002 04 05	699	0.3- 0.2-	2006 05 09	G96	0.7+ 0.2+	2007 10 14	704	1.1+ 0.3+
2002 04 05	699	0.1- 0.4+	2006 05 09	G96	0.2- 0.3-	2007 10 14	704	0.7+ 0.4+
2002 04 05	699	0.4- 0.3+	2006 05 09	G96	0.0 0.2-	2007 10 14	704	0.5- 0.1-
2002 04 05	699	0.2+ 0.3-	2006 05 21	G92	0.2+ 0.1-	2007 10 14	704	0.2+ 0.9+
2002 04 10	704	1.1- 0.7+	2006 05 21	G92	0.1+ 0.1-	2007 10 14	704	0.2+ 0.4+
2002 04 10	704	0.6+ 0.2+	2006 05 21	G92	0.2+ 0.1+	2007 10 15	703	0.0 0.3+
2002 04 10	704	0.3+ 0.2+	2006 05 25	G96	0.4- 0.1-	2007 10 15	703	0.6- 0.1+
2002 04 10	704	0.3+ 0.1-	2006 05 25	G96	0.5- 0.2-	2007 10 15	703	0.6- 0.6-
2002 04 10	704	0.1+ 0.6+	2006 05 25	G96	0.7- 0.1-	2007 10 15	703	0.7- 0.2+
2002 04 12	704	0.5+ 0.1+	2006 05 25	G96	0.3- 0.2-	2007 10 16	A50	0.3- 0.6+
2002 04 12	704	0.1+ 0.1+	2006 06 16	644	0.4- 0.2-	2007 10 16	A50	0.1- 0.7-
2002 04 12	704	0.3+ 0.2-	2006 06 16	644	0.8- 0.1+	2007 10 16	A50	0.1+ 0.4-
2002 04 12	704	0.5+ 0.7-	2006 06 16	691	0.1- 0.5+	2007 10 16	A50	0.5+ 0.1-
2002 04 14	704	0.5+ 0.4+	2006 06 16	644	0.1+ 0.2+	2007 10 19	704	0.4- 1.8+
2002 04 14	704	0.1- 0.1+	2006 06 16	691	0.3+ 0.1-	2007 10 19	704	0.4+ 0.8+
2002 04 14	704	0.0 0.6+	2006 06 16	691	0.1+ 0.0	2007 10 19	704	0.2- 0.3+
2002 04 14	704	0.3+ 0.4+	2006 06 20	691	0.0 0.1+	2007 10 19	704	0.1+ 1.5+
2002 04 14	704	0.1+ 0.0	2006 06 20	691	0.2+ 0.0	2007 10 19	704	0.6- 1.8+
2002 04 17	704	0.1- 0.6+	2006 06 20	691	0.0 0.0	2007 10 19	G96	0.0 0.0
2002 04 17	704	0.6- 0.4+	2007 09 12	G96	0.2- 0.3-	2007 10 19	G96	0.1+ 0.3-
2002 04 17	704	0.2- 0.7+	2007 09 12	G96	0.3+ 0.2+	2007 10 19	G96	0.1+ 0.4-
2002 04 17	704	0.2- 0.2+	2007 09 12	G96	0.3- 0.0	2007 10 19	G96	0.1+ 0.2-
2002 04 17	704	0.3- 0.8+	2007 09 12	G96	0.2+ 0.1+			

(166147)* 2002 ED₁₄

Discovered 2002 Mar. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	177.11983		(2000.0)	P	Q
n	0.28330786	ω	291.89902	-0.83270681	+0.54975395
a	2.2959564	Ω	281.50825	-0.47986784	-0.77605810
e	0.0663349	i	3.86823	-0.27627202	-0.30903791
P	3.48	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.3+ 0.4+	2003 08 24	704	0.1+ 1.0+	2007 10 09	704	(0.2+ 1.6+)
2002 02 06	644	0.2+ 0.2+	2003 08 24	704	(1.1- 1.9+)	2007 10 09	704	0.0 1.2+
2002 02 06	644	0.5+ 0.5+	2003 08 24	704	0.2- 0.9+	2007 10 09	704	0.5+ 1.1+
2002 02 15	608	0.0 0.3-	2003 08 24	704	1.1- 1.4+	2007 10 09	704	0.3+ 1.3+
2002 02 15	608	0.2+ 0.1-	2004 12 03	691	0.1+ 0.0	2007 10 10	691	0.1+ 0.1-
2002 02 15	608	0.3- 0.2+	2004 12 03	691	0.0 0.1+	2007 10 10	691	0.0 0.1+
2002 02 21	704	0.4+ 0.7+	2004 12 03	691	0.3+ 0.0	2007 10 10	691	0.2+ 0.1-
2002 02 21	704	0.1+ 0.2-	2004 12 10	704	0.1- 0.2-	2007 10 12	704	0.6- 0.7+
2002 02 21	704	0.2+ 0.2+	2004 12 10	704	(0.7- 1.6+)	2007 10 12	704	0.3+ 0.3+
2002 02 21	704	0.2- 0.4-	2004 12 10	704	0.8- 0.1+	2007 10 12	699	1.4- 0.1-
2002 03 05	644	0.4+ 0.4+	2004 12 10	704	0.5- 0.5+	2007 10 12	704	0.5+ 1.0-
2002 03 05	644	0.1+ 0.3+	2004 12 14	704	0.3- 1.0+	2007 10 12	704	0.6+ 1.0+
2002 03 05	644	0.2+ 0.6+	2004 12 14	704	0.5- 0.3+	2007 10 12	699	0.1+ 0.0
2002 03 06	644	0.3+ 0.4+	2004 12 14	704	0.4- 0.8-	2007 10 12	699	0.6- 1.1+
2002 03 06	644	0.3+ 0.3+	2004 12 14	704	0.7- 0.8-	2007 10 12	699	1.5- 0.6-
2002 03 06	644	0.3+ 0.6+	2004 12 16	704	0.5- 0.8+	2007 10 13	704	1.3+ 0.3-
2002 03 14	644	0.3+ 1.5+	2004 12 16	704	0.4- 0.5+	2007 10 13	704	0.0 0.5+
2002 03 14	644	0.4+ 1.2+	2004 12 16	704	0.3- 0.5+	2007 10 13	704	0.5+ 0.1-
2002 03 14	644	0.6+ 1.3+	2004 12 16	704	(0.5+ 1.6+)	2007 10 13	704	0.1+ 0.2-
2002 03 16	704	0.3+ 0.3+	2004 12 20	691	0.2+ 0.0	2007 10 13	704	0.1- 0.3+
2002 03 16	704	0.1- 1.2+	2004 12 20	691	0.0 0.8-	2007 10 14	691	0.1- 0.1+
2002 03 16	704	0.4+ 0.5+	2004 12 20	691	0.3+ 0.3-	2007 10 14	691	0.6- 0.2+
2002 03 16	704	0.3+ 0.9+	2006 06 07	E12	0.1- 0.6+	2007 10 14	691	0.2- 0.1+
2002 03 16	704	0.2+ 0.7+	2006 06 07	E12	0.1+ 0.1+	2007 10 15	704	0.6+ 0.5-
2003 08 01	621	0.1- 0.5+	2006 06 07	E12	0.1+ 1.0+	2007 10 15	704	0.2- 0.6+
2003 08 01	621	0.5- 0.9+	2006 06 07	E12	0.2+ 0.7+	2007 10 15	704	1.1+ 1.2+
2003 08 01	621	0.1+ 0.8+	2007 10 08	703	1.5+ 0.1-	2007 10 18	691	0.2- 0.0
2003 08 04	704	0.1- 0.4-	2007 10 08	703	0.5+ 1.1+	2007 10 18	691	0.8- 0.1+
2003 08 04	704	0.2- 0.2+	2007 10 08	703	0.0 0.4-	2007 10 18	691	0.1- 0.0
2003 08 04	704	0.4- 0.5+	2007 10 08	703	0.4+ 0.1+			

(166148)* 2002 EU₁₄

Discovered 2002 Mar. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	133.86297		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.08264106	ω	40.22586	-0.92732157	+0.33301223		
a	5.2200197	Ω	157.37976	-0.33469390	-0.94212050		
e	0.0805825	i	26.36644	+0.16749537	-0.03888206		
P	11.93	H	13.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.2- 0.5+	2002 03 13	704	0.4+ 1.1+	2004 03 29	704	0.7+ 0.6+
2002 02 11	704	0.7- 0.4+	2002 03 16	691	0.2- 0.2-	2004 04 25	699	0.3- 0.9+
2002 02 11	704	0.2- 0.6+	2002 03 16	691	0.2- 0.4+	2004 04 25	699	1.3+ 0.5+
2002 02 11	704	0.3+ 0.8+	2002 03 16	691	0.3- 0.8-	2004 04 25	699	1.1+ 0.2+
2002 02 11	704	0.5- 1.3+	2002 03 21	291	0.6+ 0.1+	2004 04 25	699	0.5- 0.5-
2002 02 13	645	0.1- 0.2-	2002 03 21	291	0.2+ 0.0	2004 04 27	704	0.1- 0.5+
2002 02 13	645	0.1- 0.2-	2002 03 21	291	0.1+ 0.1+	2004 04 27	704	0.3- 0.5+
2002 02 20	691	0.4- 0.3+	2003 03 25	644	0.1+ 0.0	2004 04 27	704	0.2+ 0.3+
2002 02 20	691	0.3- 0.1+	2003 03 25	644	0.1+ 0.0	2004 05 24	703	(1.0- 1.8+)
2002 02 20	691	0.2- 0.2+	2003 03 25	644	0.2+ 0.1+	2004 05 24	703	0.4- 0.9+
2002 03 05	291	0.3+ 0.3+	2003 03 31	645	0.1- 0.2-	2004 05 24	703	0.2- 0.8+
2002 03 05	291	0.4+ 0.3+	2003 03 31	645	0.1- 0.2-	2004 05 24	703	0.3- 0.5+
2002 03 05	291	0.0 0.4+	2003 04 06	699	0.8+ 0.1-	2005 07 17	644	0.4- 0.2+
2002 03 09	291	0.2+ 0.2+	2003 04 06	699	0.1+ 0.4-	2005 07 17	644	0.7- 0.1+
2002 03 09	291	0.5+ 0.4+	2003 04 06	699	0.2+ 0.6-	2005 07 17	644	0.8- 0.2+
2002 03 09	291	0.1+ 0.3+	2004 04 06	699	0.9- 0.1-	2007 09 05	G96	0.4+ 0.2+
2002 03 09	644	0.1- 0.1+	2004 03 15	704	0.0 1.4-	2007 09 05	G96	0.6+ 0.3+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125105

2002 03 09	644	0.2+	0.4+	2004 03 15	704	0.4+	0.2-	2007 09 05	G96	0.6+	0.6+
2002 03 09	644	0.1+	0.0	2004 03 15	704	0.5+	0.7-	2007 09 05	G96	0.1-	0.5+
2002 03 13	704	0.1+	1.3+	2004 03 29	704	0.0	0.3+	2007 10 08	G96	0.4-	0.3+
2002 03 13	704	0.6+	0.2-	2004 03 29	704	1.2+	0.6+	2007 10 08	G96	0.2-	0.0
2002 03 13	704	0.3+	0.3+	2004 03 29	704	0.6+	0.3+	2007 10 08	G96	0.2-	0.1+
2002 03 13	704	0.4+	0.6+	2004 03 29	704	0.2+	0.9+	2007 10 08	G96	0.4-	0.2-

(166149)* 2002 EO₁₅

Discovered 2002 Mar. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
P				Q			
M				Q			
<i>n</i>	201.34834	ω	354.24675	-0.92281715	-0.38471270		
<i>a</i>	2.3681960	Ω	163.08434	+0.35614878	-0.87187652		
<i>e</i>	0.0640412	<i>i</i>	3.96435	+0.14685559	-0.30303047		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	691	0.3+	0.1+	2002 03 09	704	(0.9+	2.5+)	2007 08 10	691	0.4-	0.3+
2000 11 20	691	0.1+	0.2-	2002 03 09	704	1.0+	0.5-	2007 08 10	691	0.2-	0.5+
2000 11 20	691	0.1-	0.1-	2002 03 09	644	0.2+	0.5+	2007 08 10	691	0.1-	0.2+
2002 01 24	691	0.2+	0.7+	2002 03 09	644	0.2+	0.5+	2007 09 10	G96	0.3+	0.1+
2002 01 24	691	0.3-	0.4+	2002 03 12	645	0.2-	0.1-	2007 09 10	G96	0.1+	0.1-
2002 01 24	691	0.3+	0.2+	2002 03 12	645	0.3-	0.1-	2007 09 10	G96	0.1+	0.1-
2002 02 08	695	0.1-	0.7+	2002 03 16	704	0.8+	0.4+	2007 09 10	G96	0.0	0.1+
2002 02 08	291	0.1-	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.4+	2007 09 10	G96	0.6+	0.3+
2002 02 08	291	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.6+	0.6+	2007 09 10	G96	0.4+	0.3+
2002 02 08	695	0.0	0.7+	2002 03 16	704	0.7+	0.1+	2007 09 10	G96	0.1+	0.5+
2002 02 08	291	0.3+	0.3+	2002 03 16	704	0.4+	0.1+	2007 09 10	G96	0.2+	0.4+
2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2004 11 10	691	0.3+	0.2+	2007 09 11	691	0.1+	0.8+
2002 02 11	704	0.9+	0.4+	2004 11 10	691	0.4-	0.1+	2007 09 11	691	0.1-	0.4+
2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2004 11 10	691	0.2+	0.1+	2007 09 11	691	0.2-	0.4+
2002 02 11	704	0.6+	0.6-	2006 03 25	691	0.2+	0.2+	2007 10 08	G96	0.5+	0.2+
2002 02 11	704	0.3+	0.0	2006 03 25	691	0.2+	0.2+	2007 10 08	G96	0.1-	0.3+
2002 02 22	644	0.4+	0.4+	2006 03 25	691	0.3+	0.3+	2007 10 08	G96	0.5+	0.0
2002 02 22	644	0.6+	0.5+	2006 04 30	699	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.0	0.0
2002 02 22	644	0.4+	0.5+	2006 04 30	699	(1.8+	0.9+)	2007 10 11	691	0.0	0.4-
2002 03 05	644	1.1+	1.2+	2006 04 30	699	0.2-	0.5+	2007 10 11	691	0.5-	0.6+
2002 03 05	644	1.3+	1.0+	2006 04 30	699	(1.0+	2.3+)	2007 10 11	691	0.2-	0.4+
2002 03 05	644	0.5+	1.4+	2006 05 30	G96	0.4+	0.6+	2007 10 13	691	0.5-	0.8+
2002 03 09	644	0.0	0.4+	2006 05 30	G96	0.0	0.4+	2007 10 13	691	0.1-	0.4+
2002 03 09	704	0.1-	1.0+	2006 05 30	G96	0.4-	0.2+	2007 10 13	691	0.3-	0.0
2002 03 09	704	0.3+	1.1+	2006 05 30	G96	0.2-	0.3+				

(166150)* 2002 EA₁₆ = 2000 SF₁₈₉

Discovered 2002 Mar. 6 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 33536)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
P				Q			
M				Q			
<i>n</i>	290.88808	ω	169.33233	-0.01723576	-0.99688973		
<i>a</i>	2.3317073	Ω	281.62318	+0.91146782	+0.01595092		
<i>e</i>	0.0998828	<i>i</i>	4.50299	+0.41101015	-0.07717790		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	691	0.3-	0.2-	2002 03 09	644	0.4+	1.3+	2007 09 14	704	0.3-	0.4+
2000 09 22	691	0.1+	0.2-	2002 04 09	704	0.2-	0.4+	2007 09 14	704	0.1+	0.1+
2000 09 22	691	0.1+	0.1-	2002 04 09	704	0.1+	0.6-	2007 09 14	699	0.1-	1.2+
2000 09 23	704	0.6-	0.8+	2002 04 09	704	0.1+	0.2+	2007 09 14	699	0.5+	1.1+
2000 09 23	704	0.7-	0.3-	2002 04 15	699	(2.3+	0.7+)	2007 09 14	699	0.1+	0.3-
2000 09 23	704	0.7+	1.3+	2002 04 15	699	0.8+	0.4+	2007 09 14	699	0.8-	0.2-
2000 10 03	704	0.2-	0.6-	2002 04 15	699	1.3+	0.4+	2007 09 20	691	0.1-	0.1+
2000 10 03	704	0.3+	0.3+	2002 04 15	699	0.6-	0.9-	2007 09 20	691	0.2-	0.3+
2000 10 03	704	0.5-	0.1-	2002 04 30	644	0.1-	0.6+	2007 09 20	691	0.1-	0.0
2000 10 03	704	0.3+	0.0	2002 04 30	644	0.7+	0.3+	2007 09 22	704	0.6-	0.1+
2000 10 03	704	0.4+	0.8+	2002 04 30	644	0.4+	0.2+	2007 09 22	704	0.3-	0.5+

2000 10 03	704	0.8-	0.6-	2004 12 14	704	1.2-	1.5+	2007 09 22	704	0.0	0.3-
2000 10 03	704	0.7+	0.0	2004 12 14	704	1.4+	0.9+	2007 10 08	699	0.6+	1.0-
2000 10 03	704	0.6+	0.2+	2004 12 14	704	0.3+	1.1+	2007 10 08	699	0.6+	0.2-
2000 10 03	704	0.7+	0.7+	2004 12 14	704	(0.9+	2.0+)	2007 10 08	699	0.4-	1.0-
2000 10 03	704	0.1+	0.2-	2004 12 16	704	0.2-	0.4-	2007 10 08	699	1.0-	0.6+
2000 10 03	704	0.4+	0.5-	2004 12 16	704	0.1-	0.0	2007 10 09	704	1.1+	0.1-
2000 10 03	704	0.5+	0.6+	2004 12 16	704	0.9-	0.3+	2007 10 09	704	0.4+	1.0-
2000 10 03	704	0.6+	0.8-	2004 12 16	704	0.5+	0.1+	2007 10 09	704	0.7+	0.9-
2000 10 03	704	1.5-	0.3+	2005 01 15	704	1.0+	0.9-	2007 10 09	704	0.6-	0.6+
2000 10 03	704	0.2+	0.5-	2005 01 15	704	0.7-	1.1-	2007 10 12	704	1.0+	0.9+
2000 10 03	704	0.4+	0.4-	2005 01 15	704	0.1-	0.5-	2007 10 12	704	0.6+	0.6+
2000 10 03	704	0.7-	1.1-	2007 09 13	699	1.1+	0.6+	2007 10 12	704	0.2-	0.3+
2000 11 18	699	0.6+	0.4+	2007 09 13	703	0.1-	0.2+	2007 10 12	704	0.2+	0.5+
2000 11 18	699	0.1-	0.0	2007 09 13	703	0.3+	0.1-	2007 10 12	704	0.3+	0.7+
2000 11 18	699	0.9-	1.4+	2007 09 13	699	0.3-	0.3+	2007 10 13	703	0.5-	0.3-
2000 11 18	699	0.5-	0.2+	2007 09 13	703	0.1+	0.4+	2007 10 13	703	1.0-	0.4+
2002 03 06	644	0.2-	0.1+	2007 09 13	703	1.1-	0.2+	2007 10 13	703	1.0-	0.3-
2002 03 06	644	0.2+	0.3+	2007 09 13	699	0.4-	0.9+	2007 10 13	703	1.5-	0.1-
2002 03 06	644	0.1-	0.1+	2007 09 13	699	0.4-	1.0+	2007 10 15	704	0.1-	0.5+
2002 03 06	644	0.3-	0.1+	2007 09 14	704	0.3-	0.1+	2007 10 15	704	0.1+	0.6+
2002 03 06	644	0.1-	0.2+	2007 09 14	704	0.8-	1.2+	2007 10 15	704	1.0+	0.2+
2002 03 06	644	0.2-	0.4+	2007 09 14	704	0.4+	0.3+	2007 10 15	704	0.6-	0.2+
2002 03 09	644	0.1+	0.7+	2007 09 14	704	0.0	0.3+	2007 10 20	G96	0.3+	0.5-
2002 03 09	644	0.4+	1.0+	2007 09 14	704	0.2+	0.7+	2007 10 20	G96	0.7+	0.4-
2002 03 09	644	0.4+	1.1+	2007 09 14	704	0.4+	0.3-	2007 10 20	G96	0.5+	0.5-
2002 03 09	644	0.2+	1.1+	2007 09 14	704	0.3-	0.1-	2007 10 20	G96	1.3-	1.2-
2002 03 09	644	0.5+	1.0+	2007 09 14	704	1.1+	0.2+				

(166151)* 2002 EM₂₀ = 1995 GC₄

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29954)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
P				Q			
M				Q			
<i>n</i>	245.55461	ω	71.78325	-0.90800311	-0.41484002		
<i>a</i>	2.2983506	Ω	83.67343	+0.35864693	-0.84197625		
<i>e</i>	0.1681573	<i>i</i>	3.38211	+0.21657037	-0.34494020		
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 01	691	0.2-	0.4-	2002 04 12	608	0.9-	0.4-	2004 12 13	201	0.0	0.0
1995 04 01	691	0.0	0.5+	2002 04 12	608	1.0-	0.6+	2004 12 13	201	0.1-	0.2-
1995 04 01	691	0.3+	0.5+	2002 04 12	608	1.0-	0.1+	2004 12 16	704	0.1-	0.4+
1995 04 04	691	0.4-	0.8-	2002 04 14	644	0.4+	0.1+	2004 12 16	704	0.7+	0.0
1995 04 04	691	0.2-	0.6-	2002 04 14	644	0.5+	0.3+	2004 12 16	704	0.4-	0.0
1995 04 04	691	0.2-	0.5-	2002 04 14	644	0.4+	0.2+	2004 12 16	704	0.4-	0.3-
1995 04 08	691	0.3-	1.3-	2002 04 15	644	0.3+	0.5+	2004 12 20	691	0.1-	0.1+
1995 04 08	691	0.4-	0.9-	2002 04 15	644	0.5+	0.5+	2004 12 20	691	0.1-	0.2+
1995 04 08	691	0.2-	0.7-	2002 04 15	644	0.4+	0.5+	2004 12 20	691	0.0	0.0
2000 11 25	691	0.2-	0.1-	2002 04 17	704	0.3+	0.8+	2005 01 15	704	0.4-	0.3-
2000 11 25	691	0.4-	0.1+	2002 04 17	704	0.2+	0.5+	2005 01 15	704	0.9+	0.1+
2000 11 25	691	0.3-	0.2+	2002 04 17	704	0.4+	0.7+	2005 01 15	704	0.8+	1.0+
2002 03 09	704	(0.4+	1.7+)	2002 04 17	704	0.3+	0.7+	2007 09 21	D29	0.6+	0.2+
2002 03 09	704	0.8+	0.9+	2002 04 17	704	0.0	0.9+	2007 09 21	D29	0.6+	0.5+
2002 03 09	704	(0.7+	1.8+)	2002 04 18	608	0.7+	0.1+	2007 09 21	D29	0.3-	0.1-
2002 03 09	704	0.3-	1.4+	2002 04 18	608	0.9+	0.2-	2007 09 21	D29	0.5+	0.0
2002 03 11	704	0.8+	1.3+	2002 04 18	608	0.7+	0.3-	2007 10 12	683	0.0	0.1-
2002 03 11	704	1.0+	0.6+	2002 05 02	699	0.7+	0.6+	2007 10 12	683	0.2-	0.4+
2002 03 11	704	(1.0+	2.5+)	2002 05 02	699	0.4+	1.0+	2007 10 12	683	0.3-	1.0-
2002 03 12	691	0.3-	0.6+	2002 05 02	699	0.1+	0.6+	2007 10 13	704	0.6+	1.1+
2002 03 12	691	0.4-	0.7+	2002 05 02	699	0.5+	0.7+	2007 10 13	703	0.4+	0.9+
2002 03 12	691	0.3-	0.5+	2002 05 08	704	0.8+	0.4+	2007 10 13	703	0.1-	0.8+
2002 03 16	608	0.7-	1.5+	2002 05 08	704	1.3+	0.8+	2007 10 13	704	0.3+	0.3+
2002 03 16	608	(0.7-	1.7+)	2002 05 08	704	1.2+	0.2+	2007 10 13	703	1.7-	0.8+
2002 03 16	608	(0.4-	1.7+)	2002 05 08	704	1.5+	0.8+	2007 10 13	703	0.1+	0.0
2002 04 04	608	1.4-	0.3+	2002 05 08	704	0.9+	0.8+	2007 10 13	704	0.9+	0.1+

2002 04 04 608 1.3− 0.3+	2002 05 12 704 (1.9+ 2.0−)	2007 10 13 704 0.6+ 1.1+
2002 04 04 608 (1.6− 0.3+)	2002 05 12 704 0.5+ 0.5−	2007 10 13 704 0.1+ 0.5+
2002 04 10 704 0.0 0.9+	2002 05 12 704 0.9+ 1.3−	2007 10 14 704 0.3− 0.4+
2002 04 10 704 0.6+ 0.3+	2003 07 24 644 0.2− 0.3+	2007 10 14 704 1.0− 0.9+
2002 04 10 704 1.1+ 0.0	2003 07 24 644 0.2− 0.6+	2007 10 14 704 1.2− 1.1+
2002 04 10 704 0.6+ 0.6+	2003 07 24 644 0.4− 0.5+	2007 10 14 704 0.3− 0.3−
2002 04 10 704 0.6+ 0.8+	2004 12 13 201 (0.5+ 1.7−)	

(166152)* 2002 EQ₂₃ = 2003 QA₁₀₀

Discovered 2002 Mar. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 75304)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	94.77317	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26917072	ω 286.14457	+0.17690913	+0.98418025
<i>a</i>	2.3756594	Ω 354.02036	−0.86408673	+0.15063128
<i>e</i>	0.1692617	<i>i</i> 5.29418	−0.47122955	+0.09327084
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 10 704 1.2+ 0.6−	2003 08 28 704 0.5+ 1.1−	2003 09 24 608 0.2− 0.3−
2002 02 10 704 (1.6+ 0.4−)	2003 09 01 704 0.1− 1.3+	2004 12 13 291 0.4+ 0.4−
2002 02 10 704 (2.7+ 0.6−)	2003 09 01 704 0.6− 0.2−	2004 12 13 291 0.3− 0.4+
2002 02 10 704 0.1+ 0.4−	2003 09 01 704 0.7− 0.8+	2004 12 13 291 0.2− 0.2+
2002 02 13 645 0.0 0.0	2003 09 01 704 0.5− 0.8+	2006 03 24 703 0.1− 1.2+
2002 02 13 645 0.0 0.0	2003 09 01 704 0.4− 0.7+	2006 03 24 703 0.4+ 0.0
2002 02 25 644 0.4+ 0.4+	2003 09 04 291 0.4− 0.5+	2006 03 24 703 0.2− 0.2−
2002 02 25 644 0.3+ 1.2+	2003 09 04 291 0.4− 0.5+	2006 03 24 703 0.3− 1.4+
2002 02 25 644 0.4+ 0.9+	2003 09 04 291 0.3− 0.5+	2006 05 05 699 1.1+ 1.5+
2002 03 05 691 0.2+ 0.5+	2003 09 07 608 0.9− 0.7+	2006 05 05 699 0.7+ 0.2−
2002 03 05 691 0.1+ 0.7+	2003 09 07 608 0.8− 0.8+	2006 05 05 699 0.0 0.5+
2002 03 05 691 0.2− 0.6+	2003 09 07 608 0.3− 0.7+	2006 05 05 699 (0.5− 1.9+)
2002 03 12 291 0.8+ 1.0+	2003 09 14 644 0.4− 0.6+	2007 10 05 691 0.1− 0.1+
2002 03 12 291 0.1+ 0.8+	2003 09 14 644 0.1− 0.6+	2007 10 05 691 0.2− 0.0
2002 03 12 291 0.1+ 0.9+	2003 09 14 644 0.1+ 0.5+	2007 10 05 691 0.0 0.2+
2002 03 12 644 0.8+ 0.6+	2003 09 17 704 1.0+ 0.6+	2007 10 09 691 0.2− 0.2+
2002 03 12 644 0.9+ 0.6+	2003 09 17 704 0.3+ 1.2+	2007 10 09 691 0.2− 0.1+
2002 03 12 644 0.7+ 0.7+	2003 09 17 704 0.6+ 0.4+	2007 10 09 691 0.3+ 0.2−
2002 03 16 704 0.4+ 0.7+	2003 09 17 704 0.2− 0.0	2007 10 12 704 0.1− 0.5+
2002 03 16 704 0.3+ 1.4+	2003 09 18 608 0.8− 0.4−	2007 10 12 704 0.9+ 0.3+
2002 03 16 704 1.4+ 0.0	2003 09 18 608 0.1+ 1.0−	2007 10 12 704 0.9+ 0.5+
2002 03 16 704 0.5+ 0.2−	2003 09 18 608 0.4− 1.0−	2007 10 12 704 0.2+ 0.1−
2002 03 16 704 0.0 0.6−	2003 09 21 691 0.3− 0.0	2007 10 13 691 0.1+ 0.0
2003 08 22 644 0.4− 0.4+	2003 09 21 691 0.1− 0.1+	2007 10 13 691 0.4+ 0.6−
2003 08 22 644 0.3− 0.3+	2003 09 21 691 0.3− 0.2+	2007 10 13 691 0.1− 0.3+
2003 08 22 644 0.1− 0.3+	2003 09 22 644 0.1− 0.5+	2007 10 18 691 0.0 0.1+
2003 08 25 704 0.2− 1.1+	2003 09 22 644 0.3− 0.4+	2007 10 18 691 0.3+ 0.1−
2003 08 25 704 0.4+ 0.5+	2003 09 22 644 0.2− 0.4+	2007 10 18 691 0.2− 0.1−
2003 08 25 704 0.0 0.7+	2003 09 23 608 1.1+ 0.2−	2007 10 21 691 0.2− 0.1+
2003 08 25 704 0.2− 1.0+	2003 09 23 608 0.4+ 0.2+	2007 10 21 691 0.3− 0.4+
2003 08 25 704 0.9− 1.3+	2003 09 23 608 0.3+ 0.3+	2007 10 21 691 0.4− 0.1−
2003 08 28 704 (0.4− 1.9+)	2003 09 24 608 0.1+ 0.6−	
2003 08 28 704 0.5− 0.9+	2003 09 24 608 0.5− 0.1−	

(166153)* 2002 ET₂₄ = 2006 GS₂₇

Discovered 2002 Mar. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100197)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	303.16767	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27587090	ω 252.30042	+0.55792420	−0.82977979
<i>a</i>	2.3370363	Ω 163.76531	+0.77870613	+0.51775845
<i>e</i>	0.1840723	<i>i</i> 2.79683	+0.28694486	+0.20830672
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 24 704 0.5− 0.1+	2002 03 16 704 0.7+ 0.1+	2006 04 02 691 0.3+ 0.2+
2000 08 24 704 0.3+ 0.6+	2002 03 16 704 0.5+ 1.0−	2006 04 07 691 0.4− 0.1+
2000 08 24 704 0.2− 0.3+	2002 03 16 704 0.3+ 1.0+	2006 04 07 691 0.0 0.5+
2000 09 03 645 0.1− 0.2+	2004 12 11 691 0.1− 0.2+	2006 04 07 691 0.3+ 0.1+
2000 09 03 645 0.1− 0.2+	2004 12 11 691 0.1− 0.3+	2006 04 26 691 0.2+ 0.5−
2002 03 05 691 0.3− 0.3+	2004 12 11 691 0.0 0.2+	2006 04 26 691 0.1+ 0.1+
2002 03 05 691 0.3− 0.2+	2005 01 18 691 0.3+ 0.0	2006 04 26 691 0.2− 0.0
2002 03 05 691 0.3+ 0.5+	2005 01 18 691 0.4+ 0.1+	2007 09 10 G96 0.3+ 0.2+
2002 03 12 644 0.3+ 0.3+	2005 01 18 691 0.1+ 0.2+	2007 09 10 G96 0.2+ 0.3+
2002 03 12 291 0.3+ 0.1+	2005 02 01 703 1.3− 1.2−	2007 09 10 G96 0.0 0.1+
2002 03 12 291 0.3+ 0.2+	2005 02 01 703 (2.4− 0.3+)	2007 09 10 G96 0.2− 0.3+
2002 03 12 644 0.2+ 0.4+	2005 02 01 703 1.1− 0.3−	2007 10 12 G96 0.6+ 0.3+
2002 03 12 291 0.2+ 0.4+	2005 02 01 703 0.9− 0.8+	2007 10 12 G96 0.2+ 0.1−
2002 03 12 644 0.4+ 0.5+	2006 04 02 691 0.6− 0.3−	2007 10 12 G96 0.1− 0.1+
2002 03 16 704 0.5+ 0.3−	2006 04 02 691 0.0 0.3+	2007 10 12 G96 0.0 0.1+

(166154)* 2002 EB₂₈

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	236.52572	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26916907	ω 112.77362	−0.57664415	−0.81659773
<i>a</i>	2.3756691	Ω 12.53839	+0.69990718	−0.50985487
<i>e</i>	0.0757753	<i>i</i> 6.74261	+0.42143975	−0.27058485
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01 704 0.9− 1.1+	2002 03 16 704 0.7+ 0.2+	2004 12 15 704 0.9+ 0.2+
2000 10 01 704 0.2− 0.6+	2002 03 16 704 0.1+ 0.9+	2004 12 15 704 1.1− 0.3+
2000 10 01 704 0.6− 0.2+	2002 03 16 704 0.4+ 0.3+	2004 12 15 704 1.0− 0.4+
2000 10 01 704 0.4− 0.8+	2002 03 16 704 0.5+ 0.9+	2004 12 15 704 0.5+ 0.4−
2000 10 01 704 0.5− 0.9+	2002 03 16 704 0.1+ 0.3−	2004 12 15 703 0.7− 0.5−
2000 11 19 691 0.1+ 0.1−	2002 03 21 699 0.6+ 1.3−	2004 12 15 703 1.4− 0.1+
2000 11 19 691 0.1+ 0.3−	2002 03 21 699 0.1− 0.1−	2004 12 15 703 0.2− 0.8−
2000 11 19 691 0.4+ 0.2−	2002 03 21 699 (1.7+ 0.1+)	2004 12 15 703 (1.9− 0.7−)
2002 03 05 699 0.3+ 0.1−	2002 03 21 699 (1.9+ 0.1+)	2004 12 20 704 0.1− 1.0−
2002 03 05 699 0.0 0.8+	2002 04 03 699 0.5− 1.3−	2004 12 20 704 0.0 0.3+
2002 03 05 699 1.4− 0.5−	2002 04 03 699 (1.6+ 0.8−)	2004 12 20 704 0.1− 0.1−
2002 03 05 699 0.6+ 0.3+	2002 04 03 699 (2.1+ 0.5−)	2004 12 20 704 0.2+ 0.4+
2002 03 06 644 0.1− 0.7−	2002 04 03 699 0.8+ 0.4−	2005 01 07 704 1.1+ 1.4+
2002 03 06 644 0.1+ 0.6−	2002 04 03 644 0.2+ 0.0	2005 01 07 704 1.2+ 0.4+
2002 03 06 644 0.1+ 0.8−	2002 04 03 644 0.6+ 0.1+	2005 01 07 704 0.7+ 1.3+
2002 03 09 704 0.4+ 0.1−	2002 04 03 644 0.5+ 0.2+	2005 01 07 704 (2.1− 1.5+)
2002 03 09 704 0.1+ 0.6−	2002 04 04 644 0.0 0.1+	2007 09 04 703 0.7− 0.2+
2002 03 09 704 0.5+ 1.0+	2002 04 04 644 0.5+ 0.2+	2007 09 04 703 1.0+ 0.1+
2002 03 09 704 0.5+ 1.2+	2002 04 04 644 0.1+ 0.1+	2007 09 04 703 1.1− 1.2+
2002 03 12 704 0.1+ 0.4+	2002 04 11 699 0.3+ 1.4+	2007 09 04 703 (2.1− 1.9+)
2002 03 12 704 0.7− 0.5+	2002 04 11 699 0.4− 0.2+	2007 09 13 G96 0.1− 0.7+
2002 03 12 704 0.9− 0.4−	2002 04 11 699 0.7− 0.4+	2007 09 13 G96 0.3− 0.9+
2002 03 12 704 0.1+ 0.5+	2002 04 11 699 0.5+ 0.5+	2007 09 13 G96 0.2− 1.0+
2002 03 14 699 0.7− 1.2+	2002 04 15 704 (1.7+ 0.1+)	2007 09 13 G96 0.2+ 0.8+
2002 03 14 699 0.1+ 0.3+	2002 04 15 704 (1.8+ 0.2+)	2007 10 09 G96 0.4− 0.6+
2002 03 14 699 0.6− 0.4−	2002 04 15 704 (1.8+ 0.9+)	2007 10 09 G96 0.7− 0.2+
2002 03 14 699 0.9+ 0.2+	2002 04 15 704 (2.0+ 0.2+)	2007 10 09 G96 0.6− 0.4+
2002 03 15 644 0.5+ 0.8+	2002 04 18 691 0.2− 0.2+	2007 10 09 G96 0.8− 0.3+
2002 03 15 644 0.2+ 0.9+	2002 04 18 691 0.0 0.1−	
2002 03 15 644 0.5+ 1.1+	2002 04 18 691 0.1+ 0.1−	

(166155)* 2002 EO₂₈

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

2007 OCT. 26

M.P.O. 125107

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5
M 93.69811 (2000.0) *P* *Q*
n 0.26090565 ω 261.32419 -0.14861199 +0.98889558
a 2.4255695 Ω 0.12952 -0.88349276 -0.13271364
e 0.0982568 *i* 3.25644 -0.44424657 -0.06687773
P 3.78 *H* 16.8 *G* 0.15 *U* 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.1+	0.9+	2002 04 03	699	0.3-	1.0-	2006 04 27	691	0.3+	0.2+
2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2002 04 03	699	1.5+	0.1-	2007 09 13	704	0.3+	1.0+
2002 02 10	704	0.5+	0.7+	2002 04 15	704	0.4+	0.9-	2007 09 13	704	(0.9-	1.9+)
2002 02 10	704	0.4+	0.2-	2002 04 15	704	0.7+	0.4-	2007 09 13	704	(0.5+	2.4+)
2002 02 10	704	0.7+	0.6-	2002 04 15	704	0.3+	0.1+	2007 09 13	704	(0.2+	1.5+)
2002 02 24	644	0.4+	0.3+	2002 04 15	704	0.2-	1.0-	2007 09 16	704	0.1+	1.4+
2002 02 24	644	0.5+	0.5+	2004 12 15	691	0.4-	0.1+	2007 09 16	704	0.1-	1.3+
2002 02 24	644	0.4+	0.8+	2004 12 15	691	0.0	0.1+	2007 09 16	704	(0.9-	1.8+)
2002 03 05	645	0.3-	0.1-	2004 12 15	691	0.2-	0.1+	2007 09 16	704	(1.6-	1.4+)
2002 03 05	645	0.3-	0.1-	2004 12 20	691	0.0	0.1+	2007 09 19	704	(0.6+	2.2+)
2002 03 09	704	1.4+	0.2-	2004 12 20	691	0.0	0.0	2007 09 19	704	0.0	1.3+
2002 03 09	704	(2.1+	1.0+)	2004 12 20	691	0.4+	1.2+	2007 09 19	704	0.1+	1.1+
2002 03 09	704	0.5+	0.6+	2006 03 25	691	0.1+	0.1-	2007 09 19	704	0.6-	0.1-
2002 03 09	704	0.0	0.4-	2006 03 25	691	0.0	0.3-	2007 10 04	G96	0.3-	0.2+
2002 03 12	704	0.3+	0.3-	2006 03 25	691	0.7+	0.2+	2007 10 04	G96	0.2-	0.1+
2002 03 12	704	1.5+	0.5-	2006 04 07	704	0.9+	1.3+	2007 10 04	G96	0.6-	0.1+
2002 03 12	704	1.1-	0.2-	2006 04 07	704	0.7+	0.3-	2007 10 04	G96	0.4-	0.2+
2002 03 12	704	(1.7+	0.7+)	2006 04 07	704	0.5+	0.6+	2007 10 12	G96	0.1+	0.2+
2002 03 12	644	0.4+	0.1+	2006 04 07	704	0.8+	0.1+	2007 10 12	G96	0.1+	0.1+
2002 03 12	644	0.9+	0.1+	2006 04 19	691	0.2-	0.1+	2007 10 12	G96	0.0	0.0
2002 03 12	644	0.7+	0.1+	2006 04 19	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	G96	0.0	0.0
2002 03 14	704	0.4-	1.1-	2006 04 19	691	0.0	0.3+	2007 10 15	703	0.1+	0.8+
2002 03 14	704	0.9-	0.4+	2006 04 21	703	0.5-	0.0	2007 10 15	703	0.9-	1.3+
2002 03 14	704	0.8+	0.2-	2006 04 21	703	0.8-	0.4+	2007 10 15	703	(2.4-	0.1-)
2002 03 16	704	0.1+	0.2+	2006 04 21	703	0.3+	0.7+	2007 10 15	703	1.3-	0.5-
2002 03 16	704	0.5+	0.9+	2006 04 21	703	1.1-	1.2+	2007 10 20	G96	0.3-	0.2-
2002 03 16	704	0.3+	1.3+	2006 04 25	704	0.3+	0.5+	2007 10 20	G96	0.5-	0.2+
2002 03 16	704	0.1+	0.0	2006 04 25	704	0.2+	0.5-	2007 10 20	G96	0.2+	0.1+
2002 03 16	704	0.2-	0.0	2006 04 25	704	0.3+	0.1+	2007 10 20	G96	0.1-	0.1+
2002 04 03	699	0.9+	1.1+	2006 04 27	691	0.2-	1.4+				
2002 04 03	699	0.7-	0.1+	2006 04 27	691	0.4+	0.3+				

(166156)* 2002 EZ₂₉

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5
M 213.12002 (2000.0) *P* *Q*
n 0.27259565 ω 92.98626 -0.91902451 -0.39136445
a 2.3557187 Ω 63.97833 +0.33759112 -0.84320762
e 0.1704212 *i* 3.01081 +0.20353425 -0.36855768
P 3.62 *H* 17.1 *G* 0.15 *U* 1

Residuals in seconds of arc

1995 05 26	691	0.2-	0.1-	2002 04 11	608	(0.4+	2.1+)	2004 11 19	703	1.0-	0.3+
1995 05 26	691	0.1+	0.0	2002 04 11	608	(0.3-	2.1+)	2004 11 20	599	0.0	0.1-
1995 05 26	691	0.2-	0.1-	2002 04 11	608	(0.0	1.9+)	2004 11 20	599	0.2-	0.1+
2002 02 20	704	0.3-	0.5+	2002 04 15	704	1.2+	1.0+	2004 11 20	599	0.0	0.3+
2002 02 20	704	0.3+	1.3+	2002 04 15	704	0.9+	0.5+	2006 05 25	568	0.4-	1.0+
2002 02 20	704	0.8+	0.7+	2002 04 15	704	0.7+	0.4+	2006 05 25	568	0.5-	0.9+
2002 02 20	704	0.7+	0.7+	2002 04 15	704	0.6+	0.8+	2006 05 25	568	0.4-	1.0+
2002 02 20	704	0.7-	1.5+	2002 04 17	704	0.1+	1.4+	2006 05 26	568	0.3-	0.9+
2002 03 09	703	0.0	0.7+	2002 04 17	704	0.4+	1.3+	2007 09 14	691	0.1-	0.8+
2002 03 09	703	0.1+	1.3+	2002 04 17	704	0.5+	0.9+	2007 09 14	691	0.2-	0.4+
2002 03 09	703	0.2+	1.2+	2004 10 15	G96	0.1-	0.1-	2007 09 14	691	0.7-	0.0
2002 03 09	703	0.5-	1.4+	2004 10 15	G96	0.1-	0.1-	2007 10 08	691	0.0	0.2+
2002 03 09	704	0.8+	0.7+	2004 10 15	G96	0.2-	0.2-	2007 10 08	691	0.0	0.9+
2002 03 09	704	1.0+	1.4-	2004 10 15	G96	0.0	0.6-	2007 10 08	691	0.1+	0.7+
2002 03 09	704	1.0+	0.4+	2004 11 11	291	0.0	0.1+	2007 10 10	691	0.3-	0.8+

2002 03 09	704	0.7+	0.1+	2004 11 11	291	0.0	0.1+	2007 10 10	691	0.1+	0.2+
2002 03 09	704	0.4+	0.7-	2004 11 11	291	0.5+	0.2+	2007 10 10	691	0.1-	0.6+
2002 03 10	291	0.1-	0.4+	2004 11 17	599	0.2+	0.2+	2007 10 12	691	0.1+	0.3+
2002 03 10	291	0.1-	0.4+	2004 11 17	599	0.0	0.2+	2007 10 12	691	0.2-	0.3+
2002 03 10	291	0.3+	0.4+	2004 11 17	599	0.0	0.3+	2007 10 12	691	0.1-	0.4+
2002 03 12	704	1.5+	1.1+	2004 11 17	599	0.2-	0.4+	2007 10 12	691	0.3-	0.7+
2002 03 12	704	(1.6+	1.1+)	2004 11 19	703	1.3-	0.1+	2007 10 12	691	0.4-	0.2+
2002 03 12	704	(1.6+	1.1+)	2004 11 19	703	0.7-	0.2+	2007 10 12	691	0.3-	0.5+
2002 03 12	704	1.0+	0.8+	2004 11 19	703	0.6-	0.1+				

(166157)* 2002 EB₃₁

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5
M 202.25226 (2000.0) *P* *Q*
n 0.27189010 ω 157.07688 -0.98665263 -0.16113362
a 2.3597923 Ω 13.71288 +0.12977615 -0.86527966
e 0.1538481 *i* 5.69071 +0.09836023 -0.47468629
P 3.63 *H* 16.4 *G* 0.15 *U* 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	691	0.1+	0.2-	2002 03 12	704	0.4+	1.1-	2002 04 15	704	0.2+	0.2+
2000 10 05	691	0.1-	0.1-	2002 03 12	704	(0.5+	1.9-)	2002 04 15	704	0.6-	0.1+
2000 10 05	691	0.3+	0.2-	2002 03 15	644	0.0	0.3-	2002 04 15	704	0.5-	0.4+
2000 11 26	691	0.0	0.2+	2002 03 15	644	0.2+	0.4-	2002 04 15	704	0.7-	0.7+
2000 11 26	691	0.1+	0.1-	2002 03 15	644	0.0	0.5-	2002 04 17	704	0.6+	0.5+
2000 11 26	691	0.1-	0.0	2002 03 16	704	0.2-	0.2+	2002 04 17	704	0.5+	0.2+
2002 02 20	704	0.4-	0.0	2002 03 16	704	0.1+	0.3+	2002 04 17	704	0.5+	0.2+
2002 02 20	704	0.6-	0.4+	2002 03 16	704	0.2-	0.6+	2002 04 17	704	0.8+	0.8+
2002 02 20	704	0.1-	0.7+	2002 03 16	704	0.1+	0.7+	2002 04 17	704	(1.5+	0.5+)
2002 02 20	704	0.0	0.4+	2002 03 16	704	0.0	0.2+	2004 11 11	691	0.0	0.0
2002 02 20	704	0.4-	1.0+	2002 03 18	608	(2.3+	3.4+)	2004 11 11	691	0.0	0.1+
2002 02 24	644	0.1-	0.2-	2002 03 18	608	(1.9+	3.0+)	2004 11 11	691	0.1-	0.3+
2002 02 24	644	0.2+	0.2-	2002 03 18	608	(2.5+	3.8+)	2007 09 11	691	0.3-	0.2+
2002 02 24	644	0.1+	0.3-	2002 03 19	699	0.3+	0.5-	2007 09 11	691	(2.1-	0.2-)
2002 03 04	703	0.4+	0.6-	2002 03 19	699	0.8-	0.3-	2007 09 11	691	0.9-	0.8+
2002 03 04	703	0.7-	0.7+	2002 03 19	699	0.7+	0.1-	2007 09 15	G96	0.3+	0.4+
2002 03 04	703	0.2+	0.7+	2002 03 19	699	0.4+	0.5-	2007 09 15	G96	0.3-	0.4+
2002 03 04	703	0.5-	0.5-	2002 04 03	644	0.0	0.2+	2007 09 15	G96	0.2-	0.6+
2002 03 05	699	0.6+	0.9+	2002 04 03	644	0.1+	0.2+	2007 09 15	G96	0.3-	0.3+
2002 03 05	699	1.2+	1.0+	2002 04 03	644	0.2+	0.2+	2007 10 08	G96	0.0	0.1+
2002 03 05	699	0.5+	0.3-	2002 04 04	644	0.2+	0.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+
2002 03 05	699	0.7+	0.2-	2002 04 04	644	0.2+	0.3+	2007 10 08	G96	0.0	0.3+
2002 03 09	704	0.1-	0.9-	2002 04 04	644	0.2+	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.0
2002 03 09	704	0.1-	0.2-	2002 04 06	704	(2.2-	2.0+)	2007 10 12	G96	0.5+	0.3+
2002 03 09	704	0.1+	1.1-	2002 04 06	704	0.3+	0.7+	2007 10 12	G96	0.1+	0.5+
2002 03 09	704	0.3+	0.5+	2002 04 06	704	0.2+	0.0	2007 10 12	G96	0.0	0.1+
2002 03 12	704	0.3-	0.0	2002 04 06	704	0.0	0.6+	2007 10 12	G96	0.3+	0.3+
2002 03 12	704	0.1-	0.3-	2002 04 06	704	0.3-	0.4+				
2002 03 12	704	0.4-	0.6-	2002 04 15	704	0.5-	0.2+				

(166158)* 2002 EE₃₁ = 2000 SU₁₈₅

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29974)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5
M 260.81657 (2000.0) *P* *Q*
n 0.28680177 ω 134.96892 -0.76708695 -0.64153612
a 2.2772716 Ω 5.12729 +0.57874622 -0.69401296
e 0.1023377 *i* 1.92514 +0.27682200 -0.32676815
P 3.44 *H* 16.7 *G* 0.15 *U* 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	691	0.0	0.0	2002 03 19	699	1.3+	0.2+	2004 12 14	704	0.8-	0.4+
------------	-----	-----	-----	------------	-----	------	------	------------	-----	------	------

2000 09 21	691	0.2−	0.0	2002 03 19	699	1.4+	0.7+	2004 12 14	704	0.5−	0.6−
2000 10 01	704	0.1−	1.4+	2002 03 19	699	0.6+	0.1−	2005 01 07	704	0.0	0.6+
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2002 04 10	704	0.4−	0.7+	2005 01 07	704	0.5+	0.2−
2000 10 01	704	0.0	0.6+	2002 04 10	704	0.5−	0.2−	2005 01 07	704	0.4−	0.5−
2000 10 01	704	0.4−	0.9+	2002 04 10	704	0.4−	0.4+	2005 01 12	704	0.9+	0.3+
2002 03 09	704	(1.7+	0.1−)	2002 04 12	704	0.2−	0.8−	2005 01 12	704	1.4+	0.3−
2002 03 09	704	1.0+	0.1−	2002 04 12	704	0.3−	0.2−	2005 01 12	704	0.0	0.4−
2002 03 09	704	1.0+	0.2+	2002 04 12	704	0.4−	0.1+	2005 01 12	704	1.1+	0.3−
2002 03 12	704	0.9−	0.3+	2002 04 12	704	0.4−	0.2+	2005 01 19	704	0.2+	0.6−
2002 03 12	704	0.8+	0.2+	2002 04 12	704	0.3−	0.2+	2005 01 19	704	0.2+	0.0
2002 03 12	704	0.8−	0.5+	2002 04 14	704	(3.0+	4.2−)	2005 01 19	704	0.2−	0.3−
2002 03 12	704	0.6−	0.1−	2002 04 14	704	0.4+	0.5+	2007 09 25	G96	0.6+	0.3+
2002 03 13	704	(1.6+	0.8+)	2002 04 14	704	0.7+	0.8+	2007 09 25	G96	0.6+	0.1+
2002 03 13	704	0.8+	0.8+	2002 04 14	704	1.4+	0.0	2007 09 25	G96	0.6+	0.1−
2002 03 13	704	0.4+	0.7+	2002 04 14	704	0.7+	1.2+	2007 09 25	G96	0.1+	0.1−
2002 03 13	704	(1.5+	0.0)	2002 04 14	704	1.1+	0.4+	2007 10 08	691	0.1+	0.8+
2002 03 13	704	1.3+	0.5+	2002 04 14	704	0.5+	0.3+	2007 10 08	691	0.3−	0.2−
2002 03 15	704	0.8+	0.1+	2002 04 14	704	1.3+	0.1−	2007 10 08	691	1.4−	0.4+
2002 03 15	704	0.2+	0.3+	2002 04 16	704	0.3−	1.1+	2007 10 14	704	(0.4+	3.4+)
2002 03 15	704	0.0	0.1−	2002 04 16	704	0.2+	0.1+	2007 10 14	704	1.3+	1.0+
2002 03 15	704	0.2+	0.1−	2002 04 16	704	0.1−	0.7+	2007 10 14	704	(0.7+	1.9+)
2002 03 15	704	0.7+	0.5−	2002 04 16	704	0.3−	0.6+	2007 10 14	704	0.8+	1.4+
2002 03 16	704	0.7−	0.3+	2002 04 16	704	0.3+	1.1+	2007 10 16	691	0.0	0.4+
2002 03 16	704	0.1+	0.1+	2003 08 24	807	0.0	0.8+	2007 10 16	691	0.4−	0.1+
2002 03 16	704	0.9−	0.9+	2003 08 24	807	0.5+	1.1+	2007 10 16	691	0.8−	0.8+
2002 03 16	704	0.6−	1.3+	2004 12 10	704	0.0	0.4−	2007 10 20	703	0.6+	0.4−
2002 03 16	704	0.8−	1.2+	2004 12 10	704	0.2−	0.2+	2007 10 20	703	0.3−	0.3−
2002 03 18	691	0.1−	0.1−	2004 12 10	704	1.0−	0.2−	2007 10 20	703	0.1−	0.0
2002 03 18	691	0.1−	0.4+	2004 12 10	704	0.3−	0.3−	2007 10 20	703	1.2+	0.2−
2002 03 18	691	0.2−	0.3+	2004 12 14	704	0.1−	0.5−				

(166159)* 2002 EV₃₂

Discovered 2002 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	305.84847		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28243340	ω	34.21689	+0.47001161	−0.88022209
<i>a</i>	2.3006931	Ω	27.91632	+0.77527340	+0.37618141
<i>e</i>	0.0750665	<i>i</i>	8.04970	+0.42194815	+0.28930369
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	699	(1.6+	0.6−)	2004 12 14	703	0.1+	0.2+	2006 05 04	G96	0.5−	0.1−
2002 02 04	699	0.5+	0.1+	2004 12 14	703	0.2+	0.1+	2006 06 01	G96	0.6−	0.1+
2002 02 04	699	0.3+	0.2−	2004 12 14	703	0.0	0.3+	2006 06 01	G96	0.5−	0.1+
2002 02 04	699	0.6−	0.9+	2004 12 14	703	0.7−	0.1−	2006 06 01	G96	0.5−	0.2+
2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2004 12 15	703	0.1+	0.7+	2006 06 01	G96	0.2+	0.4+
2002 02 10	704	0.2−	0.6−	2004 12 15	703	0.3−	0.1−	2007 09 12	703	0.1−	0.5+
2002 02 10	704	0.6+	0.0	2004 12 15	703	0.5+	0.0	2007 09 12	703	1.3−	0.2−
2002 02 10	704	0.7+	0.6+	2004 12 15	703	0.0	0.1+	2007 09 12	703	(1.7−	0.5+)
2002 03 11	644	0.2−	1.0+	2004 12 20	703	0.2+	0.4−	2007 09 12	703	0.3−	0.1−
2002 03 11	644	0.2−	1.1+	2004 12 20	703	0.2−	0.3+	2007 09 14	703	(0.8+	1.6+)
2002 03 11	644	0.1+	1.0+	2004 12 20	703	0.0	0.1−	2007 09 14	703	0.4+	1.4+
2002 03 12	644	0.2−	0.3+	2004 12 20	703	(1.7+	0.0)	2007 09 14	703	0.8+	1.4+
2002 03 12	644	0.1−	0.2+	2006 03 26	691	0.1+	0.1−	2007 09 14	703	0.1−	1.2+
2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2006 03 26	691	0.2+	0.3+	2007 09 18	704	0.0	0.5+
2002 04 02	644	0.4+	0.6−	2006 03 26	691	0.5+	0.0	2007 09 18	704	0.3−	0.8+
2002 04 02	644	0.3+	0.4−	2006 04 09	691	0.2+	0.1−	2007 09 18	704	0.4+	0.1−
2002 04 02	644	0.2+	0.5−	2006 04 09	691	0.1+	0.6+	2007 10 16	G96	0.7−	0.1+
2004 11 19	704	(1.0+	1.8+)	2006 04 09	691	0.2+	0.3+	2007 10 16	G96	0.6−	0.1−
2004 11 19	704	(0.7+	1.6+)	2006 05 04	G96	0.4−	0.2+	2007 10 16	G96	0.9−	0.1+
2004 11 19	704	0.4−	0.5+	2006 05 04	G96	0.3−	0.7+	2007 10 16	G96	0.7−	0.1+
2004 11 19	704	0.1+	0.8+	2006 05 04	G96	0.1−	0.1+				

(166160)* 2002 EB₃₃

Discovered 2002 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	311.98509		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28338611	ω	43.77005	+0.49237005	−0.86957646
<i>a</i>	2.2955337	Ω	16.84455	+0.75868336	+0.40764885
<i>e</i>	0.0873130	<i>i</i>	7.44152	+0.42658092	+0.27867399
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.7−	0.1+	2004 12 02	704	0.2+	0.0	2007 09 12	G96	0.1−	0.2+
2000 08 31	704	0.4−	0.4+	2004 12 15	703	(0.5−	2.0+)	2007 09 12	G96	0.2−	0.2+
2000 08 31	704	0.1−	0.4+	2004 12 15	703	(2.2−	3.4+)	2007 09 18	704	0.4+	0.2+
2000 08 31	704	0.2−	0.9+	2004 12 15	703	(0.6+	3.3+)	2007 09 18	704	0.4+	0.8+
2002 01 21	644	0.8+	0.8+	2004 12 15	703	(2.0−	1.5+)	2007 09 18	704	0.7+	1.1+
2002 01 21	644	0.6+	0.3+	2006 04 07	691	0.2+	0.5+	2007 09 18	704	0.4+	0.0
2002 01 21	644	0.6+	0.5+	2006 04 07	691	0.1−	0.3+	2007 09 18	704	0.7+	0.2−
2002 02 12	704	0.4−	0.1−	2006 04 07	691	0.1+	0.2+	2007 10 04	691	0.2−	0.3+
2002 02 12	704	0.5+	1.0+	2006 05 06	G96	1.0+	0.6+	2007 10 04	691	0.1−	0.3+
2002 02 12	704	0.6+	0.3+	2006 05 06	G96	0.1−	0.5+	2007 10 04	691	0.0	0.1+
2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2006 05 06	G96	0.3−	0.4+	2007 10 06	691	0.1−	0.4+
2002 02 22	644	0.3+	0.2+	2007 08 21	699	(1.7+	0.0)	2007 10 06	691	0.0	0.3+
2002 02 22	644	0.2+	0.7+	2007 08 21	699	0.8+	0.5−	2007 10 06	691	0.4−	0.2−
2002 02 22	644	0.2+	0.6+	2007 08 21	699	0.2−	0.6+	2007 10 08	691	0.0	0.1+
2002 03 11	644	0.0	0.8+	2007 08 21	699	(1.2−	2.0+)	2007 10 08	691	0.4−	0.1+
2002 03 11	644	0.2+	0.5+	2007 08 24	D29	0.8+	0.2−	2007 10 08	691	0.1−	0.2+
2002 03 11	644	0.2+	0.6+	2007 08 24	D29	0.9+	1.1−	2007 10 08	691	0.4−	0.1+
2002 03 12	644	0.4+	0.7+	2007 08 24	D29	0.8−	0.0	2007 10 08	691	0.2−	0.1−
2002 03 12	644	0.1+	0.7+	2007 08 24	D29	0.4+	0.6−	2007 10 08	691	0.4−	0.3+
2002 03 12	644	0.4+	0.5+	2007 09 09	699	0.1−	0.3+	2007 10 10	691	0.3−	0.2+
2002 03 22	644	0.2+	0.6+	2007 09 09	699	0.4−	0.5+	2007 10 10	691	0.3−	0.5+
2002 03 22	644	0.3+	0.5+	2007 09 09	699	0.2−	0.1+	2007 10 10	691	0.3−	0.2+
2002 03 22	644	0.3+	0.7+	2007 09 09	699	0.2+	0.2−	2007 10 10	691	0.2−	0.2+
2002 04 02	291	0.6+	0.2+	2007 09 12	703	0.5+	0.6−	2007 10 10	691	0.4−	0.1+
2002 04 02	291	0.2+	0.0	2007 09 12	703	0.2−	0.3−	2007 10 10	691	0.1−	0.3+
2002 04 02	291	0.1−	0.3+	2007 09 12	703	(1.3−	1.6−)	2007 10 12	699	2.1+	0.3−
2004 12 02	704	1.0−	0.4−	2007 09 12	703	0.0	0.0	2007 10 12	699	0.5+	0.2+
2004 12 02	704	0.8+	0.6−	2007 09 12	G96	0.1+	0.1−	2007 10 12	699	1.1+	1.5−
2004 12 02	704	0.2−	0.4−	2007 09 12	G96	0.0	0.4+	2007 10 12	699	0.4+	0.4+

(166161)* 2002 EH₃₅

Discovered 2002 Mar. 11 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	156.38996		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27684676	ω	55.61498	−0.47729565	+0.87873136
<i>a</i>	2.3315411	Ω	185.88137	−0.81990084	−0.44716334
<i>e</i>	0.1344529	<i>i</i>	2.50539	−0.31615104	−0.16696152
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 01 21	691	(0.2+	2.4−)	2002 03 15	704	1.0−	1.1+	2003 09 29	691	0.1+	0.3+
1991 01 21	691	0.0	0.2+	2002 03 15	704	(1.6−	0.9+)	2003 09 29	704	0.3+	1.0+
1991 01 21	691	0.1−	0.3−	2002 03 23	704	0.8+	1.1+	2003 09 29	704	0.2−	0.2+
1996 09 22	327	0.2+	0.4+	2002 03 23	704	0.1−	0.9+	2003 09 29	704	0.3−	1.0+
1996 09 22	327	0.5−	0.5−	2002 03 23	704	0.1−	0.2+	2003 09 29	691	0.2−	0.3+
1996 09 22	327	0.5−	0.5+	2002 03 23	704	0.4−	1.4+	2003 09 29	704	0.7+	0.5−
1996 09 22	327	0.5−	1.5−	2002 04 09	691	0.2+	0.3+	2003 09 29	691	0.1+	0.2+
2000 11 20	691	0.1+	0.2−	2002 04 09	691	0.3+	0.4+	2004 12 15	691	0.5+	0.1−
2000 11 20	691	0.6+	0.0	2002 04 09	691	0.3+	0.4+	2004 12 15	691	0.5+	0.2−
2000 11 20	691	0.1−	0.2−	2002 04 12	704	0.9−	1.1+	2004 12 15	691	0.3+	0.3−
2001 01 21	691	0.4−	0.6+	2002 04 12	704	0.0	0.6+	2007 09 10	G96	0.7+	0.3−
2001 01 21	691	0.1−	0.3−	2002 04 12	704	0.2+	1.2+	2007 09 10	G96	0.4+	0.2−
2001 01 21	691	0.4−	0.2+	2002 04 14	704	(1.5+	0.4+)	2007 09 10	G96	0.1+	0.4−
2002 03 11	691	0.2−	0.1−	2002 04 14	704	(2.3+	0.7+)	2007 09 10	G96	0.4+	0.0
2002 03 11	691	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	(1.8+	0.9−)	2007 10 07	G96	0.1−	0.2+
2002 03 11	691	0.2−	0.2−	2002 04 15	704	0.5+	0.1+	2007 10 07	G96	0.7+	0.3−
2002 03 11	608	(1.2−	1.6+)	2002 04 15	704	0.6+	0.4+	2007 10 07	G96	1.0+	0.6−
2002 03 11	608	(1.9−	1.9+)	2002 04 15	704	0.2+	0.6+	2007 10 07	G96	0.2−	0.2−

2007 OCT. 26

M.P.O. 125109

2002 03 11	608	(1.9– 1.4+)	2002 04 16	704	1.4+ 1.4+	2007 10 08	G96	0.6+ 0.2–
2002 03 12	644	0.4+ 0.9+	2002 04 16	704	1.0+ 0.1–	2007 10 08	G96	0.4+ 0.1–
2002 03 12	644	0.4+ 1.0+	2002 04 16	704	1.2+ 0.4+	2007 10 08	G96	0.7+ 0.1–
2002 03 12	644	0.3+ 0.7+	2002 04 16	704	0.9+ 0.9+	2007 10 08	G96	0.6+ 0.1–
2002 03 13	704	(2.0+ 0.0)	2002 04 17	704	0.7+ 0.7–	2007 10 14	291	1.0– 0.1+
2002 03 13	704	1.1+ 0.0	2002 04 17	704	0.9+ 0.1–	2007 10 14	291	0.5– 0.1+
2002 03 13	704	1.2+ 0.9+	2002 04 17	704	0.1+ 1.2+	2007 10 14	291	0.9– 0.1+
2002 03 13	704	(4.1+ 1.8–)	2003 09 17	691	0.1– 0.7+	2007 10 16	G96	0.6+ 0.1–
2002 03 13	644	(0.2+ 1.6+)	2003 09 17	691	0.1– 0.6+	2007 10 16	G96	0.6+ 0.0
2002 03 13	644	0.1+ 1.3+	2003 09 17	691	0.1– 0.6+	2007 10 16	G96	0.6+ 0.2–
2002 03 13	644	0.1+ 1.3+	2003 09 26	645	0.0 0.1+	2007 10 16	G96	0.6+ 0.0
2002 03 15	704	1.2– 0.7+	2003 09 26	645	0.1– 0.1+	2007 10 20	291	0.6– 0.3+
2002 03 15	704	0.7– 0.0	2003 09 28	645	0.1– 0.1+	2007 10 20	291	0.4– 0.6+
2002 03 15	704	1.2– 0.7+	2003 09 28	645	0.0 0.1+	2007 10 20	291	0.4– 0.4+

(166162)* 2002 EK₃₉

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	157.99016	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26992118	ω 48.51577	–0.78187239	+0.62336789
<i>a</i>	2.3712540	Ω 170.03437	–0.58693553	–0.73093509
<i>e</i>	0.1909806	<i>i</i> 3.10814	–0.21019575	–0.27775235
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	1.0– 1.1+	2002 03 13	644	0.3+ 0.2+	2006 05 06	G96	0.8+ 1.3+
2002 02 11	704	0.9+ 0.3+	2002 03 13	644	0.4+ 0.4+	2006 05 06	G96	1.1+ 0.8+
2002 02 11	704	0.5+ 0.9+	2002 03 13	644	0.3+ 0.3+	2006 05 26	G96	0.2+ 0.0
2002 02 11	704	1.2+ 1.4+	2002 03 14	704	1.5+ 0.6+	2006 05 26	G96	0.3+ 0.0
2002 02 11	704	0.8+ 0.5+	2002 03 14	704	(2.6+ 0.0)	2006 05 26	G96	0.2– 0.0
2002 02 14	691	0.3– 0.0	2002 03 14	704	0.2+ 0.8+	2006 05 28	704	0.7+ 0.7–
2002 02 14	691	0.3– 0.1–	2002 03 14	704	1.4+ 0.5+	2006 05 28	704	0.0 0.7–
2002 02 14	691	0.5– 0.1–	2002 03 16	704	0.1+ 0.9+	2006 05 28	703	0.5– 0.4+
2002 02 24	644	0.0 0.3+	2002 03 16	704	0.2+ 0.3+	2006 05 28	703	0.2+ 0.3–
2002 02 24	644	0.3+ 0.0	2002 03 16	704	0.3+ 1.0+	2006 05 28	703	1.1– 0.2–
2002 02 24	644	0.7+ 0.5+	2002 03 16	704	0.1+ 0.4+	2006 05 28	704	0.9+ 0.4+
2002 03 05	645	0.1– 0.2–	2002 03 16	704	0.1– 0.4+	2006 05 28	703	0.5– 1.2–
2002 03 05	645	0.1– 0.3–	2002 03 16	608	0.6+ 0.3+	2006 06 20	703	0.9– 1.1+
2002 03 05	608	0.4– 1.1+	2002 03 16	608	0.3+ 0.2+	2006 06 20	703	0.2– 0.4+
2002 03 05	608	0.3– 0.5+	2002 03 16	608	0.9+ 0.1+	2006 06 20	703	0.3– 0.8+
2002 03 05	608	0.1– 1.1+	2002 03 18	695	0.2+ 0.0	2006 06 20	703	(1.6– 0.5+)
2002 03 09	704	0.0 0.9+	2002 03 18	695	0.2+ 0.2–	2007 09 12	G96	0.1– 0.6+
2002 03 09	704	0.5+ 0.2+	2003 09 19	691	0.3– 0.8+	2007 09 12	G96	0.7– 0.3–
2002 03 09	704	0.2– 0.9+	2003 09 19	691	0.4– 0.7+	2007 09 12	G96	0.8– 0.3+
2002 03 09	704	1.0– 0.9+	2003 09 19	691	0.1– 0.8+	2007 09 12	G96	0.8– 0.2+
2002 03 12	644	0.9+ 0.3+	2004 12 11	691	0.1– 0.2–	2007 10 18	G96	0.6+ 0.1+
2002 03 12	644	1.1+ 0.6+	2004 12 11	691	0.3– 0.0	2007 10 18	G96	0.3+ 0.1+
2002 03 12	644	0.9+ 0.4+	2004 12 11	691	0.4+ 0.1+	2007 10 18	G96	0.2+ 0.1–
2002 03 13	704	0.3+ 0.0	2006 04 26	G96	0.0 0.3–	2007 10 18	G96	0.1– 0.1+
2002 03 13	704	0.7– 0.2+	2006 04 26	G96	0.3– 0.6–	2007 10 19	G96	0.5+ 0.2–
2002 03 13	704	(0.1+ 1.6+)	2006 04 26	G96	0.1+ 0.2–	2007 10 19	G96	0.1+ 0.1+
2002 03 13	704	0.6+ 1.0+	2006 04 26	G96	0.2– 0.2–	2007 10 19	G96	0.3+ 0.1–
2002 03 13	704	0.5+ 0.6+	2006 05 06	G96	0.1– 0.0	2007 10 19	G96	0.1+ 0.1+

(166163)* 2002 ER₃₉ = 1995 BU₅

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 29981)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	238.00161	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28927671	ω 165.89348	–0.99034668	–0.13860030
<i>a</i>	2.2642640	Ω 6.14055	+0.12544166	–0.90183455
<i>e</i>	0.1079135	<i>i</i> 0.98954	+0.05897328	–0.40924859
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 01 28	691	0.1+ 0.2–	2002 03 16	704	0.9– 1.0+	2002 04 12	704	0.2– 0.1+
1995 01 28	691	0.0 0.2–	2002 03 16	704	1.0– 0.9+	2002 04 14	704	0.4+ 0.3+
1995 01 28	691	0.2– 0.2–	2002 03 16	704	(1.4– 1.6+)	2002 04 14	704	0.0 0.7+
1995 02 06	691	0.6– 0.7–	2002 03 16	704	1.0– 1.4+	2002 04 14	704	0.5– 0.4+
1995 02 06	691	0.4– 0.4–	2002 03 16	704	(1.2– 1.7+)	2002 04 14	704	0.8– 0.5+
1995 02 06	691	0.2– 0.4–	2002 03 17	691	0.1+ 0.0	2002 04 14	704	0.1– 0.4+
2000 10 01	704	0.6+ 0.5+	2002 03 17	691	0.3+ 0.3–	2002 04 14	704	0.3+ 0.5–
2000 10 01	704	0.4+ 0.8+	2002 03 17	691	0.2+ 0.0	2002 04 14	704	1.1+ 0.7+
2000 10 01	704	1.0+ 0.4+	2002 03 18	704	0.9– 1.4+	2002 04 14	704	0.0 0.7+
2000 10 01	704	0.3+ 0.4+	2002 03 18	704	1.2– 1.3+	2002 04 14	704	1.3+ 1.1+
2000 10 06	699	0.1– 0.2+	2002 03 18	704	(1.1– 1.8+)	2004 12 12	704	1.4+ 0.1–
2000 10 06	699	1.0– 1.5–	2002 03 18	704	(1.9– 0.5+)	2004 12 12	704	0.1– 0.1+
2000 10 06	699	1.3+ 0.9+	2002 03 18	704	1.1– 0.6+	2004 12 12	704	0.4– 0.5+
2000 10 06	699	0.8– 1.6+	2002 03 19	699	0.3+ 0.0	2004 12 15	704	1.4+ 0.5–
2002 03 09	704	0.1– 0.1–	2002 03 19	699	0.1+ 0.2+	2004 12 15	704	0.2– 0.5–
2002 03 09	704	0.0 0.5+	2002 03 19	699	0.7+ 0.0	2004 12 15	704	0.9+ 0.2–
2002 03 09	704	0.9+ 0.1–	2002 03 19	699	0.1– 0.0	2004 12 15	704	0.5+ 0.2–
2002 03 09	704	0.5+ 0.5–	2002 03 23	704	0.1+ 0.3+	2005 03 12	G96	0.3– 0.4–
2002 03 09	704	0.5+ 0.2+	2002 03 23	704	0.3+ 0.1+	2005 03 12	G96	0.2– 0.4–
2002 03 11	691	0.0 0.1+	2002 03 23	704	0.4– 0.5–	2005 03 12	G96	0.1+ 0.5–
2002 03 11	691	0.4– 0.1+	2002 03 23	704	0.1+ 0.2–	2005 03 12	G96	0.3– 0.6–
2002 03 11	691	0.0 0.2+	2002 03 23	704	0.3+ 0.0	2007 10 12	691	0.4+ 0.1+
2002 03 13	704	0.2+ 0.7+	2002 04 03	644	0.5+ 0.5+	2007 10 12	691	0.2+ 0.4+
2002 03 13	704	1.0+ 0.5+	2002 04 03	644	0.5+ 0.6+	2007 10 12	691	0.4+ 0.4+
2002 03 13	704	0.2+ 0.3+	2002 04 03	644	0.9+ 0.9+	2007 10 15	703	0.2– 0.9+
2002 03 13	704	0.4+ 1.5+	2002 04 10	704	0.8+ 0.4–	2007 10 15	703	0.3+ 1.5+
2002 03 13	704	0.0 0.3–	2002 04 10	704	1.0+ 0.9–	2007 10 15	703	0.3– 0.1+
2002 03 13	644	0.3+ 0.1–	2002 04 10	704	(1.8+ 0.4–)	2007 10 15	703	0.2– 1.4+
2002 03 13	644	0.5+ 0.2–	2002 04 10	704	(0.3+ 2.0–)	2007 10 16	691	0.6+ 0.2+
2002 03 13	644	0.0 0.0	2002 04 10	704	(1.3+ 1.6+)	2007 10 16	691	1.1– 0.1+
2002 03 14	699	0.1+ 0.8+	2002 04 12	704	0.4– 1.0+	2007 10 16	691	1.3– 1.5+
2002 03 14	699	0.3+ 1.1+	2002 04 12	704	0.0 0.6+	2007 10 21	691	0.2– 0.1–
2002 03 14	699	0.7+ 0.3+	2002 04 12	704	0.5+ 0.1+	2007 10 21	691	0.1– 0.3–
2002 03 14	699	0.6+ 0.5+	2002 04 12	704	0.7+ 0.1–	2007 10 21	691	1.1– 0.1–

(166164)* 2002 EV₄₀

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	146.94691	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26339335	ω 25.45619	–0.72111796	+0.69279451
<i>a</i>	2.4102727	Ω 198.39834	–0.63830196	–0.66714962
<i>e</i>	0.1315055	<i>i</i> 0.90129	–0.26936871	–0.27376475
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	704	(0.9+ 3.3+)	2004 12 14	691	0.2– 0.3+	2006 05 27	704	0.1– 0.1+
2002 03 09	704	(0.4+ 2.7+)	2004 12 14	691	0.0 0.5+	2006 05 27	704	0.6– 0.4+
2002 03 09	704	(2.5+ 2.6+)	2006 04 20	G96	0.4– 0.0	2006 05 28	691	0.2+ 0.2+
2002 03 13	704	0.4– 0.2+	2006 04 20	G96	0.0 0.1–	2006 05 28	691	0.0 0.3+
2002 03 13	704	0.4– 0.0	2006 04 20	G96	0.3– 0.1–	2006 05 28	691	0.0 0.3+
2002 03 13	704	0.6– 0.7+	2006 04 20	G96	0.6– 0.2–	2006 06 04	691	0.3+ 0.2+
2002 03 13	704	0.1+ 0.2–	2006 04 26	691	0.0 0.3–	2006 06 04	691	0.3+ 0.1+
2002 03 13	704	0.1– 0.0	2006 04 26	691	0.1– 0.4–	2006 06 04	691	0.3+ 0.3+
2002 03 13	644	0.1– 0.4+	2006 04 26	691	0.0 0.2–	2006 06 19	G96	0.5– 0.2–
2002 03 13	644	0.3– 0.2+	2006 04 28	807	0.0 0.1–	2006 06 19	G96	0.1– 0.2–
2002 03 13	644	0.0 0.2+	2006 04 28	807	0.1– 0.2–	2006 06 19	G96	0.2– 0.1–
2002 03 15	704	0.4– 0.9+	2006 04 28	704	(2.0+ 0.7–)	2006 06 19	G96	0.3– 0.3–

2002 03 15	704	0.4−	0.2−	2006 04 28	704	(2.3+	0.1+)	2006 07 21	G96	0.4−	0.1−
2002 03 15	704	0.5−	0.3−	2006 04 28	704	1.3+	0.1+	2006 07 21	G96	0.3−	0.5+
2002 03 15	704	0.3−	0.2+	2006 04 28	704	1.1+	0.4−	2006 07 21	G96	0.4+	0.2−
2002 03 15	704	0.4−	0.0	2006 04 30	691	0.1−	0.3−	2006 07 21	G96	0.1+	0.3+
2002 03 18	704	(1.7+	2.0−)	2006 04 30	691	0.1−	0.4−	2007 09 09	G96	0.3+	0.4+
2002 03 18	704	0.0	0.1+	2006 04 30	691	0.2−	0.0	2007 09 09	G96	0.0	0.7+
2002 03 18	704	1.0+	0.1+	2006 05 01	695	0.1+	0.2−	2007 09 09	G96	0.1+	0.4+
2002 03 18	704	0.4+	0.2−	2006 05 01	695	0.8+	0.5−	2007 09 09	G96	0.3+	0.5+
2002 03 18	704	0.1+	0.8−	2006 05 04	691	0.2−	0.5+	2007 10 02	D35	0.5+	0.6−
2002 04 10	704	0.4+	0.3−	2006 05 04	691	0.1−	0.0	2007 10 02	D35	0.5−	0.2−
2002 04 10	704	0.4+	0.7+	2006 05 04	691	0.1−	0.0	2007 10 02	D35	0.3−	0.0
2002 04 10	704	0.2+	0.3+	2006 05 16	E12	0.2−	0.5+	2007 10 04	703	(1.0−	2.1+)
2002 04 10	704	0.4+	0.8+	2006 05 16	E12	0.1+	0.0	2007 10 04	703	0.5−	0.1−
2002 04 10	704	0.3+	0.8+	2006 05 16	E12	0.1+	0.0	2007 10 04	703	0.4−	0.7−
2002 04 12	704	0.3−	0.0	2006 05 20	691	0.2+	0.1+	2007 10 04	703	0.7+	1.2−
2002 04 12	704	0.2+	0.9−	2006 05 20	691	0.1+	0.1+	2007 10 06	704	0.5+	1.0+
2002 04 12	704	0.6+	1.0−	2006 05 20	691	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	0.6−	1.1+
2002 04 12	704	1.2+	0.7−	2006 05 20	E12	0.2−	0.3+	2007 10 06	704	(0.3+	1.7+)
2002 04 12	704	0.5+	1.4−	2006 05 20	E12	0.7−	0.0	2007 10 09	704	0.2+	1.2+
2002 04 14	704	0.0	0.4+	2006 05 20	E12	0.7−	0.1−	2007 10 09	704	0.3−	0.5+
2002 04 14	704	0.1−	0.5+	2006 05 20	E12	0.1−	0.3+	2007 10 09	704	1.3−	1.0+
2002 04 14	704	0.3−	0.6+	2006 05 24	691	0.1+	0.3+	2007 10 09	704	0.5−	0.7+
2002 04 14	704	0.0	0.7+	2006 05 24	691	0.4+	0.1+	2007 10 19	G96	0.1−	0.1+
2002 04 14	704	0.2−	0.2+	2006 05 24	691	0.0	0.3+	2007 10 19	G96	0.4−	0.2+
2002 04 15	644	0.0	0.3+	2006 05 25	G96	0.0	0.1−	2007 10 19	G96	0.5+	0.1+
2002 04 15	644	0.2+	0.4+	2006 05 25	G96	0.7−	0.1−	2007 10 19	G96	0.4−	0.4+
2002 04 15	644	0.0	0.6+	2006 05 25	G96	0.0	0.4−				
2004 12 14	691	0.1+	0.6+	2006 05 27	704	0.5−	1.1+				

(166165)* 2002 EV₄₁

Discovered 2002 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	323.08878	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.30090590	ω	221.67718	+0.11035672	−0.99117501
<i>a</i>	2.2055433	Ω	222.14145	+0.93838033	+0.12825727
<i>e</i>	0.0523442	<i>i</i>	6.28391	+0.32751145	−0.03349889
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 23	691	0.1+	0.0	2002 03 12	704	0.1+	0.9+	2007 09 08	703	0.8−	0.2−
1997 09 23	691	0.0	0.1−	2002 03 13	704	0.7+	1.2+	2007 09 08	703	0.5+	0.3−
1997 09 23	691	0.0	0.1+	2002 03 13	704	0.9+	1.0+	2007 09 08	703	0.3+	0.5−
1999 06 08	691	0.8+	0.7+	2002 03 13	704	1.1+	0.3+	2007 10 11	704	0.6+	0.1+
1999 06 08	691	0.5−	0.0	2002 03 13	704	0.1−	1.1+	2007 10 11	704	0.3+	0.1−
1999 06 08	691	0.5−	0.1−	2002 03 13	704	0.8+	0.2+	2007 10 11	704	0.5+	0.3−
2000 09 03	704	0.8−	0.7+	2002 03 13	704	0.1+	1.2+	2007 10 11	704	0.9+	0.6+
2000 09 03	704	0.6−	1.3+	2002 03 13	704	1.0−	0.1+	2007 10 11	704	0.6+	0.4+
2000 09 03	704	1.1−	1.2+	2002 03 13	704	0.7+	0.8+	2007 10 14	704	0.7+	1.2+
2000 09 03	704	0.0	1.0+	2002 03 13	704	0.6+	0.7+	2007 10 14	704	0.3+	0.3−
2000 09 23	704	1.0−	1.5+	2002 03 14	644	0.4+	0.1−	2007 10 14	704	0.2+	0.6+
2000 09 23	704	0.6+	1.0+	2002 03 14	644	0.5+	0.4−	2007 10 14	704	0.3−	0.2+
2000 09 23	704	0.1+	1.2+	2002 03 14	644	0.3+	0.1−	2007 10 15	703	1.5−	0.1+
2002 02 07	644	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	(1.9+	0.5+)	2007 10 15	703	0.9+	0.8+
2002 02 07	644	0.2+	0.0	2002 03 16	704	1.2+	1.0+	2007 10 15	703	0.3−	0.8+
2002 02 07	644	0.1+	0.0	2002 03 16	704	1.0+	0.3+	2007 10 15	703	0.1+	1.1+
2002 02 10	608	0.8−	1.1+	2002 03 16	704	1.1+	0.8+	2007 10 18	699	0.4+	0.8−
2002 02 10	608	1.4−	0.5+	2004 12 18	704	0.3−	0.5+	2007 10 18	699	0.4+	0.4+
2002 02 10	608	(1.5−	0.3−)	2004 12 18	704	0.6−	0.4−	2007 10 18	691	0.3−	0.3+
2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2004 12 18	704	0.1+	0.2−	2007 10 18	699	1.1+	0.4+
2002 02 12	704	0.1−	0.3−	2004 12 18	704	0.6−	0.8−	2007 10 18	691	0.4−	0.4+
2002 02 12	704	0.3+	0.2−	2004 12 18	704	0.2−	0.6−	2007 10 18	691	0.3−	0.1+
2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2006 06 09	644	0.2−	0.4+	2007 10 18	699	1.2−	0.5−
2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2006 06 09	644	0.1+	0.6+	2007 10 20	703	0.2−	0.1+
2002 02 16	608	0.8−	0.1+	2006 06 09	644	0.1+	0.4+	2007 10 20	703	0.3+	0.6−
2002 02 16	608	0.5−	0.2−	2006 06 16	644	0.4+	0.7+	2007 10 20	703	0.5+	0.2−
2002 02 16	608	0.8−	0.2+	2006 06 16	644	0.3+	0.6+	2007 10 20	703	0.4−	0.4+

2002 03 06	644	0.6+	0.1+	2006 06 16	644	0.1−	0.6+	2007 10 22	704	0.9−	0.1+
2002 03 06	644	0.2+	0.2−	2006 06 20	644	0.3+	0.7+	2007 10 22	704	0.3+	0.6+
2002 03 06	644	0.5+	0.4−	2006 06 20	644	0.1+	0.7+	2007 10 22	704	0.1−	0.8+
2002 03 12	704	0.3+	1.1+	2006 06 20	644	0.2−	0.6+	2007 10 22	704	0.0	0.3−
2002 03 12	704	(0.2−	2.0+)	2007 09 08	703	(0.5−	3.0−)				

(166166)* 2002 EC₄₃

Discovered 2002 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	144.69601	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26427469	ω	315.57271	−0.69318578	+0.72044394
<i>a</i>	2.4049110	Ω	270.53183	−0.65520864	−0.64218568
<i>e</i>	0.1541046	<i>i</i>	1.22096	−0.30032499	−0.26183599
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 15	704	0.8+	0.1−	2002 04 12	704	0.3−	0.1−	2006 05 24	691	0.0	0.2+
2002 02 15	704	1.2+	0.1+	2002 04 12	704	0.0	0.6−	2006 05 24	691	0.1+	0.1+
2002 02 15	704	1.3+	0.3+	2002 04 12	704	0.2−	0.4−	2006 05 24	691	0.0	0.2+
2002 02 15	704	0.7+	0.5+	2002 04 12	704	0.4−	0.2−	2006 05 27	644	0.2+	0.0
2002 02 15	704	0.5+	1.2−	2002 04 14	704	0.3+	0.7+	2006 05 27	644	0.3−	0.0
2002 03 03	608	0.1−	0.7+	2002 04 14	704	0.2+	0.5+	2006 05 27	644	0.4−	0.5+
2002 03 03	608	0.1−	0.6+	2002 04 14	704	0.2+	0.2+	2006 05 28	691	0.0	0.2+
2002 03 03	608	0.4−	0.2−	2002 04 14	704	1.4−	0.7+	2006 05 28	691	0.1−	0.2+
2002 03 05	699	0.6+	1.1+	2002 04 14	704	0.3−	0.7+	2006 05 28	691	0.1+	0.2+
2002 03 05	699	0.5+	0.5+	2003 09 18	644	0.3−	0.5+	2006 06 04	704	0.8+	1.2−
2002 03 05	699	0.3−	0.6+	2003 09 18	644	0.2−	0.6+	2006 06 04	704	0.7+	0.4−
2002 03 05	699	0.7+	1.3+	2003 09 18	644	0.0	0.7+	2006 06 04	704	0.9+	0.6+
2002 03 11	608	0.6−	0.2−	2003 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 06 04	704	0.8+	0.2+
2002 03 11	608	0.6−	0.2−	2003 09 19	691	0.2−	0.1+	2006 06 04	704	0.8+	0.6−
2002 03 11	608	0.1−	0.1−	2003 09 19	691	0.1−	0.2+	2007 09 14	G96	0.1−	0.1−
2002 03 12	704	(1.7−	0.6+)	2004 12 18	691	0.3−	0.3−	2007 09 14	G96	0.3−	0.0
2002 03 12	704	0.3−	1.3+	2004 12 18	691	0.0	0.3+	2007 09 14	G96	0.0	0.1+
2002 03 12	704	1.4−	0.0	2004 12 18	691	0.3+	0.1+	2007 09 14	G96	0.3+	0.2−
2002 03 12	704	0.5−	0.2+	2006 03 25	644	0.4+	0.4+	2007 09 15	691	0.5−	0.1+
2002 03 12	704	0.0	0.1+	2006 03 25	644	0.3−	0.3+	2007 09 15	691	0.1−	0.3+
2002 03 13	704	0.3−	1.0+	2006 03 25	644	0.4−	0.8+	2007 09 15	691	0.2−	0.3+
2002 03 13	704	0.6+	1.3+	2006 05 01	691	0.1−	0.1+	2007 10 04	691	0.2−	0.3+
2002 03 13	704	0.2+	1.3+	2006 05 01	691	0.0	0.2+	2007 10 04	691	0.2−	0.3+
2002 03 13	704	0.4+	1.5+	2006 05 01	691	0.0	0.1+	2007 10 04	691	0.3−	0.1+
2002 03 13	704	(0.9+	1.7+)	2006 05 01	704	0.2+	0.2−	2007 10 06	704	0.9+	0.5+
2002 03 13	644	0.9+	0.2+	2006 05 01	704	0.0	0.6+	2007 10 06	704	0.8+	0.2−
2002 03 13	644	0.8+	0.1+	2006 05 01	704	1.3−	0.5−	2007 10 06	704	0.3−	0.2+
2002 03 13	644	0.7+	0.2+	2006 05 01	704	0.6+	0.5−	2007 10 06	704	1.0+	0.4−
2002 03 15	704	0.2+	0.4+	2006 05 01	704	0.6+	0.5−	2007 10 11	704	0.6−	0.8+
2002 03 15	704	0.5+	0.4−	2006 05 16	644	0.1−	0.1−	2007 10 11	704	0.5−	0.2+
2002 03 15	704	0.7+	0.3+	2006 05 16	644	0.1−	0.1−	2007 10 11	704	0.3−	0.9+
2002 03 15	704	0.3+	0.3−	2006 05 16	644	0.0	0.3−	2007 10 13	703	1.9−	1.5+
2002 03 15	704	0.2+	0.3−	2006 05 16	E12	0.2−	0.2+	2007 10 13	703	1.3−	1.7+
2002 03 23	608	0.6−	0.4−	2006 05 16	E12	0.1+	0.1−	2007 10 13	703	1.0+	1.1+
2002 03 23	608	0.8−	0.5−	2006 05 16	E12	1.2−	0.3+	2007 10 13	703	0.6+	0.5+
2002 03 23	608	0.9−	0.3−	2006 05 16	E12	0.3−	0.7+	2007 10 14	G96	0.5+	0.1+
2002 04 10	704	1.1+	0.5+	2006 05 18	644	0.0	0.0	2007 10 14	G96	1.1+	0.2−
2002 04 10	704	0.8+	0.8+	2006 05 18	644	0.2+	0.1−	2007 10 14	G96	0.3+	0.5−
2002 04 10	704	0.6+	0.0	2006 05 18	644	0.2+	0.0	2007 10 14	G96	0.4+	0.2−
2002 04 10	704	0.2+	0.1+	2006 05 20	691	0.1+	0.1+	2007 10 15	691	0.1−	0.3+
2002 04 10	704	0.4+	0.3+	2006 05 20	691	0.3−	0.4−	2007 10 15	691	0.2−	0.2+
2002 04 12	704	0.1+	0.0	2006 05 20	691	0.1+	0.1+	2007 10 15	691	0.3−	0.3+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125111

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	330.82953	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29432301	ω 98.74421	+0.19577946	-0.98011555
<i>a</i>	2.2383083	Ω 339.87771	+0.85876343	+0.18726115
<i>e</i>	0.0483508	<i>i</i> 5.38897	+0.47349316	+0.06562600
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.6-	1.0+	2002 03 10	608	0.0	0.4+	2005 01 07	704	0.4+	1.2-
2000 09 24	704	0.4+	0.6+	2002 03 10	608	0.3+	1.4+	2005 01 07	704	(0.3-	1.8-)
2000 09 24	704	0.8+	1.2+	2002 03 10	608	0.2-	0.3+	2005 02 04	G96	0.3-	0.0
2000 09 24	704	0.3-	0.7+	2002 03 13	704	0.6+	0.7-	2005 02 04	G96	0.5-	0.1-
2000 09 24	704	1.5-	0.0	2002 03 13	704	(1.8+	1.0-)	2005 02 04	G96	0.4-	0.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.3-	2002 03 13	704	(1.9+	0.6-)	2005 02 04	G96	0.1-	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2002 03 13	704	1.2+	0.5-	2005 03 16	G96	0.2-	0.3-
2000 09 24	704	0.4-	0.2+	2002 03 13	644	0.3+	0.2+	2005 03 16	G96	0.4-	0.8-
2000 09 24	704	0.5+	0.4+	2002 03 13	644	0.2+	0.1+	2005 03 16	G96	0.2-	0.1-
2000 09 24	704	0.0	1.0+	2002 03 13	644	0.3+	0.2+	2005 03 16	G96	0.5-	0.4+
2000 09 24	704	0.4+	0.3-	2002 03 15	704	(1.5+	2.8+)	2007 09 26	G96	0.3-	0.1+
2000 09 24	704	0.2-	0.3+	2002 03 15	704	0.2+	0.2-	2007 09 26	G96	0.0	0.1-
2000 09 25	704	0.4-	0.2-	2002 03 15	704	(1.7+	1.2+)	2007 09 26	G96	0.2-	0.2-
2000 09 25	704	0.1-	0.3+	2002 03 15	704	0.7+	0.4+	2007 09 26	G96	0.1+	0.2+
2000 09 25	704	0.2+	1.1+	2002 03 15	704	1.3+	0.8+	2007 10 09	691	0.1-	0.0
2000 09 26	704	1.3-	1.2-	2002 03 15	704	0.5+	1.2+	2007 10 09	691	0.2+	0.0
2000 09 26	704	0.0	0.1+	2002 03 15	704	0.6+	1.1+	2007 10 09	691	0.1+	0.2-
2000 09 26	704	0.3-	0.5+	2002 04 04	644	0.2-	0.2+	2007 10 09	691	0.1-	0.1+
2000 09 26	704	0.5+	1.5+	2002 04 04	644	0.2-	0.2+	2007 10 09	691	0.2+	0.3+
2000 09 26	704	0.3-	0.5+	2002 04 04	644	0.1+	0.0	2007 10 09	691	0.1-	0.1-
2000 09 26	704	0.8-	0.4-	2004 12 21	703	0.1-	0.1+	2007 10 10	D29	0.2+	0.0
2000 09 26	704	0.7-	0.2-	2004 12 21	703	0.6-	0.8+	2007 10 12	704	0.4-	0.2-
2002 02 09	291	0.3+	0.3+	2004 12 21	703	0.8+	0.8+	2007 10 12	704	(1.7-	0.0)
2002 02 09	291	0.1+	0.4+	2004 12 21	703	0.1-	0.7+	2007 10 12	704	(1.7-	0.6+)
2002 02 09	291	0.3+	0.4+	2005 01 06	703	0.7+	0.9-	2007 10 12	704	(1.9-	0.9+)
2002 02 11	704	0.0	0.1+	2005 01 06	703	0.1-	1.2-	2007 10 21	703	0.5-	0.4-
2002 02 11	704	0.6+	0.4-	2005 01 06	703	0.7-	0.6-	2007 10 21	703	0.2+	0.2+
2002 02 11	704	0.7-	0.7+	2005 01 06	703	0.4+	0.8-	2007 10 21	703	0.1+	0.7+
2002 02 11	704	0.7-	0.0	2005 01 07	704	0.4-	1.5-	2007 10 21	703	0.5-	1.2+
2002 02 11	704	1.2-	1.1+	2005 01 07	704	0.4+	0.7-				

(166168)* 2002 EC₄₇

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	285.67219	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28293562	ω 65.67506	+0.18325826	-0.98284184
<i>a</i>	2.2979697	Ω 13.81417	+0.86717855	+0.15158711
<i>e</i>	0.1055054	<i>i</i> 5.03032	+0.46305267	+0.10508697
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	608	0.9-	0.0	2002 03 13	644	0.8+	0.3+	2004 12 15	704	0.6-	0.9+
2002 02 07	608	0.1+	0.3+	2002 03 13	644	0.5+	0.3+	2004 12 15	704	0.3+	0.3+
2002 02 07	608	0.1+	0.3+	2004 11 04	703	0.5+	1.4-	2004 12 15	704	1.4-	0.0
2002 02 12	704	0.6-	0.4+	2004 11 04	703	(2.3+	0.2-)	2006 04 21	703	0.9-	0.2+
2002 02 12	704	0.3-	0.3+	2004 11 04	703	(0.1+	1.5-)	2006 04 21	703	0.5+	0.3+
2002 02 12	704	0.4+	0.3-	2004 11 04	703	0.1+	0.8-	2006 04 21	703	0.8+	0.2-
2002 02 12	704	1.1-	0.0	2004 11 09	703	0.1+	0.4-	2006 04 21	703	0.3-	0.0
2002 02 12	704	0.1+	0.5-	2004 11 09	703	0.1+	0.3-	2007 09 03	703	0.4-	0.5-
2002 02 12	704	0.0	0.4+	2004 11 09	703	0.3-	0.6-	2007 09 03	703	0.2-	0.1-
2002 02 12	704	0.4+	0.4-	2004 11 09	703	0.0	0.4+	2007 09 03	703	(1.0-	1.5+)
2002 02 12	704	0.3-	0.4-	2004 11 11	691	0.2+	0.1-	2007 09 03	703	0.8+	0.6+
2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2004 11 11	691	0.2+	0.1-	2007 09 11	691	0.4-	0.2+
2002 02 12	704	0.8+	0.7-	2004 11 11	691	0.2+	0.2-	2007 09 11	691	0.2-	0.4+
2002 02 12	704	0.4-	0.3-	2004 11 19	704	0.3+	0.3+	2007 09 11	691	0.2-	0.3+
2002 02 12	704	0.2+	0.7-	2004 11 19	704	0.2+	0.6+	2007 10 14	G96	0.0	0.5+
2002 02 12	704	0.3-	0.3-	2004 11 19	704	0.1-	0.1-	2007 10 14	G96	0.1+	0.1-
2002 02 23	644	0.2-	0.6+	2004 11 19	704	1.0+	0.1+	2007 10 14	G96	0.2+	0.3+

2002 02 23	644	0.1-	0.5+	2004 12 02	703	0.7-	0.9-	2007 10 14	G96	0.3+	0.0
2002 02 23	644	0.4+	0.5+	2004 12 02	703	1.2-	0.2+	2007 10 15	G96	0.1+	0.3+
2002 03 12	644	0.5+	1.2+	2004 12 02	703	0.6-	0.5+	2007 10 15	G96	0.0	0.3+
2002 03 12	644	0.5+	1.5+	2004 12 02	703	0.3+	0.2-	2007 10 15	G96	0.0	0.3+
2002 03 12	644	(0.5+	1.6+)	2004 12 15	704	0.5+	1.2+	2007 10 15	G96	0.0	0.3-
2002 03 13	644	0.5+	0.6+	2004 12 15	704	1.0-	1.2+				

(166169)* 2002 EF₄₉

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	246.50439	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28148426	ω 318.48171	-0.61067176	-0.79183185
<i>a</i>	2.3058619	Ω 169.14590	+0.73865218	-0.57371396
<i>e</i>	0.1153339	<i>i</i> 2.76168	+0.28543468	-0.20941494
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	1.1+	0.1+	2002 03 13	704	1.5+	0.8+	2006 05 06	G96	0.7-	0.4+
2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	(1.6+	1.6+)	2006 05 25	691	0.0	0.1+
2002 02 11	704	(1.5+	0.9+)	2002 03 13	704	0.7+	0.2+	2006 05 25	691	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.1-	1.5+	2002 03 13	644	0.3+	0.6-	2006 05 25	691	0.1-	0.1+
2002 02 11	704	(0.1+	1.7+)	2002 03 13	644	0.6+	0.4-	2006 06 02	691	0.2+	0.2+
2002 02 13	645	0.1-	0.0	2002 03 13	644	0.4+	0.1-	2006 06 02	691	0.3+	0.0
2002 02 13	645	0.1-	0.0	2002 03 15	704	1.0+	1.0+	2006 06 02	691	0.3+	0.1+
2002 02 22	644	0.1+	0.4+	2002 03 15	704	0.5+	0.5+	2007 08 10	691	0.3-	0.5+
2002 02 22	644	0.7+	0.1+	2002 03 15	704	0.6+	1.2+	2007 08 10	691	0.4-	0.1+
2002 02 22	644	0.5+	0.1+	2002 03 15	704	1.2+	0.4-	2007 08 10	691	0.5-	0.6+
2002 03 05	644	0.3+	0.3+	2002 03 15	704	0.1-	1.2+	2007 09 11	G96	0.1+	0.1-
2002 03 05	644	0.4+	0.2+	2004 12 14	703	0.4+	1.2+	2007 09 11	G96	0.5+	0.2+
2002 03 05	644	1.1+	0.3+	2004 12 14	703	0.8-	0.4+	2007 09 11	G96	0.4+	0.3+
2002 03 12	645	0.1-	0.0	2004 12 14	703	0.7+	0.1-	2007 09 11	G96	0.0	0.1+
2002 03 12	645	0.2-	0.0	2004 12 14	703	0.4-	0.1-	2007 10 14	691	0.1-	0.6+
2002 03 12	644	0.0	0.5+	2006 05 06	G96	0.6-	0.2+	2007 10 14	691	0.1-	0.0
2002 03 12	644	0.3+	0.6+	2006 05 06	G96	0.6-	0.2+	2007 10 14	691	0.1+	0.5+
2002 03 12	644	0.4+	0.4+	2006 05 06	G96	0.1-	0.1-				

(166170)* 2002 EP₅₂ = 2000 WD₇₄

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29995)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	62.77833	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27014173	ω 293.75943	+0.59682576	+0.80201040
<i>a</i>	2.3699632	Ω 12.96797	-0.69162485	+0.52941292
<i>e</i>	0.0818685	<i>i</i> 6.15196	-0.40676047	+0.27658865
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1-	0.3+	2006 04 21	703	0.3-	0.7+	2007 10 04	703	0.7-	0.2+
2000 11 20	704	0.9-	0.9+	2006 04 21	703	0.2+	1.0+	2007 10 04	703	0.4-	0.4+
2000 11 20	704	0.7+	0.3+	2006 04 25	644	0.4+	0.1+	2007 10 04	703	0.4+	0.6+
2000 11 20	704	0.2-	0.1-	2006 04 25	644	0.4+	0.8+	2007 10 06	704	1.4-	0.6+
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2006 04 25	644	0.5+	0.8+	2007 10 06	704	(1.6-	0.9+)
2000 11 29	704	0.2-	0.1-	2006 05 02	704	0.4-	0.3+	2007 10 06	704	0.8-	0.4+
2000 11 29	704	0.0	0.5-	2006 05 02	704	1.1+	1.1+	2007 10 06	704	(2.0-	1.0+)
2000 11 29	704	0.1-	0.0	2006 05 02	704	0.0	0.8+	2007 10 06	704	1.3-	0.6+
2000 11 29	704	0.6-	0.4-	2007 09 11	703	0.8+	1.0+	2007 10 08	704	0.1-	1.1+
2002 03 09	704	0.6+	0.6-	2007 09 11	703	1.1+	1.3+	2007 10 08	704	0.2-	0.4+
2002 03 09	704	0.3-	1.5+	2007 09 11	703	(1.9+	1.7+)	2007 10 08	704	0.6+	0.7+
2002 03 09	704	(0.3-	1.5+)	2007 09 11	703	(2.2+	0.1-)	2007 10 08	704	0.3-	0.8+
2002 03 09	704	0.1-	1.0+	2007 09 12	G96	0.5+	0.1-	2007 10 08	704	0.8-	0.7-
2002 03 12	644	0.8+	0.8-	2007 09 12	G96	0.2+	0.1-	2007 10 09	G96	0.1-	0.1-
2002 03 12	644	0.7+	0.5-	2007 09 12	G96	0.0	0.2-	2007 10 09	G96	0.5+	0.3-
2002 03 12	644	0.7+	0.4-	2007 09 12	G96	0.3-	0.2-	2007 10 09	G96	0.1+	0.3-
2002 03 14	704	0.5-	1.0+	2007 09 13	704	1.2-	0.3-	2007 10 09	G96	0.0	0.1-

2002 03 14	704	0.4−	0.7+	2007 09 13	704	0.3+	0.6−	2007 10 11	704	0.6−	0.6+
2002 03 14	704	0.3+	1.0+	2007 09 13	704	1.0−	0.7−	2007 10 11	704	0.2−	0.9+
2002 03 16	704	0.5+	0.2+	2007 09 13	699	0.1+	0.8+	2007 10 11	704	0.7−	0.9+
2002 03 16	704	0.8+	0.9+	2007 09 13	699	0.5+	0.6+	2007 10 14	704	0.5−	0.1−
2002 03 16	704	0.3+	0.8+	2007 09 13	699	0.7−	0.6−	2007 10 14	704	0.4−	0.2+
2002 03 16	704	0.0	0.2+	2007 09 13	699	0.0	0.4+	2007 10 14	704	0.7+	0.7−
2002 03 16	704	0.2−	0.1−	2007 09 19	704	(0.7−	1.7+)	2007 10 14	704	0.5−	0.6+
2002 03 24	691	0.2+	0.2+	2007 09 19	704	0.1+	0.9+	2007 10 14	704	0.4−	0.3+
2002 03 24	691	0.5+	0.1+	2007 09 19	704	(0.4+	1.6+)	2007 10 19	704	0.2−	0.5+
2002 03 24	691	0.2+	0.1+	2007 09 19	704	0.1+	0.5−	2007 10 19	704	0.0	0.2−
2002 04 03	699	(1.6−	1.7+)	2007 09 19	704	(0.1+	1.9+)	2007 10 19	G96	0.0	0.4−
2002 04 03	699	0.1+	0.4−	2007 09 20	683	1.4+	0.6−	2007 10 19	704	0.2+	0.0
2002 04 03	699	1.4−	0.7+	2007 09 20	683	0.3+	0.9−	2007 10 19	G96	0.1+	0.3−
2002 04 03	699	0.6+	0.4+	2007 09 20	683	0.3−	0.4−	2007 10 19	704	1.1−	0.7+
2003 07 07	644	0.8−	1.1+	2007 09 21	704	0.7−	0.3+	2007 10 19	G96	0.2+	0.6−
2003 07 07	644	0.3−	0.8+	2007 09 21	704	0.1−	0.7+	2007 10 19	G96	0.2+	0.3−
2003 07 07	644	0.3−	0.5+	2007 09 21	704	0.1+	0.7+	2007 10 20	703	0.4+	0.4+
2003 08 05	428	1.0+	0.9−	2007 09 21	704	0.1−	0.3+	2007 10 20	703	0.4−	1.3+
2006 04 21	703	0.0	0.7+	2007 09 21	704	0.3−	0.9+	2007 10 20	703	1.9+	0.4+
2006 04 21	703	0.4+	1.3+	2007 10 04	703	0.6−	0.4+	2007 10 20	703	0.1−	0.9+

(166171)* 2002 ES₅₃ = 2004 XN₁₁₇

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO 72554*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	9.40791	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26200255	ω	163.46572
<i>a</i>	2.4187949	Ω	176.57414
<i>e</i>	0.1172393	<i>i</i>	3.53720
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.1
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

2002 03 13	704	0.4+	0.2+	2006 01 27	G96	0.2+	0.3+	2007 08 21	699	0.3+	0.6+
2002 03 13	704	0.8+	1.0+	2006 01 27	G96	0.0	0.4−	2007 08 21	699	0.4−	0.3+
2002 03 13	704	0.2+	0.2+	2006 01 27	G96	0.3+	0.1−	2007 08 21	699	0.5+	0.8+
2002 03 13	704	0.8−	0.1−	2006 01 27	G96	0.4−	0.1−	2007 09 03	703	0.1−	0.1+
2002 03 13	644	0.1+	0.0	2006 02 24	691	0.3+	0.2−	2007 09 03	703	1.0−	0.1+
2002 03 13	644	0.1+	0.1+	2006 02 24	691	0.1−	0.0	2007 09 03	703	1.3−	0.1−
2002 03 13	644	0.0	0.0	2006 02 24	691	0.1−	0.3+	2007 09 03	703	0.4−	0.5+
2002 03 14	704	0.6+	1.1+	2006 03 02	691	0.7+	0.4+	2007 09 13	704	0.1−	0.6+
2002 03 14	704	0.0	0.7+	2006 03 02	691	0.1+	0.6+	2007 09 13	704	0.1+	0.4+
2002 03 14	704	0.0	0.8+	2006 03 02	691	0.0	0.2+	2007 09 13	704	0.5+	0.7+
2002 03 14	704	0.8+	0.8+	2006 03 06	691	0.4+	0.5+	2007 09 16	704	0.4−	0.4+
2002 03 15	704	0.6−	0.3+	2006 03 06	691	0.1−	0.6+	2007 09 16	704	0.5+	0.4+
2002 03 15	704	0.4−	0.5+	2006 03 06	691	0.1−	0.6+	2007 09 16	704	0.2+	0.6+
2002 03 15	704	0.6+	0.7−	2007 08 13	704	0.3−	1.1+	2007 09 19	704	0.1+	1.2+
2004 12 12	691	0.0	0.1+	2007 08 13	704	0.2−	0.9+	2007 09 19	704	0.5+	0.8+
2004 12 12	691	0.0	0.4+	2007 08 13	704	0.1−	0.6+	2007 09 19	704	0.5−	1.2+
2004 12 12	691	0.1−	0.3+	2007 08 13	704	0.5−	1.0+	2007 09 19	704	0.6−	0.8+
2004 12 16	691	0.2+	0.3+	2007 08 13	704	0.0	0.7+	2007 10 13	G96	0.1−	0.1+
2004 12 16	691	0.1+	0.1+	2007 08 15	704	(2.4−	1.4+)	2007 10 13	G96	0.2+	0.1+
2004 12 16	691	0.2+	0.1+	2007 08 15	704	0.3−	1.1+	2007 10 13	G96	0.1+	0.0
2004 12 21	691	0.7−	0.7+	2007 08 15	704	(0.3−	2.6+)	2007 10 13	G96	0.1−	0.1+
2004 12 21	691	0.0	0.0	2007 08 15	704	(1.1−	2.9+)				
2004 12 21	691	0.2+	0.0	2007 08 15	704	1.3−	0.2+				

(166172)* 2002 EF₅₅

Discovered 2002 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	174.30612	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26927300	ω	39.26907
<i>a</i>	2.3750578	Ω	163.43646
<i>e</i>	0.1331285	<i>i</i>	1.26667
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.6
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

2002 02 24	644	0.3+	0.1−	2002 04 10	704	0.3+	0.1−	2006 06 14	644	0.1+	0.2−
2002 02 24	644	0.1+	0.2+	2002 04 10	704	0.2+	0.2+	2006 06 14	644	0.1−	0.2+
2002 02 24	644	0.8+	0.2+	2002 04 10	704	0.3+	1.1+	2006 06 14	644	0.1−	0.1−
2002 03 05	699	(0.5+	1.6+)	2002 04 10	704	0.0	0.6+	2006 06 22	644	0.1−	0.2−
2002 03 05	699	0.2−	0.3+	2002 04 10	704	0.4+	0.7+	2006 06 22	644	0.2−	0.2−
2002 03 05	699	0.2−	0.3+	2002 04 15	704	0.2+	0.7+	2006 06 22	644	0.4−	0.2−
2002 03 05	699	0.4−	1.0−	2002 04 15	704	0.7+	1.2+	2007 09 09	G96	0.1−	0.1−
2002 03 05	703	0.4+	1.4+	2002 04 15	704	0.4+	1.3+	2007 09 09	G96	0.6+	0.2+
2002 03 05	703	1.3+	0.6−	2002 04 15	704	0.2−	1.3+	2007 09 09	G96	0.2+	0.0
2002 03 05	703	0.4−	1.0−	2002 04 17	704	0.0	0.2+	2007 09 09	G96	0.2+	0.3−
2002 03 05	703	0.7−	0.8−	2002 04 17	704	0.2+	0.6+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+
2002 03 12	704	0.2+	0.2+	2002 04 17	704	0.1+	1.4+	2007 10 08	G96	0.3+	0.0
2002 03 12	704	0.9−	0.3+	2002 04 17	704	0.3−	1.0+	2007 10 08	G96	0.2−	0.1+
2002 03 12	704	1.1−	1.4+	2002 04 18	608	0.3−	0.8−	2007 10 08	G96	0.0	0.0
2002 03 12	704	0.2+	0.7+	2002 04 18	608	0.3−	0.1−	2007 10 08	G96	0.0	0.3+
2002 03 15	704	0.0	0.0	2002 04 18	608	0.7−	1.1−	2007 10 08	G96	0.0	0.2+
2002 03 15	704	0.0	0.7−	2003 08 20	599	0.1+	0.5+	2007 10 08	G96	0.2−	0.1+
2002 03 15	704	1.2+	0.9−	2003 08 20	599	0.2+	0.0	2007 10 08	G96	0.3−	0.2+
2002 03 15	704	1.4+	0.3−	2003 08 21	599	0.6+	0.5+	2007 10 09	G96	0.1−	0.0
2002 03 15	704	0.6+	0.8−	2003 08 25	807	0.2−	0.1+	2007 10 09	G96	0.1−	0.4+
2002 03 19	699	0.5−	0.7+	2003 08 25	807	0.3−	0.6+	2007 10 09	G96	0.1−	0.1+
2002 03 19	699	0.7+	0.4+	2003 09 29	291	0.2−	0.7+	2007 10 09	G96	0.3+	0.1+
2002 03 19	699	0.2+	0.2+	2003 09 29	291	0.1−	0.7+	2007 10 18	G96	0.6+	0.2+
2002 03 19	699	0.2+	0.5+	2003 09 29	291	1.1−	1.1+	2007 10 18	G96	0.2+	0.2+
2002 04 03	644	0.3+	0.7+	2004 12 10	691	0.1−	0.2+	2007 10 18	G96	0.2−	0.1+
2002 04 03	644	0.4+	0.6+	2004 12 10	691	0.0	0.2+	2007 10 18	G96	0.1+	0.1+
2002 04 03	644	0.5+	1.0+	2004 12 10	691	0.3−	0.5+				

(166173)* 2002 EO₅₅

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	137.13283	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26379497	ω	26.82249
<i>a</i>	2.4078257	Ω	185.21511
<i>e</i>	0.1326316	<i>i</i>	4.63215
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.6
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc											
2000 10 06	691	0.2+	0.3+	2002 03 15	704	0.2+	0.1+	2006 04 08	691	0.3−	0.8+
2000 10 06	691	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.8−	0.8+	2006 04 20	703	0.8+	0.0
2000 10 06	691	0.4−	0.7+	2004 11 04	691	0.2−	0.0	2006 04 20	703	0.5+	1.0−
2002 02 06	644	0.2+	0.3+	2004 11 04	691	0.1+	0.4+	2006 04 20	703	1.1−	0.7+
2002 02 06	644	0.3+	0.6+	2004 11 04	691	0.0	0.3+	2006 04 20	703	0.4−	0.3−
2002 02 06	644	0.5+	0.5+	2006 01 06	G96	0.3−	0.2+	2006 04 24	699	0.2+	0.1+
2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2006 01 06	G96	0.2+	1.0−	2006 04 24	699	(1.0+	1.6+)
2002 02 11	704	0.0	0.3+	2006 01 06	G96	(1.6−	0.8−)	2006 04 24	699	0.3−	0.3+
2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2006 01 06	G96	0.3+	1.3−	2006 04 24	699	1.0−	0.6+
2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2006 01 08	G96	(1.7−	1.0−)	2006 04 25	704	0.9+	0.3−
2002 02 11	704	0.4−	0.7+	2006 01 08	G96	0.0	0.7−	2006 04 25	704	0.8+	0.3+
2002 02 16	644	0.2+	0.1+	2006 01 08	G96	1.4−	1.4−	2006 04 25	704	0.1−	0.1−
2002 02 16	644	0.3+	0.2+	2006 01 08	G96	(1.3−	2.5−)	2006 04 25	704	0.8+	0.1−
2002 02 16	644	0.4+	0.2+	2006 03 24	G96	0.0	0.1−	2006 04 25	704	0.3+	0.9−
2002 02 20	704	0.5−	0.3+	2006 03 24	G96	0.4−	0.0	2006 04 26	G96	0.6−	0.4−
2002 02 20	704	1.4−	0.6−	2006 03 24	G96	0.4−	0.1−	2006 04 26	G96	0.1+	0.2−
2002 02 20	704	0.9−	0.2+	2006 03 26	699	0.3+	0.8+	2006 04 26	G96	0.2−	0.1−
2002 02 20	704	0.0	0.6+	2006 03 26	699	0.3+	1.2+	2006 04 26	G96	0.6−	0.2−
2002 02 20	704	0.9−	0.0	2006 03 26	699	1.0+	1.4+	2006 04 27	691	0.3+	0.0

2007 OCT. 26

M.P.O. 125113

2002 02 20	699	0.1+	0.5-	2006 03 26	699	0.6+	0.7-	2006 04 27	691	0.4+	0.2+
2002 02 20	699	0.1+	0.6-	2006 04 02	704	0.6+	0.4-	2006 04 27	691	0.2+	0.1+
2002 02 20	699	0.6-	0.1-	2006 04 02	704	(1.6+	0.3+)	2006 05 01	704	0.4+	0.8+
2002 02 20	699	0.1-	0.2+	2006 04 02	704	0.5+	0.9-	2006 05 01	704	0.2-	0.8+
2002 03 05	699	0.1+	0.4+	2006 04 02	704	(1.8+	2.2-)	2006 05 01	704	(0.1+	2.3+)
2002 03 05	699	(0.3+	1.6+)	2006 04 02	704	0.7+	0.1+	2007 08 24	691	0.2-	0.4+
2002 03 05	699	0.1-	0.8+	2006 04 07	704	(0.4-	1.7+)	2007 08 24	691	0.1-	0.5+
2002 03 05	699	0.5-	0.4-	2006 04 07	704	0.1+	0.5+	2007 08 24	691	0.4-	0.9+
2002 03 13	704	0.7+	0.2-	2006 04 07	704	1.3+	0.1-	2007 10 04	G96	0.1+	0.1+
2002 03 13	704	1.0+	0.0	2006 04 07	704	(1.9+	1.0+)	2007 10 04	G96	0.3-	0.2+
2002 03 13	704	0.8+	0.1+	2006 04 07	703	0.5-	0.1-	2007 10 04	G96	0.1-	0.3+
2002 03 13	704	(1.6+	0.3-)	2006 04 07	703	1.0-	0.1+	2007 10 04	G96	0.2+	0.1+
2002 03 13	704	0.3+	0.7-	2006 04 07	703	1.1-	0.8+	2007 10 11	G96	0.1-	0.1-
2002 03 15	704	0.8+	0.3-	2006 04 07	703	0.6-	0.6+	2007 10 11	G96	0.3-	0.1+
2002 03 15	704	0.5+	0.6-	2006 04 08	691	0.1+	0.4+	2007 10 11	G96	0.0	0.2+
2002 03 15	704	0.4-	0.3+	2006 04 08	691	0.0	0.4+	2007 10 11	G96	0.2-	0.1-

(166174)* 2002 EO₅₇

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>			(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26946914	ω	337.81115	+0.48468591	+0.86713009
<i>a</i>	2.3739051	Ω	320.92058	-0.77268647	+0.36298879
<i>e</i>	0.1766076	<i>i</i>	10.48687	-0.40992096	+0.34106384
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	704	0.2-	0.5+	2002 03 15	704	0.7+	1.0+	2003 08 31	608	0.4+	0.9-
2000 12 01	704	0.2+	0.1-	2002 03 15	704	(0.4+	2.4+)	2003 10 24	704	0.2-	0.2-
2000 12 01	704	1.5-	0.8-	2002 03 15	704	(0.4+	1.6+)	2003 10 24	704	0.7+	0.4+
2000 12 01	704	0.1+	0.0	2003 07 27	428	0.3+	0.1+	2003 10 24	704	0.2+	0.1+
2002 02 11	704	0.7+	0.4+	2003 07 27	428	0.4+	0.1+	2006 03 25	644	0.4-	0.6+
2002 02 11	704	0.0	0.2+	2003 07 28	428	0.4-	0.6+	2006 03 25	644	0.2-	0.2+
2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2003 07 28	428	0.5-	0.2+	2006 03 25	644	0.0	0.6+
2002 02 11	704	1.4+	0.5+	2003 07 28	428	0.3+	0.1-	2007 09 05	703	0.3-	0.1+
2002 02 11	704	0.7+	0.1+	2003 08 02	608	0.6-	0.6+	2007 09 05	703	0.2+	0.3+
2002 02 13	644	0.1-	0.3+	2003 08 02	608	0.7-	0.7+	2007 09 05	703	1.0+	0.9+
2002 02 13	644	0.0	0.6+	2003 08 02	608	0.7-	0.7+	2007 09 05	703	0.4-	0.1+
2002 02 13	644	0.1+	0.5+	2003 08 14	608	0.5-	0.8+	2007 09 12	703	0.5-	0.2+
2002 02 16	644	1.1+	1.2+	2003 08 14	608	0.9-	0.3-	2007 09 12	703	0.4-	0.6+
2002 02 16	644	0.8+	1.0+	2003 08 14	608	0.9-	0.4+	2007 09 12	703	(1.8-	0.7-)
2002 02 16	644	0.6+	1.3+	2003 08 22	608	0.5-	0.5+	2007 09 12	703	0.6-	0.5+
2002 02 20	691	0.3+	0.3-	2003 08 22	608	0.9-	0.7+	2007 09 15	699	0.2+	0.7+
2002 02 20	691	0.1+	0.1-	2003 08 22	608	0.5-	0.4+	2007 09 15	699	0.3-	1.0+
2002 02 20	691	0.3+	0.2-	2003 08 25	704	0.6+	0.2+	2007 09 15	699	0.3+	0.8+
2002 03 13	644	0.2-	0.1+	2003 08 25	704	0.4+	0.6-	2007 09 15	699	0.3-	0.2+
2002 03 13	704	(0.5-	1.7+)	2003 08 25	704	0.1-	0.2-	2007 10 08	703	0.1+	1.0+
2002 03 13	704	0.1-	0.7+	2003 08 25	704	0.8+	0.6-	2007 10 08	703	0.3-	0.5-
2002 03 13	644	0.2-	0.1-	2003 08 25	704	0.1+	0.1-	2007 10 08	703	0.2+	0.2-
2002 03 13	704	0.2+	0.9+	2003 08 31	691	0.0	0.5+	2007 10 08	703	0.4+	0.3+
2002 03 13	644	0.7+	0.4+	2003 08 31	691	0.1+	0.4+	2007 10 14	703	0.1+	0.1-
2002 03 13	704	0.3-	1.0+	2003 08 31	691	0.0	0.5+	2007 10 14	703	0.4-	0.5-
2002 03 15	704	0.6-	0.5+	2003 08 31	608	0.2-	1.2-	2007 10 14	703	0.9-	0.1-
2002 03 15	704	0.0	1.4+	2003 08 31	608	0.6+	1.0-	2007 10 14	703	0.4-	0.1+

(166175)* 2002 EE₅₉

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>			(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27126975	ω	304.37174	-0.02524872	+0.99840612
<i>a</i>	2.3633886	Ω	324.07855	-0.88662518	-0.04568886
<i>e</i>	0.1136404	<i>i</i>	4.93557	-0.46179897	+0.03313221
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.5+	0.1-	2003 08 25	704	0.8+	0.1+	2006 03 24	E12	0.2-	0.4+
2002 02 11	704	0.4+	0.6+	2003 08 26	106	0.4-	0.0	2006 05 24	699	0.4-	0.2+
2002 02 11	704	1.1+	1.0+	2003 08 26	106	0.3-	0.4+	2006 05 24	699	0.0	0.5+
2002 02 11	704	0.2-	1.0+	2003 08 26	106	0.6-	0.4+	2006 05 24	699	0.4+	0.0
2002 02 11	704	0.3-	0.5+	2003 08 27	106	0.0	0.4+	2006 05 24	699	0.5+	0.0
2002 02 14	691	0.1-	0.0	2003 08 27	106	0.4+	0.2-	2007 09 17	704	0.1+	0.0
2002 02 14	691	0.1-	0.2+	2003 08 27	106	0.1-	0.5+	2007 09 17	704	1.1+	0.7+
2002 02 14	691	0.2-	0.1+	2003 09 01	704	0.3-	0.7+	2007 09 17	704	0.2+	1.2+
2002 03 13	704	0.9+	0.3+	2003 09 01	704	0.9-	0.1-	2007 10 08	703	0.1-	0.3-
2002 03 13	704	0.6+	0.9+	2003 09 01	704	0.3-	0.3+	2007 10 08	703	0.2-	0.4+
2002 03 13	704	0.8+	1.2+	2003 09 01	704	0.7-	1.0+	2007 10 08	703	0.3+	0.2+
2002 03 13	704	(1.3+	1.9+)	2003 09 01	704	(0.1+	1.7+)	2007 10 08	703	0.8-	0.0
2002 03 13	644	0.0	0.4+	2003 09 17	699	(1.2-	2.0+)	2007 10 09	704	0.3+	1.4+
2002 03 13	644	0.1+	0.5+	2003 09 17	699	(2.3-	2.8+)	2007 10 09	704	0.0	0.8+
2002 03 13	644	0.3-	0.1+	2003 09 17	699	1.3-	0.2+	2007 10 09	704	0.3+	0.9+
2002 03 15	704	0.2+	0.9+	2003 09 17	699	(0.7-	1.6-)	2007 10 09	704	0.4+	0.2-
2002 03 15	704	0.2-	1.0+	2003 09 24	644	0.0	0.4+	2007 10 09	704	0.2+	1.2+
2002 03 15	704	0.3-	1.1+	2003 09 24	644	0.4-	0.8+	2007 10 09	704	0.9+	0.9+
2002 03 15	704	0.1+	0.4+	2003 09 24	644	0.2+	0.1+	2007 10 09	704	0.2+	0.7+
2002 03 17	291	0.8+	0.8+	2003 09 24	644	0.3-	0.5+	2007 10 09	704	0.4+	1.3+
2002 03 17	291	0.9+	0.6+	2003 09 24	644	0.1+	0.5+	2007 10 09	704	1.0+	0.0
2002 03 17	291	0.7+	0.6+	2003 09 24	644	0.1-	0.3+	2007 10 09	704	1.1-	0.8+
2002 03 17	291	0.0	0.4+	2003 09 29	704	1.0-	0.3+	2007 10 12	704	0.3-	0.6+
2002 03 17	291	0.1+	0.4+	2003 09 29	704	1.4-	0.0	2007 10 12	704	0.2-	0.1-
2002 03 17	291	0.1+	0.5+	2003 09 29	704	(1.8-	0.7-)	2007 10 12	704	0.0	0.2+
2002 03 17	291	0.6+	0.3+	2003 10 01	691	0.6-	0.3+	2007 10 12	704	0.0	0.6+
2002 03 17	291	0.6+	0.4+	2003 10 01	691	0.5-	0.5+	2007 10 12	704	0.3-	0.2+
2002 03 17	291	0.6+	0.3+	2003 10 01	291	0.1+	0.6+	2007 10 12	G96	0.2+	0.1+
2002 03 17	291	0.6+	0.4+	2003 10 01	691	0.3-	0.4+	2007 10 12	G96	0.1+	0.1-
2003 07 24	644	0.6-	0.4+	2003 10 01	291	0.1+	0.6+	2007 10 12	G96	0.1-	0.0
2003 07 24	644	0.4-	0.6+	2003 10 01	291	0.1+	0.7+	2007 10 12	G96	0.2+	0.1-
2003 07 24	644	0.3-	0.4+	2004 12 10	691	0.1-	0.0	2007 10 15	704	0.3-	0.2+
2003 08 04	704	1.4-	0.5+	2004 12 10	691	0.7-	0.2-	2007 10 15	704	0.1-	0.5+
2003 08 04	704	0.9-	0.1+	2004 12 10	691	0.0	0.0	2007 10 15	704	0.5-	0.1+
2003 08 04	704	(0.1-	1.6+)	2004 12 10	691	0.2-	0.2-	2007 10 15	704	0.1+	0.2+
2003 08 04	704	0.6-	1.4+	2004 12 10	691	0.2-	0.1+	2007 10 17	A50	0.1-	0.2+
2003 08 22	704	0.3+	0.1+	2004 12 10	691	0.3-	0.0	2007 10 17	A50	0.0	0.2+
2003 08 22	704	0.1-	0.7+	2004 12 19	691	0.5-	0.2-	2007 10 17	A50	0.8+	0.4+
2003 08 22	704	0.6+	1.2-	2004 12 19	691	0.0	0.0	2007 10 17	A50	0.6-	0.8-
2003 08 22	704	0.3-	0.9+	2004 12 19	691	0.3-	0.1+	2007 10 20	703	0.1+	0.9-
2003 08 25	704	(2.2-	2.2+)	2006 03 24	E12	0.7-	1.2+	2007 10 20	703	0.3-	0.4+
2003 08 25	704	0.4-	0.6+	2006 03 24	E12	0.0	0.6+	2007 10 20	703	0.2-	0.7+
2003 08 25	704	1.1+	1.0+	2006 03 24	E12	0.8-	0.1+	2007 10 20	703	0.7-	1.5+

(166176)* 2002 EC₆₁ = 2000 QR₁₅₃

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 30001)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.1+	1.2+	2007 09 08	699	0.7-	0.2+	2007 09 19	704	0.1-	0.1+
2000 08 02	704	0.2-	0.5+	2007 09 08	699	0.0	0.4+	2007 09 19	704	0.0	0.4+
2000 08 02	704	0.5+	0.5+	2007 09 08	699	1.3-	1.3+	2007 09 19	704	0.2-	0.3+
2000 08 02	704	0.8+	1.7+	2007 09 11	703	0.5-	0.1-	2007 09 19	683	0.0	0.3+
2000 08 29	704	0.2+	0.6+	2007 09 11	703	0.2-	0.2-	2007 09 19	683	0.4+	0.3-
2000 08 29	704	0.1-	0.2+	2007 09 11	703	0.9-	0.2-	2007 09 21	704	0.2-	0.5+
2000 08 29	704	0.7+	1.2+	2007 09 11	703	0.0	0.3+	2007 09 21	704	0.8-	0.9+
2000 09 03	704	1.1-	1.4+	2007 09 11	G96	0.1+	0.3-	2007 09 21	704	0.1-	1.0+
2000 09 03	645	0.0	0.2-	2007 09 11	G96	0.1+	0.1-	2007 09 21	704	0.1+	1.1+
2000 09 03	645	0.1-	0.2-	2007 09 11	G96	0.3+	0.1-	2007 09 21	704	0.0	1.0+
2000 09 03	704	0.5+	0.4+	2007 09 12	691	0.1-	0.0	2007 10 06	704	0.3+	0.5+
2000 09 03	704	0.1-	0.4-	2007 09 12	691	0.2-	0.1+	2007 10 06	704	0.3-	0.5+
2000 09 03	704	0.9+	0.9-	2007 09 12	691	0.2-	0.1-	2007 10 06	704	0.2+	0.4+
2002 02 11	704	0.8+	0.0	2007 09 13	704	1.3+	0.6-	2007 10 06	704	0.2+	0.6+
2002 02 11	704	0.6+	0.6-	2007 09 13	704	0.3+	0.4+	2007 10 06	704	0.0	0.8+
2002 02 11	704	0.4-	0.5-	2007 09 13	704	0.1-	1.0+	2007 10 08	704	0.5+	0.4+
2002 02 11	704	1.2+	0.6-	2007 09 13	704	1.1+	0.6-	2007 10 08	704	0.0	0.7+
2002 03 12	699	0.1+	0.8+	2007 09 13	704	1.0+	0.9-	2007 10 08	704	0.1-	0.5+
2002 03 12	699	(0.4-	1.9+)	2007 09 13	704	0.9-	0.1+	2007 10 08	704	0.7+	0.2+
2002 03 12	699	0.8+	0.6+	2007 09 13	699	0.0	0.4+	2007 10 08	704	0.3+	0.4+
2002 03 12	699	1.1-	1.0+	2007 09 13	704	0.7-	0.2+	2007 10 08	G96	0.1-	0.2-
2002 03 13	704	(0.7+	1.7+)	2007 09 13	704	0.2-	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	0.2-
2002 03 13	704	0.1+	1.5+	2007 09 13	699	0.1-	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	0.2-
2002 03 13	704	(0.3-	2.6+)	2007 09 13	704	0.2-	1.2-	2007 10 08	G96	0.3+	0.1-
2002 03 13	644	0.2-	1.0+	2007 09 13	699	0.1+	0.4+	2007 10 11	704	1.1+	0.2-
2002 03 13	644	0.1-	1.0+	2007 09 13	699	0.5-	0.5-	2007 10 11	704	0.8+	1.3+
2002 03 13	644	0.1+	1.2+	2007 09 14	699	0.4+	0.5+	2007 10 11	704	0.8+	1.1+
2002 03 15	704	0.2-	0.8+	2007 09 14	699	0.3+	0.0	2007 10 14	704	0.4-	0.6+
2002 03 15	704	0.1-	1.5+	2007 09 14	699	0.7-	0.2-	2007 10 14	704	0.3-	0.5+
2002 03 15	704	0.4-	0.6+	2007 09 14	699	0.0	0.8+	2007 10 14	704	0.6-	0.4+
2002 03 15	704	(0.0	1.7+)	2007 09 16	704	0.3-	0.4+	2007 10 14	704	0.4-	0.4+
2002 03 15	704	(0.7-	2.5+)	2007 09 16	704	0.8-	0.2+	2007 10 14	704	0.2-	0.6-
2002 04 12	704	0.3+	0.1+	2007 09 16	704	0.1-	0.6-	2007 10 17	699	0.1-	0.1+
2002 04 12	704	0.1+	0.9+	2007 09 16	704	0.0	1.1+	2007 10 17	699	0.0	0.3+
2002 04 12	704	0.7+	1.1+	2007 09 16	704	0.4-	1.3+	2007 10 17	699	0.0	0.3-
2002 04 12	704	1.0+	0.7+	2007 09 16	A17	0.6+	0.4-	2007 10 17	699	0.1-	0.7-
2006 05 07	691	0.1+	0.5+	2007 09 16	A17	0.0	0.1-	2007 10 18	G96	0.5-	0.9-
2006 05 07	691	0.7-	0.3+	2007 09 16	A17	0.3+	0.4-	2007 10 18	G96	0.6-	1.0-
2006 05 07	691	0.1+	0.3+	2007 09 18	683	0.5+	0.3+	2007 10 18	G96	0.6-	0.9-
2006 05 22	691	0.1+	0.2-	2007 09 18	683	0.5+	0.2+	2007 10 18	G96	0.3-	0.9-
2006 05 22	691	0.3+	0.4+	2007 09 18	683	0.2-	0.3-	2007 10 19	704	0.3-	0.6+
2006 05 22	691	0.4+	0.1-	2007 09 19	704	0.3+	0.0	2007 10 19	704	0.4+	0.0
2007 09 08	699	0.7-	0.5-	2007 09 19	704	0.1-	0.3+	2007 10 19	704	0.2+	0.4+

(166177)* 2002 EA₆₄

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>			MPC		
77.74909			(2000.0)		
<i>n</i>			<i>P</i>	<i>Q</i>	
0.24533264			ω	41.85383	-0.33798428
<i>a</i>			Ω	208.41032	-0.87461394
<i>e</i>			<i>i</i>	2.49070	-0.34758752
<i>P</i>			<i>H</i>	16.9	<i>U</i>
4.02			<i>G</i>	0.15	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	291	0.1-	0.1+	2003 07 24	644	0.2-	0.6+	2006 04 02	691	0.1-	0.2+
2002 03 10	291	0.3-	0.0	2003 07 24	644	0.4-	0.9+	2006 04 02	691	0.1+	0.4+
2002 03 10	291	0.3-	0.2+	2003 09 29	291	0.0	0.7+	2006 04 02	691	0.4-	0.2-
2002 03 11	644	0.1-	1.3+	2003 09 29	291	0.3-	0.2+	2006 04 02	691	0.7-	0.2+
2002 03 11	644	1.0+	0.5+	2003 09 29	291	0.5-	0.4+	2006 04 02	G96	0.1-	0.3-
2002 03 11	644	1.5+	1.2+	2004 11 10	691	0.7-	0.1-	2006 04 02	G96	0.4-	0.2-
2002 03 13	704	0.3+	0.5+	2004 11 10	691	0.1+	0.6+	2006 04 02	G96	0.5-	0.2-
2002 03 13	704	1.1+	0.4+	2004 11 10	691	0.5+	0.6+	2006 04 06	691	0.1+	0.0
2002 03 13	704	0.4+	0.5+	2006 02 24	691	0.1-	0.1+	2006 04 06	691	0.0	0.1-
2002 03 13	704	0.9+	1.0+	2006 02 24	691	0.4+	0.5+	2006 04 06	691	0.1-	0.4+

2002 03 13	704	0.1+	0.2+	2006 02 24	691	0.3+	0.1+	2006 04 08	691	0.2+	0.1+
2002 03 13	644	0.1-	0.2+	2006 03 02	691	0.3+	0.2-	2006 04 08	691	0.1-	0.1-
2002 03 13	644	0.6+	0.2+	2006 03 02	691	0.7-	0.4-	2006 04 08	691	0.2-	0.3-
2002 03 13	644	0.3+	0.0	2006 03 02	691	0.2+	0.1-	2007 08 10	691	0.1+	0.3+
2002 03 15	704	0.1-	1.0+	2006 03 05	691	0.3+	0.0	2007 08 10	691	0.0	0.1+
2002 03 15	704	(0.8+	1.8+)	2006 03 05	691	0.4+	0.2+	2007 08 10	691	0.2+	0.3+
2002 03 15	704	(1.3+	1.8+)	2006 03 05	691	0.3+	0.1+	2007 10 11	G96	0.5-	0.2+
2002 03 15	704	0.5+	0.3-	2006 03 09	691	0.1+	0.3+	2007 10 11	G96	0.4+	0.2-
2002 04 04	644	0.1+	0.8-	2006 03 09	691	0.0	0.1-	2007 10 11	G96	0.1+	0.2-
2002 04 04	644	0.3+	0.9-	2006 03 09	691	0.3+	0.2-	2007 10 11	G96	0.0	0.2-
2002 04 04	644	0.5-	0.9-	2006 04 02	691	0.2-	0.4+				
2003 07 24	644	0.2-	0.8+	2006 04 02	691	0.2-	0.1+				

(166178)* 2002 EE₆₆

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>			MPC		
56.21498			(2000.0)		
<i>n</i>			<i>P</i>	<i>Q</i>	
0.26080175			ω	324.71298	+0.60750545
2.4262137			Ω	342.63505	-0.70407492
0.1251228			<i>i</i>	5.69345	-0.36771678
<i>P</i>			<i>H</i>	16.3	<i>U</i>
3.78			<i>G</i>	0.15	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 05	691	0.1-	0.4+	2003 08 29	704	0.8-	1.1+	2007 09 20	691	0.2-	0.1-
1998 03 05	691	0.0	0.5-	2003 08 29	704	0.3-	0.6+	2007 09 20	691	0.4-	0.0
1998 03 05	691	0.5+	0.1+	2003 08 31	704	1.0+	0.7-	2007 10 07	703	(0.9-	1.5+)
2002 03 13	704	(2.0-	1.0+)	2003 08 31	704	0.3-	0.9-	2007 10 07	703	0.5-	0.3-
2002 03 13	704	(0.8-	1.6+)	2003 08 31	704	0.6-	1.3-	2007 10 07	703	0.6-	0.9+
2002 03 13	704	(0.5-	3.0+)	2003 08 31	704	1.0-	0.1-	2007 10 07	703	(0.2-	2.1+)
2002 03 13	704	(1.4-	1.8+)	2003 08 31	704	0.0	0.5-	2007 10 09	704	(1.4+	1.7+)
2002 03 13	644	0.4+	0.9+	2003 09 04	608	0.6+	0.1+	2007 10 09	704	(0.6+	1.5+)
2002 03 13	644	0.1+	0.6+	2003 09 04	608	0.6-	0.0	2007 10 09	704	(0.4+	1.5+)
2002 03 13	644	0.3+	0.8+	2003 09 04	608	0.2-	0.5+	2007 10 09	704	(1.6+	1.2+)
2002 03 15	704	(0.4-	1.8+)	2003 09 17	704	(1.6+	1.4+)	2007 10 11	704	0.6+	0.9+
2002 03 15	704	0.5+	1.5+	2003 09 17	704	0.5+	0.6+	2007 10 11	704	0.5-	0.3+
2002 03 15	704	0.2+	1.4+	2003 09 17	704	(0.6+	2.1+)	2007 10 11	704	0.1+	0.4+
2002 03 15	704	(0.3-	1.6+)	2003 09 17	704	(0.0	2.0+)	2007 10 11	704	0.3-	0.9+
2002 03 15	704	(0.1+	2.2+)	2003 10 01	691	0.3-	0.2-	2007 10 11	704	0.4+	0.2+
2002 03 23	691	(0.0	2.6+)	2003 10 01	691	0.1-	0.2-	2007 10 11	704	0.1+	0.2+
2002 03 23	691	(0.0	2.6+)	2003 10 01	691	0.3-	0.1-	2007 10 11	704	0.5+	0.5+
2002 03 23	691	(0.7-	2.8+)	2003 10 23	704	0.4-	0.9+	2007 10 12	704	1.0+	0.4+
2002 04 04	644	0.5+	1.0+	2003 10 23	704	0.6+	0.9+	2007 10 12	704	0.2+	0.8-
2002 04 04	644	0.1+	0.9+	2003 10 23	704	0.8+	1.0+	2007 10 12	704	0.2+	0.4-
2002 04 04	644	0.3+	1.1+	2004 12 10	691	0.0	0.1-	2007 10 12	704	0.5+	0.6-
2002 04 14	704	1.0+	0.5+	2004 12 10	691	0.3-	0.4+	2007 10 12	704	1.0+	0.3-
2002 04 14	704	0.8+	0.5+	2004 12 10	691	0.1-	0.3+	2007 10 15	704	0.1+	0.2+
2002 04 14	704	1.2+	0.9+	2004 12 13	691	0.2-	0.2+	2007 10 15	704	1.3+	0.6+
2003 08 02	608	0.4+	0.7+	2004 12 13	691	0.3+	0.0	2007 10 15	704	1.2-	0.2-
2003 08 02	608	0.1-	0.5+	2004 12 13	691	0.1-	0.0	2007 10 15	704	0.6-	0.7+
2003 08 02	608	0.9+	0.8+	2007 09 14	704	0.3+	0.5+	2007 10 15	704	0.5-	1.1+
2003 08 22	644	0.2-	0.3+	2007 09 14	704	1.1-	0.1+	2007 10 15	G96	0.6+	0.2-
2003 08 22	644	0.2-	0.3+	2007 09 14	704	(2.2-	3.4+)	2007 10 15	G96	0.1+	0.1+
2003 08 22	644	0.4-	0.5+	2007 09 14	704	0.7+	0.6-	2007 10 15	G96	0.9+	0.2+
2003 08 23	704	0.7-	0.1-	2007 09 14	704	0.8+	0.3-	2007 10 15	G96	0.3+	0.1-
2003 08 23	704	0.8-	1.3+	2007 09 14	699	0.1-	0.2-	2007 10 16	152	0.5+	1.5+
2003 08 23	704	0.2+	0.9+	2007 09 14	699	0.1-	0.0	2007 10 16	152	2.3-	1.0+
2003 08 25	704	0.4+	0.4+	2007 09 14	699	1.0+	1.0+	2007 10 17	699	0.9-	0.8+
2003 08 25	704	0.1-	0.3+	2007 09 14	699	1.1-	0.7+	2007 10 17	699	0.8-	0.5-
2003 08 25	704	0.5-	0.5+	2007 09 15	691	0.0	0.1-	2007 10 17	699	0.1+	0.7+
2003 08 25	704	0.3+	0.3+	2007 09 15	691	0.1-	0.2-	2007 10 17	699	0.2+	0.2+
2003 08 25	704	0.6+	0.2+	2007 09 15	691	0.0	0.1-				
2003 08 29	704	0.3-	0.2-	2007 09 20	691	0.3+	0.5-				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125115

(166179)* 2002 ED₆₈

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
136.04434		(2000.0)		MPC	
<i>n</i>	0.26322121	ω	56.75403	−0.54335209	+0.83950489
<i>a</i>	2.4113234	Ω	180.33410	−0.78265414	−0.50665483
<i>e</i>	0.1676748	<i>i</i>	2.24094	−0.30367912	−0.19629678
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.2−	0.7+	2002 03 23	704	0.6+	1.1+	2006 05 09	691	0.0	0.0
2002 03 13	704	0.6+	0.7+	2002 03 23	704	0.3−	0.5+	2006 05 09	691	0.2+	0.5−
2002 03 13	704	0.6+	0.5+	2002 03 23	704	0.1+	0.1+	2006 05 21	691	0.0	0.0
2002 03 13	704	0.2+	0.0	2002 03 23	704	0.1+	0.2−	2006 05 21	691	0.0	0.2+
2002 03 13	704	0.2+	0.4+	2002 03 23	704	0.4+	1.0+	2006 05 21	691	0.0	0.0
2002 03 13	644	0.3+	0.1−	2002 04 15	704	0.1−	0.8+	2006 05 25	644	0.4−	0.1−
2002 03 13	644	0.4+	0.0	2002 04 15	704	0.7−	0.2+	2006 05 25	644	0.1−	0.2−
2002 03 13	644	0.2+	0.2−	2002 04 15	704	0.7−	0.8+	2006 05 25	644	0.6−	0.2+
2002 03 15	644	0.1+	0.3+	2002 04 15	704	0.5−	0.9+	2006 05 30	408	0.4+	0.3+
2002 03 15	644	0.7+	0.8+	2003 09 17	691	0.0	0.7+	2006 05 30	408	0.4+	0.5+
2002 03 15	704	(0.4+	1.5+)	2003 09 17	691	0.1−	0.7+	2006 05 31	408	1.2−	0.9−
2002 03 15	704	(1.0+	1.7+)	2003 09 17	691	0.6−	0.4+	2006 05 31	408	(1.5−	1.0−)
2002 03 15	704	0.8+	0.7+	2003 09 27	691	0.0	0.1+	2007 09 11	G96	0.0	0.1+
2002 03 15	704	0.7−	1.0+	2003 09 27	691	0.0	0.4+	2007 09 11	G96	0.4−	0.3+
2002 03 15	704	0.2−	0.4+	2003 09 27	691	0.3−	0.2+	2007 09 11	G96	0.4−	0.0
2002 03 15	644	0.6+	0.5+	2006 04 20	691	0.1−	0.0	2007 09 11	G96	0.3+	0.3+
2002 03 17	691	0.1−	0.1+	2006 04 20	691	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.2+	0.0
2002 03 17	691	0.0	0.0	2006 04 20	691	0.1−	0.0	2007 10 08	G96	0.1−	0.2+
2002 03 17	691	0.1−	0.1−	2006 04 30	704	0.8−	1.3+	2007 10 08	G96	0.2−	0.0
2002 03 20	704	1.3+	0.2+	2006 04 30	704	(0.2+	2.1+)	2007 10 08	G96	0.1+	0.2+
2002 03 20	704	0.3−	0.3+	2006 04 30	704	(0.5+	2.5+)	2007 10 14	G96	0.3−	0.3+
2002 03 20	704	0.8+	0.2−	2006 05 02	691	0.0	0.2+	2007 10 14	G96	0.1+	0.0
2002 03 20	704	0.1+	0.2+	2006 05 02	691	0.2+	0.2+	2007 10 14	G96	0.2+	0.1−
2002 03 21	704	0.4+	1.3+	2006 05 02	691	0.1+	0.5+	2007 10 14	G96	0.2+	0.1−
2002 03 21	704	0.3+	0.7−	2006 05 06	691	0.0	0.4−	2007 10 18	G96	0.1+	0.6+
2002 03 21	704	0.4+	0.6−	2006 05 06	691	0.1+	0.2−	2007 10 18	G96	0.2−	0.6+
2002 03 21	704	0.1−	0.1−	2006 05 06	691	0.2+	0.1−	2007 10 18	G96	0.3−	0.4+
2002 03 21	704	0.3−	0.5−	2006 05 09	691	0.0	0.0	2007 10 18	G96	0.5−	0.5+

(166180)* 2002 EH₆₈

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
140.13948		(2000.0)		MPC	
<i>n</i>	0.26688098	ω	239.61129	−0.59115094	+0.80652749
<i>a</i>	2.3892282	Ω	354.13378	−0.71315173	−0.52692185
<i>e</i>	0.0917654	<i>i</i>	4.12191	−0.37676940	−0.26807979
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.5−	0.4+	2002 04 12	704	0.0	0.0	2006 05 16	644	0.4+	0.5+
2002 03 13	704	0.6+	0.1−	2002 04 12	704	0.5−	0.4+	2006 05 16	644	0.1+	0.3+
2002 03 13	704	0.2−	0.9+	2002 04 12	704	0.5+	0.0	2006 05 16	644	0.2+	0.5+
2002 03 13	704	0.1−	1.5+	2002 04 12	704	0.1+	0.3+	2006 05 16	644	0.1−	0.2+
2002 03 13	644	0.4+	0.9+	2002 04 12	704	0.2−	0.8+	2007 09 14	G96	0.3+	0.3+
2002 03 13	644	0.3+	1.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.9+	2007 09 14	G96	0.3+	0.1+
2002 03 13	644	0.3+	0.9+	2002 04 14	704	0.4+	0.5+	2007 09 14	G96	0.3+	0.1−
2002 03 15	644	0.2+	0.6+	2002 04 14	704	1.3+	0.4+	2007 09 14	G96	0.2+	0.0
2002 03 15	644	0.5+	0.3+	2002 04 14	704	1.3+	1.5+	2007 09 15	691	0.3−	0.3+
2002 03 15	704	0.5+	0.9+	2002 04 14	704	1.1+	0.9+	2007 09 15	691	0.5−	0.5+
2002 03 15	704	0.4−	0.7+	2002 05 08	568	0.7+	0.1+	2007 09 15	691	0.4−	0.2+
2002 03 15	704	1.2+	0.7+	2002 05 08	568	0.2+	0.4+	2007 09 24	691	0.2−	0.4+
2002 03 15	704	0.5+	0.8+	2003 08 20	599	0.3−	0.4+	2007 09 24	691	0.0	0.5+
2002 03 15	704	(0.1+	1.6+)	2003 08 21	599	0.3−	0.3+	2007 09 24	691	0.3−	0.6+

2002 03 15	644	0.2+	0.7+	2003 08 21	599	0.2−	0.6+	2007 10 04	691	0.4−	0.6+
2002 04 03	644	0.0	0.9+	2003 08 21	599	0.2−	0.3+	2007 10 04	691	0.1−	0.4+
2002 04 03	644	0.3+	0.8+	2003 08 23	807	0.1+	0.4+	2007 10 04	691	0.2−	0.6+
2002 04 03	644	0.2+	0.6+	2003 08 23	807	0.1−	0.3+	2007 10 07	G96	0.4+	0.2+
2002 04 04	644	0.2+	0.9+	2003 08 23	644	0.3−	0.8+	2007 10 07	G96	0.1−	0.0
2002 04 04	644	0.4+	1.0+	2003 08 23	644	0.1−	0.6+	2007 10 07	G96	0.1+	0.2+
2002 04 04	644	0.6+	0.8+	2003 08 23	644	0.6−	0.9+	2007 10 07	G96	0.3+	0.2+
2002 04 10	704	1.4+	1.3+	2003 09 04	691	0.1+	0.0	2007 10 15	691	0.3−	0.5+
2002 04 10	704	0.2−	0.9+	2003 09 04	691	0.2−	0.1+	2007 10 15	691	0.2−	0.3+
2002 04 10	704	1.0+	0.5+	2003 09 04	691	0.1−	0.3+	2007 10 15	691	0.2−	0.4+
2002 04 10	704	0.2−	0.7+	2006 05 16	644	0.2+	0.3+				
2002 04 10	704	0.0	1.3−	2006 05 16	644	0.1+	0.1+				

(166181)* 2002 EW₆₉

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
130.97361		(2000.0)		MPC	
<i>n</i>	0.26990246	ω	66.17767	−0.30397293	+0.95260831
<i>a</i>	2.3713636	Ω	186.16139	−0.90904069	−0.29371425
<i>e</i>	0.0893825	<i>i</i>	6.28079	−0.28503594	−0.07917928
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	691	0.3−	0.2+	2003 08 19	599	0.2−	0.0	2006 06 20	691	0.0	0.1−
1998 02 28	691	0.6−	0.1−	2003 08 20	599	0.9−	0.3+	2007 09 14	G96	0.0	0.2+
1998 02 28	691	0.8−	0.1−	2003 08 20	599	0.3−	0.0	2007 09 14	G96	0.3−	0.0
2002 03 13	704	1.0+	0.6+	2003 08 21	599	0.2−	0.2+	2007 09 14	G96	0.1−	0.1+
2002 03 13	704	0.4+	1.0+	2003 08 21	599	0.4−	0.0	2007 09 14	G96	0.4−	0.0
2002 03 13	704	0.5+	0.7+	2003 08 21	599	1.0−	0.3+	2007 10 09	G96	0.1+	0.5−
2002 03 13	704	0.3+	1.0+	2003 08 24	704	(0.3−	2.3+)	2007 10 09	G96	0.5+	0.4−
2002 03 13	704	0.7+	1.2+	2003 08 24	704	0.3−	1.2+	2007 10 09	G96	0.3+	0.4−
2002 03 13	644	0.1−	0.8−	2003 08 24	704	0.2+	0.4+	2007 10 09	G96	0.1+	0.6−
2002 03 13	644	0.3+	0.4−	2003 09 16	699	0.8+	1.1−	2007 10 11	691	0.3−	0.3+
2002 03 13	644	0.3+	0.3−	2003 09 16	699	0.0	0.6−	2007 10 11	691	0.2−	0.3+
2002 03 15	704	(1.6+	1.0+)	2003 09 16	699	0.4−	0.3−	2007 10 11	691	0.1−	0.1+
2002 03 15	704	0.1+	1.2+	2003 09 16	699	0.7+	1.4−	2007 10 11	704	0.1+	0.6+
2002 03 15	704	(2.5+	0.7+)	2003 09 21	691	0.2−	0.1+	2007 10 11	704	0.0	0.6+
2002 03 15	704	(0.1−	1.8+)	2003 09 21	691	0.1−	0.3+	2007 10 11	704	(0.2+	1.7+)
2002 03 17	691	0.5+	0.2+	2003 09 21	691	0.0	0.2+	2007 10 11	704	0.2+	0.2+
2002 03 17	691	0.4+	0.4+	2003 09 27	291	0.2+	0.4+	2007 10 15	691	0.1−	0.6+
2002 03 17	691	0.3+	0.2+	2003 09 27	291	0.3+	0.6+	2007 10 15	691	0.2−	0.6+
2002 03 19	699	0.5+	0.2+	2003 09 27	291	0.3+	0.6+	2007 10 15	691	0.7−	0.3+
2002 03 19	699	1.3+	0.0	2006 03 05	G96	0.7−	0.3+	2007 10 15	703	1.0+	0.2−
2002 03 19	699	0.7+	1.4−	2006 03 05	G96	0.2−	0.5+	2007 10 15	703	1.0+	1.2−
2002 03 19	699	0.3+	0.4+	2006 03 05	G96	0.3−	0.7+	2007 10 15	703	0.1−	0.7−
2002 03 20	699	0.2−	0.0	2006 03 05	G96	0.1+	0.3+	2007 10 15	703	(2.1+	0.6−)
2002 03 20	699	0.4−	0.8+	2006 05 18	644	0.4−	0.1+	2007 10 18	699	0.5+	1.2+
2002 03 20	699	0.8−	0.7+	2006 05 18	644	0.5−	0.0	2007 10 18	699	1.2+	0.8+
2002 03 20	699	0.6−	0.4+	2006 05 18	644	0.2−	0.1+	2007 10 18	699	0.5+	0.9+
2002 03 20	691	0.2+	0.2+	2006 05 20	644	0.4−	0.1+	2007 10 18	699	0.1−	1.2−
2002 03 20	691	0.2+	0.2+	2006 05 20	644	0.3−	0.3−	2007 10 19	691	0.3−	0.2+
2002 03 20	691	0.2+	0.1+	2006 05 20	644	0.2+	0.0	2007 10 19	691	0.5−	0.2+
2002 04 10	704	0.2−	0.5−	2006 05 22	691	0.8+	0.3+	2007 10 19	691	0.3−	0.1+
2002 04 10	704	0.3−	1.2+	2006 05 22	691	0.4−	0.8+	2007 10 20	704	0.2+	0.7+
2002 04 10	704	(1.6+	0.6+)	2006 05 22	691	0.1+	0.2+	2007 10 20	704	0.8+	0.7+
2002 04 10	704	0.4+	0.2+	2006 06 03	703	0.7−	0.0	2007 10 20	704	0.5+	0.2+
2002 04 15	704	0.5+	0.4+	2006 06 03	703	0.5−	0.7+	2007 10 20	G96	0.1+	0.6+
2002 04 15	704	0.5+	0.7+	2006 06 03	703	1.0−	1.0−	2007 10 20	G96	0.6+	0.7+
2002 04 15	704	0.2+	0.4+	2006 06 03	703	0.5−	0.2+	2007 10 20	G96	0.5+	0.5+
2002 04 15	704	1.0+	1.1+	2006 06 20	691	0.2−	0.0	2007 10 20	G96	0.3+	0.6+
2003 08 19	599	0.4−	0.3+	2006 06 20	691	0.2−	0.2−				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	137.79177	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27008202	ω 282.38817	-0.26078723	+0.96516125
<i>a</i>	2.3703125	Ω 332.46658	-0.86686701	-0.24382559
<i>e</i>	0.1534019	<i>i</i> 2.64125	-0.42489011	-0.09493601
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 08	691	0.9-	0.5+	2002 04 08	807	0.2-	0.8+	2003 09 18	291	0.2-	0.4+
1999 08 08	691	0.4-	0.6+	2002 04 10	704	0.0	0.1+	2003 09 18	291	0.3-	0.4+
1999 08 08	691	0.4-	0.4+	2002 04 10	704	0.1-	0.2-	2003 09 18	291	0.3-	0.2+
1999 10 01	691	0.4+	0.5-	2002 04 10	704	0.4-	0.3+	2003 09 21	699	(0.8-	1.6+)
1999 10 01	691	0.3+	0.7-	2002 04 10	704	0.4-	0.6+	2003 09 21	699	0.2+	0.9+
1999 10 01	691	0.0	0.0	2002 04 10	704	0.2-	0.4+	2003 09 21	699	0.0	1.2-
1999 10 13	691	0.1+	0.0	2002 04 11	704	1.1+	0.0	2003 09 21	699	0.2-	0.1-
1999 10 13	691	0.2+	0.1-	2002 04 11	704	0.2-	1.0-	2003 09 21	644	0.0	0.1+
1999 10 13	691	0.5+	0.0	2002 04 11	704	1.3-	0.8-	2003 09 21	644	0.1+	0.3+
2002 03 13	704	0.5+	0.6+	2002 04 12	704	0.9+	1.0+	2003 09 21	644	0.2+	0.4+
2002 03 13	704	0.0	0.2+	2002 04 12	704	0.6+	0.7+	2003 09 24	608	0.1-	1.2+
2002 03 13	704	0.4+	1.0+	2002 04 12	704	0.1+	1.0+	2003 09 24	608	0.2+	1.1+
2002 03 13	704	1.0+	1.5+	2002 04 12	704	0.9+	1.2+	2003 09 24	608	0.5-	1.4+
2002 03 13	704	0.5+	0.9+	2002 04 12	704	0.4+	1.4+	2003 09 29	704	0.6-	0.8+
2002 03 13	644	0.6+	0.7+	2002 04 14	704	0.2+	0.4+	2003 09 29	704	0.3+	0.9+
2002 03 13	644	0.4+	0.5+	2002 04 14	704	0.3+	0.5+	2003 09 29	704	0.9-	0.4+
2002 03 13	644	0.2+	0.6+	2002 04 14	704	0.6+	0.3+	2003 09 29	704	0.1-	0.5+
2002 03 15	704	0.3+	1.1+	2002 04 14	704	0.5+	0.2-	2003 09 29	704	0.1-	1.1+
2002 03 15	704	0.1-	0.1-	2002 04 14	704	1.2+	0.6+	2003 09 29	691	0.1-	0.3+
2002 03 15	704	0.1-	1.1+	2002 04 14	704	0.3-	0.6+	2003 09 29	691	0.0	0.3+
2002 03 15	704	0.6-	0.2+	2002 04 14	704	1.3+	0.3-	2003 09 29	691	0.2+	0.8+
2002 03 16	608	0.6-	0.5+	2002 04 14	704	0.1+	0.6+	2003 10 24	691	0.3-	0.4+
2002 03 16	608	0.8-	1.0+	2002 04 14	704	0.4+	0.9+	2003 10 24	691	0.2-	0.3+
2002 03 16	608	0.8-	0.7+	2002 04 15	644	0.1+	0.6+	2003 10 24	691	0.1+	0.5+
2002 03 18	704	0.3+	0.6+	2002 04 15	644	0.3+	0.4+	2004 12 11	691	0.1+	0.1+
2002 03 18	704	(0.2+	1.5+)	2002 04 15	644	0.1+	0.2+	2004 12 11	691	0.3+	0.1-
2002 03 18	704	(1.0-	1.8+)	2002 04 16	704	0.1-	0.3+	2004 12 11	691	0.3-	0.2+
2002 03 18	704	0.6+	1.4+	2002 04 16	704	1.0+	0.1-	2004 12 15	691	0.2-	0.3+
2002 03 20	699	1.0+	0.8+	2002 04 16	704	1.2+	0.8+	2004 12 15	691	0.1-	0.3+
2002 03 20	699	0.7+	0.3+	2002 04 16	704	0.5+	0.3+	2004 12 15	691	0.0	0.1+
2002 03 20	699	0.4+	0.0	2003 09 17	291	0.1+	0.1+	2007 10 15	691	0.0	0.2+
2002 03 20	699	0.3+	0.5+	2003 09 17	291	0.3-	0.4+	2007 10 15	691	0.1-	0.3+
2002 04 04	644	0.5+	0.5+	2003 09 17	291	0.4-	0.3+	2007 10 15	691	0.0	0.0
2002 04 04	644	0.7+	0.5+	2003 09 17	691	0.1-	0.3+	2007 10 19	691	0.3-	0.2+
2002 04 04	644	0.6+	0.7+	2003 09 17	691	0.2-	0.3+	2007 10 19	691	0.2+	0.2-
2002 04 08	807	(1.6-	0.7+)	2003 09 17	691	0.2-	0.3+	2007 10 19	691	0.3-	0.2-

(166183)* 2002 EY₇₂

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	166.31880	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26161106	ω 189.50798	-0.97347259	+0.22874155
<i>a</i>	2.4212073	Ω 3.72772	-0.20416665	-0.85789690
<i>e</i>	0.0459027	<i>i</i> 4.70391	-0.10328166	-0.46009806
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	0.4-	1.4+	2002 04 10	704	0.8+	0.1-	2007 09 08	A50	0.8+	0.3+
1998 03 04	704	1.1-	1.5+	2002 04 10	704	0.7+	1.1+	2007 09 08	A50	(1.7+	0.6+)
1998 03 04	704	0.2-	0.7+	2002 04 10	704	0.8+	0.4+	2007 09 14	691	0.3-	1.0+
1998 03 04	704	1.2-	0.0	2002 04 12	704	0.1-	0.1+	2007 09 14	691	0.4-	0.4+
2000 11 18	699	(2.3+	2.8+)	2002 04 12	704	0.4+	0.5+	2007 09 14	699	0.2-	0.6+
2000 11 18	699	0.4-	1.7+	2002 04 12	704	0.3+	0.3-	2007 09 14	691	0.4-	0.2+
2000 11 18	699	0.3-	1.1+	2002 04 12	704	0.4-	0.5+	2007 09 14	699	1.1-	1.0+
2000 11 18	699	0.1-	0.7-	2002 04 14	704	1.1+	1.2+	2007 09 14	699	(0.0	2.7+)
2000 11 20	704	1.5+	0.3-	2002 04 14	704	1.1+	1.5+	2007 09 14	699	0.2+	1.2+
2000 11 20	704	0.5+	0.6+	2002 04 14	704	1.0+	0.3+	2007 09 16	704	0.2-	1.4+

2000 11 20	704	0.4-	0.3+	2002 04 14	704	1.3+	1.1+	2007 09 16	704	(0.5-	2.1+)
2000 11 20	704	1.1+	1.3+	2002 04 15	644	0.7+	1.4+	2007 09 16	704	(0.1+	1.9+)
2002 03 13	704	0.3-	1.1+	2002 04 15	644	0.5+	1.4+	2007 09 16	704	(0.2+	2.1+)
2002 03 13	704	0.3-	0.6+	2002 04 15	644	0.7+	1.3+	2007 09 19	704	1.5+	0.5+
2002 03 13	704	0.6-	0.8+	2002 04 19	291	0.1+	0.4+	2007 09 19	704	0.8+	1.5+
2002 03 13	704	0.1+	1.0+	2002 04 19	291	0.1+	0.3+	2007 09 19	704	0.2-	1.0-
2002 03 13	704	0.2+	1.0+	2002 04 19	291	0.2+	0.5+	2007 09 19	704	0.6-	1.1+
2002 03 15	704	1.1+	0.4+	2004 11 19	291	0.3+	0.4+	2007 09 20	691	0.1-	0.4+
2002 03 15	704	0.2+	0.5-	2004 11 19	291	0.1-	0.2+	2007 09 20	691	0.3-	0.3+
2002 03 15	704	(2.0+	0.1+)	2004 11 19	291	0.1-	0.3+	2007 09 20	691	0.4-	0.2+
2002 03 15	704	1.2+	0.9+	2004 12 15	704	0.2-	1.0+	2007 09 30	691	0.6-	0.3+
2002 03 21	644	0.4+	0.3+	2004 12 15	704	(1.7-	0.3+)	2007 09 30	691	0.2+	0.3-
2002 03 21	644	0.5+	0.4+	2004 12 15	704	0.0	0.7+	2007 09 30	691	0.1-	0.6+
2002 03 21	291	0.2+	0.2-	2004 12 15	704	0.1-	0.1+	2007 10 04	703	0.8-	0.5+
2002 03 21	291	0.3+	0.1-	2004 12 15	704	1.1-	0.8-	2007 10 04	703	(0.1+	1.6+)
2002 03 21	291	0.3+	0.0	2004 12 17	704	(1.6-	0.6+)	2007 10 04	703	(0.9-	1.9+)
2002 03 21	644	0.8+	0.8+	2004 12 17	704	0.2-	0.4+	2007 10 04	703	1.1-	1.5+
2002 04 04	644	0.5+	1.2+	2004 12 17	704	0.9-	0.4+	2007 10 05	691	0.3-	0.3+
2002 04 04	644	0.4+	1.2+	2005 01 12	704	0.2-	0.6-	2007 10 05	691	0.4-	0.4+
2002 04 04	644	0.4+	1.2+	2005 01 12	704	0.3+	0.4+	2007 10 05	691	0.6-	0.3+
2002 04 05	699	0.0	0.4+	2005 01 12	704	0.6+	1.1+	2007 10 19	G96	0.1+	0.3+
2002 04 05	699	0.2-	0.5+	2006 05 18	644	0.5-	0.5+	2007 10 19	G96	0.1+	0.5+
2002 04 05	699	0.3-	0.4+	2006 05 18	644	0.2-	0.4+	2007 10 19	G96	0.2-	0.6+
2002 04 05	699	0.5+	0.6+	2006 05 18	644	0.4-	0.3+	2007 10 19	G96	1.6-	1.7+
2002 04 10	704	1.3+	0.9+	2007 09 08	A50	0.8+	0.4+				
2002 04 10	704	0.5+	0.8-	2007 09 08	A50	(1.6+	0.5+)				

(166184)* 2002 EA₈₃

Discovered 2002 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	141.63174	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26214776	ω 232.29126	-0.73251714	+0.68073766
<i>a</i>	2.4179016	Ω 350.60787	-0.61690103	-0.66619927
<i>e</i>	0.1219852	<i>i</i> 1.35434	-0.28783980	-0.30458951
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.7-	0.1+	2002 04 12	704	1.1+	0.4+	2007 09 10	G96	0.2+	0.1+
1998 03 01	691	0.3-	0.0	2002 04 12	704	0.7+	0.2+	2007 09 10	G96	0.2+	0.3-
1998 03 01	691	0.7-	0.3-	2003 09 04	691	0.3+	0.3+	2007 09 10	G96	0.7-	0.3-
2002 03 11	691	0.1-	0.4+	2003 09 04	691	0.0	0.5-	2007 09 10	G96	0.8+	0.6+
2002 03 11	691	0.1+	0.3+	2003 09 04	691	0.3-	0.2-	2007 09 11	691	0.6-	0.4+
2002 03 11	691	0.3-	0.2+	2003 09 29	291	0.2-	0.6+	2007 09 11	691	0.1-	0.1-
2002 03 13	704	1.0+	1.0+	2003 09 29	291	0.0	0.6+	2007 09 11	691	0.2-	0.3+
2002 03 13	704	(0.8+	1.6+)	2003 09 29	291	0.1-	0.6+	2007 09 12	691	0.2-	0.1-
2002 03 13	704	0.9+	1.1+	2006 05 04	G96	0.2-	0.0	2007 09 12	691	0.2-	0.6+
2002 03 13	704	1.2+	1.0+	2006 05 04	G96	0.1-	0.0	2007 09 12	691	0.4-	0.2+
2002 03 13	644	0.8+	0.1-	2006 05 04	G96	0.5-	0.3+	2007 09 14	G96	0.4+	0.2+
2002 03 13	644	0.8+	0.3-	2006 05 04	G96	0.2-	0.0	2007 09 14	G96	0.2+	0.1+
2002 03 13	644	0.7+	0.1-	2006 05 05	699	0.0	0.2+	2007 09 14	G96	0.5+	0.3+
2002 03 15	644	0.7+	1.1+	2006 05 05	699	0.3-	0.1+	2007 09 14	G96	0.3+	0.1-
2002 03 15	644	0.8+	0.8+	2006 05 05	699	0.5-	0.5-	2007 10 07	G96	0.3+	0.0
2002 03 15	644	0.7+	0.8+	2006 05 05	699	1.5-	0.1-	2007 10 07	G96	0.1+	0.1-
2002 03 17	691	0.6+	0.5+	2006 05 31	G96	0.3-	0.0	2007 10 07	G96	0.9+	0.1-
2002 03 17	691	0.2+	0.6-	2006 05 31	G96	0.2-	0.0	2007 10 07	G96	0.6+	0.4+
2002 03 17	691	0.3+	0.2+	2006 05 31	G96	0.5-	0.2-	2007 10 19	G96	0.3+	0.2+
2002 03 21	704	0.5+	0.1+	2006 05 31	G96	0.0	0.2-	2007 10 19	G96	0.2+	0.2+
2002 03 21	704	1.0+	0.2+	2006 06 01	G96	0.3-	0.1+	2007 10 19	G96	0.1+	0.4-
2002 03 21	704	(1.3+	2.3+)	2006 06 01	G96	0.1-	0.2-	2007 10 19	G96	0.1+	0.0
2002 03 21	704	0.1-	0.7-	2006 06 01	G96	0.5-	0.2-				
2002 04 12	704	0.6+	0.3-	2006 06 01	G96	0.4-	0.2-				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125117

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	198.36113		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28567521	ω	8.01824	-0.84922672	+0.52595756
<i>a</i>	2.2832546	Ω	203.89499	-0.49063118	-0.81869091
<i>e</i>	0.0746484	<i>i</i>	6.62307	-0.19517949	-0.23046440
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.3-	0.2-	2002 04 10	704	0.5+	0.9+	2003 09 16	699	0.6+	1.0+
2000 11 02	704	0.3+	0.7+	2002 04 10	704	0.4+	0.0	2003 09 16	699	1.0-	0.5+
2000 11 02	704	0.7-	0.9+	2002 04 10	704	0.8+	0.3+	2003 09 16	699	1.4+	1.3+
2000 11 02	704	0.1-	1.2+	2002 04 10	704	0.2+	0.6+	2003 09 17	599	0.0	0.4+
2002 03 13	644	0.3+	0.1+	2002 04 11	704	0.6-	0.1-	2003 09 17	599	0.2-	0.5+
2002 03 13	644	0.5+	0.2+	2002 04 11	704	0.1+	0.1+	2003 09 17	599	0.2-	0.3+
2002 03 13	644	0.7+	0.2+	2002 04 11	704	0.4+	0.1+	2003 09 27	704	0.0	1.0+
2002 03 14	699	0.3-	1.2+	2002 04 11	704	0.7+	0.1-	2003 09 27	704	1.0-	0.7+
2002 03 14	699	0.1+	0.4+	2002 04 11	608	1.1-	0.5+	2003 09 27	704	(0.8-	2.0+)
2002 03 14	699	0.2+	0.6+	2002 04 11	608	1.1-	0.5+	2003 09 27	704	0.1-	0.4-
2002 03 14	699	0.0	0.2+	2002 04 11	608	1.4-	0.3-	2007 07 19	G96	0.4-	0.2-
2002 03 14	644	0.8+	0.3+	2002 04 12	704	(1.6-	2.0+)	2007 07 19	G96	0.1-	0.3-
2002 03 14	644	0.5+	0.6+	2002 04 12	704	0.1+	0.1+	2007 07 19	G96	0.3+	0.4-
2002 03 14	644	0.6+	0.9+	2002 04 12	704	0.4+	0.2+	2007 07 19	G96	0.9+	0.1-
2002 03 16	704	(1.7+	0.8-)	2002 04 12	704	0.1+	0.0	2007 09 14	G96	0.8+	0.5-
2002 03 16	704	0.9+	0.6-	2002 04 12	704	0.4+	0.3-	2007 09 14	G96	1.4+	0.0
2002 03 16	704	0.6-	0.8-	2002 04 14	704	0.3+	0.1+	2007 09 14	G96	0.6+	0.3-
2002 03 16	704	0.3+	0.8-	2002 04 14	704	0.7+	0.2-	2007 09 14	G96	0.6+	0.1-
2002 03 16	704	0.5-	0.5-	2002 04 14	704	0.0	0.1+	2007 10 05	291	0.4-	0.0
2002 03 18	704	0.2-	0.6+	2002 04 19	291	0.4-	0.5+	2007 10 05	291	0.4-	0.2-
2002 03 18	704	0.2-	0.2+	2002 04 19	291	0.3-	0.3+	2007 10 05	291	0.6-	0.0
2002 03 18	704	0.2-	1.2+	2002 04 19	291	0.1-	0.3+	2007 10 08	691	0.1+	0.1-
2002 03 18	704	0.2+	0.3+	2002 04 22	691	0.0	0.1+	2007 10 08	691	0.2+	0.1-
2002 03 18	704	0.2+	0.1-	2002 04 22	691	0.1-	0.2-	2007 10 08	691	0.1+	0.1-
2002 03 19	699	1.2+	0.2+	2002 04 22	691	0.1+	0.1-	2007 10 12	691	0.1+	0.7+
2002 03 19	699	0.3+	0.3-	2003 08 23	644	0.3-	0.5+	2007 10 12	691	0.2+	0.1+
2002 03 19	699	0.7+	0.2+	2003 08 23	644	0.4-	0.6+	2007 10 12	691	0.1+	0.1+
2002 03 19	699	0.3+	0.2+	2003 08 23	644	0.2-	0.7+	2007 10 19	699	0.8+	0.2+
2002 04 04	644	0.0	0.3+	2003 08 28	644	0.3-	0.8+	2007 10 19	699	0.9-	1.1+
2002 04 04	644	0.0	0.4+	2003 08 28	644	0.0	0.8+	2007 10 19	699	0.3-	0.2-
2002 04 04	644	0.1-	0.5+	2003 08 28	644	0.2-	0.8+	2007 10 19	699	0.7-	0.7+
2002 04 10	704	0.9+	0.6-	2003 09 16	699	0.8-	0.1-				

(166186)* 2002 EQ₈₃

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	188.49397		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26638248	ω	126.73059	-0.98802520	-0.15203194
<i>a</i>	2.3922080	Ω	44.54183	+0.12688638	-0.89765832
<i>e</i>	0.1291185	<i>i</i>	2.15004	+0.08778408	-0.41363731
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 07	691	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.1-	0.5+	2006 05 20	691	0.5+	0.1-
1998 01 07	691	0.3+	0.2-	2002 03 16	704	0.1-	0.4+	2006 05 20	691	0.3+	0.2+
1998 01 07	691	0.2+	0.1-	2004 11 17	599	0.3+	1.0+	2006 05 20	G96	0.3-	0.3-
2002 01 07	691	0.2-	0.1-	2004 11 17	599	0.6+	0.3+	2006 05 20	G96	0.3-	0.2-
2002 01 07	691	0.2+	0.2+	2004 11 17	599	0.1+	0.2-	2006 05 20	G96	0.0	0.2-
2002 01 07	691	0.0	0.7+	2004 11 17	599	0.3+	0.3-	2006 05 20	G96	0.8-	0.1-
2002 03 09	704	0.7+	0.4+	2004 11 21	599	0.5+	0.2+	2006 06 02	691	0.4+	0.1-
2002 03 09	704	0.4-	1.0-	2004 11 21	599	0.7+	1.2-	2006 06 02	691	0.2+	0.3-
2002 03 09	704	0.1+	0.3+	2004 12 19	G96	0.1-	0.5+	2006 06 02	691	0.2+	0.0
2002 03 09	704	0.1+	0.1-	2004 12 19	G96	0.0	0.7+	2007 08 24	691	(0.2-	1.6+)
2002 03 09	704	0.6-	0.4+	2004 12 19	G96	0.2-	0.1-	2007 08 24	691	0.1-	0.5+
2002 03 10	691	0.1+	0.4+	2004 12 19	G96	0.6-	0.1+	2007 08 24	691	0.3-	0.4+
2002 03 10	691	0.1-	0.4+	2006 04 19	G96	0.0	0.3-	2007 09 30	691	0.5-	0.1+
2002 03 10	691	0.1-	0.4+	2006 04 19	G96	0.4-	0.1-	2007 09 30	691	0.1-	0.1+

2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2006 04 19	G96	0.4-	0.0	2007 09 30	691	0.4-	0.3+
2002 03 12	644	0.0	0.5+	2006 04 19	G96	0.3-	0.1+	2007 10 05	691	0.1-	0.4+
2002 03 12	644	0.3+	0.7+	2006 04 26	691	0.0	0.1-	2007 10 05	691	0.2-	0.0
2002 03 16	704	0.0	0.3-	2006 04 26	691	0.1-	0.1+	2007 10 05	691	0.0	0.3+
2002 03 16	704	0.6-	0.5+	2006 04 26	691	0.2-	0.1+				
2002 03 16	704	0.3-	0.2+	2006 05 20	691	0.4+	0.0				

(166187)* 2002 EY₈₅

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	93.04660		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25912567	ω	166.65111	+0.08299445	+0.99563057
<i>a</i>	2.4366646	Ω	108.09680	-0.91840209	+0.09308670
<i>e</i>	0.1279425	<i>i</i>	2.58064	-0.38684560	-0.00739107
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	0.1+	0.4-	2003 09 01	704	0.4-	1.1+	2006 05 06	G96	0.0	0.0
1994 01 18	691	0.2+	0.8-	2004 12 19	691	0.1+	0.4+	2006 05 06	G96	0.4-	0.0
1994 01 18	691	0.2+	0.3+	2004 12 19	691	0.3+	0.8+	2006 05 06	G96	0.4-	0.1-
1998 03 21	691	0.3-	0.2-	2004 12 19	691	(1.9+	1.7+)	2006 05 21	644	0.4-	0.4-
1998 03 21	691	0.6+	0.3-	2006 04 09	G96	0.1-	0.0	2006 05 21	644	0.3+	0.3-
1998 03 21	691	0.1+	0.1-	2006 04 09	G96	0.2-	0.0	2006 05 21	644	0.1+	0.0
2000 12 18	691	0.3-	0.2-	2006 04 09	G96	0.1-	0.3+	2007 09 20	691	0.3-	0.4+
2000 12 18	691	0.4-	0.0	2006 04 09	G96	0.2-	0.1+	2007 09 20	691	0.5-	0.4+
2000 12 18	691	0.4-	0.0	2006 04 20	691	0.3+	0.3+	2007 09 20	691	0.3-	0.2+
2002 03 09	704	0.2+	0.1+	2006 04 20	691	0.2+	0.4+	2007 10 04	703	0.6-	0.2-
2002 03 09	704	0.1-	0.3-	2006 04 20	691	0.3+	0.1+	2007 10 04	703	1.2-	0.2+
2002 03 09	704	(0.9-	1.6+)	2006 04 23	704	0.2+	0.1+	2007 10 04	703	0.7-	0.5+
2002 03 09	704	1.1-	0.9+	2006 04 23	704	0.1+	0.4+	2007 10 04	703	0.3+	1.0+
2002 03 10	291	0.2+	0.4+	2006 04 23	704	(2.0+	0.6-)	2007 10 08	699	0.3-	0.5+
2002 03 10	291	0.3+	0.4+	2006 04 23	704	1.1-	0.1-	2007 10 08	699	0.4+	0.3+
2002 03 10	291	0.8+	0.4+	2006 04 23	704	0.0	0.8+	2007 10 08	699	0.6-	1.1+
2002 03 16	704	0.3+	1.0+	2006 04 23	704	0.4+	0.2+	2007 10 08	699	(1.6+	0.7+)
2002 03 16	704	0.3-	1.3+	2006 04 23	704	0.6-	0.1+	2007 10 13	704	0.2-	1.0+
2002 03 16	704	0.1-	1.3+	2006 04 23	704	0.2+	0.2-	2007 10 13	704	0.4-	1.0+
2002 03 16	704	(0.8+	1.6+)	2006 04 23	704	(1.7+	1.0+)	2007 10 13	704	(1.9-	0.3+)
2002 03 16	704	(0.4+	1.7+)	2006 04 24	704	0.1+	0.6+	2007 10 13	704	0.3-	1.0+
2002 03 16	608	(0.5-	1.7+)	2006 04 24	704	1.0+	0.3-	2007 10 13	704	0.9+	1.2+
2002 03 16	608	0.6-	1.1+	2006 04 24	704	1.0+	0.7-	2007 10 15	704	1.5+	1.1+
2002 03 16	608	(0.5-	1.9+)	2006 04 24	704	0.0	0.1-	2007 10 15	704	0.3+	0.9+
2002 04 12	644	0.1+	0.4+	2006 04 24	704	(1.6+	0.7-)	2007 10 15	704	1.5+	0.2-
2002 04 12	644	0.4+	1.5+	2006 04 30	699	0.6+	0.4+	2007 10 15	G96	0.1-	0.1-
2002 04 12	644	0.2+	0.5+	2006 04 30	699	0.7+	0.4+	2007 10 15	704	1.0+	0.6+
2002 04 15	704	0.6-	0.1+	2006 04 30	699	(3.2+	0.9+)	2007 10 15	G96	0.2+	0.0
2002 04 15	704	0.6-	0.8+	2006 04 30	704	0.1+	0.9+	2007 10 15	704	1.3+	0.1+
2002 04 15	704	0.4-	0.3+	2006 04 30	704	0.5+	0.6-	2007 10 15	G96	0.1-	0.1-
2002 04 15	704	0.6-	0.8+	2006 04 30	699	(1.6+	0.0)	2007 10 15	G96	0.1+	0.2+
2003 08 22	644	0.5-	0.5+	2006 04 30	704	0.6+	1.1+	2007 10 17	699	0.1-	0.2+
2003 08 22	644	0.2-	0.3+	2006 04 30	704	0.6+	1.2+	2007 10 17	699	0.3-	0.1+
2003 08 22	644	0.3-	0.5+	2006 04 30	704	0.4+	0.3+	2007 10 17	699	(1.4+	2.3+)
2003 08 24	807	0.4-	0.2-	2006 05 01	703	0.3-	0.1-	2007 10 17	699	(0.3-	3.3+)
2003 08 24	807	0.5-	0.1-	2006 05 01	703	0.5-	0.1+	2007 10 19	703	0.8-	0.5-
2003 09 01	704	0.5-	0.9+	2006 05 01	703	0.6-	0.2-	2007 10 19	703	1.3-	0.3+
2003 09 01	704	0.4-	0.6+	2006 05 01	703	1.5-	0.4-	2007 10 19	703	0.9+	0.1-
2003 09 01	704	(2.4-	0.9+)	2006 05 06	G96	0.2-	0.1-	2007 10 19	703	0.0	0.7+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	179.65544	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27893252	ω 207.82547	−0.74637951	+0.66526114
<i>a</i>	2.3199037	Ω 13.92566	−0.59537216	−0.65497173
<i>e</i>	0.0672284	<i>i</i> 4.42798	−0.29740481	−0.35838477
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 24	644	0.6+	0.5+	2002 04 12	704	1.0−	0.6−	2005 01 06	703	0.3+	0.8−
2002 02 24	644	0.1−	0.4+	2002 04 12	704	1.2−	0.6+	2005 01 06	703	1.1+	0.1−
2002 02 24	644	0.6+	0.4+	2002 04 14	704	0.2+	0.2+	2005 01 07	704	0.3−	0.7+
2002 03 09	704	0.8+	0.3−	2002 04 14	704	0.6+	0.3+	2005 01 07	704	0.0	0.6+
2002 03 09	704	0.0	0.8+	2002 04 14	704	0.2+	0.5+	2005 01 07	704	0.0	0.7+
2002 03 09	704	0.1−	1.1+	2002 04 14	704	0.2+	0.2+	2005 01 07	704	0.7+	0.5+
2002 03 09	704	(1.1+	2.0+)	2002 04 14	704	0.5+	0.6+	2005 01 07	704	0.1+	0.5+
2002 03 16	704	0.5+	0.9+	2002 04 14	704	0.0	0.1−	2005 01 19	704	0.8−	1.0−
2002 03 16	704	0.6+	0.7+	2002 04 14	704	0.1+	0.0	2005 01 19	704	0.3−	0.2+
2002 03 16	704	0.8+	1.1+	2002 04 14	704	0.2+	0.2+	2005 01 19	704	0.5−	0.1+
2002 03 16	704	0.4+	1.2+	2002 04 14	704	0.3+	0.4−	2005 01 19	704	0.3−	0.6−
2002 03 16	704	0.6+	0.8+	2002 04 14	704	0.3−	0.1−	2007 07 19	G96	(2.1−	0.8−)
2002 03 17	691	0.5+	0.7+	2003 08 26	704	0.5−	1.1+	2007 07 19	G96	0.0	0.9−
2002 03 17	691	0.4+	0.6+	2003 08 26	704	0.2+	1.5+	2007 07 19	G96	0.3−	0.1−
2002 03 17	691	0.4+	0.7+	2003 08 26	704	0.1+	0.9+	2007 07 19	G96	0.1−	0.5−
2002 03 18	704	0.0	0.7+	2003 08 26	704	0.7−	0.6+	2007 10 04	291	0.0	0.5+
2002 03 18	704	0.5−	0.8+	2003 09 15	644	0.4−	0.5+	2007 10 04	291	0.3+	0.3+
2002 03 18	704	(1.6+	0.2+)	2003 09 15	644	0.0	0.4+	2007 10 04	291	0.3−	0.4+
2002 03 19	699	0.0	0.7+	2003 09 15	644	0.3−	0.4+	2007 10 12	704	1.0+	1.1+
2002 03 19	699	0.3+	0.0	2003 09 19	691	0.2−	0.2+	2007 10 12	704	0.7+	0.0
2002 03 19	699	0.0	0.3+	2003 09 19	691	0.1−	0.2+	2007 10 12	704	0.6+	0.6+
2002 03 19	699	0.2+	0.5+	2003 09 19	691	0.3−	0.6+	2007 10 12	704	0.0	0.8+
2002 03 20	699	0.3+	0.1+	2003 09 24	644	0.3−	0.7+	2007 10 12	704	0.6−	0.4−
2002 03 20	699	0.1+	0.5−	2003 09 24	644	0.5−	1.0+	2007 10 15	691	0.2−	0.4+
2002 03 20	699	0.2+	0.1+	2003 09 24	644	0.2−	0.8+	2007 10 15	691	0.0	0.2+
2002 03 20	699	0.3−	0.5+	2003 09 28	704	1.0−	0.4+	2007 10 15	691	0.2−	0.5+
2002 04 11	704	0.7+	0.4−	2003 09 28	704	0.8−	0.2−	2007 10 19	691	0.2−	0.1+
2002 04 11	704	0.1+	0.3−	2003 09 28	704	0.6+	0.4+	2007 10 19	691	0.3−	0.1+
2002 04 11	704	1.0+	0.8−	2004 12 19	691	0.1−	0.5−	2007 10 19	691	0.3−	0.3+
2002 04 11	704	(1.8+	0.8−)	2004 12 19	691	0.4+	0.2−	2007 10 20	703	0.9−	0.4−
2002 04 12	704	0.5−	0.0	2004 12 19	691	0.1−	0.3−	2007 10 20	703	0.1−	0.4+
2002 04 12	704	0.8−	0.6+	2005 01 06	703	0.7−	0.0	2007 10 20	703	0.3+	0.2−
2002 04 12	704	0.7−	0.4+	2005 01 06	703	0.1−	0.0	2007 10 20	703	0.5−	0.8−

(166189)* 2002 EX₈₉

Discovered 2002 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	169.97615	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27098838	ω 274.31833	−0.90999054	+0.40800550
<i>a</i>	2.3650243	Ω 289.77497	−0.34247076	−0.83997421
<i>e</i>	0.1232258	<i>i</i> 4.49897	−0.23373272	−0.35773571
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	691	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.7−	0.6+	2005 01 18	691	0.0	0.2+
1996 10 18	691	0.0	0.5+	2002 03 16	704	1.1−	0.3+	2006 05 17	E12	1.2−	0.2+
1996 10 18	691	0.2+	0.6+	2002 03 16	704	0.1+	1.5+	2006 05 17	E12	0.6−	0.3+
1998 01 06	691	0.6−	0.5+	2002 03 20	699	0.2−	0.2+	2006 05 17	E12	0.4−	0.5+
1998 01 06	691	0.7−	0.5−	2002 03 20	699	0.1+	0.2+	2006 05 17	E12	0.3−	0.4+
1998 01 06	691	0.6−	0.4−	2002 03 20	699	0.5+	0.6+	2006 05 22	E12	0.5−	0.1+
2002 01 12	704	0.4+	0.1−	2002 03 20	699	0.6+	0.0	2006 05 22	E12	(2.2−	0.6+)
2002 01 12	704	(0.8+	2.6+)	2002 04 04	608	0.3−	0.3+	2006 05 22	E12	0.2−	0.3+
2002 01 12	704	0.5+	0.9+	2002 04 04	608	0.5−	0.3+	2006 05 29	E12	0.1−	0.1+
2002 01 12	704	0.5−	1.0+	2002 04 04	608	0.2−	0.7+	2006 05 29	E12	(1.9−	0.2−)
2002 02 11	608	0.2−	0.9+	2002 04 05	644	(1.7+	2.4+)	2006 05 29	E12	0.1−	0.3+
2002 02 11	608	0.4−	1.0+	2002 04 05	644	0.7+	0.8+	2006 05 29	E12	0.2−	0.4+
2002 02 11	608	0.0	0.4+	2002 04 05	644	0.9+	0.9+	2006 05 30	F84	0.1+	0.1+

2002 02 15	704	(1.9+	0.9−)	2002 04 08	I03	0.2+	0.1+	2007 10 07	703	0.1+	0.2+
2002 02 15	704	1.3+	0.1−	2002 04 08	I03	0.3−	0.3+	2007 10 07	703	0.3−	0.4+
2002 02 15	704	(1.6+	0.4−)	2002 04 08	I03	0.3−	0.0	2007 10 07	703	1.2−	1.0+
2002 02 15	704	1.3+	0.6−	2002 04 09	I03	0.8+	0.3−	2007 10 07	703	0.1+	1.0+
2002 02 15	704	0.6+	0.0	2002 04 09	I03	0.6−	0.7−	2007 10 09	704	0.3−	0.5+
2002 02 25	644	0.7+	0.1+	2002 04 09	I03	0.3+	0.6−	2007 10 09	704	0.9−	0.9+
2002 02 25	644	0.6+	0.2+	2002 04 10	704	0.1+	0.1−	2007 10 09	704	1.1−	0.7+
2002 02 25	644	0.7+	0.4+	2002 04 10	704	0.6+	0.6+	2007 10 11	704	0.7−	0.4+
2002 03 06	644	0.5+	0.2−	2002 04 10	704	1.4+	0.1+	2007 10 11	704	0.1−	0.6−
2002 03 06	644	0.6+	0.8−	2002 04 10	704	0.3+	0.0	2007 10 11	704	0.7−	0.4+
2002 03 06	644	0.5+	0.7−	2004 11 20	691	0.2+	0.2−	2007 10 11	704	0.1+	1.0+
2002 03 12	704	0.7+	0.1+	2004 11 20	691	0.0	0.1−	2007 10 12	704	0.8+	0.0
2002 03 12	704	1.0+	0.4+	2004 11 20	691	0.1+	0.1−	2007 10 12	704	0.7+	0.8+
2002 03 12	704	0.6+	0.3+	2004 12 10	691	0.2+	0.1−	2007 10 12	704	1.4+	0.2+
2002 03 12	704	1.0+	0.9+	2004 12 10	691	0.4−	0.1+	2007 10 12	704	0.6+	0.7+
2002 03 12	704	0.2+	0.1−	2004 12 10	691	0.5+	0.7−	2007 10 12	704	0.0	1.0+
2002 03 14	644	0.1+	0.1−	2004 12 10	704	0.6−	0.3+	2007 10 13	703	1.8−	1.5+
2002 03 14	644	0.4+	0.0	2004 12 10	704	0.0	0.2−	2007 10 13	703	1.0−	0.3+
2002 03 14	644	0.0	0.3−	2004 12 10	704	0.4−	0.4+	2007 10 13	703	0.4−	0.8+
2002 03 16	704	0.0	0.4+	2005 01 18	691	0.3−	0.0	2007 10 13	703	0.4−	1.0+
2002 03 16	704	0.2+	0.3+	2005 01 18	691	0.1−	0.5+				

(166190)* 2002 EL₉₁

Discovered 2002 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	284.78047	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28220103	ω 15.12113	−0.17260991	−0.98369360
<i>a</i>	2.3019559	Ω 84.83793	+0.89836535	−0.17825665
<i>e</i>	0.1391076	<i>i</i> 2.90787	+0.40391276	−0.02390532
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2002 04 17	704	0.4−	0.6+	2007 09 11	D29	0.3−	0.1+
2000 10 02	704	1.0−	0.5+	2002 04 17	704	0.9−	0.1−	2007 09 11	D29	0.3−	0.2+
2000 10 02	704	0.1−	0.9+	2002 04 17	704	(0.6+	1.7−)	2007 09 11	D29	0.2+	0.2−
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2002 04 17	704	0.9−	0.2+	2007 09 12	703	0.8−	0.2−
2002 02 24	644	0.5+	1.0+	2002 04 17	704	1.0−	0.1+	2007 09 12	703	0.0	1.1+
2002 02 24	644	0.9+	0.9+	2002 04 17	704	1.4+	0.2−	2007 09 12	703	0.9−	0.0
2002 02 24	644	1.3+	1.3+	2002 04 17	704	0.2−	0.0	2007 09 12	703	0.5−	0.7+
2002 03 12	704	0.5+	1.4+	2002 04 17	704	0.3+	0.3+	2007 09 18	704	0.4+	0.5+
2002 03 12	704	1.0+	0.6+	2004 12 10	704	0.2−	0.6−	2007 09 18	704	(1.3−	1.8+)
2002 03 12	704	1.1+	1.1+	2004 12 10	704	0.6−	0.1+	2007 09 18	704	0.3−	0.4+
2002 03 16	704	0.2+	1.4+	2004 12 10	704	0.1−	0.5−	2007 09 18	704	0.8+	1.3+
2002 03 16	704	0.5+	1.1+	2004 12 10	704	0.4−	0.3+	2007 09 18	704	0.5−	1.1+
2002 03 16	704	(0.4+	1.6+)	2004 12 10	704	0.5−	0.6+	2007 10 04	703	0.7−	0.9+
2002 03 16	704	0.5+	1.5+	2004 12 14	704	0.2+	0.1+	2007 10 04	703	(0.6−	1.7+)
2002 03 19	699	0.7−	0.2+	2004 12 14	704	0.1+	0.3−	2007 10 04	703	(0.2−	2.0+)
2002 03 19	699	0.8+	1.2+	2004 12 14	704	0.0	0.3−	2007 10 04	703	(1.3−	1.6+)
2002 03 19	699	0.4−	0.6+	2004 12 14	704	0.0	0.1+	2007 10 07	704	0.3−	0.4+
2002 03 19	699	0.5+	0.2−	2004 12 14	704	0.4+	0.2+	2007 10 07	704	0.4−	0.3+
2002 04 06	704	(3.2+	0.1−)	2004 12 16	704	0.4+	1.4+	2007 10 07	704	0.5−	0.4+
2002 04 06	704	(2.6+	0.2+)	2004 12 16	704	1.0+	0.5+	2007 10 07	704	0.0	1.0+
2002 04 06	704	(1.9+	0.6−)	2004 12 16	704	0.6+	0.1+	2007 10 07	704	0.7−	0.6+
2002 04 12	644	0.6+	0.1+	2004 12 16	704	0.2+	0.8−	2007 10 13	704	0.2−	1.3+
2002 04 12	644	1.0+	0.1+	2004 12 16	704	0.6+	0.7+	2007 10 13	704	0.9−	0.7+
2002 04 12	644	0.6+	0.4+	2004 12 20	691	0.1+	0.1−	2007 10 13	704	0.0	1.4+
2002 04 15	704	(1.8+	0.2−)	2004 12 20	691	0.1−	0.1+	2007 10 13	704	0.0	1.3+
2002 04 15	704	0.6+	0.2+	2004 12 20	691	0.3−	0.1−	2007 10 15	G96	0.0	0.0
2002 04 15	704	0.6+	0.4+	2005 01 06	704	0.4−	0.7−	2007 10 15	G96	0.0	0.1+
2002 04 17	704	1.2−	1.1+	2005 01 06	704	0.2+	0.0	2007 10 15	G96	0.1−	0.0
2002 04 17	704	0.7−	0.7+	2005 01 06	704	(2.5+	1.0+)	2007 10 15	G96	0.2−	0.2+
2002 04 17	704	0.8+	0.5−	2005 01 06	704	0.0	0.3−				
2002 04 17	704	0.4−	0.4+	2007 09 11	D29	0.2−	0.1+				

(166191)* 2002 EP₉₁ = 1998 FG₁

Discovered 2002 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30047)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	123.62414	ω	205.58209	−0.71527317	+0.69862106		
<i>a</i>	2.4674376	Ω	18.76954	−0.63136502	−0.63514838		
<i>e</i>	0.1124551	<i>i</i>	3.15145	−0.29960390	−0.32941638		
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	691	0.5−	0.3+	2006 02 07	G96	0.2−	0.7+	2006 04 21	704	0.3+	0.4+
1998 03 20	691	0.6−	0.5+	2006 02 07	G96	0.3−	0.2+	2006 04 25	704	1.3+	1.1+
1998 03 20	691	0.4−	0.4+	2006 02 07	G96	0.5−	0.3−	2006 04 25	704	0.0	1.3+
1998 03 21	691	0.5+	0.2+	2006 02 07	G96	0.4+	0.2+	2006 04 25	704	1.3+	1.0+
1998 03 21	691	0.6+	0.2+	2006 03 23	G96	0.2−	0.0	2006 04 25	704	0.0	0.5−
1998 03 21	691	0.7+	0.1+	2006 03 23	G96	0.1−	0.1+	2007 09 12	703	0.3+	0.7−
1998 04 19	691	0.8+	0.1+	2006 03 23	G96	0.4−	0.0	2007 09 12	703	0.5+	1.1+
1998 04 19	691	0.4+	0.1−	2006 03 23	G96	0.0	0.1+	2007 09 12	703	(0.1+	1.6−)
1998 04 19	691	0.4+	0.3−	2006 03 25	691	0.4+	0.1−	2007 09 12	703	0.9+	0.5−
2002 03 06	644	0.4+	0.7+	2006 03 25	691	0.2+	0.1+	2007 09 12	G96	0.2+	0.2−
2002 03 06	644	0.5+	0.7+	2006 03 25	691	0.2+	0.1−	2007 09 12	G96	0.4+	0.1−
2002 03 06	644	0.7+	0.8+	2006 04 02	704	0.5+	0.1+	2007 09 12	G96	0.4−	0.1+
2002 03 12	704	1.3+	0.8+	2006 04 02	704	0.1−	0.2+	2007 09 12	G96	0.3−	0.3−
2002 03 12	704	0.1−	0.2+	2006 04 02	704	0.1−	0.7−	2007 10 05	691	0.3−	0.5+
2002 03 12	704	0.9+	1.0+	2006 04 07	703	0.3+	0.6−	2007 10 05	691	0.1−	0.1−
2002 03 13	691	0.3−	0.6+	2006 04 07	703	0.6−	0.1+	2007 10 05	691	0.1−	0.1+
2002 03 13	691	0.3−	0.3+	2006 04 07	703	0.7−	0.3−	2007 10 09	691	0.2−	1.0+
2002 03 13	691	0.3−	0.3+	2006 04 07	703	0.6−	0.8−	2007 10 09	691	0.2−	0.2+
2002 03 16	704	0.4−	0.6+	2006 04 08	703	0.4−	0.3+	2007 10 09	691	0.2−	0.4+
2002 03 16	704	0.6−	0.7+	2006 04 08	703	0.2−	0.8+	2007 10 09	691	0.2+	0.2+
2002 03 16	704	0.1−	1.1+	2006 04 08	703	0.6+	0.4−	2007 10 09	691	0.1+	0.3+
2002 03 16	704	0.1−	0.6+	2006 04 08	703	0.8−	0.4−	2007 10 09	691	0.0	0.0
2002 03 16	704	(0.6−	1.6+)	2006 04 18	699	0.7+	0.6+	2007 10 11	691	0.3−	0.3+
2002 03 19	699	0.4+	0.8+	2006 04 18	699	0.2+	0.1+	2007 10 11	691	0.2−	0.4+
2002 03 19	699	0.1−	0.2−	2006 04 18	699	1.0+	0.4+	2007 10 11	691	0.2−	0.7+
2002 03 19	699	0.3+	0.8+	2006 04 18	699	1.4+	0.1+	2007 10 11	691	0.2−	0.2+
2002 03 19	699	0.1+	0.6+	2006 04 19	G96	0.5−	0.1−	2007 10 11	691	0.2−	0.2+
2002 04 03	644	0.2+	0.6+	2006 04 19	G96	0.5−	0.1−	2007 10 11	691	0.4−	0.5+
2002 04 03	644	0.5+	0.3+	2006 04 19	G96	0.1+	0.1+	2007 10 13	691	0.3−	0.4+
2002 04 03	644	0.1−	0.5+	2006 04 19	G96	0.3−	0.0	2007 10 13	691	0.2−	0.5+
2002 04 04	644	0.2+	0.5+	2006 04 21	703	0.8+	0.9+	2007 10 13	691	0.1−	0.2+
2002 04 04	644	0.4+	0.5+	2006 04 21	703	0.5−	0.2−	2007 10 13	691	0.3−	0.1+
2002 04 04	644	0.4+	0.6+	2006 04 21	703	0.5+	0.2−	2007 10 13	691	0.1−	0.3+
2004 11 18	599	0.2−	1.1+	2006 04 21	703	0.8−	0.0	2007 10 13	691	0.5−	0.1+
2004 11 18	599	0.2−	0.4+	2006 04 21	704	(0.5+	2.0+)	2007 10 15	691	0.1−	0.4+
2004 11 18	599	0.5+	0.8+	2006 04 21	704	1.1+	0.5−	2007 10 15	691	0.1−	0.1+
2004 11 18	599	0.0	0.9+	2006 04 21	704	1.1−	1.0+	2007 10 15	691	0.1−	0.3+

(166192)* 2002 EW₉₁ = 2003 QQ₄₃

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50032)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	83.98855	ω	311.36768	+0.52944147	+0.84829588		
<i>a</i>	2.3571969	Ω	350.58673	−0.76045583	+0.46972148		
<i>e</i>	0.1776720	<i>i</i>	3.24709	−0.37603012	+0.24445006		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 17	691	0.1+	0.5+	2003 08 22	644	0.3−	0.4+	2003 09 18	644	0.1+	0.7+
1996 10 17	691	0.1−	0.4+	2003 08 22	644	0.2−	0.6+	2003 09 18	644	0.2+	0.8+

1996 10 17	691	0.1+	0.1+	2003 08 25	704	0.3−	0.5+	2003 09 25	608	0.5−	0.1−
2002 02 12	691	0.1+	0.1+	2003 08 25	704	0.3−	0.4+	2003 09 25	608	0.1−	0.2−
2002 02 12	691	0.2+	0.3+	2003 08 25	704	1.1−	0.2−	2003 09 25	608	0.1−	0.2−
2002 02 12	691	0.2−	0.4+	2003 08 25	704	0.4−	0.1−	2005 01 18	691	0.1+	0.0
2002 03 05	691	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.1+	0.9+	2005 01 18	691	0.2+	0.0
2002 03 05	691	0.1−	0.3+	2003 08 29	704	0.8+	1.3−	2005 01 18	691	0.0	0.0
2002 03 05	691	0.5−	0.1+	2003 08 29	704	0.1+	0.5−	2006 04 30	699	0.6+	0.1+
2002 03 13	704	0.1−	0.7+	2003 08 29	704	0.2−	0.3+	2006 04 30	699	0.4−	0.8−
2002 03 13	704	(2.0+	1.5+)	2003 08 29	704	1.0+	0.1+	2006 04 30	699	0.5+	0.5+
2002 03 13	704	0.9+	1.0+	2003 09 02	704	0.4−	0.3+	2006 04 30	699	1.1+	0.1−
2002 03 13	704	(1.2+	1.9+)	2003 09 02	704	0.3−	1.0+	2006 05 06	G96	0.5+	0.0
2002 03 13	644	1.0+	1.5+	2003 09 02	704	0.4−	0.6+	2006 05 06	G96	0.0	0.1+
2002 03 13	644	1.2+	1.5+	2003 09 02	704	0.7−	0.8+	2006 05 06	G96	0.0	0.1+
2002 03 13	644	(0.9+	1.6+)	2003 09 02	704	0.8−	1.0+	2006 05 06	G96	0.6+	0.1+
2002 03 15	704	(2.0+	1.6−)	2003 09 05	106	0.0	0.1−	2006 05 06	G96	0.3+	0.1+
2002 03 15	704	0.4+	0.0	2003 09 05	106	0.1+	0.3−	2006 05 06	G96	0.3+	0.0
2002 03 15	704	(1.9+	0.2−)	2003 09 05	106	0.2+	0.2+	2006 05 06	G96	0.1+	0.0
2002 03 15	704	(1.1+	1.6+)	2003 09 14	608	0.4−	0.6+	2006 05 06	G96	0.4+	0.0
2002 03 16	291	0.3+	0.6+	2003 09 14	608	0.4−	0.6+	2006 05 18	644	0.7−	0.4+
2002 03 16	704	0.5−	0.3−	2003 09 14	608	0.4−	0.9+	2006 05 18	644	0.2+	0.4+
2002 03 16	291	0.5+	0.5+	2003 09 15	699	0.6−	1.0+	2006 05 18	644	0.3+	0.1+
2002 03 16	704	0.3+	0.2+	2003 09 15	699	1.0−	0.2−	2007 10 12	704	0.1+	0.4−
2002 03 16	704	0.0	0.8+	2003 09 15	699	1.0−	0.3−	2007 10 12	704	0.5+	0.3+
2002 03 16	291	0.4+	0.6+	2003 09 15	699	1.1−	0.3+	2007 10 12	704	0.1+	0.8+
2002 03 16	704	1.2−	0.8+	2003 09 18	704	0.3+	0.9+	2007 10 16	G96	0.2−	0.3−
2002 03 16	704	0.1−	0.7+	2003 09 18	704	0.6−	0.2+	2007 10 16	G96	0.2+	0.2−
2003 08 22	644	0.4−	0.3+	2003 09 18	704	1.2+	0.4−	2007 10 16	G96	0.3−	0.2−
2003 08 22	644	0.2−	0.5+	2003 09 18	704	0.1−	0.6+	2007 10 16	G96	0.0	0.2−
2003 08 22	644	0.4−	0.3+	2003 09 18	704	0.6+	0.5+				
2003 08 22	644	0.1−	0.6+	2003 09 18	644	0.3−	0.6+				

(166193)* 2002 EO₉₃

Discovered 2002 Mar. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	171.50385	ω	183.85064	−0.93309579	+0.35898941		
<i>a</i>	2.3526999	Ω	17.23500	−0.32799085	−0.82507003		
<i>e</i>	0.1289299	<i>i</i>	4.14590	−0.14749323	−0.43633249		
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	691	0.3−	0.2+	2002 03 14	704	0.3+	0.6−	2007 09 10	G96	0.3+	0.3+
2000 11 29	691	0.2−	0.0	2002 03 16	704	0.0	0.3−	2007 09 10	G96	0.1+	0.3+
2000 11 29	691	0.2−	0.3+	2002 03 16	704	0.7+	0.4+	2007 09 10	G96	0.2+	0.0
2002 02 08	704	1.0−	0.6−	2002 03 16	704	0.1+	0.7+	2007 09 10	G96	0.2+	0.2+
2002 02 08	704	1.4+	0.7+	2002 03 16	704	0.4+	0.1+	2007 09 14	G96	0.1−	0.2+
2002 02 08	704	0.5−	0.5−	2002 03 16	704	0.4+	0.4+	2007 09 14	G96	0.0	0.2+
2002 02 08	704	0.6−	0.4+	2004 11 11	691	0.2−	0.0	2007 09 14	G96	0.2+	0.3+
2002 02 14	644	0.4+	0.6−	2004 11 11	691	0.1−	0.0	2007 09 14	G96	0.2−	0.0
2002 02 14	644	0.3−	0.2+	2004 11 11	691	0.3−	0.1−	2007 10 05	H55	0.1−	0.8+
2002 02 14	644	1.0−	0.2+	2004 12 14	703	0.5−	0.3+	2007 10 05	H55	0.4+	0.5+
2002 03 03	699	(2.4+	0.2+)	2004 12 14	703	1.0−	0.5−	2007 10 05	H55	0.1−	0.5+
2002 03 03	699	1.1+	0.5+	2004 12 14	703	(2.2−	1.1+)	2007 10 07	G96	0.1+	0.0
2002 03 03	699	(2.6+	0.4−)	2004 12 14	703	0.2−	0.9+	2007 10 07	G96	0.2+	0.2+
2002 03 03	699	0.6+	0.5−	2006 05 17	E12	0.9−	0.6+	2007 10 07	G96	0.2+	0.1+
2002 03 12	644	0.2−	1.0+	2006 05 17	E12	0.0	0.1+	2007 10 07	G96	0.4+	0.2+
2002 03 12	644	0.0	0.9+	2006 05 17	E12	0.4−	0.6+	2007 10 19	G96	0.0	0.0
2002 03 12	644	0.1+	0.8+	2006 05 17	E12	0.5+	0.0	2007 10 19	G96	0.5+	0.0
2002 03 14	704	0.6+	0.5−	2006 06 17	691	0.1−	0.3+	2007 10 19	G96	0.4+	0.1+
2002 03 14	704	0.5+	0.7−	2006 06 17	691	0.1+	0.3+	2007 10 19	G96	0.5+	0.1+
2002 03 14	704	0.4+	1.1−	2006 06 17	691	0.0	0.2+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	84.65031	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26331856	ω 122.35880	−0.08397252	+0.99291582		
<i>a</i>	2.4107291	Ω 142.54066	−0.95438672	−0.05588237		
<i>e</i>	0.1008165	<i>i</i> 7.94476	−0.28652157	−0.10485862		
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1998 01 27	910	0.7+	0.2+	2002 02 20	704	0.7−	0.6+	2003 07 30	599	0.2+	0.3+
1998 01 27	910	1.0+	0.2+	2002 03 14	704	0.2−	0.1−	2003 08 04	704	0.6+	0.1−
1998 01 28	910	0.7+	0.1−	2002 03 14	704	0.5−	0.7−	2003 08 04	704	1.0+	0.3+
2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2002 03 14	704	0.0	0.9+	2003 08 04	704	0.1−	0.4−
2002 02 10	704	(0.4−	1.6+)	2002 03 16	704	0.0	1.1+	2006 02 03	291	0.7+	0.1+
2002 02 10	704	(0.8−	3.8+)	2002 03 16	704	0.4−	0.0	2006 02 03	291	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.9−	0.6+	2002 03 16	704	0.1+	0.6+	2006 02 03	291	0.3+	0.2+
2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2002 03 16	704	0.1−	0.3+	2006 02 24	644	0.7−	0.5−
2002 02 12	704	0.2−	0.4−	2002 03 16	704	0.1−	0.3+	2006 02 24	644	0.4−	0.2−
2002 02 12	704	(3.1−	1.6−)	2003 07 03	691	0.1−	0.0	2006 02 24	644	0.8−	1.0−
2002 02 16	644	0.1+	0.5+	2003 07 03	691	0.0	0.2+	2007 09 18	704	(0.5+	1.6+)
2002 02 16	644	0.0	0.6+	2003 07 03	691	0.1−	0.1+	2007 09 18	704	0.3+	0.7+
2002 02 16	644	0.4−	0.3−	2003 07 24	644	0.2−	0.6+	2007 09 18	704	0.9−	0.3−
2002 02 20	704	0.2−	0.1−	2003 07 24	644	0.4−	0.3+	2007 10 16	G96	1.3−	0.6+
2002 02 20	704	0.8−	0.2+	2003 07 24	644	0.3−	0.3+	2007 10 16	G96	0.1+	0.7+
2002 02 20	704	0.0	0.5+	2003 07 30	599	0.1−	0.4+	2007 10 16	G96	0.4+	0.9+
2002 02 20	704	0.3+	0.5+	2003 07 30	599	0.2−	0.4+	2007 10 16	G96	0.3+	1.0+

(166195)* 2002 EM₉₅

Discovered 2002 Mar. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	148.27640	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27800476	ω 192.03970	−0.47424466	+0.87938208		
<i>a</i>	2.3250621	Ω 49.66597	−0.80308429	−0.41247127		
<i>e</i>	0.1254831	<i>i</i> 3.17202	−0.36075980	−0.23781213		
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	691	0.1−	0.2+	2002 03 23	691	0.2+	0.6+	2006 05 27	704	0.4+	1.4+
2000 11 01	691	0.3−	0.0	2002 03 23	691	0.2+	0.6+	2006 05 27	704	0.6+	0.6+
2000 11 01	691	0.2−	0.1+	2002 04 02	644	0.1+	0.3+	2006 05 27	704	(3.3+	0.7−)
2002 02 12	704	0.2+	0.4+	2002 04 02	644	0.1+	0.8+	2006 06 16	644	0.4+	0.7+
2002 02 12	704	0.2+	0.8−	2002 04 02	644	0.2+	0.3+	2006 06 16	644	0.8+	0.7+
2002 02 12	704	0.4+	0.3−	2003 08 22	644	0.1−	0.8+	2006 06 16	644	0.5+	1.0+
2002 02 12	704	1.2+	1.1−	2003 08 22	644	0.2−	0.4+	2006 06 27	E12	0.7−	0.1−
2002 03 05	608	0.8−	0.2−	2003 08 22	644	0.2−	0.8+	2006 06 27	E12	0.1−	0.3+
2002 03 05	608	0.6−	0.1+	2003 08 23	704	0.2−	0.4+	2006 06 27	E12	0.1−	0.9+
2002 03 05	608	0.5−	0.2−	2003 08 23	704	0.6−	1.0+	2006 06 27	E12	1.0+	0.7+
2002 03 14	704	1.0+	1.1−	2003 08 23	704	(0.6−	3.3+)	2007 10 04	691	0.7−	0.3+
2002 03 14	704	0.3+	0.3+	2003 09 01	704	0.5+	0.4+	2007 10 04	691	0.2−	0.0
2002 03 14	704	0.3+	0.4−	2003 09 01	704	0.6−	1.3+	2007 10 04	691	0.4−	0.1+
2002 03 16	704	0.5−	0.1−	2003 09 01	704	0.1+	0.5+	2007 10 07	G96	0.8+	0.2−
2002 03 16	704	0.0	0.8+	2006 05 20	E12	0.1+	0.2+	2007 10 07	G96	0.3+	0.5−
2002 03 16	704	0.5−	0.9+	2006 05 20	E12	0.6−	0.5+	2007 10 07	G96	0.5+	0.1+
2002 03 16	704	0.0	0.7+	2006 05 20	E12	0.2+	0.1+	2007 10 07	G96	0.0	0.2−
2002 03 16	704	0.1+	0.6+	2006 05 20	E12	0.0	0.2+	2007 10 20	703	2.1+	2.8+
2002 03 22	644	0.4+	0.1+	2006 05 25	568	0.4−	0.9−	2007 10 20	703	0.5+	0.7+
2002 03 22	644	0.8+	0.5+	2006 05 25	568	0.6−	0.7−	2007 10 20	703	0.8−	0.6+
2002 03 22	644	0.9+	0.7+	2006 05 25	568	0.7−	0.8−	2007 10 20	703	0.9−	2.8+
2002 03 23	691	0.1+	0.6+	2006 05 26	568	0.6−	0.1+				

(166196)* 2002 EY₉₆ = 2000 UZ₃₁Discovered 2002 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. A. Doppler (MPO 30051)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	188.30035	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26810174	ω 18.72778	−0.99954838	+0.02669632		
<i>a</i>	2.3819700	Ω 162.78453	−0.02986145	−0.93382107		
<i>e</i>	0.1315545	<i>i</i> 2.67184	+0.00336654	−0.35674294		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2000 10 29	691	0.0	0.5+	2002 03 20	704	1.0+	0.2+	2006 05 06	G96	0.1+	0.2−
2000 10 29	691	0.1+	0.5+	2002 03 20	704	0.6+	1.0−	2006 05 06	G96	0.3−	0.0
2000 10 29	691	0.2+	0.4+	2002 03 20	644	0.1+	0.3+	2006 05 21	691	0.3+	0.1+
2000 11 02	691	0.1−	0.4+	2002 03 20	644	0.1+	0.0	2006 05 21	691	0.1−	0.3+
2000 11 02	691	0.2−	0.4+	2002 03 20	644	0.1+	0.1+	2006 05 21	691	0.2+	0.4+
2000 11 02	691	0.4−	0.4+	2002 03 21	704	0.7+	0.0	2006 05 29	691	0.1+	0.2+
2002 03 11	691	0.3−	0.3+	2002 03 21	704	0.1+	0.2+	2006 05 29	691	0.1+	0.2+
2002 03 11	691	0.2−	0.2+	2002 03 21	704	0.5+	0.2−	2006 05 29	691	0.1−	0.3+
2002 03 11	691	0.5−	0.3+	2002 03 21	704	0.4−	0.1+	2006 06 02	691	0.2+	0.4+
2002 03 16	704	(0.2+	2.0+)	2002 03 21	704	0.2+	0.2−	2006 06 02	691	0.1+	0.2+
2002 03 16	704	0.2+	1.3+	2002 04 09	699	1.1−	0.9−	2006 06 02	691	0.1+	0.3+
2002 03 16	704	(0.4−	1.7+)	2002 04 09	699	1.0−	0.1+	2006 06 16	691	0.2−	0.3+
2002 03 16	704	0.2+	1.5+	2002 04 09	699	0.2+	0.4+	2006 06 16	691	0.1+	0.5−
2002 03 16	704	(0.2+	2.0+)	2002 04 09	699	0.4−	1.2+	2006 06 16	691	0.3−	0.2−
2002 03 17	691	0.1+	0.1+	2002 04 15	704	0.6+	1.1−	2007 09 11	G96	0.5−	0.2+
2002 03 17	691	0.1−	0.1+	2002 04 15	704	0.8+	1.1−	2007 09 11	G96	0.1−	0.5+
2002 03 17	691	0.1−	0.1+	2002 04 15	704	0.0	0.3−	2007 09 11	G96	0.9−	0.2−
2002 03 18	704	0.6+	0.2+	2003 08 26	807	0.8−	0.4+	2007 09 11	G96	0.0	0.3+
2002 03 18	704	0.6+	0.2+	2003 08 26	807	0.7−	0.3+	2007 10 08	G96	0.1+	0.7+
2002 03 18	704	0.7+	1.4+	2006 04 26	G96	0.2−	0.7−	2007 10 08	G96	0.3−	0.1+
2002 03 18	704	1.0+	1.1+	2006 04 26	G96	0.1+	0.6−	2007 10 08	G96	0.5−	0.7+
2002 03 20	704	0.4+	0.2+	2006 04 26	G96	0.1−	0.7−	2007 10 08	G96	0.2+	0.7+
2002 03 20	704	0.6+	0.0	2006 04 26	G96	0.3+	0.7−				
2002 03 20	704	0.2+	0.2−	2006 05 06	G96	0.0	0.2−				

(166197)* 2002 EE₁₀₃

Discovered 2002 Mar. 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	133.59577	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26675656	ω 98.02291	−0.51577930	+0.85645168		
<i>a</i>	2.3899711	Ω 140.90325	−0.79884441	−0.47171637		
<i>e</i>	0.1343040	<i>i</i> 1.95370	−0.30954697	−0.20970021		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	691	0.3−	0.3+	2002 03 16	704	0.2−	0.6+	2006 05 01	691	0.0	0.1+
2000 11 20	691	0.4−	0.3+	2002 03 16	704	0.9+	0.5−	2006 05 01	691	0.0	0.3+
2000 11 20	691	0.0	0.1+	2002 03 19	699	0.2−	0.0	2006 05 05	691	0.2+	0.2+
2002 02 12	691	0.1−	0.1+	2002 03 19	699	(1.7+	0.6+)	2006 05 05	691	0.2+	0.3+
2002 02 12	691	0.1−	0.5+	2002 03 19	699	0.5+	0.9−	2006 05 05	691	0.2+	0.3+
2002 02 12	691	0.1−	0.3+	2002 03 19	699	1.2−	0.6−	2006 05 23	G96	0.2−	0.1+
2002 03 09	644	0.2+	0.5+	2003 09 21	691	0.3−	0.8+	2006 05 23	G96	0.7−	0.1+
2002 03 09	644	0.1−	0.5+	2003 09 21	691	0.2−	0.8+	2006 05 23	G96	0.2−	0.2+
2002 03 09	644	0.1−	0.5+	2003 09 21	691	0.1+	0.9+	2006 05 23	G96	0.2−	0.2+
2002 03 10	691	0.2+	0.6+	2003 10 22	695	0.3+	0.7+	2007 09 12	G96	0.1+	0.6+
2002 03 10	691	0.1+	0.5+	2003 10 22	695	0.2−	0.4+	2007 09 12	G96	0.1+	0.0
2002 03 10	691	0.3+	0.5+	2004 12 18	691	0.4+	0.2−	2007 09 12	G96	0.7+	0.0
2002 03 13	209	1.0+	0.2+	2004 12 18	691	0.0	0.0	2007 09 12	G96	0.2+	0.1+
2002 03 13	209	0.7+	0.5+	2004 12 18	691	0.5+	0.0	2007 10 04	691	0.7−	1.1+
2002 03 13	209	0.5+	0.1+	2006 02 04	691	0.3+	0.2+	2007 10 04	691	0.6−	0.5+
2002 03 16	704	0.1+	1.0+	2006 02 04	691	0.5−	0.0	2007 10 04	691	0.4−	0.4+
2002 03 16	704	0.4+	1.1+	2006 02 04	691	0.5+	0.2+				
2002 03 16	704	0.7+	0.8+	2006 05 01	691	0.0	0.2+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125121

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	105.43190		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26501638	ω	124.08482	-0.03062103	+0.99893185
<i>a</i>	2.4004218	Ω	144.11192	-0.93540196	-0.01643785
<i>e</i>	0.1672526	<i>i</i>	3.38429	-0.35225776	-0.04318521
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.0	0.3+	2006 04 18	691	0.1-	0.1-	2006 05 01	703	(0.3-	1.7+)
1999 07 13	704	0.9-	0.5+	2006 04 18	691	0.1+	0.2+	2006 05 01	703	(0.7-	1.5+)
1999 07 13	704	0.0	0.4-	2006 04 18	644	0.7-	0.2+	2006 05 01	703	0.6-	0.4+
1999 07 13	704	0.4+	0.3-	2006 04 18	644	0.7-	0.3+	2006 05 05	691	0.1+	0.2+
1999 07 13	704	0.1-	0.7+	2006 04 18	644	1.4-	0.2+	2006 05 05	691	0.1-	0.3+
2002 02 13	691	0.2+	0.2+	2006 04 20	691	0.1-	0.3+	2006 05 05	691	0.5+	0.8+
2002 02 13	691	0.2+	0.2+	2006 04 20	691	0.1+	0.0	2006 05 16	644	0.1-	0.4+
2002 02 13	691	0.4+	0.1+	2006 04 20	691	0.1-	0.3+	2006 05 16	644	0.2-	0.1+
2002 03 09	691	0.3-	0.5+	2006 04 23	704	(2.5+	0.5+)	2006 05 16	644	0.4-	0.2+
2002 03 09	691	0.2-	0.5+	2006 04 23	704	1.1+	0.0	2006 05 20	703	0.7+	1.1-
2002 03 09	691	0.2-	0.4+	2006 04 23	704	(1.7+	1.8+)	2006 05 20	703	0.3-	0.3+
2002 03 12	644	0.5+	0.2-	2006 04 23	704	1.3+	0.3-	2006 05 20	703	0.9-	0.8-
2002 03 12	644	0.4+	0.0	2006 04 24	691	0.2+	0.2+	2006 05 20	703	0.7+	0.2-
2002 03 12	644	0.6+	0.1-	2006 04 24	691	0.3+	0.3+	2006 05 26	703	1.2-	0.5-
2002 03 16	704	1.4+	1.3+	2006 04 24	691	0.2+	0.4+	2006 05 26	703	1.0-	1.2+
2002 03 16	704	(0.1-	1.8+)	2006 04 24	704	1.2+	0.1+	2006 05 26	703	0.3-	0.6+
2002 03 16	704	0.4+	1.0+	2006 04 24	704	1.4+	0.2-	2006 05 26	703	0.5+	0.6-
2002 03 16	704	(0.0	2.1+)	2006 04 24	704	(1.5+	1.1+)	2006 05 30	G96	0.6-	0.0
2002 03 16	704	(1.3+	1.7+)	2006 04 24	704	1.2+	0.2+	2006 05 30	G96	0.8-	0.0
2003 09 22	699	0.5+	0.4+	2006 04 24	704	(1.5+	0.3+)	2006 05 30	G96	0.4-	0.2-
2003 09 22	699	(1.7+	0.5+)	2006 04 27	691	0.2+	0.2+	2006 05 30	G96	0.6-	0.0
2003 09 22	699	0.4+	1.0+	2006 04 27	691	0.2+	0.1+	2007 10 11	691	0.5-	0.1+
2003 09 22	699	0.6+	0.5+	2006 04 27	691	0.2+	0.1-	2007 10 11	691	0.6-	1.0+
2003 09 27	691	0.1-	0.4+	2006 04 27	704	0.3-	0.4-	2007 10 11	691	0.3-	0.3+
2003 09 27	691	0.0	0.5+	2006 04 27	704	0.5+	0.5+	2007 10 20	703	0.5-	0.6+
2003 09 27	691	0.0	0.3+	2006 04 27	704	1.4+	0.8+	2007 10 20	703	0.2+	0.1+
2003 10 17	691	0.2-	0.6+	2006 04 27	704	(2.5-	0.9+)	2007 10 20	704	0.1+	1.4+
2003 10 17	691	1.1-	0.3+	2006 04 27	704	(1.1-	1.8+)	2007 10 20	703	0.0	0.9+
2003 10 17	691	0.1-	0.8+	2006 05 01	703	0.0	0.7-	2007 10 20	703	0.1+	1.3+
2004 12 11	691	0.2-	0.4+	2006 05 01	703	0.7-	0.0	2007 10 20	704	0.0	1.3+
2004 12 11	691	0.4+	0.2+	2006 05 01	703	0.9-	1.2+	2007 10 20	704	0.4+	0.0
2004 12 11	691	0.1+	0.4+	2006 05 01	703	0.6-	0.2+				
2006 04 18	691	0.0	0.1+	2006 05 01	703	0.1+	1.2+				

(166199)* 2002 EY₁₁₁ = 2006 HB₁

Discovered 2002 Mar. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 100212)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	106.59923		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26856026	ω	229.70160	-0.09680942	+0.99517466
<i>a</i>	2.3792581	Ω	34.75276	-0.90445762	-0.08126083
<i>e</i>	0.1504609	<i>i</i>	1.60632	-0.41543272	-0.05499159
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	691	0.0	0.0	2006 02 27	G96	0.1+	0.3+	2006 04 19	G96	0.3-	0.3+
2002 02 13	691	0.1+	0.5+	2006 02 27	G96	0.7+	0.2+	2006 05 05	G96	0.5-	0.4+
2002 02 13	691	0.0	0.3+	2006 02 27	G96	0.3+	0.5+	2006 05 05	G96	0.3-	0.0
2002 03 09	291	0.0	0.4+	2006 02 27	G96	0.3-	0.2+	2006 05 05	G96	0.7-	0.2+
2002 03 09	291	0.2+	0.5+	2006 03 24	G96	1.1-	0.8-	2006 05 05	G96	0.9-	0.1+
2002 03 09	291	0.3+	0.9-	2006 03 24	G96	0.5+	0.6-	2007 09 11	G96	0.1+	0.1-
2002 03 12	644	0.2+	0.9+	2006 03 24	G96	0.2-	0.2-	2007 09 11	G96	0.1-	0.1+
2002 03 12	644	0.2-	0.6+	2006 03 24	G96	0.1-	0.1+	2007 09 11	G96	0.2+	0.5+
2002 03 12	644	0.1+	0.8+	2006 04 09	691	0.1+	0.1-	2007 09 11	G96	0.1-	0.1+
2003 08 23	807	0.2+	0.5+	2006 04 09	691	0.3+	0.0	2007 10 07	G96	0.0	0.1+
2003 08 23	807	0.2-	0.4+	2006 04 09	691	0.1+	0.2+	2007 10 07	G96	0.0	0.0
2003 08 23	644	0.0	0.2+	2006 04 18	699	0.7+	1.3+	2007 10 07	G96	0.1+	0.3+
2003 08 23	644	0.0	0.4+	2006 04 18	699	(1.8+	1.1-)	2007 10 07	G96	0.3-	0.6+

2003 08 23	644	0.0	0.2+	2006 04 18	699	1.2+	1.1-	2007 10 18	G96	0.1+	0.1-
2003 09 04	691	0.3-	0.3+	2006 04 18	699	0.3+	0.3+	2007 10 18	G96	0.8-	0.1+
2003 09 04	691	0.1-	0.4+	2006 04 19	G96	0.2-	0.0	2007 10 18	G96	0.0	0.0
2003 09 04	691	0.2-	0.3+	2006 04 19	G96	0.1-	0.1-	2007 10 18	G96	0.1+	0.0

(166200)* 2002 ES₁₁₈

Discovered 2002 Mar. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	202.25903		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27638324	ω	143.69127	-0.99809432	-0.04323939
<i>a</i>	2.3341473	Ω	33.91092	+0.01839316	-0.88947161
<i>e</i>	0.1550314	<i>i</i>	4.52587	+0.05890180	-0.45494023
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	691	0.3+	0.1-	2002 03 13	735	0.7-	0.4-	2004 11 04	691	0.2+	0.0
2000 09 28	691	0.3+	0.2-	2002 03 22	735	0.2+	0.0	2004 11 04	691	0.4-	0.2+
2000 09 28	691	0.1-	0.3-	2002 03 22	735	0.3+	0.3-	2007 09 13	G96	0.3-	0.0
2000 11 02	691	0.1+	0.4+	2002 03 22	735	0.3+	0.2+	2007 09 13	G96	0.2+	0.1-
2000 11 02	691	0.5-	0.1-	2002 03 22	644	0.7+	0.2+	2007 09 13	G96	0.1-	0.3+
2000 11 02	691	0.3+	0.7-	2002 03 22	644	0.3+	0.1+	2007 09 13	G96	0.0	0.1+
2002 02 14	608	0.2+	0.4-	2002 03 22	644	0.5+	0.0	2007 09 14	G96	0.2-	0.1-
2002 02 14	608	0.1-	0.5-	2002 04 03	699	0.9+	0.8+	2007 09 14	G96	0.4+	0.0
2002 02 14	608	0.2+	0.9-	2002 04 03	699	0.4+	0.1-	2007 09 14	G96	0.0	0.1+
2002 03 05	699	0.8+	1.2+	2002 04 03	699	(0.3-	1.7-)	2007 09 14	G96	0.1-	0.0
2002 03 05	699	0.1+	1.2+	2002 04 03	699	0.3+	0.2+	2007 10 08	G96	0.2+	0.3+
2002 03 05	699	1.4+	0.4+	2002 04 11	699	0.3-	1.0+	2007 10 08	G96	0.1-	0.4+
2002 03 05	699	0.5+	0.9+	2002 04 11	699	(1.7-	0.2+)	2007 10 08	G96	0.2-	0.2+
2002 03 10	644	(0.4+	1.7+)	2002 04 11	699	0.6+	0.2+	2007 10 08	G96	0.2-	0.1+
2002 03 10	644	0.6+	1.2+	2002 04 11	699	1.2-	1.3+	2007 10 16	G96	0.1-	0.5+
2002 03 10	644	0.5+	1.3+	2002 04 15	704	0.5+	0.4+	2007 10 16	G96	0.4-	0.2+
2002 03 12	645	0.2-	0.2-	2002 04 15	704	0.3+	0.7+	2007 10 16	G96	0.6-	0.3+
2002 03 12	645	0.2-	0.2-	2002 04 15	704	0.3+	0.9-	2007 10 16	G96	0.2+	0.4+
2002 03 13	735	0.5-	0.0	2002 04 15	704	0.2-	0.6-				
2002 03 13	735	0.2+	0.6+	2004 11 04	691	0.2+	0.3+				

(166201)* 2002 EL₁₂₁

Discovered 2002 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	210.35387		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25500351	ω	135.68908	-0.76170134	-0.64788756
<i>a</i>	2.4628537	Ω	3.94908	+0.56129292	-0.66541305
<i>e</i>	0.0568775	<i>i</i>	6.05543	+0.32366855	-0.37076568
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	809	0.6+	0.4+	2002 04 09	704	(2.0-	0.6-)	2004 12 17	704	(0.5+	1.5+)
1994 02 10	809	1.3-	1.3+	2002 04 09	704	(3.0-	1.4-)	2004 12 20	703	0.4-	0.7-
1994 02 10	809	0.0	1.1-	2002 04 09	704	1.1-	0.8-	2004 12 20	703	0.2+	0.5-
1998 03 22	704	0.0	0.6-	2002 04 09	704	1.2-	0.8-	2004 12 20	703	0.1+	0.2+
1998 03 22	704	0.3+	0.1-	2002 04 12	704	0.9-	0.8+	2004 12 20	703	0.6-	0.3-
1998 03 22	704	(2.2-	2.0-)	2002 04 12	704	0.8-	0.6+	2006 04 19	644	0.1-	0.5+
1998 03 22	704	0.4-	1.7+	2002 04 12	704	0.8-	1.0+	2006 04 19	644	0.5+	0.2-
1998 03 22	704	(6.3-	0.5+)	2002 04 12	704	(1.6-	1.2+)	2006 04 19	644	0.3+	0.2-
2000 11 20	704	0.9+	1.1-	2002 04 14	704	0.6+	0.7-	2006 04 21	703	0.7+	0.2+
2000 11 20	704	0.2-	1.1+	2002 04 14	704	0.4+	0.5-	2006 04 21	703	0.7-	0.3-
2000 11 20	704	0.9+	1.2+	2002 04 14	704	0.1+	0.2-	2006 04 21	703	0.6-	1.1-
2000 11 20	704	0.4+	0.8+	2002 04 14	704	0.2+	0.4-	2006 04 21	703	(1.6-	1.9-)
2002 03 11	691	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.5+	0.0	2007 08 11	704	0.1-	0.3+
2002 03 11	691	0.3-	0.1+	2002 04 15	699	0.7+	0.4+	2007 08 11	704	0.4-	0.9+
2002 03 11	691	0.3-	0.2+	2002 04 15	644	0.4+	0.4+	2007 08 11	704	0.1+	1.1+
2002 03 13	704	0.1-	0.3-	2002 04 15	644	0.7+	0.0	2007 08 22	699	1.1-	1.1+
2002 03 13	704	0.2+	0.5+	2002 04 15	699	0.0	1.2+	2007 08 22	699	(1.9-	0.1+)
2002 03 13	704	0.1-	0.4-	2002 04 15	699	0.1-	0.6+	2007 08 22	699	(1.8-	0.9+)
2002 03 13	704	0.4-	0.8+	2002 04 15	644	0.4+	0.1+	2007 08 22	699	(0.5-	1.6+)
2002 03 23	704	1.2+	0.4+	2002 04 15	699	0.1-	1.1+	2007 10 14	G96	0.2-	0.3+

2002 03 23	704	0.2+	0.7−	2002 04 29	644	0.6+	0.2+	2007 10 14	G96	0.5−	0.2−
2002 03 23	704	0.5+	1.4−	2002 04 29	644	0.5+	0.4+	2007 10 14	G96	0.3−	0.2+
2002 04 04	644	0.7+	1.0+	2002 04 29	644	0.9+	0.0	2007 10 14	G96	0.6−	0.3−
2002 04 04	644	0.5+	1.1+	2004 12 15	704	0.3−	0.5+	2007 10 15	G96	0.0	0.2+
2002 04 04	644	0.2+	1.1+	2004 12 15	704	0.8−	0.1+	2007 10 15	G96	0.1+	0.0
2002 04 05	644	0.5+	1.2−	2004 12 15	704	0.0	0.2+	2007 10 15	G96	0.0	0.1−
2002 04 05	644	0.2+	0.8−	2004 12 17	704	1.0−	1.1+	2007 10 15	G96	0.1−	0.1−
2002 04 05	644	0.8+	1.0−	2004 12 17	704	1.0+	1.0+				

(166202)* 2002 ER₁₂₃

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	94.90636		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25591536	ω	109.09028	−0.07932026	+0.99669827
<i>a</i>	2.4569999	Ω	156.33985	−0.93007013	−0.06773398
<i>e</i>	0.1657508	<i>i</i>	2.47717	−0.35871695	−0.04477349
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.6+	1.0+	2003 09 27	691	0.1−	0.3+	2006 04 07	703	0.2−	0.7−
2002 03 06	644	0.3+	0.4+	2003 09 27	691	0.0	0.7+	2006 04 07	703	0.9−	0.5+
2002 03 06	644	0.5+	0.4+	2003 10 17	691	0.0	0.8+	2006 04 24	691	0.4−	0.5−
2002 03 12	644	0.2+	1.0+	2003 10 17	691	0.2−	0.8+	2006 04 24	691	0.0	0.0
2002 03 12	644	0.1−	0.8+	2003 10 17	691	0.3−	0.4+	2006 04 24	691	0.2−	0.4+
2002 03 12	644	0.6+	0.8+	2006 02 07	G96	0.3+	0.0	2006 04 30	691	0.1+	0.0
2002 03 13	691	0.2−	0.4+	2006 02 07	G96	0.5+	0.3−	2006 04 30	691	0.2+	0.0
2002 03 13	691	0.1−	0.3+	2006 02 07	G96	0.3−	0.6−	2006 04 30	691	0.3+	0.4+
2002 03 13	691	0.1−	0.2+	2006 02 07	G96	0.5+	0.5+	2007 09 12	G96	0.3−	0.2+
2002 03 15	644	0.1−	0.6+	2006 03 23	691	0.4+	0.4−	2007 09 12	G96	0.1+	0.3+
2002 03 15	644	0.3+	0.4+	2006 03 23	691	0.4+	0.0	2007 09 12	G96	0.2−	0.3+
2002 03 15	644	0.4−	1.0+	2006 03 23	691	0.1−	0.3−	2007 09 12	G96	0.1+	0.1+
2002 03 15	644	(0.5+)	(1.6+)	2006 03 26	G96	0.1−	0.1+	2007 09 13	G96	0.0	0.3+
2002 03 15	644	0.6+	1.3+	2006 03 26	G96	0.1−	0.1+	2007 09 13	G96	0.2−	0.4+
2002 03 15	644	0.6+	1.2+	2006 03 26	G96	0.4−	0.3+	2007 09 13	G96	0.0	0.2+
2002 04 04	644	0.2+	0.2+	2006 03 26	G96	0.2−	0.3+	2007 09 13	G96	0.3−	0.3+
2002 04 04	644	0.3−	0.5+	2006 03 26	G96	0.3−	0.4+	2007 09 13	G96	0.4+	0.1+
2002 04 04	644	0.1−	0.4+	2006 03 26	G96	0.4−	0.3+	2007 09 13	G96	0.2−	0.2+
2002 04 17	691	0.7+	0.5+	2006 03 26	G96	0.2−	0.0	2007 09 13	G96	0.4−	0.1+
2002 04 17	691	0.5+	0.3+	2006 03 26	G96	0.1−	0.2+	2007 09 13	G96	0.7+	0.2+
2002 04 17	691	0.5+	0.6+	2006 03 26	G96	0.6−	0.2+	2007 10 18	G96	0.1−	0.1+
2003 09 17	691	0.4−	0.1+	2006 03 26	G96	0.6−	0.2+	2007 10 18	G96	0.2−	0.2−
2003 09 17	691	0.3−	0.5+	2006 03 26	G96	0.0	0.1+	2007 10 18	G96	0.0	0.0
2003 09 17	691	0.3−	0.1+	2006 04 07	703	0.1+	1.4−	2007 10 18	G96	0.0	0.0
2003 09 27	691	0.1−	0.5+	2006 04 07	703	0.5+	1.2+				

(166203)* 2002 ES₁₂₃

Discovered 2002 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	80.19414		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26982896	ω	167.55523	+0.53288648	+0.84581432
<i>a</i>	2.3717943	Ω	134.63899	−0.77935391	+0.50213767
<i>e</i>	0.1883345	<i>i</i>	2.02174	−0.32960502	+0.18015520
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 26	691	1.3+	0.3−	2003 09 02	704	0.4−	0.8+	2006 04 19	703	0.6−	1.2+
1992 09 26	691	0.9−	0.1−	2003 09 02	704	0.3+	0.4+	2006 04 24	699	0.2−	0.0
1992 09 26	691	0.6−	0.1−	2003 09 15	699	1.0+	0.8+	2006 04 24	699	0.2+	0.0
2002 02 12	691	0.7+	0.3+	2003 09 15	699	1.2−	0.6+	2006 04 24	699	0.4+	0.3+
2002 02 12	691	0.0	0.5+	2003 09 15	699	0.5−	0.3−	2006 04 24	699	0.6+	0.2−
2002 02 12	691	1.1+	0.8+	2003 09 15	699	0.6+	0.7−	2006 04 30	699	0.1+	0.0
2002 03 09	644	0.4+	0.9+	2003 09 16	691	0.2−	0.5+	2006 04 30	699	0.1−	0.6+
2002 03 09	644	0.6+	0.6+	2003 09 16	691	0.1−	0.3+	2006 04 30	699	0.4−	0.4+
2002 03 09	644	0.3+	0.6+	2003 09 16	691	0.1−	0.4+	2006 05 01	695	0.1−	0.1+

2002 03 12	704	0.2+	1.2+	2003 09 18	704	0.4−	0.3+	2006 05 01	695	0.4−	0.0
2002 03 12	704	0.3+	0.4+	2003 09 18	704	0.3−	0.2+	2006 05 06	G96	0.4−	0.2−
2002 03 12	704	0.1+	0.6−	2003 09 18	704	0.1−	0.5+	2006 05 06	G96	0.1−	0.1−
2002 03 12	704	0.5+	0.4−	2003 09 18	704	0.4+	0.5+	2006 05 06	G96	0.3−	0.2−
2002 03 13	209	0.8+	1.3+	2003 09 18	704	0.6−	0.4+	2006 05 06	G96	0.1−	0.1−
2002 03 13	209	0.0	0.6+	2003 09 24	644	0.1−	0.6+	2006 05 16	644	0.0	0.3−
2002 03 13	209	0.4−	0.5+	2003 09 24	644	0.1−	0.5+	2006 05 16	644	0.0	0.1−
2002 03 17	691	0.4+	0.1+	2003 09 24	644	0.0	0.7+	2006 05 16	644	0.1+	0.2−
2002 03 17	691	0.4+	0.2+	2003 09 29	704	0.4+	1.2+	2006 05 19	703	1.2+	0.9−
2002 03 17	691	0.2+	0.8+	2003 09 29	704	0.2−	1.2+	2006 05 19	703	(1.8−	0.3+)
2003 08 22	704	0.1+	0.9+	2003 09 29	704	0.2+	1.3+	2006 05 19	703	0.5−	0.9+
2003 08 22	704	0.6−	0.3+	2003 09 29	704	0.4−	0.4+	2006 05 19	703	1.4−	0.4+
2003 08 22	704	0.4+	0.3+	2003 09 29	704	0.2−	0.7+	2006 05 26	G96	0.3−	0.2−
2003 08 22	704	0.3−	0.3+	2003 09 29	704	0.1−	0.3+	2006 05 26	G96	0.4−	0.2−
2003 08 22	704	0.1+	0.6+	2005 01 16	691	0.1−	0.5+	2006 05 26	G96	0.6−	0.0
2003 08 25	704	0.3+	1.0−	2005 01 16	691	0.7−	0.6−	2007 09 14	G96	0.1−	0.0
2003 08 25	704	1.1−	1.3+	2006 03 23	691	0.1+	0.4+	2007 09 14	G96	0.1−	0.0
2003 08 25	704	(1.8−	0.5+)	2006 03 23	691	0.2+	0.2+	2007 09 14	G96	0.0	0.6−
2003 08 25	704	1.3−	0.2+	2006 03 23	691	0.6+	0.2+	2007 10 09	D29	0.4−	0.3−
2003 09 02	704	0.3−	0.1−	2006 04 19	703	0.1+	0.9+	2007 10 09	D29	0.5+	0.6+
2003 09 02	704	0.4−	1.2+	2006 04 19	703	0.8−	0.5−	2007 10 09	D29	0.2−	0.4+
2003 09 02	704	0.2+	0.9+	2006 04 19	703	1.3−	0.1+	2007 10 09	D29	0.3+	0.2+

(166204)* 2002 EV₁₂₄ = 2003 NU₇

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50036)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	69.16176		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28359632	ω	177.09185	+0.81739174	+0.57215531
<i>a</i>	2.2943992	Ω	147.71131	−0.53104959	+0.79353850
<i>e</i>	0.1454658	<i>i</i>	7.22142	−0.22328698	+0.20720751
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	1.1−	1.2+	2003 07 09	691	0.2+	0.4+	2005 01 19	691	0.4+	0.5+
2000 11 26	704	1.0+	0.2+	2003 07 11	608	0.4+	0.8−	2005 01 19	691	0.2+	0.4+
2000 11 26	704	0.7−	0.7+	2003 07 11	608	0.4+	0.4−	2005 01 19	691	0.1+	0.3+
2000 11 26	704	1.2−	0.4+	2003 07 11	608	0.6+	1.0−	2005 03 17	G96	0.5−	0.0
2000 11 26	704	0.5−	0.4−	2003 07 24	644	0.0	0.2+	2005 03 17	G96	0.6−	0.4−
2002 03 12	644	0.5−	0.5+	2003 07 24	644	0.1−	0.4+	2005 03 17	G96	0.6−	0.0
2002 03 12	644	0.4−	0.4+	2003 07 24	644	0.0	0.2+	2005 03 17	G96	0.5+	0.9+
2002 03 12	644	0.2−	0.2+	2003 08 05	704	(1.6−	0.5+)	2006 05 20	703	0.1+	0.9+
2002 03 13	691	0.3+	0.0	2003 08 05	704	1.4−	0.6+	2006 05 20	703	0.1−	1.4+
2002 03 13	691	0.1+	0.3+	2003 08 05	704	(1.9−	0.8+)	2006 05 20	703	0.2+	0.4−
2002 03 13	691	0.3+	0.1+	2003 08 05	704	1.3−	1.1+	2006 05 20	703	1.3−	1.0+
2002 03 18	695	0.1−	0.2+	2003 08 05	704	(1.8−	1.1+)	2007 10 10	699	0.5+	0.5−
2002 03 18	695	0.1+	0.2+	2003 08 15	608	0.1−	0.1+	2007 10 10	699	0.2+	0.5+
2003 07 03	691	0.1+	0.5+	2003 08 15	608	0.1+	0.1+	2007 10 10	699	0.8+	0.5+
2003 07 03	691	0.1+	0.4+	2003 08 15	608	0.1+	0.0	2007 10 10	699	(0.1−	2.2+)
2003 07 03	691	0.2+	0.4+	2003 08 31	608	0.6−	0.7−	2007 10 20	704	0.3−	1.1+
2003 07 09	691	0.2+	0.4+	2003 08 31	608	0.2−	0.8−	2007 10 20	704	0.8−	0.3+
2003 07 09	691	0.1+	0.4+	2003 08 31	608	0.5−	0.5−	2007 10 20	704	1.0−	0.2+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125123

2002 02 11	691	0.5+	0.0	2002 03 20	695	0.3-	0.2-	2006 04 30	699	0.6+	0.0
2002 02 22	644	0.2+	0.6+	2003 09 04	291	0.3-	0.5+	2006 04 30	699	0.3-	0.0
2002 02 22	644	0.0	0.3+	2003 09 04	291	0.4-	0.6+	2007 09 09	G96	0.3+	0.4+
2002 02 22	644	0.3+	0.4+	2003 09 04	291	0.0	0.5+	2007 09 09	G96	0.7+	0.1+
2002 03 05	691	0.3-	0.1+	2006 03 25	G96	0.1-	0.0	2007 09 09	G96	0.7+	0.5+
2002 03 05	691	0.3-	0.3+	2006 03 25	G96	0.1+	0.1+	2007 09 09	G96	1.0+	0.2+
2002 03 05	691	0.4-	0.3+	2006 03 25	G96	0.2-	0.3+	2007 09 13	691	1.1-	0.3+
2002 03 12	291	0.6+	0.1+	2006 03 25	G96	0.1+	0.1+	2007 09 13	691	0.5-	1.0+
2002 03 12	291	0.1-	0.3+	2006 03 26	691	0.3+	0.2+	2007 09 13	691	0.2-	0.3+
2002 03 12	291	0.1-	0.3+	2006 03 26	691	0.2+	0.5+	2007 10 09	G96	0.5+	0.2+
2002 03 14	704	0.0	0.3+	2006 03 26	691	0.3+	0.3+	2007 10 09	G96	0.1+	0.1+
2002 03 14	704	0.7+	0.7+	2006 04 21	703	0.4-	0.5-	2007 10 09	G96	0.2+	0.2-
2002 03 14	704	0.5+	0.0	2006 04 21	703	0.3-	0.6-	2007 10 09	G96	0.7+	0.0
2002 03 18	695	0.1+	0.2+	2006 04 21	703	0.8-	0.3+				

(166206)* 2002 EL₁₂₆ = 2006 JA₄₈

Discovered 2002 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100214)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	138.25721		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26438391	ω	0.84212	-0.67211353	+0.73848276
a	2.4042486	Ω	226.92974	-0.67977859	-0.64427005
e	0.1832466	i	4.23234	-0.29353785	-0.19889523
P	3.73	H	16.8	G	0.15
				U	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	691	0.7-	0.6+	2006 03 25	644	0.1+	0.3+	2006 05 25	644	0.2+	0.1-
1998 02 24	691	0.2-	0.4-	2006 04 09	699	0.2+	0.1-	2006 05 25	644	0.3-	0.0
1998 02 24	691	0.2+	0.1+	2006 04 09	699	0.4+	1.2+	2006 05 27	704	0.3+	0.3+
2002 02 15	704	(1.7+	1.0+)	2006 04 09	699	0.3+	0.5+	2006 05 27	704	1.4+	0.4+
2002 02 15	704	0.5+	0.7+	2006 04 09	699	0.2+	0.1-	2006 05 27	704	1.0+	0.1+
2002 02 15	704	0.3-	0.2+	2006 04 30	699	1.0-	0.3+	2006 05 27	704	(0.4+	2.4-)
2002 03 06	644	0.5+	0.6+	2006 04 30	699	1.2-	1.1+	2007 09 09	691	0.2-	0.8+
2002 03 06	644	0.5+	0.4+	2006 04 30	699	(0.8-	1.8+)	2007 09 09	691	0.3+	0.5+
2002 03 06	644	0.8+	0.8+	2006 04 30	699	0.6-	0.2+	2007 09 09	691	0.0	0.5+
2002 03 12	704	0.9+	0.3-	2006 05 05	699	0.3-	0.7+	2007 09 15	691	1.1-	0.2+
2002 03 12	704	(2.0+	1.1+)	2006 05 05	699	0.3-	0.6+	2007 09 15	691	0.6-	0.4-
2002 03 12	704	0.4-	0.4+	2006 05 05	699	0.4+	0.0	2007 09 15	691	0.2-	0.7+
2002 03 12	704	(2.2+	0.2+)	2006 05 05	699	0.1-	0.3+	2007 10 07	G96	0.6+	0.4+
2002 03 14	644	0.9+	0.6+	2006 05 16	644	0.0	0.1-	2007 10 07	G96	0.4+	0.2-
2002 03 14	644	1.1+	0.7+	2006 05 16	644	0.0	0.1-	2007 10 07	G96	0.6+	0.2+
2002 03 14	644	0.4+	0.3+	2006 05 16	644	0.2+	0.2-	2007 10 07	G96	0.2+	0.1+
2003 08 19	599	0.3+	0.3+	2006 05 22	G96	0.2-	0.1-	2007 10 16	G96	0.5+	0.2+
2003 08 20	599	0.2+	0.5+	2006 05 22	G96	0.3-	0.3-	2007 10 16	G96	0.7+	0.2+
2003 08 20	599	0.3+	0.1+	2006 05 22	G96	0.1+	0.2-	2007 10 16	G96	0.5+	0.2+
2006 03 25	644	0.0	0.1-	2006 05 22	G96	0.6-	0.1+	2007 10 16	G96	0.4+	0.3+
2006 03 25	644	0.2-	0.3+	2006 05 25	644	0.0	0.0				

(166207)* 2002 EW₁₂₆

Discovered 2002 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	152.07194		(2000.0)	P	Q
n	0.27708137	ω	8.19476	-0.67601449	+0.73373012
a	2.3302249	Ω	219.31298	-0.68203443	-0.65802507
e	0.0681925	i	6.17517	-0.27898646	-0.16924277
P	3.56	H	16.4	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.3-	0.7+	2006 04 24	G96	0.3-	0.0	2007 10 11	G96	0.0	0.0
1999 06 15	704	0.5+	0.9+	2006 04 24	G96	0.2-	0.4-	2007 10 12	704	0.7+	0.3+
1999 06 15	704	0.9-	0.5-	2006 04 26	691	0.2-	0.0	2007 10 12	704	0.3+	0.3+
1999 06 15	704	0.8-	0.1+	2006 04 26	691	0.1-	0.1+	2007 10 12	704	0.3+	0.6+
2000 11 23	691	0.4+	0.1+	2006 04 26	691	0.2-	0.2+	2007 10 12	704	0.1+	0.2+

2000 11 23	691	0.5+	0.2-	2006 04 30	691	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.5+	1.2+
2000 11 23	691	0.3-	0.1-	2006 04 30	691	0.0	0.2+	2007 10 13	691	0.0	1.1+
2002 02 15	704	0.7+	0.1+	2006 04 30	691	0.0	0.2+	2007 10 13	691	0.4-	0.1+
2002 02 15	704	0.7+	0.2+	2006 05 01	704	0.2+	0.1+	2007 10 13	691	0.1-	0.4+
2002 02 15	704	0.2-	1.1+	2006 05 01	704	0.3+	0.2+	2007 10 13	703	0.2+	0.7+
2002 02 15	704	(1.1-	1.9+)	2006 05 01	704	0.2+	0.1-	2007 10 13	703	0.8-	0.5+
2002 02 15	704	(0.2+	1.8+)	2006 05 01	704	0.3-	1.4-	2007 10 13	703	(0.1-	1.7+)
2002 02 15	608	0.6-	0.7+	2006 05 01	704	0.7+	0.8+	2007 10 13	703	0.5-	0.0
2002 02 15	608	0.4-	0.1+	2006 05 08	E12	0.5+	0.0	2007 10 15	704	0.2-	1.0+
2002 02 15	608	0.5-	0.6+	2006 05 08	E12	0.7-	0.2+	2007 10 15	704	(0.9-	1.6+)
2002 03 06	644	0.3+	0.8+	2006 05 21	691	0.3+	0.0	2007 10 15	704	0.8-	0.4-
2002 03 06	644	0.2+	1.0+	2006 05 21	691	0.0	0.0	2007 10 15	704	0.3-	0.9+
2002 03 06	644	0.3+	0.8+	2006 05 21	691	0.2+	0.1-	2007 10 16	691	0.2-	0.8+
2002 03 12	704	0.4-	1.1-	2006 05 25	704	1.3+	0.2+	2007 10 16	691	0.0	0.3+
2002 03 12	704	(0.5-	1.8-)	2006 05 25	704	0.9+	0.7+	2007 10 16	691	0.3-	0.2+
2002 03 12	704	0.4-	0.6-	2006 05 25	704	0.3-	0.5-	2007 10 16	G96	0.2-	0.9-
2002 03 14	644	0.2+	0.6+	2006 05 25	704	0.6+	0.4+	2007 10 16	G96	0.3-	0.2-
2002 03 14	644	0.3+	1.0+	2006 05 25	704	0.6+	0.4-	2007 10 16	G96	0.0	0.9-
2002 03 14	644	0.3-	0.9+	2006 06 01	G92	0.4-	0.3+	2007 10 16	G96	0.1-	0.3-
2002 04 14	291	0.4+	0.7+	2006 06 01	G92	0.1-	0.2+	2007 10 16	G96	0.2-	0.7-
2002 04 14	291	0.3+	0.6+	2006 06 01	G92	0.5+	0.6+	2007 10 16	G96	0.3-	0.4-
2002 04 14	291	0.5+	0.7+	2006 06 02	691	0.2-	0.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.8-
2003 08 20	644	0.0	0.3+	2006 06 02	691	0.0	0.1+	2007 10 16	G96	0.5-	0.1-
2003 08 20	644	0.1+	0.2+	2006 06 02	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	A77	0.2+	0.1-
2003 08 20	644	0.1+	0.2+	2007 10 07	703	0.1-	0.2-	2007 10 19	A77	0.8-	1.3+
2003 08 25	704	0.7-	1.2+	2007 10 07	703	0.3+	0.1-	2007 10 19	A77	0.7+	0.9+
2003 08 25	704	0.5-	0.6+	2007 10 07	703	0.8-	0.8+	2007 10 20	703	0.8-	0.4-
2003 08 25	704	0.9+	0.6+	2007 10 07	703	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.8-	0.5+
2003 08 25	704	0.0	0.5+	2007 10 09	704	0.8-	0.0	2007 10 20	703	0.4+	0.2+
2006 04 20	G96	0.5-	0.1-	2007 10 09	704	0.1+	0.6-	2007 10 20	704	0.3+	0.1-
2006 04 20	G96	0.6-	0.0	2007 10 09	704	0.7-	0.3-	2007 10 20	703	1.2+	0.5+
2006 04 20	G96	0.2+	0.0	2007 10 09	704	0.0	0.0	2007 10 20	704	0.2-	0.2-
2006 04 20	G96	0.4-	0.3+	2007 10 11	G96	0.1+	0.2+	2007 10 20	704	0.6+	0.1+
2006 04 24	G96	0.1-	0.3-	2007 10 11	G96	0.3+	0.1-				
2006 04 24	G96	0.0	0.1-	2007 10 11	G96	0.1-	0.1+				

(166208)* 2002 EL₁₂₈ = 2005 BA₂₁

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 75313)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	355.71908		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29843536	ω	34.36550	+0.69420731	-0.71973509
a	2.2176986	Ω	11.67681	+0.65167428	+0.62401310
e	0.1728078	i	2.14930	+0.30560897	+0.30428449
P	3.30	H	16.8	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.1+	0.0	2005 01 19	704	0.6+	0.2+	2007 10 06	691	0.2-	0.1+
1997 10 30	704	0.3+	1.4-	2005 01 20	699	0.4-	0.6+	2007 10 06	691	0.0	0.2+
1997 10 30	704	(0.4-	2.9-)	2005 01 20	699	1.1-	0.3-	2007 10 10	691	0.2-	0.0
1997 10 30	704	(7.1-	1.6-)	2005 01 20	699	0.1-	0.0	2007 10 10	691	0.1-	0.2+
2002 02 10	704	1.1+	0.6+	2005 01 20	699	0.0	0.9-	2007 10 10	691	0.1-	0.1+
2002 02 10	704	1.1+	0.6+	2005 01 20	704	0.6-	0.1+	2007 10 11	704	0.2-	0.2+
2002 02 10	704	0.7+	0.3-	2005 01 20	704	1.0+	0.7+	2007 10 11	704	0.6-	0.7-
2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2005 01 20	704	(1.8+	1.5+)	2007 10 11	704	0.1+	0.6+
2002 03 12	644	0.2-	0.6+	2005 01 20	704	1.2+	0.4+	2007 10 11	704	0.1-	0.8-
2002 03 12	644	0.2-	0.6+	2005 01 20	704	(0.6-	2.3+)	2007 10 14	704	0.2+	0.1-
2002 03 14	704	0.4+	0.7+	2005 01 20	704	0.2+	0.9-	2007 10 14	704	0.1+	0.1+
2002 03 14	704	0.1+	0.4+	2005 01 20	704	0.7-	0.9+	2007 10 14	704	0.7+	1.0+
2002 03 14	704	1.1+	1.1+	2005 02 01	703	0.4-	0.3-	2007 10 14	704	0.5+	0.3+
2002 03 14	704	1.1+	0.2+	2005 02 01	703	0.6-	0.3-	2007 10 14	691	0.1-	0.0
2002 04 06	621	0.1-	0.0	2005 02 01	703	0.2-	0.6-	2007 10 14	691	0.1-	0.1-
2002 04 06	621	0.1+	0.6+	2005 02 01	703	(1.1-	1.8+)	2007 10 14	691	0.1-	0.3-
2002 04 06	621	(0.2-	2.2-)	2005 02 03	699	0.3-	0.1-	2007 10 15	703	(0.5-	1.5+)
2004 12 21	703	0.7-	0.1-	2005 02 03	699	1.1-	0.7-	2007 10 15	703	0.9-	1.4+
2004 12 21	703	0.5-	0.1+	2005 02 03	699	(0.4+	1.6-)	2007 10 15	703	0.8+	0.8+
2004 12 21	703	0.2-	0.9-	2005 02 03	699	0.1+	1.0-	2007 10 15	703	(1.5+	1.6+)

2004 12 21	703	0.6−	0.3−	2005 03 14	G96	0.4−	0.3−	2007 10 18	699	0.9+	0.7+
2005 01 07	704	(0.3+	2.8−)	2005 03 14	G96	0.2−	0.8−	2007 10 18	699	0.6+	0.0
2005 01 07	704	0.1−	0.6+	2005 03 14	G96	0.5−	0.6−	2007 10 18	699	0.5−	0.2−
2005 01 07	704	0.4−	0.1−	2005 03 14	G96	1.0−	0.4−	2007 10 18	699	0.4−	0.1+
2005 01 07	704	0.2+	0.1−	2006 05 23	G96	0.4−	0.2+	2007 10 19	691	0.1−	0.1−
2005 01 07	704	0.9+	1.3+	2006 05 23	G96	0.2−	0.3+	2007 10 19	691	0.1−	0.0
2005 01 12	704	0.7+	0.4+	2006 05 23	G96	0.7−	0.2+	2007 10 19	691	0.3−	0.1−
2005 01 12	704	0.8−	0.3+	2006 05 23	G96	0.0	0.2+	2007 10 20	703	0.5+	0.3+
2005 01 12	704	0.2−	0.2+	2006 06 01	G96	0.2+	0.7+	2007 10 20	703	1.0+	1.0+
2005 01 16	704	(0.1+	1.9+)	2006 06 01	G96	0.7+	1.2+	2007 10 20	703	0.1+	0.5+
2005 01 16	704	0.5+	0.7−	2006 06 01	G96	0.4+	0.5+	2007 10 20	703	0.5+	0.6+
2005 01 16	704	0.7+	0.2+	2006 06 01	G96	0.1−	0.4+	2007 10 22	704	0.3+	0.3−
2005 01 16	704	0.3+	0.0	2007 09 10	703	1.2+	0.9+	2007 10 22	704	0.1+	0.1−
2005 01 19	704	0.9+	0.6+	2007 09 10	703	1.5+	0.2+	2007 10 22	704	0.1−	0.9+
2005 01 19	704	0.1+	0.6−	2007 09 10	703	0.2−	0.5+	2007 10 22	704	0.5+	0.1+
2005 01 19	704	0.1+	0.2+	2007 09 10	703	0.3−	0.1+				
2005 01 19	704	0.2+	0.5−	2007 10 06	691	0.2−	0.1+				

(166209)* 2002 EL₁₂₉

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	162.53713		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26690703	<i>ω</i>	10.60240	−0.81618670	+0.57626567		
<i>a</i>	2.3890727	<i>Ω</i>	204.73113	−0.53717365	−0.78353476		
<i>e</i>	0.0778344	<i>i</i>	5.75050	−0.21279976	−0.23235997		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.2−	1.2+	2002 04 15	644	0.2+	0.4+	2007 09 24	691	0.0	0.1+
2002 03 13	704	0.7+	0.6+	2003 09 27	691	0.0	0.1−	2007 09 24	691	0.0	0.2+
2002 03 13	704	0.4+	0.2+	2003 09 27	691	0.0	0.1−	2007 09 24	691	0.2−	0.7+
2002 03 14	644	0.4−	1.4+	2003 09 27	691	0.0	0.2+	2007 10 04	691	0.2−	0.2+
2002 03 14	644	0.5−	1.1+	2006 03 05	G96	0.8−	0.2+	2007 10 04	691	0.0	0.4+
2002 03 14	644	0.5+	0.8+	2006 03 05	G96	0.2−	0.4+	2007 10 04	691	0.2−	0.2+
2002 03 23	704	0.0	0.3+	2006 03 05	G96	0.4−	0.5+	2007 10 06	704	0.3−	0.1+
2002 03 23	704	0.8+	0.0	2006 03 05	G96	0.3−	0.3+	2007 10 06	704	0.7−	0.1−
2002 03 23	704	0.7−	0.3+	2006 05 21	691	0.4+	0.2+	2007 10 06	704	0.4−	1.2−
2002 03 23	704	0.9+	1.0+	2006 05 21	691	0.0	0.1+	2007 10 06	704	0.4+	1.0+
2002 03 23	704	0.7+	0.6+	2006 05 21	691	0.1−	0.2−	2007 10 13	703	0.6−	0.0
2002 04 04	644	0.2+	0.3+	2006 05 25	691	0.1−	0.2−	2007 10 13	703	0.2−	0.5−
2002 04 04	644	0.1+	0.2+	2006 05 25	691	(1.8−	0.2+)	2007 10 13	703	0.2+	1.4+
2002 04 04	644	0.2+	0.2+	2006 05 25	691	0.1+	0.2−	2007 10 13	703	0.6+	1.8+
2002 04 05	699	0.7−	1.0+	2006 05 25	644	0.0	0.0	2007 10 14	704	0.8+	1.2+
2002 04 05	699	0.3−	0.6+	2006 05 25	644	0.5−	0.0	2007 10 14	704	0.5+	1.1+
2002 04 05	699	1.0+	0.4+	2006 05 25	644	0.4−	0.1+	2007 10 14	704	0.1−	0.3+
2002 04 05	699	0.2−	0.4+	2006 06 02	691	0.1−	0.1+	2007 10 14	G96	0.3+	0.1−
2002 04 14	704	0.1+	0.4+	2006 06 02	691	0.1−	0.0	2007 10 14	G96	0.1+	0.0
2002 04 14	704	0.8+	1.2+	2006 06 02	691	0.3+	0.4+	2007 10 14	G96	0.0	0.1−
2002 04 14	704	0.0	1.4+	2007 09 13	G96	0.1+	0.2+	2007 10 14	G96	0.4+	0.1−
2002 04 14	704	0.2+	0.5−	2007 09 13	G96	0.4−	0.1−	2007 10 15	691	0.5−	0.5+
2002 04 15	644	0.3+	0.5+	2007 09 13	G96	1.1+	1.1+	2007 10 15	691	0.5−	0.3+
2002 04 15	644	0.3+	0.6+	2007 09 13	G96	0.6+	0.2+	2007 10 15	691	0.4−	0.5+

(166210)* 2002 ER₁₃₃ = 2003 QO₃₉

Discovered 2002 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50037)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	80.67587		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26745806	<i>ω</i>	324.44518	+0.39660595	+0.91743940		
<i>a</i>	2.3857903	<i>Ω</i>	328.88554	−0.82738412	+0.34226006		
<i>e</i>	0.1649193	<i>i</i>	3.52364	−0.39766724	+0.20288668		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 03	691	0.3−	0.1−	2003 08 25	704	1.0+	0.5−	2006 05 20	699	0.9−	0.6−
1998 02 03	691	0.4−	0.1−	2003 08 28	608	0.5−	0.1+	2006 05 20	699	(2.0−	0.0)
1998 02 03	691	0.1−	0.1−	2003 08 28	608	0.4−	0.1+	2006 05 20	699	(0.3−	1.7+)
2002 03 13	644	0.3+	0.3+	2003 08 28	608	0.1−	0.4+	2006 05 20	699	(0.9−	1.6+)
2002 03 13	644	0.6+	0.7+	2003 09 01	704	0.5−	0.2−	2007 10 07	A77	0.3+	0.5+
2002 03 13	644	0.7+	1.2−	2003 09 01	704	0.4−	0.4+	2007 10 07	A77	1.0+	0.6+
2002 03 15	704	1.1+	0.9+	2003 09 01	704	0.2−	0.7+	2007 10 07	A77	1.2+	1.0+
2002 03 15	704	0.8+	0.1+	2003 09 01	704	0.3+	0.5+	2007 10 08	703	0.5+	0.7−
2002 03 15	704	(1.3+	1.5+)	2003 09 01	704	0.2−	0.3+	2007 10 08	703	1.0+	0.7−
2002 03 15	704	0.1+	0.8+	2003 09 13	608	0.0	0.1+	2007 10 08	703	0.5+	1.1+
2002 03 15	644	0.8+	0.9+	2003 09 13	608	1.2−	0.5+	2007 10 08	703	0.1+	0.7+
2002 03 15	644	0.8+	0.5+	2003 09 13	608	0.2−	0.2−	2007 10 10	699	(1.9−	0.6−)
2002 03 15	644	0.3+	0.5+	2003 09 24	644	0.1+	0.2+	2007 10 10	699	0.7−	0.6+
2002 03 18	695	0.2+	0.6+	2003 09 24	644	0.3−	0.4+	2007 10 10	699	1.4−	0.1−
2002 03 18	695	0.4+	0.5+	2003 09 24	644	0.1+	0.2+	2007 10 10	699	0.2+	1.0+
2002 04 12	704	0.9+	1.3+	2003 09 29	704	0.3+	0.1+	2007 10 12	704	0.2+	1.1+
2002 04 12	704	(1.0+	1.9+)	2003 09 29	704	0.1+	0.1+	2007 10 12	704	0.6+	0.3+
2002 04 12	704	(0.4+	1.5+)	2003 09 29	704	0.0	0.5+	2007 10 12	704	0.3+	0.6−
2003 08 22	704	0.1−	0.1−	2003 09 29	704	0.2−	0.1+	2007 10 12	704	1.0−	0.7+
2003 08 22	704	0.6+	0.8+	2005 01 18	691	0.1+	0.1+	2007 10 12	704	0.7+	0.2+
2003 08 22	704	0.3−	0.6−	2005 01 18	691	0.2−	0.1+	2007 10 14	691	0.2−	0.4−
2003 08 22	704	0.1−	0.1−	2005 01 18	691	0.2+	0.3+	2007 10 14	691	0.1+	0.5−
2003 08 25	704	0.7+	0.4+	2006 03 24	703	0.1−	0.9−	2007 10 14	691	0.2−	0.3−
2003 08 25	704	0.5−	0.1+	2006 03 24	703	0.1−	0.4+	2007 10 18	691	0.1−	0.0
2003 08 25	704	0.5−	1.0+	2006 03 24	703	1.1−	1.0+	2007 10 18	691	0.2−	0.2−
2003 08 25	704	0.4+	0.4+	2006 03 24	703	0.0	0.5−	2007 10 18	691	0.2−	0.3−

(166211)* 2002 EP₁₃₅

Discovered 2002 Mar. 14 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	201.93319		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.08352122	<i>ω</i>	348.90876	−0.86269733	−0.50360983		
<i>a</i>	5.1832817	<i>Ω</i>	160.64173	+0.47399356	−0.83701853		
<i>e</i>	0.0072771	<i>i</i>	8.00428	+0.17630491	−0.21395586		
<i>P</i>	11.80	<i>H</i>	12.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	704	0.6+	0.8+	2003 03 24	691	0.2+	0.3−	2006 11 23	G96	0.8−	0.9−
2001 02 20	704	0.5−	0.6+	2003 03 24	691	0.2+	0.2−	2006 11 23	G96	0.2−	0.3+
2001 02 20	704	0.5+	0.2+	2003 03 24	691	0.3+	0.2−	2006 11 23	G96	0.2−	0.2+
2002 03 06	644	0.0	0.9+	2003 04 24	691	0.3−	0.0	2006 11 23	G96	0.2−	0.2+
2002 03 06	644	0.3+	1.4+	2003 04 24	691	0.2−	0.1+	2007 09 11	G96	0.7+	0.7+
2002 03 06	644	0.3+	1.0+	2003 04 24	691	0.2−	0.2+	2007 09 11	G96	0.3+	0.1−
2002 03 14	699	0.6−	0.4+	2006 08 14	644	0.1+	0.3+	2007 09 11	G96	0.1+	0.4+
2002 03 14	699	0.6+	0.3+	2006 08 14	644	0.3+	0.1+	2007 09 11	G96	0.3+	0.0
2002 03 14	699	0.7−	0.3−	2006 08 14	644	0.2−	0.4+	2007 09 30	691	0.1+	0.6+
2002 03 14	699	0.5+	1.1−	2006 09 25	G96	0.2+	0.2+	2007 09 30	691	0.3−	0.2+
2002 03 15	644	0.2+	1.1+	2006 09 25	G96	0.4−	0.1−	2007 09 30	691	0.2−	0.5+
2002 03 15	644	0.2+	0.6+	2006 09 25	G96	0.1+	0.0	2007 10 04	703	0.4+	1.1+
2002 03 15	644	0.9+	1.1+	2006 09 25	G96	0.2+	1.1−	2007 10 04	703	0.6−	0.3+
2002 04 15	704	0.1−	0.4+	2006 10 22	G96	0.1+	0.2+	2007 10 04	703	0.1+	1.0+
2002 04 15	704	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.5+	0.3+	2007 10 04	703	1.4−	0.5−
2002 04 15	704	0.4−	1.0+	2006 10 22	G96	0.0	0.1−				
2002 04 15	704	0.3+	1.1+	2006 10 22	G96	0.1−	0.0				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125125

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	7.89099		(2000.0)	P	Q
n	0.30069254	ω	37.83876	+0.81266230	-0.58272642
a	2.2065864	Ω	357.79658	+0.51267456	+0.71751676
e	0.1804528	i	4.69756	+0.27702849	+0.38157519
P	3.28	H	16.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 08	568	0.2+	0.1+	2004 12 21	703	(0.6-	1.6-)	2007 10 09	704	0.1-	0.8+
1999 02 08	568	0.4+	0.5-	2004 12 21	703	0.2+	0.1-	2007 10 09	704	0.1-	0.3+
1999 02 09	568	0.7+	0.4-	2004 12 21	703	(0.6+	1.8-)	2007 10 09	704	0.2-	1.2+
1999 02 09	568	0.7+	0.4-	2005 01 19	704	1.1+	0.4-	2007 10 09	704	0.2+	0.9+
1999 04 06	691	0.2-	0.3-	2005 01 19	704	0.4+	0.0	2007 10 12	704	0.4+	0.5-
1999 04 06	691	0.6-	0.7-	2005 01 19	704	0.8+	0.8+	2007 10 12	704	1.1+	0.7-
1999 04 06	691	0.8-	0.5-	2005 01 19	704	0.0	0.3-	2007 10 12	704	0.1+	0.1-
2002 02 10	704	0.6+	0.3-	2005 01 19	704	0.1-	0.3+	2007 10 12	704	0.3+	0.1-
2002 02 10	704	0.7+	0.2-	2005 02 01	703	0.2-	0.2-	2007 10 12	704	0.2+	0.2+
2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2005 02 01	703	0.1-	0.0	2007 10 15	704	0.2+	0.5-
2002 02 10	704	0.3-	1.4-	2005 02 01	703	0.4-	0.7+	2007 10 15	704	0.5+	0.3-
2002 02 10	704	0.7+	0.3-	2005 02 01	703	0.1+	1.0-	2007 10 15	704	0.4+	0.0
2002 03 12	644	0.1-	0.3+	2005 02 03	704	0.6+	0.7+	2007 10 15	704	0.3+	0.2+
2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	1.0-	0.2+	2007 10 15	704	0.5-	0.9-
2002 03 12	644	0.0	0.4+	2005 02 03	704	(1.9-	0.1-)	2007 10 15	D29	0.1+	0.4-
2002 03 16	704	0.6-	0.3+	2005 02 03	704	(0.4+	1.6-)	2007 10 15	D29	0.4+	0.4-
2002 03 16	704	0.4-	1.3+	2005 03 16	G96	0.5-	0.2-	2007 10 15	D29	0.2-	0.6-
2002 03 16	704	0.6+	0.1+	2005 03 16	G96	0.7-	0.1-	2007 10 15	D29	0.6-	0.2-
2002 03 16	704	0.5-	0.9+	2005 03 16	G96	0.9-	0.2+	2007 10 21	G96	0.1+	0.6-
2002 03 16	704	(0.3+	1.8+)	2005 03 16	G96	1.1-	0.1+	2007 10 21	G96	0.2-	0.5-
2002 03 20	691	0.1-	0.4+	2007 09 14	704	0.3-	1.0-	2007 10 21	G96	0.4-	0.6-
2002 03 20	691	0.6+	0.2-	2007 09 14	704	0.7-	0.7-	2007 10 21	G96	0.2-	0.5-
2002 03 20	691	0.3+	0.5+	2007 09 14	704	0.3+	1.5+				
2004 12 21	703	0.3-	1.1-	2007 10 09	704	0.2-	0.4+				

(166213)* 2002 EJ₁₄₁

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	94.18921		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26164937	ω	98.66242	-0.04253995	+0.99905905
a	2.4209710	Ω	168.88898	-0.93302789	-0.03670165
e	0.1513832	i	2.51259	-0.35728044	-0.02310863
P	3.77	H	17.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 14	691	0.1+	0.8+	2006 01 27	G96	0.9-	0.8-	2007 09 09	G96	0.3-	0.1+
2002 02 14	691	0.0	0.4+	2006 01 27	G96	0.6-	0.5-	2007 09 09	G96	0.1-	0.0
2002 02 14	691	0.3+	0.5+	2006 03 23	691	0.2+	0.1-	2007 09 09	G96	0.1+	0.1-
2002 03 12	644	0.4+	0.5+	2006 03 23	691	0.2+	0.2-	2007 09 09	G96	0.4-	0.5+
2002 03 12	644	0.5+	0.0	2006 03 23	691	0.2+	0.1+	2007 09 12	G96	0.2-	0.3+
2002 03 12	644	0.0	0.4+	2006 03 26	G96	0.3-	0.2+	2007 09 12	G96	0.0	0.5+
2002 03 16	704	0.6+	1.2+	2006 03 26	G96	0.1-	0.1+	2007 09 12	G96	0.4+	0.7+
2002 03 16	704	0.9+	0.5+	2006 03 26	G96	0.4-	0.1+	2007 09 12	G96	0.2+	0.6+
2002 03 16	704	1.0+	0.5+	2006 03 26	G96	0.2-	0.1+	2007 09 13	G96	0.1+	0.1+
2002 03 16	704	(0.9+	1.7+)	2006 04 07	703	0.6-	0.7-	2007 09 13	G96	0.2-	0.1+
2002 03 17	691	0.0	0.4-	2006 04 07	703	0.2-	0.3-	2007 09 13	G96	0.4-	0.0
2002 03 17	691	0.2+	0.4-	2006 04 07	703	0.9-	0.3+	2007 09 13	G96	0.1-	0.3+
2002 03 17	691	0.6-	0.6+	2006 04 07	703	1.1-	0.8+	2007 09 13	G96	0.3-	0.3+
2002 03 18	695	0.2+	0.4+	2006 04 09	691	0.1+	0.1+	2007 09 13	G96	0.4-	0.4+
2002 03 18	695	0.4+	0.5+	2006 04 09	691	0.1-	0.5+	2007 09 13	G96	0.1+	0.5+
2003 08 23	644	0.8-	1.0+	2006 04 09	691	0.2-	0.1+	2007 09 13	G96	0.4-	0.3+
2003 08 23	644	0.1-	1.0+	2006 04 25	704	0.8+	0.3-	2007 10 08	G96	0.4+	0.0
2003 08 23	644	0.8-	0.6+	2006 04 25	704	0.4+	0.3-	2007 10 08	G96	0.1-	0.0
2003 08 23	644	0.0	0.8+	2006 04 25	704	(1.7+	0.4+)	2007 10 08	G96	0.4+	0.0
2003 08 23	644	0.2-	0.7+	2006 04 25	704	1.1+	0.6+	2007 10 08	G96	0.1-	0.1+
2003 08 23	644	0.3-	1.0+	2006 04 30	691	0.1+	0.0	2007 10 18	G96	0.0	0.1+
2003 09 04	106	0.1+	0.5+	2006 04 30	691	0.3-	0.1+	2007 10 18	G96	0.5-	0.1+
2003 09 04	106	0.5-	0.5+	2006 04 30	691	0.0	0.1-	2007 10 18	G96	0.1+	0.1-

2003 09 05	106	0.2+	0.2+	2006 05 01	691	0.1+	0.1+	2007 10 18	G96	0.2+	0.2+
2006 01 27	G96	0.3-	0.2+	2006 05 01	691	0.3+	0.1-				
2006 01 27	G96	0.1-	0.3-	2006 05 01	691	0.2+	0.1-				

(166214)* 2002 EN₁₄₄

Discovered 2002 Mar. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	111.65131		(2000.0)	P	Q
n	0.25101446	ω	205.99899	-0.60148311	+0.79857461
a	2.4888777	Ω	27.04200	-0.72415066	-0.53322187
e	0.1364246	i	2.80969	-0.33737796	-0.27920070
P	3.93	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.4+	1.1+	2004 12 10	691	0.2-	0.0	2006 04 24	699	(2.0+	0.4-)
2002 03 06	644	0.4+	0.9+	2006 02 24	691	0.0	0.2-	2006 05 05	G96	0.2-	0.1+
2002 03 06	644	0.4+	0.9+	2006 02 24	691	0.2+	0.2+	2006 05 05	G96	0.3-	0.3+
2002 03 13	691	0.4+	0.3+	2006 02 24	691	0.3+	0.2+	2006 05 05	G96	0.1+	0.0
2002 03 13	691	0.2+	0.4+	2006 03 02	G96	0.2-	0.1+	2006 05 05	G96	0.5+	0.1+
2002 03 13	691	0.3+	0.3+	2006 03 02	G96	0.1-	0.2+	2006 05 24	G96	0.2-	0.2+
2002 03 14	699	(0.8+	4.0+)	2006 03 02	G96	0.2-	0.1+	2006 05 24	G96	0.2+	0.1+
2002 03 14	699	0.1+	1.1+	2006 03 02	G96	0.1-	0.2+	2006 05 24	G96	0.4-	0.0
2002 03 14	699	1.2-	1.1+	2006 03 24	G96	0.2-	0.1+	2006 05 24	G96	0.4+	0.2+
2002 03 14	699	0.1+	0.3+	2006 03 24	G96	0.3-	0.0	2007 09 12	G96	0.1-	0.5+
2002 03 16	704	0.3+	1.1+	2006 03 24	G96	0.1-	0.0	2007 09 12	G96	0.1+	0.1+
2002 03 16	704	0.0	1.2+	2006 03 24	G96	0.1-	0.1+	2007 09 12	G96	0.3+	0.3+
2002 03 16	704	0.2+	0.9+	2006 04 02	704	0.5-	0.1-	2007 09 12	G96	0.4+	0.3+
2002 03 16	704	0.1-	0.4+	2006 04 02	704	1.1+	0.2+	2007 10 05	691	0.3-	0.5+
2002 04 03	644	0.2+	0.5+	2006 04 02	704	0.7+	0.8+	2007 10 05	691	0.1-	0.5+
2002 04 03	644	0.6+	0.3+	2006 04 02	704	0.6+	0.8-	2007 10 05	691	0.6-	0.8+
2002 04 03	644	0.6+	0.4+	2006 04 07	G96	0.3+	0.0	2007 10 09	691	0.5-	0.9+
2002 04 15	704	0.1+	0.6-	2006 04 07	G96	0.1+	0.2+	2007 10 09	691	0.4-	0.8+
2002 04 15	704	0.7+	0.2-	2006 04 07	G96	0.4-	0.1+	2007 10 09	691	0.3+	0.2+
2002 04 15	704	0.0	0.3-	2006 04 07	G96	0.0	0.1+	2007 10 11	691	0.1-	0.2-
2002 04 15	704	0.0	0.9-	2006 04 24	699	(2.0+	0.2+)	2007 10 11	691	0.2-	0.3+
2004 12 10	691	0.3+	0.4+	2006 04 24	699	0.9-	0.2+	2007 10 11	691	0.6-	0.4+
2004 12 10	691	0.1-	0.1+	2006 04 24	699	0.1-	0.5+				

(166215)* 2002 EL₁₄₆

Discovered 2002 Mar. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	87.53148		(2000.0)	P	Q
n	0.26565193	ω	352.05703	+0.02570918	+0.99552871
a	2.3965918	Ω	279.38293	-0.91204046	-0.01386832
e	0.0982088	i	5.28593	-0.40929358	+0.09343587
P	3.71	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 15	704	(1.8+ 0.4-)	2003 08 26	106	0.5- 0.7-	2007 09 22	704	0.3- 0.2+
2002 02 15	704	0.6+ 1.0+	2003 08 26	106	0.5- 0.4-	2007 10 09	699	(0.9- 1.6-)
2002 02 15	704	(2.1+ 1.5+)	2003 08 26	106	0.8- 0.0	2007 10 09	699	0.8+ 1.3-
2002 02 15	704	0.2+ 1.4+	2006 04 30	703	0.0 0.4-	2007 10 09	699	1.1- 0.6-
2002 03 06	644	0.4+ 1.2+	2006 04 30	703	0.3- 0.0	2007 10 09	699	0.5- 0.6-
2002 03 06	644	0.4+ 1.3+	2006 04 30	703	0.0 0.1-	2007 10 12	704	0.4+ 0.4-
2002 03 06	644	0.5+ 1.0+	2006 04 30	703	0.3- 0.3-	2007 10 12	704	0.2- 0.6+
2002 03 14	644	0.6+ 0.5+	2006 05 16	644	0.1+ 0.1+	2007 10 12	704	0.3+ 0.1+
2002 03 14	644	0.2+ 0.5+	2006 05 16	644	0.1+ 0.1+	2007 10 12	704	0.1+ 0.6+
2002 03 14	644	0.6+ 0.2+	2006 05 16	644	0.6+ 0.3+	2007 10 12	704	0.4- 0.1+
2002 03 16	704	0.6+ 0.3-	2007 09 13	703	0.2- 0.3+	2007 10 13	703	0.4+ 0.1-
2002 03 16	704	0.2- 0.6+	2007 09 13	703	0.9- 0.7+	2007 10 13	703	0.0 0.8+
2002 03 16	704	0.5- 0.8+	2007 09 13	703	0.9- 0.5+	2007 10 13	703	0.9- 0.0
2002 03 16	704	0.1+ 0.6+	2007 09 13	703	0.4- 0.7+	2007 10 13	703	1.3- 0.4+
2003 07 22	608	0.8+ 0.3-	2007 09 17	704	(1.4+ 1.6+)	2007 10 19	703	1.1+ 0.9-
2003 07 22	608	0.7+ 0.3+	2007 09 17	704	(0.6+ 1.6+)	2007 10 19	703	0.0 0.3+
2003 07 22	608	0.7+ 0.0	2007 09 17	704	1.2+ 0.2-	2007 10 19	703	0.9+ 0.0
2003 08 05	704	0.1- 1.5+	2007 09 17	704	1.0+ 1.1+	2007 10 19	703	0.3+ 0.1+

2003 08 05	704	0.5−	1.2+	2007 09 22	704	0.8−	0.2−	2007 10 20	704	0.4+	2.2+
2003 08 05	704	0.4−	1.1+	2007 09 22	704	0.4−	0.1−	2007 10 20	704	0.1+	0.2+
2003 08 05	704	0.4−	0.3+	2007 09 22	704	0.1−	0.2+	2007 10 20	704	0.3−	0.4−
2003 08 05	704	0.3−	1.1+	2007 09 22	704	0.4−	0.2+				

(166216)* 2002 EV₁₄₆

Discovered 2002 Mar. 14 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	117.69285		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25392481	ω	29.62198	−0.53486906	+0.84296912
<i>a</i>	2.4698237	Ω	208.16118	−0.79723125	−0.52608027
<i>e</i>	0.1785946	<i>i</i>	7.01062	−0.27988824	−0.11243939
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 14	699	(0.3+ 1.6+)	2003 10 19	645	0.0	0.0	2006 04 24	699	0.3+	0.5+
2002 03 14	699	0.1− 0.4+	2003 10 19	645	0.0	0.0	2006 04 24	699	0.4+	0.0
2002 03 14	699	(0.3− 1.9+)	2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 04 24	699	0.5−	0.5+
2002 03 14	699	0.1− 0.9+	2003 10 23	645	0.0	0.1−	2006 04 24	699	(0.4− 1.7+)	
2002 03 16	734	0.2− 1.0+	2003 10 24	645	0.0	0.1+	2006 04 25	704	0.2−	1.2+
2002 03 16	734	0.0 0.6+	2003 10 24	645	0.1−	0.1+	2006 04 25	704	0.4+	0.3+
2002 03 18	704	0.6− 1.1+	2006 04 07	704	(2.2+ 0.7+)		2006 04 25	704	0.9+	0.2−
2002 03 18	704	0.5− 0.7+	2006 04 07	704	(1.6+ 1.4+)		2006 05 19	G96	0.5−	0.2−
2002 03 18	704	0.3+ 0.1−	2006 04 07	704	(2.6+ 0.1+)		2006 05 19	G96	0.1−	0.0
2002 03 18	704	(1.5− 1.9+)	2006 04 07	704	(2.5+ 0.0)		2006 05 19	G96	0.4−	0.2−
2002 04 04	644	0.1+ 0.5+	2006 04 18	699	0.2+ 0.2+		2006 05 19	G96	0.5−	0.3−
2002 04 04	644	0.2+ 0.9+	2006 04 18	699	0.4+ 0.5+		2006 05 20	G96	0.1−	0.3−
2002 04 04	644	0.6+ 0.9+	2006 04 18	699	0.2− 0.3+		2006 05 20	G96	0.3−	0.1−
2002 04 12	704	(1.6+ 1.4+)	2006 04 18	699	1.2− 0.1−		2006 05 20	G96	0.0	0.2−
2002 04 12	704	(0.6+ 1.6+)	2006 04 18	644	0.0 0.1+		2006 05 20	G96	0.3−	0.1−
2002 04 12	704	0.8+ 0.2−	2006 04 18	644	0.3− 0.2+		2007 09 12	691	0.7−	0.6−
2002 04 12	704	0.6+ 0.0	2006 04 18	644	0.2− 0.3−		2007 09 12	691	0.2+ 0.2+	
2002 04 14	704	0.7+ 0.0	2006 04 19	G96	0.2− 0.0		2007 09 12	691	0.1+ 0.3+	
2002 04 14	704	0.2+ 0.5+	2006 04 19	G96	0.4− 0.1+		2007 09 15	691	0.0 0.3+	
2002 04 14	704	1.0+ 0.2+	2006 04 19	G96	0.4− 0.0		2007 09 15	691	0.1+ 0.4+	
2002 04 14	704	0.2− 0.8+	2006 04 19	G96	0.3− 0.1−		2007 09 15	691	0.7− 0.4+	
2002 04 14	704	0.4− 0.8+	2006 04 21	704	0.1+ 0.5−		2007 10 14	G96	0.7+ 0.3−	
2003 09 30	691	0.1+ 0.2+	2006 04 21	704	1.4+ 0.0		2007 10 14	G96	0.3+ 0.2+	
2003 09 30	691	0.2+ 0.3+	2006 04 21	704	1.3+ 0.6−		2007 10 14	G96	1.0+ 0.4−	
2003 09 30	691	0.2+ 0.3+	2006 04 21	704	0.9+ 1.3−		2007 10 14	G96	0.1+ 0.1−	

(166217)* 2002 ED₁₄₈ = 2006 HN₅

Discovered 2002 Mar. 15 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 100218)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	116.73653		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26554994	ω	203.71982	−0.15013948	+0.98805126
<i>a</i>	2.3972054	Ω	57.66191	−0.90035923	−0.12209270
<i>e</i>	0.1493155	<i>i</i>	2.36232	−0.40842551	−0.09406419
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.4− 0.3+	2003 09 22	699	0.5+ 0.2+	2006 05 01	704	0.5+ 1.2+
1992 09 30	691	0.3− 0.0	2003 09 22	699	0.5+ 0.6+	2006 05 01	704	0.4− 1.2−
1992 09 30	691	0.2− 0.3+	2003 09 22	699	0.6− 0.3+	2006 05 01	704	0.8− 0.1−
1996 11 07	691	0.1− 1.4+	2003 09 22	699	0.4− 0.8+	2006 05 01	704	1.1− 0.1+
1996 11 07	691	0.2+ 0.4+	2003 10 24	691	0.1+ 0.3+	2006 05 06	691	0.1+ 0.4+
1996 11 07	691	(5.1− 4.6−)	2003 10 24	691	0.0 0.3+	2006 05 06	691	0.1+ 0.2+
2002 03 15	644	1.1+ 1.1+	2003 10 24	691	0.4− 0.5+	2006 05 06	691	1.4+ 1.2+
2002 03 15	644	1.3+ 1.4+	2006 04 02	691	0.1+ 0.3+	2006 05 16	644	0.1+ 0.0
2002 03 15	644	0.9+ 1.2+	2006 04 02	691	0.2+ 0.5+	2006 05 16	644	0.0 0.1−
2002 03 16	704	0.1+ 1.1+	2006 04 02	691	0.2+ 0.4+	2006 05 16	644	0.2− 0.2+
2002 03 16	704	0.3+ 1.3+	2006 04 19	G96	0.1− 0.1+	2006 05 25	644	0.2+ 0.7−
2002 03 16	704	0.1− 0.9+	2006 04 19	G96	0.1− 0.3+	2006 05 25	644	0.1− 0.3−

2002 03 16	704	0.2− 0.1+	2006 04 19	G96	0.5− 0.2+	2006 05 25	644	0.1− 0.2−
2002 03 21	704	0.4− 0.6+	2006 04 20	291	0.1− 0.2+	2007 10 06	691	0.3− 0.4+
2002 03 21	704	0.6− 0.7+	2006 04 20	291	0.2+ 0.3+	2007 10 06	691	0.2+ 0.2+
2002 03 21	704	1.2+ 1.2+	2006 04 20	291	0.2− 0.1+	2007 10 06	691	0.2− 0.3+
2002 03 21	704	0.2− 0.6+	2006 04 21	G96	0.4− 0.2+	2007 10 10	691	0.8− 0.7+
2002 04 15	704	(0.4+ 2.4+)	2006 04 21	G96	0.0 0.1+	2007 10 10	691	0.3− 0.5+
2002 04 15	704	0.7+ 0.6−	2006 04 21	G96	0.0 0.4+	2007 10 10	691	0.0 0.2+
2002 04 15	704	0.2+ 0.8−	2006 05 01	704	0.4− 0.4+			

(166218)* 2002 EF₁₄₉ = 2006 GY₁₃

Discovered 2002 Mar. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100218)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.62535		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26144108	ω	178.69298	+0.73134505	+0.68063385
<i>a</i>	2.4222567	Ω	138.30359	−0.62631845	+0.69538255
<i>e</i>	0.1034016	<i>i</i>	3.72940	−0.26992520	+0.23060935
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.1+ 0.3+	2006 04 07	691	0.1+ 0.4+	2007 09 15	699	1.2− 1.1+
1998 03 01	691	0.2+ 0.3+	2006 04 07	691	0.5+ 0.1−	2007 09 15	699	0.3− 0.3−
1998 03 01	691	0.2+ 0.2+	2006 04 07	691	0.0 0.6+	2007 09 15	699	0.4− 0.6+
2002 03 06	644	0.5+ 1.4+	2006 04 19	699	(1.8− 2.5+)	2007 09 15	699	0.1+ 0.2+
2002 03 06	644	0.3+ 1.4+	2006 04 19	699	1.5+ 0.2−	2007 09 18	704	0.1− 1.3+
2002 03 06	644	(0.3+ 1.6+)	2006 04 19	699	0.2− 1.3+	2007 09 18	704	0.2+ 0.8+
2002 03 06	644	0.5+ 0.9+	2006 04 19	699	1.1− 0.0	2007 09 18	704	0.2− 0.9+
2002 03 06	644	0.2− 1.4+	2006 04 20	703	1.3− 0.7−	2007 09 18	704	0.5− 0.2−
2002 03 06	644	0.4+ 1.3+	2006 04 20	703	0.5+ 1.1+	2007 09 18	704	0.9− 1.3+
2002 03 15	644	0.1+ 0.1−	2006 04 20	703	0.2− 0.1+	2007 10 04	703	0.5− 1.4+
2002 03 15	644	0.2− 0.2−	2006 04 20	703	0.1− 0.6+	2007 10 04	703	1.0+ 0.6+
2002 03 15	644	0.1+ 0.4+	2007 09 09	691	0.3− 0.1−	2007 10 04	703	0.4+ 0.7+
2002 03 16	704	0.3− 0.6+	2007 09 09	691	0.5− 0.2−	2007 10 04	703	1.0+ 1.3+
2002 03 16	704	(0.0 2.2+)	2007 09 09	691	0.2− 0.0	2007 10 07	704	1.1+ 1.4+
2002 03 16	704	(0.6+ 1.8+)	2007 09 11	D29	0.1− 0.2+	2007 10 07	704	1.1+ 0.5−
2003 07 24	644	0.0 0.1−	2007 09 11	D29	0.4− 0.0	2007 10 07	704	0.1+ 0.2−
2003 07 24	644	0.0 0.1−	2007 09 11	D29	0.8− 0.5+	2007 10 07	704	1.1+ 0.5+
2003 07 24	644	0.1− 0.2−	2007 09 11	D29	0.2− 0.1+	2007 10 13	704	0.1− 0.5+
2003 08 25	704	0.2− 0.8−	2007 09 11	D35	0.1− 0.3+	2007 10 13	704	0.1− 1.4+
2003 08 25	704	0.2+ 0.3−	2007 09 11	D35	0.4− 0.2+	2007 10 13	704	0.1+ 0.7+
2003 08 25	704	0.4− 0.3+	2007 09 11	D35	0.4− 0.4+	2007 10 13	704	0.3− 1.1+
2003 08 25	704	0.3+ 0.3+	2007 09 15	704	1.5+ 0.2+	2007 10 13	704	0.5− 0.8+
2003 08 25	704	0.2− 0.4+	2007 09 15	704	0.7+ 1.0−	2007 10 15	703	0.7− 0.6+
2006 04 02	691	0.1+ 0.2−	2007 09 15	704	0.1− 0.0	2007 10 15	703	0.8− 0.7+
2006 04 02	691	0.1+ 0.6+	2007 09 15	704	0.3− 0.7+	2007 10 15	703	0.9− 0.6−
2006 04 02	691	0.3+ 0.3+	2007 09 15	704	0.3+ 0.5−	2007 10 15	703	0.5− 0.6+

(166219)* 2002 EU₁₅₀

Discovered 2002 Mar. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	101.87095		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26688573	ω	112.41281	+0.14957456	+0.98844003
<i>a</i>	2.3891999	Ω	166.12076	−0.94090002	+0.14999151
<i>e</i>	0.1157997	<i>i</i>	5.92799	−0.30386609	+0.02210998
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 24	644	0.1− 1.1+	2003 09 15	699	0.5+ 0.6+	2006 04 30	704	(3.9+ 1.7+)
2002 02 24	644	0.6+ 0.1+	2003 09 15	699	0.4− 0.2+	2006 04 30	704	(3.3+ 4.5+)
2002 02 24	644	0.6− 0.9+	2003 09 15	699	0.1− 0.5+	2006 04 30	704	(3.0+ 2.8+)
2002 03 05	699	(0.5− 2.1+)	2003 09 15	699	0.4+ 0.3+	2006 05 05	699	0.1

2007 OCT. 26

M.P.O. 125127

2002 03 15	644	0.0	1.1+	2003 09 18	704	0.7-	0.6+	2006 05 19	699	0.9-	0.4+
2002 03 15	644	0.4+	1.1+	2003 09 18	704	0.7-	0.6+	2006 05 19	699	0.1-	0.0
2002 03 15	644	0.0	1.1+	2003 09 18	704	0.6-	0.8+	2006 05 19	699	0.4+	0.4-
2002 03 15	644	0.4+	1.0+	2003 09 18	704	0.0	0.4+	2006 05 19	703	0.6+	0.3-
2002 03 15	644	0.0	1.1+	2003 09 18	644	0.2-	0.4+	2006 05 19	703	0.4-	0.6+
2002 03 16	704	0.7+	0.4+	2003 09 18	644	0.2-	0.3+	2006 05 19	703	0.3+	0.5+
2002 03 16	704	0.4+	0.4+	2003 09 18	644	0.2-	0.3+	2006 05 19	703	0.1-	0.3-
2002 03 16	704	0.2+	0.2-	2003 09 22	699	(2.1+	0.4-)	2006 05 21	644	0.1+	0.0
2002 03 16	704	0.4-	0.6+	2003 09 22	699	0.7+	0.8-	2006 05 21	644	0.1+	0.0
2002 03 16	704	0.9+	0.5+	2003 09 22	699	1.4+	0.2-	2006 05 21	644	0.4+	0.0
2002 04 11	699	0.7+	0.6+	2003 09 22	699	0.2+	0.4-	2006 05 25	703	0.7+	0.7-
2002 04 11	699	0.3-	0.1+	2003 09 25	608	0.1-	0.2+	2006 05 25	703	0.4-	0.4-
2002 04 11	699	0.3+	0.2-	2003 09 25	608	0.4+	0.4+	2006 05 25	703	0.4-	0.2+
2002 04 11	699	0.1+	1.1+	2003 09 25	608	0.0	0.6+	2006 05 25	703	0.4-	0.7-
2002 04 17	704	1.1+	0.9+	2003 09 28	691	0.2+	0.3+	2007 09 22	704	1.2+	0.8+
2002 04 17	704	1.0+	0.5+	2003 09 28	691	0.1-	0.2+	2007 09 22	704	0.4-	0.7+
2002 04 17	704	0.3+	1.4+	2003 09 28	691	0.0	0.0	2007 09 22	704	1.0-	1.1+
2002 04 17	704	(0.8+	1.6+)	2003 09 29	704	0.3+	0.8+	2007 09 22	704	1.0-	0.5+
2003 08 22	704	0.9+	0.2+	2003 09 29	704	0.5-	0.6+	2007 10 07	703	0.4-	0.6+
2003 08 22	704	0.9+	0.1+	2003 09 29	704	0.4-	0.3+	2007 10 07	703	0.4+	1.0+
2003 08 22	704	0.8-	1.1+	2003 09 29	704	0.2-	0.8+	2007 10 07	703	0.9-	0.3+
2003 08 22	704	0.3-	0.5+	2003 09 29	704	(1.0-	1.7+)	2007 10 07	703	0.5+	0.1-
2003 08 25	704	(2.1-	0.4-)	2006 02 06	691	0.5+	0.4+	2007 10 12	704	0.5-	0.2-
2003 08 25	704	1.4-	1.0+	2006 02 06	691	0.2+	1.0+	2007 10 12	704	0.0	0.5+
2003 08 25	704	0.1-	1.5+	2006 02 06	691	0.1+	0.3+	2007 10 12	704	0.3-	1.0+
2003 08 28	704	0.9-	0.4-	2006 04 18	691	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.3+	0.9+
2003 08 28	704	0.5-	0.7-	2006 04 18	691	0.5-	0.1+	2007 10 12	704	0.2+	0.5+
2003 08 28	704	1.2-	0.2+	2006 04 18	691	0.1+	0.1-	2007 10 13	704	0.1+	0.7+
2003 08 28	704	0.3+	0.3+	2006 04 24	704	1.4+	0.5+	2007 10 13	704	0.7+	0.3+
2003 08 28	704	0.3-	0.0	2006 04 24	704	(2.1+	1.3+)	2007 10 13	704	0.5+	1.0+
2003 08 29	704	0.1+	0.7+	2006 04 24	699	1.3+	0.2-	2007 10 13	704	0.3-	0.2+
2003 08 29	704	0.6-	0.2-	2006 04 24	704	0.1-	0.3-	2007 10 13	704	(0.2+	1.5+)
2003 08 29	704	0.4-	0.3+	2006 04 24	704	(0.8+	1.6+)	2007 10 20	704	0.5-	0.5+
2003 09 02	704	(1.7+	0.4+)	2006 04 24	699	0.1-	0.8+	2007 10 20	704	0.3-	0.6+
2003 09 02	704	1.1+	1.0-	2006 04 24	704	0.2+	0.1+	2007 10 20	704	0.9-	0.2+
2003 09 02	704	1.2+	0.5+	2006 04 24	699	0.2-	0.2-	2007 10 20	704	0.1-	0.1+
2003 09 02	704	1.1+	0.8-	2006 04 24	699	0.1+	0.1-	2007 10 20	704	0.1-	0.5-

(166220)* 2002 EE₁₅₃ = 2000 US₆₈

Discovered 2002 Mar. 15 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 30085)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	177.43414		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28544902	ω	337.60822	-0.70763212	+0.69858054
<i>a</i>	2.2844606	Ω	247.15985	-0.62959398	-0.69150548
<i>e</i>	0.0680867	<i>i</i>	6.60646	-0.32073074	-0.18386245
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 17	691	0.5-	0.1-	2002 03 15	644	0.3+	0.1+	2007 10 08	703	0.2+	0.2-
1996 05 17	691	0.6-	0.7+	2002 03 15	644	0.4+	0.1-	2007 10 08	703	0.2+	0.7-
1996 05 17	691	0.6-	0.4+	2002 03 15	644	0.7+	0.1+	2007 10 08	703	0.4-	0.2-
1999 05 18	704	1.7+	0.7+	2002 03 18	704	1.3+	0.5+	2007 10 11	691	0.2-	0.1+
1999 05 18	704	0.6-	0.3+	2002 03 18	704	0.7+	0.3+	2007 10 11	691	0.3-	0.0
1999 05 18	704	0.6+	0.1-	2002 03 18	704	0.3+	0.9+	2007 10 11	691	0.4-	0.1+
1999 05 18	704	1.1-	0.4+	2002 04 04	608	0.2-	0.8+	2007 10 12	704	1.0+	0.2-
1999 06 15	704	0.2-	0.3+	2002 04 04	608	0.6-	0.7+	2007 10 12	704	0.2+	0.6-
1999 06 15	704	0.2-	0.8+	2002 04 04	608	0.7-	1.0+	2007 10 12	704	0.7+	0.4-
1999 06 15	704	0.2-	0.3+	2003 08 22	644	0.4+	0.7+	2007 10 12	704	0.5+	0.5+
1999 06 15	704	0.1-	0.5+	2003 08 22	644	0.5+	0.4+	2007 10 12	704	0.4+	0.3+
1999 06 15	704	0.2-	0.2+	2003 08 22	644	0.5+	0.4+	2007 10 15	704	0.3+	1.0+
2000 10 25	704	0.2-	0.5-	2003 09 23	644	0.6+	0.6+	2007 10 15	704	0.6+	0.5-
2000 10 25	704	0.3+	0.5+	2003 09 23	644	0.5+	0.6+	2007 10 15	704	0.4+	0.1+
2000 10 25	704	0.0	0.1-	2003 09 23	644	0.6+	0.5+	2007 10 16	G96	0.0	0.0
2000 11 01	704	0.5+	0.9-	2004 12 03	691	0.1-	0.3+	2007 10 16	G96	0.3+	0.1+
2000 11 01	704	0.1+	0.7+	2004 12 03	691	0.0	0.3+	2007 10 16	G96	0.4+	0.0
2000 11 01	704	0.5+	0.8+	2004 12 03	691	0.0	0.3+	2007 10 16	G96	0.1+	0.1-

2000 11 01	704	1.4+	1.1+	2007 10 07	691	0.4-	0.3+	2007 10 19	691	0.1-	0.3+
2002 03 06	644	0.6+	0.4+	2007 10 07	691	0.3-	0.1+	2007 10 19	691	0.1-	0.2+
2002 03 06	644	0.3+	0.6+	2007 10 07	691	0.4-	0.0	2007 10 19	691	0.1-	0.2+
2002 03 06	644	0.5+	0.2+	2007 10 08	703	0.1-	0.2+				

(166221)* 2002 EC₁₅₅

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	42.85902		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27476653	ω	344.27756	+0.96813207	+0.25042575
<i>a</i>	2.3432942	Ω	1.22937	-0.21414297	+0.83333659
<i>e</i>	0.1404024	<i>i</i>	7.19971	-0.12985792	+0.49278501
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.1-	0.7+	2003 07 08	644	0.2-	0.3+	2007 10 10	699	0.8-	0.4-
1996 09 12	691	0.4-	0.6+	2007 09 17	704	0.6-	0.1-	2007 10 10	699	0.2-	1.1+
1996 09 12	691	0.3-	0.3+	2007 09 17	704	0.5-	1.3+	2007 10 12	704	1.5+	0.1-
1996 11 03	809	0.2-	0.4+	2007 09 17	704	1.0+	1.1+	2007 10 12	704	0.4+	0.7+
1996 11 03	809	1.0-	0.6+	2007 09 26	G96	0.5+	0.7-	2007 10 12	704	0.2-	0.9-
2002 03 13	704	1.1+	0.3+	2007 09 26	G96	0.2+	0.1-	2007 10 12	704	0.4-	0.6+
2002 03 13	704	0.1-	0.6+	2007 09 26	G96	0.2+	0.2-	2007 10 12	704	0.0	0.4+
2002 03 13	704	1.5+	0.4+	2007 09 26	G96	0.5+	0.4-	2007 10 15	704	0.7+	0.2-
2002 03 13	704	1.2+	1.3-	2007 10 06	D29	0.4+	0.1-	2007 10 15	704	0.2+	1.0+
2002 03 18	691	0.2+	0.4+	2007 10 06	D29	0.3+	0.2+	2007 10 15	704	0.9+	0.4+
2002 03 18	691	0.1-	0.2+	2007 10 06	D29	0.4+	0.4-	2007 10 15	704	0.3-	0.1-
2002 03 18	691	0.2-	0.3+	2007 10 09	704	0.2+	0.3-	2007 10 21	691	0.2-	0.1-
2002 04 08	691	0.4+	1.1+	2007 10 09	704	0.6-	0.9+	2007 10 21	703	0.7-	0.4+
2002 04 08	691	0.2-	0.5+	2007 10 09	704	1.1-	1.4-	2007 10 21	703	0.5-	0.6+
2002 04 08	691	0.5+	0.2+	2007 10 09	704	0.1-	0.2+	2007 10 21	703	0.6-	0.7+
2002 04 14	704	0.1+	0.7+	2007 10 09	691	0.0	0.1+	2007 10 21	691	0.1-	0.1-
2002 04 14	704	0.8+	0.1+	2007 10 09	691	0.0	0.0	2007 10 21	703	0.0	0.9+
2002 04 14	704	0.9+	0.9+	2007 10 09	691	0.0	0.0	2007 10 21	691	0.3-	0.3-
2003 07 08	644	0.1-	0.4+	2007 10 10	699	0.3-	0.5+				
2003 07 08	644	0.5-	0.6+	2007 10 10	699	0.8+	0.1-				

(166222)* 2002 FY₃

Discovered 2002 Mar. 20 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	195.69679		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27455429	ω	104.57761	-0.98876854	+0.08516441
<i>a</i>	2.3445018	Ω	80.41901	-0.12901038	-0.90122626
<i>e</i>	0.0554402	<i>i</i>	7.15497	+0.07545259	-0.42489792
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 24	691	0.0	0.3-	2002 03 21	333	0.1+	0.4-	2006 05 25	704	1.1+	0.4+
1997 11 24	691	0.1+	0.3-	2002 03 21	333	0.1+	0.5+	2006 05 25	704	1.1+	0.3-
1997 11 24	691	0.0	0.1-	2002 03 21	333	0.6-	0.7+	2006 05 25	704	0.1+	0.2-
1997 11 30	691	0.6-	0.1+	2002 04 01	644	0.8+	0.5+	2006 06 04	704	0.6-	0.2-
1997 11 30	691	0.4-	0.1-	2002 04 01	644	0.7+	0.5+	2006 06 04	704	0.3-	

2002 03 20	333	0.3+	1.0+	2006 05 21	G96	0.5−	0.1+	2007 07 21	G96	0.2−	0.3−
2002 03 20	333	0.1−	0.6+	2006 05 21	G96	0.2+	0.2+	2007 09 12	703	1.0−	0.4+
2002 03 20	333	0.2+	1.1+	2006 05 21	G96	0.7−	0.2+	2007 09 12	703	0.7+	0.6+
2002 03 20	704	0.1+	0.1+	2006 05 21	G96	0.5−	0.2+	2007 09 12	703	(0.2−	3.0+)
2002 03 20	333	0.5+	0.5+	2006 05 24	644	0.4−	0.1−	2007 09 12	703	(1.0+	1.9+)
2002 03 20	704	0.4−	0.8−	2006 05 24	644	0.6−	0.0	2007 10 18	704	(0.2+	3.0+)
2002 03 20	704	0.3−	0.2+	2006 05 24	644	0.3−	0.1+	2007 10 18	704	0.1−	0.7+
2002 03 20	704	0.2−	0.2−	2006 05 25	704	1.0+	0.6+	2007 10 18	704	0.0	0.6+
2002 03 20	704	0.1+	0.0	2006 05 25	704	1.2+	0.3−	2007 10 18	704	1.0+	1.8+

(166223)* 2002 FP₆

Discovered 2002 Mar. 23 at the Tenagra II Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	130.81737		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25474421	ω	35.14127	−0.75066585			+0.66062894
<i>a</i>	2.4645247	Ω	186.22681	−0.62247464			−0.71144747
<i>e</i>	0.0161399	<i>i</i>	4.42992	−0.22141841			−0.23960781
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1971 04 02	675	2.0−	0.2−	2002 04 10	704	(0.4+	1.5+)	2006 04 18	699	0.0	1.1+
1994 03 10	691	0.2−	0.1+	2002 04 10	704	0.2+	0.8+	2006 04 18	699	0.2−	0.1−
1994 03 10	691	0.6+	1.7−	2002 04 10	704	(0.5+	1.7+)	2006 04 18	699	0.2+	0.3−
1994 03 10	691	0.5+	1.0−	2002 04 10	704	0.2−	1.4+	2006 04 18	699	(1.8−	0.1−)
1998 03 29	704	0.7+	1.1+	2002 04 10	704	(0.4+	1.7+)	2006 04 26	807	0.4−	0.5−
1998 03 29	704	1.3+	1.4+	2002 04 17	704	0.3+	0.6+	2006 04 26	807	0.2−	0.4−
1998 03 29	704	0.4+	1.5−	2002 04 17	704	0.2+	0.5+	2006 04 30	699	0.1+	0.4+
1998 03 29	704	(1.8+	2.5−)	2002 04 17	704	0.4+	0.7+	2006 04 30	699	0.7+	0.3−
1998 03 29	704	(1.3−	2.3−)	2002 04 17	704	0.7+	0.5−	2006 04 30	699	0.2+	0.2+
2000 11 27	704	0.5−	0.8+	2002 04 20	644	0.1+	0.3+	2006 04 30	699	0.1−	0.6+
2000 11 27	704	0.9−	0.8+	2002 04 20	644	0.3+	0.2+	2006 05 06	691	0.3+	0.4−
2000 11 27	704	1.2−	0.4+	2002 04 20	644	0.3+	0.4+	2006 05 06	691	0.0	0.0
2002 03 16	691	0.7−	0.1+	2003 07 22	599	0.3+	0.6+	2006 05 06	691	0.0	0.2−
2002 03 16	691	0.5−	0.4+	2003 07 22	599	0.8+	0.2+	2006 05 06	G96	0.4−	0.3−
2002 03 16	691	0.6−	0.1+	2003 07 22	599	0.3+	0.1−	2006 05 06	G96	0.3−	0.2−
2002 03 23	926	(2.0+	0.7−)	2003 07 22	599	(1.6+	0.8−)	2006 05 06	G96	0.8−	0.2−
2002 03 23	926	0.1−	1.2+	2003 07 29	621	1.3+	0.7+	2006 05 06	G96	0.4−	0.3−
2002 03 23	926	0.3−	0.6+	2003 07 29	621	0.5−	0.1+	2006 05 26	G96	0.2−	0.4−
2002 03 24	691	0.1−	0.2−	2003 07 29	621	1.2+	0.5−	2006 05 26	G96	0.4−	0.5−
2002 03 24	691	0.3+	0.4−	2003 07 29	621	0.4+	0.6+	2006 05 26	G96	0.5−	0.7−
2002 03 24	691	0.2−	0.3−	2003 08 01	621	0.5−	0.5+	2006 05 26	G96	0.5−	0.3−
2002 03 24	926	0.9+	0.1+	2003 08 01	621	0.6−	0.1+	2007 09 12	G96	0.4−	0.4−
2002 03 24	926	0.3−	1.1+	2003 08 01	621	0.6+	0.7−	2007 09 12	G96	0.3−	0.4−
2002 04 05	699	1.0+	1.1+	2006 03 24	G96	0.7+	0.4−	2007 09 12	G96	0.2−	0.2−
2002 04 05	699	0.3+	1.1+	2006 03 24	G96	0.2−	0.2−	2007 09 12	G96	0.4−	0.4−
2002 04 05	699	(0.0	1.8+)	2006 03 24	G96	0.1−	0.0	2007 10 09	G96	0.3+	0.4−
2002 04 05	699	0.5+	1.3+	2006 03 24	G96	0.5−	0.1−	2007 10 09	G96	0.1−	0.0
2002 04 06	291	0.1−	0.4+	2006 03 25	691	0.1+	0.2−	2007 10 09	G96	0.0	0.2−
2002 04 06	291	0.0	0.4+	2006 03 25	691	0.0	0.1+	2007 10 09	G96	0.0	0.2−
2002 04 06	291	0.0	0.4+	2006 03 25	691	0.2+	0.0				

(166224)* 2002 FH₉

Discovered 2002 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	196.01896		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26825593	ω	266.58653	−0.98486152			−0.16153689
<i>a</i>	2.3810572	Ω	264.11048	+0.17322742			−0.90392878
<i>e</i>	0.1666372	<i>i</i>	3.62417	+0.00632879			−0.39600327
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	0.7+	0.3+	2002 04 10	704	0.3+	1.0+	2004 12 14	704	0.8−	0.5−
2002 03 16	704	0.7+	0.2−	2002 04 12	704	0.2−	0.1+	2004 12 14	704	0.1+	0.5+
2002 03 16	704	(2.1+	0.2−)	2002 04 12	704	0.0	0.0	2004 12 14	704	0.4+	0.6−

2002 03 16	704	0.0	0.3−	2002 04 12	704	0.1−	0.1−	2006 05 21	E12	(0.0	1.6+)
2002 03 16	704	0.8+	0.5−	2002 04 12	704	0.1+	0.1−	2006 05 21	E12	0.4−	0.0
2002 03 18	704	0.0	1.2+	2002 04 12	704	0.0	0.0	2006 05 21	E12	0.4+	0.5−
2002 03 18	704	0.1+	0.5+	2002 04 14	704	0.5−	0.1−	2006 05 21	E12	0.6+	0.2−
2002 03 18	704	0.0	0.6+	2002 04 14	704	0.3−	0.1+	2006 05 23	G96	0.4−	0.0
2002 03 18	704	0.3−	0.3+	2002 04 14	704	0.4−	0.2+	2006 05 23	G96	0.3−	0.2+
2002 03 18	704	0.4−	0.1+	2002 04 14	704	0.3−	0.3−	2006 05 23	G96	0.2+	0.1+
2002 03 23	704	0.0	0.8+	2002 04 14	704	0.2−	0.2−	2006 07 21	G96	0.0	0.1−
2002 03 23	704	0.2−	0.4+	2002 04 30	644	0.5+	0.7−	2006 07 21	G96	0.4−	0.0
2002 03 23	704	0.4−	0.5+	2002 04 30	644	0.5+	0.7−	2006 07 21	G96	0.1−	0.3−
2002 03 23	704	0.0	1.1+	2002 04 30	644	0.1+	0.5−	2006 07 21	G96	0.1+	0.2+
2002 03 23	704	0.5+	1.2+	2002 05 11	699	0.1−	0.7+	2007 09 15	G96	0.3−	0.5+
2002 03 26	644	0.5+	0.6−	2002 05 11	699	0.3+	0.1+	2007 09 15	G96	0.7−	0.6+
2002 03 26	644	0.4+	0.1−	2002 05 11	699	0.2+	0.4+	2007 09 15	G96	0.1+	0.6+
2002 03 26	644	1.0+	0.1−	2002 05 11	699	0.9+	1.1+	2007 09 15	G96	0.0	0.6+
2002 04 05	644	0.1+	1.0+	2004 11 11	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	691	0.4−	0.5+
2002 04 05	644	0.3+	0.9+	2004 11 11	691	0.4+	0.2+	2007 10 15	691	0.4−	0.6+
2002 04 05	644	0.1+	0.8+	2004 11 11	691	0.2+	0.2+	2007 10 15	691	0.4−	0.5+
2002 04 10	704	0.6+	1.1+	2004 12 10	704	1.0−	0.8−	2007 10 19	691	0.3+	0.7+
2002 04 10	704	0.1−	0.9+	2004 12 10	704	1.1−	0.2−	2007 10 19	691	0.2−	0.6+
2002 04 10	704	0.2+	1.2+	2004 12 10	704	0.7−	1.3+	2007 10 19	691	0.1−	0.6+
2002 04 10	704	0.7+	1.0+	2004 12 14	704	0.6−	0.4−				

(166225)* 2002 FP₉ = 2004 XO₁₄₆

Discovered 2002 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72580)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	346.19596		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30655813	ω	157.54880	+0.22736910			−0.97182524
<i>a</i>	2.1783491	Ω	279.26499	+0.88361826			+0.23270264
<i>e</i>	0.2132335	<i>i</i>	3.60869	+0.40929460			+0.03748579
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	15.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.8−	1.4+	2005 01 13	691	0.3−	0.2−	2005 02 09	704	0.6+	1.0−
2000 08 01	704	0.1−	0.3+	2005 01 13	699	0.4+	1.0+	2005 02 09	704	0.9+	0.7−
2000 08 01	704	0.8−	1.2+	2005 01 13	691	0.3−	0.3−	2005 02 09	704	0.7+	0.5−
2002 03 16	704	0.8−	0.9+	2005 01 13	699	0.5−	0.5+	2005 03 02	703	0.1−	0.2−
2002 03 16	704	0.6−	0.2+	2005 01 17	704	0.2−	0.2−	2005 03 02	703	0.3+	0.5−
2002 03 16	704	0.3−	0.2+	2005 01 17	704	0.0	0.5+	2005 03 02	703	0.6−	0.4−
2002 03 16	704	0.6+	0.4+	2005 01 17	704	0.3−	0.5+	2005 03 02	703	0.1−	0.6−
2002 03 18	704	0.6+	1.3+	2005 01 17	704	0.3−	0.1+	2005 03 09	704	0.6+	0.1+
2002 03 18	704	1.0+	1.1+	2005 01 17	704	0.0	0.5+	2005 03 09	704	0.4+	0.6+
2002 03 18	704	1.0+	1.2+	2005 01 17	704	0.3−	0.0	2005 03 09	704	0.3−	0.1−
2002 03 18	704	0.9+	1.7+	2005 01 17	704	0.4−	0.8+	2005 03 10	699	0.8+	0.7−
2002 03 18	704	(1.0+	2.5+)	2005 01 17	704	0.0	0.1−	2005 03 10	699	0.4+	0.6−
2002 03 23	734	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.3−	0.1+	2005 03 10	699	0.6−	0.3+
2002 03 23	734	0.8+	0.0	2005 01 17	704	0.2−	0.5+	2005 03 10	699	0.9−	0.6−
2002 03 23	608	0.9−	0.9+	2005 01 18	703	0.7−	0.4+	2005 03 30	644	0.2+	0.1+
2002 03 23	608	0.5−	0.3+	2005 01 18	703	1.0−	0.4+	2005 03 30	644	0.4+	0.5+
2002 03 23	608	0.6−	0.8+	2005 01 18	703	1.1−	0.0	2005 03 30	644	0.6+	0.5+
2002 04 05	644	0.9+	1.5+	2005 01 18	703	0.3−	0.4+	2005 04 05	G96	0.1−	0.2−
2002 04 05	644	0.8+	1.0+	2005 01 20	699	0.7−	0.5−	2005 04 05	G96	0.0	0.4−
2002 04 05	644	0.7+	1.2+	2005 01 20	699	0.7−	0.5+	2005 04 05	G96	0.2−	0.3−
2002 04 10	704	1.0+	0.2−	2005 01 20	699	0.1−	0.1−	2005 04 05	G96	0.0	0.4−
2002 04 10	704	1.1+	0.6−	2005 01 20	699	0.5−	0.3+	2005 04 13	703	1.3−	0.3−
2002 04 10	704	1.1+	0.1−	2005 02 02	691	0.5−	0.4−	2005 04 13	703	(2.7−	0.4+)
2002 04 12	704	(2.1+	0.1+)	2005 02 02	691	(0.3+	2.0−)	2005 04 13	703	(2.7−	0.2+)
2002 04 12	704	(2.9+	1.7+)	2005 02 02	691	0.2−	0.4−	2005 04 13	703	(0.9+	1.6−)
2002 04 12	704	1.3+	1.2+	2005 02 02	704	0.8+	0.3−	2007 09 14	704	0.9+	0.9+
2002 04 12	704	1.4+	0.4+	2005 02 02	704	0.3+	0.3−	2007 09 14	704	0.3+	1.1+
2004 12 14	704	0.1−	0.1+	2005 02 02	703	0.2+	0.4−	2007 09 14	704	0.8−	0.9+
2004 12 14	704	1.0+	0.1−	2005 02 02	704	0.6+	0.2+	2007 09 20	703	1.1+	0.7+
2004 12 14	704	0.7+	1.0−	2005 02 02	703	0.6+	0.4−	2007 09 20	703	0.8−	0.1−
2004 12 14	704	0.3+	0.1+	2005 02 02	703	0.0	0.0	2007 09 20	703	0.8−	0.2+

2004 12 14	704	0.0	0.4+	2005 02 02	703	0.2-	0.2+	2007 09 20	703	0.5-	0.1-
2004 12 18	704	0.3+	0.4+	2005 02 02	704	0.5+	0.0	2007 10 09	704	0.3+	0.1+
2004 12 18	704	0.5+	0.3-	2005 02 03	704	0.2-	1.0+	2007 10 09	704	0.0	0.3-
2004 12 18	704	0.2-	0.0	2005 02 03	704	0.3-	1.0+	2007 10 09	704	0.1+	1.2-
2004 12 18	704	0.5+	0.6-	2005 02 03	704	0.3-	0.8+	2007 10 09	704	0.0	0.3+
2004 12 18	704	0.0	0.6-	2005 02 03	704	0.2-	0.8+	2007 10 09	704	0.4+	0.0
2005 01 06	704	0.3+	0.2-	2005 02 03	704	0.2-	0.8+	2007 10 12	704	0.4+	0.5-
2005 01 06	704	0.7+	0.8-	2005 02 04	704	0.1-	0.4+	2007 10 12	704	0.5+	0.2+
2005 01 06	704	0.9-	0.2-	2005 02 04	704	0.6-	0.6+	2007 10 12	704	0.4+	0.9-
2005 01 06	704	0.4-	0.4-	2005 02 04	704	0.1+	0.3+	2007 10 12	704	0.2+	0.7-
2005 01 11	704	0.6+	0.6-	2005 02 04	704	0.2-	0.3+	2007 10 12	704	0.1+	0.7-
2005 01 11	704	0.3+	0.0	2005 02 04	704	0.1-	0.6+	2007 10 15	704	0.5-	2.2+
2005 01 11	704	0.5+	0.4-	2005 02 09	699	0.2+	0.2-	2007 10 15	704	0.0	2.5+
2005 01 11	704	0.4+	0.1-	2005 02 09	699	0.1-	0.2-	2007 10 15	704	0.1-	2.7+
2005 01 11	704	0.6+	0.3-	2005 02 09	699	0.2+	0.5-	2007 10 15	704	0.0	2.3+
2005 01 13	699	0.5+	1.0+	2005 02 09	699	0.0	0.3-	2007 10 15	704	0.0	2.5+
2005 01 13	691	0.4-	0.1-	2005 02 09	704	0.6+	0.9-				
2005 01 13	699	0.1-	0.5+	2005 02 09	704	0.3+	0.9-				

(166226)* 2002 FF₁₁

Discovered 2002 Mar. 16 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
(2000.0)			
<i>M</i>	160.33203	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26690884	ω	163.53471
<i>a</i>	2.3890620	Ω	44.40431
<i>e</i>	0.0605670	<i>i</i>	7.41142
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	15.8
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	(2.8+	0.7-)	2006 02 01	691	0.0	0.5+	2006 05 27	704	0.1-	1.3+
2000 11 02	704	1.1+	0.6+	2006 02 01	691	0.7+	0.1+	2006 05 27	704	0.3+	0.9+
2000 11 02	704	0.5-	0.7+	2006 02 01	691	0.5+	0.3+	2006 06 02	G96	0.0	0.2+
2000 11 02	704	(2.1-	1.9+)	2006 02 04	691	0.5+	0.0	2006 06 02	G96	0.2-	0.2+
2002 03 09	703	0.4+	0.6+	2006 02 04	691	0.4+	0.1+	2006 06 02	G96	0.0	0.1-
2002 03 09	703	0.1+	1.4+	2006 02 04	691	0.4+	0.0	2006 06 02	G96	0.3-	0.1+
2002 03 09	703	0.2-	0.3+	2006 03 05	G96	0.3-	0.0	2006 06 02	G96	0.1-	0.3+
2002 03 09	703	0.2+	0.8+	2006 03 05	G96	0.2-	0.1+	2006 06 02	G96	0.1-	0.0
2002 03 16	608	1.0-	0.1+	2006 03 05	G96	0.7-	0.2-	2006 06 02	G96	0.2+	0.1-
2002 03 16	608	0.9-	0.3+	2006 03 05	G96	0.0	0.4+	2006 06 02	G96	0.1-	0.2+
2002 03 16	608	1.3-	0.4+	2006 04 19	G96	0.5-	0.1+	2006 06 21	644	0.2+	0.1+
2002 03 17	704	0.4+	1.2+	2006 04 19	G96	0.3-	0.1-	2006 06 21	644	0.3-	0.1+
2002 03 17	704	0.8+	1.1+	2006 04 19	G96	0.1-	0.1+	2006 06 21	644	0.1+	0.2-
2002 03 17	704	0.1-	0.1+	2006 04 19	G96	0.1+	0.1-	2007 09 12	703	0.4+	0.2-
2002 04 02	644	0.1+	0.4+	2006 04 25	704	0.2-	1.0+	2007 09 12	703	0.6-	1.2+
2002 04 02	644	0.2+	0.5+	2006 04 25	704	0.4+	0.4+	2007 09 12	703	0.1+	0.3-
2002 04 02	644	0.2+	0.4+	2006 04 25	704	0.5+	0.9+	2007 09 12	703	0.3-	0.1+
2002 04 06	704	0.2-	0.2-	2006 04 25	704	0.4+	1.1+	2007 09 15	699	0.5+	0.4-
2002 04 06	704	0.1+	0.2+	2006 04 26	691	0.1-	0.1-	2007 09 15	699	1.1-	1.1+
2002 04 06	704	0.3+	0.3+	2006 04 26	691	0.2-	0.3+	2007 09 15	699	0.7-	1.0+
2002 04 06	704	0.4-	0.6-	2006 04 26	691	0.2+	0.0	2007 09 15	699	0.2+	0.5+
2002 04 06	704	1.0+	0.7-	2006 04 30	691	0.1+	0.2-	2007 10 12	703	0.5+	1.7+
2002 04 11	704	0.0	0.2+	2006 04 30	691	0.5-	0.1+	2007 10 12	703	0.6-	1.5+
2002 04 11	704	0.5-	0.6+	2006 04 30	691	0.1+	0.1-	2007 10 12	703	0.2+	0.4+
2002 04 11	704	0.1-	0.8+	2006 05 01	704	0.1+	0.3-	2007 10 12	703	0.3-	1.3+
2002 04 16	704	0.7+	0.5-	2006 05 01	704	0.6-	0.2+	2007 10 13	704	1.5-	1.4+
2002 04 16	704	1.1+	0.3+	2006 05 01	704	0.4+	0.1+	2007 10 13	704	1.0-	0.1+
2002 04 16	704	0.5+	0.4+	2006 05 01	704	0.5+	0.4-	2007 10 13	704	1.5-	1.5+
2002 04 16	704	0.8+	0.1+	2006 05 04	691	0.1-	0.1-	2007 10 13	704	1.5-	0.1-
2002 04 16	704	1.1+	0.4+	2006 05 04	691	0.0	0.2-	2007 10 13	704	0.1+	0.6+
2002 04 18	608	0.3+	0.0	2006 05 04	691	0.0	0.3-	2007 10 15	703	0.4-	0.1+
2002 04 18	608	0.0	0.3+	2006 05 16	E12	0.4+	0.5+	2007 10 15	703	1.0+	1.4+
2002 04 18	608	0.2+	0.0	2006 05 16	E12	0.1+	0.0	2007 10 15	703	1.6-	0.6+
2005 01 07	704	0.0	0.5+	2006 05 16	E12	0.2+	0.4-	2007 10 15	703	0.7-	0.6+
2005 01 07	704	0.2-	0.3+	2006 05 16	E12	0.3-	0.3-				
2005 01 07	704	0.0	1.5+	2006 05 27	704	0.9+	0.9+				

(166227)* 2002 FQ₁₁ = 2004 XQ₁₆₁

Discovered 2002 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72581)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
(2000.0)			
<i>M</i>	214.78104	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27058198	ω	196.55510
<i>a</i>	2.3673918	Ω	319.51944
<i>e</i>	0.0691818	<i>i</i>	6.05681
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	0.8+	0.2-	2004 12 02	704	0.8-	0.9+	2007 09 14	704	1.4-	0.5-
2002 03 16	704	(0.3+	1.6+)	2004 12 02	704	1.3-	0.1-	2007 10 01	A50	0.1-	0.3-
2002 03 16	704	0.1-	1.0+	2004 12 15	704	(1.9+	0.2+)	2007 10 01	A50	0.7-	0.5+
2002 03 18	704	(1.9-	2.0+)	2004 12 15	704	0.2+	0.1+	2007 10 01	A50	0.3+	0.2+
2002 03 18	704	(0.4+	2.1+)	2004 12 15	704	0.6+	0.7+	2007 10 01	A50	0.9-	0.0
2002 03 18	704	0.2+	1.4+	2004 12 15	704	0.3+	0.4-	2007 10 07	703	0.9+	0.7-
2002 03 18	704	0.1-	1.2+	2004 12 15	704	0.5+	1.0+	2007 10 07	703	0.2+	0.7+
2002 03 23	704	0.6-	0.3+	2004 12 17	704	1.2+	0.9-	2007 10 07	703	0.0	0.8+
2002 03 23	704	0.2+	0.2-	2004 12 17	704	0.8+	0.2+	2007 10 07	703	(0.7-	1.5+)
2002 03 23	704	0.3+	0.0	2004 12 17	704	0.6-	1.3+	2007 10 13	A44	0.2+	0.2+
2002 03 23	704	0.9+	0.2+	2004 12 20	703	1.0-	0.4-	2007 10 13	A44	0.3+	0.2+
2002 03 23	704	0.7+	0.5+	2004 12 20	703	0.5+	0.4+	2007 10 13	A44	0.0	0.2+
2002 04 10	704	0.5+	1.2+	2004 12 20	703	(2.8-	0.2-)	2007 10 14	A44	0.0	0.3+
2002 04 10	704	0.4+	0.7+	2004 12 20	703	0.2+	0.5+	2007 10 14	A44	0.2+	0.2+
2002 04 10	704	0.6+	0.2+	2006 05 22	E12	0.2+	0.7+	2007 10 14	A44	0.4+	0.4+
2002 04 10	704	0.1+	0.2+	2006 05 22	E12	0.7-	0.2-	2007 10 21	G96	0.4+	0.1+
2003 07 06	691	0.3-	0.2+	2006 05 22	E12	0.5+	1.3-	2007 10 21	G96	0.2-	0.0
2003 07 06	691	0.4-	0.2+	2006 05 30	E12	0.1-	0.4+	2007 10 21	G96	0.1+	0.3-
2003 07 06	691	0.5-	0.0	2006 05 30	E12	0.2-	0.5-	2007 10 21	G96	0.6+	0.2-
2003 10 24	291	0.5+	0.6+	2006 05 30	E12	0.1+	0.2+	2007 10 21	G96	0.1+	0.2+
2003 10 24	291	0.1+	0.5+	2007 09 14	704	1.2-	0.5-	2007 10 21	G96	0.0	0.1+
2003 10 24	291	0.1-	0.5+	2007 09 14	704	0.6-	0.0	2007 10 21	G96	0.4+	0.0
2004 12 02	704	1.3-	0.3+	2007 09 14	704	0.5+	0.1+	2007 10 21	G96	0.2+	0.2+

(166228)* 2002 FY₁₂

Discovered 2002 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
(2000.0)			
<i>M</i>	150.83493	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27111997	ω	192.44010
<i>a</i>	2.3642590	Ω	47.53137
<i>e</i>	0.1120996	<i>i</i>	5.29284
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.1
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.7+	0.3-	2002 05 10	644	0.4+	0.7+	2005 02 08	201	0.3-	0.1-
2000 11 29	704	0.2-	0.3+	2002 05 10	644	0.4+	0.7+	2007 09 23	621	0.4+	0.0
2000 11 29	704	0.3-	0.1+	2003 08 22	644	0.5-	1.2+	2007 09 23	621	0.7+	0.2+
2000 11 29	704	0.1-	0.2-	2003 08 22	644	(0.5-	1.6+)	2007 09 23	621	0.1+	0.1+
2002 03 16	704	0.5-	0.6-	2003 08 22	644	0.1-	1.4+	2007 10 04	691	0.5-	0.7-
2002 03 16	704	0.7+	0.1+	2003 09 17	644	0.0	0.3+	2007 10 04	691	0.4+	0.0
2002 03 16	704	0.4+	1.2+	2003 09 17	644	0.9-	0.7+	2007 10 04	691	0.2-	0.0
2002 03 16	704	0.6+	0.1-	2003 09 17	644	0.1+	0.6+	2007 10 08	691	0.0	0.3-
2002 03 16	704	0.1-	0.4-	2003 09 24	644	0.1-	0.2+	2007 10 08	691	0.3-	0.0
2002 03 19	699	0.1+	0.3+	2003 09 24	644	0.1-	0.5+	2007 10 08	691	0.9-	0.2+
2002 03 19	699	0.2+	0.1-	2003 09 24	644	0.2+	0.7+	2007 10 15	703	(1.8+	1.6+)
2002 03 19	699	0.8+	0.5+	2003 09 28	704	0.5-	0.5+	2007 10 15	703	1.6+	0.7+
2002 03 19	699	0.4-	0.2-	2003 09 28	704	0.5-	0.1+	2007 10 15	703	0.9+	1.3+
2002 04 09	699	0.0	0.9+	2003 09 28	704	0.2-	0.2+	2007 10 15	703	(1.7+	2.5+)
2002 04 09	699	0.3-	0.4+	2003 09 28	704	0.4-	0.4+	2007 10 20	691	0.0	0.1+
2002 04 09	699	0.3-	0.7+	2003 09 28	704	0.3-	0.2-	2007 10 20	691	0.0	0.2+
2002 04 09	699	0.2+	0.2+	2004 12 18	691	0.2-	0.1+	2007 10 20	691	0.0	0.3+

2002 04 17	704	0.3-	1.2+	2004 12 18	691	0.1+	0.2+	2007 10 20	703	0.6+	1.4+
2002 04 17	704	1.0+	0.6+	2004 12 18	691	0.0	0.1+	2007 10 20	703	0.6-	0.5+
2002 04 17	704	0.6+	1.4+	2005 01 07	704	1.4+	0.6-	2007 10 20	703	0.3+	1.3+
2002 04 17	704	1.0+	1.5+	2005 01 07	704	0.7+	0.2-	2007 10 20	703	1.4-	0.5+
2002 04 17	704	0.6+	1.1+	2005 01 07	704	0.5-	0.4-				
2002 05 10	644	0.4+	0.9+	2005 02 08	201	0.1-	0.2-				

(166229)* 2002 FS₁₆

Discovered 2002 Mar. 17 at Moletai Astronomical Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	123.75748	(2000.0)		<i>P</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
<i>n</i>	0.25870460	ω	221.59590	-0.55798232	+0.82938847		
<i>a</i>	2.4393078	Ω	14.55816	-0.72923688	-0.47409074		
<i>e</i>	0.0637988	<i>i</i>	6.34005	-0.39606729	-0.29555496		
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 21	691	0.2-	0.8+	2002 04 10	704	0.1-	0.3-	2006 04 21	703	0.2-	0.2+
1992 10 21	691	0.2-	0.1+	2002 04 10	704	0.3+	0.1-	2006 04 21	704	0.1+	0.5+
1992 10 21	691	0.5-	0.8+	2002 04 10	704	0.1+	0.3-	2006 04 21	703	1.0-	0.5+
1998 03 04	704	1.4-	0.1+	2002 04 10	704	0.3-	0.3+	2006 04 21	704	0.1-	0.4+
1998 03 04	704	0.6-	0.2-	2002 04 10	704	0.7-	0.6-	2006 04 21	704	(2.7+	1.2+)
1998 03 04	704	(1.3-	3.4-)	2002 04 11	704	0.1+	0.3-	2006 04 21	704	0.4+	0.3-
1998 03 04	704	(5.1-	0.3-)	2002 04 11	704	0.6+	0.1+	2006 04 24	704	1.4+	0.2+
1998 04 20	691	0.2-	0.3-	2002 04 11	704	0.2+	1.1+	2006 04 24	704	1.2+	1.1-
1998 04 20	691	0.2-	0.1+	2002 04 11	704	0.5+	0.0	2006 04 24	704	0.8+	0.2-
1998 04 20	691	0.1-	0.1-	2002 04 14	644	0.3+	0.3+	2006 04 24	704	(2.5+	2.4-)
2002 02 24	644	0.2+	0.5+	2002 04 14	644	0.1+	0.4+	2006 05 02	704	0.1+	0.2+
2002 02 24	644	0.2+	0.2+	2002 04 14	644	0.1+	0.2+	2006 05 02	704	0.1+	0.5-
2002 02 24	644	0.5-	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.9-	2006 05 02	704	1.0-	0.1+
2002 03 09	704	0.6+	0.9-	2002 04 14	704	1.2+	0.2+	2006 05 05	699	0.1+	0.8+
2002 03 09	704	(0.8+	1.7+)	2002 04 14	704	0.9+	0.5-	2006 05 05	699	0.9+	0.1+
2002 03 09	704	(0.9+	2.3+)	2002 04 14	704	0.4+	1.1-	2006 05 05	699	0.5+	0.8-
2002 03 10	608	0.6-	0.3-	2002 04 22	691	0.3+	0.9+	2006 05 05	699	0.6+	0.4-
2002 03 10	608	0.8-	0.2-	2002 04 22	691	0.3+	0.9+	2006 05 24	699	0.5-	0.9+
2002 03 10	608	0.6-	0.2-	2002 04 22	691	0.4+	0.5+	2006 05 24	699	0.5+	0.0
2002 03 15	152	(1.9-	0.2+)	2003 07 25	644	0.0	0.0	2006 05 24	699	0.8-	1.1+
2002 03 15	152	0.9+	0.7-	2003 07 25	644	0.1-	0.1-	2006 05 24	699	(1.6-	0.8+)
2002 03 15	152	0.1-	0.6+	2003 07 25	644	0.1+	0.5-	2007 09 03	703	0.1+	1.1+
2002 03 15	152	0.0	0.2+	2006 03 25	644	0.5-	0.1-	2007 09 03	703	0.6+	0.9+
2002 03 16	152	1.1-	0.9+	2006 03 25	644	0.2-	0.2-	2007 09 03	703	1.2+	0.7+
2002 03 16	704	0.3+	0.7+	2006 03 25	644	0.2-	0.3-	2007 09 03	703	0.3-	0.3+
2002 03 16	704	0.9+	0.1-	2006 03 26	691	0.0	0.1+	2007 10 13	G96	0.6-	0.1-
2002 03 16	704	0.5+	0.0	2006 03 26	691	0.1-	0.3+	2007 10 13	G96	0.1-	0.3-
2002 03 16	704	0.7+	1.1+	2006 03 26	691	0.0	0.1+	2007 10 13	G96	0.7-	0.3-
2002 03 17	152	0.4+	0.4+	2006 04 19	644	0.4-	0.5-	2007 10 13	G96	0.7-	0.1-
2002 03 17	152	0.2+	0.4+	2006 04 19	644	0.4-	0.3-	2007 10 14	704	0.3+	2.0+
2002 03 17	152	1.3+	1.1+	2006 04 19	644	0.4-	0.4-	2007 10 14	704	0.7-	0.4+
2002 03 20	699	0.9+	0.1+	2006 04 19	644	0.3-	0.4-	2007 10 14	704	0.4-	0.7+
2002 03 20	699	0.0	0.5+	2006 04 19	644	0.7-	0.1-	2007 10 14	704	0.9-	1.1-
2002 03 20	699	(1.9+	0.4-)	2006 04 19	644	0.4-	0.1-	2007 10 14	704	1.0-	2.2+
2002 03 20	699	0.6-	0.4-	2006 04 21	703	0.1-	0.3+				
2002 04 03	644	0.1+	0.1+	2006 04 21	703	0.9-	0.2+				

(166230)* 2002 FB₁₇ = 1995 TN₈

Discovered 2002 Mar. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 89266)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	357.79831	(2000.0)		<i>P</i>	13.0	<i>G</i>	0.15
<i>n</i>	0.08309692	ω	358.43690	+0.99915308	+0.04113731		
<i>a</i>	5.2009112	Ω	359.20370	-0.03699900	+0.88842848		
<i>e</i>	0.0963659	<i>i</i>	3.78838	-0.01800542	+0.45716798		
<i>P</i>	11.86	<i>H</i>				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.3+	0.0	2002 04 19	291	0.2+	0.2+	2007 08 24	691	0.1+	0.2+
1995 09 21	691	0.4+	0.0	2002 04 19	291	0.2+	0.1-	2007 08 24	691	0.2-	0.2+
1995 09 21	691	0.3+	0.3-	2006 08 14	644	0.2+	0.0	2007 08 24	691	0.5-	0.3+
1995 10 01	691	0.3-	0.1-	2006 08 14	644	0.0	0.4-	2007 09 10	G96	0.2+	0.1-
1995 10 01	691	0.2-	0.1+	2006 08 14	644	0.1+	0.0	2007 09 10	G96	0.0	0.0
1995 10 01	691	0.3-	0.1+	2006 08 14	644	0.5-	0.3-	2007 09 10	G96	0.2+	0.1+
2001 02 16	691	0.1-	0.3+	2006 08 14	644	0.4+	0.2-	2007 09 10	G96	0.5+	0.0
2001 02 16	691	0.1-	0.4+	2006 08 14	644	0.0	0.3-	2007 10 06	704	0.5+	0.9+
2001 02 16	691	0.2-	0.4+	2006 08 15	644	0.1-	0.2-	2007 10 06	704	(0.8-	1.8+)
2002 03 15	644	0.2+	0.1-	2006 08 15	644	0.5+	0.4-	2007 10 06	704	0.3-	0.3+
2002 03 15	644	0.4-	0.2+	2006 08 15	644	0.0	0.1-	2007 10 07	G96	0.5+	0.1+
2002 03 15	644	0.5-	0.2+	2006 08 15	644	0.2+	0.2-	2007 10 07	G96	0.5+	0.2+
2002 03 17	691	0.6+	0.4+	2006 08 15	644	0.2-	0.1-	2007 10 07	G96	0.5+	0.2+
2002 03 17	691	0.5+	0.2+	2006 08 15	644	0.1-	0.4-	2007 10 07	G96	0.0	0.0
2002 03 17	691	0.3+	0.2+	2006 08 28	703	0.3-	0.1-	2007 10 15	703	0.9+	1.5+
2002 03 20	691	0.2+	0.2+	2006 08 28	703	0.5-	1.0+	2007 10 15	703	0.3+	0.2+
2002 03 20	691	0.1-	0.1+	2006 08 28	703	0.6-	0.2-	2007 10 15	703	0.6+	1.6+
2002 03 20	691	0.2+	0.1+	2006 08 28	703	0.9-	0.6-	2007 10 15	703	0.0	0.5+
2002 04 15	644	0.5-	0.3-	2007 08 23	691	0.3-	0.4+	2007 10 16	691	0.4-	0.5+
2002 04 15	644	0.4+	0.5+	2007 08 23	691	0.5-	0.4+	2007 10 16	691	0.1-	0.2+
2002 04 19	291	0.0	0.2+	2007 08 23	691	0.7-	0.6+	2007 10 16	691	0.3+	0.7-

(166231)* 2002 FX₁₉

Discovered 2002 Mar. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	106.94074	(2000.0)		<i>P</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
<i>n</i>	0.25665842	ω	67.26667	-0.17186377	+0.98508469		
<i>a</i>	2.4522555	Ω	192.84570	-0.91716631	-0.16312445		
<i>e</i>	0.1700935	<i>i</i>	2.17209	-0.35953971	-0.05475925		
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.0	0.1-	2006 03 23	G96	0.4-	0.4-	2006 05 01	704	0.5+	0.2-
2002 03 13	704	0.2+	0.2-	2006 03 25	691	0.7+	0.2-	2006 05 06	691	0.2-	0.0
2002 03 13	704	1.3+	1.3+	2006 03 25	691	0.2+	0.2+	2006 05 06	691	0.1+	0.0
2002 03 18	691	0.0	0.1-	2006 03 25	691	0.2-	0.2+	2006 05 06	691	0.2-	0.1+
2002 03 18	691	0.2+	0.2+	2006 03 26	G96	0.2-	0.2-	2006 05 16	644	0.1-	0.2-
2002 03 18	691	0.0	0.1-	2006 03 26	G96	0.5-	0.2+	2006 05 16	644	0.4+	0.2+
2002 03 20	699	(0.9-	1.5+)	2006 03 26	G96	0.2-	0.1+	2006 05 16	644	0.9-	0.5+
2002 03 20	699	0.4-	0.7+	2006 03 26	G96	0.1+	0.1+	2006 05 19	703	(0.4+	1.6-)
2002 03 20	699	0.1-	0.4+	2006 04 09	691	0.1+	0.4+	2006 05 19	703	0.7+	0.3-
2002 03 20	699	0.5-	1.5+	2006 04 09	691	0.3+	0.4+	2006 05 19	703	0.7-	0.4-
2002 04 04	644	0.4+	1.3+	2006 04 09	691	0.1+	0.2+	2006 05 19	703	(1.7-	0.2-)
2002 04 04	644	0.5+	1.4+	2006 04 19	699	0.4+	0.2-	2006 05 22	G96	0.3-	0.0
2002 04 04	644	0.3+	1.1+	2006 04 19	699	0.2-	0.2+	2006 05 22	G96	0.3-	0.0
2002 04 10	704	(3.7+	1.3+)	2006 04 19	699	0.8+	0.4+	2006 05 22	G96	0.4-	0.1-
2002 04 10	704	0.3-	0.5+	2006 04 19	699	0.8+	0.3+	2006 05 22	G96	0.4-	0.1-
2002 04 10	704	0.0	0.1+	2006 04 19	703	(0.1+	1.5-)	2007 09 14	G96	0.4-	0.2-
2002 04 10	704	0.1+	0.1+	2006 04 19	703	0.3-	0.1-	2007 09 14	G96	0.4-	0.1-
2002 04 12	704	(2.6+	1.0+)	2006 04 19	703	(1.8-	0.6+)	2007 09 14	G96	0.4-	0.1-
2002 04 12	704	0.6+	0.8+	2006 04 19	703	(1.7-	0.5-)	2007 09 14	G96	0.2+	0.1-
2002 04 12	704	0.2+	0.0	2006 04 19	644	0.1+	0.4-	2007 10 07	G96	0.5+	0.1+
2002 04 12	704	0.5+	0.6+	2006 04 19	644	0.2+	0.1+	2007 10 07	G96	0.5+	0.2+
2002 04 12	704	0.7-	1.0+	2006 04 19	644	0.0	0.2-	2007 10 07	G96	0.1+	0.1+
2002 04 14	704	0.0	0.3+	2006 04 21	G96	0.0	0.2-	2007 10 07	G96	0.0	0.1+
2002 04 14	704	0.8+	0.1-	2006 04 21	G96	0.2-	0.1-	2007 10 13	703	0.0	0.6+
2002 04 14	704	0.1-	1.1+	2006 04 21	G96	0.3-	0.1-	2007 10 13	703	0.4-	2.2+
2002 04 14	704	0.0	0.5+	2006 04 21	G96	0.2-	0.3-	2007 10 13	703	0.7-	0.4+
2002 04 14	704	0.7+	1.0+	2006 04 23	704	0.6+	0.1+	2007 10 13	703	(3.2-	0.6+)
2002 04 15	644	0.1-	0.1-	2006 04 23	704	0.7+	0.9+	2007 10 15	703	0.0	0.9+
2002 04 15	644	0.1+	0.3-	2006 04 23	704	0.0	0.1-	2007 10 15	703	0.2+	1.0+
2002 04 15	644	0.6+	0.2-	2006 04 30	699	0.4-	0.4+	2007 10 15	703	0.7-	1.3+
2003 10 18	645	0.1-	0.2+	2006 04 30	699	(2.3-	1.3+)	2007 10 15	703	0.0	0.7+
2003 10 18	645	0.0	0.2+	2006 04 30	699	(0.5-	1.7+)	2007 10 18	G96	0.5+	0.4+
2003 10 24	645	0.1-	0.1+	2006 04 30	699	(1.7+	2.2-)	2007 10 18	G96	0.2+	0.3+
2003 10 24	645	0.1-	0.1+	2006 05 01	704	0.6-	0.9+	2007 10 18	G96	0.1+	0.3+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125131

2006 03 23 G96 0.3− 0.0	2006 05 01 704 0.3− 1.0−	2007 10 18 G96 0.5+ 0.4+
2006 03 23 G96 0.2− 0.1−	2006 05 01 704 1.3+ 0.8+	
2006 03 23 G96 0.1− 0.4−	2006 05 01 704 0.7+ 1.0+	

(166232)* 2002 FR₂₁ = 2000 TO₆₆

Discovered 2002 Mar. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 30108), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	220.13550		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27107298	ω	145.11776	−0.90746917			−0.42007535
<i>a</i>	2.3645322	Ω	10.04830	+0.37715779			−0.82091472
<i>e</i>	0.1380864	<i>i</i>	1.98164	+0.18507215			−0.38682777
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 03 15 691 0.1− 0.3+	2002 04 04 644 0.9+ 1.2+	2004 12 10 704 (0.6− 1.6−)
1991 03 15 691 0.0 0.0	2002 04 05 699 0.4+ 0.1+	2004 12 10 704 0.2+ 0.4+
1991 03 15 691 0.1+ 0.0	2002 04 05 699 0.2+ 0.9+	2004 12 10 704 0.8− 0.3−
1996 09 11 691 0.2− 0.6+	2002 04 05 699 0.2− 0.8+	2004 12 10 704 0.7+ 0.4−
1996 09 11 691 0.8− 0.4+	2002 04 05 699 0.1− 0.6+	2004 12 10 704 0.9− 0.4+
1996 09 11 691 0.6− 0.2+	2002 04 05 644 0.0 0.4−	2004 12 10 704 0.4− 0.5+
1997 12 31 691 0.3+ 0.5−	2002 04 05 644 0.5+ 0.4−	2004 12 10 704 (2.3− 0.2+)
1997 12 31 691 0.1+ 0.4−	2002 04 05 644 0.7+ 0.3−	2004 12 10 704 0.3+ 0.8+
1997 12 31 691 0.2+ 0.2−	2002 04 10 704 0.6− 0.6+	2004 12 10 704 0.7− 0.8+
2000 10 01 704 0.8+ 0.1−	2002 04 10 704 0.4− 0.4+	2004 12 10 704 0.6− 0.1−
2000 10 01 704 0.8− 0.3+	2002 04 10 704 0.0 0.5+	2004 12 11 704 0.3− 0.4+
2000 10 01 704 0.2+ 1.1+	2002 04 10 704 0.2− 0.0	2004 12 11 704 1.1− 0.4+
2000 10 07 691 0.2+ 0.1−	2002 04 10 704 0.2+ 0.6−	2004 12 11 704 0.2+ 0.2−
2000 10 07 691 0.3+ 0.1+	2002 04 11 704 0.1+ 0.2−	2004 12 12 704 0.4− 0.2+
2000 10 07 691 0.0 0.1−	2002 04 11 704 0.2− 0.6−	2004 12 12 704 0.4− 0.3−
2002 03 13 704 0.2− 0.5−	2002 04 11 704 0.2− 0.7+	2004 12 12 704 0.3− 0.7+
2002 03 13 704 0.0 0.4−	2002 04 11 704 0.6− 0.7+	2004 12 12 704 0.5+ 0.4+
2002 03 13 704 0.6+ 0.0	2002 04 12 704 0.6+ 0.8−	2007 09 04 G96 0.2+ 0.2+
2002 03 13 704 0.5− 0.4+	2002 04 12 704 0.1+ 0.8−	2007 09 04 G96 0.3+ 0.3+
2002 03 13 704 0.1+ 0.0	2002 04 12 704 0.3− 0.7−	2007 09 04 G96 0.2− 0.0
2002 03 19 699 0.0 0.5+	2002 04 12 704 0.2+ 0.8−	2007 09 04 G96 0.0 0.3+
2002 03 19 699 0.1− 0.1+	2002 04 14 704 0.1− 0.3−	2007 09 11 G96 0.2− 0.3+
2002 03 19 699 0.5+ 0.6+	2002 04 14 704 0.4− 0.1+	2007 09 11 G96 0.5+ 0.8+
2002 03 19 699 0.4+ 0.3+	2002 04 14 704 0.2− 0.9−	2007 09 11 G96 0.3+ 0.3+
2002 03 20 699 0.0 0.0	2002 04 14 704 0.1− 0.1−	2007 09 11 G96 0.4+ 0.2+
2002 03 20 699 0.2+ 0.2+	2002 04 14 704 0.1− 1.0−	2007 10 04 G96 0.1− 0.3+
2002 03 20 699 0.2− 1.0+	2002 04 15 644 0.5+ 1.3+	2007 10 04 G96 0.0 0.3+
2002 03 20 699 0.4+ 0.9+	2002 04 15 644 0.4+ 1.0+	2007 10 04 G96 0.0 0.3+
2002 03 23 704 1.0+ 0.8+	2002 04 15 644 0.3+ 1.1+	2007 10 04 G96 0.1+ 0.6+
2002 03 23 704 0.1− 0.3+	2004 11 20 691 0.1+ 0.1+	2007 10 12 G96 0.0 0.1+
2002 03 23 704 0.6− 0.0	2004 11 20 691 0.1+ 0.2−	2007 10 12 G96 0.0 0.2+
2002 03 23 704 0.0 1.0+	2004 11 20 691 0.0 0.1+	2007 10 12 G96 0.4+ 0.0
2002 03 23 704 0.3− 0.3+	2004 12 10 691 0.1− 0.1+	2007 10 12 G96 0.3+ 0.1+
2002 04 04 644 1.0+ 1.3+	2004 12 10 691 0.2− 0.2+	
2002 04 04 644 0.4+ 0.9+	2004 12 10 691 0.3− 0.3+	

(166233)* 2002 FL₂₆

Discovered 2002 Mar. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	189.71450		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29119420	ω	184.38665	−0.66917857			+0.73342789
<i>a</i>	2.2543131	Ω	43.67108	−0.67640837			−0.53459675
<i>e</i>	0.2545063	<i>i</i>	9.96687	−0.30768777			−0.41986884
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01 691 0.6− 0.1+	2002 03 20 704 (1.4+ 2.4+)	2006 06 22 E12 0.4− 1.0+
2000 11 01 691 0.3+ 0.2+	2002 03 21 644 0.2+ 0.9+	2006 06 22 E12 0.1+ 0.6+
2000 11 01 691 0.0 0.0	2002 03 21 644 0.5+ 0.6+	2006 06 22 E12 1.1− 0.5+

2002 01 23 704 0.2+ 0.2−	2002 03 21 644 0.4+ 0.8+	2006 06 22 E12 0.5− 0.4+
2002 01 23 704 0.1+ 0.7+	2002 04 01 644 0.0 0.2+	2006 07 18 E12 0.5− 1.1+
2002 01 23 704 0.2+ 0.3+	2002 04 01 644 0.3+ 0.1+	2006 07 18 E12 0.4+ 0.5+
2002 01 23 704 0.0 0.5+	2002 04 01 644 0.0 0.3+	2006 07 18 E12 0.6− 0.6+
2002 02 12 644 0.5+ 0.5+	2002 04 04 704 0.3+ 0.7+	2006 07 18 E12 0.9− 0.1+
2002 02 12 644 0.4+ 0.7+	2002 04 04 704 0.2− 0.0	2007 09 14 G96 0.3− 0.4−
2002 02 12 644 0.5+ 0.8+	2002 04 04 704 0.3− 0.5+	2007 09 14 G96 0.1+ 0.0
2002 03 09 699 0.6+ 0.8+	2002 04 04 704 1.0− 0.1+	2007 09 14 G96 0.0 0.2−
2002 03 09 699 0.3+ 0.6+	2002 04 16 704 (0.4+ 1.8+)	2007 09 14 G96 0.5+ 0.1−
2002 03 09 699 0.1− 0.2+	2002 04 16 704 0.3+ 0.1+	2007 10 10 G96 0.9+ 0.2−
2002 03 09 699 0.2+ 0.8+	2002 04 16 704 0.7− 1.0+	2007 10 10 G96 0.1+ 0.1−
2002 03 20 644 0.2− 1.0−	2002 04 16 704 1.2− 0.5+	2007 10 10 G96 0.5+ 0.5−
2002 03 20 644 0.6+ 0.3−	2003 09 19 644 0.2− 0.6+	2007 10 10 G96 0.3+ 0.6−
2002 03 20 644 0.6+ 0.0	2003 09 19 644 0.1− 0.6+	2007 10 14 G96 0.5+ 0.5−
2002 03 20 704 0.2− 0.4−	2003 09 19 644 0.0 0.5+	2007 10 14 G96 0.0 0.7−
2002 03 20 704 0.2+ 0.7+	2003 09 30 691 0.3− 0.7+	2007 10 14 G96 0.0 0.4−
2002 03 20 704 0.8+ 1.2+	2003 09 30 691 0.4− 0.5+	2007 10 14 G96 0.1+ 0.5−
2002 03 20 704 (1.6+ 0.9+)	2003 09 30 691 0.2− 0.5+	

(166234)* 2002 FA₂₈ = 1998 DL₂₆ = 1999 QN₃

Discovered 2002 Mar. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 75318)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	155.96735		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26600523	ω	75.15609	−0.74795578			+0.66349344
<i>a</i>	2.3944692	Ω	146.40476	−0.62104966			−0.68978807
<i>e</i>	0.1361456	<i>i</i>	1.90576	−0.23422098			−0.28977382
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 24 691 0.8− 0.1−	2002 03 21 644 0.2+ 0.2+	2006 03 05 G96 0.1− 0.4−
1998 02 24 691 0.4− 0.1−	2002 03 21 644 0.3+ 0.0	2006 05 21 G96 0.6− 0.2−
1998 02 24 691 0.2− 0.1−	2002 04 10 704 0.9+ 1.0+	2006 05 21 G96 1.2− 0.6+
1998 03 02 691 0.1− 0.2−	2002 04 10 704 0.5+ 0.1−	2006 05 21 G96 1.2− 0.6−
1998 03 02 691 0.2+ 0.1−	2002 04 10 704 0.6+ 0.3+	2006 05 21 G96 0.6− 0.2−
1998 03 02 691 0.0 0.3−	2002 04 10 704 0.2+ 0.8+	2006 05 28 704 (2.2− 2.2+)
1999 08 21 691 0.0 0.5+	2002 04 10 704 1.2+ 0.7+	2006 05 28 704 0.8+ 0.9+
1999 08 21 691 0.1− 0.9+	2002 04 14 644 0.2+ 0.3+	2006 05 28 704 0.8+ 0.6+
1999 08 21 691 0.0 0.5+	2002 04 14 644 0.4+ 0.5+	2007 09 12 G96 0.8+ 0.0
2002 03 05 699 0.9+ 0.6+	2002 04 14 644 0.2+ 0.4+	2007 09 12 G96 0.1− 0.2+
2002 03 05 699 (1.9+ 0.1−)	2002 04 15 644 0.0 0.4+	2007 09 12 G96 0.0 0.0
2002 03 05 699 0.6+ 0.8+	2002 04 15 644 0.2+ 0.5+	2007 09 12 G96 0.8− 0.3+
2002 03 05 699 0.3− 0.7+	2002 04 15 644 0.2+ 0.4+	2007 10 11 704 0.5− 0.4−
2002 03 10 608 0.1+ 0.3−	2003 10 23 695 0.4− 0.4+	2007 10 11 704 0.7+ 1.0+
2002 03 10 608 0.1+ 0.0	2003 10 23 695 0.4− 0.4+	2007 10 11 704 1.9+ 0.4+
2002 03 10 608 0.2− 0.1+	2004 12 09 691 0.0 0.5+	2007 10 14 704 2.6− 0.3−
2002 03 17 152 0.5+ 0.3+	2004 12 09 691 0.0 0.6+	2007 10 14 704 0.4− 1.0+
2002 03 17 152 0.1− 0.3−	2004 12 09 691 0.0 0.5+	2007 10 14 704 0.8+ 1.6+
2002 03 17 152 0.1+ 0.9+	2004 12 18 691 0.0 0.4+	2007 10 19 G96 0.3− 0.2+
2002 03 20 699 0.0 0.4+	2004 12 18 691 0.1+ 0.1+	2007 10 19 G96 0.1− 0.2−
2002 03 20 699 1.5+ 1.3+	2004 12 18 691 0.1+ 0.3+	2007 10 19 G96 0.3− 0.1−
2002 03 20 699 0.7+ 0.1+	2006 03 05 G96 0.6− 0.1−	2007 10 19 G96 0.1− 0.0
2002 03 20 699 (2.0+ 1.0+)	2006 03 05 G96 0.2− 0.2−	
2002 03 21 644 0.3+ 0.3+	2006 03 05 G96 0.6− 0.0	

(166235)* 2002 FP₂₉

Discovered 2002 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	291.80094		(2000.0)	P	Q
n	0.28237732	ω	6.79336	+0.18419894	-0.96769540
a	2.3009977	Ω	72.70009	+0.89308665	+0.09164128
e	0.1174669	i	10.38776	+0.41044729	+0.23487759
P	3.49	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.4+	0.4+	2004 12 03	H42	0.1-	0.6-	2005 01 06	704	0.5+	0.1+
1997 11 29	704	0.4+	0.9-	2004 12 03	H42	0.5-	0.1+	2005 01 06	704	0.6+	0.2+
1997 11 29	704	1.5-	0.4+	2004 12 03	H42	0.3-	0.1+	2005 01 06	704	0.6+	0.1+
1997 11 29	704	0.8-	1.4+	2004 12 03	H42	0.5-	0.4-	2005 01 06	704	0.3+	0.1-
2002 01 23	704	0.0	1.4+	2004 12 03	H42	(2.3+	1.6+)	2005 01 06	704	0.4+	0.3+
2002 01 23	704	0.4+	0.0	2004 12 08	704	0.4+	1.3+	2005 01 12	704	(1.6+	0.8-)
2002 01 23	704	1.2+	0.3+	2004 12 08	704	0.4-	0.2+	2005 01 12	704	1.4+	0.2+
2002 01 23	704	0.7+	0.8+	2004 12 08	704	0.2-	0.4+	2005 01 12	704	1.4+	0.8+
2002 01 23	704	1.1+	0.4+	2004 12 08	704	0.6-	0.2+	2005 01 12	704	(2.7+	0.4+)
2002 03 20	704	0.1+	0.3-	2004 12 08	704	0.5+	1.0+	2005 01 12	704	(1.7+	0.0)
2002 03 20	704	0.2-	0.0	2004 12 08	049	0.3-	0.2+	2006 01 29	691	0.7-	0.6+
2002 03 20	704	0.3-	0.6-	2004 12 08	049	0.3-	0.1-	2006 01 29	691	0.3-	0.5+
2002 03 20	644	0.1+	0.4+	2004 12 08	049	0.3-	0.1-	2006 01 29	691	0.1-	0.5+
2002 03 20	704	0.6-	0.3+	2004 12 09	A35	0.2+	0.1-	2007 08 24	F84	0.7+	1.4+
2002 03 20	704	0.6+	0.5+	2004 12 09	A35	0.3+	0.3-	2007 08 24	F84	0.0	0.8+
2002 03 20	644	0.4+	0.1+	2004 12 09	A35	0.4+	0.4-	2007 09 06	E12	0.2-	0.4+
2002 03 20	644	0.5+	0.0	2004 12 10	704	0.0	0.1-	2007 09 06	E12	0.4+	0.3-
2002 03 21	644	0.0	0.2+	2004 12 10	704	0.2-	0.2+	2007 09 06	E12	0.7-	0.1+
2002 03 21	644	0.4+	0.2+	2004 12 10	704	0.2-	0.0	2007 09 06	E12	0.4+	0.2-
2002 03 21	644	0.5+	0.2+	2004 12 10	704	0.3-	0.3-	2007 09 18	E12	0.0	0.7+
2002 04 16	704	1.2+	0.1+	2004 12 10	704	0.1-	0.3-	2007 09 18	E12	0.6-	0.2+
2002 04 16	704	0.1-	0.1-	2004 12 14	H42	0.3+	0.2-	2007 09 18	E12	0.1-	0.7+
2002 04 16	704	0.4-	0.3-	2004 12 14	H42	0.3-	0.2+	2007 09 18	E12	0.6-	0.2+
2002 04 16	704	0.9+	0.3+	2004 12 14	H42	0.0	0.2+	2007 09 20	E12	0.9+	0.6+
2004 11 20	691	0.0	0.2-	2004 12 16	704	0.1-	1.3+	2007 09 20	E12	1.1+	0.2+
2004 11 20	691	0.1-	0.2-	2004 12 16	704	0.2-	0.4-	2007 09 20	E12	0.1-	0.8+
2004 11 20	691	0.0	0.2-	2004 12 16	704	0.2+	1.0+	2007 09 20	E12	0.4-	0.7+
2004 12 03	H42	0.3-	1.1-	2004 12 16	704	0.5-	0.3+	2007 10 03	E12	0.2-	0.2-
2004 12 03	H42	0.0	0.3-	2004 12 17	608	1.1-	0.4+	2007 10 03	E12	(0.8-	1.6+)
2004 12 03	H42	0.3+	0.2-	2004 12 17	608	1.1-	0.5+	2007 10 03	E12	0.4-	0.3+
2004 12 03	H42	0.2-	0.4-	2004 12 17	608	0.8-	0.1+	2007 10 03	E12	0.1+	0.7+
2004 12 03	H42	0.1+	0.1-	2004 12 19	704	0.4+	0.3+	2007 10 11	703	0.1-	0.3+
2004 12 03	H42	0.2-	0.3-	2004 12 19	704	0.6+	0.2+	2007 10 11	703	0.9-	0.0
2004 12 03	H42	0.0	0.4+	2004 12 19	704	0.5+	0.0	2007 10 11	703	0.4+	0.2+
2004 12 03	H42	0.5+	0.7-	2004 12 19	704	0.4+	0.1-	2007 10 11	703	0.9-	0.6+
2004 12 03	H42	0.2-	0.3-	2004 12 19	704	0.0	0.2+				

(166236)* 2002 FM₃₃

Discovered 2002 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	160.81618		(2000.0)	P	Q
n	0.26968648	ω	176.66118	-0.80308363	+0.58582299
a	2.3726295	Ω	39.86098	-0.55055895	-0.65958563
e	0.1509139	i	9.78630	-0.22790682	-0.47091211
P	3.65	H	15.7	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2002 04 11	644	0.5+	0.5+	2006 06 06	E12	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.9-	0.1-	2002 04 16	704	0.3+	0.7+	2006 06 21	644	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2002 04 16	704	0.1+	0.6+	2006 06 21	644	0.1+	0.2-
2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2002 04 16	704	0.7+	0.3+	2006 06 21	644	0.3-	0.3+
2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2002 04 16	704	0.7+	0.8+	2007 09 20	691	0.4-	0.2+
2002 03 03	608	0.5-	0.0	2002 04 16	704	0.5+	0.2+	2007 09 20	691	0.2-	0.1+
2002 03 03	608	0.5-	0.2-	2003 08 23	644	0.3-	0.8+	2007 09 20	691	0.4-	0.1+
2002 03 03	608	0.7-	0.2-	2003 08 23	644	0.3-	0.7+	2007 10 08	699	0.7-	0.0
2002 03 09	699	0.5+	0.4-	2003 08 23	644	0.1-	0.8+	2007 10 08	699	0.4+	1.0+
2002 03 09	699	0.4+	0.5+	2003 08 23	644	0.3-	0.3+	2007 10 08	699	1.3-	0.5-

2002 03 09	699	0.3+	0.4+	2003 08 23	644	0.7-	0.6+	2007 10 08	699	0.9-	0.2-
2002 03 09	699	0.1-	0.8+	2003 08 23	644	0.4-	0.9+	2007 10 13	704	0.3+	0.0
2002 03 20	704	0.1-	0.3+	2004 12 15	704	1.3+	0.7+	2007 10 13	704	0.2+	0.5+
2002 03 20	704	0.3+	0.3+	2004 12 15	704	0.3+	0.2-	2007 10 13	704	0.8+	0.7-
2002 03 20	704	0.2+	0.9+	2004 12 15	704	(1.6-	0.6+)	2007 10 13	704	0.2+	0.7+
2002 03 20	704	0.5+	0.2+	2006 03 05	G96	0.1-	0.1+	2007 10 13	704	0.0	0.3+
2002 03 20	704	0.7+	0.3+	2006 03 05	G96	0.1-	0.4+	2007 10 13	G96	0.1+	0.0
2002 03 23	608	(1.8-	0.0)	2006 03 05	G96	0.1+	0.0	2007 10 13	G96	0.0	0.0
2002 03 23	608	1.4-	0.8-	2006 03 05	G96	0.1-	0.1-	2007 10 13	G96	0.3-	0.4+
2002 03 23	608	(1.7-	0.2-)	2006 05 22	E12	0.1+	0.0	2007 10 19	703	0.5+	1.3+
2002 04 09	644	0.1+	0.5+	2006 05 22	E12	0.0	0.1+	2007 10 19	703	0.3-	0.8+
2002 04 09	644	0.2+	0.2+	2006 05 22	E12	0.4-	1.1+	2007 10 19	703	0.1+	0.6+
2002 04 09	644	0.2+	0.5+	2006 06 06	E12	1.0+	0.8-	2007 10 19	703	(2.3+	0.4+)
2002 04 11	644	0.9+	0.7+	2006 06 06	E12	0.1-	0.2+				
2002 04 11	644	0.3+	0.3+	2006 06 06	E12	(1.7+	1.5-)				

(166237)* 2002 FN₃₃

Discovered 2002 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	280.19079		(2000.0)	P	Q
n	0.28670541	ω	23.11505	-0.46095215	-0.87907757
a	2.2777818	Ω	94.52183	+0.79399163	-0.46965753
e	0.0460070	i	6.99664	+0.39635894	-0.08151337
P	3.44	H	15.7	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	0.6-	0.5-	2002 03 20	704	0.7+	0.6+	2005 01 15	704	0.1+	0.0
2000 09 04	699	0.1-	0.6-	2002 03 20	704	0.0	0.2+	2005 01 15	704	0.2+	0.1+
2000 09 04	699	0.4+	0.7+	2002 03 20	704	0.9+	0.5+	2005 01 15	704	0.5+	1.1-
2000 09 04	699	1.0-	0.0	2002 03 20	704	0.8+	0.7+	2005 02 02	704	0.2-	0.2-
2000 10 01	704	0.1-	0.8+	2002 03 23	608	0.8-	0.4-	2005 02 02	704	0.2+	0.2-
2000 10 01	704	0.5-	1.1+	2002 03 23	608	0.9-	0.0	2005 02 02	704	0.6+	0.0
2000 10 01	704	0.9-	0.9+	2002 03 23	608	0.3-	0.1-	2005 02 02	704	0.5-	0.7-
2000 10 01	704	0.1+	1.7+	2002 04 01	644	0.1+	0.2+	2005 02 08	201	0.1-	0.5-
2000 10 01	704	0.1+	1.5+	2002 04 01	644	0.1+	0.3+	2005 02 08	201	0.4-	0.6-
2002 01 11	704	0.1-	0.4-	2002 04 01	644	0.4+	0.2+	2006 06 20	644	0.1+	1.1+
2002 01 11	704	0.0	0.8+	2002 04 15	644	0.1+	0.4+	2006 06 20	644	0.3-	0.9+
2002 01 11	704	0.5+	0.7+	2002 04 15	644	0.3-	0.5+	2006 06 20	644	0.2+	1.0+
2002 01 19	704	1.4+	0.5+	2002 04 15	644	0.0	0.5+	2007 09 21	704	0.4+	0.6+
2002 01 19	704	0.1+	0.5+	2002 04 16	704	0.3+	0.3-	2007 09 21	704	0.9-	1.3+
2002 01 19	704	0.5+	0.4+	2002 04 16	704	0.1-	0.4+	2007 09 21	704	0.1-	0.5+
2002 02 08	704	(1.1+	1.7+)	2002 04 16	704	0.3+	0.3-	2007 09 21	704	0.5-	0.5+
2002 02 08	704	(1.1+	1.6+)	2002 04 16	704	0.4+	0.0	2007 10 19	704	0.1-	0.8+
2002 02 08	704	1.5+	1.0+	2002 04 16	704	0.6+	0.6+	2007 10 19	704	0.1-	0.9+
2002 02 08	704	0.7+	0.7+	2002 05 06	704	1.1+	0.0	2007 10 19	704	0.2-	0.3+
2002 03 03	608	0.5-	0.7+	2002 05 06	704	1.3+	0.9+	2007 10 19	704	0.1+	0.8+
2002 03 03	608	(0.9-	1.7+)	2002 05 06	704	1.2+	1.5+	2007 10 19	704	0.1+	0.7+
2002 03 03	608	0.4-	1.0+	2002 05 06	704	0.1+	0.4+	2007 10 19	703	0.1+	1.0+
2002 03 09	699	0.1+	0.6+	2003 07 08	644	0.6-	0.9+	2007 10 19	703	0.9-	1.1+
2002 03 09	699	0.3-	0.0	2003 07 08	644	0.5-	0.4+	2007 10 19	703	0.6+	0.7+
2002 03 09	699	0.4-	0.1+	2003 07 08	644	0.6-	0.4+	2007 10 19	703	0.3+	0.7+
2002 03 09	699	0.3-	0.4+	2004 12 14	704	0.3-	0.8+	2007 10 19	G96	0.2-	0.1-
2002 03 20	699	0.0	0.0	2004 12 14	704	(1.6+	0.2+)	2007 10 19	G96	0.4-	0.1-
2002 03 20	699	0.4+	0.2+	2004 12 14	704	0.1+	0.5+	2007 10 19	G96	0.1-	0.2-
2002 03 20	699	0.4-	1.0+	2004 12 14	704	1.1-	0.8-	2007 10 19	G96	0.5-	0.1-
2002 03 20	699	0.1-	0.4+	2004 12 14	704	0.0	0.1-				
2002 03 20	704	0.5+	0.1+	2005 01 15	704	0.1+	0.7-				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125133

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	140.36580	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27022342	ω 270.19774	-0.51584516	+0.85615409
<i>a</i>	2.3694855	Ω 328.69007	-0.76118221	-0.47416126
<i>e</i>	0.0684470	<i>i</i> 3.31674	-0.39307177	-0.20535644
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	(0.3+ 2.0+)	2003 08 21	599	1.2+ 0.6+	2007 10 11	G96	0.5+ 0.3-
2002 03 13	704	(0.3- 1.7-)	2003 08 21	599	0.1+ 0.8+	2007 10 11	G96	0.5+ 0.3-
2002 03 13	704	0.6- 0.3-	2003 08 30	291	0.3- 0.2-	2007 10 11	G96	0.2+ 0.5-
2002 03 13	704	0.2+ 0.1+	2003 08 30	291	0.5- 0.2-	2007 10 11	G96	0.1+ 0.3-
2002 03 15	704	(0.3+ 1.9+)	2003 08 30	291	0.4- 0.1-	2007 10 12	704	1.2+ 1.0+
2002 03 15	704	0.5- 1.1+	2003 08 31	691	0.0 0.0	2007 10 12	704	0.7+ 0.8+
2002 03 15	704	0.9+ 0.6+	2003 08 31	691	0.0 0.2-	2007 10 12	704	1.0+ 1.0+
2002 03 15	704	0.5+ 0.7-	2003 08 31	691	0.1- 0.1+	2007 10 12	704	1.2+ 0.7+
2002 03 20	704	(2.1- 1.5+)	2003 10 01	291	0.4+ 0.2+	2007 10 12	704	0.5+ 0.7+
2002 03 20	704	0.1- 0.2+	2003 10 01	291	0.3+ 0.4+	2007 10 13	691	0.0 0.0
2002 03 20	704	(0.4- 1.6+)	2003 10 01	291	0.3+ 0.3+	2007 10 13	691	0.2- 0.1-
2002 03 20	704	0.7- 1.0+	2003 10 24	695	0.0 0.3-	2007 10 13	691	0.0 0.0
2002 03 23	704	0.1- 0.5+	2003 10 24	695	0.1- 0.2-	2007 10 15	291	0.1- 0.1+
2002 03 23	704	1.3+ 1.0+	2004 12 09	691	0.7+ 0.2-	2007 10 15	291	0.0 0.0
2002 03 23	704	1.0+ 1.1+	2004 12 09	691	0.0 0.2-	2007 10 15	291	0.0 0.0
2002 03 24	704	1.0- 1.1+	2004 12 09	691	0.3+ 0.1-	2007 10 16	691	0.9- 0.4-
2002 03 24	704	0.2- 0.2+	2004 12 10	691	0.1- 0.2+	2007 10 16	691	0.4+ 0.7+
2002 03 24	704	(0.3- 1.8+)	2004 12 10	691	0.4- 0.1+	2007 10 16	291	0.2- 0.4+
2002 03 24	704	0.1+ 0.1+	2004 12 10	691	0.1- 0.2+	2007 10 16	291	0.0 0.5+
2002 04 04	644	1.2+ 1.2+	2006 05 22	E12	0.3+ 0.2+	2007 10 16	291	0.1- 0.4+
2002 04 04	644	0.5+ 1.0+	2006 05 22	E12	0.7+ 0.8+	2007 10 16	691	0.8- 0.2+
2002 04 04	644	0.3+ 0.9+	2006 05 22	E12	0.4- 0.0	2007 10 20	291	0.1- 0.1+
2002 04 14	704	(1.8+ 0.1+)	2006 05 22	E12	0.1+ 0.2+	2007 10 20	291	0.2- 0.1+
2002 04 14	704	1.0+ 0.9+	2006 05 29	E12	0.7+ 0.3+	2007 10 20	291	0.2- 0.2+
2002 04 14	704	0.4+ 1.0+	2006 05 29	E12	0.2+ 0.5+	2007 10 20	291	0.4- 0.0
2002 04 14	704	0.4+ 0.1-	2006 05 29	E12	0.6- 1.3+	2007 10 20	291	0.3- 0.0
2003 08 21	599	0.5+ 0.6+	2006 05 29	E12	1.2+ 0.6+	2007 10 20	291	0.3- 0.1-

(166239)* 2002 FO₃₇

Discovered 2002 Mar. 31 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	112.39420	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24238307	ω 61.35218	-0.91056814	+0.37111455
<i>a</i>	2.5476193	Ω 139.66141	-0.40240261	-0.89656558
<i>e</i>	0.1028636	<i>i</i> 16.33380	+0.09453993	-0.24175224
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	691	0.3+ 0.4+	2003 07 03	691	0.0 0.1-	2006 02 09	644	0.3- 0.1+
1999 09 07	691	0.1- 0.5+	2003 07 03	691	0.0 0.0	2006 02 22	699	0.8- 0.0
1999 09 07	691	0.0 0.1+	2003 07 03	691	0.1+ 0.0	2006 02 22	699	0.3- 0.4-
2002 02 08	704	1.3- 0.2-	2003 07 24	644	0.2- 0.3+	2006 02 22	704	0.8+ 0.3-
2002 02 08	704	0.5- 0.7-	2003 07 24	644	0.3- 0.3+	2006 02 22	699	0.8- 0.1+
2002 02 08	704	0.4- 0.2+	2003 07 24	644	0.4- 0.3+	2006 02 22	704	0.4- 0.0
2002 02 08	704	0.5+ 0.2+	2006 01 20	691	0.1- 0.1-	2006 02 22	704	0.6- 0.0
2002 02 22	644	0.7+ 0.1+	2006 01 20	691	0.4+ 0.0	2006 02 22	704	0.1- 0.5+
2002 02 22	644	0.2+ 0.2+	2006 01 20	691	0.5+ 0.4+	2006 02 22	704	0.2- 0.4+
2002 02 22	644	0.2+ 0.2-	2006 01 23	703	1.0- 0.4-	2006 03 03	699	1.0+ 0.2-
2002 03 20	704	0.1- 0.2+	2006 01 23	703	0.7+ 0.1-	2006 03 03	699	0.2+ 0.1+
2002 03 20	704	0.1+ 0.7+	2006 01 23	703	1.4- 0.3+	2006 03 03	699	1.1+ 0.0
2002 03 20	704	(1.1- 1.8+)	2006 01 23	703	0.5- 0.4+	2006 03 03	699	0.5+ 0.1+
2002 03 20	704	(1.8- 0.2-)	2006 01 28	691	0.0 0.2+	2007 06 21	G96	0.1+ 0.3-
2002 03 20	704	0.8- 0.1+	2006 01 28	691	0.3+ 0.2+	2007 06 21	G96	0.3- 0.7-
2002 03 31	644	0.2+ 0.0	2006 01 28	691	0.2+ 0.1+	2007 06 21	G96	0.2- 0.5-
2002 03 31	644	0.0 0.1-	2006 02 01	691	0.0 0.0	2007 10 15	G96	0.1+ 0.3-
2002 03 31	644	0.0 0.0	2006 02 01	691	0.1- 0.0	2007 10 15	G96	0.2- 0.0
2002 04 01	644	0.3+ 0.1+	2006 02 01	691	0.1- 0.1-	2007 10 15	G96	0.4+ 0.0

2002 04 01	644	0.3+ 0.0	2006 02 09	644	0.1- 0.2+	2007 10 15	G96	0.3+ 0.4+
2002 04 01	644	0.2+ 0.2-	2006 02 09	644	0.1- 0.2-			

(166240)* 2002 FP₃₉

Discovered 2002 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	88.85698	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25719873	ω 180.78918	+0.10490707	+0.99367551
<i>a</i>	2.4488198	Ω 95.23327	-0.91219897	+0.11218645
<i>e</i>	0.1675324	<i>i</i> 2.30456	-0.39609031	+0.00481513
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.3+ 0.0	2003 09 21	608	0.0 0.4-	2006 05 03	691	0.3- 0.1+
2002 03 06	644	0.0 0.4+	2003 09 22	699	(1.6- 0.0)	2006 05 03	691	0.2- 0.0
2002 03 06	644	0.3+ 0.1-	2003 09 22	699	0.6- 0.1+	2006 05 09	G96	0.2- 0.1-
2002 03 06	644	0.2+ 1.0+	2003 09 22	699	0.3- 0.3+	2006 05 09	G96	0.5- 0.0
2002 03 06	644	0.6+ 0.0	2003 09 22	699	1.2- 0.1+	2006 05 09	G96	0.3- 0.3-
2002 03 06	644	0.5+ 0.8+	2003 09 28	704	(0.3- 2.5+)	2006 05 09	G96	0.4- 0.2-
2002 03 15	644	0.1- 0.5-	2003 09 28	704	(0.4+ 2.1+)	2006 05 19	G96	0.1- 0.2-
2002 03 15	644	0.1- 0.3-	2003 09 28	704	0.8+ 0.2+	2006 05 19	G96	0.7- 0.2-
2002 03 15	644	0.1- 0.4-	2003 09 28	704	0.5+ 0.8+	2006 05 19	G96	0.0 0.0
2002 03 16	704	(1.7- 1.5+)	2004 12 19	691	0.1+ 0.2-	2006 05 19	G96	1.1- 0.4-
2002 03 16	704	0.0 0.5+	2004 12 19	691	0.1- 0.2-	2007 10 09	G96	0.1- 0.2+
2002 03 16	704	0.3+ 0.4+	2004 12 19	691	0.1- 0.0	2007 10 09	G96	0.1- 0.4+
2002 03 16	704	(0.3+ 1.6+)	2006 03 23	691	0.2+ 0.1+	2007 10 09	G96	0.0 0.3+
2002 03 16	704	0.3- 1.0+	2006 03 23	691	0.6+ 0.2+	2007 10 09	G96	0.1+ 0.3+
2002 03 18	704	0.7+ 0.5+	2006 03 23	691	0.2- 0.2+	2007 10 13	703	0.2- 0.2+
2002 03 18	704	0.7- 0.5+	2006 03 26	G96	0.5- 0.1+	2007 10 13	703	0.3- 0.9+
2002 03 18	704	(0.2- 3.2+)	2006 03 26	G96	0.5- 0.2+	2007 10 13	703	0.5+ 0.6+
2002 03 18	704	0.6- 1.0+	2006 03 26	G96	0.2- 0.1+	2007 10 13	703	0.4+ 1.3+
2002 04 03	644	0.5+ 0.6+	2006 04 02	691	0.1- 0.1+	2007 10 13	704	1.6+ 1.0+
2002 04 03	644	(0.7+ 1.6+)	2006 04 02	691	0.0 0.2+	2007 10 13	704	0.6+ 0.1+
2002 04 03	644	0.8+ 0.8+	2006 04 02	691	0.1+ 0.2+	2007 10 13	704	0.0 1.0-
2002 04 15	704	0.7+ 0.2-	2006 04 07	691	0.0 0.2+	2007 10 15	683	2.1- 1.5+
2002 04 15	704	1.0+ 0.1-	2006 04 07	691	0.2+ 0.0	2007 10 15	683	(3.3- 0.9+)
2002 04 15	704	1.2- 0.0	2006 04 07	691	0.1+ 0.1+	2007 10 19	G96	0.9+ 0.3+
2002 04 15	704	0.8+ 0.3+	2006 04 29	691	0.7+ 0.0	2007 10 19	G96	0.3- 0.4+
2003 09 20	699	0.5- 0.2-	2006 04 29	691	0.4+ 0.0	2007 10 19	G96	0.6+ 0.4+
2003 09 20	699	(0.3- 2.0+)	2006 04 29	691	0.4+ 0.2-	2007 10 19	G96	0.5- 0.3+
2003 09 20	699	0.4+ 1.2+	2006 05 01	691	0.2- 0.2+	2007 10 19	G96	0.4+ 0.2+
2003 09 20	699	0.6+ 1.1+	2006 05 01	691	0.2+ 0.1+	2007 10 19	G96	0.6- 0.4+
2003 09 21	608	0.9- 0.1+	2006 05 01	691	0.1- 0.2+	2007 10 19	G96	0.3+ 0.3+
2003 09 21	608	0.8- 0.1+	2006 05 03	691	0.3- 0.1+	2007 10 19	G96	0.9- 0.2+

(166241)* 2002 GF₁₂ = 1998 HW₇₁

Discovered 2002 Apr. 15 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (MPO 30134)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	91.17960	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24253350	ω 172.34254	-0.25979012	+0.96190373
<i>a</i>	2.5465658	Ω 82.57089	-0.89046964	-0.20451394
<i>e</i>	0.1919906	<i>i</i> 4.92603	-0.37359459	-0.18142564
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.9- 1.2-	2002 04 11	608	(2.1- 1.3+)	2006 03 24	704	(0.6+ 1.9+)
1998 04 21	704	0.7- 0.4-	2002 04 11	608	(2.1- 1.0+)	2006 03 24	704	0.2- 1.1+
1998 04 21	704	1.8- 0.5+	2002 04 13	644	0.2+ 0.1+	2006 03 31	704	0.5+ 0.8+
1998 04 21	704	(2.2- 1.1+)	2002 04 13	644	0.3+ 0.0	2006 03 31	704	0.3- 1.4+
1998 04 21	704	0.0 0.1-	2002 04 13	644	0.1+ 0.1+	2006 03 31	704	0.5- 0.3+
1998 04 22	704	0.3+ 0.7-	2002 04 15	333	0.5- 0.0	2006 03 31	704	0.5- 0.4+
1998 04 22	704	(1.4- 3.2-)	2002 04 15	333	0.9+ 0.9+	2006 04 20	699	0.9+ 0.1+
1998 04 22	704	(0.3- 2.7-)	2002 04 15	333	1.1- 1.1-	2006 04 20	699	1.0+ 0.0

1998 04 22	704	0.9–	1.3–	2002 04 16	704	0.7–	0.3+	2006 04 20	699	0.7+	0.6–
1998 04 22	704	(2.6–	0.5–)	2002 04 16	704	(1.8–	0.2+)	2006 04 20	699	0.2–	1.2+
1998 04 24	910	0.8+	0.6–	2002 04 16	704	0.8–	1.1+	2006 04 24	704	(0.2+	2.2+)
1998 04 24	910	1.0+	0.7–	2002 04 16	704	0.7–	0.5+	2006 04 24	704	1.1+	0.5+
1998 04 24	910	1.1+	1.0–	2002 04 17	704	0.6+	0.2+	2006 04 24	704	0.6+	1.4+
2002 03 19	699	0.3–	0.6+	2002 04 17	704	0.4+	0.2+	2006 04 24	704	1.2+	0.6+
2002 03 19	699	0.6+	0.1–	2002 04 17	704	0.5+	0.5+	2007 09 11	D29	0.5–	0.7+
2002 03 19	699	1.2–	0.3+	2002 04 17	704	0.4+	1.3+	2007 09 11	D29	0.2–	0.2+
2002 03 19	699	0.5–	0.3–	2002 04 18	333	(2.3–	0.7+)	2007 09 11	D29	0.7–	0.1–
2002 04 09	699	1.0–	0.4+	2002 04 18	333	0.1–	0.5–	2007 09 11	D29	0.5–	0.2+
2002 04 09	699	0.1–	0.1+	2002 05 11	699	0.9+	0.8+	2007 09 14	A50	0.0	0.2+
2002 04 09	699	0.0	0.4+	2002 05 11	699	(0.9+	2.4+)	2007 09 14	A50	0.2+	0.7+
2002 04 09	699	1.0+	0.3+	2002 05 11	699	(1.5+	0.2–)	2007 09 14	A50	0.6+	0.6–
2002 04 10	704	0.1–	0.1+	2002 05 11	699	0.3+	1.2+	2007 09 14	A50	0.8+	0.6+
2002 04 10	704	0.1+	0.2+	2003 09 30	691	0.3–	0.6+	2007 10 04	703	1.4–	0.4+
2002 04 10	704	0.3+	0.4+	2003 09 30	691	0.0	0.7+	2007 10 04	703	(1.6–	0.6+)
2002 04 10	704	0.2+	0.3–	2003 09 30	691	0.1+	0.7+	2007 10 04	703	0.8–	0.3–
2002 04 10	704	0.3+	0.1+	2006 02 28	704	0.3+	0.5–	2007 10 04	703	(1.7–	0.1–)
2002 04 11	704	(1.0–	1.6–)	2006 02 28	704	1.2+	0.4+	2007 10 16	G96	0.3–	0.3+
2002 04 11	704	1.3–	1.1–	2006 02 28	704	0.5+	0.3–	2007 10 16	G96	0.6–	0.3–
2002 04 11	704	(1.4–	2.2–)	2006 03 23	704	(3.3+	0.3–)	2007 10 16	G96	0.3–	0.0
2002 04 11	704	0.7–	0.6–	2006 03 23	704	1.3+	0.1+	2007 10 16	G96	0.1–	0.1+
2002 04 11	704	(2.0–	0.9–)	2006 03 23	704	(1.9+	0.2+)				
2002 04 11	608	(2.4–	1.3+)	2006 03 24	704	0.1–	1.4+				

(166242)* 2002 GL₁₂ = 1998 FZ₈₈

Discovered 2002 Apr. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30134)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	162.09598	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.26224441	ω	198.07564	–0.68501391	+0.72123718		
<i>a</i>	2.4173074	Ω	28.95658	–0.63946115	–0.52762157		
<i>e</i>	0.2093695	<i>i</i>	12.26203	–0.34906358	–0.44881222		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 25	566	0.7+	1.0+	2002 04 14	704	0.0	0.1+	2003 09 28	704	0.6–	0.7+
1998 02 25	566	0.6+	0.7+	2002 04 14	691	0.4–	0.0	2003 09 28	699	0.0	0.3+
1998 02 25	566	0.3+	0.6+	2002 04 14	704	0.1–	0.1+	2003 09 28	699	0.0	0.3–
1998 03 24	704	0.2–	0.1+	2002 04 14	704	0.0	0.1–	2003 09 28	704	0.2–	0.3+
1998 03 24	704	0.7–	0.3–	2002 04 14	691	0.3–	0.1+	2003 09 28	699	(2.5–	1.9–)
1998 03 24	704	0.2+	0.4–	2002 04 14	691	0.2–	0.0	2003 09 28	704	0.8+	0.6–
1998 03 24	704	0.1–	1.6–	2002 04 15	644	0.4+	0.4+	2003 09 28	699	0.9–	0.9+
1998 03 25	704	0.4+	0.1–	2002 04 15	644	0.4+	0.4+	2003 10 19	691	0.1–	0.1+
1998 03 25	704	1.0+	0.3+	2002 04 15	644	0.3+	0.2+	2003 10 19	691	0.1–	0.1+
1998 03 25	704	0.8+	0.2–	2002 04 18	704	0.2+	1.1+	2003 10 19	691	0.0	0.1+
1998 03 25	704	0.5+	0.4–	2002 04 18	704	0.8+	1.3+	2003 10 20	704	0.0	0.5+
1998 03 25	704	0.4+	0.0	2002 04 18	704	0.6+	1.3+	2003 10 20	704	0.3–	0.2+
1998 03 25	704	0.2–	0.7+	2002 04 18	704	(0.5+	1.6+)	2003 10 20	704	0.7–	0.8+
1998 03 25	704	0.6+	0.3+	2002 04 18	704	(0.9+	1.8+)	2003 10 21	644	0.3–	0.1+
1998 03 25	704	0.7–	0.4–	2002 04 18	644	0.2+	0.4+	2003 10 21	644	0.2–	0.2+
1998 03 25	704	(1.6+	2.4–)	2002 04 18	644	0.2+	0.3+	2003 10 21	644	0.2–	0.1+
1998 03 25	704	0.6+	0.9–	2002 04 18	644	0.5+	0.4+	2003 10 24	704	1.0–	0.3–
1998 03 25	566	0.1+	0.3–	2002 05 04	699	0.0	0.2–	2003 10 24	704	(1.8–	1.0+)
1998 03 25	566	0.0	0.1–	2002 05 04	699	0.3+	0.2+	2003 10 24	704	1.2–	0.1+
1998 03 25	566	0.3–	0.2–	2002 05 04	699	0.3+	0.1–	2006 06 07	E12	0.3+	0.1+
1998 03 26	704	0.2+	0.1–	2002 05 04	699	0.0	0.1–	2006 06 07	E12	0.7+	0.2–
1998 03 26	704	0.5–	0.5+	2002 05 07	644	0.6+	0.5+	2006 06 07	E12	0.5+	0.4+
1998 03 26	704	0.7–	1.0+	2002 05 07	644	0.5+	0.5+	2006 06 26	428	0.3+	0.3–
2002 02 07	704	0.9+	1.0+	2002 05 07	644	0.7+	0.6+	2006 06 26	428	0.1+	0.2+
2002 02 07	704	0.1–	0.3+	2002 05 09	704	0.3–	0.1–	2006 06 27	E12	0.1–	0.0
2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2002 05 09	704	0.3–	0.1+	2006 06 27	E12	0.0	0.1+
2002 03 19	699	0.1+	0.3+	2002 05 09	704	0.1+	0.3–	2007 09 15	291	0.3+	0.3+
2002 03 19	699	0.3–	0.6+	2002 05 09	704	0.2–	0.4+	2007 09 15	291	0.6+	0.1+
2002 03 19	699	0.7+	0.8+	2002 05 09	704	0.2–	0.5–	2007 09 15	291	0.0	0.0
2002 03 19	699	0.8+	0.5+	2002 05 10	644	0.1+	0.0	2007 10 04	691	0.4–	0.4+
2002 04 02	291	0.1–	0.2+	2002 05 10	644	0.0	0.1+	2007 10 04	691	0.3–	0.2+

2002 04 02	291	0.3–	0.5+	2002 05 10	644	0.2+	0.0	2007 10 04	691	0.1+	0.4+
2002 04 02	291	0.5–	0.2+	2002 05 11	704	0.2–	0.3–	2007 10 08	691	0.1–	0.1+
2002 04 09	704	0.5+	0.5+	2002 05 11	704	0.0	0.4–	2007 10 08	691	0.3–	0.3+
2002 04 09	704	0.5+	0.1–	2002 05 11	704	0.3–	0.1–	2007 10 08	691	0.0	0.3+
2002 04 09	704	0.5+	0.2+	2002 05 11	704	0.5–	0.5–	2007 10 15	703	0.8–	0.7+
2002 04 09	704	0.6+	0.4+	2002 05 11	704	0.1–	0.2–	2007 10 15	703	0.1+	0.5+
2002 04 09	704	0.2+	0.7+	2002 06 05	644	0.1+	0.4+	2007 10 15	703	0.4+	0.5+
2002 04 12	704	0.6+	0.5–	2002 06 05	644	0.1–	0.4+	2007 10 15	703	1.3–	0.5+
2002 04 12	704	0.6+	0.0	2002 06 05	644	0.1+	0.4+	2007 10 16	691	0.2+	0.2+
2002 04 12	704	0.4+	0.4–	2002 06 17	704	0.3+	0.3–	2007 10 16	691	0.2–	0.1+
2002 04 12	704	0.3+	0.0	2002 06 17	704	0.6+	0.7–	2007 10 16	691	0.2–	0.2+
2002 04 12	704	0.5+	0.0	2002 06 17	704	(0.2–	1.8–)	2007 10 21	691	0.3–	0.3+
2002 04 14	704	0.1+	0.2+	2002 06 17	704	0.1+	0.4+	2007 10 21	691	0.3–	0.1+
2002 04 14	704	0.1+	0.1+	2002 06 17	704	0.3+	0.6–	2007 10 21	691	0.1–	0.1+

(166243)* 2002 GL₁₃

Discovered 2002 Apr. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	191.89842	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.27285579	ω	7.42988	–0.89281648	+0.45029546		
<i>a</i>	2.3542212	Ω	199.34359	–0.41488420	–0.83132559		
<i>e</i>	0.1530192	<i>i</i>	1.83695	–0.17535633	–0.32577869		
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.1+	0.5−	2002 04 15	644	0.3+	0.3−	2003 09 26	704	0.5−	0.3+
1996 10 07	691	0.3−	0.3−	2002 04 15	644	0.1−	0.1+	2003 09 26	704	0.2+	0.5+
1996 10 07	691	0.1−	0.2+	2002 04 16	704	0.7+	0.0	2003 09 26	704	0.5+	1.2+
2002 04 05	699	0.3−	1.0+	2002 04 16	704	0.6+	0.6+	2003 09 26	704	0.2+	0.2−
2002 04 05	699	0.2−	0.4+	2002 04 16	704	0.7+	0.2+	2003 09 26	704	0.8+	0.1+
2002 04 05	699	0.4+	0.8+	2002 04 16	704	0.5+	0.1+	2003 09 29	691	0.0	0.2+
2002 04 05	699	0.1+	0.3+	2002 04 16	704	0.9+	0.2−	2003 09 29	691	0.1−	0.3+
2002 04 09	644	0.0	0.4+	2002 04 17	704	0.2+	0.3+	2003 09 29	691	0.1−	0.4+
2002 04 09	644	0.1−	0.6+	2002 04 17	704	0.7+	0.6+	2003 10 24	691	0.1+	0.9+
2002 04 09	704	0.2−	0.3+	2002 04 17	704	0.6−	0.8+	2003 10 24	691	0.2+	0.6+
2002 04 09	704	0.0	0.4+	2002 04 17	704	0.2+	0.1−	2003 10 24	691	0.1−	0.3+
2002 04 09	704	0.7+	0.4+	2002 04 17	704	1.1−	1.4+	2004 12 02	691	0.4+	0.0
2002 04 09	704	0.3+	0.6+	2002 05 03	333	(1.6+	0.9+)	2004 12 02	691	0.2+	0.0
2002 04 09	644	0.3+	0.4+	2002 05 03	333	0.1+	0.3+	2004 12 02	691	0.3+	0.1+
2002 04 11	704	0.4+	0.3+	2002 05 03	333	1.1−	0.2−	2005 01 13	704	0.0	0.2+
2002 04 11	704	0.5+	0.0	2002 05 08	704	0.1+	1.4+	2005 01 13	704	0.3+	0.4+
2002 04 11	704	0.5−	0.6+	2002 05 08	704	0.3+	1.5+	2005 01 13	704	0.4+	0.2+
2002 04 11	704	0.4−	0.4+	2002 05 08	704	(0.3+	1.8+)	2005 01 13	704	0.9+	0.2+
2002 04 14	704	1.4−	0.9+	2002 05 08	704	0.3+	0.9+	2005 01 17	704	1.2−	0.6−
2002 04 14	704	(1.5+	0.8+)	2002 05 08	704	0.0	1.1+	2005 01 17	704	0.0	0.4+
2002 04 14	704	1.0+	0.6+	2002 05 10	333	(1.5−	0.2+)	2005 01 17	704	0.7−	1.4+
2002 04 14	704	1.2+	0.7+	2002 05 10	333	0.7−	0.5−	2007 10 04	691	0.8−	0.4+
2002 04 14	704	1.1+	0.5+	2002 05 10	333	0.3+	0.9−	2007 10 04	691	0.6−	0.3+
2002 04 14	644	0.2−	0.4+	2002 05 16	704	(1.2+	2.5+)	2007 10 04	691	0.5−	0.4+
2002 04 14	644	0.0	0.3+	2002 05 16	704	0.3−	0.1−	2007 10 11	704	0.6+	1.1+
2002 04 14	644	0.0	0.3+	2002 05 16	704	0.3+	0.3−	2007 10 11	704	0.1−	0.6+
2002 04 14	608	(1.6−	0.0)	2002 05 16	704	0.2−	0.4−	2007 10 11	704	0.9+	1.2+
2002 04 14	608	(1.5−	0.1+)	2002 05 18	644	0.7+	1.1+	2007 10 12	691	0.2−	0.2+
2002 04 14	608	(1.7−	0.2+)	2002 05 18	644	0.4+	1.0+	2007 10 12	691	0.6−	0.5+
2002 04 15	704	0.3+	0.1+	2002 05 18	644	0.3+	1.0+	2007 10 12	691	0.3−	0.2+
2002 04 15	704	0.3−	0.1−	2002 05 18	704	0.3+	0.2−	2007 10 14	704	0.7−	0.2+
2002 04 15	704	0.0	0.8+	2002 05 18	704	0.7−	0.9−	2007 10 14	704	0.1−	1.6+
2002 04 15	644	0.1+	0.3+	2002 05 18	704	0.5−	1.2−	2007 10 14	704	1.0+	1.6+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125135

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	163.52183		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25940300	ω	168.19925	-0.85411582	+0.51900788
<i>a</i>	2.4349276	Ω	43.12014	-0.48105607	-0.76396685
<i>e</i>	0.1508052	<i>i</i>	2.80262	-0.19766443	-0.38338685
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1996 11 09 691	0.3-	0.7+	2002 04 14 704	0.4+	0.9+	2002 05 13 704	0.9+	0.7+
1996 11 09 691	0.4-	0.4+	2002 04 14 704	0.2-	0.6+	2002 05 14 704	0.6+	0.0
1996 11 09 691	0.5-	0.8+	2002 04 14 704	0.2+	0.1+	2002 05 14 704	0.5-	0.4-
1998 01 24 691	0.3-	0.2-	2002 04 14 704	0.4+	0.3+	2002 05 14 704	0.1-	0.2+
1998 01 24 691	0.2-	0.1-	2002 04 14 704	0.3+	0.1-	2002 05 14 704	0.4+	0.1-
1998 01 24 691	0.4-	0.3-	2002 04 14 644	0.4+	0.8+	2003 09 22 699	0.1+	1.0+
1998 03 20 704	0.3-	1.1-	2002 04 14 644	0.2+	0.6+	2003 09 22 699	0.0	0.5+
1998 03 20 704	(0.2-	2.2-)	2002 04 14 644	0.5+	0.5+	2003 09 22 699	(1.0+	1.6+)
1998 03 20 704	0.6+	2.0+	2002 04 17 704	(1.6-	1.4+)	2003 09 22 699	(1.7+	1.7+)
1998 03 20 704	(2.2-	0.1+)	2002 04 17 704	1.1-	0.9+	2004 12 11 691	0.2+	0.4+
1998 03 29 704	(0.7-	2.0-)	2002 04 17 704	1.3-	0.7+	2004 12 11 691	0.2+	0.4+
1998 03 29 704	1.7+	1.3-	2002 04 17 704	(2.0-	1.6+)	2004 12 11 691	0.2+	0.4+
1998 03 29 704	1.5+	0.2-	2002 04 18 691	0.3-	0.1-	2004 12 20 691	0.0	0.1+
1998 03 29 704	0.7+	0.4+	2002 04 18 691	0.4-	0.1-	2004 12 20 691	0.3-	0.1+
1998 04 02 809	0.8+	0.9-	2002 04 18 691	0.2-	0.1-	2004 12 20 691	0.2-	0.3+
1998 04 02 809	1.3-	0.1+	2002 05 05 291	0.0	0.3+	2006 06 22 644	0.5+	0.3+
1998 04 02 809	0.8-	0.4+	2002 05 05 291	0.3+	0.4+	2006 06 22 644	0.3+	0.2+
1998 04 03 809	(3.3+	0.1+)	2002 05 05 291	0.1+	0.4+	2006 06 22 644	0.3+	0.5+
1998 04 03 809	1.3+	1.0+	2002 05 08 704	0.4+	0.2+	2007 09 20 691	0.2-	0.7+
1998 04 03 809	1.6+	1.2+	2002 05 08 704	0.4+	0.8+	2007 09 20 691	0.4-	0.7+
2002 04 08 644	0.4+	0.6+	2002 05 08 704	0.7+	1.1+	2007 09 20 691	0.0	0.5+
2002 04 08 644	0.2+	0.4+	2002 05 09 644	0.8+	1.3+	2007 10 08 G96	0.1-	0.1+
2002 04 08 644	0.6+	0.5+	2002 05 09 644	0.4+	1.1+	2007 10 08 G96	0.1+	0.4+
2002 04 09 704	0.3+	0.8+	2002 05 09 644	0.4+	1.1+	2007 10 08 G96	0.2-	0.3-
2002 04 09 704	0.1+	0.6+	2002 05 11 704	1.0-	0.3+	2007 10 08 G96	0.0	0.0
2002 04 09 704	0.7-	0.4+	2002 05 11 704	1.0+	0.2-	2007 10 09 G96	0.2+	0.3+
2002 04 09 704	0.1-	0.1+	2002 05 11 704	0.1-	0.8+	2007 10 09 G96	0.3+	0.4+
2002 04 09 704	1.4-	0.1+	2002 05 11 704	0.7+	0.1-	2007 10 09 G96	0.4+	0.3+
2002 04 10 704	(1.6+	1.7+)	2002 05 11 704	0.1+	0.5+	2007 10 09 G96	0.4+	0.3+
2002 04 10 704	(0.5+	1.7+)	2002 05 13 704	1.2+	0.5+	2007 10 19 291	0.5-	0.4+
2002 04 10 704	(1.3+	1.8+)	2002 05 13 704	1.2+	0.2+	2007 10 19 291	0.5-	0.5+
2002 04 10 704	(0.4+	1.8+)	2002 05 13 704	0.6+	0.6+	2007 10 19 291	0.2-	0.6+
2002 04 10 704	(0.2+	1.8+)	2002 05 13 704	0.6+	0.1+			

(166245)* 2002 GG₁₆

Discovered 2002 Apr. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	146.84265		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26661402	ω	80.87266	-0.58256787	+0.81236726
<i>a</i>	2.3908228	Ω	153.44345	-0.76666296	-0.53862377
<i>e</i>	0.1437015	<i>i</i>	3.32925	-0.26989364	-0.22348125
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1991 04 10 691	0.5-	0.2+	2002 04 15 704	0.2+	0.6-	2006 05 28 704	0.6+	0.1+
1991 04 10 691	0.8-	0.0	2002 04 15 704	0.3-	0.9-	2006 05 28 704	0.0	0.1-
1991 04 10 691	0.4-	0.3+	2002 04 15 704	0.1+	0.3-	2006 05 28 704	0.6+	0.1-
1998 03 04 691	0.2+	0.5-	2002 04 17 704	0.0	0.7-	2006 05 28 703	0.4-	0.6+
1998 03 04 691	0.2-	0.4-	2002 04 17 704	(1.9+	0.4-)	2006 05 28 703	0.2-	0.4+
1998 03 04 691	1.4+	0.7+	2002 04 17 704	0.5+	0.3-	2006 05 28 703	0.4-	0.6+
1999 09 06 691	0.4+	0.6+	2002 04 17 704	1.2+	0.1-	2006 05 28 704	0.9+	0.7+
1999 09 06 691	0.3+	0.3+	2002 04 17 704	0.2+	0.1-	2006 05 28 703	0.2-	0.0
1999 09 06 691	0.6+	0.5+	2003 09 17 691	0.3-	0.4-	2006 06 20 703	1.0-	0.2+
1999 09 18 691	0.7+	0.6-	2003 09 17 691	0.6-	0.3+	2006 06 20 703	0.1-	0.1+
1999 09 18 691	1.0+	0.3-	2003 09 17 691	0.0	0.1-	2006 06 20 703	0.7+	0.1-
1999 09 18 691	0.5+	0.7-	2006 05 06 G96	0.5-	0.8+	2006 06 20 703	0.1+	0.4-
2002 03 16 704	0.2+	0.4+	2006 05 06 G96	0.3-	0.4+	2007 10 10 G96	0.1-	0.2-

2002 03 16 704	0.4+	0.8+	2006 05 06 G96	0.0	0.4+	2007 10 10 G96	0.0	0.1+
2002 03 16 704	0.1-	1.0+	2006 05 06 G96	0.2+	0.4+	2007 10 10 G96	0.3-	0.1+
2002 03 16 704	0.3-	0.6+	2006 05 06 G96	0.2-	0.0	2007 10 10 G96	0.2-	0.2+
2002 03 16 704	0.3+	0.2-	2006 05 06 G96	0.5-	0.1-	2007 10 15 691	0.5-	0.4+
2002 03 19 699	0.6+	0.2-	2006 05 06 G96	0.3-	0.1-	2007 10 15 691	0.8-	0.7+
2002 03 19 699	1.0+	0.4-	2006 05 06 G96	0.1-	0.1-	2007 10 15 691	0.6-	0.6+
2002 03 19 699	0.2-	0.3+	2006 05 26 G96	0.0	0.0	2007 10 19 691	0.5-	0.4+
2002 03 19 699	0.2+	0.6+	2006 05 26 G96	0.4-	0.2+	2007 10 19 691	0.1+	0.5-
2002 03 21 644	0.4+	0.3-	2006 05 26 G96	0.1-	0.1+	2007 10 19 691	0.2-	0.2+
2002 03 21 644	0.3+	0.4-	2006 05 26 G96	0.4-	0.1+	2007 10 19 G96	0.2+	0.5+
2002 03 21 644	0.2+	0.4-	2006 05 28 703	0.3-	0.5+	2007 10 19 G96	0.1-	0.1+
2002 04 09 699	(2.3+	0.7+)	2006 05 28 703	0.5+	0.4+	2007 10 19 G96	0.1+	0.0
2002 04 09 699	0.6+	1.1+	2006 05 28 703	0.1-	0.7+	2007 10 19 G96	0.0	0.1-
2002 04 09 699	(1.8+	0.5+)	2006 05 28 703	1.3-	0.2+			
2002 04 09 699	1.3+	0.4+	2006 05 28 704	0.5-	0.8+			

(166246)* 2002 GR₁₆

Discovered 2002 Apr. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	184.56424		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26914876	ω	136.39743	-0.94387634	+0.32585973
<i>a</i>	2.3757886	Ω	62.69225	-0.31725925	-0.84896883
<i>e</i>	0.1074719	<i>i</i>	3.48232	-0.09189140	-0.41601365
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 11 02 691	0.1-	0.3-	2002 04 22 704	0.1-	0.4+	2007 10 06 704	0.4-	0.4-
2000 11 02 691	0.1-	0.3-	2002 04 22 704	1.2+	0.3+	2007 10 06 704	0.4-	0.8+
2000 11 02 691	0.0	0.1-	2002 05 08 699	0.1+	0.7+	2007 10 06 704	1.3-	0.1-
2000 11 25 691	0.3+	0.1-	2002 05 08 699	0.4+	0.4-	2007 10 06 704	(0.2-	2.2+)
2000 11 25 691	0.1+	0.1-	2002 05 08 704	0.7+	0.1+	2007 10 08 G96	0.6-	0.1+
2000 11 25 691	0.1+	0.0	2002 05 08 699	0.1-	1.1+	2007 10 08 G96	0.6-	0.1+
2002 03 09 704	0.4+	0.8+	2002 05 08 704	(0.2+	1.7-)	2007 10 08 G96	0.6-	0.3+
2002 03 09 704	0.4+	0.5+	2002 05 08 699	1.1+	0.4+	2007 10 08 G96	0.5-	0.3+
2002 03 09 704	(0.0	2.7+)	2002 05 08 704	0.5-	0.2-	2007 10 08 G96	0.1-	0.2+
2002 03 12 691	0.2-	0.3+	2002 05 08 704	(0.1+	1.7+)	2007 10 08 G96	0.1-	0.1+
2002 03 12 691	0.1-	0.3+	2003 08 22 644	0.3-	0.6+	2007 10 08 G96	0.1+	0.1+
2002 03 12 691	0.3-	0.4+	2003 08 22 644	0.5-	0.8+	2007 10 08 G96	0.0	0.1+
2002 04 05 644	0.0	1.2+	2003 08 22 644	0.7-	0.6+	2007 10 08 G96	0.3+	0.1+
2002 04 05 644	0.3+	1.4+	2003 08 25 644	0.8-	1.1+	2007 10 08 G96	0.3-	0.1+
2002 04 05 644	0.3+	1.3+	2003 08 25 644	0.3-	0.9+	2007 10 08 G96	0.1-	0.2+
2002 04 10 704	0.7+	0.3+	2003 08 25 644	0.2-	0.7+	2007 10 08 G96	0.1-	0.1+
2002 04 10 704	0.9+	0.3+	2004 12 03 691	0.2-	0.2+	2007 10 09 683	(0.9-	2.4+)
2002 04 10 704	0.4+	0.0	2004 12 03 691	0.0	0.3+	2007 10 09 683	0.0	0.8+
2002 04 10 704	1.1+	0.2-	2004 12 03 691	0.1-	0.1+	2007 10 13 704	0.4+	1.2+
2002 04 10 704	0.1+	0.1-	2004 12 16 704	0.5+	0.8-	2007 10 13 703	0.2+	1.1+
2002 04 14 644	0.3-	0.4+	2004 12 16 704	0.3+	0.5-	2007 10 13 703	1.0-	0.3+
2002 04 14 644	0.1-	1.0+	2004 12 16 704	0.4-	0.2+	2007 10 13 704	0.1-	1.2+
2002 04 14 644	0.0	1.1+	2004 12 16 704	0.5+	1.4+	2007 10 13 703	0.1-	0.3+
2002 04 15 704	0.6+	0.4+	2004 12 20 691	0.1+	0.1+	2007 10 13 703	1.2-	0.6-
2002 04 15 704	0.9+	0.4+	2004 12 20 691	0.0	0.0	2007 10 13 704	1.1-	1.3+
2002 04 15 704	0.9+	0.6+	2004 12 20 691	0.1+	0.6+	2007 10 13 704	(2.3-	0.7-)
2002 04 17 704	0.4-	0.6+	2007 09 11 703	(0.7-	2.3+)	2007 10 19 G96	0.2-	0.2-
2002 04 17 704	0.5-	0.7+	2007 09 11 703	0.3-	0.5+	2007 10 19 G96	0.3+	0.7+
2002 04 17 704	0.2-	0.0	2007 09 11 703	1.0-	0.7+	2007 10 19 G96	0.1+	0.0
2002 04 20 644	0.2+	0.4-	2007 09 11 703	0.4+	0.3+	2007 10 19 G96	0.2+	0.1+
2002 04 20 644	0.1+	0.3-	2007 10 04 703	1.3+	0.7+	2007 10 20 703	0.3+	1.1+
2002 04 20 644	0.2+	0.4-	2007 10 04 703	(0.3+	2.0+)	2007 10 20 703	1.2-	0.3+
2002 04 22 704	0.1+	0.4+	2007 10 04 703	0.3+	1.1+	2007 10 20 703	0.0	0.9+
2002 04 22 704	0.7+	0.8+	2007 10 04 703	1.3+	1.3+	2007 10 20 703	1.5-	1.5+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	208.76853		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26628418	ω	162.42119	-0.98600618	-0.16659182
<i>a</i>	2.3927967	Ω	7.99686	+0.14705528	-0.88679372
<i>e</i>	0.1352989	<i>i</i>	2.57186	+0.07852737	-0.43109636
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	691	(2.2+ 3.4-)	2002 04 15	644	0.1+	0.0	2002 05 18	644	0.2+	0.0
1998 02 24	691	0.3- 0.2+	2002 04 15	644	0.0	0.0	2002 05 18	644	0.2-	0.1-
1998 02 24	691	0.1+ 0.2+	2002 04 15	644	0.9+	0.5-	2004 12 16	704	0.4-	1.2+
1998 03 03	704	0.7+ 0.1-	2002 04 18	704	1.4-	0.4-	2004 12 16	704	0.5-	1.3+
1998 03 03	704	1.6+ 0.4-	2002 04 18	704	(0.1+ 1.8+)		2004 12 16	704	0.2+	0.6+
1998 03 03	704	(4.2+ 0.5+)	2002 04 18	704	0.1+	0.1+	2004 12 16	704	(2.0- 0.2+)	
1998 03 03	704	0.2- 1.5-	2002 04 18	704	0.2+	1.3+	2004 12 18	704	0.1-	0.9+
1998 03 03	704	1.1+ 1.2+	2002 04 29	644	0.3+	0.1+	2004 12 18	704	(0.4- 1.6+)	
1998 03 04	691	0.2- 0.1-	2002 04 29	644	0.2-	0.0	2004 12 18	704	(0.1+ 2.2+)	
1998 03 04	704	0.7- 1.3-	2002 04 29	644	0.1-	0.5-	2004 12 18	704	(0.5- 2.4+)	
1998 03 04	691	0.2+ 0.1+	2002 05 09	644	0.1+	0.3+	2004 12 18	704	0.7+	1.2+
1998 03 04	704	1.1- 1.5-	2002 05 09	704	0.1+	0.3+	2004 12 18	704	(1.3- 1.9+)	
1998 03 04	691	0.1- 0.0	2002 05 09	644	0.2-	0.0	2004 12 18	704	0.4-	0.8+
1998 03 04	704	1.7- 0.8-	2002 05 09	704	0.1-	0.0	2007 09 10	G96	0.2+	0.3+
1998 03 04	704	(3.3- 0.3+)	2002 05 09	704	0.1-	0.0	2007 09 10	G96	0.0	0.3+
2002 04 04	644	0.1+ 0.7-	2002 05 09	644	0.4+	0.1+	2007 09 10	G96	0.2+	0.2-
2002 04 04	644	0.2+ 0.9-	2002 05 09	704	0.1-	0.5+	2007 09 10	G96	0.3+	0.1+
2002 04 04	644	0.2- 1.0-	2002 05 09	704	(2.5+ 0.2-)		2007 09 12	691	0.2-	0.2+
2002 04 08	807	0.4- 0.2-	2002 05 11	704	(1.0+ 1.6+)		2007 09 12	691	0.5-	0.2+
2002 04 08	807	0.2- 0.3-	2002 05 11	704	0.2+	1.4+	2007 09 12	691	0.3-	0.0
2002 04 09	704	0.0 0.2+	2002 05 11	704	0.8+	0.9+	2007 10 07	G96	0.7+	0.0
2002 04 09	704	0.3- 0.4+	2002 05 11	704	1.2+	0.7+	2007 10 07	G96	0.1+	0.1+
2002 04 09	704	0.2- 0.5+	2002 05 11	704	0.2+	0.6+	2007 10 07	G96	0.0	0.6-
2002 04 09	704	0.2- 1.0+	2002 05 13	704	1.2+	0.7+	2007 10 07	G96	0.9+	0.5-
2002 04 14	704	0.1+ 0.3-	2002 05 13	704	(1.7+ 0.6+)		2007 10 19	G96	0.3+	0.1+
2002 04 14	704	0.3- 0.7-	2002 05 13	704	0.5+	1.3+	2007 10 19	G96	0.5+	0.1-
2002 04 14	704	0.4+ 0.1-	2002 05 13	704	0.1+	1.4+	2007 10 19	G96	0.1+	0.1+
2002 04 14	704	0.4- 0.2-	2002 05 13	704	(0.3+ 2.1+)		2007 10 19	G96	0.4+	0.2+
2002 04 14	704	0.3- 0.1+	2002 05 18	644	0.3-	0.2-				

(166248)* 2002 GZ₂₀

Discovered 2002 Apr. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	163.36380		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26179316	ω	250.29718	-0.74173995	+0.67063011
<i>a</i>	2.4200844	Ω	331.81641	-0.60817184	-0.67806320
<i>e</i>	0.1393012	<i>i</i>	1.06529	-0.28275228	-0.30080818
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.1- 0.2+	2002 05 04	333	1.0+	0.1-	2003 09 16	291	0.0	0.2-
1998 03 20	704	0.4- 0.7-	2002 05 04	333	1.1+	1.4+	2003 09 18	691	0.2+	0.0
1998 03 20	704	1.2- 0.2-	2002 05 05	333	0.6+	0.3-	2003 09 18	691	0.2+	0.1-
1998 03 20	704	0.5+ 0.1-	2002 05 05	333	0.4+	0.1-	2003 09 18	691	0.1+	0.1+
1998 03 29	704	1.2+ 2.0+	2002 05 05	333	0.5+	0.4-	2003 09 29	691	0.1+	0.2+
1998 03 29	704	0.3- 0.9+	2002 05 09	333	0.7+	0.3+	2003 09 29	691	0.2+	0.1+
1998 03 29	704	(2.5- 0.1-)	2002 05 09	333	(1.5+ 0.2-)		2003 09 29	691	0.0	0.1+
1998 03 29	704	0.0 1.3-	2002 05 09	704	0.6+	0.3+	2003 10 02	291	1.0-	0.7+
1998 03 29	704	(2.9- 1.8+)	2002 05 09	644	0.3+	0.5+	2003 10 02	291	0.8-	0.6+
2002 04 09	704	0.9+ 0.3+	2002 05 09	333	1.0+	0.5+	2003 10 02	291	1.2-	0.8+
2002 04 09	704	0.5+ 0.5+	2002 05 09	704	0.6+	1.0+	2003 10 24	645	0.1+	0.0
2002 04 09	704	0.3+ 0.6+	2002 05 09	704	0.5+	0.6+	2003 10 24	645	0.1+	0.0
2002 04 09	704	0.2- 0.3+	2002 05 09	644	0.3+	0.5+	2004 12 12	691	0.3+	0.6+
2002 04 11	704	(0.3+ 2.0-)	2002 05 09	704	0.3+	0.4-	2004 12 12	691	0.2+	0.5+
2002 04 11	704	(0.8+ 1.9-)	2002 05 09	704	0.9-	0.5-	2004 12 12	691	0.1+	0.5+
2002 04 11	704	(0.8+ 2.5-)	2002 05 09	644	0.1+	0.3+	2005 03 12	G96	0.6-	0.1+
2002 04 11	704	(0.4+ 2.1-)	2002 05 11	704	0.3+	0.5-	2005 03 12	G96	0.2+	0.3+

2002 04 13	291	0.2- 0.4+	2002 05 11	704	0.5+	0.3-	2005 03 12	G96	0.5-	0.1+
2002 04 13	291	0.6- 0.4+	2002 05 11	704	0.5+	0.9-	2005 03 12	G96	0.2-	0.2+
2002 04 13	291	0.6- 0.5+	2002 05 11	704	0.2+	0.7-	2007 10 04	691	0.1-	0.2-
2002 04 14	704	0.1- 0.5+	2002 05 11	704	0.7+	0.6-	2007 10 04	691	0.0	0.2+
2002 04 14	704	0.4- 0.5+	2002 05 13	704	0.1+	0.5+	2007 10 04	691	0.1+	0.3+
2002 04 14	704	0.4- 0.8+	2002 05 13	704	0.6+	0.3+	2007 10 08	691	0.1+	0.6+
2002 04 14	704	0.7- 0.7+	2002 05 13	704	0.1+	0.8+	2007 10 08	691	0.5-	0.0
2002 04 14	704	0.1+ 0.8+	2002 05 13	704	0.8+	0.5+	2007 10 08	691	0.2+	0.0
2002 04 15	644	0.5+ 0.4+	2002 05 13	704	0.1+	0.3+	2007 10 12	691	0.1-	0.2+
2002 04 15	644	0.1+ 0.1+	2002 05 18	644	0.1+	0.6+	2007 10 12	691	0.0	0.0
2002 04 15	644	0.9- 0.3-	2002 05 18	644	0.3+	0.5+	2007 10 12	691	0.2-	0.0
2002 04 18	704	0.6- 1.0-	2002 05 18	644	0.4+	0.6+	2007 10 20	691	0.3+	0.3+
2002 04 18	704	0.2- 0.1+	2002 05 21	704	0.8+	0.2+	2007 10 20	691	0.3-	0.2+
2002 04 18	704	0.3+ 1.1+	2002 05 21	704	0.4-	0.6-	2007 10 20	691	0.0	0.8+
2002 05 01	644	0.2- 0.0	2002 05 21	704	0.9-	0.2-	2007 10 20	703	0.9-	1.7-
2002 05 01	644	0.4- 0.2+	2002 05 21	704	(0.5- 1.8-)		2007 10 20	703	0.7-	0.1+
2002 05 01	644	0.1+ 0.6+	2003 09 16	291	0.0	0.1-	2007 10 20	703	0.5-	0.6+
2002 05 04	333	0.6+ 0.5-	2003 09 16	291	0.0	0.1-	2007 10 20	703	0.2+	1.2-

(166249)* 2002 GB₂₁

Discovered 2002 Apr. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	151.92135		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26332507	ω	230.82577	-0.47448278	+0.88022013
<i>a</i>	2.4106893	Ω	10.85908	-0.79242061	-0.42272500
<i>e</i>	0.1418945	<i>i</i>	2.69747	-0.38332188	-0.21567590
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.1- 0.2+	2002 04 14	704	0.3- 0.2+	2003 09 29	704	0.6+	0.1-
1994 01 10	691	0.1+ 0.5+	2002 04 14	704	0.5- 0.0	2003 09 29	704	0.4+	0.3+
1994 01 10	691	0.4- 0.1+	2002 04 14	704	0.4- 0.3+	2003 09 29	704	0.3+	0.4+
1998 03 22	704	0.3- 0.2+	2002 04 15	644	0.0 0.5+	2003 09 29	704	0.3+	0.9+
1998 03 22	704	(3.0+ 1.0-)	2002 04 15	644	0.4- 0.4+	2003 09 29	704	(0.0 1.6+)	
1998 03 22	704	0.4+ 0.5-	2002 04 15	644	0.3- 0.1+	2003 10 05	673	0.0	0.4+
1998 03 22	704	1.2+ 1.2-	2002 04 18	704	0.2+ 1.3+	2003 10 05	673	0.3+	0.6+
1998 03 22	704	1.4+ 1.2-	2002 04 18	704	0.8+ 1.3+	2003 10 05	673	0.1-	0.4+
1998 03 24	704	0.5- 0.1-	2002 04 18	704	0.2+ 0.7+	2003 10 06	673	0.6+	0.4+
1998 03 24	704	0.1+ 1.9-	2002 05 01	644	0.0 0.6+	2003 10 06	673	0.2+	0.4+
1998 03 24	704	0.9+ 0.3+	2002 05 01	644	0.0 0.6+	2003 10 06	673	0.4+	0.4+
1998 03 24	704	0.5- 0.8+	2002 05 01	644	0.3+ 0.7-	2003 10 19	691	0.0	0.3+
1998 03 24	704	(0.1- 2.7+)	2002 05 04	333	0.3+ 0.6-	2003 10 19	691	0.0	0.3+
1998 03 24	704	0.2- 0.1+	2002 05 04	333	0.5+ 0.2-	2003 10 19	691	0.1-	0.3+
1998 03 24	704	0.8+ 1.6+	2002 05 04	333	0.3+ 0.0	2005 01 18	691	0.1+	0.4+
1998 03 24	704	0.4+ 0.1-	2002 05 09	704	0.7+ 0.7+	2005 01 18	691	0.3+	0.0
1998 03 24	704	1.2- 0.2-	2002 05 09	704	0.2- 0.5+	2005 01 18	691	0.2+	0.2+
1998 03 24	704	(2.1- 0.4-)	2002 05 09	704	0.0 1.1+	2005 01 18	691	0.0	0.3+
1998 03 24	704	0.4- 0.6+	2002 05 09	704	0.5+ 1.1+	2005 01 18	691	0.1+	0.3+
1998 03 24	704	1.1- 1.0-	2002 05 09	704	0.4+ 0.8+	2005 01 18	691	0.2+	0.1+
1998 03 24	704	0.1+ 0.9-	2002 05 11	704	0.7+ 0.8+	2007 07 19	G96	0.4+	0.0
1998 03 24	704	(6.0- 2.3+)	2002 05 11	704	0.6+ 0.6+	2007 07 19	G96	0.1+	0.0
1998 03 24	704	0.3- 0.6+	2002 05 11	704	0.6+ 0.0	2007 07 19	G96	0.2+	0.2-
1998 03 29	704	0.8+ 0.2-	2002 05 11	704	0.6+ 0.2+	2007 07 19	G96	0.4+	0.3-
1998 03 29	704	0.7+ 0.0	2002 05 11	704	0.2+ 0.0	2007 10 04	691	0.1-	0.0
1998 03 29	704	0.4+ 0.0	2002 05 13	704	0.1+ 0.3+	2007 10 04	691	0.1-	0.3+
1998 03 29	704	(2.6- 0.2+)	2002 05 13	704	0.4+ 1.3-	2007 10 04	691	0.2-	0.1+
1998 04 19	704	0.2+ 0.3-	2002 05 13	704	0.1- 0.4+	2007 10 04	691	0.2-	0.3+
1998 04 19	704	(2.2- 0.2-)	2002 05 13	704	0.2+ 0.3+	2007 10 04	691	0.1-	0.3+
1998 04 19	704	1.0- 0.6+	2002 05 13	704	0.4+ 0.0	2007 10 04	691	0.1-	0.1-
1998 04 19	704	(1.0- 2.7+)	2002 05 14	644	0.0 0.5+	2007 10 11	704	(1.7+ 0.4+)	
1998 04 19	704	(2.7- 0.1-)	2002 05 14	644	0.1+ 0.3+	2007 10 11	704	0.1-	0.9+
2002 04 09	704	0.1+ 0.6+	2002 05 14	644	0.0 0.1+	2007 10 11	704	0.3+	0.1+
2002 04 09	704	0.5+ 0.1+	2002 05 18	644	0.5+ 0.5+	2007 10 11	704	0.2-	0.2+
2002 04 09	704	0.3- 0.2+	2002 05 18	644	0.1+ 0.6+	2007 10 11	291	0.2-	0.2-
2002 04 09	704	0.2- 0.0	2002 05 18	644	0.2+ 0.5+	2007 10 11	291	0.3-	0.1-
2002 04 09	704	0.2+ 0.5+	2002 05 21	704	0.6+ 0.0	2007 10 11	291	0.3-	0.2-

2007 OCT. 26

M.P.O. 125137

2002 04 11	704	0.8+	0.8-	2002 05 21	704	0.0	0.5+	2007 10 16	691	0.3-	0.4+
2002 04 11	704	0.5+	1.2-	2002 05 21	704	0.0	0.8+	2007 10 16	691	0.1-	0.3+
2002 04 11	704	0.2+	1.4-	2002 05 21	704	1.4+	0.7-	2007 10 16	691	0.1-	0.2+
2002 04 11	704	(0.1+	1.7-)	2002 05 21	704	0.0	0.6+	2007 10 20	703	0.6+	0.3-
2002 04 11	704	(0.6+	1.7-)	2002 05 28	608	0.5+	1.1+	2007 10 20	703	0.7+	0.4+
2002 04 13	291	0.4-	0.4+	2002 05 28	608	0.8+	1.0+	2007 10 20	703	0.8-	1.6-
2002 04 13	291	0.6-	0.4+	2002 05 28	608	(0.8+	1.6+)	2007 10 20	703	0.7+	1.0-
2002 04 13	291	0.4-	0.3+	2003 09 18	291	0.5-	0.3+	2007 10 21	691	0.2-	0.4+
2002 04 14	704	0.1-	0.2+	2003 09 18	291	0.4-	0.4+	2007 10 21	691	0.1-	0.4+
2002 04 14	704	0.2-	0.5+	2003 09 18	291	0.2-	0.4+	2007 10 21	691	0.0	0.1+

(166250)* 2002 GG₂₃ = 2000 VJ₈

Discovered 2002 Apr. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30152)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	208.96584		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27484117	ω	325.15164	-0.99623688	+0.06835796
a	2.3428700	Ω	218.87485	-0.04659997	-0.94081586
e	0.1390514	i	4.87025	-0.07307886	-0.33195286
P	3.59	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.2-	0.8+	2002 04 09	704	0.4-	0.1+	2002 05 08	704	0.3+	0.7+
1993 12 14	691	0.2+	1.1+	2002 04 09	704	0.5-	0.1+	2002 05 08	704	0.1+	0.4+
1993 12 14	691	0.1-	1.0+	2002 04 09	704	0.3-	0.1-	2002 05 11	704	0.1+	0.2-
1993 12 16	691	0.0	0.2-	2002 04 09	704	0.7-	0.4-	2002 05 11	704	0.1+	0.3+
1993 12 16	691	0.1-	1.1-	2002 04 11	704	0.3+	0.1+	2002 05 11	704	1.0-	0.0
1993 12 16	691	0.1+	0.6-	2002 04 11	704	0.5+	0.0	2002 05 11	704	0.6+	0.5+
1998 02 17	691	0.3-	0.9+	2002 04 11	704	0.2+	0.5+	2002 05 11	704	0.8-	0.3+
1998 02 17	691	0.4-	0.4-	2002 04 12	704	0.0	0.1-	2002 05 18	704	0.2-	0.6-
1998 02 17	691	0.2-	0.2-	2002 04 12	704	0.4+	0.1-	2002 05 18	704	0.1-	0.3-
1998 02 23	691	0.0	0.3-	2002 04 12	704	0.4-	0.1+	2002 05 18	704	0.7+	1.4+
1998 02 23	691	0.1-	0.1-	2002 04 12	704	0.0	0.2-	2002 05 18	704	(0.1+	2.0+)
1998 02 23	691	0.1-	0.1+	2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2003 09 18	691	0.0	0.2+
1998 03 05	691	0.4+	0.2-	2002 04 14	704	0.5+	0.6+	2003 09 18	691	0.1+	0.1-
1998 03 05	691	0.5+	0.2-	2002 04 14	704	0.1+	0.6+	2003 09 18	691	0.2+	0.1+
1998 03 05	691	0.5+	0.3-	2002 04 14	704	0.3+	0.4+	2003 09 30	691	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.5-	0.2-	2002 04 14	704	0.2-	0.2+	2003 09 30	691	0.0	0.2-
2000 11 01	704	0.7-	0.0	2002 04 15	644	0.1+	0.3+	2003 09 30	691	0.1-	0.1-
2000 11 01	704	(0.8-	2.0+)	2002 04 15	644	0.0	0.4+	2007 10 06	704	(1.8-	1.7-)
2000 11 01	704	1.1-	0.8+	2002 04 15	644	0.1-	0.2+	2007 10 06	704	0.7-	0.5+
2000 11 02	704	0.6+	1.4-	2002 04 18	644	0.1-	0.4+	2007 10 06	704	0.1-	0.4+
2000 11 02	704	0.3+	0.5+	2002 04 18	644	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	0.5+	0.1+
2000 11 02	704	0.9-	0.6+	2002 04 18	644	0.1+	0.3+	2007 10 11	703	1.1+	1.3+
2002 03 16	704	0.5-	0.5-	2002 04 19	704	0.5-	0.1+	2007 10 11	703	0.3+	0.7-
2002 03 16	704	0.4+	0.7-	2002 04 19	704	0.2-	0.2+	2007 10 11	703	0.1-	1.3+
2002 03 16	704	0.5-	0.0	2002 04 19	704	0.4-	0.4-	2007 10 11	703	0.4-	0.1+
2002 04 04	644	0.1+	0.4+	2002 04 21	704	0.3+	0.3-	2007 10 11	704	0.3-	1.5+
2002 04 04	644	0.3+	0.5+	2002 04 21	704	0.2-	0.3+	2007 10 11	704	0.9-	0.3+
2002 04 04	644	0.7+	0.8-	2002 04 21	704	0.9+	0.5+	2007 10 11	704	0.8+	0.6+
2002 04 05	699	0.4+	0.7+	2002 04 21	704	0.1-	0.8+	2007 10 11	704	0.5+	0.5+
2002 04 05	699	0.2+	0.2+	2002 04 21	704	0.0	0.0	2007 10 11	704	0.1+	0.9+
2002 04 05	699	0.3+	0.4+	2002 04 29	644	0.2-	0.3+	2007 10 14	704	0.6-	1.0+
2002 04 05	699	0.3+	0.4+	2002 04 29	644	0.4+	0.3+	2007 10 14	704	0.5-	0.1-
2002 04 05	644	0.0	0.6+	2002 04 29	644	0.1+	0.3+	2007 10 14	704	0.6-	1.0+
2002 04 05	644	0.2+	0.6+	2002 05 08	704	0.5+	0.5+	2007 10 14	704	0.7-	0.8+
2002 04 05	644	0.6+	0.5+	2002 05 08	704	0.1-	0.1-	2007 10 14	704	1.1-	1.2+
2002 04 09	704	0.3-	0.1+	2002 05 08	704	0.5+	1.0+				

(166251)* 2002 GU₂₃

Discovered 2002 Apr. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	165.92954		(2000.0)	P	Q
n	0.26879774	ω	279.73986	-0.66495198	+0.74665433
a	2.3778565	Ω	308.56475	-0.67558797	-0.61191038
e	0.1614084	i	1.36349	-0.31846468	-0.26090802
P	3.67	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 11	691	0.5+	0.4+	2002 04 15	644	0.6+	0.7+	2003 09 17	691	0.0	0.1+
1996 10 11	691	0.3-	0.6-	2002 04 18	608	0.1-	1.0-	2003 09 17	691	0.1+	0.3+
1996 10 11	691	0.3-	0.9-	2002 04 18	608	0.3-	0.8-	2003 09 18	291	0.4-	0.1+
2002 04 04	644	0.1-	0.5+	2002 04 18	608	(0.3-	1.7-)	2003 09 18	291	0.1+	0.2+
2002 04 04	644	0.2-	0.6+	2002 04 29	644	0.3+	0.3+	2003 09 18	291	0.0	0.3+
2002 04 04	644	0.2+	0.5+	2002 04 29	644	0.2-	0.5+	2003 09 20	291	0.2+	0.1+
2002 04 05	699	0.2+	0.5+	2002 04 29	644	0.2+	0.3+	2003 09 20	291	0.4+	0.0
2002 04 05	699	0.3+	0.7+	2002 05 04	699	0.2+	0.3+	2003 09 20	291	0.4+	0.1+
2002 04 05	699	0.6-	0.5+	2002 05 04	699	0.3+	1.0+	2003 10 24	691	0.1-	0.4+
2002 04 05	699	0.1-	0.4+	2002 05 04	699	(0.5-	1.7+)	2003 10 24	695	0.2-	0.2+
2002 04 09	704	0.1+	0.4-	2002 05 04	699	(0.5+	2.6+)	2003 10 24	691	0.5-	0.4+
2002 04 09	704	0.0	0.5+	2002 05 09	644	0.1-	0.6+	2003 10 24	691	0.4-	0.6+
2002 04 09	704	0.4+	0.8+	2002 05 09	644	0.1-	0.7+	2003 10 24	695	0.2-	0.1+
2002 04 09	704	0.4+	0.7+	2002 05 09	644	0.0	0.5+	2004 12 16	691	0.1+	0.2+
2002 04 12	704	0.5+	0.1-	2002 05 11	704	0.3-	0.1+	2004 12 16	691	0.2+	0.4+
2002 04 12	704	0.4+	0.1-	2002 05 11	704	0.3-	0.5+	2004 12 16	691	0.4+	0.2-
2002 04 12	704	0.3+	0.0	2002 05 11	704	0.1+	0.2+	2005 03 11	G96	0.4-	0.3+
2002 04 12	704	0.2+	0.4-	2002 05 11	704	0.5-	0.4+	2005 03 11	G96	0.2-	0.0
2002 04 14	704	0.2+	0.7+	2002 05 11	704	0.6-	0.6+	2005 03 11	G96	0.6+	0.3-
2002 04 14	704	0.6+	0.6+	2002 05 13	704	0.1+	0.2+	2005 03 11	G96	0.5-	0.2+
2002 04 14	704	0.2+	0.9+	2002 05 13	704	0.3+	0.2+	2007 10 08	691	1.6-	2.0+
2002 04 14	704	0.6+	0.5+	2002 05 13	704	0.8+	0.2+	2007 10 08	691	0.1+	0.2+
2002 04 14	704	0.3+	0.5+	2002 05 13	704	0.5-	0.5+	2007 10 08	691	0.5-	0.3+
2002 04 14	704	0.3+	0.4+	2002 05 13	704	0.1+	0.2+	2007 10 12	691	0.0	0.2+
2002 04 14	704	0.4+	0.7+	2003 08 30	691	0.1-	0.3+	2007 10 12	691	0.1+	0.3+
2002 04 14	704	0.6+	0.0	2003 08 30	691	0.0	0.1+	2007 10 12	691	0.0	0.3+
2002 04 15	644	0.3+	0.6+	2003 08 30	691	0.2-	0.1+				
2002 04 15	644	0.4+	0.8+	2003 09 17	691	0.2+	0.1-				

(166252)* 2002 GJ₂₅ = 2003 UR₁₂₁

Discovered 2002 Apr. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56327)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	53.27506		(2000.0)	P	Q
n	0.24009597	ω	118.84721	+0.59520006	+0.80354765
a	2.5637724	Ω	187.69090	-0.75413948	+0.55558197
e	0.1744695	i	2.96919	-0.27750771	+0.21363483
P	4.11	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	807	0.7+	0.0	2006 03 24	G96	0.2-	0.2+	2007 10 04	703	0.5-	0.6+
2002 04 09	807	0.1-	0.2+	2006 03 24	G96	0.4-	0.1-	2007 10 04	703	0.1-	0.7+
2002 04 13	644	0.1-	0.1+	2006 03 24	G96	0.1-	0.2-	2007 10 04	703	1.1-	0.2-
2002 04 13	691	0.2+	0.7+	2006 05 06	G96	0.4+	0.0	2007 10 04	703	1.0+	0.0
2002 04 13	644	0.2-	0.1+	2006 05 06	G96	0.0	0.2-	2007 10 04	703	0.4-	0.4+
2002 04 13	691	0.2-	0.4+	2006 05 06	G96	0.0	0.1-	2007 10 04	703	0.4-	0.0
2002 04 13	691	0.1-	0.4+	2006 05 19	G96	0.5-	0.1-	2007 10 04	703	0.8-	0.4-
2002 04 13	644	0.0	0.0	2006 05 19	G96	0.2-	0.4-	2007 10 04	703	0.7+	0.3+
2002 04 19	291	0.2+	0.2+	2006 05 19	G96	0.3-	0.2-	2007 10 06	704	0.5+	0.4+
2002 04 19	291	0.2+	0.2+	2006 05 19	G96	0.0	0.1-	2007 10 06	704	0.1-	0.8+
2002 04 19	291	0.0	0.1-	2006 05 20	G96	0.3-	0.0	2007 10 06	704	0.3-	0.3+
2003 09 26	704	0.2-	0.1-	2006 05 20	G96	0.0	0.0	2007 10 06	704	0.4+	0.8+
2003 09 26	704	0.2+	0.2-	2006 05 20	G96	0.4-	0.2+	2007 10 06	704	0.1-	0.7+
2003 09 26	704	0.2+	0.0	2006 05 20	G96	0.1-	0.1-	2007 10 08	G96	0.3+	0.5-
2003 10 19	291	0.4-	0.4+	2007 09 11	701	0.0	0.4-	2007 10 08	G96	0.4+	0.5-
2003 10 19	291	0.5-	0.4+	2007 09 11	701	0.2+	0.6-	2007 10 08	G96	0.1-	0.7-
2003 10 19	291	0.3-	0.5+	2007 09 11	701	0.3+	0.4-	2007 10 08	G96	0.1-	0.6-
2003 10 21	699	0.1-	0.4+	2007 09 11	701	1.2-	1.2-	2007 10 11	704	1.1+	1.3+

2003 10 21	699	0.9+	0.2+	2007 09 21	704	0.5+	0.6+	2007 10 11	704	1.7+	1.5+
2003 10 21	699	0.2+	0.1-	2007 09 21	704	(1.6+	0.4+)	2007 10 11	704	1.4+	1.3+
2003 10 21	699	0.4+	0.2-	2007 09 21	704	0.7+	0.4+	2007 10 14	704	0.3+	0.9+
2003 10 28	704	0.0	1.0+	2007 09 21	704	0.7+	0.2+	2007 10 14	704	0.8-	1.0+
2003 10 28	704	0.0	0.9+	2007 10 01	A50	0.1+	0.4-	2007 10 14	704	0.6+	0.4+
2003 10 28	704	0.3-	1.0+	2007 10 01	A50	0.1+	0.5-	2007 10 14	704	0.6+	1.3+
2003 10 28	704	0.1+	1.1+	2007 10 01	A50	0.5-	0.3-	2007 10 19	G96	0.3+	0.4-
2006 03 24	691	0.1+	0.1+	2007 10 01	A50	0.0	0.3-	2007 10 19	G96	0.3+	0.5-
2006 03 24	691	0.2+	0.1+	2007 10 04	291	0.5-	0.5-	2007 10 19	G96	0.4+	0.6-
2006 03 24	691	0.3+	0.3+	2007 10 04	291	0.5-	0.5-	2007 10 19	G96	0.1-	0.4-
2006 03 24	G96	0.2+	0.2+	2007 10 04	291	0.5-	0.5-				

(166253)* 2002 GD₂₇

Discovered 2002 Apr. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25638518	ω	338.18582	-0.98265116	+0.18097416		
<i>a</i>	2.4539974	Ω	212.32402	-0.15697065	-0.92802840		
<i>e</i>	0.0418081	<i>i</i>	4.35024	-0.09877706	-0.32559430		
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 15	691	0.1+	0.0	2003 10 17	691	0.1+	0.2+	2007 09 15	691	0.3-	0.0
2002 04 15	691	0.0	0.1+	2003 10 17	691	0.0	0.1+	2007 09 15	691	0.2-	0.4+
2002 04 15	691	0.3-	0.2-	2003 10 17	691	0.2+	0.0	2007 09 19	691	0.3-	0.2+
2002 04 22	691	0.2-	0.4+	2003 10 23	645	0.0	0.1-	2007 09 19	691	0.4-	0.2+
2002 04 22	691	0.1+	0.0	2003 10 23	645	0.1-	0.2-	2007 09 19	691	0.1-	0.1+
2002 04 22	691	0.0	0.7+	2004 12 15	012	0.5+	0.1+	2007 10 13	703	0.1-	1.0+
2002 05 10	704	0.0	0.8+	2004 12 15	012	0.3+	0.5+	2007 10 13	703	0.2+	0.6+
2002 05 10	704	0.4-	0.3+	2004 12 15	012	0.9+	0.0	2007 10 13	703	0.4+	0.1+
2002 05 10	704	0.2-	0.5+	2004 12 15	012	0.1+	0.4+	2007 10 13	703	0.0	0.0
2002 05 10	704	0.4+	0.3+	2004 12 15	012	0.9+	0.0	2007 10 14	704	0.1-	0.8+
2002 05 11	858	1.2+	0.6-	2005 01 13	703	0.4-	0.5+	2007 10 14	704	0.7+	0.2+
2002 05 11	858	0.3+	0.6+	2005 01 13	704	(2.3+	1.4+)	2007 10 14	704	0.3+	0.2+
2002 05 12	858	1.5+	0.8+	2005 01 13	703	0.0	0.4-	2007 10 14	G96	0.1-	0.2-
2002 05 12	858	0.6-	0.8+	2005 01 13	704	(1.9+	1.1+)	2007 10 14	G96	0.0	0.0
2002 05 12	858	0.3+	0.5+	2005 01 13	703	0.8-	0.5+	2007 10 14	G96	0.2+	0.3-
2002 05 17	644	0.2-	0.0	2005 01 13	703	0.1-	0.1+	2007 10 14	G96	0.2-	0.1-
2002 05 17	644	0.0	0.2+	2005 01 13	704	1.3+	1.2+	2007 10 17	699	0.1-	2.0-
2002 05 17	644	0.1+	0.1+	2005 01 18	703	0.8-	0.6+	2007 10 17	699	1.6+	0.2-
2002 05 19	644	0.3+	0.0	2005 01 18	703	1.1-	0.8-	2007 10 17	699	0.4-	1.5+
2002 05 19	644	0.1+	0.2-	2005 01 18	703	0.1+	1.1+	2007 10 17	699	0.5+	0.9+
2002 05 19	644	0.0	0.2+	2005 01 18	703	0.1+	0.5-	2007 10 19	704	(1.1-	3.1+)
2003 09 27	691	0.1-	0.3+	2005 02 02	703	(1.6+	1.8+)	2007 10 19	704	0.3+	0.9+
2003 09 27	691	0.1-	0.3+	2005 02 02	703	(2.6+	1.4+)	2007 10 19	704	0.0	1.0+
2003 09 27	691	0.0	0.3+	2005 02 02	703	0.3+	0.7+	2007 10 19	704	0.5+	0.3+
2003 09 29	645	0.1+	0.1-	2005 02 02	703	0.2-	0.5+				
2003 09 29	645	0.1+	0.0	2007 09 15	691	0.4-	0.3+				

(166254)* 2002 GO₃₃ = 1999 KY₁₉

Discovered 2002 Apr. 1 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 31506)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29450065	ω	177.72758	-0.68976500	+0.71823973		
<i>a</i>	2.2374081	Ω	48.64338	-0.66619357	-0.58013775		
<i>e</i>	0.0787628	<i>i</i>	6.99494	-0.28356722	-0.38415085		
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	1.3-	1.8-	2002 03 11	644	0.6+	0.7+	2003 09 25	644	0.4-	0.5+
1999 05 10	704	1.2+	0.8-	2002 03 11	644	0.7+	0.5+	2003 09 25	644	0.1-	0.5+
1999 05 10	704	0.9+	0.2-	2002 03 20	704	0.5-	1.0+	2003 09 25	644	0.0	0.3+
1999 05 10	704	(1.4-	4.0-)	2002 03 20	704	0.5-	0.7+	2005 01 06	703	1.1+	0.8-
1999 05 18	704	1.2-	1.0+	2002 03 20	704	0.6+	0.2-	2005 01 06	703	0.6-	0.7-

1999 05 18	704	(1.8+	2.1-)	2002 03 20	704	0.5-	0.8-	2005 01 06	703	0.2-	0.4-
1999 05 18	704	0.4+	0.0	2002 03 20	704	0.4-	0.0	2005 01 06	703	0.6+	0.1-
1999 05 18	704	(3.3-	1.0-)	2002 04 01	644	0.1+	0.1-	2005 01 16	704	0.1+	1.0+
1999 05 19	703	0.4-	0.1-	2002 04 01	644	0.5+	0.0	2005 01 16	704	0.2+	0.6+
1999 05 19	703	0.2+	0.6+	2002 04 01	644	0.0	0.3-	2005 01 16	704	0.6+	0.6+
1999 05 19	703	0.5+	0.2+	2002 04 02	644	0.3+	1.0+	2007 09 14	G96	0.3+	0.3+
1999 05 19	703	0.1+	0.4+	2002 04 02	644	0.3+	0.9+	2007 09 14	G96	0.1-	0.2+
2002 02 08	704	0.0	0.3-	2002 04 02	644	0.5+	0.7+	2007 09 14	G96	0.0	0.0
2002 02 08	704	0.6-	0.6-	2002 04 14	699	0.4+	0.9-	2007 09 14	G96	0.1+	0.1-
2002 02 08	704	0.3-	0.5+	2002 04 14	699	0.7-	0.2+	2007 10 16	G96	0.2-	0.1-
2002 02 08	704	0.2+	0.3-	2002 04 14	699	0.1-	0.9+	2007 10 16	G96	0.2-	0.1-
2002 02 22	644	0.5-	0.1+	2002 04 14	699	0.4-	0.5+	2007 10 16	G96	0.1-	0.1+
2002 02 22	644	0.4+	0.6-	2003 08 23	644	0.6-	0.9+	2007 10 16	G96	0.1-	0.0
2002 02 22	644	0.2-	0.1-	2003 08 23	644	0.6-	0.5+				
2002 03 11	644	0.5+	1.0+	2003 08 23	644	0.5-	1.1+				

(166255)* 2002 GF₄₂

Discovered 2002 Apr. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26839948	ω	166.25257	-0.83537886	-0.54965239		
<i>a</i>	2.3802081	Ω	340.40184	+0.50291409	-0.76065528		
<i>e</i>	0.1299605	<i>i</i>	0.84391	+0.22185486	-0.34537774		
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 12 08	691	0.6+	0.3+	2002 04 05	699	0.1-	0.7+	2004 12 13	599	0.3-	0.4+
1993 12 08	691	0.4-	0.2+	2002 04 09	691	0.0	0.3-	2004 12 13	599	0.2-	0.3+
1998 01 07	561	0.3-	0.0	2002 04 09	691	0.3+	0.0	2004 12 13	599	0.0	0.3+
1998 01 07	561	0.4-	0.3+	2002 04 09	691	0.2+	0.2-	2006 05 23	G96	0.5-	0.2-
1998 01 07	561	0.5+	0.3-	2002 04 10	704	0.0	0.0	2006 05 23	G96	0.8-	0.1-
1998 01 07	561	0.2-	0.2-	2002 04 10	704	0.1+	0.7-	2006 05 23	G96	0.6-	0.1+
1998 01 07	561	0.3+	0.2-	2002 04 10	704	0.6-	1.4-	2006 05 23	G96	0.6-	0.1+
1998 01 07	561	0.3+	0.1+	2002 04 10	704	0.5-	0.3-	2007 09 10	G96	0.2-	0.0
1998 01 07	561	0.4-	0.4-	2002 04 10	704	0.2+	0.5-	2007 09 10	G96	0.0	0.3+
1998 01 07	561	0.2-	0.0	2002 04 12	704	0.4+	0.5+	2007 09 10	G96	0.2-	0.3+
1998 01 25	691	0.4-	0.3-	2002 04 12	704	0.2+	0.6+	2007 09 10	G96	0.4+	0.4+
1998 01 25	691	0.3-	0.3-	2002 04 12	704	0.1+	0.8+	2007 10 04	G96	0.3-	0.3+
1998 01 25	691	0.4-	0.0	2002 04 12	704	0.2+	0.8+	2007 10 04	G96	0.2+	0.1-
2000 10 07	691	0.2+	0.2-	2002 04 14	704	0.5+	0.5+	2007 10 04	G96	0.0	0.1-
2000 10 07	691	0.2+	0.0	2002 04 14	704	0.6+	0.1+	2007 10 04	G96	0.6-	0.6-
2000 10 07	691	0.2+	0.1+	2002 04 14	704	0.7+	0.1+	2007 10 11	G96	0.2-	0.0
2002 03 13	704	0.3+	0.3-	2002 04 14	704	0.8+	0.2+	2007 10 11	G96	0.2-	0.1+
2002 03 13	704	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.9+	0.9+	2007 10 11	G96	0.5-	0.3+
2002 03 13	704	0.1+	1.3-	2002 04 15	644	0.2-	0.6+	2007 10 11	G96	0.5-	0.1-
2002 04 04	644	0.3-	0.0	2002 04 15	644	0.0	0.8+	2007 10 19	G96	0.1-	0.1-
2002 04 04	644	0.5-	0.1+	2002 04 15	644	0.1+	0.6+	2007 10 19	G96	0.2+	0.0
2002 04 04	644	0.2-	0.2+	2004 11 04	691	0.0	0.3+	2007 10 19	G96	0.1-	0.0
2002 04 05	699	0.6+	0.3+	2004 11 04	691	0.1+	0.3+	2007 10 19	G96	0.1+	0.2+
2002 04 05	699	0.5+	0.8+	2004 11 04	691	0.2+	0.4+				
2002 04 05	699	0.5+	0.9+	2004 12 13	599	0.3-	0.6+				

2002 04 05	699	0.7+	0.4-	2003 09 22	333	0.4+	0.8+	2003 11 30	704	0.5+	0.9+
2002 04 05	699	0.4+	0.3+	2003 09 22	333	0.0	0.2-	2003 11 30	704	0.7+	0.8+
2002 04 05	699	0.2+	0.3+	2003 09 22	333	0.0	0.1-	2006 03 23	703	1.2+	0.5+
2002 04 09	704	0.0	0.7+	2003 09 26	704	0.2+	0.7+	2006 03 23	703	0.5+	0.7-
2002 04 09	704	0.0	0.4+	2003 09 26	704	0.0	0.3-	2006 03 23	703	0.6+	0.2+
2002 04 09	704	0.8-	0.0	2003 09 26	704	1.0-	1.1+	2006 03 23	703	0.2-	0.1-
2002 04 11	704	1.2+	0.9+	2003 09 26	333	0.3-	0.1+	2006 03 23	703	0.4-	1.4+
2002 04 11	704	0.7+	0.6-	2003 09 26	704	0.4-	0.6+	2006 03 23	703	(0.0	1.8+)
2002 04 11	704	0.3+	0.6-	2003 09 26	333	0.6-	0.0	2006 03 23	703	1.1-	0.3+
2002 04 11	704	0.9+	0.3+	2003 09 26	704	0.1-	0.8-	2006 03 23	703	0.3+	1.5+
2002 04 11	704	0.3+	0.6+	2003 09 29	704	0.2-	0.0	2006 03 24	699	0.1-	0.4+
2002 04 12	704	0.6+	0.4+	2003 09 29	704	0.3-	0.1-	2006 03 24	699	0.2+	0.9+
2002 04 12	704	0.1-	0.2-	2003 09 29	704	0.7-	0.0	2006 03 24	699	0.3-	0.3-
2002 04 12	704	0.6-	0.1+	2003 09 29	704	0.2-	0.0	2006 03 24	699	0.0	0.7-
2002 04 12	704	0.2-	0.1+	2003 09 29	704	0.5-	0.1-	2006 03 30	A50	0.8+	1.0+
2002 04 14	704	0.1-	0.3-	2003 09 30	691	0.0	0.1-	2006 03 30	A50	(1.9-	0.9+)
2002 04 14	704	0.8+	0.2-	2003 09 30	691	0.1-	0.1+	2006 03 30	A50	0.1+	0.3-
2002 04 14	704	0.2-	0.1-	2003 09 30	691	0.1-	0.0	2007 09 08	E12	0.2+	0.2+
2002 04 15	644	0.6+	0.5+	2003 09 30	106	0.2+	0.0	2007 09 08	E12	0.0	0.0
2002 04 15	644	0.3+	0.5+	2003 09 30	106	0.4-	0.0	2007 09 08	E12	0.7+	1.2-
2002 04 15	644	0.3+	0.5+	2003 09 30	106	0.1-	0.4+	2007 09 08	E12	0.2-	0.4-
2002 04 30	644	0.0	0.8+	2003 10 15	699	0.0	0.7-	2007 09 14	703	0.4+	0.5+
2002 04 30	644	0.4+	0.6+	2003 10 15	699	0.0	0.1+	2007 09 14	703	0.0	0.4+
2002 04 30	644	0.4+	0.4+	2003 10 15	699	0.4+	0.6-	2007 09 14	703	0.2+	0.1+
2002 05 18	644	0.8+	0.8+	2003 10 15	699	0.1-	0.2-	2007 09 14	703	0.4+	0.1-
2002 05 18	644	0.4+	0.5+	2003 10 19	691	0.3-	0.1+	2007 09 20	E12	0.6-	0.6+
2002 05 18	644	0.2+	0.7+	2003 10 19	691	0.4-	0.3+	2007 09 20	E12	0.2-	0.1+
2003 09 17	333	0.3-	0.5+	2003 10 19	691	0.3-	0.2+	2007 09 20	E12	0.0	0.2-
2003 09 17	333	0.1-	0.1+	2003 10 21	704	0.2-	0.2+	2007 09 20	E12	0.8-	0.6-
2003 09 17	333	0.2-	0.3+	2003 10 21	704	0.3+	0.0	2007 10 03	E12	0.5+	0.6-
2003 09 18	333	0.1-	0.2+	2003 10 21	704	0.2-	0.4+	2007 10 03	E12	0.0	0.1+
2003 09 18	333	0.3+	0.0	2003 10 21	704	0.1+	0.1-	2007 10 03	E12	0.5-	0.6-
2003 09 18	333	0.5-	0.3-	2003 10 21	704	0.1+	0.4+	2007 10 03	E12	0.6-	0.4-
2003 09 18	291	0.2-	0.1+	2003 10 25	704	0.4-	0.5+	2007 10 16	703	0.1-	0.7+
2003 09 18	291	0.0	0.2+	2003 10 25	704	0.1-	0.8+	2007 10 16	703	0.3+	0.8+
2003 09 18	291	0.2+	0.2+	2003 10 25	704	0.6-	0.7+	2007 10 16	703	0.2+	1.2+
2003 09 19	699	0.6-	0.2-	2003 10 25	704	(1.0-	3.3+)	2007 10 16	703	0.0	1.0+
2003 09 19	699	0.4-	0.0	2003 10 25	704	(0.7-	2.9+)				
2003 09 19	699	0.6+	0.4+	2003 10 30	704	0.6-	1.1+				

(166257)* 2002 GC₅₅

Discovered 2002 Apr. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC			
<i>M</i>	109.94316	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24323200	ω 119.76290	-0.44579103	+0.89491770
<i>a</i>	2.5416880	Ω 123.75002	-0.82928224	-0.40455928
<i>e</i>	0.2497420	<i>i</i> 1.36562	-0.33698861	-0.18829260
<i>P</i>	4.05	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	0.8-	0.8+	2002 05 08	644	0.4+	0.3+	2006 04 25	704	0.3-	0.2-
1998 05 01	704	(0.6-	2.8-)	2002 05 08	644	0.6+	0.1-	2006 04 25	704	0.9-	1.2+
1998 05 01	704	0.2-	1.5-	2002 05 08	644	0.4+	0.2-	2006 04 25	704	1.0+	0.5+
1998 05 01	704	0.2+	0.5-	2002 05 18	704	0.3-	0.3-	2006 04 25	704	0.3+	0.3-
1998 05 01	704	1.0-	0.3-	2002 05 18	704	0.1-	0.1+	2006 04 25	704	0.3-	0.2-
2002 04 05	699	0.2-	0.2+	2002 05 18	704	0.0	0.9-	2006 04 26	691	0.0	0.3-
2002 04 05	699	0.3+	0.3-	2002 05 18	704	0.6+	0.3+	2006 04 26	691	0.1+	0.2-
2002 04 05	699	1.2-	0.5-	2002 05 19	644	0.2+	0.3-	2006 04 26	691	(1.9+	1.4+)
2002 04 05	699	1.0+	0.7+	2002 05 19	644	0.2+	0.1+	2006 04 30	691	0.1+	0.3-
2002 04 09	644	0.2+	0.1+	2002 05 19	644	0.3+	0.2-	2006 04 30	691	0.2-	0.0
2002 04 09	704	0.9-	0.6+	2003 10 24	695	0.1+	0.6+	2006 04 30	691	0.1-	0.2-
2002 04 09	644	0.1+	0.2+	2003 10 24	695	0.2+	0.6+	2006 05 01	691	0.0	0.2-
2002 04 09	704	0.5+	0.6+	2006 02 22	G96	0.3-	0.0	2006 05 01	691	0.1+	0.2-
2002 04 09	704	0.2+	0.5+	2006 02 22	G96	0.1+	0.0	2006 05 01	691	0.0	0.1-
2002 04 09	704	0.2-	0.6+	2006 02 22	G96	0.1-	0.1+	2006 05 14	644	0.4-	0.2-
2002 04 09	704	0.3-	0.5+	2006 02 22	G96	0.3-	0.2+	2006 05 14	644	0.0	0.2-

2002 04 09	644	0.0	0.0	2006 03 23	691	0.2-	0.1+	2006 05 14	644	0.0	0.1-
2002 04 14	644	0.4+	0.1-	2006 03 23	691	0.0	0.1-	2006 05 21	644	0.0	0.6-
2002 04 14	644	0.5+	0.1-	2006 03 23	691	0.0	0.2-	2006 05 21	644	0.0	0.1-
2002 04 14	644	0.3+	0.0	2006 04 07	704	0.7+	0.3-	2006 05 21	644	0.2+	0.3-
2002 04 17	704	0.4-	0.7-	2006 04 07	704	0.9+	1.4+	2007 09 12	G96	0.2-	0.1+
2002 04 17	704	0.4-	0.5-	2006 04 07	704	0.5+	0.7+	2007 09 12	G96	0.3+	0.0
2002 04 17	704	0.2-	0.4+	2006 04 07	704	1.4+	0.8+	2007 09 12	G96	0.3+	0.0
2002 04 17	704	0.2-	0.1+	2006 04 08	691	0.3-	0.0	2007 09 12	G96	0.2-	0.1+
2002 04 17	704	0.9+	0.1+	2006 04 08	691	0.3-	0.1+	2007 09 13	G96	0.2-	0.1-
2002 05 02	699	0.9+	0.2-	2006 04 08	691	0.3-	0.0	2007 09 13	G96	0.7-	0.1+
2002 05 02	699	0.1+	0.0	2006 04 09	691	0.1+	0.0	2007 09 13	G96	0.7-	0.1+
2002 05 02	699	0.3-	0.3+	2006 04 09	691	0.3+	0.3+	2007 09 13	G96	0.1+	0.4+
2002 05 02	699	(1.6+	0.2+)	2006 04 09	691	0.1-	0.1-	2007 10 18	G96	0.2-	0.1+
2002 05 08	704	0.2-	1.4+	2006 04 20	703	0.5-	1.2+	2007 10 18	G96	0.2-	0.1+
2002 05 08	704	1.2+	1.2+	2006 04 20	703	0.2-	0.5-	2007 10 18	G96	0.3+	0.1+
2002 05 08	704	0.1+	0.8+	2006 04 20	703	(0.5-	1.7+)	2007 10 18	G96	0.3+	0.3+
2002 05 08	704	0.4+	1.0+	2006 04 20	703	0.2+	0.1+				

(166258)* 2002 GY₆₀

Discovered 2002 Apr. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC			
<i>M</i>	183.79654	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28085788	ω 148.18683	-0.70109436	+0.71114773
<i>a</i>	2.3092891	Ω 77.23883	-0.66495833	-0.62554526
<i>e</i>	0.0645325	<i>i</i> 3.07411	-0.25748227	-0.32087696
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	0.0	0.8+	2002 04 17	704	1.1-	0.6+	2005 01 17	704	0.8+	0.8-
2002 03 16	704	0.2+	0.2-	2002 04 17	704	1.1-	1.0+	2005 01 17	704	0.6+	0.4+
2002 03 16	704	0.1+	0.3-	2002 04 17	704	0.7-	0.9+	2005 01 17	704	0.3+	0.0
2002 03 16	704	0.2-	0.3+	2002 04 20	644	0.6+	0.3+	2005 01 17	704	0.0	0.9-
2002 03 23	608	0.4-	1.1-	2002 04 20	644	0.3-	0.4+	2005 02 01	703	0.6-	0.4+
2002 03 23	608	0.4+	1.1-	2002 04 20	644	0.4+	0.2+	2005 02 01	703	1.4-	1.1+
2002 03 23	608	0.8-	1.2-	2003 09 18	699	0.0	0.8-	2005 02 01	703	0.0	0.3-
2002 04 08	644	0.3+	1.1+	2003 09 18	699	0.6-	0.5+	2005 02 01	703	0.1-	0.2-
2002 04 08	644	0.3+	1.1+	2003 09 18	699	(1.6-	1.6-)	2005 03 16	G96	0.3-	0.3-
2002 04 08	644	0.2+	1.0+	2003 09 18	699	0.6+	1.3+	2005 03 16	G96	0.4-	0.4-
2002 04 09	699	0.3+	0.1+	2003 09 24	644	0.6-	0.7+	2005 03 16	G96	0.1-	0.6-
2002 04 09	699	0.5+	0.2+	2003 09 24	644	0.6-	0.8+	2005 03 16	G96	0.2-	0.4-
2002 04 09	699	0.4-	1.0+	2003 09 24	644	0.4-	1.1+	2007 09 14	G96	0.1-	0.4-
2002 04 09	699	1.0+	0.8+	2005 01 06	704	0.8-	0.9-	2007 09 14	G96	0.1-	0.1-
2002 04 10	704	0.4+	0.1+	2005 01 06	704	0.2+	0.4+	2007 09 14	G96	0.5-	0.3-
2002 04 10	704	0.3+	0.3+	2005 01 06	704	0.4+	0.6-	2007 09 14	G96	0.1+	0.0
2002 04 10	704	0.2+	0.0	2005 01 06	704	0.4-	0.7+	2007 10 08	691	0.2-	0.4+
2002 04 10	704	0.5+	0.7+	2005 01 07	704	1.2+	0.1-	2007 10 08	691	0.1-	0.2+
2002 04 10	704	0.0	0.3+	2005 01 07	704	0.9+	0.4+	2007 10 08	691	0.1-	0.2+
2002 04 12	704	(1.8+	0.3+)	2005 01 07	704	0.4+	0.5-	2007 10 12	691	0.0	0.2+
2002 04 12	704	(1.8+	0.5-)	2005 01 15	704	0.3-	0.2+	2007 10 12	691	0.1+	0.4+
2002 04 12	704	1.4+	0.4-	2005 01 15	704	0.1+	0.2+	2007 10 12	691	0.1-	0.4+
2002 04 12	704	1.0+	0.5-	2005 01 15	704	0.2-	0.1-	2007 10 20	703	0.0	0.2+
2002 04 12	704	1.4+	0.4-	2005 01 15	704	0.2+	0.7+	2007 10 20	703	0.8+	0.7-
2002 04 17	704	0.4-	0.6+	2005 01 15	704	0.4-	0.5+	2007 10 20	703	0.0	0.0
2002 04 17	704	0.9-	1.0+	2005 01 17	704	0.0	0.1-	2007 10 20	703	0.8-	0.1-

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.4+	0.4+	2003 09 20	691	0.1-	0.3-	2006 05 19	703	1.2-	0.2-
2002 04 08	644	0.1-	0.4+	2003 09 20	691	0.3+	0.2-	2006 05 19	703	1.1-	0.2+
2002 04 08	644	0.1+	0.2+	2003 09 20	691	0.0	0.2-	2006 05 19	703	1.4-	0.2+
2002 04 09	644	0.3-	1.0+	2003 09 22	691	0.1+	0.3-	2006 05 19	703	0.2+	0.5-
2002 04 09	644	0.7+	1.0+	2003 09 22	691	0.0	0.3-	2007 09 12	691	0.1+	0.3+
2002 04 09	644	0.0	0.9+	2003 09 22	691	0.1+	0.1-	2007 09 12	691	0.1+	0.2+
2002 04 14	644	0.3-	0.4+	2003 09 23	644	0.3+	0.0	2007 09 12	691	0.2+	0.3+
2002 04 14	644	0.2+	0.4+	2003 09 23	644	0.1+	0.0	2007 09 15	691	0.7-	0.5+
2002 04 14	644	0.2+	0.6+	2003 09 23	644	0.3+	0.1-	2007 09 15	691	1.0-	0.1-
2003 08 24	704	0.3+	0.0	2006 04 08	691	0.1+	0.2+	2007 09 15	691	0.1-	0.6+
2003 08 24	704	0.5-	0.4-	2006 04 08	691	0.2+	0.1+	2007 09 16	704	0.9+	0.2+
2003 08 24	704	0.1-	0.5-	2006 04 08	691	0.3+	0.3+	2007 09 16	704	0.5+	0.9+
2003 08 28	704	0.5+	0.2+	2006 04 21	691	0.2+	0.1-	2007 09 16	704	0.5+	0.2+
2003 08 28	704	0.2+	1.1-	2006 04 21	691	0.1+	0.0	2007 09 21	704	0.4+	0.7+
2003 08 28	644	0.2-	0.2-	2006 04 21	691	0.1+	0.2-	2007 09 21	704	0.1+	0.7+
2003 08 28	704	0.0	0.8+	2006 04 25	691	0.1+	0.0	2007 09 21	704	0.8-	1.3+
2003 08 28	704	0.5+	0.2+	2006 04 25	691	0.2-	0.2-	2007 10 06	704	0.9+	0.8+
2003 08 28	644	0.2-	0.2+	2006 04 25	691	0.1-	0.2-	2007 10 06	704	0.9-	0.7+
2003 08 28	644	0.0	0.2-	2006 05 03	691	0.1+	0.4+	2007 10 06	704	0.6-	0.7-
2003 09 18	608	0.0	1.4-	2006 05 03	691	0.4+	0.1+	2007 10 09	291	0.0	0.1+
2003 09 18	608	0.4-	1.5-	2006 05 03	691	0.1-	0.1+	2007 10 09	291	0.1-	0.3+
2003 09 18	608	0.4-	1.1-	2006 05 19	699	1.2+	0.2-	2007 10 09	291	0.1+	0.0
2003 09 18	644	0.3+	0.2+	2006 05 19	699	1.4-	1.1+	2007 10 11	704	0.2+	0.1+
2003 09 18	644	0.4+	0.2+	2006 05 19	699	0.8-	1.1-	2007 10 11	704	0.6+	1.2+
2003 09 18	644	0.2+	0.0	2006 05 19	699	(1.9+	0.9-)	2007 10 11	704	0.3-	1.0+

(166260)* 2002 GF₆₅ = 1996 TR₂₀

Discovered 2002 Apr. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 31534)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	116.13230		(2000.0)	P	Q
n	0.27339352	ω	268.33962	+0.16452099	+0.98612757
a	2.3511332	Ω	11.20255	-0.85390151	+0.15356917
e	0.1121400	i	6.51066	-0.49374594	+0.06299947
P	3.61	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 03 08	691	0.2+	0.7+	2003 08 23	704	1.0-	0.8-	2003 09 29	704	0.5+	0.0
1991 03 08	691	0.5+	0.4-	2003 08 23	704	0.4-	0.2-	2003 09 29	704	(2.0-	0.8+)
1991 03 08	691	0.3+	0.2+	2003 08 23	704	0.4+	0.5+	2003 09 29	704	0.8-	0.0
1996 10 05	691	0.9-	0.1-	2003 08 26	704	0.1+	0.7+	2003 09 29	691	0.3-	0.1+
1996 10 05	691	1.0-	0.1-	2003 08 26	704	0.6-	0.4+	2003 09 29	704	(0.4-	2.2+)
1996 10 05	691	1.5-	0.6-	2003 08 26	704	0.6+	1.4+	2003 09 29	691	0.1+	0.1+
1996 10 06	691	0.8+	0.2-	2003 08 26	704	0.2+	1.3+	2003 10 03	608	(0.1-	1.7+)
1996 10 06	691	0.9+	0.0	2003 08 26	704	(0.5-	2.0+)	2003 10 03	608	0.4+	0.7+
1996 10 06	691	0.9+	0.8-	2003 09 15	699	0.9-	0.2+	2003 10 03	608	0.1-	0.8+
1996 10 08	691	0.1+	0.1+	2003 09 15	699	0.2+	0.6+	2003 10 19	704	0.0	0.6+
1996 10 08	691	0.2+	0.2+	2003 09 15	699	0.6+	0.4-	2003 10 19	704	0.6-	0.1-
1996 10 08	691	0.2+	0.1-	2003 09 15	699	(2.0+	0.2-)	2003 10 19	704	0.4-	0.6+
2002 03 16	704	0.2+	0.9+	2003 09 18	704	0.2-	1.1+	2005 01 06	703	0.7+	0.1+
2002 03 16	704	0.9+	0.5+	2003 09 18	704	1.3-	1.3+	2005 01 06	703	(1.8+	0.6+)
2002 03 16	704	0.5+	1.4+	2003 09 18	704	(1.6-	1.6+)	2005 01 06	703	(0.5+	1.9+)
2002 03 16	704	0.4+	0.4+	2003 09 18	691	0.1+	0.2+	2005 01 06	703	0.5+	0.3+
2002 03 16	704	0.9+	0.1+	2003 09 18	704	0.9-	0.3-	2005 01 06	703	(0.3-	1.6+)
2002 04 08	691	0.4+	0.1-	2003 09 18	704	0.7-	0.5+	2005 01 06	703	0.7+	0.9+
2002 04 08	691	0.1+	0.8+	2003 09 18	691	0.1-	0.1+	2005 01 06	703	0.6-	0.3+
2002 04 08	691	0.0	0.5+	2003 09 18	691	0.0	0.3+	2005 01 06	703	0.2+	0.5-
2002 04 10	704	0.9-	0.5-	2003 09 20	699	0.0	0.3+	2005 01 16	704	0.1+	0.3+
2002 04 10	704	0.9-	0.2-	2003 09 20	699	0.1-	0.5+	2005 01 16	704	0.3+	0.3-
2002 04 10	704	0.7-	0.0	2003 09 20	699	0.6-	0.2+	2005 01 16	704	0.9+	0.9+
2002 04 10	704	1.0-	0.4+	2003 09 20	699	0.5+	0.3-	2005 01 19	704	0.3-	0.1-
2002 04 10	704	0.3+	0.6+	2003 09 22	699	0.5-	0.6+	2005 01 19	704	1.2-	1.2+
2002 04 14	704	0.5+	0.6+	2003 09 22	699	0.2+	0.6+	2005 01 19	704	(0.0	2.0+)
2002 04 14	704	0.1+	1.2+	2003 09 22	699	0.3+	0.4+	2005 01 19	704	0.3-	1.4+
2002 04 14	704	0.5+	0.2+	2003 09 22	699	0.3-	0.2+	2007 09 26	G96	0.1+	0.0

2002 04 14	704	0.4+	0.4+	2003 09 26	704	1.1-	0.8+	2007 09 26	G96	0.1+	0.0
2002 04 14	704	0.3-	0.3-	2003 09 26	704	0.3+	1.2+	2007 09 26	G96	0.2+	0.3+
2002 04 15	644	0.2+	0.3+	2003 09 26	704	0.1+	0.6+	2007 09 26	G96	0.3+	0.1+
2002 04 15	644	0.4+	0.6+	2003 09 26	704	0.6-	0.6+	2007 10 21	703	0.8-	0.3+
2002 04 15	644	0.5+	0.7+	2003 09 26	704	0.1+	0.4+	2007 10 21	703	0.5+	0.3-
2003 08 23	704	0.2-	0.8-	2003 09 29	691	0.1+	0.0	2007 10 21	703	0.8+	0.3+
2003 08 23	704	0.3-	0.1+	2003 09 29	704	0.7-	1.0+	2007 10 21	703	0.3-	0.5+

(166261)* 2002 GN₆₅ = 2005 AA₆₇

Discovered 2002 Apr. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 85481)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	106.46217		(2000.0)	P	Q
n	0.26369773	ω	97.60329	+0.24959917	+0.96833992
a	2.4084176	Ω	186.85494	-0.90188566	+0.23086831
e	0.1594195	i	2.03958	-0.35256560	+0.09496113
P	3.74	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	691	0.3-	0.0	2005 01 13	691	0.0	0.0	2006 05 27	704	(0.3-	1.6+)
2000 12 30	691	0.3-	0.1-	2005 01 13	691	0.1+	0.1-	2006 05 27	704	0.2+	0.4+
2000 12 30	691	0.0	0.1-	2005 01 19	691	0.2+	0.3+	2006 06 15	E12	0.2-	0.8-
2002 03 13	691	0.2-	0.1+	2005 01 19	691	0.0	0.2+	2006 06 15	E12	0.6+	0.1-
2002 03 13	691	0.4-	0.6-	2005 01 19	691	0.2-	0.1-	2006 06 15	E12	0.3-	0.3+
2002 03 13	691	0.6+	0.1-	2006 04 02	G96	0.3+	0.7+	2006 06 15	E12	0.4+	0.7-
2002 04 08	691	0.4-	0.4+	2006 04 02	G96	0.8-	0.7+	2006 06 20	644	0.0	0.0
2002 04 08	691	0.3-	0.3+	2006 04 02	G96	1.2-	0.7+	2006 06 20	644	0.2+	0.3+
2002 04 08	691	0.0	0.5+	2006 04 02	G96	0.6-	0.1+	2006 06 20	644	0.1+	0.0
2002 04 10	704	1.2+	1.2-	2006 05 06	G96	0.2-	0.1+	2006 06 22	644	0.3-	0.1-
2002 04 10	704	0.7+	1.4-	2006 05 06	G96	0.5-	0.3+	2006 06 22	644	0.2-	0.1+
2002 04 10	704	0.3+	1.2-	2006 05 06	G96	0.8+	0.1-	2006 06 22	644	0.2-	0.4+
2002 04 10	704	0.1-	1.2-	2006 05 06	G96	1.0+	0.3-	2007 09 10	G96	0.2-	0.1-
2002 04 15	644	0.6+	0.2+	2006 05 12	G96	0.5-	0.0	2007 09 10	G96	0.3-	0.2+
2002 04 15	644	0.4+	0.4+	2006 05 12	G96	0.3-	0.1-	2007 09 10	G96	0.2-	0.0
2002 04 15	644	0.2+	0.2+	2006 05 12	G96	0.5-	0.1+	2007 09 10	G96	0.3+	0.1+
2003 10 21	644	0.4+	0.8+	2006 05 12	G96	0.2-	0.2+	2007 10 08	691	0.2-	0.1+
2003 10 21	644	0.3+	0.7+	2006 05 21	G96	0.0	0.0	2007 10 08	691	0.1-	0.3+
2003 10 21	644	0.4+	0.6+	2006 05 21	G96	0.2-	0.0	2007 10 08	691	0.3+	0.3+
2003 10 28	704	0.7+	0.1-	2006 05 21	G96	0.1+	0.0	2007 10 20	691	0.1-	0.1-
2003 10 28	704	0.4-	0.6-	2006 05 21	G96	0.1-	0.1+	2007 10 20	691	0.1+	0.3+
2003 10 28	704	1.3-	0.9-	2006 05 27	704	0.8+	1.2+	2007 10 20	691	0.2-	0.1+
2005 01 13	691	0.4+	0.2+	2006 05 27	704	1.1+	1.5+				

(166262)* 2002 GK₆₈

Discovered 2002 Apr. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	79.66705		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22520723	ω	148.15613	-0.18837625	+0.95132433
a	2.6755588	Ω	109.99275	-0.94672717	-0.10984805
e	0.2675452	i	15.04402	-0.26119351	-0.28795038
P	4.38	H	15.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 22

2002 04 17	704	1.1-	0.0	2004 12 21	691	0.2+	0.3+	2006 04 26	703	0.9-	0.2+
2002 04 17	704	0.2-	0.4-	2004 12 21	691	0.2+	0.2+	2006 04 26	703	0.6-	0.4-
2002 04 17	704	0.6-	0.1-	2006 01 09	703	0.7+	0.9-	2006 05 11	644	0.1-	0.0
2002 04 17	704	0.1+	0.9+	2006 01 09	703	(1.2-	2.6-)	2006 05 11	644	0.2+	0.0
2002 05 07	704	0.4+	1.0+	2006 01 09	703	1.2+	0.3+	2006 05 11	644	0.1+	0.1+
2002 05 07	704	0.0	0.6+	2006 01 09	703	0.4+	0.6-	2006 05 13	644	0.1-	0.1+
2002 05 07	704	0.1+	0.5+	2006 01 28	703	0.7-	0.3-	2006 05 13	644	0.3-	0.3+
2002 05 07	704	0.3-	0.4+	2006 01 28	703	0.1-	0.1-	2006 05 13	644	0.2-	0.1+
2002 05 15	704	0.8-	0.2-	2006 01 28	703	0.4+	0.3-	2006 05 23	703	0.5+	0.1+
2002 05 15	704	0.7-	0.1-	2006 01 28	703	0.4+	0.5+	2006 05 23	703	1.0-	1.3+
2002 05 15	704	0.5-	0.6-	2006 02 03	704	1.4+	0.1-	2006 05 23	703	(0.5-	1.5+)
2002 05 15	704	0.2-	1.0-	2006 02 03	704	(2.0+	0.4+)	2006 05 23	703	0.0	0.2-
2002 05 15	704	0.5-	0.8-	2006 02 03	704	1.2+	0.8+	2007 08 21	E12	0.2+	0.6+
2002 06 11	704	0.4-	0.4+	2006 02 03	704	0.8+	0.2+	2007 08 21	E12	1.0-	0.1+
2002 06 11	704	0.2-	0.4+	2006 02 03	704	0.6+	0.1-	2007 08 21	E12	0.4+	0.1+
2002 06 11	704	0.3+	0.4+	2006 02 24	703	0.2-	0.1-	2007 08 21	E12	0.4-	0.1-
2002 06 11	704	0.2+	0.2+	2006 02 24	703	0.5-	0.1+	2007 09 11	F84	0.1+	0.2+
2002 06 11	704	0.2+	0.5+	2006 02 24	703	1.4-	0.2+	2007 09 11	F84	0.3+	0.2-
2002 06 15	704	0.9-	0.5+	2006 02 24	703	0.8-	0.0	2007 10 02	E12	0.2-	0.9+
2002 06 15	704	0.4+	0.4+	2006 02 26	699	0.5+	0.8+	2007 10 02	E12	0.0	0.2+
2002 06 15	704	0.5+	0.5+	2006 02 26	699	0.1+	0.1-	2007 10 02	E12	0.1-	1.1+
2002 06 18	291	0.1+	0.1+	2006 02 26	699	0.1-	1.2+	2007 10 02	E12	0.7-	0.0
2002 06 18	291	0.1+	0.2-	2006 02 26	699	0.5-	0.5+	2007 10 12	703	0.1-	0.8+
2002 06 18	291	0.3+	0.0	2006 03 19	704	0.1-	0.5+	2007 10 12	703	0.0	0.2-
2002 06 19	291	0.0	0.3-	2006 03 19	704	0.0	0.1-	2007 10 12	703	0.2+	0.0
2002 06 19	291	0.2+	0.2-	2006 03 19	704	0.5+	0.6+	2007 10 12	703	0.6-	0.5+

(166263)* 2002 GW₆₉ = 2003 UY₁₂₄

Discovered 2002 Apr. 8 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 69340)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23556242	ω	176.07126	+0.48440873		+0.87366577	
<i>a</i>	2.5965621	Ω	122.89698	-0.80411638		+0.46506587	
<i>e</i>	0.2141205	<i>i</i>	3.09586	-0.34459401		+0.14290511	
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.2+	0.2+	2003 10 21	699	0.0	0.4-	2007 09 15	704	0.1+	0.6-
2002 04 08	644	0.2+	0.4+	2003 10 21	699	0.5-	1.4+	2007 09 15	704	0.3-	0.0
2002 04 08	644	0.3+	0.6+	2006 02 27	691	0.6-	0.2+	2007 09 15	704	0.5+	0.3+
2002 04 09	644	0.1-	1.0+	2006 02 27	691	0.1+	0.5+	2007 09 18	704	0.8-	0.8+
2002 04 09	644	0.5+	1.2+	2006 02 27	691	0.2+	0.4+	2007 09 18	704	1.3+	0.7+
2002 04 09	644	0.5+	1.1+	2006 03 23	691	0.3+	0.5+	2007 09 18	704	(2.0+	0.7+)
2002 04 10	704	0.3-	0.8+	2006 03 23	691	0.1+	0.4+	2007 09 18	704	1.4+	0.6+
2002 04 10	704	0.1+	0.2+	2006 03 23	691	0.1-	0.5+	2007 09 18	704	(0.4+	2.4+)
2002 04 10	704	0.9+	0.2-	2006 03 25	691	0.1+	0.4+	2007 10 07	704	0.0	0.5-
2002 04 10	704	0.8-	0.7+	2006 03 25	691	0.9+	0.3-	2007 10 07	704	0.1+	0.2-
2002 04 10	704	0.1+	1.5+	2006 03 25	691	0.2-	0.2+	2007 10 07	704	1.0-	0.9+
2002 04 21	691	0.1+	0.0	2006 03 29	691	0.2+	0.4+	2007 10 07	704	0.4-	0.2+
2002 04 21	691	0.0	0.1+	2006 03 29	691	0.2+	0.4-	2007 10 07	704	1.2-	1.1+
2002 04 21	691	0.0	0.4+	2006 03 29	691	0.2+	0.1+	2007 10 11	699	1.0-	1.0-
2003 09 28	704	0.2+	1.2+	2007 09 11	D29	1.2-	0.4-	2007 10 11	699	0.2-	0.4-
2003 09 28	704	(0.7-	1.8+)	2007 09 11	D29	0.6-	0.1-	2007 10 11	699	0.0	0.3-
2003 09 28	704	(0.6-	2.4+)	2007 09 11	D29	0.8-	0.1+	2007 10 11	699	0.9+	1.2+
2003 09 28	704	(0.7-	2.6+)	2007 09 11	D29	0.9-	0.5-	2007 10 13	704	0.5-	1.6+
2003 09 28	704	(1.5-	1.7+)	2007 09 12	703	1.0-	0.3+	2007 10 13	704	0.0	0.2+
2003 10 20	704	0.6-	1.3+	2007 09 12	703	0.6+	0.4+	2007 10 13	704	0.2+	0.1-
2003 10 20	704	0.0	1.1+	2007 09 12	703	0.7-	1.2+	2007 10 13	704	0.2+	1.4+
2003 10 20	704	(0.6-	2.8+)	2007 09 12	703	0.7+	1.0+	2007 10 15	G96	0.1+	0.3+
2003 10 20	691	0.2-	0.4+	2007 09 13	G96	0.2+	0.1-	2007 10 15	G96	0.2-	0.1+
2003 10 20	691	0.2-	0.5+	2007 09 13	G96	0.1-	0.1-	2007 10 15	G96	0.6+	0.2+
2003 10 20	691	0.3-	0.6+	2007 09 13	G96	0.1+	0.1-	2007 10 15	G96	0.2+	0.3+
2003 10 21	699	0.1+	0.5+	2007 09 13	G96	0.3-	0.1-				
2003 10 21	699	(1.7-	1.1+)	2007 09 15	704	0.2-	0.4+				

(166264)* 2002 GL₇₄

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26826495	ω	269.72562	-0.94033087		+0.33321954	
<i>a</i>	2.3810038	Ω	289.73795	-0.27577833		-0.86490786	
<i>e</i>	0.1431365	<i>i</i>	4.19580	-0.19930921		-0.37536534	
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.2+	0.1+	2002 04 14	704	0.1-	1.0+	2003 09 20	691	0.2+	0.2+
1999 07 13	704	0.3-	0.1+	2002 04 15	699	0.6+	0.4+	2003 09 22	691	0.1+	0.0
1999 07 13	704	0.9-	0.0	2002 04 15	699	0.4+	0.8+	2003 09 22	691	0.1+	0.0
1999 07 13	704	0.8+	0.1+	2002 04 15	699	0.3+	0.4+	2003 09 22	691	0.2+	0.0
1999 07 13	704	0.5-	0.5+	2002 04 15	699	0.9+	0.4+	2003 09 26	645	0.1-	0.1-
2000 11 05	704	0.7-	1.4+	2002 04 30	644	0.2+	0.6+	2003 09 26	645	0.1-	0.1-
2000 11 05	704	1.1-	1.4+	2002 04 30	644	0.4+	0.7+	2003 09 29	699	0.5+	0.3-
2000 11 05	704	0.5-	0.7+	2002 04 30	644	0.3+	0.6+	2003 09 29	699	0.6+	0.4-
2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2002 05 03	699	1.3+	1.0+	2003 09 29	699	0.8+	1.5+
2000 11 20	704	1.0-	0.2+	2002 05 03	699	0.4-	0.2+	2003 09 29	699	0.7+	0.5+
2000 11 20	704	0.3+	0.3-	2002 05 03	699	0.8-	1.2+	2004 12 03	691	0.2+	0.2+
2000 11 20	704	0.2-	0.3-	2002 05 03	699	0.2-	1.0+	2004 12 03	691	0.1+	0.2+
2002 04 09	704	0.1+	0.8+	2002 05 18	644	0.4+	0.7+	2004 12 03	691	0.2+	0.2+
2002 04 09	704	0.2+	0.2+	2002 05 18	644	0.2+	0.4+	2007 10 09	704	0.6-	0.2-
2002 04 09	704	0.2+	0.1+	2002 05 18	644	0.2+	0.7+	2007 10 09	704	0.3+	0.4+
2002 04 09	704	0.2+	0.4+	2003 08 05	704	0.5-	0.3+	2007 10 09	704	0.2+	1.3+
2002 04 09	704	0.1-	0.4+	2003 08 05	704	1.1-	0.4+	2007 10 09	704	0.7-	0.9+
2002 04 10	704	0.6+	1.1+	2003 08 05	704	0.2+	0.1+	2007 10 09	704	0.7-	0.1-
2002 04 10	704	0.8+	0.9+	2003 08 05	704	0.3-	0.5+	2007 10 11	691	0.3-	0.3+
2002 04 10	704	0.2+	1.4+	2003 09 02	704	0.0	1.2+	2007 10 11	691	0.2-	0.2+
2002 04 10	704	0.6+	1.3+	2003 09 02	704	(0.1+	1.6+)	2007 10 11	691	0.5-	0.1-
2002 04 10	704	0.6+	1.4+	2003 09 02	704	0.8+	0.2+	2007 10 12	704	(1.3+	2.5+)
2002 04 12	704	0.3-	0.1+	2003 09 02	704	0.4+	0.6+	2007 10 12	704	(0.5+	2.0+)
2002 04 12	704	0.5+	0.2+	2003 09 18	608	0.1+	0.5+	2007 10 12	704	0.1-	0.7+
2002 04 12	704	0.2+	0.3+	2003 09 18	608	0.0	0.2-	2007 10 14	691	0.6-	0.7+
2002 04 12	704	0.5+	0.1+	2003 09 18	608	0.4+	0.5+	2007 10 14	691	0.2-	0.8+
2002 04 12	704	0.8+	0.5+	2003 09 18	644	0.0	0.3+	2007 10 14	691	0.6-	1.0+
2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2003 09 18	644	0.0	0.6+	2007 10 20	703	0.1+	0.7+
2002 04 14	704	0.1+	0.3+	2003 09 18	644	0.0	0.6+	2007 10 20	703	0.0	0.5+
2002 04 14	704	0.3-	0.5+	2003 09 20	691	0.2+	0.0	2007 10 20	703	0.0	1.2+
2002 04 14	704	0.5-	0.3+	2003 09 20	691	0.3+	0.1+	2007 10 20	703	0.9+	1.2+

(166265)* 2002 GM₈₃

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

2002 04 11	704	0.5+	0.1−	2005 12 04	G96	0.3−	0.2+	2007 03 15	703	0.5−	1.3+
2002 04 13	644	0.3−	0.3−	2005 12 04	G96	0.1+	0.1+	2007 03 15	703	0.5−	1.5+
2002 04 13	644	0.3−	0.3−	2005 12 04	G96	0.1−	0.0	2007 03 15	703	0.8−	1.3−
2002 04 13	644	0.4−	0.1+	2005 12 04	G96	0.2+	0.1−	2007 03 15	703	0.4+	0.3−
2002 05 07	704	(0.4−	1.7+)	2005 12 25	691	0.0	0.1−	2007 04 14	152	0.2−	0.0
2002 05 07	704	0.9+	1.2+	2005 12 25	691	0.0	0.1+	2007 04 14	152	1.4+	0.0
2002 05 07	704	(1.7+	0.8+)	2005 12 25	691	0.2+	0.2+	2007 04 14	152	0.8+	1.0+
2002 05 07	644	0.2−	0.5−	2005 12 25	G96	0.2−	0.1+	2007 04 14	152	0.1−	0.1−
2002 05 07	704	0.9+	0.5+	2005 12 25	G96	0.0	0.4−				

(166266)* 2002 GO₈₄

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	242.72987		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.28580638	ω	12.64766	−0.99243324	−0.11200489		
<i>a</i>	2.2825560	Ω	160.70465	+0.09516114	−0.96055668		
<i>e</i>	0.1692718	<i>i</i>	8.75762	+0.07759267	−0.25453050		
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 25	691	0.1−	0.4−	2002 04 15	699	0.5+	0.1−	2004 12 18	704	0.1−	0.5+
1995 03 25	691	0.2−	0.6−	2002 04 15	699	0.0	0.3+	2005 04 12	704	0.6−	0.9+
1995 03 25	691	0.3−	0.4−	2002 04 16	704	0.4+	0.5+	2005 04 12	704	1.4−	0.7+
2002 01 21	704	(3.2+	1.9−)	2002 04 16	704	0.8+	0.7+	2005 04 12	704	0.2+	0.9+
2002 01 21	704	1.2+	0.2+	2002 04 16	704	1.0+	0.3+	2006 05 11	G96	0.2+	0.3+
2002 01 21	704	0.7+	0.4+	2002 04 16	704	0.8+	0.7+	2006 05 11	G96	0.8−	0.4−
2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2002 04 16	704	0.8+	0.5+	2006 05 11	G96	0.3−	0.4−
2002 02 07	704	1.2+	0.1+	2002 05 07	704	0.0	0.1+	2006 05 11	G96	0.3−	0.3−
2002 02 07	704	0.2−	0.5+	2002 05 07	704	0.1+	0.3+	2006 05 25	691	0.0	0.4+
2002 02 07	704	0.6+	0.3−	2002 05 07	704	0.0	0.1−	2006 05 25	691	0.0	0.3+
2002 02 07	704	(1.6+	0.8+)	2002 05 07	704	0.5−	0.4−	2006 05 25	691	0.1+	0.3+
2002 02 20	704	1.3+	0.7+	2002 05 07	704	0.1+	0.5+	2006 06 20	691	0.5−	0.1−
2002 02 20	704	1.1+	0.3+	2002 05 12	644	0.2+	0.1+	2006 06 20	691	0.3+	0.1+
2002 02 20	704	0.7+	0.2+	2002 05 12	644	0.1−	0.1+	2006 06 20	691	0.1−	0.3−
2002 02 20	704	1.1+	0.1−	2002 05 12	644	0.2−	0.1+	2006 08 13	644	0.0	0.0
2002 04 10	704	0.5−	0.3+	2002 05 27	644	0.1−	0.0	2006 08 13	644	0.1−	0.0
2002 04 10	704	0.7−	0.3+	2002 05 27	644	0.4+	0.1+	2006 08 13	644	0.3+	0.5+
2002 04 10	704	0.3−	0.2+	2002 05 27	644	0.1+	0.2+	2007 10 10	699	1.0−	1.2+
2002 04 10	704	0.3−	0.2+	2002 06 03	704	1.0+	1.5+	2007 10 10	699	0.1+	0.0
2002 04 10	704	0.3−	0.3+	2002 06 03	704	(1.8+	0.7+)	2007 10 10	699	0.6−	0.2+
2002 04 11	704	0.8−	0.6+	2002 06 03	704	(1.8+	0.0)	2007 10 10	699	0.7+	0.4+
2002 04 11	704	(2.3−	0.2+)	2002 06 10	704	0.5+	0.1+	2007 10 13	703	0.2+	1.3+
2002 04 11	704	1.0−	0.6+	2002 06 10	704	0.1+	0.4+	2007 10 13	703	0.6+	1.2+
2002 04 11	704	1.1−	0.0	2002 06 10	704	0.6+	0.3+	2007 10 13	703	1.0−	0.3+
2002 04 11	704	1.3−	0.2+	2002 06 10	704	0.3+	1.1+	2007 10 13	703	0.4−	0.3−
2002 04 12	644	0.3−	0.2+	2002 06 10	704	0.5+	1.3+	2007 10 19	704	0.3−	0.9+
2002 04 12	644	0.5−	0.2+	2004 12 18	704	0.1−	0.4+	2007 10 19	704	0.0	0.8+
2002 04 12	644	0.3−	0.2+	2004 12 18	704	0.4+	0.2+	2007 10 19	704	0.9+	0.9+
2002 04 15	699	0.3−	0.6+	2004 12 18	704	0.0	0.9+	2007 10 19	704	0.2−	1.4+
2002 04 15	699	0.1+	0.2−	2004 12 18	704	0.1+	0.7+	2007 10 19	704	0.4−	1.0+

(166267)* 2002 GW₈₇

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	243.43436		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27010641	ω	52.31562	−0.74913419	−0.65698404		
<i>a</i>	2.3701698	Ω	86.44673	+0.57792012	−0.71068505		
<i>e</i>	0.1451889	<i>i</i>	4.86674	+0.32373802	−0.25159238		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	1.4−	0.7+	2002 04 13	644	0.1−	0.4+	2005 01 06	704	0.0	0.1+
1998 03 04	704	0.0	0.2+	2002 04 13	644	0.4−	0.3+	2005 01 06	704	0.9−	0.2+

1998 03 04	704	0.6+	0.2+	2002 04 16	704	0.2+	0.5+	2005 01 15	704	0.4−	0.3+
1998 03 04	704	1.1−	0.8−	2002 04 16	704	0.3−	0.2−	2005 01 15	704	0.1+	0.3+
1998 03 04	704	0.1+	1.2−	2002 04 16	704	0.5+	0.2+	2005 01 15	704	0.1−	0.4+
2000 10 31	704	0.9−	0.4+	2002 04 16	704	0.1−	0.7+	2005 01 15	704	0.1+	1.2+
2000 10 31	704	0.6+	0.1−	2002 05 08	704	0.7+	0.2−	2005 01 15	704	0.1−	0.9+
2000 10 31	704	0.9+	0.6+	2002 05 08	704	0.7+	0.3+	2005 01 17	704	0.1−	0.2+
2000 10 31	704	0.6+	0.2+	2002 05 08	704	0.4+	0.9+	2005 01 17	704	0.1+	0.4+
2002 03 23	704	0.2−	1.1+	2002 05 08	704	1.3+	1.2−	2005 01 17	704	0.1−	0.0
2002 03 23	704	0.2−	0.5+	2002 05 19	644	0.4−	0.8+	2005 01 17	704	0.4−	0.6+
2002 03 23	704	0.2−	1.3+	2002 05 19	644	0.1−	0.8+	2007 09 13	291	0.3−	0.3+
2002 04 10	704	0.2+	0.3+	2002 05 19	644	0.0	0.8+	2007 09 13	291	0.2−	0.3+
2002 04 10	704	0.4−	0.2+	2003 07 08	644	0.0	1.0+	2007 09 13	291	0.0	0.2+
2002 04 10	704	0.5−	0.9+	2003 07 08	644	0.8−	1.3+	2007 09 14	291	0.1−	0.0
2002 04 10	704	0.1+	0.2+	2003 07 08	644	0.0	0.6+	2007 09 14	291	0.3−	0.1+
2002 04 11	704	0.9+	0.4+	2004 12 08	704	1.5+	0.1+	2007 09 14	291	0.2−	0.1+
2002 04 11	704	1.1+	0.1+	2004 12 08	704	0.9+	1.0+	2007 10 16	G96	0.0	0.2+
2002 04 11	704	0.2−	0.9−	2004 12 08	704	(2.1+	1.2−)	2007 10 16	G96	0.3−	0.3−
2002 04 11	704	1.4+	0.1−	2005 01 06	704	0.5−	0.4+	2007 10 16	G96	0.3+	0.4+
2002 04 13	644	0.0	0.6+	2005 01 06	704	0.0	0.9+	2007 10 16	G96	0.0	0.1+

(166268)* 2002 GQ₈₉ = 2000 TK₄

Discovered 2002 Apr. 8 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69343)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	281.53090		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27576383	ω	81.71320	−0.16540255	−0.98620955		
<i>a</i>	2.3376412	Ω	17.81049	+0.89732335	−0.15289676		
<i>e</i>	0.1794350	<i>i</i>	1.07169	+0.40920998	−0.06335073		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.7+	0.1+	2002 04 14	704	0.5+	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.4−
2000 10 01	704	0.5−	0.6+	2002 04 14	704	0.6+	0.9+	2005 01 17	704	0.9+	0.1−
2000 10 01	704	0.9−	0.7−	2002 04 14	704	0.4+	0.7+	2005 03 12	G96	0.3+	0.2+
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2002 05 08	291	0.4+	0.4−	2005 03 12	G96	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.6+	2002 05 08	291	0.3+	0.3−	2005 03 12	G96	0.2+	0.2−
2000 10 02	704	0.3−	0.2−	2002 05 08	291	0.5+	0.5−	2005 03 12	G96	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.7−	1.1+	2003 05 31	807	0.3−	0.4−	2007 09 10	G96	0.0	0.6−
2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2003 05 31	807	0.2−	0.2−	2007 09 10	G96	0.2+	0.5−
2000 10 02	704	0.3−	0.3+	2004 12 10	704	0.6−	1.3+	2007 09 10	G96	0.3+	0.6−
2000 10 02	704	0.9+	0.8+	2004 12 10	704	0.4−	0.2+	2007 09 10	G96	0.3+	0.4−
2002 04 08	644	0.1−	0.7+	2004 12 10	704	1.2−	0.5+	2007 09 11	G96	0.0	0.1−
2002 04 08	644	0.1−	0.8+	2004 12 14	704	(1.9+	0.5+)	2007 09 11	G96	0.4+	0.4−
2002 04 08	644	0.1+	0.9+	2004 12 14	704	(1.9+	0.9+)	2007 09 11	G96	0.7+	0.1−
2002 04 12	704	0.2+	1.2+	2004 12 14	704	0.5+	0.1−	2007 09 11	G96	0.4+	0.1+
2002 04 12	704	0.5−	0.1+	2004 12 14	704	0.8+	0.8+	2007 09 30	691	0.3−	0.2+
2002 04 12	704	(1.1+	1.7+)	2004 12 16	704	0.8−	0.4−	2007 09 30	691	0.0	0.3−
2002 04 12	704	0.9+	0.8+	2004 12 16	704	1.0−	0.1−	2007 09 30	691	0.1+	0.2+
2002 04 12	608	1.3−	0.5+	2004 12 16	704	0.2−	0.4−	2007 10 09	691	0.3−	0.4+
2002 04 12	608	1.4−	1.0+	2004 12 16	704	0.3−	0.0	2007 10 09	691	0.0	0.4+
2002 04 12	608	0.9−	1.1+	2004 12 16	704	0.8−	0.1+	2007 10 09	691	0.2−	0.3+
2002 04 14	704	0.1−	0.7+	2005 01 17	704	1.4+	0.2+				
2002 04 14	704	0.4−	1.0+	2005 01 17	704	1.2+	0.4−				

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	691	0.1−	0.0	2003 09 15	699	0.9−	0.3−	2003 10 24	704	(0.8+	1.8+)
1998 03 02	691	0.2−	0.2+	2003 09 15	699	0.3+	0.3+	2003 10 24	704	0.8−	0.7+
1998 03 02	691	0.3−	0.1+	2003 09 18	333	0.7−	0.3−	2003 10 24	704	0.5−	0.6+
1999 07 14	704	0.1−	0.1−	2003 09 18	333	0.5−	0.4−	2005 02 01	703	1.1+	0.7−
1999 07 14	704	0.9+	0.2+	2003 09 18	704	0.3−	0.2−	2005 02 01	703	0.4+	0.5−
1999 07 14	704	0.5+	0.9−	2003 09 18	333	0.1+	0.9−	2005 02 01	703	(1.9+	0.8+)
1999 07 14	704	1.3+	0.6−	2003 09 18	704	0.1−	0.3+	2005 02 01	703	0.6−	0.6−
2002 03 21	691	0.2+	0.5+	2003 09 18	704	0.3−	0.7+	2006 05 24	699	0.6−	0.7+
2002 03 21	691	0.4+	0.7+	2003 09 18	704	0.4−	0.6+	2006 05 24	699	(0.4+	1.7+)
2002 03 21	691	0.2+	0.5+	2003 09 18	704	0.4−	0.1+	2006 05 24	699	0.6−	0.3+
2002 04 04	291	(1.9+	1.4−)	2003 09 20	699	0.3+	0.1+	2006 05 24	699	1.1+	0.9+
2002 04 04	291	0.1−	0.4+	2003 09 20	699	0.4−	0.0	2007 10 05	691	0.4−	0.1+
2002 04 04	291	0.0	0.6+	2003 09 20	699	0.4−	0.2+	2007 10 05	691	0.3−	0.0
2002 04 08	691	0.1+	0.4+	2003 09 20	699	0.1−	0.6+	2007 10 05	691	0.5−	0.3+
2002 04 08	691	0.2−	0.3+	2003 09 20	599	0.2−	0.2+	2007 10 09	691	0.3−	0.1+
2002 04 08	691	0.0	0.2+	2003 09 20	599	0.2+	0.0	2007 10 09	691	0.2−	0.0
2002 04 09	704	0.2−	0.6+	2003 09 20	599	0.1−	0.4+	2007 10 09	704	0.2−	0.2−
2002 04 09	704	1.0+	0.3+	2003 09 21	608	0.7+	0.2+	2007 10 09	691	0.2−	0.2+
2002 04 09	704	1.4+	0.4+	2003 09 21	608	0.5+	0.1+	2007 10 09	704	1.1−	0.9−
2002 04 09	704	(1.9+	0.3−)	2003 09 21	608	0.8+	0.1+	2007 10 09	704	0.1+	0.6+
2002 04 12	704	0.6+	0.9+	2003 09 28	704	1.0+	0.6−	2007 10 09	704	0.5+	0.4+
2002 04 12	704	0.5+	0.9+	2003 09 28	704	0.0	0.7−	2007 10 09	704	0.2+	0.8+
2002 04 12	704	0.5+	1.0+	2003 09 28	704	0.6+	0.3+	2007 10 12	704	0.2−	0.6+
2002 04 12	704	0.7+	0.4+	2003 09 28	704	0.7+	0.1−	2007 10 12	704	(1.4+	1.6+)
2002 04 14	704	1.2+	0.9−	2003 09 28	704	0.3−	0.7−	2007 10 12	704	1.0+	0.4+
2002 04 14	704	0.8+	0.8−	2003 10 15	699	0.2−	0.1+	2007 10 13	691	0.2−	0.1+
2002 04 14	704	(1.7+	0.2+)	2003 10 15	699	0.9−	0.3−	2007 10 13	691	0.1−	0.1−
2002 04 15	644	0.2+	0.6+	2003 10 15	699	0.7−	0.2−	2007 10 13	691	0.2−	0.1+
2002 04 15	644	0.2−	0.0	2003 10 15	699	0.4−	0.8−	2007 10 15	704	0.8+	0.2−
2002 04 15	644	0.2+	0.2+	2003 10 16	644	0.3−	0.2+	2007 10 15	704	0.4+	1.0+
2002 05 13	704	1.1+	0.5+	2003 10 16	644	0.6−	0.0	2007 10 15	704	0.1+	0.9+
2002 05 13	704	(1.8−	0.7−)	2003 10 16	644	0.5−	0.2+	2007 10 15	704	0.5+	0.2+
2002 05 13	704	1.1+	0.3+	2003 10 18	704	0.4+	0.7+	2007 10 15	704	0.4−	0.6+
2002 05 13	704	0.3+	0.6+	2003 10 18	704	0.9+	0.6−	2007 10 18	699	0.4−	0.1+
2003 08 23	704	0.5+	0.6+	2003 10 18	704	1.2−	1.4+	2007 10 18	699	0.8+	0.9−
2003 08 23	704	0.6−	0.4+	2003 10 18	704	0.3−	0.7+	2007 10 18	699	0.1−	0.4−
2003 08 23	704	0.1−	0.5+	2003 10 19	704	1.0−	0.1−	2007 10 18	699	1.1+	0.5−
2003 08 23	704	0.3−	0.1−	2003 10 19	704	1.0−	0.4−	2007 10 21	691	0.1+	0.2+
2003 09 02	704	0.3+	0.6+	2003 10 19	704	(0.2−	1.8+)	2007 10 21	691	0.2+	0.1+
2003 09 02	704	0.0	0.2+	2003 10 19	704	(1.9−	0.4+)	2007 10 21	691	0.2+	0.1+
2003 09 02	704	0.0	0.5+	2003 10 24	691	0.1−	0.1+	2007 10 22	704	0.2+	1.2+
2003 09 02	704	0.9−	0.6−	2003 10 24	691	0.1−	0.1+	2007 10 22	704	0.4−	1.3+
2003 09 02	704	0.1−	0.8+	2003 10 24	691	0.2+	0.5+	2007 10 22	704	0.1+	2.2+
2003 09 15	699	0.1−	0.2+	2003 10 24	704	0.1−	0.5−				
2003 09 15	699	0.4+	0.1−	2003 10 24	704	1.1+	0.2+				

(166270)* 2002 GG₉₀ = 1999 RS₇₀ = 1999 RK₁₆₂

Discovered 2002 Apr. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 33551, d, MPO 35183)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	58.99780		(2000.0)	P	Q
n	0.25691264	ω	124.43326	+0.79402529	+0.60749557
a	2.4506374	Ω	198.18903	−0.57808331	+0.74355062
e	0.1905199	i	3.99504	−0.18799874	+0.27943085
P	3.84	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.4−	0.3−	2003 09 26	704	0.2−	0.9+	2006 05 02	G96	0.4−	0.3+
1999 09 07	704	0.0	0.6+	2003 09 26	704	1.0−	1.1+	2007 09 10	G96	0.1+	0.2−
1999 09 07	704	0.6−	1.0+	2003 09 29	704	0.2−	0.1+	2007 09 10	G96	0.4+	0.0
1999 09 07	704	0.4+	1.1−	2003 09 29	704	0.5−	0.2−	2007 09 10	G96	0.8+	0.2−
1999 09 09	704	0.9+	1.6−	2003 09 29	704	0.1−	0.4+	2007 09 10	G96	0.1+	0.4−
1999 09 09	704	1.1−	0.3−	2003 09 29	704	0.5−	0.0	2007 09 10	G96	0.2+	0.2−
1999 09 09	704	1.3−	0.4−	2003 09 29	704	0.1−	1.0+	2007 09 10	G96	0.4+	0.1−
1999 09 14	704	0.5+	0.6−	2003 10 15	644	0.2+	0.2+	2007 09 10	G96	0.1+	0.2−

1999 09 14	704	1.4−	0.6+	2003 10 15	644	0.3+	0.0	2007 09 10	G96	0.3+	0.2−
1999 09 14	704	0.7−	0.6−	2003 10 15	644	0.1+	0.1+	2007 10 06	691	0.2−	0.0
2002 04 04	291	0.1−	0.6+	2003 10 18	691	0.5+	0.1+	2007 10 06	691	0.1+	0.4+
2002 04 04	291	0.1−	0.5+	2003 10 18	691	0.3+	0.0	2007 10 06	691	0.3−	0.7+
2002 04 04	291	0.3−	0.6+	2003 10 18	691	0.2+	0.1+	2007 10 07	G96	0.3−	0.1+
2002 04 08	691	0.1+	0.3+	2003 10 21	644	0.1+	0.2+	2007 10 07	G96	1.0+	0.4−
2002 04 08	691	0.3+	0.3+	2003 10 21	704	1.1+	0.3−	2007 10 07	G96	0.5+	0.4−
2002 04 08	691	0.2+	0.2+	2003 10 21	704	0.8+	0.2−	2007 10 07	G96	0.3+	0.1+
2002 04 12	704	(0.1+	1.6+)	2003 10 21	644	0.8−	0.3+	2007 10 08	G96	0.7+	0.1−
2002 04 12	704	0.9+	0.3+	2003 10 21	704	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.6+	0.1+
2002 04 12	704	0.7+	0.2−	2003 10 21	704	0.5+	0.2+	2007 10 08	G96	0.7+	0.1−
2002 04 14	704	1.1+	0.0	2003 10 21	644	0.2+	0.2+	2007 10 08	G96	0.7+	0.2−
2002 04 14	704	(2.0+	0.4+)	2003 10 21	704	0.2+	0.2+	2007 10 14	291	0.7−	0.0
2002 04 14	704	0.9+	1.2+	2003 10 23	704	0.3+	0.1−	2007 10 14	291	0.7−	0.2+
2003 09 16	691	0.3+	0.1+	2003 10 23	704	0.7+	0.0	2007 10 14	291	0.9−	0.3+
2003 09 16	691	0.2+	0.1+	2003 10 23	704	0.5−	0.2+	2007 10 14	691	0.1−	0.1−
2003 09 16	691	0.2+	0.2+	2003 10 23	704	(2.3−	1.3+)	2007 10 14	691	0.3−	0.2+
2003 09 17	644	0.3+	0.2+	2003 10 24	695	0.0	0.0	2007 10 14	691	0.4−	0.0
2003 09 17	644	0.2+	0.4+	2003 10 24	695	0.2+	0.1+	2007 10 16	291	0.4−	0.0
2003 09 17	644	0.1+	0.4+	2006 04 02	691	0.2+	0.3+	2007 10 16	291	0.3−	0.1+
2003 09 19	699	1.1−	1.0+	2006 04 02	691	0.1+	0.3+	2007 10 16	291	0.4−	0.3+
2003 09 19	699	0.5−	0.1+	2006 04 02	691	0.3+	0.3+	2007 10 16	G96	0.7+	0.1+
2003 09 19	699	1.0+	0.2−	2006 04 19	691	0.3+	0.6+	2007 10 16	G96	0.4+	0.0
2003 09 19	699	0.2+	0.7+	2006 04 19	691	0.4+	0.1+	2007 10 16	G96	0.1+	0.1−
2003 09 20	704	0.5−	0.9+	2006 04 19	691	0.2+	0.3+	2007 10 16	G96	0.4+	0.1−
2003 09 20	704	0.2−	0.7+	2006 04 20	D35	(2.0−	0.9+)	2007 10 20	291	0.1−	0.3+
2003 09 20	704	0.5−	0.3−	2006 04 20	D35	(2.9−	1.6+)	2007 10 20	291	0.1−	0.3+
2003 09 20	704	0.4+	1.0+	2006 04 20	D35	0.3−	0.7+	2007 10 20	291	0.2−	0.1+
2003 09 21	608	0.3+	0.2+	2006 04 25	D35	0.4−	0.8+	2007 10 20	691	0.2+	0.4+
2003 09 21	608	0.2+	0.5+	2006 04 25	D35	1.1−	0.8+	2007 10 20	691	0.3+	0.2−
2003 09 21	608	0.4+	0.4+	2006 05 02	G96	0.4−	0.4+	2007 10 20	691	0.3+	0.0
2003 09 26	704	0.4−	0.5+	2006 05 02	G96	0.2−	0.3+				
2003 09 26	704	1.2−	1.0+	2006 05 02	G96	0.0	0.3+				

(166271)* 2002 GT₉₀ = 2003 SZ₂

Discovered 2002 Apr. 8 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 52970)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	81.63457	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26383340	ω	113.89364	+0.59781104	+0.80161896
<i>a</i>	2.4075919	Ω	192.82391	−0.74403086	+0.55233855
<i>e</i>	0.1256043	<i>i</i>	1.39043	−0.29839578	+0.22875570
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

2003 09 17	691	0.1−	0.1+	2003 10 23	704	0.3+	0.9+	2007 10 14	691	0.1−	0.2+
2003 09 17	691	0.2−	0.0	2004 12 20	G96	0.0	0.1−	2007 10 18	691	0.1−	0.3+
2003 09 21	644	0.1+	0.4+	2004 12 20	G96	0.3−	0.0	2007 10 18	691	0.3−	0.1+
2003 09 21	644	0.2+	0.4+	2004 12 20	G96	0.1−	0.0	2007 10 18	691	0.1−	0.2+
2003 09 21	644	0.2+	0.4+	2004 12 20	G96	0.4+	0.2+				

(166272)* 2002 GB₉₄

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	80.64007	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.23807178	<i>ω</i>	253.18388
<i>a</i>	2.5782841	<i>Ω</i>	5.35715
<i>e</i>	0.1634766	<i>i</i>	11.42941
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.5
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.6−	0.2+	2003 09 26	645	0.1+	0.0	2006 03 24	G96	0.1+	0.3+
1999 10 13	704	0.9−	0.1+	2003 09 29	704	0.1+	0.4+	2006 03 24	G96	0.2+	0.4+
1999 10 13	704	0.6−	0.6−	2003 09 29	704	0.6+	0.2+	2006 03 24	G96	0.2+	0.4+
1999 10 13	704	0.1−	0.7+	2003 09 29	704	0.2+	0.4+	2006 03 24	G96	0.1−	0.2+
1999 10 13	704	0.1+	0.2+	2003 09 29	645	0.0	0.0	2006 04 07	G96	0.1+	0.3+
2002 04 04	644	0.1+	0.0	2003 09 29	645	0.0	0.1−	2006 04 07	G96	0.2+	0.4+
2002 04 04	644	0.5+	0.4+	2003 10 18	645	0.0	0.0	2006 04 07	G96	0.4−	0.0
2002 04 04	644	0.9+	0.4+	2003 10 18	645	0.0	0.1+	2006 04 07	G96	0.2−	0.2+
2002 04 09	704	0.3+	1.0−	2003 10 22	645	0.1−	0.1+	2007 09 12	703	0.5−	0.2−
2002 04 09	704	0.0	0.2−	2003 10 22	645	0.0	0.1+	2007 09 12	703	0.6−	0.3+
2002 04 09	704	0.6−	0.2−	2003 10 24	645	0.1−	0.1+	2007 09 12	703	1.3+	0.1−
2002 04 09	704	0.7−	0.1+	2003 10 24	645	0.0	0.1+	2007 09 12	703	0.5−	0.1−
2002 04 09	704	0.7−	0.4+	2003 11 20	645	0.1−	0.1+	2007 09 18	699	0.2+	0.1+
2002 04 10	695	0.4+	0.3+	2003 11 20	645	0.1−	0.1+	2007 09 18	699	0.7+	0.2+
2002 04 10	695	0.1+	0.3+	2006 02 21	G96	0.1+	0.1+	2007 09 18	699	0.6−	0.8+
2002 04 12	704	0.2+	0.6+	2006 02 21	G96	0.7+	0.3+	2007 09 18	699	0.9+	1.0+
2002 04 12	704	0.1−	1.0+	2006 02 21	G96	0.1+	0.1−	2007 10 09	691	0.6−	0.4+
2002 04 12	704	0.5−	0.4+	2006 02 21	G96	0.3−	0.1+	2007 10 09	691	0.5−	0.2+
2002 04 14	704	1.4+	0.0	2006 02 24	691	0.5+	0.3+	2007 10 09	691	0.3−	0.3+
2002 04 14	704	0.4+	0.5+	2006 02 24	691	0.3+	0.3+	2007 10 11	691	0.4−	0.6+
2002 04 14	704	0.9+	0.5−	2006 02 24	691	0.3+	0.3+	2007 10 11	691	0.1−	0.0
2002 04 14	704	0.5+	0.5+	2006 03 02	691	0.3+	0.5+	2007 10 11	691	0.6−	0.4−
2002 04 14	704	0.7−	0.3−	2006 03 02	691	0.1+	0.9+	2007 10 19	691	0.1+	1.0+
2003 09 18	691	0.0	0.2+	2006 03 02	691	0.2+	0.5+	2007 10 19	691	0.1−	0.0
2003 09 18	691	0.1−	0.2+	2006 03 24	691	0.6+	0.4+	2007 10 19	691	0.1+	0.0
2003 09 18	691	0.2−	0.3+	2006 03 24	691	0.5+	0.4+				
2003 09 26	645	0.1+	0.0	2006 03 24	691	(0.1+	1.7+)				

(166273)* 2002 GH₉₄

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	196.88174	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.26169586	<i>ω</i>	251.32276
<i>a</i>	2.4206843	<i>Ω</i>	272.38594
<i>e</i>	0.0866012	<i>i</i>	3.39732
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.5
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 14	644	0.1+	1.3+	2004 12 08	704	0.5+	0.8+	2006 06 02	G96	0.3−	0.1+
2002 03 14	644	0.1−	0.6+	2004 12 08	704	0.4+	1.2+	2006 06 02	G96	0.3−	0.0
2002 03 14	644	0.4+	0.9+	2004 12 10	691	0.2−	0.1−	2006 06 02	G96	0.2−	0.1−
2002 03 23	704	0.7−	0.7+	2004 12 10	691	0.1+	0.9+	2006 06 02	G96	0.1−	0.2−
2002 03 23	704	0.2−	0.8+	2004 12 10	691	0.3−	0.0	2007 09 10	691	0.3−	0.2+
2002 03 23	704	(0.1+	1.6+)	2004 12 10	704	0.7+	0.2−	2007 09 10	691	0.4−	0.4+
2002 04 09	704	1.3+	0.3−	2004 12 10	704	0.1−	0.3+	2007 09 10	691	0.1+	0.4+
2002 04 09	704	0.3+	0.2+	2004 12 10	704	0.5−	0.4+	2007 09 11	734	0.2−	0.1−
2002 04 09	704	0.1+	0.3+	2004 12 10	704	1.1+	0.2−	2007 09 11	734	0.3−	0.1−

2002 04 12	704	0.5+	1.2+	2004 12 10	704	(1.7−	0.3−)	2007 09 11	734	0.1+	0.1+
2002 04 12	704	1.2+	0.6+	2004 12 16	691	0.2−	0.1+	2007 09 11	734	0.2−	0.2+
2002 04 12	704	0.9+	0.5+	2004 12 16	691	0.2−	0.1−	2007 09 11	734	0.2−	0.2−
2002 04 14	608	(1.6−	0.8+)	2004 12 16	691	0.2−	0.0	2007 09 14	691	0.3−	0.3+
2002 04 14	608	1.3−	0.0	2004 12 19	704	1.2−	0.3−	2007 09 14	704	0.3+	0.6+
2002 04 14	608	(1.7−	0.9+)	2004 12 19	704	0.7+	0.7+	2007 09 14	704	0.7+	1.5+
2002 04 15	644	0.4+	0.6+	2004 12 19	704	0.6+	0.6+	2007 09 14	691	0.2−	0.4+
2002 04 15	644	0.5+	0.6+	2006 04 25	644	0.2+	0.7+	2007 09 14	704	0.9+	0.3−
2002 04 15	644	0.5+	0.5+	2006 04 25	644	0.3+	0.2+	2007 09 14	691	0.3−	0.3+
2003 07 22	599	0.4−	0.1−	2006 04 25	644	0.7+	1.0+	2007 10 12	G96	0.2+	0.0
2003 07 22	599	0.1−	0.7+	2006 05 06	G96	0.0	0.2+	2007 10 12	G96	0.0	0.0
2003 07 22	599	(1.8+	0.1+)	2006 05 06	G96	0.1−	0.4+	2007 10 12	G96	0.4+	0.0
2003 07 22	599	(1.0+	1.8+)	2006 05 06	G96	0.2−	0.3+	2007 10 12	G96	0.3+	0.2+
2004 12 08	704	0.9+	1.1+	2006 05 06	G96	0.2+	0.4+				

(166274)* 2002 GJ₉₄

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	114.91616	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.25458428	<i>ω</i>	276.49562
<i>a</i>	2.4655567	<i>Ω</i>	330.46598
<i>e</i>	0.1180488	<i>i</i>	5.29600
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.4
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	1.3+	0.5+	2003 09 27	704	0.9+	0.3−	2007 09 12	691	0.5−	0.6+
1998 03 29	704	(0.2+	3.5−)	2003 09 27	704	0.3−	0.8+	2007 09 12	691	(1.9−	1.4+)
1998 03 29	704	1.6−	1.6−	2003 09 27	704	0.6+	0.1+	2007 09 13	291	0.4−	0.1−
1998 03 29	704	(4.1−	2.5−)	2003 09 27	704	0.2+	0.6+	2007 09 13	291	0.5−	0.1+
2002 04 04	644	0.4+	0.8+	2003 09 27	704	0.1+	0.8−	2007 09 13	291	0.4−	0.1+
2002 04 04	644	0.3+	0.5+	2003 09 28	691	0.1+	0.3+	2007 09 13	G96	0.6+	0.0
2002 04 04	644	0.3+	0.4+	2003 09 28	691	0.1+	0.0	2007 09 13	G96	0.2+	0.1+
2002 04 09	704	0.5+	1.0+	2003 09 28	691	0.2+	0.0	2007 09 13	G96	0.4+	0.4+
2002 04 09	704	0.1+	0.9+	2006 03 24	E12	1.2−	0.1+	2007 09 13	G96	0.2+	0.0
2002 04 09	704	0.7+	1.0+	2006 03 24	E12	(0.8+	1.9−)	2007 09 14	704	0.1−	0.2−
2002 04 12	704	0.6+	1.3+	2006 03 24	E12	0.3+	0.6−	2007 09 14	704	1.0+	0.4+
2002 04 12	704	0.4+	0.9+	2006 03 24	E12	0.2+	0.0	2007 09 14	704	1.1+	1.2+
2002 04 12	704	0.6+	0.8+	2006 04 29	E12	0.5−	0.5−	2007 09 14	704	0.9+	1.1+
2002 04 14	704	0.5+	0.2+	2006 04 29	E12	0.2+	0.1+	2007 09 14	699	(0.5−	1.9+)
2002 04 14	704	0.4−	0.2+	2006 04 29	E12	0.3−	0.3−	2007 09 14	699	(1.7+	1.9+)
2002 04 14	704	0.5−	0.9−	2006 04 29	E12	0.4−	0.1+	2007 09 14	699	1.2+	0.9+
2002 04 14	608	(2.0−	0.0)	2006 05 16	E12	0.1+	0.5−	2007 09 14	699	1.1+	0.2−
2002 04 14	608	1.4−	0.3+	2006 05 16	E12	0.0	0.3−	2007 09 15	691	0.0	0.1+
2002 04 14	608	(1.9−	0.3+)	2006 05 16	E12	0.6−	0.8−	2007 09 15	691	0.0	0.2+
2002 04 15	699	0.1−	0.4−	2006 05 16	E12	0.1−	0.0	2007 09 15	691	0.0	0.2+
2002 04 15	699	0.4+	0.2+	2006 05 24	699	0.4+	0.4+	2007 09 20	691	0.1+	0.2+
2002 04 15	699	0.5+	0.0	2006 05 24	699	0.7−	0.3−	2007 09 20	691	0.1+	0.0
2002 04 15	699	0.4+	0.5+	2006 05 24	699	0.5+	0.5−	2007 09 20	691	0.2+	0.0
2002 04 30	644	0.1+	1.1+	2006 05 24	699	1.3+	0.2−	2007 09 22	704	0.4−	0.9+
2002 04 30	644	0.4+	1.2+	2007 09 12	H55	0.1+	0.2+	2007 09 22	704	1.1−	0.9+
2002 04 30	644	1.0+	1.2+	2007 09 12	H55	0.1−	0.5+	2007 09 22	704	(0.3+	2.0+)
2003 09 16	691	0.1+	0.2+	2007 09 12	H55	0.3+	0.7+	2007 09 22	704	(2.3−	1.5+)
2003 09 16	691	0.1+	0.2+	2007 09 12	291	0.3−	0.2−	2007 10 12	704	1.1−	0.2−
2003 09 16	691	0.0	0.2+	2007 09 12	291	0.2−	0.1−	2007 10 12	704	0.6−	1.3+
2003 09 26	645	0.0	0.2−	2007 09 12	291	0.3−	0.1−	2007 10 12	704	1.2−	0.7+
2003 09 26	645	0.0	0.3−	2007 09 12	691	0.3−	0.4+	2007 10 12	704	0.9−	0.3+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125145

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
M	40.34037		(2000.0)		P		Q		
n	0.27101931	ω	17.69557		+0.99813980		+0.05920531		
a	2.3648443	Ω	338.89416		−0.05967425		+0.89988070		
e	0.1501498	i	2.31553		−0.01248666		+0.43209890		
P	3.64 <th>H</th> <td>15.9<th>G</th><td>0.15<th>U</th><td>1</td><td></td><td></td></td></td>	H	15.9 <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td>1</td><td></td><td></td></td>	G	0.15 <th>U</th> <td>1</td> <td></td> <td></td>	U	1		
Residuals in seconds of arc									
2002 04 04	644 0.8+	0.5+	2003 09 18 608	0.7−	0.4−	2005 02 02 704	1.1+	0.5+	
2002 04 04	644 0.6+	0.3+	2003 09 18 704	0.2−	0.2−	2005 02 02 703	0.8−	0.1−	
2002 04 04	644 0.6+	0.7+	2003 09 18 608	0.5−	0.2−	2005 02 02 703	0.3−	0.8+	
2002 04 09	704 0.2+	0.2+	2003 09 21 246	0.2−	0.6+	2005 02 09 699	0.0	1.3+	
2002 04 09	704 0.2−	0.1−	2003 09 21 246	0.3−	0.7+	2005 02 09 699	0.8+	1.3+	
2002 04 09	704 0.1+	0.6+	2003 09 21 246	0.0	0.8+	2005 02 09 699	0.6+	0.3+	
2002 04 12	704 (1.7+	0.6−)	2003 09 21 246	0.1−	0.6+	2005 02 09 699	0.5+	0.2+	
2002 04 12	704 0.9+	1.0+	2003 09 21 246	0.1−	0.5+	2005 02 09 704	0.7−	0.3+	
2002 04 12	704 0.8+	1.1+	2003 09 21 246	0.2−	0.6+	2005 02 09 704	0.6+	0.3+	
2002 04 12	704 0.4+	0.7+	2003 09 21 246	0.2−	0.4+	2005 02 09 704	0.1+	0.1+	
2002 04 14	704 (2.6−	3.5+)	2003 09 21 246	0.1−	0.6+	2005 02 09 704	1.5+	0.1−	
2002 04 14	704 0.7+	1.1+	2003 09 21 246	0.0	0.5+	2005 03 04 G96	0.1+	0.1−	
2002 04 14	704 (3.1−	3.0+)	2003 09 21 246	0.4−	0.7+	2005 03 04 G96	0.2−	0.1+	
2002 04 14	704 1.5−	0.1−	2003 09 22 644	0.1−	0.2+	2005 03 04 G96	0.2+	0.0	
2002 04 14	704 (2.7−	2.9+)	2003 09 22 291	0.3−	0.3+	2005 03 04 G96	0.3−	0.1+	
2002 04 14	704 1.1−	0.6−	2003 09 22 291	0.4−	0.2+	2005 03 09 691	0.4+	0.3+	
2002 04 14	704 (2.5−	2.6+)	2003 09 22 291	0.3−	0.3+	2005 03 09 691	0.3+	0.2+	
2002 04 14	704 0.0	0.6+	2003 09 22 644	0.0	0.3+	2005 03 09 691	0.2+	0.4+	
2002 04 14	704 (2.8−	2.0+)	2003 09 22 644	0.1+	0.3+	2005 03 10 G96	0.1−	0.2+	
2002 04 14	704 0.4−	0.5+	2003 09 23 608	1.2+	1.2−	2005 03 10 G96	0.3−	0.1+	
2003 08 22	704 0.2−	1.1+	2003 09 23 608	(1.5+	1.2−)	2005 03 10 G96	0.0	0.2+	
2003 08 22	704 0.3+	0.9+	2003 09 23 608	0.5+	0.7−	2005 03 10 G96	0.4−	0.2+	
2003 08 22	704 0.4−	1.0+	2003 09 24 644	0.0	0.3+	2005 03 10 G96	0.1−	0.1+	
2003 08 22	704 0.1+	0.8+	2003 09 24 644	0.1−	0.5+	2005 03 10 G96	0.3−	0.0	
2003 08 22	704 0.1+	0.7+	2003 09 24 644	0.1−	0.5+	2005 03 10 G96	0.5−	0.0	
2003 08 22	644 0.1−	0.6+	2003 09 29 699	0.3−	0.0	2005 03 10 G96	0.4−	0.2+	
2003 08 22	644 0.2−	0.6+	2003 09 29 699	0.8+	0.6−	2005 03 11 G96	0.0	0.1+	
2003 08 22	644 0.0	0.5+	2003 09 29 699	0.0	0.6+	2005 03 11 G96	0.2−	0.1+	
2003 08 25	704 0.6+	0.4−	2003 09 29 699	0.2+	0.2−	2005 03 11 G96	0.4−	0.0	
2003 08 25	704 0.4+	0.2+	2003 09 29 704	0.0	0.5+	2005 03 11 G96	0.3−	0.1+	
2003 08 25	704 0.3+	1.0+	2003 09 29 704	0.2+	0.8+	2006 05 16 E12	0.1+	0.4+	
2003 08 25	704 0.8+	0.3−	2003 09 29 704	0.5+	0.7+	2006 05 16 E12	0.2−	1.0−	
2003 08 25	704 0.1+	0.8−	2003 09 29 704	0.4+	0.2−	2006 05 16 E12	0.5+	0.2−	
2003 08 28	608 1.1−	0.2−	2003 09 29 704	0.5+	0.0	2006 05 16 E12	0.1−	0.5+	
2003 08 28	608 1.0−	0.1−	2003 10 04 608	0.2−	0.4−	2006 06 17 691	0.1+	0.0	
2003 08 28	608 1.0−	0.2−	2003 10 04 608	1.1−	1.4−	2006 06 17 691	0.1+	0.0	
2003 09 01	704 0.2−	0.3+	2003 10 04 608	0.3+	1.3−	2006 06 17 691	0.1−	0.2+	
2003 09 01	704 0.3−	0.6+	2003 10 26 703	0.4−	0.2−	2007 09 08 703	0.6−	0.1−	
2003 09 01	704 0.4−	0.1+	2003 10 26 703	0.9+	0.0	2007 09 08 703	1.3−	0.3−	
2003 09 01	704 0.2−	0.2−	2003 10 26 703	0.4−	1.3+	2007 09 08 703	0.1+	0.3+	
2003 09 01	704 0.3−	0.2+	2003 10 26 703	0.7−	1.0+	2007 09 08 703	0.4+	0.5+	
2003 09 13	608 0.2−	0.8−	2003 11 15 699	0.7−	0.1+	2007 10 14 G96	0.1+	0.5−	
2003 09 13	608 0.2+	1.0−	2003 11 15 699	0.5+	0.1+	2007 10 14 G96	0.1−	0.3−	
2003 09 13	608 0.1−	0.4−	2003 11 15 699	0.8+	0.1+	2007 10 14 G96	0.2−	0.3−	
2003 09 16	699 0.4−	0.3+	2003 11 15 699	(0.9+	2.7+)	2007 10 14 G96	0.1−	0.3−	
2003 09 16	699 0.2−	0.3−	2003 11 21 704	1.0−	0.6+	2007 10 15 704	1.2+	0.4+	
2003 09 16	699 0.1−	0.4−	2003 11 21 704	0.2+	0.5+	2007 10 15 704	0.7−	0.4−	
2003 09 16	699 0.4−	0.1+	2003 11 21 704	0.7+	0.8+	2007 10 15 704	0.9+	0.5+	
2003 09 18	704 (0.2−	1.6+)	2005 02 02 704	0.3+	0.7+	2007 10 15 704	0.2+	0.7+	
2003 09 18	704 1.3+	0.3−	2005 02 02 704	0.1−	0.5+	2007 10 19 699	0.5−	0.7−	
2003 09 18	704 0.9+	0.4+	2005 02 02 704	0.5+	0.9+	2007 10 19 699	0.3+	0.6−	
2003 09 18	608 0.4−	0.6−	2005 02 02 703	0.3−	0.3−	2007 10 19 699	0.1−	0.0	
2003 09 18	704 0.9+	0.3−	2005 02 02 703	0.7+	0.4−	2007 10 19 699	0.5−	0.1+	

(166276)* 2002 GN₉₅

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5										MPC	
M	121.46200		(2000.0)		P		Q				
n	0.26110708		ω	21.52836		−0.09062708		+0.99164124			
a	2.4243219		Ω	243.37181		−0.92804782		−0.11754707			
e	0.1416158		i	5.89673		−0.36126718		+0.05320094			
P	3.77 <th>H</th> <td colspan="2">16.8</td> <th>G</th> <td colspan="2">0.15</td> <th>U</th> <td colspan="2">1</td>		H	16.8		G	0.15		U	1	
Residuals in seconds of arc											
1999 09 05 703	0.4−	0.1−	2003 09 19 644	0.1−	0.4+	2006 05 29 704	0.7+	0.4−			
1999 09 05 703	0.4+	0.0	2003 09 19 644	0.1+	0.2+	2006 05 29 704	0.1−	0.3+			
1999 09 05 703	0.1+	0.1−	2003 09 19 644	0.2+	0.4+	2006 05 29 704	1.3+	0.4−			
1999 09 05 703	1.3−	0.7−	2003 09 20 691	0.2+	0.2+	2006 06 20 644	0.4−	0.3+			
1999 10 16 645	0.1−	0.1−	2003 09 20 691	0.0	0.2+	2006 06 20 644	0.3−	0.1+			
1999 10 16 645	0.1+	0.1−	2003 09 20 691	0.2−	0.2+	2006 06 20 644	0.3−	0.2+			
2002 04 09 704	1.3+	1.1+	2003 10 01 691	0.2+	0.2+	2007 09 25 G96	0.9+	0.0			
2002 04 09 704	0.9+	1.2+	2003 10 01 691	0.2+	0.2+	2007 09 25 G96	0.2−	1.0−			
2002 04 09 704	0.8+	1.3+	2003 10 01 691	0.3+	0.3+	2007 09 25 G96	0.2−	0.4−			
2002 04 09 704	(0.1+	2.2+)	2003 10 22 691	0.1+	0.1+	2007 09 25 G96	0.9+	0.8−			
2002 04 12 704	1.3−	0.4−	2003 10 22 691	0.1−	0.1+	2007 10 11 691	0.3−	0.1+			
2002 04 12 704	0.4−	1.1+	2003 10 22 691	0.0	0.2+	2007 10 11 691	0.2−	0.1+			
2002 04 12 704	0.1+	0.6+	2006 05 27 704	0.1+	1.0+	2007 10 11 691	0.3−	0.2+			
2002 04 14 704	0.2−	1.2−	2006 05 27 704	(0.4+	1.8+)	2007 10 15 691	0.3−	0.1+			
2002 04 14 704	0.4−	0.7−	2006 05 27 704	0.8−	1.2+	2007 10 15 691	0.2+	0.4+			
2002 04 14 704	0.0	0.6−	2006 05 27 704	(1.3+	2.4+)	2007 10 15 691	0.5−	0.1+			

(166277)* 2002 GM₉₆

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
<i>M</i>	230.12514		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.26136682		ω	220.69200	−0.62937598		−0.77662468		
<i>a</i>	2.4227155		Ω	268.32990	+0.71984826		−0.56946218		
<i>e</i>	0.1446176		<i>i</i>	1.55946	+0.29275306		−0.26938251		
<i>P</i>	3.77		<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
2000 10 31 704	0.5−	0.8+	2002 05 09 644	0.6+	0.4+	2004 12 20 704	0.5−	0.2+	
2000 10 31 704	0.1+	1.8+	2002 05 09 644	0.4+	0.1+	2004 12 20 G96	0.1−	0.2−	
2000 10 31 704	1.0−	0.2−	2002 05 09 644	0.3−	0.8+	2004 12 20 704	0.7+	0.8+	
2000 10 31 704	0.1−	0.4−	2002 05 11 704	0.6+	0.5−	2004 12 20 G96	0.1+	0.3−	
2002 04 04 644	0.2+	0.4+	2002 05 11 704	1.1+	1.3−	2004 12 20 704	0.6−	0.8−	
2002 04 04 644	(0.4+	1.8+)	2002 05 11 704	0.1−	0.7−	2004 12 20 G96	0.2−	0.1−	
2002 04 04 644	0.1+	0.2+	2003 08 26 807	0.2−	0.5+	2004 12 20 704	0.4−	0.4−	
2002 04 04 644	(0.5+	1.9+)	2003 08 26 807	0.0	0.5+	2006 05 24 644	0.1+	0.2+	
2002 04 04 644	0.0	0.2+	2004 11 04 691	0.1+	0.2+	2006 05 24 644	0.3−	0.1−	
2002 04 04 644	0.5+	1.5+	2004 11 04 691	0.0	0.1+	2006 05 24 644	0.4−	0.3+	
2002 04 09 704	0.2−	1.0+	2004 11 04 691	0.5+	0.1−	2006 05 26 G96	0.1+	0.1+	
2002 04 09 704	0.7+	0.8+	2004 11 20 691	0.0	0.1+	2006 05 26 G96	0.3−	0.3+	
2002 04 09 704	0.2−	0.5+	2004 11 20 691	0.0	0.0	2006 05 26 G96	0.0	0.2+	
2002 04 09 704	(0.4+	1.6+)	2004 11 20 691	0.1−	0.0	2006 06 15 691	0.0	0.1+	
2002 04 12 608	0.9−	0.0	2004 12 12 599	0.1−	0.3+	2006 06 15 691	0.0	0.1−	
2002 04 12 608	1.3−	0.3−	2004 12 12 599	0.1+	0.4+	2006 06 15 691	0.1−	0.0	
2002 04 12 608	(1.8−	0.3−)	2004 12 12 599	0.3+	0.4+	2007 09 12 G96	0.1+	0.3+	
2002 04 14 704	0.6+	0.2+	2004 12 12 599	0.1−	0.1+	2007 09 12 G96	0.3+	0.4+	
2002 04 14 704	(1.6+	0.1−)	2004 12 14 704	0.3+	0.5+	2007 09 12 G96	0.4−	0.0	
2002 04 14 704	(1.9+	0.2+)	2004 12 14 704	0.4−	0.8+	2007 09 12 G96	0.1−	0.3+	
2002 04 14 704	(2.1+	1.0+)	2004 12 14 704	0.2−	0.2−	2007 10 09 G96	0.3−	0.2+	
2002 04 14 704	(2.4+	0.6+)	2004 12 16 704	(1.7−	0.4−)	2007 10 09 G96	0.4+	0.1+	
2002 04 16 704	0.3+	0.6−	2004 12 16 704	0.7+	0.9−	2007 10 09 G96	0.1+	0.1+	
2002 04 16 704	0.1+	0.0	2004 12 16 704	1.2−	0.2−	2007 10 09 G96	0.3+	0.3+	
2002 04 16 704	0.6+	0.9+	2004 12 20 G96	0.3−	0.3−				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	90.93720		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26852477	ω	340.70036	+0.51645193	+0.85349812		
<i>a</i>	2.3794677	Ω	320.31055	-0.77067329	+0.42793413		
<i>e</i>	0.1065344	<i>i</i>	6.24000	-0.37328285	+0.29734381		
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 14	644	0.1+	0.2+	2003 09 19	691	0.1-	0.0	2005 01 17	704	1.2+	0.7+
2002 03 14	644	0.4+	0.6+	2003 09 20	704	0.1+	0.1+	2005 01 18	691	0.0	0.1+
2002 03 14	644	0.4+	0.6+	2003 09 20	704	0.0	0.2+	2005 01 18	691	0.2+	0.1-
2002 04 09	704	(0.1+	1.7+)	2003 09 20	704	0.0	0.3+	2005 01 18	691	0.2+	0.1-
2002 04 09	704	1.3+	1.2+	2003 09 20	704	0.2-	0.2+	2005 01 19	704	1.0-	0.5+
2002 04 09	704	(1.3+	1.7+)	2003 09 20	704	0.2-	0.0	2005 01 19	704	0.1+	0.4-
2002 04 12	704	0.3+	0.0	2003 09 21	608	0.1+	0.8+	2005 01 19	704	0.5+	0.8+
2002 04 12	704	(2.4+	0.6+)	2003 09 21	608	0.0	1.0+	2005 01 19	704	1.2-	0.3+
2002 04 12	704	0.9+	0.8+	2003 09 21	608	0.0	0.8+	2005 01 19	704	(1.9+	0.3+)
2002 04 12	704	(1.7+	0.3-)	2003 09 27	704	0.2-	0.3+	2005 01 20	704	1.1-	0.7-
2002 04 12	704	0.3+	0.1+	2003 09 27	704	0.2-	0.4+	2005 01 20	704	0.2-	0.1+
2002 04 14	608	1.1-	0.8+	2003 09 27	704	0.2+	0.2+	2005 01 20	704	0.5+	0.1+
2002 04 14	608	1.4-	1.1+	2003 09 27	704	0.2+	0.3+	2005 01 20	704	0.5-	0.3+
2002 04 14	608	1.4-	0.4+	2003 09 27	704	0.2+	0.4+	2005 02 14	704	0.8-	1.0+
2002 04 15	699	1.0+	0.6+	2003 09 30	699	0.2-	0.1-	2005 02 14	704	0.8+	0.7-
2002 04 15	699	0.6+	1.2+	2003 09 30	699	0.2-	0.4+	2005 02 14	704	0.5-	0.5-
2002 04 15	699	0.2+	1.0+	2003 09 30	699	0.4+	0.1-	2005 02 14	704	(0.0	2.0-)
2002 04 15	699	(1.2-	2.8+)	2003 09 30	699	0.5-	0.2-	2006 05 17	E12	0.2+	1.0+
2003 07 30	704	0.6-	0.2+	2003 10 03	691	0.1-	0.1-	2006 05 17	E12	0.7+	0.7+
2003 07 30	704	0.4-	0.1-	2003 10 03	691	0.0	0.1-	2006 05 17	E12	0.2+	0.5+
2003 07 30	704	1.0-	0.5-	2003 10 03	691	0.0	0.1-	2006 05 17	E12	0.2-	0.0
2003 07 30	704	0.8-	0.2+	2003 10 20	704	0.3+	0.1-	2006 05 30	E12	0.8+	0.8+
2003 08 28	704	0.2+	0.6+	2003 10 20	704	0.5-	0.4+	2006 05 30	E12	0.4+	0.8+
2003 08 28	704	0.0	0.8+	2003 10 20	704	0.1+	0.0	2007 10 09	703	0.5-	0.8-
2003 08 28	704	0.6-	1.0+	2003 10 20	704	0.5+	0.6+	2007 10 09	703	(0.6-	2.0-)
2003 08 28	704	0.4-	0.8+	2003 10 20	704	0.7+	0.4+	2007 10 09	703	(1.3+	1.8-)
2003 08 28	704	0.3-	0.1+	2003 10 24	A50	0.7+	1.2+	2007 10 09	703	1.3+	0.6+
2003 09 03	704	0.1-	0.6+	2003 10 24	A50	0.1-	0.4+	2007 10 10	699	(2.2+	0.1-)
2003 09 03	704	0.4-	0.4+	2003 10 24	A50	0.2-	0.4+	2007 10 10	699	0.9+	0.3-
2003 09 03	704	0.1-	1.0+	2005 01 07	704	0.6+	0.8+	2007 10 10	699	0.3-	0.0
2003 09 03	704	0.4-	0.2+	2005 01 07	704	0.2+	0.6+	2007 10 10	699	0.1-	0.6-
2003 09 16	699	0.8-	0.2+	2005 01 07	704	0.0	0.2-	2007 10 16	703	0.1+	0.6+
2003 09 16	699	0.3-	0.1+	2005 01 07	704	(0.1-	2.4-)	2007 10 16	703	0.3-	0.8-
2003 09 16	699	0.4+	0.3+	2005 01 15	704	0.3+	0.7+	2007 10 16	703	0.6-	0.2-
2003 09 16	699	0.9+	0.0	2005 01 15	704	1.2+	0.5+	2007 10 16	703	0.4-	0.3-
2003 09 17	644	0.0	0.3+	2005 01 15	704	1.4+	0.6+	2007 10 21	703	0.8-	0.3+
2003 09 17	644	0.2-	0.0	2005 01 17	704	0.1-	1.2+	2007 10 21	703	0.4-	0.2-
2003 09 17	644	0.1-	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.7+	2007 10 21	703	0.8-	0.2-
2003 09 19	691	0.1-	0.0	2005 01 17	704	0.6+	0.4+	2007 10 21	703	0.9-	1.0+
2003 09 19	691	0.1-	0.0	2005 01 17	704	1.2+	0.4+				

(166279)* 2002 GM₉₉

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	312.38638		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29017124	ω	74.95983	+0.02088229	-0.99958970		
<i>a</i>	2.2596082	Ω	13.88800	+0.88304534	+0.00924518		
<i>e</i>	0.1723653	<i>i</i>	4.68510	+0.46882284	+0.02711005		
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	1.9+	0.5-	2005 01 07	704	0.1-	0.1+	2007 10 06	704	0.5-	0.7+
2000 09 23	699	0.2+	1.6+	2005 01 07	704	0.3-	0.0	2007 10 06	704	0.3-	0.4+
2000 09 23	699	0.3+	0.2+	2005 01 07	704	0.2+	0.2+	2007 10 06	704	0.3-	0.4+
2000 09 23	699	(0.6-	2.1+)	2005 01 07	704	0.4-	0.4+	2007 10 07	704	0.4-	0.4+
2000 10 02	704	1.3+	0.4+	2005 01 07	704	0.4-	0.1+	2007 10 07	704	0.8-	0.4+
2000 10 02	704	0.8+	0.5+	2005 01 19	704	0.3+	0.2+	2007 10 07	704	0.8-	0.5+

2000 10 02	704	0.2+	0.8-	2005 01 19	704	0.1-	0.1+	2007 10 07	704	0.6-	0.7+
2000 10 02	704	0.3-	1.3-	2005 01 19	704	0.3+	0.1+	2007 10 07	704	0.4-	0.4+
2000 10 05	691	0.3-	0.2+	2005 01 19	704	0.1+	0.2+	2007 10 08	704	(0.0	1.5+)
2000 10 05	691	0.7-	0.2+	2005 01 31	699	0.2+	0.3-	2007 10 08	704	(2.1-	0.2-)
2000 10 05	691	0.3-	0.2-	2005 01 31	699	0.4+	0.2-	2007 10 08	704	0.6-	0.9+
2002 03 16	704	0.1+	1.1+	2005 01 31	699	0.3-	0.1+	2007 10 08	704	0.2-	0.1+
2002 03 16	704	(0.5-	1.8+)	2005 01 31	699	1.2+	0.4+	2007 10 08	704	0.4-	1.0+
2002 03 16	704	0.8+	0.9+	2005 02 03	704	0.5+	0.3+	2007 10 08	704	0.2-	0.1-
2002 03 16	704	0.2+	1.5+	2005 02 03	704	1.1+	0.7+	2007 10 08	704	0.9-	1.1+
2002 03 16	704	0.4+	1.3+	2005 02 03	704	0.8+	0.3-	2007 10 08	704	0.3+	0.4+
2002 03 21	691	0.6+	0.9+	2005 02 14	704	0.0	0.2-	2007 10 08	704	0.7-	1.3+
2002 03 21	691	0.7+	0.9+	2005 02 14	704	0.5+	0.0	2007 10 08	704	0.4+	0.8+
2002 03 21	691	0.5+	0.9+	2005 02 14	704	0.4-	0.2+	2007 10 09	699	0.2+	0.2+
2002 04 05	699	0.2-	0.0	2005 02 14	704	0.1+	0.4+	2007 10 09	699	1.1+	1.3-
2002 04 05	699	0.2-	0.6+	2005 02 14	704	0.4+	0.3-	2007 10 09	699	0.2-	0.3+
2002 04 05	699	0.3-	0.0	2005 03 09	703	(1.6-	0.0)	2007 10 09	699	0.5+	0.7-
2002 04 05	699	0.5+	0.6+	2005 03 09	703	(1.9-	0.1-)	2007 10 11	704	0.0	0.5+
2002 04 10	704	0.5+	0.3-	2005 03 09	703	1.1-	0.2-	2007 10 11	704	0.2-	0.6+
2002 04 10	704	0.1-	0.5+	2005 03 09	703	0.8-	0.1-	2007 10 11	704	1.1-	1.3+
2002 04 10	704	0.9+	0.1+	2007 09 11	G96	0.1-	0.2-	2007 10 11	699	0.2-	0.2-
2002 04 10	704	0.0	0.5+	2007 09 11	G96	0.2+	0.2-	2007 10 11	704	0.7+	0.1+
2002 04 10	704	0.3+	1.2+	2007 09 11	G96	0.3+	0.2-	2007 10 11	704	0.0	0.8+
2002 04 12	704	0.1+	0.4+	2007 09 11	G96	0.1+	0.1-	2007 10 11	704	0.4+	0.6+
2002 04 12	704	0.8+	1.2+	2007 09 16	704	0.2+	0.2+	2007 10 11	699	0.2-	0.4+
2002 04 12	704	0.6+	0.7+	2007 09 16	704	0.0	1.1+	2007 10 11	704	0.0	0.8+
2002 04 12	704	0.7+	1.5+	2007 09 16	704	0.7+	0.9+	2007 10 11	704	0.2-	1.3+
2002 04 14	704	1.1+	0.7+	2007 09 16	704	0.2+	0.9+	2007 10 11	699	0.1-	0.1+
2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2007 09 18	699	0.2-	0.1-	2007 10 11	699	0.1+	0.2+
2002 04 14	704	0.1-	0.2+	2007 09 18	699	0.1+	0.4+	2007 10 13	703	0.4-	0.1+
2002 04 14	704	0.9+	0.1-	2007 09 18	699	0.4-	0.1-	2007 10 13	703	0.1-	0.3-
2002 04 14	608	(1.7-	0.3+)	2007 09 18	699	0.2-	1.0+	2007 10 13	703	0.1+	0.6+
2002 04 14	608	1.4-	0.1+	2007 09 19	704	0.5+	0.2+	2007 10 13	703	0.4-	0.1+
2002 04 14	608	(1.6-	0.5+)	2007 09 19	704	0.9-	0.8-	2007 10 13	D35	0.5+	0.3+
2004 12 15	704	0.4+	0.3-	2007 09 19	704	0.5-	0.3-	2007 10 13	D35	0.5+	0.4+
2004 12 15	704	0.0	0.8-	2007 09 19	704	0.3-	1.2-	2007 10 13	D35	0.7+	0.4+
2004 12 15	704	0.4+	0.5-	2007 09 19	704	0.0	0.9-	2007 10 14	704	(1.2-	2.6-)
2004 12 15	704	0.1+	0.8-	2007 09 20	703	1.1-	0.3+	2007 10 14	704	0.0	1.3-
2004 12 15	704	0.4-	1.3-	2007 09 20	703	0.7-	0.5+	2007 10 14	704	0.5-	1.5-
2004 12 21	703	0.3-	0.6-	2007 09 20	703	0.0	0.1+	2007 10 14	704	(0.1+	2.7-)
2004 12 21	703	0.5-	0.6-	2007 09 20	703	1.0-	0.0	2007 10 15	B01	0.4+	0.3-
2004 12 21	703	0.0	0.4-	2007 09 22	704	0.8-	0.7+	2007 10 15	B01	0.7+	0.5-
2004 12 21	703	0.3-	0.3-	2007 09 22	704	0.7-	0.0	2007 10 20	703	0.2+	1.1+
2005 01 06	703	(3.7+	4.0-)	2007 09 22	704	0.6-	0.4+	2007 10 20	703	0.3+	1.5+
2005 01 06	703	0.5-	0.1+	2007 09 22	704	(1.5-	0.3+)	2007 10 20	703	0.1-	0.8+
2005 01 06	703	0.3-	0.1-	2007 09 22	704	0.1+	0.3+	2007 10 20	703	0.5+	1.3+
2005 01 06	703	0.2-	0.6-	2007 10 04	691	0.1-	0.0	2007 10 20	704	0.0	0.7+
2005 01 06	703	1.0-	0.5+	2007 10 04	691	0.2-	0.0	2007 10 20	704	0.2-	0.4+
2005 01 06	703	0.8-	0.4+	2007 10 04	691	0.1-	0.0	2007 10 20	704	0.1+	0.3+
2005 01 06	703	0.0	0.2+	2007 10 06	704	0.6-	0.6+				
2005 01 06	703	0.0	0.1-	2007 10 06	704	0.9-	0.5+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125147

1998 03 25	704	(4.6−	0.1−)	2004 12 16	691	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	0.2−	1.2−
2002 04 10	704	0.8+	0.2−	2004 12 16	691	0.2−	0.1+	2006 05 24	644	0.3−	0.2+
2002 04 10	704	0.8+	1.5+	2004 12 20	G96	0.1+	0.4−	2006 05 24	644	0.0	0.3+
2002 04 10	704	0.0	0.7+	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−	2006 05 24	644	0.3−	0.0
2002 04 10	704	0.7+	0.4+	2004 12 20	G96	0.1+	0.4−	2006 05 28	704	0.1+	0.7+
2002 04 10	704	1.2−	0.7+	2004 12 20	G96	0.3−	0.3−	2006 05 28	704	(1.7+	1.9−)
2002 04 13	644	0.1+	0.3−	2005 01 08	704	(1.9+	1.1+)	2006 05 28	704	(4.4+	3.8−)
2002 04 13	644	0.1+	0.3−	2005 01 08	704	0.6+	0.3+	2006 06 20	644	0.6+	0.2+
2002 04 13	644	0.1−	0.2−	2005 01 08	704	0.3+	1.3+	2006 06 20	644	0.4+	0.1+
2002 04 16	704	0.0	1.2+	2005 01 08	704	1.4+	0.4+	2006 06 20	644	0.1+	0.4+
2002 04 16	704	0.1+	0.6+	2005 01 11	704	0.4−	0.0	2007 10 19	703	0.3−	1.0+
2002 04 16	704	(2.2+	0.3+)	2005 01 11	704	0.3−	1.0+	2007 10 19	703	0.2−	1.3+
2002 04 16	704	0.5+	0.7+	2005 01 11	704	0.2−	0.6+	2007 10 19	703	0.1−	1.5+
2002 05 08	704	0.3+	0.7+	2005 01 11	704	0.0	0.0	2007 10 19	703	0.5−	1.0+
2002 05 08	704	0.3+	0.5+	2005 01 18	691	0.2+	0.1+	2007 10 21	G96	0.0	0.1+
2002 05 08	704	0.1+	0.9+	2005 01 18	691	0.2+	0.1+	2007 10 21	G96	0.1−	0.2+
2002 05 08	704	0.0	0.1+	2005 01 18	691	0.2+	0.0	2007 10 21	G96	0.2−	0.4+
2003 10 17	644	0.7−	0.9+	2005 02 03	704	0.6−	0.6−	2007 10 21	G96	0.2−	0.1+

(166281)* 2002 GQ₁₁₈

Discovered 2002 Apr. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	284.30566		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28881054	ω	27.83987	−0.53801076	−0.83844574
<i>a</i>	2.2666999	Ω	94.82907	+0.75627511	−0.52565994
<i>e</i>	0.0830781	<i>i</i>	5.00361	+0.37227998	−0.14384148
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 05 02	691	0.4−	0.2+	2002 04 16	704	0.6−	0.8−	2005 01 17	704	0.0	0.8+
1992 05 02	691	0.5+	0.3+	2003 07 08	644	0.0	1.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.2−
1992 05 02	691	0.2+	0.5+	2003 07 08	644	0.5+	1.0+	2005 02 02	704	0.6−	0.1−
1996 07 26	608	0.3−	1.4−	2003 07 08	644	0.0	0.7+	2005 02 02	704	0.9−	0.5+
1996 07 26	608	0.6+	0.8−	2004 12 16	691	0.1+	0.2−	2005 02 02	704	0.6−	0.0
2002 03 12	704	(0.3−	1.7+)	2004 12 16	691	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.5−	0.5+
2002 03 12	704	0.5−	0.2−	2004 12 16	691	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
2002 03 12	704	(1.1+	1.8−)	2004 12 18	G96	0.0	0.5−	2005 02 03	704	0.2+	0.2−
2002 03 12	704	(0.8+	2.1+)	2004 12 18	G96	0.2−	0.6−	2005 02 03	704	(0.9+	1.6+)
2002 03 12	704	0.2−	0.4−	2004 12 18	G96	0.3−	1.0+	2005 02 03	704	(0.3−	1.8−)
2002 04 02	644	0.5+	1.2+	2004 12 18	G96	(2.0+	0.3−)	2005 02 03	704	0.4+	0.1−
2002 04 02	644	0.5+	1.1+	2005 01 06	704	0.4+	0.8+	2007 10 10	G96	0.2−	0.0
2002 04 02	644	0.5+	1.2+	2005 01 06	704	0.7+	0.5+	2007 10 10	G96	0.9−	0.5+
2002 04 12	644	0.2−	0.5−	2005 01 06	704	0.2+	0.1−	2007 10 10	G96	0.1−	0.7+
2002 04 12	644	0.1−	0.3−	2005 01 06	704	0.3+	0.1+	2007 10 10	G96	0.4−	0.2+
2002 04 12	644	0.0	0.3−	2005 01 15	704	0.2+	0.1+	2007 10 13	704	0.3+	0.1−
2002 04 13	644	0.1+	0.2+	2005 01 15	704	0.3−	0.3−	2007 10 13	704	0.7−	0.2−
2002 04 13	644	0.3+	0.0	2005 01 15	704	0.2−	0.7−	2007 10 13	704	0.3−	1.3−
2002 04 13	644	0.2+	0.1+	2005 01 15	704	0.2−	0.0	2007 10 13	704	0.5−	0.3−
2002 04 16	704	0.4+	0.5+	2005 01 15	704	0.0	0.1+	2007 10 20	704	0.7−	0.7+
2002 04 16	704	0.5−	0.4−	2005 01 17	704	0.4+	0.1+	2007 10 20	704	0.2−	1.0+
2002 04 16	704	1.0−	0.3−	2005 01 17	704	0.1+	0.3−	2007 10 20	704	0.3+	1.1+
2002 04 16	704	0.2−	0.8−	2005 01 17	704	0.5+	0.3−	2007 10 20	704	0.2+	0.7+

(166282)* 2002 GU₁₂₃ = 2000 WT₁₁

Discovered 2002 Apr. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 40932)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	289.43155		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27891787	ω	34.77225	−0.12972523	−0.98901663
<i>a</i>	2.3199849	Ω	62.77460	+0.89070252	−0.14762308
<i>e</i>	0.1086815	<i>i</i>	4.56898	+0.43568380	+0.00731688
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 27	691	0.1−	0.3+	2004 12 03	691	0.2+	0.0	2007 09 21	D29	0.4+	0.0
2000 10 27	691	0.1+	0.1+	2004 12 03	691	0.2+	0.2+	2007 09 21	D29	0.0	0.0
2000 10 27	691	0.1+	0.1−	2004 12 14	703	1.2−	0.1−	2007 09 21	D29	0.1−	0.1−
2000 11 20	691	0.1+	0.2+	2004 12 14	703	0.6−	0.4+	2007 09 21	473	0.3−	0.6+
2000 11 20	691	0.3+	0.2+	2004 12 14	703	0.3−	0.7+	2007 09 21	473	0.8+	0.0
2000 11 20	691	0.5+	0.0	2004 12 14	703	1.1−	0.1+	2007 09 22	204	0.3−	0.2+
2000 11 25	691	0.2−	0.1−	2004 12 18	691	0.0	0.0	2007 09 23	J95	0.1+	0.6+
2000 11 25	691	0.7−	0.1−	2004 12 18	691	0.1+	0.0	2007 09 23	J95	0.2+	1.1−
2000 11 25	691	0.4−	0.0	2004 12 18	691	0.1+	0.0	2007 09 23	J95	0.3+	0.6+
2002 03 05	291	0.0	1.0+	2005 01 07	704	1.2−	0.3+	2007 09 23	H55	0.3−	0.2+
2002 03 05	291	0.4+	0.6+	2005 01 07	704	0.4−	1.0+	2007 09 23	H55	0.5−	0.0
2002 03 05	291	0.2+	0.7+	2005 01 07	704	0.1+	0.3+	2007 09 23	H55	0.3−	0.2+
2002 04 11	704	0.9+	1.1+	2005 01 07	704	0.5+	0.4+	2007 09 24	H55	0.3+	0.1+
2002 04 11	704	0.0	1.5+	2005 01 12	704	1.4+	0.1−	2007 09 24	H55	0.2−	0.5−
2002 04 11	704	1.0+	0.9+	2005 01 12	704	1.0+	0.0	2007 09 24	H55	0.6−	0.0
2002 04 14	644	0.5+	0.6−	2005 01 12	704	1.0−	1.4−	2007 09 24	291	0.6−	0.4+
2002 04 14	644	0.1+	0.3−	2005 01 12	704	0.6+	0.7−	2007 09 24	291	0.9−	0.2+
2002 04 14	644	0.3+	0.4−	2005 01 19	704	1.1+	0.3−	2007 09 24	291	0.6−	0.3+
2002 04 15	644	0.5+	0.6+	2005 01 19	704	0.5+	0.4−	2007 10 12	703	0.3+	0.9+
2002 04 15	644	0.2+	0.5+	2005 01 19	704	0.6−	0.5−	2007 10 12	703	0.2−	1.6+
2002 04 15	644	0.2+	0.3+	2007 09 21	D29	0.2+	0.1+	2007 10 12	703	1.3−	1.0+
2002 04 17	704	0.0	0.8+	2007 09 21	D29	0.2+	0.0	2007 10 12	703	0.3+	0.2+
2002 04 17	704	0.0	0.9+	2007 09 21	D29	0.3−	0.2+	2007 10 13	704	1.4+	0.7−
2002 04 17	704	1.2+	0.8+	2007 09 21	D29	0.1−	0.1+	2007 10 13	704	0.3−	1.2+
2004 12 03	691	0.0	0.0	2007 09 21	D29	0.5+	0.2+	2007 10 13	704	0.0	2.8+

(166283)* 2002 GA₁₂₅ = 2003 SH₂₃₇

Discovered 2002 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52981)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	140.54033		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28175786	ω	330.64927	+0.02374488	+0.99941195
<i>a</i>	2.3043690	Ω	300.70134	−0.91152282	+0.01148148
<i>e</i>	0.0763069	<i>i</i>	1.64861	−0.41056342	+0.03230996
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.9−	1.3+	2003 09 20	683	0.9+	0.4−	2003 11 20	645	0.0	0.1−
2000 11 29	704	0.0	0.2−	2003 09 21	683	0.4−	1.1−	2005 01 11	704	0.0	0.8+
2000 11 29	704	0.6+	0.1+	2003 09 21	683	(3.9−	0.3−)	2005 01 11	704	0.5+	0.0
2002 04 04	644	0.3+	0.6+	2003 09 21	683	(1.9−	0.0)	2005 01 11	704	0.2−	1.4+
2002 04 04	644	0.0	0.6+	2003 09 26	704	0.4+	0.9+	2005 01 17	704	0.7−	0.2+
2002 04 04	644	0.1+	0.6+	2003 09 26	704	0.1+	0.6+	2005 01 17	704	0.1+	0.7+
2002 04 12	704	0.7+	0.4+	2003 09 26	704	0.4−	0.6+	2005 01 17	704	0.1−	0.1−
2002 04 12	704	0.7+	0.8+	2003 09 26	704	0.1−	0.9+	2005 01 17	704	0.2−	0.7+
2002 04 12	704	0.9+	0.0	2003 09 29	691	0.0	0.3+	2005 01 19	691	0.2+	0.1−
2002 04 12	704	0.2+	0.6+	2003 09 29	691	0.0	0.5+	2005 01 19	691	0.2+	0.4+
2002 04 14	704	0.1−	0.0	2003 09 29	691	0.2−	0.3+	2005 01 19	691	0.1+	0.1−
2002 04 14	704	0.0	0.7+	2003 10 18	645	0.0	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	0.0
2002 04 14	704	0.8+	0.5−	2003 10 18	645	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.1−	0.7−
2002 04 14	704	0.3−	1.3+	2003 10 19	645	0.0	0.0	2005 02 02	704	(0.6+	1.7+)
2002 04 14	704	0.9−	0.7+	2003 10 19	645	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.4+	0.5−
2003 09 17	691	0.0	0.6+	2003 10 24	691	0.1+	0.4+	2007 08 24	691	0.1−	0.1−
2003 09 17	644	0.4−	0.6+	2003 10 24	691	0.1−	0.3+	2007 08 24	691	0.3−	0.1−
2003 09 17	691	0.1+	0.7+	2003 10 24	691	0.0	0.1+	2007 08 24	691	0.1+	0.1−
2003 09 17	691	0.3−	0.4+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 10 16	G96	0.1+	0.4−
2003 09 17	644	0.1−	0.7+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 10 16	G96	0.3+	0.2−
2003 09 17	644	0.2−	0.7+	2003 11 16	645	0.0	0.1−	2007 10 16	G96	0.0	0.0
2003 09 20	683	(3.4−	1.1−)	2003 11 16	645	0.1+	0.0	2007 10 16	G96	0.2+	0.4−
2003 09 20	683	0.9+	1.5−	2003 11 20	645	0.0	0.1−				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	90.90007		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27233973	ω	93.26153	+0.53854355	+0.84095355
<i>a</i>	2.3571943	Ω	209.51449	-0.80926562	+0.49884182
<i>e</i>	0.1205075	<i>i</i>	6.13056	-0.23464868	+0.20965201
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.4+	0.7+	2003 09 20	704	0.3+	0.5+	2006 05 25	691	0.1+	0.1-
2002 04 04	644	0.3+	0.9+	2003 09 20	704	0.6+	0.1-	2006 05 25	691	0.2+	0.3-
2002 04 04	644	0.1+	0.6+	2003 09 20	704	0.0	0.1+	2006 05 25	691	0.7-	0.1+
2002 04 12	704	0.3+	0.8+	2003 09 20	704	0.0	0.4+	2006 06 02	691	0.0	0.1+
2002 04 12	704	0.2+	1.3+	2003 09 20	704	0.1-	0.6+	2006 06 02	691	0.2+	0.1+
2002 04 12	704	0.0	0.0	2003 09 27	704	1.0-	0.3+	2006 06 02	691	0.3+	0.2+
2002 04 12	704	0.8+	1.4+	2003 09 27	704	1.1-	0.2+	2007 09 10	G96	0.8+	0.2-
2002 04 14	704	0.3+	0.3+	2003 09 27	704	1.0-	0.4+	2007 09 10	G96	0.0	0.4-
2002 04 14	704	0.4+	0.5+	2003 09 27	704	0.1-	0.2+	2007 09 10	G96	0.4+	0.2-
2002 04 14	704	(0.8+	1.5+)	2003 09 30	691	0.1-	0.0	2007 09 10	G96	0.2+	0.1-
2002 04 16	704	0.2-	1.3+	2003 09 30	691	0.2-	0.1+	2007 09 18	G96	0.1+	0.3-
2002 04 16	704	0.0	0.0	2003 09 30	691	0.1-	0.1+	2007 09 18	G96	0.3-	0.2-
2002 04 16	704	0.1+	0.9+	2003 10 06	683	(3.9-	5.2+)	2007 09 18	G96	0.2-	0.1-
2003 08 24	704	1.0+	0.3-	2003 10 06	683	(0.7+	3.3+)	2007 10 08	691	0.2-	0.0
2003 08 24	704	0.7-	0.5-	2003 10 06	683	(1.7+	2.3+)	2007 10 08	691	0.1-	0.1-
2003 08 24	704	0.4-	0.1-	2003 10 17	691	0.0	0.2+	2007 10 08	691	0.1-	0.1+
2003 08 24	704	0.2+	0.5+	2003 10 17	691	0.1+	0.3+	2007 10 09	D29	0.9+	0.6+
2003 08 25	704	0.1-	0.1-	2003 10 17	691	0.3-	0.6+	2007 10 09	D29	0.1+	0.1+
2003 08 25	704	0.3-	0.8+	2003 10 18	645	0.0	0.2-	2007 10 09	D29	0.2+	1.0-
2003 08 25	704	0.3+	0.9+	2003 10 18	645	0.1-	0.2-	2007 10 09	D29	0.6+	0.5+
2003 08 25	704	0.9-	0.1+	2003 10 19	645	0.0	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.1-
2003 08 25	704	0.4+	0.4+	2003 10 19	645	0.0	0.0	2007 10 12	691	0.2-	0.2+
2003 08 28	644	0.3-	1.0+	2003 10 22	645	0.0	0.1-	2007 10 12	691	0.0	0.0
2003 08 28	644	0.1-	0.4+	2003 10 22	645	0.1+	0.1-	2007 10 16	691	0.3-	0.2+
2003 08 28	644	0.1+	0.4+	2003 10 23	645	0.0	0.1-	2007 10 16	691	0.0	0.4+
2003 09 16	644	0.2+	0.5+	2003 10 23	645	0.0	0.1-	2007 10 16	691	0.1+	0.2+
2003 09 16	644	0.2+	0.7+	2003 10 24	704	0.9-	1.1+	2007 10 16	691	0.1-	0.1+
2003 09 16	644	0.3+	0.6+	2003 10 24	704	0.9+	0.6+	2007 10 16	691	0.0	0.1+
2003 09 19	704	0.9-	1.5+	2003 10 24	704	0.1+	0.2+	2007 10 16	691	0.1+	0.6+
2003 09 19	704	0.6+	0.9+	2003 10 24	704	0.4+	1.0+				
2003 09 19	704	(1.1+	2.1+)	2003 10 24	704	0.4+	0.1-				

(166285)* 2002 GY₁₂₇ = 1996 SX₁

Discovered 2002 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 85493)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	244.38946		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08320664	ω	264.53295	-0.32112590	-0.94631960
<i>a</i>	5.1963382	Ω	204.29764	+0.90048623	-0.29306343
<i>e</i>	0.0620493	<i>i</i>	5.13699	+0.29326217	-0.13635630
<i>P</i>	11.85	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	691	0.5-	0.3+	2002 04 09	807	0.3+	0.7+	2003 05 30	807	0.1+	0.4-
1996 09 17	691	0.4-	0.4+	2002 04 09	807	0.7+	1.0+	2003 05 30	807	0.1+	0.2-
1996 09 17	691	0.3-	0.2+	2002 04 12	704	(2.0+	0.1+)	2007 09 04	G96	0.3+	0.2-
1996 09 20	691	0.3+	0.4+	2002 04 12	704	0.2+	0.1+	2007 09 04	G96	(0.5+	2.0+)
1996 09 20	691	0.1+	0.2+	2002 04 12	704	0.5+	0.0	2007 09 04	G96	0.3+	0.0
1996 09 20	691	0.2+	0.2+	2002 04 14	704	0.6+	0.4+	2007 09 04	G96	0.4+	0.0
2000 02 03	704	0.9+	0.4+	2002 04 14	704	0.1-	0.4+	2007 09 10	691	0.2-	0.4+
2000 02 03	704	0.3-	1.3+	2002 04 14	704	0.1+	0.1+	2007 09 10	691	0.4-	0.2+
2000 02 03	704	0.7+	1.8+	2002 04 14	704	0.1+	0.1-	2007 09 10	691	0.1-	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2002 04 15	644	0.4+	1.4+	2007 09 14	691	0.0	0.2+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2002 04 15	644	0.8+	1.4+	2007 09 14	691	0.2-	0.4+
2002 03 13	644	0.3-	0.0	2002 04 15	644	0.5+	1.2+	2007 09 14	691	0.2-	0.4+
2002 03 13	644	0.0	0.2-	2002 04 29	644	0.5-	0.2+	2007 10 11	G96	0.4+	0.1+

2002 04 03	644	0.1-	0.3+	2002 04 29	644	0.3-	0.3+	2007 10 11	G96	0.1+	0.3+
2002 04 03	644	0.1-	0.2+	2003 05 02	291	0.1+	0.2+	2007 10 11	G96	0.2+	0.3+
2002 04 04	644	0.2-	0.1+	2003 05 02	291	0.1+	0.2+	2007 10 11	G96	0.1-	0.3+
2002 04 04	644	0.7-	0.4+	2003 05 02	291	0.2+	0.3+				

(166286)* 2002 GB₁₅₃ = 2003 UV₃₇₆

Discovered 2002 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 122404)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	78.96027		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24311197	ω	277.92250	+0.00088509	+0.99993557
<i>a</i>	2.5425245	Ω	352.10172	-0.88197865	-0.00455283
<i>e</i>	0.1459820	<i>i</i>	4.72388	-0.47128853	+0.01039815
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.6+	0.5+	2003 10 24	704	1.2+	0.6+	2007 09 12	G96	0.2-	0.4-
2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2003 10 24	704	0.2-	0.1+	2007 09 12	G96	0.2+	0.2-
2002 04 04	644	0.4+	0.3+	2003 10 24	704	0.6+	1.2+	2007 10 04	G96	0.2+	0.3-
2002 04 12	704	0.7+	0.4+	2003 10 24	645	0.1-	0.1+	2007 10 04	G96	0.3+	0.2-
2002 04 12	704	0.0	0.6+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 10 04	G96	0.3+	0.2-
2002 04 12	704	0.4-	0.5+	2006 02 25	G96	0.4+	0.0	2007 10 04	G96	0.3+	0.1-
2002 04 16	704	0.3+	0.2+	2006 02 25	G96	0.1+	0.2+	2007 10 10	G96	0.2+	0.1-
2002 04 16	704	0.3-	0.4+	2006 02 25	G96	0.0	0.2+	2007 10 10	G96	0.0	0.1-
2002 04 16	704	0.3+	0.8-	2006 02 25	G96	0.1+	0.2+	2007 10 10	G96	0.4+	0.1-
2003 09 18	691	0.3-	0.1-	2006 04 19	644	0.3-	0.1-	2007 10 10	G96	0.6+	0.1-
2003 09 18	691	0.3-	0.0	2006 04 19	644	0.3-	0.1+	2007 10 20	G96	0.2-	0.0
2003 09 18	691	0.3-	0.1+	2006 04 19	644	0.2-	0.3-	2007 10 20	G96	0.0	0.7-
2003 10 22	645	0.0	0.1+	2007 09 12	G96	0.4+	0.2-	2007 10 20	G96	0.0	0.2-
2003 10 22	645	0.0	0.1+	2007 09 12	G96	0.4+	0.2-	2007 10 20	G96	0.4-	0.3-

(166287)* 2002 GQ₁₅₃

Discovered 2002 Apr. 12 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	301.60220		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28248871	ω	21.13437	+0.05548519	-0.99178488
<i>a</i>	2.3003927	Ω	65.83615	+0.89699727	-0.00118719
<i>e</i>	0.0823883	<i>i</i>	7.25732	+0.43853996	+0.12791144
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	699	0.6-	1.1+	2004 12 11	704	0.0	0.4-	2005 01 19	704	0.2-	0.2-
2002 03 09	699	0.1+	0.4-	2004 12 11	704	0.2+	0.4+	2005 01 19	704	0.7-	0.3-
2002 03 09	699	0.8+	1.0+	2004 12 11	704	0.0	0.1-	2005 01 19	704	0.2+	0.4-
2002 03 09	699	0.4+	0.9+	2004 12 11	704	0.9+	0.5-	2006 05 20	G96	0.1+	0.2+
2002 03 12	645	0.0	0.1-	2004 12 13	691	0.1-	0.0	2006 05 20	G96	0.3-	0.2+
2002 03 12	645	0.0	0.1-	2004 12 13	691	0.2-	0.2-	2006 05 20	G96	0.2+	0.3+
2002 03 20	704	0.0	0.5+	2004 12 13	691	0.2-	0.1-	2006 05 20	G96	0.3+	0.4+
2002 03 20	704	0.3-	0.0	2004 12 15	704	0.8+	0.4+	2007 09 21	D29	0.6-	0.4+
2002 03 20	704	0.1-	0.2-	2004 12 15	704	0.4+	0.2+	2007 09 21	D29	0.3+	0.4+
2002 03 20	704	0.3-	0.9+	2004 12 15	704	1.1+	0.5+	2007 09 21	D29	0.5+	0.1+
2002 03 20	704	0.5+	0.1+	2004 12 15	704	0.0	0.7+	2007 09 21	D29	0.5+	0.2+
2002 04 01	644	0.5+	0.2+	2004 12 15	704	0.8+	0.6+	2007 10 17	699	0.8-	0.0
2002 04 01	644	0.4+	0.3+	2005 01 07	704	0.6+	0.2+	2007 10 17	699	0.2-	0.3+
2002 04 01	644	0.5+	0.2+	2005 01 07	704	0.3-	0.3+	2007 10 17	699	0.4+	0.3+
2002 04 12	608	1.4-	0.4+	2005 01 07	704	0.0	0.2+	2007 10 17	699	0.0	1.2+
2002 04 12	608	0.8-	0.2+	2005 01 12	704	0.1-	1.2+	2007 10 18	704	0.6-	0.6+
2002 04 12	608	0.7-	0.0	2005 01 12	704	1.1-	0.2-	2007 10 18	704	0.7-	0.3-
2002 04 16	704	0.2+	0.6+	2005 01 12	704	0.0	0.3-	2007 10 18	704	(0.6+	2.2+)
2002 04 16	704	1.3+	1.0+	2005 01 12	704	0.2-	0.0	2007 10 18	704	0.3-	0.9+
2002 04 16	704	0.0	0.8+	2005 01 12	704	0.8-	0.6-	2007 10 18	704	1.4-	0.8+
2002 04 16	704	0.5+	1.0+	2005 01 16	704	0.0	1.0+	2007 10 19	703	0.4-	0.0
2002 04 16	704	0.7+	1.3+	2005 01 16	704	0.7+	0.0	2007 10 19	703	0.1-	0.6+
2004 12 09	691	0.2-	0.1-	2005 01 16	704	1.2+	0.8+	2007 10 19	703	0.6-	0.9+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125149

2004 12 09	691	0.1-	0.2-	2005 01 16	704	0.8+	0.4+	2007 10 19	703	0.0	1.0+
2004 12 09	691	0.2-	0.3-	2005 01 16	704	0.1+	0.2+				
2004 12 11	704	0.7+	0.6-	2005 01 19	704	0.5-	0.4-				

(166288)* 2002 GM₁₆₀ = 2003 OR₂₈

Discovered 2002 Apr. 15 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69360)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	172.33170		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26617988	ω	95.04123		-0.93554317		+0.34549560
<i>a</i>	2.3934217	Ω	105.18583		-0.34666556		-0.85830254
<i>e</i>	0.0551027	<i>i</i>	4.36359		-0.06769018		-0.37940683
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	704	0.7-	0.1+	2004 12 09	691	0.2-	0.2+	2006 06 02	691	0.5+	0.1-
2002 03 12	704	0.0	0.0	2004 12 09	691	0.1+	0.2+	2006 06 02	691	0.1+	1.0-
2002 03 12	704	0.0	0.3-	2004 12 09	691	0.0	0.0	2007 09 12	703	(0.6+	2.9+)
2002 03 12	704	(2.3-	1.6+)	2006 04 30	691	0.1-	0.1+	2007 09 12	703	(0.5-	2.5+)
2002 04 11	704	0.2+	0.4+	2006 04 30	691	0.4-	0.2+	2007 09 12	703	(0.1-	2.9+)
2002 04 11	704	0.2+	0.0	2006 04 30	691	0.2-	0.1+	2007 09 12	703	(1.5+	1.9+)
2002 04 11	704	0.4+	0.2-	2006 05 04	691	0.1-	0.3-	2007 09 21	D29	0.1-	1.1-
2002 04 11	704	0.0	0.2-	2006 05 04	691	0.1-	0.1-	2007 09 21	D29	0.6+	0.9-
2002 04 11	704	0.3-	0.5+	2006 05 04	691	0.8+	0.2+	2007 09 21	D29	1.3+	0.4+
2002 04 15	644	0.1+	0.4+	2006 05 18	644	0.1-	0.5+	2007 09 21	D29	0.2-	0.0
2002 04 15	644	0.2-	0.5+	2006 05 18	644	0.2+	0.5-	2007 09 21	D29	0.2-	0.1-
2002 04 15	644	0.3+	0.3+	2006 05 18	644	0.1+	0.1-	2007 09 21	D29	0.5+	0.3+
2002 04 16	704	(0.7+	1.6+)	2006 05 21	691	0.5-	0.0	2007 09 21	D29	0.2-	0.2+
2002 04 16	704	(0.5+	1.7+)	2006 05 21	691	0.2-	0.1+	2007 09 21	D29	0.1-	0.0
2002 04 16	704	0.4+	1.1+	2006 05 21	691	0.1-	0.0	2007 10 04	703	(1.2-	2.0+)
2002 04 16	704	1.2+	1.2+	2006 05 25	691	0.1-	0.1+	2007 10 04	703	(1.6-	0.8+)
2003 07 24	644	0.5-	0.6+	2006 05 25	691	0.1+	0.1+	2007 10 04	703	1.1-	0.5+
2003 07 24	644	0.2-	0.6+	2006 05 25	691	0.0	0.0	2007 10 04	703	0.2+	0.7+
2003 07 24	644	0.5-	0.7+	2006 05 29	691	0.0	0.2+	2007 10 12	703	0.7-	1.2+
2003 07 25	644	0.0	0.5+	2006 05 29	691	0.0	0.2+	2007 10 12	703	0.2+	0.7-
2003 07 25	644	0.0	0.3+	2006 05 29	691	0.1+	0.0	2007 10 12	703	0.4-	0.3+
2003 07 25	644	0.0	0.6+	2006 06 02	691	0.1-	0.1+	2007 10 12	703	(2.2-	0.3-)

(166289)* 2002 GH₁₆₃ = 2004 XE₁₆₃

Discovered 2002 Apr. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72623)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	103.37663		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25748505	ω	115.31283		-0.06718145		+0.99758706
<i>a</i>	2.4470041	Ω	150.81872		-0.92784025		-0.05601089
<i>e</i>	0.0691922	<i>i</i>	2.05844		-0.36687754		-0.04102237
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	691	0.2+	0.5+	2004 12 15	691	0.2-	0.4+	2006 05 23	G96	0.3-	0.1+
2002 04 02	691	0.2-	0.1+	2004 12 15	691	0.0	0.5+	2006 05 23	G96	0.1-	0.3-
2002 04 02	691	0.2+	0.3+	2004 12 19	691	0.4+	0.5+	2006 05 23	G96	0.3-	0.3-
2002 04 14	644	0.3+	0.2+	2004 12 19	691	0.2-	0.0	2007 09 11	703	1.2+	0.2+
2002 04 14	644	0.3+	0.2+	2004 12 19	691	0.0	0.0	2007 09 11	703	0.2+	1.2+
2002 04 14	644	0.4+	0.5+	2006 04 24	691	0.1+	0.4+	2007 09 11	703	0.1-	0.3+
2002 04 17	704	0.3+	0.6+	2006 04 24	691	0.1+	0.4+	2007 09 11	703	(1.2+	2.7+)
2002 04 17	704	0.6+	0.6+	2006 04 24	691	0.8-	0.1-	2007 09 12	G96	0.3-	0.3+
2002 04 17	704	(2.1+	0.1+)	2006 05 01	691	0.0	0.1+	2007 09 12	G96	0.2+	0.5+
2003 09 16	691	0.3-	0.1+	2006 05 01	691	0.4-	0.0	2007 09 12	G96	0.1-	0.2-
2003 09 16	691	0.2+	0.3+	2006 05 01	691	0.4+	0.0	2007 09 12	G96	0.4+	0.3-
2003 09 16	691	0.4-	0.3+	2006 05 01	704	0.8-	0.0	2007 10 08	G96	0.4+	0.4-
2003 09 16	691	0.2-	0.4+	2006 05 01	704	0.3-	0.5+	2007 10 08	G96	0.2-	0.3-
2003 09 16	691	0.2-	0.4+	2006 05 01	704	0.9+	0.5+	2007 10 08	G96	0.4-	0.2-
2003 09 16	691	0.1-	0.4+	2006 05 05	691	0.3+	0.1+	2007 10 08	G96	0.4-	0.1-
2003 10 23	695	0.0	0.4+	2006 05 05	691	0.3+	0.0	2007 10 18	G96	0.1-	0.2+

2003 10 23	695	0.1-	0.4+	2006 05 05	691	0.4+	0.0	2007 10 18	G96	0.0	0.1-
2004 12 15	691	0.0	0.5+	2006 05 23	G96	0.1-	0.0	2007 10 18	G96	0.1-	0.3+

(166290)* 2002 HK₄

Discovered 2002 Apr. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	57.12004		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22951824	ω	84.80263		+0.16774544		+0.98420115
<i>a</i>	2.6419499	Ω	195.21253		-0.96823456		+0.15366997
<i>e</i>	0.2083895	<i>i</i>	12.46851		-0.18542733		+0.08794109
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	(2.1+	0.2+)	2003 09 21	699	(1.7+	0.1-)	2003 11 19	644	0.1+	0.8+
2002 04 09	704	(1.8+	0.1-)	2003 09 21	699	1.1-	0.4-	2003 11 19	644	0.3+	0.7+
2002 04 09	704	(1.6+	0.9-)	2003 09 21	699	0.6+	0.6+	2006 03 05	691	0.1+	0.2+
2002 04 09	704	1.3+	0.2+	2003 09 21	699	0.4+	0.2-	2006 03 05	691	0.1+	0.3+
2002 04 13	644	0.1-	0.5+	2003 09 22	333	0.1-	0.4+	2006 03 05	691	0.0	0.2+
2002 04 13	644	0.3-	0.3+	2003 09 22	333	0.3-	0.1+	2006 03 09	691	0.1-	0.2+
2002 04 13	644	0.6+	0.5+	2003 09 22	333	0.3-	0.1-	2006 03 09	691	0.2+	0.3+
2002 04 14	644	0.1-	0.2+	2003 09 26	333	0.6-	0.4+	2006 03 09	691	0.2+	0.8+
2002 04 14	644	0.2+	0.4+	2003 09 26	333	0.0	0.3+	2006 05 26	G96	0.0	0.1+
2002 04 14	644	0.0	0.5+	2003 09 26	333	0.5-	0.4+	2006 05 26	G96	0.2+	0.1+
2002 04 16	704	(0.4+	1.5+)	2003 09 28	691	0.1-	0.4+	2006 05 26	G96	0.2-	0.2+
2002 04 16	704	(0.9-	2.0+)	2003 09 28	691	0.2-	0.1+	2006 05 26	G96	0.1-	0.2-
2002 04 16	704	(0.4-	2.2+)	2003 09 28	691	0.1+	0.4+	2007 09 04	703	(2.2-	0.2-)
2002 04 17	704	0.5+	0.0	2003 09 29	704	0.3-	0.5+	2007 09 04	703	(2.1-	0.3-)
2002 04 17	704	(0.4+	1.6-)	2003 09 29	704	0.8-	0.3-	2007 09 04	703	1.3-	0.2-
2002 04 17	704	1.0-	0.4-	2003 09 29	704	0.2-	0.3-	2007 09 04	703	0.5-	0.4+
2002 04 17	704	1.1+	1.2-	2003 09 29	704	0.2+	0.3+	2007 09 08	699	0.4+	0.1-
2002 04 17	704	0.4+	0.0	2003 10 20	704	(1.6+	1.1+)	2007 09 08	699	0.4+	0.1+
2002 05 03	699	0.3-	1.4+	2003 10 20	704	0.5-	0.0	2007 09 08	699	0.1-	0.2+
2002 05 03	699	0.6-	0.9+	2003 10 20	704	0.5+	0.3-	2007 09 10	703	0.6+	0.1-
2002 05 03	699	0.3-	0.4+	2003 10 21	699	0.1+	0.3-	2007 09 10	703	0.0	0.0
2002 05 03	699	0.3-	0.1+	2003 10 21	699	0.5+	0.4+	2007 09 10	703	0.5+	0.8+
2002 05 08	704	0.5+	0.1+	2003 10 21	699	0.8-	0.0	2007 09 10	703	0.1-	0.5+
2002 05 08	704	0.4+	0.2+	2003 10 21	699	0.6-	0.4+	2007 10 09	704	0.4+	0.4-
2002 05 08	704	0.9-	0.2+	2003 10 24	704	1.0+	0.4+	2007 10 09	704	0.7+	1.4+
2002 05 08	704	0.2-	0.3-	2003 10 24	704	0.0	0.7+	2007 10 09	704	0.2+	0.5+
2002 05 08	704	0.1-	0.0	2003 10 24	704	0.5+	0.2-	2007 10 09	704	0.5+	0.5+
2002 05 12	704	0.2+	0.4+	2003 10 24	704	1.0-	1.1+	2007 10 09	704	0.0	0.9+
2002 05 12	704	0.3-	0.1+	2003 10 24	704	0.8+	0.3-	2007 10 10	G96	0.3-	0.1+
2002 05 12	704	(0.8-	2.3+)	2003 10 24	704	0.2+	0.5-	2007 10 10	G96	0.2-	0.1-
2002 05 18	704	0.3+	0.2+	2003 10 24	704	0.0	0.2-	2007 10 10	G96	0.1-	0.1-
2002 05 18	704	0.2-	0.8+	2003 10 24	704	0.4-	0.8+	2007 10 12	G96	0.4-	0.1-
2002 05 18	704	0.1+	0.1+	2003 10 24	704	0.4+	0.4+	2007 10 12	G96	0.2-	0.2-
2002 05 18	704	0.1+	0.1+	2003 10 24	704	0.6+	0.2+	2007 10 12	G96	0.7-	0.2-
2002 05 18	704	0.3-	0.1-	2003 11 19	644	0.4+	0.7+	2007 10 12	G96	0.6-	0.0

(166291)* 2002 HE₁₀ = 2000 UW₁₂

Discovered 2002 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 30168)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	215.45128		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26746893	ω	122.83756				

2000 11 01	704	0.8–	1.8+	2002 04 22	704	0.2+	0.8+	2004 12 15	201	0.3+	0.2+
2000 11 01	704	0.9–	0.4+	2002 04 22	704	0.5+	0.7+	2004 12 15	704	0.3–	0.5+
2000 11 01	704	0.0	1.3+	2002 04 22	704	0.6+	0.1–	2004 12 15	704	0.1+	0.4–
2000 11 01	704	0.3+	1.5+	2002 04 22	704	0.5+	1.0–	2004 12 15	704	0.3–	0.1–
2000 11 01	704	0.2–	0.1–	2002 04 22	704	0.9+	0.9–	2004 12 15	704	0.1+	0.2+
2002 03 09	704	0.1+	1.1+	2002 05 08	704	0.4+	0.4+	2004 12 17	704	0.8+	1.0+
2002 03 09	704	0.4–	0.7+	2002 05 08	704	0.7+	0.0	2004 12 17	704	0.9+	0.2+
2002 03 09	704	0.2+	0.9+	2002 05 08	704	0.9+	0.7+	2004 12 17	704	0.3–	0.6–
2002 03 09	704	0.2–	0.6+	2002 05 08	704	0.1+	0.1+	2004 12 17	704	0.2+	0.7+
2002 03 16	608	(1.6–	0.1–)	2002 05 09	644	0.2+	1.3+	2004 12 18	704	0.6+	0.7+
2002 03 16	608	1.0–	0.2+	2002 05 09	644	0.0	0.8+	2004 12 18	704	0.4–	0.8+
2002 03 16	608	0.6–	0.6–	2002 05 09	644	0.1+	1.1+	2004 12 18	704	0.3–	0.5+
2002 03 20	699	0.2+	0.1+	2002 05 11	704	0.3+	0.0	2004 12 18	704	0.1–	0.4+
2002 03 09	704	0.2–	0.6+	2002 05 11	704	0.1+	0.1+	2005 01 07	704	1.0–	0.4–
2002 03 20	699	(0.7+	1.7+)	2002 05 11	704	0.1+	0.3+	2005 01 07	704	0.0	0.4–
2002 03 20	699	0.5+	0.1+	2002 05 11	704	0.1+	0.5+	2005 01 07	704	(1.6–	0.4+)
2002 03 23	704	0.5+	0.8+	2002 05 11	704	0.3–	0.4+	2005 01 07	704	0.7–	0.8+
2002 03 23	704	0.8+	0.2–	2002 05 13	704	0.8+	0.4+	2005 01 12	704	0.6+	0.7+
2002 03 23	704	0.4+	0.4+	2002 05 13	704	1.3+	0.4–	2005 01 12	704	0.4+	0.3+
2002 03 23	704	0.9–	0.5+	2002 05 13	704	0.2+	0.8–	2005 01 12	704	0.1–	0.7+
2002 04 03	644	0.4+	0.0	2002 05 13	704	(2.0+	0.1+)	2007 10 04	703	(2.0–	0.6+)
2002 04 03	644	0.0	0.2+	2002 05 14	699	0.7–	0.2+	2007 10 04	703	0.0	1.1+
2002 04 03	644	0.3+	0.4+	2002 05 14	699	0.5–	0.4+	2007 10 04	703	0.3–	1.2+
2002 04 10	704	0.1–	0.3–	2002 05 14	699	0.9–	0.3+	2007 10 04	703	(0.4–	2.0+)
2002 04 10	704	0.3–	0.8+	2002 05 14	699	0.3+	0.9+	2007 10 12	703	0.9–	1.0+
2002 04 10	704	0.3+	0.0	2002 05 18	704	1.2+	1.3–	2007 10 12	703	0.5–	0.2+
2002 04 10	704	0.0	0.2+	2002 05 18	704	0.9+	0.2+	2007 10 12	703	0.1+	0.2–
2002 04 10	704	0.5–	0.4+	2002 05 18	704	0.4–	0.3–	2007 10 12	703	1.2–	1.3+
2002 04 12	608	0.3–	1.2+	2003 07 25	644	0.2–	1.3+	2007 10 13	704	0.2–	1.0+
2002 04 12	608	(0.7–	1.7+)	2003 07 25	644	(0.0	1.7+)	2007 10 13	704	0.4+	1.2+
2002 04 12	608	0.6–	1.4+	2003 07 25	644	0.7+	1.2+	2007 10 13	704	0.9–	2.9+
2002 04 14	644	0.0	0.3+	2003 08 23	644	0.3+	0.5+	2007 10 13	704	0.3–	1.0+
2002 04 14	644	0.0	0.3+	2003 08 23	644	0.0	0.6+	2007 10 15	703	1.9–	0.4+
2002 04 14	644	0.0	0.3+	2003 08 23	644	0.1–	0.5+	2007 10 15	703	0.7–	0.2+
2002 04 17	704	0.1–	0.7+	2004 12 15	201	0.1+	0.0	2007 10 15	703	0.2–	0.8+
2002 04 17	704	0.0	0.5+	2004 12 15	201	0.1+	0.1+	2007 10 15	703	1.1–	2.5–

(166292)* 2002 HA₁₆

Discovered 2002 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	62.48393		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23802944	ω	93.98882	+0.36347980	+0.93041922
<i>a</i>	2.5785898	Ω	197.55085	–0.90453194	+0.34041406
<i>e</i>	0.2011839	<i>i</i>	8.95341	–0.22294483	+0.13578788
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.5+	0.5+	2003 10 24	704	0.3+	0.1+	2007 09 14	704	(1.2+	1.9+)
2002 04 12	644	0.5+	0.3+	2003 10 24	704	0.0	0.5+	2007 09 14	704	1.0+	0.9+
2002 04 12	644	0.8+	0.5+	2003 10 24	704	0.4–	0.5+	2007 09 14	704	1.1+	1.3–
2002 04 17	704	0.6–	0.2–	2003 10 24	704	0.3+	0.6+	2007 09 22	704	0.3–	0.3+
2002 04 17	704	0.5–	1.0+	2003 10 28	704	1.4–	0.3–	2007 09 22	704	0.3–	0.9+
2002 04 17	704	0.8–	1.1+	2003 10 28	704	0.0	0.8+	2007 09 22	704	0.8–	0.0
2002 04 19	291	0.4+	0.5+	2003 10 28	704	0.2+	0.6–	2007 09 22	704	0.4–	0.3+
2002 04 19	291	0.2+	0.4+	2003 10 28	704	0.4–	0.5–	2007 10 04	703	0.4–	1.0–
2002 04 19	291	0.1+	0.7+	2003 11 22	926	0.1+	0.8+	2007 10 04	703	1.2–	0.1–
2002 05 08	704	0.1–	0.4+	2003 11 22	926	0.1–	0.9+	2007 10 04	703	0.9–	0.2+
2002 05 08	704	0.2–	0.4+	2003 11 22	926	0.0	0.3+	2007 10 04	703	0.6–	0.8–
2002 05 08	704	1.4–	0.5+	2003 11 24	691	0.5–	0.3+	2007 10 04	703	0.5–	0.2–
2002 05 08	704	0.2–	1.3+	2003 11 24	691	0.2–	0.5+	2007 10 04	703	0.2–	0.6–
2002 05 18	704	0.2–	0.8+	2003 11 24	691	0.5–	0.7+	2007 10 04	703	1.4–	0.6+
2002 05 18	704	0.6+	0.5+	2006 03 25	G96	0.0	0.5+	2007 10 04	703	(1.9–	1.1–)
2002 05 18	704	0.4+	0.0	2006 03 25	G96	0.0	0.3+	2007 10 06	704	0.1–	0.7+
2003 09 21	599	0.9+	0.1+	2006 03 25	G96	0.1–	0.7+	2007 10 06	704	0.6+	0.0
2003 09 21	599	0.2+	0.5+	2006 03 25	G96	0.1–	0.3+	2007 10 06	704	0.3+	0.1+
2003 09 21	599	0.2+	0.4+	2006 03 26	699	1.2+	0.5+	2007 10 06	704	0.1+	0.2–

2003 09 21	599	0.1+	0.2+	2006 03 26	699	(1.8+	1.3+)	2007 10 06	704	0.6+	0.5+
2003 09 27	691	0.2+	0.2+	2006 03 26	699	(0.6+	1.8+)	2007 10 08	704	1.0+	0.1+
2003 09 27	691	0.2+	0.1+	2006 03 26	699	1.0+	0.3–	2007 10 08	704	0.2–	0.7–
2003 09 27	691	0.1+	0.3+	2006 04 27	691	0.0	0.2+	2007 10 08	704	0.3–	0.9+
2003 09 29	333	0.3+	0.5+	2006 04 27	691	0.1+	0.8+	2007 10 08	704	0.1–	1.3+
2003 09 29	333	0.1–	0.5+	2006 04 27	691	0.2+	0.7+	2007 10 08	704	0.4+	0.3+
2003 09 29	333	0.1–	0.3+	2007 09 03	703	0.7+	0.5+	2007 10 09	G96	0.4+	0.4–
2003 10 16	691	0.0	0.2+	2007 09 03	703	(2.1–	0.6–)	2007 10 09	G96	0.0	0.4–
2003 10 16	691	0.0	0.3+	2007 09 03	703	(2.3–	0.1+)	2007 10 09	G96	0.2+	0.3–
2003 10 16	691	0.1+	0.2+	2007 09 03	703	(1.6–	1.3–)	2007 10 09	G96	0.3+	0.3–
2003 10 22	704	0.5+	0.7+	2007 09 09	691	0.2–	0.1–	2007 10 14	704	0.6+	0.4+
2003 10 22	704	0.6–	0.2+	2007 09 09	691	0.1–	0.2–	2007 10 14	704	0.5+	0.2–
2003 10 22	704	0.3–	0.1+	2007 09 09	691	0.2–	0.0	2007 10 14	704	0.0	0.2+
2003 10 22	704	0.4+	0.8+	2007 09 13	699	0.3+	0.7–	2007 10 14	704	0.9+	0.9+
2003 10 22	704	0.8–	0.9+	2007 09 13	699	0.1+	0.6–	2007 10 14	704	0.1–	0.4+
2003 10 23	608	0.4+	0.6–	2007 09 13	699	1.1–	0.1–	2007 10 19	704	0.1–	0.4+
2003 10 23	608	0.2+	0.5+	2007 09 13	699	0.9–	0.1–	2007 10 19	704	0.1+	0.8+
2003 10 23	608	0.6–	1.1+	2007 09 14	704	0.5+	0.9+	2007 10 19	704	0.4–	0.3+
2003 10 24	704	0.6–	0.7–	2007 09 14	704	(1.8–	0.4–)	2007 10 19	704	0.3+	1.1+

(166293)* 2002 HB₁₆ = 1995 SD₇₉

Discovered 2002 Apr. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 85501)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	88.08848		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25491751	ω	100.29771	+0.27613827	+0.96110839
<i>a</i>	2.4634075	Ω	185.73752	–0.89771569	+0.25632914
<i>e</i>	0.1890112	<i>i</i>	2.45357	–0.34329898	+0.10279121
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	(4.5+	3.4–)	2002 04 20	644	0.1+	0.1+	2006 04 25	644	0.3–	0.2+
1995 09 21	691	0.0	0.2+	2002 04 20	644	0.2+	0.6+	2006 04 26	691	0.1+	0.5+
1995 09 21	691	0.4+	0.2+	2003 09 16	691	0.0	0.4+	2006 04 26	691	0.7+	1.3+
1995 09 26	691	0.1–	1.1–	2003 09 16	691	0.3+	0.3+	2006 04 26	691	0.1+	0.5+
1995 09 26	691	0.3–	0.4–	2003 09 16	691	0.0	0.2+	2006 05 01	704	0.2+	0.5–
1995 09 26	691	0.0	1.0–	2003 10 18	691	0.3+	0.5+	2006 05 01	704	0.3+	0.3+
2002 03 20	691	0.1+	0.3+	2003 10 18	691	0.3+	0.6+	2006 05 01	704	1.2+	0.6+
2002 03 20	691	0.1+	0.1–	2003 10 18	691	0.3+	0.6+	2007 10 04	691	0.3–	0.0
2002 03 20	691	0.2+	0.1–	2005 01 16	691	0.0	0.2–	2007 10 04	691	0.5–	0.1+
2002 04 05	644	0.1+	0.4+	2005 01 16	691	0.5–	0.0	2007 10 04	691	0.4–	0.3+
2002 04 05	644	0.2+	0.5+	2005 01 16	691	0.2+	0.3–	2007 10 08	691	0.2–	0.0
2002 04 05	644	0.1–	0.4+	2006 04 02	691	0.1–	0.4+	2007 10 08	691	0.2–	0.3+
2002 04 18	691	0.3–	0.9–	2006 04 02	691	0.2–	0.3+	2007 10 08	691	0.4–	0.4+
2002 04 18	691	0.1–	0.7–	2006 04 02	691	0.0	0.4+	2007 10 20	691	0.2–	0.5+
2002 04 18	691	0.2–	0.5–	2006 04 25	644	0.3–	0.3+	2007 10 20	691	0.1–	0.0
2002 04 20	644	0.5+	0.3+	2006 04 25	644	0.3–	0.1+	2007 10 20	691	0.2+	0.2+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125151

2002 04 14	644	0.6+	0.9+	2003 09 21	608	0.7-	1.1+	2003 12 13	704	(1.1-	1.7+)
2002 04 18	691	0.3+	0.8+	2003 09 21	608	0.2-	0.3+	2005 01 15	691	0.0	0.7+
2002 04 18	691	0.2+	0.9+	2003 09 24	644	0.0	0.3-	2005 01 15	691	0.0	0.7+
2002 04 18	691	0.3+	1.0+	2003 09 24	644	0.1+	0.1+	2005 01 15	691	0.0	0.7+
2002 04 20	644	0.2+	0.4+	2003 09 24	644	0.4+	0.3+	2005 02 03	704	1.4+	1.0-
2002 04 20	644	0.6+	0.4+	2003 09 28	704	0.1+	0.6+	2005 02 03	704	0.4+	0.9-
2002 04 20	644	0.7+	0.4+	2003 09 28	704	0.0	0.5+	2005 02 03	704	0.9+	0.2+
2003 08 26	704	0.1-	0.3-	2003 09 28	704	0.2-	0.8+	2005 02 03	704	1.3+	0.6-
2003 08 26	704	0.4+	1.2+	2003 09 28	704	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.3+	0.2-
2003 08 26	704	0.7+	1.0+	2003 09 28	704	0.2+	0.2+	2005 02 09	699	(0.3+	1.9+)
2003 08 26	704	0.1+	1.0+	2003 09 28	608	0.1-	0.7-	2005 02 09	699	(0.5-	1.7+)
2003 08 26	704	0.5-	0.7+	2003 09 28	608	0.4-	0.7-	2005 02 09	699	(0.5+	1.9+)
2003 08 31	608	0.0	0.0	2003 09 28	608	0.5-	0.6-	2005 02 09	699	0.1-	0.7+
2003 08 31	608	0.1+	0.1+	2003 10 12	699	0.2-	0.6-	2005 02 14	704	0.1-	0.0
2003 08 31	608	0.0	0.1+	2003 10 12	699	0.3+	0.8+	2005 02 14	704	0.6+	0.5+
2003 09 01	704	1.3-	0.2+	2003 10 12	699	0.2+	0.7+	2005 02 14	704	(1.7+	2.5+)
2003 09 01	704	0.8-	0.1+	2003 10 12	699	0.1-	0.7-	2005 02 14	704	(0.7-	1.8+)
2003 09 01	704	0.5-	0.0	2003 10 15	699	0.1+	0.7-	2006 05 21	E12	0.3-	0.0
2003 09 01	704	1.2-	0.0	2003 10 15	699	0.5-	0.3+	2006 05 21	E12	1.1+	0.4+
2003 09 01	704	0.7-	0.1-	2003 10 15	699	0.2+	0.6-	2006 05 21	E12	0.1-	0.9-
2003 09 09	608	0.1-	0.1-	2003 10 15	699	0.2-	0.0	2006 05 21	E12	0.0	1.1+
2003 09 09	608	0.0	0.6-	2003 10 16	644	0.7-	0.4+	2006 05 23	G96	0.3-	0.1-
2003 09 09	608	0.2+	0.3-	2003 10 16	644	0.6-	0.2+	2006 05 23	G96	0.0	0.2-
2003 09 15	699	0.3+	0.1-	2003 10 16	644	0.3-	0.1+	2006 05 23	G96	0.2-	0.2-
2003 09 15	699	0.9+	0.1+	2003 10 19	704	1.0+	1.0+	2006 05 23	G96	0.0	0.1-
2003 09 15	699	0.5+	0.8-	2003 10 19	704	0.6-	0.6+	2007 09 14	G96	0.0	0.1+
2003 09 15	699	0.6-	0.3+	2003 10 19	704	0.8-	1.0+	2007 09 14	G96	0.2-	0.1-
2003 09 17	608	0.4-	1.2+	2003 10 19	704	0.7-	0.0	2007 09 14	G96	0.4-	0.3-
2003 09 17	608	0.0	1.2+	2003 10 19	704	0.9-	0.1-	2007 09 14	G96	0.2-	0.0
2003 09 17	608	0.2+	1.0+	2003 10 25	704	0.1-	0.5+	2007 10 16	G96	0.4-	0.1-
2003 09 18	704	0.6+	0.7+	2003 10 25	704	0.1+	0.8+	2007 10 16	G96	0.1-	0.1-
2003 09 18	704	0.0	0.2-	2003 10 25	704	0.4-	0.6+	2007 10 16	G96	0.4-	0.1-
2003 09 18	704	0.8+	0.9+	2003 10 25	704	0.9-	0.7+	2007 10 16	G96	0.5-	0.0
2003 09 18	704	0.5+	0.3+	2003 11 21	704	0.2-	0.2+				

(166295)* 2002 JL₁ = 1998 MY₂₄

Discovered 2002 May 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30175)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	63.53243		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23364297	ω	186.89948	+0.56840796	+0.79209228
a	2.6107637	Ω	117.97845	-0.74230606	+0.61034909
e	0.2771864	i	14.59212	-0.35481560	-0.00798801
P	4.22	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	704	0.7-	1.6-	2002 05 30	644	0.2+	0.9+	2006 03 23	703	0.5-	0.1-
1998 06 19	704	0.2-	1.6-	2002 05 30	644	0.1+	0.9+	2006 04 07	699	(3.6+	1.9-)
1998 06 19	704	0.3-	0.1-	2002 05 30	644	0.1+	1.1+	2006 04 07	699	(1.7+	0.5+)
1998 06 19	704	(7.2-	0.3-)	2002 06 03	704	0.8+	0.2+	2006 04 07	699	0.2+	0.2-
1998 06 26	704	1.9-	1.4+	2002 06 03	704	1.4+	0.2-	2006 04 07	699	0.1-	0.3+
1998 06 26	704	0.7+	1.4+	2002 06 03	704	0.1-	0.2-	2006 04 27	703	0.6-	0.0
1998 06 26	704	0.9-	0.6+	2002 06 03	704	0.1-	0.4+	2006 04 27	703	0.4-	1.1+
1998 06 26	704	(0.4-	3.4+)	2002 06 03	704	0.3+	0.7+	2006 04 27	703	0.0	0.4+
1998 07 21	704	0.5+	1.1-	2002 06 04	699	0.1-	0.3+	2006 04 27	703	0.3+	0.8-
1998 07 21	704	1.3+	1.1-	2002 06 04	699	0.2-	0.3+	2006 05 04	703	0.2+	0.0
1998 07 21	704	0.6+	0.3+	2002 06 04	699	0.3-	0.5+	2006 05 04	703	0.8+	0.1+
1998 07 21	704	0.4-	0.4-	2002 06 04	699	0.7-	0.1+	2006 05 04	703	1.0+	0.7+
2002 04 10	704	0.6-	1.3-	2002 06 12	704	0.5-	0.1+	2006 05 04	703	0.1+	0.7+
2002 04 10	704	1.0-	0.8-	2002 06 12	704	0.5-	0.2+	2006 05 26	699	1.0-	0.3-
2002 04 10	704	0.5-	0.1-	2002 06 12	704	0.2+	0.4-	2006 05 26	699	0.1-	1.0+
2002 04 10	704	0.5-	0.0	2002 06 16	704	0.4-	1.3+	2006 05 26	699	1.2-	1.0+
2002 04 10	704	0.4-	0.0	2002 06 16	704	1.1-	0.6-	2006 05 26	699	1.0-	0.2-
2002 05 03	291	0.4+	0.1+	2002 06 16	704	(2.5-	0.6-)	2007 07 26	E12	0.7+	0.3+
2002 05 03	291	0.1-	0.1+	2002 07 09	704	0.0	0.0	2007 07 26	E12	1.0-	1.1+
2002 05 03	291	0.2-	0.0	2002 07 09	704	0.1+	0.6+	2007 07 26	E12	0.4+	0.1-
2002 05 05	291	0.5-	0.1-	2002 07 09	704	1.2+	0.6+	2007 07 26	E12	1.3+	1.3+

2002 05 05	291	0.3-	0.1-	2002 07 09	704	0.7+	0.2+	2007 10 15	703	0.8-	0.7+
2002 05 05	291	0.8+	0.0	2002 07 09	704	0.1-	0.1+	2007 10 15	703	0.8-	1.2+
2002 05 07	704	0.3+	0.0	2005 01 15	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	703	0.2-	0.5+
2002 05 07	704	0.4+	0.2+	2005 01 15	691	0.0	0.2+	2007 10 15	703	0.2-	0.7+
2002 05 07	704	0.9+	0.2+	2005 01 15	691	0.2-	0.3+	2007 10 18	704	1.5-	0.8+
2002 05 07	704	0.4+	1.4+	2005 01 19	691	0.3+	0.1+	2007 10 18	704	0.0	0.3+
2002 05 07	704	0.5+	0.4+	2005 01 19	691	0.5+	0.4-	2007 10 18	704	0.3+	0.5+
2002 05 15	704	0.9+	0.5-	2005 01 19	691	0.1-	0.3+	2007 10 18	704	0.6-	0.3-
2002 05 15	704	0.9+	0.0	2006 03 23	703	0.2+	0.9-	2007 10 18	704	0.3-	0.0
2002 05 15	704	1.0+	0.2-	2006 03 23	703	0.1-	0.8-				
2002 05 15	704	0.8+	0.5-	2006 03 23	703	0.1-	0.6-				

(166296)* 2002 JP₃ = 1999 UL₆₄

Discovered 2002 May 3 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 89284)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	81.03381		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23521211	ω	226.43571	-0.19290369	+0.97597885
a	2.5991396	Ω	32.84522	-0.83784066	-0.11012533
e	0.1957928	i	10.76011	-0.51069677	-0.18798325
P	4.19	H	16.4	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	691	0.2-	0.1-	2002 05 06	699	0.2+	1.0+	2003 11 19	645	0.1-	0.2+
1999 10 19	691	0.2-	0.4-	2002 05 06	699	0.6-	0.4-	2003 11 20	645	0.1-	0.0
1999 10 19	691	0.4-	0.1+	2002 05 11	704	1.0-	0.9+	2003 11 20	645	0.1-	0.1-
2000 11 26	645	0.0	0.1+	2002 05 11	704	0.1+	0.0	2006 03 22	703	0.2+	0.4-
2000 11 26	645	0.1+	0.2+	2002 05 11	704	0.5-	0.3-	2006 03 22	703	1.1-	0.5-
2002 04 08	807	0.3+	0.8+	2002 05 11	704	1.4+	0.1-	2006 03 22	703	0.1-	0.0
2002 04 08	807	0.8+	0.8+	2002 05 11	704	0.4+	0.3-	2006 03 22	703	0.3-	1.1+
2002 04 09	644	0.2+	0.5+	2002 05 13	704	0.5+	0.1-	2006 03 24	704	0.5+	0.3+
2002 04 09	644	0.3+	0.5+	2002 05 13	704	0.5+	0.6-	2006 03 24	704	0.6+	0.0
2002 04 09	704	0.0	0.6+	2002 05 13	704	1.0+	0.2-	2006 03 24	704	(1.6+	0.2-)
2002 04 09	704	1.2-	0.8+	2002 05 13	704	0.8+	0.2+	2006 03 24	704	0.2+	0.8-
2002 04 09	704	0.3-	0.4-	2002 05 13	704	1.1+	0.3+	2006 04 18	703	1.0-	1.1+
2002 04 09	644	0.2+	0.7+	2002 05 18	644	0.2-	0.6+	2006 04 18	703	0.0	0.4+
2002 04 14	644	0.2+	0.7+	2002 05 18	644	0.1+	0.5+	2006 04 18	703	1.1+	0.1+
2002 04 14	644	0.1+	0.7+	2002 05 18	644	0.2+	0.7+	2006 04 18	703	1.1-	0.6+
2002 04 14	644	0.3+	0.8+	2003 09 28	645	0.0	0.1+	2007 09 14	703	0.5+	0.0
2002 04 29	644	0.7+	0.5+	2003 09 28	645	0.0	0.1+	2007 09 14	703	1.0-	0.9+
2002 04 29	644	0.6+	0.2+	2003 10 19	645	0.0	0.0	2007 09 14	703	1.4-	0.2+
2002 04 29	644	0.1+	0.5+	2003 10 19	645	0.1-	0.0	2007 09 14	703	0.3+	0.4+
2002 05 03	699	0.5+	0.2+	2003 10 23	645	0.1+	0.1+	2007 10 16	G96	0.1+	0.2+
2002 05 03	699	0.7-	0.9+	2003 10 23	645	0.0	0.1+	2007 10 16	G96	0.2+	0.1-
2002 05 03	699	0.1+	0.6+	2003 10 24	704	0.8-	0.4+	2007 10 16	G96	0.1+	0.0
2002 05 03	699	0.9+	0.9+	2003 10 24	704	0.0	0.0	2007 10 16	G96	0.3-	0.1-
2002 05 06	699	1.2+	0.2+	2003 10 24	704	0.7-	0.0				
2002 05 06	699	(1.7+	0.1+)	2003 11 19	645	0.0	0.1+				

1999 10 09	704	0.3−	0.7+	2002 05 16	704	0.1−	0.9+	2003 10 02	691	0.1−	0.2+
1999 10 09	704	0.2+	0.4−	2002 05 16	704	0.3+	0.7+	2003 10 21	691	0.1−	0.1+
1999 10 09	704	0.1−	0.4−	2002 05 16	704	(1.1−	1.7+)	2003 10 21	691	0.4−	0.2−
2000 12 29	691	0.3+	0.1+	2002 05 16	704	0.2+	1.0+	2003 10 21	691	0.1+	0.3+
2000 12 29	691	0.0	0.5+	2002 05 17	704	0.4+	0.9+	2003 10 28	704	0.1−	0.4+
2000 12 29	691	0.1−	0.4+	2002 05 17	704	(0.3−	1.7+)	2003 10 28	704	(1.5−	1.0+)
2002 05 05	333	0.6−	0.4+	2002 05 17	704	0.6+	0.4−	2003 10 28	704	0.9−	0.8+
2002 05 05	333	0.2+	0.1−	2002 05 17	704	0.0	1.1+	2003 10 28	704	(3.0−	2.7+)
2002 05 05	333	0.3−	0.7−	2002 05 21	704	0.5−	0.1+	2003 11 18	644	0.3+	0.5+
2002 05 06	333	0.4−	0.7+	2002 05 21	704	0.7+	0.3−	2003 11 18	644	0.3−	0.4+
2002 05 06	699	0.4+	0.4+	2002 05 21	704	0.2+	0.9−	2003 11 18	644	0.1+	0.5+
2002 05 06	699	1.4+	1.2+	2002 05 21	704	(2.9+	0.9−)	2005 01 15	691	0.1+	0.2+
2002 05 06	699	0.6+	0.2+	2002 06 03	644	0.2−	0.2+	2005 01 15	691	0.2+	0.2+
2002 05 06	699	1.4−	0.8+	2002 06 03	644	0.2+	0.4+	2005 01 15	691	0.1−	0.0
2002 05 06	333	0.4−	0.7+	2002 06 03	644	0.2−	0.3+	2007 09 10	G96	0.7+	0.1−
2002 05 06	333	1.1+	0.6+	2002 06 08	704	0.8+	0.3−	2007 09 10	G96	0.4−	0.2+
2002 05 09	333	0.1−	0.0	2002 06 08	704	1.0+	0.6+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1+
2002 05 09	333	0.3−	0.7−	2002 06 08	704	0.4+	0.0	2007 09 10	G96	0.1+	0.4+
2002 05 09	704	(0.1−	1.7+)	2002 06 08	704	0.7+	0.3−	2007 10 08	691	0.3−	0.2+
2002 05 09	333	0.6−	0.3−	2002 06 08	704	0.2−	0.5+	2007 10 08	691	0.1+	0.3+
2002 05 09	704	0.7+	0.8+	2002 06 11	644	0.0	0.5+	2007 10 08	691	0.2−	0.5+
2002 05 09	704	0.5+	1.3+	2002 06 11	644	0.1+	0.5+	2007 10 12	691	0.1−	0.2+
2002 05 09	704	0.1−	0.9+	2002 06 11	644	0.1+	0.4+	2007 10 12	691	0.1−	0.2+
2002 05 09	704	0.8+	1.5+	2002 06 11	704	0.9+	0.6+	2007 10 12	691	0.3−	0.1+
2002 05 10	704	0.9−	0.4−	2002 06 11	704	0.5+	0.3+				
2002 05 10	704	0.8−	0.5−	2002 06 11	704	0.1−	0.2+				

(166298)* 2002 JL₆ = 2007 RB₁₉

Discovered 2002 May 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (MPO 123854)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	66.91966										
		(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.23329188	ω	74.20054	+0.26552761		+0.96398412					
<i>a</i>	2.6133824	Ω	211.21044	−0.89536531		+0.24073624					
<i>e</i>	0.1756929	<i>i</i>	1.67605	−0.35751371		+0.11305167					
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2002 05 06	291	0.1+	0.0	2003 10 24	291	0.3+	0.3+	2007 09 13	A77	0.0	0.1−
2002 05 06	291	0.2+	0.1+	2005 12 02	695	0.6−	0.7+	2007 09 13	A77	0.1+	1.0−
2002 05 06	291	0.2+	0.1−	2005 12 02	695	0.7−	0.4+	2007 09 13	A77	0.3−	0.1+
2002 05 07	291	0.6−	0.0	2006 03 25	G96	0.8−	0.7+	2007 09 14	G96	0.1−	0.6−
2002 05 07	291	0.5−	0.2+	2006 03 25	G96	0.1−	0.3+	2007 09 14	G96	0.1−	0.5−
2002 05 07	291	0.4−	0.2−	2006 03 25	G96	0.7−	1.0+	2007 09 14	G96	0.1−	0.3−
2002 05 13	704	1.5+	0.2−	2006 03 25	G96	0.4−	0.3+	2007 09 15	A77	0.1+	0.4−
2002 05 13	704	0.5+	0.1+	2006 05 03	691	0.6+	0.4+	2007 09 15	A77	0.5+	1.3−
2002 05 13	704	0.2−	0.0	2006 05 03	691	0.5+	0.1−	2007 09 15	A77	1.4+	1.0−
2002 05 17	644	0.7+	0.2+	2006 05 03	691	0.5+	0.6+	2007 09 15	A77	(0.2−	1.6−)
2002 05 17	644	0.7+	0.1+	2006 05 20	G96	0.9−	0.7+	2007 10 08	G96	0.8+	0.4−
2002 05 17	644	0.8+	0.5+	2006 05 20	G96	0.1−	0.0	2007 10 08	G96	0.2+	0.5−
2003 09 22	291	0.1+	0.4+	2006 05 20	G96	0.3−	0.2−	2007 10 08	G96	0.6+	0.5−
2003 09 22	291	0.4−	0.4+	2006 05 20	G96	0.0	0.3−	2007 10 08	G96	0.5+	0.2−
2003 09 22	291	0.5−	0.3+	2007 09 11	691	0.1−	0.4−	2007 10 14	G96	0.2+	0.4−
2003 09 27	691	0.6−	0.1+	2007 09 11	691	0.2−	0.8+	2007 10 14	G96	0.4+	0.5−
2003 09 27	691	0.1−	0.0	2007 09 11	691	0.4−	0.0	2007 10 14	G96	0.1−	0.2−
2003 09 27	691	0.1−	0.3+	2007 09 12	691	0.1−	0.0	2007 10 14	G96	0.1−	0.6−
2003 10 24	291	0.4+	0.3+	2007 09 12	691	0.0	1.2+				
2003 10 24	291	0.1+	0.3+	2007 09 12	691	0.1−	0.0				

(166299)* 2002 JN₈

Discovered 2002 May 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	91.89111										
		(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.23284867	ω	78.67115	−0.43249559		+0.90106248					
<i>a</i>	2.6166976	Ω	165.57291	−0.86938413		−0.40730647					
<i>e</i>	0.1689993	<i>i</i>	7.41538	−0.23899541		−0.14895585					
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.1−	0.5+	2003 09 28	645	0.0	0.2+	2006 03 29	691	0.1−	0.4+
2002 04 10	704	0.1−	0.1+	2003 09 28	645	0.0	0.1+	2007 09 10	G96	0.4+	0.2−
2002 04 10	704	0.5−	0.1−	2003 09 29	645	0.0	0.1+	2007 09 10	G96	0.3−	0.1−
2002 04 10	704	1.4−	0.4+	2003 09 29	645	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.1+	0.2−
2002 04 10	704	1.1−	0.5+	2006 01 26	G96	0.3+	0.1−	2007 09 10	G96	0.0	0.8−
2002 05 06	644	0.1−	0.3−	2006 01 26	G96	0.3+	0.8−	2007 09 11	691	0.2+	0.2−
2002 05 06	644	0.3+	0.2−	2006 01 26	G96	0.2+	0.3−	2007 09 11	691	0.1+	0.1+
2002 05 06	644	0.4+	0.2−	2006 01 26	G96	0.5−	0.3−	2007 09 11	691	0.0	0.1−
2002 05 07	644	0.1−	0.1−	2006 03 03	691	0.5+	0.3+	2007 10 08	G96	0.1−	0.0
2002 05 07	644	0.1+	0.4−	2006 03 03	691	(0.5+	1.9+)	2007 10 08	G96	0.5+	0.2+
2002 05 07	644	0.0	0.3−	2006 03 03	691	0.3+	0.3+	2007 10 08	G96	0.5+	0.1−
2002 05 08	704	0.1+	0.7+	2006 03 23	691	0.2+	0.4+	2007 10 08	G96	0.0	0.2−
2002 05 08	704	0.1+	0.1+	2006 03 23	691	0.2+	0.5+	2007 10 09	691	0.4−	0.5+
2002 05 08	704	0.2+	0.4+	2006 03 23	691	0.1−	0.7+	2007 10 09	691	0.0	0.1−
2002 05 08	704	0.0	0.1+	2006 03 26	699	0.6+	0.8+	2007 10 09	691	0.2+	0.5+
2002 05 12	644	0.3+	0.2−	2006 03 26	699	0.7+	0.0	2007 10 13	691	0.1−	0.0
2002 05 12	644	0.7+	0.4−	2006 03 26	699	0.9−	1.1−	2007 10 13	691	0.5−	0.1+
2002 05 12	644	0.7+	0.2−	2006 03 26	699	(1.0−	2.7+)	2007 10 13	691	0.1−	0.1+
2003 09 26	645	0.0	0.1+	2006 03 29	691	0.2−	0.1+				
2003 09 26	645	0.1−	0.1+	2006 03 29	691	0.0	0.5+				

(166300)* 2002 JG₁₂

Discovered 2002 May 4 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	174.74356										
		(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.26794118	ω	200.65680	−0.72501921		+0.68866859					
<i>a</i>	2.3829215	Ω	22.87588	−0.62856777		−0.65623302					
<i>e</i>	0.1379032	<i>i</i>	1.34062	−0.28151324		−0.30837283					
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	691	0.3+	0.1+	2002 05 04	333	0.7−	0.5−	2002 05 18	644	0.4+	0.5+
1998 03 20	691	0.3+	0.2+	2002 05 04	333	0.5−	0.9−	2003 09 21	691	0.1+	0.1+
1998 03 20	691	0.2+	0.2+	2002 05 09	333	0.3+	0.4−	2003 09 21	691	0.4+	0.1+
1998 03 24	691	0.2−	0.3+	2002 05 09	704	0.3−	0.8+	2003 09 21	691	0.1+	0.1+
1998 03 24	691	0.4−	0.3+	2002 05 09	644	0.4+	0.4+	2003 09 27	691	0.1+	0.3+
1998 03 24	691	0.2−	0.2+	2002 05 09	333	1.1+	0.2+	2003 09 27	691	0.2−	0.1−
1998 04 03	691	0.3+	0.4−	2002 05 09	704	0.1+	0.4−	2003 09 27	691	0.2−	0.1−
1998 04 03	691	0.2−	0.0	2002 05 09	644	0.0	0.4+	2003 10 20	691	0.4+	0.4+
1998 04 03	691	0.1−	0.1+	2002 05 09	704	0.1+	1.4+	2003 10 20	691	0.1+	0.2+
1998 04 23	691	0.1−	0.2+	2002 05 09	644	0.2+	0.5+	2003 10 20	691	0.1−	0.4+
1998 04 23	691	0.1+	0.1+	2002 05 09	704	1.0+	0.3−	2003 10 24	695	0.4+	0.2+
1998 04 23	691	0.5−	0.0	2002 05 09	704	0.1−	0.6+	2003 10 24	695	0.0	0.2+
2002 02 16	691	0.2+	0.3−	2002 05 11	704	0.1−	0.2−	2005 01 17	691	0.6+	0.0
2002 02 16	691	0.1+	0.4−	2002 05 11	704	0.1−	0.3−	2005 01 17	691	0.3+	0.0
2002 02 16	691	0.1+	0.1+	2002 05 11	704	(2.2+	0.9−)	2005 01 17	691	0.4+	0.0
2002 04 06	807	0.6+	0.1−	2002 05 11	704	0.2+	0.2+	2007 10 04	691	0.7−	0.0
2002 04 06	807	0.5+	0.2−	2002 05 13	704	(2.7−	2.3+)	2007 10 04	691	0.4−	0.1+
2002 04 09	704	1.0−	1.1+	2002 05 13	704	0.4+	0.6+	2007 10 04	691	0.9−	0.9+
2002 04 09	704	0.8−	1.4+	2002 05 13	704	0.1−	1.3+	2007 10 08	691	0.2+	0.1+
2002 04 09	704	1.1−	0.6+	2002 05 13	704	0.2−	1.0+	2007 10 08	691	0.2+	0.1+
2002 04 09	704	(0.7−	1.6+)	2002 05 13	704	0.6+	0.7+	2007 10 08	691	0.8−	0.1+
2002 04 14	704	0.6+	0.9+	2002 05 14	699	0.3−	0.5+	2007 10 12	691	0.2+	0.5+
2002 04 14	704	0.7+	0.3+	2002 05 14	699	0.2−	0.7+	2007 10 12	691	1.3−	0.6+
2002 04 14	704	0.9+	0.6+	2002 05 14	699	1.1−	0.1−	2007 10 12	691	0.0	0.3+
2002 04 14	704	1.1+	1.1+	2002 05 14	699	0.4+	0.9+	2007 10 16	691	0.5+	1.0+
2002 04 14	704	0.7+	0.9+	2002 05 14	644	0.4+	0.1+	2007 10 16	691	0.7−	0.5+
2002 04 22	691	0.1+	0.7+	2002 05 14	644	0.3+	0.0	2007 10 16	691	0.1+	0.4+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125153

2002 04 22	691	0.0	0.8+	2002 05 14	644	0.5+	0.0	2007 10 21	691	0.4-	0.4+
2002 04 22	691	0.0	0.8+	2002 05 18	644	0.8+	0.3+	2007 10 21	691	0.2-	0.5+
2002 05 04	333	0.3-	1.1-	2002 05 18	644	0.6+	0.4+	2007 10 21	691	0.2-	0.3+

(166301)* 2002 JJ₁₃

Discovered 2002 May 8 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	227.55882		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27801663	ω	320.86131	-0.99457027	+0.08267919
a	2.3249960	Ω	224.00973	-0.05679450	-0.94011078
e	0.1649042	i	5.21899	-0.08720295	-0.33068999
P	3.55	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 06	699	0.2+	0.4-	2002 05 19	644	0.1-	0.3+	2003 11 19	645	0.1-	0.2-
2002 05 06	699	0.6+	0.3+	2002 05 19	644	0.4-	0.4+	2004 12 18	704	(0.6+	1.8+)
2002 05 06	699	0.8+	0.5+	2002 05 19	644	0.3-	0.3+	2004 12 18	704	0.5+	0.9+
2002 05 06	699	0.2-	0.7-	2002 05 21	704	1.2+	0.1+	2004 12 18	704	1.2+	1.0+
2002 05 08	291	0.1-	0.1+	2002 05 21	704	0.4+	0.8-	2005 01 13	704	0.9+	1.0+
2002 05 08	291	0.0	0.1+	2002 05 21	704	0.2+	0.2+	2005 01 13	704	0.8+	0.9+
2002 05 08	291	0.1-	0.1+	2002 05 21	704	(1.5+	0.0)	2005 01 13	703	0.2+	0.5+
2002 05 08	333	0.0	0.0	2002 05 21	704	(1.8+	0.8+)	2005 01 13	703	0.2-	0.8+
2002 05 08	333	0.7-	0.3-	2002 06 03	644	0.8+	0.2+	2005 01 13	704	0.5+	0.9+
2002 05 08	333	0.3+	0.2+	2002 06 03	644	1.3+	0.2+	2005 01 13	703	0.1+	0.8+
2002 05 09	333	0.2-	0.8+	2002 06 03	644	0.3+	0.4+	2005 01 13	703	0.8+	0.0
2002 05 09	333	0.1-	1.0-	2002 06 08	704	0.3+	1.5+	2005 01 13	704	0.3+	0.7+
2002 05 09	333	1.4-	0.1-	2002 06 08	704	0.3+	0.9+	2005 01 13	704	0.5+	0.7+
2002 05 09	704	0.4-	0.8+	2002 06 08	704	0.1-	1.5+	2006 06 20	691	0.2+	0.3+
2002 05 09	704	0.5-	1.0+	2002 06 08	704	0.2-	0.0	2006 06 20	691	0.1+	0.2+
2002 05 09	704	0.3-	0.0	2002 06 11	644	0.1-	0.1+	2006 06 20	691	0.4+	0.3+
2002 05 09	704	0.4-	0.3+	2002 06 11	644	1.2+	0.5+	2007 10 04	691	0.1+	0.0
2002 05 10	704	0.3-	0.7+	2002 06 11	644	0.1-	0.2-	2007 10 04	691	0.2+	0.2+
2002 05 10	704	0.5-	0.8+	2003 09 19	691	0.1-	0.3+	2007 10 04	691	0.1-	0.2+
2002 05 10	704	0.6-	0.8+	2003 09 19	691	0.2+	0.3+	2007 10 12	691	0.4-	0.2+
2002 05 10	704	0.3-	0.8+	2003 09 19	691	0.2+	0.2+	2007 10 12	691	0.1+	0.2+
2002 05 13	704	0.4+	0.8+	2003 10 03	691	0.1+	0.3+	2007 10 12	691	1.1-	0.7-
2002 05 13	704	0.4-	0.1+	2003 10 03	691	0.1-	0.1-	2007 10 16	691	0.1+	0.4+
2002 05 13	704	0.1-	0.1+	2003 10 03	691	0.1+	0.1+	2007 10 16	691	0.1-	0.4+
2002 05 13	704	0.3+	0.9-	2003 10 20	691	0.1-	0.6+	2007 10 16	691	0.4-	0.1+
2002 05 16	704	0.3-	0.6+	2003 10 20	691	0.4+	0.4+	2007 10 21	691	0.5-	0.5+
2002 05 16	704	0.3-	0.4+	2003 10 20	691	0.4-	0.5+	2007 10 21	691	0.1+	0.2+
2002 05 16	704	0.6+	0.5+	2003 11 19	645	0.0	0.1-	2007 10 21	691	0.0	0.0

(166302)* 2002 JV₁₄

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	175.98775		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.25488769	ω	94.49891	-0.98927825		+0.13379241	
a	2.4635997	Ω	93.19768	-0.14604238		-0.90739382	
e	0.1382561	i	3.36184	+0.00040168		-0.39841693	
P	3.87	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.9-	0.9-	2002 05 19	644	1.4+	0.4+	2006 05 19	644	0.2+	0.2+
1998 03 25	704	0.6-	0.1+	2002 05 19	644	0.4+	0.3+	2006 05 19	644	0.1+	0.1+
1998 03 25	704	0.9-	0.7-	2004 12 10	691	0.3-	0.2+	2006 05 21	G96	0.1+	0.0
1998 03 25	704	0.0	0.5-	2004 12 10	691	0.5-	0.4+	2006 05 21	G96	0.2-	0.1+
1998 03 25	704	(6.7-	2.4-)	2004 12 10	691	0.1-	0.3+	2006 05 21	G96	0.1+	0.1+
1998 03 29	704	1.6-	1.4-	2004 12 10	704	0.6+	0.7+	2006 05 21	G96	0.0	0.0
1998 03 29	704	0.4+	0.5+	2004 12 10	704	1.3+	0.2+	2006 05 27	704	(1.9-	0.7-)
1998 03 29	704	1.4-	1.2-	2004 12 10	704	1.2+	0.8-	2006 05 27	704	(0.1+	2.0+)
1998 03 29	704	0.3-	1.5+	2004 12 11	599	0.6+	0.1+	2006 05 27	704	0.5+	0.6+
1998 03 29	704	0.3+	0.1-	2004 12 11	599	0.0	0.7+	2006 05 27	704	0.6+	0.9-
1998 04 22	704	(0.1+	2.4-)	2004 12 11	599	0.2+	0.1+	2006 06 04	704	1.1+	0.1+

1998 04 22	704	0.2-	1.4+	2004 12 13	599	0.1+	0.5+	2006 06 04	704	0.6-	0.6-
1998 04 22	704	(1.1+	2.2-)	2004 12 13	599	0.3+	0.5+	2006 06 04	704	(2.9+	0.1+)
1998 04 22	704	0.3-	0.3+	2004 12 13	599	0.3-	0.4+	2006 06 04	704	(1.6+	0.4-)
1998 04 22	704	0.6-	0.5-	2004 12 14	599	0.5-	0.3-	2006 06 14	644	0.3+	0.3+
1998 05 16	691	0.1+	1.0-	2006 04 26	G96	0.0	0.1-	2006 06 14	644	0.3+	0.0
1998 05 16	691	0.1+	0.7-	2006 04 26	G96	0.4-	0.1-	2006 06 14	644	1.2+	0.0
1998 05 16	691	0.1+	0.9-	2006 04 26	G96	1.4+	0.4-	2006 06 20	644	0.5+	0.1-
2002 04 14	644	1.0+	1.3+	2006 05 06	G96	0.2+	0.2+	2006 06 20	691	0.3+	0.0
2002 04 14	644	1.0+	1.3+	2006 05 06	G96	0.1+	0.0	2006 06 20	644	0.2+	0.1+
2002 04 14	644	1.1+	1.3+	2006 05 06	G96	0.0	0.2+	2006 06 20	691	0.2+	0.2+
2002 04 17	704	0.6-	0.1-	2006 05 06	G96	0.1+	0.0	2006 06 20	644	0.2+	0.1+
2002 04 17	704	0.5-	0.6+	2006 05 06	G96	0.1+	0.0	2006 06 20	691	0.1-	0.6+
2002 04 17	704	0.8-	0.4-	2006 05 06	G96	0.2+	0.1+	2006 07 21	G96	0.0	0.7-
2002 04 17	704	0.9-	0.2+	2006 05 06	G96	0.1-	0.1+	2006 07 21	G96	0.4-	0.3-
2002 05 08	704	0.4-	0.1-	2006 05 06	G96	0.1+	0.2+	2006 07 21	G96	0.7-	0.3-
2002 05 08	704	0.0	0.1-	2006 05 06	G96	0.0	0.3+	2006 07 21	G96	0.1+	0.3-
2002 05 08	704	0.4+	0.6+	2006 05 06	G96	0.3+	0.3+	2007 10 16	G96	0.1+	0.3-
2002 05 08	704	0.2+	1.0+	2006 05 06	G96	0.0	0.3+	2007 10 16	G96	0.2+	0.1-
2002 05 08	704	0.0	0.2-	2006 05 07	291	0.2-	0.2+	2007 10 16	G96	0.3+	0.1-
2002 05 09	704	0.8+	1.0+	2006 05 07	291	0.4-	0.2-	2007 10 16	G96	0.4+	0.3-
2002 05 09	704	0.1+	0.7+	2006 05 07	291	0.0	0.1-	2007 10 20	G96	0.0	0.5-
2002 05 09	704	0.7+	0.6+	2006 05 08	291	0.6-	0.1+	2007 10 20	G96	0.2-	0.5-
2002 05 09	704	0.3-	1.0+	2006 05 08	291	0.2-	0.0	2007 10 20	G96	0.2-	0.2-
2002 05 09	704	0.6+	1.0+	2006 05 08	291	0.3-	0.2+	2007 10 20	G96	0.4+	0.3-
2002 05 16	704	0.4-	0.1+	2006 05 19	644	0.2-	0.2+	2007 10 20	G96	0.2-	0.4-
2002 05 16	704	0.1-	1.3-	2006 05 19	644	0.1-	0.3-	2007 10 20	G96	0.0	0.3-
2002 05 16	704	0.2-	0.8-	2006 05 19	644	0.2+	0.3+	2007 10 20	G96	0.1+	0.0
2002 05 19	644	0.6+	0.2+	2006 05 19	644	0.1+	0.2+	2007 10 20	G96	0.2+	0.3-

(166303)* 2002 JX₁₅

Discovered 2002 May 5 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	133.98391		(2000.0)	P	Q
n	0.27211275	ω	59.21811	+0.03387954	+0.99808921
a	2.3585049	Ω	212.84493	-0.94643358	+0.01542812
e	0.1121772	i	5.46704	-0.32111627	+0.05983226
P	3.62	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.2-	0.0	2002 04 22	644	1.0-	0.7-	2003 09 27	704	0.5-	0.3+
1996 10 07	691	0.1+	0.1+	2002 04 29	644	0.3+	1.1+	2003 09 27	704	0.4-	0.2+
1996 10 07	691	0.0	0.2+	2002 04 29	644	0.2+	0.9+	2003 10 15	644	0.5-	0.5+
2002 04 04	644	(0.2-	1.9-)	2002 04 29	644	0.1+	0.8+	2003 10 15	644	0.4-	0.6+
2002 04 04	644	0.3+	0.5+	2002 05 05	333	(1.8+	1.1-)	2003 10 15	644	0.5-	0.5+
2002 04 04	644	0.4+	0.4+	2002 05 05	333	0.3+	0.3-	2003 10 24	704	0.1-	1.2+
2002 04 05	699	0.5-	0.5-	2002 05 05	333	0.3+	0.2-	2003 10 24	704	0.4-	1.2+
2002 04 05	699	0.0	0.3+	2002 05 09	644	0.2-	0.1-	2003 10 24	704	0.2+	0.6+
2002 04 05	699	0.2+	0.7+	2002 05 09	644	0.3-	0.1+	2003 10 24	704	0.7-	0.9+
2002 04 05	699	0.3-	0.1-	2002 05 09	644	0.2-	0.1+	2003 10 24	704	0.0	0.9+
2002 04 09	704	0.2-	0.4+	2002 05 09	333	0.5-	0.0	2005 01 15	704	0.0	0.1+
2002 04 09	704	0.0	0.2+	2002 05 09	333	1.1+	0.9-	2005 01 15	704	1.0+	0.5+
2002 04 09	704	0.7+	0.2-	2002 05 11	704	0.2+	0.6+	2005 01 15	704	0.4+	1.0+
2002 04 09	704	0.7+	0.0	2002 05 11	704	0.3+	0.0	2005 01 15	704	0.2-	0.1+
2002 04 09	704	(1.7+	0.2+)	2002 05 11	704	0.1-	0.2+	2005 01 16	704	0.4+	0.2+
2002 04 12	704	0.0	0.5+	2002 05 11	333	(1.7-	0.2+)	2005 01 16	704	0.3-	0.6-
2002 04 12	704	0.8+	0.2+	2002 05 11	704	0.6+	0.9+	2005 01 16	704	0.3+	0.3-
2002 04 12	704	0.1+	0.6+	2002 05 11	333	0.1+	0.5-	2005 02 09	704	0.6-	0.2-
2002 04 12	704	0.1-	0.3+	2002 05 11	704	0.1-	0.2+	2005 02 09	704	0.3-	0.6-
2002 04 12	608	1.2-	0.7+	2002 05 13	704	0.2+	0.1-	2005 02 09	704	1.2-	0.5+
2002 04 12	608	1.1-	1.1+	2002 05 13	704	0.4+	0.1-	2007 09 15	G96	0.1-	0.0
2002 04 12	608	1.3-	0.7+	2002 05 13	704	0.6+	0.4-	2007 09 15	G96	0.3+	0.0
2002 04 14	704	0.3-	0.4+	2002 05 13	704	0.3+	0.0	2007 09 15	G96	0.2-	0.1+
2002 04 14	704	0.6-	0.1+	2002 05 13	704	1.2+	1.1-	2007 09 15	G96	0.3+	0.0
2002 04 14	704	1.4+	0.0	2002 05 16	704	1.1-	0.0	2007 10 20	G96	0.4+	0.8-
2002 04 14	704	0.9+	0.2-	2002 05 16	704	0.8+	0.1+	2007 10 20	G96	0.3+	0.3+
2002 04 22	644	0.6-	0.2+	2002 05 16	704	0.2+	0.4+	2007 10 20	G96	0.0	0.1+
2002 04 22	644	0.0	0.2+	2003 09 27	704	0.4+	0.1+				

(166304)* 2002 JU₁₆

Discovered 2002 May 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	84.73877		(2000.0)		P		Q
n	0.23848086	ω	186.14611		−0.07928085		+0.97513960
a	2.5753348	Ω	79.44218		−0.90539623		+0.01641480
e	0.1550660	i	12.15089		−0.41709976		−0.22098263
P	4.13	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	0.9−	1.5+	2002 05 12	644	0.6+	0.1−	2006 03 24	704	0.0	1.6+
1998 05 24	704	0.9−	1.2−	2002 05 13	704	0.2+	0.9−	2006 03 24	704	0.9−	0.5+
1998 05 24	704	0.8+	1.0−	2002 05 13	704	1.4+	0.4−	2006 03 24	704	1.4−	0.7−
1998 05 24	704	0.3+	0.1+	2002 05 13	704	0.4+	1.0−	2006 03 24	704	0.5−	0.2+
2002 04 10	704	(1.9+	0.9−)	2002 05 13	704	0.2−	1.1−	2006 03 24	704	0.3−	0.1+
2002 04 10	704	0.5+	1.3+	2002 05 13	704	0.1+	1.2−	2006 04 02	699	0.9−	0.9−
2002 04 10	704	0.2+	0.4−	2002 05 15	608	0.1+	0.4−	2006 04 02	699	1.3+	0.6−
2002 04 10	704	1.0+	1.3+	2002 05 15	608	0.2−	0.4+	2006 04 02	699	0.5−	1.2−
2002 04 10	704	0.3+	0.3+	2002 05 15	608	0.0	0.5−	2006 04 02	699	0.0	0.2−
2002 04 16	704	0.6−	1.1+	2002 05 18	704	1.0−	0.0	2006 04 24	704	0.4+	0.3−
2002 04 16	704	0.2+	0.1+	2002 05 18	704	0.2−	0.7+	2006 04 24	704	0.0	0.8+
2002 04 16	704	0.4+	0.6+	2002 05 18	704	0.2−	0.3+	2006 04 24	704	0.2+	1.1+
2002 04 16	704	0.6+	0.3−	2002 05 18	704	0.6+	0.3+	2006 04 24	704	0.5−	0.0
2002 04 16	704	0.9+	1.1+	2002 05 18	704	0.1+	0.8+	2006 04 24	704	1.5+	0.3+
2002 05 06	644	0.2+	0.1+	2002 06 09	608	0.1+	0.3+	2006 05 14	644	0.3−	0.8−
2002 05 06	644	0.1+	0.1+	2002 06 09	608	0.5−	0.5+	2006 05 14	644	0.1−	0.1−
2002 05 06	644	0.1+	0.1+	2002 06 09	608	0.1−	0.7+	2006 05 14	644	0.4+	0.2+
2002 05 07	699	0.7−	0.2+	2004 12 13	691	0.1+	0.2+	2006 05 23	703	0.8−	0.6−
2002 05 07	699	0.1−	1.2+	2004 12 13	691	0.1+	0.1+	2006 05 23	703	0.3+	0.3−
2002 05 07	699	0.5−	0.9+	2004 12 13	691	0.0	0.0	2006 05 23	703	0.4+	0.4−
2002 05 07	699	0.7−	0.1+	2004 12 18	691	0.1−	0.0	2006 05 23	703	0.6−	0.2−
2002 05 08	704	0.4−	0.6+	2004 12 18	691	0.0	0.5+	2007 09 14	703	0.0	0.5+
2002 05 08	704	(0.6−	1.8+)	2004 12 18	691	0.0	0.3+	2007 09 14	703	0.6+	0.2+
2002 05 08	704	(0.6−	1.7+)	2006 02 25	699	0.6+	1.6+	2007 09 14	703	0.8−	0.5+
2002 05 08	704	0.1+	1.5+	2006 02 25	699	1.0+	1.1−	2007 09 14	703	0.4+	0.3+
2002 05 08	704	0.6−	1.1+	2006 02 25	699	0.2+	0.0	2007 10 12	703	0.2−	1.4+
2002 05 09	608	1.3+	0.6−	2006 02 25	699	0.3−	0.4−	2007 10 12	703	0.8−	0.8+
2002 05 09	608	0.8+	0.4−	2006 03 05	703	(2.3−	0.1−)	2007 10 12	703	1.5−	1.1+
2002 05 09	608	1.0+	0.5−	2006 03 05	703	1.4−	0.0	2007 10 12	703	0.6−	0.6+
2002 05 12	644	0.3+	0.1−	2006 03 05	703	0.1+	0.2+				
2002 05 12	644	0.5+	0.0	2006 03 05	703	(1.7−	1.0+)				

(166305)* 2002 JX₂₂

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	96.08572		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.23645812	ω	34.12978		−0.37770077		+0.91821920
a	2.5900008	Ω	214.12317		−0.88988201		−0.39555390
e	0.2351984	i	12.27124		−0.25583617		+0.02026376
P	4.17	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 26	704	0.4+	0.7+	2002 04 14	704	0.4−	1.3+	2003 10 16	691	0.3−	0.3+
1998 05 26	704	0.0	1.3−	2002 04 14	704	0.6−	1.0+	2003 10 16	691	0.3−	0.2+
1998 05 26	704	0.4−	1.1+	2002 05 02	699	0.2−	0.3+	2003 10 16	691	0.1+	0.3+
1998 05 26	704	(3.3−	0.9−)	2002 05 02	699	0.0	0.3+	2006 03 04	703	(0.1+	2.1+)
1998 06 19	704	(3.1−	1.0+)	2002 05 02	699	0.0	0.2+	2006 03 04	703	0.2−	0.4−
1998 06 19	704	1.6−	0.0	2002 05 02	699	0.6−	0.3+	2006 03 04	703	1.1+	0.0
1998 06 19	704	0.7+	0.9−	2002 05 08	704	0.0	0.4+	2006 03 04	703	(1.3+	1.8+)
1998 06 19	704	0.2+	1.9−	2002 05 08	704	0.3+	0.0	2006 04 21	703	1.0−	0.4−
1999 10 13	645	0.0	0.2+	2002 05 08	704	0.2−	0.0	2006 04 21	703	0.2−	0.2−
1999 10 13	645	0.0	0.2+	2002 05 08	704	0.4+	0.0	2006 04 21	703	1.1−	0.0
2002 04 09	704	1.2+	0.2+	2002 05 08	704	0.4+	0.2−	2006 04 21	703	0.9−	0.7+
2002 04 09	704	0.9+	0.1−	2002 05 10	704	0.5+	0.2+	2006 04 24	699	0.0	0.1+

2002 04 09	704	0.9+	0.1+	2002 05 10	704	0.7+	0.5+	2006 04 24	699	0.3−	0.6+
2002 04 09	704	1.4+	0.3−	2002 05 10	704	1.1+	0.1+	2006 04 24	699	0.5+	0.3−
2002 04 11	704	0.9−	1.3+	2002 05 14	704	0.2−	1.1−	2006 04 24	699	(1.8+	1.0+)
2002 04 11	704	0.3+	0.8+	2002 05 14	704	0.4−	0.2−	2007 10 12	704	0.2+	0.3+
2002 04 11	704	0.4+	1.2+	2002 05 14	704	0.8−	0.6−	2007 10 12	704	0.5+	0.4−
2002 04 11	704	0.0	0.5+	2002 05 16	704	0.4+	0.4+	2007 10 12	704	0.8+	0.3−
2002 04 11	704	0.6+	0.6+	2002 05 16	704	0.6+	0.7−	2007 10 17	A50	0.0	0.0
2002 04 11	704	0.8+	0.9+	2002 05 16	704	0.1−	0.2−	2007 10 17	A50	0.4+	0.1−
2002 04 11	704	0.0	1.2+	2002 05 16	704	0.3+	0.4−	2007 10 17	A50	0.7+	0.2+
2002 04 11	704	0.6+	0.3+	2002 05 18	704	0.5−	0.4+	2007 10 17	A50	0.3−	0.2+
2002 04 11	704	0.1−	1.5+	2002 05 18	704	0.0	0.0	2007 10 21	G96	0.2+	0.1−
2002 04 11	704	(1.2−	1.8+)	2002 05 18	704	0.6−	0.3−	2007 10 21	G96	0.1−	0.1+
2002 04 11	704	0.1+	0.8+	2002 05 18	704	0.8−	0.8+	2007 10 21	G96	0.1+	0.1+
2002 04 14	704	0.8−	0.2−	2002 05 18	704	0.5−	0.3+	2007 10 21	G96	0.1−	0.3−
2002 04 14	704	0.5−	0.5+	2003 10 02	691	0.1−	0.5+				
2002 04 14	704	0.4−	1.0+	2003 10 02	691	0.1−	0.6+				

(166306)* 2002 JT₂₅

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	99.68226		(2000.0)		P		Q
n	0.23356843	ω	83.21293		−0.60619113		+0.79467785
a	2.6113191	Ω	149.40073		−0.75222514		−0.55984749
e	0.2707701	i	3.59617		−0.25824340		−0.23464420
P	4.22	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	699	0.9+	0.4+	2006 01 04	G96	0.3+	0.1−	2006 03 25	699	0.5−	0.2+
2002 04 05	699	0.5+	0.1−	2006 01 04	G96	0.2−	0.1−	2006 03 25	699	0.5+	0.7−
2002 04 05	699	0.9+	0.7+	2006 02 20	703	0.2−	0.3+	2006 03 25	699	0.6−	0.1+
2002 04 05	699	0.8+	0.1+	2006 02 20	703	0.1+	0.5+	2006 03 26	691	0.0	0.1+
2002 04 08	644	0.1−	0.3+	2006 02 20	703	0.3+	0.1−	2006 03 26	691	0.1+	0.0
2002 04 08	644	0.1−	0.1+	2006 02 20	703	0.1−	0.3+	2006 03 26	691	0.1+	0.1+
2002 04 08	644	0.0	0.3+	2006 02 21	699	0.6+	1.0+	2006 03 29	691	0.3−	0.1−
2002 04 09	644	0.0	1.2+	2006 02 21	G96	0.0	0.1−	2006 03 29	691	0.0	0.2+
2002 04 09	644	0.0	1.1+	2006 02 21	G96	0.3−	0.0	2006 03 29	691	0.0	0.0
2002 04 09	644	0.2+	1.1+	2006 02 21	G96	0.9−	0.8+	2006 03 31	704	0.2+	0.9+
2002 04 10	704	0.7−	0.1−	2006 02 21	699	0.2−	0.6+	2006 03 31	704	(0.8−	2.7+)
2002 04 10	704	0.0	0.1−	2006 02 21	G96	0.3+	0.0	2006 03 31	704	0.5−	0.5+
2002 04 10	704	0.3−	0.2+	2006 02 21	699	1.4+	0.6+	2006 03 31	704	0.5−	1.0+
2002 04 10	704	0.2+	0.1+	2006 02 21	699	0.1−	1.0+	2006 04 07	691	0.3+	0.0
2002 04 10	704	0.3−	0.0	2006 02 22	704	0.7+	1.1+	2006 04 07	691	0.3+	0.1+
2002 04 11	704	0.1+	0.4+	2006 02 22	704	0.6+	1.1+	2006 04 07	691	0.1+	0.2+
2002 04 11	704	(0.1+	1.7+)	2006 02 22	704	0.8+	0.7+	2006 04 19	185	0.2−	0.3+
2002 04 11	704	0.4+	0.7+	2006 02 22	704	(0.6+	1.5+)	2006 04 19	185	0.1+	0.4+
2002 04 11	704	0.4−	1.2+	2006 02 23	691	0.3+	0.4+	2006 04 19	185	0.5−	0.4+
2002 04 17	704	0.2+	0.2−	2006 02 23	691	0.1−	0.2+	2006 04 22	644	0.2+	0.0
2002 04 17	704	0.6+	0.1−	2006 02 23	691	0.2+	0.6+	2006 04 22	644	0.3+	0.4+
2002 04 17	704	0.2−	0.4−	2006 02 24	704	(1.7+	2.1+)	2006 04 22	644	0.3+	0.2−
2002 04 17	704	0.2+	0.2−	2006 02 24	704	(0.2−	1.7+)	2006 05 05	G96	0.1−	0.0
2002 04 17	704	0.4+	0.3+	2006 02 24	704	(0.3+	2.1+)	2006 05 05	G96	0.2−	0.1+
2002 05 03	699	0.1−	0.9+	2006 02 25	G96	0.1+	0.1+	2006 05 05	G96	0.4−	0.4−
2002 05 03	699	0.3+	0.3+	2006 02 25	G96	0.2−	0.0	2006 05 05	G96	1.0−	0.4−
2002 05 03	699	0.3−	0.7+	2006 02 25	G96	0.0	0.0	2007 09 10	691	0.2−	0.2+
2002 05 03	699	0.6−	0.5+	2006 02 25	G96	0.3−	0.1+	2007 09 10	691	0.1−	0.2+
2002 05 08	704	0.0	0.2−	2006 03 03	691	0.6+	0.5+	2007 09 10	691	0.2−	0.3+
2002 05 08	704	0.1−	0.2+	2006 03 03	691	0.2+	0.6+	2007 09 14	G96	0.5+	0.6−
2002 05 08	704	0.5−	0.1−	2006 03 03	704	0.1+	0.4+	2007 09 14	G96	0.0	0.3+
2002 05 08	704	0.2−	0.4−	2006 03 03	691	0.2+	0.4+	2007 09 14	G96	0.2+	0.1+
2002 05 08	704	0.0	0.8−	2006 03 03	704	0.4+	0.3+	2007 09 14	G96	0.3+	0.5+
2002 05 10	704	0.0	0.7+	2006 03 03	704	1.0+	0.1+	2007 09 14	691	0.2−	0.4+
2002 05 10	704	0.0	0.3+	2006 03 03	704	0.4+	0.7+	2007 09 14	691	0.3−	0.5+
2002 05 10	704	0.3+	0.5+	2006 03 03	G96	0.2−	0.2+	2007 09 14	691	0.2−	0.4+
2002 05 18	704	0.7−	0.3+	2006 03 03	G96	0.0	0.4+	2007 09 14	D35	0.1+	1.1+
2002 05 18	704	0.2+	0.3+	2006 03 03	G96	0.3+	0.1+	2007 09 14	D35	0.1+	1.0+
2002 05 18	704	0.3−	0.6+	2006 03 03	G96	0.3+	0.2+	2007 09 14	D35	0.0	0.6+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125155

2002 05 18	704	0.2−	1.3+	2006 03 05	704	(1.6+	0.8−)	2007 09 15	D35	0.0	0.5+
2002 05 18	704	0.4−	1.0+	2006 03 05	704	0.5+	1.1+	2007 09 15	D35	0.5+	1.0+
2002 05 19	608	0.2+	0.3−	2006 03 05	704	(1.9+	0.7+)	2007 09 15	D35	0.4+	0.8+
2002 05 19	608	0.5+	1.4−	2006 03 05	704	0.3+	0.1+	2007 10 05	691	0.4−	0.3+
2002 05 19	608	0.1+	0.4−	2006 03 05	704	0.6+	0.3+	2007 10 05	691	0.9−	0.9+
2002 06 10	704	0.7+	0.5+	2006 03 05	704	0.7+	0.5−	2007 10 05	691	0.1+	0.1+
2002 06 10	704	0.4+	0.7+	2006 03 05	704	0.3+	0.2+	2007 10 06	691	0.0	0.3+
2002 06 10	704	0.3+	0.2+	2006 03 05	704	(1.8+	1.2+)	2007 10 06	691	0.2−	0.2−
2002 06 10	704	0.5+	0.5+	2006 03 05	704	1.3+	0.6+	2007 10 06	691	0.8−	0.0
2002 06 10	704	0.4+	0.1−	2006 03 05	704	(1.6+	0.8−)	2007 10 08	691	0.0	0.1−
2003 10 19	645	0.0	0.3+	2006 03 09	699	0.3−	1.3+	2007 10 08	691	0.0	0.1+
2003 10 19	645	0.0	0.3+	2006 03 09	699	0.3−	0.1+	2007 10 08	691	0.1−	0.3+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2006 03 09	699	0.1+	1.4+	2007 10 10	691	0.7−	0.3+
2003 10 22	645	0.2−	0.2+	2006 03 09	699	0.6+	0.1+	2007 10 10	691	0.2+	0.4+
2003 10 24	645	0.0	0.1+	2006 03 23	703	(1.6−	0.6−)	2007 10 10	691	0.3−	0.1+
2003 10 24	645	0.1−	0.0	2006 03 23	703	0.8−	0.1+	2007 10 10	691	0.1−	0.0
2005 12 25	G96	0.8−	0.2−	2006 03 23	703	0.8−	0.7+	2007 10 10	691	0.5+	0.6+
2005 12 25	G96	1.0−	0.1−	2006 03 23	703	(1.9−	5.0+)	2007 10 10	691	0.3−	0.1−
2005 12 25	G96	(1.7−	0.8−)	2006 03 24	644	0.5+	0.0	2007 10 12	691	0.1+	0.4+
2005 12 25	G96	(1.8+	1.4−)	2006 03 24	644	0.2+	0.2+	2007 10 12	691	0.0	0.8+
2006 01 04	G96	0.9−	0.2+	2006 03 24	644	0.2+	0.2+	2007 10 12	691	0.2−	0.8+
2006 01 04	G96	0.7−	0.6−	2006 03 25	699	0.3+	0.3−				

(166307)* 2002 JA₂₆ = 1994 NH₃

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30193)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	78.11738			P		Q	
<i>n</i>	0.23783582	ω	181.98165	+0.21939622	+0.97229607		
<i>a</i>	2.5799891	Ω	100.69865	−0.89399553	+0.23345466		
<i>e</i>	0.1992818	<i>i</i>	4.70839	−0.39068823	+0.01180138		
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 07 11	809	0.9+	1.1+	2002 05 10	704	0.8+	0.1+	2006 04 27	703	1.0−	0.1−
1994 07 11	809	0.2−	0.4−	2002 05 10	704	0.1+	0.0	2006 05 16	644	0.2+	0.3−
1994 07 11	809	0.9−	0.3−	2002 05 10	704	0.2+	0.2−	2006 05 16	644	0.7+	0.6−
1994 07 12	809	(0.0	2.5+)	2002 05 10	704	0.6+	0.6+	2006 05 16	644	0.5+	0.2−
1994 07 12	809	(0.3+	2.6+)	2002 05 14	699	0.2−	0.1−	2007 10 11	703	0.2−	0.3−
1994 07 12	809	0.7−	1.0+	2002 05 14	699	0.2+	0.0	2007 10 11	703	0.5−	1.1+
2000 12 30	691	0.3−	0.5+	2002 05 14	699	1.1+	0.5+	2007 10 11	703	0.8−	0.1+
2000 12 30	691	0.2+	0.4+	2002 05 14	699	0.6+	0.4+	2007 10 11	703	0.2−	0.4−
2000 12 30	691	0.1+	0.1+	2002 06 03	644	0.9+	0.6+	2007 10 13	704	1.5+	0.1+
2002 04 16	704	1.3+	0.5+	2002 06 03	644	0.8+	0.8+	2007 10 13	704	1.0+	0.1−
2002 04 16	704	0.0	0.2+	2002 06 03	644	1.0+	0.8+	2007 10 13	G96	0.6−	0.0
2002 04 16	704	0.4−	0.3−	2005 01 17	691	0.3+	0.5+	2007 10 13	G96	0.3−	0.8+
2002 04 16	704	0.2+	0.4−	2005 01 17	691	0.1+	0.2+	2007 10 13	704	1.1+	0.1−
2002 05 07	644	0.1+	0.2+	2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	G96	0.7−	0.9+
2002 05 07	644	0.0	0.2+	2006 04 18	644	0.7+	0.4−	2007 10 13	G96	0.5−	0.7+
2002 05 07	644	0.1−	0.1−	2006 04 18	291	0.4−	0.1+	2007 10 13	704	(2.7+	0.9+)
2002 05 08	704	0.0	0.2+	2006 04 18	291	0.3−	0.1+	2007 10 19	704	0.3+	0.7+
2002 05 08	704	0.2+	1.3+	2006 04 18	291	0.2−	0.2+	2007 10 19	704	0.2−	0.6+
2002 05 08	704	0.3−	0.3+	2006 04 18	644	0.5+	0.1−	2007 10 19	704	1.2−	1.2+
2002 05 08	704	0.1+	0.8+	2006 04 18	644	0.2−	0.4−	2007 10 21	G96	0.2−	0.3+
2002 05 09	333	0.4−	0.3−	2006 04 27	703	1.4−	0.8−	2007 10 21	G96	0.3−	0.1−
2002 05 09	333	0.6−	0.3+	2006 04 27	703	(1.5−	0.3+)	2007 10 21	G96	0.3−	0.0
2002 05 09	333	0.0	0.2+	2006 04 27	703	(1.9−	0.7−)	2007 10 21	G96	0.3−	0.3+

(166308)* 2002 JQ₂₇

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	124.38175			P		Q	
<i>n</i>	0.26329654	ω	90.86273	+0.10182971	+0.99479620		
<i>a</i>	2.4108634	Ω	184.98553	−0.92735892	+0.09370682		
<i>e</i>	0.1672983	<i>i</i>	2.20913	−0.36005020	+0.03999428		
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	704	(2.0−	3.1+)	2002 05 14	699	0.4+	0.8+	2003 10 23	704	0.7−	0.5+
1998 03 22	704	0.4+	0.7−	2002 05 14	699	(0.2+	1.8+)	2003 10 23	704	0.0	0.6−
1998 03 22	704	0.9−	0.7−	2002 05 19	644	0.0	0.6+	2003 10 23	704	0.3−	0.7+
1998 03 22	704	(5.9−	0.5−)	2002 05 19	644	0.3+	0.7+	2003 10 24	291	0.2−	0.1+
1998 03 29	704	1.6−	0.9−	2002 05 19	644	0.2+	0.6+	2003 10 24	291	0.3−	0.2+
1998 03 29	704	0.7+	0.1+	2002 05 28	608	0.4+	0.7+	2003 10 24	291	0.2−	0.2+
1998 03 29	704	0.9−	0.1−	2002 05 28	608	0.0	0.6+	2003 10 28	704	0.0	0.2−
1998 03 29	704	0.6+	0.8−	2002 05 28	608	0.0	0.4+	2003 10 28	704	0.2−	0.2+
1998 03 29	704	0.3−	1.3−	2003 09 27	333	0.3−	0.1+	2003 10 28	704	0.0	0.3+
2002 04 12	644	0.3+	0.5+	2003 09 27	333	0.7−	0.1−	2003 10 28	704	0.1+	0.4+
2002 04 12	644	0.3+	0.7+	2003 09 27	333	0.0	0.5+	2003 10 28	704	0.8+	0.0
2002 04 12	644	0.3+	0.6+	2003 09 28	691	0.0	0.4+	2003 11 21	704	0.7+	0.1+
2002 04 14	644	0.7+	0.7+	2003 09 28	691	0.1−	0.5+	2003 11 21	704	0.6−	0.4+
2002 04 14	644	0.7+	0.8+	2003 09 28	691	0.1+	0.4+	2003 11 21	704	0.1+	0.6+
2002 04 14	644	0.4+	0.5+	2003 10 02	333	0.5−	0.5+	2005 01 16	691	0.1+	0.3+
2002 04 17	704	0.1+	0.6+	2003 10 02	333	0.1+	0.5+	2005 01 16	691	0.1+	0.3+
2002 04 17	704	0.4−	0.3−	2003 10 02	333	0.2−	0.1+	2005 01 16	691	0.1+	0.2+
2002 04 17	704	0.1+	0.3+	2003 10 19	691	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.4+	0.6+
2002 04 17	704	0.4+	0.0	2003 10 19	691	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.9+
2002 04 18	691	0.0	0.6+	2003 10 19	691	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	(1.9+	1.4+)
2002 04 18	691	0.1−	0.6+	2003 10 21	704	0.1+	0.7+	2007 09 15	G96	0.2+	0.0
2002 04 18	691	0.0	0.6+	2003 10 21	704	0.8+	0.9+	2007 09 15	G96	0.5−	0.2−
2002 05 08	704	0.5+	0.4+	2003 10 21	704	0.2−	0.8+	2007 09 15	G96	0.1−	0.1−
2002 05 08	704	0.2−	0.2+	2003 10 21	704	0.3+	0.6+	2007 09 15	G96	0.0	0.1−
2002 05 08	704	1.2+	0.5−	2003 10 21	644	0.1−	0.5+	2007 10 20	G96	0.6+	0.1+
2002 05 10	704	0.3+	1.4+	2003 10 21	644	0.2+	0.5+	2007 10 20	G96	0.3−	0.1−
2002 05 10	704	(0.2+	2.2+)	2003 10 21	644	0.1+	0.9+	2007 10 20	G96	0.1−	0.3−
2002 05 10	704	(0.8+	2.1+)	2003 10 21	644	0.2−	0.3+	2007 10 20	G96	0.1−	0.2−
2002 05 14	699	0.0	0.9+	2003 10 21	644	0.1+	1.0+				
2002 05 14	699	0.5+	0.5+	2003 10 21	644	0.3−	0.2+				

(166309)* 2002 JQ₃₃

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	99.56257			P		Q	
<i>n</i>	0.23242414	ω	36.95992	−0.51991056	+0.85377269		
<i>a</i>	2.6198830	Ω	201.75551	−0.80049958	−0.49826105		
<i>e</i>	0.1356416	<i>i</i>	4.28010	−0.29815002	−0.15102357		
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	704	0.3+	1.1−	2003 09 18	691	0.0	0.1+	2006 04 20	703	0.3−	0.2−
2002 05 09	704	0.7+	0.4−	2003 09 21	644	0.3−	0.4+	2006 04 26	691	0.2+	0.2+
2002 05 09	704	0.1+	0.3+	2003 09 21	644	0.2−	0.3+	2006 04 26	691	0.1−	0.2+
2002 05 09	704	0.5+	0.0	2003 09 21	644	0.4−	0.4+	2006 04 26	691	0.0	0.3+
2002 05 09	704	0.8+	0.2−	2003 09 26	704	0.3−	0.8+	2006 04 26	G96	0.4−	0.2−
2002 05 10	704	0.3−	0.5−	2003 09 26	704	0.5−	1.5+	2006 04 26	G96	0.1−	0.3−
2002 05 10	704	0.1−	0.5−	2003 09 26	704	0.4−	0.9+	2006 04 26	G96	0.5−	0.2−
2002 05 10	704	0.1−	0.3−	2003 09 26	704	0.1−	1.3+	2006 04 26	G96	0.5−	0.2−
2002 05 10	704	0.2+	0.1+	2003 09 26	704	0.1+	0.1+	2006 05 01	691	0.6+	0.9+
2002 05 10	704	0.9−	0.5+	2006 03 05	699	0.5+	0.2−	2006 05 01	691	0.6+	0.4+
2002 05 12	704	0.4−	0.0	2006 03 05	699	(2.0+	1.9+)	2006 05 01	691	0.5+	0.4+
2002 05 12	704	0.3−	0.5−	2006 03 05	699	0.2+	0.1+	2006 05 01	704	0.3−	0.6−
2002 05 12	704	0.2+	0.4−	2006 03 05	699	0.0−	0.9+	2006 05 01	704	0.7+	1.1−
2002 05 16	704	0.6+	0.7−	2006 03 25	691	0.2+	0.2+	2006 05 01	704	0.2−	1.0−
2002 05 16	704	0.5+	0.6−	2006 03 25	691	0.2+	0.0	2007 09 04	G96	0.4−	0.2+
2002 05 16	704	0.5+	0.4−	2006 03 25	691	(1.8+	0.7+)	2007 09 04	G96	0.1−	0.3+

2002 05 30	699	0.6−	0.4−	2006 03 25	G96	0.2−	0.1+	2007 09 04	G96	0.3−	0.2+
2002 05 30	699	0.6−	0.6−	2006 03 25	G96	0.3−	0.0	2007 09 04	G96	0.1−	0.4+
2002 05 30	699	0.7−	0.0	2006 03 25	G96	0.0	0.3+	2007 09 10	703	0.8+	0.8+
2002 05 30	699	0.2−	0.9+	2006 04 07	704	0.3−	0.1+	2007 09 10	703	(0.2+	2.3+)
2002 06 06	704	0.2−	0.6−	2006 04 07	704	0.0	0.0	2007 09 10	703	0.7+	1.3+
2002 06 06	704	0.2−	0.0	2006 04 07	703	0.1−	0.3+	2007 09 10	703	0.5+	0.6+
2002 06 06	704	1.0−	0.5+	2006 04 07	704	0.2+	1.1+	2007 09 17	704	0.8−	0.2−
2002 06 06	704	0.0	0.0	2006 04 07	703	0.3−	0.1−	2007 09 17	704	0.3+	0.0
2002 06 11	644	0.1+	0.4+	2006 04 07	703	0.1+	0.6+	2007 09 17	704	0.4+	1.2−
2002 06 11	644	0.2+	0.6+	2006 04 07	703	0.5−	0.3+	2007 10 09	G96	0.3−	0.6−
2002 06 11	644	0.4+	0.7+	2006 04 20	703	0.8−	0.1−	2007 10 09	G96	0.2−	0.5−
2003 09 18	691	0.1−	0.0	2006 04 20	703	0.9−	0.5−	2007 10 09	G96	0.5−	0.4−
2003 09 18	691	0.1+	0.0	2006 04 20	703	1.1−	1.2−	2007 10 09	G96	0.4−	0.5−

(166310)* 2002 JU₃₆

Discovered 2002 May 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	231.22209		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27708893	ω	46.13400	−0.99564240	−0.04014050
a	2.3301825	Ω	131.37730	+0.01042938	−0.94488483
e	0.1404747	i	6.44064	+0.09266841	−0.32493291
P	3.56	H	16.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 02 15	691	0.1+	0.5+	2002 05 08	704	1.0−	1.4−	2005 01 13	704	0.6+	0.5+
1991 02 15	691	0.0	0.4+	2002 05 08	704	(0.4+	1.7−)	2005 01 13	704	0.3+	0.2+
1991 02 15	691	0.6−	0.5+	2002 05 08	704	(1.6−	0.1+)	2005 01 13	704	0.6+	0.4+
1998 01 26	691	0.3+	0.1−	2002 05 08	704	0.6+	0.8−	2005 01 13	704	0.5+	0.4−
1998 01 26	691	0.4+	0.1−	2002 05 10	699	0.7+	1.0+	2005 01 15	704	0.3+	0.1+
1998 01 26	691	0.3+	0.8−	2002 05 10	699	0.7−	0.1−	2005 01 15	704	0.2+	0.5−
1999 08 13	691	0.1+	0.9+	2002 05 10	699	0.7−	0.5+	2005 01 15	704	0.6−	0.2−
1999 08 13	691	0.2+	0.7+	2002 05 10	699	0.4−	0.3+	2005 01 15	704	0.6−	0.3−
1999 08 13	691	0.7+	0.8+	2002 05 13	704	0.2+	0.9+	2005 01 15	704	0.8−	0.1−
2000 12 06	691	0.0	0.4+	2002 05 13	704	0.1−	0.9+	2005 02 02	704	0.2+	0.9+
2000 12 06	691	0.4+	0.1−	2002 05 13	704	0.2−	1.2+	2005 02 02	704	0.9+	0.3−
2000 12 06	691	0.0	0.1+	2002 05 13	704	0.2+	1.0+	2005 02 02	704	0.3−	0.3+
2002 04 10	704	0.8−	0.0	2002 05 13	704	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.0	0.4−
2002 04 10	704	0.1−	0.1−	2002 05 16	608	0.4+	0.3−	2005 02 08	049	0.1−	0.3−
2002 04 10	704	0.9−	0.4−	2002 05 16	608	0.6−	0.8−	2005 02 08	049	0.2−	0.3−
2002 04 10	704	1.4−	0.4+	2002 05 16	608	0.4−	0.1−	2005 02 08	049	0.0	0.5−
2002 04 11	704	0.3−	0.5+	2002 05 18	704	0.9+	0.3+	2005 03 08	G96	0.1−	0.3−
2002 04 11	704	0.1+	0.0	2002 05 18	704	(1.6+	0.6+)	2005 03 08	G96	0.1−	0.0
2002 04 11	704	0.7+	0.5−	2002 05 18	704	0.7+	0.6+	2005 03 08	G96	0.2−	0.0
2002 04 16	704	0.3−	0.6+	2002 05 18	704	0.0	0.5+	2005 03 08	G96	0.7+	1.0+
2002 04 16	704	0.4−	0.6−	2004 12 20	699	0.1−	0.4−	2006 05 04	G96	0.1+	0.6+
2002 04 16	704	0.7−	0.1+	2004 12 20	699	(1.8−	0.5−)	2006 05 04	G96	0.3−	0.1+
2002 04 16	704	0.0	0.6+	2004 12 20	699	1.3−	0.8+	2006 05 04	G96	0.0	0.1+
2002 05 07	699	0.0	0.5+	2004 12 20	699	1.0−	0.8−	2006 05 04	G96	0.2−	0.1−
2002 05 07	699	0.8+	0.6+	2005 01 06	704	0.9+	1.5+	2007 10 11	D35	0.3−	0.5−
2002 05 07	699	0.9+	0.3+	2005 01 06	704	(0.4+	2.0+)	2007 10 11	D35	0.2+	0.6+
2002 05 07	699	0.3+	0.3+	2005 01 06	704	0.5+	0.6+	2007 10 11	D35	0.3+	0.1−
2002 05 07	644	0.5+	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	1.3+	2007 10 15	291	0.7−	0.2+
2002 05 07	644	0.2+	0.1+	2005 01 13	691	0.2+	0.4+	2007 10 15	291	0.8−	0.3+
2002 05 07	644	0.7+	0.3−	2005 01 13	691	0.4+	0.3+	2007 10 15	291	0.9−	0.2+
2002 05 08	704	(2.1+	0.4−)	2005 01 13	691	0.2+	0.7+				

(166311)* 2002 JX₃₆ = 2006 FE₆

Discovered 2002 May 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 100258)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	79.24883		(2000.0)	P	Q
n	0.23471705	ω	187.98140	+0.14077886	+0.98478992
a	2.6027930	Ω	90.15330	−0.90262777	+0.16992662
e	0.2958579	i	5.84480	−0.40674860	−0.03624570
P	4.20	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 28	691	0.1−	0.1+	2002 05 12	704	0.8−	1.2+	2006 03 24	704	0.7−	0.7+
1999 11 28	691	0.4−	0.7+	2002 05 12	704	(1.0−	1.7+)	2006 04 18	703	0.3−	0.0
1999 11 28	691	0.1−	0.3+	2002 05 12	704	(2.7−	1.3+)	2006 04 18	703	0.5−	0.3−
2002 04 09	704	0.1−	0.7+	2002 05 13	858	0.2+	0.1+	2006 04 18	703	0.6−	0.3−
2002 04 09	704	0.2−	0.7+	2002 05 13	858	0.4+	0.0	2006 04 18	703	0.6−	0.9+
2002 04 09	704	0.4−	1.4+	2002 05 13	858	0.6+	0.1+	2006 04 23	699	0.4+	0.9−
2002 04 09	704	0.8−	0.3+	2002 05 15	608	0.4+	0.4+	2006 04 23	699	0.3+	0.3+
2002 04 09	704	0.9−	0.8+	2002 05 15	608	0.4+	0.6+	2006 04 23	699	0.5−	1.1−
2002 04 11	704	0.5−	0.3+	2002 05 15	608	0.4+	0.3+	2007 09 10	703	0.5+	0.6+
2002 04 11	704	(0.3−	1.5+)	2002 05 18	704	0.5+	0.6−	2007 09 10	703	(2.2−	1.4+)
2002 04 11	704	0.5−	1.0+	2002 05 18	704	0.1+	0.1−	2007 09 10	703	0.5−	0.3+
2002 04 16	704	0.2+	0.1+	2002 05 18	704	0.1+	1.2−	2007 09 10	703	(3.1−	0.0)
2002 04 16	704	(1.7−	0.2+)	2002 05 18	704	0.0	0.5−	2007 10 11	683	(0.4+	1.5−)
2002 04 16	704	0.2+	0.7−	2002 05 18	704	0.4+	0.2−	2007 10 11	683	0.8+	1.1−
2002 04 16	704	0.2+	0.4−	2002 06 02	699	0.6+	0.2+	2007 10 12	683	(1.7−	2.7−)
2002 04 16	704	0.0	0.1−	2002 06 02	699	0.3−	0.7+	2007 10 12	683	(0.8+	1.9−)
2002 05 07	699	0.1−	0.5+	2002 06 02	699	0.4+	0.7+	2007 10 12	683	(5.5+	0.3+)
2002 05 07	699	0.7−	1.0+	2002 06 02	699	0.2−	0.6+	2007 10 13	704	(2.0−	0.5+)
2002 05 07	699	0.2−	0.4+	2002 06 07	704	0.6+	0.2+	2007 10 13	704	0.3+	1.0+
2002 05 07	699	0.2−	0.3−	2002 06 07	704	0.2−	0.1+	2007 10 13	704	1.2−	0.8+
2002 05 07	644	0.2+	0.5+	2002 06 07	704	0.0	0.2−	2007 10 13	704	0.9+	0.2+
2002 05 07	644	0.1+	0.3+	2002 06 09	608	0.4+	0.1+	2007 10 18	683	0.7+	0.1+
2002 05 07	644	0.1+	0.4+	2002 06 09	608	0.4+	0.4+	2007 10 18	683	0.6−	0.7+
2002 05 08	704	0.9−	0.1+	2002 06 09	608	0.7+	0.0	2007 10 18	683	(1.7+	0.6−)
2002 05 08	704	0.6−	0.1+	2002 06 10	704	0.0	0.3+	2007 10 19	704	0.1−	0.0
2002 05 08	704	0.3−	0.3+	2002 06 10	704	0.3+	0.4+	2007 10 19	699	1.2−	0.8−
2002 05 09	644	0.1−	0.3+	2002 06 10	704	0.0	0.5+	2007 10 19	704	0.3−	0.8+
2002 05 09	644	0.1+	0.2+	2002 06 10	704	0.1−	0.6+	2007 10 19	704	0.0	0.6+
2002 05 09	644	0.0	0.3+	2003 10 29	691	0.1+	0.5+	2007 10 19	699	(1.5−	0.2−)
2002 05 09	608	0.7+	1.1−	2003 10 29	691	0.2+	0.3+	2007 10 19	704	0.1−	0.6+
2002 05 09	608	0.8+	1.0−	2003 10 29	691	0.2+	0.6+	2007 10 19	704	0.1+	0.9+
2002 05 09	608	0.8+	0.2−	2006 03 23	703	0.2−	0.5+	2007 10 19	699	1.0−	0.7−
2002 05 10	699	0.5+	0.1+	2006 03 23	703	0.0	0.2+	2007 10 19	703	1.0−	1.3+
2002 05 10	699	0.4+	0.7+	2006 03 23	703	0.8+	0.3−	2007 10 19	703	0.8−	1.1+
2002 05 10	699	0.3+	1.0+	2006 03 23	703	0.5+	0.1+	2007 10 19	703	0.5−	0.9+
2002 05 10	699	0.4+	0.1−	2006 03 24	704	0.8+	0.2+	2007 10 19	699	1.0−	0.1−
2002 05 12	858	0.1+	0.5+	2006 03 24	704	0.1+	0.0	2007 10 19	703	0.8−	0.2+
2002 05 12	858	0.0	0.1+	2006 03 24	704	0.8+	0.2+				
2002 05 12	704	(1.2−	2.9+)	2006 03 24	704	1.5+	0.9+				

(166312)* 2002 JY₄₃

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	205.17874		(2000.0)	P	Q
n	0.27569635	ω	242.38248	−0.96546703	+0.25445259
a	2.3380226	Ω	312.30053	−0.20434037	−0.87275844
e	0.1313477	i	4.33621	−0.16161195	−0.41658923
P	3.57	H	16.2	G 0.15	U 1

2007 OCT. 26

M.P.O. 125157

2002 04 09	704	0.4−	1.1+	2002 05 17	644	0.4+	0.9+	2007 10 10	699	0.5+	1.1−
2002 04 09	704	0.1+	0.5+	2002 05 17	644	0.3+	0.7+	2007 10 10	699	0.6−	0.0
2002 04 09	704	0.2−	0.1+	2002 05 17	644	0.4+	0.9+	2007 10 10	699	1.1+	0.3−
2002 04 09	704	0.1−	0.6+	2002 06 09	608	0.8+	0.2−	2007 10 10	699	0.0	0.6+
2002 04 12	704	0.6−	1.2+	2002 06 09	608	0.6+	0.1−	2007 10 12	704	0.8+	0.7−
2002 04 12	704	1.1−	1.0+	2002 06 09	608	0.7+	0.1+	2007 10 12	704	0.4+	0.2−
2002 04 12	704	0.8−	1.4+	2003 09 16	691	0.2−	0.5+	2007 10 12	704	(0.2+	1.6−)
2002 04 12	704	0.4−	0.9+	2003 09 16	691	0.0	0.5+	2007 10 12	699	0.1−	0.5−
2002 04 12	704	1.1−	0.9+	2003 09 16	691	0.1−	0.3+	2007 10 12	704	0.4+	0.3−
2002 04 14	704	0.6+	0.3−	2003 09 22	699	0.3−	0.5−	2007 10 12	704	0.5+	0.1+
2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2003 09 22	699	0.3+	1.4+	2007 10 12	699	0.9+	0.4+
2002 04 14	704	0.1−	0.1+	2003 09 22	699	0.2+	0.4−	2007 10 12	699	1.5−	0.9+
2002 04 14	704	0.1−	0.3+	2003 09 22	699	1.4−	0.4+	2007 10 12	699	1.2−	1.1+
2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2003 09 26	645	0.1+	0.0	2007 10 15	704	0.7+	0.0
2002 04 30	644	0.4+	1.0+	2003 09 26	645	0.0	0.1+	2007 10 15	691	0.3−	0.2+
2002 04 30	644	0.4+	1.0+	2003 09 27	704	0.5+	0.8+	2007 10 15	704	0.3−	0.1−
2002 04 30	644	0.2+	0.8+	2003 09 27	704	0.7−	0.5+	2007 10 15	691	0.3−	0.1+
2002 05 04	699	(1.6+	1.7+)	2003 09 27	704	0.3−	0.7+	2007 10 15	704	0.6+	1.2+
2002 05 04	699	0.6+	0.8+	2003 09 27	704	0.1−	1.4+	2007 10 15	704	0.7+	0.1+
2002 05 04	699	1.2+	0.2−	2004 12 15	704	0.4+	0.8+	2007 10 15	691	0.3−	0.2+
2002 05 04	699	1.4+	0.3+	2004 12 15	704	0.3+	0.2+	2007 10 19	691	0.4−	0.1−
2002 05 08	608	0.5+	0.3−	2004 12 15	704	0.7+	0.5+	2007 10 19	691	0.4−	0.1+
2002 05 08	608	0.4+	0.6−	2004 12 15	704	0.0	0.4−	2007 10 19	691	0.2−	0.2−
2002 05 08	608	0.3+	0.4−	2005 01 07	704	0.5+	0.5−	2007 10 21	703	0.7+	0.9−
2002 05 09	704	0.3−	0.3+	2005 01 07	704	0.2−	0.7+	2007 10 21	703	0.9+	0.0
2002 05 09	704	0.7+	0.2−	2005 01 07	704	0.9−	0.4+	2007 10 21	703	0.1+	0.1−
2002 05 09	704	0.1−	0.5+	2005 01 17	704	0.6+	0.6+	2007 10 21	703	0.2−	0.5+

(166313)* 2002 JM₄₅ = 2005 AT₄

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72641)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	271.14439	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27993140	ω 124.30377	−0.62088726	−0.78389310
<i>a</i>	2.3143816	Ω 4.08169	+0.70332990	−0.55890311
<i>e</i>	0.1602596	<i>i</i> 2.62454	+0.34615901	−0.27044208
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 30	691	0.3−	0.4−	2003 08 24	807	0.1−	0.3+	2007 09 14	G96	0.2−	0.3−
1997 11 30	691	0.3−	0.5−	2004 12 11	691	0.1−	0.2+	2007 09 14	G96	0.2+	0.4−
1997 11 30	691	0.1−	0.5−	2004 12 11	691	0.1−	0.1+	2007 09 20	703	0.2−	0.7−
2000 10 01	704	0.7+	0.3+	2004 12 11	691	0.2−	0.0	2007 09 20	703	(2.2−	0.8−)
2000 10 01	704	0.5+	0.6−	2005 01 06	703	(1.1−	1.6+)	2007 09 20	703	(1.6−	0.4+)
2000 10 01	704	0.3+	0.6−	2005 01 06	703	(0.2−	2.0+)	2007 09 20	703	0.4−	0.3+
2002 04 14	704	0.3−	0.7+	2005 01 06	703	0.6+	1.3+	2007 10 06	704	0.6−	0.4+
2002 04 14	704	0.3+	1.1+	2005 01 06	703	0.5−	0.1+	2007 10 06	704	0.3−	0.6+
2002 04 14	704	0.2−	1.1+	2005 01 07	704	0.3+	1.1+	2007 10 06	704	(0.7+	1.6+)
2002 04 14	704	0.4−	0.7+	2005 01 07	704	0.2+	0.6+	2007 10 06	704	1.2+	0.9+
2002 04 14	704	(0.3+	1.6+)	2005 01 07	704	0.3+	0.4+	2007 10 06	704	(1.6−	1.3+)
2002 05 09	644	0.3+	1.2+	2005 01 07	704	0.2+	0.7+	2007 10 11	704	0.5+	0.8−
2002 05 09	704	0.2+	1.6+	2005 01 07	704	0.1−	0.2+	2007 10 11	704	0.3−	0.3+
2002 05 09	704	0.9+	0.7+	2005 01 16	704	0.3+	0.2−	2007 10 11	704	0.8−	0.7+
2002 05 09	644	0.2−	1.0+	2005 01 16	704	0.6+	0.4−	2007 10 11	699	0.4+	0.6+
2002 05 09	644	0.4−	0.8+	2005 01 16	704	0.6+	0.1+	2007 10 11	699	1.0−	0.4−
2002 05 09	704	(1.8+	0.7+)	2005 01 16	704	0.4+	0.7+	2007 10 11	699	0.7−	0.3+
2002 05 09	704	0.0	0.4+	2005 01 19	691	0.1−	0.1+	2007 10 11	699	(2.2−	0.7+)
2002 05 11	704	0.3+	0.1+	2005 01 19	691	0.1−	0.0	2007 10 13	703	0.6+	1.1+
2002 05 11	704	1.5+	0.4+	2005 01 19	691	0.0	0.1−	2007 10 13	703	1.3+	0.5+
2002 05 11	704	1.4+	0.6−	2005 01 19	704	0.2+	1.1+	2007 10 13	703	0.6−	0.3+
2002 05 11	704	0.3+	0.3+	2005 01 19	704	0.3+	0.7+	2007 10 13	703	0.7−	0.6+
2002 05 11	704	1.1+	0.3+	2005 01 19	704	0.0	0.3+	2007 10 15	691	0.4−	0.2+
2002 05 13	704	0.2+	1.2+	2005 02 03	704	0.3−	0.5+	2007 10 15	691	0.3−	0.1+
2002 05 13	704	0.3+	0.6+	2005 02 03	704	0.0	0.3−	2007 10 15	691	0.2−	0.8+
2002 05 13	704	0.2+	0.4−	2005 02 03	704	0.1−	0.2−	2007 10 20	703	0.2−	1.4+

2002 05 18	644	0.1−	0.6+	2005 02 03	704	0.7+	1.5+	2007 10 20	703	0.7+	1.2+
2002 05 18	644	0.1+	0.7+	2005 02 03	704	(2.3−	1.4+)	2007 10 20	703	2.3−	1.6+
2002 05 18	644	0.1+	0.4+	2007 09 14	G96	0.0	0.3−	2007 10 20	703	0.5−	1.7+
2003 08 24	807	0.0	0.3+	2007 09 14	G96	0.1−	0.3−				

(166314)* 2002 JW₄₉ = 1998 FW₁₄₇

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 35194)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	172.61100	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26194294	ω 323.23301	−0.81642343	+0.57691281
<i>a</i>	2.4191618	Ω 252.01913	−0.52335201	−0.75752703
<i>e</i>	0.1681462	<i>i</i> 1.50538	−0.24403987	−0.30549044
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 02	691	0.5−	0.2−	2002 05 09	704	0.2+	0.5−	2003 09 17	291	0.2+	0.1−
1995 07 02	691	0.9−	0.4−	2002 05 09	291	0.0	0.2−	2003 09 17	291	0.0	0.2+
1995 07 02	691	0.4−	0.2−	2002 05 09	644	0.5+	0.1−	2003 09 17	691	0.2+	0.2−
1996 11 09	691	0.5+	0.0	2002 05 09	644	0.5+	0.1+	2003 09 17	691	0.7+	0.0
1996 11 09	691	0.9+	0.6−	2002 05 09	644	0.5+	0.0	2003 09 17	691	1.2+	0.7−
1996 11 09	691	0.5+	0.1−	2002 05 11	704	0.4+	0.1+	2003 09 29	691	0.3+	0.1+
1998 03 20	704	1.3−	0.4+	2002 05 11	704	0.6+	0.1−	2003 09 29	691	0.2+	0.1+
1998 03 20	704	(0.6+	2.6−)	2002 05 11	704	0.6+	0.2−	2003 09 29	691	0.2+	0.0
1998 03 20	704	0.9−	0.0	2002 05 11	704	0.7+	0.1−	2004 12 14	691	0.0	0.4+
1998 03 20	704	0.4−	1.4−	2002 05 11	704	0.6+	0.0	2004 12 14	691	0.2−	0.3+
1998 03 20	704	1.5−	0.3−	2002 05 12	291	0.1−	0.7+	2004 12 14	691	0.1−	0.2+
1998 03 26	566	0.1−	0.9−	2002 05 12	291	0.6−	0.4+	2007 09 14	G96	0.2+	0.2−
1998 03 26	566	0.3−	0.8−	2002 05 12	291	0.2−	0.0	2007 09 14	G96	0.1+	0.2−
1998 03 26	566	0.1−	1.0−	2002 05 13	704	0.9+	0.1−	2007 09 14	G96	0.0	0.2+
1998 03 29	704	1.2+	0.2+	2002 05 13	704	0.3+	0.3+	2007 09 14	G96	0.3+	0.1−
1998 03 29	704	1.2−	0.7+	2002 05 13	704	0.0	0.3−	2007 10 04	691	0.6−	0.3+
1998 03 29	704	1.1−	0.3−	2002 05 13	704	0.1+	0.2−	2007 10 04	691	0.6−	0.2+
1998 03 29	704	0.2−	0.4+	2002 05 13	704	(2.4+	0.3−)	2007 10 04	691	0.3−	0.3−
1998 03 29	704	1.5+	0.4−	2002 06 04	644	0.9+	0.3+	2007 10 04	691	0.1−	0.3+
2002 05 09	704	0.4+	0.3−	2002 06 04	644	0.7+	0.6+	2007 10 04	691	0.4−	0.2+
2002 05 09	704	0.3+	0.8+	2002 06 04	644	1.4+	0.8+	2007 10 04	691	0.4−	0.3−
2002 05 09	291	0.1−	0.3−	2003 08 30	691	0.2+	0.0	2007 10 20	691	0.2−	0.1+
2002 05 09	704	0.2−	0.2+	2003 08 30	691	0.0	0.2−	2007 10 20	691	0.7−	0.1+
2002 05 09	704	0.2+	0.3−	2003 08 30	691	0.0	0.0	2007 10 20	691	0.3−	0.4+
2002 05 09	291	0.0	0.1−	2003 09 17	291	0.3+	0.2+				

(166315)* 2002 JS₅₁ = 2003 UK₂₈₈

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56345)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	68.80507	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23470841	ω 40.33573	+0.30398284	+0.95249452
<i>a</i>	2.6028568	Ω 247.36861	−0.87919025	+0.27293239
<i>e</i>	0.1761367	<i>i</i> 1.15911	−0.36690453	+0.13513732
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 13	704	0.5−	0.2−	2007 09 13	699	1.0−	1.0+	2007 10 09	G96	0.4+	0.2−
2002 05 13	704	0.2+	1.1−	2007 09 13	699	0.7+	1.2+	2007 10 09	G96	0.2+	0.2−
2002 05 13	704	0.3+	1.1−	2007 09 13	699	0.7+	0.2−	2007 10 10	683	1.6+	0.7−
2002 05 13	704	0.5+	0.3−	2007 09 14	G96	0.2+	0.2−	2007 10 10	683	0.7+	0.7−
2002 06 03	644	0.2+	0.5+	2007 09 14	G96	0.2+	0.5−	2007 10 10	683	(1.2+	1.6+)
2002 06 03	644	0.1+	0.1+	2007 09 14	G96	0.2−	0.3−	2007 10 11	683	0.1+	0.2−
2002 06 03	644	0.3+	0.5+	2007 09 14	G96	0.5−	0.2−	2007 10 11	683	0.0	1.0−
2003 09 28	691	0.1−	0.2+	2007 09 19	704	(0.3−	2.3+)	2007 10 11	683	0.5+	0.6+
2003 09 28	691	0.1+	0.3+	2007 09 19	704	0.7−	0.6+	2007 10 12	683	1.9+	1.9−
2003 09 28	691	0.2+	0.2+	2007 09 19	704	(0.4+	2.3+)	2007 10 12	683	2.7−	0.4−
2003 10 23	695	0.1−	0.1+	2007 09 19	704	(2.3+	1.7−)	2007 10 14	704	0.2+	0.1+
2003 10 23	695	0.1−	0.2+	2007 10 04	703	0.3−	0.7+	2007 10 14	704	0.7−	0.3−
2003 10 24	704	0.8−	0.2+	2007 10 04	703	0.6+	0.2−	2007 10 14	704	0.7+	0.4+
2003 10 24	704	0.3+	0.0	2007 10 04	703	1.3−	1.2−	2007 10 14	704	1.0−	0.7−
2003 10 24	704	(1.8−	0.3−)	2007 10 04	703	0.2+	0.0	2007 10 14	704	0.3+	0.5+
2003 10 24	704	1.0−	0.6−	2007 10 04	703	0.6−	1.2+	2007 10 14	704	0.1−	0.1+
2006 03 26	G96	0.1+	0.2+	2007 10 04	703	(1.8−	0.0)	2007 10 14	704	0.3+	0.6+
2006 03 26	G96	0.3−	0.1−	2007 10 04	703	0.7−	1.0−	2007 10 14	704	0.2−	0.2−
2006 03 26	G96	0.4+	0.2+	2007 10 04	703	1.3−	0.3−	2007 10 14	704	0.2+	0.6+

(166316)* 2002 JX₅₁ = 1995 SO₃₇

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31677)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	128.40050		(2000.0)	P	Q
n	0.25945885	ω	316.63839	+0.08192519	+0.99661496
a	2.4345781	Ω	318.05946	−0.91157702	+0.07215385
e	0.1702756	i	0.58702	−0.40288409	+0.03940112
P	3.80	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	809	1.9+	0.5+	2002 05 11	704	0.1−	1.0+	2002 06 08	704	0.2+	0.6−
1995 09 19	809	1.1+	0.2+	2002 05 11	704	0.4−	0.2−	2002 06 08	704	0.8+	0.2−
1995 09 24	691	0.8−	0.4+	2002 05 11	704	0.5−	1.4+	2002 06 17	644	0.1+	0.3+
1995 09 24	691	0.4−	0.3+	2002 05 11	704	(0.4+	1.7+)	2002 06 17	644	0.1−	0.3+
1995 09 29	691	0.2−	0.5+	2002 05 13	704	0.3−	0.3−	2002 06 17	644	0.1−	0.1+
1995 09 29	691	0.1−	0.5+	2002 05 13	704	0.0	0.8−	2003 10 22	691	0.1+	0.2−
1995 09 29	691	0.2−	0.3+	2002 05 13	704	0.5−	1.2−	2003 10 22	691	0.2+	0.2+
1998 03 29	704	0.8+	0.4+	2002 05 13	704	(0.6−	1.7−)	2003 10 22	691	0.2−	0.4−
1998 03 29	704	0.6−	1.7−	2002 05 13	704	1.2−	0.9−	2003 11 21	691	0.1+	0.5−
1998 03 29	704	1.7−	0.5−	2002 05 17	644	0.1+	0.2+	2003 11 21	691	0.3+	0.4−
1998 03 29	704	(6.7−	1.1+)	2002 05 17	644	0.2+	0.2+	2003 11 21	691	0.0	0.4−
1998 04 21	704	(2.2−	0.2−)	2002 05 17	644	0.3+	0.3+	2005 01 16	691	0.2+	0.6+
1998 04 21	704	0.9+	0.5+	2002 05 21	704	0.6−	0.9−	2005 01 16	691	0.3+	0.4+
1998 04 21	704	0.3−	1.2−	2002 05 21	704	0.9−	0.2+	2005 01 16	691	0.0	0.5+
1998 04 21	704	(2.7−	0.5+)	2002 05 21	704	0.9−	0.1+	2007 09 14	G96	0.1+	0.5−
1999 10 06	704	0.3+	0.6−	2002 05 21	704	0.5−	0.6−	2007 09 14	G96	0.2+	0.4−
1999 10 06	704	1.6+	1.8−	2002 06 04	644	0.1−	0.9−	2007 09 14	G96	0.9+	0.7−
1999 10 06	704	0.4−	1.4−	2002 06 04	644	0.2+	1.2−	2007 09 14	G96	0.4+	0.0
1999 10 06	704	(0.9−	2.2−)	2002 06 04	644	0.0	0.9−	2007 10 16	G96	0.3−	0.5−
2002 05 09	704	0.1+	0.1+	2002 06 05	699	(0.1−	1.5−)	2007 10 16	G96	0.2−	0.5−
2002 05 09	704	0.3+	0.7+	2002 06 05	699	1.3+	0.7−	2007 10 16	G96	0.0	0.3−
2002 05 09	704	0.7+	0.1−	2002 06 05	699	0.7+	0.5+	2007 10 16	G96	0.5−	0.6−
2002 05 09	644	0.2+	0.3+	2002 06 05	699	0.3−	0.4+	2007 10 16	G96	0.4+	0.3−
2002 05 09	644	0.3−	0.3+	2002 06 08	704	0.2−	1.3−	2007 10 16	G96	0.2−	0.5−
2002 05 09	644	0.1+	0.4+	2002 06 08	704	0.1+	0.3−	2007 10 16	G96	0.1+	0.5−
2002 05 11	704	0.5+	1.1+	2002 06 08	704	0.2+	0.4−	2007 10 16	G96	0.2+	0.2−

(166317)* 2002 JY₅₁

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	82.22523		(2000.0)	P	Q
n	0.23202691	ω	235.57145	+0.05995584	+0.99739520
a	2.6228723	Ω	37.92783	−0.89309447	+0.07154327
e	0.3114359	i	3.74065	−0.44585598	−0.00918510
P	4.25	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.5+	0.6+	2002 06 09	704	0.8+	0.3+	2006 04 20	703	0.2−	0.5−
1998 08 17	704	(3.0−	1.3+)	2002 06 10	704	1.2+	0.3+	2006 04 20	703	1.1−	0.5−
1998 08 17	704	(2.5−	2.7+)	2002 06 10	704	1.4−	1.0+	2006 04 23	691	0.3−	0.2+
1998 08 17	704	0.1−	0.0	2002 06 10	704	0.1−	0.8+	2006 04 23	691	0.3−	0.1+
2002 05 09	704	0.6−	0.5+	2002 06 10	704	0.7−	0.5−	2006 04 23	691	0.1+	0.8+
2002 05 09	704	1.0−	0.9+	2002 06 12	644	0.0	0.4+	2006 04 26	699	0.6+	0.1−
2002 05 09	704	0.8−	1.0+	2002 06 12	644	0.2−	0.4+	2006 04 26	699	(2.0+	0.9−)
2002 05 09	704	0.9−	1.3+	2002 06 12	644	0.4+	0.4+	2006 04 26	699	0.9+	0.9+
2002 05 09	704	1.2−	1.5+	2006 02 27	691	0.3+	0.0	2006 04 26	699	(3.2+	1.7−)
2002 05 11	704	0.2−	0.1+	2006 02 27	691	0.2+	0.3+	2006 05 21	G96	0.5+	0.5−
2002 05 11	704	0.5−	0.0	2006 02 27	691	0.0	0.3+	2006 05 21	G96	0.2+	0.1−
2002 05 11	704	0.2−	0.2−	2006 03 03	691	0.0	0.0	2006 05 21	G96	0.5−	0.3+
2002 05 11	704	0.8+	1.0−	2006 03 03	691	0.3+	0.0	2006 05 21	G96	0.0	0.2−
2002 05 13	704	0.3−	0.1+	2006 03 03	691	0.1+	0.1−	2007 09 08	G96	0.2+	0.1+
2002 05 13	704	0.6−	0.2+	2006 03 25	691	0.1+	0.1+	2007 09 08	G96	0.7+	0.2+
2002 05 13	704	0.1−	0.2+	2006 03 25	691	0.2+	0.1+	2007 09 08	G96	0.2+	0.1+
2002 05 13	704	0.1−	0.5−	2006 03 25	691	0.3+	0.2+	2007 09 08	G96	0.3−	0.3+
2002 05 13	704	0.1−	0.0	2006 03 29	691	0.0	0.0	2007 09 26	G96	0.4−	0.6+
2002 05 21	704	0.4+	0.1−	2006 03 29	691	1.0−	0.0	2007 09 26	G96	0.5−	0.1+
2002 05 21	704	0.2+	0.2+	2006 03 29	691	0.2+	0.4+	2007 09 26	G96	0.6+	0.8+
2002 05 21	704	0.4+	0.4−	2006 03 29	704	0.6+	0.1−	2007 09 26	G96	0.5+	0.2+
2002 05 21	704	0.5+	0.5+	2006 03 29	704	(1.6+	0.2−)	2007 10 09	691	0.1−	0.4+
2002 06 08	704	0.3+	0.5−	2006 03 29	704	1.3+	1.0+	2007 10 09	691	0.3−	0.6+
2002 06 08	704	0.4+	0.2−	2006 03 29	704	1.3+	1.1+	2007 10 09	691	0.0	0.6+
2002 06 08	704	0.4+	0.4−	2006 03 29	704	0.9+	0.7+	2007 10 11	704	(0.5+	1.7+)
2002 06 08	704	0.3+	0.2−	2006 03 29	106	0.3+	0.7+	2007 10 11	704	1.0−	0.4+
2002 06 08	704	0.1−	0.1−	2006 03 29	106	1.1+	0.3−	2007 10 11	704	0.0	0.1+
2002 06 09	704	0.9+	0.2−	2006 03 29	106	0.1+	0.9−	2007 10 21	691	0.6−	1.1+
2002 06 09	704	0.5+	0.3−	2006 03 29	106	0.2−	0.1−	2007 10 21	691	0.3−	0.5+
2002 06 09	704	1.1+	0.2+	2006 04 20	703	0.7+	0.1−	2007 10 21	691	0.6−	0.3+
2002 06 09	704	0.9+	0.1+	2006 04 20	703	0.9−	0.6+				

(166318)* 2002 JR₅₃

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

Epoch 2007 Oct. 27.0	TT = JD(T) 2454400.5			MPC	
<i>M</i>	86.04164		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24570636	ω	230.53351	+0.07369889	+0.98598201
<i>a</i>	2.5245954	Ω	44.41171	−0.83666965	+0.14281527
<i>e</i>	0.1025228	<i>i</i>	12.35130	−0.54272679	−0.08627439
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 02	691	0.3−	0.1−	2002 05 18	644	0.4+	0.8+	2006 04 25	A50	0.0	0.1+
1994 05 02	691	0.4−	0.4−	2002 05 18	644	0.5+	0.8+	2006 04 26	691	0.0	0.1+
1994 05 02	691	0.1−	0.2−	2002 06 10	704	0.0	0.1−	2006 04 26	691	0.1+	0.1+
1998 05 01	704	0.7+	1.1−	2002 06 10	704	0.4−	0.3−	2006 04 26	691	0.0	0.0
1998 05 01	704	(2.0+	2.1−)	2002 06 10	704	0.7+	0.6−	2006 04 26	691	0.1+	0.0
1998 05 01	704	1.5−	0.3−	2002 06 10	704	0.6−	0.3−	2006 04 26	691	0.2−	0.0
1998 05 01	704	1.2−	0.7+	2002 06 11	291	0.3+	0.3−	2006 04 26	691	0.1+	0.0
2002 04 09	807	0.4+	0.3−	2002 06 11	291	0.3+	0.1−	2006 04 28	704	0.5−	0.5+
2002 04 09	807	0.2+	0.2−	2002 06 11	291	0.2+	0.1−	2006 04 28	704	0.4−	0.1+
2002 04 14	644	0.4+	0.1−	2003 10 01	699	(0.2−	2.1+)	2006 04 28	704	0.6+	0.4−
2002 04 14	644	0.4+	0.2+	2003 10 01	699	1.0−	0.7−	2006 04 28	704	0.1−	0.6−
2002 04 14	644	0.7+	0.8+	2003 10 01	699	(0.7+	1.6+)	2006 04 30	699	0.9−	0.7+
2002 04 17	704	0.8+	0.9+	2003 10 01	699	0.4−	0.4+	2006 04 30	699	0.0	1.2+
2002 04 17	704	0.7+	0.2+	2005 01 07	703	0.3+	1.6+	2006 04 30	699	1.3−	0.1+
2002 04 17	704	1.3+	0.6+	2005 01 07	703	0.3−	1.0+	2006 04 30	699	0.4−	0.3+

2002 04 17	704	(1.6+ 0.5-)	2005 01 07	703	0.1- 0.2+	2006 05 01	704	1.2+ 1.0+
2002 05 09	704	0.1- 0.6-	2005 01 07	703	0.6+ 1.1+	2006 05 01	704	0.6+ 0.9+
2002 05 09	644	0.8+ 1.2+	2006 02 07	691	0.1+ 0.2+	2006 05 01	704	(1.8+ 0.8+)
2002 05 09	704	0.1- 1.1+	2006 02 07	691	0.2+ 0.2+	2006 05 01	704	(1.8+ 1.7+)
2002 05 09	704	0.0 0.3-	2006 02 07	691	0.1+ 0.2-	2006 05 01	704	(2.3+ 1.9+)
2002 05 09	644	0.5+ 1.2+	2006 04 02	691	0.4+ 0.2+	2006 05 19	703	(1.8- 0.3+)
2002 05 09	704	0.4- 1.0-	2006 04 02	691	0.2+ 0.1+	2006 05 19	703	1.3- 1.3+
2002 05 09	704	0.5- 0.8-	2006 04 02	691	0.3+ 0.7+	2006 05 19	703	(2.0- 0.2+)
2002 05 09	644	0.8+ 1.0+	2006 04 06	703	1.2- 0.3+	2006 05 19	703	0.5- 1.1+
2002 05 11	704	0.1+ 0.1-	2006 04 06	703	(1.6- 1.2-)	2007 09 15	699	1.2- 0.2+
2002 05 11	704	0.7+ 0.2-	2006 04 06	703	0.7- 0.7-	2007 09 15	699	0.7- 1.0+
2002 05 11	704	0.2+ 0.1-	2006 04 06	703	(1.7- 0.8+)	2007 09 15	699	0.6- 0.2+
2002 05 11	704	0.1- 0.0	2006 04 07	691	0.0 0.0	2007 09 15	699	0.5- 0.4+
2002 05 11	704	0.7+ 0.3-	2006 04 07	691	0.1- 0.0	2007 10 15	699	0.3+ 0.5+
2002 05 13	704	0.7- 0.2-	2006 04 07	691	0.1- 0.1-	2007 10 15	699	0.3- 0.2-
2002 05 13	704	0.1- 0.1+	2006 04 19	703	0.4- 0.3+	2007 10 15	699	0.3+ 0.1+
2002 05 13	704	0.2- 0.1-	2006 04 19	703	0.3+ 0.6-	2007 10 15	703	0.3- 1.4+
2002 05 13	704	0.8+ 0.4-	2006 04 19	703	0.7- 0.9-	2007 10 15	699	0.3- 0.2+
2002 05 13	704	0.3+ 0.7-	2006 04 19	703	0.5- 0.7-	2007 10 15	703	0.1+ 1.0+
2002 05 16	704	0.2- 0.9+	2006 04 19	644	0.1+ 0.2-	2007 10 15	703	0.1+ 1.3+
2002 05 16	704	0.7+ 0.5+	2006 04 19	644	0.2+ 0.2-	2007 10 15	703	0.1- 1.4+
2002 05 16	704	0.3- 0.8+	2006 04 19	644	0.2- 0.2-			
2002 05 18	644	0.7+ 0.8+	2006 04 25	A50	0.0 0.1+			

(166319)* 2002 JZ₆₁ = 1998 JQ₃

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30208)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	163.36090	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24375413	ω	352.38528	-0.99386384	+0.10635479
<i>a</i>	2.5380571	Ω	193.83071	-0.09359957	-0.95504123
<i>e</i>	0.1170265	<i>i</i>	7.30266	-0.05893887	-0.27673977
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 06	910	0.4- 1.0-	2002 06 02	644	0.0 0.1+	2006 05 03	691	0.1+ 0.2+
1998 05 06	910	0.0 0.8-	2002 06 02	644	0.3- 0.0	2006 05 03	691	0.0 0.0
1998 05 06	910	0.4+ 0.5-	2002 06 02	644	0.0 0.1+	2006 05 19	699	0.8+ 0.1+
1998 05 07	910	0.2- 0.7-	2002 06 07	644	0.0 0.0	2006 05 19	699	0.5+ 0.3+
1998 05 07	910	0.3- 0.3+	2002 06 07	644	0.1- 0.1-	2006 05 19	699	0.6+ 0.7-
1998 05 07	910	0.2- 0.0	2002 06 07	644	0.1- 0.0	2006 05 19	699	0.4+ 0.9-
1998 05 08	910	0.6+ 0.5-	2004 12 18	704	0.0 1.3+	2006 05 23	G92	1.2+ 0.4-
1998 05 08	910	0.5+ 0.5-	2004 12 18	704	0.3+ 0.7+	2006 05 23	G92	0.0 0.4-
1998 05 08	910	0.5+ 0.6-	2004 12 18	704	0.3- 0.6+	2006 05 23	G92	0.7+ 0.4-
2002 04 09	704	0.2- 0.2+	2006 03 05	G96	0.3- 0.4-	2006 05 25	G92	(1.2- 1.9-)
2002 04 09	704	0.6- 1.2+	2006 03 05	G96	(1.7- 0.3-)	2006 05 25	G92	0.8- 1.0-
2002 04 09	704	0.2- 0.7+	2006 03 05	G96	0.5- 0.1-	2006 05 25	G92	0.8+ 0.5-
2002 04 09	704	(1.7+ 1.0+)	2006 03 05	G96	0.3+ 0.1-	2006 05 25	703	0.1- 0.0
2002 04 17	704	0.1+ 0.1+	2006 04 19	644	0.2- 0.1-	2006 05 25	703	0.5- 0.2-
2002 04 17	704	0.2+ 0.9+	2006 04 19	644	0.4- 0.1-	2006 05 25	703	0.3- 0.4-
2002 04 17	704	(2.1+ 2.1+)	2006 04 19	644	1.3- 0.7+	2006 05 25	703	0.6- 0.5-
2002 05 02	699	(2.6- 1.4+)	2006 04 21	691	0.1+ 0.1+	2006 05 29	G92	0.2- 0.5-
2002 05 02	699	0.3- 0.7+	2006 04 21	691	0.1+ 0.2+	2006 05 29	G92	0.6- 0.8+
2002 05 02	699	0.4- 0.9+	2006 04 21	691	0.0 0.2+	2006 05 29	G92	0.5- 0.1-
2002 05 02	699	0.3- 0.1-	2006 04 21	703	(1.1- 1.7+)	2006 05 31	G92	0.5- 0.3-
2002 05 08	704	0.4- 1.1+	2006 04 23	704	0.1- 0.2-	2006 05 31	G92	0.4- 0.0
2002 05 08	704	0.3- 1.0+	2006 04 23	704	0.5- 0.9+	2006 05 31	G92	0.8- 0.5-
2002 05 08	704	0.1- 0.8+	2006 04 23	704	0.9+ 0.8+	2006 06 03	699	0.8- 0.8-
2002 05 08	704	0.1- 0.3+	2006 04 24	704	0.7- 1.4+	2006 06 03	699	0.8+ 0.7+
2002 05 08	704	0.3- 0.8+	2006 04 24	704	0.3+ 1.0+	2006 06 03	699	0.2+ 1.1+
2002 05 12	704	0.3+ 0.9-	2006 04 24	704	0.1- 1.2+	2006 06 03	699	(0.4+ 2.3+)
2002 05 12	704	0.1+ 0.3+	2006 04 24	704	0.6+ 0.7+	2007 09 30	691	0.3- 0.1+
2002 05 12	704	0.1+ 0.1-	2006 04 25	644	0.0 0.1+	2007 09 30	691	0.1- 0.1-
2002 05 14	699	1.3+ 0.0	2006 04 25	644	0.0 0.2-	2007 09 30	691	0.1+ 1.0+
2002 05 14	699	0.4- 0.3+	2006 04 25	644	0.0 0.1-	2007 10 10	G96	0.5+ 0.0

2002 05 14	699	0.5- 0.8-	2006 04 30	704	0.3- 0.9-	2007 10 10	G96	0.2- 0.2-
2002 05 14	699	0.4+ 0.3-	2006 04 30	704	0.0 0.9-	2007 10 10	G96	0.0 0.3-
2002 05 23	644	0.4+ 0.4-	2006 04 30	704	0.1+ 1.1-	2007 10 10	G96	0.3- 0.2-
2002 05 23	644	0.4- 0.1+	2006 04 30	704	0.3+ 0.2-			
2002 05 23	644	0.2+ 0.2+	2006 05 03	691	0.1+ 0.1+			

(166320)* 2002 JZ₆₅

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

		(2000.0)		P	Q
<i>M</i>	222.97461	ω	120.39412	-0.97941695	+0.14522233
<i>n</i>	0.27443325	Ω	68.26788	-0.19331400	-0.87467651
<i>a</i>	2.3451911	<i>i</i>	8.67996	+0.05807014	-0.46244078
<i>e</i>	0.1153076	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	1.2+ 1.7-	2002 05 21	704	0.0 0.2-	2002 06 16	644	(0.5+ 1.8-)
1998 03 25	704	(1.8+ 3.6-)	2002 05 21	704	0.5- 0.2-	2002 06 25	644	0.1+ 0.4+
1998 03 25	704	0.8- 1.2-	2002 05 21	704	0.3+ 0.6-	2002 06 25	644	0.2+ 0.3+
1998 03 25	704	0.9+ 1.8-	2002 05 21	704	1.2+ 0.5+	2002 06 25	644	0.0 0.4+
1998 03 25	704	1.8- 0.6-	2002 05 21	704	0.3+ 0.2+	2004 12 15	704	0.9- 0.2+
2000 11 30	691	0.6- 1.0+	2002 05 28	608	0.4+ 0.7+	2004 12 15	704	0.0 0.0
2000 11 30	691	0.6- 0.9+	2002 05 28	608	0.2+ 0.8+	2004 12 15	704	0.6- 1.2+
2000 11 30	691	0.5- 0.9+	2002 05 28	608	0.3+ 0.4+	2004 12 15	704	0.2- 0.6+
2002 04 09	704	0.5+ 1.1+	2002 06 03	644	0.0 0.1+	2005 01 06	703	0.2- 0.6+
2002 04 09	704	0.6+ 0.9+	2002 06 03	644	0.1+ 0.2+	2005 01 06	703	0.5- 0.5+
2002 04 09	704	0.6+ 0.5+	2002 06 03	644	0.1- 0.1-	2005 01 06	703	0.3- 0.1-
2002 04 09	704	0.1+ 1.1+	2002 06 05	699	(1.5+ 0.1-)	2005 01 06	703	0.3- 0.0
2002 05 08	699	0.2- 0.3+	2002 06 05	699	0.2+ 1.4+	2005 01 08	A50	0.5+ 0.6+
2002 05 08	699	0.1- 0.0	2002 06 05	699	0.1+ 0.8-	2005 01 08	A50	0.7+ 0.4+
2002 05 08	699	0.2+ 0.3+	2002 06 05	699	0.8+ 0.8+	2005 01 08	A50	0.1+ 0.4+
2002 05 08	699	0.1+ 0.3+	2002 06 05	699	1.1- 0.2+	2005 01 08	A50	1.0- 0.3+
2002 05 09	704	0.5+ 1.1+	2002 06 05	699	(0.1- 1.9+)	2006 07 20	E12	0.3- 0.3-
2002 05 09	704	0.3- 0.2+	2002 06 05	704	0.4- 0.5+	2006 07 20	E12	0.1+ 0.7+
2002 05 09	704	0.4+ 1.1-	2002 06 05	699	0.9- 0.5+	2006 07 20	E12	0.9- 0.1-
2002 05 09	704	0.6- 0.1+	2002 06 05	699	(0.5- 1.9+)	2006 07 20	E12	0.1- 0.2-
2002 05 10	704	0.4+ 0.1+	2002 06 05	704	0.3+ 0.5+	2006 07 29	E12	1.1- 0.7-
2002 05 10	704	0.7+ 0.1-	2002 06 05	704	0.5- 0.7+	2006 07 29	E12	0.5- 0.3+
2002 05 10	704	0.6+ 0.7-	2002 06 06	704	0.7- 0.1+	2006 07 29	E12	0.9- 0.7+
2002 05 10	704	(0.5+ 2.4-)	2002 06 06	704	0.2- 0.4-	2006 07 29	E12	0.3- 0.1-
2002 05 12	704	0.3+ 0.6+	2002 06 06	704	0.5- 0.9-	2007 10 07	703	1.3+ 0.2+
2002 05 12	704	0.1+ 0.3+	2002 06 06	704	1.0- 0.7-	2007 10 07	703	0.1- 1.3+
2002 05 12	704	0.6+ 0.6+	2002 06 08	704	1.0+ 0.5+	2007 10 07	703	0.2+ 1.3-
2002 05 14	699	0.3- 0.2-	2002 06 08	704	0.6+ 0.1-	2007 10 07	703	0.2- 0.2-
2002 05 14	699	0.7- 1.4-	2002 06 08	704	0.6+ 0.6+	2007 10 10	G96	0.6+ 0.4+
2002 05 14	699	0.1- 0.6+	2002 06 08	704	0.7+ 0.4-	2007 10 10	G96	0.2- 0.2+
2002 05 14	699	0.3+ 0.5+	2002 06 08	704	(2.3+ 1.0+)	2007 10 10	G96	0.2+ 0.3+
2002 05 16	704	1.1+ 0.9+	2002 06 11	704	0.6+ 0.2-	2007 10 10	G96	0.2+ 0.1+
2002 05 16	704	0.4+ 1.0+	2002 06 11	704	0.2+ 0.6-	2007 10 13	704	(2.3+ 1.7+)
2002 05 16	704	0.2- 0.7+	2002 06 11	704	(0.9- 1.8-)	2007 10 13	704	1.3+ 0.0
2002 05 16	704	0.2+ 0.1+	2002 06 14	608	0.0 0.6+	2007 10 13	704	0.9+ 0.4+
2002 05 16	704	0.6+ 0.4-	2002 06 14	608	0.3+ 0.9+	2007 10 21	704	0.1+ 2.3+
2002 05 17	644	1.2- 0.2-	2002 06 14	608	0.3+ 0.7+	2007 10 21	704	0.4- 1.3+
2002 05 17	644	0.5+ 0.8+	2002 06 16	644	0.3+ 0.1-	2007 10 21	704	0.6+ 1.3+
2002 05 17	644	0.7+ 1.0+	2002 06 16	644	0.2+ 0.2+			

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC					
M 80.20085	(2000.0)		P		Q	
n 0.23288872	ω 64.79837		-0.27062630		+0.96212723	
a 2.6163977	Ω 189.67356		-0.93844820		-0.27124598	
e 0.2152198	i 11.23911		-0.21465411		-0.02714427	
P 4.23	H 16.1		G 0.15		U 1	
Residuals in seconds of arc						
2002 04 05 699 0.2+ 0.5+	2002 05 10 704 0.2+ 0.2-	2006 04 22 644 0.1- 0.3+				
2002 04 05 699 0.2+ 0.4+	2002 05 10 704 0.6+ 0.9+	2006 04 24 G96 0.1- 0.3-				
2002 04 05 699 1.3+ 0.6+	2002 05 12 704 1.0+ 0.5+	2006 04 24 G96 0.1- 0.1-				
2002 04 05 699 1.2+ 0.7+	2002 05 12 704 0.9+ 0.0	2006 04 24 G96 0.0 0.2-				
2002 04 10 704 1.2- 0.1+	2002 05 12 704 0.4+ 0.7+	2006 04 24 G96 0.0 0.2-				
2002 04 10 704 0.8- 0.0	2003 09 21 691 0.3- 0.6+	2007 09 03 703 0.4+ 0.3+				
2002 04 10 704 (1.7- 0.3+)	2003 09 21 691 0.0 0.5+	2007 09 03 703 0.0 0.4+				
2002 04 10 704 0.9- 0.1-	2003 09 21 691 0.0 0.3+	2007 09 03 703 0.1+ 0.4+				
2002 04 10 704 1.5- 0.3-	2003 11 16 645 0.0 0.1+	2007 09 03 703 0.8+ 0.5-				
2002 04 14 644 0.3+ 0.7+	2003 11 16 645 0.1- 0.1+	2007 09 14 699 (2.2- 1.7+)				
2002 04 14 644 0.1+ 0.7+	2006 02 22 699 0.0 0.2-	2007 09 14 699 (0.5- 2.7+)				
2002 04 14 644 0.5+ 0.9+	2006 02 22 699 1.1+ 0.3+	2007 09 14 699 0.4+ 0.6+				
2002 04 16 704 0.0 0.3-	2006 02 22 699 (1.7+ 1.6+)	2007 09 14 699 1.4+ 1.1-				
2002 04 16 704 0.3- 0.9-	2006 02 22 699 (0.1+ 2.2+)	2007 09 16 A77 (1.7- 0.2+)				
2002 04 16 704 0.2- 0.2-	2006 03 09 691 0.3+ 0.8+	2007 09 16 A77 1.1- 0.4+				
2002 05 02 699 0.4- 0.2+	2006 03 09 691 0.1+ 0.7+	2007 09 16 A77 1.2- 0.4-				
2002 05 02 699 0.8- 0.1+	2006 03 09 691 0.1+ 0.2+	2007 09 17 A77 0.7+ 0.0				
2002 05 02 699 0.7- 1.4+	2006 04 20 703 0.8- 0.9-	2007 09 17 A77 0.8+ 1.3+				
2002 05 02 699 0.0 0.4+	2006 04 20 703 (2.0- 0.2-)	2007 09 17 A77 1.4- 0.6-				
2002 05 07 644 0.0 0.3+	2006 04 20 703 0.4- 0.4-	2007 10 12 G96 0.4- 0.1-				
2002 05 07 644 0.1+ 0.4+	2006 04 20 703 0.1- 1.2-	2007 10 12 G96 0.4- 0.0				
2002 05 07 644 0.3+ 0.3+	2006 04 22 644 0.1- 0.2+	2007 10 12 G96 0.3- 0.6+				
2002 05 10 704 0.8+ 1.4-	2006 04 22 644 0.2- 0.1+	2007 10 12 G96 0.3- 0.1+				

(166322)* 2002 JP₇₅

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	65.11923	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23064685	ω	78.21018	+0.38781660		+0.91334183	
<i>a</i>	2.6333244	Ω	215.42903	−0.90689424		+0.35402908	
<i>e</i>	0.1630679	<i>i</i>	12.36317	−0.16474565		+0.20117186	
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
2002 05 09	704 (0.5−	1.7−)	2003 10 29	703 0.3−	0.4−	2006 05 22	G96 0.5−
2002 05 09	704 0.6−	1.1−	2003 10 29	703 (1.2−	2.3+)	2006 05 22	G96 0.1−
2002 05 09	704 1.0−	1.2−	2003 11 21	704 0.5+ 0.9−		2006 05 22	G96 0.3−
2002 05 09	704 0.2+ 1.3−		2003 11 21	704 0.0 0.5−		2006 05 25	699 0.5−
2002 05 13	704 0.7+ 0.7+		2003 11 21	704 0.8+ 0.2−		2006 05 25	699 0.3−
2002 05 13	704 1.2− 0.1+		2003 11 21	691 0.1− 0.1+		2006 05 25	699 0.7−
2002 05 13	704 (1.8−	1.1+)	2003 11 21	704 0.3− 0.4−		2006 05 25	699 1.0−
2002 06 02	699 0.5+ 0.1+		2003 11 21	699 (0.6−	1.5+)	2006 05 26	703 0.5−
2002 06 02	699 0.5+ 1.1+		2003 11 21	699 0.3+ 0.4−		2006 05 26	703 0.7−
2002 06 02	699 0.2− 0.0		2003 11 21	691 0.1+ 0.1+		2006 05 26	703 0.3−
2002 06 02	699 0.4− 1.0+		2003 11 21	699 0.2+ 0.2+		2006 05 26	703 0.8−
2002 06 04	704 0.5− 0.9−		2003 11 21	699 0.3− 0.3+		2007 09 12	703 0.3−
2002 06 04	704 0.3− 0.4−		2003 11 21	691 0.0 0.1+		2007 09 12	703 0.4−
2002 06 04	704 0.1− 0.1−		2006 04 09	691 0.3+ 0.4+		2007 09 12	703 0.1+
2002 06 04	704 1.2+ 0.1−		2006 04 09	691 0.1+ 0.7+		2007 09 12	703 1.0−
2002 06 10	704 0.2− 0.2−		2006 04 09	691 0.0 0.7+		2007 09 18	703 0.6−
2002 06 10	704 0.0 0.8−		2006 04 19	699 0.9+ 0.8+		2007 09 18	703 0.4−
2002 06 10	704 0.3− 0.4−		2006 04 19	699 0.0 0.2+		2007 09 18	703 0.6−
2002 06 10	704 0.1+ 0.5+		2006 04 19	699 0.8+ 0.9+		2007 09 18	703 0.8−
2002 06 13	644 0.1− 0.0		2006 04 19	699 (1.7+ 0.5+)		2007 10 09	699 0.2−
2002 06 13	644 0.2− 0.0		2006 04 19	644 0.0 0.3+		2007 10 09	704 0.1−
2002 06 13	644 0.5+ 0.7+		2006 04 19	644 0.2− 0.7+		2007 10 09	704 0.1−
2002 06 14	704 0.1+ 0.4−		2006 04 19	644 0.3+ 0.6+		2007 10 09	699 0.3−

2002 06 14 704 0.1+ 0.3+	2006 04 24 704 (1.7+ 0.0)	2007 10 09 704 0.1- 0.3-
2002 06 14 704 0.0 0.4-	2006 04 24 704 0.7+ 0.1-	2007 10 09 704 0.2+ 0.1+
2002 06 14 704 0.2+ 0.1+	2006 04 24 704 1.0+ 0.1+	2007 10 09 699 0.7- 0.1-
2002 06 14 704 1.2+ 0.0	2006 05 01 704 0.6+ 1.3+	2007 10 09 704 0.3- 0.7+
2003 10 16 291 0.7- 0.4+	2006 05 01 704 1.3+ 1.3+	2007 10 09 699 0.8+ 0.0
2003 10 16 291 0.4- 0.5+	2006 05 01 704 1.4+ 1.5+	2007 10 12 704 0.0 0.1+
2003 10 16 291 0.5- 0.5+	2006 05 06 G96 0.0 0.0	2007 10 12 704 0.5- 0.4-
2003 10 23 704 0.0 0.9-	2006 05 06 G96 0.4- 0.0	2007 10 12 704 0.6+ 0.3+
2003 10 23 704 0.8+ 0.3+	2006 05 06 G96 0.2- 0.0	2007 10 12 704 0.3+ 0.8+
2003 10 23 704 0.4+ 1.3+	2006 05 06 G96 0.2- 0.1+	2007 10 12 704 0.7+ 0.4+
2003 10 23 704 0.8+ 0.3+	2006 05 14 644 0.4- 0.5+	2007 10 13 703 0.8- 0.4+
2003 10 23 704 0.3+ 0.5+	2006 05 14 644 0.2- 0.1-	2007 10 13 703 1.2- 0.3+
2003 10 26 608 0.2+ 0.8+	2006 05 14 644 0.9- 0.1-	2007 10 13 703 0.0 1.0+
2003 10 26 608 0.8+ 0.5+	2006 05 16 644 0.1+ 0.5+	2007 10 13 703 0.4- 0.8+
2003 10 26 608 0.1- 0.6+	2006 05 16 644 0.2- 0.3+	2007 10 15 704 0.2+ 0.9+
2003 10 28 704 0.6+ 0.6+	2006 05 16 644 0.1- 0.1+	2007 10 15 704 0.5+ 1.0+
2003 10 28 704 1.2+ 0.3+	2006 05 19 703 0.3+ 0.4+	2007 10 15 704 0.8- 2.0+
2003 10 28 704 0.3+ 0.0	2006 05 19 703 0.4+ 0.6+	2007 10 15 704 0.3+ 0.0
2003 10 28 704 0.6- 1.2+	2006 05 19 703 0.7- 1.2+	2007 10 15 704 0.2- 0.9+
2003 10 29 703 (1.2- 1.6+)	2006 05 19 703 1.4- 0.2+	
2003 10 29 703 0.7- 1.2+	2006 05 22 G96 0.2- 0.0	

(166323)* 2002 JZ₇₆

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC									
<i>M</i> 78.75287	(2000.0)		P			Q				
<i>n</i> 0.24068979	ω 248.15452		+0.07581366		+0.99651580					
<i>a</i> 2.5595539	Ω 26.26640		-0.88338883		+0.08329565					
<i>e</i> 0.2400735	<i>i</i> 4.50551		-0.46246779		+0.00425341					
<i>P</i> 4.09	<i>H</i> 16.4		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1					
Residuals in seconds of arc										
1998 04 21 704 0.6- 0.7+	2002 04 29 644 0.4+ 0.1+	2006 04 20 703 0.9- 0.8+								
1998 04 21 704 0.3+ 0.3-	2002 04 29 644 0.4+ 0.1+	2006 05 05 G96 0.0 0.1-								
1998 04 21 704 1.4+ 1.5-	2002 05 04 699 0.1+ 0.5+	2006 05 05 G96 0.2+ 0.3+								
1998 04 21 704 0.2+ 1.9+	2002 05 04 699 0.5+ 0.3+	2006 05 05 G96 0.4- 0.1-								
1998 05 01 704 2.0- 0.8-	2002 05 04 699 0.3- 0.9+	2006 05 05 G96 0.1+ 0.1-								
1998 05 01 704 (0.6+ 2.4-)	2002 05 04 699 0.4+ 1.4+	2006 05 21 G96 0.2- 0.1+								
1998 05 01 704 0.4- 0.0	2002 05 11 704 1.1- 0.3+	2006 05 21 G96 0.2- 0.3-								
1998 05 01 704 0.7- 1.4-	2002 05 11 704 0.0 0.6+	2006 05 21 G96 0.4- 0.1-								
1998 05 22 704 0.3- 0.8-	2002 05 11 704 1.3+ 1.0+	2006 05 21 G96 0.2+ 0.2-								
1998 05 22 704 1.3- 0.3+	2002 05 11 704 0.8+ 0.7+	2007 09 12 586 0.6+ 0.3-								
1998 05 22 704 (3.0+ 0.8+)	2002 05 11 704 0.9+ 0.9+	2007 09 12 586 0.3+ 0.1-								
1998 05 22 704 (4.3- 0.9+)	2002 05 13 704 (1.7+ 1.1+)	2007 09 12 586 1.4+ 0.0								
2002 04 10 704 0.7+ 0.1+	2002 05 13 704 1.1+ 0.8+	2007 10 04 703 0.5- 0.2-								
2002 04 10 704 0.1+ 0.3+	2002 05 13 704 0.4+ 0.8+	2007 10 04 703 (2.1- 1.6+)								
2002 04 10 704 0.3+ 0.0	2003 09 29 691 0.1- 0.2+	2007 10 04 703 1.1- 0.5-								
2002 04 10 704 0.2+ 0.5+	2003 09 29 691 0.2- 0.3+	2007 10 04 703 0.7- 0.3+								
2002 04 12 704 1.0+ 0.5+	2003 09 29 691 0.3- 0.2+	2007 10 06 704 (1.8- 0.0)								
2002 04 12 704 1.3+ 0.3+	2003 10 18 691 0.0 0.3+	2007 10 06 704 0.3- 0.5+								
2002 04 12 704 0.6+ 0.7-	2003 10 18 691 0.2- 0.2+	2007 10 06 704 1.5+ 0.3-								
2002 04 12 704 0.7+ 0.6-	2003 10 18 691 0.1+ 0.4+	2007 10 06 704 (1.7+ 0.7-)								
2002 04 13 291 0.2+ 0.2+	2003 10 28 704 0.7+ 0.0	2007 10 08 704 0.3- 0.7-								
2002 04 13 291 0.2+ 0.1+	2003 10 28 704 0.2- 0.6-	2007 10 08 704 0.6- 0.8-								
2002 04 13 291 0.2+ 0.1+	2003 10 28 704 0.3- 0.5+	2007 10 08 704 0.1- 0.3+								
2002 04 14 704 0.1- 0.4+	2003 10 28 704 1.2- 0.4+	2007 10 14 704 0.3- 0.8+								
2002 04 14 704 0.3- 0.3+	2006 03 02 G96 0.3- 0.1-	2007 10 14 704 0.1- 1.9+								
2002 04 14 704 0.8- 0.3-	2006 03 02 G96 0.0 0.1-	2007 10 14 683 0.1- 0.8-								
2002 04 14 704 0.0 0.4-	2006 03 02 G96 0.3+ 0.1-	2007 10 14 704 0.0 1.3+								
2002 04 15 644 0.4+ 0.3+	2006 03 02 G96 0.2+ 0.0	2007 10 14 683 0.5- 0.3+								
2002 04 15 644 0.5+ 0.0	2006 03 03 691 0.0 0.3+	2007 10 14 683 0.7+ 1.6+								
2002 04 15 644 0.2+ 0.4+	2006 03 03 691 0.4- 0.0	2007 10 15 691 0.1- 0.4+								
2002 04 22 644 0.2+ 0.4+	2006 03 03 691 0.2- 0.0	2007 10 15 691 0.2- 0.3+								
2002 04 22 644 0.2+ 0.6+	2006 04 20 703 (2.4- 1.4-)	2007 10 15 691 0.1- 0.4+								
2002 04 22 644 0.3+ 0.3+	2006 04 20 703 (0.2- 1.8-)	2007 10 15 683 0.7- 1.9-								
2002 04 29 644 0.4+ 0.2+	2006 04 20 703 (0.8+ 2.7-)	2007 10 15 683 0.5- 1.1+								

2007 OCT. 26

M.P.O. 125161

(166324)* 2002 JW₇₉

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 187.49863			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.26280553	ω	202.89978	−0.99275963	+0.12005478				
<i>a</i>	2.4138654	Ω	343.99402	−0.10790438	−0.90559231				
<i>e</i>	0.1238588	<i>i</i>	0.80930	−0.05277275	−0.40680392				
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	0.2+	1.1+	2002 04 14	704	0.2−	0.8+	2004 12 20	691	0.2+	0.1+
1994 01 07	691	0.4−	0.4−	2002 04 14	704	0.3+	0.4+	2004 12 20	691	0.3+	0.3+
1994 01 07	691	0.1−	0.2−	2002 04 14	704	0.1−	0.7+	2004 12 20	691	0.2+	0.2+
1998 03 03	704	1.1−	0.6−	2002 04 14	704	0.1+	0.2+	2007 09 10	G96	0.3−	0.3−
1998 03 03	704	1.9−	0.1+	2002 04 14	704	0.2+	0.2+	2007 09 10	G96	0.5+	0.3−
1998 03 03	704	0.3+	1.7−	2002 04 14	644	0.2+	0.2−	2007 09 10	G96	0.1−	0.4+
1998 03 03	704	(4.5−	0.0)	2002 04 14	644	0.1+	0.4−	2007 09 10	G96	0.1−	0.2−
1999 08 12	691	0.3−	0.1+	2002 04 14	644	0.4+	0.1+	2007 09 10	G96	0.0	0.0
1999 08 12	691	0.2−	0.4+	2002 04 29	644	0.7+	1.2+	2007 09 10	G96	0.3+	0.0
1999 08 12	691	0.1−	0.3+	2002 04 29	644	0.5+	1.2+	2007 09 10	G96	0.1−	0.1−
1999 08 21	691	0.3+	0.0	2002 04 29	644	0.7+	1.3+	2007 09 10	G96	0.2+	0.1−
1999 08 21	691	0.8+	0.4+	2002 05 09	644	0.3−	0.3+	2007 09 11	G96	0.0	0.0
1999 08 21	691	0.3+	0.2+	2002 05 09	644	0.1−	0.2+	2007 09 11	G96	0.2−	0.3+
2002 04 04	644	0.4+	0.7+	2002 05 09	644	0.1+	0.3+	2007 09 11	G96	0.3−	0.2+
2002 04 04	644	0.0	0.5+	2002 05 11	704	0.3+	0.4−	2007 09 11	G96	0.0	0.1+
2002 04 04	644	0.0	0.4+	2002 05 11	704	0.2+	0.3+	2007 09 12	691	0.7−	0.2−
2002 04 09	644	0.1−	0.4+	2002 05 11	704	0.8−	1.2−	2007 09 12	691	0.5−	0.0
2002 04 09	644	0.0	0.4+	2002 05 11	704	0.1+	0.6−	2007 09 12	691	0.8−	0.1+
2002 04 09	704	(2.2+	1.0+)	2002 05 13	704	0.0	0.2+	2007 10 07	G96	0.1+	0.1+
2002 04 09	704	0.3+	0.2+	2002 05 13	704	0.3−	0.7−	2007 10 07	G96	0.2−	0.1+
2002 04 09	704	0.5+	0.4+	2002 05 13	704	0.5−	0.7−	2007 10 07	G96	0.1+	0.0
2002 04 09	704	(1.2+	1.9+)	2002 05 13	704	0.1−	0.9+	2007 10 07	G96	0.4+	0.3+
2002 04 09	644	0.2−	0.3+	2002 05 13	704	0.3−	0.6+	2007 10 19	G96	0.3−	0.4−
2002 04 10	644	0.2+	0.5+	2004 12 15	691	0.2+	0.2+	2007 10 19	G96	0.2+	0.6+
2002 04 10	644	0.2+	0.2+	2004 12 15	691	0.4+	0.6+	2007 10 19	G96	0.4−	0.2−
2002 04 10	644	0.6+	0.4+	2004 12 15	691	0.2+	0.5+	2007 10 19	G96	0.3−	0.1+

(166325)* 2002 JO₈₃ = 1998 HQ₁₄

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31718)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 93.84583			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.26040445	ω	263.59479	+0.50395741	+0.86127810				
<i>a</i>	2.4286808	Ω	36.90038	−0.74347848	+0.47087704				
<i>e</i>	0.1142621	<i>i</i>	6.21627	−0.43962106	+0.19098390				
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1998 04 17	691	0.5−	0.1−	2002 05 18	644	0.0	0.4+	2003 10 21	699	0.3+	0.3−
1998 04 17	691	0.3−	0.2+	2002 05 18	644	0.2−	0.3+	2003 10 24	704	1.1+	0.8+
1998 04 17	691	0.3−	0.1−	2002 05 18	644	0.0	0.6+	2003 10 24	704	0.4+	0.0
1998 04 27	691	0.6+	0.1−	2003 09 20	699	(1.1+	1.7−)	2003 10 24	704	0.5+	1.1+
1998 04 27	691	0.3+	0.4−	2003 09 20	699	0.4−	0.6−	2003 10 24	704	1.2+	0.1−
1998 04 27	691	0.1−	0.0	2003 09 20	699	1.0+	1.0−	2007 09 18	G96	0.5+	0.2+
2002 04 14	704	0.6−	0.4−	2003 09 20	699	0.1+	0.5+	2007 09 18	G96	0.7+	0.3−
2002 04 14	704	0.4+	0.1+	2003 09 29	691	0.1−	0.1−	2007 09 18	G96	0.2+	0.1+
2002 04 14	704	0.1+	0.0	2003 09 29	691	1.3−	0.2+	2007 09 18	G96	0.3+	0.0
2002 04 14	704	0.8+	1.0+	2003 09 29	691	0.0	0.0	2007 10 07	691	0.3−	0.1+
2002 05 09	644	0.2−	0.9+	2003 10 18	691	0.1+	0.2−	2007 10 07	691	0.3−	0.4+
2002 05 09	644	0.9+	0.8+	2003 10 18	691	0.3+	0.1−	2007 10 07	691	0.0	0.5+
2002 05 09	644	0.1−	1.0+	2003 10 18	691	0.2+	0.2−	2007 10 15	691	0.2−	0.5+
2002 05 11	704	0.4−	0.2+	2003 10 21	699	0.8+	0.2+	2007 10 15	691	0.2+	0.3+

2002 05 11	704	1.1+	0.3+	2003 10 21	699	0.3−	0.7−	2007 10 15	691	0.2+	0.1+
2002 05 11	704	(2.3+	0.4−)	2003 10 21	699	0.9−	0.7−	2007 10 19	691	0.4−	0.3−
2002 05 11	704	0.4+	0.5−	2003 10 21	699	0.0	0.4−	2007 10 19	691	0.0	0.2+
2002 05 13	704	0.4−	0.1+	2003 10 21	699	(1.1−	1.6+)	2007 10 19	691	0.1−	0.0
2002 05 13	704	0.4+	0.2+	2003 10 21	699	0.3−	0.6−				
2002 05 13	704	0.1+	0.0	2003 10 21	699	1.0+	1.0+				

(166326)* 2002 JK₈₇ = 1999 RY₇ = 2003 SY₂₅₄

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 61228)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 76.52684			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.24619382	ω	263.35989	+0.34229339	+0.93924134				
<i>a</i>	2.5212618	Ω	26.70136	−0.83787548	+0.31750574				
<i>e</i>	0.0639005	<i>i</i>	3.27995	−0.42520573	+0.13044467				
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

1995 10 01	691	0.1−	0.2+	2003 09 27	691	0.1+	0.4+	2006 05 20	691	0.1−	0.1+
1995 10 01	691	0.0	0.0	2003 09 27	691	0.2+	0.3+	2006 05 20	691	0.1−	0.2+
1995 10 01	691	0.1−	0.2−	2003 09 27	691	0.1+	0.3+	2006 05 20	691	(1.9−	1.2+)
1999 09 03	691	0.3+	0.1+	2003 09 29	704	0.4−	0.4+	2007 09 13	704	0.4+	0.0
1999 09 03	691	0.6+	0.0	2003 09 29	704	(1.8−	0.9+)	2007 09 13	704	0.4+	0.7+
1999 09 03	691	0.4+	0.0	2003 09 29	704	0.1−	0.4+	2007 09 13	704	0.7−	0.2+
1999 09 08	691	0.2−	0.6−	2003 09 29	704	0.1+	1.0+	2007 09 13	704	(2.0−	0.8−)
1999 09 08	691	0.5−	0.5−	2003 09 29	704	0.5+	0.2+	2007 09 14	G96	0.3−	0.0
1999 09 08	691	0.5−	0.1−	2003 10 18	645	0.1+	0.1−	2007 09 14	G96	0.2−	0.0
2001 02 21	645	0.0	0.0	2003 10 18	291	0.1+	0.4+	2007 09 14	G96	0.2−	0.0
2001 02 21	645	0.0	0.0	2003 10 18	645	0.1+	0.1−	2007 09 14	G96	0.4+	0.2−
2002 05 09	644	0.2+	0.3+	2003 10 18	291	0.1+	0.2+	2007 10 09	G96	0.1+	0.1+
2002 05 09	644	0.2+	0.1+	2003 10 18	291	0.1−	0.2+	2007 10 09	G96	0.2−	0.3−
2002 05 09	644	0.2+	0.1+	2003 10 22	645	0.0	0.1−	2007 10 09	G96	0.0	0.1+
2002 05 11	704	0.3+	1.3−	2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 10 09	G96	0.2−	0.1+
2002 05 11	704	0.1+	0.5−	2003 10 23	645	0.1−	0.0	2007 10 19	G96	0.0	0.4−
2002 05 11	704	(0.3+	1.6−)	2003 10 23	645	0.1−	0.0	2007 10 19	G96	0.2−	0.3−
2002 05 13	704	0.1−	0.3−	2006 05 05	691	0.0	0.0	2007 10 19	G96	0.3−	0.3−
2002 05 13	704	0.3−	0.9−	2006 05 05	691	0.2−	0.1−	2007 10 19	G96	0.3+	0.3−
2002 05 13	704	0.3+	0.2+	2006 05 05	691	0.0	0.2−				

(166327)* 2002 JU₈₈ = 2003 TV₁₀

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53043)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 75.23319			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.24085002	ω	23.78474	+0.12075201	+0.99027541				
<i>a</i>	2.5584185	Ω	253.20888	−0.92195449	+0.08607532				
<i>e</i>	0.1099860	<i>i</i>	4.13851	−0.36799303	+0.10929615				
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

2002 05 07	644	0.1−	0.9+	2003 10 06	699	0.2+	1.2+	2007 09 14	704	0.3+	0.5+
2002 05 07	644	0.3−	0.6+	2003 10 06	699	0.2+	0.3+	2007 09 14	704	0.2+	0.1+
2002 05 07	644	0.1+	0.8+	2003 10 06	699	0.3+	0.2−	2007 09 14	704	0.0	0.5+
2002 05 09	644	0.1+	0.6+	2003 10 14	644	0.3−	0.1+	2007 09 14	704	0.6−	0.1+
2002 05 09	644	0.0	1.0+	2003 10 14	644	0.3−	0.1+	2007 09 14	704	0.4−	0.4+
2002 05 09	644	0.4+	0.9+	2003 10 14	644	0.1−	0.1+	2007 09 14	699	0.7+	0.7+

2002 05 13	704	0.2+	1.0-	2006 04 18	699	0.9+	0.5+	2007 10 08	699	0.9-	0.3+
2002 05 13	704	0.5-	0.1+	2006 04 18	699	0.2-	1.3+	2007 10 08	699	0.8-	0.3-
2003 09 04	704	0.3+	0.1+	2006 04 18	699	0.2+	0.6+	2007 10 08	699	1.5-	2.0-
2003 09 04	704	0.4+	1.1+	2006 05 20	699	0.6-	0.8+	2007 10 09	704	1.4-	1.5-
2003 09 04	704	0.1-	0.4+	2006 05 20	699	0.8+	0.4-	2007 10 09	704	0.7+	0.3-
2003 09 17	644	0.0	0.1+	2006 05 20	699	0.8+	0.5-	2007 10 09	704	0.0	0.1+
2003 09 17	644	0.0	0.0	2006 05 20	699	(0.5+)	1.8+)	2007 10 12	704	0.4+	1.0+
2003 09 17	644	0.2+	0.1+	2007 09 07	704	0.4-	1.1+	2007 10 12	704	0.3+	0.2+
2003 09 19	691	0.1-	0.1-	2007 09 07	704	0.1+	0.7+	2007 10 12	704	0.4+	0.1-
2003 09 19	691	0.0	0.4-	2007 09 07	704	0.5+	1.2+	2007 10 12	704	0.7+	0.5+
2003 09 19	691	0.1+	0.1-	2007 09 07	704	0.4-	0.3-	2007 10 12	704	0.3+	0.3-
2003 10 06	699	0.3+	0.3+	2007 09 07	704	0.4+	0.8+				

(166328)* 2002 JX₈₉

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	88.25807		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.24592351	ω	245.06877	+0.06945387	+0.99728253		
<i>a</i>	2.5231090	Ω	28.94636	-0.89597942	+0.07319058		
<i>e</i>	0.0523411	<i>i</i>	2.90996	-0.43863088	+0.00840770		
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	704	0.7+	0.3+	2003 09 26	704	0.7-	0.3+	2006 06 02	691	0.2+	0.3+
2002 04 14	704	0.6+	0.7+	2003 09 26	704	0.9-	0.2+	2006 06 02	G96	0.2-	0.2-
2002 04 14	704	0.1+	0.3-	2003 09 26	704	0.0	0.3+	2006 06 02	G96	0.4-	0.2-
2002 04 14	704	0.6-	0.4+	2003 09 26	704	0.2-	0.2-	2006 06 02	G96	0.4-	0.3-
2002 05 09	644	0.1+	0.1+	2003 09 29	704	0.5-	0.8-	2006 06 02	G96	0.6-	0.4-
2002 05 09	644	0.1+	0.0	2003 09 29	704	0.1+	0.1+	2007 09 11	D29	(0.9-	1.6-)
2002 05 09	644	0.1+	0.2-	2003 09 29	704	0.4-	1.1+	2007 09 11	D29	0.1-	0.9-
2002 05 11	704	0.4-	0.3+	2003 09 29	704	0.8+	0.1-	2007 09 11	D29	0.7+	0.8-
2002 05 11	704	0.1+	0.8+	2005 01 18	691	0.1-	0.4+	2007 09 11	D29	0.8+	0.7-
2002 05 11	704	0.1+	0.9+	2005 01 18	691	0.1+	0.5+	2007 09 11	D35	0.2-	0.4+
2002 05 11	704	0.1+	0.9+	2005 01 18	691	0.1+	0.4+	2007 09 11	D35	0.0	0.2-
2002 05 13	704	0.4-	0.7+	2006 04 07	691	0.4-	0.2-	2007 09 11	D35	0.2-	0.2+
2002 05 13	704	0.0	1.4-	2006 04 07	691	0.2+	0.2-	2007 09 13	G96	0.0	0.0
2002 05 13	704	0.3+	0.1+	2006 04 07	691	0.4-	0.1-	2007 09 13	G96	0.0	0.1-
2002 05 13	704	1.1-	0.3-	2006 04 21	703	0.4-	0.3+	2007 09 13	G96	0.1+	0.0
2002 05 13	704	0.2+	0.9-	2006 04 21	703	(2.9-	1.8-)	2007 09 13	G96	0.1+	0.0
2002 05 18	644	0.3+	0.5+	2006 04 21	703	0.2-	0.8-	2007 09 19	704	0.1+	0.1+
2002 05 18	644	0.5+	0.4+	2006 04 21	703	0.1-	1.1-	2007 09 19	704	0.0	0.3-
2002 05 18	644	0.9+	0.4+	2006 05 01	704	0.3+	1.1+	2007 09 19	704	0.4-	0.5-
2003 09 18	691	0.2-	0.9+	2006 05 01	704	0.3-	0.1+	2007 10 06	704	0.5-	0.1+
2003 09 18	691	0.2-	0.1+	2006 05 01	704	(2.1-	0.2+)	2007 10 06	704	1.1-	0.3+
2003 09 18	691	0.2-	0.1+	2006 05 03	G96	0.2-	0.2-	2007 10 06	704	0.2+	0.4-
2003 09 19	599	0.3-	0.2+	2006 05 03	G96	0.1-	0.3-	2007 10 06	704	0.9-	0.5+
2003 09 19	599	0.4-	0.7+	2006 05 03	G96	0.4-	0.1-	2007 10 11	704	0.7+	0.6+
2003 09 19	599	0.3+	0.3+	2006 05 03	G96	0.3-	0.1-	2007 10 11	704	0.3+	0.0
2003 09 19	599	0.0	0.2+	2006 05 20	691	0.4+	0.2+	2007 10 11	704	0.7+	0.1-
2003 09 22	699	0.4-	0.5-	2006 05 20	691	0.4+	0.1+	2007 10 12	G96	0.3+	0.1-
2003 09 22	699	0.2-	0.2+	2006 05 20	691	0.3+	0.5+	2007 10 12	G96	0.1+	0.1-
2003 09 22	699	0.5+	0.7-	2006 06 02	691	0.0	0.2+	2007 10 12	G96	0.4+	0.2-
2003 09 22	699	0.6+	1.3+	2006 06 02	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	G96	0.7+	0.1-

(166329)* 2002 JW₉₀ = 2003 UD₂₂₃

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 56352)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	28.54464		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22902169	ω	287.32343	+0.85008612	+0.48073834		
<i>a</i>	2.6457673	Ω	44.59741	-0.28557395	+0.76386702		
<i>e</i>	0.2729925	<i>i</i>	17.83511	-0.44249418	+0.43057847		
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2002 05 11	704	0.2+	0.2-	2003 11 03	704	0.1-	0.6+
2002 05 11	704	0.4+	0.2+	2003 11 03	704	0.0	0.1-
2002 05 11	704	0.1-	0.1+	2003 11 03	704	0.3+	0.6+
2002 05 11	704	0.7+	0.7-	2003 11 03	704	0.5+	0.4-
2002 05 13	704	0.1-	0.7+	2003 11 18	644	0.1-	0.0
2002 05 13	704	0.7+	0.2+	2003 11 18	644	0.0	0.1-
2002 05 13	704	0.8+	0.9+	2003 11 18	644	0.6-	0.7+
2002 05 13	704	0.6+	0.8+	2003 11 19	704	0.4+	0.4-
2002 05 13	704	1.1+	0.8+	2003 11 19	704	1.1+	0.4-
2002 05 17	704	0.0	0.8-	2003 11 19	704	0.1+	0.4-
2002 05 17	704	0.2+	0.4+	2003 11 19	704	0.7+	0.1-
2002 05 17	704	0.0	0.0	2003 11 19	704	0.3+	0.6-
2002 05 17	704	1.1-	1.1+	2003 11 20	704	0.1+	0.1+
2002 05 17	704	1.1-	0.8-	2003 11 20	704	0.4+	0.2+
2002 06 13	644	0.2+	0.4+	2003 11 20	704	0.5-	0.6-
2002 06 13	644	0.0	0.4+	2003 11 20	704	0.4+	0.7-
2002 06 13	644	0.3+	0.4+	2003 11 20	704	0.2-	0.5+
2003 10 22	704	1.3-	0.2-	2003 12 04	704	(0.9-	2.0+)
2003 10 22	704	0.0	0.0	2003 12 04	704	(0.1+	1.8+)
2003 10 22	704	0.3-	1.3+	2003 12 04	704	0.6-	0.7-
2003 10 22	704	0.4-	0.7-	2003 12 04	704	1.1+	0.3-
2003 10 25	704	0.5-	1.2+	2003 12 12	644	0.0	0.3-
2003 10 25	704	0.0	0.0	2003 12 12	644	0.2+	0.0
2003 10 25	704	0.5+	0.2+	2003 12 12	644	0.1+	0.3+
2003 10 25	704	0.7-	0.2-	2003 12 17	704	0.8-	0.9+
2003 10 25	704	0.2-	0.2+	2003 12 17	704	0.6-	0.6+
2003 11 03	704	0.3-	0.7+	2003 12 17	704	0.2+	0.1+

(166330)* 2002 JU₉₃ = 2003 SQ₂₅₆

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53044)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	223.98698		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.25732815	ω	191.84112	-0.85285318	-0.52204384		
<i>a</i>	2.4479987	Ω	316.68408	+0.48031258	-0.77641813		
<i>e</i>	0.1266893	<i>i</i>	0.88265	+0.20479571	-0.35305116		
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1998 05 20	691	0.4+	0.5+	2002 06 10	644	0.2-	0.1+
1998 05 20	691	0.0	1.1+	2002 06 10	644	0.5-	0.2-
1998 05 20	691	0.0	0.7+	2003 09 28	291	0.2-	0.3+
1999 10 15	691	0.8+	0.4+	2003 09 28	291	0.4-	0.3+
1999 10 15	691	0.4+	0.1+	2003 09 28	291	0.2-	0.4+
1999 10 15	691	0.4-	1.0+	2003 09 29	291	0.1-	0.0
2000 11 29	704	1.1-	0.4+	2003 09 29	291	0.0	0.0
2000 11 29	704	0.7-	0.6+	2003 09 29	291	0.0	0.1+
2000 11 29	704	0.7-	0.7+	2004 12 08	704	0.9+	0.1+
2000 11 29	704	0.3-	0.5+	2004 12 08	704	0.5+	0.4-
2000 11 29	704	1.2+	1.0+	2004 12 08	704	0.1+	0.6-
2002 05 11	704	0.9+	0.0	2004 12 08	704	0.3+	1.4-
2002 05 11	704	0.4+	0.6+	2004 12 16	704	0.1+	0.1+
2002 05 11	704	0.3+	0.6+	2004 12 16	704	0.1+	0.9+
2002 05 13	704	(1.4-	2.0-)	2004 12 16	704	0.6+	0.8+
2002 05 13	704	0.6+	0.5-	2004 12 20	691	0.3-	0.7+
2002 05 13	704	0.4+	0.7-	2004 12 20	691	0.4-	0.7+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125163

2002 05 13	704	0.1−	0.3−	2004 12 20	691	0.2−	0.6+	2007 10 07	G96	0.4−	0.6−
2002 05 17	644	0.1−	0.2+	2005 01 15	704	1.5+	0.8−	2007 10 07	G96	0.4−	0.3−
2002 05 17	644	0.0	0.0	2005 01 15	704	(1.4−	2.0+)	2007 10 07	G96	0.2−	0.7−
2002 05 17	644	0.1−	0.4+	2005 01 15	704	(2.1+	1.0−)				
2002 06 10	644	0.6−	0.1+	2005 01 15	704	(0.4−	1.5+)				

(166331)* 2002 JF₉₄

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27569339	ω	125.33734	−0.98779460	−0.12719491		
<i>a</i>	2.3380393	Ω	47.53882	+0.07046938	−0.87969078		
<i>e</i>	0.0705394	<i>i</i>	6.99998	+0.13890964	−0.45822003		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.1−	0.9+	2002 06 04	644	0.1+	0.1−	2005 03 01	703	0.5−	0.3+
1998 03 25	704	(2.0−	0.5+)	2002 06 04	644	0.0	0.1+	2005 03 01	703	(2.3−	1.2+)
1998 03 25	704	0.2+	0.0	2002 06 07	644	0.2+	0.1+	2005 03 12	699	0.8+	1.0−
1998 03 25	704	1.8+	0.2−	2002 06 07	644	0.2+	0.4+	2005 03 12	699	(1.6+	0.5−)
2000 11 30	704	0.1+	0.1−	2002 06 07	644	0.3+	0.2+	2005 03 12	699	0.0	0.5−
2000 11 30	704	0.7−	0.8+	2002 06 10	644	0.1+	0.3+	2005 03 12	699	0.9+	0.2−
2000 11 30	704	0.4+	0.2+	2002 06 10	644	0.1+	0.4+	2007 09 10	G96	0.2+	0.4−
2000 11 30	704	1.9−	0.6+	2002 06 10	644	0.1−	0.2−	2007 09 10	G96	0.2+	0.1−
2002 05 09	644	0.1−	0.0	2002 06 12	644	0.2+	0.3+	2007 09 10	G96	0.4+	0.3−
2002 05 09	644	0.3−	0.1−	2002 06 12	644	0.2+	0.5−	2007 09 10	G96	0.0	0.2−
2002 05 09	644	0.2+	0.1+	2002 06 12	644	0.2−	0.1+	2007 09 18	G96	0.7−	0.7+
2002 05 11	704	0.2−	0.1+	2003 09 18	644	0.1+	0.9+	2007 09 18	G96	0.1+	0.0
2002 05 11	704	0.1−	0.1+	2003 09 18	644	0.3−	0.7+	2007 09 18	G96	0.3+	0.1−
2002 05 11	704	0.0	0.0	2003 09 18	644	0.3−	0.8+	2007 09 18	G96	0.2+	0.1+
2002 05 11	704	0.3−	0.5+	2005 02 01	703	(1.7−	0.1−)	2007 10 15	703	0.4−	0.3−
2002 05 11	704	0.3−	1.0+	2005 02 01	703	0.2+	0.0	2007 10 15	703	0.1+	0.3+
2002 05 13	704	0.1+	1.2−	2005 02 01	703	1.2−	0.1+	2007 10 15	703	0.1−	0.3−
2002 05 13	704	0.8−	0.6−	2005 02 01	703	0.5−	0.3−	2007 10 15	703	0.1+	0.5+
2002 05 13	704	0.3+	0.0	2005 02 03	704	0.7+	0.2+	2007 10 17	G96	0.4+	0.2+
2002 05 13	704	(0.2+	2.5−)	2005 02 03	704	0.8+	0.6+	2007 10 17	G96	0.2+	0.0
2002 06 04	644	0.1−	0.5+	2005 02 03	704	0.9+	0.2−	2007 10 17	G96	0.2+	0.1−
2002 06 04	644	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	0.6−	0.4+	2007 10 17	G96	0.1+	0.1+
2002 06 04	644	0.4+	0.3+	2005 03 01	703	1.2−	1.1+				
2002 06 04	644	0.1+	0.7+	2005 03 01	703	0.2−	0.3−				

(166332)* 2002 JB₉₅

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26882439	ω	165.06886	−0.93245295	+0.36022447		
<i>a</i>	2.3776993	Ω	36.08393	−0.33611951	−0.83676184		
<i>e</i>	0.1517460	<i>i</i>	2.70015	−0.13249595	−0.41239296		
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.6−	0.3−	2002 06 04	644	0.5+	0.4+	2003 10 24	691	0.3+	0.2−
1992 09 27	691	0.5−	0.4+	2002 06 04	644	0.1+	0.3+	2003 10 24	645	0.1+	0.0
1992 09 27	691	0.4+	0.7+	2002 06 08	704	(2.0−	0.4+)	2003 10 24	691	0.3−	0.5+
1998 03 22	704	0.8+	0.9+	2002 06 08	704	0.3+	0.5−	2003 10 24	645	0.0	0.1−
1998 03 22	704	0.1−	0.2−	2002 06 08	704	0.8+	0.4+	2003 10 24	691	0.3+	0.5+
1998 03 22	704	1.4+	0.1+	2002 06 08	704	0.5−	0.0	2005 01 16	333	0.4−	0.0
1998 03 22	704	(4.7−	2.2−)	2002 06 08	704	0.5−	0.7−	2005 01 16	333	0.1+	0.1+
1998 03 29	704	(2.4+	3.7+)	2002 06 09	704	0.2−	1.2−	2005 01 16	333	0.2+	0.3+
1998 03 29	704	1.9−	1.6+	2002 06 09	704	0.2−	0.8+	2005 01 18	691	0.3+	0.0
1998 03 29	704	1.8−	0.4−	2002 06 09	704	0.5+	0.2+	2005 01 18	691	0.4+	0.0
1998 03 29	704	(2.2+	1.6−)	2002 06 09	704	0.1+	0.3−	2005 01 18	691	0.2+	0.1−
2002 05 11	704	0.0	0.0	2002 06 09	704	0.1+	0.7+	2005 01 19	704	1.5+	0.8+

2002 05 11	704	0.1−	0.0	2002 06 12	644	0.1−	0.0	2005 01 19	704	0.2−	0.2+
2002 05 11	704	0.1−	0.5−	2002 06 12	644	0.4−	0.2+	2005 01 19	704	0.6+	1.0+
2002 05 11	704	0.0	0.8−	2002 06 12	644	0.2+	0.5+	2005 01 19	704	0.8+	0.3−
2002 05 13	704	0.3−	0.3+	2003 09 27	691	0.0	0.2+	2007 10 10	691	0.3−	0.0
2002 05 13	704	0.0	0.1−	2003 09 27	691	0.2+	0.1+	2007 10 10	691	0.2−	0.1+
2002 05 13	704	0.3+	0.4+	2003 09 27	691	0.1+	0.1+	2007 10 10	691	0.5−	0.2+
2002 05 13	704	0.2+	0.7+	2003 09 29	645	0.1+	0.2−	2007 10 14	691	0.3−	0.0
2002 05 13	704	0.5+	0.5+	2003 09 29	645	0.2+	0.2−	2007 10 14	691	0.4−	0.2−
2002 05 21	704	0.2+	0.4+	2003 09 29	691	0.1−	0.3+	2007 10 14	691	0.8−	0.2−
2002 05 21	704	0.1+	0.6+	2003 09 29	691	0.1−	0.1+	2007 10 18	691	0.3−	0.4+
2002 05 21	704	0.0	1.5+	2003 09 29	691	0.3+	0.2+	2007 10 18	691	0.5−	0.0
2002 05 21	704	0.4−	1.4+	2003 10 19	645	0.0	0.0	2007 10 18	691	0.2−	0.2−
2002 06 04	644	0.2+	0.2+	2003 10 19	645	0.0	0.2+				

(166333)* 2002 JH₉₅ = 1998 HN₆₉

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31725)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25641756	ω	198.63249	−0.79586315	+0.60521857		
<i>a</i>	2.4537909	Ω	18.64543	−0.54825235	−0.70795164		
<i>e</i>	0.1242186	<i>i</i>	3.16879	−0.25694593	−0.36402603		
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.6−	1.3−	2002 05 17	704	0.0	0.2+	2005 01 19	691	0.1−	0.2+
1994 04 03	691	0.6−	1.2−	2002 05 17	704	0.0	0.4+	2005 01 19	691	0.0	0.1+
1994 04 03	691	0.5−	1.1−	2002 06 08	704	(0.4−	1.6−)	2007 09 11	G96	1.4+	0.9−
1998 04 21	704	0.8+	0.6+	2002 06 08	704	1.2+	0.8−	2007 09 11	G96	0.2−	0.5−
1998 04 21	704	0.9−	0.6−	2002 06 08	704	0.8+	0.3−	2007 09 11	G96	0.2+	0.5−
1998 04 21	704	1.2+	0.6−	2002 06 10	704	0.3−	0.3+	2007 09 11	G96	0.1+	0.6−
1998 04 21	704	(2.3+	0.4−)	2002 06 10	704	0.5−	0.7+	2007 10 04	691	0.3−	0.2+
1998 04 21	704	1.4+	0.7+	2002 06 10	704	0.3−	0.6−	2007 10 04	691	0.0	0.2+
1998 04 22	704	1.7−	0.4+	2003 09 16	291	0.4−	0.4−	2007 10 04	691	0.1−	0.1+
1998 04 22	704	1.4+	1.7+	2003 09 16	291	0.2+	0.0	2007 10 07	G96	0.1−	0.3−
1998 04 22	704	(2.1+	0.9+)	2003 09 16	291	0.1−	0.2−	2007 10 07	G96	0.3+	0.4−
1998 04 22	704	(2.7+	0.1−)	2003 09 21	691	0.1−	0.4−	2007 10 07	G96	0.2+	0.4−
1998 04 22	704	0.8−	1.2+	2003 09 21	691	0.4−	0.1−	2007 10 07	G96	0.5+	1.1−
2002 05 11	704	0.4−	0.5+	2003 09 21	691	0.3−	0.4−	2007 10 16	A50	0.2−	0.4−
2002 05 11	704	(0.1−	1.8+)	2003 09 27	691	0.2+	0.0	2007 10 16	A50	0.6+	0.5+
2002 05 11	704	0.5−	0.5+	2003 09 27	691	0.0	0.1+	2007 10 16	A50	0.1+	0.4+
2002 05 11	704	0.6−	0.8+	2003 09 27	691	0.3+	0.3+	2007 10 16	A50	0.4+	0.8+
2002 05 11	704	0.5−	1.2+	2003 11 16	645	0.2+	0.1−	2007 10 18	G96	0.4+	0.3−
2002 05 13	704	0.5+	0.2+	2003 11 16	645	0.1+	0.1−	2007 10 18	G96	0.1−	0.0
2002 05 13	704	0.5+	0.6−	2004 12 15	691	0.1−	0.3+	2007 10 18	G96	0.2+	0.4−
2002 05 13	704	0.3+	0.5+	2004 12 15	691	0.0	0.3+	2007 10 18	G96	0.3+	0.0
2002 05 17	704	(0.6+	1.6+)	2004 12 15	691	0.0	0.3+				
2002 05 17	704	0.5+	0.1−	2005 01 19	691	0.2+	0.3+				

(166334)* 2002 JN₁₀₇

Discovered 2002 May 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	87.78896		(2000.0)	P	Q
n	0.24550084	ω	90.55493	+0.03500543	+0.99936489
a	2.5260041	Ω	181.50059	-0.98792911	+0.03359623
e	0.2199556	i	14.74632	-0.15089963	+0.01187874
P	4.01	H	16.9	G 0.15	U 1

1999 09 14	691	0.1+	0.1-	2002 04 16	704	0.4+	0.5+	2003 10 24	645	0.0	0.2-
1999 09 14	691	0.1-	0.1+	2002 04 16	704	0.2+	1.2+	2006 02 22	G96	0.7-	0.2-
2002 03 16	704	0.1-	1.3+	2002 04 16	704	0.3+	0.2-	2006 02 22	G96	0.0	0.1+
2002 03 16	704	(1.0+	1.9+)	2002 04 16	704	0.4+	0.7+	2006 02 22	G96	0.1+	0.0
2002 03 16	704	0.3+	0.2+	2002 05 12	644	0.2-	0.1-	2006 02 22	G96	0.2-	0.4-
2002 04 04	608	0.7-	1.2+	2002 05 12	644	0.3-	0.1+	2006 03 24	691	0.2+	0.3-
2002 04 04	608	0.6-	0.5+	2002 05 12	644	0.0	0.3+	2006 03 24	691	0.4-	0.1-
2002 04 04	608	0.2-	0.8+	2002 05 15	608	0.2-	1.2-	2006 03 24	691	0.0	0.1-
2002 04 10	704	0.1+	0.3+	2002 05 15	608	0.0	0.3-	2007 10 13	704	0.5+	0.2-
2002 04 10	704	0.8+	0.2+	2002 05 15	608	0.5-	0.3-	2007 10 13	704	0.6+	0.4+
2002 04 10	704	0.2+	0.1+	2003 10 05	691	0.1+	0.6+	2007 10 13	704	(1.2+	1.6+)
2002 04 10	704	0.3+	0.4+	2003 10 05	691	0.0	0.6+	2007 10 21	G96	0.0	0.1-
2002 04 10	704	0.7+	0.0	2003 10 05	691	0.2+	0.5+	2007 10 21	G96	0.4-	0.3-
2002 04 11	704	(0.4-	1.8-)	2003 10 20	691	0.2-	0.3+	2007 10 21	G96	0.3+	0.2-
2002 04 11	704	0.6+	0.4+	2003 10 20	691	0.2-	0.3+	2007 10 21	G96	0.1+	0.3-
2002 04 11	704	0.6-	0.7-	2003 10 20	691	0.1-	0.3+				
2002 04 11	704	0.5+	0.3+	2003 10 23	691	0.1+	0.3+				

(166335)* 2002 JR₁₀₈

Discovered 2002 May 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC										
<i>M</i>	90.33162		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23076399	ω	54.52895	-0.32673895			+0.93018859				
<i>a</i>	2.6324332	Ω	198.70940	-0.94357709			-0.31096238				
<i>e</i>	0.2261418	<i>i</i>	31.43793	+0.05388822			+0.19506814				
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc											
2002 03 20	704	0.1+	0.7+	2002 06 01	704	0.6+	0.7+	2006 05 01	704	(1.0+	1.7+)
2002 03 20	704	0.4-	0.3-	2002 06 01	704	1.1+	0.6+	2006 05 01	704	1.0+	0.1-
2002 03 20	704	0.1-	1.3-	2003 09 19	691	0.0	0.0	2006 05 01	704	0.0	0.5+
2002 03 20	704	0.3-	0.1-	2003 09 19	691	0.2-	0.0	2006 05 01	704	1.2+	0.3+
2002 04 08	704	0.3+	0.9+	2003 09 19	691	0.1-	0.1+	2006 05 01	704	0.2+	0.9+
2002 04 08	704	1.1-	0.1-	2003 09 29	691	0.2+	0.3+	2006 05 21	703	0.7+	0.2-
2002 04 08	704	0.0	0.5-	2003 09 29	691	0.3+	0.0	2006 05 21	703	(2.3+	1.0-)
2002 04 08	704	0.3+	1.4-	2003 09 29	691	0.2+	0.3+	2006 05 21	703	0.9-	0.8+
2002 04 08	704	1.1-	0.3+	2003 10 20	691	0.1+	0.3+	2006 05 21	703	0.4-	0.1-
2002 04 09	699	(1.7+	0.9+)	2003 10 20	691	0.1-	0.1+	2006 05 26	699	0.1+	0.2+
2002 04 09	699	0.1+	0.6+	2003 10 20	691	0.1+	0.4+	2006 05 26	699	(1.9+	0.2-)
2002 04 09	699	0.1-	0.4+	2006 03 24	703	1.2-	0.5+	2006 05 26	699	(2.0+	0.2+)
2002 04 09	699	1.0-	1.3-	2006 03 24	703	0.5-	0.7+	2006 05 26	699	0.9+	0.0
2002 04 10	704	0.4+	1.2+	2006 03 24	703	0.4-	0.6+	2006 05 29	704	(0.5-	1.6+)
2002 04 10	704	1.1-	0.7+	2006 03 24	703	0.3-	0.7+	2006 05 29	704	0.0	0.2+
2002 04 10	704	0.8+	0.1+	2006 04 06	704	(0.5+	1.9+)	2006 05 29	704	0.5-	0.0
2002 04 10	704	0.0	1.4-	2006 04 06	704	(0.4+	1.8+)	2007 09 13	703	0.2-	0.3+
2002 05 06	704	0.1+	0.1+	2006 04 06	704	1.3+	0.5-	2007 09 13	703	0.1-	1.2+
2002 05 06	704	0.2+	0.3-	2006 04 21	703	0.3-	0.0	2007 09 13	703	0.1-	0.4+
2002 05 06	704	0.0	0.4-	2006 04 21	703	0.6-	0.3+	2007 09 13	703	(2.1-	0.1-)
2002 05 06	704	0.3+	0.4+	2006 04 21	703	0.5-	0.5+	2007 10 08	104	0.3-	1.4+
2002 05 06	704	0.4+	0.1-	2006 04 21	703	(0.2+	1.5+)	2007 10 08	104	0.6-	0.1+
2002 05 17	704	0.7-	0.0	2006 04 21	704	(0.0	1.6+)	2007 10 08	104	0.1-	0.6+
2002 05 17	704	0.3-	0.6-	2006 04 21	704	1.2-	0.3+	2007 10 17	A50	0.3+	0.5+
2002 05 17	704	0.3+	0.2-	2006 04 21	704	0.3-	1.4+	2007 10 17	A50	0.4+	0.1-
2002 05 17	704	0.5+	0.2+	2006 04 21	704	1.0+	0.3+	2007 10 17	A50	0.5-	0.1-
2002 05 17	704	0.3-	0.4-	2006 04 25	704	0.5+	0.8+	2007 10 21	G96	0.3+	0.6-
2002 06 01	704	0.2+	1.3+	2006 04 25	704	0.3+	0.2+	2007 10 21	G96	0.3+	0.4-
2002 06 01	704	(2.4+	2.1+)	2006 04 25	704	(0.8-	3.5+)	2007 10 21	G96	0.1-	0.2-
2002 06 01	704	(2.2+	0.9-)	2006 04 25	704	0.4-	0.1-	2007 10 21	G96	0.0	0.4-

(166336)* 2002 JN₁₂₁

Discovered 2002 May 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC										
<i>M</i>	45.18086		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23292258	ω	177.86507	+0.56195853			+0.80623397				
<i>a</i>	2.6161440	Ω	126.27085	-0.76226744			+0.59155915				
<i>e</i>	0.1804591	<i>i</i>	13.25844	-0.32117124			+0.00667489				
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1998 06 21	910	0.7-	0.7+	2002 05 13	644	0.2-	0.3-	2006 04 02	703	0.2-	0.5-
1998 06 21	910	0.2-	0.6+	2002 05 13	644	0.2-	0.1+	2006 04 02	703	1.1-	0.4-
1998 06 21	910	0.1+	0.5+	2002 05 13	644	0.1+	0.2-	2006 04 27	703	(0.4+	1.6-)
1998 07 22	910	1.0+	0.0	2002 06 08	644	0.4+	0.1-	2006 04 27	703	0.1+	1.4+
1998 07 22	910	0.5-	0.3+	2002 06 08	644	0.4+	0.0	2006 04 27	703	(1.7-	0.9+)
1998 07 22	910	0.7-	0.1-	2002 06 08	644	0.3+	0.1-	2006 04 27	703	0.9-	0.2-
2002 04 11	644	0.2+	0.1+	2003 10 25	699	0.1+	0.0	2007 09 05	703	0.5+	0.1+
2002 04 11	644	0.4-	0.1+	2003 10 25	699	(1.8-	1.3+)	2007 09 05	703	0.2+	0.2-
2002 04 11	644	0.4-	0.2-	2003 10 25	699	0.0	0.4+	2007 09 05	703	0.2-	0.7-
2002 05 05	644	0.3+	0.8+	2003 10 25	699	0.2-	0.1-	2007 09 05	703	0.0	0.2-
2002 05 05	644	0.2+	0.4+	2005 03 08	G96	0.6+	0.9+	2007 10 12	703	0.6-	0.3+
2002 05 05	644	0.7+	0.4+	2005 03 08	G96	0.5+	1.0+	2007 10 12	703	0.1-	0.6-
2002 05 07	704	1.2+	0.9-	2005 03 08	G96	0.5-	0.6+	2007 10 12	703	0.0	0.9+
2002 05 07	704	1.3+	0.1+	2005 03 08	G96	0.3-	0.9+	2007 10 12	703	0.1+	1.1+
2002 05 07	704	0.0	0.7-	2006 04 02	703	1.1-	1.2-				
2002 05 07	704	0.0	0.7+	2006 04 02	703	(0.0	2.4-)				

(166337)* 2002 JZ₁₂₄

Discovered 2002 May 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
<i>M</i>	130.55415		(2000.0)	P				Q			
<i>n</i>	0.24076720		ω	40.65360		-0.77109878		+0.63670177			
<i>a</i>	2.5590052		Ω	178.86745		-0.62517920		-0.75586537			
<i>e</i>	0.1305311		<i>i</i>	12.22776		-0.12065500		-0.15257262			
<i>P</i>	4.09		<i>H</i>	16.5		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
2002 04 10	704	0.1+	0.7+	2003 10 24	691	0.2-	0.1+	2006 05 25	699	0.1-	0.1+
2002 04 10	704	0.5-	0.6-	2006 03 21	G96	0.2+	0.1+	2006 06 01	691	0.2+	0.4-
2002 04 10	704	1.2+	0.4-	2006 03 21	G96	0.2-	0.3-	2006 06 01	691	0.2+	0.4-
2002 04 10	704	0.8-	0.1+	2006 03 21	G96	0.2-	0.1-	2006 06 01	691	0.3+	0.2-
2002 04 16	704	0.1+	0.0	2006 03 21	G96	0.2+	0.2-	2007 09 10	691	0.2-	0.0
2002 04 16	704	0.1+	0.4+	2006 03 26	699	0.5-	0.3-	2007 09 10	691	0.1-	0.1+
2002 04 16	704	(1.3+	1.6+)	2006 03 26	699	0.7-	0.5+	2007 09 10	691	0.2-	0.8+
2002 04 16	704	0.3+	0.2-	2006 03 26	699	1.3-	0.2-	2007 09 15	G96	0.0	0.2-
2002 05 04	699	0.3-	0.0	2006 03 26	699	0.3+	0.1-	2007 09 15	G96	0.4+	0.0
2002 05 04	699	0.1+	0.0	2006 04 24	699	0.3-	0.3+	2007 09 15	G96	0.1+	0.0
2002 05 04	699	0.2-	0.2+	2006 04 24	699	0.4+	1.3-	2007 09 15	G96	0.1-	0.0
2002 05 04	699	0.2+	0.0	2006 04 24	699	0.7-	0.6-	2007 09 19	A77	0.5+	0.3+
2002 05 06	644	0.2-	0.3-	2006 04 24	699	0.4+	0.2+	2007 09 19	A77	0.0	0.2+
2002 05 06	644	0.0	0.4-	2006 04 27	703	0.5-	0.8+	2007 09 19	A77	1.6+	0.7+
2002 05 06	644	0.5-	0.2+	2006 04 27	703	0.0	0.1+	2007 09 20	A77	0.8+	0.3+
2002 05 08	704	0.0	1.0+	2006 04 27	703	0.3-	0.1+	2007 09 20	A77	0.6+	0.0
2002 05 08	704	0.2-	0.4-	2006 04 27	703	0.4-	0.2-	2007 09 20	A77	0.5+	0.4+
2002 05 08	704	0.5-	0.7+	2006 05 20	644	0.0	0.1-	2007 10 07	G96	0.2+	0.1-
2002 05 08	704	0.2-	0.0	2006 05 20	644	0.7+	0.3+	2007 10 07	G96	0.4+	0.2-
2002 05 08	704	1.1+	0.5+	2006 05 20	644	0.2+	0.2+	2007 10 07	G96	0.6+	0.5-
2002 05 13	644	0.2+	0.2-	2006 05 21	703	0.9-	0.3-	2007 10 07	G96	0.2+	0.1-
2002 05 13	644	0.2-	0.0	2006 05 21	703	0.8-	0.4+	2007 10 19	G96	0.3+	0.3-
2002 05 13	644	0.1+	0.2-	2006 05 21	703	0.2-	0.1-	2007 10 19	G96	0.6+	0.4-
2003 09 18	691	0.0	0.0	2006 05 21	703	0.7-	0.0	2007 10 19	G96	0.3+	0.3-
2003 09 18	691	0.1+	0.2+	2006 05 24	691	0.0	0.3+	2007 10 19	G96	0.0	0.3-
2003 09 18	691	0.2+	0.0	2006 05 24	691	0.0	0.3+	2007 10 21	691	0.0	0.0
2003 09 26	645	0.1+	0.1-	2006 05 24	691	0.1+	0.2+	2007 10 21	691	1.1-	0.3-
2003 09 26	645	0.1-	0.1-	2006 05 25	699	1.1+	1.5-	2007 10 21	691	0.4-	0.3-
2003 10 24	691	0.1-	0.3+	2006 05 25	699	1.1+	0.0				
2003 10 24	691	0.3+	0.1+	2006 05 25	699	0.0	0.3+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125165

(166338)* 2002 JH₁₂₅

Discovered 2002 May 7 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	206.40222		(2000.0)		P		Q
n	0.25656774	ω	139.29540		−0.89461773		−0.44670268
a	2.4528332	Ω	14.18376		+0.39772268		−0.80704106
e	0.1201621	i	2.51750		+0.20365606		−0.38618835
P	3.84	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	704	1.1+	0.4+	2004 12 02	703	0.8−	0.5−	2006 05 31	G96	0.1+	0.1−
2002 04 14	704	0.6+	0.6+	2004 12 10	691	0.0	0.4+	2006 05 31	G96	0.2+	0.1+
2002 04 14	704	0.6+	0.7+	2004 12 10	691	0.3−	0.7+	2006 05 31	G96	0.7−	0.3+
2002 04 14	704	0.2+	1.1+	2004 12 10	691	0.1−	0.4+	2006 05 31	G96	1.3+	0.1−
2002 04 14	704	0.1+	0.6+	2004 12 12	704	0.6−	0.7+	2006 06 01	G96	0.3−	0.1−
2002 04 20	691	0.2−	0.6+	2004 12 12	704	0.4−	0.1−	2006 06 01	G96	0.1−	0.1−
2002 04 20	691	0.4−	0.3+	2004 12 12	704	0.2+	0.2+	2006 06 01	G96	0.2+	0.2−
2002 04 20	691	0.4+	0.3+	2004 12 12	704	0.4−	0.4+	2006 06 01	G96	0.0	0.2−
2002 05 07	644	0.8+	0.7+	2004 12 12	704	0.1+	0.7+	2007 08 23	691	0.0	0.6+
2002 05 07	644	0.8+	0.7+	2004 12 12	704	0.1−	1.1+	2007 08 23	691	0.7−	1.0+
2002 05 07	644	0.8+	0.9+	2004 12 12	704	0.7−	0.8+	2007 08 23	691	0.2−	0.2+
2002 05 09	644	0.3+	0.5+	2004 12 12	704	0.7+	0.4−	2007 09 11	G96	0.1+	0.4+
2002 05 09	644	0.3+	0.5+	2006 04 28	807	0.1+	0.1−	2007 09 11	G96	0.0	0.6+
2002 05 09	644	0.1−	0.4+	2006 04 28	807	0.1+	0.0	2007 09 11	G96	0.0	0.3+
2004 11 20	691	0.1+	0.1−	2006 05 23	G96	0.4−	0.1+	2007 09 11	G96	0.5+	0.3+
2004 11 20	691	0.2+	0.1+	2006 05 23	G96	0.2−	0.2+	2007 10 19	G96	0.2−	0.1+
2004 11 20	691	0.3+	0.3+	2006 05 23	G96	0.4−	0.3+	2007 10 19	G96	0.5−	0.1−
2004 12 02	703	0.1+	0.6+	2006 05 24	644	0.4−	0.5+	2007 10 19	G96	0.2−	0.3+
2004 12 02	703	0.3−	0.4+	2006 05 24	644	0.3+	0.1+	2007 10 19	G96	0.0	0.1+
2004 12 02	703	(0.3−	1.6−)	2006 05 24	644	0.3+	0.1+				

(166339)* 2002 JX₁₂₅ = 2003 SL₆₆

Discovered 2002 May 7 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53055)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	359.42728		(2000.0)		P	Q	
n	0.28064754	ω	189.30903	+0.47305437		-0.87789995	
a	2.3104428	Ω	232.49484	+0.81423427		+0.46781743	
e	0.0850208	i	5.36966	+0.33651466		+0.10216917	
P	3.51	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 07	644	0.3+	0.2+	2003 09 20	691	0.2+	0.0	2003 10 21	699	0.3−	0.7+
2002 05 07	644	0.0	0.1−	2003 09 20	691	0.1+	0.0	2003 10 21	699	0.2+	0.2−
2002 05 07	644	0.7+	0.4+	2003 09 20	691	0.1+	0.1+	2003 10 21	699	0.8+	1.1+
2002 05 11	704	1.0−	1.0−	2003 09 22	699	0.5−	0.5−	2003 10 22	645	0.1−	0.1−
2002 05 11	704	0.3−	0.3−	2003 09 22	699	0.1+	0.0	2003 10 22	645	0.1−	0.1−
2002 05 11	704	0.3−	0.1+	2003 09 22	699	0.2−	0.3+	2005 03 03	703	0.1+	0.3−
2002 05 11	704	0.2+	0.9+	2003 09 22	699	0.4−	0.6+	2005 03 03	703	1.3−	0.2+
2002 06 05	291	0.4−	0.6+	2003 09 25	644	0.0	0.1+	2005 03 03	703	0.5−	0.4+
2002 06 05	291	0.2+	0.7−	2003 09 25	644	0.2−	0.3+	2005 03 03	703	0.7+	0.3−
2002 06 05	291	0.2+	0.8+	2003 09 25	644	0.1+	0.3+	2005 03 10	699	0.3+	0.6−
2003 08 28	704	(2.0−	0.4−)	2003 09 27	704	0.5+	0.8+	2005 03 10	699	0.1−	0.5−
2003 08 28	704	0.1+	1.1+	2003 09 27	704	0.6−	0.2+	2005 03 10	699	0.2+	0.1+
2003 08 28	704	0.7+	0.5+	2003 09 27	704	0.2−	0.3−	2005 03 10	703	0.5−	0.0
2003 08 28	704	0.0	0.8+	2003 09 27	704	0.9−	0.1+	2005 03 10	703	0.5+	0.1+
2003 09 03	704	0.5+	1.0+	2003 09 27	704	0.5+	0.9+	2005 03 10	699	(0.5−	1.9+)
2003 09 03	704	0.4−	0.9+	2003 09 28	683	1.0+	0.9−	2005 03 10	703	0.9+	0.6−
2003 09 03	704	(0.3+	1.9+)	2003 09 28	683	0.8+	1.0+	2005 03 10	703	0.0	0.0
2003 09 18	608	0.9+	0.2+	2003 09 28	683	(2.7+	0.5+)	2007 09 15	G96	1.1+	0.3+
2003 09 18	608	0.9+	0.8+	2003 09 29	699	0.1+	0.6+	2007 09 15	G96	1.0+	0.1+
2003 09 18	608	0.4+	1.0+	2003 09 29	699	0.4+	0.2−	2007 09 15	G96	1.2+	0.3+
2003 09 18	599	0.1+	0.1−	2003 09 29	699	0.4+	0.5+	2007 09 15	G96	0.6+	0.1+
2003 09 18	599	0.2+	0.1+	2003 09 29	699	0.1−	0.5−	2007 10 04	291	0.5−	0.2+
2003 09 18	599	0.3+	0.3+	2003 10 17	645	0.1−	0.2−	2007 10 04	291	0.1−	0.4+

2003 09 19	704	1.0+	0.8+	2003 10 17	645	0.1−	0.2−	2007 10 04	291	0.1−	0.0
2003 09 19	704	0.9+	0.1+	2003 10 19	645	0.1−	0.1−	2007 10 05	291	0.5+	0.2+
2003 09 19	704	0.2+	0.2+	2003 10 19	645	0.1−	0.1−	2007 10 05	291	0.6−	0.4+
2003 09 19	704	(0.3+	1.6+)	2003 10 21	699	(1.7+	2.1+)	2007 10 05	291	0.1−	0.1+

(166340)* 2002 JQ₁₂₉ = 2003 TN₅₂

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69375)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	73.42722		(2000.0)		P		Q
n	0.23703872	ω	129.02642	+0.18147256		+0.98260416	
a	2.5857698	Ω	151.35551	−0.92577325		+0.18423391	
e	0.1552195	i	4.72121	−0.33167997		+0.02338659	
P	4.16	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 05 08	704	0.2+	1.2+	2003 10 23	691	0.5−	0.3+	2006 05 19	699	(2.3+	0.2+)
2002 05 08	704	0.6−	0.4+	2003 11 20	645	0.0	0.2+	2006 05 19	699	(0.9+	2.7+)
2002 05 08	704	0.7−	0.6+	2003 11 20	645	0.0	0.2+	2007 09 15	G96	0.4+	0.1+
2002 05 09	644	0.4+	0.1+	2004 12 13	691	0.2+	0.6+	2007 09 15	G96	0.0	0.2+
2002 05 09	644	0.6+	0.2+	2004 12 13	691	0.0	0.6+	2007 09 15	G96	0.3+	0.3+
2002 05 09	644	0.5+	0.3+	2004 12 13	691	0.1+	0.5+	2007 09 15	691	0.4−	0.3+
2002 05 10	699	0.1−	1.3+	2006 03 23	691	0.2−	1.0+	2007 09 15	G96	0.0	0.0
2002 05 10	699	0.6−	0.7+	2006 03 23	691	0.0	0.4−	2007 09 15	691	0.3−	0.3+
2002 05 10	699	0.4+	0.0	2006 03 23	691	0.0	0.2+	2007 09 15	691	0.1−	0.0
2002 05 10	699	(2.6−	1.4−)	2006 04 02	691	0.1+	0.1−	2007 10 04	703	0.5−	1.3+
2002 05 18	704	0.5+	0.1+	2006 04 02	691	0.1+	0.5+	2007 10 04	703	(1.5+	1.8+)
2002 05 18	704	(1.8+	0.6+)	2006 04 02	691	0.1+	0.5+	2007 10 04	703	1.3+	1.0+
2002 05 18	704	0.3+	0.9+	2006 04 07	691	0.3+	0.5+	2007 10 04	703	0.0	1.1+
2002 05 18	704	0.8+	0.3+	2006 04 07	691	0.0	0.4+	2007 10 13	704	0.2−	1.7+
2002 05 18	704	0.1−	0.9+	2006 04 07	691	0.5+	0.2+	2007 10 13	704	0.2−	1.2+
2003 10 05	691	0.1+	0.0	2006 04 18	644	0.3+	0.1+	2007 10 13	704	0.2−	0.7+
2003 10 05	691	0.1−	0.0	2006 04 18	644	0.4−	0.0	2007 10 13	704	0.5+	0.5−
2003 10 05	691	0.2−	0.3+	2006 04 18	644	0.2−	0.2+	2007 10 13	704	1.9−	0.8+
2003 10 23	691	0.1−	0.2+	2006 05 19	699	1.2+	1.5+				
2003 10 23	691	0.1−	0.2+	2006 05 19	699	0.0	0.5+				

(166341)* 2002 JV₁₂₉

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	207.84609		(2000.0)		P		Q
n	0.25414295	ω	44.03615		−0.93237860		−0.34317305
a	2.4684102	Ω	115.57832		+0.28696366		−0.89376452
e	0.0514990	i	7.23449		+0.21982264		−0.28882044
P	3.88	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.9+	0.1−	2003 08 31	704	0.4+	0.9+	2006 05 25	G96	0.3−	0.1+
1998 04 21	704	0.7+	0.6−	2003 08 31	704	(0.7−	2.0+)	2006 05 26	691	0.3+	0.1+
1998 04 21	704	(1.5+	2.7+)	2003 08 31	704	0.2−	0.2+	2006 05 26	691	0.1+	0.1+
1998 04 21	704	(0.3+	2.1−)	2003 08 31	704	0.0	1.3+	2006 05 26	691	0.1+	0.0
2002 03 21	691	0.1−	0.2+	2004 12 03	691	0.1−	0.7+	2006 05 30	691	0.3+	0.4+
2002 03 21	691	0.3−	0.1+	2004 12 03	691	0.0	0.4+	2006 05 30	691	0.3+	0.2+
2002 03 21	691	0.2−	0.0	2004 12 03	691	0.2+	0.3+	2006 05 30	691	0.5+	0.3+
2002 04 16	704	0.6+	0.7−	2004 12 14	704	0.3+	0.9+	2006 06 03	703	(2.1−	0.4−)
2002 04 16	704	1.3−	0.5+	2004 12 14	704	0.7−	1.1+	2006 06 03	703	0.4+	0.3−
2002 04 16	704	0.7−	0.0	2004 12 14	704	0.1−	0.7+	2006 06 03	703	0.8+	0.0
2002 04 16	704	0.3+	0.6−	2004 12 14	704	0.0	0.4+	2006 06 03	703	(2.4−	1.7−)
2002 04 16	704	(1.7−	0.3+)	2004 12 14	704	0.3−	0.8+	2007 09 10	G96	0.1−	0.2+
2002 05 01	106	(1.9+	1.3−)	2004 12 15	691	0.1+	0.3+	2007 09 10	G96	0.0	0.4+
2002 05 01	106	(1.7+	0.3−)	2004 12 15	691	0.2+	0.2+	2007 09 10	G96	0.5−	0.2+
2002 05 01	106	0.4−	0.3+	2004 12 15	691	0.0	0.1+	2007 09 10	G96	0.4−	0.1+
2002 05 08	704	0.3−	0.4+	2005 01 17	704	0.2+	0.9+	2007 09 13	G96	0.4−	0.3+

2002 05 08	704	0.6−	0.4+	2005 01 17	704	0.2+	1.1+	2007 09 13	G96	0.6−	0.0
2002 05 08	704	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.5−	1.0+	2007 09 13	G96	0.1−	0.3+
2002 05 08	704	0.1+	1.1+	2006 05 20	703	0.5+	0.1−	2007 09 13	G96	0.4−	0.3+
2002 05 10	699	(1.1+	1.6−)	2006 05 20	703	0.7−	0.8−	2007 09 14	703	0.6−	0.3+
2002 05 10	699	0.6+	1.0+	2006 05 20	703	0.3−	0.2+	2007 09 14	703	0.0	0.0
2002 05 10	699	(1.2+	1.7+)	2006 05 20	703	0.2+	0.2+	2007 09 14	703	0.0	1.1+
2002 05 10	699	0.9+	0.3−	2006 05 20	644	0.1+	0.2−	2007 09 14	703	0.2+	0.9+
2002 05 12	644	0.1−	0.4+	2006 05 20	644	0.2+	0.2+	2007 10 04	703	1.0−	1.0+
2002 05 12	644	0.3+	0.4+	2006 05 20	644	0.2−	0.2+	2007 10 04	703	0.2+	0.9+
2002 05 12	644	0.3+	0.2+	2006 05 22	691	0.0	0.3+	2007 10 04	703	0.1−	0.9+
2002 05 18	704	0.3−	0.1+	2006 05 22	691	0.1+	0.5+	2007 10 04	703	(1.7−	1.4+)
2002 05 18	704	0.6−	0.4+	2006 05 22	691	0.0	0.8+	2007 10 20	G96	0.4−	0.0
2002 05 18	704	0.2−	0.3+	2006 05 25	G96	0.2−	0.1−	2007 10 20	G96	0.0	0.2+
2002 05 18	704	0.5−	0.4+	2006 05 25	G96	0.4−	0.1−	2007 10 20	G96	0.6−	0.1+
2002 05 18	704	0.4+	0.6+	2006 05 25	G96	0.6−	0.0	2007 10 20	G96	0.2−	0.0

(166342)* 2002 JV₁₃₂ = 2003 SO₃₀₅

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69375)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
P				Q			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	64.17257			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23624572	<i>ω</i>	16.45715		+0.30437687	+0.93824942	
<i>a</i>	2.5915529	<i>Ω</i>	271.49575		−0.89144025	+0.21973252	
<i>e</i>	0.1975989	<i>i</i>	9.46835		−0.33569182	+0.26721835	
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.4+	0.8+	2003 10 17	644	0.4+	0.2+	2007 09 05	699	0.9−	0.7−
2002 04 08	644	0.4+	0.6+	2003 10 29	699	(0.0	1.6−)	2007 09 05	699	0.1+	0.4+
2002 04 08	644	0.2+	0.7+	2003 10 29	699	0.3−	1.0+	2007 09 05	699	0.6+	1.0+
2002 05 09	704	0.3+	0.8+	2003 10 29	699	0.9−	0.3+	2007 09 05	699	0.8+	0.0
2002 05 09	704	0.2+	0.1−	2003 10 29	699	0.3−	0.9+	2007 09 18	703	0.7−	0.5+
2002 05 09	704	0.2−	0.1+	2003 11 19	704	1.3−	0.4−	2007 09 18	703	0.2+	1.1+
2002 05 11	644	0.4+	0.0	2003 11 19	704	0.5+	0.7−	2007 09 18	703	0.1−	1.2+
2002 05 11	644	0.4+	0.3+	2003 11 19	704	0.2+	1.4−	2007 09 18	703	1.3−	0.5−
2002 05 11	644	0.3−	0.2+	2005 01 13	691	0.2+	0.1+	2007 10 09	699	0.0	0.4−
2003 09 17	644	0.6−	0.1−	2005 01 13	691	0.1−	0.1+	2007 10 09	699	0.8+	0.0
2003 09 17	644	0.6−	0.1−	2005 01 13	691	0.2+	0.0	2007 10 09	699	0.6+	0.2−
2003 09 17	644	0.4−	0.6+	2005 01 16	691	0.0	0.3+	2007 10 09	699	0.3−	0.2−
2003 09 21	699	0.7+	0.4−	2005 01 16	691	0.2+	0.0	2007 10 14	703	0.5+	0.9+
2003 09 21	699	0.1−	0.9+	2005 01 16	691	0.2−	0.2+	2007 10 14	703	0.4−	0.4+
2003 09 21	699	0.4−	0.5−	2006 04 21	E12	0.2−	0.8+	2007 10 14	703	0.1−	0.5+
2003 09 21	699	1.0+	0.7−	2006 04 21	E12	1.2+	0.2−	2007 10 14	703	0.6−	0.7+
2003 10 17	644	0.4+	0.2−	2006 04 21	E12	0.3−	0.2−				
2003 10 17	644	0.4+	0.0	2006 04 21	E12	1.3−	1.0+				

(166343)* 2002 JB₁₃₅ = 1998 FA₇₂ = 2000 WG₇₇

Discovered 2002 May 9 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 33585)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
P				Q			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	233.08342			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26235109	<i>ω</i>	124.84495		−0.79217635	−0.60937731	
<i>a</i>	2.4166521	<i>Ω</i>	17.68658		+0.51788166	−0.70017654	
<i>e</i>	0.1130192	<i>i</i>	6.31274		+0.32288577	−0.37203779	
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.4+	0.6−	2000 11 29	704	1.0+	1.2+	2004 12 17	704	0.3−	0.6+
1992 09 23	691	0.0	0.7−	2000 11 29	704	0.0	0.9+	2004 12 17	704	0.3−	0.7−
1992 09 23	691	0.7+	0.9−	2000 11 29	704	0.2−	1.3+	2004 12 22	703	0.6+	0.3−
1998 03 20	704	1.6−	1.7−	2002 05 09	644	0.1−	0.6+	2004 12 22	703	0.7−	0.6−
1998 03 20	704	0.2−	0.7−	2002 05 09	644	0.1+	0.6+	2004 12 22	703	0.5+	0.4−
1998 03 20	704	0.3−	0.2−	2002 05 09	644	0.1−	1.1+	2004 12 22	703	0.3+	0.4−
1998 03 20	704	(4.2−	1.5−)	2002 05 11	704	0.7+	0.6+	2007 09 12	703	0.5+	1.4+

1998 03 22	704	0.9−	0.2−	2002 05 11	704	0.5+	0.1−	2007 09 12	703	(1.6+	2.1+)
1998 03 22	704	0.0	1.2+	2002 05 11	704	0.3+	0.7+	2007 09 12	703	0.0	0.9+
1998 03 22	704	0.1+	0.3+	2002 05 11	704	0.7+	0.9+	2007 09 12	703	0.6+	1.1+
1998 03 22	704	(4.0−	0.4−)	2002 05 17	644	0.2+	1.2+	2007 09 13	G96	0.2+	0.2−
1998 03 25	691	0.4+	0.2−	2002 05 17	644	0.2−	1.0+	2007 09 13	G96	0.2+	0.2−
1998 03 25	691	0.3−	0.1−	2002 05 17	644	0.1−	1.1+	2007 09 13	G96	0.1+	0.1−
1998 03 25	691	0.2+	1.0−	2004 12 11	704	0.9−	0.6+	2007 09 13	G96	0.2−	0.1−
1998 04 20	704	(2.6−	0.5−)	2004 12 11	704	0.7−	0.6+	2007 09 18	704	0.7−	0.0
1998 04 20	704	0.3+	0.4−	2004 12 11	704	0.5−	1.1+	2007 09 18	704	0.6−	1.4+
1998 04 20	704	1.2−	0.3−	2004 12 11	704	1.4−	0.1+	2007 09 18	704	(2.0−	1.8+)
1998 04 20	704	(2.5−	0.1−)	2004 12 15	704	0.6+	0.1−	2007 10 13	G96	0.1+	0.1−
1998 04 20	704	0.5+	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.1−	2007 10 13	G96	0.0	0.1+
2000 11 20	704	0.0	0.2−	2004 12 15	704	0.5−	0.7+	2007 10 13	G96	0.4+	0.0
2000 11 20	704	0.4+	1.2−	2004 12 15	704	0.6+	0.1+	2007 10 13	G96	0.1+	0.0
2000 11 20	704	0.2−	0.0	2004 12 15	704	0.9+	0.6−	2007 10 15	703	0.7−	1.0+
2000 11 20	704	0.1+	0.4−	2004 12 17	704	0.4−	1.1+	2007 10 15	703	0.5+	0.6−
2000 11 20	704	1.7−	0.6−	2004 12 17	704	0.1−	0.5+	2007 10 15	703	0.5−	1.3+
2000 11 29	704	0.3−	1.0+	2004 12 17	704	1.5+	1.2+	2007 10 15	703	2.0−	0.7+

(166344)* 2002 JL₁₃₉

Discovered 2002 May 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
P				Q			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	77.92731			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24028157	<i>ω</i>	4.02871		+0.08863901	+0.98871694	
<i>a</i>	2.5624520	<i>Ω</i>	271.08619		−0.91721281	+0.03374572	
<i>e</i>	0.1193152	<i>i</i>	6.93697		−0.38841188	+0.14594530	
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	1.0−	1.0−	2003 09 24	608	0.4+	0.8+	2006 04 09	E12	0.4+	1.1+
1999 10 10	704	0.9−	0.1+	2003 09 24	608	0.0	0.4+	2006 04 09	E12	0.7−	0.1−
1999 10 10	704	0.6−	0.2−	2003 09 30	704	0.3+	0.5+	2006 04 09	E12	0.7+	0.0
2002 05 10	644	0.7+	0.1+	2003 09 30	704	0.3+	0.4+	2006 04 29	E12	0.5+	0.8+
2002 05 10	644	0.3+	0.3+	2003 09 30	704	0.2+	1.1−	2006 04 29	E12	0.0	0.1+
2002 05 10	644	0.6+	0.4+	2003 09 30	704	0.2+	1.0+	2006 04 29	E12	0.1+	0.3+
2002 05 11	704	0.5−	0.1+	2003 10 18	691	0.1+	0.2−	2006 04 29	E12	0.9−	1.0+
2002 05 11	704	0.4−	0.2−	2003 10 18	691	0.1+	0.1−	2007 09 05	699	0.2+	1.0+
2002 05 11	704	0.7+	0.0	2003 10 18	691	0.4+	0.1−	2007 09 05	699	0.4+	1.0+
2002 05 17	704	0.8+	0.3+	2003 10 18	644	0.2+	0.2−	2007 09 05	699	0.4+	0.8−
2002 05 17	704	0.3−	0.3+	2003 10 18	644	0.2+	0.0	2007 09 05	699	0.3+	1.0−
2002 05 17	704	0.1−	0.3+	2003 10 18	644	0.4+	0.1+	2007 09 11	703	0.6−	0.7+
2003 09 19	691	0.3−	0.1−	2003 10 20	644	0.1−	0.2−	2007 09 11	703	0.2−	0.7+
2003 09 19	691	0.3−	0.1+	2003 10 20	644	0.1−	0.0	2007 09 11	703	0.4−	0.0
2003 09 19	691	0.2−	0.1+	2003 10 20	644	0.2+	0.1−	2007 09 11	703	0.9+	0.2+
2003 09 21	704	(2.0+	2.8+)	2004 12 19	691	0.1+	0.5+	2007 09 22	704	0.2−	0.1+
2003 09 21	704	0.8+	0.8+	2004 12 19	691	0.1+	0.1+	2007 09 22	704	0.0	0.0
2003 09 21	704	0.3−	0.7+	2004 12 19	691	0.1+	0.3+	2007 09 22	704	(2.2−	0.5+)
2003 09 22	699	0.1−	0.3+	2006 03 27	E12	0.1−	0.5+	2007 09 22	704	1.4+	1.3−
2003 09 22	699	0.3+	0.3+	2006 03 27	E12	1.4−	0.1−	2007 10 19	703	0.7−	2.0+
2003 09 22	699	0.2−	0.3−	2006 03 27	E12	0.4+	0.5+	2007 10 19	703	1.5−	0.5−
2003 09 22	699	0.2+	0.6+	2006 03 27	E12	0.6+	0.4+	2007 10 19	703	1.1−	0.5−
2003 09 24	608	0.3+	1.3+	2006 04 09	E12	0.5+	0.0	2007 10 19	703	1.1−	0.4+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125167

2002 04 10	704	0.6−	1.0+	2006 01 05	G96	0.2−	0.2−	2006 03 24	704	0.2−	0.4−
2002 05 07	704	0.9+	0.5−	2006 01 05	G96	0.2−	0.0	2006 03 24	704	0.5−	0.7+
2002 05 07	704	0.4+	1.0−	2006 02 28	704	0.0	0.7−	2006 03 24	704	0.5−	0.1−
2002 05 07	704	0.9+	0.0	2006 02 28	704	0.7+	0.3−	2006 04 18	703	0.5+	1.0+
2002 05 07	704	0.1−	0.8+	2006 02 28	704	(0.9+	1.6+)	2006 04 18	703	0.6−	0.4+
2002 05 07	704	0.4+	0.7−	2006 02 28	704	0.7−	0.2−	2006 04 18	703	0.5−	0.1−
2002 05 13	644	0.2−	0.3−	2006 02 28	704	0.2+	0.2+	2006 04 18	703	0.4−	0.0
2002 05 13	644	0.1−	0.4−	2006 03 03	691	0.1+	0.1+	2006 04 23	699	0.9+	0.2−
2002 05 13	644	0.1+	0.2−	2006 03 03	691	0.2+	0.2−	2006 04 23	699	0.7+	0.8−
2002 05 15	704	0.8−	0.6−	2006 03 03	691	0.3+	0.0	2006 04 23	699	0.0	0.4+
2002 05 15	704	0.1−	0.6−	2006 03 04	G96	0.7+	0.3+	2006 04 23	699	0.9+	0.2+
2002 05 15	704	0.0	0.4−	2006 03 04	G96	0.8−	0.4+	2007 08 17	A50	0.5−	0.0
2002 06 07	644	0.1−	0.1+	2006 03 04	G96	0.7+	0.3+	2007 08 17	A50	0.3−	0.2+
2002 06 07	644	0.4−	0.5+	2006 03 04	G96	0.7−	0.1+	2007 09 08	A50	0.2−	0.5−
2002 06 07	644	0.1−	0.1+	2006 03 04	G96	0.3+	0.6+	2007 09 08	A50	0.3−	0.1+
2003 08 19	599	0.4−	0.5+	2006 03 04	G96	0.4+	0.5+	2007 09 08	A50	0.4−	0.1+
2003 08 20	599	0.5−	0.4+	2006 03 04	G96	0.4−	0.2+	2007 10 17	G96	0.6+	0.1+
2003 08 20	599	0.1−	0.2+	2006 03 22	703	0.4−	0.4+	2007 10 17	G96	0.8+	0.2−
2003 08 20	599	0.1+	0.4+	2006 03 22	703	0.8−	1.0−	2007 10 17	G96	0.4+	0.2+
2003 08 26	807	0.3+	0.1+	2006 03 22	703	1.2−	0.1+	2007 10 17	G96	0.5+	0.1+

(166346)* 2002 JN₁₄₅

Discovered 2002 May 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	73.47575		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23962514	ω	138.48101	+0.23044625	+0.96187150
<i>a</i>	2.5671296	Ω	144.10937	−0.94586506	+0.25697213
<i>e</i>	0.1819196	<i>i</i>	14.55238	−0.22854716	−0.09364054
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.0	0.4+	2002 06 08	644	0.0	0.3−	2006 04 27	703	0.1−	0.4+
1998 05 23	704	(2.4−	1.3−)	2002 06 08	644	0.1−	0.1+	2006 04 27	703	0.2−	0.4+
1998 05 23	704	(0.4−	3.1−)	2003 09 28	699	0.3−	0.8−	2006 05 03	703	1.5−	0.7−
1998 05 23	704	0.5−	0.4−	2003 09 28	699	0.8−	1.2+	2006 05 03	703	0.7−	0.5+
2002 03 20	704	1.3−	0.5+	2003 09 28	699	1.4+	0.7−	2006 05 03	703	0.2+	0.1+
2002 03 20	704	(1.7+	0.1−)	2003 09 28	699	0.2+	0.7+	2006 05 03	703	0.0	0.2−
2002 03 20	704	0.2+	0.4−	2006 03 05	703	(0.6−	1.6+)	2006 05 13	644	0.4−	0.1−
2002 03 20	704	0.3+	0.7+	2006 03 05	703	(1.8−	1.0+)	2006 05 13	644	0.5−	0.4−
2002 04 11	699	1.2−	0.3+	2006 03 05	703	(1.3−	1.8+)	2006 05 13	644	0.5−	0.6−
2002 04 11	699	0.4−	0.5+	2006 03 05	703	0.8+	0.1−	2007 09 05	703	1.1+	0.2+
2002 04 11	699	0.8+	0.2−	2006 03 23	703	0.7−	0.6−	2007 09 05	703	1.0−	0.3−
2002 04 11	699	0.4−	0.1−	2006 03 23	703	0.4−	0.1+	2007 09 05	703	0.0	1.4−
2002 04 11	644	0.5+	0.2−	2006 03 23	703	0.4−	0.0	2007 09 05	703	0.9−	0.8+
2002 04 11	644	0.3+	0.0	2006 03 23	703	0.3−	0.1+	2007 09 12	703	0.4+	0.6−
2002 04 11	644	0.0	0.0	2006 03 24	704	0.7+	0.5+	2007 09 12	703	0.9−	0.0
2002 05 06	704	0.0	0.1+	2006 03 24	704	0.7−	0.6−	2007 09 12	703	0.4−	0.7−
2002 05 06	704	0.0	0.2−	2006 03 24	704	0.5+	0.5−	2007 09 12	703	0.0	0.4+
2002 05 06	704	0.6−	0.8+	2006 04 18	683	0.4+	0.7+	2007 09 14	703	0.2+	0.4+
2002 05 06	704	0.8+	0.2+	2006 04 18	683	0.2−	0.3−	2007 09 14	703	0.1−	0.1+
2002 05 06	704	0.8+	0.0	2006 04 18	683	0.4+	1.2+	2007 09 14	703	0.4−	0.5+
2002 05 14	644	0.6+	0.7−	2006 04 20	704	0.9+	1.0+	2007 09 14	703	0.7−	0.4+
2002 05 14	644	0.3+	0.6−	2006 04 20	704	0.9+	1.1+	2007 10 11	703	0.8−	0.0
2002 05 14	644	0.2+	0.6−	2006 04 20	704	0.4+	0.6+	2007 10 11	703	0.3+	0.0
2002 05 15	704	0.2−	0.4+	2006 04 23	699	(2.7+	0.8+)	2007 10 11	703	0.1−	0.2+
2002 05 15	704	0.3+	0.1−	2006 04 23	699	1.2+	1.0−	2007 10 11	703	0.6−	0.5+
2002 05 15	704	0.1+	0.4−	2006 04 23	699	0.2−	0.5−	2007 10 19	703	0.4+	0.0
2002 05 15	704	0.3+	0.0	2006 04 23	699	0.9+	0.5−	2007 10 19	703	0.1+	0.6+
2002 05 15	704	0.4−	0.2+	2006 04 27	703	0.3−	0.9+	2007 10 19	703	1.1+	0.6+
2002 06 08	644	0.1−	0.2−	2006 04 27	703	0.1+	0.7+	2007 10 19	703	1.4+	0.1+

(166347)* 2002 KQ₁

Discovered 2002 May 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.57113		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22477575	ω	276.40075	+0.45642972	+0.88857035
<i>a</i>	2.6789817	Ω	20.94643	−0.75702170	+0.41497620
<i>e</i>	0.2754543	<i>i</i>	7.39054	−0.46753616	+0.19554407
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	807	0.3−	0.3−	2006 02 27	691	0.1+	0.4+	2007 09 15	704	0.9−	1.2+
2002 04 06	807	0.2−	0.2−	2006 02 27	691	0.7+	0.1+	2007 09 15	704	(1.7−	1.8+)
2002 04 14	704	1.0+	0.2−	2006 02 27	691	0.4+	0.8+	2007 09 18	704	0.4−	0.8+
2002 04 14	704	0.1+	1.1+	2006 03 04	G96	0.3−	0.6+	2007 09 18	704	0.1+	0.9+
2002 04 14	704	0.8+	0.9+	2006 03 04	G96	0.1−	0.4+	2007 09 18	699	0.2−	0.1+
2002 04 14	704	0.2+	0.5+	2006 03 04	G96	0.1−	0.3+	2007 09 18	704	0.6−	0.6+
2002 04 14	704	0.3+	0.5+	2006 03 04	G96	0.6−	0.3+	2007 09 18	704	0.5−	0.5+
2002 05 10	644	0.3+	0.9+	2007 08 21	699	0.2+	0.6+	2007 09 18	699	0.1−	0.7+
2002 05 10	644	0.1+	1.3+	2007 08 21	699	0.7+	0.5−	2007 09 18	704	0.2+	0.4+
2002 05 10	644	(0.4+	1.6+)	2007 08 21	699	1.2+	0.1−	2007 09 18	699	0.1−	0.1+
2002 05 17	644	0.4+	0.2+	2007 08 21	699	0.0	0.2+	2007 10 04	703	(0.6−	1.6+)
2002 05 17	644	0.4+	0.4+	2007 09 03	703	0.4+	0.3−	2007 10 04	703	(1.4−	3.1+)
2002 05 17	644	0.2−	0.2+	2007 09 03	703	0.1−	0.0	2007 10 04	703	(0.6+	2.3+)
2002 05 18	644	0.2+	0.6+	2007 09 03	703	0.5+	0.4−	2007 10 04	703	0.8+	0.6+
2002 05 18	644	0.2+	0.9+	2007 09 03	703	0.5+	0.4−	2007 10 15	703	0.5+	0.2−
2002 05 18	644	0.4+	0.7+	2007 09 12	703	0.4−	0.3+	2007 10 15	703	0.6+	0.3−
2003 10 22	691	0.0	0.5+	2007 09 12	703	0.1+	0.9+	2007 10 15	703	0.3−	0.3−
2003 10 22	691	0.0	0.4+	2007 09 12	703	0.5−	0.2−	2007 10 15	703	1.1−	0.6−
2003 10 22	691	0.2−	0.4+	2007 09 12	703	0.4−	1.0+	2007 10 18	691	0.1−	0.1−
2003 10 25	704	0.9−	0.9+	2007 09 15	704	0.1−	1.3+	2007 10 18	691	0.4−	0.3−
2003 10 25	704	0.3−	1.3+	2007 09 15	704	0.2−	0.2−	2007 10 18	691	0.4−	0.0
2003 10 25	704	1.1−	0.9+	2007 09 15	704	(1.6−	0.4+)				

(166348)* 2002 KD₂ = 1999 VZ₁₆₉ = 2003 VY₇

Discovered 2002 May 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56360)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.62441		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23596091	ω	291.96624	+0.89048658	+0.17427620
<i>a</i>	2.5936379	Ω	60.34870	+0.10822985	+0.81610078
<i>e</i>	0.2073530	<i>i</i>	28.92361	−0.44195017	+0.55100574
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	704	(0.9+	2.3−)	2003 10 19	704	0.6−	0.1−	2003 11 21	699	0.2−	0.7+
1999 11 14	704	0.7+	1.7−	2003 10 19	704	0.1−	0.4+	2003 12 01	703	(2.6−	0.1+)
1999 11 14	704	0.7+	1.7−	2003 10 19	704	0.3+	0.3−	2003 12 01	703	0.5−	0.9−
1999 11 14	704	(0.9+	2.3−)	2003 10 19	704	0.8+	1.1−	2003 12 01	703	0.2−	0.9+
1999 11 14	704	1.1+	1.7−	2003 10 19	699	0.4+	0.1−	2003 12 01	703	0.4+	0.6−
1999 11 16	704	0.4−	0.0	2003 10 19	699	0.3+	0.4+	2003 12 13	703	0.2+	0.1−
1999 11 16	704	0.6−	0.2−	2003 10 19	699	0.1−	0.2+	2003 12 13	703	1.4−	0.2+
1999 11 16	704	0.1−	0.2−	2003 10 19	699	0.2−	0.1−	2003 12 13	703	0.5−	0.8+
1999 11 16	704	0.4−	1.5+	2003 10 23	645	0.0	0.1+	2003 12 13	703	1.1+	0.2−
1999 11 16	704	0.7−	0.7+	2003 10 23	645	0.1+	0.1+	2003 12 21	704	1.4−	0.1+
2002 05 18	644	0.2+	1.0+	2003 10 24	645	0.0	0.1+	2003 12 21	704	0.9−	0.1+
2002 05 18	644	0.1+	1.2+	2003 10 24	645	0.1+	0.0	2003 12 21	704	0.4−	0.4+
2002 05 18	644	0.5+	0.9+	2003 10 27	699	0.4−	0.6+	2003 12 21	704	0.4−	0.4+
2002 05 19	644	0.2+	0.3+	2003 10 27	699	0.7−	0.3+	2003 12 21	704	0.7−	0.1−
2002 05 19	644	0.3+	0.2+	2003 10 27	699	0.2−	0.5+	2007 08 07	E12	0.4−	0.5+
2002 05 19	644	0.3+	0.0	2003 10 27	699	0.5−	1.0−	2007 08 07	E12	0.6−	0.3−
2002 05 20	649	0.5+	0.0	2003 11 12	608	0.2−	0.7−	2007 08 07	E12	0.5+	0.3+
2002 05 20	649	0.5+	0.1+	2003 11 12	608	0.6+	0.5−	2007 09 14	E12	0.0	0.5−
2002 05 20	649	0.2+	0.3−	2003 11 12	608	0.8+	1.2−	2007 09 14	E12	0.1−	0.5−
2002 05 20	649	0.1+	0.0	2003 11 19	644	0.5−	0.2+	2007 09 14	E12	0.1+	0.2−
2002 05 20	649	0.8+	0.5+	2003 11 19	644	0.2−	0.1+	2007 10 16	E12	0.4+	0.1+
2002 05 21	649	0.3+	0.2−	2003 11 19	644	0.1−	0.2+	2007 10 16	E12	0.2+	0.1+
2002 05 21	649	1.1−	0.9−	2003 11 19	703	0.1+	0.3+	2007 10 16	E12	0.5+	0.3+
2002 05 21	649	0.6−	0.5−	2003 11 19	703	0.4−	0.4+	2007 10 16	E12	0.5+	0.1+

2003 09 28	699	0.5+	0.2+	2003 11 19	703	0.7-	0.8+	2007 10 22	E12	0.3-	0.7-
2003 09 28	699	0.1+	0.2+	2003 11 19	703	0.3-	0.5-	2007 10 22	E12	0.2-	0.9-
2003 09 28	699	0.6+	0.0	2003 11 21	699	0.5-	0.1+	2007 10 22	E12	0.7-	0.5+
2003 09 28	699	0.6+	0.9+	2003 11 21	699	0.1+	0.1+	2007 10 22	E12	0.2+	1.0-
2003 10 19	704	0.8+	0.1-	2003 11 21	699	0.3-	0.2+				

(166349)* 2002 KO₃ = 2003 SX₂₁₃

Discovered 2002 May 19 at George Observatory, Needville.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53061)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	39.81599	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22275427	ω	285.54702
<i>a</i>	2.6951650	Ω	7.34769
<i>e</i>	0.1849341	<i>i</i>	2.09888
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.9
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 05 13	704	0.5+	0.6-	2003 10 24	704	0.3+	0.9+	2006 04 07	G96	0.5+	0.3+
2002 05 13	704	0.9-	0.9+	2003 10 24	704	0.8-	0.9+	2006 04 07	G96	0.1-	0.2+
2002 05 13	704	1.4-	0.4+	2003 10 24	704	0.2-	0.7-	2006 04 07	G96	0.1-	0.2+
2002 05 14	735	(1.8+	0.8-)	2003 10 24	704	(0.6+	1.6+)	2006 05 03	G96	0.2-	0.4+
2002 05 14	735	0.4+	0.2+	2003 10 24	704	(1.4-	1.6+)	2006 05 03	G96	0.0	0.3+
2002 05 14	735	0.4-	0.0	2003 10 24	704	0.1+	0.4+	2006 05 03	G96	0.1-	0.1+
2002 05 19	735	0.3+	1.2-	2003 10 24	704	0.1-	0.7+	2006 05 03	G96	0.4-	0.0
2002 05 19	735	0.1-	0.2+	2006 02 20	G96	0.6-	1.0+	2007 08 08	704	0.3-	0.8-
2002 05 19	735	0.1+	0.3+	2006 02 20	691	0.1-	0.1-	2007 08 08	704	0.4-	0.1+
2002 05 20	735	0.4+	0.3+	2006 02 20	G96	0.5-	0.5+	2007 08 08	704	0.6-	0.9+
2002 05 20	735	0.8+	0.7-	2006 02 20	G96	0.1+	0.3+	2007 08 08	704	0.2+	1.0+
2003 09 26	333	0.2+	0.2-	2006 02 20	691	0.0	0.3-	2007 08 11	699	0.2-	0.5+
2003 09 26	333	0.0	1.3-	2006 02 20	G96	0.3-	0.6+	2007 08 11	699	1.1+	0.6+
2003 09 27	333	0.2+	0.4+	2006 02 20	691	0.3+	0.2-	2007 08 11	699	0.7-	0.7+
2003 09 27	333	1.0-	1.4-	2006 03 02	691	0.5+	0.0	2007 08 11	699	0.0	1.1+
2003 09 29	691	0.3-	0.1+	2006 03 02	691	0.5+	0.3+	2007 08 12	D29	0.5-	0.0
2003 09 29	691	0.2-	0.1+	2006 03 02	691	0.3+	0.3+	2007 08 12	D29	0.2-	0.2+
2003 09 29	691	0.2-	0.1+	2006 03 06	691	0.1-	0.3+	2007 08 12	D29	0.2+	0.3+
2003 09 29	691	0.2-	0.3+	2006 03 06	691	0.3+	0.6+	2007 08 12	D29	0.1+	0.6+
2003 09 29	691	0.1-	0.1+	2006 03 06	691	0.1+	0.1+	2007 10 10	G96	0.1-	0.8-
2003 09 29	691	0.2+	0.1+	2006 03 21	G96	0.2-	0.1-	2007 10 10	G96	0.2-	0.6-
2003 10 18	691	0.4+	0.0	2006 03 21	G96	1.3-	1.0+	2007 10 10	G96	0.1+	0.4-
2003 10 18	691	0.1+	0.2+	2006 03 21	G96	0.7-	0.2+	2007 10 10	G96	0.0	0.4-
2003 10 18	691	0.2+	0.1+	2006 03 21	G96	0.4+	0.0				
2003 10 24	704	0.2+	1.2+	2006 04 07	G96	0.4+	0.3+				

(166350)* 2002 KH₅

Discovered 2002 May 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	72.38024	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23607569	ω	173.41565
<i>a</i>	2.5927972	Ω	125.08327
<i>e</i>	0.2025297	<i>i</i>	3.11459
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.5
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 02 10	691	0.3+	0.6-	2002 06 06	704	0.4+	0.1-	2006 05 19	703	1.2-	0.3+
1997 02 10	691	0.1-	0.2-	2002 06 06	704	0.1+	0.3+	2006 05 30	G96	0.4+	0.2+
1997 02 10	691	0.1+	0.1+	2002 06 09	608	0.1+	0.3+	2006 05 30	G96	0.1+	0.2-
2001 02 21	691	0.1-	1.0+	2002 06 09	608	0.5+	0.9+	2006 05 30	G96	0.1-	0.0
2001 02 21	691	0.2-	0.4+	2002 06 09	608	0.1+	0.5+	2006 05 30	G96	0.1+	0.1+
2001 02 21	691	0.2+	0.6+	2003 11 21	691	0.1-	0.2+	2007 10 06	691	0.2+	0.3+
2002 05 16	704	0.1-	1.4+	2003 11 21	691	0.0	0.1+	2007 10 06	691	0.1-	0.4+
2002 05 16	704	0.0	0.9+	2003 11 21	691	0.0	0.3+	2007 10 06	691	0.2-	0.1+
2002 05 16	704	0.6+	1.2+	2005 01 16	691	0.2+	0.2+	2007 10 09	G96	0.0	0.0
2002 05 21	704	0.5-	0.5+	2005 01 16	691	0.4+	0.1+	2007 10 09	G96	0.2+	0.0
2002 05 21	704	0.0	0.7+	2005 01 16	691	0.1+	0.3+	2007 10 09	G96	0.3+	0.0

2002 05 21	704	0.5-	0.5+	2005 03 04	G96	0.1-	0.1+	2007 10 09	G96	0.9+	0.1-
2002 05 21	704	0.4+	1.3+	2005 03 04	G96	0.0	0.3+	2007 10 14	691	0.1+	0.6+
2002 06 02	699	0.9-	0.7+	2005 03 04	G96	0.7-	0.4-	2007 10 14	691	0.1-	0.4+
2002 06 02	699	0.1+	0.3+	2005 03 04	G96	0.4-	0.2+	2007 10 14	691	0.1-	0.0
2002 06 02	699	0.8+	0.8+	2006 04 24	A50	0.1-	0.6+	2007 10 18	691	0.7-	0.0
2002 06 02	699	0.7+	0.7+	2006 04 26	807	0.5+	0.1-	2007 10 18	691	0.1+	0.2+
2002 06 05	704	1.2-	0.3+	2006 04 26	807	0.5+	0.0	2007 10 18	691	0.2+	0.2+
2002 06 05	704	0.2-	0.4+	2006 05 19	703	(2.3-	1.3+)	2007 10 23	691	0.2+	0.3+
2002 06 05	704	0.7+	0.2+	2006 05 19	703	0.5+	0.3-	2007 10 23	691	0.6-	0.3+
2002 06 06	704	0.3+	0.1+	2006 05 19	703	0.3+	0.3+	2007 10 23	691	0.4-	0.1+

(166351)* 2002 KP₇ = 2000 AQ₂₄₉ = 2000 DJ₁₀₈ = 2001 DY₈₇

Discovered 2002 May 28 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 31761, d, *MPO* 33590)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	300.95025	(2000.0)	
<i>n</i>	0.08217197	ω	291.60696
<i>a</i>	5.2398670	Ω	129.85928
<i>e</i>	0.0495806	<i>i</i>	12.43784
<i>P</i>	11.99	<i>H</i>	12.4
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	691	0.3-	0.1+	2001 02 16	704	0.6+	1.1+	2002 05 30	644	0.1-	0.1+
2000 01 03	691	0.4-	0.1-	2002 03 20	704	0.9+	0.7-	2006 08 12	644	0.1-	0.1+
2000 01 03	691	0.0	0.0	2002 03 20	704	0.3+	0.5+	2006 08 12	644	0.0	0.0
2000 01 12	691	0.1-	0.0	2002 03 20	704	0.1-	0.1+	2006 08 12	644	0.3-	0.2+
2000 01 12	691	0.0	0.1-	2002 03 20	704	0.2-	0.1+	2006 08 14	644	0.3-	0.1+
2000 01 12	691	0.2-	0.0	2002 04 12	644	0.2+	0.1+	2006 08 14	644	0.0	0.4+
2000 02 29	704	0.7+	0.5+	2002 04 12	644	0.4+	0.1+	2006 08 14	644	0.0	0.2+
2000 02 29	704	0.4-	0.3+	2002 04 12	644	0.1+	0.1+	2006 08 19	699	1.2-	0.9+
2000 02 29	704	0.1+	0.4+	2002 04 23	644	0.0	0.0	2006 08 19	699	0.4+	0.6+
2000 02 29	704	0.1-	1.6+	2002 04 23	644	0.2-	0.2+	2006 08 19	699	0.1+	0.1-
2000 03 04	704	0.8+	0.4+	2002 04 23	644	0.1-	0.0	2006 08 19	699	0.9+	0.8+
2000 03 04	704	0.4+	0.2+	2002 05 06	644	0.1+	0.2+	2006 08 20	644	0.0	0.4+
2000 03 04	704	0.9+	0.7+	2002 05 06	644	0.1+	0.4+	2006 08 20	644	0.2-	0.1-
2000 03 04	704	0.8+	0.0	2002 05 06	644	0.3+	0.1-	2006 08 20	644	0.2+	0.1+
2000 03 04	704	1.3+	1.4+	2002 05 12	644	0.3-	0.1+	2007 09 12	703	(0.1+	1.7+)
2001 02 15	012	0.4+	0.1-	2002 05 12	644	0.3-	0.2-	2007 09 12	703	0.7+	1.3+
2001 02 15	012	0.6+	0.3-	2002 05 12	644	0.2-	0.0	2007 09 12	703	0.3-	0.9+
2001 02 15	012	0.4-	0.1+	2002 05 28	644	0.0	0.1+	2007 09 12	703	0.2-	0.9+
2001 02 15	012	(2.0-	0.7+)	2002 05 28	644	0.2-	0.2+	2007 10 11	699	1.1-	0.7-
2001 02 15	012	0.6-	0.2-	2002 05 28	644	0.1-	0.4+	2007 10 11	699	0.5-	0.6+
2001 02 16	704	0.6-	0.1-	2002 05 30	644	0.2-	0.2+	2007 10 11	699	0.5+	0.9+
2001 02 16	704	0.9+	0.6+	2002 05 30	644	0.2-	0.4+	2007 10 11	699	0.0	0.2+

(166352)* 2002 KN₉

Discovered 2002 May 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	69.51642	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22408200	ω	208.10551
<i>a</i>	2.6845082	Ω	102.71897
<i>e</i>	0.2616067	<i>i</i>	16.05967
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 15	703	0.7-	0.0	2006 04 13	644	0.3-	0.4+	2006 05 30	699	0.2-	0.0
1998 10 15	703	1.0-	0.5-	2006 04 13	644	0.1-	0.2+	2006 05 30	699	0.1-	0.0
1998 10 15	703	1.0+	0.0	2006 04 30	691	0.1+	0.0	2006 06 12	644	0.1-	0.2+
1999 12 05	691	0.4+	0.2+	2006 04 30	691	0.0	0.2+	2006 06 12	644	0.2-	0.2+
1999 12 05	691	0.5+	0.3-	2006 04 30	691	0.1+	0.1+	2006 06 12	644	0.0	0.2+
1999 12 05	691	0.0	0.1-	2006 05 01	703	0.0	0.0	2006 06 15	691	0.1+	0.1+
1999 12 18	691	0.1+	0.2+	2006 05 01	703	0.2-	0.6-	2006 06 15	691	0.2+	0.1+
1999 12 18	691	0.1+	0.1+	2006 05 01	703	0.2-	0.0	2006 06 15	691	0.3+	0.2+
1999 12 18	691	0.0	0.3-	2006 05 01	703	0.4-	0.4-	2006 06 16	699	0.2-	0.1+
2001 03 20	699	(2.1+	0.2+)	2006 05 04	691	0.0	0.4+	2006 06 16	699	0.7-	0.2+

2001 03 20	699	0.0	0.7+	2006 05 04	691	0.1+	0.4+	2006 06 16	699	0.5+	0.3+
2001 03 20	699	0.1-	0.8+	2006 05 04	691	0.2+	0.4+	2006 06 16	699	0.8+	0.9-
2001 03 20	699	0.4+	0.6-	2006 05 23	703	0.3-	0.2-	2006 06 18	691	0.1+	0.1-
2002 05 27	644	0.1+	0.0	2006 05 23	703	0.8-	0.2-	2006 06 18	691	0.3+	0.0
2002 05 27	644	0.1+	0.1+	2006 05 23	703	(1.6-	0.9-)	2006 06 18	691	0.2+	0.1-
2002 05 27	644	0.0	0.0	2006 05 23	703	0.6-	0.5-	2006 06 19	704	0.6+	0.4-
2002 06 06	608	0.2-	0.5+	2006 05 23	703	1.3-	1.1-	2006 06 19	704	0.5+	0.1+
2002 06 06	608	0.4-	0.3+	2006 05 23	703	1.4-	0.3-	2006 06 19	704	0.0	0.3+
2002 06 06	608	(0.7-	1.5+)	2006 05 23	703	0.4-	1.0-	2006 06 21	699	0.3+	0.5+
2002 06 18	704	0.7+	0.3-	2006 05 23	703	1.0-	0.9-	2006 06 21	699	0.9+	0.2+
2002 06 18	704	(0.3+	1.8+)	2006 05 24	699	0.4+	0.2-	2006 06 21	699	1.1+	0.1-
2002 06 18	704	0.6-	0.0	2006 05 24	699	0.4+	0.2+	2006 06 21	699	0.2+	1.1+
2002 06 18	704	0.3+	1.1+	2006 05 24	699	0.4-	0.1-	2006 06 23	644	0.0	0.0
2002 07 29	644	0.3+	0.4-	2006 05 24	699	0.6+	0.3+	2006 06 23	644	0.2-	0.2+
2002 07 29	644	0.1+	0.4-	2006 05 27	703	0.1-	0.2+	2006 06 23	644	0.2-	0.0
2002 07 29	644	0.0	0.5-	2006 05 27	703	0.2-	0.5-	2007 10 11	699	0.4-	0.5+
2003 12 19	704	0.5-	0.8-	2006 05 27	703	0.1+	0.4-	2007 10 11	699	0.6-	0.6+
2003 12 19	704	1.3-	0.0	2006 05 27	703	0.6-	0.6-	2007 10 11	699	0.1+	1.4+
2003 12 19	704	0.7-	0.1+	2006 05 29	704	0.6-	0.1+	2007 10 11	699	0.2+	0.5+
2005 03 01	703	0.5-	0.7+	2006 05 29	704	0.4+	0.6+	2007 10 19	704	0.2-	1.0+
2005 03 01	703	(3.5-	0.6-)	2006 05 29	704	0.1+	0.3+	2007 10 19	704	0.2+	0.5-
2005 03 01	703	(2.3-	1.4-)	2006 05 29	704	0.3-	0.0	2007 10 19	704	0.4-	0.5+
2005 03 01	703	(2.4-	1.6-)	2006 05 29	704	0.3+	0.1-	2007 10 19	704	0.2-	0.8+
2006 04 13	644	0.1-	0.1+	2006 05 30	699	0.6-	0.3-	2007 10 19	704	0.0	0.1+

(166353)* 2002 KB₁₀ = 2003 TT₄₃

Discovered 2002 May 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 75360)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	77.17207	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24419420	ω	98.36797	+0.39230409
<i>a</i>	2.5350069	Ω	194.77715	+0.36472092
<i>e</i>	0.1908374	<i>i</i>	4.44013	-0.29434599
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	691	0.1+	0.3+	2006 04 02	691	0.1+	0.6+	2007 10 06	691	0.4-	0.6+
2002 02 12	691	0.6+	0.4+	2006 04 07	691	0.2+	0.7+	2007 10 06	691	0.1-	0.1-
2002 02 12	691	0.5+	0.4+	2006 04 07	691	0.2+	0.6+	2007 10 06	691	0.3-	0.8+
2002 04 13	644	0.1-	0.3+	2006 04 07	691	0.4+	0.2+	2007 10 07	A44	0.0	0.2+
2002 04 13	644	0.0	0.6+	2006 04 26	691	0.0	0.3+	2007 10 07	A44	0.2-	0.2+
2002 04 13	644	0.2+	0.6+	2006 04 26	691	0.2-	0.2+	2007 10 07	A44	0.2-	0.0
2002 05 16	704	0.8-	0.4-	2006 04 26	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	H07	0.4-	0.4+
2002 05 16	704	0.2+	0.6+	2006 05 16	644	0.3+	0.3+	2007 10 08	H07	(0.3+	3.0+)
2002 05 16	704	0.4+	0.0	2006 05 16	644	0.5+	0.2+	2007 10 08	H07	1.0+	0.6+
2002 05 19	644	0.2-	0.1+	2006 05 16	644	0.1+	0.1-	2007 10 08	H07	0.4-	0.5+
2002 05 19	644	0.4+	0.1+	2006 05 26	G96	0.2-	0.1-	2007 10 10	691	0.4-	0.1+
2002 05 19	644	0.2-	0.0	2006 05 26	G96	0.4-	0.2-	2007 10 10	691	0.2-	0.1+
2003 10 02	691	0.3-	0.0	2006 05 26	G96	0.0	0.0	2007 10 10	691	0.3+	0.1-
2003 10 02	691	0.1+	0.0	2006 05 26	G96	0.6-	0.1-	2007 10 11	704	0.1-	0.1+
2003 10 02	691	0.2-	0.0	2007 09 21	A44	0.1+	0.0	2007 10 11	704	0.6+	0.7+
2003 10 21	691	0.3-	0.2+	2007 09 21	A44	0.1+	0.3-	2007 10 11	704	1.1+	0.6+
2003 10 21	691	0.1-	0.5+	2007 09 21	A44	0.2+	0.1+	2007 10 11	704	1.5+	0.7+
2003 10 21	691	0.1-	0.5+	2007 09 22	A44	0.3+	0.3+	2007 10 14	704	0.1-	0.8+
2006 03 24	G96	0.3-	0.4+	2007 09 22	A44	0.1+	0.1-	2007 10 14	704	0.2+	1.0+
2006 03 24	G96	0.4-	0.0	2007 09 22	A44	0.1-	0.1+	2007 10 14	704	0.4+	0.9+
2006 03 24	G96	0.5-	0.6+	2007 09 22	A44	0.0	0.1+	2007 10 14	704	0.8+	0.8+
2006 03 24	G96	0.4-	0.2+	2007 10 06	704	0.5+	0.7+	2007 10 23	691	0.5-	0.3+
2006 04 02	691	(1.1-	1.7+)	2007 10 06	704	0.4+	1.3+	2007 10 23	691	0.3-	0.3-
2006 04 02	691	0.2+	0.7+	2007 10 06	704	0.7-	0.6+	2007 10 23	691	0.0	0.2+

(166354)* 2002 KC₁₀

Discovered 2002 May 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	54.03939	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23277479	ω	241.60360	+0.46877490
<i>a</i>	2.6172513	Ω	58.03601	-0.69152536
<i>e</i>	0.2522065	<i>i</i>	15.10003	-0.54958418
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.0	0.4+	2003 09 29	699	0.7+	0.1+	2007 09 12	703	0.4+	0.1+
2002 04 10	704	0.6+	0.4-	2003 09 29	699	0.3-	1.0-	2007 09 12	703	0.6+	0.1+
2002 04 10	704	1.4+	0.1-	2003 09 29	699	0.2+	0.2-	2007 09 12	703	0.3-	0.1+
2002 04 10	704	0.2-	0.1-	2003 09 29	699	0.7-	0.1-	2007 09 13	G96	0.2+	0.3-
2002 04 10	704	0.9+	0.0	2003 10 29	691	0.1+	0.1+	2007 09 13	G96	0.2-	0.2-
2002 04 16	704	0.1+	0.5+	2003 10 29	704	0.3-	1.1+	2007 09 13	G96	0.1-	0.2-
2002 04 16	704	0.4+	0.9+	2003 10 29	691	0.4+	0.1+	2007 09 13	G96	0.1-	0.2-
2002 04 16	704	(0.1+	1.8+)	2003 10 29	704	(0.5-	1.5+)	2007 09 14	703	0.7+	0.5+
2002 04 16	704	0.3+	0.8+	2003 10 29	704	0.5-	1.2+	2007 09 14	703	0.2-	0.5+
2002 04 16	704	0.8+	0.8+	2003 10 29	691	0.0	0.1+	2007 09 14	703	0.0	0.2+
2002 05 08	704	(1.8-	1.9+)	2003 10 29	704	0.7-	1.2+	2007 09 14	703	0.3-	0.6+
2002 05 08	704	0.9-	0.9+	2003 11 01	704	0.5-	0.2-	2007 10 10	A50	0.2+	0.5-
2002 05 08	704	0.0	0.4+	2003 11 01	704	0.5-	0.1+	2007 10 10	A50	0.4+	0.3-
2002 05 08	704	0.5-	0.8+	2003 11 01	704	0.2+	0.4+	2007 10 10	A50	0.6-	0.6+
2002 05 16	704	0.0	0.3+	2003 11 20	691	0.1-	0.2+	2007 10 10	A50	0.5+	0.6+
2002 05 16	704	0.2+	1.0+	2003 11 20	691	0.4-	0.3+	2007 10 11	703	(0.2+	1.8+)
2002 05 16	704	0.0	0.7+	2003 11 20	691	0.2-	0.1+	2007 10 11	703	0.5-	0.6+
2002 05 19	644	0.0	0.2-	2006 04 02	699	1.0+	1.1+	2007 10 11	703	1.2-	0.8+
2002 05 19	644	0.0	0.2-	2006 04 02	699	0.7+	0.5+	2007 10 15	699	0.2+	0.1-
2002 05 19	644	0.0	0.0	2006 04 02	699	0.6+	0.3+	2007 10 15	699	0.0	0.2-
2002 06 06	704	0.9+	0.1-	2006 04 02	699	0.0	0.2+	2007 10 15	699	0.5+	0.3+
2002 06 06	704	0.5+	0.1+	2007 09 12	703	0.7-	0.1-	2007 10 15	699	0.2-	0.8+
2002 06 06	704	0.4+	0.4+	2007 09 12	703	0.6+	0.1-	2007 10 19	703	0.0	0.7-
2002 06 08	704	(1.1-	1.5+)	2007 09 12	703	0.2-	0.0	2007 10 19	703	0.3-	0.5+
2002 06 08	704	0.4-	1.0+	2007 09 12	703	0.5-	0.1+	2007 10 19	703	0.2-	0.8+
2002 06 08	704	(1.8+	0.8+)	2007 09 12	703	0.4-	0.1+	2007 10 19	703	1.7-	0.4-

(166355)* 2002 KW₁₀ = 1995 TG₁₁

Discovered 2002 May 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33592)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	110.50039	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25262395	ω	67.60548	+0.21832756
<i>a</i>	2.4782952	Ω	215.04881	-0.91364178
<i>e</i>	0.1588899	<i>i</i>	3.02588	-0.34291658
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.2-	0.6-	2002 05 16	704	(1.8-	0.3-)	2005 03 13	G96	0.4-	0.0
1991 10 07	691	0.2-	0.2+	2002 05 16	704	0.8-	1.1-	2005 03 13	G96	0.6-	0.1+
1991 10 07	691	0.1-	0.3+	2002 05 16	704	0.9-	0.2-	2007 09 09	G96	0.2-	0.1-
1995 10 15	691	0.0	0.1-	2002 05 18	644	0.8-	0.2+	2007 09 09	G96	0.1-	0.1+
1995 10 15	691	0.3-	0.1+	2002 05 18	644	0.6-	0.1+	2007 09 09	G96	0.3-	0.3+
1995 10 15	691	0.3-	0.0	2002 05 18	644	0.7-	0.1+	2007 09 09	G96	0.1-	0.2-
1995 10 21	691	0.2+	0.3-	2002 05 29	608	0.0	0.4+	2007 10 08	691	0.7-	0.1+
1995 10 21	691	0.0	0.1-	2002 05 29	608	0.7+	0.0	2007 10 08	691	0.1-	0.2-
1995 10 21	691	0.1+	0.0	2002 05 29	608	0.2-	0.2+	2007 10 08	691	0.1-	0.0
1999 10 13	645	0.1+	0.1+	2002 06 12	291	1.1+	0.5+	2007 10 12	691	0.2-	0.3-
1999 10 13	645	0.0	0.1+	2002 06 12	291	0.4+	0.2+	2007 10 12	691	0.7+	0.5+
1999 10 31	691	0.2+	0.0	2002 06 12	291	0.2+	0.5+	2007 10 12	691	0.3+	0.5+
1999 10 31	691	0.4+	0.1-	2005 01 17	691	0.2+	0.6+	2007 10 20	691	0.2-	0.0
1999 10 31	691	0.4+	0.3+	2005 01 17	691	0.2+	0.2+	2007 10 20	691	0.4-	0.1-
2002 05 03	644	1.0-	0.3-	2005 01 17	691	0.0	0.2+	2007 10 20	691	0.3-	0.1+
2002 05 03	644	0.8-	0.1-	2005 03 13	G96	0.6+	0.8-				
2002 05 03	644	0.6-	0.2+	2005 03 13	G96	0.3-	1.0-				

(166356)* 2002 KD₁₄

Discovered 2002 May 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	63.27335		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22431055	ω	144.65673	+0.32037366			+0.93664661
<i>a</i>	2.6826844	Ω	143.43241	-0.91461275			+0.34477213
<i>e</i>	0.2608172	<i>i</i>	13.75053	-0.24666623			-0.06184907
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.6-	1.5+	2002 06 03	704	0.1+	0.3-	2002 07 09	246	0.1-	0.3-
1998 08 17	704	1.5-	0.0	2002 06 03	704	0.6+	1.3-	2002 07 09	246	0.1+	0.1-
1998 08 17	704	1.5-	1.1+	2002 06 06	644	0.1-	0.2-	2006 03 23	703	0.3+	0.7+
1998 08 17	704	(2.0+	0.4-)	2002 06 06	644	0.0	0.2+	2006 03 23	703	0.4-	0.8+
1998 08 17	704	1.2+	1.1-	2002 06 06	644	0.0	0.1-	2006 03 23	703	0.1-	0.9+
1998 08 23	704	0.3-	0.3-	2002 06 14	704	0.5-	1.5-	2006 03 23	703	0.4-	0.2+
1998 08 23	704	0.7+	0.7+	2002 06 14	704	1.0-	1.4-	2006 03 23	A80	0.8+	0.5-
1998 08 23	704	1.6-	1.4+	2002 06 14	704	0.2-	0.6-	2006 03 23	A80	0.4+	0.3+
1998 08 23	704	0.5+	1.7+	2002 06 14	704	0.6+	0.0	2006 04 23	699	(1.1+	1.5+)
1998 08 23	704	(4.6-	0.5+)	2002 06 16	704	0.9-	0.3+	2006 04 23	699	0.3+	0.3+
1998 09 16	699	(2.1+	0.1+)	2002 06 16	704	0.2-	0.2-	2006 04 23	699	0.5+	0.7+
1998 09 16	699	0.7+	0.4+	2002 06 16	704	0.5+	0.4-	2006 04 23	699	1.2+	1.0+
1998 09 16	699	0.1+	0.8+	2002 06 16	704	0.5-	0.8+	2006 04 27	703	0.1-	1.2+
1998 09 22	699	0.8+	0.1+	2002 07 01	644	0.1-	0.1+	2006 04 27	703	1.1-	0.2-
1998 09 22	699	0.7-	0.9+	2002 07 01	644	0.1+	0.1-	2006 04 27	703	0.0	1.3+
1998 09 22	699	0.9+	0.2+	2002 07 01	644	0.0	0.1+	2006 04 27	703	0.2+	0.5+
2002 05 15	704	0.1-	0.3+	2002 07 09	704	0.0	0.6-	2007 09 12	703	0.5-	0.0
2002 05 15	704	0.2-	0.1-	2002 07 09	704	0.0	0.1-	2007 09 12	703	0.2-	0.0
2002 05 15	704	0.8-	0.1-	2002 07 09	704	0.2+	0.2-	2007 09 12	703	0.2+	0.7+
2002 05 15	704	0.5-	0.5+	2002 07 09	704	0.7+	0.6-	2007 09 12	703	1.0-	0.4+
2002 05 15	704	0.2-	0.5+	2002 07 09	704	0.4+	0.2+	2007 10 11	703	0.6+	0.0
2002 05 30	644	0.3+	0.0	2002 07 09	246	0.1-	0.2-	2007 10 11	703	0.4+	0.2-
2002 05 30	644	0.2+	0.0	2002 07 09	246	0.1+	0.0	2007 10 11	703	0.6+	0.9-
2002 05 30	644	0.4+	0.1+	2002 07 09	246	0.2-	0.0	2007 10 11	703	0.8+	0.3-
2002 06 01	644	0.3+	0.2+	2002 07 09	246	0.1-	0.1+	2007 10 15	699	0.7-	0.3-
2002 06 01	644	0.3+	0.2+	2002 07 09	246	0.1+	0.0	2007 10 15	699	0.5+	0.5-
2002 06 01	644	(1.6+	1.6-)	2002 07 09	246	0.3-	0.1+	2007 10 15	699	0.5-	0.6-
2002 06 03	704	0.6+	0.2+	2002 07 09	246	0.2-	0.1-	2007 10 15	699	0.4+	0.2-
2002 06 03	704	0.1-	0.0	2002 07 09	246	0.2-	0.1-				

(166357)* 2002 LW₃

Discovered 2002 June 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	61.82827		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23489726	ω	207.39842	+0.56226511			+0.82189592
<i>a</i>	2.6014616	Ω	96.94859	-0.74087742			+0.54972854
<i>e</i>	0.2383713	<i>i</i>	5.28024	-0.36736711			+0.14928373
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 04	644	0.2-	0.3+	2002 06 11	644	0.1+	1.1+	2007 10 07	703	0.0	0.3+
2002 05 04	644	0.0	0.3+	2002 06 11	644	0.2+	1.1+	2007 10 07	703	1.0-	0.5+
2002 05 04	644	0.1+	0.3+	2002 06 11	704	1.0+	0.4+	2007 10 07	703	0.5-	0.8+
2002 05 05	291	0.1+	0.6+	2002 06 11	704	0.0	0.1-	2007 10 07	703	0.5-	0.2+
2002 05 05	291	0.1+	0.3+	2002 06 11	704	0.0	0.5+	2007 10 08	699	0.1+	0.4-
2002 05 05	291	0.1+	0.3+	2002 06 11	644	0.2+	1.2+	2007 10 08	699	0.2-	0.2+
2002 05 09	704	0.6-	0.2-	2003 12 22	691	0.5-	0.3+	2007 10 08	699	0.7-	1.5-
2002 05 09	704	0.1+	0.0	2003 12 22	691	0.1-	0.6+	2007 10 08	699	1.2+	0.4+
2002 05 09	704	0.1-	0.3+	2003 12 22	691	0.0	0.7+	2007 10 13	704	(0.3+	1.8+)
2002 05 09	704	0.2-	0.7+	2004 12 19	G96	0.1+	0.5+	2007 10 13	704	0.9+	0.9+
2002 05 09	704	0.1+	0.2+	2004 12 19	G96	0.0	0.3-	2007 10 13	704	0.1+	1.3+
2002 05 23	644	0.1+	0.5+	2004 12 19	G96	0.5+	0.3-	2007 10 13	704	(0.4+	2.2+)
2002 05 23	644	0.1-	0.4+	2004 12 19	G96	0.2+	0.2-	2007 10 13	704	0.3+	1.1+
2002 05 23	644	0.0	0.5+	2005 01 15	691	0.7+	0.4+	2007 10 15	G96	0.5-	0.1+

2002 06 02	644	0.3-	0.3+	2005 01 15	691	0.3+	0.4+	2007 10 15	G96	0.4-	0.1+
2002 06 02	644	0.1-	0.4+	2005 01 15	691	0.0	0.3+	2007 10 15	G96	0.4-	0.1+
2002 06 02	644	0.1+	0.2+	2005 01 19	691	0.4+	0.1+	2007 10 15	G96	0.5-	0.1+
2002 06 03	644	0.0	0.0	2005 01 19	691	0.8-	0.4+	2007 10 19	699	0.0	0.2+
2002 06 03	644	0.4-	0.5-	2005 01 19	691	0.0	0.3+	2007 10 19	699	0.1+	0.4+
2002 06 03	644	(0.2-	1.6+)	2006 03 26	691	0.5+	0.0	2007 10 19	704	0.5-	1.8+
2002 06 05	704	0.3-	0.1-	2006 03 26	691	0.3-	0.2+	2007 10 19	704	0.9-	0.5+
2002 06 05	704	0.1+	0.3+	2006 03 26	691	0.0	0.1+	2007 10 19	703	1.1-	1.4+
2002 06 05	704	0.6+	0.5+	2006 04 19	699	1.3-	0.6+	2007 10 19	699	0.0	0.3+
2002 06 06	704	0.4-	0.2+	2006 04 19	699	0.8+	1.0+	2007 10 19	703	0.5-	1.7+
2002 06 06	704	0.1-	1.3+	2006 04 19	699	0.4+	0.4+	2007 10 19	704	0.4-	0.9+
2002 06 06	704	0.0	0.8+	2006 04 19	699	0.0	0.8-	2007 10 19	703	1.0-	2.4+
2002 06 06	704	1.2+	1.0+	2007 09 22	704	0.2-	0.6+	2007 10 19	699	0.5+	0.2+
2002 06 10	704	1.3+	0.9+	2007 09 22	704	0.6-	0.1+	2007 10 19	704	0.1+	0.8+
2002 06 10	704	0.7+	0.9+	2007 09 22	704	0.1-	0.5+				
2002 06 10	704	1.2+	0.9+	2007 09 22	704	0.3-	0.0				

(166358)* 2002 LZ₆ = 1998 MW₄₄

Discovered 2002 June 1 by NEAT at Palomar.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 40934)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	131.09066		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24477810	ω	55.80126	-0.38177220			+0.92268492
<i>a</i>	2.5309739	Ω	192.11535	-0.90976495			-0.38542903
<i>e</i>	0.0815827	<i>i</i>	14.87397	-0.16302677			-0.00984893
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.2-	0.5-	2003 09 28	704	0.1+	1.2+	2007 09 16	704	0.2-	0.8+
1995 10 20	691	0.1-	0.4-	2003 09 28	704	0.3+	0.5-	2007 09 16	704	1.0+	0.2-
1995 10 20	691	0.0	0.3-	2003 09 28	704	0.0	0.1+	2007 09 16	704	0.6+	0.8+
1998 06 03	704	0.5-	1.1-	2003 09 28	704	0.1-	0.8+	2007 09 19	704	0.7-	0.1+
1998 06 03	704	0.8+	1.0-	2003 10 20	691	0.1+	0.1-	2007 09 19	704	0.4-	0.1-
1998 06 03	704	0.4+	2.0-	2003 10 20	704	0.5+	0.0	2007 09 19	704	0.5-	0.6+
1998 06 03	704	0.6-	1.0-	2003 10 20	704	0.6+	0.3+	2007 10 06	704	0.1+	0.0
1998 06 03	704	(6.9-	0.8-)	2003 10 20	691	0.1+	0.1-	2007 10 06	704	0.9+	0.7-
1998 06 19	704	1.4-	1.6-	2003 10 20	704	0.1-	0.0	2007 10 06	704	0.0	0.6-
1998 06 19	704	0.3-	0.6+	2003 10 20	704	0.2-	0.4+	2007 10 06	704	0.8+	0.1-
1998 06 19	704	1.0+	1.0-	2003 10 20	704	0.5+	0.1+	2007 10 06	704	0.3+	0.2+
1998 06 19	704	(2.2-	2.5-)	2003 10 20	691	0.1-	0.1-	2007 10 08	704	1.3-	0.4+
1998 06 25	704	0.2-	1.5-	2003 10 21	699	0.4-	0.3+	2007 10 08	704	0.8-	0.8-
1998 06 25	704	(0.9+	2.5-)	2003 10 21	699	0.3-	0.0	2007 10 08	704	0.2-	0.3+
1998 06 25	704	(1.4+	3.5-)	2003 10 21	699	0.1+	0.7-	2007 10 08	704	0.6-	0.5+
1999 10 04	703	1.0-	1.3+	2003 10 21	699	0.8+	0.5-	2007 10 08	704	0.7+	0.7+
1999 10 04	703	0.6-	0.0	2003 10 22	704	(2.3-	1.3+)	2007 10 09	G96	0.0	0.2-
1999 10 04	703	0.1+	0.3+	2003 10 22	704	0.5+	1.4+	2007 10 09	G96	0.2+	0.3-
1999 10 04	703	1.4-	1.2+	2003 10 22	704	0.3-	0.4+	2007 10 09	G96	0.1-	0.3-
1999 10 15	704	0.0	1.0-	2003 10 22	704	0.6-	0.9+	2007 10 09	G96	0.2+	0.4-
1999 10 15	704	0.8+	0.7-	2003 10 22	704	0.1-	0.4-	2007 10 11	699	0.4+	0.1-
1999 10 15	704	(2.2+	2.4-)	2003 10 22	704	0.1-	0.7-	2007 10 11	699	0.1+	0.5-
1999 10 15	704	0.9+	0.9-	2003 10 22	704	0.2+	0.8+	2007 10 11	699	0.0	0.8-
1999 10 19	704	0.4+	0.6-	2003 10 22	704	0.6-	0.3+	2007 10 11	699	0.8-	0.5+
1999 10 19	704	0.9-	1.4-	2003 10 22	704	0.3-	0.1+	2007 10 13	704	0.4+	0.9+
1999 10 19	704	0.3+	1.3-	2003 10 22	704	0.6+	0.1-	2007 10 13	703	0.2+	0.4+
1999 10 19	704	0.2-	0.9+	2003 10 25	704	0.6+	0.1-	2007 10 13	703	0.1+	1.0+
2002 05 15	704	0.1-	1.0+	2003 10 25	704	0.0	1.0+	2007 10 13	704	0.5-	0.3-
2002 05 15	704	1.3+	1.2+	2003 10 25	704	0.0	0.4-	2007 10 13	703	0.1+	0.3+
2002 05 15	704	0.4+	1.3+	2003 10 25	704	0.5+	0.2+	2007 10 13	703	0.6-	1.0+
2002 06 01	644	0.2-	0.2+	2003 10 25	704	0.2-	1.2+	2007 10 13	704	0.1-	0.0
2002 06 01	644	1.1-	0.2+	2003 11 19	644	0.1+	0.7+	2007 10 13	683	0.1-	0.8-
2002 06 01	644	0.4-	0.3+	2003 11 19	644	0.2-	0.5+	2007 10 13	704	0.5-	0.4-
2002 06 03	704	1.4+	0.3-	2003 11 19	644	0.0	0.6+	2007 10 13	683	1.2+	0.6-
2002 06 03	704	(1.6+	0.0)	2003 11 20	645	0.0	0.1-	2007 10 13	704	0.0	1.0+
2002 06 03	704	1.2+	0.3+	2003 11 20	645	0.0	0.1-	2007 10 13	683	1.3-	0.1-
2002 06 03	704	1.4+	0.0	2006 05 27	703	0.6-	1.3+	2007 10 14	704	0.3+	1.2+
2002 06 03	704	1.5+	0.5+	2006 05 27	703	0.0	1.4+	2007 10 14	704	0.7+	0.3+
2002 06 14	704	0.1-	0.4+	2006 05 27	703	0.1+	0.6+	2007 10 14	704	0.5-	1.7+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125171

2002 06 14	704	0.1+	0.1-	2006 05 27	703	0.0	0.1+	2007 10 14	704	0.7-	0.5+
2002 06 14	704	0.8-	0.4-	2006 06 18	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	704	0.2+	0.7+
2002 06 14	704	0.3-	0.2+	2006 06 18	691	0.1-	0.2+	2007 10 15	704	0.4-	0.6+
2002 06 14	704	0.2+	0.2-	2006 06 18	691	0.2-	0.3+	2007 10 15	683	0.1+	0.1+
2002 06 21	644	0.1+	0.2-	2006 06 23	644	0.1-	0.3-	2007 10 15	704	0.2-	0.3+
2002 06 21	644	0.1-	0.0	2006 06 23	644	0.3-	0.2-	2007 10 15	683	0.3-	1.2+
2002 06 21	644	0.0	0.1-	2006 06 23	644	0.4-	0.2-	2007 10 15	704	0.9-	0.0
2002 06 30	644	0.0	0.2-	2006 06 23	644	0.3-	0.2-	2007 10 15	683	1.4+	0.5+
2002 06 30	644	0.1+	0.1-	2006 06 23	644	0.5-	0.2-	2007 10 15	704	0.7-	0.4+
2002 06 30	644	0.0	0.2-	2006 06 23	644	0.3-	0.2-	2007 10 19	704	0.1+	1.0-
2002 08 12	704	(2.0-	0.2-)	2007 09 10	703	1.0-	0.1+	2007 10 19	704	0.2-	0.0
2002 08 12	704	0.7-	0.5+	2007 09 10	703	0.2+	0.2-	2007 10 19	704	0.4-	0.9+
2002 08 12	704	0.5-	0.7-	2007 09 10	703	0.2-	0.1-	2007 10 19	704	0.1-	0.8-
2002 08 12	704	0.3+	0.0	2007 09 10	703	0.6-	0.4-	2007 10 19	G96	0.3+	0.3-
2003 09 20	704	0.4+	0.4-	2007 09 11	G96	0.2+	0.6-	2007 10 19	G96	0.0	0.2-
2003 09 20	704	1.3+	0.8-	2007 09 11	G96	0.4+	0.6-	2007 10 19	G96	0.2+	0.4-
2003 09 20	704	1.0+	0.4+	2007 09 11	G96	0.0	0.4-	2007 10 19	G96	0.2+	0.4-
2003 09 20	704	0.3+	0.0	2007 09 11	G96	0.6+	0.7-				

(166359)* 2002 LJ₁₅ = 2004 XB₁₇₅ = 2006 JY₄₅

Discovered 2002 June 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100275), A. Doppler (*MPO* 115735)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24268073	ω	259.88465	-0.71689461	+0.69700040		
<i>a</i>	2.5455356	Ω	324.29915	-0.62851387	-0.65598231		
<i>e</i>	0.2237604	<i>i</i>	1.56057	-0.30171583	-0.28961639		
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	(2.9+	0.6-)	2003 10 19	691	0.2-	0.0	2006 05 31	G96	0.2-	0.2+
1999 10 06	704	0.5+	0.3+	2004 12 11	691	0.3-	0.4+	2006 06 01	G96	0.2-	0.3+
1999 10 06	704	1.4-	0.1+	2004 12 11	691	0.4-	0.1+	2006 06 01	G96	0.0	0.5+
1999 10 06	704	0.9-	0.5+	2004 12 11	691	0.3+	0.1+	2006 06 01	G96	0.1+	0.4+
2001 01 20	734	0.5+	0.7+	2004 12 20	691	0.0	0.2+	2006 06 01	G96	0.2+	0.4+
2001 01 20	734	0.1+	0.8+	2004 12 20	691	0.1+	0.0	2006 06 13	644	0.4-	1.3-
2001 01 20	734	1.2+	0.8+	2004 12 20	691	0.0	0.2+	2006 06 13	644	0.4+	0.3-
2002 06 06	704	0.7-	0.7+	2006 05 01	704	0.2-	0.8-	2006 06 13	644	0.3+	0.2-
2002 06 06	704	0.2-	0.9+	2006 05 01	704	0.6+	0.3+	2006 06 15	644	0.2+	0.0
2002 06 06	704	0.1-	0.4+	2006 05 01	704	0.1-	1.2+	2006 06 15	644	0.1-	0.1+
2002 06 06	704	0.1+	0.4+	2006 05 01	704	0.2-	0.4+	2006 06 15	644	0.4-	0.5-
2002 06 06	704	0.5-	0.3-	2006 05 08	E12	0.1+	0.2-	2006 06 16	644	0.1-	0.0
2002 06 08	704	1.2+	0.8-	2006 05 08	E12	0.3+	0.5+	2006 06 16	644	0.2+	0.2-
2002 06 08	704	0.2-	0.6-	2006 05 08	E12	0.1-	0.0	2006 06 16	644	0.1+	0.1-
2002 06 08	704	1.1+	0.2+	2006 05 08	E12	0.0	0.2-	2006 06 17	691	0.1+	0.1-
2002 06 08	704	0.1-	0.2-	2006 05 10	644	0.2+	0.1+	2006 06 17	691	0.3+	0.1-
2002 06 09	644	0.1-	1.3+	2006 05 10	644	0.1-	0.2+	2006 06 17	691	0.2+	0.2-
2002 06 09	644	0.0	1.3+	2006 05 10	644	0.0	0.4+	2006 06 19	644	0.3+	0.4-
2002 06 09	704	0.3+	0.0	2006 05 16	E12	(0.4-	1.6+)	2006 06 19	644	0.1-	0.2-
2002 06 09	704	0.1+	0.3+	2006 05 16	E12	(1.8+	1.0+)	2006 06 19	644	0.0	0.1+
2002 06 09	704	0.1-	0.0	2006 05 16	E12	0.0	0.3+	2007 09 13	G96	0.4+	0.1+
2002 06 09	704	0.2-	0.2+	2006 05 16	E12	0.2-	0.0	2007 09 13	G96	0.5+	0.0
2002 06 09	704	0.9-	0.4+	2006 05 21	E12	0.3-	0.3+	2007 09 13	G96	0.6+	0.1+
2002 06 09	644	0.4+	1.2+	2006 05 21	E12	0.7-	0.5+	2007 09 13	G96	0.7+	0.1+
2002 06 12	704	1.0-	0.0	2006 05 21	E12	0.7-	0.3+	2007 10 04	703	0.7-	0.9+
2002 06 12	704	0.0	0.2-	2006 05 21	E12	0.3-	0.1+	2007 10 04	703	0.3-	0.4-
2002 06 12	704	0.1-	0.2+	2006 05 24	644	0.1-	0.1-	2007 10 04	703	0.0	0.4+
2002 06 17	704	1.1+	0.8-	2006 05 24	644	0.2-	0.1+	2007 10 04	703	0.8-	0.2+
2002 06 17	704	0.7+	1.4-	2006 05 24	644	0.2-	0.0	2007 10 09	G96	0.3+	0.2-
2002 06 17	704	0.7+	1.2+	2006 05 31	G96	0.1-	0.2+	2007 10 09	G96	0.8+	0.1-
2003 10 19	691	0.3-	0.1+	2006 05 31	G96	0.3-	0.3+	2007 10 09	G96	0.1+	0.3+
2003 10 19	691	0.2-	0.0	2006 05 31	G96	0.0	0.2+	2007 10 09	G96	1.0+	0.5+

(166360)* 2002 LR₁₅ = 2006 FM₃₂

Discovered 2002 June 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100275)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23096061	ω	248.35674	-0.51478087	+0.85731625		
<i>a</i>	2.6309389	Ω	350.65863	-0.77938644	-0.46947977		
<i>e</i>	0.1522751	<i>i</i>	1.08855	-0.35715184	-0.21118142		
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.4-	0.3-	2006 03 25	G96	0.2-	0.0	2006 04 25	704	(3.9+	1.4-)
1993 03 25	691	0.5-	0.2-	2006 03 25	G96	0.5-	0.1+	2006 04 25	704	(2.4+	1.8-)
1993 03 25	691	0.6-	0.4-	2006 03 25	G96	0.2+	0.2+	2006 05 01	704	0.2-	0.8+
1997 01 09	691	0.4+	0.4+	2006 03 26	691	0.4+	0.4+	2006 05 01	704	0.1-	0.3-
1997 01 09	691	0.8+	0.2-	2006 03 26	691	0.2-	0.5+	2006 05 01	704	0.9+	0.3+
1997 01 09	691	0.3+	0.3-	2006 03 26	691	0.1+	0.2+	2006 05 03	G96	0.1-	0.1-
1999 10 01	691	0.5+	0.6+	2006 04 18	699	0.7+	0.7+	2006 05 03	G96	0.0	0.0
1999 10 01	691	0.0	0.2+	2006 04 18	699	0.8+	0.5+	2006 05 03	G96	0.4-	0.1+
1999 10 01	691	0.3-	0.3+	2006 04 18	699	0.8+	0.7+	2006 05 03	G96	0.3-	0.1-
2002 06 06	704	0.3-	0.8-	2006 04 18	699	0.5-	1.4+	2006 05 23	G96	0.5-	0.4-
2002 06 06	704	0.3-	0.2+	2006 04 20	703	0.4+	0.1+	2006 05 23	G96	0.3-	0.3-
2002 06 06	704	0.4+	0.1-	2006 04 20	703	(1.9-	1.0+)	2006 05 23	G96	0.1-	0.4-
2002 06 06	704	0.4+	0.1-	2006 04 20	703	0.1+	0.0	2006 05 23	G96	0.1+	0.3-
2002 06 08	704	0.0	0.1-	2006 04 20	703	0.2-	0.6+	2007 09 11	G96	0.4+	0.1-
2002 06 08	704	(1.0-	2.0-)	2006 04 21	704	0.2+	0.8+	2007 09 11	G96	0.1-	0.0
2002 06 08	704	0.6+	0.3+	2006 04 21	704	0.2-	0.7+	2007 09 11	G96	0.0	0.2-
2002 06 08	704	0.4+	0.5-	2006 04 21	704	0.1-	1.1+	2007 09 11	G96	0.0	0.1-
2002 06 09	644	0.8+	0.2-	2006 04 21	704	0.1-	0.4+	2007 10 07	G96	0.6-	0.0
2002 06 09	644	1.1+	0.2+	2006 04 24	704	0.4-	0.9+	2007 10 07	G96	0.0	0.1-
2002 06 09	644	0.5+	0.3-	2006 04 24	704	0.2+	1.3+	2007 10 07	G96	0.1-	0.6+
2003 09 18	291	0.3-	0.3+	2006 04 24	704	0.6-	0.1-	2007 10 07	G96	0.2-	0.2+
2003 09 18	291	0.0	0.6+	2006 04 24	699	0.5+	0.1-	2007 10 19	G96	1.1+	1.3-
2003 09 18	291	0.6-	0.3+	2006 04 24	704	1.4+	1.0-	2007 10 19	G96	0.6+	0.3-
2003 10 19	691	0.1-	0.1+	2006 04 24	699	0.3-	0.2+	2007 10 19	G96	0.1+	0.5-
2003 10 19	691	0.2-	0.2-	2006 04 24	699	1.0-	0.0	2007 10 19	G96	0.0	0.1-
2003 10 19	691	0.4-	0.0	2006 04 24	699	0.4+	0.3+				
2006 03 25	G96	0.2+	0.1+	2006 04 25	704	(2.9+	0.7-)				

(166361)* 2002 LO₁₆ = 2003 TP₄₀

Discovered 2002 June 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 72663)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21512035	ω	302.90875	-0.23147323	+0.97173702		
<i>a</i>	2.7585554	Ω	313.63399	-0.86981982	-0.22805879		
<i>e</i>	0.2006780	<i>i</i>	3.67089	-0.43569900	-0.06096193		
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	910	1.0+	0.4+	2003 10 27	291	0.5-	0.3+	2006 03 03	691	0.2+	0.2+
1998 08 24	910	0.7+	0.7+	2003 10 27	291	0.1+	0.1+	2006 03 29	691	0.1+	0.0
1998 08 24	910	0.7+	0.3+	2003 10 27	291	0.1-	0.0	2006 03 29	691	0.3+	0.0
2002 06 06	704	0.1-	0.5+	2005 12 01	695	0.1-	0.1-	2006 03 29	691	0.2+	0.2-
2002 06 06	704	0.3-	0.5+	2005 12 01	695	0.0	0.1-	2007 07 08	D35	(0.1-	1.6+)
2002 06 06	704	0.2-	0.8-	2006 01 22	691	0.2+	0.1-	2007 07 08	D35	0.6-	0.3+
2002 06 08	704	0.2+	0.3-	2006 01 22	691	0.1-	0.4-	2007 07 08	D35	0.3+	0.2+
2002 06 08	704	0.2-	0.2+	2006 01 22	691	0.4-	0.4+	2007 08 09	704	(0.8-	1.5+)
2002 06 08	704	0.1+	0.0	2006 01 26	691	0.3+	0.3+	2007 08 09	704	0.4+	0.3+
2002 06 08	704	0.4-	0.1+	2006 01 26	691	0.4+	0.0	2007 08 09	704	0.0	1.3+
2002 06 12	704	0.7-	0.5+	2006 01 26	691	0.2-	0.3+	2007 10 04	G96	0.2+	0.4+
2002 06 12	704	0.0	0.3-	2006 01 30	691	0.2+	0.1+	2007 10 04	G96	0.2-	0.2+

2002 06 12	704	0.3−	1.2+	2006 01 30	691	0.1+	0.1−	2007 10 04	G96	0.1+	0.4+
2003 10 02	691	0.5−	0.0	2006 01 30	691	0.1+	0.1+	2007 10 04	G96	0.3+	0.5+
2003 10 02	691	0.0	0.1−	2006 02 07	691	0.1−	0.2+	2007 10 09	G96	0.2+	0.2−
2003 10 02	691	0.6−	0.2+	2006 02 07	691	0.3−	0.0	2007 10 09	G96	0.2−	0.1−
2003 10 16	691	0.3+	0.0	2006 02 07	691	0.2+	0.3+	2007 10 09	G96	0.0	0.4+
2003 10 16	691	0.1+	0.0	2006 03 03	691	0.3−	0.1−	2007 10 09	G96	0.6−	0.0
2003 10 16	691	0.0	0.0	2006 03 03	691	0.4+	0.3+				

(166362)* 2002 LF₁₇

Discovered 2002 June 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.23475755	ω	70.84242	+0.65934325	+0.72774987
<i>a</i>	2.6024936	Ω	241.89610	−0.74481584	+0.59799939
<i>e</i>	0.1909830	<i>i</i>	12.35918	−0.10254682	+0.33582264
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.4+	0.3+	2002 06 11	704	0.4−	0.0	2003 11 26	704	0.2+	0.0
1999 11 12	704	0.3+	1.0−	2002 06 11	644	0.0	0.4+	2003 11 30	691	0.1+	0.1+
1999 11 12	704	0.0	0.3−	2002 06 11	704	0.4−	0.6+	2003 11 30	691	0.1+	0.2+
1999 11 12	704	0.1−	0.1−	2002 06 11	644	0.0	0.5+	2003 11 30	691	0.1+	0.3+
2001 03 19	645	0.0	0.1+	2002 07 04	644	0.2+	0.5−	2003 12 21	704	0.9−	1.4+
2001 03 19	645	0.1+	0.0	2002 07 04	644	0.5+	0.3−	2003 12 21	704	0.0	0.8+
2002 04 18	704	1.1+	0.6−	2002 07 04	644	0.0	0.4−	2003 12 21	704	0.7−	1.4+
2002 04 18	704	1.0+	0.7+	2003 10 22	704	0.2−	0.5+	2006 04 29	E12	0.2+	0.1+
2002 04 18	704	0.5+	1.3−	2003 10 22	704	0.1−	0.7+	2006 04 29	E12	0.2−	0.3+
2002 04 18	704	(1.8−	0.8−)	2003 10 22	704	0.1+	0.1−	2006 04 29	E12	0.4+	0.7−
2002 05 11	704	0.1+	0.4+	2003 10 22	704	0.7−	0.8−	2006 04 29	E12	0.5−	0.2+
2002 05 11	704	0.8+	0.0	2003 10 23	699	0.8+	0.4+	2006 05 05	699	(1.6−	2.0+)
2002 05 11	704	0.5+	0.2+	2003 10 23	699	0.5−	0.5−	2006 05 05	699	0.2−	0.2+
2002 05 11	704	0.0	0.1+	2003 10 23	699	0.2−	0.1−	2006 05 05	699	0.7+	0.6+
2002 05 11	704	0.4+	0.8+	2003 10 23	699	1.3−	0.6−	2006 05 05	699	1.3+	0.5−
2002 05 21	704	0.4−	0.1+	2003 10 27	691	0.2+	0.0	2006 05 18	644	0.5−	0.4+
2002 05 21	704	0.4−	0.3+	2003 10 27	691	0.0	0.1+	2006 05 18	644	0.3−	0.1+
2002 05 21	704	0.5−	0.3−	2003 10 27	691	0.2−	0.1+	2006 05 18	644	0.2−	0.2+
2002 05 21	704	0.7−	0.5+	2003 11 16	691	0.0	0.0	2006 05 26	644	0.4−	0.5+
2002 05 21	704	0.2+	0.7+	2003 11 16	691	0.0	0.1+	2006 05 26	644	0.2−	0.3+
2002 06 03	644	0.1−	0.5+	2003 11 16	691	0.0	0.1+	2006 05 26	644	0.3+	0.5+
2002 06 03	644	0.1−	0.2+	2003 11 19	699	0.8+	0.2+	2007 09 20	703	0.1+	0.7−
2002 06 03	644	0.1−	0.6+	2003 11 19	699	0.3+	1.1+	2007 09 20	703	0.5+	0.3−
2002 06 06	291	0.0	0.0	2003 11 19	699	0.0	0.2+	2007 09 20	703	0.1−	0.1−
2002 06 06	291	0.1−	0.4+	2003 11 19	699	0.4−	0.3−	2007 09 20	703	1.3+	0.2−
2002 06 06	291	0.0	0.0	2003 11 19	699	1.5+	1.0+	2007 10 08	703	(2.3+	1.6−)
2002 06 06	704	0.9+	0.5+	2003 11 19	699	0.1−	0.9−	2007 10 08	703	0.3+	0.3−
2002 06 06	704	0.7+	1.1+	2003 11 19	699	(1.9+	1.4+)	2007 10 08	703	1.3+	0.1+
2002 06 06	704	0.7−	0.4+	2003 11 19	699	0.5−	0.7+	2007 10 08	703	0.0	0.6−
2002 06 06	704	0.6−	0.5+	2003 11 20	704	0.5+	0.1+	2007 10 14	703	0.3−	1.0+
2002 06 06	704	0.0	1.4+	2003 11 20	704	0.3−	0.3+	2007 10 14	703	0.7−	0.4+
2002 06 08	704	0.3+	0.4+	2003 11 20	704	0.1−	0.6+	2007 10 14	703	0.8+	0.4+
2002 06 08	704	0.3−	0.4+	2003 11 24	704	1.1−	0.2+	2007 10 14	703	0.2−	0.4+
2002 06 08	704	1.0−	0.1−	2003 11 24	704	0.2−	0.5+	2007 10 21	703	1.0−	0.7+
2002 06 08	704	0.9+	0.4+	2003 11 24	704	0.2+	1.3+	2007 10 21	703	0.1+	0.4−
2002 06 08	704	0.5−	1.2+	2003 11 26	704	0.4−	1.3+	2007 10 21	703	1.4−	1.0+
2002 06 11	704	0.9−	0.4+	2003 11 26	704	0.6+	1.1−	2007 10 21	703	0.7−	0.6+
2002 06 11	644	0.4+	1.0−	2003 11 26	704	0.2−	0.1+				
2002 06 11	704	0.8−	0.3−	2003 11 26	704	0.0	0.4+				

(166363)* 2002 LL₂₂ = 2003 WB₆₈

Discovered 2002 June 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56366)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.23742453	ω	69.43932	+0.82080148	+0.56811459
<i>a</i>	2.5829678	Ω	255.89727	−0.54424687	+0.74622436
<i>e</i>	0.2079405	<i>i</i>	3.51252	−0.17343665	+0.34697984
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	691	0.0	0.3−	2003 11 21	644	0.1+	0.0	2006 05 28	691	0.4+	0.1+
1999 12 31	691	0.5−	0.0	2003 11 21	644	0.4+	0.2−	2006 05 28	691	0.1+	0.5+
1999 12 31	691	0.3−	0.2−	2003 11 21	644	0.4+	0.1+	2007 10 09	699	0.4−	0.5−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 11 23	704	(2.3−	0.6+)	2007 10 09	699	0.5+	0.8−
2001 02 20	645	0.1−	0.0	2003 11 23	704	(2.1−	1.0+)	2007 10 09	699	0.1+	0.6+
2002 06 08	704	0.8−	0.2+	2003 11 23	704	(1.7−	1.1+)	2007 10 09	699	(1.6−	1.3+)
2002 06 08	704	0.7−	0.0	2003 12 04	703	0.6+	0.3+	2007 10 11	691	0.1−	0.3+
2002 06 08	704	0.4−	0.5+	2003 12 04	703	0.9+	0.6−	2007 10 11	691	0.1−	0.1+
2002 06 08	704	0.5−	0.4+	2003 12 04	703	0.1+	0.0	2007 10 11	691	0.0	0.1+
2002 06 08	704	0.3−	0.7+	2003 12 04	703	0.7+	0.4+	2007 10 12	704	0.5−	0.7−
2002 06 09	704	0.8+	0.3−	2003 12 19	704	0.1+	0.3+	2007 10 12	704	0.0	0.0
2002 06 09	704	0.0	0.2−	2003 12 19	704	0.1+	0.5−	2007 10 12	704	0.5+	0.3−
2002 06 09	704	0.2−	0.4−	2003 12 19	704	0.7+	0.4−	2007 10 12	704	0.1−	0.4−
2002 06 09	704	0.0	0.3−	2003 12 19	704	0.9−	0.9+	2007 10 12	704	0.0	0.6+
2002 06 09	704	0.4+	0.3−	2003 12 21	704	0.0	0.8+	2007 10 15	703	0.1−	0.1+
2002 06 10	704	1.2+	0.2+	2003 12 21	704	0.3+	0.2+	2007 10 15	703	0.2+	0.7+
2002 06 10	704	0.3+	0.3+	2003 12 21	704	0.9+	0.6+	2007 10 15	703	0.4−	0.4+
2002 06 10	704	0.7+	0.2+	2003 12 27	691	0.1+	0.0	2007 10 15	703	0.4+	0.4+
2002 06 10	704	1.2+	0.5−	2003 12 27	691	0.1+	0.4−	2007 10 15	691	0.2−	0.3+
2002 06 16	599	1.0−	0.8+	2003 12 27	691	0.1−	0.3−	2007 10 15	691	0.9+	0.2−
2002 06 16	599	0.1−	0.1+	2005 02 14	691	0.3+	0.4+	2007 10 15	691	0.2−	0.3+
2002 06 16	599	0.4−	0.5+	2005 02 14	691	0.3+	0.2+	2007 10 15	691	0.2−	0.1+
2002 06 16	599	0.3−	0.3−	2005 02 14	691	0.0	0.4+	2007 10 15	691	0.2−	0.2+
2003 11 19	691	0.0	0.1−	2006 05 01	691	0.0	0.3+	2007 10 15	691	0.2−	0.2+
2003 11 19	691	0.1+	0.1−	2006 05 01	691	0.1−	0.0	2007 10 20	703	0.1+	0.2−
2003 11 19	691	0.2+	0.1−	2006 05 01	691	0.1−	0.1+	2007 10 20	703	0.0	0.6+
2003 11 21	704	0.5+	0.7+	2006 05 05	691	0.0	0.1+	2007 10 20	703	0.4+	0.7+
2003 11 21	704	0.1+	1.1+	2006 05 05	691	0.1−	0.1+	2007 10 20	703	1.2−	1.3+
2003 11 21	704	(0.5+	1.6+)	2006 05 05	691	0.1−	0.0				
2003 11 21	704	0.4+	0.5−	2006 05 28	691	0.3+	0.0				

(166364)* 2002 LY₂₄

Discovered 2002 June 2 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.24139186	ω	123.63474	−0.40106163	+0.91392965
<i>a</i>	2.5545886	Ω	122.60049	−0.86305360	−0.35418389
<i>e</i>	0.1146381	<i>i</i>	4.24144	−0.30706359	−0.19820791
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.0	0.3−	2002 06 10	704	(2.4+	2.0+)	2006 04 21	691	0.1+	0.1+
1997 02 02	691	0.5−	0.2−	2002 06 10	704	(3.1+	0.7+)	2006 04 25	691	0.1+	0.2+
1997 02 02	691	0.0	0.0	2002 06 10	704	(3.9+	0.7+)	2006 04 25	691	0.3+	0.1+
1999 09 14	691	0.1−	0.3−	2002 06 11	644	0.6−	0.1−	2006 04 25	691	0.1+	0.3+
1999 09 14	691	0.0	0.0	2002 06 11	644	0.4+	0.3+	2006 04 29	691	0.1−	0.2+
1999 09 14	691	0.1−	0.2−	2002 06 11	644	0.8+	0.7+	2006 04 29	691	0.1+	0.3+
2001 01 15	691	0.4+	0.5+	2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 04 29	691	0.1+	0.2+
2001 01 15	691	0.4+	0.9+	2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 05 03	691	0.0	0.0
2001 01 15	691	0.3+	0.2−	2003 10 24	645	0.0	0.1+	2006 05 03	691	0.1−	0.3+
2002 05 12	644	0.1−	0.2+	2003 10 24	645	0.1+	0.1+	2006 05 03	691	0.1+	0.2+
2002 05 12	644	0.1−	0.1+	2004 12 18	691	0.1−	0.3+	2007 09 10	691	0.5−	0.1+
2002 05 12	644	0.3+	0.1+	2004 12 18	691	0.0	0.4+	2007 09 10	691	0.2−	0.3+
2002 06 02	644	0.4+	0.4+	2004 12 18	691	0.7−	0.0	2007 09 10	691	0.5−	0.3+
2002 06 02	644	0.3+	0.4+	2005 01 17	691	0.5+	0.2+	2007 10 04	703	0.1+	0.1−
2002 06 02	644	0.4+	0.8+	2005 01 17	691	0.6−	0.8+	2007 10 04	703	0.3−	2.0+
2002 06 04	291	0.2−	0.2+	2005 01 17	691	0.4+	0.3+	2007 10 04	703	0.0	2.3+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125173

2002 06 04 291 0.1+ 0.3+ 2006 04 21 691 0.0 0.1- 2007 10 04 703 1.5- 1.4+
 2002 06 04 291 0.3- 0.2+ 2006 04 21 691 0.1+ 0.1+

(166365)* 2002 LZ₂₄ = 2003 SO₂₁₈

Discovered 2002 June 2 by NEAT at Palomar.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 53068)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	52.24793		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22919242	ω	128.23870	+0.54673480	+0.83728403
<i>a</i>	2.6444532	Ω	174.89355	-0.78786511	+0.51688138
<i>e</i>	0.1810749	<i>i</i>	3.89293	-0.28346008	+0.17829498
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
					<i>U</i>
					0

Residuals in seconds of arc

2002 06 02 644	0.3-	0.1+	2006 04 09 691	0.3+	0.4+	2007 09 21 704	0.3+	0.5+
2002 06 02 644	0.2-	0.2+	2006 04 09 691	0.4+	0.2+	2007 09 21 704	0.5+	0.2+
2002 06 02 644	0.4-	0.4+	2006 04 09 691	0.2+	0.3+	2007 09 21 704	1.1+	1.0+
2002 06 04 291	0.4-	0.1+	2006 05 26 G96	0.2-	0.0	2007 09 21 704	0.2-	0.3-
2002 06 04 291	0.5-	0.1+	2006 05 26 G96	0.3-	0.3+	2007 09 21 704	0.3-	1.1+
2002 06 04 291	0.0	1.2-	2006 05 26 G96	0.2-	0.1+	2007 10 02 A77	0.6+	0.4+
2002 06 09 704	1.1+	0.1+	2006 05 26 G96	0.1+	0.2+	2007 10 02 A77	0.8-	0.3-
2002 06 09 704	1.4+	0.1-	2007 09 10 G96	0.0	0.4-	2007 10 02 A77	0.3-	0.4+
2002 06 09 704	0.7+	0.3+	2007 09 10 G96	0.7+	0.6-	2007 10 06 704	0.2-	0.6+
2002 06 09 704	1.3+	0.5+	2007 09 10 G96	0.1+	0.3-	2007 10 06 704	0.4+	1.0+
2003 09 28 333	0.1-	0.3+	2007 09 10 G96	0.0	0.4-	2007 10 06 704	0.2-	0.1+
2003 09 28 333	0.1+	0.2+	2007 09 11 691	0.1+	0.2-	2007 10 06 704	0.4+	0.7+
2003 09 28 333	0.2-	1.0-	2007 09 11 691	0.1-	0.1-	2007 10 06 704	0.3+	0.6+
2003 09 29 333	0.1+	0.2+	2007 09 11 691	0.1-	0.2-	2007 10 08 G96	0.4+	0.4-
2003 09 29 333	0.0	0.2-	2007 09 12 691	0.3-	0.3-	2007 10 08 G96	0.5+	0.3-
2003 09 29 333	0.1-	0.4-	2007 09 12 691	0.5-	0.1-	2007 10 08 G96	0.1-	0.3-
2003 10 19 691	0.1-	0.1+	2007 09 12 691	0.4-	0.2-	2007 10 08 G96	0.3+	0.3-
2003 10 19 691	0.2-	0.2+	2007 09 14 699	0.2-	0.6+	2007 10 11 704	0.1-	0.3+
2003 10 19 691	0.4+	0.1+	2007 09 14 699	0.5-	0.2+	2007 10 11 704	0.7-	1.1+
2006 03 23 691	0.2+	0.3+	2007 09 14 699	1.0+	1.4+	2007 10 11 704	0.2-	0.4+
2006 03 23 691	0.3+	0.4+	2007 09 14 699	0.7-	1.2+	2007 10 14 704	0.0	0.6+
2006 03 23 691	0.4-	0.4+	2007 09 19 704	0.5-	1.0+	2007 10 14 704	0.7+	0.1+
2006 03 26 G96	0.1+	0.5+	2007 09 19 704	0.1-	0.0	2007 10 14 704	0.7-	0.2-
2006 03 26 G96	0.0	0.5+	2007 09 19 704	0.1+	0.0	2007 10 14 704	0.4+	0.3+
2006 03 26 G96	0.6-	0.3+	2007 09 19 704	0.0	0.3+	2007 10 14 704	0.3+	0.8+
2006 03 26 G96	0.3+	1.0-	2007 09 19 704	0.1+	0.4+			

(166366)* 2002 LH₂₅

Discovered 2002 June 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.13909		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23057733	ω	117.99745	+0.42940953	+0.90304163
<i>a</i>	2.6338537	Ω	177.35669	-0.88986232	+0.42517656
<i>e</i>	0.1854799	<i>i</i>	13.93023	-0.15411847	+0.06116123
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
					<i>U</i>
					1

Residuals in seconds of arc

1993 03 23 691	0.2+	0.7-	2006 04 19 703	0.0	0.2-	2007 09 16 704	0.1+	0.3-
1993 03 23 691	0.0	0.9-	2006 04 23 699	0.7+	0.1-	2007 09 16 704	0.3-	0.7+
1993 03 23 691	0.4-	0.4-	2006 04 23 699	0.1-	0.1+	2007 09 16 704	0.3+	0.9+
2002 04 10 704	0.2-	0.4+	2006 04 23 699	0.6+	0.9+	2007 09 19 704	0.8-	0.7+
2002 04 10 704	1.1-	0.7+	2006 04 23 699	(1.6+	0.3+)	2007 09 19 704	0.8-	0.1+
2002 04 10 704	0.9+	0.8+	2006 05 01 703	0.9-	0.9+	2007 09 19 704	0.0	0.2-
2002 05 07 704	1.1+	1.4+	2006 05 01 703	0.1-	0.1-	2007 09 19 704	0.0	0.2-
2002 05 07 704	(1.4+	1.6+)	2006 05 01 703	(1.7+	1.4+)	2007 09 19 704	0.5-	0.0
2002 05 07 704	(1.8+	0.3+)	2006 05 01 703	0.3-	0.4+	2007 09 21 704	0.8-	0.4+
2002 05 07 704	(1.8+	1.3+)	2007 09 02 703	0.6-	0.2-	2007 09 21 704	0.5-	0.4+
2002 05 07 704	(2.1+	1.9+)	2007 09 02 703	0.5-	1.2-	2007 09 21 704	0.6-	0.8+
2002 05 13 644	0.1+	0.2-	2007 09 02 703	1.4-	0.3+	2007 09 21 704	0.7-	0.9+
2002 05 13 644	0.0	0.1-	2007 09 02 703	(0.8-	2.0+)	2007 09 21 704	0.1+	0.2+

2002 05 13 644	0.1-	0.1-	2007 09 05 699	0.0	0.2-	2007 10 07 704	0.1+	0.6-
2002 06 03 704	0.3-	0.6-	2007 09 05 699	0.1+	0.5-	2007 10 07 704	0.1+	0.9-
2002 06 03 704	0.2+	0.9-	2007 09 05 699	0.3-	0.4+	2007 10 07 704	0.3+	0.1-
2002 06 03 704	0.5-	0.8-	2007 09 05 699	0.8+	0.4-	2007 10 07 704	0.4+	0.0
2002 06 03 704	0.7-	0.2-	2007 09 10 G96	0.7+	0.7-	2007 10 12 703	1.5-	0.5-
2002 06 03 704	0.1-	0.4-	2007 09 10 G96	0.6+	0.5-	2007 10 12 703	0.3-	0.8+
2002 06 04 699	1.2+	0.3+	2007 09 10 G96	0.4+	0.6-	2007 10 12 703	0.3-	0.3+
2002 06 04 699	(2.3+	0.7-)	2007 09 10 G96	0.3+	0.5-	2007 10 12 703	1.3-	1.5+
2002 06 04 699	0.1-	0.6-	2007 09 11 691	0.3-	0.3-	2007 10 13 704	0.5+	0.4+
2002 06 04 699	0.2-	0.1+	2007 09 11 691	0.2-	0.3-	2007 10 13 704	0.3-	0.2+
2002 06 07 644	0.6-	0.2-	2007 09 11 691	0.1-	0.1-	2007 10 13 704	0.3+	1.0+
2002 06 07 644	0.3-	0.1-	2007 09 11 G96	0.1+	0.7-	2007 10 13 704	0.2-	0.2-
2002 06 07 644	0.3-	0.4-	2007 09 11 G96	0.5+	0.6-	2007 10 13 704	0.3+	0.4+
2003 10 24 704	0.8-	0.1-	2007 09 11 G96	0.6+	0.3-	2007 10 13 704	0.1+	0.9+
2003 10 24 704	0.3-	0.1-	2007 09 11 G96	0.2+	0.6-	2007 10 13 704	0.6+	0.3+
2003 10 24 704	0.3+	1.3+	2007 09 13 704	0.7+	0.6+	2007 10 13 704	0.2+	0.8+
2005 12 02 695	0.2-	0.5+	2007 09 13 704	0.4+	0.7+	2007 10 13 704	0.1-	1.0+
2005 12 02 695	0.0	0.5+	2007 09 13 704	1.4+	0.1+	2007 10 15 703	0.7-	0.2-
2006 03 24 691	0.0	0.9+	2007 09 13 704	1.1+	0.3+	2007 10 15 703	0.1-	0.3-
2006 03 24 691	0.1+	0.6+	2007 09 13 704	(1.6+	0.0)	2007 10 15 703	0.2-	0.2+
2006 03 24 691	0.1+	0.4+	2007 09 14 699	1.3+	0.1-	2007 10 15 703	0.4+	0.1+
2006 04 19 703	0.1-	0.6+	2007 09 14 699	0.4+	0.1+	2007 10 18 704	0.5-	0.1-
2006 04 19 703	(1.6-	0.2-)	2007 09 14 699	1.0+	0.1+	2007 10 18 704	1.0+	0.4-
2006 04 19 703	1.5+	0.9+	2007 09 16 704	0.2-	0.5-	2007 10 18 704	1.2+	0.7+

(166367)* 2002 LF₂₆ = 1993 FZ₂ = 2006 GZ₁₂

Discovered 2002 June 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100277)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	107.04167		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22940179	ω	107.15866	-0.60075656	+0.79813898
<i>a</i>	2.6428439	Ω	125.82988	-0.75312279	-0.54597160
<i>e</i>	0.1522721	<i>i</i>	3.21363	-0.26813732	-0.25473356
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
					<i>U</i>
					1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19 809	(3.5-	4.0-)	2003 10 22 645	0.1+	0.1-	2006 05 09 G96	0.5-	0.1+
1993 03 20 809	(0.7-	3.4-)	2003 10 22 645	0.1+	0.1-	2006 05 09 G96	0.0	0.0
1993 03 23 809	0.3+	0.2+	2006 03 23 691	0.0	0.6+	2006 05 16 644	0.1+	0.0
1993 03 23 691	0.2+	1.0-	2006 03 23 691	0.4+	0.2+	2006 05 16 644	0.1-	0.3-
1993 03 23 691	1.0-	0.9-	2006 03 23 691	0.3+	0.2+	2006 05 16 644	0.2-	0.4-
1993 03 23 691	0.0	0.8-	2006 04 02 691	0.2+	0.4+	2007 08 10 691	0.1-	0.4-
1993 03 24 691	0.7-	0.5-	2006 04 02 691	0.2-	0.5+	2007 08 10 691	0.0	0.3-
1993 03 24 691	0.2-	0.8-	2006 04 02 691	0.0	0.5+	2007 08 10 691	1.0-	0.7+
1993 03 24 691	0.4-	0.8-	2006 04 07 691	0.4+	0.2+	2007 09 12 G96	0.7+	0.7-
2002 06 04 644	0.1+	0.9-	2006 04 07 691	0.1+	0.2+	2007 09 12 G96	0.6+	0.6-
2002 06 04 644	0.0	0.6-	2006 04 07 691	0.3+	0.3+	2007 09 12 G96	0.4+	0.5-
2002 06 04 644	0.2+	0.9-	2006 04 19 699	(0.4+	1.8+)	2007 09 12 G96	0.7+	0.6-
2002 06 06 704	0.0	0.3-	2006 04 19 699	0.3+	0.2-	2007 10 09 691	0.4+	0.4-
2002 06 06 704	0.5-	0.3-	2006 04 19 699	0.2+	0.3-	2007 10 09 691	0.1+	0.1+
2002 06 06 704	0.4-	0.2+	2006 04 19 699	0.0	1.2+	2007 10 09 691	0.3-	0.2+
2002 06 06 704	0.4+	0.2+	2006 04 20 703	0.1-	0.9+	2007 10 09 G96	0.7+	0.7-
2002 06 10 704	0.9+	0.8+	2006 04 20 703	0.3+	1.0+	2007 10 09 G96	0.7+	0.6-
2002 06 10 704	0.7-	0.5-	2006 04 20 703	0.1-	0.4-	2007 10 09 G96	1.0+	0.1-
2002 06 10 704	(0.4+	1.7-)	2006 04 20 703	0.1-	0.1+	2007 10 09 G96	0.8+	0.7-
2003 10 19 645	0.0	0.0	2006 05 09 G96	0.1-	0.3+			
2003 10 19 645	0.1-	0.0	2006 05 09 G96	0.3-	0.0			

(166368)* 2002 LC₂₇

Discovered 2002 June 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	57.95246	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22012864	ω 161.60165	+0.34607397	+0.92477480
<i>a</i>	2.7165540	Ω 128.33538	−0.88412441	+0.37787468
<i>e</i>	0.2721976	<i>i</i> 11.63480	−0.31393762	−0.04474692
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	699	0.5+	0.8+	2004 12 20	G96	0.6−	0.2−	2006 04 23	699	0.5−	0.7+
1998 09 27	699	0.2−	0.2+	2005 01 19	691	0.1−	0.5+	2006 04 23	699	0.9+	0.1−
1998 09 27	699	0.4−	0.9+	2005 01 19	691	0.5+	0.4+	2006 04 27	703	0.3−	0.0
2002 06 07	704	0.5−	0.3+	2005 01 19	691	0.0	0.8+	2006 04 27	703	0.1+	0.3+
2002 06 07	704	0.3−	1.1+	2006 02 25	699	0.8+	0.2+	2006 04 27	703	0.6+	1.3+
2002 06 07	704	0.3−	1.1+	2006 02 25	699	0.7+	1.3−	2006 04 27	703	(0.6−	1.9+)
2002 06 10	704	0.2−	0.0	2006 02 25	699	0.0	0.5+	2006 05 03	703	(1.5+	1.0+)
2002 06 10	704	0.9−	0.7+	2006 02 25	699	(0.0	1.7+)	2006 05 03	703	(2.1+	0.8−)
2002 06 10	704	0.3−	0.7+	2006 03 04	703	0.5−	0.2−	2006 05 03	703	1.0+	0.4+
2002 06 10	704	0.1−	0.7+	2006 03 04	703	0.7+	0.4−	2006 05 03	703	(3.1+	0.9−)
2002 06 14	704	0.5+	0.6+	2006 03 04	703	0.8−	1.0−	2007 09 12	703	1.2−	0.0
2002 06 14	704	1.0−	0.4+	2006 03 04	703	1.1−	1.5−	2007 09 12	703	0.4−	0.4+
2002 06 14	704	0.0	0.2−	2006 03 05	704	0.6−	1.4+	2007 09 12	703	0.6−	0.4+
2002 06 14	704	0.4+	0.2−	2006 03 05	704	1.4+	1.0+	2007 09 12	703	0.7−	0.5−
2002 06 14	704	(1.7−	0.7+)	2006 03 05	704	0.5+	1.4+	2007 10 11	703	1.0−	0.7+
2002 07 09	704	0.5+	0.0	2006 03 05	704	0.4−	0.9+	2007 10 11	703	0.2−	0.7+
2002 07 09	704	0.3−	0.1−	2006 03 05	704	0.2+	0.9+	2007 10 11	703	0.0	0.9+
2002 07 09	704	0.2−	0.2+	2006 04 02	703	0.6−	0.2−	2007 10 11	703	0.7−	0.7+
2002 07 09	704	0.3−	0.2+	2006 04 02	703	0.2−	0.4+	2007 10 15	699	0.5+	0.4+
2002 07 09	704	0.3+	0.1+	2006 04 02	703	0.3+	0.1+	2007 10 15	699	0.0	0.2−
2002 07 18	704	1.1+	0.1−	2006 04 02	703	0.1+	0.3−	2007 10 15	699	0.6+	0.7+
2002 07 18	704	0.8+	0.4+	2006 04 18	703	0.3+	0.3+	2007 10 15	699	0.5+	0.1+
2002 07 18	704	0.4+	0.5−	2006 04 18	703	(0.3+	2.3+)	2007 10 19	703	0.4+	0.3+
2002 07 18	704	0.4+	0.3−	2006 04 18	703	0.3+	0.1−	2007 10 19	703	(0.0	1.6+)
2004 12 20	G96	0.4−	0.3+	2006 04 18	703	0.3+	0.0	2007 10 19	703	0.7+	0.8+
2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2006 04 23	699	0.9−	0.3+	2007 10 19	703	0.3−	0.0
2004 12 20	G96	0.4−	0.3+	2006 04 23	699	0.4+	0.5−				

(166369)* 2002 LM₂₈ = 1999 WW₁₄

Discovered 2002 June 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 35203)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	96.86163	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23589532	ω 40.84222	+0.00637228	+0.99671619
<i>a</i>	2.5941186	Ω 229.68345	−0.94280223	−0.02091714
<i>e</i>	0.2423007	<i>i</i> 6.07724	−0.33329169	+0.07822602
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 28	691	0.1−	0.1−	2006 04 26	807	0.0	0.0	2006 05 23	699	0.4−	1.1+
1999 11 28	691	0.3+	1.1+	2006 04 26	704	0.2−	0.6−	2006 05 23	699	0.4−	0.2+
1999 11 28	691	0.1−	0.2+	2006 04 26	704	0.3+	0.3−	2006 05 23	699	0.2+	0.5−
1999 12 05	691	0.4−	1.0−	2006 04 26	704	0.8−	0.6+	2006 05 23	699	0.6−	0.2−
1999 12 05	691	0.5+	1.0−	2006 04 26	704	1.1−	0.3+	2006 05 25	644	0.1−	0.2+
1999 12 05	691	0.1+	0.2−	2006 04 26	704	0.3−	0.9−	2006 05 25	644	0.1+	0.1+
2002 06 09	704	0.3+	0.3−	2006 04 28	704	1.2+	0.7+	2006 05 25	644	0.0	0.2+
2002 06 09	704	0.4+	0.5−	2006 04 28	704	0.6+	0.6+	2006 05 25	G96	0.4−	0.0
2002 06 09	704	0.1+	0.1−	2006 04 28	704	0.2−	0.1+	2006 05 25	G96	0.1−	0.1−
2002 06 09	704	0.3+	0.3−	2006 04 28	704	0.6+	0.2+	2006 05 25	G96	0.4−	0.0
2002 06 09	704	0.5+	0.3+	2006 04 28	704	0.8+	0.7−	2006 05 26	G96	0.4−	0.0
2002 06 10	704	(1.8−	0.0)	2006 04 30	699	0.4+	0.8+	2006 05 26	G96	0.1−	0.1−
2002 06 10	704	0.9−	0.2+	2006 04 30	699	0.3+	1.0+	2006 05 26	G96	0.4−	0.0
2002 06 10	704	(2.1−	0.1+)	2006 04 30	699	0.3−	0.7+	2006 05 26	G96	0.0	0.0
2002 06 10	704	(2.8−	0.1−)	2006 04 30	699	0.6+	0.2+	2006 05 27	291	0.4+	0.3+
2002 07 03	644	0.3−	0.0	2006 05 01	704	0.6+	0.4+	2006 05 27	291	0.5+	0.2+
2002 07 03	644	0.5−	0.1+	2006 05 01	704	0.4+	0.8+	2006 05 27	291	0.4+	0.2+

2002 07 03	644	0.1−	0.1−	2006 05 01	704	0.3+	1.1+	2006 05 27	704	0.2−	0.2+
2003 11 16	691	0.5−	0.2+	2006 05 01	704	1.1+	1.3+	2006 05 27	704	0.7+	0.1−
2003 11 16	691	0.1−	0.4+	2006 05 01	704	(0.6−	1.7+)	2006 05 27	704	0.2+	0.4+
2003 11 16	691	0.0	0.2+	2006 05 03	G96	0.6−	0.1+	2006 05 27	704	0.7+	0.8−
2003 11 16	691	0.5+	0.4+	2006 05 03	G96	0.3−	0.0	2007 10 09	691	0.0	0.2+
2003 11 16	691	0.3−	0.4+	2006 05 03	G96	0.3−	0.0	2007 10 09	691	0.4−	0.1−
2003 11 16	691	0.2+	0.1+	2006 05 03	G96	0.1−	0.1+	2007 10 09	691	0.0	0.2+
2003 11 20	291	0.4−	0.5+	2006 05 05	699	0.5+	0.6+	2007 10 10	691	0.2−	0.4+
2003 11 20	291	0.3−	0.4+	2006 05 05	699	0.5−	0.3+	2007 10 10	691	0.0	0.3+
2003 11 20	291	0.1−	0.5+	2006 05 05	699	0.8−	0.4+	2007 10 10	691	0.2+	0.1−
2006 03 25	644	0.4−	0.3+	2006 05 05	699	0.9−	1.4+	2007 10 12	704	0.4−	0.2+
2006 03 25	644	0.5−	0.2+	2006 05 18	644	0.2−	0.1−	2007 10 12	704	0.0	0.2−
2006 03 25	644	0.5−	0.6+	2006 05 18	644	0.2+	0.1+	2007 10 12	704	1.4+	0.4−
2006 04 21	703	0.2−	0.3+	2006 05 18	644	0.1+	0.1−	2007 10 21	691	0.1−	0.0
2006 04 21	703	0.3−	0.2+	2006 05 19	703	0.5−	0.8−	2007 10 21	691	0.1−	0.2+
2006 04 21	703	0.2+	0.1+	2006 05 19	703	0.3−	0.4−	2007 10 21	691	0.1+	0.2+
2006 04 21	703	0.2+	0.1+	2006 05 19	703	0.1−	0.4−				
2006 04 26	807	0.0	0.2−	2006 05 19	703	0.3−	0.4−				

(166370)* 2002 LG₂₉

Discovered 2002 June 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	60.35618	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23011001	ω 249.75078	+0.88937167	+0.40109825
<i>a</i>	2.6374185	Ω 86.07254	−0.29224011	+0.86781634
<i>e</i>	0.2095402	<i>i</i> 12.70438	−0.35158748	+0.29328312
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 18	644	0.7−	0.1−	2002 07 16	644	0.1−	0.1+	2005 03 09	703	1.2−	0.6−
2002 05 18	644	0.0	0.1+	2002 07 27	644	0.2−	0.0	2005 03 09	703	0.8−	0.6+
2002 05 18	644	0.8−	0.0	2002 07 27	644	0.0	0.2+	2005 03 09	703	0.3−	0.8+
2002 05 18	644	0.3+	0.2+	2002 07 27	644	0.2−	0.0	2005 03 16	703	1.0+	0.0
2002 05 18	644	0.8−	0.2+	2003 11 21	704	1.0−	0.1−	2005 03 16	703	0.2+	0.8+
2002 05 18	644	0.1+	0.1+	2003 11 21	704	0.3+	0.2−	2005 03 16	703	0.1+	1.2+
2002 06 09	704	0.1+	0.0	2003 11 21	704	1.4−	0.9+	2005 03 16	703	(0.7+	1.6+)
2002 06 09	704	0.6−	0.4−	2003 11 21	704	(1.9−	0.5−)	2005 04 01	703	(1.8+	0.8−)
2002 06 09	704	0.5+	0.5−	2003 11 23	704	0.7−	0.1−	2005 04 01	703	0.6+	1.0−
2002 06 09	704	0.0	1.0−	2003 11 23	704	0.2−	0.7+	2005 04 01	703	0.9−	0.7+
2002 06 10	704	0.1+	0.3−	2003 11 23	704	0.4+	0.0	2005 04 01	703	(2.4−	0.2+)
2002 06 10	704	0.3+	0.5+	2003 11 23	704	0.5+	1.0+	2006 05 28	704	0.1−	0.6+
2002 06 10	704	0.2−	0.2−	2003 11 23	704	0.4+	0.7+	2006 05 28	704	0.8−	0.4+
2002 06 10	704	0.4−	0.4+	2003 12 18	704	0.1+	0.1+	2006 05 28	704	0.2+	1.4+
2002 06 10	704	0.2−	0.5+	2003 12 18	704	0.2+	0.3+	2006 05 28	704	1.4+	0.5+
2002 06 11	704	0.1+	0.3+	2003 12 18	704	(1.7+	0.5−)	2006 06 05	704	(2.6+	1.3+)
2002 06 11	704	0.4−	0.4+	2003 12 18	704	0.7+	0.1+	2006 06 05	704	0.5+	0.1+
2002 06 11	704	0.2+	0.1+	2003 12 20	704	0.8−	0.1−	2006 06 05	704	1.3+	1.3+
2002 06 11	704	0.3+	0.5+	2003 12 20	704	0.7−	0.4+	2006 06 05	704	0.2+	0.6−
2002 06 11	704	0.6−	0.7+	2003 12 20	704	1.2−	0.8+	2007 09 13	703	0.9+	0.6+
2002 06 11	704	0.2−	0.9+	2003 12 20	704	0.2−	0.5+	2007 09 13	703	(0.2+	2.5+)
2002 06 11	704	0.7+	0.1−	2003 12 22	704	1.3+	0.5+	2007 09 13	703	0.1−	0.6+
2002 06 17	704	1.4+	0.1−	2003 12 22	704	1.2+	0.2−	2007 09 13	703	0.9+	1.5+
2002 06 17	704	0.2−	0.1+	2003 12 22	704	(1.7+	2.7+)	2007 10 19	D29	0.2−	0.5−
2002 06 17	704	0.1−	0.5−	2003 12 22	704	1.1+	0.9+	2007 10 19	D29	0.4−	0.1−
2002 06 20	644	0.4+	1.2+	2003 12 24	704	0.1+	0.9+	2007 10 19	D29	0.4−	0.2−
2002 06 20	644	0.1+	1.1+	2003 12 24	704	1.0+	1.1+	2007 10 19	D29	0.5−	0.0
2002 06 20	644	0.1−	1.3+	2003 12 24	704	(0.0	2.1+)	2007 10 21	704	0.8−	0.1+
2002 07 06	644	0.2−	0.2+	2004 01 22	704	0.2−	0.4+	2007 10 21	704	0.9−	0.4−
2002 07 06	644	0.1−	0.2+	2004 01 22	704	0.2+	0.6+	2007 10 21	704	0.4−	0.5+
2002 07 06	644	0.1−	0.3+	2004 01 22	704	0.1−	0.1+	2007 10 21	704	(1.0−	2.0+)
2002 07 16	644	0.1−	0.0	2004 01 22	704	0.0	0.4+				
2002 07 16	644	0.1−	0.1−	2005 03 09	703	0.5+	0.0				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125175

Id. G. V. Williams (*MPO* 53070)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	163.81204	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26180510	ω 184.61540	−0.31686116	+0.94037267
<i>a</i>	2.4200108	Ω 66.95198	−0.86584705	−0.23355477
<i>e</i>	0.0426238	<i>i</i> 7.72482	−0.38717941	−0.24728812
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.9+	0.0	2003 10 25	704	0.8−	0.3+	2005 04 01	703	0.1+	1.1−
1999 10 08	704	0.1−	0.6−	2003 10 25	704	0.5−	0.3+	2005 04 01	703	0.7+	0.5−
1999 10 08	704	0.3−	0.3−	2003 10 25	704	0.8+	0.1−	2005 04 01	703	0.2+	0.8−
1999 10 08	704	0.4−	0.9−	2003 10 29	704	(0.7+	1.6+)	2005 04 01	703	0.3+	0.4−
2001 02 16	704	0.5+	0.3+	2003 10 29	704	0.0	0.6+	2005 04 02	699	(0.2−	1.7+)
2001 02 16	704	0.3−	0.4+	2003 10 29	704	0.3−	0.6+	2005 04 02	699	0.9+	0.4+
2001 02 16	704	0.2−	0.5+	2003 10 29	704	0.4+	0.9+	2005 04 02	699	0.9+	0.4+
2001 02 16	704	0.3−	0.8+	2003 11 01	704	1.1+	0.3−	2005 04 02	699	0.0	0.9+
2002 06 10	428	1.6−	0.1+	2003 11 01	704	0.3−	0.2−	2006 07 29	E12	0.3−	0.4−
2002 06 10	428	1.2−	0.0	2003 11 01	704	0.2−	0.6+	2006 07 29	E12	0.1−	0.4+
2002 06 11	428	0.1+	0.3+	2003 11 01	704	0.7−	1.1+	2006 07 29	E12	0.0	0.4+
2002 06 11	428	1.1+	0.5+	2005 03 02	703	1.1−	0.2−	2006 07 29	E12	0.3+	0.9+
2002 06 14	428	0.3+	0.6−	2005 03 02	703	0.3−	1.3+	2006 08 19	644	0.3+	0.8+
2002 06 18	428	(2.2+	0.2−)	2005 03 02	703	0.1+	0.2+	2006 08 19	644	0.5+	0.7+
2003 10 21	704	0.2+	0.2+	2005 03 02	703	0.8−	0.2−	2006 08 19	644	0.0	0.6+
2003 10 21	704	0.7−	0.5−	2005 03 09	703	0.6−	0.7+	2007 10 14	G96	0.4−	0.2−
2003 10 21	704	0.1+	0.2−	2005 03 09	703	0.5+	0.9+	2007 10 14	G96	0.2−	0.4−
2003 10 21	704	0.0	0.4−	2005 03 09	703	0.0	0.2−	2007 10 14	G96	0.0	0.4−
2003 10 21	704	0.1+	0.1−	2005 03 09	703	0.1+	0.1+	2007 10 14	G96	0.3−	0.3−
2003 10 23	691	0.3+	0.2+	2005 03 11	699	0.1−	0.3−	2007 10 15	G96	0.5−	0.3−
2003 10 23	691	0.2+	0.2+	2005 03 11	699	0.4+	0.3+	2007 10 15	G96	0.3−	0.6−
2003 10 23	691	0.1+	0.3+	2005 03 11	699	0.7+	0.4−	2007 10 15	G96	0.5−	0.2−
2003 10 25	704	0.4−	0.0	2005 03 11	699	0.1+	0.3−	2007 10 15	G96	0.3−	0.5−

(166372)* 2002 LO₃₂

Discovered 2002 June 11 by C. W. Juels and P. R. Holvorcem at Fountain Hills.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	75.64908	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22787995	ω 137.88626	−0.10815659	+0.98021153
<i>a</i>	2.6545972	Ω 125.24697	−0.95766044	−0.05797006
<i>e</i>	0.1760717	<i>i</i> 11.71310	−0.26681197	−0.18927450
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	691	0.1+	0.2−	2002 06 13	678	0.8−	0.2−	2006 04 02	703	0.4+	0.3+
2001 02 19	691	0.0	0.1+	2002 06 13	678	0.4−	0.7−	2006 04 02	703	0.4−	0.4+
2001 02 19	691	0.0	0.5−	2002 06 14	699	0.0	0.1−	2006 04 02	703	0.6−	0.2+
2002 04 10	704	0.9+	0.0	2002 06 14	699	0.6+	0.1+	2006 04 02	703	0.6+	0.0
2002 04 10	704	0.8+	1.2−	2002 06 14	699	0.2+	0.7−	2006 04 02	703	0.6−	0.1−
2002 04 10	704	0.7+	0.5−	2002 06 14	699	0.3+	0.5−	2006 04 02	703	0.4−	0.5−
2002 04 10	704	0.5−	0.7+	2002 07 09	704	(1.8+	2.0+)	2006 04 23	699	0.7+	0.2+
2002 04 15	691	0.1−	0.3+	2002 07 09	704	1.0+	0.1+	2006 04 23	699	(0.0	1.6+)
2002 04 15	691	0.3−	0.3+	2002 07 09	704	(1.5+	1.9−)	2006 04 23	699	0.2−	0.5+
2002 04 15	691	0.2+	0.2+	2006 02 25	699	0.6−	0.3+	2006 04 23	699	0.3+	0.9+
2002 05 08	704	0.0	1.2+	2006 02 25	699	0.0	0.3+	2007 09 05	703	0.7−	0.7+
2002 05 08	704	0.1−	0.7+	2006 02 25	699	1.2+	0.6−	2007 09 05	703	0.7+	0.7+
2002 05 08	704	0.6+	1.1+	2006 02 25	699	0.5+	0.3−	2007 09 05	703	0.8−	0.5+
2002 06 05	699	1.4+	0.2+	2006 03 05	704	1.2+	0.5+	2007 09 05	703	0.7−	0.3+
2002 06 05	699	0.8+	0.6−	2006 03 05	704	0.7+	0.8+	2007 09 09	699	0.6+	1.2+
2002 06 05	699	1.2+	0.6+	2006 03 05	704	0.7+	0.7+	2007 09 09	699	0.7+	1.1+
2002 06 05	699	0.4−	0.1−	2006 03 05	704	0.7−	0.7+	2007 09 09	699	(0.6+	1.7+)
2002 06 11	678	1.0−	0.4−	2006 03 23	703	0.4−	0.3−	2007 09 09	699	0.4−	0.1−
2002 06 11	678	1.4−	0.8−	2006 03 23	703	0.7−	0.7+	2007 09 18	699	(2.6+	2.6+)
2002 06 11	678	(2.5−	0.4+)	2006 03 23	703	0.3−	0.4−	2007 09 18	699	0.9−	0.6−
2002 06 12	678	(0.8−	2.3−)	2006 03 23	703	0.1−	0.0	2007 09 18	699	1.0−	0.6−

2002 06 12	678	1.0−	1.4−	2006 03 26	683	0.9+	0.3+	2007 09 18	699	0.1+	0.6−
2002 06 12	678	0.3−	1.3−	2006 03 26	683	0.1−	1.1+	2007 10 02	E12	0.5+	0.6+
2002 06 12	678	1.3−	0.6−	2006 03 26	683	1.0−	0.4−	2007 10 02	E12	0.4−	0.5−
2002 06 13	678	1.0−	0.1−	2006 04 02	703	0.3+	1.2−	2007 10 02	E12	1.5+	0.4+
2002 06 13	678	0.2+	1.1−	2006 04 02	703	0.0	0.1+	2007 10 02	E12	0.1+	0.2−

(166373)* 2002 LX₃₂

Discovered 2002 June 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	54.87365	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22767771	ω 134.41420	+0.37808668	+0.91942785
<i>a</i>	2.6561690	Ω 157.12380	−0.90863621	+0.39092462
<i>e</i>	0.1893156	<i>i</i> 16.15773	−0.17728709	−0.04278281
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 23	691	0.1−	0.0	2006 04 07	703	1.5−	0.6+	2007 09 11	D29	0.1−	0.8−
2001 03 23	691	0.1−	0.1−	2006 04 07	703	0.7+	1.4−	2007 09 11	D29	0.4−	0.3−
2001 03 23	691	(0.8−	1.9+)	2006 04 07	703	0.1+	0.1−	2007 09 14	703	0.1−	0.2+
2002 04 10	704	0.5+	0.4+	2006 04 07	703	0.0	0.0	2007 09 14	703	0.3−	1.4+
2002 04 10	704	0.2+	0.8+	2006 04 30	H85	0.3+	0.4−	2007 09 14	703	0.1+	0.0
2002 04 10	704	(1.4+	1.5+)	2006 04 30	H85	0.1−	0.3−	2007 09 14	703	0.2−	0.7+
2002 04 10	704	0.6+	0.4+	2007 08 08	704	0.5+	0.7+	2007 09 15	704	0.2+	0.1−
2002 04 18	704	0.1−	0.3+	2007 08 08	704	0.3−	0.8+	2007 09 15	704	0.4+	0.7−
2002 04 18	704	0.7+	1.3+	2007 08 08	704	0.4+	0.7+	2007 09 15	704	0.6+	0.5+
2002 04 18	704	0.4+	0.0	2007 08 08	704	0.3−	0.4−	2007 09 15	704	0.4+	0.4+
2002 04 18	704	1.1+	0.3+	2007 08 08	704	0.3−	0.3+	2007 09 15	704	0.3+	0.3−
2002 05 15	644	0.0	0.1+	2007 08 11	704	0.6+	1.1+	2007 09 18	699	0.1+	0.7+
2002 05 15	644	0.1−	0.1+	2007 08 11	704	0.1+	0.1−	2007 09 18	699	0.5−	0.7−
2002 05 15	644	0.3+	0.1+	2007 08 11	704	0.8−	0.1−	2007 09 18	699	0.5+	0.5−
2002 05 29	644	0.1−	1.2−	2007 08 12	704	0.1−	0.2+	2007 09 18	699	0.9+	0.5+
2002 05 29	644	0.3+	1.1−	2007 08 12	704	0.5+	0.2−	2007 10 04	703	0.9−	0.3−
2002 05 29	644	0.1+	1.1−	2007 08 12	704	0.8−	0.3+	2007 10 04	703	0.5+	0.5+
2002 06 03	704	0.4+	1.1+	2007 08 12	704	0.5−	0.1−	2007 10 04	703	0.5+	0.1+
2002 06 03	704	0.7−	0.7−	2007 08 22	704	0.9−	0.7−	2007 10 04	703	0.3+	0.2+
2002 06 03	704	0.9+	0.8−	2007 08 22	704	0.2−	0.1−	2007 10 11	703	0.2+	1.1−
2002 06 03	704	0.9−	0.9−	2007 08 22	704	(1.7−	0.1−)	2007 10 11	703	0.2+	0.4−
2002 06 03	704	0.3−	0.8−	2007 08 22	704	0.9−	0.6+	2007 10 11	703	0.2−	0.9−
2002 06 06	644	0.4−	0.7+	2007 08 22	704	0.1+	0.8+	2007 10 11	703	0.2−	0.2−
2002 06 06	644	0.4−	0.7+	2007 09 05	703	0.3+	0.4+	2007 10 11	699	0.0	0.5−
2002 06 06	699	(1.7−	0.3−)	2007 09 05	703	0.4−	0.8−	2007 10 11	699	0.6+	1.0−
2002 06 06	644	0.3−	0.7+	2007 09 05	703	0.6+	1.1+	2007 10 11	699	0.4+	0.1+
2002 06 06	699	0.2+	0.2+	2007 09 05	703	1.0−	0.3−	2007 10 11	699	1.1+	0.2−
2002 06 06	699	0.6−	0.2−	2007 09 11	D29	1.1−	1.1−				
2002 06 06	699	0.8−	0.4−	2007 09 11	D29	0.2+	1.2−				

(166374)* 2002 LG₃₆

Discovered 2002 June 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	29.20991	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21320030	ω 100.50335	+0.91118042	+0.39538844
<i>a</i>	2.7750927	Ω 236.29857	−0.41098797	+0.85249467
<i>e</i>	0.3024607	<i>i</i> 8.00371	−0.02896775	+0.34193686
<i>P</i>	4.62	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 09	704	0.3−	0.6+	2002 10 05	704	0.7+	0.2−	2007 10 08	703	0.1−	0.0
2002 06 09	704	1.0−	0.3+	2002 10 05	704	1.4+	0.4+	2007 10 08	703	0.1+	0.0
2002 06 09	704	0.3+	0.5+	2002 10 29	704	0.5+	0.0	2007 10 08	703	(1.2+	1.8−)
2002 06 09	704	0.2−	1.2+	2002 10 29	704	0.8+	0.4−	2007 10 12	704	0.3+	0.5+
2002 06 09	704	0.3+	1.0+	2002 10 29	704	0.4−	0.7−	2007 10 12	704	0.3+	0.5+
2002 06 10	644	0.1−	0.1−	2006 04 21	703	0.4−	0.5+	2007 10 12	704	0.1−	0.5+
2002 06 10	644	0.0	0.3+	2006 04 21	703	0.5−	0.1−	2007 10 12	699	0.9+	0.4−
2002 06 10	644	0.0	0.1+	2006 04 21	703	0.2+	0.8+	2007 10 12	704	0.4+	0.4+
2002 06 13	704	0.8−	0.0	2006 05 05	699	1.1+	1.1+	2007 10 12	704	0.2+	0.3+
2002 06 13	704	0.8−	0.9+	2006 05 05	699	1.2+	0.0	2007 10 12	699	0.5+	0.2+
2002 06 13	704	0.7−	0.2+	2006 05 05	699	0.6+	0.3+	2007 10 12	699	0.5+	0.2−
2002 06 13	704	0.4−	1.0+	2006 05 05	699	0.3−	0.9+	2007 10 12	699	0.5+	0.4−
2002 06 13	704	0.0	0.2+	2006 05 09	G96	0.4+	0.0	2007 10 15	704	0.1−	0.4+
2002 07 09	704	0.3−	0.4−	2006 05 09	G96	0.1+	0.0	2007 10 15	704	0.0	0.6+
2002 07 09	704	0.2−	0.5−	2006 05 09	G96	0.0	0.2−	2007 10 15	704	0.4+	0.8+
2002 07 09	704	0.3+	0.6−	2006 05 09	G96	0.4−	0.1+	2007 10 15	704	0.2+	0.1+
2002 07 09	704	0.0	0.3−	2006 05 31	G96	0.1−	0.1+	2007 10 15	704	0.1+	0.0
2002 07 09	704	0.1+	0.2−	2006 05 31	G96	0.2−	0.1+	2007 10 20	704	0.6−	0.2+
2002 07 18	704	0.0	0.2−	2006 05 31	G96	0.1+	0.0	2007 10 20	704	0.5−	0.1+
2002 07 18	704	0.3+	0.0	2006 05 31	G96	0.2−	0.1+	2007 10 20	704	0.5−	0.4+
2002 07 18	704	0.3+	0.7−	2006 05 31	G96	0.1−	0.1+	2007 10 20	704	0.4−	0.5+
2002 07 18	704	0.2+	0.1+	2006 05 31	G96	0.1−	0.1+	2007 10 20	704	0.4−	0.4+
2002 07 18	704	0.0	0.2+	2006 05 31	G96	0.1+	0.0	2007 10 22	704	0.3−	0.0
2002 08 14	704	0.2+	0.1−	2006 06 01	G96	(2.5+	0.6+)	2007 10 22	704	0.7−	1.0−
2002 08 14	704	0.3−	0.6−	2006 06 01	G96	0.1−	0.1+	2007 10 22	704	0.2−	0.4−
2002 08 14	704	0.8−	0.7−	2006 06 01	G96	0.3+	0.0	2007 10 22	704	0.4−	0.7−
2002 08 14	704	0.2−	1.0−	2007 06 24	703	0.7−	0.2+	2007 10 22	704	0.4−	0.2−

(166375)* 2002 LS₃₉

Discovered 2002 June 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5		MPC	
<i>M</i>	121.53760	P	Q
<i>n</i>	0.24378298	ω	48.03312
<i>a</i>	2.5378569	Ω	203.08080
<i>e</i>	0.1586989	<i>i</i>	8.46987
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.1
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	704	0.2−	0.5+	2006 05 08	G96	0.1+	0.5−	2006 06 18	644	0.4−	0.2−
2002 05 09	704	1.2+	0.4+	2006 05 08	G96	0.1−	0.0	2006 06 18	644	0.1+	0.2−
2002 05 09	704	0.1−	0.5+	2006 05 08	G96	0.0	0.1+	2006 06 18	644	0.0	0.1−
2002 05 09	704	0.7−	0.4+	2006 05 20	703	1.5−	1.0−	2006 06 18	644	0.3+	0.1+
2002 06 01	644	0.0	0.1+	2006 05 20	703	0.3−	0.2−	2006 06 20	691	0.2+	0.3−
2002 06 01	644	0.1+	0.2+	2006 05 20	703	1.1−	0.3−	2006 06 20	691	0.2+	0.1−
2002 06 01	644	0.2+	0.4+	2006 05 20	703	0.1+	1.0−	2006 06 20	691	0.1+	0.1−
2002 06 10	704	0.8+	0.4+	2006 05 21	E12	1.0+	0.2−	2007 09 05	G96	0.3+	0.4−
2002 06 10	704	0.3+	0.0	2006 05 21	E12	0.7−	0.3−	2007 09 05	G96	0.3+	0.5−
2002 06 10	704	0.2+	0.3+	2006 05 21	E12	0.5−	0.4−	2007 09 05	G96	0.1+	0.3−
2002 06 10	704	0.5+	1.2−	2006 05 21	E12	0.3−	0.5−	2007 09 05	G96	0.2+	0.5−
2002 06 10	704	0.5−	0.0	2006 05 22	691	0.1+	0.2+	2007 10 07	G96	0.5−	0.5−
2002 06 14	704	1.4−	1.0+	2006 05 22	691	0.1+	0.0	2007 10 07	G96	0.1+	0.6−
2002 06 14	704	0.4−	0.4−	2006 05 22	691	0.2+	0.1+	2007 10 07	G96	0.1−	0.5−
2002 06 14	704	(1.7−	1.0+)	2006 05 25	G96	0.2−	0.3−	2007 10 07	G96	0.2−	0.4−
2002 06 14	704	0.2−	0.3−	2006 05 25	G96	0.5−	0.2−	2007 10 09	704	0.5+	0.1−
2002 06 14	704	0.3−	0.2+	2006 05 25	G96	0.2−	0.3−	2007 10 09	704	0.6−	1.3+
2003 09 22	691	0.5+	0.3−	2006 05 25	G96	0.4−	0.2−	2007 10 09	704	0.4−	0.2−
2003 09 22	691	0.1+	0.1−	2006 05 26	691	0.2+	0.1+	2007 10 09	704	0.7−	1.2+
2003 09 22	691	0.1+	0.3−	2006 05 26	691	0.3+	0.2+	2007 10 13	703	1.0−	1.0+
2003 09 27	691	0.1−	0.0	2006 05 26	691	0.1+	0.2+	2007 10 13	703	1.2−	1.9+
2003 09 27	691	0.2+	0.2−	2006 05 28	703	0.4−	0.2+	2007 10 13	703	1.1+	1.4+
2003 09 27	691	0.1+	0.2−	2006 05 28	703	1.0−	0.7+	2007 10 13	703	1.3+	0.5+
2003 10 21	644	0.0	0.0	2006 05 28	703	0.6−	0.9−	2007 10 14	704	0.3−	0.1−
2003 10 21	644	0.3−	0.2+	2006 05 28	703	0.2−	0.6−	2007 10 14	704	0.6+	0.8+
2003 10 21	644	0.1+	0.4−	2006 05 30	691	0.1+	0.1−	2007 10 14	704	0.8+	0.3−
2003 10 23	704	0.0	0.1−	2006 05 30	691	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	0.8−	0.6+
2003 10 23	704	0.3+	0.6−	2006 05 30	691	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	0.6+	0.7−

2003 10 23	704	0.3−	0.0	2006 06 16	691	0.0	0.1+	2007 10 15	703	1.5−	0.6+
2003 10 23	704	1.1−	0.0	2006 06 16	699	(1.8−	0.7+)	2007 10 15	703	0.1−	0.3+
2003 11 24	691	0.1+	0.0	2006 06 16	691	0.3+	0.2+	2007 10 15	703	0.2−	0.2+
2003 11 24	691	0.0	0.1+	2006 06 16	699	0.2−	0.0	2007 10 15	703	0.5−	0.9+
2003 11 24	691	0.2+	0.0	2006 06 16	691	0.2+	0.1+	2007 10 18	G96	0.0	0.4−
2003 11 30	715	0.6−	0.5+	2006 06 16	699	0.4−	0.6+	2007 10 18	G96	0.3+	0.5−
2003 11 30	715	0.1+	0.6+	2006 06 16	699	0.9−	0.6+	2007 10 18	G96	0.1+	0.3−
2003 11 30	715	0.6−	0.2+	2006 06 18	644	0.0	0.4−	2007 10 18	G96	0.2−	0.3−
2006 05 08	G96	0.0	0.3+	2006 06 18	644	0.7−	0.2−				

(166376)* 2002 LU₄₂

Discovered 2002 June 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5		MPC	
<i>M</i>	59.57858	P	Q
<i>n</i>	0.22627373	ω	79.48671
<i>a</i>	2.6671450	Ω	219.81504
<i>e</i>	0.1659677	<i>i</i>	12.10643
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.3
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.0	0.3−	2003 11 16	691	0.4+	0.1−	2006 05 05	699	1.1+	0.4−
1994 10 27	691	0.1+	0.2−	2003 11 19	699	1.1+	0.7+	2006 05 05	699	1.1+	0.4−
1994 10 27	691	0.4−	0.3−	2003 11 19	699	(0.3+	1.6+)	2006 05 16	644	0.5−	0.3+
2001 03 19	645	0.0	0.1+	2003 11 19	699	0.3−	0.8+	2006 05 16	644	0.1−	0.0
2001 03 19	645	0.1+	0.1+	2003 11 19	699	(1.7+	2.5−)	2006 05 16	644	0.0	0.3+
2002 06 10	704	0.7−	0.1+	2006 04 19	644	0.1−	0.1+	2007 09 18	703	0.4−	0.5+
2002 06 10	704	0.6−	0.7−	2006 04 19	644	0.1−	0.4+	2007 09 18	703	0.7−	0.5+
2002 06 10	704	0.1+	0.5+	2006 04 19	644	0.0	0.2+	2007 09 18	703	0.5−	1.0+
2002 06 14	704	0.9+	0.2+	2006 04 25	644	0.1+	0.6+	2007 09 18	703	0.2−	0.6+
2002 06 14	704	0.2+	0.2−	2006 04 25	644	0.1−	0.0	2007 10 07	703	0.0	0.1−
2002 06 14	704	0.4+	1.1−	2006 04 25	644	0.1−	0.2+	2007 10 07	703	0.2+	0.5+
2002 06 14	704	0.8+	0.5−	2006 05 01	704	0.2+	0.4+	2007 10 07	703	0.7−	0.6+
2002 07 09	704	0.1+	0.7+	2006 05 01	704	0.1+	0.7−	2007 10 07	703	0.1+	0.9+
2002 07 09	704	0.1−	0.0	2006 05 01	704	0.3−	0.7+	2007 10 07	703	1.0−	0.2+
2002 07 09	704	0.5+	0.1+	2006 05 01	704	0.3−	0.4+	2007 10 13	703	0.5−	0.1+
2002 07 09	704	0.3+	0.4+	2006 05 01	704	0.3+	0.1+	2007 10 13	703	0.4−	0.8+
2002 07 09	704	0.6+	0.5+	2006 05 02	G96	0.3−	0.1−	2007 10 13	703	0.5−	0.3+
2002 08 04	644	0.2+	0.1+	2006 05 02	G96	0.5−	0.2+	2007 10 21	G96	2.3+	0.6+
2002 08 04	644	0.3−	0.5+	2006 05 02	G96	0.8−	0.1+	2007 10 21	G96	0.3−	0.3−
2002 08 04	644	0.2−	0.6+	2006 05 02	G96	0.7−	0.2+	2007 10 21	G96	0.2−	0.2−
2003 11 16	691	0.2−	0.1+	2006 05 05	699	0.2+	0.3+				
2003 11 16	691	0.2+	0.3+	2006 05 05	699	0.9−	1.1+				

(166377)* 2002 LC₄₃

Discovered 2002 June 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC			
<i>M</i> 52.02827	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i> 0.23588485	ω 207.66432	+0.97775885	+0.14722828	
<i>a</i> 2.5941954	Ω 142.90415	−0.11519374	+0.97213770	
<i>e</i> 0.1721031	<i>i</i> 14.33850	−0.17526560	+0.18240650	
<i>P</i> 4.18	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

2007 OCT. 26

M.P.O. 125177

2000 01 07	704	(1.3+ 2.1+)	2002 07 18	704	0.1+ 0.9−	2005 04 09	703	0.2− 0.3+
2002 05 15	644	0.1− 0.8+	2005 03 10	699	0.3+ 0.2+	2006 05 28	E12	0.1+ 0.3+
2002 05 15	644	0.6− 0.3+	2005 03 10	699	0.9+ 1.3+	2006 05 28	E12	0.7− 0.3−
2002 05 15	644	0.0 0.3+	2005 03 10	699	0.1− 0.6+	2006 05 28	E12	0.5− 0.3−
2002 06 09	644	0.4− 0.3+	2005 03 10	699	0.2− 0.9+	2006 05 28	E12	0.2− 0.8−
2002 06 09	644	0.2− 0.0	2005 03 16	703	0.4− 0.2−	2006 07 21	644	0.5− 0.0
2002 06 09	644	0.1+ 0.0	2005 03 16	703	0.2+ 0.3−	2006 07 21	644	0.6− 0.1+
2002 06 10	704	0.9+ 0.5−	2005 03 16	703	0.2+ 0.4−	2006 07 21	644	0.6− 0.1−
2002 06 10	704	(1.7+ 1.3−)	2005 03 16	703	0.3+ 0.8+	2007 09 21	704	0.4− 1.2+
2002 06 10	704	0.5+ 0.4−	2005 03 16	703	0.3− 0.0	2007 09 21	704	0.8− 0.7+
2002 06 10	704	0.3− 0.4−	2005 03 16	703	0.3− 0.2−	2007 09 21	704	0.1+ 0.7+
2002 06 14	704	0.1+ 0.9+	2005 03 16	704	0.5+ 0.9+	2007 09 21	704	(0.5+ 2.1+)
2002 06 14	704	0.6− 0.8+	2005 03 16	703	0.7− 0.4−	2007 10 19	704	0.3− 0.2−
2002 06 14	704	0.9+ 0.3−	2005 03 16	704	(1.8+ 0.2+)	2007 10 19	704	1.0+ 0.5−
2002 06 14	704	0.4− 0.3−	2005 03 16	703	0.5− 0.2+	2007 10 19	704	0.0 0.2+
2002 06 14	704	0.3− 0.6−	2005 03 16	704	1.0+ 0.4+	2007 10 19	704	1.0+ 1.1−
2002 06 23	644	0.2+ 0.2+	2005 03 16	704	(0.2+ 2.0+)	2007 10 19	704	0.0 0.6−

(166378)* 2002 LX₄₃

Discovered 2002 June 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	75.96489		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22301610	ω	42.91685	+0.45658900	+0.85590360
<i>a</i>	2.6930551	Ω	255.61501	−0.86899582	+0.37054080
<i>e</i>	0.1240818	<i>i</i>	14.51695	−0.19071639	+0.36073335
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 10	704	0.8+ 0.4+	2003 11 20	704	0.2− 0.0	2006 06 07	E12	0.6− 0.2−
2002 06 10	704	0.6+ 0.4+	2003 11 20	704	0.1+ 0.8−	2006 06 07	E12	0.3− 0.1+
2002 06 10	704	0.8+ 0.9+	2003 11 21	704	0.1− 0.3+	2006 06 16	644	0.1− 0.0
2002 06 14	704	0.3− 0.2+	2003 11 21	704	0.7− 0.5−	2006 06 16	644	0.0 0.3+
2002 06 14	704	0.5+ 0.5+	2003 11 21	704	0.6+ 0.3+	2006 06 16	644	0.1+ 0.3+
2002 06 14	704	1.4− 0.2−	2003 11 21	704	0.1+ 0.2−	2006 06 23	704	0.5+ 0.6−
2002 06 14	704	0.5− 0.2+	2003 11 21	644	0.2− 0.2−	2006 06 23	704	1.1+ 0.0
2002 06 23	644	0.2+ 0.4−	2003 11 21	644	0.3+ 0.4+	2006 06 23	704	0.6+ 0.7−
2002 06 23	644	0.2+ 0.5−	2003 11 21	644	0.0 0.3+	2006 06 23	644	0.3− 0.1+
2002 06 23	644	0.0 0.5−	2003 11 21	644	0.2− 0.5+	2006 06 23	644	0.2− 0.2+
2002 07 19	644	0.1− 0.0	2003 11 21	644	0.1+ 0.2+	2006 06 23	644	0.3− 0.1+
2002 07 19	644	0.1− 0.7+	2003 11 21	644	0.1− 0.4+	2006 08 16	644	0.0 0.4+
2002 07 19	644	0.2− 0.0	2003 11 24	704	0.2− 0.2+	2006 08 16	644	0.1− 0.1+
2002 08 12	704	0.5− 0.2−	2003 11 24	704	0.3− 0.0	2006 08 16	644	0.2− 0.2+
2002 08 12	704	0.2− 0.2+	2003 11 24	704	0.3− 0.0	2007 09 20	703	0.7− 0.2+
2002 08 12	704	0.3+ 0.1+	2003 11 24	704	0.2+ 0.5+	2007 09 20	703	0.4− 0.3+
2002 08 24	644	0.1+ 0.4−	2003 11 24	704	0.1− 0.1+	2007 09 20	703	1.3+ 0.6−
2002 08 24	644	0.1− 0.6−	2003 11 30	691	0.2− 0.1+	2007 09 20	703	0.1− 0.4−
2002 08 24	644	0.3− 0.3−	2003 11 30	691	0.1− 0.1+	2007 10 09	703	0.1+ 0.2−
2002 08 31	644	0.1− 0.2+	2003 11 30	691	0.0 0.0	2007 10 09	703	0.6− 0.0
2002 08 31	644	0.0 0.1+	2003 12 14	691	0.2+ 0.2−	2007 10 09	703	1.3− 0.4−
2002 08 31	644	0.1+ 0.3+	2003 12 14	691	0.3+ 0.1−	2007 10 09	703	0.3− 1.4−
2002 09 20	644	0.0 0.1−	2003 12 14	691	0.3+ 0.1−	2007 10 13	699	0.8+ 0.5−
2002 09 20	644	0.0 0.2−	2003 12 19	704	0.6− 0.5+	2007 10 13	699	1.3+ 0.6−
2002 09 20	644	0.0 0.1+	2003 12 19	704	0.9+ 0.4−	2007 10 13	699	1.0+ 0.0
2003 10 25	704	0.2− 0.0	2003 12 19	704	0.0 0.0	2007 10 13	699	0.5+ 0.2−
2003 10 25	704	(0.1− 2.0+)	2003 12 19	704	0.6+ 1.3−	2007 10 14	703	0.6+ 0.3−
2003 10 25	704	0.8+ 0.2+	2003 12 22	704	0.2+ 0.4+	2007 10 14	703	0.4+ 1.0+
2003 10 25	704	0.9− 0.1−	2003 12 22	704	1.2− 0.1−	2007 10 14	703	0.7− 1.0−
2003 10 25	704	0.1− 0.1−	2003 12 22	704	0.2− 0.1−	2007 10 14	703	0.1+ 1.0+
2003 11 19	691	0.0 0.1+	2003 12 22	704	0.2− 0.1−	2007 10 21	703	0.9− 0.8−
2003 11 19	691	0.1+ 0.1+	2003 12 22	704	0.1+ 0.5+	2007 10 21	703	0.8− 0.6+
2003 11 19	691	0.0 0.3+	2006 06 07	E12	0.4− 0.7+	2007 10 21	703	0.4− 0.9+
2003 11 20	704	0.0 0.2−	2006 06 07	E12	0.0 0.2+	2007 10 21	703	0.1+ 0.7+

(166379)* 2002 LF₄₆

Discovered 2002 June 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	45.45082		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22571634	ω	202.80375	+0.76268904	+0.60416618
<i>a</i>	2.6715340	Ω	117.96391	−0.54577911	+0.79272193
<i>e</i>	0.2666302	<i>i</i>	15.15070	−0.34703111	+0.08108743
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 17	704	0.1− 0.5−	2004 01 13	691	0.0 0.1+	2006 05 26	703	0.4+ 0.1−
2002 04 17	704	0.0 0.3+	2004 01 13	691	0.1+ 0.0	2006 05 26	703	0.7+ 1.0+
2002 04 17	704	0.8+ 0.7−	2004 01 13	691	0.1− 0.2−	2006 05 26	703	0.9+ 0.6+
2002 04 17	704	0.5+ 0.3−	2005 02 09	G96	0.5+ 0.4+	2006 05 30	704	0.8+ 0.3+
2002 05 18	704	1.1+ 0.1−	2005 02 09	G96	0.2+ 0.2−	2006 05 30	704	0.8+ 0.1−
2002 05 18	704	0.4+ 0.0	2005 02 09	G96	0.2+ 0.3−	2006 05 30	704	0.5+ 0.8+
2002 05 18	704	0.9+ 0.6−	2005 02 09	G96	0.1+ 0.2−	2007 07 10	E12	0.0 0.2−
2002 05 18	704	0.5+ 0.8−	2006 03 05	703	0.5− 0.4+	2007 07 10	E12	0.8+ 1.2+
2002 05 18	704	0.2+ 0.6−	2006 03 05	703	0.1− 0.6+	2007 07 10	E12	0.4− 1.0+
2002 06 11	704	0.1− 0.2−	2006 03 05	703	0.2− 0.2+	2007 07 10	E12	0.2− 0.3+
2002 06 11	704	0.1+ 0.1−	2006 03 05	703	0.7+ 0.4+	2007 08 22	704	1.1+ 0.7+
2002 06 11	704	0.2− 0.7−	2006 04 29	699	1.3+ 0.1−	2007 08 22	704	1.0+ 0.1−
2002 06 11	704	0.1− 0.2−	2006 04 29	699	(1.1+ 2.5+)	2007 08 22	704	0.1− 0.4+
2002 06 11	704	0.1+ 0.6−	2006 04 29	699	0.6− 0.4−	2007 08 22	704	0.7− 0.0
2002 06 15	704	1.0− 0.6+	2006 04 29	699	0.3+ 0.1+	2007 08 22	704	1.3+ 0.3+
2002 06 15	704	0.1− 0.4−	2006 05 02	703	0.0 0.9+	2007 10 11	703	0.6− 0.5+
2002 06 15	704	0.3− 1.0+	2006 05 02	703	0.3− 0.3+	2007 10 11	703	0.2− 0.5+
2002 07 02	644	1.0− 0.4+	2006 05 02	703	1.0− 0.8+	2007 10 11	703	0.2− 0.3+
2002 07 02	644	1.0− 0.3+	2006 05 02	703	0.6− 0.8+	2007 10 11	703	0.7− 0.2−
2002 07 02	644	0.3− 0.4+	2006 05 21	699	0.3+ 0.8+	2007 10 15	703	0.2+ 0.4+
2002 07 09	704	0.4− 0.2+	2006 05 21	699	0.9− 0.6+	2007 10 15	703	1.1− 0.2+
2002 07 09	704	0.2− 0.0	2006 05 21	699	(2.1+ 2.6+)	2007 10 15	703	0.7− 0.1+
2002 07 09	704	0.2− 0.1−	2006 05 21	699	0.1+ 0.8+	2007 10 15	703	0.9− 0.7+
2002 07 09	704	0.1− 0.1−	2006 05 26	703	0.3− 0.0			

(166380)* 2002 LG₄₆

Discovered 2002 June 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	53.64528		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21867230	ω	101.61400	+0.26484651	+0.96423529
<i>a</i>	2.7286021	Ω	183.79106	−0.93436732	+0.25396623
<i>e</i>	0.2599128	<i>i</i>	8.98520	−0.23835696	+0.07583838
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.1+	0.0	2002 07 16	644	0.2−	0.0	2007 09 16	704	1.1−	0.3+
1998 09 25	645	0.1+	0.1−	2006 02 24	G96	0.2+	0.4−	2007 09 16	D35	1.1−	0.3+
1998 09 28	691	0.1+	0.5−	2006 02 24	G96	0.1−	0.3−	2007 09 16	D35	0.1+	0.2+
1998 09 28	691	0.1+	0.5−	2006 02 24	G96	0.5−	0.3−	2007 09 16	D35	0.7−	0.1+
1998 09 28	691	0.2−	0.2−	2006 02 24	G96	0.6−	0.2+	2007 09 19	704	0.0	0.6+
2002 05 18	704	0.4−	0.7−	2006 02 25	G96	0.0	0.3+	2007 09 19	704	0.4−	1.1+
2002 05 18	704	0.8+	1.0−	2006 02 25	G96	0.0	0.2+	2007 09 19	704	0.5+	0.0
2002 05 18	704	0.5+	0.7−	2006 02 25	G96	0.4+	0.2−	2007 09 19	704	(0.6+	2.2+)
2002 05 18	704	0.2+	0.9−	2006 02 25	G96	0.1−	0.1+	2007 10 04	G96	0.2+	0.0
2002 06 11	704	0.5−	0.4+	2006 04 25	G96	0.3+	0.3−	2007 10 04	G96	0.3+	0.2+
2002 06 11	704	0.3+	0.3−	2006 04 25	G96	0.3−	0.5−	2007 10 04	G96	0.2+	0.1+
2002 06 11	704	0.7−	0.1−	2006 04 25	G96	0.2+	0.0	2007 10 04	G96	0.1+	0.2+
2002 06 14	644	0.2+	0.5+	2006 04 25	G96	0.1+	0.2−	2007 10 06	704	1.4−	0.2+
2002 06 14	644	0.4+	0.9+	2007 09 13	704	0.5+	0.7+	2007 10 06	704	0.5−	0.2−
2002 06 14	644	0.1−	1.1+	2007 09 13	704	0.5+	0.2+	2007 10 06	704	0.1−	0.5+
2002 06 15	704	0.1−	0.5−	2007 09 13	704	0.2−	0.4+	2007 10 06	704	0.1+	0.1−
2002 06 15	704	0.2−	0.0	2007 09 15	D35	0.3+	0.4+	2007 10 12	G96	0.0	0.0
2002 06 15	704	0.4+	0.5+	2007 09 15	D35	0.1+	0.3+	2007 10 12	G96	0.0	0.1−

2002 06 15	704	0.4−	0.3+	2007 09 15	D35	0.2+	0.1+	2007 10 12	G96	0.1−	0.1−
2002 07 16	644	0.1−	0.1−	2007 09 16	704	(1.1+	2.0+)	2007 10 12	G96	0.5+	0.0
2002 07 16	644	0.1+	0.1+	2007 09 16	704	0.4+	0.6+				

(166381)* 2002 LT₄₆

Discovered 2002 June 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	66.15563	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22944301	<i>ω</i> 181.03819	+0.30055286	+0.90274056	
<i>a</i>	2.6425274	<i>Ω</i> 106.50786	−0.87273255	+0.39046983	
<i>e</i>	0.2121595	<i>i</i> 18.72402	−0.38471533	−0.18053472	
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 02	699	0.1−	1.1+	2002 06 15	704	0.7+	0.5+	2006 04 02	703	1.2−	0.3+
1998 07 02	699	0.8−	0.1−	2002 06 15	704	1.0+	0.7+	2006 04 02	703	0.8−	0.2+
1998 07 02	699	0.7−	1.0+	2002 06 15	704	1.1+	0.9+	2006 04 19	704	0.6−	0.4+
2002 04 08	704	(0.1+	1.7−)	2002 07 09	704	0.2+	0.3−	2006 04 19	704	1.4+	0.5−
2002 04 08	704	0.8+	0.4−	2002 07 09	704	0.2−	0.4−	2006 04 19	704	0.3+	0.3+
2002 04 08	704	0.8+	0.4+	2002 07 09	704	0.1−	0.2−	2006 04 26	703	0.5−	0.4+
2002 04 08	704	0.2+	0.5+	2002 07 09	704	0.4+	0.1−	2006 04 26	703	0.2−	0.4+
2002 04 08	704	0.7+	0.4+	2003 11 24	644	0.8−	0.3+	2006 04 26	703	0.1−	0.3−
2002 05 07	704	0.1−	0.1−	2003 11 24	644	0.7−	0.6+	2006 04 26	703	1.1−	0.0
2002 05 07	704	0.3−	0.2+	2003 11 24	644	0.6−	0.4+	2006 04 28	704	0.4+	0.1−
2002 05 07	704	0.0	0.7−	2005 01 19	704	0.2−	0.8+	2006 04 28	704	0.6+	1.3+
2002 05 07	704	0.2+	0.6−	2005 01 19	704	0.3+	0.7+	2006 04 28	704	(0.7−	1.6+)
2002 05 15	704	0.6−	0.0	2005 01 19	704	0.5−	0.6+	2006 04 28	704	0.8−	1.2+
2002 05 15	704	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.5+	0.9+	2006 05 04	703	(3.2−	2.5+)
2002 05 15	704	0.7−	0.3+	2005 02 03	704	0.6+	0.4+	2006 05 04	703	0.3−	0.4−
2002 05 15	704	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.1+	0.6+	2006 05 04	703	(0.9−	3.0+)
2002 05 15	704	0.4−	0.1+	2005 02 03	704	0.7+	1.1+	2006 05 04	703	0.6+	0.3+
2002 06 03	704	1.2+	0.0	2006 01 05	691	0.2+	0.0	2006 05 04	703	0.8−	1.2−
2002 06 03	704	1.3+	0.2+	2006 01 05	691	0.3+	0.2−	2006 05 04	703	0.5−	0.0
2002 06 03	704	1.4+	0.5+	2006 01 05	691	0.3+	0.2−	2006 05 04	703	0.6−	0.1+
2002 06 03	704	(1.5+	0.7+)	2006 03 20	118	0.3−	0.0	2007 10 12	703	0.9−	0.2+
2002 06 03	704	(1.7+	0.7+)	2006 03 20	118	0.6−	0.4−	2007 10 12	703	1.1−	0.7+
2002 06 07	644	0.1+	0.1+	2006 03 20	118	(2.5−	0.2−)	2007 10 12	703	0.6−	0.1+
2002 06 07	644	0.1+	0.1+	2006 03 25	703	(3.4−	0.5+)	2007 10 12	703	0.3−	0.9+
2002 06 07	644	0.0	0.1+	2006 03 25	703	(1.5−	2.3−)	2007 10 20	E12	0.2+	0.4−
2002 06 12	704	1.0−	0.3−	2006 03 25	703	(2.3−	0.6−)	2007 10 20	E12	0.9+	0.2−
2002 06 12	704	1.4−	0.7−	2006 03 25	703	0.1+	0.0	2007 10 20	E12	1.0+	0.4+
2002 06 12	704	0.1−	0.3−	2006 04 02	703	0.6−	0.3+	2007 10 20	E12	1.1+	0.2−
2002 06 12	704	0.2+	0.4+	2006 04 02	703	0.2−	0.0				

(166382)* 2002 LA₅₀ = 2006 HY₅₆

Discovered 2002 June 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100282)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	160.04934	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23625512	<i>ω</i> 13.76944	−0.99886385	−0.04650857	
<i>a</i>	2.5914842	<i>Ω</i> 163.55423	+0.03950706	−0.93008497	
<i>e</i>	0.1576729	<i>i</i> 2.10331	+0.02664959	−0.36438840	
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	691	0.0	0.5+	2004 12 15	599	0.1−	0.7+	2006 05 01	704	0.2−	0.2+
2000 12 29	691	0.1−	0.1+	2006 03 02	G96	0.2+	0.2+	2006 05 01	704	0.2+	0.0
2000 12 29	691	0.2−	0.0	2006 03 02	G96	0.1+	0.3−	2006 05 02	G96	0.2−	0.0
2002 06 03	809	0.2−	0.1+	2006 03 02	G96	0.0	0.0	2006 05 02	G96	0.4−	0.0
2002 06 03	809	0.1−	0.1+	2006 03 02	G96	0.6−	0.2−	2006 05 02	G96	0.4−	0.0
2002 06 03	809	0.1−	0.1+	2006 04 08	691	0.4+	0.3+	2006 05 02	G96	0.1+	0.0
2002 06 08	704	0.8+	0.5+	2006 04 08	691	0.3+	0.1+	2006 05 19	703	0.3−	0.6−
2002 06 08	704	0.1+	1.0+	2006 04 08	691	0.2+	0.2+	2006 05 19	703	0.0	0.2−

2002 06 08	704	0.0	0.6+	2006 04 21	703	(0.8−	1.7+)	2006 05 19	703	1.2−	0.1+
2002 06 09	608	0.5+	0.5−	2006 04 21	703	0.2−	0.3+	2006 05 19	703	0.9−	0.1−
2002 06 09	608	0.2+	0.8−	2006 04 21	703	0.7−	0.4+	2006 05 24	G96	0.3−	0.0
2002 06 09	608	0.1+	0.8−	2006 04 21	703	0.6−	0.4+	2006 05 24	G96	0.4−	0.0
2003 09 21	691	0.0	0.2+	2006 04 27	A50	0.2−	0.2+	2006 05 24	G96	0.5−	0.1+
2003 09 21	691	0.1−	0.1+	2006 04 27	A50	0.2+	0.1+	2006 05 24	G96	0.4−	0.1+
2003 09 21	691	0.2−	0.6+	2006 04 28	704	1.2+	0.3+	2007 09 04	G96	0.0	0.4−
2003 10 24	695	0.4−	0.1+	2006 04 28	704	0.9+	0.0	2007 09 04	G96	0.0	0.2−
2003 10 24	695	0.2−	0.2+	2006 04 28	704	0.9+	0.2+	2007 09 04	G96	0.2+	0.0
2004 11 10	691	0.2+	0.0	2006 04 28	704	0.4−	0.1−	2007 09 04	G96	0.2+	0.2−
2004 11 10	691	0.0	0.1+	2006 04 28	704	0.5+	1.3+	2007 10 04	G96	0.7−	0.4+
2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2006 05 01	704	0.5+	0.1−	2007 10 04	G96	0.0	0.3+
2004 12 15	599	0.5+	0.4+	2006 05 01	704	0.4+	0.1+	2007 10 04	G96	0.4−	0.1+
2004 12 15	599	0.0	0.5+	2006 05 01	704	0.4−	0.1+	2007 10 04	G96	0.4−	0.5+

(166383)* 2002 LN₅₀ = 1998 SX₁₂₅

Discovered 2002 June 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33628)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	60.66401	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22454660	<i>ω</i> 183.81939	+0.75830657	+0.64867946	
<i>a</i>	2.6808040	<i>Ω</i> 135.51327	−0.59563176	+0.72977133	
<i>e</i>	0.2116160	<i>i</i> 5.29770	−0.26494142	+0.21598327	
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	1.0+	0.6+	2002 07 05	704	0.1+	0.9-	2002 08 28	644	0.2-	0.3-
1998 09 22	699	0.2+	1.6+	2002 07 05	704	0.5-	0.3+	2002 08 28	644	0.1+	0.5-
1998 09 22	699	0.3-	1.3+	2002 07 05	704	0.5-	0.7-	2003 12 22	704	0.4-	0.2+
1998 09 24	699	0.3+	0.3+	2002 07 05	704	0.3+	0.5-	2003 12 22	704	0.1-	0.3+
1998 09 24	699	0.2+	1.4+	2002 07 09	644	0.2-	0.2+	2003 12 22	704	0.9-	1.4+
1998 09 24	699	0.3+	1.2+	2002 07 09	644	0.3-	0.0	2005 03 12	695	0.1-	0.6+
1998 09 26	704	0.7-	0.1-	2002 07 09	644	0.2-	0.2+	2005 03 12	695	0.1+	0.5+
1998 09 26	704	1.5+	2.0-	2002 07 14	704	1.3+	0.4+	2005 03 16	G96	(1.8+	0.2-)
1998 09 26	704	0.9+	0.9-	2002 07 14	704	1.4+	0.1+	2005 03 16	G96	0.2+	0.3+
1998 09 26	704	0.6+	0.9-	2002 07 14	704	0.5+	0.6+	2005 03 16	G96	0.1-	0.6+
1998 09 26	704	0.5-	1.4+	2002 07 14	704	1.3+	0.2-	2005 03 16	G96	1.2-	0.1+
1998 09 27	704	0.7-	0.6+	2002 07 14	704	0.8+	0.3-	2006 05 22	691	0.4+	0.4+
1998 09 27	704	(2.2+	0.7-)	2002 07 22	644	0.2-	0.0	2006 05 22	691	0.4+	0.5+
1998 09 27	704	0.7+	0.0	2002 07 22	644	0.5-	0.1+	2006 05 22	691	0.4+	0.4+
1998 09 27	704	1.2-	0.4+	2002 07 22	644	0.3-	0.1+	2006 05 27	608	0.3+	0.1-
1998 09 27	704	1.0+	1.0-	2002 08 06	644	0.2-	0.7+	2006 05 27	608	0.2+	0.6+
1998 10 17	699	0.7-	1.0+	2002 08 06	644	0.5-	0.3-	2006 05 27	608	0.0	0.4+
1998 10 17	699	1.3-	1.0+	2002 08 06	644	0.3-	0.2-	2006 05 28	704	0.1+	0.2+
1998 10 17	699	0.4-	0.1+	2002 08 07	644	0.3-	0.3-	2006 05 28	704	0.5+	0.9+
2002 06 06	704	1.4-	0.6+	2002 08 07	644	0.3-	0.3-	2006 05 28	704	0.1-	1.2+
2002 06 06	704	1.1-	0.6+	2002 08 07	644	0.4-	0.3-	2006 05 28	704	0.8+	0.2-
2002 06 06	704	0.4+	0.3-	2002 08 14	704	0.7-	0.2-	2006 05 28	704	0.4-	0.5+
2002 06 10	333	0.3-	0.7-	2002 08 14	704	0.2-	0.9-	2007 10 13	704	0.0	0.7+
2002 06 10	333	0.3-	0.9+	2002 08 14	704	0.8-	0.4-	2007 10 13	704	0.2-	0.9+
2002 06 10	333	0.3-	0.6-	2002 08 14	704	(2.1+	1.4-)	2007 10 13	704	0.0	0.9+
2002 06 25	644	0.2+	0.0	2002 08 17	644	0.4-	0.6-	2007 10 13	704	0.4+	1.0+
2002 06 25	644	0.3-	0.1-	2002 08 17	644	0.0	0.5-	2007 10 13	704	0.8+	0.8+
2002 06 25	644	0.4-	0.2+	2002 08 17	644	0.1-	0.3-	2007 10 20	704	0.1-	0.1+
2002 07 04	644	0.4+	1.1+	2002 08 17	644	0.2-	0.3-	2007 10 20	704	0.8-	0.1+
2002 07 04	644	0.0	1.0+	2002 08 17	644	0.2-	0.4-	2007 10 20	704	0.3-	0.0
2002 07 04	644	0.1-	1.0+	2002 08 17	644	0.3+	0.2-				
2002 07 05	704	0.2+	0.7-	2002 08 28	644	0.3-	0.4-				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125179

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	101.44623	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23783541	ω 58.19570	-0.18015530	+0.98184580
<i>a</i>	2.5799921	Ω 201.66316	-0.94807402	-0.18940416
<i>e</i>	0.1752747	<i>i</i> 9.25251	-0.26210630	+0.01024179
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 01	644	0.1-	0.1-	2006 03 24	G96	0.2-	0.1-	2006 06 21	699	1.2-	1.4-
2002 06 01	644	0.1-	0.2-	2006 04 07	291	0.1+	0.6+	2006 06 21	699	1.0-	0.9+
2002 06 01	644	0.0	0.3-	2006 04 07	291	0.1+	0.5+	2006 06 21	699	(1.6+	0.4+)
2002 06 10	704	0.6-	0.2-	2006 04 07	291	0.2+	0.6+	2006 06 21	699	1.2+	0.4+
2002 06 10	704	0.3-	0.2-	2006 04 23	704	0.1-	0.1+	2007 09 15	691	0.4-	0.2-
2002 06 10	704	0.5-	0.2-	2006 04 23	704	0.7+	0.4+	2007 09 15	691	0.1-	0.0
2002 06 10	704	(2.7+	0.7-)	2006 04 23	704	0.8+	0.2+	2007 09 15	691	0.2-	0.1-
2002 06 11	644	0.0	0.3-	2006 04 23	704	0.6+	0.4+	2007 09 22	704	0.2-	0.2+
2002 06 11	644	0.0	0.3-	2006 04 24	704	0.7+	0.1+	2007 09 22	704	0.7+	0.3-
2002 06 11	644	0.2+	0.2-	2006 04 24	704	(1.7+	1.2+)	2007 09 22	704	0.8+	0.1+
2002 06 14	704	0.0	0.6-	2006 04 24	704	1.5+	1.0+	2007 10 04	691	0.2-	0.1+
2002 06 14	704	0.5+	0.3-	2006 04 24	704	0.4+	1.0+	2007 10 04	691	0.0	0.1+
2002 06 14	704	(1.8+	0.8+)	2006 04 24	704	0.7+	0.1+	2007 10 04	691	0.1-	0.4+
2002 06 14	704	0.1-	1.1+	2006 04 27	704	0.3+	0.7+	2007 10 06	704	1.1+	0.1+
2002 06 14	704	0.2+	0.5+	2006 04 27	704	0.2-	0.7+	2007 10 06	704	0.0	0.2-
2002 06 17	599	0.2+	0.2-	2006 04 27	704	0.0	0.3-	2007 10 06	704	0.0	0.2-
2002 06 17	599	0.1+	0.2-	2006 04 27	704	0.7-	0.1-	2007 10 06	704	0.3-	0.9+
2002 06 17	599	0.3+	0.3-	2006 04 27	704	0.1-	0.3+	2007 10 09	699	0.5+	0.7-
2002 06 17	599	0.1+	0.3-	2006 04 30	704	0.3+	0.5+	2007 10 09	699	0.2-	0.3-
2003 09 22	691	0.1-	0.1+	2006 04 30	704	(0.1+	1.6+)	2007 10 09	699	0.4-	0.5-
2003 09 22	691	0.4-	0.0	2006 04 30	704	0.6+	0.9-	2007 10 09	699	1.0-	0.1+
2003 09 22	691	0.2-	0.0	2006 04 30	704	0.6-	0.3-	2007 10 11	704	0.2+	0.5-
2003 09 27	691	0.3-	0.0	2006 04 30	704	0.4+	0.4+	2007 10 11	704	0.6+	0.6+
2003 09 27	691	0.3+	0.0	2006 05 03	704	0.2-	0.4+	2007 10 11	704	1.0-	0.3-
2003 09 27	691	0.1+	0.2+	2006 05 03	704	0.2-	0.1+	2007 10 13	703	(2.1+	0.3+)
2003 10 16	691	0.3+	0.4+	2006 05 03	704	0.8+	0.2+	2007 10 13	703	0.9+	0.7+
2003 10 16	691	0.4+	0.4+	2006 05 09	691	0.1-	0.0	2007 10 13	703	0.9+	0.3+
2003 10 16	691	0.1+	0.5+	2006 05 09	691	0.2+	0.1+	2007 10 13	703	0.9+	0.9+
2003 10 25	691	0.3+	0.2+	2006 05 09	691	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	0.3-	0.4+
2003 10 25	691	0.2+	0.3+	2006 05 21	644	0.2-	0.1-	2007 10 14	704	0.6+	1.4+
2003 10 25	691	0.1+	0.3+	2006 05 21	644	0.1-	0.0	2007 10 14	704	0.5-	0.1+
2003 10 28	704	0.2-	0.1-	2006 05 21	644	0.3-	0.2-	2007 10 14	704	0.4+	0.4+
2003 10 28	704	0.5+	0.1+	2006 05 25	699	0.4-	0.2-	2007 10 14	G96	0.0	0.2-
2003 10 28	704	1.3+	0.1+	2006 05 25	699	0.1+	0.7+	2007 10 14	G96	0.2-	0.4-
2003 11 24	691	0.6-	0.1-	2006 05 25	699	0.2-	0.6+	2007 10 14	G96	0.2-	0.2-
2003 11 24	691	0.5-	0.1-	2006 05 25	699	0.6-	0.2-	2007 10 14	G96	0.2+	0.2-
2003 11 24	691	0.8-	0.1+	2006 05 25	703	1.0-	0.0	2007 10 20	704	0.1-	0.3-
2006 03 24	G96	0.6-	0.1-	2006 05 25	703	1.0-	0.4-	2007 10 20	704	0.1-	0.0
2006 03 24	G96	0.4-	0.1-	2006 05 25	703	0.7-	0.8-	2007 10 20	704	0.7+	0.7-
2006 03 24	G96	0.5-	0.0	2006 05 25	703	0.2-	0.4+				

(166385)* 2002 MX₂

Discovered 2002 June 24 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.16896	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21454213	ω 25.70261	+0.88260397	+0.41841612
<i>a</i>	2.7635097	Ω 307.86548	-0.46441325	+0.70520393
<i>e</i>	0.2442007	<i>i</i> 15.75318	-0.07301076	+0.57237695
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 18	691	0.2+	0.1+	2002 08 18	608	0.0	0.4-	2004 01 16	691	0.2-	0.2+
1999 12 18	691	0.6+	0.1+	2002 08 26	644	0.1+	0.2+	2004 01 16	691	0.1-	0.0
1999 12 18	691	0.6+	0.1-	2002 08 26	644	0.1-	0.2+	2005 03 10	703	0.6-	1.2+
2002 06 24	608	0.3-	0.6-	2002 08 26	644	(2.0-	1.7-)	2005 03 10	703	(1.6+	0.6+)
2002 06 24	608	0.1+	1.0-	2002 09 02	608	(0.6-	1.6+)	2005 03 10	703	(1.8+	0.9+)
2002 06 24	608	0.1+	0.9-	2002 09 02	608	(1.0-	1.8+)	2005 03 10	703	0.3-	0.1-
2002 06 26	644	0.4-	0.1-	2002 09 02	608	(0.7-	1.6+)	2007 06 24	703	0.1+	0.3+

2002 06 26	644	0.1-	0.0	2002 09 06	704	0.7+	0.3-	2007 06 24	703	0.1-	1.1-
2002 06 26	644	0.2-	0.1-	2002 09 06	704	0.1-	0.3+	2007 06 24	703	0.5-	0.1-
2002 07 05	704	0.4-	1.1+	2002 09 06	704	0.2+	0.1+	2007 06 24	703	0.1-	0.7-
2002 07 05	704	0.3+	0.4+	2002 09 06	704	0.4+	0.0	2007 10 09	703	1.2+	0.3-
2002 07 05	704	0.2+	0.1+	2002 09 06	704	0.0	0.1+	2007 10 09	703	0.3-	0.2-
2002 07 05	704	0.3-	1.1+	2002 09 21	608	0.7-	0.3+	2007 10 09	703	0.2-	0.1+
2002 07 05	704	0.3-	1.5+	2002 09 21	608	0.6-	0.3+	2007 10 09	703	0.1+	0.0
2002 07 14	644	0.5-	0.2-	2002 09 21	608	0.9-	0.4+	2007 10 09	703	0.0	0.2+
2002 07 14	644	0.5-	0.2-	2002 10 05	704	(0.5+	2.2-)	2007 10 09	703	0.5-	0.2-
2002 07 14	644	0.5-	0.3-	2002 10 05	704	0.1+	0.9-	2007 10 09	703	0.0	1.2-
2002 08 06	644	0.2-	0.3+	2002 10 05	704	(1.5+	2.1-)	2007 10 13	699	0.7+	0.7-
2002 08 06	644	0.0	0.4+	2002 10 05	704	0.2-	1.1-	2007 10 13	699	1.1+	0.4-
2002 08 06	644	0.1-	0.4+	2002 10 06	704	(0.5-	1.7+)	2007 10 13	699	0.9+	0.6-
2002 08 07	644	0.3-	0.3+	2002 10 06	704	0.5-	0.2+	2007 10 13	699	0.3+	0.6-
2002 08 07	644	0.2-	0.3+	2002 10 06	704	0.3+	0.6+	2007 10 16	703	0.4-	0.2-
2002 08 07	644	0.2-	0.3+	2002 10 06	704	0.4+	0.9+	2007 10 16	703	0.3+	0.4+
2002 08 11	644	0.1-	0.1+	2003 12 03	704	0.8+	0.7+	2007 10 16	703	0.2-	0.1-
2002 08 11	644	0.1+	0.1+	2003 12 03	704	0.6+	0.2-	2007 10 16	703	0.3-	0.3+
2002 08 11	644	1.0+	1.0+	2003 12 03	704	0.7+	0.7+	2007 10 16	B24	0.8+	0.6-
2002 08 12	608	0.2-	0.6+	2003 12 03	704	0.3+	0.0	2007 10 16	B24	0.1+	0.2-
2002 08 12	608	0.3+	0.8+	2003 12 17	704	0.0	1.1+	2007 10 19	106	0.0	0.5-
2002 08 12	608	0.0	0.7+	2003 12 17	704	0.5-	1.1+	2007 10 19	106	0.2+	0.3-
2002 08 14	704	0.4-	0.2+	2003 12 17	704	0.1+	1.1+	2007 10 19	106	0.3+	0.4-
2002 08 14	704	0.3-	0.9+	2003 12 17	704	0.1+	1.2+	2007 10 19	106	0.1+	0.3-
2002 08 14	704	0.8-	0.3+	2003 12 29	704	0.5-	0.2+	2007 10 21	703	0.1-	2.0+
2002 08 14	704	0.4-	0.5+	2003 12 29	704	0.1-	0.6+	2007 10 21	703	0.0	0.4-
2002 08 14	704	0.6-	0.5+	2003 12 29	704	0.0	0.5+	2007 10 21	703	0.1+	0.3+
2002 08 18	608	0.2-	0.7-	2003 12 29	704	0.0	1.4+	2007 10 21	703	0.4-	0.5-
2002 08 18	608	0.1+	0.8-	2004 01 16	691	0.1-	0.2+				

(166386)* 2002 NO₄ = 1997 EJ₂

Discovered 2002 July 8 at Kleť Observatory-KLENOT.

Id. B. G. Marsden (*MPO* 33642)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	74.47216	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24120160	ω 151.03487	+0.66762812	+0.74361258
<i>a</i>	2.5559318	Ω 160.77491	-0.70250700	+0.64534294
<i>e</i>	0.1417195	<i>i</i> 6.31792	-0.24648857	+0.17485086
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	691	0.5+	0.4+	2002 07 09	246	0.2-	0.3+	2006 05 08	G96	0.3-	0.5-
1997 03 04	691	0.0	0.2-	2002 07 09	246	0.2+	0.4+	2006 05 08	G96	0.4-	0.4-
1997 03 04	691	0.2+	0.1+	2002 07 09	246	0.1-	0.5+	2006 05 25	G96	0.4-	0.2-
1997 03 05	691	0.2-	0.5-	2002 07 09	246	0.1-	0.5+	2006 05 25	G96	0.2-	0.3-
1997 03 05	691	0.7-	0.2+	2002 07 09	246	0.3-	0.0	2006 05 25	G96	0.4-	0.2-
1997 03 05	691	0.1+	0.3+	2002 07 09	246	0.7-	0.0	2006 05 25	G96	0.4-	0.2-
2002 06 14	704	0.6+	0.7+	2002 07 09	246	0.2-	0.2+	2006 06 15	691	0.2+	0.1+
2002 06 14	704	1.2+	0.1-	2002 07 09	246	0.3-	0.4+	2006 06 15	691	0.0	0.0
2002 06 14	704	0.5+	0.1+	2002 07 09	246	0.2+	0.1+	2006 06 15	691	0.0	0.1-
2002 06 14	704	0.1+	0.0	2002 07 12	246	0.3+	0.6+	2006 06 17	691	0.1+	0.1+
2002 07 08	246	0.2-	0.5+	2002 07 12	246	0.6+	0.3+	2006 06 17	691	0.1-	0.3+
2002 07 08	246	0.5-	0.0	2002 07 12	246	0.9-	0.4+	2006 06 17	691	0.1+	0.1+
2002 07 08	246	0.1+	0.2-	2002 07 12	246	0.3-	0.3+	2006 06 18	644	0.1+	0.1-
2002 07 08	246	0.1+	0.1+	2002 07 12	246	0.2+	1.0-	2006 06 18	644	0.2+	0.1-
2002 07 08	246	0.4-	0.4-	2005 01 19	691	0.2+	0.4+	2006 06 18	644	0.0	0.3-
2002 07 08	246	1.3+	0.4+	2005 01 19	691	0.0	0.2+	2007 10 12	G96	0.0	0.4+
2002 07 08	246	0.7+	0.1-	2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2007 10 12	G96	0.0	0.2+
2002 07 08	246	0.0	0.1-	2005 03 09	G96	0.2+	0.2-	2007 10 12	G96	0.5+	0.3+
2002 07 08	246	0.4+	0.4+	2005 03 09	G96	0.2-	0.2-	2007 10 12	G96	0.4+	0.4+
2002 07 08	246	0.1-	0.6-	2005 03 09	G96	0.1-	0.3-	2007 10 16	G96	0.6-	0.4+
2002 07 08	246	0.3-	0.2-	2005 03 09	G96	0.0	0.2-	2007 10 16	G96	0.7-	0.4+
2002 07 09	246	0.6-	0.5+	2006 05 08	G96	0.3-	0.3-	2007 10 16	G96	0.6-	0.8+
2002 07 09	246	0.4-	0.4+	2006 05 08	G96	0.2+	0.3-				

(166387)* 2002 NU₄

Discovered 2002 July 10 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.73936		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22317797	ω	82.54753		+0.99554942		-0.02864165
<i>a</i>	2.6917528	Ω	279.06333		-0.01066172		+0.91235108
<i>e</i>	0.0377592	<i>i</i>	5.21643		+0.09363587		+0.40840564
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	704	(2.1- 0.0)	2003 11 16	691	0.1- 0.2-	2005 03 03	703	0.5+ 0.8+
2002 07 05	704	0.9- 0.9-	2003 11 16	691	0.1- 0.4-	2005 03 30	644	0.3+ 0.5+
2002 07 05	704	0.7- 0.1-	2003 11 19	699	0.1+ 1.0+	2005 03 30	644	0.0 0.8+
2002 07 10	599	0.0 0.0	2003 11 19	699	0.2+ 0.5+	2005 03 30	644	0.0 0.0
2002 07 10	599	0.3+ 0.1+	2003 11 19	699	0.1- 0.1-	2007 09 09	691	0.2- 0.2-
2002 07 11	599	0.2+ 0.3-	2003 11 19	699	0.1- 0.9+	2007 09 09	691	0.3- 0.0
2002 07 11	599	0.2- 0.8-	2003 11 20	704	0.2+ 0.3+	2007 09 09	691	0.6- 0.4+
2002 07 11	599	0.5+ 0.3-	2003 11 20	704	0.4+ 1.2+	2007 09 13	703	0.2- 0.3+
2002 07 11	599	0.0 0.3-	2003 11 20	704	0.5- 0.6+	2007 09 13	703	0.8+ 0.7+
2002 07 11	599	(1.7- 0.6-)	2003 11 20	704	0.2+ 0.3+	2007 09 13	703	0.8+ 0.5+
2002 08 01	599	1.0+ 0.1-	2003 11 20	704	0.2+ 0.3+	2007 09 13	703	0.8+ 0.3+
2002 08 01	599	0.3- 0.5+	2003 11 21	644	0.5+ 0.4+	2007 09 13	691	0.0 0.3-
2002 08 07	644	0.1- 0.2+	2003 11 21	644	0.2- 0.2-	2007 09 13	691	0.4- 0.3-
2002 08 07	644	0.0 0.4+	2003 11 21	644	0.1+ 0.2+	2007 09 13	691	0.1- 0.2+
2002 08 07	644	0.1- 0.4+	2003 11 24	704	0.3+ 0.2-	2007 10 09	699	0.7+ 0.1-
2002 08 07	644	0.3+ 0.2+	2003 11 24	704	0.7+ 0.4-	2007 10 09	699	0.8- 0.2+
2002 08 07	644	0.1+ 0.5+	2003 11 24	704	0.1- 0.1-	2007 10 09	699	0.4+ 0.3-
2002 08 07	644	0.0 0.3+	2003 11 24	704	0.3+ 0.2-	2007 10 09	699	0.7+ 0.5-
2003 10 22	704	0.9- 1.4+	2003 11 24	704	0.5+ 0.2-	2007 10 13	703	1.1+ 0.2-
2003 10 22	704	0.0 0.7+	2003 12 22	691	0.6+ 0.0	2007 10 13	703	1.6+ 0.2-
2003 10 22	704	0.3- 1.1-	2003 12 22	691	0.5- 0.2-	2007 10 13	703	0.4+ 1.6+
2003 11 14	644	0.2- 0.3-	2003 12 22	691	0.0 0.5-	2007 10 13	703	0.3+ 0.2+
2003 11 14	644	0.2+ 0.2-	2005 03 03	703	0.8- 0.2+	2007 10 15	704	0.1+ 0.4-
2003 11 14	644	0.1- 0.1+	2005 03 03	703	0.7+ 0.5+	2007 10 15	704	0.5+ 1.0-
2003 11 16	691	0.2- 0.3-	2005 03 03	703	0.5+ 0.1-	2007 10 15	704	1.8- 2.3+

(166388)* 2002 NC₅

Discovered 2002 July 10 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	92.54406		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22509327	ω	95.73027		+0.13107052		+0.99137265
<i>a</i>	2.6764617	Ω	181.80190		-0.92031296		+0.12134463
<i>e</i>	0.0425722	<i>i</i>	1.60807		-0.36857098		+0.04955543
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 11 01	691	0.1+ 0.2-	2003 11 16	691	0.2- 0.3+	2007 10 05	H55	0.1+ 0.3-
1994 11 01	691	0.0 0.0	2003 11 16	691	0.1- 0.2-	2007 10 06	704	0.2+ 0.1-
1994 11 01	691	0.1+ 0.0	2003 11 16	691	0.1- 0.1+	2007 10 06	704	0.5+ 1.1+
1995 12 18	691	0.1+ 0.7+	2003 11 30	691	0.1- 0.1+	2007 10 06	704	0.7- 0.7+
2002 07 08	644	0.4- 0.4+	2003 11 30	691	0.1+ 0.0	2007 10 06	704	0.1+ 0.8+
2002 07 08	644	0.4- 0.4+	2003 11 30	691	0.2+ 0.1+	2007 10 06	704	0.2- 0.8+
2002 07 08	644	0.3- 0.5+	2005 01 19	691	0.4+ 0.2+	2007 10 07	G96	0.2- 0.5-
2002 07 10	599	0.7+ 0.1-	2005 01 19	691	0.2+ 0.2+	2007 10 07	G96	0.1+ 0.5-
2002 07 10	599	0.1+ 0.2-	2005 01 19	691	0.2+ 0.3+	2007 10 07	G96	0.4+ 0.6-
2002 07 11	599	0.2+ 0.2+	2005 03 09	G96	0.4- 0.2+	2007 10 07	G96	0.5+ 0.5-
2002 07 11	599	0.1+ 0.1+	2005 03 09	G96	0.2- 0.4+	2007 10 11	704	0.3+ 0.5+
2002 07 11	599	0.1- 0.5+	2005 03 09	G96	0.5- 0.4+	2007 10 11	704	0.1- 0.1+
2002 07 11	599	0.1+ 0.2+	2005 03 09	G96	0.4- 0.1+	2007 10 11	704	0.1- 0.1-
2002 07 11	599	0.3+ 0.4-	2007 09 21	704	(0.8- 1.5+)	2007 10 14	704	1.9- 0.6+
2002 08 07	644	0.5- 0.1-	2007 09 21	704	1.1- 0.7+	2007 10 14	704	0.6- 0.9+
2002 08 07	644	0.2- 0.2+	2007 09 21	704	0.3+ 0.0	2007 10 14	704	0.1+ 1.1+
2002 08 07	644	0.2- 0.2+	2007 09 21	704	0.2- 1.0+	2007 10 14	704	0.4- 0.7+
2002 08 07	644	0.0 0.5+	2007 10 02	H55	0.3+ 0.3-	2007 10 14	704	0.6+ 0.5+
2002 08 07	644	0.3- 0.1-	2007 10 02	H55	0.2+ 0.0	2007 10 14	704	0.7- 1.3+

2002 08 07	644	0.2+ 0.2+	2007 10 02	H55	0.0 0.2-	2007 10 14	704	0.9- 1.3+
2003 10 23	691	0.1- 0.3-	2007 10 04	703	0.2+ 0.9-	2007 10 19	G96	1.0+ 0.5-
2003 10 23	691	0.2- 0.3-	2007 10 04	703	0.2+ 0.1-	2007 10 19	G96	0.2+ 0.5-
2003 10 23	691	0.1+ 0.4-	2007 10 04	703	0.5- 0.2+	2007 10 19	G96	0.4+ 0.3-
2003 10 28	704	0.4+ 0.1-	2007 10 04	703	0.5- 0.1-	2007 10 19	G96	0.9+ 0.4-
2003 10 28	704	0.6+ 0.5-	2007 10 05	H55	0.1- 0.1+			
2003 10 28	704	0.1+ 1.4-	2007 10 05	H55	1.0- 0.2+			

(166389)* 2002 NK_s

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	81.73188		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22279999	ω	148.13356		+0.35026343		+0.92385873
<i>a</i>	2.6947963	Ω	141.74056		-0.90316566		+0.37677560
<i>e</i>	0.1192984	<i>i</i>	14.42673		-0.24820821		-0.06726955
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	704	0.6- 0.8-	2002 08 27	644	0.1+ 0.1+	2006 06 21	691	0.0 0.2+
2002 07 09	704	0.0 0.3-	2002 08 27	644	0.0 0.6+	2006 06 23	644	0.4- 0.1+
2002 07 09	704	0.1+ 0.8+	2002 08 27	644	0.2+ 0.2-	2006 06 23	644	0.2- 0.0
2002 07 12	644	0.1- 0.2+	2002 08 27	644	0.2+ 0.4+	2006 06 23	644	0.2- 0.1+
2002 07 12	644	0.3- 0.4+	2005 01 19	691	0.0 0.4+	2007 09 12	703	0.1+ 0.4+
2002 07 12	644	0.3- 0.3+	2005 01 19	691	0.1+ 0.7+	2007 09 12	703	0.6+ 0.9+
2002 07 13	704	0.2- 0.3+	2005 01 19	691	0.1+ 0.5+	2007 09 12	703	1.2- 0.4+
2002 07 13	704	0.0 0.7+	2005 02 02	703	0.7- 0.0	2007 09 12	703	0.1- 0.9+
2002 07 13	704	0.2- 0.3-	2005 02 02	703	0.2+ 0.8+	2007 10 11	703	0.8- 0.9+
2002 07 21	644	0.3- 0.2+	2005 02 02	703	0.5+ 0.2+	2007 10 11	703	1.0- 0.3+
2002 07 21	644	0.2- 0.2+	2005 02 02	703	0.1+ 0.1-	2007 10 11	703	0.7- 0.9+
2002 07 21	644	0.2- 0.1+	2005 03 16	G96	0.1+ 0.2+	2007 10 11	703	1.9- 0.6-
2002 07 22	644	0.1- 0.6+	2005 03 16	G96	0.4- 0.6+	2007 10 15	699	0.9- 0.9-
2002 07 22	644	0.1- 0.5+	2005 03 16	G96	0.1+ 0.3+	2007 10 15	699	1.0+ 0.2-
2002 07 22	644	0.1+ 0.3+	2005 03 16	G96	0.3+ 0.5+	2007 10 15	703	1.0- 0.2-
2002 07 28	608	0.2+ 0.6+	2006 05 29	704	0.9+ 0.0	2007 10 15	703	1.3+ 0.7+
2002 07 28	608	0.6+ 0.3+	2006 05 29	704	0.0 0.5+	2007 10 15	699	0.1- 0.6-
2002 07 28	608	0.6+ 0.2+	2006 05 29	704	0.0 0.4-	2007 10 15	703	1.5+ 0.0
2002 08 27	644	0.3+ 0.2+	2006 06 21	691	0.1+ 0.0	2007 10 15	703	1.0+ 0.2-
2002 08 27	644	0.2+ 0.4+	2006 06 21	691	0.0 0.1-	2007 10 15	699	1.1+ 0.1+

(166390)* 2002 NE₉

Discovered 2002 July 1 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	121.77381		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23249445	ω	315.12491		-0.30324808		+0.93071457
<i>a</i>	2.6193548	Ω	296.21767		-0.79777024		-0.36531973
<i>e</i>	0.0849698	<i>i</i>	13.17499		-0.52115568		+0.01766038
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.7- 0.4-	2002 06 17	644	0.8- 0.0	2005 01 17	691	0.3+ 0.1+
1998 08 17	704	0.2+ 1.8+	2002 06 17	644	0.7- 0.2+	2005 01 17	691	0.3+ 0.2+
1998 08 17	704	1.1+ 1.9+	2002 06 17	644	0.7- 0.2-	2005 01 17	691	0.3+ 0.2+
1998 08 17	704	1.5+ 1.9+	2002 07 01	644	0.0 1.5-	2007 09 20	703	0.7+ 0.3-
1999 12 12	704	0.9- 0.4-	2002 07 01	644	0.5- 0.2+	2007 09 20	703	0.5- 0.4+
1999 12 12	704	0.7- 0.7+	2002 07 01	644	0.2- 0.6+	2007 09 20	703	0.7- 0.3+
1999 12 12	704	0.1- 0.4-	2002 07 05	704	1.5- 0.6+	2007 09 20	703	0.5- 0.3+
1999 12 12	704	0.1- 0.5+	2002 07 05	704	1.4- 0.7+	2007 10 09	703	1.0+ 0.3+
2001 02 22	704	1.6+ 0.3+	2002 07 05	704	0.9- 0.9+	2007 10 09	703	0.9+ 0.2-
2001 02 22	704	(0.1+ 1.6+)	2002 07 05	704	(0.6- 2.4+)	2007 10 09	703	0.3- 1.2-
2001 02 22	704	0.4+ 0.7+	2003 10 03	691	0.3- 0.1-	2007 10 09	703	0.9- 0.2+
2001 02 22	704	0.7- 0.1+	2003 10 03	691	0.1- 0.3-	2007 10 10	699	0.7- 0.6-
2001 03 26	704	0.2+ 0.5+	2003 10 03	691	0.5- 0.2-	2007 10 10	699	0.3+ 0.5-
2001 03 26	704	0.6- 0.5+	2003 11 21	644	0.3- 0.0	2007 10 10	699	0.6- 0.4-
2001 03 26	704	0.1+ 0.0	2003 11 21	644	0.1+ 0.0	2007 10 10	699	0.0- 0.3-

2007 OCT. 26

2001 03 26	704	(1.9+ 1.3+)	2003 11 21	644	0.4- 0.2-	2007 10 21	703	0.7+ 1.9+
2002 06 08	704	0.8+ 1.1-	2005 01 15	699	0.0 1.1-	2007 10 21	703	0.0 1.2+
2002 06 08	704	0.5+ 1.0-	2005 01 15	699	0.6- 0.0	2007 10 21	703	1.5+ 1.6+
2002 06 08	704	1.0+ 0.1-	2005 01 15	699	0.1+ 0.6+	2007 10 21	703	1.0+ 0.6+
2002 06 08	704	0.6+ 0.3+	2005 01 15	699	0.7+ 0.2+			

(166391)* 2002 NA₁₀

Discovered 2002 July 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	50.96511	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21727141	ω 44.17706	+0.63751359	+0.75922693	
<i>a</i>	2.7403182	Ω 265.87857	-0.73825811	+0.55337998	
<i>e</i>	0.2148726	<i>i</i> 7.54478	-0.22034378	+0.34255666	
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 06 08	704	(3.2- 1.5+)	2002 08 03	644	0.2+ 0.6+	2007 09 12	703	(0.3+ 1.8-)
2002 06 08	704	(1.5- 2.8+)	2002 08 03	644	0.0 0.7+	2007 09 12	703	0.2- 0.1-
2002 06 08	704	(0.1+ 1.8+)	2002 08 14	704	0.8- 0.2+	2007 09 18	703	0.3- 0.1-
2002 06 18	704	0.2- 0.6-	2002 08 14	704	0.8- 0.3+	2007 09 18	703	0.2+ 0.6-
2002 06 18	704	0.5- 0.5+	2002 08 14	704	0.9- 0.7-	2007 09 18	703	0.3- 0.4+
2002 06 18	704	0.2+ 0.4-	2002 08 14	704	0.6- 0.1-	2007 09 18	703	0.1+ 0.0
2002 06 18	704	0.7+ 0.5+	2002 08 14	704	0.4+ 0.3+	2007 10 08	703	0.1+ 0.2+
2002 06 18	704	(1.7+ 0.8+)	2002 10 04	704	1.4+ 0.6-	2007 10 08	703	0.7- 0.4+
2002 06 24	644	0.4- 0.2+	2002 10 04	704	0.4- 1.1+	2007 10 08	703	0.0 0.2-
2002 06 24	644	0.3- 0.0	2002 10 04	704	0.6+ 0.8+	2007 10 08	703	0.8- 0.2-
2002 06 24	644	0.0 0.0	2002 10 04	704	0.2+ 0.1-	2007 10 10	699	0.3+ 0.2-
2002 07 03	644	0.2- 0.0	2003 12 21	704	0.5+ 0.8+	2007 10 10	699	0.4+ 0.6-
2002 07 03	644	0.1- 0.1-	2003 12 21	704	0.9+ 0.3-	2007 10 10	699	0.6+ 0.7-
2002 07 03	644	0.3- 0.1-	2003 12 21	704	0.3+ 0.2+	2007 10 14	703	0.9+ 0.2-
2002 07 05	704	0.7+ 1.2-	2003 12 23	704	(1.3+ 1.8+)	2007 10 14	703	0.5+ 0.1+
2002 07 05	704	(1.5- 1.4-)	2003 12 23	704	1.1- 1.0+	2007 10 14	703	1.2+ 0.1-
2002 07 05	704	0.0 0.8-	2003 12 23	704	(0.9+ 2.3+)	2007 10 14	703	0.3- 0.3+
2002 07 05	704	0.1+ 1.3-	2003 12 23	704	(0.6+ 2.2+)	2007 10 14	703	0.2- 0.2+
2002 07 05	704	0.4- 0.9-	2003 12 29	691	0.1- 0.2+	2007 10 14	703	0.3- 0.2+
2002 07 12	644	0.2- 0.0	2003 12 29	691	0.0 0.1+	2007 10 14	703	0.4- 0.1+
2002 07 12	644	0.2- 0.1-	2003 12 29	691	0.1- 0.1+	2007 10 14	703	0.1- 0.1-
2002 07 12	644	0.1- 0.0	2006 04 29	E12	0.1+ 0.6+	2007 10 14	703	0.1+ 0.5-
2002 07 14	704	0.1+ 0.8+	2006 04 29	E12	0.5- 0.3+	2007 10 14	703	0.3- 0.0
2002 07 14	704	0.3+ 0.4+	2006 04 29	E12	0.8+ 0.3+	2007 10 14	703	0.1- 0.1-
2002 07 14	704	0.2+ 0.4+	2006 04 29	E12	1.0- 0.4+	2007 10 14	703	0.8- 0.0
2002 07 14	704	0.1+ 0.9+	2006 05 16	E12	(3.3+ 1.0-)	2007 10 20	704	(0.4+ 3.3+)
2002 07 14	704	0.7+ 0.4+	2006 05 16	E12	(1.7- 0.8+)	2007 10 20	704	0.3+ 0.6-
2002 07 21	644	0.2+ 0.0	2006 05 16	E12	0.9+ 0.7+	2007 10 20	704	0.6- 0.9-
2002 07 21	644	0.0 0.0	2006 05 16	E12	0.5+ 0.4-	2007 10 20	704	0.4- 0.2-
2002 07 21	644	0.3- 0.1+	2007 09 12	703	0.6+ 0.2-			
2002 08 03	644	0.3+ 0.4+	2007 09 12	703	0.1- 0.2-			

(166392)* 2002 ND₁₃

Discovered 2002 July 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	27.26393	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22052831	ω 238.62300	+0.98795967	+0.01708471	
<i>a</i>	2.7132708	Ω 119.98755	+0.03182424	+0.95018792	
<i>e</i>	0.2341041	<i>i</i> 10.22597	-0.15140314	+0.31120897	
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1993 07 12	809	(2.4+ 2.2+)	2002 08 13	704	0.2- 0.5+	2006 05 09	G96	0.0 0.1-
1993 07 12	809	(2.5+ 2.9+)	2002 08 13	704	0.6- 0.3-	2006 05 23	691	0.2+ 0.2+
1993 07 12	809	(5.0+ 4.3+)	2002 08 13	704	0.4+ 0.4-	2006 05 23	691	0.2+ 0.4+
2002 06 16	644	0.3+ 0.4+	2002 08 29	644	0.2- 0.4-	2006 05 23	691	0.3+ 0.3+
2002 06 16	644	0.3- 0.4-	2002 08 29	644	0.0 0.2-	2006 05 31	691	0.2+ 0.3+
2002 06 16	644	0.4- 0.1-	2002 08 29	644	0.1- 0.2-	2006 05 31	691	0.2+ 0.3+
2002 06 25	644	0.1+ 0.3+	2002 08 29	644	0.1+ 0.1-	2006 05 31	691	0.2+ 0.3+
2002 06 25	644	0.1+ 0.2+	2002 08 29	644	0.3+ 0.1-	2006 06 04	691	0.1+ 0.6+

M.P.O. 125181

2002 06 25	644	0.2- 0.1+	2002 08 29	644	0.0 0.2-	2006 06 04	691	0.1- 0.2+
2002 07 04	644	0.2- 0.1+	2002 08 31	704	0.5+ 0.4+	2006 06 04	691	0.2+ 0.7+
2002 07 04	644	0.5- 0.2-	2002 08 31	704	0.0 0.0	2007 09 11	703	0.6- 0.6+
2002 07 04	644	0.2- 0.0	2002 08 31	704	0.6+ 0.0	2007 09 11	703	0.1- 0.1+
2002 07 05	704	0.7- 1.1-	2003 12 17	691	0.1+ 0.4+	2007 09 11	703	0.3+ 0.1+
2002 07 05	704	0.2- 0.4-	2003 12 17	691	0.1+ 0.4+	2007 09 11	703	0.3- 1.1+
2002 07 05	704	1.2- 0.3-	2003 12 17	691	0.0 0.4+	2007 09 21	704	0.2- 0.8+
2002 07 05	704	0.1+ 0.1-	2003 12 21	704	0.5+ 1.5+	2007 09 21	704	0.2- 1.4+
2002 07 09	644	0.1- 0.0	2003 12 21	704	0.2+ 0.9+	2007 09 21	704	0.0 0.3+
2002 07 09	644	0.1+ 0.1-	2003 12 21	704	0.2- 1.2+	2007 09 21	704	0.4- 0.0
2002 07 09	644	0.1+ 0.1-	2003 12 21	704	0.5+ 0.5+	2007 09 21	704	0.2- 0.3+
2002 07 14	644	0.3- 0.5+	2005 03 16	703	(0.5- 2.7+)	2007 10 19	704	0.3- 0.9+
2002 07 14	644	0.3- 0.6+	2005 03 16	703	0.5+ 0.5-	2007 10 19	704	0.4- 0.6+
2002 07 14	644	0.4- 0.5+	2005 03 16	703	0.8- 0.1-	2007 10 19	704	0.6- 0.7+
2002 07 22	608	0.7+ 0.5+	2005 03 16	703	1.0- 0.6+	2007 10 19	704	0.4- 0.4+
2002 07 22	608	0.7+ 0.1+	2006 05 09	G96	0.4- 0.1+	2007 10 19	704	0.3- 0.9+
2002 07 22	608	0.6+ 0.7+	2006 05 09	G96	0.5- 0.1+			
2002 08 13	704	0.5+ 0.3-	2006 05 09	G96	0.4- 0.3+			

(166393)* 2002 NM₁₄

Discovered 2002 July 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	41.46696	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21066545	ω 176.05374	+0.66626399	+0.73175640	
<i>a</i>	2.7973094	Ω 135.64683	-0.68968183	+0.67790709	
<i>e</i>	0.2800111	<i>i</i> 11.85482	-0.28360407	+0.07053049	
<i>P</i>	4.68	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1997 05 13	691	0.2-	0.3-	2002 07 14	704	0.4-	0.1+	2002 08 29	644	0.2-	1.0-
1997 05 13	691	0.0	0.4-	2002 07 14	704	0.4+	1.3+	2002 08 29	644	0.0	1.1-
1997 05 13	691	0.3-	0.2-	2002 07 17	644	0.0	0.4+	2002 08 29	644	0.0	1.2-
1997 05 28	691	0.5-	0.6-	2002 07 17	644	0.1-	0.4+	2002 08 31	704	(0.7+	1.6-)
1997 05 28	691	0.2+	0.4-	2002 07 17	644	0.0	0.2+	2002 08 31	704	0.1+	1.0-
1997 05 28	691	0.2+	0.3-	2002 08 03	644	0.0	0.3+	2002 08 31	704	(0.8+	2.6-)
2002 06 24	644	0.1+	0.5+	2002 08 03	644	0.1-	0.2+	2005 03 13	G96	0.1-	0.3+
2002 06 24	644	0.1+	0.2+	2002 08 03	644	0.2-	0.3+	2005 03 13	G96	0.5-	0.7+
2002 06 24	644	0.1-	0.5+	2002 08 06	644	0.0	0.3+	2005 03 13	G96	0.2+	0.2+
2002 07 03	644	0.3+	0.6+	2002 08 06	644	0.5-	0.8+	2005 03 13	G96	0.3+	0.2+
2002 07 03	644	0.5+	0.3+	2002 08 06	644	0.1-	0.5+	2005 03 17	G96	0.0	0.1+
2002 07 03	644	0.2+	0.4+	2002 08 11	608	0.8+	1.0+	2005 03 17	G96	0.0	0.7+
2002 07 06	699	0.6+	1.3+	2002 08 11	608	0.8+	0.7+	2005 03 17	G96	0.1-	0.0
2002 07 06	699	0.1+	1.1+	2002 08 11	608	0.6+	0.7+	2005 03 17	G96	0.2+	0.2+
2002 07 06	699	0.5+	0.2+	2002 08 14	704	0.8+	0.9-	2006 04 09	G96	0.2+	0.5+
2002 07 06	699	0.1+	0.8+	2002 08 14	704	0.1+	0.9-	2006 04 09	G96	0.5+	0.8+
2002 07 09	704	0.3-	0.3+	2002 08 14	704	0.2+	0.2-	2006 04 09	G96	0.3+	0.3+
2002 07 09	704	0.8-	0.1+	2002 08 14	704	0.1-	1.3-	2006 04 09	G96	0.1+	0.4+
2002 07 09	704	0.7-	0.3+	2002 08 14	704	0.4+	0.5+	2007 09 12	703	0.0	0.7+
2002 07 09	704	0.8-	0.5+	2002 08 17	644	0.0	0.6-	2007 09 12	703	0.4+	0.4+
2002 07 09	704	0.2-	0.1+	2002 08 17	644	0.2-	0.3-	2007 09 12	703	0.9+	0.2+
2002 07 13	608	0.2+	0.4+	2002 08 17	644	0.1-	0.4-	2007 09 12	703	0.2-	0.1+
2002 07 13	608	0.1+	0.5+	2002 08 18	608	0.6-	0.8-	2007 10 11	703	0.2+	0.3-
2002 07 13	608	0.4+	0.6+	2002 08 18	608	0.6-	1.1-	2007 10 11	703	0.9-	0.8-
2002 07 14	704	0.2-	0.1-	2002 08 18	608	0.8-	0.9-	2007 10 11	703	0.3-	1.3-
2002 07 14	704	0.3+	1.2+	2002 08 27	644	0.4-	0.8-	2007 10 11	703	0.3-	0.7-
2002 07 14	704	0.1-	0.2-	2002 08 27	644	0.3+	0.1+	2007 10 19	703	0.1+	0.1+
2002 07 14	704	0.0	0.7+	2002 08 27	644	0.2-	0.4-	2007 10 19	703	1.1-	0.4-
2002 07 14	704	0.1-	0.5-	2002 08 27	644	0.3+	0.1+	2007 10 19	703	0.4+	0.1-
2002 07 14	704	0.1+	0.2+	2002 08 27	644	0.4-	0.4-	2007 10 19	703	0.4+	0.0
2002 07 14	704	0.2+	1.2+	2002 08 27	644	0.1+	0.1+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC						
<i>M</i>	20.84428		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21424879	ω	12.17485	+0.97833930	+0.19958409		
<i>a</i>	2.7660316	Ω	336.09854	-0.19948024	+0.83803458		
<i>e</i>	0.2364374	<i>i</i>	7.79327	-0.05531594	+0.50780335		
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	704	0.5+	0.2+	2004 01 16	691	0.1-	0.0	2007 09 14	704	1.1-	0.2+
2002 07 05	704	0.4+	0.4+	2004 01 16	691	0.6-	0.1-	2007 09 15	699	1.1+	0.2-
2002 07 05	704	0.0	0.8+	2004 01 16	691	0.1+	0.0	2007 09 15	699	0.3-	0.3-
2002 07 06	644	1.3-	0.7+	2005 03 09	G96	0.1+	0.1+	2007 09 15	699	0.1+	0.3+
2002 07 06	644	0.5+	0.4+	2005 03 09	G96	0.1+	0.4+	2007 09 15	699	0.4+	0.9-
2002 07 06	644	0.4+	0.2+	2005 03 09	G96	0.1+	0.1-	2007 09 24	704	0.3+	1.2+
2002 08 13	704	0.9-	0.6+	2005 03 09	G96	0.1+	0.1-	2007 09 24	704	1.3+	1.1+
2002 08 13	704	1.5-	0.2-	2005 03 11	G96	0.3-	0.0	2007 09 24	704	0.4+	1.3+
2002 08 13	704	0.8-	0.1+	2005 03 11	G96	0.3-	0.1-	2007 09 24	704	0.9+	0.9+
2002 08 13	704	0.9-	0.6+	2005 03 11	G96	0.1-	0.0	2007 10 08	703	0.1-	0.4-
2002 08 29	644	0.4+	0.5-	2005 03 11	G96	0.3-	0.1+	2007 10 08	703	0.4-	0.3-
2002 08 29	644	0.5+	0.3+	2005 03 12	695	0.3+	0.2+	2007 10 08	703	0.4+	0.2-
2002 08 29	644	0.4+	0.1-	2005 03 12	695	0.4+	0.3+	2007 10 08	703	0.3-	0.3-
2002 08 31	704	0.8+	0.3-	2007 09 07	704	0.4+	0.4-	2007 10 10	A77	0.2+	0.3-
2002 08 31	704	0.4+	0.4+	2007 09 07	704	0.8+	0.1-	2007 10 10	A77	0.1+	0.1-
2002 08 31	704	0.3+	0.2-	2007 09 07	704	0.9+	0.4+	2007 10 10	A77	0.2-	0.3-
2002 08 31	704	0.5+	0.0	2007 09 07	704	0.5+	0.0	2007 10 14	703	0.1-	0.1-
2002 08 31	704	0.3-	1.4-	2007 09 07	704	0.6+	0.4-	2007 10 14	703	0.0	0.3-
2003 12 03	704	1.4+	0.8-	2007 09 12	703	0.7+	0.4-	2007 10 14	703	0.0	0.2-
2003 12 03	704	0.2-	0.0	2007 09 12	703	0.0	0.4-	2007 10 14	703	1.1-	0.3-
2003 12 03	704	0.5+	0.8+	2007 09 12	703	1.2-	0.8+	2007 10 14	703	0.0	0.5-
2003 12 29	704	0.1+	0.2+	2007 09 12	703	0.9-	0.8+	2007 10 14	703	0.0	0.6-
2003 12 29	704	0.5+	0.7+	2007 09 14	704	0.4-	0.0	2007 10 14	703	0.2-	0.5-
2003 12 29	704	0.7+	0.5+	2007 09 14	704	0.8-	0.4+	2007 10 14	703	0.2-	0.5-
2003 12 29	704	0.3-	0.8+	2007 09 14	704	0.8-	0.2+				
2003 12 29	704	0.3-	0.6+	2007 09 14	704	0.8-	0.4+				

(166395)* 2002 NW₁₇

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC						
<i>M</i>	80.20758		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22060462	ω	127.99313	-0.07860642	+0.99016970		
<i>a</i>	2.7126451	Ω	137.05012	-0.95959443	-0.04370022		
<i>e</i>	0.2220849	<i>i</i>	9.77610	-0.27018430	-0.13286933		
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	691	0.1-	0.1+	2006 02 25	699	1.4+	1.4+	2006 04 26	704	1.0+	0.6-
2001 01 26	691	0.0	0.2+	2006 02 25	699	0.2+	1.0+	2006 04 26	704	0.5+	0.2+
2001 01 26	691	0.1-	0.4+	2006 02 25	699	0.7+	0.4-	2006 04 26	704	0.4+	0.3+
2001 02 13	691	0.1+	0.5+	2006 02 25	699	(3.1+	2.6+)	2006 04 26	704	0.0	0.1-
2001 02 13	691	0.9-	0.4+	2006 03 05	703	0.1+	0.0	2006 05 02	703	0.1-	0.2+
2001 02 13	691	0.1+	0.8+	2006 03 05	703	1.3-	0.2+	2006 05 02	703	0.0	1.1-
2001 02 21	691	0.4+	0.1+	2006 03 05	703	0.8-	1.0-	2006 05 02	703	(0.4-	1.7-)
2001 02 21	691	0.5+	0.2+	2006 03 05	703	0.0	0.8-	2006 05 02	703	(1.3-	3.0-)
2001 02 21	691	0.5+	0.4+	2006 03 23	703	0.2+	0.1-	2007 08 11	704	0.9-	0.7+
2002 06 02	644	0.1-	0.3+	2006 03 23	703	0.6+	0.6-	2007 08 11	704	0.5-	0.8+
2002 06 02	644	0.2-	0.4+	2006 03 23	703	0.6-	0.1-	2007 08 11	704	0.1+	0.4+
2002 06 02	644	0.7-	0.4+	2006 03 23	703	1.2-	0.9+	2007 09 12	703	0.3+	0.4+
2002 06 14	704	0.5+	0.6+	2006 04 07	703	0.0	0.5-	2007 09 12	703	0.5-	0.4+
2002 06 14	704	0.3-	0.6+	2006 04 07	703	0.5-	0.9-	2007 09 12	703	0.7-	0.8+
2002 06 14	704	0.4+	0.4+	2006 04 07	703	0.1-	0.8-	2007 09 12	703	0.7-	1.0+
2002 06 14	704	0.6-	0.6+	2006 04 18	703	0.1-	0.6+	2007 10 04	703	0.1+	0.9+
2002 07 09	704	1.0+	0.3+	2006 04 18	703	0.2-	0.8+	2007 10 04	703	0.4-	1.1+
2002 07 09	704	0.6+	0.6+	2006 04 18	703	0.3-	1.4+	2007 10 04	703	(0.4-	1.6+)
2002 07 09	704	0.4+	0.1+	2006 04 18	703	0.3-	0.2+	2007 10 04	703	0.9-	0.5+
2002 07 09	704	(1.9+	1.3+)	2006 04 23	699	0.1+	0.3+	2007 10 11	703	0.2+	0.3+

2002 07 14	704	0.4-	1.4+	2006 04 23	699	0.1-	0.5+	2007 10 11	703	0.5+	0.3+
2002 07 14	704	0.2+	0.6+	2006 04 23	699	0.4+	0.2-	2007 10 11	703	0.1+	0.2+
2002 07 14	704	0.6-	0.4+	2006 04 23	699	0.4+	0.1-	2007 10 11	703	0.4+	0.8+

(166396)* 2002 NA₂₁

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC						
<i>M</i>	105.57962		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22956565	ω	355.13916	+0.05881658	+0.97082405		
<i>a</i>	2.6415861	Ω	278.09812	-0.90779730	-0.04485508		
<i>e</i>	0.0800152	<i>i</i>	13.58038	-0.41526457	+0.23556035		
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 03	644	0.2+	0.1-	2002 07 29	644	0.3-	0.1-	2007 09 13	703	0.6-	0.1+
2002 07 03	644	0.2+	0.1-	2003 11 20	704	0.9-	0.7+	2007 09 13	703	0.0	0.5+
2002 07 03	644	0.2-	0.1-	2003 11 20	704	0.1+	0.2+	2007 09 13	703	0.6+	0.1+
2002 07 08	644	0.2-	0.7+	2003 11 20	704	0.1-	0.6+	2007 09 13	703	0.6+	0.2+
2002 07 08	644	0.2-	0.7+	2003 11 20	704	0.1+	0.4-	2007 09 20	703	0.9+	0.4-
2002 07 08	644	0.1-	0.1-	2003 11 20	704	0.1+	1.1-	2007 09 20	703	1.0-	0.3+
2002 07 09	704	1.0-	0.7+	2003 12 19	691	0.1+	0.0	2007 09 20	703	0.4+	0.4-
2002 07 09	704	0.6-	0.7+	2003 12 19	691	0.1+	0.2+	2007 09 20	703	0.6+	0.2-
2002 07 09	704	0.4-	0.5+	2003 12 19	691	0.1-	0.1+	2007 10 16	703	0.0	0.3-
2002 07 14	704	1.3+	0.2+	2005 03 10	703	0.2+	1.3+	2007 10 16	703	0.6+	0.7+
2002 07 14	704	0.2-	0.3+	2005 03 10	703	1.0+	0.7+	2007 10 16	703	1.2+	0.3-
2002 07 14	704	0.2+	0.1-	2005 03 10	703	0.4+	1.0+	2007 10 16	703	0.6-	1.3+
2002 07 21	644	0.2+	0.1-	2005 03 10	703	0.0	0.1-	2007 10 21	703	1.2-	1.1-
2002 07 21	644	0.2+	0.1-	2005 03 17	703	1.1-	0.5+	2007 10 21	703	1.4-	1.4-
2002 07 21	644	0.2+	0.0	2005 03 17	703	0.2-	0.5-	2007 10 21	703	0.7-	0.6+
2002 07 29	644	0.0	0.5-	2005 03 17	703	0.9+	0.9-	2007 10 21	703	0.6+	0.7+
2002 07 29	644	0.2-	0.4-	2005 03 17	703	0.0	0.1-				

(166397)* 2002 NG₂₁

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC						
<i>M</i>	103.75084		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22701414	ω	132.54172	-0.08844616	+0.98242301		
<i>a</i>	2.6613426	Ω	131.60825	-0.96615490	-0.04446382		
<i>e</i>	0.1684335	<i>i</i>	12.70040	-0.24232619	-0.18129531		
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 06 24	644	0.0	0.5+	2002 08 29	644	0.3-	0.3-	2006 05 28	691	0.1+	0.1-
2002 06 24	644	0.1+	0.5+	2002 08 29	644	0.5+	0.7-	2006 05 28	691	0.0	0.0
2002 06 24	644	0.2-	0.4+	2002 08 29	644	0.1-	0.5-	2006 06 01	691	0.7-	0.7+
2002 07 09	644	0.1-	0.0	2005 01 16	691	0.2+	0.4+	2006 06 01	691	0.6+	0.4+
2002 07 09	644	0.3-	0.1-	2005 01 16	691	0.1+	0.6+	2006 06 01	691	0.1+	0.2+
2002 07 09	704	(1.7-	0.1+)	2005 01 16	691	0.2+	0.3+	2006 06 18	691	0.0	0.1+
2002 07 09	704	0.4-	0.1+	2005 02 02	704	(0.3-	2.0+)	2006 06 18	691	0.2-	0.2-
2002 07 09	704	0.6+	0.2-	2005 02 02	704	0.6-	0.4+	2006 06 18	691	0.0	0.1-
2002 07 09	704	0.4+	0.1-	2005 02 02	704	0.1+	0.1+	2007 08 10	291	0.6-	0.3+
2002 07 09	644	0.2-	0.1+	2005 03 04	G96	0.0	0.0	2007 08 10	291	0.4-	0.3+
2002 07 14	704	0.9-	0.2+	2005 03 04	G96	0.4-	0.2+	2007 08 10	291	0.3-	0.6+
2002 07 14	704	0.4-	0.9-	2005 03 04	G96	0.4-	0.2+	2007 10 11	703	0.5+	0.6+
2002 07 14	704	0.1-	0.1+	2005 03 04	G96	0.3-	0.1+	2007 10 11	703	0.7-	1.6+
2002 07 14	704	0.5-	0.8-	2006 04 20	691	0.1+	0.0	2007 10 11	703	0.5+	1.5+
2002 07 22	644	0.4+	0.2+	2006 04 20	691	0.1-	0.0	2007 10 11	703	0.5+	0.4-
2002 07 22	644	0.5+	0.2+	2006 04 20	691	0.0	0.2+	2007 10 15	703	0.2-	0.0
2002 07 22	644	0.0	0.2+	2006 05 24	691	0.1+	0.1+	2007 10 15	703	0.7+	0.3+
2002 08 06	644	0.1+	0.0	2006 05 24	691	0.1+	0.0	2007 10 15	703	0.4-	0.2+
2002 08 06	644	0.3+	0.1+	2006 05 24	691	0.2+	0.5+	2007 10 15	703	0.1-	0.7+
2002 08 06	644	0.2+	0.1+	2006 05 28	691	0.2+	0.1+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125183

(166398)* 2002 NX₂₂ = 2001 FX₁₃₁

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72672)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
73.43958		(2000.0)			
<i>n</i>	0.22860133	ω	166.49152	+0.58077813	+0.80327144
<i>a</i>	2.6490097	Ω	138.79407	-0.76428255	+0.59391304
<i>e</i>	0.0909494	<i>i</i>	11.56817	-0.28030153	+0.04496985
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	691	0.0	0.4+	2002 07 21	644	0.0	0.9+	2006 07 21	644	0.1-	0.0
1997 04 07	691	0.0	0.3+	2002 07 21	644	0.3+	0.4+	2006 07 21	644	0.2-	0.4+
1997 04 07	691	0.1-	0.4+	2002 07 21	644	0.5+	0.6+	2006 07 21	644	0.0	0.4+
2001 03 20	608	0.1-	1.1+	2002 08 06	644	0.4+	0.2+	2006 07 22	941	0.3-	0.2+
2001 03 20	608	0.2+	0.3+	2002 08 06	644	0.4+	0.3+	2006 07 22	941	0.3-	0.1+
2001 03 20	608	0.3-	0.3+	2002 08 06	644	0.4+	0.5+	2006 07 22	941	0.4-	0.1-
2002 06 22	950	0.0	0.2+	2003 11 23	699	1.4-	0.8+	2006 07 22	941	0.4-	0.2-
2002 06 22	950	0.0	0.2+	2003 11 23	699	(0.1-	1.8+)	2007 10 15	703	0.2-	0.4+
2002 06 22	950	0.1-	0.4+	2003 11 23	699	0.1-	0.8+	2007 10 15	703	0.6-	0.7+
2002 06 23	950	0.2+	0.4+	2003 11 23	699	0.7+	1.1+	2007 10 15	703	0.1+	0.9+
2002 06 23	950	0.3+	0.4+	2005 01 17	703	0.7-	0.5+	2007 10 15	703	0.3-	0.1+
2002 06 23	950	0.2+	0.4+	2005 01 17	703	1.2+	0.8+	2007 10 17	699	0.5+	0.3-
2002 07 03	644	0.6+	0.9+	2005 01 17	703	(1.7+	0.6-)	2007 10 17	699	0.4+	0.1+
2002 07 03	644	0.4+	0.7+	2005 01 17	703	0.3+	0.1+	2007 10 17	699	0.3+	0.7+
2002 07 03	644	0.3+	0.8+	2005 02 09	691	0.1+	0.3+	2007 10 17	699	0.2+	0.2-
2002 07 09	704	1.4-	0.8-	2005 02 09	691	0.3+	0.3+	2007 10 18	704	(0.6-	1.6+)
2002 07 09	704	0.3-	0.6+	2005 02 09	691	0.2+	0.3+	2007 10 18	704	0.8-	0.5+
2002 07 09	704	0.2-	0.8+	2005 02 09	G96	0.1-	0.1+	2007 10 18	704	0.8-	0.4+
2002 07 14	704	0.5+	0.5+	2005 02 09	G96	0.3+	0.1+	2007 10 18	704	0.4-	0.5+
2002 07 14	704	0.1+	0.2+	2005 02 09	G96	0.2-	0.1-	2007 10 19	703	0.2-	0.5+
2002 07 14	704	0.6-	0.6-	2005 02 09	G96	0.2+	0.2-	2007 10 19	703	0.6-	0.0
2002 07 14	608	0.6+	0.3-	2005 03 04	704	(1.7+	0.7+)	2007 10 19	703	0.4-	0.7+
2002 07 14	608	0.0	0.7-	2005 03 04	704	1.2+	0.0	2007 10 19	703	0.8-	0.6+
2002 07 14	608	0.0	0.7-	2005 03 04	704	(0.7+	1.7+)				

(166399)* 2002 NY₂₂

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
160.59771		(2000.0)			
<i>n</i>	0.22831214	ω	289.27955	-0.81412378	+0.55452443
<i>a</i>	2.6512461	Ω	284.75111	-0.44300763	-0.78499503
<i>e</i>	0.1476163	<i>i</i>	10.26644	-0.37542869	-0.27619822
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	704	1.2+	1.4+	2002 08 11	644	0.1-	0.4+	2005 01 13	704	0.4+	0.2+
2001 02 22	704	0.2+	0.9+	2002 08 26	644	0.3-	0.9+	2005 01 13	704	0.1-	0.5+
2001 02 22	704	1.2+	0.5+	2002 08 26	644	0.1-	0.9+	2005 02 09	704	0.3-	0.0
2001 02 22	704	0.6+	0.3+	2002 08 26	644	0.5-	1.2+	2005 02 09	704	0.1+	0.5+
2001 02 22	704	1.0+	0.3+	2003 10 22	704	0.5-	0.4-	2005 02 09	704	0.2+	0.4-
2001 03 23	704	0.6+	0.9+	2003 10 22	704	0.1-	0.6-	2005 02 09	704	0.7+	1.1+
2001 03 23	704	0.2+	0.3+	2003 10 22	704	0.8-	0.7+	2005 02 09	704	0.1-	0.9+
2001 03 23	704	0.3-	0.2+	2003 11 14	644	0.2-	0.3+	2007 09 18	703	0.6+	0.4+
2002 07 09	704	0.1+	0.3-	2003 11 14	644	0.1-	0.3+	2007 09 18	703	0.6+	1.2+
2002 07 09	704	0.9-	0.2-	2003 11 14	644	0.1+	0.5+	2007 09 18	703	(2.3-	0.3-)
2002 07 09	704	0.3+	0.0	2003 11 19	704	0.2-	0.5+	2007 09 18	703	(1.7-	0.6+)
2002 07 09	704	0.2-	0.3+	2003 11 19	704	0.1-	0.4+	2007 10 08	703	0.7-	0.0
2002 07 12	644	0.5-	0.5+	2003 11 19	704	0.1+	0.6+	2007 10 08	703	0.0	0.2-
2002 07 12	644	0.5-	0.3+	2003 11 19	704	0.5+	0.0	2007 10 08	703	0.2-	0.2-
2002 07 12	644	0.4-	0.3+	2003 11 19	704	0.6-	0.1+	2007 10 08	703	0.0	0.6-
2002 07 14	704	0.3+	0.6-	2003 11 24	699	(0.5+	3.1-)	2007 10 09	A77	0.1+	0.9+

2002 07 14	704	(2.0-	1.1+)	2003 11 24	699	0.1+	0.1+	2007 10 09	A77	1.1+	0.2+
2002 07 14	704	0.3-	0.9+	2003 11 24	699	0.6-	0.3-	2007 10 09	A77	0.4+	0.1+
2002 07 14	704	1.1-	0.1-	2003 11 24	699	0.2+	0.1+	2007 10 10	699	0.5+	0.8-
2002 07 21	644	0.5-	0.5+	2004 12 14	704	0.8+	0.5+	2007 10 10	699	0.1+	0.7+
2002 07 21	644	0.3-	0.5+	2004 12 14	704	0.1-	1.1+	2007 10 10	699	0.3-	0.9-
2002 07 21	644	0.2-	0.4+	2004 12 14	704	0.2+	0.1-	2007 10 10	699	0.3-	0.4+
2002 07 23	644	0.2-	0.2+	2005 01 01	703	0.2-	0.2-	2007 10 14	703	0.7+	0.4-
2002 07 23	644	0.1-	0.5+	2005 01 01	703	0.3-	0.3-	2007 10 14	703	0.3+	0.1+
2002 07 23	644	0.4+	0.4+	2005 01 01	703	0.7-	0.8+	2007 10 14	703	0.4+	0.1-
2002 08 11	644	0.1-	0.5+	2005 01 01	703	1.2-	0.4-	2007 10 14	703	1.0-	1.0+
2002 08 11	644	0.0	0.6+	2005 01 13	704	0.5+	0.9+				

(166400)* 2002 NS₂₃

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
73.76526		(2000.0)			
<i>n</i>	0.22535896	ω	178.06609	+0.64331596	+0.73980722
<i>a</i>	2.6743577	Ω	131.90639	-0.70593136	+0.67281092
<i>e</i>	0.1348803	<i>i</i>	15.35339	-0.29631991	+0.00327842
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.7+	0.3-	2002 07 23	644	0.3+	0.6+	2002 09 08	608	0.3-	0.6-
1996 02 15	691	0.0	0.3-	2002 07 23	644	0.2+	0.5+	2002 09 08	608	0.1-	0.5-
1996 02 15	691	0.0	0.0	2002 07 23	644	0.0	0.6+	2002 09 08	608	0.3-	0.8-
1996 02 17	691	0.4-	0.0	2002 08 08	699	0.5-	0.4+	2006 06 04	704	0.4-	0.1+
1996 02 17	691	0.3-	0.2-	2002 08 08	699	0.4-	0.3-	2006 06 04	704	0.3-	1.1+
1996 02 17	691	0.0	0.2+	2002 08 08	699	0.6-	0.8-	2006 06 04	704	0.4+	0.4+
2000 01 07	704	1.1-	0.8-	2002 08 08	699	0.9-	0.1+	2006 06 04	704	0.5-	1.1+
2000 01 07	704	0.1+	1.2-	2002 08 08	644	0.1+	0.0	2006 06 16	644	0.0	0.1+
2000 01 07	704	0.2+	1.1+	2002 08 08	644	0.0	0.0	2006 06 16	644	0.3-	0.4-
2001 03 20	699	1.0+	0.0	2002 08 08	644	0.1+	0.1+	2006 06 16	644	0.2-	0.0
2001 03 20	699	0.5-	0.3+	2002 08 12	608	0.2+	0.2-	2006 06 19	704	0.3+	0.3-
2001 03 20	699	0.9+	0.9+	2002 08 12	608	0.5+	0.3-	2006 06 19	704	0.4+	1.1-
2001 03 20	699	0.1+	0.5+	2002 08 12	608	0.3+	0.3-	2006 06 19	704	0.7+	0.7+
2002 07 04	644	0.1+	0.5-	2002 08 14	704	1.0+	0.4-	2006 06 19	704	0.4+	0.4-
2002 07 04	644	0.1+	0.6-	2002 08 14	704	0.3-	0.8-	2007 10 11	703	0.4-	0.8+
2002 07 04	644	0.2-	0.8-	2002 08 14	704	0.1-	0.4-	2007 10 11	703	0.6-	0.9+
2002 07 09	704	0.3-	1.0+	2002 08 14	704	0.0	0.5-	2007 10 11	703	0.4+	1.0+
2002 07 09	704	0.7+	0.5+	2002 08 14	704	0.2-	0.1-	2007 10 11	703	1.9+	0.2+
2002 07 09	704	(0.2-	2.5+)	2002 08 29	644	0.0	0.1+	2007 10 15	703	1.2-	0.1+
2002 07 09	704	0.4-	1.2+	2002 08 29	644	0.2-	0.0	2007 10 15	703	0.2-	0.5+
2002 07 14	704	0.6+	0.6+	2002 08 29	644	0.1+	0.0	2007 10 15	703	0.4-	0.5+
2002 07 14	704	0.1-	0.3+	2002 08 31	704	0.2+	1.5-	2007 10 15	703	0.5-	0.2+
2002 07 14	704	0.0	1.1+	2002 08 31	704	0.9+	0.5-				
2002 07 14	704	0.2+	0.4+	2002 08 31	704	1.0-	0.6-				

(166401)* 2002 NG₂₄

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	26.22915		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21224581	ω	98.36157	+0.95758400	+0.27595065
a	2.7834064	Ω	245.65257	-0.28696009	+0.88704209
e	0.1724645	i	5.22518	-0.02620659	+0.37014534
P	4.64	H	15.4	G 0.15	U 0

2002 07 09	704	0.1+	0.4-	2002 09 05	699	0.6+	0.4+	2007 10 09	704	0.2-	0.1+
2002 07 12	644	0.1+	0.2+	2002 09 06	704	0.1-	0.2-	2007 10 09	704	0.1-	0.4-
2002 07 12	644	0.3-	0.0	2002 09 06	704	0.7+	0.3-	2007 10 09	704	0.2+	0.0
2002 07 12	644	0.1+	0.3+	2002 09 06	704	0.1+	0.2-	2007 10 09	704	0.2+	0.2+
2002 07 14	704	1.2-	0.3+	2002 09 06	704	0.2+	0.1-	2007 10 09	699	1.0-	0.4+
2002 07 14	704	(2.4-	1.6+)	2002 09 06	704	0.4+	0.9-	2007 10 09	704	0.3-	0.4+
2002 07 14	704	1.3-	1.3+	2003 12 19	704	1.2-	0.5+	2007 10 09	699	0.2+	0.5+
2002 07 14	704	(2.9-	2.2+)	2003 12 19	704	0.2-	1.3+	2007 10 09	699	0.4-	1.0+
2002 07 18	611	0.0	0.8+	2003 12 19	704	0.4-	1.5+	2007 10 09	699	0.0	0.3+
2002 07 19	611	0.7-	0.9-	2003 12 19	704	0.3-	0.8+	2007 10 11	704	(1.4-	1.6+)
2002 07 19	611	0.4-	0.7-	2003 12 23	704	0.2-	0.5+	2007 10 11	704	0.2-	0.1-
2002 07 19	557	1.3+	1.3-	2003 12 23	704	1.2-	0.4+	2007 10 11	704	(1.7-	0.1+)
2002 07 19	557	(0.7-	2.0-)	2003 12 23	704	0.0	0.4+	2007 10 11	704	(0.3-	2.2-)
2002 07 20	557	0.8-	0.4-	2006 05 24	644	0.3+	0.2+	2007 10 12	704	0.3+	0.2+
2002 07 21	644	0.1-	0.1-	2006 05 24	644	0.1+	0.7+	2007 10 12	704	0.2+	0.2-
2002 07 21	644	0.0	0.0	2006 05 24	644	0.4+	0.3+	2007 10 12	704	0.4-	0.4+
2002 07 21	644	0.1-	0.1+	2006 05 24	644	0.3+	0.2+	2007 10 12	704	0.4+	0.1+
2002 07 23	644	0.0	0.9-	2006 05 24	644	0.1+	0.1-	2007 10 12	704	0.1-	0.1+
2002 07 23	644	0.2-	0.8-	2006 05 24	644	0.9+	0.3+	2007 10 13	703	0.2-	0.4+
2002 07 23	644	0.3-	1.1-	2006 06 15	691	0.3+	0.1+	2007 10 13	703	0.8-	0.4+
2002 08 05	644	0.4+	0.2+	2006 06 15	691	0.1-	0.4+	2007 10 13	703	0.3+	0.3+
2002 08 05	644	0.5+	0.3+	2006 06 15	691	0.1-	0.0	2007 10 13	703	0.2-	0.1-
2002 08 05	644	0.4+	0.3+	2007 09 14	704	0.5-	0.3+	2007 10 15	704	0.0	0.4+
2002 08 08	644	0.1-	0.0	2007 09 14	704	0.5-	0.2-	2007 10 15	704	0.2+	0.6+
2002 08 08	644	0.1+	0.1-	2007 09 14	704	0.3-	0.2+	2007 10 15	704	0.4-	0.4+
2002 08 08	644	0.2-	0.1-	2007 09 14	704	0.8-	0.1-	2007 10 15	704	0.2-	0.5+
2002 08 12	704	0.3-	0.1-	2007 09 14	704	0.5-	0.0	2007 10 15	704	0.3-	0.6+
2002 08 12	704	0.1-	0.0	2007 09 15	699	0.1+	1.0-	2007 10 19	704	0.5-	1.3+
2002 08 12	704	0.1+	0.1-	2007 09 15	699	0.1-	0.1+	2007 10 19	704	1.4+	0.3+
2002 08 12	704	0.1-	0.4-	2007 09 15	699	0.4+	0.3+	2007 10 19	704	1.0-	1.9+
2002 08 12	704	0.4-	0.7-	2007 09 15	699	1.1+	0.0	2007 10 19	704	0.1+	1.0-
2002 08 13	644	0.0	0.1+	2007 09 24	704	0.0	0.6+	2007 10 20	703	0.4-	0.6-
2002 08 13	644	0.1-	0.0	2007 09 24	704	0.3-	0.1-	2007 10 20	703	0.0	0.4-
2002 08 13	644	0.0	0.1+	2007 09 24	704	0.4+	0.4+	2007 10 20	703	0.1+	0.9-
2002 08 19	608	0.5-	0.3-	2007 09 24	704	0.9+	0.2+	2007 10 20	703	0.4-	0.9-
2002 08 19	608	0.1+	0.4+	2007 10 07	703	0.0	0.0				
2002 08 19	608	0.2+	0.0	2007 10 07	703	0.0	0.0				

(166402)* 2002 NV₂₉

Discovered 2002 July 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC	
<i>M</i>	6.39897	(2000.0)	P
<i>n</i>	0.19868592	ω 347.10718	+0.76144140
<i>a</i>	2.9086491	Ω 332.48334	-0.59347918
<i>e</i>	0.1168565	<i>i</i> 0.81122	-0.26074789
<i>P</i>	4.96	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	691	0.9-	0.5+	2002 07 08	644	0.2+	0.0	2005 03 04	G96	0.5-	0.1+
1996 03 17	691	0.4-	0.5+	2002 07 14	644	0.1-	0.1-	2005 03 04	G96	0.7-	0.0
1998 11 09	910	0.4+	0.0	2002 07 14	644	0.3-	0.1+	2006 03 26	G96	0.2-	0.0
1998 11 09	910	0.6+	0.3+	2002 07 14	644	0.5+	0.1-	2006 03 26	G96	0.2-	0.4+
1998 11 10	910	0.5+	0.0	2002 08 08	644	0.1+	0.3+	2006 03 26	G96	0.2-	0.4+
2000 02 06	691	0.2+	0.3-	2002 08 08	644	0.0	0.8+	2006 03 26	G96	0.3-	0.3+
2000 02 06	691	0.2+	0.8-	2002 08 08	644	0.3+	0.1+	2006 05 06	G96	0.1+	0.2+
2000 02 06	691	0.1+	0.4-	2002 08 28	644	0.0	0.0	2006 05 06	G96	0.7-	0.0
2001 04 28	691	0.8+	0.2-	2002 08 28	644	0.1+	0.4+	2006 05 06	G96	0.3-	0.2+
2001 04 28	691	1.0+	0.3-	2002 08 28	644	0.2-	0.1-	2006 05 06	G96	0.3-	0.1-
2001 04 28	691	0.6+	0.7-	2003 10 24	704	0.0	0.1-	2007 10 08	G96	0.1-	0.0
2002 06 12	644	0.6+	0.2+	2003 10 24	704	(1.7-	0.1+)	2007 10 08	G96	0.0	0.4-
2002 06 12	644	0.5+	0.0	2003 10 24	704	0.4-	0.7+	2007 10 08	G96	0.9+	0.3-
2002 06 12	644	0.2-	0.4-	2003 10 24	704	0.6-	1.5+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1+
2002 07 04	291	0.4-	0.2+	2005 01 16	691	0.1+	0.5+	2007 10 14	G96	0.3+	0.8-
2002 07 04	291	0.4-	0.2-	2005 01 16	691	0.3-	0.1+	2007 10 14	G96	0.3+	0.3-
2002 07 04	291	0.4-	0.1-	2005 01 16	691	0.2-	0.3+	2007 10 14	G96	0.5+	0.2-
2002 07 08	644	0.3+	0.3-	2005 03 04	G96	1.0-	0.2-	2007 10 14	G96	0.6+	1.7-
2002 07 08	644	0.3+	0.2-	2005 03 04	G96	0.9-	0.2-				

(166403)* 2002 NQ₃₁ = 1998 RX₈₀

Discovered 2002 July 9 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 33673)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	80.42487	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22803040	ω 122.41208	+0.48636520	+0.87367863
<i>a</i>	2.6534294	Ω 176.62599	-0.85316944	+0.47772893
<i>e</i>	0.2034134	<i>i</i> 11.36646	-0.18854921	+0.09198215
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	691	0.5-	0.4+	2002 07 20	644	0.4-	1.2+	2006 04 29	691	0.1+	0.3+
1998 09 15	691	0.6-	0.3+	2002 07 20	644	0.1-	1.2+	2006 04 29	703	0.8-	0.8-
1998 09 15	691	0.5-	0.2+	2002 07 29	636	0.2+	0.4+	2006 05 20	703	0.6+	0.8+
1998 09 16	699	0.1+	1.1+	2002 07 29	636	0.6-	0.5+	2006 05 20	703	0.1+	0.8+
1998 09 16	699	0.0	0.9+	2002 08 12	704	1.2+	0.3-	2006 05 20	703	(0.5-	1.9+)
1998 09 16	699	0.4+	1.3+	2002 08 12	704	0.8+	1.0-	2006 05 20	703	0.0	0.6+
1998 09 18	704	1.4+	0.2-	2002 08 12	704	(2.1+	0.8-)	2006 05 27	703	0.1-	0.7-
1998 09 18	704	1.2+	1.1-	2002 08 12	704	1.2+	0.1+	2006 05 27	703	0.3+	0.9-
1998 09 18	704	1.0+	0.4-	2002 08 12	704	1.1+	0.1-	2006 05 27	703	0.5-	0.4-
1998 09 18	704	0.8+	1.1-	2002 08 13	704	0.0	0.5-	2006 06 01	G96	0.1-	0.1+
1998 09 18	704	(6.4-	0.1-)	2002 08 13	704	0.3+	0.6+	2006 06 01	G96	0.0	0.1+
1998 09 19	645	0.0	0.2-	2002 08 13	704	0.1-	0.2-	2006 06 01	G96	0.2+	0.1+
1998 09 19	645	0.1-	0.1-	2002 08 13	704	0.3-	0.2-	2006 06 01	G96	0.2+	0.2+
1998 09 25	699	0.1-	1.6+	2002 08 13	704	0.0	0.1+	2006 06 03	703	0.6-	0.6-
1998 09 25	699	0.1-	1.0+	2002 08 23	644	0.4-	0.3+	2006 06 03	703	0.0	1.1-
1998 09 25	699	0.2+	1.8+	2002 08 23	644	0.0	0.4+	2006 06 03	703	0.6-	0.6-
1998 09 25	645	0.1+	0.1-	2002 08 23	644	0.5-	0.0	2006 06 03	703	1.1-	0.4-
1998 09 25	645	0.0	0.0	2002 09 03	644	(0.5-	1.7+)	2007 10 13	703	0.7-	0.4+
2001 03 02	699	(1.1+	1.7+)	2002 09 03	644	(1.0-	2.6+)	2007 10 13	703	0.5-	0.4+
2001 03 02	699	0.5-	0.6+	2002 09 03	644	0.1-	0.1+	2007 10 13	703	0.3-	0.2+
2001 03 02	699	0.7+	0.4+	2002 09 03	644	0.3-	0.6+	2007 10 13	703	0.6-	0.2+
2001 03 02	699	0.6+	0.7+	2002 09 03	644	0.1-	0.1-	2007 10 19	704	0.2+	0.0
2002 07 01	644	0.3-	0.3+	2002 09 03	644	0.6-	0.3+	2007 10 19	704	0.6+	0.2+
2002 07 01	644	0.0	0.3+	2005 02 14	703	(0.7-	1.6+)	2007 10 19	704	0.5-	0.1-
2002 07 01	644	0.0	0.3+	2005 02 14	703	1.2+	0.3+	2007 10 19	704	0.3-	0.2+
2002 07 09	644	0.2-	0.2-	2005 02 14	703	(0.3-	2.4+)	2007 10 20	G96	0.5+	0.1-
2002 07 09	644	0.1+	0.3+	2005 02 14	703	0.4-	0.8+	2007 10 20	G96	0.3+	0.0
2002 07 09	644	0.0	0.0	2006 04 29	691	0.3+	0.2+	2007 10 20	G96	0.0	0.4-
2002 07 11	704	0.2+	0.7-	2006 04 29	703	0.6-	0.3+	2007 10 20	G96	0.3+	0.0
2002 07 11	704	0.7+	0.3-	2006 04 29	691	0.2+	0.0	2007 10 20	G96	0.2+	0.2-
2002 07 11	704	0.3+	0.6-	2006 04 29	703	0.6-	0.4-	2007 10 20	G96	0.6+	0.1-
2002 07 20	644	0.0	1.1+	2006 04 29	703	(1.8-	0.7-)	2007 10 20	G96	0.2+	0.2-

(166404)* 2002 NP₄₁

Discovered 2002 July 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	48.31527	(2000.0)	P	Q
n	0.21896746	ω 211.69156	+0.76241020	+0.61083349
a	2.7261495	Ω 109.13693	-0.53637144	+0.78117551
e	0.1036407	i 13.06552	-0.36198946	+0.12902434
P	4.50	H 15.9	G 0.15	U 0

2007 OCT. 26

M.P.O. 125185

2002 07 15	644	0.1+	0.3-	2006 05 27	691	0.0	0.0	2007 09 14	703	0.2+	1.2+
2002 08 13	704	0.3+	0.9-	2006 05 27	691	0.1-	0.1+	2007 10 12	703	0.2+	1.6+
2002 08 13	704	0.8-	1.0-	2006 05 27	691	0.1+	0.0	2007 10 12	703	0.3-	1.0+
2002 08 13	704	0.5-	0.0	2006 05 31	691	0.1+	0.1+	2007 10 12	703	0.6+	0.2-
2002 08 13	704	0.4-	0.1-	2006 05 31	691	0.1+	0.3+	2007 10 12	703	0.1+	1.1+
2002 08 30	644	0.0	0.2+	2006 05 31	691	0.0	0.3+	2007 10 15	699	0.3-	0.5-
2002 08 30	644	0.1-	0.6+	2006 06 04	691	0.1+	0.1+	2007 10 15	699	1.0-	0.1-
2002 08 30	644	0.0	0.2-	2006 06 04	691	0.2+	0.2+	2007 10 15	699	0.7+	0.4+
2002 08 30	644	0.1+	0.0	2006 06 04	691	0.2+	0.1+	2007 10 15	699	0.2-	0.9+
2002 08 30	644	0.0	0.2-	2006 06 15	691	0.2+	0.1+				

(166405)* 2002 NB₄₅

Discovered 2002 July 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 77.28735			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.21837777	ω	62.24711			+0.20016401			+0.97853326		
<i>a</i>	2.7310549	Ω	219.39774			-0.92393128			+0.17185869		
<i>e</i>	0.2841122	<i>i</i>	4.43330			-0.32601436			+0.11374199		
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.0			<i>G</i> 0.15			<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

1997 04 29	691	0.6-	1.2-	2002 09 06	704	0.3-	0.5-	2006 05 03	G96	0.5-	0.1-
1997 04 29	691	0.1-	0.4-	2002 09 06	704	0.4-	1.2-	2006 05 14	644	0.2-	0.0
1997 04 29	691	0.7+	0.6+	2002 09 08	608	0.6-	0.1-	2006 05 14	644	0.1-	0.2-
2000 12 23	645	0.0	0.2+	2002 09 08	608	0.3-	0.1+	2006 05 14	644	0.1-	0.0
2000 12 23	645	0.0	0.3+	2002 09 08	608	0.6-	0.1+	2006 05 19	699	(1.2-	1.7+)
2002 06 13	704	(2.3+	0.4+)	2006 03 26	691	0.0	0.0	2006 05 19	699	0.4+	0.3-
2002 06 13	704	0.7+	1.0+	2006 03 26	691	0.4+	0.2+	2006 05 19	699	0.1+	1.0-
2002 06 13	704	0.8+	0.6+	2006 03 26	691	0.2+	0.0	2006 05 19	699	1.2+	0.8+
2002 07 12	644	0.4+	0.2+	2006 04 20	703	(1.9-	0.0)	2006 05 19	703	0.7-	1.1-
2002 07 12	644	0.1+	0.2+	2006 04 20	703	0.6-	0.2-	2006 05 19	703	0.5-	0.7+
2002 07 12	644	0.3+	0.1+	2006 04 20	703	0.2+	0.6+	2006 05 19	703	(2.9-	0.8+)
2002 07 14	704	0.3-	0.5+	2006 04 20	703	0.2-	0.5+	2006 05 19	703	0.6-	0.3+
2002 07 14	704	0.5-	0.6+	2006 04 24	704	1.1+	1.1+	2006 05 22	G96	0.3-	0.2-
2002 07 14	704	(2.0-	0.0)	2006 04 24	704	0.7+	0.6+	2006 05 22	G96	0.3-	0.3-
2002 07 21	644	0.0	0.1+	2006 04 24	704	1.1+	0.4+	2006 05 22	G96	0.3-	0.0
2002 07 21	644	0.3-	0.0	2006 04 24	699	0.6-	0.7+	2006 05 22	G96	0.3-	0.1-
2002 07 21	644	0.2-	0.0	2006 04 24	704	0.9+	0.5+	2007 09 14	G96	0.4+	0.2+
2002 08 05	644	0.2-	0.2-	2006 04 24	704	0.9+	1.0+	2007 09 14	G96	0.4+	0.1+
2002 08 05	644	0.1-	0.2-	2006 04 24	699	0.5+	0.0	2007 09 14	G96	0.5+	0.4+
2002 08 05	644	0.1-	0.1-	2006 04 24	699	0.3+	1.1+	2007 09 14	G96	0.6+	0.5+
2002 08 12	704	0.1+	0.7+	2006 04 24	699	1.0-	0.0	2007 10 06	704	0.7-	0.4+
2002 08 12	704	0.3+	1.1+	2006 04 28	704	0.4+	0.0	2007 10 06	704	0.3-	0.0
2002 08 12	704	0.3-	0.6+	2006 04 28	704	0.0	1.3+	2007 10 06	704	0.5-	0.1+
2002 08 12	704	0.1+	1.1+	2006 04 28	704	1.0+	0.9+	2007 10 06	704	0.8+	1.1+
2002 08 12	704	0.2+	1.2+	2006 04 30	699	0.2+	0.3+	2007 10 11	704	0.5-	0.7+
2002 08 16	644	0.1-	0.1+	2006 04 30	699	0.3+	0.5+	2007 10 11	704	0.3-	0.1-
2002 08 16	644	0.0	0.0	2006 04 30	699	0.8-	1.3+	2007 10 11	704	0.6-	1.3+
2002 08 16	644	0.0	0.1+	2006 04 30	699	0.7-	0.2+	2007 10 14	704	0.9-	1.0+
2002 08 26	644	0.3-	0.4-	2006 05 01	704	0.7+	0.5+	2007 10 14	704	0.3+	1.2+
2002 08 26	644	0.1+	0.1-	2006 05 01	704	0.4+	0.9+	2007 10 14	704	0.7-	0.6+
2002 08 26	644	0.2+	0.0	2006 05 01	704	0.3+	0.3+	2007 10 15	703	1.0+	1.4+
2002 09 05	699	0.6+	0.1-	2006 05 01	704	0.3+	0.7+	2007 10 15	703	0.9+	0.6+
2002 09 05	699	0.2+	0.2+	2006 05 01	704	0.0	0.2+	2007 10 15	703	1.7-	1.5+
2002 09 05	699	0.9-	0.7+	2006 05 03	G96	0.6-	0.1+	2007 10 15	703	0.3-	1.9+
2002 09 05	699	1.1-	0.6-	2006 05 03	G96	0.4-	0.0				
2002 09 06	704	0.1-	0.4-	2006 05 03	G96	0.1-	0.2-				

(166406)* 2002 NZ₅₁

Discovered 2002 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i> 339.01228			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.21462762	ω	275.88172			+0.69325314			-0.70598171		
<i>a</i>	2.76277758	Ω	129.14048			+0.71278115			+0.64193678		
<i>e</i>	0.2038852	<i>i</i>	10.76585			+0.10650408			+0.29917720		
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.1			<i>G</i> 0.15			<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	699	0.0	1.2+	2003 10 27	704	0.3+	0.2+	2007 09 14	703	0.1-	0.1-
1998 10 29	699	1.0-	0.1+	2003 10 27	704	0.5+	0.7+	2007 09 14	703	1.4-	0.0
1998 10 29	699	(0.4-	2.3+)	2003 10 27	704	0.1+	0.7-	2007 09 15	699	0.5+	0.1+
2002 07 14	704	0.4-	1.3+	2003 12 01	704	0.2+	1.4+	2007 09 15	699	0.0	0.2+
2002 07 14	704	0.5+	0.2+	2003 12 01	704	0.4+	0.8+	2007 09 15	699	0.6-	0.2-
2002 07 14	704	0.2-	1.0+	2003 12 01	704	0.7+	1.4+	2007 09 15	699	0.1+	0.1-
2002 07 14	704	0.3+	0.4+	2003 12 01	704	0.3+	0.7+	2007 10 04	703	0.5+	0.3-
2002 07 14	644	(1.7-	0.3-)	2003 12 01	704	0.4+	1.3+	2007 10 04	703	0.7+	0.2-
2002 07 14	644	0.1-	0.4-	2003 12 22	704	0.7-	0.0	2007 10 04	703	0.9+	0.8-
2002 07 14	644	0.1-	0.1-	2003 12 22	704	0.6-	0.6+	2007 10 04	703	0.1+	0.4-
2002 07 18	644	0.0	0.3+	2003 12 22	704	0.8-	0.1-	2007 10 11	703	0.0	0.0
2002 07 18	644	0.2-	0.4+	2003 12 22	704	0.8-	0.0	2007 10 11	703	0.1-	0.7+
2002 07 18	644	0.2-	0.5+	2003 12 22	704	0.3-	0.3+	2007 10 11	703	0.3-	0.0
2002 07 28	608	0.1+	1.5+	2004 01 20	460	0.1-	0.2-	2007 10 11	703	1.0-	0.4-
2002 07 28	608	0.1+	1.5+	2004 01 20	460	0.2+	0.4-	2007 10 15	699	0.8-	0.5-
2002 07 28	608	0.1-	1.5+	2004 02 22	704	0.1+	0.4+	2007 10 15	699	0.7+	1.0-
2002 08 18	644	0.4-	0.1-	2004 02 22	704	0.1-	0.2-	2007 10 15	699	0.2+	0.0
2002 08 18	644	0.2+	0.1-	2004 02 22	704	0.2+	0.8-	2007 10 15	699	0.3-	0.6-
2002 08 18	644	0.1+	0.1-	2007 09 05	703	0.2+	0.1-	2007 10 18	703	1.0+	0.0
2002 08 29	644	0.7+	0.2+	2007 09 05	703	0.7-	0.3+	2007 10 18	703	0.0	0.1+
2002 08 29	644	0.1-	0.2-	2007 09 05	703	0.0	0.4-	2007 10 18	703	1.2+	0.5-
2002 08 29	644	0.1-	0.2-	2007 09 05	703	0.4-	0.4+	2007 10 18	703	1.2+	0.1-
2003 10 27	704	0.7+	0.1-	2007 09 14	703	0.4-	0.8-				
2003 10 27	704	0.6+	0.3+	2007 09 14	703	0.2-	0.7-				

(166407)* 2002 NC₅₃

Discovered 2002 July 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 34.09134			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.22240342	ω	230.02385			+0.99118790			+0.05713579		
<i>a</i>	2.6979987	Ω	126.37185			-0.01705361			+0.94972633		
<i>e</i>	0.1981647	<i>i</i>	8.53551			-0.13136105			+0.30782366		
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.9			<i>G</i> 0.15			<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2002 08 11	807	0.3-	0.3-	2002 09 05	704	0.6-	0.2+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2002 08 11	807	0.5-	0.7-	2002 09 05	704	(1.6-	0.9+)
1998 09 25	645	0.0	0.1-	2002 08 14	704	0.0	0.8+	2003 12 27	704	0.4+	0.4+
1998 09 25	645	0.0	0.1-	2002 08 14	704	0.4-	0.6+	2003 12 27	704	0.1+	0.3-
1998 10 17	699	0.9+	0.8+	2002 08 14	704	0.3+	0.2+	2003 12 27	704	0.9+	0.5+
1998 10 17	699	0.5-	1.4+	2002 08 14	704	0.4+	0.1+	2003 12 27	704	0.8-	1.1+
1998 10 17	699	0.2-	1.8+	2002 08 14	704	0.2+	1.2+	2003 12 28	704	0.1-	0.4+
2002 07 04	644	0.0	0.3+	2002 08 15	699	0.2-	0.5-	2003 12 28	704	0.9-	0.8+
2002 07 04	644	0.0	0.3+	2002 08 15	699	0.5-	0.5-	2003 12 28	704	1.5-	0.7+
2002 07 04	644	0.1+	0.4+	2002 08 15	699	0.2-	0.6-	2005 04 28	461	0.7+	0.6+
2002 07 14	644	0.1-	1.1+	2002 08 15	699	0.8-	0.0	2005 04 28	461	0.9+	0.1-
2002 07 14	644	0.1+	1.1+	2002 08 18	644	0.0	0.3-	2007 09 11	703	0.9-	1.4+
2002 07 14	644	0.1-	1.1+	2002 08 18	644	0.6-	0.1+	2007 09 11	703	0.3-	1.2+
2002 07 18	644	0.4+	0.2+	2002 08 18	644	0.1+	0.3-	2007 09 11	703	0.5+	0.5-
2002 07 18	644	1.2+	0.4+	2002 08 29	644	0.1+	0.4-	2007 09 11	703	0.1-	0.6+
2002 07 18	644	0.3+	0.3+	2002 08 29	644	0.2+	0.4-	2007 10 13	703	0.1+	0.4-
2002 07 23	644	0.4+	0.4+	2002 08 29	644	0.1+	0.4-	2007 10 13	703	0.4-	0.4-
2002 07 23	644	0.1-	0.3+	2002 08 31	699	0.3-	1.3+	2007 10 13	703	0.5+	0.6-
2002 07 23	644	0.5+	0.3+	2002 08 31	699	1.1+	0.2-	2007 10 13	703	0.1+	0.3-
2002 07 28	608	0.3-	0.1-	2002 08 31	699	0.2-	0.5+	2007 10 19	704	0.3+	0.3-
2002 07 28	608	0.2+	0.3-	2002 08 31	699	0.3-	0.3-	2007 10 19	704	0.5+	0.0
2002 07 28	608	0.1+	0.8-	2002 08 31	704	(1.8-	1.6-)	2007 10 19	704	0.0	0.1+
2002 08 08	699	0.4+	0.7-	2002 08 31	704	(1.2-	1.9-)	2007 10 19	704	0.2+	0.0

2002 08 08 699 0.4− 0.2−	2002 08 31 704 (1.8− 1.5−)	2007 10 19 704 0.0 0.0
2002 08 08 699 0.8− 0.5−	2002 09 05 704 0.5− 0.5+	
2002 08 08 699 1.0+ 0.6−	2002 09 05 704 1.0− 0.4+	

(166408)* 2002 NU₆₁ = 2006 KJ₁₂₂

Discovered 2002 July 4 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108280)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	109.70390		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22731589	ω	124.24320	−0.13748693	+0.98988105
<i>a</i>	2.6589868	Ω	137.81043	−0.92509541	−0.11565917
<i>e</i>	0.1645403	<i>i</i>	2.99691	−0.35397151	−0.08220984
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 20 807 0.8+ 0.0	2004 12 18 G96 1.3− 0.6−	2007 09 14 G96 0.3− 0.7−
2001 05 21 807 0.6+ 0.1−	2004 12 18 G96 0.3− 0.3+	2007 09 14 G96 0.1− 0.5−
2002 07 04 644 0.1+ 0.3+	2004 12 18 G96 0.8− 0.0	2007 10 11 691 0.1− 0.3+
2002 07 04 644 0.3+ 0.3+	2006 05 28 704 0.3+ 0.1−	2007 10 11 691 0.0 0.1+
2002 07 04 644 0.0 0.3+	2006 05 28 704 0.5− 0.9+	2007 10 11 691 0.1− 0.1−
2002 07 18 644 0.4+ 0.7+	2006 05 28 704 0.4+ 0.1−	2007 10 11 G96 0.2+ 0.2+
2002 07 18 644 0.2− 0.7+	2006 05 28 704 0.2− 0.4−	2007 10 11 G96 0.1− 0.1−
2002 07 18 644 0.1− 0.8+	2006 06 05 704 (1.6− 2.8+)	2007 10 11 G96 0.2+ 0.1+
2002 08 08 644 0.2− 0.9−	2006 06 05 704 (0.3− 2.7+)	2007 10 11 G96 0.4+ 0.1−
2002 08 08 644 0.1− 0.8−	2006 06 05 704 0.9+ 0.2+	2007 10 15 691 0.2− 0.0
2002 08 08 644 0.1− 0.9−	2006 06 05 704 0.9+ 0.1−	2007 10 15 691 0.2− 0.0
2002 08 17 644 0.5− 0.1+	2006 06 15 E12 0.1+ 1.2+	2007 10 15 691 0.3+ 0.1+
2002 08 17 644 0.3− 0.1−	2006 06 15 E12 0.3− 0.0	2007 10 19 691 0.3− 0.0
2002 08 17 644 0.4− 0.2+	2006 06 15 E12 0.2− 1.1−	2007 10 19 691 0.1− 0.1+
2003 10 21 291 0.0 0.6+	2006 06 15 E12 0.7− 0.3−	2007 10 19 691 0.2+ 0.2+
2003 10 21 291 0.0 0.5+	2007 09 14 G96 0.4− 0.6−	2007 10 19 G96 0.6+ 0.2−
2003 10 21 291 0.1− 0.0	2007 09 14 G96 0.2− 0.5−	2007 10 19 G96 0.4+ 0.4−
2003 11 21 691 0.4− 0.7−	2007 09 14 G96 0.1+ 0.5−	2007 10 19 G96 0.3+ 0.2−
2003 11 21 691 0.3+ 0.3+	2007 09 14 G96 0.3+ 0.5−	2007 10 19 G96 0.2+ 0.3−
2003 11 21 691 0.4+ 0.2+	2007 09 14 G96 0.2− 1.1−	
2004 12 18 G96 0.1+ 0.5+	2007 09 14 G96 0.6+ 0.6−	

(166409)* 2002 OP

Discovered 2002 July 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	89.05676		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22128338	ω	13.04773	+0.28721240	+0.94503726
<i>a</i>	2.7070951	Ω	273.80971	−0.89228964	+0.20464775
<i>e</i>	0.2378234	<i>i</i>	9.00929	−0.34832202	+0.25499779
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 19 699 0.4+ 1.4+	2002 09 04 699 0.7+ 0.2+	2006 05 22 E12 0.2+ 0.2−
2001 03 19 699 0.0 1.0−	2002 09 04 699 0.9+ 0.2+	2006 05 22 E12 0.6− 0.3+
2001 03 19 699 0.1+ 1.1+	2002 09 04 699 0.2+ 0.7+	2006 06 07 E12 0.1− 0.0
2001 03 19 699 0.3− 0.9+	2002 09 04 699 0.6+ 0.6+	2006 06 07 E12 0.0 0.3+
2001 03 26 704 0.6+ 0.2+	2002 09 04 644 0.3− 0.2+	2006 06 07 E12 0.1+ 0.3−
2001 03 26 704 0.1− 0.2+	2002 09 04 644 0.2− 0.2+	2006 06 14 644 0.4+ 0.3+
2001 03 26 704 0.7+ 1.2+	2002 09 04 644 0.0 0.3+	2006 06 14 644 0.1+ 0.3+
2001 03 26 704 0.2− 0.2+	2002 09 12 644 0.2− 0.2+	2006 06 14 644 0.2+ 0.2+
2001 03 26 704 0.9+ 0.1+	2002 09 12 644 0.1− 0.2+	2006 06 16 644 0.1+ 0.2+
2002 06 13 704 0.4+ 0.6+	2002 09 12 644 0.1− 0.2+	2006 06 16 644 0.3+ 0.3+
2002 06 13 704 0.5− 0.1+	2002 09 30 704 0.3− 0.6−	2006 06 16 644 0.3+ 0.3+
2002 06 13 704 1.5− 0.3−	2002 09 30 704 0.6− 0.4−	2006 06 19 644 0.2+ 0.1+
2002 06 13 704 0.7− 0.7+	2002 09 30 704 0.8− 0.4−	2006 06 19 644 0.3+ 0.3+
2002 06 13 704 (1.5− 0.9+)	2002 09 30 704 0.0 0.6−	2006 06 19 644 0.1+ 0.4+
2002 07 17 704 0.2+ 0.3+	2002 10 05 704 0.3+ 0.1−	2006 06 23 704 0.3+ 0.4−
2002 07 17 704 0.6+ 0.1+	2002 10 05 704 0.2+ 0.7−	2006 06 23 704 0.6+ 0.1−
2002 07 17 704 0.2+ 0.7+	2002 10 05 704 0.6+ 0.4−	2006 06 23 704 0.6− 0.6+

2002 07 17 704 0.1− 0.0	2002 10 05 704 0.4+ 0.8−	2006 06 23 704 0.7+ 0.1+
2002 07 18 704 (0.5+ 1.8+)	2002 10 05 704 0.5+ 0.5−	2006 06 27 E12 0.3− 0.3+
2002 07 18 704 0.2+ 1.1+	2002 10 08 644 0.0 0.0	2006 06 27 E12 0.1− 0.2−
2002 07 18 704 0.7+ 0.8+	2002 10 08 644 0.2+ 0.2−	2006 06 27 E12 0.0 0.1−
2002 07 18 704 0.1+ 0.6+	2002 10 08 644 0.0 0.1+	2006 06 27 E12 0.1+ 0.1+
2002 07 18 704 0.1− 1.0+	2002 10 13 644 0.1+ 0.2+	2006 07 22 E12 0.1+ 0.4+
2002 08 04 644 0.1+ 0.4+	2002 10 13 644 0.1+ 0.1−	2006 07 22 E12 0.4− 0.5+
2002 08 04 644 0.2+ 0.3+	2002 10 13 644 0.0 0.3+	2006 07 22 E12 0.0 0.3+
2002 08 04 644 0.1+ 0.2+	2002 10 31 645 0.1− 0.1−	2006 07 22 E12 0.1− 0.5−
2002 08 11 704 0.1+ 0.1+	2002 10 31 645 0.2− 0.1−	2006 08 10 644 0.2− 0.1−
2002 08 11 704 0.1− 0.1+	2002 10 31 704 0.1+ 0.6+	2006 08 10 644 0.1− 0.0
2002 08 11 704 0.5+ 0.1+	2002 10 31 704 0.4+ 0.0	2006 08 10 644 0.3− 0.3−
2002 08 11 704 0.5+ 0.3−	2002 10 31 704 0.1+ 0.2+	2007 10 09 703 0.3+ 0.3+
2002 08 11 704 0.1− 0.3+	2002 10 31 704 0.8+ 0.6+	2007 10 09 703 0.3+ 0.1+
2002 08 13 699 0.1+ 0.4−	2003 12 29 691 0.3+ 0.4+	2007 10 09 703 1.5− 0.9−
2002 08 13 699 0.4− 0.6−	2003 12 29 691 0.4+ 0.6+	2007 10 09 703 0.5− 0.3−
2002 08 13 699 0.6− 0.2−	2003 12 29 691 0.2+ 0.5+	2007 10 10 699 0.0 0.3−
2002 08 13 699 0.3− 0.2+	2005 02 04 H06 1.0− 0.2+	2007 10 10 699 1.1− 0.9+
2002 08 16 704 (0.6− 1.6−)	2005 02 04 H06 1.5− 0.4−	2007 10 10 699 0.8− 1.0+
2002 08 16 704 0.5+ 0.5−	2005 02 04 H06 0.6− 0.8−	2007 10 10 699 1.3− 0.1−
2002 08 16 704 (0.7− 1.8−)	2006 05 17 E12 0.7+ 0.0	2007 10 16 703 1.4+ 0.4+
2002 08 16 704 0.4− 0.9−	2006 05 17 E12 0.1+ 0.1+	2007 10 16 703 0.6+ 0.5+
2002 08 16 704 0.2+ 1.1−	2006 05 17 E12 0.5− 0.3+	2007 10 16 703 0.4+ 0.4+
2002 08 27 644 0.2− 0.8+	2006 05 17 E12 0.3+ 0.6+	2007 10 16 703 0.6+ 1.9+
2002 08 27 644 0.3− 0.8+	2006 05 22 E12 0.7− 0.1+	
2002 08 27 644 0.3− 0.7+	2006 05 22 E12 0.3− 0.9−	

(166410)* 2002 OT₁

Discovered 2002 July 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	162.90738		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22315652	ω	298.44494	−0.81048469	+0.53789263
<i>a</i>	2.6919252	Ω	274.98590	−0.42211915	−0.81083728
<i>e</i>	0.1004670	<i>i</i>	13.46193	−0.40611573	−0.23068251
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 17 704 0.0 0.8−	2002 08 14 704 0.0 0.4+	2005 02 14 703 0.2− 0.7+
2002 07 17 704 0.7− 0.3−	2002 08 14 704 0.1+ 0.4−	2005 02 14 703 0.1− 0.7+
2002 07 17 704 0.7+ 0.0	2002 08 14 704 (1.6− 0.3−)	2005 02 14 703 0.9+ 0.8+
2002 07 18 704 1.0+ 1.4+	2002 08 14 704 1.2− 0.5+	2005 03 04 703 0.2− 0.1−
2002 07 18 704 0.7+ 1.3+	2002 08 25 644 0.3− 0.8−	2005 03 04 703 0.0 0.6−
2002 07 18 704 0.1+ 0.4+	2002 08 25 644 0.2− 0.6−	2005 03 04 703 0.2− 0.6−
2002 07 18 704 (0.0 1.5+)	2002 08 25 644 0.1− 0.5−	2005 03 04 703 0.5− 0.4+
2002 07 20 644 0.3− 0.2+	2002 08 25 644 0.5− 0.1+	2005 03 10 703 0.1− 0.1+
2002 07 20 644 0.2− 0.1+	2002 08 25 644 0.6− 0.3+	2005 03 10 703 0.7− 0.8+
2002 07 20 644 0.2− 0.0	2002 08 25 644 0.5− 0.1+	2005 03 10 703 0.6+ 0.2−
2002 08 04 644 0.3− 0.2+	2003 10 18 644 0.2+ 0.0	2005 03 10 703 0.0 0.0
2002 08 04 644 0.3− 0.2+	2003 10 18 644 0.0 0.1−	2005 03 17 703 0.3− 0.0
2002 08 04 644 0.5− 0.1+	2003 10 18 644 0.2+ 0.2−	2005 03 17 703 0.1+ 0.4+
2002 08 12 704 0.7+ 0.1+	2003 11 19 644 0.1+ 0.3+	2005 03 17 703 0.3+ 0.1−
2002 08 12 704 0.4+ 0.7+	2003 11 19 644 0.2+ 0.3+	2005 03 17 703 0.4− 0.0
2002 08 12 704 1.3+ 0.8+	2003 11 19 644 0.1+ 0.0	2007 09 13 703 0.0 0.4−
2002 08 12 704 0.5+ 0.1−	2003 11 20 704 0.3+ 0.3−	2007 09 13 703 0.9− 0.5−
2002 08 12 704 0.5+ 0.1+	2003 11 20 704 0.4+ 0.4+	2007 09 13 703 0.3− 0.5−
2002 08 13 704 0.6− 0.7+	2003 11 20 704 0.3+ 0.1−	2007 09 13 703 0.7− 1.3−
2002 08 13 704 0.3− 0.8+	2003 11 20 704 0.6+ 0.1+	2007 09 15 703 0.7+ 0.3+
2002 08 13 699 0.6+ 0.5+	2003 11 20 704 0.8− 1.3+	2007 09 15 703 1.3+ 1.2−
2002 08 13 704 (0.9− 1.8−)	2003 12 29 704 0.3+ 0.8+	2007 09 15 703 0.1− 0.5−
2002 08 13 704 0.6− 0.2+	2003 12 29 704 0.6− 0.3−	2007 09 15 703 1.0+ 0.5−
2002 08 13 699 0.3+ 0.3−	2003 12 29 704 0.6− 0.1+	2007 10 14 703 0.2− 0.0
2002 08 13 704 (2.6− 0.3−)	2003 12 29 704 0.3− 0.1+	2007 10 14 703 0.3− 0.7+
2002 08 13 704 0.2− 0.7+	2003 12 29 704 1.1− 0.1+	2007 10 14 703 0.5+ 0.4+
2002 08 13 699 0.1+ 0.4+	2005 01 15 699 0.5+ 0.7+	2007 10 14 703 0.1− 0.1−
2002 08 13 704 1.3− 0.8−	2005 01 15 699 0.7+ 0.7+	2007 10 21 703 0.2+ 0.0
2002 08 13 704 0.9− 0.2+	2005 01 15 699 1.4+ 0.1−	2007 10 21 703 0.5− 0.2+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125187

2002 08 13 699 0.1− 0.5− 2005 01 15 699 (2.1+ 0.3+) 2007 10 21 703 0.6− 0.2+
 2002 08 13 704 0.4+ 0.1− 2005 02 14 703 0.1− 0.5− 2007 10 21 703 1.2+ 0.3−

(166411)* 2002 OV₁

Discovered 2002 July 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	126.26832		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22755939	ω	35.64071	−0.38625458		+0.91995283	
<i>a</i>	2.6570896	Ω	211.79256	−0.87303330		−0.38807493	
<i>e</i>	0.2008825	<i>i</i>	7.31045	−0.29769156		−0.05553957	
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 03	704	0.1+	1.2+	2002 08 08	699	0.1+	0.1−	2005 02 02	703	0.5+	0.5+
2001 03 03	704	0.4−	0.8+	2002 08 08	699	1.0+	0.2+	2005 02 02	703	0.0	0.7+
2001 03 03	704	0.3−	0.3−	2002 08 12	704	0.1−	0.5+	2005 02 02	703	1.1+	0.6+
2001 03 03	704	0.1−	0.7+	2002 08 12	704	0.6+	0.6+	2005 02 02	703	0.9−	0.9+
2001 03 15	699	0.8+	0.7+	2002 08 12	704	0.3+	0.8+	2006 06 06	704	0.1+	0.2+
2001 03 15	699	1.0+	1.3+	2002 08 12	704	0.3−	0.9+	2006 06 06	704	0.5+	0.6+
2001 03 15	699	1.4+	1.3+	2002 08 12	704	0.1−	0.8+	2006 06 06	704	0.1+	0.3+
2001 03 15	699	1.2−	0.6+	2002 08 13	704	(2.2−	0.5−)	2007 10 04	691	0.0	0.3−
2002 07 12	644	0.0	1.0+	2002 08 13	704	1.2−	0.8−	2007 10 04	691	0.1−	0.1+
2002 07 12	644	0.1−	0.8+	2002 08 13	704	(1.8−	0.4−)	2007 10 04	691	0.1−	0.1−
2002 07 12	644	0.2+	1.0+	2002 08 13	704	1.2−	0.5−	2007 10 12	691	0.0	0.2−
2002 07 17	704	0.1−	0.7−	2002 08 13	704	(1.6−	1.1−)	2007 10 12	691	0.4−	0.1−
2002 07 17	704	0.3−	0.4−	2002 08 25	644	0.2+	0.2−	2007 10 12	691	0.5−	0.2−
2002 07 17	704	0.5+	1.0−	2002 08 25	644	0.0	0.1−	2007 10 14	704	0.1+	0.5−
2002 07 18	704	0.4−	0.8−	2002 08 25	644	0.2+	0.2−	2007 10 14	704	0.1−	0.5+
2002 07 18	704	0.6−	0.3−	2002 09 02	608	0.9−	0.9+	2007 10 14	704	0.6−	0.0
2002 07 18	704	0.9−	0.4−	2002 09 02	608	0.4−	1.1+	2007 10 14	704	0.1−	0.0
2002 07 18	704	0.2−	0.1−	2002 09 02	608	0.6−	0.8+	2007 10 15	703	1.3+	0.2+
2002 07 18	704	0.1−	0.2+	2003 10 20	691	0.2−	0.2+	2007 10 15	703	(1.7+ 1.3−)	
2002 07 21	644	0.1−	0.8+	2003 10 20	691	0.0	0.4+	2007 10 15	703	0.8+	0.6−
2002 07 21	644	0.6+	0.5+	2003 10 20	691	0.1−	0.0	2007 10 15	703	1.5+	0.3+
2002 07 21	644	0.5+	0.8+	2003 11 19	699	0.4+	0.4−	2007 10 20	691	0.1−	0.6+
2002 08 05	644	0.0	0.5+	2003 11 19	699	0.9+	0.8+	2007 10 20	691	0.2−	0.1+
2002 08 05	644	0.0	0.5+	2003 11 19	699	1.4+	0.7+	2007 10 20	691	0.4−	0.1−
2002 08 05	644	0.1+	0.6+	2003 11 19	699	(1.7+ 0.2−)		2007 10 20	703	0.1−	0.3+
2002 08 08	699	0.3+	0.0	2003 11 21	695	0.3+	0.5+	2007 10 20	703	0.3+	0.3−
2002 08 08	699	0.2+	0.1−	2003 11 21	695	0.3−	0.2+	2007 10 20	703	1.5+	0.1−

(166412)* 2002 OL₂ = 1998 ST₁₅₂

Discovered 2002 July 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33697)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	71.60023		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22655307	ω	114.60368	+0.77718050		+0.61983875	
<i>a</i>	2.6649522	Ω	207.48472	−0.62805929		+0.75330811	
<i>e</i>	0.1151158	<i>i</i>	13.60800	−0.03914066		+0.21983360	
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.3−	1.5−	2002 08 11	704	0.3−	0.7+	2005 03 08	703	0.8−	0.6−
1998 09 26	704	0.2−	0.2−	2002 08 11	704	0.0	0.5+	2005 03 08	703	0.1−	0.4−
1998 09 26	704	1.2+	1.0−	2002 08 11	704	(1.5+ 0.2−)		2005 03 08	703	0.5−	0.2+
1998 09 26	704	(2.8+ 2.3−)		2002 08 11	704	0.3−	0.2−	2005 03 13	703	0.3+	0.2−
1998 09 26	704	0.2−	1.1−	2002 08 11	704	(1.8− 0.7+)		2005 03 13	703	0.6+	0.4+
1998 09 27	704	1.3+	1.1+	2002 08 11	704	0.1+	0.2+	2005 03 13	703	0.8+	1.4+
1998 09 27	704	0.7−	1.2−	2002 08 11	704	0.6+	0.4+	2005 03 13	703	0.1−	0.1+
1998 09 27	704	0.8−	0.9+	2002 08 11	704	0.6−	0.3+	2005 03 13	703	0.5−	0.1−
1998 09 27	704	(3.0− 0.6+)		2002 08 11	704	1.0−	0.3+	2005 03 13	703	0.3+	0.1−
1998 10 11	699	0.2−	0.2+	2002 08 13	699	0.3+	0.3−	2005 03 13	703	0.5−	0.1−
1998 10 11	699	0.1−	1.4+	2002 08 13	699	0.4+	0.1−	2005 03 13	703	0.1−	0.4+

1998 10 11	699	0.4−	0.7+	2002 08 13	699	0.4+	0.8+	2005 03 13	703	0.6−	0.8+
2001 04 15	608	1.0+	0.6−	2002 08 13	699	0.1+	0.8+	2005 03 13	703	0.1+	0.3+
2001 04 15	608	1.0+	0.3−	2002 08 25	644	0.0	0.1−	2005 03 13	703	1.0−	0.5+
2001 04 15	608	0.3+	0.1+	2002 08 25	644	0.1+	0.2−	2005 03 13	703	0.3+	0.3−
2002 07 09	644	0.0	0.5+	2002 08 25	644	0.3+	0.3−	2007 09 14	G96	0.2+	0.2−
2002 07 09	644	0.1−	0.4+	2002 09 02	644	0.0	0.0	2007 09 14	G96	0.2+	0.2−
2002 07 09	644	0.2−	0.4+	2002 09 02	644	0.2+	0.3+	2007 09 14	G96	0.1+	0.2−
2002 07 17	704	(0.2−	1.6+)	2002 09 02	644	0.3+	0.2+	2007 09 14	G96	0.5+	0.3−
2002 07 17	704	(0.0	2.7+)	2002 09 21	644	0.1−	0.4+	2007 10 13	704	0.2+	1.3+
2002 07 17	704	(0.6+ 2.2+)		2002 09 21	644	0.3−	0.2+	2007 10 13	704	0.5−	0.3−
2002 07 17	704	(0.6− 3.3+)		2002 09 21	644	0.2−	0.2+	2007 10 13	704	(0.0	2.2+)
2002 07 18	704	(0.9− 2.5+)		2002 09 21	644	0.3+	0.1+	2007 10 13	704	0.2+	1.0+
2002 07 18	704	(0.5− 2.4+)		2002 09 21	644	0.4+	0.2+	2007 10 13	704	0.4−	0.7+
2002 07 18	704	(0.7− 3.4+)		2002 09 21	644	0.2+	0.2+	2007 10 21	704	0.8+	0.4+
2002 07 18	704	(1.0− 3.3+)		2002 10 05	645	0.1−	0.1−	2007 10 21	704	0.9+	1.0+
2002 07 18	704	(1.4− 2.6+)		2002 10 05	645	0.1−	0.1−	2007 10 21	704	0.3+	0.4+
2002 08 03	644	0.2+	0.2+	2002 10 05	704	0.6+	0.4−	2007 10 21	691	0.1−	0.2−
2002 08 03	644	0.1+	0.3+	2002 10 05	704	0.7−	0.4+	2007 10 21	691	0.1−	0.0
2002 08 03	644	0.4+	0.3+	2002 10 05	704	0.6+	0.9+	2007 10 21	691	0.1−	0.2−
2002 08 11	704	0.3−	0.7−	2005 03 08	703	0.1−	1.1+				

(166413)* 2002 OG₆ = 2000 CY₁₄₅

Discovered 2002 July 20 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 35232)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	334.70342		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22437371	ω	177.40742	+0.48116110		−0.86627975	
<i>a</i>	2.6821809	Ω	243.80141	+0.80157669		+0.49680461	
<i>e</i>	0.0830106	<i>i</i>	8.60983	+0.35490676		+0.05238875	
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 11	704	0.7+	0.0	2003 12 19	704	0.2−	0.3−	2007 10 09	704	0.5+	0.4−
2000 01 11	704	0.3−	0.5−	2003 12 19	704	0.1+	0.2+	2007 10 09	704	0.1+	0.6−
2000 01 11	704	0.5+	0.9−	2003 12 19	704	0.8−	0.5−	2007 10 09	704	0.2−	0.8−
2000 02 06	704	0.1+	0.1−	2003 12 19	704	0.9−	0.4+	2007 10 13	A77	0.4−	0.4−
2000 02 06	704	0.3+	1.3+	2003 12 23	704	0.5−	0.1−	2007 10 13	A77	0.1−	0.2−
2000 02 06	704	0.3−	0.7+	2003 12 23	704	0.0	0.4+	2007 10 13	A77	0.1+	0.3−
2002 07 12	644	0.2−	0.6+	2003 12 23	704	0.9+	0.7+	2007 10 13	704	0.1−	0.2−
2002 07 12	644	0.2−	0.5+	2003 12 23	704	0.2+	0.3+	2007 10 13	704	0.2−	0.1−
2002 07 12	644	0.1+	0.7+	2004 01 17	644	0.2+	0.8+	2007 10 13	704	0.3−	0.3+
2002 07 20	644	0.3+	0.8+	2004 01 17	644	0.0	0.5+	2007 10 13	704	0.0	0.1+
2002 07 20	644	0.1−	0.7+	2004 01 17	644	0.1+	0.4+	2007 10 13	704	0.1−	0.3−
2002 07 20	644	0.2+	0.5+	2005 04 14	703	0.1−	1.2−	2007 10 14	703	0.5+	0.2+
2002 07 21	644	0.0	0.3+	2005 04 14	703	0.2−	1.1+	2007 10 14	703	0.1+	0.1−
2002 07 21	644	0.4−	1.0+	2005 04 14	703	0.9+	0.8−	2007 10 14	703	0.3+	0.3−
2002 07 21	644	0.1+	0.8+	2005 04 14	703	1.1−	0.2−	2007 10 14	703	0.4+	0.6−
2002 08 12	704	0.2+	0.4−	2007 10 08	703	0.2−	0.1+	2007 10 18	A77	0.3+	0.3+
2002 08 12	704	0.2−	0.7−	2007 10 08	703	0.1−	0.2+	2007 10 18	A77	0.1+	0.0
2002 08 12	704	0.1+	0.1−	2007 10 08	703	0.5+	0.1−	2007 10 18	A77	0.1+	0.5+
2002 08 12	704	0.2+	0.8−	2007 10 08	703	1.1+	0.0	2007 10 22	704	0.3−	0.2+
2002 08 15	644	0.2+	0.0	2007 10 08	703	0.1−	0.0	2007 10 22	704	0.1+	0.5+
2002 08 15	644	0.0	0.1+	2007 10 08	703	0.1+	0.2−	2007 10 22	704	0.6	

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	103.49864		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23788304	ω	112.07982	+0.35173843	+0.93609222
<i>a</i>	2.5796477	Ω	178.50141	-0.89946136	+0.33897097
<i>e</i>	0.1315770	<i>i</i>	7.43177	-0.25932477	+0.09396832
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 20	809	0.9+	0.7+	2002 07 18	704	1.0-	0.6+	2003 11 30	704	0.5-	0.4+
1997 03 02	691	0.4-	0.5-	2002 07 18	704	1.4-	0.2+	2005 03 03	703	1.1-	0.4+
1997 03 02	691	0.1-	0.6-	2002 07 18	704	1.3-	0.6+	2005 03 03	703	(1.5-	0.1+)
1997 03 02	691	0.5-	0.1-	2002 07 18	704	0.8-	0.7+	2005 03 03	703	0.3+	1.1+
1998 08 17	704	0.2+	0.4-	2002 07 21	644	0.3+	0.8+	2005 03 03	703	1.1-	1.1+
1998 08 17	704	0.6+	1.1+	2002 07 21	644	0.2+	0.4+	2005 03 10	703	(0.1+	1.8+)
1998 08 17	704	0.4-	1.3-	2002 07 21	644	0.3+	0.8+	2005 03 10	703	0.0	0.9+
1998 08 17	704	1.3+	0.2-	2002 07 29	644	0.3+	0.0	2005 03 10	703	(2.1+	1.7+)
2001 03 02	699	0.2+	0.8+	2002 07 29	644	0.1+	0.3+	2005 03 10	703	(1.9+	1.1+)
2001 03 02	699	0.8+	0.1-	2002 07 29	644	0.2+	0.3+	2005 03 13	G96	0.4+	0.1-
2001 03 02	699	0.6+	1.0+	2003 11 24	699	0.7-	0.4+	2005 03 13	G96	0.3+	0.2-
2001 03 02	699	(1.6+	0.6+)	2003 11 24	699	0.8-	0.1-	2005 03 13	G96	0.4+	0.0
2001 03 20	608	1.3+	0.2+	2003 11 24	699	0.3-	0.3+	2005 03 13	G96	0.3+	0.0
2001 03 20	608	1.4+	0.6+	2003 11 24	699	0.9-	0.8+	2007 10 07	703	1.4+	0.5-
2001 03 20	608	0.9+	0.2+	2003 11 28	291	0.4+	0.1+	2007 10 07	703	0.8+	0.2-
2002 06 10	644	0.0	0.1-	2003 11 28	291	0.0	0.3+	2007 10 07	703	0.7+	0.1+
2002 06 10	644	0.0	0.2-	2003 11 28	291	0.4-	0.4-	2007 10 07	703	0.5-	0.6-
2002 06 10	644	0.0	0.2-	2003 11 29	291	0.1+	0.1+	2007 10 12	G96	0.3+	0.3-
2002 07 09	704	0.4+	0.1+	2003 11 29	291	0.0	0.2+	2007 10 12	G96	0.4+	0.3-
2002 07 09	704	0.2+	0.4+	2003 11 29	291	0.1-	0.4+	2007 10 12	G96	0.5+	0.4-
2002 07 09	704	0.1+	0.0	2003 11 30	704	0.2-	1.0+	2007 10 12	G96	0.4+	0.5-
2002 07 09	704	0.2+	0.1-	2003 11 30	704	0.5-	0.4-				
2002 07 18	704	0.2-	0.3-	2003 11 30	704	0.3-	0.7-				

(166415)* 2002 OQ₁₆

Discovered 2002 July 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	55.83769		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21523391	ω	135.42428	+0.50772033	+0.86040644
<i>a</i>	2.7575851	Ω	164.91449	-0.82997070	+0.50213416
<i>e</i>	0.2063269	<i>i</i>	9.69464	-0.23101665	+0.08696000
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 13	691	0.0	0.4+	2002 08 26	644	0.1-	0.1-	2007 09 18	691	0.1-	0.1-
1997 04 13	691	0.0	0.3+	2002 09 06	704	0.2-	0.1+	2007 09 18	691	0.1-	0.1-
1997 04 13	691	0.1+	0.1-	2002 09 06	704	0.5-	0.2-	2007 09 18	691	0.0	0.4-
2002 06 23	644	0.1-	0.3-	2002 09 06	704	0.0	0.3+	2007 09 21	704	0.1+	0.6-
2002 06 23	644	0.2-	0.3-	2006 04 25	703	0.9-	1.4-	2007 09 21	704	1.1-	0.1-
2002 06 23	644	0.1-	0.1-	2006 04 25	703	0.1+	1.4+	2007 09 21	704	0.9+	0.2+
2002 07 09	704	1.0+	0.4-	2006 04 25	703	0.6+	1.3-	2007 09 21	704	0.1-	0.4+
2002 07 09	704	0.1-	0.1+	2006 04 25	703	(1.6+	0.1+)	2007 09 21	704	0.4+	0.2+
2002 07 09	704	0.5-	0.4-	2006 04 27	703	0.8-	0.3+	2007 10 07	704	0.6-	1.2+
2002 07 09	704	0.6+	0.2-	2006 04 27	703	0.5+	0.2-	2007 10 07	704	0.3-	0.3+
2002 07 09	704	0.4-	0.2-	2006 04 27	703	0.3-	1.0+	2007 10 07	704	0.0	0.2-
2002 07 18	704	0.3+	0.2+	2006 04 27	703	(6.1-	4.0+)	2007 10 07	704	0.8-	0.6-
2002 07 18	704	0.6-	0.3+	2006 05 05	G96	0.0	0.0	2007 10 11	703	1.0+	1.4-
2002 07 18	704	0.1+	0.1-	2006 05 05	G96	0.3+	0.1-	2007 10 11	703	0.6+	0.3-
2002 07 18	704	0.2+	0.0	2006 05 05	G96	0.1-	0.1+	2007 10 11	703	0.3+	1.0-
2002 07 18	704	0.1-	0.3-	2006 05 05	G96	0.2+	0.1+	2007 10 11	703	0.0	0.8-
2002 07 21	644	0.4-	0.5+	2006 05 21	703	(2.0-	1.3-)	2007 10 13	704	0.7-	0.5-
2002 07 21	644	0.2-	0.4+	2006 05 21	703	0.6-	0.6-	2007 10 13	704	0.2+	0.3-
2002 07 21	644	0.5-	0.5+	2006 05 21	703	0.2-	0.7-	2007 10 13	704	0.1+	0.5-
2002 07 28	608	1.1+	0.5+	2006 05 21	703	0.8+	0.6-	2007 10 13	704	0.6-	0.5-
2002 07 28	608	0.1+	0.5+	2007 09 08	699	0.5-	0.2+	2007 10 13	704	0.4-	0.5-
2002 07 28	608	0.4+	0.6-	2007 09 08	699	0.2-	0.5+	2007 10 17	699	0.9+	0.5-
2002 08 05	644	0.5-	0.2-	2007 09 08	699	0.5+	0.4+	2007 10 17	699	1.4+	0.4+

2002 08 05	644	0.1-	0.3-	2007 09 08	699	(0.0	1.8+)	2007 10 17	699	0.6-	0.3-
2002 08 05	644	0.4-	0.2-	2007 09 10	691	0.0	0.0	2007 10 17	699	0.7-	0.0
2002 08 14	704	0.5+	0.1+	2007 09 10	691	0.0	0.1-	2007 10 18	704	0.0	0.5+
2002 08 14	704	0.2+	1.0-	2007 09 10	691	0.0	0.2-	2007 10 18	704	0.2-	0.1-
2002 08 14	704	1.0+	0.8-	2007 09 14	691	0.1-	0.2-	2007 10 18	704	(1.6-	0.2-)
2002 08 16	644	0.3-	0.7+	2007 09 14	691	0.1-	0.1-	2007 10 18	704	0.0	1.2+
2002 08 16	644	0.1-	1.0+	2007 09 14	691	(2.1-	0.4-)	2007 10 19	703	0.4+	2.0+
2002 08 16	644	0.0	0.8+	2007 09 18	704	0.1-	0.9+	2007 10 19	703	0.4+	0.9+
2002 08 26	644	0.0	0.3-	2007 09 18	704	0.4+	0.7+	2007 10 19	703	0.9+	0.8+
2002 08 26	644	0.0	0.1-	2007 09 18	704	0.3-	1.1+	2007 10 19	703	0.4+	1.2+

(166416)* 2002 OY₁₆

Discovered 2002 July 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.36175		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21140797	ω	120.61836	+0.90027033	-0.39384911
<i>a</i>	2.7907557	Ω	263.13185	+0.30723195	+0.87664210
<i>e</i>	0.1045869	<i>i</i>	10.76625	+0.30841832	+0.27637204
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	0.2-	1.2+	2003 11 21	704	0.7-	0.2-	2003 12 24	704	0.6+	0.1-
1998 11 14	704	0.3-	0.5+	2003 11 21	704	0.1-	0.1+	2003 12 29	291	0.4-	0.1+
1998 11 14	704	(2.5-	2.5+)	2003 11 24	704	0.3-	0.1-	2003 12 29	291	0.2-	0.1+
1998 11 14	704	(7.1-	2.6+)	2003 11 24	704	0.4-	0.2-	2003 12 29	691	0.3-	0.1-
2002 07 09	704	0.2+	0.1+	2003 11 24	704	0.1-	0.1+	2003 12 29	691	0.1-	0.1-
2002 07 09	704	0.5+	0.5-	2003 11 24	704	0.7-	0.0	2003 12 29	291	0.2+	0.2+
2002 07 09	704	0.8-	0.2-	2003 12 17	691	0.2+	0.3+	2003 12 29	691	0.2-	0.1+
2002 07 09	704	0.1-	0.2+	2003 12 17	691	0.1+	0.4+	2004 01 21	704	0.2-	0.5+
2002 07 18	704	0.3-	0.8-	2003 12 17	691	0.1+	0.3+	2004 01 21	704	0.4-	0.5+
2002 07 18	704	0.3-	0.7-	2003 12 18	704	0.4-	0.7+	2004 01 21	704	0.1-	1.0+
2002 07 18	704	0.4-	0.2-	2003 12 18	704	0.4-	0.0	2004 01 21	704	0.2+	0.3-
2002 07 18	704	0.4-	1.1-	2003 12 18	704	0.2+	0.3+	2007 09 05	699	0.3+	0.0
2002 07 21	644	0.6+	0.4+	2003 12 18	704	0.9-	0.9+	2007 09 05	699	0.7+	0.1+
2002 07 21	644	0.3+	0.3+	2003 12 18	704	0.1-	0.7+	2007 09 05	699	1.1+	0.7+
2002 07 21	644	0.4+	0.4+	2003 12 21	704	0.7+	0.0	2007 09 05	699	0.6+	0.7-
2002 08 04	644	0.3+	0.4+	2003 12 21	704	0.5-	0.1-	2007 09 10	703	0.1-	0.0
2002 08 04	644	0.1+	0.2+	2003 12 21	704	0.6+	0.1-	2007 09 10	703	0.8-	1.0-
2002 08 04	644	0.2+	0.3+	2003 12 21	704	0.2+	0.2-	2007 09 10	703	0.1+	0.0
2002 08 05	644	0.3+	0.1+	2003 12 23	704	0.2+	0.2-	2007 09 10	703	0.8-	0.3+
2002 08 05	644	0.0	0.3+	2003 12 23	704	1.3+	0.8+	2007 09 14	699	0.4-	0.5-
2002 08 05	644	0.1+	0.3+	2003 12 23	704	0.7+	1.0-	2007 09 14	699	0.3-	0.6-
2002 08 15	644	0.4-	0.3+	2003 12 23	704	0.1-	0.5-	2007 09 14	699	0.3+	0.3+
2002 08 15	644	0.3-	0.1+	2003 12 23	704	1.1+	1.4-	2007 10 08	703	0.9-	1.4-
2002 08 15	644	0.0	0.2+	2003 12 23	704	0.4+	1.3-	2007 10 08	703	0.2-	0.3+
2002 09 03	644	0.1-	0.1+	2003 12 23	704	0.8+	0.9-	2007 10 08	699	0.1+	0.0
2002 09 03	644	0.2-	0.1+	2003 12 23	704	(2.7+	0.6-)	2007 10 08	703	0.7-	0.6-
2002 09 03	644	0.1-	0.2+	2003 12 23	704	0.2-	0.9-	2007 10 08	703	0.5+	0.1-
2003 11 20	704	0.3+	0.2-	2003 12 23	704	0.1+	0.0	2007 10 08	699	0.5+	0.2+
2003 11 20	704	0.6-	0.6-	2003 12 23	704	0.2+	0.4-	2007 10 08	699	0.1+	0.6-
2003 11 20	704	0.4+	0.2+	2003 12 23	704	0.7+	0.9-	2007 10 08	699	0.7+	0.1+
2003 11 20	704	0.3-	0.2-	2003 12 23	704	0.0	0.7-	2007 10 19	703	0.3+	0.5+
2003 11 20	704	0.3-	0.6-	2003 12 23	704	(2.4+	1.6-)	2007 10 19	703	0.1+	0.5+
2003 11 21	704	0.5-	0.2+	2003 12 24	704	0.4+	0.5-	2007 10 19	703	0.6-	1.5+
2003 11 21	704	0.2-	0.1+	2003 12 24	704	0.6+	0.2+	2007 10 19	703	0.3+	0.2-
2003 11 21	704	0.7-	0.1+	2003 12 24	704	0.2+	0.8-				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125189

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	88.92439	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22752977	ω 131.89297	+0.51782329	+0.85459119
<i>a</i>	2.6573203	Ω 169.08951	-0.83332613	+0.51423013
<i>e</i>	0.1555866	<i>i</i> 11.93818	-0.19345956	+0.07239662
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	327	1.5+	0.8-	2002 08 16	644	0.4-	0.0	2002 10 07	704	0.2+	0.3-
1998 09 20	327	1.5+	1.0-	2002 08 16	644	0.1+	0.5-	2002 10 07	704	(0.6-	1.6+)
1998 09 20	327	1.2+	1.0-	2002 08 16	644	0.2-	0.0	2002 10 07	704	0.6+	1.2-
2001 03 21	608	0.2+	0.7-	2002 08 16	644	0.2-	0.2-	2002 10 07	704	(0.5+	1.9-)
2001 03 21	608	0.1+	1.0-	2002 08 16	644	0.2-	0.1+	2002 10 09	704	0.0	0.2-
2001 03 21	608	0.1+	0.2-	2002 08 16	644	0.2-	0.4-	2002 10 09	704	0.1+	0.1+
2002 06 14	704	1.0-	0.8+	2002 08 17	644	0.4-	0.2+	2002 10 09	704	0.1+	0.7+
2002 06 14	704	1.3-	1.3+	2002 08 17	644	0.6-	0.1+	2002 10 09	704	0.6+	0.4+
2002 06 14	704	0.7-	0.3-	2002 08 17	644	0.3-	0.1+	2005 02 16	809	0.4-	0.4+
2002 06 14	704	0.1+	0.9+	2002 08 26	644	0.0	0.0	2005 02 16	809	0.3-	0.4+
2002 07 12	644	0.2-	0.2+	2002 08 26	644	0.1-	0.1+	2005 02 16	809	0.3-	0.5+
2002 07 12	644	0.1-	0.1+	2002 08 26	644	0.0	0.0	2005 03 08	699	1.1+	1.2+
2002 07 12	644	0.4-	0.2+	2002 09 03	608	0.2+	0.2-	2005 03 08	699	(0.1+	1.9+)
2002 07 18	704	0.6+	0.6+	2002 09 03	608	0.2+	0.2-	2005 03 08	699	(0.5+	1.9+)
2002 07 18	704	0.1+	0.4+	2002 09 03	608	0.5+	0.9-	2005 03 08	699	0.2-	1.0+
2002 07 18	704	0.2+	0.6-	2002 09 06	704	0.7+	0.2-	2005 04 09	G96	0.4-	0.3+
2002 07 18	704	0.1-	0.2-	2002 09 06	704	0.8+	0.1-	2005 04 09	G96	0.5-	0.3+
2002 07 18	704	0.3+	0.8-	2002 09 06	704	0.3-	0.5-	2005 04 09	G96	0.4-	0.3+
2002 07 21	644	0.3-	0.7-	2002 09 06	704	0.2+	0.1+	2005 04 09	G96	0.4-	0.3+
2002 07 21	644	0.2+	0.9-	2002 09 14	644	0.0	0.9+	2006 06 04	704	1.1+	0.1-
2002 07 21	644	0.2-	0.8-	2002 09 14	644	0.0	0.9+	2006 06 04	704	(1.9+	0.6-)
2002 08 05	644	0.1+	0.0	2002 09 14	644	0.0	1.0+	2006 06 04	704	1.1+	0.9+
2002 08 05	644	0.1-	0.1+	2002 09 22	608	0.4-	0.9-	2006 06 04	704	1.3+	0.1-
2002 08 05	644	0.2-	0.2+	2002 09 22	608	0.4-	0.9-	2006 07 30	E12	0.1-	0.1-
2002 08 08	699	0.2-	0.6+	2002 09 22	608	0.6-	0.6-	2006 07 30	E12	0.3+	0.1+
2002 08 08	699	0.2-	0.1-	2002 10 03	704	0.2+	0.1+	2007 10 16	703	(1.0+	1.9+)
2002 08 08	699	0.2-	0.1+	2002 10 03	704	0.6-	0.1-	2007 10 16	703	0.1+	0.7+
2002 08 08	699	0.1-	0.2+	2002 10 03	704	0.6-	0.1+	2007 10 16	703	0.7-	0.8+
2002 08 09	704	0.5-	0.1+	2002 10 03	704	0.1-	0.1-	2007 10 16	703	0.9+	0.4+
2002 08 09	704	0.4+	0.0	2002 10 05	704	0.5-	0.6+	2007 10 19	704	0.3+	1.3+
2002 08 09	704	0.4-	0.6+	2002 10 05	704	1.1-	0.3+	2007 10 19	704	0.3+	0.3-
2002 08 12	704	0.1+	1.4+	2002 10 05	704	0.6-	0.8+	2007 10 19	704	1.1-	0.6+
2002 08 12	704	(0.8+	1.6+)	2002 10 06	608	0.3+	0.3+	2007 10 19	704	1.4-	0.7+
2002 08 12	704	(0.8+	2.3+)	2002 10 06	608	0.1+	0.7+	2007 10 19	704	1.2+	0.3-
2002 08 12	704	(0.7+	1.6+)	2002 10 06	608	0.2+	0.2+				

(166418)* 2002 OP₁₈ = 1997 KC₂

Discovered 2002 July 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33709)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.83600	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22262021	ω 183.47467	+0.96140069	+0.26556999
<i>a</i>	2.6962469	Ω 160.65445	-0.24691933	+0.94813697
<i>e</i>	0.1926023	<i>i</i> 12.55003	-0.12140655	+0.17466787
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 28	691	0.2+	0.2-	2002 08 12	704	0.2-	1.2+	2002 10 06	704	0.6-	1.4-
1997 05 28	691	0.1+	0.1-	2002 08 12	704	0.1-	1.3+	2002 10 06	704	0.7-	1.4-
1997 05 28	691	0.0	0.6-	2002 08 17	644	0.0	0.3+	2002 10 06	704	0.8-	0.4-
1997 06 03	691	0.0	0.4-	2002 08 17	644	0.0	0.3+	2002 10 06	704	(0.3-	1.5-)
1997 06 03	691	0.7-	0.1-	2002 08 17	644	0.1+	0.3+	2002 10 07	704	0.5-	0.3-
1997 06 03	691	0.3+	0.8-	2002 08 27	644	0.1+	0.5-	2002 10 07	704	0.2+	0.1-
1998 10 29	699	0.0	1.3+	2002 08 27	644	0.0	0.4-	2002 10 07	704	0.6+	0.5-
1998 10 29	699	0.7-	1.2+	2002 08 27	644	0.0	0.5-	2002 10 07	704	0.2-	1.1-
1998 10 29	699	0.2+	0.7+	2002 09 03	608	0.2-	0.2-	2002 10 08	699	0.5+	0.4-

2002 06 13	704	0.1+	0.7+	2002 09 03	608	0.1-	0.4-	2002 10 08	699	0.5+	0.1+
2002 06 13	704	0.4-	1.2+	2002 09 03	608	0.2-	1.2-	2002 10 08	699	0.2-	0.3+
2002 06 13	704	0.3-	0.6-	2002 09 05	704	0.1-	0.3+	2002 10 08	699	0.6+	0.6+
2002 06 13	704	0.6-	0.6+	2002 09 05	704	0.1-	0.1+	2002 10 11	704	0.1-	0.3+
2002 07 12	644	0.2-	0.2+	2002 09 05	704	0.3-	0.1+	2002 10 11	704	0.4+	0.3-
2002 07 12	644	0.0	0.2+	2002 09 05	704	0.1+	0.0	2002 10 11	704	0.2-	1.5+
2002 07 12	644	0.0	0.1+	2002 09 05	704	0.2-	0.1-	2002 10 11	704	0.6-	1.1+
2002 07 18	704	0.0	0.2-	2002 09 13	704	0.8-	0.3+	2002 10 11	704	1.4-	0.1-
2002 07 18	704	(1.6+	1.7-)	2002 09 13	704	0.3-	0.8+	2005 03 01	691	0.1-	0.5+
2002 07 18	704	0.5+	1.2-	2002 09 13	704	0.4-	0.2+	2005 03 01	691	0.1-	0.3-
2002 07 18	704	0.3+	1.0-	2002 09 14	644	0.3-	0.1+	2005 03 01	691	0.1+	0.2+
2002 07 21	644	0.4-	0.3+	2002 09 14	644	0.3-	0.0	2005 03 12	704	0.4+	1.4+
2002 07 21	644	0.4-	0.4+	2002 09 14	644	0.0	0.1+	2005 03 12	704	0.6+	0.1+
2002 07 21	644	0.7+	0.5+	2002 09 22	608	0.6+	0.9-	2005 03 12	704	(2.6+	0.2+)
2002 08 05	644	0.2+	0.8+	2002 09 22	608	0.6+	0.7-	2005 04 18	691	0.1+	0.6+
2002 08 05	644	0.0	0.5+	2002 09 22	608	0.5+	0.9-	2005 04 18	691	0.2+	0.6+
2002 08 05	644	0.4+	0.6+	2002 09 29	608	0.1-	0.9-	2005 04 18	691	0.0	0.9+
2002 08 08	699	0.0	0.5+	2002 09 29	608	0.0	1.2-	2006 06 23	644	0.3+	0.5+
2002 08 08	699	0.5-	0.5+	2002 09 29	608	0.2-	1.3-	2006 06 23	644	0.3+	0.3+
2002 08 08	699	0.1+	0.6+	2002 10 03	704	0.0	0.0	2006 06 23	644	0.4+	0.4+
2002 08 08	699	0.2-	0.1+	2002 10 03	704	0.1-	0.3+	2007 09 22	704	0.1+	0.4-
2002 08 09	704	0.4-	0.9+	2002 10 03	704	0.7+	0.3+	2007 09 22	704	0.2+	0.2+
2002 08 09	704	0.6-	1.3+	2002 10 03	704	0.1+	0.1-	2007 09 22	704	0.3+	0.3+
2002 08 09	704	(1.1+	1.9+)	2002 10 03	704	0.1+	0.5+	2007 10 19	704	0.3+	0.4-
2002 08 09	704	0.1-	0.6+	2002 10 06	699	0.9+	0.4+	2007 10 19	704	0.3+	0.2-
2002 08 09	704	0.6-	0.5+	2002 10 06	699	1.2+	0.3+	2007 10 19	704	0.3-	1.0-
2002 08 12	704	0.2-	1.1+	2002 10 06	699	0.9+	0.7+	2007 10 19	704	0.2+	0.1-
2002 08 12	704	0.0	0.7+	2002 10 06	704	0.2-	0.1-	2007 10 19	704	0.7-	0.8-
2002 08 12	704	0.0	0.9+	2002 10 06	699	1.4+	0.6-				

(166419)* 2002 OA₂₅

Discovered 2002 July 29 by S. F. Hoenig on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.32985	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22662205	ω 322.68849	+0.99637267	+0.08393073
<i>a</i>	2.6644114	Ω 32.50536	-0.07041115	+0.90577976
<i>e</i>	0.1041423	<i>i</i> 1.49720	-0.04778889	+0.41535365
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 01	691	0.1-	0.1+	2002 09 01	644	0.1+	0.1-	2005 05 04	G96	0.2+	0.0
1998 09 01	691	0.2-	0.2-	2002 09 01	644	0.0	0.2-	2005 05 04	G96	0.2-	0.0
1998 09 01	691	0.0	0.1-	2005 04 02	G96	0.8-	0.1+	2005 05 04	G96	0.1-	0.1-
1998 10 01	691	0.2+	0.2-	2005 04 02	G96	0.1+	0.0	2007 09 10	G96	0.6+	0.7-
1998 10 01	691	0.3+	0.2-	2005 04 02	G96	0.5-	0.1+	2007 09 10	G96	0.3+	0.1-
1998 10 01	691	0.0	0.1-	2005 04 02	G96	0.3-	0.6-	2007 09 10	G96	0.4+	0.1+
2002 07 29	644	0.0	0.6+	2005 04 02	G96	0.6+	0.1-	2007 09 10	G96	0.6+	0.2+
2002 07 29	644	0.1-	0.5+	2005 04 02	G96	0.3+	0.0	2007 09 14	G96	0.1-	0.1-
2002 07 29	644	0.1+	0.2-	2005 04 02	G96	0.3-	0.1-	2007 09 14	G96	0.3+	0.2-
2002 08 08	644	0.2-	0.1+	2005 04 02	G96	0.6+	0.4-	2007 09 14	G96	0.2+	0.2-
2002 08 08	644	0.3-	0.2+	2005 04 02	G96	0.0	0.7-	2007 09 14	G96	0.5+	0.2+
2002 08 08	644	0.2+	0.3+	2005 04 02	G96	0.1-	0.1+	2007 10 19	691	0.2-	0.4+
2002 08 18	644	0.5+	0.3-	2005 04 02	G96	0.6-	0.2-	2007 10 19	691	0.3-	0.1+
2002 08 18	644	0.2+	0.4-	2005 04 02	G96	0.1+	0.2-	2007 10 19	691	0.1-	0.0
2002 09 01	644	0.8-	0.4+	2005 05 04	G96	0.2+	0.3+				

Residuals in seconds of arc

1993 11 05	260	0.4+	0.5-	2002 08 20	644	0.5+	0.1+	2007 09 05	703	0.7-	0.3+
1993 11 05	260	0.4+	0.3-	2002 08 20	644	0.0	0.3+	2007 09 05	703	0.3+	0.3+
1998 12 22	704	0.6+	1.5-	2002 08 20	644	0.3+	0.1-	2007 09 05	703	1.2-	0.1+
1998 12 22	704	(2.4-	2.1-)	2002 08 28	644	0.3-	0.3-	2007 09 14	703	0.0	0.3+
1998 12 22	704	(3.2-	0.1-)	2002 08 28	644	0.2+	0.1+	2007 09 14	703	0.0	0.4-
1998 12 22	704	(7.6-	1.1+)	2002 08 28	644	0.1+	0.3-	2007 09 14	703	0.0	0.3+
2002 06 27	644	0.8+	0.3+	2002 09 16	644	0.4-	0.5-	2007 09 14	703	0.5+	1.3+
2002 06 27	644	0.7+	0.5+	2002 09 16	644	0.5-	0.3-	2007 09 15	699	1.0-	1.3+
2002 06 27	644	0.0	0.6+	2002 09 16	644	0.2+	0.3-	2007 09 15	699	0.3-	0.5+
2002 07 23	644	0.1-	0.3-	2002 09 28	608	0.6-	0.3-	2007 09 15	699	1.1+	0.1+
2002 07 23	644	0.2-	0.2-	2002 09 28	608	0.6-	0.0	2007 09 15	699	0.2-	0.6+
2002 07 23	644	0.5-	0.1+	2002 09 28	608	0.6-	0.9-	2007 10 04	703	0.3+	0.1-
2002 07 24	644	0.3+	0.3+	2003 12 01	704	1.3+	1.0-	2007 10 04	703	0.1+	0.7+
2002 07 24	644	0.3+	0.5+	2003 12 01	704	0.4+	0.3+	2007 10 04	703	0.6-	0.2+
2002 07 24	644	0.1+	0.0	2003 12 01	704	0.5+	0.2+	2007 10 04	703	0.3-	0.5-
2002 07 30	608	0.9-	0.1-	2003 12 01	704	0.1-	0.3+	2007 10 11	703	0.7-	0.2-
2002 07 30	608	0.7-	0.3-	2003 12 01	704	0.2+	1.2+	2007 10 11	703	0.3-	0.6-
2002 08 11	644	0.1+	0.0	2003 12 18	608	(0.2-	1.7+)	2007 10 11	703	1.4-	0.0
2002 08 11	644	0.1+	0.6+	2003 12 18	608	(0.0	1.9+)	2007 10 11	703	0.5-	0.0
2002 08 11	644	0.5-	0.7+	2003 12 18	608	(0.3+	1.6+)	2007 10 15	699	0.7+	1.9-
2002 08 16	608	0.0	0.0	2004 01 27	691	0.2-	0.2+	2007 10 15	699	1.2+	0.1-
2002 08 16	608	0.7+	0.1-	2004 01 27	691	0.2-	0.3+	2007 10 15	699	0.0	0.2+
2002 08 16	608	0.5+	0.3-	2004 01 27	691	0.4-	0.2+	2007 10 15	699	0.1+	0.2+
2002 08 18	644	0.4+	0.2+	2004 01 30	704	(3.3+	0.9-)	2007 10 18	703	1.8+	1.2-
2002 08 18	644	0.3+	0.0	2004 01 30	704	(2.6+	0.5-)	2007 10 18	703	0.2-	0.3+
2002 08 18	644	0.2+	0.1+	2004 01 30	704	(3.2+	0.5-)	2007 10 18	703	0.4+	0.1+
2002 08 19	644	0.2-	0.2-	2004 01 30	704	(2.0+	0.1+)	2007 10 18	703	0.5+	0.6-
2002 08 19	644	0.1+	0.1-	2004 01 30	704	1.3+	0.7-				
2002 08 19	644	0.3+	0.1-	2007 09 05	703	0.1-	1.2+				

(166421)* 2002 OB₂₇

Discovered 2002 July 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	358.55794		(2000.0)	P	Q
n	0.19974410	ω	94.83885	+0.93401210	+0.35135364
a	2.8983672	Ω	244.60295	-0.34951832	+0.86136732
e	0.0659087	i	4.10021	-0.07388053	+0.36687460
P	4.93	H	16.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.2+	0.3-	2003 12 21	691	0.1-	0.1+	2007 09 09	291	0.2-	0.2+
2002 07 22	644	0.3-	0.1-	2003 12 21	691	0.1-	0.2-	2007 09 09	291	0.1+	0.1+
2002 07 22	644	(1.5+	1.6+)	2003 12 21	691	0.1-	0.3-	2007 09 09	291	0.0	0.1+
2002 08 07	644	0.3+	0.4+	2005 02 14	691	0.0	0.0	2007 09 09	291	0.0	0.1+
2002 08 07	644	0.2+	0.3+	2005 02 14	691	0.3+	0.1+	2007 09 09	291	0.1-	0.2+
2002 08 07	644	0.2-	0.4+	2005 02 14	691	0.8+	0.2-	2007 09 09	291	0.0	0.3+
2002 08 16	644	0.0	0.0	2005 03 17	G96	0.0	0.1+	2007 09 09	291	0.2-	0.0
2002 08 16	644	0.1+	0.4-	2005 03 17	G96	0.1-	0.1+	2007 09 09	291	0.4+	0.1+
2002 08 26	644	0.3-	0.2+	2005 03 17	G96	0.6-	0.0	2007 09 09	291	0.1+	0.0
2002 08 26	644	0.1-	0.2-	2005 03 17	G96	0.4-	0.3+	2007 09 12	291	0.4+	0.1-
2002 08 26	644	0.1-	0.1+	2005 03 17	G96	0.6-	0.2+	2007 09 12	291	0.5-	0.3-
2003 11 30	691	0.2-	0.3-	2005 03 17	G96	1.1-	0.4+	2007 09 12	291	0.2-	0.2+
2003 11 30	691	0.5-	0.0	2005 03 17	G96	0.4-	0.3+	2007 10 12	G96	0.2-	0.5-
2003 11 30	691	0.2-	0.1-	2005 03 17	G96	0.8-	0.2+	2007 10 12	G96	0.3-	0.5-
2003 11 30	291	0.3+	0.2+	2007 09 09	291	0.1+	0.2-	2007 10 12	G96	0.3+	0.5-
2003 11 30	291	0.2+	0.1+	2007 09 09	291	0.0	0.1-	2007 10 12	G96	0.2-	0.3-
2003 11 30	291	0.6+	0.5+	2007 09 09	291	0.0	0.1-				

(166422)* 2002 PS₁

Discovered 2002 Aug. 5 by L. Ball at Emerald Lane Observatory, Decatur.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

$\dot{M}$	36.54070		(2000.0)	P	Q
n	0.20402036	ω	341.62191	+0.78437829	+0.61860619
a	2.8577246	Ω	339.95277	-0.55112342	+0.66132390
e	0.1994593	i	7.64017	-0.28462903	+0.42423706
P	4.83	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 05	843	0.3-	0.8+	2002 11 03	608	0.1+	0.4+	2007 09 14	704	0.2+	0.3+
2002 08 05	843	0.5-	0.0	2002 11 03	608	0.1+	0.3-	2007 09 14	704	0.2-	0.7+
2002 08 06	843	0.2+	0.2-	2003 12 17	704	0.1-	0.4-	2007 09 14	291	0.0	0.4-
2002 08 06	843	1.4-	0.6+	2003 12 17	704	0.0	0.9+	2007 09 14	704	0.1-	0.3+
2002 08 07	843	0.1-	0.5+	2003 12 17	704	1.0+	0.5-	2007 09 14	291	0.4-	0.3-
2002 08 07	843	0.0	0.9+	2003 12 17	704	0.4-	0.2-	2007 09 14	291	0.3-	0.3-
2002 08 12	704	0.6-	1.0+	2005 02 02	691	0.7+	0.3+	2007 09 14	704	0.1+	0.3+
2002 08 12	704	1.1-	0.7+	2005 02 02	691	0.3+	0.5+	2007 09 14	704	0.2+	0.6+
2002 08 12	704	0.5-	1.1+	2005 02 02	691	0.4+	0.6+	2007 09 14	699	0.2-	0.3-
2002 08 12	704	1.2-	0.7+	2005 03 10	G96	0.3-	0.5+	2007 09 14	699	0.5+	0.4+
2002 08 12	704	1.1-	0.3+	2005 03 10	G96	0.1-	0.2+	2007 09 14	699	0.2+	0.5+
2002 08 12	608	0.7-	1.1-	2005 03 10	G96	0.1-	0.4+	2007 09 14	699	0.2-	0.3+
2002 08 12	608	0.3-	0.7-	2005 03 10	G96	0.2-	0.0	2007 09 15	691	0.2-	0.1-
2002 08 12	608	0.5-	0.8-	2005 04 02	G96	0.2-	0.4+	2007 09 15	691	0.0	0.1-
2002 08 20	644	0.4-	0.7+	2005 04 02	G96	0.1-	0.6+	2007 09 15	691	0.0	0.1-
2002 08 20	644	0.3+	1.1+	2005 04 02	G96	0.1-	0.1-	2007 09 17	704	0.2+	0.4+
2002 08 20	644	0.1-	1.3+	2005 04 02	G96	0.0	0.5+	2007 09 17	704	1.1+	0.6+
2002 08 28	644	0.5+	0.3+	2005 04 02	G96	0.1+	0.3+	2007 09 17	704	0.5+	0.2+
2002 08 28	644	0.6+	0.4+	2005 04 02	G96	0.4-	0.3+	2007 09 17	704	0.6+	0.2+
2002 08 28	644	0.3+	0.3+	2005 04 02	G96	0.0	0.2+	2007 09 22	704	0.3+	0.1+
2002 08 30	291	1.1+	1.0-	2005 04 02	G96	0.2-	0.5+	2007 09 22	704	0.5+	0.3+
2002 08 30	291	0.1-	0.1+	2006 05 22	E12	0.7+	0.1-	2007 09 22	704	1.1+	1.0+
2002 08 30	291	0.0	0.1+	2006 05 22	E12	0.3+	0.3+	2007 09 22	704	0.9+	0.7+
2002 09 05	704	0.2-	0.1+	2006 05 22	E12	0.1-	0.1+	2007 09 22	704	0.5+	0.9+
2002 09 05	704	(0.0	1.5+)	2006 05 22	E12	0.1-	0.2+	2007 10 07	703	0.6-	0.1+
2002 09 05	704	0.1+	0.0	2007 09 02	703	0.5-	1.1-	2007 10 07	703	0.3-	0.2+
2002 09 05	704	0.0	0.4-	2007 09 02	703	0.9-	0.9+	2007 10 07	703	0.1-	0.2+
2002 09 05	704	0.0	0.0	2007 09 02	703	0.1-	0.5+	2007 10 07	703	0.8-	0.5+
2002 09 07	704	0.5-	0.1-	2007 09 02	703	0.5+	0.4-	2007 10 09	699	0.2+	0.3+
2002 09 07	704	0.7-	0.0	2007 09 05	699	0.6+	0.2-	2007 10 09	704	0.2+	0.2+
2002 09 07	704	0.5-	0.2-	2007 09 05	699	0.1-	0.2+	2007 10 09	704	0.2+	0.0
2002 09 07	704	0.4-	0.1-	2007 09 05	699	0.1-	0.1-	2007 10 09	699	0.7+	0.1-
2002 09 08	608	0.6-	0.4-	2007 09 05	699	0.0	0.7+	2007 10 09	704	0.3+	0.1+
2002 09 08	608	0.5-	0.3-	2007 09 07	704	0.2+	0.6+	2007 10 09	704	0.1+	0.3-
2002 09 08	608	0.6-	0.3-	2007 09 07	704	0.2+	0.7+	2007 10 09	699	0.3+	0.1+
2002 09 14	644	0.4-	0.3+	2007 09 07	704	0.5+	0.7-	2007 10 09	704	0.4+	0.2+
2002 09 14	644	0.3-	0.4+	2007 09 07	704	0.1-	0.3-	2007 10 09	699	0.5+	0.1-
2002 09 14	644	0.3-	0.3+	2007 09 07	704	1.2-	0.0	2007 10 12	704	0.2-	0.0
2002 09 30	608	0.0	0.7-	2007 09 11	691	0.2-	0.1-	2007 10 12	704	0.3+	0.0
2002 09 30	608	0.2+	0.3-	2007 09 11	691	0.0	0.3-	2007 10 12	704	0.1-	0.4+
2002 09 30	608	0.2-	0.6-	2007 09 11	691	0.0	0.1-	2007 10 12	704	0.2-	0.1-
2002 10 03	704	0.1-	0.1+	2007 09 12	691	0.1-	0.3-	2007 10 12	704	0.2+	0.2+
2002 10 03	704	0.0	0.2+	2007 09 12	691	0.5-	0.2-	2007 10 13	703	0.4+	0.3+
2002 10 03	704	0.1-	0.7+	2007 09 12	691	0.3-	0.1-	2007 10 13	703	0.1-	

2007 OCT. 26

M.P.O. 125191

(166423)* 2002 PZ₁ = 2001 FO₁₁₁

Discovered 2002 Aug. 5 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (MPO 35241)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	49.79996		(2000.0)		P		Q
n	0.21091266	ω	341.83416		+0.59022837		+0.80380342
a	2.7951232	Ω	324.23400		-0.72395070		+0.48632618
e	0.2089870	i	7.31001		-0.35710762		+0.34261773
P	4.67	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	0.5+	0.2+	2002 09 02	608	0.9+	0.8+	2005 02 09	699	0.5+	0.8+
2001 03 18	704	0.7+	0.2+	2002 09 02	608	0.7+	0.7+	2005 03 04	G96	(1.0+	9.2+)
2001 03 18	704	1.3+	1.0+	2002 09 05	704	0.7+	0.7-	2005 03 04	G96	(1.4+	9.9+)
2001 03 20	608	0.0	0.4+	2002 09 05	704	0.3+	0.4-	2005 03 04	G96	(0.6+	9.0+)
2001 03 20	608	0.2-	0.0	2002 09 05	704	0.8+	0.2-	2005 03 04	G96	(0.4+	9.3+)
2001 03 20	608	0.0	0.2+	2002 09 05	704	0.1+	0.1-	2005 03 09	691	0.3+	0.4+
2002 07 23	644	0.4-	0.1+	2002 09 05	704	0.1-	0.2+	2005 03 09	691	0.3+	0.5+
2002 07 23	644	0.3-	0.3+	2002 09 13	704	0.1-	0.1-	2005 03 09	691	0.1-	0.4+
2002 07 23	644	0.0	0.3+	2002 09 13	704	0.4-	0.2+	2006 05 24	644	0.3+	0.2+
2002 08 05	428	(3.7+ 3.9-)		2002 09 13	704	0.4+	1.0-	2006 05 24	644	0.3+	0.0
2002 08 05	428	(4.0+ 2.8-)		2002 09 13	704	0.6-	0.1+	2006 05 24	644	0.0	0.2+
2002 08 06	428	0.4-	0.6-	2002 09 13	608	0.3-	0.4+	2007 10 07	703	0.1-	0.1-
2002 08 06	428	0.3+	0.7-	2002 09 13	608	0.7-	0.5+	2007 10 07	703	0.3+	0.1+
2002 08 08	699	0.1+	0.0	2002 09 13	608	0.7-	0.1+	2007 10 07	703	0.3+	0.0
2002 08 08	699	0.1-	0.8+	2002 09 14	644	0.0	0.1+	2007 10 07	703	0.2-	0.4+
2002 08 08	699	0.8+	0.2+	2002 09 14	644	0.0	0.1+	2007 10 09	699	0.1+	0.5-
2002 08 08	699	0.5+	0.3+	2002 09 14	644	0.2-	0.3+	2007 10 09	699	0.3-	0.4-
2002 08 08	644	0.1-	0.1+	2002 10 03	704	0.1-	0.6+	2007 10 09	699	0.1-	0.1-
2002 08 08	644	0.0	0.1+	2002 10 03	704	0.1+	1.2-	2007 10 09	699	0.1+	0.5-
2002 08 08	644	0.1+	0.2+	2002 10 03	704	1.2-	0.6+	2007 10 11	704	0.1-	0.6+
2002 08 12	608	0.4+	0.5-	2002 10 03	704	0.4-	0.2+	2007 10 11	704	0.2+	0.1+
2002 08 12	608	0.1+	0.3-	2002 10 03	704	0.3-	0.6-	2007 10 11	704	0.1-	0.2+
2002 08 12	608	0.1+	0.4-	2002 10 05	704	0.2+	0.9+	2007 10 11	704	0.1+	0.2+
2002 08 13	G78	0.7-	0.0	2002 10 05	704	0.2-	0.6+	2007 10 11	704	1.3-	1.3-
2002 08 13	G78	1.0-	0.3-	2002 10 05	704	0.2-	0.5-	2007 10 13	703	0.6+	0.1+
2002 08 13	G78	1.2-	1.1-	2002 10 05	704	0.1-	1.2+	2007 10 13	703	0.5+	0.4+
2002 08 14	704	0.5-	1.4+	2002 10 11	704	0.5+	0.1+	2007 10 13	703	0.3+	0.3-
2002 08 14	704	0.7-	0.3+	2002 10 11	704	1.4+	0.9+	2007 10 13	703	0.7+	0.2+
2002 08 14	704	0.4-	0.0	2002 10 11	704	0.4+	0.2+	2007 10 19	704	0.7-	1.1+
2002 08 14	704	0.6-	0.0	2003 12 17	704	0.7+	0.1-	2007 10 19	704	0.7-	1.4+
2002 08 14	704	0.8-	0.5-	2003 12 17	704	0.1-	0.2+	2007 10 19	704	0.6+	0.7+
2002 08 17	644	0.0	0.3+	2003 12 17	704	0.1+	0.3-	2007 10 19	704	0.1+	0.5-
2002 08 17	644	0.0	0.2+	2003 12 17	704	0.3+	0.6+	2007 10 20	703	0.9-	0.5-
2002 08 17	644	0.1-	0.3+	2003 12 17	704	0.7-	0.1+	2007 10 20	703	0.1-	0.4-
2002 08 19	608	0.1+	0.2+	2004 12 20	G96	0.3+	0.1-	2007 10 20	703	0.4-	0.1+
2002 08 19	608	0.0	0.1+	2004 12 20	G96	0.3-	0.2+	2007 10 20	703	0.3-	0.5-
2002 08 19	608	0.2-	0.7-	2004 12 20	G96	0.3-	0.3+	2007 10 21	704	0.3-	0.5+
2002 08 27	644	0.1+	0.3+	2004 12 20	G96	0.3-	0.2+	2007 10 21	704	0.6+	0.2+
2002 08 27	644	0.2+	0.3+	2005 02 09	699	(0.8- 2.4+)		2007 10 21	704	0.3+	0.5+
2002 08 27	644	0.3+	0.4+	2005 02 09	699	(1.7+ 1.7+)					
2002 09 02	608	0.8+	1.1+	2005 02 09	699	1.0-	0.1-				

(166424)* 2002 PX₇ = 1999 WK₂₄

Discovered 2002 Aug. 3 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 75414)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	162.84978		(2000.0)		P		Q	
n	0.23238595	ω	14.83042		-0.80088867		+0.59833515	
a	2.6201700	Ω	201.97328		-0.55570515		-0.75752451	
e	0.1207651	i	3.66595		-0.22308992		-0.26105873	
P	4.24	H	16.4		G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 01	809	1.4+	1.2+	2003 10 21	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	A77	0.3+	0.4+
1997 04 01	809	1.0+	0.7+	2003 10 21	691	0.0	0.2+	2007 10 14	704	0.5-	0.7+
1997 04 01	809	0.2+	0.6+	2003 11 21	691	0.1+	0.0	2007 10 14	704	0.6-	1.0+
1998 08 23	691	0.1-	0.2+	2003 11 21	691	0.2-	0.1-	2007 10 14	704	0.3+	0.8+
1998 08 23	691	0.0	0.1+	2003 11 21	691	0.1-	0.2-	2007 10 14	704	0.7+	0.2+
1998 08 23	691	0.2+	0.2+	2005 01 13	691	0.0	0.6+	2007 10 18	G96	0.1-	0.2-
1999 11 28	691	0.3-	0.1-	2005 01 13	691	0.1+	0.2+	2007 10 18	G96	0.4+	0.2-
1999 11 28	691	0.2-	0.5-	2005 01 13	691	0.2-	0.1+	2007 10 18	G96	0.3+	0.1-
1999 11 28	691	0.2-	0.2-	2005 02 02	703	(0.5+ 1.6+)		2007 10 18	G96	0.2+	0.2-
1999 12 09	691	0.1-	0.1+	2005 02 02	703	0.4+	0.7+	2007 10 18	G96	0.1+	0.0
1999 12 09	691	0.2+	0.7-	2005 02 02	703	0.4+	1.3+	2007 10 18	G96	0.3+	0.1-
1999 12 09	691	0.0	0.1+	2005 02 02	703	0.3+	0.8+	2007 10 18	G96	0.3+	0.1-
2002 07 17	644	0.1+	0.2+	2005 03 12	699	1.1+	0.5+	2007 10 18	G96	0.5+	0.0
2002 07 17	644	0.5-	0.5+	2005 03 12	699	0.2+	0.6-	2007 10 18	291	0.1-	0.1+
2002 07 17	644	0.4-	0.6+	2005 03 12	699	0.6-	0.7+	2007 10 18	291	0.2+	0.1+
2002 08 03	644	0.5-	0.2+	2005 03 12	699	0.2-	1.2+	2007 10 18	291	0.7-	0.2-
2002 08 03	644	0.4-	0.0	2007 09 14	G96	0.2+	0.2-	2007 10 19	291	0.2-	0.4+
2002 08 03	644	0.5-	0.1+	2007 09 14	G96	0.1+	0.1-	2007 10 19	291	0.4-	0.6+
2002 08 06	644	0.5-	0.0	2007 09 14	G96	0.4+	0.1-	2007 10 19	291	0.3-	0.4+
2002 08 06	644	0.0	0.1+	2007 09 14	G96	0.3+	0.2-	2007 10 19	G96	0.3+	0.1-
2002 08 06	644	0.1-	0.1-	2007 10 07	G96	0.0	0.7+	2007 10 19	G96	0.6+	0.0
2002 08 07	644	0.3-	0.6+	2007 10 07	G96	0.4+	0.2-	2007 10 19	G96	0.3+	0.2-
2002 08 07	644	0.4-	0.3+	2007 10 07	G96	0.4+	0.4-	2007 10 19	G96	0.0	0.2-
2002 08 07	644	0.3-	0.4+	2007 10 12	A77	0.9+	0.8+				
2003 10 21	691	0.2+	0.2+	2007 10 12	A77	1.0+	0.1+				

(166425)* 2002 PE₈

Discovered 2002 Aug. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	102.55526		(2000.0)		P		Q
n	0.22358810	ω	64.94512		-0.22772961		+0.97317700
a	2.6884601	Ω	192.02855		-0.94028455		-0.22849604
e	0.1922803	i	9.01249		-0.25299051		-0.02675962
P	4.41	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 23	644	0.0	0.3+	2003 10 29	691	0.2-	0.0	2006 06 12	644	0.4+	0.2+
2002 06 23	644	0.8+	0.3+	2003 10 29	691	0.4+	0.1+	2006 06 12	644	0.1+	0.1-
2002 06 23	644	0.7+	0.7+	2003 10 29	691	0.1-	0.2+	2006 06 18	644	0.1-	0.1-
2002 07 09	704	0.1+	1.3-	2006 03 05	G96	0.3-	0.0	2006 06 18	644	0.2-	0.0
2002 07 09	704	0.4+	0.4-	2006 03 05	G96	0.3-	0.1+	2006 06 18	644	0.1-	0.1-
2002 07 09	704	0.1-	0.6+	2006 03 05	G96	0.4-	0.5+	2006 06 18	644	0.2+	0.3-
2002 07 20	644	0.1-	0.3-	2006 03 05	G96	0.3-	0.4+	2006 06 18	644	0.2+	0.1-
2002 07 20	644	0.2+	0.1-	2006 04 25	691	0.2+	0.1+	2006 06 18	644	0.5+	0.1-
2002 07 20	644	0.1+	0.1-	2006 04 25	691	0.3+	0.2+	2006 06 23	644	0.1-	0.5-
2002 08 04	644	0.3-	0.1-	2006 04 25	691	0.3+	0.0	2006 06 23	644	0.1+	0.2-
2002 08 04	644	0.5-	0.1-	2006 05 03	691	0.2-	0.1-	2006 06 23	644	0.1-	0.7-
2002 08 04	644	0.5-	0.2-	2006 05 03	691	0.3+	0.2-	2007 09 12	G96	0.2+	0.2-
2002 08 06	644	0.1+	1.1+	2006 05 03	691	0.2-	0.2-	2007 09 12	G96	0.3+	0.1-
2002 08 06	644	0.0	0.0	2006 05 21	644	0.2-	0.2-	2007 09 12	G96	0.1+	0.1+
2002 08 06	644	0.3+	1.0+	2006 05 21	644	0.5-	0.1-	2007 09 12	G96	0.3+	0.1+
2002 08 07	644	0.3-	1.0-	2006 05 21	644	0.2-	0.1+	2007 10 04	691	0.1-	0.2+
2002 08 07	644	0.2+	0.2+	2006 05 23	691	0.0	0.4+	2007 10 04	691	0.6+	0.0
2002 08 07	644	0.1-	0.1+	2006 05 23	691	0.1+	0.1+	2007 10 04	691	0.2-	0.2+
2002 08 12	704	1.0-	0.9-	2006 05 23	691	0.5+	0.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.0
2002 08 12	704	0.2-	0.9-	2006 05 26	703	0.8-	0.6-	2007 10 08	G96	0.1+	0.2-
2002 08 12	704	1.1+	0.1-	2006 05 26	703	0.7-	0.0	2007 10 08	G96	0.5+	0.1-
2002 08 15	644	0.2-	0.2+	2006 05 26	703	1.4-	1.1+	2007 10 08	G96	0.2-	0.2-
2002 08 15	644	0.4-	0.1-	2006 06 04	703	0.8-	0.1+	2007 10 13	703	0.5+	0.3+
2002 08 15	644	0.2+	0.1+	2006 06 04	703	0.1-	0.5+	2007 10 13	703	1.3-	0.0
2002 09 03	644	0.3+	0.1+	2006 06 04	703	(0.5- 1.6+)		2007 10 13	703	1.5-	1.0+
2002 09 03	644	0.7-	0.6-	2006 06 04	703	0.1+	1.3+	2007 10 13	703	1.2-	1.3+
2002 09 03	644	0.0	0.1+	2006 06 12	644	0.4-	0.0				

Id. G. V. Williams (*MPO* 35244)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.49604	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21276531	ω 189.98443	+0.98912031	-0.14707666
<i>a</i>	2.7788739	Ω 178.46302	+0.14164098	+0.94649932
<i>e</i>	0.0654239	<i>i</i> 6.58599	+0.03973461	+0.28724117
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 22	910	0.2-	0.9+	2005 03 09	G96	0.1-	0.5+	2007 09 16	704	0.7-	0.8+
1998 10 22	910	0.0	0.4+	2005 03 09	G96	(0.5-	1.8+)	2007 09 16	704	0.8-	1.1+
1998 10 22	910	0.2-	0.5+	2005 03 09	G96	0.1-	0.2-	2007 09 16	704	1.0-	0.2-
1998 10 23	910	0.3+	0.7+	2005 04 02	G96	0.2+	0.5+	2007 09 19	704	0.4-	0.3-
1998 10 23	910	0.4+	0.6+	2005 04 02	G96	0.2+	0.5+	2007 09 19	704	0.3+	0.7+
1998 10 23	910	0.3+	0.7+	2005 04 02	G96	0.3+	0.3+	2007 09 19	704	0.3+	0.7+
2002 08 05	644	0.1-	0.1+	2005 04 02	G96	0.2+	0.3+	2007 09 19	704	0.1+	0.1-
2002 08 05	644	0.1+	0.4-	2005 04 10	691	0.0	0.9+	2007 09 19	704	0.1-	0.2+
2002 08 05	644	0.0	0.2+	2005 04 10	691	0.1+	0.4+	2007 09 21	704	0.7-	0.0
2002 08 05	599	0.6-	0.2+	2005 04 10	691	0.6+	0.4+	2007 09 21	704	0.2+	0.2+
2002 08 05	599	0.0	0.4+	2007 09 02	703	0.1-	0.6+	2007 09 21	704	0.8-	0.6+
2002 08 05	599	0.0	0.5+	2007 09 02	703	0.5-	1.0-	2007 09 21	704	(1.7-	0.2+)
2002 08 06	644	0.0	1.4+	2007 09 02	703	1.2-	0.0	2007 09 21	704	0.5-	0.8+
2002 08 06	644	0.1-	1.4+	2007 09 02	703	0.1+	0.7-	2007 10 08	G96	0.7+	0.8-
2002 08 06	644	0.1-	0.7+	2007 09 10	G96	0.3+	0.2-	2007 10 08	G96	0.6+	0.6-
2002 08 07	644	0.5-	0.3+	2007 09 10	G96	0.3+	0.5-	2007 10 08	G96	0.7+	0.6-
2002 08 07	644	0.4-	0.2+	2007 09 10	G96	0.4+	0.6-	2007 10 08	G96	0.7+	0.5-
2002 08 07	644	0.7-	0.1+	2007 09 10	G96	(0.8+	2.0-)	2007 10 11	704	0.1+	0.9+
2002 08 16	644	0.1+	0.1+	2007 09 11	691	0.2-	0.4-	2007 10 11	704	0.0	0.5+
2002 08 16	644	0.2-	0.1+	2007 09 11	691	0.1+	0.4-	2007 10 11	704	0.2+	0.5+
2002 08 16	644	0.3-	0.0	2007 09 11	691	0.2-	0.2-	2007 10 14	704	0.6+	0.2+
2002 08 26	644	0.2+	0.3+	2007 09 11	D29	0.7-	0.1-	2007 10 14	704	0.8+	0.2+
2002 08 26	644	0.0	0.4+	2007 09 11	D29	0.3+	0.1-	2007 10 14	704	0.4+	1.3+
2002 08 26	644	0.3-	0.3+	2007 09 11	D29	1.1+	0.3-	2007 10 14	704	0.4+	0.1-
2003 11 18	691	0.2-	0.1+	2007 09 11	D29	0.9+	0.6-	2007 10 15	703	1.0+	0.3-
2003 11 18	691	0.1-	0.0	2007 09 13	704	0.3-	0.0	2007 10 15	703	0.3+	0.2-
2003 11 18	691	0.2-	0.1+	2007 09 13	704	0.2-	0.3+	2007 10 15	703	0.2+	0.2-
2003 11 19	599	0.5-	0.4+	2007 09 13	704	0.1-	0.9+	2007 10 15	703	0.5+	0.2+
2003 11 20	599	0.3+	0.1-	2007 09 13	704	0.1-	0.8+	2007 10 18	704	0.9-	0.2-
2003 11 20	599	0.5-	0.2+	2007 09 13	704	0.4+	0.8+	2007 10 18	704	0.0	0.9-
2005 03 09	G96	0.1+	0.2+	2007 09 16	704	(1.2-	1.8+)	2007 10 18	704	0.1-	0.6+

(166427)* 2002 PZ₁₅ = 1998 SX₁₇₄

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94808)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	65.77124	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22352074	ω 137.15296	+0.62864836	+0.77760723
<i>a</i>	2.6890002	Ω 171.77502	-0.73321731	+0.59748964
<i>e</i>	0.1237796	<i>i</i> 4.54008	-0.25921732	+0.19578849
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 05 07	704	(2.5+	0.8+)	2006 05 06	G96	0.0	0.0	2007 10 11	704	0.1+	0.7+
1997 05 07	704	1.2+	1.3+	2006 05 06	G96	0.2-	0.1-	2007 10 11	704	0.1-	0.0
1997 05 07	704	(2.5+	0.8+)	2006 05 06	G96	0.4-	0.0	2007 10 11	G96	0.1+	0.0
1997 05 07	704	0.5-	1.5+	2006 05 06	G96	0.0	0.1-	2007 10 11	G96	0.2-	0.0
1998 09 19	645	0.1+	0.1-	2006 05 06	G96	0.2-	0.1+	2007 10 11	G96	1.2-	0.5+
1998 09 19	645	0.1+	0.1-	2006 05 06	G96	0.2+	0.0	2007 10 11	G96	0.5+	1.5+
1998 09 25	645	0.0	0.1-	2006 05 06	G96	0.0	0.1+	2007 10 13	704	0.4-	0.8+
1998 09 25	645	0.0	0.1-	2006 05 06	G96	0.3-	0.2-	2007 10 13	704	0.3-	1.0+
2002 07 03	644	0.2-	0.2+	2006 05 06	G96	0.0	0.1-	2007 10 13	704	0.4-	1.5+
2002 07 03	644	0.0	0.3+	2006 05 06	G96	0.1-	0.3-	2007 10 13	704	0.0	1.3+
2002 07 03	644	0.1+	0.8-	2006 05 06	G96	0.3-	0.0	2007 10 13	704	0.3+	1.0+
2002 07 22	644	0.1-	0.0	2006 05 06	G96	0.0	0.1-	2007 10 16	333	(1.2-	1.6+)
2002 07 22	644	0.6-	0.6+	2006 05 06	G96	0.1-	0.2+	2007 10 16	333	0.5-	0.9+

2002 07 22	644	0.0	0.3+	2006 05 06	G96	0.3+	0.0	2007 10 16	333	(0.4-	1.7+)
2002 08 06	644	0.0	1.2+	2006 05 06	G96	0.1+	0.1+	2007 10 16	333	0.3-	0.6+
2002 08 06	644	0.3-	1.1+	2006 05 25	644	0.2+	0.1+	2007 10 16	333	0.2+	0.2+
2002 08 06	644	0.1-	1.0+	2006 05 25	644	0.4-	0.3+	2007 10 16	333	0.5-	0.4+
2002 08 07	644	0.1-	1.1-	2006 05 25	644	0.0	0.2+	2007 10 17	H07	0.3+	0.4+
2002 08 07	644	0.0	1.0-	2006 05 26	G96	0.2-	0.0	2007 10 17	H07	(1.0-	2.8+)
2002 08 07	644	0.0	0.6-	2006 05 26	G96	0.3-	0.0	2007 10 19	H07	1.4+	1.0-
2002 08 07	599	0.1-	0.1-	2006 05 26	G96	0.2+	0.1-	2007 10 19	H07	0.1+	1.8-
2002 08 07	599	(0.3+	1.7-)	2006 05 26	G96	0.1+	0.0	2007 10 19	H07	0.3-	0.5-
2002 08 07	599	0.8+	0.5-	2006 05 28	703	1.1+	0.8+	2007 10 19	G96	0.0	0.1-
2002 08 16	644	0.1-	0.5-	2006 05 28	703	0.3+	0.0	2007 10 19	G96	0.6-	0.7-
2002 08 16	644	0.3+	0.9-	2006 05 28	703	0.0	1.2+	2007 10 19	G96	0.6+	0.1-
2002 08 16	644	0.2+	0.1-	2006 05 28	703	0.8+	1.4+	2007 10 19	G96	0.4+	0.1+
2002 08 17	644	0.6+	0.6+	2007 09 12	G96	0.5-	0.3+	2007 10 19	G96	0.3+	0.0
2002 08 17	644	0.2+	0.1+	2007 09 12	G96	0.5-	0.2+	2007 10 19	G96	0.2+	0.1-
2002 08 17	644	0.1-	0.3+	2007 09 12	G96	0.3-	0.1+	2007 10 19	G96	0.1+	0.1+
2002 08 28	644	0.0	0.4-	2007 09 12	G96	0.1+	0.2+	2007 10 20	703	1.0-	0.8-
2002 08 28	644	0.1+	0.8-	2007 10 07	703	0.1-	0.6+	2007 10 20	703	0.5+	1.0-
2002 08 28	644	0.1+	0.4-	2007 10 07	703	1.3-	1.0+	2007 10 20	703	0.6-	0.0
2003 11 24	691	0.2+	0.1-	2007 10 07	703	0.3-	0.4+	2007 10 20	704	0.6-	1.2-
2003 11 24	691	0.2+	0.0	2007 10 07	703	0.8-	0.1+	2007 10 20	703	0.6-	1.8+
2003 11 24	691	0.2+	0.0	2007 10 09	704	0.4-	0.7+	2007 10 20	704	0.3-	1.4+
2005 03 09	G96	0.7-	0.2-	2007 10 09	704	0.9+	0.1-	2007 10 20	704	0.1+	0.8+
2005 03 09	G96	0.3-	0.3-	2007 10 09	704	0.8-	0.9+	2007 10 20	704	1.6+	0.1-
2005 03 09	G96	0.2-	0.0	2007 10 09	704	0.6-	0.4+	2007 10 20	704	0.3-	1.4+
2005 03 09	G96	0.0	0.4-	2007 10 11	704	0.1+	0.9+				
2006 05 06	G96	0.3-	0.1+	2007 10 11	704	0.3+	0.3+				

(166428)* 2002 PY₂₂

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	197.64124	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22038029	ω 239.33976	-0.99217352	-0.10733823
<i>a</i>	2.7144856	Ω 294.43256	+0.12430744	-0.89737800
<i>e</i>	0.0465599	<i>i</i> 4.01820	-0.01180494	-0.42800844
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 07 07	291	0.1-	0.1+	2003 11 20	704	0.1+	0.2+	2005 03 17	703	0.3+	0.5+
2002 07 07	291	0.4-	0.1+	2003 11 20	704	0.5-	0.3-	2005 03 17	703	0.3+	1.2+
2002 07 07	291	0.7-	0.1+	2003 11 20	704	0.3+	0.0	2005 03 17	703	(1.5-	0.9+)
2002 08 06	644	0.4+	0.6+	2003 11 24	704	0.3+	0.2+	2005 03 17	703	0.2+	0.6+
2002 08 06	644	0.7+	0.6+	2003 11 24	704	0.5-	0.2+	2005 03 30	644	0.3+	0.1+
2002 08 06	644	0.2+	0.4-	2003 11 24	704	0.3+	1.0+	2005 03 30	644	0.3+	0.5+
2002 08 07	644	0.4+	0.4+	2003 11 24	704	0.8-	0.8-	2005 03 30	644	0.3-	0.7+
2002 08 07	644	0.4+	0.5+	2003 12 01	691	0.3-	0.2-	2007 09 09	691	0.3-	0.1-
2002 08 07	644	0.3+	0.5+	2003 12 01	691	0.0	0.2-	2007 09 09	691	0.0	0.2-
2002 08 13	291	0.2+	0.4+	2003 12 01	691	0.1-	0.0	2007 09 09	691	0.1-	0.1-
2002 08 13	291	0.1-	0.3+	2005 03 08	699	(0.5+	1.6+)	2007 09 14	704	0.4-	1.0+
2002 08 13	291	0.2-	0.2-	2005 03 08	699	0.0	0.3-	2007 09 14	704	0.0	0.2+
2003 10 25	691	0.1+	0.1-	2005 03 08	699	0.1+	0.2+	2007 09 14	704	1.4+	1.2+
2003 10 25	691	0.1+	0.0	2005 03 08	699	0.6+	0.6+	2007 10 20	G96	0.3+	0.3-
2003 10 25	691	0.3+	0.2-	2005 03 12	704	0.3+	0.4+	2007 10 20	G96	0.3+	0.4-
2003 11 19	691	0.0	0.4+	2005 03 12	704	(2.0+	0.1-)	2007 10 20	G96	0.2+	0.5-
2003 11 19	691	0.1-	0.3+	2005 03 12	704	0.1+	0.2+	2007 10 20	G96	0.0	0.3-
2003 11 19	691	0.2-	0.4+	2005 03 12	704	0.0	0.1+				
2003 11 20	704	0.8+	0.8+	2005 03 12	704	0.0	0.2+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125193

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
<i>M</i>	26.10417		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.21059066	ω	187.42057	+0.94043288		+0.33101166					
<i>a</i>	2.7979717	Ω	152.84887	-0.30254122		+0.91888574					
<i>e</i>	0.1685599	<i>i</i>	9.78699	-0.15509614		+0.21466317					
<i>P</i>	4.68 <th><i>H</i></th> <td>15.9<th><i>G</i></th><td>0.15<th><i>U</i></th><td colspan="3">1</td></td></td>	<i>H</i>	15.9 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td colspan="3">1</td></td>	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td colspan="3">1</td>	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2002 07 23	644	0.3+	0.2-	2002 08 24	644	0.1+	0.3-	2006 05 06	691	0.0	0.0
2002 07 23	644	0.0	0.0	2002 08 27	644	0.1-	0.1+	2006 05 06	691	0.3-	0.5+
2002 07 23	644	0.2+	0.0	2002 08 27	644	0.1-	0.1+	2006 05 06	691	0.2-	0.1+
2002 08 06	644	0.1-	0.4-	2002 08 27	644	0.1+	0.1+	2006 05 26	703	1.1-	0.7+
2002 08 06	644	0.1-	0.2-	2002 09 05	704	1.2+	0.6+	2006 05 26	703	0.4-	1.4-
2002 08 06	644	0.2-	0.0	2002 09 05	704	(1.6+ 0.1+)		2006 05 26	703	0.7-	0.4-
2002 08 06	644	0.1+	0.3-	2002 09 05	704	0.0	1.4-	2006 05 26	703	0.4-	0.8-
2002 08 06	644	0.1-	0.1-	2005 03 10	G96	0.1+	0.5+	2007 09 08	699	0.8+	1.3+
2002 08 06	644	0.3-	0.0	2005 03 10	G96	0.2-	0.0	2007 09 08	699	0.6+	1.3+
2002 08 07	644	0.1+	0.1+	2005 03 10	G96	0.3+	0.1-	2007 09 08	699	0.4+	0.1+
2002 08 07	644	0.0	0.1-	2005 03 10	G96	0.1+	0.2+	2007 09 08	699	(1.5-	2.0+)
2002 08 07	644	0.1+	0.0	2005 04 11	G96	0.7+	0.3+	2007 09 15	699	0.9-	0.4+
2002 08 07	644	0.2-	0.3-	2005 04 11	G96	0.1+	0.1-	2007 09 15	699	0.4+	0.4-
2002 08 07	644	0.1+	0.3+	2005 04 11	G96	0.0	0.4+	2007 09 15	699	0.3+	0.1+
2002 08 07	644	0.0	0.1-	2005 04 11	G96	0.1-	0.6+	2007 09 15	699	0.3-	0.5-
2002 08 08	699	0.8+	0.7+	2005 04 11	G96	0.2+	0.1-	2007 10 11	703	0.4-	0.5+
2002 08 08	699	1.0-	0.0	2005 04 11	G96	0.1+	0.6+	2007 10 11	703	0.1+	0.8+
2002 08 08	699	0.3+	0.0	2005 04 11	G96	0.1+	0.2+	2007 10 11	703	1.2-	0.6+
2002 08 08	699	0.5-	0.7+	2005 04 11	G96	0.5-	0.4+	2007 10 11	703	0.2+	1.2+
2002 08 14	704	0.3+	0.2+	2006 04 20	691	0.2+	0.1+	2007 10 15	699	0.2-	0.5-
2002 08 14	704	(1.8-	0.5+)	2006 04 20	691	0.3+	0.2+	2007 10 15	699	0.6-	0.1-
2002 08 14	704	0.1+	0.3+	2006 04 20	691	0.4+	0.2+	2007 10 15	699	1.1+	0.1-
2002 08 14	704	0.1-	0.9+	2006 04 24	691	0.1+	0.1-	2007 10 15	699	0.2-	0.2-
2002 08 17	644	0.4-	0.3-	2006 04 24	691	0.1+	0.1-	2007 10 19	703	0.2-	0.1-
2002 08 17	644	0.4-	0.3-	2006 04 24	691	0.1-	0.2+	2007 10 19	703	0.2-	0.5-
2002 08 17	644	0.1-	0.4-	2006 05 02	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	703	0.8-	0.2+
2002 08 24	644	0.0	0.4-	2006 05 02	691	0.1-	0.2-	2007 10 19	703	0.2+	0.4+
2002 08 24	644	0.1+	0.0	2006 05 02	691	0.1+	0.1+				

(166430)* 2002 PS₂₃

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
<i>M</i>	14.08094		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.22119603	ω	138.36317		+0.92082431		-0.38890975		
<i>a</i>	2.7078078	Ω	244.54493		+0.34882564		+0.85446606		
<i>e</i>	0.2021005	<i>i</i>	1.83042		+0.17436529		+0.34443716		
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc									
1998 10 10 699	0.6-	0.4+	2002 08 27 644	0.2-	0.3+	2007 09 16 704	(1.3-	1.9+)	
1998 10 10 699	0.5+	0.4-	2003 12 21 691	0.2+	0.5+	2007 10 07 691	0.2-	0.0	
1998 10 10 699	0.6+	0.0	2003 12 21 691	0.3+	0.3+	2007 10 07 691	0.1-	0.1-	
1998 11 11 704	0.6-	1.7-	2003 12 21 691	0.0	0.2+	2007 10 07 691	0.3-	0.1-	
1998 11 11 704	0.3-	0.4+	2003 12 21 704	0.1+	0.4+	2007 10 09 D29	0.9+	0.1+	
1998 11 11 704	0.0	1.9-	2003 12 21 704	0.8+	1.1+	2007 10 09 D29	0.1+	0.1+	
1998 11 11 704	0.2+	0.1-	2003 12 21 704	(0.5+	2.1+)	2007 10 09 D29	0.8+	0.2-	
2002 07 22 644	0.1-	0.1+	2003 12 21 704	(1.6+	0.8+)	2007 10 09 D29	0.6+	0.5-	
2002 07 22 644	0.3-	0.1+	2004 01 22 704	0.2+	0.2+	2007 10 11 704	0.1-	0.2+	
2002 07 22 644	0.3-	0.2+	2004 01 22 704	0.1+	0.3+	2007 10 11 704	0.4+	0.3+	
2002 08 06 644	0.0	0.3+	2004 01 22 704	0.7+	0.3+	2007 10 11 704	0.6-	0.5+	
2002 08 06 644	0.1-	0.4+	2004 01 22 704	0.5+	0.2+	2007 10 11 704	(1.8-	0.4-)	
2002 08 06 644	0.0	0.3+	2005 03 13 G96	0.2-	0.5+	2007 10 11 691	0.2-	0.1-	
2002 08 07 644	0.2-	0.1+	2005 03 13 G96	0.2-	0.3+	2007 10 11 691	0.1-	0.1-	
2002 08 07 644	0.3-	0.3+	2005 03 13 G96	0.9-	1.0+	2007 10 11 691	0.1-	0.1-	
2002 08 07 644	0.2-	0.5+	2005 03 13 G96	0.5-	0.1+	2007 10 15 703	(1.4-	1.7-)	
2002 08 08 699	0.4-	0.9+	2007 09 13 704	0.5+	0.5+	2007 10 15 703	(2.7+	0.6-)	
2002 08 08 699	(0.6+	1.7+)	2007 09 13 704	0.2-	1.5+	2007 10 15 703	0.9+	0.3+	
2002 08 08 699	1.1+	0.6+	2007 09 13 704	0.8+	0.1+	2007 10 19 699	0.1-	0.0	

2002 08 08 699 1.2+ 0.5+	2007 09 13 704 0.8+ 0.3-	2007 10 19 699 0.6- 0.2-
2002 08 17 644 0.1- 0.5+	2007 09 13 704 0.0 1.4+	2007 10 19 699 0.1+ 0.2-
2002 08 17 644 0.2- 0.4+	2007 09 15 G96 0.2- 0.6-	2007 10 19 699 0.6- 0.3+
2002 08 17 644 0.2- 0.5+	2007 09 15 G96 0.3+ 0.3-	2007 10 20 703 0.3+ 0.3-
2002 08 24 644 0.0 0.4+	2007 09 15 G96 0.0 0.4-	2007 10 20 703 0.3- 1.4+
2002 08 24 644 0.3+ 0.0	2007 09 15 G96 0.1+ 0.2-	2007 10 20 703 0.1+ 0.5-
2002 08 24 644 0.0 0.2+	2007 09 16 704 1.1- 0.3+	2007 10 20 703 0.5- 0.5-
2002 08 27 644 0.1- 0.2-	2007 09 16 704 0.6+ 0.6-	
2002 08 27 644 0.3- 0.2+	2007 09 16 704 0.4- 1.2+	

(166431)* 2002 PF₂₄

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	102.56762			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.21357868			ω	345.90538	-0.23686347			+0.97070746		
<i>a</i>	2.7718142			Ω	270.38147	-0.88742554			-0.23304580		
<i>e</i>	0.0453459			<i>i</i>	2.30873	-0.39543850			-0.05845243		
<i>P</i>	4.61			<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc											
2001 03 31	691	0.5+	0.2+	2002 08 17	644	0.4-	0.3-	2006 05 25	568	0.2-	0.4+
2001 03 31	691	0.3+	0.4+	2002 08 27	644	0.6-	0.4-	2007 09 14	704	0.2+	0.8+
2001 03 31	691	0.1-	0.5+	2002 08 27	644	0.3-	0.2-	2007 09 14	704	0.6+	1.1+
2002 07 22	644	0.5-	0.1-	2002 08 27	644	0.4-	0.6-	2007 09 14	704	0.5+	1.2+
2002 07 22	644	0.5-	0.0	2003 10 23	695	0.2-	0.0	2007 09 14	704	(0.2+ 1.6+)	
2002 07 22	644	0.9-	0.0	2003 10 23	695	0.2-	0.0	2007 09 14	704	0.4+	0.4+
2002 08 06	644	0.2+	0.0	2003 11 15	691	0.0	0.2+	2007 09 21	A50	0.9+	0.4+
2002 08 06	644	0.3+	0.1+	2003 11 15	691	0.2-	0.0	2007 09 21	A50	0.2-	0.2+
2002 08 06	644	0.4+	0.1+	2003 11 15	691	0.1-	0.3+	2007 09 21	A50	0.3-	0.7+
2002 08 07	644	0.3+	0.0	2005 02 03	704	1.3+	0.3+	2007 09 23	A50	0.8+	0.1+
2002 08 07	644	0.1+	0.5+	2005 02 03	704	0.8-	1.1+	2007 09 23	A50	0.8+	0.5+
2002 08 07	644	0.7+	0.2+	2005 02 03	704	0.5-	0.3-	2007 09 23	A50	0.0	0.1-
2002 08 11	644	0.8+	0.5+	2005 02 03	704	0.0	0.8-	2007 09 23	A50	0.5-	0.5+
2002 08 11	644	0.2+	0.4+	2006 05 20	E12	0.1+	0.1-	2007 10 15	691	0.0	0.0
2002 08 11	644	0.3+	0.2+	2006 05 20	E12	1.3-	0.6-	2007 10 15	691	0.2-	0.2-
2002 08 12	608	0.3+	0.1-	2006 05 20	E12	0.7+	0.3+	2007 10 15	691	0.3-	0.4-
2002 08 12	608	0.3+	0.1+	2006 05 20	E12	0.2+	0.9-	2007 10 19	691	0.2-	0.0
2002 08 12	608	0.1-	0.0	2006 05 25	568	0.3-	0.4+	2007 10 19	691	0.2-	0.0
2002 08 17	644	0.5-	0.5-	2006 05 25	568	0.2-	0.4+	2007 10 19	691	0.0	0.1+

(166433)* 2002 PX₃₀

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	17.42858		(2000.0)		P		Q
n	0.21675589	ω	190.62259		+0.99740852		-0.07063663
a	2.7446614	Ω	173.38207		+0.07158361		+0.95527763
e	0.1009249	i	6.80926		+0.00721352		+0.28714999
P	4.55	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 09	691	0.2+	0.1-	2005 03 03	691	0.0	0.3+	2007 09 22	704	1.0-	0.5+
1993 09 09	691	0.3-	0.3-	2005 03 03	691	0.0	0.5+	2007 09 22	704	1.3+	0.6+
1993 09 09	691	0.4+	0.8-	2005 03 11	695	0.0	0.5+	2007 10 07	704	0.1-	0.7-
2002 07 21	644	0.4+	1.2+	2005 03 11	695	0.1-	0.5+	2007 10 07	704	0.4-	0.2-
2002 07 21	644	0.3+	1.1+	2005 04 04	G96	0.1-	0.6+	2007 10 07	704	0.4+	0.2+
2002 07 21	644	0.2+	1.1+	2005 04 04	G96	0.4+	0.1-	2007 10 07	704	0.3-	0.0
2002 08 06	644	0.2+	0.2-	2005 04 04	G96	0.3+	0.0	2007 10 07	704	0.1+	0.6+
2002 08 06	644	0.3+	0.5-	2005 04 04	G96	0.0	0.2+	2007 10 13	704	0.5+	0.1+
2002 08 06	644	0.3-	0.7-	2007 09 18	699	1.0-	0.1+	2007 10 13	703	0.5-	0.1-
2002 08 07	644	0.1-	0.4-	2007 09 18	699	0.1+	0.5+	2007 10 13	703	0.7-	0.0
2002 08 07	644	0.1+	0.2+	2007 09 18	699	0.3-	0.5+	2007 10 13	704	0.6+	0.2+
2002 08 07	644	0.2-	0.6-	2007 09 18	699	0.2+	0.5-	2007 10 13	703	0.1+	0.2-
2002 08 26	644	0.6-	0.4+	2007 09 21	D29	0.4+	0.3-	2007 10 13	703	0.6-	0.2+
2002 08 26	644	0.4-	0.3+	2007 09 21	D29	0.1+	0.0	2007 10 13	704	0.1+	0.4+
2002 08 26	644	0.5-	0.1+	2007 09 21	D29	0.3+	0.1-	2007 10 13	704	0.8+	0.6+
2002 08 27	644	0.3-	1.4+	2007 09 21	D29	0.7+	0.2-	2007 10 13	704	0.9+	0.2-
2002 08 27	644	0.1-	1.4+	2007 09 22	704	0.4-	0.7+	2007 10 19	704	1.0-	0.1+
2002 08 27	644	0.3-	1.5+	2007 09 22	704	1.0-	1.0-	2007 10 19	704	0.6-	0.9+
2005 03 03	691	0.2+	0.1+	2007 09 22	704	0.1-	0.7+	2007 10 19	704	0.3+	0.7+

(166434)* 2002 PD₃₁ = 2000 BP₁₀

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33725)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	46.17209		(2000.0)		P		Q
n	0.21625747	ω	14.21333		+0.84688135		+0.52660426
a	2.7488770	Ω	313.76151		-0.49736438		+0.73509218
e	0.0871164	i	5.88303		-0.18820377		+0.42699816
P	4.56	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.6+	0.0	2002 08 27	644	0.0	0.2+	2005 03 04	704	0.9+	0.7+
2000 01 28	691	0.6+	0.4+	2002 08 27	644	0.3-	0.0	2005 03 04	704	0.6+	0.6-
2000 01 28	691	0.5+	0.1+	2002 08 27	644	0.3-	0.1+	2007 09 12	703	0.5+	0.2-
2000 01 29	691	0.5-	0.1+	2002 09 04	644	1.3-	0.8+	2007 09 12	703	0.1+	0.5+
2000 01 29	691	0.7-	0.3+	2002 09 04	644	0.0	0.9+	2007 09 12	703	0.2+	0.3+
2000 01 29	691	0.4-	0.1+	2002 09 04	644	0.1+	0.5+	2007 09 12	703	0.1-	0.3+
2002 07 23	644	0.2-	0.1-	2002 09 05	704	0.4-	0.7-	2007 09 14	704	0.2-	0.2+
2002 07 23	644	0.3-	0.2+	2002 09 05	704	0.3-	0.4-	2007 09 14	704	0.4-	0.1+
2002 07 23	644	0.0	0.2+	2002 09 05	704	0.0	0.2+	2007 09 14	704	0.0	0.3+
2002 07 29	644	0.0	1.1+	2002 09 05	704	0.8-	0.1-	2007 09 14	704	0.3+	0.2-
2002 07 29	644	0.1+	1.0+	2002 09 13	704	(1.7-	1.0-)	2007 09 14	704	0.1+	0.1-
2002 07 29	644	0.2+	0.9+	2002 09 13	704	0.4-	0.5+	2007 09 15	699	0.3+	0.5-
2002 08 06	644	0.0	0.0	2002 09 13	704	0.5-	1.3-	2007 09 15	699	(1.5-	0.5+)
2002 08 06	644	0.0	0.1-	2002 09 13	704	1.2+	0.4-	2007 09 15	699	1.3+	1.0-
2002 08 06	644	0.0	0.1+	2002 09 14	644	0.5-	0.3+	2007 09 15	699	0.6-	0.2+
2002 08 07	644	0.0	0.1-	2002 09 14	644	0.4-	0.3+	2007 10 08	703	0.2-	0.3+
2002 08 07	644	0.2-	0.3-	2002 09 14	644	0.0	0.4+	2007 10 08	703	0.2-	0.3-
2002 08 07	644	0.1+	0.3-	2003 12 18	704	0.4-	0.4+	2007 10 08	703	0.1+	0.1-
2002 08 14	704	0.0	0.6+	2003 12 18	704	0.2-	1.1+	2007 10 08	703	0.0	0.7+
2002 08 14	704	0.3+	0.4+	2003 12 18	704	1.0+	0.2-	2007 10 09	699	0.1+	0.1-
2002 08 14	704	0.2+	1.1+	2003 12 23	540	0.1+	0.1-	2007 10 09	699	0.8+	0.6+
2002 08 14	704	0.5-	0.9+	2003 12 23	540	0.4+	0.0	2007 10 09	699	0.3+	0.8-
2002 08 15	699	1.3+	0.7-	2003 12 23	540	0.1+	0.1+	2007 10 09	699	1.4-	1.4-
2002 08 15	699	0.3+	0.1+	2005 03 03	703	0.2+	0.3+	2007 10 14	703	0.0	0.0

2002 08 15	699	0.1-	0.2+	2005 03 03	703	0.8-	0.1+	2007 10 14	703	0.7-	0.0
2002 08 15	699	0.3-	0.6-	2005 03 03	703	0.4-	0.1-	2007 10 14	703	0.1+	0.4-
2002 08 17	644	0.1+	0.1+	2005 03 03	703	0.1-	0.1-	2007 10 14	703	0.1-	0.4-
2002 08 17	644	0.1+	0.2+	2005 03 04	704	0.2+	0.3+				
2002 08 17	644	0.1+	0.0	2005 03 04	704	0.5+	0.9+				

(166435)* 2002 PY₃₂

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	359.73546		(2000.0)		P		Q
n	0.21623729	ω	80.09013		+0.82452421		-0.55719943
a	2.7490480	Ω	313.69232		+0.45100390		+0.75223517
e	0.1905294	i	7.82402		+0.34169475		+0.35166892
P	4.56	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	(0.4+	2.2-)	2002 09 14	644	(0.1+	1.6+)	2004 01 30	704	0.1+	1.2+
1998 11 14	704	0.2-	1.2-	2002 09 14	644	0.2+	1.4+	2004 01 30	704	0.4-	0.6+
1998 11 14	704	0.1-	0.3-	2003 12 18	704	0.9-	1.0+	2004 01 30	704	0.0	0.4+
1998 11 14	704	(3.5+	3.2-)	2003 12 18	704	0.3-	1.3+	2004 01 30	704	0.1+	0.3+
1998 11 16	704	0.8+	1.2-	2003 12 18	704	(0.9-	1.6+)	2004 02 09	185	0.2+	0.1+
1998 11 16	704	0.7-	1.5-	2003 12 18	704	(1.9-	0.6-)	2004 02 09	185	0.0	1.1+
1998 11 16	704	1.0-	0.4-	2003 12 22	704	0.3+	0.3+	2004 02 09	185	0.3+	0.7+
1998 11 16	704	(1.1-	2.3-)	2003 12 22	704	0.5+	0.1+	2004 02 11	699	0.4-	0.7-
1998 11 26	699	0.4+	0.4+	2003 12 22	704	0.1+	1.3+	2004 02 11	699	0.5+	0.1+
1998 11 26	699	1.5+	1.0+	2003 12 22	704	0.0	0.3-	2004 02 11	699	0.8-	0.5+
1998 11 26	699	0.1+	0.2-	2003 12 22	704	0.9+	0.6+	2004 02 11	699	0.9+	0.0
2002 07 05	291	0.9-	0.0	2003 12 27	703	1.3-	0.3-	2004 02 15	704	0.4+	0.1+
2002 07 05	291	0.8-	0.0	2003 12 27	704	(0.2+	2.2+)	2004 02 15	704	0.3+	0.2+
2002 07 05	291	0.9-	0.3+	2003 12 27	703	0.6-	0.9+	2004 02 15	704	0.1-	0.7+
2002 07 29	644	0.3+	0.5+	2003 12 27	704	0.2+	0.9+	2004 02 15	704	0.4-	0.4-
2002 07 29	644	0.1-	1.2+	2003 12 27	703	(0.1-	1.6+)	2004 02 15	704	0.4-	0.3-
2002 07 29	644	0.2+	1.2+	2003 12 27	704	0.3+	0.9+	2004 02 16	691	0.2+	0.1+
2002 08 06	644	0.1-	0.3+	2003 12 27	703	(1.1-	1.8+)	2004 02 16	691	0.3+	0.3+
2002 08 06	644	0.0	0.3+	2003 12 27	704	0.5+	1.0+	2004 02 16	691	0.3+	0.3+
2002 08 06	644	0.0	0.4+	2003 12 27	704	0.8+	0.9+	2007 09 19	703	(0.5+	2.2-)
2002 08 07	644	0.2-	0.7+	2004 01 13	699	0.7-	0.3+	2007 09 19	703	0.1+	0.1+
2002 08 07	644	0.1-	0.3+	2004 01 13	699	0.1-	0.6+	2007 09 19	703	1.0+	0.2-
2002 08 07	644	0.0	0.5+	2004 01 13	699	0.6-	0.6+	2007 09 19	703	0.5+	0.1-
2002 08 12	699	(1.9+	0.4-)	2004 01 13	699	0.1-	0.6-	2007 09 25	G96	0.5-	0.7-
2002 08 12	699	0.4-	0.4+	2004 01 15	691	0.2+	0.1-	2007 09 25	G96	0.4-	0.4-
2002 08 12	699	0.7+	1.2+	2004 01 15	691	0.1-	0.4+	2007 09 25	G96	0.4-	0.3-
2002 08 12	699	1.3+	0.7+	2004 01 15	691	0.1+	0.4+	2007 09 25	G96	0.3-	0.2-
2002 08 17	644	0.2-	0.5+	2004 01 20	704	0.2-	1.4+	2007 10 08	703	0.5+	0.5-
2002 08 17	644	0.1-	0.6+	2004 01 20	704	0.9+	0.0	2007 10 08	703	0.5+	0.8+
2002 08 17	644	0.2-	0.6+	2004 01 20	704	(1.7+	0.9+)	2007 10 08	703	0.4+	0.1-
2002 08 27	644	0.2+	0.3+	2004 01 20	704	0.3-	1.2+	2007 10 08	703	0.3+	0.1-
2002 08 27	644	0.2+	0.5+	2004 01 20	704	(1.7+	0.6-)	2007 10 12	699	0.2-	1.5-
2002 08 27	644	0.2+	0.5+	2004 01 20	704	0.5-	0.5+	2007 10 12	699	0.1+	0.5-
2002 09 01	699	0.8+	1.2+	2004 01 20	704	1.5+	0.8-	2007 10 12	699	0.9+	0.0
2002 09 01	699	0.4-	1.0-	2004 01 20	704	0.2-	0.4+	2007 10 12	699	0.1+	0.4-
2002 09 01	699	0.5+	0.1-	2004 01 22	704	0.9+	0.6-	2007 10 14	703	0.0	0.6-
2002 09 01	699	0.7-	0.3+	2004 01 22	704	0.3+	0.4-	2007 10 14	703	0.5-	0.1+
2002 09 05	704	0.5-	0.6+	2004 01 22	704	0.8+	0.8-	2007 10 14	703	0.1-	0.6-
2002 09 05	704	1.5-	0.9+	2004 01 22	704	0.9+	0.4-	2007 10 14	703	0.3-	0.1-
2002 09 05	704	0.6-	1.4+	2004 01 22	704	0.5+	0.3-				
2002 09 14	644	0.1+	1.2+	2004 01 30	704	0.2-	0.3+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125195

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	72.74102		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.22014999	ω	3.74005	+0.58861301		+0.80203806					
<i>a</i>	2.7163784	Ω	302.34680	-0.74478389		+0.48925706					
<i>e</i>	0.1241620	<i>i</i>	6.88940	-0.31437507		+0.34258207					
<i>P</i>	4.48 <th><i>H</i></th> <td>15.5<th><i>G</i></th><td>0.15<th><i>U</i></th><td>1<td colspan="4"></td></td></td></td>	<i>H</i>	15.5 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td>1<td colspan="4"></td></td></td>	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td>1<td colspan="4"></td></td>	<i>U</i>	1 <td colspan="4"></td>				
Residuals in seconds of arc											
1993 07 25	691	0.4-	0.4-	2002 08 07	599	0.1+	0.3-	2002 09 06	704	0.4+	1.2+
1993 07 25	691	0.3-	0.8-	2002 08 07	599	0.0	0.1-	2002 09 09	608	0.3-	1.0-
1993 08 16	691	1.7+	1.7-	2002 08 09	704	(2.3+	1.4+)	2002 09 09	608	0.2-	1.2-
1993 08 16	691	(2.0+	2.0-)	2002 08 09	704	0.9-	0.3+	2002 09 09	608	0.3-	0.3-
1993 08 16	691	(1.7+	2.3-)	2002 08 09	704	0.5-	0.9+	2002 09 13	644	0.9-	0.3-
1999 12 31	691	0.5-	0.6-	2002 08 14	704	0.1-	0.6+	2002 09 13	644	0.5-	0.6+
1999 12 31	691	0.8-	0.5-	2002 08 14	704	(1.6+	0.1-)	2002 09 13	644	0.4-	0.1-
1999 12 31	691	0.6-	1.2-	2002 08 14	704	0.6-	0.4+	2002 09 14	644	0.2-	1.0+
2000 01 06	691	0.0	0.4+	2002 08 16	608	0.2-	1.0+	2002 09 14	644	0.3+	0.6+
2000 01 06	691	0.0	0.0	2002 08 16	608	0.4-	1.1+	2002 09 14	644	0.4+	0.7+
2000 01 06	691	0.1-	0.2+	2002 08 16	608	0.5-	0.6+	2002 10 06	291	0.4+	0.0
2000 01 11	691	0.5+	0.2+	2002 08 17	644	0.1-	0.2+	2002 10 06	291	0.3+	0.1+
2000 01 11	691	0.5+	0.1-	2002 08 17	644	0.0	0.3+	2002 10 06	291	0.2+	0.1+
2000 01 11	691	0.7+	0.0	2002 08 17	644	0.1-	0.2+	2005 03 10	703	(1.6+	0.2+)
2002 08 05	599	0.1-	0.0	2002 08 26	644	0.6+	0.2+	2005 03 10	703	1.3-	1.0+
2002 08 05	599	0.2+	0.0	2002 08 26	644	0.6+	0.2+	2005 03 10	703	1.0+	0.1-
2002 08 05	599	0.0	0.0	2002 08 26	644	0.6+	0.2+	2005 03 10	703	0.5-	0.1-
2002 08 06	644	0.0	0.1+	2002 08 27	644	0.1-	0.1-	2007 09 25	G96	0.1-	0.1-
2002 08 06	644	0.2-	0.0	2002 08 27	644	0.1+	0.1-	2007 09 25	G96	0.3+	0.3-
2002 08 06	644	0.3-	0.0	2002 08 27	644	0.3+	0.3-	2007 09 25	G96	0.0	0.4-
2002 08 07	644	0.1+	0.1+	2002 09 06	704	0.4-	0.3+	2007 10 21	703	0.4-	0.6+
2002 08 07	644	0.0	0.3-	2002 09 06	704	0.1-	0.7+	2007 10 21	703	0.8-	0.9+
2002 08 07	644	0.1-	0.3-	2002 09 06	704	1.0-	0.4-	2007 10 21	703	0.6-	0.0
2002 08 07	599	0.1+	0.1-	2002 09 06	704	0.0	0.8+	2007 10 21	703	0.4-	0.1+

(166437)* 2002 PE₃₃

Discovered 2002 Aug. 5 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	22.21875		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.21771349	ω	86.92525	+0.99284572		+0.03142356					
<i>a</i>	2.7366073	Ω	271.25354	-0.07505876		+0.91455301					
<i>e</i>	0.2316851	<i>i</i>	6.61648	+0.09286317		+0.40324353					
<i>P</i>	4.53 <th><i>H</i></th> <td>16.0</td> <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td>1<td colspan="4"></td></td></td>	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td>1<td colspan="4"></td></td>	<i>U</i>	1 <td colspan="4"></td>				
Residuals in seconds of arc											
2002 06 25	644	0.1-	0.3+	2003 12 21	704	0.9+	1.4+	2007 10 08	703	0.1-	0.5+
2002 06 25	644	0.4-	0.3+	2003 12 21	704	0.1+	1.3+	2007 10 08	703	0.1+	0.1+
2002 06 25	644	0.8-	0.5+	2003 12 21	704	0.4+	0.4+	2007 10 12	699	0.5+	0.5-
2002 07 14	704	0.0	0.4+	2003 12 21	704	0.3-	0.9+	2007 10 12	699	0.1+	1.1-
2002 07 14	704	0.5+	0.4+	2004 01 31	691	0.5-	0.2+	2007 10 12	699	0.1+	0.1-
2002 07 14	704	(1.6+	0.8-)	2004 01 31	691	0.0	0.3-	2007 10 12	699	0.0	0.2+
2002 07 14	704	0.5+	1.1-	2004 01 31	691	0.4+	0.2+	2007 10 12	400	0.2+	0.3+
2002 08 05	599	0.1-	0.2+	2005 04 02	691	0.4+	0.6+	2007 10 12	400	1.2-	0.2+
2002 08 05	599	0.3-	0.1+	2005 04 02	691	0.0	0.6+	2007 10 13	400	0.4+	0.2+
2002 08 05	599	(0.5+	2.7-)	2005 04 02	691	0.1+	0.1-	2007 10 13	400	0.4+	0.7+
2002 08 06	644	0.2+	1.2+	2007 09 21	691	0.3-	0.1+	2007 10 13	400	0.3-	0.1+
2002 08 06	644	0.2+	1.1+	2007 09 21	691	0.2-	0.0	2007 10 18	699	0.7-	0.3+
2002 08 06	644	0.3+	1.1+	2007 09 21	691	0.2-	0.0	2007 10 18	699	0.4+	0.3+
2002 08 07	644	0.2-	0.1+	2007 09 25	G96	0.1-	0.3-	2007 10 18	699	1.1+	0.2-
2002 08 07	644	0.0	0.1+	2007 09 25	G96	0.1-	0.1-	2007 10 18	699	0.2-	0.4-
2002 08 07	644	(1.0+	1.9-)	2007 09 25	G96	0.1-	0.2-	2007 10 21	703	1.0+	0.3-
2002 08 07	599	0.3-	0.4+	2007 09 25	G96	0.1+	0.5-	2007 10 21	703	0.8-	0.0
2002 08 07	599	0.1+	0.5+	2007 10 08	703	0.9+	0.0	2007 10 21	703	0.1-	0.4+
2002 08 07	599	1.4-	0.3-	2007 10 08	703	0.6+	0.5+	2007 10 21	703	0.0	0.7+

(166438)* 2002 PD₃₄ = 2005 EV₈₀

Discovered 2002 Aug. 6 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. A. Doppler (MPO 75425)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
M	41.91862		(2000.0)		P		Q				
n	0.21004773		ω	355.34923		+0.85180691		+0.52338729			
a	2.8027911		Ω	333.05471		-0.47903790		+0.76112068			
e	0.0693664		i	2.80211		-0.21200867		+0.38309407			
P	4.69 <th>H</th> <td colspan="2">16.0</td> <th>G</th> <td colspan="2">0.15<th>U</th><td colspan="2">1</td></td>		H	16.0		G	0.15 <th>U</th> <td colspan="2">1</td>		U	1	
Residuals in seconds of arc											
2000 02 05	691	0.2+	0.1+	2005 03 09	G96	0.1-	0.2-	2007 10 04	703	0.4-	0.3+
2000 02 05	691	0.0	0.2+	2005 04 09	G96	0.2+	0.3+	2007 10 04	703	0.3-	0.3-
2000 02 05	691	0.0	0.2+	2005 04 09	G96	0.5+	0.4-	2007 10 04	703	0.1-	1.3+
2002 08 06	599	0.2+	0.9+	2005 04 09	G96	0.0	0.1-	2007 10 04	703	0.4-	0.4-
2002 08 06	599	0.0	0.9+	2005 04 09	G96	0.5-	0.3-	2007 10 04	703	1.4-	0.0
2002 08 06	599	0.7-	0.7+	2005 05 08	G96	0.8-	0.2-	2007 10 04	703	0.1+	0.4-
2002 08 08	599	0.4-	0.4+	2005 05 08	G96	0.4-	0.6+	2007 10 07	703	0.0	1.1-
2002 08 08	599	0.1+	0.6+	2005 05 08	G96	0.4-	0.1-	2007 10 07	703	1.2+	0.9-
2002 08 08	599	0.2-	1.0+	2005 05 08	G96	0.2-	0.1-	2007 10 07	703	0.2+	0.6-
2002 08 27	644	0.3-	0.8+	2007 09 13	691	0.1-	0.1+	2007 10 07	703	0.8+	0.6+
2002 08 27	644	0.2+	0.8+	2007 09 13	691	0.2-	0.1+	2007 10 09	704	0.6+	0.9-
2002 08 27	644	0.1-	0.2+	2007 09 13	691	0.3-	0.1+	2007 10 09	704	0.7-	0.8-
2002 09 04	644	0.4-	0.2-	2007 09 14	G96	0.3+	0.1+	2007 10 09	704	0.8+	0.1+
2002 09 04	644	0.6-	0.0	2007 09 14	G96	0.0	0.2-	2007 10 09	704	0.4-	0.0
2002 09 04	644	0.4-	0.0	2007 09 14	G96	0.4+	0.2-	2007 10 10	G96	0.4-	0.5-
2005 03 04	691	0.4+	0.5+	2007 09 14	G96	0.4+	0.0	2007 10 10	G96	0.4-	0.3-
2005 03 04	691	0.3+	0.5+	2007 09 20	691	0.1+	0.2-	2007 10 10	G96	0.5-	0.3-
2005 03 04	691	0.4+	0.7+	2007 09 20	691	0.2-	0.1+	2007 10 14	704	0.5-	0.4+
2005 03 09	G96	0.1-	0.3-	2007 09 20	691	0.0	0.2+	2007 10 14	704	0.8+	0.8+
2005 03 09	G96	0.0	0.1-	2007 10 04	703	0.1+	1.0+	2007 10 14	704	1.2+	0.4+
2005 03 09	G96	0.1+	0.0	2007 10 04	703	0.3-	0.3+	2007 10 14	704	1.0+	1.2+

(166439)* 2002 PP₃₅

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	349.58057		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21048154		ω	108.14206	+0.90598408		−0.42087282				
<i>a</i>	2.7989386		Ω	276.76804	+0.36905988		+0.83782316				
<i>e</i>	0.1064607		<i>i</i>	2.61897	+0.20733465		+0.34773328				
<i>P</i>	4.68 <th><i>H</i></th> <td>15.7</td> <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td colspan="3">1</td></td>		<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td colspan="3">1</td>	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2002 08 06	644	0.5−	0.1−	2005 03 13	691	0.5+	0.8+	2007 10 04	683	0.7+	0.6−
2002 08 06	644	0.6−	0.6+	2005 03 17	703	0.9−	1.0+	2007 10 07	703	0.9+	0.5−
2002 08 06	644	0.1+	0.2+	2005 03 17	703	0.2+	0.6+	2007 10 07	703	0.1+	0.8−
2002 08 08	699	0.1+	0.1+	2005 03 17	703	(1.1+	2.1+)	2007 10 07	703	0.4−	0.1−
2002 08 08	699	0.1+	0.3+	2005 03 17	703	0.1−	0.2−	2007 10 07	703	0.0	0.1+
2002 08 08	699	1.2−	0.7+	2007 09 02	703	0.6−	0.2+	2007 10 08	683	0.4−	0.0
2002 08 08	699	0.1+	0.4+	2007 09 02	703	0.2−	0.0	2007 10 08	699	0.6−	0.8−
2002 08 08	644	0.1+	0.2+	2007 09 02	703	0.1−	0.5+	2007 10 08	683	0.2+	1.1+
2002 08 08	644	0.3+	0.4+	2007 09 02	703	0.2−	0.4−	2007 10 08	699	1.2−	0.6−
2002 08 08	644	0.2+	0.4+	2007 09 07	704	0.5+	0.6−	2007 10 08	683	(2.1−	0.4−)
2002 08 16	608	1.1−	0.3+	2007 09 07	704	0.5+	0.1−	2007 10 08	699	0.7−	0.1+
2002 08 16	608	0.4−	0.3−	2007 09 07	704	0.9+	0.2+	2007 10 08	699	0.1+	1.3−
2002 08 16	608	0.3−	0.4+	2007 09 07	704	0.8+	0.8+	2007 10 09	704	0.8+	0.8+
2002 08 17	644	0.0	0.1+	2007 09 13	699	0.3+	0.1+	2007 10 09	704	0.2−	0.6+
2002 08 17	644	0.2−	0.2+	2007 09 13	703	0.2−	0.2−	2007 10 09	704	0.9−	1.1+
2002 08 17	644	0.1−	0.2+	2007 09 13	703	0.6+	0.4+	2007 10 09	704	0.4−	0.8+
2002 08 27	644	0.1−	0.2+	2007 09 13	703	0.9+	0.1+	2007 10 09	683	0.2−	0.5−
2002 08 27	644	0.0	0.3+	2007 09 13	703	1.2+	0.1−	2007 10 09	704	0.5−	0.8+
2002 08 27	644	0.1−	0.0	2007 09 13	699	0.0	0.9+	2007 10 09	704	0.4−	1.2+
2002 09 14	644	0.2−	0.2+	2007 09 13	699	0.8−	0.6−	2007 10 09	683	0.5−	0.1−
2002 09 14	644	0.2−	0.2−	2007 09 14	704	0.5+	0.0	2007 10 09	704	0.8−	1.2+
2002 09 14	644	0.1−	0.1−	2007 09 14	704	0.4+	0.3+	2007 10 09	704	0.1−	0.3+
2002 10 12	291	0.0	0.5+	2007 09 14	704	0.1−	0.3−	2007 10 09	683	1.1+	0.5+
2002 10 12	291	0.6+	0.0	2007 09 14	704	0.0	0.3−	2007 10 09	704	0.8−	1.1+
2002 10 12	291	0.0	0.2+	2007 09 14	704	0.1+	0.1−	2007 10 09	704	0.8−	0.7+
2003 12 18	704	0.1−	0.5+	2007 09 14	699	0.3−	1.0−	2007 10 12	704	1.6−	1.2+

2003 12 18	704	0.5+	0.4-	2007 09 14	699	0.1-	0.3+	2007 10 12	704	1.6-	0.9+
2003 12 18	704	0.2-	0.4-	2007 09 14	699	0.8+	0.0	2007 10 12	704	1.2-	0.5+
2003 12 18	704	0.4-	0.0	2007 09 14	699	0.6+	0.2+	2007 10 12	704	0.5-	1.1+
2003 12 21	704	0.0	0.3+	2007 09 17	704	1.0+	0.7-	2007 10 12	704	0.9-	0.8+
2003 12 21	704	0.4+	0.3+	2007 09 17	704	1.2+	0.8-	2007 10 15	704	0.1+	0.5+
2003 12 21	704	1.2+	0.5+	2007 09 17	704	0.3+	0.4-	2007 10 15	704	0.4+	0.5+
2003 12 21	704	1.0-	0.2-	2007 09 22	704	0.2-	0.1-	2007 10 15	704	0.1-	0.3-
2003 12 21	704	0.8-	0.4+	2007 09 22	704	0.5+	0.3+	2007 10 15	704	0.3-	0.0
2005 03 08	691	0.3+	1.0+	2007 09 22	704	0.4+	0.3+	2007 10 19	704	0.1-	0.0
2005 03 08	691	0.3+	0.8+	2007 09 22	704	0.0	0.2-	2007 10 19	704	0.4-	0.1-
2005 03 08	691	0.3+	0.7+	2007 09 22	704	0.2+	0.4+	2007 10 19	704	0.7-	0.2+
2005 03 13	691	0.4+	0.3+	2007 10 04	683	(1.1+	1.6+)	2007 10 19	704	1.1-	0.8+
2005 03 13	691	0.4+	0.7+	2007 10 04	683	0.5-	0.9+				

(166440)* 2002 PH₄₃

Discovered 2002 Aug. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	71.15084		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.21805181	ω	333.77924	+0.36450893	+0.92547821		
a	2.7337759	Ω	317.38376	-0.82537413	+0.26985174		
e	0.1887881	i	8.75592	-0.43115054	+0.26583853		
P	4.52	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 26	644	0.2+	0.1+	2002 08 24	644	0.1-	0.2+	2006 04 26	E12	0.1+	0.1-
2002 06 26	644	0.5-	0.5+	2002 08 27	644	0.0	0.2+	2006 05 04	E12	(0.8+	1.9+)
2002 06 26	644	0.1-	0.1+	2002 08 27	644	0.2-	0.2+	2006 05 04	E12	(1.6-	1.1+)
2002 07 28	608	(2.1+	2.6+)	2002 08 27	644	0.2-	0.5+	2006 05 04	E12	0.2-	0.1-
2002 07 28	608	(2.1+	2.2+)	2005 02 10	568	0.4+	0.0	2006 05 04	E12	0.7-	0.5+
2002 07 28	608	(2.0+	2.8+)	2005 02 10	568	0.3+	0.1-	2006 05 22	E12	0.2-	0.1+
2002 08 08	644	0.3-	0.2+	2005 02 10	568	0.3+	0.1-	2006 05 22	E12	0.9+	0.6+
2002 08 08	644	0.3-	0.3+	2005 03 02	691	0.1+	0.3+	2006 05 22	E12	0.2+	0.4-
2002 08 08	644	0.4-	0.3+	2005 03 02	691	0.3+	0.4+	2006 05 22	E12	0.0	0.8+
2002 08 12	608	0.4-	0.8-	2005 03 02	691	0.1+	0.5+	2007 09 12	703	0.1+	0.6+
2002 08 12	608	0.3-	1.0-	2005 03 04	G96	0.2-	0.2+	2007 09 12	703	0.6-	0.7-
2002 08 12	608	0.1+	0.9-	2005 03 04	G96	0.5-	0.0	2007 09 12	703	0.3-	1.0-
2002 08 14	704	0.2-	1.0-	2005 03 04	G96	1.0-	0.1+	2007 09 12	703	0.2+	0.0
2002 08 14	704	(1.8+	1.8-)	2005 03 04	G96	0.4-	0.1-	2007 10 08	703	1.2-	0.9-
2002 08 14	704	0.4+	1.1+	2005 03 08	G96	0.0	0.4-	2007 10 08	703	0.5-	0.2-
2002 08 14	704	1.3+	0.1+	2005 03 08	G96	0.1+	0.3-	2007 10 08	703	0.1+	0.1+
2002 08 17	644	0.2-	0.3+	2005 03 08	G96	0.0	0.6-	2007 10 08	703	0.4+	0.2+
2002 08 17	644	0.1-	0.5+	2005 03 08	G96	0.3+	0.1-	2007 10 14	703	0.1-	0.3+
2002 08 17	644	0.1+	0.3+	2006 04 26	E12	0.2+	0.3-	2007 10 14	703	1.4+	1.0+
2002 08 24	644	0.2+	0.1+	2006 04 26	E12	0.2+	0.3-	2007 10 14	703	0.0	1.2+
2002 08 24	644	0.0	0.3+	2006 04 26	E12	0.0	0.5+	2007 10 14	703	0.4-	1.0+

(166441)* 2002 PA₅₁

Discovered 2002 Aug. 7 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	347.32278		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21622628	ω	117.75465	+0.91152822	-0.40146641
a	2.7491413	Ω	266.03147	+0.33882268	+0.85597737
e	0.0372697	i	5.12487	+0.23305685	+0.32577211
P	4.56	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.0	0.0	2003 11 20	704	0.2+	0.6-	2007 09 22	704	0.1-	0.6+
2002 07 22	644	0.0	0.4+	2003 11 20	704	0.2-	0.2+	2007 09 22	704	0.2-	0.5+
2002 07 22	644	0.2-	0.2+	2003 11 26	704	1.3+	0.5-	2007 09 22	704	0.5-	0.6-
2002 08 06	644	0.3-	0.5+	2003 11 26	704	0.1-	0.8-	2007 10 09	704	1.3-	0.3+
2002 08 06	644	0.1-	0.5+	2003 11 26	704	0.0	0.1-	2007 10 09	704	(0.1-	1.9+)
2002 08 06	644	(1.4+	2.6+)	2003 11 26	704	0.8+	1.4+	2007 10 09	704	0.6-	1.0+
2002 08 07	644	0.2-	0.7+	2003 12 22	704	(2.3+	0.9+)	2007 10 12	704	0.5-	0.4-
2002 08 07	644	0.1+	0.4+	2003 12 22	704	0.8-	1.2-	2007 10 12	704	0.0	0.2-
2002 08 07	644	0.3-	1.5+	2003 12 22	704	0.7+	1.1+	2007 10 12	704	0.3+	0.1+
2002 08 11	644	0.0	0.2-	2003 12 22	704	0.2+	0.5-	2007 10 12	704	0.9+	0.6-

2002 08 11	644	0.0	0.2-	2005 03 03	G92	0.8+	0.6+	2007 10 12	704	0.1+	0.3+
2002 08 11	644	0.1+	0.3-	2005 03 03	G92	0.9+	0.8+	2007 10 13	703	0.4+	0.2+
2002 08 26	644	0.1-	0.0	2005 03 03	G92	1.0+	0.5+	2007 10 13	703	0.4+	0.1+
2002 08 26	644	0.1-	0.1+	2005 03 04	703	0.5+	0.2-	2007 10 13	703	0.4+	1.0+
2002 08 26	644	0.0	0.3-	2005 03 04	703	0.8+	0.6+	2007 10 13	703	0.7-	0.6-
2003 10 16	691	0.1-	0.2+	2005 03 04	703	0.7-	0.3+	2007 10 15	704	0.1+	0.6+
2003 10 16	691	0.1-	0.1-	2005 03 04	703	1.0-	0.3+	2007 10 15	704	(0.2+	1.6-)
2003 10 16	691	0.1-	0.0	2005 03 17	703	0.1-	0.8+	2007 10 15	704	0.9+	0.6+
2003 10 24	704	(0.2+	2.1+)	2005 03 17	703	0.1-	0.3+	2007 10 15	704	1.0+	1.4-
2003 10 24	704	0.0	0.7+	2005 03 17	703	0.4-	0.4+	2007 10 15	704	0.4-	0.6-
2003 10 24	704	0.7-	1.3+	2005 03 17	703	0.9+	1.2+	2007 10 17	A50	0.5+	0.3-
2003 11 19	691	0.1-	0.1+	2007 09 22	704	0.1+	1.0+	2007 10 17	A50	0.5+	0.6-
2003 11 19	691	0.0	0.1+	2007 09 22	704	0.3-	0.0	2007 10 17	A50	0.4+	0.9-
2003 11 19	691	0.0	0.1+	2007 09 22	704	0.3-	0.8+	2007 10 19	703	1.0-	0.0
2003 11 20	704	0.8-	0.4-	2007 09 22	704	0.6-	0.9+	2007 10 19	703	0.4-	0.4+
2003 11 20	704	0.2+	0.2-	2007 09 22	704	0.5-	0.6+	2007 10 19	703	0.2+	0.5+
2003 11 20	704	0.1+	0.0	2007 09 22	704	0.2+	0.2+	2007 10 19	703	0.1+	1.2-

(166442)* 2002 PR₅₁

Discovered 2002 Aug. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	55.77404		(2000.0)	P	Q
n	0.21955691	ω	216.55776	+0.73646315	+0.67382872
a	2.7212680	Ω	100.96530	-0.60532906	+0.69589259
e	0.1490620	i	3.49258	-0.30199132	+0.24837142
P	4.49	H	16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.0	0.3+	2003 12 29	691	0.2-	0.0	2007 10 11	G96	0.3+	0.3-
2002 07 14	644	0.3-	0.0	2003 12 29	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	G96	0.6+	0.1-
2002 07 14	644	0.2-	0.1+	2003 12 29	691	0.0	0.2+	2007 10 11	G96	0.2+	0.2-
2002 07 28	608	0.7+	1.4-	2006 04 26	G96	0.1-	0.2+	2007 10 13	704	0.5+	0.4+
2002 07 28	608	(1.3+	1.6-)	2006 04 26	G96	0.1+	0.2+	2007 10 13	704	0.3+	0.1-
2002 07 28	608	0.6+	0.8-	2006 04 26	G96	0.2+	0.2-	2007 10 13	704	0.2+	0.8+
2002 08 08	699	0.4-	0.1-	2006 04 26	G96	0.6-	0.1+	2007 10 13	704	0.5-	0.0
2002 08 08	699	0.0	0.3+	2006 05 06	G96	0.9-	0.3-	2007 10 13	704	0.7-	0.2-
2002 08 08	699	0.6+	0.3-	2006 05 06	G96	0.6-	0.5-	2007 10 14	106	0.3-	0.2-
2002 08 08	699	0.0	0.1+	2006 05 06	G96	0.3-	0.1+	2007 10 14	106	0.4+	0.4+
2002 08 08	644	0.1-	0.1-	2006 05 06	G96	0.1+	0.2-	2007 10 14	106	0.7+	0.3-
2002 08 08	644	0.1-	0.1+	2006 05 06	G96	0.1-	0.1-	2007 10 14	106	0.9-	0.8-
2002 08 08	644	0.1+	0.1+	2006 05 06	G96	0.8+	0.1-	2007 10 15	691	0.0	0.1-
2002 08 11	644	0.1+	0.7+	2006 05 06	G96	0.3-	0.4+	2007 10 15	691	0.0	0.1-
2002 08 11	644	0.1+	0.7+	2006 05 06	G96	0.1+	0.2+	2007 10 15	691	0.1-	0.1-
2002 08 11	644	0.2-	0.3+	2006 05 21	G96	0.8+	1.1+	2007 10 19	691	0.3-	0.1-
2002 08 13	704	0.5+	0.0	2006 05 21	G96	0.2+	0.3+	2007 10 19	691	0.1-	0.1+
2002 08 13	704	0.5+	0.9+	2006 05 21	G96	0.2-	0.3+	2007 10 19	691	0.0	0.0
2002 08 13	704	0.8-	0.1-	2006 05 21	G96	0.3-	0.2+	2007 10 19	704	0.4+	0.2+
2002 08 13	704	0.9-	1.5+	2006 06 20	691	0.2+	0.5+	2007 10 19	704	0.5+	0.5+
2002 08 13	704	0.4-	0.8+	2006 06 20	691	0.2+	0.4+	2007 10 19	704	0.1+	0.2+
2002 08 29	644	0.2-	0.5-	2006 06 20	691	0.1+	0.7-	2007 10 19	704	0.4+	0.6+
2002 08 29	644	0.1-	0.2-	2007 09 13	G96	0.7+	0.3-	2007 10 23	691	0.4-	0.0
2002 08 29	644	0.1-	0.3-	2007 09 13	G96	1.0+	0.6-	2007 10 23	691	0.1-	0.1+
2003 12 25	691	0.2-	0.3+	2007 09 13	G96	0.6+	0.5-	2007 10 23	691	0.3-	0.3+
2003 12 25	691	0.2+	0.3+	2007 09 13	G96	0.9+	0.5-				
2003 12 25	691	0.0	0.4+	2007 10 11	G96	0.6+	0.3-				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125197

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	691	0.1+	0.2-	2003 12 17	691	0.1-	0.4+	2007 09 19	704	0.6-	0.1-
1998 09 26	691	0.3+	0.5-	2003 12 17	691	0.2+	0.4+	2007 09 19	704	0.3-	0.9+
1998 09 26	691	0.3+	0.3-	2003 12 17	691	0.1+	0.5+	2007 10 06	704	0.1+	0.7+
1998 10 12	691	0.2+	0.3-	2003 12 21	704	0.3-	0.2+	2007 10 06	704	0.5-	0.1+
1998 10 12	691	0.1+	0.4-	2003 12 21	704	0.6-	1.3+	2007 10 06	704	0.3-	0.7+
1998 10 12	691	0.2+	0.5-	2003 12 21	704	(0.5-	1.9+)	2007 10 06	704	1.3-	1.4+
1998 10 23	691	0.1-	0.1-	2003 12 29	691	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.3-	0.2-
1998 10 23	691	0.1-	0.6-	2003 12 29	691	0.4-	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.1-
1998 10 23	691	0.2+	0.2-	2003 12 29	691	0.2-	0.2+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1+
2002 08 08	644	0.4-	0.1+	2005 03 10	G96	0.0	0.2-	2007 10 08	G96	0.3+	0.1-
2002 08 08	644	0.0	0.1+	2005 03 10	G96	0.0	0.3-	2007 10 11	704	0.2+	0.1+
2002 08 08	644	0.1+	0.0	2005 03 10	G96	0.2-	0.3-	2007 10 11	704	0.6-	1.2+
2002 08 11	644	0.1+	0.0	2005 03 10	G96	0.2-	0.3-	2007 10 11	704	0.0	0.8+
2002 08 11	644	0.0	0.2+	2005 04 11	G96	0.2+	0.1-	2007 10 19	G96	0.5-	0.1-
2002 08 11	644	0.1-	0.1+	2005 04 11	G96	0.1+	0.1-	2007 10 19	G96	0.5-	0.1+
2002 08 13	644	0.4-	0.4+	2005 04 11	G96	0.3-	0.2-	2007 10 19	G96	0.1+	0.1-
2002 08 13	644	0.2-	0.6+	2005 04 11	G96	0.1+	0.1-	2007 10 19	G96	0.1+	0.1+
2002 08 13	644	0.3-	0.7+	2007 09 19	704	1.5+	0.4+				

(166444)* 2002 PJ₅₄

Discovered 2002 Aug. 11 at George Observatory, Needville.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	317.08700		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21195974	ω	300.52828	+0.26861256	-0.89901765
<i>a</i>	2.7859103	Ω	129.63906	+0.96323985	+0.25220325
<i>e</i>	0.2404990	<i>i</i>	26.68688	-0.00403576	+0.35799552
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.1-	0.6+	2002 09 26	735	1.0+	0.4+	2004 04 22	704	0.3+	0.1+
2002 07 14	644	0.1-	0.1+	2002 09 26	735	1.2+	1.1+	2004 04 22	704	0.9-	0.5+
2002 07 14	644	0.0	0.2+	2003 11 29	704	0.1-	0.3-	2004 04 22	704	0.3+	1.0+
2002 07 22	644	0.2+	0.5+	2003 11 29	704	0.4+	0.4-	2005 05 01	735	0.9+	0.6+
2002 07 22	644	0.1-	0.5+	2003 11 29	704	0.5+	0.2+	2005 05 01	735	0.4-	0.7+
2002 07 22	644	0.1-	0.5+	2003 11 29	704	(0.1-	1.7+)	2005 05 01	735	0.9+	0.5-
2002 08 08	699	0.6-	1.2+	2003 12 06	735	0.2-	0.3+	2005 05 04	695	0.1+	0.5+
2002 08 08	699	1.3-	0.1-	2003 12 06	735	0.0	0.2+	2005 05 04	695	0.0	0.4+
2002 08 08	699	0.8+	0.8-	2003 12 06	735	0.1-	0.2+	2007 09 06	E12	0.5+	0.1-
2002 08 08	699	0.0	0.2+	2003 12 17	291	0.6-	0.5+	2007 09 06	E12	0.2-	0.6+
2002 08 08	644	0.0	0.2-	2003 12 17	291	0.3-	0.5+	2007 09 06	E12	1.3-	0.2-
2002 08 08	644	0.1+	0.3-	2003 12 17	291	0.4-	0.5+	2007 09 06	E12	0.2-	0.0
2002 08 08	644	0.0	0.1-	2004 01 29	704	1.1+	0.3-	2007 09 11	735	0.2+	0.8-
2002 08 11	735	0.8-	1.0+	2004 01 29	704	0.4+	0.1-	2007 09 11	735	0.3-	0.8-
2002 08 11	735	0.8-	0.7+	2004 01 29	704	0.7+	0.7-	2007 09 11	735	1.2+	0.7-
2002 08 11	735	0.7-	0.5-	2004 01 29	704	0.7+	0.7-	2007 09 14	E12	0.1-	0.1-
2002 08 12	735	0.3-	0.6-	2004 01 29	704	0.5+	0.9-	2007 09 14	E12	0.4-	0.4+
2002 08 12	735	0.3+	0.9-	2004 02 22	704	0.1-	0.2-	2007 09 14	E12	0.1-	0.0
2002 08 12	735	(1.4+	1.5-)	2004 02 22	704	0.2-	0.0	2007 09 14	E12	0.2+	0.1+
2002 08 13	704	(1.3+	1.5-)	2004 02 22	704	0.2-	0.2+	2007 10 05	E12	0.0	0.5-
2002 08 13	704	0.9+	0.7-	2004 02 22	704	0.4+	1.0-	2007 10 05	E12	0.1+	0.4+
2002 08 13	704	1.4+	0.9-	2004 03 18	704	0.1+	0.2-	2007 10 05	E12	0.1+	0.1+
2002 08 18	644	0.8-	0.1-	2004 03 18	704	0.3-	0.2-	2007 10 05	E12	0.3-	0.4+
2002 08 18	644	0.3-	0.2+	2004 03 18	704	0.2+	0.7-	2007 10 18	E12	0.6-	0.1+
2002 08 18	644	0.2-	0.4+	2004 04 19	704	0.2-	0.0	2007 10 18	E12	0.7+	0.7-
2002 08 30	644	0.1+	0.2-	2004 04 19	704	0.4+	0.6-	2007 10 18	E12	0.3+	0.1-
2002 08 30	644	0.2-	0.1-	2004 04 19	704	0.0	1.5-	2007 10 18	E12	0.2+	0.3+
2002 08 30	644	0.1-	0.2-	2004 04 22	704	0.4+	0.2-				
2002 09 26	735	0.8+	0.2+	2004 04 22	704	1.0+	0.5+				

(166445)* 2002 PR₅₅

Discovered 2002 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	94.08498		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22370189	ω	10.64423	-0.02474370	+0.99577724
<i>a</i>	2.6875483	Ω	257.98030	-0.92371426	-0.05658990
<i>e</i>	0.3245411	<i>i</i>	5.18585	-0.38228225	+0.07228608
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 12	644	0.1-	0.4+	2002 09 13	644	0.1-	0.0	2006 04 30	699	0.1-	0.3-
2002 07 12	644	0.2-	0.6+	2002 09 13	644	0.0	0.1-	2006 04 30	699	0.0	0.4+
2002 07 12	644	0.2-	0.4+	2002 09 28	291	0.3+	0.2-	2006 04 30	699	0.5-	0.2-
2002 07 23	608	0.2+	0.4-	2002 09 28	291	0.2+	0.1-	2006 04 30	699	0.3-	0.3+
2002 07 23	608	0.5-	0.2-	2002 09 28	291	0.4+	0.2-	2006 05 02	704	0.2-	0.7-
2002 07 23	608	0.2+	0.3-	2003 12 19	691	0.3-	0.3+	2006 05 02	704	0.5+	0.2+
2002 08 05	644	0.1-	0.0	2003 12 19	691	0.0	0.3+	2006 05 02	704	0.5+	0.0
2002 08 05	644	0.1-	0.0	2003 12 19	691	0.1-	0.6+	2006 05 02	704	0.8+	0.1-
2002 08 05	644	0.3-	0.1-	2006 03 24	E12	0.1-	0.1+	2006 05 02	704	0.9+	0.8+
2002 08 09	704	0.8-	0.4+	2006 03 24	E12	0.4+	0.3+	2006 05 05	699	0.1+	0.4+
2002 08 09	704	0.4-	0.3+	2006 03 24	E12	0.5+	0.1+	2006 05 05	699	0.1+	0.1-
2002 08 09	704	0.8-	0.1+	2006 03 24	E12	0.5-	0.0	2006 05 05	699	0.3+	1.5+
2002 08 09	704	0.2-	0.0	2006 03 25	644	0.1-	0.3+	2006 05 05	699	0.3+	0.5+
2002 08 12	704	0.2+	0.1-	2006 03 25	644	0.2-	0.2+	2006 05 23	699	0.9+	0.5+
2002 08 12	704	0.4+	0.2+	2006 03 25	644	0.2-	0.0	2006 05 23	699	0.4+	0.4-
2002 08 12	704	0.2+	0.3-	2006 04 06	704	(1.0+	2.2+)	2006 05 23	699	0.8+	0.5+
2002 08 12	704	0.5-	0.3-	2006 04 06	704	(0.4+	1.5-)	2006 05 25	644	0.1+	0.1-
2002 08 12	704	0.2+	0.1-	2006 04 06	704	0.0	0.3+	2006 05 25	644	0.1+	0.1+
2002 08 13	699	0.1-	0.1+	2006 04 06	704	(0.2-	2.2-)	2006 05 25	644	0.2+	0.3+
2002 08 13	699	0.6-	0.1-	2006 04 09	699	0.4+	0.0	2006 05 15	E12	0.6-	0.2-
2002 08 13	699	0.1-	0.3+	2006 04 09	699	0.1+	0.6-	2006 06 15	E12	0.2-	0.1-
2002 08 13	699	0.2-	0.2+	2006 04 09	699	0.1+	0.6+	2006 06 15	E12	0.2+	0.4+
2002 08 16	644	0.0	0.2+	2006 04 09	699	0.2-	0.1-	2006 06 15	E12	0.4-	0.2+
2002 08 16	644	0.1+	0.2+	2006 04 09	E12	0.1-	0.2+	2006 06 20	644	0.1+	0.1+
2002 08 16	608	0.7-	0.1-	2006 04 09	E12	0.5-	0.7+	2006 06 20	644	0.4+	0.0
2002 08 16	644	0.0	0.2+	2006 04 09	E12	0.0	0.6+	2006 06 20	644	0.1-	0.0
2002 08 16	608	0.6-	0.1+	2006 04 09	E12	0.6-	0.5+	2006 06 27	E12	0.1-	0.2-
2002 08 16	608	0.7-	0.3+	2006 04 21	703	0.8-	0.4+	2006 06 27	E12	0.2-	0.0
2002 08 17	644	0.1+	0.0	2006 04 21	703	(1.7-	0.3-)	2006 06 27	E12	0.1-	0.2-
2002 08 17	644	0.3+	0.1+	2006 04 21	704	1.2+	0.3+	2006 06 27	E12	0.6-	0.4-
2002 08 17	644	0.1-	0.1+	2006 04 21	703	0.9-	0.7-	2007 09 25	G96	0.2+	0.7+
2002 08 26	644	0.2-	0.1-	2006 04 21	704	0.1-	0.4+	2007 09 25	G96	0.2+	0.0
2002 08 26	644	0.2-	0.1-	2006 04 21	703	0.7-	0.8-	2007 09 25	G96	1.0+	0.0
2002 08 26	644	0.1-	0.0	2006 04 21	704	0.2+	0.2+	2007 09 25	G96	0.5+	0.0
2002 09 06	704	1.4+	0.2+	2006 04 21	704	0.3-	0.6-	2007 10 15	691	0.2-	0.0
2002 09 06	704	0.6+	0.1-	2006 04 21	704	1.0+	0.5-	2007 10 15	691	0.6-	0.2+
2002 09 06	704	0.4+	1.0+	2006 04 26	704	0.2-	0.6+	2007 10 15	691	0.1-	0.4+
2002 09 06	704	0.0	0.3+	2006 04 26	704	0.2-	0.1+	2007 10 19	691	0.7+	0.1+
2002 09 06	704	0.2+	0.2+	2006 04 26	704	0.6+	0.6+	2007 10 19	691	0.4-	0.3+
2002 09 13	644	0.3+	0.1+	2006 04 26	704	(1.9+	0.0)	2007 10 19	691	0.1-	0.2+

(166446)* 2002 PF₅₈

Discovered 2002 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.26092		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23437060	ω	105.56189	+0.43260363	-0.86

2002 08 03	599	0.2+	0.5+	2003 12 28	704	0.4+	0.2+	2004 02 18	608	1.2+	0.3-
2002 08 03	599	0.5+	0.7+	2003 12 28	704	0.0	0.3+	2004 02 18	608	0.9+	1.1-
2002 08 03	599	0.3+	1.0+	2004 01 04	699	0.4+	0.7+	2004 02 18	608	1.0+	0.4-
2002 08 10	704	0.2-	0.2+	2004 01 04	699	0.4-	0.6-	2004 02 26	704	0.4-	0.1-
2002 08 10	704	0.1+	0.4+	2004 01 04	699	1.0-	0.4-	2004 02 26	704	0.4+	0.4-
2002 08 10	704	1.2-	0.0	2004 01 04	699	0.0	1.0-	2004 02 26	704	0.2-	0.5-
2002 08 10	704	0.2+	0.2-	2004 01 13	699	0.3+	0.4+	2004 02 26	704	0.2+	0.5-
2002 08 10	704	0.5+	0.1+	2004 01 13	699	0.0	0.4+	2004 02 26	704	0.5+	0.3-
2002 08 12	704	0.5-	0.5-	2004 01 13	699	0.8+	0.0	2004 02 26	704	0.3+	0.2-
2002 08 12	704	0.2-	0.1-	2004 01 13	699	0.8-	0.5+	2004 02 26	704	0.2+	1.0-
2002 08 12	704	0.4-	0.2-	2004 01 16	644	0.1+	0.4+	2004 02 26	704	0.2+	0.1-
2002 08 12	704	0.6-	0.1-	2004 01 16	644	0.1+	0.5+	2004 02 26	704	0.0	0.9-
2002 08 12	704	0.9-	0.4-	2004 01 16	644	0.1+	0.4+	2004 03 10	644	0.4+	0.3+
2002 08 17	608	0.0	1.0+	2004 01 22	704	0.1+	0.1+	2004 03 10	644	0.4+	0.1-
2002 08 17	608	0.2-	0.9+	2004 01 22	704	0.1+	0.4+	2004 03 10	644	0.3+	0.1+
2002 08 17	608	0.1+	0.6+	2004 01 22	704	0.2+	0.6+	2004 03 16	704	0.7-	0.4+
2002 08 27	644	0.0	0.8+	2004 01 22	704	0.5+	0.1-	2004 03 16	704	0.1+	0.6+
2002 08 27	644	0.4-	0.8+	2004 01 22	704	0.0	0.3+	2004 03 16	704	0.3-	0.2+
2002 08 27	644	0.5-	0.7+	2004 01 26	699	0.1-	0.3+	2004 03 16	704	0.6+	0.4+
2002 09 04	644	0.5-	0.7+	2004 01 26	699	0.5-	0.1+	2004 03 16	704	0.5-	0.6+
2002 09 04	644	0.5-	0.6+	2004 01 26	699	0.5-	0.3+	2004 03 20	704	0.1-	0.9+
2002 09 04	644	0.6-	0.7+	2004 01 26	699	0.7-	0.4-	2004 03 20	704	0.3+	0.1-
2002 09 12	644	0.7-	1.4-	2004 01 30	691	0.2-	0.0	2004 03 20	704	0.3+	0.4+
2002 09 12	644	0.6-	0.0	2004 01 30	704	0.3-	0.1+	2004 03 20	704	0.8-	0.4+
2002 09 12	644	0.5-	0.0	2004 01 30	704	0.2-	0.0	2006 08 14	644	0.2-	0.5+
2002 10 06	704	0.3-	0.4+	2004 01 30	704	0.0	0.2+	2006 08 14	644	0.4-	0.4+
2002 10 06	704	0.5+	0.1-	2004 01 30	704	0.1-	0.3+	2006 08 14	644	0.3-	0.6+
2002 10 06	704	0.9-	0.9-	2004 01 30	691	0.1-	0.1-	2006 08 28	703	0.6-	0.5+
2002 10 06	704	0.5-	0.1+	2004 01 30	704	0.3-	0.4-	2006 08 28	703	0.2-	0.7+
2002 12 01	704	0.3+	1.1+	2004 01 30	691	0.1-	0.3-	2006 08 28	703	0.4-	0.6+
2002 12 01	704	0.6-	0.1-	2004 01 31	704	0.1+	0.1-	2006 08 28	703	0.5-	1.1+
2002 12 01	704	1.0-	0.9+	2004 01 31	704	0.7-	0.3-	2007 09 26	G96	0.0	0.4-
2002 12 01	704	0.2-	1.3+	2004 01 31	704	0.5-	0.4+	2007 09 26	G96	0.6-	0.6-
2002 12 01	704	0.1+	0.3-	2004 01 31	704	0.7-	0.5+	2007 09 26	G96	0.0	0.4-
2003 12 19	704	0.1+	0.3+	2004 01 31	704	0.2-	0.0	2007 09 26	G96	0.0	0.7-
2003 12 19	704	0.3-	0.0	2004 02 02	704	0.2+	0.5+	2007 09 26	G96	0.1+	1.3-
2003 12 19	704	0.1+	1.4+	2004 02 02	704	1.0+	0.8+	2007 09 26	G96	0.0	0.5-
2003 12 19	704	0.2+	0.4+	2004 02 02	704	0.1-	0.3-	2007 09 26	G96	0.3-	0.7-
2003 12 19	704	0.3+	0.0	2004 02 02	704	0.0	0.0	2007 09 26	G96	0.3+	0.1-
2003 12 19	608	0.1-	0.5+	2004 02 02	704	0.8+	0.2+	2007 09 27	G96	0.2-	0.4-
2003 12 19	608	0.0	0.3-	2004 02 03	704	1.0+	0.0	2007 09 27	G96	0.0	0.5-
2003 12 19	608	0.2-	0.4+	2004 02 03	704	0.2-	0.6+	2007 09 27	G96	0.1-	0.6-
2003 12 23	704	0.3+	1.1+	2004 02 03	704	0.1-	0.7+	2007 09 27	G96	0.1+	0.3-

(166447)* 2002 PO₅₈

Discovered 2002 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	39.67017	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21071424	ω	182.58446
<i>a</i>	2.7968776	Ω	153.78209
<i>e</i>	0.1578641	<i>i</i>	9.29677
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	15.3

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	691	0.1-	0.2+	2002 09 07	704	0.7+	0.5+	2005 04 11	691	0.1+	0.2+
2000 03 12	691	0.1+	0.4+	2002 09 08	608	0.2+	0.6+	2005 04 11	691	0.1+	0.4+
2000 03 12	691	0.2+	0.4+	2002 09 08	608	0.5+	1.0+	2006 05 09	G96	0.1-	0.0
2002 08 10	704	0.3+	1.1+	2002 09 08	608	0.9+	0.2+	2006 05 09	G96	0.1-	0.2-
2002 08 10	704	0.6+	1.0+	2002 09 13	704	0.0	0.0	2006 05 09	G96	0.3+	0.3+
2002 08 10	704	0.1-	0.4+	2002 09 13	704	0.2-	0.1-	2006 06 04	703	0.3+	0.4+
2002 08 10	704	0.5+	0.2-	2002 09 13	704	0.4+	0.3+	2006 06 04	703	1.4-	0.0
2002 08 12	704	0.4+	0.0	2002 09 13	704	0.3-	0.3-	2006 06 04	703	0.8+	0.4+
2002 08 12	704	0.0	0.8+	2002 09 13	608	0.8-	0.9+	2006 06 04	703	0.3-	0.9-
2002 08 12	704	0.7+	0.4+	2002 09 13	608	0.6-	0.9+	2007 09 10	703	0.4-	0.1+
2002 08 12	704	0.6-	1.1+	2002 09 13	608	0.9-	0.9+	2007 09 10	703	0.7-	0.4+
2002 08 12	704	0.2-	0.7+	2002 09 15	644	0.2-	0.0	2007 09 10	703	0.1-	0.3+

2002 08 14	291	0.5-	0.0	2002 09 15	644	0.1+	0.1+	2007 09 12	G96	0.2+	0.3-
2002 08 14	291	0.2-	1.0-	2002 09 15	644	0.0	0.0	2007 09 12	G96	0.1-	0.2+
2002 08 14	291	0.2-	0.1-	2002 09 16	608	0.4-	0.2+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2-
2002 08 19	608	0.3-	0.2-	2002 09 16	608	0.1-	0.5-	2007 10 08	699	0.0	0.7-
2002 08 19	608	0.0	0.7-	2002 09 16	608	0.6-	0.1-	2007 10 08	699	0.2+	0.1-
2002 08 19	608	0.1-	0.0	2002 10 01	608	0.3+	0.6-	2007 10 08	699	0.6-	0.1-
2002 08 20	644	0.2-	0.1+	2002 10 01	608	0.0	0.9-	2007 10 08	699	0.6+	0.5-
2002 08 20	644	0.1-	0.4+	2002 10 01	608	0.3+	0.1+	2007 10 17	699	0.4+	0.4-
2002 08 20	644	0.2-	0.2+	2002 10 03	704	0.3-	0.9+	2007 10 17	699	0.2-	0.5-
2002 08 29	644	0.1+	0.7+	2002 10 03	704	0.7-	0.7+	2007 10 17	699	0.0	0.4-
2002 08 29	644	0.2+	0.9+	2002 10 03	704	0.6-	1.4+	2007 10 17	699	1.2-	0.7+
2002 08 29	644	0.2+	0.8+	2002 10 03	704	0.1-	0.3+	2007 10 18	704	0.3+	0.0
2002 09 05	699	0.4+	0.0	2002 10 03	704	0.1-	0.0	2007 10 18	704	0.1-	0.4-
2002 09 05	699	0.1-	0.3+	2002 10 05	704	0.2-	0.0	2007 10 18	704	0.2-	0.1-
2002 09 05	699	1.0+	0.1+	2002 10 05	704	0.1-	0.3+	2007 10 18	704	0.1-	0.2+
2002 09 05	699	0.6+	0.3+	2002 10 05	704	1.1+	1.4+	2007 10 18	704	0.4+	0.6+
2002 09 05	704	0.3+	0.2-	2002 10 09	699	(1.0+	1.9-)	2007 10 19	699	0.1+	0.1+
2002 09 05	704	0.2+	0.1+	2002 10 09	699	1.3-	0.8+	2007 10 19	699	0.6-	0.6-
2002 09 05	704	0.1+	0.1-	2002 10 09	699	0.7-	0.6+	2007 10 19	703	0.3+	0.9+
2002 09 05	704	0.5-	0.1-	2002 10 09	699	0.6-	0.3+	2007 10 19	703	1.1+	0.7+
2002 09 05	704	0.2+	0.2-	2005 03 03	691	0.2+	0.6+	2007 10 19	703	0.8+	0.0
2002 09 07	704	1.1+	0.4-	2005 03 03	691	0.1+	0.7+	2007 10 19	699	0.8-	0.0
2002 09 07	704	0.2+	0.5+	2005 03 03	691	0.2+	0.6+	2007 10 19	699	0.4+	0.2+
2002 09 07	704	0.2-	0.4+	2005 04 11	691	0.1+	0.5+				

(166448)* 2002 PU₆₉

Discovered 2002 Aug. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	48.02285	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21153550	ω	85.23675
<i>a</i>	2.7896338	Ω	244.84946
<i>e</i>	0.1819013	<i>i</i>	8.46724
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.1

Residuals in seconds of arc

2002 07 17	704	(0.7+	1.7+)	2002 10 31	704	0.5-	0.2+	2007 10 09	704	0.9-	0.0
2002 07 17	704	0.3-	1.4+	2002 10 31	704	(0.3+	1.5+)	2007 10 09	704	0.4-	0.2-
2002 07 17	704	1.0+	0.3+	2005 03 08	703	0.5+	0.5-	2007 10 09	704	0.4-	0.4+
2002 07 17	704	(1.6+	0.9+)	2005 03 08	703	0.4+	0.5+	2007 10 10	699	0.1+	0.4-
2002 08 11	704	0.0	0.1+	2005 03 08	703	0.2+	0.0	2007 10 10	699	0.5-	1.3-
2002 08 11	704	0.3+	0.4+	2005 03 08	703	0.8-	0.9+	2007 10 10	699	0.7+	0.1-
2002 08 11	704	0.8-	0.5-	2006 05 20	E12	0.2-	0.6+	2007 10 10	699	0.7+	0.3-
2002 08 11	704	0.0	0.2+	2006 05 20	E12	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.4-	0.6+
2002 08 11	704	0.1-	0.3-	2006 05 20	E12	0.6-	0.3-	2007 10 12	704	0.5-	1.0+
2002 08 13	704	0.3+	0.0	2006 05 20	E12	0.8+	0.0	2007 10 12	699	1.3+	0.6-
2002 08 13	704	0.3+	1.1+	2006 06 04	704	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.4-	1.1+
2002 08 13	704	0.7-	0.0	2006 06 04	G96	0.2-	0.1+	2007 10 12	704	0.4-	0.8+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125199

2002 10 05	644	0.1+	0.2-	2007 09 25	G96	0.1+	0.2-	2007 10 18	699	1.0+	0.6+
2002 10 05	704	0.6+	0.1-	2007 09 25	G96	0.1+	0.4-	2007 10 18	699	0.1+	0.7-
2002 10 05	704	0.2-	0.1-	2007 09 25	G96	0.3+	0.4-	2007 10 19	691	0.1-	0.2-
2002 10 05	644	0.0	0.2-	2007 09 25	G96	0.4+	0.1-	2007 10 19	691	0.1-	0.2+
2002 10 06	644	0.3+	0.2-	2007 10 08	703	0.4-	0.5+	2007 10 19	691	0.2-	0.1-
2002 10 06	644	0.2+	0.2-	2007 10 08	703	0.5+	0.1-	2007 10 21	703	0.3-	0.7-
2002 10 06	644	0.3+	0.0	2007 10 08	703	0.2-	0.4-	2007 10 21	703	1.3-	0.2-
2002 10 31	704	0.1+	0.3-	2007 10 08	703	0.3-	0.7-	2007 10 21	703	0.1-	0.0
2002 10 31	704	0.1-	0.4-	2007 10 09	704	0.7-	0.5+	2007 10 21	703	0.1-	0.2+
2002 10 31	704	0.2-	0.1+	2007 10 09	704	0.3-	0.3-				

(166449)* 2002 PD₇₀

Discovered 2002 Aug. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	147.72021		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21577729	ω	21.92002	-0.72314700	+0.68467049		
<i>a</i>	2.7529536	Ω	202.10993	-0.66417346	-0.72548236		
<i>e</i>	0.0502579	<i>i</i>	13.99448	-0.18955746	-0.07001190		
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 27	608	0.5+	0.1+	2005 03 07	704	(2.3+	0.9+)	2007 09 22	704	0.2+	0.1-
2001 05 27	608	0.7+	0.1-	2005 03 07	704	(2.8+	0.2+)	2007 09 24	291	0.2+	0.1-
2001 05 27	608	0.2+	0.4-	2005 03 07	704	0.6+	1.2+	2007 09 24	291	0.1+	0.1-
2002 07 20	644	0.3-	0.5-	2005 03 07	704	0.3+	0.2+	2007 09 24	291	0.3+	0.0
2002 07 20	644	0.0	0.5-	2005 03 07	704	0.8+	1.3+	2007 09 24	291	0.2-	0.0
2002 07 20	644	0.3-	0.4-	2005 03 13	703	0.6+	0.0	2007 09 24	291	0.1-	0.0
2002 08 03	644	0.4+	0.7+	2005 03 13	703	0.3-	1.3+	2007 09 24	291	0.1-	0.0
2002 08 03	644	0.1-	0.6+	2005 03 13	703	0.3-	0.8+	2007 10 07	703	(1.6+	0.2+)
2002 08 03	644	0.2+	0.7+	2005 03 13	703	0.8-	0.9+	2007 10 07	703	0.0	0.4+
2002 08 11	704	1.3+	0.2+	2005 03 17	703	0.2-	0.7+	2007 10 07	703	0.2+	0.8+
2002 08 11	704	(0.2-	2.4+)	2005 03 17	703	0.4-	0.7+	2007 10 07	703	0.2+	0.1+
2002 08 11	704	1.0+	0.8+	2005 03 17	703	0.5-	0.9-	2007 10 09	704	1.4-	0.8+
2002 08 11	704	(0.0	2.5+)	2005 03 17	703	1.4-	0.3-	2007 10 09	704	0.5-	0.2+
2002 08 11	704	(0.3+	2.3+)	2005 03 30	G92	0.5+	0.4+	2007 10 09	704	0.1+	1.5+
2002 08 13	704	0.0	0.4+	2005 03 30	G92	0.7+	0.5+	2007 10 09	704	0.4-	0.2-
2002 08 13	704	0.4+	0.1-	2005 03 30	G92	0.6+	0.3+	2007 10 12	704	0.2+	0.2+
2002 08 13	704	0.6-	0.0	2006 08 13	644	0.2+	0.7+	2007 10 12	704	0.2-	0.7+
2002 08 13	704	0.2+	0.3+	2006 08 13	644	0.1+	0.8+	2007 10 12	704	0.1-	0.4+
2002 08 13	704	0.3+	0.0	2006 08 13	644	0.5+	1.0+	2007 10 14	G96	0.3+	0.5-
2002 08 25	644	0.3-	0.3+	2007 09 09	691	0.2-	0.5+	2007 10 14	G96	0.2+	1.4-
2002 08 25	644	0.1-	0.4+	2007 09 09	691	0.1-	0.1-	2007 10 14	G96	0.7+	0.5-
2002 08 25	644	0.1+	0.2+	2007 09 09	691	0.0	0.1+	2007 10 14	G96	0.1+	0.3-
2002 09 12	644	0.4-	1.1+	2007 09 12	703	(0.3-	1.7-)	2007 10 15	704	0.3-	1.5+
2002 09 12	644	0.0	1.0+	2007 09 12	703	0.5+	0.3-	2007 10 15	704	0.4-	0.5+
2002 09 12	644	0.2-	1.1+	2007 09 12	703	0.5+	1.1-	2007 10 15	704	(2.3-	1.0-)
2002 10 05	704	(0.2+	1.7+)	2007 09 12	703	0.7+	1.1+	2007 10 15	704	0.4+	0.4-
2002 10 05	645	0.1-	0.1-	2007 09 14	704	(0.8+	2.2+)	2007 10 15	704	0.2-	1.2+
2002 10 05	704	(2.7+	1.5+)	2007 09 14	704	0.9-	1.0+	2007 10 19	704	0.3+	0.9-
2002 10 05	645	0.1-	0.1-	2007 09 14	704	0.1-	1.0+	2007 10 19	704	2.1-	0.5+
2002 10 05	704	(2.0+	1.1+)	2007 09 22	704	0.7-	0.2+	2007 10 19	704	0.1+	0.7-
2003 11 23	699	0.4+	0.1+	2007 09 22	704	0.1-	0.7+	2007 10 19	704	0.0	1.6-
2003 11 23	699	0.9+	0.8+	2007 09 22	704	0.4+	0.4-	2007 10 19	704	0.4-	1.0-
2003 11 23	699	0.3-	0.7-	2007 09 22	704	0.7-	0.3-	2007 10 20	703	0.2-	0.0
2003 11 23	699	(2.2+	0.9-)	2007 09 22	704	0.2+	0.2+	2007 10 20	703	0.2+	0.6+
2005 03 04	703	1.0-	0.0	2007 09 22	704	1.5+	0.8+	2007 10 20	703	1.1+	0.2+
2005 03 04	703	0.0	0.4+	2007 09 22	704	0.4+	0.0	2007 10 20	703	0.2-	0.8-
2005 03 04	703	0.3-	0.5+	2007 09 22	704	0.8+	0.5-				
2005 03 04	703	1.1+	0.4+	2007 09 22	704	0.3-	0.4+				

(166450)* 2002 PP₇₂ = 1993 TU₄₂

Discovered 2002 Aug. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 35285)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.34142		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21274736	ω	175.69355	+0.96431681	-0.25870343		
<i>a</i>	2.7790302	Ω	199.58112	+0.23761425	+0.93942795		
<i>e</i>	0.2875584	<i>i</i>	9.66465	+0.11675856	+0.22482807		
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	0.1+	1.2+	2006 05 25	G96	0.1+	0.0	2007 10 06	704	0.2-	0.1-
1993 10 10	809	0.4-	0.8+	2006 05 25	G96	0.1+	0.0	2007 10 06	704	0.1-	0.2-
1993 10 10	809	0.8-	0.1+	2006 05 25	G96	0.1-	0.1+	2007 10 06	704	0.4-	0.5-
1993 10 22	809	(5.0+	1.8-)	2006 05 25	G96	0.1+	0.0	2007 10 08	691	0.0	0.5-
1993 10 22	809	(2.3+	1.6-)	2007 08 13	704	1.3+	0.3+	2007 10 08	691	0.1+	0.5+
1993 10 22	809	1.2+	2.0-	2007 08 13	704	0.9+	0.3+	2007 10 08	691	0.1-	0.2-
2002 07 20	644	0.0	0.0	2007 08 13	704	0.2+	1.2-	2007 10 08	704	0.1-	0.5+
2002 07 20	644	0.0	0.1-	2007 09 08	G96	0.1-	0.7-	2007 10 08	704	0.3+	1.0+
2002 07 20	644	0.2-	0.1-	2007 09 08	G96	0.4+	0.7-	2007 10 08	704	1.4-	0.2-
2002 08 04	644	0.0	0.1-	2007 09 08	G96	0.4+	0.7-	2007 10 08	704	0.1-	0.3-
2002 08 04	644	0.1-	0.2-	2007 09 08	G96	0.4+	0.6-	2007 10 10	691	0.1+	0.3-
2002 08 04	644	0.0	0.0	2007 09 13	704	0.4-	0.6+	2007 10 10	691	0.2+	0.2-
2002 08 12	704	0.6+	0.4+	2007 09 13	704	0.9+	0.2+	2007 10 10	691	0.0	0.4-
2002 08 12	704	0.6+	0.4+	2007 09 13	704	0.4+	0.7+	2007 10 11	704	0.9-	1.4+
2002 08 12	704	0.4+	0.1-	2007 09 13	704	0.3+	0.5+	2007 10 11	704	0.0	0.7+
2002 08 12	704	0.4-	0.6-	2007 09 15	291	0.6-	0.0	2007 10 11	704	0.8-	0.9+
2002 08 12	704	0.1+	0.0	2007 09 15	291	0.4-	0.0	2007 10 11	704	1.1-	1.1+
2002 08 13	704	0.2+	0.0	2007 09 15	291	0.4-	0.0	2007 10 11	704	1.4-	0.8+
2002 08 13	704	0.4+	0.1-	2007 09 16	704	0.0	0.8+	2007 10 13	704	0.2-	0.3+
2002 08 13	704	0.1+	0.5-	2007 09 16	704	0.1+	0.8+	2007 10 13	704	0.4-	0.2+
2002 08 13	704	0.3-	0.4-	2007 09 16	704	0.4+	0.6+	2007 10 13	704	0.3+	0.1+
2002 08 13	704	0.5-	0.3+	2007 09 19	704	0.4+	0.7+	2007 10 13	704	0.0	0.2+
2002 08 13	699	0.1-	0.2-	2007 09 19	704	0.7+	0.1+	2007 10 13	704	0.3-	0.2+
2002 08 13	699	0.1-	0.6-	2007 09 19	704	0.4-	0.1+	2007 10 15	703	0.0	0.3-
2002 08 13	699	0.6-	0.6-	2007 09 24	704	0.3+	0.1+	2007 10 15	703	0.4-	0.3-
2002 08 13	699	0.9+	0.3+	2007 09 24	704	0.4+	0.0	2007 10 15	703	0.1-	0.5-
2002 08 15	644	0.2+	1.2+	2007 09 24	704	0.3+	0.4-	2007 10 15	703	0.5-	0.2-
2002 08 15	644	0.1+	1.3+	2007 09 24	704	0.4+	0.5-	2007 10 18	699	0.1+	0.0
2002 08 15	644	0.3+	1.1+	2007 09 24	704	0.1+	0.1-	2007 10 18	699	0.9+	0.8-
2002 08 25	644	0.4+	0.2-	2007 10 04	691	0.2+	0.2-	2007 10 18	699	0.5+	0.5-
2002 08 25	644	0.4-	0.3-	2007 10 04	691	0.1-	0.3-	2007 10 18	699	0.2+	0.1-
2002 08 25	644	0.5-	0.2-	2007 10 04	691	0.1-	0.1-	2007 10 19	704	1.1+	0.6+
2002 09 22	644	0.3+	0.3-	2007 10 05	D29	1.0+	0.1-	2007 10 19	704	0.7+	0.4+
2002 09 22	644	0.2-	0.0	2007 10 05	D29	0.2+	0.0	2007 10 19	704	0.4+	0.7+
2002 09 22	644	0.1-	0.3-	2007 10 05	D29	0.2+	0.2+	2007 10 19	704	0.5+	0.7+
2002 10 06	704	0.6-	0.2+	2007 10 05	D29	0.2+	0.1-	2007 10 19	704	0.3-	0.6+
2002 10 06	704	0.3-	0.3+	2007 10 06	704	1.1-	0.2-				
2002 10 06	704	0.1-	0.5-	2007 10 06	704	0.2-	0.5-				

(166451)* 2002 PT₇₂

Discovered 2002 Aug. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
<i>M</i>	9.97463		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22639748	ω	187.93932	+0.72996550	−0.67478763
<i>a</i>	2.6661729	Ω	215.29647	+0.63696557	+0.72928842
<i>e</i>	0.2157550	<i>i</i>	10.84167	+0.24784112	+0.11313731
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

2002 07 20	644	0.0	0.7+	2002 08 24	644	0.0	1.0+	2007 09 16	704	0.5+	0.5-
2002 08 04	644	0.3-	0.0	2002 09 05	645	0.0	0.1-	2007 09 16	704	0.9-	0.4-
2002 08 04	644	0.3-	0.1-	2002 09 05	645	0.1-	0.1-	2007 10 13	704	0.4+	0.2-
2002 08 04	644	0.0	0.2-	2004 01 23	699	0.1-	0.8+	2007 10 13	704	0.1-	0.5+
2002 08 12	704	1.4+	0.6-	2004 01 23	699	0.9-	0.1-	2007 10 13	704	0.4+	0.1+
2002 08 12	704	1.0-	0.6+	2004 01 23	699	(0.6-	1.7+)	2007 10 13	704	0.9+	0.6-

(166452)* 2002 PF₇₄ = 1998 UU₄₆ = 2001 FJ₁₁₁

Discovered 2002 Aug. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 35287)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	126.11316		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22632021	ω	63.34056	-0.25673844	+0.96541669
<i>a</i>	2.6667798	Ω	192.04676	-0.94588305	-0.26062439
<i>e</i>	0.1447729	<i>i</i>	12.54778	-0.19847074	-0.00674851
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 24	691	0.1-	0.3-	2002 08 12	704	(0.0	1.8+)	2005 01 19	703	0.1-	1.4+
1998 10 24	691	0.2-	0.4-	2002 08 13	683	(1.3-	2.4+)	2005 01 19	703	0.7-	0.9+
1998 10 24	691	0.0	0.3-	2002 08 13	704	0.6-	0.2-	2005 01 19	703	0.1+	0.2-
1998 10 28	691	0.2+	0.0	2002 08 13	683	0.1-	0.3+	2005 03 10	703	0.4+	0.1-
1998 10 28	691	0.1-	0.3+	2002 08 13	683	1.4-	0.3-	2005 03 10	703	0.0	0.8+
1998 10 28	691	0.2+	0.1+	2002 08 13	704	1.0-	0.2-	2005 03 10	703	(2.3-	1.2+)
2001 03 18	704	0.0	0.1+	2002 08 13	704	0.7-	0.2+	2005 03 10	703	0.6-	1.2-
2001 03 18	704	0.7+	1.3+	2002 08 14	683	0.5-	1.3+	2007 10 10	G96	0.2-	0.3-
2001 03 18	704	(1.8-	0.4+)	2002 08 14	683	0.4+	0.5+	2007 10 10	G96	0.1-	0.4-
2001 03 18	704	0.2+	0.4-	2002 08 14	683	0.8-	0.2-	2007 10 10	G96	0.0	0.1-
2001 03 19	699	0.5+	0.4+	2002 08 15	644	0.2-	0.0	2007 10 10	G96	0.5-	0.5-
2001 03 19	699	(1.8+	0.9+)	2002 08 15	644	0.0	0.1-	2007 10 12	704	0.7+	0.7+
2001 03 19	699	0.4+	0.5+	2002 08 15	644	0.1-	0.0	2007 10 12	704	0.8+	0.3+
2001 03 19	699	(0.5+	1.6+)	2002 08 25	644	0.3-	0.2-	2007 10 12	704	0.7+	1.1+
2002 06 10	704	(1.8+	1.2-)	2002 08 25	644	0.2+	0.2-	2007 10 13	704	0.5-	0.7+
2002 06 10	704	0.7+	0.4-	2002 08 25	644	0.0	0.1-	2007 10 13	704	0.2+	0.1+
2002 06 10	704	1.1+	0.4+	2002 09 04	699	0.2+	1.1-	2007 10 13	704	0.1-	0.8+
2002 07 20	644	0.1+	0.1+	2002 09 04	699	0.5+	0.4-	2007 10 19	704	0.2-	0.6+
2002 07 20	644	0.0	0.1-	2002 09 04	699	0.5+	0.3+	2007 10 19	704	0.4+	0.6-
2002 07 20	644	0.2+	0.1-	2002 09 04	699	0.5+	0.2-	2007 10 19	699	0.4-	0.7+
2002 08 04	644	0.0	0.5+	2002 09 14	608	0.2-	0.0	2007 10 19	704	0.2-	0.0
2002 08 04	644	0.2+	0.0	2002 09 14	608	0.3+	0.4+	2007 10 19	699	0.9-	0.2-
2002 08 04	644	0.2+	0.4+	2002 09 14	608	0.3+	0.7+	2007 10 19	704	0.7-	1.2+
2002 08 12	704	0.0	0.4+	2002 09 21	644	0.0	0.3-	2007 10 19	699	0.3+	0.2-
2002 08 12	704	0.1+	1.1+	2002 09 21	644	0.2-	0.3-	2007 10 19	699	1.3+	0.2-
2002 08 12	704	0.0	0.9+	2002 09 21	644	0.0	0.5-				
2002 08 12	704	0.3+	0.7+	2005 01 19	703	0.8-	0.1-				

(166453)* 2002 PV₇₅

Discovered 2002 Aug. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	139.08105		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22742040	ω	277.06129	-0.43305818	+0.89082782
<i>a</i>	2.6581722	Ω	326.18459	-0.69835130	-0.42799352
<i>e</i>	0.0510888	<i>i</i>	14.29662	-0.56988251	-0.15247080
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 15	644	0.2-	0.2-	2003 12 17	704	0.1+	0.0	2005 03 17	703	0.8-	0.0
2002 07 15	644	0.5-	0.0	2003 12 17	704	0.1-	1.0+	2005 03 17	703	0.3-	0.2-
2002 07 15	644	0.2-	0.5+	2003 12 17	704	0.0	1.0-	2005 03 17	703	0.1+	0.2-
2002 08 08	644	0.2-	0.1-	2005 01 17	703	0.2+	1.0+	2007 09 05	703	0.1-	0.7-
2002 08 08	644	0.1-	0.2-	2005 01 17	703	(1.2+	2.8+)	2007 09 05	703	1.1-	0.6-
2002 08 08	644	0.2-	0.6-	2005 01 17	703	0.1+	0.6+	2007 09 05	703	0.1-	0.4-
2002 08 13	644	0.2-	0.9+	2005 01 17	703	0.3-	0.2-	2007 09 05	703	0.3+	1.5+
2002 08 13	704	0.9-	0.3+	2005 02 01	691	0.4+	0.1-	2007 09 13	703	1.1+	0.5+

2002 08 13	704	0.6+	0.1+	2005 02 01	691	0.4+	0.0	2007 09 13	703	0.9+	0.1+
2002 08 13	704	0.8+	0.4+	2005 02 01	691	0.1-	0.0	2007 09 13	703	0.5+	0.5-
2002 08 13	644	0.1-	0.9+	2005 02 02	703	(2.0+	0.3+)	2007 09 13	703	0.6+	0.8+
2002 08 13	704	0.2+	0.7+	2005 02 02	703	0.8-	0.2+	2007 09 20	703	0.6-	0.1+
2002 08 13	704	0.2+	0.1+	2005 02 02	703	1.1-	0.3-	2007 09 20	703	1.1+	0.6+
2002 08 13	644	0.5-	1.1+	2005 02 02	703	0.5-	0.4-	2007 09 20	703	0.5+	0.1+
2002 08 14	644	0.2+	0.0	2005 02 09	699	1.0+	0.3+	2007 09 20	703	0.1-	0.3+
2002 08 14	644	0.2-	0.0	2005 02 09	699	0.0	1.4+	2007 10 09	703	0.9-	0.4+
2002 08 14	644	0.4-	0.2-	2005 02 09	699	(1.7+	0.2+)	2007 10 09	703	0.5+	0.3+
2002 08 29	644	0.2-	0.2-	2005 02 09	699	(2.2+	0.5+)	2007 10 09	703	0.1+	0.5+
2002 08 29	644	0.2-	0.2-	2005 02 09	704	1.2+	0.1+	2007 10 09	703	0.0	0.3+
2002 08 29	644	0.0	0.0	2005 02 09	704	0.8+	0.8+	2007 10 21	703	1.7-	0.6-
2003 11 14	644	0.2+	0.3-	2005 02 09	704	1.0+	1.4+	2007 10 21	703	0.8-	0.1+
2003 11 14	644	0.2+	0.0	2005 02 09	704	0.2+	0.4+	2007 10 21	703	0.8-	0.7-
2003 11 14	644	0.0	0.2-	2005 03 17	703	1.0-	0.4-	2007 10 21	703	0.0	0.6-

(166454)* 2002 PC₇₆

Discovered 2002 Aug. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	54.74515		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21460905	ω	282.04558	+0.62295222	+0.78184792
<i>a</i>	2.7629351	Ω	26.53818	-0.69379496	+0.56720211
<i>e</i>	0.0811130	<i>i</i>	3.25695	-0.36135727	+0.25883507
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 04 30	691	0.4+	0.8+	2003 10 27	691	0.1-	0.4+	2007 09 11	G96	0.1+	0.1-
2001 04 30	691	0.6+	0.5+	2003 12 14	691	0.1+	0.1+	2007 09 12	A77	0.6+	0.7+
2001 04 30	691	0.5+	0.4+	2003 12 14	691	0.0	0.4-	2007 09 12	A77	0.2+	0.8+
2002 07 14	644	0.5-	0.6+	2003 12 14	691	0.3+	0.0	2007 09 12	A77	0.0	0.4+
2002 07 14	644	0.5-	0.3+	2004 12 20	G96	1.0-	0.1+	2007 09 13	704	(1.2+	2.0+)
2002 07 15	644	0.0	0.2+	2004 12 20	G96	0.1-	0.4+	2007 09 13	704	1.2-	1.5+
2002 07 15	644	0.4+	0.2+	2004 12 20	G96	0.0	0.1-	2007 09 13	704	(0.8-	1.9+)
2002 07 15	644	0.3+	0.2+	2004 12 20	G96	0.8-	0.1+	2007 09 13	704	0.5-	1.5+
2002 08 08	644	0.1-	0.1+	2005 02 01	691	0.1+	0.5+	2007 09 15	G96	0.4+	0.0
2002 08 08	644	0.0	0.0	2005 02 01	691	0.0	0.4+	2007 09 15	G96	0.1+	0.1+
2002 08 08	644	0.2-	0.0	2005 02 01	691	0.4+	0.6+	2007 09 15	G96	0.2-	0.1-
2002 08 13	644	0.0	0.9-	2005 02 04	G96	0.8-	0.1-	2007 09 15	G96	0.4-	0.0
2002 08 13	644	0.2-	1.0-	2005 02 04	G96	0.4+	0.3-	2007 09 19	704	(1.1-	1.8+)
2002 08 13	644	0.0	0.9-	2005 02 04	G96	0.4-	0.1-	2007 09 19	704	0.8+	0.9+
2002 08 16	644	0.1+	0.5+	2005 02 04	G96	0.1-	0.4+	2007 09 19	704	(1.5-	0.6+)
2002 08 16	644	0.8-	0.2-	2007 09 11	691	0.2-	0.2+	2007 09 19	704	0.7-	0.6+
2002 08 16	644	0.1-	0.8+	2007 09 11	691	0.4-	0.2+	2007 10 06	704	0.1+	0.1+
2002 08 18	644	0.9-	0.3+	2007 09 11	691	0.3-	0.3+	2007 10 06	704	0.0	0.0
2002 08 18	644	0.1-	0.6+	2007 09 11	G96	0.5+	0.1+	2007 10 06	704	0.5+	0.2+
2003 10 27	691	0.1-	0.3+	2007 09 11	G96	0.3+	0.1+	2007 10 06	704	0.1-	0.4-
2003 10 27	691	0.1+	0.1+	2007 09 11	G96	0.0	0.1+				

(166455)* 2002 PG₇₇

Discovered 2002 Aug. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	89.74171		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21807364	ω	281.09834	-0.19777535	+0.97685797
<i>a</i>	2.7335935	Ω	337.00201	-0.79818752	-0.20871665
<i>e</i>	0.2560871	<i>i</i>	12.03222	-0.56901810	-0.04675317
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704</
------------	-------

2007 OCT. 26

M.P.O. 125201

2002 07 16	644	0.1−	0.4−	2006 01 31	703	1.3−	0.4+	2006 05 16	E12	0.0	0.1+
2002 07 16	644	0.1+	0.3−	2006 01 31	703	0.2+	0.4−	2006 05 16	E12	0.2+	0.5+
2002 07 16	644	0.2−	0.5−	2006 01 31	703	0.9+	0.2−	2006 05 16	E12	0.3+	0.7+
2002 07 16	644	0.1−	0.0	2006 03 11	E12	(0.7+	1.6−)	2006 05 16	E12	0.5+	0.0
2002 07 16	644	0.3−	0.5−	2006 03 11	E12	0.4−	0.3+	2007 09 18	703	0.0	0.5−
2002 07 16	644	0.1+	0.3+	2006 03 11	E12	0.2+	0.9+	2007 09 18	703	0.9−	0.6+
2002 08 11	644	0.0	0.3+	2006 03 11	E12	0.4−	0.2+	2007 09 18	703	0.9−	0.4−
2002 08 11	644	0.2+	0.3+	2006 03 27	E12	0.0	0.3−	2007 09 18	703	1.4−	0.3−
2002 08 11	644	0.1+	0.3+	2006 03 27	E12	0.1+	0.1−	2007 10 07	703	2.2−	0.1+
2002 08 13	644	0.0	0.4+	2006 03 27	E12	0.3−	0.4−	2007 10 07	703	0.7+	0.7+
2002 08 13	704	0.3−	0.4−	2006 03 27	E12	0.3+	0.1+	2007 10 07	703	1.0+	0.6+
2002 08 13	704	0.0	0.3−	2006 04 08	E12	0.4−	0.0	2007 10 07	703	1.7+	2.6+
2002 08 13	704	0.1−	0.3−	2006 04 08	E12	0.6+	0.1−	2007 10 09	699	0.1−	0.0
2002 08 13	644	0.0	0.3+	2006 04 21	E12	0.1+	0.0	2007 10 09	699	0.4+	0.0
2002 08 13	704	0.2−	0.2−	2006 04 21	E12	0.0	0.4+	2007 10 09	699	0.3−	0.3−
2002 08 13	704	0.2+	0.2−	2006 04 21	E12	0.1−	0.3+	2007 10 09	699	0.6−	0.5+

(166456)* 2002 PQ₇₇

Discovered 2002 Aug. 11 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	61.01139	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21633790	ω	289.86100	+0.63065439
<i>a</i>	2.7481956	Ω	19.44492	+0.56050122
<i>e</i>	0.2904952	<i>i</i>	7.67698	+0.29247403
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 28	691	0.2+	0.3+	2002 09 15	608	0.9+	0.4−	2006 05 18	644	0.1+	0.2+
2001 03 28	691	0.3+	0.5+	2002 09 16	644	0.3−	0.1+	2006 05 18	644	0.3+	0.2+
2001 03 28	691	0.5+	0.1+	2002 09 16	644	0.1−	0.2+	2006 05 18	644	0.5+	0.3+
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2002 09 16	644	0.2−	0.0	2006 05 24	699	1.0−	0.4+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2002 09 30	608	0.7−	0.9−	2006 05 24	699	0.6+	0.4+
2002 08 11	608	0.4−	0.4+	2002 09 30	608	0.6−	1.2−	2006 05 24	699	0.2−	0.4+
2002 08 11	608	0.2+	0.0	2002 09 30	608	0.5−	1.2−	2006 05 24	699	0.2+	0.5+
2002 08 11	608	0.1−	0.0	2002 10 04	704	0.4+	0.6−	2007 07 19	G96	0.4+	0.3−
2002 08 13	704	1.0−	0.1−	2002 10 04	704	0.5+	1.0−	2007 07 19	G96	0.0	0.0
2002 08 13	704	0.7−	0.1−	2002 10 04	704	0.1+	0.3−	2007 07 19	G96	0.1+	0.2+
2002 08 13	704	0.6−	0.1+	2002 10 04	704	0.1−	0.9−	2007 07 19	G96	0.3+	0.0
2002 08 13	704	0.2−	0.9−	2002 10 04	704	0.2+	0.2−	2007 09 26	G96	0.3+	0.0
2002 08 13	704	0.3−	0.9−	2002 10 07	608	0.5+	0.7+	2007 09 26	G96	0.0	0.1−
2002 08 13	644	0.0	0.3−	2002 10 07	608	0.5+	0.6+	2007 09 26	G96	0.1+	0.0
2002 08 13	644	0.2−	0.0	2002 10 07	608	0.4+	0.6+	2007 09 26	G96	0.4−	0.5+
2002 08 13	644	0.1+	0.3−	2002 10 11	704	0.9+	0.1+	2007 10 07	691	0.5+	0.5−
2002 08 17	608	0.3−	0.5+	2002 10 11	704	1.0+	0.0	2007 10 07	691	0.3−	0.0
2002 08 17	608	0.2+	0.7+	2002 10 11	704	1.1+	0.5−	2007 10 07	691	0.2−	0.3+
2002 08 17	608	0.2−	0.2+	2002 10 11	704	1.5+	0.2−	2007 10 09	704	0.3+	0.7+
2002 08 20	644	0.3−	0.4+	2002 11 02	608	0.5−	0.7+	2007 10 09	704	0.5+	1.0+
2002 08 20	644	0.1+	0.4+	2002 11 02	608	0.3−	0.5+	2007 10 09	704	0.5−	0.6+
2002 08 20	644	0.2−	0.6+	2002 11 02	608	0.3−	0.8+	2007 10 09	699	0.3−	0.1−
2002 08 30	644	0.0	0.3+	2006 04 09	699	0.9+	0.3+	2007 10 09	699	0.4−	0.8+
2002 08 30	644	0.0	0.3+	2006 04 09	699	0.5+	0.6−	2007 10 09	699	0.4−	0.5−
2002 08 30	644	0.0	0.3+	2006 04 09	699	0.3−	0.4−	2007 10 09	699	(1.6−	1.2+)
2002 09 05	608	0.5−	0.7+	2006 04 09	699	1.0−	0.5+	2007 10 15	704	0.6+	0.5+
2002 09 05	608	0.6−	0.9+	2006 04 19	644	0.3+	0.1+	2007 10 15	704	0.1−	0.3+
2002 09 05	608	0.6−	0.6+	2006 04 19	644	0.1+	0.8+	2007 10 15	704	1.1+	1.5+
2002 09 11	608	0.2+	0.4+	2006 04 19	644	0.4+	0.2+	2007 10 15	704	0.2−	0.7+
2002 09 11	608	0.2+	0.4+	2006 04 21	703	0.4+	0.4−	2007 10 15	691	0.3−	0.0
2002 09 11	608	0.2+	0.5+	2006 04 21	703	0.1+	0.2+	2007 10 15	691	0.4−	0.2+
2002 09 15	608	0.1−	0.2+	2006 04 21	703	0.1+	0.6+	2007 10 15	691	0.3−	0.2+
2002 09 15	608	0.4+	0.3+	2006 04 21	703	0.2−	0.4−				

(166457)* 2002 PR₈₀

Discovered 2002 Aug. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	33.78961	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21191441	ω	226.87012	+0.86619527
<i>a</i>	2.7863075	Ω	104.14654	+0.40152176
<i>e</i>	0.2230019	<i>i</i>	8.92344	+0.24986115
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.1+	0.2+	2002 08 19	644	0.1−	0.4+	2007 08 12	704	0.6+	0.3+
2001 03 19	645	0.1+	0.2+	2002 08 30	644	0.1−	0.0	2007 09 12	703	0.7−	0.9+
2002 07 15	644	0.2+	0.9−	2002 08 30	644	0.0	0.3+	2007 09 12	703	0.0	1.1+
2002 07 15	644	0.1−	1.0−	2002 08 30	644	0.1−	0.1−	2007 09 12	703	0.8−	0.8+
2002 07 15	644	0.1+	0.9−	2002 08 31	704	0.0	0.0	2007 09 12	703	0.7+	0.8+
2002 08 11	644	0.1−	0.3+	2002 08 31	704	0.4+	0.6+	2007 09 21	D29	0.1−	0.2−
2002 08 11	644	0.0	0.3+	2002 08 31	704	0.0	0.3−	2007 09 21	D29	0.2−	0.3−
2002 08 11	644	0.2−	0.2+	2006 04 24	699	(0.8−	2.2+)	2007 09 21	D29	0.2−	0.3−
2002 08 13	704	0.2−	0.3+	2006 04 24	699	0.9+	0.5+	2007 09 21	D29	0.0	0.0
2002 08 13	704	0.0	1.0−	2006 04 24	699	(0.3−	1.8+)	2007 10 11	703	0.8−	0.7+
2002 08 13	704	0.7+	0.1−	2006 04 24	699	0.2+	0.6+	2007 10 11	703	0.0	0.3+
2002 08 13	704	0.1−	0.7−	2006 05 05	G96	0.2+	0.3+	2007 10 11	703	0.8−	0.6+
2002 08 13	704	0.3+	0.9−	2006 05 05	G96	0.0	0.4+	2007 10 11	703	0.5−	0.3−
2002 08 14	644	0.2−	0.4+	2006 05 05	G96	0.2+	0.3+	2007 10 15	699	0.2+	0.7+
2002 08 14	644	0.3−	0.3+	2006 05 05	G96	0.2−	0.3+	2007 10 15	699	0.4+	0.1+
2002 08 14	644	0.4−	0.3+	2006 05 20	703	(2.3−	0.4+)	2007 10 15	699	0.1+	0.2+
2002 08 15	644	0.0	0.3+	2006 05 20	703	0.8−	1.1−	2007 10 15	699	0.5+	0.5+
2002 08 15	644	0.2−	0.3+	2006 05 20	703	0.8−	0.7+	2007 10 19	703	0.5−	0.5+
2002 08 15	644	0.2−	0.2+	2006 05 20	703	0.2+	0.2+	2007 10 19	703	0.1+	0.4+
2002 08 19	644	0.3+	0.3+	2007 08 12	704	0.4−	0.6+	2007 10 19	703	0.5−	0.2+
2002 08 19	644	0.0	0.4+	2007 08 12	704	0.0	0.5+	2007 10 19	703	0.0	0.1+

(166458)* 2002 PA₈₂ = 2000 EF₇₁

Discovered 2002 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO 37774*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.85109	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22405810	ω	223.70782	+0.95943453
<i>a</i>	2.6846991	Ω	150.78839	+0.27747062
<i>e</i>	0.1630383	<i>i</i>	13.06526	+0.04995429
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 25	703	1.0−	0.7−	2002 08 14	704	(2.0+	1.7+)	2005 04 06	703	0.2+	0.7+
1998 10 25	703	0.6−	0.0	2002 08 14	704	0.3+	0.4+	2005 04 06	703	(0.4−	1.8+)
1998 10 25	703	1.1−	0.5−	2002 08 14	704	1.0+	0.7+	2005 05 03	703	(1.8−	0.5+)
2000 03 09	691	0.4+	0.0	2002 08 14	185	0.5−	0.3−	2005 05 03	703	0.9−	0.4−
2000 03 09	691	0.4+	0.0	2002 08 14	185	0.1+	0.1−	2005 05 03	703	(1.9−	0.3+)
2000 03 09	691	0.4+	0.1+	2002 08 14	185	0.2−	0.3−	2005 05 03	703	(1.6−	0.8−)
2000 03 12	691	0.1+	0.1+	2002 08 15	185	0.7−	0.7+	2007 09 19	683	(0.8+	2.1−)
2000 03 12	691	0.1+	0.1+	2002 08 17	644	0.1+	0.4+	2007 09 19	683	0.9−	1.2−
2000 03 12	691	0.1+	0.1+	2002 08 17	644	0.2+	0.5+	2007 09 19	683	0.2−	0.9−
2001 03 17	691	0.2+	0.4+	2002 08 17	644	0.2−	0.5+	2007 10 11	699	0.2−	0.4+
2001 03 17	691	0.4−	0.3+	2002 09 05	704	0.1+	0.2+	2007 10 11	699	0.3+	0.2+
2001 03 17	691	0.0	0.3+	2002 09 05	704	0.1−	0.5+	2007 10 11	699	0.5+	0.1−
2002 08 07	644	0.2+	0.1+	2002 09 05	704	0.2+	0.0	2007 10 11	699	0.5+	0.8+
2002 08 07	644	0.4−	0.1−	2002 09 05	704	0.1+	0.4+	2007 10 19	704	0.2−	0.9+
2002 08 07	644	0.0	0.0	2002 09 05	704	0.9+	0.0	2007 10 19	704	0.3−	0.7+
2002 08 09	704	0.3−	0.0	2002 09 15	644	0.4−	0.2−	2007 10 19	704	0.3−	0.8+
2002 08 09	704	0.4+	0.2+	2002 09 15	644	0.5−	0.2−	2007 10 19	704	0.3−	1.0+
2002 08 09	704	0.7+	0.7+	2002 09 15	644	0.4−	0.4−	2007 10 19	704	0.8−	0.4+
2002 08 09	704	0.8+	0.6−	2005 03 18	703	1.0−	0.6+	2007 10 19	G96	0.4+	0.1+
2002 08 13	185	0.1+	0.1−	2005 03 18	703	0.2+	1.5+	2007 10 19	G96	0.2+	0.1+
2002 08 13	185	0.2+	0.3+	2005 03 18	703	0.9−	0.1+	2007 10 19	G96	0.4+	0.3+
2002 08 13	185	0.3+	0.1+	2005 03 18	703	1.3−	0.5−	2007 10 19	G96	0.8+	0.2+

2002 08 13 185 0.3+ 0.1+ 2005 04 06 703 0.2+ 0.1+
 2002 08 14 704 (2.2+ 0.3-) 2005 04 06 703 0.4- 0.8-

(166459)* 2002 PL₈₉

Discovered 2002 Aug. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	69.12143		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21829812	ω	67.50357	+0.58707736	+0.79176796
<i>a</i>	2.7317192	Ω	239.54337	-0.79588010	+0.52641564
<i>e</i>	0.2030498	<i>i</i>	11.28268	-0.14803731	+0.30982266
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	699	0.3-	0.4+	2006 05 01	704	0.6+	0.2-	2006 06 22	644	0.2-	0.3+
1998 11 15	699	0.1+	1.2+	2006 05 01	704	0.4+	0.5+	2006 06 22	644	0.1+	0.1+
1998 11 15	699	(0.3-	2.2+)	2006 05 01	704	0.1-	0.2+	2006 06 22	644	0.0	0.2+
2002 08 03	644	0.3-	0.1-	2006 05 08	E12	0.2-	0.1-	2006 06 22	644	0.0	0.2+
2002 08 03	644	0.4-	0.0	2006 05 08	E12	0.0	0.1-	2006 08 17	644	0.1-	0.0
2002 08 03	644	1.3-	0.3-	2006 05 08	E12	0.0	0.3+	2006 08 17	644	0.1+	0.2+
2002 08 11	704	0.6+	0.2+	2006 05 08	E12	0.1+	0.7-	2006 08 17	644	0.4+	0.3+
2002 08 11	704	0.5+	0.0	2006 05 19	G96	0.1+	0.2+	2007 09 25	G96	0.0	0.3-
2002 08 11	704	0.0	0.3-	2006 05 19	G96	0.2+	0.3+	2007 09 25	G96	0.3+	0.4-
2002 08 11	704	0.2-	0.3-	2006 05 19	G96	0.0	0.2+	2007 09 25	G96	0.3-	0.5-
2002 08 11	704	0.2+	0.0	2006 05 20	E12	0.0	0.1-	2007 09 25	G96	0.1-	0.3-
2002 08 11	704	0.9+	0.2-	2006 05 20	E12	0.6-	0.3-	2007 10 08	703	0.3+	0.3+
2002 08 11	704	0.0	0.2-	2006 05 20	E12	0.3+	0.6+	2007 10 08	703	0.7-	0.1+
2002 08 11	704	0.3+	0.1-	2006 05 20	E12	0.8-	0.1-	2007 10 08	703	0.3-	0.1+
2002 08 11	704	0.3-	0.4-	2006 05 25	704	0.6-	1.5-	2007 10 08	703	0.1+	0.1+
2002 08 11	704	1.0+	0.0	2006 05 25	704	0.1-	0.5+	2007 10 09	704	0.3+	0.7+
2002 08 15	704	0.3+	0.5-	2006 05 25	704	(2.1-	0.9-)	2007 10 09	704	0.1+	0.3+
2002 08 15	704	0.1-	0.4-	2006 05 25	704	1.3-	0.9-	2007 10 09	704	0.1+	1.3+
2002 08 15	704	0.5+	0.5-	2006 05 27	704	0.1+	0.3-	2007 10 09	704	0.1-	0.6+
2002 08 15	704	0.8+	0.1-	2006 05 27	704	0.1-	0.7+	2007 10 09	704	0.1-	0.8-
2002 08 15	704	0.2+	0.2-	2006 05 27	704	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.1-	0.1-
2002 08 16	704	0.8-	1.2+	2006 05 27	704	0.2+	0.2+	2007 10 12	704	0.4+	0.2+
2002 08 16	704	0.4+	0.2-	2006 05 27	704	0.0	0.5+	2007 10 12	704	0.2+	0.3-
2002 08 16	704	0.3-	0.5-	2006 05 29	704	0.1-	0.2+	2007 10 12	704	0.1-	0.2+
2002 08 16	704	0.1+	0.1-	2006 05 29	704	1.4+	0.6+	2007 10 12	704	0.4+	0.6+
2002 08 16	704	1.3+	0.2-	2006 05 29	704	0.7+	0.0	2007 10 15	704	(1.0+	3.2+)
2002 09 02	636	1.0+	0.5+	2006 06 14	644	0.0	0.3+	2007 10 15	704	(0.7+	1.8+)
2002 09 02	636	0.3-	0.3-	2006 06 14	644	0.1+	0.4+	2007 10 15	704	1.1-	1.1+
2002 09 02	636	0.1-	0.1-	2006 06 14	644	0.1-	0.4+	2007 10 15	704	(2.6-	0.8+)
2002 09 03	644	0.5-	0.2-	2006 06 15	E12	0.2-	1.3+	2007 10 18	699	0.3-	0.2-
2002 09 03	644	0.4-	0.2-	2006 06 15	E12	0.1+	0.5+	2007 10 18	699	0.8+	0.8+
2002 09 03	644	0.5-	0.0	2006 06 15	E12	0.8-	0.8+	2007 10 18	699	0.6+	0.7+
2002 09 11	644	0.6-	0.1-	2006 06 15	E12	0.1+	0.4-	2007 10 18	699	0.5-	0.8+
2002 09 11	644	0.4-	0.1-	2006 06 20	644	0.1+	0.2+	2007 10 21	703	0.3-	0.3-
2002 09 11	644	0.4-	0.0	2006 06 20	644	0.3+	0.1+	2007 10 21	703	1.2-	0.6+
2002 09 11	557	0.2+	0.6+	2006 06 20	644	0.1+	0.2+	2007 10 21	703	0.1-	0.7-
2002 09 11	557	0.5-	0.1+	2006 06 22	644	0.3-	0.1+	2007 10 21	703	1.5+	0.2+
2002 09 11	557	0.2-	0.3+	2006 06 22	644	0.1-	0.1-				

(166460)* 2002 PC₉₀

Discovered 2002 Aug. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.70289		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21080011	ω	146.94699	+0.99258822	-0.01868322
<i>a</i>	2.7961180	Ω	214.73824	-0.00950295	+0.97315326
<i>e</i>	0.1889829	<i>i</i>	12.16530	+0.12115410	+0.22939849
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 16	699	0.2-	0.2+	2002 09 22	608	0.6-	0.9-	2007 10 09	699	0.1+	0.4-
1998 12 16	699	0.2+	0.1+	2002 09 22	644	0.1+	0.8+	2007 10 09	704	0.1-	0.6+
1998 12 16	699	0.1-	0.5+	2002 09 22	644	0.2+	0.2-	2007 10 09	704	0.1+	0.5+
2002 08 03	644	0.4+	0.5+	2002 09 22	644	0.1+	0.2+	2007 10 09	699	0.9+	0.7-
2002 08 03	644	0.4+	0.5+	2002 10 05	704	0.1-	0.4-	2007 10 09	699	0.6+	0.3-
2002 08 03	644	0.3+	0.5+	2002 10 05	704	0.6-	0.5+	2007 10 09	699	0.4+	0.1-
2002 08 11	704	0.1+	0.5+	2002 10 05	645	0.0	0.2-	2007 10 11	691	(2.8-	1.6-)
2002 08 11	704	0.0	0.2+	2002 10 05	645	0.0	0.2-	2007 10 11	691	0.3-	0.0
2002 08 11	704	0.3+	0.3-	2002 10 05	704	1.2-	0.5+	2007 10 11	691	0.3-	0.0
2002 08 11	704	0.1+	0.2+	2002 10 05	704	1.3+	0.5-	2007 10 11	704	1.2+	0.3-
2002 08 11	704	0.1-	0.7+	2002 10 07	699	0.3+	0.1-	2007 10 11	699	0.6+	0.0
2002 08 11	704	0.6+	1.5+	2002 10 07	699	(0.4-	1.6+)	2007 10 11	704	(0.3+	2.0+)
2002 08 11	704	0.8-	0.2+	2002 10 07	699	0.4-	0.2+	2007 10 11	704	0.1+	0.6+
2002 08 11	704	0.5-	0.5+	2002 10 07	699	0.6+	0.1-	2007 10 11	699	0.0	0.0
2002 08 11	704	0.6+	0.5+	2002 10 10	645	0.0	0.2-	2007 10 11	704	0.2-	1.4+
2002 08 15	704	0.3+	0.4+	2002 10 10	645	0.0	0.2-	2007 10 11	704	0.4+	1.4+
2002 08 15	704	0.2-	0.1+	2002 10 11	645	0.0	0.3-	2007 10 11	699	0.2+	0.5-
2002 08 15	704	0.2-	0.6+	2002 10 11	645	0.0	0.3-	2007 10 11	G96	0.0	0.0
2002 08 15	704	0.1+	1.0+	2006 05 25	G96	0.1-	0.3-	2007 10 11	699	0.1-	0.2-
2002 08 15	704	0.1+	0.8+	2006 05 25	G96	0.4-	0.1-	2007 10 11	G96	0.2-	0.1+
2002 08 16	704	1.1+	1.0+	2006 05 25	G96	0.5-	0.1+	2007 10 11	G96	0.1-	0.1+
2002 08 16	704	0.0	0.7+	2006 06 17	691	0.1-	0.7+	2007 10 11	G96	0.3+	0.2+
2002 08 16	704	0.4+	0.3+	2006 06 17	691	0.0	0.2+	2007 10 11	G96	0.3-	0.0
2002 08 25	644	0.2+	0.2+	2006 06 17	691	0.4+	0.6+	2007 10 11	G96	0.1+	0.2+
2002 08 25	644	0.1+	0.5+	2007 06 27	703	0.8-	0.9+	2007 10 11	G96	0.1+	0.1+
2002 08 25	644	0.2+	0.2+	2007 06 27	703	1.3-	1.0+	2007 10 11	G96	0.0	0.1+
2002 09 02	644	0.2-	0.6+	2007 06 27	703	0.1-	1.1+	2007 10 12	704	0.3+	0.8+
2002 09 02	644	0.2-	0.4+	2007 06 27	703	1.0+	0.5-	2007 10 12	704	0.1+	1.0+
2002 09 02	644	0.4-	0.5+	2007 09 14	704	0.2+	0.1+	2007 10 12	704	0.1-	0.3+
2002 09 04	699	0.4+	0.4+	2007 09 14	704	0.1+	0.5+	2007 10 12	704	0.3+	0.5+
2002 09 04	699	0.8-	0.5+	2007 09 14	704	0.3+	0.3-	2007 10 14	691	0.3-	0.0
2002 09 04	699	0.1-	0.9+	2007 09 14	704	0.6+	0.0	2007 10 14	691	0.5-	0.1+
2002 09 04	699	0.3-	0.8-	2007 09 14	704	0.6+	0.8-	2007 10 14	691	0.5-	0.3+
2002 09 11	644	1.1+	0.9+	2007 09 15	699	0.1-	0.3+	2007 10 15	704	0.2+	0.7+
2002 09 11	644	0.2+	0.1+	2007 09 15	699	0.2-	0.5+	2007 10 15	704	0.2-	0.6+
2002 09 11	644	0.2+	0.3+	2007 09 15	699	0.6+	0.0	2007 10 15	704	0.2+	0.8+
2002 09 12	683	0.3+	0.9-	2007 09 15	699	0.8+	0.4-	2007 10 15	704	0.2+	0.4+
2002 09 12	683	0.6-	0.9+	2007 09 17	704	0.6-	0.2+	2007 10 15	704	0.3-	0.6+
2002 09 12	683	(0.8+	1.8-)	2007 09 17	704	0.1+	0.1+	2007 10 19	704	0.3-	0.2+
2002 09 14	683	(1.9+	0.1+)	2007 09 17	704	0.1+	0.1-	2007 10 19	704	0.4-	0.0
2002 09 14	683	0.4+	0.8-	2007 10 08	703	0.3-	0.3-	2007 10 19	704	0.3-	0.0
2002 09 14	683	1.0+	1.0-	2007 10 08	703	0.7+	0.1+	2007 10 19	704	0.0	0.1-
2002 09 21	644	0.2-	0.4+	2007 10 08	703	0.1+	0.1-	2007 10 19	704	0.5+	0.7+
2002 09 21	644	0.5-	0.7+	2007 10 08	703	(0.5+	3.0-)	2007 10 20	703	0.4-	0.1-
2002 09 21	644	0.0	0.2+	2007 10 09	704	0.5+	0.6+	2007 10 20	703	0.8-	0.3-
2002 09 22	608	(0.2+	2.0-)	2007 10 09	704	0.0	0.5+	2007 10 20	703	0.2-	0.5+
2002 09 22	608	(0.5-	1.5-)	2007 10 09	704	0.2+	0.6+	2007 10 20	703	0.1-	0.5-

(166461)* 2002 PL₉₀

Discovered 2002 Aug. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	90.63484		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22303582	ω	41.88217	+0.28174024	+0.94397606
<i>a</i>	2.6928964	Ω	245.13774		

2007 OCT. 26

M.P.O. 125203

2002 08 04	644	0.0	0.4+	2003 11 15	291	0.0	0.0	2006 06 20	644	0.1+	0.0
2002 08 04	644	0.2+	0.2+	2003 11 15	291	0.2+	0.3+	2006 06 20	644	0.1+	0.2-
2002 08 04	644	0.1+	0.3+	2003 11 15	291	0.4+	0.1+	2007 09 25	G96	0.0	0.3-
2002 08 11	704	0.5+	0.6+	2003 12 19	691	0.2+	0.2-	2007 09 25	G96	0.0	0.2-
2002 08 11	704	0.1+	0.1-	2003 12 19	691	0.0	0.2-	2007 09 25	G96	0.3+	0.1-
2002 08 11	704	0.1+	1.1+	2003 12 19	691	0.1+	0.0	2007 09 25	G96	0.2-	0.0
2002 08 11	704	0.5+	0.1+	2006 06 05	704	0.1-	0.3+	2007 10 14	703	0.5-	0.3+
2002 08 15	704	0.2-	0.2+	2006 06 05	704	0.1-	0.4-	2007 10 14	703	0.8-	0.6+
2002 08 15	704	0.1+	0.8+	2006 06 05	704	0.0	0.2+	2007 10 14	703	0.8-	0.2+
2002 08 15	704	0.2+	0.4+	2006 06 05	704	1.3-	0.6-	2007 10 14	703	1.3+	1.2+
2002 08 15	704	0.6+	1.3+	2006 06 09	644	0.4+	0.2+	2007 10 21	703	0.7-	0.2+
2002 08 25	644	0.0	0.3+	2006 06 09	644	0.0	0.2+	2007 10 21	703	0.0	0.9-
2002 08 25	644	0.1+	0.2+	2006 06 09	644	0.3+	0.2+	2007 10 21	703	1.1-	0.6+
2002 08 25	644	0.2+	0.5+	2006 06 09	644	0.0	0.1+	2007 10 21	703	0.1+	1.3+

(166462)* 2002 PX₉₂

Discovered 2002 Aug. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	19.61125		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22490626	ω	132.86189	+0.75864243	-0.60701035
<i>a</i>	2.6779452	Ω	265.92179	+0.50688653	+0.77811898
<i>e</i>	0.1543716	<i>i</i>	13.72394	+0.40930150	+0.16145989
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	0.7+	0.4+	2002 10 06	704	0.1+	0.7+	2004 01 27	699	0.4-	0.5+
1998 11 14	704	0.2-	0.9-	2002 10 06	704	0.4+	0.3-	2004 01 27	699	0.4+	0.7+
1998 11 14	704	1.4-	0.4-	2002 10 06	704	0.5+	0.0	2004 01 27	699	0.7-	0.2-
1998 11 14	704	0.6+	1.9-	2002 10 06	704	0.2+	0.1+	2004 01 29	704	1.2+	0.5-
2002 08 14	644	0.5-	0.1+	2002 10 06	704	0.5+	0.3-	2004 01 29	704	1.0+	0.3+
2002 08 14	644	0.3-	0.3+	2002 10 09	704	0.0	1.2+	2004 01 29	704	0.5+	0.3-
2002 08 14	644	0.4-	0.3+	2002 10 09	704	0.2+	0.6-	2004 01 29	704	0.4-	0.2+
2002 08 15	704	0.6-	0.4+	2002 10 09	704	0.3+	0.0	2004 01 29	704	0.5-	0.2+
2002 08 15	704	1.1-	0.5+	2002 10 09	704	0.5+	0.2+	2004 02 18	704	0.8+	0.9+
2002 08 15	704	0.3-	0.3+	2002 10 09	704	0.0	0.5+	2004 02 18	704	0.5+	0.9+
2002 08 22	644	0.4-	0.6+	2002 10 19	644	0.0	0.0	2004 02 18	704	1.3+	0.0
2002 08 22	644	0.7-	0.5+	2002 10 19	644	0.3+	0.1+	2004 02 18	704	0.4+	0.6+
2002 08 22	644	0.0	1.0+	2002 10 19	644	0.1-	0.3+	2004 02 18	704	0.7+	0.4+
2002 08 30	699	0.5-	0.9+	2002 10 31	699	0.4+	0.5+	2005 05 11	644	0.2+	0.9+
2002 08 30	699	0.4+	0.7+	2002 10 31	699	0.8+	0.2-	2005 05 11	644	0.4+	0.8+
2002 08 30	699	0.5+	1.0+	2002 10 31	699	0.5+	1.1-	2005 05 11	644	0.0	0.7+
2002 08 30	699	0.8+	0.8+	2002 10 31	699	0.2+	0.5-	2005 05 12	644	0.3+	0.6+
2002 09 05	642	1.3-	0.2-	2004 01 14	644	0.4+	0.4+	2005 05 12	644	0.1+	0.7+
2002 09 05	642	0.2-	0.4+	2004 01 14	644	0.1-	0.7-	2005 05 12	644	0.1-	0.1+
2002 09 05	642	0.1-	0.1+	2004 01 14	644	0.3+	0.5+	2007 09 14	704	0.6-	0.4+
2002 09 11	644	0.4-	0.2-	2004 01 18	644	0.1+	0.1+	2007 09 14	704	0.2+	0.3+
2002 09 11	644	0.6-	0.1-	2004 01 18	644	0.0	0.0	2007 09 14	704	0.2+	0.6+
2002 09 11	644	0.3-	0.0	2004 01 18	644	0.1+	0.2+	2007 09 14	704	0.3+	0.7+
2002 10 04	941	(1.5-	0.7-)	2004 01 23	699	0.8-	0.2-	2007 10 15	704	0.4-	0.3-
2002 10 04	941	1.2-	0.5-	2004 01 23	699	0.2+	0.2+	2007 10 15	704	0.2+	0.4+
2002 10 04	941	0.2-	0.7-	2004 01 23	699	0.2+	0.5-	2007 10 15	704	0.6+	1.5+
2002 10 04	941	0.2+	0.7-	2004 01 23	699	0.9-	0.4+	2007 10 15	704	0.4-	0.7+
2002 10 04	941	1.1+	0.2+	2004 01 27	699	1.3-	0.7+				

(166463)* 2002 PH₉₃

Discovered 2002 Aug. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	345.83594		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20598502	ω	127.77591	+0.71780411	-0.64425153
<i>a</i>	2.8395245	Ω	273.98618	+0.52607579	+0.75024328
<i>e</i>	0.1555313	<i>i</i>	15.34571	+0.45607184	+0.14857655
<i>P</i>	4.78	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.6+	0.1-	2002 10 07	704	0.9+	1.0-	2004 01 29	704	0.8+	0.1+
1998 12 15	704	(2.3+	0.8+)	2002 10 09	704	0.1-	1.2+	2007 09 15	703	0.5+	0.7-

1998 12 15	704	0.7-	0.2-	2002 10 09	704	0.2-	0.7+	2007 09 15	703	0.7+	0.3+
1998 12 15	704	(2.2-	2.9-)	2002 10 09	704	(2.1-	0.5+)	2007 09 15	703	0.8+	0.2+
2002 08 14	644	0.1+	0.5+	2002 10 09	704	0.1+	0.3+	2007 09 15	703	1.4+	0.2-
2002 08 14	644	0.6+	0.4+	2002 10 09	704	0.8+	0.7+	2007 09 22	704	0.1-	0.5+
2002 08 14	644	0.2+	0.7+	2003 10 24	691	0.1+	0.2+	2007 09 22	704	0.1-	0.2-
2002 08 14	644	0.5-	0.4+	2003 10 24	691	0.6+	0.3+	2007 09 22	704	0.4-	0.3+
2002 08 14	644	0.4+	0.4+	2003 10 24	691	0.2+	0.4+	2007 10 06	291	0.1-	0.5-
2002 08 14	644	0.3-	0.5+	2003 12 22	704	0.4+	0.2+	2007 10 06	291	0.0	0.5-
2002 08 15	704	1.2-	0.0	2003 12 22	704	0.4+	0.1+	2007 10 06	291	0.1+	0.4-
2002 08 15	704	0.9-	1.3+	2003 12 22	704	0.6-	0.6+	2007 10 09	703	0.3-	0.3-
2002 08 15	704	0.0	1.0+	2003 12 22	704	0.9-	0.1-	2007 10 09	703	0.6-	0.3+
2002 08 15	704	(0.1+	1.7+)	2003 12 22	704	0.6-	0.4-	2007 10 09	703	0.8-	0.1+
2002 08 30	699	0.4-	0.3+	2004 01 13	699	0.5-	0.0	2007 10 09	703	0.2-	0.2-
2002 08 30	699	1.2-	0.8-	2004 01 13	699	(1.5-	2.0-)	2007 10 16	703	0.9+	1.0+
2002 08 30	699	0.0	0.3-	2004 01 13	699	(1.9-	0.8+)	2007 10 16	703	0.3+	0.4+
2002 08 30	699	1.1+	0.3-	2004 01 13	699	0.7-	0.3+	2007 10 16	703	0.2+	0.2+
2002 09 15	699	0.2-	0.4-	2004 01 17	608	0.5-	0.1+	2007 10 16	703	0.7+	0.1+
2002 09 15	699	0.2+	0.1+	2004 01 17	608	0.1+	0.8-	2007 10 21	703	0.5+	0.4+
2002 09 15	699	0.5+	0.6-	2004 01 17	608	1.0-	0.6-	2007 10 21	703	0.5-	1.1+
2002 09 15	699	1.0-	0.4-	2004 01 29	704	0.5+	0.5+	2007 10 21	703	0.5-	0.8-
2002 10 07	704	0.1+	0.2+	2004 01 29	704	0.8+	0.3+	2007 10 21	703	1.1-	0.2-
2002 10 07	704	0.4-	0.8-	2004 01 29	704	0.2+	0.5-				
2002 10 07	704	0.7+	0.2-	2004 01 29	704	0.3+	0.1-				

(166464)* 2002 PQ₉₆

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	61.74081		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22473516	ω	282.90643	+0.90577351	+0.42283588
<i>a</i>	2.6793042	Ω	52.08684	-0.37373416	+0.82824263
<i>e</i>	0.1058771	<i>i</i>	2.03409	-0.19974262	+0.36772810
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.3-	0.5-	2002 08 30	644	0.1+	0.0	2007 09 10	G96	0.3+	0.2-
1996 03 12	691	0.1+	0.1-	2002 09 05	704	0.2+	0.8+	2007 09 10	G96	0.0	0.1-
1996 03 12	691	0.1-	0.7+	2002 09 05	704	0.9-	0.7+	2007 09 18	G96	0.6+	0.1-
1998 09 20	809	(3.7+	4.0+)	2002 09 05	704	0.1+	0.4+	2007 09 18	G96	0.4+	0.3-
1998 09 20	809	(1.2+	3.6+)	2002 09 05	704	0.1+	0.3+	2007 09 18	G96	0.2+	0.1-
1998 09 20	809	(1.7+	3.1+)	2002 09 05	704	0.3+	0.6-	2007 09 18	G96	0.0	0.3-
2000 01 16	104	0.6+	0.3+	2002 09 06	704	0.2-	0.4+	2007 10 08	691	0.2+	0.0
2000 01 16	104	1.0+	0.5-	2002 09 06	704	0.6+	1.1+	2007 10 08	691	0.1+	0.1-
2002 06 27	644	0.6+	0.6+	2002 09 06	704	0.1+	0.4+	2007 10 08	691	0.1+	0.2+
2002 06 27	644	0.2+	1.0+	2002 09 15	644	0.3-	0.1-	2007 10 12	704	0.3+	0.4-
2002 06 27	644	0.1+	0.7+	2002 09 15	644	0.5-	0.0	2007 10 12	704	0.2+	0.7+
2002 08 14	704	0.3-	0.4-	2002 09 15	644	0.2-	0.1+	2007 10 12	704	1.1+	0.8+
2002 08 14	704	0.3-	0.9+	2002 11 16	644	0.8-	0.4+	2007 10 12	704	0.3+	0.1-
2002 08 14	704	0.3-	0.1+	2005 03 03	691	0.1-	0.7+	2007 10 12	704	0.5-	0.1+
2002 08 14	704	1.0+	0.4-	2005 03 03	691	0.1+	0.5+	2007 10 12	691	0.1-	0.2+
2002 08 14	704	0.6+	0.1-	2005 03 03	691	0.1+	0.7+	2007 10 12	691	0.2-	0.1+
2002 08 15	699	0.1-	1.1+	2005 03 11	691	0.3+	0.3+	2007 10 12	691	0.1+	0.1+
2002 08 15	699	0.8-	0.3+	2005 03 11	691	0.3+	0.3+	2007 10 19	691	0.0	0.1+
2002 08 15	699	0.1-	0.3-	2005 03 11	691	0.6+	0.0	2007 10 19	691	0.7-	0.2+
2002 08 15	699	1.3-	0.2-	2005 04 11	G96	0.3-	0.1-	2007 10 19	691	0.8-	0.1+
2002 08 28	644	0.5-	0.4+	2005 04 11	G96	0.0	0.1-	2007 10 20	G73	0.6+	0.8+
2002 08 28	644	0.1-	0.4+	2005 04 11	G96	0.2-	0.0	2007 10 20	703	0.7-	0.5-
2002 08 28	644	0.4-	0.2+	2005 04 11	G96	0.0	0.2-	2007 10 20	703	0.1+	0.1-
2002 08 30	644	0.1+	0.1+	2007 09 10	G96	0.1-	0.2-	2007 10 20	703	1.3+	0.5+
2002 08 30	644	0.1+	0.2+	2007 09 10	G96	0.1+	0.3-				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC			
<i>M</i>	25.25807	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21767271	ω	259.69724	+0.95328965	-0.25690679	
<i>a</i>	2.7369492	Ω	115.04058	+0.29610825	+0.89869535	
<i>e</i>	0.1602166	<i>i</i>	10.09873	-0.05965522	+0.35545122	
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1
Residuals in seconds of arc						
1998 12 16 699	1.1+	1.6-	2003 12 19 704	(1.9+	0.9+)	2004 01 27 691 0.3+ 0.0
1998 12 16 699	(0.1-	2.6-)	2003 12 19 704	0.3-	1.3+	2004 01 30 704 0.5- 0.3+
1998 12 16 699	0.5-	0.1+	2003 12 19 704	0.9-	0.7-	2004 01 30 704 0.4- 0.3-
2002 08 14 704	0.2+	0.1+	2003 12 19 704	1.1-	0.1-	2004 01 30 704 0.7- 0.1-
2002 08 14 704	0.2+	1.1+	2003 12 21 704	0.3-	1.1+	2004 01 30 704 0.4- 0.3-
2002 08 14 704	0.4-	0.2+	2003 12 21 704	0.5+	0.8+	2004 02 15 704 0.7- 0.6+
2002 08 14 704	(0.0	1.7+)	2003 12 21 704	(1.1+	2.6+)	2004 02 15 704 0.9- 0.0
2002 08 14 704	0.1+	0.8+	2003 12 27 291	0.9-	0.4+	2004 02 15 704 0.6- 0.2-
2002 08 15 699	0.3-	0.9+	2003 12 27 291	0.2-	0.7+	2004 02 15 704 (1.5- 1.4+)
2002 08 15 699	0.5-	0.8+	2003 12 27 291	0.2-	0.1+	2004 02 15 704 0.3+ 0.3+
2002 08 15 699	0.4-	0.0	2003 12 27 691	0.0	0.2-	2004 02 16 691 0.2+ 0.1+
2002 08 15 699	0.9-	0.3+	2003 12 27 691	0.0	0.2-	2004 02 16 691 1.0+ 0.1-
2002 08 20 644	0.5+	0.5+	2003 12 27 691	0.0	0.2-	2004 02 16 691 0.4+ 0.0
2002 08 20 644	0.4+	0.2+	2004 01 15 691	0.1-	0.1+	2004 02 23 704 (0.4- 1.7+)
2002 08 20 644	0.4+	0.2+	2004 01 15 691	0.1+	0.0	2004 02 23 704 0.1+ 0.3+
2002 09 09 608	0.1+	1.2+	2004 01 15 691	0.1+	0.1+	2004 02 23 704 0.5+ 0.2+
2002 09 09 608	0.1-	0.7+	2004 01 21 704	0.1-	0.0	2007 09 22 704 1.0+ 0.3+
2002 09 09 608	0.2+	0.8+	2004 01 21 704	0.0	0.1-	2007 09 22 704 0.0 0.4+
2002 09 09 644	0.2+	0.1-	2004 01 21 704	0.3-	0.0	2007 09 22 704 0.2+ 0.3-
2002 09 09 644	0.1+	0.1+	2004 01 21 704	0.1-	0.3-	2007 09 22 704 0.3+ 0.3+
2002 09 09 644	0.4+	0.1-	2004 01 24 704	0.1-	0.9+	2007 10 11 699 1.2- 0.5-
2002 09 17 608	0.6-	0.6-	2004 01 24 704	0.2+	0.2+	2007 10 11 699 0.3+ 0.5-
2002 09 17 608	0.7-	0.6-	2004 01 24 704	1.0+	0.7+	2007 10 11 699 0.3+ 0.6-
2002 09 17 608	0.9-	0.7-	2004 01 24 704	0.1+	0.3+	2007 10 11 699 0.3- 1.1-
2003 12 18 644	0.1+	0.3+	2004 01 24 704	0.2-	0.2-	2007 10 20 704 0.0 0.1+
2003 12 18 644	0.2+	0.2+	2004 01 27 691	0.2+	0.1+	2007 10 20 704 0.9+ 0.7-
2003 12 18 644	0.2+	0.2+	2004 01 27 691	0.1+	0.0	2007 10 20 704 0.1+ 0.3-

(166466)* 2002 PJ₉₉

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC			
<i>M</i>	349.06272	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22253372	ω	296.95211	+0.26249888	-0.95145519	
<i>a</i>	2.6969455	Ω	136.81410	+0.94749016	+0.22263016	
<i>e</i>	0.2466119	<i>i</i>	13.58150	+0.18263824	+0.21252961	
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1
Residuals in seconds of arc						
1995 02 03 691	0.1+	0.0	2003 12 28 699	0.5-	0.3-	2004 03 14 704 0.1+ 0.1-
1995 02 03 691	0.1-	0.0	2004 01 05 703	1.0+	0.2+	2004 03 14 704 0.1- 0.4+
1995 02 03 691	0.1+	0.1+	2004 01 05 703	1.2-	1.4+	2004 03 16 691 0.0 0.2+
2002 08 14 704	0.6-	0.6+	2004 01 05 703	1.2+	0.7+	2004 03 16 691 0.0 0.4+
2002 08 14 704	0.0	1.0+	2004 01 05 703	0.2-	0.3-	2004 03 16 691 0.1- 0.3+
2002 08 14 704	0.0	1.0+	2004 01 22 704	0.2-	0.4-	2004 03 16 704 0.9+ 0.2+
2002 08 14 704	0.5+	0.4+	2004 01 22 704	0.3-	0.1-	2004 03 16 704 1.1+ 0.3-
2002 08 15 699	(0.0	2.7+)	2004 01 22 704	0.3-	0.3-	2004 03 16 704 0.4+ 0.1+
2002 08 15 699	(1.7+	1.8+)	2004 01 22 704	0.3-	0.0	2004 03 16 704 0.5+ 1.1-
2002 08 15 699	0.1+	1.2+	2004 01 22 704	0.2-	0.2-	2004 03 16 704 0.5+ 0.6+
2002 08 15 699	0.6+	0.8+	2004 01 23 699	0.4-	0.4-	2004 03 20 704 1.1+ 0.9+
2002 08 18 608	0.2-	1.2+	2004 01 23 699	0.2+	0.6-	2004 03 20 704 (1.1+ 1.5+)
2002 08 18 608	0.6+	0.8+	2004 01 23 699	0.4+	0.0	2004 03 20 704 1.1+ 0.7+
2002 08 18 608	0.2+	1.0+	2004 01 23 699	0.5-	0.1-	2004 03 20 704 0.8- 1.5+
2002 08 19 644	0.2+	1.5+	2004 01 29 704	0.1-	1.0+	2004 03 28 703 0.0 0.0
2002 08 19 644	(0.2+	1.7+)	2004 01 29 704	0.6+	0.8+	2004 03 28 703 (0.7+ 1.5+)
2002 08 19 644	(0.0	1.7+)	2004 01 29 704	0.7+	0.2-	2004 03 28 703 (1.7- 0.3-)
2002 08 29 644	0.3-	1.2+	2004 01 29 704	0.3-	0.2+	2004 03 28 703 (2.2- 0.7+)
2002 08 29 644	0.2-	1.1+	2004 02 11 699	0.7-	0.2-	2007 09 13 703 0.3+ 0.1-

2002 08 29 644	0.5-	1.1+	2004 02 11 699	0.0	0.5-	2007 09 13 703	0.2-	1.0+
2002 08 30 644	0.3-	0.4+	2004 02 11 699	0.4-	0.1-	2007 09 13 703	0.2+	0.1+
2002 08 30 644	0.2-	0.0	2004 02 11 699	1.1-	0.6+	2007 09 13 703	1.3-	0.3+
2002 08 30 644	0.4-	0.1+	2004 02 16 704	0.1+	0.5+	2007 09 21 704	0.1+	0.7+
2002 09 11 608	0.2-	0.7-	2004 02 16 704	0.0	0.7+	2007 09 21 704	0.8+	0.0
2002 09 11 608	0.0	0.6-	2004 02 16 691	0.1-	0.1+	2007 09 21 704	0.3+ 0.4+	
2002 09 11 608	0.3-	0.9-	2004 02 16 704	0.2+	0.2-	2007 09 21 704	0.8+ 0.2+	
2002 09 16 644	0.3-	0.9+	2004 02 16 704	0.0	0.5+	2007 09 21 704	0.9-	0.0
2002 09 16 644	0.2-	0.7+	2004 02 16 691	0.4-	0.2-	2007 10 18 703	0.0	0.1+
2002 09 16 644	0.8-	0.6+	2004 02 16 704	0.5+	0.5-	2007 10 18 703	(1.7-	0.5+)
2003 12 21 704	0.2+	0.2-	2004 02 16 691	0.2-	0.0	2007 10 18 703	0.3+	0.0
2003 12 21 704	0.8-	1.1+	2004 02 18 333	0.3-	0.1+	2007 10 18 703	0.2+	0.3+
2003 12 21 704	0.4+	1.0+	2004 02 18 333	0.0	0.3+	2007 10 19 704	0.5+	0.4-
2003 12 21 704	0.3+	0.5+	2004 02 18 333	0.5-	0.3+	2007 10 19 704	0.1-	1.0-
2003 12 28 699	1.2+	0.2-	2004 03 14 704	1.5+	0.8+	2007 10 19 704	0.2-	0.3-
2003 12 28 699	1.0-	0.6+	2004 03 14 704	1.1+	1.1+	2007 10 19 704	0.0	1.3-
2003 12 28 699	1.1-	1.0+	2004 03 14 704	(1.3+	3.4+)	2007 10 19 704	0.1+	0.7-

(166467)* 2002 PR₁₀₀

Discovered 2002 Aug. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC			
<i>M</i>	326.36195	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21589675	ω	89.96652	+0.58354736	-0.81197783	
<i>a</i>	2.7519380	Ω	324.32310	+0.73604776	+0.53551841	
<i>e</i>	0.0700747	<i>i</i>	1.26003	+0.34308334	+0.23218965	
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0
Residuals in seconds of arc						
2000 02 05 691	0.1+	0.0	2003 11 21 704	0.1+	0.8+	2007 09 22 704 0.7- 0.5+
2000 02 05 691	0.0	0.0	2003 11 21 704	0.4-	0.5+	2007 09 22 704 0.3+ 0.9+
2000 02 05 691	0.0	0.0	2003 11 21 704	0.8-	1.3+	2007 09 22 704 0.5- 0.3+
2000 02 28 691	0.2-	0.2+	2005 03 01 691	0.3+	0.8+	2007 09 22 704 0.9- 1.3+
2000 02 28 691	0.4+	0.0	2005 03 01 691	0.5+	0.3+	2007 09 22 704 0.6+ 0.5+
2000 02 28 691	0.0	0.2-	2005 03 01 691	0.3+	0.0	2007 10 04 703 1.2+ 0.9+
2002 07 23 644	0.3-	0.0	2005 03 13 691	0.3+	0.5+	2007 10 04 703 0.4- 0.2+
2002 07 23 644	0.3+	0.4+	2005 03 13 691	0.2+	0.4+	2007 10 04 703 0.4- 1.3+
2002 07 29 644	0.2+	0.1-	2005 03 13 691	0.1+	0.4+	2007 10 04 703 1.0- 0.7+
2002 07 29 644	0.0	0.5+	2005 03 17 691	0.0	0.1+	2007 10 06 704 (1.8+ 0.8+)
2002 07 29 644	0.2-	0.2+	2005 03 17 691	0.5-	0.5+	2007 10 06 704 0.1- 0.2-
2002 08 08 644	0.3+	0.0	2005 03 17 691	0.1+	0.1+	2007 10 06 704 0.2- 0.6-
2002 08 08 644	0.3-	0.3-	2007 09 13 699	(0.5-	1.6+)	2007 10 06 704 0.3+ 0.7+
2002 08 08 644	1.3-	0.6+	2007 09 13 699	0.8+	1.5+	2007 10 08 683 (0.7- 2.8+)
2002 08 11 644	0.2-	0.7+	2007 09 13 699	0.1-	1.1-	2007 10 08 683 0.2+ 0.4+
2002 08 11 644	0.1-	0.6+	2007 09 13 699	0.5-	1.2-	2007 10 08 683 (2.3+ 1.1+)
2002 08 11 644	0.1+	0.3+	2007 09 14 G96	0.4+	0.6-	2007 10 09 683 0.8+ 0.6-
2002 08 15 644	0.2+	0.2+	2007 09 14 G96	0.3+	0.3-	2007 10 09 683 0.4- 1.1-
2002 08 15 644	0.2+	0.4+	2007 09 14 G96	0.0	0.1-	2007 10 09 683 0.5- 1.2-
2002 08 15 644	0.2+	0.1-	2007 09 14 G96	0.1-	0.1+	2007 10 09 G96 0.7+ 0.7-
2002 08 16 608	0.8-	0.6+	2007 09 14 699	0.7+	0.6-	2007 10 09 G96 0.5+ 0.3-
2002 08 16 608	0.3-	0.2+	2007 09 14 699	0.1+	1.3-	2007 10 09 G96 0.2- 0.2-
2002 08 16 608	0.3-	0.3+	2007 09 14 699	0.3+	0.3-	2007 10 09 G96 0.0 0.1-
2002 08 17 644	0.1+	0.6+	2007 09 14 699	0.7-	0.1+	2007 10 12 683 1.5+ 1.3-
2002 08 17 644	0.2+	0.2+	2007 09 19 704	0.3-	1.1+	2007 10 12 683 1.3- 0.0
2002 08 17 644	0.3+	0.2+	2007 09 19 704	0.5-	1.0+	2007 10 12 683 0.9- 0.6-
2002 08 27 644	0.4-	0.6+	2007 09 19 704	0.8+	0.7-	2007 10 14 704 0.3- 0.5+
2002 08 27 644	0.7-	0.8+	2007 09 19 704	0.9-	1.1+	2007 10 14 704 0.3+ 0.6+
2002 09 14 644	0.5-	0.2+	2007 09 20 691	0.2-	0.2+	2007 10 14 704 0.5+ 0.9+
2002 09 15 644	0.0	0.2-	2007 09 20 691	0.1-	0.1+	2007 10 14 704 0.3+ 1.5+
2003 11 21 704	0.6-	0.9+	2007 09 20 691	0.0	0.2+	2007 10 14 704 0.6+ 1.1+

(166468)* 2002 PP₁₀₁

Discovered 2002 Aug. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

2007 OCT. 26

M.P.O. 125205

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	89.69874	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21147456	ω 71.26521	-0.37250645	+0.92795231
<i>a</i>	2.7901698	Ω 176.78875	-0.91147924	-0.36340624
<i>e</i>	0.1885189	<i>i</i> 12.34564	-0.17448365	-0.08270674
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	608	0.0	0.7-	2002 08 12	704	0.9+	0.0	2006 05 17	644	0.2-	0.1+
2001 03 20	608	0.3-	0.6-	2002 08 12	704	0.2-	0.3-	2007 09 15	G96	0.4+	0.2+
2001 03 20	608	0.2-	0.6-	2002 08 12	704	0.4-	0.1-	2007 09 15	G96	0.1+	0.1+
2002 06 23	644	0.1-	0.3-	2002 08 15	644	0.0	0.3+	2007 09 15	G96	0.2+	0.3+
2002 06 23	644	0.2+	0.3-	2002 08 15	644	0.4-	0.2-	2007 09 15	G96	0.3+	0.1+
2002 06 23	644	0.0	0.3-	2002 08 15	644	0.3-	0.1+	2007 10 04	G96	0.4-	0.0
2002 07 10	644	0.1-	0.2-	2002 09 03	644	0.1-	0.1-	2007 10 04	G96	0.2-	0.1+
2002 07 10	644	0.1-	0.0	2002 09 03	644	0.1+	0.1-	2007 10 04	G96	0.1+	0.1+
2002 07 10	644	0.3-	0.4-	2002 09 03	644	0.0	0.3-	2007 10 04	G96	0.2-	0.2-
2002 07 20	644	0.5+	0.3+	2006 03 25	691	0.1+	0.6+	2007 10 11	G96	0.2-	0.1+
2002 07 20	644	0.2-	0.2+	2006 03 25	691	0.1-	0.4+	2007 10 11	G96	0.2-	0.0
2002 07 20	644	0.2-	0.0	2006 03 25	691	0.2+	0.2+	2007 10 11	G96	0.2-	0.2-
2002 08 04	644	0.1+	0.0	2006 04 26	699	1.1+	0.7-	2007 10 11	G96	0.1-	0.4-
2002 08 04	644	0.1+	0.1+	2006 04 26	699	0.2-	0.9-	2007 10 19	G96	0.2+	0.3+
2002 08 04	644	0.4+	0.3+	2006 04 26	699	0.4-	0.9-	2007 10 19	G96	0.0	0.0
2002 08 11	644	0.0	0.0	2006 04 26	699	(1.6+	0.8+)	2007 10 19	G96	0.1-	0.0
2002 08 11	644	0.1-	0.2+	2006 05 17	644	0.2-	0.4-	2007 10 19	G96	0.3+	0.3-
2002 08 11	644	0.1+	0.1+	2006 05 17	644	0.4-	0.3-				

(166469)* 2002 PV₁₀₇

Discovered 2002 Aug. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.86511	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21293960	ω 177.50984	+0.99180816	+0.12621162
<i>a</i>	2.7773574	Ω 175.10666	-0.12082127	+0.97691608
<i>e</i>	0.1416765	<i>i</i> 13.33722	-0.04145836	+0.17235310
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	699	0.1-	0.9+	2006 05 27	703	0.0	0.2+	2007 09 19	704	0.3+	0.5+
1998 10 12	699	(1.0-	2.1+)	2007 09 08	699	0.5+	0.0	2007 09 19	704	0.1+	0.5+
1998 10 12	699	1.6-	0.9+	2007 09 08	699	0.3+	0.2-	2007 09 19	704	0.2+	0.6+
1998 10 29	699	0.4+	0.9+	2007 09 08	699	0.2-	0.9+	2007 09 28	D35	0.2+	0.4-
1998 10 29	699	0.7+	1.1+	2007 09 08	699	0.6+	0.3-	2007 09 28	D35	0.1-	0.1-
1998 10 29	699	0.6-	1.6+	2007 09 11	691	0.0	0.3-	2007 09 28	D35	0.1-	0.5-
2002 06 18	291	0.2-	0.3+	2007 09 11	691	0.0	0.0	2007 10 07	704	0.8-	1.2+
2002 06 18	291	0.2-	0.2+	2007 09 11	691	0.4-	0.3-	2007 10 07	704	0.3-	1.0+
2002 06 18	291	0.1-	0.2+	2007 09 11	D29	0.7+	0.4-	2007 10 07	704	0.2-	0.1+
2002 07 20	644	0.0	0.2+	2007 09 11	D29	0.1+	0.8-	2007 10 07	704	0.2-	0.4-
2002 07 20	644	0.3+	0.5+	2007 09 11	D29	1.2+	0.4-	2007 10 07	704	0.4-	0.1+
2002 07 20	644	0.2-	0.3+	2007 09 11	D29	1.3+	0.7+	2007 10 13	703	0.5-	0.0
2002 08 13	704	0.2-	0.5-	2007 09 13	704	0.1-	0.2-	2007 10 13	704	0.0	0.5+
2002 08 13	704	0.3+	0.3+	2007 09 13	704	0.2+	0.4+	2007 10 13	703	0.5-	0.1-
2002 08 13	704	0.7+	0.5+	2007 09 13	704	0.6-	1.0-	2007 10 13	703	1.4+	0.1-
2002 08 13	704	0.9+	0.3+	2007 09 13	699	0.5-	0.2+	2007 10 13	704	0.1-	0.4+
2002 08 13	704	0.5-	0.2+	2007 09 13	699	0.6+	0.0	2007 10 13	703	1.3-	0.7-
2002 08 15	644	0.0	0.6+	2007 09 13	699	0.3+	0.2+	2007 10 13	704	0.1-	0.7+
2002 08 15	644	0.1-	0.1+	2007 09 13	699	0.5+	0.1+	2007 10 13	704	0.5-	0.7+
2002 08 15	644	0.4+	1.1+	2007 09 14	704	0.1+	0.1-	2007 10 13	704	0.1-	0.7+
2005 03 17	G96	0.3-	0.4+	2007 09 14	704	0.5+	0.4+	2007 10 15	G96	0.1+	0.2-
2005 03 17	G96	0.5-	0.3+	2007 09 14	704	0.3+	0.0	2007 10 15	G96	0.6+	0.2-
2005 03 17	G96	0.1-	0.1+	2007 09 14	704	0.0	0.2+	2007 10 15	G96	0.5+	0.1-
2005 03 17	G96	0.6-	0.2-	2007 09 14	704	0.4+	0.7+	2007 10 15	G96	0.3+	0.2-
2005 04 02	691	0.4+	0.6+	2007 09 15	704	1.4-	0.5+	2007 10 15	703	0.7-	0.9-
2005 04 02	691	0.2+	0.4+	2007 09 15	704	0.8-	0.4+	2007 10 15	703	0.7-	0.1-
2005 04 02	691	0.2+	0.7+	2007 09 15	704	0.5+	0.2-	2007 10 15	703	0.8-	0.7-
2005 04 09	G96	0.3-	0.9+	2007 09 16	704	0.1+	0.1+	2007 10 15	703	0.8-	0.3-

2005 04 09	G96	0.3+	0.4+	2007 09 16	704	0.6+	0.0	2007 10 18	704	0.8+	0.9+
2005 04 09	G96	(1.7+	1.7+)	2007 09 16	704	0.2+	0.1+	2007 10 18	704	0.2-	1.1-
2005 04 09	G96	0.8+	1.5+	2007 09 16	704	0.0	0.8+	2007 10 18	704	0.7-	0.2-
2006 05 27	703	0.4-	0.4+	2007 09 16	704	0.4+	0.4-	2007 10 18	704	0.3-	0.6-
2006 05 27	703	0.0	0.1+	2007 09 19	704	0.3+	0.1+	2007 10 18	704	0.0	0.6+
2006 05 27	703	0.4-	0.3-	2007 09 19	704	0.1+	0.0				

(166470)* 2002 PW₁₀₈

Discovered 2002 Aug. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	73.09568	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22817823	ω 280.01138	+0.74849092	+0.66107102
<i>a</i>	2.6522833	Ω 38.63625	-0.57080005	+0.68247384
<i>e</i>	0.1929982	<i>i</i> 4.81477	-0.33756281	+0.31179250
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 04 14	691	0.1+	0.2+	2002 08 13	704	0.4+	0.4-	2004 01 19	691	0.1-	0.1+
1997 04 14	691	0.2+	0.1-	2002 08 13	704	0.8-	0.1+	2004 01 19	691	0.3+	0.1+
1997 04 14	691	0.2-	0.1+	2002 08 13	704	0.4-	0.0	2007 09 14	G96	0.5-	0.0
1997 04 30	691	0.0	0.1-	2002 08 15	644	0.0	0.1+	2007 09 14	G96	0.2+	0.2+
1997 04 30	691	0.2-	0.0	2002 08 15	644	0.0	0.2+	2007 09 14	G96	0.1-	0.1+
1998 09 15	691	1.0+	0.2-	2002 08 15	644	0.1-	0.4+	2007 09 14	G96	0.1+	0.2+
1998 09 15	691	0.9+	0.2-	2002 08 30	644	0.2-	0.0	2007 10 10	G96	0.3-	0.2-
1998 09 15	691	0.8+	0.1-	2002 08 30	644	0.1-	0.1+	2007 10 10	G96	0.2+	0.0
1998 09 24	691	0.6-	0.5+	2002 08 30	644	0.3-	0.0	2007 10 10	G96	0.3-	0.0
1998 09 24	691	1.4-	0.2-	2002 08 31	704	0.6+	1.1-	2007 10 10	G96	0.2+	0.3-
1998 09 24	691	0.6-	0.1+	2002 08 31	704	0.8+	0.5+	2007 10 16	G96	0.2-	0.0
2002 07 15	644	0.1+	0.4+	2002 08 31	704	0.1+	0.2-	2007 10 16	G96	0.1-	0.1-
2002 07 15	644	0.0	0.2+	2002 08 31	704	0.7+	0.6-	2007 10 16	G96	0.1+	0.3-
2002 07 15	644	0.1-	0.3+	2003 11 20	695	0.0	0.2+	2007 10 16	G96	0.0	0.2-
2002 08 13	704	0.0	0.8+	2003 11 20	695	0.3-	0.3+				
2002 08 13	704	0.7-	0.5+	2004 01 19	691	0.0	0.2+				

(166471)* 2002 PE₁₀₉

Discovered 2002 Aug. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.16333	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22282351	ω 279.06038	+0.87968630	-0.46085331
<i>a</i>	2.6946067	Ω 108.45588	+0.47026216	+0.80629944
<i>e</i>	0.0577688	<i>i</i> 7.10519	+0.07074961	+0.37080379
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.1+	0.1+	2004 01 16	644	0.1-	0.2+	2007 10 08	699	0.1+	0.2-
2001 05 24	645	0.1+	0.1+	2004 01 16	644	0.2+	0.5+	2007 10 14	106	0.2-	0.4+
2002 07 15	644	0.2-	0.4+	2005 03 16	703	0.3-	1.0+	2007 10 14	106	0.4-	0.6-
2002 07 15	644	0.1+	0.2+	2005 03 16	703	0.5-	0.4-	2007 10 14	106	0.2-	0.6+
2002 07 15	644	0.0	0.0	2005 03 16	703	0.4-	0.1-	2007 10 14	106	0.4-	0.0
2002 08 13	704	1.4-	0.4+	2005 03 16	703	0.4+	1.3+	2007 10 18	704	0.8-	0.5-
2002 08 13	704	0.8+	1.4-	2005 03 30	703	0.2+	0.4+	2007 10 18	704	0.5-	1.3+
2002 08 13	704	0.1-	0.0	2005 03 30	703	(1.6-	0.6+)	2007 10 18	704	0.4+	0.5+
2002 08 13	704	0.5-	0.3-	2005 03 30	703	(2.0+	0.5-)	2007 10 18	704	0.4-	1.1+
2002 08 15	644	0.1-	0.4-	2005 03 30	703	(0.8+	1.7+)	2007 10 19	703	0.1+	0.4+
2002 08 15	644	0.3-	0.4-	2005 04 06	703	0.5+	0.0	2007 10 19	703	1.0-	0.8+
2002 08 15	644	0.2-	0.2-	2005 04 06	703	0.3-	0.0	2007 10 19	703	0.7-	0.

2003 12 01 704 0.8− 0.3+ 2007 10 08 699 0.1+ 0.2+ 2007 10 22 G96 0.2+ 0.2+
 2004 01 16 644 0.1+ 0.1+ 2007 10 08 699 1.1+ 0.2+ 2007 10 22 G96 0.3+ 0.0

(166472)* 2002 PG₁₁₆

Discovered 2002 Aug. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	322.45988	<i>P</i>	<i>Q</i>
	(2000.0)		
<i>n</i>	0.20526833	ω	125.39779
<i>a</i>	2.8461301	Ω	305.69811
<i>e</i>	0.1223424	<i>i</i>	14.20042
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	15.4
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	(0.6− 2.3−)	2003 12 19	704	0.5+ 0.9+	2004 02 10	703	(1.9− 0.2−)
1998 12 17	704	0.6− 0.0	2003 12 21	691	0.2+ 0.3−	2004 02 13	691	0.2+ 0.0
1998 12 17	704	0.5− 0.2+	2003 12 21	691	0.2+ 0.3−	2004 02 13	691	0.1+ 0.1+
1998 12 17	704	1.0+ 0.8−	2003 12 21	691	0.0 0.2−	2004 02 13	691	0.0 0.1−
1998 12 17	704	1.2− 1.6−	2003 12 22	704	0.1− 0.6+	2004 02 16	704	0.3− 0.0
2002 08 13	704	0.6+ 1.1+	2003 12 22	704	0.3+ 0.9+	2004 02 16	704	0.1+ 0.2−
2002 08 13	704	0.7− 0.8+	2003 12 22	704	0.3+ 0.7+	2004 02 16	704	0.2− 0.2−
2002 08 13	704	0.0 0.1−	2003 12 22	704	0.6+ 0.3−	2004 02 16	704	1.3+ 0.0
2002 08 16	704	(3.2+ 0.6+)	2003 12 22	704	0.7− 0.4+	2004 02 16	704	1.0+ 0.1−
2002 08 16	704	(1.7+ 0.1−)	2003 12 27	704	(1.5− 0.2−)	2004 02 17	645	0.1− 0.2−
2002 08 16	704	1.1+ 0.1+	2003 12 27	704	0.2+ 0.1−	2004 02 17	645	0.1− 0.2−
2002 08 16	704	(1.7+ 0.7−)	2003 12 27	704	0.9+ 0.1−	2004 02 22	704	0.7+ 0.7+
2002 09 11	644	0.1− 0.2+	2004 01 13	699	0.3+ 0.4−	2004 02 22	704	0.9+ 0.1+
2002 09 11	644	0.2+ 0.1+	2004 01 13	699	0.1+ 0.9+	2004 02 22	704	0.3− 0.9+
2002 09 11	644	0.1− 0.1+	2004 01 13	699	1.3− 0.2+	2004 02 26	704	(0.7− 1.7+)
2002 10 04	644	0.3− 0.0	2004 01 13	699	0.6+ 0.4−	2004 02 26	704	0.7− 1.1+
2002 10 04	644	0.5− 0.2+	2004 01 19	703	0.0 0.2−	2004 02 26	704	(0.8− 1.6+)
2002 10 04	644	0.0 0.0	2004 01 19	703	0.2− 1.5+	2004 04 13	645	0.0 0.1+
2002 10 06	704	0.1+ 0.1+	2004 01 19	703	1.1− 0.9−	2004 04 13	645	0.0 0.1+
2002 10 06	704	0.4− 0.0	2004 01 19	703	0.4+ 0.8−	2004 04 15	645	0.0 0.0
2002 10 06	704	0.0 0.1+	2004 01 22	704	0.3+ 0.3−	2004 04 15	645	0.0 0.0
2002 10 06	704	0.1− 0.0	2004 01 22	704	0.3− 0.2−	2004 04 16	645	0.0 0.1+
2002 10 06	704	0.6− 0.3−	2004 01 22	704	0.3+ 0.3+	2004 04 16	645	0.0 0.0
2002 10 09	704	0.3− 0.4−	2004 01 22	704	1.1− 0.9−	2007 09 13	703	0.6− 0.7−
2002 10 09	704	0.6+ 0.3−	2004 01 22	704	0.4− 0.5+	2007 09 13	703	1.1− 0.5+
2002 10 09	704	0.2+ 0.4+	2004 01 24	704	0.8+ 0.4−	2007 09 13	703	0.4+ 0.8−
2002 10 09	704	0.1− 0.1+	2004 01 24	704	0.1− 0.4+	2007 09 13	703	0.5+ 0.9−
2002 10 09	704	0.5+ 0.0	2004 01 24	704	0.0 0.4+	2007 10 09	703	0.4− 0.5−
2002 12 01	704	0.8+ 0.3+	2004 01 24	704	0.6+ 0.5+	2007 10 09	703	0.0 0.0
2002 12 01	704	0.8− 0.4+	2004 01 27	691	0.1+ 0.1−	2007 10 09	703	0.0 0.0
2002 12 01	704	0.5− 1.2+	2004 01 27	691	0.0 0.0	2007 10 09	703	0.5− 1.0−
2002 12 01	704	1.4− 0.3−	2004 01 27	691	0.1+ 0.0	2007 10 10	699	0.0 0.4−
2003 12 16	699	0.1− 0.8−	2004 01 30	704	0.2+ 0.9+	2007 10 10	699	0.1+ 0.2−
2003 12 16	699	1.2− 0.1−	2004 01 30	704	0.1− 0.3−	2007 10 10	699	0.5+ 0.2−
2003 12 16	699	0.2− 0.4−	2004 01 30	704	0.4− 0.5+	2007 10 10	699	0.1− 0.5−
2003 12 16	699	1.1+ 0.5+	2004 01 30	704	0.0 0.7+	2007 10 21	703	0.2+ 0.9+
2003 12 19	704	0.2− 0.5+	2004 01 30	704	0.3+ 0.1−	2007 10 21	703	0.6+ 1.1+
2003 12 19	704	0.0 0.2+	2004 02 10	703	0.3− 0.4−	2007 10 21	703	0.7+ 0.8+
2003 12 19	704	0.2+ 0.6+	2004 02 10	703	0.1− 0.0			
2003 12 19	704	0.2+ 0.8+	2004 02 10	703	(0.5+ 1.9+)			

(166473)* 2002 PL₁₁₇

Discovered 2002 Aug. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	89.15995	<i>P</i>	<i>Q</i>
	(2000.0)		
<i>n</i>	0.21217185	ω	26.77778
<i>a</i>	2.7840532	Ω	252.48309
<i>e</i>	0.1943276	<i>i</i>	12.13709
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	561	0.1+ 0.3−	2002 10 04	699	0.3+ 0.3+	2006 06 04	704	0.0 0.1−
1998 11 24	561	0.4− 0.4−	2002 10 06	704	0.2+ 0.2−	2006 06 04	G96	0.1+ 0.4+
1998 11 24	561	0.3+ 0.1+	2002 10 06	704	0.4+ 0.0	2006 06 04	G96	0.6+ 0.0
2002 07 13	704	0.6− 0.0	2002 10 06	704	0.2+ 0.6+	2006 06 04	704	0.7− 0.0
2002 07 13	704	(2.6+ 1.8+)	2002 10 06	704	0.2− 0.1−	2006 06 04	704	0.5+ 0.8−
2002 07 13	704	0.4− 0.5+	2002 10 08	608	0.0 1.3−	2006 06 04	704	0.3− 0.0
2002 07 13	704	0.0 0.7−	2002 10 08	608	0.2+ 0.2−	2006 06 16	644	0.3+ 0.1−
2002 08 04	704	0.5+ 0.2+	2002 10 08	608	0.2+ 0.3−	2006 06 16	644	0.5+ 0.3+
2002 08 04	704	0.4+ 0.3+	2002 10 09	704	0.5− 0.4−	2006 06 16	644	0.1+ 0.0
2002 08 04	704	0.1+ 0.7+	2002 10 09	704	0.3− 0.4−	2006 06 23	644	0.0 0.2−
2002 08 04	704	0.7+ 0.4+	2002 10 09	704	0.0 0.9+	2006 06 23	644	0.1− 0.1−
2002 08 15	704	1.5− 0.7+	2002 10 09	704	0.2− 0.3+	2006 06 23	644	0.1+ 0.0
2002 08 15	704	0.1+ 0.3+	2002 10 09	704	0.0 0.2−	2006 06 23	644	0.2− 0.1−
2002 08 15	704	0.2+ 0.6+	2003 11 29	691	0.0 0.3+	2006 06 23	644	0.2− 0.1−
2002 08 15	704	0.6+ 0.7+	2003 11 29	691	0.3− 0.5+	2006 06 23	644	0.0 0.1−
2002 08 15	704	0.5+ 0.9+	2003 11 29	691	0.3− 0.2+	2006 06 23	644	0.3− 0.3−
2002 08 16	704	0.2+ 0.1+	2005 02 14	703	1.2+ 0.7−	2006 06 23	644	0.0 0.0
2002 08 16	704	0.3+ 0.3+	2005 02 14	703	0.6+ 0.2+	2006 06 23	644	0.1+ 0.2−
2002 08 16	704	0.3+ 0.2+	2005 02 14	703	0.5+ 0.9+	2007 09 19	703	(0.4+ 1.6+)
2002 08 16	704	0.4+ 0.2+	2005 02 14	703	0.1+ 0.0	2007 09 19	703	0.4+ 0.6+
2002 08 16	704	0.4+ 0.5+	2006 05 25	568	0.6− 0.6+	2007 09 19	703	0.2+ 0.5+
2002 09 11	644	0.2− 0.0	2006 05 25	568	0.6− 0.4+	2007 09 19	703	0.0 0.1−
2002 09 11	644	0.3− 0.1−	2006 05 25	568	0.6− 0.3+	2007 10 12	699	0.4− 0.6−
2002 09 11	644	0.4− 0.0	2006 05 26	568	0.6− 0.7+	2007 10 12	699	1.4− 0.5−
2002 09 14	699	0.6− 0.0	2006 05 27	704	0.8+ 1.2−	2007 10 12	699	0.5− 0.7−
2002 09 14	699	0.9− 0.2+	2006 05 27	704	0.2− 0.7−	2007 10 12	699	0.2− 0.8−
2002 09 14	699	0.9− 0.0	2006 05 27	704	0.3+ 0.3−	2007 10 17	A50	1.3+ 1.0−
2002 09 14	699	0.7− 0.1−	2006 05 27	704	0.2+ 0.5−	2007 10 17	A50	1.0+ 1.3−
2002 10 04	699	0.9+ 0.3+	2006 05 27	704	0.5+ 0.4+	2007 10 17	A50	0.2+ 1.3−
2002 10 04	699	0.3+ 0.8+	2006 06 04	704	0.6− 0.0	2007 10 17	A50	1.5+ 1.5−
2002 10 04	699	0.5− 0.2+	2006 06 04	G96	0.4+ 0.1+			

(166474)* 2002 PD₁₁₉

Discovered 2002 Aug. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
 at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	26.26073	<i>P</i>	<i>Q</i>
	(2000.0)		
<i>n</i>	0.21517941	ω	69.07517
<i>a</i>	2.7580507	Ω	292.98027
<i>e</i>	0.2276467	<i>i</i>	6.36470
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.9
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.0 0.6+	2002 09 06	704	0.4+ 0.1−	2007 09 10	703	0.2− 0.1+
1995 02 03	691	0.5+ 0.1+	2002 09 06	704	1.1+ 0.2+	2007 09 10	703	0.5− 0.2−
1995 02 03	691	0.3− 0.2+	2002 09 06	704	0.8+ 0.3−	2007 10 08	D29	0.5− 0.6−
2002 07 14	704	0.0 0.1−	2002 09 13	644	0.5− 0.5+	2007 10 08	D29	0.0 0.1−
2002 07 14	704	0.3− 0.2+	2002 09 13	644	0.4− 0.6+	2007 10 08	D29	0.6+ 0.5−
2002 07 14	704	0.4+ 0.1−	2002 09 13	644	0.3− 0.2+	2007 10 08	D29	0.1− 0.3−
2002 07 14	704	0.7− 0.2+	2002 09 14	608	0.8− 0.1−	2007 10 09	703	0.2− 0.2−
2002 08 12	704	(2.3+ 0.0)	2002 09 14	608	0.9− 0.2−	2007 10 09	703	0.0 0.4−
2002 08 12	704	1.4+ 0.5−	2002 09 14	608	0.8− 0.0	2007 10 09	703	0.4− 0.1+
2002 08 12	704	(1.8+ 0.2+)	2003 12 22	691	0.3+ 0.2+	2007 10 09	703	0.2− 0.1−
2002 08 12	704	(2.0+ 0.5+)	2003 12 22	691	0.2+ 0.1−	2007 10 10	699	0.1+ 0.7+
2002 08 12	704	(2.8+ 0.5−)	2003 12 22	691	0.4+ 0.2−	2007 10 10	699	0.2+ 0.6−
2002 08 13	699	0.5− 0.2+	2003 12 28	691	0.1− 0.1+	2007 10 10	699	0.9+ 0.4−
2002 08 13	699	0.5− 0.8+	2003 12 28	691	0.1+ 0.2−	2007 10 10	699	0.2+ 1.1−
2002 08 13	699	0.4− 0.7+	2003 12 28	691	0.3− 0.1+	2007 10 16	703	0.4− 0.0
2002 08 13	699	1.1− 0.3+	2004 01 15	691	0.3+ 0.1−	2007 10 16	703	0.5− 0.0
2002 08 16	644	0.5− 0.4+	2004 01 15	691	0.0 0.1−	2007 10 16	7	

2007 OCT. 26

M.P.O. 125207

2002 08 27	644	0.3−	0.9+	2004 02 16	691	0.3+	0.5+	2007 10 21	703	0.1+	0.2−
2002 08 27	644	0.3−	0.9+	2004 02 16	691	0.3−	0.3+	2007 10 21	703	0.0	0.4−
2002 08 27	644	0.2−	1.0+	2004 02 16	691	0.0	0.5+	2007 10 21	703	0.0	0.4+
2002 09 06	704	0.8+	0.6+	2007 09 10	703	0.6+	0.0	2007 10 21	703	0.5−	0.1−
2002 09 06	704	1.0+	0.4+	2007 09 10	703	0.1−	1.3+				

(166475)* 2002 PW₁₁₉

Discovered 2002 Aug. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	1.61277		(2000.0)	P	Q
n	0.21614789	ω	150.12519	+0.89937024	−0.43494528
a	2.7498059	Ω	235.72198	+0.38976142	+0.84351503
e	0.0827634	i	3.06791	+0.19803837	+0.31512694
P	4.56	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	699	(2.5+ 1.5-)	2002 08 19	644	0.2- 0.3+	2007 10 05	691	0.7- 0.0
1998 10 19	699	0.0 1.2+	2002 08 19	644	0.7- 0.1+	2007 10 09	704	0.3- 1.1+
1998 10 19	699	0.4+ 0.7+	2002 08 26	644	0.3- 0.1+	2007 10 09	704	0.1- 1.1+
1998 10 19	691	0.0 0.3-	2002 08 26	644	0.1+ 0.5+	2007 10 09	704	1.3- 1.0+
1998 10 19	691	0.0 0.5-	2002 08 26	644	0.1+ 0.1+	2007 10 09	704	(0.3- 1.6+)
1998 10 19	691	0.2+ 0.1-	2002 08 28	644	(0.4- 2.3+)	2007 10 09	704	(0.3- 1.7+)
1998 11 23	691	0.4+ 0.5-	2002 08 28	644	0.3- 0.1+	2007 10 11	703	1.0+ 0.2-
1998 11 23	691	0.3+ 0.4-	2002 08 28	644	0.5- 0.2+	2007 10 11	703	0.1- 0.7+
1998 11 23	691	0.2+ 0.2-	2002 09 14	644	0.5- 0.2+	2007 10 11	703	0.4+ 0.3+
1998 12 10	691	0.5- 0.4-	2002 09 14	644	0.3- 0.1+	2007 10 11	703	0.9+ 0.2+
1998 12 10	691	0.2- 0.2+	2002 09 14	644	0.4- 0.1+	2007 10 11	704	0.2- 0.4+
1998 12 10	691	0.1+ 0.0	2003 12 19	704	0.4- 1.0+	2007 10 11	704	0.6- 0.1+
1998 12 14	691	0.1+ 0.4-	2003 12 19	704	0.8- 1.3+	2007 10 11	704	0.2- 0.2+
1998 12 14	691	0.1+ 0.4-	2003 12 19	704	0.0 1.2+	2007 10 15	704	0.3- 0.3+
1998 12 14	691	0.1+ 0.2-	2003 12 19	704	0.6- 1.1+	2007 10 15	704	0.1- 0.1-
2002 08 12	704	0.7- 0.5+	2003 12 19	704	0.0 1.4+	2007 10 15	704	0.3+ 0.1-
2002 08 12	704	0.6+ 0.0	2003 12 23	704	0.5+ 0.0	2007 10 15	703	0.4+ 0.8+
2002 08 12	704	0.3+ 0.4+	2003 12 23	704	0.6+ 0.1-	2007 10 15	704	0.6- 0.3+
2002 08 12	704	0.0 0.7+	2003 12 23	704	0.2- 0.3+	2007 10 15	703	0.5- 0.5+
2002 08 13	699	0.3+ 0.3-	2003 12 23	704	0.4+ 0.9+	2007 10 15	703	0.2+ 0.2+
2002 08 13	699	0.7+ 0.3+	2005 03 17	691	0.4+ 0.6+	2007 10 15	704	0.4- 0.4+
2002 08 13	699	0.3+ 0.0	2005 03 17	691	0.3+ 0.6+	2007 10 15	703	0.5+ 0.2+
2002 08 13	699	0.2- 0.4-	2005 03 17	691	0.2+ 0.4+	2007 10 18	691	0.5- 0.1+
2002 08 16	644	0.2+ 0.1+	2007 09 14	704	0.4+ 0.3-	2007 10 18	691	0.4- 0.0
2002 08 16	644	0.0 0.1+	2007 09 14	704	0.8+ 0.4+	2007 10 18	691	0.4- 0.4+
2002 08 16	644	0.1- 0.2+	2007 09 14	704	0.1- 0.1+	2007 10 19	704	2.4+ 1.3+
2002 08 17	644	0.0 1.0+	2007 09 14	704	0.2+ 0.6+	2007 10 19	704	2.0+ 0.0
2002 08 17	644	0.3- 1.2+	2007 09 20	703	1.0+ 0.0	2007 10 19	704	(4.0+ 0.9+)
2002 08 17	644	0.5- 0.9+	2007 09 20	703	1.3+ 0.0	2007 10 19	704	1.8+ 0.3+
2002 08 17	608	0.2+ 0.6-	2007 09 20	703	0.6+ 0.5+	2007 10 20	703	0.2- 0.4-
2002 08 17	608	0.0 0.7-	2007 09 20	703	0.3+ 0.3-	2007 10 20	703	0.8- 0.2+
2002 08 17	608	0.2- 0.6-	2007 10 05	691	0.8- 0.0	2007 10 20	703	0.9- 0.3-
2002 08 19	644	0.3- 0.4+	2007 10 05	691	0.6- 0.2-	2007 10 20	703	0.9- 1.3-

(166476)* 2002 PM₁₂₁ = 2001 GF₁

Discovered 2002 Aug. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 35326)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	67.03691		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.20962815	ω	91.40171	+0.33182539	+0.94251557		
a	2.8065298	Ω	198.13042	−0.90806495	+0.30780823		
e	0.2025523	i	7.28330	−0.25555814	+0.13007110		
P	4.70	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 04 13	684	(3.1− 0.3−)	2003 12 17	691	0.5+	0.5+	2006 05 25	699	(1.7− 0.2−)
2001 04 13	684	0.8− 0.7−	2003 12 17	691	0.4− 0.4+	2006 05 25	699	0.3+ 0.0	

2001 04 13	684	0.3−	0.9−	2003 12 17	691	0.2−	0.1−	2007 09 15	691	0.5−	0.0
2001 04 14	684	0.7−	1.3−	2006 04 08	691	0.1+	0.2+	2007 09 15	691	0.5−	0.1+
2001 04 14	684	0.6+	0.5+	2006 04 08	691	0.3+	0.1+	2007 09 15	691	0.6−	0.0
2001 04 14	684	0.4−	0.7+	2006 04 08	691	0.6+	0.3−	2007 09 19	704	0.5−	0.1+
2001 04 26	691	0.2+	0.2+	2006 04 21	691	0.2+	0.1+	2007 09 19	704	0.2+	1.1+
2001 04 26	691	0.2+	0.5+	2006 04 21	691	0.3−	0.9+	2007 09 19	704	0.1−	0.1−
2001 04 26	691	0.2+	0.5+	2006 04 21	691	0.0	0.1+	2007 09 19	704	0.4−	0.7+
2002 08 12	704	(1.6+ 0.7+)		2006 04 21	703	1.4−	0.5+	2007 09 20	703	0.9+	0.2+
2002 08 12	704	1.1+	1.0+	2006 04 21	703	1.5−	0.4−	2007 09 20	703	1.4+	1.0−
2002 08 12	704	0.1+	0.0	2006 04 21	703	(1.5− 0.1−)		2007 09 20	703	0.4+	0.5+
2002 08 13	699	0.0	0.8+	2006 04 21	703	0.6−	0.6−	2007 09 20	703	0.6−	0.1+
2002 08 13	699	0.0	0.7−	2006 04 24	704	0.0	0.0	2007 10 06	704	0.7−	0.0
2002 08 13	699	(1.6− 1.3+)		2006 04 24	704	0.8+	0.7−	2007 10 06	704	0.1−	0.4+
2002 08 13	699	0.8+	0.2+	2006 04 24	704	0.8+	0.1−	2007 10 06	704	0.7+	0.1−
2002 08 16	644	0.1+	0.8+	2006 04 25	644	0.3−	0.3+	2007 10 06	704	0.0	0.3−
2002 08 16	644	0.0	0.7+	2006 04 25	644	0.2−	0.2+	2007 10 06	704	0.8−	0.5+
2002 08 16	644	0.1−	0.5+	2006 04 25	644	0.4−	0.4+	2007 10 08	704	(0.7− 1.9+)	
2002 08 17	608	0.1−	0.5+	2006 04 27	704	0.1−	0.2−	2007 10 08	704	(1.6− 2.2+)	
2002 08 17	608	0.4−	0.2+	2006 04 27	704	0.1+	0.6+	2007 10 08	704	0.8+	0.8+
2002 08 17	608	0.2+	0.1−	2006 04 27	704	0.7+	0.6−	2007 10 08	704	0.7−	1.4+
2002 08 26	644	0.1+	0.7−	2006 04 27	704	0.6+	0.0	2007 10 11	704	1.0−	0.3+
2002 08 26	644	0.0	0.3−	2006 04 27	704	0.1+	0.6−	2007 10 11	704	0.6+	0.1+
2002 08 26	644	0.1−	0.3−	2006 05 03	691	0.0	0.6−	2007 10 11	704	0.2+	0.5−
2002 09 06	704	0.0	0.0	2006 05 03	691	0.1−	0.2+	2007 10 14	704	0.5+	0.4+
2002 09 06	704	1.0+	0.2−	2006 05 03	691	0.1+	0.3+	2007 10 14	704	0.7−	1.5+
2002 09 06	704	0.0	1.1−	2006 05 19	699	0.2−	0.8+	2007 10 14	704	0.1+	0.8+
2002 09 06	704	0.4−	1.0−	2006 05 19	699	0.4+	0.4−	2007 10 14	704	0.8+	0.3+
2002 09 06	704	1.0−	0.5−	2006 05 19	699	0.6−	1.3+	2007 10 19	G96	2.2+	0.2+
2002 09 13	644	0.6−	0.1−	2006 05 19	699	1.3−	0.1+	2007 10 19	G96	0.1+	0.3−
2002 09 13	644	0.2−	0.2−	2006 05 25	699	(2.6+ 1.4−)		2007 10 19	G96	0.2+	0.4−
2002 09 13	644	0.3−	0.2−	2006 05 25	699	0.4+	0.1−	2007 10 19	G96	0.3+	0.4−

(166477)* 2002 PD₁₂₈

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	19.50498		(2000.0)	P	Q
n	0.20962673	ω	236.73060	+0.99427895	+0.09454589
a	2.8065424	Ω	117.80009	−0.06932539	+0.92519530
e	0.1870813	i	3.22108	−0.08126101	+0.36752514
P	4.70	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.1−	0.5+	2003 12 28	704	0.8−	1.4+	2007 10 07	704	0.2−	0.5+
2002 07 23	644	0.1+	0.5+	2003 12 30	704	0.7+	1.3+	2007 10 07	704	0.2−	0.1+
2002 07 23	644	0.1+	0.1+	2003 12 30	704	0.1+	0.1−	2007 10 07	704	0.1+	0.7+
2002 08 08	644	0.2−	0.0	2003 12 30	704	0.1+	0.2+	2007 10 07	704	0.4−	0.4−
2002 08 08	644	0.0	0.2+	2006 05 06	G96	0.5−	0.0	2007 10 08	699	0.5−	0.4−
2002 08 08	644	0.1−	0.0	2006 05 06	G96	0.5−	0.0	2007 10 08	699	0.2−	0.7−
2002 08 12	699	0.2−	1.4−	2006 05 06	G96	0.3+	0.0	2007 10 08	699	(0.3−	1.7−)
2002 08 12	699	0.8−	1.3+	2006 05 06	G96	0.3−	0.2+	2007 10 08	699	0.4+	0.8−
2002 08 12	699	0.2−	0.2+	2006 05 06	G96	0.2+	0.4+	2007 10 11	703	0.0	0.1−
2002 08 12	699	(2.4−	1.0+)	2006 05 06	G96	0.2+	0.3+	2007 10 11	703	0.6+	0.5+
2002 08 14	704	0.4+	0.5+	2006 05 06	G96	0.0	0.1+	2007 10 11	703	0.2+	0.2+
2002 08 14	704	0.4+	0.2+	2006 05 06	G96	0.1+	0.3+	2007 10 11	703	0.6+	0.1+
2002 08 14	704	1.1−	0.9−	2006 05 21	G96	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	1.0+	0.3+
2002 08 16	608	0.1−	0.2+	2006 05 21	G96	0.2+	0.1+	2007 10 13	704	0.7+	0.3+
2002 08 16	608	0.4−	0.1+	2006 05 21	G96	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	0.9+	0.4+
2002 08 16	608	0.2+	0.2−	2006 05 21	G96	0.4+	0.2+	2007 10 13	704	0.7+	0.3+
2002 08 18	644	0.2+	0.5+	2007 09 11	691	0.3−	0.2−	2007 10 13	704	1.1+	0.1+
2002 08 18	644	0.1−	0.4+	2007 09 11	691	0.5−	0.1−	2007 10 13	G96	0.1+	0.1−
2002 08 18	644	0.1+	0.3+	2007 09 11	691	0.2−	0.1−	2007 10 13	G96	0.4+	0.0
2002 08 28	644	0.3−	0.1−	2007 09 17	D29	0.1−	0.1−	2007 10 13	G96	0.1−	0.2−
2002 08 28	644	0.2−	1.0+	2007 09 17	D29	0.2+	0.5−	2007 10 13	G96	0.5+	0.0
2002 08 28	644	0.0	0.0	2007 09 17	D29	0.6+	0.1−	2007 10 15	G96	0.0	0.6−
2002 08 28	644	0.3−	0.8+	2007 09 17	D29	0.0	0.5−	2007 10 15	G96	0.3+	0.4−
2002 08 28	644	0.1−	0.8+	2007 09 18	704	0.5+	1.1+	2007 10 15	G96	0.2+	0.5−

2002 08 28	644	0.1+	0.0	2007 09 18	704	0.9+	1.1+	2007 10 15	G96	0.4+	0.5-
2002 09 05	704	0.3-	0.0	2007 09 18	704	0.9+	0.2-	2007 10 17	699	0.2-	0.1-
2002 09 05	704	0.5+	0.7-	2007 09 18	691	1.0-	0.0	2007 10 17	699	0.4+	0.4-
2002 09 05	704	0.2+	0.3+	2007 09 18	691	0.4-	0.2-	2007 10 17	699	0.4+	0.1-
2002 09 05	704	0.3+	0.6+	2007 09 18	691	0.3-	0.1-	2007 10 17	699	(0.5-	1.6-)
2002 09 05	704	0.2+	0.9-	2007 09 21	704	0.6+	0.2-	2007 10 19	704	0.3+	0.7+
2002 09 10	608	0.7+	1.1-	2007 09 21	704	1.3+	1.3+	2007 10 19	703	0.2-	0.4+
2002 09 10	608	0.0	0.7-	2007 09 21	704	1.1+	1.2+	2007 10 19	703	0.1-	0.1-
2002 09 10	608	0.0	1.5-	2007 09 21	704	0.1+	0.0	2007 10 19	704	0.3-	0.3+
2002 09 15	644	0.3+	0.2-	2007 10 04	703	0.0	0.5-	2007 10 19	703	0.1-	0.1+
2002 09 15	644	0.1+	0.0	2007 10 04	703	1.1-	0.2+	2007 10 19	704	1.0-	1.0+
2002 09 15	644	0.2+	0.1-	2007 10 04	703	0.4-	0.9-	2007 10 19	703	0.2-	0.3+
2003 12 28	704	(1.3+	2.2+)	2007 10 04	703	0.6+	0.2-	2007 10 19	704	0.2-	0.2+
2003 12 28	704	(0.3-	1.9+)	2007 10 07	704	0.4-	0.1+	2007 10 19	704	0.3+	0.5+

(166478)* 2002 PV₁₂₈

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	355.56319		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18201317	ω	203.73242	+0.80622922	+0.52482259
<i>a</i>	3.0836673	Ω	121.79134	-0.47823643	+0.84986102
<i>e</i>	0.1951423	<i>i</i>	18.73820	-0.34825905	+0.04793216
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 22	644	0.4+	0.7+	2004 01 18	644	0.2-	1.1+	2006 05 03	703	0.2+	0.0
2001 06 22	644	0.6+	0.7+	2004 01 18	644	0.1+	0.9+	2006 05 03	703	0.8+	1.3+
2001 06 22	644	0.5+	0.3+	2005 02 09	G96	0.1+	0.2-	2006 06 01	703	(2.4-	0.3+)
2002 08 14	704	0.4+	0.6+	2005 02 09	G96	0.1+	0.2-	2006 06 01	703	0.3-	1.4+
2002 08 14	704	0.7+	0.6+	2005 02 09	G96	0.0	0.2-	2006 06 01	703	1.2-	0.3+
2002 08 14	704	0.0	0.4+	2005 02 09	G96	0.3+	0.1-	2006 06 01	703	0.0	0.4+
2002 08 14	704	0.2-	0.5+	2006 03 25	703	0.1-	1.3-	2007 07 17	704	0.8+	0.6-
2002 08 16	608	0.2+	0.4-	2006 03 25	703	0.1+	0.2-	2007 07 17	704	0.9+	1.1-
2002 08 16	608	0.1+	0.6-	2006 03 25	703	0.3+	1.0-	2007 07 17	704	0.6-	0.5-
2002 08 16	608	0.2+	0.4-	2006 03 25	703	0.9-	0.6-	2007 07 17	704	(2.0-	0.9-)
2002 09 10	644	0.5-	0.1+	2006 04 02	703	0.2-	1.3+	2007 07 17	704	1.1-	0.9-
2002 09 10	644	0.1-	0.2+	2006 04 02	703	0.2-	0.2+	2007 07 20	704	0.8+	0.2+
2002 09 10	644	0.5-	0.1+	2006 04 02	703	0.8+	0.1+	2007 07 20	704	0.3+	0.5+
2002 09 18	644	0.3-	0.2+	2006 04 02	703	0.1+	0.1-	2007 07 20	704	0.2+	0.0
2002 09 18	644	0.2-	0.1-	2006 04 23	699	0.1+	0.4-	2007 07 20	704	1.2-	0.8+
2002 09 18	644	0.2-	0.2-	2006 04 23	699	0.4+	0.9+	2007 10 13	704	1.3+	0.1-
2002 09 26	704	0.4+	0.2+	2006 04 23	699	1.3-	0.6-	2007 10 13	704	0.2+	0.4+
2002 09 26	704	0.6-	1.0+	2006 04 23	699	0.6+	0.8+	2007 10 13	704	1.3+	0.5+
2002 09 26	704	0.6-	0.2+	2006 05 03	703	0.5+	1.4+				
2004 01 18	644	0.2-	0.9+	2006 05 03	703	0.4-	0.4-				

(166479)* 2002 PX₁₃₁ = 2000 AR₂₁₈

Discovered 2002 Aug. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 35338)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	35.65707		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22322552	ω	42.35063	+0.97983866	+0.18812976
<i>a</i>	2.6913705	Ω	306.68388	-0.19829576	+0.87464920
<i>e</i>	0.0466779	<i>i</i>	4.81084	-0.02439238	+0.44676164
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	691	0.7-	0.4-	2003 12 22	704	0.1-	0.8+	2007 10 12	704	1.5-	0.2+
1999 12 16	691	0.3+	0.2+	2003 12 22	704	1.0+	0.4+	2007 10 12	704	0.4-	0.2+
1999 12 16	691	0.1+	0.3+	2004 01 16	644	0.1+	0.5+	2007 10 12	704	1.1+	0.4-
2000 01 08	691	0.3+	0.2-	2004 01 16	644	0.4-	0.4+	2007 10 12	704	0.9-	0.3+
2000 01 08	691	0.2+	0.3-	2004 01 16	644	0.4-	0.8+	2007 10 12	704	0.2+	0.1-
2000 01 08	691	0.3+	0.2-	2005 03 04	703	0.1-	0.4+	2007 10 12	699	0.0	0.5+
2000 01 13	691	0.2-	0.1-	2005 03 04	703	(0.9-	1.8+)	2007 10 12	704	1.0-	0.0

2000 01 13	691	0.5-	0.5-	2005 03 04	703	0.0	0.3+	2007 10 12	704	0.1-	0.2-
2000 01 13	691	0.5-	0.1+	2005 03 04	703	0.8-	0.5-	2007 10 12	699	0.9-	0.9+
2002 07 07	291	0.6-	0.0	2005 03 08	699	(1.3-	2.9+)	2007 10 12	699	0.9+	1.1+
2002 07 07	291	0.3-	0.1-	2005 03 08	699	1.3+	0.4+	2007 10 12	699	0.2-	0.1-
2002 07 07	291	0.1-	0.0	2005 03 08	699	0.1-	0.4+	2007 10 13	704	0.3+	0.5+
2002 07 14	644	0.4+	0.9-	2005 03 08	699	0.4+	0.7+	2007 10 13	704	0.1+	0.1-
2002 07 14	644	0.1+	0.7-	2005 03 17	703	(0.4-	1.8+)	2007 10 13	704	0.7+	0.7+
2002 07 14	644	0.5+	0.3-	2005 03 17	703	(0.6+	2.2+)	2007 10 13	704	0.3-	0.5-
2002 08 06	644	0.4+	0.3+	2005 03 17	703	1.2+	1.4+	2007 10 13	704	0.5+	0.7-
2002 08 06	644	0.3+	0.0	2005 03 17	703	(0.4-	2.6+)	2007 10 14	703	1.0+	0.1-
2002 08 06	644	0.4-	1.4+	2007 10 08	703	0.0	0.7+	2007 10 14	703	0.2-	0.8-
2002 08 11	644	0.2+	0.1+	2007 10 08	703	0.5-	0.4+	2007 10 14	703	1.7+	0.7-
2002 08 11	644	0.7+	0.1-	2007 10 08	703	0.1-	0.1+	2007 10 14	703	0.6-	0.7+
2002 08 11	644	0.6+	0.2-	2007 10 08	703	0.6-	0.6-	2007 10 15	704	0.7-	0.8-
2002 08 13	291	0.0	0.1+	2007 10 09	704	0.0	0.0	2007 10 15	704	0.7+	0.6+
2002 08 13	291	0.1+	0.1+	2007 10 09	704	0.3-	0.3-	2007 10 15	704	0.1+	0.6+
2002 08 13	291	0.1-	0.0	2007 10 09	704	0.5-	0.5-	2007 10 15	704	0.4+	0.3-
2002 08 17	644	0.2+	0.2-	2007 10 09	704	0.4-	0.3-	2007 10 15	704	0.2-	0.2+
2002 08 17	644	0.1+	0.4+	2007 10 09	704	0.6+	0.4-	2007 10 17	G96	0.5+	0.4-
2002 08 17	644	0.4+	0.0	2007 10 12	704	0.8-	0.7+	2007 10 17	G96	0.1+	0.4-
2003 12 22	704	0.7+	1.2+	2007 10 12	704	0.1+	0.3+	2007 10 17	G96	0.5+	0.4-
2003 12 22	704	(1.6+	0.5+)	2007 10 12	704	0.3-	0.1-	2007 10 17	G96	0.1+	0.5-

(166480)* 2002 PZ₁₃₁

Discovered 2002 Aug. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	325.46667		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21403298	ω	174.92109	+0.43520066	-0.89640593
<i>a</i>	2.7678906	Ω	249.25955	+0.82284444	+0.43387800
<i>e</i>	0.1449319	<i>i</i>	5.15360	+0.36541402	+0.09058863
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	691	0.1-	0.2-	2003 12 21	704	0.3+	0.3+	2007 10 07	703	0.4-	0.2-
1998 11 25	691	0.4-	0.3-	2003 12 21	704	0.6+	0.3+	2007 10 09	704	0.4-	0.5+
1998 11 25	691	0.5+	0.5-	2003 12 23	704	0.5-	0.2+	2007 10 09	704	0.2-	1.3+
2002 07 21	644	0.3-	0.1-	2003 12 23	704	0.0	0.9+	2007 10 09	704	0.6-	0.1+
2002 07 21	644	0.1-	1.0+	2003 12 23	704	0.1-	0.2+	2007 10 09	704	0.0	0.3+
2002 07 21	644	0.0	0.5+	2003 12 23	704	0.1-	0.6+	2007 10 09	704	0.5-	0.2+
2002 08 05	644	0.4+	0.0	2003 12 23	704	0.1+	0.3+	2007 10 09	699	0.6+	0.1-
2002 08 05	644	0.3+	0.3+	2003 12 28	704	(1.3+	2.2-)	2007 10 09	699	1.1-	0.6-
2002 08 05	644	0.2+	0.3+	2003 12 28	704	0.5+	0.6+	2007 10 09	699	0.0	0.1+
2002 08 13	699	(1.6+	0.6+)	2003 12 28	704	0.1+	0.6+	2007 10 09	699	0.4+	0.0
2002 08 13	699	0.6-	0.7-	2003 12 28	704	0.2+	0.3+	2007 10 12	704	0.8-	0.6+
2002 08 13	699	0.2+	0.4-	2004 01 15	H36	0.5-	0.3+	2007 10 12	704	0.7-	0.6+
2002 08 13	699	1.1+	1.0+	2004 01 15	H36	0.5+	0.6+	2007 10 12	704	0.6-	0.2+
2002 08 17	644	0.5-	0.3+	2005 04 06	691	0.0	0.6+	2007 10 12	704	0.3-	0.5+
2002 08 17	644	0.5-	0.4+	2005 04 06	691	0.3+	0.1+	2007 10 12	704	0.7-	0.2-
2002 08 17	644	0.2-	0.5+	2005 04 06	691	0.0	0.5+	2007 10 15	704	0.5+	1.4+
2002 08 26	644	0.3-	0.3+	2007 09 14	704	0.2-	0.6+	2007 10 15	704	1.0+	0.3+
2002 08 26	644	0.1-	0.1+	2007 09 14	704	0.7+	0.2+	2007 10 15	704	1.2+	1.3+
2002 08 26	644	(2.0-	1.0+)	2007 09 14	704	0.3+	0.4+	2007 10 15	704	0.9+	1.5+
2002 08 27	644	0.3+	1.0-	2007 09 14	704	0.2-	0.5+	2007 10 20	704	0.1-	0.1-
2002 08 27	644	0.2+	0.6-	2007 09 15	699	(2.1-	0.4+)	2007 10 20	704	0.6+	0.6-
2002 08 27	644	0.1-	0.4-	2007 09 15	699	0.5+	1.0-	2007 10 20	704	0.2+	0.2-
2002 09 28	291	0.1-	0.0	2007 09 15	699	1.4-	0.3+	2007 10 20	704	0.3+	0.0
2002 09 28	291	0.1-	0.3+	2007 09 15	699	0.8+	1.1-	2007 10 21	G96	0.1-	0.3-
2002 09 28	291	0.1+	0.2+	2007 10 07	703	0.1+	1.1-	2007 10 21	G96	0.0	0.3-
2003 12 21	704	0.2+	0.2-	2007 10 07	703	0.5-	0.1-	2007 10 21	G96	0.4-	0.3-
2003 12 21	704	0.1-	0.2-	2007 10 07	703	0.9-	0.2-	2007 10 21	G96	0.3-	0.3-

2007 OCT. 26

M.P.O. 125209

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC						
<i>M</i>	20.99046		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21046786	ω	83.44379		+0.96477815		+0.26107761				
<i>a</i>	2.7990599	Ω	261.41862		-0.25241500		+0.88417279				
<i>e</i>	0.1206250	<i>i</i>	1.87043		-0.07409310		+0.38739768				
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	15.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2002 07 22	644	0.1+	0.4+	2005 03 17	G96	1.0-	0.5+	2007 09 21	704	0.1-	0.6+
2002 07 22	644	0.1+	0.5+	2005 03 17	G96	0.2-	0.3+	2007 09 21	704	0.0	0.0
2002 07 22	644	0.1+	0.3+	2005 03 17	G96	0.3-	0.5+	2007 09 21	704	0.1-	0.3+
2002 08 07	644	0.1+	0.4+	2005 03 17	G96	0.4-	0.3+	2007 09 21	704	0.4+	0.9+
2002 08 07	644	0.4+	0.6+	2005 04 02	691	0.1-	1.2+	2007 09 28	D35	0.2+	0.0
2002 08 07	644	0.2+	0.5+	2005 04 02	691	0.5+	0.3+	2007 09 28	D35	0.0	0.1+
2002 08 08	699	(0.2-	1.5+)	2005 04 02	691	0.3+	0.5+	2007 09 28	D35	0.1-	0.2-
2002 08 08	699	0.5-	0.0	2005 04 12	691	0.6+	0.2+	2007 10 06	704	0.4+	0.2-
2002 08 08	699	0.0	0.6+	2005 04 12	691	0.5+	0.3+	2007 10 06	704	0.2-	0.1+
2002 08 08	699	(0.7-	1.7-)	2005 04 12	691	0.7+	0.4+	2007 10 06	704	0.4-	0.6-
2002 08 15	699	0.9-	0.8+	2006 06 04	G96	0.5-	0.3+	2007 10 06	704	0.1+	0.1+
2002 08 15	699	0.8-	1.3+	2006 06 04	G96	0.3-	0.3+	2007 10 06	704	0.0	0.3-
2002 08 15	699	(0.8-	1.9+)	2006 06 04	G96	0.2-	0.3+	2007 10 07	703	0.8-	0.8-
2002 08 15	699	1.0+	0.6+	2006 06 04	G96	0.2-	0.3+	2007 10 07	703	0.3+	0.8-
2002 08 17	644	0.2+	0.0	2007 09 08	699	0.4-	1.1+	2007 10 07	703	0.5+	1.3-
2002 08 17	644	0.1-	0.3+	2007 09 08	699	0.3+	0.2+	2007 10 07	703	0.5+	0.4+
2002 08 17	644	0.0	0.2+	2007 09 08	699	0.6+	0.9+	2007 10 08	704	1.2+	0.2+
2002 08 26	644	0.5-	0.4+	2007 09 08	699	0.3-	1.1+	2007 10 08	704	0.0	0.0
2002 08 26	644	0.2-	0.1+	2007 09 13	703	0.6+	0.7+	2007 10 08	704	0.8-	0.9+
2002 08 26	644	0.3-	0.3+	2007 09 13	699	0.5+	0.3+	2007 10 09	704	0.4+	0.2+
2002 08 27	644	0.5-	0.2-	2007 09 13	703	0.9+	1.2+	2007 10 09	704	0.2-	0.1+
2002 08 27	644	0.3-	0.2+	2007 09 13	703	0.7+	1.1+	2007 10 09	704	0.3-	0.1-
2002 08 27	644	0.1-	0.1+	2007 09 13	703	0.4+	0.9+	2007 10 09	704	0.1-	0.1-
2003 12 19	704	1.2-	0.3-	2007 09 13	699	0.3+	0.8-	2007 10 09	704	0.3-	0.6-
2003 12 19	704	0.3-	0.4-	2007 09 13	699	0.5-	0.4-	2007 10 10	G96	0.4+	0.5-
2003 12 19	704	0.3-	0.1-	2007 09 13	699	0.2+	0.1-	2007 10 10	G96	0.3+	0.5-
2003 12 19	704	(2.8-	1.7-)	2007 09 14	704	0.8-	0.1+	2007 10 10	G96	0.3+	0.5-
2003 12 20	704	0.6+	0.2-	2007 09 14	704	0.1-	0.3+	2007 10 10	G96	0.2+	0.5-
2003 12 20	704	0.5-	0.5+	2007 09 14	704	0.1-	0.5-	2007 10 12	704	0.6-	0.2-
2003 12 20	704	0.9+	1.1+	2007 09 14	704	0.7-	1.0+	2007 10 12	704	0.5-	0.1-
2003 12 20	704	0.2+	0.9-	2007 09 18	683	0.4+	0.5-	2007 10 12	704	0.5-	0.2-
2003 12 20	704	0.3-	1.1+	2007 09 18	683	0.2+	0.6+	2007 10 12	704	0.5-	0.8-
2003 12 21	704	0.3+	0.3+	2007 09 18	683	0.7-	1.4+	2007 10 12	704	0.2+	0.3-
2003 12 21	704	0.3-	0.5+	2007 09 19	683	1.2+	0.9-	2007 10 15	704	0.3-	0.9+
2003 12 21	704	0.1-	0.2-	2007 09 19	683	0.1+	1.1+	2007 10 15	704	0.6+	0.4-
2003 12 21	704	0.4+	0.5+	2007 09 19	683	0.2+	0.8+	2007 10 15	704	0.6-	0.2+
2003 12 21	704	0.3+	0.5+	2007 09 20	683	(0.2-	1.9-)	2007 10 19	704	1.0-	1.8+
2003 12 21	704	0.3-	1.1+	2007 09 20	683	0.7-	0.3-	2007 10 19	704	1.2-	0.0
2003 12 21	704	0.4-	0.1+	2007 09 20	683	0.6+	0.9-	2007 10 19	704	1.4-	0.3-
2003 12 21	704	0.5-	0.0	2007 09 21	704	0.5+	0.4-	2007 10 19	704	1.3-	0.0

(166482)* 2002 PY₁₃₇ = 2005 EK₂₃

Discovered 2002 Aug. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 75468)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
M	61.90069		(2000.0)	P		Q					
n	0.21644926	ω	343.90019	+0.72280782		+0.69004483					
a	2.7472530	Ω	332.35219	−0.62484319		+0.62959095					
e	0.0532658	i	4.60337	−0.29516072		+0.35700612					
P	4.55	H	15.6	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
2002 08 08	644	0.5−	1.2+	2005 03 04	704	(0.4−	1.8+)	2007 10 07	703	0.2−	0.2+
2002 08 08	644	0.5−	1.3+	2005 03 04	G96	0.5−	0.4+	2007 10 07	703	0.6+	0.6+
2002 08 08	644	0.1−	1.2+	2005 03 04	704	(0.1−	1.8+)	2007 10 07	703	0.4+	0.6+
2002 08 15	704	1.0−	1.0+	2005 03 04	G96	0.2−	0.2+	2007 10 07	703	0.7+	0.4+

2002 08 15	704	0.8-	0.1+	2005 03 04	G96	0.2-	0.0	2007 10 09	704	1.1+	1.1+
2002 08 15	704	0.5-	0.4-	2005 03 04	G96	0.3-	0.2-	2007 10 09	704	0.7+	0.5-
2002 08 15	704	0.2-	0.3-	2005 03 08	704	(0.7+	2.5+)	2007 10 09	704	1.3-	0.4+
2002 08 17	644	0.0	0.4+	2005 03 08	704	0.6+	0.8+	2007 10 09	704	0.1-	1.2+
2002 08 17	644	0.0	0.2+	2005 03 08	704	(1.1+	2.3+)	2007 10 11	691	0.3-	0.1+
2002 08 17	644	0.4-	0.3+	2005 03 08	704	0.0	1.1+	2007 10 11	691	0.3-	0.0
2002 08 18	644	0.1+	1.4+	2005 03 09	G96	0.0	0.1+	2007 10 11	691	0.3-	0.0
2002 08 18	644	0.5+	1.3+	2005 03 09	G96	0.0	0.0	2007 10 11	G96	0.4+	0.0
2002 08 18	644	0.1+	1.1+	2005 03 09	G96	0.0	0.2+	2007 10 11	G96	0.3+	0.0
2002 08 19	644	0.2-	0.3+	2005 03 09	G96	0.0	0.1-	2007 10 11	G96	0.4+	0.1-
2002 08 19	644	0.2-	0.4+	2005 03 11	G96	1.0+	1.0-	2007 10 11	G96	0.2-	0.6-
2002 08 19	644	0.2-	0.4+	2005 03 11	G96	0.1+	0.1-	2007 10 12	704	0.6+	0.4+
2002 08 28	644	0.4-	0.4+	2005 03 11	G96	0.1-	0.1+	2007 10 12	704	0.1-	0.1+
2002 08 28	644	0.5-	0.3+	2005 03 11	G96	0.2+	0.1+	2007 10 12	704	0.2+	0.1+
2002 08 28	644	0.4-	0.4+	2005 03 14	704	0.1+	0.1+	2007 10 12	704	0.5+	0.3-
2003 12 17	012	0.2+	0.9+	2005 03 14	704	0.6+	0.4+	2007 10 12	704	0.7+	1.1-
2003 12 17	012	0.0	0.3+	2005 03 14	704	0.6+	0.9+	2007 10 14	691	0.2-	0.1-
2003 12 18	012	0.1+	0.2+	2005 03 14	704	(1.1+	2.3+)	2007 10 14	691	0.2-	0.2-
2003 12 18	012	0.0	0.3-	2005 04 09	691	0.4+	0.5+	2007 10 14	691	0.0	0.2-
2003 12 18	012	0.0	0.4-	2005 04 09	691	0.1+	0.4+	2007 10 15	704	0.2-	0.8+
2003 12 18	012	0.9-	1.0-	2005 04 09	G96	0.0	0.2-	2007 10 15	704	0.6+	0.1-
2003 12 18	012	0.1+	1.3+	2005 04 09	G96	0.0	0.1+	2007 10 15	704	0.4-	0.2+
2003 12 18	012	(2.3-	1.3-)	2005 04 09	G96	0.0	0.3+	2007 10 15	704	0.4+	0.7+
2005 03 03	703	0.4-	0.4-	2005 04 09	691	0.0	0.9+	2007 10 15	704	0.1-	1.1+
2005 03 03	703	1.3-	0.1-	2005 04 09	G96	0.0	0.2+	2007 10 19	704	1.5-	0.8+
2005 03 03	703	(1.6+	0.7+)	2005 05 14	G96	0.1-	0.0	2007 10 19	704	0.3-	0.8+
2005 03 03	703	0.3+	0.6-	2005 05 14	G96	0.4-	0.5+	2007 10 19	704	0.3+	0.3+
2005 03 04	691	0.5+	0.3+	2005 05 14	G96	0.2-	0.1+	2007 10 19	704	0.3+	0.1-
2005 03 04	691	0.4+	0.3+	2005 05 14	G96	0.1+	0.2+	2007 10 20	703	0.4-	0.1-
2005 03 04	691	0.4+	0.3+	2007 09 20	703	0.6-	0.1+	2007 10 20	703	0.1+	0.3+
2005 03 04	704	0.0	1.2+	2007 09 20	703	0.1+	0.2+	2007 10 20	703	0.2-	0.0
2005 03 04	704	0.4+	0.8+	2007 09 20	703	(1.9-	0.2+)	2007 10 20	703	0.1-	0.2+

(166483)* 2002 PC₁₃₈ = 2005 EM₂₆₅

Discovered 2002 Aug. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 115737)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
M	16.05677		(2000.0)	P		Q					
n	0.21457527	ω	51.30835	+0.99154981		-0.11406413					
a	2.7632252	Ω	315.14353	+0.07394455		+0.88832324					
e	0.0520284	i	5.02601	+0.10658883		+0.44482716					
P	4.59	H	15.5	G	0.15	U	0				
Residuals in seconds of arc											
2000 02 03	691	0.0	0.1-	2002 09 14	644	0.4-	0.4+	2007 10 09	699	1.1+	0.3-
2000 02 03	691	0.1+	0.2-	2003 12 18	704	(2.0-	0.8+)	2007 10 11	691	0.3-	0.1+
2000 02 03	691	0.1+	0.1-	2003 12 18	704	1.3-	0.3+	2007 10 11	691	0.2-	0.0
2000 02 11	691	0.1-	0.9-	2003 12 18	704	(2.7-	1.2-)	2007 10 11	691	0.1+	0.6+
2000 02 11	691	0.9-	0.0	2004 01 18	691	0.1+	0.3+	2007 10 11	699	0.4-	0.1-
2000 02 11	691	0.2-	0.4-	2004 01 18	691	0.4+	0.1+	2007 10 11	699	0.9+	0.6+
2002 08 10	807	0.2+	0.0	2004 01 18	691	0.0	0.2+	2007 10 11	699	0.3-	0.7+
2002 08 10	807	0.1+	0.1+	2005 03 13	691	0.3+	0.6+	2007 10 11	699	1.0+	0.0
2002 08 12	807	0.3-	0.2+	2005 03 13	691	0.2+	0.7+	2007 10 12	704	0.3+	0.1+
2002 08 12	807	0.3-	0.2+	2005 03 13	691	0.4+	0.5+	2007 10 12	704	0.1-	0.3+
2002 08 13	699	0.6-	1.3-	2005 03 17	691	0.4+	0.8+	2007 10 12	704	0.1+	0.1-
2002 08 13	699	0.9+	0.4+	2005 03 17	691	0.4+	0.4+	2007 10 12	704	0.2+	0.0
2002 08 13	699	0.1+	0.4+	2005 03 17	691	0.3+	0.6+	2007 10 13	704	0.1-	0.7+
2002 08 13	699	0.0	0.7+	2007 09 14	704	0.7-	0.7+	2007 10 13	704	0.1-	0.0
2002 08 15	291	0.1-	0.0	2007 09 14	704	0.1+	0.2-	2007 10 13	704	0.1+	1.0+
2002 08 15	291	0.1+	0.0	2007 09 14	704	0.5+	0.1-	2007 10 13	704	0.2-	0.5+
2002 08 15	291	0.1-	0.0	2007 09 14	704	(1.7+	1.2+)	2007 10 13	704	0.2-	0.7+
2002 08 17	644	0.2-	0.2-	2007 10 09	704	0.7-	0.0	2007 10 14	691	0.3-	0.1+
2002 08 17	644	0.1-	0.2+	2007 10 09	704	(2.0-	0.7-)	2007 10 14	691	0.6-	0.1+
2002 08 17	644	0.1-	0.1-	2007 10 09	704	0.2-	0.2-	2007 10 14	691	0.4+	0.3-
2002 08 27	644	0.2+	0.5+	2007 10 09	699	0.1+	0.6+	2007 10 15	704	0.2-	0.4+
2002 08 27	644	0.0	0.5+	2007 10 09	704	(2.1-	0.4+)	2007 10 15	704	0.1-	0.8-
2002 08 27	644	0.3+	0.4+	2007 10 09	704	1.4-	0.1-	2007 10 15	704	0.8+	0.0

2002 09 14 644 0.5− 0.5+ 2007 10 09 699 1.2− 0.3+ 2007 10 15 704 0.1+ 0.4−
 2002 09 14 644 0.5− 0.3+ 2007 10 09 699 0.5+ 0.0 2007 10 15 704 0.2− 0.4+

(166484)* 2002 PT₁₃₈

Discovered 2002 Aug. 11 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	62.46764		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21895048	ω	332.94425	+0.78141164	+0.62144953		
<i>a</i>	2.7262904	Ω	348.11646	−0.51126683	+0.58564592		
<i>e</i>	0.1405259	<i>i</i>	15.93516	−0.35777378	+0.52040305		
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	<i>1</i>	

Residuals in seconds of arc

2001 03 29 608 0.6+ 0.0	2002 10 07 704 0.8+ 0.3+	2005 03 12 704 0.6+ 0.8+
2001 03 29 608 1.3+ 0.5+	2002 10 07 704 0.7− 1.0+	2005 03 12 704 0.9+ 0.9+
2001 03 29 608 0.3+ 0.5+	2002 10 11 704 0.2+ 0.4+	2005 03 12 704 0.3+ 0.8+
2002 08 11 608 0.2− 0.0	2002 10 11 704 0.5− 0.4+	2005 03 12 704 0.1+ 0.4+
2002 08 11 608 0.5− 0.3+	2002 10 11 704 0.0 0.9+	2005 03 12 704 0.6+ 0.7+
2002 08 11 608 0.6− 0.0	2002 10 11 704 0.1− 0.5+	2005 03 13 704 (1.7+ 2.0+)
2002 08 14 704 0.0 0.8+	2002 10 11 704 0.8− 0.2+	2005 03 13 704 (2.7+ 0.9+)
2002 08 14 704 0.1+ 0.6+	2002 11 02 608 0.4− 0.8−	2005 03 13 704 0.1+ 0.6+
2002 08 14 704 0.1+ 0.3+	2002 11 02 608 0.9− 1.2−	2005 03 13 704 (0.3− 2.3+)
2002 08 14 704 0.8+ 0.7+	2002 11 02 608 0.5− 0.4−	2005 03 13 704 (1.9+ 0.0)
2002 08 14 704 0.1− 0.7+	2002 11 06 704 0.1+ 0.4+	2005 03 14 704 1.0+ 0.6+
2002 08 18 608 0.2+ 0.2−	2002 11 06 704 0.6− 0.3+	2005 03 14 704 1.1+ 1.1+
2002 08 18 608 0.2+ 0.8−	2002 11 06 704 0.9− 0.3−	2005 03 14 704 (2.0+ 2.4+)
2002 08 18 608 0.0 0.9−	2002 11 06 704 0.1+ 0.8−	2005 03 14 704 1.0+ 0.9+
2002 08 29 644 0.4− 0.6+	2002 11 16 644 0.4+ 0.3+	2005 03 17 704 0.4+ 0.9+
2002 08 29 644 0.4− 0.4+	2002 11 16 644 0.4− 0.7+	2005 03 17 704 1.0+ 0.9+
2002 08 29 644 0.5− 0.4+	2002 11 16 644 0.1+ 0.8+	2005 03 17 704 0.9+ 0.4+
2002 08 30 644 0.5− 0.5+	2002 12 05 704 0.4− 0.2+	2005 03 17 704 (2.2+ 0.1−)
2002 08 30 644 0.5− 0.4+	2002 12 05 704 0.2− 0.4+	2005 04 09 G96 0.4+ 0.2+
2002 08 30 644 0.4− 0.4+	2002 12 05 704 0.1+ 1.4+	2005 04 09 G96 0.3− 0.2+
2002 09 05 704 0.2− 0.4+	2002 12 06 704 0.6+ 0.1−	2005 04 09 G96 0.1− 0.2+
2002 09 05 704 0.2− 0.3+	2002 12 06 704 0.4− 0.4+	2005 04 09 G96 0.1− 0.1+
2002 09 05 704 0.2− 0.3+	2002 12 06 704 0.3− 0.1+	2005 04 15 691 1.1+ 1.5+
2002 09 05 704 0.1+ 0.3+	2003 12 30 704 0.2− 0.4+	2005 04 15 691 0.3+ 0.3+
2002 09 05 704 0.1+ 0.5−	2003 12 30 704 0.1− 0.6−	2005 04 15 691 0.1+ 0.3+
2002 09 05 608 1.2− 0.7+	2003 12 30 704 0.4− 0.2−	2007 09 13 703 0.2+ 0.0
2002 09 05 608 1.2− 0.9+	2005 02 14 704 1.2+ 0.2+	2007 09 13 703 0.7+ 0.8+
2002 09 05 608 1.2− 0.6+	2005 02 14 704 0.2+ 0.2+	2007 09 13 703 0.2− 0.7+
2002 09 06 704 0.3+ 0.8+	2005 02 14 704 0.3+ 0.2+	2007 09 13 703 0.6− 0.6+
2002 09 06 704 0.5+ 1.4+	2005 02 14 704 0.4+ 0.8+	2007 09 20 703 1.0− 0.2+
2002 09 06 704 0.1+ 0.9+	2005 03 03 691 0.3+ 0.3+	2007 09 20 703 0.6+ 1.0+
2002 09 06 704 0.1− 0.7+	2005 03 03 691 0.3+ 0.3+	2007 09 20 703 0.7− 0.6+
2002 09 13 704 0.3+ 0.2+	2005 03 03 691 0.3+ 0.3+	2007 09 20 703 0.3+ 0.2+
2002 09 13 704 0.5+ 0.8−	2005 03 04 G96 0.1+ 0.0	2007 10 09 703 0.0 0.4+
2002 09 13 704 0.2+ 0.3−	2005 03 04 G96 0.3− 0.2+	2007 10 09 703 0.9+ 0.4+
2002 09 15 644 0.6− 0.2+	2005 03 04 G96 0.4− 0.2+	2007 10 09 703 1.2− 1.2+
2002 09 15 644 0.5− 0.4+	2005 03 04 G96 0.4− 0.2+	2007 10 09 703 0.3− 0.9+
2002 09 15 644 0.6− 0.2+	2005 03 08 699 0.4− 0.8−	2007 10 09 703 1.2+ 0.8+
2002 10 03 704 0.3− 0.4+	2005 03 08 699 (1.6− 0.5−)	2007 10 09 703 1.1+ 0.6+
2002 10 03 704 0.6− 0.0	2005 03 08 699 0.0 0.8−	2007 10 09 703 0.8+ 0.0
2002 10 03 704 0.2− 0.3+	2005 03 08 699 1.3− 0.3−	2007 10 09 703 0.2− 0.4+
2002 10 03 704 0.2+ 0.3−	2005 03 08 704 0.3− 0.6+	2007 10 12 699 0.2− 0.3−
2002 10 03 704 0.7− 0.1+	2005 03 08 704 0.3+ 0.1+	2007 10 12 699 0.1− 1.1−
2002 10 05 704 0.0 1.0+	2005 03 08 704 0.1+ 0.3+	2007 10 12 699 0.4− 0.3−
2002 10 05 704 0.1+ 0.7+	2005 03 08 704 0.7− 0.4−	2007 10 12 699 0.9− 0.6−
2002 10 05 704 0.5− 0.5+	2005 03 08 704 0.4+ 0.2−	2007 10 16 703 0.1+ 0.2+
2002 10 05 704 0.4− 0.8+	2005 03 09 704 0.8+ 0.3+	2007 10 16 703 1.6− 1.3−
2002 10 05 704 0.8− 1.0+	2005 03 09 704 0.2+ 0.5+	2007 10 16 703 0.5− 0.9+
2002 10 07 704 1.0− 0.1−	2005 03 09 704 0.6+ 0.4+	2007 10 16 703 0.3− 0.0
2002 10 07 704 0.4− 0.5−	2005 03 09 704 0.0 0.7+	
2002 10 07 704 0.7− 0.2+	2005 03 09 704 0.4+ 0.5+	

(166485)* 2002 PA₁₄₁

Discovered 2002 Aug. 14 by R. H. McNaught at Siding Spring.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	28.82944		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21134850	ω	260.09042	+0.91171006	+0.29856557
<i>a</i>	2.7912791	Ω	82.11348	−0.16363249	+0.89398187
<i>e</i>	0.2851573	<i>i</i>	16.55325	−0.37684105	+0.33414819
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>
					<i>1</i>

Residuals in seconds of arc

2002 08 14 413 (1.1− 1.7−)	2003 12 28 704 0.4+ 0.4+	2006 05 30 699 0.8+ 0.4+
2002 08 14 413 0.8+ 0.3−	2003 12 28 704 0.4− 0.2+	2006 06 03 699 0.4− 0.4−
2002 08 15 413 1.0− 0.4−	2003 12 28 704 0.3+ 0.2−	2006 06 03 699 0.5+ 1.3+
2002 08 15 413 0.4+ 0.4−	2003 12 29 704 (1.6+ 0.1+)	2006 06 03 699 1.1+ 0.0
2002 08 20 413 0.0 0.4+	2003 12 29 704 0.9+ 0.2−	2006 06 03 699 0.5− 0.6+
2002 08 20 413 0.1− 0.4+	2003 12 29 704 1.2+ 0.1+	2006 06 18 644 0.0 0.3+
2002 10 14 413 0.2+ 0.2+	2003 12 29 704 1.3+ 0.2−	2006 06 18 644 0.0 0.1+
2002 10 14 413 0.2− 0.3+	2003 12 29 704 1.1+ 0.7−	2006 06 18 644 0.1− 0.1−
2002 10 14 413 0.2− 0.5+	2006 04 24 699 0.2− 0.9+	2007 08 21 E12 0.1+ 0.4+
2002 10 15 413 0.0 0.4+	2006 04 24 699 0.2+ 0.6+	2007 08 21 E12 0.1+ 0.2+
2002 10 15 413 0.1− 0.2+	2006 04 24 699 1.0− 0.5+	2007 08 21 E12 0.2+ 0.5+
2002 10 15 413 0.2− 0.2+	2006 04 24 699 0.4− 0.9+	2007 08 21 E12 0.2− 0.1−
2003 12 18 704 0.9− 0.8+	2006 05 19 699 1.0− 1.3−	2007 10 11 703 0.2− 0.8+
2003 12 18 704 1.1− 0.7+	2006 05 19 699 1.0+ 1.1−	2007 10 11 703 0.1+ 0.5+
2003 12 18 704 0.6+ 0.8+	2006 05 19 699 0.4+ 1.4+	2007 10 11 703 0.1+ 0.3+
2003 12 23 704 1.4− 0.5+	2006 05 24 699 1.0+ 0.9−	2007 10 11 703 1.1− 0.6−
2003 12 23 704 1.3− 0.3+	2006 05 24 699 0.5+ 0.9−	2007 10 15 703 0.1− 0.2+
2003 12 23 704 0.8− 1.0+	2006 05 24 699 0.3− 1.3+	2007 10 15 703 0.0 0.2+
2003 12 23 704 0.6− 0.1+	2006 05 24 699 0.6+ 0.9+	2007 10 15 703 0.0 0.0
2003 12 23 704 0.5− 0.1+	2006 05 30 699 0.3+ 0.7+	2007 10 15 703 0.5− 0.3+
2003 12 28 704 0.6+ 0.3+	2006 05 30 699 (1.5− 1.6+)	
2003 12 28 704 0.8+ 0.7−	2006 05 30 699 0.1− 0.2−	

(166486)* 2002 PM₁₅₀ = 2005 EU₁₉₂

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 75470)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	352.54662		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21619543	ω	132.12205	+0.92384384	−0.38176055
<i>a</i>	2.7494029	Ω	250.33777	+0.34190816	+0.85566784
<i>e</i>	0.0914992	<i>i</i>	1.69016	+0.17207955	+0.34941583
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>
					<i>1</i>

Residuals in seconds of arc

2002 07 18 644 0.3− 0.8+	2007 09 12 691 0.4− 0.1+	2007 10 09 704 0.1− 0.6−
2002 07 18 644 0.3− 0.8+	2007 09 12 691 0.2− 0.1+	2007 10 09 704 0.5− 0.4+
2002 07 18 644 0.0 0.8+	2007 09 12 691 0.1− 0.1−	2007 10 09 704 0.5+ 0.5+
2002 08 06 644 0.0 0.4+	2007 09 14 G96 0.5+ 0.4−	2007 10 12 704 0.4− 0.1+
2002 08 06 644 0.1− 0.2+	2007 09 14 G96 0.0 0.1−	2007 10 12 704 0.8+ 0.3+
2002 08 06 644 0.0 0.4+	2007 09 14 G96 0.1+ 0.1+	2007 10 12 704 0.2+ 0.7+
2002 08 09 807 0.2− 0.0	2007 09 14 704 0.5+ 0.2−	2007 10 12 704 0.3− 0.1+
2002 08 09 807 0.1− 0.1+	2007 09 14 G96 0.0 0.7−	2007 10 12 704 0.2+ 0.1−
2003 12 19 704 0.5− 0.1−	2007 09 14 704 0.3− 0.3+	2007 10 13 703 1.3+ 1.1+
2003 12 19 704 0.1− 0.6+	2007 09 14 704 0.9+ 1.1+	2007 10 13 703 0.8+ 0.3+
2003 12 19 704 0.3+ 0.1+	2007 09 14 704 1.2− 1.1+	2007 10 13 703 1.1+ 0.3−
2005 03 11 G96 0.1− 0.3+	2007 09 15 691 0.1+ 0.0	2007 10 13 703 0.1+ 0.2+
2005 03 11 G96 0.1+ 0.4+	2007 09 15 691 0.2− 0.1−	2007 10 14 704 0.2− 0.0
2005 03 11 G96 0.2+ 0.5+	2007 09 15 691 0.0 0.1−	2007 10 14 704 0.2− 1.0+
2005 03 11 G96 0.2+ 0.3+	2007 09 19 704 0.8+ 0.3+	2007 10 14 G96 0.6− 0.8−
2005 03 13 691 0.4+ 0.9+	2007 09 19 704 0.3− 1.4+	2007 10 14 704 (2.5+ 1.0+)
2005 03 13 691 0.3+ 0.8+	2007 09 19 704 0.4− 0.5+	2007 10 14 G96 (1.7+ 0.0)
2005 03 13 691 0.3+ 0.4+	2007 09 19 704 (0.5− 2.2+)	2007 10 14 G96 0.3+ 0.3−
2005 04 06 G96 0.3+ 0.0	2007 09 19 704 0.4− 1.1+	2007 10 14 G96 0.5+ 0.3−
2005 04 06 G96 0.4+ 0.2−	2007 09 21 704 0.0 0.2−	2007 10 14 704 0.0 0.4+
2005 04 06 G96 0.1+ 0.5+	2007 09 21 704 1.2− 0.1−	2007 10 14 G96 0.4+ 0.1−
2005 04 06 G96 0.2+ 0.5+	2007 09 21 704 0.4+ 0.6−	2007 10 14 G96 0.6+ 0.2−
2005 04 12 G96 0.1− 0.2+	2007 09 21 704 0.2− 0.2+	2007 10 14 G96 0.1+ 0.2−
2005 04 12 G96 0.0 0.1+	2007 09 21 704 0.2+ 1.2+	2007 10 14 G96 0.2+ 0.1−

2007 OCT. 26

M.P.O. 125211

2005 04 12	G96	0.1−	0.3+	2007 09 30	683	1.1−	0.1+	2007 10 19	704	0.6+	1.0+
2005 04 12	G96	0.0	0.2+	2007 09 30	683	(0.1−	2.0+)	2007 10 19	704	0.2−	0.8+
2007 09 08	699	1.0+	0.2−	2007 09 30	683	0.5−	0.9−	2007 10 19	704	0.4+	1.1+
2007 09 08	699	0.2+	0.9+	2007 10 06	704	0.2−	0.1−	2007 10 19	704	0.0	0.8−
2007 09 08	699	0.9−	0.3+	2007 10 06	704	0.2+	0.1−	2007 10 20	703	1.2+	0.2−
2007 09 08	699	0.5+	0.9−	2007 10 06	704	1.0+	0.1−	2007 10 20	703	0.6+	0.8+
2007 09 11	691	0.2−	0.5−	2007 10 06	704	0.3−	0.5+	2007 10 20	703	0.4−	0.2+
2007 09 11	691	1.3−	0.4+	2007 10 06	704	0.0	0.2+	2007 10 20	703	0.7+	0.4−
2007 09 11	691	0.3−	0.1−	2007 10 09	704	0.0	0.7+				

(166487)* 2002 PG₁₅₇

Discovered 2002 Aug. 8 by S. F. Hoenig on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	359.13459		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22001966	ω	261.69856	+0.75789097	−0.63575493
<i>a</i>	2.7174510	Ω	137.60538	+0.65061458	+0.72007796
<i>e</i>	0.2043024	<i>i</i>	12.53608	+0.04797854	+0.27803489
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	645	0.1+	0.1+	2002 08 29	644	0.3−	0.0	2007 09 11	703	1.3+	1.2−
2001 06 15	645	0.0	0.1+	2002 08 29	644	0.1−	0.1+	2007 09 11	703	1.0+	0.1+
2002 07 22	644	0.0	0.5+	2002 09 02	608	0.3−	0.0	2007 09 16	704	0.9−	0.3+
2002 07 22	644	0.4+	0.4−	2002 09 02	608	0.3+	0.6−	2007 09 16	704	0.1−	1.2+
2002 07 22	644	0.4−	0.0	2002 09 02	608	0.1+	0.4+	2007 09 16	704	0.3−	0.6−
2002 07 28	644	0.5+	0.2+	2003 12 22	704	1.0+	0.4+	2007 09 16	704	0.6+	0.0
2002 07 28	644	0.4+	0.1+	2003 12 22	704	0.7+	0.5+	2007 09 16	704	0.8−	1.1−
2002 08 08	699	(1.6−	1.0+)	2003 12 22	704	0.9+	0.5+	2007 09 16	704	0.5+	0.7+
2002 08 08	699	0.2−	0.3+	2003 12 22	704	1.1+	1.2−	2007 09 16	704	1.2−	0.5+
2002 08 08	699	0.1−	0.6+	2004 01 17	608	1.1−	0.9+	2007 09 16	704	0.5−	1.1+
2002 08 08	699	0.3−	0.2+	2004 01 17	608	0.9−	0.8+	2007 09 16	704	0.6+	0.2+
2002 08 08	644	0.1−	0.0	2004 01 17	608	0.6−	0.4+	2007 09 16	704	0.9+	0.6+
2002 08 08	644	0.0	0.2+	2004 01 23	704	0.3+	0.6+	2007 10 15	703	0.4−	0.4+
2002 08 08	644	0.0	0.2+	2004 01 23	704	0.6−	0.3+	2007 10 15	703	0.2−	0.0
2002 08 17	644	0.0	0.3+	2004 01 23	704	0.0	1.0+	2007 10 15	703	0.0	0.2−
2002 08 17	644	0.0	0.7+	2004 01 24	704	0.6−	0.5+	2007 10 15	703	0.2−	0.1−
2002 08 17	644	0.0	0.2+	2004 01 24	704	0.1+	0.8+	2007 10 18	704	0.4−	0.5+
2002 08 18	644	0.1+	0.3+	2004 01 24	704	0.1−	0.4+	2007 10 18	704	0.0	0.2+
2002 08 18	644	0.2−	0.3+	2004 01 24	704	0.1−	0.5+	2007 10 18	704	0.3−	0.3−
2002 08 18	644	0.4−	0.7+	2007 09 11	703	0.5−	0.9−	2007 10 18	704	0.3+	0.6+
2002 08 29	644	0.3−	0.3+	2007 09 11	703	0.2−	0.2−	2007 10 18	704	0.2+	0.3+

(166488)* 2002 PO₁₅₈

Discovered 2002 Aug. 8 by S. F. Hoenig on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.29992		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22591117	ω	40.61724	+0.97180838	−0.23180878
<i>a</i>	2.6699978	Ω	332.69585	+0.18462644	+0.86175866
<i>e</i>	0.0493660	<i>i</i>	5.38490	+0.14663409	+0.45126122
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	699	0.4+	0.4+	2002 08 08	644	0.2−	0.2−	2003 12 17	704	0.2+	0.1−
1998 09 16	699	0.2+	0.3+	2002 08 14	704	0.0	1.0+	2003 12 17	704	0.0	0.1+
1998 09 16	699	0.3+	0.6−	2002 08 14	704	0.7+	0.0	2003 12 17	704	0.6+	0.2+
1998 10 01	327	0.1−	0.4+	2002 08 14	704	1.3−	0.1−	2005 03 17	691	1.0+	0.4+
1998 10 01	327	0.2−	0.2−	2002 08 18	644	0.1+	0.6+	2005 03 17	691	0.5+	0.2+
1998 10 01	327	0.5−	0.8+	2002 08 18	644	0.3+	0.2+	2005 03 17	691	0.7+	0.3+
1998 10 14	699	0.1−	1.0+	2002 08 18	644	0.3+	0.4+	2005 03 17	703	0.2−	0.1+
1998 10 14	699	0.3−	0.9+	2002 08 29	291	0.0	0.1+	2005 03 17	703	0.4+	0.0
1998 10 14	699	0.0	0.5+	2002 08 29	291	0.1−	0.1+	2005 03 17	703	0.3+	1.1+
2001 03 29	608	0.1−	0.1+	2002 08 29	291	0.1+	0.1−	2005 03 17	703	0.4−	0.1−
2001 03 29	608	0.3+	0.3+	2002 08 29	644	0.4−	0.2−	2007 10 10	699	(2.1+	0.2−)
2001 03 29	608	0.3+	0.3−	2002 08 29	644	0.1−	0.3+	2007 10 10	699	0.5+	0.4−
2001 04 18	608	0.1+	1.1+	2002 08 29	644	0.1−	0.0	2007 10 10	699	0.1−	0.2−
2001 04 18	608	1.4−	0.0	2002 09 05	704	0.9−	0.8−	2007 10 10	699	0.5−	0.3−

2001 04 18	608	1.3−	0.3+	2002 09 05	704	0.8−	0.3+	2007 10 11	691	0.0	0.2+
2001 04 27	608	1.2−	0.9+	2002 09 05	704	0.2+	0.6−	2007 10 11	691	0.0	0.1+
2001 04 27	608	1.4−	1.0+	2002 09 15	644	0.5−	0.3+	2007 10 11	691	0.2−	0.0
2001 04 27	608	0.3−	0.3−	2002 09 15	644	0.1+	0.6+	2007 10 12	699	0.3−	0.4−
2002 07 23	644	0.4+	0.6+	2002 09 15	644	0.3−	0.3+	2007 10 12	699	0.1+	1.5−
2002 07 23	644	0.6+	0.9+	2003 11 20	704	0.5−	0.7+	2007 10 12	699	0.4−	0.6+
2002 07 23	644	0.2+	0.6+	2003 11 20	704	0.3−	0.8+	2007 10 12	699	0.1−	0.4+
2002 07 29	644	0.2+	0.3+	2003 11 20	704	0.0	0.2+	2007 10 19	691	0.1−	0.1−
2002 07 29	644	0.2+	0.4+	2003 11 20	704	0.0	0.1−	2007 10 19	691	0.1−	0.0
2002 07 29	644	0.1+	0.6+	2003 11 20	704	1.2−	0.9+	2007 10 19	691	0.0	0.1−
2002 08 08	644	0.2+	0.4+	2003 12 17	704	0.2+	0.9+				
2002 08 08	644	0.1+	0.3+	2003 12 17	704	0.1+	0.7+				

(166489)* 2002 PS₁₅₈

Discovered 2002 Aug. 8 by S. F. Hoenig on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	104.79723		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22018636	ω	311.93033	−0.03303199	+0.99855101
<i>a</i>	2.7160793	Ω	316.12116	−0.89788897	−0.04831782
<i>e</i>	0.0647154	<i>i</i>	3.51388	−0.43898097	+0.02369104
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	699	0.1+	0.6+	2002 09 05	704	0.5+	1.2+	2007 10 09	704	0.6−	0.5+
2001 03 24	699	0.0	0.8+	2002 09 05	704	0.8+	1.4+	2007 10 09	704	0.4−	0.9+
2001 03 24	699	0.3+	0.1+	2002 09 05	704	0.8−	0.9+	2007 10 09	704	0.5−	0.2+
2001 03 24	699	0.9−	1.2+	2002 09 14	644	0.3−	0.4+	2007 10 09	704	0.2−	0.0
2001 03 27	608	0.4+	0.4+	2002 09 14	644	0.2+	0.2+	2007 10 09	699	(2.6+	1.8−)
2001 03 27	608	0.9+	0.0	2002 09 14	644	0.4−	0.3+	2007 10 09	704	0.5−	0.3+
2001 04 14	608	0.8+	1.1+	2005 02 09	704	0.6−	0.9+	2007 10 09	699	0.3−	0.4−
2001 04 14	608	1.3+	0.2+	2005 02 09	704	0.5+	1.1+	2007 10 09	699	0.0	0.8−
2001 04 14	608	1.1+	0.3+	2005 02 09	704	0.3+	0.8+	2007 10 09	699	0.0	0.0
2001 04 24	608	0.4+	0.1+	2005 03 03	703	0.9−	0.0	2007 10 12	704	0.7−	1.2+
2001 04 24	608	0.5+	0.3+	2005 03 03	703	0.5+	0.1−	2007 10 12	704	(1.0−	1.8+)
2001 04 24	608	0.3+	0.1+	2005 03 03	703	1.3−	0.7+	2007 10 12	704	0.6−	1.5+
2002 07 23	644	0.2−	0.1−	2005 03 03	703	1.4+	1.3+	2007 10 12	704	1.4−	1.4+
2002 07 23	644	0.5−	0.0	2005 03 08	704	0.1−	0.4+	2007 10 12	704	0.6−	1.5+
2002 07 23	644	0.2−	0.2−	2005 03 08	704	(0.5+	2.3+)	2007 10 13	703	0.8−	1.2+
2002 07 29	644	0.4−	0.1+	2005 03 08	704	0.5+	1.2+	2007 10 13	703	0.3−	0.5+
2002 07 29	644	0.2−	0.1−	2005 03 09	G96	0.1−	0.3+	2007 10 13	703	0.3+	0.6+
2002 07 29	644	0.1−	0.0	2005 03 09	G96	0.1−	0.2+	2007 10 13	703	0.3+	0.9+
2002 08 08	644	0.2−	0.0	2005 03 09	G96	0.1+	0.2+	2007 10 15	704	0.8+	1.1+
2002 08 08	644	0.0	0.1−	2005 03 09	G96	0.1−	0.1+	2007 10 15	704	0.6+	0.1−
2002 08 08	644	0.1+	0.0	2007 09 24	691	0.2−	0.3−	2007 10 15	704	(1.8+	0.2+)
2002 08 17	644	0.3+	0.2+	2007 09 24	691	0.1−	0.0	2007 10 15	704	(1.3+	1.8+)
2002 08 17	644	0.6−	0.1+	2007 09 24	691	0.1+	0.0	2007 10 20	704	0.8+	1.2−
2002 08 17	644	0.3−	0.0	2007 10 07	703	(2.2+	0.6+)	2007 10 20	704	0.7+	1.0−
2002 08 27	644	1.1−	0.3−	2007 10 07	703	(0.1−	2.2+)	2007 10 20	704	0.3+	0.7−
2002 08 27	644	0.1+	0.1−	2007 10 07	703	1.1+	0.8+	2007 10 20	704	1.0+	0.1+
2002 08 27	644	0.4−	0.0	2007 10 07	703	0.8+	1.0+				

2002 07 14	644	0.5+	0.1-	2003 12 17	691	0.4+	0.5-	2007 09 08	699	0.8-	0.8+
2002 07 23	644	0.4-	0.0	2003 12 17	691	0.4+	0.3-	2007 09 12	703	0.8+	0.5+
2002 07 23	644	0.3+	0.3-	2003 12 17	691	0.0	0.1+	2007 09 12	703	(0.3-	1.9+)
2002 07 23	644	0.0	0.5-	2003 12 29	691	0.4-	0.3+	2007 09 12	703	0.2+	0.5+
2002 08 08	644	0.6-	0.4-	2003 12 29	691	0.2+	0.2+	2007 09 12	703	0.9-	0.7+
2002 08 08	644	0.1-	0.3-	2003 12 29	691	0.5-	0.2+	2007 10 15	699	0.3-	0.0
2002 08 08	644	0.4-	0.3-	2006 05 06	G96	0.1-	0.2-	2007 10 15	699	1.4+	0.5-
2002 08 13	704	0.7+	0.1-	2006 05 06	G96	0.4-	0.1+	2007 10 15	699	0.3+	0.4+
2002 08 13	704	0.9+	1.0-	2006 05 06	G96	0.2-	0.1+	2007 10 15	703	0.1+	1.0+
2002 08 13	704	1.0+	0.1-	2006 05 06	G96	0.5-	0.1+	2007 10 15	699	1.2-	1.0-
2002 08 13	704	0.8+	1.3-	2006 05 21	691	0.1-	0.4+	2007 10 15	703	0.6+	0.0
2002 08 15	644	0.7+	0.1+	2006 05 21	691	0.0	0.4+	2007 10 15	703	0.6-	1.5+
2002 08 15	644	0.9-	0.1-	2006 05 21	691	0.1-	0.6+	2007 10 15	703	0.2-	0.5+
2002 08 15	644	0.4-	0.2+	2006 05 25	691	1.0+	0.8-				

(166491)* 2002 PQ₁₆₁

Discovered 2002 Aug. 8 by S. F. Hoenig on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	31.01408		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21212307	ω	359.19719	+0.91318876	+0.40700734
<i>a</i>	2.7844800	Ω	336.75153	-0.37361391	+0.81573279
<i>e</i>	0.0991177	<i>i</i>	3.01601	-0.16278495	+0.41100492
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.2+	0.6+	2003 12 16	291	0.2-	0.0	2007 09 21	704	0.4-	0.2-
1996 03 20	691	0.2+	0.6+	2003 12 16	291	0.6-	0.4+	2007 09 21	704	0.7-	1.3+
1996 03 20	691	0.1+	0.6+	2003 12 16	291	0.0	0.1-	2007 09 21	704	0.8-	0.0
2002 07 29	644	0.0	0.7+	2003 12 29	691	0.5+	0.3+	2007 10 06	704	0.4-	0.6+
2002 07 29	644	0.2-	0.1+	2003 12 29	691	0.0	0.4-	2007 10 06	704	0.2+	0.6+
2002 08 08	644	0.5-	0.0	2003 12 29	691	0.6+	0.2+	2007 10 06	704	0.9-	0.1-
2002 08 08	644	0.1-	0.2+	2005 03 08	G96	0.1+	0.4-	2007 10 06	704	0.4-	1.0+
2002 08 08	644	0.2+	0.2+	2005 03 08	G96	0.2-	0.1-	2007 10 06	704	0.0	1.4+
2002 08 18	644	0.2+	0.5+	2005 03 08	G96	0.3-	0.4-	2007 10 13	703	1.0+	0.7+
2002 08 18	644	0.1+	0.7+	2005 03 08	G96	0.2+	0.5-	2007 10 13	703	0.2+	0.8+
2002 08 18	644	1.1+	1.0+	2005 04 02	G96	0.6+	0.3-	2007 10 13	703	1.2+	0.2+
2002 08 26	644	0.0	0.2-	2005 04 02	G96	0.1-	0.3-	2007 10 13	703	0.9+	1.7-
2002 08 26	644	0.1+	0.1-	2005 04 02	G96	0.1-	0.2-	2007 10 14	G96	0.1+	0.4-
2002 08 26	644	0.3-	0.1+	2005 04 02	G96	0.2+	0.0	2007 10 14	G96	0.4+	0.4-
2002 08 29	644	0.2+	0.2+	2007 09 12	691	0.1-	0.0	2007 10 14	G96	0.3+	0.2-
2002 08 29	644	0.0	0.5+	2007 09 12	691	0.2-	0.0	2007 10 14	G96	0.0	0.2-
2002 08 29	644	0.2+	0.4+	2007 09 12	691	0.5-	0.0	2007 10 14	G96	0.2+	0.4-
2002 09 04	644	0.1-	0.1+	2007 09 14	G96	0.2+	0.5-	2007 10 14	G96	0.2-	0.4-
2002 09 04	644	0.0	0.3+	2007 09 14	G96	0.1-	0.4-	2007 10 14	G96	0.0	0.4-
2002 09 15	644	0.6-	0.8-	2007 09 14	G96	0.2+	0.4-	2007 10 14	G96	0.2+	0.2-
2002 09 15	644	0.2+	0.1-	2007 09 14	G96	0.1-	0.4-				
2002 09 15	644	0.1-	0.0	2007 09 21	704	0.4-	0.8+				

(166492)* 2002 PX₁₆₂

Discovered 2002 Aug. 8 by S. F. Hoenig on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	49.59758		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21368954	ω	265.07112	+0.74581298	+0.66601687
<i>a</i>	2.7708554	Ω	53.16773	-0.60426269	+0.68496225
<i>e</i>	0.0623704	<i>i</i>	0.97245	-0.28040969	+0.29537814
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	691	0.0	0.4+	2002 09 15	644	0.1+	0.6+	2007 09 11	691	0.0	0.1-
2000 02 12	691	0.1+	0.5+	2002 09 15	644	0.3+	1.2+	2007 09 11	691	0.1-	0.0
2000 02 12	691	0.1-	0.0	2003 11 19	291	0.0	0.2+	2007 09 11	691	0.0	0.0
2001 04 13	691	0.1+	0.6+	2003 11 19	291	0.1-	0.2-	2007 09 12	691	0.5-	0.1-
2001 04 13	691	0.2-	0.9+	2003 11 19	291	0.1-	0.5+	2007 09 12	691	0.2-	0.1+
2001 04 13	691	0.2+	0.3+	2005 02 01	691	0.3+	0.3+	2007 09 12	691	1.2-	0.7+
2002 08 08	644	0.1-	0.2+	2005 02 01	691	0.1-	0.2+	2007 09 21	704	(1.5+	3.8-)
2002 08 08	644	0.2-	0.4-	2005 02 01	691	0.4+	0.4+	2007 09 21	704	0.6+	0.6-

2002 08 11	644	0.1+	0.1+	2005 03 03	703	1.1+	0.6+	2007 09 21	704	0.1-	0.5+
2002 08 11	644	0.0	0.1-	2005 03 03	703	(1.9-	0.6-)	2007 10 08	G96	0.9+	0.2+
2002 08 11	644	0.1+	0.0	2005 03 03	703	0.1+	0.3-	2007 10 08	G96	0.5+	0.0
2002 08 15	644	0.3-	0.7+	2005 03 03	703	0.5+	0.7-	2007 10 08	G96	0.6+	0.1+
2002 08 15	644	0.6-	0.4+	2005 03 04	G96	0.1-	0.3-	2007 10 08	G96	0.8+	0.2-
2002 08 15	644	0.3-	0.2+	2005 03 04	G96	0.2-	0.4-	2007 10 08	G96	0.0	0.2-
2002 08 18	644	0.5-	0.1-	2005 03 04	G96	0.1-	0.6-	2007 10 08	G96	0.1-	0.2-
2002 08 18	644	0.4-	0.2+	2005 03 04	G96	0.5-	0.3-	2007 10 08	G96	0.0	0.1-
2002 08 18	644	0.1-	0.0	2005 03 10	G96	0.2+	0.1+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1+
2002 08 29	644	0.3+	0.3-	2005 03 10	G96	0.3-	0.2-	2007 10 18	704	1.1+	0.1-
2002 08 29	644	0.5+	0.3+	2005 03 10	G96	0.1-	0.2-	2007 10 18	704	0.0	1.0+
2002 08 29	644	0.2+	0.9+	2005 03 10	G96	0.0	0.3-	2007 10 18	704	0.4-	1.4+
2002 09 04	644	0.2+	0.1-	2005 04 04	G96	0.0	0.1+	2007 10 19	G96	0.1+	0.2-
2002 09 04	644	0.2+	0.1-	2005 04 04	G96	0.1+	0.0	2007 10 19	G96	0.2+	0.3-
2002 09 04	644	0.8+	0.5+	2005 04 04	G96	0.1+	0.0	2007 10 19	G96	0.2+	0.2-
2002 09 15	644	0.0	1.0+	2005 04 04	G96	0.1-	0.3+	2007 10 19	G96	0.1-	0.2-

(166493)* 2002 PV₁₆₈ = 2005 ES₆₆

Discovered 2002 Aug. 8 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 75477)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	75.53396		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22440656	ω	330.27708	+0.72631386	+0.68731026
<i>a</i>	2.6181912	Ω	346.29483	-0.62332921	+0.65336946
<i>e</i>	0.1005312	<i>i</i>	2.06354	-0.28970480	+0.31735305
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	1.0+	0.1-	2002 08 16	608	0.7-	0.8+	2005 03 08	G96	0.5+	0.0
1996 02 15	691	0.8+	0.3+	2002 08 16	608	0.9-	0.5+	2005 03 08	G96	0.4-	0.2-
1996 02 15	691	0.4+	0.5+	2002 08 18	644	0.2-	0.2+	2005 03 08	G96	0.1-	0.2-
2000 01 11	691	0.8-	0.1+	2002 08 18	644	0.0	0.0	2005 04 02	G96	0.4+	0.1+
2000 01 11	691	0.7-	0.1+	2002 08 18	644	0.1+	0.1+	2005 04 02	G96	0.4+	0.1+
2000 01 11	691	0.6-	0.0	2002 08 28	644	0.1+	0.2+	2005 04 02	G96	0.4+	0.0
2001 03 28	691	0.0	0.4+	2002 08 28	644	0.2-	0.1+	2005 04 02	G96	0.2-	0.1-
2001 03 28	691	0.2-	0.0	2002 08 28	644	0.1+	0.3+	2007 07 19	G96	0.4-	0.0
2001 03 28	691	0.6+	0.1-	2002 09 15	644	0.1-	0.4+	2007 07 19	G96	0.0	0.2-
2001 04 30	691	0.1+	0.3+	2002 09 15	644	0.3-	0.1+	2007 07 19	G96	0.6+	0.5-
2001 04 30	691	0.1+	0.6+	2002 09 15	644	0.1-	0.7+	2007 07 19	G96	0.1+	0.2-
2001 04 30	691	0.4-	0.1+	2005 03 04	G96	0.0	0.4-	2007 10 19	691	0.3+	0.6+
2002 08 08	644	0.1+	0.2+	2005 03 04	G96	0.1-	0.3+	2007 10 19	691	0.1+	0.6+
2002 08 08	644	0.2+	0.2+	2005 03 04	G96	0.3-	0.1+	2007 10 19	691	0.0	0.2+
2002 08 08	644	0.1+	0.2+	2005 03 04	G96	0.3-	0.3-				
2002 08 16	608	1.0-	0.4+	2005 03 08	G96	0.0	0.3-				

(166494)* 2002 PT₁₇₁ = 2000 CR₅₅ = 2003 XY₃₅

Discovered 2002 Aug. 8 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94816)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	300.42549		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22005423	ω	147.23370	+0.00122852	-0.99333432
<i>a</i>	2.7171664	Ω	302.45066	+0.88556544	+0.05462166
<i>e</i>	0.1199783	<i>i</i>	7.85060	+0.46451302	-0.10150572
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	704	0.5+	0.3-	2002 08 08	644	0.6-	0.1+	2005 03 12	691	0.2+	0.2+
2000 02 04	704	1.0-	0.0	2002 08 17	644	0.3-	0.6+	2005 03 12	691	0.0	0.4+
2000 02 04	704	0.1-	0.0	2002 08 17	644	0.1-	0.5+	2005 03 12	691	0.1+	0.2+
2000 02 04	704	1.5+	0.6+	2002 08 17	644	0.1-	0.5+	2005 05 01	644	0.2-	0.7+
2000 02 04	704	1.3+	1.4+	2002 08 27	644	0.3-	0.2+	2005 05 01	644	0.3+	0.3+
2000 02 06	704	0.3+	0.2+	2002 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 05 01	644	0.2+	0.3+
2000 02 06	704	1.5+	0.4-	2002 09 14	644	0.5-	0.8+	2005 05 14	644	0.0	0.2+
2000 02 06	704	0.4-	1.2+	2002 09 14	644	0.4-	0.6+	2005 05 14	644	0.2-	0.2+
2000 02 06	704	0.8+	1.0+	2003 11 19	704	0.1+	0.1+	2005 05 14	644	0.1-	0.5+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125213

2002 07 23	644	(0.2− 1.6+)	2003 11 19	704	0.0	0.1+	2007 10 08	703	0.3− 0.4−
2002 07 23	644	0.8+ 1.3+	2003 11 19	704	0.0	0.3−	2007 10 08	703	0.1+ 0.5+
2002 08 06	644	0.6− 1.2+	2003 12 03	704	1.4−	0.8+	2007 10 08	703	0.9+ 0.4+
2002 08 06	644	0.0 0.5+	2003 12 03	704	(2.5− 0.5+)		2007 10 08	703	0.2− 0.4−
2002 08 06	644	0.3− 0.7+	2003 12 03	704	1.7− 0.7+		2007 10 14	703	0.4+ 0.6+
2002 08 07	644	0.5− 0.0	2003 12 03	704	(2.0− 0.1+)		2007 10 14	703	0.5+ 0.2+
2002 08 07	644	0.1− 0.4+	2003 12 03	704	(2.5− 0.3+)		2007 10 14	703	0.4+ 0.7+
2002 08 07	644	0.6− 0.6+	2003 12 17	704	0.8− 1.4+		2007 10 14	703	0.5+ 0.0
2002 08 08	644	0.8− 0.2+	2003 12 17	704	0.5+ 0.8+				
2002 08 08	644	0.8− 0.4+	2003 12 17	704	0.1+ 0.1+				

(166495)* 2002 PH₁₇₂

Discovered 2002 Aug. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21271425	ω	135.86602	+0.57192768	−0.81571596		
<i>a</i>	2.7793185	Ω	279.06381	+0.72622294	+0.55261331		
<i>e</i>	0.1342154	<i>i</i>	5.03325	+0.38144327	+0.17095615		
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1+ 0.1+	2002 08 26	644	0.5− 0.3+	2007 10 12	704	0.1− 0.3−
2000 02 12	645	0.1+ 0.1+	2002 08 26	644	0.1+ 0.3+	2007 10 13	703	1.1− 0.3−
2000 05 05	645	0.0 0.2+	2002 08 26	644	0.1− 0.2+	2007 10 13	703	0.6− 0.8+
2000 05 05	645	0.0 0.0	2002 09 13	644	0.6+ 0.3−	2007 10 13	703	0.3− 1.0+
2002 07 23	644	0.5− 0.1−	2002 09 13	644	0.2− 0.4+	2007 10 13	703	0.8− 0.0
2002 07 23	644	0.3+ 0.4−	2002 09 13	644	0.2− 0.3+	2007 10 20	703	0.7+ 0.0
2002 08 07	644	0.3− 0.7+	2003 12 21	704	0.4− 0.1+	2007 10 20	703	0.3+ 0.1+
2002 08 07	644	0.1+ 0.2+	2003 12 21	704	0.2+ 0.2+	2007 10 20	703	0.8+ 1.1+
2002 08 08	644	0.0 0.9+	2003 12 21	704	0.3− 0.0	2007 10 20	703	1.0+ 0.8+
2002 08 08	644	0.0 0.8+	2007 09 09	691	0.2− 0.8+	2007 10 21	G96	0.1+ 0.2−
2002 08 08	644	0.2− 1.2+	2007 09 09	691	0.2− 0.1−	2007 10 21	G96	0.5+ 0.7−
2002 08 16	608	0.3− 0.5−	2007 09 09	691	0.4− 0.1−	2007 10 21	G96	0.3+ 0.5−
2002 08 17	644	0.1+ 0.2+	2007 10 12	704	0.3+ 0.1−	2007 10 21	G96	0.4− 0.7−
2002 08 17	644	0.4− 0.1+	2007 10 12	704	0.7+ 0.7+			
2002 08 17	644	0.5− 0.1+	2007 10 12	704	0.1+ 0.6+			

(166496)* 2002 PV₁₇₂ = 2003 XV₁₅

Discovered 2002 Aug. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94818)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21433568	ω	240.01115	+0.62504609	+0.78027743		
<i>a</i>	2.7652840	Ω	68.69095	−0.70778915	+0.57841931		
<i>e</i>	0.0567433	<i>i</i>	1.35385	−0.32916852	+0.23790382		
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.5− 0.2+	2002 08 29	644	0.2− 0.1+	2005 03 10	G96	0.1− 0.0
2002 07 29	644	0.4− 0.1+	2002 08 29	644	0.4− 0.2+	2005 04 04	G96	0.1− 0.1−
2002 07 29	644	0.5− 0.5−	2002 08 29	644	0.2− 1.2+	2005 04 04	G96	0.0 0.4+
2002 08 08	644	0.4− 0.0	2003 12 01	291	0.1− 0.1−	2005 04 04	G96	0.3− 0.0
2002 08 08	644	0.4− 0.1+	2003 12 01	291	0.3− 0.3−	2005 04 04	G96	0.0 0.2+
2002 08 08	644	0.1− 0.7+	2003 12 01	291	0.3− 0.1−	2007 09 11	691	0.2− 0.1−
2002 08 11	644	0.5− 0.3−	2003 12 14	691	0.0 0.0	2007 09 11	691	0.1− 0.4+
2002 08 11	644	0.1− 0.5−	2003 12 14	691	0.3+ 0.1+	2007 09 11	691	0.0 0.2−
2002 08 11	644	0.2− 0.3+	2003 12 14	691	0.3+ 0.1+	2007 10 09	G96	0.5+ 0.6−
2002 08 15	644	0.2− 0.0	2003 12 17	291	0.2− 0.5+	2007 10 09	G96	0.2+ 0.4−
2002 08 15	644	0.1− 0.3−	2003 12 17	291	0.0 0.6+	2007 10 09	G96	0.1+ 0.8−
2002 08 15	644	0.1+ 0.8+	2003 12 17	291	0.1+ 0.2+	2007 10 09	G96	0.4+ 0.4−
2002 08 18	644	0.4− 0.2−	2005 02 09	691	0.1+ 0.4+	2007 10 19	G96	0.4+ 0.3−
2002 08 18	644	0.2+ 0.6−	2005 02 09	691	0.3+ 0.6+	2007 10 19	G96	0.1+ 0.3−
2002 08 18	644	0.2− 1.0−	2005 02 09	691	0.1+ 0.2+	2007 10 19	G96	0.2+ 0.7−
2002 08 29	291	0.2+ 0.6+	2005 03 10	G96	0.2+ 0.6+	2007 10 19	G96	0.4+ 0.6−

2002 08 29	291	0.3+ 0.8+	2005 03 10	G96	0.1− 0.1−
2002 08 29	291	0.2− 0.7+	2005 03 10	G96	0.1+ 0.1+

(166497)* 2002 QB₅

Discovered 2002 Aug. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21096892	ω	338.27241	−0.26221904	+0.95904636		
<i>a</i>	2.7946262	Ω	276.39855	−0.86875041	−0.28292534		
<i>e</i>	0.0351841	<i>i</i>	6.18709	−0.42013558	−0.01354018		
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	704	0.4+ 0.2−	2003 11 24	704	0.8− 0.4+	2005 04 04	703	(1.1+ 2.2+)
2002 08 12	704	0.3− 0.5+	2003 11 24	704	0.3+ 0.5−	2007 09 12	703	0.4+ 1.0+
2002 08 12	704	0.8+ 1.0−	2003 12 18	704	0.3+ 0.8+	2007 09 12	703	0.4+ 0.4+
2002 08 12	704	0.4+ 0.7−	2003 12 18	704	0.4− 0.4−	2007 09 12	703	(1.6+ 0.6−)
2002 08 16	644	0.1− 0.2+	2003 12 18	704	(1.1− 1.7−)	2007 09 12	703	1.2+ 0.4+
2002 08 16	644	0.4+ 0.2+	2004 01 12	644	0.5+ 0.0	2007 10 07	703	0.7− 0.5+
2002 08 16	644	0.2+ 0.2+	2004 01 12	644	0.1+ 0.2+	2007 10 07	703	0.8− 1.1−
2002 08 17	608	1.1− 1.0−	2004 01 12	644	0.2− 0.6−	2007 10 07	703	0.5− 0.5−
2002 08 17	608	1.0− 0.8−	2005 03 02	691	0.0 0.7+	2007 10 07	703	(2.2− 1.0−)
2002 08 17	608	0.8− 0.3−	2005 03 02	691	0.2+ 0.4+	2007 10 09	699	0.1+ 0.9+
2002 08 26	644	0.2− 0.6+	2005 03 02	691	0.1+ 0.5+	2007 10 09	699	0.5+ 1.0+
2002 08 26	644	0.0 0.4+	2005 03 10	703	0.2+ 0.5−	2007 10 09	699	1.5− 1.0+
2002 08 26	644	0.1+ 0.6+	2005 03 10	703	0.5− 0.5+	2007 10 09	699	0.0 0.2+
2002 09 06	704	0.1+ 0.8+	2005 03 10	703	0.4+ 0.6+	2007 10 13	703	0.2− 0.6+
2002 09 06	704	0.1− 0.5+	2005 03 10	703	(1.8− 0.5+)	2007 10 13	703	1.1− 0.7+
2002 09 06	704	0.3− 0.7+	2005 03 17	703	0.3− 0.7+	2007 10 13	703	0.9− 1.4+
2002 09 06	704	0.2+ 0.8+	2005 03 17	703	0.2+ 0.4−	2007 10 13	703	0.4+ 1.4+
2002 09 13	644	0.3− 0.6+	2005 03 17	703	0.4+ 0.4+	2007 10 20	703	1.2+ 0.9+
2002 09 13	644	0.1− 0.2+	2005 03 17	703	0.8+ 0.9−	2007 10 20	703	0.5+ 0.2−
2002 09 13	644	0.5− 0.5+	2005 03 31	644	0.4+ 0.7+	2007 10 20	703	0.8+ 0.6−
2002 09 26	644	0.0 1.1+	2005 03 31	644	0.2+ 0.6+	2007 10 20	703	0.9− 1.7−
2002 09 26	644	0.2− 1.3+	2005 03 31	644	0.6+ 0.8+	2007 10 21	G96	0.2− 0.7−
2002 09 26	644	0.1+ 1.2+	2005 04 04	703	(0.8+ 1.8+)	2007 10 21	G96	0.1+ 0.5−
2003 11 24	704	0.6− 1.2−	2005 04 04	703	1.0+ 1.1+	2007 10 21	G96	0.3− 0.8−
2003 11 24	704	0.1+ 0.2−	2005 04 04	703	0.5+ 0.1+	2007 10 21	G96	0.0 0.5−

(166498)* 2002 QT₈

Discovered 2002 Aug. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22098149	ω	321.15756	+0.83939198	+0.54322915		
<i>a</i>	2.7095601	Ω	6.02116	−0.44607046	+0.70740753		
<i>e</i>	0.2094390	<i>i</i>	9.86830	−0.31055153	+0.45219097		
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	691	0.3+	0.2+	2002 09 22	608	0.3-	0.1-	2007 09 14	704	0.2+	0.2-
2001 03 04	691	0.7+	0.0	2002 09 22	608	0.2-	0.2+	2007 09 14	704	0.2-	0.6-
2001 03 04	691	0.0	0.2+	2002 09 22	608	0.5-	0.3+	2007 09 14	704	0.0	0.6+
2002 08 13	704	0.4+	0.1+	2002 09 26	699	0.1-	0.7+	2007 09 14	704	0.6+	1.2-
2002 08 13	704	0.2-	0.1-	2002 09 26	699	0.4+	0.2-	2007 09 14	704	0.2+	0.3-
2002 08 13	704	0.4-	0.6+	2002 09 26	699	0.6+	1.4+	2007 09 26	G96	0.0	0.4+
2002 08 13	704	0.6-	0.1+	2002 09 26	699	0.8-	0.7+	2007 09 26	G96	0.1+	0.2+
2002 08 19	644	0.2+	0.1+	2002 09 29	608	0.1+	0.5-	2007 09 26	G96	0.4+	0.2+
2002 08 19	644	0.1-	0.1+	2002 09 29	608	0.2+	1.2-	2007 10 08	703	0.7-	0.5+
2002 08 19	644	0.0	0.0	2002 09 29	608	0.6+	0.4-	2007 10 08	703	1.0-	1.4+
2002 08 20	644	0.1-	0.8-	2002 10 11	704	0.0	0.4+	2007 10 08	703	(0.9-	1.6+)
2002 08 20	644	0.2+	0.4-	2002 10 11	704	0.1-	0.6+	2007 10 08	703	(0.5-	3.2+)
2002 08 20	644	0.1-	0.9-	2002 10 11	704	0.5-	0.3+	2007 10 09	691	1.2+	0.3+
2002 08 20	644	0.5+	0.5-	2002 10 11	704	0.6+	0.6+	2007 10 09	691	0.3-	0.1-
2002 08 20	644	0.2-	1.0-	2004 01 19	704	0.3-	0.0	2007 10 09	691	0.3-	0.2-
2002 08 20	644	0.1+	0.7-	2004 01 19	704	0.5-	0.2-	2007 10 09	D29	0.2+	0.1+
2002 08 30	644	0.2-	0.3+	2004 01 19	704	0.3+	0.2-	2007 10 09	D29	0.1+	0.1-

2002 08 30	644	0.0	0.4+	2005 03 12	704	0.9+	0.2-	2007 10 09	D29	0.4+	0.2+
2002 08 30	644	0.0	0.2+	2005 03 12	704	1.1+	0.8+	2007 10 09	D29	0.2+	0.1+
2002 08 31	704	0.3+	0.6+	2005 03 12	704	0.1+	0.4+	2007 10 16	703	0.4-	0.4+
2002 08 31	704	0.2-	0.1+	2005 03 12	704	0.3+	0.9+	2007 10 16	703	0.1-	0.2-
2002 08 31	704	0.0	0.8+	2005 03 16	703	0.7-	0.2+	2007 10 16	703	0.1-	0.3-
2002 09 10	644	0.4-	0.1+	2005 03 16	703	0.5-	0.4+	2007 10 16	703	0.3-	0.5+
2002 09 10	644	0.3-	0.4+	2005 03 16	703	0.1-	0.2+	2007 10 18	699	0.8-	0.2+
2002 09 10	644	0.3-	0.3+	2005 03 16	703	0.7-	0.9-	2007 10 18	699	0.7-	0.1+
2002 09 15	644	0.2-	0.3+	2005 04 04	691	0.0	0.2+	2007 10 18	699	0.4+	0.0
2002 09 15	644	0.2-	0.4+	2005 04 04	691	0.1-	0.2+	2007 10 18	699	0.2-	0.3+
2002 09 15	644	0.2-	0.3+	2005 04 04	691	0.2-	0.3+				

(166499)* 2002 QB₁₃

Discovered 2002 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21801304	ω	179.17722	+0.58858357	-0.80498669
<i>a</i>	2.7341000	Ω	234.76275	+0.74120317	+0.57417672
<i>e</i>	0.0561041	<i>i</i>	5.24074	+0.32278050	+0.14939050
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 10 26	910	0.7+	0.5+	2003 12 23	704	0.2+	1.4+	2007 10 11	691	0.3-	0.0
1998 10 26	910	0.6+	0.5+	2003 12 23	704	0.4-	0.6+	2007 10 11	704	0.3-	0.1+
1998 10 26	910	0.8+	0.6+	2003 12 23	704	1.0-	0.2-	2007 10 11	699	0.5-	1.4-
2000 02 02	704	0.3-	0.1-	2003 12 23	704	0.5-	0.3+	2007 10 11	704	0.4+	0.3-
2000 02 02	704	0.2-	0.4+	2005 03 03	691	0.5+	0.2+	2007 10 11	699	0.3-	0.9-
2000 02 02	704	0.8+	0.3+	2005 03 03	691	0.4+	0.5+	2007 10 11	704	(1.4+	1.8+)
2000 02 02	704	0.6+	0.6+	2005 03 03	691	0.3+	0.6+	2007 10 11	699	0.7-	0.3-
2000 02 02	704	0.6+	0.4+	2005 05 14	G96	0.2-	0.4+	2007 10 11	699	0.4-	0.8-
2002 08 08	699	0.5-	1.0-	2005 05 14	G96	0.3-	0.2+	2007 10 11	G96	0.7+	0.1+
2002 08 08	699	0.7-	0.1+	2005 05 14	G96	0.3-	0.3+	2007 10 11	G96	0.7+	0.1-
2002 08 08	699	0.0	0.8+	2005 05 14	G96	0.3-	0.5+	2007 10 11	G96	0.7+	0.1-
2002 08 08	699	1.1-	0.3+	2007 09 14	704	0.8-	0.3+	2007 10 11	G96	0.8+	0.1-
2002 08 12	704	0.7-	0.5+	2007 09 14	704	0.4-	0.3+	2007 10 12	704	0.9+	0.1-
2002 08 12	704	0.9-	0.2+	2007 09 14	704	0.5-	0.5+	2007 10 12	704	0.3+	0.4+
2002 08 12	704	0.1+	0.0	2007 09 14	704	0.6-	0.6+	2007 10 12	704	0.7+	0.3+
2002 08 12	704	0.3+	0.0	2007 09 14	704	1.3-	0.6-	2007 10 12	704	0.8+	0.8+
2002 08 16	644	0.0	0.2+	2007 09 17	704	0.5-	0.2-	2007 10 12	704	1.0+	0.1-
2002 08 16	644	0.0	0.2+	2007 09 17	704	0.2+	1.0+	2007 10 14	691	0.1-	0.0
2002 08 16	644	0.0	0.2+	2007 09 17	704	0.4+	0.0	2007 10 14	691	0.2-	0.1-
2002 08 18	644	0.1-	0.3+	2007 09 17	704	0.0	0.3+	2007 10 14	691	0.6-	0.2-
2002 08 18	644	0.0	0.6+	2007 09 17	D29	0.4+	0.4-	2007 10 15	704	(2.8+	0.7+)
2002 08 18	644	0.0	0.3+	2007 09 17	D29	0.5-	0.4+	2007 10 15	704	1.2+	0.9+
2002 08 26	644	0.1-	0.1-	2007 09 17	D29	0.4+	0.2-	2007 10 15	704	0.8+	0.7+
2002 08 26	644	0.2-	0.1+	2007 09 17	D29	0.2+	0.4+	2007 10 15	704	(1.8+	1.0+)
2002 08 26	644	0.1+	0.1+	2007 09 20	703	0.1+	0.1+	2007 10 15	704	0.8+	0.4+
2002 08 27	644	0.5-	0.2+	2007 09 20	703	0.3+	0.3+	2007 10 18	691	0.1+	0.2-
2002 08 27	644	0.5-	0.1+	2007 09 20	703	0.6+	0.2-	2007 10 18	691	0.1+	0.3-
2002 08 27	644	0.3-	0.1+	2007 09 20	703	0.8-	0.5+	2007 10 18	691	0.1+	0.1+
2002 09 06	704	0.1-	0.8+	2007 10 05	691	0.2+	0.0	2007 10 19	704	0.9-	0.5+
2002 09 06	704	0.9+	0.4+	2007 10 05	691	0.3-	0.4-	2007 10 19	704	0.3-	0.9+
2002 09 06	704	0.3-	1.0+	2007 10 05	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	704	0.0	0.7+
2002 09 13	644	0.4-	0.3+	2007 10 09	704	0.6+	1.0+	2007 10 19	704	0.7-	0.2+
2002 09 13	644	0.5-	0.3+	2007 10 09	704	0.2+	0.3+	2007 10 19	704	0.0	0.1-
2002 09 13	644	0.1-	0.1-	2007 10 09	704	0.9+	0.3-	2007 10 20	703	0.2+	0.4+
2003 12 19	704	0.6-	0.3+	2007 10 09	704	0.1+	0.7+	2007 10 20	703	0.1+	0.1+
2003 12 19	704	0.8-	0.1-	2007 10 09	704	1.0+	0.6+	2007 10 20	703	0.5+	0.1+
2003 12 19	704	0.7-	0.1-	2007 10 11	691	0.2-	0.3-	2007 10 20	703	0.3+	0.2-
2003 12 23	704	0.7-	0.2+	2007 10 11	691	0.2-	0.1-				

(166500)* 2002 QD₁₇

Discovered 2002 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18325448	ω	148.07607	+0.23486315	-0.96293812
<i>a</i>	3.0697262	Ω	288.05046	+0.85990657	+0.26944534
<i>e</i>	0.1229534	<i>i</i>	8.01836	+0.45321076	-0.01222199
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 02 11	699	0.8-	0.5+	2002 09 30	704	1.2+	0.7+	2003 12 18	704	0.3-	0.4-
1999 02 11	699	0.6+	0.0	2002 10 05	704	0.8-	0.3-	2003 12 18	704	0.2+	0.4-
1999 02 11	699	1.0+	0.9+	2002 10 05	644	0.2+	0.0	2003 12 18	704	0.0	0.1-
2002 08 27	644	0.0	0.3+	2002 10 05	644	0.2+	0.1-	2003 12 19	704	0.5-	0.2-
2002 08 27	644	0.1+	0.2+	2002 10 05	704	0.1+	0.2-	2003 12 19	704	0.4-	0.4-
2002 08 27	644	0.0	0.3+	2002 10 05	704	0.5+	0.3-	2003 12 19	704	0.6-	0.4-
2002 08 28	644	0.1-	0.7+	2002 10 05	644	0.7+	0.0	2003 12 19	704	0.0	0.2-
2002 08 28	644	0.1+	0.5+	2002 10 05	644	0.1-	0.3+	2003 12 22	704	1.0+	0.5+
2002 08 28	644	0.1-	0.8+	2002 10 05	704	0.2-	0.4-	2003 12 22	704	1.1+	0.3-
2002 09 04	017	(2.0-	1.9+)	2002 10 05	644	0.4+	0.3+	2003 12 22	704	0.4+	0.4+
2002 09 05	699	0.5-	0.1+	2002 10 05	644	0.0	0.5+	2003 12 22	704	(1.6+	0.1+)
2002 09 05	699	0.1+	1.3+	2002 10 06	644	0.2+	0.0	2004 02 26	704	0.7+	0.4-
2002 09 05	699	0.5+	0.2-	2002 10 06	644	0.2-	0.1+	2004 02 26	704	0.5+	0.2-
2002 09 05	699	1.0-	0.7-	2002 10 06	644	0.2+	0.0	2004 02 26	704	0.5-	0.2+
2002 09 05	017	1.2-	1.1+	2003 11 24	704	0.1-	0.8+	2004 02 26	704	0.5+	0.5+
2002 09 05	017	(1.8+	1.6-)	2003 11 24	704	0.2+	0.6+	2005 04 06	699	(0.7-	1.7+)
2002 09 07	704	0.3-	0.5-	2003 11 24	704	0.5+	0.2+	2005 04 06	699	0.4+	1.0+
2002 09 07	704	0.1-	0.6-	2003 11 24	704	0.2-	0.0	2005 04 06	699	0.1+	1.2+
2002 09 07	704	0.2-	0.1+	2003 11 24	691	0.1-	0.3+	2005 04 06	699	0.3+	0.2-
2002 09 13	644	0.1-	0.9-	2003 11 24	691	0.0	0.1-	2007 07 08	A50	0.6-	0.2+
2002 09 13	644	0.0	0.8-	2003 11 24	691	0.2-	0.2-	2007 07 08	A50	0.7+	0.3+
2002 09 13	644	0.0	1.0-	2003 12 04	704	0.1+	0.1+	2007 07 10	D35	0.3+	0.6+
2002 09 17	608	1.2-	0.5+	2003 12 04	704	0.3+	0.0	2007 07 10	D35	0.5-	0.4-
2002 09 17	608	1.1-	0.4+	2003 12 04	704	0.3-	0.3-	2007 07 10	D35	0.0	0.4+
2002 09 17	608	1.0-	0.5+	2003 12 04	704	0.5-	0.1+	2007 10 17	G96	0.5+	0.2-
2002 09 30	704	0.8+	0.2-	2003 12 04	704	0.1-	0.2+	2007 10 17	G96	0.1-	0.5-
2002 09 30	704	0.3+	0.4+	2003 12 18	704	0.3-	0.6+	2007 10 17	G96	0.1+	0.3-
2002 09 30	704	1.4+	0.2+	2003 12 18	704	0.4-	0.5-	2007 10 17	G96	0.0	0.2-

(166501)* 2002 QM₁₉ = 1993 UU₃

Discovered 2002 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 35358)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20932879	ω	272.01759	+0.90898048	-0.40929743
<i>a</i>	2.8092048	Ω	112.15057	+0.40825200	+0.83591359
<i>e</i>	0.1066173	<i>i</i>	4.88871	+0.08417120	+0.36568304
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	809	0.4-	0.1+	2002 09 17	448	0.1+	0.3-	2007 09 21	704	0.1+	0.8+
1993 10 20	809	1.7-	0.2-	2002 09 17	448	0.0	0.2-	2007 09 21	D29	0.1-	0.0
1993 10 20	809	1.7-	0.8-	2002 09 17	448	0.1+	0.3-	2007 09 21	D29	0.2+	0.0
1993 10 21	809	1.6+	1.2-	2005 03 11	691	0.2+	0.6+	2007 09 21	D29	0.3+	0.0
1993 10 21	809	1.4+	1.7-	2005 03 11	691	0.1+	0.7+	2007 09 21	D29	0.5+	0.3-
1993 10 21	809	1.3+	0.4-	2005 03 11	691	0.2+	0.6+	2007 10 07	704	0.4+	0.4+
1993 10 21	809	0.1+	0.4+	2005 04 04	703	0.1+	1.1+	2007 10 07	704	0.6+	0.1+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125215

2002 08 29	644	0.1+	0.3+	2007 09 15	704	0.5+	0.2+	2007 10 13	704	0.4-	0.1-
2002 08 29	644	0.0	0.3+	2007 09 18	704	0.4-	0.7-	2007 10 17	699	0.7-	0.9+
2002 08 29	644	0.5+	0.4+	2007 09 18	704	0.2-	0.2-	2007 10 17	699	0.0	0.0
2002 09 06	704	(2.0-	1.1+)	2007 09 18	704	0.2-	0.7+	2007 10 17	699	0.2-	0.9-
2002 09 06	704	(1.4-	1.8+)	2007 09 18	704	0.1-	0.3-	2007 10 17	699	1.2-	0.0
2002 09 06	704	1.3-	0.0	2007 09 18	704	0.7-	0.2-	2007 10 18	704	0.2+	0.6+
2002 09 06	704	0.3-	0.2-	2007 09 18	699	0.2+	0.4-	2007 10 18	704	0.2-	0.9+
2002 09 16	649	0.3+	0.1-	2007 09 18	691	0.2-	0.0	2007 10 18	704	0.1-	0.0
2002 09 16	649	0.1-	0.1-	2007 09 18	691	0.1+	0.8+	2007 10 18	704	0.3-	1.3+
2002 09 16	649	0.2+	0.1+	2007 09 18	691	0.1-	0.2-	2007 10 18	704	0.2-	0.2-
2002 09 16	644	0.6-	1.0-	2007 09 18	699	0.6+	1.1+	2007 10 19	703	0.5-	0.2+
2002 09 16	644	0.5+	0.6+	2007 09 18	699	0.1-	0.3+	2007 10 19	703	0.5+	0.4+
2002 09 16	644	0.2-	1.2-	2007 09 21	704	1.0+	0.5+	2007 10 19	703	0.2-	0.7+
2002 09 16	644	0.3+	0.8+	2007 09 21	704	0.0	0.4+	2007 10 19	703	0.2-	0.3+
2002 09 16	644	0.4-	1.0-	2007 09 21	704	0.2+	0.8+				
2002 09 16	644	0.3+	0.5+	2007 09 21	704	0.2-	0.6+				

(166502)* 2002 QO₁₉

Discovered 2002 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	30.01072		(2000.0)	P	Q		
n	0.21410330	ω	333.15103	+0.99195924	+0.12309402		
a	2.7672845	Ω	19.84399	-0.09486411	+0.87699558		
e	0.0364211	i	4.96958	-0.08377155	+0.46446380		
P	4.60	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 26	644	0.1-	1.1+	2005 03 11	691	0.3+	0.5+	2007 10 11	699	0.3+	0.4-
2002 08 26	644	0.3-	1.1+	2005 03 12	704	(0.9+	1.8-)	2007 10 11	704	0.3+	0.0
2002 08 26	644	0.5-	1.1+	2005 03 12	704	0.2-	0.9+	2007 10 11	699	0.4-	0.5+
2002 08 29	644	0.4-	0.2+	2005 03 12	704	0.5+	0.3+	2007 10 11	704	0.5+	0.1+
2002 08 29	644	0.2-	0.2+	2005 03 12	704	1.2+	0.3+	2007 10 11	699	0.0	0.0
2002 08 29	644	0.3-	0.2+	2005 03 16	704	0.7+	1.5+	2007 10 11	699	(1.1-	2.0+)
2002 09 05	704	1.0-	0.1-	2005 03 16	704	0.3-	1.3+	2007 10 13	703	0.8-	0.7+
2002 09 05	704	0.3-	0.2+	2005 03 16	704	0.2+	0.9+	2007 10 13	703	0.3+	0.1+
2002 09 05	704	0.3-	0.2+	2005 03 16	704	0.9+	1.1+	2007 10 13	703	0.2+	0.5+
2002 09 05	704	0.2-	0.2-	2005 03 16	G96	0.2-	0.0	2007 10 13	703	0.3+	0.1-
2002 09 06	704	0.0	1.0+	2005 03 16	G96	0.3+	0.2+	2007 10 14	704	0.1+	0.4-
2002 09 06	704	0.4-	0.4+	2005 03 16	G96	0.3-	0.4+	2007 10 14	704	0.1-	0.2+
2002 09 06	704	0.0	0.3+	2005 03 16	G96	0.4-	1.3+	2007 10 14	704	0.4-	0.2+
2002 09 06	704	0.1+	0.4+	2005 03 18	703	0.4-	0.5-	2007 10 14	704	0.2-	0.1+
2002 09 06	704	0.3+	0.5+	2005 03 18	703	1.4-	0.9+	2007 10 14	704	0.5-	0.2+
2002 09 13	704	0.5+	0.7+	2005 03 18	703	(2.0-	1.2+)	2007 10 15	703	0.5+	0.2+
2002 09 13	704	0.5-	0.7+	2005 03 18	703	(1.9-	0.1-)	2007 10 15	703	0.6-	0.3-
2002 09 13	704	1.3-	1.1+	2005 05 13	G96	0.0	0.0	2007 10 15	703	1.0-	0.2+
2003 12 18	704	1.1-	0.2+	2005 05 13	G96	0.3+	0.3-	2007 10 18	G96	0.1+	0.2-
2003 12 18	704	(1.7-	0.3-)	2005 05 13	G96	0.1+	0.4-	2007 10 18	G96	0.3+	0.1-
2003 12 18	704	(1.6-	1.9+)	2005 05 13	G96	0.1+	0.3-	2007 10 18	G96	0.6+	0.3-
2003 12 18	704	(1.7-	0.5+)	2007 09 19	704	0.3-	0.8+	2007 10 18	G96	0.3+	0.2-
2003 12 23	704	0.6+	0.5+	2007 09 19	704	0.1+	0.5-	2007 10 19	G96	0.4+	0.3-
2003 12 23	704	0.6+	1.4+	2007 09 19	704	0.3+	0.1+	2007 10 19	G96	0.6+	0.4-
2003 12 23	704	0.2+	0.1-	2007 10 04	691	0.3-	0.1+	2007 10 19	G96	0.6+	0.3-
2003 12 23	704	0.2+	0.2+	2007 10 04	691	0.1-	0.1+	2007 10 19	G96	0.2+	0.2-
2003 12 23	704	(1.7+	0.6+)	2007 10 04	691	0.2-	0.1+	2007 10 19	G96	0.6+	0.1-
2003 12 28	704	(2.5+	1.8-)	2007 10 06	704	0.7+	0.0	2007 10 19	G96	0.5+	0.1-
2003 12 28	704	1.4+	1.3-	2007 10 06	704	0.7+	0.6+	2007 10 19	G96	0.5+	0.2-
2003 12 28	704	(2.1+	1.4-)	2007 10 06	704	0.2+	0.5+	2007 10 19	G96	0.5+	0.1-
2003 12 28	704	(1.1+	1.6-)	2007 10 06	704	0.4-	0.2+	2007 10 19	A77	0.3-	0.0
2004 01 18	691	0.2-	0.0	2007 10 06	704	0.4+	0.6+	2007 10 19	A77	0.1+	0.0
2004 01 18	691	0.1-	0.0	2007 10 07	G96	0.5-	0.0	2007 10 19	A77	0.1+	0.6+
2004 01 18	691	0.1-	0.2-	2007 10 07	G96	0.3-	0.1+	2007 10 20	703	0.7-	0.1-
2005 03 03	703	0.0	0.5-	2007 10 07	G96	0.7-	0.2+	2007 10 20	703	0.6-	0.2-
2005 03 03	703	0.0	0.4+	2007 10 07	G96	0.0	0.2+	2007 10 20	703	0.3-	0.2+
2005 03 03	703	0.7-	0.4+	2007 10 08	704	(1.8+	0.3+)	2007 10 20	704	1.0-	0.8+
2005 03 03	703	0.1+	0.3+	2007 10 08	704	(0.2-	1.7+)	2007 10 20	703	0.5+	1.5-
2005 03 09	683	0.9+	0.4+	2007 10 08	704	0.3-	0.3+	2007 10 20	704	0.4-	0.3+
2005 03 09	683	1.2+	0.3-	2007 10 08	704	0.1-	0.4+	2007 10 20	704	0.5-	0.7+

2005 03 09	683	(0.2+	1.7+)	2007 10 08	704	1.0-	0.2+	2007 10 20	704	0.3-	0.3+
2005 03 11	691	0.5+	0.7+	2007 10 11	704	0.3-	0.1-				
2005 03 11	691	0.5+	0.5+	2007 10 11	704	0.8+	0.5+				

(166503)* 2002 QS₁₉

Discovered 2002 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	66.38543		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21198920	ω	308.64718	+0.53506618	+0.84479872
a	2.7856522	Ω	353.69656	-0.76213260	+0.48045088
e	0.1630851	i	2.29393	-0.36449704	+0.23554633
P	4.65	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	0.5+	0.2-	2002 09 14	644	0.4-	0.1-	2007 10 06	704	0.8+	0.1+
1993 10 10	809	1.5-	0.5-	2002 09 14	644	0.6-	0.3-	2007 10 06	704	0.2+	0.4-
1993 10 10	809	1.2-	0.8-	2002 09 26	699	0.5+	0.3-	2007 10 06	704	0.5+	0.7-
2001 03 23	691	0.3+	0.7+	2002 09 26	699	0.2-	1.1+	2007 10 11	703	0.7-	0.1+
2001 03 23	691	0.4+	0.7+	2002 09 26	699	0.1-	0.1+	2007 10 11	703	0.3-	0.3+
2001 03 23	691	0.3+	0.7+	2002 09 26	699	0.4-	0.6+	2007 10 11	703	(0.8-	2.0+)
2002 08 12	704	0.5-	0.7+	2002 10 09	291	0.1+	0.4+	2007 10 11	703	(1.6+	1.8+)
2002 08 12	704	1.0-	0.1+	2002 10 09	291	0.0	0.7+	2007 10 11	704	0.1+	0.4+
2002 08 12	704	0.8-	0.1+	2002 10 09	291	0.2+	0.5+	2007 10 11	704	1.3+	0.4+
2002 08 12	704	1.3-	0.2-	2003 12 22	704	0.6+	1.5+	2007 10 11	704	0.3-	0.5+
2002 08 12	704	0.1-	0.5-	2003 12 22	704	0.7+	0.2+	2007 10 11	704	0.2+	0.1+
2002 08 12	608	0.7+	0.6+	2003 12 22	704	0.9+	1.4+	2007 10 11	704	0.6+	0.1+
2002 08 12	608	0.6+	0.1+	2003 12 22	704	1.3+	0.9+	2007 10 14	704	0.7-	0.5-
2002 08 12	608	0.0	0.4-	2005 02 09	G96	0.1-	0.2+	2007 10 14	704	0.1-	0.2+
2002 08 27	644	0.1+	0.9+	2005 02 09	G96	0.1-	0.2+	2007 10 14	704	0.6-	0.9+
2002 08 27	644	0.2+	0.4+	2005 02 09	G96	0.4+	0.4+	2007 10 14	704	0.3-	1.1+
2002 08 27	644	0.0	0.5+	2005 02 09	G96	0.1-	0.4+	2007 10 18	G96	0.1+	0.3-
2002 08 29	644	0.3-	0.3+	2005 04 04	G96	0.1-	0.2+	2007 10 18	G96	0.1+	0.3-
2002 08 29	644	0.1-	0.4+	2005 04 04	G96	0.1-	0.4+	2007 10 18	G96	0.1+	0.4-
2002 08 29	644	0.2+	0.5+	2005 04 04	G96	0.1-	0.6+	2007 10 18	G96	0.4-	0.3-
2002 09 05	704	0.4-	0.0	2005 04 04	G96	0.1-	0.4-	2007 10 19	704	0.7+	0.1+
2002 09 05	704	0.3+	0.6+	2006 04 26	807	0.3-	0.1+	2007 10 19	704	0.5+	0.3+
2002 09 05	704	0.8+	0.4-	2006 04 26	807	0.4-	0.1+	2007 10 19	704	0.7+	0.8+
2002 09 05	704	0.3+	0.1+	2006 06 26	F84	0.6-	0.1-	2007 10 19	704	0.6+	0.1+
2002 09 05	704	0.5+	0.1-	2006 06 26	F84	0.1+	0.8+	2007 10 20	703	0.8+	0.1-
2002 09 07	704	0.4+	0.1+	2007 09 19	704	0.1+	0.4+	2007 10 20	703	0.4+	0.5-
2002 09 07	704	0.7+	0.1-	2007 09 19	704	0.6-	0.7+	2007 10 20	703	0.3-	0.3-
2002 09 07	704	0.1-	0.2+	2007 09 19	704	0.1-	0.5+	2007 10 20	703	0.4+	0.7-
2002 09 07	704	0.4+	0.1+	2007 10 04	691	0.5-	0.1-	2007 10 21	691	0.4-	0.0
2002 09 08	608	0.7+	0.8-	2007 10 04	691	0.4-	0.0	2007 10 21	691	0.4-	0.2-
2002 09 08	608	0.4+	0.4-	2007 10 04	691	0.5-	0.1-	2007 10 21	691	0.4-	0.1+
2002 09 08	608	0.2+	1.0-	2007 10 06	704	1.1+	0.1-				
2002 09 14	644	0.6-	0.5-	2007 10 06	704	0.2+	0.5+				

2002 08 28	644	0.0	0.4+	2005 05 09	G96	0.5-	0.3+	2007 10 08	704	0.2-	0.6+
2002 08 28	644	0.2-	0.3+	2005 05 09	G96	0.6-	0.0	2007 10 08	699	0.7+	0.1+
2002 08 28	644	0.1+	0.3+	2005 05 10	691	0.2+	0.4+	2007 10 08	704	0.2-	0.0
2002 08 29	644	0.5+	0.2+	2005 05 10	691	0.3+	0.2+	2007 10 08	704	0.1-	1.3+
2002 08 29	644	0.5+	0.2+	2005 05 10	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	699	0.1+	0.5+
2002 08 29	644	0.3+	0.3+	2007 09 10	691	0.0	0.2+	2007 10 08	699	0.8+	0.3-
2002 09 04	699	(1.5-	0.0)	2007 09 10	691	0.1-	0.1-	2007 10 08	699	0.1+	0.5+
2002 09 04	699	1.2-	0.3-	2007 09 10	691	0.1-	0.1+	2007 10 09	G96	0.2+	0.1-
2002 09 04	699	0.1-	0.0	2007 09 13	704	0.4-	0.7+	2007 10 09	G96	0.3+	0.2-
2002 09 04	699	(0.3-	1.6+)	2007 09 13	704	0.5+	0.2+	2007 10 09	G96	0.3+	0.0
2002 09 07	704	1.0-	0.1-	2007 09 13	704	0.5-	0.0	2007 10 09	G96	0.1-	0.0
2002 09 07	704	1.3-	0.2+	2007 09 13	704	0.5-	0.5+	2007 10 11	704	1.0-	0.3+
2002 09 07	704	0.8-	0.1+	2007 09 13	699	0.8+	0.8-	2007 10 11	704	1.7-	0.1+
2002 09 07	704	0.0	0.4+	2007 09 13	699	0.8-	0.5-	2007 10 11	704	0.9-	0.9+
2002 09 15	644	0.6-	0.1+	2007 09 13	699	(1.8+	0.4+)	2007 10 14	704	0.4-	0.1-
2002 09 15	644	0.2-	0.0	2007 09 13	699	0.9+	0.3-	2007 10 14	704	0.7+	0.0
2002 09 15	644	0.1-	0.1+	2007 09 14	G96	0.4+	0.4-	2007 10 14	704	0.1+	0.1+
2002 10 05	704	0.7+	0.6-	2007 09 14	G96	0.2+	0.4-	2007 10 14	704	0.2+	1.2+
2002 10 05	704	0.9+	1.1-	2007 09 14	G96	0.1+	0.5-	2007 10 14	704	1.3-	0.1+
2002 10 05	704	0.8+	0.1-	2007 09 14	G96	0.0	0.4-	2007 10 16	G96	0.3+	0.1-
2002 10 09	291	0.3+	0.2-	2007 09 15	691	0.3-	0.3-	2007 10 16	G96	0.4+	0.3-
2002 10 09	291	0.4+	0.1-	2007 09 15	691	0.3-	0.2-	2007 10 16	G96	0.4+	0.1-
2002 10 09	291	0.3+	0.2-	2007 09 15	691	0.6-	0.1+	2007 10 16	G96	0.1-	0.0
2003 12 03	704	(3.4+	3.1+)	2007 09 19	704	0.3+	1.0+	2007 10 17	699	1.0-	0.4-
2003 12 03	704	(1.5+	2.2+)	2007 09 19	704	0.5+	0.4+	2007 10 17	699	0.4-	0.6-
2003 12 03	704	1.3+	1.2+	2007 09 19	704	0.1-	1.3+	2007 10 17	699	0.1+	1.0-
2005 03 11	691	0.3+	0.6+	2007 09 19	704	0.6+	0.1+	2007 10 17	699	1.3+	0.9+
2005 03 11	691	0.5+	0.8+	2007 09 19	704	0.5+	1.4+	2007 10 18	704	0.9+	1.1+
2005 03 11	691	0.3+	0.6+	2007 09 21	704	0.3-	1.5+	2007 10 18	704	0.3-	0.9+
2005 04 01	691	0.2+	0.1+	2007 09 21	704	0.7-	0.8+	2007 10 18	704	0.0	0.8+
2005 04 01	691	0.2+	0.3+	2007 09 21	704	0.1+	1.2+	2007 10 18	704	0.1-	0.6+
2005 04 01	691	0.2+	0.3+	2007 09 21	704	0.1-	1.0+	2007 10 18	704	0.9-	0.0

(166505)* 2002 QU₂₂

Discovered 2002 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	27.11917		(2000.0)	P	Q
n	0.22262265	ω	32.00648	+0.99867124	+0.02451962
a	2.6962272	Ω	326.49790	-0.04262923	+0.88727877
e	0.0809742	i	4.71037	+0.02895682	+0.46058135
P	4.43	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	699	0.7+	0.3+	2003 11 20	704	0.1+	0.0	2005 03 13	691	0.5+	0.3+
1998 10 14	699	0.3+	0.2-	2003 11 20	704	0.3-	1.1+	2007 10 08	703	0.1-	0.5+
1998 10 14	699	0.5+	1.1+	2003 11 20	704	0.1-	1.1+	2007 10 08	703	0.2-	0.1+
2002 07 14	644	0.0	0.5+	2003 11 29	704	0.9-	0.2+	2007 10 08	703	0.0	0.8+
2002 07 14	644	0.4-	0.5+	2003 11 29	704	0.1+	0.5+	2007 10 08	703	0.3-	0.3-
2002 07 14	644	0.1-	0.5+	2003 11 29	704	0.7-	0.2-	2007 10 09	704	0.5+	0.6+
2002 07 22	644	0.4-	0.3+	2003 11 29	704	(2.0-	0.5-)	2007 10 09	704	0.0	1.5+
2002 07 22	644	0.1-	0.5+	2003 12 27	704	0.5-	0.5+	2007 10 09	704	0.1+	0.5-
2002 07 22	644	0.7-	0.5+	2003 12 27	704	0.2-	0.4-	2007 10 12	704	0.7+	0.6+
2002 08 08	644	0.5-	0.2+	2003 12 27	704	0.2-	0.8-	2007 10 12	704	0.1-	1.3+
2002 08 08	644	0.3-	0.1+	2003 12 27	704	0.6+	0.3-	2007 10 12	704	0.9-	1.3+
2002 08 08	644	0.6-	0.1-	2003 12 27	704	0.7-	0.5-	2007 10 12	699	(1.6-	0.5+)
2002 08 17	644	0.5-	0.6+	2005 03 04	703	(2.3-	0.6+)	2007 10 12	704	(1.1-	1.7+)
2002 08 17	644	0.4-	0.5+	2005 03 04	703	0.3-	0.6-	2007 10 12	699	0.6-	0.1-
2002 08 17	644	0.4-	0.5+	2005 03 04	703	0.7-	1.0+	2007 10 12	699	0.4-	1.0+
2002 08 18	644	0.1-	0.5-	2005 03 04	703	1.2+	0.1+	2007 10 12	699	0.9-	0.5+
2002 08 18	644	0.1+	0.3-	2005 03 08	699	0.2+	0.5-	2007 10 12	G96	0.2+	0.1+
2002 08 18	644	0.1-	0.5-	2005 03 08	699	1.0+	0.2+	2007 10 12	G96	0.4+	0.1-
2002 08 27	644	0.5-	0.2+	2005 03 08	699	0.3-	0.4+	2007 10 12	G96	0.0	0.1-
2002 08 27	644	0.6-	0.1+	2005 03 08	699	0.6+	0.5+	2007 10 12	G96	0.4+	0.1-
2002 08 27	644	0.7-	0.2+	2005 03 09	691	0.4+	0.3+	2007 10 15	704	0.1-	0.3-
2002 08 29	644	0.0	1.0+	2005 03 09	691	0.3+	0.4+	2007 10 15	704	0.3+	0.6-
2002 08 29	644	0.3-	1.3+	2005 03 09	691	0.1+	0.3+	2007 10 15	704	0.3+	1.0+
2002 08 29	644	0.4-	0.9+	2005 03 10	703	0.4+	0.8+	2007 10 15	704	0.6+	0.5-

2002 08 31	704	1.0+	0.1-	2005 03 10	703	0.0	0.7-	2007 10 15	704	0.7+	0.5-
2002 08 31	704	0.8+	0.1+	2005 03 10	703	0.0	1.2+	2007 10 22	704	0.4-	1.0+
2002 08 31	704	0.2-	0.9+	2005 03 10	703	0.7-	0.3+	2007 10 22	704	0.5-	0.6-
2003 11 20	704	0.6-	0.9+	2005 03 13	691	0.3+	0.7+	2007 10 22	704	0.7-	0.3+
2003 11 20	704	0.4+	0.2+	2005 03 13	691	0.2+	0.3+	2007 10 22	704	0.3+	1.0-

(166506)* 2002 QD₃₃

Discovered 2002 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	335.38032		(2000.0)	P	Q
n	0.21663126	ω	289.55200	+0.17646355	-0.98154452
a	2.7457140	Ω	149.98462	+0.94927901	+0.14991058
e	0.1965483	i	8.47175	+0.26024983	+0.11873153
P	4.55	H	15.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	699	0.9-	0.2+	2004 02 11	333	0.1+	0.1+	2005 04 17	691	0.1-	0.5+
1998 12 17	699	0.3+	0.8-	2004 02 11	333	0.1+	1.1+	2005 04 17	691	0.3+	0.5+
1998 12 17	699	1.2+	1.3-	2004 02 11	333	0.1+	1.0+	2006 06 19	G96	0.5-	0.1+
2000 04 04	704	0.6+	1.2+	2004 02 11	703	0.7-	0.5+	2006 06 19	G96	0.0	0.2-
2000 04 04	704	(1.1+	2.2+)	2004 02 11	699	0.1-	0.1-	2006 06 19	G96	0.1-	0.1-
2000 04 04	704	0.9+	0.2+	2004 02 11	703	0.0	0.8+	2006 06 19	G96	0.1-	0.2-
2000 04 04	704	1.0-	0.7+	2004 02 11	644	0.2-	0.4+	2006 06 19	691	0.1-	0.5+
2002 08 20	644	0.1+	0.6+	2004 02 11	703	0.2-	0.3+	2006 06 19	691	0.1+	0.5+
2002 08 20	644	0.1-	0.8+	2004 02 11	699	0.0	0.2+	2006 06 19	691	0.0	0.6+
2002 08 20	644	0.2+	0.9+	2004 02 11	644	0.1-	0.2+	2007 09 22	704	0.2-	0.8+
2002 08 29	644	0.1-	0.8+	2004 02 11	703	0.1+	1.3+	2007 09 22	704	0.3-	0.4+
2002 08 29	644	0.1-	1.0+	2004 02 11	699	0.7+	0.3+	2007 09 22	704	1.2+	1.1+
2002 08 29	644	0.5-	0.7+	2004 02 11	644	0.1-	0.3+	2007 09 22	704	0.8-	0.0
2002 08 30	644	0.2-	1.1+	2004 02 11	699	0.1+	1.0-	2007 09 22	704	0.4-	0.2+
2002 08 30	644	0.3-	0.8+	2004 02 14	333	0.3-	0.5+	2007 10 07	703	0.4+	0.5-
2002 08 30	644	0.1-	1.1+	2004 02 14	333	0.3-	0.1+	2007 10 07	703	0.4-	0.2-
2002 09 05	704	0.0	0.5+	2004 02 14	333	0.0	0.0	2007 10 07	703	0.5+	0.2+
2002 09 05	704	0.1-	1.5+	2004 02 17	704	0.4-	0.5+	2007 10 07	703	0.3+	0.2-
2002 09 05	704	0.2-	0.6+	2004 02 17	704	0.3-	0.8+	2007 10 10	699	0.4-	0.1+
2002 09 12	644	0.1-	0.5+	2004 02 17	704	0.1-	0.4+	2007 10 10	699	0.3+	0.1+
2002 09 12	644	0.4-	0.5+	2004 02 17	704	0.0	0.7+	2007 10 10	699	0.5+	0.2-
2002 09 12	644	0.1-	0.4+	2004 02 17	704	0.2+	0.4+	2007 10 10	699	0.2+	0.2-
2002 09 14	608	(0.4-	1.6+)	2004 02 19	704	0.0	0.0	2007 10 13	703	0.7-	0.7-
2002 09 14	608	0.4-	0.6-	2004 02 19	704	0.3-	0.2+	2007 10 13	703	0.5+	0.0
2002 09 14	608	0.5-	0.5-	2004 02 19	704	0.0	0.2+	2007 10 13	703	1.0-	0.6-
2002 09 15	644	0.4-	0.7+	2004 02 19	704	0.2-	0.0	2007 10 13	703	0.1+	0.8-
2002 09 15	644	0.3-	0.7+	2004 02 19	704	0.2+	0.2-	2007 10 16	703	0.4+	1.2+
2002 09 15	644	0.2-	0.8+	2004 02 22	704	0.3+	0.8+	2007 10 16	703	0.1-	1.1+
2004 01 26	699	(1.6-	0.6+)	2004 02 22	704	0.4+	0.3+	2007 10 16	703	1.0+	0.6+
2004 01 26	699	0.0	0.5+	2004 02 22	704	0.1+	0.3-	2007 10 16	703	1.0+	0.5+
2004 01 26	699	0.5-	0.1-	2004 02 26	704	(1.0-	2.7+)	2007 10 17	683	0.8-	0.1+
2004 01 26	699	0.7-	0.5+	2004 02 26	704	(0.8-	2.5+)	2007 10 17	683	1.0-	1.4-
2004 01 29	704	0.6+	0.5+	2004 02 26	704	0.7+	1.5+	2007 10 17	683	0.5+	0.6-
2004 01 29	704	0.4-	0.0	2004 02 26	704	(1.8-	1.7+)	2007 10 19	704	0.1-	0.9+
2004 01 29	704	1.0+	0.2+	2004 02 26	704	(0.6-	1.9+)	2007 10 19	704	0.2+	0.4+
2004 01 29	704	0.4+	0.0	2004 03 10	644	0.3+	0.3+	2007 10 19	704	0.4+	0.2+
2004 02 03	608	0.6+	0.2-	2004 03 10	644	0.5+	0.4+	2007 10 19	704	0.1+	0.4+
2004 02 03	608	0.3+	0.5-	2004 03 10	644	0.4+	0.5+	2007 10 20	683	0.3-	0.3+
2004 02 03	608	0.2-	0.2+	2004 03 14	704	0.1-	0.3+	2007 10 20	683	0.1+	0.8+
2004 02 10	703	0.0	0.9-	2004 03 14	704	0.9+	0.4+	2007 10 20	683	0.9+	1.4+
2004 02 10	703	0.7-	1.4+	2004 03 14	704	0.9+	0.3+	2007 10 21	683	1.2-	0.7-
2004 02 10	703	0.4-	0.2-	2004 03 14	704	0.8+	1.1+	2007 10 21	683	0.1-	0.2+
2004 02 10	703	0.5-	0.9+	2005 04 17	691	0.2+	0.4+	2007 10 21	683	1.8-	0.8+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125217

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC				
<i>M</i>	81.45662		(2000.0)			P		Q		
<i>n</i>	0.22797296	ω	297.75133			+0.82493310		+0.56466208		
<i>a</i>	2.6538752	Ω	27.89204			-0.49765211		+0.74683178		
<i>e</i>	0.0794781	<i>i</i>	3.10509			-0.26800700		+0.35128197		
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc										
1998 10 11	699	0.5+	0.2+	2002 09 15	644	0.0	0.0	2005 04 04	G96	0.2+ 0.1-
1998 10 11	699	0.5-	0.2+	2002 10 03	704	0.2+	0.5+	2005 04 04	G96	0.1+ 0.1-
1998 10 11	699	0.4+	0.1-	2002 10 03	704	0.6-	0.2+	2005 04 04	G96	0.2+ 0.2-
2002 08 10	807	0.1+	0.0	2002 10 03	704	0.9-	0.5+	2005 04 04	G96	0.2+ 0.1-
2002 08 10	807	0.2-	0.1+	2002 10 03	704	0.0	0.3-	2005 05 09	G96	0.3+ 0.2+
2002 08 29	644	0.2+	0.3+	2002 10 03	704	0.7-	0.9+	2005 05 09	G96	0.2+ 0.2+
2002 08 29	644	0.0	0.2+	2002 10 05	704	0.8+	0.4+	2005 05 09	G96	0.0 0.3+
2002 08 29	644	0.3+	0.1+	2002 10 05	704	0.4+	0.0	2005 05 09	G96	0.3+ 0.4+
2002 08 30	644	0.1+	0.1+	2002 10 05	704	0.3+	0.3+	2006 07 20	644	1.0+ 0.4-
2002 08 30	644	0.0	0.0	2002 10 05	704	0.3+	0.7+	2006 07 20	644	0.8+ 0.3+
2002 08 30	644	0.3+	0.2+	2003 12 22	704	0.5+	1.1+	2006 07 20	644	0.2+ 0.7+
2002 09 05	704	0.3+	0.2+	2003 12 22	704	0.3+	0.8+	2006 08 14	644	0.6- 0.4+
2002 09 05	704	0.2-	0.5-	2003 12 22	704	0.1+	0.9+	2006 08 14	644	0.1- 0.3+
2002 09 05	704	0.1+	0.3-	2005 03 10	G96	0.3+	0.5+	2006 08 14	644	0.0 0.4+
2002 09 05	704	0.1+	1.2-	2005 03 10	G96	0.2+	0.4+	2006 08 19	644	0.5- 0.2+
2002 09 06	704	0.3-	0.2+	2005 03 10	G96	0.1+	0.3+	2006 08 19	644	0.0 0.6+
2002 09 06	704	0.3-	0.0	2005 03 10	G96	0.2+	0.4+	2006 08 19	644	0.2- 0.8+
2002 09 06	704	0.2+	0.1-	2005 03 13	703	1.1-	0.1-	2007 08 10	691	0.3- 0.2-
2002 09 06	704	0.0	0.5-	2005 03 13	703	(0.4-	1.7+)	2007 08 10	691	0.1- 0.4-
2002 09 13	704	0.2-	0.4+	2005 03 13	703	(1.8-	0.3-)	2007 08 10	691	0.2- 0.5-
2002 09 13	704	0.4-	0.3-	2005 03 13	703	0.7-	0.8+	2007 10 16	G96	0.3+ 0.7+
2002 09 13	704	0.7-	0.3+	2005 04 04	703	0.2-	1.5+	2007 10 16	G96	0.5+ 0.7+
2002 09 13	704	0.5-	0.5-	2005 04 04	703	0.3+	0.9-	2007 10 16	G96	0.2+ 0.6+
2002 09 15	644	0.1-	0.0	2005 04 04	703	0.3+	0.1-	2007 10 16	G96	0.5+ 0.7+
2002 09 15	644	0.2-	0.1+	2005 04 04	703	(1.0-	2.2+)			

(166508)* 2002 QD₃₅ = 2000 CK₇

Discovered 2002 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 35366)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
M	60.45045		(2000.0)		P		Q		
n	0.22404054		ω	199.89980	+0.95135137		+0.29954547		
a	2.6848394		Ω	142.42796	-0.26424261		+0.91362970		
e	0.0453938		i	6.79381	-0.15845004		+0.27486958		
P	4.40		H	15.5	G	0.15	U	1	
Residuals in seconds of arc									
1998 10 20	699	1.1+	0.0	2002 08 30	644	0.0	0.3+	2005 03 03	703 0.2- 0.7-
1998 10 20	699	0.1+	0.4+	2002 09 03	608	0.2+	0.0	2005 03 16	683 0.4+ 0.1+
1998 10 20	699	0.4+	0.1-	2002 09 03	608	0.6+	0.1+	2005 03 16	683 0.4- 1.0-
2000 02 01	691	0.4-	1.1+	2002 09 03	608	0.4+	0.0	2005 03 16	683 (1.6- 0.5+)
2000 02 01	691	0.3-	0.3+	2002 09 05	704	0.4+	0.0	2005 03 17	683 0.3- 1.0+
2000 02 01	691	0.3-	0.2+	2002 09 05	704	0.4+	0.1-	2005 03 17	683 0.3- 0.7-
2000 02 02	704	0.5-	0.2-	2002 09 05	704	0.5+	0.2-	2005 03 17	683 (3.2+ 3.1+)
2000 02 02	704	0.4-	1.2+	2002 09 05	704	0.1-	0.2-	2005 03 18	703 (1.5- 2.4+)
2000 02 02	704	0.1+	0.8+	2002 09 06	704	0.1+	0.3-	2005 03 18	703 0.3+ 0.1-
2000 02 02	704	0.1+	0.8+	2002 09 06	704	0.2+	0.6-	2005 03 18	703 (2.1+ 1.6+)
2000 02 02	704	0.8-	1.2+	2002 09 06	704	0.3+	0.4-	2005 03 18	703 0.8+ 0.4+
2000 02 02	704	1.1+	0.1-	2002 09 06	704	0.2+	0.1+	2005 04 04	703 0.0 0.1-
2000 02 02	704	0.3+	0.9+	2002 09 06	704	0.1-	0.2+	2005 04 04	703 0.0 0.5+
2000 02 02	704	0.4-	0.8-	2002 09 08	608	0.6-	0.2-	2005 04 04	703 0.4- 0.9+
2000 02 03	704	0.9-	0.4+	2002 09 08	608	0.7-	0.3-	2005 04 04	703 0.4- 0.4+
2000 02 03	704	0.6+	0.4+	2002 09 08	608	0.3-	0.2-	2005 04 05	699 0.1+ 1.2+
2000 02 03	704	0.0	1.2+	2002 09 13	704	0.4-	1.0+	2005 04 05	699 (2.2- 1.9+)
2000 02 03	704	0.2-	0.6-	2002 09 13	704	0.4-	1.0+	2005 04 05	699 0.1- 0.6+
2000 02 03	704	0.4-	0.1-	2002 09 13	704	0.4+	0.7+	2005 04 05	699 0.1+ 0.9+
2000 02 03	704	1.5+	0.1+	2002 09 15	644	0.2+	0.2+	2006 06 21	644 0.4+ 0.3+
2000 02 03	704	0.0	1.3+	2002 09 15	644	0.3-	0.2-	2006 06 21	644 0.1+ 0.4+

2000 02 03	704	0.5+	0.4+	2002 09 15	644	0.2+	0.3+	2006 06 21	644	0.2-	0.9+
2000 02 03	704	0.8-	0.3-	2002 09 16	608	0.6-	0.8-	2007 10 13	703	1.0+	0.8+
2000 03 10	691	0.3+	1.0-	2002 09 16	608	1.4-	0.3-	2007 10 13	703	0.5+	0.8-
2000 03 10	691	0.5+	0.9-	2002 09 16	608	1.3-	0.7-	2007 10 13	703	0.0	1.3+
2000 03 10	691	0.1+	1.2-	2002 10 03	704	0.4-	0.0	2007 10 13	703	0.5+	0.3+
2002 08 29	644	0.1-	0.3+	2002 10 03	704	0.8+	0.7-	2007 10 20	704	1.1-	0.4-
2002 08 29	644	0.2+	0.2+	2002 10 03	704	0.0	0.1-	2007 10 20	704	0.6-	0.2+
2002 08 29	644	0.1-	0.1+	2005 03 03	703	0.9+	0.1+	2007 10 20	704	0.4-	0.7-
2002 08 30	644	0.2+	0.6+	2005 03 03	703	1.3+	1.0-				
2002 08 30	644	0.0	0.4+	2005 03 03	703	0.3-	1.5-				

(166509)* 2002 QO₃₅

Discovered 2002 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i> 356.90766			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.21760762	ω	271.01461	+0.62659080		-0.77134882					
<i>a</i>	2.7374949	Ω	139.47589	+0.76570744		+0.58268316					
<i>e</i>	0.1619917	<i>i</i>	9.86989	+0.14517606		+0.25593229					
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
2001 06 16	691	0.0	0.3+	2002 10 04	704	(3.1+	1.5+)	2004 02 16	704	0.2+	0.1+
2001 06 16	691	0.2+	0.4+	2002 10 04	704	0.1+	0.7+	2004 02 26	704	0.2+	0.2-
2001 06 16	691	0.0	0.6+	2002 10 04	704	0.3-	0.2-	2004 02 26	704	0.4-	0.3-
2002 08 10	704	(0.3+	1.6+)	2002 10 04	704	0.3+	0.2-	2004 02 26	704	0.8+	0.9+
2002 08 10	704	0.6+	0.9+	2003 12 23	704	0.7+	0.5+	2004 02 26	704	0.1-	1.4+
2002 08 10	704	0.3-	0.2+	2003 12 23	704	0.6-	0.0	2004 02 26	704	0.2+	0.6+
2002 08 10	704	0.3+	0.6+	2003 12 23	704	1.2+	0.9+	2004 03 17	645	0.1-	0.0
2002 08 29	644	0.0	0.3+	2004 01 13	699	1.0-	0.8-	2004 03 17	645	0.1-	0.0
2002 08 29	644	0.1+	0.4+	2004 01 13	699	0.2-	0.7-	2004 04 13	645	0.0	0.0
2002 08 29	644	0.2-	0.5+	2004 01 13	699	0.5+	0.6+	2004 04 13	645	0.1-	0.0
2002 08 30	644	0.1+	0.2+	2004 01 13	699	0.2+	1.0+	2004 04 15	645	0.0	0.0
2002 08 30	644	0.1-	0.1-	2004 01 21	704	0.0	0.2-	2004 04 15	645	0.0	0.0
2002 08 30	644	0.2-	0.0	2004 01 21	704	0.0	0.0	2005 05 15	644	0.2+	1.0+
2002 09 05	704	0.1+	0.2+	2004 01 21	704	1.3+	0.3-	2005 05 15	644	0.3+	0.6+
2002 09 05	699	0.2+	0.5+	2004 01 24	704	0.1-	1.1+	2005 05 15	644	0.2+	0.7+
2002 09 05	704	0.2-	0.3-	2004 01 24	704	0.5+	0.9+	2007 09 11	703	0.5-	0.1+
2002 09 05	699	0.3-	0.4-	2004 01 24	704	0.2+	0.6+	2007 09 11	703	0.1+	0.9-
2002 09 05	704	0.4-	0.6-	2004 01 24	704	0.6+	0.5+	2007 09 11	703	0.1-	0.0
2002 09 05	699	0.6-	0.7+	2004 01 26	699	0.2+	1.2-	2007 09 11	703	0.3-	0.8+
2002 09 05	704	0.4-	0.4-	2004 01 26	699	0.1+	0.7+	2007 10 08	683	0.7-	0.0
2002 09 05	699	0.6-	0.5+	2004 01 26	699	0.1+	0.4+	2007 10 08	683	0.4-	0.6+
2002 09 05	704	0.5-	0.7-	2004 01 26	699	0.2+	0.2-	2007 10 08	683	0.3+	1.0+
2002 09 06	704	0.3+	0.9+	2004 01 30	704	0.5+	0.1+	2007 10 09	683	0.2-	0.8+
2002 09 06	704	0.4+	0.1-	2004 01 30	704	0.2+	1.0+	2007 10 09	683	(1.8-	1.2+)
2002 09 06	704	0.3-	0.5-	2004 01 30	704	(0.1+	2.5+)	2007 10 09	683	(1.9-	1.3+)
2002 09 06	704	1.3-	0.1-	2004 01 30	704	0.3+	1.2+	2007 10 16	703	0.5+	0.2+
2002 09 08	608	0.5+	0.2+	2004 02 11	699	0.0	0.4+	2007 10 16	703	0.3-	0.2+
2002 09 08	608	0.6+	0.8+	2004 02 11	699	0.4+	0.6+	2007 10 16	703	0.8+	0.2-
2002 09 08	608	1.3+	0.3-	2004 02 11	699	0.5-	0.3-	2007 10 16	703	0.1+	0.0
2002 09 13	704	0.1-	1.0+	2004 02 11	699	0.9-	0.3+	2007 10 19	704	0.2+	0.1+
2002 09 13	704	0.2-	0.6+	2004 02 14	691	0.2+	0.1+	2007 10 19	704	0.7+	0.5-
2002 09 13	704	0.8-	0.9+	2004 02 14	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	704	0.2-	0.2-
2002 09 16	644	0.2-	1.1+	2004 02 14	691	0.0	0.2+	2007 10 19	704	0.3-	1.2-
2002 09 16	644	0.2-	1.0+	2004 02 16	704	0.1-	0.1-	2007 10 19	704	0.0	0.1+
2002 09 16	644	0.1-	1.2+	2004 02 16	704	0.2+	0.8-				
2002 10 04	704	(1.2+	1.8+)	2004 02 16	704	1.3+	0.1+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
<i>M</i> 166.35591		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.21511423	ω	190.94317	-0.78510584	+0.61762882				
<i>a</i>	2.7586077	Ω	27.36739	-0.56037727	-0.67651271				
<i>e</i>	0.0194115	<i>i</i>	5.78028	-0.26379186	-0.40108003				
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1998 10 15	691	0.1-	0.2-	2005 03 03	703	0.2-	0.9-	2007 10 07	G96 0.1- 0.2-
1998 10 15	691	0.1+	0.5-	2005 03 03	703	(3.0-	0.6-)	2007 10 07	G96 0.0 0.1-
1998 10 20	691	0.5-	0.0	2005 03 03	703	0.1-	0.8+	2007 10 07	G96 0.1+ 0.1-
1998 10 20	691	0.5-	0.0	2005 03 03	703	1.2+	0.2+	2007 10 07	G96 0.3+ 0.1-
1998 10 20	691	0.4-	0.1+	2005 03 09	699	0.7-	0.4-	2007 10 11	699 0.3+ 0.0
1998 10 29	691	0.5+	0.1+	2005 03 09	699	0.3+	0.0	2007 10 11	699 1.0+ 0.4-
1998 10 29	691	0.5+	0.2+	2005 03 09	699	0.9+	0.2+	2007 10 11	699 0.8- 1.2-
1998 10 29	691	0.5+	0.1+	2005 03 09	699	0.2-	1.0+	2007 10 11	699 1.0+ 0.7+
2002 08 19	644	0.1-	0.6+	2005 03 11	691	0.3+	0.5+	2007 10 13	703 0.1- 0.5+
2002 08 19	644	0.1-	1.0+	2005 03 11	691	0.3+	0.4+	2007 10 13	703 0.4+ 0.0
2002 08 19	644	0.1-	0.6+	2005 03 11	691	0.0	0.5+	2007 10 13	703 0.9+ 0.5-
2002 08 29	644	0.3+	0.2+	2005 03 16	704	0.5+	0.1+	2007 10 13	703 0.7- 0.3-
2002 08 29	644	0.3+	0.3-	2005 03 16	704	1.3+	0.4+	2007 10 14	704 (1.9- 0.8-)
2002 08 29	644	0.2+	0.3-	2005 03 16	704	0.6-	0.3+	2007 10 14	704 0.3- 0.7+
2002 08 30	644	0.6-	0.1-	2005 03 16	704	0.7+	0.3+	2007 10 14	704 0.3- 0.1+
2002 08 30	644	0.3-	0.0	2005 03 18	703	0.2-	0.3+	2007 10 14	704 0.9+ 1.3+
2002 08 30	644	0.5-	0.0	2005 03 18	703	(0.8-	1.7-)	2007 10 18	G96 0.3+ 0.2-
2002 09 15	644	0.8-	0.3+	2005 03 18	703	(1.6-	0.2-)	2007 10 18	G96 0.1- 0.3-
2002 09 15	644	0.2-	0.5+	2005 03 18	703	0.7-	0.3+	2007 10 18	G96 0.3+ 0.0
2002 09 15	644	0.4-	0.5+	2007 09 12	G96	0.0	0.6+	2007 10 18	G96 0.0 0.3-
2002 09 16	644	(0.2-	1.6+)	2007 09 12	G96	0.1-	0.4+	2007 10 21	691 0.1- 0.6+
2002 09 16	644	0.4-	1.5+	2007 09 12	G96	0.1-	0.5+	2007 10 21	691 0.2- 0.5+
2002 09 16	644	0.2-	0.7+	2007 09 12	G96	0.1-	0.4+	2007 10 21	691 1.0- 0.1-

(166511)* 2002 QB ₄₁									
Discovered 2002 Aug. 29 by NEAT at Palomar.									
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
<i>M</i> 67.98034		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.24238942	ω	262.96092	+0.99079669	-0.09681965				
<i>a</i>	2.5475748	Ω	102.56273	+0.12564082	+0.91783082				
<i>e</i>	0.2423406	<i>i</i>	5.56146	-0.05036164	+0.38498383				
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc									
1998 08 17	704	0.2-	1.4-	2002 08 31	704	0.4+	1.2+	2006 06 21	691 0.2- 0.0
1998 08 17	704	1.1+	0.2-	2002 08 31	704	0.4+	1.1+	2006 06 21	691 0.0 0.1+
1998 08 17	704	1.8-	0.7+	2002 08 31	704	0.1+	0.3-	2006 06 21	691 0.0 0.3-
1998 08 17	704	1.1+	0.1-	2002 09 02	644	0.3-	0.7+	2006 07 19	644 0.2- 0.4+
1998 08 17	704	(4.9-	0.5-)	2002 09 02	644	0.3-	0.7+	2006 07 19	644 0.0 0.4+
2002 08 08	644	0.3-	0.2+	2002 09 02	644	0.1-	0.5+	2006 07 19	644 0.1+ 0.2+
2002 08 08	644	0.1-	0.2+	2004 01 22	704	0.4-	0.6+	2006 07 20	644 0.3+ 0.3+
2002 08 08	644	0.2-	0.2+	2004 01 22	704	(0.4-	2.2+)	2006 07 20	644 0.1- 0.2+
2002 08 13	704	0.2-	1.2-	2004 01 22	704	0.4-	1.0+	2006 07 20	644 0.3+ 0.4+
2002 08 13	704	0.5+	0.5-	2004 01 30	691	0.1-	0.1+	2007 10 14	G96 0.1- 0.4-
2002 08 13	704	0.0	0.5-	2004 01 30	691	0.2-	0.0	2007 10 14	G96 0.5+ 1.2-
2002 08 13	704	0.1+	0.9+	2004 01 30	691	0.1-	0.3+	2007 10 14	G96 0.4- 0.1-
2002 08 18	644	0.4-	0.1-	2004 02 12	691	0.9+	0.1-	2007 10 14	G96 0.3- 0.1+
2002 08 18	644	0.2-	0.1-	2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2007 10 15	G96 0.3+ 0.6-
2002 08 18	644	0.3-	0.0	2004 02 12	691	0.2-	0.5+	2007 10 15	G96 0.2+ 0.7-
2002 08 29	644	1.3+	0.1-	2006 05 23	G96	0.3-	0.1-	2007 10 15	G96 0.3- 0.3+
2002 08 29	644	0.1-	0.1-	2006 05 23	G96	0.1-	0.2-	2007 10 15	G96 0.6+ 0.2+
2002 08 29	644	0.2+	0.1+	2006 05 23	G96	0.1+	0.3-		
2002 08 31	704	0.4-	1.2+	2006 05 23	G96	0.3+	0.0		

(166512)* 2002 QL ₄₂									
Discovered 2002 Aug. 30 by NEAT at Palomar.									

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
<i>M</i> 77.80819		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.21767301	ω	281.47379	+0.11595639	+0.99318597				
<i>a</i>	2.7369466	Ω	355.13951	-0.84926510	+0.09305700				
<i>e</i>	0.2121555	<i>i</i>	7.90334	-0.51507563	+0.07015707				
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
2002 07 16	644	0.0	0.5+	2003 12 29	691	0.0	0.0	2007 10 07	703 0.7+ 0.8+
2002 07 16	644	0.2-	0.7+	2006 03 25	644	0.1-	0.5+	2007 10 09	704 0.2+ 0.6+
2002 07 16	644	0.1-	0.3+	2006 03 25	644	0.0	0.7+	2007 10 09	704 0.8- 0.6+
2002 08 13	704	0.1-	0.3-	2006 03 25	644	0.4+	0.1+	2007 10 09	704 0.1+ 0.1-
2002 08 13	704	0.0	0.0	2006 04 29	E12	0.5+	0.2+	2007 10 09	704 1.2+ 0.8-
2002 08 13	704	0.4+	0.2+	2006 04 29	E12	0.2+	0.6+	2007 10 09	699 (1.9+ 1.0-)
2002 08 13	704	0.0	0.6-	2006 04 29	E12	0.1-	0.2+	2007 10 09	704 0.3+ 0.0
2002 08 13	704	0.3-	0.7-	2006 04 29	E12	0.5+	0.8+	2007 10 09	699 0.2+ 0.2-
2002 08 30	644	0.0	0.4+	2007 09 11	703	0.2+	0.1+	2007 10 09	699 0.3+ 0.3-
2002 08 30	644	0.2-	0.3+	2007 09 11	703	0.7-	0.1+	2007 10 09	699 1.4+ 0.7-
2002 08 30	644	0.1-	0.2+	2007 09 11	703	0.3-	1.4+	2007 10 12	704 0.3+ 0.6+
2002 08 31	704	1.1+	0.6-	2007 09 11	703	0.1-	1.0+	2007 10 12	704 0.5+ 0.2+
2002 08 31	704	0.1+	1.0-	2007 09 15	691	0.1+	0.0	2007 10 12	704 0.4- 0.2-
2002 08 31	704	0.1-	1.3-	2007 09 15	691	0.1-	0.0	2007 10 12	704 0.9- 0.8-
2003 11 20	704	0.0	0.2+	2007 09 15	691	0.9-	0.3+	2007 10 12	704 0.1- 0.2-
2003 11 20	704	1.1+	0.7+	2007 10 07	G96	0.3+	0.2+	2007 10 12	704 0.1+ 0.6+
2003 11 20	704	0.1+	0.7+	2007 10 07	G96	0.1+	0.2-	2007 10 12	704 0.8- 0.2+
2003 12 01	691	0.1-	0.2-	2007 10 07	703	0.4-	0.1+	2007 10 12	704 0.4- 0.3-
2003 12 01	691	0.1+	0.0	2007 10 07	G96	0.1+	0.0	2007 10 13	703 0.2+ 0.3-
2003 12 01	691	0.0	0.1-	2007 10 07	703	0.5-	0.3+	2007 10 13	703 0.8+ 0.0
2003 12 29	691	0.2-	0.1+	2007 10 07	G96	0.0	0.1+	2007 10 13	703 0.5- 0.2+
2003 12 29	691	0.1-	0.2-	2007 10 07	703	0.4-	0.1+	2007 10 13	703 0.5+ 0.3-

(166513)* 2002 QS ₄₅										
Discovered 2002 Aug. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.										
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5										
MPC										
<i>M</i>		3.68245		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.19017491	ω	359.03294			+0.88053103		+0.46614477		
<i>a</i>	2.9947959	Ω	332.65703			-0.43361118		+0.71902109		
<i>e</i>	0.1324981	<i>i</i>	10.77533			-0.19143266		+0.51547815		
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2			
Residuals in seconds of arc										
2000 03 03	704	0.5+	1.0+	2002 09 05	704	0.1-	0.5+	2007 08 11	699	0.3- 0.2+
2000 03 03	704	0.6+	0.2+	2002 09 14	644	0.4-	0.0	2007 08 11	699	0.5- 0.1+
2000 03 03	704	0.3+	1.0+	2002 09 14	644	0.4-	0.0	2007 08 13	704	0.7+ 0.6-
2000 03 03	704	0.2+	0.3-	2002 09 14	644	0.1+	0.5+	2007 08 13	704	0.2- 0.6+
2002 08 12	704	0.5-	0.0	2005 03 08	G96	0.5-	0.1-	2007 08 13	704	0.9+ 0.2+
2002 08 12	704	1.1+	1.4+	2005 03 08	G96	0.4-	0.3-	2007 08 14	704	0.1- 0.8+
2002 08 12	704	(1.5+ 0.2+)		2005 03 08	G96	0.2-	0.0	2007 08 14	704	0.5- 0.2+
2002 08 12	704	0.7+	0.3+	2005 03 08	G96	0.1+	0.1-	2007 08 14	704	0.2+ 1.3+
2002 08 18	608	0.3-	0.6-	2005 04 02	G96	0.2+	0.2+	2007 08 18	699	0.3- 0.1+
2002 08 18	608	0.4-	0.6-	2005 04 02	G96	0.1+	0.0	2007 08 18	699	0.4+ 0.1+
2002 08 18	608	0.6-	0.5-	2005 04 02	G96	0.3+	0.0	2007 08 18	699	0.0 1.1+
2002 08 31	291	0.0	0.2+	2005 04 02	G96	0.1-	0.0	2007 08 18	699	0.0 0.1+
2002 08 31	291	0.0	0.0	2007 08 08	704	1.1-	0.4-	2007 09 13	704	0.2+ 0.8+
2002 08 31	291	0.0	0.2+	2007 08 08	704	0.2+	0.3-	2007 09 13	704	0.0 0.2+
2002 09 01	608	0.1-	0.6-	2007 08 08	704	0.8-	0.0	2007 09 13	704	1.4+ 0.1-
2002 09 01	608	0.0	0.7-	2007 08 08	704	0.7+	0.3-	2007 09 13	704	0.4- 1.4-
2002 09 01	608	0.3-	0.2-	2007 08 08	704	1.0-	0.4-	2007 10 04	G96	0.6+ 0.1-
2002 09 05	699	0.2+	0.5-	2007 08 11	704	0.6+	0.8-	2007 10 04	G96	0.1+ 0.0
2002 09 05	699	0.9-	0.3+	2007 08 11	704	0.5-	0.8-	2007 10 04	G96	0.5+ 0.0
2002 09 05	704	0.5+	0.0	2007 08 11	704	0.1-	0.2-	2007 10 04	G96	0.0 0.1+
2002 09 05	704	0.6+	0.1+	2007 08 11	704	0.2+	1.2-	2007 10 12	G96	0.1- 0.0
2002 09 05	699	0.7-	0.7+	2007 08 11	704	0.1-	0.1-	2007 10 12	G96	0.1+ 0.1+
2002 09 05	704	0.3+	0.3+	2007 08 11	699	0.1-	0.4-	2007 10 12	G96	0.2- 0.2+
2002 09 05	699	0.2+	0.1-	2007 08 11	699	0.2-	0.4+	2007 10 12	G96	0.2+ 0.2+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125219

(166514)* 2002 QZ₅₆

Discovered 2002 Aug. 29 by S. F. Hoenig on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	31.30627	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20286272	ω 252.72592	+0.82555222	+0.56193786		
<i>a</i>	2.8685860	Ω 73.05522	-0.49498376	+0.76518202		
<i>e</i>	0.0649522	<i>i</i> 3.10768	-0.27102510	+0.31420108		
<i>P</i>	4.86	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	608	0.1+	0.1+	2005 03 02	A44	0.3+	0.7+	2007 10 06	691	0.3+	0.2+
2002 08 11	608	1.0+	0.5-	2005 03 04	A44	0.5-	0.0	2007 10 06	691	0.0	0.3+
2002 08 18	644	0.1+	0.3+	2005 03 04	A44	0.1-	0.1-	2007 10 06	691	0.1+	0.2+
2002 08 18	644	0.2+	0.7+	2005 03 04	A44	0.6-	0.6-	2007 10 06	691	0.5-	0.1+
2002 08 18	644	0.7-	0.8+	2006 05 19	G96	0.1-	0.4+	2007 10 06	691	0.1+	0.3+
2002 08 29	644	0.2+	0.3+	2006 05 19	G96	0.8-	0.7-	2007 10 06	691	0.1-	0.4+
2002 08 29	644	0.0	0.4+	2006 05 19	G96	0.4+	0.4+	2007 10 08	691	0.0	0.4-
2002 08 29	644	0.1+	0.3+	2006 05 19	G96	0.5+	0.7+	2007 10 08	691	0.1-	0.2+
2002 09 15	644	0.3-	0.4+	2007 09 10	691	0.2-	0.1-	2007 10 08	691	0.1-	0.2+
2002 09 15	644	0.4-	0.4+	2007 09 10	691	0.0	0.0	2007 10 08	691	0.2+	0.1-
2002 09 15	644	0.3-	0.6+	2007 09 10	691	0.2+	0.0	2007 10 08	691	0.4+	0.3+
2002 09 16	608	0.9-	0.2-	2007 09 12	703	0.4+	0.4-	2007 10 08	691	0.1+	0.0
2002 09 16	608	0.5-	0.1-	2007 09 12	703	0.2-	0.3-	2007 10 12	691	0.2-	0.9-
2005 02 09	691	0.3+	0.2+	2007 09 12	703	0.6-	0.0	2007 10 12	691	0.4-	0.3-
2005 02 09	691	0.2+	0.3+	2007 09 12	703	0.2+	0.3+	2007 10 12	691	0.2-	0.3-
2005 02 09	691	0.3+	0.5+	2007 09 12	G96	0.1+	0.4-	2007 10 14	691	0.2-	0.0
2005 03 02	A44	0.5+	0.4+	2007 09 12	G96	0.0	0.2-	2007 10 14	691	0.1+	0.2+
2005 03 02	A44	0.4-	0.5+	2007 09 12	G96	0.3+	0.0	2007 10 14	691	0.2+	0.2+

(166515)* 2002 QY₆₁ = 1998 XS₁₈

Discovered 2002 Aug. 28 by NEAT at Palomar.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 65354)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	53.71389	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21457016	ω 109.53384	+0.79322951	+0.60843474		
<i>a</i>	2.7632690	Ω 213.00292	-0.57411013	+0.73393977		
<i>e</i>	0.0979696	<i>i</i> 2.56484	-0.20293967	+0.30189331		
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	691	(4.0+	1.1+)	2002 09 14	644	0.6+	0.3-	2007 10 11	704	0.5+	0.5+
1998 10 18	691	0.2+	0.1+	2002 09 14	644	0.4+	0.9-	2007 10 14	704	0.2+	0.2+
1998 10 28	691	0.3-	0.2+	2005 04 12	G96	0.1-	0.3+	2007 10 14	704	0.0	1.0+
1998 10 28	691	0.2-	0.2+	2005 04 12	G96	0.2-	0.0	2007 10 14	704	1.3-	0.1-
1998 10 28	691	0.3-	0.1+	2005 04 12	G96	0.6+	0.4+	2007 10 15	703	0.9+	0.0
1998 12 09	691	0.5+	0.2+	2005 04 12	G96	0.1+	0.3+	2007 10 15	703	0.5-	1.0+
1998 12 09	691	0.3+	0.2+	2007 09 14	G96	0.5+	0.2-	2007 10 15	703	(0.3+	1.6+)
1998 12 13	691	0.4-	0.4-	2007 09 14	G96	0.2-	0.5-	2007 10 15	703	0.6+	0.4+
1998 12 13	691	0.3-	0.4-	2007 09 14	G96	0.6+	0.4-	2007 10 18	G96	0.4+	0.3+
1998 12 13	691	0.4+	0.5-	2007 09 14	G96	0.5+	0.4-	2007 10 18	G96	0.1-	0.0
2002 08 17	644	0.2+	0.5+	2007 09 15	G96	0.2+	0.0	2007 10 18	G96	0.2+	0.3+
2002 08 17	644	0.2+	0.7+	2007 09 15	G96	0.4+	0.2-	2007 10 18	G96	0.3+	0.3+
2002 08 17	644	0.1+	0.3+	2007 09 15	G96	0.4+	0.2-	2007 10 18	G96	0.2-	0.3-
2002 08 28	644	0.2+	0.5+	2007 09 15	G96	0.1-	0.3-	2007 10 18	G96	0.1-	0.4-
2002 08 28	644	0.2+	0.3+	2007 10 04	691	0.2-	0.0	2007 10 18	G96	0.0	0.3-
2002 08 28	644	0.2+	0.4+	2007 10 04	691	0.2+	0.1+	2007 10 18	G96	0.1+	0.2-
2002 09 05	608	0.8-	0.0	2007 10 04	691	0.0	0.0	2007 10 21	691	0.4-	0.3+
2002 09 10	608	0.8-	0.1-	2007 10 11	704	0.1-	1.2-	2007 10 21	691	0.1-	0.1+
2002 09 10	608	0.1-	0.2-	2007 10 11	704	0.7+	0.1+	2007 10 21	691	0.6-	0.0
2002 09 10	608	0.6-	1.0-	2007 10 11	704	0.2+	0.2-				
2002 09 14	644	0.2+	0.3-	2007 10 11	704	0.2-	0.2+				

(166516)* 2002 QF₆₂

Discovered 2002 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	325.52466	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21682436	ω 258.88303	+0.20538042	-0.97868193		
<i>a</i>	2.7440836	Ω 179.26396	+0.91905641	+0.19260578		
<i>e</i>	0.1769354	<i>i</i> 3.32746	+0.33638402	+0.07130697		
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1-	0.1+	2003 12 23	704	0.9+	1.0+	2007 10 11	704	0.2+	0.0
2000 03 03	645	0.1+	0.1-	2003 12 23	704	1.0+	0.9+	2007 10 13	691	0.1+	0.0
2000 03 10	704	0.3+	1.5+	2004 01 21	704	0.0	0.4+	2007 10 13	691	0.2+	0.1+
2000 03 10	704	0.7+	1.8+	2004 01 21	704	0.4+	0.2+	2007 10 13	691	0.2+	0.1+
2000 03 10	704	(2.6+	2.6+)	2004 01 21	704	0.2-	0.2+	2007 10 14	704	0.9-	0.1+
2000 03 10	704	(1.4+	2.4+)	2004 01 21	704	0.3+	0.5+	2007 10 14	704	0.2+	0.4-
2002 08 10	807	0.4-	0.1+	2007 09 25	G96	0.2+	0.5-	2007 10 14	704	0.7+	0.9+
2002 08 10	807	0.3-	0.1+	2007 09 25	G96	0.4-	0.4-	2007 10 14	704	0.0	1.0-
2002 08 15	291	0.2-	0.0	2007 09 25	G96	0.2+	0.4-	2007 10 14	106	0.3-	0.7-
2002 08 15	291	0.0	0.0	2007 09 25	G96	0.1-	0.6-	2007 10 14	106	0.2-	0.1+
2002 08 15	291	0.2-	0.1+	2007 10 06	704	0.0	0.1+	2007 10 14	106	0.1+	0.6-
2002 08 17	644	0.0	0.0	2007 10 06	704	0.6+	0.2+	2007 10 14	106	0.4-	0.4+
2002 08 17	644	0.2-	0.6+	2007 10 06	704	0.4+	0.7+	2007 10 15	703	0.2-	0.4-
2002 08 17	644	0.5-	0.5+	2007 10 06	704	1.4+	1.0+	2007 10 15	703	0.2-	0.2-
2002 08 27	644	0.3+	0.3+	2007 10 09	691	0.2+	0.3+	2007 10 15	703	0.6-	0.1+
2002 08 27	644	0.4+	0.7+	2007 10 09	691	0.0	0.0	2007 10 15	703	1.2-	0.5+
2002 08 27	644	0.3+	0.6+	2007 10 09	691	0.1+	0.1-	2007 10 19	691	0.2+	0.1+
2002 09 01	644	0.1+	1.1+	2007 10 09	G96	0.5+	0.3-	2007 10 19	691	0.2+	0.1-
2002 09 01	644	0.3+	0.9+	2007 10 09	G96	0.7+	0.1-	2007 10 19	691	0.3+	0.1-
2002 09 14	644	0.1-	0.3+	2007 10 09	G96	0.3+	0.1-	2007 10 19	704	2.1-	0.3+
2002 09 14	644	0.5-	0.2+	2007 10 09	G96	0.7+	0.3-	2007 10 19	704	3.0-	0.4-
2002 09 14	644	0.1-	0.4+	2007 10 11	691	0.1+	0.1-	2007 10 19	704	1.7-	0.5-
2003 12 22	691	0.3-	0.2-	2007 10 11	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	704	1.7-	0.9-
2003 12 22	691	0.2-	0.0	2007 10 11	691	0.1-	0.2-	2007 10 23	691	0.2+	0.1+
2003 12 22	691	0.1-	0.1-	2007 10 11	704	(1.0-	1.6+)	2007 10 23	691	0.1-	0.3+
2003 12 23	704	(0.2-	1.8+)	2007 10 11	704	0.4+	0.2+	2007 10 23	691	0.2+	0.2-
2003 12 23	704	0.2-	0.9+	2007 10 11	704	0.1-	0.0				
2003 12 23	704	0.5+	0.7+	2007 10 11	704	0.5-	0.7+				

(166517)* 2002 QO₆₅

Discovered 2002 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.46160	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18627742	ω 358.69691	+0.70451052	+0.69975265		
<i>a</i>	3.0364251	Ω 316.07443	-0.64957788	+0.56862117		
<i>e</i>	0.1018640	<i>i</i> 9.82434	-0.28585576	+0.43245369		
<i>P</i>	5.29	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	704	0.7-	0.2-	2002 09 15	608	0.7-	1.1+	2005 03 08	G96	0.1-	0.5-
2002 08 12	704	0.1+	0.2-	2002 09 15	608	0.7-	0.5+	2005 03 08	G96	0.0	0.4-
2002 08 12	704	0.1+	0.2-	2002 11 02	608	0.3-	0.1-	2006 04 21	E12	0.8+	0.4+
2002 08 12	704	0.7-	0.6-	2002 11 02	608	0.3+	0.1-	2006 04 21	E12	0.4+	0.6+
2002 08 16	644	0.3-	0.4+	2003 12 17	704	0.8+	0.6+	2006 04 21	E12	1.1-	0.3-
2002 08 16	644	0.5-	0.4+	2003 12 17	704	0.4+	0.7-	2006 04 21	E12	0.1-	0.0
2002 08 16	644	0.2-	0.3+	2003 12 17	704	(1.6-	0.0)	2007 08 06	E12	0.4-	0.4+
2002 08 17	644	0.1+	0.4+	2003 12 25	691	0.0	0.2-	2007 08 06	E12	0.1-	0.2+
2002 08 17	644	0.1-	0.4+	2003 12 25	691	0.1-	0.3-	2007 08 09	704	0.2+	0.0
2002 08 28	644	0.3+	0.4+	2003 12 25	691	0.2-	0.1-	2007 08 09	704	0.1-	0.1-
2002 08 28	644	0.3-	0.4+	2005 01 17	691	0.2-	0.5+	2007 08 09	704	0.1+	0.3-
2002 08 28	644	0.2+	0.7+	2005 01 17	691	0.5+	0.0	2007 08 13	J75	0.4-	0.3+
2002 09 01	608	0.4+	0.3+	2005 01 17	691	0.2-	0.5+	2007 08 13	J75	0.5-	0.2+
2002 09 01	608	1.0+	0.3-	2005 01 17	691	0.5+	0.1+	2007 08 13	J75	0.5+	0.1-
2002 09 01	608	0.2-	0.0	2005 01 17	691	0.0	0.7+	2007 10 08	G96	0.1+	0.0
2002 09 13	644	0.2-	0.6+	2005 01 17	691	0.4+	0.4+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2-
2002 09 13	644	0.3-	0.7+	2005 03 08	G96	0.3+	0.4-	2007 10 08	G96	0.1+	0.0
2002 09 13	644	0.3-	0.3+	2005 03 08	G96	0.1+	0.5-	2007 10 08	G96	0.3+	0.1+

(166518)* 2002 QR₇₂ = 2000 DT₁₁₆ = 2005 GV₂₁₅ = 2006 KG₁₂₈

Discovered 2002 Aug. 19 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108329), A. Doppler (*MPO* 115739)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	282.78606		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19861497	ω	122.10821		+0.35879050		-0.93332942
<i>a</i>	2.9093416	Ω	306.86047		+0.85088427		+0.33270245
<i>e</i>	0.0587267	<i>i</i>	0.92152		+0.38375167		+0.13492695
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 25	691	0.1+	0.1+	2002 08 19	644	0.3-	0.6+	2005 05 13	G96	0.3-	0.5-
2000 02 25	691	0.2+	0.1+	2002 08 27	644	0.1-	0.5+	2005 05 13	G96	0.8-	0.3-
2000 02 25	691	0.3-	0.4+	2002 08 27	644	0.3-	0.3+	2006 05 25	568	0.3-	1.2+
2000 03 04	691	0.1-	0.2+	2002 08 27	644	0.0	0.1-	2006 05 25	568	0.2-	1.2+
2000 03 04	691	0.4+	0.2-	2003 12 14	691	0.3-	0.5+	2006 05 25	568	0.2-	1.2+
2000 03 04	691	0.2+	0.3-	2003 12 14	691	0.3-	0.2+	2006 05 26	568	0.5-	0.6+
2002 08 08	644	0.4+	0.1+	2003 12 14	691	0.1+	0.4+	2007 09 04	G96	0.6+	0.1+
2002 08 08	644	0.0	0.2+	2005 03 04	691	0.2+	0.1+	2007 09 04	G96	0.3+	0.2+
2002 08 08	644	0.1+	0.5+	2005 03 04	691	0.3+	0.1+	2007 09 04	G96	0.7+	0.2+
2002 08 17	644	0.4-	0.2+	2005 03 04	691	0.1+	0.2-	2007 09 04	G96	0.0	0.3+
2002 08 17	644	0.5-	0.3-	2005 04 09	G96	0.1-	0.2+	2007 10 04	G96	0.5+	0.2-
2002 08 17	644	0.7-	0.1-	2005 04 09	G96	0.0	0.2+	2007 10 04	G96	0.2+	0.1-
2002 08 17	644	0.1+	0.1-	2005 04 09	G96	0.0	0.0	2007 10 04	G96	0.3+	0.1-
2002 08 17	644	0.0	0.4+	2005 04 09	G96	0.2-	0.4+	2007 10 04	G96	1.1-	0.6+
2002 08 17	644	0.1+	0.5+	2005 05 13	G96	0.4-	0.7+				
2002 08 19	644	0.4+	0.1-	2005 05 13	G96	0.5-	0.1-				

(166519)* 2002 QR₇₅

Discovered 2002 Aug. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	334.30586		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21275594	ω	18.73130		+0.68303433		-0.72935425
<i>a</i>	2.7789555	Ω	28.22766		+0.65919749		+0.59270609
<i>e</i>	0.0664946	<i>i</i>	4.70711		+0.31451992		+0.34167509
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	691	0.2-	0.2-	2005 04 04	703	0.5-	0.1+	2007 10 04	703	0.5+	0.1-
1998 11 25	691	0.2-	0.0	2005 04 04	703	0.7-	0.8+	2007 10 06	704	0.1-	0.8+
1998 11 25	691	0.2+	0.0	2005 04 04	703	0.4-	0.2+	2007 10 06	704	0.3-	0.8+
2002 08 11	644	0.1-	0.1+	2005 04 04	G96	0.1-	0.4+	2007 10 06	704	0.6-	0.5+
2002 08 11	644	0.3-	0.1+	2005 04 04	G96	0.2-	0.3+	2007 10 06	704	0.2-	0.7+
2002 08 17	608	0.4+	0.5-	2005 04 04	G96	0.4-	0.3+	2007 10 06	704	0.7+	0.6+
2002 08 17	608	0.2+	0.3-	2005 04 04	G96	0.4-	0.1+	2007 10 08	704	1.1+	0.8+
2002 08 18	644	0.1-	0.2+	2005 05 09	G96	0.0	0.4+	2007 10 08	704	0.1-	0.1-
2002 08 18	644	0.1-	0.2+	2005 05 09	G96	0.1+	0.4+	2007 10 08	704	0.7-	0.6+
2002 08 18	644	0.2-	0.3+	2005 05 09	G96	0.2-	0.4+	2007 10 08	704	0.2-	0.9-
2002 08 19	644	0.1-	0.3+	2005 05 09	G96	0.1-	0.5+	2007 10 08	G96	0.2+	0.3-
2002 08 19	644	0.2+	0.0	2007 09 11	703	0.5-	0.9+	2007 10 08	G96	0.0	0.3-
2002 08 19	644	0.2+	0.5+	2007 09 11	703	0.5+	0.2+	2007 10 08	G96	0.2+	0.4-
2002 08 29	644	0.3-	0.4+	2007 09 11	703	(1.8-	0.6-)	2007 10 08	G96	0.1-	0.5-
2002 08 29	644	0.1-	0.3+	2007 09 11	703	0.8-	0.1-	2007 10 11	704	0.7-	0.6+
2002 08 29	644	0.2-	0.5+	2007 09 12	G96	0.3-	0.3-	2007 10 11	704	1.0-	0.4+
2002 08 30	644	0.1-	0.3+	2007 09 12	G96	0.1-	0.2-	2007 10 11	704	0.5-	0.1-
2002 08 30	644	0.1+	0.1+	2007 09 12	G96	0.5+	0.5-	2007 10 11	704	1.1-	0.0
2002 08 30	644	0.1-	0.4+	2007 09 12	G96	0.1-	0.3-	2007 10 14	704	0.1-	0.0
2002 09 15	644	0.2-	0.8+	2007 09 16	704	(4.2-	0.7-)	2007 10 14	704	1.1-	0.2-
2002 09 15	644	0.1-	0.5+	2007 09 16	704	0.1+	0.3+	2007 10 14	704	0.3+	0.0
2002 09 15	644	0.2-	0.8+	2007 09 16	704	0.1+	0.0	2007 10 14	704	0.2-	0.1+
2002 09 16	644	0.2+	0.2-	2007 09 16	704	0.4+	0.3+	2007 10 14	704	0.6-	0.2-
2002 09 16	644	0.1+	0.3+	2007 09 19	704	0.1-	0.1+	2007 10 17	699	1.0-	1.4+
2003 12 28	704	0.1+	0.1+	2007 09 19	704	0.2-	0.7+	2007 10 17	699	0.6+	0.2-
2003 12 28	704	1.3+	0.5+	2007 09 19	704	0.4+	0.0	2007 10 17	699	0.2+	0.4-
2003 12 28	704	0.3+	0.6+	2007 09 19	704	0.5-	0.5-	2007 10 17	699	0.5+	0.8+

2003 12 28	704	0.3+	0.2+	2007 09 19	704	0.5+	0.6+	2007 10 18	G96	0.1-	0.2-
2005 03 01	691	0.5+	0.2+	2007 09 21	704	(0.9+	1.7+)	2007 10 18	G96	0.2-	0.3-
2005 03 01	691	0.2+	0.5+	2007 09 21	704	0.2-	1.5+	2007 10 18	G96	0.3+	0.1-
2005 03 01	691	0.5+	0.1+	2007 09 21	704	0.1+	1.2+	2007 10 18	G96	0.3-	0.3-
2005 03 11	691	0.5+	0.6+	2007 09 21	704	0.5-	0.3+	2007 10 19	704	1.0-	0.5-
2005 03 11	691	0.3+	0.5+	2007 10 04	703	0.3+	0.2+	2007 10 19	704	0.1+	0.6+
2005 03 11	691	0.3+	0.5+	2007 10 04	703	0.0	0.3-	2007 10 19	704	0.4+	0.2+
2005 04 04	703	(1.7-	0.6-)	2007 10 04	703	0.2+	0.3+				

(166520)* 2002 QY₇₆

Discovered 2002 Aug. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	60.96983		(2000.0)		P		Q
n	0.22122814	ω	106.58852		+0.62587248		+0.77860312
a	2.7075458	Ω	202.34946		-0.75333751		+0.58844309
e	0.0775035	i	6.85653		-0.20190650		+0.21797226
P	4.46	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	691	0.4+	0.1+	2003 11 26	691	0.3-	0.1+	2007 09 15	691	0.2-	0.2+
1996 02 17	691	0.0	0.1+	2003 12 01	704	0.2-	1.3+	2007 09 15	691	0.0	0.2+
1996 02 17	691	0.5+	0.1+	2003 12 01	704	0.2-	1.3+	2007 10 04	703	0.1-	0.1+
1997 05 31	691	0.2-	0.6+	2003 12 01	704	0.5+	0.7+	2007 10 04	703	0.7+	1.3+
1997 05 31	691	(1.9-	2.6-)	2003 12 01	704	0.2-	1.1+	2007 10 04	703	0.1-	0.1+
1997 05 31	691	0.6-	1.1+	2006 05 06	G96	0.4+	0.3+	2007 10 04	703	0.6-	0.3+
2002 07 09	704	1.3+	0.4+	2006 05 06	G96	0.5+	0.3+	2007 10 06	704	0.5-	0.2+
2002 07 09	704	0.7+	0.1+	2006 05 06	G96	0.1+	0.3+	2007 10 06	704	0.5+	0.1-
2002 07 09	704	0.6-	0.0	2006 05 06	G96	0.3+	0.3+	2007 10 06	704	0.1+	0.4+
2002 07 12	644	(0.1-	1.8+)	2006 05 06	G96	0.3+	0.1-	2007 10 06	704	0.5+	0.7+
2002 07 12	644	(0.0	1.5+)	2006 05 06	G96	0.1-	0.3+	2007 10 06	704	0.8-	0.1+
2002 07 12	644	(0.2-	1.6+)	2006 05 06	G96	0.1+	0.3+	2007 10 10	G96	0.3+	0.3-
2002 07 18	704	0.2-	0.4+	2006 05 06	G96	0.2-	0.2+	2007 10 10	G96	0.0	0.3-
2002 07 18	704	0.1-	0.7+	2006 06 01	G96	0.1+	0.2+	2007 10 10	G96	0.2+	0.4-
2002 07 18	704	0.9+	0.7+	2006 06 01	G96	0.3+	0.3+	2007 10 10	G96	0.1-	0.3-
2002 07 21	644	0.1+	0.6-	2006 06 01	G96	0.0	0.3+	2007 10 11	704	0.8-	0.1+
2002 07 21	644	0.3+	0.0	2006 06 21	644	0.2-	0.3+	2007 10 11	704	0.7-	0.1+
2002 07 21	644	0.2+	0.5+	2006 06 21	644	0.1-	0.5+	2007 10 11	704	1.3-	0.4-
2002 08 05	644	0.2-	0.7-	2006 06 21	644	0.5-	0.5+	2007 10 13	703	1.3+	0.4+
2002 08 05	644	0.2-	0.4-	2007 09 08	A77	1.4-	0.3+	2007 10 13	703	0.3+	0.3-
2002 08 05	644	0.2-	0.3-	2007 09 08	A77	0.7-	0.1-	2007 10 13	703	0.1-	0.1-
2002 08 15	644	0.1+	0.2+	2007 09 08	A77	1.3-	0.2-	2007 10 13	703	0.2+	0.8+
2002 08 15	644	0.7+	0.1-	2007 09 08	A77	0.4-	0.2-	2007 10 14	704	0.3+	0.4+
2002 08 15	644	0.0	0.5-	2007 09 09	A77	1.5-	0.2+	2007 10 14	704	0.1+	0.2-
2002 08 16	644	0.3+	0.2-	2007 09 13	586	1.0+	0.4+	2007 10 14	704	1.0+	1.3+
2002 08 16	644	0.1+	0.6-	2007 09 13	586	0.5+	0.3+	2007 10 14	704	0.0	0.6+
2002 08 16	644	0.2+	0.0	2007 09 13	586	0.3-	0.6+	2007 10 14	704	0.0	0.4+
2002 08 26	644	0.2+	0.0	2007 09 14	G96	0.2-	0.5-	2007 10 19	G96	0.3+	0.1-
2002 08 26	644	0.0	0.1-	2007 09 14	G96	0.2+	0.6-	2007 10 19	G96	0.3-	1.3-
2002 08 26	644	0.1-	0.3-	2007 09 14	G96	0.3+	0.6-	2007 10 19	G96	1.9+	0.2-
2003 11 26	691	0.0	0.3+	2007 09 14	G96	0.1+	0.6-	2007 10 19	G96	0.2+	0.5-
2003 11 26	691	0.4-	0.3+	2007 09 15	691	0.2-	0.0				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125221

2002 08 11	644	0.3+	0.8+	2003 12 14	691	0.1-	0.1+	2007 10 06	704	0.7-	0.3+
2002 08 11	644	0.3+	0.5+	2003 12 14	691	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	0.1-
2002 08 18	644	0.1-	0.4+	2003 12 14	691	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.3-	0.3-
2002 08 18	644	0.2-	0.1-	2005 03 01	691	0.4+	0.4+	2007 10 08	G96	0.2-	0.1-
2002 08 18	644	0.0	0.4+	2005 03 01	691	0.4+	0.3+	2007 10 08	G96	0.2+	0.2-
2002 08 19	644	0.4-	0.0	2005 03 01	691	0.4+	0.0	2007 10 14	704	0.5-	0.1+
2002 08 19	644	0.1-	0.4+	2005 05 10	G96	0.6-	0.4-	2007 10 14	704	0.5+	0.8+
2002 08 29	644	0.0	0.3-	2005 05 10	G96	0.5-	0.6-	2007 10 14	704	0.5+	0.7+
2002 08 29	644	0.1+	0.5-	2005 05 10	G96	0.6-	0.6-	2007 10 18	G96	0.4+	0.4-
2002 08 29	644	0.5+	0.2+	2005 05 10	G96	0.8-	0.4-	2007 10 18	G96	0.2-	0.3-
2002 09 15	644	0.4-	0.3+	2007 09 13	G96	0.1+	0.0	2007 10 18	G96	0.3-	0.3-
2002 09 15	644	0.3+	0.1+	2007 09 13	G96	0.2+	0.0	2007 10 18	G96	0.4-	0.1-

(166522)* 2002 QE₈₇

Discovered 2002 Aug. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21331485	ω	107.86948	-0.94264046	+0.30160713		
<i>a</i>	2.7740992	Ω	89.87441	-0.33378955	-0.85636963		
<i>e</i>	0.0996683	<i>i</i>	8.22415	+0.00367469	-0.41912312		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.3+	0.8-	2002 08 16	608	0.2-	0.1-	2005 02 01	703	0.1-	0.7+
2000 01 03	704	0.3+	0.7+	2002 08 19	644	0.2-	0.5-	2005 02 01	644	0.3+	0.7+
2000 01 03	704	0.5+	0.5-	2002 08 19	644	0.2-	0.1-	2005 02 01	644	0.5+	0.8+
2000 01 03	704	0.3-	0.3+	2002 08 19	644	0.1-	0.4-	2005 02 01	644	0.6+	0.1+
2001 05 15	699	0.7+	0.7+	2002 08 30	644	0.4-	0.3-	2005 03 09	703	0.3-	0.2-
2001 05 15	699	0.1-	0.9+	2002 08 30	644	0.1-	0.2-	2005 03 09	703	0.0	0.3+
2001 05 15	699	0.9+	0.4+	2002 08 30	644	0.4-	0.0	2005 03 09	703	0.2+	1.6+
2001 05 15	699	0.6+	0.1+	2003 10 29	691	0.0	0.0	2005 03 09	703	0.7-	0.0
2001 05 27	608	0.2-	0.5+	2003 10 29	691	0.1+	0.0	2007 09 14	703	1.4-	0.5+
2001 05 27	608	0.4+	0.6+	2003 10 29	691	0.1+	0.2-	2007 09 14	703	0.9-	0.5-
2001 05 27	608	0.2+	0.7+	2003 11 29	691	0.2-	0.4+	2007 09 14	703	0.2-	0.2+
2002 08 13	644	0.0	0.5+	2003 11 29	691	0.0	0.2+	2007 09 14	703	0.7-	0.2+
2002 08 13	644	0.1-	0.9+	2003 11 29	691	0.3-	0.2+	2007 10 04	703	0.8+	1.3+
2002 08 13	644	0.8-	0.7+	2005 02 01	703	(2.4+	1.0-)	2007 10 04	703	0.7+	1.9+
2002 08 16	608	1.1+	0.3+	2005 02 01	703	0.2-	0.4+	2007 10 04	703	0.1+	0.0
2002 08 16	608	0.8-	0.3-	2005 02 01	703	0.2-	0.1+	2007 10 04	703	1.1+	1.2+

(166523)* 2002 QG₁₀₁ = 2002 PZ₁₇₇

Discovered 2002 Aug. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 103370)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22181520	ω	222.33994	+0.41064655	+0.91023906		
<i>a</i>	2.7027664	Ω	71.96866	-0.82083964	+0.39447331		
<i>e</i>	0.0532494	<i>i</i>	3.20952	-0.39697821	+0.12591926		
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.7+	0.3-	2002 08 29	644	0.1-	0.1+	2007 09 14	G96	0.5+	0.4+
1994 12 28	691	0.1+	0.7-	2002 08 29	644	0.1-	0.5+	2007 09 14	G96	0.5+	0.3+
1994 12 28	691	0.9+	0.2-	2002 08 29	644	0.1-	0.3+	2007 09 14	G96	0.7+	0.1+
1998 10 01	691	0.9-	0.1-	2002 09 15	644	0.1+	0.6+	2007 10 10	G96	0.2+	0.0
1998 10 01	691	0.5-	0.4-	2002 09 15	644	0.1+	0.4+	2007 10 10	G96	0.1+	0.0
1998 10 01	691	0.5-	0.2-	2002 09 15	644	0.4-	0.2+	2007 10 10	G96	0.5+	0.2-
1999 12 07	691	0.6+	0.8+	2003 11 24	691	0.1+	0.2+	2007 10 10	G96	0.1+	0.0
1999 12 07	691	0.2-	0.5-	2003 11 24	691	0.1+	0.3+	2007 10 11	691	0.1+	0.1+
1999 12 07	691	0.2-	0.1+	2003 11 24	691	0.0	0.1-	2007 10 11	691	0.4-	0.4+
2001 02 21	691	0.7+	0.4+	2005 03 03	703	1.3-	0.1+	2007 10 11	691	1.1-	0.6+
2001 02 21	691	0.1+	0.1+	2005 03 03	703	0.5-	0.6-	2007 10 13	704	0.0	0.4+
2001 02 21	691	0.6+	0.2+	2005 03 03	703	0.2-	0.8+	2007 10 13	704	1.1-	0.4+
2001 04 29	691	0.3+	0.2+	2005 03 03	703	0.7-	0.2+	2007 10 13	704	0.5-	0.1+
2001 04 29	691	0.0	0.3+	2005 03 03	703	0.6-	0.9+	2007 10 13	704	0.7+	0.0

2001 04 29	691	0.1+	0.3+	2005 03 03	703	0.5-	0.6+	2007 10 14	106	1.2+	0.1+
2002 08 11	644	0.2+	0.7-	2005 03 03	703	0.8+	0.1+	2007 10 14	106	0.5+	0.1+
2002 08 11	644	0.3+	0.6-	2005 03 03	703	0.8-	0.2+	2007 10 14	106	0.7-	0.1+
2002 08 11	644	0.4+	0.6-	2005 04 15	691	0.0	0.2+	2007 10 14	106	0.4-	0.6+
2002 08 18	644	0.1+	0.2+	2005 04 15	691	0.0	0.1+	2007 10 19	691	0.0	0.3+
2002 08 18	644	0.1-	0.5+	2005 04 15	691	0.1-	0.4+	2007 10 19	691	0.3+	0.7+
2002 08 18	644	0.3+	0.5+	2007 09 14	G96	0.6+	0.3+	2007 10 19	691	0.0	0.3+

(166524)* 2002 QL₁₀₁

Discovered 2002 Aug. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21578505	ω	215.35183	+0.88384745	+0.44944494		
<i>a</i>	2.7528876	Ω	117.44081	-0.38848319	+0.85966988		
<i>e</i>	0.0897338	<i>i</i>	8.40117	-0.26056574	+0.24283110		
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 30	608	(0.3-	1.8-)	2002 09 16	644	0.2+	0.4-	2006 06 21	644	0.4+	0.6+
2002 07 30	608	0.2-	1.1-	2002 09 16	644	0.4-	0.4-	2006 06 21	644	0.4+	0.6+
2002 07 30	608	0.3+	0.8-	2002 09 16	644	0.0	0.2+	2007 09 12	703	0.4-	0.3+
2002 08 11	644	0.3+	0.3+	2003 12 15	644	0.1-	0.5-	2007 09 12	703	0.5-	0.2-
2002 08 11	644	0.1+	0.4+	2003 12 15	644	0.2+	0.3-	2007 09 12	703	1.1-	0.5+
2002 08 11	644	0.1+	0.6+	2003 12 15	644	0.0	0.0	2007 09 12	703	0.2-	0.2+
2002 08 14	704	0.1-	0.9-	2003 12 22	704	0.1+	0.2-	2007 09 21	D29	0.7+	0.5-
2002 08 14	704	0.4-	0.6+	2003 12 22	704	0.7+	0.2+	2007 09 21	D29	0.3+	0.1+
2002 08 14	704	0.6-	0.2-	2003 12 22	704	0.3-	0.4+	2007 09 21	D29	0.3+	0.9-
2002 08 14	704	0.8+	0.2+	2003 12 22	704	0.9+	0.4+	2007 09 21	D29	0.8+	0.2-
2002 08 18	644	0.1-	0.2+	2005 03 16	703	0.1+	0.1-	2007 10 17	699	1.3+	0.3-
2002 08 18	644	0.3+	0.1+	2005 03 16	703	0.1+	0.6+	2007 10 17	699	0.1+	0.1-
2002 08 18	644	0.2+	0.1+	2005 03 16	703	1.1-	0.6+	2007 10 17	699	(2.1+	0.0)
2002 08 19	644	(0.4+	1.8-)	2005 03 16	703	0.1+	0.6-	2007 10 17	699	(2.5+	0.6-)
2002 08 19	644	0.5+	1.4-	2005 04 02	699	0.2-	0.1-	2007 10 18	704	1.2-	1.1+
2002 08 19	644	(0.3+	1.6-)	2005 04 02	699	0.3-	1.1+	2007 10 18	704	1.1-	1.4+
2002 08 30	644	0.6-	0.1+	2005 04 02	699	0.1+	0.1-	2007 10 18	704	0.8-	1.1+
2002 08 30	644	0.2+	0.2-	2005 04 02	699	0.3+	0.0				
2002 08 30	644	0.7-	0.6+	2006 06 21	644	0.7+	0.7+				

(166525)* 2002 QB₁₀₉

Discovered 2002 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21313549	ω	315.14697	+0.02197476	+0.99921742		
<i>a</i>	2.7756553	Ω	316.08066	-0.90344529	+0.00575933		
<i>e</i>	0.0578236	<i>i</i>	2.71765	-0.42813984	+0.03913282		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	910	0.8+	0.9+	2002 08 08	644	0.5-	0.1-	2004 12 20	G96	0.1-	0.5+
1998 10 20	910	0.8+	1.1+	2002 08 08	644	0.2-	0.1-	2004 12 20	G96	0.1+	0.2+
1998 10 20	910	0.9+	1.1+	2002 08 17	644	0.0	0.2-	2004 12 20	G96	0.1+	0.1+
1999 12 05	691	0.0	0.1+	2002 08 17	644	0.0	0.2+	2005 01 19	691	0.3+	0.3+
1999 12 05	691	0.1-	0.5-	2002 08 17	644	0.0	0.2+	2005 01 19	691	0.6+	0.2+
1999 12 05	691	0.0	0.7-	2002 08 27	644	0.1-	0.4+	2005 01 19	691	0.8+	0.4+
1999 12 17	691	0.1-	0.2+	2002 08 27	644	0.0	0.1+	2005 03 08	G96	0.2-	0.1-
1999 12 17	691	0.5-	0.2-	2002 08 27	644	0.3-	0.2-	2005 03 08	G96	0.2-	0.0
1999 12 17	691	0.2-	0.1-	2002 09 01	644	0.1-	0.0	2005 03 08	G96	0.1-	0.1-
2000 01 08	691	0.4-	0.1-	2002 09 01	644	0.0	0.5-	2005 03 08	G96	0.5-	0.1-
2000 01 08	691	0.0	0.1+	2002 09 04	644	0.0	0.6+	2007 09 13	G96	0.0	0.5-
2000 01 08	691	0.2-	0.2-	2002 09 04	644	0.2-	0.6+	2007 09 13	G96	0.3+	0.2-
2002 07 29	644	0.2-	0.6-	2002 09 04	644	0.1+	0.1-	2007 09 13	G96	0.0	0.2-
2002 07 29	644	0.1+	0.1+	2002 09 14	644	0.1+	0.2+	2007 09 13	G96	0.0	0.1-
2002 07 29	644	0.0	0.1-	2002 09 14	644	0.2-	0.5+	2007 10 11	G96	0.1+	0.0
2002 08 07	644	0.1-	0.0	2003 12 21	691	0.2-	0.0	2007 10 11	G96	0.1+	0.1+
2002 08 07	644	0.7+	0.2-	2003 12 21	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	G96	0.4-	0.1+

2002 08 07 644 0.3− 0.4− 2003 12 21 691 0.2− 0.3+ 2007 10 11 G96 0.3− 0.1+
 2002 08 08 644 0.3− 0.1− 2004 12 20 G96 0.2− 0.0

(166526)* 2002 RK = 1998 YO₁₄ = 2005 FN₃

Discovered 2002 Sept. 2 by P. Kušnirák and P. Pravec at Ondřejov.

Id. A. Doppler (*MPO* 37799, *MPO* 75514)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	282.22718	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21064589	ω	293.78450	−0.33999394	−0.94041761
<i>a</i>	2.7974826	Ω	176.08430	+0.88431264	−0.32127393
<i>e</i>	0.0531957	<i>i</i>	3.64481	+0.31999261	−0.11134535
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 19 691	0.3+	0.1+	2002 09 10 557	0.1+	0.2+	2007 09 12 G96	0.7−	0.3+
1998 12 19 691	0.3+	0.3−	2002 09 10 557	0.7+	0.8−	2007 09 12 G96	0.2−	0.3+
1998 12 19 691	0.5+	0.5+	2002 09 13 644	0.2−	1.0+	2007 09 12 G96	0.5−	0.1+
1998 12 22 691	0.2−	0.1−	2002 09 13 644	0.1−	1.0+	2007 10 08 G96	0.4+	0.2+
1998 12 22 691	0.3−	0.0	2002 09 13 644	0.0	1.2+	2007 10 08 G96	0.4+	0.2+
1998 12 22 691	0.3−	0.2−	2002 09 14 644	0.1−	0.1+	2007 10 08 G96	0.4+	0.1+
1998 12 26 691	0.2−	0.2−	2002 09 14 644	0.2−	0.2+	2007 10 08 G96	0.3+	0.3+
1998 12 26 691	0.2−	0.2+	2002 09 14 644	0.4−	0.1+	2007 10 09 G96	0.0	0.1+
1998 12 26 691	0.0	0.2+	2002 09 15 291	0.2−	0.2+	2007 10 09 G96	0.5+	0.5+
1998 12 27 691	0.6−	0.2−	2002 09 15 291	0.1−	0.2+	2007 10 09 G96	0.1+	0.0
1998 12 27 691	0.6−	0.3−	2002 09 15 291	0.2−	0.0	2007 10 09 G96	0.3+	0.1+
1998 12 27 691	1.0+	0.7+	2002 09 29 557	0.2−	0.3+	2007 10 14 704	0.6+	0.1−
2000 03 11 704	0.2−	0.3−	2002 09 29 557	0.8−	0.9+	2007 10 14 704	0.7−	0.2+
2000 03 11 699	0.4−	0.9+	2005 03 17 691	0.3+	0.3+	2007 10 14 704	1.0−	0.5−
2000 03 11 704	0.2−	0.8+	2005 03 17 691	0.0	0.1+	2007 10 15 703	0.0	0.9+
2000 03 11 704	0.8+	1.0+	2005 03 17 691	0.3+	0.2+	2007 10 15 703	0.7+	1.0+
2000 03 11 699	0.8+	0.4+	2005 04 01 691	0.1−	0.1+	2007 10 15 703	0.3−	1.2+
2000 03 11 704	1.2+	1.4+	2005 04 01 691	0.2+	0.4+	2007 10 15 703	0.3−	0.9+
2000 03 11 699	0.3+	0.5+	2005 04 01 691	0.2+	0.1+	2007 10 16 A50	0.7−	0.1+
2000 03 11 704	0.4+	0.5+	2005 04 11 691	0.2+	0.1+	2007 10 16 A50	0.2+	0.3−
2000 03 11 699	0.8+	0.7+	2005 04 11 691	0.1+	0.2+	2007 10 16 A50	0.4−	0.1−
2002 09 02 557	0.9+	0.1−	2005 04 11 691	0.2−	0.3+	2007 10 16 A50	0.4−	0.7−
2002 09 02 557	0.9+	0.1−	2005 05 07 691	0.1+	0.2+	2007 10 18 G96	0.1+	0.1−
2002 09 02 557	0.0	1.5+	2005 05 07 691	0.1+	0.3+	2007 10 18 G96	0.2+	0.0
2002 09 04 557	0.3−	1.2+	2005 05 07 691	0.0	0.1+	2007 10 18 G96	0.3+	0.1+
2002 09 04 557	(1.9−	2.2+)	2005 05 11 G96	0.5−	0.4+	2007 10 18 G96	0.3+	0.0
2002 09 04 557	0.0	1.4−	2005 05 11 G96	1.1−	0.1+	2007 10 20 703	0.0	0.4+
2002 09 05 645	0.0	0.1+	2005 05 11 G96	0.5−	0.1+	2007 10 20 703	0.7+	0.0
2002 09 05 645	0.0	0.0	2005 05 11 G96	0.8−	0.1+	2007 10 20 703	0.8−	0.5+
2002 09 09 557	0.6−	0.5+	2007 09 12 G96	0.4−	0.0	2007 10 20 703	0.5−	0.4+

(166527)* 2002 RN₃

Discovered 2002 Sept. 1 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	37.00021	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21502893	ω	139.97280	+0.90506464	+0.42127122
<i>a</i>	2.7593373	Ω	195.42390	−0.42418069	+0.88443221
<i>e</i>	0.2069442	<i>i</i>	12.64290	−0.03047513	+0.20077407
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 07 691	0.9−	0.3+	2006 05 20 703	(2.1−	0.6−)	2007 09 25 G96	0.2+	0.1−
1992 04 07 691	0.4+	0.2−	2006 05 20 703	(2.5−	1.2+)	2007 10 06 704	0.5+	0.1+
1992 04 07 691	0.5+	0.3−	2007 09 05 G96	0.1+	0.5−	2007 10 06 704	0.1−	0.4+
2002 07 09 644	0.2+	0.4+	2007 09 05 G96	0.1−	0.6−	2007 10 06 704	0.1−	0.5+
2002 07 09 644	0.4+	0.5+	2007 09 05 G96	0.4+	0.8−	2007 10 06 704	0.4+	0.1+
2002 07 09 644	0.1+	0.3+	2007 09 05 G96	0.2+	0.7−	2007 10 06 704	0.7+	0.4+
2002 07 19 644	0.0	0.2+	2007 09 09 699	1.3+	0.2−	2007 10 08 704	(0.5+	1.6+)
2002 07 19 644	0.2−	0.3+	2007 09 09 699	0.2+	0.3+	2007 10 08 704	0.5−	0.2+
2002 07 19 644	0.3−	0.4+	2007 09 09 699	1.2−	0.9+	2007 10 08 704	0.5−	1.0+
2002 08 12 704	0.5+	0.7−	2007 09 09 699	0.1+	1.2+	2007 10 08 704	0.3+	0.7+

2002 08 12 704	0.1+	0.8−	2007 09 12 699	0.2−	0.5+	2007 10 08 704	1.1−	0.5+
2002 08 12 704	0.1−	0.9−	2007 09 12 699	0.1+	0.8+	2007 10 10 G96	0.0	0.4−
2002 08 12 704	0.2+	1.1−	2007 09 12 699	0.1−	0.2+	2007 10 10 G96	0.1−	0.4−
2002 09 01 644	0.1−	0.4−	2007 09 12 699	0.4+	0.8+	2007 10 10 G96	0.0	0.3−
2002 09 01 644	0.1+	0.2−	2007 09 13 704	0.5−	0.6+	2007 10 10 G96	0.1−	0.3−
2002 09 01 644	0.4+	0.4−	2007 09 13 704	0.1−	0.6+	2007 10 13 704	0.4+	0.2−
2002 09 04 644	0.1−	1.3−	2007 09 13 704	0.3−	0.7+	2007 10 13 704	0.3−	0.1+
2002 09 04 644	0.2+	1.3−	2007 09 15 704	0.4+	1.1+	2007 10 13 704	0.1+	0.1−
2002 09 04 644	0.2−	1.3−	2007 09 15 704	0.2+	0.4+	2007 10 13 704	0.1+	0.1−
2002 10 05 704	0.0	0.4−	2007 09 15 704	0.5+	0.5+	2007 10 13 704	0.5+	0.2−
2002 10 05 704	0.3+	0.5+	2007 09 16 704	0.4−	1.0+	2007 10 19 H07	0.2+	0.6−
2002 10 05 704	0.2−	0.1−	2007 09 16 704	0.4−	0.1+	2007 10 19 H07	1.6+	0.3−
2006 04 19 691	0.1+	0.5+	2007 09 16 704	0.1+	0.5+	2007 10 19 H07	0.4+	0.2−
2006 04 19 691	0.0	0.2+	2007 09 16 704	0.2+	0.7+	2007 10 19 691	0.2−	0.3−
2006 04 19 691	0.1−	0.2+	2007 09 16 704	0.7−	0.9+	2007 10 19 691	0.1−	0.0
2006 04 24 691	0.1−	0.9+	2007 09 19 704	0.3+	0.6+	2007 10 19 691	0.4−	0.1−
2006 04 24 691	0.4−	0.2+	2007 09 19 704	0.1−	1.0+	2007 10 20 H07	0.3+	0.1−
2006 04 24 691	0.2+	0.3+	2007 09 19 704	0.1+	0.4+	2007 10 20 H07	0.7+	0.4+
2006 04 30 703	0.5+	1.0+	2007 09 19 704	0.5+	0.7+	2007 10 20 H07	0.4+	0.1+
2006 04 30 703	0.6−	1.4−	2007 09 19 704	0.2−	0.8+	2007 10 20 704	0.2+	0.5+
2006 04 30 703	0.5−	0.4+	2007 09 20 703	0.2+	0.2−	2007 10 20 704	0.3−	0.5+
2006 04 30 703	1.1+	1.1−	2007 09 20 703	0.6−	0.7+	2007 10 20 704	0.2+	1.1+
2006 05 06 691	0.1+	0.2+	2007 09 20 703	0.9−	1.1−	2007 10 20 704	0.1−	0.5+
2006 05 06 691	0.1+	0.3+	2007 09 20 703	(2.2−	1.6−)	2007 10 20 704	0.3−	0.7+
2006 05 06 691	0.1+	0.3+	2007 09 25 G96	0.2+	0.1−	2007 10 23 691	0.1−	0.2−
2006 05 20 703	(1.5−	1.2+)	2007 09 25 G96	0.1+	0.1−	2007 10 23 691	0.3−	0.2−
2006 05 20 703	0.4+	0.5+	2007 09 25 G96	0.1+	0.0	2007 10 23 691	0.2−	0.2−

(166528)* 2002 RV₃ = 2004 CL₁₀₁

Discovered 2002 Sept. 1 by Uppsala-DLR Asteroid Survey at Kvistaberg.

Id. A. Doppler (*MPO* 69386)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	349.59944	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21957643	ω	229.72680	+0.42203569	−0.90399641
<i>a</i>	2.7211067	Ω	195.73197	+0.88936118	+0.42747196
<i>e</i>	0.1577046	<i>i</i>	14.60842	+0.17584814	+0.00763033
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 13 704	1.4−	0.1−	2002 09 30 704	0.3−	0.3+	2005 04 18 691	0.3−	0.1+
1998 11 13 704	(2.4−	1.2−)	2002 10 04 704	0.0	0.7+	2005 04 18 691	0.2−	0.3+
1998 11 13 704	0.4−	0.3−	2002 10 04 704	0.9−	0.1+	2005 04 30 691	0.1+	0.3+
1998 11 13 704	(3.8−	0.1+)	2002 10 04 704	0.1−	0.3−	2005 04 30 691	0.1−	0.3+
1998 11 19 699	0.0	1.1+	2002 10 04 704	1.3−	0.4+	2005 04 30 691	0.6+	0.3+
1998 11 19 699	0.2+	0.6−	2002 10 04 704	(0.2−	1.9−)	2007 09 11 703	0.9+	0.1+
1998 11 19 699	0.4+	0.5−	2003 12 29 699	(1.6+	0.1+)	2007 09 11 703	0.3+	0.7+
2002 09 01 049	0.4+	0.2+	2003 12 29 699	(1.9+	1.9+)	2007 09 11 703	0.3−	1.4+
2002 09 01 049	0.6+	0.6+	2003 12 29 699	0.6−	0.5+	2007 09 11 703	(2.5−	2.5+)
2002 09 01 049	0.9+	0.3+	2003 12 29 699	(1.8+	0.6−)	2007 10 10 699	0.4−	0.1−
2002 09 04 644	0.2−	0.2+	2004 01 28 704	0.1−	0.0	2007 10 10 699	(1.1−	1.6+)
2002 09 04 644	0.2−	0.3+	2004 01 28 704	0.1+	0.3−	2007 10 10 699	1.0−	1.2+
2002 09 04 644	0.1−	0.1+	2004 01 28 704	0.1+	0.5−	2007 10 10 699	0.2−	0.2+
2002 09 05 699	(1.8−	1.0+)	2004 01 28 704	0.4+	0.2+	2007 10 15 D29	0.1−	0.3−
2002 09 05 699	0.7+	0.3−	2004 01 28 704	0.3+	0.0	2007 10 15 D29	0.5+	0.4−
2002 09 05 699	(0.2−	1.5+)	2004 02 12 644	0.3+	0.4+	2007 10 15 D29	0.1+	0.0
2002 09 05 699	0.5−	0.5+	2004 02 12 644	0.1+	0.5+	2007 10 15 D29	0.3+	0.2−
2002 09 07 704	0.4+	0.2−	2004 02 12 644	0.6+	0.6+	2007 10 20 704	0.0	0.2−
200								

2007 OCT. 26

M.P.O. 125223

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	22.00695	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21404325	ω 18.17243	+0.98550562	-0.16814759
<i>a</i>	2.7678020	Ω 351.41377	+0.13089113	+0.83795824
<i>e</i>	0.1611126	<i>i</i> 8.65763	+0.10791753	+0.51918434
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.9+	0.5+	2002 10 01	608	0.7-	0.5+	2004 01 21	704	0.2-	0.2+
1998 12 17	704	0.2-	0.8-	2002 10 01	608	0.6-	0.7+	2004 01 21	704	0.5+	0.2+
1998 12 17	704	0.9-	1.3-	2002 10 01	608	0.6-	0.6+	2004 01 21	704	0.3+	0.7+
1998 12 17	704	(3.9-	1.0+)	2002 10 03	704	0.2+	0.2+	2004 01 21	704	0.4+	0.4+
2000 03 03	704	(0.9-	2.1+)	2002 10 03	704	0.2+	0.4+	2004 01 22	704	0.1+	0.1+
2000 03 03	704	0.8+	0.8+	2002 10 03	704	0.0	0.1+	2004 01 22	704	0.3+	0.6+
2000 03 03	704	0.4-	0.6+	2002 10 03	704	0.1-	0.3+	2004 01 22	704	0.5+	0.4+
2000 03 03	704	0.4+	0.9+	2002 10 03	704	0.1-	0.1+	2004 01 22	704	0.3+	0.1+
2000 03 03	704	0.0	0.8+	2002 10 05	704	0.3+	0.1-	2004 01 22	704	0.2+	0.1-
2002 08 14	704	0.3+	0.6+	2002 10 05	704	0.2+	0.5+	2004 01 27	703	0.7-	0.2+
2002 08 14	704	(1.9-	0.3+)	2002 10 05	704	0.3+	0.2+	2004 01 27	703	0.1+	0.4+
2002 08 14	704	(1.7-	0.4+)	2002 10 05	704	0.3-	0.0	2004 01 27	703	0.2-	0.0
2002 08 14	704	1.3-	0.6-	2002 10 05	704	0.8+	0.2+	2004 01 27	703	0.6-	0.6-
2002 08 20	644	0.1-	0.5+	2002 10 07	704	0.9+	0.3+	2007 09 10	703	0.1-	0.3-
2002 08 20	644	0.5-	0.6+	2002 10 07	704	0.1-	0.5+	2007 09 10	703	1.4+	0.6-
2002 08 20	644	0.4-	0.5+	2002 10 07	704	0.6+	0.3+	2007 09 10	703	0.6-	0.9-
2002 09 03	608	0.8-	0.3-	2002 10 07	704	0.6+	0.2+	2007 09 10	703	0.6-	0.2-
2002 09 03	608	1.0-	0.2-	2002 10 07	704	0.2+	0.8+	2007 09 14	704	0.3-	0.5+
2002 09 03	608	0.5-	0.4-	2002 10 10	291	0.5+	0.2+	2007 09 14	704	0.1+	0.8+
2002 09 05	699	0.4-	0.5+	2002 10 10	291	0.4+	0.2+	2007 09 14	704	0.9-	0.9+
2002 09 05	699	0.3-	0.4+	2002 10 10	291	0.5+	0.0	2007 09 25	G96	0.5+	0.4-
2002 09 05	699	0.3-	0.7+	2002 10 11	704	0.3-	0.4+	2007 09 25	G96	0.4+	0.5-
2002 09 05	699	0.5-	0.0	2002 10 11	704	0.3-	0.1+	2007 09 25	G96	0.3+	0.3-
2002 09 05	704	0.7-	0.6-	2002 10 11	704	0.6+	0.3-	2007 09 25	G96	0.2-	0.5-
2002 09 05	704	1.2-	0.2-	2002 10 11	704	0.2-	0.0	2007 10 08	703	0.0	0.4-
2002 09 05	704	0.1-	0.8-	2002 10 11	704	0.9-	0.5-	2007 10 08	703	0.3+	0.5-
2002 09 05	704	0.3-	1.0-	2002 10 29	704	0.1+	0.5+	2007 10 08	703	0.0	0.2+
2002 09 05	704	0.7-	0.9-	2002 10 29	704	0.3-	0.3-	2007 10 08	703	0.4-	0.1+
2002 09 06	704	0.1+	0.2+	2002 10 29	704	0.3+	0.7+	2007 10 10	699	0.3-	0.9-
2002 09 06	704	0.1+	0.1+	2002 10 29	704	0.8+	0.3-	2007 10 10	699	0.3-	0.6-
2002 09 06	704	0.1-	0.5+	2002 11 06	704	0.1+	0.7+	2007 10 10	699	0.2-	0.8-
2002 09 06	704	0.0	0.5+	2002 11 06	704	0.4-	0.2+	2007 10 10	699	0.2+	0.5-
2002 09 06	704	0.1-	0.7+	2002 11 06	704	0.8+	0.1-	2007 10 16	703	0.6-	0.5-
2002 09 07	704	0.4+	0.6+	2003 12 17	699	1.0+	0.2+	2007 10 16	703	0.1-	0.4-
2002 09 07	704	0.0	0.6+	2003 12 17	699	1.0+	0.6+	2007 10 16	703	0.1-	0.1+
2002 09 07	704	0.2+	0.4+	2003 12 17	699	0.3-	0.1-	2007 10 16	703	0.1-	0.1-
2002 09 07	704	0.0	0.6+	2003 12 17	699	0.1+	0.2+	2007 10 18	699	1.5+	0.3+
2002 09 08	608	0.2+	0.0	2003 12 27	704	0.9+	0.2+	2007 10 18	699	(1.7+	0.2-)
2002 09 08	608	0.2-	0.3-	2003 12 27	704	0.1+	0.9+	2007 10 18	699	0.4+	0.8+
2002 09 08	608	0.2-	0.4+	2003 12 27	704	0.2+	0.1-	2007 10 18	699	0.6-	0.3-
2002 09 15	644	0.1-	0.6-	2003 12 27	704	0.6+	0.5+	2007 10 21	703	(1.9+	0.2+)
2002 09 15	644	0.2-	0.5-	2003 12 29	704	0.2-	0.3+	2007 10 21	703	0.6+	0.0
2002 09 15	644	0.1-	0.5-	2003 12 29	704	0.4-	0.3+	2007 10 21	703	0.7+	0.2-
2002 09 17	608	1.0-	0.4-	2003 12 29	704	0.3-	0.2+	2007 10 21	703	0.3+	0.4-
2002 09 17	608	0.5-	0.4+	2003 12 29	704	0.2-	1.3+				
2002 09 17	608	0.8-	0.1+	2004 01 21	704	0.6+	0.0				

(166530)* 2002 RY₈ = 2000 DE₉₉

Discovered 2002 Sept. 4 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 37802)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	358.87429	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21074992	ω 303.56223	+0.94766718	-0.31808633
<i>a</i>	2.7965619	Ω 74.99795	+0.30149948	+0.86348448
<i>e</i>	0.0827038	<i>i</i> 1.62252	+0.10499987	+0.39142769
<i>P</i>	4.68	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	1.5+	1.3+	2005 04 04	G96	0.4-	0.9+	2007 09 21	704	0.3-	0.3-
2000 02 29	704	1.2+	1.5+	2005 04 04	703	0.7-	0.5-	2007 10 04	703	0.1-	1.1+
2000 02 29	704	0.5-	1.6+	2005 04 04	G96	0.8+	0.6+	2007 10 04	703	0.3+	0.1+
2000 02 29	704	1.6+	1.0+	2005 04 04	703	0.4+	0.9+	2007 10 04	703	0.3-	0.5+
2000 03 05	704	0.4-	0.5+	2005 04 09	333	0.6-	0.7+	2007 10 04	703	0.9-	0.6+
2000 03 05	704	0.0	0.5-	2005 04 09	333	0.5-	1.1+	2007 10 06	704	0.5+	0.7-
2000 03 05	704	0.6-	0.5+	2005 04 11	G96	0.4+	0.1+	2007 10 06	704	0.6+	0.1+
2002 08 18	644	0.2+	0.3+	2005 04 11	G96	0.1-	0.1+	2007 10 06	704	0.3+	0.2-
2002 08 18	644	0.3-	1.0+	2005 04 11	G96	0.2+	0.1+	2007 10 06	704	0.4-	0.3+
2002 08 18	644	0.0	1.1+	2005 04 11	G96	0.0	0.1+	2007 10 06	704	0.3-	0.4+
2002 08 29	644	0.5-	0.5+	2007 09 08	699	1.0-	1.0+	2007 10 08	704	(0.3+	1.8-)
2002 08 29	644	0.4-	0.6+	2007 09 08	699	0.1-	0.1+	2007 10 08	704	0.4+	0.4-
2002 08 29	644	0.4-	0.2+	2007 09 08	699	0.3+	0.1+	2007 10 08	704	0.4-	0.5-
2002 09 04	644	0.2+	1.0+	2007 09 08	699	0.5+	0.8+	2007 10 08	704	0.5-	0.1-
2002 09 04	644	0.1+	1.1+	2007 09 13	704	0.4+	0.2+	2007 10 08	704	0.6-	0.6+
2002 09 04	644	0.0	1.1+	2007 09 13	704	0.8-	0.7+	2007 10 08	G96	0.4+	0.3-
2002 09 05	704	1.1-	0.3-	2007 09 13	704	0.3-	0.6+	2007 10 08	G96	0.2-	0.3-
2002 09 05	704	1.0-	0.3+	2007 09 13	699	0.1-	1.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.3-
2002 09 05	704	0.3-	0.4+	2007 09 13	699	1.0-	0.8-	2007 10 08	G96	0.4+	0.3-
2002 09 05	704	0.1-	1.4+	2007 09 13	699	0.5+	0.2-	2007 10 11	704	0.4+	0.1+
2002 09 15	644	0.3-	0.6+	2007 09 13	699	1.0+	0.1+	2007 10 11	704	0.1+	0.6+
2002 09 15	644	0.3-	0.7+	2007 09 13	G96	0.1+	0.3-	2007 10 11	704	0.4-	0.4+
2002 09 15	644	0.2-	0.5+	2007 09 13	G96	0.2-	0.2-	2007 10 11	704	0.3-	0.2-
2005 03 10	695	0.2+	0.2+	2007 09 13	G96	0.3+	0.3-	2007 10 14	704	0.5+	0.1+
2005 03 10	695	0.3+	0.1+	2007 09 13	G96	0.1+	0.3-	2007 10 14	704	0.6-	0.3+
2005 03 11	691	0.2+	0.7+	2007 09 14	699	0.7+	0.3+	2007 10 14	704	0.6+	0.7+
2005 03 11	691	0.6+	0.5+	2007 09 14	699	0.3+	0.3+	2007 10 14	704	0.6+	0.2+
2005 03 11	691	0.5+	0.4+	2007 09 14	699	0.2+	0.6+	2007 10 14	704	0.1+	0.2+
2005 03 16	691	0.4+	0.5+	2007 09 14	699	0.7+	0.3-	2007 10 18	G96	0.3+	0.5-
2005 03 16	691	0.5+	0.4+	2007 09 16	704	0.4-	0.4-	2007 10 18	G96	0.1+	0.4-
2005 03 16	691	0.3+	0.7+	2007 09 16	704	0.1+	0.7+	2007 10 18	G96	0.4+	0.5-
2005 03 17	703	0.2+	0.7+	2007 09 16	704	0.4-	0.7+	2007 10 18	G96	0.3+	0.4-
2005 03 17	703	0.5-	0.1+	2007 09 19	704	0.2-	1.3+	2007 10 19	704	1.0-	0.8+
2005 03 17	703	(1.6-	0.9+)	2007 09 19	704	0.2+	0.4+	2007 10 19	704	1.3-	0.4+
2005 03 17	703	0.7-	0.1-	2007 09 19	704	0.6-	0.2+	2007 10 19	704	1.0-	0.1+
2005 04 04	G96	(1.7+	1.8-)	2007 09 19	704	0.4-	0.3+	2007 10 19	704	1.1-	0.0
2005 04 04	G96	0.5-	0.4+	2007 09 19	704	0.3-	0.7+	2007 10 19	704	0.1-	1.0+
2005 04 04	G96	0.4-	0.3+	2007 09 21	704	(3.2-	0.9+)				
2005 04 04	703	0.5-	0.8-	2007 09 21	704	0.9-	0.6+				

(166531)* 2002 RL₁₀ = 2006 KT₁₃₁

Discovered 2002 Sept. 4 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 115741)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	25.01320	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20444714	ω 20.06837	+0.91996712	+0.39195727
<i>a</i>	2.8537463	Ω 316.85401	-0.36073314	+0.84104789
<i>e</i>	0.0762968	<i>i</i> 0.45886	-0.15340175	+0.37283770
<i>P</i>	4.82	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 10 07	691	0.3+	1.1+	2002 09 14</
------------	-----	------	------	--------------

2002 09 04	644	0.2−	0.2+	2005 04 02	G96	0.2+	0.4−	2007 10 04	G96	0.2−	0.0
2002 09 05	704	0.6−	0.8−	2005 04 02	G96	0.2+	0.3+	2007 10 12	G96	0.1+	0.1−
2002 09 05	704	0.5+	0.1−	2005 04 04	691	0.2+	0.0	2007 10 12	G96	0.2+	0.0
2002 09 05	704	0.3+	0.3+	2005 04 04	691	0.2+	0.0	2007 10 12	G96	0.1+	0.0
2002 09 05	704	0.2+	0.8−	2005 04 04	691	0.5+	0.4+	2007 10 12	G96	0.3+	0.0
2002 09 05	704	0.6+	0.3+	2006 05 25	568	0.5−	0.6+				

(166532)* 2002 RN₁₁

Discovered 2002 Sept. 4 by R. Clingan at Area 52 Observatory, Nashville.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	5.69127		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20573989	ω	213.11602	+0.81599603	−0.57799097
a	2.8417795	Ω	182.25166	+0.56693033	+0.80315904
e	0.2429374	i	12.89814	+0.11287374	+0.14443678
P	4.79	H	15.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.4+	0.3−	2002 10 08	608	0.2+	0.4+	2007 09 11	703	0.3−	0.5+
1995 03 27	691	0.1−	0.0	2002 10 10	645	0.1+	0.1−	2007 09 11	703	0.1−	0.1+
1995 03 27	691	0.0	0.8+	2002 10 10	645	0.1+	0.1−	2007 09 11	703	(2.1+	0.7+)
2002 09 04	460	0.7+	0.3−	2002 10 11	704	0.2+	0.1−	2007 09 15	704	0.7+	0.2+
2002 09 04	460	0.0	0.2−	2002 10 11	704	0.1+	0.1+	2007 09 15	704	0.3−	0.0
2002 09 04	460	0.2−	0.3+	2002 10 11	704	0.3+	0.8+	2007 09 15	704	0.4−	0.4+
2002 09 05	460	0.7−	0.5+	2002 10 11	704	0.4−	0.4+	2007 09 15	704	0.2−	0.4+
2002 09 05	460	0.3+	0.1+	2002 10 11	704	0.1−	0.0	2007 09 15	704	0.2+	0.1+
2002 09 05	704	0.0	0.7+	2002 10 11	645	0.1+	0.1−	2007 09 16	460	0.4−	0.5+
2002 09 05	704	0.0	0.7−	2002 10 11	645	0.2+	0.1−	2007 09 16	460	0.1+	0.1−
2002 09 05	704	0.1−	0.4+	2002 10 22	644	(0.1+	1.6+)	2007 09 22	704	0.2−	0.4+
2002 09 05	704	0.3−	1.0+	2002 10 22	644	(0.1+	1.6+)	2007 09 22	704	0.1+	0.1−
2002 09 06	460	0.2−	0.6−	2002 10 22	644	(0.2+	1.7+)	2007 09 22	704	0.3−	0.6+
2002 09 06	460	0.3−	0.5+	2002 10 30	704	0.2−	0.1+	2007 09 22	704	0.3+	0.6+
2002 09 06	734	0.1+	0.8+	2002 10 30	704	0.1+	0.0	2007 09 22	460	0.3−	0.1−
2002 09 06	734	0.4+	0.3+	2002 10 30	704	0.2−	0.3+	2007 09 22	704	0.1+	0.2−
2002 09 07	704	0.5−	0.8+	2002 10 30	704	0.2−	1.3−	2007 09 22	460	0.3+	0.4−
2002 09 07	704	0.0	0.2+	2002 11 02	608	0.3−	0.5−	2007 10 07	460	0.7+	0.8−
2002 09 07	704	0.1+	0.1−	2002 11 02	608	0.2−	0.4−	2007 10 07	460	0.1+	0.1+
2002 09 07	704	0.1−	0.1+	2002 11 02	608	0.3−	0.4−	2007 10 07	460	0.4+	0.5−
2002 09 07	704	0.2+	0.1−	2002 11 06	644	0.3−	0.3+	2007 10 07	703	0.3+	0.2+
2002 09 27	644	0.3−	0.1−	2002 11 06	644	0.3−	0.9+	2007 10 07	703	0.3+	0.3+
2002 09 27	644	0.4−	0.3−	2002 11 06	644	0.2−	0.4+	2007 10 07	703	(1.9+	0.2+)
2002 09 27	644	0.4−	0.1−	2002 11 07	460	0.5−	0.5−	2007 10 10	460	0.8−	0.6−
2002 09 28	644	0.6−	0.3−	2002 11 07	460	0.5−	0.2+	2007 10 10	460	0.1−	0.6−
2002 09 28	644	0.5−	0.2−	2002 11 07	704	0.1+	0.6+	2007 10 10	460	0.3+	0.0
2002 09 28	644	0.6−	0.0	2002 11 07	704	0.7−	0.2−	2007 10 13	703	0.2+	0.2−
2002 09 29	460	0.0	0.0	2002 11 07	704	0.7−	0.8+	2007 10 13	703	0.2+	0.1−
2002 09 29	460	0.5−	0.1−	2002 11 07	704	0.6−	0.6−	2007 10 13	703	0.8+	0.3−
2002 09 29	734	0.1−	0.5+	2002 11 11	704	0.9−	0.6+	2007 10 13	703	0.1−	0.2−
2002 09 29	734	0.2+	0.2+	2002 11 11	704	0.4−	0.0	2007 10 16	703	1.1+	1.0+
2002 09 30	460	0.1+	0.3−	2002 11 11	704	0.7−	0.1+	2007 10 16	703	0.5−	1.1+
2002 09 30	460	0.3−	0.3+	2002 11 11	704	0.3+	0.2+	2007 10 16	703	0.1−	0.5+
2002 09 30	704	0.1−	0.3+	2002 12 01	460	(1.6−	0.8+)	2007 10 16	703	0.6+	0.9+
2002 09 30	704	0.3−	0.6+	2002 12 01	460	0.8−	0.1−	2007 10 17	683	0.3−	1.3−
2002 09 30	704	0.3+	0.5+	2002 12 26	460	0.2+	0.0	2007 10 17	683	(0.1−	3.0−)
2002 09 30	704	0.2−	0.1+	2002 12 26	460	0.3+	1.4+	2007 10 17	683	(1.9+	1.6−)
2002 09 30	704	0.1−	0.4−	2003 01 03	460	0.5+	0.3+	2007 10 18	683	0.3−	1.4−
2002 10 01	608	0.7−	0.6−	2004 02 16	460	0.6−	0.5+	2007 10 18	683	(0.5+	2.5−)
2002 10 01	608	0.5−	0.2−	2004 02 16	460	(0.2+	1.6−)	2007 10 18	683	0.7−	1.4−
2002 10 01	608	0.5−	0.4−	2004 02 19	704	0.6+	0.9+	2007 10 19	704	0.2+	0.4−
2002 10 02	704	0.1−	0.5+	2004 02 19	704	0.2+	0.5+	2007 10 19	704	0.4−	0.6−
2002 10 02	704	0.3−	1.0+	2004 02 19	704	0.0	1.1−	2007 10 19	704	0.3−	0.3−
2002 10 02	704	0.2+	0.6+	2004 02 19	704	1.1−	1.2+	2007 10 19	704	0.7−	0.8−
2002 10 03	704	0.4−	0.9+	2004 02 28	460	0.2−	0.7−	2007 10 19	704	0.1−	0.6−
2002 10 03	704	0.4−	0.0	2004 02 28	460	0.1+	0.7−	2007 10 20	683	0.2+	0.5+
2002 10 03	704	(0.6−	1.8+)	2004 04 14	460	0.2+	1.1+	2007 10 20	683	0.1−	1.8+
2002 10 03	704	0.3+	1.3+	2004 04 14	460	0.5+	0.4+	2007 10 20	683	0.7+	0.0
2002 10 08	608	0.4+	0.4+	2004 04 14	460	0.5−	0.4−				
2002 10 08	608	0.4+	0.3+	2007 09 11	703	0.1+	1.0+				

(166533)* 2002 RP₁₆

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	4.25776		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21505144	ω	238.07925	+0.69717197	−0.71596454
a	2.7591447	Ω	167.50722	+0.70161181	+0.67089306
e	0.2226679	i	9.76477	+0.14728241	+0.19312505
P	4.58	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.8+	0.0	2002 09 15	644	0.3−	0.4+	2004 02 18	691	0.1+	0.5+
1998 12 15	704	(2.1+	1.4+)	2002 09 15	644	0.2−	0.3+	2004 02 18	704	0.5+	0.5+
1998 12 15	704	0.2−	0.9−	2002 09 25	608	(1.8−	1.0+)	2004 02 18	704	0.1+	0.3+
1998 12 15	704	(5.9−	3.2−)	2002 09 25	608	(2.4−	1.1+)	2004 03 18	704	1.3+	0.7−
1998 12 22	704	0.1+	1.7−	2002 09 25	608	(2.0−	0.7+)	2004 03 18	704	0.1−	0.3+
1998 12 22	704	0.1+	1.5−	2002 10 01	699	0.7−	0.2+	2004 03 18	704	0.3+	0.7+
1998 12 22	704	0.5−	1.5−	2002 10 01	699	0.4−	0.1+	2004 03 18	704	0.2+	0.0
1998 12 22	704	(5.9−	0.7+)	2002 10 01	699	0.3−	0.4+	2004 03 18	704	0.6+	0.9+
2002 07 14	704	0.7−	1.2−	2002 10 01	699	0.0	0.3+	2004 03 20	704	(0.5+	2.0+)
2002 07 14	704	0.1+	0.6−	2002 10 01	608	0.8−	1.2+	2004 03 20	704	1.4−	0.1+
2002 07 14	704	0.7+	0.1+	2002 10 01	608	0.9−	1.0+	2004 03 20	704	0.4+	0.6+
2002 07 14	704	0.7+	0.9−	2002 10 01	608	1.2−	0.9+	2004 03 20	704	0.3+	0.1+
2002 08 12	704	0.4+	0.1−	2002 10 03	704	0.2−	0.3+	2007 09 11	703	0.4−	1.0−
2002 08 12	704	0.3+	0.7+	2002 10 03	704	0.2+	0.4+	2007 09 11	703	0.9−	0.3+
2002 08 12	704	0.1+	0.6+	2002 10 03	704	0.2−	0.5+	2007 09 11	703	0.3−	0.5−
2002 08 12	704	0.2+	0.6+	2002 10 03	704	0.5−	0.4−	2007 09 11	703	0.3+	0.2+
2002 08 12	704	0.4+	1.0+	2002 10 03	704	0.2−	0.3+	2007 09 15	704	1.1−	0.6−
2002 08 21	644	0.1+	0.4+	2002 10 11	704	0.2−	0.0	2007 09 15	704	0.3−	0.7−
2002 08 21	644	0.2+	0.5+	2002 10 11	704	0.3−	0.2+	2007 09 15	704	0.0	0.8−
2002 08 21	644	0.2−	0.3+	2002 10 11	704	0.1−	0.2+	2007 09 15	704	0.4−	0.1+
2002 08 28	644	0.3+	0.4+	2002 10 11	704	0.1−	0.4+	2007 09 15	704	0.3−	0.5+
2002 08 28	644	0.3+	0.3+	2004 01 23	704	0.8−	0.8+	2007 09 20	703	0.2−	0.0
2002 08 28	644	0.8+	1.0+	2004 01 23	704	0.2+	0.9+	2007 09 20	703	0.1−	0.2+
2002 09 04	699	0.4+	0.3+	2004 01 23	704	(0.3−	2.3+)	2007 09 20	703	0.5+	0.5+
2002 09 04	699	0.2+	0.3+	2004 01 23	704	0.4−	0.2+	2007 09 20	703	0.6+	0.4+
2002 09 04	699	0.1+	0.1+	2004 01 23	704	0.2−	0.2+	2007 09 22	704	0.9−	0.7+
2002 09 04	699	0.1+	0.5+	2004 01 29	704	0.4−	0.7+	2007 09 22	704	0.7−	0.3+
2002 09 05	704	0.0	0.0	2004 01 29	704	0.5−	0.2+	2007 09 22	704	0.2+	0.7+
2002 09 05	704	0.2−	0.2−	2004 01 29	704	0.3+	0.3+	2007 09 22	704	0.2+	0.5+
2002 09 05	704	0.6+	0.3+	2004 01 29	704	0.6+	0.0	2007 09 28	H55	0.1+	0.1−
2002 09 05	704	0.6+	0.0	2004 01 30	704	0.5+	0.9+	2007 09 28	H55	0.4+	0.0
2002 09 05	704	0.8+	0.1+	2004 01 30	704	0.7+	0.7+	2007 09 28	H55	0.1−	0.1−
2002 09 07	704	0.1+	0.1−	2004 01 30	704	(1.5+	0.8+)	2007 10 10	699	1.1+	0.4−
2002 09 07	704	0.3+	0.2−	2004 02 04	608	0.1+	0.2−	2007 10 10	699	0.0	0.3−
2002 09 07	704	0.4−	0.0	2004 02 04	608	0.4+	0.1+	2007 10 10	699	1.0+	0.2−
2002 09 07	704	0.5−	0.3−	2004 02 04	608	0.8−	0.3+	2007 10 10	699	0.3+	0.7−
2002 09 07	704	0.1−	0.1−	2004 02 11	644	0.0	0.6+	2007 10 16	703	0.5−	0.1+
2002 09 08	557	0.7+	0.3+	2004 02 11	644	0.1+	0.5+	2007 10 16	703	0.6−	0.2+
2002 09 09	557	1.0+	0.6+	2004 02 11	644	0.3+	0.7+	2007 10 16	703	0.1−	0.1+
2002 09 12	644	0.4−	0.2+	2004 02 13	699	0.0	0.2+	2007 10 16	703	0.3−	0.3−
2002 09 12	644	0.1−	0.1+	2004 02 13	699	0.7−	0.5+	2007 10 20	704	0.0	0.5−
2002 09 12	644	0.1−	0.2+	2004 02 13	699	0.2−	0.5−	2007 10 20	704	0.5+	0.3+
2002 09 14	608	0.4−	0.9−	2004 02 13	699	0.8−	0.2+	2007 10 20	704	0.9+	0.1−
2002 09 14	608	0.6−	0.7−	2004 02 18	691	0.0	0.4+	2007 10 20	704	0.7+	0.2+
2002 09 14	608	0.4−	0.7−	2004 02 18	691	0.1+	0.5+				
2002 09 15	644	0.6−	0.3+	2004 02 18	704	0.7+	1.4−				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125225

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	301.98000		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18691900	ω	254.54821		+0.62787289		-0.77390629				
<i>a</i>	3.0294730	Ω	155.95364		+0.76899384		+0.60043559				
<i>e</i>	0.0912526	<i>i</i>	11.71461		+0.12010040		+0.20136079				
<i>P</i>	5.27 <th><i>H</i></th> <td>14.8</td> <th><i>G</i></th> <td>0.15</td> <th><i>U</i></th> <td>1</td> <td></td> <td></td>	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2000 04 07	699	0.3-	1.1+	2002 10 01	699	0.4-	0.3-	2007 08 12	D29	0.1-	0.1-
2000 04 07	699	0.7+	0.4+	2002 10 01	699	0.0	0.0	2007 08 22	699	0.1-	1.1+
2000 04 07	699	0.4-	0.5+	2002 10 01	699	0.2-	0.1-	2007 08 22	699	0.1+	0.1+
2000 04 07	699	0.7+	1.6+	2002 10 01	699	0.4-	0.0	2007 08 22	699	0.2+	0.9+
2002 08 12	704	0.3-	0.9+	2002 10 02	608	0.2+	1.2-	2007 08 22	699	0.0	0.6+
2002 08 12	704	0.4-	0.3+	2002 10 02	608	0.0	1.0-	2007 09 03	703	0.4+	0.0
2002 08 12	704	0.2-	0.3+	2002 10 02	608	0.5+	0.8-	2007 09 03	703	0.5+	0.1-
2002 09 04	699	(2.1+	0.6+)	2002 10 04	704	0.2+	0.4+	2007 09 03	703	0.5-	0.4-
2002 09 04	699	1.0+	0.2+	2002 10 04	704	0.8-	0.2+	2007 09 03	703	0.5-	0.1-
2002 09 04	699	(2.0+	1.5+)	2002 10 04	704	0.6-	1.1+	2007 09 03	703	0.1+	0.5-
2002 09 04	699	1.0+	1.2+	2002 10 04	704	0.5-	1.4+	2007 09 03	703	0.2-	1.4-
2002 09 05	704	0.0	0.4+	2002 10 05	704	0.3-	0.1-	2007 09 03	703	0.4-	0.1+
2002 09 05	704	0.0	0.0	2002 10 05	704	0.5+	0.4+	2007 09 03	703	0.2-	0.5-
2002 09 05	704	0.2+	0.1-	2002 10 05	704	0.1+	0.2+	2007 09 04	G96	0.4+	0.6-
2002 09 05	704	0.2-	0.6+	2002 10 05	704	0.8-	0.2+	2007 09 04	G96	0.2-	0.5-
2002 09 05	704	0.1-	0.3+	2002 10 05	704	0.6-	0.5+	2007 09 04	G96	0.1-	0.5-
2002 09 06	704	0.6-	0.1+	2005 03 04	704	(1.8+	0.9+)	2007 09 04	G96	0.1+	0.7-
2002 09 06	704	0.3+	0.2-	2005 03 04	704	1.0+	1.0+	2007 09 05	G96	0.5+	0.0
2002 09 06	704	0.1-	0.7+	2005 03 04	704	0.9-	1.4+	2007 09 05	G96	0.2+	0.1-
2002 09 06	704	0.2-	0.0	2005 03 04	704	0.7+	1.0+	2007 09 05	G96	0.6+	0.1-
2002 09 06	704	0.1+	0.4+	2005 03 09	699	1.0-	0.2-	2007 09 05	G96	0.1+	0.3-
2002 09 15	644	0.5+	0.2+	2005 03 09	699	1.4+	0.7+	2007 09 09	699	0.1-	0.2-
2002 09 15	644	0.4+	0.2+	2005 03 09	699	0.3-	0.8-	2007 09 09	699	0.2+	0.2-
2002 09 15	644	0.5+	0.4+	2005 03 09	699	1.1+	0.3+	2007 09 09	699	0.7+	0.7+
2002 09 15	608	0.8-	1.2+	2005 03 12	G96	0.2-	0.0	2007 09 09	699	0.3+	0.6+
2002 09 15	608	0.8-	1.1+	2005 03 12	G96	0.2-	0.1+	2007 09 11	G96	0.4-	0.2-
2002 09 15	608	0.7-	0.8+	2005 03 12	G96	0.2-	0.3+	2007 09 11	G96	0.3-	0.3-
2002 09 16	644	0.3+	0.8+	2005 03 12	G96	0.1-	0.2+	2007 09 11	G96	0.1+	0.3-
2002 09 16	644	0.1+	0.9+	2005 03 12	G96	0.0	0.0	2007 09 11	G96	0.2+	0.2-
2002 09 16	644	0.5+	0.5+	2005 03 12	G96	0.1-	0.1+	2007 09 13	704	0.8-	0.5-
2002 09 19	644	0.1+	0.0	2005 03 12	G96	0.2-	0.1+	2007 09 13	704	0.3-	0.1-
2002 09 19	644	0.0	0.1+	2005 03 12	G96	0.0	0.2+	2007 09 13	704	(1.0-	1.7+)
2002 09 19	644	0.0	0.2+	2005 03 16	138	0.3+	0.0	2007 10 10	G96	0.4-	0.3-
2002 09 28	608	(2.1-	2.1-)	2007 08 12	D29	0.3-	0.6-	2007 10 10	G96	0.7+	0.5-
2002 09 28	608	(1.9-	2.0-)	2007 08 12	D29	0.3-	0.0	2007 10 10	G96	0.1-	0.4-
2002 09 28	608	(2.1-	1.8-)	2007 08 12	D29	0.2-	0.2-	2007 10 10	G96	0.2+	0.7-

(166535)* 2002 RU₂₁

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	348.30151		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.20965065	ω	265.29337		+0.62815063		-0.77756847				
<i>a</i>	2.8063289	Ω	145.73970		+0.73247164		+0.57855275				
<i>e</i>	0.2016027	<i>i</i>	2.90512		+0.26251111		+0.24630062				
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	14.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc											
2002 08 21	644	0.5-	0.5+	2002 11 11	704	0.5-	0.0	2004 02 26	704	0.3+	0.5+
2002 08 21	644	0.2-	1.2+	2002 11 11	704	0.1+	0.2+	2004 02 26	704	0.6+	0.6+
2002 08 21	644	0.0	0.8+	2002 11 11	704	0.4-	0.3+	2004 02 26	704	0.0	0.8+
2002 08 30	699	0.7+	0.8+	2002 12 05	704	0.2-	0.7+	2004 02 26	704	0.1+	0.9+
2002 08 30	699	0.8+	0.6+	2002 12 05	704	0.3-	0.1-	2005 04 16	691	0.3+	0.4+
2002 08 30	699	0.1-	1.0+	2002 12 05	704	(0.2-	1.6+)	2005 04 16	691	0.3+	0.6+
2002 08 30	699	0.2+	0.6+	2002 12 05	704	0.9-	1.1+	2005 04 16	691	0.3+	0.4+
2002 09 04	699	1.0-	0.3+	2004 01 13	699	(1.5-	1.1+)	2005 05 09	118	(2.8-	1.2+
2002 09 04	699	0.1-	0.1-	2004 01 13	699	0.7+	0.4+	2005 05 09	118	0.3-	0.8+
2002 09 04	699	0.8-	0.5+	2004 01 13	699	0.1-	0.4+	2005 05 10	118	0.0	1.3+

2002 09 04	699	0.3-	0.3+	2004 01 13	699	0.7-	0.6+	2005 05 10	118	1.0-	0.7+
2002 09 05	704	0.1-	0.9+	2004 01 21	704	0.1-	1.0+	2007 08 09	704	0.3-	0.1-
2002 09 05	704	0.0	1.0+	2004 01 21	704	0.5+	0.7+	2007 08 09	704	0.1-	0.4+
2002 09 05	704	0.6+	0.8+	2004 01 21	704	0.2+	0.3-	2007 08 09	704	0.2-	0.4+
2002 09 05	704	0.3+	0.2-	2004 01 21	704	0.7+	0.7+	2007 08 09	704	0.5-	0.2-
2002 09 05	704	0.4+	0.2+	2004 01 23	704	0.5+	0.1-	2007 08 15	704	(1.6+	1.2+)
2002 09 07	704	0.2+	0.4+	2004 01 23	704	0.8+	0.3-	2007 08 15	704	1.5+	0.4+
2002 09 07	704	0.0	0.4+	2004 01 23	704	0.6+	0.1+	2007 08 15	704	0.1+	1.4+
2002 09 07	704	0.1-	0.6+	2004 01 23	704	1.1+	0.5-	2007 08 15	704	1.2+	1.1+
2002 09 07	704	0.3+	0.6+	2004 01 23	704	0.1+	0.2+	2007 10 04	D29	0.1-	0.5-
2002 09 07	704	0.1-	0.5+	2004 01 24	704	0.3+	0.7+	2007 10 04	D29	0.3+	0.4-
2002 09 12	644	0.2-	0.4+	2004 01 24	704	0.1-	0.3+	2007 10 04	D29	0.2-	0.1-
2002 09 12	644	0.0	0.5+	2004 01 24	704	0.3-	0.6+	2007 10 04	D29	0.1+	0.3-
2002 09 12	644	0.0	0.5+	2004 01 24	704	0.2-	0.4+	2007 10 06	691	0.1-	0.1-
2002 09 14	608	1.1-	0.1-	2004 01 24	704	0.1-	0.2+	2007 10 06	691	0.0	0.1+
2002 09 14	608	1.2-	0.2-	2004 01 26	699	0.1-	0.5-	2007 10 06	691	0.1-	0.1+
2002 09 14	608	1.1-	0.1-	2004 01 26	699	0.9-	1.1+	2007 10 09	G96	0.3+	0.4-
2002 09 15	644	0.1-	0.4+	2004 01 26	699	1.0-	0.6+	2007 10 09	G96	0.1-	0.4-
2002 09 15	644	0.2-	0.4+	2004 01 26	699	0.2-	0.3+	2007 10 09	G96	0.0	0.3-
2002 09 15	644	0.1-	0.5+	2004 01 30	704	0.6-	0.9+	2007 10 09	G96	0.0	0.5-
2002 10 01	699	0.2-	1.0+	2004 01 30	704	0.9-	0.9+	2007 10 10	691	0.2-	0.1-
2002 10 01	699	1.0+	0.6+	2004 01 30	704	0.9-	0.5-	2007 10 10	691	0.2-	0.1-
2002 10 01	699	0.5+	1.3+	2004 01 30	704	1.5+	0.4+	2007 10 10	691	0.2-	0.2-
2002 10 01	699	0.5-	0.8+	2004 01 31	691	0.2-	0.4+	2007 10 11	704	0.5+	0.0
2002 10 01	608	(2.0-	2.5+)	2004 01 31	691	0.3-	0.4+	2007 10 11	704	0.4+	1.0-
2002 10 01	608	(2.3-	1.9+)	2004 01 31	691	0.1-	0.5+	2007 10 11	704	(0.2+	1.6-)
2002 10 01	608	(1.6-	2.4+)	2004 02 10	644	0.0	0.4+	2007 10 11	704	1.1-	0.3-
2002 10 03	704	0.2-	0.5+	2004 02 10	644	0.1+	0.4+	2007 10 13	704	0.4+	0.6+
2002 10 03	704	0.1+	0.5+	2004 02 10	644	0.0	0.5+	2007 10 13	704	0.5+	0.5+
2002 10 03	704	0.3-	0.2+	2004 02 10	703	0.7+	0.1-	2007 10 13	704	0.4+	0.3-
2002 10 03	704	0.8-	0.2+	2004 02 10	703	0.4+	0.9-	2007 10 13	704	0.6+	0.2-
2002 10 03	704	0.1-	0.5+	2004 02 10	703	0.9+	0.6-	2007 10 13	704	0.0	0.2-
2002 10 06	704	0.3-	0.8+	2004 02 10	703	0.8+	0.6+	2007 10 18	699	0.3+	0.8-
2002 10 06	704	0.5-	0.6+	2004 02 19	704	0.0	0.5+	2007 10 18	699	0.4+	0.2-
2002 10 06	704	0.4-	1.1+	2004 02 19	704	0.2+	0.4+	2007 10 18	699	0.0	0.1-
2002 10 06	704	0.8+	0.5+	2004 02 19	704	0.1-	0.7+	2007 10 18	699	0.3+	0.4-
2002 10 06	704	(3.1+	1.4-)	2004 02 19	704	0.8+	0.4+	2007 10 19	704	(2.9+	0.2+)
2002 10 07	704	0.6-	0.8+	2004 02 19	704	0.2+	0.7+	2007 10 19	704	(2.8+	0.3+)
2002 10 07	704	1.3-	0.1+	2004 02 19	608	0.8+	0.5-	2007 10 19	704	(2.2+	0.1-)
2002 10 07	704	0.9-	0.6+	2004 02 19	608	1.0+	0.0	2007 10 19	704	(2.0+	0.3+)
2002 10 07	704	(1.6-	0.8+)	2004 02 19	608	0.1+	0.2-	2007 10 19	704	(2.5+	0.3-)
2002 10 11	704	0.6-	0.3+	2004 02 22	704	0.3-	0.2+	2007 10 20	704	0.4+	0.3-
2002 10 11	704	0.6+	0.1-	2004 02 22	704	0.4+	0.1-	2007 10 20	704	0.3+	0.9-
2002 10 11	704	0.0	0.2+	2004 02 22	704	0.0	0.0	2007 10 20	704	0.3+	0.5-
2002 10 11	704	0.2+	0.1-	2004 02 22	704	0.2-	0.3+	2007 10 20	704	0.2+	0.6-
2002 11 11	704	1.2-	0.2-	2004 02 26	704	0.2+	0.4+	2007 10 20	704	0.2+	1.3-

2002 09 04 699 0.3+ 0.9+	2005 04 04 G96 0.2- 0.2+	2007 09 19 704 0.3- 1.0+
2002 09 04 699 0.2- 0.6+	2005 04 04 G96 0.2- 0.0	2007 09 19 704 (1.8+ 0.2-)
2002 09 04 699 0.8- 0.9+	2005 04 04 G96 0.4- 0.4-	2007 10 06 704 1.1+ 0.4+
2002 09 04 699 0.9- 0.1-	2005 04 04 G96 0.0 0.3-	2007 10 06 704 0.3+ 0.3+
2002 09 05 704 1.0- 0.1-	2007 09 10 G96 0.2+ 0.6-	2007 10 06 704 0.2- 0.6+
2002 09 05 704 0.4+ 0.4-	2007 09 10 G96 0.1+ 0.1-	2007 10 06 704 0.1+ 0.6+
2002 09 05 704 0.8+ 0.4-	2007 09 10 G96 0.1- 0.4-	2007 10 06 704 0.6- 0.3+
2002 09 05 704 0.5- 0.8-	2007 09 10 G96 0.3- 0.2-	2007 10 08 G96 0.0 0.1-
2002 09 05 704 1.2+ 0.1+	2007 09 11 G96 0.1+ 0.4-	2007 10 08 G96 0.1- 0.1-
2002 09 07 704 0.1- 0.6+	2007 09 11 G96 0.2+ 0.6-	2007 10 08 G96 0.1- 0.0
2002 09 07 704 0.0 0.8+	2007 09 11 G96 0.0 0.3-	2007 10 08 G96 0.2- 0.1-
2002 09 07 704 0.2+ 0.7+	2007 09 13 704 0.5+ 0.3+	2007 10 14 704 0.4+ 0.4+
2002 09 14 644 0.6- 0.3+	2007 09 13 704 0.1- 1.3+	2007 10 14 704 0.9+ 1.3+
2002 09 14 644 0.4- 0.2+	2007 09 13 704 (0.0 1.5+)	2007 10 14 704 0.1- 0.3+
2002 09 14 644 0.5+ 0.4+	2007 09 13 704 0.3- 1.2+	2007 10 14 704 0.7- 0.6+
2005 03 03 691 0.3+ 0.5+	2007 09 13 699 0.6- 0.2+	

(166537)* 2002 RO₂₇

Discovered 2002 Sept. 4 by P. Kušnirák at Ondřejov.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5		MPC	
<i>M</i>	316.65548	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21320347	<i>ω</i>	240.62085
<i>a</i>	2.7750653	<i>Ω</i>	209.60633
<i>e</i>	0.0623363	<i>i</i>	2.79422
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.0
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 10 704 0.6+ 0.6+	2002 10 03 704 0.7+ 0.1+	2005 05 10 G96 0.4- 0.3+
2000 03 10 704 0.2+ 1.3+	2002 10 03 704 0.6+ 0.4+	2006 06 22 691 0.2+ 0.8+
2000 03 10 704 0.4+ 1.0+	2002 10 03 704 0.2+ 0.8+	2006 06 22 691 0.2- 0.5+
2002 09 04 557 0.1- 0.5-	2003 12 22 691 0.1- 0.2+	2006 06 22 691 0.4+ 0.5-
2002 09 04 557 0.5- 0.6+	2003 12 22 691 0.1- 0.1+	2007 10 07 G96 0.2+ 0.2-
2002 09 04 557 1.1- 0.2-	2003 12 22 691 0.1- 0.3+	2007 10 07 G96 0.4+ 0.4-
2002 09 06 557 0.2- 0.2+	2004 01 17 608 0.2- 0.4-	2007 10 07 G96 0.0 0.2-
2002 09 09 557 0.6- 0.3-	2004 01 17 608 0.1+ 0.4-	2007 10 07 G96 0.6+ 0.2-
2002 09 09 557 (2.1- 0.8+)	2004 01 17 608 0.3- 0.2-	2007 10 14 704 0.5+ 0.8-
2002 09 14 291 0.1+ 0.1+	2004 01 27 691 0.5+ 0.8-	2007 10 14 704 0.3- 0.5-
2002 09 14 291 0.2+ 0.0	2004 01 27 691 0.1+ 0.3+	2007 10 14 704 0.5- 0.8+
2002 09 14 291 0.3+ 0.2-	2004 01 27 691 0.2+ 0.5+	2007 10 14 691 0.4- 0.2+
2002 09 28 644 0.8- 0.5+	2005 04 02 G96 0.3- 0.3+	2007 10 14 691 0.2- 0.6+
2002 09 28 644 1.1- 0.0	2005 04 02 G96 0.7- 0.6+	2007 10 14 691 0.3- 0.2-
2002 09 28 644 0.7- 0.3+	2005 04 02 G96 1.0+ 0.5+	2007 10 20 703 0.9+ 1.4+
2002 09 29 557 0.6- 0.1+	2005 04 02 G96 0.3+ 0.0	2007 10 20 703 0.2+ 0.9+
2002 09 29 557 0.1+ 0.0	2005 05 10 G96 0.2- 0.0	2007 10 20 703 0.1- 0.2-
2002 10 03 704 0.1+ 0.3+	2005 05 10 G96 0.4- 0.3+	2007 10 20 703 0.6+ 1.1-
2002 10 03 704 (0.5- 2.0+)	2005 05 10 G96 0.3- 0.2+	

(166538)* 2002 RU₃₀

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5		MPC	
<i>M</i>	0.76566	(2000.0)	
<i>n</i>	0.20904942	<i>ω</i>	77.16469
<i>a</i>	2.8117070	<i>Ω</i>	313.59353
<i>e</i>	0.1645528	<i>i</i>	7.91846
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	15.7
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 12 704 0.5- 0.0	2002 10 04 704 0.0 0.7+	2004 01 22 704 0.1+ 0.2+
2002 08 12 704 0.5- 0.1-	2002 10 04 704 0.6+ 0.4+	2004 01 22 704 0.5+ 0.1-
2002 08 12 704 0.2- 0.4+	2002 10 04 704 0.1+ 0.6+	2004 01 28 691 0.2+ 0.2-
2002 08 12 704 0.1+ 0.0	2002 10 04 704 0.3+ 0.2+	2004 01 28 691 0.2+ 0.2-
2002 08 12 704 0.0 0.8+	2002 10 05 644 0.0 0.2+	2004 01 28 691 0.2+ 0.3-
2002 08 13 683 0.2- 1.4+	2002 10 05 644 0.1- 0.2+	2004 01 30 704 0.3- 0.4-
2002 08 13 683 0.2+ 0.2+	2002 10 05 644 0.0 0.3+	2004 01 30 704 1.0- 0.1+

2002 08 13 683 (2.1+ 1.2-)	2002 10 06 644 0.2+ 0.3+	2004 01 30 704 0.5- 0.5+
2002 08 15 683 0.7+ 0.7-	2002 10 06 644 0.3+ 0.3+	2004 01 30 704 0.6- 0.4+
2002 08 15 683 1.2- 0.2-	2002 10 06 644 0.3+ 0.3+	2004 01 30 704 1.0- 0.6-
2002 08 15 683 (0.2+ 3.1-)	2002 10 07 699 0.3+ 0.6+	2004 02 10 703 1.0+ 0.0
2002 09 04 683 0.0 0.8-	2002 10 07 699 0.6- 0.3-	2004 02 10 703 0.4+ 0.9+
2002 09 04 699 0.3+ 0.9+	2002 10 07 699 0.3+ 0.4+	2004 02 10 703 0.4+ 0.5+
2002 09 04 683 0.4+ 0.9-	2002 10 07 699 0.4- 0.4+	2004 02 10 703 0.6- 1.5+
2002 09 04 699 0.2- 0.4+	2002 11 08 704 0.4+ 0.3+	2004 04 15 645 0.0 0.0
2002 09 04 699 0.0 0.5+	2002 11 08 704 0.1- 0.3+	2004 04 15 645 0.2- 0.0
2002 09 04 699 0.4+ 0.0	2002 11 08 704 0.5+ 0.2+	2005 05 01 644 0.4+ 0.7+
2002 09 06 704 (1.7- 0.1+)	2002 12 06 704 0.3+ 0.2-	2005 05 01 644 0.7+ 1.1+
2002 09 06 704 0.9- 0.7-	2002 12 06 704 0.2+ 0.2+	2005 05 01 644 0.7+ 0.7+
2002 09 06 704 (1.6- 0.4-)	2002 12 06 704 0.3+ 0.0	2007 08 13 704 0.4- 0.6-
2002 09 06 704 0.6- 0.4-	2002 12 27 704 (0.6- 1.6+)	2007 08 13 704 0.3+ 0.1-
2002 09 06 704 0.8- 0.8-	2003 12 27 704 0.1- 0.8+	2007 08 13 704 0.5- 0.4-
2002 09 12 683 0.6- 0.4+	2003 12 27 704 (0.1- 1.9+)	2007 08 13 704 0.6- 0.6+
2002 09 12 683 0.1+ 0.3-	2003 12 27 704 0.6+ 0.4+	2007 08 13 704 0.1- 0.1+
2002 09 12 683 1.4- 0.4+	2003 12 27 704 0.0 1.3+	2007 10 08 703 0.6+ 0.3-
2002 09 14 683 1.3+ 0.7+	2003 12 28 704 0.8+ 0.2+	2007 10 08 703 0.2+ 0.6-
2002 09 14 683 0.2+ 0.1-	2003 12 28 704 0.2- 0.9+	2007 10 08 703 0.8- 0.2+
2002 09 14 683 (2.1+ 0.1-)	2003 12 28 704 0.1- 0.7+	2007 10 08 703 0.2- 0.2-
2002 09 14 608 0.5- 0.8-	2003 12 28 704 0.5+ 0.7+	2007 10 16 A50 0.3+ 0.6-
2002 09 14 608 0.5- 0.4-	2004 01 16 644 0.1+ 0.1+	2007 10 16 A50 0.6+ 0.6-
2002 09 14 608 0.3- 0.8-	2004 01 16 644 0.0 0.2+	2007 10 16 A50 0.3+ 0.7-
2002 09 15 683 1.0- 0.4+	2004 01 16 644 0.3+ 0.1+	2007 10 17 A50 0.2+ 0.1-
2002 09 15 683 0.4- 0.7-	2004 01 17 644 0.1+ 0.1+	2007 10 17 A50 0.1+ 0.3+
2002 09 15 683 0.5- 0.0	2004 01 17 644 0.2+ 0.1+	2007 10 17 A50 0.3+ 0.0
2002 09 16 683 1.2- 1.5+	2004 01 17 644 0.1+ 0.1+	2007 10 17 A50 0.2+ 0.3+
2002 09 16 683 1.1+ 0.2+	2004 01 19 703 0.4- 0.0	2007 10 17 A50 0.8+ 0.6-
2002 09 16 683 0.2- 0.5+	2004 01 19 703 0.1+ 0.0	2007 10 21 703 0.4- 0.1+
2002 09 30 704 0.0 0.3+	2004 01 19 703 0.1- 0.6-	2007 10 21 703 0.0 0.1-
2002 09 30 704 0.1- 0.0	2004 01 19 703 0.3- 0.8-	2007 10 21 703 0.2+ 0.3-
2002 09 30 704 0.1- 0.1-	2004 01 22 704 0.4+ 0.3+	2007 10 21 703 0.3- 0.1+
2002 09 30 704 0.5+ 0.2+	2004 01 22 704 0.3+ 0.2+	
2002 10 04 704 0.7+ 0.3+	2004 01 22 704 0.7+ 0.1+	

(166539)* 2002 RH₃₂

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5		MPC	
<i>M</i>	284.75781	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21420813	<i>ω</i>	149.59317
<i>a</i>	2.7663816	<i>Ω</i>	330.05336
<i>e</i>	0.1065794	<i>i</i>	8.94798
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.5
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 01 703 0.7+ 0.6-	2002 09 13 644 0.6+ 0.7+	2003 12 27 704 0.1- 0.5+
2000 03 01 703 0.9- 0.2+	2002 09 19 644 0.4- 0.0	2003 12 29 704 0.6- 0.3-
2000 03 01 703 1.2+ 1.6+	2002 09 19 644 0.4- 0.3+	2003 12 29 704 0.2+ 0.1+
2000 03 01 703 0.3- 1.9+	2002 09 19 644 0.7- 0.2+	2003 12 29 704 0.7+ 1.1-
2000 04 02 699 0.6+ 0.2-	2002 09 30 704 1.3- 0.8+	2003 12 29 704 0.1- 0.0
2000 04 02 699 0.7+ 0.7+	2002 09 30 704 0.4+ 0.3+	2003 12 29 704 0.3- 0.4+
2000 04 02 699 0.4+ 1.0-	2002 09 30 704 0.7- 0.5-	2004 01 17 644 0.5- 0.2+
2000 04 02 699 0.5- 0.5+	2002 09 30 704 0.5- 0.3+	2004 01 17 644 0.5- 1.0+
2002 08 28 644 0.8- 0.6+	2002 10 30 645 0.1+ 0.2-	2004 01 17 644 0.3- 0.2+
2002 08 28 644 0.6- 0.5+	2002 10 30 645 0.0 0.1-	2005 05 11 644 0.1+ 1.1+
2002 08 28 644 0.4- 0.4+	2003 12 03 704 1.5+ 0.1-	2005 05 11 644 0.7+ 0.7+
2002 09 04 699 (0.7- 2.9+)	2003 12 03 704 (1.6+ 0.1+)	2005 05 11 644 0.3+ 0.8+
2002 09 04 699 (1.8- 1.2+)	2003 12 03 704 (2.1+ 0.1-)	2007 10 08 703 0.3- 0.2-
2002 09 04 699 0.2+ 0.5+	2003 12 03 704 (0.1+ 3.9-)	2007 10 08 703 0.4- 0.8+
2002 09 04 699 0.2- 1.0+	2003 12 03 704 1.5+ 0.5-	2007 10 08 703 0.3+ 0.7+
2002 09 06 704 1.1+ 0.1-	2003 12 18 691 0.2- 0.1+	2007 10 08 703 0.3- 0.1-
2002 09 06 704 0.4- 1.1+	2003 12 18 691 0.1- 0.0	2007 10 14 703 1.0- 0.6+
2002 09 06 704 0.1- 0.8+	2003 12 18 691 0.1- 0.1+	2007 10 14 703 0.4+ 1.2+
2002 09 06 704 0.8+ 0.4+	2003 12 27 704 0.0 0.1+	2007 10 14 703 0.5+ 0.7+
2002 09 06 704 0.2+ 0.2+	2003 12 27 704 0.4- 0.0	2007 10 14 703 1.0- 0.1+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125227

2002 09 13 644 0.2- 0.2+ 2003 12 27 704 0.2+ 0.1+
2002 09 13 644 0.0 0.2+ 2003 12 27 704 0.7+ 0.3-

(166540)* 2002 RF₃₄

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	32.97870						
<i>n</i>	0.19163294	ω	303.15941	+0.68631203	+0.72664079		
<i>a</i>	2.9795861	Ω	10.35878	-0.59626214	+0.58664551		
<i>e</i>	0.1021134	<i>i</i>	9.96903	-0.41647000	+0.35754750		
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 31 699 0.9+ 0.3+	2002 10 11 704 0.2- 0.6+	2007 09 15 704 0.2+ 0.0
2002 08 31 699 0.4+ 0.8-	2002 10 11 704 0.6- 0.3-	2007 09 15 704 0.1+ 0.3+
2002 08 31 699 0.6- 0.2-	2002 10 11 704 0.5- 0.0	2007 09 15 699 0.3+ 0.6+
2002 08 31 699 0.6- 0.5-	2002 10 11 704 0.8- 0.4-	2007 09 15 704 0.4- 0.1+
2002 09 04 699 0.5- 0.1-	2003 12 17 704 0.1+ 0.2+	2007 09 15 704 0.0 0.4-
2002 09 04 699 0.4+ 0.6+	2003 12 17 704 0.3- 0.1+	2007 09 15 699 0.5+ 0.3+
2002 09 04 699 0.2- 0.9+	2003 12 17 704 0.7+ 1.1+	2007 09 15 699 0.2- 1.0+
2002 09 04 699 0.3- 0.8+	2003 12 17 704 0.0 0.3-	2007 09 15 699 0.0 0.4+
2002 09 06 704 (0.5- 2.1+)	2003 12 28 704 0.0 0.3-	2007 09 18 704 0.6- 0.4+
2002 09 06 704 0.2- 1.3+	2003 12 28 704 0.4- 0.5-	2007 09 18 704 0.3+ 0.1-
2002 09 06 704 (0.3- 2.4+)	2003 12 28 704 0.3- 0.5-	2007 09 18 704 0.2+ 0.1-
2002 09 06 704 (1.4- 1.6+)	2003 12 28 704 0.6+ 0.0	2007 09 18 704 0.5+ 0.4+
2002 09 15 644 0.2+ 0.1+	2005 03 16 703 0.7+ 0.4-	2007 09 18 130 0.5+ 1.0-
2002 09 15 644 0.2+ 0.0	2005 03 16 703 0.4+ 0.3-	2007 09 18 130 0.0 0.3-
2002 09 15 644 0.3+ 0.1+	2005 03 16 703 0.5- 0.7+	2007 09 18 130 0.3+ 0.9-
2002 09 28 608 0.6- 0.1+	2005 03 16 703 0.3- 0.8+	2007 10 04 703 0.7- 0.7-
2002 09 28 608 0.9- 0.4-	2007 08 08 704 0.2+ 0.4+	2007 10 04 703 0.1- 0.6-
2002 09 28 608 0.9- 0.3+	2007 08 08 704 0.5- 0.2+	2007 10 04 703 0.4- 1.0-
2002 10 03 704 0.0 0.2+	2007 08 08 704 0.0 0.2+	2007 10 04 703 1.4- 0.1-
2002 10 03 704 0.3+ 0.3-	2007 08 08 704 0.2- 0.6-	2007 10 07 704 0.7+ 0.7+
2002 10 03 704 0.2+ 0.7+	2007 08 11 704 0.5+ 1.0+	2007 10 07 704 0.6+ 0.2-
2002 10 03 704 0.0 0.6-	2007 08 11 704 1.1- 0.0	2007 10 07 704 0.9- 0.2+
2002 10 03 704 0.2+ 0.6+	2007 08 11 704 0.6- 0.1-	2007 10 07 704 0.7+ 0.8+
2002 10 06 704 0.3+ 0.7+	2007 08 11 704 0.6- 1.0+	2007 10 14 G96 0.3+ 0.5-
2002 10 06 704 0.8- 0.5+	2007 08 16 D29 0.1- 0.0	2007 10 14 G96 0.4+ 0.3-
2002 10 06 704 0.3- 0.5-	2007 08 16 D29 0.3+ 0.2+	2007 10 14 G96 0.5+ 0.7-
2002 10 06 704 0.6+ 0.8+	2007 08 16 D29 0.1+ 0.2-	2007 10 14 G96 0.5+ 0.6-
2002 10 07 704 0.5+ 0.4-	2007 08 16 D29 0.3+ 0.3-	2007 10 15 G96 0.2+ 0.5-
2002 10 07 704 0.5- 0.3-	2007 09 04 703 0.0 0.2-	2007 10 15 G96 0.2- 0.4-
2002 10 07 704 0.8+ 0.4+	2007 09 04 703 0.3+ 0.3-	2007 10 15 G96 0.0 0.2-
2002 10 07 704 0.0 0.4+	2007 09 04 703 0.1+ 1.0-	2007 10 15 G96 0.1+ 0.5-
2002 10 07 704 0.1+ 0.5-	2007 09 04 703 0.1- 0.2-	
2002 10 11 704 0.5+ 0.8-	2007 09 15 704 1.2+ 0.1+	

(166541)* 2002 RM₃₇

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	280.64212						
<i>n</i>	0.18436320	ω	102.20870	+0.58503866	-0.80463160		
<i>a</i>	3.0574068	Ω	311.50718	+0.68141112	+0.55554130		
<i>e</i>	0.0685485	<i>i</i>	7.78796	+0.43978251	+0.20962312		
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 12 704 0.4- 0.1-	2002 09 06 704 0.1- 0.5+	2005 03 10 703 0.1- 0.2+
2002 08 12 704 0.1- 0.7+	2002 09 06 704 0.6- 0.5+	2005 03 10 703 0.4- 0.1+
2002 08 12 704 0.5+ 0.6-	2002 09 06 704 0.2+ 0.1+	2005 03 10 703 0.1- 0.1-
2002 08 12 704 0.0 0.0	2002 09 13 644 0.1+ 0.4+	2005 03 17 703 0.6+ 0.0
2002 08 12 704 0.5+ 0.6+	2002 09 13 644 0.1- 0.4+	2005 03 17 703 (0.9- 1.8+)
2002 08 18 608 0.1- 0.2-	2002 09 13 644 0.4- 0.1+	2005 03 17 703 0.3+ 0.3+

2002 08 18 608 0.1+ 1.0-	2003 12 03 704 0.4- 0.7+	2005 03 17 703 0.9+ 0.9+
2002 08 18 608 0.0 0.5-	2003 12 03 704 0.2- 0.2+	2007 07 07 D35 0.3+ 0.0
2002 08 28 644 0.0 0.1+	2003 12 03 704 0.9- 0.2+	2007 07 07 D35 0.1+ 0.4+
2002 08 28 644 0.4+ 0.6+	2003 12 03 704 0.3- 0.2-	2007 07 07 D35 0.6- 0.7+
2002 08 28 644 0.3+ 0.3+	2003 12 03 704 0.7- 0.2+	2007 09 05 G96 0.2+ 0.1-
2002 08 28 644 0.6+ 0.7+	2003 12 17 704 0.8+ 0.7-	2007 09 05 G96 0.1- 0.2-
2002 08 28 644 0.0 0.2+	2003 12 17 704 0.3+ 0.4-	2007 09 05 G96 0.2- 0.3-
2002 08 28 644 0.4+ 0.8+	2003 12 17 704 0.9+ 0.4+	2007 09 05 G96 0.3+ 0.1-
2002 09 05 699 0.4- 0.4-	2003 12 17 704 0.4+ 0.2-	2007 10 11 G96 0.2+ 0.2-
2002 09 05 699 0.9- 0.1+	2005 03 03 703 0.3+ 0.1+	2007 10 11 G96 0.2+ 0.5-
2002 09 05 699 1.0- 0.1+	2005 03 03 703 0.5+ 0.9+	2007 10 11 G96 0.3- 0.6-
2002 09 05 699 0.5- 0.4+	2005 03 03 703 0.2+ 0.5+	2007 10 11 G96 0.2+ 0.1-
2002 09 06 704 0.3- 0.3-	2005 03 03 703 0.1- 0.0	
2002 09 06 704 0.3- 0.1+	2005 03 10 703 0.4- 0.0	

(166542)* 2002 RU₄₀ = 1997 HR₁₇

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 35394)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	98.56520						
<i>n</i>	0.22865720	ω	251.17710	+0.47366356	+0.88015494		
<i>a</i>	2.6485782	Ω	47.13605	-0.79118970	+0.44078832		
<i>e</i>	0.1906635	<i>i</i>	2.43544	-0.38686132	+0.17616169		
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 30 704 0.1+ 1.1-	2002 09 05 704 (0.7- 2.2+)	2003 11 20 695 0.1+ 0.2+
1997 04 30 704 0.7+ 1.4-	2002 09 05 704 (0.4- 1.8+)	2005 02 09 691 0.4+ 0.3+
1997 04 30 704 0.9- 0.2+	2002 09 05 704 (0.4- 1.7+)	2005 02 09 691 0.4+ 0.0
1997 04 30 704 0.7+ 0.2-	2002 09 06 704 0.1- 0.3+	2005 02 09 691 0.4+ 0.1+
1997 04 30 704 (2.6- 1.4-)	2002 09 06 704 0.2+ 0.1-	2005 03 16 G96 0.2- 0.2-
1997 05 01 704 0.0 0.3+	2002 09 06 704 0.5- 0.3-	2005 03 16 G96 0.3- 0.0
1997 05 01 704 0.1+ 0.4+	2002 09 06 704 0.3- 0.0	2005 03 16 G96 0.1- 0.1+
1997 05 01 704 0.2- 0.8-	2002 09 06 704 0.3- 0.2+	2005 03 16 G96 0.2- 0.1-
1997 05 01 704 0.7+ 0.6-	2002 09 13 704 0.3+ 0.2-	2005 04 11 G96 0.0 0.3-
1997 05 01 704 0.2- 0.4-	2002 09 13 704 0.3+ 0.2-	2005 04 11 G96 0.6+ 0.1-
2001 03 20 691 0.4- 0.7+	2002 09 13 704 0.3- 0.2-	2005 04 11 G96 0.3+ 0.5-
2001 03 20 691 0.1- 0.9+	2002 09 16 644 0.2+ 0.7+	2005 04 11 G96 0.0 0.4-
2001 03 20 691 0.1- 0.9+	2002 09 16 644 0.0 0.7+	2007 08 10 691 0.3- 0.1+
2002 08 15 699 0.6- 1.0+	2002 09 16 608 0.7- 0.4-	2007 08 10 691 0.4+ 0.1-
2002 08 15 699 0.1- 0.9+	2002 09 16 608 0.1+ 0.8-	2007 08 10 691 0.5- 0.1-
2002 08 15 699 0.8- 0.5+	2002 09 16 644 0.2- 0.6+	2007 10 16 G96 0.5+ 0.1-
2002 08 15 699 0.2- 0.3+	2002 09 16 608 0.5- 0.4-	2007 10 16 G96 0.7+ 0.0
2002 08 29 644 0.4+ 0.7+	2002 10 03 704 (0.6- 1.8+)	2007 10 16 G96 0.3+ 0.0
2002 08 29 644 0.2+ 0.8+	2002 10 03 704 0.5+ 1.2+	2007 10 16 G96 0.5- 0.7+
2002 08 29 644 0.4+ 0.7+	2002 10 03 704 (0.2+ 1.8+)	
2002 09 05 704 (0.4- 1.7+)	2003 11 20 695 0.3- 0.0	

(166543)* 2002 RR₄₁

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	358.01903						
<i>n</i>	0.21712030	ω	19.39291	+0.70071444	-0.71220069		
<i>a</i>	2.7415895	Ω	26.17632	+0.64133061	+0.60296314		
<i>e</i>	0.1611016	<i>i</i>	5.47180	+0.31256090	+0.35945184		
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 12 608 0.3+ 0.2+	2003 12 17 699 0.2- 0.0	2007 09 12 G96 0.1+ 0.1-
2002 08 12 608 0.1+ 0.1+	2003 12 18 704 0.4+ 0.2-	2007 09 12 G96 0.2- 0.3-
2002 08 12 608 0.1- 0.3+	2003 12 18 704 0.4+ 0.6+	2007 09 12 G96 0.0 0.3-
2002 08 14 704 0.2- 0.3+	2003 12 18 704 0.9+ 1.5+	2007 09 20 130 0.4+ 0.4-
2002 08 14 704 0.1+ 0.2-	2003 12 18 704 (0.7- 1.8+)	2007 09 20 130 0.9+ 0.2-

2002 08 14	704	0.0	0.2−	2003 12 23	704	0.4+	0.1−	2007 09 20	130	0.3+	0.9−
2002 08 14	704	0.6+	0.0	2003 12 23	704	0.9+	0.3−	2007 09 20	130	0.7+	0.5−
2002 08 14	704	0.3−	0.2+	2003 12 23	704	0.0	0.1+	2007 10 06	704	0.4+	0.4+
2002 08 19	644	0.1−	0.2−	2003 12 23	704	0.4+	0.0	2007 10 06	704	0.2+	0.1+
2002 08 19	644	0.1−	0.2−	2003 12 23	704	0.2+	0.1+	2007 10 06	704	0.3+	0.3+
2002 08 19	644	0.4−	0.2−	2003 12 28	704	0.3−	0.9−	2007 10 06	704	0.2−	0.0
2002 08 29	644	0.6−	0.7+	2003 12 28	704	0.4+	0.6+	2007 10 06	704	0.9+	0.5+
2002 08 29	644	0.7−	0.6+	2003 12 28	704	0.4+	0.1+	2007 10 07	691	0.2−	0.0
2002 08 29	644	0.7−	0.6+	2003 12 28	704	0.3−	0.2+	2007 10 07	691	0.3−	0.1−
2002 09 05	704	0.1−	0.3+	2003 12 28	704	0.7−	1.3+	2007 10 07	691	0.4−	0.1−
2002 09 05	704	0.7−	0.6+	2004 01 13	699	0.8−	0.7−	2007 10 11	704	0.2+	0.4+
2002 09 05	704	0.3−	0.4+	2004 01 13	699	0.3−	0.5−	2007 10 11	704	0.7+	0.1+
2002 09 05	704	0.7+	1.0+	2004 01 13	699	1.3+	0.4+	2007 10 11	704	0.0	0.3+
2002 09 06	704	0.5−	0.2+	2004 01 13	699	0.4−	0.1−	2007 10 11	704	0.8+	0.2−
2002 09 06	704	0.2−	0.5+	2004 01 28	691	0.2+	0.8+	2007 10 11	704	0.0	0.5+
2002 09 06	704	0.2+	0.4+	2004 01 28	691	0.1+	0.5+	2007 10 11	691	0.5−	0.3+
2002 09 06	704	0.7−	0.2−	2004 01 28	691	0.1−	0.1+	2007 10 11	691	0.1−	0.2−
2002 09 06	704	1.0−	0.2+	2004 01 28	691	0.2−	0.0	2007 10 11	691	0.3−	0.1+
2002 09 08	608	0.1+	0.2−	2004 01 28	691	0.0	0.2+	2007 10 14	704	0.6+	0.5+
2002 09 08	608	0.3−	0.2−	2004 01 28	691	0.0	0.1+	2007 10 14	704	0.7+	0.3+
2002 09 08	608	0.3+	0.2−	2004 01 31	704	0.9+	0.0	2007 10 14	704	0.5−	0.2+
2002 09 13	704	0.3+	1.3+	2004 01 31	704	0.5−	0.0	2007 10 14	704	0.6+	0.5+
2002 09 13	704	0.1−	0.3+	2004 01 31	704	0.3−	0.3−	2007 10 14	704	0.3−	0.2+
2002 09 13	704	0.3−	0.3+	2004 01 31	704	0.0	0.4+	2007 10 15	703	0.4+	0.3−
2002 09 16	644	0.2−	0.7−	2004 01 31	704	0.5+	0.3−	2007 10 15	703	1.4+	0.1+
2002 09 16	644	0.0	0.8−	2004 02 11	699	0.2+	0.6−	2007 10 15	703	0.1+	0.3−
2002 09 16	644	0.4−	0.8−	2004 02 11	699	0.0	0.0	2007 10 18	699	1.2+	0.4−
2002 10 03	704	0.3+	0.5+	2004 02 11	699	0.3−	0.0	2007 10 18	699	0.3+	0.2+
2002 10 03	704	0.3+	0.8+	2004 02 11	699	0.0	0.3+	2007 10 18	699	0.9+	0.0
2002 10 03	704	0.1−	0.7+	2005 03 11	G96	0.1+	0.1+	2007 10 18	699	0.9+	0.1+
2002 10 03	704	0.3+	1.1+	2005 03 11	G96	0.3−	0.2+	2007 10 19	691	0.6−	0.2+
2002 10 03	704	0.0	0.5+	2005 03 11	G96	0.0	0.2+	2007 10 19	691	0.0	0.2+
2002 10 07	608	0.1+	0.3+	2005 03 11	G96	0.5−	0.2+	2007 10 19	691	0.0	0.2+
2002 10 07	608	0.5+	0.6+	2005 04 05	G96	0.0	0.4+	2007 10 20	703	0.2−	0.4−
2002 10 07	608	0.2−	0.9+	2005 04 05	G96	0.4−	0.1+	2007 10 20	703	0.4−	0.1−
2003 11 21	644	0.0	0.3+	2005 04 05	G96	0.1+	0.3+	2007 10 20	703	1.7−	0.5+
2003 11 21	644	0.0	0.0	2005 04 05	G96	0.1−	0.2+	2007 10 20	703	0.5−	0.4+
2003 11 21	644	0.0	0.0	2005 04 17	691	0.3+	0.6+	2007 10 21	A77	0.8+	0.1−
2003 11 30	703	0.6−	0.1−	2005 04 17	691	0.4+	0.7+	2007 10 21	A77	0.1−	0.0
2003 11 30	703	0.1−	1.3−	2005 04 17	691	0.7+	0.6+	2007 10 22	A77	0.4+	0.2−
2003 11 30	703	1.5−	0.1−	2005 05 12	G96	0.1−	0.3+	2007 10 22	704	0.0	1.0+
2003 11 30	703	0.3+	1.1−	2005 05 12	G96	0.6+	0.4+	2007 10 22	704	0.7−	0.7−
2003 12 17	699	0.2−	0.1+	2005 05 12	G96	0.4−	0.4+	2007 10 22	704	0.4−	0.2−
2003 12 17	699	0.2+	0.3+	2005 05 12	G96	(3.0−	0.4−)	2007 10 22	704	0.3−	0.4+
2003 12 17	699	0.1−	0.0	2007 09 12	G96	0.4+	0.3−	2007 10 22	704	0.1−	0.0

(166544)* 2002 RL₄₅ = 1999 AB₃₃ = 2005 GC₇₂

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 37822, *MPO* 94838)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	355.45470	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19818072	ω	302.67062	+0.97623623
<i>a</i>	2.9135900	Ω	69.73824	+0.20798450
<i>e</i>	0.2514951	<i>i</i>	1.83012	+0.06087099
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	691	0.2−	0.4−	2005 04 04	G96	0.3+	0.0	2007 09 12	G96	0.4+	0.4−
1999 01 15	691	0.5+	0.2−	2005 04 04	G96	0.9−	0.2−	2007 09 12	699	0.0	1.5+
1999 01 15	691	0.5+	0.4+	2006 05 19	G96	0.2+	0.1+	2007 09 12	699	1.0−	0.7+
1999 01 19	691	0.4−	0.2+	2006 05 19	G96	0.1−	0.3+	2007 09 12	699	1.0+	0.8+
1999 01 19	691	0.2−	0.1+	2006 05 19	G96	0.1+	0.4+	2007 09 14	691	0.1−	0.2−
1999 01 19	691	0.7−	0.8+	2006 05 19	G96	0.3+	0.7+	2007 09 14	691	0.0	0.2−
1999 01 23	691	0.3+	0.5−	2007 08 17	A77	0.1+	0.4+	2007 09 14	691	0.1−	0.4−
1999 01 23	691	0.0	0.9−	2007 08 17	A77	0.5−	0.3−	2007 09 15	704	0.9−	0.6+

1999 01 23	691	0.2+	0.4−	2007 08 17	A77	1.5−	0.4+	2007 09 15	704	0.6−	0.8+
2002 09 05	699	0.4−	1.0+	2007 08 21	699	0.3+	0.5+	2007 09 15	704	0.2+	0.6+
2002 09 05	704	0.2+	1.0+	2007 08 21	699	0.5+	0.4+	2007 09 15	704	0.2+	0.1−
2002 09 05	699	0.1+	1.1+	2007 08 21	699	(2.1+	0.6−)	2007 09 15	704	1.2+	0.0
2002 09 05	704	0.1+	1.5+	2007 08 21	699	0.9+	0.4+	2007 09 18	704	0.6+	0.5+
2002 09 05	699	0.5−	0.1+	2007 08 22	704	0.9+	0.0	2007 09 18	704	0.0	0.5+
2002 09 05	704	0.3+	0.2+	2007 08 22	704	0.3+	0.0	2007 09 18	699	0.9+	1.1+
2002 09 05	699	0.4−	0.5−	2007 08 22	704	0.3+	0.6+	2007 09 18	704	0.1−	0.3+
2002 09 05	704	0.3+	0.3+	2007 08 22	704	0.6+	0.3+	2007 09 18	704	0.1−	0.1+
2002 09 06	704	0.3+	0.0	2007 08 24	691	0.6−	0.8−	2007 09 18	699	0.8−	0.2+
2002 09 06	704	0.4−	0.1−	2007 08 24	691	0.1−	0.2+	2007 09 18	699	0.7+	0.1+
2002 09 06	704	0.5+	1.3−	2007 08 24	691	0.2−	0.0	2007 09 18	699	0.6−	0.2+
2002 09 06	704	0.3+	0.4+	2007 09 03	703	0.6+	0.4+	2007 09 20	691	0.1−	0.3−
2002 09 06	704	0.1−	0.1+	2007 09 03	703	1.0+	1.1+	2007 09 20	691	0.4−	0.3−
2002 09 14	608	0.7−	0.0	2007 09 03	703	0.4−	0.5+	2007 09 20	691	0.1+	0.2−
2002 09 14	608	0.7−	0.4−	2007 09 03	703	0.5+	1.0+	2007 09 30	691	1.1−	0.4+
2002 09 14	608	0.9−	0.2−	2007 09 08	A50	0.0	0.4+	2007 09 30	691	0.1−	0.0
2002 09 15	644	0.2−	0.3+	2007 09 08	A50	0.9+	0.0	2007 09 30	691	0.0	0.3−
2002 09 15	644	0.2+	0.2+	2007 09 08	A50	0.7+	0.5+	2007 10 04	703	0.1+	0.3+
2002 09 15	644	0.1+	0.4+	2007 09 08	A50	0.6+	0.5+	2007 10 04	703	0.5+	0.2−
2002 10 01	608	0.4+	0.4−	2007 09 10	691	0.1−	0.0	2007 10 04	703	0.9+	0.8−
2002 10 01	608	0.8−	0.2−	2007 09 10	691	0.1−	0.1−	2007 10 04	703	1.3+	0.4+
2002 10 01	608	0.5+	0.7−	2007 09 10	691	0.1−	0.3−	2007 10 08	G96	0.1−	0.4−
2002 10 03	704	0.3−	0.2+	2007 09 12	703	0.2−	0.5+	2007 10 08	G96	0.2+	0.4−
2002 10 03	704	0.8−	1.4−	2007 09 12	703	0.0	0.7+	2007 10 08	G96	0.0	0.1−
2002 10 03	704	0.2+	0.7−	2007 09 12	703	0.1−	0.2+	2007 10 08	G96	0.2+	0.4−
2004 02 17	645	0.0	0.2+	2007 09 12	703	0.3−	0.3−	2007 10 12	699	0.1−	0.3−
2004 02 17	645	0.0	0.2+	2007 09 12	G96	0.3+	0.2−	2007 10 12	699	1.0+	0.4−
2005 04 04	G96	0.0	0.0	2007 09 12	G96	0.3+	0.3−	2007 10 12	699	0.2−	0.0
2005 04 04	G96	0.0	0.1−	2007 09 12	G96	0.4+	0.4−	2007 10 12	699	0.8+	0.2−

(166545)* 2002 RJ₅₂

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	18.15878	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20100671	ω	297.77482	+0.99828729
<i>a</i>	2.8862172	Ω	59.81381	−0.02179583
<i>e</i>	0.2048801	<i>i</i>	2.66507	−0.05429016
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.1+	0.2+	2004 01 16	691	0.1+	0.1+	2007 10 06	704	0.4−	0.3+
2002 09 05	704	0.7+	0.0	2004 01 16	691	0.3−	0.5+	2007 10 06	704	0.2−	0.2−
2002 09 05	704	(1.8+	0.2−)	2004 01 16	691	0.0	0.0	2007 10 08	704	(1.6−	0.2−)
2002 09 05	704	0.1−	1.2+	2004 01 22	704	0.1+	0.7+	2007 10 08	704	1.1−	0.5+
2002 09 05	704	0.4+	0.8+	2004 01 22	704	0.2−	0.1−	2007 10 08	704	0.6−	0.2+
2002 09 06	704	1.0−	1.3+	2004 01 22	704	0.5−	0.3+	2007 10 08	704	0.7−	0.5+
2002 09 06	704	0.1−	1.2+	2004 01 22	704	0.1+	0.6+	2007 10 08	699	0.5+	0.4−
2002 09 06	704	0.2+	1.2+	2005 03 16	691	0.7+	0.1−	2007 10 08	699	0.1+	0.4+
2002 09 06	704	0.1−	1.1+	2005 03 16	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	699	0.2+	0.3+
2002 09 06	704	0.2+	0.8+	2005 03 16	691	0.2+	0.7+	2007 10 08	699	0.9−	0.3−
2002 09 14	608	0.5−	0.8−	2005 05 09	G96	0.0	0.7−	2007 10 11	704	0.5−	0.2−
2002 09 14	608	0.7−	0.5−	2005 05 09	G96	0.2−	0.5−	2007 10 11	704	0.5−	0.4−
2002 09 14	608	(0.3−	2.3+)	2005 05 09	G96	0.2−	0.3−	2007 10 11	704	0.9−	0.4−
2002 09 26	644	0.5−	0.2+	2005 05 09	G96	0.6+	0.3−	2007 10 11	704	0.9−	0.2+
2002 09 26	644	0.4−	0.2+	2006 05 25	568	0.3−	0.6+	2007 10 13	703	0.9+	0.1+
2002 09 26	644	0.4−	0.1+	2006 05 25	568	0.3−	0.7+	2007 10 13	703	0.1−	0.5−
2002 10 01	699	0.7−	0.8+	2006 05 25	568	0.4−	0.8+	2007 10 13	703	0.4−	0.1+
2002 10 01	699	0.3+	0.6+	2006 05 26	568	0.2−	1.1+	2007 10 13	703	0.2+	0.7−
2002 10 01	699	0.1+	0.2+	2007 09 12	G96	0.3+	0.2−	2007 10 14	704	0.9+	0.2+
2002 10 01	699	0.5−	0.5+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2−	2007 10 14	704	0.4+	0.6+
2002 10 02	704	0.6+	0.3+	2007 09 12	G96	0.6+	0.1−	2007 10 14	704	0.7+	0.2−
2002 10 02	704	0.2−	0.1−	2007 09 12	G96	0.4+	0.1−	2007 10 14	704	0.4+	0.2−
2002 10 02	704	0.6−	0.1+	2007 09 13	704	0.3+	0.5+	2007 10 14	704	1.0+	0.3−
2002 10 02	704	0.3−	0.5−	2007 09 13	704	0.4−	0.2+	2007 10 15	703	0.6+	0.0
2002 10 02	704	0.0	0.1−	2007 09 13	704	0.6+	0.8+	2007 10 15	703	0.2−	0.0

2007 OCT. 26

M.P.O. 125229

2002 10 03	704	0.0	0.1+	2007 09 13	704	0.8-	0.0	2007 10 15	703	0.4-	0.2+
2002 10 03	704	0.3+	0.3+	2007 09 16	704	0.1-	0.7+	2007 10 15	703	0.1-	0.2+
2002 10 03	704	0.1+	0.1+	2007 09 16	704	0.1+	0.1+	2007 10 18	704	0.2+	0.4+
2002 10 03	704	0.2-	0.6+	2007 09 16	704	0.2-	1.0+	2007 10 18	704	0.2+	0.6+
2002 10 03	704	0.1-	0.2+	2007 09 16	704	0.2-	0.6+	2007 10 18	704	0.3-	0.2+
2002 10 05	645	0.0	0.2-	2007 09 16	704	0.7-	0.0	2007 10 18	704	0.0	0.1+
2002 10 05	645	0.0	0.1-	2007 09 17	D29	0.5-	0.4-	2007 10 18	704	0.2+	0.4+
2002 10 08	699	0.0	0.2-	2007 09 17	D29	0.5+	0.4-	2007 10 19	704	0.2-	0.4+
2002 10 08	699	0.0	0.9+	2007 09 17	D29	0.1+	0.0	2007 10 19	704	0.1+	0.2-
2002 10 08	699	0.1+	0.1+	2007 09 17	D29	0.5-	0.6-	2007 10 19	704	0.2-	0.2-
2002 10 08	699	0.1+	0.7+	2007 09 19	704	0.4+	0.0	2007 10 19	704	0.1-	0.2+
2002 10 11	704	0.9-	0.4-	2007 09 19	704	0.2-	0.5-	2007 10 19	704	0.1-	0.2+
2002 10 11	704	0.3-	0.0	2007 09 19	704	0.8+	0.9-	2007 10 19	G96	0.1-	0.8-
2002 10 11	704	1.4-	0.2+	2007 09 22	704	0.5+	0.2+	2007 10 19	G96	0.3-	0.7-
2002 10 11	704	0.2-	0.1+	2007 09 22	704	0.1+	0.2-	2007 10 19	G96	0.0	0.8-
2002 10 11	704	0.2-	0.7+	2007 09 22	704	0.4+	0.3+	2007 10 19	G96	0.4+	0.7-
2002 10 11	645	0.1+	0.1-	2007 09 22	704	0.1-	0.0	2007 10 20	703	0.3+	0.3-
2002 10 11	645	0.1+	0.1-	2007 09 22	704	0.2+	0.1-	2007 10 20	703	0.1+	0.6-
2002 10 28	644	0.3-	1.4+	2007 10 06	704	0.7+	0.0	2007 10 20	703	0.2-	0.2-
2002 10 28	644	0.4-	1.2+	2007 10 06	704	0.0	0.6+	2007 10 20	703	0.4-	0.1+
2002 10 28	644	0.3-	1.2+	2007 10 06	704	0.2+	0.2+				

(166546)* 2002 RJ₅₆

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
M	110.38655	(2000.0)		P	Q
n	0.22362760	ω	73.26503	+0.39927434	+0.91537958
a	2.6881435	Ω	220.39089	-0.86858437	+0.35965518
e	0.1407533	i	4.56527	-0.29349820	+0.18090984
P	4.41	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 01	691	0.2-	0.4+	2002 10 04	704	0.2+	1.4+	2005 05 14	G96	0.3-	0.1+
2001 05 01	691	0.0	0.3+	2005 03 04	703	0.3+	0.4+	2005 05 14	G96	0.6-	0.3-
2001 05 01	691	0.0	0.6+	2005 03 04	703	0.5+	0.6-	2005 05 14	G96	0.2-	0.3-
2002 09 05	699	0.2-	0.5+	2005 03 04	703	0.3+	0.1-	2006 05 30	G96	0.3-	0.4-
2002 09 05	699	0.4-	0.8-	2005 03 04	703	1.4-	0.4+	2006 05 30	G96	0.1+	0.2-
2002 09 05	699	(0.8-	1.9+)	2005 03 08	G92	1.1+	0.4+	2006 05 30	G96	0.2-	0.4-
2002 09 05	699	1.3-	1.2+	2005 03 08	G92	0.3+	0.9+	2006 05 30	G96	0.4-	0.4-
2002 09 06	704	(0.3+	2.0+)	2005 03 08	G92	0.9+	0.1-	2006 06 20	691	0.1+	0.2+
2002 09 06	704	0.2-	1.1+	2005 03 10	699	1.4+	1.5+	2006 06 20	691	0.2+	0.3+
2002 09 06	704	0.3-	0.7+	2005 03 10	699	0.9+	0.1+	2006 06 20	691	0.0	0.2+
2002 09 06	704	0.1-	1.2+	2005 03 10	699	0.7+	0.8+	2006 08 13	644	0.2-	0.2-
2002 09 14	644	0.3+	0.6+	2005 03 10	699	0.8+	0.5+	2006 08 13	644	0.3-	0.4-
2002 09 14	644	0.4+	0.7+	2005 03 11	G92	0.2-	0.4+	2006 08 13	644	0.0	0.3-
2002 09 14	644	0.5+	0.6+	2005 03 11	G92	0.4-	0.8-	2006 08 18	644	0.1+	0.1-
2002 09 27	699	1.0+	0.1-	2005 03 11	G92	0.2-	0.5+	2006 08 18	644	0.2-	0.1+
2002 09 27	699	1.1-	1.3+	2005 03 13	703	0.2-	0.6+	2006 08 18	644	0.1+	0.3-
2002 09 27	699	1.1+	0.4-	2005 03 13	703	(1.7+	0.7-)	2007 08 10	691	0.1-	0.0
2002 09 27	699	(2.1+	0.2+)	2005 03 13	703	0.9-	0.1-	2007 08 10	691	0.7-	0.4+
2002 10 04	704	(0.3-	2.7+)	2005 03 13	703	0.8-	0.5+	2007 08 10	691	0.2-	0.0
2002 10 04	704	0.8-	1.5+	2005 03 17	691	0.4+	0.4+	2007 10 14	G96	0.1-	0.4+
2002 10 04	704	(0.0	2.3+)	2005 03 17	691	0.3+	0.8+	2007 10 14	G96	0.0	0.0
2002 10 04	704	0.8-	1.3+	2005 03 17	691	0.5+	0.4+	2007 10 14	G96	0.0	0.3+
2002 10 04	704	(0.0	2.6+)	2005 03 17	703	0.9+	0.9-	2007 10 14	G96	0.0	0.1-
2002 10 04	704	1.2-	0.8+	2005 03 17	703	(2.0+	1.5-)	2007 10 15	G96	0.2+	0.1+
2002 10 04	704	(0.3+	2.1+)	2005 03 17	703	0.1-	0.8+	2007 10 15	G96	0.3-	0.0
2002 10 04	704	0.1-	1.2+	2005 03 17	703	1.2-	0.9-	2007 10 15	G96	0.3+	0.2+
2002 10 04	704	(0.2+	2.2+)	2005 05 14	G96	0.8-	0.5-	2007 10 15	G96	0.1-	0.2+

(166547)* 2002 RL₅₇ = 2001 HN₁₉

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37831)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
M	58.56474			(2000.0)		P		Q			
n	0.21383039			ω	113.68929	+0.86401275		+0.50146014			
a	2.7696386			Ω	216.25955	-0.48517011		+0.80543725			
e	0.1725059			i	4.35783	-0.13450625		+0.31592493			
P	4.61 <th>H</th> <td>15.9<th>G</th><td>0.15<th>U</th><td colspan="3">2</td></td></td>			H	15.9 <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td colspan="3">2</td></td>	G	0.15 <th>U</th> <td colspan="3">2</td>	U	2		
Residuals in seconds of arc											
2001 04 24	291	0.1+	0.4+	2002 09 30	683	1.4+	0.9+	2007 09 14	G96	0.1-	0.1-
2001 04 24	291	0.2+	0.3+	2002 09 30	704	0.3-	0.2+	2007 09 14	G96	0.4+	0.1+
2001 04 24	291	0.3+	0.3+	2002 09 30	704	0.1-	0.4+	2007 09 14	G96	0.3+	0.2-
2001 04 27	691	0.1+	0.1+	2002 09 30	704	0.1+	0.1+	2007 09 14	G96	0.1+	0.0
2001 04 27	691	0.0	0.4+	2002 09 30	704	0.3+	0.1-	2007 10 08	691	0.1-	0.2+
2001 04 27	691	0.1-	0.7+	2002 09 30	704	0.3+	0.6+	2007 10 08	691	0.4-	0.2+
2002 09 05	699	0.6-	0.7+	2002 10 04	704	0.9-	0.9+	2007 10 08	691	0.1-	0.3+
2002 09 05	699	1.1-	0.9+	2002 10 04	704	0.7-	0.8+	2007 10 12	691	0.0	0.1+
2002 09 05	699	0.1+	0.2+	2002 10 04	704	0.6-	0.2+	2007 10 12	691	0.2-	0.1+
2002 09 05	699	0.5-	0.4+	2002 10 07	699	0.8+	0.6+	2007 10 12	691	0.2-	0.0
2002 09 06	704	0.1-	0.1+	2002 10 07	699	0.4-	0.9+	2007 10 15	703	0.7+	0.1+
2002 09 06	704	0.3-	0.4+	2002 10 07	699	0.6+	0.1-	2007 10 15	703	0.4+	1.0+
2002 09 06	704	0.4+	0.6+	2002 10 07	699	0.6-	1.2+	2007 10 15	703	0.4+	1.1+
2002 09 06	704	0.3+	0.3-	2002 10 12	704	1.0+	1.1+	2007 10 15	703	0.7+	0.6+
2002 09 06	704	0.1-	0.3+	2002 10 12	704	0.6+	0.7+	2007 10 16	691	0.0	0.0
2002 09 13	644	0.0	0.0	2002 10 12	704	1.0+	0.5+	2007 10 16	691	0.0	0.0
2002 09 13	644	0.2-	0.0	2002 10 30	645	0.0	0.1-	2007 10 16	691	0.0	0.1+
2002 09 13	644	0.0	0.1+	2002 10 30	645	0.0	0.2-	2007 10 20	703	0.9+	0.2-
2002 09 14	644	0.1+	0.6-	2005 03 09	G92	0.1-	0.6+	2007 10 20	703	0.1+	0.0
2002 09 14	644	0.0	0.7-	2005 03 09	G92	0.2+	0.8+	2007 10 20	703	0.7-	1.1+
2002 09 14	644	0.1+	1.0-	2005 03 09	G92	0.4-	0.1+	2007 10 20	703	0.5+	0.2+
2002 09 15	608	0.3-	1.1-	2005 04 04	703	0.6-	1.2+	2007 10 20	691	0.2-	0.0
2002 09 15	608	0.1-	1.0-	2005 04 04	703	(2.3-	0.7-)	2007 10 20	691	0.2-	0.2+
2002 09 15	608	0.2-	0.5-	2005 04 04	703	1.4+	0.1-	2007 10 20	691	0.0	0.0
2002 09 19	644	0.3-	0.3+	2005 04 04	703	(2.4+	0.7-)	2007 10 22	704	0.4-	0.3-
2002 09 19	644	0.3-	0.2+	2007 07 19	G96	0.1-	0.3-	2007 10 22	704	0.1+	0.6+
2002 09 19	644	0.1-	0.3+	2007 07 19	G96	0.2+	0.0	2007 10 22	704	1.0+	0.4+
2002 09 30	683	0.0	0.1+	2007 07 19	G96	0.1-	0.0				
2002 09 30	683	0.4-	0.1-	2007 07 19	G96	0.4+	0.2-				

(166548)* 2002 RF₅₈

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
M	44.40892	(2000.0)		P	Q	
n	0.21598145	ω	134.71334	+0.99101511	+0.12855625	
a	2.7512185	Ω	217.94556	−0.13327275	+0.92584218	
e	0.2690504	i	3.44124	−0.01128861	+0.35537242	
P	4.56	H	16.2	G 0.15	U 1	

2002 09 05	699	0.3+	0.1+	2002 10 11	645	0.0	0.2−	2007 09 16	704	(3.2+	3.2−)
2002 09 05	699	0.2+	0.4+	2002 10 12	704	0.0	0.7+	2007 09 18	G96	0.5−	0.1+
2002 09 05	608	0.7+	0.3+	2002 10 12	704	0.0	0.2+	2007 09 18	G96	0.2−	0.0
2002 09 05	608	0.6+	0.3+	2002 10 12	704	(2.3+	0.6−)	2007 09 18	G96	0.5−	0.1+
2002 09 05	608	0.4+	0.6+	2002 10 12	704	0.5+	0.6−	2007 09 18	G96	0.3−	0.1−
2002 09 06	704	0.5+	0.2+	2002 10 30	645	0.1−	0.1−	2007 09 18	G96	0.4−	0.0
2002 09 06	704	0.2−	0.2+	2002 10 30	645	0.1−	0.1−	2007 09 18	G96	0.3−	0.1−
2002 09 06	704	0.1−	0.3+	2002 11 10	704	0.2+	0.5+	2007 09 18	G96	0.4−	0.1+
2002 09 06	704	0.1−	0.2+	2002 11 10	704	0.4+	0.3+	2007 09 18	G96	0.4−	0.2+
2002 09 06	704	0.1−	0.2+	2002 11 10	704	1.4+	0.3+	2007 10 06	704	0.9−	0.5−
2002 09 14	644	0.2−	1.0+	2002 11 10	704	0.5+	1.3+	2007 10 06	704	0.1−	0.5−
2002 09 14	644	0.2−	1.0+	2002 12 05	704	0.4−	0.0	2007 10 06	704	0.1−	0.4+
2002 09 14	644	0.1−	1.0+	2002 12 05	704	0.1−	0.1+	2007 10 06	704	0.1−	0.3+
2002 09 26	608	(2.2−	1.0+)	2002 12 05	704	1.0−	0.6+	2007 10 06	704	0.8−	1.7+
2002 09 26	608	(2.2−	0.7+)	2002 12 05	704	0.6−	1.2+				
2002 09 26	608	(2.0−	0.8+)	2002 12 05	704	0.3−	0.8+				

(166549)* 2002 RT₆₀

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	341.26226		(2000.0)	P	Q
n	0.21283421	ω	98.68341	+0.38735443	−0.91335409
a	2.7782741	Ω	327.60816	+0.72665867	+0.38622117
e	0.1700030	i	13.54448	+0.56738323	+0.12890897
P	4.63	H	15.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	691	0.6−	0.4+	2002 10 06	644	0.1+	0.0	2004 02 14	608	0.5+	1.2+
1997 10 05	691	0.4−	0.4+	2002 10 09	704	0.2−	0.2−	2004 02 14	608	0.5+	1.2+
1997 10 05	691	0.7−	0.7+	2002 10 09	704	0.2+	0.0	2004 02 15	143	0.3+	0.0
1998 11 16	704	(0.1−	2.7−)	2002 10 09	704	0.2−	0.4+	2004 02 15	143	0.4−	0.5−
1998 11 16	704	1.1−	1.7−	2002 10 09	704	0.7−	0.3−	2004 02 16	704	0.5+	0.1−
1998 11 16	704	0.5+	0.9+	2003 12 28	704	1.2+	0.8+	2004 02 16	704	0.9+	0.3+
1998 11 16	704	1.4+	0.9−	2003 12 28	704	0.8+	1.1−	2004 02 16	704	0.4+	0.3+
1998 11 16	704	(5.6−	0.2−)	2003 12 28	704	0.4+	0.0	2004 02 16	704	0.5+	0.1−
2002 08 28	644	0.2−	0.5+	2003 12 28	704	0.2+	0.2−	2004 02 16	704	0.2+	0.4+
2002 08 28	644	0.2−	0.4+	2003 12 28	704	0.8+	0.7−	2004 02 18	644	0.1+	0.3+
2002 08 28	644	0.1−	0.5+	2004 01 05	703	0.0	0.3+	2004 02 18	644	0.2+	0.1+
2002 09 05	699	1.0+	0.2+	2004 01 05	703	(1.6−	2.2−)	2004 02 18	644	0.4+	0.4+
2002 09 05	699	0.7+	0.1−	2004 01 05	703	0.1−	0.1+	2004 02 18	608	0.2−	0.8−
2002 09 05	699	0.4+	0.1+	2004 01 05	703	1.2−	1.0−	2004 02 18	608	0.4+	1.0−
2002 09 05	699	0.9+	0.3+	2004 01 13	699	0.8−	0.4+	2004 02 18	608	0.0	0.9−
2002 09 06	704	0.2−	0.1−	2004 01 13	699	0.3+	0.3+	2004 02 23	704	0.1+	0.3−
2002 09 06	704	0.2−	0.0	2004 01 13	699	0.2+	0.2+	2004 02 23	704	1.0+	0.1+
2002 09 06	704	0.1+	0.2+	2004 01 13	699	0.2−	0.1+	2004 02 23	704	0.5+	0.2−
2002 09 06	704	0.4−	0.3+	2004 01 18	644	0.2+	0.1+	2004 02 23	704	0.1+	0.3+
2002 09 06	704	0.1+	0.2+	2004 01 18	644	0.3+	0.0	2004 02 23	704	0.2+	0.1+
2002 09 13	644	1.0−	0.4−	2004 01 18	644	0.3+	0.0	2004 02 29	691	0.4+	0.0
2002 09 13	644	0.8−	0.5−	2004 01 30	704	0.5+	0.2+	2004 02 29	691	0.2+	0.2+
2002 09 13	644	0.8−	0.4−	2004 01 30	704	0.3−	0.5+	2004 02 29	691	0.2+	0.0
2002 09 14	608	(1.6−	0.3−)	2004 01 30	704	0.1+	0.1+	2004 03 18	704	1.1+	0.8+
2002 09 14	608	1.4−	0.1−	2004 01 30	704	0.2+	0.5+	2004 03 18	704	1.0+	0.7+
2002 09 14	608	1.2−	0.2−	2004 01 30	704	0.1−	0.5+	2004 03 18	704	1.2+	0.3−
2002 09 25	608	(1.7−	0.3−)	2004 02 10	644	0.5+	0.4+	2004 03 18	704	1.1+	0.3+
2002 09 25	608	(2.2−	0.8−)	2004 02 10	644	0.3+	0.4+	2004 03 18	704	1.1+	0.0
2002 09 25	608	(1.9−	0.7−)	2004 02 10	644	0.5+	0.2+	2004 04 12	703	0.8−	0.9+
2002 10 04	699	0.1+	1.1+	2004 02 11	699	0.3+	0.5−	2004 04 12	703	(1.9+	2.3+)
2002 10 04	699	0.4+	0.5+	2004 02 11	699	0.3−	0.3−	2004 04 12	703	(1.8−	0.8−)
2002 10 04	699	(1.6−	0.1+)	2004 02 11	699	0.0	0.2+	2004 04 12	703	0.8+	0.3+
2002 10 04	699	0.3+	0.2−	2004 02 11	699	0.4+	0.5−	2006 07 20	E12	0.0	0.9+
2002 10 05	704	0.1+	0.1−	2004 02 11	691	0.3+	0.1−	2006 07 20	E12	0.1−	0.9+
2002 10 05	704	0.5+	0.2+	2004 02 11	691	0.5+	0.0	2006 07 20	E12	1.3+	0.2+
2002 10 05	704	0.7+	0.5+	2004 02 11	691	0.6+	0.0	2006 07 20	E12	(0.5−	1.6+)
2002 10 05	644	0.1−	0.0	2004 02 13	291	0.4−	0.1+	2007 09 13	703	0.5−	0.3+
2002 10 05	704	0.2+	0.6−	2004 02 13	291	0.3−	0.0	2007 09 13	703	0.8−	0.3+
2002 10 05	704	0.7+	0.3+	2004 02 13	291	0.1−	0.1+	2007 09 13	703	0.7−	0.1−

2002 10 05	704	0.5+	0.2+	2004 02 13	291	0.1+	0.1−	2007 09 13	703	0.5−	0.0
2002 10 05	704	0.2−	0.0	2004 02 13	291	0.1+	0.0	2007 10 09	703	0.8−	0.2−
2002 10 05	644	0.1−	0.1−	2004 02 13	291	0.3−	0.1−	2007 10 09	703	0.3+	0.4−
2002 10 05	704	0.6+	0.0	2004 02 13	291	0.5−	0.1+	2007 10 09	703	0.1+	0.1+
2002 10 05	704	0.3+	0.2−	2004 02 13	291	0.6−	0.1+	2007 10 09	703	0.3−	0.4−
2002 10 05	704	0.4+ 0.0	0.0	2004 02 14	291	1.1−	0.5+	2007 10 16	703	1.1+	0.2−
2002 10 05	644	0.2−	0.1+	2004 02 14	291	0.9−	0.4+	2007 10 16	703	0.0	0.2+
2002 10 06	644	0.2−	0.0	2004 02 14	291	0.6−	0.4+	2007 10 16	703	0.1+	0.2+
2002 10 06	644	0.0	0.0	2004 02 14	608	(0.4+	1.7+)	2007 10 16	703	0.3+	0.1+

(166550)* 2002 RW₆₆

Discovered 2002 Sept. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	99.95752		(2000.0)	P	Q
n	0.21074714	ω	0.31310	+0.05330158	+0.99072378
a	2.7965865	Ω	272.74477	−0.91644963	−0.00118181
e	0.1849591	i	7.18912	−0.39658418	−0.13588593
P	4.68	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 27	608	0.7−	1.1+	2002 09 15	608	(0.4−	1.5+)	2005 03 10	703	(2.3+	1.6−)
2001 04 27	608	0.9−	1.1+	2002 10 04	644	0.4−	0.4+	2005 03 10	703	1.2+	0.8−
2001 04 27	608	0.7−	1.1+	2002 10 04	644	0.3−	0.7+	2005 03 10	703	(0.1−	1.7−)
2001 05 21	704	0.9+	0.8−	2002 10 04	644	0.5−	0.3+	2005 03 11	699	0.8−	0.7+
2001 05 21	704	0.7+	0.1−	2002 10 05	704	0.2+	0.7+	2005 03 11	699	(0.5+	2.2+)
2001 05 21	704	0.7+	0.5−	2002 10 05	704	0.1+	0.4+	2005 03 11	699	1.0−	0.1−
2001 05 21	704	0.7+	0.4−	2002 10 05	704	0.0	0.3+	2005 03 11	699	1.4+	0.1−
2001 05 21	704	0.5+	0.4+	2002 10 05	704	0.7+	0.3−	2005 03 17	703	0.3−	1.2+
2002 09 03	644	0.7+	0.6−	2002 10 05	704	0.1+	0.1−	2005 03 17	703	0.6−	0.5−
2002 09 03	644	0.2+	0.2+	2002 10 07	699	0.0	0.3+	2005 03 17	703	0.5−	0.8+
2002 09 03	644	0.3+	0.2+	2002 10 07	699	0.8−	0.9+	2005 03 17	703	0.0	0.2−
2002 09 07	704	0.5−	0.2+	2002 10 07	699	0.2−	0.4+	2007 09 25	G96	0.1+	0.3−
2002 09 07	704	0.3+	0.4−	2002 10 07	699	1.4+	0.6+	2007 09 25	G96	0.5+	0.7−
2002 09 07	704	0.2+	0.4+	2002 10 09	704	0.2−	0.1−	2007 09 25	G96	0.8−	1.0−
2002 09 07	704	0.0	0.6+	2002 10 09	704	0.1+	0.2+	2007 09 25	G96	0.1+	0.8−
2002 09 08	049	0.9−	1.0−	2002 10 09	704	0.1−	0.5+	2007 10 08	703	0.3+	0.9−
2002 09 08	049	0.7−	1.0−	2002 10 09	704	0.2+	0.8+	2007 10 08	703	1.0−	0.3+
2002 09 08	049	1.0−	0.8−	2002 10 09	704	0.3−	0.5+	2007 10 08	703	0.3−	0.4−
2002 09 12	644	0.3−	0.2+	2005 02 09	699	0.9+	0.5+	2007 10 08	703	0.4−	0.8−
2002 09 12	644	0.5−	0.4+	2005 02 09	699	0.2+	1.3+	2007 10 12	699	0.9−	1.3−
2002 09 12	644	0.3−	0.6+	2005 02 09	699	(1.6+	0.7+)	2007 10 12	699	0.5−	0.5−
2002 09 14	699	0.1+	0.0	2005 02 09	699	0.9+	0.2−	2007 10 12	699	1.0+	0.7+
2002 09 14	699	0.2−	1.0+	2005 03 03	703	0.1−	0.8+	2007 10 12	699	0.4+	0.4+
2002 09 14	699	0.9−	0.3+	2005 03 03	703	0.1−	0.5+	2007 10 21	703	0.8+	0

2007 OCT. 26

M.P.O. 125231

2000 03 09	704	1.8+	0.5+	2003 12 17	704	0.5-	0.8+	2003 12 29	704	0.1-	0.1-
2000 03 09	704	0.1-	0.6+	2003 12 17	704	0.9-	0.9+	2003 12 29	704	1.0-	0.1+
2000 03 09	704	1.6+	1.4+	2003 12 17	704	0.5-	1.0+	2003 12 29	704	0.1-	0.1+
2000 04 05	699	1.3+	1.6+	2003 12 17	644	0.1-	0.1-	2003 12 29	704	0.1+	0.1-
2000 04 05	699	0.8+	1.3+	2003 12 17	704	0.8-	1.0+	2003 12 30	704	0.5+	0.0
2000 04 05	699	0.7+	1.4+	2003 12 17	644	0.0	0.2+	2003 12 30	704	0.2+	0.4-
2000 04 05	699	1.2+	0.5+	2003 12 18	704	0.7-	0.7-	2003 12 30	704	0.5+	0.2-
2002 08 18	608	0.2-	0.9+	2003 12 18	704	0.3-	0.4-	2003 12 30	704	0.4+	0.3-
2002 08 18	608	0.5-	1.1+	2003 12 18	704	0.1-	0.6-	2003 12 30	704	0.0	0.6-
2002 08 18	608	0.0	0.7+	2003 12 18	704	0.1+	0.3-	2004 01 02	704	0.2+	0.3-
2002 08 27	644	0.7+	0.5+	2003 12 18	704	0.7-	0.0	2004 01 02	704	0.0	0.8+
2002 08 27	644	0.2+	0.4+	2003 12 19	704	0.1+	0.3+	2004 01 02	704	0.3+	1.2+
2002 08 27	644	0.5+	0.7+	2003 12 19	704	0.7-	0.1-	2005 04 07	E12	0.7-	0.0
2002 09 04	699	1.0-	0.1+	2003 12 19	704	0.1-	0.3+	2005 04 07	E12	0.2-	0.7+
2002 09 04	699	(1.9-	0.3+)	2003 12 19	704	0.2+	0.0	2005 04 07	E12	0.2-	0.3+
2002 09 04	699	0.4-	0.7-	2003 12 19	704	0.1+	0.5+	2005 04 07	E12	(2.1-	0.5+)
2002 09 04	699	0.6-	0.3-	2003 12 21	704	0.0	0.3+	2006 07 21	H06	0.5+	0.3+
2002 09 04	644	0.2-	0.7+	2003 12 21	704	0.8+	0.2+	2006 07 21	H06	1.0-	0.3+
2002 09 04	644	0.2-	0.6+	2003 12 21	704	(0.0	2.5-)	2006 07 21	H06	0.6+	0.5-
2002 09 04	644	0.2-	0.6+	2003 12 21	704	0.5+	0.1+	2007 10 08	703	0.6+	0.0
2002 09 07	704	0.5+	0.8+	2003 12 23	704	0.0	0.0	2007 10 08	703	1.4+	0.1+
2002 09 07	704	0.7-	1.1+	2003 12 23	704	0.1+	0.4+	2007 10 08	703	1.3+	0.9+
2002 09 07	704	(1.7-	0.3+)	2003 12 23	704	0.1-	0.7+	2007 10 08	703	0.6+	0.0
2002 09 12	644	0.4-	0.7+	2003 12 23	704	(2.1-	0.2+)	2007 10 08	703	(0.1-	1.8-)
2002 09 12	644	0.5-	1.0+	2003 12 24	704	0.4+	0.7+	2007 10 08	703	0.8+	0.7-
2002 09 12	644	0.1-	0.8+	2003 12 24	704	0.3+	1.0+	2007 10 08	703	0.2+	0.3+
2002 09 12	644	0.4-	0.8+	2003 12 24	704	0.8+	0.9+	2007 10 08	703	0.6+	0.1+
2002 09 12	644	0.0	0.5+	2003 12 24	704	0.4+	0.1-	2007 10 09	G96	0.1-	0.3-
2002 09 12	644	0.3-	1.1+	2003 12 27	704	0.1-	0.3-	2007 10 09	G96	0.1+	0.3-
2002 09 12	608	0.5-	0.3-	2003 12 27	704	0.2+	1.2-	2007 10 09	G96	0.2+	0.5-
2002 09 12	608	0.1+	0.3-	2003 12 27	704	0.2+	1.0-	2007 10 09	G96	0.4+	0.2-
2002 09 12	608	0.6-	0.3-	2003 12 27	704	0.2-	0.7-	2007 10 14	703	0.3-	0.3-
2002 11 08	645	0.1-	0.0	2003 12 27	704	0.1+	0.5-	2007 10 14	703	0.2-	0.2+
2002 11 08	645	0.1-	0.0	2003 12 28	704	(2.0+	0.6+)	2007 10 14	703	0.5-	0.5-
2003 12 03	704	0.1+	0.0	2003 12 28	704	0.1-	0.1+	2007 10 14	703	1.3-	0.2+

(166552)* 2002 RY₇₃ = 2000 DO₄₄

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 37842)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	28.32477	(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.20042877	ω	33.67689	+0.87312124	+0.48711155		
<i>a</i>	2.8917628	Ω	297.16049	-0.45197895	+0.79382993		
<i>e</i>	0.0545896	<i>i</i>	1.25815	-0.18268645	+0.36408294		
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	1.1+	1.4+	2002 10 05	704	0.6-	1.0+	2006 05 25	568	0.1+	0.7+
2000 02 29	704	1.0+	0.6+	2005 02 09	704	0.5+	0.7+	2006 05 25	568	0.1+	0.6+
2000 02 29	704	0.5+	0.8+	2005 02 09	704	0.5-	0.8-	2006 05 25	568	0.0	0.5+
2000 02 29	704	0.0	0.9+	2005 02 09	704	0.2+	0.0	2007 09 03	703	0.5+	0.2+
2000 02 29	704	0.0	0.2+	2005 03 03	703	0.7+	1.3+	2007 09 03	703	0.4+	0.5+
2000 03 03	704	0.0	0.0	2005 03 03	703	0.2+	0.6+	2007 09 03	703	0.4-	0.6+
2000 03 03	704	0.4-	0.7+	2005 03 03	703	0.4+	1.4+	2007 09 03	703	1.0+	0.7+
2000 03 03	704	0.1-	1.9+	2005 03 03	703	(1.8-	1.9+)	2007 09 13	704	0.7-	0.1-
2000 03 03	704	0.0	0.3+	2005 03 08	704	1.3+	0.7+	2007 09 13	704	0.6+	0.6+
2002 08 28	644	0.0	0.7+	2005 03 08	704	1.2+	0.3+	2007 09 13	704	0.0	0.6+
2002 08 28	644	0.1-	0.3+	2005 03 08	704	0.6+	0.4+	2007 09 13	704	0.4-	0.2+
2002 08 28	644	0.3-	0.7+	2005 03 08	704	0.7+	1.2+	2007 09 15	G96	0.4-	0.1-
2002 09 05	704	0.0	0.9+	2005 03 08	704	0.9+	0.5+	2007 09 15	G96	0.6-	0.2-
2002 09 05	704	0.4+	0.5+	2005 03 17	703	(0.6-	1.9+)	2007 09 15	G96	0.3-	0.1-
2002 09 05	704	0.1+	0.4+	2005 03 17	703	1.1-	0.1+	2007 09 15	G96	0.5-	0.1-
2002 09 05	704	0.5-	0.1-	2005 03 17	703	0.6-	1.0+	2007 10 08	G96	0.2-	0.1+
2002 09 07	704	0.2-	0.6+	2005 03 17	703	0.9-	0.0	2007 10 08	G96	0.2-	0.0
2002 09 07	704	0.4+	0.9+	2005 04 09	G96	0.1+	0.1-	2007 10 08	G96	0.3-	0.1-

2002 09 07	704	(0.4+)	(1.6+)	2005 04 09	G96	0.3+	0.3-	2007 10 08	G96	0.5-	0.1-
2002 09 07	704	0.1-	1.0+	2005 04 09	G96	0.2-	0.1+	2007 10 10	G96	0.2+	0.1-
2002 09 14	644	0.4-	0.7+	2005 04 09	G96	0.2-	0.1-	2007 10 10	G96	0.2+	0.2+
2002 09 14	644	0.5-	0.4+	2005 05 04	G96	0.2-	0.5-	2007 10 10	G96	0.0	0.0
2002 09 14	644	0.5-	0.4+	2005 05 04	G96	0.1-	0.6-	2007 10 10	G96	0.0	0.3-
2002 10 05	704	0.8-	0.5+	2005 05 04	G96	0.2-	0.5-				
2002 10 05	704	0.4-	0.1+	2005 05 04	G96	0.2-	0.5-				

(166553)* 2002 RL₈₆

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	87.35459	(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.38134479	ω	261.03378	-0.17266363	+0.98495964		
<i>a</i>	1.8833202	Ω	358.95545	-0.70535346	-0.12822323		
<i>e</i>	0.0524698	<i>i</i>	20.76481	-0.68750546	-0.11581582		
<i>P</i>	2.58	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	645	0.0	0.0	2002 10 04	704	0.8+	0.0	2007 08 13	E12	0.2+	0.3+
2001 01 26	645	0.1+	0.1+	2002 10 04	704	0.7-	0.3+	2007 08 13	E12	0.1-	0.3+
2002 09 05	704	0.3-	0.2+	2002 10 04	704	0.2+	0.3+	2007 08 13	E12	0.4+	1.5+
2002 09 05	704	0.4-	0.5+	2002 10 04	704	0.6+	0.1+	2007 08 13	E12	0.4-	0.3+
2002 09 05	704	0.6-	0.3-	2002 10 04	704	0.1+	0.3+	2007 09 08	E12	0.2-	0.7+
2002 09 05	704	1.2+	0.6+	2002 10 07	699	0.1+	0.6+	2007 09 08	E12	0.4-	0.6+
2002 09 05	704	0.5-	0.6-	2002 10 07	699	0.1-	0.2-	2007 09 08	E12	0.4+	0.7-
2002 09 07	704	0.3+	0.2-	2002 10 07	699	0.4+	0.9+	2007 09 08	E12	0.1-	0.1-
2002 09 07	704	0.4-	0.3-	2002 10 07	699	0.6-	0.3-	2007 09 20	E12	0.7-	0.5+
2002 09 07	704	0.1+	0.5+	2002 10 08	704	0.0	1.1-	2007 09 20	E12	1.0+	0.8-
2002 09 07	704	0.3-	0.2+	2002 10 08	704	0.2+	0.6-	2007 09 20	E12	0.4-	0.1-
2002 09 13	291	0.2-	0.0	2002 10 08	704	0.0	0.5-	2007 09 20	E12	0.3+	0.2-
2002 09 13	291	0.0	0.1-	2004 03 26	699	(3.2+	0.1+)	2007 10 03	E12	0.6-	0.3+
2002 09 13	291	0.1+	0.1+	2004 03 26	699	(3.4+	1.5+)	2007 10 03	E12	0.1+	0.3-
2002 09 14	644	0.6-	0.4+	2004 03 26	699	(3.4+	0.3+)	2007 10 03	E12	0.8+	0.1-
2002 09 14	644	0.6-	0.3+	2004 03 26	699	0.2-	0.9+	2007 10 03	E12	0.6+	1.4-
2002 09 14	644	0.5-	0.5+	2004 04 15	E12	0.7+	0.6+	2007 10 13	704	0.2+	0.8-
2002 09 17	608	(1.0-	1.6+)	2004 04 15	E12	0.2+	0.2+	2007 10 13	704	0.5-	0.4-
2002 09 17	608	1.0-	0.9+	2004 04 15	E12	0.1+	0.3+	2007 10 13	704	0.6-	0.6+
2002 09 17	608	0.6-	0.9+	2004 04 15	E12	0.3+	0.7+	2007 10 13	704	0.1+	0.7-

(166554)* 2002 RP₈₈

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	271.89927	(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.22213977	ω	334.16501	-0.63936217	-0.76823244		
<i>a</i>	2.7001331	Ω	155.53863	+0.71824030	-0.61164609		
<i>e</i>	0.0377323	<i>i</i>	4.45588	+0.27449386	-0.18896558		
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

2002 09 07	704	0.8−	0.3−	2005 04 02	644	0.4+	0.5+	2007 10 13	704	(0.5−	2.0+)
2002 09 07	704	0.3+	0.1−	2005 04 13	704	(1.5+	1.8+)	2007 10 13	704	(0.5+	2.8+)
2002 09 15	644	0.1+	0.7+	2005 04 13	704	0.4+	0.4+	2007 10 13	704	0.8+	0.8+
2002 09 15	644	0.2+	0.9+	2005 04 13	704	0.8−	1.4+	2007 10 13	704	0.2−	1.1+
2002 09 15	644	0.0	0.5+	2005 04 13	704	0.8+	1.4+	2007 10 13	691	0.2−	0.8−
2002 10 03	704	0.5+	0.6−	2005 04 15	699	(1.7+	0.2−)	2007 10 13	691	0.1+	0.2+
2002 10 03	704	0.6+	1.0+	2005 04 15	699	0.5+	1.0+	2007 10 13	691	0.2−	0.0
2002 10 03	704	0.7−	0.7+	2005 04 15	699	0.4+	1.4+	2007 10 20	704	0.4−	0.0
2003 12 19	704	(0.4+	2.2+)	2005 04 15	699	0.2+	1.4+	2007 10 20	704	0.0	0.1+
2003 12 19	704	0.2+	0.2+	2006 07 23	G96	0.4−	0.3−	2007 10 20	704	0.5+	1.3−
2003 12 19	704	0.9+	0.5+	2006 07 23	G96	0.2−	0.1−	2007 10 20	704	0.0	0.5−
2003 12 19	704	0.2−	0.9+	2006 07 23	G96	0.4−	0.6−	2007 10 20	704	0.6+	0.9+
2003 12 22	704	0.3+	0.4−	2006 07 23	G96	0.0	0.1−				
2003 12 22	704	1.1+	0.4−	2006 07 26	644	0.2−	0.4−				

(166555)* 2002 RY₈₉

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	359.51497		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18699370	ω	164.37663	+0.94987674	+0.31247867
<i>a</i>	3.0286662	Ω	177.35659	−0.30441317	+0.93145240
<i>e</i>	0.0935391	<i>i</i>	11.95383	−0.07118139	+0.18642291
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	(0.5+	1.7+)	2002 10 03	704	0.4−	0.7+	2006 05 03	691	0.1+	0.2−
2002 09 05	645	0.0	0.2−	2002 10 03	704	0.2−	0.7+	2006 05 26	703	(1.9−	2.1+)
2002 09 05	645	0.0	0.3−	2002 10 03	704	0.4+	0.3+	2006 05 26	703	1.3−	0.0
2002 09 05	704	0.2−	1.1+	2002 10 03	704	0.4−	0.5+	2006 05 26	703	(1.8−	0.3+)
2002 09 05	704	0.4−	0.3−	2002 10 03	704	0.2+	0.4+	2006 05 26	703	1.1+	0.5−
2002 09 07	704	0.1+	0.3+	2002 10 11	704	0.4+	0.9+	2007 08 22	699	0.2+	0.3−
2002 09 07	704	0.0	0.5+	2002 10 11	704	0.1+	1.1+	2007 08 22	699	0.5+	1.0−
2002 09 07	704	0.5+	0.5−	2002 10 11	704	0.2+	1.1+	2007 08 22	699	0.4+	0.3+
2002 09 07	704	0.9−	0.5+	2002 10 11	704	0.2+	1.0+	2007 08 22	699	0.5−	0.4−
2002 09 11	608	0.7+	0.7+	2005 04 12	G96	0.2−	0.1+	2007 08 22	704	(0.1+	1.9+)
2002 09 11	608	0.3+	0.7+	2005 04 12	G96	0.2−	0.1+	2007 08 22	704	0.6+	0.7+
2002 09 11	608	0.5+	0.6+	2005 04 12	G96	0.0	0.2−	2007 08 22	704	0.4+	0.2+
2002 09 13	644	0.3+	0.7−	2005 04 12	G96	0.1+	0.2+	2007 08 22	704	0.2+	0.8+
2002 09 13	644	0.1+	0.7−	2005 05 08	G96	0.3−	0.3−	2007 08 22	704	0.8+	0.2−
2002 09 13	644	0.2−	0.4−	2005 05 08	G96	0.2+	0.5−	2007 09 10	703	1.1−	0.4+
2002 09 14	644	0.2−	0.2+	2005 05 08	G96	0.3+	0.5−	2007 09 10	703	0.5+	0.9+
2002 09 14	644	0.3−	0.1+	2005 05 08	G96	0.2+	0.1−	2007 09 10	703	1.1−	0.4+
2002 09 14	644	0.1−	0.1+	2006 04 29	691	0.1−	0.2+	2007 09 10	703	0.6−	0.4+
2002 10 01	699	(1.8+	0.7+)	2006 04 29	691	0.2+	0.0	2007 10 16	G96	0.2+	0.4−
2002 10 01	699	0.3−	0.2−	2006 04 29	691	0.1−	0.1−	2007 10 16	G96	0.3−	0.6−
2002 10 01	699	0.3+	0.3+	2006 05 03	691	0.1−	0.1+	2007 10 16	G96	0.3−	0.3−
2002 10 01	699	1.1+	0.3−	2006 05 03	691	0.1−	0.2+	2007 10 16	G96	0.2−	0.3−

(166556)* 2002 RC₉₄

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	286.75983		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19202653	ω	68.80145	+0.04758725	−0.99690106
<i>a</i>	2.9755133	Ω	18.79964	+0.82914672	+0.00445417
<i>e</i>	0.0512363	<i>i</i>	11.20831	+0.55700195	+0.07853943
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.4−	0.9−	2003 12 29	704	0.1−	0.1+	2005 04 12	704	0.5+	0.2−
2002 09 05	704	0.4−	0.6+	2003 12 29	704	0.0	0.0	2005 04 12	704	0.2+	0.1−
2002 09 05	704	0.0	1.0+	2003 12 29	704	0.7+	0.0	2005 04 15	699	1.3+	0.3+
2002 09 05	704	0.5+	0.1−	2003 12 29	704	0.8+	0.2+	2005 04 15	699	0.2−	0.2+
2002 09 05	704	0.2−	0.3−	2003 12 29	704	(2.2+	0.9−)	2005 04 15	699	(1.6+	0.8+)

2002 09 05	704	0.1−	0.7−	2003 12 29	704	1.4+	0.1+	2005 04 15	699	0.3−	0.6+
2002 09 05	704	0.2−	0.4+	2003 12 29	704	0.8+	0.1+	2005 04 18	703	0.4−	0.7+
2002 09 05	704	0.1−	0.6+	2003 12 29	704	0.4+	0.1−	2005 04 18	703	0.1+	0.6+
2002 09 05	704	0.5+	0.9−	2003 12 30	704	0.1+	0.2−	2005 04 18	703	0.5−	0.8+
2002 09 05	704	0.5+	0.8−	2003 12 30	704	0.3−	0.3+	2005 04 18	703	0.2−	0.8+
2002 09 07	704	0.1+	0.4−	2003 12 30	704	0.2+	0.1−	2005 05 08	703	0.4−	1.3+
2002 09 07	704	0.1+	0.3−	2003 12 30	704	0.5+	0.9+	2005 05 08	703	0.4+	0.3−
2002 09 07	704	(1.8+	0.0)	2003 12 30	704	0.2−	0.5−	2005 05 08	703	0.3−	1.0−
2002 09 07	704	0.1+	0.1+	2004 01 03	704	0.3+	0.1+	2005 05 08	703	0.1−	0.6+
2002 09 07	704	0.3−	0.7+	2004 01 03	704	0.8+	0.7−	2005 05 09	699	(0.3+	1.6+)
2002 09 27	644	0.4−	0.4+	2004 01 03	704	0.4−	0.2−	2005 05 09	699	0.8+	1.5+
2002 09 27	644	0.4−	0.5+	2004 01 03	704	0.0	0.3+	2005 05 09	699	0.9−	0.5+
2002 09 27	644	0.5−	0.3+	2004 01 03	704	0.7−	0.3−	2005 05 09	699	(1.6+	0.8+)
2002 09 28	644	0.8−	0.3+	2004 01 11	699	1.2−	0.5+	2007 09 11	D35	0.1−	0.4+
2002 09 28	644	0.8−	0.3+	2004 01 11	699	1.5+	0.2−	2007 09 11	D35	0.1−	0.4+
2002 09 28	644	0.6−	0.4+	2004 01 11	699	1.2+	1.1+	2007 09 11	D35	0.1−	0.1+
2002 10 01	699	0.2+	0.6+	2004 01 11	699	0.2+	0.7+	2007 09 15	704	0.6+	1.1+
2002 10 01	699	0.6+	0.3+	2004 01 19	704	0.4−	0.6+	2007 09 15	704	(0.9+	1.7+)
2002 10 01	699	0.6−	0.7+	2004 01 19	704	0.5−	0.5+	2007 09 15	704	(0.5+	2.6+)
2002 10 01	699	0.6−	0.3−	2004 01 19	704	0.6−	0.2+	2007 09 15	704	0.2+	1.1+
2002 10 02	704	0.7−	0.2+	2004 01 19	704	0.3+	0.5+	2007 09 15	704	(1.2−	1.5+)
2002 10 02	704	0.4+	0.3+	2004 01 19	704	0.9−	1.4+	2007 09 15	699	0.0	0.1−
2002 10 02	704	0.6−	0.7−	2004 02 11	704	0.4+	1.3−	2007 09 15	699	0.5−	0.6+
2002 10 02	704	(0.5−	1.7+)	2004 02 11	704	0.4−	0.8−	2007 09 15	699	1.2−	0.3+
2002 10 03	704	0.9+	1.4+	2004 02 11	704	0.2−	0.1−	2007 09 15	699	1.4−	1.0−
2002 10 03	704	0.9+	0.2+	2004 02 11	704	(0.0	2.3−)	2007 09 18	704	0.2+	1.1+
2002 10 03	704	0.3+	0.4+	2004 02 11	704	0.0	1.0−	2007 09 18	704	(1.2−	2.2+)
2002 10 03	704	0.2+	0.1+	2005 03 08	G96	0.2−	0.1+	2007 09 18	704	(1.7+	0.7−)
2002 10 03	704	0.1+	0.4−	2005 03 08	G96	0.2−	0.3+	2007 09 18	704	1.3+	0.0
2002 10 04	291	0.4−	0.1−	2005 03 08	G96	0.2−	0.1+	2007 10 04	703	1.0−	0.4+
2002 10 04	291	0.1−	0.1−	2005 03 08	G96	0.2−	0.2+	2007 10 04	703	0.4−	0.6+
2002 10 04	291	0.3−	0.3−	2005 03 13	691	0.3+	0.5+	2007 10 04	703	0.2−	1.2+
2002 10 07	704	0.0	0.6+	2005 03 13	691	0.3+	0.5+	2007 10 04	703	0.0	0.5+
2002 10 07	704	0.7−	1.1+	2005 03 13	691	0.4+	0.5+	2007 10 07	704	0.2+	0.9+
2002 10 07	704	0.6−	1.4+	2005 04 01	699	(0.2−	1.6+)	2007 10 07	704	0.0	0.2−
2002 10 07	704	0.1−	0.9+	2005 04 01	699	(1.5+	0.3+)	2007 10 07	704	0.6−	0.3+
2002 10 11	704	0.1−	0.3+	2005 04 01	699	0.6+	1.4+	2007 10 07	704	0.2−	0.3+
2002 10 11	704	0.2−	0.2+	2005 04 01	699	0.9+	1.1+	2007 10 07	704	1.4−	1.2+
2002 10 11	704	0.4+	0.2−	2005 04 04	704	0.9+	0.1+	2007 10 08	699	0.2+	0.1+
2002 10 11	704	0.2−	0.0	2005 04 04	704	0.7−	1.0+	2007 10 08	699	0.6−	0.7+
2002 10 11	704	0.7+	0.2+	2005 04 04	704	0.4+	0.8+	2007 10 08	699	1.1+	0.3−
2002 10 31	704	0.1+	0.4+	2005 04 04	704	0.3+	0.4+	2007 10 08	699	0.6−	0.2+
2002 10 31	704	0.5−	0.8+	2005 04 04	704	0.8+	0.7+	2007 10 12	703	0.9−	0.7+
2002 10 31	704	0.3+	0.8+	2005 04 05	699	0.1+	0.9+	2007 10 12	703	0.9−	0.3−
2002 10 31	704	0.0	1.3+	2005 04 05	699	1.0+	0.2−	2007 10 12	703	0.6+	0.0
2002 10 31	704	0.1+	0.5+	2005 04 05	699	0.0	0.3+	2007 10 12	703	0.4+	0.8+
2002 11 02	608	0.3−	0.1+	2005 04 05	699	0.6−	0.1+	2007 10 13	704	0.1+	0.7+
2002 11 02	608	0.3−	0.6+	2005 04 07	704	(1.6+	0.0)	2007 10 13	704	0.6−	0.9+
2002 11 02	608	0.6−	0.5−	2005 04 07	704	0.4+	0.8+	2007 10 13	704	0.1+	1.3+
2002 11 21	644	0.1+	0.1+	2005 04 07	704	1.1+	1.2+	2007 10 13	704	0.2+	1.3+
2002 11 21	644	0.2+	0.2+	2005 04 09	691	0.4+	0.2+	2007 10 13	704	0.2−	1.1+
2002 11 21	644	0.0	0.2+	2005 04 09	691	0.8+	0.1+	2007 10 15	703	0.7−	0.7+
2003 12 03	704	0.8+	0.3+	2005 04 09	691	0.3+	0.3+	2007 10 15	703	0.1−	0.3+
2003 12 03	704	1.0+	1.3+	2005 04 11	691	0.2+	0.2+	2007 10 15	703	0.6−	0.6+
2003 12 03	704	0.4+	0.9+	2005 04 11	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	703	0.6−	0.0
2003 12 17	704	0.6−	0.8+	2005 04 11	691	0.3+	0.2+	2007 10 18	704	0.6−	0.9−
2003 12 17	704	0.5−	0.5+	2005 04 11	699	0.0	0.1+	2007 10 18	704	1.3−	0.7−
2003 12 17	704	0.5−	0.6+	2005 04 11	699	0.1+	0.2+	2007 10 18	704	(1.7−	0.8−)
2003 12 17	699	1.0−	0.6−	2005 04 11	699	0.4−	0.5−	2007 10 18	704	0.8−	0.5−
2003 12 17	699	1.0−	0.6−	2005 04 12	704	0.1+	1.2+	2007 10 18	704	0.8−	0.2+
2003 12 17	699	0.3−	0.5+	2005 04 12	704	0.2+	0.4+				
2003 12 17	699	0.3−	0.4+	2005 04 12	704	0.4+	0.2+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125233

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC									
<i>M</i> 24.06218	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i> 0.19235581	ω 114.71318		+0.60967275		+0.79077676					
<i>a</i> 2.9721166	Ω 193.28459		-0.78557179		+0.59362397					
<i>e</i> 0.2713336	<i>i</i> 13.72223		-0.10571705		+0.14927389					
<i>P</i> 5.12	<i>H</i> 16.1		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1					
Residuals in seconds of arc										
1996 05 09 691	0.1+	0.4-	2002 09 30 704	0.0	0.1+	2006 03 25 G96	0.5-	0.4+		
1996 05 09 691	0.2+	0.3-	2002 09 30 704	0.5-	0.7+	2006 04 26 G96	0.0	0.2-		
1996 05 09 691	0.2-	0.1-	2002 10 04 704	0.3-	0.7+	2006 04 26 G96	0.0	0.3-		
2002 08 11 704	0.6+	0.4-	2002 10 04 704	(0.5-	1.6-)	2006 04 26 G96	0.3+	0.3-		
2002 08 11 704	0.8-	0.4-	2002 10 04 704	0.6+	0.2+	2006 04 26 G96	0.1-	0.5-		
2002 08 11 704	0.2-	0.2+	2002 10 04 704	0.3+	0.0	2007 08 22 699	0.2-	0.4-		
2002 08 16 704	0.5+	0.5-	2002 10 04 704	(0.2+	2.5-)	2007 08 22 699	1.3-	0.8+		
2002 08 16 704	0.2+	0.5-	2002 10 04 704	0.4+	0.0	2007 08 22 699	0.2-	0.1+		
2002 08 16 704	0.2+	0.5-	2002 10 04 704	(0.0	2.4-)	2007 08 22 699	0.2-	0.0		
2002 09 05 699	0.1+	0.6+	2002 10 04 704	0.1+	0.3+	2007 08 22 704	0.8+	0.6-		
2002 09 05 699	1.1-	0.7+	2002 10 04 704	(0.1+	2.1-)	2007 08 22 704	1.1-	1.5+		
2002 09 05 699	0.4+	0.2-	2002 10 10 645	0.1+	0.0	2007 08 22 704	0.2+	0.1-		
2002 09 05 699	0.7-	0.8+	2002 10 10 645	0.1+	0.0	2007 08 22 704	(1.8+	0.6+)		
2002 09 07 704	1.0-	0.6+	2002 10 11 645	0.0	0.0	2007 09 11 703	0.2-	0.7+		
2002 09 07 704	0.1+	0.3-	2002 10 11 645	0.1-	0.0	2007 09 11 703	0.3-	0.4+		
2002 09 07 704	0.6-	0.4+	2006 02 25 691	0.3-	0.2-	2007 09 11 703	0.4-	0.2+		
2002 09 07 704	0.1-	0.1+	2006 02 25 691	0.1-	0.3+	2007 09 11 703	0.4+	0.6+		
2002 09 09 608	0.4+	0.6-	2006 02 25 691	1.0+	0.5+	2007 10 12 704	0.1+	0.0		
2002 09 09 608	0.6+	0.7+	2006 03 09 691	0.1+	0.6+	2007 10 12 704	0.8+	1.3-		
2002 09 09 608	(1.2-	2.0+)	2006 03 09 691	0.1-	0.5+	2007 10 12 704	0.8+	0.3-		
2002 09 13 644	0.3-	1.0-	2006 03 09 691	0.2-	0.0	2007 10 15 704	0.4-	0.6-		
2002 09 13 644	0.3-	0.8-	2006 03 25 G96	0.6-	0.1+	2007 10 15 704	0.2+	0.4-		
2002 09 13 644	0.3-	0.9-	2006 03 25 G96	0.3-	0.1-	2007 10 15 704	2.5+	1.1+		
2002 09 30 704	0.4-	0.4+	2006 03 25 G96	0.5-	0.3+					

(166558)* 2002 RB₉₉

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
M	293.16392	(2000.0)		P		Q					
n	0.38437280	ω	78.95609	+0.08718669		-0.99564032					
a	1.8734162	Ω	6.33002	+0.75559136		+0.04440727					
e	0.1173951	i	17.49689	+0.64921504		+0.08202650					
P	2.56	H	17.3	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
2001 03 03	704	0.3-	1.2+	2002 10 09	704	(0.9-	2.0+)	2006 03 03	699	0.7+	0.3-
2001 03 03	704	(0.4+	1.8+)	2002 10 12	704	0.3+	0.2+	2006 03 09	703	0.2+	0.4+
2001 03 03	704	0.8+	0.9+	2002 10 12	704	0.1+	0.4-	2006 03 09	703	0.3+	0.3+
2001 03 23	699	0.7+	0.9+	2002 10 12	704	0.3-	0.0	2006 03 09	703	1.1+	0.5-
2001 03 23	699	0.0	0.1-	2002 10 12	704	0.5+	0.4+	2006 03 09	703	0.8-	0.1-
2001 03 23	699	0.8+	0.5+	2006 01 06	704	0.9-	0.4+	2006 03 25	703	0.0	0.2-
2001 03 23	699	1.3+	1.5+	2006 01 06	704	0.7+	0.4+	2006 03 25	703	0.1-	0.5-
2002 09 05	704	0.6+	0.1+	2006 01 06	704	(1.1+	1.8+)	2006 03 25	703	0.7-	1.1-
2002 09 05	704	0.4+	0.5+	2006 01 06	704	0.4+	0.0	2006 03 25	703	(0.8-	2.5-)
2002 09 05	704	0.5-	0.1-	2006 01 06	704	1.4+	0.1-	2006 04 02	703	0.1-	0.6+
2002 09 05	704	0.5+	0.1+	2006 02 01	703	(0.1-	1.9-)	2006 04 02	703	0.3-	0.0
2002 09 05	704	0.0	0.0	2006 02 01	703	0.6-	1.4-	2006 04 02	703	1.4-	0.5-
2002 09 07	704	0.0	0.1-	2006 02 01	703	0.9-	1.2-	2006 04 02	703	0.3-	0.9-
2002 09 07	704	0.0	0.5+	2006 02 01	703	0.9-	0.8-	2007 09 14	703	1.2+	0.7+
2002 09 07	704	0.3-	0.4-	2006 02 02	703	0.5-	0.6+	2007 09 14	703	0.0	1.1+
2002 09 07	704	0.1+	0.3+	2006 02 02	703	0.3+	1.2+	2007 09 14	703	1.5+	1.1+
2002 09 07	704	0.4-	0.1-	2006 02 02	703	0.2+	0.5-	2007 09 14	703	0.3-	0.9+
2002 10 04	704	0.2-	0.0	2006 02 02	703	0.7+	0.7+	2007 10 04	703	0.2-	0.5+
2002 10 04	704	0.2-	0.3-	2006 02 09	644	0.2+	0.2-	2007 10 04	703	0.5-	0.7+
2002 10 04	704	0.5-	0.1+	2006 02 09	644	0.2-	0.2-	2007 10 04	703	0.3+	0.6+
2002 10 04	704	0.2+	0.1+	2006 02 09	644	0.4-	0.2-	2007 10 04	703	0.6+	0.7+
2002 10 04	704	0.2+	0.0	2006 02 20	704	0.6+	0.7+	2007 10 12	699	0.2+	0.8-

2002 10 04 644	0.5−	0.1+	2006 02 20 704	0.8+	0.1+	2007 10 12 699	0.4−	0.7+
2002 10 04 644	0.3−	0.0	2006 02 20 704	0.1−	1.2+	2007 10 12 699	1.3−	0.7−
2002 10 04 644	0.5−	0.1−	2006 02 20 704	1.0+	0.4+	2007 10 12 699	2.1−	1.0−
2002 10 07 704	0.1+	0.2−	2006 02 20 704	0.9+	0.7+	2007 10 19 691	0.3−	0.0
2002 10 07 704	0.5−	0.5+	2006 02 26 703	0.4−	0.4+	2007 10 19 691	0.3−	0.1−
2002 10 07 704	0.8+	0.2−	2006 02 26 703	0.5−	0.2−	2007 10 19 691	0.2−	0.0
2002 10 07 704	0.1+	0.6+	2006 02 26 703	0.6−	0.7−	2007 10 19 G96	0.5−	0.3−
2002 10 07 704	0.1+	0.8−	2006 02 26 703	0.6−	0.6+	2007 10 19 G96	0.2+	0.6−
2002 10 09 704	0.0	0.2−	2006 03 03 699	0.1+	0.1−	2007 10 19 G96	0.0	0.5−
2002 10 09 704	0.2−	0.1−	2006 03 03 699	0.1+	0.3−	2007 10 19 G96	0.2+	0.4−
2002 10 09 704	0.6+	0.7+	2006 03 03 699	0.7+	0.2+			

(166559)* 2002 RE₁₀₀

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC									
<i>M</i> 275.65932	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i> 0.17808374	ω 257.89727		-0.14649278		-0.98448590					
<i>a</i> 3.1288629	Ω 201.26869		+0.97914437		-0.13041569					
<i>e</i> 0.2134544	<i>i</i> 15.44095		+0.14076994		-0.11738507					
<i>P</i> 5.53	<i>H</i> 14.4		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0					
Residuals in seconds of arc										
1999 04 07 704 0.6+ 0.4+	2002 10 11 704 0.0 0.3+	2004 02 19 704 0.1- 0.7+								
1999 04 07 704 (1.6- 2.6+)	2002 10 11 704 0.3- 0.9+	2004 02 19 704 0.4- 0.1+								
1999 04 07 704 0.0 1.8+	2002 10 11 704 0.0 0.6+	2004 02 19 704 0.9- 0.3+								
1999 04 07 704 (0.1- 2.4+)	2002 10 11 704 0.7- 0.4+	2004 02 19 704 0.1- 0.0								
2002 09 05 704 0.1+ 1.4+	2002 10 30 644 0.0 0.3-	2004 03 01 703 0.1+ 0.6+								
2002 09 05 704 0.2+ 0.4+	2002 10 30 644 0.5+ 0.7-	2004 03 01 703 0.1- 0.4+								
2002 09 05 704 (0.5+ 1.5+)	2002 10 30 644 0.1- 0.1+	2004 03 01 703 0.2+ 0.5+								
2002 09 05 704 1.1+ 1.0+	2002 11 01 704 0.0 1.3-	2004 03 01 703 0.4+ 0.1+								
2002 09 05 704 0.2+ 0.1-	2002 11 01 704 0.0 0.0	2004 03 10 608 0.1+ 0.8-								
2002 09 07 704 0.3+ 0.9+	2002 11 01 704 0.0 0.2+	2004 03 10 608 0.0 0.4-								
2002 09 07 704 0.6+ 1.0+	2002 11 01 704 0.1+ 0.3-	2004 03 10 608 0.0 0.7-								
2002 09 07 704 0.5+ 0.6+	2002 11 01 704 0.2- 1.2-	2004 03 16 704 0.6+ 0.1+								
2002 09 07 704 0.4+ 0.3+	2002 11 07 704 0.2+ 0.7-	2004 03 16 704 0.3+ 0.1+								
2002 09 07 704 0.1- 0.2+	2002 11 07 704 0.5+ 0.1+	2004 03 16 704 0.7+ 0.1-								
2002 09 17 049 0.0 0.4+	2002 11 07 704 0.0 0.4-	2004 03 16 704 0.1- 0.5-								
2002 09 17 049 0.4- 0.4+	2002 11 07 704 0.3+ 0.6+	2004 03 16 704 0.1+ 0.4+								
2002 09 17 049 1.1- 0.3-	2002 11 07 704 0.2- 0.6+	2004 03 19 E12 0.2- 0.4-								
2002 09 29 291 0.1- 0.1+	2002 11 11 704 (0.9- 1.7+)	2004 03 19 E12 0.2+ 0.0								
2002 09 29 291 0.2- 0.3+	2002 11 11 704 0.4+ 0.7-	2004 03 19 E12 0.1+ 0.6-								
2002 09 29 291 0.2- 0.2+	2002 11 11 704 0.1+ 0.2+	2004 03 19 E12 0.1+ 0.4-								
2002 10 02 704 0.2+ 0.4-	2002 11 11 704 0.6- 0.6+	2004 03 28 703 0.6- 0.7+								
2002 10 02 704 0.7- 1.0-	2002 11 11 644 0.3+ 0.7+	2004 03 28 703 0.5- 0.1-								
2002 10 02 704 0.0 1.4-	2002 11 11 644 0.1- 0.0	2004 03 28 703 0.5- 0.2+								
2002 10 02 704 0.8+ 1.2-	2002 11 11 644 0.1+ 0.8+	2004 03 28 703 0.5- 0.7-								
2002 10 03 704 0.1+ 0.1+	2003 12 25 703 (0.1+ 2.1+)	2005 05 16 691 0.1+ 0.3+								
2002 10 03 704 0.0 0.3+	2003 12 25 703 0.5- 0.7+	2005 05 16 691 0.0 0.4+								
2002 10 03 704 0.1- 0.7+	2003 12 25 703 0.1- 0.6+	2005 05 16 691 0.1- 0.4+								
2002 10 03 704 0.0 0.7+	2003 12 25 703 0.0 0.8+	2005 06 29 644 0.3- 0.5+								
2002 10 03 704 0.2- 0.2+	2004 01 28 704 0.9+ 0.4+	2005 06 29 644 0.0 0.4+								
2002 10 07 704 0.8+ 0.2+	2004 01 28 704 0.9+ 0.7+	2005 06 29 644 0.1+ 1.0+								
2002 10 07 704 0.3+ 0.1-	2004 01 28 704 0.6+ 0.2-	2007 10 01 A50 0.2- 0.1-								
2002 10 07 704 0.3- 0.2+	2004 01 28 704 0.4+ 0.5+	2007 10 01 A50 0.3- 0.1+								
2002 10 07 704 1.0+ 1.1+	2004 01 28 704 0.9+ 0.0	2007 10 01 A50 0.3- 0.6+								
2002 10 09 704 0.5- 0.1-	2004 02 14 699 0.2- 0.3+	2007 10 01 A50 0.4- 0.8-								
2002 10 09 704 0.4- 0.4-	2004 02 14 699 0.5- 1.4+	2007 10 03 B21 0.1+ 0.3+								
2002 10 09 704 0.2- 0.3-	2004 02 14 699 0.4+ 0.4+	2007 10 03 B21 0.3+ 0.3+								
2002 10 09 704 0.5- 0.6-	2004 02 14 699 0.4- 0.9-	2007 10 03 B21 0.1- 0.0								
2002 10 09 704 0.1+ 0.7-	2004 02 18 703 0.1- 0.1+	2007 10 05 B21 0.1- 0.0								
2002 10 10 644 0.5- 0.1+	2004 02 18 703 0.1+ 0.7+	2007 10 05 B21 0.3- 0.2-								
2002 10 10 644 0.4- 0.2+	2004 02 18 703 0.2+ 0.5+	2007 10 05 B21 (1.1+ 3.7+)								
2002 10 10 644 0.3- 0.2+	2004 02 18 703 0.3- 0.2+									
2002 10 11 704 0.3- 0.9+	2004 02 19 704 0.3- 1.0+									

(166560)* 2002 RP₁₀₂

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 327.88057			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.18884632	ω	40.92571			+0.42084591		−0.90392691	
<i>a</i>	3.0088257	Ω	24.47826			+0.77699308		+0.31585111	
<i>e</i>	0.1560447	<i>i</i>	10.59575			+0.46815647		+0.28836472	
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	14.9		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 06	704	1.2−	1.4−	2002 11 30	608	0.1−	0.1+	2007 09 17	D29	0.3−	0.3−
1997 12 06	704	0.5−	1.1−	2002 11 30	608	0.5−	0.2+	2007 09 18	704	0.5−	0.3−
1997 12 06	704	0.2+	0.8−	2002 11 30	608	0.3−	0.1+	2007 09 18	704	0.0	1.1+
1997 12 06	704	(4.9−	1.3−)	2002 12 02	704	1.5+	0.1+	2007 09 18	704	0.5−	0.1+
2001 08 24	644	0.1−	0.1+	2002 12 02	704	0.2−	0.2+	2007 09 18	704	0.7−	0.6+
2001 08 24	644	0.3−	0.5+	2002 12 02	704	0.7+	0.5−	2007 09 18	704	0.2−	0.1−
2001 08 24	644	0.2−	0.8+	2002 12 02	704	0.2+	0.9−	2007 09 18	691	0.9−	0.5−
2002 09 05	704	0.1+	0.3−	2002 12 02	704	0.2+	0.5−	2007 09 18	691	0.2−	0.4−
2002 09 05	704	0.8−	0.8−	2002 12 06	704	0.6+	0.5−	2007 09 18	691	0.3−	0.2−
2002 09 05	704	0.0	0.2+	2002 12 06	704	0.3+	0.0	2007 09 21	704	1.2+	0.1+
2002 09 07	704	0.1+	0.3+	2002 12 06	704	0.5+	0.2−	2007 09 21	704	1.4+	0.1−
2002 09 07	704	(1.5+	0.4−)	2002 12 06	704	0.2+	0.0	2007 09 21	704	0.9+	0.7+
2002 09 07	704	0.0	0.6+	2002 12 06	704	0.3+	0.2+	2007 09 21	704	0.5+	0.6−
2002 09 07	704	0.3+	0.3+	2002 12 11	644	0.4+	0.1−	2007 09 21	704	0.5+	0.5+
2002 10 04	704	0.5−	0.7−	2002 12 11	644	0.2+	0.1−	2007 10 01	D35	0.0	0.5−
2002 10 04	704	0.5+	1.4+	2002 12 11	644	0.3+	0.2−	2007 10 01	D35	1.1−	0.2+
2002 10 04	704	0.1−	0.7+	2002 12 11	704	0.9+	1.0−	2007 10 01	D35	0.3−	0.2+
2002 10 04	704	0.8−	0.4+	2002 12 11	704	1.0+	0.4−	2007 10 04	703	0.3+	0.3−
2002 10 12	704	0.1−	0.0	2002 12 11	704	0.4+	0.0	2007 10 04	703	0.4+	0.5−
2002 10 12	704	0.3+	0.9+	2002 12 11	704	0.4+	1.0−	2007 10 04	703	0.2+	0.2−
2002 10 12	704	0.4+	0.3−	2002 12 11	704	0.0	0.4+	2007 10 04	703	0.4+	0.3+
2002 10 12	704	0.5+	0.5+	2003 01 05	704	0.2−	0.2−	2007 10 06	704	0.1+	1.0+
2002 10 12	704	1.0+	0.0	2003 01 05	704	(0.5+	2.3−)	2007 10 06	704	0.4+	0.4+
2002 10 16	699	0.2+	0.1−	2003 01 05	704	0.1+	0.5+	2007 10 06	704	0.1+	0.6+
2002 10 16	699	0.2−	0.6+	2003 01 05	704	0.6+	0.4+	2007 10 06	704	0.5−	1.0+
2002 10 16	699	0.7−	0.0	2003 01 05	704	0.3+	0.5+	2007 10 06	704	0.6−	0.3+
2002 10 16	699	0.5−	0.3+	2004 02 11	644	0.3+	0.3+	2007 10 08	704	0.1+	1.3+
2002 10 28	608	0.4+	0.6−	2004 02 11	644	0.2+	0.3+	2007 10 08	704	0.1+	0.4+
2002 10 28	608	0.1−	0.5−	2004 02 11	644	0.4+	0.5+	2007 10 08	704	0.0	0.8+
2002 10 28	608	0.5+	0.8−	2004 02 16	704	0.6+	0.5+	2007 10 08	704	0.1+	0.9+
2002 10 29	049	0.3−	1.0+	2004 02 16	704	0.8+	1.0+	2007 10 08	704	0.0	0.8+
2002 10 29	049	0.3−	0.9+	2004 02 16	704	0.1+	0.4+	2007 10 11	703	0.1−	0.3−
2002 10 29	049	0.4−	0.6+	2004 02 16	704	0.4+	0.2+	2007 10 11	703	0.1+	0.5+
2002 10 29	049	0.3−	0.3−	2004 02 16	704	0.3+	0.1−	2007 10 11	703	0.3−	0.1−
2002 10 30	049	0.1−	0.0	2004 03 13	691	0.0	0.0	2007 10 11	704	0.2−	0.4+
2002 10 30	049	0.0	0.4+	2004 03 13	691	0.2+	0.2+	2007 10 11	703	0.4+	0.2−
2002 10 31	699	0.1+	0.1+	2004 03 13	691	0.1−	0.3+	2007 10 11	704	0.3−	0.1+
2002 10 31	699	0.4−	0.4+	2004 03 19	644	0.5+	0.3+	2007 10 11	704	0.2−	0.3+
2002 10 31	699	0.4−	0.1+	2004 03 19	644	0.4+	0.3+	2007 10 11	699	0.4+	0.1−
2002 10 31	699	0.7−	0.1+	2004 03 19	644	0.7+	0.4+	2007 10 11	704	0.4−	0.3+
2002 11 05	704	0.1+	0.1−	2004 03 23	704	0.5+	0.5+	2007 10 11	704	0.3−	0.2+
2002 11 05	704	0.2+	0.1+	2004 03 23	704	0.3+	0.3+	2007 10 11	699	0.4+	0.2+
2002 11 05	704	0.0	0.3−	2004 03 23	704	0.0	0.2+	2007 10 11	699	0.2+	0.1+
2002 11 05	704	0.1+	0.6+	2004 03 23	704	0.2+	0.7+	2007 10 11	699	0.1+	0.4+
2002 11 05	704	0.2+	0.1+	2004 03 23	704	0.5+	1.0+	2007 10 13	703	0.8−	0.2+
2002 11 06	699	0.4+	0.2−	2004 03 29	703	0.3+	0.7+	2007 10 13	703	0.6−	0.4+
2002 11 06	699	0.4+	0.1−	2004 03 29	703	(0.1−	3.2+)	2007 10 13	703	0.9−	0.5−
2002 11 06	699	0.1+	0.0	2004 03 29	703	(0.5+	1.7+)	2007 10 13	703	0.2−	0.2+
2002 11 06	699	0.6+	0.0	2004 03 29	703	0.1−	0.9+	2007 10 14	704	0.5+	0.0
2002 11 08	704	0.3+	0.5−	2007 09 09	699	0.6+	0.1+	2007 10 14	704	0.5+	0.1+
2002 11 08	704	0.1+	0.2−	2007 09 09	699	0.1+	0.5+	2007 10 14	704	0.2+	0.4−
2002 11 08	704	0.2+	0.5−	2007 09 09	699	0.3+	0.4−	2007 10 14	704	0.2+	0.1+
2002 11 08	704	0.5+	0.6−	2007 09 09	699	0.1−	0.6−	2007 10 14	704	0.1+	0.0
2002 11 11	699	0.2−	0.1+	2007 09 10	691	0.1−	0.0	2007 10 15	691	0.4−	0.0
2002 11 11	699	0.6−	0.1+	2007 09 10	691	0.1−	0.8+	2007 10 15	691	0.4−	0.0

2002 11 11	699	0.3−	0.0	2007 09 10	691	0.2−	0.1+	2007 10 15	691	0.4−	0.1−
2002 11 11	699	0.4+	0.2−	2007 09 11	691	0.9+	0.8−	2007 10 18	704	0.2−	0.1−
2002 11 12	704	0.2−	0.1−	2007 09 11	691	0.4−	0.1+	2007 10 18	704	0.8−	0.6−
2002 11 12	704	0.2+	0.4−	2007 09 11	691	0.3−	0.1+	2007 10 18	704	0.6−	0.5−
2002 11 12	704	0.0	0.1−	2007 09 12	699	1.0+	0.5+	2007 10 18	704	0.9−	0.8−
2002 11 12	704	0.1−	0.4+	2007 09 12	699	0.4+	0.6+	2007 10 18	704	0.7−	0.7−
2002 11 12	704	0.5−	0.1−	2007 09 12	699	0.2+	0.2+	2007 10 19	704	0.4−	0.8−
2002 11 14	704	0.2−	0.6+	2007 09 12	699	0.8+	0.3+	2007 10 19	704	0.5−	0.3−
2002 11 14	704	0.4+	0.1−	2007 09 15	704	0.0	0.4+	2007 10 19	704	1.0−	0.1−
2002 11 14	704	0.4+	0.9−	2007 09 15	704	(1.9−	0.1+)	2007 10 20	703	1.0+	1.6+
2002 11 14	704	0.6−	0.7−	2007 09 15	704	0.2+	0.4+	2007 10 20	703	0.7+	0.8+
2002 11 14	704	0.6−	0.7−	2007 09 15	704	0.1+	0.7+	2007 10 20	703	1.0+	1.6+
2002 11 24	644	0.1−	0.1+	2007 09 17	D29	0.1−	0.4−	2007 10 20	703	0.9−	0.6+
2002 11 24	644	0.0	0.0	2007 09 17	D29	0.2+	0.3−				
2002 11 24	644	0.1−	0.1+	2007 09 17	D29	0.7+	0.2−				

(166561)* 2002 RY₁₀₃

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 302.16931			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.18335970	ω	54.33008			+0.31906648		−0.94513375	
<i>a</i>	3.0685518	Ω	17.47094			+0.77642549		+0.21824121	
<i>e</i>	0.1658915	<i>i</i>	13.50953			+0.54347037		+0.24309045	
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	14.6		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.2−	0.2−	2002 10 11	704	0.3−	0.5−	2004 03 25	704	0.5+	0.3+
2002 09 05	704	0.7−	1.0−	2002 11 03	704	1.0+	0.5−	2004 04 14	704	1.0+	1.1+
2002 09 05	704	0.5−	0.2+	2002 11 03	704	1.3+	0.7−	2004 04 14	704	1.1+	1.1+
2002 09 05	704	0.4+	0.3+	2002 11 03	704	0.5+	1.3−	2004 04 14	704	0.6+	0.5+
2002 09 06	049	(1.7−	0.8−)	2002 11 08	704	0.1+	1.0+	2004 04 14	704	1.1+	0.2+
2002 09 06	049	(2.1−	1.2−)	2002 11 08	704	0.1−	0.1+	2005 04 14	703	(0.6+	2.0−)
2002 09 06	049	(1.9−	0.7−)	2002 11 08	704	0.9−	0.1−	2005 04 14	703	0.1+	1.1+
2002 09 07	704	0.3+	0.0	2002 11 08	704	0.4−	0.3+	2005 04 14	703	0.9+	0.4+
2002 09 07	704	0.1−	0.0	2002 11 08	704	0.5−	0.9+	2005 04 14	703	0.6−	0.1−
2002 09 07	704	0.5−	0.4−	2002 11 11	644	0.2−	0.5−	2007 09 05	703	1.2+	1.1+
2002 09 07	704	0.2+	0.2+	2002 11 11	644	0.1+	0.0	2007 09 05	703	1.0+	1.4+
2002 09 07	704	0.4−	0.1+	2002 11 11	644	0.3+	0.6+	2007 09 05	703	1.4+	1.1+
2002 09 17	049	0.8−	0.7−	2002 11 12	704	0.2+	1.0+	2007 09 05	703	0.5+	0.8+
2002 09 17	049	0.6−	0.4−	2002 11 12	704	0.2−	0.6−	2007 09 09	699	0.2−	0.1+
2002 09 17	049	0.7−	0.5−	2002 11 12	704	0.5+	0.6−	2007 09 09	699	0.3+	0.6+
2002 09 29	608	0.1+	0.4+	2002 11 12	704	0.5−	1.2−	2007 09 09	699	0.8−	0.4+
2002 09 29	608	0.3+	0.8+	2002 12 01	704	0.1−	0.4−	2007 09 09	699	0.1−	0.5+
2002 09 29	608	0.4+	0.5+	2002 12 01	704	0.2−	0.7+	2007 09 14	703	0.5−	0.3+
2002 10 02	704	0.1−	0.4−	2002 12 01	704	1.0−	0.5+	2007 09 14	703	1.1−	1.1+
2002 10 02	704	0.3+	0.0	2004 01 31	704	0.3+	0.2+	2007 09 14	703	0.4−	0.7+
2002 10 02	704	0.0	0.5−	2004 01 31	704	0.8−	1.1+	2007 09 14	703	0.9−	0.3+
2002 10 02	704	0.5−	0.2+	2004 01 31	704	(0.7−	1.7+)	2007 09 20	E12	0.3+	0.2−
2002 10 02	704	0.4+	0.1−	2004 01 31	704	0.9−	1.1+	2007 09 20	E12	0.2+	1.0−
2002 10 03	704	0.2+	0.1−	2004 01 31	704	(0.1−	1.8+)	2007 09 20	E12	0.1+	0.4−
2002 10 03	704	0.2+	0.1−	2004 02 10	644	0.6−	0.3+	2007 09 20	E12	0.0	0.0
2002 10 03	704	0.0	0.1+	2004 02 10	644	0.9−	0.4+	2007 10 02	E12	0.4−	0.3−
2002 10 03	704	0.1+	0.2+	2004 02 10	644	0.1−	0.8+	2007 10 02	E12	0.8−	1.0−
2002 10 03	704	0.1+	0.0	2004 02 14	704	0.8+	0.4−	2007 10 02	E12	0.6−	0.5+
2002 10 07	704	0.4+	1.3+	2004 02 14	704	0.5+	0.0	2007 10 02	E12	0.2+	0.5−
2002 10 07	704	0.5+	0.3+	2004 02 14	704	0.8+	0.4−	2007 10 13	704	0.2−	0.1+
2002 10 07	704	1.0+	0.8+	2004 02 14	704	0.5+	0.3−	2007 10 13	704	0.3−	0.6+
2002 10 07	704	0.6+	0.8+	2004 02 14	704	0.2+	1.3−	2007 10 13	704	0.9−	0.5+
2002 10 07	704	0.2+	0.1−	2004 03 23	704	(0.8+	2.0+)	2007 10 13	704	0.7−	0.5+
2002 10 09	704	0.3+	0.3−	2004 03 23	704	0.0	0.1−	2007 10 13	704	1.3−	1.5+
2002 10 09	704	0.1+	0.2−	2004 03 23	704	0.4−	0.4+	2007 10 18	699	0.3−	0.1+
2002 10 09	704	0.3+	0.3−	2004 03 23	704	1.1+	0.3−	2007 10 18	699	0.9+	0.3−
2002 10 09	704	0.2+	0.4−	2004 03 25	704	(0.2+	1.9+)	2007 10 18	699	0.6−	0.2−
2002 10 09	704	0.1−	0.8−	2004 03 25	704	0.4+	0.7+	2007 10 18	699	2.2−	0.5+
2002 10 11	704	0.3−	0.3−	2004 03 25	704	0.2−	0.6+				
2002 10 11	704	0.1−	0.1−	2004 03 25	704	0.6−	1.4+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125235

(166562)* 2002 RL₁₀₄

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	313.87105		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18265833	ω	26.56172	+0.59811842	-0.79126485
<i>a</i>	3.0764018	Ω	27.27564	+0.67708817	+0.41409559
<i>e</i>	0.0705169	<i>i</i>	16.10183	+0.42872599	+0.44991641
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	1.1+	0.4-	2002 11 22	644	0.0	1.0+	2005 03 09	G96	0.3-	1.0-
2002 09 05	704	0.1+	0.3-	2002 12 01	704	0.4-	0.4+	2005 03 09	G96	0.4+	0.7-
2002 09 05	704	0.2+	0.2+	2002 12 01	704	0.2-	0.0	2005 03 09	G96	0.1-	0.2+
2002 09 07	704	0.0	0.6+	2002 12 01	704	1.0-	0.0	2005 03 09	G96	0.3-	0.0
2002 09 07	704	0.1+	0.2+	2002 12 01	704	0.6-	0.0	2005 03 13	703	0.5-	0.6-
2002 09 07	704	0.0	0.4-	2002 12 01	704	0.3-	0.6+	2005 03 13	703	0.3+	0.2+
2002 09 07	704	0.9+	0.6+	2002 12 06	704	0.0	0.0	2005 03 13	703	0.6-	0.0
2002 09 07	704	0.2+	0.6+	2002 12 06	704	0.2-	0.2-	2005 03 13	703	0.2-	0.4+
2002 10 02	704	0.3+	0.3-	2002 12 06	704	0.3+	0.0	2005 04 01	691	0.2+	0.5+
2002 10 02	704	0.3+	0.4-	2002 12 06	704	0.3-	0.2+	2005 04 01	691	0.1-	0.5+
2002 10 02	704	0.5+	0.6-	2003 01 05	704	0.1+	0.1-	2005 04 01	691	0.3+	0.2+
2002 10 02	704	0.2+	0.7-	2003 01 05	704	0.6-	0.1-	2005 04 04	704	0.9+	0.6+
2002 10 03	704	0.3+	0.1+	2003 01 05	704	0.4+	0.7+	2005 04 04	704	0.9+	0.0
2002 10 03	704	0.0	0.2+	2003 01 05	704	(1.2-	1.7+)	2005 04 04	704	1.1+	0.2+
2002 10 03	704	0.2-	0.2+	2003 12 03	704	0.7+	0.1-	2005 04 11	691	0.2+	0.4+
2002 10 03	704	0.4-	0.2-	2003 12 03	704	0.3+	0.1-	2005 04 11	691	(0.6+	1.8+)
2002 10 03	704	0.1+	0.3-	2003 12 03	704	0.2-	1.2-	2005 04 11	691	0.0	0.5+
2002 10 07	704	(1.7+	2.2-)	2003 12 03	704	0.7+	0.2-	2005 04 11	699	0.7-	0.4-
2002 10 07	704	0.9+	0.1-	2003 12 03	704	0.1-	0.6+	2005 04 11	699	0.7-	0.6+
2002 10 07	704	(0.1+	1.7-)	2003 12 17	704	1.2+	0.4-	2005 04 11	699	0.6-	0.0
2002 10 07	704	(2.2+	0.4+)	2003 12 17	704	0.9+	0.0	2005 04 11	699	0.9+	0.1-
2002 10 08	699	0.6-	0.3+	2003 12 17	704	0.6+	0.5-	2005 04 12	704	0.5+	1.2-
2002 10 08	699	1.4-	0.4+	2003 12 17	704	0.6+	0.3-	2005 04 12	704	0.3+	0.2+
2002 10 08	699	0.8-	0.1-	2003 12 29	703	1.2-	0.2-	2005 04 12	704	0.2+	0.0
2002 10 08	699	(1.7-	0.7+)	2003 12 29	703	0.2-	0.2-	2005 04 15	699	1.2+	0.6-
2002 10 09	704	0.5-	0.2-	2003 12 29	703	0.8-	0.4+	2005 04 15	699	0.6+	0.0
2002 10 09	704	0.4-	0.0	2003 12 29	703	0.0	1.0-	2005 04 15	699	0.7+	0.3+
2002 10 09	704	0.0	0.3-	2004 01 31	699	1.0-	0.2-	2005 04 15	699	0.1-	0.6+
2002 10 09	704	0.3-	0.3-	2004 01 31	699	0.5-	0.1-	2005 04 18	691	0.4+	0.0
2002 10 09	704	0.1+	0.1-	2004 01 31	699	1.2-	0.6+	2005 04 18	691	0.3+	0.4+
2002 10 11	644	0.6-	0.8+	2004 01 31	699	0.7-	1.4-	2005 04 18	691	0.3+	0.8+
2002 10 11	704	0.1-	0.3+	2004 01 31	699	0.1+	0.2+	2005 04 18	703	0.8-	0.1-
2002 10 11	704	0.7-	0.9+	2004 01 31	699	1.0-	0.4+	2005 04 18	703	0.4-	0.1+
2002 10 11	704	0.5-	0.7+	2004 01 31	699	0.2-	0.3+	2005 04 18	703	(0.8-	2.0+)
2002 10 11	644	0.4-	0.7+	2004 01 31	699	0.3+	1.0+	2005 04 18	703	0.2-	0.3-
2002 10 11	704	0.4-	0.3+	2004 02 10	704	0.8+	0.8+	2007 09 05	703	0.4+	0.4-
2002 10 11	704	1.4-	0.9+	2004 02 10	704	0.1+	0.3-	2007 09 05	703	0.3+	0.7+
2002 10 11	644	0.3-	1.0+	2004 02 10	704	0.3-	0.4-	2007 09 05	703	0.4-	1.1+
2002 10 31	644	0.0	0.1+	2004 02 10	704	0.4+	0.5-	2007 09 05	703	0.8-	0.5-
2002 10 31	644	0.0	0.1+	2004 02 15	703	1.1+	1.0+	2007 09 14	703	(1.7-	2.5+)
2002 10 31	644	1.3+	1.3-	2004 02 15	703	0.3+	1.1+	2007 09 14	703	(0.3+	2.7+)
2002 10 31	608	0.2-	0.4-	2004 02 15	703	0.5+	1.3+	2007 09 14	703	0.4-	0.3+
2002 10 31	608	0.5-	0.4-	2004 02 15	703	0.9+	0.3+	2007 09 14	703	0.5-	0.2+
2002 10 31	608	0.3-	0.3-	2004 02 16	201	0.1-	0.5-	2007 10 02	E12	0.6-	0.3+
2002 11 08	704	0.6+	0.2+	2004 02 16	201	0.4+	0.5-	2007 10 02	E12	0.1+	0.1+
2002 11 08	704	0.1+	0.8-	2004 02 16	201	0.3+	0.7-	2007 10 02	E12	0.2+	0.6+
2002 11 08	704	0.3-	0.1-	2004 02 26	703	(1.6-	0.1-)	2007 10 02	E12	0.3-	0.5-
2002 11 08	704	0.3-	0.2+	2004 02 26	703	1.5-	0.5+	2007 10 11	703	0.1+	1.0+
2002 11 12	704	0.2+	1.1+	2004 02 26	703	(1.7-	0.5-)	2007 10 11	703	0.8-	0.9+
2002 11 12	704	0.5-	0.4+	2004 02 26	703	0.7-	0.0	2007 10 11	703	0.2-	0.5+
2002 11 12	704	(0.4+	2.4+)	2004 03 25	704	0.7+	0.1+	2007 10 11	703	0.1-	0.7-
2002 11 12	704	(0.4-	2.0+)	2004 03 25	704	0.6-	0.2+	2007 10 20	G96	0.2+	0.1+
2002 11 12	704	0.2+	1.5+	2004 03 25	704	0.6-	0.8+	2007 10 20	G96	0.1+	0.1+
2002 11 22	644	0.1+	1.0+	2004 03 25	704	0.1-	0.1+	2007 10 20	G96	0.1-	0.1+
2002 11 22	644	0.1+	0.9+	2004 03 25	704	0.1+	1.1-	2007 10 20	G96	0.3-	0.2+

(166563)* 2002 RS₁₀₄

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	328.05299		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18345983	ω	20.78225	+0.67146004	-0.73062080
<i>a</i>	3.0674351	Ω	27.50024	+0.63641252	+0.48293916
<i>e</i>	0.2791900	<i>i</i>	15.55605	+0.37963208	+0.48266243
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.0	0.3-	2002 11 06	704	0.0	0.9-	2002 12 31	704	0.2+	0.1-
2002 09 05	704	0.8-	1.1+	2002 11 06	608	0.3+	0.6-	2002 12 31	704	0.3-	0.4+
2002 09 05	704	0.7-	1.0+	2002 11 06	608	0.3+	0.5-	2002 12 31	704	0.3-	0.8+
2002 09 05	704	0.9-	1.2+	2002 11 06	608	0.3+	0.4-	2002 12 31	704	0.5-	0.1-
2002 09 07	704	0.2+	0.1+	2002 11 07	704	0.1+	0.5-	2002 12 31	704	0.1+	0.2-
2002 09 07	704	0.0	0.1+	2002 11 07	704	0.3+	0.1-	2003 01 04	704	1.2+	0.4-
2002 09 07	704	0.0	0.3+	2002 11 07	704	0.3+	0.2-	2003 01 04	704	(0.3-	1.5+)
2002 09 07	704	0.0	0.0	2002 11 07	704	0.1-	0.3-	2003 01 04	704	1.0-	0.7+
2002 09 07	704	0.3+	0.5+	2002 11 07	704	0.2+	0.3-	2003 01 04	704	1.2-	1.3+
2002 10 02	704	0.8-	0.0	2002 11 08	704	0.5+	0.6-	2004 02 16	704	(1.1+	2.0+)
2002 10 02	704	0.3-	0.4+	2002 11 08	704	0.5+	0.5-	2004 02 16	704	0.6+	0.8+
2002 10 02	704	0.7-	0.3+	2002 11 08	704	0.2+	0.2-	2004 02 16	704	0.8+	0.6+
2002 10 02	704	0.5-	0.3+	2002 11 08	704	0.5+	0.7-	2004 02 16	704	1.2+	1.1+
2002 10 03	704	0.9-	0.7+	2002 11 08	704	0.2+	0.7-	2004 02 16	704	0.6+	0.3+
2002 10 03	704	1.3-	0.8+	2002 11 11	704	(2.0+	0.7+)	2004 03 23	704	0.7+	1.2+
2002 10 03	704	0.9-	0.9+	2002 11 11	704	1.2-	0.3+	2004 03 23	704	(0.2+	2.7+)
2002 10 03	704	0.6-	0.8+	2002 11 11	704	(2.8+	0.7+)	2004 03 23	704	0.5-	0.1+
2002 10 03	704	(1.5-	0.7+)	2002 11 11	704	0.5+	0.1+	2004 03 23	704	(0.2+	1.9+)
2002 10 07	704	0.5+	0.2-	2002 11 11	704	(2.2+	1.2+)	2004 03 25	704	0.3-	0.3+
2002 10 07	704	0.2+	0.2+	2002 11 11	704	0.5+	0.1+	2004 03 25	704	0.8+	0.2-
2002 10 07	704	0.2-	0.3-	2002 11 11	704	(1.9+	1.6+)	2004 03 25	704	1.2+	1.4+
2002 10 07	704	0.0	0.2-	2002 11 11	704	0.3-	0.7+	2004 03 25	704	0.3+	0.1+
2002 10 07	704	0.6-	0.8+	2002 11 11	704	(2.5+	2.6+)	2005 04 11	695	0.0	0.6+
2002 10 08	699	1.1+	0.9+	2002 11 11	704	0.5+	0.5+	2005 04 11	695	0.0	0.7+
2002 10 08	699	0.5+	0.2-	2002 11 12	704	0.6-	0.2+	2005 04 14	691	1.0+	0.9+
2002 10 08	699	0.4+	0.4+	2002 11 12	704	0.3-	0.2+	2005 04 14	691	0.5+	0.9+
2002 10 08	699	1.1+	0.0	2002 11 12	704	0.4-	0.5+	2005 04 14	691	0.0	0.5+
2002 10 09	704	1.0+	0.6+	2002 11 12	704	0.5-	0.6+	2007 09 06	E12	0.6-	0.1+
2002 10 09	704	0.8+	0.9+	2002 11 12	704	0.3-	1.0+	2007 09 06	E12	0.3-	0.1-
2002 10 09	704	0.8+	0.5+	2002 11 13	704	1.0-	0.5+	2007 09 06	E12	0.1-	0.1+
2002 10 09	704	0.3+	0.9+	2002 11 13	704	0.8-	0.7+	2007 09 06	E12	0.4-	0.5+
2002 10 09	704	0.9+	1.4+	2002 11 13	704	0.8-	0.7+	2007 09 11	E12	0.3-	0.4+
2002 10 11	291	0.0	0.4-	2002 11 13	704	0.8-	1.0+	2007 09 11	E12	0.1+	0.1-
2002 10 11	291	0.4+	0.4-	2002 11 13	704	0.9-	0.9+	2007 09 11	E12	0.6-	0.1-
2002 10 11	291	0.4+	0.4-	2002 11 14	704	0.0	0.2-	2007 09 11	E12	0.4-	0.3+
2002 10 12	704	0.5-	0.1+	2002 11 14	704	0.0	0.0	2007 09 20	E12	0.3+	0.5-
2002 10 12	704	0.5-	0.0	2002 11 14	704	0.6+	0.8-	2007 09 20	E12	0.2-	0.2-
2002 10 12	704	0.4-	0.4+	2002 11 14	704	0.2+	0.6-	2007 09 20	E12	0.3+	0.1+
2002 10 12	704	0.6-	0.7+	2002 11 14	704	0.1-	0.8-	2007 09 20	E12	0.2+	0.4-
2002 10 12	704	0.9-	0.3+	2002 12 02	704	0.2+	0.2+	2007 10 03	E12	0.6+	0.3+
2002 11 01	644	0.2+	0.1-	2002 12 02	704	0.4+	0.0	2007 10 03	E12	0.3-	0.2+
2002 11 01	644	0.3+	0.0	2002 12 02	704	0.1+	0.4+	2007 10 03	E12	0.3-	0.2+
2002 11 01	644	0.2+	0.1-	2002 12 02	704	0.2-	0.2-	2007 10 03	E12	0.2-	0.0
2002 11 05	704	0.4-	0.2-	2002 12 02	704	1.2-	0.4-	2007 10 11	703	0.8+	0.2+
2002 11 05	704	0.2-	0.6-	2002 12 05	704	0.5+	0.2+	2007 10 11	703	0.4+	1.6+
2002 11 05	704	0.6-	0.3-	2002 12 05	704	0.3+	0.8+	2007 10 11	703	0.2+	1.3+
2002 11 05	704	0.2-	0.2-	2002 12 05	704	0.3+	0.2+	2007 10 11	703	0.7-	0.1-
2002 11 05	704	0.9-	0.2-	2002 12 05	704	0.2+	0.0	2007 10 18	703	0.6-	1.5+
2002 11 06	704	0.6-	0.8-	2002 12 05	704	0.4-	0.3-	2007 10 18	703	0.3+	0.6+
2002 11 06	704	0.6-	0.6-	2002 12 20	644	0.5+	0.8+	2007 10 18	703	1.4-	0.3+
2002 11 06	704	0.0	0.9-	2002 12 20	644	0.2-	0.4+	2007 10 18	703	0.7-	0.4+
2002 11 06	704	0.1+	0.8-	2002 12 20	644	0.2+	0.3+				

(166564)* 2002 RB₁₀₇ = 1998 HL₁₀₈

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37876)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	291.88436	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17281590	ω	63.56786	−0.33212002	−0.89867028
<i>a</i>	3.1921276	Ω	48.93718	+0.67177962	−0.43858662
<i>e</i>	0.3754272	<i>i</i>	22.33319	+0.66212419	−0.00578870
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	1.3−	1.8+	2002 10 12	704	0.2+	0.0	2004 04 25	704	0.4+	0.3+
1998 03 24	704	(0.5−	3.1+)	2002 10 12	704	0.8+	0.9+	2004 04 25	704	0.3−	0.2+
1998 03 24	704	(1.8−	2.4+)	2002 10 12	704	0.3+	0.0	2004 04 25	704	0.3+	0.7+
1998 03 24	704	(0.9−	2.1+)	2002 10 12	704	0.3+	0.9+	2004 04 25	704	0.4+	0.8+
1998 04 21	704	0.4+	0.1+	2002 10 12	704	0.4+	0.3+	2004 04 26	699	1.1−	0.2−
1998 04 21	704	1.3−	0.1−	2002 11 01	704	1.2−	0.4−	2004 04 26	699	0.3−	0.8+
1998 04 21	704	0.4+	0.6−	2002 11 01	704	(2.3−	1.2−)	2004 04 26	699	0.5−	0.4+
1998 04 21	704	0.0	0.4+	2002 11 01	704	(1.6−	0.2+)	2004 04 26	699	0.1−	0.3−
1998 04 21	704	0.0	1.0−	2002 11 06	704	0.9+	0.3+	2004 04 28	691	0.2+	0.6+
1998 04 23	704	0.6+	0.3−	2002 11 06	704	0.4−	0.4+	2004 04 28	691	0.1+	0.5+
1998 04 23	704	0.4−	1.5−	2002 11 06	704	0.4−	0.2+	2004 04 28	691	0.3+	0.4+
1998 04 23	704	0.7−	1.0+	2002 11 06	704	0.4−	0.3+	2004 04 29	704	0.5−	0.6−
1998 04 23	704	0.4−	0.4−	2002 11 06	704	0.5−	0.3+	2004 04 29	704	0.6+	0.3+
1998 04 23	704	0.2−	0.5−	2002 11 15	704	0.5−	0.3+	2004 04 29	704	1.4+	0.1+
1998 04 24	704	0.4−	0.9−	2002 11 15	704	0.3−	0.4+	2004 05 12	699	0.0	0.1+
1998 04 24	704	1.2+	0.2−	2002 11 15	704	0.1−	0.4+	2004 05 12	699	0.1+	0.0
1998 04 24	704	0.1−	0.0	2002 11 15	704	0.5+	0.6+	2004 05 12	699	0.1−	0.3+
1998 04 24	704	0.3−	0.6−	2002 11 15	704	0.2−	0.6+	2004 05 12	699	0.7−	0.3+
1998 04 24	704	(2.4−	0.1+)	2002 12 06	704	0.3−	0.4−	2004 05 15	704	0.6+	0.1+
2002 09 05	704	0.1+	0.6+	2002 12 06	704	0.3−	0.4−	2004 05 15	704	0.4+	0.2+
2002 09 05	704	0.9+	0.7−	2002 12 06	704	0.2−	0.4−	2004 05 15	704	0.4+	0.6−
2002 09 05	704	0.4+	1.3−	2002 12 06	704	0.2−	0.3−	2004 05 15	704	0.6+	0.1−
2002 09 07	704	0.1+	0.1+	2002 12 06	704	0.2−	0.5−	2004 05 15	704	0.0	0.3−
2002 09 07	704	0.2−	0.2+	2002 12 15	704	0.2−	0.5+	2004 05 16	704	0.4+	0.3+
2002 09 07	704	0.2−	0.5+	2002 12 15	704	0.2−	0.7+	2004 05 16	704	0.4−	0.5+
2002 09 07	704	0.2−	0.4+	2002 12 15	704	0.1−	1.0+	2004 05 16	704	0.5+	0.4+
2002 10 02	704	0.2−	0.1+	2002 12 15	704	0.0	1.0+	2004 05 16	704	0.0	0.2−
2002 10 02	704	0.3−	0.1+	2002 12 15	704	(0.0	1.6+)	2004 05 16	704	0.5+	0.6+
2002 10 02	704	0.0	0.4+	2002 12 28	704	0.4−	0.4−	2004 05 19	704	0.6+	0.7+
2002 10 02	704	0.5+	0.2−	2002 12 28	704	0.6−	0.3−	2004 05 19	704	0.7+	0.6−
2002 10 02	704	0.4−	0.1+	2002 12 28	704	0.8−	0.1−	2004 05 19	704	0.1+	0.3−
2002 10 03	704	0.5+	0.4+	2002 12 28	704	0.8−	0.4−	2004 05 19	704	0.6+	0.6+
2002 10 03	704	0.1−	0.4−	2002 12 28	704	0.9−	0.4−	2004 05 19	704	0.5+	0.4+
2002 10 03	704	0.8+	0.1−	2003 03 24	704	0.2+	0.3+	2004 06 08	691	0.2−	0.1−
2002 10 03	704	(2.7+	1.2−)	2003 03 24	704	0.1+	1.1+	2004 06 08	691	0.1−	0.1−
2002 10 03	704	0.7+	0.4+	2003 03 24	704	0.6+	0.7+	2004 06 08	691	0.1−	0.1−
2002 10 07	704	0.3−	0.2−	2003 03 24	704	0.1+	0.7+	2007 08 13	E12	0.6−	0.0
2002 10 07	704	0.4−	0.2−	2004 03 22	704	0.7+	0.8+	2007 08 13	E12	0.7−	0.9+
2002 10 07	704	0.3+	0.4+	2004 03 22	704	1.0−	0.1−	2007 09 15	703	0.3−	0.9−
2002 10 07	704	0.2+	0.7+	2004 03 22	704	(0.2−	2.0+)	2007 09 15	703	0.4+	0.4+
2002 10 10	704	0.4+	0.1−	2004 03 22	704	0.5+	0.5+	2007 09 15	703	1.3−	0.2+
2002 10 10	704	0.8+	0.1+	2004 04 17	704	0.6+	0.8+	2007 09 15	703	(0.6−	2.0+)
2002 10 10	704	0.4+	0.3−	2004 04 17	704	0.5+	0.5+	2007 10 03	E12	0.2+	0.1+
2002 10 10	704	0.4+	0.6−	2004 04 17	704	0.5−	0.3−	2007 10 03	E12	0.0	0.4+
2002 10 10	704	0.6−	0.6−	2004 04 17	704	0.6+	0.1+	2007 10 03	E12	1.1+	1.4+
2002 10 12	704	0.6−	0.0	2004 04 21	704	0.1+	0.3+	2007 10 03	E12	(1.8+	0.8−)
2002 10 12	704	0.2−	0.7−	2004 04 21	704	0.7−	1.0−	2007 10 12	703	0.5−	1.3+
2002 10 12	704	0.9+	0.2+	2004 04 21	704	(0.6+	1.5−)	2007 10 12	703	1.0−	0.2−
2002 10 12	704	0.2+	0.2−	2004 04 21	704	0.2−	0.1+	2007 10 12	703	0.2−	0.1+
2002 10 12	704	0.2+	0.9−	2004 04 25	704	1.0+	0.7−	2007 10 12	703	0.1+	0.1−

(166565)* 2002 RE₁₀₉ = 1998 XK₂₅

Discovered 2002 Sept. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 37880)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	350.78186	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21152599	ω	254.02011	+0.81748565	−0.57545949
<i>a</i>	2.7897175	Ω	141.10304	+0.54182721	+0.75442401
<i>e</i>	0.0877309	<i>i</i>	2.16669	+0.19529588	+0.31573848
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 13	691	0.1+	0.2+	2005 04 06	G96	0.1−	0.1+	2007 10 08	704	0.1−	0.2+
1998 12 13	691	0.2+	0.0	2005 04 06	G96	0.3−	0.3+	2007 10 08	704	0.7+	0.7+
1998 12 13	691	0.2+	0.2+	2005 04 06	G96	0.1−	0.3+	2007 10 08	704	0.3−	0.0
1998 12 20	691	0.0	0.2−	2005 04 06	G96	0.2−	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.3+
1998 12 20	691	0.3−	0.1+	2005 05 02	691	0.0	0.3+	2007 10 08	G96	0.1−	0.2+
1998 12 20	691	0.4−	0.2+	2005 05 02	691	0.0	0.5+	2007 10 08	G96	0.0	0.2+
2000 03 03	704	0.2+	0.9+	2005 05 02	691	0.4+	0.4+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2+
2000 03 03	704	0.7+	0.7−	2005 05 09	G96	0.0	0.0	2007 10 11	704	0.3−	0.7+
2000 03 03	704	0.7+	0.7+	2005 05 09	G96	0.2−	0.1−	2007 10 11	704	0.4+	0.0
2000 03 03	704	0.5−	0.5−	2005 05 09	G96	0.2−	0.1−	2007 10 11	704	1.0+	0.2+
2002 08 29	644	0.3−	0.2−	2005 05 09	G96	0.2+	0.0	2007 10 11	704	0.6−	0.3−
2002 08 29	644	0.4−	0.6−	2005 05 10	691	0.4+	0.5+	2007 10 11	704	(1.8+	1.1+)
2002 08 29	644	0.1−	0.5−	2005 05 10	691	0.4+	0.2+	2007 10 13	703	0.5−	1.2+
2002 09 05	704	0.3−	0.6+	2005 05 10	691	0.2+	0.6+	2007 10 13	703	0.1+	1.9+
2002 09 05	704	0.1+	0.4+	2007 09 12	G96	0.4+	0.3−	2007 10 13	703	0.9−	0.8+
2002 09 06	704	0.3−	0.5+	2007 09 12	G96	0.4−	0.1−	2007 10 13	703	0.4−	1.0+
2002 09 06	704	0.0	0.6+	2007 09 12	G96	0.3−	0.1+	2007 10 14	704	0.1+	0.4+
2002 09 06	704	0.3−	0.4+	2007 09 12	G96	0.0	0.2−	2007 10 14	704	0.2−	0.2+
2002 09 06	704	0.0	0.7+	2007 09 18	699	(1.9−	0.3−)	2007 10 14	704	0.5+	1.3+
2002 09 06	704	0.1+	0.2−	2007 09 18	699	(0.7+	1.7+)	2007 10 14	704	1.2−	0.1+
2002 09 07	704	0.1+	0.1−	2007 09 18	699	0.6+	1.0+	2007 10 14	704	0.6−	0.8+
2002 09 07	704	0.7+	0.2−	2007 09 18	699	1.2+	0.8+	2007 10 18	683	0.9+	0.0
2002 09 07	704	0.3+	0.3+	2007 10 06	704	0.0	0.2−	2007 10 18	683	0.6+	0.9−
2002 09 29	291	0.1−	0.0	2007 10 06	704	0.9−	0.5−	2007 10 18	683	0.6−	0.5−
2002 09 29	291	0.1−	0.4+	2007 10 06	704	1.0−	0.1−	2007 10 19	G96	0.1+	0.2−
2002 09 29	291	0.2−	0.3+	2007 10 06	704	1.1−	0.6+	2007 10 19	G96	0.3−	0.2−
2005 04 01	691	0.1+	0.4+	2007 10 06	704	1.1−	0.2+	2007 10 19	G96	0.1−	0.1−
2005 04 01	691	0.3+	0.4+	2007 10 08	704	0.3+	0.5+	2007 10 19	G96	0.2+	0.1−
2005 04 01	691	0.1−	0.4+	2007 10 08	704	0.3+	0.0				

(166566)* 2002 RQ₁₁₀

Discovered 2002 Sept. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	345.00064	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.19506897	ω	60.55437	+0.84072113	−0.53532645
<i>a</i>	2.9444934	Ω	331.57858	+0.41847587	+0.73769333
<i>e</i>	0.1465130	<i>i</i>	9.83813	+0.34360722	+0.41138077
<i>P</i>	5.05	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	(0.5+	2.7−)	2003 12 23	704	0.3+	0.3−
------------	-----	-------	-------	------------	-----	------	------

2007 OCT. 26

M.P.O. 125237

2002 10 04	644	0.3-	0.0	2004 01 16	644	0.1-	0.3-	2007 09 17	704	0.4-	0.0
2002 10 05	704	0.3+	0.5+	2004 01 20	704	0.3-	0.8+	2007 09 17	704	0.4-	0.5-
2002 10 05	704	0.3+	0.9+	2004 01 20	704	0.2-	0.7+	2007 09 17	704	0.4-	0.2+
2002 10 05	704	0.1+	0.6+	2004 01 20	704	0.1-	0.4+	2007 09 22	704	0.2+	1.2+
2002 10 05	704	0.1-	0.6+	2004 01 30	704	0.1-	0.2+	2007 09 22	704	0.1-	1.1+
2002 10 05	704	0.2-	0.1+	2004 01 30	704	0.2+	0.0	2007 09 22	704	0.3+	0.2+
2002 10 07	699	0.7+	0.3-	2004 01 30	704	0.6-	1.4+	2007 09 22	704	0.6+	0.7+
2002 10 07	699	0.0	0.0	2004 01 30	704	0.2-	0.5+	2007 09 22	704	0.3-	0.3+
2002 10 07	699	0.3-	0.2+	2004 02 10	703	0.7-	0.0	2007 09 22	704	0.0	0.7+
2002 10 07	699	0.7-	0.2+	2004 02 10	703	1.3-	0.6-	2007 09 22	704	0.3-	0.7+
2002 10 09	704	0.3-	0.6-	2004 02 10	703	0.6-	0.7+	2007 09 22	704	0.2-	0.8+
2002 10 09	704	0.2-	0.0	2004 02 10	703	0.4-	0.3-	2007 09 22	704	0.0	0.6+
2002 10 09	704	0.2-	0.7-	2004 02 13	699	0.1-	0.2+	2007 09 22	704	0.4+	1.0+
2002 10 09	704	0.1+	0.7-	2004 02 13	699	(0.6-	2.7+)	2007 10 09	699	0.5-	0.9-
2002 10 09	704	0.1+	0.7-	2004 02 13	699	(2.3-	0.2+)	2007 10 09	699	0.5-	0.2-
2002 10 12	704	0.2-	0.3-	2004 02 13	699	(2.4-	0.3+)	2007 10 09	699	0.0	0.5-
2002 10 12	704	0.1-	0.7-	2004 02 15	704	0.4+	0.3-	2007 10 09	699	0.4-	0.0
2002 10 12	704	0.2-	0.2+	2004 02 15	704	0.7+	0.0	2007 10 13	104	0.4-	0.1+
2002 10 12	704	0.2-	0.1-	2004 02 15	704	0.4+	0.1-	2007 10 13	104	0.1-	0.4-
2002 10 12	704	0.3-	0.1+	2004 02 15	704	0.7+	0.1+	2007 10 13	104	0.3+	0.8-
2002 10 24	608	0.6-	1.3-	2004 02 15	704	0.1+	0.6+	2007 10 17	A50	0.5-	0.3-
2002 10 24	608	0.6-	1.0-	2004 02 17	691	0.1+	0.2-	2007 10 17	A50	0.1-	0.1-
2002 10 24	608	0.4-	0.7-	2004 02 17	691	0.0	0.2-	2007 10 17	A50	0.1+	0.1+
2002 10 31	644	0.0	0.3+	2004 02 17	691	0.1+	0.3-	2007 10 17	A50	0.8-	0.6-
2002 10 31	644	0.3-	0.0	2004 02 23	704	0.1+	0.0	2007 10 19	704	(1.9-	0.7-)
2002 10 31	644	0.2+	0.1+	2004 02 23	704	0.9+	0.4+	2007 10 19	703	0.4-	0.2-
2002 11 03	704	1.0+	0.3-	2004 02 23	704	0.7+	0.5+	2007 10 19	704	(1.8-	0.1-)
2002 11 03	704	0.9+	0.5-	2004 02 23	704	0.7+	0.3-	2007 10 19	703	0.2+	0.0
2002 11 03	704	1.2+	0.3+	2004 02 23	704	0.3+	0.7+	2007 10 19	104	(2.1-	0.1-)
2002 11 06	704	0.2+	1.0+	2005 03 12	691	0.1+	0.2-	2007 10 19	703	0.4+	0.1+
2002 11 06	704	0.9-	0.0	2005 03 12	691	0.1+	0.5+	2007 10 19	704	(1.7-	0.3+)
2002 11 06	704	0.3+	0.3-	2005 03 12	691	0.1+	0.4+	2007 10 19	703	0.6+	0.5-
2002 11 06	704	0.0	0.2-	2005 05 01	644	0.4+	0.9+	2007 10 19	704	(1.9-	0.9+)
2002 12 01	704	0.9+	0.0	2005 05 01	644	0.9+	0.6+	2007 10 20	704	0.5+	0.3-
2002 12 01	704	0.3+	0.1-	2005 05 01	644	0.6+	0.9+	2007 10 20	704	0.2-	0.8+
2002 12 01	704	0.1+	0.9+	2007 09 02	703	0.3-	0.4+	2007 10 20	704	0.8-	0.6+
2002 12 05	704	0.1-	0.4+	2007 09 02	703	0.8+	0.3-	2007 10 20	704	0.3+	0.6-
2002 12 05	704	0.9-	0.3-	2007 09 02	703	0.3+	0.2-	2007 10 21	G96	0.1+	0.4-
2002 12 05	704	0.2-	0.5+	2007 09 02	703	0.2+	0.5+	2007 10 21	G96	0.1+	0.6-
2002 12 05	704	0.4-	0.7+	2007 09 05	699	0.1-	0.7+	2007 10 21	G96	0.2+	0.5-
2003 12 23	704	0.2+	0.1-	2007 09 05	699	0.6-	1.0-	2007 10 21	G96	0.2-	0.5-

(166567)* 2002 RF₁₁₃ = 2005 EZ₃₃

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (MPO 75576)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	335.62943	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19903591	ω 242.29927	+0.91393464	-0.40458560	
<i>a</i>	2.9052383	Ω 141.54167	+0.38820305	+0.84830765	
<i>e</i>	0.0734415	<i>i</i> 2.96358	+0.11841394	+0.34159132	
<i>P</i>	4.95	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.5-	0.1+	2004 01 28	691	0.1+	0.2+	2007 09 13	704	0.3-	0.4+
1995 03 23	691	0.3-	0.3-	2004 01 28	691	0.1+	0.0	2007 09 13	704	0.2+	0.4+
1995 03 23	691	0.0	0.1+	2005 03 01	691	0.1+	0.5+	2007 09 13	704	0.2-	0.3-
1997 08 11	691	0.2+	0.0	2005 03 01	691	0.0	0.1-	2007 09 14	291	0.1-	0.2+
1997 08 11	691	0.1+	0.8-	2005 03 01	691	0.0	0.0	2007 09 14	291	0.2-	0.3+
2000 03 11	704	0.2+	0.9+	2005 03 07	704	0.1+	0.3+	2007 09 14	291	0.1-	0.1+
2000 03 11	704	0.8+	0.6+	2005 03 07	704	1.0+	0.2+	2007 09 19	704	0.3-	0.5+
2000 03 11	704	0.3+	0.3+	2005 03 07	704	0.9-	0.5+	2007 09 19	704	(0.8+	1.7+)
2000 03 11	704	1.1+	1.1+	2005 04 17	691	0.1+	0.2+	2007 09 19	704	1.4+	1.1+
2000 03 11	704	1.5+	0.9+	2005 04 17	691	0.1+	0.4+	2007 09 19	704	0.2-	0.7+
2002 08 29	644	0.4+	0.7+	2005 04 17	691	0.2+	0.1+	2007 09 20	691	0.5-	0.3+
2002 08 29	644	0.4+	0.2+	2007 08 10	691	0.9+	0.3-	2007 09 20	691	0.1-	0.2+

2002 08 29	644	0.2+	0.3+	2007 08 10	691	0.3-	0.0	2007 09 20	691	0.3-	0.1+
2002 09 05	699	0.9-	0.4+	2007 08 10	691	0.5-	0.5+	2007 10 08	G96	0.2-	0.2-
2002 09 05	699	0.6+	0.6+	2007 08 23	691	0.1-	0.1+	2007 10 08	G96	0.3+	0.7-
2002 09 05	699	0.3+	0.6+	2007 08 23	691	0.3-	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.2-
2002 09 05	699	0.1-	0.7+	2007 08 23	691	0.3-	0.0	2007 10 08	G96	0.2+	0.3-
2002 09 08	608	0.5-	0.0	2007 09 11	G96	0.2+	0.0	2007 10 19	G96	0.0	0.1-
2002 09 08	608	0.1+	0.7+	2007 09 11	G96	0.3+	0.1-	2007 10 19	G96	0.0	0.1-
2002 09 08	608	0.0	0.0	2007 09 11	G96	0.4+	0.1+	2007 10 19	G96	0.1+	0.2-
2004 01 28	691	0.1-	0.0	2007 09 11	G96	0.4+	0.1+	2007 10 19	G96	0.2+	0.0

(166568)* 2002 RH₁₁₄

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	194.54251	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21723282	ω 192.16549	-0.96321488	+0.26867704	
<i>a</i>	2.7406427	Ω 3.43453	-0.23829664	-0.84456678	
<i>e</i>	0.0118056	<i>i</i> 5.22335	-0.12422483	-0.46316261	
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1996 03 16	691	0.8-	0.2+	2005 03 04	G96	0.4-	0.2+	2007 10 04	691	0.5-	0.0
1996 03 16	691	0.4-	0.5+	2005 03 04	G96	0.5-	0.3+	2007 10 04	691	0.4-	0.1+
1996 03 16	691	0.5-	0.1+	2005 03 04	G96	0.2-	0.1+	2007 10 08	691	0.1-	0.0
2000 02 11	704	1.6+	0.9-	2005 03 09	699	0.4+	1.1+	2007 10 08	691	0.1-	0.1-
2000 02 11	704	0.4+	1.0+	2005 03 09	699	(2.2+	0.8-)	2007 10 08	691	0.1-	0.0
2000 02 11	704	0.0	0.7+	2005 03 09	699	1.0+	0.9+	2007 10 09	704	0.4+	0.3+
2000 03 08	608	1.7+	1.3-	2005 03 09	699	1.5+	0.6+	2007 10 09	704	(1.6+	0.3+)
2000 03 08	608	0.9+	1.0-	2005 03 13	691	0.3+	0.3+	2007 10 09	704	0.8-	0.4-
2000 03 08	608	0.9+	1.3-	2005 03 13	703	0.2-	1.1+	2007 10 09	704	0.4+	0.8+
2002 08 20	644	0.4+	1.1+	2005 03 13	703	0.1-	0.6+	2007 10 09	704	0.0	0.1+
2002 08 20	644	0.1-	0.9+	2005 03 13	691	0.3+	0.2+	2007 10 11	704	1.1-	0.1+
2002 08 20	644	0.1+	0.7+	2005 03 13	703	0.5-	0.7-	2007 10 11	704	0.8-	0.6+
2002 08 29	644	0.3+	0.3+	2005 03 13	703	0.0	0.3-	2007 10 11	704	0.2-	1.0+
2002 08 29	644	0.5+	0.2+	2005 03 13	691	0.2+	0.2+	2007 10 11	704	0.8-	0.1+
2002 08 29	644	0.4+	0.4+	2005 03 31	699	0.7-	0.5+	2007 10 11	704	1.3-	0.7+
2002 09 05	699	0.2+	1.3-	2005 03 31	699	0.1-	1.1+	2007 10 12	704	0.6+	0.1-
2002 09 05	699	(1.7-	0.6+)	2005 03 31	699	0.2+	0.4+	2007 10 12	704	0.1+	0.1-
2002 09 05	704	0.5-	1.3+	2005 03 31	699	1.2+	0.4+	2007 10 12	704	0.4+	0.3+
2002 09 05	699	1.0+	1.0+	2005 04 04	703	0.1-	0.0	2007 10 12	704	0.3+	0.4+
2002 09 05	704	0.9+	0.8+	2005 04 04	703	0.3+	0.3+	2007 10 12	704	0.1+	0.7+
2002 09 05	699	0.0	1.2+	2005 04 04	703	0.4-	0.5+	2007 10 15	704	0.4+	0.4+
2002 09 05	704	0.3+	0.2+	2005 04 04	703	(1.5+	3.9+)	2007 10 15	704	0.1-	0.5+
2002 09 08	608	0.6-	0.4+	2005 04 05	G96	0.2+	0.4+	2007 10 15	704	0.8-	0.6+
2002 09 08	608	0.3-	0.8+	2005 04 05	G96	0.0	0.2+	2007 10 15	704	0.3-	0.4+
2002 09 08	608	0.5-	0.1+	2005 04 05	G96	0.0	0.2+	2007 10 15	704	0.2-	0.2-
2002 09 15	644	0.1-	0.6+	2005 04 05	G96	0.0	0.3+	2007 10 16	691	0.3-	0.3-
2002 09 15	644	0.1+	0.8+	2005 04 09	704	0.3+	0.3+	2007 10 16	691	0.2+	0.2-
2002 09 15	644	0.0	0.8+	2005 04 09	704	1.0+	0.4+	2007 10 16	691	0.6-	0.2+
2005 03 01	691	0.3+	0.1-	2005 04 09	704	0.4+	0.5+	2007 10 20	703	0.4+	0.1-
2005 03 01	691	0.4+	0.1-	2005 04 09	704	0.5+	1.0+	2007 10 20	703	0.3-	0.3-
2005 03 01	691	0.3+	0.0	2005 04 09	704	0.6-	0.2+	2007 10 20	703	0.7+	0.7-
2005 03 04	G96	0.3-	0.1+	2007 10 04	691	(2.3-	1.0+)	2007 10 20	703	0.0	0.1+

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	704	(2.3+ 0.6+)	2003 12 23	704	1.0+ 0.3+	2007 10 12	704	0.5+ 1.0+
1998 11 18	704	0.8- 0.1+	2003 12 23	704	0.7+ 0.0	2007 10 12	704	0.3+ 0.9+
1998 11 18	704	(0.7+ 3.3+)	2003 12 23	704	0.9+ 0.3-	2007 10 12	704	0.8+ 0.7+
1998 11 18	704	(2.7- 1.6+)	2003 12 23	704	0.8+ 0.1-	2007 10 12	704	0.8+ 0.7+
2001 05 31	644	0.1- 1.5+	2005 03 03	691	0.3+ 0.7+	2007 10 12	704	0.4+ 0.6+
2001 05 31	644	(2.3- 1.6+)	2005 03 03	691	0.5+ 0.5+	2007 10 13	691	0.2- 0.1-
2001 05 31	644	0.1+ 1.4+	2005 03 03	691	0.1+ 0.9+	2007 10 13	691	0.3- 0.1-
2002 08 28	644	0.3+ 0.3+	2005 03 13	703	0.5- 0.9+	2007 10 13	691	0.3- 0.1-
2002 08 28	644	0.0 0.4+	2005 03 13	703	0.0 0.1+	2007 10 15	704	(1.0- 2.5+)
2002 08 28	644	0.3- 0.5+	2005 03 13	703	(2.1- 0.6+)	2007 10 15	704	0.1+ 0.9+
2002 09 06	704	0.1+ 0.9+	2005 03 13	703	0.6+ 0.4+	2007 10 15	704	0.2- 0.6+
2002 09 06	704	0.1+ 1.2+	2005 04 02	644	0.2+ 0.9+	2007 10 15	704	0.3+ 1.1+
2002 09 06	704	(0.0 1.5+)	2005 04 02	644	0.7+ 0.8+	2007 10 15	704	0.2+ 0.4+
2002 09 06	704	0.3- 1.4+	2005 04 02	644	0.6+ 0.7+	2007 10 18	699	0.5+ 0.3-
2002 09 06	704	0.2+ 1.3+	2005 05 14	G96	0.2- 0.3+	2007 10 18	699	0.4- 0.0
2002 09 08	608	0.8+ 0.3-	2005 05 14	G96	0.1+ 0.0	2007 10 18	699	0.5- 0.1-
2002 09 08	608	0.2- 0.5-	2005 05 14	G96	0.1- 0.3+	2007 10 18	699	0.3+ 0.2+
2002 09 08	608	0.1- 0.3-	2005 05 14	G96	0.2- 0.4+	2007 10 20	704	0.4+ 0.4-
2002 09 13	644	0.2+ 0.7+	2007 09 25	G96	0.1+ 0.6-	2007 10 20	704	0.4- 0.9-
2002 09 13	644	0.7- 0.0	2007 09 25	G96	0.4+ 0.6-	2007 10 20	704	0.9+ 1.3+
2002 09 13	644	0.2+ 0.5+	2007 09 25	G96	0.3+ 0.6-	2007 10 20	704	1.0- 0.9+
2002 09 16	608	0.3- 0.6-	2007 09 25	G96	0.0 0.6-	2007 10 20	703	0.3+ 0.1+
2002 09 16	608	0.7- 0.6-	2007 10 05	691	0.6- 0.2-	2007 10 20	703	0.7+ 0.2-
2002 09 16	608	0.6- 0.7-	2007 10 05	691	0.1- 0.0	2007 10 20	703	0.4- 0.0
2002 10 04	704	0.4- 0.4+	2007 10 05	691	0.1- 0.1-	2007 10 20	703	0.0 0.4-
2002 10 04	704	0.8- 1.3+	2007 10 09	704	0.5+ 0.3+	2007 10 21	691	0.1- 0.1-
2002 10 04	704	0.1+ 0.0	2007 10 09	704	0.5+ 1.0+	2007 10 21	691	0.1- 0.2-
2002 10 04	704	0.5+ 1.2+	2007 10 09	704	0.7+ 0.3+	2007 10 21	691	0.0 0.2-
2002 10 04	704	0.0 0.8+	2007 10 09	704	0.3+ 0.6+	2007 10 22	704	0.8- 0.5+
2003 12 19	704	0.1- 0.0	2007 10 09	704	0.3- 0.9+	2007 10 22	704	0.6- 2.0+
2003 12 19	704	1.2- 0.8+	2007 10 10	699	0.1+ 0.7-	2007 10 22	704	0.6- 1.1+
2003 12 19	704	(0.9- 1.9+)	2007 10 10	699	0.1- 0.4-	2007 10 22	704	0.5- 1.0+
2003 12 19	704	1.2- 0.2+	2007 10 10	699	0.1- 1.1-	2007 10 22	704	0.3- 1.1+
2003 12 19	704	(1.0- 1.5+)	2007 10 10	699	1.3+ 0.3-			

(166570)* 2002 RG₁₁₈ = 2001 MB₆

Discovered 2002 Sept. 8 at Kleť Observatory-KLENOT.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37885)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	306.26678	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17004449	ω 83.18370	+0.88273640	-0.46026106
<i>a</i>	3.2267180	Ω 304.17875	+0.37320775	+0.80903589
<i>e</i>	0.0897135	<i>i</i> 6.56133	+0.28546878	+0.36554163
<i>P</i>	5.80	<i>H</i> 14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 06 19	644	(0.5- 1.7-)	2002 10 04	699	0.7- 1.0+	2003 12 27	704	0.6+ 0.2-
2001 06 19	644	0.5- 1.3-	2002 10 04	699	0.1- 0.5+	2003 12 27	704	1.1+ 0.5-
2001 06 19	644	0.5- 1.5-	2002 10 04	699	0.9- 0.0	2003 12 27	703	0.4- 1.1-
2001 06 23	644	0.2- 1.0+	2002 10 05	704	0.1- 0.1+	2003 12 27	704	0.5+ 0.6-
2001 06 23	644	0.1- 0.6+	2002 10 05	704	0.1- 0.2-	2003 12 27	703	1.0- 0.7-
2001 06 23	644	0.1- 1.1+	2002 10 05	704	0.1- 0.0	2003 12 27	703	0.2+ 1.3+
2002 09 07	704	0.6+ 0.3+	2002 10 05	704	0.2- 0.3-	2003 12 27	703	0.2+ 0.8+
2002 09 07	704	0.0 0.6+	2002 10 05	704	0.1- 0.1+	2003 12 28	691	0.0 0.0
2002 09 07	704	1.1+ 0.6+	2002 10 07	704	0.6+ 0.7-	2003 12 28	691	0.1- 0.1+
2002 09 07	704	0.4+ 0.2+	2002 10 07	704	0.4- 0.2+	2003 12 28	691	0.1- 0.1+
2002 09 07	704	0.5+ 0.8+	2002 10 07	704	0.0 0.7-	2004 01 21	691	0.2+ 0.1-
2002 09 07	704	0.1- 0.0	2002 10 07	704	0.1+ 0.0	2004 01 21	691	0.1+ 0.1-
2002 09 07	704	0.3+ 0.1-	2002 10 07	704	(0.4- 1.5+)	2004 01 21	691	0.2+ 0.1-
2002 09 07	704	0.2+ 0.5+	2002 10 07	704	0.5+ 0.4+	2004 01 22	704	0.5- 0.2+
2002 09 07	704	0.4+ 1.0+	2002 10 07	704	0.8- 0.1+	2004 01 22	704	0.6- 0.3+
2002 09 08	246	0.0 0.1-	2002 10 07	704	0.5+ 0.3+	2004 01 22	704	0.6- 0.8+
2002 09 08	246	0.0 0.2+	2002 10 07	704	0.4- 1.1-	2004 01 22	704	0.1+ 0.1+
2002 09 08	246	0.1- 0.2+	2002 10 07	704	0.6- 0.5+	2004 01 22	704	0.8- 0.6+
2002 09 08	246	0.0 0.0	2002 10 08	704	0.1+ 0.3-	2004 01 30	704	0.8- 0.9+

2002 09 08	246	0.2+ 0.4+	2002 10 08	704	0.2- 0.1-	2004 01 30	704	0.4- 0.9+
2002 09 08	246	0.3+ 0.4+	2002 10 08	704	0.4- 0.1-	2004 01 30	704	1.2- 0.1-
2002 09 08	246	0.2+ 0.1+	2002 10 09	704	0.1+ 0.1+	2004 02 15	704	0.5+ 0.6-
2002 09 08	246	0.1+ 0.4+	2002 10 09	704	0.6+ 0.1+	2004 02 15	704	0.3+ 0.8+
2002 09 10	246	0.0 0.1+	2002 10 09	704	0.1- 0.3+	2004 02 15	704	(0.1+ 1.7+)
2002 09 10	246	0.0 0.0	2002 10 09	704	0.2+ 0.0	2004 02 15	704	0.3- 0.1-
2002 09 10	246	0.3+ 0.2+	2002 10 09	704	0.6+ 0.2-	2005 03 08	691	0.5+ 0.3+
2002 09 10	246	0.0 0.0	2002 10 12	704	0.5- 0.7-	2005 03 08	691	0.2+ 0.3+
2002 09 10	246	0.0 0.1-	2002 10 12	704	0.4- 0.9-	2005 03 08	691	0.3+ 0.3+
2002 09 10	246	0.1+ 0.0	2002 10 12	704	0.2+ 0.3+	2006 05 19	735	0.2+ 0.5+
2002 09 14	246	0.2+ 0.0	2002 10 12	704	0.4- 0.8+	2006 05 19	735	0.8+ 1.0+
2002 09 14	246	0.1+ 0.3+	2002 10 12	704	0.4+ 0.0	2006 05 19	735	0.2- 0.4+
2002 09 14	246	0.3+ 0.7+	2002 11 06	704	0.6- 0.0	2007 09 05	G96	0.3- 0.2+
2002 09 14	246	0.1+ 0.2+	2002 11 06	704	0.0 0.5-	2007 09 05	G96	0.3- 0.2+
2002 09 14	246	0.1+ 0.4+	2002 11 06	704	1.3- 0.0	2007 09 05	G96	0.3- 0.5+
2002 09 15	608	0.0 0.1-	2002 11 06	704	0.8- 0.1+	2007 09 05	G96	0.2- 0.4+
2002 09 15	608	0.7- 0.3+	2003 12 22	704	0.7- 0.0	2007 10 12	G96	0.3- 0.1+
2002 09 15	608	0.1+ 0.4-	2003 12 22	704	0.0 0.1+	2007 10 12	G96	0.2- 0.2+
2002 10 03	644	0.5+ 0.0	2003 12 22	704	0.3+ 0.2+	2007 10 12	G96	0.1+ 0.2+
2002 10 03	644	0.3+ 0.1+	2003 12 22	704	0.6+ 0.7+	2007 10 12	G96	0.2- 0.2+
2002 10 03	644	0.4+ 0.2-	2003 12 22	704	0.8- 0.7-			
2002 10 04	699	0.1+ 0.1-	2003 12 27	704	0.4+ 0.6-			

(166571)* 2002 RF₁₂₀ = 1996 BR₈ = 1999 XB₂₂₇

Discovered 2002 Sept. 3 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. G. V. Williams (*MPO* 35415)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	96.03899	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22079234	ω 188.93930	+0.27329773	+0.95583540
<i>a</i>	2.7111074	Ω 96.97595	-0.87568457	+0.29372959
<i>e</i>	0.1339645	<i>i</i> 6.25265	-0.39810160	+0.01008080
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 16	691	0.6- 0.0	2001 03 26	704	0.1+ 1.0+	2002 09 12	608	0.6- 0.4-
1996 01 16	691	0.4- 0.1+	2002 08 11	608	0.2+ 1.2-	2002 09 12	608	0.4- 0.1-
1996 01 16	691	0.4- 0.0	2002 08 11	608	0.6- 0.1-	2002 09 16	644	0.1- 0.4-
1996 01 19	691	0.0 0.0	2002 08 11	608	0.1+ 0.8-	2002 09 16	644	0.1- 0.2-
1996 01 19	691	0.5- 0.1-	2002 08 19	644	0.4+ 0.7+	2002 09 16	644	0.3+ 0.4-
1996 01 19	691	0.0 0.2+	2002 08 19	644	0.0 0.4+	2003 11 29	691	0.1+ 0.1+
1996 01 24	691	0.1- 0.8-	2002 08 19	644	0.2+ 0.6+	2003 11 29	691	0.1+ 0.1+
1996 01 24	691	0.3+ 0.0	2002 08 26	644	0.3+ 0.0	2003 11 29	691	0.4- 0.1+
1996 01 29	691	0.2+ 0.0	2002 08 26	644	0.7+ 0.2+	2003 12 29	691	0.1+ 0.5+
1996 01 29	691	0.7+ 0.2-	2002 08 26	644	0.6+ 0.3+	2003 12 29	691	0.2+ 0.3+
1996 01 29	691	0.1+ 0.5-	2002 08 30	644	0.0 0.1+	2003 12 29	691	0.1- 0.5+
1999 12 15	691	0.2+ 0.3-	2002 08 30	644	0.0 0.0	2007 10 15	G96	0.0 0.4-
1999 12 15	691	0.1+ 0.1-	2002 08 30	644	0.4+ 0.3+	2007 10 15	G96	0.0 0.5-
1999 12 15	691	0.1- 0.4-	2002 09 03	599	0.2+ 0.4-	2007 10 15	G96	0.1+ 0.3-
1999 12 17	691	0.0 0.4-	2002 09 03	599	0.1+ 0.4-	2007 10 15	G96	0.1+ 0.4-
1999 12 17	691	0.3- 0.2+	2002 09 03	599	0.2- 0.6-	2007 10 20	704	1.0- 0.6+
1999 12 17	691	0.2- 0.0	2002 09 08	599	0.0 0.2-	2007 10 20	704	0.2- 0.9+
2001 03 26	704	0.1- 0.6+	2002 09 08	599	0.0 0.1-	2007 10 20	704	0.3- 0.5+
2001 03 26	704	0.3+ 1.0+	2002 09 08	599	0.2- 0.3-			
2001 03 26	704	1.3+ 0.3+	2002 09 12	608	0.0 0.8-			

(166572)* 2002 RU₁₂₀

Discovered 2002 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.2+	1.7+	2003 12 22	704	1.1+	0.9+	2007 09 12	699	0.8+	0.2-
1998 12 17	704	(4.1+	1.5-)	2003 12 22	704	0.8+	0.5+	2007 09 12	699	0.5-	0.4-
1998 12 17	704	(1.6+	2.3+)	2003 12 22	704	0.0	0.1+	2007 09 12	699	0.4-	0.6+
1998 12 17	704	(2.6-	0.4-)	2003 12 22	704	0.1+	0.3+	2007 09 12	699	0.3-	0.7-
2002 09 05	645	0.1+	0.1+	2003 12 22	704	0.7-	0.2+	2007 09 13	704	0.5+	0.3+
2002 09 05	645	0.1+	0.1+	2003 12 22	704	0.2-	0.5+	2007 09 13	704	0.7+	0.3+
2002 09 07	704	0.4-	0.2+	2003 12 27	704	0.1+	0.3-	2007 09 13	704	0.9+	1.5+
2002 09 07	704	0.4-	1.1+	2003 12 27	704	0.3+	0.3+	2007 09 13	704	0.3-	0.3+
2002 09 07	704	0.5-	1.0+	2003 12 27	704	0.3+	0.2+	2007 09 14	699	1.0-	0.3+
2002 09 07	704	0.2+	0.7+	2003 12 27	704	0.2+	0.1+	2007 09 14	699	(0.2-	1.6+)
2002 09 07	704	1.2-	0.0	2003 12 27	704	0.0	0.1+	2007 09 14	699	1.3-	0.3-
2002 09 10	608	1.1-	1.0-	2003 12 28	691	0.1-	0.1+	2007 09 14	699	0.6+	0.1-
2002 09 10	608	0.7-	0.1-	2003 12 28	691	1.0-	0.4+	2007 09 15	D35	1.0-	0.3+
2002 09 10	608	1.1-	0.4-	2003 12 28	691	0.1+	0.0	2007 09 15	D35	0.8-	0.0
2002 09 11	644	0.4-	0.5+	2004 01 22	704	1.1+	0.3+	2007 09 15	D35	1.2-	0.6+
2002 09 11	644	0.4+	0.5+	2004 01 22	704	0.9+	0.3+	2007 09 19	704	0.7+	0.1+
2002 09 11	644	0.1-	0.5-	2004 01 22	704	0.5+	0.7-	2007 09 19	704	0.5+	0.8+
2002 09 17	644	0.0	0.9+	2004 01 22	704	0.6+	0.8+	2007 09 19	704	0.6+	0.1-
2002 09 17	644	0.3-	0.4+	2004 02 15	704	0.4+	0.4+	2007 09 19	704	0.7-	0.6+
2002 09 17	644	0.1-	0.7+	2004 02 15	704	0.2+	0.2+	2007 09 19	704	0.7+	0.8+
2002 09 17	608	0.3-	0.5+	2004 02 15	704	0.1-	0.0	2007 10 06	704	1.1+	0.0
2002 09 17	608	1.0-	0.8+	2005 03 15	G96	0.4-	0.2-	2007 10 06	704	0.1+	1.4+
2002 09 17	608	1.1-	0.7+	2005 03 15	G96	0.8+	0.2+	2007 10 06	704	0.7-	0.9+
2002 09 18	644	0.0	0.6+	2005 03 15	G96	0.2-	0.4-	2007 10 06	704	0.3-	0.2+
2002 09 18	644	0.3+	1.0+	2005 03 15	G96	0.6-	0.2+	2007 10 11	G96	0.2-	0.0
2002 09 18	644	0.5+	0.2+	2005 04 06	691	0.1+	0.3+	2007 10 11	G96	0.4-	0.1-
2002 10 11	704	0.7-	0.2-	2005 04 06	691	0.1+	0.4+	2007 10 11	G96	0.1-	0.2-
2002 10 11	704	0.0	0.2-	2005 04 06	691	0.1+	0.3+	2007 10 11	G96	0.2-	0.1-
2002 10 11	704	0.4-	0.2-	2005 04 10	691	0.6+	1.1+	2007 10 12	704	0.4-	0.7-
2002 10 11	704	0.6-	0.4+	2005 04 10	691	0.3+	0.5+	2007 10 12	704	0.2-	0.2-
2003 12 22	704	0.9+	1.1+	2005 04 10	691	0.4+	0.6+	2007 10 12	704	0.7+	0.1-
2003 12 22	704	1.0-	0.8+	2005 04 15	691	0.2+	0.3+	2007 10 12	704	0.8-	0.9+
2003 12 22	704	(0.7+	1.7+)	2005 04 15	691	0.2+	0.6+	2007 10 12	704	0.7-	0.3+
2003 12 22	704	0.0	0.3-	2005 04 15	691	0.1+	0.4+				

(166573)* 2002 RE₁₂₃

Discovered 2002 Sept. 8 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	313.77254		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20862197	ω	332.58911	+0.02502249	-0.98887896
<i>a</i>	2.8155464	Ω	115.66036	+0.94440231	-0.02470891
<i>e</i>	0.1170474	<i>i</i>	9.36033	+0.32783861	+0.14665560
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	704	1.3+	0.3-	2004 01 16	691	0.2-	0.0	2004 02 15	704	0.4+	0.4+
1998 12 22	704	0.6-	0.7-	2004 01 17	644	0.3+	0.7+	2004 02 23	704	0.3-	0.9+
1998 12 22	704	0.4+	0.9-	2004 01 17	644	0.1-	0.5+	2004 02 23	704	0.4+	0.2+
1998 12 22	704	(2.2+	1.4-)	2004 01 17	644	0.1+	0.4+	2004 02 23	704	0.2+	0.1-
2002 09 08	608	0.1+	0.3+	2004 01 19	699	0.3-	0.4+	2004 02 23	704	0.1+	0.3+
2002 09 08	608	0.2-	0.3+	2004 01 19	699	0.1-	0.8+	2004 02 23	704	1.0-	1.4+
2002 09 08	608	0.3-	0.0	2004 01 19	699	0.3+	0.7-	2005 03 31	691	0.4+	0.5+
2002 09 10	644	0.1+	1.1+	2004 01 19	699	0.2-	0.4-	2005 03 31	691	0.4+	0.9+
2002 09 10	644	0.2-	0.9+	2004 01 19	703	0.3+	0.4-	2005 03 31	691	0.1-	0.9+
2002 09 10	644	0.5-	0.9+	2004 01 19	703	0.4-	0.2-	2005 05 11	703	(4.8-	1.9+)
2002 09 17	644	0.1-	0.1+	2004 01 19	703	0.4+	0.0	2005 05 11	703	0.7-	0.1+
2002 09 17	644	0.3-	0.2+	2004 01 19	703	0.3-	0.3-	2005 05 11	703	1.3+	0.8+
2002 09 17	644	0.1-	0.0	2004 01 22	704	0.2+	0.1-	2005 05 11	703	0.5+	0.2-
2002 09 19	644	0.5-	0.3+	2004 01 22	704	0.2+	0.1+	2007 09 21	704	0.1+	0.9+
2002 09 19	644	0.4-	0.5+	2004 01 22	704	0.1-	0.3+	2007 09 21	704	0.8-	0.7+
2002 09 19	644	0.4+	0.8+	2004 01 22	704	0.1+	0.0	2007 09 21	704	(0.3+	1.7+)
2002 10 06	608	0.3+	0.8-	2004 01 22	704	0.2-	0.3+	2007 09 21	704	0.0	1.2+
2002 10 06	608	0.6-	0.4-	2004 01 24	704	(2.2+	0.8+)	2007 09 21	704	0.0	0.5+
2002 10 06	608	0.1-	0.1+	2004 01 24	704	(1.7+	1.0+)	2007 10 08	699	0.3+	0.6-
2003 12 18	644	0.2-	0.1+	2004 01 24	704	(2.2+	0.5+)	2007 10 08	699	0.0	0.6+
2003 12 18	644	0.5-	0.3+	2004 01 24	704	1.4+	0.9+	2007 10 08	699	(2.1+	0.1-)

2003 12 18	644	0.2-	0.2+	2004 01 27	691	0.2-	0.0	2007 10 08	699	0.7+	0.0
2003 12 19	704	0.3+	0.1-	2004 01 27	691	0.0	0.1-	2007 10 18	704	0.9+	0.1-
2003 12 19	704	0.0	1.3+	2004 01 27	691	0.0	0.1-	2007 10 18	704	0.3+	0.4+
2003 12 19	704	0.1-	0.0	2004 01 30	704	0.2-	0.2+	2007 10 18	704	0.8-	0.1+
2003 12 27	608	0.4+	0.9-	2004 01 30	704	0.1-	0.0	2007 10 18	704	0.4+	0.9+
2003 12 27	608	0.3+	0.5-	2004 01 30	704	0.1+	0.1+	2007 10 18	704	1.3+	0.7+
2003 12 27	608	0.3-	0.2+	2004 01 30	704	0.1-	0.6+	2007 10 19	699	0.2+	0.2-
2003 12 29	699	1.3+	0.1+	2004 01 30	704	0.0	0.0	2007 10 19	699	0.1-	1.2+
2003 12 29	699	0.2-	0.6+	2004 02 11	699	0.8+	0.4+	2007 10 19	703	0.6-	0.1+
2003 12 29	699	(1.1-	1.9+)	2004 02 11	699	0.3-	0.8-	2007 10 19	703	0.6-	0.2+
2003 12 29	699	(1.8+	0.9-)	2004 02 11	699	0.0	0.7-	2007 10 19	703	0.3-	0.1+
2004 01 16	644	0.1-	0.1+	2004 02 11	699	0.2+	0.0	2007 10 19	699	1.1-	0.4-
2004 01 16	644	0.2-	0.1-	2004 02 15	704	0.2-	0.2+	2007 10 19	703	0.9-	0.5+
2004 01 16	644	0.1-	0.1+	2004 02 15	704	0.4-	0.0	2007 10 19	699	0.6-	0.2-
2004 01 16	691	0.0	0.0	2004 02 15	704	0.2+	0.2-				
2004 01 16	691	0.0	0.0	2004 02 15	704	0.1-	0.2+				

(166574)* 2002 RD₁₂₇

Discovered 2002 Sept. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	142.55812		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22531199	ω	359.02795	-0.23557193	+0.94597238
<i>a</i>	2.6747294	Ω	257.32092	-0.89011310	-0.30204228
<i>e</i>	0.0057984	<i>i</i>	13.20137	-0.39013400	+0.11792678
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.1+	0.6-	2003 11 21	704	0.8+	0.3-	2005 04 18	E12	0.3-	0.1-
2000 01 07	704	0.5+	0.5+	2003 12 19	704	0.8-	0.8-	2006 06 18	644	0.3+	0.0
2000 01 07	704	1.0+	1.8-	2003 12 19	704	0.2+	0.5+	2006 06 18	644	0.3-	0.0
2001 05 26	644	0.0	0.4+	2003 12 19	704	1.0-	0.0	2006 06 18	644	0.2+	0.1+
2001 05 26	644	0.3+	0.2+	2003 12 19	704	0.4-	0.1+	2007 10 09	703	0.2-	1.3+
2001 05 26	644	0.2+	0.4+	2003 12 19	704	0.2-	0.9+	2007 10 09	703	0.7+	0.7+
2002 07 20	644	0.4+	0.8+	2003 12 24	704	0.1-	1.2+	2007 10 09	703	0.0	0.1+
2002 07 20	644	0.9+	0.8+	2003 12 24	704	0.3-	0.9+	2007 10 09	703	0.1-	0.6+
2002 07 20	644	0.4-	0.9+	2003 12 24	704	0.0	0.9+	2007 10 10	699	0.9+	1.0+
2002 08 15	704	0.6-	1.2-	2004 01 17	644	0.2-	0.4+	2007 10 10	699	1.0+	0.5+
2002 08 15	704	1.5+	0.4-	2004 01 17	644	0.3-	0.3+	2007 10 10	699	0.1+	0.1-
2002 08 15	704	0.6-	0.0	2004 01 17	644	0.3-	0.2-	2007 10 10	699	(1.7+	0.7+)
2002 08 15	704	0.6+	1.2-	2005 03 19	E12	0.4-	0.2+	2007 10 16	703	0.3-	0.0
2002 09 10	644	0.5-	0.1-	2005 03 19	E12	0.5-	0.4+	2007 10 16	703	0.5+	0.1+
2002 09 10	644	0.1+	0.3+	2005 03 19	E12	0.1-	0.4+	2007 10 16	703	0.4-	0.1+
2002 09 10	644	0.4-	0.0	2005 03 19	E12	0.5+	0.0	2007 10 16	703	0.2-	0.2-
2002 09 10	644	0.1+	0.2+	2005 04 07	644	0.2+	0.0	2007 10 18	699	0.4+	0.2-
2002 09 10	644	0.3-	0.0	2005 04 07	644	0.2+	0.3+	2007 10 18	699	0.1-	0.5-
2002 09 10	644	0.1+	0.2+	2005 04 07	644	0.4+	0.3+	2007 10 18	699	0.1+	0.3-

2002 08 04	644	0.5+	0.9+	2003 11 05	461	0.3+	0.3+	2007 09 13	703	0.7-	0.4-
2002 08 04	644	0.2+	0.3+	2003 11 05	461	1.1-	0.5-	2007 09 20	703	0.2-	0.1-
2002 08 04	644	0.0	0.1+	2003 11 05	461	0.0	0.1-	2007 09 20	703	0.1-	0.2+
2002 08 04	644	0.1+	0.0	2003 11 05	461	0.5-	0.3-	2007 09 20	703	(1.5+	0.8-)
2002 08 15	704	(0.1-	1.8-)	2003 11 21	704	0.8-	0.0	2007 09 20	703	0.3+	1.2+
2002 08 15	704	(0.0	1.9-)	2003 11 21	704	1.2+	0.7+	2007 10 09	703	0.1+	0.1+
2002 08 15	704	0.0	0.8-	2003 11 21	704	0.2+	1.0-	2007 10 09	703	0.3+	0.1+
2002 09 04	699	0.9-	0.0	2003 11 21	704	0.4-	0.9+	2007 10 09	703	0.0	0.6-
2002 09 04	699	0.5+	0.7-	2003 12 18	704	1.2+	0.3-	2007 10 09	703	0.7-	0.5-
2002 09 04	699	0.4-	0.7+	2003 12 18	704	0.6+	0.1+	2007 10 14	703	0.1-	0.4+
2002 09 04	699	0.0	0.1-	2003 12 18	704	0.1+	0.5+	2007 10 14	703	0.9-	0.5-
2002 09 10	644	0.3-	0.1-	2003 12 18	704	0.2+	0.0	2007 10 14	703	0.9-	0.9-
2002 09 10	644	0.3-	0.1-	2003 12 18	704	0.4+	0.4+	2007 10 14	703	0.1-	0.5-
2002 09 10	644	0.4-	0.1-	2005 03 13	699	0.3-	1.3+	2007 10 21	703	0.8+	0.6+
2002 09 11	644	0.1-	0.1+	2005 03 13	699	0.7+	0.6+	2007 10 21	703	0.5+	0.7+
2002 09 11	644	0.2-	0.1+	2005 03 13	699	0.6+	0.2+	2007 10 21	703	1.7+	0.1+
2002 09 11	644	0.2-	0.1+	2005 03 13	699	0.0	0.1-	2007 10 21	703	0.5+	0.6+
2003 11 03	461	0.3-	0.3-	2007 09 13	703	0.3+	0.1-				

(166576)* 2002 RA₁₂₉ = 2001 LB₁₅

Discovered 2002 Sept. 10 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (MPO 61320)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.21887877	ω	167.35592	+0.98941395	-0.14099216		
<i>a</i>	2.7268858	Ω	200.84331	+0.12331442	+0.94168242		
<i>e</i>	0.1023249	<i>i</i>	5.54305	+0.07650879	+0.30554122		
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	704	0.2-	1.7+	2002 09 14	644	0.1-	0.4+	2004 01 30	704	0.7-	0.7-
1998 11 24	704	0.1-	1.5+	2002 09 17	644	0.2-	0.5+	2005 03 10	G96	0.2-	0.1+
1998 11 24	704	1.1-	1.6-	2002 09 17	644	0.3-	0.3+	2005 03 10	G96	0.2-	0.1+
1998 11 24	704	(2.0-	2.6-)	2002 09 17	644	0.3-	0.2+	2005 03 10	G96	0.2-	0.0
1998 11 24	704	(4.6-	0.4+)	2002 09 17	608	1.2-	0.1+	2005 03 10	G96	0.3-	0.0
2001 06 11	691	0.1-	0.7+	2002 09 17	608	(1.7-	0.5+)	2005 03 13	691	0.2+	0.4+
2001 06 11	691	0.1-	0.2+	2002 09 17	608	1.1-	0.0	2005 03 13	691	0.3+	0.3+
2001 06 11	691	1.1+	0.7+	2002 09 30	704	0.4-	0.3+	2005 03 13	691	0.1+	0.3+
2002 07 14	704	0.3-	0.7+	2002 09 30	704	0.5-	0.3-	2005 03 17	691	0.3-	0.4+
2002 07 14	704	0.7-	0.2+	2002 09 30	704	0.3-	0.1+	2005 03 17	691	0.0	0.3+
2002 07 14	704	1.1-	0.2-	2002 10 01	699	0.8+	0.1-	2005 03 17	691	0.0	0.5+
2002 07 14	704	0.4-	0.6-	2002 10 01	699	1.1+	0.1+	2005 05 04	G96	1.2-	0.2+
2002 07 14	704	0.1-	0.8-	2002 10 01	699	0.1-	0.7+	2005 05 04	G96	0.3-	0.6-
2002 08 11	704	(0.3-	1.9+)	2002 10 01	699	0.1+	0.4+	2005 05 04	G96	0.1-	0.4+
2002 08 11	704	1.2-	1.1+	2002 10 04	704	0.0	0.4+	2005 05 04	G96	0.2-	0.2+
2002 08 11	704	(0.7-	2.0+)	2002 10 04	704	0.2-	1.3+	2007 09 19	704	0.3-	0.3+
2002 08 11	704	0.5-	1.0+	2002 10 04	704	0.0	0.6+	2007 09 19	704	0.3-	0.8+
2002 08 28	644	0.2+	0.8+	2002 10 04	704	0.6+	0.7+	2007 09 19	704	0.3+	0.7+
2002 08 28	644	0.2+	0.3+	2002 10 04	704	0.8+	0.2+	2007 10 15	D29	0.1-	0.3-
2002 08 28	644	0.2+	0.5+	2002 10 05	645	0.1+	0.1+	2007 10 15	D29	0.2-	0.0
2002 09 06	704	0.2-	0.0	2002 10 05	645	0.0	0.1-	2007 10 15	D29	0.3-	0.1+
2002 09 06	704	0.8-	0.4-	2002 10 11	704	(2.9+	1.3+)	2007 10 15	D29	0.2-	0.7+
2002 09 06	704	0.5+	0.7-	2002 10 11	704	(2.7+	0.9+)	2007 10 20	G96	0.0	0.0
2002 09 06	704	0.1-	0.4+	2002 10 11	704	(2.7+	1.3+)	2007 10 20	G96	0.1-	0.1+
2002 09 06	704	0.1+	0.3+	2002 10 11	704	(3.4+	1.2+)	2007 10 20	703	(2.3+	1.7+)
2002 09 10	608	0.6+	0.2-	2002 10 11	704	(3.0+	0.1+)	2007 10 20	G96	0.3-	0.1+
2002 09 10	608	0.1-	0.0	2004 01 23	704	0.1-	0.4+	2007 10 20	703	0.2+	0.1+
2002 09 10	608	0.0	0.0	2004 01 23	704	0.5+	0.6+	2007 10 20	G96	0.1+	0.1+
2002 09 11	644	0.2-	0.4+	2004 01 23	704	0.8+	0.1+	2007 10 20	703	1.1+	0.7+
2002 09 11	644	0.2-	0.6-	2004 01 23	704	0.1+	0.1+	2007 10 20	703	0.1-	0.8+
2002 09 11	644	0.2-	0.3+	2004 01 30	704	0.4+	1.5+	2007 10 22	704	(0.1-	1.7+)
2002 09 14	644	0.2+	0.2+	2004 01 30	704	1.0+	1.2+	2007 10 22	704	0.3+	1.1+
2002 09 14	644	0.3-	0.3+	2004 01 30	704	0.8+	0.6+	2007 10 22	704	0.6-	0.5+

(166577)* 2002 RO₁₃₄

Discovered 2002 Sept. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>				(2000.0)				P	Q		
<i>n</i>	0.19618448	ω	228.64302	+0.98544555	-0.05417438						
<i>a</i>	2.9333211	Ω	133.77239	+0.09327844	+0.96474076						
<i>e</i>	0.0679566	<i>i</i>	12.89352	-0.14211334	+0.25756631						
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2002 09 10	644	0.1-	0.3+	2005 03 10	699	0.4-	1.0+	2007 09 11	D29	0.9+	0.8+
2002 09 10	644	0.1+	0.1+	2005 03 10	699	0.9+	0.5+	2007 09 11	D29	0.9-	0.4+
2002 09 10	644	0.2-	0.1+	2005 03 10	699	0.5-	0.7+	2007 09 11	D29	0.1+	0.3-
2002 09 13	704	0.7-	0.6+	2005 03 10	699	0.2-	0.2-	2007 09 11	D29	0.8+	0.2+
2002 09 13	704	0.1-	1.0+	2005 03 16	704	(1.6+	3.5+)	2007 09 14	703	0.2+	0.4+
2002 09 13	704	0.8+	0.0	2005 03 16	704	0.0	1.0+	2007 09 14	703	0.2+	0.0
2002 09 13	608	0.2-	0.7-	2005 03 16	704	0.6+	0.9+	2007 09 14	703	0.4-	0.0
2002 09 13	608	0.0	0.9-	2005 03 16	704	0.2-	0.3+	2007 09 14	703	0.0	0.6+
2002 09 13	608	0.4-	0.3-	2005 03 16	704	0.7+	0.1+	2007 10 02	E12	0.5+	0.1+
2002 09 19	644	0.1-	0.3-	2005 04 09	703	0.6+	1.2+	2007 10 02	E12	0.7+	0.1+
2002 09 19	644	0.1-	0.2-	2005 04 09	703	(0.4-	1.6+)	2007 10 02	E12	0.4+	0.2-
2002 09 19	644	0.2-	0.1-	2005 04 09	703	0.3-	0.1-	2007 10 02	E12	0.3-	0.5-
2002 10 05	704	0.0	1.4+	2005 04 09	703	0.2+	0.4+	2007 10 11	703	0.1-	0.4+
2002 10 05	704	0.1+	1.0+	2005 04 11	699	0.4-	0.8+	2007 10 11	703	0.3+	0.9+
2002 10 05	704	1.0+	0.6+	2005 04 11	699	0.2+	1.0+	2007 10 11	703	0.4-	0.1+
2002 10 07	608	0.7-	1.0+	2005 04 11	699	1.1+	0.0	2007 10 11	703	0.0	0.6+
2002 10 07	608	0.5-	1.4+	2005 04 11	699	1.1+	0.1-	2007 10 12	703	0.8+	0.3+
2002 10 07	608	0.2-	0.7+	2006 06 18	644	0.3-	0.1+	2007 10 12	703	0.1+	0.8+
2002 10 23	644	0.1-	0.4-	2006 06 18	644	0.3-	0.2+	2007 10 12	703	0.0	0.1+
2002 10 23	644	0.3+	0.3-	2006 06 18	644	0.1-	0.1+	2007 10 12	703	0.1+	0.2+
2002 10 23	644	0.2+	0.6-	2007 09 05	703	0.4-	0.6+	2007 10 18	703	0.3+	1.6-
2005 03 09	704	0.1+	0.5+	2007 09 05	703	0.5-	0.6-	2007 10 18	703	0.9-	0.3-
2005 03 09	704	0.4-	0.4+	2007 09 05	703	0.2-	0.1+	2007 10 18	703	0.9-	0.2+
2005 03 09	704	0.3-	0.3+	2007 09 05	703	0.2+	0.0	2007 10 18	703	1.0-	0.6+

(166578)* 2002 RR₁₃₄

Discovered 2002 Sept. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>				(2000.0)				P	Q		
<i>n</i>	17.82422	ω	220.93121	+0.90256432	+0.38784764						
<i>a</i>	2.9735354	Ω	115.32707	-0.32104963	+0.89558118						
<i>e</i>	0.1005480	<i>i</i>	11.93694	-0.28688809	+0.21796456						
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	1.7+	0.2+	2002 09 30	608	0.1+	0.5-	2006 06 16	691	0.2-	0.0
2000 03 05	704	1.0+	1.1+	2002 09 30	608	0.5+	0.2+	2006 06 16	691	0.3-	0.0
2000 03 05	704	1.1+	1.1+	2002 10 08	644	0.4+	1.4+	2006 06 16	691	0.1-	0.0
2000 03 05	704	1.0-	1.0+	2002 10 08	644	(0.6+	1.7+)	2006 06 20	691	0.2+	0.1-
2001 06 30	691	0.1+	0.3+	2002 10 08	644	(0.7+	1.7+)	2006 06 20	691	0.2-	0.1-
2001 06 30	691	0.4+	0.5+	2005 03 16	703	0.6+	1.5+	2006 06 20	691	0.1+	0.3-
2001 06 30	691	0.0	0.2-	2005 03 16	703	0.3-	0.3+	2007 09 05	703	0.8+	0.9+
2002 09 10	644	0.4-	0.3+	2005 03 16	703	0.0	0.3+	2007 09 05	703	1.3-	0.8+
2002 09 10	644	0.2-	0.6+	2005 03 16	703	0.2-	0.1+	2007 09 05	703	0.7-	0.7-
2002 09 10	644	0.4-	0.6+	2006 05 09	G96	0.4-	0.2-	2007 09 05	703	0.0	0.6+
2002 09 13	704	0.3+	0.3-	2006 05 09	G96	0.5-	0.4-	2007 09 09	699	0.6+	0.2+
2002 09 13	704	0.1+	1.0+	2006 05 09	G96	0.7-	0.3-	2007 09 09	699	0.5+	0.3+
2002 09 13	704	0.0	0.3-	2006 05 09	G96	0.4-	0.2-	2007 09 09	699	0.1+	1.0-
2002 09 14	608	0.9-	0.2-	2006 05 27	691	0.0	0.1+	2007 09 09	699	0.9-	0.5-
2002 09 14	608	0.8-	0.1+	2006 05 27	691	0.1+	0.1-	2007 09 14	703	0.3-	0.0
2002 09 14	608	0.5-	0.6-	2006 05 27	691	0.1+	0.0	2007 09 14	703	0.4+	0.5-
2002 09 18	644	0.3+	0.2+	2006 05 27	703	1.2+	0.3+	2007 09 14	703	0.6+	0.5+
2002 09 18	644	0.1+	0.2+	2006 05 27	703	0.1-	0.5-	2007 09 14	703	0.2-	0.7-
2002 09 18	644	0.4-	0.0	2006 05 27	703	1.0-	0.6-	2007 10 02	E12	0.1+	0.5-
2002 09 19	644	0.1-	0.2-	2006 05 27	703	0.1-	0.6+	2007 10 02	E12	0.3-	1.0+
2002 09 19	644	0.5-	0.1+	2006 06 04	691	0.2+	0.1+	2007 10 02	E12	0.9+	0.9+
2002 09 19	644	0.3-	0.0	2006 06 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 02	E12	1.1+	1.2+
2002 09 30	608	0.2+	0.4-	2006 06 04	691	0.1-	0.1-				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125241

(166579)* 2002 RR₁₃₅

Discovered 2002 Sept. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	1.79600		(2000.0)		P		Q
n	0.21243757	ω	331.43979		+0.52399805		-0.83174023
a	2.7817312	Ω	86.41121		+0.81221443		+0.42315458
e	0.2732925	i	10.58866		+0.25638597		+0.35937223
P	4.64	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.9+	0.1+	2002 09 30	608	1.0-	1.4+	2004 03 23	704	0.1-	0.1-
1993 12 14	691	0.2+	0.1-	2002 09 30	608	(1.4-	1.5+)	2005 05 08	691	0.3+	0.6+
1993 12 14	691	0.5+	0.5-	2002 09 30	608	(2.3-	2.7+)	2005 05 08	691	0.3+	0.6+
1994 01 09	691	0.1+	0.3+	2002 10 08	644	0.7-	0.1-	2005 05 08	691	0.1+	0.5+
1994 01 09	691	0.0	0.3+	2002 10 08	644	0.7-	0.0	2007 09 13	703	1.2+	1.2+
1994 01 09	691	1.8-	0.3-	2002 10 08	644	0.7-	0.2+	2007 09 13	703	0.6-	0.8+
2002 09 10	644	0.7-	0.4+	2002 10 28	704	0.8+	1.0+	2007 09 13	703	0.9+	0.8+
2002 09 10	644	0.7-	0.6+	2002 10 28	704	0.4+	0.7+	2007 09 13	703	0.3+	1.1+
2002 09 10	644	0.4+	0.5-	2002 10 28	704	0.5+	1.1+	2007 10 07	704	0.7+	0.9+
2002 09 13	704	0.8+	0.1-	2002 10 28	704	1.0+	0.4-	2007 10 07	704	0.3-	0.4-
2002 09 13	704	0.1+	0.5+	2004 01 28	645	0.0	0.1+	2007 10 07	704	0.7-	0.4-
2002 09 13	699	0.5-	0.7+	2004 01 28	645	0.1+	0.1+	2007 10 07	704	0.1+	0.9-
2002 09 13	704	0.1-	0.6+	2004 02 16	704	0.5+	0.9+	2007 10 07	704	1.0-	0.8-
2002 09 13	699	0.7-	0.1+	2004 02 16	704	1.2+	0.7+	2007 10 13	704	0.7-	0.2+
2002 09 13	699	0.5+	0.5+	2004 02 16	704	1.0+	0.7+	2007 10 13	704	0.7-	0.4+
2002 09 13	699	0.5-	0.3+	2004 02 16	704	(0.2+	2.6+)	2007 10 13	704	(0.4-	1.6+)
2002 09 18	644	0.5-	1.1+	2004 02 16	704	0.4-	1.2+	2007 10 13	704	0.2+	1.0+
2002 09 18	644	0.4-	1.3+	2004 03 10	644	0.5+	0.5+	2007 10 13	704	0.1-	0.6+
2002 09 18	644	0.5-	0.8+	2004 03 10	644	0.3+	1.0+	2007 10 21	704	0.0	0.5-
2002 09 27	704	0.8-	0.0	2004 03 10	644	0.4+	0.6+	2007 10 21	704	0.9+	0.3+
2002 09 27	704	0.7-	0.5+	2004 03 23	704	0.2-	0.6+	2007 10 21	704	0.1-	0.2-
2002 09 27	704	0.3-	0.3+	2004 03 23	704	0.4-	0.2+	2007 10 21	704	0.8+	0.4-
2002 09 27	704	0.5-	0.3-	2004 03 23	704	0.5+	0.3-				
2002 09 27	704	1.3-	0.8+	2004 03 23	704	0.2-	0.5+				

(166580)* 2002 RK₁₃₆

Discovered 2002 Sept. 11 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	27.61705		(2000.0)		P		Q
n	0.20908047	ω	226.38229		+0.98821624		+0.06254141
a	2.8114287	Ω	129.52664		-0.02028830		+0.95818243
e	0.2051985	i	10.43508		-0.15171372		+0.27924004
P	4.71	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.4-	0.6-	2002 09 15	608	0.2-	0.1-	2007 09 11	703	1.2+	1.3+
1995 02 06	691	0.4+	1.8-	2002 09 15	608	0.5-	0.5-	2007 09 11	703	0.1+	0.7+
1995 02 06	691	0.2+	1.1-	2002 09 15	608	0.0	0.6-	2007 09 11	703	0.3-	0.7-
2001 06 15	645	0.1+	0.2+	2002 09 17	644	0.3-	0.5-	2007 09 11	703	0.3+	0.2-
2001 06 15	645	0.1+	0.2+	2002 09 17	644	0.3-	0.3-	2007 09 11	703	0.4+	0.7-
2002 08 14	704	1.4+	1.3+	2002 09 17	644	0.6-	0.4-	2007 09 11	703	0.9+	0.1-
2002 08 14	704	0.2+	0.0	2002 10 08	644	0.0	0.0	2007 09 21	704	(0.4-	1.5+)
2002 08 14	704	0.2-	0.4+	2002 10 08	644	0.0	0.2+	2007 09 21	704	(2.3+	1.7-)
2002 08 14	704	0.2-	0.3+	2002 10 08	644	0.0	0.1-	2007 09 21	704	(0.7-	2.6+)
2002 08 14	704	0.3+	0.4-	2002 10 09	699	0.9+	0.2-	2007 09 21	704	1.1+	0.8+
2002 08 14	704	0.2-	0.5-	2002 10 09	699	0.6+	0.2-	2007 09 21	704	0.3-	0.2+
2002 08 14	704	0.4+	0.2-	2002 10 09	699	0.3-	1.1-	2007 10 08	699	0.4-	0.4-
2002 08 14	704	0.1+	0.6-	2002 10 09	699	0.7+	0.8-	2007 10 08	699	0.4-	0.4+
2002 08 14	704	0.6+	0.4+	2003 12 22	691	0.1-	0.5+	2007 10 08	699	0.1+	0.5+
2002 09 05	608	0.5-	0.6+	2003 12 22	691	0.2-	0.5+	2007 10 08	699	0.1-	0.5+
2002 09 05	608	0.6-	0.7+	2003 12 22	691	0.3-	0.5+	2007 10 18	704	0.4-	0.1-
2002 09 05	608	0.6-	0.7+	2003 12 27	691	0.1-	0.2+	2007 10 18	704	0.7-	0.2+
2002 09 11	608	0.4-	0.8-	2003 12 27	691	0.2-	0.2-	2007 10 18	704	0.6-	0.1-
2002 09 11	608	0.4-	0.7-	2003 12 27	691	0.2-	0.4+	2007 10 18	704	0.9-	0.2-
2002 09 11	608	0.3-	0.8-	2004 01 15	691	0.1+	0.5+	2007 10 18	704	0.9-	0.3+

2002 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 01 15	691	0.1-	0.6+	2007 10 19	699	0.5-	0.6+
2002 09 13	704	0.4+	0.1+	2004 01 15	691	0.0	0.7+	2007 10 19	699	0.4+	0.0
2002 09 13	699	0.6-	0.2-	2004 01 19	699	0.6-	0.3-	2007 10 19	699	0.4+	0.4+
2002 09 13	704	0.4+	0.0	2004 01 19	699	(2.0-	2.0+)	2007 10 19	703	0.4+	0.7+
2002 09 13	699	0.4-	0.4+	2004 01 19	699	0.9+	0.2-	2007 10 19	699	1.1+	0.1+
2002 09 13	704	0.5+	0.0	2004 01 19	699	0.4-	0.0	2007 10 19	703	0.1-	0.4-
2002 09 13	699	0.4-	0.0	2007 09 11	703	(2.2+	1.7+)	2007 10 19	703	0.4+	0.1-
2002 09 13	699	0.7-	0.2+	2007 09 11	703	0.6+	1.0+	2007 10 19	703	0.4+	0.5+

(166581)* 2002 RX₁₄₀ = 2005 FJ₃

Discovered 2002 Sept. 10 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO 75586*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	94.95507		(2000.0)		P		Q
n	0.22211516	ω	264.99173		+0.46641639		+0.87579883
a	2.7003325	Ω	33.72239		-0.69671368		+0.45025436
e	0.1920322	i	12.93013		-0.54501908		+0.17391787
P	4.44	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	695	(1.6+	0.2+)	2002 09 17	644	0.0	0.3+	2002 10 05	704	1.0-	1.0+
2001 03 26	695	1.1+	0.2+	2002 09 17	644	0.3-	0.3+	2002 10 10	699	0.3-	0.1+
2001 04 17	699	(1.7-	0.3+)	2002 09 17	644	0.2-	0.2+	2002 10 10	699	0.1+	0.2+
2001 04 17	699	0.4+	0.3+	2002 09 18	599	0.1+	0.0	2002 10 10	699	0.1+	0.4+
2001 04 17	699	0.8-	1.1+	2002 09 18	599	0.3+	0.0	2002 10 10	699	0.8+	0.4+
2001 04 17	699	0.6-	0.4+	2002 09 18	599	0.5+	0.0	2004 12 12	291	0.1+	0.3+
2002 08 19	608	0.4-	0.3+	2002 09 18	644	0.2-	0.7+	2004 12 12	291	0.1+	1.0+
2002 08 19	608	0.3-	0.3-	2002 09 18	644	0.7-	0.0	2004 12 12	291	0.2+	0.8+
2002 08 19	608	0.6-	0.4-	2002 09 18	644	0.7-	0.0	2005 03 09	703	1.4+	0.4-
2002 08 31	699	1.3+	0.1+	2002 09 29	608	0.2-	0.2-	2005 03 09	703	0.4+	0.2-
2002 08 31	699	0.5+	0.4+	2002 09 29	608	0.2-	0.6-	2005 03 09	703	0.7-	0.3+
2002 08 31	699	0.5+	0.7+	2002 09 29	608	0.2-	0.7-	2005 03 09	703	(1.9+	1.1+)
2002 08 31	699	0.4+	0.7+	2002 10 04	704	0.1-	0.2+	2005 03 16	703	0.2+	0.4-
2002 09 08	608	0.2+	0.9-	2002 10 04	704	0.2-	0.6+	2005 03 16	703	0.7+	1.1-
2002 09 08	608	0.1+	0.0	2002 10 04	704	0.8-	0.3-	2005 03 16	703	1.1+	0.5+
2002 09 08	608	0.9+	1.1-	2002 10 04	704	0.1-	0.4+	2005 03 16	703	0.7+	0.8+
2002 09 10	644	0.5-	0.1+	2002 10 05	704	0.9+	0.4+	2006 06 26	428	0.2-	0.5+
2002 09 10	644	0.4-	0.1+	2002 10 05	704	0.5-	0.5+	2006 06 26	428	0.0	0.4+
2002 09 10	644	0.5-	0.2+	2002 10 05	704	0.2+	0.3+	2007 08 24	691	0.0	0.1-
2002 09 13	608	1.0-	0.0	2002 10 05	704	0.3+	0.9+	2007 08 24	691	0.0	0.2-
2002 09 13	608	0.9-	0.2+	2002 10 05	704	0.7+	0.4+	2007 08 24	691	0.2-	0.0
2002 09 13	608	1.0-	0.1+	2002 10 05	704	0.0	0.5+	2007 10 21	G96	0.0	0.3-
2002 09 17	644	0.2-	0.1+	2002 10 05	704	0.3+	0.1-	2007 10 21	G96	0.0	0.4-
2002 09 17	644	0.1-	0.3+	2002 10 05	704	0.5-	0.2+	2007 10 21	G96	0.6+	0.3-
2002 09 17	644	0.3-	0.1+	2002 10 05	704	0.2+	0.2+	2007 10 21	G96	0.6+	0.3-

(166582)* 2002 RP₁₄₉

Discovered 2002 Sept. 11 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	346.04752		(2000.0)		P		Q
n	0.19682275	ω	57.04581		+0.93824196		-0.34574056
a	2.9269762	Ω	323.17661		+0.30983561		+0.85619004
e	0.1109328	i	1.22990		+0.15396080		+0.38392978
P	5.01	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	0.0	0.0	2005 03 11	G96	0.0	0.2−	2007 09 19	704	(0.1+	2.2+)
2002 09 07	704	0.6+	0.7+	2005 03 17	691	0.2+	0.3+	2007 09 19	704	0.0	1.2+
2002 09 07	704	0.5+	0.1−	2005 03 17	691	0.9+	0.4+	2007 09 19	704	0.9−	0.7−
2002 09 07	704	0.1−	1.2+	2005 03 17	691	0.1+	0.7+	2007 10 06	691	0.0	0.5−
2002 09 11	608	0.0	0.5−	2005 05 08	G96	0.1+	0.0	2007 10 06	691	0.4−	0.3−
2002 09 11	608	0.6+	0.5−	2005 05 08	G96	0.3−	0.3+	2007 10 06	691	0.4−	0.2−
2002 09 11	608	0.0	0.4−	2005 05 08	G96	0.2−	0.3+	2007 10 06	704	0.6−	0.6+
2002 09 13	644	1.0+	1.3+	2005 05 08	G96	0.5−	0.1−	2007 10 06	704	0.1−	0.3−
2002 09 13	644	0.6+	1.2+	2007 07 18	G96	0.8−	0.2−	2007 10 06	704	0.9−	0.1+
2002 09 13	644	0.7+	1.4+	2007 07 18	G96	0.8−	0.5−	2007 10 06	704	0.6−	0.4+
2002 09 14	644	0.2+	0.7+	2007 07 18	G96	0.1−	0.0	2007 10 07	G96	0.1+	0.4−
2002 09 14	644	0.4+	0.5+	2007 07 18	G96	0.1−	0.1−	2007 10 07	G96	0.1+	0.1+
2002 09 14	644	0.0	0.5+	2007 08 12	B44	0.4+	0.3+	2007 10 07	G96	0.1−	0.0
2002 09 15	699	0.5−	0.1−	2007 08 12	B44	0.1+	0.1−	2007 10 07	G96	0.2−	0.2−
2002 09 15	699	0.8−	0.9+	2007 08 12	B44	0.4+	0.0	2007 10 07	G96	0.4+	0.2−
2002 09 15	699	0.5+	1.5+	2007 09 12	G96	0.4−	0.3−	2007 10 07	G96	0.2−	0.3−
2002 09 15	699	0.1+	0.1+	2007 09 12	G96	0.2−	0.3−	2007 10 07	G96	0.1−	0.5−
2002 10 01	699	(0.3+	1.6+)	2007 09 12	G96	0.0	0.3−	2007 10 07	G96	0.1−	0.4−

(166583)* 2002 RB₁₅₀

Discovered 2002 Sept. 11 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	322.78178		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21201925	<i>ω</i>	118.55198	+0.20939055	−0.97447108
<i>a</i>	2.7853890	<i>Ω</i>	319.10235	+0.84835527	+0.22223569
<i>e</i>	0.0659337	<i>i</i>	7.10717	+0.48626015	+0.03189696
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.6+	0.6−	2003 12 28	704	0.8−	0.1+	2007 09 25	G96	0.3+	0.1−
2002 09 06	704	0.1−	0.2−	2003 12 28	704	0.3−	0.1+	2007 09 25	G96	0.1−	0.5−
2002 09 06	704	0.3+	0.2+	2003 12 28	704	0.2+	0.2+	2007 10 08	703	0.8−	0.2+
2002 09 11	608	0.7−	0.2+	2004 01 22	704	0.3−	0.7+	2007 10 08	703	0.5−	0.4+
2002 09 11	608	0.9−	0.2+	2004 01 22	704	1.1+	0.2+	2007 10 08	703	0.1+	0.1+
2002 09 11	608	0.9−	0.4−	2004 01 22	704	0.0	0.2+	2007 10 08	703	0.1−	0.1+
2002 09 13	644	0.0	0.3+	2004 01 22	704	0.4+	0.1−	2007 10 10	699	0.1+	0.4−
2002 09 13	644	0.2+	0.3+	2004 01 22	704	0.1+	0.3+	2007 10 10	699	0.3−	0.3−
2002 09 13	644	0.1+	0.3+	2004 02 15	704	0.0	0.1+	2007 10 10	699	(1.9+	1.7−)
2002 09 19	644	0.5−	0.0	2004 02 15	704	0.4−	0.1+	2007 10 10	699	0.4+	0.1+
2002 09 19	644	0.6−	0.3+	2004 02 15	704	0.8+	0.7−	2007 10 14	703	0.5+	0.1+
2002 09 19	644	0.4−	0.1+	2005 04 15	703	(1.9−	0.7+)	2007 10 14	703	0.1−	0.6+
2002 10 04	704	0.4+	0.2+	2005 04 15	703	0.2+	0.2−	2007 10 14	703	1.3+	0.3−
2002 10 04	704	1.0+	0.4+	2005 04 15	703	0.0	0.1−	2007 10 14	703	1.3+	0.2+
2002 10 04	704	0.4+	0.2+	2005 04 15	703	(1.7+	0.6−)	2007 10 21	703	0.2−	0.2−
2002 10 04	704	0.6+	0.4+	2005 05 11	644	0.3+	0.6+	2007 10 21	703	0.7−	0.6−
2002 11 06	291	0.1−	0.1+	2005 05 11	644	0.2+	0.4+	2007 10 21	703	0.0	0.1−
2002 11 06	291	0.0	0.1+	2005 05 11	644	0.1−	0.4+	2007 10 21	703	0.5−	0.3−
2002 11 06	291	0.2−	0.1−	2007 09 25	G96	0.2+	0.5−				
2003 12 28	704	0.5−	0.4+	2007 09 25	G96	0.3−	0.3−				

(166584)* 2002 RB₁₅₆

Discovered 2002 Sept. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	343.29369		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20418834	<i>ω</i>	153.01939	+0.73469395	−0.67807567
<i>a</i>	2.8561571	<i>Ω</i>	249.69029	+0.61832116	+0.68200735
<i>e</i>	0.1600139	<i>i</i>	1.27898	+0.27911243	+0.27400613
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	0.2−	0.1+	2004 01 24	704	1.0+	0.9+	2007 09 16	704	0.3−	0.6−
2002 09 07	704	0.6+	1.1+	2004 01 24	704	0.3+	0.5+	2007 09 16	704	0.4+	1.0+
2002 09 07	704	0.4−	0.7+	2004 01 24	704	1.4+	0.3+	2007 09 16	704	0.0	0.1+
2002 09 07	704	0.3+	0.4−	2004 01 28	691	0.0	0.1−	2007 09 16	704	0.0	0.8+
2002 09 11	644	0.3−	0.5+	2004 01 28	691	0.1+	0.1−	2007 09 16	704	0.1+	0.8+
2002 09 11	644	0.4−	0.1+	2004 01 28	691	0.3−	0.4+	2007 10 08	704	0.8−	0.8+

2002 09 11	644	0.1+	0.5+	2004 02 11	691	0.3+	0.0	2007 10 08	704	0.6+	1.0+
2002 09 14	644	0.3−	0.4+	2004 02 11	691	0.3+	0.1−	2007 10 08	704	1.1+	0.3−
2002 09 14	644	0.2−	0.2+	2004 02 11	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	704	0.0	1.2−
2002 09 14	644	0.3−	0.5+	2005 03 11	G96	0.5−	0.6+	2007 10 13	703	0.2−	0.2−
2002 09 17	644	0.4−	0.3+	2005 03 11	G96	0.0	0.3+	2007 10 13	703	0.4−	0.1+
2002 09 17	644	0.2−	0.3+	2005 03 11	G96	0.4+	0.3+	2007 10 13	703	1.6+	0.0
2002 09 17	644	0.4−	0.5+	2005 03 11	G96	0.9+	0.4+	2007 10 13	703	0.4+	0.4−
2003 12 29	691	0.2−	0.2−	2005 04 09	691	0.1+	0.6+	2007 10 14	704	0.4−	0.2+
2003 12 29	691	0.3−	0.1−	2005 04 09	691	0.2−	0.6+	2007 10 14	704	0.4−	0.1−
2003 12 29	691	1.3−	0.1−	2005 04 09	691	0.6+	0.1+	2007 10 14	704	0.2+	0.1−
2004 01 16	691	0.0	0.0	2007 03 13	704	0.8−	0.6+	2007 10 14	704	0.1+	0.3+
2004 01 16	691	0.0	0.1−	2007 09 13	704	0.2+	0.1−	2007 10 14	G96	0.1+	0.3−
2004 01 16	691	0.1+	0.0	2007 09 13	704	0.2−	0.3+	2007 10 14	G96	0.3+	0.1−
2004 01 21	704	0.4−	0.9+	2007 09 13	704	0.9−	0.2+	2007 10 14	G96	0.1+	0.1−
2004 01 21	704	0.0	0.2−	2007 09 13	704	0.6−	0.0	2007 10 14	G96	0.2+	0.2−
2004 01 21	704	1.2−	0.1+	2007 09 13	691	0.0	0.0	2007 10 18	704	1.8−	1.0+
2004 01 21	704	0.4+	1.4+	2007 09 13	691	0.1−	0.1+	2007 10 18	704	0.6−	0.2+
2004 01 22	644	0.2+	0.2+	2007 09 13	691	0.1−	0.2+	2007 10 18	704	0.5−	0.0
2004 01 22	644	0.6+	0.2−	2007 09 14	699	0.5+	0.5−	2007 10 18	704	0.1+	0.0
2004 01 22	644	1.0+	0.2+	2007 09 14	699	0.3+	0.4−	2007 10 18	704	0.0	0.1−
2004 01 24	704	0.8+	0.0	2007 09 14	699	1.5+	1.0−				
2004 01 24	704	1.2+	0.1−	2007 09 14	699	0.6−	0.1+				

(166585)* 2002 RP₁₅₈ = 2005 EN₁₃₉

Discovered 2002 Sept. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75593)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	208.58777		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22067475	<i>ω</i>	218.79617	−0.96477367	+0.26166603
<i>a</i>	2.7120704	<i>Ω</i>	336.32993	−0.22127987	−0.86314025
<i>e</i>	0.1299210	<i>i</i>	3.89222	−0.14229189	−0.43187938
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	704	0.1+	0.8+	2005 03 09	691	0.1+	0.0	2005 04 06	691	0.2+	0.2+
2000 02 11	704	0.7−	0.1−	2005 03 10	699	0.2+	0.8−	2005 04 06	691	0.1+	0.3+
2000 02 11	704	0.8−	0.0	2005 03 10	699	1.0−	0.9+	2005 04 11	699	0.1+	0.1+
2000 02 11	704	0.8−	0.3−	2005 03 10	699	(1.7−	0.7−)	2005 04 11	699	0.4+	0.2+
2000 02 11	704	0.2+	1.3+	2005 03 10	699	(1.8−	0.7+)	2005 04 11	699	0.3+	0.6+
2002 09 11	644	0.7−	0.9+	2005 03 13	691	0.2+	0.3+	2005 04 11	699	0.2+	0.5+
2002 09 11	644	0.0	0.7+	2005 03 13	691	0.2+	0.2+	2005 04 30	644	0.2+	0.4+
2002 09 11	644	0.0	0.8+	2005 03 13	691	0.2+	0.3+	2005 04 30	644	0.1−	0.2+
2002 09 14	644	0.5−	0.7+	2005 03 17	G96	0.5−	0.0	2005 04 30	644	0.2+	0.1+
2002 09 14	644	0.4−	0.6+	2005 03 17	G96	0.2−	0.1−	2006 08 12	644	0.0	0.7+
2002 09 14	644	0.1−	0.8+	2005 03 17	G96	0.3−	0.4−	2006 08 12	644	0.7−	0.6+
2002 09 17	644	0.2−	0.9+	2005 03 17	G96	0.3−	0.2−	2006 08 12	644	0.3−	1.0+
2002 09 17	644	0.2−	0.8+	2005 03 17	704	(0.2−	1.9+)	2007 09 25	G96	0.9+	0.6+
2002 09 17	644	0.1−	0.8+	2005 03 17	704	0.5−	1.2+	2007 09 25	G96	0.8+	0.3−
2003 12 04	704	0.6+	0.2+	2005 03 17	704	0.3+	0.3+	2007 09 25	G96	0.7+	0.2+
2003 12 04	704	0.3+	0.2−	2005 03 17	704	(0.3−	2.0+)	2007 09 25	G96	0.5+	0.3+
2003 12 04	704	0.2−	0.4+	2005 04 03	644	0.2+	0.4+	2007 10 11	691	0.0	0.1+
2003 12 23	704	0.7+	0.2+	2005 04 03	644	0.2+	0.5+	2007 10 11	691	0.1−	0.3+
2003 12 23	704	0.8+	0.6+	2005 04 03	644	0.4+	0.5+	2007 10 11	691	0.3+	0.5+
2003 12 23	704	0.6−	0.6−	2005 04 03	644	0.2+	0.3+	2007 10 15	691	0.1+	0.3+
2003 12 23	704	0.4+	0.3−	2005 04 03	644	0.5+	0.4+	2007 10 15	691	0.3−	0.2+
2003 12 23	704	1.1+	0.4−	2005 04 03	644	0.4+	0.4+	2007 10 15	691	0.2−	0.1+
2004 01 16	644	0.6+	0.1+	2005 04 05	699	0.5+	0.4+	2007 10 19	691	0.3−	0.0
2004 01 16	644	0.4+	0.4+	2005 04 05	699	0.4+	0.3+	2007 10 19	691	0.8−	0.2+
2004 01 16	644	0.2+	0.3+	2005 04 05	699	0.4+	0.6+	2007 10 19	691	0.9−	0.3+
2005 03 09	691	0.1+	0.1+	2005 04 05	699	0.6+	0.3+				
2005 03 09	691	0.0	0.0	2005 04 06	691	0.0	0.4+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125243

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	315.80473		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22297675	ω	155.63059	-0.07765569	-0.99686326
<i>a</i>	2.6933719	Ω	298.82009	+0.91182671	-0.06482017
<i>e</i>	0.0445427	<i>i</i>	0.99878	+0.40316453	-0.04540911
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	691	0.0	0.2-	2005 03 15	G96	0.2+	0.6-	2006 07 19	D35	0.0	0.4-
2000 03 12	691	0.2-	0.5-	2005 03 15	G96	0.2+	0.2-	2006 07 21	G96	0.0	0.3-
2000 03 12	691	0.3-	0.3-	2005 03 15	G96	0.9+	0.4-	2006 07 21	G96	0.1-	0.3-
2002 08 28	644	0.4-	0.7+	2005 04 11	691	0.3+	0.3+	2006 07 21	G96	0.2-	0.2-
2002 08 29	644	0.4-	0.4+	2005 04 11	691	0.2+	0.2+	2006 07 21	G96	0.1+	0.5-
2002 08 29	644	0.1-	0.4+	2005 04 11	691	0.1+	0.0	2006 09 26	G96	0.1+	0.2-
2002 08 29	644	0.5-	0.0	2005 04 12	691	0.3+	0.5+	2006 09 26	G96	0.1-	0.0
2002 08 30	644	0.3+	1.1-	2005 04 12	691	0.2+	0.3+	2006 09 26	G96	0.3+	0.0
2002 08 30	644	0.3+	0.8-	2005 04 12	691	0.1+	0.3+	2006 09 26	G96	0.5-	0.5-
2002 08 30	644	0.3-	1.1-	2005 04 15	691	0.3-	0.2+	2007 07 19	G96	1.1+	0.5-
2002 09 09	608	0.3-	0.8+	2005 04 15	691	0.3-	0.4+	2007 07 19	G96	0.2-	0.7-
2002 09 12	644	0.5+	0.6+	2005 04 15	691	0.0	0.4+	2007 07 19	G96	0.2-	0.1-
2002 09 12	644	0.4+	0.5+	2005 05 14	G96	0.1-	0.3+	2007 07 19	G96	0.3-	0.2-
2002 09 12	644	0.3-	0.9+	2005 05 14	G96	0.4-	0.2-	2007 10 19	691	0.0	0.4+
2002 09 14	644	0.2-	0.5+	2005 05 14	G96	0.1-	0.2-	2007 10 19	691	0.3-	0.4+
2002 09 14	644	0.4+	0.7+	2005 05 14	G96	0.3-	0.1+	2007 10 19	691	0.4-	0.2+
2002 09 14	644	0.0	0.5+	2005 07 05	291	0.3+	0.5+	2007 10 20	703	0.5-	1.9+
2003 12 22	704	0.6+	1.2+	2005 07 05	291	0.1+	0.1-	2007 10 20	703	0.7+	1.0+
2003 12 22	704	0.0	0.8+	2005 07 05	291	0.8+	0.0	2007 10 20	703	0.4+	1.3+
2003 12 22	704	(0.0	1.6+)	2006 07 19	D35	0.0	0.1-	2007 10 20	703	0.1+	0.8-
2005 03 15	G96	0.8-	0.1-	2006 07 19	D35	0.1+	0.1-				

(166587)* 2002 RS₁₆₀ = 2000 AZ₂₅₃

Discovered 2002 Sept. 12 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 37904)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	211.75344		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22605743	ω	241.73480	-0.96260898	+0.27082110
<i>a</i>	2.6688461	Ω	313.97755	-0.24536513	-0.88153409
<i>e</i>	0.0734302	<i>i</i>	0.50284	-0.11480377	-0.38672158
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	691	0.0	0.4-	2002 09 28	291	0.0	0.6+	2005 04 07	704	0.2-	0.8+
2000 01 07	691	0.2+	0.7-	2005 03 03	691	0.1-	0.0	2005 04 07	704	1.0+	0.5+
2000 01 07	691	0.4+	0.1-	2005 03 03	691	0.0	0.1-	2005 05 08	G96	0.5-	0.0
2000 01 16	691	0.2+	1.1+	2005 03 03	691	0.3+	0.1-	2005 05 08	G96	0.4-	0.0
2000 01 16	691	0.4-	0.4+	2005 03 13	703	0.5+	0.1+	2005 05 08	G96	0.4-	0.1+
2000 01 16	691	0.3-	0.5+	2005 03 13	703	0.2+	0.4+	2005 05 08	G96	0.6-	0.0
2001 05 22	807	0.6-	0.1-	2005 03 13	703	1.3-	0.5+	2005 05 13	691	0.5+	0.4+
2001 05 22	807	0.5-	0.1-	2005 03 13	703	0.7-	1.4+	2005 05 13	691	0.3+	0.5+
2002 09 12	644	0.8-	1.5+	2005 03 17	691	0.5+	0.9+	2005 05 13	691	0.5+	0.4+
2002 09 12	644	(0.4-	1.6+)	2005 03 17	691	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.5+	0.1+
2002 09 12	644	0.4-	0.4-	2005 03 17	691	0.1+	0.1-	2007 09 10	G96	0.5+	0.2+
2002 09 14	644	0.1-	1.1+	2005 03 30	185	0.1-	0.1-	2007 09 10	G96	0.5+	0.3+
2002 09 14	644	0.2-	1.0+	2005 03 30	185	0.6-	0.5-	2007 09 10	G96	0.6+	0.0
2002 09 14	644	0.2-	1.0+	2005 03 30	185	0.2-	0.4-	2007 10 18	691	0.4-	0.2+
2002 09 28	291	0.1-	0.3+	2005 04 07	704	(0.1-	2.3+)	2007 10 18	691	0.3-	0.1+
2002 09 28	291	0.2-	0.4+	2005 04 07	704	0.2+	0.4-	2007 10 18	691	0.1-	0.2+

(166588)* 2002 RY₁₆₁ = 2003 YS₇

Discovered 2002 Sept. 12 by NEAT at Palomar.

Id. K. E. Smalley (MPO 56579)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	316.60962		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19314314	ω	167.79740	+0.73023392	-0.68292577
<i>a</i>	2.9640340	Ω	235.29259	+0.62483522	+0.67898749
<i>e</i>	0.1144689	<i>i</i>	1.34227	+0.27629582	+0.26942232
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.2-	0.2+	2003 12 20	460	(1.8-	0.2-)	2005 04 06	G96	0.1+	0.2-
1992 10 03	691	0.3-	0.1+	2003 12 21	460	0.1-	0.2+	2005 04 07	G96	0.2-	0.2-
1992 10 03	691	0.2-	0.1+	2003 12 21	460	0.6-	0.6-	2005 04 07	G96	0.4-	0.2-
1994 01 10	691	0.0	0.3+	2003 12 21	460	0.3-	0.1+	2005 04 07	G96	0.6-	0.1-
1994 01 10	691	0.8+	0.0	2003 12 21	460	0.2-	0.1+	2005 04 07	G96	0.1-	0.4-
1994 01 10	691	0.1-	0.3-	2005 03 11	G96	0.1-	0.1+	2007 09 12	460	1.3-	1.4-
1997 09 28	691	0.3+	0.2-	2005 03 11	G96	0.1-	0.4-	2007 09 12	460	0.2+	1.0-
1997 09 28	691	0.0	0.0	2005 03 11	G96	0.1+	0.3-	2007 09 12	G96	0.1+	0.0
1997 09 28	691	0.0	0.2-	2005 03 11	G96	0.0	0.5-	2007 09 12	G96	0.1-	0.0
2002 09 12	644	0.1-	0.5+	2005 03 13	691	0.1-	0.7+	2007 09 12	G96	0.3-	0.2+
2002 09 12	644	0.4-	0.3+	2005 03 13	691	0.2+	0.5+	2007 09 12	G96	0.0	0.3-
2002 09 12	644	0.1-	0.3+	2005 03 13	691	0.3+	0.3+	2007 09 16	460	1.4+	0.7-
2002 09 14	644	0.1-	0.3+	2005 03 17	691	0.1+	0.2+	2007 09 16	460	1.1+	0.4+
2002 09 14	644	0.1-	0.6+	2005 03 17	691	0.0	0.1+	2007 10 07	460	1.0+	1.2+
2002 09 14	644	0.1-	0.7+	2005 03 17	691	0.2+	0.4+	2007 10 07	460	0.1-	0.7+
2002 09 17	644	0.1-	0.8+	2005 04 05	G96	0.1-	0.3-	2007 10 08	460	0.5-	1.4+
2002 09 17	644	0.4-	0.8+	2005 04 05	G96	0.2+	0.2-	2007 10 08	460	1.5+	1.5-
2002 09 17	644	0.3-	0.7+	2005 04 05	G96	0.1-	0.6+	2007 10 09	G96	0.3-	0.8-
2002 09 18	644	0.2-	0.7+	2005 04 05	G96	1.0+	0.2+	2007 10 09	G96	0.3-	0.2+
2002 09 18	644	0.3-	1.0+	2005 04 06	G96	0.5-	0.0	2007 10 09	G96	0.4-	0.1-
2002 09 18	644	0.2-	0.8+	2005 04 06	G96	0.7-	0.5-	2007 10 09	G96	0.1+	0.1-
2003 12 20	460	0.2-	0.2-	2005 04 06	G96	0.8-	0.7-				

(166589)* 2002 RG₁₆₅

Discovered 2002 Sept. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.27357		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21001884	ω	179.36040	+0.77257137	-0.62770126
<i>a</i>	2.8030480	Ω	220.04706	+0.58187377	+0.76016159
<i>e</i>	0.2854991	<i>i</i>	8.53779	+0.25407948	+0.16776616
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 06 01	691	0.1+	1.4+	2002 10 05	704	0.2-	0.7+	2007 09 16	704	0.2-	1.0+
1997 06 01	691	(2.2+	1.4-)	2002 10 05	644	0.1-	0.2+	2007 09 16	704	0.7-	0.6+
1997 06 01	691	0.3+	0.2+	2002 10 05	704	0.8+	0.2-	2007 09 16	704	1.1-	0.7+
2002 08 16	704	0.8+	1.0-	2002 10 05	704	0.3+	0.1+	2007 09 16	704	0.6-	0.9+
2002 08 16	704	0.1+	0.2-	2002 10 05	704	0.8+	0.8-	2007 09 19	704	0.1-	0.4-
2002 08 16	704	0.3-	0.5-	2002 10 05	644	0.2-	0.4+	2007 09 19	704	1.0-	0.3+
2002 09 07	704	0.4-	0.0	2002 10 06	644	0.0	0.5+	2007 09 19	704	0.9-	0.7+
2002 09 07	704	0.9-	0.9-	2002 10 06	644	0.1+	0.5+	2007 09 19	704	0.3-	0.3-
2002 09 07	704	0.3-	0.5-	2002 10 06	644	0.0	0.4+	2007 09 19	704	0.4-	0.3+
2002 09 07	704	0.8-	0.4-	2002 10 12	704	0.4+	0.8+	2007 10 06	704	1.4+	1.2-
2002 09 07	704	0.7-	0.5-	2002 10 12	704	0.5+	0.3+	2007 10 06	704	0.7+	0.9-
2002 09 12	644	0.4+	0.4+	2002 10 12	704	0.1-	0.3+	2007 10 06	704	1.3+	0.4-
2002 09 12	644	0.1-	0.3+	2002 10 31	645	0.0	0.1-	2007 10 06	704	0.8+	0.3-
2002 09 12	644	0.1+	0.3+	2002 10 31	645	0.0	0.1-	2007 10 06	704	1.4+	0.2-
2002 09 14	608	0.6-	0.2+	2002 11 04	608	0.8-	0.8+	2007 10 09	699	1.4+	0.6-
2002 09 14	608	0.8-	0.2+	2002 11 04	608	0.7-	1.0+	2007 10 09	699	1.2+	0.0
2002 09 14	608	1.0-	0.0	2002 11 04	608	0.8-	0.0	2007 10 09	699	0.7+	0.2-
2002 09 25	608	0.5-	1.0-	2002 11 08	704	1.4+	0.3-	2007 10 09	699	0.1+	0.3-
2002 09 25	608	0.5-	0.9-	2002 11 08	645	0.1-	0.1-	2007 10 10	A77	0.0	0.6-
2002 09 25	608	0.0	0.5-	2002 11 08	704	1.4+	0.5+	2007 10 10	A77	0.0	0.4-
2002 10 04	704	0.6+	0.5+	2002 11 08	645	0.1-	0.1-	2007 10 10	A77	0.0	0.4-
2002 10 04	704	0.4+	0.5+	2002 11 08	704	1.5+	0.0	2007 10 10	D29	0.1+	0.1-
2002 10 04	704	0.3+	1.1+	2002 11 08	704	0.8-	0.4-	2007 10 10	D29	0.1-	0.3-
2002 10 04	704	0.6+	1.1+	2002 11 08	704	0.1-	0.8-	2007 10 10	D29	0.1+	0.2-
2002 10 04	704	0.5+	1.1+	2002 12 06	704	0.0	0.6+	2007 10 10	D29	0.2+	0.4-

2002 10 04 699	0.2+	0.2+	2002 12 06 704	0.1-	1.2+	2007 10 11 704	0.5-	0.8+
2002 10 04 699	0.2+	0.3+	2002 12 06 704	(2.4+	1.3+)	2007 10 11 704	0.6+	0.5-
2002 10 04 699	0.3-	0.4+	2002 12 06 704	(0.2+	2.1+)	2007 10 11 704	0.4-	0.7-
2002 10 04 699	0.4-	0.3+	2004 02 19 704	0.1-	0.8+	2007 10 11 704	0.6+	0.3-
2002 10 05 704	0.3+	0.0	2004 02 19 704	0.3+	0.7+	2007 10 14 704	(2.5+	0.4+)
2002 10 05 704	0.4+	0.9+	2004 02 19 704	0.1-	0.5+	2007 10 14 704	0.7+	0.3+
2002 10 05 704	0.2+	0.4+	2004 03 21 691	0.1-	0.3+	2007 10 14 704	0.0	0.3-
2002 10 05 704	0.0	0.4+	2004 03 21 691	0.0	0.2+	2007 10 14 704	0.9+	1.0-
2002 10 05 704	0.8-	0.9+	2004 03 21 691	0.5+	1.2+	2007 10 15 D29	0.4+	0.4-
2002 10 05 704	0.7-	0.2-	2005 06 01 G96	0.2+	0.4-	2007 10 15 D29	0.1+	0.0
2002 10 05 704	0.6-	0.6+	2005 06 01 G96	0.2+	0.3+	2007 10 15 D29	0.1-	0.2-
2002 10 05 704	0.1-	0.3+	2005 06 01 G96	0.3-	0.3+	2007 10 15 D29	0.1+	0.2-
2002 10 05 704	0.6-	0.4+	2005 06 01 G96	0.3+	0.8+	2007 10 20 704	0.7-	0.9+
2002 10 05 704	0.1-	0.0	2007 08 13 704	0.4+	0.7+	2007 10 20 704	0.8-	0.1+
2002 10 05 704	0.0	0.2+	2007 08 13 704	0.4-	0.3-	2007 10 20 704	0.1+	0.1-
2002 10 05 704	0.0	0.3+	2007 08 13 704	(0.1+	1.8+)	2007 10 20 704	1.6-	0.2-
2002 10 05 704	0.1-	0.6+	2007 08 13 704	0.1-	0.2+	2007 10 20 703	1.0-	0.7+
2002 10 05 704	0.8+	0.2+	2007 09 08 703	0.6+	0.2+	2007 10 20 703	0.0	0.2+
2002 10 05 704	0.6+	0.0	2007 09 08 703	0.3-	0.1-	2007 10 20 703	0.7-	0.3-
2002 10 05 704	0.1-	0.4+	2007 09 08 703	0.2+	0.2-	2007 10 20 703	0.3-	0.2-
2002 10 05 704	0.6+	0.1-	2007 09 08 703	0.3-	0.2+	2007 10 22 704	0.1+	1.3+
2002 10 05 704	0.3+	0.3-	2007 09 13 704	0.0	0.7+	2007 10 22 704	0.1-	0.4+
2002 10 05 644	0.1-	0.4+	2007 09 13 704	0.1-	0.3+	2007 10 22 704	0.2-	0.2+
2002 10 05 704	0.6+	0.3+	2007 09 13 704	0.4+	1.0+	2007 10 22 704	0.0	0.9+
2002 10 05 704	0.3+	0.0	2007 09 13 704	0.4-	0.2+	2007 10 22 704	0.6-	0.5-
2002 10 05 704	0.1+	0.5+	2007 09 16 704	0.1+	0.0			

(166590)* 2002 RV₁₆₇ = 2000 GQ₁₁₉

Discovered 2002 Sept. 13 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 37905)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	326.44362		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19624096	ω	192.14932	+0.73527877	-0.67766888
<i>a</i>	2.9327583	Ω	210.52218	+0.62370150	+0.68311633
<i>e</i>	0.1075948	<i>i</i>	1.28649	+0.26525754	+0.27224432
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 01 08 691	0.2+	0.0	2002 10 03 704	0.8-	0.4-	2007 09 12 G96	0.1-	0.0
1994 01 08 691	0.5-	0.2+	2002 10 03 291	0.3+	0.8+	2007 09 12 699	0.8+	0.5+
1994 01 08 691	0.0	0.1-	2002 10 03 291	0.3+	0.5+	2007 09 12 G96	0.0	0.3-
2000 04 05 691	0.2-	0.3+	2002 10 08 291	0.1-	0.2+	2007 09 14 699	0.1-	0.8+
2000 04 05 691	0.2-	0.2+	2002 10 08 291	0.3-	0.1-	2007 09 14 699	0.6+	0.8+
2000 04 05 691	0.1-	0.2+	2002 10 08 291	0.6-	0.2+	2007 09 14 699	0.4-	0.8+
2000 04 08 691	0.0	0.4+	2003 12 29 691	0.2+	0.0	2007 09 14 699	1.0-	1.0+
2000 04 08 691	0.2+	0.4-	2003 12 29 691	0.0	0.1+	2007 09 15 G96	0.2+	0.1+
2000 04 08 691	0.5+	0.7-	2003 12 29 691	0.1+	0.0	2007 09 15 G96	0.0	0.1-
2002 09 05 645	0.0	0.1-	2003 12 30 704	0.7+	0.6+	2007 09 15 G96	0.2+	0.2-
2002 09 05 645	0.0	0.2-	2003 12 30 704	0.1+	0.9+	2007 09 15 G96	0.1-	0.0
2002 09 13 644	0.2+	1.0-	2003 12 30 704	0.2+	0.6+	2007 09 19 704	0.4-	0.9+
2002 09 13 644	0.1-	0.9-	2003 12 30 704	0.6-	0.4+	2007 09 19 704	(2.0-	1.4-)
2002 09 13 644	0.0	0.7-	2005 04 30 691	0.3+	1.0+	2007 09 19 704	1.0+	1.0+
2002 09 14 644	0.0	0.3+	2005 04 30 691	0.4+	0.4+	2007 09 19 704	1.3-	0.1-
2002 09 14 644	0.2-	0.3+	2005 04 30 691	0.4+	0.9+	2007 09 19 704	0.4-	0.1+
2002 09 14 644	0.1-	0.3+	2005 05 08 G96	0.5-	0.2+	2007 10 07 G96	0.1-	0.1-
2002 09 15 699	0.3+	0.6+	2005 05 08 G96	0.3-	0.2+	2007 10 07 G96	0.1+	0.2-
2002 09 15 699	0.0	0.0	2005 05 08 G96	0.2-	0.5+	2007 10 07 G96	0.4+	0.2-
2002 09 15 699	1.1+	0.0	2005 05 08 G96	0.0	0.2+	2007 10 15 703	1.3-	1.0+
2002 09 15 699	0.7+	0.5+	2007 08 12 B44	(3.5-	1.8+)	2007 10 15 703	0.3-	0.5+
2002 09 15 608	0.9-	0.3-	2007 08 12 B44	(3.1-	2.4+)	2007 10 15 703	2.6-	0.1+
2002 09 15 608	0.5-	0.3-	2007 08 12 B44	(2.3-	2.8+)	2007 10 15 703	0.8-	0.0
2002 09 15 608	0.8-	0.4-	2007 09 12 699	(0.3+	1.9+)	2007 10 19 G96	0.4+	0.3-
2002 10 03 704	0.4-	0.8+	2007 09 12 699	0.9+	0.4-	2007 10 19 G96	0.4-	0.0
2002 10 03 704	0.2-	0.4-	2007 09 12 699	0.3+	0.5+	2007 10 19 G96	0.1-	0.2-
2002 10 03 704	0.6-	0.2+	2007 09 12 G96	0.3+	0.3-	2007 10 19 G96	0.2+	0.1-
2002 10 03 291	0.7+	1.1+	2007 09 12 G96	0.2-	0.0			

(166591)* 2002 RZ₁₆₇

Discovered 2002 Sept. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	1.12724		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18573458	ω	172.13660	+0.91498266	+0.40337620
<i>a</i>	3.0423385	Ω	164.06332	-0.37209649	+0.85285249
<i>e</i>	0.1105099	<i>i</i>	2.02755	-0.15604783	+0.33155735
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05 645	0.1+	0.2-	2005 02 09 G96	0.2+	0.1-	2006 05 06 691	0.0	0.2-
2002 09 05 645	0.0	0.2-	2005 02 09 G96	0.2-	0.6-	2007 08 09 704	0.0	1.2+
2002 09 13 644	0.3-	0.2+	2005 03 08 G96	0.6+	0.2+	2007 08 09 704	0.0	0.6+
2002 09 13 644	0.3-	0.1+	2005 03 08 G96	0.3-	0.4+	2007 08 09 704	1.1-	1.1+
2002 09 13 644	0.4-	0.1+	2005 03 08 G96	0.2-	0.0	2007 08 09 704	0.1+	0.3+
2002 09 14 644	0.4+	0.1+	2005 03 08 G96	0.1+	0.0	2007 09 10 G96	0.1-	0.5-
2002 09 14 644	0.3-	0.4+	2006 04 02 691	0.3+	0.2+	2007 09 10 G96	0.6+	0.3-
2002 09 14 644	0.1-	0.3+	2006 04 02 691	0.3+	0.3-	2007 09 10 G96	0.3-	0.1-
2002 10 03 704	0.2+	1.0+	2006 04 02 691	0.3-	0.2+	2007 09 10 G96	0.0	0.2-
2002 10 03 704	0.7-	0.7+	2006 04 28 807	0.1-	0.2-	2007 10 12 G96	0.2+	0.0
2002 10 03 704	0.4+	0.9+	2006 04 28 807	0.1-	0.2-	2007 10 12 G96	0.1-	0.1+
2005 02 09 G96	0.0	0.2+	2006 05 06 691	0.2-	0.1-	2007 10 12 G96	0.2-	0.1+
2005 02 09 G96	0.4-	0.1-	2006 05 06 691	0.1-	0.1+	2007 10 12 G96	0.2+	0.4-

(166592)* 2002 RS₁₇₁

Discovered 2002 Sept. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	13.86501		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20888115	ω	343.27505	+0.97213590	-0.22194109
<i>a</i>	2.8132169	Ω	29.87177	+0.22866446	+0.82692449
<i>e</i>	0.2313327	<i>i</i>	8.71410	+0.05161738	+0.51666048
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 14	704	0.5-	0.1-	2002 10 09	699	(1.7+	0.3+)	2007 10 08	691	0.2-	0.1-
2002 08 14	704	0.2+	0.3+	2002 10 09	699	0.0	0.6+	2007 10 08	691	0.3-	0.1-
2002 08 14	704	0.1+	0.0	2002 10 29	704	0.9+	0.4+	2007 10 08	691	0.3-	0.2-
2002 08 14	704	0.2+	0.4-	2002 10 29	704	1.3+	1.2+	2007 10 11	704	0.1+	0.8+
2002 08 20	644	0.0	0.4+	2002 10 29	704	(2.0+	0.3-)	2007 10 11	704	0.1-	0.4+
2002 08 20	644	0.0	0.3+	2004 01 18	644	0.2+	0.2+	2007 10 11	704	0.3-	0.1+
2002 08 20	644	0.1-	0.5+	2004 01 18	644	0.3+	0.5+	2007 10 11	704	0.3-	0.4+
2002 09 09	608	1.1+	0.6+	2004 01 18	644	0.0	0.6+	2007 10 11	704	0.4-	0.3+
2002 09 09	608	0.6+	0.9+	2004 02 17	691	0.5+	0.2-	2007 10 14	704	0.8+	0.4+
2002 09 09	608	0.7+	0.9+	2004 02 17	691	0.5-	0.8+	2007 10 14	704	0.2+	0.6+
2002 09 13	704	0.8-	0.4+	2004 02 17	691	0.3+	0.0	2007 10 14	704	0.4+	0.4+
2002 09 13	704	0.3-	0.1+	2005 03 11	691	0.4+	0.3+	2007 10 14	704	0.4+	0.2+
2002 09 13	699	0.0	0.9+	2005 03 11	691	0.3+	0.7+	2007 10 14	704	0.6+	0.3-
2002 09 13	704	0.2-	0.3-	2005 03 11	691	0.4+	0.6+	2007 10 15	703	0.5+	0.4-
2002 09 13	699	0.9-	0.1+	2005 04 01	691	0.2+	0.5+	2007 10 15	703	1.0+	0.1+
2002 09 13	704	0.3-	0.1+	2005 04 01	691	0.7+	0.8+	2007 10 15	703	0.5+	0.2+
2002 09 13	699	0.1-	0.2-	2005 04 01	691	0.2-	0.2+	2007 10 15	703	(0.6+	1.7-)
2002 09 13	699	0.7-	0.1+	2005 04 10	695	0.3+	0.6+	2007 10 16	691	0.0	0.1+
2002 09 14	608	0.9-	0.4-	2005 04 10	695	0.1+	0.5+	2007 10 16	691	0.2-	0.1+
2002 09 14	608	1.2-	0.2-	2007 09 08	G96	0.2+	0.1+	2007 10 16	691	0.1+	0.4+
2002 09 14	608	1.2-	0.3-	2007 09 08	G96	0.3+	0.1-	2007 10 18	699	0.5+	0.2-
2002 09 16	644	0.6-	0.5+	2007 09 08	G96	0.4+	0.2+	2007 10 18	699	0.1+	0.3+
2002 09 16	644	0.5-	0.6+	2007 09 08	G96	0.5+	0.1-	2007 10 18	699	0.9+	0.2-
2002 09 16	644	0.4-	0.3+	2007 10 04	691	0.2-	0.1-	2007 10 18	699	1.1+	0.2-
2002 10 04	704	(1.8+	0.0)	2007 10 04	691	0.4-	0.1-	2007 10 20	703	0.2-	0.1+
2002 10 04	704	0.2+	0.8+	2007 10 04	691	0.1-	0.5-	2007 10 20	703	0.0	0.5+
2002 10 04	704	0.9-	1.0+	2007 10 06	704	0.2+	0.4+	2007 10 20	703	0.3-	0.4+
2002 10 04	704	0.7-	0.6+	2007 10 06	704	0.2+	0.6+	2007 10 20	703	0.2-	0.2-
2002 10 04	704	0.3+	0.5-	2007 10 06	704	0.2+	1.2+	2007 10 21	691	0.4-	0.4-

2007 OCT. 26

M.P.O. 125245

2002 10 09	699	0.1-	0.0	2007 10 06	704	0.4+	1.1+	2007 10 21	691	0.3+	0.4-
2002 10 09	699	0.1-	0.7+	2007 10 06	704	0.1-	1.0+	2007 10 21	691	0.5-	0.1+

(166593)* 2002 RO₁₇₃ = 2000 GG₁₂₈

Discovered 2002 Sept. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 37908)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	336.29358	(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.20406175	ω	207.69542	+0.59003473	-0.80693015		
<i>a</i>	2.8573382	Ω	206.17215	+0.75156713	+0.56110859		
<i>e</i>	0.0789647	<i>i</i>	3.49446	+0.29496756	+0.18444753		
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 09 08	910	0.3-	0.3-	2005 04 09	691	0.3+	0.3+	2007 10 11	699	1.3-	0.1+
1997 09 08	910	0.4-	0.0	2005 04 09	691	0.6+	0.6+	2007 10 11	699	0.3+	0.8-
1997 09 08	910	0.4-	0.4+	2005 04 17	691	0.5-	0.8+	2007 10 12	704	0.0	0.0
2000 04 05	691	0.6-	0.2-	2005 04 17	691	0.3+	0.4+	2007 10 12	704	0.4+	0.4-
2000 04 05	691	0.3-	0.1-	2005 04 17	691	0.5+	0.3+	2007 10 12	704	0.2+	0.2-
2000 04 05	691	0.3-	0.4-	2005 05 08	G96	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.3-	0.5-
2000 04 11	691	0.1-	0.3-	2005 05 08	G96	0.1-	0.2+	2007 10 12	704	0.1-	0.2-
2000 04 11	691	0.2+	0.3-	2005 05 08	G96	0.1-	0.7+	2007 10 13	703	(1.8-	0.2-)
2000 04 11	691	0.1+	0.6-	2005 05 08	G96	0.4-	0.0	2007 10 13	703	1.0-	0.3+
2002 09 13	291	0.1+	0.0	2007 09 14	G96	0.3+	0.3-	2007 10 13	703	0.1-	0.3-
2002 09 13	291	0.0	0.1-	2007 09 14	G96	0.5+	0.2-	2007 10 13	703	0.8-	0.9+
2002 09 13	291	0.0	0.2-	2007 09 14	G96	0.5+	0.5-	2007 10 14	704	0.1-	0.6+
2002 09 14	644	0.2+	0.7+	2007 09 14	G96	0.2+	0.3-	2007 10 14	704	0.5+	0.2+
2002 09 14	644	0.3-	0.1+	2007 09 15	291	0.1+	0.2-	2007 10 14	704	0.3+	0.0
2002 09 14	644	0.4-	0.3+	2007 09 15	291	0.3-	0.4-	2007 10 15	703	0.1+	1.4+
2002 10 03	704	0.5-	1.0+	2007 09 15	291	0.1-	0.0	2007 10 15	703	0.1-	0.1-
2002 10 03	704	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	0.1-	0.6+	2007 10 15	703	0.2+	0.5-
2002 10 03	704	(0.8-	1.6+)	2007 10 06	704	0.2-	0.3-	2007 10 15	703	0.0	0.2+
2002 10 03	704	0.5+	1.0+	2007 10 06	704	0.2-	0.5+	2007 10 15	703	0.2+	0.6-
2002 10 04	644	0.4-	0.5+	2007 10 06	704	0.3-	0.3+	2007 10 15	703	0.5-	1.0+
2002 10 04	644	0.2-	0.9+	2007 10 07	G96	0.1+	0.4-	2007 10 15	703	0.8+	0.3+
2002 10 04	644	0.2-	0.5+	2007 10 07	G96	0.3+	0.5-	2007 10 15	703	0.1+	0.4-
2002 10 11	704	0.7+	0.6+	2007 10 07	G96	0.4+	0.5-	2007 10 18	G96	0.2+	0.5-
2002 10 11	704	1.0+	0.3+	2007 10 07	G96	0.1-	0.4-	2007 10 18	G96	0.0	0.2-
2002 10 11	704	0.0	0.6+	2007 10 08	704	0.7-	0.3-	2007 10 18	G96	0.4+	0.3-
2004 01 18	691	0.0	0.3+	2007 10 08	704	0.3-	0.2+	2007 10 18	G96	0.3+	0.2-
2004 01 18	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	704	0.1+	0.1-	2007 10 20	704	0.4+	0.1-
2004 01 18	691	0.1+	0.4+	2007 10 11	704	0.2+	0.4+	2007 10 20	704	0.1+	0.6+
2005 03 10	G96	0.0	0.2-	2007 10 11	699	(1.2-	1.6+)	2007 10 20	704	0.0	1.1+
2005 03 10	G96	0.6-	0.0	2007 10 11	704	0.3+	0.4+	2007 10 20	704	0.0	0.5+
2005 03 10	G96	0.3-	0.1-	2007 10 11	704	0.3+	0.3+	2007 10 21	691	0.1+	0.4+
2005 03 10	G96	0.1+	0.2-	2007 10 11	699	1.3-	0.0	2007 10 21	691	0.0	0.3-
2005 04 09	691	0.3+	0.6+	2007 10 11	704	0.1-	0.5+	2007 10 21	691	0.2-	0.0

(166594)* 2002 RQ₁₇₃

Discovered 2002 Sept. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	53.10804	(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.18760666	ω	105.13043	+0.42119302	+0.90638183		
<i>a</i>	3.0220655	Ω	189.96953	-0.88765347	+0.40455568		
<i>e</i>	0.0485431	<i>i</i>	10.88304	-0.18619280	+0.12168272		
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	1.3+	0.0	2002 09 28	644	1.5-	0.5-	2006 05 27	691	0.1+	0.0
2000 04 05	704	1.3+	0.2+	2002 09 28	644	0.3-	0.9-	2006 05 27	691	0.2+	0.0
2000 04 05	704	0.8+	1.6+	2002 09 28	644	0.0	0.5-	2006 05 27	691	0.0	0.1+
2000 05 04	645	0.1-	0.0	2002 10 03	704	0.6+	0.9+	2006 06 04	691	0.5-	0.2-
2000 05 04	645	0.0	0.0	2002 10 03	704	0.6-	0.7+	2006 06 04	691	0.0	0.1+
2000 05 05	645	0.1-	0.0	2002 10 03	704	1.2-	1.2+	2006 06 04	691	0.1+	0.0
2000 05 05	645	0.1+	0.1+	2002 10 11	704	0.6-	0.6+	2007 09 14	704	0.3+	0.8+

2002 09 13	291	0.5+	0.0	2002 10 11	704	0.3-	1.1+	2007 09 14	704	0.4-	0.3-
2002 09 13	291	0.2+	0.3+	2002 10 11	704	0.3+	0.5+	2007 09 14	704	0.3-	0.1-
2002 09 13	291	0.2-	0.1+	2005 03 17	703	1.3+	0.2-	2007 09 14	704	0.5-	0.3+
2002 09 14	644	0.1-	0.1+	2005 03 17	703	0.6-	0.4-	2007 09 14	704	1.0+	1.4+
2002 09 14	644	0.1-	0.1+	2005 03 17	703	(0.1-	1.7+)	2007 10 10	G96	0.1+	0.4-
2002 09 14	644	0.3-	0.1-	2005 03 17	703	1.4-	0.8+	2007 10 10	G96	0.3+	0.1-
2002 09 26	644	0.0	0.1+	2005 04 15	691	0.2-	0.0	2007 10 10	G96	0.0	0.3-
2002 09 26	644	0.0	0.0	2005 04 15	691	0.1-	0.2+	2007 10 10	G96	0.3+	0.3-
2002 09 26	644	0.2+	0.5+	2005 04 15	691	0.4+	0.5+				

(166595)* 2002 RE₁₇₉

Discovered 2002 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	43.62738	(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.20364233	ω	19.65864	+0.90503308	+0.42511660		
<i>a</i>	2.8612602	Ω	315.17524	-0.39281949	+0.82293180		
<i>e</i>	0.0673945	<i>i</i>	1.12335	-0.16311950	+0.37690731		
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 08	691	0.3+	0.4-	2002 10 11	704	0.7+	0.8-	2007 10 06	704	0.2+	0.4+
1993 12 08	691	0.4-	0.2-	2002 10 11	704	0.5+	1.4-	2007 10 06	704	0.7-	0.1+
1993 12 08	691	0.1-	0.4-	2002 10 30	645	0.1+	0.1-	2007 10 06	704	0.3+	0.4+
1997 09 30	691	0.8-	0.1-	2002 10 30	645	0.1+	0.1-	2007 10 06	704	0.2-	0.2+
1997 09 30	691	0.7-	0.1+	2002 10 31	704	0.5+	0.6+	2007 10 06	704	1.5+	0.7+
1997 09 30	691	0.9-	0.3+	2002 10 31	704	0.3-	0.0	2007 10 10	G96	0.2+	0.4-
2000 03 10	691	0.2+	0.4+	2002 10 31	704	0.0	1.5+	2007 10 10	G96	0.1+	0.2-
2000 03 10	691	0.2+	0.1-	2002 10 31	704	0.5-	0.2+	2007 10 10	G96	0.2-	0.2-
2000 03 10	691	0.3+	0.0	2005 03 01	691	0.4+	0.0	2007 10 10	G96	0.1+	0.2-
2002 09 14	291	0.7+	0.1+	2005 03 01	691	0.4+	0.4+	2007 10 10	D29	0.0	0.1+
2002 09 14	291	0.6+	0.1-	2005 03 01	691	0.1+	0.9+	2007 10 10	D29	0.0	0.1-
2002 09 14	291	0.9+	0.3+	2005 04 04	703	(1.5-	0.5+)	2007 10 10	D29	0.4+	0.3-
2002 09 15	291	0.7+	0.0	2005 04 04	703	0.2+	1.4+	2007 10 10	D29	0.1-	0.0
2002 09 15	291	0.5+	0.0	2005 04 04	703	0.7-	0.0	2007 10 11	704	0.3+	0.2+
2002 09 15	291	0.4+	0.1-	2005 04 04	703	1.2-	0.2-	2007 10 11	704	0.5-	0.1-
2002 09 26	644	0.3-	1.1+	2005 04 05	G96	0.3+	0.1+	2007 10 11	704	0.3-	0.3+
2002 09 26	644	0.4-	0.9+	2005 04 05	G96	0.0	0.3+	2007 10 11	704	0.2-	0.9+
2002 09 26	644	0.3-	1.3+	2005 04 05	G96	0.0	0.4+	2007 10 11	704	0.2+	0.2-
2002 09 29	608	0.1-	0.0	2005 04 05	G96	0.1-	0.5+	2007 10 13	703	0.5+	0.2-
2002 09 29	608	0.0	0.5-	2007 09 13	704	(1.8-	1.3+)	2007 10 13	703	1.0+	0.5+
2002 09 29	608	0.1-	0.0	2007 09 13	704	0.7-	0.2+	2007 10 13	703	0.7+	0.6+
2002 09 30	704	(2.1-	0.6+)	2007 09 13	704	(1.6-	0.1-)	2007 10 13	703	0.1+	0.4+
2002 09 30	704	(1.9-	0.1+)	2007 09 14	G96	0.2-	0.4-	2007 10 14	704	(0.9-	1.9+)
2002 09 30	704	1.4-	1.2+	2007 09 14	G96	0.1+	0.4-	2007 10 14	704	0.7-	0.8+
2002 09 30	704	0.8-	0.2-	2007 09 14	G96	0.2+	0.1-	2007 10 14	704	0.6+	0.3+
2002 09 30	704	(1.6-	0.1+)	2007 09 14	G96	0.4+	0.1-	2007 10 14	704	(3.3+	1.3+)
2002 10 03	704	0.6+	0.4+	2007 09 20	703	0.6-	1.0-	2007 10 14	704	(1.7+	1.6+)
2002 10 03	704	0.1+	0.5+	2007 09 20	703	0.5-	1.3-	2007 10 16	691	0.8+	0.1-
2002 10 03	704	0.3-	0.2-	2007 09 20	703	0.2+	1.0+	2007 10 16	691	0.4-	0.1+
2002 10 03	704	0.4+	1.2+	2007 09 20	703	0.3-	1.3-	2007 10 16	691	0.4-	0.2-
2002 10 11	704	0.2-	0.6+	2007 10 04	691	1.0-	0.8+	2007 10 21	691	0.5-	0.1+
2002 10 11	704	0.3+	0.3+	2007 10 04	691	0.2-	0.1+	2007 10 21	691	0.2-	0.0
2002 10 11	704	0.5-	0.3-	2007 10 04	691	0.1-	0.1-	2007 10 21	691	1.4-	0.9+

2000 03 25	691	0.3-	0.1+	2003 12 17	291	0.1-	0.3-	2007 09 20	703	0.0	1.2+
2002 09 14	291	0.4+	0.3+	2003 12 17	291	0.0	0.3-	2007 09 20	703	0.1+	0.4+
2002 09 14	291	0.8+	0.1+	2004 01 19	699	(0.9+	1.9+)	2007 09 20	703	(1.8-	1.1+)
2002 09 14	291	0.4+	0.1-	2004 01 19	699	1.2-	1.0+	2007 09 25	G96	0.6+	0.1-
2002 09 15	291	0.3+	0.1+	2004 01 19	699	0.6+	0.7+	2007 09 25	G96	0.2-	0.3+
2002 09 15	291	0.3+	0.1+	2004 01 19	699	0.6+	1.1-	2007 09 25	G96	0.5+	0.2-
2002 09 15	291	0.6+	0.0	2004 01 21	704	0.3+	0.5-	2007 09 25	G96	0.2+	0.0
2002 09 26	644	0.7-	0.6+	2004 01 21	704	0.7-	0.0	2007 10 06	704	0.2-	1.0+
2002 09 26	644	0.3-	0.8+	2004 01 21	704	0.2+	0.2-	2007 10 06	704	0.7-	0.4+
2002 09 26	644	0.5-	1.1+	2004 01 21	704	0.0	0.1+	2007 10 06	704	0.7+	0.8+
2002 09 29	608	0.1+	0.7-	2004 01 21	704	0.4+	0.2+	2007 10 06	704	0.9-	0.9+
2002 09 29	608	0.3+	0.1-	2004 01 22	644	0.3+	0.2-	2007 10 09	691	0.2-	0.1+
2002 09 29	608	0.6-	0.1-	2004 01 22	644	0.2+	0.2-	2007 10 09	691	0.3-	0.1+
2002 09 30	704	0.5+	0.2-	2004 01 22	644	0.3+	0.1-	2007 10 09	691	0.5-	0.0
2002 09 30	704	0.2+	0.1-	2004 01 24	704	0.2+	0.9+	2007 10 14	704	0.2+	0.5+
2002 09 30	704	0.3+	0.4-	2004 01 24	704	0.2-	0.6+	2007 10 14	704	0.3-	0.7+
2002 10 03	704	0.1+	0.2+	2004 01 24	704	0.1-	0.2+	2007 10 14	704	(0.0	1.9+)
2002 10 03	704	(0.2+	1.5+)	2004 01 24	704	0.7+	0.2+	2007 10 14	704	0.7+	0.9+
2002 10 03	704	(0.3+	2.0+)	2004 01 24	704	0.1+	0.2+	2007 10 14	704	0.4+	1.1+
2002 10 04	644	0.1-	0.3-	2004 02 13	691	0.3+	0.1-	2007 10 20	703	0.8-	0.1+
2002 10 04	644	0.4-	0.3-	2004 02 13	691	0.0	0.1+	2007 10 20	703	0.3-	0.5-
2002 10 04	644	0.1-	0.1-	2004 02 13	691	0.2-	0.0	2007 10 20	703	0.3-	0.1-
2002 10 30	645	0.1-	0.1-	2005 05 08	G96	0.3+	0.3+	2007 10 20	703	0.7+	1.1-
2002 10 30	645	0.1-	0.1-	2005 05 08	G96	0.4+	0.1-				
2002 11 08	645	0.1-	0.2-	2005 05 08	G96	0.5+	0.0				

(166597)* 2002 RA₁₈₄

Discovered 2002 Sept. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	21.96601		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22069338	ω	162.93836	+0.75702565	-0.63900831
<i>a</i>	2.7119178	Ω	237.57308	+0.57904362	+0.75277672
<i>e</i>	0.2410781	<i>i</i>	9.29344	+0.30268904	+0.15809995
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	704	1.3-	1.0-	2002 11 01	704	0.3+	0.5-	2004 01 29	699	0.0	0.5+
1998 12 22	704	0.5+	0.6-	2002 11 01	704	1.0+	0.7-	2004 02 14	644	0.0	0.0
1998 12 22	704	0.9-	0.9-	2002 11 01	704	0.3+	0.2+	2004 02 14	644	0.4+	0.1+
1998 12 22	704	0.1-	0.5-	2002 11 01	704	0.1+	0.6-	2004 02 14	644	0.2+	0.4+
2002 07 17	704	1.0+	0.1+	2002 11 01	704	0.3+	0.1+	2004 02 19	704	0.4-	0.6+
2002 07 17	704	0.0	0.3+	2002 11 01	704	1.0-	0.3-	2004 02 19	704	0.3+	0.3+
2002 07 17	704	0.2-	0.2-	2002 11 01	704	0.2-	0.5+	2004 02 19	704	0.4+	0.7+
2002 07 17	704	(0.4-	1.6+)	2002 11 01	704	0.3+	0.1-	2004 02 19	704	0.5-	1.0+
2002 08 13	704	0.0	0.2+	2002 11 03	704	0.0	0.1+	2004 02 19	704	0.1-	0.1+
2002 08 13	704	0.1+	0.3-	2002 11 03	704	0.3-	0.0	2004 02 20	704	0.5-	0.2-
2002 08 13	704	0.2+	0.8+	2002 11 03	704	0.4+	0.2+	2004 02 20	704	0.0	0.2-
2002 08 13	704	(0.1-	1.6+)	2002 11 03	704	0.9-	0.2+	2004 02 20	704	0.3-	0.4+
2002 08 13	704	0.1-	1.0+	2002 11 06	699	0.0	0.1+	2004 02 20	704	0.6+	0.2+
2002 09 12	644	0.3-	0.0	2002 11 06	699	0.3-	0.4+	2004 02 20	704	0.2-	0.0
2002 09 12	644	0.6-	0.0	2002 11 06	704	0.7+	0.0	2004 02 20	704	0.2+	0.1-
2002 09 12	644	0.2-	0.0	2002 11 06	699	0.3+	0.7-	2004 03 16	704	(1.6+	1.4+)
2002 09 14	699	0.0	0.1-	2002 11 06	704	0.7+	0.1+	2004 03 16	704	0.8+	0.5-
2002 09 14	699	0.2-	0.2-	2002 11 06	699	1.0-	0.2-	2004 03 16	704	0.4+	0.6+
2002 09 14	699	0.5-	0.0	2002 11 06	704	0.3+	0.1+	2004 03 16	704	0.5+	1.3-
2002 09 14	699	0.3-	0.3+	2002 11 06	704	0.2+	0.5+	2004 03 19	E12	0.7-	0.3+
2002 10 04	699	0.2-	0.0	2002 11 06	704	0.2+	0.0	2004 03 19	E12	0.4-	0.6+
2002 10 04	699	0.6-	0.0	2002 12 06	704	0.4-	1.2+	2004 03 19	E12	(1.5-	2.2+)
2002 10 04	699	0.3+	0.2+	2002 12 06	704	0.5+	0.1+	2004 03 19	E12	(0.7-	1.8+)
2002 10 04	699	0.3+	0.3+	2002 12 06	704	0.1+	1.0+	2005 01 24	809	0.0	0.2+
2002 10 05	704	0.2-	0.1-	2002 12 06	704	0.2+	0.5+	2005 01 24	809	0.1+	0.3+
2002 10 05	704	0.2-	0.0	2002 12 11	704	0.6+	0.1-	2005 05 16	G96	0.7-	0.7+
2002 10 05	704	0.2-	0.4-	2002 12 11	704	0.7+	1.0+	2005 05 16	G96	0.1+	1.1+
2002 10 05	704	0.5-	0.2-	2002 12 11	704	1.1+	0.7+	2005 05 16	G96	0.3-	0.8+
2002 10 05	704	0.4-	0.8-	2003 01 05	704	0.4+	0.6-	2005 05 16	G96	0.1-	0.7+
2002 10 06	644	0.1-	0.9+	2003 01 05	704	0.0	0.4-	2007 09 19	704	(2.1-	0.3-)
2002 10 06	644	0.1+	1.0+	2003 01 05	704	0.3+	0.2+	2007 09 19	704	1.4-	0.3+

2002 10 06	644	0.1+	0.9+	2003 01 05	704	0.6+	0.1+	2007 09 19	704	0.8-	0.1+
2002 10 12	704	0.0	0.0	2003 12 23	704	0.2+	0.1-	2007 09 19	704	0.8-	0.2+
2002 10 12	704	0.1+	0.4+	2003 12 23	704	0.1+	0.1-	2007 09 19	704	1.3-	0.4+
2002 10 12	704	0.1-	0.3+	2003 12 23	704	0.9+	0.2-	2007 10 06	704	0.7-	0.8+
2002 10 31	704	0.3+	0.0	2003 12 23	704	0.4+	0.2-	2007 10 06	704	0.1+	0.8+
2002 10 31	704	0.9-	0.3+	2004 01 28	704	0.8+	0.1+	2007 10 06	704	0.1-	1.2+
2002 10 31	704	0.3+	0.4+	2004 01 28	704	0.5-	0.3+	2007 10 06	704	0.6-	0.7+
2002 10 31	704	0.4+	0.5+	2004 01 28	704	0.2+	0.2-	2007 10 08	704	0.5+	0.4+
2002 10 31	704	0.4+	0.1+	2004 01 28	704	1.2+	0.5+	2007 10 08	704	1.3+	0.4-
2002 11 01	704	0.5-	0.3-	2004 01 29	699	0.1-	0.6+	2007 10 08	704	0.6+	0.0
2002 11 01	704	0.4-	0.7-	2004 01 29	699	0.1+	0.2+	2007 10 08	704	1.5+	0.1-
2002 11 01	704	0.1+	0.6-	2004 01 29	699	1.3+	0.3+				

(166598)* 2002 RW₁₉₆

Discovered 2002 Sept. 12 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	66.47085		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21726100	ω	228.18794	+0.80623675	+0.56533270
<i>a</i>	2.7404057	Ω	96.66978	-0.47731459	+0.79568447
<i>e</i>	0.1463823	<i>i</i>	10.10717	-0.34950407	+0.21745151
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.3-	0.1+	2002 09 15	608	0.3+	0.6-	2005 03 16	703	0.3+	0.1+
1994 11 28	691	0.1-	0.0	2002 09 15	608	0.1+	0.3-	2005 03 16	703	0.8-	0.1+
1994 11 28	691	0.3+	0.0	2002 09 15	608	0.1+	0.5-	2005 03 16	703	1.1-	0.1+
1997 06 29	704	0.3+	0.7+	2002 09 17	644	0.1-	0.0	2007 10 10	699	0.7+	0.3-
1997 06 29	704	0.2-	0.9+	2002 09 17	644	0.1-	0.1-	2007 10 10	699	0.5+	0.7-
1997 06 29	704	0.4-	0.6+	2002 09 17	644	0.2-	0.0	2007 10 10	699	0.7+	0.2+
1997 06 29	704	0.0	1.4-	2002 10 08	644	0.2-	0.7+	2007 10 10	699	0.4-	0.0
1997 06 29	704	1.2+	0.7+	2002 10 08	644	0.3-	0.2+	2007 10 13	703	(2.1+	1.1+)
2001 05 24	645	0.0	0.0	2002 10 08	644	0.1-	0.5+	2007 10 13	703	1.0+	0.3+
2001 05 24	645	0.0	0.0	2002 10 10	699	0.1+	0.1-	2007 10 13	703	0.9+	0.6-
2002 08 11	608	0.3+	0.1+	2002 10 10	699	0.8+	0.6+	2007 10 13	703	(0.6+	1.5-)
2002 08 11	608	0.1-	0.8+	2002 10 10	699	0.1+	0.7-	2007 10 13	703	0.2+	0.8-
2002 08 11	608	0.5+	0.0	2002 10 10	699	0.3+	0.5-	2007 10 13	703	1.2-	0.5+
2002 08 18	608	0.6-	0.7+	2003 11 24	695	0.2+	0.2+	2007 10 13	703	1.4-	1.0-
2002 08 18	608	0.7-	0.9+	2003 11 24	695	0.1+	0.2+	2007 10 13	703	0.7-	0.3-
2002 08 18	608	0.6-	0.3+	2004 01 30	691	0.2-	0.3+	2007 10 20	704	0.5+	0.7+
2002 09 12	608	0.3-	0.5-	2004 01 30	691	0.2+	0.3+	2007 10 20	704	0.5+	0.2-
2002 09 12	608	0.4-	0.4-	2004 01 30	691	0.2+	0.2+	2007 10 20	704	0.6+	0.2+
2002 09 12	608	0.5-	0.8-	2005 03 16	703	0.8-	0.5-				

(166599)* 2002 RY₁₉₉ = 2005 ER₂₅

Discovered 2002 Sept. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75606)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	187.51175		(2000.0)	P	Q
n	0.18627410	ω	150.89422	-0.93440040	-0.35592097
a	3.0364612	Ω	8.29610	+0.30393517	-0.81808895
e	0.0661428	i	5.84828	+0.18579370	-0.45171975
P	5.29	H	15.3	G 0.15	U 1

2007 OCT. 26

M.P.O. 125247

2002 10 03	704	0.6−	0.3−	2005 03 04	704	0.2+	0.3+	2005 05 10	G96	0.6−	0.4−
2003 11 24	704	0.9+	0.5+	2005 03 04	704	1.4+	0.9−	2005 05 10	G96	0.5−	0.2−
2003 11 24	704	0.6−	1.0−	2005 03 04	704	0.4+	0.1+	2005 05 10	G96	0.3−	0.1+
2003 11 24	704	0.1+	0.3−	2005 03 08	699	0.5−	0.1+	2005 05 10	G96	0.2−	0.1−
2003 11 24	704	0.2−	0.5−	2005 03 08	699	0.2−	1.3+	2007 09 11	691	0.2−	0.2+
2003 12 18	704	0.1+	0.3−	2005 03 08	699	0.3+	0.2−	2007 09 11	691	0.2−	0.4+
2003 12 18	704	0.6−	0.3+	2005 03 12	704	0.7+	0.8+	2007 09 11	691	0.3−	0.6+
2003 12 18	704	0.6+	0.5−	2005 03 12	704	0.9+	0.7−	2007 10 15	G96	0.3+	0.1+
2003 12 23	704	0.3+	0.4−	2005 03 12	704	0.6+	1.5+	2007 10 15	G96	0.2−	0.1+
2003 12 23	704	0.1−	0.1+	2005 03 12	704	0.3+	0.1+	2007 10 15	G96	0.2+	0.0
2003 12 23	704	0.2−	0.3+	2005 03 12	704	0.7+	0.4+	2007 10 15	G96	0.2−	0.2+

(166600)* 2002 RZ₂₀₆ = 2004 DE₁₂

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 61333)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	346.49466	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21236768	<i>ω</i> 250.18886	+0.35610008	−0.93444766
<i>a</i>	2.7823415	<i>Ω</i> 178.94978	+0.86813162	+0.33061137
<i>e</i>	0.2167642	<i>i</i> 1.71199	+0.34574591	+0.13230149
<i>P</i>	4.64	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 02	691	0.0	0.0	2004 02 17	608	0.0	1.0−	2007 09 10	G96	0.0	0.1−
2000 04 02	691	0.2+	0.0	2004 02 18	704	0.1−	0.3+	2007 09 10	G96	0.0	0.3−
2000 04 02	691	0.4−	0.6−	2004 02 18	704	0.0	0.1+	2007 09 10	G96	0.0	0.2−
2002 09 14	644	0.2+	0.8+	2004 02 18	704	0.7+	0.3+	2007 09 10	G96	0.0	0.3−
2002 09 14	644	0.1+	1.0+	2004 02 18	704	0.2+	0.7+	2007 09 16	704	0.1−	0.4+
2002 09 14	644	0.2+	0.9+	2004 02 18	704	0.0	0.3+	2007 09 16	704	1.4+	0.1−
2002 09 15	608	0.9−	0.8+	2004 02 26	704	0.3+	0.8+	2007 09 16	704	0.5+	0.5+
2002 09 15	608	0.8−	0.5+	2004 02 26	704	0.0	0.6+	2007 09 16	704	1.4+	0.8+
2002 09 15	608	0.9−	0.1+	2004 02 26	704	0.2−	0.3+	2007 09 18	G96	0.1+	0.3−
2002 10 03	704	0.6−	0.6+	2004 02 26	704	0.2+	0.4+	2007 09 18	G96	0.3+	0.6−
2002 10 03	704	0.5−	0.2+	2004 02 26	704	0.4−	0.3+	2007 09 18	G96	0.1+	0.4−
2002 10 03	704	0.5−	0.2+	2004 02 29	691	0.1−	0.5+	2007 09 18	G96	0.1−	0.4−
2002 10 03	704	0.4−	1.4+	2004 02 29	691	0.0	0.1+	2007 10 16	691	0.0	0.1−
2002 10 03	704	0.3−	0.3+	2004 02 29	691	0.0	0.3+	2007 10 16	691	0.1−	0.2−
2002 10 07	704	(2.8−	0.5+)	2004 03 17	691	0.0	0.2−	2007 10 16	691	0.1−	0.2−
2002 10 07	704	0.9−	0.7+	2004 03 17	691	0.1−	0.1−	2007 10 19	699	0.9+	1.4+
2002 10 07	704	0.1−	1.3+	2004 03 17	691	0.1−	0.2−	2007 10 19	699	0.1+	0.5−
2002 10 07	704	0.4+	0.3+	2004 03 20	704	0.9+	1.0+	2007 10 19	699	0.4−	0.7−
2002 10 11	704	(2.2+	0.0)	2004 03 20	704	0.2−	1.1+	2007 10 19	699	0.7−	0.5−
2002 10 11	704	1.3+	0.4−	2004 03 20	704	1.1+	0.8+	2007 10 22	704	0.1+	0.6−
2002 10 11	704	0.5+	0.7−	2004 03 25	704	0.7+	0.9−	2007 10 22	704	0.5+	0.8−
2002 10 11	704	(2.6+	1.5−)	2004 03 25	704	0.1+	0.6+	2007 10 22	704	0.3−	0.3+
2002 10 11	704	0.3+	0.7−	2004 03 25	704	(1.8+	1.2+)	2007 10 22	704	0.4−	0.3+
2004 02 17	608	0.3+	0.9−	2004 03 25	704	0.4+	1.0+	2007 10 22	704	0.8−	0.7−
2004 02 17	608	0.5−	0.9−	2004 03 25	704	1.0+	0.4+				

(166601)* 2002 RR₂₀₈ = 2004 FR₁₀

Discovered 2002 Sept. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 94841)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	341.11459	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21154056	<i>ω</i> 188.54795	+0.44869082	−0.89368253
<i>a</i>	2.7895894	<i>Ω</i> 234.79238	+0.82014737	+0.41303024
<i>e</i>	0.0836667	<i>i</i> 0.19930	+0.35501386	+0.17532128
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	291	0.6−	1.0+	2002 11 08	645	0.0	0.1−	2005 04 02	G96	0.3−	0.6+
2002 09 13	291	0.1+	0.7+	2002 11 08	645	0.1−	0.0	2005 04 02	G96	0.3+	0.4+
2002 09 13	291	0.2−	0.6+	2004 01 27	691	0.1−	0.2+	2007 09 12	G96	0.4+	0.3−
2002 09 16	291	0.3−	0.3+	2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2007 09 12	G96	0.5+	0.2−
2002 09 16	291	0.3−	0.3+	2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2007 09 12	G96	0.4+	0.3−

2002 09 16	291	0.2+	0.3+	2004 03 17	291	0.1+	0.2+	2007 09 12	G96	0.4+	0.1−
2002 10 04	644	(0.3+	1.9+)	2004 03 17	291	0.1+	0.1+	2007 10 10	691	0.1−	0.1−
2002 10 04	644	(0.3+	1.6+)	2004 03 17	291	0.5+	0.1−	2007 10 10	691	0.1+	0.1−
2002 10 04	644	0.2+	1.4+	2004 03 18	291	0.0	0.1−	2007 10 10	691	0.3−	0.2+
2002 10 10	645	0.1+	0.1−	2004 03 18	291	0.6−	0.1+	2007 10 18	691	0.1+	0.3−
2002 10 10	645	0.0	0.1−	2004 03 18	291	0.1+	0.2+	2007 10 18	691	0.0	0.1−
2002 10 31	645	0.0	0.1−	2005 04 02	G96	0.3+	0.0	2007 10 18	691	0.0	0.1−
2002 10 31	645	0.0	0.1−	2005 04 02	G96	0.1−	0.0				

(166602)* 2002 RO₂₀₉

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	97.97918	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21493912	<i>ω</i> 288.97974	+0.50445790	+0.86232571
<i>a</i>	2.7601059	<i>Ω</i> 11.61831	−0.68764000	+0.43189695
<i>e</i>	0.0812118	<i>i</i> 12.55537	−0.52218144	+0.26430927
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	691	0.3−	0.3+	2002 10 07	699	0.1+	0.4+	2005 04 13	699	1.0+	0.5−
1993 10 09	691	0.3−	0.2+	2002 10 07	699	0.2−	1.0+	2005 04 13	699	0.6−	0.5+
1993 10 09	691	0.1−	0.0	2002 10 07	699	0.6+	0.2−	2005 04 13	699	1.0+	0.1+
2000 03 04	704	(2.2+	0.4+)	2002 10 07	699	0.4+	0.4−	2005 04 17	701	0.3+	0.8+
2000 03 04	704	1.8+	1.2+	2002 10 07	704	0.3−	1.4+	2005 04 17	701	0.3+	0.5+
2000 03 04	704	0.3+	0.4−	2002 10 07	704	0.2+	0.6+	2005 04 17	701	0.2+	0.1+
2000 03 04	704	0.8+	0.9−	2002 10 07	704	0.6+	1.2+	2005 05 14	G96	0.0	0.1+
2000 03 04	704	0.4+	0.0	2002 10 07	704	0.3−	0.1+	2005 05 14	G96	0.1+	0.0
2002 09 07	704	0.1−	0.2+	2002 10 07	704	0.0	0.3−	2005 05 14	G96	0.1−	0.1+
2002 09 07	704	0.7−	0.2+	2002 10 11	704	0.6−	0.2−	2005 05 14	G96	0.1+	0.2+
2002 09 07	704	0.7−	0.8−	2002 10 11	704	0.2−	0.3−	2006 06 26	E12	0.3−	0.7+
2002 09 07	704	0.4−	0.7−	2002 10 11	704	0.4+	0.3−	2006 06 26	E12	0.1−	0.8+
2002 09 14	608	1.1−	0.3−	2002 10 11	704	0.1+	0.4+	2006 06 26	E12	0.4+	0.1−
2002 09 14	608	1.2−	0.1−	2002 10 11	704	0.2−	0.0	2006 06 26	E12	0.2+	0.4+
2002 09 14	608	0.9−	0.4+	2005 03 01	691	0.3+	0.3+	2006 07 20	E12	0.2−	0.4+
2002 09 16	291	0.1−	0.1+	2005 03 01	691	0.6+	0.5+	2006 07 20	E12	0.9−	0.5+
2002 09 16	291	0.2−	0.1+	2005 03 01	691	0.3+	0.6+	2006 07 20	E12	0.3−	0.4+
2002 09 16	291	0.1−	0.1+	2005 03 10	G96	0.1+	0.4+	2006 07 20	E12	1.0+	0.3−
2002 09 28	683	0.1+	0.8+	2005 03 10	G96	0.4+	0.3+	2006 07 20	E12	0.3+	0.3−
2002 09 28	683	0.5−	0.7−	2005 03 10	G96	0.0	0.1+	2006 07 20	E12	0.8+	0.5−
2002 09 28	683	(7.4−	0.8+)	2005 03 10	G96	0.1−	0.4+	2006 07 20	E12	0.4−	0.4+
2002 09 29	683	1.0−	1.2−	2005 03 10	G96	0.0	0.3+	2006 07 20	E12	0.3+	1.1+
2002 09 29	683	0.5+	1.1+	2005 03 10	G96	0.6+	0.7+	2006 07 20	E12	0.0	0.2−
2002 09 30	683	(1.5+	1.3+)	2005 03 10	G96	0.2−	0.2+	2006 07 20	E12	0.2−	0.2−
2002 09 30	704	0.6−	0.8+	2005 03 10	G96	0.1−	0.2+	2006 07 20	E12	0.1−	0.1+
2002 09 30	683	0.9−	0.2+	2005 04 04	703	0.9+	0.3+	2006 07 29	E12	(1.0−	1.6−)
2002 09 30	704	0.7−	0.8+	2005 04 04	703	0.3+	0.4+	2006 07 29	E12	0.4−	0.2+
2002 09 30	683	(2.2+	0.1+)	2005 04 04	703	0.7−	0.6+	2006 07 29	E12	0.5−	0.1+
2002 09 30	704	0.4−	0.8+	2005 04 04	703	0.7−	1.0+	2006 07 29	E12	0.2+	0.5−
2002 09 30	704	0.3−	0.6+	2005 04 04	G96	0.2−	0.1+	2007 10 09	703	1.2−	1.4+
2002 09 30	704	0.5−	0.3+	2005 04 04	G96	0.2−	0.2+	2007 10 09	703	0.1−	0.3+
2002 10 02	704	0.1+	1.0+	2005 04 04	G96	0.0	0.3+	2007 10 09	703	1.0+	0.8+
2002 10 02	704	0.0	0.3+	2005 04 04	704	1.0−	0.3+	2007 10 09	703	0.2−	0.7−
2002 10 02	704	0.5+	0.4+	2005 04 04	G96	0.4+	0.2+	2007 10 18	699	(1.7−	0.0)
2002 10 02	704	0.3+	0.3+	2005 04 04	704	0.1+	0.4+	2007 10 18	699	0.5+	0.9−
2002 10 03	704	0.1−	0.8+	2005 04 04	704	0.5+	0.7+	2007 10 18	699	0.1+	1.2−
2002 10 03	704	0.1−	0.4+	2005 04 04	704	0.3−	0.3+	2007 10 18	699	0.9+	0.1+
2002 10 03	704	0.3+	0.5+	2005 04 09	704	0.2+	0.3−	2007 10 21	703	0.1+	0.1−
2002 10 03	704	0.2+	1.0+	2005 04 09	704	0.4+	1.0+	2007 10 21	703	0.1−	0.2+
2002 10 03	704	0.1+	0.3+	2005 04 09	704	0.8+	0.1+	2007 10 21	703	0.6−	0.8+
2002 10 04	683	(2.5−	1.5+)	2005 04 09	704	0.2+	0.7+	2007 10 21	703	0.8−	0.6−
2002 10 04	683	0.4+	0.5+	2005 04 09	704	1.0+	1.4+				
2002 10 04	683	(2.8−	1.4−)	2005 04 13	699	0.4−	0.4−				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	118.67658		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22060872	ω	44.36117	-0.11722938	+0.98833003
<i>a</i>	2.7126115	Ω	219.21017	-0.94858649	-0.14043196
<i>e</i>	0.1466761	<i>i</i>	8.85093	-0.29400841	+0.05901376
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 10 15	910	0.1-	0.1+	2002 09 30	704	1.0-	0.8+	2007 10 06	704	0.1-	0.5-
1998 10 15	910	0.2+	0.6+	2002 09 30	704	0.5-	1.4+	2007 10 06	704	0.2-	0.6-
1998 10 15	910	0.2+	0.2+	2002 09 30	704	0.3-	0.5+	2007 10 06	704	0.2+	0.5+
1998 10 21	910	0.1+	0.0	2002 10 05	704	0.4-	1.1+	2007 10 06	704	0.4-	0.5+
1998 10 21	910	0.4-	0.1-	2002 10 05	704	0.2-	0.9+	2007 10 09	691	0.2+	0.2-
1998 10 22	910	0.1+	0.0	2002 10 05	704	0.1-	0.6+	2007 10 09	691	0.0	0.1-
2001 04 23	704	0.4-	0.2-	2002 10 05	704	0.1+	0.1-	2007 10 09	704	0.1+	0.5+
2001 04 23	704	0.2+	0.6+	2002 10 05	704	0.1-	0.3+	2007 10 09	691	0.1+	0.2-
2001 04 23	704	0.6+	1.0+	2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 10 09	704	0.9+	0.1+
2001 04 23	704	0.2+	0.6+	2002 10 10	645	0.0	0.1-	2007 10 09	704	1.3+	0.3+
2001 04 23	704	0.6+	1.2+	2002 10 31	645	0.1-	0.1-	2007 10 09	704	1.2+	0.5+
2001 04 24	608	0.7+	0.4-	2002 10 31	645	0.1-	0.2-	2007 10 11	704	0.6+	0.6+
2001 04 24	608	0.6+	0.4-	2005 02 14	703	0.0	1.5+	2007 10 11	704	0.2+	0.2-
2001 04 24	608	0.9+	0.3-	2005 02 14	703	0.6+	0.2+	2007 10 11	704	0.1-	0.1+
2002 08 11	704	0.3+	0.3+	2005 02 14	703	1.2+	0.2+	2007 10 11	704	0.0	0.2-
2002 08 11	704	1.3+	0.1-	2005 02 14	703	0.1+	0.1+	2007 10 11	704	0.3-	0.2-
2002 08 11	704	0.4+	0.7+	2005 03 03	703	0.1-	0.2+	2007 10 13	691	0.6-	0.1+
2002 08 11	704	0.6+	0.5-	2005 03 03	703	0.0	1.4+	2007 10 13	691	0.6-	0.3+
2002 08 11	704	0.4-	0.1+	2005 03 03	703	0.2-	0.0	2007 10 13	691	0.5+	0.9+
2002 08 27	644	0.2+	0.6+	2005 03 03	703	0.4+	0.0	2007 10 14	704	0.2+	0.3+
2002 08 27	644	0.2-	0.6+	2005 03 03	703	0.4-	0.6+	2007 10 14	704	1.0-	0.2-
2002 08 27	644	0.2+	0.7+	2005 03 03	703	0.8-	0.3-	2007 10 14	704	0.2-	0.2+
2002 09 04	699	0.4+	0.8+	2005 03 03	703	0.1+	0.0	2007 10 14	704	0.6+	0.5+
2002 09 04	699	1.2+	1.0+	2005 03 03	703	0.4-	0.0	2007 10 14	704	(1.1+ 1.5-)	
2002 09 04	699	0.6+	0.6+	2005 03 10	703	1.0-	0.0	2007 10 15	703	1.0+	0.0
2002 09 04	699	0.5+	0.9+	2005 03 10	703	0.6-	0.3+	2007 10 15	703	0.2+	0.3+
2002 09 04	644	0.0	0.5+	2005 03 10	703	0.1+	0.0	2007 10 15	703	0.5-	0.5-
2002 09 04	644	0.1-	0.4+	2005 03 10	703	0.3-	0.5-	2007 10 15	703	1.0+	1.0+
2002 09 04	644	0.2-	0.4+	2005 03 17	703	(0.3- 1.5+)		2007 10 18	699	0.5+	1.3-
2002 09 12	644	0.1+	0.4+	2005 03 17	703	0.1-	0.6+	2007 10 18	699	0.2+	0.5-
2002 09 12	644	0.7-	0.6+	2005 03 17	703	0.2+	1.2+	2007 10 18	699	1.0+	0.3+
2002 09 12	644	0.3-	0.3+	2005 03 17	703	0.5-	0.6+	2007 10 18	699	1.2+	0.0
2002 09 16	608	1.0-	1.0-	2007 10 05	691	0.2-	0.0	2007 10 21	691	0.1-	0.5-
2002 09 16	608	0.8-	0.7-	2007 10 05	691	0.0	0.0	2007 10 21	691	0.1-	0.0
2002 09 16	608	1.1-	1.2-	2007 10 05	691	0.1-	0.5-	2007 10 21	691	0.0	0.4+
2002 09 30	704	1.1-	0.4+	2007 10 06	704	0.4-	0.9-				

(166604)* 2002 RJ₂₁₇ = 2005 ER_{s1} = 2005 EF₃₁₈

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75612)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.90967		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20325095	ω	58.25595	+0.97758184	+0.20994513
<i>a</i>	2.8649320	Ω	289.62071	-0.19847944	+0.89343633
<i>e</i>	0.1167289	<i>i</i>	0.97479	-0.07028270	+0.39710774
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 14	691	0.0	0.0	2005 03 04	691	0.1+	0.3+	2007 09 14	699	0.2+	0.0
2000 02 14	691	0.0	0.5-	2005 03 04	691	0.1+	0.4+	2007 09 14	699	0.3-	0.4+
2000 02 14	691	0.1-	0.2-	2005 03 04	691	0.3+	0.4+	2007 09 14	699	0.5-	0.1-
2002 08 11	608	0.5-	0.3-	2005 03 09	G96	0.0	0.2+	2007 09 15	D35	0.3-	0.2+
2002 08 11	608	0.3+	0.4-	2005 03 09	G96	0.0	0.3+	2007 09 15	D35	0.2-	0.1+
2002 08 11	608	0.0	0.6+	2005 03 09	G96	0.6-	0.1+	2007 09 15	D35	0.5-	0.2+
2002 08 12	699	0.5-	0.2+	2005 03 09	G96	0.2-	0.2-	2007 09 19	704	0.8+	0.3-
2002 08 12	699	1.2-	0.0	2005 04 02	G96	0.3+	0.2+	2007 09 19	704	0.0	0.2+
2002 08 12	699	0.3-	1.3+	2005 04 02	G96	0.1-	0.1-	2007 09 19	704	0.3+	0.4+
2002 08 12	699	0.6-	0.9-	2005 04 02	G96	0.3+	0.2+	2007 09 19	704	0.1-	0.3+

2002 09 05	699	0.1-	0.1+	2005 04 02	G96	0.1-	0.2+	2007 10 06	704	0.6+	1.1+
2002 09 05	704	1.1+	0.6-	2005 04 09	G96	0.7-	0.1+	2007 10 06	704	0.2-	0.2-
2002 09 05	699	0.2-	0.3+	2005 04 09	G96	0.2+	0.2-	2007 10 06	704	0.4+	0.5+
2002 09 05	704	0.7+	0.0	2005 04 09	G96	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	0.8+	0.1-
2002 09 05	699	(0.4- 1.6+)		2005 04 09	G96	0.0	0.2+	2007 10 14	704	0.0	0.2-
2002 09 05	704	0.9+	0.4-	2006 05 25	568	0.0	0.3-	2007 10 14	704	0.3-	0.1-
2002 09 05	699	0.4-	0.1+	2006 05 25	568	0.1+	0.4-	2007 10 14	704	2.1+	0.9-
2002 09 05	704	(1.8+ 0.8-)		2006 05 25	568	0.1+	0.3-	2007 10 14	704	1.4-	0.2+
2002 09 14	644	0.3+	0.2+	2006 05 26	568	0.1-	0.0	2007 10 20	G96	0.1-	0.2-
2002 09 14	644	0.1+	0.2+	2007 09 13	704	0.4-	0.8+	2007 10 20	G96	0.2+	0.5-
2002 09 14	644	0.0	0.4+	2007 09 13	704	0.7-	0.3+	2007 10 20	G96	0.1+	0.4-
2002 09 16	644	0.1-	0.5-	2007 09 13	704	0.0	0.5-	2007 10 20	G96	0.4+	0.4-
2002 09 16	644	0.2-	0.3+	2007 09 13	704	1.2-	0.4+				
2002 09 16	644	0.1-	0.3+	2007 09 14	699	0.4+	0.1-				

(166605)* 2002 RK₂₂₀

Discovered 2002 Sept. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	325.55159		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18651733	ω	234.57757	+0.97051280	-0.22633650
<i>a</i>	3.0338207	Ω	138.32698	+0.24096707	+0.91996324
<i>e</i>	0.0907833	<i>i</i>	7.16477	-0.00630622	+0.32006159
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.2+	0.3-	2005 03 03	703	0.9+	0.5-	2006 05 30	291	0.2-	0.3-
2002 08 20	644	0.1+	0.8-	2005 03 03	703	0.4+	0.1+	2006 05 30	291	0.4-	0.1+
2002 08 20	644	0.3+	0.3-	2005 03 03	703	0.0	0.7+	2006 05 30	291	0.4-	0.0
2002 08 29	644	0.1+	0.1+	2005 03 03	703	0.2+	0.3+	2007 08 05	H07	0.0	0.0
2002 08 29	644	0.0	0.0	2005 03 03	703	0.0	0.2-	2007 08 05	H07	0.2-	0.1+
2002 08 29	644	0.0	0.2-	2005 03 03	703	1.1-	0.6+	2007 08 05	H07	0.0	0.0
2002 09 08	608	0.1+	0.1+	2005 03 03	703	0.3+	0.8-	2007 08 05	H07	0.0	0.0
2002 09 08	608	0.1-	0.7+	2005 03 11	G96	0.1+	0.3+	2007 09 10	G96	0.0	0.1+
2002 09 08	608	0.5+	0.9+	2005 03 11	G96	0.0	0.4+	2007 09 10	G96	0.2-	0.1+
2002 09 15	644	0.2-	0.5+	2005 03 11	G96	0.1+	0.2+	2007 09 10	G96	0.2+	0.0
2002 09 15	644	0.1-	0.5+	2005 03 11	G96	0.1+	0.3+	2007 09 10	G96	0.2-	0.0
2002 09 15	644	0.2-	0.6+	2006 04 29	691	0.1-	0.3-	2007 09 10	G96	0.4+	0.0
2002 09 16	644	0.0	0.0	2006 04 29	691	0.2+	0.3-	2007 09 10	G96	0.0	0.0
2002 09 16	644	0.1+	0.2+	2006 04 29	691	0.1+	0.1+	2007 09 10	G96	0.0	0.1+
2002 09 16	644	0.4+	0.1-	2006 05 24	G96	0.3-	0.0	2007 09 10	G96	0.4-	0.2+
2002 09 17	608	0.3+	0.1+	2006 05 24	G96	0.6-	0.1-	2007 10 14	G96	0.2+	0.2-
2002 09 17	608	0.5-	0.4-	2006 05 26	291	0.4+	0.3+	2007 10 14	G96	0.3-	0.3-
2002 09 17	608	0.8-	0.3+	2006 05 26	291	0.3+	0.1+	2007 10 14	G96	0.2+	0.0
2005 03 03	703	0.4-	0.5+	2006 05 26	291	0.3+	0.3+	2007 10 14	G96	0.2+	0.7-

(166606)* 2002 RQ₂₂₇

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	158.90868		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25670312	ω	345.81251	+0.68239246	+0.72946044
<i>a</i>	2.4519708	Ω	327.17883	-0.66189038	+0.58919617
<i>e</i>	0.0290447	<i>i</i>	4.99592	-0.31022839	+0.34746991
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.5+	0.5+	2002
------------	-----	------	------	------

2007 OCT. 26

M.P.O. 125249

2002 09 06	704	1.3+	0.3+	2004 01 13	699	(0.3-	3.0-)	2006 10 11	644	0.4-	0.1+
2002 09 06	704	0.8-	0.4+	2004 01 15	691	0.0	0.1+	2006 10 17	703	0.0	0.5-
2002 09 14	644	0.5-	0.6+	2004 01 15	691	0.1+	0.2+	2006 10 17	703	0.7+	0.8+
2002 09 14	644	0.3-	0.5+	2004 01 15	691	0.1-	0.1+	2006 10 17	703	0.8+	0.8-
2002 09 14	644	0.7-	0.4+	2004 01 22	704	0.4-	0.3+	2006 10 17	703	0.5+	0.3+
2002 09 17	644	0.6-	0.6+	2004 01 22	704	0.4-	0.2+	2006 10 19	644	0.0	0.0
2002 09 17	644	0.7-	0.5+	2004 01 22	704	0.1-	0.8+	2006 10 19	644	0.0	0.1+
2002 09 17	644	0.3-	0.5+	2004 01 22	704	0.6-	0.5+	2006 10 19	644	0.2+	0.5+
2002 09 18	644	0.4-	0.3+	2004 01 22	704	0.6-	0.9+	2006 10 23	644	0.2+	0.1-
2002 09 18	644	0.8+	1.3+	2004 01 27	691	0.0	0.0	2006 10 23	644	0.2-	0.1-
2002 09 18	644	0.1+	0.2+	2004 01 27	691	0.0	0.1+	2006 10 23	644	0.1-	0.0
2002 10 01	699	0.6-	1.0+	2004 01 27	691	0.1-	0.1+	2007 09 25	G96	0.6+	0.6-
2002 10 01	699	0.9-	0.8+	2004 02 16	691	0.1-	0.0	2007 09 25	G96	0.8-	0.5-
2002 10 01	699	0.7-	0.2-	2004 02 16	691	0.0	0.1+	2007 09 25	G96	0.7-	0.3-
2002 10 01	699	(0.3+	2.2-)	2004 02 16	691	0.0	0.2+	2007 09 25	G96	0.6-	0.6-
2002 10 04	704	0.7+	0.9+	2004 02 23	704	0.1+	0.0	2007 10 09	691	0.1+	0.4-
2002 10 04	704	0.9-	0.7+	2004 02 23	704	0.2+	0.5-	2007 10 09	691	0.4-	0.0
2002 10 04	704	0.1+	0.7+	2004 02 23	704	0.6+	0.5-	2007 10 09	691	0.3-	0.1+
2002 10 04	704	0.4+	0.5+	2004 02 23	704	1.1+	0.2+	2007 10 15	G96	0.1-	0.1-
2002 10 04	704	0.5+	1.1+	2006 09 14	703	(1.8+	1.7+)	2007 10 15	G96	0.6+	0.6-
2002 10 05	645	0.0	0.2-	2006 09 14	703	0.1-	0.2-	2007 10 15	G96	0.3+	0.2-
2002 10 05	645	0.0	0.2-	2006 09 14	703	0.4-	0.3-	2007 10 15	G96	0.9-	0.2+
2002 10 10	645	0.0	0.2-	2006 09 14	703	0.4+	0.2+				
2002 10 10	645	0.0	0.1-	2006 09 17	691	0.3-	0.0				

(166607)* 2002 RF₂₂₉

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	31.37790	(2000.0)	
<i>n</i>	0.19739091	ω	131.54114
<i>a</i>	2.9213569	Ω	206.65370
<i>e</i>	0.0637605	<i>i</i>	11.55374
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	14.5
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

1997 10 30	704	0.9-	1.4+	2002 11 01	608	0.0	0.4+	2007 09 22	704	1.0+	0.1-
1997 10 30	704	1.8+	0.2-	2002 11 30	608	0.6-	0.1-	2007 10 07	703	0.3+	0.4-
1997 10 30	704	(0.1+	2.7+)	2002 11 30	608	0.3-	0.7-	2007 10 07	703	0.6+	0.0
1997 10 30	704	0.6+	1.2+	2002 11 30	608	0.3-	0.6-	2007 10 07	703	0.6-	0.2+
2000 03 09	704	0.3+	0.1-	2005 03 11	699	1.1+	1.4+	2007 10 07	703	0.8+	1.2+
2000 03 09	704	1.5+	1.3+	2005 03 11	699	0.5+	1.3+	2007 10 09	704	0.8+	0.5-
2000 03 09	704	0.2-	1.3+	2005 03 11	699	(1.0+	2.0+)	2007 10 09	704	0.4-	0.1-
2002 09 06	704	1.3-	0.7+	2005 03 11	699	(2.0+	0.8+)	2007 10 09	699	0.2+	0.3-
2002 09 06	704	0.1-	1.2+	2005 04 15	703	0.5-	0.3+	2007 10 09	704	0.7+	0.3-
2002 09 06	704	0.0	1.2-	2005 04 15	703	0.4-	0.0	2007 10 09	704	0.8+	0.1-
2002 09 06	704	0.2-	0.5-	2005 04 15	703	0.2+	0.4-	2007 10 09	699	0.3+	0.3+
2002 09 06	704	1.2+	0.9-	2005 04 15	703	1.3-	0.4+	2007 10 09	704	0.6+	0.1-
2002 09 14	608	0.9-	0.8-	2006 07 26	644	0.1+	0.4+	2007 10 09	699	0.0	0.2-
2002 09 14	608	0.7-	0.4-	2006 07 26	644	0.0	0.3+	2007 10 11	704	0.4-	1.2+
2002 09 14	608	0.7-	0.5-	2006 07 26	644	0.1-	0.4+	2007 10 11	704	0.3+	0.5+
2002 09 17	608	0.2-	0.4-	2007 09 05	699	0.2+	0.4+	2007 10 11	704	0.4+	0.3+
2002 09 17	608	0.5-	0.2-	2007 09 05	699	0.1+	0.2+	2007 10 11	704	0.1+	0.0
2002 09 17	608	0.1-	0.5-	2007 09 05	699	0.4+	1.0+	2007 10 12	704	0.0	0.3-
2002 10 04	644	0.3-	0.8+	2007 09 05	699	1.0-	0.1+	2007 10 12	704	0.4-	0.7-
2002 10 04	704	0.4+	0.1-	2007 09 07	704	0.1+	1.1+	2007 10 12	704	0.0	0.2+
2002 10 04	704	0.3+	0.2-	2007 09 07	704	0.6-	0.2+	2007 10 12	704	0.1+	0.1+
2002 10 04	644	0.3-	1.0+	2007 09 07	704	0.9-	0.5-	2007 10 12	704	0.1+	0.1+
2002 10 04	704	0.1+	0.0	2007 09 07	704	0.5-	0.4-	2007 10 13	703	0.0	0.2+
2002 10 04	704	(0.0	1.6+)	2007 09 07	704	0.5-	0.9+	2007 10 13	703	0.6-	0.3-
2002 10 04	704	0.5+	0.4+	2007 09 12	703	0.1-	1.3-	2007 10 13	703	0.1+	0.3-
2002 10 04	644	0.4-	0.9+	2007 09 12	703	0.8-	0.4-	2007 10 13	703	0.3-	0.6-
2002 10 12	704	0.5-	0.1-	2007 09 12	703	0.0	0.0	2007 10 16	152	0.6-	0.1-
2002 10 12	704	0.3-	0.1-	2007 09 12	703	0.6-	0.7-	2007 10 16	152	0.0	0.8+
2002 10 12	704	0.0	0.2+	2007 09 14	704	0.0	0.4+	2007 10 17	699	0.0	0.2+
2002 10 12	704	0.2+	0.1+	2007 09 14	704	0.3-	0.2+	2007 10 17	699	0.3+	0.0
2002 10 12	704	0.1+	0.0	2007 09 14	704	0.2-	0.5+	2007 10 17	699	0.2+	0.2-
2002 10 28	608	0.0	0.0	2007 09 14	704	0.4-	0.4+	2007 10 20	704	0.3+	0.0

2002 10 28	608	0.3+	0.5-	2007 09 14	704	0.3-	0.9+	2007 10 20	704	0.5+	0.6+
2002 10 28	608	0.2-	0.8+	2007 09 17	704	0.2-	0.1+	2007 10 20	703	0.6+	0.1-
2002 10 31	704	0.9-	0.2-	2007 09 17	704	0.3-	0.6-	2007 10 20	703	0.1+	0.1+
2002 10 31	704	0.3+	0.3+	2007 09 17	704	0.2-	0.1-	2007 10 20	704	0.5-	0.3-
2002 10 31	704	0.2+	0.2-	2007 09 17	704	0.6-	0.3-	2007 10 20	703	0.0	0.4+
2002 10 31	704	0.6+	0.2-	2007 09 22	704	0.5+	0.3+	2007 10 20	703	0.6+	0.2-
2002 10 31	704	0.1-	0.4-	2007 09 22	704	0.5+	0.4+	2007 10 20	704	0.0	0.7-
2002 11 01	608	0.0	0.1+	2007 09 22	704	0.8+	0.2+	2007 10 20	704	0.6+	0.4+
2002 11 01	608	0.1-	0.5+	2007 09 22	704	0.3+	0.2+				

(166608)* 2002 RS₂₃₁ = 2000 DA₂₂

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 37924)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	163.86366	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21415905	ω	284.93675
<i>a</i>	2.7668043	Ω	300.99587
<i>e</i>	0.0174007	<i>i</i>	3.22386
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.5
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc											
2000 02 11	704	0.0	1.1+	2002 10 04	704	(0.4-	1.9+)	2007 10 09	704	0.4+	1.0+
2000 02 11	704	0.0	0.3+	2002 10 04	704	1.3-	1.4+	2007 10 10	691	0.3-	0.0
2000 02 11	704	0.0	0.0	2002 10 04	704	0.3-	1.3+	2007 10 10	691	0.2-	0.4+
2000 02 29	704	0.6+	1.6+	2003 12 18	704	0.5+	1.0+	2007 10 10	691	0.0	0.1-
2000 02 29	704	0.9+	0.5-	2003 12 18	704	0.7+	0.3-	2007 10 12	704	1.3+	0.8+
2000 02 29	704	0.4+	0.3-	2003 12 18	704	0.8-	0.1+	2007 10 12	704	0.6+	0.0
2000 02 29	704	0.6+	0.3-	2003 12 18	704	0.6+	0.3+	2007 10 12	699	0.8+	1.1-
2000 02 29	704	0.1-	0.3+	2003 12 18	704	0.5+	0.2+	2007 10 12	704	0.4+	0.8+
2000 03 03	704	0.4+	0.1-	2003 12 22	704	1.0-	0.4-	2007 10 12	699	0.1+	1.0-
2000 03 03	704	0.4+	0.3+	2003 12 22	704	0.7-	0.7-	2007 10 12	699	0.2-	0.6+
2000 03 03	704	0.0	0.6+	2003 12 22	704	0.3-	0.1-	2007 10 12	699	0.5-	0.0
2000 03 03	704	0.8-	0.1+	2003 12 22	704	0.7+	0.1+	2007 10 14	691	0.3-	0.1+
2002 08 12	704	0.1+	1.0+	2003 12 22	704	0.1-	0.1-	2007 10 14	691	0.1-	0.2+
2002 08 12	704	0.9+	0.3+	2004 01 28	691	0.2-	0.1-	2007 10 14	691	0.1-	0.1+
2002 08 12	704	0.3-	0.9+	2004 01 28	691	0.1+	0.3-	2007 10 18	691	0.3-	0.0
2002 08 12	704	0.7+	0.3-	2004 01 28	691	0.3-	0.4-	2007 10 18	691	0.5-	0.0
2002 09 05	645	0.1-	0.0	2005 03 03	691	0.3+	0.1+	2007 10 18	691	0.4-	0.0
2002 09 05	645	0.0	0.0	2005 03 03	691	0.3+	0.3+	2007 10 20	A77	0.4+	0.5+
2002 09 06	704	0.5+	1.4-	2005 03 03	691	0.2+	0.2+	2007 10 20	A77	0.9+	0.1-
2002 09 06	704	0.2-	0.5-	2005 03 13	703	(1.8-	0.5+)	2007 10 20	A77	1.0+	0.0
2002 09 06	704	0.1+	1.4+	2005 03 13	703	0.7-	0.2+	2007 10 20	703	0.3+	0.5+
2002 09 06	704	0.3+	0.2+	2005 03 13	703	0.3+	0.0	2007 10 20	703	1.2-	0.1-
2002 09 06	704	0.1+	0.8+	2005 03 13	703	1.0+	0.3-	2007 10 20	703	1.0+	0.4+
2002 09 14	644	0.3-	0.7+	2005 03 17	691	0.0	0.7+	2007 10 20	703	0.1+	1.6-
2002 09 14	644	0.2-	0.8+	2005 03 17	691	0.1+	0.7+	2007 10 20	224	0.6-	0.3+
2002 09 14	644	0.1-	0.6+	2005 03 17	691	0.0	0.4+	2007 10 20	224	1.7+	0.5-
2002 09 18	644	0.6-	0.5+	2007 10 09	704	0.9+	0.8+	2007 10 20	224	1.0+	0.3+
2002 09 18	644	0.6-	0.3+	2007 10 09	704	0.6-	0.0				
2002 09 18	644	0.1-	0.6+	2007 10 09	704	0.2-	1.0+				

2002 09 10	673	0.8−	0.3+	2002 09 16	673	0.4+	0.2−	2006 04 24	691	0.1+	0.0
2002 09 10	673	0.1−	0.3+	2005 03 03	703	0.4+	0.7−	2006 04 24	691	0.3+	0.1−
2002 09 10	673	0.3−	0.2+	2005 03 03	703	0.6+	0.2−	2006 04 24	691	0.1+	0.1+
2002 09 10	673	0.4+	0.6+	2005 03 03	703	0.3−	0.3+	2006 05 02	691	0.4−	0.1+
2002 09 10	673	0.3+	0.6+	2005 03 03	703	0.8−	0.6+	2006 05 02	691	0.3−	0.3+
2002 09 10	673	0.3+	0.6+	2005 03 04	704	(1.7+	0.3+)	2006 05 02	691	0.2−	0.3+
2002 09 10	673	0.4+	0.7+	2005 03 04	704	0.3+	0.5+	2006 05 06	691	0.0	0.1−
2002 09 10	673	0.0	0.2+	2005 03 04	G96	0.2+	0.2−	2006 05 06	691	0.1−	0.3−
2002 09 10	673	0.0	0.6+	2005 03 04	G96	0.3−	0.2+	2006 05 06	691	0.2−	0.2−
2002 09 11	673	0.2−	0.6+	2005 03 04	704	0.7−	1.3+	2007 06 20	691	0.1+	0.1+
2002 09 11	673	0.3−	0.6+	2005 03 04	G96	0.2−	0.4−	2007 06 20	691	0.3−	0.4−
2002 09 11	673	0.1−	0.6+	2005 03 04	G96	0.3−	0.3+	2007 06 20	691	0.0	0.5−
2002 09 11	673	(3.2−	0.7−)	2005 03 10	695	0.2+	0.2+	2007 09 15	G96	0.1−	0.1−
2002 09 11	673	(1.6+	1.0+)	2005 03 10	695	0.2+	0.3+	2007 09 15	G96	0.5+	0.3−
2002 09 11	673	(1.7+	1.2+)	2005 04 02	691	0.5+	0.4+	2007 09 15	G96	0.2+	0.2+
2002 09 11	673	0.2+	0.4+	2005 04 02	691	0.3+	0.6+	2007 09 15	G96	0.5+	0.1−
2002 09 11	673	0.5+	0.5+	2005 04 02	691	0.3+	0.6+	2007 10 12	G96	0.1−	0.0
2002 09 11	673	(1.8+	1.6+)	2005 04 11	G96	0.0	0.5+	2007 10 12	G96	0.8+	0.0
2002 09 14	673	0.5−	0.3+	2005 04 11	G96	0.6−	0.3+	2007 10 12	G96	0.1+	0.1+
2002 09 14	673	0.6+	0.9+	2005 04 11	G96	0.6−	0.4+	2007 10 12	G96	0.1−	0.8−
2002 09 14	673	0.7−	0.1+	2005 04 11	G96	0.2−	0.1+				

(166610)* 2002 RC₂₃₄

Discovered 2002 Sept. 14 by R. Matson on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC										
<i>M</i>	4.11935					P				Q	
<i>n</i>	0.22386710	ω	252.21401			+0.69783217				−0.71605748	
<i>a</i>	2.6862259	Ω	153.50771			+0.67081239				+0.64500452	
<i>e</i>	0.0789112	<i>i</i>	2.19517			+0.25107966				+0.26689108	
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>				0	

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	910	0.6−	0.9+	2002 09 14	644	0.1−	0.4+	2005 05 10	G96	0.4−	0.0
1998 09 18	910	0.3+	0.9+	2002 09 14	644	0.7−	0.3+	2005 05 10	G96	0.0	0.0
1998 09 18	910	0.2+	0.6+	2002 09 14	644	0.7−	0.6+	2006 06 18	691	0.0	0.1−
2000 03 03	704	0.1−	0.2+	2002 09 15	644	0.8−	0.0	2006 06 18	691	0.1+	0.5−
2000 03 03	704	0.4−	0.4−	2002 09 15	644	0.1−	0.3+	2006 06 18	691	0.1+	0.2−
2000 03 03	704	0.4+	0.1+	2002 09 15	644	0.5+	0.1+	2006 06 22	691	0.2−	0.0
2002 08 27	644	(0.2−	1.6+)	2005 04 10	691	0.1+	0.1+	2006 06 22	691	0.2+	0.1−
2002 08 27	644	0.1−	0.4+	2005 04 10	691	0.1+	0.3+	2006 06 22	691	0.2+	0.2−
2002 08 28	644	0.0	1.0+	2005 04 10	691	0.0	0.1−	2006 07 21	G96	0.1+	0.0
2002 08 28	644	0.2−	0.6+	2005 04 11	691	0.1+	0.4+	2006 07 21	G96	0.1−	0.1−
2002 08 28	644	0.2+	0.4+	2005 04 11	691	0.1−	0.3+	2006 07 21	G96	0.1−	0.1+
2002 08 29	644	0.7−	1.0+	2005 04 11	691	0.0	0.1+	2006 07 21	G96	0.2−	0.2−
2002 08 29	644	0.5−	1.5+	2005 04 14	691	0.2+	0.1+	2007 09 14	G96	0.1+	0.3−
2002 08 29	644	0.3+	1.3+	2005 04 14	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	G96	0.0	0.0
2002 09 05	704	0.3+	0.1−	2005 04 14	691	0.2+	0.1+	2007 09 14	G96	0.1−	0.2−
2002 09 05	704	0.3−	0.1+	2005 04 18	691	0.2+	0.2−	2007 09 14	G96	0.1−	0.0
2002 09 05	704	0.3+	0.1−	2005 04 18	691	0.1−	0.2−	2007 10 10	G96	0.0	0.2+
2002 09 08	608	0.0	0.9−	2005 04 18	691	0.1−	0.4+	2007 10 10	G96	0.1+	0.0
2002 09 08	608	0.5−	0.6−	2005 05 10	G96	0.2+	0.7+	2007 10 10	G96	0.0	0.1+
2002 09 08	608	0.2+	0.9−	2005 05 10	G96	0.5−	0.0	2007 10 10	G96	0.1+	0.1+

(166611)* 2002 RT₂₃₉

Discovered 2002 Sept. 1 by S. F. Hoenig on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC										
<i>M</i>	0.67880					P				Q	
<i>n</i>	0.20015121	ω	199.71589			+0.99650285				+0.08062356	
<i>a</i>	2.8944357	Ω	155.62808			−0.06773586				+0.93326056	
<i>e</i>	0.1006767	<i>i</i>	3.04943			−0.04892768				+0.35003508	
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>				0	

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.1+	0.6+	2005 03 04	G96	0.8−	0.1−	2007 09 11	691	0.4−	0.1−
2000 02 06	695	0.9+	0.3+	2006 05 06	G96	0.5−	0.3−	2007 09 11	691	0.1+	0.3+
2002 08 12	807	0.1−	0.0	2006 05 06	G96	0.5−	0.3−	2007 09 11	691	0.1+	0.0

2002 08 12	807	0.1−	0.2+	2006 05 06	G96	0.8−	0.9−	2007 09 12	H55	0.3+	0.2−
2002 08 17	644	0.8−	0.9+	2006 05 06	G96	0.8−	0.0	2007 09 12	H55	0.1−	0.4+
2002 08 17	644	0.4−	1.0+	2006 05 21	G96	1.2−	0.3−	2007 09 12	H55	0.3+	0.1+
2002 08 27	644	0.1−	0.3+	2006 05 21	G96	1.4−	0.3−	2007 09 12	G96	0.7+	0.1−
2002 08 27	644	0.2+	0.3+	2006 05 21	G96	0.6−	0.1−	2007 09 12	H55	0.2−	0.3−
2002 08 27	644	0.1−	0.3−	2006 05 21	G96	0.5+	0.0	2007 09 12	G96	0.1+	0.2+
2002 09 01	644	0.2+	0.2+	2006 05 21	691	0.3+	0.0	2007 09 12	G96	0.0	0.2+
2002 09 01	644	0.4+	0.1+	2006 05 21	691	0.2+	0.0	2007 09 12	G96	0.1−	0.1+
2002 09 04	644	0.5−	0.1+	2006 05 21	691	0.6+	0.3+	2007 09 12	G96	0.1−	0.0
2002 09 04	644	0.2+	0.1+	2006 05 25	691	0.4+	0.0	2007 09 12	G96	0.0	0.0
2002 09 04	644	0.1−	0.3+	2006 05 25	691	0.2+	0.1+	2007 09 12	G96	0.1−	0.0
2002 09 04	644	0.4+	0.4−	2006 05 25	691	0.5−	1.4+	2007 09 12	G96	0.5+	0.1+
2002 09 04	644	0.4−	0.3+	2006 05 29	691	0.3+	0.0	2007 09 12	G96	0.1+	0.1−
2002 09 04	644	0.4−	0.2+	2006 05 29	691	0.4+	0.1−	2007 09 12	G96	0.2+	0.1−
2002 09 14	644	0.1−	0.3+	2006 05 29	691	0.0	0.0	2007 09 12	G96	0.1+	0.2−
2002 09 14	644	0.5−	0.1−	2007 09 10	G96	0.2+	0.9−	2007 09 12	G96	0.2+	0.1−
2002 09 14	644	0.3−	0.6−	2007 09 10	G96	0.6+	0.8−	2007 09 20	691	0.5−	0.3+
2002 09 15	644	0.1+	0.1−	2007 09 10	G96	0.5+	0.6−	2007 09 20	691	0.3−	0.2+
2002 09 15	644	0.5+	0.3−	2007 09 10	G96	0.3+	0.5−	2007 09 20	691	0.1+	0.2−
2002 09 15	644	0.1+	0.3−	2007 09 10	G96	0.1−	0.5−	2007 10 09	691	0.1−	0.3+
2004 01 13	691	0.1−	0.3+	2007 09 10	G96	0.5+	0.3−	2007 10 09	691	0.1−	0.2+
2004 01 13	691	0.0	0.4+	2007 09 10	G96	0.1+	0.6+	2007 10 09	691	0.4−	0.3+
2004 01 13	691	0.3+	0.6+	2007 09 10	G96	0.7+	0.1−	2007 10 13	691	0.0	0.1+
2005 03 04	G96	0.7−	0.2−	2007 09 10	G96	0.4+	0.5−	2007 10 13	691	0.1−	0.1−
2005 03 04	G96	0.2−	0.1+	2007 09 10	G96	0.2+	0.3−	2007 10 13	691	0.2−	0.1+
2005 03 04	G96	0.4−	0.0	2007 09 10	G96	0.5+	0.4−				

(166612)* 2002 RZ₂₄₃

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC										
<i>M</i>	230.88773					P				Q	
<i>n</i>	0.19791288	ω	303.24643			−0.49507455				−0.86877497	
<i>a</i>	2.9162181	Ω	176.37060			+0.84517204				−0.48459794	
<i>e</i>	0.0534180	<i>i</i>	10.42675			+0.20145821				−0.10195538	
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>				1	

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	0.0	0.1−	2003 11 23	699	(1.0+	1.8+)	2005 03 17	G96	0.4−	0.1−
2000 03 11	699	0.3+	0.2−	2005 03 03	703	0.1+	0.6−	2005 03 17	G96	0.5−	0.4+
2000 03 11	699	0.8+	0.3+	2005 03 03	703	0.2−	0.2−	2005 03 17	703	0.9−	0.8+
2000 03 11	699	0.7+	0.3+	2005 03 03	703	0.8−	0.1−	2005 03 17	703	1.0−	0.4+
2002 08 16	644	0.1+	1.0+	2005 03 03	703	0.3−	0.1−	2005 03 17	703	1.3−	0.7+
2002 08 16	644	0.1−	1.0+	2005 03 03	703	0.7−	0.2+	2005 03 17	703	1.1−	0.4+
2002 08 16	644	0.0	1.1+	2005 03 03	703	0.3+	0.5−	2005 04 04	691	0.0	0.2+
2002 08 17	608	0.4−	1.2+	2005 03 03	703	0.6+	0.1+	2005 04 04	691	0.4+	0.2+
2002 08 17	608	0.6−	0.3+	2005 03 03	703	0.7−	0.3−	2005 04 04	691	0.4+	0.6+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125251

2003 11 23 699 1.0- 1.5+ 2005 03 17 G96 0.3- 0.1-
 2003 11 23 699 0.8- 0.3- 2005 03 17 G96 0.3- 0.1-

(166613)* 2002 RA₂₄₄ = 2000 EM₁

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 61335)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	338.35187						
<i>n</i>	0.22061790	ω	233.57117	+0.47350657	-0.88073971		
<i>a</i>	2.7125363	Ω	188.18307	+0.82784887	+0.44867938		
<i>e</i>	0.0869212	<i>i</i>	3.80228	+0.30076200	+0.15160600		
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 16	691	0.2+	0.6+	2005 03 08	G96	0.4-	0.2+	2007 10 11	704	0.1-	0.9+
1996 03 16	691	0.3-	0.5+	2005 03 08	G96	0.2-	0.4+	2007 10 11	704	0.3-	0.3+
1996 03 16	691	0.6-	0.7+	2005 03 08	G96	0.8-	0.7+	2007 10 12	691	0.2-	0.1-
1998 09 20	910	0.1+	0.4+	2005 03 08	G96	0.3-	0.5+	2007 10 12	691	0.5-	0.4-
1998 09 20	910	0.8+	0.1+	2005 03 08	G96	(3.9-	0.9+)	2007 10 12	704	0.7+	1.0+
1998 09 20	910	1.0+	0.2+	2005 03 08	G96	0.5-	0.3+	2007 10 12	691	0.2-	0.1+
2000 03 03	704	1.0+	0.7+	2005 03 13	691	0.4+	0.7+	2007 10 12	704	1.1+	0.4+
2000 03 03	704	0.5-	0.1+	2005 03 13	691	0.5+	0.5+	2007 10 12	704	0.7+	0.7+
2000 03 03	704	0.3-	0.0	2005 03 13	691	0.4+	0.6+	2007 10 12	704	0.8+	0.5+
2000 03 03	704	0.7+	0.5+	2005 04 02	G96	0.3-	0.3+	2007 10 12	704	0.8+	0.5+
2000 03 03	704	0.4+	0.0	2005 04 02	G96	0.1-	0.3+	2007 10 13	704	0.7+	0.6+
2000 03 04	704	0.4+	0.1+	2005 04 02	G96	0.0	0.4+	2007 10 13	704	0.6+	0.7+
2000 03 04	704	0.1-	0.3-	2005 04 02	G96	0.1-	0.3+	2007 10 13	704	0.3+	0.9+
2000 03 04	704	0.7+	0.0	2005 04 04	691	0.7+	0.1-	2007 10 13	704	1.1+	0.1+
2000 03 04	704	0.2+	0.1-	2005 04 04	691	0.2+	0.4+	2007 10 13	704	0.9+	0.9+
2002 08 09	608	1.3+	1.1+	2005 04 04	691	0.2+	0.4+	2007 10 14	704	0.9+	0.1+
2002 08 09	608	1.3+	1.1+	2005 04 18	691	0.4-	0.5-	2007 10 14	704	0.6+	0.4+
2002 08 09	608	1.0+	1.0+	2005 04 18	691	0.7+	0.1+	2007 10 14	704	1.4+	0.0
2002 08 17	644	0.1+	0.3+	2005 04 18	691	0.3+	0.3+	2007 10 14	704	1.0+	0.5+
2002 08 17	644	0.0	0.2+	2005 05 08	691	0.0	0.1+	2007 10 14	704	0.8+	0.6+
2002 08 17	644	0.2-	0.2-	2005 05 08	691	0.1+	0.6+	2007 10 15	703	0.0	0.2+
2002 09 05	704	0.5-	0.4+	2005 05 08	691	0.1+	0.5+	2007 10 15	703	0.6-	0.1-
2002 09 05	704	0.5-	0.7+	2007 10 06	704	(0.6-	1.5+)	2007 10 15	703	0.1-	0.5-
2002 09 05	704	0.4-	0.1+	2007 10 06	704	0.0	0.9+	2007 10 15	703	0.6-	0.1-
2002 09 05	704	0.5-	1.2+	2007 10 06	704	0.2+	0.8+	2007 10 20	691	0.3-	0.1+
2002 09 05	704	1.1-	0.5-	2007 10 06	704	0.1+	0.5+	2007 10 20	691	0.2-	0.1+
2002 09 05	608	0.1-	0.7+	2007 10 06	704	0.1-	0.7+	2007 10 20	691	0.1-	0.1-
2002 09 05	608	0.0	1.2+	2007 10 08	691	0.6-	0.1+	2007 10 21	704	0.2-	0.5+
2002 09 05	608	0.3-	0.7+	2007 10 08	691	0.7-	0.1+	2007 10 21	704	0.2-	0.1+
2002 09 14	644	0.3-	0.0	2007 10 08	691	0.1+	0.8-	2007 10 21	704	2.0-	1.4+
2002 09 14	644	0.5-	0.1+	2007 10 08	704	0.2+	1.0+	2007 10 21	704	0.7-	0.4+
2002 09 14	644	0.1-	0.0	2007 10 08	704	0.1+	0.9+	2007 10 21	704	0.1+	0.5-
2002 09 15	608	0.2-	0.5+	2007 10 08	704	0.7+	1.2+	2007 10 23	691	0.4-	0.3+
2002 09 15	608	0.7-	0.1+	2007 10 11	704	0.9-	1.0+	2007 10 23	691	0.2-	0.4+
2005 03 08	G96	0.7-	0.4+	2007 10 11	704	0.2-	0.9+	2007 10 23	691	0.3-	0.2-
2005 03 08	G96	0.3-	0.3+	2007 10 11	704	0.7-	0.6+				

(166614)* 2002 RG₂₅₀ = 2005 EJ₈

Discovered 2002 Sept. 1 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 100357)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	291.72989						
<i>n</i>	0.23023617	ω	77.40856	-0.32833611	-0.94452756		
<i>a</i>	2.6364549	Ω	31.76280	+0.86065456	-0.30262398		
<i>e</i>	0.0142663	<i>i</i>	0.86459	+0.38919036	-0.12761826		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 03 06	809	0.6-	0.8-	2002 08 18	644	0.4+	0.2+	2005 03 01	691	0.4+	0.3+
1994 10 07	691	0.5+	1.3-	2002 08 18	644	0.3+	0.1+	2005 03 04	G96	0.4-	0.3+
1994 10 07	691	1.0-	0.4+	2002 08 29	644	0.3+	0.8+	2005 03 04	G96	0.6-	0.3+

1994 10 29	691	0.5+	0.2-	2002 08 29	644	0.2+	0.4-	2005 03 04	G96	0.8-	0.0
1994 10 29	691	0.4-	0.1-	2002 08 29	644	0.1+	0.2+	2005 03 04	G96	0.1-	0.0
1994 10 29	691	0.0	0.2-	2002 09 01	644	0.1+	0.1+	2005 04 04	703	0.3-	0.8+
2000 01 05	691	0.2+	0.2-	2002 09 01	644	0.0	0.1+	2005 04 04	703	(0.0	1.8+)
2000 01 05	691	0.3+	0.3-	2002 09 04	644	0.0	0.1+	2005 04 04	703	0.2-	1.3+
2000 01 05	691	0.6+	0.1-	2002 09 04	644	0.3-	0.6+	2005 04 04	703	0.1-	0.8+
2001 05 26	691	0.1+	0.1-	2002 09 04	644	0.1-	0.2-	2005 05 06	G96	0.0	0.4-
2001 05 26	691	0.0	0.9+	2002 09 04	644	0.2-	0.1+	2005 05 06	G96	0.3-	0.2+
2001 05 26	691	0.4+	0.1+	2002 09 04	644	0.0	0.3+	2005 05 06	G96	0.4-	0.1-
2002 07 29	644	0.1+	0.4+	2002 09 15	644	0.3-	0.5-	2005 05 06	G96	0.4+	0.1-
2002 07 29	644	0.1-	0.4+	2002 09 15	644	0.7+	0.6-	2007 10 08	691	0.1-	0.1+
2002 07 29	644	0.4+	0.4+	2003 11 21	704	0.2+	0.1-	2007 10 08	691	0.2-	0.0
2002 07 29	644	0.0	0.0	2003 11 21	704	0.6-	0.2+	2007 10 08	691	0.6-	1.3+
2002 08 08	644	0.5+	0.3+	2003 11 21	704	0.8+	0.1+	2007 10 12	691	0.4+	0.3+
2002 08 08	644	0.0	0.3-	2004 01 17	644	0.1+	0.6+	2007 10 12	691	0.3-	0.3+
2002 08 15	644	0.2+	0.6+	2004 01 17	644	0.2+	0.6+	2007 10 12	691	0.1-	0.1+
2002 08 15	644	0.4+	0.3+	2004 01 17	644	0.8+	0.6+	2007 10 16	691	0.2-	0.1+
2002 08 15	644	0.5+	0.2+	2005 03 01	691	0.1+	0.4+	2007 10 16	691	0.3-	0.2+
2002 08 18	644	0.1-	0.1+	2005 03 01	691	0.0	0.3+	2007 10 16	691	0.1-	0.2+

(166615)* 2002 RZ₂₆₈ = 2006 KP₁₃₃ = 2007 RH₆₆

Discovered 2002 Sept. 4 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 123874)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	341.00231						
<i>n</i>	0.19903850	ω	55.38022	+0.97653604	-0.21502451		
<i>a</i>	2.9052130	Ω	317.03328	+0.19142296	+0.89202604		
<i>e</i>	0.0370599	<i>i</i>	1.00116	+0.09866412	+0.39756007		
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 01	644	0.0	0.0	2005 03 08	G96	0.2-	0.4+	2007 08 24	691	0.5+	0.2-
2002 09 01	644	0.1+	0.2-	2005 04 02	G96	0.4+	0.3-	2007 08 24	691	0.2-	0.2-
2002 09 04	644	0.1+	0.3+	2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2007 09 10	G96	0.0	0.1-
2002 09 04	644	0.2+	0.3+	2005 04 02	G96	0.2+	0.0	2007 09 10	G96	0.1-	0.4-
2002 09 04	644	0.4+	0.0	2005 04 02	G96	0.3+	0.1+	2007 09 10	G96	0.1-	0.4-
2002 09 14	644	0.5-	0.1-	2006 05 25	568	0.0	0.5+	2007 09 10	G96	0.1-	0.4-
2002 09 14	644	0.4-	0.2+	2006 05 25	568	0.0	0.7+	2007 09 11	691	0.1-	0.6+
2002 09 14	644	0.1+	0.4-	2006 05 25	568	0.2+	0.3+	2007 09 11	691	0.3-	0.5+
2005 02 18	809	0.5+	0.5+	2006 05 26	568	0.2-	0.4+	2007 09 11	691	0.1-	0.0
2005 02 18	809	0.5+	0.4+	2006 06 04	G96	0.1+	0.4-	2007 10 08	G96	0.6-	0.2-
2005 02 18	809	0.5+	0.4+	2006 06 04	G96	0.2+	0.7-	2007 10 08	G96	0.4-	0.5-
2005 03 08	G96	0.4-	0.7+	2006 06 04	G96	0.4+	0.7-	2007 10 08	G96	0.4+	0.2-
2005 03 08	G96	0.5-	0.2+	2006 06 04	G96	0.7-	0.2-	2007 10 08	G96	0.3+	0.5-
2005 03 08	G96	0.3-	0.1+	2007 08 24	691	0.2-	0.6+				

(166616)* 2002 RE₂₇₅

Discovered 2002 Sept. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	356.93316						
<i>n</i>	0.21837741	ω	294.32700	+0.89457213	-0.44454600		
<i>a</i>	2.7310579	Ω	92.09525	+0.42492979	+0.81410659		
<i>e</i>	0.0631507	<i>i</i>	2.64052	+0.13847517	+0.37364329		
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.3-	0.1+	2003 12 25	691
------------	-----	------	------	------------	-----

2002 08 29	644	0.2+	0.7+	2007 09 18	691	0.5-	0.2+	2007 10 13	703	(1.8+	0.5-)
2002 09 01	644	0.1-	0.1+	2007 09 18	691	0.1-	0.0	2007 10 13	703	0.5-	0.9+
2002 09 01	644	0.2-	0.1+	2007 09 20	691	0.5-	0.3-	2007 10 13	704	0.2-	1.1-
2002 09 04	644	0.0	0.3+	2007 09 20	691	0.4-	0.1-	2007 10 13	704	1.1+	0.3-
2002 09 04	644	0.3+	0.3+	2007 09 20	691	0.2-	0.3-	2007 10 13	704	0.6-	0.9+
2002 09 04	644	0.1+	0.4+	2007 10 04	703	1.5+	1.3+	2007 10 15	G96	0.1-	0.3-
2002 09 04	644	0.0	0.3+	2007 10 04	703	0.6+	0.5+	2007 10 15	G96	0.0	0.4-
2002 09 04	644	0.2-	0.6+	2007 10 04	703	0.9+	0.9+	2007 10 15	G96	0.1+	0.4-
2002 09 04	644	0.0	0.1+	2007 10 04	703	1.1+	1.4+	2007 10 15	G96	0.2+	0.4-
2002 09 15	644	0.0	0.3+	2007 10 08	699	0.1+	0.2+	2007 10 19	704	1.0+	0.1-
2002 09 15	644	0.4-	0.7+	2007 10 08	699	0.3+	0.9-	2007 10 19	704	0.3-	0.0
2002 09 15	644	0.4-	0.3+	2007 10 08	699	0.1+	1.0+	2007 10 19	704	0.7-	0.9-
2003 11 20	695	0.0	0.0	2007 10 08	699	0.0	1.3+	2007 10 19	704	0.2+	0.0
2003 11 20	695	0.0	0.0	2007 10 09	G96	0.1+	0.3-	2007 10 19	704	0.6+	0.7+
2003 12 25	691	0.1+	0.3+	2007 10 09	G96	0.0	0.2-				
2003 12 25	691	0.0	0.0	2007 10 09	G96	0.0	0.4-				

(166617)* 2002 SN₂

Discovered 2002 Sept. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
M				P			
336.65321				(2000.0)			
n				ω			
0.19371096				246.96146			
a				Ω			
2.9582390				147.82246			
e				i			
0.0952373				2.76496			
P				H			
5.09				15.8			
				G			
				0.15			
				U			
				0			

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.2+	0.2-	2002 10 04	704	0.4+	0.4-	2005 05 11	G96	0.1+	0.1+
1994 01 10	691	0.2-	0.2+	2002 10 04	704	0.1-	0.5-	2005 05 13	691	0.3+	0.6+
1994 01 10	691	0.2+	0.1+	2002 10 05	704	(0.1-	1.9-)	2005 05 13	691	0.2+	0.6+
1999 01 13	691	0.1-	0.0	2002 10 05	704	(0.0	2.1-)	2005 05 13	691	0.3+	0.2+
1999 01 13	691	(4.9+	4.3-)	2002 10 05	704	(0.0	2.5-)	2007 09 13	704	0.1-	0.2-
1999 01 13	691	0.8-	0.0	2002 10 05	704	(0.3+	2.2-)	2007 09 13	704	0.5-	0.7+
2002 09 15	644	0.3-	0.2+	2002 10 05	704	(0.4-	1.9-)	2007 09 13	704	0.1+	0.4+
2002 09 15	644	0.1-	0.4+	2002 10 05	645	0.0	0.1-	2007 09 13	704	0.7-	0.4+
2002 09 15	644	0.0	0.0	2002 10 05	645	0.1+	0.1-	2007 09 13	G96	0.6-	0.1-
2002 09 26	644	0.7-	0.1+	2002 10 07	704	(1.2-	1.5+)	2007 09 13	G96	0.3-	0.2-
2002 09 26	644	0.5-	0.2+	2002 10 07	704	0.5-	0.1+	2007 09 13	G96	0.1-	0.3-
2002 09 26	644	0.4-	0.1+	2002 10 07	704	1.0-	0.8+	2007 09 13	G96	0.5-	0.3-
2002 09 27	644	0.8-	0.2-	2002 10 07	704	0.0	0.7+	2007 09 15	699	0.6+	0.3-
2002 09 27	644	0.7-	0.1-	2002 10 08	699	(1.1-	1.9+)	2007 09 15	699	0.1+	0.1+
2002 09 27	644	0.5-	0.1-	2002 10 08	699	(1.7-	0.6-)	2007 09 15	699	0.4-	0.9-
2002 10 01	699	0.9+	1.2+	2002 10 08	699	(1.6+	0.6+)	2007 09 15	699	0.2+	0.1-
2002 10 01	699	0.5-	0.1-	2002 10 08	699	0.5+	0.4+	2007 09 16	704	0.6-	0.1+
2002 10 01	699	0.6-	1.1+	2002 10 11	704	0.2+	0.1+	2007 09 16	704	0.4+	1.0-
2002 10 01	699	1.3+	0.2+	2002 10 11	704	0.1+	0.7+	2007 09 16	704	0.9-	0.3+
2002 10 01	699	0.0	0.2-	2002 10 11	704	0.7+	0.2+	2007 09 16	704	0.6-	1.0+
2002 10 01	699	0.4-	0.0	2002 10 11	704	0.2+	0.6+	2007 09 19	704	(1.9-	0.1+)
2002 10 01	699	0.2+	0.3+	2002 10 31	645	0.0	0.1-	2007 09 19	704	(1.8-	0.0)
2002 10 02	704	(1.8+	0.2-)	2002 10 31	645	0.0	0.2-	2007 09 19	704	0.6-	0.4-
2002 10 02	704	0.2+	0.2+	2003 12 21	691	0.1+	0.0	2007 10 08	291	0.8+	0.6+
2002 10 02	704	1.4+	0.2-	2003 12 21	691	0.1-	0.1-	2007 10 08	291	0.6-	0.2+
2002 10 02	704	0.1-	0.2+	2003 12 21	691	0.0	0.0	2007 10 08	291	0.4-	0.2+
2002 10 03	704	0.0	0.6+	2004 01 22	704	0.3+	0.2+	2007 10 13	G96	0.1-	0.1+
2002 10 03	704	0.3-	0.2+	2004 01 22	704	0.3+	0.5+	2007 10 13	G96	0.5-	0.1-
2002 10 03	704	0.4+	0.3-	2004 01 22	704	0.3+	0.3-	2007 10 13	G96	0.1-	0.2-
2002 10 03	704	0.5+	0.0	2004 01 22	704	0.2+	0.1-	2007 10 13	G96	0.3-	0.2-
2002 10 04	704	0.4-	0.0	2004 01 22	704	(2.3-	1.2-)	2007 10 14	704	0.6+	1.6+
2002 10 04	704	0.2+	0.2+	2004 01 31	691	0.2+	0.1+	2007 10 14	704	0.1-	1.0+
2002 10 04	704	1.0+	0.1+	2004 01 31	691	0.2-	0.4+	2007 10 14	704	1.2+	1.0+
2002 10 04	704	0.7+	0.2+	2004 01 31	691	0.4+	0.3+	2007 10 14	704	0.4+	0.2+
2002 10 04	704	0.0	0.3+	2005 05 11	G96	0.2+	0.2-	2007 10 14	704	0.0	0.8+
2002 10 04	704	0.3-	0.1+	2005 05 11	G96	0.6-	0.1-				
2002 10 04	704	0.1-	0.3-	2005 05 11	G96	0.6-	0.0				

(166618)* 2002 SF₅ = 2003 YB₁₄₆

Discovered 2002 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56599)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
M				P			
318.86081				(2000.0)			
n				ω			
0.19329606				39.29448			
a				Ω			
2.9624706				17.99641			
e				i			
0.1043869				10.76596			
P				H			
5.10				15.3			
				G			
				0.15			
				U			
				0			

Residuals in seconds of arc

2002 09 16	683	0.5+	0.8-	2003 12 28	704	0.1+	0.5+	2005 04 17	691	0.2+	0.3+
2002 09 16	683	1.2+	0.7+	2003 12 28	704	0.1-	0.2+	2007 09 08	699	(0.4+	2.2+)
2002 09 27	644	0.8-	0.2+	2003 12 28	704	0.3+	1.0+	2007 09 08	699	(0.7-	1.6+)
2002 09 27	644	0.6-	0.3+	2003 12 30	704	0.6+	0.2+	2007 09 08	699	(0.2+	1.8+)
2002 09 27	644	0.6-	0.1+	2003 12 30	704	0.7+	0.2+	2007 09 08	699	(1.6+	3.6+)
2002 09 28	644	0.6-	0.3+	2003 12 30	704	0.3-	0.4-	2007 09 12	703	1.1+	0.8+
2002 09 28	644	0.7-	0.3+	2003 12 30	704	0.4+	0.5+	2007 09 12	703	0.0	0.4+
2002 09 28	683	(0.3+	1.6+)	2003 12 30	704	0.1+	0.4+	2007 09 12	703	0.5+	0.7+
2002 09 28	683	(2.4-	1.2-)	2004 01 18	703	(1.6-	0.1+)	2007 09 12	703	0.6-	0.5+
2002 09 28	644	1.0+	1.2-	2004 01 18	703	0.8+	0.3-	2007 09 15	704	(0.1-	1.6+)
2002 09 30	683	0.2-	1.1+	2004 01 18	703	0.5+	0.3+	2007 09 15	704	(0.7-	1.8+)
2002 09 30	704	0.2+	0.2-	2004 01 18	703	0.2+	0.9+	2007 09 15	704	1.1-	1.1+
2002 09 30	683	0.9-	0.1+	2004 01 19	704	0.4-	0.5+	2007 09 15	704	0.0	0.4+
2002 09 30	704	0.3+	0.1+	2004 01 19	704	0.1-	0.2+	2007 09 18	704	0.0	0.4+
2002 09 30	683	(2.6-	2.0-)	2004 01 19	704	0.1+	1.4+	2007 09 18	704	0.5-	0.9+
2002 09 30	704	0.3+	0.5-	2004 01 19	704	(0.2-	1.8+)	2007 09 18	704	0.1-	0.9+
2002 09 30	704	0.5-	0.2-	2004 01 27	703	(1.7-	0.2+)	2007 09 18	704	0.2-	0.4+
2002 09 30	704	0.1+	0.2-	2004 01 27	703	1.0-	0.6-	2007 09 18	704	0.2-	0.5+
2002 10 01	608	0.4+	0.1+	2004 01 27	703	1.1-	0.3-	2007 10 04	703	0.3-	0.2+
2002 10 01	608	0.3-	0.9+	2004 01 27	703	0.5-	1.0-	2007 10 04	703	1.2-	0.3+
2002 10 01	608	0.1-	0.3+	2004 01 31	704	0.5+	0.2+	2007 10 04	703	0.4-	0.8+
2002 10 02	704	0.1+	0.3+	2004 01 31	704	0.3-	0.0	2007 10 04	703	1.4-	0.0
2002 10 02	704	0.5+	0.3+	2004 01 31	704	0.4-	0.0	2007 10 11	699	0.2-	0.7-
2002 10 02	704	0.5-	0.3-	2004 01 31	704	0.0	0.1-	2007 10 11	699	0.4+	0.4+
2002 10 02	704	0.2-	0.5+	2004 02 02	704	0.3+	0.9+	2007 10 11	699	0.3+	0.2-
2002 10 03	704	0.3-	0.2+	2004 02 02	704	0.5+	0.6+	2007 10 11	699	1.5-	0.6-
2002 10 03	704	0.2+	0.2-	2004 02 02	704	0.3+	0.3-	2007 10 13	704	1.1+	0.0
2002 10 03	704	0.2+	0.1-	2004 02 02	704	0.3+	0.1+	2007 10 13	704	0.4-	0.1+
2002 10 03	704	0.4-	0.7+	2004 02 11	704	0.3+	0.4-	2007 10 13	704	0.2+	0.5+
2002 10 03	704	0.3+	0.1+	2004 02 11	704	0.0	0.4+	2007 10 13	704	1.1+	1.8-
2002 10 04	683	0.3-	0.3+	2004 02 11	704	0.6+	0.1-	2007 10 15	G96	0.0	0.0
2002 10 04	683	1.1+	1.2+	2005 03 10	G96	0.4-	0.4+	2007 10 15	G96	0.1-	0.1-
2002 10 04	683	0.7+	0.3-	2005 03 10	G96	0.8-	0.1+	2007 10 15	G96	0.2+	0.1-
2002 10 07	704	0.6+	1.0-	2005 03 10	G96	0.2-	0.5+	2007 10 15	G96	0.0	0.0
2002 10 07	704	0.5-	0.2+	2005 03 10	G96	0.5-	0.1+	2007 10 15	703	0.8-	0.3-
2002 10 07	704	0.7+	0.4+	2005 04 04	691	0.5+	0.7+	2007 10 15	703	0.4-	0.7-
2002 10 07	704	0.2-	1.1-	2005 04 04	691	0.8+	0.8+	2007 10 15	703	0.0	0.9+
2002 10 11	704	0.2-	0.4+	2005 04 04	691	0.3+	0.4+	2007 10 15	703	1.2-	0.0
2002 10 11	704	0.7-	0.1+	2005 04 09	691	0.2+	0.6+	2007 10 18	704	0.1-	1.5+
2002 10 11	704	1.1-	0.1+	2005 04 09	691	0.2+	0.8+	2007 10 18	704	0.2+	1.0+
2002 10 11	704	0.7-	0.3+	2005 04 09	691	0.1-	1.0-	2007 10 18	704	0.5-	1.5+
2002 10 11	704	0.5-	0.8+	2005 04 17	691	0.2+	0.3+	2007 10 18	704	0.3+	0.5+
2003 12 28	704	0.3-	0.4+	2005 04 17	691	0.3+	0.4+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125253

Residuals in seconds of arc

2000 03 06	704	0.4+	0.2-	2005 03 04	704	0.3+	0.0	2005 05 12	G96	0.6+	0.8-
2000 03 06	704	0.3+	0.1+	2005 03 04	704	1.1+	0.9+	2005 05 12	G96	0.9+	0.3-
2000 03 06	704	1.3+	1.1-	2005 03 04	704	0.0	1.0+	2005 05 12	G96	0.2-	0.1-
2000 03 06	704	0.3+	0.0	2005 03 11	691	0.2+	0.2+	2005 05 12	G96	0.3-	0.1-
2000 03 09	704	0.5-	0.3-	2005 03 11	691	0.3+	0.1+	2005 05 22	644	0.1+	0.4+
2000 03 09	704	0.6-	0.8+	2005 03 11	691	0.2+	0.2+	2005 05 22	644	0.2+	0.3+
2000 03 09	704	0.8-	0.3-	2005 03 18	703	0.3+	0.2-	2005 05 22	644	0.1-	0.1-
2000 03 09	704	0.5-	0.3+	2005 03 18	703	0.3-	0.1-	2006 08 14	644	0.6+	0.9+
2000 03 09	704	1.0+	0.4-	2005 03 18	703	0.7-	0.4+	2006 08 14	644	0.1-	0.9+
2000 03 09	704	0.5-	0.6+	2005 03 18	703	1.0-	0.5-	2006 08 14	644	0.1+	0.9+
2000 03 09	704	0.5-	0.5-	2005 03 30	683	(0.9+	2.2+)	2007 10 06	691	0.2-	0.0
2000 03 09	704	0.5+	0.4-	2005 03 30	683	0.7-	0.5-	2007 10 06	691	0.4-	0.0
2002 09 27	644	0.8-	0.2+	2005 03 30	683	(0.7-	2.6+)	2007 10 06	691	0.4-	0.2+
2002 09 27	644	1.0-	0.6+	2005 03 31	699	1.1+	0.2+	2007 10 07	G96	0.4+	0.4-
2002 09 27	644	0.9-	0.3+	2005 03 31	699	0.3+	0.6+	2007 10 07	G96	0.2-	0.3-
2002 09 28	644	0.6-	0.2+	2005 03 31	699	0.5+	1.1+	2007 10 07	G96	0.1-	0.2-
2002 09 28	644	0.3-	0.4+	2005 03 31	699	0.6+	0.4+	2007 10 07	G96	0.4+	0.3-
2002 09 28	644	0.7-	0.6+	2005 04 04	703	0.2-	0.0	2007 10 10	691	0.4-	0.3+
2002 09 30	704	(2.5-	0.9+)	2005 04 04	703	0.7-	0.1+	2007 10 10	691	0.4-	0.2+
2002 09 30	704	(2.9-	2.4+)	2005 04 04	703	0.6-	0.3-	2007 10 10	691	0.0	0.2+
2002 09 30	704	1.0-	0.2+	2005 04 04	703	0.6-	0.3+	2007 10 11	704	0.6+	0.0
2002 09 30	704	(1.6-	0.4+)	2005 04 08	704	0.1+	1.0+	2007 10 11	704	0.7+	0.8+
2002 10 10	645	0.1-	0.0	2005 04 08	704	1.3+	1.3+	2007 10 11	704	1.3+	1.1+
2002 10 10	645	0.1-	0.0	2005 04 08	704	0.6+	1.0+	2007 10 11	704	1.7+	1.1+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2005 04 08	704	0.3+	0.6+	2007 10 14	704	0.5+	0.7+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2005 04 08	704	0.2+	0.2-	2007 10 14	704	0.5+	0.3+
2002 11 08	645	0.1+	0.0	2005 04 13	699	0.4+	0.5+	2007 10 14	704	0.0	0.1+
2002 11 08	645	0.1+	0.1-	2005 04 13	699	0.7-	0.3+	2007 10 15	703	0.6+	0.2+
2003 12 28	704	0.5+	0.0	2005 04 13	704	0.9+	0.0	2007 10 15	703	0.2+	0.6+
2003 12 28	704	0.7+	0.1+	2005 04 13	704	1.2+	1.4+	2007 10 15	703	0.0	0.3+
2003 12 28	704	0.3+	0.1-	2005 04 13	699	0.7-	0.4+	2007 10 15	703	0.0	0.3+
2005 03 03	703	0.7-	0.2+	2005 04 13	704	(1.9+	0.3+)	2007 10 18	691	0.2-	0.1-
2005 03 03	703	0.6-	0.3+	2005 04 13	704	0.1-	0.4+	2007 10 18	691	0.3-	0.1-
2005 03 03	703	1.2-	0.6-	2005 04 13	699	0.0	0.1+	2007 10 18	691	0.1-	0.3-
2005 03 03	703	0.1-	0.6-	2005 04 13	704	0.4+	0.4+				

(166620)* 2002 SG₇

Discovered 2002 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19822868	ω	284.48311	+0.78811337	-0.61337179		
<i>a</i>	2.9131201	Ω	113.37684	+0.58414285	+0.71892615		
<i>e</i>	0.0604552	<i>i</i>	3.21636	+0.19404754	+0.32698660		
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 04 24	691	0.2-	0.9-	2003 12 27	691	0.1-	0.3+	2007 10 11	703	0.4+	0.3+
1995 04 24	691	0.3-	0.7-	2003 12 27	691	0.0	1.3+	2007 10 13	704	0.2-	0.1+
1995 04 24	691	0.0	1.2-	2003 12 27	691	0.0	0.3+	2007 10 13	704	0.3-	0.0
2002 09 27	644	0.7-	0.3-	2004 01 13	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	0.7-	1.1+
2002 09 27	644	0.5-	0.2+	2004 01 13	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	0.0	0.2+
2002 09 27	644	0.6-	0.4+	2004 01 13	691	0.2+	0.1-	2007 10 13	704	0.2-	0.9+
2002 09 28	644	0.5-	0.2+	2004 01 27	691	0.1-	0.0	2007 10 17	699	1.1+	0.1+
2002 09 28	644	0.4-	0.2+	2004 01 27	691	0.0	0.1-	2007 10 17	699	1.4-	0.5+
2002 09 28	644	0.6-	0.3+	2004 01 27	691	0.0	0.0	2007 10 17	699	0.6-	0.7+
2002 09 30	704	1.0+	0.8+	2005 04 01	691	0.1-	0.4+	2007 10 17	699	0.3+	1.2+
2002 09 30	704	0.3+	0.5+	2005 04 01	691	0.1+	0.3+	2007 10 19	704	0.2+	1.9+
2002 09 30	704	1.4+	0.8-	2005 04 01	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	704	0.2-	0.4+
2002 09 30	704	0.0	0.2+	2005 04 12	691	0.2-	0.2+	2007 10 19	704	0.9+	1.8+
2002 09 30	704	1.1+	0.1-	2005 04 12	691	0.0	0.4+	2007 10 19	704	0.1-	0.5+
2002 10 05	645	0.0	0.2-	2005 04 12	691	0.1+	0.4+	2007 10 20	703	0.0	0.1+
2002 10 05	645	0.0	0.1-	2007 09 13	G96	0.1-	0.3-	2007 10 20	703	1.1+	0.8-
2002 10 11	645	0.0	0.1-	2007 09 13	G96	0.1+	0.2-	2007 10 20	703	0.7+	0.1+
2002 10 11	645	0.0	0.1-	2007 09 13	G96	0.2+	0.0	2007 10 20	703	0.3-	1.2+
2002 10 30	645	0.1+	0.1-	2007 09 13	G96	0.2+	0.1-	2007 10 21	G96	0.4+	0.0
2002 10 30	645	0.0	0.2-	2007 10 11	703	0.0	0.3+	2007 10 21	G96	0.3+	0.4-

2003 12 21	645	0.0	0.2-	2007 10 11	703	0.8-	0.6+	2007 10 21	G96	0.3-	0.3-
2003 12 21	645	0.0	0.2-	2007 10 11	703	0.0	0.3+	2007 10 21	G96	0.3-	0.3-

(166621)* 2002 SQ₁₀

Discovered 2002 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19311606	ω	1.09191	+0.47800323	-0.87618959		
<i>a</i>	2.9643111	Ω	60.35575	+0.80533885	+0.40915121		
<i>e</i>	0.1493235	<i>i</i>	4.06979	+0.35063121	+0.25472945		
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 02 12	809	1.3+	0.9+	2002 10 31	645	0.2+	0.3-	2004 04 15	645	0.0	0.1-
1994 02 12	809	1.3+	0.3-	2002 10 31	704	0.1+	1.4+	2004 04 16	645	0.1-	0.1-
1994 02 12	809	0.2+	1.6+	2002 10 31	704	0.5-	0.8+	2004 04 16	645	0.0	0.1-
2002 09 08	608	0.0	0.5+	2002 10 31	704	0.2-	0.3+	2005 05 14	G96	0.7-	0.3+
2002 09 08	608	0.1-	1.2+	2002 10 31	704	0.8-	0.9+	2005 05 14	G96	0.3-	0.3+
2002 09 08	608	0.2-	0.8+	2002 10 31	704	0.0	0.5+	2005 05 14	G96	0.1-	0.4+
2002 09 27	644	0.8-	0.4+	2002 11 08	645	0.1+	0.3-	2005 05 14	G96	0.2-	0.2+
2002 09 27	644	0.8-	0.4+	2002 11 08	645	0.1+	0.2-	2007 09 08	699	0.2-	1.0+
2002 09 27	644	0.7-	0.2+	2003 12 27	704	(0.1-	1.9-)	2007 09 08	699	0.4-	0.1+
2002 09 28	644	0.7-	0.3+	2003 12 27	704	1.5+	1.1-	2007 09 08	699	(1.5-	1.6+)
2002 09 28	644	0.5-	0.4+	2003 12 27	704	0.3+	0.9-	2007 09 08	699	(0.6-	2.1+)
2002 09 28	644	0.4-	0.4+	2003 12 27	704	0.3+	0.9-	2007 09 12	703	0.3+	0.5+
2002 09 30	704	(1.6-	0.0)	2003 12 28	704	0.9+	0.6+	2007 09 12	703	0.2-	0.5+
2002 09 30	704	0.8-	1.0-	2003 12 28	704	0.7-	0.5+	2007 09 12	703	0.4-	0.1+
2002 09 30	704	1.3-	0.3-	2003 12 28	704	1.0-	1.0+	2007 09 12	703	0.5-	0.5+
2002 09 30	704	0.5-	0.1+	2003 12 28	704	0.6-	1.1+	2007 09 15	704	(0.2-	1.6+)
2002 09 30	704	0.5-	0.1+	2004 01 16	644	0.1+	0.1+	2007 09 15	704	0.2-	0.4+
2002 10 02	704	0.5-	0.3+	2004 01 16	644	0.4+	0.0	2007 09 15	704	0.3+	1.4+
2002 10 02	704	0.3+	1.2+	2004 01 16	644	0.1+	0.2+	2007 09 15	704	0.4+	1.3+
2002 10 02	704	0.4+	1.0+	2004 01 30	704	0.7+	1.2+	2007 09 15	704	0.6+	1.2+
2002 10 02	704	0.2+	0.3-	2004 01 30	704	0.3+	1.1+	2007 09 18	704	(1.0+	1.7+)
2002 10 03	704	0.0	0.8+	2004 01 30	704	0.1-	1.3+	2007 09 18	704	(0.5-	1.7+)
2002 10 03	704	0.2-	0.3+	2004 01 30	704	(0.1-	1.7+)	2007 09 18	704	0.0	1.4+
2002 10 03	704	0.4+	0.1+	2004 01 30	704	0.8+	0.8+	2007 09 18	704	0.7-	0.5+
2002 10 03	704	0.1-	0.3-	2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2007 10 04	703	0.0	0.1+
2002 10 03	704	0.7+	0.0	2004 02 11	691	0.1+	0.0	2007 10 04	703	0.1+	0.0
2002 10 04	704	0.2-	0.7+	2004 02 11	691	0.1+	0.0	2007 10 04	703	0.2-	0.1-
2002 10 04	704	0.5-	0.8+	2004 02 13	699	0.2-	0.0	2007 10 04	703	1.2-	0.4+
2002 10 04	704	0.7-	0.5+	2004 02 13	699	1.0-	1.1+	2007 10 07	704	0.6-	0.0
2002 10 04	704	0.7-	0.1+	2004 02 13	699	0.6-	1.0-	2007 10 07	704	0.2+	0.0
2002 10 04	704	0.4-	0.4+	2004 02 13	699	0.1-	0.4-	2007 10 07	704	0.3+	0.5+
2002 10 05	704	0.1-	1.0+	2004 02 15	704	0.2+	0.3+	2007 10 07	704	0.9-	1.0+
2002 10 05	704	0.1-	0.5+	2004 02 15	704	0.4+	0.5+	2007 10 09	G96	0.3-	0.0
2002 10 05	704	0.8-	0.7+	2004 02 15	704	0.2+	0.0	2007 10 09	G96	0.3-	0.2-
2002 10 05	704	0.7-	0.3+	2004 02 15	704	0.1-	0.1+	2007 10 09	G96	0.3-	0.1-
2002 10 05	704	1.2-	0.6+	2004 02 18	691	0.1+	0.6+	2007 10 09	G96	0.3-	0.1-
2002 10 10	645	0.1+	0.2-	2004 02 18	691	0.2-	0.3+	2007 10 13	704	0.2+	0.4+
2002 10 10	645	0.2+	0.3-	2004 02 18	691	0.1-	0.2+	2007 10 13	704	0.5+	0.4+
2002 10 11	704	0.5-	1.1+	2004 02 18	608	0.8+	0.1+	2007 10 13	704	0.4+	0.5+
2002 10 11	704	0.4-	1.0+	2004 02 18	608	0.6+	0.9-	2007 10 13	704	0.6+	0.1-
2002 10 11	704	0.2-	1.2+	2004 02 18	608	0.6+	0.3-	2007 10 13	704	1.1+	1.6+
2002 10 11	704	0.5+	1.5+	2004 02 26	695	0.1-	0.2+	2007 10 18	704	0.1+	0.3+
2002 10 11	704	0.5-	1.4+	2004 02 26	695	0.0	0.1+	2007 10 18	704	1.5-	0.1+
2002 10 31	645	0.2+	0.3-	2004 04 15	645	0.1-	0.1-	2007 10 18	704	0.3-	1.0+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.21069	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19157931	ω 59.23294	+0.93316270	+0.27226062
<i>a</i>	2.9801422	Ω 284.08832	-0.35172885	+0.82625053
<i>e</i>	0.0754461	<i>i</i> 14.00300	+0.07412278	+0.49313712
<i>P</i>	5.14	<i>H</i> 14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	691	0.3-	0.3-	2002 11 08	704	0.4-	0.1+	2007 09 10	703	0.1+	0.3+
1998 11 19	691	0.3-	0.6-	2002 11 08	704	0.5+	1.0-	2007 09 10	703	0.5-	0.7+
1998 11 19	691	0.1+	0.3-	2002 11 08	704	0.6+	0.0	2007 09 10	703	0.6-	0.6+
2002 09 03	644	0.4-	0.9-	2002 11 08	704	0.8-	0.5+	2007 09 10	703	0.1+	0.1-
2002 09 03	644	0.1+	0.1+	2002 11 08	704	0.2+	0.2-	2007 09 13	703	0.6-	0.4+
2002 09 03	644	0.4-	1.0-	2002 11 08	704	0.8+	0.4-	2007 09 13	703	0.8-	0.1+
2002 09 03	644	0.0	0.0	2002 11 12	644	0.7+	0.3+	2007 09 13	703	0.3-	0.8+
2002 09 03	644	0.4-	1.0-	2002 11 12	644	0.4+	0.3+	2007 09 13	703	0.1+	0.2-
2002 09 03	644	0.1+	0.1+	2002 11 12	644	0.4+	0.3-	2007 09 14	699	0.2-	1.1-
2002 09 14	699	0.3+	0.1-	2003 12 18	608	0.4-	0.0	2007 09 14	699	0.1+	0.6-
2002 09 14	699	0.2-	0.3-	2003 12 18	608	0.5-	0.3+	2007 09 14	699	0.2-	0.3-
2002 09 14	699	0.4-	0.0	2003 12 18	608	0.0	0.6+	2007 09 19	704	(1.5- 1.6-)	
2002 09 14	699	0.5+	0.4-	2003 12 19	704	0.0	0.1-	2007 09 19	704	1.5+	0.8+
2002 09 27	644	0.1+	0.2+	2003 12 19	704	0.1+	0.2-	2007 09 19	704	(2.1- 1.6+)	
2002 09 27	644	0.1+	0.4+	2003 12 19	704	0.3+	0.0	2007 09 19	704	0.7+	0.1-
2002 09 27	644	0.2+	0.4-	2003 12 19	704	0.4+	0.7+	2007 09 19	704	(0.2+ 1.6+)	
2002 09 28	644	0.3+	0.1-	2003 12 19	704	0.4+	0.2+	2007 10 08	703	0.1+	0.1-
2002 09 28	644	0.1+	0.3-	2003 12 21	704	0.9-	0.7-	2007 10 08	703	1.1+	0.6-
2002 09 28	644	0.1+	0.0	2003 12 21	704	0.1-	0.2+	2007 10 08	703	0.1+	0.2-
2002 10 07	704	(2.0+ 0.2-)		2003 12 21	704	0.2-	0.9+	2007 10 08	703	1.4-	0.0
2002 10 07	704	(3.0+ 0.5-)		2003 12 21	704	0.6+	0.3+	2007 10 10	699	0.2+	0.4+
2002 10 07	704	(2.9+ 1.1+)		2004 01 30	704	1.0+	0.0	2007 10 10	699	0.6+	0.3+
2002 10 07	704	(2.8+ 0.5-)		2004 01 30	704	0.0	0.9+	2007 10 10	699	1.0+	0.4-
2002 10 10	704	0.2+	0.4+	2004 01 30	704	0.4+	0.6+	2007 10 10	699	0.0	0.9-
2002 10 10	704	0.1+	0.0	2004 01 30	704	0.2+	0.8+	2007 10 14	703	0.4-	0.4+
2002 10 10	704	1.4-	0.6+	2007 09 05	699	0.2+	0.0	2007 10 14	703	1.4-	0.2+
2002 10 10	704	0.2-	0.5+	2007 09 05	699	0.1+	0.1-	2007 10 14	703	0.3+	0.5+
2002 10 10	704	0.4-	0.0	2007 09 05	699	0.3+	0.8+	2007 10 14	703	1.1-	0.6+

(166623)* 2002 SQ₁₇

Discovered 2002 Sept. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	283.02815	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17501445	ω 223.71742	+0.59599727	-0.80248123
<i>a</i>	3.1653382	Ω 189.81686	+0.77499276	+0.58414119
<i>e</i>	0.0562750	<i>i</i> 9.61585	+0.21017489	+0.12166737
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 26	644	0.6-	0.1-	2002 10 11	704	0.1+	0.0	2006 05 09	G96	0.0	0.3-
2002 09 26	644	0.9-	0.1-	2002 10 30	645	0.0	0.0	2006 05 09	G96	0.6-	0.4-
2002 09 26	644	0.6-	0.1-	2002 10 30	645	0.1-	0.1+	2006 05 09	G96	0.1-	0.5-
2002 09 29	291	0.0	0.1+	2002 11 08	645	0.0	0.0	2006 05 22	691	0.0	0.0
2002 09 29	291	0.1+	0.1+	2002 11 08	645	0.0	0.0	2006 05 22	691	0.2+	0.2+
2002 09 29	291	0.4+	0.1+	2005 03 04	703	1.4-	0.1+	2006 05 22	691	0.2+	0.1-
2002 10 02	704	0.1+	0.5+	2005 03 04	703	0.7+	0.1-	2006 05 30	691	0.1+	0.1-
2002 10 02	704	0.3+	0.3+	2005 03 04	703	1.0+	0.4+	2006 05 30	691	0.3-	0.2+
2002 10 02	704	0.5+	0.2+	2005 03 04	703	(2.1- 0.8+)		2006 05 30	691	1.4-	0.9-
2002 10 02	704	0.0	0.6-	2005 03 10	699	0.8+	1.3+	2006 06 20	691	1.3+	0.7+
2002 10 03	704	0.2+	0.3+	2005 03 10	699	0.9+	0.5+	2006 06 20	691	0.2+	0.2+
2002 10 03	704	0.7-	0.3+	2005 03 10	699	0.5+	0.6-	2006 06 20	691	0.2+	0.3+
2002 10 03	704	0.1+	1.4+	2005 03 10	699	(3.1- 0.4+)		2007 08 16	A50	0.5-	0.2+
2002 10 03	704	0.6+	0.1+	2005 03 17	703	0.7-	1.0+	2007 08 16	A50	0.5-	0.2+
2002 10 03	704	0.3-	0.4+	2005 03 17	703	1.4+	0.8-	2007 08 17	A50	0.2-	0.2-
2002 10 07	291	0.1+	0.2-	2005 03 17	703	0.5-	1.2+	2007 08 17	A50	1.1-	0.8-
2002 10 07	291	0.3+	0.3-	2005 03 17	703	0.2+	0.2+	2007 10 16	G96	0.6+	0.1-
2002 10 07	291	0.5+	0.2-	2005 04 12	G96	0.5-	0.1+	2007 10 16	G96	0.9+	0.8+
2002 10 11	704	1.0-	0.7+	2005 04 12	G96	0.5-	0.1+	2007 10 16	G96	0.5+	0.1-

2002 10 11	704	0.6-	0.5+	2005 04 12	G96	0.4-	0.2+	2007 10 16	G96	0.7+	0.1+
2002 10 11	704	0.2-	0.2+	2005 04 12	G96	0.6-	0.0				
2002 10 11	704	0.2-	0.5-	2006 05 09	G96	0.7-	0.3-				

(166624)* 2002 SU₁₇

Discovered 2002 Sept. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.67927	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20422708	ω 203.49894	+0.86803490	-0.49649181
<i>a</i>	2.8557959	Ω 186.27237	+0.46027415	+0.80721639
<i>e</i>	0.0820226	<i>i</i> 1.76333	+0.18618037	+0.31921401
<i>P</i>	4.83	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 15	644	0.4-	0.1+	2004 01 22	704	1.0-	0.6+	2007 09 25	G96	0.4+	0.1-
2002 09 15	644	0.0	0.1+	2004 01 22	704	(1.7+ 0.2-)		2007 10 06	704	0.1+	0.2+
2002 09 15	644	0.7-	0.1-	2004 01 22	704	0.1-	0.0	2007 10 06	704	0.4-	0.2+
2002 09 26	644	0.5-	1.2+	2004 01 22	704	1.1+	1.2-	2007 10 06	704	0.4+	0.3-
2002 09 26	644	0.4-	0.8-	2004 01 22	704	0.5-	0.2-	2007 10 06	704	0.2+	0.1+
2002 09 26	644	0.3-	0.9+	2004 01 22	704	1.1+	0.0	2007 10 09	691	0.3-	0.2+
2002 09 29	291	0.1-	0.0	2004 01 22	704	0.4-	0.1+	2007 10 09	691	0.5-	0.0
2002 09 29	291	0.2-	0.1-	2004 01 22	704	0.4-	0.3+	2007 10 09	691	0.3-	0.2+
2002 09 29	291	0.2+	0.2+	2004 01 27	691	0.3+	0.1+	2007 10 11	704	0.6-	0.2+
2002 10 02	704	0.8+	1.1+	2004 01 27	691	0.3+	0.3+	2007 10 11	704	0.7+	0.7+
2002 10 02	704	0.4+	0.9-	2004 01 27	691	0.1+	0.4+	2007 10 11	704	0.7-	0.4+
2002 10 02	704	(0.7- 1.7+)		2005 03 08	G96	0.1-	0.4+	2007 10 11	704	0.1-	0.3+
2002 10 02	704	0.2-	0.9+	2005 03 08	G96	0.7-	0.2+	2007 10 13	691	0.5-	0.2-
2002 10 03	704	0.3-	1.1+	2005 03 08	G96	0.8-	0.5+	2007 10 13	691	0.6-	0.5+
2002 10 03	704	0.5+	1.2+	2005 03 08	G96	0.7-	0.3+	2007 10 13	691	0.0	0.0
2002 10 03	704	0.6+	0.7-	2005 03 13	691	0.1+	1.0+	2007 10 14	704	0.7+	0.2-
2002 10 03	704	(1.7+ 0.2+)		2005 03 13	691	0.4+	0.5+	2007 10 14	704	1.0+	0.6+
2002 10 03	704	0.1+	0.8+	2005 03 13	691	0.4+	0.4+	2007 10 14	704	1.2+	1.4+
2002 10 07	291	0.1-	0.3-	2005 04 02	G96	0.3-	0.5+	2007 10 14	704	0.2-	1.2+
2002 10 07	291	0.0	0.3-	2005 04 02	G96	0.2-	0.3+	2007 10 14	704	0.4+	0.7+
2002 10 07	291	0.4-	0.4-	2005 04 02	G96	0.7-	0.3+	2007 10 15	703	0.0	0.2+
2002 10 11	704	0.4-	0.5+	2005 04 02	G96	0.1-	0.0	2007 10 15	703	(1.6- 0.5+)	
2002 10 11	704	(2.3- 0.8-)		2005 04 11	691	0.5+	0.6+	2007 10 15	703	0.0	0.7+
2002 10 11	704	0.8-	1.2+	2005 04 11	691	0.4+	0.3+	2007 10 15	703	0.5-	1.0+
2002 10 11	704	0.2+	0.3+	2005 04 11	691	0.2+	0.3+	2007 10 20	704	0.3-	0.1+
2002 10 11	704	0.7+	1.3+	2005 05 06	G96	0.4-	0.5+	2007 10 20	704	0.3-	0.1+
2002 10 12	704	(2.4- 0.3+)		2005 05 06	G96	0.3+	1.2+	2007 10 20	704	0.5-	0.0
2002 10 12	704	0.4-	1.0+	2005 05 06	G96	0.7+	1.0+	2007 10 20	704	0.1+	0.2+
2002 10 12	704	0.3+	1.3+	2005 05 06	G96	0.1+	0.2+	2007 10 20	703	0.1+	0.1+
2003 12 22	691	0.0	0.1-	2005 05 08	691	0.2+	0.5+	2007 10 20	703	1.4+	0.7+
2003 12 22	691	0.2-	0.1-	2005 05 08	691	0.2+	0.2-	2007 10 20	704	0.0	0.2+
2003 12 22	691	0.0	0.4-	2005 05 08	691	0.3+	0.7+	2007 10 20	703	0.7+	0.3-
2004 01 15	691	0.0	0.0	2007 09 25	G96	0.4+	0.4-	2007 10 20	703	0.3+	0.3+
2004 01 15	691	0.1-	0.0	2007 09 25	G96	0.6+	0.1-				
2004 01 15	691	0.2-	0.1+	2007 09 25	G96	0.0	0.1-				

(166625)* 2002 SM₂₀

Discovered 2002 Sept. 26 by NEAT at Palomar.

2007 OCT. 26

M.P.O. 125255

2002 09 30	704	(2.9+ 1.3+)	2006 03 26	691	0.4+ 0.3+	2007 09 18	704	0.6+ 1.0+
2002 09 30	704	(2.0+ 1.4+)	2006 03 26	691	0.7+ 0.1+	2007 09 18	704	0.1+ 0.8+
2002 09 30	704	1.4+ 1.2+	2006 04 09	691	0.1- 0.2-	2007 10 04	703	0.6- 0.7+
2002 10 03	704	0.4+ 0.8+	2006 04 09	691	0.5+ 0.2+	2007 10 04	703	0.1+ 0.7-
2002 10 03	704	0.3- 0.5+	2006 04 09	691	0.1+ 0.7+	2007 10 04	703	0.9- 0.5+
2002 10 03	704	0.3+ 0.5+	2006 05 09	G96	0.8- 0.3-	2007 10 04	703	1.3+ 1.5+
2002 10 03	704	0.1+ 1.1-	2006 05 09	G96	0.3- 0.1+	2007 10 06	704	0.4- 1.0+
2002 10 03	704	0.0 0.2+	2006 05 09	G96	0.4- 0.1+	2007 10 06	704	0.1+ 0.4+
2002 10 10	645	0.0 0.0	2006 05 09	G96	0.6- 0.1-	2007 10 06	704	0.9- 0.7+
2002 10 10	645	0.1+ 0.0	2006 05 18	644	0.0 0.3+	2007 10 06	704	0.1- 1.0+
2002 10 11	704	0.5+ 0.2+	2006 05 18	644	0.3- 0.1+	2007 10 06	704	0.1+ 0.4+
2002 10 11	704	0.2+ 0.7+	2006 05 18	644	0.4- 0.1+	2007 10 13	G96	0.4- 0.1+
2002 10 11	704	1.1- 0.3-	2007 09 10	691	0.3- 0.0	2007 10 13	G96	0.2- 0.1-
2002 10 30	645	0.1- 0.0	2007 09 10	691	0.4- 0.2-	2007 10 13	G96	0.0 0.1-
2002 10 30	645	0.0 0.0	2007 09 10	691	0.4- 0.3-	2007 10 13	G96	0.1+ 0.2-
2002 11 08	645	0.1- 0.0	2007 09 12	699	1.2- 0.8+	2007 10 14	704	0.3- 1.2+
2002 11 08	645	0.0 0.1-	2007 09 12	699	(1.0- 1.6+)	2007 10 14	704	0.9- 1.0+
2005 01 15	691	0.3+ 0.8+	2007 09 12	699	0.3+ 0.4+	2007 10 14	704	0.5- 0.1+
2005 01 15	691	0.4+ 0.3+	2007 09 12	699	0.1- 1.3+	2007 10 15	703	0.7- 0.1+
2005 01 15	691	0.2+ 0.4+	2007 09 14	699	(0.5- 2.3-)	2007 10 15	703	0.5+ 1.0-
2006 01 09	691	0.1+ 0.6+	2007 09 14	699	0.2+ 0.5+	2007 10 15	703	0.0 0.6-
2006 01 09	691	0.6- 0.4+	2007 09 14	699	(0.4- 1.6+)	2007 10 15	703	0.5+ 1.4-

(166626)* 2002 SL₂₁ = 2003 YQ₁₆₇

Discovered 2002 Sept. 26 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 69394)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	79.08427	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19841082	ω 253.67692	+0.31863525	+0.94571374
<i>a</i>	2.9113370	Ω 35.11088	-0.82163883	+0.30923996
<i>e</i>	0.0601132	<i>i</i> 6.38958	-0.47263222	+0.09998087
<i>P</i>	4.97	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 26	644	0.2+ 0.6+	2003 12 28	704	0.2+ 0.6-	2007 09 21	704	0.1- 0.0
2002 09 26	644	0.2- 0.8+	2003 12 28	704	0.4+ 1.1-	2007 09 21	704	0.4- 0.1+
2002 09 26	644	(0.8- 2.5+)	2003 12 28	704	0.8+ 0.8-	2007 09 21	704	0.6+ 0.2+
2002 09 30	704	0.1+ 0.2+	2005 03 03	703	0.2+ 0.6-	2007 09 21	704	0.4- 0.8+
2002 09 30	704	0.1+ 0.4+	2005 03 03	703	0.5+ 0.0	2007 09 21	704	0.2+ 0.2+
2002 09 30	704	0.4+ 1.3+	2005 03 03	703	1.3+ 0.3+	2007 09 22	704	0.4+ 0.4+
2002 09 30	704	0.0 0.1+	2005 03 03	703	0.3- 0.3-	2007 09 22	704	0.2- 0.7+
2002 09 30	608	0.1+ 0.2+	2005 03 08	699	0.0 0.6+	2007 09 22	704	0.1+ 0.4+
2002 09 30	608	0.1+ 0.2+	2005 03 08	699	1.4+ 0.7+	2007 09 22	704	0.3- 0.4+
2002 09 30	608	0.0 0.3-	2005 03 08	699	0.2+ 0.8+	2007 09 22	704	0.5- 0.3-
2002 10 01	699	0.0 0.6+	2005 03 08	699	1.3+ 1.2+	2007 10 07	704	(0.4+ 1.6+)
2002 10 01	699	0.4- 0.0	2005 03 09	704	(2.3+ 0.2-)	2007 10 07	704	0.3- 0.6+
2002 10 01	699	0.8- 0.9+	2005 03 09	704	(0.9+ 1.7+)	2007 10 07	704	(1.9- 0.4+)
2002 10 01	699	0.5+ 0.6+	2005 03 09	704	0.5+ 0.3+	2007 10 13	704	0.7- 0.0
2002 10 03	704	1.3- 1.3+	2005 03 09	704	0.1- 0.9+	2007 10 13	704	0.6+ 0.1+
2002 10 03	704	(2.3- 0.5+)	2005 03 12	704	0.2+ 0.3+	2007 10 13	704	1.4- 0.1+
2002 10 03	704	1.3- 0.8-	2005 03 12	704	1.1+ 0.7+	2007 10 13	704	0.6- 0.4+
2002 10 03	704	1.3- 0.8+	2005 03 12	704	1.0- 0.8-	2007 10 16	G96	0.5- 0.5-
2002 10 03	704	1.3- 0.0	2005 03 12	704	(1.6- 1.2-)	2007 10 16	G96	0.1- 0.4-
2002 10 05	644	0.2+ 0.2+	2005 03 16	704	0.5+ 0.2+	2007 10 16	G96	0.3- 0.4-
2002 10 05	644	0.1+ 0.0	2005 03 16	704	0.8+ 0.9+	2007 10 16	G96	0.4- 0.5-
2002 10 05	644	0.3+ 0.3+	2005 03 16	704	1.1+ 0.9+	2007 10 16	G96	0.1- 0.3-
2002 10 08	699	(0.6+ 2.2+)	2005 03 16	704	(0.8+ 1.8-)	2007 10 16	G96	0.3- 0.2-
2002 10 08	699	0.2+ 0.7+	2005 03 16	704	0.5+ 1.0-	2007 10 16	G96	0.0 0.2-
2002 10 08	699	(0.3+ 1.6+)	2005 04 06	703	0.5+ 0.5+	2007 10 16	G96	0.2- 0.2-
2002 10 08	699	0.4- 0.1-	2005 04 06	703	0.6- 0.1+	2007 10 17	699	0.6+ 0.4-
2003 12 18	704	0.2+ 0.5-	2005 04 06	703	0.6- 0.4+	2007 10 17	699	0.1+ 0.3+
2003 12 18	704	0.9- 0.5-	2005 04 06	703	0.5+ 0.0	2007 10 17	699	0.2- 0.2+
2003 12 18	704	0.5- 0.4-	2005 04 16	691	0.1- 0.6+	2007 10 17	699	0.2- 0.8-
2003 12 18	704	0.5+ 0.1-	2005 04 16	691	0.2- 0.6+	2007 10 18	704	0.4+ 2.2+
2003 12 23	704	0.6+ 0.5-	2005 04 16	691	0.3- 0.3+	2007 10 18	704	(3.2+ 1.6-)
2003 12 23	704	0.3- 0.8+	2007 09 18	704	0.6+ 0.5+	2007 10 18	704	0.4+ 0.4+

2003 12 23	704	0.3- 0.3+	2007 09 18	704	0.3+ 0.4+	2007 10 18	704	1.4- 0.2+
2003 12 23	704	0.0 0.3+	2007 09 18	704	0.8- 0.2+			

(166627)* 2002 SO₂₁

Discovered 2002 Sept. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	335.37885	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20947667	ω 64.53634	+0.13779070	-0.98964024
<i>a</i>	2.8078825	Ω 17.68401	+0.85438105	+0.09816649
<i>e</i>	0.2056734	<i>i</i> 7.62807	+0.50104565	+0.10476417
<i>P</i>	4.71	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 01 22	699	1.4+ 0.2+	2002 10 31	704	0.3+ 0.6+	2007 09 16	704	0.4+ 0.9-
1999 01 22	699	0.0 0.6+	2002 10 31	704	0.3+ 0.1-	2007 09 16	704	0.3+ 0.6+
1999 01 22	699	0.1- 0.7+	2002 11 06	704	0.0 0.4+	2007 09 16	704	0.5+ 0.3-
2002 09 26	644	0.4- 0.3+	2002 11 06	704	0.5+ 1.4+	2007 09 20	703	0.2- 0.1+
2002 09 26	644	0.6- 0.5+	2002 11 06	704	0.7+ 0.2+	2007 09 20	703	1.0- 0.9+
2002 09 26	644	0.4- 0.7+	2002 11 06	704	0.1- 0.9+	2007 09 20	703	0.6+ 0.5+
2002 09 30	704	(1.5- 0.0)	2002 11 08	645	0.1+ 0.2-	2007 09 20	703	0.3+ 0.8+
2002 09 30	704	(1.6- 0.1-)	2002 11 08	645	0.1+ 0.1-	2007 09 26	G96	0.6+ 0.2-
2002 09 30	704	1.3- 0.1+	2003 12 27	291	0.7- 0.4+	2007 09 26	G96	0.2+ 0.4-
2002 09 30	704	1.0- 0.1-	2003 12 27	291	0.8- 1.0+	2007 09 26	G96	0.3+ 0.3-
2002 09 30	704	0.8- 0.2-	2003 12 27	291	1.3- 0.1-	2007 09 26	G96	0.0 0.4-
2002 09 30	608	0.2- 0.1-	2004 01 23	704	0.3- 0.3-	2007 09 26	G96	0.3+ 0.2-
2002 09 30	608	0.1- 0.4-	2004 01 23	704	0.4- 1.0-	2007 09 26	G96	0.7+ 0.1-
2002 09 30	608	0.2+ 0.2+	2004 01 23	704	0.2+ 0.2+	2007 09 26	G96	0.4+ 0.2-
2002 10 02	704	0.5- 0.3+	2004 01 23	699	0.9+ 0.9-	2007 10 08	703	0.2+ 0.2+
2002 10 02	704	0.9- 0.2+	2004 01 23	704	0.5+ 0.9-	2007 10 08	703	0.3- 0.4+
2002 10 02	704	0.5- 0.3+	2004 01 23	699	0.1+ 0.2+	2007 10 08	291	0.2- 0.2-
2002 10 02	704	0.5- 0.1+	2004 01 23	704	0.6- 1.0-	2007 10 08	703	0.1+ 0.3+
2002 10 03	704	0.2+ 0.4+	2004 01 23	699	0.3- 0.8-	2007 10 08	291	0.2- 0.3-
2002 10 03	704	0.1- 0.6+	2004 01 23	699	0.5- 0.5+	2007 10 08	291	0.1- 0.3-
2002 10 03	704	0.1+ 0.4+	2004 02 13	644	0.6+ 0.2-	2007 10 08	703	0.7+ 0.3+
2002 10 03	704	0.3- 0.7+	2004 02 13	644	0.3+ 0.2-	2007 10 08	D29	0.0 0.4-
2002 10 03	704	0.3- 0.8+	2004 02 13	644	0.5+ 0.4-	2007 10 08	D29	0.8+ 0.4-
2002 10 07	704	0.3- 0.2+	2004 02 17	704	0.0 0.6+	2007 10 08	D29	0.4+ 0.1-
2002 10 07	704	0.5- 0.3+	2004 02 17	704	0.1- 1.2+	2007 10 08	D29	(1.7+ 1.6-)
2002 10 07	704	0.7- 0.1+	2004 02 17	704	1.0+ 0.3+	2007 10 09	691	0.2- 0.0
2002 10 07	704	0.2+ 0.3+	2004 02 17	704	0.6+ 0.7+	2007 10 09	691	0.2- 0.1+
2002 10 11	644	0.3- 0.6+	2004 02 17	704	0.0 0.9+	2007 10 09	691	0.2- 0.2+
2002 10 11	704	0.8+ 1.3+	2004 02 19	608	0.2+ 1.2-	2007 10 12	704	0.2+ 0.4-
2002 10 11	644	0.3- 0.5+	2004 02 19	608	0.7+ 1.4-	2007 10 12	704	0.3- 0.4-
2002 10 11	704	(1.0+ 1.5+)	2004 02 19	608	0.1+ 1.1-	2007 10 12	704	0.3- 0.0
2002 10 11	644	0.4- 0.4+	2004 03 10	644	0.6+ 0.2+	2007 10 12	704	0.1- 0.2-
2002 10 11	704	(0.7- 1.6+)	2004 03 10	644	0.5+ 0.0	2007 10 12	704	0.3- 0.7-
2002 10 11	704	(0.4+ 2.3+)	2004 03 10	644	0.5+ 0.1+	2007 10 15	704	0.1+ 0.0
2002 10 11	291	0.3- 0.4+	2004 03 15	704	0.9+ 0.9+	2007 10 15	704	0.3+ 0.3+
2002 10 11	291	0.3- 0.3+	2004 03 15	704	0.2+ 1.3+	2007 10 15	704	0.7- 0.1-
2002 10 11	291	0.1- 0.4+	2004 03 15	704	0.7+ 0.4+	2007 10 15	704	0.1+ 0.0
2002 10 30	645	0.1+ 0.2-	2004 03 15	704	1.1+ 0.6+	2007 10 15	704	0.0 0.1+
2002 10 30	645	0.1+ 0.2-	2004 03 19	644	0.6+ 0.7+	2007 10 21	703	0.1+ 0.8+
2002 10 31	704	0.1+ 0.6+	2004 03 19	644	0.6+ 0.5+	2007 10 21	703	0.3+ 0.3-
2002 10 31	704	1.3+ 0.7+	2004 03 19	644	0.3+ 0.4+	2007 10 21	703	0.5+ 0.2-
2002 10 31	704	0.6- 0.5+	2007 09 16	704	0.8+ 0.0	2007 10 21	703	0.2+ 0.3+

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	704	0.2−	0.5−	2002 10 12	704	0.4+	1.4+	2007 10 06	704	0.6−	0.0
2002 08 16	704	0.3−	0.5+	2002 10 30	645	0.0	0.2−	2007 10 08	704	0.2+	0.3+
2002 08 16	704	0.0	0.6−	2002 10 30	645	0.0	0.2−	2007 10 08	704	1.1+	0.8−
2002 08 16	704	0.9−	0.5+	2004 02 11	644	0.0	0.6+	2007 10 08	704	0.3+	0.0
2002 08 16	704	0.7−	0.7−	2004 02 11	644	0.1−	0.5+	2007 10 08	704	0.1+	0.1+
2002 08 28	644	0.1+	0.3+	2004 02 11	644	0.0	0.5+	2007 10 08	704	0.2+	0.1+
2002 08 28	644	0.1−	0.1+	2005 03 11	G96	0.3−	0.1+	2007 10 11	703	0.7+	0.2+
2002 08 28	644	0.2+	0.2+	2005 03 11	G96	0.3−	0.1+	2007 10 11	703	0.2+	0.2+
2002 09 06	704	0.1+	0.0	2005 03 11	G96	0.3−	0.4+	2007 10 11	703	0.1+	0.4−
2002 09 06	704	0.4+	0.1−	2005 03 13	691	0.1−	0.2+	2007 10 11	703	0.8+	0.2+
2002 09 06	704	0.1+	0.4−	2005 03 13	691	0.3+	0.1+	2007 10 11	704	0.1+	0.3+
2002 09 06	704	0.1+	0.2−	2005 03 13	691	0.1+	0.5+	2007 10 11	704	0.1+	0.3+
2002 09 06	704	0.4+	0.3−	2005 05 08	G96	0.6−	0.1+	2007 10 11	699	0.2+	0.2−
2002 09 10	608	1.4+	0.2+	2005 05 08	G96	0.3−	0.2+	2007 10 11	704	0.4+	0.6+
2002 09 10	608	0.9+	0.2−	2005 05 08	G96	0.2−	0.3+	2007 10 11	704	0.1+	0.3−
2002 09 10	608	0.1+	0.4−	2005 05 08	G96	0.4−	0.2+	2007 10 11	704	0.0	0.3+
2002 09 13	644	0.2−	0.2+	2005 05 13	691	0.7+	1.0+	2007 10 11	704	0.5+	0.1−
2002 09 13	644	0.0	0.2+	2005 05 13	691	0.2+	0.9+	2007 10 11	704	0.9+	0.1−
2002 09 13	644	0.2−	0.1+	2005 05 13	691	0.5+	0.6+	2007 10 11	704	0.2+	0.2+
2002 09 17	608	0.5−	0.3−	2007 09 07	B04	0.1+	0.0	2007 10 11	704	0.1+	0.1−
2002 09 17	608	0.9−	0.6−	2007 09 07	B04	0.0	0.0	2007 10 11	699	0.8+	0.4−
2002 09 17	608	0.3−	0.2−	2007 09 07	B04	0.3−	0.1+	2007 10 11	699	0.3+	0.5−
2002 09 19	644	0.3−	0.8+	2007 09 07	B04	0.1−	0.1+	2007 10 14	704	0.2−	0.4+
2002 09 19	644	0.2−	0.9+	2007 09 07	B04	0.0	0.1+	2007 10 14	704	0.2−	0.5+
2002 09 19	644	0.0	0.9+	2007 09 07	B04	0.4+	0.0	2007 10 14	704	0.0	0.9+
2002 09 26	608	(1.9−	2.1−)	2007 09 07	B04	0.0	0.2+	2007 10 14	704	0.3−	0.2+
2002 09 26	608	(1.7−	2.0−)	2007 09 07	B04	0.1−	0.0	2007 10 14	704	0.5−	0.2−
2002 09 26	608	(1.5−	2.0−)	2007 09 07	J75	0.0	0.1−	2007 10 15	703	0.2+	0.3+
2002 09 28	683	0.7+	0.1−	2007 09 07	J75	0.2−	0.2−	2007 10 15	703	0.3−	0.7+
2002 09 28	683	0.4−	0.8−	2007 09 07	J75	0.5+	0.4−	2007 10 15	703	0.1−	0.6+
2002 09 28	683	0.5+	0.5−	2007 09 15	D35	0.0	0.2+	2007 10 15	703	0.0	0.8+
2002 09 30	704	0.2−	0.1+	2007 09 15	D35	0.1+	0.1+	2007 10 15	D35	0.3+	0.1−
2002 09 30	704	0.3−	0.1+	2007 09 15	D35	0.1−	0.2+	2007 10 15	D35	0.2+	0.3+
2002 09 30	704	0.4−	0.4+	2007 09 16	704	0.1−	0.8+	2007 10 15	D35	0.4+	0.0
2002 09 30	704	0.0	1.0+	2007 09 16	704	0.1+	0.5+	2007 10 18	G96	0.5+	0.1+
2002 09 30	704	0.3−	0.7+	2007 09 16	704	0.1+	0.7+	2007 10 18	G96	0.4+	0.2+
2002 10 04	704	0.2+	0.5+	2007 09 16	704	0.3−	0.2−	2007 10 18	G96	0.9+	0.0
2002 10 04	704	0.8−	0.9+	2007 09 16	D35	0.2+	0.2+	2007 10 18	G96	0.8+	0.1+
2002 10 04	704	0.2+	0.0	2007 09 16	D35	0.2+	0.3+	2007 10 19	704	(4.2+	0.6+)
2002 10 04	704	0.2−	1.4+	2007 09 16	D35	0.3+	0.3+	2007 10 19	704	(4.2+	0.2−)
2002 10 04	704	0.5+	0.1−	2007 09 19	704	0.9+	0.0	2007 10 19	704	(4.0+	0.6+)
2002 10 04	704	0.5−	1.0+	2007 09 19	704	0.8−	0.1+	2007 10 19	704	(4.1+	0.1−)
2002 10 04	704	0.0	0.2+	2007 09 19	704	0.6−	0.5+	2007 10 19	704	(3.6+	0.3+)
2002 10 04	704	0.5−	1.0+	2007 09 19	704	1.0−	0.5+	2007 10 20	703	0.3+	0.1+
2002 10 04	704	0.3−	0.2+	2007 09 19	704	0.5−	0.4−	2007 10 20	703	0.4−	0.2−
2002 10 04	704	0.3−	1.4+	2007 10 04	691	0.0	0.0	2007 10 20	703	0.5−	0.6−
2002 10 07	699	0.5+	0.9−	2007 10 04	691	1.2−	0.1+	2007 10 20	704	0.6−	0.2+
2002 10 07	699	0.7+	0.1−	2007 10 04	691	0.2−	0.1−	2007 10 20	704	0.9−	0.5+
2002 10 07	699	0.6−	0.3+	2007 10 06	704	0.6+	0.1+	2007 10 20	704	0.8−	0.3+
2002 10 07	699	0.1−	0.1−	2007 10 06	704	0.3−	0.3+	2007 10 20	704	0.9−	0.1+
2002 10 12	704	0.3+	0.7+	2007 10 06	704	0.2−	0.9+	2007 10 20	704	1.1−	0.1+
2002 10 12	704	0.4+	1.4+	2007 10 06	704	0.2−	0.3+				

(166629)* 2002 SN₂₄

Discovered 2002 Sept. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19828783	ω	258.95628	+0.80431923	+0.59230217
<i>a</i>	2.9125408	Ω	64.70622	−0.52263913	+0.74316890
<i>e</i>	0.0467668	<i>i</i>	3.00648	−0.28269933	+0.31125251
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.9−	0.0	2003 12 18	704	0.2−	0.9−	2007 09 11	703	0.7−	0.8+
2002 09 05	704	0.2−	0.2+	2003 12 18	704	0.0	0.1−	2007 09 11	703	0.2−	0.5+
2002 09 05	704	0.4−	0.6+	2003 12 18	704	0.1+	0.2−	2007 09 11	703	1.1−	0.7+

2002 09 05	704	0.1−	0.6+	2003 12 18	704	0.2−	0.2−	2007 09 11	703	0.6−	1.1+
2002 09 05	704	0.8+	0.6+	2003 12 18	704	0.2−	0.3−	2007 09 11	691	0.2−	0.2+
2002 09 28	644	0.7−	0.4+	2003 12 22	704	1.1−	0.5+	2007 09 11	691	0.2−	0.5+
2002 09 28	644	0.6−	0.3+	2003 12 22	704	1.0+	0.1+	2007 09 11	691	0.4−	0.2+
2002 09 28	644	(1.3−	1.9+)	2003 12 22	704	(1.7−	1.0−)	2007 09 18	704	1.5−	0.1−
2002 09 30	704	0.3+	0.6−	2003 12 22	704	0.1−	0.2−	2007 09 18	704	0.4−	0.6+
2002 09 30	704	0.2−	0.6+	2003 12 22	704	0.3−	0.0	2007 09 18	704	0.1−	0.4+
2002 09 30	704	0.1−	0.4−	2003 12 27	704	0.3+	0.1+	2007 09 21	704	0.9+	0.5+
2002 09 30	704	0.1+	0.9+	2003 12 27	704	(0.3−	1.9−)	2007 09 21	704	1.0+	0.9+
2002 10 01	608	(1.5−	1.8−)	2003 12 27	704	(0.4+	2.3−)	2007 09 21	704	(0.9−	1.7+)
2002 10 01	608	0.6−	0.2−	2003 12 27	704	(0.1−	1.9−)	2007 09 21	704	0.5+	1.3+
2002 10 01	608	1.1−	0.3+	2003 12 28	704	0.5+	0.3+	2007 10 08	704	0.4−	0.3+
2002 10 02	704	0.0	0.5+	2003 12 28	704	0.4+	0.9+	2007 10 08	704	0.9−	0.2+
2002 10 02	704	0.8−	0.1+	2003 12 28	704	0.1+	0.2+	2007 10 08	704	0.2+	0.7+
2002 10 02	704	0.8−	0.2−	2005 03 04	704	0.8+	0.5+	2007 10 08	704	0.8−	0.2−
2002 10 03	704	0.1+	0.1+	2005 03 04	704	0.9+	1.1+	2007 10 13	G96	0.3−	0.2−
2002 10 03	704	0.4+	0.1+	2005 03 04	704	0.6+	0.5+	2007 10 13	G96	0.3+	0.2−
2002 10 03	704	0.7+	0.3+	2005 03 04	704	0.4−	0.7+	2007 10 13	G96	0.1−	0.0
2002 10 11	704	0.1+	0.6−	2005 03 04	704	(1.7+	0.3+)	2007 10 13	G96	0.1−	0.3−
2002 10 11	704	0.4−	0.3+	2005 03 08	699	1.3−	0.8+	2007 10 17	699	0.5+	0.9−
2002 10 11	704	0.3−	0.6+	2005 03 08	699	(1.5+	1.8−)	2007 10 17	699	0.5−	0.8−
2002 10 11	704	0.2−	0.1+	2005 03 08	699	0.9−	0.2+	2007 10 17	699	0.8+	0.2+
2002 10 11	704	0.3−	0.4−	2005 03 08	699	1.3+	0.2−	2007 10 17	699	0.1−	1.2+
2002 10 30	645	0.1+	0.2−	2005 03 11	691	0.4+	0.3+	2007 10 19	704	0.2+	0.0
2002 10 30	645	0.0	0.2−	2005 03 11	691	0.2+	0.4+	2007 10 19	704	0.5+	0.3+
2002 10 31	645	0.1+	0.1−	2005 03 11	691	0.1+	0.5+	2007 10 19	704	0.5−	0.3−
2002 10 31	645	0.1+	0.0	2005 04 04	703	0.9+	0.5−	2007 10 19	704	0.4−	0.5+
2002 10 31	704	0.2−	0.1−	2005 04 04	703	0.9−	0.0	2007 10 20	703	0.0	1.0+
2002 10 31	704	0.1−	0.2+	2005 04 04	703	0.5+	0.4+	2007 10 20	703	2.4+	0.7+
2002 10 31	704	0.7−	0.3−	2005 04 04	703	0.3−	1.1+	2007 10 20	703	0.2−	0.3+
2002 10 31	704	0.4−	0.6+	2007 09 10	691	0.3−	0.4+	2007 10 20	703	0.6+	1.1+
2002 11 08	645	0.1+	0.1−	2007 09 10	691	0.3−	0.2+				
2002 11 08	645	0.1+	0.1−	2007 09 10	691	0.5−	0.4+				

(166630)* 2002 SW₂₅

Discovered 2002 Sept. 28 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	285.81273		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17446985	ω	253.37225	+0.55713718	−0.82884332
a	3.1719217	Ω	162.47976	+0.81187420	+0.53071332
e	0.0743388	i	9.78367	+0.17452346	+0.17709353
P	5.65	H	14.9	G 0.15	U 1

2007 OCT. 26

M.P.O. 125257

2002 10 15	644	0.2-	0.5+	2005 03 18	703	0.3-	0.3+	2007 10 11	291	0.2+	0.1+
2002 10 15	644	0.1+	0.5+	2005 03 18	703	1.2-	0.6-				

(166631)* 2002 SB₂₆

Discovered 2002 Sept. 28 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21204753	ω	304.92581	+0.97532051	-0.21002709		
<i>a</i>	2.7851414	Ω	67.28262	+0.21889165	+0.87936468		
<i>e</i>	0.1209104	<i>i</i>	4.23428	+0.02891979	+0.42732468		
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.5-	0.5+	2002 10 30	704	0.3+	0.3+	2005 04 01	691	0.3+	0.5+
2002 09 05	704	0.5-	0.9+	2002 10 30	704	0.2-	0.0	2005 04 01	691	0.3+	0.2+
2002 09 05	704	0.5-	0.2+	2002 10 30	704	0.3-	0.6+	2005 04 10	460	0.7+	0.7+
2002 09 05	704	0.9-	0.5-	2002 10 30	704	0.6+	0.1+	2005 04 10	460	0.6+	0.1+
2002 09 05	704	0.0	0.4-	2002 10 31	699	(1.9+	0.3+)	2005 04 10	460	0.7-	0.6+
2002 09 15	608	0.7-	0.3-	2002 10 31	699	0.1-	0.5+	2005 04 10	691	0.3+	0.5+
2002 09 15	608	0.7-	0.1+	2002 10 31	699	0.3-	0.4+	2005 04 10	691	0.0	0.3+
2002 09 15	608	0.8-	0.5+	2002 10 31	699	0.2+	0.1+	2005 04 10	691	0.0	0.4+
2002 09 28	608	(1.6-	0.1-)	2002 10 31	645	0.0	0.0	2005 04 12	704	(0.1+	1.5+)
2002 09 28	608	1.4-	0.3-	2002 10 31	645	0.0	0.0	2005 04 12	704	0.7+	1.4+
2002 09 28	608	(1.6-	0.1+)	2002 11 08	645	0.0	0.0	2005 04 12	704	1.3+	0.7+
2002 09 30	704	0.6-	0.7+	2002 11 08	645	0.0	0.0	2005 04 20	705	0.7-	0.3+
2002 09 30	704	(0.8-	1.8+)	2002 11 20	644	0.9-	0.1-	2005 04 20	705	0.1-	0.2+
2002 09 30	704	0.0	1.1+	2002 11 20	644	0.3-	0.3-	2005 04 20	705	0.0	0.1+
2002 09 30	704	0.2-	1.4+	2002 11 20	644	0.1-	0.2-	2005 04 21	705	0.6-	0.2+
2002 09 30	704	0.5-	1.1+	2004 01 17	644	0.2-	0.5+	2005 04 21	705	0.3-	0.0
2002 10 02	704	0.8+	1.4+	2004 01 17	644	0.2+	0.1-	2005 04 21	705	0.1-	0.8+
2002 10 02	704	0.6+	1.2+	2004 01 17	644	0.2-	0.7+	2005 05 03	691	0.0	0.2+
2002 10 02	704	0.8+	0.9+	2004 01 17	644	0.2+	0.3+	2005 05 03	691	0.0	0.0
2002 10 02	704	1.4+	0.6+	2004 01 17	644	0.2-	1.0-	2005 05 03	691	0.1+	0.2+
2002 10 03	704	0.4-	0.8+	2004 01 17	644	0.1+	0.4+	2005 05 14	691	0.4+	0.1-
2002 10 03	704	0.1-	0.7+	2004 01 26	699	0.9-	0.1+	2005 05 14	691	0.2+	0.4+
2002 10 03	704	0.2-	0.8+	2004 01 26	699	1.0+	0.7+	2005 05 14	691	0.4+	0.4+
2002 10 03	704	0.4-	1.4+	2004 01 26	699	0.4-	0.5-	2006 07 20	644	0.3-	0.4+
2002 10 03	704	0.1-	0.5+	2004 01 26	699	0.5-	0.3-	2006 07 20	644	0.0	0.2+
2002 10 05	645	0.1-	0.1-	2004 01 30	704	0.5+	1.0+	2006 07 20	644	0.2-	0.4+
2002 10 05	645	0.1-	0.1-	2004 01 30	704	1.0+	1.1-	2007 09 08	703	(2.0-	1.5+)
2002 10 08	699	0.1+	1.3+	2004 01 30	704	1.1+	0.5+	2007 09 08	703	0.3+	0.7+
2002 10 08	699	0.3-	0.4+	2004 01 30	704	0.9+	0.3-	2007 09 08	703	0.6-	1.4+
2002 10 08	699	0.5+	0.6+	2004 02 17	691	0.1+	0.4+	2007 09 08	703	(1.6+	0.0)
2002 10 08	699	0.5+	0.9+	2004 02 17	691	0.1+	0.5+	2007 10 14	G96	0.1+	0.2-
2002 10 10	645	0.0	0.0	2004 02 17	691	0.2+	0.4+	2007 10 14	G96	0.1+	0.0
2002 10 10	645	0.0	0.0	2004 02 17	645	0.1-	0.0	2007 10 14	G96	0.2+	0.1-
2002 10 11	704	0.4-	0.2+	2004 02 17	645	0.1-	0.0	2007 10 14	G96	0.1+	0.2-
2002 10 11	704	0.4-	0.2+	2005 03 11	691	0.1-	0.2+	2007 10 15	G96	0.1-	0.2-
2002 10 11	704	0.4-	0.5-	2005 03 11	691	0.0	0.0	2007 10 15	G96	0.5-	0.1-
2002 10 11	704	0.0	0.0	2005 03 11	691	0.5+	0.1+	2007 10 15	G96	0.0	0.0
2002 10 11	704	0.1+	0.3+	2005 03 16	G96	0.4-	0.2-	2007 10 15	G96	0.2+	0.2-
2002 10 28	644	0.5-	1.2+	2005 03 16	G96	0.4-	0.4+	2007 10 19	699	0.5+	0.2+
2002 10 28	644	0.0	1.3+	2005 03 16	G96	0.7-	0.1+	2007 10 19	699	0.4+	0.1-
2002 10 28	644	0.1-	1.3+	2005 03 16	G96	0.2-	0.0	2007 10 19	699	0.4-	0.3+
2002 10 30	704	0.3-	0.3+	2005 04 01	691	0.3+	0.3+	2007 10 19	699	0.3-	0.5+

(166632)* 2002 SP₃₀

Discovered 2002 Sept. 28 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18176855	ω	63.77832	-0.07167059	-0.98773726		
<i>a</i>	3.0864332	Ω	31.30394	+0.79309398	-0.14076434		
<i>e</i>	0.2559923	<i>i</i>	15.48301	+0.60486798	+0.06753150		
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2002 11 01	608	0.6+	0.8-	2004 01 31	704	0.4+	0.1-
1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2002 11 06	644	0.3-	0.4+	2004 02 02	704	0.1+	0.3-
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2002 11 06	644	0.1-	0.7+	2004 02 02	704	0.2+	0.4-
1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2002 11 06	644	0.0	0.8+	2004 02 02	704	0.7+	0.3+
1999 03 23	703	0.9-	0.1-	2002 11 19	644	0.1+	0.7+	2004 02 02	704	0.5+	0.3-
1999 03 23	703	1.2-	2.0-	2002 11 19	644	0.4+	0.7+	2004 02 02	704	0.1-	0.3+
1999 03 23	703	0.4+	0.8-	2002 11 19	644	0.4+	0.7+	2004 02 10	644	0.0	0.1+
1999 03 23	703	0.8-	0.8-	2002 11 30	608	0.6-	0.4-	2004 02 10	644	0.2-	0.1+
2002 09 14	608	0.3-	0.0	2002 11 30	608	0.4-	1.2-	2004 02 10	644	0.0	0.1+
2002 09 14	608	0.5-	0.3+	2002 11 30	608	1.3-	0.9-	2004 02 14	704	0.1-	0.5+
2002 09 14	608	0.8-	0.2+	2003 11 24	703	0.2+	0.3-	2004 02 14	704	0.0	0.3+
2002 09 28	608	1.3-	0.3+	2003 11 24	703	(2.0+	0.2-)	2004 02 14	704	0.1-	0.4+
2002 09 28	608	1.5-	0.2+	2003 11 24	703	1.2+	0.0	2004 02 14	704	0.0	0.6+
2002 09 28	608	1.5-	0.2-	2003 11 24	703	(2.3+	0.0)	2004 02 14	704	0.2-	0.4+
2002 10 01	608	1.0-	0.5+	2003 12 04	704	0.1-	0.1+	2004 03 24	703	(2.1-	1.1-)
2002 10 01	608	0.8-	0.6+	2003 12 04	704	0.9-	0.6+	2004 03 24	703	0.6-	0.8-
2002 10 01	608	0.9-	0.4+	2003 12 04	704	0.6-	0.5+	2004 03 24	703	0.3-	0.4+
2002 10 04	704	0.2-	0.5+	2003 12 04	704	0.2-	0.6+	2004 03 24	703	1.2-	1.0+
2002 10 04	704	0.3-	0.3+	2003 12 04	704	1.4-	1.0+	2004 03 25	704	0.5+	0.3+
2002 10 04	704	0.2+	0.4+	2003 12 18	704	0.5-	0.1-	2004 03 25	704	0.1+	0.0
2002 10 04	704	0.5-	0.3+	2003 12 18	704	0.1+	0.3+	2004 03 25	704	0.6+	0.2-
2002 10 04	704	0.3-	0.2+	2003 12 18	704	0.1-	0.1-	2004 03 25	704	0.8+	0.2-
2002 10 06	704	0.0	0.9+	2003 12 18	704	0.1-	0.1-	2004 03 25	704	0.2-	0.1+
2002 10 06	704	0.7+	1.4+	2003 12 18	704	0.5+	0.0	2004 04 12	704	0.3-	0.2+
2002 10 06	704	0.3+	1.2+	2003 12 30	704	0.0	0.8-	2004 04 12	704	0.4-	1.3+
2002 10 06	704	0.2+	1.1+	2003 12 30	704	0.4-	0.1+	2004 04 12	704	0.5+	0.0
2002 10 07	608	0.3+	0.1-	2003 12 30	704	0.4-	0.5+	2004 04 12	704	0.2-	0.9+
2002 10 07	608	0.6+	0.1+	2004 01 02	704	0.4-	1.2-	2004 05 23	704	0.3+	0.9+
2002 10 07	608	0.3+	0.1-	2004 01 02	704	0.4+	0.8-	2004 05 23	704	0.1-	0.6+
2002 10 16	644	0.8+	0.5+	2004 01 02	704	1.1+	1.2-	2004 05 23	704	0.0	0.7+
2002 10 16	644	0.4+	0.5+	2004 01 02	704	0.6+	0.1+	2004 05 23	704	0.4-	0.8+
2002 10 16	644	0.4+	0.6+	2004 01 02	704	0.7+	0.3-	2005 05 19	644	0.9+	1.0+
2002 10 28	644	0.1+	0.8+	2004 01 17	644	0.1+	0.0	2005 05 19	644	0.9+	1.2+
2002 10 28	644	0.0	0.7+	2004 01 17	644	0.2-	0.1+	2005 05 19	644	0.9+	1.2+
2002 10 28	644	0.0	0.7+	2004 01 17	644	0.2+	0.1+	2007 08 13	E12	0.0	0.3-
2002 10 30	704	0.7-	0.4+	2004 01 19	704	0.8+	0.3-	2007 08 13	E12	1.3-	0.0
2002 10 30	704	0.4-	0.1+	2004 01 19	704	1.2+	0.3+	2007 08 13	E12	0.9-	0.2+
2002 10 30	704	0.5-	0.3-	2004 01 19	704	1.0+	0.7-	2007 08 13	E12	1.4-	1.3+
2002 10 30	704	1.2-	1.1+	2004 01 31	704	0.0	0.2+	2007 10 03	E12	1.1+	0.9+
2002 10 30	704	0.9+	1.3+	2004 01 31	704	0.5+	0.7+	2007 10 03	E12	0.8-	1.0+
2002 11 01	608	1.2-	0.2-	2004 01 31	704	0.2+	0.3+	2007 10 03	E12	0.3-	0.4-
2002 11 01	608	0.0	1.0-	2004 01 31	704	0.5+	0.7+	2007 10 03	E12	0.4+	0.3-

(166633)* 2002 SB₃₂ = 2004 DY₂₇

Discovered 2002 Sept. 28 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61346)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

||
||
||

2002 10 01	699	0.3+	1.2+	2004 02 16	691	0.1+	0.3+	2007 09 11	G96	0.2+	0.1+
2002 10 01	699	(0.6−	1.5+)	2004 02 16	691	0.0	0.3+	2007 09 11	G96	0.2+	0.3+
2002 10 01	699	0.1+	0.4+	2004 02 23	704	(0.6+	1.6+)	2007 10 14	G96	0.1−	0.2−
2002 10 04	704	1.2+	1.4−	2004 02 23	704	0.8+	0.6+	2007 10 14	G96	0.3+	0.0
2002 10 04	704	(0.1+	1.7−)	2004 02 23	704	0.6+	0.1+	2007 10 14	G96	0.2+	0.2−
2002 10 04	704	(1.6+	0.2−)	2004 02 23	704	0.5+	0.0	2007 10 14	G96	0.1+	0.0
2002 10 04	704	(0.0	1.7−)	2005 04 07	691	0.2+	0.2+	2007 10 15	G96	0.2−	0.5−
2002 10 04	704	0.1+	1.4−	2005 04 07	691	0.1+	0.8+	2007 10 15	G96	0.2+	0.3−
2002 10 06	704	0.2−	0.6+	2005 04 07	691	0.0	0.5+	2007 10 15	G96	0.0	0.0
2002 10 06	704	0.7−	0.6+	2007 07 18	G96	0.1+	0.3−	2007 10 15	G96	0.2−	0.3−
2002 10 06	704	0.4−	0.4+	2007 07 18	G96	0.3+	0.0				
2002 10 06	704	0.4−	0.0	2007 07 18	G96	0.0	0.1+				

(166634)* 2002 SR₃₂

Discovered 2002 Sept. 28 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	40.06537		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19861314	ω	127.82673	+0.84455930	+0.53291734
a	2.9093595	Ω	200.13527	−0.52644708	+0.80860137
e	0.1710973	i	8.71204	−0.09784205	+0.24932496
P	4.96	H	15.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 28	608	(2.0−	2.3−)	2006 05 08	G96	0.1+	0.0	2007 10 07	704	0.5−	0.1−
2002 09 28	608	(1.4−	2.5−)	2006 05 08	G96	1.0−	0.2−	2007 10 07	704	(2.5−	1.1−)
2002 09 28	608	(1.7−	2.2−)	2006 05 08	G96	1.0−	0.4+	2007 10 08	704	0.2+	0.2+
2002 10 01	699	0.6−	0.3+	2006 05 08	G96	0.0	0.3−	2007 10 08	704	0.1+	0.3+
2002 10 01	699	0.3+	0.1−	2006 05 22	691	0.9+	0.9−	2007 10 08	704	0.4−	0.4+
2002 10 01	699	0.6−	0.4+	2006 05 22	691	0.0	0.0	2007 10 08	704	0.4−	0.1−
2002 10 01	699	1.0−	0.2+	2006 05 22	691	(0.7+	2.3+)	2007 10 09	704	0.5+	0.3+
2002 10 02	704	0.1−	0.2−	2006 05 25	G96	0.2−	0.0	2007 10 09	704	0.5−	0.8+
2002 10 02	704	0.3+	1.1−	2006 05 25	G96	0.5−	0.0	2007 10 09	704	0.1−	0.1+
2002 10 02	704	0.7+	0.4−	2006 05 25	G96	0.2−	0.1−	2007 10 09	704	0.2+	0.1+
2002 10 02	704	0.1−	1.1−	2006 05 25	G96	0.1−	0.1−	2007 10 09	699	0.0	0.7−
2002 10 03	704	0.3−	0.1+	2006 06 15	691	0.1+	0.2+	2007 10 09	704	0.6−	0.2−
2002 10 03	704	0.3+	0.8+	2006 06 15	691	0.2+	0.4+	2007 10 09	699	0.4−	0.3−
2002 10 03	704	0.4−	0.0	2006 06 15	691	0.3−	0.4+	2007 10 09	699	0.2+	0.1+
2002 10 03	704	0.2+	0.2+	2006 06 17	691	0.2+	0.8+	2007 10 09	699	0.1+	0.2−
2002 10 03	704	0.0	0.3+	2006 06 17	691	0.4−	0.3−	2007 10 11	703	0.1−	0.7+
2002 10 04	704	0.9−	0.5+	2006 06 17	691	0.1+	0.3+	2007 10 11	703	0.7−	0.2+
2002 10 04	704	0.0	0.5+	2007 09 14	B01	0.4+	0.5+	2007 10 11	703	0.3+	0.4+
2002 10 04	704	0.1−	0.5+	2007 09 14	B01	0.6−	0.2−	2007 10 11	704	0.2−	0.0
2002 10 04	704	0.3−	0.2+	2007 09 14	B01	0.2−	0.5−	2007 10 11	703	0.1−	0.1+
2002 10 04	704	0.3+	0.1+	2007 09 14	B01	0.3−	0.2−	2007 10 11	704	0.3−	0.4−
2002 10 07	699	1.3+	0.3−	2007 09 14	B01	0.6−	0.7−	2007 10 11	704	0.1+	0.1−
2002 10 07	699	0.3−	0.6−	2007 09 20	703	0.4+	0.6+	2007 10 11	704	0.3+	0.2−
2002 10 07	699	0.1+	0.0	2007 09 20	703	1.2+	1.2+	2007 10 12	704	0.3+	0.0
2002 10 07	699	0.2−	0.1+	2007 09 20	703	(1.5+	0.8+)	2007 10 12	704	0.1+	0.2+
2002 10 07	704	0.3−	0.2−	2007 09 20	703	1.3+	1.3+	2007 10 12	704	0.1+	0.0
2002 10 07	704	0.1−	0.2+	2007 09 22	704	0.2−	0.8−	2007 10 12	704	0.4−	0.1+
2002 10 07	704	0.4−	0.1−	2007 09 22	704	1.0−	0.2+	2007 10 14	704	1.2+	0.1+
2002 10 07	704	0.8−	0.2−	2007 09 22	704	1.3−	0.2+	2007 10 14	704	0.9+	1.2+
2002 10 07	704	0.1−	0.0	2007 09 22	704	1.1−	0.2+	2007 10 14	704	0.2−	0.6+
2002 10 11	704	0.5+	0.8+	2007 10 04	691	0.1−	0.2−	2007 10 14	704	0.2−	1.0+
2002 10 11	704	0.1+	0.4+	2007 10 04	691	0.0	0.2−	2007 10 14	704	0.1−	0.3−
2002 10 11	704	0.6+	0.1+	2007 10 04	691	0.1−	0.2−	2007 10 15	691	0.1−	0.0
2002 10 11	704	0.4+	0.4+	2007 10 06	704	0.3+	0.6+	2007 10 15	691	0.2−	0.1−
2002 10 11	704	0.1+	0.7+	2007 10 06	704	0.1+	0.7−	2007 10 15	691	0.4+	0.7−
2002 10 31	704	(0.5+	1.6+)	2007 10 06	704	0.3+	0.5+	2007 10 18	704	0.3+	0.2+
2002 10 31	704	(0.6−	2.2+)	2007 10 06	704	0.1+	0.2+	2007 10 18	704	0.7+	0.1−
2002 10 31	704	0.3+	1.0+	2007 10 06	704	0.0	0.3+	2007 10 18	704	0.9+	0.1+
2005 03 08	691	0.3+	0.3+	2007 10 07	704	0.1+	0.2+	2007 10 18	704	0.3−	0.1+
2005 03 08	691	0.3+	0.7+	2007 10 07	704	0.2−	0.4+	2007 10 18	704	0.3+	0.0
2005 03 08	691	0.2−	0.6+	2007 10 07	704	0.2−	0.5+				

(166635)* 2002 SD₃₄ = 1999 AR₁₂

Discovered 2002 Sept. 29 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 37943)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	345.44795		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19294499	ω	250.00812	+0.95383676	−0.29975191
a	2.9660631	Ω	127.43014	+0.28353972	+0.87844040
e	0.1320046	i	1.33880	+0.09899833	+0.37214413
P	5.11	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 07	691	0.5+	0.8−	2002 10 03	704	0.6−	1.2+	2007 09 13	704	0.3−	0.7−
1999 01 07	691	0.7+	0.0	2002 10 03	704	0.2+	0.1+	2007 09 13	704	0.2+	0.6+
1999 01 07	691	0.4+	0.3−	2002 10 04	644	0.0	0.1−	2007 09 13	704	0.7+	0.2+
1999 01 15	691	0.6+	0.0	2002 10 04	644	0.0	0.2+	2007 09 13	704	0.5+	0.4−
1999 01 15	691	0.2−	0.6−	2002 10 04	644	0.3+	0.0	2007 09 14	699	(1.9−	0.6−)
1999 01 19	691	0.7−	0.0	2003 12 28	691	0.1+	0.9+	2007 09 14	699	(2.2−	0.6+)
1999 01 19	691	1.2−	0.2−	2003 12 28	691	0.4+	0.5+	2007 09 14	699	0.1−	0.5+
1999 01 19	691	1.0−	0.2−	2003 12 28	691	0.2+	0.5+	2007 09 14	699	(1.7−	1.0+)
2000 04 12	691	0.2−	0.3−	2005 03 12	691	0.5+	0.7+	2007 09 30	691	0.7−	1.0+
2000 04 12	691	0.6+	0.1+	2005 03 12	691	0.5+	0.4+	2007 09 30	691	(1.3−	1.7+)
2000 04 12	691	0.8−	0.6−	2005 03 12	691	0.5+	0.7+	2007 09 30	691	0.8−	0.2+
2002 09 05	704	1.0−	0.1−	2005 04 04	G96	0.1−	0.3+	2007 10 05	691	0.3+	0.2−
2002 09 05	704	0.3−	0.3+	2005 04 04	G96	0.2−	0.3+	2007 10 05	691	0.2+	0.4−
2002 09 05	704	0.4+	0.4+	2005 04 04	G96	0.0	0.4+	2007 10 05	691	0.0	0.3−
2002 09 13	608	0.4−	1.1+	2005 04 04	G96	0.1−	0.1−	2007 10 09	691	0.2+	0.1−
2002 09 13	608	0.1−	0.5+	2005 05 09	G96	0.5−	0.4+	2007 10 09	691	0.2+	0.2+
2002 09 13	608	0.4−	0.7+	2005 05 09	G96	0.1+	0.3+	2007 10 09	691	0.1+	0.5+
2002 09 29	608	0.2−	1.3−	2005 05 09	G96	0.5−	0.3+	2007 10 13	691	0.1+	0.0
2002 09 29	608	0.3−	0.7−	2005 05 09	G96	0.4−	0.3+	2007 10 13	691	0.0	0.0
2002 09 29	608	0.2+	1.0−	2007 09 03	703	0.1−	0.4+	2007 10 13	691	0.0	0.2+
2002 10 01	699	1.4+	0.4+	2007 09 03	703	0.0	0.5−	2007 10 13	691	0.0	0.0
2002 10 01	699	0.5+	0.0	2007 09 03	703	(2.1−	0.5−)	2007 10 13	691	0.1−	0.3+
2002 10 01	699	0.6+	0.5+	2007 09 03	703	(0.8+	1.6−)	2007 10 13	691	0.2−	0.1−
2002 10 01	699	(0.2+	2.0+)	2007 09 12	699	0.1+	1.1−	2007 10 16	691	0.3−	0.2−
2002 10 03	704	0.1+	0.3+	2007 09 12	699	0.4−	0.6−	2007 10 16	691	0.2+	0.4−
2002 10 03	704	0.8+	0.6−	2007 09 12	699	0.9+	1.1+	2007 10 16	691	0.1+	0.3−
2002 10 03	704	0.4−	0.3+	2007 09 12	699	1.0−	0.6+				

(166636)* 2002 SZ₃₈

Discovered 2002 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	31.21713		(2000.0)	P	Q
n	0.21272269	ω	323.55694	+0.97479750	−0.21314754
a	2.7792450	Ω	48.88604	+0.21971658	+0.86609930
e	0.0823455	i	5.01525	+0.03865817	+0.45215056
P	4.63	H	16.1	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 30	704	0.3−	0.1+	2003 11 24	291	0.0	0.4+	2007 09 10	G96	0.2−	0.1+
2002 09 30	704	0.6+	1.1−	2003 12 21	645	0.0	0.1−	2007 09 10	G96	0.5−	0.0
2002 09 30	704	0.6−	0.7−	2003 12 21	645	0.0	0.1−	2007 09 10	G96	0.3+	0.0
2002 09 30	704	0.1+	0.3+	2005 04 10	691	0.2−	0.2+	2007 09 10	G96	0.1+	0.0
2002 10 01	699	0.5−	1.3+	2005 04 10	691	0.0	0.3+	2007 09 18	G96	0.5−	0.0
2002 10 01	699	0.5+	0.3+	2005 04 10	691	0.1+	0.6+	2007 09 18	G96	0.3+	0.3+
2002 10 01	699	0.1−	0.7−	2005 04 11	691	0.3+	0.1+	2007 09 18	G96	0.5+	0.2−
2002 10 01	699	1.2−	0.8+	2005 04 11	691	0.4+	0.2+	2007 09 18	G96	0.2+	0.1−
2002 10 03	704	0.0	0.9+	2005 04 11	691	0.2+	0.2+	2007 10 08	691	0.6−	0.2+
2002 10 03	704	0.6+	0.2+	2005 04 18	691	0.1−	0.2+	2007 10 08	691	0.0	0.4+
2002 10 03	704	(0.2+)	(1.7−)	2005 04 18	691	0.4+	0.1−	2007 10 08	691	0.1−	0.4+
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2005 04 18	691	0.1+	0.5+	2007 10 18	701	0.0	0.1+
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2005 05 04	691	0.2+	0.0	2007 10 18	701	0.4+	0.2+
2002 10 11	704	1.1−	0.0	2005 05 04	691	0.2+	0.3+	2007 10 18	701	0.2+	0.1−
2002 10 11	704	0.7+	0.5−	2005 05 04	691	0.1+	0.2−	2007 10 19	701	0.1−	0.0
2002 10 11	704	0.2−	0.5+	2005 05 10	G96	0.5−	0.4+	2007 10 19	701	0.5−	0.4+
2002 10 11	704	(0.7+)	(1.8+)	2005 05 10	G96	0.6−	0.6+	2007 10 21	701	0.7−	0.0

2007 OCT. 26

M.P.O. 125259

2003 11 24	291	0.2+	0.4+	2005 05 10	G96	0.8-	0.6+	2007 10 21	701	1.3+	0.0
2003 11 24	291	0.1-	0.3+	2005 05 10	G96	0.3-	0.2+	2007 10 21	701	0.2+	0.2+

(166637)* 2002 SU₄₀ = 2003 YL₅₁

Discovered 2002 Sept. 30 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56615)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.87652		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19913160	ω	266.41405	+0.97826720	+0.19713454
<i>a</i>	2.9043075	Ω	82.20888	-0.15497093	+0.90108411
<i>e</i>	0.0534293	<i>i</i>	3.71960	-0.13775812	+0.38624526
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.0	0.0	2004 01 24	704	0.0	0.3-	2007 09 13	699	0.5-	0.8+
2002 09 05	704	0.3+	0.2+	2004 01 24	704	0.2+	0.3+	2007 09 14	699	0.7+	0.3-
2002 09 05	704	(0.1-	1.8+)	2004 01 24	704	0.3-	0.0	2007 09 14	699	0.7-	0.1-
2002 09 05	704	0.4+	1.4+	2004 01 30	704	1.3-	0.2-	2007 09 14	699	0.1-	0.7+
2002 09 05	704	0.4+	0.6+	2004 01 30	704	0.3-	0.6-	2007 09 14	699	0.8+	0.4+
2002 09 05	645	0.0	0.1-	2004 01 30	704	0.9+	1.0+	2007 09 15	704	0.5-	0.2+
2002 09 05	645	0.1-	0.2-	2005 03 04	704	0.5+	0.0	2007 09 15	704	0.4-	0.7+
2002 09 30	608	0.8-	0.6+	2005 03 04	704	0.6+	0.7-	2007 09 15	704	0.8-	0.8+
2002 09 30	608	1.2-	1.2+	2005 03 04	704	0.2+	0.1-	2007 09 15	704	0.1-	0.6+
2002 09 30	608	1.0-	0.5+	2005 03 04	704	1.1+	0.7+	2007 09 15	704	0.7-	1.3+
2002 10 01	699	0.2-	0.4+	2005 03 04	704	1.1+	0.5-	2007 09 15	704	0.8-	0.8-
2002 10 01	699	0.4+	0.0	2005 03 07	683	1.3-	0.1-	2007 09 15	704	0.8-	0.7+
2002 10 01	699	0.3-	0.1+	2005 03 07	683	0.1-	0.3+	2007 09 15	704	(1.9-	0.7+)
2002 10 01	699	0.1-	0.1+	2005 03 07	683	0.5-	0.5-	2007 09 16	D29	0.4-	0.2-
2002 10 02	704	0.7+	0.3+	2005 03 08	699	0.3+	0.2+	2007 09 16	D29	0.2+	1.2+
2002 10 02	704	1.1+	0.7+	2005 03 08	683	1.0-	0.0	2007 09 16	D29	0.3+	0.4-
2002 10 02	704	1.1+	0.2+	2005 03 08	683	0.5-	1.0-	2007 09 16	D29	0.4+	0.2-
2002 10 02	704	0.8+	0.4+	2005 03 08	699	0.2+	1.1+	2007 09 18	704	(1.6+	1.6+)
2002 10 03	704	0.1-	0.2+	2005 03 08	683	(0.7+	1.9-)	2007 09 18	704	0.6-	1.0+
2002 10 03	704	0.5-	0.3-	2005 03 08	699	0.8-	0.5+	2007 09 18	704	0.7-	1.2+
2002 10 03	704	0.2+	0.1+	2005 03 08	699	0.7+	0.8+	2007 09 18	704	0.0	0.1+
2002 10 03	704	0.3-	0.1+	2005 03 09	683	(0.3+	2.1+)	2007 09 18	704	(0.7-	2.6+)
2002 10 03	704	0.3-	0.2-	2005 03 09	699	(0.5+	1.7+)	2007 09 18	691	0.1-	0.1-
2002 10 11	704	0.2-	0.3+	2005 03 09	683	1.2+	0.8+	2007 09 18	691	0.2-	0.0
2002 10 11	704	0.1+	0.1-	2005 03 09	699	0.1-	0.5+	2007 09 18	691	0.1-	0.0
2002 10 11	704	0.3-	0.0	2005 03 09	683	0.4+	0.3+	2007 09 21	704	0.5-	0.8+
2002 10 11	704	0.1+	0.9+	2005 03 09	699	0.5+	0.7+	2007 09 21	704	0.2-	0.0
2002 10 11	704	0.2-	0.2+	2005 03 09	699	0.3+	0.2+	2007 09 21	704	0.3-	0.3+
2003 12 18	704	0.3+	0.2-	2005 03 11	691	0.2+	0.4+	2007 09 21	704	0.1+	0.1+
2003 12 18	704	0.2-	0.3-	2005 03 11	691	0.4-	0.9+	2007 09 21	704	0.5+	0.6+
2003 12 18	704	0.2-	0.1-	2005 03 11	691	0.2+	0.4+	2007 10 07	704	0.7-	1.2+
2003 12 18	704	0.0	0.2-	2005 03 11	691	0.2+	0.5+	2007 10 07	704	1.0-	0.7+
2003 12 18	704	0.2+	1.0-	2005 03 11	691	0.0	0.3+	2007 10 07	704	0.8-	0.7+
2003 12 21	704	0.1-	0.2-	2005 03 11	691	0.3+	0.4+	2007 10 07	704	1.0-	0.8+
2003 12 21	704	1.2+	0.1-	2005 03 18	704	0.8+	1.1+	2007 10 07	704	0.8-	0.3+
2003 12 21	704	0.9+	0.6+	2005 03 18	704	1.3+	1.0+	2007 10 11	703	0.0	0.7+
2003 12 21	704	0.6+	0.5+	2005 03 18	703	0.6-	0.4-	2007 10 11	703	0.6-	0.2+
2003 12 21	704	(1.6+	0.1-)	2005 03 18	704	0.2+	0.4-	2007 10 11	703	0.3+	0.3+
2003 12 27	704	(1.6-	1.3-)	2005 03 18	703	0.4-	0.4-	2007 10 11	703	0.4-	0.3+
2003 12 27	704	0.5-	0.6-	2005 03 18	703	0.4-	0.2+	2007 10 13	704	1.2+	0.9-
2003 12 27	704	0.7-	0.5-	2005 03 18	703	0.6-	0.1-	2007 10 13	704	0.6+	0.5-
2003 12 27	704	0.1-	0.4-	2005 03 31	699	0.7+	1.4+	2007 10 13	704	0.9+	0.7-
2003 12 27	704	0.4-	0.0	2005 03 31	699	(1.8+	0.5+)	2007 10 13	704	0.6+	0.4-
2003 12 27	704	0.3-	0.9-	2005 03 31	699	(0.2-	2.8+)	2007 10 13	704	0.3+	1.3-
2003 12 27	704	0.1-	0.4-	2005 03 31	699	0.7+	0.8+	2007 10 13	704	(0.0	2.7-)
2003 12 27	704	0.2-	0.2-	2005 04 05	704	0.5+	0.8+	2007 10 13	704	(0.5-	2.2-)
2003 12 27	704	0.6-	0.9-	2005 04 05	704	1.2+	0.6+	2007 10 13	704	0.1+	1.1-
2003 12 27	704	0.4+	1.1-	2005 04 05	704	(1.8+	0.2+)	2007 10 13	704	0.0	0.0
2003 12 28	704	0.1+	0.3+	2005 04 08	704	1.0+	1.0+	2007 10 18	704	0.4-	1.0+
2003 12 28	704	(0.4-	1.6-)	2005 04 08	704	(2.0+	1.6+)	2007 10 18	704	0.0	1.1+
2003 12 28	704	0.2-	1.3+	2005 04 08	704	(2.1+	1.8+)	2007 10 18	704	0.2-	1.3+
2003 12 28	704	0.3+	0.3+	2005 05 22	644	0.2+	0.3+	2007 10 18	704	0.0	0.6+
2003 12 28	704	0.7+	0.7+	2005 05 22	644	0.1+	0.2+	2007 10 18	704	0.4+	0.6+

2004 01 21	704	0.2+	0.1-	2005 05 22	644	0.1+	0.2+	2007 10 19	703	0.4+	1.4+
2004 01 21	704	0.4+	0.5+	2007 09 13	699	1.2-	0.9+	2007 10 19	703	0.5+	1.0+
2004 01 21	704	0.1+	0.2-	2007 09 13	699	0.0	0.8+	2007 10 19	703	0.2+	0.4+
2004 01 21	704	0.5-	0.3-	2007 09 13	699	0.4+	0.4-				

(166638)* 2002 SJ₄₆

Discovered 2002 Sept. 29 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	209.34865		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21741373	ω	13.93628	-0.84018843	+0.53757531
<i>a</i>	2.7391222	Ω	199.10369	-0.51610215	-0.83306646
<i>e</i>	0.0963123	<i>i</i>	12.59890	-0.16649914	-0.13043409
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.3+	0.4+	2002 11 06	704	(2.3-	1.5-)	2005 06 07	699	0.2-	0.0
2000 03 09	704	0.1-	0.4+	2005 04 05	704	1.1+	0.7+	2005 06 07	699	1.1+	1.0+
2000 03 09	704	0.0	0.5+	2005 04 05	704	1.0+	0.7-	2005 06 07	699	0.0	0.4-
2000 03 09	704	0.0	0.6+	2005 04 05	704	0.6+	0.4-	2005 06 07	699	0.0	1.2+
2000 03 09	704	0.7+	0.5+	2005 04 12	E12	0.2-	0.2-	2005 06 07	699	0.1-	0.1-
2000 04 25	699	0.1+	0.3+	2005 04 12	E12	(1.6-	0.1-)	2005 06 07	699	0.7-	1.1+
2000 04 25	699	0.6+	0.7+	2005 04 12	E12	0.1-	1.0-	2005 06 07	699	0.2-	0.2+
2000 04 25	699	0.4-	0.2+	2005 04 12	E12	1.0-	0.8-	2005 06 07	699	0.6+	0.7+
2000 04 25	699	0.1+	0.5+	2005 04 20	703	(1.3-	3.0-)	2005 06 09	704	1.0+	0.3-
2002 09 29	608	0.2-	0.1-	2005 04 20	703	1.0-	0.2+	2005 06 09	704	1.1+	0.3+
2002 09 29	608	0.2-	0.1-	2005 04 20	703	0.0	0.5-	2005 06 09	704	0.4+	0.1+
2002 09 29	608	0.3-	0.5-	2005 04 20	703	1.3-	0.3+	2005 06 09	704	0.4-	0.5+
2002 10 02	704	0.1+	0.6+	2005 05 05	608	0.1+	1.2+	2005 06 09	704	0.1+	1.0+
2002 10 02	704	0.0	0.4+	2005 05 05	608	0.3+	1.4+	2005 06 29	644	0.0	0.0
2002 10 02	704	0.3+	0.8+	2005 05 05	608	0.0	1.4+	2005 06 29	644	0.0	0.1-
2002 10 03	704	0.4+	0.6+	2005 05 08	699	0.1-	0.2+	2005 06 29	644	0.2-	0.2-
2002 10 03	704	0.1-	0.3+	2005 05 08	699	0.4+	0.6+	2006 08 27	699	0.3-	0.5-
2002 10 03	704	0.3+	0.4+	2005 05 08	699	0.2+	0.5+	2006 08 27	699	(1.6+	0.9+)
2002 10 03	704	0.4+	0.4+	2005 05 08	704	0.5+	0.2+	2006 08 27	699	0.2-	1.1+
2002 10 03	704	0.4-	0.8+	2005 05 08	704	0.2-	0.1-	2006 08 27	699	0.5-	0.1+
2002 10 07	704	(0.7+	2.1+)	2005 05 08	704	0.4-	0.1-	2006 09 18	703	0.1-	0.7-
2002 10 07	704	0.2-	0.8+	2005 05 08	704	0.5+	0.8+	2006 09 18	703	0.3+	0.8+
2002 10 07	704	0.4	0.2+	2005 05 10	691	0.1-	0.2+	2006 09 18	703	0.4+	0.2-
2002 10 07	704	0.8+	0.1-	2005 05 10	691	0.1+	0.2+	2006 09 18	703	0.3+	0.0
2002 10 07	704	0.3-	0.7+	2005 05 10	691	0.1-	0.1+	2007 10 10	H55	0.3+	0.7+
2002 10 11	704	0.1+	0.3-	2005 05 14	644	0.0	0.2+	2007 10 10	H55	0.3-	0.5+
2002 10 11	704	0.4-	0.1-	2005 05 14	644	0.2-	0.0	2007 10 16	D29	0.8+	0.7+
2002 10 11	704	0.2+	0.2+	2005 05 14	644	0.2-	0.0	2007 10 16	D29	0.3-	0.2+
2002 10 11	704	1.0-	0.2-	2005 05 14	644	0.2-	0.0	2007 10 16	D29	0.6+	0.2-
2002 10 11	704	0.2+	0.3-	2005 05 14	644	0.3-					

Residuals in seconds of arc

2002 09 17 608	0.6−	0.6+	2002 11 10 704	0.6−	0.2+	2007 08 09 704	(0.3+	2.2+)
2002 09 17 608	0.8−	0.9+	2002 11 10 704	0.2+	0.6−	2007 08 09 704	(1.5+	0.1−)
2002 09 17 608	(2.7−	0.7+)	2002 11 10 704	0.8+	0.7−	2007 09 09 G96	0.7+	0.1+
2002 09 29 608	0.8−	1.0+	2002 11 11 644	0.2+	0.4+	2007 09 09 G96	0.3+	0.0
2002 09 29 608	0.8−	0.9+	2002 11 11 644	0.3+	0.3+	2007 09 09 G96	0.6+	0.1+
2002 09 29 608	0.7−	0.9+	2002 11 11 644	0.1−	0.3+	2007 09 09 G96	0.4+	0.1−
2002 10 02 704	0.3+	0.3+	2002 12 06 291	0.1+	0.1+	2007 10 04 691	0.2−	0.4−
2002 10 02 704	0.2+	0.0	2002 12 06 291	0.4+	0.1−	2007 10 04 691	0.2−	0.1−
2002 10 02 704	0.0	0.1−	2002 12 06 291	0.1−	0.1−	2007 10 04 691	0.2−	0.1+
2002 10 02 704	0.0	0.1+	2002 12 11 704	0.2+	1.1+	2007 10 05 D29	0.3−	0.5−
2002 10 03 704	0.5+	0.0	2002 12 11 704	0.8−	0.8+	2007 10 05 D29	0.2−	0.0
2002 10 03 704	0.6+	0.1+	2002 12 11 704	1.1+	0.8+	2007 10 05 D29	0.0	0.7−
2002 10 03 704	0.2+	0.1+	2002 12 11 704	0.3+	0.8+	2007 10 05 D29	0.1+	0.1−
2002 10 03 704	0.4+	0.1+	2003 01 05 704	1.1+	0.3+	2007 10 06 704	0.1−	0.0
2002 10 03 704	0.6+	0.2+	2003 01 05 704	0.2+	0.4−	2007 10 06 704	0.3+	0.0
2002 10 07 704	0.8−	1.3+	2003 01 05 704	0.3+	0.1−	2007 10 06 704	0.3+	0.1+
2002 10 07 704	1.4−	0.1−	2003 01 05 704	0.4−	0.3−	2007 10 06 704	0.2−	0.1+
2002 10 07 704	(1.2−	3.5+)	2003 01 27 704	0.6+	0.5+	2007 10 06 704	0.4−	0.1−
2002 10 07 704	(2.0+	0.2+)	2003 01 27 704	0.0	0.5+	2007 10 08 704	0.3+	0.3−
2002 10 07 704	1.2−	1.0+	2003 01 27 704	0.2+	0.7+	2007 10 08 691	0.1+	0.1+
2002 10 09 704	0.0	0.6−	2003 01 27 704	(1.7+	0.7+)	2007 10 08 704	0.2+	0.4+
2002 10 09 704	0.3+	0.2−	2004 01 18 644	0.4+	0.2+	2007 10 08 691	0.3+	0.4+
2002 10 09 704	0.0	0.1+	2004 01 18 644	0.2+	0.1+	2007 10 08 704	0.2+	0.0
2002 10 09 704	0.0	0.3−	2004 01 18 644	0.1+	0.0	2007 10 08 704	0.5+	0.5+
2002 10 09 704	0.1−	0.6−	2004 01 28 703	0.2−	0.0	2007 10 08 691	0.1+	0.4+
2002 10 10 644	0.1−	0.9−	2004 01 28 703	0.2−	0.0	2007 10 08 704	0.1−	0.7+
2002 10 10 644	0.1−	0.8−	2004 01 28 703	0.9+	0.3−	2007 10 11 704	0.3+	0.1−
2002 10 10 644	0.1+	0.8−	2004 01 28 703	1.0−	0.9−	2007 10 11 704	0.2−	0.1−
2002 10 11 704	0.3+	0.2+	2004 02 10 644	0.0	0.1+	2007 10 11 704	0.2−	0.5+
2002 10 11 704	0.1+	0.3+	2004 02 10 644	0.1+	0.4+	2007 10 11 704	0.4−	0.2+
2002 10 11 704	0.1+	0.0	2004 02 10 644	0.1+	0.2+	2007 10 11 704	0.0	0.2+
2002 10 11 704	(2.3+	1.4−)	2004 02 13 691	0.2−	0.1+	2007 10 12 691	0.2−	0.0
2002 10 11 704	0.3−	0.8−	2004 02 13 691	0.2−	0.0	2007 10 12 691	0.1−	0.0
2002 10 30 291	0.1+	0.1+	2004 02 13 691	0.0	0.1−	2007 10 12 691	0.4−	0.5−
2002 10 30 291	0.1+	0.1+	2004 02 15 704	1.1+	0.1+	2007 10 14 704	0.7+	0.6+
2002 10 30 291	0.2+	0.0	2004 02 15 704	1.3−	0.7+	2007 10 14 704	0.1+	0.6+
2002 10 30 644	0.3−	0.1−	2004 02 15 704	0.2−	0.1−	2007 10 14 704	0.2−	0.7+
2002 10 30 644	0.2−	0.0	2004 02 15 704	0.7+	0.2−	2007 10 14 704	0.2−	0.6+
2002 10 30 644	0.0	0.1−	2004 03 10 703	0.1+	0.5+	2007 10 14 704	0.4−	0.1+
2002 10 31 699	0.7−	0.1+	2004 03 10 703	0.1−	0.6−	2007 10 16 691	0.2−	0.2−
2002 10 31 699	0.2−	0.1−	2004 03 10 703	0.8+	0.6−	2007 10 16 691	0.3−	0.0
2002 10 31 699	0.3−	0.2−	2004 03 10 703	0.1−	1.2+	2007 10 16 691	0.3−	0.0
2002 10 31 699	0.4−	0.4+	2005 03 11 G96	0.3−	0.2+	2007 10 20 704	0.8+	1.0+
2002 11 01 704	0.8−	0.0	2005 03 11 G96	0.5−	0.1+	2007 10 20 704	0.8−	2.1−
2002 11 01 704	0.7+	0.0	2005 03 11 G96	0.8−	0.1+	2007 10 20 704	1.1−	0.1−
2002 11 01 704	0.4−	0.0	2005 03 11 G96	0.1−	0.4+	2007 10 20 704	0.4−	1.0+
2002 11 01 704	0.0	0.1+	2005 04 12 691	0.4+	0.8+	2007 10 20 704	0.0	0.2+
2002 11 06 704	0.6−	0.1+	2005 04 12 691	0.5+	0.5+	2007 10 22 704	0.7+	0.6+
2002 11 06 704	0.0	0.5+	2005 04 12 691	0.5+	0.4+	2007 10 22 704	0.3+	0.3+
2002 11 06 704	0.6−	0.6+	2005 04 17 691	0.3+	0.3+	2007 10 22 704	0.6+	0.6+
2002 11 06 704	0.2−	0.3+	2005 04 17 691	0.6+	0.7+	2007 10 22 704	0.9+	0.8+
2002 11 06 704	(0.0	1.6+)	2005 04 17 691	0.1+	0.9+	2007 10 22 704	0.3−	0.5+
2002 11 10 704	0.1−	0.9−	2007 08 09 704	0.0	1.0+			
2002 11 10 704	0.0	1.1−	2007 08 09 704	0.3+	1.0+			

(166640)* 2002 SV₄₉

Discovered 2002 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	343.87712		(2000.0)	P	Q
n	0.19118986	ω	239.49228	+0.84263154	−0.53326364
a	2.9841878	Ω	152.52406	+0.53271951	+0.80521501
e	0.0962766	i	9.33602	+0.07862573	+0.25934277
P	5.16	H	15.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 30 704	0.5−	0.0	2002 10 10 645	0.0	0.3−	2005 03 18 703	0.1+	0.4+
2002 09 30 704	0.9−	0.5+	2002 10 10 645	0.0	0.3−	2005 04 04 703	1.3−	0.0
2002 09 30 704	1.1−	0.2−	2002 10 15 644	0.3−	0.4+	2005 04 04 703	0.4−	0.4−
2002 10 02 704	0.3−	0.1+	2002 10 15 644	0.2−	0.4+	2005 04 04 703	1.0−	1.0−
2002 10 02 704	0.6−	0.6−	2002 10 15 644	0.2−	0.4+	2005 04 04 703	0.5+	0.3−
2002 10 02 704	1.2−	1.2+	2002 10 30 704	(0.4−	2.2−)	2005 04 13 704	0.3+	1.2+
2002 10 03 704	0.1−	0.0	2002 10 30 704	0.7−	1.3−	2005 04 13 704	0.6+	0.2+
2002 10 03 704	0.3+	0.1−	2002 10 30 704	(0.3+	1.7−)	2005 04 13 704	1.2+	1.4+
2002 10 03 704	0.5−	0.5+	2002 10 30 704	0.2−	0.6−	2005 04 13 704	0.0	0.7+
2002 10 03 704	0.4+	0.2+	2002 10 30 704	0.2+	0.6−	2005 05 07 691	0.4+	0.7+
2002 10 03 704	0.3−	0.8+	2002 11 13 704	0.2−	0.4+	2005 05 07 691	0.3+	0.3+
2002 10 03 704	0.2+	0.4+	2002 11 13 704	0.5−	0.0	2005 05 07 691	0.3+	0.5+
2002 10 03 704	0.1+	0.3−	2002 11 13 704	0.0	0.5−	2007 09 08 699	0.3−	0.2+
2002 10 03 704	0.0	0.0	2002 11 21 644	0.3+	0.5+	2007 09 08 699	0.3+	0.1−
2002 10 03 704	0.4+	0.0	2002 11 21 644	0.1−	0.2+	2007 09 08 699	0.1−	0.2+
2002 10 03 599	0.1+	0.1+	2002 11 21 644	0.6−	0.2+	2007 09 12 703	(3.4+	0.9+)
2002 10 03 599	0.2+	0.2+	2002 11 21 644	0.2+	0.4+	2007 09 12 703	(1.7+	2.2+)
2002 10 03 599	0.1+	0.2+	2002 11 21 644	0.7−	0.6+	2007 09 12 703	(2.9+	1.3+)
2002 10 03 599	0.1+	0.3+	2002 11 21 644	0.1+	0.4+	2007 09 12 703	(1.8+	2.7+)
2002 10 04 704	1.0+	0.4+	2003 12 22 704	0.1−	0.1+	2007 09 15 704	0.0	0.6+
2002 10 04 704	1.4+	0.6+	2003 12 22 704	0.1+	0.1+	2007 09 15 704	0.2−	0.7+
2002 10 04 704	0.3−	0.1+	2003 12 22 704	0.2+	0.6+	2007 09 15 704	0.3−	1.4+
2002 10 04 704	0.2+	0.3+	2003 12 22 704	0.3−	0.3+	2007 09 18 704	0.3−	0.5+
2002 10 04 704	0.2+	0.0	2003 12 22 704	0.1−	0.3−	2007 09 18 704	0.3+	0.8+
2002 10 04 704	0.3+	0.1−	2004 01 13 699	0.2+	0.1−	2007 09 18 704	0.9−	0.2+
2002 10 04 704	0.2+	0.1+	2004 01 13 699	0.7+	0.7−	2007 09 18 704	0.2+	0.3+
2002 10 04 704	0.7−	0.9+	2004 01 13 699	0.5+	0.3−	2007 09 18 704	0.4+	0.3+
2002 10 04 704	0.4+	0.4+	2004 01 13 699	0.1−	1.0+	2007 10 04 703	0.0	0.1+
2002 10 04 704	0.3+	0.5+	2004 01 23 704	1.1−	0.5+	2007 10 04 703	0.5+	0.6+
2002 10 04 704	0.2+	0.1+	2004 01 23 704	0.9−	0.2+	2007 10 04 703	1.1−	0.5+
2002 10 04 645	0.1+	0.2−	2004 01 23 704	0.1+	0.8+	2007 10 04 703	0.0	0.2−
2002 10 04 645	0.1+	0.2−	2004 01 23 704	0.1+	0.5+	2007 10 12 703	0.6−	0.5+
2002 10 04 704	0.4+	0.0	2004 01 23 704	1.4−	0.7+	2007 10 12 703	1.0−	0.2−
2002 10 04 704	0.8−	0.8+	2004 01 29 704	0.3+	0.1−	2007 10 12 703	0.5−	0.9+
2002 10 04 704	0.1−	0.3+	2004 01 29 704	0.4+	0.7−	2007 10 12 703	0.1+	0.9+
2002 10 05 704	0.4+	0.7+	2004 01 29 704	0.1+	0.8+	2007 10 13 704	0.2+	1.0+
2002 10 05 704	0.2−	0.7+	2004 01 29 704	0.5+	0.0	2007 10 13 704	0.1+	0.2+
2002 10 05 704	0.5−	0.8+	2004 01 29 704	0.5+	0.2−	2007 10 13 704	0.1+	0.3+
2002 10 05 704	0.2+	0.7+	2004 02 11 644	0.1+	0.6+	2007 10 13 704	0.1−	0.5+
2002 10 07 608	0.0	0.5+	2004 02 11 644	0.3−	0.5+	2007 10 13 704	0.4+	1.0+
2002 10 07 608	0.1+	0.1+	2004 02 11 644	0.5+	0.2+	2007 10 15 703	0.0	0.1−
2002 10 07 608	0.3+	0.9+	2004 04 13 645	0.1+	0.0	2007 10 15 703	0.3−	0.1+
2002 10 08 699	0.4+	0.6+	2004 04 13 645	0.0	0.0	2007 10 15 703	0.0	0.8+
2002 10 08 699	0.4−	1.0+	2005 03 18 703	1.0−	0.6−	2007 10 15 703	0.3−	0.7+
2002 10 08 699	0.7−	0.9+	2005 03 18 703	(1.1−	1.6−)			
2002 10 08 699	0.2+	1.5+	2005 03 18 703	1.0−	0.5+			

(166641)* 2002 SF₅₅

Discovered 2002 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	325.90881		(2000.0)		P		Q				
n	0.19937624	ω	92.35951		+0.52161058		−0.85065088				
a	2.9019313	Ω	325.94037		+0.72874231		+0.48424929				
e	0.1800080	i	6.73608		+0.44368575		+0.20468441				
P	4.94	H	15.4		G	0.15	U	1			
Residuals in seconds of arc											
1994 01 19	691	0.1−	0.5−	2004 01 22	704	0.5+	0.6+	2007 09 13	703	0.7+	0.6+
1994 01 19	691	0.8−	0.4−	2004 01 22	704	0.3+	0.7+	2007 09 13	703	0.1+	0.3−
1994 01 19	691	0.2+	0.5−	2004 01 22	704	0.1+	0.4+	2007 09 14	704	1.2+	0.0
2002 09 06	704	0.2−	0.5+	2004 01 22	704	0.2+	0.7+	2007 09 14	704	(1.2+	2.0+)
2002 09 06	704	0.1+	0.1−	2004 01 22	704	0.4+	0.3−	2007 09 14	704	0.3+	0.1+
2002 09 06	704	0.5−	0.3−	2004 01 28	691	0.1−	0.4−	2007 09 14	704	0.2−	0.8+
2002 09 06	704	0.7−	0.4−	2004 01 28	691	0.1−	0.2−	2007 09 14	704	0.2+	0.8+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125261

2002 09 06	704	0.1−	0.5−	2004 01 28	691	0.2−	0.4−	2007 09 14	699	0.8+	0.6+
2002 09 13	644	0.0	0.1−	2004 01 30	704	0.6+	0.7+	2007 09 14	699	0.1−	0.8+
2002 09 13	644	0.4−	0.3+	2004 01 30	704	0.0	0.4−	2007 09 14	699	0.7−	0.7+
2002 09 13	644	0.1−	0.1−	2004 01 30	704	0.4+	0.2−	2007 09 14	699	1.1+	0.4+
2002 09 13	644	0.7−	0.3+	2004 01 30	704	0.1+	0.2−	2007 09 17	704	0.5−	0.9+
2002 09 13	644	0.3−	0.2−	2004 01 30	704	0.1−	0.0	2007 09 17	704	0.0	0.0
2002 09 13	644	0.2−	0.7+	2004 02 10	703	0.2−	0.7+	2007 09 17	704	0.2−	0.7+
2002 09 19	644	0.2−	0.1−	2004 02 10	703	0.0	0.5−	2007 09 17	704	0.3+	0.6−
2002 09 19	644	0.2+	0.0	2004 02 10	703	(3.2−	2.2−)	2007 10 08	699	0.6+	0.0
2002 09 19	644	0.2−	0.0	2004 02 10	703	(1.2+	2.1−)	2007 10 08	699	1.0+	0.6−
2002 09 30	704	0.5+	0.8−	2004 02 12	291	0.4+	0.0	2007 10 08	699	0.2+	0.9−
2002 09 30	704	0.7+	0.8+	2004 02 12	291	0.3+	0.2+	2007 10 08	699	1.0+	0.7−
2002 09 30	704	0.0	0.2+	2004 02 12	291	0.1+	0.3+	2007 10 09	704	0.4+	0.3−
2002 09 30	704	0.4+	0.2−	2004 02 16	704	1.0+	0.6−	2007 10 09	704	0.1+	0.2+
2002 09 30	704	0.7+	0.2+	2004 02 16	704	0.3+	0.1−	2007 10 09	704	0.2+	0.2+
2002 10 04	704	0.2−	0.3+	2004 02 16	704	0.4+	0.6+	2007 10 09	704	0.6+	0.5+
2002 10 04	704	0.5+	0.3+	2004 02 17	644	0.2+	0.2+	2007 10 09	704	0.4+	0.6−
2002 10 04	704	0.1+	1.0−	2004 02 17	644	0.0	0.4+	2007 10 12	704	0.3+	0.2+
2002 10 04	704	0.1−	0.5+	2004 02 17	644	0.2+	0.1+	2007 10 12	704	0.6+	0.4+
2002 10 05	704	0.6+	0.4−	2004 02 23	704	0.1−	1.0+	2007 10 12	704	0.6+	0.1+
2002 10 05	704	0.2+	0.5−	2004 02 23	704	0.7+	0.9+	2007 10 12	704	0.4+	0.5+
2002 10 05	704	0.9+	0.5+	2004 02 23	704	0.1+	1.0+	2007 10 12	704	0.1−	0.7+
2002 10 05	704	0.6+	0.7−	2004 02 23	704	0.2+	1.3+	2007 10 13	703	0.1−	0.4−
2002 10 05	704	0.5+	0.5−	2004 02 23	704	0.0	1.5+	2007 10 13	703	0.8−	0.3−
2002 10 05	704	0.2+	0.1−	2004 02 24	185	0.5+	0.9−	2007 10 13	703	0.2+	0.3+
2002 10 05	704	0.8+	0.4−	2004 02 24	185	0.5+	1.1+	2007 10 13	703	1.6−	0.5+
2002 10 05	704	1.1−	0.2−	2007 09 09	691	0.4−	0.3−	2007 10 15	704	1.5−	1.0−
2002 10 06	704	0.4−	0.3+	2007 09 09	691	0.2−	0.4−	2007 10 15	704	0.1−	0.0
2002 10 06	704	(1.1+	1.6+)	2007 09 09	691	0.6−	0.1−	2007 10 15	704	1.1−	0.1−
2002 10 06	704	0.1+	1.3+	2007 09 13	691	0.2−	0.2−	2007 10 15	704	2.0−	1.7+
2003 12 27	704	(0.2+	2.0−)	2007 09 13	703	0.3−	1.0+	2007 10 15	704	0.2−	0.8−
2003 12 27	704	0.3−	0.3+	2007 09 13	703	0.4−	1.2+	2007 10 19	704	0.0	1.4+
2003 12 27	704	0.9−	1.4+	2007 09 13	703	0.1−	0.2+	2007 10 19	704	0.3+	0.0
2003 12 27	704	1.0−	0.2−	2007 09 13	691	0.2−	0.1−	2007 10 19	704	0.5+	0.1−
2004 01 13	699	(2.3−	0.7−)	2007 09 13	703	(0.2+	1.6+)	2007 10 20	G96	0.2−	0.7−
2004 01 13	699	0.8−	0.6+	2007 09 13	691	0.1−	0.4−	2007 10 20	G96	0.1+	0.5−
2004 01 13	699	0.5−	0.7−	2007 09 13	703	0.4+	1.0+	2007 10 20	G96	0.4+	0.6−
2004 01 13	699	0.7−	0.2+	2007 09 13	703	0.8+	1.0+	2007 10 20	G96	0.2+	0.5−

(166642)* 2002 SF₅₆ = 1997 NE₁₀

Discovered 2002 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 37958)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.20862856	ω	37.70464	+0.69298226	+0.71793285		
<i>a</i>	2.8154871	Ω	276.26852	−0.67655283	+0.61597610		
<i>e</i>	0.1191290	<i>i</i>	3.80357	−0.24910209	+0.32426204		
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	691	0.4−	1.3+	2002 08 16	704	0.1−	0.8−	2002 10 04	704	0.0	0.4+
1993 10 09	691	0.1−	1.0+	2002 08 16	704	0.1−	0.8−	2005 03 11	327	(4.9−	2.0+)
1993 10 09	691	0.5−	1.1+	2002 08 16	704	0.8−	0.4−	2005 03 11	327	(9.8−	3.3+)
1993 11 21	691	0.3+	1.3−	2002 08 16	704	0.3+	0.5−	2007 09 14	704	0.2−	1.4−
1993 11 21	691	0.3+	1.6−	2002 09 06	704	0.2+	0.1+	2007 09 14	704	0.1−	0.4−
1993 11 21	691	0.9+	1.4−	2002 09 06	704	0.0	0.3−	2007 09 14	704	0.4−	0.3+
1997 07 02	691	0.2−	0.4−	2002 09 06	704	0.1−	0.5+	2007 10 12	704	0.1−	0.3+
1997 07 02	691	0.2−	0.7−	2002 09 06	704	0.2−	0.4+	2007 10 12	704	0.5+	1.1+
1997 07 02	691	0.1+	0.5−	2002 09 06	704	0.4+	0.9+	2007 10 12	704	0.1−	0.7+
1997 07 11	691	0.2+	0.1−	2002 09 17	644	1.0+	0.5−	2007 10 12	704	0.2+	0.4+
1997 07 11	691	0.1−	0.1+	2002 09 17	644	0.2−	0.8−	2007 10 12	704	0.3−	0.7+
1997 07 11	691	0.1+	0.1+	2002 09 17	644	0.2−	0.8−	2007 10 13	704	0.0	0.7+
1997 07 14	691	0.0	0.5+	2002 09 30	704	0.1+	0.4−	2007 10 13	704	0.9−	0.4+
1997 07 14	691	0.1+	0.4+	2002 09 30	704	0.6−	0.3−	2007 10 13	704	0.2−	0.5+
1997 07 14	691	0.2+	0.0	2002 09 30	704	1.1−	0.6+	2007 10 20	703	0.2+	0.3+

2002 08 16	704	0.6+	0.8+	2002 09 30	704	1.3−	0.1−	2007 10 20	703	1.0−	0.2+
2002 08 16	704	0.6+	0.1−	2002 10 04	704	0.1−	0.1−	2007 10 20	703	0.0	0.1+
2002 08 16	704	0.4+	0.6−	2002 10 04	704	0.5+	1.1+	2007 10 20	703	0.5+	0.2+
2002 08 16	704	0.5+	0.3+	2002 10 04	704	0.9+	0.2+				

(166643)* 2002 SN₅₆

Discovered 2002 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.19011460	ω	274.20122	+0.42384858	−0.90216466		
<i>a</i>	2.9954292	Ω	150.30671	+0.88196647	+0.39091913		
<i>e</i>	0.0795206	<i>i</i>	9.33147	+0.20612502	+0.18243126		
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 06	120	0.7+	0.3−	2004 01 23	704	0.8+	0.5+	2007 09 11	D29	0.4+	0.3−
1999 02 06	120	0.0	1.0−	2004 01 26	699	0.7−	0.6+	2007 09 12	703	0.8−	0.5+
1999 02 06	120	0.4+	1.3−	2004 01 26	699	0.2−	0.7−	2007 09 12	703	0.2−	0.2+
2002 09 30	704	(0.2−	1.6+)	2004 01 26	699	0.2−	0.6−	2007 09 12	703	0.9+	0.1−
2002 09 30	704	0.3−	0.1+	2004 01 26	699	1.1−	0.1+	2007 09 12	703	0.3+	0.3−
2002 09 30	704	1.1−	0.2+	2004 01 30	704	0.9−	0.3+	2007 09 14	A50	0.0	0.0
2002 10 04	704	0.9−	0.7−	2004 01 30	704	0.1+	0.0	2007 09 14	A50	0.3+	0.2−
2002 10 04	704	0.6−	0.3−	2004 01 30	704	0.2−	0.3+	2007 09 14	A50	0.3−	0.0
2002 10 04	704	0.5+	0.9+	2004 01 30	704	0.4−	0.4+	2007 09 14	A50	1.0−	0.1−
2002 10 04	704	0.9−	0.5+	2004 01 30	704	0.3−	0.5+	2007 09 15	699	0.1−	0.4+
2002 10 04	704	0.2−	0.9+	2004 02 11	699	0.1+	0.6+	2007 09 15	699	0.1−	0.0
2002 10 15	644	0.2−	0.3+	2004 02 11	699	0.4−	0.4+	2007 09 15	699	0.1+	0.6+
2002 10 15	644	0.1−	0.0	2004 02 11	699	0.5−	0.4−	2007 09 15	699	(1.7−	0.4+)
2002 10 15	644	0.1−	0.2+	2004 02 11	699	0.5+	0.3+	2007 09 16	704	0.2−	0.5+
2002 10 30	704	0.5−	0.5+	2004 02 15	608	0.7+	0.1+	2007 09 16	704	0.5+	0.2−
2002 10 30	704	0.7+	0.4+	2004 02 15	608	0.3+	0.5−	2007 09 16	704	0.1+	1.3+
2002 10 30	704	1.0+	0.3−	2004 02 15	608	0.1+	0.1−	2007 09 16	704	0.5−	1.0+
2002 11 06	644	0.2−	0.3+	2004 02 17	704	0.5+	1.4+	2007 09 18	704	0.5−	1.5+
2002 11 06	644	0.1+	0.1+	2004 02 17	704	0.4+	1.5+	2007 09 18	704	0.2+	0.8+
2002 11 06	644	0.1+	0.3+	2004 02 17	704	0.2+	0.9+	2007 09 18	704	0.0	0.0
2003 12 22	704	0.5−	0.8−	2004 02 17	704	0.4−	1.3+	2007 09 18	704	0.4+	0.4+
2003 12 22	704	0.1+	0.0	2004 02 22	704	0.1−	0.9−	2007 09 18	704	0.1−	0.7+
2003 12 22	704	0.2+	0.4−	2004 02 22	704	0.0	0.1−	2007 10 04	703	0.3−	0.6−
2003 12 22	704	0.1−	0.0	2004 02 22	704	1.2+	1.2−	2007 10 04	703	0.0	0.8−
2003 12 22	704	0.5+	1.0−	2005 04 02	691	0.1+	0.6+	2007 10 04	703	0.0	0.3+
2004 01 13	644	0.1−	1.1+	2005 04 02	691	0.1+	0.7+	2007 10 04	703	0.8−	0.3+
2004 01 13	644	0.7−	0.9+	2005 04 02	691	0.5+	0.6+	2007 10 07	704	0.7+	1.0+
2004 01 13	644	0.7−	0.8+	2005 04 04	703	0.8−	0.2+	2007 10 07	704	1.1+	1.4+
2004 01 18	644	0.2−	0.2+	2005 04 04	703	0.3+	0.2+	2007 10 07	704	0.7−	1.5+
2004 01 18	644	0.5−	0.2+	2005 04 04	703	0.0	0.5+	2007 10 07	704	0.1−	0.1+
2004 01 18	644	0.2−	0.0	2005 04 04	703	0.4−	1.0+	2007 10 15	703	(0.8+	1.8+)
2004 01 18	644	0.3−	0.1+	2005 04 13	703	0.6+	1.1+	2007 10 15	703	(1.1+	1.8+)
2004 01 18	644	0.1−	0.0	2005 04 13	703	0.2−	0.8+	2007 10 15	703	(1.0+	1.6+)
2004 01 18	644	0.2−	0.1+	2005 04 13	703	0.1+	0.5+	2007 10 15	703	0.2+	1.0+
2004 01 23	704	0.9+	0.1+	2005 04 13	703	0.2−	0.5+	2007 10 16	G96	0.3−	0.2−
2004 01 23	704	1.4+	0.2−	2007 09 11	D29	0.2+	0.0	2007 10 16	G96	0.0	0.2−
2004 01 23	704	0.1+	0.3+	2007 09 11	D29	0.2+	0.5−	2007 10 16	G96	0.1+	0.2−
2004 01 23	704	1.1+	0.1+	2007 09 11	D29	0.4−	0.5−	2007 10 16	G96	0.2−	0.3−

Residuals in seconds of arc

2002 09 16	291	0.2−	0.2+	2002 10 31	645	0.0	0.0	2005 04 04	G96	0.4−	0.2−
2002 09 16	291	0.3−	0.4+	2002 11 08	645	0.1+	0.1−	2005 05 04	G96	0.3−	0.2−
2002 09 16	291	0.4−	0.3+	2002 11 08	645	0.1+	0.1−	2005 05 04	G96	0.6+	0.4+
2002 09 30	704	(1.3+	1.7+)	2002 11 19	608	(1.4−	2.9−)	2005 05 04	G96	0.6+	0.1−
2002 09 30	704	1.3+	1.5+	2002 11 19	608	(2.3−	1.6−)	2005 05 04	G96	0.5−	0.2−
2002 09 30	704	0.0	0.6+	2002 11 19	608	(1.9−	2.1−)	2006 05 25	568	0.3+	0.4+
2002 09 30	704	(0.2+	1.6+)	2003 12 22	691	0.0	0.2+	2006 05 25	568	0.3+	0.5+
2002 09 30	704	0.5+	0.8+	2003 12 22	691	0.3+	0.3+	2006 05 25	568	0.3+	0.9+
2002 10 04	644	0.4−	0.3−	2003 12 22	691	0.0	0.1+	2007 09 10	G96	0.1+	0.0
2002 10 04	644	0.3−	0.2−	2004 01 21	704	0.5−	0.5−	2007 09 10	G96	0.7−	0.0
2002 10 04	644	0.7−	0.0	2004 01 21	704	0.7−	0.6−	2007 09 10	G96	0.0	0.4+
2002 10 11	704	1.2+	0.3+	2004 01 21	704	0.2−	0.1−	2007 09 10	G96	0.3−	0.6+
2002 10 11	704	1.0−	0.9+	2004 01 24	704	0.0	0.2−	2007 09 10	G96	0.0	0.4+
2002 10 11	704	0.8−	0.1−	2004 01 24	704	1.1−	0.5+	2007 09 10	G96	0.4−	0.2+
2002 10 11	704	1.0−	0.8+	2004 01 24	704	0.4−	0.8+	2007 09 10	G96	0.1−	0.4+
2002 10 11	291	0.1+	0.2+	2004 01 27	691	0.2+	0.1+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1+
2002 10 11	291	0.0	0.3+	2004 01 27	691	0.4+	0.3+	2007 10 15	G96	0.3+	0.1+
2002 10 11	291	0.0	0.3+	2004 01 27	691	0.2+	0.4+	2007 10 15	G96	0.2+	0.7+
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2005 04 04	G96	0.3+	0.2+	2007 10 15	G96	0.4−	0.1+
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2005 04 04	G96	0.5−	0.1+	2007 10 15	G96	0.2+	0.3+
2002 10 31	645	0.0	0.1−	2005 04 04	G96	0.3−	0.1+				

(166645)* 2002 TV₁ = 2000 GH₃₈

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (MPO 37961), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	19.49491		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18534413	ω	313.57083	+0.91662241	+0.38309250
<i>a</i>	3.0466098	Ω	24.58543	−0.23904076	+0.75425773
<i>e</i>	0.0953252	<i>i</i>	15.93258	−0.32041047	+0.53323110
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.0	0.8−	2002 10 09	704	0.6+	0.5+	2005 03 16	703	0.0	0.2−
2000 04 05	704	0.3+	0.9+	2002 10 09	704	0.7+	0.3−	2007 08 20	F84	0.3+	0.2+
2000 04 05	704	0.4+	0.7+	2002 10 09	704	(1.9+	0.3−)	2007 08 20	F84	1.0−	0.1−
2000 04 05	704	0.4+	0.7+	2002 10 09	291	0.0	0.3−	2007 08 20	F84	1.4−	1.2−
2000 04 05	704	0.5+	1.0+	2002 10 09	291	0.3+	0.3+	2007 09 05	703	1.5+	0.1+
2000 04 06	704	0.2+	0.5+	2002 10 09	291	0.3−	0.3−	2007 09 05	703	0.7−	0.2−
2000 04 06	704	0.3+	1.0+	2002 10 11	704	0.3−	0.2+	2007 09 05	703	0.9+	0.6+
2000 04 06	704	0.4−	0.7−	2002 10 11	704	0.3−	0.3+	2007 09 05	703	0.5+	0.3−
2000 04 06	704	0.7+	0.5+	2002 10 11	704	0.3−	0.2+	2007 09 14	703	0.3+	0.4+
2002 09 07	704	1.2+	0.1+	2002 10 11	704	0.5−	0.2+	2007 09 14	703	0.6−	0.0
2002 09 07	704	(0.3−	1.5−)	2002 10 11	704	0.3−	0.1+	2007 09 14	703	0.2+	0.4+
2002 09 07	704	0.6+	0.9−	2002 10 30	644	0.1−	0.2+	2007 09 14	703	0.7−	0.9+
2002 09 07	704	0.6+	1.0−	2002 10 30	644	0.1+	0.4+	2007 09 14	703	0.4−	0.6+
2002 09 17	608	0.7−	0.2+	2002 10 30	644	0.2−	0.3+	2007 09 14	703	0.4+	0.6+
2002 09 17	608	0.6−	0.2−	2002 10 31	699	0.6+	0.0	2007 09 14	703	0.1+	0.6+
2002 09 17	608	1.0−	0.5+	2002 10 31	699	0.2+	0.4+	2007 09 14	703	0.5+	0.5+
2002 10 01	699	0.4−	0.6+	2002 10 31	699	0.1−	1.1+	2007 09 15	G96	0.1−	0.0
2002 10 01	699	0.5−	0.2−	2002 10 31	699	0.0	0.1+	2007 09 15	G96	0.1+	0.2−
2002 10 01	699	1.0−	0.9+	2002 11 01	704	(1.7+	0.8−)	2007 09 15	G96	0.3+	0.0
2002 10 01	699	0.9−	0.4+	2002 11 01	704	0.9+	0.6−	2007 09 15	G96	0.2−	0.1−
2002 10 02	704	0.6+	0.9+	2002 11 01	704	1.1+	0.4+	2007 09 18	699	0.0	0.5−
2002 10 02	704	0.1+	0.4+	2002 11 04	608	0.6+	0.8−	2007 09 18	699	0.4+	0.2+
2002 10 02	704	0.5−	1.1+	2002 11 04	608	0.6+	0.4−	2007 09 18	699	0.3+	0.9+
2002 10 02	704	0.2−	1.4+	2002 11 04	608	0.5−	0.1+	2007 10 02	E12	0.3−	0.4−
2002 10 03	704	0.2−	0.1−	2002 11 06	704	0.4+	0.7+	2007 10 02	E12	0.1−	0.6−
2002 10 03	704	0.0	0.4+	2002 11 06	704	(0.3+	1.7+)	2007 10 02	E12	0.1+	0.9−
2002 10 03	704	0.2−	0.3−	2002 11 06	704	0.5−	0.2+	2007 10 02	E12	0.3+	0.9−
2002 10 03	704	0.3−	0.3+	2002 11 22	644	0.0	0.1−	2007 10 04	703	0.4+	0.7−
2002 10 03	704	0.3−	0.3+	2002 11 22	644	0.4+	0.1−	2007 10 04	703	0.4+	0.3−
2002 10 07	704	0.2−	0.7−	2002 11 22	644	0.3+	0.1+	2007 10 04	703	0.1−	0.8+
2002 10 07	704	0.1+	0.1−	2002 12 01	704	0.1−	0.6−	2007 10 04	703	0.4+	0.5+

2002 10 07	704	(1.0+	1.7−)	2002 12 01	704	0.8−	1.2−	2007 10 11	703	0.0	1.0−
2002 10 07	704	1.1−	0.8−	2002 12 01	704	0.2−	0.2−	2007 10 11	703	1.1−	0.2+
2002 10 07	704	0.2+	0.2−	2005 03 16	703	0.6+	0.2+	2007 10 11	703	0.5−	0.2−
2002 10 09	704	0.1+	0.0	2005 03 16	703	0.1−	0.1−	2007 10 11	703	1.0−	0.3+
2002 10 09	704	0.1−	0.1+	2005 03 16	703	0.0	0.2+				

(166646)* 2002 TJ₄

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	273.86154		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17751768	ω	56.94446	−0.12619985	−0.98495120
<i>a</i>	3.1355108	Ω	40.82645	+0.83926601	−0.16947386
<i>e</i>	0.2084464	<i>i</i>	10.40622	+0.52887254	+0.03390790
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	608	0.4+	0.7+	2002 11 06	704	0.3−	0.5−	2004 03 14	704	0.2−	0.7+
2002 09 14	608	0.4+	0.2−	2003 11 19	704	0.2−	0.1−	2004 03 14	704	0.3−	0.7+
2002 09 14	608	0.2+	1.2+	2003 11 19	704	0.1+	0.9+	2004 03 14	704	0.7−	0.5+
2002 09 17	608	0.6−	0.1+	2003 11 19	704	0.1−	0.1+	2004 03 18	644	0.3−	0.3+
2002 09 17	608	0.2−	0.1+	2003 11 19	704	0.2−	0.4+	2004 03 18	644	0.0	0.2+
2002 09 17	608	0.6−	0.1+	2003 12 19	704	0.6+	0.3−	2004 03 18	644	0.0	0.2+
2002 10 01	699	0.4−	0.5+	2003 12 19	704	0.0	0.0	2004 03 23	704	0.2+	0.4+
2002 10 01	704	0.2−	0.6+	2003 12 19	704	0.0	0.2−	2004 03 23	704	0.6+	0.3+
2002 10 01	704	0.4+	0.1+	2003 12 19	704	0.6+	0.5−	2004 03 23	704	0.3+	0.0
2002 10 01	699	0.4−	0.4+	2003 12 19	704	0.2+	0.4+	2004 03 23	704	0.3+	0.5+
2002 10 01	704	0.3+	0.3+	2003 12 28	704	0.6+	0.2−	2004 03 23	704	0.2+	0.2+
2002 10 01	699	0.1+	0.0	2003 12 28	704	0.5+	0.2+	2004 03 25	704	0.4+	0.9+
2002 10 01	704	0.5+	0.1+	2003 12 28	704	0.4+	0.5+	2004 03 25	704	1.1+	0.1−
2002 10 01	699	0.1−	0.9+	2003 12 28	704	1.0+	0.5−	2004 03 25	704	0.3+	0.8−
2002 10 02	704	0.4+	1.3+	2004 01 28	703	0.6−	0.2+	2004 03 25	704	0.0	0.1−
2002 10 02	704	(0.8+	1.7+)	2004 01 28	703	0.4+	0.8+	2004 03 25	704	1.1−	0.1−
2002 10 02	704	(1.7+	0.9+)	2004 01 28	703	1.5−	0.4+	2005 05 04	644	0.0	0.3+
2002 10 03	704	(0.5+	1.7−)	2004 01 28	703	1.2+	0.7−	2005 05 04	644	0.1−	0.5+
2002 10 03	704	(1.8−	0.3+)	2004 01 30	699	0.3−	0.4−	2005 05 04	644	0.3−	0.7+
2002 10 03	704	0.6−	0.3+	2004 01 30	699	0.2−	0.4+	2005 05 11	644	0.4+	0.5+
2002 10 03	704	0.5−	1.0−	2004 01 30	699	0.2+	0.1−	2005 05 11	644	0.6+	0.5+
2002 10 03	704	(1.6−	0.5+)	2004 01 30	699	0.4+	0.2−	2005 05 11	644	0.6+	0.2+
2002 10 10	644	0.5−	0.2+	2004 01 30	704	0.4−	0.1+	2005 05 19	644	0.4+	0.8+
2002 10 10	644	0.6−	0.1−	2004 01 30	704	0.5−	0.2+	2005 05 19	644	0.1+	1.0+
2002 10 10	644	0.6−	0.1+	2004 01 30	704	0.2−	0.3−	2005 05 19	644	0.3+	0.6+
2002 10 11	704	0.2−	0.7−	2004 01 30	704	0.2+	0.2+	2007 09 15	699	0.7−	0.9+
2002 10 11	704	0.5−	0.1−	2004 01 30	704	0.1−	0.4−	2007 09 15	699	0.7−	0.3+
2002 10 11	704	0.1−	0.2−	2004 02 11	644	0.0	0.0	2007 09 15	699	0.4+	0.0
2002 10 31	699	0.2+	1.0+	2004 02 11	644	0.1−	0.1−	2007 09 15	699	(0.7+	2.1+)
2002 10 31	699	(1.7+	0.5+)	2004 02 11	644	0.1+	0.0	2007 09 18	699	(3.2−	1.4−)
2002 10 31	704	0.2−	0.0	2004 02 15	704	0.7+	0.5−	2007 09 18	699	1.1−	0.4+
2002 10 31	704	0.6−	0.1−	2004 02 15	704	0.1−	0.4+	2007 09 18	699	0.4+	0.0
2002 10 31	699	0.6+	0.3+	2004 02 15	704	0.1+	0.3+	2007 09 18	699	(2.0−	2.1−)
2002 10 31	704	0.1−	0.1+	2004 02 15	704	0.3+	0.1−	2007 10 02	E12	0.2−	1.4+
2002 10 31	699	0.3+	0.1−	2004 02 15	704	0.2+	0.2+	2007 10 02	E12	0.1+	0.5+
2002 10 31	704	0.7−	0.0	2004 03 09	644	0.2+	0.5+	2007 10 02	E12	0.6−	1.0+
2002 10 31	704	0.6−	0.2−	2004 03 09	644	0.1+	0.6+	2007 10 02	E12	0.3+	0.1+
2002 11 06	704	1.3+	0.3−	2004 03 09	644	0.3−	0.4+				
2002 11 06	704	0.5+	0.2−	2004 03 14	704	0.4−	0.2+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125263

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	37.71737		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.20567248	ω	261.09246		+0.99484769		+0.08545761				
<i>a</i>	2.8424004	Ω	93.99191		-0.05722535		+0.91746038				
<i>e</i>	0.0905934	<i>i</i>	3.13431		-0.08368586		+0.38854014				
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
2002 09 16	608	0.1-	0.5-	2003 12 21	704	0.5+	0.2-	2005 04 01	699	(0.7+	1.8+)
2002 09 16	608	0.1-	0.2-	2003 12 21	704	0.2-	0.8+	2005 04 09	704	0.5+	0.6+
2002 09 16	608	0.7+	0.1+	2003 12 21	704	0.2+	0.2+	2005 04 09	704	0.4+	0.9+
2002 10 01	699	0.5-	0.9+	2003 12 27	704	1.2-	0.5-	2005 04 09	704	0.3-	0.1+
2002 10 01	699	0.4-	0.7+	2003 12 27	704	0.1-	0.4+	2006 07 01	D35	0.1+	0.7+
2002 10 01	699	0.8-	1.1-	2003 12 27	704	0.4-	0.8-	2006 07 01	D35	0.4-	0.5+
2002 10 01	699	0.6+	0.9+	2003 12 27	704	0.1-	0.3+	2007 10 07	704	(1.6+	0.1+)
2002 10 02	704	(0.8+	1.7-)	2003 12 27	704	0.1+	0.7+	2007 10 07	704	1.0+	0.9-
2002 10 02	704	1.3+	1.5-	2004 01 15	691	0.1-	0.0	2007 10 07	704	(1.7+	0.4-)
2002 10 02	704	1.3+	0.9-	2004 01 15	691	0.2-	0.1+	2007 10 07	704	0.7-	1.4-
2002 10 02	704	(1.1+	2.1-)	2004 01 15	691	0.1-	0.1+	2007 10 07	703	(0.2-	1.6+)
2002 10 03	704	0.4+	0.0	2004 01 22	704	0.9+	0.4+	2007 10 07	703	(0.3+	1.5+)
2002 10 03	704	0.2+	0.5-	2004 01 22	704	0.3+	0.8-	2007 10 07	703	0.3+	0.3+
2002 10 03	704	0.8+	0.4-	2004 01 22	704	0.5+	0.0	2007 10 07	703	0.2-	0.1+
2002 10 03	704	0.4+	0.4-	2004 01 22	704	0.5+	0.2-	2007 10 09	G96	0.4+	0.0
2002 10 07	644	0.4-	0.5+	2004 01 22	704	0.8+	0.5-	2007 10 09	G96	0.3+	0.0
2002 10 07	644	0.4-	0.2+	2004 01 27	691	0.2+	0.1-	2007 10 09	G96	0.1+	0.1-
2002 10 07	644	0.4-	0.2+	2004 01 27	691	0.2+	0.2-	2007 10 09	G96	0.4+	0.2-
2002 10 11	704	0.0	0.4-	2004 01 27	691	0.2+	0.1-	2007 10 13	704	0.3+	0.9+
2002 10 11	704	0.6-	0.4+	2004 02 15	704	0.6+	0.0	2007 10 13	704	0.4+	0.4+
2002 10 11	704	0.0	0.6+	2004 02 15	704	0.6-	0.6+	2007 10 13	704	0.2-	0.6+
2002 10 11	704	0.3-	0.0	2004 02 15	704	0.1-	0.2-	2007 10 13	704	0.2+	0.7+
2002 10 11	704	0.3-	0.7+	2004 02 16	691	0.3+	0.0	2007 10 13	704	0.5-	0.2-
2002 10 31	704	0.3-	0.4+	2004 02 16	691	0.2+	0.1-	2007 10 14	691	0.4-	0.2+
2002 10 31	704	0.4-	0.0	2004 02 16	691	0.2-	0.0	2007 10 14	691	0.3-	0.4+
2002 10 31	704	0.2-	0.1-	2004 05 19	291	0.2-	1.3-	2007 10 14	691	0.2-	0.2+
2002 10 31	704	0.4-	0.5+	2004 05 19	291	0.1-	0.5-	2007 10 18	699	0.1-	1.1+
2002 11 03	608	(1.7-	2.6+)	2004 05 19	291	0.1-	0.4-	2007 10 18	699	0.8+	0.1+
2002 11 03	608	(1.7-	2.0+)	2005 03 12	691	0.2+	0.1+	2007 10 18	699	1.1+	0.4+
2002 11 03	608	(1.8-	2.2+)	2005 03 12	691	0.2+	0.0	2007 10 18	699	0.7-	0.4-
2003 10 27	291	(3.1-	0.3-)	2005 03 12	691	0.2+	0.2+	2007 10 18	691	0.1-	0.1+
2003 10 27	291	0.7-	0.4+	2005 03 15	691	0.0	0.0	2007 10 18	691	0.1-	0.2+
2003 10 27	291	0.9-	0.7+	2005 03 15	691	0.0	1.0+	2007 10 18	691	0.1-	0.0
2003 12 19	691	0.0	0.0	2005 03 15	691	0.0	0.6+	2007 10 21	704	0.2+	0.8+
2003 12 19	691	0.3+	0.1-	2005 04 01	699	0.1+	0.9+	2007 10 21	704	0.3-	0.2+
2003 12 19	691	0.0	0.0	2005 04 01	699	1.0+	0.3+	2007 10 21	704	0.1-	1.1+
2003 12 21	704	0.6+	0.4-	2005 04 01	699	(0.4+	2.9+)				

(166648)* 2002 TQ₇ = 2005 EU₁₄₂

Discovered 2002 Oct. 1 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75663)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC				
<i>M</i>	134.90425	(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.21349001	ω	208.85789	−0.12400435		+0.98996606		
<i>a</i>	2.7725817	Ω	54.09794	−0.89358945		−0.08172513		
<i>e</i>	0.0521536	<i>i</i>	4.79784	−0.43141722		−0.11527445		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc								
2000 02 03 704	0.3−	0.5−	2004 01 22 704	0.6+	0.4−	2005 05 04 644	0.4+	0.3+
2000 02 03 704	1.0−	0.2+	2004 01 22 704	0.5+	1.0−	2005 05 04 644	0.2+	0.4+
2000 02 03 704	0.6−	1.0−	2005 03 10 703	0.7−	0.7+	2005 05 04 644	0.3+	0.5+
2000 02 03 704	0.1+	0.1+	2005 03 10 703	0.1−	0.1+	2005 05 04 644	0.4+	0.4+
2002 10 01 608	(0.5−	1.6+)	2005 03 10 703	0.7−	0.6+	2005 05 11 703	0.5−	0.8+
2002 10 01 608	(0.5−	1.6+)	2005 03 10 703	0.8−	0.0	2005 05 11 703	1.4−	1.2−
2002 10 01 608	0.5−	1.3+	2005 03 10 691	0.2+	0.2+	2005 05 11 703	1.0−	0.0
2002 10 02 704	0.4+	1.4+	2005 03 10 691	0.3+	0.3+	2005 05 11 703	(1.9−	0.5−)
2002 10 02 704	0.3+	1.0+	2005 03 10 691	0.3+	0.3+	2007 10 07 G96	0.5+	0.2−

2002 10 02 704 0.4+ 1.3+	2005 03 11 691 0.3+ 0.3+	2007 10 07 G96 0.5+ 0.0
2002 10 03 704 0.3+ 1.0+	2005 03 11 691 0.3+ 0.1+	2007 10 07 G96 0.0 0.0
2002 10 03 704 0.4- 0.2+	2005 03 11 691 0.3+ 0.1+	2007 10 07 G96 0.0 0.2-
2002 10 03 704 0.7- 0.2-	2005 03 18 703 1.1- 0.5+	2007 10 08 691 0.2- 0.2-
2002 10 03 704 0.4- 0.1+	2005 03 18 703 1.1+ 0.1+	2007 10 08 691 0.3- 0.0
2002 10 08 699 1.0- 0.2+	2005 03 18 703 1.0- 0.1+	2007 10 08 691 0.2- 0.1+
2002 10 08 699 0.2+ 0.4-	2005 03 18 703 1.0- 0.7+	2007 10 11 704 1.0+ 1.2+
2002 10 08 699 0.8- 0.6+	2005 04 04 703 0.2+ 0.1+	2007 10 11 704 0.7+ 0.8+
2002 10 08 699 (1.6- 1.8+)	2005 04 04 703 0.2+ 0.1-	2007 10 11 704 0.2+ 0.3-
2002 10 11 704 1.2- 0.4+	2005 04 04 703 0.2+ 0.9+	2007 10 11 704 0.9+ 0.1-
2002 10 11 704 (0.1- 1.5+)	2005 04 04 703 1.1- 0.2-	2007 10 12 691 0.3- 0.4+
2002 10 11 704 (1.7- 0.8+)	2005 04 05 704 0.2+ 0.4-	2007 10 12 691 0.2- 0.0
2002 10 11 704 0.5- 1.4+	2005 04 05 704 (1.5+ 0.8+)	2007 10 12 691 0.0 0.1+
2003 12 22 704 0.1+ 0.2+	2005 04 05 704 (1.0+ 1.7+)	2007 10 15 703 0.4- 0.9-
2003 12 22 704 0.6+ 0.1-	2005 04 09 699 0.9+ 0.3+	2007 10 15 703 0.0 0.9+
2003 12 22 704 0.7- 0.5-	2005 04 09 699 0.1- 0.0	2007 10 15 703 0.2- 0.2+
2003 12 22 704 1.1+ 0.3+	2005 04 09 699 1.0+ 0.7+	2007 10 15 703 0.3- 0.5+
2004 01 16 691 0.0 0.1+	2005 04 09 699 1.2+ 1.0+	2007 10 16 691 0.1- 0.2+
2004 01 16 691 0.1- 0.1-	2005 05 02 691 0.4+ 0.3+	2007 10 16 691 0.1- 0.1-
2004 01 16 691 0.1+ 0.0	2005 05 02 691 0.3+ 0.2+	2007 10 16 691 0.2- 0.0
2004 01 22 704 (1.8- 0.5-)	2005 05 02 691 0.3+ 0.4+	2007 10 20 691 0.0 0.1+
2004 01 22 704 0.4+ 0.6-	2005 05 04 644 0.4+ 0.1+	2007 10 20 691 0.2- 0.5+
2004 01 22 704 0.6- 0.3-	2005 05 04 644 0.4+ 0.4+	2007 10 20 691 0.1- 0.1+

(166649)* 2002 TB₁₁

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC									
<i>M</i> 83.92768	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i> 0.21261850	ω 343.27992		+0.50353230		+0.86329891					
<i>a</i> 2.7801529	Ω 316.93770		−0.78683905		+0.44186289					
<i>e</i> 0.0758611	<i>i</i> 2.87177		−0.35684667		+0.24386919					
<i>P</i> 4.64	<i>H</i> 16.2		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0					
Residuals in seconds of arc										
1993 11 06 691	0.0	0.4−	2002 10 01 699	0.3+	0.4+	2007 09 20 703	0.3+	0.4+		
1993 11 06 691	0.4−	0.2+	2002 10 03 704	0.3−	0.3−	2007 09 20 703	1.2+	0.5+		
2000 02 03 691	0.2+	0.2+	2002 10 03 704	0.4+	0.7+	2007 09 20 703	0.3−	0.0		
2000 02 03 691	0.1+	0.1+	2002 10 03 704	0.0	0.2+	2007 09 20 703	0.9−	0.7−		
2000 02 03 691	0.1+	0.1+	2002 10 03 704	0.6−	0.3+	2007 10 08 703	0.9−	0.4−		
2000 02 14 691	0.0	0.3−	2002 10 03 704	0.1−	1.3+	2007 10 08 703	0.5−	0.0		
2000 02 14 691	0.1−	0.7−	2002 10 11 645	0.1+	0.1−	2007 10 08 703	1.2−	0.3+		
2000 02 14 691	0.0	0.2−	2002 10 11 645	0.1+	0.0	2007 10 08 703	0.4+	1.1+		
2002 08 21 644	0.4−	0.9+	2005 03 03 691	0.1+	0.6+	2007 10 10 691	0.2−	0.0		
2002 08 21 644	0.3−	0.1+	2005 03 03 691	0.0	0.1+	2007 10 10 691	0.7−	0.0		
2002 08 21 644	0.4−	0.4+	2005 03 03 691	0.2+	0.5+	2007 10 10 691	0.4−	0.2+		
2002 09 07 704	0.3+	0.7+	2005 03 08 699	1.0+	0.6−	2007 10 12 704	0.1+	0.9+		
2002 09 07 704	0.4+	0.2+	2005 03 08 699	1.2+	0.4−	2007 10 12 704	0.7+	0.7+		
2002 09 07 704	0.6−	0.2+	2005 03 08 699	0.2+	0.3−	2007 10 12 704	0.7+	0.3+		
2002 09 07 704	0.6−	0.8+	2005 03 08 699	1.1+	1.3+	2007 10 13 704	1.3+	0.0		
2002 09 14 644	0.4−	0.4+	2005 03 10 703	0.7−	1.2+	2007 10 13 704	1.5+	0.8−		
2002 09 14 644	0.2−	0.5+	2005 03 10 703	0.0	0.3+	2007 10 13 704	1.7+	0.5−		
2002 09 14 644	0.2−	0.5+	2005 03 10 703	0.3−	0.3−	2007 10 13 704	0.4+	0.8+		
2002 09 17 608	(1.6−	0.9+)	2005 03 10 703	0.8−	0.7+	2007 10 18 691	0.3−	0.1−		
2002 09 17 608	0.1−	0.3−	2005 03 11 G96	0.0	0.4+	2007 10 18 699	0.3+	0.5+		
2002 09 17 608	0.0	0.2−	2005 03 11 G96	0.1−	0.2+	2007 10 18 691	0.3−	0.0		
2002 09 19 644	0.4−	0.3+	2005 03 11 G96	0.1−	0.3+	2007 10 18 699	1.3+	0.9−		
2002 09 19 644	0.4−	0.6+	2005 03 11 G96	0.0	0.2+	2007 10 18 691	0.4−	0.0		
2002 09 19 644	0.4−	0.4+	2005 04 12 G96	0.1+	0.3+	2007 10 18 699	0.7+	0.0		
2002 10 01 699	0.3+	0.1+	2005 04 12 G96	0.5−	0.5+	2007 10 18 699	0.5+	0.5−		
2002 10 01 699	0.3+	0.0	2005 04 12 G96	0.1−	0.4+					
2002 10 01 699	(2.6+	1.0+)	2005 04 12 G96	0.1−	0.4+					

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	292.49273	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19318658	ω 283.86171	−0.13246905	−0.99108240
<i>a</i>	2.9635897	Ω 173.69728	+0.95253970	−0.13131042
<i>e</i>	0.1567545	<i>i</i> 7.54225	+0.27408040	−0.02265521
<i>P</i>	5.10	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 02 17	910	0.6−	1.0−	2004 02 13	333	1.1−	0.3+	2007 09 11	691	0.4−	0.2+
1999 02 17	910	0.3−	0.9−	2004 02 13	333	1.0−	0.2+	2007 09 13	704	0.2−	1.1+
1999 02 17	910	0.3−	0.9−	2004 02 13	333	0.8−	0.0	2007 09 13	704	0.3−	0.3+
2002 10 01	699	0.9+	0.3+	2004 02 13	699	0.3−	0.2+	2007 09 13	704	(1.9+	0.3+)
2002 10 01	699	1.0+	1.1+	2004 02 13	699	0.3−	0.7+	2007 09 13	704	0.0	0.9+
2002 10 01	699	(0.9+	1.6+)	2004 02 13	699	0.4−	0.4+	2007 09 13	704	0.3−	0.2+
2002 10 01	699	0.4−	1.3+	2004 02 13	699	0.4+	0.5+	2007 09 13	699	0.0	0.4−
2002 10 03	704	0.5−	0.7+	2004 02 13	699	0.4−	0.1−	2007 09 13	699	0.9−	0.5+
2002 10 03	704	0.1−	0.3+	2004 02 13	699	0.5+	0.8+	2007 09 13	699	0.2−	1.0+
2002 10 03	704	0.2−	0.3+	2004 02 13	699	0.1−	0.0	2007 09 13	699	0.1+	0.0
2002 10 03	704	0.3+	0.1−	2004 02 13	699	0.7+	0.1−	2007 09 14	G96	0.3+	0.4−
2002 10 03	704	0.8−	0.6+	2004 02 18	704	0.7−	0.5+	2007 09 14	G96	0.0	0.3−
2002 10 11	704	0.5+	0.7+	2004 02 18	704	0.6+	1.3+	2007 09 14	G96	0.1+	0.2−
2002 10 11	704	0.5+	0.2+	2004 02 18	704	0.3+	0.6+	2007 09 14	G96	0.3+	0.1−
2002 10 11	704	0.1−	0.1+	2004 02 18	704	(0.3−	1.8+)	2007 09 14	699	1.1+	1.0+
2002 10 11	704	0.1−	0.2+	2004 02 18	704	0.2−	1.0+	2007 09 14	699	(1.0+	2.4+)
2002 10 31	704	0.6+	0.2+	2004 02 18	608	0.5+	0.3−	2007 09 14	699	0.7−	0.7+
2002 10 31	704	1.0−	0.4−	2004 02 18	608	0.3+	0.5−	2007 09 14	699	0.2+	0.3+
2002 10 31	704	0.0	0.6+	2004 02 18	608	0.3+	0.1+	2007 09 16	704	0.7+	0.1+
2002 10 31	704	0.1−	0.5+	2004 02 23	608	0.1−	0.7+	2007 09 16	704	0.6+	0.6+
2002 10 31	645	0.0	0.1−	2004 02 23	608	0.5−	0.9+	2007 09 16	704	(0.7+	1.8+)
2002 10 31	645	0.1+	0.1−	2004 02 23	608	0.0	0.4−	2007 09 16	704	1.3+	0.7+
2002 10 31	704	0.6−	1.1+	2004 02 26	704	0.8+	0.1−	2007 09 16	704	0.6+	0.2+
2002 10 31	704	0.4−	0.6+	2004 02 26	704	0.6+	0.2+	2007 09 19	704	(1.9−	1.0+)
2002 10 31	704	0.7+	0.3+	2004 02 26	704	(2.3+	1.0−)	2007 09 19	704	(3.1−	0.9+)
2002 10 31	704	0.1−	0.4+	2004 02 26	704	0.6+	0.2+	2007 09 19	704	(1.9−	0.5+)
2002 10 31	704	0.4−	0.2+	2004 02 26	704	0.6+	0.1−	2007 09 19	704	1.3−	0.4+
2002 11 08	645	0.0	0.2−	2004 03 10	644	0.1+	0.6+	2007 09 21	704	0.7−	0.6+
2002 11 08	645	0.0	0.3−	2004 03 10	644	0.1−	0.4+	2007 09 21	704	0.8−	1.0+
2004 01 14	644	0.0	0.3+	2004 03 10	644	0.1−	0.2+	2007 09 21	704	0.9−	1.0+
2004 01 14	644	0.1−	0.2+	2004 03 15	703	0.5+	0.8+	2007 10 08	704	0.2+	0.2+
2004 01 14	644	0.2−	0.2+	2004 03 15	703	0.1+	0.6−	2007 10 08	704	1.3+	0.2+
2004 01 23	704	0.2+	0.4+	2004 03 15	703	0.3+	0.0	2007 10 08	704	0.9−	0.0
2004 01 23	704	0.5+	0.4+	2004 03 15	703	0.5+	0.2−	2007 10 08	704	0.1−	0.9+
2004 01 23	704	0.8+	0.5+	2004 03 18	704	0.7−	1.0−	2007 10 09	G96	0.1+	0.0
2004 01 23	704	0.4+	0.5+	2004 03 18	704	0.8−	0.7−	2007 10 09	G96	0.5+	0.1−
2004 01 23	704	0.5+	0.2−	2004 03 18	704	0.0	0.4+	2007 10 09	G96	0.4+	0.1−
2004 01 26	699	0.2−	0.7−	2004 03 18	704	1.1−	0.7−	2007 10 09	G96	0.2+	0.0
2004 01 26	699	0.5−	0.1−	2004 03 18	704	0.8−	1.3+	2007 10 11	704	0.4−	0.6+
2004 01 26	699	0.6−	0.7+	2004 03 20	704	0.4−	0.2+	2007 10 11	704	0.6+	0.1+
2004 01 26	699	0.2+	0.2−	2004 03 20	704	0.2+	0.4−	2007 10 11	704	1.1−	0.1−
2004 01 28	608	1.2+	0.4+	2004 03 20	704	0.5+	0.6+	2007 10 16	G96	0.2+	0.0
2004 01 28	608	0.8+	0.9−	2004 03 20	704	0.8−	0.6+	2007 10 16	G96	0.5+	0.0
2004 01 28	608	0.9+	0.6−	2004 04 12	699	0.7−	0.4−	2007 10 16	G96	0.1−	0.1−
2004 01 29	704	1.0+	0.2+	2004 04 12	699	0.8+	0.9+	2007 10 16	G96	0.3+	0.3−
2004 01 29	704	0.5+	0.2+	2004 04 12	699	0.4−	1.5+	2007 10 18	704	0.9−	0.8+
2004 01 29	704	0.1+	0.2−	2004 04 12	699	0.6−	1.4+	2007 10 18	704	0.2−	0.8+
2004 01 29	704	0.0	0.5+	2005 05 04	691	0.0	0.7+	2007 10 18	704	0.8−	1.0+
2004 01 29	704	0.4−	0.1+	2005 05 04	691	0.2+	0.7+	2007 10 18	704	0.8−	0.6+
2004 02 02	830	0.1+	0.4+	2005 05 04	691	0.3+	0.7+	2007 10 18	704	0.5−	1.0+
2004 02 02	830	0.1−	0.1−	2007 09 11	691	0.1−	0.0				
2004 02 02	830	0.4+	0.6−	2007 09 11	691	0.3−	0.2+				

(166651)* 2002 TK₁₆

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	330.44049	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21229444	ω 21.12032	+0.23634276	−0.96879027
<i>a</i>	2.7829814	Ω 55.28125	+0.87794788	+0.17995011
<i>e</i>	0.0467785	<i>i</i> 5.21775	+0.41635275	+0.17047983
<i>P</i>	4.64	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	608	0.2+	0.7−	2005 03 14	G96	0.3−	0.1+	2007 10 08	G96	0.5+	0.1−
2002 09 14	608	0.5−	0.2−	2005 04 06	G96	0.4+	0.1+	2007 10 08	G96	0.1−	0.2+
2002 09 14	608	0.3−	0.3−	2005 04 06	G96	0.0	0.2−	2007 10 08	G96	0.0	0.1−
2002 10 02	704	0.4−	0.9+	2005 04 06	G96	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.3−	0.1+
2002 10 02	704	0.2−	0.3−	2005 04 06	G96	0.0	0.5+	2007 10 08	G96	0.2−	0.1+
2002 10 02	704	0.2−	0.1+	2005 05 01	644	0.4+	0.4+	2007 10 09	G96	0.1+	0.0
2002 10 03	704	0.3+	0.0	2005 05 01	644	0.7+	0.5+	2007 10 09	G96	0.4+	0.1−
2002 10 03	704	0.7+	0.5−	2005 05 01	644	0.5+	0.2+	2007 10 09	G96	0.2+	0.1−
2002 10 03	704	0.4+	0.5+	2005 05 14	G96	0.1−	0.3+	2007 10 09	G96	0.5+	0.1−
2002 10 03	704	0.6+	0.7+	2005 05 14	G96	0.0	0.4+	2007 10 10	691	0.2−	0.0
2002 10 03	704	1.1+	1.0+	2005 05 14	G96	0.0	0.1+	2007 10 10	691	0.5−	0.4+
2002 10 11	704	0.8−	0.4+	2005 05 14	G96	0.1−	0.1+	2007 10 10	G96	0.6+	0.1−
2002 10 11	704	0.4−	0.0	2006 08 19	644	0.0	0.1−	2007 10 10	G96	0.0	0.2−
2002 10 11	704	0.1−	0.1−	2006 08 19	644	0.5−	0.2+	2007 10 10	691	0.3−	0.2+
2002 10 11	704	1.0−	0.1+	2006 08 19	644	0.1+	0.3+	2007 10 10	G96	0.0	0.1−
2003 12 17	699	0.4+	0.8+	2007 09 13	G96	0.3+	0.1−	2007 10 10	G96	0.6+	0.2−
2003 12 17	699	0.3−	0.7+	2007 09 13	G96	0.3+	0.4−	2007 10 14	691	0.1−	0.1+
2003 12 17	699	0.6+	0.5−	2007 09 13	G96	0.3+	0.2−	2007 10 14	691	0.3−	0.2+
2003 12 17	699	1.1−	0.9+	2007 09 13	G96	0.3+	0.2−	2007 10 14	691	0.4−	0.0
2004 01 31	704	0.8−	0.6+	2007 10 07	G96	0.6+	0.1−	2007 10 18	699	1.3+	0.4+
2004 01 31	704	1.0+	1.3−	2007 10 07	G96	0.1+	0.2−	2007 10 18	699	0.6−	0.1−
2004 01 31	704	0.4+	0.9+	2007 10 07	G96	0.4+	0.7−	2007 10 18	699	0.6+	0.8−
2004 01 31	704	0.2−	1.0−	2007 10 07	G96	0.1−	0.4−	2007 10 18	699	0.4+	0.0
2005 03 14	G96	0.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1−	2007 10 18	691	0.0	0.2+
2005 03 14	G96	0.1−	0.5+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2−	2007 10 18	691	0.2−	0.2+
2005 03 14	G96	0.1−	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1−	2007 10 18	691	0.2+	0.1+

(166652)* 2002 TX₁₈

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	350.22282	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21068678	ω 75.88044	+0.57920972	−0.81484403
<i>a</i>	2.7971206	Ω 338.67341	+0.72095720	+0.52542144
<i>e</i>	0.0655017	<i>i</i> 3.68144	+0.38044292	+0.24487041
<i>P</i>	4.68	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.2+	0.6+	2003 12 22	704	0.5+	1.0+	2004 02 15	704	0.5−	0.3−
2000 03 11	704	0.9+	0.5−	2003 12 27	704	1.1+	0.6+	2004 02 23	704	0.5+	0.1+
2000 03 11	704	0.1+	0.9+	2003 12 27	704	0.2−	1.3+	2004 02 23	704	1.0−	0.5+
2000 03 11	704	0.4−	0.7+	2003 12 27	704	(0.3+	2.2+)	2004 02 23	704	0.8−	0.0
2002 10 02	704	0.2+	0.2+	2003 12 27	704	(1.7−	2.2+)	2004 02 23	704	0.0	0.2+
2002 10 02	704	0.6−	0.2+	2004 01 12	644	0.0	0.2+	2004 02 23	704	0.1−	0.1−
2002 10 02	704	0.6−	0.5−	2004 01 12	644	0.1+	0.0	2005 04 14	703	0.8−	0.6+
2002 10 02	704	0.3+	0.4+	2004 01 12	644	0.2+	0.0	2005 04 14	703	(0.8−	1.8+)
2002 10 03	704	0.4−	0.2+	2004 01 16	644	0.2+	0.2+	2005 04 14	703	1.0−	1.0−
2002 10 03	704	0.0	0.4+	2004 01 16	644	0.1+	0.1+	2005 04 14	703	0.5−	0.6+
2002 10 03	704	0.5−	0.8+	2004 01 16	644	0.2+	0.1−	2005 05 01	644	0.4+	0.5+
2002 10 03	704	0.1−	0.4+	2004 01 16	691	0.0	0.2−	2005 05 01	644	0.3+	0.3+
2002 10 03	704	0.6−	0.7+	2004 01 16	691	0.1+	0.1−	2005 05 01	644	0.2+	0.3+
2002 10 06	644	0.6−	0.3+	2004 01 16	691	0.1−	0.1−	2007 09 26	G96	0.0	0.4−
2002 10 06	644	0.4−	0.5+	2004 01 17	644	0.2+	0.0	2007 09 26	G96	0.1−	0.3−
2002 10 06	644	0.5−	0.5+	2004 01 17	644	0.2+	0.2−	2007 09 26	G96	0.2+	0.3−
2002 10 07	699	0.4+	1.4+	2004 01 17	644	0.2+	0.1−	2007 09 26	G96	0.1+	0.3−
2002 10 07	699	0.8−	0.3+	2004 01 22	704	0.9+	0.4+	2007 10 10	699	1.1+	0.4+
2002 10 07	699	(1.3−	1.5+)	2004 01 22	704	1.1+	0.2+	2007 10 10	699	1.4+	0.1+
2002 10 07	699	0.8+	0.1+	2004 01 22	704	1.1+	0.7+	2007 10 10	699	1.3+	0.0

2002 10 12	704	0.9–	0.0	2004 01 22	704	0.9+	0.8+	2007 10 10	699	0.4+	1.1–
2002 10 12	704	0.4–	0.0	2004 01 22	704	0.7+	0.4+	2007 10 12	704	0.0	0.2–
2002 10 12	704	0.7+	0.5+	2004 01 26	699	0.3+	0.9–	2007 10 12	704	0.1–	0.2–
2002 10 12	704	0.8–	0.8–	2004 01 26	699	0.4–	0.3–	2007 10 12	704	0.3+	0.1–
2002 10 12	704	1.4+	0.1+	2004 01 26	699	0.4+	1.0–	2007 10 12	704	0.0	0.3+
2002 10 31	699	0.5+	0.9–	2004 01 26	699	0.4–	0.6–	2007 10 12	704	0.2+	0.2+
2002 10 31	699	1.1–	0.3–	2004 01 27	691	0.3–	0.1+	2007 10 15	704	0.2–	0.3+
2002 10 31	704	(0.5–	2.2+)	2004 01 27	691	0.2–	0.2+	2007 10 15	704	0.9–	0.3+
2002 10 31	699	0.2+	0.2+	2004 01 27	691	0.2–	0.0	2007 10 15	704	0.7–	0.9+
2002 10 31	699	0.4+	0.4–	2004 01 30	704	0.2–	0.5+	2007 10 15	704	0.2+	0.0
2002 10 31	704	1.0–	0.4+	2004 01 30	704	0.0	0.0	2007 10 16	G96	0.2+	0.2–
2002 10 31	704	0.8+	0.5+	2004 01 30	704	1.2–	0.4+	2007 10 16	G96	0.1+	0.2–
2002 10 31	704	1.2+	0.3+	2004 01 30	704	0.1+	0.1+	2007 10 16	G96	0.6+	0.3–
2003 12 19	704	0.8–	0.2+	2004 02 11	699	0.7+	0.7–	2007 10 16	G96	0.4+	0.3–
2003 12 19	704	0.5–	0.1–	2004 02 11	699	0.6–	0.4–	2007 10 21	703	0.8–	0.3–
2003 12 19	704	1.2+	0.5+	2004 02 11	699	1.2+	0.9+	2007 10 21	703	0.1–	0.5–
2003 12 19	704	0.6+	1.4+	2004 02 11	699	0.1+	1.1–	2007 10 21	691	0.1–	0.1–
2003 12 21	691	0.1–	0.1–	2004 02 13	691	0.3–	0.1–	2007 10 21	703	0.0	0.1–
2003 12 21	691	0.2+	0.2–	2004 02 13	691	0.1+	0.2–	2007 10 21	703	0.1+	0.2–
2003 12 21	691	0.2–	0.2–	2004 02 13	691	0.1+	0.0	2007 10 21	691	0.2–	0.1–
2003 12 22	704	0.4–	0.1+	2004 02 15	704	1.1–	0.2+	2007 10 21	691	0.4–	0.1–
2003 12 22	704	0.5+	0.8+	2004 02 15	704	0.3–	0.1+				
2003 12 22	704	(1.0–	2.6+)	2004 02 15	704	0.9–	0.2–				

(166653)* 2002 TT₂₀ = 2004 AE₁₉ = 2005 FP₁₀

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 69396, MPO 94851)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	9.08363		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20387869	ω	207.54263	+0.93272512	–0.36056614
<i>a</i>	2.8590483	Ω	173.58846	+0.33705595	+0.86787086
<i>e</i>	0.0764066	<i>i</i>	2.04698	+0.12812938	+0.34174878
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 09 27	644	0.4–	0.0	2004 01 27	691	0.4+	0.1–	2007 09 25	G96	0.2+	0.3+
2002 09 27	644	0.7–	0.0	2004 01 27	691	0.1+	0.0	2007 09 25	G96	0.0	0.1+
2002 09 28	644	0.7–	0.1+	2004 01 27	691	0.2+	0.0	2007 09 25	G96	0.1+	0.3–
2002 09 28	644	0.4–	0.0	2004 01 31	291	0.4+	0.1–	2007 10 09	691	0.2–	0.1+
2002 10 02	704	0.2+	1.4+	2004 01 31	291	0.0	0.2+	2007 10 09	691	0.2–	0.0
2002 10 02	704	0.1+	0.1+	2004 01 31	291	0.1+	0.6+	2007 10 09	691	0.3–	0.0
2002 10 02	704	0.2–	0.6+	2005 03 08	G96	0.6–	0.1–	2007 10 13	691	0.1–	0.3–
2002 10 03	704	0.9+	0.1–	2005 03 08	G96	0.3–	0.2+	2007 10 13	691	0.2–	0.5+
2002 10 03	704	0.5+	0.9+	2005 03 08	G96	0.1–	0.0	2007 10 13	691	0.1–	0.1+
2002 10 03	704	0.6+	0.1+	2005 03 08	G96	0.4–	0.3+	2007 10 20	703	0.8–	0.7+
2002 10 11	704	0.5–	0.2–	2005 03 17	691	0.6+	0.1+	2007 10 20	703	1.0+	1.2+
2002 10 11	704	0.7–	0.0	2005 03 17	691	0.1+	1.0+	2007 10 20	703	1.2+	0.3–
2002 10 11	704	0.3–	1.1+	2005 03 17	691	0.1+	0.6+	2007 10 20	703	1.9+	0.3+
2002 10 11	704	0.2+	0.6–	2005 04 11	691	0.1–	0.5+	2007 10 21	691	0.0	0.0
2004 01 15	691	0.7–	0.2–	2005 04 11	691	0.3+	0.2+	2007 10 21	691	0.2–	0.3+
2004 01 15	691	0.7–	0.3–	2005 04 11	691	0.3+	0.0	2007 10 21	691	0.1–	0.3+
2004 01 15	691	0.1+	0.4–	2007 09 25	G96	0.2+	0.1–				

(166654)* 2002 TO₂₃

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	285.98011		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18134118	ω	240.83926	+0.33291222	–0.94180483
<i>a</i>	3.0912806	Ω	190.05122	+0.93104240	+0.33613778
<i>e</i>	0.0532163	<i>i</i>	15.49183	+0.14943061	+0.00388013
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.0	0.1+	2002 11 08	645	0.0	0.1+	2005 05 15	644	0.2+	1.1+
1991 10 06	691	0.1+	0.4–	2002 11 08	645	0.0	0.1+	2005 05 15	644	0.2+	0.3+
1991 10 06	691	0.1–	0.1–	2005 03 12	691	0.3+	0.4+	2005 05 15	644	0.2+	0.4+
2002 10 02	704	0.6–	0.5–	2005 03 12	691	0.1+	0.4+	2005 05 15	644	0.1–	0.1+
2002 10 02	704	1.0+	1.1–	2005 03 12	691	0.2+	0.3+	2007 09 05	703	0.7+	0.4–
2002 10 02	704	0.3+	1.1–	2005 03 13	703	0.0	0.7+	2007 09 05	703	0.3–	0.7–
2002 10 02	704	0.0	0.3–	2005 03 13	703	0.3–	0.5+	2007 09 05	703	1.1+	0.9–
2002 10 02	608	0.1–	0.2+	2005 03 13	703	0.5–	0.1+	2007 09 05	703	0.4–	0.2+
2002 10 02	608	0.1–	0.1+	2005 03 13	703	0.8–	0.5+	2007 09 08	699	(1.2–	1.9+)
2002 10 02	608	0.4+	0.8+	2005 04 04	G96	0.4–	0.1–	2007 09 08	699	0.1–	0.3+
2002 10 03	704	0.7–	0.3+	2005 04 04	G96	0.3–	0.1+	2007 09 08	699	1.5–	0.3+
2002 10 03	704	0.2+	0.7+	2005 04 04	G96	0.3–	0.0	2007 09 08	699	0.3–	0.5+
2002 10 03	704	0.0	0.9+	2005 04 04	G96	0.2–	0.1+	2007 09 11	703	1.2–	0.1–
2002 10 03	704	0.0	0.6+	2005 05 02	691	0.0	0.2+	2007 09 11	703	0.4+	0.4+
2002 10 03	704	0.7–	0.3+	2005 05 02	691	0.1+	0.2+	2007 09 11	703	0.2–	0.7+
2002 10 11	704	0.3–	0.8+	2005 05 02	691	0.4+	0.2+	2007 09 11	703	0.2–	0.7+
2002 10 11	704	(1.7–	1.0+)	2005 05 11	G96	0.6–	0.1–	2007 10 12	704	0.3+	0.3+
2002 10 11	704	0.6–	0.2+	2005 05 11	G96	0.4–	0.3+	2007 10 12	704	0.0	0.2+
2002 11 05	699	0.9+	0.8+	2005 05 11	G96	0.1–	0.5–	2007 10 12	704	0.7+	0.7+
2002 11 05	699	1.2–	0.9+	2005 05 11	G96	0.1+	0.2–	2007 10 12	704	0.3–	0.7+
2002 11 05	699	0.4–	1.0+	2005 05 15	644	0.2–	0.4+	2007 10 12	704	0.5+	0.8+
2002 11 05	699	0.4–	0.4–	2005 05 15	644	0.6+	0.3+				

(166655)* 2002 TS₂₃

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	18.56574		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20146629	ω	231.63000	+0.98362813	–0.17741412
<i>a</i>	2.8818262	Ω	138.56186	+0.17662899	+0.91431504
<i>e</i>	0.0737706	<i>i</i>	2.73868	+0.03574783	+0.36407725
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.1–	0.6+	2004 01 24	704	0.3–	1.4–	2007 10 11	699	0.0	0.4+
2002 10 02	704	0.7+	0.3–	2004 01 24	704	0.5+	0.2–	2007 10 11	699	0.1–	0.9+
2002 10 02	704	0.7–	0.6+	2004 01 26	699	0.4–	0.9+	2007 10 11	699	1.3+	0.2–
2002 10 02	704	0.2–	0.0	2004 01 26	699	0.4–	0.3+	2007 10 13	704	0.7+	1.1–
2002 10 02	704	0.1–	0.3+	2004 01 26	699	0.4–	0.2+	2007 10 13	704	1.1+	0.2+
2002 10 03	704	0.0	0.6+	2004 01 26	699	0.8–	0.6–	2007 10 13	704	0.9+	0.3+
2002 10 03	704	0.6–	0.1–	2004 01 27	691	0.2–	0.0	2007 10 13	704	0.9+	0.6–
2002 10 03	704	1.3–	0.2–	2004 01 27	691	0.1+	0.0	2007 10 13	704	0.9+	0.2–
2002 10 03	704	0.5–	0.3+	2004 01 27	691	0.2–	0.1+	2007 10 15	A77	0.8+	0.1+
2002 10 03	704	0.3+	0.2–	2004 02 16	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	A77	0.4+	0.0
2002 10 04	704	0.0	0.3+	2004 02 16	691	0.2+	0.2+	2007 10 15	A77	0.4+	0.1+
2002 10 04	704	0.5+	0.9+	2004 02 16	691	0.2+	0.1+	2007 10 15	691	0.1–	0.3+
2002 10 04	704	0.7+	0.8+	2005 03 09	G96	0.1+	0.1+	2007 10 15	691	0.4–	0.0
2002 10 04	704	0.4+	0.3+	2005 03 09	G96	0.1+	0.3+	2007 10 15	691	0.1–	0.1–
2002 10 04	704	0.5+	0.0	2005 03 09	G96	0.3–	0.4+	2007 10 15	703	0.1–	0.2–
2002 10 07	704	(1.8–	0.1+)	2005 03 09	G96	0.6–	0.1+	2007 10 15	703	0.3+	0.4+
2002 10 07	704	0.3+	0.4+	2005 04 01	691	0.2+	0.3+	2007 10 15	703	0.1+	0.4+
2002 10 07	704	0.3–	0.8+	2005 04 01	691	0.3+	0.3+	2007 10 15	703	0.5–	0.4–
2002 10 11	704	0.1–	1.3+	2005 04 01	691	0.3+	0.3+	2007 10 18	699	0.6+	0.5–
2002 10 11	704	0.2+	1.0+	2005 04 12	691	0.0	0.5+	2007 10 18	699	1.3+	0.8–
2002 10 11	704	0.2+	0.8+	2005 04 12	691	0.2+	0.5+	2007 10 18	699	0.7+	0.2–
2002 10 12	704	1.1–	0.4–	2005 04 12	691	0.3+	0.5+	2007 10 18	699	0.6+	0.3+
2002 10 12	704	1.4–	0.9+	2005 05 10	G96	0.0	0.4+	2007 10 19	691	0.1–	0.1–
2002 10 12	704	0.1+	1.0+	2005 05 10	G96	0.4–	0.7+	2007 10 19	691	0.1–	0.1+
2002 10 12	704	1.4–	0.8+	2005 05 10	G96	0.2–	0.4+	2007 10 19	691	0.1–	0.0
2002 10 31	704	0.3–	0.6+	2005 05 10	G96	0.1–	0.1+	2007 10 20	704	0.6–	0.0
2002 10 31	704	0.3–	0.4+	2007 09 22	704	1.0+	0.5+	2007 10 20	704	0.1+	0.2–
2002 10 31	704	0.2+	0.7+	2007 09 22	704	0.4–	0.9+	2007 10 20	704	0.8+	0.1+
2002 10 31	704	0.2–	0.9+	2007 09 22	704	0.8+	0.4+	2007 10 20	704	0.7+	0.4+
2002 10 31	704	0.6–	0.5+	2007 09 22	704	0.8+	0.7+	2007 10 20	703	0.3–	0.6+
2003 12 22	691	0.4–	0.3–	2007 09 22	704	0.3–	0.9+	2007 10 20	704	0.5–	0.0

2003 12 22	691	0.3−	0.1−	2007 10 09	691	0.2−	0.0	2007 10 20	703	0.0	0.7+
2003 12 22	691	0.1−	0.1−	2007 10 09	691	0.2−	0.0	2007 10 20	704	0.2+	0.1+
2004 01 15	691	0.0	0.0	2007 10 09	691	0.1−	0.3−	2007 10 20	704	0.0	0.2+
2004 01 15	691	0.1+	0.0	2007 10 09	G96	0.6+	0.3−	2007 10 20	703	0.4+	0.1−
2004 01 15	691	0.2+	0.2+	2007 10 09	G96	0.2+	0.4−	2007 10 20	703	0.9+	0.0
2004 01 21	704	0.3+	0.2+	2007 10 09	G96	0.3+	0.4−	2007 10 20	704	0.5−	0.3+
2004 01 21	704	0.3+	0.2+	2007 10 09	G96	0.0	0.5−	2007 10 20	704	0.5−	0.3−
2004 01 21	704	0.2+	0.1+	2007 10 11	691	0.0	0.0	2007 10 23	691	0.6−	0.2−
2004 01 21	704	1.4+	0.4+	2007 10 11	691	0.1−	0.1−	2007 10 23	691	0.4−	0.3−
2004 01 24	704	0.0	0.3−	2007 10 11	691	0.1−	0.1−	2007 10 23	691	0.5−	0.1−
2004 01 24	704	1.1+	0.5−	2007 10 11	699	0.5+	0.8−				

(166656)* 2002 TX₂₃

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	331.87453		(2000.0)		P	Q	
n	0.17857028	ω	238.56898		+0.97473968	−0.22198688	
a	3.1231770	Ω	134.24385		+0.21479313	+0.90155837	
e	0.1852694	i	1.96664		+0.06120845	+0.37136820	
P	5.52	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 12 24	691	0.1+	0.3−	2002 10 07	704	0.3+	0.2+	2004 01 16	691	0.1+	0.4+
1992 12 24	691	0.5−	0.1+	2002 10 07	704	0.3+	0.2+	2004 01 27	691	0.3+	0.3+
1992 12 24	691	0.3−	0.3−	2002 10 07	644	0.6−	0.7+	2004 01 27	691	0.2+	0.3+
1993 01 23	691	0.4+	0.2+	2002 10 07	704	0.4+	0.5+	2004 01 27	691	0.2+	0.3+
1993 01 23	691	0.2+	0.3+	2002 10 11	704	0.4−	0.9+	2005 04 04	G96	0.0	0.0
1993 01 23	691	0.1+	0.1−	2002 10 11	704	0.8−	0.2+	2005 04 04	G96	0.2−	0.2+
2002 10 02	704	(1.6−	0.3−)	2002 10 11	704	0.7−	0.0	2005 04 04	G96	0.1−	0.4+
2002 10 02	704	0.1+	0.0	2002 10 11	704	0.2−	0.1−	2005 04 04	G96	0.9−	0.1−
2002 10 02	704	1.0−	0.2+	2002 10 11	704	0.6+	0.4+	2006 05 25	691	0.0	0.3+
2002 10 02	704	0.2+	0.2+	2002 10 12	704	(0.7−	1.6+)	2006 05 25	691	0.1+	0.5+
2002 10 02	704	0.2+	0.6−	2002 10 12	704	0.9−	0.5+	2006 05 25	691	0.1+	0.2+
2002 10 02	608	0.5−	0.2−	2002 10 12	704	0.6−	0.0	2006 05 29	691	0.1+	0.6+
2002 10 02	608	0.5−	0.2−	2002 10 15	704	(0.8+	1.7+)	2006 05 29	691	0.1+	0.2+
2002 10 02	608	0.5−	0.5+	2002 10 15	704	0.1−	1.2+	2006 05 29	691	0.2+	0.3+
2002 10 03	704	1.3−	0.3−	2002 10 15	704	(0.5+	1.8+)	2006 05 29	691	0.1+	0.0
2002 10 03	704	1.1−	0.8−	2002 10 31	704	0.4−	1.2+	2006 05 29	691	0.2+	0.9+
2002 10 03	704	0.7−	0.2−	2002 10 31	704	1.3+	0.4+	2006 05 29	691	0.0	0.3+
2002 10 04	704	0.1+	0.3+	2002 10 31	704	0.4+	0.1+	2007 10 14	G96	0.7+	0.0
2002 10 04	704	0.5−	1.0+	2002 10 31	704	0.3+	0.3+	2007 10 14	G96	0.4−	0.3−
2002 10 04	704	0.2−	0.3+	2002 10 31	704	1.4+	0.2+	2007 10 14	G96	0.1−	0.2−
2002 10 04	704	0.8+	0.4+	2003 12 22	691	0.5+	0.2−	2007 10 14	G96	0.3+	0.2+
2002 10 04	704	(0.8−	1.9−)	2003 12 22	691	0.5−	0.2+	2007 10 15	G96	0.5+	0.1−
2002 10 07	644	0.7−	0.5+	2003 12 22	691	0.3−	0.3+	2007 10 15	G96	0.3+	0.2−
2002 10 07	644	0.5−	0.6+	2004 01 16	691	0.0	0.1+	2007 10 15	G96	0.1+	0.3+
2002 10 07	704	0.4+	1.2+	2004 01 16	691	0.2+	0.3+	2007 10 15	G96	0.2+	0.0

(166657)* 2002 TV₂₄ = 2000 FM₅₁

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 37978)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

$\dot{M}$	3.06261		(2000.0)		P		Q
n	0.17914720	ω	263.14028		+0.92053427		+0.39065638
a	3.1164682	Ω	73.86435		-0.35757136		+0.84467784
e	0.1377395	i	0.12310		-0.15735115		+0.36593297
P	5.50	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	0.1+	0.2−	2002 10 03	704	0.6−	0.5+	2006 05 04	691	0.0	0.1−
1991 10 10	691	0.2−	0.0	2002 10 07	644	0.0	0.3+	2006 05 04	691	0.1+	0.1−
1991 10 10	691	0.4+	0.3−	2002 10 07	644	0.3−	0.7+	2006 05 04	691	0.2+	0.1+
1999 01 23	691	0.3+	0.3−	2002 10 07	704	1.3−	0.1−	2006 05 20	691	0.5+	0.0

1999 01 23	691	0.4+	0.2−	2002 10 07	704	0.9−	0.1+	2006 05 20	691	0.4+	0.1+
1999 01 23	691	0.3+	0.3+	2002 10 07	644	0.1−	0.9+	2006 05 20	691	0.6+	0.2+
2000 03 29	691	0.2+	0.5+	2002 10 07	704	1.2−	0.6−	2006 05 20	G96	0.3−	0.0
2000 03 29	691	0.1+	0.0	2002 10 11	704	0.6+	0.0	2006 05 20	G96	0.7−	0.5+
2000 03 29	691	0.3+	0.1+	2002 10 11	704	(0.6+	2.0+)	2006 05 20	G96	0.1+	0.2+
2000 04 05	691	0.0	0.2+	2002 10 11	704	0.3+	0.1+	2006 05 20	G96	0.1−	0.2+
2000 04 05	691	0.2−	0.2+	2002 10 11	704	0.1+	1.3+	2007 08 18	699	0.2−	0.3+
2000 04 05	691	0.1−	0.1+	2005 03 08	G96	0.5−	0.3+	2007 08 18	699	0.2+	0.4+
2000 04 11	691	0.5−	0.4+	2005 03 08	G96	0.4−	0.0	2007 08 18	699	0.3+	0.1−
2000 04 11	691	0.3−	0.9−	2005 03 08	G96	0.4−	0.2+	2007 08 18	699	0.0	0.5+
2000 04 11	691	0.0	0.0	2005 03 08	G96	0.6−	0.4+	2007 09 11	G96	0.2+	0.1−
2002 10 02	704	0.2−	0.4+	2006 04 26	691	0.3−	0.3+	2007 09 11	G96	0.4+	0.2−
2002 10 02	704	0.2−	1.3+	2006 04 26	691	0.0	0.0	2007 09 11	G96	0.0	0.3−
2002 10 02	704	0.8+	1.3+	2006 04 26	691	0.2+	0.1−	2007 09 11	G96	0.3+	0.5−
2002 10 02	704	0.6−	0.5−	2006 04 26	691	0.5−	0.2+	2007 10 13	G96	0.1+	0.3−
2002 10 02	704	0.3−	0.4+	2006 04 26	691	0.2+	0.2−	2007 10 13	G96	0.1−	0.3−
2002 10 03	704	(0.5−	1.6+)	2006 04 26	691	0.0	0.2+	2007 10 13	G96	0.3+	0.4−
2002 10 03	704	0.5−	0.6+	2006 04 30	691	0.0	0.0	2007 10 13	G96	0.1+	0.5−
2002 10 03	704	0.1+	0.0	2006 04 30	691	0.1−	0.2−				
2002 10 03	704	0.5−	0.1+	2006 04 30	691	0.2−	0.0				

(166658)* 2002 TG₂₈

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	301.50578		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.19036371	ω	58.39850		+0.05226925		-0.99457689
a	2.9928154	Ω	29.01606		+0.84190243		-0.00453820
e	0.1407544	i	10.68277		+0.53709238		+0.10390485
P	5.18	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	1.2−	0.9−	2002 11 24	843	1.4+	0.7−	2007 09 10	691	0.1−	0.1−
1997 11 06	704	(2.3−	0.1−)	2002 11 24	843	0.9+	0.4−	2007 09 12	703	0.3+	1.0+
1997 11 06	704	1.3−	0.9−	2002 12 01	704	0.8+	0.6−	2007 09 12	703	0.6+	1.0+
1997 11 06	704	0.4−	0.1+	2002 12 01	704	0.1−	0.5−	2007 09 12	703	0.2−	0.6+
1997 11 06	704	1.7−	0.1−	2002 12 01	704	0.2−	0.1+	2007 09 12	703	0.0	0.2+
2002 10 02	704	1.2+	0.3+	2002 12 06	291	0.5+	0.1−	2007 09 15	704	0.6+	0.4−
2002 10 02	704	1.3+	0.8+	2002 12 06	291	0.0	0.3−	2007 09 15	704	0.2+	0.4+
2002 10 02	704	1.2+	0.9+	2002 12 06	291	0.5−	0.3−	2007 09 15	704	1.0+	0.8+
2002 10 02	704	(2.1+	1.2+)	2003 01 05	704	1.0−	1.3+	2007 09 15	691	0.3−	0.1−
2002 10 03	704	1.0+	0.3+	2003 01 05	704	1.1+	1.1+	2007 09 15	691	0.2−	0.1−
2002 10 03	704	(0.7+	2.2+)	2003 01 05	704	0.8−	0.6+	2007 09 15	691	0.2−	0.1+
2002 10 03	704	1.0+	0.5+	2003 01 05	704	0.3+	0.0	2007 09 18	704	0.1+	0.1+
2002 10 03	704	0.5+	0.7+	2004 01 17	644	0.0	0.2+	2007 09 18	704	0.3+	0.1−
2002 10 07	704	0.3+	0.4+	2004 01 17	644	0.0	0.2+	2007 09 18	704	0.8+	0.8+
2002 10 07	704	0.1+	1.0+	2004 01 17	644	0.1−	0.2+	2007 09 18	704	0.2+	0.2+
2002 10 07	704	0.2+	0.1+	2004 01 20	704	0.7+	0.5+	2007 09 19	A44	0.1−	0.1−
2002 10 07	704	0.8+	0.3−	2004 01 20	704	0.1+	0.3+	2007 09 19	A44	0.0	0.0
2002 10 07	704	0.4+	0.1−	2004 01 20	704	0.4−	0.3+	2007 09 19	A44	0.0	0.0
2002 10 09	704	0.0	0.5+	2004 01 31	704	0.1+	0.5+	2007 09 22	A44	0.0	0.1+
2002 10 09	704	0.3−	0.4+	2004 01 31	704	0.3+	0.6+	2007 09 22	A44	0.0	0.0
2002 10 09	704	0.2−	0.8−	2004 01 31	704	0.2−	0.6+	2007 09 22	A44	0.1+	0.0
2002 10 09	704	0.8−	0.0	2004 01 31	704	0.6+	0.8+	2007 10 04	703	0.8+	0.7+
2002 10 10	644	0.0	0.1+	2004 01 31	704	0.3+	0.6+	2007 10 04	703	0.1+	0.3+
2002 10 10	644	0.1−	0.1+	2004 02 10	644	0.3−	0.3−	2007 10 04	703	0.4+	0.3+
2002 10 10	644	0.2+	0.2+	2004 02 10	644	0.6−	0.4−	2007 10 04	703	(0.8+	1.9+)
2002 10 10	291	0.2+	0.5−	2004 02 10	644	0.8−	0.1−	2007 10 04	703	0.1−	0.5+
2002 10 10	291	0.4+	0.3−	2004 02 12	644	0.0	0.3−	2007 10 04	703	0.7−	0.7+
2002 10 10	291	0.2+	0.4−	2004 02 12	644	0.0	0.2−	2007 10 04	703	0.8−	1.1+
2002 10 11	704	0.2+	1.2−	2004 02 12	644	0.1+	0.4−	2007 10 07	704	0.3+	0.0
2002 10 11	704	0.6+	0.1−	2004 02 15	704	0.8+	0.4−	2007 10 07	704	0.7−	0.4+
2002 10 11	704	0.3+	0.2+	2004 02 15	704	0.9+	0.2−	2007 10 07	704	0.2−	0.0
2002 10 11	704	0.0	0.2+	2004 02 15	704	0.4+	0.8−	2007 10 07	704	0.8−	0.0
2002 10 11	704	0.3−	0.1−	2004 02 15	704	1.1+	0.1+	2007 10 07	704	0.1−	1.0+
2002 10 31	699	0.9−	0.3−	2004 02 16	703	0.9−	0.7+	2007 10 12	703	0.2−	0.8+
2002 10 31	699	0.6+	0.4+	2004 02 16	703	0.4−	1.1+	2007 10 12	703	0.4+	0.1+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125267

2002 10 31	699	0.8+	0.3-	2004 02 16	703	0.7-	0.7+	2007 10 12	703	1.8-	1.8+
2002 10 31	699	(1.5+	0.4+)	2004 02 16	703	0.5+	1.0+	2007 10 12	703	0.6-	0.1-
2002 11 01	704	0.1+	0.5-	2004 03 14	704	1.2+	0.3+	2007 10 13	704	0.2-	0.5+
2002 11 01	704	0.5+	0.5+	2004 03 14	704	0.6+	0.5-	2007 10 13	704	0.6-	0.4-
2002 11 01	704	1.1+	0.2+	2004 03 14	704	0.2+	0.0	2007 10 13	704	0.4-	0.0
2002 11 01	704	0.1-	0.5-	2004 03 14	704	0.3-	0.0	2007 10 13	704	0.7-	0.5+
2002 11 06	704	0.3+	0.3-	2004 03 18	644	0.1+	0.2+	2007 10 13	704	0.3-	0.1+
2002 11 06	704	0.3+	0.0	2004 03 18	644	0.0	0.1+	2007 10 18	704	0.0	0.3-
2002 11 06	704	0.9-	0.6-	2004 03 18	644	0.2+	0.2+	2007 10 18	704	0.5-	0.6-
2002 11 06	704	0.5-	0.0	2007 09 09	291	0.4-	0.1-	2007 10 18	704	1.0-	0.4+
2002 11 22	644	0.8+	0.3-	2007 09 09	291	0.1-	0.0	2007 10 18	704	0.2-	0.3-
2002 11 22	644	0.7+	0.7-	2007 09 09	291	0.1+	0.0	2007 10 18	704	0.4+	0.3+
2002 11 22	644	0.6+	0.3-	2007 09 10	691	0.7-	0.1-				
2002 11 24	843	(1.8+	1.2-)	2007 09 10	691	0.6-	0.0				

(166659)* 2002 TS₃₃ = 2005 EV₁₃₇

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 75676)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC		Q	
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	
<i>n</i>	0.20127785	<i>ω</i>	1.82235	+0.46768997	-0.88317981
<i>a</i>	2.8836246	<i>Ω</i>	60.29470	+0.81043786	+0.41245195
<i>e</i>	0.0446845	<i>i</i>	2.34170	+0.35278402	+0.22333115
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 09 24	691	0.2-	0.3+	2005 03 09	G96	0.1-	0.5+	2007 10 06	704	0.3-	0.1+
1992 09 24	691	0.2-	1.0-	2005 03 09	G96	0.8-	0.1-	2007 10 06	704	0.2+	0.6+
1992 09 24	691	0.2+	0.3-	2005 03 09	G96	0.5-	0.2-	2007 10 06	704	0.1-	0.7+
2002 09 26	644	0.3-	0.7+	2005 03 11	691	0.1-	0.1+	2007 10 06	704	0.3-	0.3-
2002 09 26	644	0.6-	0.5+	2005 03 11	691	0.1-	0.3+	2007 10 06	704	0.5-	0.2+
2002 09 26	644	0.1-	0.7+	2005 03 11	691	0.3+	0.2+	2007 10 08	G96	0.1-	0.2-
2002 10 02	704	0.5+	0.4+	2005 04 02	691	0.2+	0.2+	2007 10 08	G96	0.3-	0.2-
2002 10 02	704	0.1+	0.2-	2005 04 02	691	0.1+	0.3+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2-
2002 10 02	704	0.7-	0.7+	2005 04 02	691	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.2-	0.2-
2002 10 02	704	0.2+	1.3+	2005 04 11	691	0.2+	0.3+	2007 10 11	704	0.2-	1.3+
2002 10 03	704	(0.6+	2.0+)	2005 04 11	691	0.4+	0.0	2007 10 11	704	0.3+	0.7+
2002 10 03	704	0.2+	0.9+	2005 04 11	691	0.1+	0.1-	2007 10 11	704	0.4-	0.1-
2002 10 03	704	0.6-	1.5+	2005 05 10	G96	0.0	0.4+	2007 10 11	704	0.5+	0.7+
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2005 05 10	G96	0.1-	0.3+	2007 10 13	703	0.3-	0.0
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2005 05 10	G96	0.3-	0.2+	2007 10 13	703	0.8-	0.5+
2002 10 30	645	0.1+	0.0	2005 05 10	G96	0.3-	0.0	2007 10 13	703	0.2-	1.0+
2002 10 30	645	0.1+	0.1-	2007 09 18	699	1.1-	0.8-	2007 10 13	703	0.9+	0.2-
2003 12 17	691	0.1+	0.3-	2007 09 18	699	1.2-	0.2+	2007 10 14	704	0.3+	0.7+
2003 12 17	691	0.4-	0.1+	2007 09 18	699	0.5-	0.3+	2007 10 14	704	0.4-	0.3-
2003 12 17	691	0.1+	0.2-	2007 09 18	699	0.3-	0.5-	2007 10 14	704	1.0-	1.4-
2004 01 21	691	0.1+	0.1+	2007 10 04	703	0.5-	1.5+	2007 10 19	704	0.3-	0.5+
2004 01 21	691	0.1-	0.1+	2007 10 04	703	1.4+	0.4+	2007 10 19	704	0.5-	0.5-
2004 01 21	691	0.0	0.0	2007 10 04	703	0.0	0.9+	2007 10 19	704	1.4-	0.7-
2005 03 09	G96	0.4-	0.1+	2007 10 04	703	0.7+	1.4+	2007 10 19	704	1.3-	0.0

(166660)* 2002 TT₃₃ = 2004 BR₃₁

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 56635)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC		Q	
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	
<i>n</i>	0.19655633	<i>ω</i>	48.77161	+0.34907551	-0.93701543
<i>a</i>	2.9296205	<i>Ω</i>	20.80722	+0.84918322	+0.31080422
<i>e</i>	0.0880684	<i>i</i>	1.96511	+0.39627535	+0.15938262
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.9-	0.5-	2004 01 19	699	0.2+	0.6-	2005 04 05	G96	0.2-	0.0
1994 01 19	691	0.3+	0.2-	2004 01 19	699	0.2-	0.0	2005 04 05	G96	0.3+	0.0
1994 01 19	691	0.4+	0.5-	2004 01 19	699	(1.9+	0.0)	2005 04 05	G96	0.1+	0.1+
2002 09 26	644	0.6-	0.4-	2004 01 22	704	0.4-	0.7+	2005 05 12	G96	0.2-	0.1+
2002 09 26	644	0.6-	0.1-	2004 01 22	704	0.6+	0.3+	2005 05 12	G96	0.4+	0.1+
2002 09 26	644	0.5-	0.1-	2004 01 22	704	0.2-	0.3+	2005 05 12	G96	0.1-	0.6-
2002 10 02	704	0.4+	0.7+	2004 01 22	704	0.0	0.7+	2005 05 12	G96	0.1-	0.4-
2002 10 02	704	(0.7+	1.8+)	2004 01 22	704	0.3+	0.6+	2007 09 10	G96	0.1-	0.9-
2002 10 02	704	(0.5+	2.6+)	2004 01 27	691	0.0	0.2+	2007 09 10	G96	0.3-	0.2-
2002 10 03	704	0.3-	1.3+	2004 01 27	691	0.1-	0.2+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1+
2002 10 03	704	0.1+	0.3+	2004 01 27	691	0.0	0.2+	2007 09 10	G96	0.1-	0.2+
2002 10 03	704	0.5-	0.9+	2004 02 16	691	0.2-	0.2+	2007 09 11	691	0.3-	0.0
2002 10 03	704	0.2+	1.1+	2004 02 16	691	0.1-	0.4+	2007 09 11	691	0.2+	0.2-
2002 10 06	644	0.3-	0.1+	2004 02 16	691	0.2+	0.2+	2007 09 11	691	0.3-	0.1+
2002 10 06	644	0.4-	0.2+	2005 03 10	G96	0.5-	0.4+	2007 10 07	G96	0.0	0.2-
2002 10 06	644	0.3-	0.3+	2005 03 10	G96	0.3+	0.4-	2007 10 07	G96	0.3-	0.0
2003 12 19	691	0.3+	0.2-	2005 03 10	G96	0.3-	0.2+	2007 10 07	G96	0.4+	0.2-
2003 12 19	691	0.6+	0.5-	2005 03 10	G96	0.0	0.2+	2007 10 07	G96	0.1+	0.0
2003 12 19	691	0.0	0.3-	2005 04 02	G96	0.1-	0.0	2007 10 19	G96	0.7+	0.2+
2004 01 15	691	0.2-	0.2+	2005 04 02	G96	0.2+	0.1-	2007 10 19	G96	0.3+	1.3-
2004 01 15	691	0.0	0.1+	2005 04 02	G96	0.2+	0.0	2007 10 19	G96	2.0+	1.2-
2004 01 15	691	0.2-	0.1+	2005 04 02	G96	0.2-	0.4+	2007 10 19	G96	1.1+	0.1-
2004 01 19	699	0.4-	1.1-	2005 04 05	G96	0.2+	0.1+				

(166661)* 2002 TX₃₇

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC		Q	
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	
<i>n</i>	0.20376910	<i>ω</i>	317.38953	+0.96503054	-0.14663265
<i>a</i>	2.8600733	<i>Ω</i>	52.34070	+0.24355368	+0.80808598
<i>e</i>	0.1509750	<i>i</i>	15.93071	-0.09694154	+0.57052249
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	704	1.1-	0.8-	2002 11 12	644	0.1-	0.3+	2005 04 17	691	0.3+	0.2+
1999 02 18	704	1.1-	0.6-	2002 11 30	608	1.0-	0.9+	2005 04 17	691	0.4+	0.0
1999 02 18	704	(2.2-	0.8+)	2002 11 30	608	1.0-	1.0+	2005 04 18	691	0.4+	0.5+
1999 02 18	704	1.1-	1.6-	2002 11 30	608	1.1-	0.3+	2005 04 18	691	0.2+	0.3+
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2002 12 01	704	0.2-	1.1-	2005 04 18	691	0.6+	0.1+
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2002 12 01	704	1.0-	0.6-	2006 06 17	E12	0.5-	0.4+
2002 09 16	699	1.3-	0.1-	2002 12 01	704	0.5-	0.9-	2006 06 17	E12	0.1+	0.5+
2002 09 16	699	0.7+	0.5-	2002 12 01	704	0.6-	0.8-	2006 06 17	E12	0.0	0.7+
2002 09 16	699	0.6+	0.5-	2002 12 01	704	0.2+	1.1-	2006 06 17	E12	0.9-	0.6+
2002 09 16	699	0.5+	0.2+	2002 12 05	704	0.4-	0.6+	2006 07 28	E12	0.2+	0.8+
2002 10 02	704	(1.3+	1.8+)	2002 12 05	704	0.8-	0.5+	2006 07 28	E12	0.4-	0.5+
2002 10 02	704	0.5+	0.8+	2002 12 05	704	0.6-	0.2+	2006 07 28	E12	0.3-	0.7+
2002 10 02	704	0.8+	0.8+	2002 12 05	704	0.7-	0.0	2006 07 28	E12	1.0-	0.1+
2002 10 02	704	0.5+	0.3+	2002 12 05	704	1.3-	0.6+	2007 09 16	704	0.1-	0.2+
2002 10 02	704	0.5+	1.2+	2002 12 10	644	0.2-	1.1+	2007 09 16	704	0.1+	0.2-
2002 10 03	704	0.5-	0.1-	2002 12 10	644	0.1-	1.1+	2007 09 16	704	0.5-	0.1-
2002 10 03	704	0.1-	0.4-	2002 12 10	644	0.1-	1.2+	2007 09 16	704	0.6-	0.3-
2002 10 03	704	0.4-	0.2+	2002 12 10	704	0.0	0.3+	2007 09 16	704	0.2-	0.3+
2002 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 12 10	704	0.1-	0.1-	2007 10 06	704	0.2-	1.3+
2002 10 03	704	0.4-	0.1-	2002 12 10	704	0.4-	0.1+	2007 10 06	704	0.4+	1.3+
2002 10 09	704	0.3-	0.2-	2002 12 10	704	0.7-	0.2+	2007 10 06	704	0.0	0.2+
2002 10 09	704	0.9-	0.2+	2002 12 10	704	0.4-	0.1+	2007 10 06	704	0.4-	0.2+
2002 10 09	704	0.2+	0.5+	2002 12 11	704	0.2+	0.3+	2007 10 06	704	0.1+	1.5+
2002 10 09	704	0.7+	0.9+	2002 12 11	704	0.2-	0.6+	2007 10 07	701	0.3-	0.2-
2002 10 11	704	0.4+	0.0	2002 12 11	704	0.3+	0.2-	2007 10 07	701	0.3+	0.5-
2002 10 11	704	0.5+	0.4+	2002 12 11	704	0.4-	0.7+	2007 10 08	704	0.2-	0.7+
2002 10 11	704	0.1+	0.8+	2002 12 11	704	0.1-	0.6+	2007 10 08	704	0.6+	0.8+
2002 10 11	704	0.3+	0.4+	2002 12 31	704	0.0	0.0	2007 10 08	704	0.5-	0.8+
2002 10 11	704	0.6+	0.5+	2002 12 31	704	0.2-	0.1-	2007 10 11	704	0.0	0.1-
2002 10 28	608	(0.4-	1.5-)	2002 12 31	704	0.4-	0.5-	2007 10 11	704	0.1+	0.2-

2002 10 28 608 (0.3– 1.7–)	2002 12 31 704 0.6+ 0.1–	2007 10 11 704 0.1+ 0.3+
2002 10 28 608 0.2+ 0.5–	2002 12 31 704 0.3+ 0.2+	2007 10 11 704 0.9+ 0.1+
2002 10 31 644 0.0 0.1+	2003 01 05 704 0.3– 0.4+	2007 10 11 704 0.1+ 0.5–
2002 10 31 644 0.0 0.4+	2003 01 05 704 0.1+ 0.1–	2007 10 16 G96 0.2– 0.2–
2002 10 31 644 0.1+ 0.4+	2003 01 05 704 0.3– 1.1+	2007 10 16 G96 0.1– 0.2–
2002 11 04 644 0.5+ 0.1+	2003 01 05 704 0.7– 0.9+	2007 10 16 G96 0.0 0.3–
2002 11 04 644 0.6+ 0.1–	2003 01 05 704 0.4– 0.7+	2007 10 16 G96 0.3– 0.3–
2002 11 04 644 0.1+ 0.5–	2003 01 19 644 0.3– 0.7+	2007 10 16 G96 0.1– 0.4–
2002 11 06 950 (2.8+ 0.1+)	2003 01 19 644 0.0 0.5+	2007 10 16 G96 0.0 0.3–
2002 11 06 950 (2.4+ 0.2+)	2003 01 19 644 0.1– 0.2+	2007 10 16 G96 0.5– 0.2–
2002 11 06 950 (2.5+ 0.1+)	2003 02 01 704 0.6– 0.0	2007 10 16 G96 0.4– 0.3–
2002 11 06 704 0.4+ 0.2+	2003 02 01 704 0.1– 0.0	2007 10 17 D29 0.2– 0.7–
2002 11 06 704 0.3+ 0.4+	2003 02 01 704 1.0– 0.4–	2007 10 17 D29 0.2+ 0.8–
2002 11 06 704 0.6+ 0.2+	2003 02 01 704 0.2– 0.7+	2007 10 17 D29 0.0 0.8–
2002 11 06 704 0.0 0.1+	2005 04 07 691 0.2+ 0.3+	2007 10 17 D29 0.1+ 0.3–
2002 11 06 704 1.0+ 0.5+	2005 04 07 691 0.2+ 0.3+	2007 10 20 703 0.1+ 0.0
2002 11 10 704 0.1– 0.0	2005 04 07 691 0.1+ 0.3+	2007 10 20 703 0.0 0.1–
2002 11 10 704 0.1– 0.1+	2005 04 09 704 0.5+ 0.3–	2007 10 20 703 0.1– 0.1–
2002 11 10 704 0.1+ 0.3+	2005 04 09 704 0.4+ 0.9+	2007 10 20 703 0.3– 0.0
2002 11 12 644 0.1– 0.3+	2005 04 09 704 0.3– 1.3+	
2002 11 12 644 0.0 0.2+	2005 04 17 691 0.5+ 0.0	

(166662)* 2002 TL₄₄ = 1993 TT₄₆

Discovered 2002 Oct. 2 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (MPO 37999)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	337.11885		(2000.0)	P	Q
n	0.21372159	ω	342.52679	+0.08034185	−0.99418116
a	2.7705784	Ω	102.81936	+0.92308088	+0.04704501
e	0.2379371	i	4.22026	+0.37612081	+0.09690505
P	4.61	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 11 809 (0.7+ 2.6+)	2002 10 06 704 0.3+ 0.5+	2004 03 15 704 0.6+ 1.1+
1993 10 11 809 0.4– 1.6+	2002 10 06 704 0.6+ 0.1+	2004 03 20 704 0.1+ 0.0
1993 10 11 809 0.2+ 1.2+	2003 12 27 704 1.1+ 0.2–	2004 03 20 704 0.2+ 0.4+
1993 10 21 809 1.7– 1.9+	2003 12 27 704 0.1– 1.0+	2004 03 20 704 0.2+ 0.5+
1993 10 21 809 0.4– 1.0+	2003 12 27 704 0.1– 1.5+	2004 03 20 704 0.4+ 0.3+
1993 10 21 809 (0.7– 3.5+)	2004 01 22 704 0.2+ 0.7–	2004 03 20 704 0.7+ 0.5–
2002 09 04 699 0.4– 0.7+	2004 01 22 704 0.0 0.1–	2004 03 22 704 0.3– 0.3+
2002 09 04 699 0.2– 1.1+	2004 01 22 704 0.9+ 0.1+	2004 03 22 704 0.6+ 1.0+
2002 09 04 699 (1.7– 1.9+)	2004 01 22 704 0.5+ 0.4–	2004 03 22 704 0.2+ 0.8+
2002 09 04 699 0.2– 0.7+	2004 01 22 704 0.5– 0.2+	2004 03 22 704 0.1+ 1.0+
2002 10 01 699 (2.1– 1.5+)	2004 02 17 704 0.1– 1.0+	2004 03 22 704 0.3+ 0.7+
2002 10 01 699 0.8– 1.0+	2004 02 17 704 0.2+ 0.6+	2005 05 19 G96 0.2– 1.0+
2002 10 01 699 1.1+ 1.0+	2004 02 17 704 0.1+ 0.2–	2005 05 19 G96 0.1– 0.9+
2002 10 01 699 (1.6+ 0.2+)	2004 02 17 704 0.2+ 0.7+	2005 05 19 G96 0.2+ 0.9+
2002 10 02 608 (0.6– 2.5+)	2004 02 23 704 0.3– 0.5+	2005 05 19 G96 0.4+ 1.1+
2002 10 02 608 1.0– 1.0+	2004 02 23 704 0.3+ 0.6–	2007 09 15 704 0.4– 1.2–
2002 10 02 608 (0.8– 1.7+)	2004 02 23 704 0.4– 0.2–	2007 09 15 704 1.0– 0.1–
2002 10 03 704 0.5– 0.4+	2004 02 23 704 0.4+ 0.7–	2007 09 15 704 0.8+ 1.1+
2002 10 03 704 0.8– 0.3–	2004 02 24 049 0.6– 0.2–	2007 10 21 704 0.9+ 0.7–
2002 10 03 704 0.5– 0.4+	2004 02 24 049 0.5– 0.1+	2007 10 21 704 0.3+ 1.3–
2002 10 03 704 0.5– 0.2+	2004 02 24 049 0.2– 0.3+	2007 10 21 704 0.6+ 0.7–
2002 10 03 704 0.1+ 0.1+	2004 03 15 704 0.4+ 0.8+	2007 10 21 704 0.4– 0.8–
2002 10 06 704 0.3– 0.0	2004 03 15 704 0.6– 0.7+	
2002 10 06 704 0.4+ 0.5+	2004 03 15 704 0.1+ 0.1+	

(166663)* 2002 TO₄₆

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	28.89553		(2000.0)	P	Q
n	0.19137127	ω	236.74259	+0.95049216	+0.30962384
a	2.9823016	Ω	105.20889	−0.27522652	+0.87825875
e	0.1757742	i	1.56858	−0.14427414	+0.36440998
P	5.15	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 02 704 0.5+ 0.7+	2005 03 04 G96 0.3+ 0.2+	2007 10 11 683 0.3– 0.9–
2002 10 02 704 0.5– 0.2–	2005 05 09 G96 0.1+ 0.1–	2007 10 11 704 0.2+ 0.0
2002 10 02 704 0.4– 0.1–	2005 05 09 G96 0.1– 0.1–	2007 10 11 704 0.3– 0.0
2002 10 02 704 0.6– 0.9–	2005 05 09 G96 0.3+ 0.1–	2007 10 11 683 0.2+ 0.8–
2002 10 03 704 0.8– 0.2+	2005 05 09 G96 0.0 0.0	2007 10 11 699 0.2– 0.2+
2002 10 03 704 0.8– 1.1+	2007 09 13 704 0.4+ 0.1–	2007 10 11 704 0.2– 0.0
2002 10 03 704 1.0– 0.2–	2007 09 13 704 0.4– 0.4+	2007 10 11 683 0.3+ 1.5–
2002 10 03 704 (2.0– 0.2+)	2007 09 13 704 0.1– 0.2+	2007 10 11 704 0.3– 0.2–
2002 10 08 699 (1.7– 0.1–)	2007 09 13 704 0.3– 0.1+	2007 10 11 699 0.7+ 0.5–
2002 10 08 699 0.2+ 0.5–	2007 09 16 704 0.9– 0.3–	2007 10 11 699 0.2– 0.3–
2002 10 08 699 0.5– 0.5+	2007 09 16 704 0.7+ 0.4+	2007 10 11 699 0.2+ 0.3–
2002 10 08 699 0.1+ 0.5–	2007 09 16 704 1.4– 0.9+	2007 10 12 683 0.4+ 0.5+
2002 10 11 704 0.2+ 0.1–	2007 09 16 704 0.6– 0.6+	2007 10 12 683 0.6+ 0.3–
2002 10 11 704 0.9+ 0.0	2007 09 18 699 0.7– 0.4+	2007 10 12 683 1.1+ 0.3+
2002 10 11 704 0.1– 0.6–	2007 09 18 699 0.6– 0.1+	2007 10 13 703 1.3+ 0.8+
2002 10 11 704 (1.5+ 0.6–)	2007 09 18 699 0.4– 0.8–	2007 10 13 703 0.1+ 0.2+
2002 10 30 644 0.3+ 1.2+	2007 09 18 699 0.7– 0.8+	2007 10 13 683 (2.0– 1.0+)
2002 10 30 644 0.5+ 1.0+	2007 09 19 704 0.3– 0.5+	2007 10 13 703 0.5+ 0.4+
2002 10 30 644 0.8+ 1.2+	2007 09 19 704 0.9– 0.1–	2007 10 13 703 0.1– 0.3+
2002 10 31 699 0.2+ 0.1+	2007 09 19 704 0.3– 0.3–	2007 10 13 683 1.2+ 0.2–
2002 10 31 699 1.0– 0.6+	2007 09 19 704 (1.6– 1.0+)	2007 10 14 704 0.4+ 0.5–
2002 10 31 644 0.4– 0.1+	2007 10 04 703 0.2– 0.1–	2007 10 14 704 0.2+ 0.0
2002 10 31 699 0.5– 0.2+	2007 10 04 703 0.1– 0.4–	2007 10 14 704 0.7+ 0.4–
2002 10 31 699 0.5– 0.9+	2007 10 04 703 0.7– 0.4–	2007 10 14 704 1.1+ 1.2–
2002 10 31 644 0.1– 0.1+	2007 10 04 703 0.6– 0.9–	2007 10 14 704 0.4+ 0.1+
2002 10 31 644 0.1– 0.1+	2007 10 06 704 0.7+ 0.1+	2007 10 15 683 0.8– 1.4–
2002 11 06 704 0.3+ 0.9+	2007 10 06 704 0.4+ 0.1+	2007 10 15 683 0.6+ 0.7–
2002 11 06 704 0.9+ 1.1+	2007 10 06 704 0.3+ 0.3+	2007 10 15 683 0.0 0.2–
2002 11 06 704 0.1+ 1.0–	2007 10 06 704 0.1+ 0.2+	2007 10 18 704 0.2+ 0.1–
2002 11 06 704 0.5+ 0.2–	2007 10 06 704 0.3+ 0.2+	2007 10 18 704 (0.8+ 2.1–)
2004 01 27 691 0.2– 0.1–	2007 10 08 704 0.1+ 0.3–	2007 10 18 704 0.7+ 0.5–
2004 01 27 691 0.0 0.1–	2007 10 08 704 0.1+ 0.4–	2007 10 18 704 0.3+ 0.5–
2004 01 27 691 0.0 0.2–	2007 10 08 704 0.5– 0.4–	2007 10 19 704 0.1+ 0.2+
2004 02 11 691 0.2+ 0.3+	2007 10 08 704 0.1– 0.0	2007 10 19 704 0.1– 0.7+
2004 02 11 691 0.0 0.2+	2007 10 08 704 0.1+ 0.1–	2007 10 19 704 0.5+ 0.5+
2004 02 11 691 0.1– 0.1+	2007 10 08 699 1.0+ 0.4–	2007 10 19 704 0.4– 1.4+
2004 02 17 645 0.0 0.1–	2007 10 08 699 0.4+ 0.3–	2007 10 19 704 0.1+ 0.6+
2004 02 17 645 0.0 0.1–	2007 10 08 699 0.4– 0.6–	2007 10 20 703 0.7+ 1.2+
2005 03 04 G96 0.2+ 0.2–	2007 10 10 683 0.0 0.8–	2007 10 20 703 0.9– 0.2+
2005 03 04 G96 0.2+ 0.5+	2007 10 10 683 (1.2– 1.7–)	2007 10 20 703 1.7– 0.7–
2005 03 04 G96 0.7– 0.2+	2007 10 11 704 0.4+ 0.1+	2007 10 20 703 1.2– 0.1–

(166664)* 2002 TH₄₉

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

$\dot{M}$	3.61915		(2000.0)	P	Q		
n	0.18361142	ω	334.34714	+0.98828039	−0.11302063		
a	3.0657467	Ω	32.65441	+0.15068698	+0.82974672		
e	0.1150671	i	10.96238	−0.02439904	+0.54657727		
P	5.37	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 30 644 0.3– 0.6+	2002 11 12 704 0.3+ 0.2+	2007 09 05 703 0.1+ 0.4+
2001 06 30 644 0.1+ 0.2+	2002 11 12 704 0.3– 0.2–	2007 09 05 703 0.3+ 0.4+
2001 06 30 644 0.3– 1.0+	2002 11 12 704 0.5+ 0.4+	2007 09 05 703 0.5+ 0.7+
2002 10 02 704 0.9– 0.8–	2002 11 12 704 0.7+ 0.2–	2007 09 16 704 1.5– 0.6+
2002 10 02 704 0.7– 0.1+	2002 11 12 704 0.9+ 0.4–	2007 09 16 704 0.8– 0.0

2007 OCT. 26

M.P.O. 125269

2002 10 02	704	0.4+	0.3-	2002 11 14	704	0.2+	0.2+	2007 09 16	704	0.6-	0.1-
2002 10 02	704	0.4+	0.3+	2002 11 14	704	0.0	0.5+	2007 09 16	704	1.1-	0.2-
2002 10 03	704	0.8-	0.0	2002 11 14	704	0.1-	0.9-	2007 09 18	704	0.2-	0.5+
2002 10 03	704	0.6-	1.4-	2002 11 14	704	0.1-	1.2+	2007 09 18	704	0.2-	0.5+
2002 10 03	704	0.3+	1.2-	2002 11 24	644	0.6-	0.6+	2007 09 18	704	0.8-	0.1+
2002 10 03	704	0.1-	0.2-	2002 11 24	644	0.1+	0.8+	2007 09 18	704	0.7-	1.0+
2002 10 07	699	0.4+	0.6-	2002 11 24	644	0.5-	0.7+	2007 09 18	704	0.3-	0.5+
2002 10 07	704	(0.2-	1.5+)	2002 11 24	644	0.4+	0.6+	2007 10 04	703	0.1+	0.2-
2002 10 07	699	0.1-	0.7+	2002 11 24	644	0.4-	0.7+	2007 10 04	703	0.2-	0.2+
2002 10 07	704	0.3+	0.7+	2002 11 24	644	0.1+	0.6+	2007 10 04	703	0.2+	0.1+
2002 10 07	704	0.4+	0.6+	2002 11 30	608	0.4-	1.2-	2007 10 04	703	0.7-	0.4+
2002 10 07	699	0.2+	0.6+	2002 11 30	608	0.2-	0.9-	2007 10 07	704	0.0	1.0+
2002 10 07	704	0.3+	0.4+	2002 11 30	608	0.0	0.9-	2007 10 07	704	0.8-	0.0
2002 10 07	699	0.3-	0.5+	2002 12 02	704	0.1-	0.7+	2007 10 07	704	0.0	0.9+
2002 10 11	704	0.8-	0.8+	2002 12 02	704	0.2+	0.3+	2007 10 07	704	0.6-	0.4-
2002 10 11	704	0.2+	0.1+	2002 12 02	704	1.2+	0.4+	2007 10 07	704	0.4-	0.4+
2002 10 11	704	0.6+	0.0	2002 12 02	704	0.1+	1.4+	2007 10 12	703	0.5-	0.1-
2002 10 11	704	0.8-	0.2+	2002 12 02	704	1.1-	0.9+	2007 10 12	703	0.1+	0.9-
2002 10 28	608	1.0-	0.7-	2004 02 14	704	0.1+	0.5-	2007 10 12	703	0.8+	0.7-
2002 10 28	608	0.1-	0.8-	2004 02 14	704	0.4+	0.4-	2007 10 12	703	0.3+	0.1+
2002 10 28	608	0.9-	0.5-	2004 02 14	704	0.1+	0.8+	2007 10 13	704	0.1-	1.4+
2002 10 30	049	1.0-	0.2+	2005 03 11	691	0.2+	0.3+	2007 10 13	704	1.1-	0.0
2002 10 30	049	1.2-	0.2-	2005 03 11	691	0.3+	0.4+	2007 10 13	704	0.6-	0.0
2002 10 30	049	1.0-	0.4+	2005 03 11	691	0.3+	0.5+	2007 10 13	704	0.4-	0.1-
2002 11 01	644	0.3+	0.3+	2005 04 01	691	0.1+	0.4+	2007 10 13	704	0.9-	0.5+
2002 11 01	644	1.2+	0.3+	2005 04 01	691	0.4+	0.4+	2007 10 15	699	0.0	0.1-
2002 11 01	644	0.7+	0.1+	2005 04 01	691	0.2+	0.4+	2007 10 15	699	0.3+	0.3-
2002 11 05	704	0.1-	0.5+	2005 04 09	704	0.5+	0.7+	2007 10 15	699	0.9+	0.5-
2002 11 05	704	0.1+	0.6-	2005 04 09	704	0.2+	0.3+	2007 10 15	703	0.4+	0.2-
2002 11 05	704	0.4-	0.7+	2005 04 09	704	0.0	0.9-	2007 10 15	699	0.2-	0.2+
2002 11 05	704	0.2+	0.2-	2005 04 11	G96	0.0	0.3+	2007 10 15	703	0.0	0.3-
2002 11 05	704	0.1-	0.5+	2005 04 11	G96	0.2+	0.3+	2007 10 15	703	0.2-	0.2-
2002 11 07	704	0.2-	0.3-	2005 04 11	G96	0.1-	0.2+	2007 10 15	703	0.2+	0.1+
2002 11 07	704	0.5-	0.6+	2005 04 11	G96	0.1+	0.2+	2007 10 18	704	0.7+	0.4+
2002 11 07	704	0.5-	0.3-	2005 04 12	691	0.2+	0.7+	2007 10 18	704	0.2+	0.4+
2002 11 08	704	0.2+	0.5+	2005 04 12	691	0.4+	0.5+	2007 10 18	704	1.3+	0.1+
2002 11 08	704	0.1-	0.5+	2005 04 12	691	0.5+	0.6+	2007 10 18	704	0.5+	2.2+
2002 11 08	704	1.1+	0.3+	2007 09 05	703	0.5-	0.4+	2007 10 18	704	0.0	0.9+

(166665)* 2002 TB₅₆

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	330.38470	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.20639423	<i>ω</i>	79.25535	+0.18304429	-0.98310452
<i>a</i>	2.8357701	<i>Ω</i>	0.19988	+0.83129919	+0.15448875
<i>e</i>	0.1151938	<i>i</i>	8.83174	+0.52482039	+0.09817700
<i>P</i>	4.78	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1971 04 02	675	1.3-	0.1+	2002 11 08	704	0.3-	0.8+	2004 02 27	608	0.1+	0.1+
1998 12 17	699	0.6+	0.2-	2002 11 08	704	0.1+	0.9+	2004 03 09	644	0.2+	0.0
1998 12 17	699	0.9+	0.8+	2002 11 08	704	0.3+	1.0+	2004 03 09	644	0.1+	0.1-
1998 12 17	699	0.2-	0.5-	2002 11 12	704	0.9-	1.1+	2004 03 09	644	0.3+	0.1-
2002 10 01	699	0.9-	0.4+	2002 11 12	704	0.7+	0.5-	2004 03 18	644	0.1+	0.5+
2002 10 01	699	0.3-	0.4-	2002 11 12	704	0.5+	1.4-	2004 03 18	644	0.2+	0.4+
2002 10 01	699	0.9-	0.2-	2002 11 12	704	0.6-	0.8-	2004 03 18	644	0.2+	0.2+
2002 10 01	699	0.2-	0.2-	2002 11 22	644	0.7+	0.6+	2005 05 19	644	0.4+	1.3+
2002 10 02	049	0.1+	0.4+	2002 11 22	644	0.1+	0.3+	2005 05 19	644	0.4+	0.8+
2002 10 02	049	0.2+	0.4+	2002 11 22	644	0.2+	0.6+	2005 05 19	644	0.4+	0.9+
2002 10 02	049	0.5+	0.0	2004 01 18	644	0.1-	0.2-	2007 09 26	G96	0.7+	0.6-
2002 10 03	599	0.0	0.1+	2004 01 18	644	0.0	0.2-	2007 09 26	G96	0.1+	0.3-
2002 10 03	599	0.1+	0.2+	2004 01 18	644	0.1+	0.2-	2007 09 26	G96	0.2-	0.5-
2002 10 03	599	0.1+	0.3+	2004 01 28	703	0.7-	0.1-	2007 09 26	G96	0.0	0.5-
2002 10 04	704	0.1+	0.3+	2004 01 28	703	0.8+	0.2+	2007 10 06	D29	0.5+	0.2-
2002 10 04	704	(1.0+	1.5-)	2004 01 28	703	0.1+	0.3+	2007 10 06	D29	0.3+	0.2-
2002 10 04	704	0.7+	0.5-	2004 01 28	703	0.2+	0.0	2007 10 06	D29	0.0	0.6-

2002 10 04	704	1.3-	0.5-	2004 02 10	644	0.1+	0.0	2007 10 08	703	1.0+	0.1-
2002 10 04	644	0.1-	0.4+	2004 02 10	644	0.3+	0.2-	2007 10 08	703	0.3-	0.3+
2002 10 04	644	0.1+	0.3+	2004 02 10	644	0.3+	0.1-	2007 10 08	703	0.9+	1.0-
2002 10 04	644	0.0	0.3+	2004 02 11	644	0.0	0.1-	2007 10 08	703	1.1+	0.1-
2002 10 05	599	0.0	0.5+	2004 02 11	644	0.1-	0.1+	2007 10 09	691	0.4-	0.2-
2002 10 05	599	0.1+	0.4+	2004 02 11	644	0.2+	0.3-	2007 10 09	691	0.4-	0.2-
2002 10 05	599	0.3+	0.2+	2004 02 13	691	0.0	0.1-	2007 10 09	691	0.2-	0.1-
2002 10 07	704	(1.8+	0.8+)	2004 02 13	691	0.1-	0.1-	2007 10 16	703	0.5+	0.2+
2002 10 07	704	0.3-	0.4+	2004 02 13	691	0.2+	0.1-	2007 10 16	703	0.7-	0.3+
2002 10 07	704	0.1-	1.5+	2004 02 15	704	0.0	0.3+	2007 10 16	703	0.5+	0.1-
2002 10 07	704	(0.1+	2.1+)	2004 02 15	704	0.7-	0.3+	2007 10 16	703	0.5-	0.4-
2002 10 07	704	(0.7-	2.1+)	2004 02 15	704	0.0	0.8+	2007 10 18	699	0.2-	1.1-
2002 10 09	704	0.7-	0.9+	2004 02 15	704	0.2+	0.5+	2007 10 18	699	0.1+	0.9-
2002 10 09	704	0.5-	1.1+	2004 02 15	704	0.1-	0.6+	2007 10 18	699	0.1+	1.4-
2002 10 09	704	0.3+	0.6+	2004 02 19	704	0.4+	0.4+	2007 10 18	699	0.2+	0.4+
2002 10 09	704	0.1-	1.0+	2004 02 19	704	0.1+	0.6+	2007 10 18	699	0.1-	0.4-
2002 10 09	704	0.3-	1.2+	2004 02 19	704	0.3-	0.6+	2007 10 18	699	0.5-	0.5-
2002 10 12	704	0.6-	0.4+	2004 02 19	704	0.4+	0.3+	2007 10 18	699	0.1-	0.3-
2002 10 12	704	0.5-	1.2+	2004 02 19	704	0.2-	0.2+	2007 10 18	699	0.4+	0.1-
2002 10 12	704	0.4+	0.6+	2004 02 20	704	0.5+	0.1+	2007 10 21	703	1.0+	0.5-
2002 10 12	704	0.8-	0.0	2004 02 20	704	0.7+	1.0+	2007 10 21	703	0.1-	0.2+
2002 10 30	644	0.1-	0.4+	2004 02 20	704	0.1-	0.3+	2007 10 21	703	0.7-	0.5-
2002 10 30	644	0.3-	0.2+	2004 02 27	608	0.2-	0.1-	2007 10 21	703	0.7-	0.7-
2002 10 30	644	0.0	0.2+	2004 02 27	608	0.2-	0.3-				

(166666)* 2002 TN₅₇

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	352.77472	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18923254	<i>ω</i>	289.11167	+0.89721024	-0.43606112
<i>a</i>	3.0047304	<i>Ω</i>	96.79229	+0.42696119	+0.81624046
<i>e</i>	0.1420487	<i>i</i>	4.02771	+0.11277381	+0.37894882
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.5-	0.2-	2002 12 01	704	0.0	0.6-	2007 09 18	704	0.1+	0.1+
2002 10 02	704	1.0-	0.4+	2002 12 01	704	0.3+	0.2-	2007 09 18	704	0.2-	1.0-
2002 10 02	704	(1.8-	1.2+)	2002 12 01	704	0.0	0.0	2007 09 18	704	0.2+	0.2-
2002 10 02	704	1.2-	0.2+	2002 12 01	704	0.0	0.1+	2007 09 18	691	0.3-	0.6+
2002 10 03	704	1.0-	0.4+	2004 01 22	704	1.0+	1.3+	2007 09 18	691	0.5-	0.1+
2002 10 03	704	0.7-	0.5+	2004 01 22	704	0.1-	1.0+	2007 09 18	691	0.0	0.1+
2002 10 03	704	0.6-	0.5+	2004 01 22	704	0.4-	0.8+	2007 09 22	704	(2.0+	0.2-)
2002 10 08	699	0.4+	0.0	2004 01 22	704	0.2-	0.5+	2007 09 22	704	0.4-	0.7-
2002 10 08	699	0.6-	0.6+	2004 01 22	704	0.4-	0.2+	2007 09 22	704	0.2-	0.1+
2002 10 08	699	0.8-	0.2-	2004 01 31	691	0.0	0.1-	2007 09 22	704	0.3+	0.0
2002 10 08	699	0.5+	0.1+	2004 01 31	691	0.2-	0.1-	2007 10 07	704	0.4+	0.8+
2002 10 09	704	0.4+	0.8-	2004 01 31	691	0.1-	0.0	2007 10 07	704	0.3-	0.6+
2002 10 09	704	0.0	0.3+	2004 02 12	691	0.3+	0.0	2007 10 07	704	0.3-	0.9+
2002 10 09	704	0.4+	0.1+	2004 02 12	691	0.4+	0.1-	2007 10 07	704	0.9+	1.1+
2002 10 09	704	0.1+	0.9+	2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2007 10 07	704	0.0	0.4+
2002 10 11	704	0.0	0.5+	2004 02 16	704	0.3+	0.0	2007 10 12	703	0.1-	0.1-
2002 10 11	704	0.9+	1.0-	2004 02 16	704	0.3-	0.1-	2007 10 12	703	0.4+	0.6-
2002 10 11	704	0.3+	0.4-	2004 02 16	704	0.6+	0.1-	2007 10 12	703	1.3+	1.0+
2002 10 11	704	0.3+	0.0	2004 03 01	291	0.1-	0.0	2007 10 12	703	0.7+	0.5-
2002 10 15	644	0.2+	1.0+	2004 03 01	291	0.0	0.1+	2007 10 13	704	0.1+	0.1+
2002 10 15	644	0.4+	1.1+	2004 03 01	291	0.0	0.1+	2007 10 13	704	0.2-	0.2+
2002 10 15	644	0.4+	0.9+	2005 04 01	691	0.6+	0.7+	2007 10 13	704	0.3-	0.5+
2002 10 30	644	0.2+	0.6+	2005 04 01	691	0.1+	0.9+	2007 10 13	704	0.3-	0.4+
2002 10 30	644	0.1-	0.8+	2005 04 01	691	0.3+	0.9+	2007 10 13	704	0.1+	0.7+
2002 10 30	644	1.0+	0.1+	2005 04 19	691	0.0	0.9+	2007 10 13	E14	1.4-	0.2+
2002 11 01	704	0.3-	0.0	2005 04 19	691	0.2-	0.7+	2007 10 13	E14	0.4-	0.1+
2002 11 01	704	0.0	0.1-	2005 04 19	691	0.3-	1.0+	2007 10 13	E14	(0.0	2.8+)
2002 11 01	704	0.1+	0.5+	2005 05 03	691	0.1-	0.2+	2007 10 13	557	0.6+	0.2-
2002 11 01	608	0.3-	0.3-	2005 05 03	691	0.2+	0.2+	2007 10 13	557	0.3+	0.4-
2002 11 01	608	0.1+	0.8+	2005 05 03	691	0.5+	0.0	2007 10 13	557	0.5-	0.7+
2002 11 01	608	0.1-	0.1-	2005 05 04	691	0.4+	0.3+	2007 10 13	557	0.5-	0.5-

2002 11 06 608 0.6− 1.0−	2005 05 04 691 0.6+ 0.3+	2007 10 14 118 0.3+ 0.2−
2002 11 06 608 0.2− 1.1−	2005 05 04 691 0.3+ 0.2+	2007 10 14 118 0.4+ 0.1+
2002 11 06 608 0.5− 1.1−	2007 09 08 699 0.1+ 0.3+	2007 10 14 118 0.3+ 0.1+
2002 11 07 704 0.2− 0.6−	2007 09 08 699 0.6− 0.3−	2007 10 14 557 0.0 0.3+
2002 11 07 704 0.3+ 0.2−	2007 09 08 699 1.4+ 1.2+	2007 10 14 557 0.0 0.7+
2002 11 07 704 0.7− 0.2+	2007 09 12 703 0.2− 0.8+	2007 10 17 699 0.5+ 0.6−
2002 11 07 704 0.1− 0.6+	2007 09 12 703 0.3+ 0.4+	2007 10 17 699 0.1+ 0.1+
2002 11 07 704 0.3− 0.4+	2007 09 12 703 0.2+ 0.6+	2007 10 17 699 0.0 0.6+
2002 11 08 704 0.7− 0.1−	2007 09 12 703 0.1+ 0.4+	2007 10 18 704 1.0− 0.2+
2002 11 08 704 0.5− 0.2+	2007 09 13 699 0.1− 0.8+	2007 10 18 704 0.3− 0.1−
2002 11 08 704 0.3− 0.8+	2007 09 13 699 0.4+ 0.6+	2007 10 18 704 0.9− 0.1+
2002 11 11 704 0.6− 0.2−	2007 09 13 699 0.3− 0.2+	2007 10 18 704 0.6− 0.4+
2002 11 11 704 0.4− 1.0−	2007 09 13 699 0.2+ 0.2−	2007 10 18 704 1.3− 0.1−
2002 11 11 704 0.4− 0.5+	2007 09 14 699 1.0+ 0.9+	2007 10 19 703 0.6− 0.2+
2002 11 11 704 0.0 0.3−	2007 09 14 699 1.0− 0.3−	2007 10 19 703 0.1− 0.2−
2002 11 11 704 0.2− 0.3+	2007 09 14 699 0.4− 0.3+	2007 10 19 703 0.2− 0.4+
2002 11 21 644 0.5+ 1.2+	2007 09 15 704 0.7− 1.1+	2007 10 19 703 0.3− 0.3+
2002 11 21 644 0.2+ 1.2+	2007 09 15 704 (1.8− 1.0+)	2007 10 20 G96 0.1+ 0.2−
2002 11 21 644 0.4+ 0.9+	2007 09 15 704 1.0− 0.6+	2007 10 20 G96 0.2+ 0.2−
2002 11 22 644 0.4+ 0.2+	2007 09 15 704 0.1+ 0.0	2007 10 20 G96 0.3+ 0.1−
2002 11 22 644 0.4+ 0.0	2007 09 15 704 0.5− 0.3−	2007 10 20 G96 0.2− 0.1−
2002 11 22 644 0.5+ 0.2+	2007 09 18 704 0.0 0.1+	
2002 12 01 704 0.8+ 0.1+	2007 09 18 704 0.4+ 0.1−	

(166667)* 2002 TU₅₇ = 1998 XG₉₈ = 2004 BA₄₇

Discovered 2002 Oct. 2 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. A. Doppler (*MPO* 94853), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		MPC	
320.74300		(2000.0)	
<i>n</i>		<i>P</i>	
0.19476737		119.01475	
<i>a</i>		<i>Q</i>	
2.9475323		+0.68483976	
<i>e</i>		−0.71164925	
0.1408623		+0.59857719	
<i>P</i>		+0.41557171	
5.06		+0.20480054	

Residuals in seconds of arc

1998 11 21 691 0.5+ 0.7−	2002 10 02 599 0.1+ 0.4−	2004 01 21 704 0.2+ 0.4+
1998 11 21 691 0.1− 0.5−	2002 10 02 599 0.1− 0.6−	2004 01 21 704 0.6+ 1.0+
1998 11 21 691 0.1+ 0.4−	2002 10 02 599 0.2+ 0.0	2004 01 24 704 0.3− 1.2+
1998 12 10 691 1.2− 1.6−	2002 10 03 599 0.3+ 0.2−	2004 01 24 704 0.1+ 0.3+
1998 12 10 691 0.2+ 0.1+	2002 10 03 599 0.0 0.0	2004 01 24 704 (1.3− 2.2+)
1998 12 10 691 1.1+ 0.5−	2002 10 03 599 0.1+ 0.5−	2004 01 24 704 0.2− 1.3+
1999 01 13 691 0.9− 0.9+	2002 10 05 704 0.3+ 0.7+	2005 04 07 644 (0.8+ 1.8+)
1999 01 13 691 (4.2+ 2.9+)	2002 10 05 644 0.2+ 0.1+	2005 04 07 644 0.5+ 0.6+
1999 01 13 691 0.7− 0.3+	2002 10 05 704 0.1+ 0.8+	2005 04 07 644 1.1+ 0.9+
2002 08 22 644 0.4− 1.0+	2002 10 05 704 (0.4− 1.6+)	2007 09 11 703 0.5+ 0.4+
2002 08 22 644 0.2+ 0.7+	2002 10 05 644 0.2+ 0.1+	2007 09 11 703 1.1− 0.6−
2002 08 22 644 0.1+ 1.0+	2002 10 05 704 0.1− 0.4−	2007 09 11 703 0.1− 0.6+
2002 09 04 644 0.0 0.2+	2002 10 05 704 0.4− 0.1+	2007 09 11 703 0.6− 0.1+
2002 09 04 644 0.2+ 0.4−	2002 10 05 644 0.3+ 0.0	2007 10 01 A50 0.1− 0.2+
2002 09 04 644 0.1+ 0.4+	2003 12 27 691 0.4+ 0.4+	2007 10 01 A50 0.1+ 0.1+
2002 09 12 644 0.0 0.3−	2003 12 27 691 0.3+ 0.3+	2007 10 01 A50 0.5− 0.7+
2002 09 12 644 0.3− 0.2−	2003 12 27 691 0.0 0.5+	2007 10 01 A50 0.1− 0.5−
2002 09 12 644 0.4− 0.4−	2004 01 21 704 0.3+ 0.3+	

(166668)* 2002 TM₅₈ = 2003 YJ₁₇

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56641)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		MPC	
283.84704		(2000.0)	
<i>n</i>		<i>P</i>	
0.18342188		61.59648	
<i>a</i>		<i>Q</i>	
3.0678583		+0.16808524	
<i>e</i>		−0.98568117	
0.0689328		+0.88919069	
<i>P</i>		+0.42554350	
5.37		+0.08482927	

Residuals in seconds of arc

2001 07 19 644 0.5+ 0.2+	2003 12 21 608 1.0− 0.1−	2005 03 10 G96 0.2− 0.7+
2001 07 19 644 0.4+ 0.3+	2003 12 26 608 0.1+ 0.4−	2005 03 10 G96 0.0 0.3+
2001 07 19 644 0.1+ 0.6+	2003 12 26 608 0.1− 0.4−	2005 03 10 G96 0.0 0.1+
2002 10 01 699 0.5− 0.3+	2003 12 26 608 0.7+ 0.7+	2005 03 10 G96 0.3− 0.3+
2002 10 01 699 0.2− 0.7+	2003 12 27 704 1.3+ 0.4+	2005 03 17 691 0.2+ 0.5+
2002 10 01 699 0.3− 0.1−	2003 12 27 704 0.0 0.2−	2005 03 17 691 0.1− 0.5+
2002 10 01 699 (2.1+ 0.4+)	2003 12 27 704 0.0 0.3−	2005 03 17 691 0.1+ 0.5+
2002 10 02 608 0.7− 0.8−	2003 12 27 704 0.6− 0.4−	2005 04 04 691 0.3+ 0.0
2002 10 02 608 0.8− 0.8−	2003 12 27 704 0.0 0.6−	2005 04 04 691 0.2+ 0.4+
2002 10 02 608 0.6− 0.6−	2003 12 29 699 0.2+ 1.2+	2005 04 04 691 0.1− 0.1+
2002 10 02 599 0.1+ 0.1−	2003 12 29 699 1.1+ 0.8+	2005 04 05 699 1.5+ 1.1+
2002 10 02 599 0.6− 0.3+	2003 12 29 699 0.0 0.2+	2005 04 05 699 0.5+ 0.7+
2002 10 02 599 0.5− 0.9+	2003 12 29 699 0.4+ 0.2+	2005 04 05 699 0.4+ 0.3+
2002 10 02 599 0.6+ 0.4−	2004 01 15 691 0.0 0.2+	2005 04 05 699 0.3+ 0.4−
2002 10 03 704 0.5+ 0.8+	2004 01 15 691 0.1− 0.2+	2005 04 09 G96 0.1− 0.2+
2002 10 03 704 0.6+ 0.6−	2004 01 15 691 0.1− 0.1+	2005 04 09 G96 0.8− 0.0
2002 10 03 704 0.9+ 0.0	2004 01 19 699 1.0− 0.5−	2005 04 09 G96 0.3− 0.3+
2002 10 03 704 0.7− 0.6+	2004 01 19 699 1.2− 0.2−	2005 04 09 G96 0.2− 0.1+
2002 10 03 704 0.6− 0.0	2004 01 19 699 0.7− 0.4−	2005 04 11 691 0.3+ 0.1+
2002 10 07 704 1.3− 0.5−	2004 01 19 699 1.5− 0.4−	2005 04 11 691 0.1+ 0.0
2002 10 07 704 0.9− 0.1−	2004 01 22 704 1.4− 0.4−	2005 04 11 691 0.2+ 0.0
2002 10 07 704 0.2+ 1.1+	2004 01 22 704 0.1+ 0.1−	2005 04 11 G96 0.4− 0.2+
2002 10 11 704 0.0 1.1+	2004 01 22 704 0.1− 0.6−	2005 04 11 G96 0.2− 0.2+
2002 10 11 704 0.1+ 0.6+	2004 01 22 704 0.2+ 0.2+	2005 04 11 G96 0.4− 0.4+
2002 10 11 704 0.6− 1.0+	2004 01 22 704 0.1+ 0.1−	2005 04 11 G96 0.3− 0.2+
2002 10 11 704 0.3+ 0.0	2004 01 26 699 1.0+ 1.0−	2007 09 11 G96 0.2+ 0.0
2002 10 11 704 0.2− 0.8+	2004 01 26 699 0.6+ 0.6+	2007 09 11 G96 0.3+ 0.0
2002 10 11 704 0.1+ 0.7+	2004 01 26 699 0.1− 0.2−	2007 09 11 G96 0.1+ 0.1−
2002 10 11 704 0.5+ 0.7+	2004 01 26 699 0.7− 0.3+	2007 09 11 G96 0.1+ 0.1+
2002 10 11 704 0.4+ 0.3+	2004 01 27 691 0.1+ 0.0	2007 09 12 G96 0.1− 0.4+
2002 10 11 704 (0.2+ 1.5+)	2004 01 27 691 0.0 0.0	2007 09 12 G96 0.1− 0.3+
2003 12 17 691 0.1+ 0.1+	2004 01 27 691 0.0 0.0	2007 09 12 G96 0.0 0.5+
2003 12 17 691 0.0 0.1+	2004 01 30 704 0.6+ 0.1−	2007 09 12 G96 0.1+ 0.3+
2003 12 17 691 0.0 0.1+	2004 01 30 704 0.2+ 0.4−	2007 10 05 691 0.3− 0.0
2003 12 18 704 0.4− 0.6+	2004 01 30 704 0.1+ 0.8+	2007 10 05 691 0.4− 0.8+
2003 12 18 704 0.4+ 0.6+	2004 02 15 704 0.0 0.8+	2007 10 05 691 0.6− 0.3−
2003 12 18 704 0.3− 0.0	2004 02 15 704 0.0 0.6+	2007 10 09 691 0.4− 0.2+
2003 12 18 704 0.2+ 0.7+	2004 02 15 704 0.5− 0.1−	2007 10 09 691 0.2− 0.3+
2003 12 18 704 0.4+ 0.4+	2004 02 15 704 0.2+ 0.2−	2007 10 09 691 0.1− 0.2+
2003 12 19 691 0.0 0.1−	2004 02 15 704 0.1− 0.4−	2007 10 11 691 1.5+ 0.9−
2003 12 19 691 0.2+ 0.0	2004 05 19 291 0.7+ 0.8+	2007 10 11 691 0.1− 0.3+
2003 12 19 691 0.0 0.1+	2004 05 19 291 1.0+ 0.3+	2007 10 11 691 0.2− 0.3+
2003 12 21 691 0.1− 0.2−	2004 05 19 291 0.6+ 0.6−	2007 10 13 691 0.1− 0.4+
2003 12 21 691 0.1+ 0.2−	2005 03 08 G96 0.2− 0.2+	2007 10 13 691 0.0 0.2+
2003 12 21 691 0.0 0.1+	2005 03 08 G96 0.7− 0.4+	2007 10 13 691 0.1− 0.3+
2003 12 21 608 0.8− 0.5−	2005 03 08 G96 0.4− 0.1−	
2003 12 21 608 0.7− 0.7−	2005 03 08 G96 0.1+ 0.0	

(166669)* 2002 TQ₆₁

Discovered 2002 Oct. 3 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		MPC	
342.81517		(2000.0)	
<i>n</i>		<i>P</i>	
0.21043760		124.16125	
<i>a</i>		<i>Q</i>	
2.7993282		+0.33662746	
<i>e</i>		−0.93445343	
0.1368569		+0.81000024	
<i>P</i>		+0.35023250	
4.68		+0.06429608	

Residuals in seconds of arc

2002 09 07 704 1.0− 0.4+	2002 11 06 704 0.1− 0.0	2004 02 17 704 0.8+ 0.2−
2002 09 07 704 1.0− 0.4−	2002 11 06 704 1.1− 0.8+	2004 02 17 691 0.0 0.1+
2002 09 07 704 0.0 0.8−	2002 11 06 704 0.3− 0.6+	2004 02 17 691 0.1− 0.1+
2002 09 07 704 0.4− 0.9−	2002 11 06 704 0.6− 0.5+	2004 03 18 704 0.6− 0.0
2002 10 03 599 0.0 0.1+	2002 11 06 704 0.2− 0.6+	2004 03 18 704 1.1− 0.7+
2002 10 03 599 0.3− 0.2+	2002 11 06 704 0.4+ 0.2+	2004 03 18 704 0.3− 1.1+
2002 10 03 599 0.2− 0.2+	2002 11 06 704 0.2+ 0.2+	2004 04 16 926 0.6+ 0.1+
2002 10 04 644 0.4− 0.6−	2002 12 05 704 0.2− 1.0+	2004 04 16 926 0.6− 0.1−

2007 OCT. 26

M.P.O. 125271

2002 10 04 644 0.2− 0.6−	2002 12 05 704 0.4− 0.2−	2004 04 16 926 0.6− 0.5+
2002 10 04 644 0.3− 0.7−	2002 12 05 704 0.2− 0.3+	2004 04 16 926 0.3− 0.1−
2002 10 05 704 0.5+ 0.2−	2002 12 05 704 (0.5− 1.6−)	2005 05 11 644 0.5+ 0.7+
2002 10 05 704 0.1+ 0.4+	2004 01 24 704 (0.3− 1.8+)	2005 05 11 644 0.3+ 0.8+
2002 10 05 704 0.5+ 0.4+	2004 01 24 704 0.7+ 0.7+	2005 05 11 644 0.3+ 0.7+
2002 10 05 704 0.4+ 0.7+	2004 01 24 704 1.0+ 0.1+	2005 05 12 644 0.7+ 0.8+
2002 10 05 704 0.1− 0.3+	2004 01 24 704 1.4+ 1.4+	2005 05 12 644 0.4+ 0.6+
2002 10 05 599 0.4− 0.2+	2004 01 24 704 0.7+ 1.4+	2005 05 12 644 0.3+ 0.6+
2002 10 05 599 0.0 0.4+	2004 01 29 704 1.1+ 0.0	2006 06 21 691 0.2− 0.5+
2002 10 05 599 0.2− 0.3+	2004 01 29 704 0.3+ 0.3+	2006 06 21 691 0.4− 0.5+
2002 10 06 704 0.6− 0.3+	2004 01 29 704 (1.5+ 0.6−)	2006 06 21 691 0.2− 0.2+
2002 10 06 704 0.1− 0.2+	2004 01 29 704 0.9+ 0.1−	2006 07 18 D35 0.1− 0.1+
2002 10 06 704 0.1+ 0.6+	2004 01 29 704 0.5+ 0.2−	2006 07 18 D35 0.0 0.4+
2002 10 06 704 0.1− 0.5+	2004 02 11 699 1.0− 0.3−	2007 10 09 703 0.5+ 0.4−
2002 10 06 704 0.1+ 0.5+	2004 02 11 644 0.1+ 0.4+	2007 10 09 703 0.3+ 0.4−
2002 10 07 699 0.9+ 0.5+	2004 02 11 699 0.8− 0.2−	2007 10 09 703 0.2+ 0.8−
2002 10 07 699 0.4− 0.4+	2004 02 11 644 0.0 0.3+	2007 10 09 703 0.4− 0.2+
2002 10 07 699 0.9+ 1.0+	2004 02 11 699 1.0− 1.0+	2007 10 09 D29 0.3− 0.7−
2002 10 07 699 1.1+ 0.1−	2004 02 11 699 0.7+ 0.7+	2007 10 09 D29 0.2+ 0.2−
2002 10 09 704 0.0 0.1+	2004 02 11 644 0.2+ 0.3+	2007 10 09 D29 0.4+ 0.4−
2002 10 09 704 0.1− 0.3+	2004 02 13 333 0.1+ 0.9+	2007 10 09 D29 0.3+ 0.2−
2002 10 09 704 0.1+ 0.2+	2004 02 13 333 0.2− 0.3+	2007 10 12 699 0.4+ 0.0
2002 10 09 704 0.1+ 0.4−	2004 02 13 333 0.0 0.2+	2007 10 12 699 0.1− 0.5−
2002 10 09 704 0.1+ 0.1−	2004 02 14 106 0.0 0.4+	2007 10 12 699 0.3− 0.1−
2002 10 31 644 0.2− 0.3+	2004 02 14 106 1.0− 0.0	2007 10 12 699 0.3+ 0.0
2002 10 31 644 0.3− 0.4+	2004 02 14 106 0.1− 0.0	2007 10 16 703 0.5+ 0.0
2002 10 31 644 0.0 0.1−	2004 02 17 704 (2.0+ 0.9+)	2007 10 16 703 0.4− 0.4+
2002 10 31 644 0.4− 0.3+	2004 02 17 704 1.1+ 0.2+	2007 10 16 703 0.5− 0.2+
2002 10 31 644 0.0 0.2+	2004 02 17 704 0.9+ 0.1+	2007 10 16 703 0.4− 0.5+
2002 10 31 644 0.4− 0.4+	2004 02 17 691 0.1− 0.0	
2002 11 06 704 0.6− 0.7+	2004 02 17 704 0.7+ 0.4−	

(166670)* 2002 TY₆₃ = 1999 CZ₂₆

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 38012)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC		Q	
<i>M</i>	314.04020 (2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20210815 ω 109.36433	−0.06482571	−0.99728180
<i>a</i>	2.8757215 Ω 344.22977	+0.86037167	−0.03807734
<i>e</i>	0.1812886 <i>i</i> 7.40409	+0.50552766	−0.06308029
<i>P</i>	4.88 <i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 01 19 704 0.2+ 1.0+	2002 11 01 704 0.3+ 0.3+	2004 02 23 704 0.1− 0.2−
1999 01 19 704 1.1− 1.4−	2002 11 01 704 0.1+ 0.1−	2004 02 23 704 0.1− 0.1−
1999 01 19 704 (2.3+ 1.6−)	2002 11 01 704 0.2+ 0.2+	2004 02 23 704 0.1+ 0.1+
1999 01 19 704 0.6− 1.9+	2002 11 22 644 0.2+ 0.5+	2004 02 23 704 0.1− 0.0
1999 02 10 704 0.3− 0.3+	2002 11 22 644 0.0 0.1−	2004 03 10 644 0.3+ 0.6+
1999 02 10 704 (2.4− 0.1+)	2002 11 22 644 0.3+ 0.2−	2004 03 10 644 0.3+ 0.6+
1999 02 10 704 1.1− 0.6−	2003 12 18 703 (1.6− 0.4−)	2004 03 10 644 0.7+ 0.3+
1999 02 10 704 0.8− 0.4+	2003 12 18 703 (0.6− 1.5−)	2004 03 17 691 0.0 0.2+
1999 02 10 704 0.5+ 0.5+	2003 12 18 703 (1.7− 0.3−)	2004 03 17 691 0.1+ 0.2+
1999 02 13 704 0.6+ 0.6−	2003 12 18 703 (1.8+ 2.7−)	2004 03 17 691 0.0 0.2+
1999 02 13 704 1.0+ 1.2−	2004 01 22 704 0.8+ 0.3−	2004 03 18 704 0.5+ 0.2−
1999 02 13 704 0.1+ 1.2−	2004 01 22 704 0.2+ 1.1−	2004 03 18 704 0.4+ 0.1+
2002 09 28 608 1.2− 0.2−	2004 01 22 704 0.1− 0.6−	2004 03 18 704 0.1+ 0.3+
2002 09 28 608 1.2− 0.1+	2004 01 22 704 0.1+ 0.4−	2004 03 18 704 0.5+ 0.6−
2002 09 28 608 1.1− 0.2−	2004 01 22 704 0.1+ 0.5−	2004 03 18 704 0.7+ 0.3−
2002 10 04 704 0.3− 0.4+	2004 01 23 699 0.0 0.2−	2004 03 27 704 0.1− 0.6+
2002 10 04 704 0.4− 0.1+	2004 01 23 699 0.1+ 0.2−	2004 03 27 704 0.1+ 0.0
2002 10 04 704 0.1+ 0.2−	2004 01 23 699 0.9+ 1.0+	2004 03 27 704 0.1− 0.3+
2002 10 04 644 0.5− 0.2+	2004 01 23 699 0.3+ 0.7+	2005 01 20 809 0.1− 0.4+
2002 10 04 644 0.4+ 0.2+	2004 01 29 704 0.8+ 0.3−	2005 01 20 809 0.0 0.5+
2002 10 04 704 0.1− 0.3+	2004 01 29 704 0.4− 0.1+	2005 01 20 809 0.3+ 0.6+
2002 10 04 644 0.5− 0.3+	2004 01 29 704 0.0 0.2−	2007 09 12 291 0.5− 0.3−

2002 10 04 644 0.4+ 0.3+	2004 01 29 704 0.6− 1.3−	2007 09 12 291 0.5− 0.4−
2002 10 04 644 0.4− 0.3+	2004 02 11 703 0.3+ 0.6−	2007 09 12 291 0.5− 0.4−
2002 10 04 704 0.3− 0.1+	2004 02 11 703 0.2− 0.3+	2007 10 09 704 (2.0+ 0.8−)
2002 10 04 644 0.5+ 0.4+	2004 02 11 703 0.0 0.2+	2007 10 09 704 (1.7+ 0.3−)
2002 10 05 644 0.3+ 0.7+	2004 02 11 703 0.0 0.1−	2007 10 09 704 0.5+ 0.1−
2002 10 05 644 0.1+ 0.6+	2004 02 11 699 0.7− 0.2+	2007 10 12 704 0.4+ 0.2+
2002 10 05 644 0.1− 0.9+	2004 02 11 699 0.1− 0.4+	2007 10 12 704 0.4+ 0.1+
2002 10 05 599 0.3− 0.0	2004 02 11 699 0.7+ 0.6−	2007 10 12 704 0.3+ 0.1+
2002 10 05 599 0.1+ 0.3−	2004 02 11 644 0.0 0.0	2007 10 12 699 0.4+ 0.1+
2002 10 05 599 0.2+ 0.1−	2004 02 11 699 0.1+ 0.0	2007 10 12 704 0.8+ 0.3+
2002 10 06 644 0.1+ 0.7+	2004 02 11 644 0.1− 0.0	2007 10 12 704 1.2+ 0.2−
2002 10 06 644 0.1+ 0.7+	2004 02 11 644 0.3+ 0.3+	2007 10 12 699 0.5+ 0.3−
2002 10 06 644 0.2+ 0.8+	2004 02 14 691 0.1− 0.1+	2007 10 12 699 0.6− 0.2−
2002 10 08 704 0.4− 0.3+	2004 02 14 691 0.2− 0.2+	2007 10 12 699 0.2− 0.2−
2002 10 08 704 0.2− 0.2−	2004 02 14 691 0.3− 0.1+	2007 10 15 704 0.6+ 0.1+
2002 10 08 704 0.8− 0.2−	2004 02 17 704 1.0+ 0.4+	2007 10 15 704 0.1+ 0.7+
2002 10 09 704 1.0− 0.0	2004 02 17 704 (1.7+ 1.0−)	2007 10 15 704 0.5+ 0.4+
2002 10 09 704 0.9− 0.0	2004 02 17 704 0.0 0.1+	2007 10 15 704 0.1− 0.3−
2002 10 09 704 1.0− 0.6+	2004 02 17 704 0.3+ 0.0	2007 10 15 704 0.2+ 0.2+
2002 10 09 704 0.5− 0.7+	2004 02 17 704 0.2+ 0.3+	2007 10 17 G96 0.2+ 0.5−
2002 10 09 704 0.1− 0.8+	2004 02 17 608 0.5+ 0.3−	2007 10 17 G96 0.1+ 0.7−
2002 10 12 704 0.0 0.1−	2004 02 17 608 0.5+ 0.0	2007 10 17 G96 0.5+ 0.6−
2002 10 12 704 0.1+ 0.4−	2004 02 17 608 0.5+ 0.3−	2007 10 17 G96 0.3+ 0.6−
2002 10 12 704 0.2+ 0.2−	2004 02 19 704 0.4− 0.2+	2007 10 22 704 0.0 1.1−
2002 10 12 704 0.8+ 0.3+	2004 02 19 704 0.8− 0.1+	2007 10 22 704 0.3− 0.0
2002 10 12 704 0.7+ 0.9−	2004 02 19 704 0.6− 0.1+	2007 10 22 704 0.1+ 0.2−
2002 10 30 644 0.5− 1.1+	2004 02 19 704 0.3− 0.5+	2007 10 22 704 0.8+ 0.5−
2002 10 30 644 0.3+ 1.1+	2004 02 19 704 0.5− 0.5+	2007 10 22 704 0.3+ 0.3+
2002 10 30 644 0.6+ 1.2+	2004 02 23 704 0.3− 0.4+	

(166671)* 2002 TP₇₂

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC		Q	
<i>M</i>	298.45467 (2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17174713 ω 119.65467	+0.70985317	−0.70141330
<i>a</i>	3.2053569 Ω 284.97097	+0.62105941	+0.66633142
<i>e</i>	0.1420335 <i>i</i> 3.81332	+0.33225546	+0.25302534
<i>P</i>	5.74 <i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 06 29 691 0.1− 0.4−	2002 11 05 699 0.5− 0.6−	2004 02 11 691 0.2+ 0.1+
2001 06 29 691 0.3− 0.1−	2002 11 08 704 0.8+ 0.1−	2004 02 11 691 0.0 0.3+
2001 06 29 691 0.7+ 0.1−	2002 11 08 704 0.0 0.3+	2004 04 14 645 0.0 0.0
2002 10 03 644 0.1+ 0.3+	2002 11 08 704 0.9− 0.4−	2004 04 14 645 0.1− 0.0
2002 10 03 644 0.2+ 0.3+	2002 11 08 704 0.2− 0.1+	2004 04 15 645 0.0 0.0
2002 10 03 644 0.2+ 0.5+	2002 11 22 644 0.0 0.5−	2004 04 15 645 0.1− 0.0
2002 10 04 704 0.5+ 0.4−	2002 11 22 644 0.0 0.9−	2004 04 16 645 0.0 0.0
2002 10 04 704 0.4− 0.4−	2002 11 22 644 0.1+ 0.9−	2004 04 16 645 0.1− 0.0
2002 10 04 704 0.4+ 0.4+	2003 10 25 691 0.9+ 0.0	2005 03 14 G96 0.4− 0.3+
2002 10 04 699 0.3− 0.2−	2003 10 25 691 0.6− 0.2−	2005 03 14 G96 0.2− 0.8+
2002 10 04 704 0.4+ 0.1+	2003 10 25 691 0.1+ 0.3+	2005 03 14 G96 0.1+ 0.3+
2002 10 04 704 0.2− 0.3+	2004 01 16 691 0.1− 0.1−	2005 03 14 G96 0.2+ 0.2+
2002 10 04 699 0.4− 0.2+	2004 01 16 691 0.1− 0.0	2007 09 15 G96 0.2− 0.0
2002 10 04 699 0.7− 0.2−	2004 01 16 691 0.0 0.0	2007 09 15 G96 0.2+ 0.3+
2002 10 04 699 0.5+ 0.1+	2004 01 19 703 0.1+ 1.1−	2007 09 15 G96 0.1+ 0.0
2002 10 12 704 0.0 0.1−	2004 01 19 703 0.8− 0.5+	2007 09 15 G96 0.0 0.1+
2002 10 12 704 0.7− 0.0	2004 01 19 703 (2.1− 0.6−)	2007 10 15 G96 0.2− 0.1+
2002 10 12 704 0.0 0.3−	2004 01 19 703 0.7− 0.6−	2007 10 15 G96 0.2− 0.3+
2002 10 12 704 0.9+ 0.1−	2004 01 24 704 (1.6− 0.3+)	2007 10 15 G96 0.3+ 0.4+
2002 10 12 704 0.4+ 0.7+	2004 01 24 704 0.4+ 1.0+	2007 10 15 G96 0.3− 0.3+
2002 10 31 644 0.5− 0.0	2004 01 24 704 0.1+ 0.8+	2007 10 16 G96 0.2+ 0.2+
2002 10 31 644 0.2− 0.1+	2004 01 24 704 0.6+ 0.8+	2007 10 16 G96 0.4− 0.3+
2002 10 31 644 0.0 0.0	2004 01 28 691 0.0 0.0	2007 10 16 G96 0.4− 0.5+
2002 11 05 699 (1.0− 1.7+)	2004 01 28 691 0.0 0.0	2007 10 16 G96 0.1+ 0.3+
2002 11 05 699 0.3− 0.2+	2004 01 28 691 0.8+ 0.8−	
2002 11 05 699 (1.6− 0.5−)	2004 02 11 691 0.1+ 0.1+	

(166672)* 2002 TM₇₇

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC					
<i>M</i>	335.26192		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.18458633	ω	30.95474	+0.88280019		-0.46970528		
<i>a</i>	3.0549424	Ω	357.03838	+0.40173583		+0.76195859		
<i>e</i>	0.2120341	<i>i</i>	7.09909	+0.24345872		+0.44586552		
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	608	0.3+	1.0-	2002 11 08	704	0.1+	0.3+	2007 08 08	704	0.2-	0.7+
2002 09 14	608	0.2+	1.2-	2002 11 08	704	0.4-	0.0	2007 08 08	704	0.0	0.1+
2002 09 14	608	0.8-	0.7-	2002 11 08	704	0.4-	0.5-	2007 08 11	704	0.6-	0.8+
2002 10 01	699	0.8+	0.7-	2002 11 12	644	0.2+	0.7-	2007 08 11	704	0.4+	0.6+
2002 10 01	699	0.4+	0.4+	2002 11 12	704	0.9-	0.4-	2007 08 11	704	0.6-	1.5+
2002 10 01	699	(1.6+	1.0+)	2002 11 12	644	0.3-	0.1-	2007 08 11	704	1.0-	0.2-
2002 10 01	699	1.0+	0.4+	2002 11 12	704	0.6+	0.1+	2007 08 21	699	0.4+	0.5-
2002 10 04	704	0.4-	0.0	2002 11 12	644	0.0	0.5+	2007 08 21	699	0.4-	0.0
2002 10 04	704	0.0	0.5+	2002 11 12	704	0.7+	0.2+	2007 08 21	699	0.9-	0.0
2002 10 04	704	0.8+	0.1+	2002 11 22	644	0.2+	0.6+	2007 08 21	699	0.6-	0.6+
2002 10 04	704	0.1+	0.2+	2002 11 22	644	0.6-	0.3+	2007 08 22	699	0.7-	0.7+
2002 10 04	704	0.7+	0.9+	2002 11 22	644	0.2-	1.2+	2007 08 22	699	0.6-	0.4-
2002 10 09	704	0.4-	0.1-	2002 11 22	644	0.1+	0.3+	2007 08 22	699	0.6-	0.4+
2002 10 09	704	0.5-	0.3-	2002 11 22	644	0.1+	1.2+	2007 08 22	699	1.0+	0.7+
2002 10 09	704	0.6+	0.2-	2002 11 22	644	0.1+	0.1+	2007 09 11	691	0.3+	0.3+
2002 10 09	704	0.3+	0.0	2002 12 11	704	0.8-	0.3+	2007 09 11	691	0.1-	0.4-
2002 10 09	704	0.4-	0.5+	2002 12 11	704	(1.8-	0.7+)	2007 09 11	691	0.8+	0.1+
2002 10 12	704	0.1-	0.5-	2002 12 11	704	0.5-	0.5+	2007 09 15	704	(1.7+	0.1-)
2002 10 12	704	0.2+	0.2+	2004 01 30	704	0.9-	0.5-	2007 09 15	704	0.0	0.5+
2002 10 12	704	0.3-	0.0	2004 01 30	704	0.3+	1.3+	2007 09 15	699	0.4-	0.0
2002 10 12	704	0.4+	0.5+	2004 01 30	704	0.8+	1.0+	2007 09 15	704	0.2-	0.2+
2002 10 12	704	(1.6+	0.2+)	2004 01 30	704	0.8+	0.6+	2007 09 15	704	1.0+	0.4-
2002 10 25	644	0.4-	0.0	2005 03 11	G96	0.0	0.3+	2007 09 15	699	0.7-	1.2+
2002 10 25	644	0.2-	0.4+	2005 03 11	G96	0.0	0.2+	2007 09 15	699	0.4+	0.5+
2002 10 25	644	0.1+	0.0	2005 03 11	G96	0.2-	0.1-	2007 09 15	699	0.8-	0.1+
2002 10 29	049	0.3-	0.4+	2005 03 11	G96	0.8+	1.4+	2007 09 20	691	0.4-	0.1-
2002 10 29	049	0.3-	0.3+	2005 03 17	691	0.1+	0.4+	2007 09 20	691	0.1-	0.2-
2002 10 29	049	0.5-	0.1+	2005 03 17	691	0.5+	0.8+	2007 09 20	691	0.2-	0.4-
2002 11 03	704	0.1-	0.7-	2005 03 17	691	0.2+	0.3+	2007 10 11	G96	0.0	0.2-
2002 11 03	704	0.1-	0.1+	2007 08 08	704	0.6+	0.8+	2007 10 11	G96	0.1-	0.4-
2002 11 03	704	0.6-	0.0	2007 08 08	704	0.6+	1.0+	2007 10 11	G96	0.4+	0.3-
2002 11 03	704	1.0-	0.0	2007 08 08	704	0.3-	0.3+	2007 10 11	G96	0.1-	0.3-

(166673)* 2002 TZ₇₉

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC					
<i>M</i>	0.76659		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.17951614	ω	294.40563	+0.97544118		+0.09169396		
<i>a</i>	3.1121968	Ω	60.88613	+0.01854991		+0.87179890		
<i>e</i>	0.1266449	<i>i</i>	13.25166	-0.21947757		+0.48120567		
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	699	1.5+	0.9+	2002 11 11	704	0.6-	0.5-	2003 12 30	704	0.8+	1.3+
2000 04 27	699	1.6+	1.2+	2002 11 11	704	0.1+	0.1-	2004 01 18	703	0.1+	1.0-
2000 04 27	699	0.4+	1.2+	2002 11 11	704	0.4-	0.0	2004 01 18	703	0.7-	0.5-
2000 04 27	699	0.6+	1.2+	2002 11 11	644	0.1+	0.3+	2004 01 18	703	0.0	0.2-
2002 10 01	704	0.2-	0.2+	2002 11 11	644	0.0	0.4+	2004 01 18	703	0.9-	0.4-
2002 10 01	704	0.5-	0.8+	2002 11 11	644	0.5+	0.5+	2004 01 19	704	0.1-	0.1+
2002 10 01	704	0.8+	0.4+	2002 11 13	644	0.5+	0.8+	2004 01 19	704	0.4+	0.7+
2002 10 04	704	0.7-	0.2+	2002 11 13	644	0.1+	1.5+	2004 01 19	704	0.5+	0.2+
2002 10 04	704	0.5-	0.1-	2002 11 13	644	0.6+	1.2+	2004 01 19	704	0.5+	0.4+
2002 10 04	704	1.3-	1.1-	2002 11 22	644	0.5+	0.5+	2004 01 30	699	0.5-	0.8+

2002 10 04	704	0.8-	0.7-	2002 11 22	644	0.5+	0.2+	2004 01 30	699	0.0	1.2-
2002 10 04	704	0.7-	1.1+	2002 11 22	644	0.3+	0.5+	2004 01 30	699	0.2+	0.8+
2002 10 06	608	0.3-	0.9+	2002 12 01	704	0.5-	0.1-	2004 01 30	699	0.0	0.4+
2002 10 06	608	1.1-	0.4-	2002 12 01	704	0.2+	0.2+	2005 03 30	703	1.0+	1.0+
2002 10 06	608	0.0	1.2+	2002 12 01	704	0.0	0.5-	2005 03 30	703	0.3-	0.8-
2002 10 09	699	0.7+	0.0	2002 12 01	704	0.2+	0.6-	2005 03 30	703	0.1+	0.9+
2002 10 09	699	0.4-	0.1+	2002 12 07	704	0.4-	0.4-	2005 03 30	703	1.0-	1.0+
2002 10 09	699	0.4+	0.3-	2002 12 07	704	0.1+	0.3-	2005 04 06	703	0.2-	0.0
2002 10 09	699	0.0	0.2+	2002 12 07	704	0.2+	0.7-	2005 04 06	703	0.3-	0.4+
2002 10 19	644	0.3-	0.8+	2002 12 11	704	0.9+	0.3+	2005 04 06	703	0.4-	0.3-
2002 10 19	644	0.2+	0.5+	2002 12 11	704	0.7-	0.3-	2005 04 06	703	0.0	1.4+
2002 10 19	644	0.2-	1.0+	2002 12 11	704	1.4+	0.5+	2006 06 07	E12	0.2+	1.1+
2002 10 20	608	0.0	1.2-	2002 12 11	704	0.5-	0.9-	2006 06 07	E12	0.4-	0.7+
2002 10 20	608	0.0	0.3-	2002 12 11	704	0.1+	1.1-	2006 06 07	E12	0.1-	0.3+
2002 10 20	608	0.1+	1.1-	2002 12 11	704	0.7-	1.5+	2006 06 07	E12	0.6+	0.3+
2002 11 01	704	0.2+	0.3+	2002 12 11	704	0.3-	0.1-	2007 09 18	F84	0.2-	0.4+
2002 11 01	704	0.1-	0.2-	2002 12 11	704	(0.4-	1.7-)	2007 09 18	F84	0.0	0.7+
2002 11 01	704	0.9-	0.1-	2002 12 11	704	1.1+	0.3+	2007 09 18	F84	0.2-	0.3+
2002 11 01	704	0.8-	0.3+	2002 12 11	704	(0.7-	2.0-)	2007 09 18	E12	0.8-	0.5+
2002 11 06	699	0.0	0.8+	2002 12 11	704	0.3-	0.0	2007 09 18	E12	0.1+	0.4+
2002 11 06	699	0.1-	0.4+	2002 12 11	704	0.6-	0.9-	2007 09 18	E12	0.0	0.1-
2002 11 06	699	0.2+	0.3+	2002 12 11	704	0.0	0.4-	2007 09 18	E12	0.2+	0.7+
2002 11 06	699	0.2-	0.3+	2003 12 28	704	0.2+	0.1+	2007 10 03	E12	0.1+	0.4+
2002 11 06	608	0.1+	1.0-	2003 12 28	704	0.9+	0.3+	2007 10 03	E12	0.2-	0.3-
2002 11 06	608	0.3+	0.8-	2003 12 28	704	0.6-	0.0	2007 10 03	E12	0.1+	0.5-
2002 11 06	608	(0.6+	1.9-)	2003 12 29	703	1.0+	0.7+	2007 10 03	E12	0.4+	0.0
2002 11 07	704	0.9+	0.2+	2003 12 29	703	0.4+	0.1+	2007 10 12	703	0.3-	1.0+
2002 11 07	704	0.4-	0.1+	2003 12 29	703	1.2-	0.4-	2007 10 12	703	0.5-	0.4+
2002 11 07	704	0.4-	0.6-	2003 12 29	703	0.3+	0.3+	2007 10 12	703	0.3+	1.1+
2002 11 07	704	0.1+	0.1+	2003 12 30	704	1.1+	0.6+	2007 10 12	703	0.5-	0.3+
2002 11 11	704	0.5-	0.6-	2003 12 30	704	0.6+	0.7+				
2002 11 11	704	0.3-	0.3-	2003 12 30	704	0.9+	0.3+				

(166674)* 2002 TR₈₄ = 2002 TU₂₀₃

Discovered 2002 Oct. 2 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 41953)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC					
<i>M</i>	16.92772		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.19181182	ω	198.47343	+0.98231694		+0.16578595		
<i>a</i>	2.9777333	Ω	151.54205	-0.14035927		+0.95960796		
<i>e</i>	0.0922743	<i>i</i>	10.51946	-0.12390605		+0.22730503		
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2002 09 29	608	0.4-	0.1-	2006 06 09	644	0.1+	0.1-	2007 09 15	699	(1.6+	0.0)
2002 09 29	608	0.9-	0.2+	2006 06 09	644	0.1+	0.3-	2007 09 15	699	0.4-	0.5-
2002 09 29	608	0.3-	0.5+	2006 06 14	644	0.2+	0.3+	2007 09 16	704	0.2+	0.4-
2002 10 02	608	0.3+	0.6+	2006 06 14	644	0.2-	0.6+	2007 09 16	704	0.7+	0.5-
2002 10 02	608	0.0	0.9+	2006 06 14	644	0.3-	0.5-	2007 09 16	704	0.3-	0.2-
2002 10 02	608	0.3-	0.6+	2007 08 08	704	1.0+	0.5+	2007 09 16	704	0.1+	0.1-
2002 10 04	704	0.1-	1.0-	2007 08 08	704	0.8+	0.3-	2007 09 16	704	0.8+	0.4-
2002 10 04	704	(0.3-	1.9-)	2007 08 08	704	1.1+	0.5+	2007 09 18	704	0.0	0.3+
2002 10 04	704	1.0+	0.4-	2007 08 08	704	0.5+	0.2+	2007 09 18	704	0.1-	0.3-
2002 10 04	704	0.8+	0.9-	2007 08 12	704	0.3-	1.2+	2007 09 18	704	0.2-	0.0
2002 10 04	704	0.3+	0.1-	2007 08 12	704	1.0+	0.9+	2007 10 04	703	0.1-	0.5-
2002 10 04	704	(1.8+	0.8-)	2007 08 12	704	0.1-	1.0+	2007 10 04	703	0.2+	0.4-
2002 10 04	704	(1.6+	0.1-)	2007 08 12	704	0.1-	1.0-	2007 10 04	703	0.7+	0.5-
2002 10 15	644	0.0	0.3+	2007 08 22	704	1.0-	0.1-	2007 10 04	703	0.5+	0.0
2002 10 15	644	0.1-	0.1+	2007 08 22	704	0.3-	0.4-	2007 10 11	703	0.8+	1.0+
2002 10 15	644	0.0	0.3+	2007 08 22	704	0.8+	0.5-	2007 10 11	703	0.7-	0.3+
2002 10 28	644	0.2-	0.2+	2007 08 22	704	0.0	0.3-	2007 10 11	703	0.5-	0.8-
2002 10 28	644	0.1-	0.3+	2007 09 12	703	0.6-	0.4-	2007 10 11	703	0.9-	0.3+
2002 10 28	644	0.3-	0.1+	2007 09 12	703	1.4-	0.2+	2007 10 15	699	0.7+	0.7+
2005 03 18	703	(2.0+	1.6-)	2007 09 12	703	0.0	0.3-	2007 10 15	699	0.4+	0.1+
2005 03 18	703	0.5-	0.1-	2007 09 12	703	0.2+	0.5+	2007 10 15	699	0.4-	0.3-
2005 03 18	703	0.1-	0.6+	2007 09 15	704	0.0	0.2-	2007 10 15	703	0.2-	0.6-
2005 03 18	703	1.2+	0.2+	2007 09 15	704	0.9-	0.2-	2007 10 15	703	0.3-	0.7+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125273

2005 03 30	703	0.1−	0.5+	2007 09 15	704	0.1−	0.5+	2007 10 15	699	0.1+	0.2−
2005 03 30	703	(0.9+	2.4+)	2007 09 15	704	0.2−	0.3−	2007 10 15	703	0.1+	0.8−
2005 03 30	703	(2.0+	1.6+)	2007 09 15	704	1.4−	0.6+	2007 10 15	703	0.1−	0.2+
2005 03 30	703	(1.8+	0.3+)	2007 09 15	699	0.2+	0.4+				
2006 06 09	644	0.0	0.3+	2007 09 15	699	0.3+	0.3+				

(166675)* 2002 TD₈₆ = 1999 FL₆₀

Discovered 2002 Oct. 2 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. A. Doppler (*MPO* 89343)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18436612	ω	68.87112	+0.61337632	−0.78941625		
<i>a</i>	3.0573745	Ω	343.22535	+0.68975544	+0.55043138		
<i>e</i>	0.1992014	<i>i</i>	4.83386	+0.38471667	+0.27174855		
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 12	691	1.2−	0.4+	2002 10 05	644	0.0	0.2−	2004 01 31	691	0.3−	0.2−
1999 03 12	691	(3.8−	0.6−)	2002 10 05	644	0.2−	0.2−	2004 01 31	691	0.3−	0.3−
1999 03 12	691	0.4−	0.7−	2002 10 05	704	0.4−	0.6+	2004 01 31	691	0.5−	0.1−
1999 03 19	691	0.5+	0.1+	2002 10 05	704	0.3+	0.8+	2004 02 23	704	1.1−	0.2−
1999 03 19	691	0.5+	0.1−	2002 10 05	704	0.1+	0.6+	2004 02 23	704	0.4+	0.6+
1999 03 19	691	0.5+	0.1+	2002 10 05	644	0.0	0.2−	2004 02 23	704	(2.0+	0.8+)
2002 09 28	608	(2.5−	0.2−)	2002 10 05	704	0.7+	1.1+	2004 03 01	691	0.4+	0.2+
2002 09 28	608	(2.4−	0.4−)	2002 10 06	644	0.0	0.2−	2004 03 01	691	0.3+	0.0
2002 09 28	608	(2.2−	0.3−)	2002 10 06	644	0.1+	0.3−	2004 03 01	691	0.3+	0.3+
2002 10 02	599	0.5+	0.2−	2002 10 06	644	0.0	0.2−	2007 09 03	703	(0.0	1.9+)
2002 10 02	599	(1.9−	1.0−)	2002 10 31	699	(1.3−	1.7−)	2007 09 03	703	(0.1+	2.8+)
2002 10 02	599	0.3−	0.0	2002 10 31	699	0.2−	0.1−	2007 09 03	703	0.2+	0.7+
2002 10 02	599	0.7−	0.1−	2002 10 31	699	0.5+	0.3+	2007 09 03	703	0.2−	0.6−
2002 10 04	704	0.1−	0.0	2002 10 31	699	(0.2−	1.9−)	2007 09 11	G96	0.2+	0.1+
2002 10 04	704	0.2+	0.4−	2004 01 18	644	0.0	0.1+	2007 09 11	G96	0.4−	0.1+
2002 10 04	704	0.0	0.6−	2004 01 18	644	0.2−	0.1+	2007 09 11	G96	0.2+	0.0
2002 10 04	644	0.2−	0.0	2004 01 18	644	0.2+	0.3+	2007 09 11	G96	0.3−	0.2+
2002 10 04	704	0.0	0.2−	2004 01 22	704	0.1−	0.5+	2007 10 04	G96	0.1−	0.1−
2002 10 04	644	0.1−	0.2+	2004 01 22	704	0.8+	0.1+	2007 10 04	G96	0.2−	0.0
2002 10 04	644	0.3−	0.1−	2004 01 22	704	0.7+	0.2−	2007 10 04	G96	0.1+	0.0
2002 10 04	704	0.4+	0.7−	2004 01 22	704	0.8+	0.3−	2007 10 04	G96	0.3+	0.2+

(166676)* 2002 TO₉₂

Discovered 2002 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19071549	ω	252.62914	+0.36132715	+0.93242223		
<i>a</i>	2.9891341	Ω	38.55406	−0.85204292	+0.33261086		
<i>e</i>	0.1009420	<i>i</i>	0.51570	−0.37876846	+0.14127561		
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.0	1.0−	2002 10 10	704	0.8+	0.8+	2005 04 04	G96	0.2−	0.2−
2000 03 03	704	0.1+	0.4+	2002 10 10	704	0.3+	0.5+	2005 04 04	G96	0.3−	0.2−
2000 03 03	704	1.9+	0.7+	2002 10 10	704	0.1−	0.8+	2005 04 04	G96	0.2−	0.3−
2000 03 03	704	0.1+	0.2+	2002 10 10	704	1.4−	0.0	2005 04 04	G96	0.0	0.1−
2000 04 05	704	0.4+	0.2+	2002 10 11	704	0.7−	0.6+	2006 06 04	G96	(1.9+	0.6+)
2000 04 05	704	0.1−	0.9+	2002 10 11	704	0.1−	1.3−	2006 06 04	G96	0.4+	0.6−
2000 04 05	704	1.2+	1.0+	2002 10 11	704	0.3+	0.8+	2006 06 04	G96	1.1−	1.3+
2002 09 27	644	0.2−	0.2+	2002 10 11	704	0.9−	1.0−	2007 09 14	G96	0.3+	0.1−
2002 09 27	644	0.2−	0.4+	2002 10 11	704	0.6+	0.5+	2007 09 14	G96	0.4+	0.0
2002 09 27	644	0.2−	0.7+	2002 10 11	704	0.6−	0.7−	2007 09 14	G96	0.6+	0.0
2002 10 02	704	(0.9+	2.1+)	2002 10 11	704	1.4+	0.3+	2007 09 14	G96	0.1+	0.0
2002 10 02	704	0.5−	0.2−	2002 10 11	704	0.6−	0.4−	2007 09 19	704	0.4−	0.1+
2002 10 02	704	0.1−	1.4−	2002 10 11	704	0.8−	0.2+	2007 09 19	704	0.4−	0.5+
2002 10 03	704	0.8−	0.2+	2002 11 06	291	0.0	0.1+	2007 09 19	704	0.2−	0.9+
2002 10 03	704	1.1−	0.7−	2002 11 06	291	0.2−	0.1+	2007 09 19	704	0.5−	0.2+

2002 10 03	704	0.3−	0.1−	2002 11 06	291	0.1+	0.1−	2007 10 04	G96	0.3+	0.1+
2002 10 03	704	0.1−	0.3−	2005 02 01	691	0.6−	0.2+	2007 10 04	G96	0.0	0.2+
2002 10 04	291	0.2+	0.1+	2005 02 01	691	0.2+	0.1−	2007 10 04	G96	0.2+	0.1+
2002 10 04	291	0.2+	0.1+	2005 02 01	691	0.0	0.2+	2007 10 04	G96	0.0	0.1−
2002 10 04	291	0.5+	0.1−	2005 03 04	G96	0.1−	0.4−	2007 10 12	G96	0.3+	0.2−
2002 10 07	704	0.2−	0.8+	2005 03 04	G96	0.0	0.0	2007 10 12	G96	0.2+	0.1−
2002 10 07	704	0.4−	0.1+	2005 03 04	G96	0.0	0.4−	2007 10 12	G96	0.6+	0.3−
2002 10 07	704	0.6+	0.2+	2005 03 04	G96	0.3+	0.1+	2007 10 12	G96	0.6+	0.0

(166677)* 2002 TH₉₉ = 2003 YL₂₂

Discovered 2002 Oct. 3 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56654)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18358797	ω	300.68822	−0.61511663	+0.78594651		
<i>a</i>	3.0660077	Ω	291.21973	−0.69845900	−0.58003608		
<i>e</i>	0.1082965	<i>i</i>	3.85090	−0.36576844	−0.21411730		
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.2+	0.2+	2003 12 18	012	(1.6−	0.6−)	2007 09 03	703	0.2−	1.4−
1994 03 04	691	0.1−	0.6+	2003 12 18	012	1.0−	0.1+	2007 09 05	A77	0.2−	0.0
1994 03 04	691	0.1+	0.2+	2003 12 18	012	1.1+	0.3+	2007 09 06	A77	(1.6−	0.2+)
2000 04 02	699	0.0	0.4−	2003 12 18	704	0.1−	0.3−	2007 09 06	A77	0.3−	0.6+
2000 04 02	699	0.6+	0.5+	2003 12 18	704	0.4−	0.2−	2007 09 07	704	0.5−	0.8−
2000 04 02	699	0.1+	0.3+	2003 12 18	704	1.0−	0.3+	2007 09 07	704	(1.1+	1.7+)
2000 04 02	699	0.9+	0.9+	2003 12 19	291	0.2−	0.0	2007 09 07	704	0.1+	1.0+
2001 07 27	608	0.5−	0.1+	2003 12 19	291	0.3−	0.2−	2007 09 07	704	1.2+	1.5+
2001 07 27	608	0.8−	0.1−	2003 12 19	291	0.2−	0.1−	2007 09 07	704	(0.9+	2.2+)
2001 07 27	608	0.7−	0.1−	2003 12 25	291	0.0	0.7−	2007 09 10	703	0.1+	0.4+
2002 10 03	599	0.3+	0.1−	2003 12 25	291	0.1−	0.2−	2007 09 10	703	0.1−	0.1−
2002 10 03	599	0.2+	0.1−	2003 12 25	291	0.1−	0.2−	2007 09 10	703	0.1+	0.2+
2002 10 03	599	0.4+	0.4−	2005 02 02	704	(0.9+	1.5+)	2007 09 10	703	0.1−	0.5+
2002 10 04	704	0.4−	0.2+	2005 02 02	704	0.6+	0.7+	2007 09 11	A77	0.3−	0.9+
2002 10 04	704	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	(1.6+	0.6+)	2007 09 11	A77	0.3−	0.9+
2002 10 04	704	1.4+	0.8+	2005 02 02	691	0.4+	0.5+	2007 09 11	A77	0.0	0.9+
2002 10 04	704	0.5+	1.4+	2005 02 02	691	0.3+	0.2+	2007 09 12	A77	0.2−	0.5+
2002 10 04	704	0.5+	0.9+	2005 02 02	691	0.2+	0.1+	2007 09 12	A77	0.1+	0.4+
2002 10 04	644	0.4−	0.0	2005 03 09	699	0.7+	0.8−	2007 09 12	A77	0.1−	0.2+
2002 10 04	644	0.3−	0.2+	2005 03 09	699	0.2+	0.2−	2007 09 14	691	0.2−	0.2−
2002 10 04	644	0.3−	0.3+	2005 03 09	699	0.2+	0.3+	2007 09 14	704	(2.1−	0.1+)
2002 10 05	644	0.2−	0.5+	2005 03 09	699	0.0	0.3+	2007 09 14	704	(2.3−	0.2+)
2002 10 05	644	0.0	0.5+	2005 03 17	G96	0.8−	0.1+	2007 09 14	691	0.2−	0.1+
2002 10 05	644	0.2−	0.6+	2005 03 17	G96	0.1−	0.1−	2007 09 14	704	(2.7−	0.7−)
2002 10 06	644	0.2−	0.8+	2005 03 17	G96	0.4+	0.1−	2007 09 14	691	0.3−	0.2+
2002 10 06	644	0.2+	0.8+	2005 03 17	703	0.3+	0.1−	2007 09 14	704	(1.8−	0.7+)
2002 10 06	644	0.1+	1.0+	2005 03 17	G96	0.1−	0.1+	2007 09 14	704	0.3−	0.5+
2002 10 09	704	0.5+	0.9+	2005 03 17	703	1.2−	0.6+	2007 10 08	G96	0.1−	0.5−
2002 10 09	704	0.2−	1.3+	2005 03 17	703	0.3+	0.0	2007 10 08	G96	0.0	0.6−
2002 10 09	704	(0.6+	1.6+)	2005 03 17	703	0.9−	0.1−	2007 10 08	G96	0.0	0.5−
2002 10 09	704	0.6+	0.2+	2005 03 30	644	0.7+	0.4+	2007 10 08	G96	0.1+	0.4−
2002 10 12	704	0.3+	0.6−	2005 03 30	644	0.1+	0.2+	2007 10 12	G96	0.2+	0.3−
2002 10 12	704	0.5−	1.0−	2005 03 30	644	0.5+	0.5+	2007 10 12	G96	0.0	0.4−
2002 10 12	704	0.2+	0.3−	2007 09 03	703	0.0	0.2−	2007 10 12	G96	0.1−	0.3−
2003 12 18	012	1.4+	0.1−	2007 09 03	703	0.3+	0.7+	2007 10 12	G96	0.3+	0.3−
2003 12 18	012	0.3−	0.3+	2007 09 03	703	0.5−	0.2−				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	330.86762		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19507997	ω	303.30944	+0.66791244	-0.73104104
<i>a</i>	2.9443828	Ω	104.13173	+0.72168918	+0.59038297
<i>e</i>	0.1498894	<i>i</i>	8.27340	+0.18181777	+0.34209200
<i>P</i>	5.05	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 10	608	0.0	0.9+	2004 01 22	704	0.3+	0.1-	2005 05 13	691	0.5+	0.5+
2002 09 10	608	0.1+	0.4+	2004 01 22	704	0.4+	0.1-	2005 05 13	691	0.2+	0.4+
2002 09 10	608	0.2+	1.0+	2004 01 26	699	0.1-	0.3+	2007 09 04	F84	0.3+	0.4+
2002 10 01	699	0.5-	0.1+	2004 01 26	699	(1.8-	1.0-)	2007 09 04	F84	1.8-	1.2-
2002 10 01	699	0.1+	0.4+	2004 01 26	699	0.1+	0.3-	2007 09 05	703	1.0+	0.4-
2002 10 01	699	0.0	0.5+	2004 01 26	699	0.1+	0.9+	2007 09 05	703	0.9+	0.6+
2002 10 01	699	0.1+	0.2-	2004 01 30	691	0.1-	0.1+	2007 09 05	703	0.3-	0.4-
2002 10 05	704	0.1-	0.6+	2004 01 30	691	0.2-	0.1+	2007 09 05	703	0.1-	0.4-
2002 10 05	704	0.0	0.2-	2004 01 30	691	0.1-	0.2+	2007 09 11	D29	0.1+	0.3+
2002 10 05	704	0.7-	0.5-	2004 01 30	704	1.0+	1.0-	2007 09 11	D29	0.0	0.8+
2002 10 05	704	0.3+	1.0+	2004 01 30	704	(1.6+	0.6+)	2007 09 11	D29	0.1+	1.0+
2002 10 05	704	1.2-	0.1+	2004 01 30	704	0.1+	0.1+	2007 09 11	D29	0.4-	0.3-
2002 10 16	644	0.3-	0.8+	2004 01 30	704	1.5+	0.6+	2007 09 14	703	0.3-	0.0
2002 10 16	644	0.4-	0.6+	2004 01 30	704	0.3+	0.0	2007 09 14	703	0.3-	0.4+
2002 10 16	644	0.3-	0.6+	2004 02 17	691	0.0	0.3+	2007 09 14	703	1.2-	0.0
2002 10 29	704	1.2+	1.4+	2004 02 17	691	0.0	0.2+	2007 09 14	703	0.1-	0.6+
2002 10 29	704	0.1-	0.0	2004 02 17	691	0.1-	0.1+	2007 09 15	699	0.2-	1.1+
2002 10 29	704	0.3+	0.0	2005 04 01	691	0.2+	0.4+	2007 09 15	699	0.3+	0.8+
2002 10 29	704	0.4+	0.5+	2005 04 01	691	0.4+	0.6+	2007 09 15	699	0.1-	0.7+
2002 10 29	704	0.8-	0.2-	2005 04 01	691	0.1+	0.5+	2007 09 15	699	0.9+	0.3+
2002 11 02	608	0.8-	0.5-	2005 04 02	691	0.3-	0.7+	2007 10 04	703	(0.2+	1.6+)
2002 11 02	608	0.9-	0.7-	2005 04 02	691	0.1+	0.6+	2007 10 04	703	0.2-	0.4+
2002 11 02	608	0.9-	0.5-	2005 04 02	691	0.2+	0.4+	2007 10 04	703	(0.3-	1.6+)
2002 11 05	644	0.1+	1.3+	2005 04 04	703	1.1+	0.7-	2007 10 04	703	0.1-	0.1-
2002 11 05	644	0.3-	1.5+	2005 04 04	703	1.3-	0.5-	2007 10 14	G96	0.1-	0.1+
2002 11 05	644	0.2-	1.3+	2005 04 04	703	0.8-	0.4+	2007 10 14	G96	0.2+	0.2+
2004 01 16	644	0.1-	0.3+	2005 04 04	703	0.2+	0.3+	2007 10 14	G96	0.1+	0.1+
2004 01 16	644	0.2-	0.4+	2005 04 13	703	1.1+	0.9+	2007 10 14	G96	0.3+	0.3+
2004 01 16	644	0.1-	0.4+	2005 04 13	703	(0.3+	1.6+)	2007 10 18	703	1.3-	0.3+
2004 01 22	704	0.0	0.4+	2005 04 13	703	0.5-	1.3-	2007 10 18	703	(0.3-	1.6+)
2004 01 22	704	0.1+	0.1+	2005 04 13	703	1.4-	0.5-	2007 10 18	703	0.5-	0.4+
2004 01 22	704	0.2+	0.1-	2005 05 13	691	0.5+	0.6+	2007 10 18	703	0.3+	0.3+

(166679)* 2002 TS₁₀₉

Discovered 2002 Oct. 2 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	78.49808		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20972141	ω	164.67864	+0.59164038	+0.79082377
<i>a</i>	2.8056976	Ω	141.22162	-0.76348374	+0.61203952
<i>e</i>	0.1736416	<i>i</i>	14.49046	-0.25894831	+0.00232116
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	699	1.1+	0.2-	2002 10 05	704	0.1+	0.7+	2005 04 09	703	0.1-	0.5-
2001 04 24	699	0.1-	1.2+	2002 10 25	644	0.3-	0.6+	2005 04 09	703	0.4+	0.5-
2001 04 24	699	0.2+	0.1+	2002 10 25	644	0.1-	0.3+	2006 06 04	704	1.4-	0.6-
2001 04 24	699	0.5+	0.8+	2002 10 25	644	0.2+	0.4+	2006 06 04	704	(3.8-	1.2-)
2001 06 13	699	1.1+	0.3-	2002 10 28	704	0.4-	0.1+	2006 06 04	704	0.2+	0.3+
2001 06 13	699	0.3+	0.4+	2002 10 28	704	0.4-	0.5+	2006 06 19	704	0.4+	0.1-
2001 06 13	699	0.9-	0.9+	2002 10 28	704	1.0-	0.3-	2006 06 19	704	0.7-	0.2+
2001 06 13	699	0.1-	0.3+	2002 10 28	704	0.5-	0.8+	2006 06 19	704	0.5+	0.1+
2002 08 24	644	0.3+	0.4+	2005 03 10	H06	0.4+	0.0	2006 06 19	704	0.1+	0.3+
2002 08 24	644	0.3+	0.3+	2005 03 10	H06	0.1-	0.2+	2007 09 11	703	1.2-	0.2+
2002 08 24	644	0.4+	0.1+	2005 03 10	H06	1.1-	1.3+	2007 09 11	703	0.5+	0.0
2002 09 19	644	0.1-	0.1+	2005 03 10	699	0.5+	0.2-	2007 09 11	703	0.1+	1.6-
2002 09 19	644	0.0	0.3+	2005 03 10	699	0.3-	0.2+	2007 09 11	703	(0.7+	2.1-)
2002 09 19	644	0.0	0.2+	2005 03 10	699	0.5-	0.0	2007 10 12	G96	0.4-	0.2-
2002 10 02	608	0.3+	0.0	2005 03 10	699	1.4+	1.1+	2007 10 12	G96	0.4-	0.2-

2002 10 02	608	0.2-	0.2-	2005 04 02	703	(2.2-	0.8+)	2007 10 12	G96	0.2-	0.2-
2002 10 02	608	0.2-	0.8-	2005 04 02	703	0.7-	0.0	2007 10 12	G96	0.7-	0.2-
2002 10 05	704	0.3+	0.6+	2005 04 02	703	0.0	1.4+	2007 10 18	704	0.1+	1.3+
2002 10 05	704	0.3-	0.4+	2005 04 02	703	(0.4-	1.7+)	2007 10 18	704	1.6+	1.1+
2002 10 05	704	0.5-	0.1-	2005 04 09	703	0.2+	0.6+	2007 10 18	704	1.8+	0.7+
2002 10 05	704	0.2-	0.7+	2005 04 09	703	0.0	0.1+				

(166680)* 2002 TN₁₁₀

Discovered 2002 Oct. 2 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	323.39707		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18510216	ω	355.12978	+0.71978677	-0.64841166
<i>a</i>	3.0492642	Ω	48.53683	+0.64756307	+0.49846267
<i>e</i>	0.2755720	<i>i</i>	19.32015	+0.25013813	+0.57541054
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 06	704	0.8-	0.9-	2002 10 08	704	0.4+	0.1+	2004 01 17	644	0.5+	0.2+
1997 12 06	704	0.8-	0.6-	2002 10 16	644	0.4-	0.3+	2004 01 17	644	0.3+	0.4+
1997 12 06	704	0.9+	0.2-	2002 10 16	644	0.8-	0.3+	2004 01 17	644	0.2+	0.2+
1997 12 06	704	0.6+	1.5+	2002 10 16	644	0.3-	0.4+	2004 05 14	645	0.0	0.1+
1997 12 06	704	(3.9-	0.3+)	2002 10 25	644	0.3-	0.4+	2004 05 14	645	0.1+	0.1+
2002 09 13	704	(0.2-	1.6-)	2002 10 25	644	0.3-	0.5+	2007 07 16	E12	0.6-	0.2+
2002 09 13	704	0.0	1.2-	2002 10 25	644	0.0	0.6+	2007 07 16	E12	1.2-	0.1+
2002 09 13	704	0.2-	0.8-	2002 11 12	704	0.3+	0.4-	2007 07 16	E12	0.2-	0.4+
2002 09 29	608	0.1-	0.7-	2002 11 12	704	0.3-	0.7-	2007 07 16	E12	0.5-	0.8+
2002 09 29	608	0.1+	0.7-	2002 11 12	704	0.2+	0.2-	2007 09 13	E12	0.1-	0.6-
2002 09 29	608	0.3-	0.8-	2002 11 12	704	0.8+	0.0	2007 09 13	E12	0.0	0.6-
2002 10 02	608	(1.2-	1.6+)	2002 11 20	644	0.8-	1.4+	2007 09 13	E12	0.1+	0.1+
2002 10 02	608	(1.1-	2.1+)	2002 11 20	644	0.0	0.6+	2007 09 13	E12	0.0	0.3+
2002 10 02	608	(1.2-	2.0+)	2002 11 20	644	0.1-	0.6+	2007 09 13	E12	0.3-	0.1-
2002 10 05	704	0.1-	0.4+	2002 12 02	608	0.3-	0.1+	2007 09 13	E12	0.4-	0.3+
2002 10 05	704	0.4+	0.6+	2002 12 02	608	0.1-	0.3+	2007 09 13	E12	0.5-	0.8+
2002 10 05	704	0.7+	0.2+	2002 12 02	608	0.3-	0.2+	2007 10 05	E12	1.1+	0.5-
2002 10 05	704	0.2+	0.2+	2003 01 04	704	(2.3+	0.9-)	2007 10 05	E12	2.5+	0.1+
2002 10 05	704	0.9+	0.0	2003 01 04	704	1.4-	1.0-	2007 10 05	E12	0.7-	0.7+
2002 10 08	704	0.2-	0.3-	2003 01 04	704	(1.1+	1.5-)	2007 10 05	E12	0.6-	0.4+
2002 10 08	704	1.1+	0.0	2003 01 04	704	0.9+	0.5-				

(166681)* 2002 TZ₁₁₁ = 2005 EH₂₃₂

Discovered 2002 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 89346)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	350.48927		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18940600	ω	198.24925	+0.99656239	+0.04825921
<i>a</i>	3.0028956	Ω	158.64248	-0.03133036	+0.97198979
<i>e</i>	0.1070295	<i>i</i>	10.65534	-0.07669292	+0.23001498
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 17	691	0.0	0.4-	2002 10 05	704	(1.7+	1.3+)	2007 08 22	699	0.3-	0.1-
2001 06 17	691	0.3+	0.6-	2005 03 03	691	0.5+	0.6+	2007 08 22	699	0.7-	0.5+
2001 06 17	691	0.3-	1.3+	2005 03 03	691	0.1+	0.8+	2007 08 22	699	0.3-	0.4+
2002 08 12	704	0.3-	0.4-	2005 03 03	691	0.5+	0.3+	2007 09 03	703	0.2+	0.2-
2002 08 12	704	0.5-	0.1+	2005 03 10	G96	0.2-	0.1+	2007 09 03	703	0.4-	0.6+
2002 08 12	704	0.8-	1.1+	2005 03 10	G96	0.2-	0.2+	2007 09 03	703	0.4-	0.2+
2002 09 05	704	(0.8-	7.5+)	2005 03 10	G96	0.5-	0.2+	2007 09 03	703	0.4-	0.5+
2002 09 05	704	(0.9-	8.2+)	2005 03 10	G96	0.3-	0.2+	2007 09 03	703	0.1+	0.4-
2002 09 05	704	(1.7-	8.4+)	2005 03 16	G96	0.4-	0.2+	2007 09 03	703	0.4-	0.3+
2002 09 05	704	(2.0-	7.2+)	2005 03 16	G96	0.7-	0.2+	2007 09 03	703	0.8+	0.2-
2002 09 05	608	0.4-	0.2-	2005 03 16	G96	0.8-	0.0	2007 09 03	703	0.3+	0.9+
2002 09 05	608	0.7-	0.2-	2005 03 16	G96	0.6-	0.1+	2007 09 04	G96	0.2-	0.3-
2002 09 05	608	0.5-	0.2-	2005 04 10	691	0.2+	0.2-	2007 09 04	G96	0.2+	0.1-
2002 09 15	699	0.5-	0.8-	2005 04 10	691	0.1+	0.0	2007 09 04	G96	0.2+	0.2-

2007 OCT. 26

M.P.O. 125275

2002 09 15	699	0.2+	0.6+	2005 04 10	691	0.1+	0.0	2007 09 04	G96	0.1+	0.3-
2002 09 15	699	1.0-	0.6+	2006 05 03	691	0.0	0.1+	2007 09 13	704	0.6-	0.3+
2002 09 15	699	0.2+	0.1-	2006 05 03	691	0.0	0.1-	2007 09 13	704	0.2+	1.1+
2002 09 15	644	0.4-	0.4+	2006 05 03	691	0.0	0.2-	2007 09 13	704	0.9+	0.4+
2002 09 15	644	0.5-	0.6+	2007 08 12	D29	0.8-	0.8-	2007 10 04	G96	0.1-	0.4-
2002 09 15	644	0.6-	0.7+	2007 08 12	D29	0.3-	0.9-	2007 10 04	G96	0.1-	0.2-
2002 10 03	704	1.4+	1.3+	2007 08 12	D29	0.3-	0.7-	2007 10 04	G96	0.1+	0.4-
2002 10 03	704	0.3+	0.5+	2007 08 12	D29	0.2-	1.0-	2007 10 04	G96	0.7+	0.5-
2002 10 03	704	0.6+	0.3+	2007 08 21	699	0.0	0.9+	2007 10 10	G96	0.3+	0.1-
2002 10 03	704	1.1+	0.4-	2007 08 21	699	0.1+	0.7+	2007 10 10	G96	0.4+	0.0
2002 10 03	704	0.0	0.3+	2007 08 21	699	0.2-	0.0	2007 10 10	G96	0.2+	0.0
2002 10 05	704	0.7+	0.0	2007 08 21	699	0.4+	0.3+	2007 10 10	G96	0.5+	0.2-
2002 10 05	704	0.5+	1.0+	2007 08 22	699	0.0	1.3+				

(166682)* 2002 TM₁₁₂

Discovered 2002 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	118.59188		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19573865	ω	152.59991	-0.30662938	+0.95014184
a	2.9377736	Ω	99.49877	-0.88346312	-0.26195305
e	0.0437190	i	3.29258	-0.35421934	-0.16914815
P	5.04	H	15.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	704	0.4-	1.1+	2005 03 03	703	0.1+	0.4+	2007 09 14	691	0.0	0.1+
2000 03 12	704	0.0	0.0	2005 03 03	703	0.8-	1.1-	2007 09 14	699	(0.3-	1.9+)
2000 03 12	704	0.6+	1.5+	2005 03 04	704	0.3+	0.6+	2007 09 18	704	0.5-	0.2-
2000 03 12	704	0.1-	0.6+	2005 03 04	704	0.8+	0.2+	2007 09 18	704	0.3+	0.6+
2000 04 10	704	1.4+	0.0	2005 03 04	704	0.6+	0.0	2007 09 18	704	0.8-	0.8+
2000 04 10	704	0.2-	0.0	2005 03 08	699	1.0+	0.2+	2007 09 18	704	1.0+	0.1+
2000 04 10	704	0.2-	1.5+	2005 03 08	699	0.1+	1.5-	2007 09 21	704	0.4-	1.4+
2000 04 10	704	0.1-	0.8+	2005 03 08	699	1.1+	0.0	2007 09 21	704	0.3+	1.4+
2000 04 10	704	1.3-	1.1+	2005 03 08	699	0.5-	0.5+	2007 09 21	704	(0.2+	1.7+)
2002 09 05	327	(2.0-	0.9-)	2005 03 11	691	0.4+	0.3+	2007 09 22	704	0.6-	0.8+
2002 09 05	327	1.1-	0.7-	2005 03 11	691	0.3+	0.2+	2007 09 22	704	(0.5-	1.6+)
2002 09 05	327	1.0-	0.3-	2005 03 11	691	0.2+	0.2+	2007 09 22	704	0.4-	1.1+
2002 09 06	704	0.8+	0.1-	2005 03 18	703	0.4-	0.2-	2007 09 22	704	(0.4-	2.5+)
2002 09 06	704	(1.6+	0.0)	2005 03 18	703	0.3+	0.2+	2007 10 07	704	0.1+	0.5+
2002 09 06	704	1.0+	0.6-	2005 03 18	703	0.6-	0.2+	2007 10 07	704	0.1-	0.9+
2002 09 06	704	(1.7+	0.3-)	2005 03 18	703	0.1-	0.2-	2007 10 07	704	(0.7-	2.5+)
2002 09 28	644	0.5-	0.4+	2005 03 31	699	0.1-	0.1+	2007 10 12	703	(0.7+	1.7+)
2002 09 28	644	0.8-	0.6+	2005 03 31	699	0.3-	0.7-	2007 10 12	703	0.0	0.8+
2002 09 28	644	0.6-	0.7+	2005 03 31	699	0.1+	0.4+	2007 10 12	703	(0.9+	2.2+)
2002 10 03	704	1.0+	0.2+	2005 03 31	699	0.6+	0.7+	2007 10 12	703	0.7+	0.2+
2002 10 03	704	1.0-	0.1-	2005 04 13	699	0.4-	0.2+	2007 10 13	704	0.2-	0.1+
2002 10 03	704	0.5+	0.9+	2005 04 13	699	0.6-	1.0+	2007 10 13	704	0.6-	0.8+
2002 10 03	704	0.2+	0.7-	2005 04 13	699	0.5+	0.8+	2007 10 13	704	0.2-	0.1+
2002 10 05	704	0.5-	0.4+	2005 04 13	699	(1.6+	0.3+)	2007 10 13	704	0.5-	0.5+
2002 10 05	704	0.8-	0.8-	2005 04 17	703	0.2+	0.7+	2007 10 13	704	0.0	0.4-
2002 10 05	704	0.1+	0.0	2005 04 17	703	0.5+	0.9+	2007 10 18	704	(1.0-	1.6+)
2002 10 05	704	(0.5-	1.6+)	2005 04 17	703	0.2-	0.3+	2007 10 18	704	0.4-	0.7+
2002 10 05	704	1.4-	0.6+	2005 04 17	703	(1.7-	0.7+)	2007 10 18	704	0.1+	0.1+
2002 10 30	645	0.1+	0.0	2005 05 22	644	0.2+	0.0	2007 10 18	704	1.0+	0.2+
2002 10 30	645	0.1+	0.0	2005 05 22	644	0.0	0.5+	2007 10 19	703	0.7-	0.4+
2002 10 31	645	0.1+	0.1-	2005 05 22	644	0.1+	0.3+	2007 10 19	703	1.4-	0.5+
2002 10 31	645	0.1+	0.0	2007 09 10	691	0.3-	0.2+	2007 10 19	703	1.5-	0.1+
2002 11 02	608	0.5-	0.1-	2007 09 10	691	0.2-	0.1+	2007 10 19	703	0.3-	0.3+
2002 11 02	608	0.8+	0.9-	2007 09 10	691	0.4-	0.3+	2007 10 20	G96	0.1+	0.1-
2002 11 02	608	0.2-	0.0	2007 09 14	699	1.0+	0.7+	2007 10 20	G96	0.2+	0.0
2002 11 08	645	0.1+	0.1-	2007 09 14	699	0.3+	1.2+	2007 10 20	G96	0.4+	0.0
2002 11 08	645	0.1+	0.1-	2007 09 14	691	0.4-	0.2+	2007 10 20	G96	0.1-	0.1-
2005 03 03	703	0.2-	0.6-	2007 09 14	699	0.6-	0.1+				
2005 03 03	703	0.3-	0.2-	2007 09 14	691	0.6-	0.4+				

(166683)* 2002 TN₁₁₄

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	328.14023		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19472740	ω	147.71245	+0.65003863	-0.73657947
a	2.9479357	Ω	261.02110	+0.65081913	+0.66655167
e	0.0536555	i	10.90227	+0.39228080	+0.11471510
P	5.06	H	14.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	699	0.8+	1.3+	2002 12 01	704	0.7+	0.0	2005 05 14	703	1.4-	0.1-
2000 05 05	699	0.7+	0.3+	2002 12 01	704	0.5+	0.0	2005 05 14	703	0.4-	0.1+
2000 05 05	699	(2.2+	0.6+)	2002 12 01	704	0.3-	0.8-	2005 05 14	703	0.8-	0.2-
2000 05 05	699	0.9+	0.3-	2002 12 01	704	(1.3+	1.6-)	2007 09 05	699	0.3-	0.3+
2002 08 30	704	1.1+	1.5+	2002 12 05	704	0.7+	0.0	2007 09 05	699	0.2+	0.7+
2002 08 30	704	0.5+	0.7+	2002 12 05	704	0.4+	0.2+	2007 09 05	699	0.2+	0.1-
2002 08 30	704	0.4-	1.3+	2002 12 05	704	0.2+	0.6+	2007 09 05	699	0.6-	0.9+
2002 08 30	704	(1.2+	1.8+)	2003 12 22	704	0.5-	1.1+	2007 09 12	703	0.2+	0.1+
2002 08 30	704	(0.2+	1.8+)	2003 12 22	704	0.5+	0.3+	2007 09 12	703	0.3+	1.3+
2002 09 14	699	0.3-	0.7+	2003 12 22	704	0.6+	0.8+	2007 09 12	703	0.2-	0.4+
2002 09 14	699	0.1-	0.6+	2005 04 02	644	0.0	0.4+	2007 09 12	703	0.2+	1.2+
2002 09 14	699	0.4+	0.7+	2005 04 02	644	0.0	0.0	2007 10 08	703	0.1-	0.2-
2002 09 14	699	0.2-	0.4+	2005 04 02	644	0.0	0.0	2007 10 08	703	0.5+	0.9-
2002 10 03	644	0.6-	0.1-	2005 04 02	E12	0.4-	0.4+	2007 10 08	703	0.5-	0.2-
2002 10 03	644	0.6-	0.1+	2005 04 02	E12	0.4+	0.6+	2007 10 08	703	0.3-	0.5-
2002 10 03	644	0.5-	0.0	2005 04 02	E12	0.1-	0.2+	2007 10 14	703	0.2-	0.2-
2002 10 05	704	0.6-	0.2-	2005 04 02	E12	0.2-	0.2+	2007 10 14	703	0.4+	0.4-
2002 10 05	704	0.3-	0.6+	2005 04 06	699	0.1+	0.5-	2007 10 14	703	0.2-	0.2-
2002 10 05	704	0.4-	0.1+	2005 04 06	699	0.1-	0.5-	2007 10 14	703	0.2-	0.3-
2002 10 05	704	0.5-	0.3+	2005 04 06	699	0.1-	0.1+	2007 10 20	703	0.4+	0.4+
2002 10 05	704	0.2+	0.4+	2005 04 06	699	0.1+	0.1-	2007 10 20	703	0.4+	0.7+
2002 10 06	699	0.1-	0.4+	2005 04 15	703	0.5+	0.2+	2007 10 20	703	0.5+	0.2+
2002 10 06	699	0.1-	0.2+	2005 04 15	703	0.6-	0.3+	2007 10 20	703	0.6-	0.6+
2002 10 06	699	0.0	0.0	2005 04 15	703	0.2-	0.2-	2007 10 20	704	0.3-	0.1+
2002 10 06	699	0.3+	0.6+	2005 04 15	703	0.1-	0.8-	2007 10 20	704	0.4-	0.6-
2002 10 09	704	0.1+	0.8-	2005 04 18	E12	0.4-	0.8+	2007 10 20	704	1.2-	2.0-
2002 10 09	704	0.9-	1.0-	2005 04 18	E12	0.4-	0.3-	2007 10 20	704	0.5-	0.6+
2002 10 09	704	0.1+	0.8-	2005 04 18	E12	0.0	0.1+	2007 10 21	704	0.5+	0.4+
2002 10 09	704	0.3+	1.3-	2005 04 18	E12	0.5+	0.4+	2007 10 21	704	0.6+	0.2-
2002 10 09	704	0.2-	1.3-	2005 05 01	644	0.9+	0.7+	2007 10 21	704	0.9+	0.4+
2002 10 31	644	0.1-	0.5-	2005 05 01	644	0.9+	0.1+	2007 10 21	704	0.9+	0.7+
2002 10 31	644	0.0	0.5-	2005 05 01	644	0.6+	0.4+				
2002 10 31	644	0.2-	0.5-	2005 05 14	703	0.0	0.6+				

(166684)* 2002 TA₁₁₉

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	238.89680		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18163653	ω	127.93668	-0.67762544	-0.73413190
a	3.0879286	Ω	5.37649	+0.44112730	-0.45286286
e	0.1306459	i	27.51734	+0.58841351	-0.50593040
P	5.43	H	14.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.3-	0.4+	2004 01 13	704	(2.2+	1.
------------	-----	------	------	------------	-----	-------	----

2002 10 09	704	1.1+	0.1+	2005 05 16	E12	0.4+	1.1+	2007 10 13	704	0.2-	0.8+
2002 10 09	704	0.6-	0.3+	2005 05 16	E12	0.2+	0.2+	2007 10 13	703	1.3+	0.1-
2002 10 09	704	0.2+	0.4+	2005 05 16	E12	0.6+	0.3+	2007 10 13	704	0.6+	0.1-
2002 10 12	704	0.9+	0.3+	2007 09 11	D29	0.2+	0.9-	2007 10 13	703	0.1+	0.9+
2002 10 12	704	1.0+	0.0	2007 09 11	D29	0.4+	0.2-	2007 10 13	703	0.1+	0.3+
2002 10 12	704	0.5-	0.9+	2007 09 11	D29	0.3-	0.3-	2007 10 13	703	0.0	0.5-
2002 11 01	644	0.5-	0.2-	2007 09 11	D29	0.3-	0.7-	2007 10 15	703	0.1+	0.8-
2002 11 01	644	0.7-	0.0	2007 09 12	703	0.6-	0.3-	2007 10 15	703	0.6-	0.0
2002 11 01	644	0.6-	0.2-	2007 09 12	703	(1.9-	0.2-)	2007 10 15	703	0.2-	0.3+
2004 01 05	704	0.2-	0.4+	2007 09 12	703	0.6-	0.3+	2007 10 15	703	0.3-	0.5+
2004 01 05	704	1.2+	0.6+	2007 09 12	703	1.0-	0.1+	2007 10 16	G96	0.5+	0.1+
2004 01 05	704	0.4+	0.1+	2007 09 15	704	0.6-	1.2-	2007 10 16	G96	0.4+	0.1-
2004 01 05	704	0.1+	0.3+	2007 09 15	704	1.0+	0.8+	2007 10 16	G96	0.1+	0.1-
2004 01 13	704	(2.5+	0.1-)	2007 09 15	704	1.1+	0.2+	2007 10 16	G96	0.0	0.2-

(166685)* 2002 TB₁₁₉ = 1997 SE₂₉

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 38036)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20963043	ω	66.42595	+0.80128633	+0.58203701		
<i>a</i>	2.8065094	Ω	257.70173	-0.58748723	+0.72170199		
<i>e</i>	0.1253284	<i>i</i>	8.14734	-0.11313254	+0.37467207		
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	691	0.2-	0.2-	2002 10 12	704	0.1+	0.0	2005 01 08	H06	(3.8+	4.8-)
1997 09 30	691	0.3-	0.0	2002 11 06	704	0.7+	0.3+	2005 01 08	H06	(3.2+	2.0-)
1997 09 30	691	0.4-	0.2+	2002 11 06	704	0.2+	0.1+	2005 04 06	644	0.1-	0.6+
1997 10 06	691	0.1-	0.1+	2002 11 06	704	0.0	0.1-	2005 04 06	699	0.3-	0.7+
1997 10 06	691	0.3+	0.5-	2002 11 06	704	0.2+	0.5-	2005 04 06	699	0.4-	0.9+
1997 10 06	691	0.1-	0.5-	2002 11 12	644	0.1+	0.2-	2005 04 06	699	1.0+	0.5+
2001 05 26	704	0.2+	0.7+	2002 11 12	644	0.0	0.4-	2005 04 06	699	0.2+	0.2+
2001 05 26	704	0.6+	0.7+	2002 11 12	644	0.3+	0.3-	2005 04 06	644	0.3+	0.7+
2001 05 26	704	(1.0+	1.7+)	2002 11 22	644	0.6+	0.6+	2005 04 06	644	0.3+	0.8+
2001 06 16	704	(2.1+	0.1-)	2002 11 22	644	0.6+	1.1+	2005 04 07	704	0.8+	0.6+
2001 06 16	704	0.1+	1.1+	2002 11 22	644	0.6+	1.2+	2005 04 07	704	0.3+	0.4-
2001 06 16	704	0.4-	0.2+	2002 12 01	704	0.0	0.5+	2005 04 07	704	0.8+	1.3+
2001 06 16	704	0.5-	1.0+	2002 12 01	704	0.6+	0.2+	2005 04 07	704	0.9+	0.7-
2002 09 07	704	(1.0+	1.9-)	2002 12 01	704	0.3+	0.3-	2007 09 14	704	0.2-	0.3+
2002 09 07	704	0.7+	0.8+	2002 12 01	704	0.0	0.5+	2007 09 14	704	0.3-	0.4+
2002 09 07	704	0.3+	0.1+	2002 12 06	704	0.1-	0.5+	2007 09 14	704	0.3-	0.7+
2002 10 03	644	0.0	0.1+	2002 12 06	704	0.6-	0.2+	2007 09 14	704	0.1+	0.4+
2002 10 03	644	0.1+	0.2+	2002 12 06	704	0.3+	0.4+	2007 10 09	704	0.5+	0.7+
2002 10 03	644	0.2-	0.1+	2002 12 11	704	0.1-	0.4+	2007 10 09	704	0.5-	0.0
2002 10 05	704	0.1+	0.4+	2002 12 11	704	0.4-	0.3-	2007 10 09	704	0.5+	0.0
2002 10 05	704	0.6+	0.3-	2002 12 11	704	0.2+	0.2+	2007 10 09	704	0.3-	0.6+
2002 10 05	704	0.4-	0.1-	2002 12 11	704	0.2+	0.0	2007 10 09	704	(1.7-	0.5-)
2002 10 05	704	0.5+	0.1-	2002 12 11	704	0.5-	0.8+	2007 10 12	704	0.1+	0.6+
2002 10 09	704	0.2+	0.5+	2003 01 05	704	0.6+	0.5+	2007 10 12	704	0.1-	0.5+
2002 10 09	704	0.5+	0.2+	2003 01 05	704	0.2+	0.1+	2007 10 12	704	0.1-	0.6+
2002 10 09	704	0.1+	0.5+	2003 01 05	704	0.6+	0.6+	2007 10 12	704	0.5-	0.2-
2002 10 09	704	0.1+	0.9+	2003 01 05	704	(1.7+	0.4+)	2007 10 15	704	0.7-	0.3-
2002 10 09	704	0.5+	0.3+	2003 12 22	704	0.2-	0.7-	2007 10 15	704	1.4-	0.8+
2002 10 12	704	0.1-	0.0	2003 12 22	704	0.1-	0.1+	2007 10 15	704	0.7-	0.8-
2002 10 12	704	0.2-	1.0+	2003 12 22	704	0.3-	0.2-	2007 10 15	704	1.7-	0.0
2002 10 12	704	0.1+	0.3+	2003 12 22	704	0.9-	0.6-	2007 10 15	704	1.1-	0.4-
2002 10 12	704	0.3+	0.3-	2005 01 08	H06	(2.7+	1.4-)				

(166686)* 2002 TN₁₂₁

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18098553	ω	35.43456	+0.83002106	-0.55769355		
<i>a</i>	3.0953290	Ω	358.41753	+0.44117599	+0.66370404		
<i>e</i>	0.0623032	<i>i</i>	13.72626	+0.34121662	+0.49847251		
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.1+	0.2-	2003 12 29	703	0.3-	1.4+	2007 09 12	691	0.1-	0.3+
2002 10 03	644	0.2-	0.5-	2003 12 29	704	0.2+	0.7+	2007 09 12	G96	0.1+	0.1-
2002 10 03	644	0.0	0.5-	2003 12 29	704	0.9+	1.1+	2007 09 12	G96	0.5+	0.2-
2002 10 05	704	0.3-	0.0	2004 01 19	704	0.5+	0.1-	2007 09 12	G96	0.1-	0.2+
2002 10 05	704	0.1-	0.5+	2004 01 19	704	1.1+	0.4+	2007 09 12	G96	0.4+	0.3+
2002 10 05	704	0.2-	0.6+	2004 01 19	704	0.9+	0.8-	2007 09 15	704	0.4-	0.3+
2002 10 05	704	0.2-	0.7+	2005 03 03	691	0.3+	0.6+	2007 09 15	704	0.4+	0.7+
2002 10 10	704	0.0	0.3-	2005 03 03	691	0.2+	0.1-	2007 09 15	704	0.7-	1.2+
2002 10 10	704	0.1+	0.2-	2005 03 03	691	0.3+	0.4+	2007 09 15	704	0.3+	0.6+
2002 10 10	704	0.5-	0.8-	2005 03 14	G96	0.2-	0.4-	2007 09 18	699	(0.5-	2.0+)
2002 10 30	608	0.1+	0.2-	2005 03 14	G96	0.2-	0.1+	2007 09 18	699	0.2+	0.1-
2002 10 30	608	0.2-	0.5-	2005 03 14	G96	0.3-	0.0	2007 09 18	699	0.4+	1.1+
2002 10 30	608	0.1+	0.1-	2005 03 14	G96	0.5-	0.3+	2007 09 18	699	0.1-	0.4+
2002 11 05	704	0.2+	0.4+	2005 03 17	691	0.3+	0.4+	2007 09 30	691	0.5-	0.5+
2002 11 05	704	0.1-	0.5+	2005 03 17	691	0.3+	0.5+	2007 09 30	691	0.1-	0.2+
2002 11 05	704	1.4+	0.1+	2005 03 17	691	0.4+	0.4+	2007 09 30	691	0.2-	0.3+
2002 11 05	704	0.3+	0.5-	2007 09 03	703	(2.2-	2.3-)	2007 10 04	703	0.8-	0.5-
2002 11 06	704	1.3+	0.8-	2007 09 03	703	0.3+	1.3-	2007 10 04	703	0.9-	1.2-
2002 11 06	704	0.2-	1.2-	2007 09 03	703	(1.6+	0.4-)	2007 10 04	703	0.5-	0.1-
2002 11 06	704	0.4-	0.1-	2007 09 03	703	0.9+	0.3+	2007 10 04	703	0.2-	0.4-
2002 11 06	704	0.9+	1.0-	2007 09 12	703	0.3-	0.4-	2007 10 05	691	0.1-	0.3+
2003 12 29	703	0.6+	0.8+	2007 09 12	703	0.2+	0.6+	2007 10 05	691	0.4-	0.4+
2003 12 29	703	0.8-	1.3+	2007 09 12	703	0.4-	0.3-	2007 10 05	691	0.3-	0.2+
2003 12 29	703	1.3-	0.8+	2007 09 12	703	0.4-	0.4-	2007 10 11	691	0.2-	0.4+
2003 12 29	704	1.0+	1.2+	2007 09 12	691	0.0	0.1+	2007 10 11	691	0.3-	0.4+
2003 12 29	704	0.8+	1.0+	2007 09 12	691	0.2-	0.2+	2007 10 11	691	0.0	0.2+

(166687)* 2002 TE₁₃₃

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	270.13738		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18247661	<i>ω</i>	194.22760		-0.10117962		-0.98977658				
<i>a</i>	3.0784439	<i>Ω</i>	261.65198		+0.92241892		-0.05547853				
<i>e</i>	0.1384997	<i>i</i>	5.83132		+0.37270098		-0.13139429				
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc											
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2002 10 12	704	(1.8+	1.1+)	2004 01 23	704	1.0+	0.3+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2002 10 12	704	0.0	0.0	2004 01 23	704	0.5+	0.2+
2001 07 13	644	0.3-	0.7+	2002 10 12	704	1.3+	1.0+	2004 01 30	704	0.0	0.5-
2001 07 13	644	0.5-	1.1+	2002 10 12	704	0.0	0.7+	2004 01 30	704	0.2+	0.2-
2001 07 13	644	0.8-	0.8+	2002 10 12	704	(0.1+	2.4+)	2004 01 30	704	0.0	0.0
2002 09 28	608	(1.9-	0.9-)	2002 11 22	644	0.1-	0.3+	2004 01 30	704	0.2+	0.5+
2002 09 28	608	1.4-	1.1-	2002 11 22	644	0.2-	0.2+	2004 02 11	699	0.5+	0.9-
2002 09 28	608	(2.2-	0.9-)	2002 11 22	644	0.3-	0.5+	2004 02 11	699	0.9-	0.3+
2002 10 04	704	0.5-	0.2+	2003 10 26	291	0.9-	0.8+	2004 02 11	699	0.2-	0.7+
2002 10 04	704	0.4+	0.1-	2003 10 26	291	0.2-	0.2+	2004 02 11	699	0.5+	0.9+
2002 10 04	644	0.2-	0.8+	2003 10 26	291	0.7-	0.5+	2004 02 26	704	0.4+	0.1+
2002 10 04	704	0.3-	0.0	2003 12 18	644	0.4+	0.2+	2004 02 26	704	0.1-	0.5+
2002 10 04	644	0.0	0.4+	2003 12 18	644	0.5+	0.5+	2004 02 26	704	0.9-	0.4-
2002 10 04	644	0.4-	0.2+	2003 12 18	644	0.4+	0.4+	2004 02 26	704	0.4-	0.0
2002 10 04	704	0.1-	0.2+	2003 12 23	704	0.6+	0.5-	2005 05 01	644	0.1-	0.6+
2002 10 05	704	0.2-	0.1-	2003 12 23	704	0.0	0.5-	2005 05 01	644	0.3+	0.3+
2002 10 05	704	0.2+	0.4-	2003 12 23	704	0.1-	0.2-	2005 05 01	644	0.3+	0.6+
2002 10 05	704	0.1-	0.3-	2003 12 23	704	0.1+	0.4+	2005 05 01	644	0.1-	0.2+
2002 10 05	704	0.0	0.1+	2004 01 17	691	0.2+	0.7-	2005 05 01	644	0.3+	0.4+
2002 10 07	699	0.7+	0.6+	2004 01 17	691	0.2-	0.2-	2005 05 01	644	0.0	0.9+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125277

2002 10 07	699	0.6+	0.0	2004 01 17	691	0.1-	0.4-	2007 08 16	704	0.0	1.1+
2002 10 07	699	0.6+	0.8+	2004 01 18	644	0.0	0.1-	2007 08 16	704	0.1+	0.4+
2002 10 07	699	0.4-	0.1+	2004 01 18	644	0.0	0.2-	2007 08 16	704	0.6-	0.8+
2002 10 09	704	0.9-	0.2+	2004 01 18	644	0.1+	0.2-	2007 10 13	G96	0.2-	0.1+
2002 10 09	704	0.1-	0.2-	2004 01 23	704	0.6+	0.7+	2007 10 13	G96	0.1-	0.1+
2002 10 09	704	0.4-	0.6+	2004 01 23	704	1.0+	0.9+	2007 10 13	G96	0.0	0.0
2002 10 09	704	0.5+	0.3+	2004 01 23	704	0.6+	1.0+	2007 10 13	G96	0.1+	0.2+

(166688)* 2002 TA₁₃₅ = 2005 EM₃₁
 Discovered 2002 Oct. 4 by NEAT at Palomar.
 Id. G. V. Williams (MPO 75712)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC		
<i>M</i>	116.76028	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.18894984	ω	267.85185	-0.47315066	+0.87769363		
<i>a</i>	3.0077266	Ω	333.48431	-0.72535071	-0.43709913		
<i>e</i>	0.0671260	<i>i</i>	9.80689	-0.49999480	-0.19646437		
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc											
2000 03 12	699	1.0+	0.4-	2005 03 08	699	0.6+	0.2+	2007 09 14	704	1.0-	0.1+
2000 03 12	699	0.9+	0.4+	2005 03 08	699	0.0	0.4-	2007 09 14	704	0.5-	0.1-
2000 03 12	699	0.0	0.6+	2005 03 08	699	0.8+	0.0	2007 09 15	683	0.6-	0.2+
2000 03 12	699	0.4+	0.3+	2005 03 09	699	1.2+	0.9+	2007 09 15	683	(0.3-	2.0+)
2000 03 12	704	1.4+	1.9+	2005 03 09	699	0.2-	0.2+	2007 09 15	683	(1.6+	2.1+)
2000 03 12	704	0.2+	0.4+	2005 03 09	699	0.1-	0.2-	2007 09 17	704	(0.6+	2.8+)
2000 03 12	704	0.2-	0.0	2005 03 09	699	0.7-	0.4-	2007 09 17	704	(1.6+	2.0+)
2000 03 12	704	0.4-	0.1+	2005 03 13	691	0.0	0.0	2007 09 17	704	0.4+	1.2+
2000 04 07	704	1.6+	1.1+	2005 03 13	691	0.2-	0.0	2007 09 19	683	0.8+	0.6-
2000 04 07	704	0.3+	1.1+	2005 03 13	691	0.1-	0.0	2007 09 19	683	1.1+	1.1+
2000 04 07	704	0.0	1.0+	2005 03 17	703	0.2+	0.3-	2007 09 19	683	1.4+	0.2+
2000 04 07	704	0.4+	1.0+	2005 03 17	703	0.9+	0.2-	2007 10 01	A50	1.2+	0.1-
2000 04 07	704	0.7+	1.1+	2005 03 17	703	0.8-	0.6-	2007 10 01	A50	0.3-	0.1-
2002 09 10	608	0.5-	0.6+	2005 03 17	703	0.8-	0.1-	2007 10 01	A50	0.2+	0.2-
2002 09 10	608	0.9-	1.1+	2005 03 31	644	0.6+	0.0	2007 10 01	A50	0.4-	0.1+
2002 09 10	608	0.8-	0.6+	2005 03 31	644	0.5+	0.4+	2007 10 07	703	0.1+	1.0+
2002 10 04	644	0.2+	1.0+	2005 03 31	644	0.7+	0.0	2007 10 07	703	0.3-	0.8+
2002 10 04	644	0.0	1.1+	2005 04 04	703	1.1-	0.1+	2007 10 07	703	0.5-	0.7+
2002 10 04	644	0.0	1.0+	2005 04 04	703	(1.6-	0.0)	2007 10 07	703	0.3-	0.1-
2002 10 05	704	0.0	0.2-	2005 04 04	703	0.3-	0.5+	2007 10 09	704	0.1-	0.4+
2002 10 05	704	0.3-	0.4-	2005 04 04	703	0.2-	0.5-	2007 10 09	704	1.4+	0.4+
2002 10 05	704	0.6-	0.2-	2005 04 09	699	0.1+	0.2-	2007 10 09	704	0.0	1.0+
2002 10 09	704	0.4-	1.1+	2005 04 09	699	0.4-	0.0	2007 10 09	704	0.5-	0.2+
2002 10 09	704	0.9-	0.6-	2005 04 09	699	(1.6+	1.0-)	2007 10 12	704	1.1-	0.0
2002 10 09	704	0.6+	0.3-	2005 04 09	699	0.3-	0.1+	2007 10 12	704	0.2+	0.0
2002 10 09	704	0.3-	0.0	2005 04 10	683	0.2+	1.5+	2007 10 12	704	1.3-	0.5+
2005 03 02	691	0.1+	0.7+	2005 04 10	683	1.2+	0.6+	2007 10 13	703	0.5-	0.4-
2005 03 02	691	0.0	0.1-	2005 04 10	683	(2.4-	1.5+)	2007 10 13	703	1.2-	1.0-
2005 03 02	691	0.4-	0.1-	2007 09 13	683	(0.3+	1.6+)	2007 10 13	703	0.4-	0.5+
2005 03 03	703	0.0	1.1-	2007 09 13	683	0.3+	0.4-	2007 10 13	703	0.1-	0.7-
2005 03 03	703	(2.3-	1.0-)	2007 09 13	683	0.9+	0.3+	2007 10 13	G96	0.0	0.2+
2005 03 03	703	(0.3-	2.3-)	2007 09 14	704	0.5-	0.2+	2007 10 21	G96	0.3-	0.3+
2005 03 03	703	0.2-	0.1-	2007 09 14	704	0.2-	0.1+	2007 10 21	G96	0.1-	0.1+
2005 03 08	699	0.7+	0.1-	2007 09 14	704	0.3-	0.3+	2007 10 21	G96	0.4-	0.2+

(166689)* 2002 TZ₁₃₈ = 2001 OT₂₆
 Discovered 2002 Oct. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
 at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (<i>MPO</i> 75713)									
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
				MPC					
<i>M</i>	339.50285	(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.19230280	ω	57.74625	+0.68602758			−0.72683787		
<i>a</i>	2.9726628	Ω	348.75252	+0.59820511			+0.58909835		
<i>e</i>	0.1126000	<i>i</i>	9.66761	+0.41414587			+0.35308616		
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc											
2001 07 18	644	0.0	1.0+	2002 11 06	704	1.1-	0.3-	2007 09 15	699	0.2-	0.5-
2001 07 18	644	0.3-	1.1+	2002 11 06	704	0.2-	0.0	2007 09 17	704	0.3-	0.3+
2001 07 18	644	0.6-	0.5+	2002 11 06	704	1.0+	0.2+	2007 09 17	704	0.3-	0.9+
2002 10 04	699	0.0	0.5+	2002 11 06	704	0.9+	0.3-	2007 09 17	704	0.7-	0.3+
2002 10 04	699	0.4-	1.1-	2002 11 06	704	0.2+	0.3-	2007 09 17	704	0.1-	0.4+
2002 10 04	699	0.5+	0.4+	2002 11 07	704	1.1+	0.5-	2007 09 17	704	0.1-	0.0
2002 10 04	699	0.5-	0.2+	2002 11 07	704	1.2+	0.2-	2007 09 24	704	0.1+	0.0
2002 10 04	699	(1.7-	0.3-)	2002 11 07	704	0.7+	0.1-	2007 09 24	704	0.1+	0.4+
2002 10 04	699	(2.4-	0.6-)	2002 11 07	704	0.1+	0.0	2007 09 24	704	0.3-	0.5+
2002 10 04	699	(0.0	1.5+)	2002 11 07	704	1.1+	0.5-	2007 10 07	703	0.6-	0.7+
2002 10 04	699	1.4-	0.7+	2002 11 13	644	0.5-	0.1-	2007 10 07	703	0.3-	0.3-
2002 10 05	704	0.1+	0.4+	2002 11 13	644	0.1+	0.2-	2007 10 07	703	0.3+	0.0
2002 10 05	704	0.1-	0.1+	2002 11 13	644	0.4-	0.4-	2007 10 07	703	0.0	0.3+
2002 10 05	704	0.1-	0.0	2002 11 13	644	0.2+	0.1-	2007 10 07	703	0.5+	0.9+
2002 10 05	704	0.1+	0.3+	2002 11 13	644	0.4-	0.3-	2007 10 07	703	0.4+	1.2+
2002 10 05	704	0.5-	0.5+	2002 11 13	644	0.0	0.8-	2007 10 07	703	0.1-	0.6+
2002 10 10	704	0.1+	0.8+	2002 11 14	704	0.0	0.7-	2007 10 09	704	0.1-	0.3+
2002 10 10	704	1.1+	0.7+	2002 11 14	704	0.9-	0.8-	2007 10 09	704	0.1-	1.0+
2002 10 10	704	0.5-	0.2+	2002 11 14	704	0.2+	0.1+	2007 10 09	704	0.1+	0.2+
2002 10 10	704	1.1+	0.8+	2002 11 14	704	0.1+	0.3-	2007 10 09	704	0.1-	0.6+
2002 10 10	704	0.6-	1.0+	2002 11 14	704	0.8-	0.8-	2007 10 09	699	0.2+	0.2-
2002 10 11	704	(0.7-	2.1+)	2002 12 31	704	0.2-	1.1+	2007 10 09	704	0.0	0.3+
2002 10 11	704	0.4-	0.0	2002 12 31	704	0.0	0.6-	2007 10 09	699	0.6-	0.9-
2002 10 11	704	0.0	0.1-	2002 12 31	704	0.9-	0.8+	2007 10 09	699	0.3-	0.0
2002 10 11	704	0.5-	0.1+	2002 12 31	704	0.6-	0.4+	2007 10 09	699	0.3+	0.5-
2002 10 11	704	0.2-	0.4+	2004 01 28	703	1.2+	0.8+	2007 10 11	704	1.0+	0.4+
2002 10 12	704	0.9+	0.4+	2004 01 28	703	0.0	0.4+	2007 10 11	704	(0.5-	2.0-)
2002 10 12	704	0.3-	0.8-	2004 01 28	703	1.0+	0.7+	2007 10 11	704	(2.5-	0.2+)
2002 10 12	704	0.4-	0.2+	2004 01 28	703	0.0	0.4+	2007 10 11	704	1.0-	1.1-
2002 10 12	704	0.3-	0.0	2004 01 30	704	0.4+	0.0	2007 10 11	704	(2.6-	0.1-)
2002 10 12	704	0.3-	0.4-	2004 01 30	704	0.6-	0.7+	2007 10 12	704	0.3-	0.4-
2002 10 12	704	0.1+	0.4+	2004 01 30	704	0.1+	0.1-	2007 10 12	704	0.2+	0.1-
2002 10 12	704	0.0	0.2-	2004 01 30	704	0.0	0.4-	2007 10 12	704	0.9-	0.4+
2002 10 12	704	0.1+	0.4-	2004 02 10	644	0.3-	0.2+	2007 10 12	704	0.2-	0.0
2002 10 12	704	0.7+	0.3+	2004 02 10	644	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.6-	0.2+
2002 10 12	704	0.0	0.3+	2004 02 10	644	0.2-	0.0	2007 10 13	703	0.3-	0.5+
2002 10 30	608	0.2+	0.8-	2004 02 15	704	0.0	0.2-	2007 10 13	703	0.5-	0.5+
2002 10 30	608	0.2-	0.5-	2004 02 15	704	0.2-	0.1-	2007 10 13	703	0.1-	0.2+
2002 10 30	608	0.1+	0.6-	2004 02 15	704	0.3-	0.6-	2007 10 13	703	0.5-	0.1-
2002 11 05	704	0.2+	0.8-	2004 02 16	691	0.0	0.0	2007 10 15	704	0.6+	0.2+
2002 11 05	704	0.8+	0.2-	2004 02 16	691	0.1+	0.0	2007 10 15	704	0.4+	0.2+
2002 11 05	704	0.6+	0.7-	2004 02 16	691	0.3+	0.8+	2007 10 15	704	0.7+	0.5-
2002 11 05	704	1.1+	0.2-	2007 09 14	704	0.5-	0.3-	2007 10 15	704	0.1-	0.4-
2002 11 05	704	(1.7+	0.6-)	2007 09 14	704	0.3+	0.9-	2007 10 15	704	0.1+	0.4+
2002 11 06	704	0.5+	0.1-	2007 09 14	704	0.5-	0.5+	2007 10 19	704	0.4+	0.5-
2002 11 06	704	0.0	0.2-	2007 09 14	704	0.5-	0.5-	2007 10 19	704	0.2+	0.2+
2002 11 06	704	0.0	0.6-	2007 09 14	704	1.0-	0.1+	2007 10 19	704	1.1+	2.1+
2002 11 06	704	0.2+	0.2-	2007 09 15	699	0.2+	1.1-				
2002 11 06	704	0.4+	0.1-	2007 09 15	699	0.0	0.2-				

2002 09 29	608	0.5−	0.9−	2007 08 08	704	0.9+	0.5−	2007 09 17	704	0.3−	0.1+
2002 09 29	608	0.3−	1.0−	2007 08 08	704	1.3+	0.1+	2007 09 18	704	0.1+	0.1+
2002 10 04	704	0.1−	0.8+	2007 08 08	704	1.0+	0.8+	2007 09 18	704	0.9+	0.1+
2002 10 04	704	0.4−	0.0	2007 08 14	J75	0.8+	0.7−	2007 09 18	704	0.1+	0.1−
2002 10 04	704	0.4−	0.3+	2007 08 14	J75	0.7+	0.0	2007 09 18	704	0.4+	0.1+
2002 10 04	704	0.5−	0.9+	2007 08 15	J75	0.5+	0.7−	2007 09 18	699	0.3−	0.2−
2002 10 04	704	0.6−	0.6+	2007 09 03	703	0.1−	0.5+	2007 09 18	699	0.2−	0.3+
2002 10 06	608	0.6+	1.0−	2007 09 03	703	0.1−	0.1+	2007 09 18	699	0.5−	0.5+
2002 10 06	608	0.2−	1.0−	2007 09 03	703	0.1−	0.1+	2007 09 18	699	0.1−	0.7−
2002 10 06	608	0.5+	1.0−	2007 09 03	703	0.0	0.1+	2007 10 04	703	0.3−	0.2−
2002 10 08	699	0.8−	0.1−	2007 09 09	699	1.0+	0.3+	2007 10 04	703	1.4−	0.6+
2002 10 08	699	0.0	0.3−	2007 09 09	699	0.1+	0.1−	2007 10 04	703	0.4−	0.7+
2002 10 08	699	0.1+	0.4+	2007 09 09	699	0.2−	0.0	2007 10 04	703	0.0	0.3−
2002 10 08	699	0.6+	0.1+	2007 09 09	699	0.1−	0.9+	2007 10 07	704	0.4−	1.0−
2002 10 15	644	0.2+	0.5+	2007 09 12	703	0.5−	0.6−	2007 10 07	704	0.4+	0.3+
2002 10 15	644	0.1+	0.4+	2007 09 12	703	0.4+	0.3+	2007 10 07	704	0.1−	1.2−
2002 10 15	644	0.3+	0.4+	2007 09 12	703	0.2−	0.1+	2007 10 13	704	0.8+	1.7+
2005 03 16	704	0.8+	1.1+	2007 09 12	703	0.3+	0.2+	2007 10 13	704	0.2−	0.4+
2005 03 16	704	1.3+	0.7+	2007 09 12	691	0.2−	0.2−	2007 10 13	704	0.9+	0.2−
2005 03 16	704	1.2−	0.3+	2007 09 12	691	0.4−	0.1+	2007 10 13	704	0.1+	0.5+
2005 03 16	704	0.9−	0.3+	2007 09 12	691	(2.0−	0.4−)	2007 10 13	704	0.2+	1.2+
2005 04 17	691	0.7+	0.2+	2007 09 15	704	0.6−	0.7+	2007 10 16	G96	0.1+	0.4−
2005 04 17	691	0.2−	0.6+	2007 09 15	704	1.2−	0.8+	2007 10 16	G96	0.3+	0.5−
2005 04 17	691	0.1+	0.4+	2007 09 15	704	0.3−	0.0	2007 10 16	G96	0.5+	0.2−
2006 06 20	691	0.2+	0.0	2007 09 15	704	0.1−	0.8+	2007 10 16	G96	0.3+	0.4−

(166691)* 2002 TM₁₄₄

Discovered 2002 Oct. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	12.59259	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18680500	ω 236.49131	+0.91686339	+0.27968949
<i>a</i>	3.0307054	Ω 105.84054	−0.18961966	+0.93302554
<i>e</i>	0.2397962	<i>i</i> 17.22270	−0.35129177	+0.22635619
<i>P</i>	5.28	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 15	699	1.0−	0.2−	2002 11 05	644	0.1−	0.1+	2007 09 06	E12	0.2+	0.2−
2002 09 15	699	0.2+	0.2+	2002 11 05	644	0.2−	0.1+	2007 09 06	E12	0.1+	0.3+
2002 09 15	699	0.3+	0.7+	2002 12 06	644	0.3−	0.0	2007 09 06	E12	0.4+	0.4−
2002 09 15	699	0.0	0.7−	2002 12 06	644	0.6−	0.3+	2007 09 06	E12	0.2−	0.2−
2002 10 05	704	0.0	0.7−	2002 12 06	644	1.0−	0.2+	2007 09 14	E12	0.2+	0.6−
2002 10 05	704	0.1+	0.4−	2003 12 19	691	0.1+	0.1−	2007 09 14	E12	0.2−	0.4−
2002 10 05	704	0.4−	0.5−	2003 12 19	691	0.0	0.2−	2007 09 14	E12	0.3−	0.2+
2002 10 05	704	0.1+	0.3−	2003 12 19	691	0.1+	0.3+	2007 09 14	E12	0.3+	0.5+
2002 10 05	704	0.4−	0.4+	2006 04 21	703	0.0	1.0+	2007 10 04	E12	0.4−	0.5+
2002 10 06	608	0.8+	0.8+	2006 04 21	703	0.3+	0.8+	2007 10 04	E12	0.4+	0.1−
2002 10 06	608	1.1+	1.2+	2006 04 21	703	1.1+	0.4+	2007 10 04	E12	0.1−	0.2−
2002 10 06	608	0.6+	1.4+	2006 04 21	703	(3.1+	0.8−)	2007 10 04	E12	0.2−	0.6−
2002 10 29	704	0.9−	1.0+	2006 05 27	703	(1.9+	0.5−)	2007 10 17	E12	0.2+	0.1+
2002 10 29	704	0.4−	0.5+	2006 05 27	703	0.5+	0.8+	2007 10 17	E12	0.0	0.4−
2002 10 29	704	(0.4−	2.2+)	2006 05 27	703	0.1−	1.0+				
2002 11 05	644	0.4−	0.1−	2006 05 27	703	0.3−	0.1−				

(166692)* 2002 TE₁₄₈ = 2005 EQ₂₅₆

Discovered 2002 Oct. 5 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 75715)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	183.05716	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23523831	ω 358.97056	−0.67560526	+0.71910639
<i>a</i>	2.5989465	Ω 228.50332	−0.67486502	−0.69200000
<i>e</i>	0.1150596	<i>i</i> 12.53939	−0.29684127	−0.06341928
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 06 07	809	(0.9−	3.9+)	2005 03 17	704	0.2−	0.6+	2006 06 21	703	0.4−	0.6−
1997 06 07	809	(0.8−	3.0+)	2005 03 17	704	0.3−	0.3+	2006 06 21	703	0.4−	1.2+
1997 06 07	809	(1.0−	2.9+)	2005 03 17	704	0.6+	0.0	2006 06 21	703	0.4−	0.0
2001 05 18	699	0.3−	0.4−	2005 03 17	704	0.4−	0.8+	2006 06 21	703	1.5−	0.5−
2001 05 18	699	0.2−	0.9+	2005 03 17	704	0.9+	0.1−	2006 08 22	644	0.0	0.2+
2001 05 18	699	0.9−	1.1+	2005 04 07	704	1.1+	1.1+	2006 08 22	644	0.2−	0.0
2001 05 18	699	0.3−	0.4−	2005 04 07	704	0.5+	0.2−	2006 08 22	644	0.0	0.1+
2002 09 11	644	0.3−	0.2+	2005 04 07	704	1.2+	0.6+	2006 09 20	644	0.2+	0.1+
2002 09 11	644	0.1+	0.2+	2005 04 07	704	0.6+	0.9+	2006 09 20	644	0.1+	0.2+
2002 09 11	644	0.1+	0.4+	2005 04 15	703	0.3+	1.0+	2006 09 20	644	0.1+	0.5+
2002 10 05	644	0.2+	0.6+	2005 04 15	703	(1.9−	0.7+)	2007 10 11	691	0.3−	0.2+
2002 10 05	644	0.1+	0.9+	2005 04 15	703	0.4−	0.7−	2007 10 11	691	0.6−	0.3−
2002 10 05	644	0.1+	0.6+	2005 04 15	703	0.3+	1.5+	2007 10 11	691	0.3+	0.4+
2002 10 06	644	0.3+	0.4+	2005 05 06	703	0.6−	0.5−	2007 10 15	691	0.4−	0.4+
2002 10 06	644	0.1+	0.8+	2005 05 06	703	0.1−	1.0+	2007 10 15	691	0.1+	0.4+
2002 10 06	644	0.2+	0.4+	2005 05 06	703	0.4+	0.6+	2007 10 15	691	0.1−	0.5+
2005 03 11	699	0.0	0.6+	2005 05 06	703	(0.6−	3.5+)	2007 10 17	G96	0.6+	0.0
2005 03 11	699	0.6+	0.3+	2006 05 07	691	0.3−	0.8+	2007 10 17	G96	0.1+	0.3+
2005 03 11	699	0.3−	0.5+	2006 05 07	691	0.1+	0.1+	2007 10 17	G96	0.7+	0.4+
2005 03 11	699	0.5+	0.3+	2006 05 07	691	0.4+	0.1+	2007 10 17	G96	0.7+	0.4+

(166693)* 2002 TT₁₄₉ = 1994 AU₁₄

Discovered 2002 Oct. 5 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 38049)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	345.93684	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20056511	ω 260.32584	+0.74112359	−0.67124429
<i>a</i>	2.8904522	Ω 141.83558	+0.62387716	+0.68146093
<i>e</i>	0.1532432	<i>i</i> 1.19809	+0.24801837	+0.29161980
<i>P</i>	4.91	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 13	691	0.4+	0.3−	2002 10 06	644	0.1−	0.3+	2007 09 12	G96	0.4+	0.1−
1994 01 13	691	0.1−	1.3−	2002 10 06	644	0.2−	0.6+	2007 09 12	G96	0.0	0.1+
1994 01 18	691	0.4−	0.1+	2002 10 06	644	0.2−	0.5+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2−
1994 01 18	691	0.3−	0.0	2002 10 11	291	0.1+	0.3+	2007 10 04	691	0.4−	0.3−
1994 01 18	691	0.5−	0.3−	2002 10 11	291	0.0	0.3+	2007 10 04	691	0.5−	0.3+
1999 01 22	691	0.8+	0.1+	2002 10 11	291	0.1+	0.2+	2007 10 04	691	0.4−	0.1−
1999 01 22	691	0.7+	0.3−	2002 10 31	645	0.1+	0.1−	2007 10 11	703	0.1+	0.2+
1999 01 22	691	0.9+	0.9−	2002 10 31	645	0.1+	0.2−	2007 10 11	703	0.6−	0.8−
1999 02 13	691	0.7−	0.4−	2002 11 08	645	0.1+	0.1−	2007 10 11	703	0.3−	0.3−
1999 02 13	691	0.6−	0.4−	2002 11 08	645	0.1+	0.0	2007 10 11	704	1.3+	1.6+
1999 02 13	691	0.5−	0.2−	2003 12 19	291	0.2−	0.4+	2007 10 11	703	0.2+	0.0
2002 09 15	291	0.4−	0.0	2003 12 19	291	0.5−	0.7+	2007 10 11	704	0.4+	1.1+
2002 09 15	291	0.1−	0.0	2003 12 19	291	0.3−	0.9+	2007 10 11	704	1.2+	0.0
2002 09 15	291	0.2+	0.0	2004 01 28	691	0.5+	0.3+	2007 10 11	704	0.4+	1.1+
2002 09 26	644	1.0−	0.1+	2004 01 28	691	0.3+	0.2+	2007 10 11	704	0.1−	0.5+
2002 09 26	644	0.6−	0.1+	2004 01 28	691	0.5−	0.4+	2007 10 14	704	0.1−	1.4+
2002 09 26	644	0.5−	0.4+	2004 02 11	691	0.4+	0.5+	2007 10 14	704	0.1−	1.0+
2002 10 05	644	0.7−	0.2−	2004 02 11	691	0.4+	0.3+	2007 10 14	704	0.3−	1.7+
2002 10 05	644	0.5−	0.5−	2004 02 11	691	0.4+	0.5+	2007 10 14	704	0.4−	0.6−
2002 10 05	644	0.3−	0.4+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1−				

(166694)* 2002 TU₁₅₉ = 2003 YQ₁₀₉

Discovered 2002 Oct. 5 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56

Residuals in seconds of arc

2002 10 05 644 0.1+ 0.2-	2004 01 13 699 1.0- 0.1-	2004 03 17 645 0.0 0.1-
2002 10 05 644 0.0 0.1-	2004 01 13 699 0.6+ 1.4-	2004 03 17 645 0.0 0.1-
2002 10 05 644 0.0 0.0	2004 01 13 699 0.1+ 1.0+	2004 03 18 644 0.3+ 0.3+
2002 10 06 644 0.2+ 1.0+	2004 01 16 644 0.3+ 0.2+	2004 03 18 644 0.2+ 0.7+
2002 10 06 644 0.3+ 0.9+	2004 01 16 644 0.3+ 0.0	2004 03 18 644 0.2+ 0.5+
2002 10 06 644 0.1+ 0.9+	2004 01 16 644 0.3+ 0.2+	2004 03 18 644 0.3+ 0.5+
2002 10 08 608 0.1- 1.2-	2004 01 22 704 0.0 0.1-	2004 03 18 644 0.4+ 0.5+
2002 10 08 608 0.3- 1.2-	2004 01 22 704 0.2- 0.1-	2004 03 18 644 0.4+ 0.7+
2002 10 08 608 0.7- 0.9-	2004 01 22 704 0.3- 0.4+	2004 04 16 645 0.1- 0.0
2002 10 28 644 0.2+ 0.3+	2004 01 22 704 0.1+ 0.2+	2004 04 16 645 0.1- 0.0
2002 10 28 644 0.0 0.3-	2004 01 22 704 0.0 0.3+	2005 04 04 703 0.6- 0.1-
2002 10 28 644 0.0 0.3+	2004 01 24 704 1.0+ 0.0	2005 04 04 703 0.7+ 1.4-
2002 10 29 704 0.5- 0.4-	2004 01 24 704 0.7+ 0.1+	2005 04 04 703 0.3+ 0.1+
2002 10 29 704 0.0 0.2-	2004 01 24 704 0.8+ 0.6+	2005 04 04 703 0.5- 1.1+
2002 10 29 704 0.7+ 0.4-	2004 01 30 704 0.2- 0.7-	2005 05 15 644 0.2+ 0.7+
2002 10 29 704 0.3+ 0.5-	2004 01 30 704 0.1+ 0.3-	2005 05 15 644 0.4+ 0.9+
2003 12 22 704 0.8+ 0.1-	2004 01 30 704 0.0 0.2+	2005 05 15 644 0.2+ 0.7+
2003 12 22 704 0.1- 0.0	2004 01 30 704 0.2+ 0.0	2007 09 14 703 0.2+ 0.5-
2003 12 22 704 1.4+ 0.8+	2004 01 30 704 0.3+ 0.2+	2007 09 14 703 0.3- 1.1+
2003 12 22 704 0.7+ 0.1+	2004 02 10 644 0.2+ 0.2+	2007 09 14 703 0.2+ 0.3+
2003 12 22 704 0.5+ 0.7+	2004 02 10 644 0.4+ 0.2+	2007 09 14 703 0.3- 0.9+
2003 12 25 291 0.6- 0.3+	2004 02 10 644 0.4+ 0.0	2007 09 18 699 0.4- 0.4+
2003 12 25 291 0.8- 0.1-	2004 02 14 608 0.3+ 0.3+	2007 09 18 699 0.4- 0.2-
2003 12 25 291 0.4- 0.3+	2004 02 14 608 0.4+ 0.7-	2007 09 18 699 0.8+ 0.7+
2003 12 27 704 0.2+ 0.5-	2004 02 14 608 1.2+ 0.0	2007 09 18 699 0.3+ 0.3+
2003 12 27 704 0.2+ 0.3+	2004 02 15 704 0.7+ 0.2+	2007 10 02 E12 0.3- 0.2+
2003 12 27 704 0.8+ 0.7-	2004 02 15 704 0.8+ 0.3-	2007 10 02 E12 0.3+ 0.0
2003 12 27 291 0.4- 0.2+	2004 02 15 704 0.8+ 0.0	2007 10 02 E12 0.3+ 1.1-
2003 12 27 704 0.1+ 0.1-	2004 02 15 704 0.7+ 0.2+	2007 10 02 E12 0.1- 0.6-
2003 12 27 291 0.4- 0.4+	2004 02 15 704 0.7+ 0.9-	2007 10 11 703 0.8- 0.2+
2003 12 27 704 0.0 1.2+	2004 02 19 608 0.6+ 0.7-	2007 10 11 703 0.4- 1.1+
2003 12 27 291 1.1- 0.4+	2004 02 19 608 0.7+ 0.7-	2007 10 11 703 0.5- 0.8+
2004 01 13 699 0.0 0.6-	2004 02 19 608 0.3+ 0.5-	2007 10 11 703 0.4+ 0.2+

(166695)* 2002 TL₁₆₄

Discovered 2002 Oct. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
292.84232		4.59240		+0.31927362		-0.87433590	
n		ω		+0.85634296		+0.10098818	
a		Ω		+0.40588310		+0.47469793	
e		i		16.5		1	
P		H		G		U	
2.63		16.5		0.15		1	

Residuals in seconds of arc

2001 03 25 699 (0.1+ 1.8+)	2002 10 30 704 0.8- 0.8-	2006 01 20 704 0.5+ 0.2-
2001 03 25 699 0.7+ 0.4+	2002 10 30 704 (0.4+ 1.8+)	2006 01 20 704 0.7- 0.5+
2001 03 25 699 0.4+ 1.1+	2002 10 30 704 0.7- 0.6-	2006 01 21 699 0.3+ 0.6-
2001 03 25 699 0.2- 0.7+	2002 11 22 644 0.0 0.2-	2006 01 21 699 1.2+ 0.4+
2002 10 05 704 1.0+ 0.2-	2002 11 22 644 0.2+ 0.1-	2006 01 21 699 1.1+ 0.2+
2002 10 05 704 0.5+ 0.1-	2002 11 22 644 0.3+ 0.2-	2006 02 01 703 0.0 0.4+
2002 10 05 699 (2.3+ 1.4-)	2002 11 30 704 0.7- 0.9+	2006 02 01 703 1.0- 1.2+
2002 10 05 704 0.1- 0.8+	2002 11 30 704 0.1+ 0.5-	2006 02 01 703 1.0+ 0.5-
2002 10 05 699 0.2+ 0.3-	2002 11 30 704 0.1+ 0.0	2006 02 01 703 0.6- 0.2-
2002 10 05 704 0.4+ 0.2-	2002 11 30 704 0.6- 0.4-	2006 02 01 703 0.6+ 0.4+
2002 10 05 699 0.7+ 0.6+	2002 12 08 644 0.0 0.0	2006 02 01 703 0.4+ 0.4-
2002 10 05 699 0.8+ 0.1+	2002 12 08 644 0.3+ 0.2-	2006 02 01 703 0.5- 0.2+
2002 10 05 644 0.3- 0.3+	2002 12 08 644 0.1+ 0.0	2006 02 01 703 0.0 0.4+
2002 10 05 644 0.2- 0.2+	2003 01 04 704 (1.6- 0.4-)	2007 08 10 E12 1.3+ 1.2-
2002 10 05 644 0.2- 0.1+	2003 01 04 704 1.2- 0.1+	2007 08 10 E12 0.9+ 0.7+
2002 10 06 644 0.0 0.1+	2003 01 04 704 (1.5+ 0.9-)	2007 08 10 E12 0.3- 0.2+
2002 10 06 644 0.0 0.2+	2003 01 04 704 0.2- 0.1+	2007 08 10 E12 0.0 0.2+
2002 10 06 644 0.1- 0.1+	2005 11 25 703 0.7- 1.3-	2007 09 18 E12 0.6+ 0.1+
2002 10 07 608 0.4- 0.1-	2005 11 25 703 0.7- 0.2+	2007 09 18 E12 0.5- 0.3+
2002 10 07 608 0.6- 0.0	2005 11 25 703 1.2- 0.3-	2007 09 18 E12 0.5- 0.9+
2002 10 07 608 0.5- 0.5+	2005 12 07 703 0.4+ 0.6-	2007 09 18 E12 0.2+ 0.9-
2002 10 29 704 0.2+ 0.1-	2005 12 07 703 0.0 0.7-	2007 10 12 E12 0.6- 0.4-

2002 10 29 704 0.5+ 0.1+	2005 12 07 703 0.9- 0.3+	2007 10 12 E12 0.2- 0.4-
2002 10 29 704 0.8+ 0.5+	2005 12 07 703 0.3+ 0.1+	2007 10 12 E12 1.5- 0.0
2002 10 29 704 0.1- 0.2-	2006 01 20 704 0.2- 0.6-	2007 10 12 E12 0.6- 1.1+
2002 10 29 704 0.6+ 0.5+	2006 01 20 704 0.3+ 0.4-	
2002 10 30 704 1.0- 0.8+	2006 01 20 704 0.0 0.3-	

(166696)* 2002 TG₁₆₅ = 2002 VG₅₉

Discovered 2002 Oct. 2 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (d, MPO 41075)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
27.59697		279.66067		+0.93491883		-0.32438778	
n		ω		+0.35485032		+0.85784421	
a		Ω		-0.00283510		+0.39859237	
e		i		15.7		0	
P		H		G		U	
4.65		15.7		0.15		0	

Residuals in seconds of arc

1996 04 12 691 0.1- 0.2+	2002 09 09 608 0.4- 0.0	2002 11 03 608 0.0 1.1-
1996 04 12 691 0.1- 0.1-	2002 09 19 644 0.5- 0.7+	2002 11 03 608 0.3+ 0.7-
1996 04 12 691 0.3+ 0.1+	2002 09 19 644 0.2- 0.6+	2002 11 03 608 (0.7+ 1.6-)
1996 04 17 691 0.3- 0.2+	2002 09 19 644 0.2- 0.5+	2002 11 05 644 0.0 0.2+
1996 04 17 691 (2.7- 4.4-)	2002 10 02 608 0.2- 0.2-	2002 11 05 644 0.3- 0.0
1996 04 17 691 0.1+ 0.5+	2002 10 02 608 0.0 0.2-	2002 11 05 644 0.4+ 0.3+
1996 04 24 691 0.1+ 0.1+	2002 10 02 608 0.3- 0.4-	2002 12 02 608 0.2- 0.0
1996 04 24 691 0.2+ 0.2+	2002 10 06 704 0.1+ 0.1+	2002 12 02 608 0.1- 0.0
1996 04 24 691 0.3+ 0.6+	2002 10 06 704 0.0 0.2-	2002 12 02 608 0.3- 0.5+
1998 10 24 691 0.5- 0.8+	2002 10 06 704 0.1- 0.2+	2004 02 13 691 0.2+ 0.5+
1998 10 24 691 0.9- 0.7+	2002 10 06 704 0.3+ 0.3+	2004 02 13 691 0.2- 0.7+
1998 10 24 691 0.6- 0.4+	2002 10 06 704 0.0 0.9+	2004 02 13 691 0.3+ 0.6+
1998 10 27 691 0.0 0.2-	2002 10 08 699 0.3- 0.1+	2007 09 24 704 0.5- 0.3+
1998 10 27 691 0.0 0.2-	2002 10 08 699 0.2+ 0.5+	2007 09 24 704 1.3+ 0.7+
1998 10 27 691 0.1+ 0.2-	2002 10 08 699 0.1- 0.6+	2007 09 24 704 0.4+ 0.3-
1998 11 17 691 0.6- 1.1-	2002 10 08 699 0.3- 0.4+	2007 10 07 704 1.1- 1.0+
1998 11 17 691 0.3+ 0.6-	2002 10 16 644 0.0 0.1+	2007 10 07 704 0.2- 0.8+
1998 11 17 691 0.5+ 0.2-	2002 10 16 644 0.2+ 0.1+	2007 10 07 704 0.0 0.5+
1998 12 12 691 0.1+ 0.2-	2002 10 16 644 0.0 0.1+	2007 10 07 704 0.1- 0.7+
1998 12 12 691 1.0+ 0.3-	2002 10 25 644 0.6+ 1.1+	2007 10 07 704 0.2- 0.4+
1998 12 12 691 0.3+ 0.2-	2002 10 25 644 0.1+ 0.8+	2007 10 13 704 0.5- 0.4-
2002 08 25 644 0.2+ 0.1+	2002 10 25 644 0.2+ 0.9+	2007 10 13 704 0.3- 0.3+
2002 08 25 644 0.1+ 0.0	2002 10 29 704 0.1- 0.1+	2007 10 13 704 0.5+ 0.3-
2002 08 25 644 0.1- 0.2+	2002 10 29 704 0.1- 0.1-	2007 10 13 704 1.4+ 0.6+
2002 09 09 608 0.4- 0.2-	2002 10 29 704 0.4- 0.2-	2007 10 13 704 1.0+ 0.3+
2002 09 09 608 0.2- 0.2+	2002 10 29 704 0.9- 0.7-	

(166697)* 2002 TU₁₆₉

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
104.90310		327.60644		-0.16368976		+0.96412055	
n		ω		-0.85016664		-0.24532758	
a		Ω		-0.50042217		+0.10141969	
e		i		14.4		0	
P		H		G		U	
4.98		14.4		0.15		0	

Residuals in seconds of arc

2000 02 07 703 1.0- 0.2-	2003 11 19 704 0.0 0.9+	2005 03 13 703 (0.6- 2.5+)
2000 02 07 703 0.0 0.1+	2003 11 19 704 0.2- 0.2+	2007 09 13 703 1.0- 0.1+
2000 02 07 703 (2.2+ 0.2-)	2003 11 19 704 0.0 0.5-	2007 09 13 703 0.2- 0.3+
2000 02 07 703 0.5- 0.6-	2003 12 23 704 (3.0+ 0.6-)	2007 09 13 703 0.1+ 0.7+
2000 03 01 703 0.3+ 0.8-	2003 12 23 704 (2.5+ 1.1-)	2007 09 13 703 0.1- 0.2-
2000 03 01 703 0.1- 0.1+	2003 12 23 704 (3.5+ 0.1-)	2007 10 08 703 0.2- 0.1+
2000 03 01 703 (3.7- 0.2+)	2003 12 23 704 (2.6+ 0.4-)	2007 10 08 703 0.7+ 0.2+
2000 03 01 703 0.2+ 0.4+	2003 12 23 704 (3.0+ 0.8-)	2007 10 08 703 0.2+ 0.2+
2002 08 30 704 0.7- 0.6+	2003 12 28 704 0.2+ 0.7-	2007 10 08 703 0.0 0.1-
2002 08 30 704 0.1- 0.1+	2003 12 28 704 1.0- 0.4+	2007 10 08 703 0.7- 0.1+
2002 08 30 704 (1.1- 1.6-)	2003 12 28 704 0.6- 0.3-	2007 10 08 703 1.0+ 0.1-

2002 09 03	644	0.2+	0.5+	2003 12 28	704	0.1+	0.2+	2007 10 08	703	0.2+	0.3-
2002 09 03	644	0.1+	0.4+	2003 12 28	704	0.3-	0.4-	2007 10 08	703	0.1-	0.1+
2002 09 03	644	0.1+	0.4+	2004 01 18	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	246	0.9+	0.0
2002 09 14	699	0.2+	0.6+	2004 01 18	691	0.1+	0.2-	2007 10 08	246	(1.6+	0.2+)
2002 09 14	699	0.2+	0.9-	2004 01 18	691	0.3+	0.2-	2007 10 08	246	0.4-	0.5+
2002 09 14	699	0.6+	0.7+	2005 03 04	703	0.3-	0.1-	2007 10 08	246	0.4-	0.6+
2002 09 14	699	0.4-	0.1+	2005 03 04	703	0.2-	0.6+	2007 10 08	246	0.2-	0.1-
2002 10 03	644	0.1+	0.0	2005 03 04	703	0.5-	0.2-	2007 10 08	246	0.1+	0.1-
2002 10 03	644	0.1-	0.3+	2005 03 04	703	1.0+	0.2-	2007 10 08	A13	0.0	0.1-
2002 10 03	644	0.0	0.2+	2005 03 07	704	(1.8+	1.5-)	2007 10 08	A13	0.2+	0.5-
2002 10 06	704	0.1+	0.2-	2005 03 07	704	(0.4+	1.7-)	2007 10 08	A13	0.0	1.2-
2002 10 06	704	0.0	0.1-	2005 03 07	704	1.5+	1.5-	2007 10 10	699	0.1-	0.8+
2002 10 06	704	0.4-	0.0	2005 03 07	704	(1.0+	2.0-)	2007 10 10	699	0.4+	0.2-
2002 10 06	704	0.3-	0.0	2005 03 07	704	(1.6+	1.3-)	2007 10 10	699	0.0	0.1-
2002 10 10	704	0.5-	0.4-	2005 03 10	699	0.8+	0.0	2007 10 10	699	0.0	0.1-
2002 10 10	704	0.3-	0.6-	2005 03 10	699	0.4+	0.5+	2007 10 14	703	0.5-	1.2-
2002 10 10	704	0.3+	0.5-	2005 03 10	699	0.2-	0.7+	2007 10 14	703	0.6-	0.5+
2002 10 10	704	0.3+	0.4+	2005 03 10	699	0.8+	0.0	2007 10 14	703	0.0	0.1+
2002 10 10	704	0.5+	0.1+	2005 03 13	703	0.0	0.8+	2007 10 14	703	0.1-	0.3+
2003 11 19	704	(1.9+	0.4+)	2005 03 13	703	0.1-	1.2+				
2003 11 19	704	0.6-	0.6+	2005 03 13	703	0.8-	1.2+				

(166698)* 2002 TE₁₇₂

Discovered 2002 Oct. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
M	19.13587				(2000.0)	P		Q			
n	0.18080856		ω		332.20367	+0.58861249		+0.79775890			
a	3.0973484		Ω		333.21603	-0.67737737		+0.39837108			
e	0.1915948		i		16.87740	-0.44124282		+0.45263807			
P	5.45		H		14.8	G	0.15	U	1		
Residuals in seconds of arc											
2000 03 03	704	0.1+	0.5-	2002 10 04	644	0.5+	1.0+	2007 09 06	E12	0.7+	0.1+
2000 03 03	704	1.4+	0.5+	2002 10 06	704	0.6-	0.8-	2007 09 06	E12	0.2+	0.8+
2000 03 03	704	0.2+	0.7+	2002 10 06	704	0.5-	0.3+	2007 09 15	704	0.8-	1.2-
2000 03 03	704	1.0+	1.4+	2002 10 06	704	0.1-	0.3+	2007 09 15	704	0.2+	1.3-
2000 03 03	704	0.2+	1.1+	2002 10 06	704	0.6-	0.0	2007 09 15	704	(1.8-	2.5-)
2002 09 07	704	0.3-	0.5-	2002 10 06	704	0.9-	0.5-	2007 10 14	G96	0.2+	0.4+
2002 09 07	704	0.2+	0.3-	2005 01 19	691	0.2-	0.2-	2007 10 14	G96	0.2+	0.2+
2002 09 07	704	0.5-	0.2-	2005 01 19	691	0.4-	0.0	2007 10 14	G96	0.2+	0.1+
2002 09 07	704	0.2-	0.5-	2005 01 19	691	0.4-	0.1+	2007 10 14	G96	0.3+	0.3+
2002 09 12	644	0.4+	0.4+	2005 03 09	691	0.2+	0.1+	2007 10 15	G96	0.1+	0.1+
2002 09 12	644	0.1+	0.4+	2005 03 09	691	0.1+	0.0	2007 10 15	G96	0.1+	0.3-
2002 09 12	644	0.1-	0.2+	2005 03 09	691	0.4+	0.4-	2007 10 15	G96	0.1-	0.1+
2002 10 04	644	0.6+	1.0+	2007 08 14	E12	0.3-	0.1+	2007 10 15	G96	0.2-	0.2+
2002 10 04	644	0.6+	0.9+	2007 08 14	E12	0.6-	0.7+				

(166699)* 2002 TA₁₇₄

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.											
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>		11.45971		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.19310837	<i>ω</i>	298.85384			+0.97254855		+0.16562148			
<i>a</i>	2.9643899	<i>Ω</i>	52.09242			−0.06148705		+0.86038137			
<i>e</i>	0.1158276	<i>i</i>	11.95665			−0.22442963		+0.48198902			
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	15.0			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		<i>1</i>	
Residuals in seconds of arc											
2002 08 24	644	0.0	0.2+	2002 10 25	644	0.0	1.1+	2005 03 16	703	0.6+	1.2+
2002 08 24	644	0.5−	0.1−	2002 10 29	704	0.4+	0.4−	2005 03 16	703	(1.8+	0.0)
2002 08 24	644	0.2−	0.1+	2002 10 29	704	0.4+	1.3+	2005 04 02	703	0.0	1.0−
2002 09 19	644	0.0	0.1−	2002 10 29	704	0.0	0.9+	2005 04 02	703	0.6−	0.8+
2002 09 19	644	0.3−	0.2−	2002 10 29	704	1.0+	0.4+	2005 04 02	703	0.7−	0.5−
2002 09 19	644	0.1−	0.1−	2003 12 14	691	0.2+	0.1−	2005 04 02	703	0.6−	1.2−
2002 09 28	608	(2.1−	1.1−)	2003 12 14	691	0.0	0.0	2007 09 05	703	0.1−	0.5−

2002 09 28	608	(1.9-	0.8-)	2003 12 14	691	0.0	0.4-	2007 09 05	703	1.1+	0.2+
2002 09 28	608	1.5-	1.4-	2003 12 28	704	0.8+	0.3+	2007 09 05	703	0.3-	0.0
2002 10 04	704	0.7-	0.7+	2003 12 28	704	(1.8+	0.5+)	2007 09 05	703	(1.8-	0.0)
2002 10 04	704	0.6-	0.5+	2003 12 28	704	0.0	0.2-	2007 09 14	703	0.0	0.1-
2002 10 04	704	0.6-	0.1+	2003 12 28	704	0.7+	0.1-	2007 09 14	703	1.4-	1.0-
2002 10 04	704	0.1-	0.4+	2004 01 14	644	0.2-	0.2+	2007 09 14	703	0.1+	0.9-
2002 10 04	704	0.2-	0.6+	2004 01 14	644	0.1+	0.5+	2007 09 14	703	0.1+	0.3+
2002 10 06	704	0.9-	0.2+	2004 01 14	644	0.0	0.7+	2007 10 02	E12	0.1+	0.1-
2002 10 06	704	0.2+	0.1+	2004 01 19	704	0.6-	0.2-	2007 10 02	E12	0.1+	0.9-
2002 10 06	704	0.2+	0.3-	2004 01 19	704	1.0-	1.0-	2007 10 02	E12	0.7+	0.5-
2002 10 06	704	0.1+	0.1-	2004 01 19	704	1.0-	0.4-	2007 10 02	E12	0.7+	1.1-
2002 10 06	704	0.5-	0.9+	2005 03 10	699	(2.0+	0.1+)	2007 10 11	703	0.3+	0.3-
2002 10 08	608	0.1+	0.1-	2005 03 10	699	(1.6+	1.1+)	2007 10 11	703	0.6+	0.6-
2002 10 08	608	0.4+	0.5-	2005 03 10	699	0.6+	0.6+	2007 10 11	703	1.0+	0.2-
2002 10 08	608	0.1+	0.2+	2005 03 10	699	(2.4+	1.0+)	2007 10 11	703	0.3+	0.1-
2002 10 25	644	0.0	0.9+	2005 03 16	703	0.7+	0.5+				
2002 10 25	644	0.3-	1.0+	2005 03 16	703	0.8+	0.4+				

(166700)* 2002 TN₁₇₄ = 2000 HR₁₀₁

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.											
Id. A. Doppler (<i>MPO</i> 38055)											
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
						MPC					
<i>M</i>	320.65145		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.19166558		ω	3.43445		+0.62243887		−0.76889758			
<i>a</i>	2.9792478		Ω	48.13459		+0.71332594		+0.48045560			
<i>e</i>	0.0957930		<i>i</i>	11.31949		+0.32208066		+0.42185177			
<i>P</i>	5.14		<i>H</i>	15.3		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
1995 05 27	691	0.3−	0.7−	2002 10 06	704	0.4+	0.2+	2007 09 05	703	1.3−	0.1+
1995 05 27	691	0.3−	0.6−	2002 11 02	608	0.1−	0.1−	2007 09 14	703	0.1+	0.1−
1995 05 27	691	0.4−	0.5−	2002 11 02	608	1.3−	0.3+	2007 09 14	703	0.1+	0.3+
2000 04 27	691	0.3+	0.5+	2002 11 02	608	0.4−	0.4+	2007 09 14	703	0.5−	0.0
2000 04 27	691	0.3+	1.1+	2003 12 28	704	0.8−	0.3+	2007 09 14	703	0.4+	0.5+
2000 04 27	691	0.2+	0.6+	2003 12 28	704	0.7−	0.4+	2007 10 04	703	0.5+	0.7+
2000 05 05	691	0.4+	0.5+	2003 12 28	704	0.5−	1.0+	2007 10 04	703	0.5+	0.3−
2000 05 05	691	0.4+	0.3+	2003 12 28	704	0.4−	0.5−	2007 10 04	703	0.3+	0.2+
2000 05 05	691	0.2+	0.4+	2003 12 28	704	0.3−	0.6+	2007 10 04	703	(1.7−	1.1−)
2002 09 15	608	0.8−	0.3+	2003 12 29	703	0.4+	1.1+	2007 10 11	699	0.0	0.3−
2002 09 15	608	0.6−	0.7+	2003 12 29	703	0.6−	1.1−	2007 10 11	703	0.9−	0.1+
2002 09 15	608	0.5−	0.9+	2003 12 29	703	1.1+	0.1−	2007 10 11	703	0.3−	1.3+
2002 10 04	704	0.1+	0.8+	2003 12 29	703	0.3+	1.4+	2007 10 11	703	1.5−	1.6+
2002 10 04	704	(0.0	1.8+)	2004 01 19	704	0.7+	0.4−	2007 10 11	703	0.4+	0.7+
2002 10 04	704	0.4−	0.2+	2004 01 19	704	0.3−	0.0	2007 10 11	699	0.6−	0.7−
2002 10 04	704	0.3+	0.3−	2004 01 19	704	0.1+	0.5−	2007 10 11	699	0.4−	0.3+
2002 10 04	704	1.0−	0.2+	2004 01 19	704	0.8+	0.2−	2007 10 11	699	0.9+	0.3−
2002 10 06	704	0.9+	0.4−	2004 01 19	704	1.2+	0.0	2007 10 20	G96	0.5−	0.3−
2002 10 06	704	0.2−	0.5+	2007 09 05	703	1.5+	0.7+	2007 10 20	G96	0.0	0.4−
2002 10 06	704	0.2−	0.0	2007 09 05	703	0.8+	0.7−	2007 10 20	G96	0.3−	0.1−
2002 10 06	704	1.4+	0.4−	2007 09 05	703	1.3−	0.4+	2007 10 20	G96	0.2+	0.3−

2007 OCT. 26

M.P.O. 125281

1999 02 16	691	0.3−	0.3−	2002 12 07	291	0.0	0.3−	2004 02 23	704	0.1+	0.1−
2002 09 28	608	(1.7−	0.4−)	2002 12 07	291	0.0	0.1−	2004 02 23	704	0.3+	0.1−
2002 09 28	608	0.8−	0.4−	2004 01 18	644	0.1+	0.2−	2004 02 23	704	0.2−	0.2+
2002 09 28	608	0.8−	0.2−	2004 01 18	644	0.1−	0.1−	2004 03 10	644	0.5+	0.7+
2002 10 04	704	0.4−	0.6+	2004 01 18	644	0.0	0.0	2004 03 10	644	0.2+	0.7+
2002 10 04	704	0.2−	0.6−	2004 01 24	704	0.0	0.2+	2004 03 10	644	0.5+	0.7+
2002 10 04	704	0.0	0.4−	2004 01 24	704	0.3−	1.0+	2007 09 05	703	0.9−	0.5−
2002 10 04	704	0.6+	0.1+	2004 01 24	704	0.1+	0.7+	2007 09 05	703	0.7−	0.9+
2002 10 06	704	0.8+	0.6−	2004 01 24	704	0.0	0.3+	2007 09 05	703	0.6+	0.5+
2002 10 06	704	0.4−	0.6−	2004 01 24	704	0.5−	0.2+	2007 09 05	703	0.7−	0.4−
2002 10 06	704	0.7−	0.6+	2004 01 30	704	(1.7+	0.6+)	2007 09 12	703	0.3+	1.3−
2002 10 06	704	0.2−	0.3+	2004 01 30	704	0.8+	0.7+	2007 09 12	703	0.7−	0.8−
2002 10 08	699	0.4+	0.2−	2004 01 30	704	1.2+	0.1−	2007 09 12	703	0.6−	0.8−
2002 10 08	699	0.0	1.2−	2004 01 30	704	0.9+	0.2−	2007 09 12	703	1.0−	0.4−
2002 10 08	699	0.1−	0.3−	2004 02 10	644	0.3−	0.1+	2007 09 15	699	1.4+	0.2+
2002 10 08	699	0.1+	0.6−	2004 02 10	703	0.6−	0.4−	2007 09 15	699	0.9+	0.4+
2002 10 16	644	0.3−	0.1+	2004 02 10	644	0.3+	0.1+	2007 09 15	699	0.6−	0.7−
2002 10 16	644	0.5+	0.5+	2004 02 10	703	0.7+	0.1+	2007 09 15	699	0.3+	0.1−
2002 10 16	644	0.9+	0.5+	2004 02 10	703	0.0	1.0−	2007 10 11	703	0.4−	0.4+
2002 10 25	644	0.9+	0.9+	2004 02 10	644	0.1+	0.2+	2007 10 11	703	0.2+	0.9+
2002 10 25	644	0.6+	0.9+	2004 02 10	703	0.2−	0.0	2007 10 11	703	0.4+	0.1+
2002 10 25	644	1.2+	0.5+	2004 02 13	691	0.1+	0.2+	2007 10 19	703	0.2+	0.6+
2002 10 29	704	0.5+	0.3+	2004 02 13	691	0.1−	0.3−	2007 10 19	703	0.1+	0.6+
2002 10 29	704	0.5−	0.2+	2004 02 13	691	0.3+	0.1−	2007 10 19	703	0.7−	0.0
2002 10 29	704	0.1−	1.2+	2004 02 14	106	0.6+	0.2−	2007 10 19	703	0.8−	0.6+
2002 10 29	704	0.3−	0.5+	2004 02 14	106	0.1−	0.4−	2007 10 19	703	0.0	0.0
2002 11 06	644	0.1+	0.5+	2004 02 14	106	0.9−	0.7−	2007 10 19	703	0.2−	0.0
2002 11 06	644	0.1−	0.3+	2004 02 17	704	0.8−	0.4−	2007 10 19	703	0.1+	0.1+
2002 11 06	644	0.1−	0.6+	2004 02 17	704	1.0−	0.5+	2007 10 19	703	0.5+	0.7−
2002 12 07	291	0.1+	0.1−	2004 02 17	704	0.0	0.9+				
2002 12 07	291	0.0	0.1+	2004 02 17	704	0.8−	1.0+				

(166702)* 2002 TX₁₇₇

Discovered 2002 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 319.12940			(2000.0)			<i>P</i>			<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.19587221	ω	128.56183	−0.15455999	−0.97879211						
<i>a</i>	2.9364380	Ω	329.50789	+0.80388507	−0.04547734						
<i>e</i>	0.2736994	<i>i</i>	15.36523	+0.57435181	−0.19974438						
<i>P</i>	5.03	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2001 07 24	644	0.5−	1.3+	2002 11 15	704	0.2+	0.5−	2004 03 26	704	0.2−	0.8−
2001 07 24	644	0.8−	1.0+	2002 12 10	704	0.2−	0.3+	2004 04 16	699	0.2+	1.5+
2001 07 24	644	0.5−	0.8+	2002 12 10	704	0.5−	0.3+	2004 04 16	699	0.2+	0.9+
2002 10 06	704	0.5+	0.6+	2002 12 10	704	0.0	0.1+	2004 04 16	699	0.2+	0.5+
2002 10 06	704	0.2−	0.2+	2002 12 10	704	0.0	0.4−	2004 04 16	699	0.7+	0.4+
2002 10 06	704	0.4+	0.2−	2002 12 10	704	0.7−	0.1+	2004 05 12	E12	(2.3+	0.3−)
2002 10 06	704	0.2−	0.2−	2002 12 11	699	(1.5+	0.3+)	2004 05 12	E12	1.4−	1.2−
2002 10 06	704	0.1−	0.5−	2002 12 11	699	1.0+	0.1+	2004 05 12	E12	0.5+	1.4+
2002 10 11	644	0.2−	0.4+	2002 12 11	699	0.2+	1.4+	2004 05 12	E12	0.2+	1.0−
2002 10 11	644	0.1−	0.4+	2002 12 11	699	0.7−	1.0+	2007 09 20	703	(1.3+	2.1+)
2002 10 11	644	0.2−	0.4+	2003 11 30	291	0.0	0.3+	2007 09 20	703	(2.5+	0.8+)
2002 10 15	704	0.4+	0.2+	2003 11 30	291	0.5+	0.5+	2007 09 20	703	0.4+	0.2+
2002 10 15	704	0.2+	0.3+	2003 11 30	291	0.0	0.3+	2007 09 20	703	0.1+	0.6+
2002 10 15	704	0.1+	0.1−	2004 03 04	E12	0.5+	0.5+	2007 10 09	703	0.1−	0.5+
2002 10 15	704	0.2+	0.4−	2004 03 04	E12	0.2−	0.0	2007 10 09	703	0.4−	0.3+
2002 10 20	644	0.3+	0.1+	2004 03 04	E12	0.3−	0.7−	2007 10 09	703	0.5−	0.1+
2002 10 20	644	0.1+	0.1+	2004 03 04	E12	0.9−	0.0	2007 10 09	703	0.2−	0.2+
2002 10 20	644	0.2+	0.1+	2004 03 15	644	0.2−	0.0	2007 10 13	699	0.4−	0.3+
2002 10 31	704	1.4−	0.2−	2004 03 15	644	0.0	0.1+	2007 10 13	699	0.1−	0.5+
2002 10 31	704	1.0−	0.4−	2004 03 15	644	0.0	0.1+	2007 10 13	699	0.3+	0.2+
2002 10 31	704	1.2−	0.2−	2004 03 17	704	1.3+	0.4+	2007 10 13	699	0.4−	0.5+
2002 10 31	704	0.6−	0.1−	2004 03 17	704	1.5+	0.2+	2007 10 21	703	0.2+	0.8−
2002 10 31	704	0.9−	0.1−	2004 03 17	704	(1.1+	1.6−)	2007 10 21	703	0.1+	0.1+
2002 11 15	704	1.1+	0.5+	2004 03 17	704	0.2+	0.2+	2007 10 21	703	0.2−	0.0
2002 11 15	704	0.6+	0.0	2004 03 26	704	0.2−	0.3−	2007 10 21	703	0.1−	0.4−

2002 11 15	704	1.1+	0.3−	2004 03 26	704	0.8−	0.1+
2002 11 15	704	0.5+	0.5−	2004 03 26	704	0.6−	0.3+

(166703)* 2002 TT₁₇₈

Discovered 2002 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	15.94536		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18123293	ω	43.67086		+0.91173576		+0.35694783				
<i>a</i>	3.0925114	Ω	294.39327		−0.41065435		+0.77992053				
<i>e</i>	0.1534468	<i>i</i>	12.89789		−0.01004516		+0.51411303				
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2002 10 05	699	0.9+	0.1−	2002 11 08	704	0.5+	0.0	2007 09 05	699	0.1+	0.2−
2002 10 05	699	0.9+	0.1+	2002 11 25	644	0.1+	0.2+	2007 09 05	699	0.6−	0.4−
2002 10 05	699	1.0+	0.3+	2002 11 25	644	0.0	0.1−	2007 09 11	703	0.1+	1.2+
2002 10 05	699	1.0+	0.5−	2002 11 25	644	0.0	0.2+	2007 09 11	703	0.8−	0.4+
2002 10 06	704	0.3−	0.4−	2002 12 05	699	0.2+	0.5+	2007 09 11	703	0.5+	0.7+
2002 10 06	704	0.1−	0.1+	2002 12 05	699	0.8+	0.6+	2007 09 11	703	0.1+	0.3+
2002 10 06	704	0.1+	0.9−	2002 12 05	699	0.4−	0.1+	2007 09 14	699	0.6+	0.2−
2002 10 06	704	0.7−	0.2+	2002 12 05	699	0.4−	0.7+	2007 09 14	699	0.2+	0.0
2002 10 12	704	0.4+	0.4−	2003 12 21	691	0.1−	0.1+	2007 09 14	699	0.3−	0.6−
2002 10 12	704	0.4−	0.1+	2003 12 21	691	0.0	0.1+	2007 09 14	699	0.7+	0.3−
2002 10 12	704	0.1+	0.0	2003 12 21	691	0.5−	0.2−	2007 09 18	704	(2.5−	0.5−)
2002 10 12	704	0.1−	0.4+	2003 12 27	333	0.2+	0.0	2007 09 18	704	1.4−	0.7+
2002 10 15	704	0.6−	0.6−	2003 12 27	333	0.0	0.1−	2007 09 18	704	0.1−	0.1+
2002 10 15	704	1.5−	0.3+	2003 12 27	333	0.1+	0.2−	2007 09 18	704	0.3+	0.7+
2002 10 15	704	1.1−	0.8+	2003 12 28	333	(1.9−	0.6+)	2007 09 22	704	0.5+	0.0
2002 10 15	704	(2.3−	1.2−)	2003 12 28	333	(0.2+	4.5−)	2007 09 22	704	0.5+	0.9+
2002 10 20	644	0.2−	0.2+	2003 12 28	333	0.0	0.1+	2007 09 22	704	0.6+	0.3−
2002 10 20	644	0.2+	0.2+	2004 01 21	704	0.1+	0.5+	2007 09 22	704	0.4+	0.0
2002 10 20	644	0.2−	0.2+	2004 01 21	704	1.1+	0.7+	2007 09 22	704	0.6+	0.1−
2002 10 31	704	(0.4+	1.7+)	2004 01 21	704	1.1+	0.9−	2007 10 08	703	0.6−	0.1+
2002 10 31	704	(1.9+	2.5+)	2004 01 21	704	0.2−	0.1+	2007 10 08	703	0.5+	1.3−
2002 10 31	704	(0.9+	2.1+)	2006 06 03	E12	0.0	0.6+	2007 10 08	699	0.0	0.1+
2002 10 31	704	(0.7+	2.5+)	2006 06 03	E12	0.1+	0.6+	2007 10 08	703	1.1−	0.4−
2002 10 31	704	0.0	1.2+	2006 06 03	E12	0.3+	0.3+	2007 10 08	703	1.0−	0.9−
2002 11 08	704	0.3−	0.2−	2006 06 03	E12	0.1−	1.0+	2007 10 08	699	0.2−	0.3+
2002 11 08	704	0.7−	0.2−	2007 09 05	699	1.2+	1.4−	2007 10 08	699	0.4−	0.4−
2002 11 08	704	0.0	0.3−	2007 09 05	699	0.3−	0.0	2007 10 08	699	0.1−	0.3+

2002 10 13	644	0.0	0.5+	2002 12 07	704	0.2-	0.5+	2006 06 21	691	0.2-	0.1-
2002 10 15	704	0.3+	0.1+	2002 12 07	704	0.1+	0.6+	2006 06 21	691	0.0	0.1-
2002 10 15	704	0.2+	0.2+	2002 12 09	699	0.3-	0.6+	2006 06 21	691	0.4-	0.0
2002 10 15	704	0.1+	0.1+	2002 12 09	699	0.6-	0.6-	2007 10 09	703	0.3+	0.1+
2002 10 15	704	0.4-	0.6+	2002 12 09	699	0.7-	0.1+	2007 10 09	703	0.1+	0.0
2002 10 20	644	0.1-	0.3-	2002 12 09	699	0.5-	0.1-	2007 10 09	703	1.4+	0.4+
2002 10 20	644	0.2-	0.4-	2002 12 12	644	0.2-	0.3+	2007 10 13	699	0.5+	0.1+
2002 10 20	644	0.4-	0.3-	2002 12 12	644	0.3-	0.0	2007 10 13	699	0.1+	0.2-
2002 10 31	704	0.1+	1.0-	2002 12 12	644	0.1-	0.1+	2007 10 13	699	0.3+	0.0
2002 10 31	704	0.2+	0.1-	2004 01 28	704	0.9+	0.6+	2007 10 13	699	0.3+	0.4-
2002 10 31	704	0.1-	1.1-	2004 01 28	704	0.7+	1.2+	2007 10 16	703	0.0	0.2+
2002 10 31	704	0.0	0.5-	2004 01 28	704	0.5+	0.4+	2007 10 16	703	0.3+	0.0
2002 11 07	699	0.7-	0.1+	2004 02 14	644	0.1+	0.5+	2007 10 16	703	0.3+	0.3+
2002 11 07	699	0.1-	0.2-	2004 02 14	644	0.5+	0.4+	2007 10 16	703	0.1-	0.6+
2002 11 07	699	(1.8-	1.4+)	2004 02 14	644	0.4+	0.4+	2007 10 21	703	0.6-	0.2-
2002 11 07	699	0.8-	0.4+	2004 02 18	703	0.3-	0.3+	2007 10 21	703	1.1-	0.4+
2002 11 15	704	0.0	0.0	2004 02 18	703	0.2-	0.3+	2007 10 21	703	0.7-	0.0

(166705)* 2002 TC₁₈₂

Discovered 2002 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	46.88892		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19575088	ω	109.71408	+0.93815771	+0.30608399
a	2.9376512	Ω	232.79927	-0.34085988	+0.89843534
e	0.1690598	i	11.71875	+0.06061899	+0.31484367
P	5.04	H	15.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.3-	0.3-	2002 11 05	704	0.0	0.3-	2005 04 05	699	1.1-	0.4+
1992 11 26	691	0.0	0.0	2002 11 05	704	0.5+	0.2-	2005 04 05	699	0.3+	0.2+
1992 11 26	691	0.1-	0.3-	2002 11 05	699	1.3-	0.3-	2005 04 05	699	0.1-	0.9+
1998 01 02	691	0.6+	0.2-	2002 11 05	704	0.0	0.7+	2005 04 05	699	1.3+	1.2-
1998 01 02	691	0.6+	0.2-	2002 11 05	699	0.2-	1.2+	2007 10 06	691	0.0	0.3-
1998 01 02	691	0.5+	0.3-	2002 11 05	699	0.7-	0.6+	2007 10 06	691	0.1+	0.2-
1998 01 18	691	0.1-	0.3-	2002 11 05	699	(1.7-	0.8+)	2007 10 06	691	0.1-	0.2-
1998 01 18	691	0.4-	0.3-	2002 11 06	704	0.6-	0.5-	2007 10 07	691	0.0	0.1-
1998 01 18	691	0.3-	0.3-	2002 11 06	704	0.1+	0.7+	2007 10 07	691	0.1-	0.0
1998 01 29	691	0.4+	0.1-	2002 11 06	704	0.1-	0.1+	2007 10 07	691	0.1-	0.3-
1998 01 29	691	0.5+	0.0	2002 11 06	704	(0.9+	1.6+)	2007 10 08	703	0.5+	0.7-
1998 01 29	691	0.5+	0.2+	2002 11 14	704	0.6-	0.2-	2007 10 08	703	0.0	0.9-
2002 10 03	704	0.1+	0.2+	2002 11 14	704	0.6+	0.2-	2007 10 08	703	0.5-	0.3-
2002 10 03	704	0.8+	0.6-	2002 11 14	704	0.7-	0.9+	2007 10 08	703	0.4+	0.0
2002 10 03	704	1.0+	0.2+	2002 11 14	704	0.8-	0.1+	2007 10 09	704	1.2+	0.7-
2002 10 07	699	1.4-	0.5+	2002 11 14	704	0.5-	0.6+	2007 10 09	704	0.5+	0.5-
2002 10 07	699	0.3-	0.4+	2002 11 23	644	0.1-	0.3+	2007 10 09	704	0.8+	0.4-
2002 10 07	699	1.1-	0.5+	2002 11 23	644	0.0	0.3+	2007 10 09	704	1.0+	0.3-
2002 10 07	699	0.4+	0.1+	2002 11 23	644	0.2-	0.1+	2007 10 09	704	(0.7+	2.3-)
2002 10 10	704	0.4-	0.9+	2002 12 01	704	0.7+	0.0	2007 10 09	699	0.6+	0.1+
2002 10 10	704	0.8+	1.0+	2002 12 01	704	(1.9+	0.8-)	2007 10 09	699	0.6-	0.6-
2002 10 10	704	0.5+	0.7+	2002 12 01	704	0.8+	1.2-	2007 10 09	699	0.6+	0.9-
2002 10 11	704	0.2+	0.4+	2002 12 01	704	0.3+	1.2-	2007 10 09	699	(1.6+	0.1-)
2002 10 11	704	(0.7-	1.7+)	2002 12 01	704	1.4+	0.5+	2007 10 11	691	0.5-	0.7+
2002 10 11	704	0.6+	0.0	2002 12 01	608	1.4-	1.1+	2007 10 11	691	0.1-	0.0
2002 10 11	704	0.6+	0.2+	2002 12 01	608	0.7-	1.0+	2007 10 11	691	0.1-	0.0
2002 10 11	704	0.6+	0.2+	2002 12 01	608	0.7-	0.8+	2007 10 12	704	0.6+	0.4+
2002 10 30	608	0.4-	0.8-	2002 12 05	704	0.4+	0.9+	2007 10 12	704	0.0	0.6-
2002 10 30	608	0.7-	1.0-	2002 12 05	704	0.2+	0.5+	2007 10 12	704	0.5+	0.0
2002 10 30	608	0.8-	1.0-	2002 12 05	704	0.4+	0.5+	2007 10 12	704	0.1-	0.6-
2002 10 31	049	0.9-	0.1+	2002 12 05	704	0.1+	0.8+	2007 10 12	704	0.1-	0.3-
2002 10 31	049	0.7-	0.2+	2002 12 05	704	0.2+	0.7+	2007 10 15	704	0.1-	0.9+
2002 10 31	049	0.9-	0.1+	2002 12 10	644	0.6-	0.4+	2007 10 15	704	0.4+	0.2+
2002 11 01	644	0.7+	0.4+	2002 12 10	644	0.2-	0.5+	2007 10 15	704	(1.8+	0.2+)
2002 11 01	644	0.2+	0.1+	2002 12 10	644	0.2-	0.7+	2007 10 15	704	1.0+	0.1-
2002 11 01	644	0.5+	0.3+	2002 12 27	644	0.7-	0.3+	2007 10 20	703	0.1-	1.0-
2002 11 04	291	0.2-	0.2+	2002 12 27	644	0.5-	0.9+	2007 10 20	703	0.1+	0.4-
2002 11 04	291	0.2-	0.1+	2002 12 27	644	0.1-	0.3+	2007 10 20	703	0.3+	0.2-

2002 11 04	291	0.3-	0.1+	2005 03 13	691	0.0	0.1+	2007 10 20	703	0.0	0.4-
2002 11 05	704	0.1-	0.1+	2005 03 13	691	0.0	0.0				
2002 11 05	704	0.1+	0.5+	2005 03 13	691	0.1-	0.2-				

(166706)* 2002 TQ₁₈₇

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	8.29006		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.20020334	ω	166.31173	+0.96734529	-0.24568463		
a	2.8939332	Ω	208.14803	+0.21834003	+0.93257814		
e	0.0700408	i	7.58956	+0.12872728	+0.26445621		
P	4.92	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	699	0.4+	0.5+	2005 03 14	G96	0.0	0.2+	2007 10 08	704	0.2-	0.1+
2000 04 25	699	0.6+	0.2+	2005 03 14	G96	0.6-	0.2+	2007 10 08	704	0.5+	0.8+
2000 04 25	699	0.6-	0.0	2005 03 14	G96	0.2-	0.2+	2007 10 08	704	0.2+	0.5+
2000 04 25	699	0.6-	0.1-	2005 03 17	691	0.0	0.6+	2007 10 08	704	0.0	0.5+
2002 09 06	704	0.1-	0.8+	2005 03 17	691	0.2+	0.5+	2007 10 09	699	1.5+	0.9-
2002 09 06	704	0.4-	0.7+	2005 03 17	691	0.2+	0.6+	2007 10 09	699	0.9+	0.0
2002 09 06	704	0.1-	0.7+	2005 04 05	699	0.4+	0.6+	2007 10 09	699	0.2+	0.3-
2002 09 06	704	0.1+	0.5+	2005 04 05	699	(0.7+	2.0+)	2007 10 09	699	0.4+	0.7-
2002 09 06	704	0.4-	0.7+	2005 04 05	699	0.3-	0.2+	2007 10 10	G96	0.0	0.2-
2002 09 28	608	0.6-	0.8-	2005 04 05	699	0.7+	0.8+	2007 10 10	G96	0.4+	0.1-
2002 09 28	608	0.3-	0.4-	2005 04 12	704	0.2+	1.4+	2007 10 10	G96	0.3+	0.1-
2002 09 28	608	0.1-	0.6-	2005 04 12	704	0.9+	1.2+	2007 10 10	G96	0.1+	0.2-
2002 10 04	704	0.1-	0.7+	2005 04 12	704	0.6+	1.4+	2007 10 10	D29	0.3+	0.1-
2002 10 04	704	0.1-	1.3+	2005 04 12	704	0.5+	1.4+	2007 10 10	D29	0.4+	0.2-
2002 10 04	704	0.5-	0.5+	2005 04 12	704	0.0	0.8+	2007 10 10	D29	0.2+	0.2-
2002 10 04	704	0.1+	0.7+	2005 05 03	691	0.5+	0.4+	2007 10 10	D29	0.3+	0.2+
2002 10 04	704	0.1-	0.3+	2005 05 03	691	0.1+	0.7+	2007 10 11	704	0.1+	0.1-
2002 10 07	699	0.7-	0.1+	2005 05 03	691	0.2+	0.6+	2007 10 11	704	0.8-	0.5+
2002 10 07	699	0.5-	0.6+	2005 05 08	G96	0.3-	0.1+	2007 10 11	704	0.3-	0.2-
2002 10 07	699	0.6-	0.6+	2005 05 08	G96	0.7-	0.3+	2007 10 11	704	0.1+	0.1-
2002 10 07	699	0.5-	0.7+	2005 05 08	G96	0.7-	0.3+	2007 10 11	699	0.3-	0.1-
2002 10 07	704	0.5+	0.7+	2005 05 08	G96	0.5-	0.2+	2007 10 11	704	0.1+	0.3+
2002 10 07	704	0.4+	0.7+	2007 09 09	699	0.5-	0.2+	2007 10 11	704	0.7-	1.2+
2002 10 07	704	0.6+	0.8+	2007 09 09	699	0.6+	0.5+	2007 10 11	704	0.1-	0.1-
2002 10 07	704	1.0+	0.7+	2007 09 09	699	0.5-	0.3-	2007 10 11	704	(1.9-	0.7-)
2002 10 07	704	0.4+	0.8+	2007 09 09	699	0.1+	0.0	2007 10 11	699	0.0	0.6-
2002 10 12	704	0.0	0.0	2007 09 12	699	0.9-	1.1+	2007 10 11	704	0.1+	0.1+
2002 10 12	704	0.5+	0.2-	2007 09 12	699	0.8-	1.2+	2007 10 11	704	1.3-	0.0
2002 10 12	704	0.1+	0.4-	2007 09 12	699	(0.2-	1.8-)	2007 10 11	699	0.2+	0.1-
2002 10 12	704	0.1+	0.6-	2007 09 12	699	(1.8+	3.4-)	2007 10 13	691	0.2-	0.1+
2002 10 12	704	0.2+	0.3-	2007 09 14	704	0.3+	0.4+	2007 10 13	691	0.2-	0.1+
2002 10 31	699	1.3+	0.7+	2007 09 14	704	0.8+	0.9+	2007 10 13	691	0.3-	0.0
2002 10 31	699	0.5-	0.4-	2007 09 14	704	0.6-	0.4-	2007 10 13	703	0.6+	0.0
2002 10 31	699	0.7+	0.5-	2007 09 14	704	0.0	0.7+	2007 10 13	703	0.7+	0.1+
2002 10 31	699	0.8+	0.1+	2007 09 14	704	0.1+	0.4+	2007 10 13	703	0.3+	0.0
2002 10 31	704	0.4-	0.1-	2007 09 15	699	1.2-	0.6+	2007 10 13	703	0.5+	0.0
2002 10 31	704	0.8-	0.2+	2007 09 15	699	0.4+	0.8+	2007 10 16	691	0.6-	0.2-
2002 10 31	704	0.9-	0.3-	2007 09 15	699	0.5-	1.4+	2007 10 16	691	0.2-	0.0
2002 10 31	704	0.4+	0.1-	2007 09 15	699	0.3-	0.9+	2007 10 16	691	0.5-	0.1+
2002 11 02	608	0.6-	0.3+	2007 09 20	703	0.1-	0.2+	2007 10 19	704	1.0-	2.1-
2002 11 02	608	1.0-	0.1+	2007 09 20	703	0.4-	0.3+	2007 10 19	704	1.0-	2.4+
2002 11 02	608	1.1-	0.9+	2007 09 20	703	0.3-	0.1-	2007 10 19	704	0.5+	1.5+
2002 11 06	704	0.6+	0.4-	2007 09 20	703	0.1-	0.0	2007 10 19	704	0.1-	0.3-
2002 11 06	704	0.0	0.3+	2007 10 06	704	0.4+	0.0	2007 10 19	A77	0.0	0.3-
2002 11 06	704	0.1+	0.2-	2007 10 06	704	0.2-	0.6+	2007 10 19	A77	0.2+	0.1+
2002 11 19	644	0.2+	0.7-	2007 10 06	704	0.0	0.5+	2007 10 19	A77	0.6+	0.0
2002 11 19	644	0.1+	0.6-	2007 10 06	704	0.3+	0.5+	2007 10 20	703	0.1+	0.6-
2002 11 19	644	0.2+	0.7-	2007 10 06	704	0.0	0.3+	2007 10 20	703	0.3+	0.3-
2002 11 21	644	0.1-	0.2+	2007 10 07	704	(2.2+	1.0+)	2007 10 20	703	0.5+	0.2+
2002 11 21	644	0.1-	0.6+	2007 10 07	704	0.7+	0.2+	2007 10 20	704	0.0	0.5+
2002 11 21	644	0.2+	0.3+	2007 10 07	704	0.2-	0.3+	2007 10 20	703	0.7+	0.5+
2004 01 29	704	0.5-	0.3-	2007 10 07	704	0.4+	0.5-	2007 10 20	704	0.9-	0.1+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125283

2004 01 29	704	0.3−	0.3+	2007 10 07	704	0.5+	0.4+	2007 10 20	704	0.5−	0.2+
2004 01 29	704	0.1+	0.1+	2007 10 08	704	0.7+	0.7+	2007 10 21	691	0.3+	0.3+
2005 03 13	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	704	0.5+	0.5+	2007 10 21	691	0.1−	0.1−
2005 03 13	691	0.5+	0.7+	2007 10 08	704	0.5−	0.5+	2007 10 21	691	0.1−	0.3+
2005 03 13	691	0.3+	0.3+	2007 10 08	704	0.1+	0.2+				
2005 03 14	G96	0.4−	0.3+	2007 10 08	704	0.3+	1.4+				

(166707)* 2002 TS₁₉₂ = 2006 KS₁₁₃

Discovered 2002 Oct. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100383)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	41.97125	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18354329	ω	38.85226	+0.66744875		+0.70651290	
<i>a</i>	3.0665053	Ω	274.39205	−0.72845429		+0.55393638	
<i>e</i>	0.1878573	<i>i</i>	13.64836	−0.15448792		+0.44044752	
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	699	0.0	0.2−	2002 11 15	704	1.0+	0.5+	2006 06 27	E12	0.2+	0.2+
2002 10 05	699	0.0	0.0	2002 11 25	644	0.1+	0.3+	2006 06 27	E12	0.4−	0.3+
2002 10 05	699	0.1+	0.5−	2002 11 25	644	0.2+	0.6+	2006 06 27	E12	0.3+	0.6+
2002 10 05	699	0.9−	0.4+	2002 11 25	644	0.0	0.4+	2006 06 27	E12	1.1+	0.1+
2002 10 06	704	0.1−	0.0	2002 12 02	704	0.1+	0.4+	2007 09 05	699	0.0	0.1+
2002 10 06	704	0.7−	0.2−	2002 12 02	704	0.6−	1.0+	2007 09 05	699	0.2+	0.3+
2002 10 06	704	0.1−	0.8−	2002 12 02	704	0.3+	0.0	2007 09 05	699	0.0	0.5+
2002 10 06	704	1.0−	0.5−	2002 12 02	704	0.7−	1.1+	2007 09 05	699	0.6−	0.2+
2002 10 13	644	0.4+	0.4+	2003 12 21	645	0.1−	0.0	2007 09 13	703	0.5+	0.2+
2002 10 13	644	0.6+	0.0	2003 12 21	645	0.1−	0.0	2007 09 13	703	0.4−	0.2+
2002 10 13	644	0.3+	0.2+	2003 12 28	691	0.6+	0.1−	2007 09 13	703	0.5+	0.2−
2002 10 20	644	0.0	0.1+	2003 12 28	691	0.0	0.5+	2007 09 13	703	0.1+	0.0
2002 10 20	644	0.2+	0.3+	2003 12 28	691	0.6+	0.3+	2007 10 08	703	0.3+	0.2−
2002 10 20	644	0.2+	0.5+	2006 05 22	E12	0.1−	0.5+	2007 10 08	703	0.5−	0.4+
2002 11 07	704	(1.6−	1.6+)	2006 05 22	E12	0.1+	0.3+	2007 10 08	703	0.2−	0.6+
2002 11 07	699	0.1+	0.6+	2006 05 22	E12	0.8+	0.5+	2007 10 08	703	0.5−	0.2−
2002 11 07	704	0.7−	0.5+	2006 05 30	E12	0.2−	0.4+	2007 10 10	699	0.4−	0.5+
2002 11 07	699	0.4−	1.2+	2006 05 30	E12	0.4+	0.8+	2007 10 10	699	0.3−	0.5+
2002 11 07	704	1.1−	0.5+	2006 05 30	E12	0.0	0.7+	2007 10 10	699	0.4+	1.0−
2002 11 07	699	0.3−	0.6+	2006 05 30	E12	0.1+	0.4+	2007 10 10	699	0.1−	0.4−
2002 11 07	704	1.3−	0.1+	2006 06 01	428	0.5−	0.7+	2007 10 14	703	0.0	0.2−
2002 11 07	699	(1.1−	1.9+)	2006 06 01	428	0.1+	0.3+	2007 10 14	703	0.3+	0.3−
2002 11 07	704	(1.5−	0.9+)	2006 06 02	428	0.8−	0.7+	2007 10 14	703	0.0	0.5−
2002 11 14	644	0.2−	0.2+	2006 06 03	428	0.2−	0.7+	2007 10 14	703	0.3−	1.0−
2002 11 14	644	0.2+	0.1+	2006 06 03	428	0.3−	0.8+	2007 10 19	703	0.2+	0.5+
2002 11 14	644	0.1−	0.0	2006 06 06	E12	(0.7−	1.6−)	2007 10 19	703	0.1−	0.1−
2002 11 15	704	1.1+	0.6+	2006 06 06	E12	0.4+	0.2+	2007 10 19	703	0.8+	0.9−
2002 11 15	704	0.8+	0.1+	2006 06 06	E12	0.4−	0.3+	2007 10 19	703	0.8+	0.1−
2002 11 15	704	1.0+	0.4−	2006 06 06	E12	0.1+	0.3−				

(166708)* 2002 TD₁₉₅

Discovered 2002 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	333.42757	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19063206	ω	205.21796	+0.62581272		−0.77769302	
<i>a</i>	2.9900062	Ω	206.16669	+0.73656363		+0.61439115	
<i>e</i>	0.1226402	<i>i</i>	7.76726	+0.25657835		+0.13310557	
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.4+	0.1+	2004 01 29	704	0.9+	0.5+	2007 09 22	704	0.6−	0.0
2002 10 03	704	0.5−	0.4+	2004 01 29	704	1.1+	0.2+	2007 09 22	704	0.3+	0.2−
2002 10 03	704	0.2+	0.8+	2004 01 29	704	0.3+	0.3+	2007 09 22	704	0.5−	0.0
2002 10 03	704	0.4+	0.1+	2004 01 29	704	1.0+	0.6+	2007 09 22	704	0.5−	0.5+
2002 10 03	704	0.1+	0.2−	2004 02 11	644	0.5−	0.4+	2007 10 04	703	1.0+	0.7+

2002 10 07	704	(1.9+	0.6−)	2004 02 11	644	0.3−	0.1+	2007 10 04	703	0.1+	1.3+
2002 10 07	704	1.1+	0.9−	2004 02 11	644	0.2−	0.4+	2007 10 04	703	0.9+	0.1+
2002 10 07	704	0.1+	0.1+	2005 03 10	G96	0.2−	0.5+	2007 10 04	703	0.4−	0.1+
2002 10 07	704	0.2−	0.7−	2005 03 10	G96	0.2−	0.4+	2007 10 04	703	(0.8+	2.0+)
2002 10 09	704	0.7−	0.7+	2005 03 10	G96	0.1−	0.1+	2007 10 04	703	0.6+	1.0+
2002 10 09	704	0.5−	0.4+	2005 03 10	G96	0.0	0.5+	2007 10 04	703	0.4+	1.0+
2002 10 09	704	0.1−	0.8+	2005 04 02	G96	0.3−	0.3+	2007 10 04	703	0.6−	1.1+
2002 10 11	704	0.2+	0.2+	2005 04 02	G96	0.4−	0.4+	2007 10 09	704	0.7−	0.8−
2002 10 11	704	0.3+	0.4+	2005 04 02	G96	0.2−	0.3+	2007 10 09	704	0.3+	1.1−
2002 10 11	704	0.4+	0.2+	2005 04 02	G96	0.5−	0.2+	2007 10 09	704	0.6−	0.0
2002 10 31	608	0.5−	0.3+	2005 04 16	691	0.0	0.6+	2007 10 09	704	0.9−	0.4+
2002 10 31	608	0.3−	0.7+	2005 04 16	691	0.1+	0.4+	2007 10 09	704	0.2−	0.3−
2002 10 31	608	0.4−	0.6+	2005 04 16	691	0.4+	0.8+	2007 10 11	704	1.1+	0.1+
2002 11 01	704	1.4+	0.2+	2005 04 17	691	0.0	0.5+	2007 10 11	704	0.0	0.3+
2002 11 01	704	0.0	0.7−	2005 04 17	691	0.6+	1.2+	2007 10 11	704	0.2+	0.4+
2002 11 01	704	0.6−	0.5+	2005 04 17	691	0.4+	0.4+	2007 10 13	703	0.0	0.1+
2002 11 01	704	0.1+	0.6+	2005 05 01	644	0.4+	0.1+	2007 10 13	703	0.8−	0.2−
2002 11 06	704	0.9−	0.8−	2005 05 01	644	0.1−	0.9+	2007 10 13	703	0.3−	0.7+
2002 11 06	704	1.3−	1.0+	2005 05 01	644	0.2+	0.7+	2007 10 13	703	0.6−	0.4+
2002 11 06	704	0.9−	1.3+	2007 09 17	704	1.4−	0.5−	2007 10 14	G96	0.4−	0.0
2002 11 06	704	0.5−	0.6+	2007 09 17	704	0.5−	0.0	2007 10 14	G96	0.1+	0.1+
2002 11 06	704	0.7−	0.9+	2007 09 17	704	(2.0−	0.8+)	2007 10 14	G96	0.2+	0.2−
2002 11 10	704	0.2+	0.1+	2007 09 21	704	0.4−	0.3+	2007 10 14	G96	0.3−	0.1−
2002 11 10	704	0.1−	0.6−	2007 09 21	704	0.1+	0.2−	2007 10 15	704	0.2−	0.4+
2002 11 10	704	0.2−	0.4−	2007 09 21	704	0.2−	0.4+	2007 10 15	704	0.7+	0.4+
2002 11 10	704	0.2+	0.9+	2007 09 21	704	0.1+	0.2+	2007 10 15	704	0.3−	0.0
2002 11 11	704	0.5+	0.3+	2007 09 22	704	0.5+	0.4+	2007 10 15	704	0.4−	0.2−
2002 11 11	704	0.1+	0.4−	2007 09 22	704	0.6−	0.1+	2007 10 19	704	0.4+	0.4+
2002 11 11	704	0.5−	1.0+	2007 09 22	704	0.7+	0.5+	2007 10 19	704	1.0−	0.5−
2002 11 11	704	0.4+	0.3+	2007 09 22	704	0.7−	0.7+	2007 10 19	704	0.3+	0.1−
2002 12 01	704	0.1−	1.5+	2007 09 22	704	0.1+	0.3+	2007 10 19	704	0.5+	0.1−
2002 12 01	704	0.5+	0.2+	2007 09 22	704	0.3−	0.6+	2007 10 19	704	0.1+	0.8−
2002 12 01	704	0.6+	0.1+	2007 09 22	704	0.1−	0.1+	2007 10 20	703	0.2+	0.2+
2002 12 01	704	1.1+	0.5−	2007 09 22	704	0.4−	0.2−	2007 10 20	703	1.7+	0.5+
2004 01 14	644	0.5−	0.3+	2007 09 22	704	0.3−	0.2+	2007 10 20	703	0.0	0.5−
2004 01 14	644	0.6−	0.6+	2007 09 22	704	0.2−	0.3−	2007 10 20	703	0.5+	0.4+
2004 01 14	644	0.4−	0.3+	2007 09 22	704	0.1+	0.5+				

(166709)* 2002 TM₁₉₈

Discovered 2002 Oct. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	29.75554	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19564287	ω	120.28610	+0.82923500		+0.54401827	
<i>a</i>	2.9387323	Ω	207.38102	−0.55854121		+0.81485010	
<i>e</i>	0.1093565	<i>i</i>	16.17475	+0.02002599		+0.20015855	
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	644	0.6−	0.3−	2002 10 31	704	(1.8+	2.8+)	2007 09 18	704	0.2+	0.1+
2002 09 12	644	0.6−	0.2−	2002 10 31	704	0.7+	1.4+	2007 09 18	704	(0.3+	1.6−)
2002 09 12	644	0.4−	0.3−	2002 10 31	704	1.3+	1.5+	2007 09 18	704	0.7−	0.1

2002 10 07	704	(2.1+ 0.5+)	2007 09 04	703	0.1- 0.5-	2007 10 19	704	0.2- 0.4+
2002 10 12	704	0.9- 1.2-	2007 09 04	703	0.6- 0.2+	2007 10 19	703	1.2+ 0.1-
2002 10 12	704	0.1+ 0.0	2007 09 11	703	0.5+ 0.5-	2007 10 19	704	0.4- 0.6+
2002 10 12	704	1.0- 0.5-	2007 09 11	703	0.4+ 0.3+	2007 10 19	703	0.8+ 1.4-
2002 10 12	704	1.1+ 0.1-	2007 09 11	703	1.1- 0.3+	2007 10 19	704	1.1+ 1.9+
2002 10 31	704	0.6+ 0.3+	2007 09 11	703	0.0 0.6+	2007 10 19	703	0.6+ 0.7-
2002 10 31	704	(1.9+ 0.6+)	2007 09 18	704	0.4+ 0.7+			

(166710)* 2002 TA₁₉₉

Discovered 2002 Oct. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	47.44928		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19169219	ω	24.89454	+0.69668949		+0.70065736	
<i>a</i>	2.9789721	Ω	289.69510	-0.68252080		+0.58131695	
<i>e</i>	0.2252736	<i>i</i>	9.41151	-0.22088259		+0.41370264	
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	049	0.4- 0.4-	2002 11 14	644	0.2+ 0.1+	2007 09 13	703	1.1+ 0.3+
2002 09 06	049	0.2- 0.7-	2002 11 14	644	0.3+ 0.2-	2007 09 13	703	0.5+ 0.3-
2002 09 06	049	0.7+ 0.3-	2002 11 14	704	0.2+ 1.2+	2007 09 15	699	0.4- 0.7-
2002 09 12	049	0.8- 0.3-	2002 11 14	704	0.9+ 0.1+	2007 09 15	699	0.3- 0.3+
2002 09 12	049	1.0- 0.5-	2002 11 14	644	0.4+ 0.1+	2007 09 15	699	0.1- 0.5+
2002 09 12	049	1.1- 0.6-	2002 11 14	704	0.4+ 0.2+	2007 09 15	699	0.4- 0.1+
2002 10 05	704	0.1+ 0.1+	2002 12 02	704	0.4+ 0.4-	2007 09 20	703	0.3- 0.4-
2002 10 05	704	0.4+ 0.7+	2002 12 02	704	1.2+ 0.1-	2007 09 20	703	0.3+ 0.7+
2002 10 05	704	0.6- 1.2+	2002 12 02	704	(0.2+ 1.5+)	2007 09 20	703	0.0 0.1+
2002 10 05	704	0.1- 0.2+	2002 12 02	704	(1.7+ 0.6+)	2007 09 20	703	0.2+ 0.7+
2002 10 05	704	0.2+ 0.4+	2003 12 17	691	0.1+ 0.3-	2007 10 07	106	0.3+ 0.1+
2002 10 07	704	0.2- 0.2-	2003 12 17	691	0.0 0.3+	2007 10 07	106	0.2+ 0.1-
2002 10 07	704	0.2+ 0.8+	2003 12 17	691	0.3+ 0.2+	2007 10 07	106	0.1+ 0.2+
2002 10 07	704	0.8- 0.7+	2003 12 28	691	0.3- 0.3+	2007 10 07	106	0.1- 0.3-
2002 10 07	704	0.7- 0.1-	2003 12 28	691	0.0 0.0	2007 10 08	703	0.7- 1.0-
2002 10 12	704	0.2- 0.8+	2003 12 28	691	0.1- 0.3+	2007 10 08	703	0.4+ 0.6-
2002 10 12	704	(1.6+ 0.7+)	2006 05 29	E12	0.6+ 0.5+	2007 10 08	703	0.6+ 0.2-
2002 10 12	704	0.6+ 1.1-	2006 05 29	E12	0.7+ 1.1+	2007 10 08	703	0.7- 0.3-
2002 10 12	704	1.4+ 0.4+	2006 05 29	E12	0.2- 1.1+	2007 10 08	703	0.2+ 0.1-
2002 10 12	704	0.4+ 0.2-	2006 05 30	E12	0.6+ 0.8+	2007 10 08	703	0.8+ 0.1+
2002 10 15	704	1.4- 0.0	2006 05 30	E12	0.1+ 0.7+	2007 10 08	703	0.3+ 0.3+
2002 10 15	704	0.5- 0.2-	2006 05 30	E12	0.6- 0.7+	2007 10 10	699	0.0 0.3-
2002 10 15	704	0.0 0.2+	2006 05 30	E12	0.2- 0.1+	2007 10 10	699	0.1+ 0.6-
2002 10 15	704	0.2+ 0.4+	2007 09 05	703	0.7- 0.1-	2007 10 10	699	0.3- 0.2-
2002 10 15	704	0.4- 0.3-	2007 09 05	703	0.3- 0.5-	2007 10 10	699	0.2- 0.3-
2002 11 07	704	0.2- 0.1-	2007 09 05	703	0.5- 0.7+	2007 10 21	703	0.1- 0.3+
2002 11 07	704	0.2- 0.5+	2007 09 05	703	1.2- 0.7+	2007 10 21	703	0.3- 0.9+
2002 11 07	704	0.3+ 0.8-	2007 09 13	703	0.1- 0.2-	2007 10 21	703	0.1+ 1.0+
2002 11 07	704	(0.1+ 3.5-)	2007 09 13	703	1.3+ 0.5+	2007 10 21	703	0.7- 1.1+

(166711)* 2002 TL₂₀₀

Discovered 2002 Oct. 10 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	312.32772		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19346945	ω	165.52685	+0.20255246		-0.96658274	
<i>a</i>	2.9607003	Ω	272.60499	+0.88210232		+0.24977470	
<i>e</i>	0.0756122	<i>i</i>	9.04987	+0.42528579		-0.05770974	
<i>P</i>	5.09	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 21	644	0.0 0.3+	2002 11 13	644	0.1+ 0.4-	2004 02 18	704	0.2+ 0.1+
2002 09 21	644	0.1- 0.1+	2002 11 13	644	0.0 0.2-	2004 02 18	704	0.2+ 0.0
2002 09 21	644	0.2- 0.1+	2002 11 13	644	0.2- 0.3-	2004 02 18	704	0.2+ 0.7+
2002 10 05	704	0.2+ 0.0	2002 11 14	704	0.3- 0.7+	2004 02 23	704	1.4- 0.1+
2002 10 05	704	0.3+ 0.2+	2002 11 14	704	1.0- 1.3-	2004 02 23	704	(1.7- 0.7-)
2002 10 05	704	0.1+ 0.0	2002 11 14	704	0.0 0.3+	2004 02 23	704	(2.0- 0.4-)

2002 10 05	704	0.5+ 0.1+	2002 11 14	704	0.2- 0.2+	2005 05 16	644	0.4+ 1.1+
2002 10 10	621	0.5+ 0.2-	2002 11 14	704	0.9- 1.2+	2005 05 16	644	0.6+ 0.8+
2002 10 10	621	0.3+ 0.1-	2004 01 13	699	1.2- 0.1+	2005 05 16	644	0.7+ 0.9+
2002 10 10	621	0.0 0.2+	2004 01 13	699	0.2- 0.3-	2006 07 20	644	0.4- 0.7+
2002 10 10	704	0.3- 0.1-	2004 01 13	699	0.5- 0.3+	2006 07 20	644	0.4- 0.8+
2002 10 10	704	1.4- 0.5+	2004 01 13	699	0.2- 0.2+	2006 07 20	644	0.6- 0.6+
2002 10 10	704	0.5- 0.3-	2004 01 23	704	1.0- 0.3-	2007 09 18	703	0.0 0.5+
2002 10 10	704	1.2- 0.1-	2004 01 23	704	1.0+ 0.1-	2007 09 18	703	0.5- 0.5+
2002 10 10	621	0.1+ 0.4-	2004 01 23	704	0.8+ 0.4-	2007 09 18	703	0.4- 0.7+
2002 10 10	621	0.3+ 0.0	2004 01 23	704	1.0+ 0.6-	2007 09 18	703	0.5- 0.2+
2002 10 11	704	1.1- 0.2-	2004 01 25	608	0.0 0.7+	2007 10 08	703	0.1+ 0.6-
2002 10 11	704	0.9- 1.2-	2004 01 25	608	0.1+ 0.9+	2007 10 08	703	0.6- 0.6-
2002 10 11	704	0.1- 0.0	2004 01 25	608	0.0 0.7+	2007 10 08	703	0.4- 0.5-
2002 10 11	704	0.3+ 1.5-	2004 01 26	699	0.4- 0.4+	2007 10 08	703	0.5+ 0.5-
2002 10 11	704	(0.1- 2.5-)	2004 01 26	699	0.7- 0.1-	2007 10 14	703	0.3- 0.0
2002 10 11	704	0.1- 0.9-	2004 01 26	699	0.4- 0.2-	2007 10 14	703	0.5+ 1.1-
2002 10 11	704	0.8- 0.2+	2004 01 26	699	0.3+ 0.5+	2007 10 14	703	0.3- 0.8-
2002 10 11	704	1.2- 0.2-	2004 01 29	704	0.5+ 0.8+	2007 10 14	703	0.5- 0.3-
2002 10 11	704	0.4+ 1.1+	2004 01 29	704	0.7+ 1.0+	2007 10 14	703	0.0 0.6+
2002 10 11	704	0.0 0.7-	2004 01 29	704	0.1- 0.6+	2007 10 14	703	0.1+ 0.2-
2002 10 30	608	0.5+ 0.6+	2004 01 29	704	0.5+ 0.5+	2007 10 14	703	0.0 0.7+
2002 10 30	608	0.7+ 0.5+	2004 02 02	608	0.0 0.4-	2007 10 14	703	0.7+ 0.2+
2002 10 30	608	0.2+ 1.4+	2004 02 02	608	0.5+ 0.5-	2007 10 21	703	0.9+ 0.6-
2002 11 05	704	0.6+ 0.1+	2004 02 02	608	0.5+ 0.5-	2007 10 21	703	0.1- 0.8-
2002 11 05	704	0.0 1.1-	2004 02 11	644	0.3+ 0.1-	2007 10 21	703	0.5- 0.7-
2002 11 05	704	0.4+ 0.1-	2004 02 11	644	0.3+ 0.0	2007 10 21	703	0.4- 0.9-
2002 11 05	704	0.7+ 0.0	2004 02 11	644	0.3+ 0.1-	2007 10 22	704	0.7+ 1.6+
2002 11 05	704	0.5+ 1.5+	2004 02 14	699	0.2- 0.6-	2007 10 22	704	0.9+ 0.3-
2002 11 06	704	1.1+ 1.4+	2004 02 14	699	0.8- 0.7-	2007 10 22	704	0.0 0.1-
2002 11 06	704	0.1- 1.2+	2004 02 14	699	0.5- 0.1-	2007 10 22	704	0.8+ 1.5+
2002 11 06	704	0.5+ 1.4+	2004 02 14	699	0.0 0.2-	2007 10 22	704	0.3+ 0.5+
2002 11 06	704	0.5+ 1.0+	2004 02 18	704	0.3+ 0.1+			

(166712)* 2002 TP₂₀₃

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	294.83935		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17826896	ω	261.93498	+0.29335007		-0.95495191	
<i>a</i>	3.1266953	Ω	170.63192	+0.94917235		+0.28533213	
<i>e</i>	0.2522503	<i>i</i>	15.99808	+0.11409463		+0.08156247	
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2002 11 03	608	0.4+	0.9+	2004 02 26	704	0.3+	0.8-
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2002 11 03	608	0.6+	0.6+	2004 02 26	704	0.3-	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2002 11 06	644	0.0	0.3+	2004 02 26	704	0.1+	0.5-
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2002 11 06	644	0.2+	0.6+	2004 03 01	704	0.1-	0.8-
1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 11 06	644	0.1-	0.5+	2004 03 01	704	0.2+	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 01 23	704	0.3+	1.0+	2004 03 01	704	0.8+	1.5-
2002 09 16	608	0.9-	1.1-	2004 01 23	704	1.0+	0.9+	2004 03 01	704	1.3+	0.4-
2002 09 16	608	0.5-	1.3-	2004 01 23	704	0.3+	0.2-	2004 03 15	704	(1.7+	0.6+)
2002 09 16	608	1.0-	1.3-	2004 01 30	699	0.0	0.6-	2004 03 15	704	0.8+	0.9+
2002 09 29	608	0.6-	0.8-	2004 01 30	699	0.8+	0.4-	2004 03 15	704	(0.1+	2.0+)
2002 09 29	608	0.5-	0.8-	2004 01 30	699	0.0	0.9-	2004 03 15	704	1.3+	0.5-
2002 09 29	608	0.7-	0.7-	2004 01 30	699	(0.4-	1.6+)	2004 03 20	704	0.5+	1.1+
2002 10 04	704	1.1+	1.1+	2004 01 30	699	0.5+	0.2+	2004 03 20	704	1.0+	0.4+
2002 10 04	704	0.5+	0.8+	2004 01 30	699	0.5-	0.5+	2004 03 20	704	0.1-	0.1+
2002 10 04	704	0.5+	0.6+	2004 01 30	699	0.2+	0.2+	2004 03 20	704	1.0-	1.4+
2002 10 04	704	0.5+	0.2+	2004 01 30	699	0.5-	0.1-	2004 03 27	704	0.7-	0.9-
2002 10 04	704	1.1+	0.8+	2004 02 15	703	0.5-	0.7+	2004 03 27	704	0.1+	0.5-
2002 10 08	699	0.4-	0.3+	2004 02 15	703	0.3-	0.8-	2004 03 27	704	0.3-	0.4-
2002 10 08	699	0.6+	0.4+	2004 02 15	703	1.5-	0.8-	2007 09 05	703	0.5-	0.4-
2002 10 08	699	1.4-	0.4+	2004 02 15	703	0.2-	0.4-	2007 09 05	703	1.7-	0.7-
2002 10 08	699	1.1+	0.5+	2004 02 19	704	0.0	0.5+	2007 09 05	703	1.0+	0.2-
2002 10 08	699	1.0-	0.3+	2004 02 19	704	0.1+	0.7+	2007 09 05	703	1.2-	0.7-
2002 10 08	699	0.4+	0.8+	2004 02 19	704	0.7+	0.7+	2007 09 10	703	(0.9-	3.3+)

2002 10 08	699	0.5−	0.6+	2004 02 19	704	0.1+	0.1−	2007 09 10	703	(0.4−	2.2+)
2002 10 08	699	0.1−	0.8+	2004 02 19	704	0.2+	0.2+	2007 09 10	703	0.7+	1.3+
2002 10 15	644	0.3+	0.6−	2004 02 23	704	0.8−	0.2−	2007 09 10	703	0.3+	0.8+
2002 10 15	644	0.1−	0.3+	2004 02 23	704	0.9−	0.1+	2007 10 16	G96	0.4+	0.2+
2002 10 15	644	0.7−	0.4−	2004 02 23	704	0.6−	0.3−	2007 10 16	G96	0.5+	0.3+
2002 10 28	644	0.0	0.3+	2004 02 23	704	0.7−	0.3+	2007 10 16	G96	0.1+	0.5+
2002 10 28	644	0.3−	0.3+	2004 02 23	704	0.3−	0.4+	2007 10 16	G96	0.2+	0.6+
2002 10 28	644	0.2−	0.2+	2004 02 26	704	0.2+	0.2+				
2002 11 03	608	0.7+	1.0+	2004 02 26	704	0.7−	0.2−				

(166713)* 2002 TJ₂₀₄ = 2004 CM₃

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61452)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21780496	<i>ω</i>	24.44760	+0.34278064	−0.92770527		
<i>a</i>	2.7358411	<i>Ω</i>	45.89401	+0.82444220	+0.22162426		
<i>e</i>	0.0662898	<i>i</i>	11.88372	+0.45032932	+0.30040908		
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.6+	0.3−	2004 01 18	703	0.5−	0.5+	2005 05 04	699	0.4+	0.6+
2002 10 04	704	0.4+	1.2+	2004 01 18	703	0.6−	1.2+	2005 05 04	G96	0.1+	0.1+
2002 10 04	704	0.0	1.0+	2004 01 18	703	1.2−	0.9+	2005 05 04	G96	0.1−	0.1+
2002 10 04	704	0.8−	0.2+	2004 02 02	704	0.8+	1.4+	2005 05 04	699	0.8−	1.1+
2002 10 08	699	1.2−	0.1+	2004 02 02	704	0.3+	1.0+	2005 05 04	G96	0.1+	0.1+
2002 10 08	699	(1.9−	1.0+)	2004 02 02	704	0.2+	0.1−	2005 05 09	699	0.2−	0.7+
2002 10 08	699	0.5−	0.3+	2004 02 02	704	(0.3−	1.6+)	2005 05 09	699	0.8+	0.0
2002 10 08	699	(0.8−	2.4+)	2004 02 10	644	0.2−	0.1−	2005 05 09	699	0.4+	1.0−
2002 10 28	644	0.3−	0.2−	2004 02 10	644	0.4−	0.2+	2005 05 09	699	0.3−	0.6+
2002 10 28	644	0.4−	1.1+	2004 02 10	644	0.3−	0.1+	2005 05 19	644	0.0	0.1+
2002 10 28	644	0.0	1.4+	2004 02 11	704	1.0+	0.3+	2005 05 19	644	0.1+	0.0
2002 11 02	608	0.8−	0.4+	2004 02 11	704	1.0+	0.3−	2005 05 19	644	0.2+	0.2+
2002 11 02	608	0.2−	0.9−	2004 02 11	704	1.3+	1.4+	2007 08 22	691	0.1−	0.3+
2002 11 02	608	0.2−	0.5−	2004 02 18	704	0.2+	0.1−	2007 08 22	691	0.0	0.1−
2002 11 06	644	0.1−	0.9+	2004 02 18	704	0.3−	0.2−	2007 08 22	691	0.1−	0.2+
2002 11 06	644	0.3−	0.9+	2004 02 18	704	(1.8+	0.3+)	2007 09 14	G96	0.1−	0.1−
2002 11 06	644	0.1+	0.4+	2004 02 18	704	0.8−	0.5−	2007 09 14	G96	0.2−	0.2−
2003 12 29	704	0.1+	0.5+	2004 02 26	703	0.5−	1.0−	2007 09 14	G96	0.0	0.1+
2003 12 29	704	0.2+	1.1−	2004 02 26	703	(1.5+	1.7−)	2007 09 14	G96	(1.7+	2.0+)
2003 12 29	704	0.4+	0.0	2004 02 26	703	(1.9+	3.3−)	2007 10 14	704	(1.0+	1.8+)
2003 12 29	703	0.3+	0.4+	2004 02 26	703	(1.4−	5.5−)	2007 10 14	704	1.1+	0.2−
2003 12 29	704	0.8+	0.6−	2005 04 17	691	0.3+	0.3+	2007 10 14	704	0.2−	1.2+
2003 12 29	703	0.8−	0.5−	2005 04 17	691	0.3+	0.4+	2007 10 14	704	0.3+	0.6+
2003 12 29	704	0.1−	0.3−	2005 04 17	691	0.1+	0.6+	2007 10 19	703	0.5−	1.2−
2003 12 29	703	(0.1−	2.1−)	2005 05 04	699	0.3−	0.2+	2007 10 19	703	0.4−	0.3−
2003 12 29	703	0.3+	0.5−	2005 05 04	699	0.7+	0.6−	2007 10 19	703	0.3−	0.3+
2004 01 18	703	(1.9−	0.0)	2005 05 04	G96	0.1−	0.1+	2007 10 19	703	0.2−	0.4+

(166714)* 2002 TP₂₀₅ = 1998 BM₁₄

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 38067)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18881628	<i>ω</i>	115.99295	+0.99102755	+0.01659148		
<i>a</i>	3.0091448	<i>Ω</i>	243.30497	−0.06021329	+0.94129053		
<i>e</i>	0.1223703	<i>i</i>	8.53693	+0.11932627	+0.33718964		
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.9−	1.1+	2002 10 30	608	1.4+	1.4+	2007 09 11	106	0.2−	0.9−
1997 11 29	704	(2.1+	1.6−)	2002 10 30	608	(1.8+	1.5+)	2007 09 11	106	0.5−	0.1+
1997 11 29	704	0.1+	1.5−	2002 10 31	644	0.7+	0.8+	2007 09 12	D35	0.1−	0.2+

1997 11 29	704	1.8−	0.5−	2002 10 31	644	0.4−	0.1−	2007 09 12	D35	0.1−	0.2+
1998 01 17	910	0.6−	0.3+	2002 10 31	644	0.4+	0.5−	2007 09 12	D35	0.0	0.2+
1998 01 17	910	0.2−	0.1+	2002 10 31	644	0.4+	0.7+	2007 09 13	703	0.1+	0.2−
1998 01 17	910	0.8−	0.0	2002 10 31	644	0.3−	0.0	2007 09 13	703	0.7+	0.1+
1998 01 27	910	0.4+	0.0	2002 10 31	644	0.5+	0.3−	2007 09 13	703	0.1+	0.0
1998 01 27	910	0.0	0.2−	2002 10 31	644	0.3+	0.7+	2007 09 13	703	0.0	0.2−
1998 01 27	910	0.1−	0.1+	2002 10 31	644	0.4−	0.1+	2007 09 13	703	0.2−	0.1+
2002 09 17	699	0.7−	0.4+	2002 10 31	644	0.4+	0.3−	2007 09 13	703	0.2−	0.2−
2002 09 17	699	0.6+	0.3+	2002 11 03	704	0.7−	0.1−	2007 09 14	G96	0.6−	0.2−
2002 09 17	699	0.1+	0.1−	2002 11 03	704	0.3+	0.3−	2007 09 14	G96	0.4−	0.3−
2002 09 17	699	0.9+	0.1+	2002 11 03	704	0.7+	0.5+	2007 09 14	G96	0.1−	0.4−
2002 10 04	704	0.2+	0.2+	2002 11 03	704	0.5+	0.6+	2007 09 14	G96	0.4−	0.2−
2002 10 04	704	0.7+	0.6+	2002 11 08	704	0.3−	0.0	2007 09 24	704	0.4−	0.1+
2002 10 04	704	0.5+	0.2+	2002 11 08	704	0.1−	0.3−	2007 09 24	704	0.4−	1.1+
2002 10 04	704	0.4−	0.2+	2002 11 08	704	0.8−	0.4+	2007 09 24	704	0.1−	0.1−
2002 10 04	704	0.7−	0.2+	2002 11 12	704	0.1−	0.2−	2007 09 24	704	0.4+	1.1−
2002 10 08	699	0.1+	0.2+	2002 11 12	704	0.5+	0.0	2007 09 24	704	0.5−	0.2+
2002 10 08	699	0.0	0.4+	2002 11 12	704	0.2+	0.6+	2007 09 24	704	0.2+	0.4+
2002 10 08	699	0.4+	0.2−	2002 11 12	704	0.3+	0.5−	2007 09 24	704	0.2−	0.1−
2002 10 08	699	0.1+	0.2−	2002 11 12	704	0.3+	0.3−	2007 09 24	704	0.3+	0.4+
2002 10 09	704	0.3−	0.4−	2002 12 01	704	0.9+	0.2+	2007 09 24	704	0.4−	0.1−
2002 10 09	704	0.4+	0.5−	2002 12 01	704	1.1+	0.3+	2007 10 09	699	0.1−	0.3−
2002 10 09	704	0.1+	0.5−	2002 12 01	704	0.6+	0.0	2007 10 09	699	0.2+	0.3−
2002 10 09	704	0.9+	0.5−	2002 12 01	704	0.3+	0.0	2007 10 09	699	0.2+	0.6−
2002 10 09	704	0.2+	0.1+	2002 12 01	704	0.7+	0.4−	2007 10 09	699	0.3−	1.2−
2002 10 10	704	0.1+	0.2−	2002 12 06	704	0.2−	0.9+	2007 10 13	703	0.3−	0.2−
2002 10 10	704	0.5−	0.1−	2002 12 06	704	0.2−	0.3−	2007 10 13	703	0.8−	0.6−
2002 10 10	704	0.0	0.2+	2002 12 06	704	0.1−	1.0−	2007 10 13	703	0.4+	0.2−
2002 10 10	704	1.0−	0.5+	2003 01 04	704	0.2−	0.1+	2007 10 13	703	0.5−	0.4+
2002 10 10	704	0.4−	0.2+	2003 01 04	704	0.4−	0.1−	2007 10 17	A50	0.1+	0.0
2002 10 10	704	0.4−	0.2−	2003 01 04	704	0.7−	0.4+	2007 10 17	A50	0.0	0.7−
2002 10 10	704	0.4−	0.5−	2003 01 04	704	0.7+	1.1+	2007 10 17	A50	0.3+	0.1−
2002 10 10	704	0.7−	0.3+	2004 01 17	608	0.3−	0.3−	2007 10 17	A50	0.5−	0.1−
2002 10 10	704	0.1+	0.5−	2004 01 17	608	0.2−	0.4−	2007 10 19	703	0.2+	0.6−
2002 10 10	704	1.0−	0.3+	2004 01 17	608	0.4−	0.2−	2007 10 19	703	0.9+	0.5−
2002 10 12	704	0.2−	0.5+	2005 04 06	699	0.4+	0.6−	2007 10 19	703	0.9+	0.5+
2002 10 12	704	0.5+	0.3−	2005 04 06	699	1.3+	0.5+	2007 10 19	703	0.8+	0.2−
2002 10 12	704	0.2−	0.1+	2005 04 06	699	0.5−	0.8+	2007 10 20	704	0.2−	0.3+
2002 10 12	704	0.5+	0.5+	2005 04 06	699	(0.3+	1.8+)	2007 10 20	704	0.5−	0.5+
2002 10 12	704	0.2+	0.5−	2007 09 11	106	0.2−	0.6+	2007 10 20	704	0.0	0.3+
2002 10 30	608	(1.8+	1.1+)	2007 09 11	106	0.3−	1.3+				

(166715)* 2002 TY₂₀₆

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18958158	<i>ω</i>	352.99396	+0.99224809	−0.11580100		
<i>a</i>	3.0010412	<i>Ω</i>	13.90046	+0.12117409	+0.82101714		
<i>e</i>	0.1067211	<i>i</i>	10.82005	+0.02757841	+0.55903576		
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

2002 10 09	704	0.1−	0.0	2005 04 04	704	0.3+	1.2+	2007 10 04	703	0.7+	0.3−
2002 10 09	704	0.0	0.6−	2005 04 04	704	0.1+	0.4+	2007 10 06	704	1.0+	0.1+
2002 10 09	704	0.1+	0.4+	2005 04 09	G96	0.1−	0.3+	2007 10 06	704	0.7+	0.2+
2002 10 12	704	0.3−	0.2−	2005 04 09	G96	0.2−	0.5+	2007 10 06	704	0.6+	0.1+
2002 10 12	704	1.3+	0.7−	2005 04 09	G96	0.2−	0.4+	2007 10 06	704	0.6+	0.3+
2002 10 12	704	0.2+	0.5+	2005 04 09	G96	0.4−	0.3+	2007 10 06	704	0.7+	0.2+
2002 10 12	704	0.1+	0.2+	2005 05 03	691	0.4+	0.4+	2007 10 08	704	0.6+	1.0+
2002 10 12	704	0.4−	0.0	2005 05 03	691	0.5+	0.6+	2007 10 08	704	0.7+	1.2+
2002 10 31	644	0.1−	0.2+	2005 05 03	691	0.6+	0.5+	2007 10 08	704	0.2+	0.8+
2002 10 31	644	0.0	0.4+	2005 05 08	703	1.2+	0.9−	2007 10 08	704	0.1−	1.2+
2002 10 31	644	0.1−	0.3+	2005 05 08	703	0.8+	1.3−	2007 10 08	704	0.4−	0.2+
2002 11 05	704	0.6−	0.3+	2005 05 08	703	0.6+	0.6−	2007 10 08	G96	0.5+	0.3−
2002 11 05	704	0.2−	0.1+	2005 05 08	703	0.3−	1.3+	2007 10 08	G96	0.1−	0.3−
2002 11 05	704	1.1−	0.3−	2005 05 08	G96	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.1−	0.3−
2002 11 05	704	0.6−	0.4−	2005 05 08	G96	0.2−	0.2+	2007 10 08	G96	0.2−	0.3−
2002 11 05	704	0.2−	0.5−	2005 05 08	G96	0.3−	0.2+	2007 10 11	704	0.8+	0.8+
2002 11 08	704	0.2+	0.5+	2005 05 08	G96	0.2−	0.9+	2007 10 11	704	(1.6+	0.0)
2002 11 08	704	0.4+	0.3−	2007 09 08	699	0.5−	0.3−	2007 10 11	704	0.4−	0.1+
2002 11 08	704	0.0	0.1−	2007 09 08	699	0.1+	0.1−	2007 10 14	704	0.4−	0.2−
2002 11 12	704	(0.9−	2.4+)	2007 09 08	699	0.5+	0.4−	2007 10 14	704	0.3−	0.5+
2002 11 12	704	0.8+	0.0	2007 09 08	699	0.9−	0.4+	2007 10 14	704	0.2+	0.0
2002 11 12	704	1.1+	0.2+	2007 09 13	704	1.1−	0.2+	2007 10 14	704	0.1−	0.1−
2002 11 12	704	(0.2+	1.8+)	2007 09 13	704	0.9−	0.2+	2007 10 14	704	0.0	0.2−
2002 11 14	704	0.8−	0.6−	2007 09 13	704	0.0	0.0	2007 10 17	699	0.3−	0.0
2002 11 14	704	0.4−	0.5−	2007 09 13	704	0.0	0.9+	2007 10 17	699	0.1+	0.7−
2002 11 14	704	(1.5−	0.0)	2007 09 13	704	0.9−	0.4+	2007 10 17	699	0.1−	0.6−
2002 11 14	704	0.6−	1.0−	2007 09 13	699	0.3+	0.5+	2007 10 17	699	0.0	1.0+
2002 11 14	704	0.7−	0.4−	2007 09 13	699	0.4−	0.3+	2007 10 19	704	0.0	0.6+
2002 12 02	704	0.9+	0.3−	2007 09 13	699	0.1−	0.3+	2007 10 19	704	0.8−	0.9+
2002 12 02	704	1.0+	0.1−	2007 09 13	699	0.6−	0.1−	2007 10 19	704	0.2−	0.4+
2002 12 02	704	0.5−	0.6+	2007 09 13	G96	0.2+	0.2−	2007 10 19	704	0.2−	0.0
2002 12 02	704	1.2−	0.1−	2007 09 13	G96	0.4−	0.2−	2007 10 19	704	0.2+	0.9+
2002 12 06	704	0.0	1.2+	2007 09 13	G96	0.2−	0.3−	2007 10 19	704	0.7−	0.5+
2002 12 06	704	0.1−	0.5+	2007 09 13	G96	0.3−	0.3−	2007 10 19	G96	0.2+	0.3−
2002 12 06	704	0.9+	0.6+	2007 09 14	699	0.3−	0.5−	2007 10 19	704	0.4+	0.9+
2002 12 06	704	0.4−	0.2−	2007 09 14	699	0.5−	0.3−	2007 10 19	704	0.2−	0.5+
2003 12 21	645	0.0	0.0	2007 09 14	699	0.1+	0.1−	2007 10 19	G96	0.2−	0.7+
2003 12 21	645	0.0	0.1−	2007 09 16	704	1.2−	0.3−	2007 10 19	704	0.4+	0.4+
2003 12 28	704	0.2−	1.0+	2007 09 16	704	0.5−	0.2+	2007 10 19	704	0.7−	1.0+
2003 12 28	704	0.4+	0.6+	2007 09 16	704	1.1−	0.1+	2007 10 19	G96	0.0	0.3−
2003 12 28	704	0.1+	0.3+	2007 09 16	704	0.3−	0.0	2007 10 19	G96	0.0	0.2−
2003 12 28	704	0.4−	1.0−	2007 09 16	704	0.1+	0.1+	2007 10 20	703	0.8+	1.1+
2003 12 28	704	0.2+	0.2+	2007 09 19	704	1.2−	0.8+	2007 10 20	703	0.4−	0.2+
2004 01 18	644	0.4+	0.5+	2007 09 19	704	0.0	0.6+	2007 10 20	703	0.5−	0.6−
2004 01 18	644	0.6+	0.1+	2007 09 19	704	0.1+	0.1+	2007 10 20	703	0.2−	0.2−

(166716)* 2002 TX₂₀₈

Discovered 2002 Oct. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	28.83661		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18841411	ω	237.69590	+0.82679567	+0.52078474
<i>a</i>	3.0134254	Ω	90.09572	−0.41757427	+0.82146752
<i>e</i>	0.0979218	<i>i</i>	12.27387	−0.37688281	+0.23232386
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 17	691	0.2−	0.1−	2005 03 02	703	(1.1+	3.6+)	2006 06 20	644	0.1−	0.2−
1992 11 17	691	0.0	0.0	2005 04 02	703	(0.1+	1.8+)	2006 06 20	644	0.1−	0.0
1992 11 17	691	0.0	0.0	2005 04 02	703	0.9+	0.4+	2006 06 20	644	0.2+	0.2−
2002 09 29	608	0.7−	0.3+	2005 04 02	703	0.0	0.2+	2007 09 05	703	0.6−	0.7−
2002 09 29	608	0.6−	0.3−	2005 04 02	703	0.8+	0.3+	2007 09 05	703	0.3−	0.1+
2002 09 29	608	0.6−	0.0	2006 05 08	G96	0.3+	0.1+	2007 09 05	703	0.7+	0.5+
2002 10 05	704	0.3−	0.7+	2006 05 08	G96	0.0	0.1+	2007 09 05	703	0.1−	0.4−
2002 10 05	704	(0.2−	1.8+)	2006 05 08	G96	0.0	0.3+	2007 09 15	703	1.1−	0.5+
2002 10 05	704	0.3−	0.3−	2006 05 08	G96	0.4+	0.1+	2007 09 15	703	1.3+	1.1+
2002 10 05	704	0.7−	0.2−	2006 05 25	G96	0.1+	0.2−	2007 09 15	703	1.0+	0.1+

2002 10 08	699	1.3+	0.6−	2006 05 25	G96	0.0	0.1−	2007 09 15	703	(1.8+	1.0+)
2002 10 08	699	1.4+	0.6+	2006 05 25	G96	0.1−	0.0	2007 10 02	E12	0.8−	0.7−
2002 10 08	699	0.5+	0.4+	2006 05 25	G96	0.3+	0.1−	2007 10 02	E12	0.8+	1.2−
2002 10 08	699	1.4+	0.1+	2006 05 28	703	0.0	0.3−	2007 10 02	E12	(0.6−	1.7−)
2002 10 16	644	0.1+	0.0	2006 05 28	703	0.4−	0.1+	2007 10 02	E12	0.1−	0.7+
2002 10 16	644	0.1−	0.0	2006 05 28	703	0.8−	0.4−	2007 10 12	703	1.5−	0.2+
2002 10 16	644	0.3+	0.1+	2006 05 28	703	(1.7−	0.3+)	2007 10 12	703	1.5−	0.1−
2005 03 02	703	0.6−	0.3−	2006 06 20	644	0.3−	0.5+	2007 10 12	703	0.5+	0.2−
2005 03 02	703	0.6−	0.4+	2006 06 20	644	0.3+	0.3+	2007 10 12	703	0.1−	0.5+
2005 03 02	703	(1.2+	1.8+)	2006 06 20	644	0.5+	0.1−				

(166717)* 2002 TF₂₁₀

Discovered 2002 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	340.28482		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18371709	ω	182.94231	+0.87604639	−0.47734843
<i>a</i>	3.0645709	Ω	205.92147	+0.44556883	+0.85552304
<i>e</i>	0.0876127	<i>i</i>	9.00474	+0.18442110	+0.20054628
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 09	691	0.3−	0.1−	2002 11 04	699	0.9+	0.2+	2007 09 02	G96	0.0	0.2−
1991 10 09	691	0.3+	0.4−	2002 11 06	704	0.4−	1.1−	2007 09 02	G96	0.0	0.3−
1991 10 09	691	0.1+	0.3−	2002 11 06	704	0.8+	0.6+	2007 09 02	G96	0.1+	0.4−
2002 10 03	704	0.5−	0.3+	2002 11 06	704	(1.6−	0.5+)	2007 09 02	G96	0.0	0.5−
2002 10 03	704	0.8−	0.3+	2002 11 06	704	0.8+	1.1+	2007 09 14	704	0.3−	0.5+
2002 10 03	704	0.3−	0.4+	2002 11 22	644	0.5−	0.2+	2007 09 14	704	0.4−	1.3+
2002 10 03	704	1.4+	0.1−	2002 11 22	644	0.0	0.1+	2007 09 14	704	0.3−	0.6+
2002 10 03	704	0.2−	0.8+	2002 11 22	644	0.6−	0.3+	2007 09 14	704	0.1−	1.1+
2002 10 07	704	0.1−	0.1+	2002 11 22	644	0.8−	0.3+	2007 09 14	704	0.5−	0.9+
2002 10 07	704	0.1+	0.2+	2002 11 22	644	0.5−	0.1+	2007 09 17	704	0.4−	1.4+
2002 10 07	704	0.6−	0.5+	2002 11 22	644	0.3+	0.1+	2007 09 17	704	0.7+	0.9+
2002 10 07	704	0.1−	0.6−	2004 01 18	644	0.4−	0.3+	2007 09 17	704	0.6+	1.3+
2002 10 07	704	0.3+	0.7+	2004 01 18	644	0.3−	0.3+	2007 09 17	704	0.3−	0.8+
2002 10 08	699	0.1−	0.8−	2004 01 18	644	0.7−	0.1+	2007 10 01	A50	0.5+	0.7−
2002 10 08	699	(1.6−	0.9+)	2005 03 11	G96	0.0	0.0	2007 10 01	A50	0.4+	0.1−
2002 10 08	699	0.3+	0.5−	2005 03 11	G96	0.2+	0.3+	2007 10 01	A50	0.1−	0.3+
2002 10 08	699	0.2−	0.0	2005 03 11	G96	0.2−	0.4+	2007 10 01	A50	0.9+	0.0
2002 10 09	704	0.4−	0.5+	2005 03 11	G96	0.1−	0.2+	2007 10 07	703	0.4−	0.3+
2002 10 09	704	0.1−	1.4+	2005 03 13	691	0.5+	0.6+	2007 10 07	703	0.9−	0.1+
2002 10 09	704	(0.4+	1.5+)	2005 03 13	691	0.4+	0.4+	2007 10 07	703	0.5+	0.3−
2002 10 09	704	1.2−	0.2+	2005 03 13	691	0.1−	0.3+	2007 10 07	703	0.2−	0.4−
2002 10 09	704	0.2−	0.0	2005 03 17	691	0.2+	0.5+	2007 10 09	704	0.4−	1.0+
2002 10 31	699	(2.0+	0.2−)	2005 03 17	691	0.3+	0.6+	2007 10 09	704	0.7−	0.6+
2002 10 31	699	0.2−	0.1−	2005 03 17	691	0.4+	0.3+	2007 10 09	704	0.5−	0.7+
2002 10 31	699	0.5+	0.8+	2005 04 04	691	0.3+	0.7+	2007 10 09	704	1.0−	0.4+
2002 10 31	699	0.2−	0.6+	2005 04 04	691	0.0	0.7+	2007 10 12	704	0.6−	0.5+
2002 11 01	704	0.1+	0.8+	2005 04 04	691	0.2+	0.5+	2007 10 12	704	0.1−	0.8+
2002 11 01	704	(0.8+	1.7+)	2005 05 04	G96	0.7−	0.3+	2007 10 12	704	0.7−	0.7+
2002 11 01	704	1.3+	1.1+	2005 05 04	G96	0.2−	0.6+	2007 10 12	704	1.2−	0.8+
2002 11 01	608	0.6+	1.0+	2005 05 04	G96	0.2−	0.3+	2007 10 12	704	0.5−	0.6+
2002 11 01	608	0.2+	0.7+	2005 05 04	G96	0.2−	0.5+	2007 10 15	704	0.2+	0.9+
2002 11 01	608	0.7+	0.4+	2005 05 08	G96	0.1−	0.1+	2007 10 15	704	0.5+	0.1+
2002 11 04	699	0.5+	0.3+	2005 05 08	G96	0.1−	0.2+	2007 10 15	704	0.1+	0.6−
2002 11 04	699	0.4−	0.1+	2005 05 08	G96	0.5−	0.5+	2007 10 15	704	0.1+	0.3+
2002 11 04	699	0.6−	1.0+	2005 05 08	G96	0.1−	0.2+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125287

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
M	63.32156		(2000.0)		P		Q		
n	0.18456412	ω	94.97958		+0.42415232		+0.90334320		
a	3.0551874	Ω	200.48720		−0.88620084		+0.39954781		
e	0.0020759	i	10.49703		−0.18639441		+0.15598916		
P	5.34	H	15.4		G	0.15	U	0	
Residuals in seconds of arc									
1991 10 05 691	0.6+	0.2−	2002 10 11 704	1.1−	1.2+	2005 05 14 G96	0.0	0.4+	
1991 10 05 691	0.3+	0.0	2002 10 11 704	0.0	0.2−	2005 05 14 G96	0.1+	0.2+	
1991 10 05 691	0.0	0.5+	2002 10 11 704	0.2−	0.7+	2005 05 14 G96	0.3+	0.3+	
1995 07 02 691	0.0	0.1−	2002 10 11 704	0.9−	0.0	2005 05 14 G96	0.2+	0.5+	
1995 07 02 691	0.4−	0.1+	2002 10 11 704	0.4−	0.0	2007 09 03 703	(1.2+	1.7+)	
1995 07 02 691	0.7−	0.1−	2002 10 30 644	0.1−	0.3+	2007 09 03 703	0.3−	0.9+	
1995 07 05 691	0.4−	0.1−	2002 10 30 644	0.2−	0.1+	2007 09 03 703	0.6+	0.2+	
1995 07 05 691	0.0	0.2+	2002 10 30 644	0.3−	0.1+	2007 09 03 703	0.8+	0.7+	
1995 07 05 691	0.1+	0.1+	2002 10 31 704	0.8+	0.8+	2007 09 14 704	0.2−	1.0+	
2000 05 05 704	1.1+	0.9+	2002 10 31 704	0.8+	0.4+	2007 09 14 704	(0.3−	2.8−)	
2000 05 05 704	1.2+	0.3+	2002 10 31 704	0.2−	0.8+	2007 09 14 704	0.6+	0.1−	
2000 05 05 704	1.8+	0.1−	2002 10 31 704	1.3−	0.1−	2007 09 14 704	0.5+	0.8+	
2002 10 03 704	0.1+	0.5+	2005 03 13 703	0.7−	1.3+	2007 09 14 704	0.1−	0.2−	
2002 10 03 704	0.2−	0.3−	2005 03 13 703	0.1−	0.0	2007 09 17 704	0.5−	0.5−	
2002 10 03 704	0.4+	0.2−	2005 03 13 703	0.2+	0.8−	2007 09 17 704	0.4+	1.1−	
2002 10 03 704	1.2−	0.2−	2005 03 13 703	0.6+	0.7+	2007 09 17 704	0.1+	0.8+	
2002 10 03 704	0.0	0.1−	2005 04 12 G96	0.3+	0.2+	2007 10 12 G96	0.2−	0.3−	
2002 10 07 644	0.5−	0.1−	2005 04 12 G96	0.5+	0.4+	2007 10 12 G96	0.0	0.0	
2002 10 07 644	0.3−	0.5−	2005 04 12 G96	0.1+	0.3+	2007 10 12 G96	0.2+	0.3−	
2002 10 07 644	0.4−	0.4−	2005 04 12 G96	0.1−	0.4+	2007 10 12 G96	0.2−	0.1−	

(166719)* 2002 TS₂₁₇

Discovered 2002 Oct. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC				
<i>M</i>	157.22149		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.17930996	ω	10.55803	−0.81358573		+0.57611060		
<i>a</i>	3.1145820	Ω	205.12643	−0.54604559		−0.80347897		
<i>e</i>	0.0307493	<i>i</i>	10.66469	−0.19978103		−0.15006037		
<i>P</i>	5.50 <th><i>H</i></th> <td>15.4<th><i>G</i></th><td>0.15<th><i>U</i></th><td>1</td></td></td>	<i>H</i>	15.4 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td>1</td></td>	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td>1</td>	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc								
2000 05 27 704	0.5+	1.0+	2005 03 11 G96	0.4−	0.1−	2005 05 14 691	0.1+	0.2+
2000 05 27 704	0.2−	1.4+	2005 03 11 G96	0.2−	0.2+	2005 05 14 691	0.1−	0.2−
2000 05 27 704	1.0+	1.3+	2005 03 11 G96	0.8−	0.0	2007 09 09 691	0.0	0.4+
2000 05 27 704	0.5−	0.4+	2005 04 02 G96	0.3−	0.2+	2007 09 09 691	0.4−	0.0
2000 05 27 704	0.1−	1.4+	2005 04 02 G96	0.3−	0.2+	2007 09 09 691	0.3−	0.7+
2001 08 25 704	0.8−	1.0−	2005 04 02 G96	0.1−	0.0	2007 09 22 704	0.1−	0.4+
2001 08 25 704	0.1−	0.3−	2005 04 02 G96	0.1−	0.1+	2007 09 22 704	0.6+	0.0
2001 08 25 704	0.2+	0.4+	2005 04 04 691	0.1+	0.4+	2007 09 22 704	0.6+	0.3+
2001 08 25 704	0.3−	0.7−	2005 04 04 691	0.1+	0.8+	2007 09 22 704	0.7−	0.7−
2001 08 25 704	0.7+	0.6+	2005 04 04 691	0.1−	0.8+	2007 10 07 703	1.2+	0.4+
2002 10 08 291	0.0	0.4+	2005 04 09 691	0.2+	0.3+	2007 10 07 703	0.3+	0.9+
2002 10 08 291	0.0	0.3+	2005 04 09 691	0.2+	0.5+	2007 10 07 703	0.4−	1.2+
2002 10 08 291	0.6−	0.5+	2005 04 09 691	0.2+	0.5+	2007 10 07 703	0.1−	0.9+
2002 10 09 291	0.1−	0.5+	2005 04 12 704	0.3+	0.4+	2007 10 09 704	0.8+	0.8+
2002 10 09 291	0.1−	0.7+	2005 04 12 704	1.3+	0.5+	2007 10 09 704	0.1−	0.5+
2002 10 09 291	0.0	0.4+	2005 04 12 704	0.4+	0.7+	2007 10 09 704	0.3+	0.0
2002 10 09 291	0.1+	0.5+	2005 04 12 704	0.9+	0.2+	2007 10 09 704	1.1−	0.3+
2002 10 09 291	0.2+	0.4+	2005 04 17 691	0.3+	0.1−	2007 10 12 704	0.3+	0.2+
2002 10 09 291	0.1+	0.3+	2005 04 17 691	0.3+	0.5+	2007 10 12 704	0.4+	0.1+
2002 11 04 644	0.1+	0.1−	2005 04 17 691	0.1+	0.3+	2007 10 12 704	0.8−	0.5−
2002 11 04 644	0.4+	0.3−	2005 04 18 703	0.3−	0.2−	2007 10 12 704	0.1−	0.1+
2002 11 04 644	0.1−	0.3−	2005 04 18 703	1.0−	0.8+	2007 10 12 704	0.8−	0.3+
2002 11 11 704	0.8−	0.1−	2005 04 18 703	1.0−	0.4+	2007 10 14 G96	0.5+	0.4−
2002 11 11 704	0.8−	1.0+	2005 04 18 703	0.9−	0.7−	2007 10 14 G96	0.3−	0.1−
2002 11 11 704	0.6+	1.2+	2005 05 04 568	0.1−	0.1+	2007 10 14 G96	0.5+	0.4−
2002 11 14 644	0.0	0.4+	2005 05 04 568	0.1−	0.1+	2007 10 14 G96	0.3−	0.3−
2002 11 14 644	0.0	0.6+	2005 05 04 568	0.1+	0.1+	2007 10 14 G96	0.7+	0.4−

2002 11 14 644	0.4+	0.4+	2005 05 05 568	0.4−	0.0	2007 10 14 G96	0.0	0.2−
2005 03 11 G96	0.4−	0.0	2005 05 14 691	0.0	0.1+	2007 10 14 G96	0.4+	0.2−

(166720)* 2002 TP₂₂₆

Discovered 2002 Oct. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5	MPC								
<i>M</i>	302.24986		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18113991		ω 359.74805		+0.14132411		−0.98268698				
<i>a</i>	3.0935700		Ω 82.12563		+0.90848507		+0.08065913				
<i>e</i>	0.1461832		<i>i</i> 6.94681		+0.39329679		+0.16679452				
<i>P</i>	5.44		<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc											
2002 10 08	699	1.4−	0.8+	2002 12 07	704	0.4−	1.1+	2004 03 23	704	0.1+	0.2+
2002 10 08	699	0.4−	0.4+	2002 12 07	704	1.4+	0.2+	2004 03 23	704	0.0	0.8+
2002 10 08	699	0.9−	0.5+	2002 12 07	704	(0.5+	2.4−)	2004 03 23	704	0.4+	0.6+
2002 10 08	699	0.7−	0.7−	2003 01 27	704	0.1−	0.1−	2004 03 25	704	1.0+	0.3+
2002 10 09	704	0.3+	0.0	2003 01 27	704	0.0	0.7+	2004 03 25	704	0.8+	0.2+
2002 10 09	704	0.4−	0.2−	2003 01 27	704	0.3−	0.3+	2004 03 25	704	0.2+	0.4+
2002 10 09	704	0.1+	0.1+	2003 01 27	704	(2.0+	0.4+)	2004 03 25	704	0.2+	0.2+
2002 10 09	704	0.4−	0.2−	2003 12 23	704	0.3+	0.6−	2004 03 26	704	0.5+	0.7+
2002 10 11	704	0.2−	0.2−	2003 12 23	704	0.9+	1.0−	2004 03 26	704	0.5+	0.7+
2002 10 11	704	0.1−	0.4−	2003 12 23	704	0.1−	0.1−	2004 03 26	704	0.8+	0.4+
2002 10 11	704	0.3−	0.2−	2003 12 23	704	0.4+	0.5−	2004 03 26	704	1.1+	0.6+
2002 10 11	704	0.1+	1.2+	2003 12 23	704	0.2+	0.8−	2004 03 26	704	0.1+	0.2−
2002 10 30	644	0.2+	0.7+	2003 12 25	645	0.3−	0.2−	2005 04 30	599	0.2−	0.0
2002 10 30	644	0.1−	0.7+	2003 12 25	645	0.3−	0.2−	2005 05 01	599	0.6+	1.2+
2002 10 30	644	0.1+	0.6+	2004 01 23	699	0.3+	0.6+	2005 05 01	599	0.1+	0.7+
2002 11 01	704	0.2+	0.1+	2004 01 23	699	0.4+	0.3−	2005 05 12	G96	0.1+	0.6+
2002 11 01	704	0.3+	0.5+	2004 01 23	699	0.7−	0.1−	2005 05 12	G96	0.1+	0.6+
2002 11 01	704	0.2−	0.0	2004 01 23	699	1.0−	0.3+	2005 05 12	G96	0.3−	0.2+
2002 11 07	704	0.1−	0.6+	2004 01 29	703	0.3+	0.6+	2005 05 12	G96	0.1−	0.4+
2002 11 07	704	0.2+	0.4+	2004 01 29	703	0.5+	0.2−	2005 06 16	G96	0.3+	0.8+
2002 11 07	704	0.6−	0.1+	2004 01 29	703	0.2+	1.2+	2005 06 16	G96	0.2+	0.6+
2002 11 07	704	0.5−	0.6+	2004 01 29	703	0.2−	0.7−	2005 06 16	G96	0.4−	0.1−
2002 11 08	704	0.5−	0.8+	2004 02 16	704	0.5+	0.8+	2005 06 16	G96	0.7+	0.6+
2002 11 08	704	0.0	0.1+	2004 02 16	704	0.0	0.6+	2007 09 12	703	0.7−	0.2+
2002 11 08	704	0.7−	1.5+	2004 02 16	704	0.3−	0.2+	2007 09 12	703	0.7−	0.1+
2002 11 11	704	0.4+	0.8−	2004 02 16	704	0.0	0.5+	2007 09 12	703	0.4+	0.4+
2002 11 11	704	0.4+	0.1+	2004 02 16	704	0.2+	0.4+	2007 09 12	703	0.1+	0.1+
2002 11 11	704	0.6+	0.8−	2004 02 18	691	0.1−	0.1+	2007 10 11	703	1.3−	0.4+
2002 11 11	704	0.6+	0.1−	2004 02 18	691	0.1−	0.1+	2007 10 11	703	0.6−	0.4+
2002 11 11	704	0.5+	0.0	2004 02 18	608	1.0+	0.0	2007 10 11	703	0.1+	0.2+
2002 11 12	644	0.0	0.0	2004 02 18	608	0.8+	0.3−	2007 10 11	703	0.4−	0.3+
2002 11 12	644	0.0	0.0	2004 02 18	691	0.0	0.1+	2007 10 15	699	0.1−	0.7−
2002 11 12	644	0.3−	0.1−	2004 02 18	608	0.7+	0.0	2007 10 15	699	1.8+	1.3−
2002 11 22	644	0.2−	0.1+	2004 02 23	049	0.0	0.1−	2007 10 15	703	0.8+	0.6−
2002 11 22	644	0.2−	0.0	2004 02 23	049	0.3+	0.0	2007 10 15	703	0.9−	0.4+
2002 11 22	644	0.0	0.0	2004 02 23	049	0.2−	0.2−	2007 10 15	699	0.5+	0.3+
2002 12 01	704	0.4+	0.5−	2004 03 14	704	0.2+	0.7+	2007 10 15	703	0.9+	1.1+
2002 12 01	704	0.2−	0.1−	2004 03 14	704	0.0	0.1+	2007 10 15	703	0.4−	0.5+
2002 12 01	704	0.3+	0.6+	2004 03 14	704	0.3+	0.4+	2007 10 15	703	0.1−	0.4−
2002 12 01	704	0.2−	0.2+	2004 03 14	704	0.1−	0.3+	2007 10 15	703	0.8−	1.0+
2002 12 01	704	0.6−	0.5−	2004 03 19	644	0.2+	0.5+	2007 10 15	699	0.8+	1.0−
2002 12 01	608	0.0	0.6−	2004 03 19	644	0.1+	0.5+	2007 10 15	703	0.0	0.5+
2002 12 01	608	0.0	0.4−	2004 03 19	644	0.1−	0.5+	2007 10 15	703	0.3−	0.5+
2002 12 01	608	0.2+	0.6−	2004 03 23	704	0.0	0.4+				
2002 12 07	704	0.7+	0.6+	2004 03 23	704	0.3+	0.0				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	328.56316	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18058097	ω 268.50839	+0.74196669	-0.66898305
<i>a</i>	3.0999503	Ω 133.47754	+0.63676047	+0.68257202
<i>e</i>	0.1156245	<i>i</i> 3.48628	+0.20981311	+0.29420591
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 08 699	0.1+	0.6+	2002 11 22 644	0.2+	0.2+	2005 04 02 691	0.0	0.7+
2002 10 08 699	1.2-	0.2+	2002 12 01 704	0.6-	0.9+	2005 04 02 691	0.1+	0.5+
2002 10 08 699	(0.4-	1.7-)	2002 12 01 704	0.3-	0.9+	2005 04 02 691	0.1+	0.6+
2002 10 08 699	0.0	1.2+	2002 12 01 704	0.6-	0.9+	2005 04 02 691	0.0	0.5+
2002 10 09 704	0.2+	1.3+	2002 12 01 704	0.5+	0.8+	2005 04 10 691	0.5+	0.6+
2002 10 09 704	0.5+	0.9+	2002 12 01 704	0.4-	0.4-	2005 04 10 691	0.3+	0.5+
2002 10 09 704	0.8-	0.5+	2002 12 07 704	0.7+	0.7+	2005 04 10 691	0.2+	0.5+
2002 10 11 704	0.4-	0.8-	2002 12 07 704	0.6-	1.0-	2005 04 18 691	0.4+	0.4+
2002 10 11 704	0.6-	0.0	2002 12 07 704	0.9-	0.6+	2005 04 18 691	0.0	0.6+
2002 10 11 704	0.1-	0.5+	2002 12 07 704	0.5+	1.0-	2005 04 18 691	0.1+	0.4+
2002 11 05 699	0.8+	0.4-	2002 12 11 704	0.4-	0.4+	2007 09 12 699	1.0+	0.2-
2002 11 05 699	0.0	0.7+	2002 12 11 704	0.8-	0.3+	2007 09 12 699	0.2-	1.1+
2002 11 05 699	0.4-	0.5-	2002 12 11 704	0.2-	0.5+	2007 09 12 699	0.6-	0.9+
2002 11 05 699	0.2-	0.4+	2002 12 11 704	0.4-	0.5-	2007 09 12 699	0.2+	0.1-
2002 11 07 704	1.1+	0.4+	2004 01 31 691	0.0	0.1-	2007 09 14 699	0.1-	1.2+
2002 11 07 704	1.0+	0.2+	2004 01 31 691	0.1+	0.1-	2007 09 14 699	0.5-	0.0
2002 11 07 446	0.1-	0.3-	2004 01 31 691	0.2+	0.0	2007 09 14 699	1.2+	0.7+
2002 11 07 704	1.1+	0.3+	2004 02 16 704	0.2+	0.1+	2007 09 14 699	0.7+	0.4+
2002 11 07 704	0.7+	0.2+	2004 02 16 704	0.2-	0.2-	2007 09 18 704	0.9+	0.9+
2002 11 07 446	0.4+	0.2-	2004 02 16 704	0.1+	0.3+	2007 09 18 704	0.3-	0.9+
2002 11 07 704	0.1+	0.2+	2004 02 16 704	0.1+	1.1+	2007 09 18 704	0.2+	0.8+
2002 11 08 704	0.5-	0.9+	2004 02 26 704	(2.2+	1.7+)	2007 09 18 704	0.5-	0.7+
2002 11 08 704	1.2-	0.2+	2004 02 26 704	0.1-	1.1+	2007 09 18 704	0.3+	0.5+
2002 11 08 704	0.8-	0.3+	2004 02 26 704	0.1+	0.7+	2007 09 20 691	0.6-	0.2+
2002 11 11 704	0.1+	0.4+	2004 02 26 704	0.3+	0.4-	2007 09 20 691	0.5-	0.4+
2002 11 11 704	0.6-	0.1+	2004 02 26 704	0.4+	0.2-	2007 09 20 691	0.4-	0.3+
2002 11 11 704	0.8-	0.4+	2004 03 01 691	0.1-	0.1+	2007 10 13 704	0.5+	0.9+
2002 11 11 704	0.7-	0.6+	2004 03 01 691	0.2+	0.3+	2007 10 13 704	1.0-	1.4+
2002 11 11 704	0.4-	0.6+	2004 03 01 691	0.1-	0.0	2007 10 13 704	0.3-	1.0+
2002 11 11 644	(0.2+	1.7+)	2005 04 01 691	0.0	0.3+	2007 10 13 704	0.8-	1.1+
2002 11 11 644	0.6+	0.9+	2005 04 01 691	0.1+	0.5+	2007 10 15 G96	0.2+	0.1-
2002 11 11 644	0.1+	1.4+	2005 04 01 691	0.3+	0.3+	2007 10 15 G96	0.1-	0.1-
2002 11 22 644	0.1+	0.2+	2005 04 02 691	0.0	0.6+	2007 10 15 G96	0.2-	0.0
2002 11 22 644	0.0	0.6+	2005 04 02 691	0.3+	0.3+	2007 10 15 G96	0.3-	0.0

(166722)* 2002 TO₂₂₈

Discovered 2002 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	297.81080	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19502940	ω 264.22342	-0.11692329	-0.99225347
<i>a</i>	2.9448917	Ω 192.72293	+0.96985477	-0.10498084
<i>e</i>	0.0866731	<i>i</i> 10.98755	+0.21380055	-0.06642348
<i>P</i>	5.05	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 03 704	0.6-	0.8+	2004 01 27 699	0.1-	1.0-	2007 10 06 704	0.2+	0.7+
2002 10 03 704	0.1-	0.0	2004 01 29 704	1.0+	0.5-	2007 10 06 704	0.0	0.5+
2002 10 03 704	0.4-	0.3-	2004 01 29 704	0.0	0.1-	2007 10 08 G96	0.3-	0.3-
2002 10 03 704	0.2-	0.1-	2004 01 29 704	0.4-	0.2-	2007 10 08 G96	0.6+	0.3-
2002 10 03 704	0.5+	1.1+	2004 01 29 704	0.1-	0.0	2007 10 08 G96	0.0	0.3-
2002 10 07 704	0.0	0.4+	2004 01 29 704	0.2+	0.5+	2007 10 08 G96	0.0	0.3-
2002 10 07 704	(3.0-	0.6-)	2004 02 14 699	0.5+	0.5+	2007 10 11 704	0.7-	0.6+
2002 10 07 704	0.9-	0.5+	2004 02 14 699	0.4+	0.7+	2007 10 11 704	0.4-	0.3+
2002 10 07 704	0.7+	0.8+	2004 02 14 699	0.2-	0.4+	2007 10 11 704	0.5-	0.5+
2002 10 09 699	0.4+	0.5+	2004 02 14 699	0.5+	0.4+	2007 10 14 704	0.0	0.2-
2002 10 09 699	0.7+	0.6+	2004 02 18 704	0.3+	1.0+	2007 10 14 704	0.0	0.1+
2002 10 09 699	1.1+	0.4+	2004 02 18 704	0.9-	0.5+	2007 10 14 704	0.1+	0.2-

2002 10 09 699	0.6-	0.7+	2004 02 18 704	0.3+	0.1+	2007 10 14 704	0.3-	0.0
2002 10 11 644	0.5-	0.5+	2004 02 18 704	0.8-	0.4-	2007 10 14 704	0.1-	1.2+
2002 10 11 704	0.2+	0.2-	2005 04 04 G96	0.2-	0.3+	2007 10 15 703	0.2-	0.5-
2002 10 11 644	0.5-	0.5+	2005 04 04 G96	0.1-	0.3+	2007 10 15 703	1.1-	0.2+
2002 10 11 704	0.4+	0.3-	2005 04 04 G96	0.1-	0.4+	2007 10 15 703	0.2-	0.1-
2002 10 11 704	0.7-	0.3+	2005 04 04 G96	0.0	0.0	2007 10 15 703	1.2-	0.5+
2002 10 11 644	0.4-	0.2+	2005 04 11 691	0.0	0.5+	2007 10 16 A50	0.4-	1.0+
2002 10 31 699	0.1+	0.2+	2005 04 11 691	0.1+	0.3+	2007 10 16 A50	0.5-	0.9+
2002 10 31 699	0.3-	0.6+	2005 04 11 691	0.3+	0.1+	2007 10 16 A50	0.4-	0.2+
2002 10 31 704	0.2-	0.3+	2005 04 30 691	0.1-	0.6+	2007 10 16 A50	0.3-	0.7+
2002 10 31 699	0.4-	0.3-	2005 04 30 691	0.4-	0.1-	2007 10 19 704	0.1-	0.6-
2002 10 31 704	0.4-	0.1+	2005 04 30 691	0.2-	0.4+	2007 10 19 704	0.7-	0.3+
2002 10 31 704	0.6-	0.3+	2005 05 10 691	0.2+	0.3+	2007 10 19 704	0.4+	0.1+
2002 10 31 699	0.3+	0.3+	2005 05 10 691	0.0	0.0	2007 10 19 704	0.2-	0.0
2002 10 31 704	0.3-	0.2+	2005 05 10 691	0.0	0.2+	2007 10 19 704	0.0	0.4+
2002 11 07 704	0.1+	0.7-	2005 05 14 691	0.2+	0.3+	2007 10 19 G96	0.1+	0.2-
2002 11 07 704	0.2-	0.0	2005 05 14 691	0.1+	0.5+	2007 10 19 G96	0.3-	0.3+
2002 11 07 704	0.7+	1.1+	2005 05 14 691	0.2+	0.5+	2007 10 19 G96	0.1+	0.0
2002 11 07 704	0.5+	0.7+	2007 09 11 G96	0.1+	0.2-	2007 10 19 G96	0.3-	0.2-
2004 01 14 644	0.0	0.2+	2007 09 11 G96	0.0	0.0	2007 10 20 703	0.9+	0.4+
2004 01 14 644	0.0	0.7+	2007 09 11 G96	0.3+	0.2-	2007 10 20 703	1.1+	0.1-
2004 01 14 644	0.5+	0.6+	2007 09 11 G96	0.2+	0.2-	2007 10 20 703	0.7+	0.2-
2004 01 27 699	0.2-	0.5+	2007 10 06 704	0.3+	0.8+	2007 10 20 703	0.5+	0.4+
2004 01 27 699	0.8+	0.8+	2007 10 06 704	0.6+	0.2-			
2004 01 27 699	0.6-	0.4+	2007 10 06 704	0.7+	0.9+			

(166723)* 2002 TY₂₃₈

Discovered 2002 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	310.17608	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17923335	ω 218.40705	+0.01894083	-0.98674894
<i>a</i>	3.1154694	Ω 231.10800	+0.96085811	+0.06252006
<i>e</i>	0.2535349	<i>i</i> 11.94891	+0.27639272	-0.14972562
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 11 05 691	0.0	0.1+	2002 12 01 704	0.1+	0.3-	2003 02 08 608	0.4-	0.8+
1996 11 05 691	0.0	0.1+	2002 12 01 704	0.5+	0.3-	2003 02 23 699	0.2+	0.1-
1996 11 05 691	0.1-	0.2+	2002 12 01 704	0.4+	0.5-	2003 02 23 699	0.3-	1.2+
2002 09 05 704	(2.2+)	(1.1-)	2002 12 01 704	0.1+	0.2-	2003 02 23 699	0.0	0.8+
2002 09 05 704	(3.2+)	(2.3-)	2002 12 03 644	0.2+	0.1-	2003 02 23 699	0.4-	1.0+
2002 09 05 704	(3.6+)	(2.0-)	2002 12 03 644	0.2+	0.1-	2003 02 28 704	0.1+	0.2-
2002 10 02 704	0.4-	0.2+	2002 12 03 644	0.4+	0.1-	2003 02 28 704	0.0	0.2-
2002 10 02 704	1.0+	0.6-	2002 12 05 704	0.1-	0.9+	2003 02 28 704	0.2+	0.3+
2002 10 02 704	0.9-	0.5+	2002 12 05 704	0.2+	0.2-	2003 02 28 704	0.9+	0.7+
2002 10 02 704	0.2-	0.8-	2002 12 05 704	0.2+	0.3-	2004 03 17 704	0.5-	0.3+
2002 10 07 704	0.2-	0.3-	2002 12 05 704	0.1-	0.5-	2004 03 17 704	0.4+	1.1+
2002 10 07 704	0.1-	1.1+	2002 12 05 704	0.1-	0.8-	2004 03 17 704	0.9+	0.3-
2002 10 07 704	0.4+	0.0	2002 12 11 704	0.2-	0.0	2004 03 17 704	0.3-	0.6+
2002 10 10 704	0.2+	0.0	2002 12 11 704	0.1-	0.1+	2004 03 17 704	0.1+	0.1-
2002 10 10 704	0.5+	0.0	2002 12 11 704	0.3-	0.5+	2004 03 26 704	0.9+	0.3+
2002 10 10 704	0.5+	0.4-	2002 12 11 704	0.2-	0.3+	2004 03 26 704	1.2+	0.3+
2002 10 11 704	0.5+	0.3-	2002 12 11 704	0.3-	0.6+	2004 03 26 704	0.5-	0.3-
2002 10 11 704	0.5+	0.3+	2003 01 01 704	0.5-	0.5-	2004 03 26 704	0.6+	0.5-
2002 10 11 704	0.3+	0.3-	2003 01 01 704	0.7-	0.4+	2004 03 26 704	0.5+	0.2+
2002 10 11 704	1.2+	0.9-	2003 01 01 704	0.4-	0.6-	2004 04 17 704	0.2+	0.0
2002 10 11 704	(1.8+)	(0.9-)	2003 01 01 704	0.7-	0.0	2004 04 17 704	0.5+	0.0
2002 11 05 704	0.1+	0.2-	2003 01 01 704	0.9-	1.0-	2004 04 17 704	0.5+	0.8+
2002 11 05 704	0.0	0.5-	2003 01 07 704	0.2+	0.1+	2004 04 17 704	0.3+	0.2+
2002 11 05 704	0.2-	0.1+	2003 01 07 704	1.5-	0.5+	2004 04 17 699	0.9-	0.9+
2002 11 05 704	0.1+	0.1+	2003 01 07 704	1.0-	0.8+	2004 04 17 699	0.4-	0.3+
2002 11 05 704	0.2+	0.3-	2003 01 07 704	0.2-	0.5-	2004 04 17 699	0.2+	0.6+
2002 11 06 608	0.0	0.1+	2003 01 07 704	0.7-	0.2-	2004 04 17 699	1.3-	0.5-
2002 11 06 608	0.3-	0.8+	2003 01 18 644	0.1+	0.0	2007 09 02 703	0.9-	0.5+
2002 11 06 608	0.1-	0.1+	2003 01 18 644	0.0	0.1+	2007 09 02 703	1.4-	0.4-
2002 11 07 704	0.4+	0.1-	2003 01 18 644	0.1+	0.4+	2007 09 02 703	0.2+	0.9+

2002 11 07	704	1.0+	0.3-	2003 01 25	699	0.0	0.5+	2007 09 02	703	0.4-	0.3-
2002 11 07	704	0.5+	0.4-	2003 01 25	699	0.2+	0.8+	2007 09 24	704	1.0-	0.4+
2002 11 07	704	0.1-	0.8-	2003 01 25	699	0.1+	0.4+	2007 09 24	704	0.3+	0.2+
2002 11 11	704	0.1+	0.1-	2003 01 25	699	0.0	0.3+	2007 09 24	704	0.7+	1.0+
2002 11 11	704	0.0	0.0	2003 01 27	704	0.8-	0.7+	2007 09 24	704	0.5-	1.1+
2002 11 11	704	0.2+	0.0	2003 01 27	704	0.2-	1.5-	2007 10 09	699	0.5-	0.2-
2002 11 11	704	0.7+	0.1-	2003 01 27	704	0.8+	1.3+	2007 10 09	699	0.6-	0.0
2002 11 11	704	0.1+	0.2+	2003 01 27	644	0.0	0.1+	2007 10 09	699	0.4-	0.5+
2002 11 14	704	0.3+	0.1-	2003 01 27	704	0.1-	0.6+	2007 10 09	699	0.7-	0.1-
2002 11 14	704	0.3+	0.4-	2003 01 27	644	0.2-	0.1+	2007 10 13	703	0.2+	0.8+
2002 11 14	704	0.3+	0.2-	2003 01 27	644	0.2-	0.1+	2007 10 13	703	0.1-	0.7+
2002 11 14	704	0.2+	0.1-	2003 02 02	704	0.1-	0.1-	2007 10 13	703	0.1+	0.2+
2002 11 14	704	0.3+	0.3-	2003 02 02	704	0.0	0.4-	2007 10 13	703	0.0	0.9+
2002 11 18	644	0.2-	0.2-	2003 02 02	704	0.3+	1.2-	2007 10 19	704	1.6+	1.2-
2002 11 18	644	0.1-	0.2-	2003 02 03	644	0.4-	0.3-	2007 10 19	704	1.1+	0.3-
2002 11 18	644	0.2+	0.0	2003 02 03	644	0.2-	0.3-	2007 10 19	704	0.0	0.2+
2002 11 24	644	0.1-	0.0	2003 02 03	644	0.2-	0.1+	2007 10 19	704	0.5+	0.2-
2002 11 24	644	0.2-	0.1-	2003 02 08	608	0.4-	0.5+				
2002 11 24	644	0.0	0.0	2003 02 08	608	0.2-	0.7+				

(166724)* 2002 TF₂₄₂

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	284.33343		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17791428	ω	288.28903	-0.02116337	-0.99744116
<i>a</i>	3.1308494	Ω	162.49626	+0.98145014	-0.03374474
<i>e</i>	0.1709272	<i>i</i>	13.12317	+0.19054587	+0.06302715
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 01 29	704	0.2-	1.0+	2004 03 27	704	0.2+	0.2+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 01 29	704	0.2-	0.2-	2004 03 27	704	0.0	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2004 01 29	704	0.1+	1.0+	2007 09 11	G96	0.4+	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2004 02 11	703	0.6-	0.9-	2007 09 11	G96	0.3+	0.0
2002 10 05	645	0.1+	0.1-	2004 02 11	703	(1.8-	1.9+)	2007 09 11	G96	0.3+	0.0
2002 10 05	645	0.1+	0.1-	2004 02 11	703	0.1-	0.1+	2007 09 11	G96	0.4+	0.0
2002 10 09	699	0.2-	1.0+	2004 02 11	703	1.1-	0.3-	2007 09 14	699	0.7-	0.6-
2002 10 09	699	0.1-	0.4+	2004 02 18	704	0.5-	0.6+	2007 09 14	699	0.5-	0.8-
2002 10 09	699	0.1-	0.3-	2004 02 18	704	0.0	0.1-	2007 09 14	699	0.6+	1.3+
2002 10 09	699	0.1+	0.7+	2004 02 18	704	0.4+	0.1+	2007 09 14	699	(1.0+	2.2+)
2002 10 10	644	0.2-	0.4-	2004 02 22	691	0.1+	0.4+	2007 10 04	703	(2.4+	2.0+)
2002 10 10	644	0.4-	0.3-	2004 02 22	691	0.1-	0.4+	2007 10 04	703	(0.8+	1.7+)
2002 10 10	645	0.1+	0.1-	2004 02 22	691	0.0	0.3+	2007 10 04	703	(1.7+	1.4+)
2002 10 10	644	0.3-	0.4-	2004 02 26	333	0.2-	0.4+	2007 10 04	703	(0.7+	2.3+)
2002 10 10	645	0.1+	0.1-	2004 02 26	333	0.2-	0.2-	2007 10 05	691	0.3-	0.1+
2002 10 31	704	1.4-	0.3-	2004 02 26	333	0.1-	0.2-	2007 10 05	691	0.1-	0.4+
2002 10 31	704	0.2-	0.6+	2004 03 15	704	0.1+	1.1+	2007 10 05	691	0.3+	0.5-
2002 10 31	704	0.8+	0.6+	2004 03 15	704	0.8+	0.6+	2007 10 09	691	0.1+	0.3+
2002 10 31	704	0.0	0.8-	2004 03 15	704	0.3-	0.2+	2007 10 09	691	0.2-	0.6+
2002 10 31	704	0.5-	0.4+	2004 03 15	704	0.3+	0.2-	2007 10 09	691	0.2+	0.4+
2002 10 31	704	0.9-	1.1-	2004 03 17	691	0.2-	0.1+	2007 10 09	691	0.1-	0.2+
2002 10 31	704	0.3+	0.6-	2004 03 17	691	0.0	0.3+	2007 10 09	691	0.2-	0.6+
2002 10 31	704	0.8-	0.8+	2004 03 17	691	0.1+	0.3+	2007 10 09	691	0.1-	0.2-
2002 11 22	644	0.3-	0.3+	2004 03 18	704	0.6+	0.5+	2007 10 11	691	0.1+	0.5+
2002 11 22	644	0.4-	0.4+	2004 03 18	704	0.6+	0.8+	2007 10 11	691	0.1-	0.4+
2002 11 22	644	0.3-	0.4+	2004 03 18	704	0.7+	0.5+	2007 10 11	691	0.1-	0.3+
2002 12 07	644	0.5-	0.3+	2004 03 18	704	0.3+	0.8+	2007 10 11	691	0.2+	0.2+
2002 12 07	644	0.5-	0.2+	2004 03 18	704	0.3-	0.3+	2007 10 11	691	0.0	0.5+
2002 12 07	644	0.5-	0.3+	2004 03 23	704	0.4+	1.4+	2007 10 11	691	0.5-	0.0
2004 01 18	608	0.5+	0.9-	2004 03 23	704	0.1+	0.8+	2007 10 13	691	0.4+	0.3+
2004 01 18	608	0.5+	0.8-	2004 03 23	704	0.6+	0.4+	2007 10 13	691	0.4-	0.1+
2004 01 18	608	0.3+	0.6-	2004 03 23	704	0.5+	1.2+	2007 10 13	691	0.5-	1.9+
2004 01 23	704	(1.9-	0.8-)	2004 03 27	691	0.0	0.4+	2007 10 13	691	0.1-	0.5+
2004 01 23	704	0.6+	0.0	2004 03 27	691	0.1-	0.3+	2007 10 13	691	0.1-	0.2+
2004 01 23	704	0.1-	0.4+	2004 03 27	691	0.2-	0.4+	2007 10 13	691	0.1-	0.5+
2004 01 23	704	0.7+	0.2-	2004 03 27	704	0.5+	0.0				

(166725)* 2002 TY₂₄₄

Discovered 2002 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	298.94145		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19788750	ω	302.07898	-0.35832110	-0.93354508
<i>a</i>	2.9164675	Ω	168.90469	+0.87308653	-0.33886231
<i>e</i>	0.1644406	<i>i</i>	2.97211	+0.33064468	-0.11690128
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	0.9+	0.3-	2004 02 17	608	0.1+	0.1-	2007 09 25	G96	0.0	0.4-
1999 02 12	699	1.3-	1.0+	2004 02 17	608	0.3+	0.5-	2007 09 25	G96	0.0	0.5-
1999 02 12	699	(2.9-	1.2+)	2004 02 18	704	0.1+	0.5+	2007 09 25	G96	0.0	0.3-
1999 02 17	704	0.3+	0.6-	2004 02 18	704	0.3-	0.7+	2007 10 05	691	0.1+	0.0
1999 02 17	704	0.3+	0.3-	2004 02 18	704	0.5-	0.5+	2007 10 05	691	0.3-	0.0
1999 02 17	704	0.0	0.0	2004 02 18	704	0.0	0.3+	2007 10 05	691	0.2+	0.2-
1999 02 17	704	0.2-	0.1-	2004 02 18	704	0.2-	0.1+	2007 10 09	691	0.1-	0.1-
2002 10 07	704	0.0	0.6-	2004 02 25	333	0.3-	0.1+	2007 10 09	691	0.3-	0.1-
2002 10 07	704	0.0	0.6+	2004 02 25	333	0.3-	0.3-	2007 10 09	691	0.0	0.1+
2002 10 07	704	0.2+	0.1-	2004 02 25	333	0.3-	0.2-	2007 10 11	704	0.0	0.2-
2002 10 11	644	0.2-	0.2-	2004 02 26	704	0.1-	0.0	2007 10 11	704	0.4+	0.5+
2002 10 11	644	0.5-	0.1-	2004 02 26	704	0.2-	0.0	2007 10 11	704	0.1+	0.2+
2002 10 11	644	0.3-	0.1+	2004 02 26	704	0.2-	0.5+	2007 10 11	704	0.7+	0.7+
2002 10 31	699	0.3+	0.6-	2004 02 26	704	0.4-	0.3-	2007 10 14	704	(1.8+	0.1+)
2002 10 31	699	0.2-	0.1+	2004 02 26	704	0.3-	0.0	2007 10 14	704	0.1-	1.2+
2002 10 31	699	0.1-	0.3-	2004 02 29	704	0.4+	0.7-	2007 10 14	704	0.6-	0.7+
2002 10 31	699	0.3-	0.5-	2004 02 29	704	0.3+	0.1+	2007 10 14	704	(1.7+	0.4+)
2002 11 06	704	(4.3-	1.6-)	2004 02 29	704	1.0+	0.1-	2007 10 14	704	0.4+	0.4+
2002 11 06	704	(3.2-	1.3-)	2004 02 29	704	0.0	0.3-	2007 10 15	A77	0.7+	0.1+
2002 11 06	704	(2.9-	0.4-)	2004 02 29	291	0.3+	0.2+	2007 10 15	A77	0.5+	0.1+
2002 11 06	704	(3.0-	0.1-)	2004 02 29	291	0.5-	0.0	2007 10 15	A77	1.0+	0.6+
2002 11 07	704	0.0	0.6-	2004 02 29	291	0.6-	0.2+	2007 10 15	703	(0.2-	1.9+)
2002 11 07	704	0.2+	0.7+	2004 03 11	644	0.2-	0.0	2007 10 15	703	0.1+	0.6+
2002 11 07	704	0.4+	0.3+	2004 03 11	644	0.1-	0.0	2007 10 15	703	0.4+	0.4+
2002 11 07	704	0.7+	0.5+	2004 03 11	644	0.0	0.2+	2007 10 15	703	0.0	0.1-
2003 12 21	704	(1.9+	0.2+)	2004 03 15	704	0.9+	0.2+	2007 10 18	699	0.1+	0.4-
2003 12 21	704	0.2-	0.0	2004 03 15	704	0.8+	0.0	2007 10 18	699	0.4-	1.3-
2003 12 21	704	0.5+	0.5+	2004 03 15	704	1.1+	0.1-	2007 10 18	699	0.3-	0.7-
2003 12 21	704	0.2+	0.4+	2004 03 15	704	0.6+	0.0	2007 10 18	699	0.4+	0.1-
2004 01 24	704	0.2-	0.0	2004 03 15	704	0.4+	0.5+	2007 10 19	704	0.5-	0.9+
2004 01 24	704	0.9+	0.7+	2004 03 18	704	0.3+	0.8-	2007 10 19	704	0.2-	0.9+
2004 01 24	704	0.5+	1.0+	2004 03 18	704	0.3+	0.9-	2007 10 19	704	0.4+	0.5+
2004 01 29	704	(1.7+	0.6+)	2004 03 18	704	0.3+	0.4-	2007 10 19	704	0.7-	0.3+
2004 01 29	704	0.2-	0.6+	2004 03 18	704	1.0+	0.6-	2007 10 19	704	0.8+	0.2-
2004 01 29	704	1.1+	0.2+	2004 03 18	704	0.2+	0.9-	2007 10 20	704	0.3-	0.1-
2004 01 29	704	0.3-	0.1+	2004 03 30	691	0.3+	0.0	2007 10 20	704	0.4-	0.3-
2004 02 14	608	0.1+	0.4-	2004 03 30	691	0.1-	0.1+	2007 10 20	704	0.6+	0.2+
2004 02 14	608	0.3-	0.0	2004 03 30	691	0.0	0.1+	2007 10 20	704	0.3+	0.2+
2004 02 14	608	0.2-	0.2-	2006 05 26	G96	0.2-	0.6+	2007 10 20	703	1.2-	1.2-
2004 02 17	691	0.4-	0.0	2006 05 26	G96	0.3-	0.5+	2007 10 20	703	1.1-	0.8-
2004 02 17	691	0.1-	0.1-	2006 05 26	G96	0.0	0.7+	2007 10 20	704	0.1-	0.2+
2004 02 17	691	0.1-	0.0	2006 05 26	G96	0.1-	0.3+	2007 10 20	703	0.1+	0.1-
2004 02 17	608	0.2+	0.4-	2007 09 25	G96	0.1+	0.4-	2007 10 20	703	0.2+	0.9+

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.2−	0.4+	2004 02 15	704	0.0	0.1+	2007 09 14	D35	0.6−	0.4+
2002 10 04	704	0.2−	0.7+	2004 02 15	704	0.2+	1.2+	2007 09 14	D35	0.1+	0.0
2002 10 04	704	0.1+	0.1−	2004 02 17	645	0.1+	0.1+	2007 09 15	704	0.3+	0.9+
2002 10 04	704	1.0−	0.4+	2004 02 17	645	0.0	0.1+	2007 09 15	704	0.6−	1.0+
2002 10 09	704	0.6−	1.3−	2005 03 13	691	0.1+	0.8+	2007 09 15	704	0.1+	0.3+
2002 10 09	704	0.2+	0.8+	2005 03 13	691	0.2+	0.6+	2007 09 15	704	0.3+	0.6+
2002 10 09	704	1.0−	1.1−	2005 03 13	691	0.2+	0.6+	2007 09 15	704	0.4+	1.3+
2002 10 09	704	1.1−	0.2−	2005 03 17	691	0.4+	0.4+	2007 09 18	704	(1.7+	0.4+)
2002 10 09	704	(1.6−	0.8+)	2005 03 17	691	0.5+	0.5+	2007 09 18	704	0.2+	0.7+
2002 10 11	644	0.2−	0.6+	2005 03 17	691	0.5+	0.4+	2007 09 18	704	0.1+	0.2+
2002 10 11	644	0.2−	0.9+	2007 08 21	699	(0.2−	1.6+)	2007 09 30	691	(2.0−	0.2+)
2002 10 11	644	0.1−	0.9+	2007 08 21	699	0.0	1.5+	2007 09 30	691	0.1+	0.4−
2002 10 12	704	0.1+	0.5+	2007 08 21	699	1.2+	0.0	2007 09 30	691	0.5−	0.0
2002 10 12	704	0.2−	0.2+	2007 08 21	699	0.1−	0.6−	2007 10 04	703	0.2−	0.5+
2002 10 12	704	0.3+	0.4−	2007 08 24	691	0.3−	0.1+	2007 10 04	703	0.2−	0.4+
2002 10 12	704	0.5−	0.3+	2007 08 24	691	0.1+	0.4+	2007 10 04	703	0.4+	0.0
2002 10 18	644	0.3−	0.9+	2007 08 24	691	0.2+	1.0+	2007 10 04	703	0.2−	0.0
2002 10 18	644	0.2−	0.7+	2007 09 03	703	0.2−	0.1+	2007 10 05	691	0.1+	0.2−
2002 10 18	644	0.0	1.0+	2007 09 03	703	0.7+	1.1+	2007 10 05	691	0.2−	0.1−
2002 10 31	644	0.1+	0.0	2007 09 03	703	0.1+	0.7+	2007 10 05	691	0.1−	0.3−
2002 10 31	644	0.2−	0.1+	2007 09 03	703	0.6−	0.4+	2007 10 12	699	1.6+	0.4−
2002 10 31	644	0.3+	0.0	2007 09 10	691	0.1−	0.0	2007 10 12	699	0.5−	0.0
2002 11 08	704	0.7+	0.0	2007 09 10	691	0.2−	0.1−	2007 10 12	699	0.4−	0.3−
2002 11 08	704	0.3−	0.7−	2007 09 10	691	0.4−	0.1−	2007 10 12	699	0.5−	1.7−
2002 11 08	704	0.1+	0.3−	2007 09 12	703	0.6−	0.3−	2007 10 15	703	0.4−	1.4+
2002 11 12	704	1.4+	0.5+	2007 09 12	703	0.8+	0.1+	2007 10 15	703	0.0	1.5+
2002 11 12	704	0.2+	0.3−	2007 09 12	703	(1.7+	0.6+)	2007 10 15	703	0.5+	1.0+
2002 11 12	704	0.1−	0.9−	2007 09 12	703	0.4+	0.5+	2007 10 15	703	0.9+	0.7+
2002 11 12	704	0.9+	0.1−	2007 09 14	G96	0.4+	0.4−	2007 10 19	691	0.3−	0.5−
2002 11 14	704	0.9−	0.4+	2007 09 14	G96	0.0	0.2−	2007 10 19	691	0.1−	0.3−
2002 11 14	704	0.2−	0.6+	2007 09 14	G96	0.0	0.3−	2007 10 19	691	0.8−	0.1+
2002 11 14	704	0.2+	0.4+	2007 09 14	G96	0.3+	0.1+				
2004 02 15	704	0.6+	0.6−	2007 09 14	D35	0.0	0.1−				

(166727)* 2002 TQ₂₄₆

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		269.96338	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18238260	<i>ω</i>	263.49013	−0.45282749	−0.85450360
<i>a</i>	3.0795017	<i>Ω</i>	217.09325	+0.88871364	−0.45552598
<i>e</i>	0.2287424	<i>i</i>	24.95957	−0.07166116	−0.24963911
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	(2.2+	1.7+)	2002 11 06	704	0.5+	1.3+	2004 03 28	608	0.1−	0.3−
2002 10 04	704	(2.4+	2.3+)	2002 11 10	704	0.8−	0.2−	2004 04 16	699	0.0	0.8+
2002 10 04	704	(2.1+	1.1+)	2002 11 10	704	0.1−	0.4+	2004 04 16	699	0.2−	1.3+
2002 10 04	704	(3.4+	1.8+)	2002 11 10	704	0.2+	0.2+	2004 04 16	699	0.2+	0.9+
2002 10 09	704	0.2−	0.1+	2002 11 10	704	1.3+	0.3−	2004 04 16	699	0.1−	0.2−
2002 10 09	704	0.3−	0.9+	2002 11 22	644	0.2+	0.2+	2004 04 17	704	0.2+	0.2−
2002 10 09	704	0.3−	0.9+	2002 11 22	644	0.0	0.3+	2004 04 17	704	(1.6+	1.4+)
2002 10 11	644	0.2−	0.6−	2002 11 22	644	0.1+	0.1+	2004 04 17	704	0.2+	0.6+
2002 10 11	644	0.3−	0.7−	2002 12 01	704	0.7−	0.3+	2004 04 17	704	0.1+	0.8+
2002 10 11	644	0.2−	0.6−	2002 12 01	704	0.2+	0.4+	2004 05 15	704	(0.3−	1.7+)
2002 10 12	704	0.4−	0.3+	2002 12 01	704	0.6+	0.1+	2004 05 15	704	0.8+	1.5+
2002 10 12	704	0.1+	0.6+	2002 12 01	704	0.5−	0.3+	2004 05 15	704	(0.0	2.2+)
2002 10 12	704	0.2−	0.2+	2002 12 01	704	0.8−	0.2+	2005 05 14	691	0.1−	0.4+
2002 10 12	704	0.4+	0.5+	2002 12 05	704	0.3−	0.3−	2005 05 14	691	0.0	0.3+
2002 10 12	704	0.0	0.2+	2002 12 05	704	0.4+	0.4−	2005 05 14	691	0.1−	0.4+
2002 10 18	644	0.2+	0.4+	2002 12 05	704	0.4−	0.5−	2005 07 06	691	0.0	0.4+
2002 10 18	644	0.3+	0.3+	2002 12 05	704	0.0	0.3−	2005 07 06	691	0.0	0.4+
2002 10 18	644	0.2+	0.2+	2002 12 05	704	0.5+	0.1−	2005 07 06	691	0.2−	0.2+
2002 10 31	644	0.7+	0.2−	2003 12 22	608	(0.5+	1.6+)	2007 06 21	G96	0.3+	0.4−
2002 10 31	644	0.5+	0.1+	2003 12 22	608	0.9+	0.5+	2007 06 21	G96	0.2−	0.2−

2002 10 31	644	0.2−	0.2+	2003 12 22	608	0.3+	0.5+	2007 06 21	G96	0.0	0.3−
2002 10 31	644	0.4+	0.2+	2004 01 22	644	0.4+	0.3+	2007 06 21	G96	0.0	0.3−
2002 10 31	644	0.3−	0.1−	2004 01 22	644	0.2+	0.2+	2007 09 20	703	0.4+	0.5+
2002 10 31	644	0.4+	0.2+	2004 01 22	644	0.2−	1.0+	2007 09 20	703	0.5−	1.0+
2002 10 31	608	0.5−	0.5+	2004 03 26	704	0.4+	0.4+	2007 09 20	703	0.2+	0.2+
2002 10 31	608	0.5−	0.5+	2004 03 26	704	0.2−	1.0−	2007 09 20	703	1.0+	0.5+
2002 10 31	608	0.2−	0.5+	2004 03 26	704	0.1+	0.1+	2007 10 08	703	0.9−	0.3−
2002 11 06	704	0.2+	0.8+	2004 03 26	704	0.2+	0.8+	2007 10 08	703	0.9−	0.5+
2002 11 06	704	0.2−	0.9+	2004 03 26	704	0.2−	0.4+	2007 10 08	703	0.1+	1.0+
2002 11 06	704	0.4+	1.0+	2004 03 28	608	0.4−	0.5+	2007 10 08	703	0.1+	0.5−
2002 11 06	704	0.4+	0.7+	2004 03 28	608	0.1−	0.2+				

(166728)* 2002 TV₂₄₈ = 2006 JS₁

Discovered 2002 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100388)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		43.38844	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18371217	<i>ω</i>	275.47727	+0.40566033	+0.91400650
<i>a</i>	3.0646257	<i>Ω</i>	18.45838	−0.83138792	+0.37154232
<i>e</i>	0.1651445	<i>i</i>	1.02088	−0.37978129	+0.16293688
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	691	0.3+	0.2+	2006 05 02	G96	0.4−	0.2+	2007 08 22	699	0.1−	0.5+
2000 03 03	691	0.3+	0.2+	2006 05 02	G96	0.3−	0.1−	2007 08 22	699	0.2−	0.3+
2000 03 03	691	0.4+	0.1+	2006 05 02	G96	0.0	0.1+	2007 08 23	691	0.2−	0.1+
2002 10 07	704	0.0	0.5+	2006 05 18	644	0.1+	0.1−	2007 08 23	691	0.3−	0.2+
2002 10 07	704	0.1+	0.8−	2006 05 18	644	0.2+	0.3+	2007 08 23	691	0.4−	0.1+
2002 10 07	704	0.5+	1.2+	2006 05 18	644	0.1−	0.2−	2007 09 03	703	1.3+	0.0
2002 10 07	704	0.3+	0.1+	2006 05 19	703	0.3−	1.3+	2007 09 03	703	1.3−	1.0+
2002 10 11	704	1.1+	0.6+	2006 05 19	703	0.7−	0.1+	2007 09 03	703	0.6+	0.2+
2002 10 11	704	1.4−	0.4−	2006 05 19	703	(1.6−	0.2−)	2007 09 03	703	1.4−	0.2−
2002 10 11	704	0.4−	0.9+	2006 05 19	703	1.0−	0.4+	2007 09 03	J75	0.1+	0.0
2002 10 11	704	0.8−	0.1−	2006 05 25	G96	0.1−	0.2+	2007 09 03	J75	0.2+	0.6−
2002 10 11	704	0.2−	0.5+	2006 05 25	G96	0.1+	0.0	2007 09 03	J75	0.4−	0.8−
2002 10 12	704	0.5−	0.9+	2006 05 25	G96	0.1−	0.1+	2007 09 11	G96	0.2+	0.1−
2002 10 12	704	0.6−	0.8+	2006 05 26	G96	0.0	0.1+	2007 09 11	G96	0.2+	0.1+
2002 10 12	704	0.2+	0.5−	2006 05 26	G96	0.3−	0.2+	2007 09 11	G96	0.0	0.0
2002 10 31	704	0.7−	0.4+	2006 05 26	G96	0.0	0.1+	2007 09 11	G96	0.1−	0.2−
2002 10 31	704	1.0−	0.3+	2006 05 26	G96	0.3−	0.0	2007 09 15	699	0.5+	0.1+
2002 10 31	704	0.7−	0.1−	2007 08 12	J75	0.5+	0.4−	2007 09 15	699	0.6+	0.2+
2003 11 21	695	0.3−	0.4+	2007 08 13	J75	0.2+	0.4−	2007 09 15	699	0.4−	0.4−
2003 11 21	695	0.3−	0.4+	2007 08 13	J75	0.2+	0.1+	2007 09 15	699	0.7+	0.4+
2006 03 26	691	0.0	0.1+	2007 08 14	J75	0.1+	0.1−	2007 09 19	704	0.1+	1.0+
2006 03 26	691	0.1+	0.2+	2007 08 14	J75	0.3+	0.4−	2007 09 19	704	0.0	0.4+
2006 03 26	691	0.3+	0.2+	2007 08 14	J75	0.1+	0.7+	2007 09 19	704	0.6+	0.9+
2006 05 01	704	0.5+	0.0	2007 08 21	699	0.4−	0.1+	2007 09 19	704	0.4+	0.3+
2006 05 01	704	0.8+	0.0	2007 08 21	699	1.2+	0.2−	2007 10 11	G96	0.4+	0.5−
2006 05 01	704	0.1+	0.1+	2007 08 21	699	0.1+	0.8+	2007 10 11	G96	0.1+	0.3−
2006 05 01	704	0.4+	0.2+	2007 08 21	699	0.6−	0.6−	2007 10 11	G96	0.3+	0.2−
2006 05 01	704	(1.8+	0.2−)	2007 08 22	699	0.6+	0.9−	2007 10 11	G96	0.1−	0.1+
2006 05 02	G96	0.2−	0.1+	2007 08 22	699	0.5+	0.2−				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125291

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	0.4-	0.1-	2002 10 31	699	0.4-	0.0	2005 04 09	699	1.0-	0.5-
1997 11 06	704	0.5-	1.4-	2002 10 31	704	0.7+	0.4-	2005 04 09	699	1.0+	1.5-
1997 11 06	704	(1.8+	2.6-)	2002 10 31	699	0.4+	0.1+	2007 09 05	703	0.1+	0.3+
1997 11 06	704	(2.4-	0.5-)	2002 10 31	704	0.6+	0.9-	2007 09 05	703	0.1-	1.1+
2002 08 25	644	0.1+	0.4+	2002 10 31	704	0.1-	0.9-	2007 09 05	703	0.3-	0.0
2002 08 25	644	0.6+	0.4+	2002 11 07	704	0.2-	0.2-	2007 09 05	703	0.9-	0.5+
2002 08 25	644	0.1+	0.2-	2002 11 07	704	0.1-	0.6-	2007 09 14	703	0.5+	0.5-
2002 08 25	644	0.6+	0.6+	2002 11 07	704	0.4-	0.4-	2007 09 14	703	0.6+	0.0
2002 08 25	644	0.0	0.4+	2002 11 07	704	0.2-	0.5-	2007 09 14	703	(2.4-	0.1-)
2002 08 25	644	0.7+	0.4+	2002 11 07	704	0.5+	0.1+	2007 09 14	703	(1.8-	0.4-)
2002 10 04	704	0.7+	0.7+	2002 11 11	704	0.9-	0.1-	2007 09 15	699	0.1-	0.8+
2002 10 04	704	0.3+	0.1-	2002 11 11	704	0.3-	0.4-	2007 09 15	699	0.2+	0.7+
2002 10 04	704	0.4-	0.2+	2002 11 11	683	0.4-	0.4+	2007 09 15	699	0.6+	0.1+
2002 10 04	704	0.2+	0.4+	2002 11 11	683	0.5-	0.7-	2007 09 15	699	0.6-	1.1-
2002 10 04	704	0.2-	0.0	2002 11 11	704	0.2+	0.3+	2007 09 21	691	0.4-	0.3-
2002 10 07	608	0.3+	0.9-	2002 11 11	683	(3.0-	3.7-)	2007 09 21	691	0.4-	0.3-
2002 10 07	608	0.1-	0.2-	2002 11 11	704	0.1-	0.1-	2007 09 21	691	0.3-	0.2-
2002 10 07	608	0.1-	0.5-	2002 11 11	704	0.2-	0.6+	2007 10 04	703	0.4-	0.3+
2002 10 11	704	0.6-	0.9+	2003 12 29	704	0.6+	0.8-	2007 10 04	703	0.2-	0.0
2002 10 11	704	0.1-	0.7+	2003 12 29	704	0.8+	0.7-	2007 10 04	703	1.0+	0.2+
2002 10 11	704	0.2+	1.0+	2003 12 29	704	0.1-	0.1+	2007 10 04	703	0.9-	0.5-
2002 10 11	704	0.7-	0.7+	2004 01 19	704	1.3+	1.3+	2007 10 11	703	1.2+	0.3+
2002 10 11	704	0.1+	0.7+	2004 01 19	704	(2.7+	2.5+)	2007 10 11	703	0.6+	0.2-
2002 10 29	683	(1.3-	2.0+)	2004 01 19	704	(2.4+	1.2+)	2007 10 11	703	1.7+	0.2-
2002 10 29	683	0.3+	0.4+	2004 01 19	704	(2.3+	1.1+)	2007 10 15	699	0.7+	0.2-
2002 10 29	683	1.4-	1.4+	2004 02 02	704	0.7-	0.3-	2007 10 15	699	0.8-	1.6+
2002 10 31	683	1.0+	0.1+	2004 02 02	704	0.7+	0.0	2007 10 15	699	0.2-	0.2-
2002 10 31	699	0.0	0.3-	2004 02 02	704	0.1+	0.7+	2007 10 15	703	0.2-	0.2+
2002 10 31	683	0.9+	0.6-	2004 02 10	644	0.8-	0.3+	2007 10 15	703	0.1-	0.1-
2002 10 31	683	(1.9+	0.5-)	2004 02 10	644	0.7-	0.0	2007 10 15	699	0.8+	0.5-
2002 10 31	699	0.4+	0.5-	2004 02 10	644	0.8-	0.4+	2007 10 15	703	0.9-	0.1+
2002 10 31	704	0.7+	0.4-	2005 04 09	699	0.7-	0.6+	2007 10 15	703	0.4+	0.6+
2002 10 31	704	0.4+	0.4-	2005 04 09	699	0.1+	0.4+				

(166730)* 2002 TG₂₅₆ = 2004 CP₉

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 61473)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	13.15604		(2000.0)	P	Q
n	0.20179276	ω	346.06860	+0.92371671	-0.38218924
a	2.8787171	Ω	36.43517	+0.35553326	+0.82999342
e	0.0958218	i	2.51430	+0.14263076	+0.40625400
P	4.88	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 04 07	691	0.4-	0.0	2004 02 12	691	0.3+	0.1-	2007 10 06	691	0.4-	0.1-
1995 04 07	691	0.0	0.5+	2005 03 10	G96	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.1+	0.2-
1995 04 07	691	0.2-	0.1-	2005 03 10	G96	0.2-	0.0	2007 10 07	G96	0.2+	0.1-
2000 04 13	691	0.1-	0.1+	2005 03 10	G96	0.1+	0.3+	2007 10 07	G96	0.1+	0.3-
2000 04 13	691	0.2+	0.0	2005 03 10	G96	0.2+	0.2+	2007 10 07	G96	0.2+	0.3-
2000 04 13	691	0.1-	0.2+	2005 04 02	G96	0.1+	0.0	2007 10 08	691	0.4-	0.2+
2002 10 09	704	0.1-	0.4+	2005 04 02	G96	0.2-	0.1-	2007 10 08	691	0.3-	0.0
2002 10 09	704	0.2-	1.0+	2005 04 02	G96	0.7-	0.2-	2007 10 08	691	0.4-	0.1+
2002 10 09	704	0.3+	1.2+	2005 04 02	G96	0.1+	0.1-	2007 10 12	691	(0.3-	2.0+)
2002 10 09	291	0.0	0.1-	2005 04 10	G96	0.1-	0.3+	2007 10 12	691	1.0+	0.1+
2002 10 09	291	0.2-	0.1-	2005 04 10	691	0.5+	0.2+	2007 10 12	691	0.1-	0.0
2002 10 09	291	0.1-	0.2-	2005 04 10	G96	0.1-	0.5+	2007 10 15	703	0.4-	1.2+
2002 10 11	704	0.3-	0.1-	2005 04 10	691	0.5+	0.1+	2007 10 15	703	0.0	0.6+
2002 10 11	704	0.4+	1.2-	2005 04 10	G96	0.2-	0.4+	2007 10 15	703	0.1+	0.8+
2002 10 11	704	0.2+	0.3-	2005 04 10	691	0.4+	0.3+	2007 10 15	703	0.7+	1.2+
2002 10 11	704	0.3+	0.1+	2005 04 10	G96	0.2+	0.1-	2007 10 16	691	0.0	0.2+
2002 10 11	704	0.2+	1.0+	2005 05 04	568	0.5+	0.8+	2007 10 16	691	0.0	0.0
2002 10 30	291	0.1-	0.1-	2005 05 04	568	0.5+	0.9+	2007 10 16	691	0.2-	0.3+
2002 10 30	291	0.1+	0.1+	2005 05 04	568	0.6+	0.9+	2007 10 20	703	0.1+	0.1+

2002 10 30	291	0.0	0.1-	2005 05 05	568	0.5+	0.6+	2007 10 20	703	0.3+	0.4+
2002 11 04	291	0.0	0.1+	2005 05 08	G96	0.2-	0.0	2007 10 20	703	0.1-	0.4-
2002 11 04	291	0.5+	0.3+	2005 05 08	G96	0.3-	0.3+	2007 10 20	703	0.6+	0.2-
2002 11 04	291	0.4+	0.1-	2005 05 08	G96	1.4-	0.0	2007 10 21	704	1.8-	1.0+
2004 02 11	291	0.0	0.1+	2005 05 08	G96	0.0	0.1+	2007 10 21	691	0.0	0.0
2004 02 11	291	0.1-	0.0	2005 05 10	807	0.1+	0.4+	2007 10 21	704	0.1+	0.4+
2004 02 11	291	0.0	0.1-	2005 05 10	807	0.3+	0.3+	2007 10 21	691	0.3+	0.5-
2004 02 11	691	0.1+	0.1-	2005 05 10	807	0.3+	0.0	2007 10 21	704	2.0-	1.0+
2004 02 11	691	0.2-	0.2+	2005 05 11	807	0.3+	0.2+	2007 10 21	691	0.3-	0.2+
2004 02 11	691	0.1-	0.2-	2005 05 11	807	0.2+	0.1+	2007 10 21	704	0.4-	0.5+
2004 02 12	691	0.1+	0.3-	2007 10 06	691	0.1-	0.2+				
2004 02 12	691	0.2+	0.1-	2007 10 06	691	0.3-	0.1-				

(166731)* 2002 TB₂₅₉

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	294.95054		(2000.0)	P	Q
n	0.18490745	ω	262.82019	-0.32390978	-0.93781568
a	3.0514045	Ω	207.12944	+0.93952005	-0.30332764
e	0.1978732	i	15.88834	+0.11128584	-0.16880195
P	5.33	H	15.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	644	0.1+	0.5+	2002 12 02	704	(1.7-	0.1+)	2004 04 21	704	0.2+	0.7+
2001 08 21	644	0.1+	0.9+	2002 12 12	608	0.0	0.1+	2005 07 11	691	0.0	0.2+
2001 08 21	644	0.2-	0.7+	2002 12 12	608	0.1-	0.4-	2005 07 11	691	0.1-	0.3+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2002 12 12	608	0.0	0.2-	2005 07 11	691	0.1-	0.3+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2002 12 13	644	0.1+	0.2+	2006 05 31	691	0.1-	0.0
2001 10 15	645	0.1+	0.1+	2002 12 13	644	0.1-	0.4+	2006 05 31	691	0.3-	0.1+
2001 10 15	645	0.1+	0.1+	2002 12 13	644	0.1+	0.2+	2006 05 31	691	0.5-	0.1+
2002 10 09	704	0.2+	0.2+	2003 01 27	644	0.0	0.3-	2007 09 24	704	(1.9+	1.8+)
2002 10 09	704	0.5+	0.4+	2003 01 27	644	0.3-	0.2-	2007 09 24	704	(0.5+	1.7+)
2002 10 09	704	0.1-	0.5-	2003 01 27	644	0.2-	0.5-	2007 09 24	704	0.5-	1.4+
2002 10 09	704	(0.9-	1.8+)	2004 03 14	644	0.4+	0.4+	2007 10 07	703	0.0	0.4-
2002 10 09	704	0.3+	0.6+	2004 03 14	644	0.1+	0.3+	2007 10 07	703	0.7+	0.5+
2002 10 11	704	0.5+	0.6+	2004 03 14	644	0.2+	0.3+	2007 10 07	703	0.1-	0.0
2002 10 11	704	1.0+	0.5-	2004 03 16	703	0.1-	0.3+	2007 10 07	703	0.0	0.2-
2002 10 11	704	0.6+	1.0+	2004 03 16	703	0.6-	0.4-	2007 10 09	704	0.1-	0.3-
2002 10 11	704	0.6+	0.2+	2004 03 16	703	0.7-	0.7+	2007 10 09	704	(1.8+	0.6-)
2002 11 07	704	0.1+	0.1+	2004 03 16	703	0.0	0.9+	2007 10 09	704	0.0	0.6+
2002 11 07	704	0.3+	0.5+	2004 03 16	703	0.2+	0.6+	2007 10 09	704	0.2+	0.1+
2002 11 07	704	0.1-	0.1+	2004 03 16	703	0.5+	0.2+	2007 10 09	704	0.4-	0.1-
2002 11 07	704	0.4+	0.6-	2004 03 16	703	0.0	1.0+	2007 10 11	699	0.3+	0.1+
2002 11 07	704	0.5+	0.5-	2004 03 16	703	0.9-	0.1+	2007 10 11	699	0.7-	0.6-
2002 11 08	704	0.8+	0.4+	2004 03 17	704	0.0	1.2+	2007 10 11	G96	0.4+	0.2+
2002 11 08	704	0.0	0.1-	2004 03 17	704	1.2+	1.0+	2007 10 11	G96	0.4+	0.2+
2002 11 08	704	0.3+	0.4+	2004 03 17	704	0.1+	0.4+	2007 10 11	G96	0.2+	0.2+
2002 11 08	704	0.4+	0.8+	2004 03 17	704	0.1-	0.1+	2007 10 11	699	0.1+	0.0
2002 11 10	704	0.5+	0.2-	2004 03 18	704	0.3+	0.8+	2007 10 11	G96	0.1+	0.0
2002 11 10	704	0.2-	0.1-	2004 03 18	704	0.0	0.6+	2007 10 11	699	0.9+	0.3+
2002 11 10	704	0.7+	1.0-	2004 03 18	704	0.3+	0.1+	2007 10 12	704	0.1+	0.1+
2002 11 12	704	0.4-	0.7+	2004 03 18	704	0.4+	0.1+	2007 10 12	704	0.0	0.2-
2002 11 12	704	0.9-	0.8+	2004 03 18	704	0.4+	0.6+	2007 10 12	704	0.2+	0.0
2002 11 12	704	0.5-	0.7+	2004 03 31	704	0.7+	0.1+	2007 10 12	704	0.3+	0.4+
2002 11 12	704	1.4-	0.0	2004 03 31	704	0.0	0.3-	2007 10 12	704	0.2+	0.1+
2002 11 12	704	0.5-	0.2+	2004 03 31	704	1.4-	0.4+	2007 10 13	691	0.1-	0.1+
2002 11 12	704	0.6-	0.1-	2004 03 31	704	0.1+	0.6+	2007 10 13	691	0.1-	0.0
2002 11 12	704	0.7-	0.5-	2004 03 31	704	0.4-	0.4+	2007 10 13	691	0.0	0.0
2002 11 12	704	1.4+	0.3-	2004 04 11	644	0.1-	0.2+	2007 10 13	703	0.1+	0.0
2002 11 15	644	0.1-	0.0	2004 04 11	644	0.0	1.0+	2007 10 13	703	0.6-	1.1+
2002 11 15	644	0.2+	0.3+	2004 04 11	644	0.1+	0.6+	2007 10 13	703	0.0	0.8+
2002 11 15	644	0.1+	0.1+	2004 04 11	644	0.1+	0.3+	2007 10 13	703	0.1-	0.6+
2002 11 30	704	0.1-	0.6+	2004 04 11	644	0.0	0.7+	2007 10 15	704	0.1-	0.6+
2002 11 30	704	0.1-	0.2-	2004 04 11	644	0.6+	0.1+	2007 10 15	704	0.3+	1.0-
2002 11 30	704	0.1-	0.0	2004 04 16	644	0.1+	0.6+	2007 10 15	704	0.2+	0.2+
2002 11 30	704	0.1+	0.5+	2004 04 16	644	0.1+	0.3+	2007 10 15	704	0.4-	0.3+

2002 11 30	704	0.5−	0.3+	2004 04 16	644	0.0	0.4+	2007 10 15	704	0.2+	0.5+
2002 12 02	704	0.2−	0.2−	2004 04 19	704	0.4+	0.8+	2007 10 16	691	0.2+	0.3+
2002 12 02	704	1.0−	0.5+	2004 04 19	704	0.1−	0.1−	2007 10 16	691	0.5−	0.2+
2002 12 02	704	0.2+	1.0+	2004 04 19	704	0.1+	0.2+	2007 10 16	691	0.2−	0.1+
2002 12 02	704	0.7−	1.1−	2004 04 19	704	1.0+	0.7+	2007 10 20	703	0.1+	0.7+
2002 12 02	704	0.7−	0.7+	2004 04 19	704	1.3+	0.0	2007 10 20	703	0.0	0.0
2002 12 02	704	0.4−	0.0	2004 04 21	704	0.1−	0.5+	2007 10 20	703	1.0+	0.1−
2002 12 02	704	1.2−	0.8+	2004 04 21	704	0.4−	0.0	2007 10 20	703	0.6+	0.5−

(166732)* 2002 TS₂₆₈

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.06753		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18918390	<i>ω</i>	146.80970	+0.93216012	−0.34065046
<i>a</i>	3.0052453	<i>Ω</i>	233.58673	+0.29005828	+0.90535744
<i>e</i>	0.0822380	<i>i</i>	8.76398	+0.21666495	+0.25354519
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	704	0.3+	0.9+	2002 10 12	704	0.3+	0.2+	2005 04 13	699	0.4−	1.3+
2000 04 07	704	0.8+	1.1+	2002 10 31	699	0.2+	0.0	2005 04 13	699	(0.8−	1.8+)
2000 04 07	704	0.1+	0.2+	2002 10 31	699	0.1+	0.0	2005 04 13	699	0.6+	0.7+
2000 04 07	704	0.3−	1.4+	2002 10 31	699	0.6+	0.4+	2007 09 05	699	1.2−	0.0
2002 09 07	704	0.8+	0.7+	2002 10 31	699	0.3−	0.4+	2007 09 05	699	0.7+	0.3+
2002 09 07	704	0.1−	0.9+	2002 11 01	608	1.0−	0.1+	2007 09 05	703	0.3−	0.4+
2002 09 07	704	1.0+	0.6+	2002 11 01	608	0.4−	0.2+	2007 09 05	703	0.3−	0.1+
2002 09 07	704	0.4+	0.8+	2002 11 01	608	0.8−	0.3+	2007 09 05	703	0.8+	0.0
2002 09 07	704	(0.0	1.5+)	2002 11 12	704	0.3+	0.5−	2007 09 05	703	0.4+	0.0
2002 09 26	608	(2.0−	1.0−)	2002 11 12	704	0.7+	0.5+	2007 09 05	699	0.4+	0.5+
2002 09 26	608	(2.4−	1.0−)	2002 11 12	704	1.3+	0.5+	2007 09 08	699	0.2+	0.9+
2002 09 26	608	(2.3−	0.8−)	2002 11 12	704	0.1−	0.8+	2007 09 08	699	0.1−	0.6+
2002 10 04	704	0.4−	0.1+	2002 11 12	704	1.2−	0.4−	2007 09 08	699	0.1+	0.6+
2002 10 04	644	0.4−	0.1+	2003 12 20	704	0.1−	0.3+	2007 09 08	699	0.7+	0.2−
2002 10 04	644	0.5−	0.2+	2003 12 20	704	0.2+	1.0+	2007 09 11	703	0.5+	0.0
2002 10 04	704	0.4−	0.2−	2003 12 20	704	0.4−	0.9+	2007 09 11	703	0.4−	0.1−
2002 10 04	644	0.4−	0.1+	2003 12 20	704	0.2+	0.5−	2007 09 11	703	0.7+	0.3−
2002 10 04	704	0.0	0.1−	2005 03 10	E12	1.2+	0.4+	2007 09 11	703	0.4−	0.3−
2002 10 04	704	0.3−	0.2−	2005 03 10	E12	0.7+	0.3−	2007 09 13	704	1.4−	0.3+
2002 10 04	704	0.1+	0.0	2005 03 10	E12	0.9−	0.5−	2007 09 13	704	0.9−	0.4+
2002 10 09	704	0.3−	0.4+	2005 03 10	E12	0.3−	0.8−	2007 09 13	704	0.3−	0.4+
2002 10 09	704	0.1−	0.5+	2005 03 11	699	0.4+	0.1−	2007 09 30	683	0.9+	0.6−
2002 10 09	704	0.2−	0.3−	2005 03 11	699	0.2−	1.0+	2007 09 30	683	1.3−	0.2+
2002 10 09	704	0.6−	0.2−	2005 03 11	699	0.7+	1.0+	2007 09 30	683	(3.0−	1.0+)
2002 10 09	704	0.5−	0.1−	2005 03 11	699	0.4−	0.4−	2007 10 08	704	0.7−	0.2+
2002 10 12	704	(1.7−	0.1+)	2005 04 03	644	0.2−	0.6+	2007 10 08	704	0.2−	0.2−
2002 10 12	704	0.7+	0.2−	2005 04 03	644	0.3−	0.7+	2007 10 08	704	0.8+	0.3−
2002 10 12	704	0.0	0.7−	2005 04 03	644	0.2+	0.8+				
2002 10 12	704	0.6+	0.1+	2005 04 13	699	0.7+	0.1+				

(166733)* 2002 TW₂₆₉

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.42721		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18628527	<i>ω</i>	8.94398	+0.52359502	+0.84852118
<i>a</i>	3.0363398	<i>Ω</i>	292.66299	−0.78670531	+0.44704216
<i>e</i>	0.1937034	<i>i</i>	4.75851	−0.32702142	+0.28313444
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 30	691	0.2+	0.8−	2002 11 22	644	0.1+	0.2−	2007 09 04	G96	0.0	0.7−
1997 11 30	691	0.2+	0.5−	2005 01 19	691	0.2+	0.5+	2007 09 04	G96	0.4−	0.5−
1997 11 30	691	0.5+	0.9−	2005 01 19	691	0.7+	0.4+	2007 09 04	G96	0.2+	0.4−
2001 05 24	704	0.7+	0.5−	2005 01 19	691	0.2+	0.6+	2007 09 08	699	0.6+	0.4+

2001 05 24	704	(1.0+	1.7−)	2005 03 13	G96	0.2−	0.2+	2007 09 08	699	0.7−	0.1−
2001 05 24	704	0.2−	0.6−	2005 03 13	G96	0.5−	0.5+	2007 09 08	699	0.4−	0.2−
2001 05 24	704	0.7−	0.2−	2005 03 13	G96	0.3−	0.3+	2007 09 10	A77	0.3−	0.8+
2002 09 06	704	0.6−	1.0−	2005 03 13	G96	0.1+	0.2+	2007 09 10	A77	0.5−	0.2+
2002 09 06	704	(1.9−	1.2−)	2007 07 17	J75	0.8+	0.2−	2007 09 10	A77	0.2−	0.5+
2002 09 06	704	1.4−	0.7−	2007 07 17	J75	0.2−	0.8−	2007 09 10	703	0.6−	0.5+
2002 09 28	608	(3.0−	1.5−)	2007 07 17	J75	0.1+	0.3−	2007 09 10	703	0.6+	0.5+
2002 09 28	608	(2.6−	1.7−)	2007 08 12	704	0.7+	0.5+	2007 09 10	703	1.3−	0.4−
2002 09 28	608	(2.4−	1.3−)	2007 08 12	704	0.7+	0.2+	2007 09 10	703	0.0	0.4−
2002 10 04	704	(0.0	1.9+)	2007 08 12	704	0.8+	0.4+	2007 09 14	704	0.3+	0.2−
2002 10 04	704	1.2+	0.0	2007 08 12	704	0.2+	0.6+	2007 09 14	704	0.9+	0.8−
2002 10 04	704	0.3+	1.0+	2007 08 12	704	0.7+	0.5−	2007 09 14	704	0.7−	1.4+
2002 10 04	704	1.1+	1.2+	2007 08 13	704	0.5+	0.5+	2007 09 14	704	0.1−	0.7−
2002 10 04	704	0.5+	0.9+	2007 08 13	704	0.9+	0.1+	2007 09 14	704	0.5−	0.6−
2002 10 04	644	0.4−	0.2+	2007 08 13	704	0.7+	0.5+	2007 09 16	A77	0.4+	0.1+
2002 10 04	644	0.2−	0.0	2007 08 13	704	1.0+	0.6+	2007 09 16	A77	0.4+	0.7+
2002 10 04	644	0.2−	0.1+	2007 08 13	704	1.0+	0.8+	2007 09 16	A77	0.4+	0.5+
2002 10 09	704	0.0	0.1−	2007 08 16	704	0.9−	0.4+	2007 09 17	704	0.9−	0.4+
2002 10 09	704	0.7−	0.3+	2007 08 16	704	1.0−	1.1+	2007 09 17	704	0.7−	0.2−
2002 10 09	704	0.5−	0.3+	2007 08 16	704	0.2+	0.3+	2007 09 17	704	1.0−	0.8−
2002 10 09	704	0.2−	0.2+	2007 08 16	704	0.2+	0.3−	2007 09 17	704	0.5−	0.2+
2002 10 09	704	0.1−	0.2−	2007 08 16	704	1.0+	0.2−	2007 09 17	704	1.2−	0.2+
2002 10 12	704	0.6−	0.1+	2007 08 22	704	0.1−	0.3+	2007 10 10	G96	0.3+	0.8−
2002 10 12	704	0.6−	0.3+	2007 08 22	704	0.0	0.3+	2007 10 10	G96	0.3−	0.7−
2002 10 12	704	0.4−	0.6+	2007 08 22	704	0.5−	0.1+	2007 10 10	G96	0.1−	0.5−
2002 10 12	704	1.0−	0.6+	2007 08 22	704	0.2−	0.6+	2007 10 10	G96	0.0	0.8−
2002 10 28	644	0.2−	1.5+	2007 09 03	703	0.4−	0.3−	2007 10 12	699	0.3−	0.7+
2002 10 28	644	0.6−	0.8+	2007 09 03	703	0.1−	0.0	2007 10 12	699	0.3−	0.9−
2002 10 28	644	0.9+	1.2+	2007 09 03	703	0.1+	0.1+	2007 10 12	699	0.3−	1.2+
2002 11 22	644	0.1−	0.6−	2007 09 03	703	0.7−	0.2−	2007 10 12	699	1.0+	0.3+
2002 11 22	644	0.3−	0.1−	2007 09 04	G96	0.1−	0.4−				

(166734)* 2002 TC₂₇₄

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	22.64872		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19715740	<i>ω</i>	130.59680	+0.94570384	+0.27122176
<i>a</i>	2.9236632	<i>Ω</i>	214.78081	−0.29751552	+0.94424163
<i>e</i>	0.3187875	<i>i</i>	18.30042	+0.13087693	+0.18667218
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 04 14	691	0.5−	0.2−	2002 10 18	644	0.1+	0.1+	2007 10 12	704	0.2−	0.3−
2001 04 14	691	0.3−	0.0	2002 10 30	644	0.4+	1.1+	2007 10 12	704	0.1−	0.3−
2001 04 14	691	0.4+	0.2+	2002 10 30	644	0.0	1.2+	2007 10 12	699	1.0+	0.0
2001 05 23	691	0.3+	0.1−	2002 10 30	644	0.5+	1.3+	2007 10 12	704	0.1−	0.2−
2001 05 23	691	0.0	0.0	2002 11 04	608	0.3+	0.0	2007 10 12	704	0.0	0.0
2001 05 23	691	0.1+	0.2+	2002 11 04	608	0.2+	0.2−	2007 10 12	699	0.6+	0.1+
2002 09 07	704	0.4−	0.3+	2002 11 04	608	0.5+	0.1+	2007 10 12	699	0.3−	0.4+
2002 09 07	704	0.7+	0.3−	2002 11 05	699	1.0+	0.1+	2007 10 12	699	0.2+	0.3+
2002 09 07	704	0.5+	0.4+	2002 11 05	699	0.4+	0.2+	2007 10 12	G96	0.9+	0.6−
2002 09 07	704	0.7−	0.6+	2002 11 05	699	0.9+	0.5+	2007 10 12	G96	0.5+	0.8−
2002 09 17	608	0.5+	0.5−	2002 11 05	699	0.4−	0.6+	2007 10 12	G96	0.5+	0.7−
2002 09 17	608	(0.7+ 1.6−)		2002 11 06	704	0.5−	1.3−	2007 10 12	G96	0.7+	0.7−
2002 09 17	608	0.3+	1.3−	2002 11 06	704	0.5+	0.4−	2007 10 13	704	1.0−	0.3+
2002 09 21	644	0.6−	0.1−	2002 11 06	704	0.2−	0.7−	2007 10 13	704	0.2−	0.1+
2002 09 21	644	0.5−	0.1−	2002 11 06	704	0.2+	0.4−	2007 10 13	704	0.7−	0.1−
2002 09 21	644	0.6−	0.1−	2002 11 06	704	0.2−	0.8−	2007 10 13	704	0.6−	0.0
2002 10 04	704	0.9−	0.5+	2002 11 10	704	0.1−	0.3−	2007 10 15	704	0.4−	0.4+
2002 10 04	704	0.5−	0.0	2002 11 10	704	0.5+	0.3+	2007 10 15	704	0.0	0.2+
2002 10 04	704	(1.5− 0.5+)		2002 11 10	704	0.3−	0.4+	2007 10 15	704	0.3−	0.3+
2002 10 04	699	0.0	0.3−	2002 11 10	704	0.6−	0.1−	2007 10 15	704	0.5−	0.3+
2002 10 04	704	1.1−	0.1−	2006 04 24	691	0.2−	0.0	2007 10 15	704	0.1−	0.2+
2002 10 04	704	(1.7− 0.4−)		2006 04 24	691	0.2+	0.3+	2007 10 18	704	0.4−	0.1+
2002 10 04	699	0.0	0.1+	2006 04 24	691	0.0	0.2+	2007 10 18	704	0.1+	0.2+
2002 10 04	699	0.2−	0.4−	2007 09 10	703	0.1+	0.9−	2007 10 18	704	0.1+	0.1+

2002 10 04	699	0.1−	0.1−	2007 09 10	703	0.5−	0.1+	2007 10 18	704	0.2−	0.1+
2002 10 09	704	0.3−	0.7+	2007 09 10	703	0.1−	0.4−	2007 10 18	704	0.1−	0.3+
2002 10 09	704	0.0	0.9+	2007 09 10	703	0.3+	1.0−	2007 10 20	704	0.1+	0.8−
2002 10 09	704	(0.9+	1.5+)	2007 10 08	703	(1.8+	0.3−)	2007 10 20	704	0.1−	0.0
2002 10 09	704	0.2+	0.6+	2007 10 08	703	0.2−	0.3−	2007 10 20	704	0.3−	0.3−
2002 10 09	704	0.0	0.6+	2007 10 08	703	0.1+	0.3−	2007 10 20	704	0.3−	0.0
2002 10 12	704	0.2+	0.7+	2007 10 08	703	0.2+	0.1−	2007 10 20	704	0.1+	0.0
2002 10 12	704	0.4+	0.6+	2007 10 09	704	0.6+	0.5−	2007 10 20	703	0.2−	0.0
2002 10 12	704	0.3+	0.4+	2007 10 09	704	0.3+	0.5−	2007 10 20	703	0.0	0.1−
2002 10 12	704	0.1−	0.3+	2007 10 09	704	0.1+	0.1+	2007 10 20	703	0.1+	0.2−
2002 10 12	704	0.1−	0.7+	2007 10 09	704	0.3+	0.0	2007 10 20	703	0.1+	0.1+
2002 10 18	644	0.1+	0.1+	2007 10 09	704	0.2+	0.4+				
2002 10 18	644	0.0	0.2+	2007 10 12	704	0.2−	0.0				

(166735)* 2002 TW₂₇₄

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	313.72786		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19943578	<i>ω</i>	208.51082	+0.06222547	−0.99208079		
<i>a</i>	2.9013537	<i>Ω</i>	238.11447	+0.93837026	+0.09539113		
<i>e</i>	0.0261108	<i>i</i>	7.38252	+0.33998418	−0.08170822		
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 21	691	0.2+	0.3−	2004 01 17	644	0.0	0.2+	2007 10 06	D29	0.4+	0.1−
1997 11 21	691	0.6−	0.1−	2004 01 17	644	0.3+	0.3−	2007 10 06	D29	0.0	0.5−
1997 11 21	691	0.2−	0.3−	2004 01 17	644	0.1−	0.3+	2007 10 06	D29	0.7+	0.4+
2002 10 09	704	0.4−	0.0	2004 01 29	704	0.0	0.3−	2007 10 06	D29	0.0	0.2−
2002 10 09	704	0.9+	0.1+	2004 01 29	704	0.3+	0.5−	2007 10 07	691	0.1−	0.0
2002 10 09	704	0.2−	0.2−	2004 01 29	704	0.4+	0.6−	2007 10 07	691	0.1−	0.0
2002 10 09	704	0.9+	0.9+	2004 01 29	704	0.4+	0.3−	2007 10 07	691	0.1−	0.2+
2002 10 12	704	0.1−	0.7+	2004 01 29	704	0.0	0.2+	2007 10 09	704	0.3+	0.2+
2002 10 12	704	0.1+	1.0+	2004 02 18	704	0.3+	0.3+	2007 10 09	704	0.7+	0.5+
2002 10 12	704	0.4+	0.9+	2004 02 18	704	0.5−	0.2+	2007 10 09	704	0.7+	0.5+
2002 11 08	704	0.7+	0.0	2004 02 18	704	0.9+	1.2+	2007 10 09	704	0.6+	0.4−
2002 11 08	704	0.6+	1.0+	2004 03 11	644	0.1−	0.1+	2007 10 09	704	0.0	0.5−
2002 11 08	704	(0.4−	2.2+)	2004 03 11	644	0.1−	0.1+	2007 10 11	691	0.5−	0.1−
2002 11 12	704	0.2+	0.4−	2004 03 11	644	0.0	0.0	2007 10 11	691	0.0	0.0
2002 11 12	704	0.0	0.1+	2005 05 04	699	0.5−	0.2+	2007 10 11	691	0.1−	0.2+
2002 11 12	704	1.2+	0.0	2005 05 04	699	(2.3−	0.5+)	2007 10 12	704	0.4+	0.6+
2002 11 12	704	0.9+	0.7−	2005 05 04	699	0.2+	0.4+	2007 10 12	704	0.4+	0.5+
2002 12 01	704	0.6−	0.5+	2005 05 04	699	0.6+	1.0+	2007 10 12	704	0.3+	1.3+
2002 12 01	704	1.0−	0.3+	2005 05 09	699	0.0	0.9+	2007 10 15	704	0.6+	1.4+
2002 12 01	704	0.9+	0.4−	2005 05 09	699	0.6+	0.5+	2007 10 15	704	0.5+	0.5+
2002 12 01	704	0.4−	0.4+	2005 05 09	699	0.7+	0.6+	2007 10 15	704	0.7−	0.2−
2002 12 06	704	0.2+	0.1−	2005 05 09	699	(1.4+	1.7+)	2007 10 15	704	0.7+	0.4+
2002 12 06	704	0.2+	1.3+	2005 05 16	G96	0.1−	0.4+	2007 10 15	691	0.2−	0.1+
2002 12 06	704	0.5+	0.2+	2005 05 16	G96	0.2−	0.6+	2007 10 15	691	0.4−	0.4−
2002 12 06	704	1.0−	0.4+	2005 05 16	G96	0.3−	0.3+	2007 10 15	691	0.4−	0.4−
2002 12 06	704	0.2+	0.8+	2005 05 16	G96	0.0	0.3+	2007 10 19	691	0.4+	0.0
2003 12 22	704	0.1+	0.8+	2006 08 18	644	0.2+	0.4+	2007 10 19	691	0.4−	0.1−
2003 12 22	704	0.5+	1.2−	2006 08 18	644	0.0	0.3+	2007 10 19	691	0.4−	0.1−
2003 12 22	704	0.5−	0.6+	2006 08 18	644	0.2−	0.2+	2007 10 20	703	0.2+	0.3+
2003 12 22	704	0.1−	0.2+	2007 09 25	G96	0.1+	0.1−	2007 10 20	703	0.3−	0.1−
2004 01 13	644	0.5−	0.1−	2007 09 25	G96	0.2+	0.0	2007 10 20	703	0.2−	0.1−
2004 01 13	644	0.0	0.1−	2007 09 25	G96	0.1−	0.3−	2007 10 20	703	0.2+	0.0
2004 01 13	644	0.7−	0.4+	2007 09 25	G96	0.1+	0.5−				

(166736)* 2002 TP₂₇₆

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	57.18308	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.22714132	<i>ω</i>	136.04919
<i>a</i>	2.6603490	<i>Ω</i>	249.96562
<i>e</i>	0.1004147	<i>i</i>	2.06705
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.5
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.2+	0.2+	2002 11 22	644	0.5−	0.1−	2006 08 28	703	0.2−	0.3+
2000 03 03	645	0.0	0.3+	2004 02 12	691	0.2+	0.1+	2006 08 28	703	0.3−	0.8−
2002 10 03	704	0.6+	0.8+	2004 02 12	691	0.1+	0.3+	2006 08 28	703	0.8−	0.3−
2002 10 03	704	0.1−	0.4−	2004 02 12	691	0.1+	0.1−	2006 08 28	699	0.3−	0.8+
2002 10 03	704	0.1−	0.1−	2004 03 20	691	0.0	0.5+	2006 08 28	699	0.4+	1.4+
2002 10 03	704	0.6+	0.7+	2004 03 20	691	0.3+	0.3+	2006 08 29	691	0.1+	0.2+
2002 10 09	704	0.3−	0.6+	2004 03 20	691	0.2+	0.1+	2006 08 29	691	0.0	0.3+
2002 10 09	704	0.4−	0.7−	2006 08 19	691	0.1+	0.1+	2006 08 29	691	0.1−	0.2+
2002 10 09	704	0.6+	0.6−	2006 08 19	691	0.1−	0.4+	2006 09 13	644	0.0	0.0
2002 10 09	704	(1.7−	1.6−)	2006 08 19	691	0.1−	0.0	2006 09 13	644	0.1+	0.0
2002 10 12	704	0.3−	1.3+	2006 08 19	291	0.1−	0.0	2006 09 13	644	0.1−	0.3+
2002 10 12	704	0.0	1.2+	2006 08 19	291	0.0	0.2+	2006 11 16	G96	0.4−	0.3−
2002 10 12	704	0.2+	0.4+	2006 08 19	291	0.1−	0.0	2006 11 16	G96	0.2−	0.2−
2002 10 12	704	0.9+	0.3+	2006 08 20	291	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.5+	0.4−
2002 10 18	644	0.3−	0.0	2006 08 20	291	0.2−	0.0	2006 11 16	G96	0.2+	0.1−
2002 10 18	644	0.3−	0.2−	2006 08 20	291	0.2+	0.0	2007 09 24	691	0.1−	0.1+
2002 10 18	644	0.5−	0.2−	2006 08 27	691	0.1+	0.2+	2007 09 24	691	0.3−	0.2+
2002 10 30	644	0.4−	0.6+	2006 08 27	691	0.2+	0.1+	2007 09 24	691	0.2+	0.3−
2002 10 30	644	0.4−	0.1+	2006 08 27	691	0.0	0.2+	2007 10 07	G96	0.3−	0.0
2002 10 30	644	0.3−	0.2+	2006 08 28	699	0.7−	0.1+	2007 10 07	G96	0.3−	0.1+
2002 11 22	644	0.3−	0.1−	2006 08 28	703	0.7−	0.5+	2007 10 07	G96	0.5+	0.4−
2002 11 22	644	0.1+	0.1+	2006 08 28	699	0.4−	0.3+	2007 10 07	G96	0.7−	0.3−

(166737)* 2002 TD₂₈₀ = 2004 CW₉₂

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61485)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	336.21042	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.18589517	<i>ω</i>	41.12767
<i>a</i>	3.0405862	<i>Ω</i>	356.47837
<i>e</i>	0.0976650	<i>i</i>	9.29006
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.4
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.9−	0.0	2004 02 18	691	0.2−	0.1+	2007 09 21	704	0.5−	0.7+
2001 07 19	644	0.8−	0.3+	2005 04 06	691	0.5+	0.3+	2007 09 21	704	0.7−	0.7+
2001 07 19	644	0.9−	0.5+	2005 04 06	691	0.6+	0.2+	2007 09 21	704	0.2−	0.5+
2002 10 04	704	1.0−	1.1+	2005 04 06	691	0.1+	0.6+	2007 09 21	704	0.6−	0.8+
2002 10 04	704	(1.9−	2.4+)	2005 04 15	691	0.5+	0.6+	2007 10 06	704	0.8−	0.3+
2002 10 04	704	0.9+	0.5+	2005 04 15	691	0.0	0.2+	2007 10 06	704	0.0	0.6+
2002 10 04	704	(0.7−	1.8+)	2005 04 15	691	0.7+	0.7+	2007 10 06	704	0.4−	1.4+
2002 10 04	704	(0.3+	1.5+)	2007 09 08	699	1.2−	0.1−	2007 10 06	704	0.1−	0.8+
2002 10 10	704	0.1+	0.4+	2007 09 08	699	0.6−	1.2−	2007 10 06	704	0.3−	0.3−
2002 10 10	704	0.0	0.7+	2007 09 08	699	0.2+	0.5−	2007 10 08	699	(1.5−	1.9+)
2002 10 10	704	1.0−	0.4−	2007 09 08	699	0.3+	0.0	2007 10 08	699	0.5+	0.0
2002 10 12	704	0.7−	0.4−	2007 09 13	704	0.1+	0.4+	2007 10 08	699	0.3−	0.2−
2002 10 12	704	0.4+	0.2−	2007 09 13	704	0.3−	0.3+	2007 10 08	699	1.3+	0.6+
2002 10 12	704	1.3+	0.4+	2007 09 13	704	0.1−	0.4+	2007 10 11	704	0.9−	0.6+
2002 10 12	704	0.2+	0.6+	2007 09 13	704	0.2−	0.9+	2007 10 11	704	0.3−	0.4+
2002 11 05	704	0.1+	0.1+	2007 09 13	699	0.5−	1.2+	2007 10 11	704	0.6−	0.1+
2002 11 05	704	0.7+	0.5+	2007 09 13	699	1.0−	0.6+	2007 10 11	G96	0.4−	0.2−
2002 11 05	704	0.6+	1.0+	2007 09 13	699	0.5−	0.6+	2007 10 11	G96	0.0	0.2−
2002 11 05	704	0.5+	1.0+	2007 09 13	699	1.4+	0.6+	2007 10 11	G96	0.2−	0.2−
2002 11 13	644	0.4−	0.2+	2007 09 14	185	0.5−	0.4+	2007 10 11	G96	0.4−	0.2−
2002 11 13	644	0.4−	0.1+	2007 09 14	185	0.9−	0.9−	2007 10 11	G96	0.1+	0.3−
2002 11 13	644	0.5−	0.1+	2007 09 14	G96	0.5−	0.8−	2007 10 11	G96	0.4−	0.4−

2004 01 17	644	0.1−	0.2+	2007 09 14	G96	0.4−	0.8−	2007 10 11	G96	0.4−	0.3−
2004 01 17	644	0.0	0.4+	2007 09 14	G96	0.3−	0.6−	2007 10 11	G96	0.3+	0.4−
2004 01 17	644	0.1+	0.4+	2007 09 14	G96	0.2−	1.1−	2007 10 15	703	0.5+	0.7+
2004 02 15	704	0.4−	1.4+	2007 09 15	J95	0.3+	0.6−	2007 10 15	703	0.6+	0.7−
2004 02 15	704	0.6+	1.5+	2007 09 15	J95	0.1−	0.1−	2007 10 15	703	0.7+	0.3+
2004 02 15	704	(1.8+)	(1.0+)	2007 09 16	704	0.6−	1.3+	2007 10 15	703	1.2+	0.8+
2004 02 15	704	0.3−	1.2+	2007 09 16	704	(0.4−	2.1+)	2007 10 19	704	0.2−	0.7+
2004 02 17	645	0.0	0.0	2007 09 16	704	0.3−	1.1+	2007 10 19	704	0.4+	0.4+
2004 02 17	645	0.0	0.0	2007 09 19	704	0.9−	0.1+	2007 10 19	704	0.8+	0.3+
2004 02 18	691	0.2−	0.1+	2007 09 19	704	0.5−	1.3+	2007 10 19	704	0.7+	0.4+
2004 02 18	691	0.0	0.3+	2007 09 19	704	0.2+	0.3+	2007 10 19	704	0.5+	0.6+

(166738)* 2002 TV₂₉₀

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	336.13051	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18984162	<i>ω</i> 41.05842	+0.59393399	−0.80354546
<i>a</i>	2.9983001	<i>Ω</i> 12.67210	+0.68312681	+0.47780524
<i>e</i>	0.1020409	<i>i</i> 10.36268	+0.42494726	+0.35498852
<i>P</i>	5.19	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	644	0.7−	1.1+	2004 01 30	704	0.0	0.2+	2007 10 09	704	0.4+	0.6+
2001 07 22	644	0.5−	1.0+	2004 02 15	704	0.0	0.1+	2007 10 09	704	0.6+	0.3+
2001 07 22	644	0.2−	0.8+	2004 02 15	704	0.4−	0.7−	2007 10 09	704	0.1−	0.4+
2002 10 04	704	1.4−	0.7−	2004 02 15	704	0.4−	0.1+	2007 10 09	704	0.2−	0.2−
2002 10 04	704	0.7−	0.5+	2004 02 15	704	0.1+	0.1+	2007 10 09	704	0.2−	0.1+
2002 10 04	704	0.8−	0.2−	2004 02 23	704	0.4−	0.9+	2007 10 11	704	(2.3−	0.5+)
2002 10 04	704	0.3−	0.7−	2004 02 23	704	0.0	1.3+	2007 10 11	699	0.4+	0.4−
2002 10 04	704	0.4+	1.4−	2004 02 23	704	0.0	0.6+	2007 10 11	704	(0.0	2.3+)
2002 10 10	704	1.2−	0.7+	2004 02 23	704	0.6−	0.6+	2007 10 11	704	0.7−	0.2+
2002 10 10	704	1.2−	0.6+	2004 02 23	704	0.1−	0.8+	2007 10 11	699	0.2+	0.5−
2002 10 10	704	0.0	0.1+	2004 03 16	691	0.1+	0.0	2007 10 11	704	0.4+	1.1+
2002 10 10	704	0.2−	0.1−	2004 03 16	691	0.2+	0.0	2007 10 11	699	0.5+	0.0
2002 10 12	704	0.0	0.3+	2004 03 16	691	0.0	0.2+	2007 10 11	G96	0.4+	0.3−
2002 10 12	704	0.7−	0.1−	2004 03 18	644	0.1+	0.5+	2007 10 11	G96	0.5+	0.4−
2002 10 12	704	0.8+	1.2−	2004 03 18	644	0.1+	0.2+	2007 10 11	699	0.4+	0.4−
2002 10 12	704	0.3−	0.3+	2004 03 18	644	0.2+	0.2+	2007 10 11	G96	0.1+	0.2−
2002 11 01	644	0.3−	0.4+	2004 03 23	704	1.1+	0.0	2007 10 11	G96	0.1+	0.1−
2002 11 01	644	0.1−	0.2+	2004 03 23	704	0.5+	0.1−	2007 10 12	704	0.1+	0.4+
2002 11 01	644	0.3−	0.2+	2004 03 23	704	(1.6+	0.7−)	2007 10 12	704	0.2+	0.3+
2002 11 05	704	0.3−	0.2+	2004 03 23	704	0.9+	0.3+	2007 10 12	704	1.4−	0.6+
2002 11 05	704	0.4−	0.4+	2007 09 09	699	1.4−	0.2+	2007 10 12	704	1.3−	0.2+
2002 11 05	704	0.5+	0.1+	2007 09 09	699	0.0	0.4+	2007 10 12	704	1.4−	0.7+
2002 11 05	704	0.2−	0.7+	2007 09 09	699	0.1−	0.3+	2007 10 13	703	0.8+	1.2+
2002 11 05	704	0.4−	0.6+	2007 09 09	699	0.8−	0.2+	2007 10 13	703	1.5+	0.8+
2002 11 06	699	0.1+	0.1−	2007 09 13	704	0.8+	0.1−	2007 10 13	703	0.1−	1.2+
2002 11 06	699	0.0	0.1−	2007 09 13	704	0.2+	0.2+	2007 10 13	703	0.5+	0.8+
2002 11 06	699	0.4+	0.3+	2007 09 13	704	0.4+	0.1−	2007 10 14	704	0.2+	0.0
2002 11 06	699	1.2+	0.2−	2007 09 13	704	0.1−	0.4+	2007 10 14	704	0.2+	0.1+
2002 11 11	699	0.3+	0.3−	2007 09 16	704	0.2−	0.1−	2007 10 14	704	1.1+	0.4−
2002 11 11	699	0.5+	0.4−	2007 09 16	704	0.2−	0.8+	2007 10 15	704	0.4+	0.5−
2002 11 11	699	0.5−	0.4+	2007 09 16	704	0.1−	0.3+	2007 10 15	704	0.5+	0.8−
2002 11 11	699	0.5−	0.0	2007 09 16	704	0.3−	1.1+	2007 10 15	704	0.8+	0.7−
2002 11 14	704	0.8+	0.3+	2007 09 16	704	0.5−	0.2+	2007 10 15	704	0.9+	0.8−
2002 11 14	704	0.6+	0.8−	2007 09 19	704	0.3+	0.2+	2007 10 15	704	0.5+	1.0−
2002 11 14	704	0.1+	0.6−	2007 09 19	704	0.1−	0.0	2007 10 19	704	2.4−	0.3+
2002 11 14	704	0.4+	0.2+	2007 09 19	704	0.2−	0.6+	2007 10 19	704	0.1+	1.8−
2002 11 14	704	0.6−	0.5−	2007 09 19	704	(0.9−	1.9+)	2007 10 19	704	0.3−	1.1−
2002 11 21	644	0.3−	0.1−	2007 09 20	703	0.3+	0.8+	2007 10 19	704	1.0+	0.2+
2002 11 21	644	0.3−	0.0	2007 09 20	703	0.1+	0.5+	2007 10 19	704	0.4+	0.2−
2002 11 21	644	0.3−	0.0	2007 09 20	703	0.6+	0.8+	2007 10 20	703	0.2−	0.0
2002 12 02	704	0.4+	0.3+	2007 09 20	703	0.4+	1.0+	2007 10 20	703	0.2+	0.2+
2002 12 02	704	0.0	0.3+	2007 10 07	704	0.3−	0.7−	2007 10 20	703	0.5−	0.0
2002 12 02	704	0.5+	0.1−	2007 10 07	704	0.3−	0.9−	2007 10 20	704	0.4−	0.3−
2002 12 02	704	1.4+	0.1+	2007 10 07	704	0.0	0.6−	2007 10 20	703	0.2−	0.7+

2002 12 02	704	0.7+	0.2+	2007 10 07	704	0.5−	0.7−	2007 10 20	704	0.1−	1.3−
2002 12 05	704	0.6+	0.0	2007 10 07	704	0.1−	0.3−	2007 10 20	704	0.6−	0.4−
2002 12 05	704	(0.5+	1.9+)	2007 10 08	704	0.0	0.1−	2007 10 20	704	0.1−	0.4−
2002 12 05	704	0.4+	0.2+	2007 10 08	704	0.0	0.1+	2007 10 21	691	0.3−	0.1+
2002 12 05	704	1.0+	0.5+	2007 10 08	704	0.7+	0.4−	2007 10 21	691	0.2−	0.0
2004 01 30	704	0.4−	0.5−	2007 10 08	704	0.2−	0.2−	2007 10 21	691	0.2−	0.2−
2004 01 30	704	0.4+	0.0	2007 10 08	704	0.4+	0.3+				

(166739)* 2002 TX₂₉₀ = 1999 CY₁₁₀

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41134)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	11.87187	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21303537	<i>ω</i> 129.72005	+0.36849185	−0.92094358
<i>a</i>	2.7765249	<i>Ω</i> 298.22191	+0.80282483	+0.38402066
<i>e</i>	0.2119273	<i>i</i> 8.27361	+0.46870678	+0.06626506
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	0.4+	1.1+	2002 12 05	699	0.5+	0.7+	2003 02 04	704	1.0-	0.8+
1999 02 12	704	1.8-	0.4-	2002 12 05	699	0.4+	0.8+	2004 03 19	704	0.7+	0.8-
1999 02 12	704	0.4+	0.1-	2002 12 05	699	0.5+	0.5+	2004 03 19	704	0.4-	0.3+
1999 02 12	704	1.9-	1.9-	2002 12 05	699	(1.8+	0.4+)	2004 03 19	704	0.8+	0.8+
1999 02 16	704	1.0-	0.9+	2002 12 09	291	0.1+	0.2-	2004 03 19	704	1.1+	0.5-
1999 02 16	704	0.7+	1.3-	2002 12 09	291	0.0	0.1-	2006 08 14	644	0.5-	0.3+
1999 02 16	704	0.2+	1.0+	2002 12 09	291	0.1-	0.0	2006 08 14	644	0.4-	0.4+
1999 02 16	704	1.1+	0.7+	2002 12 11	644	0.1-	0.1-	2006 08 14	644	0.1-	0.3+
1999 02 16	704	0.5+	1.0+	2002 12 11	644	0.0	0.2-	2006 08 16	644	0.3-	0.5+
2002 10 05	704	0.3+	0.1-	2002 12 11	644	0.0	0.1-	2006 08 16	644	0.1-	0.5+
2002 10 05	704	0.0	0.2-	2002 12 31	704	0.1-	0.0	2006 08 16	644	0.3-	0.3+
2002 10 05	704	0.1+	0.2-	2002 12 31	704	0.1+	0.0	2006 08 29	703	1.0-	1.3-
2002 10 05	704	0.1+	0.4-	2002 12 31	704	1.4+	0.6+	2006 08 29	703	0.0	0.2+
2002 10 05	704	0.3-	0.4-	2002 12 31	704	0.2+	0.0	2006 08 29	703	0.0	0.5-
2002 10 10	704	0.8-	0.3-	2002 12 31	704	0.3+	1.1-	2006 08 29	703	0.1+	0.1+
2002 10 10	704	0.7-	0.2-	2003 01 04	704	0.2-	0.4+	2006 09 14	703	1.1+	0.0
2002 10 10	704	1.2-	0.2+	2003 01 04	704	0.9-	0.1+	2006 09 14	703	0.3+	1.1+
2002 10 10	704	0.9-	0.3+	2003 01 04	704	0.3-	0.9-	2006 09 14	703	0.3-	0.7+
2002 10 12	704	0.1+	0.3-	2003 01 20	644	0.4-	0.2+	2006 09 14	703	0.7-	0.4-
2002 10 12	704	0.1+	0.5-	2003 01 20	644	0.2-	0.1+	2007 09 14	704	0.1+	0.3-
2002 10 12	704	0.9-	0.3-	2003 01 20	644	0.5+	0.1-	2007 09 14	704	0.2+	0.0
2002 10 12	704	0.2+	0.3-	2003 01 26	608	0.7+	0.9-	2007 09 14	704	0.1+	0.2-
2002 10 12	704	0.8+	0.1-	2003 01 26	608	0.0	0.6-	2007 09 14	704	(1.3+	1.7+)
2002 11 01	704	0.3-	0.7+	2003 01 26	608	0.1-	0.0	2007 10 09	704	0.3+	1.3+
2002 11 01	704	0.4+	0.7+	2003 02 01	704	0.0	1.1-	2007 10 09	704	0.1-	0.4+
2002 11 01	704	0.0	0.1+	2003 02 01	704	0.3+	0.1-	2007 10 09	704	0.5-	0.8+
2002 12 02	704	(1.9+	0.4-)	2003 02 01	704	0.3-	0.1+	2007 10 12	704	0.3-	1.6+
2002 12 02	704	0.6+	0.1+	2003 02 01	704	0.1+	0.4+	2007 10 12	704	0.4+	0.4-
2002 12 02	704	0.1-	0.1-	2003 02 02	704	1.0-	0.4+	2007 10 12	704	0.4+	0.5+
2002 12 02	704	0.8+	0.3-	2003 02 02	704	0.7-	0.2-	2007 10 12	704	0.4+	0.3+
2002 12 02	704	1.1+	0.7-	2003 02 02	704	0.7+	0.7-	2007 10 12	704	0.4+	0.3+
2002 12 03	644	0.3+	0.1+	2003 02 04	704	0.6+	0.6+	2007 10 15	704	0.7-	0.4-
2002 12 03	644	0.3+	0.1+	2003 02 04	704	0.5-	0.6+	2007 10 15	704	0.5+	0.2+
2002 12 03	644	0.2+	0.2+	2003 02 04	704	0.6+	1.3+	2007 10 15	704	0.9-	0.5+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125295

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	644	0.1−	0.1−	2004 02 17	704	0.9+	0.9+
2001 07 27	644	0.1+	0.2+	2004 02 17	704	1.4+	0.7+
2001 07 27	644	0.1−	0.0	2004 02 19	608	0.1−	0.9+
2002 10 04	704	0.5+	0.3+	2004 02 19	608	0.6−	1.3+
2002 10 04	704	0.1+	0.7+	2004 02 19	608	0.0	1.0+
2002 10 04	704	0.1−	0.5−	2004 02 24	608	0.3−	0.9−
2002 10 04	704	0.1+	0.8−	2004 02 24	608	0.1−	0.4−
2002 10 10	704	0.6+	1.1−	2004 02 24	608	0.6−	0.7−
2002 10 10	704	(0.3+	1.9−)	2004 03 14	704	0.1+	0.9+
2002 10 10	704	(0.6−	1.7−)	2004 03 14	704	0.3+	0.6+
2002 10 10	704	(0.2−	2.1−)	2004 03 14	704	1.2+	0.1−
2002 10 12	704	0.1+	0.6−	2004 03 14	704	0.3−	0.8−
2002 10 12	704	0.0	0.0	2004 03 20	704	0.1+	0.4+
2002 10 12	704	0.7+	0.1+	2004 03 20	704	0.0	1.3+
2002 11 08	704	0.1+	0.2−	2004 03 20	704	0.1+	1.0+
2002 11 08	704	0.5−	0.3−	2004 03 20	704	0.4+	0.2+
2002 11 08	704	0.0	0.3+	2004 03 22	704	1.1−	0.7−
2002 11 08	704	0.2−	0.2−	2004 03 22	704	0.4−	0.9−
2002 11 13	644	0.1+	0.0	2004 03 22	704	(0.6−	1.6−)
2002 11 13	644	0.1−	0.1−	2004 03 22	704	0.1−	1.4−
2002 11 13	644	0.0	0.2−	2004 03 22	704	0.3−	0.4−
2002 12 05	699	0.6−	0.3+	2005 05 11	644	0.2+	0.6+
2002 12 05	699	0.8−	0.1−	2005 05 11	644	0.2+	0.8+
2002 12 05	699	0.5−	0.9−	2005 05 11	644	0.2+	0.6+
2002 12 05	699	0.3+	0.5+	2005 05 19	644	0.4+	0.7+
2002 12 05	704	0.0	0.2−	2005 05 19	644	0.5+	0.9+
2002 12 05	704	0.3−	0.1+	2005 05 19	644	0.0	0.7+
2002 12 05	704	0.2+	0.5+	2007 08 15	704	0.2−	0.6+
2002 12 05	704	0.1+	0.0	2007 08 15	704	1.0−	0.9+
2002 12 05	704	0.2+	0.1−	2007 08 15	704	0.9−	1.3+
2002 12 11	644	0.1−	0.3+	2007 08 15	704	1.1+	1.1+
2002 12 11	644	0.1+	0.3+	2007 10 04	D29	0.1−	0.6−
2002 12 11	644	0.1−	0.2+	2007 10 04	D29	0.2+	0.3−
2002 12 14	704	0.4−	0.0	2007 10 04	D29	0.4+	0.3−
2002 12 14	704	0.5+	0.2+	2007 10 04	D29	0.2+	0.1−
2002 12 14	704	0.8+	0.9−	2007 10 05	691	0.3−	0.1−
2002 12 14	704	0.8+	1.1−	2007 10 05	691	0.3−	0.1+
2004 02 11	644	0.5+	0.1+	2007 10 05	691	0.3−	0.0
2004 02 11	644	0.1−	0.0	2007 10 05	691	0.1−	0.1+
2004 02 11	644	0.2+	0.1+	2007 10 05	691	0.2−	0.0
2004 02 17	704	(1.2+	2.0+)	2007 10 05	691	0.4−	0.0
2004 02 17	704	1.4+	0.7+	2007 10 09	704	0.0	0.5+

(166741)* 2002 TU₂₉₃

Discovered 2002 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	49.76565	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18751462	ω	326.00527
<i>a</i>	3.0230544	Ω	346.95261
<i>e</i>	0.0987687	<i>i</i>	6.12666
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	15.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.4+	1.0+	2005 03 09	691	0.5+	0.4+	2007 09 19	704	1.0+	0.1+
2002 10 04	704	1.1−	0.9−	2005 03 09	691	0.3+	0.3+	2007 09 19	704	0.1+	0.9−
2002 10 04	704	0.1+	0.5+	2005 03 09	691	0.3+	0.6+	2007 09 19	704	0.2−	0.3+
2002 10 04	704	0.2+	0.3+	2005 04 12	G96	0.0	0.0	2007 09 19	704	0.7−	0.2−
2002 10 11	644	0.1+	0.9+	2005 04 12	G96	0.1+	0.2+	2007 09 21	704	0.4+	0.6+
2002 10 11	644	0.5+	0.9+	2005 04 12	G96	0.2−	0.2+	2007 09 21	704	0.4+	0.6+
2002 10 11	644	0.1−	1.1+	2005 04 12	G96	0.1+	0.1+	2007 09 21	704	0.0	1.4+
2002 10 12	704	0.5−	1.0+	2007 09 08	699	0.4+	0.6−	2007 09 21	704	(1.8−	1.1+)
2002 10 12	704	1.2−	0.8+	2007 09 08	699	0.7+	0.8−	2007 09 21	704	1.0+	0.6+
2002 10 12	704	(0.3−	1.8+)	2007 09 08	699	0.1+	0.9+	2007 10 11	683	0.1+	0.5−
2002 10 12	704	0.0	0.8+	2007 09 12	691	0.5−	0.1+	2007 10 11	683	0.9−	0.8−
2002 10 12	704	1.0−	0.8+	2007 09 12	691	0.6+	1.3+	2007 10 11	683	(1.8−	1.2+)
2002 10 30	608	0.2−	0.6−	2007 09 12	691	0.2−	0.4+	2007 10 11	A44	0.2−	0.3−

2002 10 30	608	0.8+	0.9−	2007 09 13	A77	0.7−	0.6−	2007 10 11	A44	0.0	0.2−
2002 10 30	608	0.1+	0.6−	2007 09 13	A77	0.7−	0.5−	2007 10 11	A44	0.2−	0.4−
2002 10 31	644	0.4−	0.1−	2007 09 13	A77	1.1−	0.8−	2007 10 12	704	0.2+	0.1+
2002 10 31	644	0.1+	0.0	2007 09 14	735	0.1−	0.7+	2007 10 12	704	0.0	0.3−
2002 10 31	644	0.1−	0.2+	2007 09 14	735	0.2+	0.3−	2007 10 12	704	0.1−	0.4+
2003 12 18	691	0.2−	0.3−	2007 09 14	704	0.2+	0.6−	2007 10 12	704	0.3+	0.2+
2003 12 18	691	0.1−	0.2−	2007 09 14	704	0.4−	0.5+	2007 10 12	704	0.2+	0.3+
2003 12 18	691	0.2−	0.4−	2007 09 14	704	0.5+	0.1+	2007 10 13	703	0.1+	0.2−
2003 12 28	691	0.3+	0.3−	2007 09 14	704	0.5−	0.6+	2007 10 13	703	0.2−	0.8+
2003 12 28	691	0.0	0.1+	2007 09 14	704	0.6−	0.2−	2007 10 13	703	0.5−	0.1−
2003 12 28	691	0.1−	0.1−	2007 09 15	691	0.5−	0.0	2007 10 13	703	0.2+	0.5+
2005 03 03	691	0.2+	0.4+	2007 09 15	691	0.2−	0.1−	2007 10 15	704	0.0	1.0+
2005 03 03	691	0.3+	0.4+	2007 09 15	691	0.4−	0.0	2007 10 15	704	0.2−	0.2−
2005 03 03	691	0.3+	0.4+	2007 09 16	704	0.4+	0.4−	2007 10 15	704	0.1+	0.7−
2005 03 08	699	0.8−	1.0+	2007 09 16	704	0.4+	0.1+	2007 10 15	704	0.4+	0.4+
2005 03 08	699	(0.5+	1.7+)	2007 09 16	704	0.7−	0.4−	2007 10 15	704	1.5+	1.2+
2005 03 08	699	0.5+	1.0+	2007 09 16	704	0.3+	0.8−				
2005 03 08	699	0.6−	0.3−	2007 09 19	704	0.2−	0.2−				

(166742)* 2002 TO₂₉₇

Discovered 2002 Oct. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	62.99814	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19201585	ω	279.70223
<i>a</i>	2.9756236	Ω	28.61175
<i>e</i>	0.1361834	<i>i</i>	4.40146
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.8
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.7+	0.4+	2007 09 12	G96	0.0	0.1−	2007 10 14	704	0.8−	0.4+
2000 04 05	704	0.2+	1.7+	2007 09 12	G96	0.3+	0.1−	2007 10 14	704	1.2−	1.0−
2000 04 05	704	(0.0	2.4+)	2007 09 12	699	1.1+	0.0	2007 10 14	704	1.0−	0.7−
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2007 09 12	699	0.1+	0.5−	2007 10 15	703	0.2+	0.2+
2000 05 05	645	0.1−	0.0	2007 09 16	704	(0.8+	2.1+)	2007 10 15	703	0.5−	0.7−
2002 10 11	704	0.8+	0.7−	2007 09 16	704	0.3−	1.1+	2007 10 15	703	1.2−	1.2+
2002 10 11	704	0.0	0.7−	2007 09 16	704	(0.6−	2.1+)	2007 10 15	703	0.9−	0.0
2002 10 11	704	0.0	0.4+	2007 09 16	704	(0.2−	1.8+)	2007 10 16	A50	0.0	0.2+
2002 10 11	704	0.4+	0.1−	2007 09 16	704	(0.3−	1.9+)	2007 10 16	A50	0.5−	0.2−
2002 10 15	644	0.4−	0.5+	2007 09 19	704	(1.9−	0.6+)	2007 10 16	A50	0.3−	0.1+
2002 10 15	644	0.4−	0.2+	2007 09 19	704	1.0−	0.6+	2007 10 16	A50	1.0+	0.4−
2002 10 15	644	0.1−	0.4+	2007 09 19	704	0.4+	0.5+	2007 10 18	G96	0.1−	0.4−
2002 10 29	644	0.1−	0.1+	2007 10 06	704	0.5+	0.1+	2007 10 18	G96	0.1+	0.1−
2002 10 29	644	0.2+	0.4+	2007 10 06	704	0.5−	0.1+	2007 10 18	G96	0.1−	0.2−
2002 10 29	644	0.2+	0.2+	2007 10 06	704	0.2−	0.8+	2007 10 18	G96	0.0	0.1−
2002 10 31	644	0.0	0.1+	2007 10 06	704	1.1−	0.4−	2007 10 19	704	0.9+	0.3+
2002 10 31	644	0.0	0.4+	2007 10 06	704	0.2+	0.5+	2007 10 19	704	0.6+	1.0−
2002 10 31	644	0.1−	0.0	2007 10 07	G96	0.0	0.2−	2007 10 19	704	0.0	0.0
2002 11 22	644	0.6+	0.3+	2007 10 07	G96	0.5+	0.3−	2007 10 19	704	1.3+	0.1+
2002 11 22	644	0.3+	0.2+	2007 10 07	G96	0.3+	0.2−	2007 10 19	704	0.1−	0.3+
2002 11 22	644	0.4+	0.2+	2007 10 07	G96	0.3+	0.2−	2007 10 20	703	0.0	0.4−
2003 12 28	691	0.1−	0.3−	2007 10 08	704	0.0	0.7+	2007 10 20	703	0.0	0.2+
2003 12 28	691	0.1−	0.2+	2007 10 08	704	0.1−	0.2+	2007 10 20	703	0.4+	0.2−
2003 12 28	691	0.2−	0.1−	2007 10 08	704	0.0	0.6+	2007 10 20	704	0.5+	0.3−
2005 03 01	691	0.2+	0.7−	2007 10 08	704	0.4−	0.3+	2007 10 20	703	0.3+	0.1+
2005 03 01	691	0.2+	0.0	2007 10 08	704	1.2−	0.4−	2007 10 20	704	0.7+	0.6+
2005 03 01	691	0.2+	0.3+	2007 10 11	704	0.2+	0.2−	2007 10 20	704	0.2−	0.2+
2005 03 11	695	0.2+	0.1+	2007 10 11	704	0.3+	0.7−	2007 10 20	704	0.0	0.0
2005 03 11	695	0.2+	0.0	2007 10 11	704	0.1−	0.5−	2007 10 21	691	0.2+	0.7+
2007 09 12	699	1.0−	0.6+	2007 10 11	704	0.2+	0.3−	2007 10 21	691	0.3−	0.1−
2007 09 12	G96	0.4+	0.1−	2007 10 11	704	0.1−	0.1−	2007 10 21	691	0.1−	0.0
2007 09 12	699	0.7+	1.1+	2007 10 14	704	0.4−	0.8−				
2007 09 12	G96	0.2+	0.1−	2007 10 14	704	0.2−	0.6−				

(166743)* 2002 TQ₂₉₇

Discovered 2002 Oct. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		342.14518		(2000.0)		P		Q	
n		0.19585629	ω	167.49631		+0.57456806		-0.81830939	
a		2.9365972	Ω	247.43232		+0.74946337		+0.53366557	
e		0.0537910	i	0.96383		+0.32890150		+0.21347316	
P		5.03	H	15.8		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 11	691	1.2-	0.3-	2004 02 29	691	0.3+	0.1+	2007 10 12	691	0.6-	0.0
1994 02 11	691	0.1+	0.3-	2004 02 29	691	0.3+	0.6+	2007 10 12	691	0.0	0.1-
1994 02 11	691	0.0	0.6-	2004 02 29	691	0.7+	0.3+	2007 10 14	704	0.1+	0.5-
1997 12 05	691	0.4+	0.3-	2005 04 11	G96	0.3+	0.2+	2007 10 14	704	1.3+	0.2+
1997 12 05	691	(0.8+	2.6-)	2005 04 11	G96	0.1+	0.2+	2007 10 14	704	0.0	0.3-
1997 12 05	691	0.4+	0.9-	2005 04 11	G96	0.1+	0.3+	2007 10 14	704	0.0	0.6+
2002 10 11	704	0.2+	1.2+	2005 04 11	G96	0.1+	0.3+	2007 10 15	703	0.5-	0.5-
2002 10 11	704	0.3+	0.0	2005 06 01	G96	0.2-	0.1+	2007 10 15	703	0.7+	0.2-
2002 10 11	704	0.7+	0.5+	2005 06 01	G96	0.1-	0.2+	2007 10 15	703	0.4+	0.5+
2002 10 15	644	0.0	0.7+	2005 06 01	G96	0.3-	0.4+	2007 10 15	703	1.0-	1.4-
2002 10 15	644	0.5-	0.8+	2005 06 01	G96	0.4-	0.2+	2007 10 16	691	0.2-	0.5+
2002 10 15	644	0.4-	0.8+	2006 05 24	G96	0.4+	0.3+	2007 10 16	691	0.1-	0.1+
2002 10 30	291	0.1-	0.0	2006 05 24	G96	0.5+	0.2-	2007 10 16	691	0.5-	0.1-
2002 10 30	291	0.0	0.2+	2006 05 24	G96	0.1+	0.0	2007 10 16	691	0.1+	0.3+
2002 10 30	291	0.0	0.1+	2006 05 24	G96	0.7+	0.1-	2007 10 16	691	0.0	0.2+
2002 11 04	291	0.0	0.1-	2007 10 04	691	0.1+	0.1+	2007 10 16	691	0.1-	0.0
2002 11 04	291	0.0	0.3-	2007 10 04	691	0.1-	0.1-	2007 10 20	703	0.4-	0.5-
2002 11 04	291	0.0	0.4-	2007 10 04	691	0.0	0.2+	2007 10 20	703	0.8-	0.1-
2004 01 26	699	0.8+	0.9+	2007 10 09	704	0.9-	0.9+	2007 10 20	703	0.5+	0.8+
2004 01 26	699	0.5-	0.6+	2007 10 09	704	0.5+	0.7-	2007 10 20	703	0.5+	1.0+
2004 01 26	699	0.3+	1.3+	2007 10 09	704	(2.1+	1.1-)				
2004 01 26	699	(2.2+	0.3-)	2007 10 12	691	0.1+	0.1+				

(166744)* 2002 TU₂₉₈

Discovered 2002 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		222.99813		(2000.0)		P		Q	
n		0.18383279	ω	126.30097		-0.89956790		-0.41179997	
a		3.0632849	Ω	30.18056		+0.24587996		-0.75294262	
e		0.0288439	i	16.83484		+0.36099949		-0.51332076	
P		5.36	H	14.7		G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	1.2+	0.1-	2004 01 30	703	0.8+	1.0-	2005 05 06	703	0.4-	0.8+
2002 10 04	704	0.1-	0.2+	2004 01 30	703	0.5-	0.4+	2005 05 06	703	0.0	0.4+
2002 10 04	704	0.6+	0.6+	2004 01 31	699	1.0-	1.2+	2006 06 27	E12	0.1-	1.0+
2002 10 04	704	0.7+	1.1+	2004 01 31	699	0.1+	0.1+	2006 06 27	E12	0.9-	0.5+
2002 10 12	704	0.5-	0.3-	2004 01 31	699	0.2+	0.2+	2006 06 27	E12	0.6+	0.3+
2002 10 12	704	0.6-	0.4-	2004 01 31	699	0.3+	1.2-	2006 06 27	E12	0.7-	0.3+
2002 10 12	704	0.5-	1.4-	2004 02 16	201	0.2-	0.2-	2007 09 18	704	1.2-	1.1+
2002 10 16	644	0.5-	0.2+	2004 02 16	201	0.1+	0.0	2007 09 18	704	(0.4-	1.8+)
2002 10 16	644	0.3-	0.4+	2004 02 16	201	0.2+	0.1-	2007 09 18	704	(0.3+	1.8+)
2002 10 16	644	0.4-	0.2+	2004 02 26	703	0.9+	0.5+	2007 09 18	699	0.0	0.1-
2002 10 31	699	1.1+	0.1-	2004 02 26	703	0.7-	1.5+	2007 09 18	699	0.2+	0.0
2002 10 31	699	(1.7-	0.5+)	2004 02 26	703	0.2-	0.6+	2007 09 18	699	0.0	0.7+
2002 10 31	699	0.0	0.2-	2004 02 26	703	0.8-	0.6-	2007 09 18	699	0.7-	0.1-
2002 10 31	699	0.2-	0.7+	2005 03 12	G96	0.3-	0.0	2007 10 07	704	0.7+	0.0
2002 11 01	644	0.3-	0.6+	2005 03 12	G96	0.0	0.2+	2007 10 07	704	0.5+	0.1-
2002 11 01	644	0.2+	0.3+	2005 03 12	G96	0.3-	0.1-	2007 10 07	704	0.2-	1.3+
2002 11 01	644	0.9-	0.1+	2005 03 12	G96	0.6-	0.1-	2007 10 07	704	1.0-	0.1+
2002 11 05	704	0.7+	1.0-	2005 04 02	G96	0.0	0.0	2007 10 07	704	0.9+	1.2+
2002 11 05	704	(0.6+	1.5+)	2005 04 02	G96	0.1+	0.0	2007 10 13	704	0.6-	0.6-
2002 11 05	704	1.0-	0.2-	2005 04 02	G96	0.1+	0.0	2007 10 13	704	0.1-	0.0

2002 11 05	704	0.3-	0.4+	2005 04 02	G96	0.0	0.1-	2007 10 13	704	0.1-	0.5+
2002 11 05	704	0.1-	0.6+	2005 04 04	704	0.3+	0.0	2007 10 13	704	0.3-	0.3-
2002 11 12	704	0.1-	0.8+	2005 04 04	704	0.6-	0.9+	2007 10 13	704	0.2-	0.3-
2002 11 12	704	0.6-	0.2-	2005 04 04	704	0.8-	0.1-	2007 10 18	704	1.0-	0.3+
2002 11 12	704	0.5-	0.1+	2005 04 17	691	0.6+	0.2+	2007 10 18	704	0.4-	0.6+
2002 11 12	704	0.7+	0.5+	2005 04 17	691	0.4+	0.3+	2007 10 18	704	0.6-	0.8+
2003 12 29	703	0.6+	1.2+	2005 04 17	691	0.5+	0.3+	2007 10 18	704	0.3-	0.4+
2003 12 29	703	0.1-	1.5+	2005 05 01	644	0.5+	0.3-	2007 10 21	G96	0.2+	0.4+
2003 12 29	703	0.3+	0.8+	2005 05 01	644	0.5+	0.4+	2007 10 21	G96	0.1+	0.2-
2003 12 29	703	0.4+	0.8+	2005 05 01	644	0.2+	0.1+	2007 10 21	G96	0.1-	0.1-
2004 01 30	703	1.0+	0.2-	2005 05 06	703	0.1-	1.0+	2007 10 21	G96	0.3+	0.1-
2004 01 30	703	0.0	1.2-	2005 05 06	703	0.2+	0.6+				

(166745)* 2002 TV₃₀₇ = 2005 DR

Discovered 2002 Oct. 4 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Id. A. Doppler (*MPO* 75752)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		12.94656		(2000.0)		P		Q	
n		0.17588311	ω	160.32405		+0.83708058		+0.54484826	
a		3.1549074	Ω	166.32576		-0.52573897		+0.82610089	
e		0.0533628	i	12.05205		-0.15130971		+0.14386692	
P		5.60	H	15.5		G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.0	0.0	2005 03 04	G96	0.4-	0.1-	2006 04 25	691	0.3+	0.0
2002 10 04	645	0.0	0.1+	2005 03 04	G96	0.1+	0.1-	2006 06 01	G96	0.6-	0.9-
2002 10 05	645	0.0	0.0	2005 03 07	701	0.1+	0.0	2006 06 01	G96	0.4-	0.2-
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2005 03 07	701	0.2+	0.2+	2006 06 01	G96	0.7-	0.0
2002 10 11	645	0.0	0.0	2005 03 07	701	0.2+	0.3+	2006 06 17	691	0.2-	0.3+
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2005 03 09	701	0.0	0.1-	2006 06 17	691	0.1-	0.3+
2002 10 15	644	0.4-	0.8+	2005 03 09	701	0.1-	0.3+	2006 06 17	691	0.2-	0.1+
2002 10 15	644	0.3-	0.8+	2005 03 09	701	0.1+	0.2+	2007 08 13	704	0.1+	1.4+
2002 10 15	644	0.4-	0.7+	2005 03 15	185	0.9+	0.2-	2007 08 13	704	(0.2-	2.0+)
2005 02 28	701	0.3-	0.3+	2005 03 15	185	0.7+	0.2+	2007 08 13	704	0.3-	1.2+
2005 02 28	701	0.1-	0.3+	2005 04 11	691	0.0	0.1+	2007 08 13	704	0.7-	1.5+
2005 02 28	701	0.5-	0.8+	2005 04 11	691	0.2+	0.1-	2007 09 14	691	0.2+	0.0
2005 03 01	701	0.2-	0.1+	2005 04 11	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	691	0.0	0.1+
2005 03 01	701	0.1-	0.4+	2005 04 11	G96	0.1+	0.0	2007 09 14	691	0.4-	0.1+
2005 03 04	691	0.3+	0.7+	2005 04 11	G96	0.0	0.0	2007 10 18	G96	0.3+	0.2-
2005 03 04	691	0.2+	0.4+	2005 04 11	G96	0.4-	0.3+	2007 10 18	G96	0.7+	0.1+
2005 03 04	691	0.3-	0.5+	2005 04 11	G96	0.0	0.0	2007 10 18	G96	0.1+	0.2-
2005 03 04	G96	0.2-	0.2+	2006 04 25	691	0.4+	0.4+	2007 10 18	G96	0.0	0.4-
2005 03 04	G96	0.2-	0.0	2006 04 25	691	0.4+	0.1-				

(166746)* 2002 TY₃₁₁ = 2000 FO₅₆

Discovered 2002 Oct. 4 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50154)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		111.79399		(2000.0)		P		Q	
n		0.19170374	ω	97.37158		-0.17396342		+0.98274265	
a		2.9788525	Ω	162.23202		-0.96510954		-0.15745604	
e		0.0860462	i	11.89074		-0.19570462		-0.09707970	
P		5.14	H	15.2		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1-	0.2-	2005 02 04
------------	-----	------	------	------------

2007 OCT. 26

M.P.O. 125297

2002 10 04 645 0.1+ 0.0	2005 03 11 691 0.2+ 0.1+	2007 10 08 699 0.3+ 1.4+
2002 10 04 645 0.1+ 0.0	2005 03 11 691 0.2+ 0.2+	2007 10 08 699 0.0 0.0
2002 10 10 645 0.0 0.1-	2005 03 11 691 0.0 0.4+	2007 10 08 699 (2.2- 2.0-)
2002 10 10 645 0.0 0.1-	2005 03 16 704 0.3+ 0.4+	2007 10 11 703 0.4+ 0.8+
2002 10 11 645 0.0 0.0	2005 03 16 704 0.6+ 0.5+	2007 10 11 703 0.3- 0.0
2002 10 11 645 0.0 0.0	2005 03 16 704 0.3+ 0.1+	2007 10 17 699 1.3- 0.4+
2002 10 15 644 0.4- 0.5+	2005 03 16 704 0.3+ 0.3+	2007 10 17 699 0.3- 0.0
2002 10 15 644 0.2- 0.1+	2005 03 16 704 0.7+ 0.6+	2007 10 17 699 0.9- 0.6+
2002 10 15 644 0.3- 0.4+	2005 03 18 704 0.3- 0.8+	2007 10 17 699 1.4+ 0.5-
2002 10 28 644 0.1+ 0.7+	2005 03 18 704 0.2- 1.2+	2007 10 19 703 0.7- 1.1+
2002 10 28 644 0.2- 0.3+	2005 03 18 704 0.9+ 0.7+	2007 10 19 703 0.1- 0.1+
2002 10 28 644 0.3+ 0.5+	2005 03 18 703 1.5- 0.4-	2007 10 19 703 0.1- 0.4-
2005 02 04 644 0.3- 0.1+	2005 03 18 703 0.9- 0.2-	2007 10 19 703 0.2- 0.2+

(166747)* 2002 TB₃₁₆

Discovered 2002 Oct. 4 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	305.85269	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17693987	ω 257.79050	+0.36558839	-0.92954015
<i>a</i>	3.1423333	Ω 170.34376	+0.92573385	+0.35776817
<i>e</i>	0.2406205	<i>i</i> 16.61446	+0.09675732	+0.08920230
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 02 27 561 0.4- 0.0	2004 02 23 704 0.3+ 1.1+	2004 03 23 704 1.2+ 0.2-
1998 02 27 561 0.0 0.2+	2004 02 23 704 0.6+ 0.9+	2007 08 12 704 (0.5- 1.7+)
1998 02 27 561 0.1+ 0.4-	2004 02 23 704 (0.6+ 1.8+)	2007 08 12 704 0.4+ 0.7+
1999 03 22 645 0.1- 0.0	2004 02 23 704 0.1+ 0.3+	2007 08 12 704 0.6- 1.2+
1999 03 22 645 0.1- 0.0	2004 03 15 704 0.5+ 0.5+	2007 08 12 704 0.2- 0.5-
2001 06 15 645 0.2+ 0.1+	2004 03 15 704 0.3+ 0.4+	2007 08 12 704 0.8- 0.6+
2001 06 15 645 0.1+ 0.1+	2004 03 15 704 0.6+ 0.5-	2007 08 13 704 (1.8- 2.4-)
2002 10 04 645 0.0 0.0	2004 03 15 704 1.0+ 0.4+	2007 08 13 704 (0.8- 3.1-)
2002 10 04 645 0.0 0.0	2004 03 15 704 1.0- 0.4-	2007 08 13 704 (2.7- 0.8-)
2002 10 05 645 0.0 0.0	2004 03 16 599 0.3- 0.7+	2007 08 13 704 (2.5- 1.7-)
2002 10 05 645 0.1+ 0.1+	2004 03 16 599 0.6+ 0.6+	2007 08 22 704 0.1- 0.4+
2002 10 10 645 0.0 0.0	2004 03 16 599 0.3+ 0.1+	2007 08 22 704 0.4- 1.3+
2002 10 10 645 0.0 0.0	2004 03 18 704 0.9+ 0.7+	2007 08 22 704 0.1- 0.6+
2002 10 11 645 0.1- 0.0	2004 03 18 704 0.0 0.5+	2007 10 09 G96 0.2- 0.4+
2002 10 11 645 0.1- 0.0	2004 03 18 704 0.1+ 0.8-	2007 10 09 G96 0.1- 0.2+
2002 10 28 644 0.4- 0.6+	2004 03 18 704 0.4+ 1.2+	2007 10 09 G96 0.0 0.2+
2002 10 28 644 0.1+ 0.4+	2004 03 18 704 0.2+ 0.1-	2007 10 09 G96 0.1+ 0.4+
2002 10 28 644 0.3- 0.4+	2004 03 18 691 0.2- 0.3+	2007 10 10 G96 0.1- 0.3-
2002 11 06 644 0.2- 0.5+	2004 03 18 691 0.1- 0.1+	2007 10 10 G96 0.2- 0.1+
2002 11 06 644 0.4- 0.5+	2004 03 18 691 0.1- 0.3+	2007 10 10 G96 0.2- 0.0
2002 11 06 644 0.4- 0.5+	2004 03 20 291 0.0 0.3+	2007 10 19 G96 0.5- 0.5-
2004 02 19 704 1.3+ 0.9-	2004 03 20 291 0.2- 0.3+	2007 10 19 G96 0.0 0.6-
2004 02 19 704 0.2- 0.7-	2004 03 20 291 0.6- 0.6+	2007 10 19 G96 0.2- 0.3-
2004 02 19 704 0.6+ 0.2-	2004 03 23 704 0.4+ 0.7-	2007 10 19 G96 0.3- 0.2+
2004 02 19 704 0.9+ 0.5-	2004 03 23 704 0.8+ 0.3+	
2004 02 23 704 (0.3- 1.8+)	2004 03 23 704 (1.7+ 0.1+)	

(166748)* 2002 TW₃₂₀ = 2005 EF₇₇

Discovered 2002 Oct. 5 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75754)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	62.24366	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20426670	ω 93.81580	+0.66821549	+0.74384771
<i>a</i>	2.8554266	Ω 218.12481	-0.69088181	+0.61377002
<i>e</i>	0.0602525	<i>i</i> 1.24051	-0.27598984	+0.26453155
<i>P</i>	4.83	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 28 691 0.1- 0.7-	2005 03 11 G96 0.2- 0.2-	2007 09 20 703 0.8+ 1.3+
2000 01 28 691 0.1- 0.5-	2005 03 11 G96 0.2- 0.1-	2007 09 20 703 0.8+ 1.0-
2000 01 28 691 0.5- 0.2-	2005 03 11 G96 0.0 0.2-	2007 09 20 703 1.2+ 0.4-

2000 03 03 704 0.3- 0.7-	2005 03 11 G96 0.4- 0.3-	2007 10 06 704 0.7+ 0.8+
2000 03 03 704 0.3- 0.0	2005 03 13 691 0.1+ 0.3+	2007 10 06 704 1.2+ 0.6+
2000 03 03 704 1.6+ 0.5+	2005 03 13 691 0.1- 0.2+	2007 10 06 704 (1.6+ 1.5+)
2000 03 03 704 0.3- 0.2+	2005 03 13 691 0.0 0.1+	2007 10 08 704 0.1- 1.1-
2000 03 03 704 0.5+ 1.1+	2005 03 16 G96 0.4- 0.1+	2007 10 08 704 0.5- 0.0
2002 09 28 608 (1.7- 0.6+)	2005 03 16 G96 0.4- 0.0	2007 10 08 704 0.5- 0.2+
2002 09 28 608 (1.9- 0.5+)	2005 03 16 G96 0.1- 0.1+	2007 10 11 704 0.1+ 0.1+
2002 09 28 608 (1.5- 0.5+)	2005 03 16 G96 1.0- 0.3-	2007 10 11 704 0.2- 0.2+
2002 10 05 645 0.0 0.0	2005 04 06 G96 0.9- 0.3-	2007 10 11 704 1.3+ 0.4-
2002 10 05 645 0.0 0.1-	2005 04 06 G96 0.1- 0.1-	2007 10 11 699 0.2+ 0.1+
2002 10 10 645 0.0 0.0	2005 04 06 G96 0.4- 0.2-	2007 10 11 699 1.3+ 1.2+
2002 10 10 645 0.0 0.0	2005 04 06 G96 0.0 0.0	2007 10 11 699 0.2+ 0.6-
2002 10 11 645 0.0 0.0	2007 09 12 G96 0.4+ 0.2-	2007 10 11 699 0.1+ 0.1+
2002 10 11 645 0.0 0.1-	2007 09 12 G96 0.3+ 0.1-	2007 10 13 703 1.8- 0.1+
2005 03 03 691 0.1+ 0.1+	2007 09 12 G96 0.3+ 0.2-	2007 10 13 703 0.8+ 0.4-
2005 03 03 691 0.1+ 0.1+	2007 09 12 G96 0.2+ 0.2-	2007 10 13 703 0.8- 1.1+
2005 03 03 691 0.3+ 0.1+	2007 09 13 586 0.9- 0.2-	2007 10 13 703 0.5- 0.2+
2005 03 09 691 0.7+ 0.4+	2007 09 13 586 0.5- 0.5+	2007 10 15 691 0.6- 0.0
2005 03 09 691 0.4+ 0.4+	2007 09 13 586 0.6- 0.6+	2007 10 15 691 0.2- 0.1+
2005 03 09 691 0.0 0.2+	2007 09 20 703 0.2- 0.8+	2007 10 15 691 0.4- 0.1+

(166749)* 2002 TV₃₆₆

Discovered 2002 Oct. 10 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	317.27333	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17663434	ω 217.13104	+0.83894118	-0.54395652
<i>a</i>	3.1459558	Ω 175.71571	+0.53778786	+0.82382868
<i>e</i>	0.1869858	<i>i</i> 13.15369	+0.08343815	+0.15942902
<i>P</i>	5.58	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 05 704 0.1- 0.8+	2002 10 30 704 0.2+ 0.4-	2004 02 18 704 0.4+ 0.3+
2002 09 05 704 0.1- 0.7+	2002 10 30 704 0.9+ 0.3-	2004 02 18 704 0.7+ 0.4+
2002 09 05 704 0.4+ 0.7-	2002 11 04 608 (0.2- 1.9+)	2005 03 11 691 0.1- 0.1-
2002 10 04 704 0.6+ 0.6+	2002 11 04 608 (0.1- 2.3+)	2005 03 11 691 0.0 0.3+
2002 10 04 704 0.4+ 0.5+	2002 11 04 608 (0.7- 1.6+)	2005 03 11 691 0.2+ 0.2-
2002 10 04 704 0.6+ 0.1-	2004 01 14 644 0.1- 0.6+	2005 05 03 691 0.5- 0.4+
2002 10 04 704 0.2+ 0.1-	2004 01 14 644 0.3- 0.6+	2005 05 03 691 0.4- 0.0
2002 10 04 704 0.4+ 0.0	2004 01 14 644 0.1- 0.6+	2005 05 03 691 0.2+ 0.0
2002 10 10 645 0.0 0.0	2004 01 18 644 0.2+ 0.3+	2006 06 17 691 0.2+ 0.4+
2002 10 10 645 0.0 0.0	2004 01 18 644 0.2+ 0.3+	2006 06 17 691 0.0 0.3+
2002 10 11 644 0.8- 0.5+	2004 01 18 644 0.1+ 0.1+	2006 06 17 691 0.2+ 0.3+
2002 10 11 644 0.8- 0.6+	2004 01 23 699 0.3- 0.7+	2006 06 21 691 0.2+ 0.5+
2002 10 11 644 0.6- 0.5+	2004 01 23 699 0.2+ 0.3+	2006 06 21 691 0.2- 0.8+
2002 10 11 645 0.0 0.1+	2004 01 23 699 0.8- 0.5-	2006 06 21 691 0.5+ 0.4+
2002 10 11 645 0.0 0.1+	2004 01 23 699 0.1+ 0.4-	2007 08 14 300 0.3- 0.0
2002 10 15 644 0.6- 0.1+	2004 01 29 704 0.3+ 0.3+	2007 08 14 300 0.4- 0.3+
2002 10 15 644 0.7- 0.1+	2004 01 29 704 0.1- 0.6+	2007 10 17 G96 0.3- 0.3-
2002 10 15 644 0.6- 0.1+	2004 01 29 704 0.7+ 0.5+	2007 10 17 G96 0.1+ 0.2-
2002 10 30 704 0.1- 0.5+	2004 01 29 704 0.1- 0.9+	2007 10 17 G96 0.3+ 0.1-
2002 10 30 704 0.4+ 0.1-	2004 02 18 704 0.5+ 0.9+	2007 10 17 G96 0.0 0.2-
2002 10 30 704 0.0 0.1-	2004 02 18 704 1.1+ 1.2+	

(166750)* 2002 TF₃₇₆

Discovered 2002 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	291.00469	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21358575	ω 359.65126	-0.44270892	-0.89629301
<i>a</i>	2.7717531	Ω 116.62544	+0.82274437	-0.41750078
<i>e</i>	0.0231624	<i>i</i> 1.65631	+0.35651159	-0.14950564
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.6+	0.5+	2005 04 10	G96	0.0	0.2+	2007 10 09	G96	0.6+	0.1−
2000 03 11	704	0.1−	0.3+	2005 04 10	G96	0.2−	0.2−	2007 10 09	G96	0.1+	0.0
2000 03 11	704	0.7+	1.3+	2005 04 10	G96	0.2−	0.0	2007 10 09	G96	0.2+	0.2−
2000 03 11	704	0.1−	0.1+	2005 05 11	807	0.2+	0.3+	2007 10 09	G96	0.3+	0.5−
2002 10 03	704	0.1+	1.2+	2005 05 11	807	0.5+	0.3+	2007 10 10	691	0.2−	0.1−
2002 10 03	704	0.2+	0.6+	2006 07 21	G96	0.6−	1.3+	2007 10 10	691	0.5−	0.4+
2002 10 03	704	0.3−	1.3+	2006 07 21	G96	0.3−	0.1+	2007 10 10	G96	0.4+	0.3−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 07 21	G96	0.2+	0.5+	2007 10 10	G96	0.8+	0.4−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 09 13	G96	0.1+	0.0	2007 10 10	691	0.3−	0.2+
2002 10 30	645	0.1−	0.1+	2007 09 13	G96	0.6+	0.2−	2007 10 10	G96	0.0	0.2−
2002 10 30	645	0.0	0.0	2007 09 13	G96	0.5+	0.3+	2007 10 10	G96	0.1−	0.4−
2002 11 08	645	0.1+	0.0	2007 09 13	G96	0.5+	0.1+	2007 10 11	G96	0.2+	0.1−
2002 11 08	645	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.2−	0.1+	2007 10 11	G96	0.4+	0.1−
2003 12 17	291	0.2−	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.0	2007 10 11	G96	0.6+	0.3−
2003 12 17	291	0.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.4+	0.0	2007 10 11	G96	0.3+	0.2−
2003 12 17	291	0.2+	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.0	2007 10 20	691	0.1−	0.0
2003 12 28	691	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.5+	0.3−	2007 10 20	691	0.3−	0.0
2003 12 28	691	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.1−	0.1+	2007 10 20	691	0.1−	0.1+
2003 12 28	691	0.2−	0.1+	2007 10 08	G96	0.1−	0.3−				
2005 04 10	G96	0.1−	0.2−	2007 10 08	G96	0.5+	0.3−				

(166751)* 2002 UZ₂

Discovered 2002 Oct. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	76.42984		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20169234	ω	162.51718	+0.65896442	+0.74235525
a	2.8796726	Ω	148.37991	−0.71477251	+0.66817642
e	0.1072703	i	13.35920	−0.23423525	+0.04948683
P	4.89	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	703	0.1+	0.6−	2005 03 03	703	1.0−	0.6−	2007 09 11	703	0.3−	0.8+
2000 03 12	703	0.8−	0.5−	2005 03 03	703	(0.3+	2.0−)	2007 10 18	704	0.1+	0.3−
2000 03 12	703	0.2−	1.1+	2005 03 18	703	0.2+	0.7+	2007 10 18	704	0.3−	0.1−
2000 03 12	703	1.3+	1.4+	2005 03 18	703	0.7−	0.3+	2007 10 18	704	0.0	0.0
2002 09 05	645	0.0	0.1+	2005 03 18	703	0.1+	0.5+	2007 10 18	704	0.4+	0.5+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2005 03 18	703	0.2+	0.9+	2007 10 19	699	0.2+	0.2−
2002 10 15	644	0.1−	0.6+	2005 03 30	703	0.1−	0.4−	2007 10 19	699	0.9+	0.1+
2002 10 15	644	0.2+	0.4+	2005 03 30	703	0.5−	0.4+	2007 10 19	699	0.0	0.2−
2002 10 15	644	0.0	0.7+	2005 03 30	703	0.1+	0.5−	2007 10 19	703	0.1−	0.4+
2002 10 28	644	0.1−	0.2+	2005 03 30	703	0.3−	0.0	2007 10 19	699	0.3+	1.6−
2002 10 28	644	0.9−	0.0	2005 04 11	699	0.1−	0.1−	2007 10 19	703	0.2+	0.7−
2002 10 28	644	0.1+	0.1+	2005 04 11	699	1.1+	0.2−	2007 10 19	703	0.1−	0.4−
2002 10 29	704	1.4−	0.3−	2005 04 11	699	0.8+	0.7+	2007 10 19	703	0.4−	0.5−
2002 10 29	704	0.3+	0.2+	2005 04 11	699	0.6+	0.6−	2007 10 20	703	0.0	0.4+
2002 10 29	704	0.7+	0.0	2007 09 11	703	0.4+	0.8+	2007 10 20	703	0.5−	0.6−
2005 03 03	703	(2.0−	0.4−)	2007 09 11	703	0.8−	0.9+	2007 10 20	703	0.2+	0.7−
2005 03 03	703	0.5−	0.5−	2007 09 11	703	1.4+	0.7+	2007 10 20	703	0.9−	0.9−

(166752)* 2002 UC₆

Discovered 2002 Oct. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

$\dot{M}$	6.54023		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19363907	ω	209.03628	+0.97808542	−0.19756843
a	2.9589711	Ω	161.99783	+0.20696051	+0.95701235
e	0.1032106	i	12.27263	−0.02272131	+0.21235366
P	5.09	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 07	291	1.0−	0.6+	2004 01 16	644	0.9−	0.3−	2007 09 18	704	1.1+	0.5+
2002 07 07	291	0.9−	0.3+	2004 01 16	644	0.5−	0.2+	2007 09 18	704	0.5+	0.3+
2002 07 07	291	1.0−	0.3+	2004 03 17	291	0.1−	0.3+	2007 09 18	704	0.3+	1.0−
2002 10 04	645	0.1+	0.1−	2004 03 17	291	0.1+	0.4+	2007 09 18	704	0.5−	0.3+
2002 10 04	645	0.1+	0.1−	2004 03 17	291	0.1+	0.3+	2007 09 18	704	1.0−	0.2−
2002 10 05	645	0.1+	0.1−	2005 04 04	703	0.5+	0.8−	2007 09 18	704	0.5+	0.7+

2002 10 05	645	0.0	0.1−	2005 04 04	703	0.2−	1.1−	2007 09 21	D29	0.8+	0.2−
2002 10 07	608	0.4+	0.4−	2005 04 04	703	0.3+	0.2+	2007 09 21	D29	0.2+	0.7−
2002 10 07	608	0.5+	0.3−	2005 04 04	703	0.7+	1.0+	2007 09 21	D29	0.4−	0.2−
2002 10 07	608	0.0	0.4−	2007 09 03	703	0.2−	0.3+	2007 09 21	D29	0.7+	0.1−
2002 10 15	644	0.2−	0.1+	2007 09 03	703	(2.0+	0.4+)	2007 10 17	699	1.0−	0.4+
2002 10 15	644	0.1−	0.2+	2007 09 03	703	1.5+	0.2−	2007 10 17	699	0.2+	0.5−
2002 10 15	644	0.0	0.2+	2007 09 03	703	0.5+	0.6+	2007 10 17	699	0.2−	0.3−
2002 10 28	644	0.6−	0.2+	2007 09 12	703	0.8−	0.3+	2007 10 17	699	0.1+	0.2+
2002 10 28	644	0.1−	0.2+	2007 09 12	703	1.2−	0.8+	2007 10 18	704	0.8−	0.5+
2002 10 28	644	0.7−	0.7+	2007 09 12	703	0.1−	0.0	2007 10 18	704	0.2−	1.1+
2002 10 30	704	0.9+	0.4+	2007 09 12	703	0.1−	0.2+	2007 10 18	704	0.1−	0.9+
2002 10 30	704	1.3+	0.4−	2007 09 15	704	0.5+	0.6+	2007 10 18	704	0.8−	0.1+
2002 10 30	704	1.2+	0.5−	2007 09 15	704	0.3+	0.3+	2007 10 18	704	(0.5−	1.8+)
2002 10 30	704	0.6+	0.3+	2007 09 15	704	0.4+	0.2−	2007 10 18	704	0.3−	0.1−
2002 10 30	704	0.0	0.3+	2007 09 15	704	(1.8−	1.7+)	2007 10 19	703	0.8−	0.9+
2004 01 16	644	0.9−	0.2−	2007 09 18	704	0.2−	0.3−	2007 10 19	703	0.6−	0.5+

(166753)* 2002 UJ₆ = 1999 CW₁₂₀

Discovered 2002 Oct. 28 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 38111)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	325.03763		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21117800	ω	51.68543	-0.32073554	-0.92353338
a	2.7927813	Ω	58.27974	$+0.77344379$	-0.38351729
e	0.1893820	i	14.31179	$+0.54672975$	$+0.00076654$
P	4.67	H	15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	704	0.4+	1.7−	2002 10 30	704	0.6−	0.3+	2004 03 28	704	0.8+	0.4+
1999 01 14	704	0.4+	1.0−	2002 10 30	704	1.0−	0.9+	2004 04 14	644	0.4+	0.1+
1999 01 14	704	1.4+	0.3−	2002 11 05	699	0.6−	0.2−	2004 04 14	704	0.1+	0.8+
1999 01 14	704	0.5+	0.2+	2002 11 05	699	0.1+	0.1+	2004 04 14	704	0.2−	0.9+
1999 01 14	704	0.8+	0.6+	2002 11 05	699	0.2−	0.7+	2004 04 14	644	0.2+	0.1−
1999 02 11	704	0.8−	1.0−	2002 11 05	699	0.3+	0.2+	2004 04 14	704	0.2−	0.7−
1999 02 11	704	1.7−	1.2−	2003 12 29	704	0.2−	1.1+	2004 04 14	644	0.3+	0.0
1999 02 11	704	(2.9−	1.4−)	2003 12 29	704	0.1+	0.4+	2004 04 14	704	0.5−	0.8+
1999 02 11	704	0.6+	1.0−	2003 12 29	704	0.1−	0.6+	2004 04 14	704	0.2−	0.2+
1999 02 11	704	1.0−	1.9−	2003 12 29	704	0.7+	0.4−	2004 04 14	703	0.1+	0.2+
1999 02 18	699	0.3+	0.3−	2004 01 11	644	0.3+	0.2+	2004 04 14	703	0.2−	0.4+
1999 02 18	704	0.9−	0.5+	2004 01 11	644	0.1+	0.3+	2004 04 14	703	0.3+	0.3+
1999 02 18	699	1.1+	1.1−	2004 01 11	644	0.3+	0.2+	2004 04 14	703	0.4−	0.4+
1999 02 18	704	0.4−	0.5−	2004 01 30	704	0.0	0.7−	2004 05 21	703	0.1−	1.0+
1999 02 18	704	0.4−	0.7−	2004 01 30	704	0.2−	0.4−	2004 05 21	703	1.1+	1.1+
1999 02 18	699	0.1+	1.1+	2004 01 30	704	0.8−	0.5−	2004 05 21	703	1.0+	0.4+
1999 02 18	704	1.0−	1.1−	2004 01 30	704	0.2−	0.3+	2004 05 21	703	0.6+	0.7+
2002 10 04	704	0.1−	0.2+	2004 02 16	704	0.3+	0.5+	2007 09 19	704	0.6+	0.5+
2002 10 04	704	0.3−	0.1+	2004 02 16	704	0.3−	0.5+	2007 09 19	704	0.8+	0.2+
2002 10 04	704	1.0−	0.4−	2004 02 16	704	0.1+	0.7+	2007 09 19	704	0.3−	0.3+
2002 10 04	645	0.0	0.1+	2004 02 16	704	0.1+	0.6+	2007 10 06	704	0.3−	0.4+
2002 10 04	645	0.0	0.1+	2004 02 16	704	1.0+	0.2+	2007 10 06	704	0.2+	0.6−
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2004 03 14	704	0.7+	0.0	2007 10 06	704	0.4−	0.6−
2002 10 10	645	0.1−	0.1+	2004 03 14	704	0.5+	0.8+	2007 10 06	704	0.9−	0.6−
2002 10 15	644	0.4−	0.3+	2004 03 14	704	0.9+	1.2+	2007 10 06	704	0.0	0.1+
2002 10 15	644	0.1−	0.4+	2004 03 14	704	0.8+	0.2+	2007 10 08	704	0.4+	0.2−
2002 10 15	644	0.2−	0.5+	2004 03 18	703	0.5+	0.4−	2007 10 08	704	0.1−	0.1−
2002 10 28	644	(0.2+	1.5+)	2004 03 18	703	0.4+	0.4+	2007 10 08	704	0.3+	0.0
2002 10 28	644	(0.3+	1.6+)	2004 03 18	703	0.4+	1.1+	2007 10 11	704	0.8+	0.2+
2002 10 28	644	0.1−	1.3+	2004 03 18	644	0.1+	0.3+	2007 10 11	704	0.3+	1.4+
2002 10 29	645	0.0	0.0	2004 03 18	703	0.2+	0.3+	2007 10 11	704	0.8−	1.1+
2002 10 29	645	0.0	0.0	2004 03 18	644	0.1+	0.2+	2007 10 11	704	0.6+	1.0+
2002 10 30	704	0.7−	0.9+	2004 03 18	644	0.2+	0.2+	2007 10 18	G96	0.2−	0.8−
2002 10 30	704	0.6−	1.5+	2004 03 28	704	0.1+	0.5+	2007 10 18	G96	0.0	0.6−
2002 10 30	645	0.0	0.0	2004 03 28	704	0.2+	0.9+	2007 10 18	G96	0.1+	0.8−
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2004 03 28	704	0.3+	0.6+				
2002 10 30	704	1.2−	0.7+	2004 03 28	704	0.1−	0.9+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125299

(166754)* 2002 US₁₃

Discovered 2002 Oct. 28 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	332.38107	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19513480	ω 253.90732	+0.26486463	-0.96428258
<i>a</i>	2.9438311	Ω 180.74666	+0.94033353	+0.25883960
<i>e</i>	0.1491841	<i>i</i> 10.68115	+0.21358738	+0.05622430
<i>P</i>	5.05	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 16	699	0.8-	0.5+	2002 12 13	644	0.0	0.0	2005 05 13	691	0.2-	0.6+
2002 09 16	699	0.5+	0.6-	2002 12 13	644	0.2-	0.2+	2005 06 05	691	0.1-	0.6+
2002 09 16	699	0.9+	0.1-	2004 02 19	704	0.5+	0.5+	2005 06 05	691	0.0	0.4+
2002 09 16	699	1.1+	0.2+	2004 02 19	704	0.1+	0.5+	2005 06 05	691	0.0	0.2+
2002 10 28	608	0.2-	0.5-	2004 02 19	704	0.5-	0.7-	2007 09 22	704	(0.0	2.6+)
2002 10 28	608	0.3+	0.7-	2004 02 19	704	0.9+	0.5+	2007 09 22	704	(0.3+	2.6+)
2002 10 28	608	0.2+	0.6-	2004 03 16	704	0.6+	0.3+	2007 09 22	704	(0.7-	2.3+)
2002 10 31	704	0.8-	0.3+	2004 03 16	704	0.3+	0.0	2007 09 22	704	(0.0	2.2+)
2002 10 31	704	0.5-	0.2-	2004 03 16	704	1.0+	1.0+	2007 09 22	704	0.2+	1.3+
2002 10 31	704	0.3-	0.3+	2004 03 16	704	0.4+	1.0+	2007 10 07	703	1.0-	0.7+
2002 10 31	704	0.6-	0.2+	2004 03 18	704	0.7-	0.5+	2007 10 07	703	0.2+	0.7+
2002 11 05	704	0.4-	1.2+	2004 03 18	704	0.4+	0.3+	2007 10 07	703	0.1-	0.4+
2002 11 05	704	0.5-	0.5+	2004 03 18	704	0.0	0.6+	2007 10 07	703	(1.5-	2.2+)
2002 11 05	704	0.6-	0.6+	2004 03 18	704	0.2+	0.2+	2007 10 11	D35	0.4+	0.8+
2002 11 05	704	0.4+	0.6+	2004 03 18	704	0.5-	1.1+	2007 10 11	D35	0.2-	0.0
2002 11 06	699	0.4+	1.0+	2004 03 27	704	0.5-	0.4-	2007 10 11	D35	0.6+	0.7+
2002 11 06	699	0.2+	1.0-	2004 03 27	704	0.1+	0.5+	2007 10 13	704	0.1+	0.6+
2002 11 06	699	0.8+	0.2+	2004 03 27	704	0.5+	0.2-	2007 10 13	704	0.2+	0.5+
2002 11 06	699	0.5-	0.6+	2004 03 27	704	(2.5+	0.8+)	2007 10 13	704	0.2-	0.4+
2002 11 30	704	0.2-	0.2-	2004 03 29	691	0.1+	0.0	2007 10 13	704	0.4-	1.0+
2002 11 30	704	(2.3+	0.3+)	2004 03 29	691	0.2-	0.0	2007 10 19	704	0.6-	0.4+
2002 11 30	704	0.0	0.1+	2004 03 29	691	0.1-	0.2-	2007 10 19	704	0.5-	0.1+
2002 11 30	704	0.2+	0.5+	2005 05 02	A44	0.2+	0.4+	2007 10 19	704	0.5-	0.5+
2002 12 08	644	0.1+	0.3+	2005 05 03	A44	0.6+	0.2+	2007 10 19	704	0.6+	1.1+
2002 12 08	644	0.2-	0.1+	2005 05 03	A44	0.6-	0.3+	2007 10 19	704	0.1-	0.1+
2002 12 08	644	0.1+	0.6+	2005 05 13	691	0.3+	0.6+				
2002 12 13	644	0.0	0.3+	2005 05 13	691	0.0	0.5+				

(166755)* 2002 UK₁₇

Discovered 2002 Oct. 28 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	335.02617	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17873327	ω 357.24738	+0.86606990	-0.49689008
<i>a</i>	3.1212780	Ω 32.73209	+0.46059095	+0.75032886
<i>e</i>	0.1242698	<i>i</i> 5.83634	+0.19436799	+0.43601245
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 07 13	644	0.3-	0.1-	2002 11 14	704	0.2-	0.0	2005 05 06	G96	0.4+	0.8+
2001 07 13	644	0.1+	0.6-	2002 11 14	704	0.4-	0.6+	2005 05 06	G96	0.4-	0.0
2001 07 13	644	0.1-	0.0	2002 11 14	704	0.2-	0.3+	2005 05 08	691	0.3+	0.3+
2002 10 28	608	0.8+	0.9+	2002 11 14	704	0.5-	0.8+	2005 05 08	691	0.4+	0.4+
2002 10 28	608	0.8+	1.4+	2002 11 30	608	0.1-	0.4+	2005 05 08	691	0.2+	0.4+
2002 10 28	608	(0.3+	1.5+)	2002 11 30	608	0.2-	0.2-	2007 09 12	703	0.5+	1.0+
2002 10 31	644	0.0	0.7+	2002 11 30	608	0.3+	0.6+	2007 09 12	703	1.0+	0.4+
2002 10 31	644	0.5+	0.7+	2002 12 06	704	0.3-	0.1+	2007 09 12	703	0.2-	0.1+
2002 10 31	644	0.3+	0.6+	2002 12 06	704	0.7-	0.7+	2007 09 12	703	0.4+	0.0
2002 11 02	608	0.1+	0.4-	2002 12 06	704	0.2-	0.5+	2007 09 12	691	0.4-	0.3+
2002 11 02	608	0.2-	1.0-	2002 12 06	704	(1.8-	1.1+)	2007 09 12	691	0.3-	0.4+
2002 11 02	608	0.6-	0.6-	2004 04 16	645	0.0	0.0	2007 09 12	691	0.2-	0.4+
2002 11 05	704	0.1-	0.2-	2004 04 16	645	0.0	0.0	2007 09 18	704	0.9+	0.3-
2002 11 05	704	0.4-	0.6+	2005 03 09	G96	0.9-	0.2-	2007 09 18	704	0.4+	0.2+
2002 11 05	704	0.9+	0.1+	2005 03 09	G96	0.2-	0.1-	2007 09 18	704	1.0+	0.2+
2002 11 05	704	0.3-	0.5+	2005 03 09	G96	0.9-	0.5+	2007 09 18	699	0.7+	0.4+
2002 11 05	704	0.1-	0.4-	2005 03 09	G96	0.4-	0.2-	2007 09 18	699	0.6-	0.1-

2002 11 06	704	0.6-	0.4+	2005 03 11	691	0.3+	0.3+	2007 09 18	699	0.6-	0.2+
2002 11 06	704	0.2+	0.7-	2005 03 11	691	0.7+	0.2+	2007 09 18	699	1.2+	0.0
2002 11 06	704	0.2-	0.1+	2005 03 11	691	0.0	0.1+	2007 10 09	G96	0.2-	0.2+
2002 11 06	704	0.2-	0.8+	2005 03 17	691	0.1+	0.0	2007 10 09	G96	0.2+	0.2+
2002 11 06	704	0.4-	0.7+	2005 03 17	691	0.3+	0.1+	2007 10 09	G96	0.1-	0.2+
2002 11 12	704	0.3-	0.0	2005 03 17	691	0.4+	0.3+	2007 10 09	G96	0.2-	0.0
2002 11 12	704	0.5-	1.0-	2005 04 11	691	0.2-	0.6+	2007 10 12	699	1.4-	0.1+
2002 11 12	704	0.8+	0.5+	2005 04 11	691	0.1+	0.4+	2007 10 12	699	1.2-	0.0
2002 11 12	704	0.7-	0.1-	2005 04 11	691	0.1-	0.2+	2007 10 12	699	0.7-	0.6+
2002 11 12	704	0.0	0.1+	2005 05 06	G96	0.2-	0.1+	2007 10 12	699	1.3-	0.3+
2002 11 14	704	0.3-	1.0+	2005 05 06	G96	1.1+	0.8+				

(166756)* 2002 UB₂₀

Discovered 2002 Oct. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	279.00172	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18261026	ω 78.08147	-0.21717904	-0.97548339
<i>a</i>	3.0769417	Ω 24.54956	+0.85895643	-0.20829378
<i>e</i>	0.1407109	<i>i</i> 4.91158	+0.46371017	-0.07103417
<i>P</i>	5.40	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	704	0.6-	1.1-	2004 01 23	704	0.3+	0.1+	2007 09 13	704	0.1-	0.7+
2002 10 11	704	0.3-	0.3+	2004 01 23	699	0.4-	0.7-	2007 09 13	704	0.3-	0.5+
2002 10 11	704	1.0-	0.6-	2004 01 23	704	1.1-	0.3+	2007 09 13	704	(1.6-	1.0+)
2002 10 11	704	0.6-	1.3-	2004 01 23	704	0.0	0.2+	2007 09 13	G96	0.1+	0.0
2002 10 28	644	0.6-	0.1-	2004 01 23	704	0.2+	0.5+	2007 09 13	G96	0.3-	0.0
2002 10 28	644	0.5-	0.2-	2004 02 13	691	0.2+	0.3-	2007 09 13	G96	0.1+	0.1-
2002 10 28	644	(2.0+	0.6-)	2004 02 13	691	0.0	0.0	2007 09 13	G96	0.1-	0.0
2002 10 31	699	0.6-	0.5+	2004 02 13	691	0.1-	0.0	2007 09 18	704	1.3+	1.4+
2002 10 31	699	0.0	1.0+	2004 02 16	704	(1.3-	1.6+)	2007 09 18	704	1.1-	0.3-
2002 10 31	699	0.8+	0.1+	2004 02 16	704	1.4-	1.3+	2007 09 18	704	0.4+	0.7+
2002 10 31	699	0.3+	0.6+	2004 02 16	704	0.7-	0.6+	2007 09 18	704	1.1-	0.7+
2002 11 06	704	0.8+	0.7-	2004 02 16	704	0.8-	0.2+	2007 09 18	704	1.2+	0.7+
2002 11 06	704	1.1-	0.2-	2004 02 27	608	0.2+	0.3-	2007 09 28	D35	0.7+	0.1+
2002 11 06	704	1.0+	0.7+	2004 02 27	608	0.3+	1.0-	2007 09 28	D35	0.5-	0.3+
2002 11 06	704	0.0	0.5+	2004 02 27	608	0.2+	0.6-	2007 09 28	D35	0.6+	0.1-
2002 11 06	704	0.0	0.3+	2004 03 14	704	(1.5+	0.1+)	2007 10 08	699	0.3+	0.1+
2002 11 12	644	0.5+	0.4-	2004 03 14	704	0.6+	1.4+	2007 10 08	699	0.7-	1.0-
2002 11 12	644	0.1+	0.0	2004 03 14	704	0.7+	0.4-	2007 10 08	G96	0.2+	0.4-
2002 11 12	644	0.0	0.0	2004 03 14	704	0.1+	0.5+	2007 10 08	G96	0.2-	0.3-
2002 11 22	644	0.4+	0.0	2004 03 20	704	0.3-	0.8+	2007 10 08	G96	0.1+	0.3-
2002 11 22	644	0.7+	0.3-	2004 03 20	704	0.6+	0.2-	2007 10 08	699	1.3-	1.0+
2002 11 22	644	0.9+	0.2-	2004 03 20	704	(0.6+	1.7-)	2007 10 08	G96	0.2-	0.1-
2003 11 21	699	0.2+	1.1+	2004 03 20	704	0.5-	0.3+	2007 10 08	699	1.4-	0.8-
2003 11 21	699	(1.5-	0.0)	2004 04 19	704	0.2-	0.9+	2007 10 12	G96	0.0	0.2+
2003 11 21	699	0.1+	0.4+	2004 04 19	704	0.6-	0.2-	2007 10 12	G96	0.1-	0.1+
2003 11 21	699	(2.3-	1.2+)	2004 04 19	704	0.4+	0.4+	2007 10 12	G96	0.1-	0.1+
2004 01 18	644	0.5+	0.1-	2004 04 19	704	1.1+	1.0+	2007 10 12	G96	0.0	0.0
2004 01 18	644	0.4+	0.2+	2005 01 17	809	1.0-	0.2-	2007 10 15	703	0.1+	0.9+
2004 01 18	644	0.4+	0.1+	2005 01 17	809	0.1-	0.3+	2007 10 15	703	0.6-	1.2+
2004 01 23	699	0.5+	0.5-	2005 01 17	809	0.1-	0.3+	2007 10 15	703	0.2-	0.9+
2004 01 23	699	0.1+	0.3-	2005 05 11	644	0.4+	0.8+	2007 10 15	703	0.2+	0.8-
2004 01 23	704	0.6+	0.5+	2005 05 11	644	0.4+	0.4+				
2004 01 23	699	0.4+	0.4-	2005 05 11	644	0.5+	0.7+				

Residuals in seconds of arc

1999 08 11	704	0.2+	1.1+	2002 12 02	704	0.3+	0.1-	2004 05 19	704	0.5-	0.8+
1999 08 11	704	0.9+	0.2-	2002 12 02	704	0.4+	0.2-	2004 05 19	704	0.6-	0.6+
1999 08 11	704	0.2-	0.7-	2002 12 02	704	0.4+	0.2+	2004 05 19	704	0.0	1.4+
2002 10 06	704	0.3+	0.4+	2002 12 02	704	0.3+	0.1-	2004 05 19	704	0.0	0.3+
2002 10 06	704	0.3+	0.3+	2002 12 02	704	0.5+	0.3+	2004 05 19	704	0.3-	0.9+
2002 10 06	704	0.5+	0.4+	2002 12 05	699	0.5-	0.2-	2004 06 11	704	0.2-	0.1-
2002 10 06	704	0.2+	0.8+	2002 12 05	699	0.5-	0.3+	2004 06 11	704	0.6-	0.3+
2002 10 06	704	0.7+	0.3+	2002 12 05	699	0.2+	0.6-	2004 06 11	704	0.6-	0.4-
2002 10 15	704	1.0+	0.3+	2002 12 05	699	0.7-	0.4-	2004 06 11	704	0.1+	0.5-
2002 10 15	704	0.1+	0.3-	2002 12 05	704	0.5+	0.4+	2004 06 14	704	0.4-	0.0
2002 10 15	704	0.3-	0.5-	2002 12 05	704	0.8+	1.0-	2004 06 14	704	0.1-	0.3+
2002 10 15	704	0.4-	0.3-	2002 12 05	704	0.8+	0.2+	2004 06 14	704	0.4-	0.1+
2002 10 31	704	0.2+	0.2-	2002 12 05	704	0.1+	0.4-	2004 06 14	704	0.3-	0.1+
2002 10 31	704	0.2-	0.2-	2002 12 05	704	0.2+	0.1-	2004 06 14	704	0.4-	0.1-
2002 10 31	704	0.1-	0.6+	2002 12 11	644	0.2-	0.4-	2004 06 18	704	0.4-	0.3-
2002 10 31	704	0.0	0.2-	2002 12 11	644	0.1-	0.5-	2004 06 18	704	0.2+	0.3-
2002 11 01	704	0.1-	0.7+	2002 12 11	644	0.2-	0.4-	2004 06 18	704	0.4+	0.7-
2002 11 01	704	0.4+	0.5-	2002 12 11	704	0.3-	0.1+	2004 06 18	704	0.1+	0.2-
2002 11 01	704	0.7-	0.2-	2002 12 11	704	0.4-	0.1+	2004 07 14	704	0.8+	0.2-
2002 11 01	704	0.1+	0.4+	2002 12 11	704	0.7-	0.0	2004 07 14	704	0.8+	0.0
2002 11 07	699	0.2-	0.2+	2002 12 11	704	0.7-	0.3-	2004 07 14	704	0.9+	0.1-
2002 11 07	699	0.5-	0.5+	2002 12 11	704	0.2-	0.6+	2004 07 14	704	0.6+	0.2+
2002 11 07	699	0.7-	0.5+	2002 12 27	644	0.7+	0.2+	2004 07 14	704	1.2+	0.3-
2002 11 07	699	0.2+	0.2+	2002 12 27	644	0.5+	0.2+	2004 07 16	704	0.3-	0.5+
2002 11 08	704	0.0	0.2+	2002 12 27	644	0.4+	0.4+	2004 07 16	704	0.1-	0.7+
2002 11 08	704	0.3-	0.2+	2002 12 31	704	0.8-	0.8+	2004 07 16	704	0.6-	0.8+
2002 11 08	704	0.1+	0.4+	2002 12 31	704	0.8-	0.7+	2004 07 16	704	0.7-	0.4+
2002 11 08	704	0.5+	0.3-	2002 12 31	704	0.8-	0.0	2004 07 16	704	0.4+	0.4+
2002 11 08	704	0.1-	0.1+	2002 12 31	704	0.3-	1.2+	2005 11 29	644	0.7+	0.1-
2002 11 13	644	0.2-	0.1+	2002 12 31	704	0.2-	0.8+	2005 11 29	644	0.5+	0.0
2002 11 13	644	0.2-	0.2+	2003 01 05	704	0.3+	0.6-	2005 11 29	644	0.6+	0.1+
2002 11 13	644	0.0	0.0	2003 01 05	704	0.1+	0.2-	2007 06 13	703	0.1-	0.9-
2002 11 15	704	(0.7+	1.7-)	2003 01 05	704	0.4+	0.4-	2007 06 13	703	1.2-	0.5-
2002 11 15	704	(0.3+	1.5-)	2003 01 05	704	0.0	0.5+	2007 06 13	703	0.7-	0.2+
2002 11 15	704	(0.7+	1.8-)	2003 01 19	644	0.3-	0.1+	2007 09 20	B24	2.1+	0.2-
2002 11 15	704	(0.2+	2.1-)	2003 01 19	644	0.4-	0.0	2007 09 20	B24	0.2-	0.2+
2002 11 15	704	(0.7+	1.8-)	2003 01 19	644	0.8-	0.1+				

(166758)* 2002 UL₂₅

Discovered 2002 Oct. 30 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
89.08528		(2000.0)			
<i>n</i>	0.17980123	ω	255.51410	-0.09043681	+0.99488869
<i>a</i>	3.1089062	Ω	9.63895	-0.77878054	-0.04253544
<i>e</i>	0.0563423	<i>i</i>	15.56123	-0.62074315	-0.09158182
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.4+	0.6+	2005 03 04	704	0.7+	0.6+	2005 03 17	704	0.7+	1.0+
2002 10 03	644	0.1+	0.9+	2005 03 04	704	0.6+	0.5+	2005 03 17	704	0.1+	0.4-
2002 10 03	644	0.2-	0.5+	2005 03 04	704	0.7+	1.1+	2005 03 31	699	0.5-	0.9+
2002 10 12	704	(0.9+	1.8+)	2005 03 04	704	1.3+	0.1+	2005 03 31	699	0.7-	0.9+
2002 10 12	704	0.5-	0.9+	2005 03 04	704	0.3+	1.1+	2005 03 31	699	0.3-	0.8+
2002 10 12	704	(0.4-	1.8+)	2005 03 08	699	(0.6-	1.9+)	2005 03 31	699	1.0+	0.5+
2002 10 12	704	1.2-	1.2+	2005 03 08	699	1.0+	1.2+	2005 04 18	691	0.0	0.4+
2002 10 12	704	(0.5+	1.7+)	2005 03 08	699	0.4+	0.2+	2005 04 18	691	0.2+	0.2+
2002 10 30	608	0.2-	0.3-	2005 03 08	699	0.7+	0.4+	2005 04 18	691	0.7-	0.6-
2002 10 30	608	0.5-	0.4-	2005 03 09	699	0.2+	0.2-	2007 09 10	G96	0.0	0.1+
2002 10 30	608	0.4-	0.6-	2005 03 09	699	1.3+	0.0	2007 09 10	G96	0.0	0.1+
2002 10 31	644	(0.7+	1.6+)	2005 03 09	699	0.1+	0.4+	2007 09 10	G96	0.1-	0.1+
2002 10 31	644	(1.4+	1.8+)	2005 03 09	699	0.9+	0.3+	2007 09 10	G96	0.2-	0.2+
2002 10 31	644	(0.5+	1.7+)	2005 03 09	704	0.0	1.3+	2007 09 12	703	0.4-	1.0+
2002 11 01	644	0.4-	0.7+	2005 03 09	704	0.0	1.0+	2007 09 12	703	0.6-	0.7+
2002 11 01	644	0.2-	0.6+	2005 03 09	704	0.2+	1.3+	2007 09 12	703	0.7-	0.3-
2002 11 01	644	0.2-	0.3+	2005 03 09	704	0.6-	0.7+	2007 09 12	703	0.2+	0.6+
2002 11 05	704	0.0	0.7+	2005 03 09	704	(0.1-	1.7+)	2007 09 15	704	0.6+	0.7+

2002 11 05	704	0.5+	0.1-	2005 03 11	185	0.7+	1.0-	2007 09 15	704	0.3-	0.7+
2002 11 05	704	(0.6+	2.0+)	2005 03 11	185	0.1+	0.2-	2007 09 15	704	0.1+	0.4-
2002 11 05	704	0.5-	0.2-	2005 03 11	185	0.4+	0.5-	2007 09 15	704	0.2-	0.8+
2002 11 05	704	0.1+	1.1+	2005 03 11	185	0.2-	0.2-	2007 09 15	704	0.7+	1.0+
2002 11 06	704	0.1-	0.4+	2005 03 12	704	0.8+	1.0+	2007 10 11	699	1.1-	0.1+
2002 11 06	704	0.5+	0.2+	2005 03 12	704	1.0+	0.7+	2007 10 11	699	0.1-	0.2+
2002 11 06	704	(4.4-	0.3+)	2005 03 12	704	0.9+	0.5+	2007 10 11	699	0.1-	0.1+
2002 11 06	704	0.6-	1.4-	2005 03 12	704	0.1+	0.1+	2007 10 11	699	0.2-	0.3-
2002 11 06	704	0.9-	0.6+	2005 03 12	704	0.8+	0.4+	2007 10 13	704	0.2-	0.8+
2003 09 20	291	0.1-	0.2-	2005 03 16	704	0.8+	1.0+	2007 10 13	704	0.3-	1.5+
2003 09 20	291	0.2+	0.0	2005 03 16	704	0.6-	0.7-	2007 10 13	704	0.7-	0.9+
2003 09 20	291	0.3+	0.1-	2005 03 16	704	1.4+	0.1+	2007 10 13	704	0.1+	0.4+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 03 16	704	0.3-	0.4-	2007 10 15	G96	0.2-	0.2+
2003 10 23	645	0.1+	0.0	2005 03 16	704	0.9+	0.7+	2007 10 15	G96	0.3-	0.2+
2003 11 30	645	0.0	0.1-	2005 03 16	704	0.3-	0.4+	2007 10 15	G96	0.1+	0.1-
2003 11 30	645	0.1-	0.1-	2005 03 16	704	1.2+	0.6+	2007 10 15	G96	0.1+	0.3+
2005 03 03	703	0.7-	0.4+	2005 03 16	704	0.1+	0.3-	2007 10 15	703	0.0	0.1-
2005 03 03	703	0.5-	0.4+	2005 03 16	704	0.5+	0.3-	2007 10 15	703	1.2-	1.2+
2005 03 03	703	0.1-	0.0	2005 03 16	704	0.1-	0.2-	2007 10 15	703	2.0-	0.6+
2005 03 03	703	0.8-	0.1-	2005 03 17	704	(0.8+	1.6+)	2007 10 15	703	1.8-	0.6-

(166759)* 2002 UN₂₆

Discovered 2002 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
220.14714		(2000.0)			
<i>n</i>	0.18090276	ω	324.36703	-0.85754863	-0.51417891
<i>a</i>	3.0962731	Ω	184.76627	+0.50407799	-0.83408790
<i>e</i>	0.0308230	<i>i</i>	10.52577	+0.10254622	-0.19979344
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	0.5-	1.4+	2005 05 13	703	1.3-	0.7-	2007 10 11	704	0.1-	0.0
2000 05 27	704	0.0	0.9-	2005 05 14	691	0.2+	0.1+	2007 10 11	G96	0.1-	0.3-
2000 05 27	704	0.1+	0.3+	2005 05 14	691	0.3+	0.3+	2007 10 11	G96	0.0	0.3-
2000 05 27	704	0.2+	1.0-	2005 05 14	691	0.3+	0.0	2007 10 11	G96	0.0	0.4-
2002 10 15	644	0.0	0.6+	2005 05 15	644	0.1-	0.2+	2007 10 11	G96	0.1+	0.3-
2002 10 15	644	0.1+	0.6+	2005 05 15	644	0.3-	0.0	2007 10 12	703	0.9+	0.5+
2002 10 15	644	0.2-	0.7+	2005 05 15	644	0.3-	0.1+	2007 10 12	703	0.8+	0.6+
2002 10 31	704	0.3+	0.3+	2007 09 08	699	0.5-	0.3-	2007 10 12	703	0.8-	1.1+
2002 10 31	704	0.4+	1.2+	2007 09 08	699	0.8+	0.4+	2007 10 12	703	1.2+	0.8+
2002 10 31	704	1.0-	0.1-	2007 09 08	699	0.0	0.8-	2007 10 12	291	0.2+	0.0
2002 10 31	704	0.5-	0.3+	2007 09 08	699	0.2-	0.3+	2007 10 12	291	0.4+	0.3-
2002 10 31	704	0.2+	0.3+	2007 09 13	G96	0.1-	0.5-	2007 10 12	291	0.1+	0.0
2002 11 01	608	0.3+	0.1-	2007 09 13	G96	0.4-	0.5-	2007 10 12	G96	0.6+	0.3-
2002 11 01	608	0.4-	1.1-	2007 09 13	G96	0.0	0.4-	2007 10 12	G96	0.0	0.3-
2002 11 01	608	0.1+	0.3-	2007 09 13	G96	0.3+	0.5-	2007 10 12	G96	0.0	0.3-
2002 11 11	704	(1.3-	2.2+)	2007 09 14	699	(0.2+	1.5+)	2007 10 12	G96	0.1+	0.1-
2002 11 11	704	(0.9-	2.6+)	2007 09 14	699	0.3-	0.4-	2007 10 13	H55	0.5-	1.0-
2002 11 11	704	(0.8+	2.6+)	2007 09 14	699	(1.3-	1.8+)	2007 10 13	H55	0.1-	0.1-
2002 11 14	644	0.2-	0.8+	2007 09 14	699	0.9-	0.1+	2007 10 13	H55	0.1-	0.0
2002 11 14	644	0.3-	1.2+	2007 09 16	704	0.2+	0.2+	2007 10 13	B03	0.2-	1.1+
2002 11 14	644	0.3+	0.9+	2007 09 16	704	0.2+	0.3-	2007 10 14	704	0.9-	0.7+
2005 03 09	G96	0.1-	0.1+	2007 09 16	704	0.6+	0.2+	2007 10 14	704	0.6-	0.2+
2005 03 09	G96	0.7-	0.0	2007 09 19	704	0.3-	0.2-	2007 10 14	G96	0.3+	0.2-
2005 03 09	G96	0.6-	0.0	2007 09 19	704	0.3-	1.3+	2007 10 14	G96	0.2+	0.1-
2005 03 09	G96	0.8-	0.3+	2007 09 19	704	0.8+	0.2+	2007 10 14	704	0.0	1.2+
2005 03 11	691	0.1+	0.5+	2007 09 19	704	0.8-	0.7+	2007 10 14	G96	0.1-	0.2-
2005 03 11	691	0.0	0.2+	2007 09 21	704	0.1-	0.8+	2007 10 14	G96	0.2+	0.1-
2005 03 11	691	0.0	0.7+	2007 09 21	704	0.4-	0.9+	2007 10 14	704	0.8-	0.8+
2005 04 09	704	0.6-	0.3+	2007 09 21	704	0.1-	0.1-	2007 10 14	246	0.0	0.3-
2005 04 09	704	0.7+	0.3-	2007 09 21	704	0.5-	0.4+	2007 10 14	246	0.5+	0.3+
2005 04 09	704	0.2+	0.6+	2007 09 28	D35	0.7-	0.3-	2007 10 14	246	0.4-	0.3+
2005 04 11	699	0.3+	1.3+	2007 09 28	D35	0.2+	0.3+	2007 10 14	246	0.4-	0.6+
2005 04 11	699	0.8-	0.5+	2007 09 28	D35	0.0	0.7+	2007 10 14	246	0.6-	0.6+
2005 04 11	699	0.6-	0.2+	2007 10 06	704	0.2+	0.3+	2007 10 15	H55	0.9-	0.6-
2005 04 11	699	(0.6-	1.6+)	2007 10 06	704	0.9-	0.3-	2007 10 15	H55	0.3+	0.0

2007 OCT. 26

M.P.O. 125301

2005 05 03	691	0.4+	0.1-	2007 10 06	704	0.7+	1.0+	2007 10 15	H55	0.1-	0.1-
2005 05 03	691	0.2+	0.1-	2007 10 06	704	1.2-	0.2-	2007 10 15	H55	0.6-	0.4-
2005 05 03	691	0.1+	0.0	2007 10 06	185	0.9+	0.1+	2007 10 15	G96	0.4+	0.0
2005 05 08	703	1.3+	0.7+	2007 10 06	185	1.2+	0.0	2007 10 15	G96	0.1-	0.1+
2005 05 08	703	(1.7+	0.0)	2007 10 10	246	0.1+	0.1-	2007 10 15	G96	0.2-	0.0
2005 05 08	703	0.6-	0.5+	2007 10 10	246	0.3+	0.2-	2007 10 15	G96	0.3-	0.2+
2005 05 08	703	(1.9-	0.0)	2007 10 10	246	0.4-	0.3+	2007 10 20	G96	0.1-	0.5-
2005 05 13	703	(2.0-	0.5-)	2007 10 10	246	0.5+	0.2+	2007 10 20	G96	0.2+	0.3-
2005 05 13	703	0.1-	0.1+	2007 10 11	704	0.4-	0.1-	2007 10 20	G96	0.4+	0.1+
2005 05 13	703	(2.0-	0.8-)	2007 10 11	704	0.4-	0.1+	2007 10 20	G96	0.1+	0.5-

(166760)* 2002 UW₂₆

Discovered 2002 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	10.58056		(2000.0)	P	Q
n	0.19491399	ω	261.80498	+0.95089406	-0.29580192
a	2.9460540	Ω	115.36128	+0.30850715	+0.88204205
e	0.1329537	i	5.78704	+0.02497638	+0.36674657
P	5.06	H	15.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	(5.1-	0.3+)	2002 12 08	644	0.3+	0.1+	2005 05 14	691	0.3+	0.3+
1997 11 06	704	(3.3-	0.8-)	2002 12 08	644	0.5+	0.2-	2007 09 18	699	0.3-	0.6+
1997 11 06	704	(3.7-	1.7-)	2004 01 18	644	0.4-	0.0	2007 09 18	699	(0.5-	2.2+)
1997 11 06	704	(4.0-	2.1-)	2004 01 18	644	0.3-	0.0	2007 09 18	699	0.2+	1.4+
2002 10 01	704	0.3-	1.1+	2004 01 18	644	0.1+	0.2+	2007 09 18	699	1.1-	0.3+
2002 10 01	704	0.7+	0.0	2004 01 22	704	0.5-	0.2+	2007 09 21	704	1.1-	0.6+
2002 10 01	704	0.1-	0.1-	2004 01 22	704	0.3-	0.4-	2007 09 21	704	0.5-	0.1+
2002 10 01	704	0.4+	1.3-	2004 01 22	704	0.9+	0.1+	2007 09 21	704	(1.3-	1.8+)
2002 10 31	704	0.4-	0.9-	2004 01 22	704	0.2-	0.1-	2007 09 21	704	0.7+	0.4+
2002 10 31	704	0.0	0.5-	2004 01 22	704	0.2-	0.2+	2007 10 04	D29	0.2-	0.3-
2002 10 31	704	0.0	0.6-	2004 01 26	699	0.2+	0.5-	2007 10 04	D29	0.2+	0.2+
2002 10 31	704	0.1+	0.7-	2004 01 26	699	0.3+	0.4+	2007 10 04	D29	0.0	0.5-
2002 10 31	704	0.0	0.8-	2004 01 26	699	1.3+	0.8+	2007 10 04	D29	0.0	0.2+
2002 11 01	608	0.1+	0.6+	2004 01 26	699	0.9+	1.1+	2007 10 07	704	0.7-	0.3-
2002 11 01	608	0.4-	1.5+	2004 01 30	704	0.8+	0.6+	2007 10 07	704	0.2+	0.7-
2002 11 01	608	0.1-	0.6+	2004 01 30	704	0.3+	0.7-	2007 10 07	704	0.6+	0.8+
2002 11 06	699	0.4+	0.0	2004 01 30	704	0.1+	0.6+	2007 10 07	704	0.2-	1.5-
2002 11 06	699	0.6+	0.1+	2004 01 30	704	1.0-	1.3-	2007 10 07	704	0.3+	0.8-
2002 11 06	699	0.3+	0.0	2004 01 31	691	0.2-	0.1-	2007 10 12	703	0.3-	0.4+
2002 11 06	699	0.3-	0.2+	2004 01 31	691	0.2-	0.3-	2007 10 12	703	0.7-	0.0
2002 11 07	704	0.4+	0.5+	2004 01 31	691	0.2-	0.2-	2007 10 12	703	0.1-	0.4+
2002 11 07	704	0.2-	1.1+	2004 02 11	691	0.1-	0.2-	2007 10 12	703	0.1+	0.1-
2002 11 07	704	0.8-	1.1+	2004 02 11	691	0.2-	0.1-	2007 10 19	704	0.1-	0.1+
2002 11 07	704	0.4-	1.2+	2004 02 11	691	0.2-	0.1-	2007 10 19	704	0.1+	0.1+
2002 11 07	704	0.4-	1.3+	2004 02 16	704	0.1-	1.0-	2007 10 19	699	0.1+	0.4+
2002 11 11	704	0.2+	0.2+	2004 02 16	704	0.4+	0.1-	2007 10 19	704	0.1-	0.2-
2002 11 11	704	0.2+	0.2-	2004 02 16	704	0.2+	1.2-	2007 10 19	704	0.1+	0.3+
2002 11 11	704	0.2+	0.2-	2004 02 16	704	0.9+	0.1+	2007 10 19	699	0.4+	0.1-
2002 11 11	704	0.5+	0.0	2004 02 23	704	0.8+	0.7+	2007 10 19	704	0.0	0.2+
2002 11 11	704	0.3+	0.1-	2004 02 23	704	0.4+	0.4+	2007 10 19	703	0.5+	0.2-
2002 11 13	644	0.5-	0.0	2004 02 23	704	0.3+	0.6+	2007 10 19	699	0.0	0.2+
2002 11 13	644	0.5-	0.2+	2004 02 23	704	0.8+	0.4+	2007 10 19	703	0.3+	0.3+
2002 11 13	644	0.3-	0.1+	2004 02 23	704	0.2-	0.2+	2007 10 19	703	0.0	0.4-
2002 11 21	644	0.2-	0.1-	2004 02 29	691	0.3-	0.2+	2007 10 19	703	0.2-	0.1-
2002 11 21	644	0.5-	0.1+	2004 02 29	691	0.0	0.1-	2007 10 19	699	0.0	0.3+
2002 11 21	644	0.2-	0.4+	2004 02 29	691	0.3-	0.2+	2007 10 20	G96	0.2+	0.0
2002 11 30	704	0.3+	0.4+	2004 03 01	291	0.1+	0.3+	2007 10 20	G96	0.5+	0.1-
2002 11 30	704	0.4-	0.1+	2004 03 01	291	0.1+	0.2-	2007 10 20	G96	0.3+	0.1-
2002 11 30	704	0.2-	0.6-	2004 03 01	291	0.1+	0.1+	2007 10 20	G96	0.1-	0.3-
2002 11 30	704	1.0-	0.1+	2005 05 14	691	0.1+	0.7+				
2002 12 08	644	0.4+	0.5-	2005 05 14	691	0.2+	0.7+				

(166761)* 2002 UE₂₇

Discovered 2002 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	66.48899		(2000.0)	P	Q
n	0.19302580	ω	161.54515	+0.63604177	+0.76651701
a	2.9652351	Ω	147.77696	-0.72731440	+0.63399128
e	0.1276269	i	9.59699	-0.25780735	+0.10250233
P	5.11	H	14.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	703	0.8+	0.5+	2002 11 30	608	0.3+	0.7+	2007 09 21	704	0.5-	0.8+
2000 03 12	703	0.3+	0.8+	2002 11 30	608	0.6+	0.1+	2007 09 21	704	0.3-	0.9+
2000 03 12	703	0.5+	1.1+	2002 11 30	608	0.2+	0.6+	2007 09 21	704	0.3+	0.5+
2000 03 12	703	0.6+	1.6+	2002 12 08	644	0.4-	0.6+	2007 09 21	704	(1.8-	1.9+)
2000 03 12	704	0.0	0.6+	2002 12 08	644	0.1-	0.4+	2007 10 08	699	0.4+	0.4-
2000 03 12	704	(0.5+	2.1+)	2002 12 08	644	0.1-	0.5+	2007 10 08	699	0.3-	0.1+
2000 03 12	704	0.1-	0.9-	2003 12 22	691	0.3-	0.1-	2007 10 08	699	0.3+	0.5-
2000 03 12	704	0.7-	0.3+	2003 12 22	691	0.3+	0.0	2007 10 08	699	0.1-	0.7-
2000 04 08	704	0.2-	0.5+	2003 12 22	691	0.2-	0.2-	2007 10 17	699	0.8-	0.3-
2000 04 08	704	0.1+	0.5+	2005 03 18	703	0.9+	0.2+	2007 10 17	699	0.2+	0.1+
2000 04 08	704	0.2-	0.2-	2005 03 18	703	(0.9+	1.9+)	2007 10 17	699	0.9-	0.3-
2001 06 21	704	0.9-	0.6+	2005 03 18	703	1.1+	0.8+	2007 10 17	699	0.7+	0.8-
2001 06 21	704	0.1+	0.8+	2005 03 18	703	(1.9+	0.3+)	2007 10 18	704	0.7-	0.4+
2001 06 21	704	0.2+	1.1+	2005 05 22	644	0.1-	0.4+	2007 10 18	704	0.3+	0.3+
2002 10 31	704	0.1+	0.3+	2005 05 22	644	0.1-	0.3+	2007 10 18	704	0.1+	0.3+
2002 10 31	704	1.4+	0.6-	2005 05 22	644	0.2-	0.5+	2007 10 18	704	0.2+	0.2-
2002 10 31	704	(1.8+	1.2+)	2007 09 18	699	0.6-	0.8-	2007 10 18	704	1.1+	1.4+
2002 10 31	704	(1.8+	0.5-)	2007 09 18	699	1.0+	0.1-	2007 10 19	703	0.7-	0.4-
2002 11 01	608	0.6-	1.1+	2007 09 18	699	0.3-	0.9+	2007 10 19	703	0.5+	0.5+
2002 11 01	608	0.3-	0.7+	2007 09 18	699	0.0	0.8+	2007 10 19	703	0.5-	0.1+
2002 11 01	608	0.8-	0.6-	2007 09 21	704	1.1-	1.2+				

(166762)* 2002 UE₃₁

Discovered 2002 Oct. 28 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	20.98657		(2000.0)	P	Q
n	0.19606303	ω	140.79918	+0.95806130	-0.27678247
a	2.9345324	Ω	235.42406	+0.23500141	+0.90709501
e	0.0963895	i	5.17239	+0.16399050	+0.31712789
P	5.03	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 10	695	0.3+	0.8+	2002 11 14	704	1.4+	0.1-	2007 10 12	704	0.9+	0.2+
2000 04 10	695	0.5+	0.7+	2002 11 14	704	0.8+	0.4-	2007 10 12	704	0.4+	0.2+
2001 06 15	691	0.1+	0.0	2002 11 14	704	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.2-	0.5+
2001 06 15	691	0.0	0.0	2002 12 10	644	0.2-	0.5+	2007 10 12	704	0.0	0.4-
2001 06 15	691	0.0	0.1+	2002 12 10	644	0.1-	0.0	2007 10 12	704	0.8+	0.9+
2001 07 27	608	0.7-	0.2-	2002 12 10	644	0.0	0.3+	2007 10 15	704	1.2+	0.1+
2001 07 27	608	0.6-	0.0	2005 03 17	G96	0.1-	0.2+	2007 10 15	704	0.1+	0.2+
2001 07 27	608	0.3-	0.1-	2005 03 17	G96	0.3+	0.1+	2007 10 15	704	1.0+	0.2+
2002 10 28	608	0.5-	0.5+	2005 03 17	G96	0.1-	0.5+	2007 10 15	703	0.4+	0.6+
2002 10 28	608	1.2-	0.3-	2005 03 17	G96	0.5-	0.3+	2007 10 15	703	1.2+	1.0+
2002 10 28	608	0.7-	0.2-	2005 04 13	691	0.6-	0.7+	2007 10 15	703	0.5+	0.3+
2002 11 01	644	0.9+	0.7+	2005 04 13	691	0.5+	0.5+	2007 10 15	703	(0.7+	1.8+)
2002 11 01	644	0.7+	0.4+	2005 04 13	691	0.4+	0.0	2007 10 15	691	0.1-	0.3-
2002 11 01	644	0.6+	0.1+	2006 05 04	G96	0.5+	0.3+	2007 10 15	691	0.2-	0.1+
2002 11 04	644	0.3-	0.2+	2006 05 04	G96	0.2+	0.1+	2007 10 15	691	0.8-	0.7+
2002 11 04	644	0.2-	0.2+	2006 05 04	G96	0.3+	0.0	2007 10 19	691	0.1-	0.1-
2002 11 04	644	0.2-	0.1+	2006 05 04	G96	0.5+	0.4+	2007 10 19	691	0.1+	0.0
2002 11 04	644	0.1-	0.4+	2006 06 21	644	0.5+	0.6+	2007 10 19	691	0.2-	0.4-
2002 11 04	644	0.3+	0.1+	2006 06 21	644	0.1-	0.4+	2007 10 20	703	0.6-	0.3+
2002 11 04	644	0.7-	0.3+	2006 06 21	644	0.2+	0.2+	2007 10 20	703	0.6+	0.4+
2002 11 05	704	0.2-	0.4+	2007 10 06	291	0.3-	0.4-	2007 10 20	703	0.8-	0.7+
2002 11 05	704	0.9+	1.2-	2007 10 06	291	0.4-	0.1-	2007 10 20	703	0.1-	0.4-

2002 11 05	704	0.5−	0.1−	2007 10 06	291	0.4−	0.2−	2007 10 22	704	0.6−	0.5+
2002 11 05	704	0.4+	0.6−	2007 10 09	704	0.6+	0.6+	2007 10 22	704	0.5+	0.4−
2002 11 10	704	0.5−	1.2+	2007 10 09	704	0.2−	0.6+	2007 10 22	704	1.1+	0.5+
2002 11 10	704	(1.8+	0.6+)	2007 10 09	704	0.6+	0.5−	2007 10 22	704	0.0	0.5+
2002 11 10	704	1.5+	0.3−	2007 10 09	704	0.3+	1.3+				
2002 11 14	704	1.4−	0.6+	2007 10 09	704	0.1+	0.5−				

(166763)* 2002 UC₃₃ = 1999 FB₇

Discovered 2002 Oct. 31 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38122)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19217955	ω	112.86828	−0.69084701	−0.72120371		
<i>a</i>	2.9739336	Ω	21.09414	+0.60057386	−0.61167135		
<i>e</i>	0.2491682	<i>i</i>	8.13804	+0.40254372	−0.32515130		
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	910	1.1+	0.9−	2002 11 23	644	0.2+	0.2−	2004 04 15	699	0.1−	0.1−
1999 03 20	910	0.8+	0.4−	2002 11 23	644	0.3+	0.1−	2004 04 15	699	0.8−	0.2+
1999 03 20	910	0.7+	0.5−	2002 11 23	644	0.1−	0.3−	2004 04 15	699	0.3−	0.3+
1999 03 21	910	1.8+	0.5−	2002 12 02	704	0.6−	0.1−	2004 04 21	704	0.1+	1.0+
1999 03 21	910	1.7+	0.3−	2002 12 02	704	0.7−	0.6+	2004 04 21	704	0.5+	0.2+
1999 03 21	910	1.7+	0.6−	2002 12 02	704	(1.7−	2.1+)	2004 04 21	704	0.3+	0.2−
1999 04 07	704	1.1+	0.8+	2002 12 06	704	0.6+	0.1−	2004 04 21	704	1.0+	0.1−
1999 04 07	704	0.9−	0.4−	2002 12 06	704	0.4−	1.2+	2004 04 21	704	0.6+	0.8+
1999 04 07	704	1.2+	0.4+	2002 12 06	704	0.1−	0.4+	2004 04 23	703	(0.2−	2.7+)
1999 04 07	704	0.6−	1.8+	2004 02 23	704	0.6+	0.2+	2004 04 23	703	0.1−	1.3+
1999 04 22	691	0.2−	0.4+	2004 02 23	704	0.1−	0.0	2004 04 23	703	0.1−	1.1+
1999 04 22	691	0.5−	0.4+	2004 02 23	704	0.5−	0.4−	2004 04 23	703	0.5+	1.2+
1999 04 22	691	0.7−	0.3+	2004 03 12	644	0.1−	0.0	2004 04 28	691	0.1+	0.2+
2002 10 15	644	0.5−	0.0	2004 03 12	644	0.1−	0.0	2004 04 28	691	0.0	0.2+
2002 10 15	644	0.4−	0.0	2004 03 12	644	0.1−	0.0	2004 04 28	691	0.1−	0.2+
2002 10 15	644	0.1−	0.3+	2004 03 16	704	0.5+	0.2−	2007 09 25	G96	0.0	0.1+
2002 10 31	699	0.5−	0.2+	2004 03 16	704	0.5+	0.4−	2007 09 25	G96	0.2+	0.2−
2002 10 31	699	0.8−	0.1+	2004 03 16	704	0.3+	0.6−	2007 09 25	G96	0.0	0.2−
2002 10 31	699	0.2+	0.2+	2004 03 16	704	0.7+	0.0	2007 09 25	G96	0.2+	0.1−
2002 10 31	644	0.4+	0.1+	2004 03 16	704	0.2+	0.3−	2007 10 04	691	0.1+	0.1−
2002 10 31	699	0.2−	0.4+	2004 03 19	704	0.7−	0.8−	2007 10 04	691	0.5−	0.2+
2002 10 31	644	0.2+	0.5+	2004 03 19	704	0.5−	0.8−	2007 10 04	691	0.7−	0.1−
2002 10 31	644	0.3+	0.1+	2004 03 19	704	0.0	0.6−	2007 10 06	704	0.9+	1.4+
2002 11 01	644	0.0	0.1+	2004 03 19	704	0.4−	0.6−	2007 10 06	704	0.2+	1.1+
2002 11 01	644	0.2+	0.2+	2004 03 19	704	0.1+	0.6−	2007 10 06	704	0.3+	1.4+
2002 11 01	644	0.2+	0.0	2004 03 21	699	0.2−	0.6−	2007 10 06	704	0.7+	0.9+
2002 11 05	704	0.3−	0.6+	2004 03 21	699	0.5+	0.0	2007 10 06	704	0.6+	0.3+
2002 11 05	704	0.5+	0.1−	2004 03 21	699	0.1+	1.4−	2007 10 11	704	0.4+	0.3−
2002 11 05	704	0.3+	0.5−	2004 03 21	699	1.1−	0.9−	2007 10 11	704	1.1+	0.8+
2002 11 05	704	0.2+	0.1−	2004 03 22	704	0.4−	0.1−	2007 10 11	704	0.6+	0.2−
2002 11 05	704	0.2−	0.2−	2004 03 22	704	0.2+	0.3−	2007 10 12	691	0.5−	0.1−
2002 11 06	608	0.3−	0.0	2004 03 22	704	0.5+	0.2+	2007 10 12	691	0.1−	0.0
2002 11 06	608	0.6−	0.0	2004 03 22	704	0.7+	0.1−	2007 10 12	691	0.0	0.1−
2002 11 06	608	0.6−	0.2−	2004 03 22	704	0.3−	0.3+	2007 10 14	704	0.5−	0.8+
2002 11 08	704	0.9+	0.1+	2004 03 28	704	0.4+	0.1−	2007 10 14	704	0.9+	1.1+
2002 11 08	704	0.1+	0.1−	2004 03 28	704	0.1+	0.3+	2007 10 14	704	1.0+	1.1+
2002 11 08	704	0.1+	0.1+	2004 03 28	704	0.4+	0.1+	2007 10 14	704	0.5+	0.1+
2002 11 12	704	0.3+	0.8−	2004 03 28	704	0.2+	0.6+	2007 10 15	703	0.3−	0.6−
2002 11 12	704	0.4+	0.2−	2004 03 28	704	0.5+	0.4+	2007 10 15	703	0.9+	1.0+
2002 11 12	704	0.8+	0.5−	2004 04 03	608	0.4+	0.8+	2007 10 15	703	0.3−	1.3+
2002 11 12	704	0.1+	0.0	2004 04 03	608	0.2+	0.9+	2007 10 15	703	(2.0−	1.0+)
2002 11 12	704	0.5−	0.8−	2004 04 03	608	0.8+	0.6+	2007 10 16	691	0.5−	0.3−
2002 11 13	644	0.3−	0.1+	2004 04 12	699	0.8−	0.1+	2007 10 16	691	0.5−	0.5−
2002 11 13	644	0.5−	0.1−	2004 04 12	699	0.5+	0.4−	2007 10 16	691	0.4−	0.2−
2002 11 13	644	0.6+	0.1−	2004 04 12	699	0.2+	0.3+	2007 10 20	703	0.9+	0.7+
2002 11 14	704	0.0	0.8−	2004 04 12	699	0.3−	0.3−	2007 10 20	703	0.9+	1.1+
2002 11 14	704	0.5−	0.5−	2004 04 14	691	0.2−	0.1−	2007 10 20	703	0.4−	0.4+
2002 11 14	704	0.1−	0.3+	2004 04 14	691	0.1−	0.1+	2007 10 20	703	0.6+	0.4+

2002 11 14	704	0.4+	0.3+	2004 04 14	691	0.5−	0.4−
2002 11 14	704	0.1+	0.1−	2004 04 15	699	0.9−	0.2+

(166764)* 2002 UE₃₃

Discovered 2002 Oct. 31 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	355.83043	ω	116.87590	+0.92288946	−0.36601427		
<i>a</i>	3.0446432	Ω	264.79493	+0.29672158	+0.87396141		
<i>e</i>	0.0940998	<i>i</i>	6.89867	+0.24542074	+0.31972645		
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	691	0.2−	0.5+	2002 11 12	704	0.4+	0.3−	2004 02 14	699	0.1−	0.1−
2001 07 19	691	0.3−	0.5+	2002 11 12	704	0.4+	0.0	2004 02 14	699	0.4+	0.4+
2001 07 19	691	0.1−	0.6+	2002 11 12	704	0.5+	0.9−	2004 02 18	704	0.1−	0.0
2002 10 04	704	0.5+	0.0	2002 11 14	704	0.2−	0.5+	2004 02 18	704	(2.4+	1.4+)
2002 10 04	704	0.0	0.0	2002 11 14	704	0.5−	0.1+	2004 02 18	704	0.5+	0.3−
2002 10 04	704	0.2+	0.9+	2002 11 14	704	0.4+	0.7−	2004 02 18	704	1.0+	0.3+
2002 10 04	704	0.4+	0.5+	2002 11 14	704	0.2−	0.2+	2004 05 13	291	0.3+	0.4+
2002 10 10	704	0.1+	0.5−	2002 11 14	704	0.6−	0.2−	2004 05 13	291	0.2+	0.6+
2002 10 10	704	0.9+	0.4+	2002 11 24	644	0.2+	0.1−	2004 05 13	291	0.0	0.6+
2002 10 10	704	0.9−	0.7−	2002 11 24	644	0.0	0.1−	2007 09 12	703	0.1−	0.2+
2002 10 10	704	(1.6−	0.9−)	2002 11 24	644	0.1−	0.0	2007 09 12	703	0.3+	0.1+
2002 10 31	699	0.2+	0.4−	2002 11 30	608	0.2−	0.1+	2007 09 12	703	0.1+	0.4+
2002 10 31	699	1.0+	0.3+	2002 11 30	608	0.4−	0.1+	2007 09 12	703	0.5+	0.1+
2002 10 31	699	0.4−	0.1+	2002 11 30	608	0.4−	0.0	2007 09 18	703	0.2+	0.9−
2002 10 31	699	0.9−	0.6−	2002 12 02	704	1.2+	0.1+	2007 09 18	703	0.2−	0.4+
2002 11 01	644	0.1+	1.0−	2002 12 02	704	0.8+	0.2−	2007 09 18	703	0.1−	0.5−
2002 11 01	644	0.3+	0.7−	2002 12 02	704	1.0+	0.2+	2007 09 18	703	0.1−	0.3−
2002 11 01	644	0.4+	0.7−	2002 12 11	644	0.0	0.0	2007 10 07	703	0.6−	0.3−
2002 11 05	704	0.5−	0.1+	2002 12 11	644	0.3−	0.1−	2007 10 07	703	0.7+	0.3+
2002 11 05	704	0.3+	0.5−	2002 12 11	644	0.0	0.1+	2007 10 07	703	0.1−	0.5−
2002 11 05	704	0.3+	0.2−	2002 12 11	704	0.4−	0.1+	2007 10 07	703	0.6+	1.2−
2002 11 05	704	0.3+	0.5−	2002 12 11	704	0.2−	0.3+	2007 10 09	699	0.2−	0.4−
2002 11 05	704	0.8−	0.1−	2002 12 11	704	0.3−	0.2−	2007 10 09	699	0.6−	0.1−
2002 11 07	704	0.6−	0.5+	2002 12 27	644	0.4+	0.1+	2007 10 09	699	0.2−	0.8−
2002 11 07	704	0.0	1.0+	2002 12 27	644	0.1−	0.4+	2007 10 09	699	0.1−	0.6−
2002 11 07	704	0.2+	0.9+	2002 12 27	644	0.7+	0.3+	2007 10 13	703	0.9+	0.1+
2002 11 07	704	0.4+	0.4+	2004 01 27	704	0.1−	0.1−	2007 10 13	703	0.1−	1.0+
2002 11 07	704	0.8−	0.5−	2004 01 27	704	0.1+	0.8+	2007 10 13	703	(1.7+	0.0)
2002 11 07	704	0.8−	1.4+	2004 01 27	704	0.4−	0.7+	2007 10 20	703	0.2−	0.9−
2002 11 07	704	0.1−	0.1+	2004 01 27	704	(1.1+	2.0+)	2007 10 20	703	0.9−	0.2+
2002 11 07	704	0.1−	0.5+	2004 01 28	704	0.2−	0.2+	2007 10 20	703	0.3−	0.5−
2002 11 08	704	0.2+	0.9+	2004 01 28	704	(0.4−	2.1+)	2007 10 20	703	0.6−	0.2+
2002 11 08	704	0.4−	0.1+	2004 01 28	704	0.2−	0.6+	2007 10 21	704	0.5+	1.9+
2002 11 08	704	0.1−	0.3+	2004 01 28	704	0.6+	0.6−	2007 10 21	704	0.7+	0.2+
2002 11 08	704	0.1−	0.7+	2004 02 14	699	0.0	0.1−	2007 10 21	704	0.1−	1.7+
2002 11 12	704	1.5−	0.2+	2004 02 14	699	(0.1+	1.7+)				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125303

2002 10 30	608	0.3−	0.1−	2002 12 02	704	0.3−	0.6−	2005 06 11	691	0.1+	0.5+
2002 10 30	608	0.0	0.2+	2002 12 05	704	0.4−	0.2+	2005 06 11	691	0.3+	0.3+
2002 10 30	608	0.1+	0.3+	2002 12 05	704	0.5−	0.1+	2005 06 11	691	0.0	0.6+
2002 11 02	644	(1.6+)	(0.8+)	2002 12 05	704	0.7−	0.0	2005 06 15	691	0.5+	0.6+
2002 11 02	644	1.0+	0.3+	2002 12 05	704	0.5−	0.1−	2005 06 15	691	0.5+	0.9+
2002 11 02	644	1.0+	0.7+	2002 12 05	704	0.4−	0.2−	2005 06 15	691	0.4+	0.6+
2002 11 05	699	0.5−	0.5+	2002 12 08	699	(1.6+)	(2.3−)	2007 09 08	699	0.2−	0.9+
2002 11 05	704	0.4−	0.1+	2002 12 08	699	0.2−	0.2−	2007 09 08	699	0.5−	1.1+
2002 11 05	699	0.4−	0.4+	2002 12 08	699	1.0−	0.2+	2007 09 08	699	0.1−	0.3+
2002 11 05	704	0.3−	0.2+	2002 12 08	699	0.5+	0.4−	2007 09 08	699	0.2+	0.4+
2002 11 05	699	0.3+	0.1−	2002 12 10	704	0.6−	1.3−	2007 09 12	703	0.2+	0.2−
2002 11 05	704	0.0	0.0	2002 12 10	704	0.1+	0.2−	2007 09 12	703	1.1−	0.4−
2002 11 05	699	0.1−	0.8+	2002 12 10	704	0.0	0.2+	2007 09 12	703	0.4+	0.0
2002 11 05	704	0.3−	0.2+	2002 12 10	704	0.3+	0.6−	2007 09 12	703	0.4−	0.2+
2002 11 05	704	0.4−	0.3−	2002 12 10	704	1.0+	0.7−	2007 09 15	704	0.3−	0.9−
2002 11 06	704	0.2+	0.1−	2002 12 31	699	0.1−	0.6+	2007 09 15	704	0.5+	1.0+
2002 11 06	704	0.9+	0.0	2002 12 31	704	0.3−	0.1+	2007 09 15	704	0.8+	0.8+
2002 11 06	704	(2.2−)	(0.3−)	2002 12 31	699	0.2−	0.0	2007 09 15	704	0.3+	0.0
2002 11 06	704	0.5−	0.1−	2002 12 31	704	0.8−	0.6+	2007 09 15	699	0.2+	1.0+
2002 11 06	704	0.1−	0.1−	2002 12 31	699	0.0	0.6+	2007 09 15	699	0.2+	1.0+
2002 11 06	704	0.1−	0.1−	2002 12 31	704	0.5+	0.7+	2007 09 15	699	0.1−	0.3+
2002 11 06	704	0.0	0.2+	2002 12 31	704	0.8−	0.6−	2007 09 15	699	0.4−	0.4+
2002 11 06	704	0.2−	0.4+	2002 12 31	699	0.1+	0.4+	2007 09 18	704	0.6+	0.5−
2002 11 06	704	0.1−	0.5+	2002 12 31	704	0.4−	0.0	2007 09 18	704	0.7−	0.0
2002 11 06	704	0.0	0.5+	2003 01 04	704	0.0	0.6+	2007 09 18	704	0.5−	0.1−
2002 11 07	704	0.1+	0.1−	2003 01 04	704	0.2−	0.4+	2007 09 18	704	0.0	0.3−
2002 11 07	704	0.3+	0.0	2003 01 04	704	0.4−	0.1+	2007 09 18	704	0.9−	0.2−
2002 11 07	704	1.1+	0.1+	2003 01 04	704	0.3−	1.2+	2007 10 04	703	0.9−	0.2+
2002 11 07	704	0.7+	0.1+	2003 01 31	704	0.2+	1.1−	2007 10 04	703	0.3−	0.4+
2002 11 07	704	0.3+	0.1+	2003 01 31	704	0.9+	0.4−	2007 10 04	703	0.3+	0.2−
2002 11 11	049	0.7+	1.0−	2003 01 31	704	0.1−	1.1−	2007 10 04	703	0.6−	0.1−
2002 11 12	049	0.6+	1.1−	2003 01 31	704	0.2+	0.3+	2007 10 07	704	0.4+	0.6+
2002 11 12	049	0.7+	0.6−	2004 02 17	704	0.8+	0.8+	2007 10 07	704	0.7+	0.2−
2002 11 13	644	0.0	0.2+	2004 02 17	704	0.6+	0.0	2007 10 07	704	0.2+	0.2+
2002 11 13	644	0.2+	0.2+	2004 02 17	704	0.8+	0.2+	2007 10 07	704	0.7−	0.5+
2002 11 13	644	0.0	0.3−	2004 02 17	704	0.7+	0.4+	2007 10 12	703	0.6−	0.7−
2002 11 14	704	0.8−	0.6+	2004 02 20	608	0.0	0.1−	2007 10 12	703	1.5−	0.4−
2002 11 14	704	0.5−	0.1−	2004 02 20	608	0.0	0.3−	2007 10 12	703	0.7+	0.1+
2002 11 14	704	0.0	0.1+	2004 02 20	608	0.1−	0.1+	2007 10 12	703	0.8+	0.6+
2002 11 14	704	0.1−	0.3+	2004 02 27	704	0.5−	0.3+	2007 10 13	704	0.1−	0.3+
2002 11 14	704	0.5+	0.9+	2004 02 27	704	0.5−	0.8+	2007 10 13	704	0.1−	0.2+
2002 11 16	644	0.0	0.2+	2004 02 27	704	0.0	0.3+	2007 10 13	704	0.1+	0.6+
2002 11 16	644	0.3−	0.0	2004 03 15	704	0.1+	1.0+	2007 10 13	704	0.2+	0.6+
2002 11 16	644	0.2−	0.3+	2004 03 15	704	0.8+	0.6+	2007 10 13	704	0.2−	0.3+
2002 11 24	644	0.4−	0.2+	2004 03 15	704	0.2+	1.4+	2007 10 15	703	0.8−	1.4+
2002 11 24	644	0.6−	0.3+	2004 03 15	704	(0.2+)	(1.6+)	2007 10 15	703	0.4−	1.2+
2002 11 24	644	0.4−	0.1+	2004 03 23	704	0.6+	0.8+	2007 10 15	703	0.6−	0.8+
2002 11 27	699	0.2+	0.8+	2004 03 23	704	0.6+	0.7+	2007 10 15	703	1.9−	1.8+
2002 11 27	699	0.3−	0.2+	2004 03 23	704	0.5+	0.5+	2007 10 18	704	0.1−	0.4+
2002 11 27	699	0.1+	0.1−	2004 03 23	704	0.5+	0.8+	2007 10 18	704	0.3−	0.1+
2002 11 27	699	0.1+	0.4+	2004 03 23	704	0.4+	0.9+	2007 10 18	704	0.4+	0.8+
2002 11 28	699	0.0	0.2+	2004 03 26	703	0.2+	0.7+	2007 10 18	704	0.1+	0.3+
2002 11 28	699	0.1−	0.3+	2004 03 26	703	0.8+	1.3+	2007 10 18	704	0.4+	0.2+
2002 11 28	699	0.0	0.4+	2004 03 26	703	(1.0+)	(2.5+)				
2002 11 28	699	1.0+	0.1−	2004 03 26	703	0.7−	1.1+				

(166766)* 2002 UZ₄₈

Discovered 2002 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
M	339.07539	(2000.0)		P		Q	
n	0.18785787	ω	251.97858	+0.61160327	−0.78755204		
a	3.0193708	Ω	159.73964	+0.78299097	+0.58883550		
e	0.1836107	i	12.59653	+0.11343093	+0.18175405		
P	5.25	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 16	699	0.6+	0.8−	2003 01 02	704	0.3−	0.4+	2004 03 29	691	0.4−	0.4+
2002 09 16	699	0.7+	0.7+	2003 01 02	704	(0.5+)	(1.7+)	2004 03 29	691	0.1+	0.2+
2002 09 16	699	0.6+	1.0+	2003 01 02	704	0.6+	0.9+	2004 03 29	691	0.1+	0.2+
2002 09 16	699	1.1+	0.5+	2003 01 28	704	0.0	0.2+	2005 05 15	644	0.0	0.0
2002 10 31	704	0.1−	0.4+	2003 01 28	704	1.3−	0.0	2005 05 15	644	0.2−	0.3+
2002 10 31	645	0.0	0.2−	2003 01 28	704	0.2−	0.5−	2005 05 15	644	0.1−	0.3+
2002 10 31	645	0.1+	0.1−	2003 01 28	704	0.5−	0.5+	2007 09 03	703	0.6+	0.4+
2002 10 31	704	0.2−	0.0	2004 02 16	691	0.1+	0.2−	2007 09 03	703	0.4−	0.1+
2002 10 31	704	0.2−	0.6+	2004 02 16	691	0.2−	0.1+	2007 09 03	703	0.0	0.5+
2002 10 31	704	0.2−	0.1+	2004 02 16	691	0.0	0.2+	2007 09 03	703	0.2−	0.7+
2002 10 31	704	0.2+	0.8+	2004 02 25	333	0.7+	0.1+	2007 09 12	703	0.3−	1.2+
2002 11 06	699	0.4−	0.3−	2004 02 25	333	0.5+	0.4+	2007 09 12	703	0.0	0.0
2002 11 06	699	0.4−	0.4+	2004 02 25	333	0.2−	0.6−	2007 09 12	703	0.2−	0.8+
2002 11 06	699	0.7−	0.5+	2004 02 26	333	0.6+	0.2−	2007 09 12	703	0.5−	0.9+
2002 11 06	699	0.2−	0.1−	2004 02 26	333	0.3+	0.0	2007 10 17	699	0.2−	0.5+
2002 11 07	645	0.0	0.1−	2004 02 26	333	0.2+	0.2+	2007 10 17	699	0.4+	0.4+
2002 11 07	645	0.0	0.2−	2004 02 29	291	0.1+	0.3+	2007 10 17	699	0.1+	0.5+
2002 11 30	704	0.3+	0.8+	2004 02 29	291	0.1+	0.1+	2007 10 17	699	0.7+	0.4+
2002 11 30	704	0.4+	1.0+	2004 02 29	291	0.3+	0.1+	2007 10 19	703	1.0−	0.9+
2002 11 30	704	0.5−	0.5−	2004 03 14	691	0.2−	0.1−	2007 10 19	703	0.6−	1.2+
2003 01 02	704	0.3−	0.1−	2004 03 14	691	0.1+	0.2+	2007 10 19	703	0.8−	1.1+
2003 01 02	704	0.4−	0.6+	2004 03 14	691	0.4−	0.1+	2007 10 19	703	0.1+	0.8+

(166767)* 2002 UW₄₉

Discovered 2002 Oct. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	331.80073		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17959934	ω	0.25937	+0.60770583	-0.78195435
a	3.1112355	Ω	52.32083	+0.72831363	+0.47911270
e	0.0685738	i	10.09402	+0.31662734	+0.39874605
P	5.49	H	15.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	704	0.5−	0.1−	2002 12 31	704	(2.0+)	(1.1+)	2005 06 12	G96	0.8−	0.1−
2001 09 11	704	0.1−	0.7+	2002 12 31	704	0.3+	0.2+	2005 06 12	G96	0.2−	0.3−
2001 09 11	704	0.7+	0.1+	2002 12 31	704	0.1−	0.4+	2006 07 20	E12	0.7−	0.1−
2001 09 11	704	0.4−	0.2+	2003 01 05	704	0.5+	0.3+	2006 07 20	E12	0.2−	0.5+
2001 09 11	704	1.3+	0.4+	2003 01 05	704	0.4+	0.2+	2006 07 20	E12	0.6−	0.5+
2002 10 31	291	0.7−	0.1−	2003 01 05	704	0.2+	0.6+	2006 07 20	E12	0.1−	0.6−
2002 10 31	291	0.6−	0.2−	2003 01 05	704	0.3+	0.3+	2007 09 18	699	0.2−	0.8+
2002 10 31	291	0.9−	0.0	2004 02 15	704	(1.9+)	(1.2+)	2007 09 18	699	0.6+	0.3−
2002 11 06	704	0.7+	0.6−	2004 02 15	704	(1.8+)	(0.9+)	2007 09 18	699	0.1+	0.4+
2002 11 06	704	0.4−	0.2−	2004 02 15	704	1.5+	0.6+	2007 09 18	699	0.0	0.7+
2002 11 06	704	0.0	0.2+	2004 02 15	704	0.7+	0.7+	2007 10 07	704	0.5−	0.3−
2002 11 06	704	0.1+	0.2+	2005 05 10	691	0.3+	0.2+	2007 10 07	704	0.4−	0.4+
2002 11 13	644	0.1−	0.2+	2005 05 10	691	0.2+	0.4+	2007 10 07	704	0.8−	0.0
2002 11 13	644	0.1−	0.6+	2005 05 10	691	0.2+	0.3+	2007 10 19	703	0.9−	1.0+
2002 11 13	644	0.3+	0.5+	2005 05 10	G96	0.2−	0.2+	2007 10 19	703	0.1−	0.4+
2002 11 24	644	0.1+	0.4+	2005 05 10	G96	0.3−	0.1+	2007 10 19	703	1.0−	1.2+
2002 11 24	644	0.2+	0.4+	2005 05 10	G96	0.4−	0.2+	2007 10 19	703	0.4−	0.7+
2002 11 24	644	0.1+	0.4+	2005 05 10	G96	0.1−	0.0	2007 10 21	G96	0.5+	0.1−
2002 12 06	704	0.7+	0.7+	2005 05 16	691	0.3+	0.7+	2007 10 21	G96	0.1+	0.2+
2002 12 06	704	0.0	0.5+	2005 05 16	691	0.3+	0.3+	2007 10 21	G96	0.8+	0.1+
2002 12 06	704	0.5+	0.5+	2005 05 16	691	0.1+	0.4+	2007 10 21	G96	0.4+	0.2+
2002 12 06	704	0.8+	0.6−	2005 06 12	G96	0.6+	0.0				
2002 12 31	704	0.4+	0.4+	2005 06 12	G96	0.1+	0.3−				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	305.98555		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18275330	ω	98.54211	+0.02237823	-0.99957025
<i>a</i>	3.0753359	Ω	350.11624	+0.86838265	+0.02881917
<i>e</i>	0.1427577	<i>i</i>	6.33330	+0.49538954	-0.00536436
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	704	0.0	1.0+	2002 12 09	699	0.6-	0.8-	2004 03 18	691	0.0	0.2+
2001 08 23	704	0.7-	0.5+	2002 12 11	644	0.2+	0.0	2004 03 18	691	0.0	0.5+
2001 08 23	704	0.7-	1.2+	2002 12 11	644	0.1+	0.2+	2004 03 19	941	0.6+	0.0
2001 08 23	704	0.4-	0.2+	2002 12 11	644	0.2+	0.1+	2004 03 19	941	0.2+	0.0
2001 09 19	704	0.3+	0.0	2003 11 20	691	0.6-	0.1-	2004 03 19	941	0.2+	0.0
2001 09 19	704	0.3-	0.1-	2003 11 20	691	0.1-	0.5-	2004 03 19	941	0.5+	0.3-
2001 09 19	704	0.4+	0.5+	2003 11 20	691	0.4-	0.0	2004 03 27	704	0.1-	0.1-
2002 11 01	941	0.9-	1.4-	2004 02 15	941	0.5-	0.2-	2004 03 27	704	0.2+	0.7+
2002 11 01	941	0.3-	1.3-	2004 02 15	941	0.4-	0.2-	2004 03 27	704	0.4+	0.3+
2002 11 01	941	0.0	1.0-	2004 02 15	941	0.3-	0.0	2004 03 27	704	0.4+	0.2+
2002 11 01	941	1.2-	0.2+	2004 02 15	941	0.5-	0.2+	2004 03 27	704	0.0	0.6+
2002 11 01	941	0.5+	0.2+	2004 02 15	941	0.6-	0.6+	2004 03 28	704	0.0	0.8-
2002 11 01	941	0.2-	0.4-	2004 02 26	704	0.8+	0.0	2004 03 28	704	0.3-	0.2+
2002 11 01	941	0.8+	0.4-	2004 02 26	704	1.0+	0.9+	2004 03 28	704	0.8+	0.4-
2002 11 01	941	0.2+	0.1-	2004 02 26	704	1.1+	0.3+	2004 03 28	704	0.5+	0.2+
2002 11 01	941	0.3-	0.5+	2004 02 26	704	0.4+	0.5+	2006 07 05	D35	0.3-	0.4+
2002 11 01	941	0.9-	0.7+	2004 02 26	704	0.7+	0.4-	2006 07 05	D35	0.3-	0.9+
2002 11 12	704	0.1-	0.4-	2004 03 01	704	0.1+	1.5+	2006 07 05	D35	0.4-	0.7+
2002 11 12	704	0.6+	0.4+	2004 03 01	704	0.4+	0.4-	2007 10 07	G96	0.0	0.2-
2002 11 12	704	1.0+	1.5+	2004 03 01	704	0.1+	0.0	2007 10 07	G96	0.6-	0.2+
2002 11 12	704	0.5+	0.3-	2004 03 01	704	1.5+	0.3-	2007 10 07	703	0.0	0.1-
2002 11 13	644	0.3+	0.2+	2004 03 01	704	0.4-	0.2-	2007 10 07	703	1.1+	1.0+
2002 11 13	644	0.8+	0.5+	2004 03 12	644	0.0	0.6+	2007 10 07	G96	0.3-	0.1+
2002 11 13	644	0.4+	0.2-	2004 03 12	644	0.0	0.5+	2007 10 07	703	0.1+	0.2-
2002 11 15	941	0.9-	0.3-	2004 03 12	644	0.1+	0.6+	2007 10 07	G96	0.3-	0.1-
2002 11 15	941	0.0	0.2+	2004 03 15	704	0.3+	0.5+	2007 10 07	703	0.3+	1.3+
2002 11 15	941	0.3-	0.5+	2004 03 15	704	0.2+	0.5+	2007 10 09	704	0.4+	1.0+
2002 11 22	941	0.0	0.4-	2004 03 15	704	1.3+	0.1+	2007 10 09	704	0.6+	0.6+
2002 11 22	941	0.8-	0.4+	2004 03 15	704	0.7+	0.2+	2007 10 09	704	0.7+	0.6+
2002 11 22	941	0.2+	0.9+	2004 03 15	704	0.2+	0.7+	2007 10 09	704	0.7+	1.0+
2002 11 29	941	1.3+	0.1+	2004 03 15	333	0.7-	0.9+	2007 10 09	704	1.1+	0.7+
2002 11 29	941	0.5-	0.0	2004 03 15	333	0.4-	0.1+	2007 10 12	704	1.1-	0.3-
2002 11 29	941	0.4-	0.3+	2004 03 16	333	0.4+	0.6+	2007 10 12	704	1.4-	0.1+
2002 11 29	941	0.3+	0.5+	2004 03 16	333	0.6-	0.2+	2007 10 12	704	(1.8-	0.9+)
2002 11 29	941	0.6+	0.6+	2004 03 18	704	(3.0+	0.4-)	2007 10 12	704	1.4-	0.0
2002 12 06	941	0.4+	0.4-	2004 03 18	704	0.6-	1.2-	2007 10 12	704	(2.1-	0.3+)
2002 12 06	941	0.3+	0.2-	2004 03 18	704	(0.3+	1.5+)	2007 10 15	704	0.4-	0.5+
2002 12 09	699	0.3-	0.2+	2004 03 18	704	0.0	0.3-	2007 10 15	704	1.3-	0.1+
2002 12 09	699	0.3-	0.0	2004 03 18	704	1.0+	1.0+	2007 10 15	704	0.4-	0.7+
2002 12 09	699	0.6-	0.6-	2004 03 18	691	0.1-	0.1+	2007 10 15	704	1.4-	0.1-

(166769)* 2002 VQ₄

Discovered 2002 Nov. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	338.70463		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18665495	ω	0.46635	+0.68213836	-0.71289526
<i>a</i>	3.0323294	Ω	46.53445	+0.67015628	+0.52049119
<i>e</i>	0.1119635	<i>i</i>	12.95316	+0.29253686	+0.46996730
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 11 04	644	0.1-	0.1+	2004 01 17	691	0.4+	0.3+	2007 09 12	703	1.0+	0.1+
2002 11 04	644	0.1+	0.6+	2004 01 17	691	0.3+	0.2+	2007 09 12	703	0.6+	0.5+
2002 11 04	644	0.1+	0.3+	2004 04 15	645	0.2-	0.0	2007 09 12	703	0.1+	1.1-
2002 11 05	291	0.1+	0.4+	2004 04 15	645	0.2-	0.0	2007 09 12	703	0.3+	0.3-
2002 11 05	291	0.2-	0.1-	2004 04 16	645	0.0	0.1-	2007 10 18	704	0.2+	1.2-
2002 11 05	291	0.2-	0.1+	2004 04 16	645	0.1+	0.1-	2007 10 18	704	0.2-	0.9+
2002 11 14	704	0.8-	0.1+	2005 04 11	G96	0.2-	0.3+	2007 10 18	704	0.7-	0.0

2002 11 14	704	0.7-	1.2+	2005 04 11	G96	0.0	0.4+	2007 10 18	704	0.2+	0.5+
2002 11 14	704	0.4-	0.1-	2005 04 11	G96	0.1-	0.3+	2007 10 19	703	0.5+	1.0+
2002 11 14	704	0.2+	0.8-	2005 04 11	G96	0.1+	0.2+	2007 10 19	703	0.6-	0.1-
2002 12 05	695	0.0	0.6+	2005 04 30	691	0.4+	0.5+	2007 10 19	703	0.5-	0.0
2002 12 05	695	0.1-	1.0+	2005 04 30	691	0.5+	0.4+	2007 10 19	703	0.9-	0.0
2004 01 17	691	0.1+	0.1-	2005 04 30	691	0.2+	0.5+				

(166770)* 2002 VE₉ = 1994 GH₈

Discovered 2002 Nov. 1 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 38129)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	315.95307		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19064699	ω	74.58263	+0.05818385	-0.99755046
<i>a</i>	2.9898501	Ω	12.27955	+0.83157233	+0.02690888
<i>e</i>	0.1890484	<i>i</i>	10.51950	+0.55236047	+0.06456771
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 04 13	691	0.0	0.7-	2002 12 11	644	0.3+	0.4+	2007 10 07	703	0.4+	0.7-
1994 04 13	691	0.1+	0.4-	2002 12 11	644	0.2+	1.3-	2007 10 07	703	0.3-	0.0
1994 04 13	691	0.1+	0.5-	2002 12 11	644	0.5+	0.3+	2007 10 07	703	0.0	0.3+
1994 04 19	691	0.6-	0.2-	2002 12 11	644	0.1-	0.9-	2007 10 09	704	0.4-	0.4+
1994 04 19	691	0.1-	0.0	2002 12 11	644	0.7+	0.4+	2007 10 09	704	0.0	0.3+
1994 04 19	691	0.3-	0.3-	2004 02 18	704	0.7+	0.6+	2007 10 09	704	0.2+	0.0
1999 04 18	691	0.6-	0.2-	2004 02 18	704	0.5+	1.1+	2007 10 09	704	1.0+	0.4-
1999 04 18	691	0.5-	0.3-	2004 02 18	704	1.1+	0.4-	2007 10 09	704	0.0	0.1-
1999 04 18	691	0.6-	0.0	2004 02 25	704	0.0	0.7+	2007 10 11	699	1.0+	0.0
2002 10 04	704	0.4-	0.1-	2004 02 25	704	0.4-	0.0	2007 10 11	699	0.6+	0.2-
2002 10 04	704	0.1+	0.3+	2004 02 25	704	0.1+	0.7+	2007 10 11	699	0.5+	0.2-
2002 10 04	704	0.5+	0.2-	2004 03 11	644	0.4+	0.6+	2007 10 11	G96	0.0	0.2-
2002 10 10	704	1.0+	0.1+	2004 03 11	644	0.5+	0.5+	2007 10 11	G96	0.2+	0.2-
2002 10 10	704	0.6+	0.2-	2004 03 11	644	0.6+	0.2+	2007 10 11	699	0.1-	0.4-
2002 10 10	704	0.0	0.8-	2004 03 15	704	0.2+	0.8+	2007 10 11	G96	0.5+	0.2-
2002 10 10	704	0.1+	0.8+	2004 03 15	704	1.4+	0.2+	2007 10 11	G96	0.2+	0.0
2002 10 10	704	0.1-	0.5-	2004 03 15	704	0.1-	0.5+	2007 10 12	704	0.4+	0.1-
2002 11 01	644	0.1+	0.0	2004 03 15	704	0.6+	0.6+	2007 10 12	704	0.2+	0.6+
2002 11 01	644	0.2+	0.0	2004 03 15	704	0.6+	1.3+	2007 10 12	704	0.2+	0.4+
2002 11 01	644	0.1+	0.0	2004 03 17	691	0.3+	0.3+	2007 10 12	704	0.5+	0.1+
2002 11 05	704	(1.5-	0.7+)	2004 03 17	691	0.2+	0.3+	2007 10 12	704	0.0	0.3-
2002 11 05	704	0.3-	1.5+	2004 03 17	691	0.2+	0.3+	2007 10 13	691	0.1-	0.0
2002 11 05	704	0.8-	0.2-	2004 03 20	704	(1.0-	2.4+)	2007 10 13	691	0.4-	0.1+
2002 11 05	704	0.1-	0.1+	2004 03 20	704	1.2+	0.4+	2007 10 13	691	0.0	0.1+
2002 11 05	704	0.4+	0.3-	2004 03 20	704	0.1-	0.7+	2007 10 15	704	1.1-	0.3+
2002 11 06	704	1.0+	0.1-	2004 03 20	704	0.7+	0.2+	2007 10 15	704	1.0-	0.0
2002 11 06	704	0.4+	0.4-	2004 03 20	704	1.0-	1.2+	2007 10 15	704	1.2-	0.1+
2002 11 06	704	0.7-	0.5-	2004 03 27	691	0.0	0.0	2007 10 15	704	0.1+	1.1+
2002 11 06	699	0.4-	1.1-	2004 03 27	691	0.2-	0.1-	2007 10 15	704	0.5-	0.7+
2002 11 06	704	0.1-	0.5-	2004 03 27	691	0.2+	0.0	2007 10 16	691	0.2-	0.4+
2002 11 06	699	0.5+	1.2-	2004 03 30	691	0.1+	0.0	2007 10 16	691	0.1-	0.1+
2002 11 06	704	0.0	0.8-	2004 03 30	691	0.0	0.3-	2007 10 16	691	0.1+	0.2+
2002 11 06	699	0.3-	0.5-	2004 03 30	691	0.1-	0.2-	2007 10 19	704	0.8-	0.2+
2002 11 06	699	0.5-	1.0-	2004 03 31	691	0.1+	0.2-	2007 10 19	704	0.7-	0.6-
2002 11 13	644	0.2+	0.1+	2004 03 31	691	0.2-	0.5-	2007 10 19	704	0.2+	2.2-
2002 11 13	644	0.5+	0.0	2004 03 31	691	0.2-	0.3-	2007 10 20	703	0.7+	0.8-
2002 11 13	644	0.4+	0.4-	2007 09 14	G96	0.3+	0.1+	2007 10 20	703	0.3-	0.2+
2002 11 24	644	0.4+	0.3-	2007 09 14	G96	0.0	0.0	2007 10 20	703	0.1-	0.1+
2002 11 24	644	0.7+	0.5-	2007 09 14	G96	0.4+	0.1+	2007 10 20	703	0.5-	0.4-
2002 11 24	644	0.3+	0.2-	2007 09 14	G96	0.2+	0.0	2007 10 21	691	0.0	0.2-
2002 12 05	704	1.1+	0.0	2007 10 04	691	0.1-	0.0	2007 10 21	691	0.2+	0.3-
2002 12 05	704	(1.6+	0.8+)	2007 10 04	691	0.1-	0.1+	2007 10 21	691	0.3+	0.2+
2002 12 05	704	(1.9+	1.3+)	2007 10 04	691	0.7-	1.0+				
2002 12 11	644	0.4+	1.2-	2007 10 07	703	(1.6+	0.5+)				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125305

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	266.00670	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18006352	ω 153.80214	−0.50927023	−0.85958355
<i>a</i>	3.1058863	Ω 326.76584	+0.77554018	−0.43725430
<i>e</i>	0.1242015	<i>i</i> 4.39005	+0.37307006	−0.26443299
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 01	644	0.6−	0.6−	2004 01 24	704	0.3+	0.3+	2004 03 15	704	0.1+	0.2+
2002 11 01	644	0.4−	0.2−	2004 01 24	704	0.1+	0.2−	2004 03 15	704	0.5+	1.3+
2002 11 01	644	0.2−	0.6−	2004 01 24	704	0.7+	0.8+	2004 03 15	704	0.3−	0.5+
2002 11 05	704	0.3−	0.2−	2004 02 11	703	1.0−	0.0	2004 03 15	704	0.0	0.6−
2002 11 05	704	(0.0	1.6+)	2004 02 11	703	0.6−	0.4−	2004 03 18	691	0.2+	0.1+
2002 11 05	704	(1.0−	1.9+)	2004 02 11	703	0.0	0.0	2004 03 18	691	0.0	0.0
2002 11 06	704	0.6+	0.2+	2004 02 11	703	0.2+	0.0	2004 03 18	691	0.1+	0.1+
2002 11 06	699	0.9−	0.5+	2004 02 11	699	1.3−	0.8+	2004 03 18	704	0.0	0.7+
2002 11 06	704	0.3+	0.6−	2004 02 11	644	0.2−	0.2−	2004 03 18	704	0.5+	0.6+
2002 11 06	699	0.5−	0.2+	2004 02 11	699	0.4+	0.3−	2004 03 18	704	1.0−	0.1+
2002 11 06	704	0.9+	0.2−	2004 02 11	644	0.0	0.1−	2004 03 27	691	0.2+	0.1−
2002 11 06	699	0.6−	0.7+	2004 02 11	699	(2.9−	1.9+)	2004 03 27	691	0.0	0.1−
2002 11 06	699	1.0−	0.3+	2004 02 11	644	0.1−	0.0	2004 03 27	691	0.1−	0.0
2002 11 12	704	0.3−	0.4−	2004 02 11	699	0.7−	0.1−	2004 03 27	704	0.7+	0.5+
2002 11 12	704	0.2−	0.5+	2004 02 12	691	0.1−	0.1−	2004 03 27	704	0.2+	0.0
2002 11 12	704	0.4+	0.4+	2004 02 12	691	0.1−	0.1−	2004 03 27	704	0.1−	0.3+
2002 11 12	704	1.0+	0.4−	2004 02 12	691	0.3−	0.2−	2005 01 19	809	0.3+	0.0
2002 11 14	704	0.8+	0.2−	2004 02 15	608	(0.1−	1.7−)	2007 09 15	691	0.5−	0.1+
2002 11 14	704	0.3+	0.2+	2004 02 15	608	0.3−	0.4−	2007 09 15	691	0.6−	0.1+
2002 11 14	704	0.8+	0.2+	2004 02 15	608	0.1+	0.1+	2007 09 15	691	0.7−	0.5−
2002 11 14	704	0.7+	0.5+	2004 02 17	704	1.0+	0.1−	2007 10 08	699	(2.1+	1.1+)
2002 11 14	704	0.5+	0.0	2004 02 17	704	0.9+	0.4+	2007 10 08	699	(1.6+	0.5−)
2002 11 24	644	0.5−	0.1−	2004 02 17	704	0.7+	0.1+	2007 10 08	699	(1.8+	0.1−)
2002 11 24	644	0.7−	0.2−	2004 02 17	704	0.7+	0.4−	2007 10 08	699	0.2+	0.1+
2002 11 24	644	0.5−	0.2−	2004 02 17	704	0.2+	0.1−	2007 10 09	704	0.4+	0.3−
2002 12 06	704	0.3+	0.5−	2004 02 22	691	0.1−	0.2−	2007 10 09	704	0.0	0.1−
2002 12 06	704	0.7+	0.1−	2004 02 22	691	0.1−	0.2−	2007 10 09	704	0.0	0.6+
2002 12 06	704	(0.2+	2.5+)	2004 02 22	691	0.0	0.3−	2007 10 09	704	0.7+	0.2+
2002 12 06	704	0.8−	0.6+	2004 02 26	704	0.5−	0.9+	2007 10 12	704	1.5+	0.7−
2002 12 11	644	0.1+	0.4+	2004 02 26	704	0.5−	0.3+	2007 10 12	704	1.4+	0.0
2002 12 11	644	0.1−	0.0	2004 02 26	704	0.2−	0.3+	2007 10 12	704	0.9+	0.6−
2002 12 11	644	0.1+	0.3−	2004 02 26	704	0.3+	0.3+	2007 10 12	704	0.5+	0.3+
2003 11 20	691	0.2+	0.0	2004 02 26	704	0.8−	0.2+	2007 10 13	703	0.9+	1.6+
2003 11 20	691	0.3+	0.2−	2004 03 11	644	0.0	0.1+	2007 10 13	703	0.1+	0.5+
2003 11 20	691	0.1−	0.1−	2004 03 11	644	0.3−	0.4+	2007 10 13	703	0.3−	0.4+
2004 01 18	608	0.3−	0.7−	2004 03 11	644	0.2+	0.2+	2007 10 13	703	1.3−	1.0+
2004 01 18	608	0.3−	0.7−	2004 03 14	703	0.4−	0.6+	2007 10 14	G96	0.2+	0.2−
2004 01 18	608	0.1+	0.6−	2004 03 14	703	0.1−	0.4+	2007 10 14	G96	0.2+	0.0
2004 01 24	704	1.4+	0.5+	2004 03 14	703	0.4+	0.2+	2007 10 14	G96	0.3+	0.3+
2004 01 24	704	0.5+	0.5+	2004 03 14	703	0.6−	0.1+	2007 10 14	G96	0.6+	0.2−

(166772)* 2002 VH₁₇ = 2001 MZ₃₀

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 61537)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.77896	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18845695	ω 308.40231	+0.90815262	−0.41245838
<i>a</i>	3.0129686	Ω 76.06063	+0.40342630	+0.81649736
<i>e</i>	0.1934194	<i>i</i> 4.23497	+0.11183036	+0.40399275
<i>P</i>	5.23	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.0	0.9−	2002 12 05	704	0.6+	0.6−	2007 10 07	704	0.2−	0.6−
1994 03 06	691	0.1+	0.8−	2002 12 05	608	0.6+	0.4−	2007 10 07	704	0.0	0.2+
1994 03 06	691	0.6−	0.5−	2002 12 05	608	0.2+	0.4−	2007 10 07	703	0.5−	0.6+
2001 06 28	644	0.5−	0.0	2002 12 05	608	0.3+	0.4−	2007 10 07	703	0.6−	0.8+

2001 06 28	644	0.1+	0.1−	2002 12 10	704	0.0	0.3−	2007 10 07	703	0.8−	0.4+
2001 06 28	644	0.4−	0.0	2002 12 10	704	0.3+	0.2−	2007 10 07	703	0.5−	0.1+
2001 06 30	608	0.6+	1.4−	2002 12 10	704	0.0	0.3+	2007 10 09	691	0.5−	0.2−
2001 06 30	608	0.3−	0.7−	2002 12 10	704	0.2+	0.5+	2007 10 09	691	0.6−	0.2−
2001 06 30	608	0.3−	0.4+	2002 12 10	704	0.1+	0.2+	2007 10 09	691	0.5−	0.2−
2002 10 02	704	0.0	0.3+	2002 12 11	704	0.3−	0.2−	2007 10 09	G96	0.4−	0.6−
2002 10 02	704	0.5+	1.2+	2002 12 11	704	0.1−	0.1+	2007 10 09	G96	0.3−	0.7−
2002 10 02	704	0.1−	0.5−	2002 12 11	704	0.5−	0.1−	2007 10 09	G96	0.2+	0.7−
2002 10 02	704	0.1+	1.0+	2002 12 11	704	0.2−	0.5+	2007 10 09	G96	0.4−	0.6−
2002 10 02	704	0.9+	1.0−	2002 12 11	704	0.2−	0.2+	2007 10 11	704	1.4−	0.0
2002 10 02	704	0.3+	0.3+	2002 12 27	644	0.3+	0.1+	2007 10 11	704	0.6−	0.9+
2002 10 02	704	0.1+	0.7−	2002 12 27	644	0.1−	0.1+	2007 10 11	704	0.6−	0.9+
2002 10 02	704	0.1−	0.4−	2002 12 27	644	0.3+	0.0	2007 10 11	704	1.2+	0.2−
2002 11 05	704	0.8−	0.2+	2002 12 31	704	0.0	0.0	2007 10 11	704	0.6−	0.3−
2002 11 05	704	(1.8−	0.4+)	2002 12 31	704	0.3+	0.3+	2007 10 13	704	0.5−	0.0
2002 11 05	704	0.8−	0.2+	2002 12 31	704	0.6+	1.4+	2007 10 13	704	0.4−	0.1+
2002 11 06	704	0.2+	0.1+	2003 01 04	704	(1.6−	0.9+)	2007 10 13	704	0.3−	0.4+
2002 11 06	704	0.8−	0.3+	2003 01 04	704	0.4−	0.2+	2007 10 13	704	0.6−	0.1+
2002 11 06	704	0.6−	0.2+	2003 01 04	704	0.1−	0.7−	2007 10 13	704	0.4−	0.5+
2002 11 06	704	0.6−	0.3−	2003 01 04	704	0.1−	0.8−	2007 10 18	699	0.1−	0.6−
2002 11 06	608	1.0+	1.1−	2003 01 04	704	1.5−	0.2+	2007 10 18	699	0.4+	1.0−
2002 11 06	608	0.6+	0.2−	2004 02 18	691	0.2−	0.2+	2007 10 18	699	0.0	0.4−
2002 11 06	608	1.0+	0.4+	2004 02 18	691	0.3−	0.2+	2007 10 18	699	0.1−	0.2−
2002 11 14	704	0.3−	0.2+	2004 02 18	691	0.1+	0.4+	2007 10 19	704	(4.5+	0.4+)
2002 11 14	704	0.6+	0.3−	2004 02 25	H06	0.4+	0.8−	2007 10 19	704	2.6+	0.3−
2002 11 14	704	0.1−	0.6−	2004 02 25	H06	0.3−	0.0	2007 10 19	704	(3.7+	0.6+)
2002 11 14	704	(1.6−	3.6+)	2004 02 25	H06	0.2−	0.2+	2007 10 19	704	(3.1+	0.8+)
2002 11 14	704	0.6−	0.2−	2004 03 20	704	0.2+	0.9+	2007 10 19	704	(3.4+	0.1−)
2002 11 18	644	0.4−	0.1−	2004 03 20	704	(2.1−	0.7+)	2007 10 20	704	0.0	0.2+
2002 11 18	644	0.1−	0.0	2004 03 20	704	(0.2+	1.7+)	2007 10 20	704	0.8−	0.5+
2002 11 18	644	0.2−	0.2−	2004 03 20	704	1.1+	1.2+	2007 10 20	704	0.6−	0.1+
2002 12 05	704	0.5−	0.1−	2005 04 16	691	0.2+	0.3+	2007 10 20	704	0.6−	0.5+
2002 12 05	704	0.7+	0.2+	2005 04 16	691	0.2+	0.4+	2007 10 20	704	0.7−	0.1+
2002 12 05	704	0.3−	0.3+	2005 04 16	691	0.3+	0.1+				
2002 12 05	704	0.1−	0.3+	2007 10 07	704	0.4−	0.7+				

(166773)* 2002 VZ₁₇ = 2004 CY₂₄

Discovered 2002 Nov. 2 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (MPO 61538)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	284.78541	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18509603	ω 268.59207	−0.30999023	−0.95038040
<i>a</i>	3.0493315	Ω 199.52824	+0.90042675	−0.28464999
<i>e</i>	0.1446601	<i>i</i> 4.48461	+0.30518475	−0.12550487
<i>P</i>	5.32	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.5+	0.0	2004 02 18	704	(2.2−	0.1−)	2007 09 13	691	0.7−	0.0
2002 10 03	704	0.5−	0.2−	2004 02 18	704	0.6+	0.2−	2007 09 14	621	0.1−	0.0
2002 10 03	704	0.4−	0.7−	2004 02 18	704	0.2+	0.5−	2007 09 14	621	0.1+	0.3−
2002 10 31	699	0.3−	1.2+	2004 02 20	704	0.6+	0.2−	2007 09 14	621	0.3−	0.1−
2002 10 31	699	0.8+	0.6+	2004 02 20	704	0.8+	1.0−	2007 09 14	G96	0.3−	0.1−
2002 10 31	699	0.9−	0.5+	2004 02 20	704	0.3−	0.5−	2007 09 14	G96	0.1−	0.0
2002 10 31	699	(2.6−	0.2+)	2004 02 20	704	0.2−	0.0	2007 09 14	G96	0.2+	0.0
2002 11 02	608	0.9−	1.2+	2004 03 15	704	0.3−	0.2+	2007 09 14	G96	0.1−	0.0
2002 11 02	608	0.9+	0.1+	2004 03 15	704	0.7+	0.1−	2007 09 16	621	0.1+	0.1−
2002 11 02	608	0.7+	0.5−	2004 03 15	704	0.1+	0.3−	2007 09 16	621	0.2+	0.1−
2002 11 06	704	0.1+	0.7+	2004 03 15	704	0.0	0.0	2007 09 16	621	0.1+	0.0
2002 11 06	704	0.2−	0.2+	2004 03 15	704	0.1+	0.5+	2007 10 04	703	0.9−	0.5+
2002 11 06	704	0.2−	0.2+	2004 03 16	704	0.3+	0.8−	2007 10 04	703	0.1−	0.9+
2002 11 06	704	0.2−	1.1−	2004 03 16	704	0.3+	0.1−	2007 10 04	703	0.2−	0.9−
2002 11 22	644	0.2−	0.2−	2004 03 16	704	0.8+	0.5+	2007 10 04	703	1.4−	1.3−
2002 11 22	644	0.0	0.1−	2004 03 16	704	0.2+	0.4−	2007 10 06	704	0.1+	1.1+
2002 11 22	644	0.3+	0.2−	2004 03 16	704	1.1+	0.0	2007 10 06	704	0.9+	0.5+
2002 12 01	704	0.5−	0.2+	2004 03 16	608	0.6−	0.7−	2007 10 06	704	0.1+	0.1+
2002 12 01	704	0.2−	0.5+	2004 03 16	608	0.7−	0.8−	2007 10 06	704	0.1+	0.1−
2002 12 01	704	0.1−	1.4+	2004 03 16	608	0.2−	0.9−	2007 10 06	704	0.4−	0.2−

2004 01 29	699	0.5−	0.2+	2004 03 18	704	0.2+	0.0	2007 10 09	683	0.6+	1.0−
2004 01 29	699	0.1−	0.0	2004 03 18	704	0.1−	0.7+	2007 10 09	683	1.3+	0.8−
2004 01 29	699	0.6−	0.4+	2004 03 18	704	0.4+	0.5+	2007 10 09	683	(1.3−	1.8−)
2004 01 29	699	0.9+	0.1−	2004 03 18	704	0.2+	0.7+	2007 10 09	G96	0.2−	0.3−
2004 02 12	333	0.1+	0.4−	2004 03 20	704	0.5−	0.7+	2007 10 09	G96	0.3+	0.4−
2004 02 12	333	0.2−	0.1+	2004 03 20	704	0.5−	0.1−	2007 10 09	G96	0.1−	0.2−
2004 02 12	333	0.4−	0.4−	2004 03 20	704	1.1−	0.9+	2007 10 09	G96	0.3+	0.2−
2004 02 12	333	0.6−	0.1−	2004 03 27	704	0.4+	0.0	2007 10 14	704	1.0+	0.1−
2004 02 12	644	0.0	0.3−	2004 03 27	704	0.0	0.0	2007 10 14	704	2.5+	0.3−
2004 02 12	333	0.6−	0.1+	2004 03 27	704	0.5+	0.7+	2007 10 14	704	0.7+	0.3+
2004 02 12	333	0.2−	0.5−	2004 03 27	704	0.5+	1.2+	2007 10 14	704	0.9+	0.0
2004 02 12	644	0.1+	0.2−	2005 05 15	G96	0.1+	0.3+	2007 10 19	704	0.6−	0.3+
2004 02 12	644	0.3+	0.2+	2005 05 15	G96	0.3+	0.8+	2007 10 19	704	0.7+	0.1−
2004 02 13	644	0.4−	0.3+	2005 05 15	G96	0.1−	0.4+	2007 10 19	G96	0.1−	0.5−
2004 02 13	644	0.3−	0.2−	2005 05 15	G96	0.2−	0.5+	2007 10 19	704	0.2+	0.3+
2004 02 13	644	0.0	0.1+	2007 09 08	621	0.1+	0.4+	2007 10 19	G96	0.1+	0.5−
2004 02 16	333	0.2−	0.3+	2007 09 08	621	0.4+	0.2+	2007 10 19	G96	0.2+	0.6−
2004 02 16	333	0.2+	0.2+	2007 09 08	621	0.1+	0.1−	2007 10 19	704	0.3+	0.4−
2004 02 16	333	0.5−	0.2+	2007 09 13	691	0.6−	0.4+	2007 10 19	G96	0.0	0.6−
2004 02 18	704	0.0	0.3+	2007 09 13	691	0.4−	0.4+				

(166774)* 2002 VU₁₈ = 2000 HX₅₉

Discovered 2002 Nov. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 41167)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	20.23767		(2000.0)	P	Q
n	0.18658018	ω	318.83544	+0.98995023	+0.11476694
a	3.0331395	Ω	34.83516	−0.05806107	+0.86261118
e	0.0558800	i	8.31697	−0.12894745	+0.49267687
P	5.28	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	699	0.0	0.2+	2005 03 12	691	0.2+	0.2+	2007 09 18	691	0.2−	0.1+
2000 04 25	699	0.2+	0.0	2005 03 12	691	0.1+	0.3+	2007 09 21	704	0.2−	1.1+
2000 04 25	691	1.1−	0.3+	2005 03 12	691	0.1+	0.0	2007 09 21	704	1.0−	0.7+
2000 04 25	699	1.2+	0.5+	2005 04 09	704	0.6−	0.5−	2007 09 21	704	0.3−	0.4+
2000 04 25	691	0.3+	0.1−	2005 04 09	704	0.4+	0.5+	2007 09 21	704	0.5−	0.3+
2000 04 25	699	0.5+	0.7+	2005 04 09	704	0.3+	0.2+	2007 10 04	703	0.0	0.2−
2000 04 25	691	0.5+	0.2−	2005 04 11	G96	0.2+	0.3+	2007 10 04	703	0.6+	0.2−
2000 05 01	691	0.3−	0.6−	2005 04 11	G96	0.7+	0.1+	2007 10 04	703	0.5+	0.5+
2000 05 01	691	0.4−	0.5−	2005 04 11	G96	0.2+	0.2+	2007 10 04	703	1.0+	0.0
2000 05 01	691	0.5−	0.7−	2005 04 11	G96	0.1+	0.3+	2007 10 11	703	0.8−	0.0
2002 10 30	291	0.1+	0.1−	2005 04 12	691	0.4+	0.5+	2007 10 11	703	0.1−	0.2+
2002 10 30	291	0.1+	0.0	2005 04 12	691	0.2+	0.6+	2007 10 11	703	0.6−	0.8+
2002 10 30	291	0.1+	0.2−	2005 04 12	691	0.1+	0.5+	2007 10 11	703	0.1+	0.3+
2002 11 04	699	0.3−	0.7−	2005 04 19	691	0.3+	0.4+	2007 10 13	704	0.0	0.3+
2002 11 04	699	(1.6+	1.6+)	2005 04 19	691	0.4+	0.4+	2007 10 13	704	0.2−	0.6+
2002 11 04	699	0.1−	0.0	2005 04 19	691	0.5+	0.4+	2007 10 13	704	0.2−	0.6+
2002 11 04	699	0.5+	0.1−	2005 05 10	G96	0.2+	0.4+	2007 10 13	704	0.2+	0.4+
2002 11 06	699	1.0+	1.3+	2005 05 10	G96	0.3+	0.5+	2007 10 13	704	0.1+	0.8+
2002 11 06	699	0.0	0.4−	2005 05 10	G96	0.1−	0.6+	2007 10 16	G96	0.0	0.1−
2002 11 06	699	0.2−	0.3+	2005 05 10	G96	0.2−	0.5+	2007 10 16	G96	0.0	0.0
2002 11 06	699	1.0+	0.1+	2007 09 08	699	1.1−	1.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.1−
2002 11 06	704	0.4−	0.6−	2007 09 08	699	1.0−	0.3+	2007 10 16	G96	0.0	0.0
2002 11 06	704	0.2+	1.1−	2007 09 08	699	0.3+	0.2+	2007 10 17	699	0.1+	0.2−
2002 11 06	704	0.8+	0.0	2007 09 08	699	(2.2−	0.5+)	2007 10 17	699	0.2−	0.3+
2002 12 06	704	0.5−	0.4−	2007 09 10	691	0.3−	0.1+	2007 10 17	699	0.3−	0.7−
2002 12 06	704	0.3+	0.2−	2007 09 10	691	0.1−	0.0	2007 10 17	699	1.5+	1.0+
2002 12 06	704	0.1−	0.8+	2007 09 10	691	0.3−	0.1+	2007 10 18	704	0.2+	0.1−
2002 12 06	704	0.7−	0.8−	2007 09 14	691	0.3−	0.1+	2007 10 18	704	0.3+	0.4+
2002 12 06	704	0.4−	0.2+	2007 09 14	691	0.1−	0.1−	2007 10 18	704	0.8−	0.8+
2003 11 21	644	0.1−	0.2+	2007 09 14	691	0.2−	0.0	2007 10 18	704	0.7+	1.9+
2003 11 21	644	0.2−	0.6+	2007 09 18	691	0.2−	0.2−	2007 10 18	704	0.6+	0.7+
2003 11 21	644	0.1+	0.6+	2007 09 18	691	0.2−	0.0				

(166775)* 2002 VR₁₉ = 2004 AQ₁₈ = 2005 GV₄₄

Discovered 2002 Nov. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 85722)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	44.43305		(2000.0)	P	Q
n	0.17920432	ω	113.34061	+0.72521587	+0.68829677
a	3.1158060	Ω	203.17627	−0.64690884	+0.67241474
e	0.0677262	i	2.56204	−0.23573479	+0.27222414
P	5.50	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	291	1.4+	1.5−	2004 01 27	691	0.2−	0.2−	2005 05 08	G96	0.1−	0.2+
2002 10 30	291	1.0+	0.1+	2004 01 28	291	0.9+	0.6+	2007 09 13	G96	0.3−	0.0
2002 10 30	291	0.2−	0.1+	2004 01 28	291	1.0+	0.2+	2007 09 13	G96	0.3−	0.1+
2002 10 31	644	0.6−	0.1+	2004 01 28	291	(2.8+	0.3+)	2007 09 13	G96	0.1−	0.0
2002 10 31	644	0.3−	0.2−	2005 03 13	691	0.6+	0.7+	2007 09 13	G96	0.4−	0.0
2002 10 31	644	0.3−	0.5+	2005 03 13	691	0.5+	0.2+	2007 09 15	D35	0.1+	0.8+
2002 11 04	291	0.1−	0.2+	2005 03 13	691	0.2+	0.4+	2007 09 15	D35	0.3−	1.0+
2002 11 04	291	0.2−	0.1+	2005 04 05	G96	0.3−	0.4−	2007 09 15	D35	0.4−	0.9+
2002 11 04	291	0.2−	0.4+	2005 04 05	G96	0.4−	0.0	2007 09 19	704	0.4+	1.3+
2002 11 06	704	0.0	0.5+	2005 04 05	G96	0.0	0.8+	2007 09 19	704	0.3−	0.5+
2002 11 06	704	0.4−	1.5+	2005 04 05	G96	0.2−	0.3−	2007 09 19	704	0.4+	0.4−
2002 11 06	704	0.5−	1.0+	2005 04 06	G96	0.1−	0.2+	2007 09 19	704	0.5−	0.7+
2002 11 11	291	0.0	0.4−	2005 04 06	G96	0.3−	0.0	2007 10 10	G96	0.3+	0.4+
2002 11 11	291	0.3−	0.1+	2005 04 06	G96	0.3+	0.7+	2007 10 10	G96	0.3+	0.4+
2002 11 11	291	0.3−	0.0	2005 04 06	G96	0.1+	0.6+	2007 10 10	G96	0.5+	0.4+
2002 11 12	644	0.8−	0.2−	2005 04 07	G96	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.2−	0.3+
2002 11 12	644	1.1−	0.2−	2005 04 07	G96	0.1−	0.5−	2007 10 20	G96	0.3−	0.1+
2004 01 15	691	0.5−	0.2−	2005 04 07	G96	0.1+	0.5−	2007 10 20	G96	0.2−	0.4+
2004 01 15	691	0.4−	0.0	2005 04 07	G96	0.1−	0.4−	2007 10 20	G96	1.2−	0.3+
2004 01 15	691	0.4−	0.3−	2005 05 08	G96	0.2−	0.2+	2007 10 20	G96	0.4−	0.0
2004 01 27	691	0.3−	0.0	2005 05 08	G96	0.5−	0.1−				
2004 01 27	691	0.1−	0.0	2005 05 08	G96	0.4−	1.0+				

(166776)* 2002 VZ₁₉

Discovered 2002 Nov. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	12.25007		(2000.0)	P	Q
n	0.19369050	ω	326.67753	+0.90310704	−0.42749335
a	2.9584473	Ω	58.68215	+0.40363380	+0.81283060
e	0.1552245	i	2.72294	+0.14655178	+0.39567140
P	5.09	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 01	691	0.4+	0.1+	2002 11 27	699	1.4−	0.6+	2005 05 11	G96	1.4−	0.3+
2000 05 01	691	0.2+	0.6+	2002 11 27	699	0.3+	1.0−	2007 09 13	G96	0.2+	0.3−
2000 05 01	691	0.2+	0.5+	2002 11 27	699	1.3−	0.3+	2007 09 13	G96	0.3−	0.1−
2002 11 04	291	0.0	0.0	2002 11 27	699	(2.0−	0.9+)	2007 09 13	G96	0.1+	0.2−
2002 11 04	291	0.1+	0.2−	2002 11 28	699	(0.0	7.4−)	2007 10 07	G96	0.1−	0.2−
2002 11 04	291	0.2−	0.2−	2002 11 28	699	0.2−	0.2+	2007 10 07	G96	0.3+	0.0
2002 11 05	408	(1.7+	1.1+)	2002 11 28	699	(2.3−	0.1+)	2007 10 07	G96	0.4−	0.2−
2002 11 05	408	(1.5+	1.6+)	2002 12 05	704	0.7−	1.0+	2007 10 07	G96	0.0	0.1−
2002 11 06	704	(1.8+	0.1+)	2002 12 05	704	1.3−	0.5+	2007 10 10	691	1.0−	0.0
2002 11 06	704	1.4+	0.3−	2002 12 05	704	0.2−	0.4+	2007 10 10	691	0.2+	0.1+
2002 11 06	704	(3.0+	0.9−)	2002 12 05	704	0.5−	0.5−	2007 10 10	691	0.6−	0.1−
2002 11 06	408	0.1+	0.8+	2002 12 05	704	0.2+	0.5−	2007 10 11	704	0.7+	0.8+
2002 11 06	408	0.5+	0.9+	2004 02 14	691	0.1−	0.3+	2007 10 11	704	0.9+	1.4+
2002 11 07	695	0.1−	0.2−	2004 02 14	691	0.4+	0.2−	2007 10 11	704	0.0	0.3+
2002 11 07	695	0.3−	0.3−	2004 02 14	691	0.3−	0.1+	2007 10 11	704	0.5+	0.2+
2002 11 10	408	0.8−	0.4+	2004 03 17	691	0.1+	0.2−	2007 10 11	704	0.0	0.0
2002 11 10	408	0.1+	0.5−	2004 03 17	691	0.0	0.2−	2007 10 14	691	0.3−	0.1+
2002 11 13	644	0.0	0.4+	2004 03 17	691	0.0	0.1−	2007 10 14	691	0.2−	0.1+
2002 11 13	644	0.1+	0.4+	2005 04 16	691	0.4+	0.6+	2007 10 14	691	0.1−	0.4+
2002 11 13	644	0.3+	0.1+	2005 04 16	691	0.0	0.3+	2007 10 15	703	1.3+	2.2+
2002 11 14	704	1.0+	0.5+	2005 04 16	691	0.4+	0.6+	2007 10 15	703	2.0+	1.7+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125307

2002 11 14	704	1.4+	0.3+	2005 05 11	G96	0.7-	0.3-	2007 10 15	703	0.1+	0.3+
2002 11 14	704	0.2+	0.2-	2005 05 11	G96	0.8-	0.2+	2007 10 15	703	0.2+	0.5+
2002 11 14	704	0.0	0.6-	2005 05 11	G96	0.1+	0.2+				

(166777)* 2002 VA₂₂ = 2004 CD₁₀₂

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61541)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	306.48530		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19269194	ω	209.95554	-0.04925825	-0.98887922
<i>a</i>	2.9686592	Ω	243.18592	+0.94476262	-0.00055079
<i>e</i>	0.0762489	<i>i</i>	9.04632	+0.32403274	-0.14871982
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 29	704	0.3+	0.2+	2002 11 23	644	0.5-	0.2+	2005 05 11	644	0.0	0.2+
2000 05 29	704	0.3-	0.0	2004 01 29	704	0.7+	0.9+	2005 05 12	G96	0.4-	0.1+
2000 05 29	704	0.6+	0.2+	2004 01 29	704	0.1-	0.2-	2005 05 12	G96	0.2-	0.2+
2000 05 29	704	1.1+	0.4+	2004 01 29	704	0.7-	0.6-	2005 05 12	G96	0.1-	0.2+
2001 07 25	608	0.2-	0.2-	2004 01 29	704	0.4+	0.8+	2005 05 12	G96	(2.0-	1.2-)
2001 07 25	608	0.2-	0.2-	2004 01 29	704	0.0	0.3-	2006 07 02	941	0.2-	0.5+
2001 07 25	608	0.3+	0.2-	2004 01 30	608	0.7+	0.9+	2006 07 02	941	0.2-	0.4+
2002 11 05	704	0.4-	1.0+	2004 01 30	608	0.4+	0.5+	2006 07 02	941	0.0	0.6+
2002 11 05	704	0.7+	0.3+	2004 01 30	608	0.9+	0.1-	2006 07 02	941	0.1+	0.5+
2002 11 05	704	0.7-	0.1+	2004 02 12	644	0.2+	0.0	2007 10 08	703	0.4+	0.1-
2002 11 05	704	0.5+	0.2-	2004 02 12	644	0.1+	0.1+	2007 10 08	703	1.0+	0.5+
2002 11 05	704	0.3+	0.4-	2004 02 12	644	0.4+	0.2+	2007 10 08	703	0.0	0.0
2002 11 06	704	(1.8-	0.6+)	2004 02 13	699	0.1-	0.1-	2007 10 08	703	0.5+	0.5+
2002 11 06	704	(2.3-	0.1-)	2004 02 13	699	0.8-	0.0	2007 10 10	699	0.2+	1.0+
2002 11 06	704	(1.5-	0.2+)	2004 02 13	699	0.2+	0.0	2007 10 10	699	0.9+	0.2-
2002 11 06	704	0.3-	0.4+	2004 02 13	699	0.3-	0.1+	2007 10 10	699	1.1+	0.4+
2002 11 08	704	0.0	0.5+	2004 02 19	704	0.1-	0.3-	2007 10 10	699	0.0	0.1-
2002 11 08	704	0.5+	0.2+	2004 02 19	704	0.4-	0.1+	2007 10 12	704	0.4-	0.5+
2002 11 08	704	0.1-	0.1-	2004 02 19	704	0.3-	0.0	2007 10 12	704	0.1+	0.8+
2002 11 08	704	0.1+	0.3-	2004 02 19	704	0.3+	0.2+	2007 10 12	704	0.3+	0.6+
2002 11 12	704	0.9-	0.6+	2004 02 19	704	0.8-	0.3+	2007 10 12	704	0.0	0.5+
2002 11 12	704	0.3+	0.6-	2004 03 13	644	0.2+	0.0	2007 10 14	703	0.4-	0.7-
2002 11 12	704	0.5+	0.3-	2004 03 13	644	0.0	0.1+	2007 10 14	703	0.7-	0.9-
2002 11 12	704	0.2-	0.5-	2004 03 13	644	0.3+	0.0	2007 10 14	703	0.5-	0.7-
2002 11 12	704	0.1+	0.5-	2004 03 16	704	0.2-	0.2-	2007 10 14	703	0.8-	0.2+
2002 11 14	704	0.6+	0.4+	2004 03 16	704	0.0	0.7-	2007 10 15	704	0.3-	0.0
2002 11 14	704	0.5-	0.1-	2004 03 16	704	0.1+	0.9+	2007 10 15	704	0.9+	0.8+
2002 11 14	704	1.0-	0.2-	2005 05 04	644	0.2-	0.0	2007 10 15	704	0.3-	0.2-
2002 11 14	704	1.3+	1.5-	2005 05 04	644	0.3-	0.2+	2007 10 15	704	1.2-	0.1-
2002 11 14	704	0.1-	0.1+	2005 05 04	644	0.4-	0.2+	2007 10 15	704	0.4-	0.6+
2002 11 23	644	0.6-	0.4+	2005 05 11	644	0.1-	0.1+				
2002 11 23	644	0.7-	0.2+	2005 05 11	644	0.0	0.3+				

(166778)* 2002 VU₂₅

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	299.48118		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17432642	ω	200.59898	+0.35951040	-0.92633564
<i>a</i>	3.1736613	Ω	228.51428	+0.87578232	+0.37656502
<i>e</i>	0.0628578	<i>i</i>	8.63655	+0.32211427	+0.01005329
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.2+	0.0	2002 11 07	695	0.2+	0.2+	2004 01 29	704	0.4+	0.9-
2001 08 25	704	0.8+	0.1+	2002 11 14	704	0.2+	0.7-	2004 02 13	699	0.2+	0.4-
2001 08 25	704	0.1-	0.4-	2002 11 14	704	0.4-	0.6+	2004 02 13	699	0.5+	0.5+
2001 08 25	704	0.6+	0.5+	2002 11 14	704	0.4-	0.6+	2004 02 13	699	0.1+	0.3+
2002 10 11	704	0.4-	0.4-	2002 11 14	704	0.7+	0.7+	2004 02 13	699	0.6+	0.2-

2002 10 11	704	1.1-	0.4-	2002 11 25	291	0.1+	0.3+	2005 04 13	691	0.1+	0.7+
2002 10 11	704	0.6-	1.0-	2002 11 25	291	0.1-	0.0	2005 04 13	691	0.1+	0.5+
2002 10 31	699	0.0	0.2-	2002 11 25	291	0.0	0.2+	2005 04 13	691	0.0	0.5+
2002 10 31	699	1.4-	0.1-	2002 12 05	704	0.6-	0.0	2005 05 01	644	0.4-	0.5+
2002 10 31	699	0.7-	1.3+	2002 12 05	704	0.1+	0.1+	2005 05 01	644	0.2-	0.8+
2002 10 31	644	0.9+	1.3+	2002 12 05	704	0.4+	0.2+	2005 05 01	644	0.6-	0.7+
2002 10 31	699	1.3-	0.0	2002 12 05	704	(1.7+	0.3-)	2007 09 11	703	0.1-	1.0+
2002 10 31	644	0.5+	1.2+	2002 12 05	704	0.4+	0.6+	2007 09 11	703	0.4+	0.5+
2002 10 31	644	0.7+	1.1+	2002 12 10	644	0.2-	0.3+	2007 09 11	703	(1.6-	0.9+)
2002 11 05	704	0.3-	0.3+	2002 12 10	644	0.1+	0.3+	2007 09 11	703	1.0-	0.2+
2002 11 05	704	0.7-	0.7-	2002 12 10	644	0.3-	0.1+	2007 10 19	704	0.8+	2.0+
2002 11 05	704	0.4-	1.4-	2004 01 27	699	0.5+	1.2+	2007 10 19	704	0.7-	1.4+
2002 11 06	704	0.1-	1.0-	2004 01 27	699	0.3+	0.3-	2007 10 19	704	1.0+	0.4-
2002 11 06	704	0.1+	0.0	2004 01 27	699	0.1-	0.8+	2007 10 19	704	0.1-	0.7+
2002 11 06	704	1.3+	1.1-	2004 01 27	699	0.4+	0.3+	2007 10 21	G96	0.1-	0.4-
2002 11 06	704	0.3+	0.7+	2004 01 29	704	0.1+	0.5-	2007 10 21	G96	0.2-	0.4-
2002 11 06	704	0.6-	0.7+	2004 01 29	704	(0.5-	1.6-)	2007 10 21	G96	0.3-	0.3-
2002 11 07	695	0.2+	0.2+	2004 01 29	704	0.4-	1.5-	2007 10 21	G96	0.4-	0.3-

(166779)* 2002 VA₃₀ = 2004 DS₅₁

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61549)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	291.75491		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18310028	ω	19.91420	-0.34512426	-0.93739282
<i>a</i>	3.0714495	Ω	90.29790	+0.85465355	-0.33445976
<i>e</i>	0.1463559	<i>i</i>	2.67860	+0.38788730	-0.09711528
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 11 05	691	0.4-	0.2+	2004 02 23	704	0.4-	0.8+	2004 03 28	703	0.4+	0.5+
1991 11 05	691	0.2+	0.6+	2004 02 26	704	1.0+	0.3-	2004 03 28	704	0.2-	0.9+
1991 11 05	691	0.3-	0.4+	2004 02 26	704	0.2+	0.2-	2004 03 28	704	0.9-	0.2-
2002 11 05	704	0.2+	0.6-	2004 02 26	704	0.9+	0.4-	2004 03 28	703	0.4-	0.5+
2002 11 05	704	0.4+	0.7-	2004 02 26	704	0.9+	0.8+	2004 03 28	704	1.2+	0.1+
2002 11 05	704	0.4+	0.1+	2004 03 15	703	0.8-	0.4-	2004 03 28	703	1.3-	1.2+
2002 11 05	704	0.9-	0.6+	2004 03 15	704	0.4+	0.3-	2007 09 12	G96	0.2+	0.2+
2002 11 05	704	0.8-	0.0	2004 03 15	703	0.7-	0.2-	2007 09 12	G96	0.3+	0.1-
2002 11 06	704	0.7-	0.4-	2004 03 15	704	0.6+	0.0	2007 09 12	G96	0.3+	0.1+
2002 11 06	704	0.0	1.3+	2004 03 15	703	1.0-	0.1+	2007 09 12	G96	0.2-	0.0
2002 11 06	704	0.6+	0.0	2004 03 15	704	0.2+	0.4-	2007 09 21	D29	0.2+	0.7-
2002 11 06	704	0.3+	1.4+	2004 03 15	703	0.8-	1.0-	2007 09 21	D29	0.3-	0.1-
2002 11 13	644	0.4-	0.1-	2004 03 15	704	0.8+	0.7-	2007 09 21	D29	(1.7+	0.2-)
2002 11 13	644	0.6-	0.1-	2004 03 15	704	1.2+	0.3+	2007 09 21	D29	0.3-	0.8-
2002 11 13	644	0.6-	0.0	2004 03 15	691	0.3-	0.1-	2007 10 09	G96	0.4+	0.1-
2002 11 14	704	0.3-	0.1+	2004 03 15	691	0.4-	0.1-	2007 10 09	G96	0.3-	0.4-
2002 11 14	704	0.2+	1.3+	2004 03 15	691	0.4-	0.1+	2007 10 09	G96	0.3+	0.2-
2002 11 14	704	0.4+	0.1+	2004 03 16	291	0.3+	0.2+	2007 10 09	G96	0.3+	0.9-
2002 11 23	644	0.9+	0.9-	2004 03 16	291	0.2+	0.1+	2007 10 11	704	0.2+	0.7+
2002 11 23	644	0.3+	0.4-	2004 03 16	291	0.3+	0.1+	2007 10 11	704	0.7+	0.1-
2002 11 23	644	0.0	0.3-	2004 03 17	704	0.7+	0.5-	2007 10 11	704	0.1+	0.5+
2002 11 24	644	0.1-	0.3-	2004 03 17	704	1.1+	0.6-	2007 10 11	704	0.1-	0.8+
2002 11 24	644	0.1+	0.4-	2004 03 17	704	1.1+	0.6+	2007 10 13	704	1.1-	0.5+
2002 11 24	644	0.0	0.3-	2004 03 17	704	0.1-	0.0	2007 10 13	704	0.6-	0.6+
2002 12 02	704	0.6-	0.4+	2004 03 17	704	1.5+	0.2-	2007 10 13	704	0.5-	0.1+
2002 12 02	704	0.2-	1.0-	2004 03 17	704	1.1+	0.2-	2007 10 13	704	0.8-	0.8+
2002 12 02	704	1.0-	0.3+	2004 03 17	704	1.1+	0.1+	2007 10 13	704	0.9-	0.9+
2002 12 02	704	0.4+	0.2-	2004 03 17	704	0.8+	0.3-	2007 10 14	704	0.1-	1.4+
2002 12 02	704	0.5-	0.4-	2004 03 17	704	1.1+	0.1+	2007 10 14	704	0.5+	1.5+
2002 12 05	704	0.8+	0.2-	2004 03 19	704	0.4-	0.2+	2007 10 14	704	0.6+	1.2+
2002 12 05	704	1.2+	0.3-	2004 03 19	704	0.1-	0.2+	2007 10 14	704	0.1+	0.7+
2002 12 05	704	0.4-	1.1-	2004 03 19	704	1.1+	0.2-	2007 10 16	A50	0.6-	0.9+
2002 12 05	704	0.1+	0.2-	2004 03 19	704	0.5-	0.3+	2007 10 16	A50	0.4-	0.4-
2002 12 05	704	0.2-	0.9-	2004 03 19	704	0.8+	0.3+	2007 10 16	A50	0.1+	0.5-
2002 12 10	704	0.4+	1.0-	2004 03 20	699	0.6-	0.1+	2007 10 19	704	0.1-	0.1+

2002 12 10	704	0.5+	0.9-	2004 03 20	699	0.5-	0.2+	2007 10 19	704	0.3-	0.0
2002 12 10	644	0.3+	1.2-	2004 03 20	699	0.5-	0.1+	2007 10 19	704	0.8-	0.4+
2002 12 10	704	0.8+	0.6-	2004 03 20	699	1.0+	0.4+	2007 10 19	704	0.3+	0.0
2002 12 10	704	0.8+	0.3-	2004 03 22	704	0.2-	1.0+	2007 10 19	704	0.8-	0.5+
2002 12 10	644	0.1+	1.4-	2004 03 22	704	0.8+	0.4+	2007 10 19	G96	0.3+	0.3-
2002 12 10	644	0.4+	1.3-	2004 03 22	704	0.4+	0.1-	2007 10 19	G96	0.3+	0.1-
2002 12 27	644	0.1-	0.9+	2004 03 22	704	1.0-	0.6+	2007 10 19	G96	0.3+	0.3-
2002 12 27	644	0.2+	1.1+	2004 03 23	691	0.6-	0.1-	2007 10 19	G96	0.1+	0.1-
2002 12 27	644	0.1+	0.9+	2004 03 23	691	0.5-	0.2-	2007 10 20	703	1.2+	1.4-
2004 02 23	704	0.3+	0.7+	2004 03 23	691	0.4-	0.1-	2007 10 20	703	0.9-	0.8+
2004 02 23	704	0.1-	0.6+	2004 03 28	704	0.8-	0.3+	2007 10 20	703	0.7+	0.1+
2004 02 23	704	0.0	0.1-	2004 03 28	703	0.4-	0.6-	2007 10 20	703	1.4-	0.1-
2004 02 23	704	0.1+	1.5+	2004 03 28	704	0.0	0.6+				

(166780)* 2002 VX₃₀

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>		(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.17557958	ω	35.40636
<i>a</i>	3.1585424	Ω	38.79286
<i>e</i>	0.1695610	<i>i</i>	1.34373
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.8

Residuals in seconds of arc

1998 01 30	691	0.4+	0.3-	2002 12 03	608	0.1+	0.0	2004 03 15	704	0.6+	0.9+
1998 01 30	691	1.0-	0.6-	2002 12 03	608	0.4+	0.2-	2004 03 28	691	0.4+	0.4+
1998 01 30	691	0.2+	0.6-	2002 12 03	608	0.7+	0.4-	2004 03 28	691	0.3+	0.3+
2001 08 24	644	0.0	0.7+	2002 12 09	291	0.1-	0.1-	2004 03 28	691	0.1-	0.2+
2001 08 24	644	0.1-	0.3+	2002 12 09	291	0.6+	0.1-	2005 05 09	G96	0.5-	0.1+
2001 08 24	644	0.1-	0.7+	2002 12 09	291	0.7+	0.7-	2005 05 09	G96	0.7-	0.2+
2002 11 05	704	0.6-	0.4+	2002 12 10	704	0.9+	0.0	2005 05 09	G96	0.4-	0.2+
2002 11 05	704	1.1-	0.5+	2002 12 10	704	0.2+	0.3-	2005 05 09	G96	0.3-	0.3+
2002 11 05	704	0.6-	0.7+	2002 12 10	704	0.1-	0.3+	2007 09 13	G96	0.2+	0.3-
2002 11 05	704	1.1-	1.2+	2002 12 10	704	0.4+	0.2-	2007 09 13	G96	0.0	0.3-
2002 11 06	704	0.6-	1.0+	2002 12 10	704	0.1-	1.0+	2007 09 13	G96	0.4-	0.2-
2002 11 06	704	(0.1-	2.2+)	2002 12 31	704	0.5-	0.2-	2007 09 13	G96	0.2-	0.2-
2002 11 06	704	1.5-	1.0+	2002 12 31	704	0.2+	0.1-	2007 10 04	G96	0.2+	0.2-
2002 11 06	704	1.3-	1.2+	2002 12 31	704	0.7-	0.4-	2007 10 04	G96	0.1+	0.0
2002 11 06	704	0.7-	0.6+	2002 12 31	704	1.1-	0.4-	2007 10 04	G96	0.1+	0.1-
2002 11 13	644	0.1-	0.5+	2002 12 31	704	0.3-	0.4-	2007 10 04	G96	0.0	0.1-
2002 11 13	644	0.3+	0.5+	2004 02 26	704	0.1+	0.2+	2007 10 12	G96	1.0+	0.0
2002 11 13	644	0.0	0.4+	2004 02 26	704	0.5+	0.1+	2007 10 12	G96	0.2+	0.2+
2002 11 28	699	0.3+	0.2+	2004 02 26	704	0.6+	0.2-	2007 10 12	G96	0.3+	0.1-
2002 11 28	699	0.1+	0.1+	2004 03 15	704	0.5-	0.3+	2007 10 12	G96	0.6+	0.1-
2002 11 28	699	0.3+	1.1+	2004 03 15	704	(0.6+	1.6+)				
2002 11 28	699	1.2-	0.6+	2004 03 15	704	0.7+	1.0+				

(166781)* 2002 VE₃₂ = 2001 SV₂₁₄

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. M. Kretlow (*MPO* 43234)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>		(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.17344220	ω	60.81874
<i>a</i>	3.1844385	Ω	55.39056
<i>e</i>	0.1295467	<i>i</i>	1.71163
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.9-	0.7+	2002 12 27	644	0.6+	0.3-	2004 03 21	691	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.5-	0.7+	2002 12 27	644	0.4+	0.3-	2004 03 22	704	0.3+	0.2-
2001 09 19	704	(0.4+	1.8+)	2002 12 27	644	0.1+	1.0-	2004 03 22	704	0.5+	0.3+
2001 09 21	704	0.9-	0.8+	2002 12 31	704	0.2+	0.2-	2004 03 22	704	0.6+	0.5+
2001 09 21	704	0.9-	1.4+	2002 12 31	704	0.6-	0.7-	2004 04 14	699	1.3-	0.3-

2001 09 21	704	0.1+	1.3+	2002 12 31	704	0.6+	0.2+	2004 04 14	699	0.1+	0.4-
2001 09 21	704	0.1+	1.1+	2002 12 31	704	0.8-	0.2-	2004 04 14	699	0.4+	0.7+
2001 09 21	704	0.1-	0.7+	2003 01 04	704	0.2-	1.0-	2004 04 14	699	0.1+	0.0
2002 11 05	704	1.0+	0.3-	2003 01 04	704	0.0	0.3+	2007 09 12	691	0.7-	0.9+
2002 11 05	704	0.9+	0.8+	2003 01 04	704	0.1-	0.7-	2007 09 12	691	0.6-	0.2+
2002 11 05	704	0.4+	0.5-	2003 01 04	704	0.5-	1.1+	2007 09 12	691	0.5-	0.2+
2002 11 05	704	0.5+	0.5+	2004 02 20	608	0.2-	0.2-	2007 09 14	G96	0.2-	0.0
2002 11 06	704	1.2-	0.3-	2004 02 20	608	0.2-	0.7+	2007 09 14	G96	0.1-	0.1-
2002 11 06	704	0.8-	0.2+	2004 02 20	608	0.4-	0.1-	2007 09 14	G96	0.5-	0.1+
2002 11 06	704	0.4-	1.0+	2004 02 23	704	0.4+	0.1+	2007 09 14	G96	0.1+	0.0
2002 11 06	704	0.5-	0.4+	2004 02 23	704	0.3-	0.3-	2007 09 21	704	0.6+	0.4+
2002 11 24	644	0.2+	0.2-	2004 02 23	704	0.2+	0.4-	2007 09 21	704	0.4+	0.9-
2002 11 24	644	0.1+	0.2+	2004 02 23	704	0.7-	0.0	2007 09 21	704	0.1-	0.2-
2002 11 24	644	0.0	0.2+	2004 02 27	695	0.4-	0.1+	2007 09 21	704	0.1-	0.2-
2002 12 05	704	0.4+	0.6+	2004 02 27	695	0.8+	0.4-	2007 09 21	704	0.4-	0.1-
2002 12 05	704	0.1-	0.3+	2004 03 14	703	0.3+	0.8+	2007 10 06	704	0.9+	0.6-
2002 12 05	704	0.4+	0.3+	2004 03 14	691	0.1+	0.3+	2007 10 06	704	0.1+	0.3-
2002 12 05	704	0.2+	0.4+	2004 03 14	703	0.4-	0.4+	2007 10 06	704	0.0	0.8+
2002 12 05	704	1.2+	0.5+	2004 03 14	703	0.7+	1.0+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2-
2002 12 07	333	0.7-	0.3-	2004 03 14	703	1.2+	1.4+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1-
2002 12 07	333	0.8-	0.2-	2004 03 14	691	0.1+	0.4+	2007 10 08	G96	0.0	0.2-
2002 12 07	333	0.5+	0.3-	2004 03 14	691	0.1+	0.3+	2007 10 08	G96	0.2-	0.1-
2002 12 09	291	0.4-	0.5-	2004 03 15	704	0.2-	0.7+	2007 10 11	704	0.2-	0.1+
2002 12 09	291	0.5+	0.4-	2004 03 15	704	0.0	0.2+	2007 10 11	704	0.0	0.9+
2002 12 09	291	0.2+	0.3-	2004 03 15	704	0.4+	0.7+	2007 10 11	704	0.2-	0.3+
2002 12 10	704	0.7-	1.1+	2004 03 15	704	0.3-	1.2+	2007 10 14	704	1.6+	0.4+
2002 12 10	704	0.7+	1.0+	2004 03 15	704	0.3-	0.3+	2007 10 14	704	0.7+	1.1+
2002 12 10	704	0.3-	0.2+	2004 03 19	704	0.2+	1.4+	2007 10 14	704	1.3+	1.3+
2002 12 10	704	0.2-	0.3+	2004 03 19	704	0.4+	0.3-	2007 10 14	704	0.2-	0.8-
2002 12 10	704	0.5+	0.5+	2004 03 19	704	1.4+	0.1+	2007 10 18	G96	0.3-	0.4+
2002 12 11	704	0.4+	0.1-	2004 03 19	704	0.1+	0.6-	2007 10 18	G96	0.2-	0.3+
2002 12 11	704	0.2-	0.3+	2004 03 19	704	1.1+	0.3+	2007 10 18	G96	0.2-	0.3+
2002 12 11	704	0.4-	0.1-	2004 03 21	691	0.1+	0.2+	2007 10 18	G96	0.2-	0.4+
2002 12 11	704	0.5-	1.1-	2004 03 21	691	0.0	0.2+				

(166782)* 2002 VH₃₃

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>		(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.17735616	ω	278.26664
<i>a</i>	3.1374143	Ω	134.89591
<i>e</i>	0.1666000	<i>i</i>	1.78687
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.5

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	566	0.3+	0.6-	2002 12 10	704	0.2-	0.8+	2007 09 13	704	0.3+	0.7+
1996 10 09	566	0.1+	0.3-	2002 12 10	704	0.5+	0.1-	2007 09 13	704	0.4+	0.9+
1996 10 09	566	0.2-	0.5-	2002 12 10	704	(1.8+	1.8-)	2007 09 13	704	0.1-	0.4+
1998 01 22	691	0.4-	0.2-	2003 01 04	704	0.3-	0.4-	2007 09 15	G96	0.0	0.7-
1998 01 22	691	0.2-	0.5+	2003 01 04	704	0.9-	0.2+	2007 09 15	G96	0.1+	0.7-
1998 01 22	691	0.5-	0.1+	2003 01 04	704	0.1-	1.3+	2007 09 15	G96	0.1-	0.7-
2001 08 14	608	0.8-	1.3-	2003 01 29	291	0.3+	0.2+	2007 09 15	G96	0.2+	0.6-
2001 08 14	608	0.8-	0.6-	2003 01 29	291	0.4+	0.4+	2007 09 16	704	0.1-	0.8+
2001 08 14	608	0.4-	1.2-	2003 01 29	291	0.7+	0.0	2007 09 16	704	0.8-	1.1+
2001 08 25	691	0.4+	0.0	2005 05 10	691	0.7+	0.7+	2007 09 16	704	0.4-	0.2+
2001 08 25	691	0.5+	0.2-	2005 05 10	691	0.4+	0.2+	2007 09 16	704	0.3+	0.2-
2001 08 25	691	0.2+	0.1+	2005 05 10	691	0.1+	0.6+	2007 09 19	704	1.1-	0.9+
2002 11 05	704	0.7+	0.6+	2005 06 13	G96	0.3+	0.5+	2007 09 19	704	0.6-	1.4+
2002 11 05	704	0.6-	0.2-	2005 06 13	G96	0.2-	0.7+	2007 09 19	704	(0.7-	1.9+)
2002 11 05	704	0.5+	0.5+	2005 06 13	G96	0.3+	0.6+	2007 09 19	704	(0.6-	1.7+)
2002 11 05	704	(2.0-	1.1+)	2005 06 13	G96	0.2-	0.8+	2007 09 19	704	0.8-	1.2+
2002 11 06	704	0.3-	0.2+	2007 09 11	691	0.9-	0.3+	2007 10 06	704	0.1+	0.4+
2002 11 06	704	0.9+	0.7+	2007 09 11	691	0.2-	0.0	2007 10 06	704	0.5-	0.3+
2002 11 06	704	0.3+	0.3+	2007 09 11	691	0.4+	0.2+	2007 10 06	704	0.2+	0.6+
2002 11 06	704	0.2-	0.1-	2007 09 11	D29	(1.7-	0.3-)	2007 10 06	704	0.0	0.1-
2002 12 05	704	0.2-	0.2-	2007 09 11	D29	1.0-	0.5-	2007 10 06	704	0.7+	0.2-

2007 OCT. 26

M.P.O. 125309

2002 12 05	704	0.0	0.0	2007 09 11	D29	0.6−	0.2+	2007 10 18	704	0.1+	0.3−
2002 12 05	704	0.1−	0.6−	2007 09 11	D29	1.2−	0.4+	2007 10 18	704	0.7+	1.6−
2002 12 05	704	1.0+	0.1+	2007 09 13	704	0.1−	0.3+	2007 10 18	704	0.3+	1.3−
2002 12 05	704	0.3−	0.2+	2007 09 13	704	0.2−	1.2+	2007 10 18	704	0.5−	0.7+

(166783)* 2002 VD₃₅

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	285.81351	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.16930350	<i>ω</i> 45.56596	−0.05057020	−0.99728610
<i>a</i>	3.2361260	<i>Ω</i> 47.41249	+0.89442755	−0.06906112
<i>e</i>	0.2473308	<i>i</i> 4.16774	+0.44434448	+0.02551447
<i>P</i>	5.82	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.7−	1.2+	2002 11 28	699	0.5−	0.2+	2004 03 22	704	0.6+	0.2−
2001 08 27	644	(0.2−	1.6+)	2002 12 05	704	0.1−	0.1−	2004 03 22	704	0.2+	0.7+
2001 08 27	644	0.5−	1.1+	2002 12 05	704	0.1−	0.0	2004 03 22	704	0.6−	0.3−
2002 10 30	608	0.1−	0.5−	2002 12 05	704	0.2−	0.1+	2004 03 22	704	0.1+	0.3+
2002 10 30	608	0.1−	0.1−	2002 12 05	704	0.4−	0.5+	2004 03 22	704	0.4−	0.4−
2002 10 30	608	0.1+	0.5−	2002 12 05	704	0.5−	0.4+	2004 03 22	704	0.6−	0.1−
2002 11 05	704	1.0+	0.6+	2002 12 11	704	0.2+	0.1−	2004 03 22	704	0.4−	0.1+
2002 11 05	704	1.0−	1.0+	2002 12 11	704	0.2−	0.3−	2004 03 22	704	0.0	0.4+
2002 11 05	704	1.2−	0.2+	2002 12 11	704	0.1+	0.3−	2004 03 23	704	1.1+	0.3+
2002 11 05	704	1.4+	0.3−	2002 12 11	704	1.3+	0.1+	2004 03 23	704	0.1+	0.0
2002 11 06	704	0.5−	1.4+	2002 12 11	704	0.4−	0.2−	2004 03 23	704	0.7+	0.7−
2002 11 06	704	0.8−	0.8+	2002 12 27	644	0.4+	0.4−	2004 03 23	704	0.6+	0.3+
2002 11 06	704	0.6−	0.0	2002 12 27	644	0.0	0.1−	2004 03 23	704	0.2+	0.8−
2002 11 06	704	0.1−	0.0	2002 12 27	644	0.3+	0.4−	2004 03 24	699	0.5−	0.1+
2002 11 06	704	0.3−	0.3+	2002 12 27	644	0.1+	0.1+	2004 03 24	699	(1.6+	0.4+)
2002 11 13	644	0.0	0.8−	2002 12 27	644	0.3+	0.3−	2004 03 24	699	0.3−	0.6−
2002 11 13	644	0.1−	0.9−	2002 12 27	644	0.3−	0.0	2004 03 24	699	(2.0+	0.4−)
2002 11 13	644	0.1−	0.9−	2002 12 31	704	(1.0+	1.9−)	2004 03 28	704	0.1+	0.9+
2002 11 14	704	0.1+	0.8+	2002 12 31	704	1.1−	0.3+	2004 03 28	704	0.0	0.5+
2002 11 14	704	0.1−	0.2−	2002 12 31	704	(1.6−	0.7+)	2004 03 28	704	0.1−	0.0
2002 11 14	704	0.4−	0.7−	2003 01 28	644	0.3−	0.2−	2004 03 28	704	0.0	0.9+
2002 11 14	704	(0.0	1.6−)	2003 01 28	644	0.2−	0.4−	2004 03 28	704	0.7−	1.0+
2002 11 16	644	0.2+	1.2+	2003 01 28	644	0.3+	0.0	2004 03 30	683	(2.3−	0.8+)
2002 11 16	644	0.0	0.9+	2004 02 23	704	0.9+	0.4+	2004 03 30	683	0.8−	1.3+
2002 11 16	644	0.4+	1.1+	2004 02 23	704	0.5+	1.5+	2004 03 30	683	0.3+	0.6+
2002 11 18	644	0.1+	0.3+	2004 02 23	704	0.4+	1.5+	2004 04 16	691	0.1+	0.5−
2002 11 18	644	0.1−	0.0	2004 02 23	704	0.6+	0.0	2004 04 16	691	0.1+	0.6−
2002 11 18	644	0.1+	0.1−	2004 02 23	704	(0.3+	1.9+)	2004 04 16	691	0.3+	0.4−
2002 11 24	644	0.0	0.1−	2004 03 15	703	(3.0+	0.6+)	2007 09 13	G96	0.1−	0.6+
2002 11 24	644	0.0	0.3−	2004 03 15	703	0.9+	0.3+	2007 09 13	G96	0.3−	0.7+
2002 11 24	644	0.2+	0.1−	2004 03 15	703	(0.0	2.2+)	2007 09 13	G96	0.5−	0.7+
2002 11 24	644	0.3+	0.3+	2004 03 15	703	(0.9−	1.8+)	2007 09 13	G96	0.1−	0.4+
2002 11 24	644	0.4+	0.2+	2004 03 19	704	0.4−	0.9+	2007 10 14	G96	0.1−	0.2+
2002 11 24	644	0.4+	0.2+	2004 03 19	704	0.4+	0.5+	2007 10 14	G96	0.1+	0.6+
2002 11 27	699	0.0	0.5−	2004 03 19	704	0.5+	0.2+	2007 10 14	G96	0.0	0.6+
2002 11 27	699	0.4+	0.3−	2004 03 19	704	0.8+	0.5+	2007 10 14	G96	0.2−	0.3+
2002 11 27	699	0.2−	0.1+	2004 03 19	704	0.7+	1.2+	2007 10 15	G96	0.1−	0.3+
2002 11 27	699	0.1+	0.0	2004 03 20	704	1.1−	1.3+	2007 10 15	G96	0.7−	0.6+
2002 11 28	699	0.2+	0.4+	2004 03 20	704	0.4−	0.9+	2007 10 15	G96	0.1−	0.7+
2002 11 28	699	0.1+	0.2+	2004 03 20	704	0.1−	0.9+	2007 10 15	G96	0.6−	0.6+
2002 11 28	699	0.7+	0.2+	2004 03 22	704	0.5−	1.0+				

(166784)* 2002 VD₃₆

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	303.41236	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18500378	<i>ω</i> 30.62685	−0.27922865	−0.93864201
<i>a</i>	3.0503452	<i>Ω</i> 76.23684	+0.83334944	−0.34162450
<i>e</i>	0.0950711	<i>i</i> 12.03012	+0.47703257	+0.04736961
<i>P</i>	5.33	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	608	0.4+	0.1+	2002 12 31	704	0.1−	0.0	2005 06 17	G96	0.0	0.1+
2001 08 11	608	0.1−	0.2−	2002 12 31	704	0.7−	0.4−	2005 06 17	G96	0.1−	0.1−
2001 08 11	608	0.2+	0.6−	2002 12 31	704	0.3−	0.1−	2005 06 17	G96	0.4+	0.3+
2001 08 24	608	0.1−	0.2−	2002 12 31	704	0.2−	0.0	2005 06 26	G96	0.4−	0.7+
2001 08 24	608	0.0	0.3−	2002 12 31	704	0.2+	0.2+	2005 06 26	G96	0.3−	0.5+
2001 08 24	608	0.1−	0.8−	2003 01 04	704	0.8+	0.1+	2005 06 26	G96	0.1+	0.6+
2002 10 29	291	0.0	0.0	2003 01 04	704	(2.4+	1.8−)	2005 06 26	G96	0.1+	0.6+
2002 10 29	291	0.2−	0.1−	2003 01 04	704	(2.5+	0.8−)	2005 06 28	G96	0.3+	0.8+
2002 10 29	291	0.3−	0.2−	2003 01 04	704	(1.8+	0.4−)	2005 06 28	G96	0.0	0.5+
2002 11 05	704	0.8+	0.1−	2003 01 04	704	(1.9+	1.8−)	2005 06 28	G96	0.2+	0.7+
2002 11 05	704	(1.7+	0.2+)	2003 01 08	704	0.4+	0.5+	2005 06 28	G96	0.1−	1.1+
2002 11 05	704	(1.8+	0.5+)	2003 01 08	704	0.5+	0.2+	2006 08 25	E12	0.1−	0.3+
2002 11 05	704	1.3+	0.5−	2003 01 08	704	0.1+	0.7−	2006 08 25	E12	0.5+	0.9+
2002 11 06	704	0.7+	0.6+	2003 01 08	704	0.1+	0.7+	2006 08 25	E12	0.9−	0.3+
2002 11 06	704	(1.7+	0.4−)	2003 01 08	704	(0.5−	1.7+)	2006 08 25	E12	0.3+	0.5−
2002 11 06	704	(1.7+	0.9+)	2004 03 11	644	0.0	0.2+	2006 08 25	E12	0.1+	0.3+
2002 11 06	704	(1.8+	0.9+)	2004 03 11	644	0.2+	0.4−	2006 08 25	E12	0.4+	0.3+
2002 11 14	704	(1.8−	0.1−)	2004 03 11	644	0.1+	0.2−	2006 08 25	E12	0.2−	0.1−
2002 11 14	704	1.3−	0.2−	2004 03 14	704	0.8+	0.1+	2006 08 25	E12	1.0+	0.3+
2002 11 14	704	0.1−	0.3−	2004 03 14	704	0.5−	0.2−	2007 10 07	703	0.2−	0.4+
2002 11 14	704	0.1−	0.3+	2004 03 14	704	0.3+	1.5+	2007 10 07	703	0.4−	0.6+
2002 11 14	704	0.4−	0.1+	2004 03 19	644	0.3+	0.0	2007 10 07	703	0.2+	0.2+
2002 12 05	704	0.8−	1.3+	2004 03 19	644	0.2+	0.1+	2007 10 07	703	0.6−	0.5+
2002 12 05	704	0.6−	1.1+	2004 03 19	644	1.2+	0.1−	2007 10 11	D35	0.1−	0.5+
2002 12 05	704	1.3−	1.0+	2004 03 25	704	0.7+	0.6−	2007 10 11	D35	0.2+	0.6+
2002 12 05	704	(0.4−	1.6+)	2004 03 25	704	0.6+	0.2−	2007 10 11	D35	0.0	0.6+
2002 12 05	704	0.5−	0.4+	2004 03 25	704	0.5+	0.1+	2007 10 13	703	0.4−	0.1−
2002 12 07	704	0.4+	0.1+	2004 03 25	704	0.6+	0.1+	2007 10 13	703	0.4+	0.9+
2002 12 07	704	0.0	0.3+	2004 03 26	703	0.9−	1.0+	2007 10 13	703	0.9−	0.0
2002 12 07	704	0.1−	0.1+	2004 03 26	703	0.7−	0.0	2007 10 13	703	0.6−	0.7+
2002 12 07	704	0.2−	0.4+	2004 03 26	703	(2.5−	1.7+)	2007 10 15	G96	0.2−	0.1−
2002 12 07	704	0.0	0.3+	2004 03 26	703	1.3−	1.2+	2007 10 15	G96	0.1+	0.2−
2002 12 10	704	0.1+	0.2+	2004 04 08	644	0.4+	0.1+	2007 10 15	G96	0.2−	0.0
2002 12 10	704	0.4+	0.1+	2004 04 08	644	0.2+	0.1+	2007 10 15	G96	0.3−	0.0
2002 12 10	704	0.4+	0.4−	2004 04 08	644	0.1+	0.0	2007 10 20	704	0.1−	0.2+
2002 12 10	704	0.2+	0.7−	2004 04 14	703	(1.8+	0.5+)	2007 10 20	704	0.1+	0.3+
2002 12 10	704	0.5+	0.7−	2004 04 14	703	(1.3+	1.7+)	2007 10 20	704	0.1−	0.2+
2002 12 11	704	0.1−	0.5+	2004 04 14	703	1.0+	1.1+	2007 10 20	704	0.0	0.2+
2002 12 11	704	0.1+	0.0	2004 04 14	703	0.9−	0.7+	2007 10 21	704	0.2+	1.2+
2002 12 11	704	(2.0−	0.4+)	2005 06 17	G96	0.4+	0.3+	2007 10 21	704	0.1−	0.4+
2002 12 11	704	0.2−	0.0	2005 06 17	G96	0.3+	0.5+	2007 10 21	704	0.9−	0.5+
2002 12 14	291	0.1−	0.4−	2005 06 17	G96	0.2+	0.3+	2007 10 21	704	0.8−	0.5+
2002 12 14	291	0.4+	0.4+	2005 06 17	G96	0.1+	0.6+				
2002 12 14	291	0.1+	0.2−	2005 06 17	G96	0.5+	0.6+				

2002 10 09	704	1.3−	0.6+	2004 02 18	291	0.2+	0.1−	2007 10 08	704	0.0	0.5+
2002 11 05	699	1.0+	1.5+	2005 03 08	G96	0.1+	0.4+	2007 10 08	704	0.8−	1.2+
2002 11 05	699	0.2+	0.2−	2005 03 08	G96	0.2−	0.4+	2007 10 08	704	0.7−	1.2+
2002 11 05	699	(1.9−	0.5−)	2005 03 08	G96	0.2−	0.1+	2007 10 11	704	0.1+	0.4+
2002 11 05	699	(0.1−	1.9+)	2005 03 08	G96	0.1−	0.4+	2007 10 11	704	0.1+	0.3+
2002 11 06	704	0.2+	0.3+	2005 03 17	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	704	0.6+	0.2−
2002 11 06	704	0.3−	0.4−	2005 03 17	691	0.2+	0.4+	2007 10 11	704	0.7+	0.2+
2002 11 06	704	0.1−	0.6−	2005 03 17	691	0.1−	0.1+	2007 10 14	704	0.0	0.5−
2002 11 06	704	0.6−	0.1−	2005 04 04	G96	0.7−	0.1+	2007 10 14	704	0.3+	0.5−
2002 11 07	446	1.0−	0.6−	2005 04 04	G96	0.2−	0.4+	2007 10 14	704	0.2−	0.5−
2002 11 07	446	0.1+	0.1−	2005 04 04	G96	0.0	0.4+	2007 10 14	704	0.1−	0.6−
2002 11 09	446	0.1−	0.1−	2005 04 04	G96	0.7−	0.0	2007 10 14	704	0.0	0.0
2002 11 09	446	0.5−	0.1−	2005 04 05	G96	0.1−	0.4+	2007 10 15	703	0.5+	1.1+
2002 11 10	704	(1.6+	2.0+)	2005 04 05	G96	0.4−	0.5+	2007 10 15	703	1.4−	0.8+
2002 11 10	704	0.9+	0.8+	2005 04 05	G96	0.2−	0.1−	2007 10 15	703	0.5−	0.0
2002 11 10	704	0.7−	1.3+	2005 04 05	G96	0.2−	0.2+	2007 10 15	703	0.8+	0.2−
2002 11 12	644	0.2−	0.6+	2005 04 05	G96	0.2+	0.3−	2007 10 18	A77	0.2+	0.1+
2002 11 12	644	0.8+	0.4+	2005 04 05	G96	0.1−	0.0	2007 10 18	A77	0.1+	0.5−
2002 11 12	644	0.0	0.8+	2005 04 05	G96	0.2−	0.2−	2007 10 18	A77	0.7+	0.2−
2002 11 22	644	0.1+	0.9+	2005 04 05	G96	0.2−	0.5+	2007 10 20	A77	0.0	0.7−
2002 11 22	644	0.5+	0.6+	2005 04 09	691	0.7+	0.7+	2007 10 20	A77	1.3+	0.6−
2002 11 22	644	0.1−	0.9+	2005 04 09	691	0.4+	0.5+	2007 10 20	A77	0.5−	0.3−
2002 12 05	704	0.3−	0.4+	2005 04 09	691	0.6+	0.1+	2007 10 20	704	0.5−	0.7+
2002 12 05	704	0.2+	0.7−	2007 09 25	G96	0.6+	0.4−	2007 10 20	704	0.0	0.4+
2002 12 05	704	0.3+	0.2+	2007 09 25	G96	0.5+	0.5−	2007 10 20	704	0.1+	0.2+
2004 01 22	704	0.9−	0.4+	2007 09 25	G96	0.1+	0.7−	2007 10 20	703	0.8−	0.3−
2004 01 22	704	0.7+	0.3−	2007 09 25	G96	0.2+	0.5−	2007 10 20	704	0.1−	0.1+
2004 01 22	704	0.3−	0.2−	2007 10 06	704	0.5+	0.1+	2007 10 20	703	1.3−	0.9+
2004 01 24	704	(1.9−	0.9+)	2007 10 06	704	0.8+	0.9+	2007 10 20	704	0.2−	0.6+
2004 01 24	704	1.0−	0.2+	2007 10 06	704	1.3−	0.8+	2007 10 20	703	0.5+	0.9−
2004 01 24	704	0.5+	0.7−	2007 10 06	704	0.8+	1.2+	2007 10 20	703	0.5−	0.0
2004 01 24	704	0.9−	0.7−	2007 10 06	704	0.6−	0.4+				

(166786)* 2002 VH₃₇

Discovered 2002 Nov. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	334.43181		(2000.0)	P	Q
n	0.18185151	ω	275.47216	+0.78660125	−0.61087951
a	3.0854945	Ω	122.21404	+0.60021393	+0.72230137
e	0.1509377	i	6.10060	+0.14491966	+0.32420203
P	5.42	H	15.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	608	0.1−	0.4+	2002 12 01	704	0.8+	0.0	2007 09 09	699	0.3+	0.8+
2001 07 21	608	0.0	1.2+	2002 12 01	704	0.1−	0.2+	2007 09 09	699	0.2−	0.1−
2001 07 21	608	0.2−	0.6+	2002 12 01	704	1.0+	0.7+	2007 09 09	699	(0.5−	1.7−)
2002 10 04	704	1.0+	0.2+	2002 12 01	704	0.5+	0.8+	2007 09 10	G96	0.3+	0.0
2002 10 04	704	0.3+	0.5−	2002 12 07	704	0.7+	0.4+	2007 09 10	G96	0.1−	0.1−
2002 10 04	704	0.7+	0.4−	2002 12 07	704	0.9−	0.4+	2007 09 10	G96	0.1+	0.3−
2002 10 28	608	0.3−	0.6−	2002 12 07	704	0.3+	0.1−	2007 09 10	G96	0.3−	0.2−
2002 10 28	608	0.2−	0.4−	2002 12 07	704	0.8−	0.1+	2007 09 12	703	0.2−	0.5+
2002 10 28	608	0.2−	0.8−	2004 01 22	704	0.2+	0.5+	2007 09 12	703	0.3+	0.4+
2002 11 04	644	0.1−	0.3−	2004 01 22	704	0.5+	0.5+	2007 09 12	703	0.4−	0.7+
2002 11 04	644	0.1−	0.3−	2004 01 22	704	0.8+	0.1−	2007 09 12	703	0.6−	0.2+
2002 11 04	644	0.1−	0.1−	2004 01 22	704	0.2+	0.9+	2007 09 15	704	0.6−	0.8+
2002 11 06	699	0.2+	0.8−	2004 01 22	704	0.2+	0.9+	2007 09 15	704	0.2−	1.2+
2002 11 06	699	0.2+	0.8−	2004 01 30	691	0.0	0.3+	2007 09 15	704	0.7−	0.6+
2002 11 06	699	0.7+	0.9−	2004 01 30	691	0.1−	0.1+	2007 09 15	704	0.5+	1.3+
2002 11 06	699	0.0	0.7−	2004 01 30	691	0.1−	0.3+	2007 09 15	704	0.3−	0.5+
2002 11 07	704	0.4+	0.2+	2004 02 10	644	0.4+	0.3+	2007 09 18	704	0.5−	0.5+
2002 11 07	704	1.1−	1.2−	2004 02 10	644	0.6+	0.3+	2007 09 18	704	0.3−	0.5+
2002 11 07	704	0.3−	0.0	2004 02 10	644	0.2+	0.5+	2007 09 18	704	1.2−	0.1−
2002 11 07	704	0.3−	0.4−	2004 02 16	704	0.3+	1.2+	2007 09 18	704	0.6−	0.1−
2002 11 07	704	0.7−	0.2−	2004 02 16	704	0.2−	0.3+	2007 09 18	704	0.2−	0.7+
2002 11 11	704	0.0	0.6+	2004 02 16	704	0.2−	0.3+	2007 10 04	703	0.0	0.8−
2002 11 11	704	0.2+	0.0	2004 02 20	608	0.1−	0.0	2007 10 04	703	0.5+	0.2+
2002 11 11	704	0.1+	0.7+	2004 02 20	608	0.1−	0.3−	2007 10 04	703	0.6+	0.5+

2002 11 11	704	0.6−	0.4+	2004 02 20	608	0.2+	0.2+	2007 10 04	703	0.1+	0.2−
2002 11 11	704	0.2−	0.6+	2007 09 03	703	0.4−	1.4−	2007 10 16	G96	0.2+	0.3−
2002 11 11	644	0.2+	0.0	2007 09 03	703	0.9+	0.4+	2007 10 16	G96	0.3+	0.0
2002 11 11	644	0.2−	0.0	2007 09 03	703	0.5−	0.6+	2007 10 16	G96	0.4+	0.1−
2002 11 11	644	0.3+	0.0	2007 09 03	703	0.2−	0.6+	2007 10 16	G96	0.5+	0.2−
2002 12 01	704	0.0	0.0	2007 09 09	699	0.1−	0.3+				

(166787)* 2002 VE₄₀

Discovered 2002 Nov. 8 by J. V. McClusky at Kingsnake Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	260.64411		(2000.0)	P	Q
n	0.17563214	ω	120.52864	-0.73237033	-0.67716373
a	3.1579122	Ω	17.19318	$+0.51228847$	-0.61695419
e	0.2569617	i	13.95691	$+0.44854678$	-0.40101972
P	5.61	H	14.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.1−	0.1−	2003 12 23	704	(1.7−	0.3−)	2004 04 03	608	1.5+	0.4+
1996 10 06	691	0.0	0.1+	2003 12 23	704	0.4+	1.3+	2004 04 03	608	1.3+	0.5+
1996 10 06	691	0.0	0.0	2003 12 23	704	1.4+	1.0+	2004 04 12	699	0.1+	0.3+
1996 10 10	691	0.2−	0.1+	2003 12 23	704	(2.3+	0.5+)	2004 04 12	699	0.1+	0.1+
1996 10 10	691	0.0	0.1+	2003 12 28	704	0.1+	0.5+	2004 04 12	699	0.2−	0.2+
1996 10 10	691	(1.0−	5.0−)	2003 12 28	704	0.2−	0.1+	2004 04 12	699	0.5−	0.5+
2002 10 04	704	0.7+	0.3−	2003 12 28	704	0.1−	0.2−	2004 04 15	699	0.2+	0.2+
2002 10 04	704	0.1−	0.3+	2003 12 28	704	0.2−	0.3−	2004 04 15	699	0.4+	0.2+
2002 10 04	704	0.7+	1.0+	2003 12 28	704	0.4+	0.5+	2004 04 15	699	0.5−	0.2−
2002 10 04	704	0.5+	0.0	2004 01 18	683	0.2−	1.0−	2004 04 15	699	0.1+	0.2+
2002 10 12	704	0.9−	0.2+	2004 01 18	683	(1.6+	0.1+)	2004 04 21	704	0.2−	0.1−
2002 10 12	704	0.6−	0.0	2004 01 18	683	0.3+	0.3+	2004 04 21	704	0.0	0.6−
2002 10 12	704	0.7−	0.0	2004 01 23	704	0.3+	1.3+	2004 04 21	704	0.7−	0.0
2002 10 12	704	1.2+	0.8+	2004 01 23	704	0.8+	0.3+	2004 04 21	704	0.6−	0.1+
2002 11 06	704	0.3+	1.1−	2004 01 23	704	0.3−	0.0	2004 04 21	704	0.6−	0.2−
2002 11 06	704	(0.1+	2.2−)	2004 01 23	704	0.5−	1.4+	2004 04 23	691	0.1−	0.1+
2002 11 06	699	0.8−	0.6+	2004 01 23	704	0.3−	0.2−	2004 04 23	691	0.1+	0.1+
2002 11 06	704	0.4+	0.8−	2004 01 29	704	0.2+	0.4+	2004 04 23	691	0.0	0.0
2002 11 06	699	0.9+	0.5−	2004 01 29	704	0.2+	0.2+	2004 04 23	703	0.5−	0.4+
2002 11 06	704	0.3+	0.3−	2004 01 29	704	1.2+	0.6+	2004 04 23	703	0.1−	0.6+
2002 11 06	699	0.4+	0.2+	2004 01 29	704	0.7+	0.2−	2004 04 23	703	0.6−	0.4+
2002 11 06	704	0.1+	0.4−	2004 02 19	704	1.3+	0.7+	2004 04 23	703	0.4+	1.3+
2002 11 06	699	0.3+	0.4−	2004 02 19	704	(0.7−	2.2+)	2004 04 28	608	0.5+	0.4−
2002 11 08	446	0.0	0.2−	2004 02 19	704	(1.8+	0.6−)	2004 04 28	608	0.2+	0.5−
2002 11 08	446	0.6+	0.7+	2004 02 19	704	0.6+	0.7−	2004 04 28	608	0.4+	1.0−
2002 11 08	446	(0.0	2.2+)	2004 02 19	704	1.0−	0.8−	2004 05 23	699	0.7−	0.4+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125311

2002 12 05	704	0.1–	0.1+	2004 03 22	704	0.1–	0.4–	2007 10 06	704	(0.8–	1.8+)
2002 12 05	704	0.3+	0.6–	2004 03 23	333	0.0	0.4+	2007 10 06	704	(0.3–	1.7+)
2002 12 06	699	0.3+	0.3–	2004 03 23	333	1.0+	0.1–	2007 10 08	G96	0.7–	0.1+
2002 12 06	699	0.8–	0.3–	2004 03 23	333	1.1+	0.3–	2007 10 08	G96	0.1–	0.2+
2002 12 06	699	0.2–	0.6+	2004 03 24	699	0.3–	0.3+	2007 10 08	G96	0.4+	0.2+
2002 12 06	699	0.1+	1.0+	2004 03 24	699	0.4–	0.2–	2007 10 08	G96	0.3–	0.3+
2003 01 20	644	0.2–	0.7–	2004 03 24	699	0.4–	0.2+	2007 10 11	704	0.4+	1.4+
2003 01 20	644	0.5+	0.5+	2004 03 24	699	0.1–	0.4–	2007 10 11	704	1.1–	1.0+
2003 01 20	644	0.0	0.6–	2004 03 28	704	0.3+	0.7+	2007 10 11	704	0.2+	1.5+
2003 01 20	644	0.2+	0.5+	2004 03 28	704	0.1+	0.8+	2007 10 14	704	0.3–	1.4+
2003 01 20	644	0.5+	0.8–	2004 03 28	704	0.3+	0.5+	2007 10 14	704	(2.0–	3.1+)
2003 01 20	644	0.4+	0.7+	2004 03 28	704	0.3+	0.8+	2007 10 14	704	0.0	0.0
2003 01 31	699	0.0	0.6–	2004 03 28	704	0.2+	0.8+	2007 10 14	704	(1.2–	2.0+)
2003 01 31	699	0.6+	0.1+	2004 04 02	608	0.3+	0.2–	2007 10 18	G96	1.0–	0.5–
2003 01 31	699	1.2–	1.3–	2004 04 02	608	0.2+	0.2+	2007 10 18	G96	(1.1–	1.9–)
2003 01 31	699	1.4–	0.8–	2004 04 02	608	0.0	0.1+	2007 10 18	G96	0.7–	0.6–
2003 12 23	704	1.1+	1.3+	2004 04 03	608	(2.1+	0.6+)	2007 10 18	G96	0.3–	0.7–

(166788)* 2002 VX₄₁

Discovered 2002 Nov. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	350.72300		(2000.0)	P	Q
n	0.18776007	ω	328.29386	+0.82561051	-0.56009286
a	3.0204192	Ω	65.91898	+0.53205956	+0.73251146
e	0.1347199	i	4.28961	+0.18782945	+0.38694051
P	5.25	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	691	0.3–	0.1+	2003 01 02	291	0.9+	0.1–	2007 10 07	704	1.1+	0.1+
2000 04 28	691	0.1–	0.1–	2004 02 16	704	0.6+	1.0+	2007 10 07	704	0.9–	0.2–
2000 04 28	691	0.1+	0.3+	2004 02 16	704	(0.6+	2.7+)	2007 10 07	704	0.5+	0.3–
2000 06 30	103	0.7+	0.6+	2004 02 16	704	(1.2–	2.2+)	2007 10 08	699	0.7+	0.6+
2000 06 30	103	0.7+	0.2+	2004 02 16	704	0.0	1.2+	2007 10 08	699	0.5–	0.2–
2000 06 30	103	1.1+	1.7+	2005 04 11	G96	0.3–	0.4+	2007 10 08	699	0.0	0.4+
2002 11 03	608	0.2–	0.6–	2005 04 11	G96	0.0	0.4+	2007 10 08	699	(1.1–	1.6–)
2002 11 03	608	0.0	0.6–	2005 04 11	G96	0.3–	0.3+	2007 10 11	703	0.7+	1.0+
2002 11 03	608	0.1–	0.5–	2005 04 11	G96	0.3–	0.3+	2007 10 11	703	1.3+	1.0+
2002 11 05	644	0.5–	0.1+	2005 04 11	G96	0.1+	0.4+	2007 10 11	703	1.5+	0.7+
2002 11 05	644	0.0	0.2+	2005 04 11	G96	0.2–	0.6+	2007 10 11	703	0.8+	0.6+
2002 11 05	644	0.0	0.5+	2005 04 11	G96	0.2+	0.4+	2007 10 13	704	0.4+	0.6+
2002 11 06	704	0.3–	0.6+	2005 04 11	G96	0.3+	0.4+	2007 10 13	704	0.5+	1.3+
2002 11 06	704	(0.1–	2.4+)	2005 04 12	G96	0.7+	0.7–	2007 10 13	704	0.0	0.1+
2002 11 06	704	0.7–	0.6+	2005 04 12	G96	0.1–	0.1+	2007 10 13	704	0.4+	0.6+
2002 11 06	704	0.3+	0.4+	2005 04 12	G96	0.1–	0.2+	2007 10 13	704	0.0	0.3–
2002 11 06	704	0.3–	0.0	2005 04 12	G96	0.2–	0.6+	2007 10 13	G96	0.5+	0.3–
2002 11 07	704	1.3–	1.0+	2005 04 16	691	0.4+	0.6+	2007 10 13	G96	0.7+	0.3–
2002 11 07	704	1.5–	0.1–	2005 04 16	691	0.5+	0.8+	2007 10 13	G96	0.3+	0.4–
2002 11 07	704	1.4+	1.0+	2005 04 16	691	0.4+	0.4+	2007 10 13	G96	(0.3+	2.2+)
2002 11 07	704	0.3–	0.1+	2007 09 10	691	0.2–	0.3–	2007 10 14	701	0.4+	0.2–
2002 11 10	704	1.1–	0.6+	2007 09 10	691	0.3–	0.3–	2007 10 14	701	0.1+	0.1–
2002 11 10	704	0.1+	0.2–	2007 09 10	691	0.3–	0.2–	2007 10 14	701	0.4+	0.2–
2002 11 10	704	0.6+	0.4+	2007 09 11	691	0.0	0.4+	2007 10 15	704	0.4+	0.9+
2002 11 12	644	0.4–	0.2–	2007 09 11	691	0.3–	0.0	2007 10 15	704	0.1–	0.2–
2002 11 12	644	0.4–	0.4–	2007 09 11	691	0.0	0.1+	2007 10 15	704	0.3–	0.3–
2002 11 12	644	0.2–	0.2–	2007 09 18	704	0.6–	1.5+	2007 10 15	704	0.6–	0.7+
2002 12 05	704	(0.0	2.2+)	2007 09 18	704	0.1+	0.4+	2007 10 15	704	0.1+	0.7+
2002 12 05	704	0.1–	0.5–	2007 09 18	704	0.3–	0.5+	2007 10 17	699	0.2+	0.1–
2002 12 05	704	0.5–	0.3–	2007 09 18	691	0.2–	0.2–	2007 10 17	699	0.2–	0.6–
2002 12 05	704	0.5–	0.8–	2007 09 18	691	0.1–	0.2–	2007 10 17	699	0.9–	0.1–
2002 12 05	704	0.2+	0.8+	2007 09 18	691	0.0	0.3–	2007 10 17	699	0.3–	0.5–
2002 12 05	704	0.4–	1.0+	2007 09 20	691	0.1–	0.4–	2007 10 19	704	0.7+	0.9–
2002 12 05	704	0.4+	0.3+	2007 09 20	691	0.7–	1.0+	2007 10 19	703	0.4–	0.3+
2002 12 05	704	0.3–	1.1+	2007 09 20	691	0.2–	0.3+	2007 10 19	703	0.1+	0.2+
2002 12 05	704	0.1+	0.8+	2007 10 04	703	0.2+	0.3–	2007 10 19	703	0.4–	0.9+
2002 12 10	644	0.2+	0.0	2007 10 04	703	0.3–	0.2+	2007 10 19	704	0.1–	0.3+
2002 12 10	644	0.4–	0.3+	2007 10 04	703	0.8+	0.1+	2007 10 19	703	0.1+	0.3+
2002 12 10	644	0.0	0.4+	2007 10 04	703	0.7–	0.6–	2007 10 19	704	0.8–	0.1+

2003 01 02	291	0.2+	0.2+	2007 10 07	704	0.4+	0.6+	2007 10 19	704	0.7–	0.3+
2003 01 02	291	0.3+	0.0	2007 10 07	704	0.2–	0.9–				

(166789)* 2002 VR₄₂ = 2004 CB₆₂

Discovered 2002 Nov. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61562)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	19.63011		(2000.0)	P	Q		
n	0.19953059	ω	324.47536	+0.92337603	-0.37789526		
a	2.9004345	Ω	57.86426	+0.36809213	+0.82150391		
e	0.0532993	i	4.57991	+0.10901785	+0.42699707		
P	4.94	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.3–	0.3+	2004 02 11	691	0.1–	0.1–	2007 10 08	G96	0.3+	0.1+
2001 07 19	644	0.4–	0.3+	2004 02 15	704	0.5–	0.5–	2007 10 08	G96	0.2+	0.1+
2001 07 19	644	0.3–	0.3+	2004 02 15	704	0.4+	0.3–	2007 10 08	G96	0.0	0.1–
2002 10 31	644	0.0	0.6+	2004 02 15	704	0.3+	0.7+	2007 10 08	G96	0.5+	0.1–
2002 10 31	644	0.2–	0.3+	2005 04 06	G96	0.2–	0.4+	2007 10 10	691	0.1+	0.1+
2002 10 31	644	0.1–	0.2+	2005 04 06	G96	0.3–	0.2+	2007 10 10	691	0.1–	0.1+
2002 11 06	704	0.5–	1.1+	2005 04 06	G96	0.4+	0.4+	2007 10 10	G96	0.1+	0.2+
2002 11 06	704	0.3–	1.4+	2005 04 06	G96	0.1–	0.0	2007 10 10	G96	0.1+	0.1+
2002 11 06	704	0.2+	0.7+	2005 04 16	691	0.3+	0.4+	2007 10 10	691	0.4–	0.3+
2002 11 07	699	0.5–	0.9+	2005 04 16	691	0.1+	0.4+	2007 10 10	G96	0.0	0.1+
2002 11 07	699	(2.4–	2.9–)	2005 04 16	691	0.5+	0.4+	2007 10 10	G96	0.0	0.2+
2002 11 07	699	(0.9+	1.8–)	2005 04 30	691	0.3+	0.6+	2007 10 11	G96	0.2+	0.1+
2002 11 07	699	0.2+	0.6–	2005 04 30	691	0.2+	0.6+	2007 10 11	G96	0.1–	0.1+
2002 11 22	644	0.5–	1.2+	2005 04 30	691	0.1+	0.5+	2007 10 11	G96	0.3+	0.2+
2002 11 22	644	0.1–	1.1+	2005 05 14	644	0.5+	0.4+	2007 10 11	G96	0.0	0.1–
2002 11 22	644	0.2–	1.0+	2005 05 14	644	0.2+	0.3+	2007 10 14	691	0.3–	0.5+
2004 01 18	644	0.3+	0.3+	2005 05 14	644	0.1–	0.2+	2007 10 14	691	0.3–	0.5+
2004 01 18	644	0.1–	0.0	2007 09 13	G96	0.3+	0.1–	2007 10 14	691	0.9–	0.2+
2004 01 18	644	0.6+	1.4+	2007 09 13	G96	0.4+	0.0	2007 10 18	691	0.1–	0.1–
2004 02 11	691	0.1–	0.0	2007 09 13	G96	0.1–	0.0	2007 10 18	691	0.9+	0.4–
2004 02 11	691	0.2–	0.2–	2007 09 13	G96	0.6+	0.0	2007 10 18	691	0.1–	0.1+

(166790)* 2002 VS₄₄

Discovered 2002 Nov. 4 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	17.99404		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18482524	ω	186.61523	+0.98657308	+0.16161356
a	3.0523093	Ω	164.02598	−0.14564892	+0.93586857
e	0.2034661	i	4.90903	−0.07389142	+0.31309915
P	5.33	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	0.1+	0.5+	2005 03 10	G96	0.2–	0.3+	2007 09 16	704	0.9–	0.2–
1991 10 04	691	0.3–	0.6+	2005 03 10	G96	0.0	0.2+	2007 09 19	704	0.1–	0.3+
1991 10 04	691	0.2–	0.0	2005 05 12	G96	0.0	0.3+	2007 09 19	704	0.5–	0.6+
1996 08 09	809	(2.6+	2.7+)	2005 05 12	G96	0.4–	0.2+	2007 09 19	704	0.9–	0.6–
1996 08 09	809	(2.4+	1.6+)	2005 05 12	G96	0.9–	0.1+	2007 09 19	704	0.5–	0.1–
1996 08 09	809	(2.5+	2.2+)	2005 05 12	G96	0.6+	0.4+	2007 09 19	704	0.2–	0.4+
2002 09 08	599	0.2+	0.6+	2006 06 04	G96	0.3+	0.5+	2007 09 21	704	0.3–	0.3+
2002 09 08	599	0.3–	0.4+	2006 06 04	G96	0.5+	0.4+	2007 09 21	704	0.3–	0.2+
2002 09 08	599	0.1+	0.1+	2006 06 04	G96	0.7+	0.3+	2007 09 21	704	0.0	0.3+
2002 10 30	608	1.4+	0.2–	2006 06 04	G96	0.4+	0.6+	2007 09 21	704	0.2–	0.4+
2002 10 30	608	0.1–	0.1–	2007 09 11	703	0.1–	0.0	2007 09 21	704	0.0	0.5+
2002 10 30	608	0.1+	0.1+	2007 09 11	703	0.6+	0.2+	2007 10 04	703	0.6–	0.2+
2002 11 04	608	1.1–	0.7–	2007 09 11	703	0.8+	0.2+	2007 10 04	703	0.1+	0.0
2002 11 04	608	(1.9–	1.0–)	2007 09 11	703	(1.5+	0.3–)	2007 10 04	703	0.4+	0.1+
2002 11 04	608	0.4–	0.8–	2007 09 13	704	0.2+	1.4+	2007 10 04	703	0.5–	0.2–
2002 11 07	704	0.9+	0.0	2007 09 13	704	0.3+	0.9+	2007 10 07	704	0.6+	0.3–
2002 11 07	704	0.3+	0.2+	2007 09 13	704	0.5+	0.5+	2007 10 07	704	0.5–	0.6–
2002 11 07	704	0.6–	0.3–	2007 09 13	704	0.3+	0.9+	2007 10 07	704	0.2+	0.4+

2002 11 07 704 0.5+ 0.0	2007 09 13 699 0.7- 0.0	2007 10 07 704 0.2+ 0.5-
2002 11 07 704 (0.4- 1.6-)	2007 09 13 699 1.0- 0.4-	2007 10 07 704 0.1- 0.2+
2002 11 11 704 0.2- 0.3+	2007 09 13 699 1.1+ 0.4-	2007 10 13 704 0.3+ 0.1-
2002 11 11 704 0.3+ 0.4+	2007 09 13 699 0.2+ 0.2-	2007 10 13 704 0.4+ 0.3+
2002 11 11 704 0.2- 0.3+	2007 09 13 G96 0.4+ 0.4-	2007 10 13 704 0.5+ 0.4+
2002 11 11 704 0.1+ 0.1-	2007 09 13 G96 0.0 0.4-	2007 10 13 704 0.1+ 0.4+
2002 11 11 704 0.4+ 0.2+	2007 09 13 G96 0.2+ 0.3-	2007 10 13 703 0.8- 0.5-
2003 12 25 645 0.0 0.1-	2007 09 13 G96 0.4+ 0.4-	2007 10 13 703 1.1- 2.5-
2003 12 25 645 0.0 0.0	2007 09 14 699 0.4- 0.9-	2007 10 13 703 1.3- 1.1-
2004 02 11 691 0.3+ 0.3+	2007 09 14 699 0.1+ 0.1-	2007 10 18 704 0.5+ 0.1-
2004 02 11 691 0.1+ 0.6+	2007 09 14 699 0.1+ 0.4+	2007 10 18 704 0.5+ 0.3+
2004 02 11 691 0.0 0.5+	2007 09 14 699 0.3+ 0.3-	2007 10 18 704 0.6+ 0.4-
2005 03 10 G96 0.3- 0.3+	2007 09 16 704 0.2- 0.4+	
2005 03 10 G96 0.3- 0.4+	2007 09 16 704 0.3+ 0.1-	

(166791)* 2002 VH₄₅

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	300.46854	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17060312	ω 53.47582	+0.49383316	-0.86881110
<i>a</i>	3.2196704	Ω 7.21022	+0.67757198	+0.35852367
<i>e</i>	0.0698036	<i>i</i> 16.66878	+0.54500002	+0.34150849
<i>P</i>	5.78	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 25 699 (3.5- 2.5-)	2002 11 15 704 0.2- 0.1-	2007 09 05 703 (1.5- 0.0)
2001 08 25 699 (2.1- 2.6-)	2002 11 15 704 0.0 0.0	2007 09 05 703 (2.2- 1.3-)
2001 08 25 699 0.3- 0.6-	2002 11 25 644 0.3- 0.1+	2007 09 05 703 1.2- 0.0
2001 08 25 699 0.9+ 0.4-	2002 11 25 644 0.6- 0.3+	2007 09 05 703 0.0 0.2-
2002 10 05 704 0.5+ 0.4+	2002 11 25 644 0.2- 0.2+	2007 09 12 703 0.3+ 0.1-
2002 10 05 704 0.1- 0.1+	2002 12 03 644 0.0 0.3-	2007 09 12 703 0.2+ 0.4+
2002 10 05 704 0.9+ 1.0+	2002 12 03 644 0.1- 0.5-	2007 09 12 703 0.4- 0.3-
2002 10 13 644 0.2+ 0.2+	2002 12 03 644 0.1- 0.3-	2007 09 12 703 0.1+ 0.5+
2002 10 13 644 0.3+ 0.2+	2002 12 07 704 0.1+ 0.6-	2007 09 18 699 (0.4+ 1.8+)
2002 10 13 644 0.2+ 0.2+	2002 12 07 704 0.6- 0.8-	2007 09 18 699 (1.9- 0.6+)
2002 11 05 704 1.0+ 0.6+	2002 12 07 704 0.3+ 0.2-	2007 09 18 699 0.6- 0.5-
2002 11 05 704 (2.5- 0.3+)	2002 12 12 644 0.1- 0.3-	2007 09 18 699 0.8+ 0.7-
2002 11 05 704 1.0+ 0.1+	2002 12 12 644 0.1+ 0.4-	2007 10 13 704 0.1- 0.7-
2002 11 05 704 1.1- 0.0	2002 12 12 644 0.1- 0.4-	2007 10 13 704 0.8+ 1.3+
2002 11 07 704 0.5+ 0.5+	2004 01 31 645 0.1- 0.1-	2007 10 13 704 1.1+ 0.8+
2002 11 07 704 0.4+ 1.2+	2004 01 31 645 0.1- 0.1-	2007 10 13 704 1.7+ 0.9+
2002 11 07 704 0.2+ 0.6+	2004 02 14 704 0.6+ 0.7+	2007 10 16 G96 0.5- 0.5-
2002 11 15 644 0.2- 0.2+	2004 02 14 704 0.5+ 0.6+	2007 10 16 G96 0.0 0.7-
2002 11 15 644 0.6- 0.4-	2004 02 14 704 0.3+ 0.3+	2007 10 16 G96 0.6- 0.6-
2002 11 15 644 0.6- 0.1-	2004 02 14 704 0.6- 0.6+	2007 10 16 G96 0.7- 0.4-
2002 11 15 704 0.6- 0.5-	2004 05 14 645 0.1+ 0.0	
2002 11 15 704 0.2- 0.1-	2004 05 14 645 0.1+ 0.0	

(166792)* 2002 VU₄₆

Discovered 2002 Nov. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	221.04659	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17343314	ω 70.65017	-0.87511925	-0.43925123
<i>a</i>	3.1845494	Ω 82.84918	+0.33030823	-0.84885209
<i>e</i>	0.1048047	<i>i</i> 11.80785	+0.35364216	-0.29412324
<i>P</i>	5.68	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 11 03 608 0.7- 0.1+	2004 01 04 699 0.3+ 1.2-	2005 05 04 691 0.0 0.1-
2002 11 03 608 1.1- 0.2+	2004 01 13 699 0.9+ 0.7-	2005 05 08 704 0.1+ 0.2+
2002 11 03 608 0.8- 0.1-	2004 01 13 699 1.0+ 0.3+	2005 05 08 704 0.3+ 0.1-
2002 11 05 644 0.4- 0.3+	2004 01 13 699 0.4+ 1.0+	2005 05 08 704 1.0+ 0.3+
2002 11 05 644 0.4- 0.5+	2004 01 13 699 (1.7- 2.3+)	2005 05 08 704 0.5+ 0.1-
2002 11 05 644 0.1- 0.6+	2004 01 31 704 0.1- 0.2+	2005 05 11 699 0.1- 0.7+

2002 11 07 704 (0.0 1.7+)	2004 01 31 704 0.1+ 0.6+	2005 05 11 699 0.0 0.4+
2002 11 07 704 0.2- 1.1+	2004 01 31 704 0.1- 0.3+	2005 05 11 699 0.8- 0.6+
2002 11 07 704 0.4- 0.5+	2004 01 31 704 0.5+ 0.1+	2005 05 11 699 0.8- 1.2-
2002 11 07 704 0.8- 0.7+	2004 01 31 704 0.2+ 0.6+	2005 05 12 704 0.0 0.2+
2002 11 11 704 0.8+ 0.4+	2004 01 31 599 0.7- 0.1-	2005 05 12 704 0.2- 0.2-
2002 11 11 704 1.1+ 0.8+	2004 01 31 599 0.2+ 0.9+	2005 05 12 704 0.3+ 1.2+
2002 11 11 704 0.8+ 0.2-	2004 01 31 599 0.1+ 0.0	2005 05 12 704 0.6+ 0.9+
2002 11 11 704 0.2- 0.4-	2004 01 31 599 0.2- 0.6+	2005 05 16 704 0.7- 0.0
2002 11 22 644 0.1+ 0.8+	2004 02 02 704 0.4+ 0.6+	2005 05 16 704 0.2- 0.0
2002 11 22 644 0.1- 0.5+	2004 02 02 704 0.3+ 0.2+	2005 05 16 704 0.8+ 0.7+
2002 11 22 644 0.3+ 0.7+	2004 02 02 704 0.1+ 0.4+	2005 05 16 704 1.3+ 0.3+
2002 12 01 704 (1.8- 2.5+)	2004 02 02 704 0.0 0.0	2005 05 16 704 0.9- 0.8+
2002 12 01 704 (0.6- 1.7+)	2004 02 02 704 0.4- 0.6+	2005 06 04 703 1.0- 1.1+
2002 12 01 704 0.3- 0.7+	2004 02 03 704 1.1+ 0.5+	2005 06 04 703 0.1- 1.2+
2002 12 07 704 1.1- 0.2-	2004 02 03 704 0.1+ 0.7+	2005 06 04 703 1.2- 1.4+
2002 12 07 704 1.2- 0.7+	2004 02 03 704 0.2+ 0.5+	2005 06 04 703 0.2- 0.5+
2002 12 07 704 0.2- 0.1+	2004 02 03 704 0.0 0.2+	2005 06 05 691 0.0 0.1+
2003 11 24 704 0.4+ 0.5+	2004 02 09 644 0.1+ 0.1+	2005 06 05 691 0.2- 0.2+
2003 11 24 704 0.4- 0.9+	2004 02 09 644 0.2+ 0.3+	2005 06 05 691 0.3- 0.4+
2003 11 24 704 0.6- 0.5-	2004 02 09 644 0.1- 0.5+	2005 06 09 691 0.1+ 0.2+
2003 11 24 704 0.5+ 0.5+	2004 02 14 704 0.3+ 0.3+	2005 06 09 691 0.4- 0.1+
2003 12 17 644 0.4+ 0.3+	2004 02 14 704 0.4+ 0.1+	2005 06 09 691 0.1- 0.2+
2003 12 17 644 0.2+ 0.5+	2004 02 14 704 0.7+ 0.0	2005 06 23 644 0.4+ 0.1+
2003 12 17 644 0.3+ 0.3+	2004 02 14 704 0.3+ 0.3+	2005 06 23 644 0.5+ 0.3+
2003 12 18 704 0.3+ 0.9+	2004 02 14 704 0.6+ 0.1+	2005 06 23 644 0.2+ 0.0
2003 12 18 704 0.1+ 0.4+	2004 02 17 645 0.2- 0.1-	2005 06 28 644 0.2+ 0.0
2003 12 18 704 0.8+ 0.3+	2004 02 17 645 0.1- 0.2-	2005 06 28 644 0.1+ 0.3+
2003 12 18 704 0.2+ 0.6+	2005 04 15 699 0.0 0.5-	2005 06 28 644 0.2+ 0.2+
2003 12 27 704 0.2+ 0.5-	2005 04 15 699 0.6+ 0.7-	2006 07 20 E12 0.7+ 0.8+
2003 12 27 704 0.3- 0.3-	2005 04 15 699 0.2+ 1.0-	2006 07 20 E12 0.6+ 0.6+
2003 12 27 704 0.3+ 0.7-	2005 04 15 699 0.2- 0.4-	2006 07 20 E12 0.2- 0.9+
2003 12 27 704 0.6- 0.2-	2005 05 02 A50 0.8+ 0.7+	2006 07 20 E12 1.1+ 0.7+
2003 12 27 704 0.1+ 0.7+	2005 05 02 A50 1.0+ 0.2+	2007 09 14 703 0.1+ 1.1+
2003 12 29 704 0.2+ 1.0+	2005 05 02 A50 0.5+ 0.3+	2007 09 14 703 0.8- 0.8-
2003 12 29 704 0.7+ 1.0+	2005 05 02 A50 1.4+ 0.2+	2007 09 14 703 (1.7- 0.7+)
2003 12 29 704 0.3+ 0.2+	2005 05 03 704 0.5+ 0.2+	2007 09 14 703 0.5- 1.1+
2003 12 29 704 0.3+ 1.1+	2005 05 03 704 0.4+ 0.1+	2007 10 04 703 0.4+ 1.1+
2004 01 04 699 0.2- 1.1-	2005 05 03 704 0.1+ 0.3+	2007 10 04 703 1.1- 0.0
2004 01 04 699 0.2+ 1.3+	2005 05 04 691 0.2+ 0.1+	2007 10 04 703 1.4- 1.1+
2004 01 04 699 (2.2+ 0.3-)	2005 05 04 691 0.2+ 0.1+	2007 10 04 703 0.3- 1.8+

(166793)* 2002 VK₄₇ = 2004 DJ₁₇

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61565)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	350.57358	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18381979	ω 177.52404	+0.84599129	-0.52884892
<i>a</i>	3.0634293	Ω 214.67875	+0.48712323	+0.81841023
<i>e</i>	0.1377446	<i>i</i> 6.85920	+0.21681719	+0.22477435
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 30 608 0.5- 0.5-	2004 02 19 704 0.7+ 1.0+	2007 10 09 699 (0.6- 2.1+)
2002 10 30 608 0.4- 0.9-	2005 04 12 691 0.3+ 0.5+	2007 10 09 704 0.1- 0.1+
2002 10 30 608 0.5- 0.5-	2005 04 12 691 0.4+ 0.2+	2007 10 09 699 0.4- 0.6-
2002 11 05 699 0.5- 0.4-	2005 04 12 691 0.1+ 0.4+	2007 10 09 699 0.4+ 0.3-
2002 11 05 699 0.2- 0.2-	2005 04 17 691 0.2+ 0.6+	2007 10 09 699 0.6+ 0.0
2002 11 05 699 0.2- 0.4+	2005 04 17 691 0.0 0.9+	2007 10 12 704 0.5- 0.6+
2002 11 05 699 0.7+ 0.2+	2005 04 17 691 0.3+ 0.6+	2007 10 12 704 0.3- 0.7+
2002 11 07 704 0.4+ 0.4+	2005 05 01 644 0.0 0.3+	2007 10 12 704 (2.6- 0.9+)
2002 11 07 704 0.3+ 0.1+	2005 05 01 644 0.1+ 0.4+	2007 10 12 704 0.6- 0.5+
2002 11 07 704 0.8+ 1.4-	2005 05 01 644 0.0 0.5+	2007 10 12 704 0.7+ 0.5+
2002 11 07 704 0.5+ 0.1-	2005 05 11 G96 0.1- 0.4+	2007 10 12 704 0.8+ 0.4+
2002 11 07 704 0.7+ 0.4+	2005 05 11 G96 0.5- 0.3+	2007 10 12 704 0.7+ 0.3+
2002 11 11 704 0.2- 0.1+	2005 05 11 G96 0.0 0.8+	2007 10 12 704 0.5+ 0.1+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125313

2002 11 11	704	0.2+	0.1+	2005 05 11	G96	0.3-	0.1+	2007 10 12	704	0.5+	0.2+
2002 11 11	704	0.1-	0.5+	2007 09 09	691	0.3-	0.1+	2007 10 13	703	0.0	0.3-
2002 11 11	704	0.2+	0.5+	2007 09 09	691	0.3-	0.0	2007 10 13	703	0.4-	0.1+
2002 11 11	704	0.3+	0.7+	2007 09 09	691	0.2-	0.1+	2007 10 13	703	0.3+	0.1-
2002 11 23	644	0.2-	0.2+	2007 09 14	704	0.0	0.7+	2007 10 13	703	0.3+	0.1-
2002 11 23	644	0.5-	0.2+	2007 09 14	704	1.1-	1.0+	2007 10 15	704	(0.6+	1.9+)
2002 11 23	644	0.3-	0.4+	2007 09 14	704	0.0	0.3+	2007 10 15	704	0.3-	0.8+
2002 11 28	699	0.2-	0.4-	2007 09 14	704	0.4-	0.7+	2007 10 15	704	0.2-	1.1+
2002 11 28	699	0.5-	0.9+	2007 09 14	704	0.3-	1.4+	2007 10 15	704	0.2+	0.8+
2002 11 28	699	0.4-	0.2-	2007 09 15	699	0.6-	0.0	2007 10 15	704	0.3+	0.5+
2002 11 28	699	0.6-	0.7+	2007 09 15	699	0.2+	0.2+	2007 10 16	G96	0.0	0.3-
2002 12 01	704	0.1-	0.2+	2007 09 15	691	0.1-	0.4+	2007 10 16	G96	0.4+	0.4-
2002 12 01	704	0.1+	0.5+	2007 09 15	699	0.3+	0.1+	2007 10 16	G96	0.3+	0.4-
2002 12 01	704	0.8+	0.8-	2007 09 15	691	0.3-	0.2+	2007 10 16	G96	0.4+	0.3-
2002 12 10	644	0.2-	0.0	2007 09 15	691	0.5-	0.2+	2007 10 17	699	1.0+	0.1-
2002 12 10	644	0.2-	0.0	2007 09 15	699	0.1-	0.1+	2007 10 17	699	0.4+	0.7+
2002 12 10	644	0.1-	0.2+	2007 09 24	704	0.2-	0.4-	2007 10 17	699	0.4+	0.0
2002 12 27	644	0.1+	0.1+	2007 09 24	704	0.2-	0.3-	2007 10 17	699	0.2+	0.4+
2002 12 27	644	0.4+	0.0	2007 09 24	704	0.1+	0.4+	2007 10 20	703	0.1+	0.8+
2002 12 27	644	0.4+	0.1-	2007 09 24	704	0.5+	0.2+	2007 10 20	703	1.6+	0.9+
2004 02 18	691	0.0	0.4+	2007 09 24	691	0.9-	0.3-	2007 10 20	703	0.1+	0.4+
2004 02 18	691	0.0	0.4+	2007 09 24	691	0.3-	0.4-	2007 10 20	703	0.5+	1.8+
2004 02 18	691	0.0	0.3+	2007 09 24	691	0.1-	0.0	2007 10 20	704	0.1+	0.1+
2004 02 19	704	0.3+	0.2+	2007 10 09	704	0.1+	0.3+	2007 10 20	704	0.5-	0.0
2004 02 19	704	0.2+	0.6+	2007 10 09	704	0.1+	0.0	2007 10 20	704	0.3+	0.4+
2004 02 19	704	(1.8+	1.5+)	2007 10 09	704	0.2+	0.1+	2007 10 20	704	0.3+	0.5+
2004 02 19	704	0.2-	0.0	2007 10 09	704	0.3+	0.2+				

(166794)* 2002 VT₄₉

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	351.13770		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18642173	ω	313.90929	+0.76615187	-0.61143785		
<i>a</i>	3.0348579	Ω	84.78823	+0.63175679	+0.66008929		
<i>e</i>	0.1327141	<i>i</i>	11.46082	+0.11787566	+0.43637814		
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	699	0.1+	0.3+	2002 12 11	704	0.3+	0.3-	2004 02 15	704	0.4+	0.1+
2002 11 05	699	0.1-	0.5+	2002 12 11	704	0.5-	0.1+	2004 03 23	704	0.7+	0.5+
2002 11 05	699	0.6-	0.7+	2002 12 27	644	0.0	0.1+	2004 03 23	704	0.2-	0.5+
2002 11 05	699	0.6-	0.4-	2002 12 27	644	0.2+	0.2+	2004 03 23	704	0.6+	1.1+
2002 11 07	704	0.6+	0.6+	2002 12 27	644	0.0	0.2+	2004 03 23	704	0.3-	0.6+
2002 11 07	704	0.9-	0.1-	2002 12 31	704	0.4-	0.4-	2005 04 10	691	0.2+	0.6+
2002 11 07	704	0.7+	0.8-	2002 12 31	704	0.6+	1.0-	2005 04 10	691	0.1+	0.3+
2002 11 07	704	0.2-	0.4-	2002 12 31	704	1.2-	0.1-	2005 04 10	691	0.2+	0.7+
2002 11 07	704	0.2-	0.8+	2002 12 31	704	1.3-	0.0	2007 09 09	291	0.6-	0.2+
2002 11 11	704	0.1+	0.4+	2003 01 07	704	(1.7+	0.3+)	2007 09 09	291	0.5-	0.3+
2002 11 11	704	0.2-	0.1+	2003 01 07	704	0.3-	1.3-	2007 09 09	291	0.5-	0.3+
2002 11 11	704	0.2+	0.1-	2003 01 07	704	0.4-	0.2+	2007 10 18	704	0.7-	0.2+
2002 11 11	704	0.1-	0.0	2003 01 07	704	0.0	0.7+	2007 10 18	704	(0.4-	1.7+)
2002 11 11	704	0.3-	0.3-	2003 01 08	704	0.6+	0.7-	2007 10 18	704	0.3+	1.1+
2002 11 16	644	0.1-	0.1+	2003 01 08	704	0.5-	0.0	2007 10 18	704	0.1-	0.3+
2002 11 16	644	0.2-	0.2+	2003 01 08	704	0.3-	0.7+	2007 10 18	704	0.1+	0.4+
2002 11 16	644	0.0	0.0	2003 01 27	704	0.9+	0.6-	2007 10 19	704	0.2+	0.8+
2002 12 01	704	0.5+	0.5-	2003 01 27	704	0.9+	1.2+	2007 10 19	704	0.5+	0.7+
2002 12 01	704	0.7+	0.4-	2003 01 27	704	0.4+	0.7+	2007 10 19	704	0.0	0.2-
2002 12 01	704	0.3+	0.5-	2004 02 11	644	0.1-	0.6+	2007 10 19	704	0.5-	0.0
2002 12 01	704	0.5+	0.6-	2004 02 11	644	0.4-	0.2+	2007 10 19	704	0.3-	0.7+
2002 12 01	704	1.3+	0.3-	2004 02 11	644	0.3-	0.5+	2007 10 19	703	0.4+	0.1+
2002 12 10	644	0.1-	0.1+	2004 02 14	608	0.1+	0.7-	2007 10 19	703	0.6+	0.1+
2002 12 10	644	0.0	0.1+	2004 02 14	608	0.5+	0.7-	2007 10 19	703	0.3+	0.3+
2002 12 10	644	0.3-	0.3+	2004 02 14	608	0.0	0.6-	2007 10 19	703	1.1+	0.1+
2002 12 11	704	0.2-	0.3+	2004 02 15	704	0.9+	0.4+				
2002 12 11	704	0.4+	0.1+	2004 02 15	704	0.1+	0.8+				

(166795)* 2002 VV₄₉

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	313.17119		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18184596	ω	2.70871	+0.29909222	-0.87701267		
<i>a</i>	3.0855573	Ω	70.11069	+0.86779496	+0.08611515		
<i>e</i>	0.0652926	<i>i</i>	23.57030	+0.39683214	+0.47268695		
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	704	0.3+	0.2+	2002 12 11	704	0.1-	0.6+	2004 02 10	704	0.3+	0.8+
2002 11 05	704	0.3-	0.1+	2002 12 11	704	0.7+	1.3-	2004 02 10	704	0.6+	0.2+
2002 11 05	704	0.9+	0.1+	2002 12 27	644	0.1-	0.0	2004 03 22	703	1.3-	0.7-
2002 11 05	704	0.4+	0.2-	2002 12 27	644	0.3-	0.0	2004 03 22	703	0.1-	0.4-
2002 11 05	699	0.2-	0.6-	2002 12 27	644	0.2-	0.2+	2004 03 22	703	0.9-	0.4-
2002 11 05	699	0.6+	0.4-	2002 12 27	644	0.2+	0.2+	2004 03 22	703	0.4-	0.3+
2002 11 05	699	0.8-	0.1+	2002 12 27	644	0.1-	0.3+	2004 03 30	704	0.1+	0.0
2002 11 05	699	0.5+	0.9+	2002 12 27	644	0.1+	0.2+	2004 03 30	704	0.4+	1.1+
2002 11 05	699	0.6-	1.1-	2002 12 31	704	1.3+	0.5-	2004 03 30	704	0.0	0.2+
2002 11 05	699	0.7-	0.1-	2002 12 31	704	0.6+	0.8-	2004 03 30	704	0.1-	0.2+
2002 11 05	699	0.1+	0.7+	2002 12 31	704	0.3+	0.0	2005 05 06	703	0.1-	0.4-
2002 11 05	699	0.6+	0.7+	2002 12 31	704	0.2-	1.0-	2005 05 06	703	0.0	0.4+
2002 11 07	704	0.1-	0.1-	2002 12 31	704	0.3+	0.1+	2005 05 06	703	0.0	0.1+
2002 11 07	704	0.1+	0.5-	2003 01 04	704	0.3-	0.4+	2005 05 06	703	0.6-	0.9+
2002 11 07	704	0.0	0.4-	2003 01 04	704	0.4-	1.3+	2005 05 11	699	0.6+	0.1+
2002 11 07	704	0.1-	0.3-	2003 01 04	704	0.5-	0.1+	2005 05 11	699	0.3-	0.9+
2002 11 07	704	0.1+	0.0	2003 01 04	704	0.4-	0.6+	2005 05 11	699	0.5+	0.5+
2002 11 11	704	0.3-	0.1-	2003 01 08	704	0.9+	1.0+	2005 05 11	703	0.1+	0.1-
2002 11 11	704	0.1+	0.3-	2003 01 08	704	0.3-	0.1-	2005 05 11	703	0.2-	0.6+
2002 11 11	704	0.0	0.1-	2003 01 08	704	1.1-	0.1+	2005 05 11	699	0.8-	0.4+
2002 11 11	704	0.1-	0.1-	2003 01 08	704	0.5+	0.0	2005 05 11	703	0.9+	0.1-
2002 11 11	704	0.3+	0.1-	2003 01 27	704	0.7-	0.0	2005 05 11	703	0.7+	0.9-
2002 11 16	644	0.1-	0.1-	2003 01 27	704	1.4+	0.6-	2005 06 07	699	1.2+	1.1+
2002 11 16	644	0.2-	0.1+	2003 01 27	704	0.5+	1.0-	2005 06 07	699	0.2+	0.1+
2002 11 16	644	0.1-	0.1-	2003 01 27	704	0.9+	0.3+	2005 06 07	699	0.9+	0.2+
2002 11 23	644	0.3-	0.1-	2003 01 31	704	0.5+	0.1-	2005 06 07	699	0.2-	0.5+
2002 11 23	644	0.2-	0.1-	2003 01 31	704	0.6-	0.2+	2006 07 18	E12	0.4-	0.8+
2002 11 23	644	0.3-	0.0	2003 01 31	704	0.3+	0.3+	2006 07 18	E12	0.0	0.2+
2002 11 24	644	0.4-	0.1-	2003 12 03	704	0.9+	0.6+	2006 07 18	E12	0.4-	1.4+
2002 11 24	644	0.5-	0.1-	2003 12 03	704	(1.7-	0.1-)	2006 07 28	E12	0.6+	1.1+
2002 11 24	644	0.3-	0.0	2003 12 03	704	1.0-	0.9+	2006 07 28	E12	0.5+	0.1-
2002 11 28	699	0.5-	0.6+	2003 12 03	704	0.5+	0.6+	2006 07 28	E12	0.0	0.2+
2002 11 28	699	0.7-	0.2-	2004 01 17	644	0.1-	0.2-	2007 09 14	703	0.6+	0.3+
2002 11 28	699	0.6-	0.6-	2004 01 17	644	0.1-	0.0	2007 09 14	703	0.2-	1.1+
2002 11 28	699	0.2-	0.2-	2004 01 17	644	0.2+	0.0	2007 09 14	703	0.3-	0.5-
2002 12 01	704	0.8-	0.8+	2004 01 19	704	0.1+	0.5-	2007 09 14	703	0.5-	0.2+
2002 12 01	704	0.6-	0.6+	2004 01 19	704	0.4+	0.1+	2007 10 12	703	0.0	0.8+
2002 12 01	704	0.2+	1.1+	2004 01 19	704	0.3+	1.1-	2007 10 12	703	0.1+	0.8+
2002 12 01	704	0.1+	0.5+	2004 01 19	704	0.4-	0.8+	2007 10 12	703	1.2-	1.2+
2002 12 01	704	0.1-	0.8+	2004 02 01	703	0.1+	1.1+	2007 10 12	703	0.1-	0.9+
2002 12 10	644	0.3-	0.1-	2004 02 01	703	(2.2-	0.2-)	2007 10 15	699	0.3+	0.2-
2002 12 10	644	0.1-	0.1-	2004 02 01	703	1.5+	0.6-	2007 10 15	699	0.0	1.3-
2002 12 10	644	0.1-	0.2-	2004 02 01	703	0.2+	0.3-	2007 10 15	699	0.4-	0.1-
2002 12 11	704	0.7+	0.0	2004 02 10	704	0.5+	0.1+	2007 10 15	699	0.3-	0.1-
2002 12 11	704	0.1-	1.0+	2004 02 10	704	0.1+	1.2+				
2002 12 11	704	0.0	0.7+	2004 02 10	704	0.3+	0.7+				

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT =	JDT 2454400.5	MPC								
<i>M</i>	24.69821	(2000.0)	P			Q					
<i>n</i>	0.19630945	ω 239.70787	+0.99574010			−0.00949906					
<i>a</i>	2.9320761	Ω 120.69463	+0.04077149			+0.93751171					
<i>e</i>	0.1170033	<i>i</i> 6.12261	−0.08270032			+0.34782403					
<i>P</i>	5.02	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>		0					
Residuals in seconds of arc											
1994 01 10	691	0.0	0.4−	2004 01 16	644	0.2+	0.3+	2004 02 23	704	0.5+	0.2−
1994 01 10	691	0.3−	0.6−	2004 01 16	644	0.0	0.3+	2004 02 23	704	0.7+	0.3+
1994 01 10	691	0.2+	0.9−	2004 01 19	703	(1.6+	0.2−)	2004 02 23	704	0.3+	0.3+
1997 10 29	704	0.0	0.3+	2004 01 19	703	(2.4−	0.6+)	2004 02 23	704	0.7+	0.9+
1997 10 29	704	1.3+	1.5−	2004 01 19	703	0.4−	0.4+	2005 04 04	703	0.5+	0.9−
1997 10 29	704	0.2−	0.8+	2004 01 19	703	(1.6−	0.9−)	2005 04 04	703	0.3−	0.6+
1997 10 29	704	0.9−	0.3−	2004 01 19	691	0.1+	0.1+	2005 04 04	703	0.5+	0.9+
1998 11 22	691	0.1−	0.5−	2004 01 19	691	0.1+	0.3+	2005 04 04	703	0.7+	0.5+
1998 11 22	691	(6.3+	1.7+)	2004 01 19	691	0.0	0.1+	2007 09 21	704	0.5+	0.6+
1998 11 22	691	0.2−	0.7−	2004 01 21	704	0.9−	0.6+	2007 09 21	704	0.4−	0.2−
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2004 01 21	704	0.6−	0.9+	2007 09 21	704	0.0	0.1−
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2004 01 21	704	1.0+	0.7+	2007 09 21	704	0.4−	0.7+
2002 10 04	704	0.0	0.3−	2004 01 24	704	0.9+	1.5+	2007 09 21	704	0.7−	0.7+
2002 10 04	704	0.0	1.1−	2004 01 24	704	1.0+	0.8+	2007 10 08	699	0.2+	0.0
2002 10 04	704	0.2+	1.1−	2004 01 24	704	0.6+	1.1+	2007 10 08	699	0.7−	0.0
2002 10 09	699	0.8+	0.3+	2004 01 24	704	0.6+	1.0+	2007 10 08	699	0.3−	0.1−
2002 10 09	699	0.7+	0.1+	2004 01 26	699	0.6+	0.0	2007 10 08	699	0.4+	0.0
2002 10 09	699	1.4+	0.5+	2004 01 26	699	0.7−	1.0−	2007 10 19	704	0.5−	0.4+
2002 10 09	699	0.4−	0.3−	2004 01 26	699	0.0	0.3+	2007 10 19	704	0.4−	0.3+
2002 10 15	644	0.1−	0.5+	2004 01 26	699	0.8−	0.6−	2007 10 19	699	0.7+	0.4+
2002 10 15	644	0.2+	0.4+	2004 01 30	691	0.1−	0.3−	2007 10 19	704	0.7−	0.2+
2002 10 15	644	0.1−	0.4+	2004 01 30	691	0.1+	0.3−	2007 10 19	704	0.0	0.7+
2002 10 31	608	0.3−	1.4−	2004 01 30	691	0.3−	0.2−	2007 10 19	699	0.2+	0.4+
2002 10 31	608	0.6−	1.4−	2004 01 30	691	0.0	0.2−	2007 10 19	704	0.3−	1.0+
2002 10 31	608	0.9−	0.8−	2004 01 30	691	0.0	0.1−	2007 10 19	703	0.2−	0.1+
2002 11 06	699	0.2−	0.4+	2004 01 30	691	0.2−	0.2−	2007 10 19	699	0.2−	0.1+
2002 11 06	699	0.1−	1.0+	2004 02 12	691	0.2−	0.6+	2007 10 19	703	1.2+	0.0
2002 11 06	699	0.7−	0.2−	2004 02 12	691	0.0	0.2+	2007 10 19	703	0.6−	0.7−
2002 11 06	699	0.3+	0.9+	2004 02 12	291	0.2−	0.0	2007 10 19	703	0.9+	0.3+
2002 11 07	704	0.0	0.5+	2004 02 12	691	0.0	0.1+	2007 10 19	699	0.5+	0.1+
2002 11 07	704	0.4−	0.2+	2004 02 12	291	0.2−	0.0	2007 10 20	G96	0.1−	0.3−
2002 11 07	704	0.3−	0.9+	2004 02 12	291	0.2+	0.0	2007 10 20	G96	0.1+	0.3−
2002 11 07	704	0.5−	0.7+	2004 02 14	691	0.1+	0.3+	2007 10 20	G96	0.1−	0.2−
2002 11 07	704	0.2+	0.9+	2004 02 14	691	0.1−	0.1+	2007 10 20	G96	0.1+	0.5−
2004 01 16	644	0.3+	0.5+	2004 02 14	691	0.0	0.1+				

(166797)* 2002 VF₅₅ = 2004 DQ₄₃

Discovered 2002 Nov. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61572)

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT =	JDT 2454400.5	MPC						
<i>M</i>	295.36125	(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.18058244	ω 6.16685	−0.12761270			−0.99105834			
<i>a</i>	3.0999334	Ω 91.16953	+0.90830729			−0.13255643			
<i>e</i>	0.1511832	<i>i</i> 2.23362	+0.39836273			−0.01523651			
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>		1			

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	704	0.1+	0.7+	2004 02 23	704	0.4−	0.7+	2004 03 22	704	0.0	0.4+
2002 11 06	704	0.3−	0.8−	2004 02 23	704	1.4+	0.6+	2004 03 22	704	0.0	0.9+
2002 11 06	704	0.5+	0.4−	2004 02 23	704	0.5+	0.3−	2005 06 06	691	0.0	0.2+
2002 11 06	704	0.6+	0.0	2004 02 23	704	0.5+	0.4+	2005 06 06	691	0.6+	0.5+
2002 11 06	704	0.6+	0.3+	2004 02 25	704	0.0	0.9−	2005 06 06	691	0.3−	0.7+
2002 11 06	704	0.0	0.5+	2004 02 25	704	0.4−	0.1−	2007 09 13	G96	0.4−	0.1+
2002 11 06	704	0.5−	0.4−	2004 02 25	704	1.4+	0.2−	2007 09 13	G96	0.2−	0.1+
2002 11 07	704	0.2+	0.2+	2004 02 25	704	1.0+	0.2−	2007 09 13	G96	0.0	0.2−
2002 11 07	704	1.0+	0.6−	2004 02 25	704	0.1+	1.0+	2007 09 13	G96	0.1+	0.1−

2002 11 07	704	0.3+	0.7−	2004 02 27	695	0.7−	0.2+	2007 10 06	704	0.7+	0.2+
2002 11 07	704	0.1−	0.6+	2004 02 27	695	0.3−	0.0	2007 10 06	704	0.2+	0.2+
2002 11 12	704	1.0−	1.0−	2004 03 11	644	0.0	0.4+	2007 10 06	704	0.5−	1.2+
2002 11 12	704	0.5−	0.4−	2004 03 11	644	0.3−	0.4+	2007 10 06	704	0.2+	1.5+
2002 11 12	704	0.6−	0.2+	2004 03 11	644	0.1+	0.3+	2007 10 08	G96	0.4−	0.0
2002 11 12	704	0.5−	0.7+	2004 03 19	704	0.7+	0.5−	2007 10 08	G96	0.0	0.0
2002 11 12	704	0.2−	0.1−	2004 03 19	704	0.1−	0.1+	2007 10 08	G96	0.2−	0.1−
2002 11 13	644	0.3+	0.1−	2004 03 19	704	0.1−	1.4+	2007 10 08	G96	0.3−	0.1−
2002 11 13	644	0.0	0.1−	2004 03 19	704	(1.4+	2.1+)	2007 10 13	704	0.6−	0.0
2002 11 13	644	0.0	0.1+	2004 03 20	699	0.8−	0.2−	2007 10 13	704	1.0−	0.8+
2002 12 05	704	(2.1−	0.1+)	2004 03 20	699	(1.8+	0.7−)	2007 10 13	704	0.5−	0.8+
2002 12 05	704	0.6−	0.7+	2004 03 20	699	(1.1+	1.9+)	2007 10 18	G96	0.3+	0.2+
2002 12 05	704	0.7+	0.7+	2004 03 20	699	0.1−	0.4−	2007 10 18	G96	0.0	0.0
2002 12 05	704	1.1−	0.5+	2004 03 21	691	0.0	0.1−	2007 10 18	G96	0.2+	0.1−
2002 12 10	644	0.4+	0.9+	2004 03 21	691	0.0	0.0	2007 10 18	G96	0.4+	0.1−
2002 12 10	644	0.0	0.7+	2004 03 21	691	0.2−	0.1−				
2002 12 10	644	0.1−	1.0+	2004 03 22	704	0.0	0.6+				

(166798)* 2002 VK₅₅ = 2004 DZ₄₄

Discovered 2002 Nov. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 85735)

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT =	JDT 2454400.5	MPC						
<i>M</i>	314.39460	(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.17859849	ω 271.14216	+0.35517630			−0.93337849			
<i>a</i>	3.1228481	Ω 157.83683	+0.90277684			+0.32818607			
<i>e</i>	0.1485757	<i>i</i> 7.84946	+0.24257735			+0.14525321			
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>		1			

Residuals in seconds of arc

2001 07 29	644	0.2+	0.5−	2004 02 26	333	0.5+	0.2+	2007 09 09	691	0.3−	0.3+
2001 07 29	644	0.5+	0.6−	2004 02 26	333	0.3+	0.6+	2007 09 09	691	0.2−	0.2+
2001 07 29	644	0.2−	0.4−	2004 02 26	704	0.1+	1.1+	2007 09 11	D35	0.1−	0.6+
2002 11 06	704	1.1−	0.2+	2004 02 26	704	0.7+	0.8+	2007 09 11	D35	0.8−	0.3+
2002 11 06	704	(1.0−	1.7+)	2004 02 26	704	0.9+	0.5+	2007 09 11	D35	1.0−	0.1−
2002 11 06	704	(0.8−	1.9+)	2004 02 26	333	0.4+	0.0	2007 10 04	703	0.3+	0.4+
2002 11 06	704	0.7−	1.1+	2004 02 26	704	0.0	0.2+	2007 10 04	703	0.3−	0.2+
2002 11 06	704	0.9−	0.3+	2004 02 26	704	1.0+	0.7+	2007 10 04	703	1.4−	0.3+
2002 11 07	704	0.5+	0.7+	2004 03 18	704	0.3+	0.2−	2007 10 04	703	0.4−	0.3+
2002 11 07	704	0.1−	0.4+	2004 03 18	704	0.1+	0.4+	2007 10 12	703	1.3+	0.0
2002 11 07	704	0.2+	0.2+	2004 03 18	704	0.3−	0.1+	2007 10 12	703	1.2+	0.0
2002 11 07	704	0.2+	0.5+	2004 04 14	621	0.3+	0.3−	2007 10 12	703	0.4+	0.6+
2002 11 28	699	0.9−	0.8+	2004 04 14	621	0.0	0.7+	2007 10 12	703	0.3−	0.9+
2002 11 28	699	1.2+	0.3+	2004 04 14	621	0.9−	0.4−	2007 10 13	704	0.7−	0.7+
2002 11 28	699	0.6+	0.0	2004 04 15	621	1.3−	0.8+	2007 10 13	704	0.2+	0.4+
2002 11 28	699	0.1−	0.1−	2004 04 15	621	0.3+	1.4−	2007 10 13	704	1.0−	0.5+
2002 12 01	704	0.6−	0.0	2004 04 15	621	0.8−	0.7+	2007 10 13	704	0.5+	0.8+
2002 12 01	704	0.3−	0.2+	2004 04 16	621	0.1+	1.0−	2007 10 13	704	0.1−	0.8+
2002 12 01	704	0.2−	0.4+	2004 04 16	621	0.0	0.2−	2007 10 15	699	0.2+	0.2−
2002 12 01	704	0.3−	0.4−	2005 05 04	691	0.0	0.5+	2007 10 15	699	1.6+	0.2−
2002 12 02	704	0.7−	1.1+	2005 05 04	691	0.0	0.3+	2007 10 15	699	0.2−	1.0+
2002 12 02	704	0.8+	0.4−	2005 05 04	691	0.1−	0.2+	2007 10 15	703	2.0+	0.3−
2002 12 02	704	0.1+	1.2−	2005 05 10	691	0.2+	0.6+	2007 10 15	699	0.6+	0.3−
2002 12 02	704	1.2+	0.1+	2005 05 10	691	0.0	0.4+	2007 10 15	703	0.2−	0.9−
2004 02 25	333	0.2+	0.4+	2005 05 10	691	0.1+	0.3+	2007 10 15	703	0.2−	0.5−
2004 02 25	333	0.4−	0.3+	2007 09 09	691	0.4−	0.4+	2007 10 15	703	0.4−	0.6−

2007 OCT. 26

M.P.O. 125315

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC					
<i>M</i>	36.89777		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.19354705	ω	160.73464	+0.98178585		+0.18821420			
<i>a</i>	2.9599089	Ω	188.54227	-0.18901922		+0.95384838			
<i>e</i>	0.0413320	<i>i</i>	10.05046	-0.01919087		+0.23398435			
<i>P</i>	5.09	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
1997 11 06 704	(4.7- 0.2+)	2005 04 11 691	0.1- 0.4+	2007 10 07 703	0.9+ 0.8+				
1997 11 06 704	(2.5- 0.9+)	2005 04 11 691	0.1- 0.3+	2007 10 07 703	(1.4- 1.5+)				
1997 11 06 704	(4.6- 0.1+)	2005 04 12 691	0.1+ 0.4+	2007 10 07 703	0.2+ 0.8+				
1997 11 06 704	(5.3- 0.0)	2005 04 12 691	0.1+ 0.4+	2007 10 11 691	0.1- 0.1+				
2000 04 27 704	1.0+ 0.2-	2005 04 12 691	0.2+ 0.5+	2007 10 11 691	0.0 0.0				
2000 04 27 704	(1.3+ 2.1+)	2005 04 13 704	0.6- 0.4-	2007 10 11 691	0.2- 0.2+				
2000 04 27 704	0.2+ 1.5+	2005 04 13 704	0.1+ 0.3-	2007 10 11 G96	0.9+ 0.1+				
2000 04 27 704	(0.7+ 2.4+)	2005 04 13 704	0.6- 0.1+	2007 10 11 G96	1.0+ 0.0				
2001 07 21 608	0.4- 1.2+	2005 04 13 704	1.1- 0.4-	2007 10 11 G96	1.2+ 0.1-				
2001 07 21 608	0.7- 0.6+	2005 04 15 699	0.2- 0.9-	2007 10 11 G96	0.2+ 0.1-				
2001 07 21 608	0.3- 0.2+	2005 04 15 699	0.6- 0.6-	2007 10 12 H07	0.3+ 0.2+				
2002 11 01 608	(0.5- 2.1+)	2005 04 15 699	0.2- 0.2-	2007 10 12 H07	0.5+ 0.3+				
2002 11 01 608	0.5- 0.8+	2005 04 15 699	0.7- 0.1-	2007 10 12 H07	0.9+ 0.6+				
2002 11 01 608	0.6- 0.8+	2005 04 19 705	0.5- 0.6+	2007 10 13 704	(0.9- 1.9+)				
2002 11 06 608	0.3- 0.5+	2005 04 19 691	0.1+ 0.4+	2007 10 13 704	1.1- 1.5+				
2002 11 06 608	0.5- 0.3+	2005 04 19 705	0.0 0.0	2007 10 13 704	0.8- 0.8+				
2002 11 06 608	0.6- 0.1-	2005 04 19 691	0.2+ 0.1-	2007 10 13 704	0.7- 0.4+				
2002 11 07 704	(0.2+ 2.8+)	2005 04 19 691	0.3+ 0.1+	2007 10 13 704	(1.0- 1.6+)				
2002 11 07 704	(0.2+ 2.6+)	2005 04 19 705	0.3- 0.2+	2007 10 13 H07	1.0- 0.7+				
2002 11 07 704	0.4+ 0.3+	2005 04 19 705	0.2+ 0.1+	2007 10 13 H07	0.2- 0.1+				
2002 11 11 704	0.9+ 0.4+	2005 04 19 705	0.1- 0.3+	2007 10 13 H07	0.5- 0.6+				
2002 11 11 704	1.1+ 0.5+	2005 04 19 705	0.0 0.3+	2007 10 13 H07	1.1+ 1.2+				
2002 11 11 704	0.8+ 0.5+	2005 05 04 691	0.4+ 0.1+	2007 10 13 H07	(1.9+ 1.2+)				
2002 11 11 704	0.9- 0.8+	2005 05 04 691	0.0 0.2+	2007 10 13 H07	(0.7+ 2.2+)				
2004 01 28 645	0.1- 0.0	2005 05 04 691	0.4+ 0.0	2007 10 14 106	0.3- 0.3-				
2004 01 28 645	0.0 0.0	2007 09 12 G96	0.4- 0.2-	2007 10 14 106	0.8- 0.3+				
2004 02 11 644	0.1+ 0.7+	2007 09 12 G96	0.1- 0.4-	2007 10 14 106	0.7+ 0.2+				
2004 02 11 644	0.2+ 0.4+	2007 09 12 G96	0.4- 0.2-	2007 10 14 106	0.3- 0.1-				
2004 02 11 644	0.4+ 0.2+	2007 09 12 G96	0.1- 0.4-	2007 10 15 691	(0.4- 2.0-)				
2005 03 11 691	0.4- 0.0	2007 09 16 704	0.8+ 0.9+	2007 10 15 691	0.0 0.1+				
2005 03 11 691	0.6- 0.9-	2007 09 16 704	0.2+ 1.4+	2007 10 15 691	0.2- 0.3+				
2005 03 11 691	0.3+ 0.2+	2007 09 16 704	0.7+ 0.1-	2007 10 19 691	0.3- 0.1+				
2005 03 17 691	0.0 0.6+	2007 10 07 H07	0.1+ 0.1-	2007 10 19 691	0.2- 0.1+				
2005 03 17 691	0.1+ 0.6+	2007 10 07 H07	0.1- 0.4+	2007 10 19 691	0.1- 0.2-				
2005 03 17 691	0.1- 0.5+	2007 10 07 H07	0.3- 0.1+	2007 10 20 703	0.8+ 0.7+				
2005 04 10 691	0.2+ 0.1+	2007 10 07 704	0.2- 1.2+	2007 10 20 703	0.4+ 0.6-				
2005 04 10 691	0.3+ 0.3+	2007 10 07 704	0.5- 0.1-	2007 10 20 703	0.4- 0.6-				
2005 04 10 691	0.3+ 0.2+	2007 10 07 704	0.5+ 0.2-	2007 10 20 703	1.1- 1.2+				
2005 04 11 691	0.3+ 0.4+	2007 10 07 703	(0.0 1.7+)						

(166800)* 2002 VC₅₇ = 2004 CL₃₀

Discovered 2002 Nov. 6 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72732)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
M	30.72994		(2000.0)		P		Q				
n	0.19489301	ω	203.12027		+0.99725562		+0.06578357				
a	2.9462654	Ω	153.04059		-0.05063061		+0.94071824				
e	0.0715818	i	4.29679		-0.05401642		+0.33274873				
P	5.06	H	15.9	G	0.15	U	0				
Residuals in seconds of arc											
1992 11 16	691	0.0	0.1+	2005 03 09	G96	0.6-	0.3+	2007 10 11	691	0.1+	0.1-
1992 11 16	691	0.1+	0.0	2005 03 09	G96	0.7-	0.1+	2007 10 11	691	0.0	0.1-
1992 11 16	691	0.1-	0.2+	2005 03 09	G96	0.4-	0.1-	2007 10 13	704	0.8+	0.2-
2001 06 12	691	0.4-	0.1+	2005 03 09	G96	0.6+	0.0	2007 10 13	704	0.9+	0.3+
2001 06 12	691	0.0	0.3-	2005 04 01	691	0.5+	0.5+	2007 10 13	704	0.2+	0.1+
2001 06 12	691	0.0	0.1+	2005 04 01	691	0.2+	0.4+	2007 10 13	704	0.4+	0.0
2002 10 15	644	0.0	1.0+	2005 04 01	691	0.4+	0.3+	2007 10 13	704	0.3+	0.6+

2002 10 15 644	0.1- 0.8+	2005 04 12 691	0.0 0.4+	2007 10 15 691	0.1- 0.1+
2002 10 15 644	0.2- 0.8+	2005 04 12 691	0.3+ 0.3+	2007 10 15 691	0.1+ 0.2+
2002 11 06 608	0.0 0.4+	2005 04 12 691	0.3+ 0.2+	2007 10 15 691	0.1- 0.0
2002 11 06 608	0.0 0.2+	2005 04 19 691	0.5+ 0.2+	2007 10 19 691	0.0 0.1-
2002 11 06 608	0.7- 0.4+	2005 04 19 691	0.1- 0.2+	2007 10 19 691	0.0 0.1-
2002 11 07 704	0.2+ 0.6+	2005 04 19 691	0.2+ 0.2+	2007 10 19 691	0.1+ 0.0
2002 11 07 704	0.1+ 0.8+	2005 05 07 691	0.1- 0.5+	2007 10 20 704	0.0 0.3+
2002 11 07 704	0.7+ 0.6+	2005 05 07 691	0.0 0.5+	2007 10 20 703	0.6+ 0.2+
2004 02 12 691	0.0 0.1-	2005 05 07 691	0.1+ 0.4+	2007 10 20 703	0.7+ 0.0
2004 02 12 691	0.0 0.0	2007 10 10 291	0.3- 0.2+	2007 10 20 704	0.2+ 0.9+
2004 02 12 691	0.0 0.1-	2007 10 10 291	0.3- 0.2+	2007 10 20 703	0.7- 0.7-
2004 02 14 691	0.1- 0.1+	2007 10 10 291	0.2- 0.3+	2007 10 20 703	0.6+ 0.4+
2004 02 14 691	0.1- 0.2-	2007 10 10 D35	0.8+ 0.0	2007 10 20 704	0.0 0.4+
2004 02 14 691	0.1- 0.1+	2007 10 10 D35	0.3+ 0.1-	2007 10 23 691	0.0 0.1-
2004 04 13 645	0.1- 0.1-	2007 10 10 D35	0.9+ 0.4+	2007 10 23 691	0.2- 0.2+
2004 04 13 645	0.0 0.1-	2007 10 11 691	0.9- 0.8+	2007 10 23 691	0.5- 0.1-

(166801)* 2002 VY₅₇ = 2004 CK₅₁

Discovered 2002 Nov. 6 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61574)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
<i>M</i>	280.71075		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.17959963		ω 290.90589		-0.14088734		-0.98982429		
<i>a</i>	3.1112322		Ω 167.14478		+0.93841486		-0.13994207		
<i>e</i>	0.1316137		<i>i</i> 5.14862		+0.31548106		-0.02577014		
<i>P</i>	5.49		<i>H</i> 15.2		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0		
Residuals in seconds of arc									
2002 11 06 608	0.9-	0.6+	2004 02 13 333	0.2-	0.1+	2004 05 09 291	0.1-	0.4+	
2002 11 06 608	0.1+	0.7+	2004 02 13 333	0.2-	0.2-	2004 05 09 291	0.1+	0.3+	
2002 11 06 608	0.2-	0.6+	2004 02 17 333	0.3-	0.4+	2004 05 09 291	0.2+	0.2+	
2002 11 07 704	(2.8-	0.4-)	2004 02 17 333	0.1-	0.1+	2005 04 04 G96	0.3-	0.1-	
2002 11 07 704	(2.2-	0.8+)	2004 02 17 704	0.2-	0.3+	2005 04 04 G96	0.3-	0.3+	
2002 11 07 704	(2.0-	0.1+)	2004 02 17 704	0.2-	0.3+	2005 04 04 G96	0.0	0.3+	
2002 11 07 704	(1.9-	1.1+)	2004 02 17 704	1.1+	0.0	2005 04 04 G96	0.1-	0.1+	
2002 11 11 704	(0.5+	1.6+)	2004 02 17 704	0.3+	0.5+	2005 05 13 691	0.1+	0.5+	
2002 11 11 704	0.1-	0.9+	2004 02 17 704	0.3+	0.1+	2005 05 13 691	0.3+	0.5+	
2002 11 11 704	(1.8+	0.1-)	2004 02 20 608	0.7+	0.7-	2005 05 13 691	0.1-	0.6+	
2002 11 11 704	1.3-	0.4+	2004 02 20 608	0.0	0.6-	2005 05 14 644	0.6+	0.5+	
2002 11 13 644	0.1+	0.9+	2004 02 20 608	0.5+	0.4-	2005 05 14 644	0.4+	0.4+	
2002 11 13 644	0.4+	0.4+	2004 03 15 704	0.2+	0.1-	2005 05 14 644	0.4+	0.5+	
2002 11 13 644	0.1+	0.7+	2004 03 15 704	0.4+	0.2-	2007 09 13 704	(0.8+	1.6+)	
2002 11 22 644	0.2-	0.5+	2004 03 15 704	0.6+	0.4+	2007 09 13 704	0.2+	1.4+	
2002 11 22 644	0.1+	0.4+	2004 03 15 704	0.6+	0.4+	2007 09 13 704	1.0+	0.9+	
2002 11 22 644	0.1+	0.7+	2004 03 18 704	0.7+	0.1+	2007 10 06 704	1.1-	0.6+	
2004 01 31 599	0.5-	0.1-	2004 03 18 704	0.4-	0.0	2007 10 06 704	0.0	1.2+	
2004 01 31 599	0.4-	0.2-	2004 03 18 704	0.5-	0.0	2007 10 06 704	0.8-	0.7+	
2004 01 31 599	0.2-	0.4+	2004 03 18 704	0.0	0.0	2007 10 06 704	0.9-	0.0	
2004 01 31 599	0.4-	0.4+	2004 03 18 704	0.5+	0.2-	2007 10 13 G96	0.3+	0.1-	
2004 02 11 644	0.1+	0.2+	2004 03 20 691	0.2-	0.4+	2007 10 13 G96	0.1-	0.1-	
2004 02 11 644	0.1+	0.2+	2004 03 20 691	0.0	0.0	2007 10 13 G96	0.0	0.0	
2004 02 11 644	0.1-	0.2+	2004 03 20 691	0.3-	0.3-	2007 10 13 G96	0.1+	0.2-	

1999 03 22	645	0.1−	0.1+	2002 12 11	704	(0.9−	2.2+)	2007 09 10	291	0.5−	0.2+
1999 03 22	645	0.1−	0.2+	2002 12 11	704	0.0	0.9+	2007 09 10	291	0.5−	0.1+
2001 08 27	644	0.3+	0.1+	2002 12 11	704	1.4−	0.6+	2007 09 12	703	0.4−	0.4+
2001 08 27	644	0.8+	0.2+	2002 12 15	608	0.1−	0.7−	2007 09 12	703	0.5−	0.8−
2001 08 27	644	0.1+	0.3+	2002 12 15	608	0.2−	0.3−	2007 09 12	703	0.5+	1.4−
2002 11 06	608	0.2−	0.0	2002 12 15	608	0.4−	0.4−	2007 09 12	703	0.0	0.1−
2002 11 06	608	0.5−	0.9−	2002 12 28	699	(1.0+	2.5+)	2007 09 18	699	0.8+	0.3+
2002 11 06	608	0.1+	0.1+	2002 12 28	699	1.4−	0.4+	2007 09 18	699	0.5+	0.3−
2002 11 07	704	(0.9+	1.6+)	2002 12 28	699	1.1−	0.4+	2007 09 18	699	(1.3+	1.6+)
2002 11 07	704	0.5+	0.9+	2002 12 28	699	0.5−	0.1−	2007 09 18	699	(0.9−	2.0+)
2002 11 07	704	0.2+	0.3+	2002 12 31	704	0.6−	1.2+	2007 10 04	703	0.4+	1.4+
2002 11 11	704	0.1−	0.4+	2002 12 31	704	0.6+	0.8+	2007 10 04	703	0.6+	0.5+
2002 11 11	704	0.1+	0.1+	2002 12 31	704	0.2−	0.5+	2007 10 04	703	0.2+	0.1−
2002 11 11	704	0.6−	0.0	2002 12 31	704	0.5+	0.5+	2007 10 04	703	0.8+	0.6+
2002 11 24	644	0.6+	0.1+	2005 04 02	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	703	0.3+	0.2−
2002 11 24	644	0.2+	0.1+	2005 04 02	691	0.1+	0.4+	2007 10 11	703	0.6+	0.3−
2002 11 24	644	0.2+	0.4+	2005 04 02	691	0.9+	0.9+	2007 10 11	703	1.1−	0.5+
2002 12 01	704	0.8+	0.5−	2005 04 15	691	0.4+	0.1+	2007 10 11	703	0.9+	1.2+
2002 12 01	704	1.3+	0.1−	2005 04 15	691	0.2+	0.2+	2007 10 11	699	0.1+	0.7+
2002 12 01	704	0.7+	0.7−	2005 04 15	691	0.3+	0.1−	2007 10 11	699	0.5+	0.6+
2002 12 01	704	1.2+	0.7−	2007 08 21	699	0.6−	0.2+	2007 10 11	699	0.2+	1.1+
2002 12 10	644	0.1−	0.5+	2007 08 21	699	1.0+	0.0	2007 10 11	699	0.8−	0.0
2002 12 10	644	0.4−	0.5+	2007 08 21	699	1.3−	1.0+				

(166803)* 2002 VJ₅₈

Discovered 2002 Nov. 6 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	302.17815		(2000.0)	P	Q
n	0.18593243	ω	245.46541	−0.25897739	−0.96179084
a	3.0401799	Ω	219.87785	+0.92873482	−0.22270400
e	0.1056749	i	7.96294	+0.26529672	−0.15925233
P	5.30	H	14.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.6−	0.3+	2002 12 12	704	0.9−	0.7+	2007 10 05	691	0.0	0.1−
2001 08 25	704	0.4−	0.1+	2002 12 12	704	0.0	0.4−	2007 10 06	704	0.3−	0.6−
2001 08 25	704	0.2+	1.1+	2002 12 12	704	0.2−	0.3+	2007 10 06	704	0.7−	0.5−
2001 08 25	704	0.1+	0.5+	2002 12 28	699	0.3−	1.3+	2007 10 06	704	0.6−	0.4+
2001 09 08	704	0.9−	1.0+	2002 12 28	699	0.7+	1.3+	2007 10 06	704	0.6−	0.1−
2001 09 08	704	0.0	0.1+	2002 12 28	699	0.9+	0.1−	2007 10 06	704	(1.7−	0.2+)
2001 09 08	704	0.1+	0.2+	2002 12 28	699	0.1−	0.1+	2007 10 08	704	0.2−	0.5−
2002 11 06	608	0.1−	0.8+	2002 12 31	699	0.7−	0.8+	2007 10 08	704	0.6+	0.7−
2002 11 06	608	0.4−	0.9+	2002 12 31	699	0.7−	0.0	2007 10 08	704	1.0−	0.6−
2002 11 06	608	0.1+	0.7+	2002 12 31	699	0.8−	1.3+	2007 10 09	691	0.4+	0.6+
2002 11 07	704	0.7−	0.4−	2002 12 31	699	0.2+	0.3+	2007 10 09	691	0.2−	0.2+
2002 11 07	704	0.3−	0.2+	2003 01 02	704	0.2+	0.2+	2007 10 09	691	0.1−	0.2+
2002 11 07	704	0.4−	0.2−	2003 01 02	704	0.1+	0.4+	2007 10 11	704	0.2+	1.2+
2002 11 07	704	0.3−	0.5+	2003 01 02	704	0.0	0.5−	2007 10 11	704	0.4+	0.4−
2002 11 11	704	0.5+	0.5+	2003 01 02	704	0.0	0.7+	2007 10 11	704	0.3+	0.4+
2002 11 11	704	0.1+	0.1−	2004 02 14	644	0.2+	0.4+	2007 10 11	704	0.3+	0.6−
2002 11 11	704	0.4+	0.5−	2004 02 14	644	0.5+	0.6+	2007 10 12	691	0.2−	0.2−
2002 11 11	704	0.8−	0.6+	2004 02 14	644	0.3+	0.6+	2007 10 12	691	0.1+	0.2+
2002 11 14	704	0.4+	0.9−	2004 03 19	704	0.5+	0.6+	2007 10 12	691	0.1−	0.0
2002 11 14	704	0.5+	0.5−	2004 03 19	704	1.4−	1.0+	2007 10 14	704	0.6−	0.7+
2002 11 14	704	1.5+	0.7−	2004 03 19	704	0.4+	0.2+	2007 10 14	704	1.2+	0.8−
2002 11 14	704	1.1+	0.1−	2004 03 19	704	0.2+	0.3+	2007 10 14	704	0.1+	0.7−
2002 11 14	704	0.1+	0.0	2004 03 19	704	0.5+	0.3−	2007 10 14	704	0.2+	0.1−
2002 11 27	699	0.3+	0.1+	2004 03 22	704	0.3+	0.6+	2007 10 14	704	0.1−	0.1+
2002 11 27	699	0.5+	0.6−	2004 03 22	704	0.3+	0.9+	2007 10 15	703	0.1+	0.5−
2002 11 27	699	0.3−	0.1−	2004 03 22	704	0.1+	0.5+	2007 10 15	703	0.2−	0.2+
2002 11 27	699	0.4−	0.4−	2005 06 24	644	0.2+	0.4+	2007 10 15	703	0.6−	0.5+
2002 12 01	704	0.3+	0.3−	2005 06 24	644	0.2+	1.2+	2007 10 15	703	0.1+	0.1+
2002 12 01	704	(1.5+	0.7−)	2005 06 24	644	0.1−	0.6+	2007 10 16	691	0.1+	0.0
2002 12 01	704	0.5+	0.1−	2005 07 02	599	0.0	0.0	2007 10 16	691	0.1−	0.1−
2002 12 01	704	0.7+	0.3−	2005 07 02	599	0.3−	0.4−	2007 10 16	691	0.1+	0.1+
2002 12 10	644	0.2−	0.4+	2005 07 02	599	0.2−	0.4+	2007 10 18	699	0.2−	0.1+
2002 12 10	644	0.4+	0.3−	2005 07 02	599	0.4−	0.3+	2007 10 18	699	(1.7+	0.3+)

2002 12 10	644	0.2−	0.4+	2005 07 11	G96	0.1−	0.3+	2007 10 18	699	1.0+	0.6+
2002 12 11	704	0.5−	0.0	2005 07 11	G96	0.2+	0.4+	2007 10 18	699	0.1−	0.3−
2002 12 11	704	0.2+	0.0	2005 07 11	G96	0.1+	0.7+	2007 10 20	703	1.0+	0.3−
2002 12 11	704	0.3−	0.1+	2005 07 11	G96	0.4+	0.8+	2007 10 20	703	0.7+	0.2+
2002 12 11	704	0.0	0.2+	2006 07 26	224	(0.4+	1.9+)	2007 10 20	703	0.8+	0.8−
2002 12 11	704	0.3−	0.0	2006 07 27	224	0.0	0.7+	2007 10 20	703	0.4+	0.2−
2002 12 12	704	0.7−	0.1−	2006 07 27	224	0.2+	0.9+	2007 10 21	691	0.2−	0.0
2002 12 12	704	0.0	0.5+	2007 10 05	691	0.3−	0.2+	2007 10 21	691	0.1+	0.0
2002 12 12	704	0.1+	0.8−	2007 10 05	691	0.2−	0.1−	2007 10 21	691	0.1−	0.2+

(166804)* 2002 VR₆₄

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	318.05976		(2000.0)	P	Q
n	0.37189319	ω	152.61427	+0.78455472	−0.54506379
a	1.9150961	Ω	243.51830	+0.49113117	+0.83727113
e	0.0876824	i	19.28401	+0.37850240	+0.04338789
P	2.65	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 01	704	0.7+	0.3−	2002 12 06	704	0.5+	0.6+	2004 06 09	E12	(0.7−	1.7+)
2002 10 01	704	1.4+	0.5−	2002 12 06	704	0.2+	0.3+	2004 06 09	E12	0.1+	0.1−
2002 10 01	704	1.1−	1.2−	2002 12 06	704	0.2+	0.1−	2004 06 09	E12	0.9+	0.2+
2002 10 01	704	0.3−	0.8−	2002 12 06	704	0.4+	0.2+	2004 06 09	599	(1.1−	1.8+)
2002 10 07	704	0.1−	0.0	2002 12 06	704	0.4+	0.2+	2004 06 09	599	(1.9−	1.7+)
2002 10 07	704	0.1+	0.5−	2002 12 11	704	0.1−	0.5+	2004 06 09	599	(1.6−	2.0+)
2002 10 07	704	0.3+	0.4−	2002 12 11	704	0.1−	0.1−	2004 06 09	599	(1.6−	1.7+)
2002 10 15	704	0.6−	0.4−	2002 12 11	704	0.2−	0.3+	2004 06 15	704	0.2−	0.6+
2002 10 15	704	0.1−	0.2−	2002 12 11	704	0.1−	0.7+	2004 06 15	704	0.0	0.5−
2002 10 15	704	0.3−	0.0	2002 12 11	704	0.2−	0.2+	2004 06 15	704	0.4+	0.2−
2002 10 15	704	0.5−	0.1+	2002 12 12	704	0.0	0.6+	2004 06 15	704	0.5+	0.7−
2002 10 15	704	0.7−	0.0	2002 12 12	704	0.6+	0.5+	2004 06 18	704	0.1+	0.5−
2002 10 20	644	0.1+	0.1+	2002 12 12	704	0.4+	0.6+	2004 06 18	704	0.9+	0.3+
2002 10 20	644	0.2−	0.2+	2002 12 12	704	0.1+	1.3+	2004 06 18	704	0.2+	0.1+
2002 10 20	644	0.1−	0.2+	2002 12 12	704	(1.6+	1.5+)	2004 06 18	704	0.5−	0.3+
2002 11 01	704	0.1−	0.5−	2002 12 19	644	0.2−	0.5+	2004 06 18	704	0.1+	0.1+
2002 11 01	704	0.2−	0.7−	2002 12 19	644	0.2−	0.1+	2005 12 08	703	0.2−	0.1+
2002 11 01	704	0.3−	0.7−	2002 12 19	644	0.4+	0.2+	2005 12 08	703	0.1+	0.5−
2002 11 01	704	0.2−	0.4−	2003 01 04	704	0.1+	0.9+	2005 12 08	703	0.1−	0.7−
2002 11 07	699	0.4+	0.5+	2003 01 04	704	0.3−	0.9−	2005 12 08	703	0.9−	0.8+
2002 11 07	699	0.1−	0.4+	2003 01 04	704	0.8−	0.6+	2005 12 24	644	0.6+	0.0
2002 11 07	699	0.5−	0.9+	2003 01 04	704	0.2+	0.0	2005 12 24	644	0.5+	0.4−
2002 11 07	699	0.2+	0.7+	2003 01 05	699	0.4−	0.6+	2005 12 24	644	0.5+	0.1+
2002 11 08	704	0.4+	0.2+	2003 01 05	699	0.8−	0.2+	2005 12 28	703	0.6−	0.4−
2002 11 08	704	0.2+	0.3+	2003 01 05	699	0.6+	1.3+	2005 12 28	703	0.4−	0.4−
2002 11 08	704	0.3+	0.1+	2003 01 05	699	0.5+	0.4+	2005 12 28	703	(1.7−	1.8+)
2002 11 08	704	0.6+	0.2+	2004 05 15	704	0.1−	0.3+	2005 12 28	703	0.1+	1.5−
2002 11 08	704	0.7+	0.0	2004 05 15	704	0.4−	0.2+	2007 08 15	B03	0.2−	0.1+
2002 11 14	644	0.0	0.2+	2004 05 15	704	0.5+	0.0	2007 08 15	B03	0.0	0.0
2002 11 14	644	0.1−	0.2+	2004 05 15	704	0.4−	0.8+	2007 08 16	B03	0.3−	0.6−
2002 11 14	704	0.5−	0.2−	2004 05 15	704	(0.2−	1.7+)	2007 08 16	B03	0.0	0.5−
2002 11 14	644	0.0	0.2+	2004 05 16	704	0.3−	0.3+	2007 08 16	B03	0.5−	0.1+
2002 11 14	704	0.5−	0.3−	2004 05 16	704	0.4−	0.9+	2007 08 16	B03	0.2+	0.5+
2002 11 14	704	0.5−	0.0	2004 05 16	704	0.1−	0.0	2007 08 16	B03	0.4+	0.1+
2002 11 14	704	0.3−	0.7−	2004 05 16	704	0.2+	0.3+	2007 09 15	B03	0.1−	0.3−
2002 12 02	704	0.1−	0.2+	2004 06 06	644	0.8−	0.5+	2007 09 15	B03	0.2+	0.3+
2002 12 02	704	0.2+	0.9−	2004 06 06	644	0.6−	0.6+	2007 10 15	B03	0.2+	0.3+
2002 12 02	704	0.1+	0.4−	2004 06 06	644	0.7−	0.5+	2007 10 15	B03	0.0	0.3−
2002 12 02	704	(1.8+	1.4+)	2004 06 09	E12	0.3−	0.6−				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125317

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC										
<i>M</i>	38.50707		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.19195607	ω	269.63321	+0.90272136		+0.38331571					
<i>a</i>	2.9762414	Ω	67.81930	-0.26009636		+0.84793869					
<i>e</i>	0.1114531	<i>i</i>	12.17897	-0.34270108		+0.36615441					
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1997 12 04	704	0.3-	0.8-	2002 11 11	704	0.4-	0.7-	2005 04 12	699	0.1-	0.7+
1997 12 04	704	1.0+	0.5-	2002 11 11	704	0.0	0.7-	2005 04 12	699	0.5+	0.4+
1997 12 04	704	0.3-	0.6+	2002 11 21	644	0.1-	0.1+	2005 04 12	699	1.0+	0.5+
1997 12 04	704	(6.1-	1.4+)	2002 11 21	644	0.7+	0.6+	2005 04 12	699	(1.6+	0.3+)
2001 06 25	644	0.5+	0.4+	2002 11 21	644	0.2-	0.3+	2007 08 12	704	0.4-	0.2-
2001 06 25	644	0.1+	0.3+	2002 11 21	644	0.1+	0.1+	2007 08 12	704	0.3-	0.6+
2001 06 25	644	0.2+	0.3+	2002 11 21	644	0.2+	0.4+	2007 08 12	704	0.5-	0.1+
2002 10 04	704	1.1-	1.1-	2002 11 21	644	0.2+	0.5+	2007 08 12	704	0.8+	0.8-
2002 10 04	704	0.8-	0.9-	2002 11 30	704	0.1+	0.1+	2007 10 08	699	0.2-	0.1+
2002 10 04	704	0.2-	0.3-	2002 11 30	704	0.6-	0.1+	2007 10 08	699	0.4+	0.4-
2002 10 09	699	0.2-	0.2+	2002 11 30	704	0.3-	0.3-	2007 10 08	699	0.3+	0.3-
2002 10 09	699	0.7-	1.0-	2002 12 11	704	(1.6+	1.1+)	2007 10 08	699	0.1-	0.2+
2002 10 09	699	(2.0-	1.7+)	2002 12 11	704	0.6+	1.0+	2007 10 15	703	0.7+	0.3+
2002 10 09	699	0.7-	0.2+	2002 12 11	704	0.1-	0.3+	2007 10 15	703	0.3+	0.3+
2002 10 26	608	0.1+	1.3-	2003 12 29	704	0.6+	0.1-	2007 10 15	703	0.2-	0.6+
2002 10 26	608	(0.2-	1.5-)	2003 12 29	704	0.5+	0.2-	2007 10 15	703	0.0	0.4+
2002 10 26	608	0.5-	1.5-	2003 12 29	704	0.0	0.2-	2007 10 18	704	0.3-	0.6-
2002 10 31	704	0.7+	0.9+	2003 12 29	704	1.1-	0.5+	2007 10 18	704	0.0	0.1+
2002 10 31	704	0.6+	0.2+	2003 12 29	704	0.5+	0.4+	2007 10 18	704	1.0-	0.2+
2002 10 31	704	0.3+	0.0	2004 02 11	704	0.1+	0.1+	2007 10 18	704	0.4-	0.4+
2002 10 31	704	0.2+	0.7+	2004 02 11	704	(0.8-	1.6-)	2007 10 19	703	0.5-	0.1-
2002 10 31	704	0.9+	0.9+	2004 02 11	704	0.8+	0.7-	2007 10 19	703	0.1+	0.9+
2002 11 07	704	0.2+	0.8+	2004 02 11	704	0.7+	0.1-	2007 10 19	703	0.4-	0.3-
2002 11 07	704	0.3-	0.0	2004 02 11	704	0.3-	0.7+	2007 10 19	703	0.2-	0.0
2002 11 07	704	0.2-	0.8+	2005 03 18	703	0.7-	0.1+	2007 10 22	G96	0.4+	0.0
2002 11 07	704	0.2-	0.2+	2005 03 18	703	(2.1-	0.1+)	2007 10 22	G96	0.6+	0.0
2002 11 07	704	0.1-	0.4+	2005 03 18	703	0.5-	0.1+	2007 10 22	G96	0.2+	0.3-
2002 11 08	704	0.5-	0.5+	2005 03 18	703	0.1-	0.6-	2007 10 22	G96	0.3+	0.6-
2002 11 08	704	0.2-	0.1-	2005 03 30	703	0.4+	0.2-	2007 10 22	G96	0.6+	0.9+
2002 11 08	704	(0.4-	1.8-)	2005 03 30	703	0.4-	0.6+	2007 10 22	G96	0.1+	0.7-
2002 11 11	704	0.2-	0.8-	2005 03 30	703	0.2+	0.3+	2007 10 22	G96	0.2+	0.1-
2002 11 11	704	0.0	0.3+	2005 03 30	703	1.0-	0.2-	2007 10 22	G96	0.1-	0.4-

(166806)* 2002 VP₇₀ = 2004 CM₉₄

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 61584)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	349.77184		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.20203378	ω	320.46353	+0.48724624		−0.87152837					
<i>a</i>	2.8764272	Ω	100.31236	+0.81470381		+0.43097587					
<i>e</i>	0.0618790	<i>i</i>	3.20702	+0.31440231		+0.23387627					
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
2002 10 09	704	1.2−	0.8−	2004 01 30	691	0.2+	0.3+	2005 05 12	691	0.4+	0.4+
2002 10 09	704	0.4−	0.5+	2004 01 30	691	0.2+	0.1−	2005 06 13	G96	0.1−	0.1+
2002 10 09	704	0.0	1.3+	2004 01 30	691	0.0	0.2+	2005 06 13	G96	0.4−	0.1+
2002 10 09	704	0.4−	0.8+	2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2005 06 13	G96	0.2−	0.3+
2002 10 31	699	0.4−	0.3+	2004 02 12	691	0.5−	0.2+	2005 06 13	G96	0.1−	0.3+
2002 10 31	699	(0.2−	2.0+)	2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2005 06 27	644	0.4+	0.4+
2002 10 31	699	0.1−	0.2+	2004 02 18	704	(1.7+	0.2+)	2005 06 27	644	0.5+	0.5+
2002 10 31	699	0.2−	1.1+	2004 02 18	704	(1.1+	1.8+)	2005 06 27	644	0.3+	0.2+
2002 11 07	704	0.2+	1.1+	2004 02 18	704	(1.6+	0.7+)	2006 08 14	644	0.5−	0.5+
2002 11 07	704	0.0	0.8+	2004 02 18	704	0.1+	0.8−	2006 08 14	644	0.4−	0.3+
2002 11 07	704	0.1−	0.7+	2004 02 23	704	0.2−	0.1+	2006 08 14	644	0.3−	0.0
2002 11 07	704	0.0	0.3+	2004 02 23	704	0.2−	0.1+	2006 08 20	644	0.2−	0.3+

2002 11 07	704	0.1-	0.2-	2004 02 23	704	0.6-	0.6+	2006 08 20	644	0.4-	0.3+
2002 11 11	704	0.6+	0.7+	2004 02 23	704	0.3+	0.4+	2006 08 20	644	0.2+	0.3+
2002 11 11	704	0.0	0.9+	2005 04 11	G96	0.1-	0.6-	2007 09 14	G96	0.0	0.1-
2002 11 11	704	0.1+	0.8+	2005 04 11	G96	0.1+	0.9-	2007 09 14	G96	0.3-	0.3-
2002 11 22	644	0.1+	0.2+	2005 04 11	G96	0.4+	0.0	2007 09 14	G96	0.1+	0.1-
2002 11 22	644	0.1-	0.1+	2005 04 11	G96	0.4-	0.1+	2007 09 14	G96	0.2+	0.1-
2002 11 22	644	0.1+	0.2+	2005 05 08	691	0.2+	0.4+	2007 10 12	691	0.2-	0.1-
2002 12 01	704	0.1+	1.0+	2005 05 08	691	0.3+	0.3+	2007 10 12	691	0.4-	0.0
2002 12 01	704	0.1+	0.1-	2005 05 08	691	0.2+	0.5+	2007 10 12	691	0.4-	0.0
2002 12 01	704	0.7+	0.8+	2005 05 11	G96	0.1-	0.3+	2007 10 20	703	1.5+	1.2+
2002 12 01	704	0.2-	1.0-	2005 05 11	G96	0.1-	0.1+	2007 10 20	703	0.9+	0.5+
2002 12 01	704	1.0-	1.0+	2005 05 11	G96	0.2-	0.3+	2007 10 20	703	0.4+	0.3+
2002 12 05	704	0.6+	0.8-	2005 05 11	G96	0.3-	0.3+	2007 10 20	703	0.9+	0.6+
2002 12 05	704	1.1-	0.3-	2005 05 12	691	0.2+	0.4+				
2002 12 05	704	0.4-	0.2+	2005 05 12	691	0.1+	0.4+				

(166807)* 2002 VU₇₄

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC										
<i>M</i>	33.45402		(2000.0)	P			Q				
<i>n</i>	0.18207625	ω	134.72441	+0.90047207			+0.43168033				
<i>a</i>	3.0829550	Ω	199.88644	−0.42989664			+0.86503208				
<i>e</i>	0.0768246	<i>i</i>	8.95276	−0.06587057			+0.25567867				
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2001 08 07	608	0.2−	0.4+	2005 03 14	G96	0.4−	0.3+	2007 09 20	691	0.3+	0.5−
2001 08 07	608	0.5+	0.6+	2005 03 14	G96	0.2−	0.4+	2007 09 22	704	0.2−	0.4+
2001 08 07	608	0.3+	0.5+	2005 03 14	G96	0.2−	0.5+	2007 09 22	704	0.6+	0.3+
2001 08 25	704	0.9+	1.0+	2005 03 14	G96	0.2−	0.4+	2007 09 22	704	0.3+	0.3+
2001 08 25	704	0.7−	0.8+	2005 04 04	704	(0.1−	2.1+)	2007 09 22	704	0.0	0.8+
2001 08 25	704	0.6−	0.4−	2005 04 04	704	0.8−	0.6−	2007 09 22	704	0.1−	1.3+
2001 08 25	704	1.2−	1.2+	2005 04 04	704	1.2+	1.3+	2007 10 08	699	(1.8+	0.1+)
2002 10 09	291	0.2+	0.2+	2005 04 04	704	0.0	1.0+	2007 10 08	683	(1.5+	0.5−)
2002 10 09	291	0.1+	0.0	2005 04 30	691	0.1+	0.5+	2007 10 08	699	0.4+	0.6−
2002 10 09	291	0.1+	0.1+	2005 04 30	691	0.3+	0.5+	2007 10 08	683	0.5+	0.1−
2002 11 07	704	0.2−	0.0	2005 04 30	691	0.4+	0.5+	2007 10 08	683	0.7+	1.2−
2002 11 07	704	0.6+	0.8+	2005 05 08	G96	0.1+	0.4+	2007 10 08	699	0.5+	0.0
2002 11 07	704	0.5+	1.4+	2005 05 08	G96	0.0	0.2+	2007 10 09	704	0.5+	0.8+
2002 11 07	704	1.0−	0.4+	2005 05 08	G96	0.2−	0.3+	2007 10 09	704	0.2+	0.9+
2002 11 11	704	0.5−	0.7+	2005 05 08	G96	0.5−	0.2+	2007 10 09	704	0.4−	0.9+
2002 11 11	704	1.3−	0.9+	2005 05 10	691	0.4+	0.7+	2007 10 09	704	(0.1+	1.6+)
2002 11 11	704	0.9−	1.2+	2005 05 10	691	0.2+	0.7+	2007 10 09	704	0.5+	0.9+
2002 11 11	704	1.1−	1.2+	2005 05 10	691	0.1+	0.6+	2007 10 11	704	1.3−	0.1+
2002 11 11	704	0.4+	0.7+	2007 09 05	699	1.0−	1.2+	2007 10 11	704	0.5+	0.2+
2002 11 22	644	0.3+	0.0	2007 09 05	699	0.4+	0.3+	2007 10 11	704	0.2+	0.8+
2002 11 22	644	0.1+	0.2+	2007 09 05	699	(1.8−	0.7+)	2007 10 11	704	0.3+	0.5+
2002 11 22	644	0.1−	0.2+	2007 09 05	699	0.5−	1.3+	2007 10 14	704	0.3−	0.1+
2002 12 01	704	0.4−	0.1+	2007 09 11	691	0.1−	0.1−	2007 10 14	704	0.2−	0.6+
2002 12 01	704	0.0	0.0	2007 09 11	691	0.4−	0.0	2007 10 14	704	0.3+	0.0
2002 12 01	704	0.4−	0.2−	2007 09 11	691	0.5−	0.0	2007 10 14	704	0.6−	1.1+
2002 12 01	704	1.2+	0.1−	2007 09 12	691	0.1−	0.1−	2007 10 14	704	0.1−	0.4+
2005 03 03	691	0.6+	0.4+	2007 09 12	691	0.2−	0.0	2007 10 17	699	0.2+	0.7+
2005 03 03	691	0.3+	0.4+	2007 09 12	691	0.3−	0.0	2007 10 17	699	0.6+	0.4+
2005 03 03	691	0.3+	0.3+	2007 09 14	699	0.2+	0.3+	2007 10 17	699	0.3−	0.1−
2005 03 11	G96	0.2+	0.1+	2007 09 14	699	0.6+	1.1−	2007 10 17	699	0.8−	0.7+
2005 03 11	G96	0.1−	0.2+	2007 09 14	699	0.2−	0.2−	2007 10 19	704	(0.2+	1.6+)
2005 03 11	G96	0.1−	0.4+	2007 09 14	699	0.2+	0.5+	2007 10 19	704	(2.0+	1.1+)
2005 03 11	G96	0.1−	0.3+	2007 09 15	691	0.0	0.2−	2007 10 19	704	0.5+	1.0+
2005 03 13	703	1.0−	0.3−	2007 09 15	691	0.2−	0.1+	2007 10 19	704	1.0+	0.4+
2005 03 13	703	1.0−	1.3−	2007 09 15	691	0.0	0.1+	2007 10 19	704	0.0	0.7+
2005 03 13	703	1.3−	0.6−	2007 09 20	691	0.1−	0.1−				
2005 03 13	703	0.7−	1.3+	2007 09 20	691	0.0	0.1−				

(166808)* 2002 VS₇₅

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC					
<i>M</i>	355.40997		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.19017457	ω	282.74169	+0.77429465		−0.62619202		
<i>a</i>	2.9947996	Ω	116.10365	+0.61290245		+0.70610760		
<i>e</i>	0.0922181	<i>i</i>	5.84087	+0.15753851		+0.33059888		
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	704	0.5+	0.6+	2004 01 19	703	0.0	0.6+	2007 10 11	683	0.0	0.0
2002 11 07	704	0.2−	0.1+	2004 01 19	703	0.7+	0.4+	2007 10 11	683	(0.2+	1.6+)
2002 11 07	704	0.5−	1.3+	2004 01 19	703	0.6−	0.2−	2007 10 11	683	(0.7+	2.4+)
2002 11 07	704	0.4+	0.3+	2004 01 22	704	0.1−	0.6+	2007 10 13	704	0.2−	1.4−
2002 11 11	704	0.6+	0.1−	2004 01 22	704	0.7+	0.4+	2007 10 13	704	1.5−	0.7−
2002 11 11	704	0.6+	1.1−	2004 01 22	704	0.6+	0.4+	2007 10 13	704	0.7−	0.1+
2002 11 11	704	0.2+	0.7−	2004 02 16	704	1.3−	0.9−	2007 10 14	683	0.2+	0.8+
2002 11 15	644	0.3−	0.4+	2004 02 16	691	0.1−	0.1−	2007 10 14	683	0.5−	0.8+
2002 11 15	644	0.2−	0.3+	2004 02 16	704	1.0−	1.3−	2007 10 14	683	(0.8−	1.8−)
2002 11 15	644	0.6−	0.0	2004 02 16	704	0.4+	0.6−	2007 10 19	704	1.0+	0.6−
2002 11 23	644	0.3−	0.2+	2004 02 16	691	0.2−	0.1−	2007 10 19	699	0.1−	0.9−
2002 11 23	644	0.3−	0.3+	2004 02 16	704	0.1−	1.2−	2007 10 19	704	0.2−	0.9+
2002 11 23	644	0.3−	0.3+	2004 02 16	691	0.2−	0.3−	2007 10 19	704	0.5−	0.3−
2002 12 01	704	(1.8+	1.2+)	2004 02 23	704	0.6+	0.7+	2007 10 19	699	0.2+	0.2−
2002 12 01	704	0.3+	0.6+	2004 02 23	704	0.7+	0.7+	2007 10 19	704	1.0−	1.2+
2002 12 01	704	0.2+	0.8+	2004 02 23	704	0.1−	0.0	2007 10 19	683	1.4+	0.1−
2002 12 01	704	0.4+	0.3−	2004 02 23	704	0.8+	0.3+	2007 10 19	704	0.0	0.6+
2002 12 01	704	0.2−	0.4+	2005 04 15	691	0.2+	0.5+	2007 10 19	683	0.6+	0.5−
2002 12 02	704	1.1+	1.0+	2005 04 15	691	0.3+	0.3+	2007 10 19	703	0.6−	0.8+
2002 12 02	704	0.1+	0.4−	2005 04 15	691	0.1+	0.5+	2007 10 19	699	0.1+	0.3−
2002 12 02	704	0.7−	0.9+	2005 04 30	691	0.1−	0.2+	2007 10 19	703	0.5−	0.4+
2002 12 02	704	0.1−	0.4+	2005 04 30	691	0.1+	0.5+	2007 10 19	683	2.2+	0.6−
2002 12 02	608	0.6−	0.0	2005 04 30	691	0.1+	0.4+	2007 10 19	703	0.1+	0.9+
2002 12 02	608	0.8−	0.4+	2007 09 22	704	1.3+	0.3+	2007 10 19	699	0.4+	0.3−
2002 12 02	608	0.8−	0.0	2007 09 22	704	0.1+	0.5+	2007 10 19	703	0.8−	0.6+
2002 12 11	704	0.6−	0.7+	2007 09 22	704	0.2−	0.7+	2007 10 20	G96	0.1−	0.2−
2002 12 11	704	0.0	0.7+	2007 10 10	683	(1.6−	2.0−)	2007 10 20	G96	0.1+	0.1−
2002 12 11	704	0.1−	0.3+	2007 10 10	683	1.1−	1.2−	2007 10 20	G96	0.3−	0.0
2004 01 19	703	0.7+	0.5+	2007 10 10	683	(1.7−	1.1−)	2007 10 20	G96	0.0	0.1−

(166809)* 2002 VO₇₆

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC					
<i>M</i>	30.42954		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.19186470	ω	353.69925	+0.99871050		−0.04028268		
<i>a</i>	2.9771862	Ω	8.78931	+0.05071996		+0.81805286		
<i>e</i>	0.1215682	<i>i</i>	11.66600	−0.00219769		+0.57373062		
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	644	0.2−	0.9+	2002 12 12	644	0.4+	0.2−	2007 09 25	G96	0.2−	0.1−
2001 07 22	644	0.8−	0.6+	2004 01 18	644	0.0	0.2+	2007 09 25	G96	0.2−	0.2−
2001 07 22	644	0.2−	0.5+	2004 01 18	644	0.2−	0.0	2007 09 25	G96	0.0	0.2−
2002 11 07	704	0.5−	0.3+	2004 01 18	644	0.2−	0.1+	2007 09 25	G96	0.1+	0.0
2002 11 07	704	0.2+	0.3−	2004 01 30	704	0.8+	0.5−	2007 10 06	D29	0.2−	0.1−
2002 11 07	704	0.2+	1.0+	2004 01 30	704	1.0+	0.1−	2007 10 06	D29	1.1+	0.1−
2002 11 11	704	1.1−	0.5−	2004 01 30	704	0.0	0.5−	2007 10 06	D29	0.5+	0.3−
2002 11 11	704	0.8−	0.8+	2004 01 30	704	(2.7+	0.7+)	2007 10 06	D29	0.1−	0.2−
2002 11 11	704	0.6+	0.2+	2004 02 11	644	0.0	0.3+	2007 10 08	703	0.7+	0.5+
2002 11 11	704	1.4−	0.8+	2004 02 11	644	0.4+	0.3+	2007 10 08	703	0.0	0.4+
2002 11 13	644	1.1+	1.2+	2004 02 11	644	0.0	0.2+	2007 10 08	703	0.1−	0.5+
2002 11 13	644	0.5+	1.2+	2004 02 13	691	0.1−	0.1+	2007 10 08	703	0.3−	0.6+
2002 11 13	644	0.6+	1.4+	2004 02 13	691	0.3−	0.1−	2007 10 10	699	0.2+	1.0−

2002 11 15	704	0.0	0.0	2004 02 13	691	0.1−	0.0	2007 10 10	699	0.1+	0.2−
2002 11 15	704	(1.6−	1.3+)	2004 02 15	704	0.4−	0.4−	2007 10 10	699	0.3+	0.0
2002 11 15	704	(0.9−	2.0+)	2004 02 15	704	0.2+	0.2−	2007 10 10	699	0.9+	0.2+
2002 11 15	704	1.3−	0.9+	2004 02 15	704	0.6+	0.2−	2007 10 11	704	0.1+	0.5−
2002 11 15	704	1.3−	0.5+	2004 02 15	704	0.3−	0.2+	2007 10 11	704	0.4+	0.1−
2002 12 03	644	0.2+	0.4−	2004 02 15	704	0.0	0.5+	2007 10 11	704	0.1+	0.1−
2002 12 03	644	0.1+	0.3−	2005 04 16	691	0.4+	0.4+	2007 10 11	704	0.5−	0.2−
2002 12 03	644	0.0	0.0	2005 04 16	691	0.0	0.6+	2007 10 11	704	0.2−	0.5+
2002 12 06	704	0.1+	0.9+	2005 04 16	691	0.4+	0.5+	2007 10 21	703	0.1+	0.4−
2002 12 06	704	0.2−	0.8+	2006 07 20	E12	0.4−	0.8+	2007 10 21	703	0.3−	0.4−
2002 12 06	704	0.3−	0.9+	2006 07 20	E12	0.6+	0.5+	2007 10 21	703	0.5−	0.4−
2002 12 12	644	0.1+	0.1−	2006 07 20	E12	0.7+	0.9+	2007 10 21	703	1.5−	0.2+
2002 12 12	644	0.0	0.0	2006 07 20	E12	0.3−	0.0				

(166810)* 2002 VT₇₈ = 2004 CQ₃₈

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61590)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC					
<i>M</i>	345.22016		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.18040968	ω	286.18058	+0.80664178		−0.58300888		
<i>a</i>	3.1019121	Ω	109.58053	+0.57398402		+0.73353225		
<i>e</i>	0.0664728	<i>i</i>	5.91579	+0.14096588		+0.34932948		
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	(0.2+	1.6+)	2004 01 22	704	0.1+	0.9+	2005 04 15	691	0.1+	0.2+
2001 08 19	704	0.2+	1.4+	2004 01 22	704	0.3−	0.8+	2007 09 18	699	1.1−	1.1+
2001 08 19	704	0.7+	1.3+	2004 01 22	704	0.4−	0.2+	2007 09 18	699	(0.5+	1.7+)
2002 11 07	704	0.1−	0.1+	2004 01 22	704	0.3−	0.5−	2007 09 18	699	(0.4−	1.8+)
2002 11 07	704	0.9−	0.3+	2004 01 22	704	0.7−	0.3+	2007 09 18	699	0.2−	0.9−
2002 11 07	704	0.0	0.3+	2004 02 13	691	0.2−	0.3−	2007 09 21	D29	1.0+	1.1+
2002 11 11	704	0.4−	0.4+	2004 02 13	691	0.2−	0.3−	2007 09 21	D29	(0.1+	1.9+)
2002 11 11	704	1.3+	0.9−	2004 02 13	691	0.2−	0.2−	2007 09 21	D29	0.8−	0.4+
2002 11 11	704	0.4−	0.2−	2004 02 14	608	0.4−	0.2+	2007 09 21	D29	0.3+	0.8+
2002 11 11	704	(0.1−	1.7−)	2004 02 14	608	0.3−	0.1−	2007 10 11	703	0.3−	0.7−
2002 11 13	704	0.1−	0.8−	2004 02 14	608	0.3−	0.3+	2007 10 11	703	1.1−	0.7+
2002 11 13	704	0.2−	0.5−	2004 02 16	704	0.9+	0.8−	2007 10 11	703	0.1+	0.9+
2002 11 13	704	0.2+	0.9−	2004 02 16	704	0.1+	1.2−	2007 10 11	703	0.3+	1.1+
2002 11 23	644	0.4−	0.4+	2004 02 16	704	0.2+	0.5−	2007 10 17	699	1.1−	0.5+
2002 11 23	644	0.2+	0.5+	2004 02 16	704	0.3+	0.1−	2007 10 17	699	0.2+	0.6+
2002 11 23	644	0.4−	0.5+	2004 02 16	704	0.8+	1.1−	2007 10 17	699	0.5−	0.5+
2002 12 01	704	0.9+	0.1+	2004 02 16	704	1.0−	0.6+	2007 10 17	699	0.9+	0.1+
2002 12 01	704	0.7+	0.6−	2004 02 22	291	1.2+	0.8+	2007 10 18	704	0.2−	1.0+
2002 12 01	704	1.1−	0.5−	2004 02 22	291	0.4+	0.7+	2007 10 18	704	(0.9−	2.2+)
2002 12 10	644	0.2−	0.1+	2004 02 22	291	0.6+	0.8+	2007 10 18	704	1.2−	1.3−
2002 12 10	644	0.5−	0.1−	2005 04 07	691	0.1+	0.3+	2007 10 18	704	0.4−	0.2+
2002 12 10	644	0.4−	0.0	2005 04 07	691	0.2−	0.2+	2007 10 18	704	0.7+	0.7+
2002 12 27	644	0.5−	0.2−	2005 04 07	691	0.0	0.2+	2007 10 19	703	0.1−	0.9+
2002 12 27	644	0.6−	0.1+	2005 04 15	691	0.3−	0.8+	2007 10 19	703	0.6+	0.9+
2002 12 27	644	0.3−	0.2+	2005 04 15	691	0.1+	0.3+	2007 10 19	703	0.2−	0.8+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125319

Residuals in seconds of arc

2001 07 13	644	0.2-	0.3+	2002 11 28	699	0.6+	0.2-	2005 05 12	G96	0.3-	0.1+
2001 07 13	644	0.3+	0.7+	2002 11 28	699	0.7+	0.2-	2005 05 12	G96	0.5-	0.3+
2001 07 13	644	0.2-	0.4+	2002 11 28	699	1.1+	0.0	2005 05 12	G96	0.5-	0.2+
2001 08 10	644	0.8-	0.4+	2002 12 01	704	0.5+	0.2-	2007 09 12	703	0.1-	0.7-
2001 08 10	644	0.8-	0.2+	2002 12 01	704	0.4-	0.2-	2007 09 12	703	0.3+	0.1-
2001 08 10	644	0.8-	0.3+	2002 12 01	704	0.3-	0.7-	2007 09 12	703	0.2+	0.2-
2001 08 16	644	0.6+	1.2+	2002 12 14	704	0.5-	0.1+	2007 09 12	703	0.0	0.0
2001 08 16	644	0.5+	0.9+	2002 12 14	704	0.5-	0.2+	2007 10 07	703	0.1+	0.0
2001 08 16	644	0.8+	1.2+	2002 12 14	704	0.4-	0.1+	2007 10 07	703	0.4-	0.1-
2002 09 07	704	(2.0+	1.4+)	2002 12 14	704	0.7-	0.2-	2007 10 07	703	0.2-	0.2-
2002 09 07	704	(2.2+	0.3+)	2003 01 01	704	0.5-	0.6-	2007 10 07	703	0.2-	0.4+
2002 09 07	704	(2.4+	0.5+)	2003 01 01	704	1.1-	0.6+	2007 10 09	699	0.0	0.6-
2002 10 03	704	0.7+	0.0	2003 01 01	704	0.3+	1.4+	2007 10 09	699	0.0	0.2-
2002 10 03	704	0.7-	0.1+	2003 01 01	704	0.5-	0.2+	2007 10 09	699	0.5+	0.1+
2002 10 03	704	0.8-	0.2-	2003 01 05	704	0.2+	0.3+	2007 10 09	699	0.1+	0.7+
2002 10 03	704	0.5-	0.2+	2003 01 05	704	0.3+	1.0+	2007 10 11	704	0.1-	0.9+
2002 10 11	704	0.1-	0.1-	2003 01 05	704	0.3+	0.9+	2007 10 11	704	0.3-	0.3-
2002 10 11	704	1.1-	0.5+	2003 01 26	644	(0.3-	1.5+)	2007 10 11	704	0.9+	0.3-
2002 10 11	704	0.1-	0.4-	2003 01 26	644	0.1+	1.5+	2007 10 13	703	0.6-	0.3-
2002 11 07	704	0.4-	0.2-	2003 01 26	644	0.1-	1.0+	2007 10 13	703	0.2-	0.4+
2002 11 07	704	0.9-	0.1+	2004 02 17	703	(3.3+	2.1-)	2007 10 13	703	0.4-	0.0
2002 11 07	704	0.1-	0.0	2004 02 17	703	0.0	0.2-	2007 10 13	703	0.6-	0.1-
2002 11 07	704	0.1+	0.9+	2004 02 17	703	0.2-	1.2-	2007 10 19	A77	0.2+	1.5-
2002 11 07	704	0.3-	0.5+	2004 02 17	703	0.4+	0.0	2007 10 19	A77	0.4-	0.1-
2002 11 11	704	0.2+	0.9-	2004 03 16	704	0.0	0.5+	2007 10 19	A77	0.2+	0.1+
2002 11 11	704	0.6+	0.8-	2004 03 16	704	0.7+	0.9+	2007 10 20	704	0.1+	0.2+
2002 11 11	704	0.1+	0.9-	2004 03 16	704	0.7+	1.4+	2007 10 20	704	0.5+	0.1+
2002 11 11	704	0.2+	0.6-	2004 03 16	704	0.9+	1.3+	2007 10 20	704	0.3+	0.8+
2002 11 11	704	1.1+	0.8-	2004 03 16	704	0.4+	0.3+	2007 10 20	704	0.3+	0.7+
2002 11 28	699	0.9+	0.6+	2005 05 12	G96	0.3-	0.1+				

(166812)* 2002 VU₈₁

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		P		Q	
2.87078		(2000.0)			
<i>n</i>	0.17757714	ω	134.37793	+0.97872373	-0.10314057
<i>a</i>	3.1348109	Ω	232.35344	+0.05403186	+0.96351835
<i>e</i>	0.1991197	<i>i</i>	12.94506	+0.19794044	+0.24697046
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 06 30	608	0.4-	0.6+	2002 12 05	608	0.2+	0.4-	2007 09 02	703	0.3+	0.7+
2001 06 30	608	0.7-	0.9+	2002 12 05	608	0.2+	0.4-	2007 09 02	703	0.5-	0.8+
2001 06 30	608	0.6-	1.0+	2002 12 05	608	0.1+	0.3-	2007 09 05	699	(1.2-	1.7+)
2001 07 13	608	0.8+	0.4-	2002 12 11	704	1.1-	0.1+	2007 09 05	699	0.9-	0.1+
2001 07 13	608	0.1-	0.2-	2002 12 11	704	0.7-	0.1-	2007 09 05	699	0.6+	0.5-
2001 07 13	608	0.1+	0.3-	2002 12 11	704	0.1-	0.3+	2007 09 05	699	1.0+	0.5-
2001 07 24	644	0.1+	0.1-	2002 12 11	704	0.9-	0.3+	2007 10 07	106	0.3-	0.5-
2001 07 24	644	0.5+	0.4-	2002 12 11	704	(1.8-	0.5+)	2007 10 07	106	0.4-	1.0-
2001 07 24	644	0.1+	0.0	2002 12 21	608	0.6-	0.3-	2007 10 07	106	0.2+	0.3-
2001 07 24	644	0.5+	0.2-	2002 12 21	608	0.3-	0.8-	2007 10 07	106	0.5-	0.4-
2001 07 24	644	0.0	0.1+	2002 12 21	608	0.9-	0.6-	2007 10 08	703	0.3+	0.1+
2001 07 24	644	0.4+	0.3-	2002 12 28	699	0.5-	0.7+	2007 10 08	703	0.6-	0.2+
2002 10 11	704	0.8-	0.2+	2002 12 28	699	0.8-	0.3+	2007 10 08	703	0.1+	0.1-
2002 10 11	704	0.3-	0.6+	2002 12 28	699	0.3-	0.4+	2007 10 08	703	0.2+	0.0
2002 10 11	704	0.5+	0.4-	2002 12 28	699	0.2+	0.8+	2007 10 10	699	0.5-	0.6-
2002 11 07	704	0.0	0.5+	2002 12 31	699	0.0	0.2+	2007 10 10	699	0.0	0.1-
2002 11 07	704	0.5+	0.4+	2002 12 31	699	0.2+	0.8+	2007 10 10	699	0.2+	0.4-
2002 11 07	704	0.3+	0.7+	2002 12 31	699	0.1-	0.6-	2007 10 10	699	0.4+	0.4-
2002 11 07	704	1.1+	0.9-	2002 12 31	699	0.3+	0.0	2007 10 11	704	1.4+	0.3-
2002 11 11	704	0.1+	0.5-	2003 01 07	704	0.0	1.0+	2007 10 11	704	1.1-	0.4+
2002 11 11	704	0.1-	0.9+	2003 01 07	704	(0.4+	1.7-)	2007 10 11	704	0.8-	0.9+
2002 11 11	704	0.4+	0.6+	2003 01 07	704	0.1+	0.7-	2007 10 19	704	0.5+	1.2+
2002 11 11	704	0.3+	0.6+	2003 01 07	704	0.3+	0.3-	2007 10 19	703	0.2+	0.0

2002 11 14	704	0.0	0.6-	2003 01 27	644	0.4-	0.5+	2007 10 19	704	0.9+	0.5+
2002 11 14	704	0.2-	0.7-	2003 01 27	644	0.2-	0.4+	2007 10 19	703	0.3+	0.2+
2002 11 14	704	0.4+	0.3+	2003 01 27	644	0.2-	0.5+	2007 10 19	704	0.7+	0.6+
2002 11 14	704	0.6+	0.1+	2004 02 17	644	0.7+	0.2+	2007 10 19	703	0.3+	0.5+
2002 11 24	644	0.2+	0.2-	2004 02 17	644	0.7+	0.2+	2007 10 19	704	0.4+	0.3+
2002 11 24	644	0.6+	0.1-	2004 02 17	644	1.0+	0.3+	2007 10 19	703	0.4+	0.6+
2002 11 24	644	0.4+	0.2-	2006 06 18	644	0.4-	0.5+	2007 10 21	704	1.2-	1.3-
2002 12 01	704	(4.0-	2.2+)	2006 06 18	644	0.6-	0.3+	2007 10 21	704	0.1-	1.1-
2002 12 01	704	0.7-	0.9-	2006 06 18	644	0.9-	0.1+	2007 10 21	704	0.2+	0.1+
2002 12 01	704	0.4+	0.1+	2007 09 02	703	0.2-	0.9+				
2002 12 01	704	0.1+	0.9-	2007 09 02	703	1.0-	0.6+				

(166813)* 2002 VK₈₂

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		P		Q	
321.37589		(2000.0)			
<i>n</i>	0.18358185	ω	211.54426	+0.07249950	-0.94429525
<i>a</i>	3.0660758	Ω	236.23407	+0.97645811	+0.13276389
<i>e</i>	0.1409611	<i>i</i>	22.71531	+0.20315852	-0.30113157
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 26	644	0.4-	0.3-	2002 12 01	704	0.0	0.2+	2004 03 26	704	0.7+	0.0
2001 07 26	644	0.4-	0.5-	2002 12 11	644	0.3+	0.4+	2004 03 26	704	0.5+	0.8+
2001 07 26	644	0.5-	0.0	2002 12 11	644	0.6-	0.6+	2005 06 08	691	0.1+	0.4+
2001 08 17	644	0.3-	0.6+	2002 12 11	644	0.1+	0.3+	2005 06 08	691	0.1-	0.5+
2001 08 17	644	0.3-	0.7+	2002 12 13	644	0.1-	0.2+	2005 06 08	691	0.1-	0.4+
2001 08 17	644	0.1-	0.7+	2002 12 13	644	0.1+	0.3+	2005 06 14	691	0.4+	0.4+
2001 09 10	704	0.6+	1.3+	2002 12 13	644	0.2+	0.5+	2005 06 14	691	0.1+	0.1+
2001 09 10	704	0.3+	0.9+	2002 12 14	704	0.1+	0.5+	2005 06 14	691	0.1-	0.0
2001 09 10	704	0.8-	0.1-	2002 12 14	704	0.3+	0.2+	2007 10 09	703	0.2-	0.4+
2001 09 10	704	0.4+	1.0+	2002 12 14	704	0.3+	0.2+	2007 10 09	703	0.1+	0.4-
2002 11 07	704	0.1+	0.0	2002 12 14	704	0.4+	0.3+	2007 10 09	703	0.2-	0.8-
2002 11 07	704	(0.1+	1.6+)	2002 12 14	704	0.2+	0.6+	2007 10 09	703	0.3-	0.1-
2002 11 07	704	0.8+	0.8+	2003 02 04	644	0.7-	0.1+	2007 10 10	699	0.1+	0.3-
2002 11 07	704	0.5+	1.1+	2003 02 04	644	0.3-	0.2+	2007 10 10	699	0.3-	0.1-
2002 11 07	704	(0.1+	1.9+)	2003 02 04	644	0.2-	0.1+	2007 10 10	699	0.5-	0.1+
2002 11 11	704	0.2+	0.3+	2004 03 19	E12	0.5-	0.1+	2007 10 10	699	0.2+	0.2-
2002 11 11	704	1.4+	0.9+	2004 03 19	E12	0.0	0.4+	2007 10 21	703	0.2+	1.0-
2002 11 11	704	0.6-	0.3+	2004 03 19	E12	0.2-	0.8+	2007 10 21	703	0.6+	0.1-
2002 11 11	704	0.5-	0.2+	2004 03 19	E12	0.1+	1.0+	2007 10 21	703	0.1-	0.0
2002 11 11	704	0.4+	1.3+	2004 03 26	704	0.4+	0.1+	2007 10 21	703	0.3+	0.2+
2002 12 01	704	0.2-	0.1-	2004 03 26	704	0.3-	0.2-				
2002 12 01	704	0.1+	0.0	2004 03 26	704	0.3+	0.5-				

(166814)* 2002 VA₈₅ = 2005 MF₅₁

Discovered 2002 Nov.

2002 11 08	704	0.4+	0.9-	2004 03 01	703	0.7-	0.2-	2007 10 11	704	0.3+	0.9+
2002 11 08	704	0.4-	0.3+	2004 03 01	703	0.1+	0.1+	2007 10 13	703	1.1+	0.9+
2002 11 08	704	0.4+	0.3+	2004 03 16	704	(0.8+	1.8+)	2007 10 13	703	0.5+	0.3-
2002 11 11	704	0.0	0.2+	2004 03 16	704	(0.5+	2.1+)	2007 10 13	703	(1.0+	2.1+)
2002 11 11	704	(1.2+	1.9+)	2004 03 16	704	(1.2+	1.8+)	2007 10 13	703	(1.2-	1.7+)
2002 11 11	704	1.1-	1.2+	2004 03 16	704	0.0	1.5+	2007 10 18	G96	0.4+	0.4-
2002 11 11	704	0.6+	0.6+	2004 03 16	704	0.1+	0.6+	2007 10 18	G96	0.4+	0.6-
2004 01 29	699	0.4+	0.8+	2005 06 15	691	0.2+	0.2-	2007 10 18	G96	0.4+	0.4-
2004 01 29	699	0.1-	0.2-	2005 06 15	691	0.0	0.2+	2007 10 18	G96	0.4+	0.3-
2004 01 29	699	0.1-	1.3+	2005 06 15	691	0.0	0.5+	2007 10 20	703	0.3+	0.2-
2004 01 29	699	0.2-	0.0	2005 06 30	691	0.1+	0.7+	2007 10 20	703	2.1-	0.4+
2004 02 19	704	0.7+	0.7+	2005 06 30	691	0.5-	0.5+	2007 10 20	703	0.2-	0.6-
2004 02 19	704	1.1+	0.7+	2005 06 30	691	0.2+	0.6+	2007 10 20	703	0.5+	0.1+
2004 02 19	704	0.3-	0.9+	2005 07 04	691	0.0	0.7+				
2004 02 19	704	0.3+	0.2+	2005 07 04	691	0.1+	0.6+				

(166815)* 2002 VL₈₅ = 2004 BU₁₀₂

Discovered 2002 Nov. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61594)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	253.67687	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17501427	ω	102.59545	-0.41871431
<i>a</i>	3.1653403	Ω	12.21854	+0.79133863
<i>e</i>	0.1446225	<i>i</i>	5.52440	+0.44549019
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 11	809	0.0	0.9+	2004 01 30	704	(1.7+	0.0)	2007 09 03	703	0.5+	0.8+
1999 03 12	691	0.0	0.7+	2004 01 30	704	0.1+	0.3+	2007 09 11	G96	0.3+	0.0
1999 03 12	691	0.3+	0.2+	2004 01 30	704	0.2+	0.0	2007 09 11	G96	0.1+	0.3+
1999 03 12	691	0.3+	0.6+	2004 01 30	704	0.3+	0.0	2007 09 11	G96	0.1+	0.1+
2002 10 12	704	0.1+	0.3-	2004 01 31	599	(0.0	1.7+)	2007 09 11	G96	0.1+	0.0
2002 10 12	704	0.9+	0.5-	2004 01 31	599	0.3+	0.0	2007 09 12	G96	0.1-	0.5+
2002 10 12	704	0.4+	1.1-	2004 01 31	599	0.7-	0.2+	2007 09 12	G96	0.1-	0.6+
2002 10 12	704	0.4-	1.0-	2004 02 10	644	0.1-	0.3+	2007 09 12	G96	0.1-	0.5+
2002 11 08	704	0.7+	0.7-	2004 02 10	644	0.1-	0.3+	2007 09 12	G96	0.1-	0.5+
2002 11 08	704	0.1-	0.1-	2004 02 10	644	0.1+	0.3+	2007 10 05	691	0.0	0.3+
2002 11 08	704	0.8+	0.2-	2004 02 11	691	0.1-	0.1-	2007 10 05	691	0.3-	0.3+
2002 11 08	704	0.1+	0.3-	2004 02 11	691	0.3-	0.1+	2007 10 05	691	0.7-	0.2+
2002 11 08	704	1.0-	0.1+	2004 02 11	691	0.1-	0.1+	2007 10 11	691	0.1-	0.1+
2002 11 10	049	0.3-	0.3+	2004 02 14	608	0.1+	0.8+	2007 10 11	691	0.2+	0.1+
2002 11 10	049	0.1-	0.2-	2004 02 14	608	0.8+	1.3+	2007 10 11	691	0.1+	0.3+
2002 11 10	049	0.4-	0.1-	2004 02 14	608	0.2+	1.1+	2007 10 11	691	0.0	0.2+
2002 11 11	049	0.1-	0.5-	2004 02 15	704	1.0+	0.1-	2007 10 11	691	0.1-	0.2+
2002 11 11	049	0.2-	0.4-	2004 02 15	704	0.8+	0.3+	2007 10 11	691	0.1-	0.4+
2002 11 11	049	0.3-	0.2-	2004 02 15	704	0.3+	0.5+	2007 10 11	688	0.5+	0.3+
2002 11 12	704	(0.7-	1.8+)	2004 02 15	704	0.4+	0.2+	2007 10 11	688	0.2-	0.2+
2002 11 12	704	(0.5+	2.1+)	2004 02 15	704	0.5+	0.1-	2007 10 13	691	0.3-	0.5+
2002 11 12	704	(1.6+	1.3+)	2004 02 19	608	0.7+	0.0	2007 10 13	691	0.1+	0.4+
2002 11 12	704	(0.9+	2.1+)	2004 02 19	608	0.6+	0.7+	2007 10 13	691	0.1+	0.3+
2002 11 22	644	0.2+	1.0+	2004 02 19	608	0.3+	0.3+	2007 10 13	691	0.1+	0.5+
2002 11 22	644	0.4+	0.9+	2004 03 14	704	0.1+	0.3+	2007 10 13	691	0.9-	1.6-
2002 11 22	644	0.6+	0.7+	2004 03 14	704	0.1+	0.1-	2007 10 13	691	0.2+	1.3-
2004 01 13	699	0.5+	1.5+	2004 03 14	704	(1.8-	1.1+)	2007 10 15	691	0.1-	0.2+
2004 01 13	699	0.8-	0.7+	2005 05 04	644	0.5+	0.6+	2007 10 15	691	0.0	0.4+
2004 01 13	699	0.6+	0.0	2005 05 04	644	0.4+	0.6+	2007 10 15	691	0.1-	0.2+
2004 01 13	699	1.3-	0.1+	2005 05 04	644	0.7+	0.7+	2007 10 19	691	0.1-	0.3+
2004 01 18	644	0.2+	0.2-	2007 09 03	703	0.8+	0.7-	2007 10 19	691	0.0	0.6+
2004 01 18	644	0.2+	0.1+	2007 09 03	703	1.2-	0.1+	2007 10 19	691	0.1-	0.5+
2004 01 18	644	0.1+	0.2+	2007 09 03	703	1.2-	0.0				

(166816)* 2002 VO₈₈

Discovered 2002 Nov. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	43.72288	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19264144	ω	65.76043	+0.94745186
<i>a</i>	2.9691780	Ω	277.38192	-0.31984966
<i>e</i>	0.1361883	<i>i</i>	8.34583	+0.00558269
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 06 18	691	0.4-	0.4+	2002 11 12	704	0.6-	0.8+	2004 01 29	704	0.7+	0.7+
2001 06 18	691	0.3-	0.3+	2002 11 12	704	0.5-	0.3+	2004 01 29	704	0.0	0.0
2001 06 18	691	0.2-	0.5+	2002 11 14	704	0.1+	0.7+	2004 01 29	704	0.8+	0.6+
2001 08 19	704	0.8+	0.1+	2002 11 14	704	0.1+	0.2+	2004 02 11	644	0.3-	0.3+
2001 08 19	704	0.1-	0.3+	2002 11 14	704	0.4-	0.5+	2004 02 11	644	0.2-	0.2+
2001 08 19	704	0.1-	0.6+	2002 11 14	704	0.1-	0.0	2004 02 11	644	0.2-	0.2+
2001 08 19	704	0.9+	0.4+	2002 12 02	704	0.0	0.0	2005 05 01	644	0.4+	0.5+
2001 08 19	704	(1.0+	1.7+)	2002 12 02	704	0.6-	0.3-	2005 05 01	644	0.0	0.7+
2002 10 05	704	0.5+	0.2-	2002 12 02	704	0.0	0.5-	2005 05 01	644	0.2+	0.7+
2002 10 05	704	0.1+	0.3-	2002 12 02	704	0.1+	0.4+	2007 10 06	D29	0.3-	0.5-
2002 10 05	704	0.1+	1.1-	2002 12 02	704	0.4+	0.4+	2007 10 06	D29	0.2-	0.8-
2002 10 05	704	0.4-	1.0-	2002 12 05	704	0.5+	0.8+	2007 10 06	D29	0.1+	1.0-
2002 11 06	704	0.6+	0.3-	2002 12 05	704	0.7-	0.7+	2007 10 06	D29	0.4+	0.6-
2002 11 06	699	0.4-	0.1+	2002 12 05	704	0.2-	0.2-	2007 10 08	703	1.0+	0.4+
2002 11 06	704	0.8+	0.3+	2002 12 05	704	0.2-	1.3+	2007 10 08	703	0.4+	0.2+
2002 11 06	699	0.3-	0.5+	2002 12 05	704	1.0-	1.1+	2007 10 08	703	(0.1+	1.7+)
2002 11 06	704	0.9+	0.7+	2002 12 11	704	1.1-	0.6+	2007 10 08	703	0.4+	0.3+
2002 11 06	699	0.0	0.4+	2002 12 11	704	0.0	0.1+	2007 10 10	699	(2.1-	0.8-)
2002 11 06	704	1.3+	0.3+	2002 12 11	704	0.6+	0.2-	2007 10 10	699	0.3-	0.1+
2002 11 06	699	0.9+	0.3+	2002 12 11	704	0.4-	0.1+	2007 10 10	699	0.8+	0.2-
2002 11 11	699	0.3+	0.1-	2002 12 12	644	0.4-	0.1-	2007 10 10	699	0.3-	1.4-
2002 11 11	699	0.2-	0.5+	2002 12 12	644	0.4-	0.2-	2007 10 21	703	0.5-	0.3-
2002 11 11	699	0.6+	0.3-	2002 12 12	644	0.2+	0.2-	2007 10 21	703	0.1-	0.2-
2002 11 11	699	0.2+	0.1+	2003 01 28	644	0.1-	0.3+	2007 10 21	703	0.4-	0.1-
2002 11 12	704	1.0-	0.3+	2003 01 28	644	0.0	0.3+	2007 10 21	703	0.0	0.5-
2002 11 12	704	0.7-	0.7+	2003 01 28	644	0.0	0.2+				
2002 11 12	704	0.6-	0.6+	2004 01 29	704	0.5+	0.2+				

(166817)* 2002 VP₉₁ = 1999 FQ₅₆ = 2005 GG₂₃

Discovered 2002 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75796), A. Doppler (*MPO* 94869)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	158.02443	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17289894	ω	145.89788	-0.89396666
<i>a</i>	3.1911055	Ω	60.39006	-0.43076064
<i>e</i>	0.1380945	<i>i</i>	5.93527	-0.12356733
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	704	0.1+	1.1-	2004 01 31	704	1.0-	1.2-	2005 04 15	699	0.3-	0.2+
1999 03 20	704	0.1-	0.3-	2004 01 31	704	0.2-	1.0+	2005 04 15	699	0.4+	0.3-
1999 03 20	704	0.1+	0.5+	2005 03 18	703	0.4+	0.3-	2005 04 18	703	0.4-	0.6+
1999 03 20	704	0.0	1.5-	2005 03 18	703	0.7-	0.2-	2005 04 18	703	0.1-	0.0
1999 03 20	704	0.5-	0.8-	2005 03 18	703	0.6-	0.3-	2005 04 18	703	0.2-	0.3+
1999 03 23	704	0.4+	1.9-	2005 03 18	703	0.3-	0.6-	2005 04 18	703	1.2-	0.0
1999 03 23	704	(2.7-	2.0+)	2005 04 01	699	1.0-	0.7+	2005 04 19	691	0.4+	0.1-
1999 03 23	704	1.4-	0.7+	2005 04 01	691	0.1+	0.2+	2005 04 19	691	0.2+	0.0
1999 03 23	704	0.2-	0.8-	2005 04 01	691	0.6-	1.1+	2005 04 19	691	0.2+	0.2-
1999 03 23	704	0.4-	0.5+	2005 04 01	699	0.8+	1.2+	2005 05 03	704	0.5+	0.4+
2002 11 02	950	(1.2+	2.7+)	2005 04 01	691	0.2+	1.0+	2005 05 03	704	(1.8+	0.5+)
2002 11 02	950	(1.1+	2.6+)	2005 04 01	699	0.6+	1.1+	2005 05 03	704	1.3+	0.3+
2002 11 02	950	(1.0+	2.5+)	2005 04 01	699	(1.6+	0.4+)	2005 05 03	704	0.1+	0.2-
2002 11 11	291	0.2+	0.5+	2005 04 02	644	0.3+	0.3+	2005 05 03	704	1.0+	0.8+
2002 11 11	291	0.3-	0.3+	2005 04 02	644	0.5+	0.3+	2005 05 04	691	0.2+	0.1-
2002 11 11	291	0.4+	0.1+	2005 04 02	644	0.2+	0.2+	2005 05 04	691	0.2+	0.1-
2002 11 13	291	0.3-	0.7+	2005 04 05	704	0.1-	1.4+	2005 05 04	691	0.3+	0.1-
2002 11 13	291	0.4-	0.6+	2005 04 05	704	0.5+	0.3+	2005 05 08	703	0.1-	0.5+
2002 11 13	291	0.8-	0.8+	2005 04 05	704	0.0	0.3-	2005 05 08	703	0.4-	0.6+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125321

2003 12 23	704	(2.0+ 0.2+)	2005 04 05	704	0.5+ 0.3+	2005 05 08	703	0.8- 1.1+
2003 12 23	704	(2.0+ 0.0)	2005 04 05	704	0.2+ 0.1-	2005 05 08	703	0.7- 1.3+
2003 12 23	704	1.4+ 0.5-	2005 04 09	704	0.0 0.6-	2005 05 13	703	0.1- 0.4+
2003 12 23	704	1.3+ 0.4+	2005 04 09	704	0.4+ 0.3+	2005 05 13	703	0.1- 1.0+
2003 12 23	704	0.5+ 0.4+	2005 04 09	704	0.4- 0.5-	2005 05 13	703	0.2- 0.4+
2003 12 28	704	0.0 0.4+	2005 04 09	704	0.5+ 0.2+	2005 05 13	703	0.9+ 1.3+
2003 12 28	704	0.4- 0.3-	2005 04 09	704	0.7+ 0.0	2007 10 04	703	(0.6- 2.7+)
2003 12 28	704	0.7- 0.1-	2005 04 13	704	0.1+ 0.2+	2007 10 04	703	0.2+ 1.4+
2003 12 28	691	0.0 0.2-	2005 04 13	704	0.4- 0.5+	2007 10 04	703	(0.2- 1.8+)
2003 12 28	704	0.6- 0.2-	2005 04 13	704	0.2+ 0.8+	2007 10 04	703	(2.2- 0.8+)
2003 12 28	704	0.6- 0.3-	2005 04 13	704	0.7+ 0.5+	2007 10 13	704	0.5- 1.8+
2003 12 28	691	0.1+ 0.1+	2005 04 13	704	0.1- 0.1+	2007 10 13	704	0.3- 0.6+
2003 12 28	691	0.1+ 0.0	2005 04 15	699	0.4+ 0.3+	2007 10 13	704	1.2- 0.1+
2004 01 31	704	0.0 0.4+	2005 04 15	699	0.2- 0.4+			

(166818)* 2002 VS₉₂ = 2004 CK₉₅

Discovered 2002 Nov. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 61599)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	262.70712	(2000.0)	P	Q
n	0.18029315	ω 11.66011	-0.71357428	-0.69960674
a	3.1032486	Ω 123.87994	+0.63914241	-0.67166714
e	0.1624568	i 2.54797	+0.28689498	-0.24374920
P	5.47	H 15.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.9- 1.0+	2002 12 05	704	0.6+ 0.6-	2004 03 17	704	0.4+ 0.2+
2001 09 19	704	(1.5- 1.5+)	2002 12 05	704	0.7- 0.7+	2004 03 17	704	0.4- 0.2-
2001 09 19	704	(1.6- 0.1+)	2002 12 10	644	0.1- 0.0	2004 03 18	704	0.6+ 0.4+
2001 09 19	704	(1.6- 1.1+)	2002 12 10	644	0.0 0.1+	2004 03 18	704	0.5+ 0.5+
2001 09 19	645	0.1- 0.3+	2002 12 10	644	0.0 0.0	2004 03 18	704	0.3+ 0.6+
2001 09 19	645	0.1- 0.4+	2002 12 10	704	0.2- 0.6-	2004 03 18	704	0.3+ 0.4+
2002 10 30	608	0.2- 0.1-	2002 12 10	704	0.0 0.6-	2004 03 18	704	0.8+ 0.5+
2002 10 30	608	0.0 0.4+	2002 12 10	704	0.6+ 0.7-	2004 03 19	704	1.1- 0.7+
2002 10 30	608	0.7- 0.5-	2002 12 10	704	1.1+ 0.4-	2004 03 19	704	0.9- 0.6+
2002 11 06	704	(1.6- 0.7-)	2004 02 13	644	0.0 0.2-	2004 03 19	704	0.7- 0.5+
2002 11 06	704	0.6- 0.2+	2004 02 13	644	0.8+ 0.2+	2004 03 19	704	0.6- 0.5+
2002 11 06	704	0.2- 0.7-	2004 02 13	644	0.1- 0.3+	2004 03 19	704	0.8- 0.3+
2002 11 06	704	(1.9- 1.6-)	2004 02 14	703	0.2+ 0.2+	2004 03 19	704	0.5+ 0.6-
2002 11 06	704	0.1- 0.1-	2004 02 14	703	0.3- 0.0	2004 03 19	704	0.4+ 0.1-
2002 11 11	704	0.7+ 0.3-	2004 02 14	703	0.1+ 0.8+	2004 03 19	704	0.4+ 0.3+
2002 11 11	704	0.7+ 0.6+	2004 02 14	703	0.8+ 0.5+	2004 03 19	704	0.2+ 0.1-
2002 11 11	704	0.5+ 0.3+	2004 02 18	704	0.8- 0.0	2004 03 19	704	0.2+ 0.2+
2002 11 11	704	0.8+ 0.4-	2004 02 18	704	0.1+ 0.3+	2004 03 20	699	0.3- 0.1+
2002 11 11	704	0.4+ 0.5+	2004 02 18	704	0.0 1.0+	2004 03 20	699	0.0 0.9+
2002 11 13	704	0.1+ 0.7+	2004 02 18	704	0.1+ 0.3+	2004 03 20	699	0.8- 0.3-
2002 11 13	704	0.5+ 0.5+	2004 02 18	704	0.3+ 0.6+	2004 03 20	699	0.4+ 0.7+
2002 11 13	704	0.6+ 0.4-	2004 02 23	704	0.2+ 0.8+	2004 03 22	704	0.5+ 1.0+
2002 11 13	704	0.2- 0.1-	2004 02 23	704	0.6+ 0.3+	2004 03 22	704	0.1+ 0.9+
2002 11 13	704	0.5+ 0.1-	2004 02 23	704	0.4+ 0.6+	2004 03 22	704	(0.2- 2.3+)
2002 11 14	704	0.7- 0.3-	2004 02 23	704	0.1- 0.4+	2004 03 22	704	0.2- 0.5+
2002 11 14	704	0.3- 0.7+	2004 02 23	704	0.0 0.6+	2004 03 22	704	0.0 1.0+
2002 11 14	704	0.1- 0.7-	2004 02 26	695	0.1- 0.3-	2004 03 28	691	0.2- 0.1+
2002 11 14	704	0.3- 0.8-	2004 02 26	695	0.3- 0.2-	2004 03 28	691	0.4- 0.1+
2002 11 14	704	0.1- 1.1-	2004 03 14	691	0.2+ 0.1+	2004 03 28	691	0.2- 0.2+
2002 11 14	704	0.0 0.4+	2004 03 14	703	0.7+ 0.5+	2004 03 28	704	0.6- 1.2+
2002 11 14	704	0.3+ 0.5+	2004 03 14	703	0.4+ 0.4+	2004 03 28	704	0.7- 1.1+
2002 11 14	704	(1.9- 0.9-)	2004 03 14	703	0.4+ 0.2+	2004 03 28	704	0.1+ 0.8+
2002 11 14	704	0.7- 1.0-	2004 03 14	691	0.0 0.0	2004 03 28	704	(1.9- 0.9+)
2002 11 14	704	0.3- 0.3-	2004 03 14	703	0.0 0.6-	2004 03 28	704	(1.5- 0.7+)
2002 11 15	704	0.1+ 0.2-	2004 03 14	691	0.2+ 0.1+	2007 09 19	291	0.4- 0.2+
2002 11 15	704	0.4+ 0.0	2004 03 15	704	0.7+ 0.2+	2007 09 19	291	0.3- 0.2+
2002 11 15	704	0.5+ 0.6+	2004 03 15	704	1.2+ 0.2-	2007 09 19	291	0.6- 0.7+
2002 11 15	704	0.0 0.2+	2004 03 15	704	0.7+ 0.5-	2007 09 20	691	0.3- 0.3+
2002 11 15	704	0.3- 1.0-	2004 03 15	704	1.3+ 0.3-	2007 09 20	691	0.2- 0.0

2002 11 15	704	0.4- 0.5-	2004 03 15	704	0.6+ 0.2-	2007 09 20	691	0.2- 0.1+
2002 11 15	704	0.0 0.1-	2004 03 17	704	0.2+ 0.4+	2007 10 04	703	1.1+ 0.3+
2002 11 15	704	0.1- 0.3+	2004 03 17	704	0.5+ 0.1-	2007 10 04	703	0.2+ 0.3+
2002 11 23	644	0.1+ 0.3+	2004 03 17	704	0.2- 0.3+	2007 10 04	703	0.5+ 1.2+
2002 11 23	644	0.1- 0.0	2004 03 17	704	1.0+ 0.2-	2007 10 04	703	(1.7+ 1.1+)
2002 11 23	644	0.3+ 0.1-	2004 03 17	704	0.5+ 0.3+	2007 10 11	704	0.3+ 0.7+
2002 12 05	704	0.3+ 0.4+	2004 03 17	704	(2.3+ 0.2+)	2007 10 11	704	0.5+ 0.9+
2002 12 05	704	0.2+ 0.1-	2004 03 17	704	0.1+ 0.0	2007 10 11	704	0.0 1.9+
2002 12 05	704	1.2- 0.6-	2004 03 17	704	0.7+ 0.2-	2007 10 11	704	0.5+ 0.5+

(166819)* 2002 VK₉₃

Discovered 2002 Nov. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	22.45001	(2000.0)	P	Q
n	0.18088860	ω 118.46242	+0.92160601	+0.34470242
a	3.0964346	Ω 222.07577	-0.37717387	+0.90381510
e	0.2332724	i 15.43870	+0.09155455	+0.25357150
P	5.45	H 14.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.2- 0.6-	2002 11 16	704	0.6+ 0.6+	2006 05 26	691	0.2+ 0.3+
1991 11 06	691	0.1+ 0.5-	2002 11 16	704	0.6+ 0.9+	2006 05 26	704	1.0+ 0.2-
1991 11 06	691	0.2- 0.2-	2002 11 28	699	0.2+ 0.1+	2006 05 26	704	1.1- 0.1+
2001 05 29	704	0.0 0.3-	2002 11 28	699	0.5- 1.3+	2006 05 26	704	0.3- 1.1-
2001 05 29	704	0.3- 0.8+	2002 11 28	699	0.1+ 0.6+	2006 05 28	704	0.3- 0.5+
2001 05 29	704	0.6+ 0.3-	2002 11 28	699	0.9- 0.4+	2006 05 28	704	(0.1+ 2.1+)
2001 05 29	704	1.2+ 0.6+	2002 12 01	704	(1.0- 1.7+)	2006 05 28	704	0.2+ 0.2+
2002 10 03	704	0.2- 0.8-	2002 12 01	704	0.9+ 0.6+	2006 05 28	704	0.2+ 0.4-
2002 10 03	704	1.4- 0.1+	2002 12 01	704	0.8- 1.1+	2006 05 28	704	0.2- 0.1-
2002 10 03	704	0.2- 0.6+	2002 12 15	608	0.1- 0.4-	2006 06 13	644	0.2- 1.1+
2002 10 03	704	0.0 0.4+	2002 12 15	608	0.1+ 1.1-	2006 06 13	644	0.0 0.5+
2002 10 31	608	0.1- 1.1-	2002 12 15	608	0.8+ 0.1-	2006 06 13	644	0.1+ 0.7+
2002 10 31	608	0.0 0.6-	2003 01 01	704	0.2+ 0.6+	2006 06 20	703	0.5- 0.2-
2002 10 31	608	0.3- 0.5-	2003 01 01	704	(0.2+ 1.6+)	2006 06 20	703	0.0 0.0
2002 11 07	704	0.0 0.7+	2003 01 01	704	1.1- 0.7+	2006 06 20	703	1.1- 0.6-
2002 11 07	704	0.5- 0.7+	2003 01 05	704	0.2- 0.6+	2006 06 20	703	0.5- 0.2+
2002 11 07	704	0.3- 0.2+	2003 01 05	704	0.0 1.4+	2007 09 13	703	0.2+ 0.2-
2002 11 07	704	0.7+ 0.3-	2003 01 05	704	0.6+ 0.3+	2007 09 13	703	0.1- 0.3-
2002 11 07	704	0.2- 0.4+	2003 01 05	704	0.1+ 0.3+	2007 09 13	703	0.3+ 0.1+
2002 11 11	704	0.6+ 0.2+	2006 03 05	G96	0.6- 0.1+	2007 09 13	703	0.1+ 0.1-
2002 11 11	704	0.2+ 0.5+	2006 03 05	G96	0.2- 0.2+	2007 09 18	703	0.0 0.5+
2002 11 11	704	0.4+ 1.0+	2006 03 05	G96	0.1+ 0.3+	2007 09 18	703	0.5+ 0.7+
2002 11 11	704	0.9+ 1.0+	2006 03 05	G96	0.5- 0.2-	2007 09 18	703	0.1+ 0.2+
2002 11 13	704	(0.4+ 1.5+)	2006 05 07	G96	0.3- 0.1+	2007 09 18	703	0.2+ 0.7+
2002 11 13	704	1.1+ 1.2+	2006 05 07	G96	0.0 0.0	2007 10 08	703	0.1- 0.6+
2002 11 13	704	0.6+ 1.4+	2006 05 07	G96	0.2- 0.0	2007 10 08	703	0.3- 0.4+
2002 11 13	704	0.4- 1.4+	2006 05 21	691	0.1+ 0.4+	2007 10 08	703	0.1- 0.1-
2002 11 13	704	0.2+ 0.9+	2006 05 21	691	0.0 0.3+	2007 10 08	703	0.2+ 0.5+
2002 11 14	704	(0.7+ 1.7+)	2006 05 21	691	0.0 0.3+	2007 10 09	699	0.2- 0.3-
2002 11 14	704	(1.1+ 2.2+)	2006 05 22	691	0.3+ 0.4+	2007 10 09	699	0.1+ 0.4-
2002 11 14	704	1.1+ 1.4+	2006 05 22	691	0.0 0.8+	2007 10 09	699	0.1- 0.4-
2002 11 15	704	(0.8+ 2.3+)	2006 05 22	691	0.3- 0.2-	2007 10 09	699	0.2- 0.2-
2002 11 15	704	(1.0+ 2.2+)	2006 05 24	G96	0.2- 0.0	2007 10 14	703	0.1- 0.1-
2002 11 15	704	(0.4+ 1.6+)	2006 05 24	G96	0.3- 0.2+	2007 10 14	703	0.1- 0.4-
2002 11 15	704	0.5+ 1.4+	2006 05 24	G96	0.5- 0.0	2007 10 14	703	0.0 0.1+
2002 11 15	704	0.8- 0.8-	2006 05 25	644	0.1+ 0.3+	2007 10 14	703	0.0 0.2-
2002 11 15	704	0.0 1.3-	2006 05 25	644	0.1- 0.0	2007 10 19	704	1.3- 0.7+
2002 11 15	704	0.2- 0.2+	2006 05 25	644	0.1- 0.1-	2007 10 21	704	0.2+ 0.5+
2002 11 15	704	(1.6- 0.5-)	2006 05 26	691	0.2+ 0.4+	2007 10 21	704	0.1- 0.2-
2002 11 16	704	0.5+ 0.9+	2006 05 26	704	0.7+ 0.5+	2007 10 21	704	0.4- 0.4+
2002 11 16	704	0.2+ 1.4+	2006 05 26	691	0.1+ 0.2+	2007 10 21	704	0.5- 0.5-

Id. G. V. Williams (*MPO* 75797)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	19.29259	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19173112	ω	173.46682	+0.98891485	-0.13919577	
<i>a</i>	2.9785688	Ω	194.83761	+0.12545605	+0.96949607	
<i>e</i>	0.1630698	<i>i</i>	11.64545	+0.07942422	+0.20174714	
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.4-	0.7-	2005 03 08	G96	0.8-	0.1+	2007 09 19	704	0.5+	0.2-
2002 10 03	704	0.4+	1.1-	2005 03 08	G96	0.6-	0.1+	2007 09 24	704	1.3+	0.6+
2002 10 03	704	(1.9+	1.0-)	2005 04 04	G96	0.1-	0.2+	2007 09 24	704	0.4+	0.1+
2002 10 09	704	0.2-	0.2-	2005 04 04	G96	0.4-	0.2+	2007 09 24	704	1.2+	0.4+
2002 10 09	704	0.2+	0.2-	2005 04 04	G96	0.8-	0.1+	2007 10 06	691	0.1-	0.0
2002 10 09	704	0.5-	0.1-	2005 04 04	G96	0.1-	0.3+	2007 10 06	691	0.2-	0.0
2002 10 09	704	0.6-	0.0	2005 04 05	G96	0.7-	0.2-	2007 10 06	691	0.1-	0.0
2002 11 05	704	0.9-	1.0-	2005 04 05	G96	0.2+	0.4+	2007 10 07	704	0.1+	0.7+
2002 11 05	704	0.5-	0.5-	2005 04 05	G96	0.1-	0.2-	2007 10 07	704	0.9+	0.5+
2002 11 05	704	(0.7-	1.9-)	2005 04 05	G96	0.1-	0.1-	2007 10 07	704	0.7-	0.4+
2002 11 12	704	(1.7-	1.2+)	2005 04 05	G96	0.0	0.5+	2007 10 07	704	0.6-	0.1+
2002 11 12	704	0.4-	1.3+	2005 04 05	G96	0.7-	0.0	2007 10 10	691	0.0	0.0
2002 11 12	704	0.5+	0.5+	2005 04 05	G96	0.1+	0.6+	2007 10 10	691	0.7-	0.0
2002 11 12	704	0.7-	1.2-	2005 04 05	G96	0.6-	0.0	2007 10 10	691	0.1-	0.0
2002 11 13	704	0.5+	0.2-	2005 04 11	691	0.5+	0.6+	2007 10 11	704	0.3-	1.3+
2002 11 13	704	0.1-	0.4+	2005 04 11	691	0.1+	0.4+	2007 10 11	704	0.3+	0.6+
2002 11 13	704	0.9+	1.1+	2005 04 11	691	0.2+	0.4+	2007 10 11	704	0.2-	0.5+
2002 11 13	704	0.2+	0.1+	2005 05 04	691	0.6+	0.3+	2007 10 11	704	0.9+	0.3+
2002 11 13	704	0.6+	0.9-	2005 05 04	691	0.3+	0.1+	2007 10 13	704	0.3+	0.7+
2002 11 14	704	0.8-	0.8-	2005 05 04	691	0.2+	0.1+	2007 10 13	704	0.7+	0.5+
2002 11 14	704	0.6-	0.1-	2007 09 08	G96	0.1+	0.0	2007 10 13	704	0.3+	0.4+
2002 11 14	704	0.7-	1.2-	2007 09 08	G96	0.0	0.1-	2007 10 13	704	0.5+	1.0+
2002 11 14	704	0.6+	0.3-	2007 09 08	G96	0.4-	0.1-	2007 10 13	704	0.2+	0.9+
2002 12 02	608	(2.1+	4.0+)	2007 09 08	G96	0.1+	0.1+	2007 10 14	691	0.0	0.1+
2002 12 02	608	0.9+	0.3+	2007 09 08	G96	0.2+	0.1+	2007 10 14	691	0.0	0.1-
2002 12 02	608	0.2+	0.0	2007 09 08	G96	0.0	0.1-	2007 10 14	691	0.4-	0.1-
2002 12 13	644	0.8+	0.0	2007 09 08	G96	0.3+	0.3+	2007 10 18	699	1.1+	0.3+
2002 12 13	644	0.7+	0.2-	2007 09 13	704	(1.2+	2.1+)	2007 10 18	699	0.7-	0.3+
2002 12 13	644	0.3+	0.2-	2007 09 13	704	0.3-	0.2-	2007 10 18	699	0.5+	0.0
2004 02 19	704	0.0	0.3+	2007 09 13	704	0.1+	0.1-	2007 10 18	699	0.7+	0.1+
2004 02 19	704	0.3+	0.5+	2007 09 19	704	0.1+	0.4+	2007 10 20	704	0.9-	1.1+
2004 02 19	704	(0.3+	1.7+)	2007 09 19	704	0.1+	0.7+	2007 10 20	704	0.8-	0.6+
2005 03 08	G96	0.3-	0.0	2007 09 19	704	0.2+	1.4+	2007 10 20	704	0.7-	0.6+
2005 03 08	G96	0.6-	0.1+	2007 09 19	704	0.7+	0.6-	2007 10 20	704	0.9-	0.6+

(166821)* 2002 VK₉₄ = 2004 CD₇₃

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61600)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	324.62576	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17700353	ω	20.44601	+0.50692457	-0.85402058	
<i>a</i>	3.1415798	Ω	39.34707	+0.76301789	+0.38145168	
<i>e</i>	0.0707500	<i>i</i>	10.62921	+0.40103764	+0.35375622	
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.4+	0.8-	2004 02 11	644	0.2+	0.2+	2006 06 26	E12	1.1-	0.6+
2001 08 14	608	0.4+	0.1-	2004 02 11	644	0.0	0.0	2006 06 26	E12	0.7-	1.3+
2001 08 14	608	0.1-	0.3-	2004 02 11	644	0.2-	0.4-	2006 06 26	E12	0.4-	1.1+
2001 08 22	608	0.1-	0.5-	2004 02 13	201	0.4-	0.0	2007 09 10	691	0.4-	0.3+
2001 08 22	608	0.1+	0.3-	2004 02 14	201	0.1+	0.3-	2007 09 10	691	0.3-	0.2+
2001 08 22	608	0.2+	0.7-	2004 02 14	201	0.2+	0.5+	2007 09 10	691	0.3-	0.3+
2001 08 25	699	0.1+	0.6+	2004 02 16	704	0.5+	0.3-	2007 10 04	703	0.5-	0.1+
2001 08 25	699	0.3+	0.0	2004 02 16	704	0.3-	0.1+	2007 10 04	703	(0.7-	1.7+)
2001 08 25	699	1.5+	0.1-	2004 02 16	704	1.4+	0.5-	2007 10 04	703	0.4-	0.5+

2001 08 25	699	(3.1-	0.2+)	2004 02 16	704	0.0	0.1+	2007 10 04	703	(0.6+	1.9+)
2002 11 12	704	0.6-	0.7+	2004 02 18	608	0.0	1.1+	2007 10 07	704	0.4-	0.6+
2002 11 12	704	0.1+	0.5+	2004 02 18	608	0.0	0.8+	2007 10 07	704	0.7+	0.1-
2002 11 12	704	1.4+	0.6+	2004 02 18	608	0.5+	1.1+	2007 10 07	704	0.9+	1.2+
2002 11 12	704	0.4+	0.2+	2004 03 23	704	0.5-	0.3+	2007 10 07	704	0.6-	1.1+
2002 11 13	704	1.2-	0.8-	2004 03 23	704	0.2+	0.6-	2007 10 07	704	0.5+	0.8+
2002 11 13	704	0.1-	0.1-	2004 03 23	704	0.4+	1.2+	2007 10 11	703	1.1-	0.2+
2002 11 13	704	0.2-	1.0-	2004 03 23	704	0.6+	0.1-	2007 10 11	703	1.3-	0.2-
2002 12 06	704	1.0-	1.4+	2004 03 25	704	0.4+	0.7+	2007 10 11	703	0.3-	0.2-
2002 12 06	704	0.7-	0.8+	2004 03 25	704	0.7+	0.3+	2007 10 11	703	1.2-	0.4+
2002 12 06	704	1.2-	0.9-	2004 03 25	704	0.4+	0.9+	2007 10 13	704	0.4+	0.4+
2002 12 06	704	(2.1-	0.6-)	2004 03 25	704	0.9+	0.6+	2007 10 13	704	0.9+	0.0
2002 12 09	644	0.0	0.3-	2005 05 10	704	0.4-	1.3+	2007 10 13	704	0.3-	0.1+
2002 12 09	644	0.4-	0.6+	2005 05 10	704	0.6+	0.9+	2007 10 13	704	0.1+	0.9+
2002 12 09	644	0.8-	0.4-	2005 05 10	704	0.7+	0.6+	2007 10 13	704	0.3+	1.1+
2002 12 11	704	0.4+	0.2-	2005 05 16	G96	(1.7+	0.1+)	2007 10 20	703	0.3-	0.1+
2002 12 11	704	0.4+	0.4+	2005 05 16	G96	0.0	0.0	2007 10 20	703	0.1+	0.0
2002 12 11	704	0.0	0.1+	2005 05 16	G96	0.1-	0.1-	2007 10 20	703	0.1+	0.1-
2002 12 11	704	0.1-	0.1+	2005 05 16	G96	0.1-	0.3+	2007 10 20	703	0.6+	0.8+
2002 12 14	704	0.2+	1.1-	2005 05 19	644	0.1+	0.3+	2007 10 21	G96	0.1+	0.1-
2002 12 14	704	0.7+	0.3-	2005 05 19	644	0.1+	0.4+	2007 10 21	G96	0.2+	0.1+
2002 12 14	704	0.5+	0.5-	2005 05 19	644	0.3+	0.6+	2007 10 21	G96	0.2+	0.2-
2002 12 14	704	0.9+	0.6-	2006 06 26	E12	0.3+	0.2+	2007 10 21	G96	0.1-	0.2-

(166822)* 2002 VV₉₅

Discovered 2002 Nov. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	286.81067	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18802264	ω	193.45017	-0.25186746	-0.95053210	
<i>a</i>	3.0176066	Ω	271.36755	+0.90388102	-0.16393336	
<i>e</i>	0.0043950	<i>i</i>	10.47768	+0.34577722	-0.26384577	
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	699	0.0	0.3-	2002 11 14	704	(0.6+	3.6+)	2004 01 29	704	0.9+	0.4+
2001 07 20	699	0.1-	0.2+	2002 11 14	704	(1.6+	2.4+)	2004 01 29	704	0.0	0.6+
2001 07 20	699	0.4-	1.1+	2002 11 14	644	0.1+	0.1-	2004 01 29	704	0.5+	0.0
2001 07 20	699	1.2-	0.4+	2002 11 14	644	0.0	0.0	2004 01 29	704	0.3-	0.3-
2001 08 16	691	0.2+	0.0	2002 12 02	704	0.1+	0.4+	2004 02 18	704	0.0	0.9+
2001 08 16	691	0.1+	0.1+	2002 12 02	704	0.4-	0.6+	2004 02 18	704	(0.1+	1.8+)
2001 08 16	691	0.1+	0.0	2002 12 02	704	0.3-	0.0	2004 02 18	704	0.8+	0.4+
2001 08 16	691	0.2-	0.1-	2002 12 02	704	0.4-	1.1+	2004 02 18	704	0.5+	1.3+
2001 08 16	691	0.2-	0.1-	2002 12 02	704	0.5-	0.2+	2006 06 20	691	0.0	0.3+
2001 08 16	691	0.0	0.2-	2002 12 12	644	0.0	0.1+	2006 06 20	691	0.0	0.3+
2001 08 25	704	0.4-	1.1+	2002 12 12	644	0.1+	0.1+	2006 06 20	691	0.1-	0.5+
2001 08 25	704	0.1-	0.8+	2002 12 12	644	0.3+	0.0	2007 10 08	703	1.4+	0.3-
2001 08 25	704	0.2+	0.4+	2002 12 31	704	0.6+	1.2+	2007 10 08	703	0.2-	0.2+
2001 08 25	704	0.0	0.2+	2002 12 31	704	1.0-	0.1+	2007 10 08	703	0.4+	0.8+
2001 08 25	704	0.7-	0.2+	2002 12 31	704	(1.6-	1.2-)	2007 10 08	703	0.2+	0.4-
2002 11 11	699	0.4-	0.3-	2002 12 31	704	1.1+	0.5+	2007 10 14	703	0.3+	0.8-
2002 11 11	699	0.6+	0.0	2002 12 31	704	0.5-	0.6-	2007 10 14	703	0.2-	0.6-
2002 11 11	699	0.0	0.4-	2004 01 18	703	0.8-	1.2+	2007 10 14	703	0.6-	0.3+
2002 11 11	699	0.8+	0.3-	2004 01 18	703	(1.7+	0.6+)	2007 10 14	703	0.6-	0.8-
2002 11 13	644	0.4+	0.1+	2004 01 18	703	0.1-	0.7+	2007 10 17	A50	0.2-	0.6-
2002 11 13	644	0.2+	0.1+	2004 01 18	703	(1.8+	0.8+)	2007 10 17	A50	0.6-	0.1-
2002 11 13	644	0.3+	0.1+	2004 01 28	608	0.4-	0.2-	2007 10 17	A50	0.1-	0.6-
2002 11 14	704	(0.2-	2.8+)	2004 01 28	608	0.4+	0.4+	2007 10 17	A50	0.3-	0.7+
2002 11 14	704	(0.3+	3.7+)	2004 01 28	608	0.4+	0.2-				
2002 11 14	644	0.2-	0.1-	2004 01 29	704	0.2+	0.6+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125323

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	200.41978		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18414006	ω	177.19115	-0.99777877	+0.06371282
<i>a</i>	3.0598763	Ω	6.55746	-0.06395577	-0.83456511
<i>e</i>	0.0325978	<i>i</i>	9.80477	-0.01863269	-0.54721271
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	704	0.0	0.4+	2004 02 13	699	0.1-	0.6+	2007 10 09	699	0.7-	1.1+
2002 11 06	704	0.2-	1.0+	2004 02 14	704	1.3+	0.4-	2007 10 09	699	0.3-	0.2+
2002 11 06	704	0.5-	0.2-	2004 02 14	704	0.4+	1.2-	2007 10 09	699	0.3+	1.2-
2002 11 11	699	0.0	0.7+	2004 02 14	704	0.4+	1.0-	2007 10 11	699	0.2+	0.1-
2002 11 11	699	0.1+	0.6-	2004 02 14	704	0.6+	0.4-	2007 10 11	699	0.8-	1.3-
2002 11 11	699	0.4+	0.2+	2005 05 16	644	0.2+	0.5+	2007 10 11	G96	0.2+	0.0
2002 11 11	699	0.8-	0.7+	2005 05 16	644	0.1+	0.5+	2007 10 11	G96	0.4+	0.1+
2002 11 13	644	0.4-	0.1+	2005 05 16	644	0.0	0.6+	2007 10 11	G96	0.0	0.0
2002 11 13	644	0.2-	0.2+	2006 07 29	E12	1.0+	0.1+	2007 10 11	699	0.1+	0.1+
2002 11 13	644	0.4-	0.2+	2006 07 29	E12	0.4-	0.3+	2007 10 11	G96	0.1+	0.3-
2002 11 14	704	0.9+	0.7+	2006 07 29	E12	0.4-	0.8+	2007 10 11	699	0.5+	0.6-
2002 11 14	704	0.3+	0.1-	2006 07 29	E12	0.1-	0.3+	2007 10 12	704	0.4-	0.6+
2002 11 14	704	0.4-	0.1-	2007 09 15	A50	0.0	0.5+	2007 10 12	704	0.8-	0.3+
2002 11 24	644	0.0	0.0	2007 09 15	A50	0.3+	0.4+	2007 10 12	704	0.6-	0.8+
2002 11 24	644	0.4-	0.1+	2007 09 15	A50	0.7+	0.7+	2007 10 12	704	0.0	0.7+
2002 11 24	644	0.1-	0.1-	2007 09 15	A50	1.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.1-	0.9+
2003 12 27	704	0.2+	0.0	2007 09 20	703	0.8-	0.6-	2007 10 15	704	0.1+	0.2-
2003 12 27	704	(1.9-	0.1-)	2007 09 20	703	(1.9-	0.4-)	2007 10 15	704	0.5+	0.5+
2003 12 27	704	0.9-	0.3-	2007 09 20	703	0.9-	1.0-	2007 10 15	704	1.2+	0.3+
2003 12 27	704	0.6+	0.3-	2007 09 20	703	0.2+	0.6+	2007 10 15	704	0.4+	0.5+
2004 01 17	644	0.2+	0.4+	2007 10 07	703	0.3-	0.0	2007 10 16	G96	0.0	0.5-
2004 01 17	644	0.2+	0.3+	2007 10 07	703	0.7-	0.2+	2007 10 16	G96	0.1+	0.6-
2004 01 17	644	0.3+	0.4+	2007 10 07	703	0.6-	0.0	2007 10 16	G96	0.2-	0.3-
2004 01 31	704	0.5-	0.4-	2007 10 07	703	1.2+	0.1-	2007 10 16	G96	0.1-	0.4-
2004 01 31	704	0.8-	0.7+	2007 10 09	704	0.1-	1.0-	2007 10 20	703	1.2+	0.7-
2004 01 31	704	(2.2+	0.5-)	2007 10 09	704	0.2-	1.3-	2007 10 20	703	0.4+	0.0
2004 01 31	704	(0.9+	1.7+)	2007 10 09	704	0.4-	0.4-	2007 10 20	703	0.3-	0.8+
2004 02 13	699	0.7-	0.0	2007 10 09	704	(0.6+	1.7-)	2007 10 20	703	0.1-	0.7+
2004 02 13	699	0.2+	0.8+	2007 10 09	699	(1.6-	0.2-)				
2004 02 13	699	0.8-	0.9+	2007 10 09	704	0.0	1.1-				

(166824)* 2002 VH₉₉ = 1987 DJ₅

Discovered 2002 Nov. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41251)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	275.61145		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17804216	ω	153.05660	-0.71591535	-0.67887300
<i>a</i>	3.1293501	Ω	341.05139	+0.51507209	-0.35584871
<i>e</i>	0.2684791	<i>i</i>	30.14780	+0.47134484	-0.64226408
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1987 02 23	010	1.1-	0.1-	2002 12 13	704	0.0	0.1-	2004 01 03	704	0.2+	0.4-
1987 02 23	010	0.7+	0.4-	2002 12 13	704	0.3-	0.4-	2004 01 03	704	0.7+	0.0
1998 02 27	566	0.5-	0.2-	2002 12 13	704	0.4-	0.8-	2004 01 27	704	0.9+	0.7+
1998 02 27	566	0.3-	0.8-	2002 12 14	704	0.4+	0.3+	2004 01 27	704	1.2+	0.1-
1998 02 27	566	0.1-	0.8-	2002 12 14	704	0.1+	0.0	2004 01 27	704	0.8+	0.2+
1998 03 24	566	0.0	1.2+	2002 12 14	704	0.1-	0.6-	2004 01 27	704	1.0-	0.0
1998 03 24	566	0.0	1.0+	2002 12 14	704	0.0	0.1-	2005 06 30	E12	0.3+	0.2-
1998 03 24	566	0.1-	1.2+	2002 12 14	704	0.1-	0.6-	2005 06 30	E12	0.7+	0.2-
2001 09 16	704	0.3+	0.0	2002 12 27	704	0.4-	0.3-	2005 06 30	E12	0.4-	0.0
2001 09 16	704	0.4+	0.2+	2002 12 27	704	1.2+	0.2-	2005 06 30	E12	0.2+	0.1+
2001 09 16	704	0.1-	0.1-	2002 12 27	704	1.5+	0.2+	2006 08 20	644	0.3+	0.5+
2001 09 16	704	1.2-	0.0	2002 12 27	704	0.3+	0.4+	2006 08 20	644	0.3+	0.0
2002 11 13	704	0.3+	0.1+	2002 12 28	704	0.8-	1.3-	2006 08 20	644	0.5+	0.0
2002 11 13	704	0.7+	0.3-	2002 12 28	704	0.3-	0.2+	2007 10 09	703	0.6-	0.1-

2002 11 13	704	(1.7+	0.3-)	2002 12 28	704	0.9-	0.4+	2007 10 09	703	1.0-	0.2+
2002 11 13	704	1.4+	0.4+	2002 12 28	704	0.3-	0.3+	2007 10 09	703	0.8-	0.2+
2002 11 14	704	0.4+	0.1-	2002 12 29	704	0.0	0.2+	2007 10 09	703	0.7-	0.7+
2002 11 14	704	0.0	0.6+	2002 12 29	704	0.2+	0.9+	2007 10 18	703	0.2-	1.1-
2002 11 14	704	0.7+	0.1+	2002 12 29	704	0.3-	0.3+	2007 10 18	703	0.6+	0.2-
2002 11 14	704	0.2-	0.4+	2002 12 29	704	0.2-	0.1-	2007 10 18	703	1.1-	0.5-
2002 12 13	704	0.5+	0.4+	2002 12 29	704	0.0	0.2+	2007 10 18	703	0.9-	0.4-
2002 12 13	704	0.1+	0.3+	2004 01 03	704	0.3+	1.0+				

(166825)* 2002 VN₁₀₀

Discovered 2002 Nov. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.73280		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19320161	ω	126.21022	+0.67625014	-0.72133880
<i>a</i>	2.9634360	Ω	280.51665	+0.61763404	+0.66579879
<i>e</i>	0.0649736	<i>i</i>	8.74714	+0.40151456	+0.19074145
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	0.3-	0.6-	2002 12 11	644	0.1+	1.0+	2004 02 26	704	0.7+	0.2+
2002 10 05	704	1.2-	0.0	2002 12 11	644	0.4-	0.3+	2004 02 26	704	0.5+	0.2+
2002 10 05	704	0.2+	0.6+	2002 12 11	644	0.3+	0.8+	2004 02 26	704	0.9+	1.4-
2002 10 05	704	0.4-	0.4-	2002 12 31	704	0.6+	0.4+	2004 02 26	704	0.6-	0.3+
2002 10 05	704	0.7-	0.2+	2002 12 31	704	0.2-	0.8+	2004 02 26	704	0.5-	0.4-
2002 11 06	704	0.2-	0.9-	2002 12 31	704	0.3+	0.1-	2004 03 15	704	0.5+	0.9+
2002 11 06	704	1.0-	1.0-	2002 12 31	704	0.3+	0.2+	2004 03 15	704	0.6+	0.4+
2002 11 06	699	0.1-	0.1+	2002 12 31	704	0.8+	0.1-	2004 03 15	704	0.3-	0.2+
2002 11 06	704	0.1+	0.9-	2004 01 23	704	0.2-	0.1+	2005 05 12	644	0.2+	0.6+
2002 11 06	699	0.2-	0.2+	2004 01 23	704	0.3+	0.1-	2005 05 12	703	0.3+	0.1+
2002 11 06	704	0.0	0.8-	2004 01 23	704	0.2+	0.4+	2005 05 12	644	0.2+	0.7+
2002 11 06	699	0.4-	0.5+	2004 01 23	704	0.3-	0.1-	2005 05 12	703	0.1-	1.4+
2002 11 06	704	0.3+	1.2-	2004 01 23	704	0.4-	0.1+	2005 05 12	703	(0.6+	1.7+)
2002 11 06	699	0.5-	0.5+	2004 01 29	704	1.2+	0.9+	2005 05 12	703	0.6-	0.7+
2002 11 11	699	0.3-	0.1+	2004 01 29	704	0.3+	0.7-	2005 05 12	644	0.2+	0.9+
2002 11 11	699	0.2+	0.7+	2004 01 29	704	(1.7+	3.5-)	2005 05 16	644	0.2+	0.8+
2002 11 11	699	0.1-	0.4+	2004 02 12	644	0.1-	0.3+	2005 05 16	644	0.1+	0.8+
2002 11 11	699	0.4-	0.7+	2004 02 12	644	0.0	0.2+	2005 05 16	644	0.3+	0.7+
2002 11 14	704	0.3-	0.3+	2004 02 12	644	0.2+	0.2+	2005 05 16	644	0.0	0.7+
2002 11 14	644	0.2-	0.2+	2004 02 13	699	0.1+	0.3+	2005 05 16	644	0.2+	0.8+
2002 11 14	704	0.7+	0.4+	2004 02 13	699	0.9-	0.5+	2005 05 16	644	0.1+	0.7+
2002 11 14	704	0.1-	0.0	2004 02 13	699	0.4+	0.3-	2006 07 23	G96	0.2-	0.4+
2002 11 14	644	0.3-	0.1+	2004 02 13	699	0.3-	0.4+	2006 07 23	G96	0.0	0.7+
2002 11 14	644	0.2-	0.4+	2004 02 14	608	0.3+	0.5-	2006 08 19	644	0.1-	0.9+
2002 11 24	644	0.3+	0.7+	2004 02 14	608	0.2+	0.0	2006 08 19	644	0.1+	0.9+
2002 11 24	644	0.2+	0.6+	2004 02 14	608	0.4+	0.5-	2006 08 19	644	0.0	0.8+
2002 11 24	644	0.1+	0.4+	2004 02 17	691	0.1-	0.2+	2007 10 08	703	1.0+	0.3+
2002 11 27	699	0.3-	0.2-	2004 02 17	691	1.0-	1.2-	2007 10 08	703	0.0	1.4+
2002 11 27	699	0.0	1.3+	2004 02 17	691	0.0	0.1+	2007 10 08	703	1.0+	0.9+
2002 11 27	699	0.1+	0.5-	2004 02 18	704	0.2-	0.1+	2007 10 08	703	0.1+	0.7+
2002 11 27	699	0.2+	0.8+	2004 02 18	704	0.6+	0.2-	2007 10 10	699	(1.7-	1.3+)
2002 12 02	704	0.2+	0.7+	2004 02 18	704	0.1+	0.3+	2007 10 10	699	0.3-	0.1-
2002 12 02	704	0.5+	0.2-	2004 02 19	704	0.1-	0.2+	2007 10 10	699	0.2+	1.1-
2002 12 02	704	0.2-	0.8+	2004 02 19	704	0.4+	1.1+	2007 10 10	699	1.3-	0.7-
2002 12 02	704	0.6-	0.3-	2004 02 19	704	0.0	0.4+	2007 10 18	699	0.4-	0.4-
2002 12 02	704	0.8+	0.3-	2004 02 19	704	0.2+	0.9+	2007 10 18	699	0.4+	0.4-
2002 12 05	704	0.4-	0.8+	2004 02 19	704	1.4+	0.5+	2007 10 18	699	0.3-	0.5-
2002 12 05	704	0.2+	0.1+	2004 02 19	608	0.5-	0.1-	2007 10 18	699	0.2-	0.3+
2002 12 05	704	0.1-	0.6+	2004 02 19	608	0.1-	0.4-	2007 10 21	703	0.3-	0.2+
2002 12 05	704	0.3+	0.4+	2004 02 19	608	0.4-	0.1-	2007 10 21	703	0.2-	0.1+
2002 12 11	644	0.2-	0.2+	2004 02 23	704	0.6+	0.8+	2007 10 21	703	0.2-	0.2-
2002 12 11	644	0.3+	0.9+	2004 02 23	704	0.4+	0.5+	2007 10 21	703	0.0	0.1-
2002 12 11	644	0.4-	0.0	2004 02 23	704	0.3+	0.2+				

(166826)* 2002 VV₁₀₀ = 2001 QF₂₂₄

Discovered 2002 Nov. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 41252)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
287.29127		(2000.0)			
<i>n</i>	0.18250073	ω	185.76867	-0.17871971	-0.97283197
<i>a</i>	3.0781726	Ω	274.59047	+0.90851072	-0.10574943
<i>e</i>	0.0965373	<i>i</i>	8.49004	+0.37771357	-0.20594908
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	699	1.1+	0.2+	2002 12 11	644	0.3-	0.8+	2004 02 26	683	0.1+	1.4+
2001 08 24	699	(1.7+	0.0)	2002 12 11	644	0.0	0.6+	2004 02 27	683	(0.4+	1.7-)
2001 08 24	699	0.2-	1.2+	2002 12 11	644	0.1-	0.9+	2004 02 27	683	1.1-	0.1+
2001 08 24	699	0.7+	0.5+	2002 12 11	704	0.2-	1.0-	2004 02 27	683	(1.0+	1.7+)
2001 08 25	704	0.1+	0.2+	2002 12 11	704	0.1-	0.9-	2004 03 12	644	0.2+	0.7+
2001 08 25	704	0.3+	0.4+	2002 12 11	704	0.4-	0.9-	2004 03 12	644	0.0	0.7+
2001 08 25	704	0.1-	0.6-	2002 12 27	644	0.3+	0.1-	2004 03 12	644	0.2-	0.4+
2001 08 25	704	0.2-	0.5-	2002 12 27	644	0.1+	0.2+	2004 03 16	704	1.5+	0.7+
2002 11 11	699	0.3+	0.0	2002 12 27	644	0.4+	0.1+	2004 03 16	704	(1.7+	0.2+)
2002 11 11	699	0.6-	0.5-	2004 01 29	704	0.5+	0.4+	2004 03 16	704	(1.5+	0.2+)
2002 11 11	699	0.7+	0.1+	2004 01 29	704	0.1+	0.6+	2005 05 19	644	0.3-	0.7+
2002 11 11	699	0.9+	1.4-	2004 01 29	704	0.7+	1.1-	2005 05 19	644	0.0	1.3+
2002 11 14	704	0.4+	0.3-	2004 01 29	704	0.0	0.3-	2005 05 19	644	0.1+	1.1+
2002 11 14	704	(1.0+	1.6-)	2004 02 13	644	0.6+	0.2-	2006 05 30	G96	0.4-	0.2+
2002 11 14	704	0.5+	0.1+	2004 02 13	644	0.8+	0.5-	2006 05 30	G96	0.8-	0.3+
2002 11 14	704	0.2-	0.0	2004 02 13	644	0.3+	1.1-	2006 05 30	G96	0.5-	0.4+
2002 11 27	699	0.2-	0.5-	2004 02 14	644	0.3+	0.2+	2006 05 30	G96	0.7-	0.4+
2002 11 27	699	0.7-	0.0	2004 02 14	644	0.2+	0.1+	2007 09 12	703	0.2-	0.2-
2002 11 27	699	0.0	0.6+	2004 02 14	644	0.3+	0.2+	2007 09 12	703	0.2-	0.8+
2002 11 27	699	0.3-	0.5-	2004 02 18	691	0.0	0.0	2007 09 12	703	0.8+	0.8+
2002 12 02	704	0.1-	0.5+	2004 02 18	691	0.1-	0.1-	2007 09 12	703	0.3-	0.2+
2002 12 02	704	(0.2+	2.1+)	2004 02 18	691	0.2-	0.0	2007 10 08	703	0.3-	1.3+
2002 12 02	704	0.2-	0.2+	2004 02 19	704	0.2+	0.0	2007 10 08	703	0.5-	0.2+
2002 12 02	704	0.8-	0.5+	2004 02 19	704	0.9-	0.1-	2007 10 08	703	0.0	0.1+
2002 12 02	704	0.2-	0.1-	2004 02 19	704	0.2-	0.1+	2007 10 08	703	(1.3-	1.5+)
2002 12 06	704	0.6-	0.0	2004 02 25	683	0.3+	1.1+	2007 10 14	703	0.4-	1.0+
2002 12 06	704	0.1-	0.1+	2004 02 25	683	(0.8-	1.6+)	2007 10 14	703	0.3-	0.0
2002 12 06	704	0.0	0.2+	2004 02 25	683	(2.1-	1.1+)	2007 10 14	703	0.2+	1.0+
2002 12 06	704	1.0-	0.6+	2004 02 26	683	0.5-	0.3+	2007 10 14	703	0.4+	0.1+
2002 12 06	704	0.2-	1.1+	2004 02 26	683	0.9+	0.8+				

(166827)* 2002 VJ₁₀₁

Discovered 2002 Nov. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
338.11102		(2000.0)			
<i>n</i>	0.17922213	ω	199.30619	+0.69498204	-0.71811319
<i>a</i>	3.1155996	Ω	206.70657	+0.66984582	+0.66494317
<i>e</i>	0.1462338	<i>i</i>	4.62531	+0.26135520	+0.20533881
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 12 27	691	0.2+	0.3-	2002 12 11	704	0.8-	0.4+	2007 10 04	703	0.2-	0.4+
1991 12 27	691	0.2-	0.6+	2002 12 11	704	0.6+	0.6-	2007 10 06	704	0.1+	0.1+
1991 12 27	691	0.1-	0.0	2005 04 07	691	0.0	0.5+	2007 10 06	704	0.1+	0.8+
1998 02 24	691	0.7-	0.6+	2005 04 07	691	0.2+	0.4+	2007 10 06	704	0.1-	0.2-
1998 02 24	691	0.2-	0.6+	2005 04 07	691	0.1+	0.4+	2007 10 06	704	0.1+	0.5-
1998 02 24	691	1.1-	0.7+	2005 05 10	691	0.4+	0.6+	2007 10 06	704	1.2+	0.2-
1999 04 14	691	0.1+	0.3+	2005 05 10	691	(2.0+	1.5+)	2007 10 08	704	0.5+	0.1-
1999 04 14	691	0.0	0.2-	2005 05 10	691	0.5+	0.3+	2007 10 08	704	0.3+	0.6-
1999 04 14	691	0.4+	0.0	2005 05 10	G96	0.1-	0.2+	2007 10 08	704	0.4-	0.5-
2001 07 18	691	0.2-	0.3+	2005 05 10	G96	0.1-	0.0	2007 10 08	704	0.6+	0.3-

2001 07 18	691	0.2+	0.3+	2005 05 10	G96	0.0	0.1+	2007 10 08	704	0.2-	0.7-
2001 07 18	691	0.2+	0.2+	2005 05 10	G96	0.1-	0.1+	2007 10 10	G96	0.7-	0.1-
2002 11 11	704	0.6+	0.3+	2005 05 11	G96	0.3-	0.4+	2007 10 10	G96	0.2-	0.1+
2002 11 11	704	0.6+	0.3+	2005 05 11	G96	0.2+	0.2+	2007 10 10	G96	0.5-	0.1-
2002 11 11	704	0.0	0.4-	2005 05 11	G96	0.1-	0.3+	2007 10 10	G96	0.2-	0.1-
2002 11 11	704	0.4+	0.7+	2005 05 11	G96	0.0	0.1+	2007 10 11	704	1.1-	1.4+
2002 11 11	704	1.4+	0.2+	2007 09 13	704	0.1+	0.0	2007 10 11	704	0.0	0.4+
2002 11 14	704	0.6-	0.6+	2007 09 13	704	0.3+	0.4+	2007 10 11	704	0.1-	0.3+
2002 11 14	704	0.1-	0.4+	2007 09 13	704	0.3+	0.1+	2007 10 11	704	0.3+	0.4+
2002 11 14	704	1.4+	0.2+	2007 09 13	704	0.7-	0.7+	2007 10 14	704	0.1-	0.3+
2002 11 24	644	0.2+	0.0	2007 09 13	699	0.2-	0.2+	2007 10 14	704	0.1+	0.6+
2002 11 24	644	0.3+	0.5+	2007 09 13	699	(1.6+	0.4-)	2007 10 14	704	0.3+	0.2+
2002 11 24	644	0.8+	0.1+	2007 09 13	699	0.1-	0.2-	2007 10 14	704	0.3+	0.1+
2002 11 28	608	0.1+	0.0	2007 09 13	699	0.5-	0.2-	2007 10 14	704	0.5+	0.1-
2002 11 28	608	0.0	0.2+	2007 09 13	691	0.6-	0.0	2007 10 15	683	0.2+	0.6+
2002 11 28	608	0.1+	0.2+	2007 09 13	691	0.4-	0.1+	2007 10 15	683	0.5+	0.1-
2002 12 01	843	0.5+	0.0	2007 09 13	691	0.4-	0.1+	2007 10 15	683	1.0-	0.0
2002 12 01	843	0.3+	0.1-	2007 09 14	G96	0.1+	0.3-	2007 10 17	699	1.1+	0.1+
2002 12 01	843	1.0+	0.1+	2007 09 14	G96	0.3-	0.3-	2007 10 17	699	0.2-	0.1+
2002 12 02	843	0.7+	0.2+	2007 09 14	G96	0.1-	0.3-	2007 10 17	699	1.2+	0.5+
2002 12 02	843	0.5+	0.0	2007 09 16	704	1.0-	0.7+	2007 10 17	683	(0.1+	2.0-)
2002 12 02	843	0.8+	0.2-	2007 09 16	704	0.2-	0.2-	2007 10 17	699	0.2+	0.4-
2002 12 03	644	0.1+	0.6-	2007 09 16	704	(1.8-	0.5+)	2007 10 17	683	0.4+	0.3-
2002 12 03	644	0.3+	0.6-	2007 09 16	704	0.1-	0.6+	2007 10 17	683	0.9+	0.2+
2002 12 03	644	0.5+	0.5-	2007 09 21	621	0.7-	0.4-	2007 10 18	683	0.8+	1.1-
2002 12 05	608	0.4+	0.4-	2007 09 21	621	0.4-	0.2-	2007 10 18	683	1.2-	0.8-
2002 12 05	608	0.2+	0.4-	2007 09 22	621	0.2+	0.2-	2007 10 18	683	0.6-	0.0
2002 12 05	608	0.3+	0.5-	2007 09 22	621	0.5-	0.4-	2007 10 20	703	0.5-	0.6+
2002 12 10	644	0.3+	0.5+	2007 10 04	703	0.3+	0.2+	2007 10 20	703	0.7+	0.4+
2002 12 10	644	0.4+	0.4+	2007 10 04	703	0.4-	0.4+	2007 10 20	703	0.8-	1.1+
2002 12 10	644	0.3+	0.2+	2007 10 04	703	0.7-	0.1-	2007 10 20	703	0.1-	1.0+
2002 12 11	704	0.4-	0.6+	2007 10 04	703	0.1+	0.4+	2007 10 20	683	0.6-	0.2+
2002 12 11	704	0.1-	0.0	2007 10 04	703	(1.6-	0.5-)	2007 10 20	683	0.4+	1.4+
2002 12 11	704	0.6-	0.2-	2007 10 04	703	0.2-	0.0				

(166828)* 2002 VF₁₀₄ = 2001 QF₃₂₅

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56732)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
38.95879		(2000.0)			
<i>n</i>	0.18858213	ω	93.00233	+0.98778433	+0.08634487
<i>a</i>	3.0116352	Ω	262.07000	-0.12974651	+0.91676254
<i>e</i>	0.0286167	<i>i</i>	7.52566	+0.08630159	+0.38998847
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.3-	0.1+	2002 12 02	704	0.5+	0.1+	2004 02 11	644	0.2-	0.1+
2001 08 25	704	0.1+	0.0	2002 12 02	704	0.1+	0.1-	2004 02 11	644	0.2+	0.2+
2001 08 25	704	1.0+	0.1-	2002 12 02	704	0.4+	0.6+	2006 06 22	691	0.1+	0.4-
2001 09 08	704	0.2-	0.4+	2002 12 02	704	0.9+	0.4-	2006 06 22	691	0.3-	0.7+
2001 09 08	704	0.0	1.2+	2002 12 05	695	0.3-	0.1-	2006 06 22	691	0.2-	0.5+
2001 09 08	704	0.3+	0.3+	2002 12 05	704	(0.2+	2.9+)	2006 08 13	644	0.2-	0.4+
2001 09 08	704	0.4-	0.8-	2002 12 05	695	0.1-	0.0	2006 08 13	644	0.6-	0.3+
2002 11 06	699	1.0-	0.9-	2002 12 05	704	0.4+	0.5+	2006 08 13	644	0.4-	0.6+
2002 11 06	699	0.1-	0.3+	2002 12 05	704	(1.6+	0.2-)	2007 09 25	G96	0.1+	0.1-
2002 11 06	699	0.4-	0.1+	2002 12 06	704	(1.6+	0.6+)	2007 09 25	G96	0.3+	0.2-
2002 11 06	699	1.0-	0.1+	2002 12 06	704	0.4+	1.0-	2007 09 25	G96	0.3+	0.3-
2002 11 12	704	0.1-	1.1+	2002 12 06	704	0.1-	0.4+	2007 09 25	G96	0.1+	0.2-
2002 11 12	704	(1.8-	0.5-)	2002 12 06	704	0.2-	0.2+	2007 10 14	703	0.6+	0.2-
2002 11 12	704	(2.3-	1.1+)	2002 12 06	704	1.3+	0.3-	2007 10 14	703	0.2+	0.9-
2002 11 12	704	(1.9-	0.2-)	2004 01 23	704	0.1-	0.6+	2007 10 14	703	0.2-	0.2+
2002 11 14	704	0.7-	0.3+	2004 01 23	704	0.2+	0.2+	2007 10 14	703	0.2-	0.1-
2002 11 14	704	0.5-	0.1+	2004 01 23	704	1.1+	0.3+	2007 10 21	703	1.0-	0.5+
2002 11 14	704	0.8-	1.1+	2004 01 29	704	0.3-	0.9+	2007 10 21	703	1.1+	0.3-
2002 11 24	644	0.1-	0.1-	2004 01 29	704	0.5+	0.8+	2007 10 21	703	0.0	0.8+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125325

2002 11 24 644 0.2- 0.2+	2004 01 29 704 0.7+ 0.6+	2007 10 21 703 0.3- 0.2-
2002 11 24 644 0.2+ 0.2+	2004 02 11 644 0.0 0.5+	

(166829)* 2002 VR₁₀₄

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	317.52376	ω	147.74571	+0.67349295	-0.73288341		
<i>a</i>	3.2123254	Ω	259.72102	+0.65570510	+0.65251944		
<i>e</i>	0.1154139	<i>i</i>	5.62127	+0.34125953	+0.19261436		
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 08 704 0.3- 0.3+	2002 12 06 704 0.1- 0.4-	2005 04 16 691 0.3+ 0.5+
2001 09 08 704 0.3- 0.4+	2002 12 06 704 0.4- 0.2+	2005 04 16 691 0.0 0.5+
2001 09 08 704 0.5+ 0.5+	2002 12 06 704 0.1+ 0.4+	2005 05 11 807 0.1+ 0.6+
2002 11 05 704 (1.7+ 1.2-)	2002 12 06 704 0.1- 0.3+	2005 05 11 807 0.3+ 0.5+
2002 11 05 704 0.6- 0.7+	2002 12 06 704 1.1+ 0.9+	2007 09 03 703 0.1+ 0.1-
2002 11 05 704 0.5+ 0.7+	2002 12 06 704 0.3- 0.6+	2007 09 03 703 0.8- 0.5-
2002 11 05 704 0.5+ 0.7-	2002 12 06 704 0.6+ 0.4+	2007 09 03 703 0.6- 0.1-
2002 11 05 704 0.4+ 0.6-	2002 12 06 704 0.7- 0.8+	2007 09 03 703 0.8- 0.3-
2002 11 12 704 0.3- 0.2-	2002 12 06 704 1.2- 0.1+	2007 09 07 704 0.6- 1.3+
2002 11 12 704 0.1+ 0.2+	2002 12 10 704 0.3- 0.1+	2007 09 07 704 0.5+ 0.9+
2002 11 12 704 0.1+ 0.6-	2002 12 10 704 0.2- 0.7-	2007 09 07 704 0.6+ 0.8+
2002 11 12 704 0.4+ 0.4+	2002 12 10 704 1.4+ 0.8-	2007 09 07 704 0.3+ 0.9+
2002 11 12 704 0.2- 0.6-	2002 12 10 704 0.3+ 0.7-	2007 09 07 704 (0.8+ 1.7+)
2002 11 14 704 0.6- 1.2-	2002 12 10 704 0.1- 0.5+	2007 09 08 699 0.3- 0.4+
2002 11 14 704 0.8+ 0.8-	2002 12 10 704 0.0 0.8-	2007 09 08 699 0.4+ 0.2-
2002 11 14 704 0.1+ 0.6-	2002 12 10 704 0.0 0.1-	2007 09 08 699 0.6- 0.4-
2002 11 14 704 0.3- 0.4-	2002 12 10 704 0.6- 0.0	2007 09 08 699 0.3- 0.1+
2002 11 14 704 0.5- 0.9-	2002 12 10 704 0.3- 0.2-	2007 09 11 703 0.1- 0.5-
2002 11 24 644 0.3- 0.2+	2002 12 31 699 (1.6+ 1.9-)	2007 09 11 703 0.4+ 0.9+
2002 11 24 644 0.3- 0.1-	2002 12 31 704 0.3- 0.2+	2007 09 11 703 0.5+ 0.9+
2002 11 24 644 0.4- 0.0	2002 12 31 704 0.0 0.4+	2007 09 11 703 0.4+ 0.2+
2002 11 27 699 0.3+ 0.9+	2002 12 31 699 1.2- 0.3-	2007 09 14 704 0.2+ 1.3+
2002 11 27 699 0.4+ 0.7+	2002 12 31 704 0.2+ 1.0+	2007 09 14 704 0.8- 0.6+
2002 11 27 699 1.0+ 0.1+	2002 12 31 699 0.3- 0.4+	2007 09 14 704 0.3- 1.0+
2002 11 27 699 0.3+ 0.9+	2002 12 31 704 0.2+ 0.6+	2007 09 14 704 0.6- 0.0
2002 11 28 699 0.2+ 0.2-	2002 12 31 704 0.0 1.2+	2007 09 17 704 0.2- 0.1-
2002 11 28 699 0.7+ 0.0	2002 12 31 699 0.1- 0.5+	2007 09 17 704 0.7+ 0.5-
2002 11 28 699 0.2+ 0.8+	2004 01 23 704 0.0 0.2-	2007 09 17 704 1.3+ 0.4+
2002 11 28 699 0.2+ 0.5+	2004 01 23 704 0.5- 0.1+	2007 09 17 704 0.3- 0.5-
2002 12 02 704 0.8+ 0.6+	2004 01 23 704 0.0 0.9+	2007 10 12 704 0.3- 0.2-
2002 12 02 704 0.0 0.8-	2004 03 12 644 0.5+ 0.6+	2007 10 12 704 0.1+ 0.3-
2002 12 02 704 1.5- 0.8+	2004 03 12 644 1.1+ 0.7+	2007 10 12 704 1.2- 0.7-
2002 12 02 704 1.0- 0.1-	2004 03 12 644 0.8+ 0.3+	2007 10 12 704 0.1+ 0.1-
2002 12 06 704 (1.6+ 0.1-)	2005 04 16 691 0.0 0.5+	

(166830)* 2002 VD₁₀₇ = 2004 CE₁₀₆

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61608)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	288.98468	ω	222.92763	-0.23937435	-0.95727273		
<i>a</i>	3.0644887	Ω	241.52989	+0.93331641	-0.18080173		
<i>e</i>	0.1237893	<i>i</i>	10.63689	+0.26761989	-0.22569815		
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 11 05 644 0.3- 0.1+	2004 02 14 644 0.2+ 0.3+	2005 06 06 691 0.0 0.1+
2002 11 05 704 1.2+ 0.2+	2004 02 14 644 0.0 0.3+	2005 06 10 691 0.2+ 0.2+
2002 11 05 704 0.4+ 0.7+	2004 02 14 644 0.1+ 0.4+	2005 06 10 691 0.1+ 0.4+
2002 11 05 704 0.2+ 0.6+	2004 02 18 703 0.9- 1.3+	2005 06 10 691 0.1+ 0.3+

2002 11 05 644 0.3- 0.3+	2004 02 18 703 0.1- 1.2+	2005 06 13 G96 0.3+ 0.7+
2002 11 05 704 1.0+ 0.1-	2004 02 18 703 0.1- 0.1+	2005 06 13 G96 0.3+ 0.6+
2002 11 05 644 0.3- 0.4-	2004 02 18 703 0.2- 0.1-	2005 06 13 G96 0.2- 0.7+
2002 11 12 704 0.0 0.7-	2004 02 19 704 0.6+ 0.4+	2005 06 13 G96 0.4+ 0.6+
2002 11 12 704 0.2+ 0.2+	2004 02 19 704 0.1- 0.6+	2007 09 12 703 0.5- 0.8+
2002 11 12 704 0.4+ 0.1-	2004 02 19 704 0.3+ 0.1+	2007 09 12 703 (0.7- 2.0+)
2002 11 12 704 1.1+ 0.1+	2004 02 19 704 0.3+ 0.5+	2007 09 12 703 1.2+ 0.0
2002 11 14 704 0.1- 0.2-	2004 02 19 704 0.2+ 1.0+	2007 09 12 703 0.9- 0.2-
2002 11 14 704 0.6- 0.5+	2004 03 16 704 0.3- 0.4+	2007 10 08 703 1.1+ 0.0
2002 11 14 704 0.4- 0.1-	2004 03 16 704 0.3+ 0.4+	2007 10 08 703 0.3- 0.1-
2002 11 14 704 0.1- 0.9+	2004 03 16 704 0.4- 0.1-	2007 10 08 703 0.5+ 0.5-
2002 11 14 704 0.1- 0.2-	2004 03 16 704 0.6+ 0.1-	2007 10 08 703 0.8+ 0.2-
2002 11 27 699 (0.5+ 1.6+)	2004 03 16 704 0.4+ 0.3+	2007 10 12 A77 0.9- 0.6+
2002 11 27 699 (0.3- 1.7+)	2004 03 19 E12 0.5- 0.9-	2007 10 12 A77 1.1- 0.8+
2002 11 27 699 0.9- 0.9+	2004 03 19 E12 0.4+ 0.1-	2007 10 12 A77 0.3- 1.4+
2002 11 27 699 0.7+ 0.2+	2004 03 19 E12 0.3+ 0.2+	2007 10 13 A77 1.0- 0.4+
2002 12 05 704 0.3- 0.2+	2004 03 19 E12 0.7- 0.3-	2007 10 13 A77 0.1+ 1.0+
2002 12 05 704 0.8+ 0.2-	2004 03 27 703 (1.6- 0.2+)	2007 10 13 A77 0.2+ 0.6+
2002 12 05 704 0.1+ 0.5-	2004 03 27 703 0.6+ 0.9+	2007 10 14 703 0.2+ 0.8+
2002 12 05 704 0.6- 0.9+	2004 03 27 703 0.3+ 0.2+	2007 10 14 703 0.3+ 0.7+
2002 12 10 644 0.4- 0.4+	2004 03 27 703 0.9+ 0.7-	2007 10 14 703 0.1- 2.1+
2002 12 10 644 0.6- 1.4+	2005 06 06 691 0.1- 0.3+	2007 10 14 703 0.1+ 1.0+
2002 12 10 644 0.2- 0.2+	2005 06 06 691 0.0 0.2+	2007 10 17 A77 0.6- 0.2-
2003 01 02 291 0.1- 0.2+	2005 06 06 691 0.2- 0.5+	2007 10 17 A77 0.8- 0.8+
2003 01 02 291 0.4- 0.2+	2005 06 06 691 0.0 0.2+	2007 10 17 A77 0.3- 1.6-
2003 01 02 291 (1.7- 0.0)	2005 06 06 691 0.1- 0.3+	

(166831)* 2002 VV₁₁₁ = 2005 EE₂₇₆

Discovered 2002 Nov. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75802)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	14.68971	ω	344.78537	+0.98916693	+0.14501741		
<i>a</i>	0.18152152	Ω	6.99637	-0.10741480	+0.82079204		
<i>e</i>	3.0892328	<i>i</i>	10.77671	-0.10005417	+0.55251278		
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 14 644 0.2- 0.6+	2005 04 05 G96 0.0 0.3+	2007 09 15 G96 0.1+ 0.4-
2001 07 14 644 0.1- 0.7+	2005 04 05 G96 0.0 0.3+	2007 09 16 704 (2.5- 1.0+)
2001 07 14 644 0.2- 0.5+	2005 04 05 G96 0.3- 0.4+	2007 09 16 704 0.7- 0.4+
2002 11 06 704 0.8+ 0.3+	2005 04 05 G96 0.1- 0.1-	2007 09 16 704 0.5- 0.6+
2002 11 06 704 0.6+ 0.4-	2005 04 30 691 0.7+ 0.4+	2007 09 16 704 0.9- 0.6+
2002 11 06 699 0.3- 1.2+	2005 04 30 691 0.5+ 0.3+	2007 09 16 704 0.0 0.4+
2002 11 06 704 0.3+ 0.5-	2005 04 30 691 0.4+ 0.3+	2007 09 19 704 0.7- 0.1+
2002 11 06 699 1.1- 0.9+	2005 04 30 691 0.3+ 0.0	2007 09 19 704 0.3- 0.2+
2002 11 06 704 0.4+ 0.2-	2005 04 30 691 0.2+ 0.1+	2007 09 19 704 0.0 0.2-
2002 11 06 699 0.1- 0.6+	2005 04 30 691 0.3+ 0.4+	2007 09 19 704 1.3+ 0.1+
2002 11 06 704 0.4- 1.0-	2005 05 12 G96 0.0 0.4-	2007 09 19 704 1.4- 0.3+
2002 11 06 699 0.5- 0.4+	2005 05 12 G96 0.2- 0.2-	2007 09 21 704 0.6- 0.2+
2002 11 13 644 0.1+ 0.4+	2005 05 12 G96 0.2- 0.0	2007 09 21 704 0.7- 0.4+
2002 11 13 644 0.2- 0.2+	2005 05 12 G96 0.0 0.2+	2007 09 21 704 0.2+ 0.4+
2002 11 13 644 0.2+ 0.2+	2007 09 05 413 0.3- 0.1-	2007 09 21 704 0.3- 0.5+
2002 11 14 704 1.2- 0.0	2007 09 05 413 0.1- 0.0	2007 09 21 704 0.7- 0.6+
2002 11 14 704 0.8- 0.3+	2007 09 05 413 0.1- 0.0	2007 10 08 704 0.0 0.1+
2002 11 14 704 0.3+ 1.1+	2007 09 06 413 0.2- 0.1+	2007 10 08 704 0.2- 0.9+
2002 11 14 704 0.5- 0.0	2007 09 06 413 0.0 0.0	2007 10 08 704 0.2+ 0.9+
2002 11 14 704 0.1- 0.1-	2007 09 06 413 0.2- 0.2+	2007 10 08 704 (0.2+ 3.3+)
2002 11 25 644 0.1+ 0.1-	2007 09 07 A77 1.0+ 0.2+	2007 10 08 704 0.3+ 0.3+
2002 11 25 644 0.7+ 0.4+	2007 09 07 A77 0.4+ 0.3+	2007 10 08 G96 0.1+ 0.2-
2002 11 25 644 0.2+ 0.1+	2007 09 07 A77 0.1+ 0.3+	2007 10 08 G96 (0.1- 1.8-)
2002 12 02 704 0.4+ 0.7+	2007 09 11 D29 0.5+ 0.1+	2007 10 08 G96 0.2+ 0.2-
2002 12 02 704 0.8+ 0.5+	2007 09 11 D29 0.1- 0.3-	2007 10 08 G96 0.1- 0.1-
2002 12 02 704 0.3- 0.7+	2007 09 11 D29 1.1+ 0.1-	2007 10 11 704 0.2+ 0.9+
2002 12 02 704 0.3+ 0.4+	2007 09 11 D29 0.4+ 0.3-	2007 10 11 704 0.0 0.9+
2002 12 05 704 1.3- 0.0	2007 09 13 704 0.1- 0.5+	2007 10 11 704 0.4+ 0.3+
2002 12 05 704 0.9- 0.2-	2007 09 13 704 0.5- 1.0+	2007 10 14 704 0.2- 0.4+

2002 12 05	704	0.5−	0.0	2007 09 13	704	0.6−	0.4+	2007 10 14	704	0.3+	1.0−
2005 03 08	G96	0.2−	0.3+	2007 09 13	704	0.4−	0.8+	2007 10 14	704	0.2−	0.6−
2005 03 08	G96	0.4−	0.1+	2007 09 14	699	0.4−	0.0	2007 10 14	704	1.0−	0.7−
2005 03 08	G96	0.3−	0.2+	2007 09 14	699	0.2−	0.2−	2007 10 19	704	0.4−	1.0−
2005 03 08	G96	0.2−	0.1+	2007 09 14	699	0.8−	1.1+	2007 10 19	704	0.1+	0.4+
2005 03 17	691	0.3+	0.6+	2007 09 15	G96	0.2+	0.4−	2007 10 19	704	0.6−	0.9+
2005 03 17	691	0.1+	0.7+	2007 09 15	G96	0.1+	0.2−				
2005 03 17	691	0.2+	0.7+	2007 09 15	G96	0.0	0.4−				

(166832)* 2002 VU₁₁₂

Discovered 2002 Nov. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	294.77879		(2000.0)	P	Q
n	0.19316524	ω	72.17197	−0.62375911	−0.78088167
a	2.9638079	Ω	56.46731	+0.70084496	−0.57796897
e	0.1738782	i	2.32994	+0.34603601	−0.23701411
P	5.10	H	15.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	691	0.3−	0.8+	2004 02 23	704	0.2−	0.8−	2004 03 24	699	1.3+	0.2+
1996 09 11	691	0.4−	0.6+	2004 03 12	644	0.0	0.1+	2004 03 28	704	0.2+	0.0
2002 11 04	291	0.2−	0.1−	2004 03 12	644	0.0	0.1+	2004 03 28	704	0.6+	0.2+
2002 11 04	291	0.1−	0.0	2004 03 12	644	0.2+	0.0	2004 03 28	704	1.0−	1.4+
2002 11 04	291	0.3+	0.3−	2004 03 15	703	1.4−	0.6−	2004 03 28	704	0.1−	0.9+
2002 11 13	644	0.0	0.2+	2004 03 15	703	0.2+	0.0	2004 03 28	704	0.4−	0.3−
2002 11 13	644	0.1−	0.1+	2004 03 15	703	0.0	0.7+	2004 04 12	691	0.0	0.1+
2002 11 13	644	0.1−	0.2−	2004 03 15	703	0.1+	0.4−	2004 04 12	691	0.3−	0.1+
2002 11 14	704	0.3+	0.3+	2004 03 16	704	0.5+	0.3+	2004 04 12	691	0.0	0.2+
2002 11 14	704	0.7+	0.3−	2004 03 16	704	0.4−	0.3−	2004 04 19	691	0.3−	0.3+
2002 11 14	704	0.9−	0.1−	2004 03 16	704	0.2+	0.4+	2004 04 19	691	0.1−	0.1+
2002 11 14	704	0.3−	0.6−	2004 03 16	704	0.6−	0.0	2004 04 19	691	0.2−	0.1+
2002 11 15	704	0.2−	0.2−	2004 03 19	704	1.0+	0.1+	2004 04 19	704	0.2+	0.3+
2002 11 15	704	0.1+	0.4−	2004 03 19	704	0.8+	0.8+	2004 04 19	704	0.7+	0.2+
2002 11 15	704	0.8+	0.6+	2004 03 19	704	0.3−	0.7−	2004 04 19	704	1.2+	0.1−
2002 11 27	699	0.9−	0.4−	2004 03 19	704	(0.1+	1.7+)	2004 04 19	704	0.5+	0.2+
2002 11 27	699	(2.7−	4.4−)	2004 03 19	704	1.2+	0.2+	2007 09 13	G96	0.2+	0.2−
2002 11 28	699	1.3−	0.5+	2004 03 20	704	1.2+	0.2−	2007 09 13	G96	0.4+	0.0
2002 11 28	699	(5.2−	2.3+)	2004 03 20	704	1.1+	0.3−	2007 09 13	G96	0.5+	0.0
2002 11 28	699	0.1−	0.6−	2004 03 20	704	1.1+	0.3−	2007 09 13	G96	0.9+	0.0
2002 12 05	704	0.0	0.8−	2004 03 20	704	0.1+	0.4+	2007 10 10	691	0.1+	0.3+
2002 12 05	704	0.1−	0.4−	2004 03 20	704	0.1+	0.4−	2007 10 10	691	0.0	0.3+
2002 12 05	704	1.1+	0.1+	2004 03 22	704	0.6+	0.4+	2007 10 10	691	0.2+	0.1+
2002 12 05	704	0.2+	0.0	2004 03 22	704	0.0	0.1+	2007 10 18	691	1.0−	0.3−
2002 12 05	704	0.2+	0.4−	2004 03 22	704	0.3+	0.0	2007 10 18	691	0.0	0.7+
2002 12 27	644	0.6+	0.8+	2004 03 22	704	0.6+	0.4+	2007 10 18	691	0.4−	0.9+
2002 12 27	644	0.5+	0.8+	2004 03 22	704	0.1+	0.4+	2007 10 20	703	1.3+	0.5−
2002 12 27	644	0.8+	0.7+	2004 03 24	699	0.7−	0.0	2007 10 20	703	0.2−	0.1−
2004 02 23	704	0.2−	0.9+	2004 03 24	699	0.5−	0.4−	2007 10 20	703	0.4−	0.1+
2004 02 23	704	0.1−	0.6+	2004 03 24	699	0.8−	0.3+	2007 10 20	703	0.1+	0.3−

(166833)* 2002 VD₁₁₄

Discovered 2002 Nov. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	236.79587		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.18495762	ω	296.94066	−0.98488642	−0.12314106		
a	3.0508527	Ω	236.22057	+0.15630428	−0.93486830		
e	0.1288558	i	8.42628	−0.07461707	−0.33295277		
P	5.33	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	0.3+	0.2−	2004 01 28	704	0.2+	0.8+	2004 03 16	704	0.2+	0.3+
1999 04 11	699	0.5+	1.1+	2004 01 28	704	0.0	0.8+	2006 08 17	644	0.1+	0.7+
1999 04 11	699	0.5−	1.1+	2004 01 28	704	0.7−	1.1+	2006 08 17	644	0.1−	0.8+
2001 09 28	644	0.2−	0.0	2004 01 29	699	0.0	0.5−	2006 08 17	644	0.0	0.5+
2001 09 28	644	0.4−	0.4+	2004 01 29	699	1.0−	0.1−	2006 08 22	644	0.2+	0.8+
2001 09 28	644	0.6−	0.4+	2004 01 29	699	0.3+	1.0−	2006 08 22	644	0.6−	0.0

2002 11 05	704	1.0+	0.0	2004 01 29	699	0.7−	0.1+	2006 08 22	644	0.1−	0.3+
2002 11 05	704	(0.1−	1.6−)	2004 01 30	699	0.9+	0.6+	2006 08 29	703	(1.1+	1.6+)
2002 11 05	704	(2.1−	0.5−)	2004 01 30	699	1.2+	0.5+	2006 08 29	703	0.2+	1.1+
2002 11 13	644	0.3−	0.4−	2004 01 30	699	0.7+	0.4+	2006 08 29	703	0.2+	0.2−
2002 11 13	644	0.1−	0.4−	2004 01 30	699	0.7+	0.1−	2006 08 29	703	0.2−	1.4+
2002 11 13	644	0.2−	0.2−	2004 02 14	644	0.1+	0.4+	2007 09 25	G96	0.1+	0.5−
2002 11 14	704	0.6+	1.4+	2004 02 14	644	0.1+	0.4+	2007 09 25	G96	0.5+	0.5−
2002 11 14	704	0.5+	0.6+	2004 02 14	644	0.1+	0.2+	2007 09 25	G96	0.8+	0.7−
2002 11 14	704	1.0−	0.7−	2004 02 15	703	0.3+	0.1−	2007 09 25	G96	0.7+	0.4−
2002 11 14	704	0.3+	0.1+	2004 02 15	703	0.3−	0.2+	2007 10 07	691	0.2−	0.3−
2002 12 02	704	0.5−	0.3−	2004 02 15	703	0.1+	0.8−	2007 10 07	691	0.2−	0.2−
2002 12 02	704	0.7−	0.4−	2004 02 15	703	0.1+	0.7+	2007 10 07	691	0.4−	0.2−
2002 12 02	704	0.5−	0.3−	2004 02 19	704	(2.7+	4.0−)	2007 10 12	704	(0.5+	2.1+)
2002 12 02	704	0.1+	0.5−	2004 02 19	704	(2.4+	3.6−)	2007 10 12	704	0.1−	0.7+
2002 12 05	704	0.4−	0.0	2004 02 19	704	(3.2+	3.5−)	2007 10 12	704	0.9−	1.0+
2002 12 05	704	0.0	0.5−	2004 02 19	704	(2.6+	3.8−)	2007 10 12	704	0.6+	0.1+
2002 12 05	704	0.4−	0.2+	2004 02 19	704	(2.5+	4.1−)	2007 10 15	691	0.0	0.8+
2002 12 05	704	0.0	0.5+	2004 02 24	608	0.3−	0.0	2007 10 15	691	0.8−	0.2+
2002 12 05	704	0.6+	0.4+	2004 02 24	608	0.1−	0.6−	2007 10 15	691	0.2−	0.0
2002 12 10	704	1.0+	0.2+	2004 02 24	608	0.1−	0.0	2007 10 18	699	(1.7+	1.1−)
2002 12 10	704	0.2+	0.3+	2004 03 15	703	(1.8−	0.9+)	2007 10 18	699	0.7+	1.5−
2002 12 10	704	0.4−	0.4+	2004 03 15	703	(2.3+	0.6−)	2007 10 18	699	1.0+	0.7−
2002 12 10	704	0.5−	0.4+	2004 03 15	703	0.1−	0.3−	2007 10 18	699	0.4+	0.4−
2002 12 10	644	0.3+	0.1+	2004 03 15	703	0.7−	0.1−	2007 10 20	703	0.6+	0.3−
2002 12 10	644	1.1+	0.1+	2004 03 16	704	0.1+	0.8+	2007 10 20	703	0.3+	0.6+
2002 12 10	644	0.1+	0.4−	2004 03 16	704	0.1+	0.2−	2007 10 20	703	0.5+	0.2−
2004 01 28	704	0.2+	0.5−	2004 03 16	704	0.1+	0.8+	2007 10 20	703	0.1−	2.2+
2004 01 28	704	(1.0+	1.6+)	2004 03 16	704	0.0	0.2+				

(166834)* 2002 VA₁₁₈ = 2006 BB₂₁₈

Discovered 2002 Nov. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 94870)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	3.04650		(2000.0)	P	Q
n	0.38055582	ω	69.43645	+0.92032056	−0.29529646
a	1.8859223	Ω	306.85129	+0.11072723	+0.82566574
e	0.0679809	i	18.69863	+0.37516604	+0.48070375
P	2.59	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.2+	0.5+	2006 02 07	703	0.9−	0.1+	2006 02 08	703	(0.5−	1.6+)
1999 07 14	704	0.5+	0.2+	2006 02 07	703	0.6+	0.2+	2006 02 23	699	0.3−	1.1+
1999 07 14	704	1.2−	0.9+	2006 02 07	703	0.8+	0.1+	2006 02 23	699	0.9+	0.9+
1999 07 14	704	0.8−	0.9+	2006 02 07	703	0.5−	1.0+	2006 02 23	699	1.2+	0.2−
2002 11 13	704	1.0+	0.2−	2006 02 07	703	0.2−	0.2+	2006 02 23	699	0.4+	0.8+
2002 11 13	704	1.3+	0.2+	2006 02 07	703	0.3−	0.0	2006 02 24	703	0.6+	0.2+
2002 11 13	704	0.1+	0.4−	2006 02 07	703	1.0−	0.1+	2006 02 24	703	0.7−	0.2−
2002 11 15	704	0.4−	0.2+	2006 02 07	703	0.1−	0.3−	2006 02 24	703	0.5−	0.4−
2002 11 15	704	0.1−	0.2+	2006 02 08	J95	0.1+	0.2−	2006 02 24	703	0.8−	0.9−
2002 11 15	704	0.6−	0.0	2006 02 08	J95	0.2−	0.5−	2006 03 04	703	0.1−	0.4−
2002 11 15	704	0.3−	0.6−	2006 02 08	J95	0.7+	0.1+	2006 03 04	703	0.1+	0.7+
2002 11 15	704	0.1+	0.6−	2006 02 08	673	0.2+	0.3−	2006 03 04	703	(0.1+	1.9+)
2002 11 23	704	1.1−	0.1−	2006 02 08	682	0.2−	0.6+	2006 03 04	703	1.2−	0.5−
2002 11 23	704	1.1−	0.4−	2006 02 08	703	0.3+	0.7+	2007 09 20	703	0.6−	0.4+
2002 11 23	704	0.9−	0.2+	2006 02 08	673	0.1+	0.2−	2007 09 20	703	0.1−	0.3−
2002 11 23	704	0.8−	0.4+	2006 02 08	673	0.4+	0.0	2007 09 20	703	0.1−	0.1−
2002 12 12	704	1.3+	0.6−	2006 02 08	703	0.6+	0.3−	2007 09 20	703	0.5−	0.2−
2002 12 12	704	0.9+	0.2−	2006 02 08	673	0.3+	0.3+	2007 10 09	703	0.5+	0.3+
2002 12 12	704	0.6+	0.5−	2006 02 08	682	1.1−	0.3−	2007 10 09	703	0.6+	0.2−
2005 11 12	691	0.2+	0.1+	2006 02 08	703	0.7+	0.7+	2007 10 09	703	0.6−	0.2−
2005 11 12	691	0.3+	0.3+	2006 02 08	682	0.1−	0.2+	2007 10 09	703	0.4−	0.6−
2005 11 12	691	0.5+	0.1+	2006 02 08	703	1.0−	0.5+	2007 10 16	703	0.1−	1.1+
2006 01 21	644	0.9+	0.3+	2006 02 08	703	(1.0−	2.1+)	2007 10 16	703	0.2−	1.5+
2006 01 21	644	0.0	0.2+	2006 02 08	703	0.4−	0.6+	2007 10 16	703	0.2−	0.5+
2006 01 21	644	0.0	0.0	2006 02 08	703	0.0	0.8+	2007 10 16	703	0.5−	0.7+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125327

(166835)* 2002 VQ₁₁₈ = 2001 PJ₆₄

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (MPO 47230)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	310.01451	ω	84.03396	+0.35344740	−0.93415288		
<i>a</i>	3.0992705	Ω	344.97884	+0.76520749	+0.31905211		
<i>e</i>	0.1223780	<i>i</i>	10.97202	+0.53808218	+0.15988793		
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 10	644	0.1−	0.7+	2004 02 11	699	1.2+	0.3−	2007 09 14	704	0.0	0.0
2001 08 10	644	0.3+	0.8+	2004 02 11	699	(1.2+	1.7−)	2007 09 14	704	0.5−	0.7+
2001 08 10	644	0.2−	0.8+	2004 02 11	699	(2.0−	0.2−)	2007 09 14	704	0.7−	0.7+
2001 08 14	644	(0.5+	1.9+)	2004 02 15	608	0.7−	0.5−	2007 09 18	G96	0.3−	0.2+
2001 08 14	644	(0.5+	1.9+)	2004 02 15	608	0.3+	0.3−	2007 09 18	G96	0.0	0.0
2001 08 14	644	(0.7+	1.6+)	2004 02 15	608	1.2−	0.5−	2007 09 18	G96	0.1+	0.1−
2001 08 27	644	0.4−	0.5+	2004 02 17	704	0.8+	0.5+	2007 09 18	G96	0.1+	0.1+
2001 08 27	644	0.4−	0.1−	2004 02 17	704	1.2+	0.5+	2007 10 07	703	0.7+	0.2+
2001 08 27	644	1.0−	0.5+	2004 02 17	704	0.0	0.8+	2007 10 07	703	0.9+	0.2−
2002 10 05	704	0.7−	1.2+	2004 02 17	704	0.2+	0.6+	2007 10 07	703	1.1−	0.2−
2002 10 05	704	0.1−	0.3+	2004 02 17	704	0.1−	0.3+	2007 10 07	703	0.1+	0.3−
2002 10 05	704	0.8+	0.9−	2004 02 23	704	0.7−	0.8+	2007 10 08	699	0.2+	0.5−
2002 10 05	704	1.2+	0.0	2004 02 23	704	0.6+	0.4+	2007 10 08	699	0.1−	0.1−
2002 10 05	704	(0.7+	1.7+)	2004 02 23	704	0.3−	0.4+	2007 10 08	699	0.6−	1.0−
2002 11 07	704	(2.6−	0.8+)	2004 02 23	704	0.3+	0.1−	2007 10 08	699	0.1−	0.0
2002 11 07	704	(2.3−	0.5+)	2004 02 23	704	0.4−	0.7+	2007 10 09	704	0.4+	0.3+
2002 11 07	704	(2.0−	0.2−)	2004 02 23	704	0.5+	0.5−	2007 10 09	704	0.5+	0.7+
2002 11 07	704	(2.5−	0.1−)	2004 02 23	704	0.1+	0.4+	2007 10 09	704	0.6+	1.3+
2002 11 07	704	(1.6−	0.3+)	2004 02 23	704	0.6+	0.4+	2007 10 09	704	0.3+	0.8+
2002 11 12	699	0.9+	0.0	2004 02 23	704	0.2+	0.4+	2007 10 09	704	0.1+	0.3+
2002 11 12	699	0.3−	0.5−	2004 02 23	704	1.2+	0.1−	2007 10 12	704	0.1+	0.0
2002 11 12	699	0.6+	0.5−	2004 02 25	704	0.2+	0.7+	2007 10 12	704	0.5+	0.5+
2002 11 12	699	0.2+	1.3−	2004 02 25	704	0.1−	0.0	2007 10 12	704	0.2+	0.4+
2002 11 15	704	0.1−	0.3+	2004 02 25	704	0.4−	0.7+	2007 10 12	704	0.0	0.6+
2002 11 15	704	0.1−	1.0−	2004 02 25	704	0.0	1.1+	2007 10 12	704	0.1−	0.0
2002 11 15	704	0.2+	0.7−	2004 02 25	704	0.1−	0.0	2007 10 13	703	1.2−	0.7+
2002 11 15	704	1.1+	0.5−	2004 03 18	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	703	1.0−	0.3+
2002 11 15	704	0.0	1.1−	2004 03 18	691	0.2+	0.1+	2007 10 13	703	0.6−	0.0
2002 12 11	644	0.0	0.6−	2004 03 18	691	0.2+	0.1+	2007 10 13	703	0.2+	0.1−
2002 12 11	644	0.2+	1.0−	2007 09 13	703	0.3+	0.4+	2007 10 15	704	0.9−	0.5+
2002 12 11	644	0.2−	1.0−	2007 09 13	703	0.4−	0.3+	2007 10 15	704	1.8−	0.8+
2004 01 23	704	0.1−	0.7+	2007 09 13	699	0.5−	1.0+	2007 10 15	704	1.2−	0.9+
2004 01 23	704	0.2−	0.0	2007 09 13	703	0.7−	0.4+	2007 10 15	704	0.9−	1.1+
2004 01 23	704	0.1+	1.2+	2007 09 13	703	0.3−	0.4−	2007 10 15	704	2.1−	0.5+
2004 01 30	704	0.0	0.8+	2007 09 13	699	0.0	0.8+	2007 10 19	704	1.0−	0.6−
2004 01 30	704	0.2+	1.2+	2007 09 13	699	0.4+	1.1+	2007 10 19	704	0.1−	0.2−
2004 01 30	704	0.3+	0.1−	2007 09 13	699	0.9−	1.4+	2007 10 19	704	0.5−	0.1−
2004 02 10	644	0.1+	0.1+	2007 09 14	704	0.5+	0.4+	2007 10 19	704	0.5+	1.0−
2004 02 10	644	0.4+	0.3+	2007 09 14	704	0.1−	0.7+	2007 10 19	704	0.3−	0.7+
2004 02 10	644	0.2+	0.4+	2007 09 14	704	0.3+	0.1+	2007 10 20	G96	0.5+	0.1−
2004 02 10	644	0.7+	0.7+	2007 09 14	704	0.6−	0.1−	2007 10 20	G96	0.9+	0.2−
2004 02 10	644	0.7+	0.4+	2007 09 14	704	0.2−	0.6+	2007 10 20	G96	0.9+	0.1−
2004 02 10	644	0.4+	0.6+	2007 09 14	704	0.3+	0.3+	2007 10 20	G96	0.1+	0.3−
2004 02 11	699	0.0	0.0	2007 09 14	704	0.1−	0.4−				

(166836)* 2002 VL₁₁₉

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	321.26174	ω	10.18277	+0.43905134	−0.87252601		
<i>a</i>	3.1581209	Ω	54.09885	+0.80459891	+0.27568271		
<i>e</i>	0.1852332	<i>i</i>	15.34203	+0.39981811	+0.40335767		
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	0.0	0.6+	2002 12 05	704	0.2−	0.7+	2007 09 05	703	0.1−	0.3−
2002 09 07	704	0.6−	0.4+	2002 12 15	704	0.5+	0.1−	2007 09 05	703	1.0−	0.7+
2002 09 07	704	0.5−	0.4+	2002 12 15	704	0.5+	0.4−	2007 09 05	703	1.1−	0.3−
2002 09 07	704	0.6−	0.1+	2002 12 15	704	0.8+	0.1−	2007 09 05	703	0.5+	0.9+
2002 10 03	704	0.1+	0.4−	2002 12 15	704	0.1−	1.2−	2007 09 14	703	0.3−	0.6−
2002 10 03	704	0.3−	0.1+	2002 12 15	704	0.2+	0.7−	2007 09 14	703	0.2+	0.2+
2002 10 03	704	0.2−	0.3−	2003 01 31	704	0.1−	0.6−	2007 09 14	703	0.2−	0.5+
2002 10 10	704	0.0	0.7+	2003 01 31	704	0.9+	0.7−	2007 09 14	703	0.2−	0.7+
2002 10 10	704	0.1+	0.9+	2003 01 31	704	1.0+	0.7+	2007 10 02	E12	0.2+	0.1+
2002 10 10	704	0.1+	0.1+	2003 01 31	704	0.6+	0.0	2007 10 02	E12	0.0	0.4+
2002 10 10	704	0.7+	0.5+	2004 03 19	644	0.8+	0.4+	2007 10 02	E12	0.2−	0.3+
2002 11 12	704	0.0	0.0	2004 03 19	644	0.5+	0.7+	2007 10 11	703	1.0+	0.1+
2002 11 12	704	0.4−	0.2+	2004 03 19	644	0.8+	0.4+	2007 10 11	703	0.8+	1.0+
2002 11 12	704	0.5−	0.6+	2004 03 25	704	0.5+	0.8+	2007 10 11	703	1.1+	0.2+
2002 11 12	704	0.8−	0.3+	2004 03 25	704	0.6+	1.4+	2007 10 11	703	0.1−	0.4+
2002 11 12	704	0.8−	0.2+	2004 03 25	704	(2.8+	0.7−)	2007 10 15	699	0.4−	0.1−
2002 11 15	704	0.8+	0.1−	2005 05 13	G96	0.1−	0.2+	2007 10 15	699	0.5−	0.4+
2002 11 15	704	0.0	0.6+	2005 05 13	G96	0.2−	0.0	2007 10 15	699	0.4−	0.0
2002 11 15	704	0.1+	0.5+	2005 05 13	G96	0.2−	0.1+	2007 10 15	699	0.6+	0.4−
2002 12 05	704	0.6−	0.3+	2005 05 13	G96	0.1+	0.1+	2007 10 18	703	1.2−	0.4−
2002 12 05	704	0.8−	0.4+	2005 06 11	691	0.2+	0.4+	2007 10 18	703	0.5−	0.4−
2002 12 05	704	0.7−	0.2+	2005 06 11	691	0.1−	0.4+	2007 10 18	703	0.3−	0.4−
2002 12 05	704	0.4−	0.2+	2005 06 11	691	0.5+	0.2+	2007 10 18	703	0.2−	0.7+

(166837)* 2002 VS₁₂₀

Discovered 2002 Nov. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	346.51394	ω	95.44483	+0.78935319	−0.60452783		
<i>a</i>	3.0638206	Ω	301.79628	+0.50150594	+0.73552481		
<i>e</i>	0.1518249	<i>i</i>	7.23826	+0.35413745	+0.30585839		
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.3−	0.3+	2002 12 05	704	1.3+	0.7+	2004 03 18	704	0.2+	0.0
2001 08 19	704	0.3+	1.0+	2002 12 05	704	0.9−	0.1−	2004 03 21	691	0.6+	0.0
2001 08 19	704	0.3−	1.0+	2002 12 05	704	1.1+	0.5+	2004 03 21	691	0.4+	0.0
2001 08 19	704	1.1−	0.9+	2002 12 05	704	0.1−	0.2+	2004 03 21	691	0.3+	0.1+
2002 09 06	704	0.8+	0.6−	2002 12 05	704	0.9+	0.3+	2007 09 12	703	0.3−	1.0+
2002 09 06	704	0.3−	0.6−	2002 12 11	644	0.1+	0.3+	2007 09 12	703	0.1+	0.1+
2002 09 06	704	0.4+	1.1−	2002 12 11	644	0.2+	0.4+	2007 09 12	703	(1.7−	0.1−)
2002 11 01	644	1.0+	0.2−	2002 12 11	644	0.0	0.1+	2007 09 12	703	1.4−	0.7+
2002 11 01	644	1.2+	0.2−	2002 12 14	704	0.4−	0.3−	2007 09 18	703	0.5−	1.2−
2002 11 01	644	1.1+	0.3−	2002 12 14	704	0.8−	0.8−	2007 09 18	703	0.2−	0.1−
2002 11 06	704	0.6−	0.4−	2002 12 14	704	1.1−	0.3−	2007 09 18	703	0.9+	0.5+
2002 11 06	704	0.3−	0.3−	2002 12 14	704	1.1−	0.2−	2007 09 18	703	(0.6+	1.7+)
2002 11 06	704	0.7−	0.1−	2003 01 20	644	0.0	0.0	2007 10 08	703	0.4+	0.6+
2002 11 12	644	0.3−	0.1+	2003 01 20	644	0.1+	0.1+	2007 10 08	703	0.4−	0.3−
2002 11 12	644	0.4−	0.1−	2003 01 20	644	0.6−	0.4−	2007 10 08	703	0.2−	0.1−
2002 11 12	644	0.3−	0.0	2003 02 01	704	0.4−	0.4−	2007 10 08	703	0.6+	0.7+
2002 11 15	644	0.3−	0.2+	2003 02 01	704	0.3+	0.8+	2007 10 09	699	0.3+	1.0+
2002 11 15	704	0.5−	0.2−	2003 02 01	704	0.4+	0.1−	2007 10 09	699	0.8+	0.6+
2002 11 15	704	0.3−	0.1+	2003 12 22	291	0.3−	0.4+	2007 10 09	699	0.6+	0.5−
2002 11 15	704	(1.4−	1.9−)	2003 12 22	291	0.8−	0.4+	2007 10 09	699	0.2+	0.1−
2002 11 15	704	0.6−	0.5+	2003 12 22	291	0.3−	0.5+	2007 10 14	703	0.0	0.1+
2002 11 15	644	0.4−	0.1+	2004 02 25	333	0.5+	1.2+	2007 10 14	703	0.1−	0.4+
2002 11 15	644	0.3−	0.0	2004 02 25	333	0.2+	0.2−	2007 10 14	703	0.2−	0.3+
2002 12 05	704	0.1−	0.4+	2004 02 25	333	0.6−	0.2+	2007 10 14	703	0.7−	0.4−

2002 12 05	704	1.1+	0.7+	2004 02 25	333	0.3-	0.7-	2007 10 21	704	0.6-	0.1+
2002 12 05	704	0.2-	0.2+	2004 03 18	704	1.5+	0.8+	2007 10 21	704	0.7-	0.2+
2002 12 05	704	1.3+	0.3+	2004 03 18	704	0.2-	1.2-	2007 10 21	704	0.3-	0.4-
2002 12 05	704	0.1+	1.0-	2004 03 18	704	0.8+	0.3+	2007 10 21	704	0.0	0.5-

(166838)* 2002 VY₁₂₀

Discovered 2002 Nov. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	340.34573		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17948090	ω	111.43950		+0.76902426		−0.62144427
<i>a</i>	3.1126042	Ω	287.29852		+0.51293252		+0.73967942
<i>e</i>	0.1045254	<i>i</i>	9.02046		+0.38144712		+0.25822738
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 18	691	0.2-	0.8+	2002 12 05	704	0.7+	0.7-	2004 03 12	644	0.1+	0.6+
2001 07 18	691	0.4-	1.1+	2002 12 05	704	1.3+	0.2-	2004 03 15	704	0.1-	0.8+
2001 07 18	691	0.2-	0.0	2002 12 05	704	0.5+	1.1-	2004 03 15	704	0.6-	0.6+
2001 08 14	608	0.5-	0.0	2002 12 05	704	0.9+	0.1-	2004 03 15	704	0.1-	0.4+
2001 08 14	608	0.1-	0.0	2002 12 06	704	0.7-	0.2+	2004 03 15	704	0.0	0.9+
2001 08 14	608	0.2-	0.1+	2002 12 06	704	1.0-	0.1-	2007 09 12	703	0.4-	0.3-
2001 08 25	704	0.4+	1.0+	2002 12 06	704	0.3+	0.3+	2007 09 12	703	0.5-	0.7-
2001 08 25	704	0.3+	0.0	2002 12 06	704	0.3+	0.4+	2007 09 12	703	0.5-	0.1-
2001 08 25	704	0.3-	0.4-	2002 12 06	704	0.6+	0.6+	2007 09 12	703	0.6-	0.1-
2001 08 25	704	0.4-	0.0	2002 12 11	644	0.4-	0.6+	2007 09 18	703	0.8-	0.4-
2002 11 01	644	0.3+	0.9-	2002 12 11	644	0.3-	0.1+	2007 09 18	703	0.7+	0.6-
2002 11 01	644	0.2+	1.1-	2002 12 11	644	0.5-	1.3+	2007 09 18	703	0.1+	0.3-
2002 11 01	644	0.0	0.9-	2002 12 31	699	0.7-	0.3+	2007 09 18	703	0.1+	0.3+
2002 11 06	704	0.5+	1.4-	2002 12 31	699	0.2+	0.4-	2007 10 08	703	(0.4-	2.9+)
2002 11 06	704	0.7-	0.8+	2002 12 31	699	0.3+	1.0+	2007 10 08	703	0.4+	1.2+
2002 11 06	704	0.0	0.8+	2002 12 31	699	0.1-	0.6+	2007 10 08	703	0.6+	0.8+
2002 11 06	704	0.4+	0.9+	2004 02 18	704	0.9+	0.1-	2007 10 08	703	0.0	0.2+
2002 11 12	644	0.4-	0.1+	2004 02 18	704	1.3+	0.7-	2007 10 14	703	0.9-	0.5-
2002 11 12	644	0.4-	0.3+	2004 02 18	691	0.2+	0.5+	2007 10 14	703	1.2+	0.2+
2002 11 12	644	0.0	0.2+	2004 02 18	704	1.0+	0.2-	2007 10 14	703	0.6-	0.4-
2002 11 15	704	0.9-	0.1+	2004 02 18	691	0.2+	0.3+	2007 10 21	704	1.3+	0.0
2002 11 15	704	(1.8-	0.0)	2004 02 18	691	0.0	0.5+	2007 10 21	704	0.1+	0.2+
2002 11 15	704	1.4-	0.1-	2004 03 12	644	0.0	0.5+	2007 10 21	704	0.2+	0.5+
2002 11 15	704	0.5+	0.6+	2004 03 12	644	0.0	0.3+	2007 10 21	704	0.5-	0.1+

(166839)* 2002 VD₁₂₂

Discovered 2002 Nov. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	340.24450		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.18090719	ω	15.35138		+0.81093505		-0.57600765
a	3.0962225	Ω	20.85373		+0.50178044		+0.59405437
e	0.1035004	i	16.81068		+0.30099956		+0.56152880
P	5.45	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	704	(0.5+	1.7-)	2004 04 16	645	0.1+	0.1+	2007 09 21	D29	0.5-	0.8-
2002 11 06	704	0.1-	0.8-	2005 03 15	G96	0.5-	0.0	2007 10 04	703	0.9-	1.1+
2002 11 06	704	0.2+	0.2-	2005 03 15	G96	0.2+	0.2+	2007 10 04	703	0.6+	0.6+
2002 11 06	704	0.8-	0.7-	2005 03 15	G96	0.5-	0.2+	2007 10 04	703	0.9+	1.1+
2002 11 13	644	0.1+	0.2+	2005 03 15	G96	0.1-	0.3-	2007 10 04	703	(0.1+	1.7+)
2002 11 13	644	0.0	0.2+	2005 04 16	691	0.5+	0.4+	2007 10 12	703	0.6-	0.6+
2002 11 13	644	0.3+	0.0	2005 04 16	691	0.4+	0.3+	2007 10 12	703	0.4-	1.1+
2002 11 15	704	(1.8+	0.5-)	2005 04 16	691	0.2+	0.5+	2007 10 12	703	0.8-	0.1-
2002 11 15	704	(2.8+	0.7+)	2007 09 05	703	(2.0+	2.2+)	2007 10 12	703	0.6-	0.6+
2002 11 15	704	0.4-	0.9-	2007 09 05	703	(2.0+	1.3+)	2007 10 13	704	0.1-	1.1+
2002 11 15	704	0.9-	0.6+	2007 09 05	703	0.1-	1.3+	2007 10 13	704	0.0	0.5-
2002 11 15	704	0.5+	0.6+	2007 09 05	703	(2.8-	1.5+)	2007 10 13	704	0.8-	1.2+
2002 12 06	704	0.7+	0.6-	2007 09 08	699	0.2-	0.4-	2007 10 13	704	0.2-	0.1+
2002 12 06	704	0.8+	1.1-	2007 09 08	699	0.3-	0.3-	2007 10 13	704	0.1-	0.4-
2002 12 06	704	0.7+	0.9-	2007 09 08	699	0.5+	0.1+	2007 10 15	703	0.2+	1.9+
2002 12 09	699	0.3+	0.5+	2007 09 08	699	(0.5-	1.6-)	2007 10 15	703	0.1+	0.1+

2002 12 09	699	0.7-	0.5-	2007 09 15	699	0.4-	0.0	2007 10 15	703	0.6-	1.3+
2002 12 09	699	0.4+	1.1+	2007 09 15	699	1.5+	0.2+	2007 10 15	703	0.1-	1.6+
2002 12 09	699	(0.7-	1.7+)	2007 09 15	699	1.3+	0.8+	2007 10 18	704	0.9-	0.3-
2002 12 12	644	0.1-	0.3+	2007 09 15	699	0.5+	0.1-	2007 10 18	704	0.6-	1.0+
2002 12 12	644	0.1+	0.4+	2007 09 18	704	0.6-	0.1-	2007 10 18	704	1.2-	0.3-
2002 12 12	644	0.3-	0.6+	2007 09 18	704	0.7-	0.0	2007 10 18	704	0.1+	0.0
2004 03 18	645	0.1+	0.0	2007 09 18	704	(1.3+	1.8+)	2007 10 20	G96	0.1+	0.6-
2004 03 18	645	0.0	0.1+	2007 09 18	704	1.1-	0.4+	2007 10 20	G96	0.3-	0.4-
2004 04 15	645	0.1-	0.0	2007 09 21	D29	0.1+	0.8-	2007 10 20	G96	0.1-	0.5-
2004 04 15	645	0.1+	0.0	2007 09 21	D29	0.2+	1.0-	2007 10 20	G96	0.4-	0.6-
2004 04 16	645	0.0	0.1+	2007 09 21	D29	0.3-	0.7-				

(166840)* 2002 VT₁₂₂ = 2004 CL₃₆

Discovered 2002 Nov. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61618)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	333.77963		(2000.0)		P		Q
n	0.19063731	ω	46.31690		+0.38090099		-0.92067238
a	2.9899513	Ω	21.73910		+0.76818872		+0.26376413
e	0.0494211	i	13.31562		+0.51458772		+0.28773401
P	5.17	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	704	0.3-	0.5-	2004 02 11	644	0.2-	0.1+	2007 09 25	G96	0.3+	0.2-
2002 11 06	704	0.1-	0.3+	2004 02 11	644	0.1-	0.0	2007 10 07	691	0.3-	0.1+
2002 11 06	704	0.2+	0.2-	2004 02 11	644	0.4+	0.1+	2007 10 07	691	0.1-	0.0
2002 11 13	644	0.3-	0.3-	2004 02 14	608	0.1+	0.9+	2007 10 07	691	0.1-	0.1-
2002 11 13	644	0.2-	0.3-	2004 02 14	608	0.3+	1.1+	2007 10 11	691	0.3-	0.1+
2002 11 13	644	0.2-	0.4-	2004 02 14	608	0.4+	1.0+	2007 10 11	691	0.3-	0.3+
2002 11 15	704	0.1+	0.3-	2004 02 15	704	0.3-	0.0	2007 10 11	691	0.0	0.1+
2002 11 15	704	0.1-	0.9-	2004 02 15	704	0.5+	0.4+	2007 10 12	704	0.2+	0.1+
2002 11 15	704	0.5-	0.1+	2004 02 15	704	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.6+	0.1+
2002 12 06	704	0.3-	0.2-	2004 03 20	291	0.2-	0.4-	2007 10 12	704	0.0	0.7-
2002 12 06	704	0.2-	0.8+	2004 03 20	291	0.0	0.3-	2007 10 12	704	0.1+	0.3+
2002 12 06	704	0.0	0.0	2004 03 20	291	0.2-	0.2-	2007 10 12	704	0.1-	0.1-
2002 12 06	704	1.5+	0.9-	2004 03 23	704	0.8-	0.0	2007 10 15	704	1.0+	1.0+
2002 12 06	704	(1.8+	1.7-)	2004 03 23	704	0.4+	0.0	2007 10 15	704	0.2+	0.5+
2002 12 06	704	1.3+	0.4-	2004 03 23	704	0.2-	0.2+	2007 10 15	704	(1.3-	2.5+)
2002 12 06	704	(2.2+	0.6+)	2004 03 23	704	1.0+	0.2+	2007 10 15	691	0.3-	0.1+
2002 12 12	644	0.0	0.3+	2005 05 19	644	0.5+	1.0+	2007 10 15	691	0.1-	0.3+
2002 12 12	644	0.0	0.5+	2005 05 19	644	0.3+	0.8+	2007 10 15	691	0.1-	0.2+
2002 12 12	644	0.0	0.8+	2005 05 19	644	0.6+	0.9+	2007 10 21	703	0.1-	0.1+
2004 01 30	704	0.6-	1.1-	2007 09 25	G96	0.2+	0.2-	2007 10 21	703	0.0	0.5+
2004 01 30	704	0.8+	0.7+	2007 09 25	G96	0.3+	0.2-	2007 10 21	703	0.1+	0.3-
2004 01 30	704	0.8+	0.8+	2007 09 25	G96	0.6+	0.3-	2007 10 21	703	0.6+	0.8-

(166841)* 2002 VX₁₂₂

Discovered 2002 Nov. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	21.38017		(2000.0)		P		Q
n	0.19054069	ω	64.36987		+0.97168192		-0.19082015
a	2.9909620	Ω	306.32431		+0.10083237		+0.86824062
e	0.0976286	i	9.96088		+0.21369858		+0.45798024
P	5.17	H	14.4	G	0.15	U	0

2001 08 16	704	0.6+	0.3+	2002 12 06	704	0.4+	0.2-	2004 03 18	704	0.4+	1.3+
2001 08 16	704	0.8-	0.5+	2002 12 15	704	1.1-	0.1-	2004 03 18	704	0.2-	1.1+
2001 08 16	704	0.6+	1.0+	2002 12 15	704	0.7+	0.4+	2005 05 11	644	0.3+	0.4+
2001 08 24	704	0.0	0.0	2002 12 15	704	0.3+	0.5+	2005 05 11	644	0.4+	0.7+
2001 08 24	704	0.0	0.5-	2003 01 04	704	0.4+	0.9-	2005 05 11	644	0.7+	0.3+
2001 08 24	704	0.6+	0.1+	2003 01 04	704	0.2+	1.3-	2005 05 12	644	0.5+	0.4+
2001 08 24	704	0.2+	0.2+	2003 01 04	704	(0.6+	1.7-)	2005 05 12	644	0.3+	0.3+
2002 10 31	704	1.1-	0.4+	2003 01 04	704	0.5-	0.3+	2005 05 12	644	0.6+	0.0
2002 10 31	704	0.2+	0.5+	2003 01 20	644	0.2-	0.4-	2007 10 09	703	0.7-	0.2+
2002 10 31	704	0.8-	0.1+	2003 01 20	644	0.3-	0.0	2007 10 09	703	0.7-	0.3+
2002 10 31	704	0.5-	0.7+	2003 01 20	644	0.1+	0.3-	2007 10 09	703	0.8+	0.6+
2002 10 31	704	0.9-	0.3+	2004 01 23	699	0.1-	0.9-	2007 10 18	699	0.3+	0.0
2002 11 07	704	0.0	0.0	2004 01 23	699	0.2-	1.2+	2007 10 18	699	0.5-	0.6-
2002 11 07	704	0.6-	0.9+	2004 01 23	699	0.7-	0.2+	2007 10 18	699	0.6+	0.1+
2002 11 07	704	1.1-	0.1+	2004 01 23	699	0.8-	0.1-	2007 10 18	699	0.1-	0.0
2002 11 07	704	0.3-	0.8+	2004 02 14	608	0.6+	0.1-	2007 10 21	703	0.4-	2.0-
2002 11 07	704	0.4+	1.0+	2004 02 14	608	0.2+	0.3+	2007 10 21	703	0.7+	0.0
2002 11 13	644	0.2+	0.6+	2004 02 14	608	1.0+	0.8+	2007 10 21	703	0.2+	0.4+
2002 11 13	644	0.1+	0.7+	2004 02 17	704	0.5+	0.5+	2007 10 21	703	0.1-	0.1+
2002 11 13	644	0.1+	0.6+	2004 02 17	704	0.1+	0.1-				
2002 11 15	704	0.2+	0.2+	2004 02 17	704	0.4-	0.3-				

(166842)* 2002 VS₁₂₄ = 2004 EU₁₅

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61619)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	308.85332	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17857451	ω 250.72491	+0.30637934	-0.95190146
<i>a</i>	3.1231277	Ω 181.45120	+0.92106223	+0.29748639
<i>e</i>	0.1686550	<i>i</i> 8.88818	+0.24036651	+0.07338571
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 12	704	0.4-	0.4+	2004 03 12	644	0.0	0.1+	2007 09 14	699	0.5+	0.2-
2002 11 12	704	0.2+	0.7+	2004 03 12	644	0.2+	0.1-	2007 09 14	699	0.5+	0.2+
2002 11 12	704	0.4+	1.0+	2004 03 15	704	0.4+	1.0+	2007 09 14	699	0.1-	0.3+
2002 11 12	704	(1.8+	1.0+)	2004 03 15	704	0.9+	0.7+	2007 09 14	A50	0.3-	0.1+
2002 11 12	704	1.2+	0.4+	2004 03 15	704	0.2-	0.1+	2007 09 14	A50	0.0	0.2-
2002 11 15	644	0.3-	0.5+	2004 03 18	704	(0.6+	1.7+)	2007 09 14	A50	0.4-	0.1-
2002 11 15	644	0.4-	0.5+	2004 03 18	704	0.2-	0.4+	2007 09 14	A50	0.5+	0.0
2002 11 15	644	0.2-	0.4+	2004 03 18	704	0.2+	0.8+	2007 09 19	704	0.1-	1.1+
2002 12 01	704	0.7+	0.6+	2004 03 18	704	0.1+	1.0+	2007 09 19	704	0.9+	1.0-
2002 12 01	704	0.5-	0.7+	2004 03 18	704	0.3+	1.4+	2007 09 19	704	0.9-	1.4+
2002 12 01	704	0.0	0.4+	2004 03 29	691	0.1+	0.3+	2007 09 19	704	0.6-	1.4+
2002 12 01	704	0.5-	1.0+	2004 03 29	691	0.2-	0.1-	2007 09 19	704	0.2+	1.2+
2002 12 02	608	0.6-	0.8-	2004 03 29	691	0.0	0.5-	2007 10 04	G96	0.0	0.0
2002 12 02	608	0.1-	0.8-	2005 05 04	691	0.1+	0.1+	2007 10 04	G96	0.5+	0.2+
2002 12 02	608	0.3-	0.9-	2005 05 04	691	0.0	0.1+	2007 10 04	G96	0.1-	0.2-
2004 01 29	699	0.1+	0.1-	2005 05 04	691	0.0	0.2+	2007 10 04	G96	0.2-	0.1+
2004 01 29	699	0.5+	1.5+	2005 05 14	691	0.2-	0.6+	2007 10 11	704	0.1-	0.6+
2004 01 29	699	0.1-	0.4+	2005 05 14	691	0.4+	0.6+	2007 10 11	704	0.9-	0.2+
2004 01 29	699	0.0	0.9+	2005 05 14	691	0.0	0.4+	2007 10 11	704	0.5-	0.5+
2004 01 29	699	(0.5-	1.6-)	2007 09 13	704	0.5-	0.7+	2007 10 12	G96	0.5+	0.0
2004 01 29	699	0.7+	1.0+	2007 09 13	704	0.3-	0.0	2007 10 12	G96	0.1+	0.1+
2004 01 29	699	1.0-	1.2+	2007 09 13	704	0.4-	0.3+	2007 10 12	G96	0.3-	0.1+
2004 01 29	699	0.5+	1.4-	2007 09 13	704	1.1-	0.7+	2007 10 12	G96	0.1-	0.2+
2004 03 12	644	0.0	0.2+	2007 09 14	699	0.6+	1.1+				

(166843)* 2002 VU₁₂₄

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	327.91040	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18330027	ω 281.26569	+0.52077622	-0.85069111
<i>a</i>	3.0692150	Ω 137.10158	+0.81851481	+0.47375500
<i>e</i>	0.2380097	<i>i</i> 6.03208	+0.24253997	+0.22777365
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2002 12 02	608	0.1-	0.7-	2007 09 15	699	0.1+	0.4+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 02 29	691	0.0	0.6+	2007 09 15	699	0.7-	1.2+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 02 29	691	0.1+	0.5+	2007 09 15	699	0.4-	0.6+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2004 02 29	691	0.3-	0.5+	2007 09 15	699	0.6+	0.7+
2002 11 05	704	0.2+	0.5-	2004 03 17	691	0.1+	0.4-	2007 10 04	703	0.5+	0.5+
2002 11 05	704	0.7-	0.8-	2004 03 17	691	0.2+	0.1-	2007 10 04	703	0.6-	0.4-
2002 11 05	704	0.5+	0.1+	2004 03 17	691	0.0	0.1+	2007 10 04	703	0.7-	0.2+
2002 11 05	704	1.2-	0.1+	2004 03 19	291	0.2+	0.1+	2007 10 04	703	0.3-	0.1+
2002 11 12	704	1.5+	0.8+	2004 03 19	291	0.1+	0.5+	2007 10 13	704	0.5-	0.5+
2002 11 12	704	0.5+	0.6+	2004 03 19	291	0.1-	0.3+	2007 10 13	704	0.2+	1.3+
2002 11 12	704	(1.7+	0.3+)	2004 03 21	691	0.1+	0.1-	2007 10 13	704	0.5-	1.2+
2002 11 15	644	0.3+	0.1+	2004 03 21	691	0.2+	0.0	2007 10 13	704	0.2-	0.4+
2002 11 15	644	0.1+	0.3+	2004 03 21	691	0.2+	0.0	2007 10 16	G96	0.4+	0.0
2002 11 15	644	0.2+	0.2+	2007 09 03	703	1.4-	0.5-	2007 10 16	G96	0.0	0.1+
2002 12 01	704	0.1-	0.1+	2007 09 03	703	0.3-	0.6+	2007 10 16	G96	0.1+	0.1+
2002 12 01	704	0.4-	0.1+	2007 09 03	703	0.6+	0.6+	2007 10 16	G96	0.0	0.0
2002 12 01	704	0.3-	0.3+	2007 09 03	703	0.6-	1.4+	2007 10 16	G96	0.1-	0.6+
2002 12 01	704	0.0	0.4+	2007 09 11	D29	0.6-	0.3+	2007 10 16	G96	0.2+	0.6+
2002 12 01	704	0.3-	0.1+	2007 09 11	D29	0.1-	0.0	2007 10 16	G96	0.5-	0.6+
2002 12 02	608	0.1-	0.8-	2007 09 11	D29	0.9+	0.4+	2007 10 16	G96	0.1-	0.4+
2002 12 02	608	0.1+	1.1-	2007 09 11	D29	0.1-	0.4-				

(166844)* 2002 VR₁₂₅ = 2004 CW₆₀

Discovered 2002 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61620)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	15.77676	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18596019	ω 348.46790	+0.97742114	-0.20146349
<i>a</i>	3.0398774	Ω 23.44912	+0.20436053	+0.82465601
<i>e</i>	0.0730505	<i>i</i> 9.21442	+0.05370932	+0.52854036
<i>P</i>	5.30	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	0.1-	0.2+	2004 02 15	704	0.2+	0.0	2007 10 12	691	1.0-	0.3+
1991 10 10	691	0.3-	0.0	2004 02 15	704	0.3-	0.2-	2007 10 14	704	1.0+	0.6+
1991 10 10	691	0.2-	0.7+	2005 03 11	G96	0.2+	0.4+	2007 10 14	704	0.1-	0.0
2001 07 27	644	0.0	0.3+	2005 03 11	G96	0.2+	0.2+	2007 10 14	704	0.4+	0.2-
2001 07 27	644	0.1+	0.3+	2005 03 11	G96	0.2-	0.4+	2007 10 14	704	0.1-	0.1+
2001 07 27	644	1.1-	0.5+	2005 03 11	G96	0.2-	0.3+	2007 10 14	704	0.3+	0.5+
2002 11 14	704	0.7+	0.2+	2005 03 15	G96	0.5-	0.2+	2007 10 15	703	1.1+	0.7+
2002 11 14	704	0.7+	0.0	2005 03 15	G96	0.1-	0.3+	2007 10 15	703	1.1+	0.4+
2002 11 14	704	(1.7+	0.4-)	2005 03 15	G96	0.3+	0.5+	2007 10 15	703	0.1-	0.8+
2002 11 14	704	(2.2+	0.6-)	2005 03 15	G96	0.6+	0.6+	2007 10 15	703	0.9+	0.4+
2002 11 15	644	0.1+	0.3+	2005 04 12	G96	0.7+	0.1-	2007 10 16	691	0.1-	0.1-
2002 11 15	644	0.1+	0.1+	2005 04 12	G96	0.3+	0.7+	2007 10 16	691	0.3-	0.0
2002 11 15	644	0.0	0.7+	2005 04 12	G96	0.6+	0.4+	2007 10 16	691	0.3-	0.1-
2002 12 02	704	0.7+	0.1-	2005 04 12	G96	0.1+	0.0	2007 10 19	704	0.1+	0.6-
2002 12 02	704	0.4+	0.8+	2005 05 01	644	0.5+	0.7+	2007 10 19	704	1.2+	0.2-
2002 12 02	704	0.5-	0.5-	2005 05 01	644	0.4+	0.3+	2007 10 19	704	0.7+	0.6-
2002 12 02	704	0.5+	0.1-	2005 05 01	644	0.5+	0.5+	2007 10 19	704	0.7+	0.8+
2002 12 02	704	1.2-	0.1+	2007 09 25	G96	0.2-	0.0	2007 10 19	704	0.1-	0.3-
2002 12 06	704	0.3+	0.7-	2007 09 25	G96	0.4-	0.2-	2007 10 20	691	0.1-	0.2-
2002 12 06	704	0.3+	0.5-	2007 09 25	G96	0.3-	0.1-	2007 10 20	691	0.0	0.2-
2002 12 06	704	0.5+	0.9-	2007 09 25	G96	0.3-	0.2-	2007 10 20	691	0.0	0.1-
2002 12 06	704	0.9-	0.2-	2007 10 06	704	0.3+	0.3-	2007 10 20	703	0.2+	0.5+
2002 12 06	704	0.2+	0.6-	2007 10 06	704	0.7-	0.8-	2007 10 20	703	0.0	0.3-

2004 02 11	644	0.3+	0.1+	2007 10 06	704	0.7+	0.3+	2007 10 20	703	0.2−	0.2+
2004 02 11	644	0.2+	0.4+	2007 10 06	704	0.2−	0.2+	2007 10 20	703	0.7+	0.1−
2004 02 11	644	0.4+	0.4+	2007 10 11	704	(2.2+)	(0.5−)	2007 10 21	704	0.9+	0.3−
2004 02 13	691	0.1−	0.4+	2007 10 11	704	0.6+	0.2+	2007 10 21	704	0.2+	0.1+
2004 02 13	691	0.1+	0.0	2007 10 11	704	0.5+	0.3+	2007 10 21	704	0.0	0.0
2004 02 13	691	0.0	0.3+	2007 10 12	691	0.9−	0.4+				
2004 02 15	704	0.3+	0.3+	2007 10 12	691	0.1−	0.2+				

(166845)* 2002 VT₁₂₅

Discovered 2002 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		13.87298		(2000.0)		<i>P</i>	
<i>n</i>		0.18706975	ω	346.08655		+0.98099567	−0.17971130
<i>a</i>		3.0278453	Ω	24.63239		+0.19054411	+0.82114039
<i>e</i>		0.1191163	<i>i</i>	10.10852		+0.03661208	+0.54169392
<i>P</i>		5.27	<i>H</i>	15.3		<i>G</i>	0.15
						<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 02	691	0.1−	0.0	2005 04 17	691	0.5+	0.5+	2007 10 14	704	(1.1−	2.2+)
1991 10 02	691	0.1−	0.2+	2005 04 17	691	0.5+	0.4+	2007 10 14	704	(1.4−	1.9+)
1991 10 02	691	0.1−	0.0	2007 09 11	G96	0.5−	0.2−	2007 10 14	704	(1.5−	2.1+)
2001 07 14	644	0.7+	0.1+	2007 09 11	G96	0.5−	0.0	2007 10 14	704	(1.3−	2.2+)
2001 07 14	644	0.5+	0.1+	2007 09 11	G96	0.3−	0.1−	2007 10 15	703	1.2+	0.1+
2001 07 14	644	0.5+	0.1+	2007 09 11	G96	0.3−	0.1−	2007 10 15	703	1.2+	0.1−
2001 08 24	644	0.1−	0.3−	2007 09 12	699	(1.9+	1.3−)	2007 10 15	703	0.8−	0.2−
2001 08 24	644	0.3−	0.1+	2007 09 12	699	0.7+	0.4+	2007 10 15	703	0.1−	0.0
2001 08 24	644	0.2−	0.1−	2007 09 12	699	1.4+	1.1−	2007 10 15	D35	0.1−	0.0
2002 11 14	704	0.9−	0.4−	2007 09 12	699	1.1+	0.5−	2007 10 15	D35	0.0	0.0
2002 11 14	704	0.3−	0.9−	2007 10 06	704	1.4+	0.4+	2007 10 15	D35	0.1−	0.1−
2002 11 14	704	(0.0	1.7−)	2007 10 06	704	0.0	0.6+	2007 10 18	G96	0.1−	0.3−
2002 11 14	704	0.4+	0.3−	2007 10 06	704	0.3−	0.3−	2007 10 18	G96	0.1+	0.4−
2002 11 15	644	0.1+	0.3+	2007 10 06	704	0.8+	0.2+	2007 10 18	G96	0.3+	0.4−
2002 11 15	644	0.0	0.2+	2007 10 06	704	0.3+	0.2+	2007 10 18	G96	0.0	0.3−
2002 11 15	644	0.0	0.1+	2007 10 08	704	1.1+	0.6+	2007 10 19	704	(2.6−	0.1−)
2002 12 05	704	0.3+	0.7+	2007 10 08	704	0.7−	0.5+	2007 10 19	704	(2.6−	0.2−)
2002 12 05	704	0.7+	0.1−	2007 10 08	704	0.2−	0.9+	2007 10 19	704	(1.8−	0.2+)
2002 12 05	704	0.9+	0.7+	2007 10 08	704	0.1−	0.9+	2007 10 19	704	(3.4−	0.1+)
2002 12 05	704	0.1+	0.4+	2007 10 11	704	1.0−	0.1+	2007 10 19	704	(2.5−	0.6−)
2005 03 10	G96	0.1+	0.1+	2007 10 11	699	0.2+	0.3−	2007 10 20	703	(1.7+	0.7+)
2005 03 10	G96	0.7−	0.2+	2007 10 11	704	0.6−	0.4+	2007 10 20	703	0.1+	1.2+
2005 03 10	G96	0.4−	0.1+	2007 10 11	704	0.7−	0.6+	2007 10 20	703	1.1+	0.3+
2005 03 10	G96	1.0−	0.3−	2007 10 11	704	0.7−	0.5+	2007 10 20	703	1.0+	0.8+
2005 04 02	G96	0.3−	0.1−	2007 10 11	699	1.1−	0.3−	2007 10 21	691	0.2−	0.1+
2005 04 02	G96	0.2−	0.4−	2007 10 11	704	0.2−	0.2+	2007 10 21	691	0.4−	0.1−
2005 04 02	G96	0.3−	0.1+	2007 10 11	699	0.4−	0.9+	2007 10 21	691	1.1−	0.3−
2005 04 02	G96	0.1+	0.0	2007 10 11	699	0.8+	0.4−				
2005 04 17	691	0.5+	0.6+	2007 10 14	704	(0.5−	2.3+)				

(166846)* 2002 VL₁₂₇

Discovered 2002 Nov. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		337.59651		(2000.0)		<i>P</i>	
<i>n</i>		0.18063141	ω	58.97316		+0.23310094	−0.96112371
<i>a</i>		3.0993732	Ω	19.30688		+0.66727240	+0.04737125
<i>e</i>		0.2465873	<i>i</i>	26.59272		+0.70739769	+0.27202424
<i>P</i>		5.46	<i>H</i>	14.5		<i>G</i>	0.15
						<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	704	0.7−	0.1+	2002 12 14	704	0.0	0.4+	2007 09 17	704	0.6+	0.1+
2001 09 11	704	0.7−	0.1+	2002 12 14	704	0.8+	0.4+	2007 09 17	704	0.2+	0.1+
2001 09 11	704	0.9−	0.5−	2003 01 23	704	0.5−	0.4−	2007 09 25	G96	0.3−	0.3−
2001 09 11	704	(0.2−	2.1−)	2003 01 23	704	0.3+	0.4+	2007 09 25	G96	0.0	0.6+
2001 10 14	644	0.3+	0.9+	2003 01 23	704	0.2+	0.2+	2007 09 25	G96	0.0	0.3−

2001 10 14	644	0.3+	1.1+	2004 03 27	704	(2.2+	0.1−)	2007 09 25	G96	0.3+	0.3−
2001 10 14	644	(0.4−	1.7+)	2004 03 27	704	1.0+	0.0	2007 10 16	703	0.1+	0.1−
2002 11 13	704	0.7+	1.3+	2004 03 27	704	0.2−	1.0+	2007 10 16	703	0.2−	0.4−
2002 11 13	704	0.3+	0.8+	2004 04 13	644	0.7+	0.6+	2007 10 16	703	0.0	0.1−
2002 11 13	704	1.0+	0.4−	2004 04 13	644	0.6+	0.6+	2007 10 16	703	0.2−	0.2−
2002 11 13	704	0.8+	0.2−	2004 04 13	644	0.8+	0.5+	2007 10 18	699	1.4+	0.1−
2002 11 16	704	0.0	0.2−	2007 09 07	704	0.5−	0.6−	2007 10 18	699	0.2+	0.2+
2002 11 16	704	0.7−	0.6−	2007 09 07	704	0.9−	0.1−	2007 10 18	699	(2.3+	1.9+)
2002 11 16	704	0.1−	1.0−	2007 09 07	704	1.3−	0.7+	2007 10 21	703	0.5+	0.3+
2002 12 13	704	0.2+	0.2+	2007 09 07	704	0.1+	0.5+	2007 10 21	703	0.2+	0.1−
2002 12 13	704	0.7−	0.2−	2007 09 14	704	0.2−	0.5+	2007 10 21	703	0.3+	0.1+
2002 12 13	704	0.7−	0.2−	2007 09 14	704	0.2+	0.1−	2007 10 21	703	0.1+	0.1+
2002 12 13	704	0.8−	0.5−	2007 09 14	704	0.4+	0.2+	2007 10 22	704	0.2−	0.4+
2002 12 13	704	1.2−	0.8−	2007 09 14	704	0.3+	0.2−	2007 10 22	704	0.7−	0.3+
2002 12 14	704	0.4+	0.4+	2007 09 14	704	0.4+	0.5+	2007 10 22	704	1.5−	0.2−
2002 12 14	704	0.4+	0.9+	2007 09 17	704	0.6+	0.1−	2007 10 22	704	1.0−	1.0−
2002 12 14	704	0.6+	0.7+	2007 09 17	704	0.8+	0.4+	2007 10 22	704	0.5−	0.5+

(166847)* 2002 VM₁₂₇ = 2004 CX₆₂

Discovered 2002 Nov. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61620)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		334.39443		(2000.0)		<i>P</i>	
<i>n</i>		0.18310874	ω	1.07130		+0.60323865	−0.78259834
<i>a</i>		3.0713549	Ω	51.84689		+0.73028576	+0.46449470
<i>e</i>		0.1234320	<i>i</i>	11.27607		+0.32060229	+0.41446896
<i>P</i>		5.38	<i>H</i>	15.2		<i>G</i>	0.15
						<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 02	691	0.3−	0.3+	2002 12 02	704	0.4+	0.7+	2005 05 10	691	0.5+	0.5+
1991 11 02	691	0.3−	0.1+	2002 12 02	704	0.5+	0.1+	2005 05 10	G96	0.2−	0.1+
1991 11 02	691	0.0	0.2+	2002 12 02	704	0.2+	0.4−	2005 05 10	G96	0.2−	0.1+
2001 07 26	644	0.0	0.9+	2002 12 02	704	0.5+	0.2−	2005 05 10	G96	0.2−	0.4+
2001 07 26	644	0.5+	0.7+	2002 12 02	704	0.5−	0.5−	2005 05 10	G96	0.2−	0.1+
2001 07 26	644	0.2+	1.4+	2002 12 06	704	0.5−	0.2+	2007 09 12	703	0.7−	0.6+
2002 10 30	608	0.4−	0.2−	2002 12 06	704	0.1−	0.7+	2007 09 12	703	(1.8−	0.6+)
2002 10 30	608	0.2+	0.1−	2002 12 06	704	0.0	0.3+	2007 09 12	703	1.0+	0.3+
2002 10 30	608	0.1−	0.1−	2002 12 06	704	0.2+	0.5+	2007 09 12	703	0.8−	0.4−
2002 11 06	704	0.3−	0.0	2002 12 06	704	0.1+	0.1+	2007 10 08	699	0.3−	0.4−
2002 11 06	704	0.5+	0.6+	2002 12 11	704	0.1−	0.4−	2007 10 08	699	1.4−	0.5−
2002 11 06	704	0.3−	0.5+	2002 12 11	704	0.1+	0.9−	2007 10 08	699	0.7−	0.7+
2002 11 06	704	0.6−	0.4+	2002 12 11	644	0.3−	0.1+	2007 10 08	699	1.1−	0.1+
2002 11 06	704	0.5+	1.1+	2002 12 11	704	0.3−	0.1+	2007 10 11	703	0.7−	0.2+
2002 11 13	644	0.3+	0.7+	2002 12 11	644	0.3−	0.0	2007 10 11	703	0.3+	0.1+
2002 11 13	644	0.4+	0.6+	2002 12 11	704	0.2−	0.6−	2007 10 11	703	0.4+	0.4+
2002 11 13	644	0.0	0.4+	2002 12 11	644	0.3−	0.4+	2007 10 11	703	1.2+	0.7+
2002 11 16	704	0.2−	1.2+	2004 02 11	644	0.6+	0.0	2007 10 17	699	0.1−	0.3−
2002 11 16	704	0.1+	0.5+	2004 02 11	644	0.4+	0.3+	2007 10 17	699	0.9−	0.6+
2002 11 16	704	0.6+	0.3+	2004 02 11	644	0.0	0.7−	2007 10 17	699	0.0	0.0
2002 11 16	704	0.3+	0.2−	2004 02 15	704	0.1+	1.2+	2007 10 17	699	0.5+	0.1−
2002 11 24	644	0.1−	0.0	2004 02 15	704	0.8+	0.9+	2007 10 18	704	0.0	0.4+
2002 11 24	644	0.6−	0.4+	2004 02 15	704	0.3+	0.7+	2007 10 18	704	0.1−	0.2+
2002 11 24	644	0.5−	0.2+	2005 04 16	691	0.2−	1.5+	2007 10 18	704	0.7−	0.2−
2002 11 24	644	0.0	0.3+	2005 04 16	691	0.2+	0.3+	2007 10 18	704	0.1−	0.7+
2002 11 24	644	0.5−	0.4+	2005 04 16	691	0.2+	0.4+	2007 10 19	703	0.4+	0.3+
2002 11 24	644	0.4−	0.5+	2005 05 03	691	0.4+	0.4+	2007 10 19	703	0.2−	0.2+
2002 11 27	699	0.1−	0.3+	2005 05 03	691	0.3+	0.3+	2007 10 19	703	0.3−	0.1+
2002 11 27	699	0.3−	0.0	2005 05 03	691	0.5+	0.0	2007 10 19	703	0.5−	0.6+
2002 11 27	699	0.9−	0.2+	2005 05 10	691	0.3+	0.3+				
2002 11 27	699	0.3−	0.8+	2005 05 10	691	0.0	0.5+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125331

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	21.03693		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18202047	ω	171.38582	+0.99830432	+0.05454809
<i>a</i>	3.0835848	Ω	185.60845	-0.05750858	+0.97826793
<i>e</i>	0.1323395	<i>i</i>	12.00192	+0.00901416	+0.20004090
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	644	0.2-	0.5+	2005 05 07	691	0.0	0.3+	2007 10 07	704	(0.3-	1.5+)
2001 08 17	644	0.2-	0.5+	2005 05 07	691	0.1+	0.4+	2007 10 07	704	0.4-	0.5+
2001 08 17	644	0.1-	0.6+	2005 05 07	691	0.1-	0.0	2007 10 08	699	0.3-	0.7+
2001 08 25	704	0.2-	0.2+	2007 09 12	G96	0.1-	0.3-	2007 10 08	699	0.2-	0.4-
2001 08 25	704	0.0	0.2+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2-	2007 10 08	699	0.8+	0.9+
2001 08 25	704	0.3+	0.4+	2007 09 12	G96	0.5+	0.1-	2007 10 08	699	0.2+	0.2-
2002 11 12	644	0.3-	0.7+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2-	2007 10 13	704	0.2-	0.1+
2002 11 12	644	0.2+	0.2+	2007 09 13	704	0.7+	0.3-	2007 10 13	703	0.1-	0.3+
2002 11 12	644	0.1-	0.9+	2007 09 13	704	0.3-	0.2+	2007 10 13	703	0.1+	0.2+
2002 11 25	644	0.1-	0.5+	2007 09 13	704	0.4-	0.8-	2007 10 13	704	0.1-	0.1-
2002 11 25	644	0.0	0.2+	2007 09 13	704	1.0-	0.2+	2007 10 13	703	0.5+	0.4+
2002 11 25	644	0.2+	0.0	2007 09 16	704	0.5+	0.3+	2007 10 13	703	0.3-	0.2-
2002 12 13	644	0.4-	0.1-	2007 09 16	704	0.1+	0.7+	2007 10 13	704	0.0	0.1+
2002 12 13	644	0.0	1.1+	2007 09 16	704	(0.3+	2.2+)	2007 10 13	704	0.6-	0.4+
2002 12 13	644	0.4+	0.3+	2007 09 16	704	0.5-	0.6+	2007 10 13	704	0.8-	0.1-
2005 03 09	G96	0.0	0.1-	2007 09 16	704	0.0	0.1-	2007 10 17	699	0.2-	1.2-
2005 03 09	G96	0.1+	0.7+	2007 09 19	704	1.2+	0.3+	2007 10 17	699	0.3-	0.6+
2005 03 09	G96	0.3-	0.5+	2007 09 19	704	0.5+	0.2+	2007 10 17	699	0.4-	0.1-
2005 03 09	G96	0.5-	0.6+	2007 09 19	704	0.0	0.7+	2007 10 17	699	0.1+	0.9-
2005 04 01	691	0.0	0.4+	2007 09 22	704	0.2+	0.7+	2007 10 19	704	0.1-	0.1+
2005 04 01	691	0.0	0.3+	2007 09 22	704	0.1+	0.5+	2007 10 19	704	0.3-	1.0+
2005 04 01	691	0.2+	0.2+	2007 09 22	704	0.4+	0.0	2007 10 19	704	0.4+	0.9+
2005 04 12	691	0.1+	0.3+	2007 10 07	704	0.4+	0.1+	2007 10 19	704	0.4-	0.1+
2005 04 12	691	0.2+	0.2+	2007 10 07	704	0.8-	0.6+	2007 10 19	704	0.0	0.6+
2005 04 12	691	0.2+	0.5+	2007 10 07	704	0.4-	0.2+				

(166849)* 2002 WE₃ = 2007 PW₄₃

Discovered 2002 Nov. 24 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (MPO 123892)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	353.75946		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18067318	ω	28.93648	+0.98711852	-0.14611002
<i>a</i>	3.0988954	Ω	339.15994	+0.08693122	+0.83185055
<i>e</i>	0.1109166	<i>i</i>	10.55754	+0.13431303	+0.53542182
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	699	0.2+	0.3-	2007 08 18	D29	0.5+	0.1-	2007 09 14	691	0.7-	0.5+
2002 11 06	699	1.3+	0.1-	2007 08 18	D29	0.0	0.0	2007 09 14	704	0.3-	0.3-
2002 11 06	699	0.6-	0.5-	2007 08 18	D29	0.5+	0.5-	2007 09 14	704	0.1+	0.5+
2002 11 06	699	0.8-	0.5+	2007 08 22	704	1.0+	0.4+	2007 09 14	699	0.3+	0.5+
2002 11 14	644	0.4-	0.2+	2007 08 22	704	0.6+	0.1+	2007 09 14	699	0.2+	0.3-
2002 11 14	644	0.1-	0.1+	2007 08 22	704	0.0	0.8+	2007 09 14	699	1.2-	0.0
2002 11 14	704	1.1-	1.2-	2007 08 22	704	0.9+	0.1-	2007 09 15	G96	0.0	0.1-
2002 11 14	704	0.2-	1.2-	2007 08 22	704	0.7+	0.2-	2007 09 15	G96	0.2-	0.0
2002 11 14	644	0.0	0.0	2007 08 23	691	0.3-	0.0	2007 09 15	G96	0.0	0.1-
2002 11 14	704	0.2-	1.0-	2007 08 23	691	0.3-	0.1+	2007 09 15	G96	0.0	0.2-
2002 11 24	644	0.2+	0.7+	2007 08 23	691	0.5-	0.0	2007 09 17	704	0.2-	0.4+
2002 11 24	644	0.2+	0.8+	2007 08 24	691	0.4-	0.0	2007 09 17	704	0.8-	0.4+
2002 11 24	644	0.7+	0.9+	2007 08 24	691	0.4-	0.1+	2007 09 17	704	0.2-	0.3-
2002 11 25	644	0.7+	0.0	2007 08 24	691	0.6-	0.0	2007 10 08	G96	0.5+	0.5-
2002 11 25	644	0.3+	0.1+	2007 09 10	703	0.2+	0.1+	2007 10 08	G96	0.5+	0.7-
2002 11 25	644	0.3+	0.0	2007 09 10	703	0.3-	0.6-	2007 10 08	G96	0.4+	0.6-
2004 01 17	644	0.1+	0.8+	2007 09 10	703	0.9+	0.5-	2007 10 08	G96	0.3+	0.8-
2004 01 17	644	0.5+	0.4+	2007 09 10	703	0.4+	0.4-	2007 10 09	704	0.2+	0.3+
2004 01 17	644	0.4-	0.3+	2007 09 10	703	0.4-	0.3+	2007 10 09	704	0.6+	0.6+
2004 02 17	691	0.3+	0.3+	2007 09 10	703	0.0	0.3-	2007 10 09	704	1.2+	0.1-
2004 02 17	691	0.2+	0.1-	2007 09 10	703	0.2-	0.1-	2007 10 09	704	1.1+	0.3+

2004 02 17	691	0.1-	0.2+	2007 09 10	703	0.1+	0.3-	2007 10 09	704	0.6+	0.7+
2005 04 12	G92	(1.7+	1.0+)	2007 09 12	699	0.1-	0.5+	2007 10 12	704	0.3-	0.3+
2005 04 12	G92	0.2-	1.2+	2007 09 12	699	0.3+	0.4+	2007 10 12	704	0.4+	0.4+
2005 04 12	G92	0.7+	0.1-	2007 09 12	699	0.8+	0.5-	2007 10 12	704	0.2-	0.4+
2007 08 12	704	0.2+	0.3-	2007 09 12	699	0.2-	0.9+	2007 10 12	704	0.1-	0.1-
2007 08 12	704	0.1+	0.1+	2007 09 14	691	(1.6-	1.8-)	2007 10 12	704	0.4-	0.0
2007 08 12	704	0.8+	0.1+	2007 09 14	704	0.1-	0.5+	2007 10 12	G96	0.0	0.5-
2007 08 12	704	1.2+	0.3+	2007 09 14	704	0.1-	0.0	2007 10 12	G96	0.2+	0.4-
2007 08 12	704	(1.5+	0.0)	2007 09 14	691	0.0	0.1+	2007 10 12	G96	0.4+	0.5-
2007 08 18	D29	0.1-	0.3-	2007 09 14	704	0.3-	0.7+	2007 10 12	G96	0.2+	0.3-

(166850)* 2002 WF₃

Discovered 2002 Nov. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	263.55202		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18064879	ω	207.99881	-0.51478086	-0.83337606
<i>a</i>	3.0991743	Ω	273.62916	+0.81941804	-0.40926549
<i>e</i>	0.1118318	<i>i</i>	11.63131	+0.25210065	-0.37146481
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 07 24	599	(2.8- 3.0+)	2002 12 02	704	0.2- 0.2-	2004 02 19	704	0.2+	0.2+
1996 07 24	599	(1.4- 3.3+)	2002 12 02	704	(0.4- 1.7-)	2004 02 19	704	0.0	0.3+
2001 08 25	704	0.3+ 0.8+	2002 12 05	704	0.5- 0.8+	2004 03 16	704	1.2+	0.1-
2001 08 25	704	0.2+ 0.8+	2002 12 05	704	0.2- 0.0	2004 03 16	704	0.4+	0.4-
2001 08 25	704	0.4- 0.5+	2002 12 05	704	0.1+ 0.2+	2004 03 16	704	0.9+	0.9+
2001 08 25	704	0.3- 0.3+	2002 12 11	644	0.1- 0.4-	2004 03 16	704	(2.1+	2.4+)
2001 08 25	704	0.4- 0.3-	2002 12 11	644	0.1+ 0.1-	2007 09 13	703	0.6+	0.1+
2002 10 05	704	0.2+ 0.3+	2002 12 11	644	0.1+ 0.3-	2007 09 13	703	1.0-	0.1+
2002 10 05	699	0.7- 1.3+	2002 12 31	704	0.2+ 0.3-	2007 09 13	703	0.6+	0.0
2002 10 05	704	0.3- 0.3+	2002 12 31	704	0.5- 0.6-	2007 09 13	703	1.0+	0.2+
2002 10 05	699	0.0 0.5-	2002 12 31	704	0.5- 0.3-	2007 09 14	G96	0.6+	0.1-
2002 10 05	704	0.6- 0.4-	2002 12 31	704	0.3- 1.3-	2007 09 14	G96	0.3+	0.2-
2002 10 05	704	0.3- 0.4-	2004 01 29	699	0.3+ 0.1-	2007 09 14	G96	0.3+	0.1+
2002 10 05	699	0.6+ 0.2-	2004 01 29	704	0.5+ 0.1+	2007 09 14	G96	0.5+	0.0
2002 10 05	704	1.3- 0.3+	2004 01 29	699	0.2- 0.2+	2007 09 18	703	0.3+	0.2-
2002 10 05	699	0.5+ 0.8-	2004 01 29	704	0.8+ 0.2+	2007 09 18	703	0.2-	1.2+
2002 11 06	699	0.2- 0.1+	2004 01 29	704	0.6+ 0.3-	2007 09 18	703	0.8-	0.3+
2002 11 06	699	0.3+ 0.6+	2004 01 29	699	0.6- 0.0	2007 09 18	703	1.0-	0.6-
2002 11 06	699	1.0+ 0.9+	2004 01 29	704	0.4- 1.0-	2007 10 08	703	0.5-	1.0+
2002 11 06	699	0.9+ 0.2+	2004 01 29	699	0.8- 0.1-	2007 10 08	703	0.1+	0.3+
2002 11 13	644	0.3+ 0.1+	2004 02 12	644	0.0 0.3+	2007 10 08	703	0.1+	0.7-
2002 11 13	644	0.4+ 0.1-	2004 02 12	644	0.2- 0.2+	2007 10 08	703	0.9-	0.1+
2002 11 13	644	0.2+ 0.3-	2004 02 12	644	0.1- 0.3+	2007 10 09	699	0.3-	0.4-
2002 11 24	644	0.1- 0.3+	2004 02 13	699	0.0 0.4-	2007 10 09	699	0.5+	1.0-
2002 11 24	644	0.4+ 0.6+	2004 02 13	699	0.5+ 0.4+	2007 10 09	699	0.8-	0.8+
2002 11 24	644	0.2- 0.3+	2004 02 13	699	0.7- 0.5+	2007 10 09	699	0.3-	0.4+
2002 11 25	644	0.2- 0.7-	2004 02 13	699	0.1+ 0.1-	2007 10 14	703	0.8-	0.3+
2002 11 25	644	0.2- 0.5-	2004 02 17	703	0.3- 0.9+	2007 10 14	703	0.9+	0.6+
2002 11 25	644	0.1- 0.4-	2004 02 17	703	0.7+ 0.0	2007 10 14	703	0.1-	0.0
2002 11 27	699	0.5+ 0.2-	2004 02 17	703	0.4- 0.7+	2007 10 14	703	0.1-	0.4+
2002 11 27	699	0.2- 0.5+	2004 02 17	703	0.1- 0.6+	2007 10 14	703	0.4+	0.3+
2002 11 27	699	0.1+ 0.0	2004 02 19	704	0.0 0.6+	2007 10 14	703	0.0	0.4+
2002 11 27	699	1.2+ 0.2+	2004 02 19	704	0.3+ 0.2+	2007 10 14	703	0.9-	0.1-
2002 12 02	704	0.2+ 1.1-	2004 02 19	704	0.1- 0.3+	2007 10 14	703	0.2+	0.6+

Residuals in seconds of arc

1993 01 24	691	0.1+	0.2-	2003 12 30	704	0.4+	0.1+	2006 05 25	704	0.1-	0.2+
1993 01 24	691	0.5-	0.2+	2003 12 30	704	0.2+	0.4+	2006 05 25	704	(2.4-	0.1+)
1993 01 24	691	0.1-	0.2-	2003 12 30	704	0.6+	1.1+	2006 06 01	691	0.5+	0.1-
2000 04 27	699	0.3+	0.2+	2003 12 30	704	(1.7+	1.9+)	2006 06 01	691	0.2+	0.1+
2000 04 27	699	1.9+	0.9-	2006 04 24	704	1.0+	0.4+	2006 06 01	691	0.2+	0.3+
2000 04 27	699	0.7+	1.0+	2006 04 24	704	0.9+	0.4+	2006 06 14	644	0.0	0.1-
2000 04 27	699	0.7+	0.9+	2006 04 24	704	0.4+	0.1+	2006 06 14	644	0.1-	0.1+
2001 07 22	644	0.1-	0.1+	2006 04 24	704	0.2-	0.0	2006 06 14	644	0.1-	0.1+
2001 07 22	644	0.1-	0.0	2006 05 09	G96	0.3-	0.0	2006 06 15	691	0.1-	0.2-
2001 07 22	644	0.0	0.1+	2006 05 09	G96	0.1+	0.0	2006 06 15	691	0.1-	0.2-
2002 11 14	704	0.1+	0.6+	2006 05 09	G96	0.4-	0.0	2006 06 15	691	0.0	0.1+
2002 11 14	704	0.2+	1.3+	2006 05 09	G96	0.1-	0.1-	2006 06 16	644	0.3+	0.1-
2002 11 14	704	0.1-	0.1-	2006 05 17	644	0.2-	0.0	2006 06 16	644	0.0	0.2-
2002 11 14	704	0.1+	1.2+	2006 05 17	644	0.2-	0.1-	2006 06 16	644	0.5-	0.1-
2002 11 24	644	0.3-	0.6+	2006 05 17	644	0.5+	0.0	2006 06 26	E12	0.2+	0.0
2002 11 24	644	0.3-	0.7+	2006 05 18	644	0.0	0.1-	2006 06 26	E12	0.4+	0.1+
2002 11 24	644	0.4-	0.9+	2006 05 18	644	0.2-	0.2-	2006 06 26	E12	0.0	0.2+
2002 11 27	699	0.9+	0.9+	2006 05 18	644	0.1-	0.1-	2006 06 26	E12	0.1+	0.0
2002 11 27	699	0.2-	0.0	2006 05 21	G96	0.4+	0.5+	2007 09 14	703	0.7-	0.1-
2002 11 27	699	(1.7-	0.4-)	2006 05 21	G96	0.4-	0.1-	2007 09 14	703	0.4-	0.6+
2002 11 27	699	1.4-	0.3+	2006 05 21	G96	0.7-	0.6-	2007 09 14	703	0.8-	0.3-
2002 11 28	699	0.2+	0.9+	2006 05 21	G96	0.1+	0.4-	2007 09 14	703	(0.5+	2.4-)
2002 11 28	699	0.4-	1.3+	2006 05 21	691	0.5+	0.4+	2007 10 12	703	0.1-	0.1+
2002 11 28	699	0.1+	1.0-	2006 05 21	691	0.3-	0.2+	2007 10 12	703	0.9+	0.6+
2002 11 28	699	1.0-	1.2+	2006 05 21	691	0.3+	0.6+	2007 10 12	703	0.3+	0.4+
2002 12 05	704	0.0	0.7+	2006 05 24	644	1.2+	0.2+	2007 10 12	703	0.1-	0.1-
2002 12 05	704	0.5-	0.2-	2006 05 24	644	0.0	0.0	2007 10 15	699	0.2+	0.3+
2002 12 05	704	0.0	0.4+	2006 05 24	644	0.2-	0.1+	2007 10 15	699	0.1-	0.8+
2002 12 05	704	0.1-	0.4+	2006 05 24	691	0.0	0.2+	2007 10 15	699	0.1+	0.4+
2002 12 31	704	0.3+	0.6+	2006 05 24	691	0.6-	0.8+	2007 10 19	703	0.4-	0.3+
2002 12 31	704	0.6-	0.7-	2006 05 24	691	0.1-	0.3+	2007 10 19	703	0.1+	0.3+
2002 12 31	704	0.8-	0.3+	2006 05 25	704	1.0+	0.5+	2007 10 19	703	0.5-	0.1+
2002 12 31	704	1.0-	0.8+	2006 05 25	704	0.0	0.0	2007 10 19	703	0.5-	0.1+

(166852)* 2002 WE₉ = 1991 TK₁₀

Discovered 2002 Nov. 24 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 41288)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18532689	ω	15.53512	+0.96079559	-0.27725762
<i>a</i>	3.0467987	Ω	0.56163	+0.25188282	+0.87252477
<i>e</i>	0.1436243	<i>i</i>	1.30924	+0.11587443	+0.40227943
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 12	691	0.0	0.4-	2005 03 11	G96	0.2+	0.3-	2007 10 10	D29	0.0	0.8-
1991 09 12	691	0.0	0.4-	2005 03 11	G96	0.2+	0.1-	2007 10 10	D29	0.1-	0.1-
1991 09 12	691	0.9+	0.2-	2005 04 05	G96	0.2-	0.3+	2007 10 11	704	1.1-	1.0+
1991 10 10	691	0.1+	0.0	2005 04 05	G96	0.5-	0.1+	2007 10 11	704	0.0	0.1+
1991 10 10	691	0.0	0.3-	2005 04 05	G96	0.4-	0.2-	2007 10 11	699	0.4+	0.2-
1991 10 10	691	0.2+	0.3-	2005 04 05	G96	0.2-	0.2+	2007 10 11	704	0.3-	0.8+
1991 10 15	691	0.4-	0.1-	2005 05 12	G96	0.1-	0.6+	2007 10 11	704	0.8-	0.0
1991 10 15	691	0.2+	0.3-	2005 05 12	G96	0.0	0.0	2007 10 11	699	0.0	0.3-
1991 10 15	691	0.0	0.2-	2005 05 12	G96	0.2+	0.6+	2007 10 11	704	0.4-	1.0+
2002 10 30	608	0.1-	0.3+	2005 05 12	G96	0.1-	0.3+	2007 10 11	699	0.1+	0.3+
2002 10 30	608	0.1+	0.5+	2007 09 13	G96	0.0	0.1-	2007 10 11	699	0.6+	0.1+
2002 10 30	608	0.1-	0.2+	2007 09 13	G96	0.1+	0.3-	2007 10 13	703	0.4+	0.3-
2002 11 24	644	0.0	0.0	2007 09 13	G96	0.2+	0.1-	2007 10 13	703	0.3+	0.3-
2002 11 24	644	0.2-	0.2-	2007 09 13	G96	0.2+	0.4-	2007 10 13	703	0.2+	0.5+
2002 11 24	644	0.0	0.4+	2007 09 19	704	0.9+	0.6+	2007 10 13	703	0.1+	0.1-
2002 11 28	699	0.7-	0.5-	2007 09 19	704	0.2+	0.7+	2007 10 14	704	0.2-	0.0
2002 11 28	699	0.2-	0.6+	2007 09 19	704	0.2+	0.0	2007 10 14	704	0.2+	0.4+
2002 11 28	699	0.8-	0.6+	2007 09 19	704	0.4+	0.7+	2007 10 14	704	0.1-	0.5+
2002 11 28	699	0.6-	0.2-	2007 10 01	D35	1.3+	0.2-	2007 10 14	704	0.0	0.6+
2002 12 02	608	0.6+	1.3+	2007 10 01	D35	0.8-	0.4+	2007 10 14	704	0.2-	0.6+

2002 12 02	608	0.5+	1.3+	2007 10 01	D35	0.8-	0.1+	2007 10 19	G96	0.0	0.2-
2002 12 02	608	(0.3+	1.5+)	2007 10 04	691	0.2-	0.1-	2007 10 19	G96	0.1+	0.0
2002 12 10	704	0.5-	0.6-	2007 10 04	691	0.2-	0.1+	2007 10 19	G96	0.0	0.3-
2002 12 10	704	0.3+	1.2-	2007 10 04	691	0.3-	0.0	2007 10 19	G96	0.0	0.3-
2002 12 10	704	0.1+	0.4-	2007 10 06	704	0.3+	0.3+	2007 10 20	703	0.0	0.2+
2002 12 10	704	0.3-	0.1-	2007 10 06	704	0.5-	0.2+	2007 10 20	703	0.1-	1.9+
2004 01 30	691	0.0	0.1-	2007 10 06	704	0.0	0.4+	2007 10 20	703	0.6-	0.1+
2004 01 30	691	0.1+	0.4-	2007 10 06	704	0.3+	0.2-	2007 10 20	703	0.8-	0.1-
2004 01 30	691	0.2-	0.3-	2007 10 06	704	0.1+	0.5-	2007 10 20	704	0.2-	0.1-
2005 03 11	G96	0.4+	0.1+	2007 10 10	D29	0.6+	0.3-	2007 10 20	704	0.5-	0.6+
2005 03 11	G96	0.2+	0.2+	2007 10 10	D29	0.6+	0.1-	2007 10 20	704	0.1+	0.4+

(166853)* 2002 WZ₁₀

Discovered 2002 Nov. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17904208	ω	263.17665	+0.93918512	-0.30521855
<i>a</i>	3.1176879	Ω	114.49665	+0.34115809	+0.88167265
<i>e</i>	0.1168738	<i>i</i>	9.96017	-0.03927436	+0.35985409
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	0.5-	0.4+	2002 11 28	699	0.7-	0.3-	2007 09 05	703	0.1-	0.7+
2000 05 27	704	0.3+	0.2-	2002 11 28	699	0.1+	0.7+	2007 09 05	703	(1.6+	0.9+)
2000 05 27	704	0.1+	0.4+	2002 11 28	699	0.1-	0.5-	2007 09 05	703	0.0	0.3+
2001 08 16	704	0.3+	0.7+	2002 11 28	699	0.3-	0.7+	2007 09 12	703	0.4-	1.0-
2001 08 16	704	0.8+	0.1+	2002 12 01	704	0.1+	0.0	2007 09 12	703	0.0	0.9+
2001 08 16	704	0.4+	0.3-	2002 12 01	704	0.3-	0.1+	2007 09 12	703	0.2-	0.4+
2001 08 23	699	(2.2+	0.5+)	2002 12 01	704	0.2+	0.2+	2007 09 12	703	1.0-	0.5+
2001 08 23	699	0.8+	0.6-	2002 12 14	704	0.5-	0.5+	2007 09 16	704	0.4-	0.2-
2001 08 23	699	0.1+	0.2-	2002 12 14	704	0.2-	0.7+	2007 09 16	704	0.7-	0.2+
2001 08 23	699	0.0	0.8+	2002 12 14	704	0.7+	0.5+	2007 09 16	704	0.8+	0.3-
2001 08 28	644	0.2+	0.0	2004 02 16	704	0.2-	0.9-	2007 09 16	704	1.3-	0.2-
2001 08 28	644	0.0	0.1+	2004 02 16	704	0.4+	1.3+	2007 10 11	703	0.2-	0.2+
2001 08 28	644	0.1+	0.1+	2004 02 16	704	1.1+	0.2+	2007 10 11	703	0.9+	0.4+
2001 09 11	704	1.2-	0.7+	2004 02 16	704	0.3+	1.1+	2007 10 11	703	0.4+	0.7+
2001 09 11	704	0.8-	0.6+	2004 03 20	704	0.7+	0.5+	2007 10 11	703	0.5+	0.4+
2001 09 11	704	0.8-	0.3-	2004 03 20	704	0.6+	0.8+	2007 10 12	G96	0.1-	0.3-
2001 09 11	704	0.3+	0.6+	2004 03 20	704	0.5+	0.9+	2007 10 12	G96	0.3+	0.2-
2002 10 31	608	0.0	0.5-	2004 03 20	704	0.3-	1.4+	2007 10 12	G96	0.3+	0.2-
2002 10 31	608	0.4-	1.0-	2005 04 13	703	0.6-	1.1+	2007 10 12	G96	0.1+	0.2-
2002 10 31	608	0.3+	0.6-	2005 04 13	703	(1.7+	0.2+)	2007 10 19	703	0.1-	0.4+
2002 11 25	644	0.1+	0.9-	2005 04 13	703	0.2-	0.0	2007 10 19	703	0.1-	0.4+
2002 11 25	644	0.0	0.7-	2005 04 13	703	0.3-	0.4+	2007 10 19	703	0.7-	0.0
2002 11 25	644	0.3+	0.7-	2007 09 05	703	0.0	1.3+	2007 10 19	703	0.4+	0.4+

(166854)* 2002 WC₁₁

Discovered 2002 Nov. 25 by NEAT at Palomar.

2007 OCT. 26

M.P.O. 125333

2002 11 28	699	1.2+	1.0-	2005 04 01	699	0.6+	0.4-	2007 09 15	699	0.1+	0.3+
2002 11 28	699	0.1+	0.1+	2005 04 01	699	0.8+	0.6+	2007 09 15	699	0.2+	0.1+
2002 11 28	699	0.4+	0.5+	2005 04 07	699	(0.8+	2.7+)	2007 09 15	699	0.2-	0.1+
2002 12 05	608	0.5-	1.0-	2005 04 07	699	0.7-	0.2+	2007 10 04	703	0.6-	0.7-
2002 12 05	608	0.1+	0.7-	2005 04 07	699	1.1-	0.6+	2007 10 04	703	0.0	0.5+
2002 12 05	608	0.2-	0.9-	2005 04 07	699	0.5+	0.2+	2007 10 04	703	0.5-	0.3+
2004 01 18	644	0.1+	0.1-	2005 04 13	703	0.3-	0.8+	2007 10 04	703	1.0-	0.6+
2004 01 18	644	0.1-	0.2-	2005 04 13	703	0.1-	0.0	2007 10 11	703	0.7-	0.2-
2004 01 18	644	0.3-	0.0	2005 04 13	703	0.1+	0.3-	2007 10 11	703	0.4-	0.1+
2004 01 23	704	0.4-	0.4+	2005 04 13	703	0.4-	0.2+	2007 10 11	703	0.8-	0.2-
2004 01 23	704	0.3+	0.4+	2005 05 15	644	0.7+	0.4+	2007 10 11	703	0.7-	0.6+
2004 01 23	704	0.9-	0.2+	2005 05 15	644	0.4+	0.7+	2007 10 15	699	0.3-	0.8+
2004 01 23	704	0.6-	0.1+	2005 05 15	644	0.6+	0.8+	2007 10 15	699	0.1-	1.2+
2004 02 13	691	0.1-	0.0	2005 05 18	644	0.2+	0.6+	2007 10 15	699	0.5+	0.3+
2004 02 13	691	0.0	0.1+	2005 05 18	644	0.4+	0.4+	2007 10 15	699	1.2+	0.3+

(166855)* 2002 WM₂₀ = 1997 YF₁₇

Discovered 2002 Nov. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (MPO 47232)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	342.34070		(2000.0)	P		Q	
n	0.18468607	ω	300.55916	+0.66481802		-0.74336299	
a	3.0538424	Ω	107.58386	+0.70911221		+0.59700191	
e	0.2134073	i	4.43278	+0.23489758		+0.30166239	
P	5.34	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 21	691	0.3-	0.0	2002 12 31	699	0.4+	0.6+	2007 10 13	704	0.6-	0.6+
1997 12 21	691	0.1+	0.4-	2002 12 31	704	(0.4-	2.1+)	2007 10 13	704	0.8-	0.6+
1997 12 21	691	0.3+	0.0	2002 12 31	699	0.7-	0.1+	2007 10 13	704	0.1+	1.1+
1998 01 06	691	0.3-	0.5-	2007 09 10	691	0.1-	0.1-	2007 10 17	699	0.3+	0.3+
1998 01 06	691	0.1-	0.6+	2007 09 10	691	0.1-	0.1-	2007 10 17	699	0.7+	0.6-
1998 01 06	691	0.5-	0.7-	2007 09 10	691	0.1-	0.3-	2007 10 17	699	(1.5+	0.6-)
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2007 09 14	691	0.1-	0.1+	2007 10 17	699	0.2-	0.4-
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2007 09 14	691	0.0	0.0	2007 10 18	704	0.8+	0.2+
1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2007 09 14	691	0.3-	0.0	2007 10 18	704	0.2-	1.2+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2007 09 18	691	0.2-	0.1+	2007 10 18	704	1.1+	0.7+
2002 11 27	699	0.4+	0.2+	2007 09 18	691	0.2-	0.0	2007 10 18	704	1.2-	0.6+
2002 11 27	699	0.1-	0.1-	2007 09 18	691	0.1+	0.1+	2007 10 18	704	0.2-	0.4+
2002 11 27	699	(1.6+	0.9+)	2007 09 21	704	1.0-	1.1+	2007 10 19	703	0.4+	0.4+
2002 11 27	699	1.2+	0.4+	2007 09 21	704	(0.4-	2.3+)	2007 10 19	703	0.1+	0.2+
2002 12 02	704	0.1-	0.4+	2007 09 21	704	0.1-	0.4+	2007 10 19	703	0.3+	0.7+
2002 12 02	704	0.1-	0.1-	2007 09 21	704	1.0-	0.6+	2007 10 19	703	0.1+	0.5+
2002 12 02	704	0.1-	0.3+	2007 10 07	704	0.4-	0.5-	2007 10 21	G96	0.0	0.2-
2002 12 02	704	0.1-	0.1+	2007 10 07	704	0.3+	0.3-	2007 10 21	G96	0.4+	0.1-
2002 12 10	644	0.7+	0.6-	2007 10 07	704	0.8-	0.2+	2007 10 21	G96	0.7+	0.1-
2002 12 10	644	0.7+	0.6-	2007 10 07	704	0.3-	0.3+	2007 10 21	G96	0.4+	0.1-
2002 12 10	644	0.3+	0.2-	2007 10 07	704	0.1+	0.5-	2007 10 21	413	0.2+	0.3-
2002 12 31	699	0.6-	1.0+	2007 10 11	703	0.6-	0.5+	2007 10 21	413	0.1-	0.2-
2002 12 31	704	1.0+	1.4+	2007 10 11	703	0.3+	0.9+	2007 10 21	413	0.1-	0.3-
2002 12 31	699	0.5-	0.7+	2007 10 11	703	0.2+	1.4+				
2002 12 31	704	(1.1+	2.0+)	2007 10 11	703	1.1-	0.7+				

(166856)* 2002 WC₂₁ = 2005 GP₁₄₂

Discovered 2002 Nov. 24 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (MPO 94872)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	31.71313		(2000.0)	P		Q	
n	0.17982733	ω	120.26223	+0.95171206		+0.27660213	
a	3.1086054	Ω	224.06657	-0.30307855		+0.91561460	
e	0.0779241	i	11.03927	+0.04886249		+0.29178959	
P	5.48	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 13	644	0.6+	0.8+	2002 12 27	644	0.5-	0.1+	2007 10 08	703	1.3-	0.4+
2001 07 13	644	0.3+	0.9+	2002 12 27	644	0.0	0.2-	2007 10 08	703	0.8-	0.1+
2001 07 13	644	0.9+	0.9+	2002 12 27	644	0.3-	0.1-	2007 10 08	703	1.2-	0.7+
2001 09 20	645	0.0	0.1-	2005 04 10	691	0.1+	0.5+	2007 10 09	704	(0.3+	1.8+)
2001 09 20	645	0.0	0.1-	2005 04 10	691	0.0	0.2+	2007 10 09	704	0.9-	0.4+
2002 11 16	644	0.0	0.1+	2005 04 10	691	0.1+	0.2+	2007 10 09	704	0.2+	0.1-
2002 11 16	644	0.2+	0.3-	2005 04 15	691	0.3+	0.1+	2007 10 12	704	0.3-	0.4+
2002 11 16	644	0.0	0.2-	2005 04 15	691	0.1-	0.5+	2007 10 12	704	0.2-	0.6+
2002 11 24	644	0.1-	0.4+	2005 04 15	691	0.1+	0.7+	2007 10 12	704	0.1-	0.6+
2002 11 24	644	0.3+	0.1+	2007 09 12	703	(1.7+	1.7-)	2007 10 13	703	0.3+	1.6+
2002 11 24	644	0.2+	0.4+	2007 09 12	703	(1.7+	0.5-)	2007 10 13	703	0.9+	1.6+
2002 12 10	644	0.1+	0.2-	2007 09 12	703	0.1+	0.1-	2007 10 13	703	0.1-	1.4+
2002 12 10	644	0.1-	0.1+	2007 09 12	703	1.1+	0.1+	2007 10 13	703	0.6+	1.2+
2002 12 10	644	0.0	0.4+	2007 10 08	703	0.2-	0.2-				

(166857)* 2002 XE

Discovered 2002 Dec. 1 by L. Ball at Emerald Lane Observatory, Decatur.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	292.51583		(2000.0)	P		Q	
n	0.17377328	ω	252.05398	-0.10117920		-0.99435673	
a	3.1803925	Ω	203.82222	+0.94005288		-0.08505960	
e	0.1629994	i	4.52960	+0.32567369		-0.06339997	
P	5.67	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	691	0.6-	0.5+	2002 12 10	644	0.1-	0.7+	2005 06 13	691	0.0	0.4+
1995 09 02	691	0.3+	0.3-	2002 12 10	644	0.2-	0.9+	2005 06 13	691	0.1-	0.8+
2001 09 20	704	0.7+	0.1+	2002 12 11	704	(1.6-	0.1+)	2005 06 13	691	0.1-	0.5+
2001 09 20	704	0.3-	0.0	2002 12 11	704	0.7-	0.8+	2006 06 19	691	0.1+	0.3+
2001 09 20	704	1.2+	0.0	2002 12 11	704	0.7-	0.5+	2006 06 19	691	0.1-	0.5+
2001 09 20	704	0.4+	0.4-	2004 03 13	644	0.2+	0.3+	2006 06 19	691	0.2+	0.0
2002 11 07	704	1.1-	0.1-	2004 03 13	644	0.1+	0.6+	2007 09 11	691	0.1-	0.4+
2002 11 07	704	1.2+	0.2+	2004 03 13	644	0.0	0.5+	2007 09 11	691	(1.9-	0.0)
2002 11 07	704	0.1-	0.1-	2004 03 15	691	0.0	0.2+	2007 09 11	691	0.5-	0.6+
2002 11 07	704	0.6+	0.5+	2004 03 15	703	(1.7-	1.1+)	2007 09 13	G96	0.1-	0.1-
2002 11 24	644	0.4-	0.7+	2004 03 15	703	0.7-	0.6+	2007 09 13	G96	1.0-	0.0
2002 11 24	644	0.6-	0.5+	2004 03 15	691	0.1-	0.2+	2007 09 13	G96	0.1-	0.0
2002 11 24	644	0.7-	0.7+	2004 03 15	703	0.1-	0.5-	2007 09 13	G96	0.5-	0.1-
2002 12 01	843	0.3-	0.6+	2004 03 15	703	0.3+	0.2+	2007 09 21	704	0.0	1.0+
2002 12 01	843	0.0	0.4+	2004 03 15	691	0.0	0.3+	2007 09 21	704	0.4+	1.0+
2002 12 01	843	0.4+	0.6+	2004 03 18	704	0.0	0.2+	2007 09 21	704	0.4-	0.1-
2002 12 01	843	1.1+	0.4+	2004 03 18	704	0.4-	0.4-	2007 10 06	704	0.7-	0.1-
2002 12 01	704	(0.0	2.4+)	2004 03 18	704	1.1+	0.7-	2007 10 06	704	1.3-	0.1+
2002 12 01	704	(0.0	2.2+)	2004 03 18	704	0.3-	0.6+	2007 10 06	704	0.3-	0.9+
2002 12 01	704	(0.3+	2.1+)	2004 03 23	691	0.2+	0.5+	2007 10 06	704	0.8-	0.4+
2002 12 02	843	0.7-	0.2+	2004 03 23	691	0.2+	0.6+	2007 10 07	703	1.0+	1.3+
2002 12 02	843	1.1+	0.0	2004 03 23	691	0.0	0.6+	2007 10 07	703	0.7+	0.2-
2002 12 02	843	0.1+	0.3-	2004 03 27	704	0.0	0.6+	2007 10 07	703	0.6+	1.2+
2002 12 03	644	0.1-	0.0	2004 03 27	704	0.0	0.6+	2007 10 07	703	0.6-	0.2-
2002 12 03	644	0.9-	0.9-	2004 03 27	704	0.2+	0.8+	2007 10 14	G96	0.0	0.1+
2002 12 03	644	0.0	0.2-	2004 03 27	704	0.4+	0.4+	2007 10 14	G96	0.3+	0.2-
2002 12 07	843	0.2-	0.1-	2004 03 27	704	0.0	0.7+	2007 10 14	G96	1.0+	0.9-
2002 12 07	843	1.1+	0.5+	2004 04 21	691	0.1+	0.1+	2007 10 14	G96	0.2+	0.0
2002 12 07	843	0.2-	0.3+	2004 04 21	691	0.3+	0.1+				
2002 12 10	644	0.2+	0.6+	2004 04 21	691	0.2+	0.2-				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	336.29789		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18699633	ω	308.26247	+0.58068271	-0.79772353
<i>a</i>	3.0286378	Ω	105.47167	+0.78969279	+0.50333005
<i>e</i>	0.1392760	<i>i</i>	9.71416	+0.19797193	+0.33210846
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	0.4+	0.4+	2002 12 02	608	0.1-	0.5-	2007 09 12	703	0.6+	0.7+
2002 10 30	644	1.0+	0.3+	2002 12 02	608	0.5-	0.5-	2007 09 12	703	0.7+	0.3+
2002 10 30	644	0.2+	0.1-	2003 01 05	699	0.3-	1.4+	2007 09 21	D29	0.2-	0.0
2002 11 05	704	0.2-	0.6-	2003 01 05	699	0.9+	0.1-	2007 09 21	D29	0.5-	0.1-
2002 11 05	704	1.1-	0.6-	2003 01 05	699	0.5-	1.2-	2007 09 21	D29	0.7-	0.4+
2002 11 05	704	1.1-	1.2-	2003 01 05	699	0.3+	1.3-	2007 09 21	D29	0.1-	0.1+
2002 11 12	704	0.3-	0.9+	2004 02 16	704	0.9+	0.9+	2007 10 11	703	0.3-	0.5+
2002 11 12	704	0.1+	1.2+	2004 02 16	704	0.5+	0.0	2007 10 11	703	0.6-	0.8+
2002 11 12	704	0.0	1.1+	2004 02 16	704	0.4+	0.2-	2007 10 11	703	0.3-	0.8+
2002 12 01	704	0.1+	0.7+	2004 02 17	691	0.2+	0.2+	2007 10 11	703	0.5-	0.4+
2002 12 01	704	0.5+	0.5+	2004 02 17	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	703	1.1-	0.7+
2002 12 01	704	0.0	0.8+	2004 02 17	691	0.0	0.2+	2007 10 15	703	0.6-	0.2+
2002 12 01	704	0.6-	0.3+	2005 04 14	691	0.0	0.8+	2007 10 15	703	0.6-	0.3+
2002 12 01	704	0.3-	0.6+	2005 04 14	691	0.2+	0.8+	2007 10 15	703	1.1-	1.1+
2002 12 02	704	0.1-	0.9+	2005 04 14	691	0.0	0.6+	2007 10 19	703	0.4+	0.0
2002 12 02	704	0.7+	0.0	2005 04 18	691	0.3+	0.4+	2007 10 19	703	0.0	1.1+
2002 12 02	704	0.6-	0.7+	2005 04 18	691	0.2+	0.7+	2007 10 19	703	0.4-	0.6+
2002 12 02	704	0.2-	0.5+	2005 04 18	691	0.4+	0.4+	2007 10 19	703	0.3+	0.9+
2002 12 02	704	0.3+	0.8+	2007 09 12	703	0.7+	1.2+				
2002 12 02	608	0.4-	0.7-	2007 09 12	703	0.4+	0.4+				

(166859)* 2002 XH₁ = 2001 MT₃₀

Discovered 2002 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 47232)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.57253		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18640442	ω	280.39319	+0.94717852	-0.26144889
<i>a</i>	3.0350458	Ω	94.94998	+0.31434131	+0.87165363
<i>e</i>	0.1317425	<i>i</i>	10.74451	-0.06357978	+0.41456535
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 06 30	608	0.5+	1.5-	2002 12 01	704	0.1+	0.9+	2004 05 14	645	0.1+	0.0
2001 06 30	608	0.6+	0.6-	2002 12 01	704	0.1-	0.6+	2004 05 14	645	0.1+	0.1-
2001 06 30	608	0.3+	0.3-	2002 12 02	608	0.6+	0.9-	2005 04 13	703	0.9-	0.3+
2001 07 14	644	0.2-	0.1+	2002 12 02	608	0.0	0.9-	2005 04 13	703	0.9-	0.2-
2001 07 14	644	0.0	0.6+	2002 12 02	608	0.3-	1.0-	2005 04 13	703	0.3+	0.5-
2001 07 14	644	0.0	0.1+	2002 12 07	704	0.4-	0.8-	2005 04 13	703	1.3-	0.3-
2001 07 14	644	0.0	0.6+	2002 12 07	704	0.0	0.1-	2007 09 16	704	0.1+	0.3-
2001 07 14	644	0.2+	0.5+	2002 12 07	704	0.1+	0.4+	2007 09 16	704	0.7+	0.7+
2001 07 14	644	0.5+	0.8+	2002 12 07	704	0.1-	0.1+	2007 09 16	704	0.3-	0.2-
2001 08 12	644	0.2-	0.3-	2003 01 27	644	0.4+	0.2-	2007 09 16	704	0.8-	0.2+
2001 08 12	644	0.4-	0.2+	2003 01 27	644	0.5-	0.2+	2007 10 10	A50	1.1-	0.7+
2001 08 12	644	0.4-	0.1+	2003 01 27	644	0.3+	0.2+	2007 10 10	A50	0.6-	0.1-
2002 09 16	699	0.8+	1.1-	2004 02 11	644	0.3+	0.3+	2007 10 10	A50	0.1-	0.4+
2002 09 16	699	0.4+	0.4-	2004 02 11	644	0.4+	0.3+	2007 10 10	A50	0.5-	0.2-
2002 09 16	699	0.3+	1.4-	2004 02 11	644	0.2+	0.5+	2007 10 11	703	0.3+	0.3+
2002 09 16	699	(2.1+	0.2+)	2004 02 13	691	0.8-	0.1-	2007 10 11	703	0.3-	0.6+
2002 10 30	644	0.4+	0.1-	2004 02 13	691	0.0	0.7+	2007 10 11	703	0.4-	0.4+
2002 10 30	644	0.3-	0.2+	2004 02 13	691	0.4+	0.2+	2007 10 11	703	0.5-	0.1-
2002 10 30	644	0.5-	0.6-	2004 02 15	704	0.7-	0.5+	2007 10 15	699	0.2+	0.3-
2002 11 12	704	0.4-	1.1-	2004 02 15	704	0.1+	0.4+	2007 10 15	699	0.6+	0.0
2002 11 12	704	0.4-	0.3+	2004 02 15	704	0.1-	0.1+	2007 10 15	699	0.3+	0.3+
2002 11 12	704	0.1+	0.5+	2004 02 15	704	0.0	0.2+	2007 10 15	699	0.4+	0.0
2002 11 12	704	(1.8-	1.0-)	2004 03 18	645	0.1+	0.0	2007 10 19	703	0.1-	0.0
2002 12 01	704	0.0	0.1+	2004 03 18	645	0.1+	0.1-	2007 10 19	703	0.2+	0.4+

2002 12 01	704	0.6+	0.5-	2004 04 16	645	0.1-	0.0	2007 10 19	703	0.4+	0.5+
2002 12 01	704	0.2-	0.4+	2004 04 16	645	0.0	0.0	2007 10 19	703	0.5+	0.4+

(166860)* 2002 XN₇

Discovered 2002 Dec. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	289.68271		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18621094	ω	197.08456	-0.15293364	-0.96131054
<i>a</i>	3.0371478	Ω	262.17016	+0.93157008	-0.06285754
<i>e</i>	0.0577132	<i>i</i>	13.37188	+0.32983100	-0.26819951
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 29	644	0.0	0.3+	2002 12 02	704	0.2+	0.7-	2004 02 13	699	0.6-	0.4-
2001 07 29	644	0.0	0.4+	2002 12 05	704	1.0-	0.9-	2004 02 13	699	0.1+	0.1+
2001 07 29	644	0.2-	0.4+	2002 12 05	704	0.6-	0.8-	2004 02 13	699	0.6+	0.0
2001 08 29	644	0.2-	0.5+	2002 12 05	704	0.1+	1.3-	2004 02 19	704	0.5+	0.7+
2001 08 29	644	0.1-	0.5+	2002 12 05	704	(1.6-	1.9-)	2004 02 19	704	0.3-	0.4+
2001 08 29	644	0.4-	0.3+	2002 12 05	704	(1.3-	1.6-)	2004 02 19	704	0.2+	0.2+
2002 10 05	704	0.4+	0.7+	2002 12 11	644	0.4-	0.2-	2004 02 19	704	0.2-	0.5-
2002 10 05	704	0.2+	0.3+	2002 12 11	644	0.2-	0.3-	2004 02 19	704	0.3+	0.8+
2002 10 05	704	0.1+	0.1+	2002 12 11	644	0.2-	0.1-	2007 09 13	703	0.8-	0.6-
2002 10 05	704	0.2+	0.6+	2002 12 31	704	1.1-	0.9-	2007 09 13	703	0.3+	0.3+
2002 11 08	704	0.6-	0.8-	2002 12 31	704	0.3-	0.0	2007 09 13	703	0.0	0.6+
2002 11 08	704	0.7-	0.5-	2002 12 31	704	0.7+	0.9-	2007 09 13	703	0.4-	0.0
2002 11 08	704	0.2-	0.4-	2003 01 05	704	0.5-	0.4-	2007 09 20	703	0.3+	0.7+
2002 11 08	704	0.2-	0.3+	2003 01 05	704	0.3+	0.2-	2007 09 20	703	0.2+	0.5+
2002 11 14	704	1.5+	0.7+	2003 01 05	704	0.1-	0.7+	2007 09 20	703	0.1+	0.3+
2002 11 14	704	1.0+	0.8+	2003 01 05	704	0.4-	0.7+	2007 09 20	703	0.0	0.3-
2002 11 14	704	0.0	0.8+	2003 12 29	699	0.6+	0.1+	2007 10 10	G96	0.3-	0.1+
2002 11 14	704	0.9+	1.4-	2003 12 29	699	0.7-	0.4-	2007 10 10	G96	0.3+	0.1-
2002 11 14	704	0.3+	0.5-	2003 12 29	699	0.2+	0.8+	2007 10 10	G96	0.2-	0.0
2002 11 24	644	0.3-	0.7+	2003 12 29	699	0.0	0.6+	2007 10 10	G96	0.7-	0.2+
2002 11 24	644	0.3-	0.9+	2004 01 28	704	0.8+	0.0	2007 10 14	703	0.4+	0.3+
2002 11 24	644	0.4-	0.7+	2004 01 28	704	0.1+	0.4+	2007 10 14	703	0.2+	0.2-
2002 12 02	704	0.2+	0.1-	2004 01 28	704	0.3+	0.5+	2007 10 14	703	0.0	0.6+
2002 12 02	704	0.9+	0.4+	2004 01 28	704	0.7+	0.3-	2007 10 14	703	0.5+	0.3-
2002 12 02	704	0.2+	0.1-	2004 02 13	699	0.8-	0.9+				

(166861)* 2002 XB₁₆ = 1999 FH₁₆ = 2007 RL₁₉

Discovered 2002 Dec. 3 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 123894)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.54374		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17060372	ω	315.12554	+0.65587449	+0.75472067
<i>a</i>	3.2196627	Ω	355.77768	-0.62266336	+0.52965608
<i>e</i>	0.0527645	<i>i</i>	11.76470	-0.42675401	+0.38711903
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 14	691	0.3-	0.0	2007 08 21	699	0.4-	0.0	2007 09 19	704	0.8+	1.3+
1999 03 14	691	0.0	0.2+	2007 08 21	699	0.1-	0.7+	2007 09 19	704	0.7-	0.4-
1999 03 14	691	0.5-	0.4-	2007 08 21	699	1.4+	0.1+	2007 09 30	691	0.0	0.0
1999 03 21	691	0.6+	0.8+	2007 08 21	699	0.6+	0.5+	2007 09 30	691	0.1-	0.1+
1999 03 21	691	0.5+	0.2+	2007 09 05	D35	0.0	0.4+	2007 09 30	691	0.1-	0.1+
1999 03 21	691	0.8+	0.7+	2007 09 05	D35	0.2-	0.4+	2007 10 06	691	0.1-	0.0
1999 03 22	691	0.3-	0.2-	2007 09 05	D35	0.3-	0.2+	2007 10 06	691	0.6-	0.4-
1999 03 22	691	0.5-	0.4-	2007 09 11	G96	0.2+	0.3-	2007 10 06	691	0.3+	0.3-
1999 03 22	691	0.5-	0.2-	2007 09 11	G96	0.0	0.0	2007 10 06	704	0.9+	1.2+
2002 11 25	644	0.0	0.7+	2007 09 11	G96	0.2+	0.3-	2007 10 06	704	0.3-	0.3-
2002 11 25	644	0.0	0.6+	2007 09 11	G96	0.6+	0.1-	2007 10 06	704	0.6-	1.1+
2002 11 25	644	0.0	0.9+	2007 09 12	699	0.3+	0.2+	2007 10 06	704	0.2+	0.2+
2002 12 03	644	0.3+	0.2-	2007 09 12	699	0.3-	0.4+	2007 10 06	704	0.0	0.2+
2002 12 03	644	0.7+	0.1+	2007 09 12	699	0.3-	0.1+	2007 10 07	G96	0.0	0.2-

2007 OCT. 26

M.P.O. 125335

2002 12 03	644	1.0+	0.2+	2007 09 12	699	0.2-	0.5-	2007 10 07	G96	0.3+	0.0
2002 12 06	704	1.4+	0.9+	2007 09 13	704	0.9+	0.6+	2007 10 07	G96	0.0	0.2-
2002 12 06	704	0.4+	0.8+	2007 09 13	704	0.1+	0.4+	2007 10 07	G96	0.2+	0.4-
2002 12 06	704	1.0-	0.7+	2007 09 13	704	0.5+	0.5+	2007 10 08	691	0.0	0.2-
2002 12 06	704	0.1+	0.3-	2007 09 14	699	0.6+	0.5+	2007 10 08	691	0.2-	0.1-
2003 12 21	645	0.1-	0.0	2007 09 14	699	1.1-	0.8-	2007 10 08	691	0.1-	0.0
2003 12 21	645	0.1-	0.1-	2007 09 14	699	0.3-	0.9+	2007 10 10	691	0.2-	0.1+
2004 01 17	644	0.1-	0.3+	2007 09 14	699	0.8-	0.1-	2007 10 10	691	0.2-	0.2+
2004 01 17	644	0.2+	0.9+	2007 09 14	D35	0.0	0.2+	2007 10 10	691	0.2-	0.2-
2004 01 17	644	0.3+	0.5+	2007 09 14	D35	0.5-	0.3+	2007 10 12	691	0.1-	0.0
2004 01 27	703	0.1+	0.4+	2007 09 14	D35	0.2-	0.5+	2007 10 12	691	0.4-	0.1-
2004 01 27	703	(0.5+	1.8+)	2007 09 15	J87	(1.6+	0.0)	2007 10 12	691	0.0	0.3-
2004 01 27	703	0.9-	1.0+	2007 09 15	J87	0.9+	0.4-	2007 10 14	704	0.3-	0.3+
2004 01 27	703	0.1+	0.2+	2007 09 15	J87	1.0+	0.0	2007 10 14	704	0.6-	0.2+
2005 03 03	691	0.5+	0.3+	2007 09 16	704	0.2-	0.3+	2007 10 14	704	0.4-	1.4+
2005 03 03	691	0.9+	0.4+	2007 09 16	704	0.1-	0.2+	2007 10 14	704	0.3-	0.8+
2005 03 03	691	0.2+	0.2+	2007 09 16	704	0.3-	0.7+	2007 10 15	703	0.7+	0.1-
2005 04 03	644	0.9+	0.7+	2007 09 16	704	0.2+	0.6+	2007 10 15	703	0.1-	0.0
2005 04 03	644	0.9+	0.8+	2007 09 19	704	0.6-	1.0-	2007 10 15	703	0.4-	0.3-
2005 04 03	644	1.2+	0.9+	2007 09 19	704	(0.5+	2.4+)	2007 10 15	703	0.8-	2.1+

(166862)* 2002 XR₁₉ = 2001 QC₂₉₄

Discovered 2002 Dec. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41310)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	354.56025		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17757099	ω	90.19280	+0.94501343	-0.31282887
a	3.1348832	Ω	288.03797	+0.24571858	+0.87156732
e	0.0610632	i	5.75397	+0.21580544	+0.37750298
P	5.55	H	15.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 07 18	691	0.4-	0.3+	2002 12 11	704	0.4-	0.3-	2007 10 07	703	0.8+	0.0
2001 07 18	691	0.4-	0.3+	2002 12 11	704	0.2-	0.2+	2007 10 07	703	0.3-	0.8+
2001 07 18	691	0.6-	0.2+	2002 12 11	644	0.4+	0.4-	2007 10 09	699	0.9+	1.1-
2001 08 24	699	1.4+	0.5+	2002 12 11	704	0.9-	0.0	2007 10 09	699	0.6-	0.3-
2001 08 24	699	0.3-	1.1+	2002 12 27	644	0.3+	0.1-	2007 10 09	699	0.4+	0.3-
2001 08 24	699	0.2+	0.4+	2002 12 27	644	0.3+	0.3+	2007 10 09	699	0.3-	1.2+
2001 08 24	699	0.2-	0.1+	2002 12 27	644	0.4+	0.6+	2007 10 12	704	0.2+	0.0
2001 08 28	644	0.5+	0.2+	2003 12 25	645	0.1-	0.0	2007 10 12	704	0.4-	0.6+
2001 08 28	644	0.6+	0.4+	2003 12 25	645	0.1-	0.1-	2007 10 12	704	0.1+	0.5+
2001 08 28	644	0.3+	0.3+	2004 01 31	691	0.5+	0.2+	2007 10 12	704	0.2+	0.1+
2001 09 08	704	0.3+	0.7-	2004 01 31	691	0.5+	0.3+	2007 10 12	704	0.0	0.8+
2001 09 08	704	0.6+	0.3+	2004 01 31	691	0.4+	0.1+	2007 10 12	704	0.1-	0.6+
2001 09 08	704	0.5+	1.0-	2004 02 11	644	0.2+	0.7+	2007 10 12	704	0.2-	0.6+
2001 09 08	704	0.5-	1.0-	2004 02 11	644	0.4+	0.5+	2007 10 12	704	0.2+	0.8+
2002 11 12	704	0.1-	0.2-	2004 02 11	644	0.5+	0.4+	2007 10 12	704	0.0	0.4+
2002 11 12	704	0.3+	0.6-	2004 02 17	704	0.3+	0.9-	2007 10 12	704	0.2+	0.2+
2002 11 12	704	(0.7+	1.7-)	2004 02 17	704	0.1+	1.2+	2007 10 13	703	0.3-	0.1-
2002 11 12	704	(0.8+	2.7-)	2004 02 17	704	0.2+	0.5+	2007 10 13	703	0.5-	0.0
2002 11 24	644	0.1+	0.1-	2004 02 17	704	0.0	0.8+	2007 10 13	703	0.2-	0.1+
2002 11 24	644	0.0	0.1+	2004 03 10	644	0.2-	0.5+	2007 10 13	703	1.0-	0.4+
2002 11 24	644	0.0	0.3-	2004 03 10	644	0.1-	0.5+	2007 10 14	A77	0.2+	0.4+
2002 12 02	704	0.7-	0.9+	2004 03 10	644	0.3+	0.8+	2007 10 14	A77	(1.6+	0.7+)
2002 12 02	704	0.6-	0.0	2007 09 09	691	0.1-	0.1-	2007 10 14	A77	1.2+	0.6-
2002 12 02	704	0.1+	0.6-	2007 09 09	691	0.2+	0.0	2007 10 15	704	0.4-	0.9+
2002 12 02	704	0.3+	0.3-	2007 09 09	691	0.1+	0.0	2007 10 15	704	0.8+	0.2-
2002 12 02	704	0.6-	0.2-	2007 09 12	703	(0.9-	2.5+)	2007 10 15	704	0.6-	0.9-
2002 12 06	704	0.3-	0.7-	2007 09 12	703	0.0	0.2+	2007 10 15	704	0.1+	0.4-
2002 12 06	704	0.2-	0.5-	2007 09 12	703	0.2-	0.9-	2007 10 17	A77	0.5+	0.3+
2002 12 06	704	0.1+	0.1-	2007 09 12	703	0.9-	0.1-	2007 10 17	A77	0.3-	0.1+
2002 12 06	704	0.8+	0.4+	2007 09 13	691	0.0	0.3+	2007 10 17	A77	0.4+	0.3+
2002 12 06	704	0.2+	0.0	2007 09 13	691	0.2-	0.1+	2007 10 20	224	0.4-	0.7-
2002 12 11	644	0.4+	0.6+	2007 09 13	691	0.1-	0.1+	2007 10 20	224	1.3-	1.4-

2002 12 11	704	0.3-	0.0	2007 10 07	703	0.7+	0.8+	2007 10 20	224	0.5-	1.3-
2002 12 11	644	0.8+	0.3-	2007 10 07	703	0.2+	0.1+				

(166863)* 2002 XM₂₉

Discovered 2002 Dec. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	261.43142		(2000.0)	P	Q
n	0.17666267	ω	48.80352	-0.61512492	-0.68572120
a	3.1456195	Ω	83.63702	+0.55378686	-0.72706259
e	0.0327961	i	23.04932	+0.56119644	-0.03415290
P	5.58	H	14.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	644	(0.2-	1.6+)	2004 03 30	704	0.1-	0.0	2005 06 03	E12	0.6-	0.2+
2002 12 05	644	0.2-	1.4+	2004 03 30	704	0.2+	0.2-	2005 06 11	691	0.3+	0.0
2002 12 05	644	(0.5-	2.2+)	2004 03 30	704	0.1+	0.8-	2005 06 11	691	0.1+	0.1+
2002 12 07	704	0.7-	0.8+	2004 03 30	704	0.8+	0.3+	2005 06 11	691	0.2+	0.2+
2002 12 07	704	0.5-	0.7+	2004 04 12	704	0.2+	1.1+	2005 06 15	691	0.0	0.4+
2002 12 07	704	0.1-	1.2+	2004 04 12	704	0.9+	0.5+	2005 06 15	691	0.3+	0.2+
2002 12 11	704	0.9-	0.0	2004 04 12	704	0.5-	0.2+	2005 06 15	691	0.5+	1.3+
2002 12 11	704	1.2-	0.3+	2004 04 12	704	1.2-	0.7+	2005 06 23	644	0.4+	0.1-
2002 12 11	704	0.2-	0.1+	2004 04 12	704	1.1-	1.6+	2005 06 23	644	0.1+	0.2+
2002 12 31	704	0.5-	0.1-	2005 05 03	691	0.2+	0.0	2005 06 23	644	0.1-	0.1+
2002 12 31	704	0.0	0.1-	2005 05 03	691	0.1+	0.1-	2005 06 28	644	0.1-	0.0
2002 12 31	704	0.4-	0.2+	2005 05 03	691	0.1+	0.2+	2005 06 28	644	0.1+	0.0
2002 12 31	704	0.0	0.2-	2005 05 09	703	0.6-	0.5-	2005 06 28	644	0.1-	0.3+
2002 12 31	704	0.2-	0.1+	2005 05 09	703	0.3-	0.5-	2006 08 23	E12	0.4-	0.4+
2003 01 04	704	0.7+	1.3+	2005 05 09	703	0.7-	1.2-	2006 08 23	E12	0.1-	0.3+
2003 01 04	704	0.0	0.4+	2005 05 09	703	0.7+	0.0	2006 08 23	E12	0.2+	0.8+
2003 01 04	704	0.3+	0.8+	2005 05 13	691	0.0	0.1+	2006 08 23	E12	1.0-	0.7+
2003 12 04	704	0.2+	0.6+	2005 05 13	691	0.0	0.0	2007 09 14	703	1.4+	0.9+
2003 12 04	704	1.1+	0.6+	2005 05 13	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	703	0.5+	0.2+
2003 12 04	704	0.4+	0.2+	2005 05 28	599	0.5+	0.3+	2007 09 14	703	0.9-	0.9+
2004 03 01	704	0.2+	0.1-	2005 05 28	599	0.4+	0.5+	2007 09 14	703	0.7+	0.0
2004 03 01	704	0.4+	0.5+	2005 05 28	599	0.0	0.4+	2007 10 11	703	0.1-	0.2+
2004 03 01	704	0.8+	0.1+	2005 05 29	599	0.5+	0.2+	2007 10 11	703	0.4-	1.6+
2004 03 01	704	0.4+	1.3+	2005 06 03	691	0.0	0.0	2007 10 11	703	0.1-	0.9+
2004 03 01	704	0.3-	0.1-	2005 06 03	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	703	1.3-	1.8+
2004 03 17	644	0.5-	0.1+	2005 06 03	691	0.0	0.3+	2007 10 17	703	0.8-	0.6+
2004 03 17	644	0.4-	0.2+	2005 06 03	E12	0.2-	0.2-	2007 10 17	703	1.4-	0.1+
2004 03 17	644	0.3-	0.3+	2005 06 03	E12	0.1-	0.1-	2007 10 17	703	1.4-	0.6+
2004 03 30	704	0.9+	1.0-	2005 06 03	E12	0.2+	0.4-	2007 10 17	703	0.6-	0.4+

(166864)* 2002 XP₂₉ = 2001 SM₂₀₂

Discovered 2002 Dec. 5 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41318)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	267.43566		(2000.0)	P	Q
n	0.17433588	ω	315.79259	-0.69462708	-0.71936194
a	3.1735465	Ω	178.19466	+0.68637117	-0.66417401
e	0.1461613	i	6.20939	+0.21537835	-0.20344846
P	5.65	H	14.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	1.7+	0.2-	2004 03 13	644	0.3+	0.0	2004 04
------------	-----	------	------	------------	-----	------	-----	---------

2001 09 19	704	0.3−	0.2+	2004 03 18	704	0.3+	0.5+	2007 09 12	G96	0.0	0.3+
2001 09 19	704	0.4−	0.2−	2004 03 21	704	1.1+	0.4−	2007 09 12	G96	0.8+	0.4+
2001 09 19	704	0.5−	0.1+	2004 03 21	704	0.7−	0.5−	2007 09 12	G96	1.3+	1.0+
2001 09 21	704	0.0	0.2+	2004 03 21	704	1.2−	0.5+	2007 10 06	704	1.4+	0.2−
2001 09 21	704	0.1−	0.1+	2004 03 21	704	1.5−	0.0	2007 10 06	704	0.2−	0.4−
2001 09 21	704	0.0	0.0	2004 03 22	704	0.2−	0.5+	2007 10 06	704	0.5−	1.0−
2001 09 21	704	0.3−	0.1−	2004 03 22	704	0.1−	0.7+	2007 10 06	704	1.0−	0.2+
2001 09 21	704	0.1−	0.2−	2004 03 22	704	0.4+	0.9+	2007 10 09	G96	0.4−	0.2−
2002 12 01	704	0.3−	1.0+	2004 03 22	704	0.2−	0.1−	2007 10 09	G96	0.2−	0.0
2002 12 01	704	0.9+	0.7+	2004 03 22	704	0.1−	0.6+	2007 10 09	G96	0.1−	0.2+
2002 12 01	704	0.7+	0.9+	2004 03 26	691	0.4+	0.1+	2007 10 09	G96	0.2+	0.2+
2002 12 01	704	0.4+	0.9+	2004 03 26	691	0.2+	0.2+	2007 10 13	704	0.3+	0.9+
2002 12 05	644	0.3−	0.1+	2004 03 26	691	0.2+	0.0	2007 10 13	704	0.0	0.5+
2002 12 05	644	0.1+	0.2+	2004 03 27	704	0.1+	0.2+	2007 10 13	704	0.5−	0.6+
2002 12 05	644	0.2+	0.0	2004 03 27	704	0.2+	0.4+	2007 10 14	704	0.1+	0.4+
2002 12 08	608	(0.1−	2.9+)	2004 03 27	704	0.1+	0.5+	2007 10 14	704	0.0	0.6+
2002 12 08	608	(0.1+)	2.8+)	2004 03 27	704	0.1−	0.5+	2007 10 14	704	0.7+	0.2+
2002 12 08	608	(0.1−	2.5+)	2004 03 27	704	0.2−	0.5+	2007 10 15	703	1.4−	0.1+
2002 12 10	644	0.1−	0.0	2004 04 10	644	0.2+	0.5+	2007 10 15	703	0.2−	0.4−
2002 12 10	644	0.1−	0.3+	2004 04 10	644	0.1+	0.5+	2007 10 15	703	0.1−	1.0+
2002 12 10	644	0.1−	0.1+	2004 04 10	644	0.1+	0.2+	2007 10 15	703	0.5−	0.0
2003 01 07	704	1.4+	0.6+	2004 04 12	691	0.2+	0.2+	2007 10 19	704	0.3−	0.3+
2003 01 07	704	0.2−	0.8+	2004 04 12	691	0.1+	0.2+	2007 10 19	704	1.8−	0.1−
2003 01 07	704	0.8−	0.2+	2004 04 12	691	0.0	0.3+	2007 10 19	704	1.1−	0.5+
2003 01 07	704	0.4−	0.2+	2004 04 13	644	0.2+	0.6+	2007 10 19	G96	0.3+	0.1+
2003 01 27	644	0.1−	1.0−	2004 04 13	644	0.3+	0.4+	2007 10 19	G96	0.1−	0.2−
2003 01 27	644	0.5−	1.5−	2004 04 13	644	0.5+	0.5+	2007 10 19	G96	0.1−	0.0
2003 01 27	644	0.2−	0.6−	2004 04 19	691	0.0	0.2+	2007 10 19	G96	0.6+	0.0

(166865)* 2002 XT₃₄ = 2001 SE₃₄₄

Discovered 2002 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 41324)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	319.62682		(2000.0)		P		Q				
n	0.17756359	ω	167.42826		+0.23341042		−0.95834367				
a	3.1349703	Ω	268.89875		+0.87727872		+0.28056039				
e	0.0686973	i	9.47644		+0.41940628		−0.05350961				
P	5.55	H	15.2	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
2001 08 17	644	0.7−	0.4+	2002 12 09	333	(1.7−	0.0)	2004 03 14	644	0.2+	0.6+
2001 08 17	644	0.6−	0.7+	2002 12 09	333	0.0	0.3+	2004 03 16	704	0.3+	0.1+
2001 08 17	644	0.2−	0.6+	2002 12 09	333	0.5−	0.3+	2004 03 16	704	0.7+	1.1+
2001 09 23	644	0.2−	0.8+	2002 12 13	704	0.0	0.5−	2004 03 16	704	0.3+	0.0
2001 09 23	644	0.1+	0.8+	2002 12 13	704	0.4+	0.3−	2004 03 16	704	(1.0+	1.9+)
2001 09 23	644	0.4−	0.5+	2002 12 13	704	0.5+	0.3−	2007 08 22	H55	0.1+	0.3+
2001 09 25	704	0.2−	0.7−	2002 12 13	704	0.5+	1.4−	2007 08 22	H55	0.5−	0.7+
2001 09 25	704	0.1−	0.7−	2002 12 13	704	1.0+	0.2−	2007 08 22	H55	(2.0−	0.6−)
2001 09 25	704	(2.0−	1.5−)	2003 01 04	704	0.6−	0.4−	2007 10 12	699	0.9+	0.3−
2001 10 13	644	0.1−	1.0+	2003 01 04	704	0.2−	0.0	2007 10 12	699	0.4−	0.2−
2001 10 13	644	0.1−	0.9+	2003 01 04	704	0.5−	0.4+	2007 10 12	699	0.0	0.3−
2001 10 13	644	0.3+	0.6+	2003 01 04	704	0.7+	0.5−	2007 10 12	699	0.2−	0.2+
2002 12 06	704	0.3−	0.4−	2003 01 05	291	0.0	0.3+	2007 10 21	703	0.5−	2.1−
2002 12 06	704	0.8−	0.2+	2003 01 05	291	0.2+	0.4+	2007 10 21	703	0.3+	0.4−
2002 12 06	704	0.7−	0.1−	2003 01 05	291	0.4+	0.2+	2007 10 21	703	0.7+	0.5+
2002 12 06	704	0.8−	0.3+	2004 03 14	644	0.2+	0.8+	2007 10 21	703	0.0	0.1+
2002 12 06	704	1.3−	0.2+	2004 03 14	644	0.1+	0.7+				

(166866)* 2002 XO₃₇

Discovered 2002 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	27.33518		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.19265786	ω	335.54600		+0.97035385		−0.22009320		
<i>a</i>	2.9690093	Ω	37.60871		+0.23980258		+0.82523633		
<i>e</i>	0.1036490	<i>i</i>	9.41805		+0.03013521		+0.52013842		
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	15.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
2002 11 07	695	0.1−	0.2−	2004 02 16	691	0.2−	0.0	2007 09 18	G96 0.5+ 0.2+
2002 11 07	695	0.0	0.2−	2005 04 02	G96	0.3−	0.6+	2007 09 18	G96 0.3+ 0.0
2002 11 12	704	0.2−	0.2−	2005 04 02	G96	0.6−	0.1−	2007 09 18	G96 0.3+ 0.3+
2002 11 12	704	0.0	0.2+	2005 04 02	G96	0.8−	0.1+	2007 10 09	D29 0.4+ 0.3−
2002 11 12	704	0.0	0.2+	2005 04 02	G96	0.6−	0.2+	2007 10 09	D29 0.0 0.2−
2002 11 12	704	0.9−	0.4−	2005 04 07	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	D29 0.6+ 0.0
2002 11 12	704	1.1+	0.9+	2005 04 07	691	0.2+	0.3+	2007 10 09	D29 0.1+ 0.1+
2002 11 24	644	0.1−	0.2+	2005 04 07	691	0.0	0.4+	2007 10 11	704 (1.6+ 1.2+)
2002 11 24	644	0.4−	0.0	2005 04 14	691	0.2+	0.0	2007 10 11	704 (1.0+ 1.7+)
2002 11 24	644	0.1−	0.2+	2005 04 14	691	0.2+	0.0	2007 10 11	704 0.3− 0.9+
2002 11 24	644	0.3+	0.3+	2005 04 14	691	0.3+	0.2+	2007 10 11	704 0.4+ 1.1+
2002 11 24	644	0.0	0.1−	2005 04 16	691	0.1+	0.0	2007 10 15	703 0.4+ 0.7+
2002 11 24	644	0.0	0.4−	2005 04 16	691	0.4+	0.0	2007 10 15	703 1.0+ 0.3−
2002 12 06	704	0.5+	0.1+	2005 04 16	691	0.3+	0.1+	2007 10 15	703 (0.5− 1.6−)
2002 12 06	704	0.2−	0.4+	2005 05 07	G96	0.1−	0.3+	2007 10 15	703 0.0 0.2−
2002 12 06	704	0.6−	1.3+	2005 05 07	G96	0.0	0.4+	2007 10 15	691 0.3− 0.2−
2002 12 06	704	0.1+	0.2+	2005 05 07	G96	0.2−	0.0	2007 10 15	691 0.2− 0.1+
2002 12 09	012	0.4+	0.7−	2005 05 07	G96	0.1−	0.2−	2007 10 15	691 0.3− 0.2+
2002 12 09	012	0.6+	0.6−	2005 05 14	G96	0.4−	0.2−	2007 10 19	691 0.1+ 0.1+
2002 12 09	012	0.7+	0.7+	2005 05 14	G96	0.3−	0.0	2007 10 19	691 0.3− 0.1+
2002 12 11	704	0.1−	0.0	2005 05 14	G96	0.7−	0.1−	2007 10 19	691 0.2− 0.1−
2002 12 11	704	0.3−	0.0	2005 05 14	G96	0.5−	0.3−	2007 10 20	703 0.1− 0.1+
2002 12 11	704	0.1−	0.2−	2007 09 10	G96	0.0	0.2−	2007 10 20	703 0.1− 0.3−
2002 12 11	704	0.7−	0.6+	2007 09 10	G96	0.1−	0.2−	2007 10 20	703 0.6− 0.2−
2002 12 11	704	0.7−	0.1+	2007 09 10	G96	0.2+	0.3−	2007 10 20	703 0.5+ 0.7+
2004 02 16	691	0.1−	0.1−	2007 09 10	G96	0.0	0.1+		
2004 02 16	691	0.0	0.3−	2007 09 18	G96	0.5+	0.3+		

(166867)* 2002 XH₃₈ = 2004 EJ₈₀

Discovered 2002 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61655)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	278.65410		(2000.0)		P		Q		
n	0.17872509	ω	72.11252		−0.49507760		−0.85702473		
a	3.1213732	Ω	48.42996		+0.70724354		−0.49301234		
e	0.0977673	i	11.00776		+0.50468282		−0.14982470		
P	5.51	H	14.8		G	0.15	U	1	
Residuals in seconds of arc									
1999 04 11	699	0.5+	1.4+	2004 02 02	699	0.3+	1.0−	2007 10 13	H07 0.9+ 0.4−
1999 04 11	699	0.6+	1.0+	2004 02 17	704	0.4+	0.0	2007 10 13	H07 0.4+ 0.3−
1999 04 11	699	0.3+ 0.3+		2004 02 17	704	0.9+	1.3+	2007 10 13	H07 0.3− 0.3−
2002 10 02	704	1.4− 0.4−		2004 02 17	704	0.0	0.9+	2007 10 13	704 0.2− 0.1+
2002 10 02	704	0.4− 0.5+		2004 03 14	704	0.5+	0.1+	2007 10 13	704 0.0 0.4+
2002 10 02	704	0.5− 0.3−		2004 03 14	704	0.0	0.2+	2007 10 13	704 0.4+ 0.5+
2002 10 02	704	1.1+ 0.1−		2004 03 14	704	0.5+	0.1−	2007 10 13	704 0.3− 0.6+
2002 10 10	704	1.0− 0.3+		2004 03 19	644	0.2− 0.2+		2007 10 13	683 0.3+ 0.2−
2002 10 10	704	0.1+ 0.3−		2004 03 19	644	0.2− 0.1+		2007 10 13	704 0.2− 0.0
2002 10 10	704	0.4− 0.3−		2004 03 19	644	0.4− 0.3+		2007 10 13	683 0.2+ 0.3−
2002 11 12	704 (0.9− 1.5+)			2004 03 23	704 0.7− 0.4−			2007 10 13	683 0.4− 0.9−
2002 11 12	704 0.8− 0.3−			2004 03 23	704 0.0 0.4+			2007 10 14	683 0.5− 1.0+
2002 11 12	704 0.8− 0.9−			2004 03 23	704 0.5+ 0.3+			2007 10 14	683 0.2+ 0.1+
2002 11 12	704 0.7− 0.3−			2004 03 23	704 0.2+ 0.5+			2007 10 14	683 1.2− 0.7−
2002 12 06	704 0.0 0.3−			2004 03 23	704 0.3+ 1.1+			2007 10 15	H07 0.5− 0.1−
2002 12 06	704 0.6+ 0.5−			2004 03 25	704 0.4− 0.1−			2007 10 15	H07 0.2+ 0.1+
2002 12 06	704 0.5− 0.2−			2004 03 25	704 0.8+ 0.4−			2007 10 15	H07 0.5+ 0.1−

2007 OCT. 26

M.P.O. 125337

2002 12 06	704	0.2−	0.3−	2004 03 25	704	0.5+	0.3+	2007 10 15	683	0.1+	0.8−
2002 12 06	704	0.2−	0.0	2004 03 26	703	0.1+	0.6+	2007 10 15	683	(0.6+	2.1−)
2002 12 10	704	0.8−	0.3+	2004 03 26	703	0.0	0.2−	2007 10 15	683	0.4+	1.5−
2002 12 10	704	0.2+	0.3+	2004 03 26	703	1.2−	0.0	2007 10 17	683	0.1+	0.2−
2002 12 10	704	1.3−	0.4+	2004 03 26	703	0.6+	0.5+	2007 10 17	683	0.2+	0.7+
2002 12 10	704	0.5−	0.5+	2004 04 25	699	0.3+	0.2+	2007 10 17	683	0.3+	0.0
2002 12 10	704	0.1+	0.4+	2004 04 25	699	1.1−	1.3−	2007 10 19	704	0.4−	0.8+
2002 12 11	704	0.2+	0.3+	2004 04 25	699	(2.4−	0.5+)	2007 10 19	704	0.1−	0.1+
2002 12 11	704	0.1+	0.4+	2004 04 25	699	(1.6−	0.9+)	2007 10 19	683	0.6+	0.5−
2002 12 11	704	0.6−	0.2−	2007 09 21	704	0.6+	0.7+	2007 10 19	704	0.2−	0.6+
2002 12 14	704	0.2+	0.3−	2007 09 21	704	0.5+	0.3+	2007 10 19	704	0.1−	0.4+
2002 12 14	704	0.7+	0.7−	2007 09 21	704	(0.1+	1.8+)	2007 10 19	683	0.1−	0.8−
2002 12 14	704	0.4+	0.1−	2007 09 21	704	0.2−	0.1−	2007 10 19	704	0.8+	0.2+
2002 12 14	704	0.4+	0.3−	2007 10 08	699	0.0	0.1+	2007 10 19	683	0.3−	1.2−
2003 01 05	704	0.6+	0.4−	2007 10 08	699	0.4−	0.3−	2007 10 20	703	0.7−	0.3+
2003 01 05	704	1.0+	0.2−	2007 10 08	699	0.4−	0.2+	2007 10 20	703	0.2+	0.4+
2003 01 05	704	0.9+	0.0	2007 10 08	699	1.4−	0.1−	2007 10 20	703	0.9−	0.7+
2003 01 05	704	0.8+	0.0	2007 10 09	D35	0.4−	0.1−	2007 10 20	683	0.9−	0.0
2003 01 05	704	1.0+	0.6+	2007 10 09	D35	0.4−	0.3−	2007 10 20	703	0.1+	1.6+
2003 02 01	644	0.9+	0.5+	2007 10 09	D35	0.4−	0.1−	2007 10 20	683	0.0	1.1+
2003 02 01	644	0.7+	0.4+	2007 10 10	460	0.1+	0.9−	2007 10 20	683	0.5+	1.5+
2003 02 01	644	1.0+	0.3+	2007 10 10	460	0.0	0.1−	2007 10 21	683	0.2−	0.7+
2004 02 02	699	0.0	0.9−	2007 10 12	703	0.2−	0.7+	2007 10 21	683	0.2+	0.6+
2004 02 02	699	0.0	0.0	2007 10 12	703	0.1−	0.5+	2007 10 21	683	1.2+	0.6+
2004 02 02	699	0.6−	0.4−	2007 10 12	703	1.0−	0.3+				

(166868)* 2002 XN₄₃ = 2004 EF₆₄

Discovered 2002 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 75816)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	276.21814	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18916716	ω	53.31985	−0.65807501
<i>a</i>	3.0054226	Ω	79.11259	+0.60899056
<i>e</i>	0.0627325	<i>i</i>	11.80088	+0.44279541
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 01 22	691	0.2+	0.5−	2004 02 15	704	0.2+	0.3+	2005 05 30	E12	0.8+	0.7+
1993 01 22	691	0.0	0.5−	2004 02 15	704	0.4−	0.4+	2005 05 30	E12	(1.6+	0.5+)
1993 01 22	691	0.1−	0.6−	2004 02 15	704	0.7+	0.8+	2005 06 27	G96	0.3−	0.5+
2002 11 11	704	0.4−	0.2+	2004 02 15	704	0.2+	0.7+	2005 06 27	G96	0.0	0.7+
2002 11 11	704	0.8−	0.5+	2004 03 14	704	0.5−	0.7+	2005 06 27	G96	0.2−	0.4+
2002 11 11	704	0.1−	0.5+	2004 03 14	704	0.4+	0.6+	2005 06 27	G96	0.1+	0.2+
2002 11 11	704	0.0	0.5+	2004 03 14	704	0.3+	0.2−	2006 08 20	644	0.1−	0.9+
2002 11 11	704	(1.6+	1.6+)	2004 03 14	704	0.2+	0.2−	2006 08 20	644	0.2−	0.8+
2002 11 16	644	0.3+	0.8+	2004 03 14	704	0.1−	0.3+	2006 08 20	644	0.1−	0.6+
2002 11 16	644	0.3+	0.1+	2004 03 18	644	0.4+	0.3+	2007 10 07	703	0.9+	0.0
2002 11 16	644	0.3+	0.4+	2004 03 18	644	0.4+	0.4+	2007 10 07	703	0.9+	0.2+
2002 12 01	704	0.2−	1.5+	2004 03 18	644	0.2+	0.1+	2007 10 07	703	1.0+	0.6+
2002 12 01	704	0.6+	0.2+	2004 03 25	704	0.5+	0.5+	2007 10 07	703	0.5−	0.5−
2002 12 01	704	0.0	0.1−	2004 03 25	704	0.3−	0.4+	2007 10 13	703	0.6−	0.5+
2002 12 01	704	0.1+	0.2+	2004 03 25	704	0.2+	0.1+	2007 10 13	703	1.6−	0.0
2002 12 06	704	0.1−	0.6+	2004 03 25	704	0.2−	0.9+	2007 10 13	703	1.3−	0.4−
2002 12 06	704	0.4+	0.7+	2004 03 25	704	0.7+	0.3+	2007 10 13	703	1.0−	1.3−
2002 12 06	704	0.4−	0.2+	2005 05 21	G96	0.5−	0.1+	2007 10 15	G96	0.1+	0.1−
2002 12 06	704	0.5−	1.0+	2005 05 21	G96	0.5−	0.0	2007 10 15	G96	0.3+	0.0
2002 12 06	704	0.7−	1.1+	2005 05 21	G96	0.0	0.1+	2007 10 15	G96	0.1−	0.1−
2002 12 10	644	0.0	0.0	2005 05 21	G96	0.4+	0.3−	2007 10 15	G96	0.2+	0.0
2002 12 10	644	0.3+	0.0	2005 05 30	E12	0.2+	0.1−				
2002 12 10	644	0.0	0.4+	2005 05 30	E12	0.5+	0.1+				

(166869)* 2002 XJ₄₇ = 2001 SZ₂₀₄

Discovered 2002 Dec. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 43238)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	282.40176	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17580285	ω	32.26942	−0.50358062
<i>a</i>	3.1558677	Ω	87.98322	+0.78624652
<i>e</i>	0.1123980	<i>i</i>	1.69403	+0.35808234
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 11 07	691	0.0	0.1−	2004 03 18	704	0.1+	0.8+	2004 04 19	704	0.2+	0.6−
1996 11 07	691	0.2+	0.4−	2004 03 18	704	(0.2−	1.9+)	2004 04 19	704	0.1−	0.6−
1996 11 07	691	0.0	0.1+	2004 03 18	704	0.2+	0.8+	2004 04 22	691	0.2+	0.4+
2001 09 19	704	0.1+	0.2+	2004 03 18	704	0.1+	1.3+	2004 04 22	691	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	0.3−	0.1−	2004 03 18	704	0.7+	0.8+	2004 04 22	691	0.2+	0.3+
2001 09 19	704	0.5+	0.6+	2004 03 18	704	0.8−	1.0+	2007 09 11	G96	0.3−	0.1+
2001 09 19	704	0.2+	1.1+	2004 03 18	704	0.2+	0.0	2007 09 11	G96	0.3−	0.1+
2001 09 19	704	(0.8+	1.9+)	2004 03 18	704	0.1−	0.7+	2007 09 11	G96	0.3+	0.3−
2001 09 21	704	0.5+	0.4−	2004 03 19	704	0.5−	0.2+	2007 09 11	G96	0.2−	0.1−
2001 09 21	704	0.4−	0.2+	2004 03 19	704	0.9+	0.8+	2007 09 25	G96	0.0	0.2+
2001 09 21	704	1.1−	0.0	2004 03 19	704	(0.1−	1.6+)	2007 09 25	G96	0.3+	0.4+
2001 09 21	704	0.0	0.7−	2004 03 19	704	0.3+	0.9+	2007 09 25	G96	0.1+	0.4+
2002 12 09	291	0.2+	0.3−	2004 03 19	704	0.1−	1.5+	2007 09 25	G96	0.4+	0.0
2002 12 09	291	0.3+	0.4−	2004 03 19	704	0.6+	0.2+	2007 10 09	691	0.2−	0.2+
2002 12 09	291	0.2+	0.4−	2004 03 19	704	0.6+	1.0+	2007 10 09	691	(1.4−	1.7+)
2002 12 11	704	0.2+	0.0	2004 03 19	704	0.6+	0.8+	2007 10 09	691	0.1−	0.3+
2002 12 11	704	1.1+	0.3−	2004 03 22	704	(0.1−	2.6−)	2007 10 11	704	0.9−	1.0+
2002 12 11	704	0.8+	0.2+	2004 03 22	704	(0.1−	2.0−)	2007 10 11	704	0.5−	0.4+
2002 12 28	291	0.1+	0.3−	2004 03 22	704	0.8+	1.0−	2007 10 11	704	0.5+	1.3+
2002 12 28	291	0.7−	0.3+	2004 03 22	704	0.2+	1.3−	2007 10 11	704	0.4−	0.7+
2002 12 28	291	0.2−	0.1−	2004 03 25	A50	(2.0+	0.2−)	2007 10 13	691	(2.6+	0.3+)
2003 01 04	704	0.7−	0.3−	2004 03 25	A50	(13.8−	4.9+)	2007 10 13	691	0.0	0.1+
2003 01 04	704	0.4−	0.5+	2004 03 25	A50	1.1−	0.7+	2007 10 13	691	0.0	0.3+
2003 01 04	704	0.4−	0.2+	2004 03 26	A50	0.8+	0.2+	2007 10 15	703	1.4−	0.5+
2003 01 04	704	0.3−	0.1−	2004 03 28	704	0.5+	0.4−	2007 10 15	703	0.7−	0.7+
2004 03 15	703	0.3−	0.3−	2004 03 28	704	0.6+	0.6−	2007 10 15	703	0.3+	0.5+
2004 03 15	703	(1.8−	0.3+)	2004 03 28	704	0.6+	0.4−	2007 10 15	703	0.6−	0.4+
2004 03 15	703	0.6−	0.2−	2004 03 28	704	0.1+	0.0	2007 10 20	704	0.1−	0.4+
2004 03 15	703	0.1+	0.1−	2004 03 28	704	(0.5+	2.0−)	2007 10 20	704	0.5+	0.6+
2004 03 17	704	(2.3+	1.1+)	2004 04 15	691	0.1−	0.1+	2007 10 20	704	0.0	1.4+
2004 03 17	704	(2.8+	0.4−)	2004 04 15	691	0.3−	0.1−	2007 10 20	704	1.0−	0.9+
2004 03 17	704	(2.7+	0.7+)	2004 04 15	691	0.2−	0.1+	2007 10 20	704	0.0	0.8+
2004 03 18	704	0.3−	0.6+	2004 04 19	704	0.9+	0.0				

(166870)* 2002 XT₄₇ = 1996 XF₁₁ = 2001 SA₂₁₅

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 41333)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	300.24077	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17100627	ω	71.22461	+0.16730677
<i>a</i>	3.2146080	Ω	9.19890	+0.85738837
<i>e</i>	0.1022618	<i>i</i>	6.39801	+0.48671720
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 12 02	691	0.3+	0.5−	2002 12 11	704	0.1+	0.7+	2007 09 11	G96	0.3−	0.6−
1996 12 02	691	0.6+	0.2−	2002 12 11	704	0.3−	0.4+	2007 09 11	G96	0.4−	0.3−
1996 12 02	691	0.4+	0.2−	2002 12 11	704	0.0	0.3+	2007 09 11	G96	0.6−	0.2−
1996 12 09	691	0.4−	0.4−	2002 12 11	704	0.1+	0.6+	2007 09 11	G96	0.3−	0.0
1996 12 09	691	0.6−	0.1−	2002 12 11	704	0.1+	0.6+	2007 09 21	704	0.2−	0.4+
1996 12 09	691	0.0	0.0	2003 01 05	704	0.1−	0.4−	2007 09 21	704	0.7+	1.1+
2001 09 19	704	0.2+	0.5−	2003 01 05	704	0.4+	0.0	2007 09 21	704	(0.0	2.4+)
2001 09 19	704	0.0	0.3−	2003 01 05	704	0.2+	0.5+	2007 10 06	704	0.4−	0.3+
2001 09 19	704	0.2−	0.0	2004 02 16	291	0.1−	0.4+	2007 10 06	704	0.1−	0.6+
2001 09 19	645	0.0	0.1+	2004 02 16	291	0.2+	0.2+	2007 10 06	704	0.6−	1.3+
2001 09 19	704	0.0	0.2+	2004 02 16	291	0.2−	0.4+	2007 10 06	704	0.0	0.3+

2001 09 19	645	0.0	0.1+	2004 02 23	704	(1.5+	0.7+)	2007 10 06	704	(1.1-	1.6+)
2001 09 21	704	1.0-	0.7+	2004 02 23	704	1.4+	0.9+	2007 10 08	699	0.9+	0.4+
2001 09 21	704	0.2+	0.4-	2004 02 23	704	0.6+	1.3+	2007 10 08	699	0.5-	0.2+
2001 09 21	704	0.2-	0.8+	2004 02 23	704	0.1+	1.0+	2007 10 08	G96	0.2-	0.4-
2001 09 21	704	0.4-	0.8+	2004 02 23	704	(1.7+	0.2+)	2007 10 08	G96	0.2-	0.5-
2002 12 10	704	0.1+	0.7-	2004 02 23	704	1.0+	0.1-	2007 10 08	699	0.0	0.1+
2002 12 10	704	0.3+	0.1-	2004 02 23	704	1.1+	0.5+	2007 10 08	G96	0.1+	0.5-
2002 12 10	704	0.3+	0.5-	2004 02 23	704	0.2+	0.7-	2007 10 08	G96	0.0	0.6-
2002 12 10	704	0.1-	1.2+	2004 02 23	704	(1.6+	0.8+)	2007 10 08	699	0.9+	0.5+
2002 12 11	704	0.4+	0.3-	2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2007 10 14	704	0.9-	0.7+
2002 12 11	704	0.5-	0.6-	2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2007 10 14	704	2.0-	1.6+
2002 12 11	704	0.4-	0.2-	2004 03 18	691	0.1+	0.3+	2007 10 14	704	0.5-	2.0+

(166871)* 2002 XG₄₈

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	20.60465		(2000.0)	P	Q
n	0.17545385	ω	83.85284	+0.92841541	+0.34283371
a	3.1600512	Ω	256.02813	-0.37154204	+0.85547099
e	0.2227921	i	8.48664	-0.00115602	+0.38811651
P	5.62	H	14.7	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 24	691	0.4-	0.0	2002 12 10	704	0.3+	0.7+	2007 09 05	699	1.0-	0.6+
1998 01 24	691	0.1-	0.2-	2002 12 10	704	0.7+	0.1-	2007 09 12	D35	0.3-	0.1+
1998 01 24	691	0.4-	0.3-	2002 12 10	704	0.7+	0.7+	2007 09 12	D35	0.2-	0.3+
2001 07 24	608	0.4-	0.2+	2002 12 10	704	0.1+	0.1+	2007 09 12	D35	0.0	0.0
2001 07 24	608	0.1-	0.2-	2002 12 10	704	0.6+	0.2-	2007 09 13	703	0.3+	0.3-
2001 07 24	608	0.1-	0.1-	2002 12 10	704	0.3+	0.3+	2007 09 13	703	0.3-	0.6-
2001 08 25	704	0.2-	0.2+	2002 12 10	704	1.2+	1.3+	2007 09 13	703	0.1+	0.2-
2001 08 25	704	0.2-	0.6+	2002 12 11	704	0.4+	0.4+	2007 09 13	703	0.1+	0.3-
2001 08 25	704	0.2-	0.0	2002 12 11	704	0.3+	0.1+	2007 09 13	703	0.0	0.3-
2001 08 25	704	0.4-	0.2-	2002 12 11	704	(1.7+	0.4+)	2007 09 13	703	0.1-	0.2-
2001 08 25	704	0.7-	0.3+	2002 12 11	704	0.5+	0.4+	2007 09 13	703	0.2-	0.3-
2001 10 14	704	1.3+	0.7+	2002 12 31	704	0.3-	1.1+	2007 09 13	703	0.4-	0.0
2001 10 14	704	0.6+	0.3+	2002 12 31	704	0.5+	0.6+	2007 10 09	699	1.1-	0.6-
2001 10 14	704	0.4+	0.4+	2002 12 31	704	0.3-	0.2-	2007 10 09	699	0.3-	0.5-
2002 11 07	704	0.2+	0.2+	2003 01 04	704	0.4+	0.3+	2007 10 09	699	0.1+	1.0-
2002 11 07	704	0.5-	0.5+	2003 01 04	704	0.1+	0.1+	2007 10 09	699	0.5+	0.4-
2002 11 07	704	0.5+	0.4-	2003 01 04	704	0.7-	0.9+	2007 10 11	704	0.9+	0.8+
2002 11 07	704	0.4+	0.4-	2003 01 06	291	0.2-	0.1+	2007 10 11	704	0.8+	0.1-
2002 12 05	704	0.6-	0.3-	2003 01 06	291	0.0	0.3+	2007 10 11	704	0.4-	0.4-
2002 12 05	704	0.4-	0.5-	2003 01 06	291	0.1+	0.2+	2007 10 11	704	0.0	0.4-
2002 12 05	704	0.1-	0.7-	2006 05 23	G96	0.2+	0.4+	2007 10 19	703	0.0	0.6-
2002 12 05	704	0.1-	0.3-	2006 05 23	G96	0.3+	0.6+	2007 10 19	703	0.1+	0.1-
2002 12 05	704	0.4-	0.1-	2006 05 23	G96	0.2+	0.2+	2007 10 19	703	0.3-	0.4-
2002 12 05	608	0.3-	0.2-	2006 05 24	644	0.0	0.8+	2007 10 19	703	0.1-	0.4-
2002 12 05	608	0.3-	0.1-	2006 05 24	644	0.2+	1.0+	2007 10 21	704	0.3+	0.1+
2002 12 05	608	0.9-	0.2+	2006 05 24	644	0.3+	0.8+	2007 10 21	704	0.2+	0.5-
2002 12 10	704	0.9+	1.0+	2007 09 05	699	0.4+	1.1+	2007 10 21	704	0.7-	0.0
2002 12 10	704	0.2+	0.5+	2007 09 05	699	0.1+	0.4+	2007 10 21	704	0.4+	0.7+
2002 12 10	704	0.3+	0.2-	2007 09 05	699	0.3+	0.9+				

(166872)* 2002 XP₅₀ = 2001 OY₃₁

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43239)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	268.14530		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.17265764	ω	224.62487	-0.56044840		-0.76555044	
a	3.1940780	Ω	262.01655	+0.82064725		-0.46197224	
e	0.1306879	i	18.60556	+0.11151540		-0.44778808	
P	5.71	H	14.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 23	644	0.4-	0.2+	2002 12 31	704	0.3+	0.0	2004 04 17	704	0.4+	0.1-
2001 07 23	644	0.3-	0.6+	2003 01 04	704	0.2-	0.2+	2004 04 17	704	1.1-	0.1+
2001 07 23	644	1.0-	0.0	2003 01 04	704	0.2-	0.1+	2004 04 17	E12	0.2-	1.3+
2001 07 24	644	0.2-	0.1+	2003 01 04	704	0.2+	0.1+	2004 04 17	E12	0.5-	1.5+
2001 07 24	644	0.4-	0.1-	2003 01 04	704	0.3-	0.3+	2004 04 17	E12	(0.7-	1.7+)
2001 07 24	644	0.1-	0.5+	2003 01 04	704	0.3-	0.6+	2004 04 17	E12	0.6-	1.3+
2001 09 21	699	1.0-	0.1-	2003 01 09	704	0.1+	0.3-	2004 04 28	608	0.4-	0.9-
2001 09 21	699	0.4+	0.1-	2003 01 09	704	0.6-	0.1+	2004 04 28	608	0.2-	0.6-
2001 09 21	699	0.6+	0.4+	2003 01 09	704	0.4+	0.1+	2004 04 28	608	0.4+	0.5-
2001 09 21	699	0.3+	0.2+	2003 01 09	704	0.3+	0.2-	2006 05 09	G96	0.3-	0.1+
2001 09 21	699	0.9+	0.9+	2003 01 09	704	0.7+	0.6-	2006 05 09	G96	0.4-	0.1+
2001 09 21	699	0.4+	0.8+	2003 01 29	049	1.2-	0.7+	2006 05 09	G96	0.5-	0.1+
2001 09 21	699	0.0	0.1-	2003 01 29	049	0.9-	0.3+	2006 05 09	G96	0.5-	0.0
2001 09 21	699	1.2+	1.0+	2003 01 29	049	1.5-	0.2+	2006 05 10	G96	(2.3+	0.1+)
2002 11 12	704	0.4-	0.0	2004 01 16	703	0.3-	0.7-	2006 05 10	G96	0.3-	0.6+
2002 11 12	704	0.0	0.7+	2004 01 16	703	0.3+	0.0	2006 05 10	G96	0.9-	0.5+
2002 11 12	704	0.6-	0.2-	2004 01 16	703	0.4-	0.8-	2006 05 10	G96	0.8-	0.6+
2002 12 06	704	0.0	0.0	2004 01 16	703	1.0-	1.1-	2006 05 11	G96	0.7-	0.8+
2002 12 06	704	0.1+	0.2+	2004 01 26	699	0.5+	0.6+	2006 05 11	G96	0.0	0.7+
2002 12 06	704	0.0	0.1+	2004 01 26	699	1.1+	0.8+	2006 05 11	G96	0.6-	0.6+
2002 12 06	704	0.2-	0.3+	2004 01 26	699	0.6+	0.0	2006 05 11	G96	0.5-	0.5+
2002 12 06	704	0.2+	0.4+	2004 01 26	699	1.3+	0.9+	2007 10 09	703	0.3-	0.2-
2002 12 10	704	(0.7-	2.6-)	2004 03 16	644	0.5+	0.0	2007 10 09	703	0.8+	0.3+
2002 12 10	704	0.2+	0.0	2004 03 16	644	0.6+	0.1+	2007 10 09	703	0.1-	0.2-
2002 12 10	704	0.4+	0.3-	2004 03 16	644	0.7+	0.0	2007 10 09	703	1.9-	0.4+
2002 12 10	704	0.4+	0.2-	2004 03 19	E12	0.0	0.7+	2007 10 16	703	0.5-	0.2-
2002 12 11	704	0.1+	0.1+	2004 03 19	E12	0.5+	0.7+	2007 10 16	703	0.5-	0.0
2002 12 11	704	0.0	0.3+	2004 03 19	E12	0.1+	0.9+	2007 10 16	703	0.5-	0.4-
2002 12 11	704	0.1-	0.1+	2004 03 19	E12	0.3+	0.9+	2007 10 16	703	0.0	1.2-
2002 12 11	704	0.1+	0.4+	2004 03 26	704	0.4+	0.6+	2007 10 21	703	1.0+	1.0+
2002 12 11	704	0.3+	0.8+	2004 03 26	704	0.5+	0.7+	2007 10 21	703	1.7+	1.6+
2002 12 31	704	0.1-	0.1-	2004 03 26	704	0.9+	0.3+	2007 10 21	703	0.5-	0.7+
2002 12 31	704	0.0	0.5-	2004 03 26	704	0.4+	0.8+	2007 10 21	703	0.7+	2.1+
2002 12 31	704	0.1+	0.1+	2004 03 26	704	0.3+	0.6+				
2002 12 31	704	0.2-	0.1-	2004 04 17	704	0.3+	0.1+				

(166873)* 2002 XB₅₁

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	349.42754		(2000.0)	P	Q
n	0.18249619	ω	147.30466	+0.61850913	-0.78193176
a	3.0782237	Ω	264.36841	+0.70313414	+0.59486237
e	0.0448740	i	4.47502	+0.35078319	+0.18633701
P	5.40	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.2-	0.5+	2002 12 10	704	0.6+	0.5+	2004 03 20	704	0.7-	0.8-
2001 09 16	704	(1.8-	1.8+)	2002 12 10	704	1.1+	0.2-	2004 03 20	704	0.2+	0.3+
2001 09 16	704	0.4+	0.6+	2002 12 11	704	0.1+	0.9+	2004 03 20	704	0.2-	0.2+
2001 09 16	704	1.2+	0.1-	2002 12 11	704	0.4+	1.1-	2004 03 20	704	0.2+	0.6+
2001 12 10	645	0.3-	0.2+	2002 12 11	704	0.2+	0.4+	2004 03 20	704	0.5+	0.2+
2001 12 10	645	0.1-	0.2+	2002 12 11	704	0.6+	0.9+	2005 05 16	644	0.2+	0.3-
2002 12 05	704	0.0	0.1-	2002 12 13	644	0.3-	0.4+	2005 05 16	644	0.2+	0.2+
2002 12 05	704	0.1+	0.2-	2002 12 13	644	0.1-	0.7+	2005 05 16	644	0.5+	0.2+
2002 12 05	704	0.1+	0.9+	2002 12 13	644	0.1-	0.3+	2007 09 25	G96	0.1+	1.0-
2002 12 05	704	0.0	0.8+	2003 01 05	291	0.1+	0.1+	2007 09 25	G96	0.4-	0.8-
2002 12 09	333	0.4-	0.1+	2003 01 05	291	0.2+	0.0	2007 09 25	G96	0.5-	1.1-
2002 12 09	333	0.7-	0.8+	2003 01 05	291	0.1-	0.1-	2007 09 25	G96	0.0	0.7-
2002 12 09	333	0.3-	0.4+	2004 02 26	704	0.6-	0.2-	2007 10 11	691	(2.0+	3.2-)
2002 12 10	704	0.3+	0.1-	2004 02 26	704	0.7+	0.8+	2007 10 11	691	0.6-	0.4+
2002 12 10	704	0.9-	0.5+	2004 02 26	704	0.6+	1.1+	2007 10 11	691	0.8-	0.3+
2002 12 10	704	0.2+	0.3-	2004 03 16	704	0.8-	0.1+	2007 10 12	704	0.0	0.7+
2002 12 10	704	0.0	0.2-	2004 03 16	704	0.7-	0.2-	2007 10 12	704	0.2+	1.8+
2002 12 10	704	0.1-	0.0	2004 03 16	704	0.0	0.7-	2007 10 12	704	0.6+	0.8+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125339

(166874)* 2002 XT₅₅

Discovered 2002 Dec. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	69.75865		(2000.0)		P		Q
n	0.36037524	ω	37.79437		+0.63888979		+0.70562702
a	1.9556873	Ω	274.15366		-0.75924808		+0.51417701
e	0.0461383	i	17.89388		-0.12394429		+0.48755771
P	2.73	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	0.7-	0.1-	2003 01 10	704	0.2-	0.8+	2004 09 12	704	(2.3+	1.1+)
1999 11 01	704	0.1-	0.2-	2003 01 10	704	0.3-	0.5+	2004 09 15	704	(1.5+	1.9+)
1999 11 01	704	0.1-	0.6+	2003 01 27	704	0.1+	0.7-	2004 09 15	704	0.1-	0.6+
2000 01 04	704	0.3+	1.0-	2003 01 27	704	0.4+	0.1-	2004 09 15	704	0.1-	0.0
2000 01 04	704	0.6+	0.5+	2003 01 27	704	0.0	0.4-	2004 09 15	704	0.7+	0.8+
2000 01 04	704	0.4+	1.1-	2003 01 27	704	0.6+	0.2+	2004 09 15	704	0.4+	0.4-
2000 01 04	704	0.3+	0.2+	2003 01 27	704	0.4+	0.7-	2004 09 24	704	(0.5+	1.6+)
2002 12 10	644	0.2+	0.2+	2004 06 12	699	(1.7-	0.6+)	2004 09 24	704	0.2+	0.8+
2002 12 10	644	0.6+	0.2+	2004 06 12	704	0.1-	0.4-	2004 09 24	704	0.3+	0.9+
2002 12 10	644	0.7+	0.3+	2004 06 12	699	(1.6-	1.0+)	2004 09 24	704	0.5+	0.6+
2002 12 11	704	0.2+	0.0	2004 06 12	704	0.7-	0.1+	2004 10 16	704	0.5-	0.1+
2002 12 11	704	0.1+	0.1-	2004 06 12	704	0.6-	0.2-	2004 10 16	704	0.3-	0.4-
2002 12 11	704	0.5-	0.9-	2004 06 12	699	(0.9+	1.7+)	2004 10 16	704	0.1+	0.8+
2002 12 11	704	0.3+	0.5-	2004 06 12	699	0.3+	0.6+	2004 10 16	704	0.5-	0.2+
2003 01 01	704	(0.2-	1.6+)	2004 08 12	644	0.1-	0.0	2004 10 16	704	0.8-	0.2+
2003 01 01	704	0.6-	0.9+	2004 08 12	644	0.4-	0.1+	2006 02 25	703	0.2+	0.4+
2003 01 01	704	(1.9-	1.4+)	2004 08 12	644	0.5-	0.0	2006 02 25	703	1.3+	0.3-
2003 01 01	704	0.4+	0.5+	2004 08 15	644	0.6-	0.2+	2006 02 25	703	1.3+	1.2+
2003 01 03	704	0.3-	0.0	2004 08 15	644	0.5-	0.3+	2006 02 25	703	0.4+	0.1-
2003 01 03	704	0.3+	0.4+	2004 08 15	644	0.5-	0.2+	2006 02 25	703	0.5-	1.4-
2003 01 03	704	0.6+	0.1+	2004 08 24	704	(0.4+	1.7-)	2006 02 25	703	0.4-	0.1+
2003 01 03	704	0.2+	0.3+	2004 08 24	704	0.2-	0.7-	2006 02 25	703	0.0	1.0+
2003 01 03	704	0.2-	0.6+	2004 08 24	704	0.9+	1.4-	2006 02 25	703	1.2-	0.6-
2003 01 09	704	1.1-	0.2-	2004 08 24	704	(0.3+	1.7-)	2007 09 23	A80	0.2+	0.1-
2003 01 09	704	0.5-	0.2+	2004 08 24	704	(0.5+	1.7-)	2007 09 23	A80	0.3-	0.3+
2003 01 09	704	1.1-	0.0	2004 09 12	704	1.5+	0.5-	2007 09 23	A80	0.4-	0.2-
2003 01 09	704	0.6-	0.8-	2004 09 12	704	(2.8+	0.9+)	2007 10 19	A24	0.1+	0.3+
2003 01 10	704	0.3+	0.8+	2004 09 12	704	(2.5+	0.3+)	2007 10 19	A24	0.3+	0.6-
2003 01 10	704	0.0	0.6+	2004 09 12	704	(1.7+	0.7+)				

(166875)* 2002 XH₆₀

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	329.65100		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.18690400	ω	207.69771		+0.17139977		-0.98415902
a	3.0296350	Ω	232.46810		+0.91414057		+0.17601918
e	0.1174549	i	3.27558		+0.36738147		+0.02117244
P	5.27	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	807	0.5-	0.3+	2002 12 10	704	0.2+	0.3+	2005 06 28	G96	0.1+	0.4-
2001 08 21	807	0.3-	0.5+	2002 12 10	704	0.8+	0.2+	2005 06 28	G96	0.1+	0.1+
2001 08 22	691	0.0	0.4+	2002 12 13	704	1.4-	0.8-	2005 06 28	G96	0.2+	0.6+
2001 08 22	691	0.3-	0.7+	2002 12 13	704	0.3-	0.2-	2005 06 28	G96	0.2+	1.1+
2001 08 22	691	0.3-	0.8+	2002 12 13	704	0.0	0.4-	2007 09 12	G96	0.1-	0.0
2001 09 20	704	0.2+	0.3-	2002 12 13	704	0.3+	1.3-	2007 09 12	G96	0.1-	0.2-
2001 09 20	704	0.0	0.7+	2003 01 04	704	0.2-	0.6-	2007 09 12	G96	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.8-	0.7+	2003 01 04	704	0.9+	0.3+	2007 10 10	691	0.1-	0.1-
2002 11 14	704	0.3+	0.6+	2003 01 04	704	0.2-	0.6-	2007 10 10	691	0.3-	0.2+
2002 11 14	704	(2.8+	0.5-)	2003 01 04	704	0.0	0.8-	2007 10 10	691	0.0	0.0
2002 11 14	704	0.2-	0.8+	2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	704	0.5+	0.1+
2002 11 14	704	0.2-	0.2+	2004 03 15	691	0.3+	0.3+	2007 10 11	704	0.4+	0.4-
2002 11 14	704	0.9+	0.1-	2004 03 15	691	0.4+	0.3+	2007 10 11	704	0.2-	0.6+
2002 12 05	704	0.6-	0.1+	2004 03 18	704	0.2-	0.3+	2007 10 11	688	0.3+	0.3-

2002 12 05	704	0.1-	0.0	2004 03 18	704	0.5-	1.4+	2007 10 11	688	0.2+	1.0-
2002 12 05	704	0.1+	0.2-	2004 03 18	704	0.8+	0.8+	2007 10 14	691	0.1+	0.0
2002 12 05	704	0.6+	0.1+	2004 03 20	704	0.0	0.2-	2007 10 14	691	0.2-	1.5+
2002 12 05	704	0.2-	0.4+	2004 03 20	704	0.6-	0.5+	2007 10 14	691	0.2-	0.0
2002 12 10	704	0.3-	0.6+	2004 03 20	704	0.2+	1.4+	2007 10 15	703	(0.3+	3.1+)
2002 12 10	704	0.1+	0.1+	2004 03 20	704	1.2+	0.2+	2007 10 15	703	0.3-	0.1-
2002 12 10	704	0.4-	0.1+	2004 04 13	691	0.2+	0.4+	2007 10 15	703	0.3+	0.9+
2002 12 10	704	0.1-	0.2-	2004 04 13	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	703	0.3+	0.0
2002 12 10	704	0.4-	0.0	2004 04 13	691	0.1+	0.3+	2007 10 18	691	0.2-	0.1-
2002 12 10	704	0.1+	1.0+	2004 04 21	691	0.3-	0.4+	2007 10 18	691	0.1-	0.1+
2002 12 10	704	0.3+	0.0	2004 04 21	691	0.5+	0.1+	2007 10 18	691	0.0	0.2-
2002 12 10	704	0.2+	0.2-	2004 04 21	691	0.2-	0.3+				

(166876)* 2002 XS₆₀

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	320.80053		(2000.0)		P		Q
n	0.18644063	ω	357.55708		+0.02793850		-0.99763455
a	3.0346527	Ω	90.83713		+0.91818563		+0.00077350
e	0.0522989	i	3.60134		+0.39516400		+0.06873653
P	5.29	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.4-	0.1-	2004 02 23	704	(2.4+	3.4+)	2007 10 08	691	0.1-	0.0
1993 01 26	691	0.6+	0.2+	2004 02 23	704	(2.3+	3.1+)	2007 10 08	G96	0.5+	0.0
1993 01 26	691	0.1-	0.3-	2004 03 11	644	0.4+	0.1-	2007 10 08	G96	0.3+	0.2-
1999 03 20	645	0.1-	0.0	2004 03 11	644	0.2+	0.1-	2007 10 08	G96	0.2+	0.1-
1999 03 20	645	0.1-	0.0	2004 03 11	644	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.4+	0.2-
2002 12 05	704	1.1+	0.7+	2004 03 15	704	0.6+	1.0+	2007 10 09	G96	0.5+	0.1-
2002 12 05	704	0.4-	0.3-	2004 03 15	704	0.4-	0.1+	2007 10 09	G96	0.4+	0.1-
2002 12 05	704	0.7+	0.5+	2004 03 15	704	0.1+	1.5+	2007 10 09	G96	0.4+	0.4-
2002 12 05	704	0.3+	0.8+	2004 03 15	704	0.7+	1.2-	2007 10 09	G96	0.3+	0.3-
2002 12 10	704	0.2+	0.6-	2004 03 19	704	0.3+	0.1-	2007 10 12	691	0.4-	0.1-
2002 12 10	704	0.4+	0.0	2004 03 19	704	1.1+	0.1-	2007 10 12	691	0.4-	0.0
2002 12 10	704	0.6+	0.2-	2004 03 19	704	0.5+	0.0	2007 10 12	691	0.3-	0.1+
2002 12 10	704	0.6-	0.5+	2004 03 19	704	1.2+	0.1+	2007 10 13	704	0.0	0.1+
2002 12 10	704	0.2+	0.5+	2005 06 27	G96	0.1-	0.0	2007 10 13	704	0.3+	0.1-
2002 12 10	704	0.1+	0.6-	2005 06 27	G96	0.1-	0.3+	2007 10 13	704	1.4+	1.2-
2002 12 10	704	0.7-	0.5-	2005 06 27	G96	0.2-	0.1+	2007 10 15	703	1.4+	0.1-
2002 12 13	704	0.2-	0.7+	2005 06 27	G96	0.2-	0.1+	2007 10 15	703	0.9-	0.3-
2002 12 13	704	0.6-	0.3+	2005 06 28	G96	0.3+	0.0	2007 10 15	703	0.1-	0.2-
2002 12 13	704	0.3+	0.2-	2005 06 28	G96	0.4-	1.1+	2007 10 15	703	(2.0-	0.9+)
2002 12 13	704	0.7+	1.3+	2005 06 28	G96	0.2+	0.4+	2007 10 20	703	1.1-	0.1-
2002 12 31	704	0.1-	0.7+	2005 06 28	G96	0.4-	0.5+	2007 10 20	703	0.1+	0.6+
2002 12 31	704	0.1-	0.9+	2006 08 18	644	0.4+	0.8+	2007 10 20	703	0.2-	0.6+
2002 12 31	704	0.5-	0.3-	2006 08 18	644	0.4+	0.7+	2007 10 20	703	1.6+	0.2-
2003 01 06	291	0.3-	0.0	2006 08 18	644	0.3+	0.9+	2007 10 21	691	0.1-	0.0
2003 01 06	291	0.1+	0.0	2006 08 18	185	(1.8+	1.6+)	2007 10 21	691	0.4-	0.1+
2003 01 06	291	0.1-	0.0	2006 08 18	185	1.2+	0.1+	2007 10 21	691	0.2-	0.1+
2004 02 23	704	(3.2+	2.2+)	2007 10 08	691	0.4-	0.4-				
2004 02 23	704	(2.7+	1.4+)	2007 10 08	691	0.2+	0.0				

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	608	0.8−	0.1+	2004 02 17	704	0.6+	0.5−	2006 08 12	644	0.4−	0.9+
2001 08 20	608	0.7−	0.2−	2004 02 18	201	0.6−	0.3+	2006 08 12	644	0.1−	0.7+
2001 08 20	608	0.4−	0.2−	2004 02 18	201	0.5−	0.0	2006 08 25	E12	0.2−	1.2+
2001 08 26	644	0.4−	0.7+	2004 02 18	201	1.0−	0.4+	2006 08 25	E12	0.2−	1.2+
2001 08 26	644	0.1−	0.7+	2004 02 27	704	0.2+	0.2−	2006 08 25	E12	0.2+	0.6+
2001 08 26	644	0.4−	0.7+	2004 02 27	704	0.0	0.1−	2006 08 25	E12	(0.8−	1.8+)
2002 11 06	704	0.3−	0.0	2004 02 27	704	0.0	0.5+	2007 08 14	704	0.4−	0.5+
2002 11 06	704	0.1+	0.2+	2004 03 15	704	0.8+	0.6+	2007 08 14	704	0.5+	0.9+
2002 11 06	704	0.0	0.0	2004 03 15	704	1.2+	0.3+	2007 08 14	704	0.5+	0.9+
2002 12 05	704	0.5−	0.2−	2004 03 15	704	(1.8+	0.8+)	2007 10 05	D29	0.7+	0.2−
2002 12 05	704	0.1−	0.1−	2004 03 15	704	(2.1+	1.1+)	2007 10 05	D29	0.5+	0.2−
2002 12 05	704	0.2−	0.2−	2004 03 15	704	0.9+	0.6+	2007 10 05	D29	0.1−	0.2−
2002 12 05	704	0.3−	0.1+	2004 03 23	704	0.3+	0.2+	2007 10 05	D29	0.4−	0.1+
2002 12 10	704	0.2+	1.3+	2004 03 23	704	0.1+	0.5+	2007 10 07	703	0.1−	0.4+
2002 12 10	704	0.4+	0.4+	2004 03 23	704	0.0	0.3+	2007 10 07	703	0.6−	0.7+
2002 12 10	704	0.3+	0.2−	2004 03 23	704	0.1+	0.1+	2007 10 07	703	0.1−	0.7+
2002 12 13	704	0.4+	0.0	2004 03 23	704	0.4+	0.1+	2007 10 07	703	1.2−	0.0
2002 12 13	704	0.1+	0.1−	2004 03 25	704	0.2+	0.6+	2007 10 13	704	0.1−	1.1+
2002 12 13	704	0.1+	0.3−	2004 03 25	704	0.1+	0.1−	2007 10 13	704	0.2−	1.0+
2002 12 13	704	0.0	0.3−	2004 03 25	704	0.2+	0.8+	2007 10 13	703	0.2−	1.0+
2002 12 14	704	0.5−	0.7−	2004 03 26	703	0.1−	0.9+	2007 10 13	704	0.2+	0.4+
2002 12 14	704	0.3+	0.0	2004 03 26	703	1.1+	1.0+	2007 10 13	703	0.9+	0.4+
2002 12 14	704	0.0	0.1−	2004 03 26	703	0.9+	1.0+	2007 10 13	704	0.1−	0.0
2002 12 14	704	0.5+	0.1−	2004 03 26	703	0.7+	1.4+	2007 10 13	703	0.2+	0.9+
2002 12 14	704	0.4+	0.1−	2004 04 13	703	0.2+	0.8+	2007 10 13	704	0.9−	1.0+
2003 01 05	704	1.5+	0.5−	2004 04 13	703	1.2−	0.0	2007 10 15	G96	0.2−	0.2+
2003 01 05	704	0.2+	0.0	2004 04 13	703	0.1−	1.3+	2007 10 15	G96	0.1−	0.2+
2003 01 05	704	0.0	0.4−	2004 04 13	703	0.7+	1.1+	2007 10 15	G96	0.5−	0.2+
2003 01 05	704	0.3−	0.3+	2004 04 14	704	0.1+	0.4−	2007 10 15	G96	0.4−	0.2+
2003 01 05	704	0.3+	1.2−	2004 04 14	704	0.2+	1.3+	2007 10 19	699	0.8−	0.6−
2004 02 17	704	0.1−	0.4+	2004 04 14	704	1.2+	0.7+	2007 10 19	699	1.1−	0.1+
2004 02 17	704	0.3−	0.4+	2004 04 14	704	0.1−	0.7−	2007 10 19	699	0.8−	0.3+
2004 02 17	704	0.3+	1.2+	2006 08 12	644	0.2−	0.9+	2007 10 19	699	0.1−	0.1−

(166878)* 2002 XV₇₈ = 1999 TO₃₂₂

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41354)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	272.28548	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.36893368	ω 199.18394	−0.44883781	−0.84374425
<i>a</i>	1.9253241	Ω 278.43326	+0.85384593	−0.30776168
<i>e</i>	0.0642497	<i>i</i> 17.31139	+0.26361288	−0.43974810
<i>P</i>	2.67	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	704	0.4+	0.9−	2002 12 14	704	0.5+	0.1−	2006 04 25	E12	0.0	0.1−
1999 10 01	704	0.2−	0.0	2002 12 31	704	0.6−	0.1−	2006 04 25	E12	0.1−	0.3+
1999 10 01	704	0.2+	0.9−	2002 12 31	704	0.6−	0.5−	2007 09 05	G96	0.1+	0.2+
1999 10 01	704	0.4−	0.0	2002 12 31	704	0.3−	1.1+	2007 09 05	G96	0.1−	0.2+
1999 10 01	704	(2.7+	0.0)	2002 12 31	704	0.1−	0.4−	2007 09 05	G96	0.1+	0.1+
1999 10 01	704	0.2−	1.1−	2002 12 31	704	0.1+	0.1+	2007 09 05	G96	0.3+	0.8+
1999 10 01	704	0.1+	0.7+	2003 01 03	704	0.3−	0.3+	2007 10 14	106	0.8−	0.2−
1999 10 15	704	0.1−	0.4+	2003 01 03	704	0.2−	0.1−	2007 10 14	106	0.7−	0.9−
1999 10 15	704	0.5+	0.9−	2003 01 03	704	0.4−	0.1+	2007 10 14	106	0.4−	0.5−
1999 10 15	704	0.2+	0.2−	2003 01 08	704	0.1−	0.0	2007 10 14	106	0.0	0.9−
1999 10 15	704	0.8+	0.2+	2003 01 08	704	0.5+	0.2+	2007 10 16	703	0.9−	0.5+
2002 12 11	704	0.7−	0.0	2003 01 08	704	0.2+	0.5+	2007 10 16	703	0.3+	1.1+
2002 12 11	704	0.1−	0.2−	2003 01 08	704	0.1+	0.1−	2007 10 16	703	(0.3−	1.7+)
2002 12 11	704	0.0	0.2−	2003 01 08	704	0.2+	0.3+	2007 10 16	703	0.2−	0.8+
2002 12 11	704	0.0	0.3−	2006 01 30	E12	0.2+	1.0−	2007 10 21	703	0.2+	1.1+
2002 12 11	704	0.2−	0.5−	2006 01 30	E12	0.7+	0.4−	2007 10 21	703	1.1−	0.5−
2002 12 14	704	0.7+	0.1+	2006 01 30	E12	0.3+	0.0	2007 10 21	703	1.3+	0.9+
2002 12 14	704	0.2+	0.1+	2006 01 30	E12	0.5−	0.4−	2007 10 21	703	0.5+	0.0
2002 12 14	704	1.2+	0.5+	2006 04 25	E12	0.4−	1.1+				

(166879)* 2002 XA₈₂ = 2000 KL₃₉

Discovered 2002 Dec. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41359)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	355.38253	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18147252	ω 165.45312	+0.85414848	−0.47720126
<i>a</i>	3.0897889	Ω 225.01619	+0.44315046	+0.87588141
<i>e</i>	0.2080043	<i>i</i> 16.98865	+0.27211770	+0.07148922
<i>P</i>	5.43	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 24	691	0.2−	0.2+	2005 06 02	G96	0.1+	0.3+	2007 10 10	699	0.7+	0.0
2000 05 24	691	0.1−	0.1+	2005 06 02	G96	0.5+	0.1+	2007 10 10	699	0.3−	0.3−
2000 05 24	691	0.3−	0.0	2005 06 02	G96	0.5+	0.1−	2007 10 10	699	0.8+	0.1+
2000 05 31	691	0.1+	0.3−	2005 06 02	G96	0.1−	0.9+	2007 10 10	699	0.6−	0.2−
2000 05 31	691	0.0	0.0	2005 06 02	G96	0.5+	0.6+	2007 10 10	699	0.2+	0.1−
2000 05 31	691	0.3−	0.4−	2005 06 02	G96	0.5+	0.7+	2007 10 14	703	1.4+	0.3+
2001 07 18	644	0.4+	0.4+	2005 06 02	G96	0.0	0.8+	2007 10 14	703	1.4+	0.8+
2001 07 18	644	0.1+	0.5+	2005 06 02	G96	0.4+	0.5+	2007 10 14	703	0.4+	1.0+
2001 07 18	644	0.1+	0.4+	2006 07 02	621	0.0	0.6+	2007 10 14	703	0.6+	0.6+
2002 11 12	704	0.4+	0.1−	2006 07 02	621	0.1−	0.3+	2007 10 14	703	0.4−	0.1−
2002 11 12	704	0.9−	0.6−	2006 07 02	621	0.4+	0.4+	2007 10 14	703	0.3+	0.5−
2002 11 12	704	(0.7−	2.0−)	2006 07 03	621	0.7+	1.1+	2007 10 14	703	0.2−	0.0
2002 11 12	704	0.6−	0.1−	2006 07 03	621	0.2−	0.1−	2007 10 14	703	0.1−	0.4−
2002 12 01	704	0.1−	0.2−	2006 07 03	621	0.3−	1.2+	2007 10 14	703	0.4−	0.1−
2002 12 01	704	0.1+	0.1+	2007 09 13	703	0.6−	0.4+	2007 10 14	703	0.4−	0.1−
2002 12 01	704	0.8+	1.4+	2007 09 13	703	0.7−	0.7−	2007 10 14	703	0.1+	0.2+
2002 12 11	644	0.0	0.0	2007 09 13	703	0.7−	0.1−	2007 10 14	703	0.5−	0.1−
2002 12 11	644	0.2+	0.0	2007 09 13	703	0.4−	0.3+	2007 10 14	703	0.2−	0.3+
2002 12 11	644	0.2+	0.1+	2007 09 15	699	0.4+	0.4+	2007 10 14	703	0.3−	0.1−
2002 12 14	704	0.2+	0.1−	2007 09 15	699	0.7−	0.4−	2007 10 14	703	0.5−	0.3−
2002 12 14	704	0.6+	0.2+	2007 09 15	699	0.2−	0.0	2007 10 14	703	0.7−	0.2−
2002 12 14	704	0.4+	0.0	2007 09 15	699	1.3−	0.1+	2007 10 15	012	0.5−	0.2+
2002 12 14	704	0.4+	0.3+	2007 09 20	703	0.5+	0.1+	2007 10 15	012	0.4−	0.6−
2002 12 14	704	0.3+	0.4+	2007 09 20	703	0.2−	0.2−	2007 10 15	012	0.7−	0.3−
2002 12 16	608	0.1+	0.8+	2007 09 20	703	0.7+	0.8+	2007 10 15	012	0.6−	0.5−
2002 12 16	608	0.0	1.3+	2007 09 20	703	0.6+	0.4+	2007 10 15	012	0.4−	0.1+
2002 12 16	608	0.4+	1.2+	2007 10 08	703	0.2−	0.9−	2007 10 15	012	0.2−	0.3−
2003 01 26	644	0.6−	0.3−	2007 10 08	703	0.2+	0.0	2007 10 15	012	0.2−	0.1−
2003 01 26	644	0.3−	0.1−	2007 10 08	703	0.5−	0.1−	2007 10 22	704	0.6+	0.3+
2003 01 26	644	0.2−	0.1+	2007 10 08	703	0.1−	0.1+	2007 10 22	704	0.5+	0.4+
2003 02 04	644	0.0	0.2−	2007 10 10	699	0.1+	0.6−	2007 10 22	704	0.2+	0.5+
2003 02 04	644	0.2−	0.3+	2007 10 10	699	1.3+	0.8−	2007 10 22	704	0.6+	0.9+
2003 02 04	644	0.0	0.1−	2007 10 10	699	0.9+	0.3−	2007 10 22	704	0.7−	0.3+

(166880)* 2002 XD₈₃ = 2001 UT₁₈₁

Discovered 2002 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 41360), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

2007 OCT. 26

M.P.O. 125341

2001 10 16 644 0.2− 1.4+	2004 02 19 704 1.4+ 0.3+	2004 04 15 704 0.2− 1.0+
2001 10 16 644 (0.4− 1.6+)	2004 02 25 704 0.2+ 0.8−	2004 04 15 704 (1.0− 1.9+)
2001 10 17 644 (0.0 1.9+)	2004 02 25 704 0.2+ 0.8+	2004 04 20 704 0.1+ 0.1−
2001 10 17 644 (0.2− 1.9+)	2004 02 25 704 0.3+ 0.8+	2004 04 20 704 0.1+ 0.9−
2001 10 17 644 0.0 1.5+	2004 02 25 704 0.0 1.4+	2004 04 20 704 (0.0 2.3+)
2002 12 05 704 0.1+ 0.0	2004 02 26 704 (2.4+ 0.8−)	2004 04 21 691 0.0 0.1+
2002 12 05 704 0.3+ 0.2−	2004 02 26 704 0.7+ 0.1+	2004 04 21 691 0.2− 0.2+
2002 12 05 704 0.4− 0.2−	2004 02 26 704 0.8+ 0.5+	2004 04 21 691 0.2− 0.1+
2002 12 08 291 0.4− 0.1−	2004 02 26 704 0.4+ 0.3+	2004 04 22 704 0.1− 0.2+
2002 12 08 291 0.4+ 0.2+	2004 02 26 704 (0.2+ 1.5+)	2004 04 22 704 0.5+ 0.7−
2002 12 08 291 0.2− 0.5+	2004 02 26 704 0.7+ 0.1+	2004 04 22 704 (1.0− 1.6−)
2002 12 13 704 0.5+ 0.5−	2004 02 26 704 0.9+ 0.1+	2006 09 18 568 0.6− 0.7+
2002 12 13 704 0.7− 0.6−	2004 02 26 704 0.3+ 0.3+	2006 09 18 568 0.5− 0.7+
2002 12 13 704 0.4+ 0.6−	2004 03 15 704 0.8+ 0.4+	2006 09 18 568 0.6− 0.6+
2002 12 13 704 0.4+ 0.6−	2004 03 15 704 0.4+ 0.0	2007 10 09 D29 0.3+ 0.2−
2002 12 14 704 0.4− 0.6+	2004 03 15 704 0.7− 0.1−	2007 10 09 D29 0.3− 0.2−
2002 12 14 704 0.3+ 0.1−	2004 03 15 704 0.3+ 0.3−	2007 10 09 D29 0.1− 0.0
2002 12 14 704 0.2+ 0.9+	2004 03 16 333 0.1− 1.0+	2007 10 09 D29 0.1+ 0.1−
2002 12 14 704 0.0 0.2−	2004 03 16 333 0.3− 0.4−	2007 10 15 703 0.6+ 0.8+
2002 12 31 704 0.1+ 0.7−	2004 03 16 333 0.4− 0.3−	2007 10 15 703 0.5− 0.1−
2002 12 31 704 0.1− 1.0−	2004 03 20 704 0.3+ 0.2−	2007 10 15 703 0.6+ 1.0+
2002 12 31 704 0.2+ 0.5+	2004 03 20 704 0.3− 1.0+	2007 10 15 703 0.5+ 0.2−
2002 12 31 704 0.4+ 0.3−	2004 03 20 704 0.7− 0.4−	2007 10 20 703 0.3− 0.2+
2002 12 31 704 0.2− 0.8+	2004 03 20 704 0.6− 0.7+	2007 10 20 703 0.1+ 0.7+
2003 01 01 704 1.2+ 0.1+	2004 03 20 704 0.5+ 0.1+	2007 10 20 703 0.0 0.1−
2003 01 01 704 0.4− 0.4−	2004 03 22 704 0.1+ 0.5+	2007 10 20 703 0.5− 0.8−

(166881)* 2002 XG₈₈ = 1996 TQ₂₁

Discovered 2002 Dec. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 43243)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	359.99001		(2000.0)	P	Q
n	0.18394311	ω	39.22093	+0.66656423	−0.74493453
a	3.0620600	Ω	9.09498	+0.63236256	+0.54541389
e	0.1787823	i	10.07509	+0.39472741	+0.38418256
P	5.36	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 06 691 0.1− 0.1−	2004 03 17 691 0.2+ 0.5+	2007 09 26 G96 0.1+ 0.0
1996 10 06 691 0.1+ 0.2+	2004 03 17 691 0.0 0.2+	2007 10 09 703 0.0 0.5−
1996 10 10 691 0.1− 0.1−	2004 03 19 704 0.0 0.4−	2007 10 09 703 1.4− 1.1+
1996 10 10 691 0.1− 0.2+	2004 03 19 704 0.1− 1.3+	2007 10 09 703 0.5− 0.0
1996 10 10 691 0.3− 0.0	2004 03 19 704 0.7− 1.0+	2007 10 09 691 1.0− 0.1−
2001 09 10 699 0.3+ 1.0+	2004 03 19 704 0.8− 0.2−	2007 10 09 691 0.0 0.1+
2001 09 10 699 0.3− 0.7+	2004 03 19 704 0.2+ 0.6+	2007 10 09 691 0.0 0.1−
2001 09 10 699 1.1− 0.0	2004 03 19 704 0.5+ 0.5+	2007 10 10 G96 0.1+ 0.1−
2001 09 10 699 1.4+ 0.2+	2004 03 19 704 (1.8− 0.1−)	2007 10 10 G96 0.0 0.1+
2002 12 12 644 0.0 0.4+	2005 01 20 809 0.1− 0.0	2007 10 10 G96 0.3+ 0.0
2002 12 12 644 0.0 0.2+	2005 01 20 809 0.4+ 0.1−	2007 10 10 G96 0.3+ 0.1−
2002 12 12 644 0.1− 0.1+	2005 01 20 809 0.5+ 0.0	2007 10 11 G96 0.0 0.1−
2002 12 15 704 0.5+ 0.5−	2006 06 19 F84 0.5+ 0.6+	2007 10 11 G96 0.1+ 0.0
2002 12 15 704 0.5+ 0.3+	2006 06 19 F84 0.1− 1.4+	2007 10 11 G96 0.1+ 0.1−
2002 12 15 704 1.3+ 0.1−	2006 06 19 F84 1.3− 0.6+	2007 10 16 703 0.9+ 0.2+
2003 01 07 704 0.9− 0.3+	2006 06 19 F84 0.2+ 0.6+	2007 10 16 703 0.2− 0.7+
2003 01 07 704 0.5+ 0.6−	2007 09 14 704 0.9+ 0.9+	2007 10 16 703 0.5+ 0.3−
2003 01 07 704 0.7+ 0.7−	2007 09 14 704 1.0+ 1.0+	2007 10 16 703 0.1− 0.4+
2003 01 07 704 0.4+ 0.6+	2007 09 14 704 0.3+ 0.4+	2007 10 21 703 0.1+ 0.4+
2003 01 13 704 (2.6+ 0.2−)	2007 09 14 704 0.6+ 0.2−	2007 10 21 703 0.3+ 0.0
2003 01 13 704 (1.8+ 0.3+)	2007 09 26 G96 0.1− 0.1−	2007 10 21 703 0.4− 0.2−
2003 01 13 704 0.7+ 0.5+	2007 09 26 G96 0.1+ 0.1−	2007 10 21 703 1.2− 0.6−
2004 03 17 691 0.4+ 0.4+	2007 09 26 G96 0.2− 0.1−	

(166882)* 2002 XA₉₀

Discovered 2002 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	270.79035		(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.17577816	ω	17.52476		-0.75367649	-0.61382713	
a	3.1561631	Ω	122.26674		+0.56482885	-0.78767672	
e	0.2199119	i	16.13046		+0.33606566	-0.05274131	
P	5.61	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 27 566 0.0 0.9−	2004 01 29 704 0.7+ 0.4+	2004 04 21 608 0.9+ 0.8−
1998 02 27 566 0.0 0.2−	2004 01 29 704 0.3+ 1.0+	2004 04 21 608 1.4+ 1.3−
1998 02 27 566 0.5− 0.7−	2004 02 18 704 0.3+ 0.1−	2004 04 21 608 0.6+ 0.1−
2002 11 30 704 1.3+ 1.0+	2004 02 18 704 0.1+ 0.3−	2004 04 23 703 0.4− 0.3+
2002 11 30 704 0.7+ 0.5+	2004 02 18 704 0.2+ 0.1−	2004 04 23 703 (0.8+ 2.3+)
2002 11 30 704 0.4+ 0.5−	2004 02 18 704 0.8− 1.0+	2004 04 23 703 0.4− 0.3+
2002 11 30 704 1.1+ 0.2+	2004 02 18 704 0.3− 1.4−	2004 04 23 703 0.9− 0.5+
2002 12 14 704 0.2− 0.2+	2004 03 01 703 0.2+ 0.4+	2004 04 25 699 0.1− 0.0
2002 12 14 704 0.2− 0.0	2004 03 01 703 0.2+ 0.5+	2004 04 25 699 0.6− 0.0
2002 12 14 704 0.4− 0.4+	2004 03 01 703 0.2− 0.4+	2004 04 25 699 0.1+ 0.1+
2002 12 14 704 0.2− 0.1−	2004 03 01 703 0.1− 0.1+	2004 04 25 699 0.1− 0.1+
2002 12 14 704 0.6− 0.4−	2004 03 15 704 0.2− 0.3−	2004 04 26 704 0.5+ 0.2−
2002 12 16 608 0.5− 0.4−	2004 03 15 704 1.1+ 0.5+	2004 04 26 704 0.1+ 0.3−
2002 12 16 608 0.4− 0.8−	2004 03 15 704 0.5+ 0.5+	2004 04 26 704 0.2+ 0.2+
2002 12 16 608 0.6− 0.5−	2004 03 15 704 0.1+ 0.1+	2004 04 26 704 0.8+ 0.1+
2003 01 01 704 0.1+ 0.5−	2004 03 15 703 (1.5− 0.0)	2004 04 26 704 0.5+ 0.2−
2003 01 01 704 0.6+ 0.8−	2004 03 15 703 0.2− 0.1+	2004 05 12 644 0.2+ 0.1+
2003 01 01 704 0.3+ 0.1−	2004 03 15 703 1.4− 0.2−	2004 05 12 644 0.2+ 0.4+
2003 01 08 699 0.3+ 0.2−	2004 03 15 703 0.9− 0.7+	2004 05 12 644 0.1− 0.4+
2003 01 08 699 0.4− 0.5−	2004 03 28 704 0.3+ 0.6+	2004 05 13 704 0.8+ 0.3−
2003 01 08 699 0.6+ 0.3+	2004 03 28 704 0.6+ 0.4+	2004 05 13 704 0.1+ 0.4+
2003 01 08 699 0.2+ 0.0	2004 03 28 704 0.5+ 0.5+	2004 05 13 704 0.5− 0.1+
2003 01 18 644 0.2− 0.3+	2004 03 28 704 0.4+ 0.7+	2004 05 24 703 0.2+ 0.4−
2003 01 18 644 0.3− 0.1+	2004 03 28 704 0.0 0.0	2004 05 24 703 1.1+ 0.1+
2003 01 18 644 0.5− 0.4+	2004 04 09 644 0.4+ 0.5+	2004 05 24 703 (1.5+ 0.4−)
2003 01 26 699 1.4− 0.1−	2004 04 09 644 0.1+ 0.6+	2004 05 24 703 1.1− 0.5−
2003 01 26 699 0.3− 0.3+	2004 04 09 644 0.2+ 0.2+	2007 09 12 703 0.5− 0.7+
2003 01 26 699 0.4− 0.7−	2004 04 09 644 0.3+ 0.5+	2007 09 12 703 1.4+ 0.8+
2003 01 26 699 0.1− 0.0	2004 04 09 644 0.3+ 0.2+	2007 09 12 703 0.1+ 0.1+
2003 01 27 704 0.7+ 0.8+	2004 04 09 644 0.3− 0.3+	2007 09 12 703 0.4+ 0.2+
2003 01 27 704 0.0 1.2+	2004 04 10 703 0.6− 0.5+	2007 10 11 703 0.7− 0.7+
2003 01 27 704 0.2− 1.5+	2004 04 10 703 0.9− 0.1+	2007 10 11 703 0.0 0.4−
2003 01 27 704 (0.2+ 1.7+)	2004 04 10 703 0.9+ 0.5+	2007 10 11 703 0.8− 0.0
2003 03 07 704 0.2+ 0.1−	2004 04 10 703 1.2− 0.2+	2007 10 11 703 0.2− 0.2+
2003 03 07 704 0.4+ 0.0	2004 04 15 704 0.9− 0.4−	2007 10 18 703 0.4+ 0.6+
2003 03 07 704 0.0 0.4+	2004 04 15 704 0.5− 0.7−	2007 10 18 703 0.3− 0.3−
2003 03 07 704 1.2+ 0.2+	2004 04 15 704 0.2+ 0.7−	2007 10 18 703 0.4− 0.1+
2003 03 07 704 0.6− 1.0−	2004 04 15 704 0.6− 0.3−	2007 10 18 703 1.1− 0.8+
2004 01 29 704 0.6+ 0.3+	2004 04 15 704 0.2− 0.6−	

(166883)* 2002 XJ₉₀

Discovered 2002 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	301.82608		(2000.0)	P	Q
n	0.17546955	ω	252.39133	-0.15702449	-0.98414194
a	3.1598626	Ω	207.06037	$+0.96087531$	-0.13293967
e	0.2477750	i	10.44955	$+0.22817089$	-0.11743800
P	5.62	H	15.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 07 05 691 0.2− 0.1−	2004 04 13 691 0.1+ 0.1−	2007 10 09 699 0.6+ 0.3−
1995 07 05 691 0.1+ 0.0	2004 04 13 691 0.2+ 0.2+	2007 10 09 704 0.4+ 0.5+
1995 07 05 691 0.2+ 0.1−	2004 04 19 691 0.0 0.1+	2007 10 09 699 1.0− 1.2−
2002 10 11 704 0.5+ 0.4−	2004 04 19 691 0.0 0.0	2007 10 11 704 1.1+ 0.1−
2002 10 11 704 0.0 0.8+	2004 04 19 691 0.1+ 0.1+	2007 10 11 704 0.8+ 0.6+
2002 10 11 704 0.7+ 0.8−	2004 04 23 333 1.0− 0.5+	2007 10 11 704 0.3+ 1.1+
2002 10 11 704 1.0+ 0.4−	2004 04 23 333 (0.0 2.6−)	2007 10 11 704 0.2− 0.3+

2002 12 01	704	0.1+	0.2+	2004 04 23	333	0.1+	1.0+	2007 10 11	704	0.6−	0.1+
2002 12 01	704	0.3+	0.2−	2004 05 09	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	704	0.0	0.1−
2002 12 01	704	0.2−	0.1+	2004 05 09	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	704	0.2−	0.2−
2002 12 14	704	0.6−	0.4+	2004 05 09	691	0.1−	0.3+	2007 10 11	704	0.2−	0.1+
2002 12 14	704	0.6−	0.5+	2004 05 16	691	0.0	0.4+	2007 10 12	704	0.1−	0.9+
2002 12 14	704	0.3−	0.6+	2004 05 16	691	0.1+	0.6+	2007 10 12	704	0.3+	0.5+
2002 12 14	704	0.0	0.8+	2004 05 16	691	0.2+	0.4+	2007 10 12	704	0.4+	0.9+
2002 12 14	704	0.4−	0.4+	2007 09 09	691	0.4−	0.1+	2007 10 12	704	0.3+	0.5+
2002 12 16	608	1.0+	0.1+	2007 09 09	691	0.5−	0.2+	2007 10 12	704	0.3+	0.4+
2002 12 16	608	0.8+	0.9−	2007 09 09	691	0.3−	0.1+	2007 10 13	703	0.1−	0.5+
2002 12 16	608	1.0+	0.6−	2007 09 13	691	0.4−	0.0	2007 10 13	703	0.3+	0.6+
2003 01 01	704	0.8−	1.0+	2007 09 13	691	0.4−	0.2+	2007 10 13	703	0.2+	0.7+
2003 01 01	704	0.4−	1.4+	2007 09 13	691	0.2−	0.1+	2007 10 13	703	0.0	0.5+
2003 01 01	704	0.3−	0.5+	2007 09 22	704	0.3−	0.2−	2007 10 15	704	0.4+	1.1−
2003 01 05	704	0.1+	0.2−	2007 09 22	704	0.3−	0.3−	2007 10 15	704	0.5+	0.0
2003 01 05	704	0.1+	0.1−	2007 09 22	704	0.4+	1.0−	2007 10 15	704	0.2+	0.4+
2003 01 05	704	0.2+	0.2−	2007 09 22	704	0.2+	0.0	2007 10 15	704	0.2−	0.2+
2003 01 05	704	0.0	0.2−	2007 09 22	704	1.1+	0.4+	2007 10 15	G96	0.2+	0.4−
2003 01 26	644	0.8−	0.6−	2007 09 22	704	1.0−	0.2−	2007 10 15	G96	0.3+	0.4−
2003 01 26	644	0.4−	0.7−	2007 09 22	704	0.7−	0.2+	2007 10 15	G96	0.2+	0.3−
2003 01 26	644	0.5−	0.7−	2007 09 22	704	0.1−	1.0+	2007 10 15	G96	0.2+	0.3−
2003 02 04	644	0.3−	0.7+	2007 09 22	704	0.1−	0.0	2007 10 17	699	0.4−	0.3−
2003 02 04	644	0.2+	0.7+	2007 10 07	703	0.6−	0.0	2007 10 17	699	0.3−	0.4+
2003 02 04	644	0.1+	0.8+	2007 10 07	703	1.1−	0.4−	2007 10 17	699	0.3+	0.1+
2004 03 14	644	0.2+	0.5+	2007 10 07	703	0.4+	1.2+	2007 10 17	699	0.0	0.4+
2004 03 14	644	0.3+	0.4+	2007 10 07	703	0.9+	0.7+	2007 10 19	704	0.1+	0.3+
2004 03 14	644	0.6+	0.6+	2007 10 09	699	1.0−	0.9+	2007 10 19	704	1.7+	0.1+
2004 03 31	704	0.8+	0.2−	2007 10 09	704	0.3+	0.2+	2007 10 19	704	0.6−	1.1−
2004 03 31	704	0.0	1.0+	2007 10 09	704	(0.2−	1.8+)	2007 10 19	704	0.8+	0.9+
2004 03 31	704	(1.8+	0.8+)	2007 10 09	699	0.5+	0.7+	2007 10 19	704	0.7+	0.9+
2004 03 31	704	0.0	0.1+	2007 10 09	704	(0.6+	2.0+)				
2004 04 13	691	0.2−	0.3+	2007 10 09	704	0.3+	1.2+				

(166884)* 2002 XJ₁₀₂

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	357.29577		(2000.0)	P	Q
n	0.17644856	ω	308.76537	+0.89834221	−0.43597739
a	3.1481637	Ω	77.14159	+0.41824804	+0.81131480
e	0.0899896	i	3.16917	+0.13434972	+0.38947658
P	5.59	H	15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	644	0.3−	0.3+	2003 01 05	291	0.2+	0.0	2007 10 08	G96	0.1−	0.3−
2001 08 25	644	0.0	0.7+	2003 01 05	291	0.1−	0.0	2007 10 08	G96	0.2+	0.3−
2001 08 25	644	0.3−	1.0+	2005 04 30	691	0.4+	0.6+	2007 10 08	G96	0.4+	0.3−
2001 09 16	704	0.6+	0.1−	2005 04 30	691	0.4+	0.6+	2007 10 09	G96	0.2−	0.1−
2001 09 16	704	0.3−	0.3−	2005 04 30	691	0.3+	0.5+	2007 10 09	G96	0.0	0.1−
2001 09 16	704	0.1−	0.2+	2005 05 17	G96	0.7+	0.4−	2007 10 09	G96	0.1+	0.2−
2001 09 16	704	0.3−	0.5−	2005 05 17	G96	0.0	0.5+	2007 10 09	G96	0.1+	0.2−
2002 12 05	704	0.3−	0.2−	2005 05 17	G96	0.1−	0.3+	2007 10 13	704	0.3−	0.6+
2002 12 05	704	0.3−	0.3−	2005 05 17	G96	0.2−	0.6+	2007 10 13	703	0.1−	0.3+
2002 12 05	704	0.7+	0.2+	2005 05 19	G96	0.3−	0.6+	2007 10 13	703	0.7+	0.2−
2002 12 10	704	0.3−	0.1+	2005 05 19	G96	0.2−	0.4+	2007 10 13	704	0.0	1.0+
2002 12 10	704	0.1+	0.3+	2005 05 19	G96	0.3−	0.3+	2007 10 13	703	1.1−	0.1+
2002 12 10	704	0.5+	0.4+	2005 05 19	G96	0.4−	0.1+	2007 10 13	703	0.3−	0.8+
2002 12 10	704	0.3−	0.4+	2007 09 18	691	0.4−	0.0	2007 10 13	704	0.1+	0.6+
2002 12 10	704	0.6+	0.3−	2007 09 18	691	0.3−	0.0	2007 10 13	704	0.3−	0.8+
2002 12 10	704	(0.3−	1.6+)	2007 09 18	691	0.2−	0.2−	2007 10 13	704	0.6+	0.6+
2002 12 10	704	0.3+	0.7−	2007 10 04	703	0.2−	1.0+	2007 10 19	704	0.2−	0.5+
2002 12 11	291	0.5+	0.1+	2007 10 04	703	0.2+	0.9+	2007 10 19	704	0.1+	0.5+
2002 12 11	291	0.4−	0.3+	2007 10 04	703	1.0+	0.4+	2007 10 19	704	0.2+	0.7+
2002 12 11	291	0.5−	0.5+	2007 10 04	703	0.3+	0.9+	2007 10 19	G96	0.2+	0.2−
2002 12 31	704	(1.6+	1.1+)	2007 10 08	G96	0.2+	0.3−	2007 10 19	G96	0.1+	0.6−
2002 12 31	704	0.4+	1.1+	2007 10 08	G96	0.5−	0.2−	2007 10 19	G96	0.1−	0.4−
2002 12 31	704	0.3+	0.4−	2007 10 08	G96	0.0	0.4−	2007 10 19	G96	0.2+	0.5−

2002 12 31	704	0.1−	0.9+	2007 10 08	G96	0.1−	0.3−
2003 01 05	291	0.3−	0.0	2007 10 08	G96	0.2+	0.2−

(166885)* 2002 YS₂

Discovered 2002 Dec. 28 by R. Clingan at Area 52 Observatory, Nashville.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	291.75762		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.16972135	ω	37.36868	−0.28409944	−0.95326001		
a	3.2308123	Ω	69.34218	+0.85100106	−0.30013030		
e	0.0902403	i	6.31197	+0.44168394	−0.03488791		
P	5.81	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.2−	0.8−	2004 03 15	704	0.0	0.3−	2007 10 08	699	0.0	0.3+
2001 09 16	704	0.3+	0.4+	2004 03 15	704	0.2+	0.1+	2007 10 10	460	0.6−	0.3−
2001 09 16	704	0.8−	1.1−	2004 03 15	704	0.1−	1.0+	2007 10 10	460	0.1+	0.1−
2001 09 16	704	0.2−	0.9−	2004 03 15	704	0.1+	0.4−	2007 10 10	460	0.3−	0.2−
2001 10 08	644	0.6−	0.1+	2004 03 15	704	0.6+	0.8+	2007 10 11	699	0.3+	0.7+
2001 10 08	644	0.4−	0.1+	2004 03 20	704	0.0	0.8+	2007 10 11	699	0.1+	0.7+
2001 10 08	644	0.2+	0.1+	2004 03 20	704	0.0	0.4+	2007 10 11	699	0.1+	0.2+
2001 10 16	644	0.0	1.1+	2004 03 20	704	0.4−	1.0+	2007 10 11	699	0.3+	0.0
2001 10 16	644	0.1−	1.4+	2004 03 20	704	0.2−	0.1+	2007 10 11	G96	0.1+	0.1+
2001 10 16	644	0.0	1.4+	2004 03 20	704	0.5−	0.7+	2007 10 11	G96	0.1−	0.2+
2001 10 24	644	0.4+	0.2+	2004 03 21	699	0.1−	0.4+	2007 10 11	G96	0.1+	0.2+
2001 10 24	644	0.1+	0.2+	2004 03 21	699	0.0	0.1+	2007 10 11	G96	0.2−	0.1+
2001 10 24	644	0.1−	0.1−	2004 03 21	699	0.1+	0.2−	2007 10 13	704	0.2−	0.0
2002 12 14	704	(2.2+	1.0−)	2004 03 21	699	0.1+	0.9+	2007 10 13	704	0.0	0.2+
2002 12 14	704	1.2+	0.6+	2004 03 22	704	0.2+	0.4+	2007 10 13	704	0.2−	0.3+
2002 12 14	704	(2.2+	1.4−)	2004 03 22	704	1.3+	0.0	2007 10 13	704	1.1−	0.6+
2002 12 14	704	(1.8+	0.7−)	2004 03 22	704	(1.6−	0.3+)	2007 10 13	683	(2.0−	1.1−)
2002 12 28	460	0.3+	0.5−	2004 03 22	704	0.6+	1.1+	2007 10 13	704	0.7−	0.1−
2002 12 28	460	0.9−	0.3−	2004 03 22	704	0.3+	0.3+	2007 10 13	683	(0.5−	1.7−)
2002 12 29	460	0.2+	0.2+	2004 04 14	460	0.4−	0.6+	2007 10 13	683	0.3−	1.0−
2003 01 05	704	1.3+	0.9−	2004 04 14	460	0.1+	0.3−	2007 10 14	683	0.3−	0.9−
2003 01 05	704	0.0	0.7+	2004 04 14	460	0.4−	0.0	2007 10 14	683	0.5+	0.8+
2003 01 05	704	0.8+	0.3−	2004 04 15	644	0.2+	0.5+	2007 10 14	683	0.0	0.3+
2003 01 05	704	0.5+	0.4−	2004 04 15	644	0.1+	0.4+	2007 10 14	106	0.5−	0.1+
2003 01 07	704	0.5+	0.9−	2004 04 15	644	0.5+	0.0	2007 10 14	106	0.3−	0.5+
2003 01 07	704	0.6−	0.3+	2004 04 17	460	(1.6−	0.1+)	2007 10 14	106	(0.1−	1.8+)
2003 01 07	704	0.8+	0.3−	2004 04 17	460	0.2+	0.1+	2007 10 14	106	0.2−	1.1+
2003 01 07	704	0.4+	0.6−	2004 04 20	704	1.0+	0.2+	2007 10 15	683	0.3−	0.1−
2003 01 08	704	0.1+	0.1+	2004 04 20	704	1.1+	0.9+	2007 10 15	683	1.0+	1.3+
2003 01 08	704	0.8−	0.1+	2004 04 20	704	(1.9+	0.6−)	2007 10 17	683	0.6+	0.7−
2003 01 08	704	0.1−	0.1−	2004 04 20	704	0.9+	0.6+	2007 10 17	683	(1.6+	1.0−)
2003 01 08	704	0.3+	0.0	2004 04 20	704	0.4+	0.2+	2007 10 17	683	0.8+	1.0−
2003 01 08	460	0.1−	0.1+	2004 04 25	699	(1.1−	1.6+)	2007 10 18	683	(0.1+	1.7−)
2003 01 08	460	0.2−	0.1−	2004 04 25	699	0.2+	0.1−	2007 10 18	683	(0.4+	2.3−)
2003 01 09	704	1.1−	0.3−	2004 04 25	699	1.1−	0.6+	2007 10 18	683	(1.7+	1.3−)
2003 01 09	704	0.4−	0.4+	2004 04 25	699	(1.5+	0.4−)	2007 10 19	704	0.6−	1.2+
2003 01 09	704	(1.7−	0.0)	2007 09 10	703	(1.8+	0.2+)	2007 10 19	704	0.4−	1.2+
2003 01 09	704	0.4−	0.8+	2007 09 10	703	(1.2+	2.1−)	2007 10 19	683	0.4−	0.1+
2003 01 09	460	0.5−	0.4−	2007 09 10	703	0.2−	1.0−	2007 10 19	704	0.2−	1.6+
2003 01 09	460	0.7+	0.5−	2007 09 10	703	(1.8−	1.7−)	2007 10 19	704	0.3−	0.6+
2003 01 24	460	0.2−	0.0	2007 09 16	460	1.2−	0.4−	2007 10 19	683	0.6+	0.3+
2003 01 24	460	1.1−	0.2−	2007 09 16	460	0.2−	0.4−	2007 10 19	704	0.2−	0.5+
2003 01 27	460	0.4−	0.4−	2007 09 22	460	0.2−	0.5−	2007 10 19	683	0.4−	0.8+
2003 01 27	460	0.4−	0.5−	2007 09 22	460	0.0	0.3+	2007 10 20	683	0.5−	0.0
2003 02 01	460	0.3+	0.3−	2007 10 07	460	0.7+	0.3−	2007 10 20	683	0.1+	0.1+
2003 02 01	460	0.4+	0.2−	2007 10 07	460	0.6+	0.9+	2007 10 20	683	0.6+	1.2+
2004 02 25	704	0.7+	0.2−	2007 10 08	699	0.3+	0.6−	2007 10 21	683	0.1+	0.0
2004 02 25	704	0.4−	0.5+	2007 10 08	699	0.0	0.6+	2007 10 21	683	0.5+	0.5+
2004 02 25	704	0.1+	0.0	2007 10 08	699	0.7−	0.4+	2007 10 21	683	1.5−	1.3−

2007 OCT. 26

M.P.O. 125343

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	298.31403	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17783873	ω 97.13302	-0.57476883	-0.80956063
<i>a</i>	3.1317361	Ω 28.99452	+0.61931731	-0.52569875
<i>e</i>	0.2298696	<i>i</i> 14.25810	+0.53487089	-0.26125161
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	566	0.1+	0.5+	2002 12 29	461	0.3-	0.0	2004 05 19	291	0.8+	0.5+
1998 02 26	566	0.9-	0.1-	2002 12 29	461	0.5+	0.1-	2007 10 08	691	0.0	0.0
1998 02 26	566	0.5-	0.7+	2002 12 29	461	0.1+	0.1+	2007 10 08	691	0.0	0.1+
2001 09 27	644	0.4-	0.2+	2003 01 10	644	0.4+	0.5+	2007 10 08	691	0.2-	0.2+
2001 10 16	644	0.6-	0.4+	2003 01 10	644	0.8+	0.1-	2007 10 09	691	0.5-	0.0
2001 10 16	644	0.0	0.2+	2003 01 10	644	0.4+	0.6+	2007 10 09	691	0.5-	0.4+
2001 10 16	644	0.2+	0.4+	2003 01 10	644	0.3+	0.6-	2007 10 09	691	0.2+	0.5+
2001 10 24	644	1.0+	0.2-	2003 01 10	644	0.2+	0.8+	2007 10 12	691	0.1-	0.0
2001 10 24	644	0.2+	1.0+	2003 01 10	644	0.3+	0.0	2007 10 12	691	0.2-	0.5-
2002 12 07	704	0.8-	1.4+	2003 02 10	644	0.4-	0.6+	2007 10 12	691	0.1-	0.2+
2002 12 07	704	0.2-	0.5+	2003 02 10	644	0.1+	0.2-	2007 10 16	691	0.3-	0.2+
2002 12 07	704	0.3-	0.5-	2003 02 10	644	0.5+	0.4-	2007 10 16	691	0.1-	0.1+
2002 12 07	704	0.7-	0.3+	2004 04 28	461	0.1+	0.7+	2007 10 16	691	0.1-	0.0
2002 12 07	704	0.4-	0.6+	2004 04 28	461	0.1-	0.9+	2007 10 20	703	0.1+	0.2+
2002 12 25	461	0.2+	0.5-	2004 04 28	461	0.0	0.3+	2007 10 20	703	0.3+	0.3+
2002 12 25	461	0.0	0.1+	2004 05 12	E12	0.3-	0.8+	2007 10 20	703	0.4-	0.5+
2002 12 25	461	0.2+	0.3+	2004 05 12	E12	0.8-	1.0+	2007 10 20	703	0.0	0.2-
2002 12 25	461	0.5-	0.4+	2004 05 12	E12	0.7-	1.2+	2007 10 21	691	0.2-	0.2+
2002 12 26	461	0.4+	0.3-	2004 05 12	E12	0.7+	1.1+	2007 10 21	691	0.0	0.0
2002 12 29	461	0.0	0.0	2004 05 19	291	0.6+	0.4+	2007 10 21	691	0.0	0.3+
2002 12 29	461	0.8+	0.2+	2004 05 19	291	0.9+	0.4+				

(166887)* 2002 YN₃ = 2004 FJ₉₇

Discovered 2002 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 61681)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	285.35106	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17094188	ω 86.25466	-0.27402902	-0.95122114
<i>a</i>	3.2154153	Ω 21.36328	+0.65284451	-0.29219940
<i>e</i>	0.1260346	<i>i</i> 22.89599	+0.70618846	-0.09898409
<i>P</i>	5.77	<i>H</i> 14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	644	0.5-	0.8+	2004 04 16	691	0.4+	0.1+	2007 09 21	D29	0.2+	0.1-
2001 10 24	644	1.3-	0.4+	2004 04 16	691	0.3+	0.4+	2007 10 04	703	0.8-	1.1-
2001 10 24	644	1.0-	0.6+	2004 04 16	691	0.1-	0.1+	2007 10 04	703	0.7-	0.6+
2002 12 12	704	0.2+	0.1-	2004 04 16	691	0.1+	0.5+	2007 10 04	703	0.7-	0.3+
2002 12 12	704	0.3+	0.7-	2004 04 16	691	0.0	0.1+	2007 10 04	703	0.1+	0.0
2002 12 12	704	0.0	0.5-	2004 04 16	691	0.3+	0.3+	2007 10 07	704	0.1-	0.6+
2002 12 28	704	0.4+	0.6-	2004 04 20	704	0.9+	0.3+	2007 10 07	704	0.1-	0.3+
2002 12 28	704	0.3+	0.0	2004 04 20	704	0.7+	0.6+	2007 10 07	704	0.9-	1.0+
2002 12 28	704	0.7+	0.6-	2004 04 20	704	0.5+	0.1+	2007 10 07	704	0.5+	0.2-
2002 12 28	704	0.4-	0.5+	2004 04 20	704	0.2+	0.2-	2007 10 07	704	0.2-	0.2+
2002 12 30	704	0.6-	0.7-	2004 04 20	704	0.7-	0.5+	2007 10 09	G96	0.4+	0.3-
2002 12 30	704	0.3+	0.1+	2004 04 21	691	0.3+	0.4+	2007 10 09	G96	0.0	0.2-
2002 12 30	704	0.1-	0.3-	2004 04 21	691	0.0	0.3+	2007 10 09	G96	0.2+	0.1-
2002 12 30	704	0.4+	0.1-	2004 04 21	691	0.0	0.3+	2007 10 09	G96	0.3-	0.3-
2004 03 15	704	0.3+	0.2+	2004 04 22	704	0.3+	0.4+	2007 10 11	704	0.2-	0.6+
2004 03 15	704	0.1+	0.0	2004 04 22	704	0.5+	0.5+	2007 10 11	704	0.1+	0.4+
2004 03 15	704	0.3-	0.6-	2004 04 22	704	1.3+	0.5-	2007 10 11	704	0.8-	0.4+
2004 03 15	704	0.2+	0.4+	2004 04 22	704	0.3+	0.9+	2007 10 11	704	0.9-	0.2+
2004 03 15	704	0.1+	0.5+	2004 05 21	704	0.7+	0.3+	2007 10 13	703	(0.5+	1.6-)
2004 03 21	699	0.5+	0.2-	2004 05 21	704	0.4+	0.2-	2007 10 13	703	0.2-	0.4+
2004 03 21	699	0.4+	0.2-	2004 05 21	704	0.3+	0.3-	2007 10 13	703	1.0-	0.5+
2004 03 21	699	1.3+	0.3+	2007 09 10	691	0.5-	0.2+	2007 10 13	703	1.1-	0.4-
2004 03 21	699	0.7+	0.1-	2007 09 10	691	0.3-	0.2+	2007 10 14	704	0.4-	0.2+

2004 03 23	704	0.2+	0.6+	2007 09 10	691	0.5-	0.3+	2007 10 14	704	1.4-	0.5+
2004 03 23	704	0.1+	0.5+	2007 09 11	703	0.3+	0.9+	2007 10 14	704	0.3-	0.4+
2004 03 23	704	0.0	0.3+	2007 09 11	703	0.0	0.3+	2007 10 14	704	1.0-	0.2+
2004 03 23	704	0.1-	0.5+	2007 09 11	703	0.3+	0.4-	2007 10 14	704	(1.9-	1.0+)
2004 03 23	704	0.0	0.6+	2007 09 11	703	0.0	0.5+	2007 10 17	699	(1.7+	1.1-)
2004 03 25	704	0.2+	0.5+	2007 09 11	691	0.0	0.3+	2007 10 17	699	0.7-	0.6-
2004 03 25	704	0.0	0.2-	2007 09 11	691	0.3-	0.4+	2007 10 17	699	0.4-	0.3+
2004 03 25	704	0.2+	0.7+	2007 09 11	691	0.3-	0.2+	2007 10 17	699	0.5+	0.7-
2004 03 25	704	1.1+	1.2+	2007 09 18	704	0.1-	0.2-	2007 10 19	704	0.5+	0.6+
2004 03 26	704	0.5+	0.2-	2007 09 18	704	0.2-	0.9+	2007 10 19	704	0.7+	0.5+
2004 03 26	704	(1.2-	1.9+)	2007 09 18	704	0.4-	1.5+	2007 10 19	704	0.3+	0.4+
2004 03 26	704	0.4+	0.2-	2007 09 20	B01	1.0+	0.3+	2007 10 19	704	0.1+	0.3+
2004 03 26	704	0.3+	0.1+	2007 09 20	B01	0.9+	0.2-	2007 10 20	B01	1.1-	0.3+
2004 03 28	704	0.2+	0.1-	2007 09 21	704	0.9+	0.1-	2007 10 20	B01	0.9-	0.3-
2004 03 28	704	0.6-	0.0	2007 09 21	704	0.1-	1.2+	2007 10 20	B01	0.6-	0.3+
2004 03 28	704	0.3-	0.5+	2007 09 21	704	(0.1+	1.6+)	2007 10 20	703	0.2+	0.1+
2004 03 28	704	0.0	0.2+	2007 09 21	704	0.5+	1.2+	2007 10 20	703	0.5-	0.6-
2004 03 28	704	0.1+	0.3-	2007 09 21	704	0.7+	0.1+	2007 10 20	703	0.6-	0.3-
2004 04 15	704	1.1+	0.3-	2007 09 21	D29	0.3-	0.2-	2007 10 20	703	0.4+	0.8+
2004 04 15	704	0.8+	0.2+	2007 09 21	D29	0.9-	0.6+				
2004 04 15	704	0.8+	0.9+	2007 09 21	D29	0.1+	0.5-				

(166888)* 2002 YY₆ = 2001 TD₈₄

Discovered 2002 Dec. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 41379)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.91704	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21031202	ω 157.43045	-0.29258182	-0.95331756
<i>a</i>	2.8004425	Ω 309.49879	+0.86188952	-0.22906730
<i>e</i>	0.0363847	<i>i</i> 5.55605	+0.41417669	-0.19675824
<i>P</i>	4.69	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	0.6-	0.5+	2003 01 08	704	0.6-	0.9+	2006 11 10	644	0.3-	0.1+
2001 09 28	644	0.3-	0.5+	2003 01 08	704	0.2-	0.2+	2006 11 10	644	0.1+	0.3+
2001 09 28	644	0.5-	0.7+	2003 01 30	699	1.3+	0.0	2006 11 10	644	0.2-	0.0
2001 10 14	704	0.8+	0.1-	2003 01 30	699	0.8-	0.2+	2006 11 10	644	0.2-	0.1-
2001 10 14	704	0.8+	0.7-	2003 01 30	699	0.1+	0.7-	2006 11 10	644	0.2+	0.2+
2001 10 14	704	0.4-	0.0	2003 01 30	699	0.5-	0.3+	2006 11 11	G96	0.2+	0.4-
2001 10 17	704	1.2+	1.4+	2003 01 31	704	0.4+	0.3-	2006 11 11	G96	0.0	0.5-
2001 10 17	704	0.2-	0.2-	2003 01 31	704	0.1-	0.2-	2006 11 11	G96	0.3+	0.4-
2001 10 17	704	0.5-	0.7+	2003 01 31	704	1.3+	0.3+	2006 11 11	G96	0.0	0.5-
2002 12 11	644	0.6+	0.1-	2003 01 31	704	0.5+	0.8+	2006 11 14	703	0.3+	0.6-
2002 12 11	644	0.7+	0.4+	2005 07 12	G96	0.2-	0.5+	2006 11 14	703	1.0-	0.5-
2002 12 11	644	0.2+	0.0	2005 07 12	G96	0.1+	0.2+	2006 11 14	703	0.3-	0.0
2002 12 28	291	0.0	0.0	2005 07 12	G96	0.1-	0.3+	2006 11 14	703	0.6-	0.2+
2002 12 28	291	0.1-	0.1-	2005 07 12	G96	0.1+	0.6+	2006 11 22	703	1.2+	0.1-
2002 12 28	291	0.1-	0.0	2005 07 27	644	0.6-	0.4+	2006 11 22	703	0.7-	0.8-
2002 12 31	704	0.7+	1.1+	2005 07 27	644	0.4-	0.5+	2006 11 22	703	0.4+	0.1-
2002 12 31	704	0.7+	0.3+	2005 07 27	644	1.0+	0.6+	2006 11 22	703	0.4+	0.0
2002 12 31	704	0.4+	0.4-	2005 07 28	704	0.7-	0.3+	2006 11 25	G96	0.2+	0.3-
2002 12 31	704	0.3-	0.1+	2005 07 28	704	0.8-	0.1-	2006 11 25	G96	0.1-	0.3-
2003 01 05	291	0.3-	0.3+	2005 07 28	704	0.2-	0.1-	2006 11 25	G96	0.1+	

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	326.87788	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18532082	ω 349.73261	+0.19863578	-0.97475822
<i>a</i>	3.0468652	Ω 88.75590	+0.90627394	+0.14308805
<i>e</i>	0.1362149	<i>i</i> 5.85185	+0.37311041	+0.17138328
<i>P</i>	5.32	<i>H</i> 14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	608	0.2-	0.6+	2003 12 23	704	1.5+	0.1+	2004 03 28	703	1.0-	0.5+
2001 08 24	608	0.4+	0.0	2003 12 23	704	0.4+	0.6+	2004 03 28	703	0.2+	0.6+
2001 08 24	608	0.4-	0.6+	2003 12 23	704	(1.9+	1.7+)	2004 03 28	703	0.0	0.0
2001 09 10	699	0.3-	0.5+	2003 12 23	704	1.5+	0.1-	2004 04 09	644	0.1-	0.3+
2001 09 10	699	0.2+	0.9+	2004 02 18	704	0.1+	0.2-	2004 04 09	644	0.0	0.6+
2001 09 10	699	0.6-	0.2+	2004 02 18	704	0.4+	0.4+	2004 04 09	644	0.5+	0.2+
2001 09 10	699	0.7+	0.3+	2004 02 18	704	0.1-	0.1+	2004 04 12	703	1.3+	0.2+
2002 11 05	704	0.4-	0.7+	2004 02 18	704	0.7-	0.6-	2004 04 12	703	0.4+	1.3+
2002 11 05	704	0.5-	1.4+	2004 02 25	704	0.5-	0.5+	2004 04 12	703	1.3+	0.3+
2002 11 05	704	0.3-	0.2+	2004 02 25	704	0.1-	1.1+	2004 04 12	703	(0.2+	2.2+)
2002 11 05	704	0.9-	0.1+	2004 02 25	704	0.2-	0.5+	2005 05 15	G96	0.5+	0.2+
2002 11 05	704	1.0-	0.2-	2004 02 25	704	0.5-	0.6-	2005 05 15	G96	0.5-	0.6+
2002 11 06	704	(1.6-	0.5+)	2004 02 25	704	0.4-	0.5-	2005 05 15	G96	0.2-	0.7+
2002 11 06	704	0.5-	0.8+	2004 03 12	644	0.2+	0.1+	2005 05 15	G96	0.4-	0.5+
2002 11 06	704	0.4-	0.7+	2004 03 12	644	0.2+	0.0	2006 08 20	644	0.4-	0.8+
2002 11 06	704	0.3-	0.4+	2004 03 12	644	0.2+	0.2-	2006 08 20	644	0.2-	0.8+
2002 11 06	704	0.1+	0.6+	2004 03 15	704	0.5+	0.7+	2006 08 20	644	0.2-	1.0+
2002 11 14	704	1.3-	0.4-	2004 03 15	704	0.4+	0.2-	2007 10 07	704	0.6+	0.7-
2002 11 14	704	1.0-	1.3-	2004 03 15	704	0.2+	0.1+	2007 10 07	704	0.6+	0.7+
2002 11 14	704	1.0-	0.9-	2004 03 15	704	0.1-	0.3-	2007 10 07	704	0.2+	0.3-
2002 11 14	704	(1.8-	0.2+)	2004 03 15	704	0.1+	0.3-	2007 10 07	704	0.6+	0.0
2002 11 14	704	(1.6-	0.4+)	2004 03 15	185	0.7-	0.0	2007 10 07	704	0.1+	0.4-
2002 11 24	644	0.1+	0.7+	2004 03 15	185	0.8-	0.5-	2007 10 07	703	0.1+	0.8+
2002 11 24	644	0.2+	0.8+	2004 03 15	185	0.4+	0.8+	2007 10 07	703	0.5-	0.8+
2002 11 24	644	0.0	0.7+	2004 03 16	608	1.1+	0.5+	2007 10 07	703	0.1-	0.3+
2002 12 05	704	0.2+	0.0	2004 03 16	608	0.9+	0.5+	2007 10 07	703	0.3-	0.8+
2002 12 05	704	0.6-	0.0	2004 03 16	608	0.6+	0.1+	2007 10 08	699	0.0	0.4-
2002 12 05	704	0.1+	0.3+	2004 03 18	691	0.1-	0.2+	2007 10 08	699	0.3-	0.3+
2002 12 05	704	0.2+	0.2+	2004 03 18	691	0.3-	0.1-	2007 10 08	699	1.2-	0.1-
2002 12 05	608	(2.5+	2.4+)	2004 03 18	691	0.2-	0.0	2007 10 08	699	(2.7-	0.5-)
2002 12 05	608	(2.3+	1.7+)	2004 03 20	704	0.7-	0.3-	2007 10 13	704	0.3+	0.4+
2002 12 05	608	(2.1+	1.7+)	2004 03 20	704	0.8+	0.1+	2007 10 13	704	0.9+	0.0
2002 12 10	704	0.5+	0.3-	2004 03 20	704	0.5-	0.5-	2007 10 13	703	0.0	0.7+
2002 12 10	704	0.1+	0.2-	2004 03 20	704	0.4+	0.4+	2007 10 13	704	0.4+	0.3+
2002 12 10	704	0.2+	0.5-	2004 03 20	704	0.1+	0.2+	2007 10 13	703	0.7-	0.0
2002 12 10	704	0.0	0.0	2004 03 21	608	0.2+	0.0	2007 10 13	704	0.9+	0.1-
2002 12 10	704	0.5+	0.4-	2004 03 21	608	0.3+	0.7-	2007 10 13	703	0.4-	0.2+
2002 12 31	704	0.5+	0.2-	2004 03 21	608	0.3+	0.3-	2007 10 13	703	0.6-	0.2-
2002 12 31	704	0.6+	0.2-	2004 03 23	704	0.3-	0.0	2007 10 13	704	0.0	0.2+
2002 12 31	704	0.4+	0.2-	2004 03 23	704	0.4-	0.4+	2007 10 15	G96	0.0	0.5-
2002 12 31	704	0.0	0.2-	2004 03 23	704	0.4+	0.2+	2007 10 15	G96	0.5+	0.5-
2002 12 31	704	0.4+	0.6+	2004 03 23	704	0.4-	0.3+	2007 10 15	G96	0.1+	0.5-
2003 01 04	704	0.8+	0.3-	2004 03 23	704	0.5-	0.4+	2007 10 15	G96	0.1+	0.6-
2003 01 04	704	0.5+	0.1+	2004 03 26	691	0.0	0.0	2007 10 20	704	1.2-	0.8+
2003 01 04	704	0.3+	0.1-	2004 03 26	691	0.0	0.1-	2007 10 20	704	0.0	0.1+
2003 01 04	704	0.6+	0.0	2004 03 26	691	0.1+	0.2+	2007 10 20	704	0.5-	1.0+
2003 01 04	704	0.5+	0.3+	2004 03 28	703	(0.7+	1.6+)				

(166890)* 2002 YA₁₇

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	330.05305	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17784795	ω 353.76621	+0.51183080	-0.85280818
<i>a</i>	3.1316278	Ω 65.40498	+0.79303900	+0.42262692
<i>e</i>	0.1329046	<i>i</i> 6.54676	+0.33033072	+0.30676488
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.0	0.1-	2004 03 19	644	0.4+	0.5+	2007 10 11	703	0.1-	0.1+
2002 12 05	704	0.6+	0.0	2004 03 19	644	0.4+	0.7+	2007 10 13	704	0.6-	0.5-
2002 12 05	704	0.7-	1.1+	2005 05 07	G96	0.1+	0.4+	2007 10 13	704	0.5-	0.4+
2002 12 10	704	0.0	0.3+	2005 05 07	G96	0.0	0.4+	2007 10 13	704	0.2-	0.3+
2002 12 10	704	0.4-	0.0	2005 05 07	G96	0.6+	0.4+	2007 10 13	704	0.5+	0.7+
2002 12 10	704	0.2-	0.1+	2005 05 07	G96	0.2-	0.2+	2007 10 13	704	0.6-	0.2+
2002 12 10	704	0.5-	0.2-	2005 05 08	G96	0.2-	0.1-	2007 10 18	704	0.9+	0.1+
2002 12 10	704	0.5-	0.4-	2005 05 08	G96	0.0	0.6+	2007 10 18	704	0.9-	0.2+
2002 12 31	704	0.3-	1.0-	2005 05 08	G96	0.2+	0.0	2007 10 18	704	0.8-	0.5+
2002 12 31	704	0.6+	0.4+	2005 05 08	G96	0.1+	0.3+	2007 10 18	704	(1.1-	1.5+)
2002 12 31	704	0.4+	0.7+	2007 09 11	703	0.4+	1.1-	2007 10 18	704	1.3-	0.5+
2002 12 31	704	0.4-	0.4+	2007 09 11	703	0.3-	0.1-	2007 10 19	703	1.2+	0.9+
2003 01 04	704	0.1-	0.4-	2007 09 11	703	0.1-	0.8+	2007 10 19	703	0.2+	0.8+
2003 01 04	704	0.7+	0.5-	2007 09 11	703	(1.8-	0.0)	2007 10 19	703	0.0	1.2+
2003 01 04	704	0.7+	0.7-	2007 10 04	703	(2.0-	0.0)	2007 10 19	703	(0.6-	1.6+)
2003 01 04	704	0.4+	0.1-	2007 10 04	703	(1.9-	0.3+)	2007 10 21	G96	0.1+	0.2-
2003 01 04	704	0.0	0.7-	2007 10 04	703	0.7-	1.4-	2007 10 21	G96	0.0	0.0
2004 02 29	691	0.0	0.2+	2007 10 04	703	0.7-	0.3+	2007 10 21	G96	0.0	0.1-
2004 02 29	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	703	0.6+	1.0+	2007 10 21	G96	0.0	0.3-
2004 02 29	691	0.2+	0.3+	2007 10 11	703	(1.1-	1.7+)				
2004 03 19	644	0.1+	0.6+	2007 10 11	703	0.6+	1.0+				

(166891)* 2002 YS₂₂

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	18.40511	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18123970	ω 284.40121	+0.88119211	-0.41904374
<i>a</i>	3.0924344	Ω 100.76113	+0.47176325	+0.80944954
<i>e</i>	0.1314732	<i>i</i> 12.87266	-0.03065776	+0.41133171
<i>P</i>	5.44	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	1.3-	0.5+	2002 12 31	704	0.1+	0.1-	2006 08 19	644	0.3-	0.5+
2001 08 19	704	0.5-	1.2+	2003 01 04	704	0.6-	0.8+	2006 08 19	644	0.2-	0.5+
2001 08 19	704	0.5-	0.4+	2003 01 04	704	0.2+	0.5-	2006 08 19	644	0.2-	0.4+
2001 08 19	704	0.6-	1.2+	2003 01 04	704	0.3+	0.3-	2007 10 19	704	0.7+	0.8+
2001 09 11	704	0.5+	0.1+	2003 01 08	704	0.4-	0.8+	2007 10 19	704	0.5-	0.5+
2001 09 11	704	0.1-	0.3+	2003 01 08	704	0.2-	0.2+	2007 10 19	704	0.6+	0.1+
2001 09 11	704	0.9+	0.8-	2003 01 08	704	0.2+	1.2+	2007 10 19	704	0.3+	0.1+
2001 09 11	704	0.1+	0.8-	2003 01 08	704	0.3+	0.5+	2007 10 19	704	0.3-	0.3+
2001 09 11	704	0.3-	0.7-	2005 04 16	691	0.0	0.3+	2007 10 21	683	0.1-	0.8+
2002 12 05	704	0.2-	0.8+	2005 04 16	691	0.1+	0.3+	2007 10 21	683	0.3+	0.8-
2002 12 05	704	0.6+	0.8+	2005 04 16	691	0.1-	0.6+	2007 10 21	683	0.7+	0.1+
2002 12 05	704	(0.0	1.7+)	2005 05 20	G96	0.3-	0.1-	2007 10 22	704	0.9-	0.1-
2002 12 05	704	0.9-	0.0	2005 05 20	G96	0.2-	0.1-	2007 10 22	704	0.7-	0.6+
2002 12 05	704	0.1-	1.4+	2005 05 20	G96	0.1-	0.1-	2007 10 22	704	0.2-	0.2+
2002 12 11	704	0.0	0.6+	2005 05 20	G96	0.2-	0.1-	2007 10 22	683	1.6-	0.6+
2002 12 11	704	0.3+	0.7+	2005 06 13	691	0.6+	0.5+	2007 10 22	H55	0.0	0.6+
2002 12 11	704	0.3+	1.3+	2005 06 13	691	0.2+	0.5+	2007 10 22	704	0.2-	0.0
2002 12 11	704	0.3+	0.5+	2005 06 13	691	0.3+	0.4+	2007 10 22	H55	0.2-	0.8+
2002 12 31	704	0.5+	0.3-	2006 07 31	E12	0.5-	1.0+	2007 10 22	H55	0.4+	0.0
2002 12 31	704	0.2-	0.4-	2006 07 31	E12	0.3+	0.0	2007 10 22	683	0.4-	0.6-
2002 12 31	704	0.0	0.4-	2006 07 31	E12	1.2+	0.2+				
2002 12 31	704	0.2-	0.1+	2006 07 31	E12	0.7+	0.0				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125345

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	322.76185		(2000.0)	P	Q
n	0.17573735	ω	348.43408	+0.15631076	-0.98235599
a	3.1566517	Ω	92.51156	+0.91420409	+0.10454040
e	0.1859093	i	5.89934	+0.37389547	+0.15507423
P	5.61	H	14.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	0.7+	0.5+	2003 01 31	704	1.0-	0.5+	2007 09 18	704	(2.3-	0.7-)
2001 09 26	704	0.8+	0.4-	2003 01 31	704	(1.6-	0.1+)	2007 10 07	704	0.7+	0.0
2001 09 26	704	(1.1+	1.6-)	2003 01 31	704	0.8+	1.3-	2007 10 07	704	0.4+	0.1-
2001 10 10	644	0.2-	0.5+	2004 03 16	704	0.8+	0.8-	2007 10 07	704	1.0-	0.3-
2001 10 10	644	0.7-	0.1+	2004 03 16	704	0.0	0.2+	2007 10 07	704	(0.2-	1.6+)
2001 10 10	644	0.9-	0.2+	2004 03 16	704	0.5+	1.0+	2007 10 07	704	1.0-	1.2-
2002 12 10	704	0.7-	0.1+	2004 03 22	699	0.2+	0.8+	2007 10 12	703	0.0	0.4-
2002 12 10	704	0.7+	0.7+	2004 03 22	699	(1.8+	1.8+)	2007 10 12	703	0.2-	0.0
2002 12 10	704	0.4+	0.0	2004 03 22	699	0.5-	0.2-	2007 10 12	703	0.0	0.1-
2002 12 31	704	0.1+	0.4+	2004 03 22	699	0.5-	0.1+	2007 10 12	703	0.8-	0.1+
2002 12 31	704	0.0	0.3+	2004 04 20	E12	0.1-	1.0-	2007 10 13	704	1.0+	0.4-
2002 12 31	704	0.5+	0.4+	2004 04 20	E12	0.2-	1.2-	2007 10 13	704	0.5+	0.4-
2002 12 31	704	0.6-	0.1+	2004 04 20	E12	0.4-	0.2+	2007 10 13	704	1.5+	0.1-
2002 12 31	704	0.3+	0.5+	2004 04 20	E12	0.3+	0.1+	2007 10 13	704	1.2+	0.0
2003 01 04	704	0.1+	0.3+	2005 06 16	G96	0.3-	0.2+	2007 10 13	704	0.7+	0.4-
2003 01 04	704	0.1+	0.0	2005 06 16	G96	0.3-	0.1+	2007 10 14	106	0.1+	0.4+
2003 01 04	704	0.3+	0.1+	2005 06 16	G96	0.2+	1.1-	2007 10 14	106	0.1+	0.0
2003 01 04	704	0.1-	0.2-	2005 06 16	G96	0.1-	0.4+	2007 10 14	106	0.1+	0.6-
2003 01 08	704	1.1+	1.1-	2007 09 15	683	(1.5+	2.3+)	2007 10 14	106	0.5-	1.1+
2003 01 08	704	0.7-	1.1-	2007 09 15	683	1.1+	0.4+	2007 10 19	704	0.5-	0.2-
2003 01 08	704	0.1-	0.7-	2007 09 15	683	0.7-	0.5-	2007 10 19	704	0.5-	0.4-
2003 01 08	704	0.2+	0.3-	2007 09 18	704	0.3+	0.9+	2007 10 19	704	1.0-	0.1+
2003 01 31	704	1.2-	0.7+	2007 09 18	704	0.5+	0.1+	2007 10 19	704	0.6-	0.2+
2003 01 31	704	0.5-	0.6+	2007 09 18	704	0.7-	0.2-	2007 10 19	704	0.0	0.4+

(166893)* 2002 YW₂₆

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	357.79825		(2000.0)	P	Q
n	0.17176735	ω	298.22040	+0.66745190	-0.73808435
a	3.2051054	Ω	109.55659	+0.71464674	+0.59766389
e	0.0269272	i	6.01164	+0.20925585	+0.31309641
P	5.74	H	15.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.2-	0.2+	2003 01 06	735	0.4+	0.4+	2005 06 17	G96	0.1+	0.2+
2001 10 10	644	0.2-	0.2+	2003 01 06	735	0.3+	1.1+	2005 06 17	G96	0.0	0.2+
2001 10 10	644	0.1-	0.2+	2003 01 06	735	1.0+	0.1-	2006 08 15	F84	1.0+	0.1+
2001 10 16	704	0.3-	0.9-	2003 01 08	735	0.4-	0.2-	2006 08 15	F84	0.8-	0.6-
2001 10 16	704	0.7+	0.8+	2003 01 08	735	0.1+	0.1-	2006 08 19	699	1.0-	1.3+
2001 10 16	704	0.2-	0.1-	2003 01 08	735	0.2+	0.0	2006 08 19	699	1.1-	1.2+
2001 10 16	704	0.7-	0.0	2003 01 08	704	0.4+	0.2-	2006 08 19	699	0.4-	0.1-
2001 10 24	644	0.0	0.5+	2003 01 08	704	0.4+	0.5-	2006 08 19	699	0.4+	0.1+
2001 10 24	644	0.0	0.8+	2003 01 08	704	0.1-	0.1+	2006 08 20	644	0.0	0.5+
2001 10 24	644	0.3+	0.7+	2003 01 08	704	0.8-	0.4-	2006 08 20	644	0.1-	0.5+
2002 12 05	704	0.4-	0.5-	2003 01 08	704	0.3-	0.6-	2006 08 20	644	0.2-	0.4+
2002 12 05	704	0.6+	0.3-	2003 01 09	735	0.2-	0.6+	2006 08 23	644	0.1-	0.4+
2002 12 05	704	0.1-	0.2-	2003 01 09	735	0.4+	0.6-	2006 08 23	644	0.0	0.3+
2002 12 06	645	0.2-	0.2-	2003 01 14	735	0.2-	0.0	2006 08 23	644	0.1+	0.6+
2002 12 06	645	0.2-	0.2-	2003 01 14	735	0.4+	0.0	2007 10 07	703	0.8+	0.0
2002 12 31	704	0.7+	1.0+	2003 01 14	735	0.2+	0.1+	2007 10 07	703	0.0	0.3-
2002 12 31	704	0.3+	0.1+	2004 02 25	704	0.3-	0.2-	2007 10 07	703	0.9+	0.3+
2002 12 31	704	0.3-	0.6+	2004 02 25	704	0.1-	1.1+	2007 10 07	703	0.5+	0.7+
2002 12 31	704	0.3+	1.2+	2004 02 25	704	0.6+	0.3+	2007 10 09	D29	0.3-	0.3-
2003 01 01	735	0.5+	0.4+	2004 02 25	704	0.5+	0.5+	2007 10 09	D29	0.3-	0.2-
2003 01 01	735	0.6+	0.2+	2004 03 11	644	0.5+	0.3+	2007 10 09	D29	0.6-	0.1-
2003 01 01	735	0.1-	0.3-	2004 03 11	644	0.2+	0.2+	2007 10 09	D29	0.2+	0.5+

2003 01 03	735	0.6-	0.6-	2004 03 11	644	0.1+	0.3+	2007 10 12	G96	0.2+	0.1-
2003 01 03	735	0.5-	0.6+	2004 03 16	333	(1.5-	0.8-)	2007 10 12	G96	0.3-	0.2-
2003 01 04	704	0.8+	1.1+	2004 03 16	333	0.5-	0.4-	2007 10 12	G96	0.1-	0.2-
2003 01 04	704	0.7+	0.3-	2004 03 16	333	0.4-	0.1+	2007 10 12	G96	0.0	0.0
2003 01 04	704	0.1+	0.7+	2004 03 20	691	0.1+	0.3+	2007 10 13	704	0.3-	0.2-
2003 01 04	704	1.2+	0.1+	2004 03 20	691	0.0	0.1+	2007 10 13	704	0.6-	0.1-
2003 01 04	704	0.7+	0.8+	2004 03 20	691	0.3-	0.1+	2007 10 13	704	0.2+	0.7+
2003 01 04	704	(0.2+	1.8+)	2004 03 20	704	0.1+	0.6+	2007 10 13	704	0.2+	0.2+
2003 01 04	704	0.2+	0.7+	2004 03 20	704	0.4-	0.6+	2007 10 13	704	0.6-	0.2+
2003 01 05	704	0.2-	0.8+	2004 03 20	704	1.0+	0.2+	2007 10 20	704	0.3+	1.2+
2003 01 05	704	0.0	0.2+	2004 03 20	704	0.8+	0.5+	2007 10 20	704	1.2+	1.8+
2003 01 05	704	0.7+	0.5+	2004 03 20	704	1.4+	1.1+	2007 10 20	704	0.4-	0.3+
2003 01 05	704	0.1+	0.6+	2005 06 17	G96	0.3+	0.3+	2007 10 20	704	0.5-	0.4-
2003 01 05	704	0.1+	0.9+	2005 06 17	G96	0.3+	0.3+	2007 10 20	704	1.0-	0.4-

(166894)* 2002 YO₃₂

Discovered 2002 Dec. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	340.35886		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17845405	ω	57.72093	+0.82271051	-0.56819436
a	3.1245330	Ω	336.88914	+0.50551425	+0.74526422
e	0.1467334	i	2.54001	+0.26000531	+0.34890746
P	5.52	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 01	644	0.2+	1.1+	2002 12 31	704	(1.4-	1.9+)	2007 09 16	704	1.1-	0.1-
2002 11 01	644	0.4+	1.0+	2004 02 17	704	0.8+	1.0+	2007 09 16	704	0.1-	0.0
2002 11 01	644	0.0	0.7+	2004 02 17	704	0.5-	0.5-	2007 09 16	704	0.5+	1.5+
2002 11 07	695	0.5+	0.5-	2004 02 17	704	0.9-	0.5+	2007 09 16	704	0.8-	0.7+
2002 11 07	695	0.2+	0.2-	2004 03 18	691	0.1-	0.1-	2007 09 16	D35	0.0	0.5+
2002 11 07	291	0.3+	0.3-	2004 03 18	691	0.3+	0.4+	2007 09 16	D35	0.1+	0.2+
2002 11 07	291	0.3+	0.3-	2004 03 18	691	0.0	0.3+	2007 09 16	D35	0.0	0.9+
2002 11 07	291	0.6+	0.3-	2004 03 27	691	0.5+	0.6+	2007 09 19	704	0.0	0.7+
2002 11 12	704	0.2-	0.1+	2004 03 27	691	0.4+	0.2+	2007 09 19	704	0.6-	0.5+
2002 11 12	704	0.2-	0.6+	2004 03 27	691	0.0	0.6+	2007 09 19	704	0.2-	0.8+
2002 11 12	704	0.2+	0.5-	2005 03 17	G96	1.2+	0.2+	2007 09 19	704	0.1+	0.7+
2002 11 12	704	1.0+	0.4-	2005 03 17	G96	0.2-	0.3+	2007 10 06	704	0.2-	0.3+
2002 11 12	704	0.4+	1.0-	2005 03 17	G96	0.1-	0.0	2007 10 06	704	0.5-	0.6+
2002 11 24	644	0.3-	0.2-	2005 03 17	G96	0.6-	0.1-	2007 10 06	704	0.2-	0.2+
2002 11 24	644	0.3-	0.0	2007 09 13	699	0.2-	0.3+	2007 10 06	704	0.7-	0.1+
2002 11 24	644	0.3-	0.2-	2007 09 13	699	0.0	0.6+	2007 10 06	704	0.2-	0.6+
2002 12 27	644	0.8-	0.3-	2007 09 13	G96	0.1+	0.2-	2007 10 11	G96	0.2-	0.4-
2002 12 27	644	1.0-	0.3-	2007 09 13	699	0.9-	0.9+	2007 10 11	G96	0.1+	0.2-
2002 12 27	644	1.2-	0.0	2007 09 13	G96	0.1-	0.2-	2007 10 11	G96	0.1-	0.2-
2002 12 31	699	0.8-	0.1-	2007 09 13	G96	0.2+	0.1-	2007 10 11	G96	0.3-	0.2-
2002 12 31	704	0.5+	0.5-	2007 09 13	G96	0.1+	0.2-	2007 10 14	704	0.4+	0.3+
2002 12 31	699	1.1-	0.3-	2007 09 13	699	0.6-	0.2+	2007 10 14	704	1.2+	0.1+
2002 12 31	699	1.2-	0.9+	2007 09 15	D35	0.1-	0.5+	2007 10 14	704	0.2+	0.9-
2002 12 31	704	0.1-	0.9+	2007 09 15	D35	0.3-	0.5+	2007 10 14	704	0.3+	0.8-
2002 12 31	704	0.1+	0.5-	2007 09 15	D35	0.1-	0.5+	2007 10 14	704	0.4+	0.8+
2002 12 31	699	0.2-	0.3-	2007 09 16	704	0.2-	0.8-				

Residuals in seconds of arc

1995 05 30	691	(3.2+ 0.9-)	2003 02 02	704	0.9- 0.8+	2007 09 15	703	0.4+ 0.1+
1995 05 30	691	0.3+ 0.2-	2004 01 28	703	(0.4- 2.6-)	2007 09 15	703	0.4- 0.7+
1995 05 30	691	0.2+ 0.5+	2004 01 28	703	0.2- 0.1-	2007 09 15	703	0.5- 0.0
2001 08 12	644	0.0 0.2-	2004 01 28	703	1.1- 1.5+	2007 10 12	703	0.2+ 0.2+
2001 08 12	644	0.8- 0.2-	2004 01 28	703	1.3- 0.6+	2007 10 12	703	0.1- 0.4+
2001 08 12	644	0.7- 0.2-	2004 04 13	645	0.0 0.1+	2007 10 12	703	0.1+ 0.2-
2001 08 18	644	0.3- 0.5-	2004 04 13	645	0.0 0.1+	2007 10 12	703	0.7- 0.2+
2001 08 18	644	0.3- 0.2-	2004 04 15	645	0.0 0.0	2007 10 17	703	0.4- 0.6-
2001 08 18	644	0.4- 0.4-	2004 04 15	645	0.1+ 0.0	2007 10 17	703	0.1- 0.3-
2002 12 31	704	1.1+ 0.3-	2005 04 06	703	0.1+ 0.7-	2007 10 17	703	0.1+ 0.5+
2002 12 31	704	1.2+ 1.3-	2005 04 06	703	0.4+ 1.0+	2007 10 17	703	0.1- 0.2+
2002 12 31	704	0.2+ 0.2-	2005 04 06	703	0.2+ 0.8-	2007 10 17	703	0.2- 1.0+
2002 12 31	704	0.9+ 0.2-	2005 04 06	703	(1.7- 0.8-)	2007 10 17	703	0.5- 0.5+
2003 01 07	704	0.5- 0.3+	2005 05 03	703	0.5- 0.1+	2007 10 17	703	0.2- 0.8+
2003 01 07	704	0.3- 0.0	2005 05 03	703	0.6+ 0.7-	2007 10 17	703	0.1+ 0.8+
2003 01 07	704	0.7- 0.1-	2005 05 03	703	0.6- 0.6-	2007 10 17	703	0.4+ 0.6+
2003 01 07	704	0.2- 0.8-	2005 05 03	703	0.6- 0.4+	2007 10 17	703	0.6- 0.5+
2003 01 07	704	0.6- 0.6-	2005 05 12	704	0.1+ 0.4+	2007 10 17	703	0.4+ 0.0
2003 02 02	704	1.4+ 0.1-	2005 05 12	704	0.2+ 0.6+	2007 10 17	703	0.1- 0.2+
2003 02 02	704	(0.8+ 1.5+)	2005 05 12	704	0.4+ 1.0+			
2003 02 02	704	0.1+ 0.2-	2007 09 15	703	0.4+ 0.8+			

(166896)* 2003 AV₁

Discovered 2003 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17733444	ω	245.37265	+0.83446725	-0.54325391
<i>a</i>	3.1376704	Ω	147.30658	+0.54689560	+0.79586558
<i>e</i>	0.0751745	<i>i</i>	9.85085	+0.06759893	+0.26734465
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0 0.1+	2003 01 03	704	0.2- 0.3+	2006 07 20	644	0.1+ 0.5+
1999 03 20	645	0.0 0.0	2003 01 03	704	0.4- 0.7+	2006 07 20	644	0.1+ 0.6+
2001 09 23	608	0.3- 0.1+	2003 01 03	704	0.6+ 0.2+	2006 07 20	644	0.4- 0.5+
2001 09 23	608	0.5- 0.2+	2003 01 05	704	0.0 0.2-	2007 10 08	699	0.2+ 0.1+
2001 09 23	608	0.2- 0.4+	2003 01 05	704	0.5+ 0.1-	2007 10 08	699	0.6+ 0.0
2001 10 10	644	0.1+ 1.2+	2003 01 05	704	0.1+ 0.5+	2007 10 08	699	0.9- 0.2-
2001 10 10	644	0.3+ 1.1+	2003 01 05	704	0.2+ 0.2+	2007 10 08	699	0.1+ 0.3-
2001 10 10	644	(0.4+ 1.6+)	2003 01 05	704	0.4- 0.0	2007 10 18	704	0.3+ 0.4-
2002 12 14	704	0.5- 0.0	2003 11 30	291	0.2+ 0.1-	2007 10 18	704	0.7+ 0.2+
2002 12 14	704	(1.8- 0.9+)	2003 11 30	291	0.2- 0.6+	2007 10 18	704	0.9- 0.0
2002 12 14	704	0.4- 0.7-	2003 11 30	291	0.2+ 0.4+	2007 10 18	704	0.0 0.1-
2002 12 14	704	0.2- 0.7+	2004 02 23	704	0.6+ 0.7-	2007 10 18	704	0.1- 0.1-
2003 01 02	704	0.4- 0.3-	2004 02 23	704	0.2- 0.5+	2007 10 19	703	0.4+ 0.4+
2003 01 02	704	0.1- 0.3-	2004 02 23	704	0.1+ 0.6-	2007 10 19	703	0.2+ 0.3-
2003 01 02	704	0.2+ 0.6-	2005 05 15	644	0.0 0.6+	2007 10 19	703	0.1- 0.7+
2003 01 03	704	0.1+ 1.0+	2005 05 15	644	0.1+ 0.7+	2007 10 19	703	0.5- 0.3+
2003 01 03	704	0.2+ 0.8+	2005 05 15	644	0.0 0.9+			

(166897)* 2003 AD₂ = 2004 KN₄

Discovered 2003 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 65412)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17650268	ω	284.02528	-0.85158905	-0.49991900
<i>a</i>	3.1475201	Ω	226.25909	+0.52419770	-0.81416715
<i>e</i>	0.2121367	<i>i</i>	12.60991	-0.00358598	-0.29531821
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	691	0.1+ 0.0	2003 01 04	704	0.5- 0.9+	2004 06 11	599	0.5- 1.0+
2001 11 17	691	0.2- 0.1+	2003 01 04	704	1.0- 1.4+	2004 06 11	599	1.2- 0.4+
2001 11 17	691	0.2- 0.1+	2003 01 04	704	(0.8+ 2.1+)	2004 06 11	599	1.3- 0.6+
2002 12 08	644	0.1+ 1.1+	2003 01 04	704	(0.7- 1.9+)	2006 10 20	691	0.4- 0.2+
2002 12 08	644	0.1+ 1.2+	2003 01 04	704	(0.5- 1.9+)	2006 10 20	691	0.2- 0.0
2002 12 08	644	0.3+ 1.3+	2003 01 28	704	0.1+ 0.2-	2006 10 20	691	0.1- 0.0
2003 01 02	704	0.5- 0.7+	2003 01 28	704	0.9+ 0.0	2006 10 22	691	0.2- 0.3-
2003 01 02	704	0.1+ 0.0	2003 01 28	704	0.0 0.1+	2006 10 22	691	0.1- 0.0
2003 01 02	704	0.3+ 0.1+	2003 01 28	704	0.0 0.1-	2006 10 22	691	0.0 0.4+
2003 01 02	704	0.3+ 0.1+	2003 01 28	704	0.3+ 0.1+	2006 10 28	291	0.2+ 0.3+
2003 01 02	704	0.8- 0.2+	2004 04 30	691	0.0 0.2+	2006 10 28	291	0.4+ 0.2+
2003 01 03	704	0.6+ 0.1-	2004 04 30	691	0.2- 0.0	2006 10 28	291	0.4+ 0.7+
2003 01 03	704	0.2- 0.1-	2004 04 30	691	0.0 0.1+	2007 09 10	G96	0.2- 0.5-
2003 01 03	704	0.5+ 0.2+	2004 05 17	704	0.1+ 0.1-	2007 09 10	G96	0.2+ 0.3-
2003 01 03	704	0.2+ 0.0	2004 05 17	704	1.0+ 0.1-	2007 09 10	G96	0.1+ 0.2-
2003 01 03	704	0.8+ 0.1+	2004 05 17	704	0.6+ 0.2+	2007 09 10	G96	0.0 0.0
2003 01 03	704	0.1- 0.3-	2004 05 17	704	(0.2- 1.7+)	2007 10 20	G96	0.1- 0.1+
2003 01 03	704	0.2+ 0.1+	2004 05 17	704	1.1+ 0.3-	2007 10 20	G96	0.3- 0.1+
2003 01 03	704	0.3+ 0.9-	2004 05 20	691	0.0 0.3+	2007 10 20	G96	0.1- 0.2+
2003 01 03	704	0.4- 0.3-	2004 05 20	691	0.0 0.3+	2007 10 20	G96	0.4- 0.0
2003 01 03	704	0.6+ 0.1+	2004 05 20	691	0.0 0.3+			

(166898)* 2003 AQ₂

Discovered 2003 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.37119145	ω	280.78011	+0.43688514	-0.86200025
<i>a</i>	1.9175090	Ω	139.91347	+0.89872271	+0.43030346
<i>e</i>	0.1285284	<i>i</i>	23.52928	-0.03780028	+0.26794495
<i>P</i>	2.66	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.5- 1.1+	2003 01 30	704	0.9+ 0.0	2006 03 09	703	0.5- 0.7-
1999 09 11	704	0.4- 1.0+	2003 01 30	704	1.1- 0.1+	2006 03 09	703	0.6- 0.1-
1999 09 11	704	0.4- 0.1+	2003 02 28	704	(1.6+ 1.2+)	2006 03 25	703	0.2+ 0.1+
1999 09 11	704	0.4- 0.2+	2003 02 28	704	0.1- 0.6+	2006 03 25	703	0.2+ 0.0
1999 09 11	704	0.7+ 0.8+	2003 02 28	704	0.4- 0.1-	2006 03 25	703	0.3+ 0.5+
2001 05 18	699	0.1+ 0.4-	2003 02 28	704	0.0 0.1+	2006 03 25	703	0.3+ 0.4+
2001 05 18	699	0.3+ 0.1+	2003 02 28	704	0.3- 0.4-	2006 03 29	703	0.2- 0.5-
2001 05 18	699	0.8- 0.5+	2003 03 06	704	0.6- 0.2-	2006 03 29	703	0.7- 0.5-
2001 05 18	699	0.1- 0.1-	2003 03 06	704	1.2- 0.1+	2006 03 29	703	1.0- 1.1+
2003 01 02	704	0.0 0.0	2003 03 06	704	0.9- 0.2-	2006 03 29	703	(0.5+ 2.0-)
2003 01 02	704	0.4+ 0.5-	2003 03 06	704	1.2- 0.1+	2006 04 18	704	0.4+ 0.2-
2003 01 02	704	0.2+ 0.4-	2003 03 06	704	1.0- 0.5+	2006 04 18	704	0.6+ 1.3+
2003 01 02	704	0.3+ 0.2+	2003 03 06	704	0.2- 0.1+	2006 04 18	704	0.2+ 0.4+
2003 01 02	704	0.0 0.8-	2003 03 06	704	0.4- 0.4+	2006 04 18	704	0.1+ 0.4+
2003 01 03	704	0.5+ 0.3-	2003 03 06	704	0.3- 0.2+	2007 08 05	704	(0.7- 2.5+)
2003 01 03	704	0.6+ 0.0	2003 04 01	704	0.3- 1.1+	2007 08 05	704	(0.7- 2.6+)
2003 01 03	704	0.0 0.5-	2003 04 01	704	0.5+ 1.2+	2007 08 05	704	(0.5- 3.1+)
2003 01 03	704	1.1+ 0.5-	2003 04 01	704	0.0 1.1+	2007 08 05	704	0.5- 1.3+
2003 01 03	704	0.2- 0.5+	2006 01 23	703	(2.4+ 1.0+)	2007 08 21	E12	0.9- 0.3-
2003 01 28	704	0.3+ 0.3-	2006 01 23	703	0.2- 0.5+	2007 08 21	E12	0.5+ 0.4+
2003 01 28	704	1.0+ 0.7-	2006 01 23	703	1.0+ 1.3+	2007 08 21	E12	0.6+ 0.1-
2003 01 28	704	0.7+ 0.2-	2006 01 23	703	(2.9+ 0.6+)	2007 08 21	E12	0.6+ 0.1-
2003 01 28	704	0.5+ 0.0	2006 02 25	699	0.6+ 0.2+	2007 10 22	E12	0.5+ 0.7+
2003 01 28	704	0.5+ 0.2-	2006 02 25	699	0.9+ 0.4+	2007 10 22	E12	0.1- 1.4+
2003 01 30	704	0.6- 0.1+	2006 02 25	699	1.0+ 0.3+	2007 10 22	E12	0.3- 0.8+
2003 01 30	704	0.2- 0.6+	2006 03 09	703	1.2- 0.9+	2007 10 22	E12	0.8- 0.5+
2003 01 30	704	0.8+ 0.7+	2006 03 09	703	0.9- 0.8+			

(166899)* 2003 AT₄ = 1991 PN₃₁

Discovered 2003 Jan. 1 by J. V. McClusky at Kingsnake Observatory.
Id. G. V. Williams (*MPO* 56739)

2007 OCT. 26

M.P.O. 125347

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	65.28070		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.19217055		ω	342.84452		+0.72067550		+0.68398715			
<i>a</i>	2.9740264		Ω	332.91900		-0.60335735		+0.53846705			
<i>e</i>	0.1804608		<i>i</i>	14.38308		-0.34144799		+0.49215323			
<i>P</i>	5.13		<i>H</i>	14.3		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
1991 08 14	809	0.3-	0.7+	2002 12 07	704	0.2+	0.3+	2004 01 13	699	1.2+	1.3+
1991 08 14	809	0.4-	0.4+	2002 12 07	704	0.9+	0.3-	2004 01 13	699	0.8+	0.9-
1991 08 14	809	1.2-	0.6+	2002 12 07	704	0.8+	0.8+	2004 01 20	446	0.3+	0.7-
2000 04 07	704	0.3+	0.9+	2002 12 07	704	1.2+	0.1-	2004 01 20	446	0.8-	0.7-
2000 04 07	704	0.4+	0.3+	2002 12 12	644	0.4+	0.7-	2004 01 26	699	0.3+	0.7-
2000 04 07	704	1.2+	0.1+	2002 12 12	644	0.2+	0.6-	2004 01 26	699	0.4+	0.7+
2000 04 07	704	0.9+	0.4-	2002 12 12	644	0.4+	0.7-	2004 01 26	699	0.4+	0.3+
2001 09 11	704	0.7-	0.9-	2002 12 27	699	0.7-	0.2+	2004 01 26	699	1.0+	0.4+
2001 09 11	704	0.4+	0.1+	2002 12 27	699	0.1+	0.0	2004 01 28	691	0.4-	0.2+
2001 09 11	704	0.3+	0.3+	2002 12 27	699	0.0	0.6-	2004 01 28	691	0.2-	0.2+
2002 10 06	704	1.1+	0.9+	2002 12 27	699	0.8-	0.3-	2004 01 28	691	0.3-	0.3+
2002 10 06	704	0.9+	0.1+	2003 01 01	446	0.0	0.4-	2004 02 14	704	1.2-	0.2-
2002 10 06	704	(1.6+	0.1+)	2003 01 01	446	0.1+	0.2+	2004 02 14	704	0.1-	0.7-
2002 10 06	704	(1.5+	0.9+)	2003 01 04	446	0.9-	0.6+	2004 02 14	704	0.6-	1.2+
2002 10 30	704	0.9-	0.9+	2003 01 04	446	1.4-	0.1+	2004 02 14	704	(1.3-	1.7+)
2002 10 30	704	0.0	0.7+	2003 01 05	446	0.1-	0.2-	2005 03 13	703	0.9-	0.2+
2002 10 30	704	0.1-	0.9-	2003 01 05	446	0.4-	0.1-	2005 03 13	703	(3.0-	1.0+)
2002 10 30	704	0.5-	0.4+	2003 01 05	446	0.6+	0.6+	2005 03 13	703	(1.7-	0.8-
2002 10 30	704	0.3-	0.1+	2003 01 05	446	0.6-	1.1+	2005 03 13	703	0.7+	1.1-
2002 11 15	644	0.5+	0.2+	2003 01 20	446	0.9+	0.9-	2007 09 14	106	0.0	0.5-
2002 11 15	644	0.4+	0.4-	2003 01 20	446	0.1-	0.2+	2007 09 14	106	0.6-	0.1-
2002 11 15	644	0.3+	0.3+	2003 01 20	446	0.2-	0.9+	2007 09 14	106	0.1+	0.6-
2002 11 15	704	0.6+	0.2+	2003 01 22	644	0.0	0.3+	2007 09 14	106	0.4-	0.2+
2002 11 15	704	1.0+	0.4-	2003 01 22	644	0.4-	0.4+	2007 10 09	703	0.1-	0.6+
2002 11 15	704	0.3+	0.2-	2003 01 22	644	0.0	0.2+	2007 10 09	703	0.1-	0.0
2002 11 15	704	0.1+	0.7-	2004 01 13	699	(1.7-	0.2+)	2007 10 09	703	1.0-	0.3-
2002 12 07	704	0.1-	0.4-	2004 01 13	699	0.5-	0.0	2007 10 09	703	0.5+	0.5+

(166900)* 2003 AJ₇

Discovered 2003 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	300.20128		(2000.0)			P	Q				
<i>n</i>	0.36114840		ω	298.17445		+0.46845010	-0.80918049				
<i>a</i>	1.9528951		Ω	119.48013		+0.88344992	+0.43285150				
<i>e</i>	0.0989664		<i>i</i>	24.04192		-0.00841112	+0.39732420				
<i>P</i>	2.73		<i>H</i>	16.4		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
2002 09 14	699	0.2-	0.2+	2004 06 11	941	0.1-	0.8+	2006 02 05	704	0.1-	0.2+
2002 09 14	699	0.3+	0.1+	2004 06 11	941	0.1-	0.5+	2006 02 05	704	1.1+	0.2+
2002 09 14	699	0.4+	1.0+	2004 06 11	941	0.1+	0.3+	2006 02 05	704	0.0	0.5+
2002 09 14	699	0.9+	1.2+	2004 06 11	941	0.2+	0.2+	2006 02 06	704	0.3+	0.2+
2002 12 08	699	(3.1+	0.7+)	2004 06 11	941	0.2+	0.0	2006 02 06	704	(1.7+	1.0+)
2002 12 08	699	0.4-	0.0	2005 12 25	699	0.1-	0.8-	2006 02 06	704	0.3+	0.6+
2002 12 08	699	0.7+	0.2-	2005 12 25	699	0.5+	0.6-	2006 02 06	704	0.3+	0.2-
2002 12 08	699	1.1-	0.3+	2005 12 25	699	(1.7+	1.6-)	2006 02 06	704	1.1+	0.1-
2002 12 17	608	0.1+	1.4+	2005 12 25	699	(1.0+	2.4+)	2006 02 18	699	0.1+	0.1+
2002 12 17	608	0.0	0.2-	2005 12 29	704	1.0+	0.2-	2006 02 18	699	0.2+	0.3-
2002 12 17	608	0.3+	0.6-	2005 12 29	704	1.2+	0.3+	2006 02 18	699	0.7+	0.4+
2003 01 02	704	0.3-	0.5-	2005 12 29	704	0.5+	0.3+	2006 02 18	699	0.0	0.3+
2003 01 02	704	0.7+	0.1-	2005 12 29	704	1.3+	0.5+	2006 02 24	699	0.0	0.1+
2003 01 02	704	0.6+	0.4+	2005 12 29	703	0.2+	0.6-	2006 02 24	699	1.5-	1.1+
2003 01 02	704	0.0	0.3+	2005 12 29	703	0.1+	0.3-	2006 02 24	699	0.4-	0.4+
2003 01 04	704	0.2+	0.5+	2005 12 29	704	1.0+	0.1+	2006 02 24	699	0.7-	0.7-
2003 01 04	704	0.2+	0.8-	2005 12 29	703	0.5-	0.1-	2006 03 04	703	0.2+	1.1+
2003 01 04	704	0.1-	0.3-	2005 12 29	703	0.5-	0.6-	2006 03 04	703	0.5+	0.7+
2003 01 04	704	(0.3-	2.0+)	2006 01 04	703	0.7-	0.1+	2006 03 04	703	0.4-	0.3+

2003 01 04	704	0.3-	0.5-	2006 01 04	703	0.9+	0.1+	2006 03 04	703	0.3+	0.2-
2003 01 05	704	0.1-	0.1+	2006 01 04	703	0.5-	1.3+	2007 06 09	703	0.9-	0.2+
2003 01 05	704	1.0-	0.9-	2006 01 04	703	0.7-	0.9-	2007 06 09	703	1.3+	0.7+
2003 01 05	704	0.7-	0.2+	2006 01 22	703	0.6-	0.1-	2007 06 09	703	1.2-	1.4+
2003 01 05	704	0.3-	0.4+	2006 01 22	703	0.3-	0.2+	2007 06 09	703	1.1-	0.3-
2003 01 05	704	0.5-	0.2-	2006 01 22	703	0.4-	0.2-	2007 09 14	E12	0.2+	0.5+
2003 01 26	644	0.0	0.1-	2006 01 22	703	0.5-	0.0	2007 09 14	E12	0.1-	1.5+
2003 01 26	644	0.2-	0.1-	2006 01 22	699	0.8-	0.3+	2007 09 14	E12	0.5+	0.1+
2003 01 26	644	0.7-	0.9-	2006 01 22	699	0.3-	0.7+	2007 09 14	E12	0.2+	0.0
2003 02 05	608	0.2+	0.2+	2006 01 22	699	0.6+	0.3+	2007 10 09	E12	0.4+	0.1-
2003 02 05	608	0.2+	0.4-	2006 01 27	703	0.0	0.3+	2007 10 09	E12	0.4-	0.3+
2003 02 05	608	0.4-	0.8+	2006 01 27	703	0.7-	0.0	2007 10 09	E12	0.7+	0.8+
2003 02 08	608	(0.2+	1.6+)	2006 01 27	703	0.8-	0.2+	2007 10 09	E12	1.2+	0.9+
2003 02 08	608	0.7+	1.3+	2006 01 27	703	0.9-	0.2-				
2003 02 08	608	0.4+	1.2+	2006 02 05	704	(0.1+	1.6+)				

(166901)* 2003 AS₁₆ = 1999 TF₂₅₀

Discovered 2003 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. M. Kretlow (*MPO* 43249)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
<i>M</i>	270.69831		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.36214571	ω	270.47189		-0.18432518		-0.98054346		
<i>a</i>	1.9493081	Ω	190.87890		+0.98220827		-0.18125537		
<i>e</i>	0.1076026	<i>i</i>	20.96176		+0.03593247		-0.07537247		
<i>P</i>	2.72	<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
1998 03 25	691	0.0	0.5+	2003 01 10	704	0.6-	0.5-	2006 03 04	703 (2.2- 0.6-)
1998 03 25	691	0.0	0.8+	2003 01 10	704	0.6-	0.1-	2006 03 25	644 0.1+ 0.1+
1998 03 25	691	0.0	0.6+	2003 02 25	246	0.3-	0.9+	2006 03 25	644 0.2+ 0.3+
1999 10 09	704	0.1-	1.0+	2003 02 25	246	0.6-	0.7+	2006 03 25	644 0.1+ 0.2+
1999 10 09	704	0.0	1.2+	2003 02 25	246	0.5-	1.3+	2007 06 24	291 0.5- 0.1+
1999 10 09	704	0.5-	0.5+	2003 02 25	246	0.2+	0.2+	2007 06 24	291 0.9- 0.2+
1999 10 09	704	0.0	0.1-	2003 02 25	246	0.9-	0.8+	2007 06 24	291 0.5- 0.2+
1999 10 09	704	0.2-	0.7+	2003 02 25	246	(0.0	2.0+)	2007 09 10	703 0.8+ 0.4+
1999 10 10	691	0.0	0.1+	2006 02 25	703	0.0	0.1+	2007 09 10	703 1.1+ 1.0+
1999 10 10	691	0.2+	0.2+	2006 02 25	703	0.5-	0.4-	2007 09 10	703 1.0+ 0.4-
1999 10 10	691	0.1+	0.1+	2006 02 25	703	0.5-	0.2+	2007 09 10	703 0.3- 1.4+
2003 01 03	704	0.9-	0.6+	2006 02 25	703	0.1+	0.2+	2007 10 01	A50 0.8- 0.8-
2003 01 03	704	0.6-	0.1+	2006 03 04	703	0.7+	0.8+	2007 10 01	A50 0.0 0.7+
2003 01 03	704	1.0+	1.1+	2006 03 04	703	0.5+	1.2+	2007 10 01	A50 0.2- 0.4-
2003 01 07	704	0.0	0.5-	2006 03 04	703	1.1+	0.4-	2007 10 01	A50 0.5- 0.4+
2003 01 07	704	0.8+	0.1-	2006 03 04	703	0.1-	0.4+	2007 10 07	703 0.6+ 0.0
2003 01 07	704	0.9+	0.4+	2006 03 04	703	0.1-	1.1-	2007 10 07	703 0.9+ 0.7+
2003 01 10	704	0.6+	0.4-	2006 03 04	703	(0.4-	1.7-)	2007 10 07	703 0.7+ 1.3+
2003 01 10	704	0.7-	0.9-	2006 03 04	703	0.4-	0.3-	2007 10 07	703 0.6+ 0.3-

2001 10 23	699	1.1+	0.3+	2003 01 09	704	0.2+	0.3+	2006 08 25	E12	0.1+	0.2+
2001 10 23	699	0.2-	0.1-	2003 01 09	704	0.4-	0.4+	2007 09 20	703	0.3+	0.9+
2001 10 23	699	0.3+	1.1+	2003 01 09	704	0.0	0.1-	2007 09 20	703	0.2+	0.1-
2001 10 23	699	0.7-	0.5-	2003 01 09	704	0.5-	0.3+	2007 09 20	703	1.0+	0.5+
2001 11 16	699	0.4-	0.5-	2003 01 09	704	0.3-	0.0	2007 09 20	703	(2.0+	1.0+)
2001 11 16	699	0.4+	0.8+	2003 01 31	704	0.8+	0.2+	2007 09 26	G96	0.0	0.3-
2001 11 16	699	0.2-	0.0	2003 01 31	704	0.8-	0.4+	2007 09 26	G96	0.4+	0.4-
2001 11 16	699	0.9-	0.1+	2003 01 31	704	(1.7-	0.9+)	2007 09 26	G96	0.2+	0.2-
2001 11 18	608	0.3-	0.1-	2003 01 31	699	0.3-	0.3+	2007 09 26	G96	0.0	0.7-
2001 11 18	608	0.0	0.5-	2003 01 31	704	0.2-	0.4+	2007 10 11	699	0.2+	1.2+
2001 11 18	608	0.3-	0.4-	2003 01 31	699	1.1-	0.1-	2007 10 11	699	0.6-	0.4-
2002 12 31	704	0.4-	0.1-	2003 01 31	699	0.1+	0.3+	2007 10 11	699	0.8+	0.4+
2002 12 31	704	0.1-	0.2+	2003 01 31	699	0.9-	0.8+	2007 10 11	699	0.2-	0.2-
2002 12 31	704	1.1-	0.3-	2004 04 27	704	0.1-	0.9+	2007 10 17	703	0.7+	1.7-
2002 12 31	704	0.0	0.5-	2004 04 27	704	0.9+	0.9+	2007 10 17	703	0.8+	0.6-
2003 01 05	704	0.2+	0.3+	2004 04 27	704	0.3+	0.9-	2007 10 17	703	0.1-	0.4-
2003 01 05	704	0.1+	0.4-	2004 04 27	704	0.8+	0.9+	2007 10 17	703	0.4-	0.3-
2003 01 05	704	1.3+	0.1-	2004 04 27	704	1.0+	0.3+				
2003 01 05	704	0.4+	0.4-	2006 07 30	E12	1.2-	0.1+				

(166903)* 2003 AQ₅₂

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	308.06941		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17646139	ω	68.45370	-0.44872364	-0.89025866
<i>a</i>	3.1480111	Ω	48.45154	+0.77651769	-0.43162183
<i>e</i>	0.1501529	<i>i</i>	5.98369	+0.44234304	-0.14540326
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	704	0.6-	0.7+	2003 01 31	699	0.9+	0.2+	2007 10 08	691	0.1-	0.3+
2001 10 20	704	0.4+	0.5-	2003 01 31	699	0.7+	0.6-	2007 10 08	691	0.1-	0.2+
2001 10 20	704	1.2+	0.4+	2003 02 01	704	0.0	1.0-	2007 10 08	691	0.1+	0.1+
2001 10 20	704	0.0	0.1-	2003 02 01	704	0.3-	1.1-	2007 10 11	691	0.3+	0.6+
2001 10 20	704	0.7-	0.2-	2003 02 01	704	(1.9-	0.1-)	2007 10 11	691	0.3-	0.1+
2001 11 20	704	0.9-	0.0	2003 02 01	704	1.1-	0.4+	2007 10 11	691	0.2-	0.4+
2001 11 20	704	0.2-	0.5+	2004 04 20	291	0.2+	0.7+	2007 10 15	703	0.7+	0.3-
2001 11 20	704	0.5-	1.1+	2004 04 20	291	0.5+	0.5+	2007 10 15	703	0.5-	0.6+
2003 01 05	704	0.1-	0.3-	2004 04 20	291	0.7+	0.5+	2007 10 15	703	0.4-	0.9-
2003 01 05	704	0.1+	0.4-	2004 04 24	691	0.0	0.3+	2007 10 15	703	0.3-	1.2+
2003 01 05	704	0.5-	1.0-	2004 04 24	691	0.1-	0.3+	2007 10 15	691	0.0	0.2+
2003 01 05	704	0.1-	0.9+	2004 04 24	691	0.1-	0.5+	2007 10 15	691	0.1-	0.1+
2003 01 05	704	0.1-	0.5-	2007 09 10	G96	0.1-	0.2-	2007 10 15	691	0.0	0.3+
2003 01 09	704	0.7+	0.2-	2007 09 10	G96	0.2-	0.1+	2007 10 17	G96	0.3+	0.1+
2003 01 09	704	0.3+	0.0	2007 09 10	G96	0.3+	0.3-	2007 10 17	G96	0.5+	0.1+
2003 01 09	704	0.0	0.9+	2007 09 10	G96	0.4+	0.2-	2007 10 17	G96	0.1+	0.0
2003 01 09	704	0.2-	0.4-	2007 09 18	G96	0.3+	0.7-	2007 10 19	691	0.4-	0.2+
2003 01 31	699	0.8-	0.0	2007 09 18	G96	0.2-	0.0	2007 10 19	691	0.2-	0.3+
2003 01 31	699	0.3+	1.0+	2007 09 18	G96	0.2+	0.1-	2007 10 19	691	0.1-	0.1+

(166904)* 2003 AH₆₇

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	355.56316		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19627944	ω	24.60399	-0.46155133	-0.85978389
<i>a</i>	2.9323750	Ω	93.53623	+0.77334826	-0.51063871
<i>e</i>	0.2790554	<i>i</i>	12.64539	+0.43462955	-0.00444708
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 27	688	0.3-	0.5-	2003 01 26	699	1.0-	0.6+	2003 04 08	644	0.2-	0.4+
1997 12 27	688	0.7-	1.0-	2003 02 06	704	(0.4-	1.6-)	2003 04 08	644	0.2-	0.7+
2002 12 05	704	1.4+	0.1-	2003 02 06	704	0.9-	1.5-	2003 04 08	644	0.1-	0.5+

2002 12 05	704	0.4+	0.6-	2003 02 06	704	(0.1-	1.8-)	2006 09 27	703	(1.6-	1.0+)
2002 12 05	704	0.8+	0.1-	2003 02 07	644	0.2+	0.0	2006 09 27	703	0.0	0.3+
2002 12 05	704	(1.7+	0.3-)	2003 02 07	644	0.1+	0.2+	2006 09 27	703	0.5+	0.3+
2002 12 05	704	0.4+	0.4-	2003 02 07	644	0.3+	0.2+	2006 09 27	703	1.1-	0.3+
2002 12 31	704	0.1-	0.6+	2003 02 26	704	0.1-	0.3-	2006 09 27	703	0.4+	0.9-
2002 12 31	704	0.3+	0.5+	2003 02 26	704	0.5+	0.7-	2006 09 27	703	0.2-	1.1+
2002 12 31	704	0.3-	0.6+	2003 02 26	704	0.2+	1.4-	2006 09 27	703	0.7-	1.1+
2002 12 31	704	0.3+	0.2+	2003 02 26	704	0.6+	1.2-	2006 09 27	703	(0.4+	2.0+)
2002 12 31	704	0.3+	0.2+	2003 03 07	447	1.2-	0.3+	2006 10 11	644	0.1-	0.6+
2003 01 07	704	1.3-	1.0+	2003 03 07	447	(1.0-	1.6-)	2006 10 11	644	0.2-	0.1+
2003 01 07	704	0.3-	0.6+	2003 03 08	699	0.6+	0.7+	2006 10 11	644	0.2-	0.3+
2003 01 07	704	0.0	0.5+	2003 03 08	699	0.3-	0.1+	2007 09 25	G96	0.5+	0.2-
2003 01 07	704	0.3+	0.5+	2003 03 08	699	0.2+	0.4+	2007 09 25	G96	0.5+	0.3-
2003 01 10	704	0.7+	0.6-	2003 03 08	699	0.1-	0.2+	2007 09 25	G96	0.4+	0.1-
2003 01 10	704	0.4+	0.9-	2003 03 22	644	0.2+	0.9+	2007 09 26	G96	0.1+	0.2-
2003 01 10	704	0.2+	0.4-	2003 03 22	644	0.4+	0.9+	2007 09 26	G96	0.6+	0.3-
2003 01 10	704	0.5+	0.7-	2003 03 22	644	0.4+	0.9+	2007 09 26	G96	0.2+	0.2-
2003 01 10	704	0.1-	0.2-	2003 03 25	704	0.6+	0.8+	2007 09 26	G96	0.8+	0.4-
2003 01 19	644	0.0	0.3+	2003 03 25	704	0.0	0.6+	2007 10 12	691	0.1+	0.0
2003 01 19	644	0.1-	0.1+	2003 03 25	704	0.1+	0.4+	2007 10 12	691	0.1-	0.0
2003 01 19	644	0.2-	0.1+	2003 03 25	704	0.3-	0.5-	2007 10 12	691	0.5-	0.2+
2003 01 26	699	0.0	0.3-	2003 04 02	644	0.2-	0.1+	2007 10 20	691	0.2-	0.0
2003 01 26	699	0.0	0.4+	2003 04 02	644	0.2-	0.1+	2007 10 20	691	0.0	0.2-
2003 01 26	699	0.1-	0.4+	2003 04 02	644	0.2-	0.0	2007 10 20	691	0.1-	0.0

(166905)* 2003 AJ₇₂

Discovered 2003 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	318.47988		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17448895	ω	58.23253	+0.02580978	-0.98902500
<i>a</i>	3.1716903	Ω	31.30108	+0.79609257	-0.06768220
<i>e</i>	0.2444941	<i>i</i>	16.26096	+0.60462424	+0.13133415
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 10	327	0.2+	0.1-	2007 09 18	699	(1.6-	0.0)	2007 10 13	703	0.9-	0.3-
1996 12 10	327	0.3-	0.5-	2007 09 18	699	0.9+	0.8+	2007 10 13	704	0.3+	0.3+
1996 12 10	327	0.6+	0.5-	2007 09 18	699	(0.1+	1.5+)	2007 10 13	704	0.1-	0.6+
2002 12 09	699	0.5+	0.1-	2007 09 18	699	0.4-	0.1+	2007 10 13	683	0.3+	0.2-
2002 12 09	699	0.7-	0.6+	2007 09 21	704	0.3-	0.5+	2007 10 13	704	0.2-	0.6+
2002 12 09	699	0.8+	0.0	2007 09 21	704	0.1-	0.8+	2007 10 13	683	0.6+	0.4-
2002 12 09	699	0.8+	0.6+	2007 09 21	704	0.5-	1.1+	2007 10 14	704	0.2+	0.0
2002 12 28	704	0.5+	1.2+	2007 09 21	704	0.8-	0.2+	2007 10 14	704	0.3-	0.5-
2002 12 28	704	0.2+	0.4-	2007 09 21	D29	0.1-	0.5+	2007 10 14	683	1.1-	1.5-
2002 12 28	704	0.2-	0.1-	2007 09 21	D29	0.3+	0.9+	2007 10 14	683	(0.7-	2.2-)
2002 12 28	704	0.3-	0.4+	2007 09 21	D29	0.9+	0.8+	2007 10 14	704	0.5+	0.1+
2002 12 28	704	0.7-	0.1+	2007 09 21	D29	0.9-	0.3+	2007 10 14	683	0.9-	1.1-
2003 01 11	704	(1.7+	0.2-)	2007 10 04	683	1.0+	0.4-	2007 10 14	704	0.2+	0.7+
2003 01 11	704	(1.7+	0.4-)	2007 10 04	683	1.2+	0.4+	2007 10 15	704	0.7+	0.3+
2003 01 11	704	(1.0+	1.8-)	2007 10 04	683	(0.6-	2.0+)	2007 10 15	704	0.3+	0.6+
2003 01 11	704	0.6+	0.8-	2007 10 07	704	0.5-	0.6+	2007 10 15	683	0.6-	0.5-
2003 01 12	699	0.7-	0.3-	2007 10 07	704	0.2+	0.3+	2007 10 15	704	0.9-	0.9+
2003 01 12	699	0.9+	0.6-	2007 10 07	704	0.3+	0.7+	2007 10 15	683	0.4+	0.1-
2003 01 12	699	0.2-	0.0	2007 10 07	704	(0.8+	1.7+)	2007 10 15	704	0.3-	0.6+
2003 01 12	699	0.2+	1.2-	2007 10 07	704	0.2+	0.2+	2007 10 15	683	(2.2+	3.3-)
2003 01 14	704	0.2-	0.5+	2007 10 08	683	0.2-	0.1+	2007 10 15	704	1.2+	0.5+
2003 01 14	704	0.3+	0.6+	2007 10 08	683	0.1-	0.5+	2007 10 17	683	0.8-	0.2-
2003 01 14	704	0.7-	0.9+	2007 10 08	699	0.3-	0.8-	2007 10 17	683	1.4-	1.3-
2003 01 14	704	0.1-	1.1+	2007 10 08	683	0.5-	0.6+	2007 10 17	683	0.2+	0.3-
2003 01 14	704	0.4+	0.9+	2007 10 08	699	(0.4+	2.0-)	2007 10 18	683	1.1+	0.2+
2003 01 21	704	0.2-	0.1-	2007 10 08	699	0.3-	0.2-	2007 10 18	683	0.4+	0.3-
2003 01 21	704	0.3+	0.3+	2007 10 08	699	0.5-	0.4+	2007 10 18	683	0.4-	0.6-
2003 01 21	704	0.6+	0.1+	2007 10 09	G96	0.1+	0.0	2007 10 19	704	0.6-	0.3+
2003 01 21	704	0.4-	0.1-	2007 10 09	G96	0.3+	0.1+	2007 10 19	683	1.1-	0.5+
2003 01 31	644	0.2-	0.0	2007 10 09	G96	0.2-	0.1-	2007 10 19	704	0.4+	0.1+
2003 01 31	644	0.0	0.1-	2007 10 09	G96	0.1-	0.0	2007 10 19	683	0.5+	0.3-

2007 OCT. 26

M.P.O. 125349

2003 01 31	644	0.1-	0.1-	2007 10 11	683	0.8+	1.0-	2007 10 19	704	0.1-	0.3+
2003 02 18	644	0.0	0.0	2007 10 11	699	0.6-	0.9-	2007 10 19	683	0.2+	0.0
2003 02 18	644	0.2-	0.1+	2007 10 11	683	0.1-	1.1+	2007 10 19	704	0.8-	0.6+
2003 02 18	644	0.1+	0.1-	2007 10 11	699	0.8-	0.4-	2007 10 19	704	0.7-	0.5+
2004 04 16	691	0.4+	0.6+	2007 10 11	699	0.5-	0.2-	2007 10 19	G96	0.0	0.0
2004 04 16	691	0.4+	0.5+	2007 10 11	699	1.1-	0.4+	2007 10 19	G96	0.1+	0.1-
2004 04 16	691	0.4+	0.6+	2007 10 12	683	0.1-	0.1-	2007 10 19	G96	0.2+	0.0
2004 05 23	691	0.1+	0.4+	2007 10 12	683	0.6+	0.0	2007 10 19	G96	0.2-	0.1-
2004 05 23	691	0.1+	0.3+	2007 10 12	683	0.3+	1.4+	2007 10 20	683	0.4-	0.5-
2004 05 23	691	0.5+	0.4+	2007 10 13	704	0.3-	0.8+	2007 10 20	683	0.7+	0.8-
2007 09 18	704	(0.7+	2.5+)	2007 10 13	703	0.5-	0.2-	2007 10 20	683	0.4-	0.6-
2007 09 18	704	(1.5-	1.8+)	2007 10 13	703	(2.2-	0.7+)	2007 10 21	683	0.4-	0.5-
2007 09 18	704	0.2-	0.9+	2007 10 13	704	0.5+	0.4+	2007 10 21	683	0.3+	0.3+
2007 09 18	704	0.4-	1.4+	2007 10 13	703	0.6-	0.2+				
2007 09 18	704	0.5-	0.6+	2007 10 13	683	0.7+	1.1-				

(166906)* 2003 AA₈₁ = 2001 WV₆₄

Discovered 2003 Jan. 12 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 41459)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	279.73147	(2000.0)	P	Q
n	0.17404736	ω	106.59352	-0.79044056
a	3.1770527	Ω	39.50755	+0.33254645
e	0.1475975	i	20.75928	-0.41734305
P	5.66	H	14.4	G 0.15 U 0

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	704	1.4-	1.8-	2004 03 22	704	0.1-	0.2-	2004 05 16	704	0.5+	1.2+
1998 04 02	704	0.2+	0.5+	2004 03 31	704	0.2+	0.4+	2004 05 16	704	0.8-	0.2+
1998 04 02	704	(4.0-	0.7+)	2004 03 31	704	0.4+	0.8+	2004 05 16	704	0.0	0.1+
2001 11 20	704	(1.6-	0.4+)	2004 03 31	704	1.4-	0.3+	2004 05 18	704	0.8+	0.5+
2001 11 20	704	(1.7-	0.7+)	2004 03 31	704	0.2-	0.4+	2004 05 18	704	0.4-	0.2-
2001 11 20	704	0.3+	0.5-	2004 04 12	644	0.3+	0.3+	2004 05 18	704	0.4+	0.1+
2001 11 20	704	0.4-	0.2+	2004 04 12	644	0.2+	0.3+	2004 05 18	704	0.1-	0.5-
2001 11 20	704	1.5-	0.4+	2004 04 12	644	0.1+	0.4+	2004 05 18	704	0.2+	0.5+
2001 11 21	704	0.1-	0.1-	2004 04 15	699	0.3+	0.4-	2004 05 23	691	0.3+	0.1+
2001 11 21	704	0.6-	0.0	2004 04 15	699	0.2+	0.3-	2004 05 23	691	0.3+	0.2+
2001 11 21	704	1.1+	0.9+	2004 04 15	699	0.4+	0.2+	2004 05 23	691	0.2+	0.1+
2003 01 12	699	0.3-	0.2-	2004 04 15	699	0.8+	1.2-	2007 10 07	691	0.4-	0.2+
2003 01 12	699	0.5-	0.8-	2004 04 21	704	0.0	0.8+	2007 10 07	691	0.4-	0.1+
2003 01 12	699	0.4-	1.1+	2004 04 21	704	0.5+	0.3+	2007 10 07	691	0.2-	0.4+
2003 01 12	699	0.6+	0.6+	2004 04 21	704	0.6-	1.4+	2007 10 09	704	0.4-	0.9+
2003 01 14	704	0.4+	0.6+	2004 04 21	704	0.5+	0.0	2007 10 09	704	0.1-	0.9+
2003 01 14	704	0.4-	0.3-	2004 04 26	699	1.4+	0.1+	2007 10 09	704	0.7-	0.4+
2003 01 14	704	0.3-	0.2+	2004 04 26	699	0.1+	0.3+	2007 10 09	704	0.9-	0.6+
2003 01 14	704	0.6-	0.3+	2004 04 26	699	0.2-	0.1+	2007 10 11	691	0.3-	0.2+
2003 01 14	704	0.1+	1.2-	2004 04 26	699	0.3+	0.4+	2007 10 11	691	0.2-	0.3+
2003 01 31	644	0.2+	0.7-	2004 05 11	699	0.3+	0.3+	2007 10 11	691	0.2-	0.1+
2003 01 31	644	0.3+	0.1+	2004 05 11	699	0.4+	0.5-	2007 10 12	704	1.0+	0.3+
2003 01 31	644	0.1+	0.3-	2004 05 11	699	0.2-	1.4+	2007 10 12	704	0.4+	0.7+
2003 02 07	699	0.2+	0.2-	2004 05 11	699	(0.9+	1.5-)	2007 10 12	704	0.3+	0.6+
2003 02 07	699	(2.6+	0.8+)	2004 05 12	699	0.2+	0.3-	2007 10 12	704	0.9+	2.0-
2003 02 07	699	0.0	0.4+	2004 05 12	699	0.7-	0.1+	2007 10 15	704	0.1+	1.0+
2003 02 07	699	0.1+	0.5+	2004 05 12	699	0.3+	0.0	2007 10 15	704	0.5+	1.6+
2003 02 23	704	0.2-	0.7-	2004 05 12	699	0.5-	0.8+	2007 10 15	704	0.4+	0.3+
2003 02 23	704	1.2+	0.3+	2004 05 14	691	0.3+	0.2+	2007 10 15	691	0.3-	0.3+
2003 02 23	704	0.1-	0.4-	2004 05 14	691	0.0	0.3+	2007 10 15	691	0.3-	0.2+
2003 02 23	704	0.3-	0.7+	2004 05 14	691	0.4+	0.1+	2007 10 15	691	0.4-	0.1+
2004 03 19	704	0.7-	0.5-	2004 05 15	704	0.4+	0.2-	2007 10 16	G96	0.2+	0.1+
2004 03 19	704	1.1+	0.3+	2004 05 15	704	0.1+	0.7+	2007 10 16	G96	0.1+	0.2+
2004 03 19	704	1.2+	0.5-	2004 05 15	704	0.5+	0.8+	2007 10 16	G96	0.1-	0.3+
2004 03 19	704	0.4-	0.4-	2004 05 15	704	0.5+	1.2+	2007 10 16	G96	0.2-	0.3+
2004 03 22	704	0.2+	0.0	2004 05 15	704	0.5-	0.1+				
2004 03 22	704	0.0	0.0	2004 05 16	704	(0.1+	1.8+)				

(166907)* 2003 AF₈₂

Discovered 2003 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	129.88954	(2000.0)	P	Q
n	0.35415050	ω	276.76566	-0.22348647
a	1.9785368	Ω	339.27136	-0.72305725
e	0.0539365	i	18.31696	-0.65363753
P	2.78	H	17.1	G 0.15 U 0

Residuals in seconds of arc

2003 01 13	704	(0.3- 1.6+)	2004 09 08	704	1.1- 0.3+	2004 10 16	699	0.7+	0.5-
2003 01 13	704	0.4+ 0.5+	2004 09 08	704	0.9- 1.2+	2004 10 16	699	1.1+	0.0
2003 01 13	704	0.0 1.1+	2004 09 08	704	1.0- 0.6+	2004 10 16	699	0.2+	0.8+
2003 01 13	704	0.1+ 1.2+	2004 09 08	704	1.0- 0.9+	2006 01 26	G96	0.2-	0.2-
2003 01 14	704	0.2+ 0.2+	2004 09 09	699	0.3+ 0.5+	2006 01 26	G96	0.1+	0.2-
2003 01 14	704	0.0 0.4+	2004 09 09	699	0.2+ 0.9+	2006 01 26	G96	0.1-	0.3-
2003 01 14	704	0.1- 0.2-	2004 09 09	699	0.6- 0.6+	2006 01 26	G96	0.2+	0.3-
2003 01 14	704	0.2+ 0.8+	2004 09 09	691	0.1+ 0.1-	2006 02 20	703	0.3-	0.4+
2003 01 25	645	0.0 0.2-	2004 09 09	699	0.3- 0.0	2006 02 20	703	0.9-	0.0
2003 01 25	645	0.0 0.2-	2004 09 09	691	0.1+ 0.0	2006 02 20	703	0.1+	0.2-
2003 01 25	704	0.2- 0.9+	2004 09 09	691	0.1+ 0.1-	2006 02 20	703	0.4-	0.5+
2003 01 25	704	(1.6- 0.2-)	2004 09 10	704	0.6+ 0.7+	2006 02 24	704	1.2+	0.1+
2003 01 25	704	1.1- 0.8+	2004 09 10	704	0.6+ 0.7+	2006 02 24	704	1.1+	0.3+
2003 01 25	704	(1.6- 0.6+)	2004 09 10	704	0.1+ 0.8+	2006 02 24	704	1.5+	0.2+
2003 01 27	704	1.3+ 0.4+	2004 09 10	704	0.8+ 0.5+	2006 02 24	704	1.1+	0.9+
2003 01 27	704	0.3+ 0.2+	2004 09 10	704	0.7+ 0.9+	2006 02 26	704	(1.7+ 0.1-)	
2003 01 27	704	0.1- 0.5-	2004 09 13	704	0.4- 0.9-	2006 02 26	704	1.5+	0.5+
2003 01 27	704	0.2+ 0.4-	2004 09 13	704	0.2- 0.0	2006 02 26	704	(1.6+ 0.5+)	
2003 01 31	699	0.3- 0.2+	2004 09 13	704	0.6- 0.7-	2006 02 26	704	1.0+	0.1-
2003 01 31	699	0.5+ 0.5+	2004 09 13	699	0.0 0.2-	2006 02 26	704	1.1+	1.2-
2003 01 31	699	0.7- 1.3+	2004 09 13	704	0.5- 0.4-	2006 03 05	691	0.1+	0.3+
2003 01 31	699	0.2+ 0.6+	2004 09 13	699	0.5+ 0.3-	2006 03 05	691	0.1+	0.3+
2003 02 06	699	0.2- 0.3-	2004 09 13	699	0.4+ 0.8-	2006 03 05	691	0.4+	0.3+
2003 02 06	699	0.8+ 0.5+	2004 09 13	699	0.1- 0.6+	2006 03 08	704	(2.0+ 0.8-)	
2003 02 06	699	0.5- 1.2+	2004 09 14	699	0.4+ 0.0	2006 03 08	704	1.0+	1.3+
2003 02 06	699	0.1+ 0.0	2004 09 14	699	0.2- 0.1+	2006 03 08	704	(2.4+ 0.6-)	
2004 08 09	699	0.0 0.6+	2004 09 14	699	0.2- 0.3-	2006 03 08	704	(2.4+ 0.9+)	
2004 08 09	699	1.1- 1.4+	2004 09 14	699	0.1+ 0.6+	2006 03 09	691	0.4+	0.3+
2004 08 09	699	1.1- 0.1+	2004 09 18	704	0.2- 0.5+	2006 03 09	691	0.6-	0.7+
2004 08 09	699	1.0- 1.3+	2004 09 18	704	0.2- 0.7+	2006 03 09	691	0.1-	0.2+
2004 08 10	704	0.9- 0.0	2004 09 18	704	0.4- 0.2+	2006 03 25	644	0.5+	0.2+
2004 08 10	704	0.4- 0.2-	2004 09 18	704	0.1+ 0.2+	2006 03 25	644	0.3+	0.5+
2004 08 10	704	0.6- 0.2+	2004 09 18	704	0.0 0.5+	2006 03 25	644	0.3+	0.2+
2004 08 10	704	0.7- 0.3-	2004 10 08	699	1.1- 0.8+	2007 09 20	703	0.6+	0.3+
2004 08 12	704	(1.6+ 0.5-)	2004 10 08	699	0.2- 0.5-	2007 09 20	703	0.5-	0.4-
2004 08 12	704	0.7+ 0.5+	2004 10 08	699	0.3+ 0.1-	2007 09 20	703	0.3-	0.3+
2004 08 12	704	(0.5- 1.9+)	2004 10 08	699	0.6- 0.7+	2007 09 20	703	0.4-	0.0
2004 08 12	704	0.6- 0.7+	2004 10 10	683	1.1- 0.6-	2007 10 09	703	0.4+	0.4-
2004 08 12	704	0.4- 0.2-	2004 10 10	704	0.5- 0.4+	2007 10 09	703	0.7+	0.8-
2004 08 12	704	0.1- 0.2+	2004 10 10	704	0.5+ 1.2+	2007 10 09	703	0.5+	0.6+
2004 08 12	704	0.2- 0.3-	2004 10 10	683	0.7+ 0.5+	2007 10 09	703	0.7+	0.1+
2004 08 12	704	0.4- 0.1+	2004 10 10	704	0.0 1.0+	2007 10 16	703	0.6-	0.3-
2004 08 12	704	0.4- 0.0	2004 10 10	683	(0.1- 1.6+)	2007 10 16	703	1.1+	1.3+
2004 08 12	704	0.7- 0.1-	2004 10 10	704	0.7- 0.6+	2007 10 16	703	0.1+	0.2-
2004 08 26	703	1.0+ 0.5-	2004 10 10	704	0.0 1.0+	2007 10 16	703	0.4-	0.1-
2004 08 26	703	0.5+ 0.4-	2004 10 12	683	1.0- 1.2-	2007 10 21	703	1.0-	0.1-
2004 08 26	703	1.0+ 0.7-	2004 10 12	683	(1.4- 1.8+)	2007 10 21	703	0.2-	0.1-
2004 08 26	703	0.6- 0.8-	2004 10 12	683	1.4- 0.1-	2007 10 21	703	0.1+	0.9-
2004 09 08	704	1.0- 0.1+	2004 10 16	699	0.4- 0.2+	2007 10 21	703	0.5-	0.4-

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	284.20255		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36578681	ω	96.59202	-0.58673189	-0.78812595
<i>a</i>	1.9363507	Ω	31.75878	+0.52985085	-0.54735634
<i>e</i>	0.0863089	<i>i</i>	20.69649	+0.61237551	-0.28152891
<i>P</i>	2.69	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.7+	0.2+	2003 04 10	704	0.8-	1.4+	2007 09 15	G96	0.0	0.1-
1999 12 13	704	0.9+	0.3-	2004 09 13	644	0.4-	0.8+	2007 09 18	G96	0.0	0.1-
1999 12 13	704	0.1-	0.7-	2004 09 13	644	0.4-	0.3+	2007 09 18	G96	0.2-	0.1+
1999 12 13	704	0.4+	0.2-	2004 09 13	644	0.4-	0.2+	2007 09 18	G96	0.3-	0.0
1999 12 13	704	0.1+	0.3+	2004 10 13	704	0.7-	0.7+	2007 10 06	704	0.7-	0.2+
2003 01 13	704	0.2+	0.3+	2004 10 13	704	0.8-	0.8-	2007 10 06	704	0.1-	0.8+
2003 01 13	704	0.1-	0.8+	2004 10 13	704	0.0	0.5-	2007 10 06	704	0.0	0.1+
2003 01 13	704	0.2+	0.9+	2006 03 24	G96	0.2+	0.2+	2007 10 08	704	0.4+	0.3+
2003 01 13	704	0.8+	0.1-	2006 03 24	G96	0.3+	0.1+	2007 10 08	704	0.6-	0.2+
2003 01 14	704	1.1-	0.2-	2006 03 24	G96	0.3+	0.0	2007 10 08	704	0.7-	1.1+
2003 01 14	704	0.4-	0.2+	2006 03 24	G96	0.3+	0.3+	2007 10 11	691	0.5-	0.1+
2003 01 14	704	0.8-	0.0	2006 05 16	E12	1.0+	0.7+	2007 10 11	691	0.3-	0.1+
2003 01 14	704	0.0	0.7+	2006 05 16	E12	0.4-	0.6+	2007 10 11	691	0.4-	0.2+
2003 01 22	644	0.1+	0.4+	2006 05 16	E12	0.3+	0.1-	2007 10 12	704	0.3-	1.3+
2003 01 22	644	0.2+	0.4+	2006 05 16	E12	0.4+	0.4-	2007 10 12	704	0.5+	0.8+
2003 01 22	644	0.5+	0.2+	2006 05 17	E12	0.5+	0.1+	2007 10 12	704	0.2-	1.5+
2003 03 10	644	0.1+	0.9-	2006 05 17	E12	1.3+	1.1+	2007 10 12	704	0.4+	0.2+
2003 03 10	644	0.2+	0.8-	2006 05 17	E12	0.5+	0.0	2007 10 12	704	0.5-	1.5+
2003 03 10	644	0.2+	0.8-	2006 05 17	E12	0.0	1.1+	2007 10 15	704	0.8+	1.4+
2003 03 24	704	(1.5+	1.7+)	2006 05 29	E12	0.2+	0.6-	2007 10 15	704	(0.3+	1.7+)
2003 03 24	704	0.6-	1.5+	2006 05 29	E12	0.2+	0.1-	2007 10 15	704	0.4-	0.2+
2003 03 24	704	1.1+	0.4+	2006 05 29	E12	0.3+	0.8+	2007 10 16	G96	0.2+	0.4-
2003 03 24	704	1.0+	0.1+	2006 05 29	E12	0.7+	0.5+	2007 10 16	G96	0.0	0.3-
2003 04 01	644	0.2-	0.4+	2006 05 30	E12	0.1+	0.4+	2007 10 16	G96	0.0	0.3-
2003 04 01	644	0.1+	0.2+	2006 05 30	E12	0.0	0.2+	2007 10 16	G96	0.6+	0.3-
2003 04 01	644	0.2-	0.3+	2006 05 30	E12	0.2+	0.2+	2007 10 21	703	0.2-	0.5+
2003 04 10	704	0.4+	0.6+	2006 05 30	E12	0.0	1.0+	2007 10 21	703	0.2+	0.1+
2003 04 10	704	0.3+	0.8+	2007 09 15	G96	0.1+	0.1+	2007 10 21	703	0.2-	0.3+
2003 04 10	704	0.7+	0.1+	2007 09 15	G96	0.1-	0.1-	2007 10 21	703	0.3+	0.3-
2003 04 10	704	0.1+	0.2-	2007 09 15	G96	0.3-	0.1+				

(166909)* 2003 AY₈₇ = 2005 JK₁₄₆

Discovered 2003 Jan. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 85855)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	346.64393		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17112417	ω	279.93436	+0.51683228	-0.83126363
<i>a</i>	3.2131313	Ω	136.85588	+0.85466953	+0.48726573
<i>e</i>	0.1631194	<i>i</i>	17.41439	+0.04923804	+0.26753108
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	699	(0.3+	1.6+)	2003 01 27	704	0.7+	0.6+	2006 09 26	G96	0.4-	0.1-
2001 09 25	699	(0.6-	2.3+)	2003 01 27	704	0.4-	0.5+	2006 09 26	G96	0.3+	0.2+
2001 09 25	699	0.0	0.3+	2003 01 27	699	0.3+	0.5+	2006 09 26	G96	0.1-	0.0
2001 09 25	699	0.4-	1.0+	2003 01 27	699	0.1-	0.5+	2007 09 12	703	0.2-	0.6+
2001 10 19	608	0.2+	0.7-	2003 01 27	699	0.1+	1.3+	2007 09 12	703	0.7-	0.1+
2001 10 19	608	0.3+	0.6-	2003 01 27	699	0.0	0.1-	2007 09 12	703	0.0	0.3+
2001 10 19	608	0.6-	0.1-	2005 05 09	691	0.1+	0.2+	2007 09 12	703	0.2-	0.3+
2003 01 01	704	0.3-	0.6-	2005 05 09	691	0.1+	0.5+	2007 10 11	703	0.2-	0.5+
2003 01 01	704	0.7-	0.2-	2005 05 09	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	703	0.0	0.8+
2003 01 01	704	0.6-	0.8+	2005 05 15	644	0.0	0.4-	2007 10 11	703	0.3-	0.5+
2003 01 01	704	0.9-	0.9+	2005 05 15	644	0.1-	0.1+	2007 10 11	703	0.8-	0.7+
2003 01 01	704	1.1-	0.2+	2005 05 15	644	0.8-	0.6+	2007 10 15	703	(0.2-	1.8+)
2003 01 07	704	0.8+	0.0	2005 07 07	691	0.0	0.1+	2007 10 15	703	(0.7+	1.6+)
2003 01 07	704	0.4-	0.2+	2005 07 07	691	0.0	0.5+	2007 10 15	703	(0.0	2.1+)

2003 01 07	704	0.0	0.4+	2005 07 07	691	0.0	0.2+	2007 10 15	703	0.9+	1.2+
2003 01 07	704	0.7+	0.3-	2005 07 09	691	0.6+	0.2+	2007 10 17	699	0.9-	0.2+
2003 01 27	704	0.3+	0.3+	2005 07 09	691	0.1-	0.3+	2007 10 17	699	0.1-	0.4+
2003 01 27	704	0.8+	0.2-	2005 07 09	691	0.1-	0.1+	2007 10 17	699	0.0+	0.1-
2003 01 27	704	0.8+	0.4+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1-	2007 10 17	699	0.4+	0.8+

(166910)* 2003 BN₄₆

Discovered 2003 Jan. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	109.02247		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35892283	ω	99.10384	+0.34358413	+0.93582398
<i>a</i>	1.9609597	Ω	191.93054	-0.93911929	+0.34257391
<i>e</i>	0.0399932	<i>i</i>	22.35735	+0.00221282	+0.08292525
<i>P</i>	2.75	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 27	644	0.1-	0.7+	2004 10 06	699	1.0+	0.7+	2006 04 07	703	0.9-	0.2-
2002 12 27	644	0.3+	0.6+	2004 10 06	699	0.3-	0.5-	2006 04 20	699	0.1-	0.1+
2002 12 27	644	0.1-	0.1-	2004 10 06	699	0.2-	0.8+	2006 04 20	699	0.2-	0.6+
2003 01 30	704	1.1+	0.1-	2004 10 07	704	0.5-	0.4+	2006 04 20	699	0.6-	0.3+
2003 01 30	704	0.1+	0.9+	2004 10 07	704	0.1-	0.3+	2006 04 20	699	0.3+	0.3+
2003 01 30	704	1.0+	0.7-	2004 10 07	704	0.2-	0.4+	2006 04 20	703	0.5-	0.7+
2003 01 30	704	0.2+	0.1-	2004 10 07	704	0.4-	0.1+	2006 04 20	703	1.3-	0.3-
2003 01 31	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.2-	0.5+	2006 04 20	703	0.4-	0.4+
2003 01 31	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	683	0.2+	0.7+	2006 04 20	703	0.6-	1.0+
2003 01 31	704	0.3+	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.6+	2006 04 21	291	0.1+	0.4+
2003 01 31	704	0.3-	0.5+	2004 10 10	683	0.7+	0.5-	2006 04 21	291	0.1+	0.5+
2003 01 31	704	0.1-	0.2-	2004 10 10	704	0.1-	0.6+	2006 04 21	291	0.3+	0.5+
2003 02 02	704	0.4+	0.4-	2004 10 10	683	0.6-	0.4+	2006 04 21	704	(0.9+	1.6+)
2003 02 02	704	0.7+	0.5+	2004 10 10	704	0.3-	1.0+	2006 04 21	704	0.4+	1.4+
2003 02 02	704	0.2-	0.1-	2004 10 10	704	0.2-	0.4+	2006 04 21	704	(0.8+	1.6+)
2003 02 09	644	0.1-	0.2+	2004 10 10	704	0.2-	0.4+	2006 04 23	704	0.7+	0.6+
2003 02 09	644	0.1-	0.2+	2004 10 11	644	0.3-	0.2+	2006 04 23	704	1.1+	0.7+
2003 02 09	644	0.2-	0.1+	2004 10 11	644	0.0	0.3+	2006 04 23	704	1.2+	1.3+
2003 03 10	704	0.2+	1.0-	2004 10 11	644	0.0	0.2+	2006 04 23	704	(2.2+	0.8-)
2003 03 10	704	0.4+	0.6+	2004 10 15	G92	0.4+	0.1+	2006 04 23	704	(2.3+	0.8+)
2003 03 10	704	0.0	0.1+	2004 10 15	G92	0.4+	0.3+	2006 04 24	704	0.3-	0.4+
2003 03 10	704	0.2+	0.2+	2004 10 15	G92	0.0	0.0	2006 04 24	704	0.8+	0.0
2003 03 28	699	0.5-	0.9-	2004 10 17	703	0.5-	0.5+	2006 04 24	704	0.4+	0.6+
2003 03 28	699	0.8-	0.5+	2004 10 17	703	1.1-	0.5+	2006 04 24	704	1.1+	0.4+
2003 03 28	699	0.7-	0.8+	2004 10 17	703	0.4-	0.3+	2006 04 24	704	0.1+	0.0
2003 03 28	699	0.5-	0.1-	2004 10 17	703	0.6-	0.1+	2006 04 25	704	0.1-	0.3-
2004 08 12	170	0.3-	0.2-	2004 10 18	704	0.3+	0.3+	2006 04 25	704	0.6-	0.2+
2004 08 12	170	0.4-	0.3-	2004 10 18	704	0.2-	0.2+	2006 04 25	704	0.2+	0.5+
2004 08 12	170	0.3-	0.3-	2004 10 18	704	0.1+	0.2+	2006 04 26	699	0.3+	0.0
2004 08 12	170	0.2-	0.3-	2004 10 18	704	0.2-	0.6+	2006 04 26	699	0.5+	0.5+
2004 08 15	170	0.2+	0.2-	2004 10 18	704	0.2+	0.8+	2006 04 26	699	0.5-	0.4+
2004 08 15	170	0.1+	0.1-	2004 11 02	699	0.4-	1.1+	2006 04 26	699	0.2-	0.6+
2004 08 15	170	0.0	0.1-	2004 11 02	699	0.2-	0.8-	2006 04 27	704	0.5-	0.5+
2004 08 15	170	0.0	0.1-	2004 11 02	699	0.0	0.8+	2006 04 27	704	0.0	0.0
2004 09 10	704	0.2+	0.4+	2004 11 02	699	0.5+	0.2-	2006 04 27	704	0.1+	1.0+
2004 09 10	704	0.5+	0.1+	2004 11 07	704	0.2+	0.4+	2006 04 27	704	0.4+	0.9+
2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 11 07	704	0.4-	0.4+	2006 04 27	704	0.2+	0.8+
2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2004 11 07	704	0.0	1.0+	2006 04 30	704	1.1+	1.1+
2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 11 13	703	0.1-	0.8+	2006 04 30	704	1.2+	0.1+
2004 09 13	704	0.2+	0.7+	2004 11 13	703	0.4-	0.1+	2006 04 30	704	0.6-	1.5+
2004 09 13	704	0.4+	0.3+	2004 11 13	703	0.4-	0.1+	2006 04 30	704	(0.9+	2.1+)
2004 09 13	704	0.5+	0.4+	2004 11 13	703	0.2+	0.0	2006 04 30	704	0.2-	1.4+
2004 09 13	704	0.0	0.4+	2006 02 01	E12	0.0	0.0	2006 05 25	704	1.0+	1.4+
2004 09 13	704	0.4+	0.5+	2006 02 01	E12	0.5-	0.4+	2006 05 25	704	0.3+	0.8+
2004 09 18	704	0.8+	0.4-	2006 02 01	E12	(1.6-	1.3+)	2006 05 25	704	0.0	1.0+
2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2006 02 01	E12	0.4-	0.3+	2006 05 25	704	0.3-	0.9+
2004 09 18	704	0.2+	0.6+	2006 03 04	703	0.4-	0.0	2007 09 11	703	0.6-	0.6-
2004 09 18	704	0.5+	0.2-	2006 03 04	703	0.9-	0.4-	2007 09 11	703	1.2-	0.1+
2004 09 18	704	0.0	0.4+	2006 03 04	703	0.7-	0.1+	2007 09 11	703	0.3-	1.1+
2004 09 22	704	0.2-	0.5+	2006 03 04	703	1.2-	0.0	2007 09 11	703	0.1+	0.6+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125351

2004 09 22	704	0.1+	0.5+	2006 03 08	704	0.3-	0.3+	2007 09 22	704	0.2+	0.1+
2004 09 22	704	0.1-	0.6+	2006 03 08	704	0.0	0.4+	2007 09 22	704	0.2+	0.2+
2004 09 22	704	0.1-	0.5+	2006 03 08	704	0.3-	0.6-	2007 09 22	704	0.6+	0.4+
2004 09 22	704	0.1-	0.3+	2006 03 08	704	(0.9-	1.7+)	2007 09 22	704	0.3+	0.4+
2004 09 24	704	0.1+	0.1+	2006 03 22	704	0.6+	0.0	2007 09 22	704	0.1-	0.5+
2004 09 24	704	0.1-	0.1+	2006 03 22	704	0.5+	0.2+	2007 10 11	G96	0.4+	0.3-
2004 09 24	704	0.0	0.3+	2006 03 22	704	0.5+	0.5+	2007 10 11	G96	0.3+	0.3-
2004 09 24	704	0.2-	0.3+	2006 03 26	699	0.4+	0.5+	2007 10 11	G96	0.2+	0.2-
2004 09 24	704	0.0	0.0	2006 03 26	699	0.1-	0.6+	2007 10 11	G96	0.2+	0.3-
2004 09 24	704	0.5-	0.2+	2006 03 26	699	0.4-	0.6+	2007 10 17	703	0.0	1.0+
2004 09 24	704	0.0	0.1+	2006 04 07	G96	0.6-	0.2+	2007 10 17	703	0.7+	0.1+
2004 09 24	704	0.5-	0.6+	2006 04 07	G96	0.8-	0.3+	2007 10 17	703	0.3+	0.7+
2004 09 24	704	0.1+	0.5+	2006 04 07	G96	0.1+	0.2-	2007 10 17	703	0.1-	0.3-
2004 09 24	704	0.5-	0.1+	2006 04 07	704	0.2-	0.9+	2007 10 18	704	0.1-	0.6+
2004 10 05	644	0.0	0.6+	2006 04 07	704	0.5-	0.9+	2007 10 18	704	0.2+	1.6+
2004 10 05	644	0.1+	0.7+	2006 04 07	703	1.2-	0.3-	2007 10 18	704	0.0	0.8+
2004 10 05	644	0.1+	0.8+	2006 04 07	704	0.3-	0.5+	2007 10 18	704	0.2+	1.0+
2004 10 06	699	0.3-	0.9+	2006 04 07	703	0.2-	0.9-	2007 10 18	704	0.1-	1.1+

(166911)* 2003 BW₄₈ = 2001 UM₆₉

Discovered 2003 Jan. 26 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41475)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	295.03155	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17186761	ω	128.56507	-0.57420582
<i>a</i>	3.2038587	Ω	356.47809	+0.74391572
<i>e</i>	0.1500568	<i>i</i>	1.30076	+0.34187290
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.3-	0.3+	2003 01 26	608	0.1+	0.5-	2006 09 25	G96	0.2+	0.1-
2000 08 28	807	0.1-	0.3+	2003 01 30	699	0.6-	0.8+	2006 09 25	G96	0.1-	0.2-
2001 10 17	291	0.6+	0.0	2003 01 30	699	0.4-	0.8+	2006 09 25	G96	1.1-	0.4-
2001 10 17	291	0.2+	0.0	2003 01 30	699	0.7-	0.6+	2006 09 25	G96	0.9+	0.4+
2001 10 17	291	(0.2+	1.7+)	2003 01 30	699	0.5+	0.4+	2007 10 06	691	0.1-	0.3+
2001 10 21	704	0.1-	0.7+	2003 02 06	608	0.0	0.1+	2007 10 06	691	0.4-	0.1-
2001 10 21	704	(0.5-	2.0+)	2003 02 06	608	0.3+	0.0	2007 10 06	691	0.0	0.7+
2001 10 21	704	0.9-	0.3+	2003 02 06	608	0.3+	0.1+	2007 10 10	691	0.5-	0.4-
2001 10 21	704	(0.6-	1.7+)	2004 04 24	691	0.1+	0.4+	2007 10 10	691	0.1+	0.0
2001 10 21	291	0.1-	0.2+	2004 04 24	691	0.1+	0.7+	2007 10 10	691	0.1-	0.0
2001 10 21	704	(1.1-	1.9+)	2004 04 24	691	0.2-	0.2+	2007 10 14	691	0.2-	0.2+
2001 10 21	291	0.5-	0.2+	2004 05 14	691	0.3+	0.6+	2007 10 14	691	0.1+	0.1-
2001 10 21	291	0.2-	0.1+	2004 05 14	691	0.3+	0.5+	2007 10 14	691	0.2-	0.0
2003 01 08	704	1.1+	1.4+	2004 05 14	691	0.4+	0.2+	2007 10 18	691	0.3+	0.2+
2003 01 08	704	0.7-	0.4+	2006 08 19	691	0.5+	0.2-	2007 10 18	691	0.2+	0.2-
2003 01 08	704	(0.3+	1.8+)	2006 08 19	691	0.3+	0.0	2007 10 18	691	0.0	0.4+
2003 01 08	704	(0.3+	1.6+)	2006 08 19	691	0.3+	0.1-	2007 10 18	691	0.2+	0.1+
2003 01 08	704	0.6+	0.4-	2006 08 27	691	0.9-	0.3+	2007 10 18	691	0.2+	0.1+
2003 01 26	608	0.2+	0.3-	2006 08 27	691	0.1-	0.5+	2007 10 18	691	0.1-	0.6+
2003 01 26	608	0.0	0.2-	2006 08 27	691	0.3-	0.2+				

(166912)* 2003 BB₅₅

Discovered 2003 Jan. 27 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	295.35061	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17005667	ω	74.81800	-0.60877941
<i>a</i>	3.2265639	Ω	52.70692	+0.71621117
<i>e</i>	0.1699024	<i>i</i>	1.67252	-0.23530265
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.5+	1.1+	2003 01 30	699	0.4+	0.4+	2004 05 19	691	0.4-	0.3+
2001 10 23	704	0.9-	0.8+	2003 01 30	699	0.3+	1.4+	2004 05 28	691	0.0	0.4+
2001 10 23	704	(0.6-	2.0+)	2003 01 31	644	0.1+	0.8+	2004 05 28	691	0.1+	0.4+
2001 10 23	704	(0.4-	1.6+)	2003 01 31	644	0.1+	0.8+	2004 05 28	691	0.3-	0.3-

2001 11 16	691	0.4+	0.7-	2003 01 31	644	0.0	0.7+	2006 08 21	691	0.2-	0.5+
2001 11 16	691	0.2-	0.1+	2003 02 01	704	0.5+	1.2+	2006 08 21	691	0.2-	0.6+
2001 11 16	691	0.0	0.4+	2003 02 01	704	(0.9+	2.2+)	2006 08 21	691	0.1-	0.5+
2003 01 09	704	0.3+	0.2+	2003 02 01	704	(0.7-	2.3+)	2006 09 30	G96	0.8-	0.3+
2003 01 09	704	1.0-	0.2-	2004 04 25	691	0.1-	0.6+	2006 09 30	G96	0.7-	0.2-
2003 01 09	704	0.1-	0.7+	2004 04 25	691	0.4+	0.1+	2006 09 30	G96	0.7-	0.7+
2003 01 27	699	0.5-	1.2+	2004 04 25	691	1.3+	0.7-	2006 09 30	G96	0.3-	0.1-
2003 01 27	699	0.6-	1.5-	2004 04 26	291	0.2+	0.4+	2007 10 10	691	0.1-	0.5+
2003 01 27	699	0.3+	0.2+	2004 04 26	291	0.3+	0.2+	2007 10 10	691	0.8+	0.9+
2003 01 27	699	0.4+	1.0+	2004 04 26	291	0.2+	0.5+	2007 10 10	691	0.6-	0.1+
2003 01 27	608	1.1+	0.3+	2004 05 16	691	0.1-	0.2+	2007 10 14	691	0.1-	0.1-
2003 01 27	608	0.5+	0.3-	2004 05 16	691	0.1+	0.3+	2007 10 14	691	0.3-	0.1+
2003 01 27	608	0.7+	0.0	2004 05 16	691	0.1+	0.0	2007 10 14	691	0.2-	0.5+
2003 01 30	699	0.1-	0.2+	2004 05 19	691	0.3-	0.5+				
2003 01 30	699	1.0-	0.2+	2004 05 19	691	0.4-	0.0				

(166913)* 2003 BG₇₈

Discovered 2003 Jan. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	319.29600	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36951846	ω	120.25136	+0.42124917
<i>a</i>	1.9232923	Ω	302.44307	+0.68461924
<i>e</i>	0.0882560	<i>i</i>	18.45401	+0.59484925
<i>P</i>	2.67	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	703	0.9-	0.6-	2003 01 13	704	0.3-	0.2+	2004 07 14	704	0.2+	0.2+
1999 09 13	703	0.8+	2.0-	2003 01 13	704	0.4+	0.1-	2004 07 14	704	0.4+	0.8+
1999 09 13	703	0.4+	0.2-	2003 01 13	704	0.1-	0.1+	2004 07 16	E12	0.1+	0.0
1999 09 13	703	0.5+	0.4+	2003 01 13	704	0.3-	0.2+	2004 07 16	E12	0.1-	0.6+
1999 10 13	704	0.3+	0.4-	2003 01 31	704	0.2+	0.2+	2004 07 16	E12	0.1-	0.2+
1999 10 13	704	0.6+	0.9-	2003 01 31	704	0.2-	0.4+	2004 07 16	E12	0.1+	0.5+
1999 10 13	704	0.9+	1.1-	2003 01 31	704	0.6-	0.7-	2006 02 24	644	0.1+	0.1-
1999 10 13	704	0.5+	0.4-	2003 01 31	704	0.2-	0.7+	2006 02 24	644	0.5+	0.3-
2002 12 07	704	0.3+	0.7+	2003 01 31	704	0.2-	0.4-	2006 02 24	644	0.3+	0.3-
2002 12 07	704	0.4-	0.6+	2003 01 31	704	0.1+	0.8+	2006 02 25	703	(1.9-	3.1+)
2002 12 07	704	0.1-	0.1-	2003 01 31	704	0.3+	0.2+	2006 02 25	703	1.1-	0.5-
2002 12 07	704	0.5-	0.2+	2003 02 01	704	0.9-	0.0	2006 02 25	703	0.7-	0.8+
2002 12 07	704	1.1+	0.2-	2003 02 01	704	0.4+	0.1+	2006 02 25	703	1.3-	0.2-
2002 12 28	704	0.7-	0.4+	2003 02 01	704	0.4+	1.2-	2007 09 14	703	0.0	0.2-
2002 12 28	704	0.3-	0.5+	2003 02 04	704	1.4+	0.8+	2007 09 14	703	0.4-	0.6+
2002 12 28	704	0.7-	0.6+	2003 02 04	704	0.3+	0.1-	2007 09 14	703	0.7-	0.0
2002 12 28	704	0.7-	0.8+	2003 02 04	704	0.8+	0.1+	2007 09 14	703	0.2-	0.5+
2003 01 07	704	0.7+	0.1-	2003 02 04	704	0.8+	0.5+	2007 10 18	703	0.1+	0.1-
2003 01 07	704	0.7+	0.0	2004 07 11	704	0.7-	0.2+	2007 10 18	703	0.3-	0.3+
2003 01 07	704	0.5+	0.2-	2004 07 11	704	0.0	0.3+	2007 10 18	703	0.2-	0.9+
2003 01 07	704	0.3+	0.1-	2004 07 11	704	0.1-	0.1-	2007 10 18	703	0.6-	0.7+
2003 01 07	704	0.3+	0.3-	2004 07 11	704	0.1+	0.0				
2003 01 13	704	0.3+	0.1+	2004 07 14	704	0.4-	0.2+				

(166914)* 2003 CE₄ = 2001 QP₂₅₁

Discovered 2003 Feb. 1 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41486)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	331.24427	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18207099	ω	137.74357	+0.52473705
<i>a</i>	3.0830144	Ω	279.51203	+0.71052361
<i>e</i>	0.2059222	<i>i</i>	12.67232	+0.46883603
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 31	691	0.2+	0.1-	2002 11 15	704	0.1-	0.0	2003
------------	-----	------	------	------------	-----	------	-----	------

1998 02 17	691	0.7−	0.5−	2002 11 15	704	0.1+	0.1+	2003 02 01	704	0.7+	0.7+
1998 02 17	691	0.6−	0.5−	2002 12 05	704	0.5+	0.8+	2003 02 01	704	(1.6+	1.9+)
1998 02 17	691	0.5−	1.0−	2002 12 05	704	0.9+	0.6+	2003 02 01	644	0.0	0.2+
2001 08 25	704	1.1+	0.6−	2002 12 05	704	0.1+	1.2+	2003 02 04	704	0.0	0.2+
2001 08 25	704	0.7+	0.0	2002 12 05	704	0.6+	0.6+	2003 02 04	704	0.7+	0.3+
2001 08 25	704	0.3−	0.0	2002 12 05	704	0.6+	0.4+	2003 02 04	704	0.3+	1.1+
2001 08 25	704	0.6−	0.1−	2002 12 15	704	0.3+	1.3−	2003 02 04	704	0.6−	0.9+
2001 08 26	644	0.2+	0.0	2002 12 15	704	0.1+	0.7−	2003 02 04	704	0.5+	0.0
2001 08 26	644	0.1−	0.0	2002 12 15	704	0.1+	0.5−	2004 03 14	644	0.6+	0.9+
2001 08 26	644	0.2−	0.1+	2002 12 15	704	0.0	0.4−	2004 03 14	644	0.5+	0.8+
2001 09 08	704	0.3+	0.4+	2002 12 15	704	0.4+	0.4−	2004 03 14	644	0.3+	0.9+
2001 09 08	704	0.4−	0.6+	2002 12 30	704	0.2−	0.5+	2007 09 23	A80	0.3+	0.1−
2001 09 08	704	1.0+	0.9−	2002 12 30	704	0.1−	0.4+	2007 09 23	A80	0.2−	0.3−
2001 09 08	704	0.8−	0.5−	2002 12 30	704	0.4−	0.6+	2007 10 08	703	0.2+	0.4−
2002 10 01	704	0.3−	0.8+	2003 01 05	704	0.1+	0.1+	2007 10 08	703	0.2+	0.1−
2002 10 01	704	0.7−	1.5+	2003 01 05	704	0.5+	0.5+	2007 10 08	703	0.3+	0.2−
2002 10 01	704	0.5+	1.5+	2003 01 05	704	0.3+	0.2+	2007 10 08	703	0.1−	0.2−
2002 10 31	704	1.0−	0.7−	2003 01 05	704	0.5+	0.4+	2007 10 10	699	0.1−	0.6−
2002 10 31	704	0.5−	1.1−	2003 01 05	704	0.1+	0.5+	2007 10 10	699	0.4+	0.2−
2002 10 31	704	(1.8−	1.8−)	2003 01 20	644	0.3−	0.0	2007 10 10	699	0.6+	0.8−
2002 10 31	704	1.0−	0.4−	2003 01 20	644	0.0	0.5+	2007 10 10	699	0.4−	0.6−
2002 10 31	704	1.0−	0.8−	2003 01 20	644	0.2−	0.1−	2007 10 14	703	0.0	0.0
2002 11 06	704	0.0	0.3+	2003 01 25	699	0.3+	0.5−	2007 10 14	703	0.6+	0.9−
2002 11 06	704	0.2+	0.6+	2003 01 25	699	0.0	0.3+	2007 10 14	703	0.0	0.1−
2002 11 06	704	0.3+	0.3+	2003 01 25	699	0.4−	0.0	2007 10 14	703	0.4−	0.1−
2002 11 06	704	0.2−	0.5+	2003 01 25	699	0.5−	0.5+				
2002 11 06	704	0.2+	0.2+	2003 02 01	704	0.6+	0.2−				

(166915)* 2003 DV₂₁

Discovered 2003 Feb. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	302.53979	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35572660	ω	92.34573	−0.20156073
<i>a</i>	1.9726884	Ω	9.85717	+0.71224950
<i>e</i>	0.1063517	<i>i</i>	19.50235	+0.67236442
<i>P</i>	2.77	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 17	704	0.2−	1.2−	2003 03 30	704	0.8+	0.8+	2006 05 18	E12	0.1+	0.4+
1999 12 17	704	0.9−	0.5−	2003 03 30	704	0.7+	0.4+	2006 05 18	E12	(0.5−	2.0+)
1999 12 17	704	1.3−	1.6−	2003 03 30	704	0.4+	0.4+	2006 05 18	E12	0.1−	0.5+
2003 02 28	704	0.2+	1.0+	2003 03 30	704	0.9+	0.6+	2007 08 09	704	0.4+	1.2+
2003 02 28	704	(1.0+	1.7+)	2003 03 30	704	1.5+	0.6+	2007 08 09	704	0.3−	1.0+
2003 02 28	704	0.8+	0.6+	2003 04 01	645	0.0	0.1−	2007 08 09	704	0.9−	1.4+
2003 02 28	704	0.1−	0.8+	2003 04 01	645	0.0	0.1−	2007 08 09	704	(0.1−	1.9+)
2003 02 28	704	0.2+	0.9+	2003 04 09	704	0.8+	0.8+	2007 09 14	704	0.4+	1.1+
2003 02 28	704	1.0−	0.6+	2003 04 09	704	0.5+	0.2+	2007 09 14	704	0.1+	0.7+
2003 02 28	704	0.8+	0.3+	2003 04 09	704	1.1+	0.1+	2007 09 14	704	0.3−	0.9+
2003 02 28	704	1.1+	0.3+	2003 04 09	704	0.1+	0.1+	2007 09 14	704	0.3−	0.8+
2003 03 03	704	0.2+	0.2+	2003 04 09	704	0.3+	0.0	2007 09 14	704	0.4−	0.5+
2003 03 03	704	0.7+	0.5+	2004 09 07	704	0.9−	0.1−	2007 09 17	704	0.2+	0.5+
2003 03 03	704	0.5−	0.4+	2004 09 07	704	0.8−	0.4+	2007 09 17	704	0.9−	1.1+
2003 03 05	704	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.5−	0.1−	2007 09 17	704	0.0	0.3−
2003 03 05	704	0.9+	0.2+	2004 09 07	704	0.9−	0.1−	2007 09 17	704	0.5−	0.5−
2003 03 05	704	0.6+	0.4+	2004 09 07	704	0.6−	0.2+	2007 10 08	703	0.6−	0.4+
2003 03 05	704	0.1−	0.8−	2004 09 21	704	0.6−	1.1+	2007 10 08	703	0.2−	0.4+
2003 03 26	644	0.4+	0.4+	2004 09 21	704	(0.5−	1.7+)	2007 10 08	703	0.4−	0.9−
2003 03 26	644	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.4+	0.4+	2007 10 08	703	0.7−	0.5+
2003 03 26	644	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.6+	2007 10 14	703	0.2−	0.0
2003 03 26	599	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	1.2+	2007 10 14	703	0.6−	0.3−
2003 03 26	599	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.1−	2007 10 14	703	0.2−	0.6+
2003 03 26	599	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+	2007 10 14	703	0.5−	0.4+
2003 03 26	599	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.7+	0.7+	2007 10 21	703	0.8−	0.5+
2003 03 27	704	0.0	0.4+	2004 11 13	703	0.2−	0.5+	2007 10 21	703	0.2+	1.0+
2003 03 27	704	0.8+	1.2+	2004 11 13	703	0.2−	0.2+	2007 10 21	703	0.4−	0.5+
2003 03 27	704	0.4+	1.1+	2004 11 13	703	0.5−	0.1+	2007 10 21	703	0.0	0.3+

2003 03 27	704	0.1+	1.0+	2004 11 13	703	1.3−	1.2−
2003 03 27	704	0.5+	0.3+	2006 05 18	E12	0.2+	0.2−

(166916)* 2003 EL₁₇

Discovered 2003 Mar. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	79.06544	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28505389	ω	66.61002	−0.56256949
<i>a</i>	2.2865712	Ω	169.03807	−0.80028934
<i>e</i>	0.1911521	<i>i</i>	8.01457	−0.20749107
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.7+	0.9−	2003 03 26	699	0.2+	0.4−	2004 09 15	704	0.0	0.9+
2000 08 02	704	0.3−	0.6−	2003 03 30	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	(1.2−	2.7+)
2000 08 02	704	0.6−	0.1+	2003 03 30	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	(0.0	1.6+)
2000 08 02	704	0.4+	0.5+	2003 03 30	704	0.9+	0.2−	2004 09 17	704	(0.5−	1.8+)
2003 01 31	704	0.6−	0.3+	2003 03 30	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.9+
2003 01 31	704	0.0	0.2−	2003 03 30	704	0.2+	0.2+	2004 09 24	683	(0.2−	2.1−)
2003 01 31	704	0.2+	0.5+	2003 04 02	704	0.2−	0.4+	2004 09 24	683	0.1−	0.4+
2003 02 12	608	0.2+	1.1−	2003 04 02	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	1.5+	0.2−
2003 02 12	608	0.5+	0.6−	2003 04 02	704	0.1−	0.8+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
2003 02 12	608	0.3+	0.5−	2003 04 05	699	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	(1.2−	1.6+)
2003 03 05	704	0.8+	0.5+	2003 04 05	699	0.3−	0.0	2004 10 07	704	1.1−	0.4+
2003 03 05	704	0.2+	0.4+	2003 04 05	699	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.6+
2003 03 05	704	0.3+	1.4+	2003 04 05	699	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2003 03 05	704	1.0+	0.9+	2003 04 09	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.8+
2003 03 05	704	1.1+	1.1+	2003 04 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 18	704	0.7−	0.0
2003 03 07	699	0.5+	0.6+	2003 04 09	704	0.3+	0.1+	2004 10 18	704	0.6−	1.4+
2003 03 07	699	0.4+	0.3+	2003 04 09	704	0.2+	0.0	2004 10 18	704	(0.6−	1.9+)
2003 03 07	699	0.9+	0.8+	2003 04 09	704	0.1+	0.5+	2004 10 18	704	0.5+	1.2+
2003 03 07	699	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.5+	2006 01 02	704	0.4+	0.5+
2003 03 09	704	0.5−	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2006 01 02	704	0.2−	1.4+
2003 03 09	704	0.4−	0.2−	2004 09 09	704	0.5+	0.3+	2006 01 02	704	0.2+	0.1−
2003 03 09	704	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.9+	2007 08 13	704	0.5−	0.4+
2003 03 09	704	0.7−	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.3−	2007 08 13	704	0.6−	0.4+
2003 03 16	608	0.5−	0.6+	2004 09 15	704	(0.6+	1.8+)	2007 08 13	704	0.9−	1.2+
2003 03 16	608	0.9−	0.7+	2004 09 15	704	(0.5+	1.6+)	2007 08 16	704	0.4+	1.5+
2003 03 16	608	0.1−	0.8+	2004 09 15	704	0.5−	0.9+	2007 08 16	704	0.6+	1.3+
2003 03 23	691	0.1+	0.3+	2004 09 15	704	0.6−	1.4+	2007 08 16	704	0.5+	0.8+
2003 03 23	691	0.0	0.5+	2004 09 15	704	0.2−	0.7+	2007 08 16	704	0.2−	1.2+
2003 03 23	691	0.1−	0.3+	2004 09 15	704	0.2−	0.7+	2007 10 12	G96	0.0	0.0
2003 03 26	699	0.1−	0.1−	2004 09 15	704	0.5−	0.6+	2007 10 12	G96	0.2−	0.0
2003 03 26	699	0.1+	0.5+	2004 09 15	704	(0.3+	1.8+)	2007 10 12	G96	0.2+	0.1−
2003 03 26	699	0.5+	0.0	2004 09 15	704	0.4−	0.4+	2007 10 12	G96	0.5−	0.1−

2007 OCT. 26

M.P.O. 125353

2001 11 11	691	0.1−	0.2+	2003 03 10	699	0.5+	0.0	2006 01 02	G96	0.0	0.5−
2001 11 11	691	0.3−	0.2+	2003 03 10	699	1.5+	0.7+	2006 01 02	G96	0.0	0.7−
2001 11 11	691	0.3−	0.1+	2003 03 10	704	0.9+	0.7+	2006 01 02	G96	0.0	0.6−
2001 11 20	691	0.2+	0.2−	2003 03 10	704	0.9−	0.4+	2006 01 04	G91	0.1+	0.0
2001 11 20	691	0.2+	0.1−	2003 03 28	699	0.5−	0.6+	2006 01 04	G91	0.1+	0.1−
2001 11 20	691	0.3+	0.0	2003 03 28	699	0.5+	0.3+	2006 01 04	G91	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.5−	0.4−	2003 03 28	699	0.4−	0.2+	2007 08 18	699	0.4+	0.5+
2001 11 21	704	0.0	0.3+	2003 03 28	699	0.5+	0.2+	2007 08 18	699	0.4−	1.4+
2001 11 21	704	0.4−	0.1−	2003 04 04	699	0.3−	1.0+	2007 08 18	699	0.2+	0.8+
2003 03 07	704	0.1+	0.3+	2003 04 04	699	0.1+	1.0+	2007 08 18	699	(0.7+	2.7+)
2003 03 07	704	0.9−	0.4−	2003 04 04	699	0.0	0.8+	2007 10 16	G96	0.2+	0.1+
2003 03 07	704	0.1+	0.0	2003 04 04	699	0.7−	0.3+	2007 10 16	G96	0.1+	0.2+
2003 03 10	699	0.0	0.1−	2003 04 25	699	0.0	0.2−	2007 10 16	G96	0.3+	0.2+
2003 03 10	699	1.1+	0.2+	2003 04 25	699	1.1−	0.8+	2007 10 16	G96	0.2+	0.2+
2003 03 10	699	0.3+	0.1−	2003 04 25	699	0.6−	0.6+				

(166918)* 2003 FR₃₉ = 2000 GV₁₅₁

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69471)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.58881		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31252782	ω	116.30900	+0.72046504	+0.69335890
<i>a</i>	2.1505205	Ω	199.80396	−0.64967455	+0.66798082
<i>e</i>	0.2085738	<i>i</i>	2.29187	−0.24259660	+0.27028700
<i>P</i>	3.15	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 23	691	0.1+	0.2−	2004 12 18	G96	0.3−	0.1+	2007 10 06	691	0.0	0.5+
1995 12 23	691	0.1−	0.2−	2004 12 19	G96	0.3+	0.6−	2007 10 06	691	0.1−	0.4+
1995 12 23	691	0.3−	0.0	2004 12 19	G96	0.5+	0.6−	2007 10 06	691	0.3−	0.3+
2000 04 05	704	0.2−	0.2+	2004 12 19	G96	0.1−	0.6−	2007 10 10	691	0.3−	0.5+
2000 04 05	704	0.0	0.5+	2004 12 19	G96	0.5+	0.1−	2007 10 10	691	0.4−	0.4+
2000 04 05	704	0.6+	1.9+	2006 03 02	691	0.0	0.0	2007 10 10	691	0.3−	0.5+
2000 04 07	691	1.1−	1.0+	2006 03 02	691	0.3−	0.0	2007 10 11	704	0.1+	0.5+
2000 04 07	691	0.6+	0.0	2006 03 02	691	0.0	0.1+	2007 10 11	704	0.4+	0.1−
2000 04 07	691	0.3+	0.2+	2006 03 25	G96	(0.9−	1.5−)	2007 10 11	704	0.1−	1.1+
2003 03 24	291	0.3+	0.4+	2006 03 25	G96	0.7−	0.7−	2007 10 11	704	0.2−	0.5+
2003 03 24	291	0.2+	0.2+	2006 03 25	G96	0.4−	0.4−	2007 10 11	704	0.6−	0.0
2003 03 24	291	0.3+	0.4+	2006 03 25	G96	0.7−	0.5−	2007 10 14	704	0.0	0.7+
2003 03 26	691	0.2−	0.2−	2006 04 02	G96	0.5−	0.2−	2007 10 14	704	0.1−	1.5+
2003 03 26	691	0.2−	0.2+	2006 04 02	G96	0.3−	0.3+	2007 10 14	704	0.4−	0.5+
2003 03 26	691	0.4−	0.0	2006 04 02	G96	0.8−	0.5−	2007 10 14	704	0.7+	0.4+
2003 04 08	691	0.3+	0.8+	2006 04 02	G96	0.6−	0.2−	2007 10 14	704	0.5−	1.0+
2003 04 08	691	0.3+	1.2+	2006 05 01	695	0.3−	0.1−	2007 10 15	703	0.1+	0.7+
2003 04 08	691	(0.8+	1.7+)	2006 05 02	695	0.2−	0.1−	2007 10 15	703	0.1−	1.2+
2003 04 26	691	1.2+	0.4+	2006 05 02	695	0.2−	0.2−	2007 10 15	703	0.3−	0.2+
2003 04 26	691	1.1+	0.4+	2007 10 06	704	0.6+	0.1−	2007 10 15	703	0.7−	0.8+
2003 04 26	691	0.8+	0.7+	2007 10 06	704	0.2−	0.3+	2007 10 20	703	0.4−	1.0+
2004 12 18	G96	0.1+	0.4−	2007 10 06	704	1.1−	0.2+	2007 10 20	703	0.6−	0.9+
2004 12 18	G96	1.1+	0.9−	2007 10 06	704	0.3+	0.0	2007 10 20	703	0.7+	1.0+
2004 12 18	G96	0.7+	0.6−	2007 10 06	704	0.3−	0.7+	2007 10 20	703	0.1+	0.5+

(166919)* 2003 FT₄₅ = 2001 WT₃

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 47417)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	86.16893		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30174834	ω	10.27793	−0.17947248	+0.98354615
<i>a</i>	2.2014363	Ω	249.38540	−0.90414384	−0.17318503
<i>e</i>	0.1382544	<i>i</i>	1.26446	−0.38770292	−0.05141898
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.0	0.2−	2003 04 24	691	(0.5+	1.9+)	2007 09 03	703	0.4+	1.5+
1994 10 09	691	0.2−	0.8−	2003 04 24	691	(0.3+	2.3+)	2007 09 03	703	(2.1−	0.3+)

1994 10 09	691	0.2+	0.1−	2003 04 24	691	(0.1+	2.0+)	2007 09 03	703	0.8+	0.9+
2000 05 28	704	0.6+	1.2+	2004 10 05	691	0.2+	0.4−	2007 09 03	703	(2.2−	1.9+)
2000 05 28	704	0.1−	0.1−	2004 10 05	691	0.2+	0.0	2007 09 10	691	0.1−	0.4+
2000 05 28	704	0.1−	0.3+	2004 10 05	691	0.4+	0.2+	2007 09 10	691	0.1−	0.2+
2000 05 28	704	0.0	0.6−	2004 10 12	691	0.4+	0.2−	2007 09 10	691	0.2−	0.2+
2001 11 17	291	0.0	0.3+	2004 10 12	691	0.0	0.2+	2007 09 10	703	1.3+	0.2+
2001 11 17	291	0.4−	0.1+	2004 10 12	691	0.1+	0.0	2007 09 10	703	0.9−	0.2+
2001 11 17	291	0.4−	0.2+	2006 02 01	G96	0.2−	0.1+	2007 09 10	703	0.3−	0.7+
2001 11 18	691	0.4+	0.0	2006 02 01	G96	0.3−	0.3−	2007 09 10	703	0.4−	0.6−
2001 11 18	691	0.2−	0.2+	2006 02 01	G96	0.5−	0.3+	2007 09 14	691	0.3−	0.5+
2001 11 18	691	0.2+	0.4+	2006 02 01	G96	0.8−	0.5+	2007 09 14	691	0.2−	0.2+
2003 03 24	691	0.6+	0.5+	2006 02 03	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	691	0.0	0.1+
2003 03 24	691	0.4+	0.5+	2006 02 03	691	0.1+	0.8+	2007 10 04	G96	0.6+	0.2+
2003 03 24	691	0.6+	0.5+	2006 02 03	691	0.0	0.3+	2007 10 04	G96	0.0	0.1−
2003 03 27	644	0.1+	0.7+	2007 08 23	691	0.4−	0.1−	2007 10 04	G96	0.6+	0.1+
2003 03 27	644	0.3+	0.6+	2007 08 23	691	0.5−	0.0	2007 10 04	G96	0.1+	0.2+
2003 03 27	644	0.0	0.3+	2007 08 23	691	0.0	0.1+	2007 10 06	H55	0.1−	0.3+
2003 04 07	691	0.1−	0.0	2007 08 24	691	0.4−	0.3+	2007 10 06	H55	0.0	0.2+
2003 04 07	691	0.2−	0.2−	2007 08 24	691	0.2−	0.1+	2007 10 06	H55	0.1+	0.5+
2003 04 07	691	0.2−	0.1−	2007 08 24	691	0.0	0.5+				

(166920)* 2003 FS₄₇

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	78.13357		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29435005	ω	289.18483	+0.03292538	+0.99941263
<i>a</i>	2.2381712	Ω	342.69378	−0.90456428	+0.02575383
<i>e</i>	0.2519268	<i>i</i>	1.83079	−0.42506397	+0.02260847
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.6+	0.2−	2003 04 25	691	0.8−	0.4−	2007 09 13	691	0.5−	0.9+
2000 08 01	807	0.5+	0.0	2003 04 25	691	0.7−	0.3−	2007 09 13	691	0.4−	0.4+
2000 08 02	704	0.1−	0.3+	2006 01 31	691	0.3+	0.3+	2007 09 13	691	0.2+	0.9+
2000 08 02	704	0.6−	0.9+	2006 01 31	691	0.2+	0.2−	2007 09 13	691	(0.5−	1.7+)
2000 08 02	704	0.4−	1.0+	2006 01 31	691	0.3+	0.1+	2007 09 14	G96	0.4−	0.2+
2000 08 02	704	0.5−	0.4−	2006 02 01	691	0.6+	0.1+	2007 09 14	G96	0.1−	0.3+
2003 03 24	691	0.4+	0.6+	2006 02 01	691	0.3−	0.2−	2007 09 14	G96	0.1−	0.5+
2003 03 24	691	0.4+	0.3+	2006 02 01	691	0.2−	0.3+	2007 09 14	G96	0.1+	0.5+
2003 03 24	691	0.3+	0.8+	2006 03 02	695	0.1−	0.1+	2007 10 04	703	(1.6−	0.4+)
2003 03 27	644	0.4+	0.4−	2006 03 02	695	0.0	0.1+	2007 10 04	703	0.6+	0.4−
2003 03 27	699	0.3−	0.5+	2006 03 02	695	0.1+	0.0	2007 10 04	703	1.4−	0.9+
2003 03 27	699	0.1+	0.7−	2006 03 04	691	0.1−	0.4+	2007 10 04	703	0.8−	0.8+
2003 03 27	644	0.5+	0.1−	2006 03 04	691	0.0	0.2−	2007 10 06	704	1.2−	0.4+
2003 03 27	699	0.6−	0.0	2006 03 04	691	0.1−	0.0	2007 10 06	704	0.5−	0.7+
2003 03 27	699	(1.3+	2.3+)	2006 03 05	G96	0.4−	0.2−	2007 10 06	704	0.3−	0.6+
2003 03 27	644	0.3+	0.1+	2006 03 05	G96	0.6−	0.0	2007 10 10	G96	0.1−	0.3+
2003 04 01	704	0.2+	0.8+	2006 03 05	G96	0.8−	0.2+	2007 10 10	G96	0.2+	0.4+
2003 04 01	704	0.5+	0.3+	2006 03 05	G96	0.4−	0.6+	2007 10 10	G96	0.1+	0.6+
2003 04 01	704	0.6+	0.6−	2006 04 21	G96	0.9−	0.4−	2007 10 10	G96	0.1−	0.4+
2003 04 01	704	0.1+	0.3+	2006 04 21	G96	0.4+	0.0	2007 10 13	703	0.8−	0.4+
2003 04 08	691	1.1+	1.4+	2006 04 21	G96	0.1+	0.5+	2007 10 13	703	0.4+	0.2

Residuals in seconds of arc

1997 08 06	910	0.0	0.5+	2003 04 05	704	0.7-	0.8+	2006 02 21	699	(2.0+	0.2-)
1997 08 06	910	0.1+	0.5+	2003 04 05	704	0.8-	0.0	2006 02 24	G96	0.0	0.1-
1997 08 06	910	0.1+	0.7+	2003 04 08	704	0.0	0.4+	2006 02 24	G96	1.3-	0.5-
2000 05 30	704	0.2+	0.5-	2003 04 08	704	0.2-	0.7+	2006 02 24	G96	0.5-	0.4-
2000 05 30	704	0.6-	0.4+	2003 04 08	704	0.3+	0.7+	2006 03 05	703	0.4+	0.5+
2000 05 30	704	0.2-	0.2+	2003 04 08	704	1.1+	1.3+	2006 03 05	703	1.1+	0.8-
2000 05 30	704	0.0	0.1+	2003 04 08	704	0.5+	0.1-	2006 03 05	703	1.2-	0.3-
2000 05 30	704	0.2+	0.6-	2003 04 09	691	0.1-	0.0	2006 03 05	703	0.0	0.7+
2000 06 05	704	0.1-	0.5-	2003 04 09	691	0.0	0.2-	2006 03 23	G96	0.2-	0.2-
2000 06 05	704	0.8-	0.5+	2003 04 09	691	0.1+	0.0	2006 03 23	G96	0.5-	0.0
2000 06 05	704	0.6-	0.4-	2003 04 25	608	0.9+	0.9+	2006 03 23	G96	0.3-	0.1+
2000 06 05	704	0.2-	0.1+	2003 04 25	608	0.9+	0.7+	2006 03 23	G96	0.2-	0.0
2000 06 05	704	0.4+	0.7-	2003 04 25	608	(0.1+	2.0+)	2006 05 03	G96	0.4-	0.3-
2003 03 25	703	(0.4-	2.7+)	2003 04 27	699	0.3-	0.2+	2006 05 03	G96	0.5+	1.0-
2003 03 25	703	(0.4+	2.5+)	2003 04 27	699	0.3-	0.4-	2006 05 03	G96	0.2+	0.4-
2003 03 25	703	0.1-	0.4+	2003 04 27	699	0.1+	0.0	2006 05 03	G96	0.1-	0.4-
2003 03 25	703	0.9-	0.6+	2003 04 27	699	1.2-	0.9-	2007 09 11	G96	0.5-	0.2+
2003 03 27	644	0.7+	0.1-	2003 05 01	704	1.5+	0.3+	2007 09 11	G96	0.2-	0.2+
2003 03 27	644	0.7+	0.7+	2003 05 01	704	0.9+	0.4+	2007 09 11	G96	0.6-	0.0
2003 03 27	644	0.5+	0.8+	2003 05 01	704	1.1+	0.4+	2007 09 15	G96	0.1-	0.2+
2003 03 30	704	0.1+	0.3+	2003 05 01	704	0.2+	0.4+	2007 09 15	G96	0.6-	0.4+
2003 03 30	704	0.5-	0.3-	2006 01 22	691	0.2-	0.2+	2007 09 15	G96	0.7-	0.4+
2003 03 30	704	0.2+	0.3+	2006 01 22	691	0.3-	0.8+	2007 09 15	G96	0.1-	0.5+
2003 03 30	704	1.4+	0.4-	2006 01 22	691	0.2-	0.2+	2007 10 13	704	1.3-	1.5+
2003 03 30	704	0.2+	0.1-	2006 01 31	691	0.2+	0.2-	2007 10 13	704	0.4+	1.2+
2003 04 04	691	0.4-	0.0	2006 01 31	691	0.2+	0.1-	2007 10 13	704	0.1-	1.5+
2003 04 04	691	0.1-	0.2-	2006 01 31	691	0.1+	0.1-	2007 10 13	704	0.8+	0.4-
2003 04 04	691	0.2-	0.1-	2006 02 21	699	0.0	0.7-	2007 10 13	704	1.3+	0.2+
2003 04 05	704	0.8+	0.1-	2006 02 21	699	1.2+	1.1+				
2003 04 05	704	0.1-	0.4+	2006 02 21	699	0.4+	0.3+				

(166922)* 2003 FR₈₈

Discovered 2003 Mar. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>			<i>Q</i>		
123.33825			(2000.0)		
<i>n</i>	0.29628376	ω	42.36641	-0.85808061	+0.51310507
<i>a</i>	2.2284223	Ω	168.45250	-0.49433102	-0.81454737
<i>e</i>	0.1081530	<i>i</i>	5.88207	-0.13904859	-0.27062108
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 20	691	0.3-	0.5-	2003 04 08	704	1.2-	0.3-	2004 10 11	691	0.1+	0.4+
1993 04 20	691	0.2-	0.5-	2003 04 08	704	0.7-	0.4+	2004 10 15	691	0.3-	0.7+
1993 04 20	691	0.0	0.8-	2003 04 08	704	1.0-	0.5+	2004 10 15	691	0.4-	0.8+
2003 03 10	704	0.1-	0.8+	2003 04 08	704	(0.5+	2.2+)	2004 10 15	691	0.5-	0.7+
2003 03 10	704	0.4+	1.2+	2003 04 11	691	1.0+	0.0	2006 01 30	703	0.7+	0.2-
2003 03 10	704	(0.1-	2.2+)	2003 04 11	691	0.7+	0.0	2006 01 30	703	0.5-	0.4+
2003 03 10	704	0.4-	1.0+	2003 04 11	691	0.8+	0.0	2006 01 30	703	1.0+	0.7+
2003 03 28	691	0.1-	0.0	2003 04 21	691	0.1-	0.3+	2006 01 30	703	0.5-	1.0+
2003 03 28	691	0.2+	0.7+	2003 04 21	691	0.0	0.3+	2006 02 03	G96	0.3+	0.2+
2003 03 28	691	0.1+	0.4+	2003 04 21	691	0.2-	0.5+	2006 02 03	G96	0.3+	0.3+
2003 03 29	699	0.1+	0.6-	2003 04 25	699	0.1-	0.0	2006 02 03	G96	0.3+	0.3+
2003 03 29	699	(2.0-	0.3-)	2003 04 25	699	(1.0-	1.7+)	2006 02 03	G96	0.3-	0.6+
2003 03 29	699	0.2+	0.2+	2003 04 25	699	0.3-	0.3+	2006 04 02	G96	0.1+	0.3+
2003 03 29	699	0.9-	0.8+	2003 04 25	699	0.4-	0.1+	2006 04 02	G96	0.1+	0.2+
2003 03 30	704	0.8-	0.7+	2003 04 27	704	(2.0+	0.1+)	2006 04 02	G96	0.1-	0.8+
2003 03 30	704	0.6-	0.9+	2003 04 27	704	0.7+	0.0	2006 04 02	G96	0.1-	0.3+
2003 03 30	704	0.2+	1.0+	2003 04 27	704	0.4-	1.4+	2007 09 15	691	0.3-	0.3+
2003 03 31	699	0.1-	0.2-	2003 05 02	691	0.3-	0.2+	2007 09 15	691	0.2-	0.3+
2003 03 31	699	0.1-	0.9-	2003 05 02	691	0.4-	0.1+	2007 09 15	691	0.0	0.1+
2003 03 31	699	1.3-	0.5+	2003 05 02	691	0.5-	0.1+	2007 10 13	G96	0.4+	0.0
2003 03 31	699	0.7-	0.3+	2004 10 07	691	0.0	0.5+	2007 10 13	G96	0.4+	0.2+
2003 04 07	691	0.6+	0.1+	2004 10 07	691	0.2+	0.1+	2007 10 13	G96	0.4+	0.0
2003 04 07	691	0.5+	0.0	2004 10 07	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	G96	0.3-	0.1+
2003 04 07	691	1.0+	0.3+	2004 10 11	691	0.3-	0.4+				
2003 04 08	704	0.5-	0.7+	2004 10 11	691	0.1-	0.2+				

(166923)* 2003 FX₉₂

Discovered 2003 Mar. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>			<i>Q</i>		
95.43739			(2000.0)		
<i>n</i>	0.30273288	ω	124.99663	-0.18048244	+0.98099351
<i>a</i>	2.1966607	Ω	134.43536	-0.93181187	-0.14734036
<i>e</i>	0.1277154	<i>i</i>	5.72745	-0.31488526	-0.12626379
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.4+	0.2+	2003 04 25	683	1.1+	0.2-	2006 02 22	683	0.2+	1.0-
1996 01 13	691	0.3+	0.1-	2003 04 25	683	(2.3+	0.3+)	2006 02 22	683	0.3+	0.7+
1996 01 13	691	0.1+	0.2+	2003 04 25	683	1.1+	1.0-	2006 02 25	704	0.8+	1.5+
1997 07 11	691	0.3-	0.2-	2003 04 25	699	0.6-	0.8-	2006 02 25	704	0.1+	0.5+
1997 07 11	691	0.2-	0.2-	2003 04 25	699	0.0	0.7+	2006 02 25	704	0.5+	0.2+
1997 07 11	691	0.3-	0.4+	2003 04 25	699	0.8-	0.5-	2006 03 03	699	0.8-	0.6+
2001 11 17	704	0.8-	0.7+	2003 04 25	699	0.6-	0.2-	2006 03 03	699	0.3+	0.7+
2001 11 17	704	0.0	1.0+	2003 04 26	683	1.0-	0.9+	2006 03 03	699	0.5-	0.3+
2001 11 17	704	0.0	1.5+	2003 04 26	683	0.1+	0.4-	2006 03 03	699	0.0	0.3-
2001 11 17	704	0.4+	0.4+	2003 04 26	683	1.4-	0.1-	2007 09 11	D29	0.3-	0.2+
2003 03 29	699	(0.4+	1.6-)	2003 05 02	691	0.1+	0.1+	2007 09 11	D29	0.2-	0.4+
2003 03 29	699	0.1+	1.0-	2003 05 02	704	1.0+	0.2-	2007 09 11	D29	0.1-	0.5+
2003 03 29	699	0.1+	0.1+	2003 05 02	704	0.7+	0.4+	2007 09 11	D29	0.4-	0.1+
2003 03 29	699	0.4-	0.5-	2003 05 02	691	0.2+	0.1+	2007 09 12	703	(1.5-	1.6-)
2003 03 31	699	0.3+	0.5+	2003 05 02	704	1.3+	0.8-	2007 09 12	703	0.7+	1.2-
2003 03 31	699	1.0-	0.7-	2003 05 02	704	0.5+	0.1-	2007 09 12	703	(1.6+	0.9+)
2003 03 31	699	0.3-	0.2+	2003 05 02	691	0.2+	0.1+	2007 09 12	703	0.5+	1.4+
2003 03 31	699	0.5-	0.5+	2003 05 02	704	0.2+	0.3-	2007 09 14	A50	0.1-	0.5+
2003 04 01	704	0.0	0.6+	2003 05 05	704	0.2-	0.4+	2007 09 14	A50	0.4-	0.1+
2003 04 01	704	1.2+	0.9+	2003 05 05	704	1.0-	0.0	2007 09 14	A50	0.2+	0.3+
2003 04 01	704	0.2+	0.2+	2003 05 05	704	0.8+	1.1+	2007 09 18	704	1.0-	0.2+
2003 04 01	704	0.4-	0.3-	2005 10 24	568	0.2-	0.2+	2007 09 18	704	1.2+	1.1+
2003 04 01	704	0.3+	0.8+	2005 10 24	568	0.2-	0.2+	2007 09 18	704	0.4-	0.6+
2003 04 01	704	0.1+	0.1-	2005 10 24	568	0.2-	0.3+	2007 09 18	704	(0.7-	2.3+)
2003 04 01	704	0.3-	1.3+	2006 01 20	691	0.8-	0.4-	2007 10 16	G96	0.2-	0.2+
2003 04 01	704	1.2+	0.3-	2006 01 20	691	0.1-	0.0	2007 10 16	G96	0.2-	0.5+
2003 04 01	704	0.2+	0.8+	2006 01 20	691	0.5-	0.2-	2007 10 16	G96	0.1-	0.2+
2003 04 07	691	0.7-	0.2+	2006 01 25	691	0.2+	0.0	2007 10 16	G96	0.1-	0.2+
2003 04 07	691	0.5+	0.1-	2006 01 25	691	0.2-	0.3+	2007 10 16	G96	1.8+	1.8+
2003 04 07	691	0.9+	0.1-	2006 01 25	691	0.0	0.1-	2007 10 16	G96	0.3-	0.3+
2003 04 08	704	0.2+	1.5+	2006 01 30	703	0.0	1.0-	2007 10 16	G96	0.3-	0.5+
2003 04 08	704	(1.8-	0.0)	2006 01 30	703	0.0	0.0	2007 10 16	G96	0.2-	0.6+
2003 04 08	704	0.9-	0.1+	2006 01 30	703	0.9-	0.0	2007 10 20	G96	0.4-	0.3+
2003 04 08	704	0.4-	0.5+	2006 01 30	703	0.3-	1.2-	2007 10 20	G96	0.2-	0.3+
2003 04 08	704	0.1-	0.5+	2006 01 31	691	0.2-	0.0	2007 10 20	G96	0.1+	0.1-
2003 04 24	608	0.2-	0.8+	2006 01 31	691	0.1+	0.0	2007 10 20	G96	0.3-	0.2+
2003 04 24	608	0.0	0.9+	2006 01 31	691	0.0	0.1+				
2003 04 24	608	0.9+	0.6+	2006 02 22	683	0.7+	0.7+				

2003 03 24	291	0.9+	0.0	2006 01 31	703	0.4-	1.5+	2006 04 21	G96	0.1-	0.2-
2003 03 27	699	1.1+	0.4-	2006 02 02	G96	0.2+	0.2+	2006 04 21	G96	0.4+	0.1-
2003 03 27	699	(1.8+	1.6+)	2006 02 02	G96	0.3+	0.0	2006 05 05	G96	0.1+	0.0
2003 03 27	699	0.9-	0.1-	2006 02 02	G96	0.4+	0.1+	2006 05 05	G96	0.2-	0.0
2003 03 27	699	1.3+	1.4-	2006 02 02	G96	0.3+	0.1-	2006 05 05	G96	0.9-	0.2+
2003 04 04	291	0.2-	0.5-	2006 02 20	703	0.1-	0.2+	2006 05 05	G96	0.1-	0.4-
2003 04 04	291	0.2-	0.1-	2006 02 20	703	0.5-	0.2-	2007 08 24	691	0.1+	0.5+
2003 04 04	291	0.1-	0.2-	2006 02 20	703	(1.5-	0.9+)	2007 08 24	691	0.8-	0.1-
2003 04 08	691	0.1-	0.1+	2006 02 20	703	0.4-	0.6-	2007 08 24	691	0.3-	0.4+
2003 04 08	691	0.1-	0.0	2006 02 23	699	0.3+	1.3+	2007 09 14	691	0.9-	0.1+
2003 04 08	691	0.2-	0.0	2006 02 23	699	0.9+	0.2-	2007 09 14	691	0.3-	0.4+
2003 04 09	291	0.0	0.0	2006 02 23	699	0.2+	0.9+	2007 09 14	691	1.2+	1.2+
2003 04 09	291	0.1-	0.1+	2006 02 23	699	0.5-	1.4+	2007 10 04	G96	0.3+	0.1-
2003 04 09	291	0.1+	0.1+	2006 03 23	G96	0.2+	0.2-	2007 10 04	G96	0.3+	0.2+
2003 04 09	291	0.1-	0.1+	2006 03 23	G96	0.0	0.3+	2007 10 04	G96	0.3+	0.0
2003 04 09	291	0.3+	0.0	2006 03 23	G96	0.1+	0.2-	2007 10 04	G96	0.2-	0.1+
2003 04 09	291	0.1-	0.1-	2006 03 23	G96	0.4+	0.1-				
2003 05 08	691	0.2+	0.7+	2006 04 21	G96	0.1+	0.0				

(166925)* 2003 FN₁₂₇

Discovered 2003 Mar. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	80.66372		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30085525	ω	271.37598	+0.19178305	+0.98132247
<i>a</i>	2.2057908	Ω	9.71993	-0.86138089	+0.17563559
<i>e</i>	0.2013706	<i>i</i>	5.10254	-0.47036393	+0.07847512
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	644	0.1-	0.9+	2004 11 20	691	0.3+	0.2-	2007 10 07	704	0.2-	0.1+
2003 03 27	644	0.0	0.8+	2006 01 28	691	0.0	0.1-	2007 10 07	704	0.7-	0.5+
2003 03 27	644	0.0	0.5+	2006 01 28	691	0.1+	0.4+	2007 10 10	G96	0.0	0.1-
2003 03 31	703	(2.1+	0.8+)	2006 01 28	691	0.1-	0.5-	2007 10 10	G96	0.4+	0.1-
2003 03 31	703	(1.6+	0.2-)	2006 02 01	691	0.3-	0.1-	2007 10 10	G96	0.3+	0.0
2003 03 31	703	0.6+	0.2+	2006 02 01	691	0.2-	0.2-	2007 10 10	G96	0.1+	0.1-
2003 03 31	703	1.4+	0.1-	2006 02 01	691	0.2-	0.3-	2007 10 10	D29	0.2+	0.4+
2003 04 01	704	0.1-	0.6+	2006 03 08	691	0.1-	0.2+	2007 10 10	D29	0.3+	0.1+
2003 04 01	695	0.3-	1.1+	2006 03 08	691	0.3-	0.4+	2007 10 10	D29	0.2+	0.4+
2003 04 01	704	0.2-	0.1-	2006 03 08	691	0.5+	0.2+	2007 10 10	D29	0.3+	0.1-
2003 04 01	704	0.1+	1.0+	2006 03 26	691	0.0	0.7+	2007 10 11	704	0.3+	0.0
2003 04 01	695	0.1-	1.0+	2006 03 26	691	0.6+	0.7+	2007 10 11	704	0.6+	0.6-
2003 04 09	644	0.1-	0.7+	2006 03 26	691	0.6+	0.2+	2007 10 11	704	0.1+	0.5+
2003 04 09	644	0.1+	0.7+	2006 05 25	G96	0.2+	0.2+	2007 10 11	704	0.2-	0.2+
2003 04 09	644	0.0	0.7+	2006 05 25	G96	0.3+	0.1+	2007 10 11	704	0.2-	0.4-
2003 04 20	608	(0.2+	2.0+)	2006 05 25	G96	0.1-	0.2-	2007 10 13	691	0.1-	0.1+
2003 04 20	608	0.0	1.3+	2006 05 25	G96	0.1-	0.1-	2007 10 13	691	0.4-	0.5+
2003 04 20	608	(0.2+	1.7+)	2007 09 09	699	0.0	0.4-	2007 10 13	691	0.1-	0.5+
2003 04 26	691	(1.1+	2.0+)	2007 09 09	699	0.6-	0.5+	2007 10 13	703	1.2+	0.4+
2003 04 26	691	(1.1+	2.0+)	2007 09 09	699	0.1+	0.7-	2007 10 13	703	0.1+	1.2+
2003 04 26	691	(1.4+	1.9+)	2007 09 09	699	0.2-	1.3+	2007 10 13	703	0.6+	0.9+
2003 04 28	699	0.3+	0.8+	2007 09 12	699	0.8-	1.4+	2007 10 13	703	0.0	0.7+
2003 04 28	699	0.0	0.1-	2007 09 12	699	1.4-	0.5+	2007 10 16	691	0.2-	0.1+
2003 04 28	699	(0.7-	2.2+)	2007 09 12	699	1.1+	0.0	2007 10 16	691	0.1+	0.1+
2003 04 28	699	0.5+	0.1-	2007 09 12	699	(0.2+	1.7-)	2007 10 16	691	0.6-	0.2+
2003 05 05	703	0.1+	0.8-	2007 10 04	691	0.1-	0.2+	2007 10 20	703	0.3-	0.3+
2003 05 05	703	0.6+	0.0	2007 10 04	691	0.1-	0.4+	2007 10 20	703	0.8-	0.3+
2003 05 05	703	(0.4-	3.0+)	2007 10 04	691	0.3-	0.3+	2007 10 20	703	0.1-	0.5-
2003 05 05	703	1.4+	0.7-	2007 10 06	704	0.6-	0.6+	2007 10 20	704	0.4-	0.3-
2004 11 11	691	0.1-	0.1+	2007 10 06	704	0.1+	0.7+	2007 10 20	703	0.5-	0.2-
2004 11 11	691	0.3+	0.1-	2007 10 06	704	1.3-	0.5+	2007 10 20	704	0.5-	0.8-
2004 11 11	691	0.3-	0.1-	2007 10 06	704	1.0-	0.8+	2007 10 20	704	0.0	1.2-
2004 11 20	691	0.5+	0.5-	2007 10 07	704	1.5+	1.0+	2007 10 20	704	0.7+	0.2-
2004 11 20	691	0.3-	0.4-	2007 10 07	704	0.3-	0.9+				

(166926)* 2003 GL₃

Discovered 2003 Apr. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	116.07361		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29868283	ω	214.49007	-0.81420606	+0.58057573
<i>a</i>	2.2164735	Ω	1.00151	-0.52513577	-0.73604143
<i>e</i>	0.1162051	<i>i</i>	1.84918	-0.24759024	-0.34810176
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	291	0.2-	0.1+	2005 12 30	691	0.1-	1.2+	2006 01 30	691	0.2+	0.1-
2003 03 11	291	0.3-	0.3+	2005 12 30	691	0.2+	0.6+	2006 01 30	691	0.1+	0.0
2003 03 11	291	0.3-	0.2+	2005 12 30	691	0.0	0.2+	2006 02 07	G96	0.4-	0.4-
2003 03 24	691	0.3+	0.1+	2005 12 30	691	0.5+	0.1+	2006 02 07	G96	0.3+	0.7-
2003 03 24	691	0.1+	0.1-	2005 12 30	691	0.2+	0.1+	2006 02 07	G96	0.2+	0.5-
2003 03 24	691	0.6+	0.3-	2005 12 30	691	0.0	0.0	2006 02 07	G96	0.4+	0.9-
2003 04 01	704	(2.1+	1.1+)	2006 01 04	691	0.4-	0.1+	2006 03 04	G96	0.2-	0.3-
2003 04 01	704	(1.9+	0.9-)	2006 01 04	691	0.0	0.1+	2006 03 04	G96	0.2-	0.1-
2003 04 01	704	0.8+	0.5-	2006 01 04	691	0.0	0.0	2006 03 04	G96	0.0	0.4-
2003 04 01	704	0.5+	0.6-	2006 01 08	691	0.0	0.2-	2006 03 04	G96	0.0	0.3-
2003 04 03	699	1.5+	0.0	2006 01 08	691	0.1+	0.1-	2007 09 12	G96	0.6-	0.2+
2003 04 03	699	0.0	0.4+	2006 01 08	691	0.1-	0.1+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2+
2003 04 03	699	(1.7-	2.5+)	2006 01 22	G96	0.6-	0.4-	2007 09 12	G96	0.3-	0.5+
2003 04 03	699	0.7-	0.3+	2006 01 22	G96	0.8-	0.2-	2007 09 12	G96	0.4-	0.0
2003 04 07	691	0.0	0.1+	2006 01 22	G96	0.1+	0.4-	2007 10 10	G96	0.3+	0.9+
2003 04 07	691	0.1-	0.2+	2006 01 22	G96	0.6-	0.6-	2007 10 10	G96	1.1+	0.1-
2003 04 07	691	0.1+	0.1+	2006 01 25	691	0.2+	0.1-	2007 10 10	G96	0.7+	0.4-
2003 04 29	691	0.3-	0.1+	2006 01 25	691	0.2-	0.2-	2007 10 10	G96	0.2-	0.7-
2003 04 29	691	0.0	0.3+	2006 01 25	691	0.1-	0.1+	2007 10 11	G96	0.0	0.7+
2003 04 29	691	0.0	0.2+	2006 01 26	G96	0.3+	0.6-	2007 10 11	G96	0.9-	0.8+
2004 09 15	691	0.0	0.2+	2006 01 26	G96	0.4-	0.4-	2007 10 11	G96	0.0	0.0
2004 09 15	691	0.4-	0.4+	2006 01 26	G96	0.2-	0.4-	2007 10 11	G96	0.3-	0.2+
2004 09 15	691	0.0	0.2+	2006 01 30	691	0.1+	0.1+				

(166927)* 2003 GQ₈ = 2001 YH₁₄₈

Discovered 2003 Apr. 3 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47510)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	80.19507		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30571636	ω	245.06330	+0.57371860	+0.81587461
<i>a</i>	2.1823459	Ω	60.13721	-0.71829807	+0.54347887
<i>e</i>	0.2189692	<i>i</i>	4.76773	-0.39356683	+0.19743183
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 16	691	0.6-	0.6+	2003 04 24	699	0.3-	0.8-	2003 05 20	699	1.1-	0.2-
1996 01 16	691	0.2+	0.1+	2003 04 24	699	0.8-	0.1-	2003 05 20	699	0.9-	0.9-
1996 01 16	691	0.4-	0.5-	2003 04 28	704	0.6+	1.0+	2003 06 05	691	0.6+	1.0+
2001 12 15	645	0.0	0.1+	2003 04 28	704	0.4+	1.0+	2003 06 05	691	0.8+	1.1+
2001 12 15	645	0.0	0.1+	2003 04 28	704	0.1+	0.8+	2003 06 05	691	0.8+	1.2+
2001 12 18	644	0.3+	0.5+	2003 04 28	704	0.4+	1.4+	2004 12 16	704	0.2+	0.2+
2001 12 18	644	0.0	0.3+	2003 04 28	704	0.3+	1.0+	2004 12 16	704	1.1+	0.4+
2001 12 18	644	0.0	0.5+	2003 04 29	704	(1.7-	1.5-)	2004 12 16	704	0.0	0.5+
2001 12 19	704	0.4-	0.1+	2003 04 29	704	(1.7-	0.2-)	2004 12 16	704	0.5+	0.6+
2001 12 19	704	0.3+	0.3-	2003 04 29	704	0.4+	0.8-	2006 03 24	704	0.3-	1.2+
2001 12 19	704	0.4-	0.2+	2003 05 03	691	0.0	0.5-	2006 03 24	704	0.9+	0.0
2002 01 11	691	0.2+	0.0	2003 05 03	691	0.2+	0.4-	2006 03 24	704	0.5-	0.3-
2002 01 11	691	0.5+	0.0	2003 05 03	691	0.3+	0.5-	2006 03 24	704	0.0	0.2-
2002 01 11	691	0.1+	0.2-	2003 05 05	704	0.0	0.5-	2006 03 24	704	1.4-	0.4+
2003 04 03	699	0.2-	0.6-	2003 05 05	704	0.0	0.5-	2006 04 02	704	0.2-	1.0-
2003 04 03	699	1.1-	0.1-	2003 05 05	704	0.3+	0.7-	2006 04 02	704	0.2-	0.3-
2003 04 03	699	0.6+	0.3-	2003 05 05	704	0.1+	0.8-	2006 04 02	704	(1.2+	2.2+)

2003 04 03	699	0.1−	0.1−	2003 05 10	703	0.5−	0.6−	2007 10 14	G96	0.2−	0.1+
2003 04 04	291	0.1−	0.0	2003 05 10	703	0.3+	0.2−	2007 10 14	G96	0.2−	0.0
2003 04 04	291	0.2−	0.0	2003 05 10	703	0.7−	1.1−	2007 10 14	G96	0.2−	0.2−
2003 04 04	291	0.1−	0.0	2003 05 10	691	0.2−	0.1−	2007 10 14	G96	0.3−	0.1−
2003 04 07	704	(1.7−	1.0−)	2003 05 10	703	0.4−	0.2−	2007 10 17	G96	0.2−	0.6+
2003 04 07	704	(2.6−	1.1−)	2003 05 10	691	0.2−	0.1−	2007 10 17	G96	0.1+	0.5+
2003 04 07	704	(2.5−	1.2−)	2003 05 10	691	0.0	0.2−	2007 10 17	G96	1.7−	0.8−
2003 04 24	699	0.9−	0.3−	2003 05 20	699	(2.2−	0.8−)	2007 10 17	G96	0.3+	1.1−
2003 04 24	699	0.2−	0.3−	2003 05 20	699	0.3−	0.3+				

(166928)* 2003 GD₁₃

Discovered 2003 Apr. 1 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	119.25287		(2000.0)		P		Q
n	0.29608552	ω	53.31765		−0.52380552		+0.85182437
a	2.2294168	Ω	185.10147		−0.79774689		−0.49251128
e	0.1890214	i	3.09251		−0.29871003		−0.17840368
P	3.33	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	608	0.3+	1.0−	2003 07 04	691	0.1+	0.2+	2006 03 03	G96	0.2−	0.2+
2003 04 01	608	0.0	0.7−	2003 07 04	691	0.1+	0.2+	2006 03 03	704	0.3+	0.3−
2003 04 01	608	0.2+	0.7−	2003 07 04	691	0.1+	0.1+	2006 03 03	704	(0.7+	1.7−)
2003 04 05	691	(0.8+	2.4+)	2004 10 08	691	0.0	0.6+	2006 03 05	691	0.3+	0.1−
2003 04 05	691	(0.6+	1.9+)	2004 10 08	691	0.3−	0.6+	2006 03 05	691	0.2+	0.1−
2003 04 05	691	(0.9+	2.3+)	2004 10 08	691	0.1−	0.5+	2006 03 05	691	0.3+	0.1−
2003 05 01	704	0.1−	1.2+	2006 02 01	G96	0.1−	0.1−	2006 04 02	699	(0.3−	3.8+)
2003 05 01	704	0.4+	0.7+	2006 02 01	G96	0.2−	0.2−	2006 04 02	699	0.6+	0.3−
2003 05 01	704	(0.2−	1.6+)	2006 02 01	G96	0.4−	0.1−	2006 04 02	699	0.8−	1.3+
2003 05 05	704	0.0	0.1+	2006 02 01	G96	0.1+	0.1−	2006 04 02	699	0.3+	0.3−
2003 05 05	704	0.5+	0.4+	2006 02 20	703	(3.2−	0.6−)	2006 05 04	G96	0.6−	0.4−
2003 05 05	704	0.5+	0.6+	2006 02 20	703	(0.1−	3.6−)	2006 05 04	G96	0.4−	0.2−
2003 05 05	704	0.6+	0.6+	2006 02 20	703	1.4+	1.3−	2006 05 04	G96	0.9−	0.1+
2003 05 05	704	0.6+	0.8+	2006 02 20	703	0.9−	0.1−	2006 05 04	G96	0.2−	0.1+
2003 05 25	691	(0.4−	2.6+)	2006 02 22	699	(1.7+	0.2−)	2007 09 11	G96	0.1+	0.1+
2003 05 25	691	(0.3−	2.5+)	2006 02 22	699	0.4+	0.0	2007 09 11	G96	0.2−	0.0
2003 05 25	691	(0.3−	2.2+)	2006 02 22	699	0.0	0.7+	2007 09 11	G96	0.1−	0.4+
2003 05 25	291	0.1−	0.2−	2006 02 22	699	0.4+	0.9+	2007 09 11	G96	0.0	0.0
2003 05 25	291	0.1−	0.1−	2006 02 25	691	0.2+	0.4+	2007 10 07	G96	0.0	0.1+
2003 05 25	291	0.2−	0.2−	2006 02 25	691	0.3−	0.2+	2007 10 07	G96	0.5−	0.1+
2003 05 30	704	0.4−	0.5+	2006 02 25	691	0.1−	0.3+	2007 10 07	G96	0.1+	0.1+
2003 05 30	704	0.4+	0.1+	2006 03 03	704	0.5+	1.0+	2007 10 07	G96	0.1+	0.3+
2003 05 30	704	0.3+	0.0	2006 03 03	G96	0.2−	0.1+	2007 10 19	G96	0.3+	0.1−
2003 06 06	691	0.1−	0.2+	2006 03 03	G96	0.3−	0.2−	2007 10 19	G96	0.2−	0.5−
2003 06 06	691	0.1−	0.2+	2006 03 03	704	(1.5+	0.5+)	2007 10 19	G96	0.1−	0.3+
2003 06 06	691	0.1−	0.1+	2006 03 03	G96	0.5−	0.4−	2007 10 19	G96	0.1+	0.4+

(166929)* 2003 GP₄₃

Discovered 2003 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	60.77830		(2000.0)		P	Q	
n	0.28693062	ω	238.36907		+0.28521785	+0.89888631	
a	2.2765898	Ω	51.99211		−0.67219893	+0.43499766	
e	0.2653658	i	24.97235		−0.68322718	−0.05272996	
P	3.44	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	704	(1.2+	1.6−)	2003 05 02	704	0.3+	0.4+	2004 09 16	291	0.0	0.1+
2003 03 27	704	1.1+	1.1−	2003 05 02	704	0.2+	0.7+	2004 09 16	291	(0.4−	2.1+)
2003 03 27	704	0.7+	1.4−	2003 05 02	704	0.3+	0.4+	2004 11 19	704	0.9−	0.6+
2003 03 27	704	(1.3+	2.0−)	2003 05 02	704	0.2+	0.2+	2004 11 19	704	0.3−	0.0
2003 03 27	704	(0.9+	2.0−)	2003 05 02	704	0.1+	0.7+	2004 11 19	704	0.4+	1.3+
2003 04 01	608	0.4+	0.4−	2003 05 09	704	0.6+	0.1+	2004 11 19	704	0.4+	0.7−
2003 04 01	608	0.4+	0.4−	2003 05 09	704	0.2+	0.2+	2004 12 02	704	0.7−	1.5+

2003 04 01	608	0.5+	0.5−	2003 05 09	704	0.5+	0.8+	2004 12 02	704	(1.7−	0.8+)
2003 04 09	704	0.0	0.3+	2003 05 09	704	0.4+	0.3+	2004 12 02	704	0.3+	0.0
2003 04 09	704	0.7+	0.4+	2003 05 09	704	0.6+	0.5+	2004 12 02	704	0.3−	0.9+
2003 04 09	704	0.3+	0.1+	2003 05 25	699	0.6−	0.3+	2004 12 02	704	0.4+	0.7−
2003 04 09	704	0.2+	0.2+	2003 05 25	703	0.9−	0.5+	2006 03 26	703	0.0	1.2−
2003 04 09	704	0.1+	0.0	2003 05 25	699	0.5−	0.1+	2006 03 26	703	0.4+	0.1−
2003 04 10	704	0.2+	0.4+	2003 05 25	703	0.7−	0.6+	2006 03 26	703	0.0	0.4+
2003 04 10	704	0.2+	0.4+	2003 05 25	699	0.2−	0.1+	2006 03 26	703	0.5+	0.1−
2003 04 10	704	0.6+	0.7+	2003 05 25	703	0.4−	0.1+	2007 07 22	E12	1.4−	0.7−
2003 04 10	704	0.6+	0.1+	2003 05 25	699	0.2−	0.7+	2007 07 22	E12	0.7−	0.7−
2003 04 10	704	0.1−	0.2+	2003 05 25	703	0.9−	1.2+	2007 07 22	E12	0.6−	0.0
2003 04 13	608	0.3+	0.3+	2003 05 30	704	0.3+	0.6+	2007 09 15	703	0.4−	0.9+
2003 04 13	608	0.2−	0.2+	2003 05 30	704	0.2−	0.4−	2007 09 15	703	0.2−	1.4+
2003 04 13	608	0.2+	0.2+	2003 05 30	704	0.4−	0.4+	2007 09 15	703	0.0	0.9+
2003 04 14	699	0.7−	0.2−	2003 05 30	704	0.6−	0.1+	2007 09 15	703	0.1+	0.5+
2003 04 14	699	0.4−	0.9−	2003 06 04	704	0.0	1.1−	2007 10 12	703	0.0	0.4+
2003 04 14	699	0.1+	0.3+	2003 06 04	704	0.1+	1.0−	2007 10 12	703	0.7−	0.2−
2003 04 14	699	0.0	0.4+	2003 06 04	704	0.2+	1.2−	2007 10 12	703	0.2−	0.5+
2003 04 26	704	0.1+	0.4+	2003 06 04	704	0.4+	0.7−	2007 10 12	703	0.2+	0.4+
2003 04 26	704	0.1+	0.5+	2003 06 04	704	0.1−	0.8−	2007 10 15	699	0.6−	0.1+
2003 04 26	704	0.1−	0.7+	2003 06 16	644	0.0	0.2+	2007 10 15	699	0.1−	0.2+
2003 04 26	704	0.3+	0.7+	2003 06 16	644	0.2+	0.4+	2007 10 15	699	0.3−	0.1−
2003 04 26	704	0.2−	0.4+	2003 06 16	644	0.1−	0.3+	2007 10 15	699	0.3−	0.1+
2003 04 27	699	0.0	0.1−	2003 06 25	704	(0.9+	1.9+)	2007 10 22	E12	0.0	0.0
2003 04 27	699	0.2+	0.0	2003 06 25	704	(1.7+	1.8+)	2007 10 22	E12	0.5−	0.2−
2003 04 27	699	0.7−	0.2+	2003 06 25	704	0.3+	1.2−	2007 10 22	E12	0.4−	0.2−
2003 04 27	699	1.1+	0.7+	2004 09 16	291	0.2−	0.2+	2007 10 22	E12	0.6−	0.4+

(166930)* 2003 GA₄₈ = 2002 AX₃₇

Discovered 2003 Apr. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47535)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	70.13024		(2000.0)		P		Q
n	0.29940532	ω	193.33895		+0.33186147		+0.93489332
a	2.2129064	Ω	96.15498		−0.85345372		+0.35439878
e	0.1112718	i	7.27297		−0.40185161		+0.01939052
P	3.29	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	1.1+	0.0	2003 04 11	691	0.2−	0.1+	2006 04 02	703	(1.5−	1.5−)
2001 12 14	704	1.3+	0.6−	2003 04 11	691	0.3−	0.1−	2006 04 02	703	0.7−	0.8−
2001 12 14	704	0.7+	0.2+	2003 04 11	691	0.3−	0.0	2006 04 02	703	0.6−	0.0
2001 12 14	704	0.6+	0.2−	2003 04 27	699	0.2−	0.2−	2006 04 02	703	0.3+	0.2+
2001 12 14	704	1.2+	0.1−	2003 04 27	699	0.3−	0.5+	2006 04 06	703	0.8−	0.8+
2001 12 22	691	0.2−	0.5+	2003 04 27	699	0.7−	0.2+	2006 04 06	703	0.2+	1.0−
2001 12 22	691	1.2−	0.3−	2003 04 27	699	0.1+	0.3+	2006 04 06	703	(1.5−	3.8−)
2001 12 22	691	0.0	0.6+	2003 05 02	704	0.2−	0.2+	2006 04 06	703	(0.1−	3.0−)
2002 01 09	704	0.3−	0.1−	2003 05 02	704	0.2−	0.3+	2007 09 05	703	0.5+	0.6+
2002 01 09	704	0.1+	0.4+	2003 05 02	704	0.1+	1.0+	2007 09 05	703	0.1+	0.1+
2002 01 09	704	0.8+	0.6+	2003 05 02	704	0.4−	0.6+	2007 09 05	703	0.3−	1.1+
2002 01 09	704	0.3+	0.7+	2003 05 02	704	0.0	0.7+	2007 09 05	703	1.2−	0.2−
2002 01 13	691	0.1−	0.0	2003 05 05	704	0.1+	0.4+	2007 09 14	703	0.2−	0.2+
2002 01 13	691	0.0	0.0	2003 05 05	704	0.3+	0.4+	2007 09 14	703	0.4−	0.1−
2002 01 13	691	0.2+	0.1−	2003 05 05	704	0.3+	0.3−	2007 09 14	703	0.0	0.4−
2002 01 13	704	0.4−	0.9−	2003 05 05	704	0.0	0.3+	2007 09 14	703	0.8+	0.0
2002 01 13	704	0.4+	0.9+	2003 05 05	704	1.2+	0.4+	2007 09 15	699	0.9−	0.5−
2002 01 13	704	0.4−	0.3+	2003 05 06	691	0.3+	0.2+	2007 09 15	699	0.7−	0.7+
2002 01 13	704	0.2−	0.2+	2003 05 06	691	0.3+	0.3+	2007 09 15	699	0.8−	0.6+
2002 01 13	704	0.8−	0.1+	2003 05 06	691	0.6+	0.1+	2007 09 15	699	0.9−	0.1+
2003 04 01	608	0.2+	0.3+	2006 02 23	699	(1.8+	1.1−)	2007 10 04	703	0.9+	1.0+
2003 04 01	608	(0.2+	2.1+)	2006 02 23	699	1.5+	1.3+	2007 10 04	703	0.3+	1.1+
2003 04 01	608	(1.1+	2.2+)	2006 02 23	699	0.0	0.4−	2007 10 04	703	0.7+	1.1+
2003 04 06	608	0.9−	0.3+	2006 02 23	699	0.3−	0.3+	2007 10 11	703	0.4−	0.2−
2003 04 06	608	0.6−	0.3+	2006 03 24	699	0.5+	0.8+	2007 10 11	703	0.1−	0.4−
2003 04 06	608	0.6−	0.0	2006 03 24	699	1.1+	0.4−	2007 10 11	703	0.3−	0.9+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125357

2003 04 08	704	0.6+	0.1-	2006 03 24	699	1.4+	0.0	2007 10 11	703	0.4-	0.2+
2003 04 08	704	0.8+	1.2-	2006 03 25	703	1.2-	0.9+	2007 10 18	703	0.4+	1.0+
2003 04 08	704	0.1-	0.4-	2006 03 25	703	0.1+	0.6+	2007 10 18	703	1.0-	0.2-
2003 04 08	704	0.4+	0.3+	2006 03 25	703	0.1-	0.5-	2007 10 18	703	0.3+	0.1+
2003 04 08	704	0.4+	0.0	2006 03 25	703	(0.8-	2.3-)	2007 10 18	703	0.3+	0.3+

(166931)* 2003 HQ

Discovered 2003 Apr. 20 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	88.88683		(2000.0)	P	Q
n	0.30231612	ω	87.82662	-0.09237194	+0.99571842
a	2.1986791	Ω	176.86685	-0.93712101	-0.08574696
e	0.1206480	i	3.67087	-0.33655852	-0.03452943
P	3.26	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	608	0.2-	0.1-	2003 05 08	691	0.2+	0.3-	2006 03 24	691	0.4+	0.2+
2003 03 25	608	0.3+	0.4-	2004 10 04	691	0.1-	0.8+	2006 03 24	691	0.3+	0.1+
2003 03 25	608	0.2+	0.3-	2004 10 04	691	0.3-	0.7+	2006 03 24	691	0.0	0.3-
2003 04 05	608	0.1-	0.1+	2004 10 04	691	0.3-	0.6+	2006 04 20	G96	0.0	0.1-
2003 04 05	608	0.6+	0.1+	2004 10 08	691	0.2-	0.6+	2006 04 20	G96	1.2-	1.2+
2003 04 05	608	0.1-	0.2+	2004 10 08	691	0.1-	0.6+	2006 04 20	G96	0.3-	0.1-
2003 04 20	608	0.5-	1.5+	2004 10 08	691	0.1-	0.9+	2006 04 20	G96	0.3-	0.1+
2003 04 20	608	0.3-	1.5+	2006 02 01	G96	0.3-	0.1+	2007 09 12	699	0.8-	1.3+
2003 04 20	608	0.1-	1.3+	2006 02 01	G96	0.4-	0.1+	2007 09 12	699	1.4-	1.2+
2003 04 24	691	0.6-	0.6+	2006 02 01	G96	0.6-	0.1+	2007 09 12	699	0.3+	0.1-
2003 04 24	691	0.4-	1.0+	2006 02 01	G96	0.2-	0.1+	2007 09 12	G96	0.3-	0.1+
2003 04 24	691	0.3-	0.8+	2006 02 20	703	0.8+	0.6+	2007 09 12	G96	0.3+	0.2+
2003 04 26	691	0.8+	0.9+	2006 02 20	703	0.8+	0.5-	2007 09 12	699	1.2-	1.2+
2003 04 26	691	0.9+	0.3+	2006 02 20	703	0.8-	0.8-	2007 09 12	G96	0.4-	0.1-
2003 04 26	691	0.8+	0.4+	2006 02 20	703	1.3-	0.9-	2007 09 12	G96	0.1+	0.1+
2003 04 27	704	0.4-	0.5+	2006 02 24	704	0.4+	0.5+	2007 09 13	704	0.1-	0.7+
2003 04 27	704	0.4-	0.7-	2006 02 24	704	0.2-	1.2+	2007 09 13	704	0.3+	1.4+
2003 04 27	699	0.0	0.9-	2006 02 24	704	(1.8-	0.8+)	2007 09 13	704	0.1+	1.1+
2003 04 27	704	(1.8-	0.7-)	2006 02 24	704	(0.2+	1.8+)	2007 09 13	704	0.2-	0.7+
2003 04 27	699	(2.6-	0.4-)	2006 02 25	691	0.1-	0.3+	2007 10 13	G96	0.1+	0.1+
2003 04 27	704	0.7-	1.3+	2006 02 25	691	0.5+	0.3+	2007 10 13	G96	0.2-	0.2+
2003 04 27	699	0.7-	0.0	2006 02 25	691	0.1+	0.0	2007 10 13	G96	0.2-	0.4+
2003 04 27	699	0.5-	0.9+	2006 03 03	G96	0.2+	0.3+	2007 10 13	G96	0.1+	0.3+
2003 05 08	691	0.4+	0.2-	2006 03 03	G96	0.1-	0.1+				
2003 05 08	691	0.5+	0.2-	2006 03 03	G96	0.2-	0.0				

(166932)* 2003 HT₁₀

Discovered 2003 Apr. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	105.28616		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.30546229	ω	84.77887	+0.03269413		+0.99941419	
a	2.1835559	Ω	187.11832	-0.94629486		+0.02769545	
e	0.1231197	i	4.68326	-0.32164754		+0.02010559	
P	3.23	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.4-	0.6+	2004 11 10	691	0.2+	0.3+	2007 09 25	G96	1.1+	0.2-
1994 10 09	691	0.1+	0.5+	2004 11 10	691	0.1+	0.0	2007 09 25	G96	0.1+	0.4-
1994 10 09	691	0.2-	0.2+	2004 11 10	691	0.2+	0.5+	2007 09 25	G96	0.9+	0.2-
2003 04 25	691	0.1-	0.2+	2006 02 25	G96	0.4-	0.3+	2007 10 09	691	0.3-	0.2+
2003 04 25	691	0.4-	0.2-	2006 02 25	G96	0.1-	0.2-	2007 10 09	691	0.2-	0.3+
2003 04 25	691	0.6-	0.0	2006 02 25	G96	0.4-	0.0	2007 10 09	691	0.4-	0.0
2003 04 26	608	0.1-	0.6+	2006 02 25	G96	0.6-	0.2-	2007 10 11	704	0.9+	0.3+
2003 04 26	608	0.1+	0.8+	2006 02 25	691	0.2+	0.3+	2007 10 11	704	0.1+	0.4-
2003 04 26	608	0.1-	0.3+	2006 02 25	691	0.2+	0.5+	2007 10 11	704	(1.1+	1.9+)
2003 04 30	608	0.5+	0.7-	2006 02 25	691	0.2+	0.5+	2007 10 11	704	0.3+	0.0
2003 04 30	608	0.5+	0.6-	2006 03 26	699	0.3+	1.0-	2007 10 12	H07	0.7+	0.4+
2003 04 30	608	0.3+	0.8-	2006 03 26	699	1.1+	0.3-	2007 10 12	H07	0.0	0.2+
2003 05 01	704	0.1-	0.5+	2006 03 26	699	0.4+	0.6-	2007 10 12	H07	0.5-	0.9+
2003 05 01	704	0.0	0.7-	2006 03 26	699	0.0	1.0+	2007 10 12	H07	0.6-	0.0

2003 05 01	704	1.2+	0.2+	2006 04 07	G96	0.2-	0.3+	2007 10 12	H07	0.2-	0.0
2003 05 01	704	1.0+	1.3+	2006 04 07	G96	0.1-	0.2+	2007 10 12	H07	0.0	0.6-
2003 05 01	704	(0.5+	1.5+)	2006 04 07	G96	0.0	0.2+	2007 10 12	H07	(1.8+	0.5-)
2003 05 05	704	(2.1+	0.2+)	2006 04 07	G96	0.1+	0.0	2007 10 12	H07	1.3+	0.1+
2003 05 05	704	(1.7+	0.1-)	2006 04 19	699	(1.9-	0.8+)	2007 10 14	704	(1.5-	0.0)
2003 05 05	704	0.6+	0.4-	2006 04 19	699	1.2+	0.5+	2007 10 14	704	0.6+	0.2-
2003 05 05	704	0.9+	0.1+	2006 04 19	699	1.1+	0.7+	2007 10 14	704	0.7-	0.6+
2003 05 05	704	0.8+	0.5-	2006 04 19	699	0.0	1.3+	2007 10 14	704	0.2+	0.4+
2003 05 08	704	0.1+	0.7+	2006 04 19	G96	0.3-	0.1+	2007 10 15	703	0.7-	0.5+
2003 05 08	704	0.2+	0.4+	2006 04 19	G96	0.5-	0.1+	2007 10 15	703	0.3+	0.4+
2003 05 08	704	0.1+	1.3+	2006 04 19	G96	0.7-	0.1+	2007 10 15	703	0.1-	1.4+
2003 05 08	704	0.5+	1.1+	2006 04 19	G96	0.7+	0.9-	2007 10 15	703	0.1-	1.3+
2003 05 28	691	(0.7+	2.2+)	2006 04 19	G96	0.3-	0.3+	2007 10 18	699	(0.7-	1.6-)
2003 05 28	691	(0.6+	2.6+)	2006 04 19	G96	0.3-	0.3+	2007 10 18	699	0.3+	0.2+
2003 05 28	691	(0.6+	2.5+)	2006 04 19	G96	0.1+	0.4+	2007 10 18	699	0.2+	0.3-
2003 06 08	291	0.2+	0.5+	2006 04 19	G96	0.4-	0.3+	2007 10 18	699	0.2+	0.9-
2003 06 08	291	0.1+	0.7+	2006 05 06	G96	0.1-	0.1+	2007 10 20	703	0.1-	1.4-
2003 06 08	291	0.3-	0.5+	2006 05 06	G96	0.5-	0.3-	2007 10 20	703	2.2-	0.3+
2004 11 04	691	0.4-	0.5+	2006 05 06	G96	0.8-	0.4-	2007 10 20	703	0.4-	0.6-
2004 11 04	691	0.0	0.4+	2006 05 06	G96	0.0	0.2+	2007 10 20	703	0.2+	1.1+
2004 11 04	691	0.2-	0.5+	2007 09 25	G96	0.5-	0.7-				

(166933)* 2003 HN₁₁ = 2000 NO₂₈

Discovered 2003 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 47547)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	65.03390		(2000.0)	P	Q
n	0.29640751	ω	155.52625	+0.47174144	+0.87894016
a	2.2278019	Ω	142.51193	-0.82679052	+0.46859611
e	0.1914261	i	6.62108	-0.30639427	+0.08877996
P	3.33	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 13	691	0.4+	0.0	2003 05 02	704	1.0+	0.5+	2007 09 18	704	(0.9-	1.8+)
1999 03 13	691	0.2+	0.4-	2003 05 02	704	0.5-	0.6+	2007 09 18	704	0.6-	0.3+
1999 03 13	691	0.2-	0.4-	2003 05 02	704	1.3+	0.0	2007 09 18	704	1.3-	0.6+
2000 07 03	704	1.0-	1.2+	2003 05 28	703	1.5+	1.2+	2007 09 18	699	0.6-	0.5+
2000 07 03	704	0.2+	0.1+	2003 05 28	703	(1.5+	2.3+)	2007 09 18	699	0.6-	0.7+
2000 07 03	704	0.3+	0.2+	2003 05 28	703	(1.9+	0.4+)	2007 09 18	699	1.4-	0.0
2000 07 08	608	0.6-	0.9-	2003 05 28	703	(2.3+	1.2+)	2007 09 18	699	0.8-	0.1+
2000 07 08	608	0.6-	0.9-	2006 02 01	G96	0.4-	0.1+	2007 09 21	704	0.3-	0.8+
2000 07 08	608	0.9-	0.9-	2006 02 01	G96	0.3-	0.1+	2007 09 21	704	0.7-	0.2+
2000 08 01	704	0.3+	0.0	2006 02 01	G96	0.1-	0.2-	2007 09 21	704	0.2-	0.5+
2000 08 01	704	0.3+	0.4+	2006 02 01	G96	0.0	0.3+	2007 09 21	704	0.4-	0.4+
2000 08 01	704	0.2+	0.3+	2006 03 02	408	0.2-	0.7+	2007 09 21	704	0.4+	0.2+
2000 08 01	704	0.1+	0.1-	2006 03 02	408	0.6-	0.5+	2007 09 21	D29	0.3+	0.5+
2000 08 01	704	0.0	0.3-	2006 03 03	408	0.1-	0.7+	2007 09 21	D29	0.3+	0.4+
2003 04 09	704	0.8+	0.5+	2006 03 03	408	0.2-	0.6+	2007 09 21	D29	0.6-	0.1+
2003 04 09	704	(2.7+	2.1-)	2006 03 04	691	0.2+	0.2+	2007 09 21	D29	0.5+	0.7+
2003 04 09	704	1.3+	0.3-	2006 03 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 17	699	0.0	0.2-
2003 04 09	704	0.5+	0.1+	2006 03 04	691	0.0	0.0	2007 10 17	699	0.5+	0.4+
2003 04 24	691	0.5-	0.1-	2006 03 04	408	(1.4+	1.6+)	2007 10 17	699	0.5-	0.3+
2003 04 24	691	0.5-	0.1+	2006 03 04	408	1.1+	1.2+	2007 10 17	699	0.0	0.2+
2003 04 24	691	0.3-	0.2+	2006 03 08	691	0.1-	0.5+	2007 10 18	704	1.1+	1.3+
2003 04 27	704	0.4+	0.6-	2006 03 08	G96	0.1-	0.0	2007 10 18	704	(1.8+	0.6+)
2003 04 27	704	0.5+	0.5+	2006 03 08	G96	0.0	0.2+	2007 10 18	704	(0.9+	1.8+)
2003 04 27	704	(1.7+	0.9+)	2006 03 08	G96	0.4-	0.6+	2007 10 18	704	0.7+	1.1+
2003 04 27	704	1.3+	1.2+	2006 03 08	691	0.1-	0.2+	2007 10 18	704	1.1+	1.0+
2003 05 01	691	0.1+	0.1+	2006 03 08	G96	0.4-	0.2+	2007 10 19	703	1.1+	0.6+
2003 05 01	691	0.3+	0.2+	2006 03 08	691	0.2-	0.2+	2007 10 19	703	0.0	0.2+
2003 05 01	691	0.2+	0.2+	2007 09 18	704	0.7-	0.8+	2007 10 19	703	0.6-	0.1+
2003 05 02	704	0.7+	0.3-	2007 09 18	704	0.2-	1.1+	2007 10 19	703	0.1-	0.4-

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	106.73372	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29637193	ω 67.32656	-0.27845718	+0.96036649
<i>a</i>	2.2279802	Ω 186.54352	-0.91669857	-0.26965279
<i>e</i>	0.1937686	<i>i</i> 6.32877	-0.28657519	-0.07059446
<i>P</i>	3.33	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.4-	0.1+	2003 05 09	704	0.4-	0.8+	2006 02 22	703	1.4+	0.9+
2000 08 02	704	0.8+	0.9-	2003 05 09	704	0.4-	0.0	2006 02 22	703	0.5-	0.1+
2000 08 02	704	0.3+	0.4-	2003 05 09	704	0.5+	0.7+	2006 02 25	704	(2.2+	0.9+)
2000 08 02	704	1.2-	0.7+	2003 05 09	704	0.7-	0.4+	2006 02 25	704	0.3+	0.5+
2000 09 04	704	0.3+	0.7+	2003 05 11	691	(1.1-	2.2+)	2006 02 25	704	0.1+	0.4-
2000 09 04	704	0.5+	0.5+	2003 05 11	691	(1.3-	2.8+)	2006 02 25	704	0.2+	0.4+
2000 09 04	704	0.5-	0.6+	2003 05 11	691	(1.5-	1.9+)	2006 03 23	703	1.0-	0.4+
2000 09 04	704	0.1+	0.1+	2003 05 20	699	0.6-	1.4-	2006 03 23	703	0.4-	0.4+
2003 04 05	608	0.3+	1.0-	2003 05 20	699	0.1+	0.3+	2006 03 23	703	0.6+	1.4+
2003 04 05	608	0.0	0.5-	2003 05 20	699	1.2-	0.3+	2006 03 23	703	0.0	0.8+
2003 04 05	608	0.7+	1.3-	2003 05 20	699	(1.9-	0.3+)	2006 04 06	G96	0.9+	0.3+
2003 04 07	704	0.0	0.5+	2003 05 27	699	1.3+	0.2+	2006 04 06	G96	0.1+	0.3+
2003 04 07	704	0.3+	0.3+	2003 05 27	691	0.0	0.0	2006 04 06	G96	0.2-	0.0
2003 04 07	704	0.5+	0.6+	2003 05 27	699	0.2-	0.4+	2006 04 06	G96	0.1+	0.1+
2003 04 24	699	0.0	0.3-	2003 05 27	691	0.1-	0.1-	2007 09 04	701	(2.2-	0.4+)
2003 04 24	699	0.0	0.4-	2003 05 27	699	0.3-	0.0	2007 09 04	701	0.6+	0.3+
2003 04 24	699	0.6-	0.2-	2003 05 27	699	0.1+	0.1-	2007 09 04	701	0.7+	0.0
2003 04 24	699	0.5+	0.3-	2003 05 27	691	0.1-	0.2-	2007 09 04	701	0.5-	0.4-
2003 04 26	599	0.2+	0.2+	2003 05 27	608	0.2-	0.1-	2007 09 11	G96	0.6+	0.1+
2003 04 26	599	0.1+	0.3+	2003 05 27	608	0.2+	0.5-	2007 09 11	G96	0.2+	0.2+
2003 04 26	599	0.1-	0.1+	2003 05 27	608	0.0	0.6-	2007 09 11	G96	0.0	0.1+
2003 04 26	599	0.2-	0.3+	2003 05 28	291	0.2-	0.1+	2007 09 11	G96	0.2+	0.2-
2003 04 28	704	0.6+	0.5-	2003 05 28	291	0.2-	0.1+	2007 09 19	704	0.8+	0.1+
2003 04 28	704	(1.4+	2.3+)	2003 05 28	291	0.0	0.2+	2007 09 19	704	0.8-	1.2+
2003 04 28	704	0.7+	0.6+	2003 06 03	703	(1.1-	1.5+)	2007 09 19	704	(0.7-	1.7+)
2003 04 28	704	1.0+	0.2-	2003 06 03	703	0.8-	1.1+	2007 09 19	704	0.0	0.4+
2003 04 28	704	1.0+	0.1+	2003 06 03	703	0.8-	0.5-	2007 10 03	H07	1.1-	1.2+
2003 05 02	704	0.1+	0.3+	2003 06 03	703	1.0+	1.0-	2007 10 03	H07	(0.2-	2.0+)
2003 05 02	704	0.2-	0.4+	2003 07 01	704	1.3+	0.5+	2007 10 03	H07	1.3-	1.0+
2003 05 02	704	0.4-	0.4+	2003 07 01	704	1.4+	0.6+	2007 10 06	704	(0.6-	1.8+)
2003 05 05	699	0.1+	0.3-	2003 07 01	704	0.8+	0.2-	2007 10 06	704	0.1-	1.4+
2003 05 05	699	0.8+	0.2+	2003 07 01	704	0.7+	0.1-	2007 10 06	704	0.4-	0.1+
2003 05 05	699	0.4-	0.1-	2006 01 31	703	0.3+	0.3+	2007 10 06	704	1.1+	0.1-
2003 05 05	699	0.9-	0.5+	2006 01 31	703	0.7+	0.1+	2007 10 13	703	0.5-	1.8+
2003 05 09	704	0.5-	0.5+	2006 01 31	703	0.4+	0.2-	2007 10 13	703	0.8-	0.8+
2003 05 09	704	0.7-	0.2+	2006 01 31	703	0.4-	0.1+	2007 10 13	703	1.0-	0.1-
2003 05 09	704	0.1-	0.7+	2006 02 22	703	0.2-	0.4+	2007 10 13	703	0.1-	0.2+
2003 05 09	704	0.2-	1.4+	2006 02 22	703	0.1+	1.0+				

(166935)* 2003 HF₂₈

Discovered 2003 Apr. 26 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	126.78305	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30543914	ω 265.08831	-0.55805877	+0.82958305
<i>a</i>	2.1836662	Ω 330.96434	-0.74493925	-0.51096166
<i>e</i>	0.1319136	<i>i</i> 2.24779	-0.36556248	-0.22518915
<i>P</i>	3.23	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.9-	0.1+	2004 10 21	704	0.1-	1.4+	2006 03 09	699	0.4+	0.1+
2001 11 19	704	0.3-	0.6+	2004 10 21	704	0.0	1.4+	2006 03 09	699	0.7+	0.5+
2001 11 19	704	0.3-	0.3-	2004 10 21	704	0.0	1.4+	2006 03 09	699	0.6-	0.6+
2001 11 19	704	0.6+	0.1-	2005 12 01	695	0.4+	0.2+	2006 03 09	699	0.8+	0.1-
2003 04 03	699	0.3-	0.5-	2005 12 01	695	0.1+	0.2+	2006 03 24	704	1.4-	0.1-
2003 04 03	699	0.7-	1.0+	2006 02 06	G96	0.3-	0.2-	2006 03 24	704	0.7-	0.7+
2003 04 03	699	0.1-	0.4-	2006 02 06	G96	0.3-	0.2-	2006 03 24	704	0.3+	0.6+
2003 04 03	699	0.3+	0.0	2006 02 06	G96	0.4-	0.0	2006 03 25	G96	0.0	0.3+
2003 04 26	608	0.2+	0.6-	2006 02 06	G96	0.4-	0.2+	2006 03 25	G96	0.2-	0.2+

2003 04 26	608	0.3+	0.7-	2006 02 20	703	0.3+	0.7+	2006 03 25	G96	0.3+	0.1+
2003 04 26	608	0.4+	0.1-	2006 02 20	703	0.3-	0.2+	2006 03 25	G96	0.0	0.2+
2003 04 29	704	0.6+	0.6+	2006 02 20	703	0.2-	1.0-	2007 09 12	691	0.5-	0.2+
2003 04 29	704	1.0+	0.6+	2006 02 20	703	0.5+	0.1-	2007 09 12	691	0.9-	0.5+
2003 04 29	704	0.4+	0.8+	2006 02 20	G96	0.1+	0.1+	2007 09 12	691	0.5-	0.9+
2003 04 29	704	0.1+	0.1+	2006 02 20	G96	0.0	0.0	2007 09 14	G96	0.3+	0.1+
2003 04 29	704	(0.3+	1.6+)	2006 02 20	G96	0.3-	0.1+	2007 09 14	G96	0.1+	0.3+
2003 04 29	704	0.4+	1.1+	2006 02 20	G96	0.2+	0.1-	2007 09 14	G96	0.8-	1.0+
2003 04 29	704	0.4+	0.4+	2006 02 21	G96	0.3+	0.1+	2007 09 14	G96	0.0	0.4+
2003 04 29	704	0.5+	0.7+	2006 02 21	699	0.2-	0.5+	2007 10 06	704	0.7-	0.2-
2003 04 29	704	0.6+	0.9+	2006 02 21	G96	0.1-	0.1+	2007 10 06	704	0.4-	0.9+
2003 04 29	704	0.6+	0.7+	2006 02 21	G96	0.2+	0.1+	2007 10 06	704	0.7-	0.2-
2003 05 05	703	(0.4-	1.6-)	2006 02 21	699	0.8+	0.3-	2007 10 09	G96	0.1-	0.0
2003 05 05	703	1.1+	0.3-	2006 02 21	G96	0.0	0.0	2007 10 09	G96	0.1+	0.1+
2003 05 05	703	0.4+	1.0-	2006 02 21	699	(1.7+	0.5+)	2007 10 09	G96	0.4+	0.2+
2003 05 05	703	0.3-	0.6-	2006 02 21	699	1.1+	0.3-	2007 10 09	G96	0.1-	0.2+
2003 05 06	704	0.6+	0.1+	2006 02 24	704	(1.4+	1.7+)	2007 10 12	704	0.6+	0.1+
2003 05 06	704	1.0+	0.4+	2006 02 24	704	0.9+	1.4+	2007 10 12	704	0.4+	0.8+
2003 05 06	704	0.1+	0.1+	2006 02 24	704	0.2+	1.3+	2007 10 12	704	0.5+	1.2+
2003 05 06	704	0.3+	0.5+	2006 03 03	704	1.0-	0.6-	2007 10 12	704	0.5-	0.5+
2003 05 11	691	0.3-	0.6+	2006 03 03	704	0.2+	0.3+	2007 10 14	704	0.7+	1.1+
2003 05 11	691	0.1-	0.7+	2006 03 03	704	0.1-	0.6+	2007 10 14	704	1.3+	0.7+
2003 05 11	691	0.1-	0.8+	2006 03 05	704	(2.6+	0.5+)	2007 10 14	G96	0.2-	0.0
2003 05 19	699	(1.6-	0.8+)	2006 03 05	704	1.0+	0.2-	2007 10 14	G96	0.1+	0.2-
2003 05 19	699	0.4+	0.7-	2006 03 05	704	1.4+	0.9+	2007 10 14	704	0.0	1.3+
2003 05 19	699	0.4-	0.0	2006 03 05	704	1.2-	1.0+	2007 10 14	G96	0.1-	0.1-
2003 05 19	699	0.5-	0.9+	2006 03 05	704	0.7+	0.9+	2007 10 14	G96	0.1+	0.2-
2004 10 08	691	0.3-	0.6+	2006 03 05	704	0.2+	1.1+	2007 10 14	704	0.5-	1.1+
2004 10 08	691	0.3-	0.5+	2006 03 05	704	0.8+	0.4+				
2004 10 08	691	0.1-	0.4+	2006 03 05	704	0.4+	0.6+				

(166936)* 2003 HP₂₈ = 2004 TH₄₆

Discovered 2003 Apr. 26 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (MPO 69517)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	66.14943	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26911289	ω 23.42074	-0.34993125	+0.93651843
<i>a</i>	2.3759997	Ω 226.10427	-0.86421670	-0.33177623
<i>e</i>	0.1742298	<i>i</i> 1.74471	-0.36149359	-0.11339208
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.1-	0.1+	2004 10 04	691	0.2+	0.1-	2006 01 08	G96	0.7-	0.2-
2000 10 02	645	0.0	0.2+	2004 10 04	691	0.0	0.0	2006 01 08	G96	0.5-	0.1-
2003 04 26	608	0.1-	0.1+	2004 10 04	691	0.2+	0.0	2006 01 08	G96	0.1-	0.6-
2003 04 26	608	0.0	0.0	2004 10 08	691	0.3+	0.0	2006 01 08	G96	0.0	0.4-
2003 04 26	608	0.2-	0.2-	2004 10 08	691	0.1-	0.0	2006 01 24	704	1.1+	1.1+
2003 04 29	704	0.7-	0.9+	2004 10 08	691	0.2-	0.1+	2006 01 24	704	(1.5+	0.3-)
2003 04 29	704	0.5-	0.3-	2004 10 12	691	0.2+	0.1-	2006 01 24	704	1.4+	1.4+
2003 04 29	704	0.2-	0.5+	2004 10 12	691	0.1+	0.0	2006 01 24	704	0.6+	1.1+
2003 04 29	704	0.8-	0.2+	2004 10 12	691	0.4+	0.2+	2006 01 24	704	0.3+	0.8+
2003 04 30	704	0.1-	0.6+	2004 10 15	691	0.2-	0.2+	2006 03 03	G96	0.4+	0.3-
2003 04 30	704	(0.1-	1.9+)	2004 10 15	691	0.4-	0.0	2006 03 03	G96	0.1+	0.1+
2003 04 30	704	(0.2-	1.6+)	2004 10 15	691	0.3-	0.0	2006 03 03	G96	0.0	0.1+
2003 04 30	704	0.1+	0.5+	2004 11 04	703	0.2+	0.4-	2006 03 03	G96	0.2-	0.3+
2003 04 30	704	0.0	0.8+	2004 11 04	703	0.0	0.6+	2006 04 02	G96	0.2-	0.4+
2003 05 10	608	0.8+	0.2-	2004 11 04	703	0.7-	0.5+	2006 04 02	G96	0.5-	0.0
2003 05 10	608	0.7+	0.0	2004 11 04	703	0.3-	0.2+	2006 04 02	G96	0.1-	0.1+
2003 05 10	608	0.7+	0.5-	2005 11 30	G96	0.3-	0.1+	2006 04 02	G96	0.4-	0.3+
2003 06 03	704	(2.3+	0.1+)	2005 11 30	G96	0.0	0.1+	2007 07 20	704	0.1-	0.1-
2003 06 03	704	0.1+	1.1+	2005 11 30	G96	0.3-	0.1+	2007 07 20	704	0.2-	0.0
2003 06 03	704	0.9+	0.8+	2005 11 30	G96	0.1-	0.1-	2007 07 20	704	(1.9+	0.3-)
2003 06 03	704	0.4+	0.1-	2006 01 08	G96	0.0	0.0	2007 10 11	G96	0.5+	0.1-
2003 06 06	704	0.1-	0.5+	2006 01 08	G96	0.0	0.1+	2007 10 11	G96	0.1+	0.0
2003 06 06	704	0.2-	0.0	2006 01 08	G96	0.3-	0.1+	2007 10 11	G96	0.3+	0.3-
2003 06 06	704	0.3+	0.5+	2006 01 08	G96	0.2+	0.4+	2007 10 11	G96	0.1-	0.5-

2007 OCT. 26

M.P.O. 125359

(166937)* 2003 HF₃₉

Discovered 2003 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	104.58251		(2000.0)		P		Q
n	0.29703984	ω	211.59335		-0.29245745		+0.95473318
a	2.2246392	Ω	41.47161		-0.85938112		-0.23747277
e	0.1638000	i	4.70692		-0.41944336		-0.17914029
P	3.32	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.4-	0.6+	2003 05 12	703	0.9-	0.3+	2006 02 20	703	0.8+	0.8+
2001 12 19	704	0.1+	0.9+	2003 05 24	691	0.1+	0.7+	2006 02 22	699	1.0+	0.0
2001 12 19	704	(1.0+	1.6+)	2003 05 24	691	0.3+	0.5+	2006 02 22	699	0.2+	0.3+
2001 12 19	704	(0.1+	2.1+)	2003 05 24	691	0.6+	0.6+	2006 02 22	699	0.4+	0.5+
2003 04 10	704	0.8-	0.0	2003 06 01	691	0.3-	0.1+	2006 02 22	699	(0.3-	1.9+)
2003 04 10	704	0.2-	0.7-	2003 06 01	691	0.0	0.1-	2007 09 10	691	0.1-	0.3+
2003 04 10	704	0.1-	0.2-	2003 06 01	691	0.2-	0.1-	2007 09 10	691	0.4-	0.5+
2003 04 29	704	1.0+	0.0	2004 08 15	568	0.1+	0.6+	2007 09 10	691	0.9+	1.0+
2003 04 29	704	0.3+	0.3-	2004 08 15	568	0.5-	0.0	2007 09 15	691	0.1-	0.1+
2003 04 29	704	0.4-	0.2+	2004 10 23	691	0.5-	0.9+	2007 09 15	691	0.3-	0.2-
2003 04 30	704	0.2+	0.2-	2004 10 23	691	0.1+	0.5+	2007 09 15	691	0.1-	0.2-
2003 04 30	704	0.1+	0.4-	2004 10 23	691	0.2-	0.8+	2007 10 04	703	0.5-	1.3+
2003 04 30	704	0.0	0.5-	2004 11 06	H55	(0.7+	1.9+)	2007 10 04	703	1.4-	0.6-
2003 04 30	704	0.1+	0.2-	2004 11 06	H55	(2.7+	1.6+)	2007 10 04	703	0.2+	1.1-
2003 04 30	704	0.1-	0.3-	2004 11 06	H55	(2.5+	1.9+)	2007 10 04	703	1.3-	1.0-
2003 05 01	691	(1.3+	1.8+)	2006 02 09	644	0.2+	0.7+	2007 10 16	G96	0.0	0.1+
2003 05 01	691	(0.9+	1.6+)	2006 02 09	644	0.5+	0.7+	2007 10 16	G96	0.3+	0.2+
2003 05 01	691	1.3+	1.3+	2006 02 09	644	0.1-	0.6+	2007 10 16	G96	0.3+	0.2+
2003 05 12	703	0.7-	0.1+	2006 02 20	703	0.2-	0.8+	2007 10 16	G96	0.1+	0.2+
2003 05 12	703	(0.4-	2.2-)	2006 02 20	703	0.7-	0.4+				
2003 05 12	703	1.5-	0.6+	2006 02 20	703	(1.8-	0.1-)				

(166938)* 2003 HC₄₀ = 2006 DD₁₃

Discovered 2003 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 94994)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	89.04736		(2000.0)		P		Q	
n	0.28881108	ω	2.98451		-0.16017930		+0.98554406	
a	2.2666971	Ω	257.80290		-0.90680079		-0.16900664	
e	0.1734159	i	3.23668		-0.38994219		-0.01181817	
P	3.41	H	17.1		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	704	0.5-	0.1+	2006 02 22	703	0.3-	1.4+	2007 09 14	704	0.9+	0.7+
2003 04 29	704	0.4+	0.3-	2006 02 22	703	0.1+	0.2+	2007 09 14	704	0.4-	0.8+
2003 04 29	704	0.4+	1.3+	2006 02 22	703	1.1-	0.1-	2007 09 14	704	0.3+	0.8+
2003 04 30	704	0.1-	0.2+	2006 02 22	703	0.7-	0.9+	2007 09 14	704	0.5+	0.2+
2003 04 30	704	1.3+	0.1+	2006 02 23	699	0.2+	0.2-	2007 09 14	704	0.2+	0.4-
2003 04 30	704	0.7+	0.5+	2006 02 23	699	(1.4-	1.6+)	2007 09 14	704	0.1+	1.1+
2003 04 30	704	0.3+	1.3+	2006 02 23	699	0.8-	0.4+	2007 09 14	704	0.5+	0.1-
2003 05 27	608	0.8+	0.3+	2006 02 23	699	0.8-	0.3-	2007 09 14	704	0.5+	0.1+
2003 05 27	608	0.6+	0.1+	2007 09 09	691	0.1-	0.1-	2007 09 17	A50	0.2-	0.1+
2003 05 27	608	0.3+	0.0	2007 09 09	691	0.4+	0.1-	2007 09 17	A50	0.4+	0.0
2003 06 04	691	0.2-	0.0	2007 09 09	691	0.1-	0.0	2007 09 17	A50	0.4+	0.5-
2003 06 04	691	0.4-	0.0	2007 09 13	691	0.4-	0.1-	2007 09 17	A50	0.6+	0.1+
2003 06 04	691	0.4-	0.3-	2007 09 13	703	0.2+	0.1-	2007 09 20	691	1.0-	0.5+
2004 10 13	691	0.0	0.1-	2007 09 13	703	0.1-	0.6-	2007 09 20	691	0.3-	0.1-
2004 10 13	691	0.2-	0.0	2007 09 13	703	0.2-	0.3-	2007 09 20	691	0.0	0.5+
2004 10 13	691	0.1+	0.1+	2007 09 13	691	0.1-	0.2+	2007 10 07	703	0.3+	1.0-
2006 02 02	691	0.0	0.3+	2007 09 13	703	(1.1-	2.6-)	2007 10 07	703	0.5-	0.9+
2006 02 02	691	0.6+	0.3+	2007 09 13	691	0.0	0.1-	2007 10 07	703	1.3+	0.1+
2006 02 02	691	0.3+	0.2-	2007 09 13	703	0.9+	0.8+	2007 10 07	703	0.0	0.0

2006 02 02	G96	0.1+	0.6-	2007 09 13	703	0.5+	0.3+	2007 10 20	G96	0.3-	0.1-
2006 02 02	G96	0.6+	0.0	2007 09 13	703	0.5-	0.9+	2007 10 20	G96	0.2+	0.2-
2006 02 02	G96	0.5+	0.1-	2007 09 13	703	0.9-	0.5+	2007 10 20	G96	0.8-	0.4-
2006 02 02	G96	0.3+	0.2+	2007 09 14	704	0.0	0.3-	2007 10 20	G96	0.2+	0.5-

(166939)* 2003 HD₄₁ = 2004 TL₁₅₉

Discovered 2003 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 75864)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	75.23337		(2000.0)		P		Q
n	0.27665126	ω	357.06590		-0.24454004		+0.96907602
a	2.3326394	Ω	258.77776		-0.88893925		-0.23766840
e	0.1517910	i	1.93049		-0.38728177		-0.06637318
P	3.56	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	704	0.2-	0.2-	2004 10 10	691	0.1+	0.0	2007 08 09	704	0.0	0.9+
2003 04 29	704	0.3+	0.3+	2006 01 08	G96	0.6-	0.1-	2007 08 15	704	0.3+	0.4+
2003 04 29	704	0.4-	1.4+	2006 01 08	G96	0.3+	0.3-	2007 08 15	704	0.1-	0.9+
2003 04 30	704	0.5-	0.1-	2006 01 08	G96	1.0+	0.1-	2007 08 15	704	0.1-	1.0+
2003 04 30	704	0.2+	0.2-	2006 01 08	G96	0.1+	0.2-	2007 08 15	704	1.3-	0.8-
2003 04 30	704	0.6-	1.0+	2006 02 01	G96	0.7-	0.2-	2007 08 21	699	0.7-	0.4+
2003 05 11	608	0.1+	1.3-	2006 02 01	G96	0.5-	0.1-	2007 08 21	699	0.5+	0.1+
2003 05 11	608	0.6+	1.3-	2006 02 01	G96	0.8-	0.0	2007 08 21	699	0.0	0.4+
2003 05 11	608	(0.5-	1.8-)	2006 02 01	G96	0.5-	0.1-	2007 08 21	699	0.6-	0.1+
2003 05 29	704	0.2-	0.1-	2006 02 02	691	0.1+	0.4+	2007 08 22	699	0.6+	0.3+
2003 05 29	704	0.3+	0.2+	2006 02 02	691	0.4+	0.4+	2007 08 22	699	0.0	0.6+
2003 05 29	704	0.0	0.4+	2006 02 02	691	0.2+	0.5+	2007 08 22	699	0.3+	0.4+
2003 05 29	704	0.3+	0.6+	2006 02 09	644	0.2+	0.2+	2007 08 22	699	0.2-	0.2+
2003 05 29	704	0.2+	0.3+	2006 02 09	644	0.1+	0.5+	2007 10 18	G96	0.5-	0.4-
2004 10 06	691	0.3+	0.4+	2006 02 09	644	0.7+	0.2+	2007 10 18	G96	0.5-	0.7-
2004 10 06	691	0.0	0.0	2007 08 09	704	(0.6+	1.6+)	2007 10 18	G96	0.6+	0.3-
2004 10 06	691	0.0	0.1-	2007 08 09	704	(1.2-	1.6+)	2007 10 18	G96	0.4-	0.6-
2004 10 10	691	0.1-	0.1-	2007 08 09	704	0.6+	0.3+				
2004 10 10	691	0.2-	0.0	2007 08 09	704	0.3-	0.5+				

(166940)* 2003 HU₄₄

Discovered 2003 Apr. 28 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	56.79150		(2000.0)		P		Q
n	0.30103621	ω	98.70946		+0.75448486		+0.65326372
a	2.2049068	Ω	220.53775		-0.63391566		+0.70038260
e	0.1760029	i	5.58358		-0.17001036		+0.28759473
P	3.27	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	327	0.4-	0.3-	2004 11 11	691	(2.5-	0.0)	2007 10 09	704	(1.5+	0.4+)
1997 11 02	327	0.1-	0.2-	2004 12 02	644	0.1-	0.3+	2007 10 11	704	0.5+	0.6+
1997 11 02	327	0.4-	0.1-	2004 12 02	644	0.4+	0.4+	2007 10 11	704	0.3+	0.7+
2002 01 08	644	0.1-	0.8+	2004 12 02	644	0.4+	0.4+	2007 10 11	704	0.3+	0.8+
2002 01 08	644	0.1-	0.6+	2004 12 11	691	0.0	0.4+	2007 10 11	704	0.6+	0.5+
2002 01 08	644	0.2+	0.6+	2004 12 11	691	0.0	0.5+	2007 10 11	704	0.5+	0.9+
2003 04 28	608	0.5-	0.2+	2004 12 11	691	0.0	0.4+	2007 10 14	704	0.8+	0.6+
2003 04 28	608	0.0	0.8+	2006 03 05	691	0.1+	0.0	2007 10 14	704	0.1-	0.5+
2003 04 28	608	0.6-	0.2-	2006 03 05	691	0.1-	0.1-	2007 10 14	704	0.1-	0.0
2003 04 29	704	0.5+	0.2+	2006 03 05	691	0.0	0.4+	2007 10 14	704	0.0	0.4+
2003 04 29	704	0.1-	0.1+	2006 04 19	699	0.5-	0.7-	2007 10 14	704	0.3+	0.1+
2003 04 29	704	0.8-	1.1+	2006 04 19	699	0.2-	1.1+	2007 10 15	703	0.1+	0.8+
2003 04 29	704	0.4+	0.6+	2006 04 19	699	0.3-	1.0+	2007 10 15	703	0.1-	0.9+
2003 04 29	704	0.1+	0.3+	2006 04 19	699	0.2+	0.4+	2007 10 15	703	0.3-	1.0+
2003 05 01	691	0.5+	1.4+	2006 04 19	644	0.6-	0.6+	2007 10 15	703	0.4-	1.1+
2003 05 01	691	0.4+	1.2+	2006 04 19	644	0.5-	0.6+	2007 10 18	699	0.6+	0.6+
2003 05 01	691	0.6+	1.4+	2006 04 19	644	0.2-	0.4+	2007 10 18	699	0.3-	0.2+
2003 05 05	703	0.8+	0.3+	2007 08 13	704	(0.8+	1.5+)	2007 10 18	704	0.7-	1.0+

2003 05 05	703	0.6+	0.5+	2007 08 13	704	0.5+	0.6−	2007 10 18	704	0.4−	1.1+
2003 05 05	703	(1.9−	0.1−)	2007 08 13	704	(1.9+	1.1−)	2007 10 18	704	0.3−	0.6+
2003 05 05	703	(2.1+	2.8−)	2007 10 04	D29	0.1+	0.3−	2007 10 18	699	1.0−	0.5−
2003 05 06	291	0.1+	0.3+	2007 10 04	D29	0.3−	0.3+	2007 10 18	704	0.4−	1.1+
2003 05 06	291	0.1−	0.3+	2007 10 04	D29	0.2+	0.4−	2007 10 18	704	0.1−	0.7+
2003 05 06	291	0.1−	0.2+	2007 10 04	D29	0.4+	0.6+	2007 10 18	699	0.9+	1.1−
2003 05 24	691	0.3+	0.5+	2007 10 05	691	0.4−	0.2+	2007 10 20	704	0.2−	0.0
2003 05 24	691	0.2+	0.5+	2007 10 05	691	0.2−	0.1+	2007 10 20	704	0.6−	0.9−
2003 05 24	691	0.5+	0.8+	2007 10 05	691	0.3−	0.3+	2007 10 20	704	0.9+	1.1+
2003 05 25	608	1.0+	0.4−	2007 10 09	704	0.5+	0.4+	2007 10 20	703	1.4+	0.2+
2003 05 25	608	1.2+	0.2+	2007 10 09	691	0.5−	0.1+	2007 10 20	704	0.1+	0.1+
2003 05 25	608	0.9+	0.1+	2007 10 09	704	0.6+	0.7+	2007 10 20	703	0.3−	0.7+
2003 05 27	699	0.7+	0.9−	2007 10 09	704	0.4+	0.1+	2007 10 20	703	0.2+	0.0
2003 05 27	699	0.4+	1.0+	2007 10 09	691	0.3−	0.2+	2007 10 20	703	0.0	0.3+
2003 05 27	699	0.1−	0.2+	2007 10 09	704	0.4+	0.1+	2007 10 21	704	0.2+	0.8+
2003 05 27	699	0.2+	0.5−	2007 10 09	704	0.5+	0.2+	2007 10 21	691	1.3−	0.9+
2003 06 01	691	0.5−	0.5+	2007 10 09	704	0.5+	0.3+	2007 10 21	691	0.2−	0.1+
2003 06 01	691	0.2−	0.3+	2007 10 09	691	0.6−	0.4+	2007 10 21	704	0.2+	0.1−
2003 06 01	691	0.4−	0.3+	2007 10 09	704	0.6+	0.6+	2007 10 21	691	0.1−	0.4+
2004 11 11	691	0.2+	0.2+	2007 10 09	704	0.7+	0.4+	2007 10 21	704	0.0	0.5+
2004 11 11	691	0.2+	0.3+	2007 10 09	704	1.0+	0.7+				

(166941)* 2003 HQ₄₆

Discovered 2003 Apr. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	78.95368		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30402762	ω	137.16812		+0.50547000		+0.86257498
<i>a</i>	2.1904198	Ω	163.15821		−0.81039913		+0.48317388
<i>e</i>	0.1690450	<i>i</i>	4.26590		−0.29623189		+0.15002466
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 01	910	0.1−	0.0	2003 06 01	691	0.3−	0.0	2006 04 25	704	0.3−	0.4+
1997 12 01	910	0.7−	0.0	2003 06 01	691	0.4−	0.2+	2006 04 25	704	0.8−	0.1−
1997 12 01	910	0.4−	0.4−	2003 06 01	691	0.3−	0.1+	2006 04 26	699	1.1+	0.6+
2000 06 08	704	0.7+	0.0	2004 12 14	704	0.8+	0.8+	2006 04 26	699	0.3−	0.6−
2000 06 08	704	0.6+	0.6−	2004 12 14	704	0.2−	1.4+	2006 04 26	699	0.4−	0.2−
2000 06 08	704	0.2+	0.1−	2004 12 14	704	0.6+	0.5+	2006 05 06	G96	0.6−	0.4−
2000 06 08	704	0.3−	0.6−	2004 12 14	704	0.1−	0.6+	2006 05 06	G96	0.1−	0.2−
2003 04 02	704	0.1−	0.6+	2004 12 14	704	0.9+	0.4+	2006 05 06	G96	0.1−	0.2−
2003 04 02	704	0.0	0.6+	2006 02 20	691	0.2−	0.0	2006 05 06	G96	0.7−	0.3−
2003 04 02	704	0.2−	0.0	2006 02 20	691	0.0	0.1−	2006 05 31	703	0.5−	1.1−
2003 04 02	704	0.9+	1.2+	2006 02 20	G96	0.4−	0.1−	2006 05 31	703	0.7+	0.5+
2003 04 02	704	0.2+	0.3+	2006 02 20	691	0.1+	0.0	2006 05 31	703	(0.1−	1.7+)
2003 04 02	608	0.7−	1.1+	2006 02 20	G96	0.5−	0.0	2006 05 31	703	0.6−	0.7+
2003 04 02	608	0.8−	0.4+	2006 02 20	G96	0.6−	0.1−	2007 09 24	704	(0.2+	2.0+)
2003 04 02	608	1.0−	0.7+	2006 02 20	G96	0.2−	0.1+	2007 09 24	704	0.8+	0.7+
2003 04 07	704	0.4+	0.8+	2006 02 22	699	0.8+	0.2+	2007 09 24	704	(0.1−	1.8+)
2003 04 07	704	(1.3+	1.9+)	2006 02 22	699	0.5+	0.2+	2007 09 24	704	0.4+	1.4+
2003 04 07	704	0.9+	0.3+	2006 02 22	699	0.5−	0.4+	2007 10 07	704	0.1−	0.1+
2003 04 07	704	(0.2−	2.3+)	2006 02 22	699	0.2−	0.4+	2007 10 07	704	0.6−	1.0−
2003 04 21	703	0.7+	0.9−	2006 03 03	704	1.2+	0.0	2007 10 07	704	0.2+	0.3+
2003 04 21	703	0.4+	0.2−	2006 03 03	704	0.8+	0.4+	2007 10 07	704	0.9−	0.4+
2003 04 21	703	(3.1−	0.3+)	2006 03 03	704	1.1+	0.3+	2007 10 07	703	0.0	0.8+
2003 04 21	703	0.6+	0.8−	2006 03 21	704	0.0	1.3+	2007 10 07	703	0.2−	0.7+
2003 04 28	704	0.3+	0.4−	2006 03 21	704	0.8+	0.9+	2007 10 07	703	0.5−	1.2+
2003 04 28	704	0.2−	0.0	2006 03 21	704	(0.8+	2.3+)	2007 10 07	703	0.2−	0.4−
2003 04 28	704	0.1+	0.4+	2006 03 23	704	0.7+	1.2+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1+
2003 04 28	704	0.0	0.8+	2006 03 23	704	0.0	0.1−	2007 10 08	G96	0.3+	0.2+
2003 04 28	704	0.1+	0.9+	2006 03 23	704	0.3+	0.3−	2007 10 08	G96	0.2+	0.1+
2003 04 30	691	0.1+	0.4+	2006 03 23	704	(1.5+	0.8+)	2007 10 08	G96	0.2+	0.2+
2003 04 30	691	0.3+	0.3+	2006 03 24	691	0.2+	0.1+	2007 10 09	691	0.1−	0.6+
2003 04 30	691	0.4+	0.2+	2006 03 24	691	0.0	0.1−	2007 10 09	691	0.3−	0.7+
2003 05 01	704	0.1+	0.0	2006 03 24	691	0.2−	0.1−	2007 10 09	691	0.7−	1.1+
2003 05 01	704	0.1−	0.0	2006 03 26	699	0.4−	0.2+	2007 10 11	704	0.3+	1.0+
2003 05 01	704	0.3−	0.1+	2006 03 26	699	0.0	0.3−	2007 10 11	704	(1.9−	0.2+)

2003 05 01	704	0.2+	1.0+	2006 03 26	699	0.0	0.0	2007 10 11	704	0.4−	0.7+
2003 05 01	704	0.3+	0.5−	2006 03 26	699	0.3−	1.0+	2007 10 11	704	(0.9−	1.6+)
2003 05 05	699	0.2+	0.1+	2006 03 29	704	0.3+	0.7+	2007 10 13	704	0.5+	0.6+
2003 05 05	699	0.8−	0.0	2006 03 29	704	0.1+	0.2−	2007 10 13	704	0.3+	0.8+
2003 05 05	699	0.5−	0.2+	2006 03 29	704	0.8+	0.9−	2007 10 13	704	0.6−	1.1+
2003 05 05	699	0.1+	0.0	2006 03 29	704	1.4+	1.0+	2007 10 13	704	0.1−	1.5+
2003 05 08	704	0.6+	0.2+	2006 03 29	704	(0.2+	1.6+)	2007 10 13	704	0.2+	0.8+
2003 05 08	704	0.2+	0.7+	2006 03 31	704	1.3+	1.1−	2007 10 13	691	0.2−	0.6+
2003 05 08	704	1.4+	0.2+	2006 03 31	704	0.9+	1.1−	2007 10 13	691	0.7−	0.5+
2003 05 08	704	0.4+	0.2+	2006 03 31	704	0.4+	0.1−	2007 10 13	691	0.0	1.2−
2003 05 08	704	0.1+	0.1+	2006 03 31	704	0.5+	0.2+	2007 10 18	699	0.9−	0.7+
2003 05 22	291	0.2−	0.1−	2006 03 31	704	0.2−	0.3+	2007 10 18	699	0.9−	0.5+
2003 05 22	291	0.1−	0.0	2006 04 07	703	0.6−	1.0+	2007 10 18	699	0.2−	0.4+
2003 05 22	291	0.2−	0.0	2006 04 07	703	0.5−	0.3+	2007 10 18	699	0.2+	0.2+
2003 05 26	608	0.3−	0.5+	2006 04 07	703	0.4−	0.9−	2007 10 19	704	1.3+	1.1+
2003 05 26	608	0.7−	0.7+	2006 04 07	703	0.0	0.0	2007 10 19	704	0.2+	0.7+
2003 05 26	608	0.4−	0.6+	2006 04 20	699	1.0+	0.6−	2007 10 19	704	0.4−	0.5+
2003 05 27	691	0.5+	1.0+	2006 04 20	699	0.8−	0.1+	2007 10 19	704	0.2+	1.0+
2003 05 27	691	0.4+	1.0+	2006 04 20	699	0.4−	1.1−	2007 10 19	704	0.3+	1.0+
2003 05 27	691	0.5+	1.0+	2006 04 20	699	1.2−	1.4+	2007 10 20	704	0.2−	0.2+
2003 05 30	704	0.3+	0.4+	2006 04 20	703	0.3−	1.1−	2007 10 20	704	0.4−	0.0
2003 05 30	704	0.1−	0.7+	2006 04 20	703	1.1−	0.0	2007 10 20	704	0.1+	0.6+
2003 05 30	704	0.1−	0.3+	2006 04 20	703	0.3−	0.2+	2007 10 20	704	0.3−	0.3+
2003 05 30	704	0.1−	0.4−	2006 04 20	703	0.5−	0.2+	2007 10 20	704	0.6−	0.1+
2003 05 30	704	0.1−	1.2+	2006 04 25	704	0.8+	0.2+				

(166942)* 2003 HP₄₈ = 2004 XG₁₇₉

Discovered 2003 Apr. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 75865)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	82.30912		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29933561	ω	196.70370		+0.35170775		+0.93370225
<i>a</i>	2.2132499	Ω	93.92785		−0.85099182		+0.34876785
<i>e</i>	0.1082759	<i>i</i>	3.85623		−0.39001870		+0.08100055
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 21	691	0.2+	0.0	2004 12 19	G96	1.0+	0.5−	2007 09 21	704	0.0	0.8+
1996 03 21	691	0.0	0.0	2004 12 19	G96	0.3−	0.1+	2007 09 21	704	0.5+	1.3+
1996 03 21	691	0.1+	0.3−	2004 12 19	G96	1.3−	0.4−	2007 09 21	704	0.5−	1.2+
2000 07 04	699	0.7+	0.8−	2004 12 19	G96	0.5+	0.8−	2007 09 21	704	(0.2−	1.7+)
2000 07 04	699	0.5+	0.6−	2006 03 23	691	0.4−	0.3+	2007 09 21	D29	0.4−	0.1−
2000 07 04	699	1.1−	1.6−	2006 03 23	691	0.3+	0.6+	2007 09 21	D29	0.2−	0.3+
2000 07 04	699	0.7−	0.9−	2006 03 23	691	0.0	0.4+	2007 09 21	D29	0.0	0.2−

2007 OCT. 26

M.P.O. 125361

2003 05 05	704	0.5−	0.0	2006 04 26	699	0.9+	0.4−	2007 10 13	G96	0.3−	0.1−
2003 05 12	608	0.4−	0.8+	2006 04 26	699	0.4−	0.7+	2007 10 13	704	0.7−	0.8+
2003 05 12	608	0.6−	1.1+	2006 04 26	699	0.1−	0.4−	2007 10 17	699	1.0+	0.4+
2003 05 12	608	0.3−	0.9+	2007 09 14	683	1.1−	0.6−	2007 10 17	699	0.2−	0.1−
2003 06 06	704	0.1+	0.7+	2007 09 14	683	1.4−	0.1−	2007 10 17	699	0.7+	0.5−
2003 06 06	704	0.8+	0.0	2007 09 14	683	0.5+	0.0	2007 10 17	699	0.0	0.1+
2003 06 06	704	0.5+	0.2+	2007 09 15	683	0.1+	1.2+	2007 10 19	704	0.1+	0.6+
2004 12 14	699	1.3−	0.0	2007 09 15	683	0.5+	0.4+	2007 10 19	703	0.0	1.0+
2004 12 14	703	0.7+	0.2−	2007 09 15	683	(0.6−	3.0+)	2007 10 19	703	0.2−	1.1+
2004 12 14	699	0.2+	0.3+	2007 09 18	699	(2.0−	0.7−)	2007 10 19	704	0.5−	0.3+
2004 12 14	703	0.5−	0.2−	2007 09 18	683	(0.8−	1.6−)	2007 10 19	703	0.1+	0.5+
2004 12 14	703	0.2+	0.0	2007 09 18	699	0.1−	0.9+	2007 10 19	704	0.1−	0.3−
2004 12 14	703	0.6+	0.3+	2007 09 18	683	0.3+	1.2+	2007 10 19	703	0.1−	1.0+
2004 12 14	699	0.1+	0.3+	2007 09 18	699	(3.7−	2.3+)	2007 10 19	704	0.3−	0.4+
2004 12 14	699	(1.7−	0.1−)	2007 09 18	699	(1.7−	0.1+)	2007 10 19	704	0.1−	0.4+

(166943)* 2003 HL₅₀

Discovered 2003 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	94.91567		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29497197	ω	77.20916	−0.05142001	+0.99865679
<i>a</i>	2.2350241	Ω	189.85003	−0.93010980	−0.05021188
<i>e</i>	0.2239074	<i>i</i>	2.13449	−0.36366433	−0.01278208
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.3−	1.6+	2003 05 05	704	(2.7−	0.6−)	2006 05 24	G96	0.2−	0.0
2000 08 21	699	0.0	0.2+	2003 05 20	699	0.8−	1.0−	2006 05 24	G96	0.2−	0.5−
2000 08 21	699	1.0−	0.6−	2003 05 20	699	0.3−	0.1−	2006 05 24	G96	0.1−	0.3−
2000 08 21	699	0.9+	0.1+	2003 05 20	699	0.8+	0.2−	2007 09 05	G96	0.1−	0.1−
2003 04 24	699	0.1−	0.4+	2003 05 20	699	0.4−	1.4+	2007 09 05	G96	0.0	0.0
2003 04 24	699	0.5−	0.2−	2003 05 27	699	0.2+	0.3−	2007 09 05	G96	0.4−	0.2+
2003 04 24	699	0.2−	0.4−	2003 05 27	699	0.1−	0.3+	2007 09 05	G96	0.2−	0.0
2003 04 24	699	0.2−	0.6−	2003 05 27	699	0.1+	0.3+	2007 09 11	G96	0.2+	0.0
2003 04 29	699	0.4+	0.4+	2003 05 27	699	0.5+	0.2+	2007 09 11	G96	0.1+	0.2+
2003 04 29	699	0.7+	0.8−	2006 02 04	G96	0.4+	0.5−	2007 09 11	G96	0.2+	0.1+
2003 04 29	704	0.1−	0.5+	2006 02 04	G96	0.2−	0.1−	2007 09 11	G96	0.1+	0.0
2003 04 29	699	0.2−	0.5+	2006 02 04	G96	0.7−	0.1−	2007 10 07	G96	0.2+	0.2+
2003 04 29	704	0.3+	1.1+	2006 02 04	G96	0.6−	0.1−	2007 10 07	G96	0.0	0.3+
2003 04 29	699	0.6+	0.2−	2006 03 03	G96	0.2−	0.3+	2007 10 07	G96	0.3+	0.2+
2003 04 29	704	0.0	0.2−	2006 03 03	G96	0.7−	0.3+	2007 10 07	G96	0.7+	0.1−
2003 05 02	703	1.4−	0.6+	2006 03 03	G96	0.6−	0.5+	2007 10 16	A50	0.5−	0.6−
2003 05 02	703	0.4−	1.2+	2006 03 05	691	0.3+	0.0	2007 10 16	A50	0.8+	0.7−
2003 05 02	703	(1.7−	1.4+)	2006 03 05	691	0.2−	0.5+	2007 10 16	A50	0.7−	0.4−
2003 05 02	703	0.0	0.5−	2006 03 05	691	0.3+	0.0	2007 10 16	A50	0.2+	0.3+
2003 05 05	704	0.7+	0.8−	2006 03 24	691	0.3+	0.1−	2007 10 18	G96	0.0	0.2+
2003 05 05	704	0.2+	0.5−	2006 03 24	691	0.3+	0.2−	2007 10 18	G96	0.3−	0.1−
2003 05 05	704	0.0	0.6−	2006 03 24	691	0.1−	0.2+	2007 10 18	G96	0.1−	0.1−
2003 05 05	704	0.1+	0.9−	2006 05 24	G96	0.2−	0.1−	2007 10 18	G96	0.4−	0.1−

(166944)* 2003 HP₅₃

Discovered 2003 Apr. 25 by P. Kumar at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	57.29214		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29793416	ω	205.21450	+0.55484298	+0.81863502
<i>a</i>	2.2201851	Ω	98.81426	−0.73562079	+0.56599027
<i>e</i>	0.1819152	<i>i</i>	8.62975	−0.38860175	+0.09742540
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	1.1+	0.1+	2003 05 02	704	0.7−	0.1−	2006 03 25	703	(3.5+	1.3−)
2001 11 21	704	1.2+	0.7+	2003 05 02	704	0.5+	0.8+	2006 04 19	703	1.1−	1.0+
2001 11 21	704	0.6+	0.5+	2003 05 02	704	1.0−	0.2+	2006 04 19	703	0.4+	0.8−

2003 03 31	699	0.3−	0.5+	2003 05 02	704	0.9+	0.7+	2006 04 19	703	0.7−	1.1−
2003 03 31	699	0.4+	0.9+	2003 05 02	704	0.7−	0.5+	2006 04 19	703	0.1−	1.1−
2003 03 31	699	0.4+	0.2−	2003 05 02	704	0.9+	0.6+	2007 09 12	703	0.1−	0.6+
2003 03 31	699	0.0	0.1−	2003 05 02	704	0.9−	0.3+	2007 09 12	703	0.3+	0.3+
2003 04 08	704	0.3+	1.0+	2003 05 09	704	0.6−	0.8+	2007 09 12	703	0.5+	0.5+
2003 04 08	704	0.7+	1.0+	2003 05 09	704	1.1+	0.5+	2007 09 12	703	0.3+	0.2+
2003 04 08	704	0.2+	1.0+	2003 05 09	704	0.3+	0.9+	2007 09 16	704	1.0−	0.6+
2003 04 08	704	(1.4+	2.1+)	2003 05 09	704	0.6+	0.1−	2007 09 16	704	0.9−	1.1+
2003 04 08	704	(1.5+	1.6+)	2003 05 25	699	0.1−	0.6−	2007 09 16	704	(0.4−	1.5+)
2003 04 24	683	1.1−	0.9+	2003 05 25	699	0.3+	0.4−	2007 09 17	D29	0.1+	0.1+
2003 04 24	683	0.8+	0.6+	2003 05 25	699	0.2−	0.4−	2007 09 17	D29	0.0	0.0
2003 04 24	683	0.3+	0.5+	2003 05 25	699	0.1+	0.9+	2007 09 17	D29	0.2−	0.1−
2003 04 24	683	0.6+	0.6−	2004 11 04	703	0.8−	0.1+	2007 09 17	D29	0.1−	0.2−
2003 04 24	683	(1.5−	0.7+)	2003 05 25	703	0.5−	0.5+	2007 10 11	703	0.0	1.0+
2003 04 24	683	0.4+	0.2+	2004 11 04	703	1.0−	0.7+	2007 10 11	703	0.1−	0.3+
2003 04 25	683	0.4−	0.3+	2004 11 04	703	(2.3−	0.1−)	2007 10 11	703	0.3+	0.1+
2003 04 25	683	0.5+	0.3−	2004 12 09	703	0.5−	0.1−	2007 10 11	703	0.1+	0.6+
2003 04 25	683	1.1−	1.0+	2004 12 09	703	0.2−	0.0	2007 10 19	703	0.2+	0.0
2003 04 26	683	0.4+	0.6−	2004 12 09	703	0.0	0.9+	2007 10 19	703	0.5−	0.6+
2003 04 26	683	1.4+	1.0−	2004 12 09	703	0.5−	0.3+	2007 10 19	703	0.1−	0.1−
2003 05 02	704	0.3+	0.3+	2006 03 25	703	0.1−	0.5+	2007 10 19	703	0.8−	0.0
2003 05 02	704	1.0−	0.5−	2006 03 25	703	1.3+	0.5−				
2003 05 02	704	0.3−	0.6+	2006 03 25	703	0.7+	0.1+				

(166945)* 2003 HS₅₄ = 2004 VK₁₀₈

Discovered 2003 Apr. 24 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75866)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	87.47282		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29570623	ω	34.25183	−0.10913638	+0.99153505
<i>a</i>	2.2313228	Ω	229.58825	−0.93143540	−0.12672077
<i>e</i>	0.1762660	<i>i</i>	5.30053	−0.34715607	+0.02828602
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	704	0.3+	0.6+	2003 05 05	691	0.5−	0.4−	2007 09 13	699	(0.1+	1.5+)
2003 03 31	704	0.6−	0.0	2003 05 10	691	0.3+	0.7+	2007 09 13	699	(2.2+	2.1+)
2003 03 31	704	0.3−	1.0+	2003 05 10	691	0.3+	1.1+	2007 09 13	699	1.3+	1.3+
2003 03 31	704	0.4−	0.2+	2003 05 10	691	0.4+	0.8+	2007 09 14	704	1.3−	0.3+
2003 03 31	704	0.2−	0.5−	2004 10 08	691	0.0	0.7+	2007 09 14	704	1.0−	0.5+
2003 04 07	704	0.7+	0.2−	2004 10 08	691	0.1−	0.6+	2007 09 14	704	0.2+	0.8+
2003 04 07	704	0.5+	0.0	2004 10 08	691	0.3−	0.6+	2007 09 14	704	0.6−	0.9+
2003 04 07	704	0.3+	0.1−	2004 10 08	691	0.2−	0.7+	2007 09 20	691	0.2−	0.1−
2003 04 07	704	0.5+	0.9+	2004 10 08	691	0.1+	0.9+	2007 09 20	691	0.3−	0.2−
2003 04 07	704	0.1+	0.2−	2004 10 08	691	0.2−	0.7+	2007 09 20	691	0.1−	0.1+
2003 04 24	608	0.6+	0.9+	2004 11 04	691	0.2−	0.7+	2007 09 22	704	0.5+	0.9+
2003 04 24	608	0.6+	0.4+	2004 11 04	691	0.6−	0.4+	2007 09 22	704	0.3+	0.3+
2003 04 24	608	0.6+	0.6+	2004 11 04	691	0.5−	0.5+	2007 09 22	704	0.3−	0.5+
2003 04 29	704	1.3+	1.3+	2004 11 09	568	1.0+	1.3+	2007 09 22	704	0.3+	0.8+
2003 04 29	691	0.3+	1.1+	2004 11 09	568	1.1+	1.4+	2007 10 12	704	0.3+	1.2+
2003 04 29	704	1.1+	1.4+	2004 11 09	568	(1.2+	1.8+)	2007 10 12	704	0.1+	1.1+
2003 04 29	691	0.5+	1.1+	2004 11 10	568	0.7+	0.8+	2007 10 12	704	0.1+	0.4+
2003 04 29	704	0.7−	0.8+	2006 03 04	703	(1.4−	4.1+)	2007 10 12	704	0.2−	0.8+
2003 04 29	704	0.2+	0.0	2006 03 04	703	0.2−	0.6+	2007 10 20	G96	0.3−	0.0
2003 04 29	691	0.5+	1.2+	2006 03 04	703	0.6+	0.1+	2007 10 20	G96	0.3+	0.0
2003 05 05	691	0.3−	0.4−	2006 03 04	703	0.4−	1.2+	2007 10 20	G96	0.4+	0.2+
2003 05 05	691	0.4−	0.3−	2007 09 13	699	0.3−	0.9+	2007 10 20	G96	0.1−	0.2−

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	177.81263		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28742388	ω	226.10415	-0.78862163	-0.61360558
<i>a</i>	2.2739844	Ω	276.00559	+0.57492604	-0.71304597
<i>e</i>	0.1124485	<i>i</i>	2.27908	+0.21802745	-0.33919556
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	644	0.7-	0.2+	2006 01 06	699	0.6-	0.1+	2006 02 20	703	0.7-	0.2+
2001 10 26	644	1.0-	0.1-	2006 01 06	699	1.4+	0.2+	2006 02 20	703	0.4+	0.8-
2001 10 26	644	0.8-	0.1+	2006 01 22	699	0.2+	0.6-	2006 02 20	703	0.5-	0.6-
2001 11 19	704	(0.6+	2.4+)	2006 01 22	699	1.4+	0.8+	2006 02 20	703	0.6+	0.3-
2001 11 19	704	(2.7-	1.2+)	2006 01 22	699	0.5-	1.3+	2006 02 20	683	0.1-	0.5-
2001 11 19	704	0.1+	0.5+	2006 01 22	699	0.6-	0.2+	2006 02 20	683	(2.2-	0.8-)
2001 11 19	704	(2.1-	2.1+)	2006 01 24	704	0.9+	0.5+	2006 02 20	683	(0.5-	1.5-)
2003 05 02	704	0.0	0.6+	2006 01 24	704	0.5+	0.3-	2006 02 23	699	0.3+	0.8+
2003 05 02	704	0.3+	0.6+	2006 01 24	704	0.1-	0.9-	2006 02 23	699	(1.0-	1.6+)
2003 05 02	704	0.3-	0.2-	2006 01 24	704	0.6+	0.4+	2006 02 23	699	0.1-	1.2+
2003 05 05	704	0.8+	0.1-	2006 01 24	704	0.1-	0.5-	2006 02 23	699	0.0	1.2+
2003 05 05	704	0.6+	0.8-	2006 01 27	704	0.3+	0.8-	2006 02 24	704	1.4-	0.0
2003 05 05	704	(1.7+	0.3+)	2006 01 27	704	1.1+	0.4+	2006 02 24	704	0.1-	0.2+
2003 05 10	691	0.1-	0.1+	2006 01 27	704	0.2-	0.3+	2006 02 24	704	0.8+	0.7-
2003 05 10	691	0.1+	0.2+	2006 01 27	704	0.6+	0.2+	2006 03 05	703	1.0-	0.2+
2003 05 10	691	0.1+	0.6+	2006 01 27	704	0.2+	0.7+	2006 03 05	703	1.4-	0.2+
2004 09 12	691	0.1+	0.7+	2006 02 01	G96	0.1-	0.3-	2006 03 05	703	1.3-	0.2-
2004 09 12	691	0.1+	0.5+	2006 02 01	G96	0.2-	0.0	2006 03 05	703	0.1-	0.7-
2004 09 12	691	0.1-	0.7+	2006 02 01	G96	0.2-	0.0	2007 06 17	691	0.1+	0.3+
2006 01 05	G96	0.1-	0.2-	2006 02 01	G96	0.1+	0.0	2007 06 17	691	0.5-	0.1+
2006 01 05	G96	0.1-	0.2-	2006 02 03	704	0.8+	0.7+	2007 06 17	691	0.4-	0.2-
2006 01 05	G96	0.2-	0.2-	2006 02 03	704	0.2+	0.1-	2007 07 19	461	0.1+	0.6+
2006 01 05	G96	0.2-	0.1-	2006 02 03	704	0.3+	1.0+	2007 07 19	461	0.1+	0.5-
2006 01 06	699	0.7+	0.7+	2006 02 03	704	0.0	1.0+				
2006 01 06	699	(1.9+	0.5-)	2006 02 03	704	0.6+	0.8+				

(166947)* 2003 JS₈ = 2000 NM₁₈

Discovered 2003 May 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 50204)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	95.94613		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29751757	ω	170.54726	+0.10867372	+0.98915274
<i>a</i>	2.2222571	Ω	105.64348	-0.91862175	+0.13792057
<i>e</i>	0.1327114	<i>i</i>	5.89058	-0.37990013	-0.05054468
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	699	0.5-	0.6+	2003 05 30	704	0.3-	0.3-	2006 05 12	644	0.3+	0.1+
2000 07 05	699	0.5+	0.7+	2003 05 30	704	0.1+	0.1+	2006 05 12	644	0.2+	0.5+
2000 07 05	699	0.3+	0.4-	2003 05 30	704	0.1-	0.4+	2006 05 12	644	0.7+	0.0
2000 07 05	699	0.6-	0.4-	2003 06 06	704	1.1+	0.3+	2007 09 18	704	0.2-	0.1+
2000 07 06	699	0.8+	0.3-	2003 06 06	704	0.3+	0.3-	2007 09 18	704	(0.1+	1.9+)
2000 07 06	699	0.3+	0.8-	2003 06 06	704	0.7+	0.1-	2007 09 18	704	(0.1-	1.6+)
2000 07 06	699	0.3-	0.5-	2003 06 26	704	1.0+	0.3+	2007 09 18	704	0.6-	1.1+
2000 07 06	699	0.4-	0.8+	2003 06 26	704	1.0+	0.2-	2007 09 18	699	0.5-	1.4-
2000 08 01	704	0.2-	0.5-	2003 06 26	704	1.2+	0.2-	2007 09 18	699	0.6+	0.1+
2000 08 01	704	0.6+	0.3+	2003 06 26	704	0.7+	0.7-	2007 09 18	699	0.7+	0.1-
2000 08 01	704	0.6-	0.2-	2003 07 01	608	0.0	0.0	2007 09 18	699	0.1+	0.7+
2000 08 01	704	0.0	0.3-	2003 07 01	608	0.3-	0.5+	2007 09 21	704	(0.2+	1.7+)
2000 08 01	704	0.8+	0.4-	2003 07 01	608	0.2+	0.0	2007 09 21	704	0.4-	0.3+
2003 05 02	704	0.2+	0.2+	2006 02 22	703	0.4-	0.4-	2007 09 21	704	0.3+	0.7+
2003 05 02	704	0.2-	0.1-	2006 02 22	703	0.0	0.9-	2007 09 21	704	0.2-	0.6+
2003 05 02	704	0.7-	0.2-	2006 02 22	703	0.4+	0.4-	2007 09 21	704	1.5-	0.6+
2003 05 02	704	0.2+	0.2+	2006 02 22	703	0.4+	0.6+	2007 10 08	699	0.7-	0.4+
2003 05 02	704	(1.6-	0.0)	2006 03 22	703	0.1+	0.6-	2007 10 08	699	0.3-	0.4-
2003 05 05	704	0.4+	1.1+	2006 03 22	703	0.9-	0.8+	2007 10 08	699	0.2+	0.3-

2003 05 05	704	1.3-	0.7+	2006 03 22	703	0.1-	0.1+	2007 10 08	699	(1.2-	1.6-)
2003 05 05	704	0.1-	0.1-	2006 03 22	703	1.1-	0.3-	2007 10 18	704	0.4+	0.1+
2003 05 05	704	0.0	0.5+	2006 03 24	704	(1.8+	0.8+)	2007 10 18	704	0.5+	0.2+
2003 05 13	608	0.1-	0.1-	2006 03 24	704	1.2+	0.1+	2007 10 18	704	0.3-	1.4+
2003 05 13	608	0.4-	0.0	2006 03 24	704	(2.2+	0.5+)	2007 10 18	704	0.2+	0.8+
2003 05 13	608	0.4-	0.1+	2006 03 24	704	0.9+	0.9+	2007 10 21	G96	0.3-	0.1-
2003 05 24	691	0.1-	0.1-	2006 04 18	703	0.5-	0.6+	2007 10 21	G96	0.0	0.1-
2003 05 24	691	0.5-	0.0	2006 04 18	703	0.1+	0.4+	2007 10 21	G96	0.1-	0.3-
2003 05 24	691	0.2-	0.0	2006 04 18	703	0.3+	0.3+	2007 10 21	G96	0.2+	0.2-
2003 05 30	704	0.2-	0.2+	2006 04 18	703	0.0	0.3-				

(166948)* 2003 JL₉

Discovered 2003 May 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	92.03300		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28688037	ω	141.85398	-0.36605809	+0.92911793
<i>a</i>	2.2768557	Ω	106.61886	-0.86666460	-0.31987824
<i>e</i>	0.1508209	<i>i</i>	3.13222	-0.33896009	-0.18552031
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 23	691	0.5-	1.1-	2003 05 20	699	0.9+	0.0	2006 02 25	699	0.8+	1.4+
1996 04 23	691	0.4-	1.1-	2003 05 26	691	0.5+	1.3+	2006 02 25	699	0.3+	0.2+
1996 04 23	691	0.4-	1.1-	2003 05 26	691	0.0	1.3+	2006 02 25	699	(0.0	1.9+)
2003 04 24	699	0.4+	0.3-	2003 05 26	691	0.6+	1.2+	2006 03 04	691	0.0	0.3+
2003 04 24	699	0.1-	1.3+	2006 01 31	691	0.3+	0.4+	2006 03 04	691	0.0	0.4+
2003 04 24	699	0.1-	1.0-	2006 01 31	691	0.1+	0.0	2006 03 04	691	0.1-	0.3+
2003 04 24	699	0.3-	0.4+	2006 01 31	691	0.4+	0.1+	2007 08 16	D29	0.8-	0.3+
2003 05 02	691	0.5-	0.2-	2006 02 02	G96	0.2-	0.1-	2007 08 16	D29	0.1+	0.7+
2003 05 02	691	0.4-	0.2-	2006 02 02	G96	0.2+	0.1+	2007 08 16	D29	0.1+	0.3+
2003 05 02	691	0.2-	0.4-	2006 02 02	G96	0.1-	0.3-	2007 08 16	D29	0.5-	0.3-
2003 05 05	704	0.5+	0.1+	2006 02 02	G96	0.3+	0.4-	2007 09 13	G96	0.2+	0.2-
2003 05 05	704	1.1+	0.9-	2006 02 04	691	0.1-	0.1+	2007 09 13	G96	0.1+	0.4-
2003 05 05	704	0.6-	0.1-	2006 02 04	691	0.0	0.0	2007 09 13	G96	0.5+	0.2-
2003 05 05	704	0.2+	0.1+	2006 02 04	691	0.0	0.2+	2007 09 13	G96	0.3+	0.0
2003 05 05	704	0.7+	0.3-	2006 02 21	G96	0.2-	0.1+	2007 10 14	G96	0.2+	0.1+
2003 05 20	699	(5.0+	2.9+)	2006 02 21	G96	0.4-	0.3+	2007 10 14	G96	0.4-	0.3+
2003 05 20	699	0.7+	0.1-	2006 02 21	G96	0.2-	0.2+	2007 10 14	G96	0.1+	0.0
2003 05 20	699	0.0	0.0	2006 02 25	699	(2.4+	0.6+)	2007 10 14	G96	0.0	0.2-

(166949)* 2003 JU₁₀

Discovered 2003 May 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	87.93894		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31177136	ω	38.00710	+0.56901417	+0.82121494
<i>a</i>	2.1539977	Ω	266.71373	-0.76457477	+0.50919025
<i>e</i>	0.2091211	<i>i</i>	2.45508	-0.30273470	+0.25754867
<i>P</i>	3.16	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 26	691	0.3-	0.0	2003 05 05	703	0.6+	0.9-	2006 04 19	691	0.1-	0.1-
1995 12 26	691	0.6+	0.1-	2003 05 05	703	0.4+	0.7-	2006 04 19	691	0.0	0.1+
1995 12 26	691	0.0	0.2+	2003 05 05	703	0.8+	0.3-	2006 04 21	691	0.2-	0.2+
1999 01 07	691	0.2-	0.6-	2003 05 05	703	0.4+	0.4-	2006 04 21	691	0.0	0.1-
1999 01 07	691	0.1-	0.3-	2003 05 06	704	0.4+	0.6-	2006 04 21	691	0.3+	0.2+
1999 01 07	691	0.2-	0.7-	2003 05 06	704	0.8-	0.0	2006 04 25	691	0.3-	0.3+
2000 06 07	704	0.4+	1.2+	2003 05 06	704	0.7-	0.1+	2006 04 25	691	0.2-	0.1-
2000 06 07	704	0.2-	0.7-	2003 05 25	691	0.3+	0.3+	2006 04 25	691	0.1+	0.1+
2000 06 07	704	0.3-	0.2+	2003 05 25	691	0.3+	0.5+	2007 08 24	691	0.5-	0.8+
2000 06 07	704	0.9-	0.6-	2003 05 25	691	0.2+	0.2+	2007 08 24	691	0.6+	0.3+
2000 06 24	704	0.2+	0.9-	2004 12 12	G92	0.2-	0.9+	2007 08 24	691	0.2-	0.2+
2000 06 24	704	0.3-	0.3-	2004 12 12	G92	0.6-	0.7+	2007 10 16	G96	0.3+	0.0
2000 06 24	704	0.8-	0.9-	2004 12 12	G92	0.1-	0.9+	2007 10 16	G96	0.2+	0.3+
2003 04 29	704	0.1-	0.7+	2006 03 05	691	0.4-	0.3+	2007 10 16	G96	0.3+	0.2+
2003 04 29	704	0.8+	0.3-	2006 03 05	691	0.2-	0.1+	2007 10 16	G96	0.4+	0.1+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125363

2003 04 29 704 0.3+ 0.5- 2006 03 05 691 0.3+ 0.3+
2003 04 29 704 0.4+ 0.8- 2006 04 19 691 0.1+ 0.1+

(166950)* 2003 JJ₁₄

Discovered 2003 May 8 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	75.82261		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28005176	ω	125.24436	+0.04303761	+0.99726720
<i>a</i>	2.3137184	Ω	147.06648	-0.94876999	+0.05962840
<i>e</i>	0.2452651	<i>i</i>	6.34139	-0.31302279	-0.04361867
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02 691	0.5+	0.3-	2003 05 29 691	(1.7+	2.1+)	2007 09 12 703	0.7+	0.2+
2000 10 02 691	0.3+	0.7-	2003 05 29 691	(1.9+	2.3+)	2007 09 12 703	0.3+	0.9+
2000 10 02 691	0.1+	0.2-	2003 06 03 704	1.1+	0.1-	2007 09 12 703	0.6+	1.3+
2000 10 02 645	0.0	0.0	2003 06 03 704	0.8+	0.9+	2007 09 14 691	0.5-	0.4+
2000 10 02 645	0.0	0.1-	2003 06 03 704	0.0	0.7-	2007 09 14 691	0.2-	0.2+
2003 04 28 704	1.3+	0.5+	2003 06 03 704	0.1+	1.0+	2007 09 14 691	0.0	0.0
2003 04 28 704	0.2+	0.2-	2003 06 25 644	0.1-	0.0	2007 09 18 691	0.1-	0.0
2003 04 28 704	0.8+	0.1+	2003 06 25 644	0.0	0.4+	2007 09 18 691	0.3-	0.2-
2003 04 28 608	(0.4+	2.0+)	2003 06 25 644	0.2+	0.2-	2007 09 18 691	0.0	0.3+
2003 04 28 608	0.2-	1.4+	2003 06 26 608	(0.0	1.8+)	2007 10 04 703	0.7+	0.6-
2003 04 28 608	0.2+	1.4+	2003 06 26 608	(0.2-	2.0+)	2007 10 04 703	0.5+	0.6-
2003 05 08 608	0.2-	0.7-	2003 06 26 608	(0.0	1.7+)	2007 10 04 703	0.1+	0.0
2003 05 08 608	0.4-	0.8-	2005 11 07 568	0.0	0.1+	2007 10 04 703	0.9+	0.0
2003 05 08 608	0.1+	0.8-	2005 11 07 568	0.0	0.1+	2007 10 11 A44	0.3-	0.1+
2003 05 09 704	0.2+	0.3+	2005 11 07 568	0.1-	0.0	2007 10 11 A44	0.1-	0.4+
2003 05 09 704	0.4+	0.7+	2006 01 31 691	0.2+	0.3+	2007 10 11 A44	0.1+	0.4+
2003 05 09 704	0.0	0.6+	2006 01 31 691	0.2+	0.4+	2007 10 12 703	0.0	0.8+
2003 05 09 704	0.5-	0.1-	2006 01 31 691	0.4+	0.4+	2007 10 12 703	0.5-	0.3-
2003 05 09 704	0.2+	0.8+	2006 02 25 G96	0.3-	0.3+	2007 10 12 703	1.6-	1.0+
2003 05 13 608	0.1+	0.5-	2006 02 25 G96	0.2-	0.3+	2007 10 12 703	1.2+	0.7+
2003 05 13 608	0.2+	0.8-	2006 02 25 G96	0.2-	0.2-	2007 10 13 704	1.1+	0.6+
2003 05 13 608	0.0	0.3-	2006 02 25 G96	0.9-	0.1+	2007 10 13 704	0.1+	0.7+
2003 05 25 691	0.1-	0.5+	2007 09 10 691	0.2-	0.3+	2007 10 13 704	0.4-	0.9+
2003 05 25 691	0.0	0.0	2007 09 10 691	0.3-	0.2+	2007 10 13 704	0.6-	1.2+
2003 05 25 691	0.9-	0.6-	2007 09 10 691	0.2-	0.2+			
2003 05 29 691	(1.9+	2.0+)	2007 09 12 703	(2.2+	2.0+)			

(166951)* 2003 KB₄ = 1994 YT₃ = 2006 BW₁₁₄

Discovered 2003 May 23 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 50209), G. V. Williams (*MPO* 95006)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	72.79868		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27713744	ω	334.44827	-0.07633635	+0.99542682
<i>a</i>	2.3299106	Ω	291.12986	-0.90391683	-0.09339935
<i>e</i>	0.2102635	<i>i</i>	3.52992	-0.42084098	+0.02005031
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 12 31 691	0.1-	0.1-	2006 01 30 691	0.2+	0.1+	2007 09 12 A77	1.1-	0.0
1994 12 31 691	0.2+	0.0	2006 02 02 691	0.4+	0.1+	2007 09 14 704	0.1-	0.3+
1994 12 31 691	0.2-	0.6-	2006 02 02 691	0.3+	0.0	2007 09 14 704	0.0	0.7+
1995 01 07 691	0.1+	0.7-	2006 02 02 691	0.4+	0.1-	2007 09 14 704	0.2+	0.8+
1995 01 07 691	0.3-	0.0	2006 02 04 G96	0.2-	0.3-	2007 09 14 704	0.7-	0.2+
2003 05 23 428	1.1+	0.7+	2006 02 04 G96	0.5-	0.3-	2007 09 14 704	0.5-	1.4+
2003 05 23 428	(2.5+	0.3+)	2006 02 04 G96	0.2-	0.1-	2007 09 14 704	0.7-	0.1+
2003 05 24 428	0.1-	0.4+	2006 02 04 G96	0.2+	0.0	2007 09 14 704	0.3-	0.9+
2003 05 24 428	0.9+	0.0	2006 02 07 701	0.1+	1.2+	2007 09 14 704	0.2+	1.4+
2003 05 25 428	0.3+	0.5+	2006 02 07 701	0.9-	0.4+	2007 09 14 699	0.3+	0.0
2003 05 25 428	1.2-	0.2+	2006 02 07 701	0.7-	0.3+	2007 09 14 699	0.2+	0.7-
2003 06 06 428	0.3-	0.4+	2006 02 07 691	0.0	0.0	2007 09 14 699	0.6-	1.5+
2003 06 06 428	0.0	0.6+	2006 02 07 691	0.3+	0.2+	2007 09 14 699	0.4-	0.9+
2005 09 30 568	0.2+	0.1+	2006 02 07 691	0.1-	0.3+	2007 09 15 A77	0.5-	0.6+

2005 09 30 568	0.0	0.1+	2006 03 03 691	0.1-	0.5+	2007 09 15 A77	0.2-	0.6+
2005 09 30 568	0.2-	0.0	2006 03 03 691	0.3+	0.4+	2007 09 15 A77	1.0-	1.0+
2005 10 07 568	0.6-	0.2+	2006 03 03 691	0.2-	0.3+	2007 09 15 A77	0.2-	0.2+
2005 10 07 568	0.5-	0.1+	2007 09 10 703	(0.5-	1.8+)	2007 10 05 A77	0.3+	1.2-
2006 01 26 691	0.1+	0.1-	2007 09 10 703	0.0	0.8+	2007 10 05 A77	0.3+	0.4+
2006 01 26 691	0.1+	0.9+	2007 09 10 703	0.5+	0.0	2007 10 12 G96	0.5+	0.1+
2006 01 26 691	0.4+	0.6+	2007 09 10 703	1.1+	0.4+	2007 10 12 G96	0.3+	0.0
2006 01 30 691	0.0	0.3+	2007 09 12 A77	1.5-	0.5+	2007 10 12 G96	0.1+	0.2+
2006 01 30 691	0.5+	0.2+	2007 09 12 A77	1.3-	0.5+	2007 10 12 G96	0.0	0.0

(166952)* 2003 KE₁₇ = 2004 TX₃₄₉

Discovered 2003 May 26 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72767)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	89.55893		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28143044	ω	104.87503	-0.32227515	+0.94632417
<i>a</i>	2.3061559	Ω	146.29227	-0.88473461	-0.29182067
<i>e</i>	0.1725167	<i>i</i>	2.54931	-0.33672451	-0.13896500
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 10 691	0.1-	0.3+	2006 01 21 G96	0.8+	0.0	2007 09 13 704	0.4-	0.7+
1999 03 10 691	0.0	0.5+	2006 01 21 G96	0.9+	0.3-	2007 09 13 704	1.3-	0.9+
1999 03 10 691	0.7+	0.7-	2006 01 22 691	0.1-	0.6+	2007 09 13 704	(1.7-	1.1+)
2003 05 01 704	1.2+	1.0+	2006 01 22 691	0.1+	0.7+	2007 09 30 691	0.0	0.7+
2003 05 01 704	0.6+	1.4+	2006 01 22 691	0.2-	0.6+	2007 09 30 691	0.2-	0.5+
2003 05 01 704	(1.1+	1.7+)	2006 01 30 691	0.5+	0.3+	2007 09 30 691	0.1+	0.2+
2003 05 05 704	1.0-	0.6+	2006 01 30 691	0.3-	0.4+	2007 10 05 691	0.1-	0.1-
2003 05 05 704	0.3-	0.5+	2006 01 30 691	0.2+	0.2-	2007 10 05 691	0.1+	0.3+
2003 05 05 704	0.8-	0.1+	2006 02 07 691	0.4+	0.3+	2007 10 05 691	0.2-	0.0
2003 05 26 608	0.2-	0.6-	2006 02 07 691	0.3+	0.6+	2007 10 05 691	0.3+	0.2+
2003 05 26 608	0.4-	0.5-	2006 02 07 691	0.6+	0.3+	2007 10 05 691	0.3-	0.3+
2003 05 26 608	0.6-	0.3-	2006 02 23 G96	0.3-	0.6+	2007 10 05 691	0.2+	0.7+
2003 05 30 704	0.6+	1.1+	2006 02 23 G96	0.3-	0.7+	2007 10 09 691	0.0	0.3+
2003 05 30 704	0.3+	0.8+	2006 02 23 G96	0.2-	0.5+	2007 10 09 691	0.0	0.2+
2003 05 30 704	0.5+	1.0+	2006 02 23 G96	0.1+	0.4+	2007 10 09 691	0.0	0.1-
2003 05 30 704	0.5+	0.4+	2006 03 05 G96	0.1+	0.4+	2007 10 09 691	0.1-	0.3+
2003 05 30 704	0.5+	1.3+	2006 03 05 G96	0.2-	0.4+	2007 10 09 691	0.4-	0.6-
2003 06 03 691	0.2-	0.5+	2006 03 05 G96	0.4-	0.3+	2007 10 09 691	0.2+	0.4-
2003 06 03 691	0.2+	0.3+	2006 03 05 G96	0.1-	0.4+	2007 10 11 691	0.5-	0.2+
2003 06 03 691	0.1-	0.1+	2006 03 24 G96	0.6-	0.5+	2007 10 11 691	0.0	0.1-
2004 10 09 691	0.1-	0.5+	2006 03 24 G96	0.4+	0.4+	2007 10 11 691	0.0	0.1-
2004 10 09 691	0.4-	0.1-	2006 03 24 G96	0.4+	0.1+	2007 10 13 691	0.2-	0.1-
2004 10 09 691	0.3-	0.3+	2006 03 24 G96	0.2+	0.1-	2007 10 13 691	0.1+	0.1+
2004 10 10 695	0.4-	0.0	2007 09 11 G96	0.7+	0.1+	2007 10 13 691	0.1+	0.4+
2004 10 10 695	0.8-	0.2-	2007 09 11 G96	0.6+	0.1+	2007 10 13 691	0.2-	0.1+
2005 12 25 G96	0.5-	0.4-	2007 09 11 G96	0.6+	0.1+	2007 10 13 691	0.3-	0.3+
2005 12 25 G96	0.0	0.3-	2007 09 11 G96	0.7+	0.1+	2007 10 13 691	0.1-	0.2+
2005 12 25 G96	0.2-	0.1+	2007 09 12 703	0.1+	1.2+	2007 10 15 691	0.3-	0.1+
2005 12 25 G96	0.3-	0.1-	2007 09 12 703	0.4+	0.6+	2007 10 15 691	0.1-	0.2+
2006 01 21 G96	0.3-	0.2-	2007 09 12 703	1.2+	1.3+	2007 10 15 691	0.1-	0.1-
2006 01 21 G96	0.2+	0.2+	2007 09 12 703	1.0+	0.1+			

(166953)* 2003 KE₃₀ = 2004 WY₂

Discovered 2003 May 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 75872)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	86.02356		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28992010	ω	187.04039	-0.02102902	+0.99176234
<i>a</i>	2.2609129	Ω	81.81153	-0.91094300	+0.03307338
<i>e</i>	0.1192895	<i>i</i>	7.33411	-0.41199592	-0.12374822
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	704	1.0+	0.1+	2004 11 17	E12	0.7+	0.8+	2007 09 11	D29	0.2+	0.2-
2003 05 01	704	0.5+	0.1+	2004 11 19	703	0.5+	1.5-	2007 09 15	699	0.9+	0.7+
2003 05 01	704	1.1+	0.5+	2004 11 19	703	1.1-	0.5-	2007 09 15	699	0.1-	0.0
2003 05 01	704	(1.8+	0.6-)	2004 11 19	703	(1.6+	0.4+)	2007 09 15	699	0.5-	0.4+
2003 05 08	704	(0.9+	1.7+)	2004 11 19	703	0.9-	0.3-	2007 09 15	699	0.8+	0.9+
2003 05 08	704	0.1+	0.7+	2004 12 16	691	0.1+	0.2+	2007 10 04	703	1.0-	0.2-
2003 05 08	704	0.3+	0.7+	2004 12 16	691	0.1-	0.4+	2007 10 04	703	(2.1-	0.0)
2003 05 20	608	0.4+	0.3-	2004 12 16	691	0.1-	0.2+	2007 10 04	703	0.9-	1.0-
2003 05 20	608	0.1+	0.3-	2006 02 28	703	0.1-	0.2-	2007 10 04	703	(1.6-	0.9+)
2003 05 20	608	0.1-	0.5-	2006 02 28	703	0.3+	0.7-	2007 10 04	703	(1.4+	2.0+)
2003 05 25	691	0.1-	0.0	2006 02 28	703	0.1-	0.0	2007 10 04	703	0.6+	1.0+
2003 05 25	691	1.1-	0.1-	2006 02 28	703	0.3-	0.7+	2007 10 04	703	0.2-	0.9+
2003 05 25	691	0.2+	0.2+	2006 03 24	699	0.1-	1.1+	2007 10 04	703	0.1+	0.6+
2003 05 30	704	0.1+	0.6+	2006 03 24	699	1.1+	0.1+	2007 10 11	703	0.2+	1.1+
2003 05 30	704	0.1+	0.0	2006 03 24	699	0.2-	1.4+	2007 10 11	703	0.3-	1.8+
2003 05 30	704	0.3+	0.4+	2006 03 24	699	0.6+	0.3+	2007 10 11	703	0.4+	0.3-
2003 05 30	704	1.3+	0.9-	2007 09 05	703	(2.5+	0.8-)	2007 10 11	703	0.6-	1.1-
2003 06 07	926	0.2-	0.1+	2007 09 05	703	0.2-	0.0	2007 10 20	G96	0.1-	0.2-
2003 06 07	926	0.1-	0.1+	2007 09 05	703	0.0	0.0	2007 10 20	G96	0.3+	0.2-
2003 06 07	926	0.3-	0.1+	2007 09 05	703	(0.1+	1.6+)	2007 10 20	G96	0.4-	0.2+
2004 11 17	E12	0.5-	0.2+	2007 09 11	D29	0.3-	0.4-	2007 10 20	G96	0.1-	0.1-
2004 11 17	E12	0.6+	0.2+	2007 09 11	D29	0.5-	0.3-				
2004 11 17	E12	0.7+	0.9-	2007 09 11	D29	0.3-	0.1-				

(166954)* 2003 LY₁

Discovered 2003 June 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	14.94407		(2000.0)	P	Q
n	0.26429345	ω	142.60629	+0.95276134	-0.09359643
a	2.4047971	Ω	225.56409	+0.06600339	+0.99240281
e	0.2365515	i	23.86962	+0.29646143	+0.07985224
P	3.73	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 25	691	0.2+	0.6-	2003 07 20	704	0.6+	0.4-	2006 05 05	699	(2.1+	1.4+)
1995 07 25	691	0.2+	0.7-	2003 08 10	636	0.5-	0.2+	2006 05 05	699	1.3+	0.8+
1995 07 25	691	0.4+	0.6-	2003 08 10	636	0.2+	0.4-	2006 05 20	G96	0.3-	0.0
1999 06 12	704	0.5+	0.3-	2003 08 10	636	0.4+	0.2-	2006 05 20	G96	0.8-	0.1-
1999 06 12	704	0.1-	1.1+	2003 09 22	704	0.1+	0.5+	2006 05 20	G96	0.2-	0.1-
1999 06 12	704	0.3+	0.2-	2003 09 22	704	0.2+	0.0	2006 05 25	644	0.5-	0.4+
1999 06 12	704	0.2-	0.2+	2003 09 22	704	0.6+	0.3-	2006 05 25	644	0.1-	0.4+
2003 06 02	704	1.2-	0.4+	2003 11 01	704	0.4-	0.3+	2006 05 25	644	0.2-	0.3+
2003 06 02	704	(2.1-	1.2+)	2003 11 01	704	0.5+	0.2+	2007 07 24	704	0.1+	0.3-
2003 06 02	704	1.2-	0.4+	2003 11 01	704	0.0	1.3+	2007 07 24	704	0.1-	0.2-
2003 06 04	704	0.3-	1.4+	2003 11 01	704	0.3+	1.2+	2007 07 24	704	0.8-	0.6-
2003 06 04	704	1.1+	0.2-	2003 11 20	704	0.6-	0.9-	2007 07 24	704	0.0	0.1-
2003 06 04	704	0.6+	0.1-	2003 11 20	704	(1.9-	0.4-)	2007 09 22	704	0.3-	0.2+
2003 06 04	704	0.3+	0.4-	2003 11 20	704	0.2-	0.4-	2007 09 22	704	0.5-	0.4+
2003 06 21	704	0.4+	0.2-	2003 11 20	704	0.2+	1.1-	2007 09 22	704	0.2-	0.1+
2003 06 21	704	0.1-	0.6-	2003 12 14	704	0.1+	0.4+	2007 09 22	704	0.1-	0.2-
2003 06 21	704	0.2+	0.3+	2003 12 14	704	0.2+	0.1+	2007 09 22	704	0.0	0.2+
2003 06 21	704	0.3-	0.2-	2003 12 14	704	0.0	1.0+	2007 10 13	699	0.8+	0.3-
2003 06 22	704	0.6-	1.0+	2003 12 14	704	1.3-	0.5+	2007 10 13	699	0.3+	0.1+
2003 06 22	704	0.1+	0.5+	2003 12 29	704	0.6-	0.5-	2007 10 13	699	0.7+	0.2-
2003 06 22	704	0.0	0.9+	2003 12 29	704	0.0	0.7+	2007 10 13	699	0.6-	0.2-
2003 06 22	704	0.8-	1.1+	2003 12 29	704	0.2-	0.1-	2007 10 18	A50	0.0	0.1-
2003 06 22	704	0.5-	0.7+	2003 12 29	704	0.3-	0.7+	2007 10 18	A50	0.1+	0.2-
2003 07 06	704	0.9-	0.9-	2006 05 04	G96	0.4-	0.1+	2007 10 18	A50	0.1+	0.1-
2003 07 06	704	1.0-	1.1-	2006 05 04	G96	0.5-	0.3+	2007 10 18	A50	0.0	0.0
2003 07 06	704	(2.6-	1.8-)	2006 05 04	G96	0.4-	0.4+	2007 10 21	703	0.2-	0.5-
2003 07 20	704	1.0+	0.0	2006 05 04	G96	0.2+	0.0	2007 10 21	703	0.7+	0.0
2003 07 20	704	1.0+	0.0	2006 05 05	699	0.7+	0.9+	2007 10 21	703	0.1+	0.2-
2003 07 20	704	0.8+	0.2-	2006 05 05	699	0.1+	0.0	2007 10 21	703	0.1-	0.1-

(166955)* 2003 MO₄ = 2006 HT₃₁

Discovered 2003 June 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 100448)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	51.45714		(2000.0)	P	Q
n	0.27400272	ω	93.13966	+0.76759765	+0.63924134
a	2.3476470	Ω	227.13110	-0.61037291	+0.70692508
e	0.2534773	i	3.63938	-0.19554734	+0.30270025
P	3.60	H	17.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	691	0.4-	0.4-	2005 01 13	691	0.1-	0.1-	2007 10 12	691	0.2+	0.2+
2000 11 24	691	0.1-	0.4-	2006 03 05	691	0.1+	0.3+	2007 10 12	691	1.0-	0.7+
2000 11 24	691	0.2-	0.4-	2006 03 05	691	0.2+	0.3+	2007 10 12	691	0.1-	0.1-
2000 12 24	691	0.6+	0.2+	2006 03 05	691	0.1+	0.3+	2007 10 16	691	0.2+	0.1+
2000 12 24	691	0.1-	0.3+	2006 04 19	691	0.7+	0.0	2007 10 16	691	0.1-	0.2+
2000 12 24	691	(2.5-	0.4-)	2006 04 19	691	0.1+	0.8+	2007 10 16	691	0.4-	0.1+
2003 06 08	291	0.1-	0.3+	2006 04 19	691	0.0	0.4+	2007 10 18	699	(0.2-	1.9-)
2003 06 08	291	0.2-	0.3+	2006 04 25	691	0.4-	0.6+	2007 10 18	699	0.8-	0.9-
2003 06 08	291	0.1-	0.5+	2006 04 25	691	0.2+	0.6+	2007 10 18	699	0.7+	1.3+
2003 06 26	704	1.2+	0.6-	2006 04 25	691	0.0	0.2+	2007 10 18	699	1.0+	0.8+
2003 06 26	704	0.9+	0.2-	2007 10 04	691	0.2+	0.0	2007 10 20	703	0.9+	0.2+
2003 06 26	704	0.8+	0.1-	2007 10 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 20	703	1.2+	0.1-
2003 06 26	704	0.7-	0.0	2007 10 04	691	0.2+	0.1+	2007 10 20	703	0.5+	0.1+
2003 06 28	704	0.1-	1.2+	2007 10 06	704	0.4+	1.0+	2007 10 20	703	0.3+	0.4+
2003 06 28	704	1.4-	0.1+	2007 10 06	704	0.3+	0.3+	2007 10 21	691	0.4-	0.3+
2003 06 28	704	0.8-	0.8+	2007 10 06	704	0.5+	0.4-	2007 10 21	691	0.7-	0.2+
2003 06 28	704	0.4-	1.3+	2007 10 06	704	0.1-	1.3+	2007 10 21	691	0.5-	0.1-
2003 07 01	704	(1.8+	0.7+)	2007 10 11	704	0.2-	0.2+	2007 10 22	704	0.6+	0.3+
2003 07 01	704	1.4+	0.1+	2007 10 11	704	0.7+	0.7+	2007 10 22	704	1.1-	1.2+
2003 07 01	704	(1.8+	1.4+)	2007 10 11	704	0.6+	0.3-	2007 10 22	704	0.5-	0.3+
2005 01 13	691	0.4+	0.4+	2007 10 11	704	0.4+	0.5+	2007 10 22	704	0.1-	0.2+
2005 01 13	691	0.5+	0.6+	2007 10 11	704	0.7+	0.7+				

(166956)* 2003 MK₆

Discovered 2003 June 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

$\dot{M}$	97.44548		(2000.0)	P	Q		
n	0.27480212	ω	66.76797	-0.15387933	+0.98770049		
a	2.3430919	Ω	194.46249	-0.94229226	-0.15513396		
e	0.1761791	i	6.37458	-0.29733222	-0.01952418		
P	3.59	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2006 03 24	699	0.4+	0.0	2007 09 19	704	0.4-	1.2+
2000 10 01	704	0.5-	0.4-	2006 03 24	699	0.8+	0.4+	2007 10 06	704	0.1+	0.2-
2000 10 01	704	0.1+	0.6+	2006 03 24	699	0.3+	1.4+	2007 10 06	704	1.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	1.2+	2006 03 24	699	1.1-	0.3+	2007 10 06	704	0.7+	1.1+
2000 10 01	704	0.6-	0.3+	2006 04 02	G96	0.5+	0.0	2007 10 06	704	0.3+	0.1-
2003 05 29	691	0.4-	0.2+	2006 04 02	G96	0.1+	0.0	2007 10 06	704	0.3+	0.6+
2003 05 29	691	0.5-	0.0	2006 04 02	G96	0.1+	0.2+	2007 10 08	704	0.1-	0.2+
2003 05 29	691	0.4-	0.4-	2006 04 02	G96	0.2+	0.0	2007 10 08	704	0.1+	0.7-
2003 06 27	704	0.9-	0.2-	2006 04 07	703	0.0	0.9-	2007 10 08	704	(2.1-	1.3-)
2003 06 27	704	0.3-	0.6-	2006 04 07	703	0.1+	0.6-	2007 10 08	683	0.2-	1.2-
2003 06 27	704	0.1-	0.5+	2006 04 07	703	0.4-	0.3-	2007 10 08	683	0.9+	0.0
2003 06 28	704	0.2+	0.6+	2006 04 07	703	0.9-	1.2+	2007 10 08	683	1.4+	0.0
2003 06 28	704	0.2+	0.4-	2006 04 21	699	0.7+	0.3+	2007 10 09	683	0.8+	1.3-
2003 06 28	704	(0.9-	2.1+)	2006 04 21	699	0.1-	0.6+	2007 10 09	683	(0.8+	2.6-)
2003 06 28	704	0.6-	0.4+	2006 04 21	699	0.2-	0.4+	2007 10 09	683	(0.7+	1.8-)
2003 07 01	704	0.7+	0.0	2006 04 21	699	0.5+	0.2+	2007 10 09	G96	0.2+	0.2-
2003 07 01	704	1.1+	0.6+	2007 09 13	704	0.4+	0.8+	2007 10 09	G96	0.0	0.3-
2003 07 01	704	0.3+	0.1+	2007 09 13	704	0.8-	0.2-	2007 10 09	G96	0.1-	0.1-

2007 OCT. 26

M.P.O. 125365

2003 07 01	704	0.4+	0.8+	2007 09 13	704	0.2-	0.1+	2007 10 14	704	0.3-	1.3+
2003 07 01	704	0.5+	0.2+	2007 09 13	704	0.0	0.6+	2007 10 14	704	1.0+	1.1+
2003 07 08	599	0.3+	0.2+	2007 09 13	691	0.0	0.1+	2007 10 14	704	0.2-	0.4+
2003 07 08	599	0.7+	0.0	2007 09 13	691	0.4-	0.1+	2007 10 14	704	1.5-	1.0+
2003 07 08	599	0.2+	0.3+	2007 09 13	691	0.2-	0.0	2007 10 19	G96	0.0	0.1-
2003 07 24	644	0.5+	0.2+	2007 09 14	G96	0.6+	0.3-	2007 10 19	G96	0.2-	0.0
2003 07 24	644	0.1-	0.1+	2007 09 14	G96	0.6+	0.3-	2007 10 19	G96	0.2-	0.3-
2003 07 24	644	0.0	0.1+	2007 09 14	G96	0.7+	0.4-	2007 10 19	G96	0.2+	0.5-
2003 07 26	704	0.2+	0.4-	2007 09 14	G96	0.1+	0.3-	2007 10 20	703	0.3-	0.1-
2003 07 26	704	0.2+	0.3+	2007 09 19	704	0.4-	0.7-	2007 10 20	703	1.2-	0.3+
2003 07 26	704	0.1+	1.3-	2007 09 19	704	0.6-	0.1-	2007 10 20	703	0.5-	0.3-
2003 07 26	704	0.6+	0.1+	2007 09 19	704	0.2-	0.2+	2007 10 20	703	0.7-	0.5-

(166957)* 2003 MF₈

Discovered 2003 June 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25882921	ω	112.28695	+0.60749937	+0.79399812		
<i>a</i>	2.4385249	Ω	195.18727	-0.75685513	+0.56996994		
<i>e</i>	0.1879099	<i>i</i>	4.95259	-0.24107019	+0.21142674		
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.3+	0.3-	2007 06 18	703	0.2+	1.2-	2007 09 04	G96	0.3+	0.4-
1999 06 14	704	0.0	0.6+	2007 06 18	703	0.0	0.4-	2007 09 04	G96	0.2-	0.2-
1999 06 14	704	0.3+	0.2-	2007 08 12	704	0.6+	0.5+	2007 09 04	G96	0.4+	0.2-
1999 06 14	704	0.8-	0.4-	2007 08 12	704	0.1-	1.0+	2007 09 07	704	0.1+	0.3-
2003 06 28	704	0.8-	0.3-	2007 08 12	704	0.6+	0.1+	2007 09 07	704	0.3+	0.1-
2003 06 28	704	0.1-	0.4+	2007 08 12	704	0.5+	0.2+	2007 09 07	704	0.1+	0.4+
2003 06 28	704	0.2+	0.8-	2007 08 13	704	0.3+	0.7+	2007 09 07	704	0.3+	0.3+
2003 07 01	704	0.5+	0.9+	2007 08 13	704	0.2-	0.7+	2007 09 07	704	0.2+	0.3-
2003 07 01	704	0.2+	0.6+	2007 08 13	704	0.5-	0.7+	2007 09 08	699	0.1+	0.1-
2003 07 01	704	0.1+	0.4+	2007 08 13	704	0.1+	0.2+	2007 09 08	699	0.1+	0.3-
2003 07 01	704	0.7+	0.5+	2007 08 13	704	0.1+	0.5+	2007 09 08	699	0.1+	0.0
2003 07 01	704	0.3+	0.7+	2007 08 16	704	0.9+	0.2-	2007 09 08	699	0.1+	0.1+
2003 07 25	704	0.4-	0.1-	2007 08 16	704	0.3+	0.2-	2007 09 10	703	0.4-	0.8-
2003 07 25	704	0.3+	0.0	2007 08 16	704	0.2+	0.1-	2007 09 10	703	0.9-	0.4-
2003 07 25	704	0.4-	0.1+	2007 08 16	704	0.2-	0.2+	2007 09 10	703	0.7-	0.8-
2003 07 25	704	0.3-	0.4+	2007 08 16	D29	0.3-	0.7+	2007 09 10	703	0.8-	0.4-
2003 08 01	608	0.1-	0.8-	2007 08 16	D29	0.6-	0.2+	2007 09 14	704	0.1-	0.0
2003 08 01	608	0.2+	0.9-	2007 08 16	D29	0.2-	0.1-	2007 09 14	704	0.5+	0.4+
2003 08 01	608	0.0	0.8-	2007 08 16	D29	0.3-	0.3-	2007 09 14	704	(0.0	1.5+)
2006 04 24	G96	0.2+	0.1-	2007 08 18	D29	0.0	0.6-	2007 09 14	704	0.0	0.8+
2006 04 24	G96	0.2+	0.1+	2007 08 18	D29	0.0	0.3-	2007 09 14	704	0.1-	0.1+
2006 04 24	G96	0.3-	0.2+	2007 08 18	D29	0.2-	0.4-	2007 09 17	704	0.1-	0.5+
2006 04 24	G96	0.3+	0.1+	2007 08 18	D29	0.1-	0.4-	2007 09 17	704	0.3-	0.2+
2006 04 24	G96	0.1+	0.1+	2007 08 22	704	0.4+	0.0	2007 09 17	704	0.1-	0.4-
2006 04 24	G96	0.1+	0.2+	2007 08 22	704	1.0+	0.0	2007 09 17	704	0.4-	0.4+
2006 04 24	G96	0.0	0.3+	2007 08 22	704	0.0	0.3+	2007 09 17	704	0.6-	0.3-
2006 04 24	G96	0.0	0.3+	2007 08 22	704	0.0	0.1+	2007 09 30	691	0.1-	0.0
2006 05 24	G96	0.4-	0.3+	2007 08 22	704	0.2-	0.5-	2007 09 30	691	0.0	0.1-
2006 05 24	G96	0.3+	0.1-	2007 09 03	703	0.6-	0.3-	2007 09 30	691	0.2-	0.1-
2006 05 24	G96	0.1+	0.2+	2007 09 03	703	0.7+	0.2+	2007 10 08	704	0.4+	0.9+
2006 05 24	G96	0.1-	0.0	2007 09 03	703	0.2-	0.3-	2007 10 08	704	0.3-	1.2+
2007 06 18	703	0.9-	0.6-	2007 09 03	703	0.1+	0.3-	2007 10 08	704	0.9+	0.5+
2007 06 18	703	(1.6-	0.5+)	2007 09 04	G96	0.3+	0.3-	2007 10 08	704	0.4-	0.4+

(166958)* 2003 MN₈

Discovered 2003 June 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27034312	ω	99.22041	+0.33272198	+0.94288953		
<i>a</i>	2.3687861	Ω	190.25677	-0.89662300	+0.31105415		
<i>e</i>	0.2538377	<i>i</i>	5.14952	-0.29216996	+0.11918327		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.4-	1.5-	2003 10 24	704	1.1-	0.2-	2007 10 06	704	0.4+	0.2-
1999 05 13	704	0.4-	0.9-	2006 03 05	691	0.1+	0.6+	2007 10 06	704	0.5+	0.2-
1999 05 13	704	0.2-	0.4-	2006 03 05	691	0.2+	0.4+	2007 10 06	704	0.3-	0.1-
1999 05 13	704	(4.7-	2.6-)	2006 03 05	691	0.2+	0.5+	2007 10 06	704	0.5+	0.7-
2003 05 25	691	0.6-	0.5+	2006 03 09	691	0.0	0.2+	2007 10 06	704	0.3+	0.0
2003 05 25	691	0.0	0.7+	2006 03 09	691	0.0	0.1+	2007 10 08	704	0.4-	0.5-
2003 05 25	691	0.3+	0.3+	2006 03 09	691	0.3+	0.1+	2007 10 08	704	1.1+	0.4+
2003 06 06	704	0.7-	0.5+	2006 04 02	G96	0.4+	0.2+	2007 10 08	704	0.6+	0.4-
2003 06 06	704	0.9-	0.2+	2006 04 02	G96	0.2-	0.3+	2007 10 08	704	1.0+	0.3+
2003 06 06	704	1.2-	1.0+	2006 04 02	G96	0.1-	0.2+	2007 10 08	704	0.6+	0.2+
2003 06 06	291	0.0	0.6-	2006 04 02	G96	0.5+	0.2+	2007 10 08	G96	0.3-	0.2-
2003 06 06	704	0.6-	0.7+	2006 04 07	G96	0.0	0.3+	2007 10 08	G96	0.1-	0.3-
2003 06 06	291	0.1-	0.6-	2006 04 07	G96	0.0	0.4+	2007 10 08	G96	0.2-	0.3-
2003 06 06	291	0.1-	0.5-	2006 04 07	G96	0.5+	0.4+	2007 10 08	G96	0.0	0.3-
2003 06 28	704	1.4+	0.4-	2006 04 07	G96	0.0	0.1+	2007 10 09	G96	0.1+	0.3-
2003 06 28	704	0.9+	0.7-	2006 05 24	G96	0.1+	0.4+	2007 10 09	G96	0.2+	0.4-
2003 06 28	704	0.5+	1.2-	2006 05 24	G96	0.3-	0.2+	2007 10 09	G96	0.2+	0.2-
2003 06 28	704	0.2-	0.5+	2006 05 24	G96	0.2-	0.0	2007 10 09	G96	0.2-	0.3-
2003 07 01	704	0.9+	0.6-	2006 05 24	G96	0.2-	0.4+	2007 10 11	704	0.7-	0.6+
2003 07 01	704	1.4+	0.2+	2007 09 05	G96	0.2+	0.2-	2007 10 11	704	1.0-	0.5+
2003 07 01	704	(1.9+	0.0)	2007 09 05	G96	0.5+	0.3-	2007 10 11	704	1.1-	0.7+
2003 07 01	704	0.0	0.7+	2007 09 05	G96	0.1+	0.2-	2007 10 11	704	1.1-	0.5+
2003 07 10	608	(1.4+	1.6+)	2007 09 05	G96	0.1-	0.3-	2007 10 14	704	0.2+	0.6+
2003 07 10	608	(0.6+	2.2+)	2007 09 11	G96	0.1-	0.2-	2007 10 14	704	0.3+	0.2-
2003 07 10	608	0.4+	0.1+	2007 09 11	G96	0.1-	0.2-	2007 10 14	704	0.5+	0.2+
2003 07 26	704	0.0	0.4+	2007 09 11	G96	0.1-	0.4-	2007 10 14	704	0.3-	0.6+
2003 07 26	704	0.2+	0.5+	2007 09 11	G96	0.5+	0.4-	2007 10 14	704	0.1-	0.3+
2003 07 26	704	0.3+	0.6+	2007 09 19	704	0.8+	0.2-	2007 10 15	703	0.4-	0.8+
2003 07 26	704	0.0	0.7+	2007 09 19	704	0.0	0.2+	2007 10 15	703	0.5-	0.5+
2003 07 26	704	0.4+	0.6+	2007 09 19	704	0.5+	0.4-	2007 10 15	703	0.6-	0.3+
2003 08 22	608	0.2+	0.4+	2007 09 19	704	0.4-	0.7-	2007 10 15	703	0.7-	0.4+
2003 08 22	608	1.4-	0.4-	2007 09 19	704	0.3-	0.1+	2007 10 16	A50	0.1-	0.3-
2003 08 22	608	1.3-	1.0+	2007 09 21	D29	0.5+	0.8+	2007 10 16	A50	0.2-	0.3+
2003 08 24	704	0.0	1.5+	2007 09 21	D29	0.1+	0.1+	2007 10 16	A50	0.0	0.1+
2003 08 24	704	0.6-	0.7+	2007 09 21	D29	0.4-	0.3-	2007 10 16	A50	0.2-	0.1+
2003 08 24	704	0.7-	0.5+	2007 09 21	D29	0.7+	0.3+	2007 10 20	703	0.1+	0.5+
2003 09 27	704	0.6+	0.1+	2007 09 22	704	0.2+	0.4+	2007 10 20	703	0.4-	1.4-
2003 09 27	704	1.3+	0.3-	2007 09 22	704	0.1-	0.8+	2007 10 20	703	0.9+	0.6-
2003 09 27	704	0.0	0.6+	2007 09 22	704	0.1-	1.0+	2007 10 20	704	0.3-	0.2+
2003 09 27	704	0.5+	0.4-	2007 09 22	704	(0.7-	1.8+)	2007 10 20	703	0.0	0.0
2003 09 27	704	0.3+	0.0	2007 09 22	704	0.4-	1.2+	2007 10 20	704	0.4-	0.1+
2003 10 24	704	(0.1+	2.6+)	2007 10 02	D35	0.1-	0.3+	2007 10 20	704	0.1-	0.7+
2003 10 24	704	0.2-	0.2+	2007 10 02	D35	0.7-	0.3+	2007 10 20	704	0.5-	0.3+
2003 10 24	704	0.3-	1.2-	2007 10 02	D35	0.1-	0.0				

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.8−	0.2−	2004 12 10	704	0.4+	0.7+	2006 05 02	E12	0.2−	1.3+
2000 09 26	704	0.6−	0.3+	2004 12 10	704	0.2+	1.1+	2007 09 05	G96	0.5−	0.1−
2000 09 26	704	0.1+	0.6−	2004 12 10	704	0.6+	0.5+	2007 09 05	G96	0.7−	0.0
2003 06 03	704	0.4+	0.3+	2004 12 10	704	0.3−	0.7+	2007 09 05	G96	0.3−	0.1−
2003 06 03	704	0.6+	0.1−	2004 12 20	G96	0.2+	0.3−	2007 09 05	G96	0.9−	0.0
2003 06 03	704	0.4−	0.1−	2004 12 20	G96	0.1+	0.0	2007 09 15	703	(1.9−	0.6−)
2003 06 03	704	0.1+	0.8−	2004 12 20	G96	0.0	0.0	2007 09 15	703	(1.7−	1.6−)
2003 06 29	704	1.4−	0.9+	2004 12 20	G96	0.3+	0.2+	2007 09 15	703	1.0−	0.3−
2003 06 29	704	0.1−	0.6+	2006 03 27	E12	0.1+	0.5+	2007 09 15	703	0.6−	0.7−
2003 06 29	704	0.2+	0.5+	2006 03 27	E12	0.5+	0.0	2007 10 09	703	(0.1+	1.9+)
2003 07 05	704	0.1−	0.1+	2006 03 27	E12	0.2+	0.3−	2007 10 09	703	0.6−	0.9+
2003 07 05	704	0.4−	0.3−	2006 03 27	E12	0.1+	0.4+	2007 10 09	703	0.5−	1.1+
2003 07 05	704	0.2−	0.1−	2006 04 25	E12	0.3−	0.4+	2007 10 09	703	0.2−	0.4+
2003 07 05	704	0.2+	0.5−	2006 04 25	E12	0.2+	0.9+	2007 10 21	703	0.8+	0.9+
2003 07 05	704	0.0	0.1+	2006 04 25	E12	0.2+	0.2+	2007 10 21	703	0.5+	1.3+
2003 07 30	704	0.5+	0.5+	2006 04 25	E12	0.1+	0.6+	2007 10 21	703	1.1+	0.1+
2003 07 30	704	0.2+	0.6+	2006 05 02	E12	0.3+	0.7+	2007 10 21	703	1.1+	0.4+
2003 07 30	704	0.3+	1.4+	2006 05 02	E12	0.2+	0.8+				
2003 07 30	704	0.4+	0.1−	2006 05 02	E12	0.5+	0.4+				

(166960)* 2003 NS = 2006 FY₂₄

Discovered 2003 July 1 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 100450)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	46.59198		(2000.0)		P		Q
n	0.27553480	ω	329.28301		+0.84700686		+0.53158132
a	2.3389364	Ω	358.60382		−0.48057251		+0.76506502
e	0.1763802	i	1.94208		−0.22722114		+0.36345125
P	3.58	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	1.4+	1.0+	2004 12 15	691	0.2+	0.1+	2007 10 08	704	0.4+	1.1−
2000 11 02	704	0.8−	0.4+	2004 12 15	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	704	0.5−	0.5−
2000 11 02	704	0.1+	0.9+	2005 01 06	704	0.5−	0.8+	2007 10 08	704	0.1+	0.2−
2000 11 02	704	0.4+	0.1+	2005 01 06	704	0.6−	1.0+	2007 10 08	704	0.1+	0.1−
2000 11 02	704	0.0	0.2−	2005 01 06	704	0.7+	0.5+	2007 10 11	704	0.0	0.4+
2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2005 01 06	704	0.1−	0.8+	2007 10 11	704	(0.3+	1.8+)
2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.4−	0.3−	2007 10 11	699	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.4−	0.2+	2005 01 17	704	0.8+	1.0−	2007 10 11	704	0.0	0.5+
2000 11 20	704	0.5−	0.3−	2005 01 17	704	0.3+	0.0	2007 10 11	704	0.2+	0.8+
2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2006 03 24	691	0.5+	0.3+	2007 10 11	704	0.2+	0.2+
2002 01 22	291	0.1+	0.2+	2006 03 24	691	0.2+	0.3+	2007 10 11	699	0.2+	0.4−
2002 01 22	291	0.1−	0.9+	2006 03 24	691	0.4+	0.5+	2007 10 11	704	0.5−	0.8+
2002 01 22	291	0.1+	0.3+	2006 03 26	G96	0.2−	0.7+	2007 10 11	704	0.1+	0.8+
2002 02 10	704	0.9+	1.2−	2006 03 26	G96	0.1−	0.3+	2007 10 11	704	0.3−	0.5+
2002 02 10	704	0.1−	1.0−	2006 03 26	G96	0.1−	0.5+	2007 10 11	704	0.3−	1.5+
2002 02 10	704	1.1+	0.3−	2006 03 26	G96	0.1−	0.4+	2007 10 11	699	0.7+	0.2−
2002 02 13	645	0.0	0.0	2006 03 26	G96	0.0	0.6+	2007 10 11	699	0.1−	0.5−
2002 02 13	645	0.1−	0.0	2006 03 26	G96	0.5−	0.0	2007 10 12	691	0.3−	0.1−
2002 02 22	644	0.6+	0.7+	2006 03 26	G96	0.7+	0.0	2007 10 12	691	0.1−	0.1−
2002 02 22	644	0.6+	0.6+	2006 03 26	G96	0.0	0.4+	2007 10 12	691	0.1−	0.0
2002 02 22	644	0.8+	0.7+	2006 03 26	G96	0.2−	0.4+	2007 10 12	691	0.3−	0.1+
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2006 03 26	G96	0.2−	0.5+	2007 10 12	691	0.0	0.0
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2006 03 26	G96	0.3+	0.3+	2007 10 12	691	0.2−	0.3−
2002 04 11	695	0.1+	0.3+	2006 03 26	G96	0.1−	0.4+	2007 10 14	704	0.4+	0.4+
2002 04 11	695	0.2+	0.4+	2006 04 24	699	0.1−	0.5−	2007 10 14	704	0.7+	0.5+
2003 06 27	704	0.5−	0.0	2006 04 24	699	0.6+	0.6+	2007 10 14	704	0.2−	0.7+
2003 06 27	704	1.0+	0.5+	2006 04 24	699	0.7+	0.7+	2007 10 14	704	0.4+	0.2+
2003 06 27	704	0.1+	0.7+	2006 04 24	699	0.8+	1.2+	2007 10 14	704	0.4+	0.3+
2003 06 27	704	0.5−	1.1+	2007 09 19	704	0.9+	0.3+	2007 10 19	704	0.1+	0.2+
2003 07 01	608	0.3−	0.2−	2007 09 19	704	0.8+	0.1+	2007 10 19	704	0.1+	0.5+
2003 07 01	608	0.4+	0.6−	2007 09 19	704	0.1+	0.1+	2007 10 19	704	0.8+	0.9+
2003 07 01	608	0.2−	0.1+	2007 09 19	704	0.4−	0.2−	2007 10 19	704	0.5+	0.3+
2003 07 02	704	0.2−	0.7+	2007 09 19	704	0.0	0.3+	2007 10 20	691	0.3−	0.1−
2003 07 02	704	0.0	0.7+	2007 10 06	704	0.3+	0.5+	2007 10 20	691	0.1−	0.3−

2003 07 02	704	0.3+	0.9+	2007 10 06	704	0.3−	0.0	2007 10 20	691	0.3−	0.1+
2003 07 02	704	0.6−	0.1+	2007 10 06	704	0.2+	0.2+	2007 10 20	703	0.2−	0.2+
2003 07 23	704	0.4−	0.2+	2007 10 06	704	0.1+	0.1−	2007 10 20	703	0.4−	0.0
2003 07 23	704	0.0	1.3+	2007 10 06	704	0.4+	0.4+	2007 10 20	703	0.3−	0.4+
2003 07 23	704	0.1+	0.8+	2007 10 08	691	0.3−	0.1+	2007 10 20	703	0.4+	0.1−
2003 07 23	704	0.5−	1.0+	2007 10 08	691	0.2−	0.1+	2007 10 21	704	0.7+	0.0
2003 07 23	704	(1.6−	0.3−)	2007 10 08	691	0.2−	0.2+	2007 10 21	704	0.8+	0.4+
2004 12 15	691	0.2+	0.1+	2007 10 08	704	1.1−	0.7+	2007 10 21	704	0.3+	0.2+

(166961)* 2003 NZ₁ = 2002 CW₂₈₂

Discovered 2003 July 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 50237)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	58.02289		(2000.0)		P		Q
n	0.26927396	ω	336.43815		+0.52458130		+0.85053186
a	2.3750521	Ω	325.16868		−0.77028197		+0.45537633
e	0.1790966	i	3.76954		−0.36260191		+0.26311205
P	3.66	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.8+	0.9+	2003 07 27	428	1.0−	0.2+	2007 09 22	704	(1.2−	1.7+)
1998 01 23	691	0.5−	0.7−	2004 12 10	691	0.2−	0.1+	2007 09 22	704	(0.6−	1.7+)
1998 01 23	691	0.6−	0.1−	2004 12 10	691	0.1−	0.3+	2007 09 22	704	(0.2−	1.6+)
2000 11 20	704	0.0	1.0+	2004 12 10	691	0.2−	0.2+	2007 09 22	704	1.2−	1.4+
2000 11 20	704	0.8+	0.4+	2004 12 19	691	0.3−	0.1−	2007 10 07	703	0.4+	0.7−
2000 11 20	704	0.8+	1.3+	2004 12 19	691	0.2+	0.2−	2007 10 07	703	0.1−	0.2−
2002 02 08	291	0.6+	0.6+	2004 12 19	691	0.0	0.1−	2007 10 07	703	0.2−	0.2+
2002 02 08	291	0.1−	0.1+	2006 02 25	691	0.2+	0.3+	2007 10 07	703	0.6−	0.7+
2002 02 08	291	0.3+	0.4+	2006 02 25	691	0.5+	0.4+	2007 10 09	704	0.4+	0.7+
2002 02 11	704	0.4+	1.1+	2006 02 25	691	0.4+	0.4+	2007 10 09	704	0.4+	0.9+
2002 02 11	704	0.5+	1.2+	2006 03 04	691	0.2+	0.7+	2007 10 09	704	0.0	0.5+
2002 02 11	704	(1.4+	2.3+)	2006 03 04	691	0.2+	0.4+	2007 10 09	704	0.1−	0.8+
2003 07 02	704	0.4−	0.0	2006 03 04	691	0.0	0.4+	2007 10 09	704	0.1−	0.4+
2003 07 02	704	0.5−	0.6+	2007 09 14	704	1.0−	0.1−	2007 10 12	704	0.0	0.1−
2003 07 02	704	0.7−	0.5+	2007 09 14	704	(0.4+	1.8+)	2007 10 12	704	0.0	0.4+
2003 07 04	691	0.4−	0.2+	2007 09 14	704	0.4−	1.0+	2007 10 12	704	0.4−	0.9+
2003 07 04	691	0.2−	0.4+	2007 09 14	704	0.0	0.4+	2007 10 13	703	1.2+	0.7+
2003 07 04	691	0.3−	0.3+	2007 09 15	699	(1.5+	0.1+)	2007 10 13	703	0.5−	0.3+
2003 07 22	608	1.0+	0.6+	2007 09 15	699	0.3−	0.3−	2007 10 13	703	0.5+	0.5+
2003 07 22	608	1.0+	0.6+	2007 09 15	691	0.2−	0.2+	2007 10 13	703	0.1−	0.9+
2003 07 22	608	0.8+	0.4+	2007 09 15	699	(1.4+	2.0+)	2007 10 20	703	0.3−	0.1−
2003 07 26	428	0.1+	0.4+	2007 09 15	691	0.2−	0.0	2007 10 20	703	0.2+	0.3+
2003 07 26	428	0.5+	0.4+	2007 09 15	691	0.2−	0.4+	2007 10 20	703	0.3+	1.5−
2003 07 27	428	0.0	0.0	2007 09 15	699	0.4−	0.7+	2007 10 20	703	0.2−	0.9−

(166962)* 2003 NB₂

Discovered 2003 July 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

2007 OCT. 26

M.P.O. 125367

2003 07 04	704	0.3+	0.6+	2006 03 06	691	0.0	0.7+	2007 10 13	704	0.1-	1.0+
2003 07 04	704	0.4+	0.5+	2006 03 06	691	0.2+	0.4+	2007 10 13	704	0.2-	0.6+
2003 07 04	704	0.5+	0.2+	2006 03 21	G96	1.1+	0.3+	2007 10 13	704	0.1+	0.1+
2003 07 22	608	0.5-	0.5+	2006 03 21	G96	0.3-	0.4+	2007 10 17	699	0.2+	0.5+
2003 07 22	608	0.3-	0.5+	2006 03 21	G96	0.2+	0.0	2007 10 17	699	0.9+	0.9-
2003 07 22	608	0.2-	0.4+	2006 03 21	G96	0.1-	0.2-	2007 10 17	699	0.2-	0.1-
2003 07 26	704	0.4+	1.2+	2006 03 24	G96	0.2-	0.3+	2007 10 17	699	1.1-	0.9+
2003 07 26	704	0.0	0.4+	2006 03 24	G96	0.1-	0.2+	2007 10 19	704	1.3-	1.4-
2003 07 26	704	0.7-	0.7+	2006 03 24	G96	0.0	0.1+	2007 10 19	704	0.7+	1.6+
2003 07 26	704	0.2-	0.0	2006 03 24	G96	0.1+	0.4+	2007 10 19	704	1.3+	0.5+
2003 07 26	704	0.8-	0.9+	2007 09 13	G96	0.2-	0.5-	2007 10 19	704	0.0	0.4+
2003 08 24	704(21.6+	6.9-)		2007 09 13	G96	0.1+	0.3-	2007 10 19	704	0.1+	0.8+
2003 08 24	704(21.2+	7.0-)		2007 09 13	G96	0.2-	0.3-	2007 10 19	703	1.2-	1.9+
2003 08 24	704(21.8+	6.4-)		2007 09 13	G96	0.4-	0.5-	2007 10 19	703	0.3+	1.5+
2003 08 28	608	0.3-	0.5-	2007 10 07	704	1.1-	0.9-	2007 10 19	703	0.9-	1.4+
2003 08 28	608	0.1-	0.6-	2007 10 07	704	0.6-	0.5+	2007 10 19	703	1.6+	1.1+

(166963)* 2003 NN₂ = 2006 DC₁₂₂

Discovered 2003 July 3 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100451)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
105.33818							
<i>n</i>	0.28629683	ω	224.26425	-0.09257844	+0.99516890		
<i>a</i>	2.2799484	Ω	40.45686	-0.89898867	-0.06942971		
<i>e</i>	0.2052936	<i>i</i>	2.88702	-0.42807545	-0.06941453		
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	691	0.1+	0.0	2004 12 10	691	0.3+	0.0	2006 03 26	G96	0.2+	0.1+
2000 09 03	691	0.1+	0.1+	2004 12 10	691	0.3-	0.1+	2006 03 26	G96	0.0	0.4+
2000 09 03	691	0.2-	0.2+	2006 02 22	703	0.6-	0.1-	2006 03 26	G96	0.1+	0.3+
2000 10 01	704	0.8+	0.5+	2006 02 22	703	0.3-	0.9-	2006 04 22	644	0.1+	0.7+
2000 10 01	704	0.3-	0.6+	2006 02 22	703	(1.7-	1.5-)	2006 04 22	644	0.0	0.4+
2000 10 01	704	1.1-	1.3+	2006 02 22	703	0.4-	0.9-	2006 04 22	644	0.3+	0.9+
2002 01 09	645	0.1-	0.1-	2006 02 28	704	0.0	0.4-	2007 09 25	G96	0.3+	0.1-
2002 01 09	645	0.0	0.1-	2006 02 28	704	1.3+	0.8+	2007 09 25	G96	0.1+	0.2-
2003 06 25	704	0.9+	0.2+	2006 02 28	704	1.2+	0.3+	2007 09 25	G96	0.9+	0.4-
2003 06 25	704	0.0	0.1-	2006 03 04	G96	0.1-	0.2+	2007 09 25	G96	0.4+	0.1-
2003 06 25	704	0.8+	0.5-	2006 03 04	G96	0.2-	0.3+	2007 10 09	691	0.2-	0.3+
2003 07 03	428	0.9-	0.1-	2006 03 04	G96	0.4-	0.3+	2007 10 09	691	0.0	0.3-
2003 07 03	428	1.4-	0.4+	2006 03 04	G96	0.0	0.1+	2007 10 09	691	0.2+	0.0
2003 07 04	428	0.4+	0.6+	2006 03 24	699	0.0	0.8+	2007 10 21	691	0.0	0.2+
2003 07 04	428	0.7+	0.1+	2006 03 24	699	0.9+	0.9-	2007 10 21	691	0.2-	0.4+
2003 07 21	428	0.6-	1.3-	2006 03 24	699	0.5+	1.5+	2007 10 21	691	0.6-	0.1+
2003 07 21	428	0.1-	0.1-	2006 03 24	699	1.0+	1.3+				
2004 12 10	691	0.1+	0.2+	2006 03 26	G96	0.1-	0.4+				

(166964)* 2003 NK₃

Discovered 2003 July 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
65.07768							
<i>n</i>	0.27705990	ω	195.62393	+0.72632227	+0.67788989		
<i>a</i>	2.3303452	Ω	121.12548	-0.61555545	+0.71508463		
<i>e</i>	0.1283725	<i>i</i>	7.63075	-0.30585527	+0.17064371		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.1+	0.1+	2004 12 13	691	0.1+	0.1-	2006 04 27	703	0.2+	1.2+
1998 01 29	691	0.1-	0.2+	2004 12 13	691	0.0	0.1+	2006 04 27	703	0.8+	1.1+
1998 01 29	691	0.2-	0.3+	2004 12 13	691	0.2+	0.1+	2006 04 27	703	0.0	0.4-
2002 03 11	644	0.6+	0.8+	2005 01 06	704	0.6+	0.2+	2006 04 27	703	0.8-	0.3+
2002 03 11	644	0.0	0.4+	2005 01 06	704	1.0+	0.4-	2006 04 27	703	0.3-	0.5+
2002 03 11	644	0.0	0.8+	2005 01 06	704	0.3+	0.5+	2006 04 27	703	0.6+	0.6+
2003 07 04	704	0.1-	0.3-	2006 04 19	699	(1.7+	0.1+)	2007 09 18	291	0.4-	0.1-

2003 07 04	704	0.6-	0.1-	2006 04 19	699	0.2-	1.2+	2007 09 18	291	0.1-	0.1-
2003 07 04	704	0.6+	0.5+	2006 04 19	699	(1.6-	1.6+)	2007 09 18	291	0.3-	0.1-
2003 07 04	704	0.0	0.3-	2006 04 19	699	0.7+	0.3-	2007 10 19	704	0.8-	0.2+
2003 07 05	691	0.0	0.2+	2006 04 25	703	0.3+	0.2-	2007 10 19	704	0.4-	0.0
2003 07 05	691	0.0	0.5+	2006 04 25	703	0.0	0.7-	2007 10 19	704	0.7-	1.0+
2003 07 05	691	0.0	0.3+	2006 04 25	703	(1.6+	1.4-)	2007 10 19	704	1.1-	0.3+
2003 07 23	704	0.0	0.4+	2006 04 25	703	(0.4+	1.6-)	2007 10 19	703	1.6+	1.5+
2003 07 23	704	0.5+	0.1+	2006 04 26	703	0.6-	0.6-	2007 10 19	703	0.2-	0.0
2003 07 23	704	0.1-	0.9-	2006 04 26	703	0.3-	0.2+	2007 10 19	703	0.3+	0.3+
2003 07 23	704	0.2-	0.4+	2006 04 26	703	0.1+	0.5+	2007 10 19	703	0.4-	0.7+
2003 07 25	644	0.1-	0.1+	2006 04 26	703	0.1-	1.4+	2007 10 19	703	0.1+	1.1+
2003 07 25	644	0.0	0.1+	2006 04 27	703	(1.7+	1.7+)	2007 10 19	703	0.5-	0.6+
2003 07 25	644	0.1-	0.0	2006 04 27	703	0.7+	0.9+	2007 10 19	703	1.0+	1.3+

(166965)* 2003 NZ₇

Discovered 2003 July 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
31.21773							
<i>n</i>	0.26945578	ω	246.81966	+0.98664323	+0.14423556		
<i>a</i>	2.3739836	Ω	104.81965	-0.10543303	+0.91970911		
<i>e</i>	0.2314190	<i>i</i>	4.49142	-0.12417328	+0.36514552		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	644	0.1+	0.2+	2005 03 14	G96	0.2-	0.3-	2007 10 07	704	0.2-	0.1-
2003 07 08	644	0.1-	0.4+	2006 04 18	691	0.2-	0.3+	2007 10 07	703	1.5+	1.0+
2003 07 08	644	0.1-	0.2+	2006 04 18	691	0.4-	0.2+	2007 10 07	703	0.4-	0.6+
2003 07 11	608	0.2+	0.3+	2006 04 18	691	0.1-	0.1+	2007 10 07	703	0.2+	0.3+
2003 07 11	608	0.4-	0.6+	2006 04 24	691	0.0	0.3+	2007 10 07	703	0.6-	1.0+
2003 07 11	608	0.3-	0.8+	2006 04 24	691	0.3+	0.1+	2007 10 08	D29	0.4-	0.1+
2003 07 23	704	0.6-	0.3+	2006 04 24	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	D29	0.0	0.1+
2003 07 23	704	0.5-	0.1-	2006 04 27	691	0.1-	0.2+	2007 10 08	D29	0.1-	0.1+
2003 07 23	704	0.2-	0.3-	2006 04 27	691	0.1-	0.1+	2007 10 08	D29	0.0	0.3-
2003 07 23	704	0.3-	0.1+	2006 04 27	691	0.1+	0.4+	2007 10 12	G96	0.3+	0.3+
2003 07 23	704	0.3-	0.2+	2006 05 01	691	0.1-	0.2+	2007 10 12	G96	0.6+	0.4+
2003 08 05	691	0.2-	0.2+	2006 05 01	691	0.1-	0.5+	2007 10 12	G96	0.3+	0.3+
2003 08 05	691	0.0	0.3+	2006 05 01	691	0.1+	0.4+	2007 10 12	G96	0.6+	0.3+
2003 08 05	691	0.0	0.3+	2006 05 05	691	0.4+	0.3+	2007 10 13	704	0.2-	0.3+
2003 08 23	704	0.3+	0.5-	2006 05 05	691	0.5+	0.0	2007 10 13	704	0.3+	0.3+
2003 08 23	704	0.1-	0.8+	2006 05 05	691	0.3+	0.3+	2007 10 13	704	0.3-	0.6+
2003 08 23	704	0.4-	0.5+	2006 05 07	691	0.6+	0.2+	2007 10 13	704	0.2+	0.4+
2003 08 31	608	0.4+	0.7-	2006 05 07	691	0.6+	0.4+	2007 10 13	704	0.9-	0.3+
2003 08 31	608	0.4+	1.2-	2006 05 07	691	0.2-	0.3-	2007 10 15	A77	0.3-	0.3+
2003 08 31	608	0.6+	1.2-	2006 05 30	G96	0.9-	0.1+	2007 10 15	A77	0.6-	0.8+
2003 09 23	428	0.0	0.1+	2006 05 30	G96	0.1-	0.0	2007 10 15	A77	0.2-	0.2+
2003 09 28	704	0.6-	0.2+	2006 05 30	G96	0.5-	0.0	2007 10 16	G96	0.3-	0.2-
2003 09 28	704	0.1+	0.5+	2006 05 30	G96	0.3-	0.2-	2007 10 16	G96	0.1+	0.2-
2003 09 28	704	(0.7+	2.2+)	2007 09 11	703	0.9+	0.6+	2007 10 16	G96	0.0	0.2-
2003 09 28	704	1.2+	0.4+	2007 09 11	703	0.7+	1.2+	2007 10 16	G96	0.2-	0.2-
2005 01 15	691	0.1+	0.3+	2007 09 11	703	0.5-	0.8+	2007 10 19	704	0.4+	0.1+
2005 01 15	691	0.0	0.2+	2007 09 11	703	0.1-	1.0+	2007 10 19	704	0.1+	0.1+
2005 01 15	691	0.1+	0.2+	2007 09 15	704	1.2-	1.3+	2007 10 19	704	0.7-	0.5-
2005 01 19	691	0.2+	0.5+	2007 09 15	704	0.6-	0.1-	2007 10 19	704	0.2-	0.1+
2005 01 19	691	0.4+	0.4+	2007 09 15	704	0.6-	0.2+	2007 10 19	704	0.6-	0.0
2005 01 19	691	0.4+	0.3+	2007 09 15	704	0.5-	0.2+	2007 10 20	704	1.0-	0.1+
2005 03 11	691	0.1-	0.1+	2007 09 18	704	0.3-	0.7+	2007 10 20	704	0.7-	0.2+
2005 03 11	691	0.0	0.2+	2007 09 18	704	(0.2+	1.9+)	2007 10 20	704	0.2-	0.2+
2005 03 11	691	0.4-	0.1+	2007 09 18	704	0.1-	0.5+	2007 10 20	704	1.0-	0.4+
2005 03 14	G96	0.0	0.0	2007 09 18	704	0.2-	0.7+	2007 10 20	704	0.5-	0.2+
2005 03 14	G96	0.2-	0.5-	2007 10 07	704	0.9+	0.6+				
2005 03 14	G96	0.2+	0.3-	2007 10 07	704	1.2+	0.1+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC						
M	41.19932	(2000.0)		P		Q				
n	0.26156153	ω	192.14040	+0.70151209		+0.71104831				
a	2.4215130	Ω	122.43102	−0.64901484		+0.66516616				
e	0.2073205	i	3.25099	−0.29438160		+0.22795674				
P	3.77 <th>H</th> <td>16.5<th>G</th><td>0.15<th>U</th><td colspan="3">1</td></td></td>	H	16.5 <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td colspan="3">1</td></td>	G	0.15 <th>U</th> <td colspan="3">1</td>	U	1			
Residuals in seconds of arc										
1995 05 04 691	0.0	0.8+	2006 02 21 G96	0.0	0.2+	2007 10 04 703	0.0	0.5+		
1995 05 04 691	0.8+	0.3+	2006 02 27 691	0.1+	0.6+	2007 10 07 704	0.4+	0.7−		
1995 05 04 691	0.3+	0.0	2006 02 27 691	0.5+	0.7+	2007 10 07 704	(0.1+	1.6+)		
1995 05 09 691	0.5−	0.7−	2006 02 27 691	0.2+	0.7+	2007 10 07 704	0.8+	1.1−		
1995 05 09 691	0.4−	0.5−	2006 03 03 691	0.3+	0.4+	2007 10 07 704	0.7−	0.8−		
1995 05 09 691	(2.6+	0.6+)	2006 03 03 691	0.1+	0.8+	2007 10 07 704	0.1−	0.6−		
2002 03 13 691	0.0	0.1+	2006 03 03 691	0.1+	0.7+	2007 10 12 703	0.3+	0.4−		
2002 03 13 691	0.1−	0.2−	2006 03 29 691	0.4+	0.6+	2007 10 12 703	0.9−	0.4−		
2002 03 13 691	0.3−	0.0	2006 03 29 691	0.4+	0.6+	2007 10 12 703	0.3+	1.4+		
2003 07 08 644	0.3+	0.5+	2006 03 29 691	0.2+	0.5+	2007 10 12 703	0.9−	0.5+		
2003 07 08 644	0.1−	0.5+	2007 08 08 704	0.8+	0.2+	2007 10 13 704	0.2−	2.1+		
2003 07 08 644	0.0	0.4+	2007 08 08 704	0.7−	0.2+	2007 10 13 704	0.4−	0.3+		
2003 07 21 599	0.1+	0.3+	2007 08 08 704	0.1+	0.7+	2007 10 13 704	0.7−	0.6+		
2003 07 22 599	0.3+	0.1+	2007 08 08 704	0.4−	0.5+	2007 10 13 704	0.6−	0.5+		
2003 07 22 599	0.1−	0.3+	2007 08 08 704	0.2−	0.1+	2007 10 13 704	0.7−	0.7+		
2003 07 22 599	0.0	0.0	2007 09 12 703	(0.8+	1.8+)	2007 10 15 703	0.6−	1.0+		
2003 07 23 704	0.2−	0.4−	2007 09 12 703	0.9−	1.1+	2007 10 15 703	0.2−	0.2+		
2003 07 23 704	0.6−	0.5−	2007 09 12 703	(0.4−	1.8+)	2007 10 15 703	0.6−	0.4−		
2003 07 23 704	(1.7+	0.8−)	2007 09 12 703	0.5−	1.4+	2007 10 15 703	0.2−	0.0		
2003 07 23 704	0.1+	0.2−	2007 09 15 699	1.0−	0.7+	2007 10 18 704	0.3+	0.5+		
2003 08 02 608	0.0	0.2−	2007 09 15 699	0.2−	0.3+	2007 10 18 704	0.5+	0.1+		
2003 08 02 608	0.2+	0.2−	2007 09 15 699	0.1−	0.2+	2007 10 18 704	0.0	0.4+		
2003 08 02 608	0.1−	0.1+	2007 09 15 699	0.6−	0.0	2007 10 18 704	0.5+	0.6+		
2003 08 04 704	0.3+	0.1−	2007 09 18 704	0.5−	1.3+	2007 10 18 704	0.1+	0.1+		
2003 08 04 704	0.2−	0.1+	2007 09 18 704	0.5−	1.0+	2007 10 18 704	0.9+	0.4−		
2003 08 04 704	0.5−	0.1−	2007 09 18 704	0.4−	0.4+	2007 10 18 704	0.1−	0.2+		
2003 08 04 704	0.6−	0.3−	2007 09 18 704	0.0	1.0+	2007 10 18 704	0.9+	0.3+		
2003 08 04 704	0.5−	0.2−	2007 09 18 704	0.6−	0.8+	2007 10 18 704	0.3−	0.4−		
2006 02 21 G96	0.5+	0.2−	2007 10 04 703	0.8+	0.6+	2007 10 18 704	0.4+	1.1+		
2006 02 21 G96	0.4+	0.0	2007 10 04 703	0.8+	1.2+					
2006 02 21 G96	0.3−	0.2−	2007 10 04 703	0.5+	0.6+					

(166967)* 2003 OH₂

Discovered 2003 July 22 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC				
M	38.65403	(2000.0)	P		Q
n	0.26787618	ω	231.48261	+0.89996809	+0.42038149
a	2.3833070	Ω	103.38791	-0.35385192	+0.85911398
e	0.1468779	i	6.81773	-0.25464927	+0.29189480
P	3.68	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 16 691	0.1-	0.4-	2004 12 13 599	0.5+	0.4+	2007 09 22 106	0.5+	0.5-		
1994 01 16 691	0.2+	0.1+	2005 01 06 704	0.8-	0.6-	2007 09 22 106	0.3-	0.3-		
1994 01 16 691	0.0	0.5-	2005 01 06 704	0.1-	0.3+	2007 10 08 699	0.6+	0.4-		
1999 06 15 704	0.6-	0.2+	2005 01 06 704	0.4+	0.5+	2007 10 08 699	0.4+	0.4-		
1999 06 15 704	0.5+	0.7+	2005 01 06 704	0.6-	0.2-	2007 10 08 699	0.1-	0.1+		
1999 06 15 704	0.5-	0.4-	2005 01 15 704	0.1+	0.4-	2007 10 08 699	0.3-	0.7-		
1999 06 15 704	0.4-	0.2-	2005 01 15 704	0.1-	1.0+	2007 10 15 703	0.7+	0.9+		
2003 07 10 608	0.8+	0.6+	2005 01 15 704	(1.2-	1.6+)	2007 10 15 703	0.9+	1.1+		
2003 07 10 608	0.1-	0.7+	2005 01 17 691	0.4+	0.2+	2007 10 15 703	0.5+	0.8+		
2003 07 10 608	0.1-	0.7+	2005 01 17 691	0.4+	0.0	2007 10 15 703	0.7+	1.1+		
2003 07 22 608	0.1-	0.7+	2005 01 17 691	0.3+	0.3+	2007 10 17 699	0.0	0.5-		
2003 07 22 608	0.7-	0.6+	2005 01 18 291	0.4-	0.6+	2007 10 17 699	0.3-	0.1-		
2003 07 22 608	0.2-	0.2+	2005 01 18 291	0.2-	0.1+	2007 10 17 699	0.2+	0.7-		
2003 07 23 704	0.8+	0.4-	2005 01 18 291	0.6-	0.2+	2007 10 17 699	0.3+	0.3-		
2003 07 23 704	0.8+	0.5+	2006 04 27 703	(0.3-	1.6+)	2007 10 18 704	1.1-	0.3-		
2003 07 23 704	0.0	0.9+	2006 04 27 703	0.6+	0.5+	2007 10 18 704	0.5-	0.0		

2003 07 30	608	0.2-	0.0	2006 04 27	703	0.3+	0.0	2007 10 18	704	0.8-	0.5+
2003 07 30	608	0.1-	0.2-	2006 04 27	703	0.1+	0.1-	2007 10 18	704	0.6-	0.3+
2003 07 30	608	0.1+	0.0	2007 09 18	699	0.0	0.1-	2007 10 18	704	0.5-	0.3-
2003 08 23	704	0.8-	0.5-	2007 09 18	699	0.3-	0.1+	2007 10 19	703	0.6-	0.2+
2003 08 23	704	0.5+	0.1-	2007 09 18	699	0.5-	1.3-	2007 10 19	703	0.6+	0.1-
2003 08 23	704	0.7-	0.1-	2007 09 18	699	0.5-	0.7+	2007 10 19	703	0.6+	0.8-
2004 12 13	599	0.1+	0.4+	2007 09 22	106	0.4-	0.4+	2007 10 19	703	0.2+	0.5+
2004 12 13	599	0.8+	0.3+	2007 09 22	106	0.5+	0.4-				

(166968)* 2003 OQ₂

Discovered 2003 July 22 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC				
<i>M</i>	60.31535	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27300140	ϖ	232.10663	+0.73524167	+0.66399857
<i>a</i>	2.3533840	Ω	85.84718	-0.57113620	+0.71504924
<i>e</i>	0.1548409	<i>i</i>	7.84346	-0.36499744	+0.21865608
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 22	644	0.1+	0.1+	2003 07 22	608	0.3+	0.2-	2006 05 18	703	0.1-	0.3-
2002 02 22	644	0.5-	0.3+	2003 07 22	608	0.7+	0.9-	2006 05 18	703	0.3-	1.4-
2002 02 22	644	0.6+	0.2+	2003 07 23	704	0.6+	0.4-	2006 05 18	703	1.1+	0.2+
2002 04 01	644	0.2+	0.1-	2003 07 23	704	1.0-	0.0	2007 10 08	699	0.0	1.1+
2002 04 01	644	0.2+	0.2+	2003 07 23	704	0.5-	0.5+	2007 10 08	699	0.2-	0.8-
2002 04 01	644	0.9-	1.0+	2004 12 11	691	0.3+	0.0	2007 10 08	699	1.2-	0.7-
2003 06 25	699	0.7-	1.1+	2004 12 11	691	0.1-	0.3-	2007 10 08	699	0.4-	0.4-
2003 06 25	699	0.0	0.8+	2004 12 11	691	0.1-	0.2+	2007 10 16	703	0.3+	0.2-
2003 06 25	699	0.0	0.7-	2005 02 04	G96	0.2+	0.6-	2007 10 16	703	0.2-	0.3-
2003 06 25	699	1.3+	0.8-	2005 02 04	G96	0.2+	1.0-	2007 10 16	703	0.5-	0.3-
2003 07 08	644	0.2-	0.4-	2005 02 04	G96	0.4+	0.0	2007 10 16	703	0.2+	0.6-
2003 07 08	644	0.0	0.1+	2005 02 04	G96	0.1+	0.2+	2007 10 19	704	0.4+	0.3+
2003 07 08	644	0.6-	0.4+	2006 04 27	703	0.0	0.8+	2007 10 19	704	0.3-	1.0+
2003 07 08	644	0.4+	0.2+	2006 04 27	703	0.5-	1.0+	2007 10 19	704	0.5+	0.7+
2003 07 08	644	0.2-	0.2+	2006 04 27	703	(0.7+	1.8+)	2007 10 19	704	0.4-	1.1+
2003 07 08	644	0.3+	0.2-	2006 04 27	703	0.1-	0.8+	2007 10 19	704	0.1+	1.1+
2003 07 22	608	0.1+	0.0	2006 05 18	703	0.8+	0.2-				

(166969)* 2003 OR₃

Discovered 2003 July 22 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC					
<i>M</i>	56.77849	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27331955	ω	72.86007	+0.83873300	+0.54333469	
<i>a</i>	2.3515574	Ω	254.21525	−0.51283593	+0.76575712	
<i>e</i>	0.2034984	<i>i</i>	2.15913	−0.18310180	+0.34409802	
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

2007 OCT. 26

2003 08 05	704	0.2−	0.1+	2006 05 06	G96	0.1−	0.1−	2007 10 15	703	1.9+	1.2+
2003 08 05	704	0.6+	0.3−	2006 05 06	G96	0.2+	0.2+	2007 10 15	691	0.4−	0.6−
2003 08 05	704	(2.0+)	(0.5−)	2006 05 06	G96	0.2−	0.0	2007 10 15	691	0.2−	0.1−
2003 08 15	608	1.1−	0.6+	2006 05 06	G96	0.6+	0.0	2007 10 15	691	0.2−	0.0
2003 08 15	608	0.7−	1.0+	2006 05 23	G96	1.3+	0.3−				
2003 08 15	608	0.3+	0.9+	2006 05 23	G96	0.1−	0.0				

(166970)* 2003 OV₃

Discovered 2003 July 22 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5							MPC			
<i>M</i>	28.77423			(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.26620801	<i>ω</i>	153.97167		+0.98918955		+0.14651598				
<i>a</i>	2.3932531	<i>Ω</i>	197.60645		−0.13781280		+0.91462764				
<i>e</i>	0.1891856	<i>i</i>	1.15401		−0.05011661		+0.37681473				
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc

2003 07 22	599	0.8+	0.0	2003 09 14	608	0.2+	0.6+	2007 10 11	699	0.7−	0.6−
2003 07 22	599	0.1+	0.2+	2003 11 16	291	0.5+	0.3−	2007 10 11	704	1.0+	0.4−
2003 07 22	599	0.0	0.0	2003 11 16	291	0.3+	0.3−	2007 10 11	699	0.9−	0.3+
2003 07 22	599	0.2+	0.0	2003 11 16	291	0.4+	0.2−	2007 10 11	704	0.7+	0.4+
2003 07 24	599	0.3+	0.2+	2005 01 16	691	0.2+	0.4+	2007 10 11	704	0.1+	0.4+
2003 07 24	599	0.1+	0.1+	2005 01 16	691	0.2+	0.5+	2007 10 11	699	0.8+	0.3+
2003 07 25	599	0.0	0.4+	2005 01 16	691	0.1+	0.5+	2007 10 11	699	0.1−	0.2−
2003 07 25	704	1.0+	1.0+	2005 03 09	G96	0.1+	0.1−	2007 10 12	691	0.2−	0.1−
2003 07 25	704	0.4+	0.4+	2005 03 09	G96	0.5−	0.1−	2007 10 12	691	0.1−	0.0
2003 07 25	704	0.2+	0.6+	2005 03 09	G96	0.2−	0.3+	2007 10 12	691	0.1−	0.2+
2003 07 25	704	0.2+	0.8+	2005 03 09	G96	0.0	0.7+	2007 10 14	704	0.3+	0.6+
2003 07 25	704	0.3−	0.6+	2006 04 19	G96	0.4+	0.4+	2007 10 14	704	0.3+	0.7+
2003 08 04	704	0.2−	0.2−	2006 04 19	G96	0.3+	0.4+	2007 10 14	704	0.0	0.4+
2003 08 04	704	0.0	0.6−	2006 04 19	G96	0.6+	0.6+	2007 10 14	704	0.1−	0.6+
2003 08 04	704	0.2−	0.3+	2006 04 19	G96	0.1−	0.5+	2007 10 14	704	0.6+	0.5+
2003 08 04	704	0.4+	0.7+	2007 09 08	G96	0.1+	0.3−	2007 10 15	703	0.6+	0.7+
2003 08 04	704	0.2−	0.7+	2007 09 08	G96	0.0	0.3−	2007 10 15	703	0.4+	0.7+
2003 08 20	608	1.0−	0.7−	2007 09 08	G96	0.1−	0.2−	2007 10 15	703	1.3+	0.6+
2003 08 20	608	0.5−	0.8−	2007 09 08	G96	0.2−	0.3−	2007 10 15	703	0.7+	0.9+
2003 08 20	608	0.3−	1.0−	2007 10 04	691	0.1−	0.1+	2007 10 16	691	0.3−	0.1+
2003 08 22	704	0.7−	0.8+	2007 10 04	691	0.3−	0.0	2007 10 16	691	0.3−	0.0
2003 08 22	704	1.5−	0.1+	2007 10 04	691	0.2−	0.1−	2007 10 16	691	0.7−	0.3−
2003 08 22	704	0.1−	0.9+	2007 10 04	D29	0.4+	0.4−	2007 10 18	699	0.2+	0.6−
2003 08 22	704	0.8−	0.0	2007 10 04	D29	0.4+	0.0	2007 10 18	699	0.1−	0.2−
2003 08 25	704	0.7−	0.7+	2007 10 04	D29	0.5+	0.2−	2007 10 18	699	(1.7−	0.7−)
2003 08 25	704	0.7+	1.1+	2007 10 04	D29	0.4+	0.1+	2007 10 19	704	0.8−	0.2+
2003 08 25	704	0.1+	0.3−	2007 10 06	704	0.5+	0.1+	2007 10 19	704	0.9−	0.5+
2003 08 25	704	0.4+	0.3−	2007 10 06	704	0.5+	0.8−	2007 10 19	704	0.6+	1.4−
2003 08 25	704	0.3−	0.4+	2007 10 06	704	0.1+	0.8−	2007 10 19	704	0.5+	0.7−
2003 08 31	704	0.0	0.3−	2007 10 06	704	0.2+	0.1+	2007 10 20	691	0.1−	0.1−
2003 08 31	704	0.0	0.5+	2007 10 06	704	0.2−	0.1−	2007 10 20	691	0.1−	0.1+
2003 08 31	704	(0.4−	1.8−)	2007 10 08	704	0.9+	0.8+	2007 10 20	691	0.0	0.1−
2003 08 31	704	0.4−	0.3−	2007 10 08	691	0.3−	0.1+	2007 10 20	703	0.6−	0.4+
2003 08 31	704	0.6−	0.8−	2007 10 08	704	0.0	0.2+	2007 10 20	703	0.5−	0.5−
2003 09 14	699	0.2−	0.8+	2007 10 08	691	0.1−	0.0	2007 10 20	703	0.5+	1.1−
2003 09 14	699	0.2+	1.0−	2007 10 08	704	0.5+	0.1+	2007 10 20	703	0.0	0.6+
2003 09 14	699	1.0−	0.3+	2007 10 08	704	0.7+	0.2+	2007 10 21	704	0.0	0.1−
2003 09 14	699	0.6+	1.1−	2007 10 08	691	0.2−	0.1−	2007 10 21	704	0.6+	0.9+
2003 09 14	608	1.1−	1.5+	2007 10 08	704	0.1+	0.1−	2007 10 21	704	0.2−	0.8+
2003 09 14	608	0.0	0.3+	2007 10 11	704	0.6+	0.9+				

(166971)* 2003 OD₄ = 2000 YA₁₂₃

Discovered 2003 July 21 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. G. V. Williams (MPO 50248)

M.P.O. 125369

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	13.08773		(2000.0)		P		Q
n	0.27014092	ω	119.06432		+0.94533422		-0.31844923
a	2.3699679	Ω	259.57860		+0.26883087		+0.88293530
e	0.2423845	i	4.09529		+0.18458920		+0.34498601
P	3.65	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	691	0.0	0.3+	2003 08 24	704	0.1+	0.0	2007 09 14	704	0.5−	0.5+
2000 12 28	691	0.3−	0.1+	2003 08 24	704	0.2+	0.6−	2007 09 14	704	0.4−	0.5+
2000 12 28	691	0.1+	0.0	2003 08 28	608	0.6−	0.7−	2007 09 17	704	0.3+	0.2−
2000 12 30	704	0.9+	0.1+	2003 08 28	608	0.5−	1.1−	2007 09 17	704	0.3+	0.9+
2000 12 30	704	0.1−	0.5+	2003 08 28	608	0.7−	0.7−	2007 09 17	704	0.1+	0.3+
2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2005 03 17	G96	0.5+	0.2−	2007 09 17	704	0.2+	0.2+
2000 12 30	704	0.4−	0.3−	2005 03 17	G96	0.0	0.2+	2007 09 26	G96	0.6+	0.1−
2000 12 30	704	0.4+	0.2+	2005 03 17	G96	0.1+	0.1−	2007 09 26	G96	0.3+	0.3−
2003 07 09	599	0.9+	0.1+	2005 03 17	G96	0.1+	0.1+	2007 09 26	G96	0.4+	0.3−
2003 07 09	599	0.1+	0.4+	2006 05 01	691	0.2−	0.5+	2007 09 26	G96	0.3+	0.3−
2003 07 09	599	0.1−	0.2+	2006 05 01	691	0.1+	0.3−	2007 10 09	691	0.2−	0.1−
2003 07 21	599	0.0	0.5+	2006 05 01	691	0.1+	0.0	2007 10 09	691	0.0	0.0
2003 07 21	599	0.1+	0.3+	2006 06 02	G96	0.2+	0.4+	2007 10 09	691	0.3−	0.1−
2003 07 22	599	0.2−	0.6+	2006 06 02	G96	0.4−	0.2+	2007 10 12	704	0.3+	0.1−
2003 07 24	644	0.0	0.3+	2006 06 02	G96	0.2−	0.3+	2007 10 12	704	0.7+	0.5−
2003 07 24	644	0.1−	0.5+	2006 06 02	G96	0.2+	0.0	2007 10 12	704	0.4+	0.1−
2003 07 24	644	0.1+	0.5+	2007 09 07	704	0.7+	1.3+	2007 10 12	704	0.2−	0.5−
2003 07 25	704	0.5+	0.3−	2007 09 07	704	0.2−	0.5+	2007 10 12	704	0.3−	0.6−
2003 07 25	704	0.4+	0.9+	2007 09 07	704	0.1+	0.2+	2007 10 15	704	0.7+	0.3+
2003 07 25	704	0.4+	0.4+	2007 09 07	704	0.1+	0.6+	2007 10 15	704	0.2−	1.1+
2003 08 02	608	0.4+	0.7−	2007 09 07	704	0.3−	0.8+	2007 10 15	704	0.4−	0.5+
2003 08 02	608	0.2+	0.6−	2007 09 10	703	0.0	0.0	2007 10 15	704	0.2+	0.4+
2003 08 02	608	0.3+	0.9−	2007 09 10	703	0.1−	0.3+	2007 10 15	704	0.7−	0.8−
2003 08 05	704	0.5−	0.1+	2007 09 10	703	(0.5−	1.7+)	2007 10 16	G96	0.1+	0.5−
2003 08 05	704	1.1−	0.5+	2007 09 10	703	(2.1−	0.7+)	2007 10 16	G96	0.1+	0.4−
2003 08 05	704	0.9−	1.2+	2007 09 14	704	0.5−	0.1−	2007 10 16	G96	0.3+	0.4−
2003 08 05	704	0.7+	0.0	2007 09 14	704	0.5−	0.3+	2007 10 16	G96	0.0	0.4−
2003 08 24	704	0.1−	0.4−	2007 09 14	704	0.5−	0.1−				

(166972)* 2003 OJ₄

Discovered 2003 July 22 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	34.80756		(2000.0)		P		Q
n	0.27332006	ω	34.49711		+0.99457259		+0.09767862
a	2.3515545	Ω	319.85009		-0.10350707		+0.89390667
e	0.1426884	i	3.18607		-0.01056690		+0.43748114
P	3.61	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 11	566	0.2+	0.6−	2003 08 25	704	0.2+	1.1+	2007 10 06	D29	0.6+	0.4+
1996 10 11	566	0.4+	1.5−	2003 08 31	704	0.0	0.5+	2007 10 06	D29	0.1−	0.6−
1996 10 11	566	0.9+	1.2−	2003 08 31	704	0.5−	0.4+	2007 10 06	D29	0.3+	0.6−
2002 04 04	644	0.3+	0.1+	2003 08 31	704	(0.4−	1.8+)	2007 10 07	691	0.2−	0.2−
2002 04 04	644	0.3+	0.7+	2003 08 31	704	0.9−	1.3+	2007 10 07	691	0.4−	0.0
2002 04 04	644	0.1+	0.4+	2003 08 31	704	0.1−	0.3+	2007 10 07	691	0.6−	0.1−
2002 04 14	644	0.1−	0.4+	2003 09 04	691	0.1−	0.4+	2007 10 08	703	0.5+	0.2+
2002 04 14	644	0.3−	0.2+	2003 09 04	691	0.0	0.5+	2007 10 08	703	0.6+	0.4−
2003 07 10	608	0.5−	1.2+	2003 09 04	691	0.0	0.3+	2007 10 08	703	1.4+	0.3+
2003 07 10	608	0.1+	0.1−	2003 09 15	699	1.2+	0.2−	2007 10 08	703	1.1+	0.6−
2003 07 10	608	0.0	0.0	2003 09 15	699	1.1−	0.1−	2007 10 09	704	0.3+	0.2+
2003 07 22	599	0.1−	0.4+	2003 09 15	699	0.1+	0.3+	2007 10 09	704	0.3+	0.9+
2003 07 22	599	0.2+	0.1+	2003 09 15	699	(1.3+	1.8−)	2007 10 09	704	0.3+	0.3−
2003 07 22	599	0.1−	0.1+	2005 01 15	691	0.3+	0.3+	2007 10 09	704	0.3+	1.0−
2003 07 22	599	0.2+	0.3+	2005 01 15	691	0.6+	0.6+	2007 10 09	704	0.3+	0.4+
2003 07 25	704	0.4−	1.3−	2005 01 15	691	0.2+	0.4+	2007 10 12	704	0.3−	0.1+
2003 07 25	704	0.4−	0.6+	2005 01 16	568	0.1+	0.2−	2007 10 12	704	0.3−	0.0
2003 07 25	704	0.7−	1.0+	2005 01 16	568	0.1+	0.1−	2007 10 12	704	0.1−	0.4+
2003 07 25	704	(0.5−	1.7+)	2005 01 16	568	0.1−	0.1−	2007 10 12	704	0.2−	0.4−

2003 07 25	704	1.0−	0.2+	2005 01 17	568	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.2−	0.1−
2003 07 31	608	0.4−	0.4−	2005 01 19	691	0.1+	0.3+	2007 10 15	704	0.6−	0.2−
2003 08 04	704	0.0	1.3+	2005 01 19	691	0.1+	0.8+	2007 10 15	704	0.3−	0.0
2003 08 04	704	(0.5−	1.9+)	2005 01 19	691	0.1+	0.4+	2007 10 15	704	0.2−	0.9+
2003 08 04	704	(0.5−	2.1+)	2005 03 08	G96	0.2−	0.0	2007 10 15	704	0.4+	2.1+
2003 08 25	704	0.1−	0.5−	2005 03 08	G96	0.4−	0.1−	2007 10 15	704	0.0	0.2−
2003 08 25	704	0.3+	0.8+	2005 03 08	G96	0.3−	0.1+				
2003 08 25	704	(0.8+	1.8+)	2005 03 08	G96	0.2−	0.2+				

(166973)* 2003 OV₅

Discovered 2003 July 24 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	46.89307		(2000.0)	P	Q
n	0.26866577	ω	316.16142	+0.79107181	+0.61167875
a	2.3786351	Ω	6.14092	−0.54051544	+0.70458698
e	0.2120575	i	3.95725	−0.28644100	+0.35973087
P	3.67	H	16.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 05	644	0.2+	0.3+	2006 03 25	G96	0.4−	0.4+	2007 10 11	704	0.2+	0.4+
2002 02 13	291	0.2+	0.4+	2006 03 25	G96	0.6−	1.0−	2007 10 11	704	0.2+	0.4+
2002 02 13	291	0.0	0.3+	2006 03 25	G96	0.0	0.2+	2007 10 11	699	0.6+	0.2+
2002 02 13	291	1.2+	0.8−	2006 05 06	G96	0.3+	0.0	2007 10 11	704	0.9+	0.7+
2002 02 24	644	0.3+	1.1+	2006 05 06	G96	0.4+	0.1+	2007 10 11	704	0.4+	0.4+
2002 02 25	644	0.3+	0.1+	2006 05 06	G96	0.1+	0.1+	2007 10 11	699	0.0	0.4−
2002 02 25	644	0.1−	0.4+	2006 05 06	G96	0.1+	0.3+	2007 10 11	704	0.5+	0.3+
2002 03 04	644	0.2+	0.6+	2007 09 05	J75	0.4−	0.2−	2007 10 11	704	0.4+	0.3+
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2007 09 05	J75	0.2+	0.1+	2007 10 12	691	0.4−	0.2−
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2007 09 05	J75	0.2−	0.5−	2007 10 12	691	0.5−	0.1−
2002 03 12	644	0.0	0.2+	2007 09 16	704	0.0	1.1−	2007 10 12	691	0.4−	0.1−
2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2007 09 16	704	0.7−	1.1−	2007 10 12	704	0.2−	0.3+
2002 03 12	644	0.0	0.1−	2007 09 16	704	0.2−	1.1−	2007 10 12	704	0.2−	0.7+
2002 04 03	644	1.0+	0.3+	2007 09 16	704	0.0	0.2−	2007 10 12	704	0.2+	0.8+
2003 07 12	608	0.4+	1.3+	2007 09 19	704	1.0−	0.0	2007 10 12	704	0.1−	0.4+
2003 07 12	608	0.2+	0.8+	2007 09 19	704	0.0	0.4−	2007 10 12	704	0.3−	0.4+
2003 07 12	608	0.2+	1.0+	2007 09 19	704	1.1−	0.4−	2007 10 14	704	0.3−	0.3−
2003 07 23	704	0.6+	0.3+	2007 09 19	704	0.4+	1.4+	2007 10 14	704	0.9−	0.3−
2003 07 23	704	0.7+	0.8−	2007 09 19	704	(0.8−	1.7+)	2007 10 14	704	0.9−	0.2−
2003 07 23	704	(0.9−	1.7+)	2007 10 04	691	0.4+	0.3+	2007 10 14	704	0.4−	0.0
2003 07 23	704	0.3−	0.0	2007 10 04	691	0.3−	0.1−	2007 10 14	704	0.7−	0.4+
2003 07 23	704	0.1−	0.5+	2007 10 04	691	0.4−	0.2−	2007 10 15	704	0.1−	0.7+
2003 07 24	428	0.4−	0.7+	2007 10 06	704	0.6−	0.6+	2007 10 15	704	0.3+	0.3+
2003 07 24	428	1.2−	0.4−	2007 10 06	704	0.8−	0.6+	2007 10 15	704	0.8+	0.9+
2003 07 25	428	0.4−	0.4+	2007 10 06	704	0.4−	0.5+	2007 10 15	704	0.5+	1.2+
2003 07 25	428	0.3−	0.7+	2007 10 06	704	0.1−	0.7+	2007 10 15	704	0.2+	1.3+
2003 08 01	428	0.3−	0.4+	2007 10 06	704	0.4−	0.4+	2007 10 16	691	0.3−	0.1−
2003 08 01	428	0.0	0.7+	2007 10 08	691	0.5−	0.3−	2007 10 16	691	0.4−	0.5+
2003 08 23	704	1.0−	1.0−	2007 10 08	691	0.5−	0.2−	2007 10 16	691	0.2−	0.2−
2003 08 23	704	0.2+	1.5−	2007 10 08	691	0.5−	0.2−	2007 10 19	704	(4.9+	0.3−)
2003 08 23	704	0.1+	0.5−	2007 10 08	704	0.3−	0.0	2007 10 19	704	(6.2+	1.4+)
2003 08 23	704	0.4−	0.6−	2007 10 08	704	0.1−	0.4+	2007 10 19	704	(4.0+	1.0−)
2003 08 25	428	0.8−	0.4+	2007 10 08	704	0.3+	0.1−	2007 10 19	704	(5.8+	0.6+)
2003 09 03	428	0.2−	0.9+	2007 10 08	704	0.0	0.2+	2007 10 19	704	(5.3+	0.8−)
2003 09 03	428	0.4+	0.7+	2007 10 08	704	0.5−	0.1+	2007 10 20	691	0.7−	0.1+
2003 09 22	608	(0.6+	1.5−)	2007 10 11	704	0.3+	0.4+	2007 10 20	691	0.6−	0.1−
2003 09 22	608	1.3+	1.4−	2007 10 11	699	0.2+	0.5−	2007 10 20	691	0.4−	0.3−
2003 09 22	608	(1.5+	1.6−)	2007 10 11	704	0.3+	0.3+	2007 10 20	703	0.2+	0.3+
2003 09 28	704	1.1+	0.3−	2007 10 11	704	0.1+	0.2+	2007 10 20	703	0.5−	0.2−
2003 09 28	704	(1.7+	0.5−)	2007 10 11	699	0.5−	0.4−	2007 10 20	703	0.1−	0.2−
2003 09 28	704	0.3−	1.2−	2007 10 11	704	0.1+	0.3+	2007 10 20	703	0.8−	0.4−

(166974)* 2003 OZ₅

Discovered 2003 July 24 at Observatorio Astronómico de Mallorca.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	97.50762		(2000.0)	P	Q
n	0.28342564	ω	6.73849	+0.30154345	+0.94732661
a	2.2953203	Ω	280.85377	−0.87982374	+0.23285937
e	0.1107556	i	6.30795	−0.36739860	+0.21988364
P	3.48	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	608	0.2−	0.1+	2003 07 25	704	0.7+	0.5−	2004 12 20	691	0.2+	0.0
2000 10 05	608	0.2−	0.1+	2003 07 25	704	0.5+	1.1+	2004 12 20	691	0.0	0.1−
2000 10 05	608	0.4−	0.0	2003 07 25	704	0.0	0.0	2004 12 20	691	0.0	0.0
2002 02 06	644	0.1−	0.0	2003 07 26	620	(1.8−	0.6−)	2006 04 29	E12	0.1−	0.2+
2002 02 06	644	0.3−	0.0	2003 07 26	620	0.0	1.2−	2006 04 29	E12	0.1+	0.4+
2002 02 06	644	0.3−	0.5+	2003 08 03	608	0.1+	0.1−	2006 04 29	E12	0.1+	0.1+
2002 02 13	645	0.0	0.1+	2003 08 03	608	0.1+	0.1+	2006 04 29	E12	0.1−	0.2−
2002 02 13	645	0.1+	0.1+	2003 08 05	704	0.2+	0.4+	2007 09 25	G96	0.3−	0.5−
2002 02 16	644	0.3+	0.2+	2003 08 05	704	0.0	1.1+	2007 09 25	G96	0.0	0.3−
2002 02 16	644	0.3+	0.2+	2003 08 05	704	0.3+	0.4+	2007 09 25	G96	0.1+	0.4−
2002 03 06	644	0.6+	0.2+	2003 08 05	704	0.0	1.1+	2007 09 25	G96	0.3−	0.4−
2002 03 06	644	0.3+	0.4+	2003 08 31	608	0.1+	0.3−	2007 10 08	703	0.0	0.0
2002 03 06	644	0.3+	0.4+	2003 08 31	608	0.7+	0.3−	2007 10 08	703	0.2+	0.3+
2002 03 14	644	0.4−	0.4+	2003 08 31	608	0.4+	0.1−	2007 10 08	703	0.1+	0.5−
2002 03 14	644	0.0	0.4+	2003 09 01	704	0.2−	0.1−	2007 10 08	703	0.1+	0.3+
2002 03 14	644	0.3+	0.4+	2003 09 01	704	0.7−	1.0+	2007 10 14	703	0.2−	0.9+
2003 07 12	608	0.7−	0.1+	2003 09 01	704	0.3−	0.5+	2007 10 14	703	0.9+	0.1+
2003 07 24	620	0.2−	0.0	2003 11 20	691	0.2−	0.5+	2007 10 14	703	0.5−	0.4+
2003 07 24	620	1.2−	0.5−	2003 11 20	691	0.2+	0.5+	2007 10 14	703	1.0−	0.2−
2003 07 24	620	0.7−	0.2+	2003 11 20	691	0.1−	0.3+				

(166975)* 2003 OE₁₀

Discovered 2003 July 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	58.45315		(2000.0)	P	Q
n	0.26124917	ω	199.44305	+0.49736916	+0.86648682
a	2.4234428	Ω	100.40345	−0.79009073	+0.47275288
e	0.1877964	i	2.48903	−0.35830234	+0.16032871
P	3.77	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	(0.9+	1.7+)	2006 03 02	G96	0.3−	0.7+	2007 09 15	704	0.2+	0.3+
2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2006 03 02	G96	0.3−	0.2+	2007 09 18	704	0.9+	0.4−
2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2006 03 04	G96	0.3−	0.4+	2007 09 18	704	(1.5+	1.9−)
2002 02 10	704	0.0	0.0	2006 03 04	G96	0.2−	0.5+	2007 09 18	704	(1.8+	0.2+)
2002 03 13	691	0.1+	0.1−	2006 03 04	G96	0.7−	0.1−	2007 09 18	704	0.9+	1.0−
2002 03 13	691	0.1+	0.4−	2006 03 04	G96	0.1−	0.3+	2007 09 21	704	0.1+	0.0
2002 03 13	691	0.0	0.2+	2006 03 23	691	0.3+	0.6+	2007 09 21	704	0.8+	0.8+
2002 03 20	695	0.5−	0.4+	2006 03 23	691	0.0	0.5+	2007 09 21	704	0.5+	0.7+
2002 03 20	695	0.5−	0.5+	2006 03 23	691	0.4+	0.4+	2007 09 21	704	0.2+	0.3−
2003 07 25	704	0.0	0.2+	2006 03 25	691	0.0	0.5+	2007 09 21	704	0.1−	0.9+
2003 07 25	704	0.3−	0.2+	2006 03 25	691	0.0	0.4+	2007 10 04	703	0.0	0.6+
2003 07 25	704	0.3−	0.4+	2006 03 25	691	0.2+	0.4+	2007 10 04	703	0.4−	0.4+
2003 07 25	704	0.2+	0.4+	2006 04 18	691	0.2+	0.0	2007 10 04	703	0.1−	1.0+
2003 07 25	704	0.4−	0.3+	2006 04 18	691	0.1−	0.2−	2007 10 04	703	0.5−	0.5+
2003 07 26	644	0.6−	0.5+	2006 04 18	691	0.2+	0.1+	2007 10 07	704	0.7−	1.0+
2003 07 26	644	0.3−	0.4+	2006 04 20	691	0.4+	0.2+	2007 10 07	704	0.2+	0.3+
2003 07 26	644	0.3−	0.6+	2006 04 20	691	0.4+	0.2+	2007 10 07	704	0.2−	0.9+
2003 08 21	608	0.7−	0.5−	2006 04 20	691	0.1+	0.2+	2007 10 07	704	0.0	0.1−
2003 08 21	608	0.1−	0.3−	2006 04 23	691	0.5+	0.1+	2007 10 13	704	0.0	0.1+
2003 08 21	608	0.1−	0.3−	2006 04 23	691	0.1+	0.3+	2007 10 13	704	0.0	0.7+
2003 08 23	704	(2.7+	1.4−)	2006 04 23	691	0.5+	0.1−	2007 10 13	704	(0.5−	2.0+)
2003 08 23	704	1.2+	0.9−	2006 04 26	691	0.7−	0.5−	2007 10 13	704	1.1−	1.4+
2003 08 23	704	(2.5+	1.4−)	2006 04 26	691	0.1−	0.1+	2007 10 13	704	0.2−	0.8+
2003 08 26	704	0.0	0.2+	2006 04 26	691	0.0	0.2+	2007 10 13	703	1.2−	0.3+
2003 08 26	704	0.2−	0.2−	2007 09 11	703	0.1+	0.6+	2007 10 13	703	1.2−	0.0
2003 08 26	704	0.4−	0.0	2007 09 11	703	0.3+	0.4+	2007 10 13	703	1.2−	0.2−

2007 OCT. 26

M.P.O. 125371

2003 08 28	608	1.0+	1.0-	2007 09 11	703	0.1-	0.5+	2007 10 13	703	1.2-	0.5-
2003 08 28	608	0.5+	0.3-	2007 09 11	703	0.1+	0.5-	2007 10 16	G96	0.2+	0.0
2003 08 28	608	0.8+	0.4-	2007 09 13	G96	0.1-	0.2-	2007 10 16	G96	0.1+	0.1-
2003 08 31	704	0.4-	0.8+	2007 09 13	G96	0.2-	0.3-	2007 10 16	G96	0.2+	0.0
2003 08 31	704	0.3-	0.5+	2007 09 13	G96	0.1+	0.3-	2007 10 16	G96	0.0	0.0
2003 08 31	704	0.3-	0.9+	2007 09 13	G96	0.2-	0.2-	2007 10 18	704	0.6-	0.6+
2003 08 31	704	0.2+	0.6+	2007 09 14	699	1.0-	0.1+	2007 10 18	704	0.0	1.0+
2003 08 31	704	1.0-	0.9+	2007 09 14	699	0.1-	0.7+	2007 10 18	704	0.1-	1.0+
2006 02 27	691	0.1-	0.6+	2007 09 14	699	0.3-	0.6+	2007 10 18	704	0.0	0.5-
2006 02 27	691	0.2+	0.3+	2007 09 14	699	0.3-	0.4-	2007 10 18	704	0.7-	1.0+
2006 02 27	691	0.1+	0.2+	2007 09 15	704	0.9-	1.3+	2007 10 19	703	2.2+	1.7+
2006 03 02	G96	0.3-	0.6+	2007 09 15	704	(0.4-	1.6+)	2007 10 19	703	0.4-	1.3+
2006 03 02	G96	0.3-	0.1+	2007 09 15	704	0.1-	0.1-				

(166976)* 2003 OW₁₀ = 1999 LB₃₅ = 2002 CD₃₀₅

Discovered 2003 July 27 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 50257, *MPO* 56749)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26582228	<i>ω</i>	220.45629	+0.62088204		+0.77521933	
<i>a</i>	2.3955678	<i>Ω</i>	88.24734	-0.68582271		+0.60907560	
<i>e</i>	0.2144512	<i>i</i>	6.68542	-0.37967446		+0.16751688	
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.8+	1.2-	1999 06 18	691	0.1-	0.1+	2007 09 12	703	0.7-	0.2-
1999 05 10	704	(2.3-	0.4+)	2002 02 13	291	0.5+	0.4+	2007 09 17	D29	0.5+	0.1+
1999 05 10	704	(1.3-	4.3-)	2002 02 13	291	0.5+	0.4+	2007 09 17	D29	0.4+	0.4+
1999 05 10	704	0.0	1.0-	2002 02 13	291	0.7+	0.2+	2007 09 17	D29	0.2-	0.4+
1999 05 13	704	1.4+	1.5+	2002 04 08	291	0.7-	0.1-	2007 09 17	D29	0.5+	0.1-
1999 05 13	704	1.2+	1.3+	2002 04 08	291	0.4-	0.0	2007 10 17	699	0.7-	0.6-
1999 05 13	704	(2.1-	1.3+)	2002 04 08	291	0.2-	0.2-	2007 10 17	699	0.1+	0.4+
1999 05 13	704	(5.2-	0.4-)	2003 07 27	428	1.1-	0.3-	2007 10 17	699	0.1+	0.1+
1999 05 18	704	(1.0-	2.1-)	2003 07 27	428	(2.5-	0.1-)	2007 10 17	699	0.2+	0.0
1999 05 18	704	0.8+	0.3+	2003 07 28	428	0.4+	0.2+	2007 10 18	704	0.8-	0.7+
1999 05 18	704	0.4+	0.4+	2003 07 28	428	0.2-	0.0	2007 10 18	704	0.5+	0.9+
1999 05 18	704	0.1-	0.6+	2003 08 05	428	0.3+	0.0	2007 10 18	704	0.1+	0.2-
1999 05 18	704	(5.5-	2.1+)	2003 08 26	428	1.5+	0.8-	2007 10 18	704	0.0	1.0+
1999 06 14	704	0.2-	0.2-	2003 08 26	428	0.2+	0.4-	2007 10 18	704	0.0	0.9+
1999 06 14	704	0.4-	0.4-	2006 02 24	644	0.4-	0.5-	2007 10 19	703	0.6-	0.6+
1999 06 14	704	1.2-	0.2-	2006 02 24	644	0.0	0.2+	2007 10 19	703	1.3-	0.1-
1999 06 14	704	0.3-	0.5-	2006 02 24	644	0.1+	0.0	2007 10 19	703	1.6-	0.5+
1999 06 14	704	0.8-	0.8-	2007 09 12	703	0.0	0.1-	2007 10 19	703	0.2-	0.2+
1999 06 18	691	0.3-	1.0+	2007 09 12	703	0.4+	0.4+				
1999 06 18	691	0.2+	0.2+	2007 09 12	703	0.1+	0.0				

(166977)* 2003 OK₁₂ = 1999 RY₁₉₄

Discovered 2003 July 22 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53110)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25197624	<i>ω</i>	131.85780	+0.98622756		+0.08353925	
<i>a</i>	2.4825404	<i>Ω</i>	223.91956	-0.11798939		+0.96017557	
<i>e</i>	0.2335978	<i>i</i>	11.87576	+0.11590387		+0.26661595	
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.1+	0.4+	2003 09 21	704	0.1+	0.0	2003 11 20	704	0.7+	0.2+
1999 07 22	704	0.0	0.6+	2003 09 21	704	0.3-	0.5+	2003 11 24	704	(1.7-	0.2+)
1999 07 22	704	0.5+	0.2+	2003 09 21	704	0.1-	0.1+	2003 11 24	704	0.6-	0.1-
1999 07 22	704	0.5-	0.4+	2003 09 21	704	0.2-	0.1-	2003 11 24	704	0.1-	0.7-
1999 09 08	704	0.7+	0.6-	2003 09 21	704	0.3-	0.1-	2003 11 24	704	0.3+	0.4-
1999 09 08	704	0.2+	0.2-	2003 10 05	691	0.1+	0.2-	2003 11 24	704	1.3-	0.4-
1999 09 08	704	0.3-	1.0-	2003 10 05	691	0.2+	0.3-	2003 12 22	704	0.1+	0.1+
1999 09 16	704	0.6-	0.1-	2003 10 05	691	0.1+	0.2-	2003 12 22	704	0.9-	0.4+

1999 09 16	704	0.3+	0.0	2003 10 05	608	1.2+	0.7+	2003 12 22	704	0.2-	1.1+
1999 09 16	704	0.7+	1.3-	2003 10 05	608	1.2+	0.8+	2007 09 15	699	0.0	0.0
2000 11 30	645	0.1-	0.0	2003 10 05	608	(2.3+	0.5+)	2007 09 15	699	1.2-	0.1-
2000 11 30	645	0.1+	0.1+	2003 10 21	644	0.0	0.1+	2007 09 15	699	0.5+	0.5+
2003 07 22	644	0.3+	0.1-	2003 10 21	644	0.1-	0.2+	2007 09 15	699	0.4+	0.6+
2003 07 22	644	0.3-	0.4+	2003 10 21	644	0.0	0.2+	2007 09 18	703	0.4+	0.2-
2003 07 22	644	0.4+	1.5+	2003 10 21	644	0.2-	0.1+	2007 09 18	703	0.2-	0.2-
2003 07 28	644	0.0	0.3+	2003 10 21	699	0.1+	0.0	2007 09 18	703	0.2+	0.9-
2003 07 28	644	0.2+	0.3+	2003 10 21	644	0.1+	0.0	2007 09 18	703	0.0	0.2-
2003 07 28	644	0.3+	0.3+	2003 10 21	644	0.0	0.1-	2007 10 06	A77	0.1+	0.1-
2003 08 25	608	0.3-	1.2+	2003 10 21	699	0.5-	0.3-	2007 10 06	A77	0.2+	0.1-
2003 08 25	608	0.0	0.5+	2003 10 21	699	0.5+	0.6+	2007 10 06	A77	0.3-	0.2-
2003 08 25	608	0.2+	0.8+	2003 10 21	699	0.2+	0.1-	2007 10 07	A77	0.0	0.1-
2003 08 27	644	0.3-	0.1+	2003 10 21	704	0.3+	0.6-	2007 10 07	A77	0.7+	0.5+
2003 08 27	644	0.2-	0.2+	2003 10 21	704	0.8+	0.4+	2007 10 07	A77	0.2+	0.3+
2003 08 27	644	0.1+	0.2+	2003 10 21	704	0.2-	0.2-	2007 10 09	699	0.4+	0.7-
2003 09 02	704	(2.0+	0.6+)	2003 10 21	704	0.1-	0.1+	2007 10 09	699	0.4+	0.4-
2003 09 02	704	1.4-	0.2-	2003 10 21	704	0.2-	0.4+	2007 10 09	699	0.0	0.2-
2003 09 02	704	1.1-	0.5-	2003 10 30	704	0.2-	0.1+	2007 10 09	699	0.3+	0.2-
2003 09 15	608	0.8-	0.4+	2003 10 30	704	1.1+	0.1+	2007 10 14	703	0.3-	0.2+
2003 09 15	608	0.9-	0.3+	2003 10 30	704	0.5+	0.2+	2007 10 14	703	0.2-	0.2+
2003 09 15	608	0.6-	0.4+	2003 11 20	704	0.5-	1.0+	2007 10 14	703	0.4+	0.1-
2003 09 19	608	0.2-	0.8-	2003 11 20	704	0.1-	0.1+	2007 10 14	703	0.4-	0.3-
2003 09 19	608	0.0	0.7-	2003 11 20	704	0.3-	0.2-				
2003 09 19	608	0.1-	0.8-	2003 11 20	704	0.4+	0.5+				

(166978)* 2003 OJ₁₃

Discovered 2003 July 28 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	54.56929	<i>ω</i>	193.78144	+0.59995213		+0.79860775	
<i>a</i>	2.3777947	<i>Ω</i>	113.10622	-0.72900815		+0.57031393	
<i>e</i>	0.1865660	<i>i</i>	2.97781	-0.32955204		+0.19226984	
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	1.8+	1.6-	2006 04 18	691	0.2+	0.2+	2007 09 21	D29	0.5+	0.2+
1999 05 13	704	(2.2+	0.1+)	2006 04 20	691	0.3+	0.2+	2007 09 21	D29	0.3-	0.0
1999 05 13	704	(2.7+	1.5+)	2006 04 20	691	0.2+	0.1+	2007 10 04	703	0.6-	0.3+
1999 05 13	704	1.6-	0.5+	2006 04 20	691	0.5+	0.4+	2007 10 04	703	1.0-	0.4+
2000 12 06	691	0.3+	0.2+	2006 04 20	703	0.0	0.9-	2007 10 04	703	0.8-	0.6-
2000 12 06	691	0.2-	0.1+	2006 04 20	703	0.7+	0.6+	2007 10 04	703	0.0	0.1+
2000 12 06	691	0.2-	0.1+	2006 04 20	703	0.3-	1.5+	2007 10 07	704	0.6-	0.3+
2003 07 02	704	0.4-	0.3+	2006 04 20	703	(1.7-	3.0+)	2007 10 07	704	0.3+	1.4+
2003 07 02	704	0.4-	0.9+	2006 04 23	691	0.1-	0.0	2007 10 07	704	0.2+	1.0+
2003 07 02	704	0.3-	0.4+	2006 04 23	691	0.0	0.7+	2007 10 07	704	0.3-	0.9+
2003 07 02	704	0.3+	0.2-	2006 04 23	691	0.3+	0.0	2007 10 07	704	1.0-	0.8+
2003 07 02	704	0.9-	0.8+	2006 04 26	691	0.1-	0.5+	2007 10 11	703	0.0	0.

2006 03 23	691	0.2+	0.6+	2007 09 18	699	0.3−	0.5+	2007 10 20	703	0.8+	0.7−
2006 03 23	691	0.0	0.8+	2007 09 18	699	0.6+	0.3+	2007 10 20	703	0.3+	1.2−
2006 03 23	691	0.0	0.4+	2007 09 21	704	0.8+	1.2+	2007 10 21	G96	0.2+	0.0
2006 03 29	691	0.7+	0.5+	2007 09 21	704	(0.4+	1.8+)	2007 10 21	G96	0.1+	0.3−
2006 03 29	691	0.2+	0.6+	2007 09 21	704	0.1−	1.1+	2007 10 21	G96	0.8−	0.4−
2006 03 29	691	0.0	0.5+	2007 09 21	704	0.4+	0.5+	2007 10 21	G96	0.5−	0.1−
2006 04 18	691	(1.7−	0.2−)	2007 09 21	D29	0.0	0.1−				
2006 04 18	691	0.1+	0.2+	2007 09 21	D29	0.3−	0.0				

(166979)* 2003 OP₁₄ = 2002 GF₁₃₂

Discovered 2003 July 22 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50260)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	358.31504		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25664785	ω	164.34099	+0.98683066	−0.12722182
<i>a</i>	2.4523228	Ω	203.67100	+0.10829738	+0.97838221
<i>e</i>	0.1275863	<i>i</i>	14.40797	+0.12015372	+0.16304250
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	704	0.7+	1.3+	2003 09 19	704	0.5−	0.6+	2007 09 22	704	0.2−	0.5+
2002 04 12	704	0.5+	0.9+	2003 09 19	704	0.8−	1.0+	2007 09 22	704	0.2−	0.2+
2002 04 12	704	0.4+	0.1+	2003 09 19	704	0.1−	0.4+	2007 10 07	703	0.1−	0.3−
2002 04 12	704	0.2−	0.2+	2006 05 21	291	0.4+	0.1−	2007 10 07	703	0.4−	0.4+
2002 04 14	704	0.7−	1.1+	2006 05 21	291	0.2+	0.0	2007 10 07	703	0.8+	0.3+
2002 04 14	704	0.5−	0.7+	2006 05 21	291	0.1+	0.2+	2007 10 07	703	0.1+	0.6+
2002 04 14	704	0.2−	0.6+	2006 05 30	G96	0.7−	0.3−	2007 10 09	683	0.1−	1.3+
2003 07 22	644	0.3+	0.3−	2006 05 30	G96	0.5−	0.3−	2007 10 09	683	(2.1+	1.6−)
2003 07 22	644	0.3+	0.3−	2006 05 30	G96	0.8−	0.2−	2007 10 09	699	0.3−	0.8−
2003 07 22	644	0.3+	0.2−	2006 05 30	G96	0.6−	0.2−	2007 10 09	699	0.2−	0.9−
2003 07 30	704	1.2+	1.2−	2007 09 04	703	0.3−	0.1+	2007 10 09	699	1.0−	0.3+
2003 07 30	704	(1.8+	0.6−)	2007 09 04	703	0.9−	0.4+	2007 10 09	699	0.2+	0.6−
2003 07 30	704	(1.6+	1.2−)	2007 09 04	703	0.0	0.6−	2007 10 14	703	0.1+	0.3+
2003 08 27	608	0.1−	0.3−	2007 09 04	703	0.0	0.1+	2007 10 14	703	0.4+	0.2+
2003 08 27	608	0.7−	0.9−	2007 09 11	703	0.2−	0.4+	2007 10 14	703	0.4−	0.3+
2003 08 27	608	0.2−	1.1−	2007 09 11	703	0.4−	0.4−	2007 10 14	703	0.1−	0.1+
2003 09 18	644	0.0	0.2+	2007 09 11	703	0.6−	0.4+	2007 10 15	704	1.3+	0.4+
2003 09 18	644	0.2−	0.3−	2007 09 11	703	0.3−	0.9+	2007 10 15	704	0.9+	0.6−
2003 09 18	644	0.0	0.2−	2007 09 22	704	0.5−	0.5+	2007 10 15	704	1.7+	0.6+
2003 09 19	704	1.4+	0.4+	2007 09 22	704	1.2−	0.5+	2007 10 15	704	1.1+	0.4+

(166980)* 2003 OH₁₅ = 2002 CJ₁₈₂

Discovered 2003 July 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 50261)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	81.62274		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27267010	ω	155.56750	+0.14482250	+0.98933457
<i>a</i>	2.3552899	Ω	122.75603	−0.91083552	+0.13945984
<i>e</i>	0.1955045	<i>i</i>	1.06331	−0.38652956	+0.04204834
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	691	0.1−	0.1−	2003 08 03	735	0.5−	0.0	2007 10 04	691	(1.9−	0.9+)
2002 01 21	691	0.2−	0.4+	2003 08 04	704	0.1−	0.3−	2007 10 04	691	0.5−	0.1+
2002 01 21	691	0.1+	0.6+	2003 08 04	704	0.2+	0.1+	2007 10 04	703	0.7+	0.2−
2002 02 10	691	0.2−	0.2−	2003 08 04	704	0.2+	0.4+	2007 10 04	703	0.6−	0.9+
2002 02 10	704	0.0	0.7−	2003 08 04	704	0.0	0.4+	2007 10 04	703	0.9+	0.3−
2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2003 08 04	704	0.6+	0.3+	2007 10 04	703	0.7+	0.1+
2002 02 10	691	0.1−	0.4−	2003 08 22	608	0.7+	1.1+	2007 10 06	704	0.9−	0.6−
2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2003 08 22	608	0.5+	0.8+	2007 10 06	704	0.2−	0.5−
2002 02 10	691	(1.7−	2.9−)	2003 08 22	608	(0.1+	1.9+)	2007 10 06	704	0.0	0.6+
2002 02 10	704	(0.5+	1.6+)	2003 08 31	691	0.1−	0.7+	2007 10 06	704	0.3+	0.5+
2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2003 08 31	691	0.2−	0.6+	2007 10 08	704	0.3−	0.1−
2002 02 12	704	1.3+	0.2+	2003 08 31	691	0.0	0.6+	2007 10 08	704	1.0−	1.3+

2002 02 12	704	(0.3−	2.0+)	2006 02 24	691	0.6+	0.5+	2007 10 08	704	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2006 02 24	691	0.4+	0.4+	2007 10 11	703	0.0	0.7+
2002 02 12	704	0.8+	1.0+	2006 02 24	691	0.4+	0.5+	2007 10 11	703	0.3−	0.9−
2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2006 03 02	691	0.3+	0.5+	2007 10 11	703	0.2−	0.1+
2002 02 12	704	0.6+	0.8+	2006 03 02	691	0.2+	0.4+	2007 10 11	704	0.5+	0.3+
2002 02 12	704	1.0+	0.8+	2006 03 02	691	0.3+	0.6+	2007 10 11	703	0.2−	0.1+
2002 02 12	704	0.3−	0.5+	2006 03 06	691	0.1+	0.4+	2007 10 11	704	1.1−	0.1−
2002 04 14	691	0.5−	0.4+	2006 03 06	691	0.2+	0.5+	2007 10 11	704	1.0−	0.3+
2002 04 14	691	0.1+	0.0	2006 03 06	691	0.1+	0.6+	2007 10 11	699	0.7−	0.1+
2002 04 14	691	0.6+	0.9+	2006 03 21	G96	0.4−	0.0	2007 10 11	704	0.1+	0.3+
2003 07 02	704	0.4+	0.5+	2006 03 21	G96	0.8−	0.1+	2007 10 11	704	0.4−	0.8+
2003 07 02	704	0.1−	0.4+	2006 03 21	G96	0.6−	0.2+	2007 10 11	699	0.2−	0.4−
2003 07 02	704	0.7+	0.1−	2006 03 21	G96	0.0	0.0	2007 10 11	699	0.1−	0.0
2003 07 02	704	0.3+	0.6+	2006 03 26	G96	0.3+	0.4+	2007 10 11	699	0.3−	0.1−
2003 07 02	704	0.1−	0.4+	2006 03 26	G96	0.2+	0.2+	2007 10 13	703	0.3−	1.0+
2003 07 08	644	0.2−	0.4+	2006 03 26	G96	0.2−	0.2+	2007 10 13	703	1.3−	1.2+
2003 07 08	644	0.3−	0.3+	2006 03 26	G96	0.3−	0.1−	2007 10 13	703	1.3−	0.6+
2003 07 08	644	0.5−	0.1+	2006 05 25	G96	0.1−	0.2+	2007 10 13	703	0.8−	0.4+
2003 07 08	644	0.4−	0.5−	2006 05 25	G96	0.1−	0.2+	2007 10 14	704	0.3+	0.3+
2003 07 08	644	0.6−	0.2+	2006 05 25	G96	0.0	0.1−	2007 10 14	704	2.5+	1.2+
2003 07 08	644	0.4−	0.1+	2006 05 25	G96	0.0	0.1+	2007 10 14	704	0.1+	0.3−
2003 07 23	704	(0.0	2.4+)	2007 09 11	703	(1.4+	1.6+)	2007 10 14	704	0.0	0.2−
2003 07 23	704	0.1−	1.0+	2007 09 11	703	0.5−	0.6+	2007 10 14	683	0.7−	0.6+
2003 07 23	704	0.1−	0.2−	2007 09 11	703	(1.8−	1.8+)	2007 10 14	683	0.2−	0.1+
2003 07 28	599	0.3−	0.2+	2007 09 11	703	0.6−	0.5+	2007 10 14	683	0.1−	2.2+
2003 07 28	599	0.3−	0.0	2007 09 12	G96	0.2−	0.2−	2007 10 19	704	1.1+	1.5+
2003 07 31	735	0.2−	0.1−	2007 09 12	G96	0.4−	0.2−	2007 10 19	704	0.1+	0.9+
2003 07 31	735	0.5−	0.1+	2007 09 12	G96	0.1−	0.2−	2007 10 19	704	2.6+	0.6+
2003 07 31	735	0.3−	0.0	2007 09 12	G96	0.3−	0.1−	2007 10 19	704	2.5+	0.8+
2003 08 03	735	0.5−	0.1−	2007 10 04	691	0.5−	0.1−				

(166981)* 2003 OC₁₉ = 2006 GU₂₈

Discovered 2003 July 30 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 100457)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.80633		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26471241	ω	165.13001	+0.99664048	−0.06505840
<i>a</i>	2.4022591	Ω	198.81446	+0.05003373	+0.96456895
<i>e</i>	0.1600117	<i>i</i>	8.87414	+0.06484122	+0.25568369
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	807	0.1−	0.9+	2007 09 07	704	0.5+	0.2−	2007 09 22	704	0.4−	1.1+
2002 04 09	807	0.3+	0.8+	2007 09 09	691	0.0	0.3+	2007 10 06	704	0.1−	0.6+
2003 07 07	691	0.0	0.1−	2007 09 09	691	0.1−	0.1+	2007 10 06	704	0.1+	0.3+
2003 07 07	691	0.2+	0.7−	2007 09 09	691	0.2−	0.1+	2007 10 06	704	0.4+	1.0−
2003 07 07	691	0.1−	0.3−	2007 09 11	691	0.1−	0.1−	2007 10 06	704	0.1−	0.1+
2003 07 30	644	0.2−	0.4−	2007 09 11	691	0.1−	0.1−	2007 10 06	704	0.1+	0.9−
2003 07 30	644	0.4−	0.2−	2007 09 11	691	0.1−	0.1−	2007 10 09	704	0.3−	1.5+
2003 07 30	644	0.4−	0.3−	2007 09 12	691	0.2−	0.1−	2007 10 09	704	(2.3−	0.4−)
2003 08 01	704	0.4+	0.6+	2007 09 12	691	0.0	0.2−	2007 10 09	704	0.0	0.5+
2003 08 01	704	0.4+	0.6−	2007 09 12	691	0.3−	0.0	2007 10 09	704	0.1−	0.7+
2003 08 01	704	0.3−	0.9+	2007 09 13	H51	1.2+	0.3+	2007 10 09	704	0.4−	0.4+
2003 08 01	704	0.4+	0.1+	2007 09 13	H51	0.1+	1.0−	2007 10 12	704	0.2−	0.2+
2003 08 25	608	0.6+	0.5+	2007 09 13	H51	0.4+	0.6−	2007 10 12	704	0.2+	0.2+
2003 08 25	608	0.0	0.1+	2007 09 13	703	0.1+	0.1−	2007 10 12	704	0.1−	0.0
2003 08 25	608	0.2+	0.0	2007 09 13	703	0.3+	0.5+	2007 10 12	704	0.2−	0.1+
2006 03 05	291	0.6−	0.0	2007 09 13	703	0.3−	0.5−	2007 10 13	703	0.9+	0.1−
2006 03 05	291	0.2−	0.4+	2007 09 13	703	0.5−	0.3+	2007 10 13	703	0.6+	0.0
2006 03 05	291	0.0	0.6+	2007 09 14	704	0.2+	0.8+	2007 10 13	703	0.0	0.4+
2006 04 02	691	0.2+	0.1+	2007 09 14	704	0.0	0.3+	2007 10 13	703	0.8+	0.2+
2006 04 02	691	0.1+	0.3+	2007 09 14	704	0.0	0.6+	2007 10 14	704	0.2+	0.2+
2006 04 02	691	0.1−	0.3+	2007 09 14	704	0.2+	0.2+	2007 10 14	704	0.1−	0.2+
2006 04 07	691	0.4+	0.1−	2007 09 14	704	0.3+	0.2+	2007 10 14	G96	0.3+	0.4−
2006 04 07	691	0.1−	0.6+	2007 09 14	699	0.3+	0.1+	2007 10 14	704	0.3−	0.3−
2006 04 07	691	0.5+	0.4+	2007 09 14	699	0.2+	1.0+	2007 10 14	G96	0.2+	0.3−
2006 04 26	691	0.2+	0.1−	2007 09 14	699	0.1−	0.0	2007 10 14	704	0.4−	0.6+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125373

2006 04 26	691	0.1−	0.2+	2007 09 15	691	0.2−	0.0	2007 10 14	G96	0.1+	0.3−
2006 04 26	691	0.0	0.3−	2007 09 15	691	0.2−	0.0	2007 10 14	G96	0.5+	0.2−
2007 09 05	699	0.0	1.4+	2007 09 15	691	0.2−	0.1−	2007 10 14	704	0.2−	0.2+
2007 09 05	699	0.3−	0.2+	2007 09 17	704	(3.0−	0.4+)	2007 10 19	704	(0.1−	2.5+)
2007 09 05	699	1.1+	0.0	2007 09 17	704	(3.2−	0.6+)	2007 10 19	704	0.3+	1.2+
2007 09 05	699	0.2−	0.1+	2007 09 17	704	(1.8−	1.4+)	2007 10 19	704	0.0	1.1+
2007 09 07	704	0.2−	0.5−	2007 09 22	704	0.3−	0.6+	2007 10 19	704	0.0	0.6−
2007 09 07	704	0.3+	0.2−	2007 09 22	704	0.3−	1.0+	2007 10 19	704	0.3+	0.6+
2007 09 07	704	0.1+	1.2−	2007 09 22	704	0.5−	0.8+				
2007 09 07	704	0.6+	0.3−	2007 09 22	704	0.3−	0.3+				

(166982)* 2003 OT₂₁ = 2006 HG₅₄

Discovered 2003 July 28 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. A. Doppler (MPO 100458)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	136.60812		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28757183	ω	82.71965	-0.50167521	$+0.86491598$
a	2.2732044	Ω	157.14895	-0.80865159	-0.46249667
e	0.1620795	i	2.29743	-0.30725331	-0.19497996
P	3.43	H	17.6	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 24	691	0.1−	0.4+	2006 03 26	G96	(0.7+	1.6+)	2007 09 12	G96	0.6+	0.0
1999 03 24	691	0.3+	0.0	2006 03 26	G96	0.5+	1.2+	2007 09 12	G96	0.0	0.3−
1999 03 24	691	0.1+	0.4+	2006 04 09	691	0.2+	0.1+	2007 09 12	G96	0.1−	0.4+
2003 06 25	926	0.3−	0.1+	2006 04 09	691	0.5−	0.1−	2007 09 12	G96	0.2+	0.3+
2003 06 25	926	0.5−	0.4+	2006 04 09	691	0.3+	0.2+	2007 10 08	G96	0.5+	0.1+
2003 06 25	926	0.0	0.2+	2006 04 20	703	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.5+	0.0
2003 07 28	599	0.0	0.2+	2006 04 20	703	0.5−	0.3−	2007 10 08	G96	0.6+	0.1−
2003 07 28	599	0.1+	0.3+	2006 04 20	703	0.6−	0.5+	2007 10 08	G96	0.2+	0.5−
2003 07 28	599	0.3+	0.6+	2006 04 20	703	0.4+	0.2+	2007 10 15	691	0.3−	0.5+
2003 08 04	704	0.4−	0.6−	2006 04 25	704	0.5+	0.3+	2007 10 15	691	0.3−	0.5+
2003 08 04	704	0.5−	0.5−	2006 04 25	704	0.9+	1.3+	2007 10 15	691	0.0	0.4+
2003 08 04	704	0.6+	0.9+	2006 04 25	704	0.1+	1.6+	2007 10 19	691	0.1−	0.6+
2006 01 27	G96	0.6−	0.3+	2006 04 25	704	0.5+	0.5−	2007 10 19	691	0.4−	0.6+
2006 01 27	G96	0.4−	0.1+	2006 05 07	G96	0.0	0.2−	2007 10 19	691	0.3−	0.2+
2006 01 27	G96	0.5−	0.1−	2006 05 07	G96	0.0	0.0	2007 10 19	G96	0.4+	0.1−
2006 01 27	G96	0.4+	0.4+	2006 05 07	G96	0.0	0.0	2007 10 19	G96	0.1−	0.3−
2006 03 26	G96	0.1−	0.1−	2006 05 07	G96	0.1−	0.0	2007 10 19	G96	0.2−	1.1−
2006 03 26	G96	0.3−	0.7−	2006 05 21	644	0.5+	0.2−	2007 10 19	G96	0.1−	0.1−
2006 03 26	G96	0.4+	0.2−	2006 05 21	644	0.1+	0.0				
2006 03 26	G96	0.0	0.1−	2006 05 21	644	0.1+	0.2−				

(166983)* 2003 OT₂₃

Discovered 2003 July 22 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	120.41996		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.27911347	ω	88.26640	−0.30643954		+0.95112345	
a	2.3189009	Ω	163.73134	−0.91855586		−0.28494398	
e	0.1636575	i	7.83657	−0.24969969		−0.11904248	
P	3.53	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	(1.2+	2.2−)	2003 09 04	691	0.2−	0.0	2006 04 23	699	0.7+	0.0
1999 05 12	704	0.8+	0.3−	2003 09 04	691	0.1+	0.3+	2006 04 23	699	0.0	0.4−
1999 05 12	704	1.7−	1.5−	2003 09 04	691	0.0	0.2+	2006 04 23	699	0.4+	0.4+
1999 05 12	704	(6.2−	0.0)	2006 01 05	G96	1.0−	0.2−	2006 04 23	699	0.9+	0.3−
2002 02 06	644	0.2+	0.6+	2006 01 05	G96	0.3−	0.2+	2006 04 25	704	1.3+	0.6+
2002 02 06	644	0.1+	0.7+	2006 01 05	G96	0.4+	0.1+	2006 04 25	704	1.1+	0.7+
2002 02 06	644	0.4+	0.6+	2006 01 05	G96	0.0	0.1+	2006 04 25	704	0.8+	0.4+
2002 02 16	644	0.2+	0.6+	2006 01 25	291	0.2−	0.5+	2006 04 25	704	1.0+	0.5+
2002 02 16	644	0.4+	0.7+	2006 01 25	291	0.1−	0.7+	2006 04 26	699	0.0	0.3−
2002 02 16	644	0.1+	0.6+	2006 01 25	291	0.2−	0.2+	2006 04 26	699	0.1−	0.3−
2003 07 22	608	0.1−	0.1+	2006 02 25	699	0.7+	0.5+	2006 04 26	699	0.1+	0.3+
2003 07 22	608	0.9−	0.6+	2006 02 25	699	0.8+	0.7+	2006 04 26	699	0.9−	0.5−

2003 07 22	608	0.2−	0.0	2006 02 25	699	(1.7+	0.4−)	2006 05 01	703	0.8−	0.2−
2003 07 24	644	0.2−	0.1−	2006 02 25	699	0.4+	0.6−	2006 05 01	703	(0.4−	1.6−)
2003 07 24	644	0.1+	0.1+	2006 03 24	704	0.6+	0.7−	2006 05 01	703	0.4−	0.1+
2003 07 24	644	0.2−	0.4+	2006 03 24	704	(0.1−	1.6−)	2006 05 01	703	1.0−	0.1−
2003 08 05	704	(0.5−	1.7+)	2006 03 24	704	0.1−	1.1−	2006 05 02	A50	0.6+	0.3+
2003 08 05	704	(1.9−	1.9+)	2006 03 24	704	1.0+	0.9−	2006 05 03	A50	0.0	0.2+
2003 08 05	704	0.2+	0.8+	2006 03 29	704	0.0	0.5+	2006 06 23	699	0.6+	1.1−
2003 08 05	704	1.3+	0.2+	2006 03 29	704	0.6−	0.9+	2006 06 23	699	0.4+	1.2+
2003 08 17	735	0.1+	0.1−	2006 03 29	704	1.0+	1.0−	2006 06 23	699	0.4−	0.1+
2003 08 17	735	0.2−	0.1−	2006 03 29	704	0.2+	0.3+	2006 06 23	699	0.0	0.6+
2003 08 17	735	0.2−	0.7+	2006 03 29	704	0.5−	0.5−	2007 10 19	703	0.1+	0.6+
2003 08 19	735	0.3+	0.2+	2006 04 19	703	0.4−	0.2+	2007 10 19	703	1.5−	1.2+
2003 08 19	735	0.3−	0.6+	2006 04 19	703	0.1−	0.3+	2007 10 19	703	0.1−	0.4+
2003 08 19	735	0.0	0.1−	2006 04 19	703	0.5−	0.4+	2007 10 19	703	0.6−	1.1+
2003 08 24	704	0.5+	0.1+	2006 04 19	703	0.9−	0.4+	2007 10 22	G96	0.3+	0.6−
2003 08 24	704	0.2−	0.0	2006 04 20	699	0.5−	0.2+	2007 10 22	G96	0.1+	0.1+
2003 08 24	704	0.1−	0.4−	2006 04 20	699	1.0−	0.1−	2007 10 22	G96	0.4+	0.7+
2003 08 24	704	0.1+	0.9+	2006 04 20	699	(0.1+	1.6+)	2007 10 22	G96	0.3−	0.5−
2003 08 24	704	0.6−	0.1+	2006 04 20	699	0.7−	1.0+				

(166984)* 2003 OX₂₅ = 2006 HR₆₇

Discovered 2003 July 24 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 100459)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	6.79976		(2000.0)	P	Q
n	0.26759400	ω	142.16457	+0.96545705	−0.25948810
a	2.3849822	Ω	232.89154	+0.23124752	+0.89510507
e	0.1782883	i	1.69829	+0.12007193	+0.36256426
P	3.68	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 07 24	644	0.2−	0.6+	2007 09 12	B01	0.3+	0.2−	2007 10 09	704	0.5−	0.0
2003 07 24	644	0.4−	0.8+	2007 09 12	B01	0.8+	0.0	2007 10 09	704	0.7−	0.3+
2003 07 24	644	0.5−	0.4+	2007 09 14	B01	0.2+	0.1−	2007 10 09	704	0.1−	0.1−
2003 07 25	704	0.1+	0.3−	2007 09 14	B01	0.2+	0.1−	2007 10 10	G96	0.2−	0.1−
2003 07 25	704	0.5+	0.3+	2007 09 14	B01	0.1+	0.1−	2007 10 10	G96	0.0	0.0
2003 07 25	704	0.7−	0.8−	2007 09 14	G96	0.1−	0.0	2007 10 10	G96	0.0	0.1+
2003 07 25	704	0.6−	0.3+	2007 09 14	G96	0.4−	0.1−	2007 10 10	G96	0.2+	0.0
2003 08 05	704	0.1−	0.1+	2007 09 14	G96	0.2−	0.1−	2007 10 11	704	0.1+	0.2+
2003 08 05	704	0.4+	0.0	2007 09 14	G96	0.6−	0.0	2007 10 11	704	(2.1+	2.1+)
2003 08 05	704	0.4−	0.7−	2007 09 15	A50	0.2+	0.1−	2007 10 11	704	0.3−	0.4+
2003 08 05	704	0.4−	1.0−	2007 09 15	A50	0.1−	0.5−	2007 10 11	704	0.3−	0.4+
2003 08 05	704	0.5−	0.0	2007 09 15	A50	0.1−	0.2+	2007 10 11	704	0.4−	0.3+
2003 10 24	291	0.1+	0.4+	2007 09 15	A50	0.8−	0.8−	2007 10 11	704	(0.3−	1.6+)
2003 10 24	291	0.5+	0.4+	2007 09 15	699	0.3−	0.1+	2007 10 11	704	0.2−	0.1+
2003 10 24	291	0.3+	0.4+	2007 09 15	699	0.2−	0.7+	2007 10 11	704	0.3+	0.1+
2005 01 17	691	0.0	0.5+	2007 09 15	699	0.7+	0.0	2007 10 13	703	0.7−	0.1−
2005 01 17	691	0.0	0.3+	2007 09 15	699	0.1−	0.1−	2007 10 13	703	0.4−	0.1+
2005 01 17	691	0.0	0.0	2007 09 15	B01	0.2−	0.1−	2007 10 13	703	1.0+	0.0
2005 03 11	691	0.3+	0.2+	2007 09 15	B01	0.6−	0.2+	2007 10 13	703	0.7−	0.2+
2005 03 11	691	0.1+	0.2+	2007 09 15	B01	0.3+	0.5−	2007 10 13	D35	0.1−	0.0
2005 03 11	691	0.2+	0.1+	2007 09 17	704	1.0−	0.9+	2007 10 13	D35	0.0	0.0

2007 09 12	699	0.3+	0.5+	2007 10 08	704	0.2-	0.6-	2007 10 20	703	0.0	0.3-
2007 09 12	699	0.2-	0.3-	2007 10 08	704	0.2-	0.5-	2007 10 20	704	0.1-	0.8+
2007 09 12	699	0.0	0.6+	2007 10 09	704	0.1-	0.5+	2007 10 20	704	0.2-	0.6+
2007 09 12	B01	0.8+	0.1-	2007 10 09	704	1.0-	0.1-				

(166985)* 2003 OW₂₇ = 1998 BW₂₇

Discovered 2003 July 24 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 50269)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	86.55424		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26930846	ω	169.30867		+0.17351917		+0.98206724
<i>a</i>	2.3748493	Ω	110.65243		-0.90927877		+0.18851236
<i>e</i>	0.1611671	<i>i</i>	4.51877		-0.37828987		-0.00265088
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.2+	0.5+	2003 08 31	704	0.7+	0.8+	2007 10 07	704	(0.0	1.5+)
1998 01 23	691	0.1+	0.0	2003 08 31	704	0.2+	0.0	2007 10 07	704	1.1-	0.6+
1998 01 23	691	0.3+	0.0	2003 08 31	704	0.5+	0.2+	2007 10 11	703	0.3-	1.2+
1998 01 30	691	0.1-	0.1+	2003 09 25	644	0.2-	0.5+	2007 10 11	703	0.9-	0.9+
1998 01 30	691	0.3-	0.2-	2003 09 25	644	0.6-	0.4+	2007 10 11	703	1.3+	0.6+
1998 01 30	691	0.3-	0.0	2003 09 25	644	0.4-	0.3+	2007 10 11	703	0.4-	0.4-
1999 06 15	704	0.3-	0.6-	2004 12 13	691	0.0	0.2+	2007 10 13	704	0.6-	1.3+
1999 06 15	704	0.3+	0.4-	2004 12 13	691	0.0	0.3+	2007 10 13	704	0.1-	0.8+
1999 06 15	704	0.6-	0.1+	2004 12 13	691	0.0	0.1+	2007 10 13	704	0.4-	1.1+
1999 06 15	704	0.2+	0.3-	2006 01 08	291	0.1-	0.4+	2007 10 13	G96	0.0	0.2-
1999 06 15	704	0.2-	0.0	2006 01 08	291	0.2-	0.7+	2007 10 13	G96	0.0	0.1-
2000 11 25	691	0.1+	0.4-	2006 01 08	291	0.6-	0.3+	2007 10 13	704	(2.5-	0.8+)
2000 11 25	691	0.1+	0.4-	2006 04 02	691	0.0	0.2+	2007 10 13	G96	0.6-	0.0
2000 11 25	691	0.1-	0.2-	2006 04 02	691	0.4+	0.0	2007 10 13	G96	0.1-	0.1-
2002 02 10	704	0.6+	0.1-	2006 04 02	691	0.3+	0.1+	2007 10 13	704	0.4-	0.2-
2002 02 10	704	0.7+	0.1-	2006 04 07	691	0.4+	0.5+	2007 10 17	699	0.4+	0.5+
2002 02 10	704	0.7+	0.4+	2006 04 07	691	0.1+	0.4+	2007 10 17	699	0.8-	0.2+
2002 02 10	704	0.4+	0.2-	2006 04 07	691	0.2+	0.3+	2007 10 17	699	1.1-	1.1+
2002 02 10	704	0.4+	0.5-	2006 04 26	699	(1.8-	0.5+)	2007 10 17	699	0.9+	0.9+
2003 07 24	644	0.0	0.4+	2006 04 26	699	0.9+	0.0	2007 10 19	703	0.6+	0.2+
2003 07 24	644	0.1+	0.4+	2006 04 26	699	0.1+	0.0	2007 10 19	703	0.6-	0.7+
2003 07 24	644	1.4+	0.1-	2006 04 26	699	1.3-	0.9-	2007 10 19	704	1.1+	0.5-
2003 07 25	644	0.4-	0.4+	2006 05 24	G96	0.4-	0.3+	2007 10 19	703	0.5-	0.3+
2003 07 25	644	0.1-	0.2+	2006 05 24	G96	0.4-	0.2+	2007 10 19	704	0.9+	0.4-
2003 07 25	644	0.2-	0.3+	2006 05 24	G96	0.3-	0.2+	2007 10 19	703	0.0	0.5+
2003 08 23	704	0.9-	1.3+	2006 05 24	G96	0.2-	0.2+	2007 10 19	704	0.5+	0.1-
2003 08 23	704	0.6-	0.9+	2007 09 21	D29	0.1+	0.4-	2007 10 19	704	0.7+	0.5-
2003 08 23	704	0.8-	0.9+	2007 09 21	D29	0.4-	0.3+	2007 10 21	G96	0.0	0.3-
2003 08 23	704	0.8-	0.8+	2007 09 21	D29	0.2+	0.0	2007 10 21	G96	0.3-	0.2-
2003 08 28	608	0.6+	1.0-	2007 09 21	D29	1.1-	0.1-	2007 10 21	G96	0.0	0.2-
2003 08 28	608	0.4+	0.6-	2007 10 07	704	(1.1+	2.5+)	2007 10 21	G96	0.2-	0.0
2003 08 28	608	0.2-	0.4-	2007 10 07	704	0.2+	0.4-				

(166986)* 2003 OO₂₈

Discovered 2003 July 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	57.48601		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26845642	ω	283.63316		+0.76449386		+0.64435792
<i>a</i>	2.3798716	Ω	36.25455		-0.57849609		+0.69861247
<i>e</i>	0.1923688	<i>i</i>	1.81809		-0.28441415		+0.31103617
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	691	0.3+	0.6+	2003 09 17	704	0.4-	0.4-	2007 10 06	704	0.0	0.4+
2002 02 12	691	0.2+	0.5+	2003 09 17	704	0.4+	1.2-	2007 10 06	704	0.6+	1.1+
2002 02 12	691	0.0	0.1+	2003 09 17	704	0.7+	1.0-	2007 10 06	704	0.3+	1.0+
2003 07 24	644	0.1-	0.4+	2003 09 17	704	0.0	1.4-	2007 10 06	704	0.4+	0.6+
2003 07 24	644	0.3-	0.6+	2003 09 17	704	0.2+	0.9-	2007 10 08	691	0.3-	0.4-
2003 07 24	644	0.1-	0.8+	2006 03 23	G96	0.2-	0.0	2007 10 08	691	0.3-	0.0

2003 07 25	644	0.2-	0.3+	2006 03 23	G96	0.1-	0.2+	2007 10 08	691	0.2-	0.0
2003 07 25	644	0.4-	0.5+	2006 03 23	G96	0.2+	0.1+	2007 10 11	704	0.4+	0.4+
2003 07 25	644	0.1-	0.4+	2006 03 23	G96	0.3-	0.9+	2007 10 11	704	0.5+	0.4+
2003 07 25	644	0.4-	0.5+	2006 04 19	G96	0.3+	0.2+	2007 10 11	704	0.1+	0.6-
2003 07 25	644	0.1-	0.6+	2006 04 19	G96	0.1+	0.4+	2007 10 11	704	0.1+	0.5-
2003 07 25	644	0.3-	0.6+	2006 04 19	G96	0.5+	0.7+	2007 10 11	704	0.0	0.5+
2003 08 23	704	1.3-	1.0+	2006 05 05	G96	0.1+	0.5+	2007 10 14	704	0.1+	0.6+
2003 08 23	704	0.3-	1.2+	2006 05 05	G96	0.1+	0.6+	2007 10 14	704	0.1+	1.2+
2003 08 23	704	0.3-	1.1+	2006 05 05	G96	0.5+	0.4+	2007 10 14	704	0.3+	1.2+
2003 08 26	807	0.3-	0.3+	2006 05 05	G96	0.3+	0.3+	2007 10 14	704	1.0-	0.9+
2003 08 26	807	0.3-	0.3+	2006 06 19	G96	0.6-	0.2+	2007 10 15	703	0.7+	0.8+
2003 08 31	704	1.0+	0.2-	2006 06 19	G96	0.1+	0.1-	2007 10 15	703	(1.8+	0.6+)
2003 08 31	704	0.4+	0.1+	2006 06 19	G96	0.7+	0.5-	2007 10 15	703	0.4+	0.1-
2003 08 31	704	0.7+	0.1+	2006 06 19	G96	0.1-	0.2+	2007 10 15	703	1.5+	0.3+
2003 08 31	704	0.4+	0.3-	2007 09 09	G96	0.2+	0.2-	2007 10 16	691	0.2+	0.1-
2003 08 31	704	0.4+	0.5+	2007 09 09	G96	0.2+	0.1-	2007 10 16	691	0.1+	0.1-
2003 09 04	608	0.3-	1.0-	2007 09 09	G96	0.3+	0.3-	2007 10 16	691	0.0	0.0
2003 09 04	608	0.1-	0.5-	2007 09 09	G96	0.2+	0.3-	2007 10 21	691	0.9-	0.3+
2003 09 04	608	0.8+	0.0	2007 10 04	691	0.3-	0.4-	2007 10 21	691	0.1-	0.4+
2003 09 16	608	0.2-	0.0	2007 10 04	691	0.1+	0.1+	2007 10 21	691	0.2+	0.2+
2003 09 16	608	0.7-	0.6+	2007 10 04	691	0.2-	0.1-				
2003 09 16	608	(1.7-	0.1-)	2007 10 06	704	0.3-	1.1+				

(166987)* 2003 OW₂₈ = 2002 EO₁₃₇

Discovered 2003 July 24 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 50270)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	62.62241		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26918131	ω	307.35867		+0.70260721		+0.71155113
<i>a</i>	2.3755971	Ω	7.28751		-0.63651133		+0.63234088
<i>e</i>	0.1444273	<i>i</i>	2.78887		-0.31811388		+0.30633315
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	644	0.5+	0.7+	2003 09 28	704	(1.7-	0.5+)	2007 10 06	704	0.3+	0.2+
2002 03 12	644	0.5+	0.8+	2003 10 01	691	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	0.1-	0.2-
2002 03 12	644	0.3+	0.7+	2003 10 01	691	0.1+	0.0	2007 10 08	691	0.2-	0.1+
2002 03 16	704	0.6+	1.0+	2003 10 01	691	0.2+	0.0	2007 10 08	691	0.1-	0.0
2002 03 16	704	0.9+	0.1+	2003 10 24	704	0.6-	0.2-	2007 10 08	704	0.8+	0.3+
2002 03 16	704	0.5+	0.2+	2003 10 24	704	0.4+	0.9+	2007 10 08	704	(2.3+	0.5-)
2002 03 16	704	0.5+	0.8+	2003 10 24	704	1.2+	0.3+	2007 10 08	691	0.0	0.1+
2002 03 16	704	0.1-	0.7-	2003 10 24	704	0.4-	1.1+	2007 10 08	704	(2.2+	0.0)
2002 04 06	691	0.1-	0.2+	2004 12 15	691	0.1-	0.4+	2007 10 08	704	(1.0+	1.6-)
2002 04 06	691	0.1+	0.0	2004 12 15	691	0.1-	0.4+	2007 10 11	704	0.0	0.0
2002 04 06	691	0.0	0.1+	2004 12 15	691	0.2-	0.5+	2007 10 11	704	0.3-	0.0
2003 07 24	644	0.0	0.4+	2005 01 08	704	0.3+	0.6+	2007 10 11	704	0.7+	0.1+
2003 07 24	644	0.1+	0.4+	2005 01 08	704	0.0	0.4+	2007 10 11	704	0.0	0.0
2003 07 24	644	0.1+	0.5+	2005 01 08	704	0.1-	0.2-	2007 10 11	704	(1.8+	0.4-)
2003 07 25	644	0.0	0.5+	2005 01 08	704	0.3+	0.6+	2007 10 12	691	0.1-	0.0
2003 07 25	644	0.0	0.4+	2005 01 18	691	0.1-	0.1+	2007 10 12	691	0.0	0.0
2003 07 25	644	0.2+	0.4+	2005 01 18	691	0.2+	0.2-	2007 10 12	691	0.1-	0.2+
2003 08 02	608	0.0	0.6+	2005 01 18	691	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	0.4+	0.5-
2003 08 02	608	0.1+	0.6+	2006 04 19	699	1.4+	1.4+	2007 10 14	704	1.2-	0.3+
2003 08 02	608	0.6-	0.2+	2006 04 19	699	1.0+	0.2+	2007 10 14	704	0.4+	0.1+
2003 08 22	644	0.1-	1.2+	2006 04 19	699	1.3+	0.7+	2007 10 14	704	0.0	0.0
2003 08 22	644	0.3+	0.6+	2006 04 19	699	0.2-	0.6+	2007 10 15	703	0.2+	0.0
2003 08 22	644	0.3+	0.3+	2006 04 21	703	1.3-	0.7+	2007 10 15	703	0.3+	0.0
2003 08 23	704	0.4+	0.1-	2006 04 21	703	0.6-	0.3-	2007 10 15	703	0.3+	0.6+
2003 08 23	704	0.5+	0.3+	2006 04 21	703	0.1-	0.1-	2007 10 15	703	0.2-	0.4+
2003 08 23	704	0.9+	0.2+	2006 04 21	703	0.4+	0.1+	2007 10 16	691	0.2+	0.2+
2003 08 26	704	1.0-	1.0+	2006 04 24	699	0.9+	0.7+	2007 10 16	691	0.2-	0.1+
2003 08 26	704	0.7-	0.9+	2006 04 24	699	1.4+	0.1-	2007 10 16	691	0.1-	0.0
2003 08 26	704	1.0-	0.9+	2006 04 24	699	0.4-	0.9+	2007 10 20	691	0.3-	0.0
2003 08 31	704	0.4-	0.6+	2006 04 24	699	0.1-	0.1+	2007 10 20	691	0.2-	0.1+
2003 08 31	704	0.8-	0.0	2006 04 25	G96	0.5-	0.3+	2007 10 20	691	0.1+	0.1-
2003 08 31	704	1.0-	0.3-	2006 04 25	G96	0.4-	0.2+	2007 10 20	703	1.8+	0.3+
2003 08 31	704	0.6-	1.3-	2006 04 25	G96	0.6-	0.1+	2007 10 20	703	0.5+	0.3-

2007 OCT. 26

2003 08 31	704	0.5−	1.0−	2006 04 25	G96	0.5−	0.2+
2003 09 15	608	0.3−	1.0−	2007 10 04	691	0.1−	0.1+
2003 09 15	608	1.0−	0.1−	2007 10 04	691	0.3−	0.1+
2003 09 15	608	0.4−	0.3−	2007 10 04	691	0.3−	0.1+
2003 09 28	704	0.7+	0.1+	2007 10 06	704	0.3+	0.2+
2003 09 28	704	0.2−	1.1−	2007 10 06	704	0.0	0.2−
2003 09 28	704	(0.5−	1.7+)	2007 10 06	704	0.3+	0.1+

(166988)* 2003 OC₃₀

Discovered 2003 July 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	70.57035		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26178705	ω	247.04227	+0.30531551	+0.95196819
<i>a</i>	2.4201221	Ω	40.75775	−0.86013168	+0.28615929
<i>e</i>	0.2106143	<i>i</i>	2.03795	−0.40860241	+0.10894693
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 11 09	691	0.2+	0.1−	2003 09 21	608	(1.0+	1.5+)	2007 09 12	G96	0.1+	0.1−
1996 11 09	691	0.1+	0.3+	2003 09 21	608	0.4+	1.1+	2007 09 12	G96	0.6+	0.0
1996 11 09	691	0.0	0.8−	2005 12 02	568	0.4+	0.4+	2007 10 04	691	0.4−	0.1+
2003 07 24	644	0.4−	0.5−	2005 12 02	568	0.5+	0.4+	2007 10 04	691	0.4−	0.4+
2003 07 24	644	0.1+	0.2−	2005 12 02	568	0.4+	0.7+	2007 10 04	691	0.3−	0.4+
2003 07 24	644	0.1−	0.2−	2006 02 27	691	0.2+	0.2+	2007 10 06	704	0.2−	0.4+
2003 07 25	644	0.1−	0.1−	2006 02 27	691	0.4+	0.3+	2007 10 06	704	0.1−	1.1+
2003 07 25	644	0.0	0.1+	2006 02 27	691	0.4+	0.3+	2007 10 06	704	0.5+	0.1+
2003 07 25	644	0.0	0.2−	2006 03 02	691	0.0	0.6+	2007 10 11	703	0.1+	0.6+
2003 08 23	704	1.3−	0.4+	2006 03 02	691	0.3+	0.3+	2007 10 11	703	0.2−	0.3−
2003 08 23	704	0.3+	0.0	2006 03 02	691	0.0	0.4+	2007 10 11	703	0.1−	0.3−
2003 08 23	704	0.2−	0.0	2006 03 24	691	0.2+	0.6+	2007 10 11	703	0.4−	0.3−
2003 08 25	644	0.5−	0.1+	2006 03 24	691	0.0	0.3−	2007 10 11	704	0.0	1.4+
2003 08 25	807	0.3−	0.4−	2006 03 24	691	0.4+	0.5+	2007 10 11	704	0.1−	1.0−
2003 08 25	644	0.4−	0.0	2006 03 26	G96	0.2+	0.2+	2007 10 11	699	0.8+	0.3−
2003 08 25	807	0.4−	0.0	2006 03 26	G96	0.3−	0.2+	2007 10 11	704	0.4−	1.1+
2003 08 25	644	0.5−	0.1+	2006 03 26	G96	0.1−	0.1−	2007 10 11	704	0.0	0.9+
2003 08 26	704	0.2+	0.5+	2006 03 26	G96	0.2+	0.0	2007 10 11	699	0.9+	0.8−
2003 08 26	704	0.6+	0.3−	2006 04 25	G96	0.1−	0.3−	2007 10 11	699	0.5+	0.2−
2003 08 26	704	0.2+	0.7+	2006 04 25	G96	0.3+	0.4−	2007 10 11	699	0.2+	0.8−
2003 09 01	704	0.5+	1.2+	2006 04 25	G96	0.3−	0.0	2007 10 13	D35	0.0	0.4+
2003 09 01	704	0.9+	0.4+	2006 04 25	G96	0.1+	0.1+	2007 10 13	D35	0.1−	0.2+
2003 09 01	704	0.1−	0.9+	2006 05 20	G96	0.7−	0.0	2007 10 13	D35	0.3−	0.4+
2003 09 01	704	0.3+	0.5+	2006 05 20	G96	1.3−	0.6+	2007 10 15	691	0.4−	0.1+
2003 09 04	691	0.3−	0.0	2006 05 20	G96	0.6−	0.7+	2007 10 15	691	0.3−	0.4+
2003 09 04	691	0.1−	0.0	2006 05 20	G96	0.1−	0.2−	2007 10 15	691	0.2+	0.2+
2003 09 04	691	0.1−	0.1+	2007 09 12	G96	0.5+	0.1+				
2003 09 21	608	0.6+	0.8+	2007 09 12	G96	0.4+	0.2−				

(166989)* 2003 OL₃₀

Discovered 2003 July 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	88.25684		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26087693	ω	170.05323	−0.02127559	+0.99821349
<i>a</i>	2.4257476	Ω	98.71206	−0.92111165	+0.00214152
<i>e</i>	0.1544725	<i>i</i>	3.23799	−0.38871671	−0.05970969
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 18	691	0.2+	0.0	2006 03 03	691	0.5+	0.1+	2007 09 10	691	0.8−	1.1+
1999 06 18	691	0.3+	0.3−	2006 04 18	644	0.4−	0.3+	2007 09 15	691	0.1+	0.4+
1999 06 18	691	0.0	0.2−	2006 04 18	644	0.1−	0.5+	2007 09 15	691	0.1+	0.1+
2003 07 24	644	0.4−	0.1−	2006 04 18	644	0.2−	0.1+	2007 09 15	691	0.0	0.4+
2003 07 24	644	0.5−	0.1+	2006 04 20	699	0.5+	0.8+	2007 09 18	704	0.3+	0.5+
2003 07 24	644	0.5−	0.1+	2006 04 20	699	1.1+	1.2+	2007 09 18	704	0.3−	0.1−
2003 07 25	644	0.6−	0.0	2006 04 20	699	0.0	0.3+	2007 09 18	704	(0.1+	2.5−)
2003 07 25	644	0.4−	0.0	2006 04 20	699	0.7−	0.1+	2007 10 04	703	(1.8−	0.5+)
2003 07 25	644	0.4−	0.2+	2006 04 20	703	0.1−	0.3−	2007 10 04	703	0.0	1.1+

M.P.O. 125375

2003 08 22	644	0.4−	0.1+	2006 04 20	703	0.1−	0.1+	2007 10 04	703	0.9−	1.1+
2003 08 22	644	0.5−	0.1−	2006 04 20	703	1.0−	0.3−	2007 10 04	703	0.2−	0.2+
2003 08 22	644	0.6−	0.3+	2006 04 20	703	0.1+	1.5+	2007 10 13	704	0.1+	0.4+
2003 08 25	644	0.3−	0.2+	2006 04 23	461	0.4−	0.3+	2007 10 13	704	0.1−	1.2+
2003 08 25	644	0.0	0.3+	2006 04 23	461	0.5−	0.2+	2007 10 13	704	0.1+	0.2−
2003 08 25	644	0.1+	0.3+	2006 04 23	461	0.2−	0.3+	2007 10 13	704	0.3+	0.6+
2006 02 27	691	0.1+	0.2+	2006 04 25	461	0.2−	1.0+	2007 10 20	G96	0.3+	0.0
2006 02 27	691	0.1−	0.3+	2006 04 25	461	0.0	0.2+	2007 10 20	G96	0.2+	0.1−
2006 02 27	691	0.1+	0.3+	2006 04 25	461	0.0	0.1+	2007 10 20	G96	0.1+	0.0
2006 03 03	691	0.8+	0.3+	2007 09 10	691	0.0	0.0	2007 10 20	G96	0.5+	0.1−
2006 03 03	691	0.4+	0.2+	2007 09 10	691	0.0	0.3−				

(166990)* 2003 OR₃₂ = 2004 XF₉₄

Discovered 2003 July 24 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95025)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.91981		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23847697	ω	261.80626	+0.83500735	+0.55001558
<i>a</i>	2.5753628	Ω	64.82433	−0.49777164	+0.76721750
<i>e</i>	0.0925018	<i>i</i>	0.99219	−0.23449120	+0.32993964
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 01	691	0.2−	0.4+	2003 08 18	599	(0.2−	4.1+)	2004 12 15	691	0.0	0.2+
1991 10 01	691	0.1−	0.8+	2003 08 18	599	0.7+	0.8+	2006 03 25	G96	0.4−	0.7+
1991 10 01	691	0.9−	0.5+	2003 08 18	599	0.2−	0.5+	2006 03 25	G96	0.3−	0.5+
2002 04 05	644	1.4+	0.2+	2003 08 25	704	0.0	0.5+	2006 03 25	G96	0.5−	0.6+
2002 04 05	644	1.0+	0.5+	2003 08 25	704	0.2−	0.1−	2006 03 25	G96	0.2−	0.4+
2002 04 05	644	0.9+	0.4+	2003 08 25	704	0.3−	0.2−	2006 04 07	G96	0.3−	0.5+
2002 04 14	644	0.2+	0.5+	2003 08 25	704	0.0	0.8+	2006 04 07	G96	0.0	0.8+
2002 04 14	644	0.5+	0.6+	2003 08 25	704	0.0	0.0	2006 04 07	G96	0.2−	0.4+
2002 04 14	704	0.5+	1.2+	2003 08 31	704	1.0+	1.0+	2006 04 07	G96	0.1−	0.6+
2002 04 14	704	0.2−	0.1−	2003 08 31	704	1.0+	0.8−	2007 08 09	704	0.8−	0.1−
2002 04 14	704	0.7+	0.8+	2003 08 31	704	0.5−	0.3−	2007 08 09	704	0.5−	0.7+
2002 04 14	644	0.5+	0.5+	2003 08 31	704	0.5+	0.6+	2007 08 09	704	0.5−	0.7+
2002 04 14	704	0.2+	0.9+	2004 12 11	691	0.2+	0.0	2007 08 09	704	0.5−	0.4−
2002 04 14	704	0.5+	0.7+	2004 12 11	691	0.1−	0.2+	2007 10 15	G96	0.3−	0.7−
2003 07 24	644	0.1−	0.2+	2004 12 11	691	0.2+	0.0	2007 10 15	G96	0.4−	0.0
2003 07 24	644	0.2+	0.2+	2004 12 15	691	0.1+	0.1+	2007 10 15	G96	0.5−	0.3+
2003 07 24	644	0.3+	0.2+	2004 12 15	691	0.0	0.2+	2007 10 15	G96	0.4+	0.3−

(166991)* 2003 PY

Discovered 2003 Aug. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	30.17312		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26127042	ω	214.12538	+0.99783060	+0.03299423
<i>a</i>	2.4233114	Ω	143.85298	−0.01275644	+0.94584651
<i>e</i>	0.2234074	<i>i</i>	5.54232	−0.06458619	+0.32293307
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	291	1.2+	0.2−	2003 08 31	608	0.2−	0.1−	2005 03 04	G96	0.0	0.0
1992 11 18	691	0.9+	0.3+	2003 08 31	608	0.5−	0.1+	2005 03 04	G96	0.3−	0.4+
1992 11 18	291	0.6−	0.3−	2003 08 31	608	0.4−	0.1+	2005 03 04	G96	0.3−	0.2+
1992 11 18	691	0.5−	0.4−	2003 09 02	704	0.1+	0.1+	2005 03 04	G96	0.3−	0.2+
1992 11 18	291	0.5−	0.4−	2003 09 02	704	0.1+	0.3+	2007 09 11	703	0.0	0.7+
1992 11 18	691	0.3−	0.5−	2003 09 02	704	0.2+	0.0	2007 09 11	703	0.2−	0.3+
1998 03 21	691	0.1+	0.0	2003 09 02	704	0.0	0.1−	2007 09 11	703	0.3−	0.4+
1998 03 21	691	0.0	0.1−	2003 09 02	704	0.4+	0.3−	2007 09 11	703	0.7+	0.1−
1998 03 21	691	0.0	0.4+	2003 09 18	704	0.9+	0.1−	2007 09 15	704	1.5+	0.4+
1999 07 13	704	0.5−	0.2+	2003 09 18	704	0.7+	0.2−	2007 09 15	704	0.2+	0.8+
1999 07 13	704	0.4−	0.1−	2003 09 18	704	0.6+	0.3+	2007 09 15	704	0.5+	0.7+
1999 07 13	704	0.6−	0.1+	2003 09 18	704	0.3+	0.5+	2007 09 15	704	0.9+	0.2+
1999 07 13	704	0.7−	0.3+	2003 09 18	704	0.5+	0.1+	2007 09 15	704	0.4+	0.1+

1999 07 13	704	0.2−	0.5−	2003 09 21	608	0.3+	1.1−	2007 09 24	704	0.5+	0.5+
2001 01 21	704	0.8+	0.1+	2003 09 21	608	0.0	1.0−	2007 09 24	704	0.1+	0.3+
2001 01 21	704	(2.7+	0.3+)	2003 09 21	608	0.0	1.0−	2007 09 24	704	0.6+	0.6+
2001 01 21	704	0.5+	0.2−	2003 09 28	704	0.1+	0.1−	2007 09 24	704	0.6+	0.4+
2001 01 21	704	0.0	0.5+	2003 09 28	704	0.0	0.3−	2007 10 10	699	0.3−	0.5+
2003 08 01	704	0.6+	0.4+	2003 09 28	704	0.4−	0.3−	2007 10 10	699	(1.1+	2.0−)
2003 08 01	704	0.5−	0.3+	2003 09 28	704	0.3−	0.4−	2007 10 10	699	0.4+	0.2+
2003 08 01	704	0.5+	0.4+	2003 09 28	704	0.3−	0.1−	2007 10 10	699	1.5+	0.9−
2003 08 04	704	0.1−	0.3−	2003 10 16	699	1.1+	0.9−	2007 10 10	699	0.2+	0.3−
2003 08 04	704	0.3+	0.5−	2003 10 16	699	0.1−	0.1−	2007 10 10	699	(2.1+	0.0)
2003 08 04	704	0.3+	0.2+	2003 10 16	699	0.4+	0.3+	2007 10 10	699	0.8−	0.9+
2003 08 04	704	0.7+	0.5−	2003 10 16	699	0.3+	0.2−	2007 10 11	704	0.9+	0.2−
2003 08 22	608	0.4+	0.4+	2003 11 21	699	0.4−	1.4−	2007 10 11	704	0.5+	0.3+
2003 08 22	608	0.4+	0.5+	2003 11 21	699	0.2+	0.1+	2007 10 11	704	0.5+	1.0+
2003 08 22	608	0.5+	0.4+	2003 11 21	699	0.2−	0.3−	2007 10 11	704	1.2+	0.1−
2003 08 23	704	0.3+	0.3−	2003 11 21	699	0.7+	0.4−	2007 10 13	703	0.1−	0.6+
2003 08 23	704	0.0	0.2+	2003 11 22	704	0.5−	1.1+	2007 10 13	703	0.5+	0.1−
2003 08 23	704	0.2−	0.5+	2003 11 22	704	0.0	0.0	2007 10 13	703	0.4+	0.1+
2003 08 23	704	0.3+	0.2+	2003 11 22	704	0.6+	0.9−	2007 10 13	703	0.2−	0.1+
2003 08 23	704	0.5−	0.1+	2003 12 22	704	0.5−	1.3+	2007 10 19	704	2.4−	0.0
2003 08 26	704	0.4−	0.4+	2003 12 22	704	0.0	0.2−	2007 10 19	704	(3.4−	0.0)
2003 08 26	704	0.4−	0.4+	2003 12 22	704	0.1−	0.7+	2007 10 19	704	2.9−	0.5+
2003 08 26	704	0.4−	0.0	2005 02 04	143	0.2−	0.3−	2007 10 19	704	2.0−	0.2+
2003 08 26	704	0.3−	0.7+	2005 02 04	143	1.2+	0.2−	2007 10 19	704	(3.6−	0.4+)
2003 08 26	704	0.4−	0.6+	2005 02 04	143	1.4+	0.0				

(166992)* 2003 PX₁

Discovered 2003 Aug. 1 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	36.99820		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26293671	ω	197.82174	+0.9111576	+0.41057621
<i>a</i>	2.4130625	Ω	137.87941	−0.37130769	+0.85559080
<i>e</i>	0.2196012	<i>i</i>	3.07598	−0.17888170	+0.31526427
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 08 01	608	0.1+	0.1−	2004 12 20	G96	0.1+	0.1+	2007 10 10	D35	0.4+	0.4+
2003 08 01	608	0.3−	0.7+	2004 12 20	G96	0.4+	0.5−	2007 10 11	691	0.1−	0.2−
2003 08 01	608	0.5+	0.2−	2004 12 20	G96	0.0	0.4+	2007 10 11	691	0.1−	0.2−
2003 08 04	704	0.2−	0.0	2005 01 13	691	0.2+	0.5+	2007 10 11	691	0.2−	0.2−
2003 08 04	704	0.5−	0.2−	2005 01 13	691	0.1−	0.7+	2007 10 13	704	0.0	0.2+
2003 08 04	704	0.5−	0.7+	2005 01 13	691	0.2−	0.4+	2007 10 13	704	0.3+	0.6+
2003 08 04	704	0.1−	0.1−	2005 01 16	568	0.4+	0.0	2007 10 13	704	0.5+	0.6+
2003 08 04	704	0.8−	0.2+	2005 01 16	568	0.5+	0.0	2007 10 13	704	1.0−	1.1−
2003 08 22	644	0.1−	0.2+	2005 01 16	568	0.5+	0.1+	2007 10 13	704	0.2+	0.2+
2003 08 22	704	0.2+	0.2+	2005 01 17	568	0.3+	0.6+	2007 10 15	A77	0.7+	0.1+
2003 08 22	704	0.4+	0.1−	2006 04 02	691	0.4+	0.7+	2007 10 15	A77	0.4+	0.1−
2003 08 22	644	0.5−	0.0	2006 04 02	691	0.2+	0.5+	2007 10 15	A77	0.1−	0.2−
2003 08 22	704	0.3+	0.3+	2006 04 02	691	0.4+	0.7+	2007 10 15	691	0.0	0.1+
2003 08 22	704	0.8−	0.2+	2006 04 07	691	0.3+	0.7+	2007 10 15	691	0.2−	0.1+
2003 08 22	644	0.1−	0.0	2006 04 07	691	0.3+	0.7+	2007 10 15	691	0.0	0.0
2003 08 25	704	0.1−	0.4+	2006 04 07	691	0.2+	1.0+	2007 10 19	691	0.1+	0.1−
2003 08 25	704	0.2+	0.4+	2006 04 08	G96	0.4−	0.8+	2007 10 19	691	0.1+	0.1−
2003 08 25	704	0.2−	0.7+	2006 04 08	G96	0.3+	0.2+	2007 10 19	691	0.0	0.2−
2003 08 25	704	0.1+	0.5+	2006 04 08	G96	0.4−	0.4+	2007 10 19	699	0.3−	0.1+
2003 08 25	704	0.4−	0.3+	2006 04 08	G96	0.1+	0.5+	2007 10 19	699	0.0	0.4−
2003 08 28	608	0.2−	0.9+	2007 09 22	704	(0.6+	2.5+)	2007 10 19	699	0.6−	0.7−
2003 08 28	608	0.1+	0.4+	2007 09 22	704	(0.6−	2.4+)	2007 10 19	699	0.9+	0.1−
2003 08 28	608	0.1+	0.5+	2007 09 22	704	0.4+	1.5+	2007 10 19	A77	0.9−	0.2+
2003 08 31	704	0.1−	0.4+	2007 09 22	704	0.1+	1.3+	2007 10 20	A77	0.2+	0.0
2003 08 31	704	0.2−	0.7+	2007 09 22	704	(0.0	1.9+)	2007 10 20	A77	0.2+	0.4+
2003 08 31	704	0.2−	0.5+	2007 10 07	704	0.4−	0.8+	2007 10 20	704	0.4+	1.1+
2003 08 31	704	0.2+	0.2−	2007 10 07	704	0.7+	1.1+	2007 10 20	704	0.6+	0.8+
2003 08 31	704	0.4+	0.1+	2007 10 07	704	1.0+	0.2+	2007 10 20	703	1.2+	0.5+
2003 09 15	608	0.0	0.9−	2007 10 07	704	0.1−	0.9+	2007 10 20	703	0.2−	0.1−
2003 09 15	608	0.4+	0.8−	2007 10 07	704	0.2+	0.7+	2007 10 20	704	0.2−	0.8+
2003 09 15	608	0.4−	0.7−	2007 10 07	703	0.4−	0.1−	2007 10 20	703	0.4+	0.1−

2003 10 01	691	0.1+	0.0	2007 10 07	703	0.5+	0.2−	2007 10 20	703	0.0	0.1+
2003 10 01	691	0.2+	0.2+	2007 10 07	703	0.4+	0.2+	2007 10 20	704	0.2+	0.7+
2003 10 01	691	0.0	0.1+	2007 10 07	703	0.2−	0.1+	2007 10 20	704	0.2+	1.4+
2003 10 18	704	0.0	0.5−	2007 10 10	291	0.6−	0.1+	2007 10 23	691	0.3−	0.0
2003 10 18	704	0.4−	1.1+	2007 10 10	291	0.4−	0.1+	2007 10 23	691	0.1−	0.0
2003 10 18	704	1.0−	0.9+	2007 10 10	291	0.5−	0.1+	2007 10 23	691	0.0	0.1+
2003 10 18	704	0.6+	0.3−	2007 10 10	D35	0.2+	0.7+				
2004 12 20	G96	0.1+	0.2+	2007 10 10	D35	0.1+	0.6+				

(166993)* 2003 PY₁

Discovered 2003 Aug. 1 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	70.56676		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27597948	ω	5.92981	+0.69975680	+0.70987473
<i>a</i>	2.3364233	Ω	308.51177	−0.65956748	+0.59890945
<i>e</i>	0.2094198	<i>i</i>	5.87652	−0.27442878	+0.37065528
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 08	691	0.3+	0.2+	2003 08 21	644	0.0	0.2+	2003 10 25	704	0.5−	0.1−
1998 01 08	691	0.0	0.0	2003 08 21	644	0.1+	0.2+	2003 10 25	704	0.3−	0.2−
1998 01 08	691	0.3−	0.0	2003 08 21	097	0.6+	0.1−	2003 10 25	704	0.4+	0.5+
2000 11 30	704	0.3−	0.1−	2003 08 21	097	0.2−	0.1−	2003 10 25	704	0.8+	1.1+
2000 11 30	704	0.5+	0.6+	2003 08 22	599	0.2−	0.1+	2003 11 24	704	0.6+	0.6−
2000 11 30	704	0.6+	0.1+	2003 08 22	599	0.1−	0.1+	2003 11 24	704	1.1+	0.1−
2000 11 30	704	0.1+	0.5+	2003 08 22	599	0.1−	0.0	2003 11 24	704	0.9+	0.7+
2002 02 11	704	0.0	0.5+	2003 08 22	599	0.1−	0.1+	2003 11 24	704	0.5+	0.3+
2002 02 11	704	0.0	1.0+	2003 08 24	704	0.1−	0.2+	2003 11 24	704	0.2+	1.0−
2002 02 11	704	1.3+	0.7+	2003 08 24	704	0.5+	0.4+	2005 01 17	691	0.1−	0.5+
2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2003 08 24	704	0.2−	0.1+	2005 01 17	691	0.0	0.4+
2002 02 11	704	(3.5+	0.7−)	2003 08 24	704	0.3+	0.3+	2005 01 17	691	0.0	0.6+
2003 07 26	704	0.4+	0.1−	2003 08 24	704	0.2+	0.3+	2006 04 21	E12	1.0+	0.2+
2003 07 26	704	0.5+	0.3+	2003 08 28	704	0.8−	0.8+	2006 04 21	E12	0.3−	1.1+
2003 07 26	704	0.1−	0.5+	2003 08 28	704	1.1−	0.1+	2006 04 21	E12	0.1+	0.6+
2003 08 01	608	0.4−	0.3−	2003 08 28	704	1.0−	0.3+	2006 04 21	E12	0.0	0.8+
2003 08 01	608	0.3−	0.0	2003 09 01	704	0.2−	0.2+	2006 04 29	E12	0.1−	0.8+
2003 08 01	608	0.4−	0.0	2003 09 01	704	0.4−	0.0	2006 04 29	E12	0.1−	0.3+
2003 08 04	704	0.8−	0.1−	2003 09 01	704	0.1−	0.4+	2006 04 29	E12	0.2−	0.1+
2003 08 04	704	1.1−	0.2−	2003 09 01	704	0.1+	0.8+	2006 04 29	E12	0.7+	0.6−
2003 08 04	704	(1.8−	0.6−)	2003 09 01	704	0.1−	1.0+	2006 05 20	699	1.4+	0.1−
2003 08 04	704	0.7−	0.2+	2003 09 13	699	0.6+	0.6+	2006 05 20	699	0.3−	0.8+
2003 08 04	704	1.4+	0.3+	2003 09 13	699	0.3+	0.3+	2006 05 20	699	0.7+	0.8−
2003 08 18	599	0.1+	0.2+	2003 09 13	699	0.5+	0.3+	2006 05 20	699	0.4+	0.7+
2003 08 18	599	0.2+	0.2+	2003 09 13	699	0.5−	0.1−	2007 09 14	704	0.0	0.1−
2003 08 18	599	0.2+	0.2+	2003 09 15	699	0.4−	0.0	2007 09 14	704	0.1+	0.1+
2003 08 19	599	0.0	0.2+	2003 09 15	699	0.2+	0.1+	2007 09 14	704	0.2+	0.5+
2003 08 19	599	0.0	0.3+	2003 09 15	699	0.6+	0.4+	2007 10 16	703	0.2−	0.1+
2003 08 19	599	0.3+	0.3+	2003 09 15	699	(1.7+	0.2−)	2007 10 16	703	0.2−	0.1−
2003 08 20	097	0.9−	0.0	2003 09 15	608	0.5−	0.4−	2007 10 16	703	0.2+	0.5+
2003 08 20	097	0.4−	0.0	2003 09 15	608	0.4−	0.5−	2007 10 16	703	0.4−	0.5+
2003 08 20	097	0.8−	1.3−	2003 09 15	608	0.3+	0.8−				
2003 08 21	644	0.0	0.1+	2003 10 25	704	0.2+	0.1+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125377

2001 02 22	704	1.2+	0.1-	2005 01 19	691	0.0	0.1+	2006 04 23	A50	(2.4+	0.1+)
2001 02 22	704	0.2-	0.2+	2005 01 19	691	0.0	0.1-	2006 04 30	691	0.1+	0.1-
2001 02 22	704	0.6+	0.1-	2005 01 19	691	0.1-	0.1+	2006 04 30	691	0.2-	0.2-
2001 02 22	704	0.9-	0.4-	2005 02 06	143	0.5+	1.0-	2006 04 30	691	0.0	0.2-
2003 07 25	704	1.0+	0.4-	2005 02 07	143	0.8-	1.3-	2007 06 21	G96	0.1-	0.0
2003 07 25	704	0.3+	0.6+	2005 02 07	143	0.1+	0.7-	2007 06 21	G96	0.5+	0.0
2003 07 25	704	0.2+	0.6+	2005 02 07	143	(0.4+	2.6-)	2007 06 21	G96	0.1-	0.3-
2003 07 25	704	0.0	0.3+	2005 02 09	704	0.1-	0.4-	2007 06 21	G96	0.1-	0.1-
2003 08 02	608	0.6+	0.4+	2005 02 09	704	0.4+	0.1-	2007 06 21	G91	0.3-	0.2+
2003 08 02	608	0.1-	0.7+	2005 02 09	704	0.7-	0.4+	2007 06 21	691	0.2-	0.2+
2003 08 02	608	0.2-	0.2+	2005 02 14	704	1.2+	1.0+	2007 06 21	691	0.1-	0.4+
2003 08 04	704	0.3-	0.2-	2005 02 14	704	0.8+	0.1-	2007 06 25	691	0.2-	0.2+
2003 08 04	704	0.8-	1.1+	2005 02 14	704	0.6+	1.1+	2007 06 25	691	0.2-	0.0
2003 08 04	704	0.2-	0.0	2005 02 14	704	0.1-	0.6+	2007 06 25	691	0.4-	0.0
2003 08 04	704	0.4-	0.5+	2005 02 14	704	0.4+	0.0	2007 10 08	G96	0.2-	0.1-
2003 08 04	704	0.5+	0.8+	2005 03 04	G96	0.1-	0.2-	2007 10 08	G96	0.0	0.1-
2003 08 31	691	0.5+	0.0	2005 03 04	G96	0.3-	0.2-	2007 10 08	G96	0.4+	0.1+
2003 08 31	691	0.4+	0.0	2005 03 04	G96	0.2-	0.3-	2007 10 08	G96	0.0	0.1-
2003 08 31	691	0.4+	0.0	2005 03 04	G96	0.3-	0.1-				
2005 01 17	703	0.3-	1.0+	2005 03 08	704	0.5-	0.7+				

(166995)* 2003 PQ₃ = 2002 GU₁₅₁

Discovered 2003 Aug. 2 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (MPO 50278)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
M		(2000.0)		P	Q
n	0.25108130	ω	347.44112	+0.72850326	+0.68095689
a	2.4884360	Ω	329.22033	-0.61521248	+0.60237418
e	0.0722464	i	8.39411	-0.30132475	+0.41646496
P	3.93	H	15.7	G	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	691	0.2+	0.1-	2003 09 01	704	0.5+	0.1-	2007 08 22	704	1.2-	0.1+
1999 09 13	691	0.2+	0.0	2003 09 01	704	0.4-	0.1+	2007 09 04	G96	0.5+	0.5-
1999 09 13	691	0.5+	0.2-	2003 09 18	699	1.3-	0.1-	2007 09 04	G96	0.0	0.3-
2002 04 14	608	0.9-	0.3-	2003 09 18	699	0.6+	0.5-	2007 09 04	G96	0.5+	0.6-
2002 04 14	608	0.4-	0.3+	2003 09 18	699	(2.2-	0.5+)	2007 09 04	G96	0.4+	0.5-
2002 04 14	608	1.2-	0.3+	2003 09 18	699	0.5-	0.3-	2007 09 06	699	0.0	0.5-
2002 04 15	699	0.3+	1.1+	2003 10 24	704	1.0-	0.3+	2007 09 06	699	0.1-	0.1+
2002 04 15	699	0.4+	0.0	2003 10 24	704	0.1-	0.1-	2007 09 06	699	0.4-	0.5-
2002 04 15	699	0.5+	0.3-	2003 10 24	704	0.9+	0.7-	2007 09 07	704	0.2-	0.2-
2002 04 15	699	0.9+	0.6+	2003 10 24	704	0.4-	0.4+	2007 09 07	704	0.7+	1.0+
2003 07 24	644	0.1+	0.2+	2003 10 24	704	0.5+	1.2+	2007 09 07	704	0.9+	1.3+
2003 07 24	644	0.4+	0.1+	2006 03 24	703	0.4-	0.2-	2007 09 07	704	(2.0+	0.0)
2003 07 24	644	0.4+	0.1-	2006 03 24	703	0.7+	0.5+	2007 09 08	699	0.2+	0.2-
2003 07 25	644	0.1+	0.1+	2006 03 24	703	1.1-	0.8+	2007 09 08	699	0.1+	0.2-
2003 07 25	644	0.2+	0.0	2006 03 24	703	0.6+	0.8-	2007 09 08	699	0.0	0.3-
2003 07 25	644	0.0	0.0	2006 03 27	E12	0.8+	0.8+	2007 09 08	699	0.1-	0.4+
2003 08 02	608	1.0-	0.9-	2006 03 27	E12	0.2+	0.0	2007 09 14	704	0.4-	0.4+
2003 08 02	608	0.3+	0.9-	2006 03 27	E12	(1.3+	2.1-)	2007 09 14	704	0.2-	0.6+
2003 08 02	608	1.1-	1.2-	2006 03 27	E12	1.2+	0.5+	2007 09 14	704	0.3+	0.8+
2003 08 04	704	0.5+	0.1+	2007 08 09	704	0.2+	0.1-	2007 09 14	704	0.5-	0.7+
2003 08 04	704	0.1+	0.5-	2007 08 09	704	0.2+	0.2-	2007 09 14	704	0.4-	0.6+
2003 08 04	704	0.2-	0.2+	2007 08 09	704	(0.1+	1.7+)	2007 09 17	704	0.5+	0.0
2003 08 04	704	0.1-	0.3-	2007 08 09	704	0.1+	1.1+	2007 09 17	704	0.2+	0.1+
2003 08 04	704	0.2+	0.2+	2007 08 10	691	0.4-	0.2-	2007 09 17	704	0.1+	0.5-
2003 08 21	644	0.4-	0.3-	2007 08 10	691	0.5-	0.2-	2007 09 17	704	0.2+	0.6-
2003 08 21	644	0.1-	0.3-	2007 08 10	691	0.2-	0.2+	2007 09 17	704	0.1+	0.1-
2003 08 21	644	0.6+	0.5+	2007 08 15	704	0.5+	1.3+	2007 09 30	691	0.0	0.3+
2003 08 22	704	0.6-	0.5-	2007 08 15	704	0.3-	0.9+	2007 09 30	691	0.2-	0.2-
2003 08 22	704	0.1+	0.4+	2007 08 15	704	0.5+	1.1+	2007 09 30	691	0.1+	0.1+
2003 08 22	704	0.7-	0.2-	2007 08 15	704	0.6-	0.9+	2007 10 09	704	2.2+	0.1-
2003 08 25	704	0.5+	0.6+	2007 08 15	104	0.2-	0.3+	2007 10 09	704	1.1+	1.3-
2003 08 25	704	0.6+	0.0	2007 08 15	104	0.1-	0.1+	2007 10 09	704	0.3-	1.4-
2003 08 25	704	0.2+	0.5-	2007 08 16	104	1.1+	0.1-	2007 10 09	704	0.2-	0.2+
2003 08 25	704	0.5+	0.0	2007 08 21	699	0.4-	0.3-	2007 10 12	704	0.9+	2.2+
2003 08 25	704	0.0	0.0	2007 08 21	699	0.6+	0.1-	2007 10 12	704	0.2+	1.1+

2003 08 31	291	0.1-	0.4-	2007 08 21	699	1.0+	0.4-	2007 10 12	699	1.3-	0.2-
2003 08 31	291	0.1-	0.2-	2007 08 21	699	0.1-	0.0	2007 10 12	704	0.2-	1.5+
2003 08 31	291	0.1-	0.3-	2007 08 22	704	0.1+	1.2+	2007 10 12	704	0.4-	0.5+
2003 09 01	704	0.3-	0.1+	2007 08 22	704	0.7-	0.3+	2007 10 12	699	1.0-	0.1-
2003 09 01	704	0.9+	0.3+	2007 08 22	704	0.6-	1.3+	2007 10 12	699	1.2-	0.5-
2003 09 01	704	0.3+	0.4-	2007 08 22	704	1.2-	0.3+	2007 10 12	699	0.7-	0.6+

(166996)* 2003 PC₄

Discovered 2003 Aug. 2 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
M		(2000.0)		P	Q
n	0.26633576	ω	234.03067	-0.90625976	+0.36354457
a	2.3924878	Ω	325.74307	-0.14017664	-0.73985529
e	0.1328828	i	22.53201	-0.39880291	-0.56608259
P	3.70	H	15.2	G	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 02 13	327	0.1+	0.2+	2003 08 20	599	0.0	0.2-	2003 09 27	699	0.6+	0.5-
1998 02 13	327	0.2-	0.5-	2003 08 20	599	0.4-	0.2+	2003 09 29	691	0.2+	0.3-
1998 02 13	327	0.2-	0.1-	2003 08 20	599	0.2-	0.1-	2003 09 29	691	0.0	0.2-
2002 01 12	704	0.3+	0.0	2003 08 20	599	0.2-	0.1-	2003 09 29	691	0.0	0.0
2002 01 12	704	0.1-	0.7+	2003 08 24	704	0.3-	0.1+	2004 12 19	704	0.2+	0.5+
2002 01 12	704	0.5-	0.3-	2003 08 24	704	0.3+	0.4-	2004 12 19	704	0.1+	0.0
2002 01 12	704	1.5-	0.2-	2003 08 24	704	0.4-	0.0	2004 12 19	704	0.1+	0.1+
2002 01 12	704	0.1+	0.5-	2003 08 24	704	0.4-	0.7+	2004 12 19	704	0.5+	0.1-
2002 02 13	704	0.0	0.6+	2003 08 24	704	0.6-	0.3+	2007 09 13	703	0.3-	0.1+
2002 02 13	704	0.3+	0.8+	2003 08 28	704	0.2+	0.8+	2007 09 13	703	0.3+	1.2+
2002 02 13	704	0.2-	0.7+	2003 08 28	704	0.9+	1.0-	2007 09 13	703	0.0	0.5+
2002 02 13	704	0.5+	0.2-	2003 08 28	704	0.2-	0.2+	2007 09 13	703	0.2+	0.1+
2002 03 13	704	0.4-	0.8-	2003 08 28	704	0.3+	0.9+	2007 09 20	703	0.2+	0.0
2002 03 13	704	0.2+	1.0-	2003 09 02	704	0.1+	0.6-	2007 09 20	703	0.5+	0.2+
2002 03 13	704	0.2-	1.1-	2003 09 02	704	0.1+	0.4-	2007 09 20	703	1.1-	0.9+
2002 03 25	704	0.1+	0.9+	2003 09 02	704	(2.7+	1.3+)	2007 09 20	703	0.7-	0.2+
2002 03 25	704	0.2+	0.6+	2003 09 02	704	0.6+	0.7-	2007 10 08	703	0.9-	0.6+
2002 03 25	704	0.3+	0.1-	2003 09 18	644	0.2+	0.2-	2007 10 08	703	1.0+	0.1-
2003 07 25	644	0.1-	0.3+	2003 09 18	644	0.2+	0.2+	2007 10 08	703	0.7-	0.4+
2003 07 25	644	0.1-	0.4+	2003 09 18	704	0.9+	0.8+	2007 10 08	703	0.6+	0.5-
2003 07 25	644	0.2-	0.1+	2003 09 18	644	0.2-	0.4-	2007 10 10	699	0.0	0.3+
2003 08 02	608	0.2-	0.6+	2003 09 18	704	0.0	0.3+	2007 10 10	699	0.8+	0.8-
2003 08 02	608	0.4-	0.9+	2003 09 18	704	0.3+	0.1-	2007 10 10	699	0.3-	0.1+
2003 08 02	608	0.1-	0.5+	2003 09 18	704	0.5+	0.2+	2007 10 10	699	0.9-	0.5-
2003 08 04	704	0.2+	0.2-	2003 09 23	644	0.1+	0.1-	2007 10 14	G96	0.3+	0.3-
2003 08 04	704	(2.0+	0.2-)	2003 09 23	644	0.0	0.3-	2007 10 14	G96	0.1-	0.1-
2003 08 04	704	0.1+	0.0	2003 09 23	644	0.3+	0.1-	2007 10 14	G96	0.1+	0.1-
2003 08 04	704	1.2-	0.3-	2003 09 23	644	0.1-	0.4-	2007 10 14	G96	0.2+	0.2-
2003 08 04	704	0.6-	0.2+	2003 09 23	644	0.4+	0.1-	2007 10 14	703	0.6-	0.2-
2003 08 05	704	0.2-	0.1-	2003 09 23	644	0.1+	0.1-	2007 10 14	703	0.9-	0.2-
2003 08 05	704	0.2+	0.4-	2003 09 27	699	1.0+	1.3-	2007 10 14	703	0.4-	0.8-
2003 08 05	704	0.6+	0.3-	2003 09 27	699	0.4+	0.2+	2007 10 14	703	0.8+	0.4+
2003 08 05	704	0.5-	0.3+	2003 09 27	699	0.6-	0.4+				

2003 07 25	704	0.5−	0.1+	2007 08 17	D29	0.1+	0.6−	2007 09 16	704	0.1+	0.3+
2003 07 25	704	0.1−	0.4+	2007 08 17	D29	0.2+	0.3−	2007 09 16	704	0.2+	0.4+
2003 07 25	704	0.8−	0.2−	2007 08 17	D29	0.0	0.4−	2007 09 16	704	(1.8−	1.1+)
2003 07 25	644	0.7−	0.4+	2007 08 21	699	0.0	0.1+	2007 09 16	704	1.3−	0.3−
2003 07 25	704	0.5−	0.2+	2007 08 21	699	0.4+	0.0	2007 09 19	704	0.2+	1.1+
2003 07 25	644	0.6−	0.4+	2007 08 21	699	0.4−	0.9+	2007 09 19	704	0.1−	0.3+
2003 07 25	644	0.4+	0.2−	2007 08 21	699	0.9+	0.8+	2007 09 19	704	0.2−	0.2+
2003 08 04	704	0.7+	0.0	2007 08 22	704	0.7−	1.2+	2007 09 19	704	0.0	0.9+
2003 08 04	704	0.1−	0.0	2007 08 22	704	0.3−	0.5+	2007 09 19	704	0.2+	0.4+
2003 08 04	704	0.7+	0.1+	2007 08 22	704	0.1+	0.3+	2007 10 05	691	0.1−	0.2+
2003 08 04	704	1.4−	0.1+	2007 08 22	704	(2.4+	1.0+)	2007 10 05	691	0.1−	1.0+
2003 08 05	691	0.2+	0.3+	2007 08 22	704	0.5+	0.2+	2007 10 05	691	0.0	0.3+
2003 08 05	691	0.1+	0.5+	2007 08 23	691	0.0	0.1−	2007 10 10	691	0.8−	1.7−
2003 08 05	691	0.0	0.2+	2007 08 23	691	0.2+	0.1−	2007 10 10	691	0.6−	0.2−
2004 12 16	691	0.0	0.5+	2007 08 23	691	0.1+	0.3−	2007 10 10	691	0.0	0.1−
2004 12 16	691	0.3+	0.4+	2007 08 24	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	G96	0.3+	0.5−
2004 12 16	691	0.2−	0.6+	2007 08 24	691	0.1+	0.0	2007 10 11	G96	0.4+	0.3−
2005 01 16	691	0.1+	0.0	2007 08 24	691	0.2−	0.5−	2007 10 11	G96	0.4+	0.4−
2005 01 16	691	0.3+	0.2+	2007 08 24	691	0.1−	0.1+	2007 10 11	G96	0.4+	0.3−
2005 01 16	691	0.2−	0.1+	2007 08 24	691	0.1−	0.2−	2007 10 12	691	0.1−	0.1−
2006 05 07	G96	0.5+	0.1+	2007 08 24	691	0.1+	0.1+	2007 10 12	691	0.1+	0.0
2006 05 07	G96	0.1+	0.5+	2007 09 12	699	0.2−	0.1+	2007 10 12	691	0.2+	0.0
2006 05 07	G96	0.2−	0.4+	2007 09 12	699	1.3+	0.2+	2007 10 12	699	0.1+	0.5−
2006 05 07	G96	0.1+	0.4+	2007 09 12	699	0.8+	0.8+	2007 10 12	699	0.2−	0.6−
2007 08 09	704	(1.0+	1.5+)	2007 09 12	699	1.2+	0.5+	2007 10 12	699	0.5+	0.1−
2007 08 09	704	1.1+	1.3+	2007 09 15	704	0.3−	0.8+	2007 10 12	699	1.5+	1.3−

(166998)* 2003 PE₅

Discovered 2003 Aug. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	15.98939	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26401014	ω	26.40445	+0.98903044
<i>a</i>	2.4065172	Ω	325.32331	−0.14457077
<i>e</i>	0.1227215	<i>i</i>	3.83036	+0.88262620
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.0	−0.03029979
				+0.44788026
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	(5.7+	5.8−)	2005 01 18	691	0.2+	0.2+	2007 09 14	704	0.3−	0.4+
1994 01 10	691	1.0+	1.0−	2005 01 18	691	0.0	0.2+	2007 09 14	683	1.0−	1.5+
1994 01 10	691	0.3−	0.6+	2005 01 19	704	0.4+	0.1+	2007 09 14	699	0.4−	1.1+
2000 12 20	704	0.1+	0.1+	2005 01 19	704	0.6+	1.1−	2007 09 14	699	0.2+	0.3−
2000 12 20	704	0.6−	0.4+	2005 01 19	704	0.1+	0.1+	2007 09 14	699	0.2−	0.3+
2000 12 20	704	0.3−	0.1−	2005 01 19	704	0.2−	0.6+	2007 09 14	699	0.1−	0.5+
2002 04 04	644	1.3+	0.6+	2005 01 19	704	1.0−	0.3+	2007 09 15	683	0.7+	0.0
2002 04 04	644	1.3+	0.5+	2005 02 02	704	0.2+	0.8+	2007 09 15	683	0.7+	0.1+
2002 04 04	644	1.0+	0.4+	2005 02 02	704	0.6−	0.7+	2007 09 15	683	0.8+	0.7+
2003 07 08	644	0.2−	0.2+	2005 02 02	704	(1.0−	1.6+)	2007 09 17	704	1.0+	1.4+
2003 07 08	644	0.3−	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.6+	2007 09 17	704	1.1+	1.4+
2003 07 08	644	0.8−	0.4+	2005 03 16	G96	0.2−	0.2−	2007 09 17	704	0.1−	0.8+
2003 07 23	704	0.3+	0.1−	2005 03 16	G96	0.1+	0.1+	2007 09 17	704	0.7+	0.9+
2003 07 23	704	0.2+	0.0	2005 03 16	G96	0.1−	0.2+	2007 09 18	683	0.3−	1.1−
2003 07 23	704	0.1+	0.5−	2005 03 16	G96	0.4−	0.2+	2007 09 18	683	0.6+	0.2−
2003 07 23	704	0.3−	0.5+	2007 09 02	703	0.1−	1.2+	2007 09 18	683	0.6−	0.6−
2003 07 23	704	0.1+	0.6+	2007 09 02	703	1.0−	1.3+	2007 09 19	683	0.2+	1.2−
2003 08 04	704	0.6+	0.5+	2007 09 02	703	0.3−	0.1+	2007 09 19	683	1.4+	1.2−
2003 08 04	704	0.3+	0.5+	2007 09 02	703	0.0	1.0+	2007 09 19	683	(2.3+	2.5−)
2003 08 04	704	0.1+	0.8+	2007 09 05	699	0.4−	0.1−	2007 10 04	A50	0.2+	0.2−
2003 08 04	704	0.0	0.0	2007 09 05	699	(2.4−	0.6+)	2007 10 04	A50	0.0	0.6−
2003 08 04	704	0.2+	0.1+	2007 09 05	699	0.9−	0.1−	2007 10 04	A50	0.1+	0.4−
2003 08 05	691	0.2−	0.1+	2007 09 05	699	1.0−	0.5+	2007 10 04	A50	0.8+	0.1−
2003 08 05	691	0.2−	0.2+	2007 09 07	704	(1.1−	3.0+)	2007 10 07	703	0.4+	0.6−
2003 08 05	691	0.2−	0.3+	2007 09 07	704	(1.4−	4.0+)	2007 10 07	703	0.4−	0.0
2003 08 25	704	0.9−	0.4+	2007 09 07	704	(0.0	2.6+)	2007 10 07	703	0.5+	0.1−
2003 08 25	704	1.2−	1.4−	2007 09 07	704	(0.1−	2.3+)	2007 10 07	703	0.1−	0.1−
2003 08 25	704	0.5−	0.7−	2007 09 07	704	(2.8−	2.6+)	2007 10 09	704	0.3+	0.3+
2003 09 29	704	1.2−	0.7+	2007 09 08	699	0.5−	0.2−	2007 10 09	704	0.1+	0.1−

2003 09 29	704	0.8−	1.0−	2007 09 08	699	0.2+	1.1−	2007 10 09	704	0.2+	0.1+
2003 09 29	704	0.6−	0.2−	2007 09 08	699	0.1+	0.4+	2007 10 09	704	0.1+	0.1+
2004 12 15	599	0.1−	0.1−	2007 09 08	699	0.5−	0.5−	2007 10 09	704	0.3+	0.4+
2004 12 15	599	0.1+	0.3+	2007 09 12	683	1.2−	0.9−	2007 10 12	704	0.5+	0.1+
2004 12 15	599	0.1−	0.6+	2007 09 12	683	0.8+	0.7−	2007 10 12	704	0.4−	0.2+
2004 12 15	599	0.0	0.0	2007 09 12	683	0.8+	0.3+	2007 10 12	704	0.4+	0.2+
2005 01 07	704	0.6−	0.4−	2007 09 13	704	0.0	0.4+	2007 10 12	704	0.6+	0.3−
2005 01 07	704	1.1−	0.5−	2007 09 13	704	0.1+	0.1−	2007 10 12	704	0.3+	0.1+
2005 01 07	704	1.0−	0.0	2007 09 13	703	0.2+	0.5+	2007 10 13	703	0.6+	0.2+
2005 01 07	704	0.5−	0.0	2007 09 13	704	0.8−	1.5−	2007 10 13	703	0.3+	0.1−
2005 01 07	704	1.1−	0.6+	2007 09 13	703	0.6+	0.0	2007 10 13	703	0.5−	0.5−
2005 01 15	704	0.4−	0.1−	2007 09 13	704	0.4+	0.4−	2007 10 13	703	0.3−	0.6+
2005 01 15	704	0.1+	0.2−	2007 09 13	703	0.4+	0.6+	2007 10 15	704	0.3−	0.3+
2005 01 15	704	0.1−	0.0	2007 09 13	703	0.0	0.6+	2007 10 15	704	0.2+	0.0
2005 01 15	704	0.4−	0.3+	2007 09 13	699	(1.7+	2.1−)	2007 10 15	704	0.1−	0.4+
2005 01 15	704	0.2+	0.9+	2007 09 13	699	0.2+	0.2−	2007 10 15	704	0.3−	0.4+
2005 01 17	704	0.0	0.1+	2007 09 13	699	0.6+	0.9−	2007 10 15	704	0.1−	0.3−
2005 01 17	704	0.2+	0.4+	2007 09 14	704	0.3−	0.2+	2007 10 19	704	0.4+	0.0
2005 01 17	704	0.2+	0.4+	2007 09 14	704	0.0	0.5+	2007 10 19	704	0.0	0.2−
2005 01 17	704	0.4+	0.6+	2007 09 14	704	0.2+	0.6+	2007 10 19	704	0.4−	1.0−
2005 01 17	704	0.6−	0.2−	2007 09 14	704	0.3+	0.2−	2007 10 19	704	0.3−	0.5−
2005 01 18	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	683	1.3−	0.6−				

(166999)* 2003 PR₅

Discovered 2003 Aug. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	35.61492	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26699412	ω	149.40513	+0.97767323
<i>a</i>	2.3885532	Ω	198.62972	−0.20596089
<i>e</i>	0.2149123	<i>i</i>	4.92648	+0.92418856
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.7	−0.04165536
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 08 01	704	0.1+	0.1+	2003 09 27	704	0.2−	0.5−	2007 10 11	704	0.4+	1.3+
2003 08 01	704	0.6−	0.1−	2003 09 27	704	0.7+	0.3−	2007 10 11	704	0.1−	1.4+
2003 08 01	704	0.2+	0.0	2003 09 27	704	0.0	0.2+	2007 10 11	704	0.1+	0.9+
2003 08 01	704	0.4−	0.4+	2003 09 27	704	1.0+	0.4+	2007 10 11	704	0.7+	0.2+
2003 08 01	704	0.5−	0.2+	2003 10 24	704	0.0	1.3−	2007 10 11	704	0.1−	0.8+
2003 08 01	608	0.9−	1.4+	2003 10 24	704	1.1−	1.1−	2007 10 12	691	0.4−	0.3−
2003 08 01	608	0.7−	1.3+	2003 10 24	704	0.5+	1.4−	2007 10 12	691	0.1−	0.0
2003 08 01	608	0.8−	1.0+	2003 10 24	704	0.4+	0.1−	2007 10 12	691	0.2−	0.1−
2003 08 05	704	(2.6+	0.6−)	2005 02 02	691	0.0	0.9+	2007 10 14	704	0.2+	1.1+
2003 08 05	704	(3.3+	1.2−)	2005 02 02	691	0.0	0.4+	2007 10 14	704	0.4+	0.2+
2003 08 05	704	(3.4+	0.6−)	2005 02 02	691	0.4+	0.3+	2007 10 14	704	0.5+	1.1+
2003 08 05	704	(4.5+	1.0−)	2006 03 25	691	0.2+	0.2+	2007 10 15	703	0.9−	0.5−
2003 08 18	608	1.0+	1.2+	2006 03 25	691	0.2+	0.8+	2007 10 15	703	(0.3−	1.7+)
2003 08 18	608	1.1+	1.1+	2006 03 25	691	0.3+	0.2+	2007 10 15	703	0.7−	0.6−
2003 08 18	608	1.1+	0.1−	2006 04 26	A50	0.6−	0.1+	2007 10 15	703	(1.6−	0.1+)
2003 08 28	704	0.1+	0.5+	2006 04 26	A50	0.7+	0.4+	2007 10 16	G96	0.4+	0.0
2003 08 28	704	0.1−	0.1+	2006 05 26	G96	0.0	0.1+	2007 10 16	G96	0.5+	0.2−
2003 08 28	704	0.7−	0.2+	2006 05 26	G96	0.2−	0.1−	2007 10 16	691	0.1−	0.1−
2003 09 01	704	0.2−	0.1−	2006 05 26	G96	0.3−	0.1+	2007 10 16	G96	0.4+	0.2−
2003 09 01	704	0.2−	0.1+	2006 05 26	G96	0.5−	0.3+	2007 10 16	G96	0.1−	0.1+
2003 09 01	704	0.3−	0.5+	2007 09 15	G96	0.1−	0.0	2007 10 16	691	0.2−	0.0
2003 09 01	704	0.9−	0.1+	2007 09 15	G96	0.1+	0.1−	2007 10 16	691	0.2−	0.1−
2003 09 01	704	0.6−	0.4+	2007 09 15	G96	0.3+	0.1−	2007 10 20	691	0.4+	0.4+
2003 09 22	699	0.6+	0.8−	2007 09 15	G96	0.1−	0.1+	2007 10 20	703	0.2−	0.1+
2003 09 22	699	0.7−	0.6+	2007 10 06	704	0.4+	0.3+	2007 10 20	691	0.1−	0.1+
2003 09 22	699	(1.7+	1.5−)	2007 10 06	704	0.2+	0.5+	2007 10 20	703	0.2+	0.2+
2003 09 22	699	1.1+	0.6−	2007 10 06	704	1.3+	0.6−	2007 10 20	703	0.6+	0.8+
2003 09 24	644	0.1−	0.0	2007 10 07	G96	0.3+	0.4−	2007 10 20	691	0.1−	0.1−
2003 09 24	644	0.1−	0.1−	2007 10 07	G96	0.3+	0.3−	2007 10 20	703	0.4+	0.3−
2003 09 24	644	0.1−	0.2+	2007 10 07	G96	0.3+	0.4−	2007 10 21	704	0.3+	0.2+
2003 09 24	644	0.3−	0.0	2007 10 07	G96	0.4+	0.4−	2007 10 21	704	0.3+	0.4+
2003 09 24	644	0.1−	0.1+	2007 10 08	691	0.3−	0.1−	2007 10 21	704	0.3+	0.3+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125379

2003 09 24 644 0.2- 0.1- 2007 10 08 691 0.2- 0.1- 2007 10 21 704 0.2+ 0.2+
 2003 09 27 704 0.4+ 0.1- 2007 10 08 691 0.3- 0.1+

(167000)* 2003 PE₆ = 1996 TN₂₃

Discovered 2003 Aug. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50283)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	70.48912	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27364495	ω 105.58248	+0.71081716	+0.70262456	
<i>a</i>	2.3496928	Ω 209.80261	-0.66781133	+0.65963697	
<i>e</i>	0.1769810	<i>i</i> 3.75185	-0.22083252	+0.26682914	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1996 10 06 691	0.1+	0.1-	2003 09 02 704	0.2+	0.0	2006 05 19 G96	0.2-	0.1+
1996 10 06 691	0.2+	0.1+	2003 09 02 704	0.9+	0.5-	2006 05 19 G96	0.5-	0.0
1996 10 06 691	0.3+	0.5-	2003 09 18 704	0.7-	0.2-	2006 05 19 G96	0.6-	0.1-
1996 10 16 691	0.0	0.0	2003 09 18 704	0.7-	0.7-	2006 05 19 G96	0.3-	0.2+
1996 10 16 691	0.0	0.0	2003 09 18 704	0.3+	0.1+	2006 05 24 G96	0.4-	0.1-
1996 10 16 691	0.4-	0.0	2003 09 18 704	0.0	0.5-	2006 05 24 G96	0.6-	0.1-
2003 08 01 704	0.1-	0.5+	2003 09 19 691	0.1-	0.1-	2006 05 24 G96	0.4-	0.2+
2003 08 01 704	(1.1+	1.6+)	2003 09 19 691	0.2-	0.0	2006 05 24 G96	0.6-	0.3+
2003 08 01 704	0.0	0.4+	2003 09 19 691	0.0	0.1-	2007 09 10 G96	0.3+	0.4+
2003 08 01 704	0.7-	0.4+	2003 09 24 644	0.1+	0.2+	2007 09 10 G96	0.5+	0.4+
2003 08 01 704	0.4-	0.3-	2003 09 24 644	0.0	0.3+	2007 09 10 G96	0.2+	0.0
2003 08 05 704	0.0	0.5+	2003 09 24 644	0.1+	0.1+	2007 09 10 G96	0.5+	0.1+
2003 08 05 704	0.0	0.1+	2003 10 24 704	(2.7-	1.1+)	2007 09 18 G96	0.7-	1.0+
2003 08 05 704	0.2+	0.2+	2003 10 24 704	0.8-	1.0+	2007 09 18 G96	0.4+	0.0
2003 08 05 704	0.4-	0.3-	2003 10 24 704	(0.7+	1.9+)	2007 09 18 G96	0.0	0.1+
2003 08 05 704	0.5-	0.1+	2006 03 26 691	0.2+	0.2+	2007 09 18 G96	0.6+	0.1-
2003 08 24 704	1.5+	1.3+	2006 03 26 691	0.0	0.2-	2007 10 08 691	0.2+	0.1+
2003 08 24 704	0.3+	1.5+	2006 03 26 691	0.6+	0.0	2007 10 08 691	0.3-	0.3+
2003 08 24 704	(0.1+	2.1+)	2006 03 26 691	0.3+	0.2+	2007 10 08 691	0.0	0.0
2003 08 24 704	0.0	0.9+	2006 03 26 691	0.5+	0.2-	2007 10 16 691	0.1+	0.4+
2003 08 28 704	0.4-	0.4+	2006 03 26 691	0.3+	0.4+	2007 10 16 691	0.4-	0.0
2003 08 28 704	0.7-	0.3-	2006 04 09 691	0.3+	0.7+	2007 10 16 691	0.0	0.1+
2003 08 28 704	0.5-	0.0	2006 04 09 691	0.5-	0.0	2007 10 20 691	0.2-	0.5+
2003 08 28 704	0.2-	0.1-	2006 04 09 691	0.1+	0.3+	2007 10 20 691	0.1-	0.4+
2003 09 02 704	1.2+	0.8-	2006 04 26 691	0.0	0.1+	2007 10 20 691	0.1-	0.5+
2003 09 02 704	0.7+	0.5-	2006 04 26 691	0.0	0.2+			
2003 09 02 704	0.7+	0.2-	2006 04 26 691	0.1-	0.5+			

(167001)* 2003 PO₆

Discovered 2003 Aug. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	62.17159	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27001512	ω 12.34010	+0.80323596	+0.58944138	
<i>a</i>	2.3707040	Ω 311.20127	-0.55575032	+0.68972184	
<i>e</i>	0.1282347	<i>i</i> 6.55208	-0.21436783	+0.42052664	
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 03 23 704	1.3-	0.2-	2003 09 02 704	(3.5-	2.0-)	2005 01 15 704	0.5+	0.8+
2002 03 23 704	0.3+	1.0+	2003 09 02 704	0.1-	0.3+	2005 01 15 704	(0.3-	1.9+)
2002 03 23 704	0.4+	0.2-	2003 09 16 699	0.4+	0.6+	2005 01 15 704	0.3+	0.2+
2002 03 23 704	0.2+	0.5-	2003 09 16 699	0.0	0.1-	2005 01 17 704	0.4+	0.3+
2002 04 05 644	0.7+	0.6+	2003 09 16 699	0.6+	0.4+	2005 01 17 704	0.4-	0.2+
2002 04 05 644	0.8+	0.8+	2003 09 16 699	0.2-	0.3+	2005 01 17 704	0.9-	0.5+
2002 04 05 644	0.7+	0.5+	2003 09 18 704	0.4-	0.4+	2005 01 17 704	0.2+	0.1+
2003 06 27 699	(1.6-	1.2-)	2003 09 18 704	0.6-	0.6+	2005 01 17 704	0.3+	0.1+
2003 06 27 699	0.9-	0.7-	2003 09 18 704	0.2-	0.1-	2005 01 18 691	0.2+	0.4+
2003 06 27 699	1.4-	0.6+	2003 09 18 704	0.6-	0.2+	2005 01 18 691	0.2+	0.1+
2003 06 27 699	0.8-	1.1+	2003 09 18 704	0.4-	0.9+	2005 01 18 691	0.2+	0.2+

2003 07 02 704	0.3+	0.3+	2003 09 21 608	0.4-	0.5-	2005 01 20 699	(3.6+	2.3+)
2003 07 02 704	0.4+	0.1+	2003 09 21 608	0.4-	0.7-	2005 01 20 699	(1.0+	1.8+)
2003 07 02 704	0.2+	0.5+	2003 09 21 608	0.4-	0.8-	2005 01 20 699	0.5-	0.3-
2003 07 02 704	0.1-	0.2+	2003 09 23 644	0.2-	0.1-	2005 01 20 699	(1.8-	0.9+)
2003 07 22 608	0.0	0.1+	2003 09 23 644	0.3-	0.1-	2005 02 01 703	(1.7+	0.6+)
2003 07 22 608	0.3-	0.0	2003 09 23 644	0.3-	0.0	2005 02 01 703	0.7+	1.2+
2003 07 22 608	0.4-	0.3+	2003 09 27 691	0.1-	0.1+	2005 02 01 703	0.1+	1.2+
2003 08 01 704	0.0	0.2-	2003 09 27 691	0.1+	0.1+	2005 02 01 703	0.7+	1.3+
2003 08 01 704	0.3+	0.1+	2003 09 27 699	0.7+	0.3-	2005 02 01 703	0.4-	0.4-
2003 08 01 704	0.0	0.1+	2003 09 27 704	0.4+	0.5+	2005 02 01 703	0.6-	0.2+
2003 08 01 704	0.1-	0.2-	2003 09 27 699	0.3-	0.1-	2005 02 01 703	0.7-	0.0
2003 08 01 704	0.5-	0.0	2003 09 27 704	0.8-	0.6+	2005 02 01 703	1.0-	0.2+
2003 08 05 704	0.7+	0.3+	2003 09 27 691	0.0	0.0	2005 02 02 704	0.5+	0.1-
2003 08 05 704	1.2-	0.9+	2003 09 27 699	0.1-	0.1-	2005 02 02 704	0.3+	0.8+
2003 08 05 704	0.1+	0.1-	2003 09 27 704	0.0	0.6+	2005 02 02 704	0.7-	0.7+
2003 08 05 704	0.9-	0.6+	2003 09 27 704	0.6+	0.4-	2006 04 29 E12	0.3-	0.1+
2003 08 24 704	0.4+	0.6+	2003 09 27 699	0.1+	0.0	2006 04 29 E12	0.3+	1.0+
2003 08 24 704	0.2-	0.4+	2003 09 27 704	0.3+	0.4-	2006 04 29 E12	1.3+	1.1+
2003 08 24 704	0.0	0.0	2003 10 25 704	0.3-	0.8+	2006 04 29 E12	0.5-	0.6+
2003 08 24 704	0.8+	0.1-	2003 10 25 704	0.2+	0.0	2007 10 06 D29	0.3+	0.3-
2003 08 24 704	0.4+	0.3+	2003 10 25 704	0.0	0.4-	2007 10 06 D29	0.0	0.2+
2003 08 28 704	0.2-	0.3+	2003 10 25 704	0.5+	0.9+	2007 10 06 D29	0.3+	0.1+
2003 08 28 704	0.2-	0.1+	2003 11 20 704	0.2+	0.1-	2007 10 06 D29	1.0+	0.5-
2003 08 28 704	0.1-	0.4+	2003 11 20 704	0.9+	0.2+	2007 10 16 703	0.4-	0.9+
2003 08 28 704	0.2+	0.1+	2003 11 20 704	0.2-	0.4+	2007 10 16 703	1.0+	0.4-
2003 08 28 704	0.3-	0.1+	2003 11 20 704	0.7-	0.2+	2007 10 16 703	0.5-	0.6-
2003 08 28 644	0.0	0.1-	2004 12 18 G96	0.2+	0.2-	2007 10 16 703	0.0	0.6+
2003 08 28 644	0.1-	0.0	2004 12 18 G96	0.1+	0.3-	2007 10 18 699	0.3+	0.7-
2003 08 28 644	0.2-	0.1-	2004 12 18 G96	0.0	0.1-	2007 10 18 699	0.5-	0.1+
2003 09 02 704	0.1-	0.1-	2004 12 18 G96	0.3+	0.2-	2007 10 18 699	0.2+	1.0-
2003 09 02 704	0.2+	0.3+	2005 01 15 704	0.3+	0.8+	2007 10 18 699	0.7-	0.1+

(167002)* 2003 PD₇

Discovered 2003 Aug. 1 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	48.78999	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27463237	ω 136.92377	+0.88458557	+0.46591969	
<i>a</i>	2.3440573	Ω 195.34470	-0.44630439	+0.83281787	
<i>e</i>	0.2391937	<i>i</i> 4.47975	-0.13535420	+0.29888668	
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1996 09 14 566	0.5+	0.7-	2003 08 05 704	0.5+	0.1+	2006 05 19 G96	0.4-	0.1-
1996 09 14 566	0.1-	0.6-	2003 08 05 704	0.7+	0.3-	2007 09 10 G96	0.5+	0.0
1996 09 14 566	0.2+	0.4-	2003 08 05 704	0.2+	0.0	2007 09 10 G96	0.1+	0.2-
2003 05 27 691	0.6-	0.4+	2005 01 16 691	0.1+	0.5+	2007 09 10 G96	0.3+	0.1+
2003 05 27 691	0.5-	0.5+	2005 01 16 691	0.1+	0.2+	2007 09 10 G96	0.3+	0.2-
2003 05 27 691	0.5-	0.4+	2005 01 16 691	0.0	0.3+	2007 09 14 G96	0.0	0.1-
2003 07 01 704	1.4+	0.5+	2006 04 09 691	0.3+	0.2+	2007 09 14 G96	0.5+	0.1-
2003 07 01 704	0.7+	1.6+	2006 04 09 691	0.1+	0.6+	2007 09 14 G96	0.5+	0.2-
2003 07 01 704	0.2+	0.1-	2006 04 09 691	1.0+	0.3+	2007 09 14 G96	0.0	0.1-
2003 07 01 704	0.4+	1.1+	2006 04 19 G96	0.4-	0.1+	2007 10 08 691	0.2-	0.0
2003 07 01 704	0.0	1.0+	2006 04 19 G96	0.2-	0.0	2007 10 08 691	0.1+	0.0
2003 07 25 644	0.9-	0.6+	2006 04 19 G96	0.0	0.2+	2007 10 08 691	0.2+	0.2+
2003 07 25 644	1.1-	0.3+	2006 04 19 G96	0.1-	0.1+	2007 10 12 691	1.1-	1.6+
2003 07 25 644	1.0-	0.4+	2006 05 03 691	0.3-	0.5+	2007 10 12 691	0.1-	0.3+
2003 08 01 608	0.7+	0.9-	2006 05 03 691	0.0	0.4+	2007 10 12 691	0.0	0.3+
2003 08 01 608	0.8-	0.3-	2006 05 03 691	0.3+	0.1-	2007 10 12 691	0.1-	0.4+
2003 08 01 608	0.2-	0.6-	2006 05 19 G96	0.3-	0.2-	2007 10 12 691	0.0	0.2+
2003 08 05 704	0.2+	0.1-	2006 05 19 G96	0.4-	0.2-	2007 10 12 691	0.0	0.2+
2003 08 05 704	0.1+	0.2+	2006 05 19 G96	1.0-	0.8-			

(167003)* 2003 PD₈

Discovered 2003 Aug. 2 by NEAT at Haleakala.

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC					
<i>M</i>	23.22902		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.26988335	ω	204.94173		+0.98379582		−0.17670799			
<i>a</i>	2.3714755	Ω	165.14133		+0.17784474		+0.94032965			
<i>e</i>	0.1371806	<i>i</i>	6.79317		+0.02273829		+0.29078246			
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc										
1995 05 31	691	0.4+	0.3+	2003 09 05	106	0.4−	0.7−	2007 09 11	703	(1.6− 0.3−)
1995 05 31	691	1.1+	0.4−	2003 09 17	704	0.3−	0.2+	2007 10 07	704	0.1+ 0.3−
1995 05 31	691	0.7+	1.0+	2003 09 17	704	1.1−	0.9+	2007 10 07	704	(1.7− 1.1+)
2002 04 15	644	0.9+	0.8+	2003 09 17	704	0.7−	0.0	2007 10 07	704	0.7− 1.0+
2002 04 15	644	0.4+	0.8+	2003 09 17	704	0.5+	0.2+	2007 10 07	704	1.3+ 1.0−
2002 04 15	644	0.1+	0.7+	2003 09 19	291	0.1−	0.4+	2007 10 07	703	0.6+ 0.8+
2003 08 02	608	0.5−	0.6+	2003 09 19	291	0.0	0.6+	2007 10 07	703	0.5+ 0.4−
2003 08 02	608	0.8−	0.6+	2003 09 19	291	0.2−	0.5+	2007 10 07	703	0.0 0.9+
2003 08 02	608	0.5−	0.8+	2003 09 21	608	0.0	1.1−	2007 10 07	703	0.3+ 0.4+
2003 08 05	704	0.4−	0.4+	2003 09 21	608	0.1−	1.0−	2007 10 10	699	0.3+ 0.5−
2003 08 05	704	0.1+	0.1+	2003 09 21	608	0.2−	1.0−	2007 10 10	699	0.6− 0.2+
2003 08 05	704	0.0	0.8+	2003 09 24	644	0.4−	0.4+	2007 10 10	699	0.9+ 0.3−
2003 08 05	704	0.0	0.4+	2003 09 24	644	0.5−	0.4+	2007 10 10	699	0.5+ 0.5−
2003 08 05	704	0.3+	0.6−	2003 09 24	644	0.4−	0.3+	2007 10 12	G96	0.4+ 0.6−
2003 08 20	599	0.2−	0.2−	2003 10 24	704	0.4−	1.2+	2007 10 12	G96	0.4+ 0.4−
2003 08 20	599	0.6−	0.1−	2003 10 24	704	0.8−	1.0+	2007 10 12	G96	0.4+ 0.5−
2003 08 20	599	0.4−	0.1−	2003 10 24	704	(1.8− 0.9+)		2007 10 12	G96	0.4+ 0.5−
2003 08 20	599	0.2−	0.3−	2005 02 02	691	0.3+	0.3+	2007 10 13	704	0.4+ 0.0
2003 08 21	644	0.3−	0.0	2005 02 02	691	0.3−	0.2+	2007 10 13	704	1.1+ 0.4+
2003 08 21	644	0.2−	0.0	2005 02 02	691	0.1−	0.3+	2007 10 13	704	0.9+ 0.5+
2003 08 21	644	0.3−	0.0	2005 02 09	699	0.0	0.4+	2007 10 13	704	0.7+ 0.6+
2003 08 22	704	0.4−	0.2−	2005 02 09	699	1.1−	0.3+	2007 10 13	704	0.6+ 0.2−
2003 08 22	704	0.1+	0.6+	2005 02 09	699	0.4+	1.4−	2007 10 13	G96	0.0 0.2+
2003 08 22	704	0.0	0.6+	2005 02 09	699	0.8+	0.8+	2007 10 13	G96	0.4+ 0.1+
2003 08 22	704	0.2+	0.7+	2005 03 04	691	0.1+	0.7+	2007 10 13	G96	0.2+ 0.0
2003 08 22	599	0.4−	0.0	2005 03 04	691	0.3−	0.9+	2007 10 13	G96	0.6+ 0.2−
2003 08 22	599	0.2−	0.1−	2005 03 04	691	0.5−	0.5+	2007 10 15	A77	0.3− 1.1+
2003 08 22	599	0.3−	0.2−	2005 03 13	G96	0.3−	0.2+	2007 10 15	A77	0.7− 0.4−
2003 08 25	704	0.1−	0.3+	2005 03 13	G96	0.4−	0.1+	2007 10 15	A77	0.4+ 0.4+
2003 08 25	704	0.9−	0.4+	2005 03 13	G96	0.7−	0.2+	2007 10 18	704	0.6+ 0.4+
2003 08 25	704	0.7+	0.5+	2005 03 13	G96	0.2−	0.0	2007 10 18	704	0.1− 0.8−
2003 08 25	704	1.2+	0.4+	2005 03 16	691	0.0	0.5+	2007 10 18	704	0.5+ 0.1+
2003 08 25	704	1.0+	0.1−	2005 03 16	691	0.1−	0.4+	2007 10 18	704	0.8+ 0.8+
2003 08 26	106	0.4−	0.3−	2005 03 16	691	0.1−	0.7+	2007 10 18	704	0.1− 0.4+
2003 08 26	106	0.4−	0.6−	2005 04 06	G96	0.5−	0.1+	2007 10 20	A77	0.5+ 0.1+
2003 08 26	106	0.8−	0.4−	2005 04 06	G96	0.2−	0.1−	2007 10 20	A77	0.2− 0.2+
2003 09 01	704	0.1−	1.0+	2005 04 06	G96	0.4−	0.3+	2007 10 20	A77	0.3+ 0.2+
2003 09 01	704	0.5−	0.3+	2005 04 06	G96	0.1−	0.7+	2007 10 20	704	0.2− 0.7+
2003 09 01	704	0.8−	0.3+	2006 05 12	D35	1.4+	0.3+	2007 10 20	704	0.4− 1.4+
2003 09 01	704	0.1+	1.0+	2006 05 12	D35	(2.6+ 0.1+)		2007 10 20	704	0.1+ 0.8+
2003 09 01	704	(2.5− 0.8+)		2007 09 11	703	0.1−	0.5+	2007 10 20	704	0.1− 0.5−
2003 09 05	106	0.8−	0.3−	2007 09 11	703	1.1−	0.1−	2007 10 20	704	0.0 1.4+
2003 09 05	106	0.4−	0.3−	2007 09 11	703	0.5−	0.1−			

(167004)* 2003 PV₈

Discovered 2003 Aug. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC						
<i>M</i>	82.13911		(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.27564490	ω	92.14461	+0.33973979			+0.94048152			
<i>a</i>	2.3383135	Ω	197.72355	−0.87356693			+0.31221323			
<i>e</i>	0.2186682	<i>i</i>	1.59043	−0.34850781			+0.13422896			
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc										
1999 05 05	691	0.7+	0.4+	2003 08 05	704	0.6−	0.6−	2006 04 19	691	0.2+ 0.1+
1999 05 05	691	0.3+	0.7+	2003 08 05	704	0.1+	0.9−	2006 04 19	691	0.3+ 0.4+
1999 05 05	691	0.1−	1.1+	2003 08 05	704	1.2−	0.0	2006 04 19	G96	0.1− 0.0

1999 05 16	691	0.1−	0.6+	2003 08 05	704	0.5−	0.6+	2006 04 19	G96	0.4−	0.1+
1999 05 16	691	0.1+	0.6+	2003 08 23	644	0.0	0.6+	2006 04 19	G96	0.5−	0.1+
1999 05 16	691	0.0	0.3+	2003 08 23	644	0.0	0.6+	2006 04 19	G96	0.3−	0.1+
2002 02 08	291	0.6+	1.2+	2003 08 23	644	0.2−	0.6+	2006 05 05	G96	0.0	0.0
2002 02 08	291	0.7+	0.8+	2003 08 25	704	0.5+	1.0+	2006 05 05	G96	0.3+	0.1−
2002 02 08	291	0.3+	1.0+	2003 08 25	704	0.6+	1.0+	2006 05 05	G96	0.2+	0.1−
2003 07 24	644	0.1−	0.5+	2003 08 25	704	0.8+	1.1+	2006 05 05	G96	0.6−	0.0
2003 07 24	644	0.1−	0.5+	2003 08 25	704	(1.8+ 0.4+)		2007 10 06	691	0.1+ 0.5+	
2003 07 24	644	0.1+	0.6+	2006 03 02	691	0.1+	0.3+	2007 10 06	691	0.1−	0.5+
2003 07 25	704	0.4−	0.3+	2006 03 02	691	0.5+	0.0	2007 10 06	691	0.0	0.3+
2003 07 25	704	0.6−	0.1+	2006 03 02	691	0.3+	0.2+	2007 10 07	G96	0.1−	0.1+
2003 07 25	704	0.5−	0.3+	2006 03 25	G96	0.2−	0.1+	2007 10 07	G96	0.1−	0.3+
2003 07 25	704	0.5−	0.4+	2006 03 25	G96	0.1−	0.1+	2007 10 07	G96	0.1+ 0.3−	
2003 07 25	704	0.8+	0.6+	2006 03 25	G96	0.0	0.1+	2007 10 07	G96	0.2+ 0.2+	
2003 07 30	608	0.9−	0.3+	2006 04 07	G96	0.4−	0.1+	2007 10 10	691	0.1−	0.8+
2003 07 30	608	0.0	0.1−	2006 04 07	G96	0.5−	0.5+	2007 10 10	691	0.5+	0.5−
2003 07 30	608	0.5−	0.4−	2006 04 07	G96	0.1−	0.4+	2007 10 10	691	0.1+ 0.4+	
2003 08 04	704	0.5−	1.2+	2006 04 07	G96	0.2−	0.0	2007 10 14	691	0.3−	0.4+
2003 08 04	704	0.9+	0.3−	2006 04 07	G96	0.0	0.2+	2007 10 14	691	0.9−	0.8+
2003 08 04	704	0.3+	1.1+	2006 04 07	G96	0.4−	0.2+	2007 10 14	691	0.9−	1.1+
2003 08 04	704	0.7+	0.8+	2006 04 07	G96	0.1−	0.4+	2007 10 18	691	0.3−	0.5+
2003 08 04	704	0.0	0.6+	2006 04 07	G96	0.4−	0.3+	2007 10 18	691	0.1−	0.5+
2003 08 05	704	0.3−	0.8+	2006 04 19	691	0.3+	0.0	2007 10 18	691	0.1−	0.2+

(167005)* 2003 PY₈

Discovered 2003 Aug. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
<i>M</i>	71.52666		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.27617915	ω	20.28213	+0.62615904		+0.77921519					
<i>a</i>	2.3352970	Ω	288.49524	−0.71927566		+0.56373735					
<i>e</i>	0.2113641	<i>i</i>	1.65320	−0.30094415		+0.27390488					
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2002 02 14	291	0.2+	0.3+	2003 08 05	704	1.0−	0.4−	2006 04 21	703	0.0	0.3−
2002 02 14	291	0.1+	0.3+	2003 08 22	704	0.2−	0.0	2006 04 21	703	1.0−	0.5−
2002 02 14	291	0.0	0.6+	2003 08 22	704	0.1−	0.4+	2006 04 21	703	0.3−	0.2+
2002 03 10	291	0.2+	0.5+	2003 08 22	704	0.3−	0.2+	2006 04 21	703	(0.3−	2.0−)
2002 03 10	291	0.4+	0.5+	2003 08 22	704	0.2−	0.7+	2006 04 24	699	1.1+	1.1−
2002 03 10	291	0.0	0.4+	2003 08 25	704	1.0+	0.9+	2006 04 24	699	0.6−	0.1+
2002 03 12	645	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.5−	0.8+	2006 04 24	699	(0.1−	1.6+)
2002 03 12	645	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.2−	0.9+	2006 04 24	699	1.4+	0.1+
2003 07 24	644	0.5−	0.1+	2003 08 25	704	0.4−	0.4−	2007 07 19	G96	0.4+	0.3−
2003 07 24	644	0.3−	0.0	2003 08 25	704	0.1−	0.4+	2007 07 19	G96	0.0	0.4−
2003 07 24	644	0.3−	0.0	2003 08 31	704	0.2+	0.4+	2007 07 19	G96	0.1+	0.6−
2003 07 25	704	0.4+	0.9+	2003 08 31	704	0.0	0.1+	2007 07 19	G96	0.3+	0.2−
2003 07 25	704	0.5+	0.6+	2003 08 31	704	0.3−	0.1−	2007 10 07	691	0.2+	0.1+
2003 07 25	704	0.6+	0.4+	2003 08 31	704	0.0	0.5+	2007 10 07	691	0.3−	0.1+
2003 07 25	704	0.6+	0.1+	2003 08 31	704	0.0	0.1+	2007 10 07	691	0.1−	0.3+
2003 07 25	704	0.9−	0.0	2003 09 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 09	D29	0.4−	0.0
2003 07 30	608	0.3+	0.5−	2003 09 04	691	0.1+	0.3+	2007 10 09	D29	0.4+	0.2−
2003 07 30	608	0.2−	0.4−	2003 09 04	691	0.2+	0.3+	2007 10 09	D29	0.4+	0.4−
2003 07 30	608	0.1−	0.6−	2003 09 24	644	0.1+	0.4+	2007 10 09	D29	0.6+	0.7−
2003 08 04	704	0.0	0.5+	2003 09 24	644	0.0	0.4+	2007 10 11	691	0.1+	0.3+
2003 08 04	704	0.5−	1.1+	2003 09 24	644	0.1+	0.3+	2007 10 11	691	0.1+	0.1−
2003 08 04	704	0.0	0.9+	2003 10 23	704	(1.3+	2.3+)	2007 10 11	691	0.1+	0.3+
2003 08 04	704	0.1−	0.8+	2003 10 23	704	0.2−	1.4+	2007 10 15	691	0.1−	0.0
2003 08 04	704	0.3−	0.9+	2003 10 23	704	(0.1+	1.7+)	2007 10 15	691	0.3−	0.0
2003 08 05	704	0.4−	0.8−	2003 10 23	704	(0.0	2.3+)	2007 10 15	691	0.5−	0.3−
2003 08 05	704	0.8−	0.3−	2005 01 17	691	0.5+	0.4+	2007 10 19	691	0.2−	0.1−
2003 08 05	704	0.4−	0.2−	2005 01 17	691	0.7+	0.2−	2007 10 19	691	0.1−	0.0
2003 08 05	704	0.8−	0.2−	2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	691	0.1−	0.0

2007 OCT. 26

M.P.O. 125381

(167006)* 2003 PY₁₁

Discovered 2003 Aug. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	25.03643		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26037810	ω	159.32542	+0.97101914	+0.23819251
<i>a</i>	2.4288447	Ω	186.98291	-0.23563742	+0.94036191
<i>e</i>	0.2338402	<i>i</i>	9.30203	-0.03996046	+0.24286583
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	1.0-	0.5-	2003 09 25	608	(2.0+	1.6+)	2007 09 16	704	1.0-	0.4+
1999 07 13	704	0.2+	0.9-	2003 09 27	704	0.0	0.3-	2007 09 16	704	1.1-	1.3-
1999 07 13	704	0.5-	0.7-	2003 09 27	704	0.1-	0.1-	2007 09 16	704	(2.3-	0.8-)
1999 07 13	704	0.1-	0.4-	2003 09 27	704	0.1-	0.2+	2007 09 17	D29	0.0	0.3-
2002 04 02	691	0.4+	0.4+	2003 09 27	704	0.5+	0.1+	2007 09 17	D29	0.0	0.1+
2002 04 02	691	0.0	0.3+	2003 09 27	704	0.2+	0.1-	2007 09 17	D29	0.4-	0.3-
2002 04 02	691	0.3+	0.3+	2003 10 18	704	1.4-	1.0+	2007 09 17	D29	0.3+	0.1-
2003 06 02	691	0.7+	0.5+	2003 10 18	704	0.9-	0.1+	2007 09 18	704	0.4+	0.2+
2003 06 02	691	0.6+	0.0	2003 10 18	704	0.6-	0.3-	2007 09 18	704	0.1-	0.0
2003 06 02	691	0.6+	0.4-	2003 10 18	704	0.7-	0.0	2007 09 18	704	0.6+	0.5+
2003 06 29	704	0.4-	0.1+	2003 10 18	704	0.1-	1.1+	2007 09 18	704	0.5+	0.5+
2003 06 29	704	0.3-	0.2-	2003 10 24	704	0.1-	0.4+	2007 09 18	699	0.1-	0.7+
2003 06 29	704	1.4-	0.7-	2003 10 24	704	(2.0-	0.6+)	2007 09 18	699	0.1+	0.0
2003 06 29	704	0.0	0.2-	2003 10 24	704	0.3+	0.1+	2007 09 18	699	0.1-	0.1+
2003 08 01	704	0.3-	0.1+	2003 10 24	704	0.2+	0.2+	2007 09 18	699	0.4+	0.4+
2003 08 01	704	0.6-	0.1-	2003 10 29	704	0.2+	0.9+	2007 09 19	704	0.4+	0.8+
2003 08 01	704	0.4-	0.4-	2003 10 29	704	0.2+	1.1+	2007 09 19	704	0.3+	0.5+
2003 08 01	704	0.6-	0.2-	2003 10 29	704	0.4+	0.3+	2007 09 19	704	0.6+	0.3+
2003 08 01	704	0.3-	0.2+	2003 10 29	704	0.1-	0.1-	2007 09 19	704	0.2+	0.1+
2003 08 07	704	0.0	0.3+	2003 10 29	704	0.8-	0.4+	2007 09 19	704	0.4+	0.8+
2003 08 07	704	0.0	0.3+	2003 11 19	699	(2.2+	2.1-)	2007 09 22	704	0.4+	0.2-
2003 08 07	704	0.4+	0.7+	2003 11 19	699	0.7+	0.1+	2007 09 22	704	0.7+	0.1+
2003 08 15	608	0.8+	0.3-	2003 11 19	699	(0.4-	1.6+)	2007 09 22	704	1.0+	0.3-
2003 08 15	608	0.7+	0.7-	2003 11 19	699	0.5+	1.3+	2007 09 22	704	0.8+	0.1-
2003 08 15	608	0.5+	0.1-	2003 11 21	704	0.1+	1.0+	2007 09 22	704	1.0+	0.2-
2003 08 23	106	0.4+	0.8-	2003 11 21	704	0.2-	0.2+	2007 10 05	D29	0.4+	0.1+
2003 08 23	106	0.3+	0.5-	2003 11 21	704	0.8+	0.4-	2007 10 05	D29	0.4+	0.0
2003 08 23	106	0.2+	0.4-	2003 11 21	704	0.5-	0.4-	2007 10 05	D29	0.2+	0.0
2003 08 25	704	0.6-	0.1-	2006 03 24	691	0.2+	0.4+	2007 10 05	D29	0.3+	0.3+
2003 08 25	704	1.0-	0.1+	2006 03 24	691	0.2+	0.5+	2007 10 07	704	0.2-	0.2+
2003 08 25	704	0.6-	0.3-	2006 03 24	691	0.1+	0.3+	2007 10 07	704	0.5+	0.4+
2003 08 25	704	1.0-	0.0	2006 03 26	G96	0.2-	0.4+	2007 10 07	704	0.1-	0.3-
2003 08 25	704	1.0-	0.2+	2006 03 26	G96	0.6-	0.3+	2007 10 07	704	0.1-	0.5+
2003 09 02	704	0.6-	0.6+	2006 03 26	G96	0.2-	0.4+	2007 10 07	704	0.3-	0.2+
2003 09 02	704	0.6+	0.5+	2006 03 26	G96	0.4-	0.3+	2007 10 08	699	0.1+	0.1-
2003 09 02	704	0.6+	0.1-	2006 04 08	G96	0.1-	0.2+	2007 10 08	699	0.3-	0.1-
2003 09 02	704	0.1+	0.7-	2006 04 08	G96	0.3-	0.2+	2007 10 08	699	0.2+	0.1-
2003 09 02	704	(1.0-	2.1+)	2006 04 08	G96	0.4-	0.4+	2007 10 09	683	0.3-	0.1-
2003 09 02	704	0.1+	0.0	2006 04 08	G96	0.0	0.3+	2007 10 09	683	0.2-	1.5-
2003 09 02	704	0.1+	0.2+	2007 08 13	704	0.7-	0.1+	2007 10 09	683	0.1+	0.6-
2003 09 02	704	0.2+	0.7+	2007 08 13	704	0.4-	0.9+	2007 10 09	G96	0.2+	0.3-
2003 09 02	704	0.2+	0.1-	2007 08 13	704	0.1-	1.0+	2007 10 09	G96	0.1-	0.3-
2003 09 02	704	0.5+	0.9+	2007 08 13	704	0.5-	1.2+	2007 10 09	G96	0.3+	0.3-
2003 09 13	699	0.1+	0.8-	2007 08 13	704	(0.7+	1.6+)	2007 10 09	G96	0.1+	0.3-
2003 09 13	699	0.2+	0.1-	2007 08 16	704	0.6-	1.2+	2007 10 10	683	0.2+	0.7-
2003 09 13	699	0.2+	0.0	2007 08 16	704	0.4+	0.8+	2007 10 10	683	0.3+	1.4-
2003 09 13	699	0.2+	0.5-	2007 08 16	704	0.9-	0.1+	2007 10 10	683	(0.3+	1.8-)
2003 09 18	704	0.6+	0.1-	2007 08 16	704	0.0	0.7+	2007 10 11	699	0.3+	0.5-
2003 09 18	704	1.0-	0.1+	2007 09 09	699	0.1+	0.5-	2007 10 11	699	0.3+	0.3-
2003 09 18	704	0.8+	0.3-	2007 09 09	699	0.8+	0.6+	2007 10 11	699	0.8+	0.3-
2003 09 18	704	0.3-	0.2+	2007 09 09	699	0.5-	0.1-	2007 10 13	703	0.1-	0.5+
2003 09 18	704	0.1-	0.1-	2007 09 11	G96	0.0	0.2-	2007 10 13	704	0.3-	0.3+
2003 09 22	699	0.5-	0.3+	2007 09 11	G96	0.3+	0.1-	2007 10 13	703	0.0	0.0
2003 09 22	699	0.1+	0.2+	2007 09 11	G96	0.0	0.3-	2007 10 13	704	0.2-	0.6+
2003 09 22	699	0.5+	0.6+	2007 09 12	699	0.4+	0.5-	2007 10 13	703	0.1-	0.0

2003 09 22	699	(1.5-	1.5+)	2007 09 12	699	1.0+	0.3+	2007 10 13	703	0.0	0.0
2003 09 24	644	0.1+	0.1-	2007 09 12	699	0.1-	0.5-	2007 10 13	704	0.0	0.5+
2003 09 24	644	0.1+	0.2+	2007 09 12	699	0.3-	0.1-	2007 10 13	704	0.0	0.6+
2003 09 24	644	0.0	0.2+	2007 09 13	704	0.1-	0.3+	2007 10 13	704	0.3-	0.5+
2003 09 24	644	0.1-	0.1+	2007 09 13	704	1.2-	0.4-	2007 10 19	704	0.6-	0.4+
2003 09 24	644	0.1+	0.1+	2007 09 13	704	0.9-	0.6+	2007 10 19	704	0.9-	0.1+
2003 09 24	644	0.1+	0.0	2007 09 13	704	1.1-	0.2+	2007 10 19	704	0.9-	0.2+
2003 09 25	608	(1.8+	1.5+)	2007 09 16	704	(2.3-	0.1-)	2007 10 19	704	0.9-	0.1+
2003 09 25	608	(1.4+	2.3+)	2007 09 16	704	1.2-	0.8-	2007 10 19	704	0.7-	0.2+

(167007)* 2003 PZ₁₁ = 2000 TE₉ = 2003 OH₃₂ = 2004 XH₁₆₈
= 2006 KM₁₂₅

Discovered 2003 Aug. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 58141), A. Doppler (*MPO* 108721)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	98.55315		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29272323	ω	140.21005	+0.55433915	+0.83219708
<i>a</i>	2.2464560	Ω	163.44308	-0.77433972	+0.52118712
<i>e</i>	0.0543959	<i>i</i>	2.51303	-0.30513292	+0.18924059
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.5+	0.7-	2002 02 19	049	(1.8-	0.7+)	2004 12 18	691	0.1+	0.3+
1999 03 24	691	0.2-	0.8+	2002 02 20	049	0.7+	0.2+	2004 12 18	691	0.1-	0.3+
1999 03 24	691	0.3-	0.6+	2002 03 13	704	0.4-	1.1+	2006 05 24	644	0.3-	0.1+
1999 03 24	691	0.3+	0.8+	2002 03 13	704	(0.2+	2.8+)	2006 05 24	644	0.2+	0.1-
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	(0.2-	2.1+)	2006 05 24	644	0.2-	0.2-
2000 10 01	704	0.8-	0.1-	2003 07 30	599	0.4-	1.0+	2006 05 28	703	0.6+	0.7+
2000 10 01	704	0.4-	0.2+	2003 07 30	599	0.2-	0.4+	2006 05 28	703	1.3-	0.3-
2000 10 01	704	0.5-	0.6+	2003 07 30	599	0.1-	0.1+	2006 05 28	703	0.6-	0.7-
2000 10 01	704	0.5-	0.6+	2003 08 04	704	0.8-	0.1-	2006 05 28	703	0.5+	0.7-
2000 10 02	704	0.8+	1.3+	2003 08 04	704	0.9+	0.2-	2006 06 21	691	0.3+	0.4+
2000 10 02	704	0.7-	1.3+	2003 08 04	704	0.2+	0.3-	2006 06 21	691	0.1+	0.3+
2000 10 02	704	1.4-	1.5+	2003 08 04	704	(0.9+	2.3+)	2006 06 21	691	0.0	0.6+
2000 10 02	704	0.1-	0.9+	2003 08 05	691	0.2+	0.2+	2007 09 14	G96	0.5+	0.2-
2002 02 11	704	0.0	0.9+	2003 08 05	691	0.2+	0.3+	2007 09 14	G96	0.4+	0.0
2002 02 11	704	0.6+	1.2+	2003 08 05	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	G96	0.4+	0.0
2002 02 11	704	1.3+	0.3+	2004 12 03	691	0.4+	0.1+	2007 09 14	G96	0.4+	0.1-
2002 02 11	704	0.2+	0.8+	2004 12 03	691	0.0	0.5-	2007 10 08	691	0.4-	0.5+
2002 02 11	704	0.8+	0.4+	2004 12 03	691	0.5+	0.1-	2007 10 08	691	0.6-	0.3+
2002 02 19	049	(3.8-	0.0)	2004 12 18	691	0.2-	0.3+	2007 10 08	691	0.4-	0.3+

(167008)* 2003 PT₁₂

Discovered 2003 Aug. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	342.73962		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25946791	ω	95.16342	+0.44609087	-0.87135891
<i>a</i>	2.4345215	Ω	325.86077	+0.60652929	+0.46218616
<i>e</i>	0.2451124	<i>i</i>	21.34785	+0.65812245	+0.16467424
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

2001 02 19	699	0.5−	1.0+	2003 09 18	699	0.2−	0.1+	2007 09 19	703	0.3+	0.0
2001 02 19	699	0.9+	0.6−	2003 09 18	699	0.2+	0.1+	2007 09 19	703	0.2−	0.1−
2001 02 19	699	0.9−	1.0+	2003 09 18	699	0.7−	0.3−	2007 09 19	703	0.4−	0.2+
2001 02 19	699	(0.1+	1.7+)	2003 09 20	704	0.0	0.0	2007 10 19	A24	0.9+	0.6−
2003 08 01	704	(1.6−	0.1+)	2003 09 20	704	0.1−	0.2+				

(167009)* 2003 QV₃ = 2006 KX₂₉

Discovered 2003 Aug. 18 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100465)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	16.93404		(2000.0)	P	Q
n	0.26935549	ω	99.04083	+0.95448224	−0.29818468
a	2.3745728	Ω	278.30800	+0.27078500	+0.87618818
e	0.1961537	i	0.40757	+0.12505651	+0.37865575
P	3.66	H	17.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 16	691	0.4+	0.2−	2003 08 25	704	(0.3−	2.4+)	2007 09 26	G96	0.0	0.2−
1996 10 16	691	0.4+	0.2−	2003 08 25	704	1.1+	1.2+	2007 09 26	G96	0.2+	0.2−
1996 10 16	691	0.6−	0.7−	2003 08 25	704	0.1+	0.2+	2007 09 26	G96	0.2−	0.1+
2000 12 06	691	0.1+	0.2+	2003 09 18	291	0.2−	0.1+	2007 10 11	704	(1.7+	0.3+)
2000 12 06	691	0.1−	0.5+	2003 09 18	291	0.0	0.2+	2007 10 11	704	1.0+	0.7+
2000 12 06	691	0.1+	0.6+	2003 09 18	291	0.0	0.4+	2007 10 11	704	(0.9+	2.3+)
2003 08 04	704	0.1+	0.4−	2005 02 02	691	0.3+	0.1+	2007 10 11	704	0.1+	1.3+
2003 08 04	704	1.3−	0.3−	2005 02 02	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	703	0.1+	0.3+
2003 08 04	704	0.2−	0.6+	2005 02 02	691	0.5+	0.1+	2007 10 15	703	0.4+	0.5+
2003 08 04	704	0.1−	0.3+	2005 03 08	G96	0.0	0.2+	2007 10 15	703	0.3+	0.2+
2003 08 18	608	1.0+	0.6+	2005 03 08	G96	0.0	0.4+	2007 10 15	703	0.7+	0.4+
2003 08 18	608	0.7+	0.9−	2005 03 08	G96	0.2−	0.3+	2007 10 15	691	0.2−	0.2+
2003 08 18	608	0.1−	0.2−	2005 03 08	G96	0.4−	0.3+	2007 10 15	691	0.2−	0.3+
2003 08 21	608	(0.6−	1.7−)	2006 05 20	691	0.2−	0.3+	2007 10 15	691	0.1−	0.1+
2003 08 21	608	(0.3+	1.7−)	2006 05 20	691	0.1+	0.5+	2007 10 20	703	0.1+	0.1+
2003 08 21	608	0.2−	0.4−	2006 05 20	691	0.1−	0.6+	2007 10 20	703	0.3−	0.2−
2003 08 22	644	0.1−	0.0	2006 05 24	691	0.1−	0.3+	2007 10 20	703	0.4−	0.1+
2003 08 22	704	0.6+	0.2−	2006 05 24	691	0.2+	0.4+	2007 10 20	703	0.2−	0.1−
2003 08 22	644	0.1+	0.0	2006 05 24	691	0.2+	0.4+	2007 10 22	704	0.2+	1.3+
2003 08 22	704	0.2+	0.2+	2007 09 13	704	1.4−	0.3−	2007 10 22	704	1.2−	0.0
2003 08 22	704	0.2+	0.9+	2007 09 13	704	0.0	0.4+	2007 10 22	704	0.1−	0.5+
2003 08 22	644	0.0	0.0	2007 09 13	704	0.6−	0.2+	2007 10 22	704	0.3−	0.9+
2003 08 25	704	1.4−	0.8+	2007 09 26	G96	0.4+	0.1−				

(167010)* 2003 QZ₄

Discovered 2003 Aug. 20 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	71.64486		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26044396	ω	99.61207	+0.24940021	+0.96835958
a	2.4284352	Ω	184.85734	−0.92462073	+0.23538218
e	0.1284981	i	6.03538	−0.28788201	+0.08291534
P	3.78	H	16.6	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	(0.9+	1.5+)	2006 04 20	703	0.7−	0.3−	2007 10 07	246	0.4+	0.7+
2002 03 13	704	0.3+	0.4+	2006 04 20	703	(2.3+	1.3−)	2007 10 10	G96	0.1−	0.2−
2002 03 13	704	(0.1+	2.2+)	2006 04 20	703	1.0+	1.3+	2007 10 10	G96	0.3+	0.1−
2002 03 13	704	(0.5+	3.0+)	2007 09 13	704	0.8+	0.3+	2007 10 10	G96	0.2+	0.1−
2002 03 13	644	0.2+	1.1+	2007 09 13	704	1.1+	0.3+	2007 10 10	G96	0.0	0.3−
2002 03 13	644	0.2+	0.9+	2007 09 13	704	0.5+	0.2−	2007 10 10	246	1.2−	1.0+
2002 03 13	644	0.0	0.4+	2007 09 13	704	1.1+	0.7−	2007 10 10	246	0.3−	0.8+
2003 07 23	644	0.7−	0.1+	2007 09 13	703	0.2+	0.7+	2007 10 10	246	0.7−	0.3−
2003 07 23	644	0.2−	0.1+	2007 09 13	699	1.2−	0.6+	2007 10 10	246	0.2+	0.2+
2003 07 23	644	0.5−	0.1+	2007 09 13	703	0.1−	0.1+	2007 10 10	246	0.6−	0.6+
2003 08 05	704	0.3−	0.0	2007 09 13	703	0.0	0.6−	2007 10 11	G96	0.3+	0.0
2003 08 05	704	0.5−	0.4+	2007 09 13	703	0.4−	0.7+	2007 10 11	G96	0.3−	0.2−
2003 08 05	704	0.8−	0.1+	2007 09 13	699	1.2−	0.5+	2007 10 11	G96	0.2+	0.1−
2003 08 20	599	0.0	0.0	2007 09 13	699	0.3+	0.1−	2007 10 11	G96	0.2+	0.0

2003 08 20	599	0.4+	0.0	2007 09 13	699	0.2−	0.7+	2007 10 12	703	0.3−	0.5+
2003 08 20	599	0.3+	0.1+	2007 09 14	699	0.3−	0.6−	2007 10 12	703	0.6+	1.5+
2003 08 20	599	0.2+	0.1−	2007 09 14	699	0.3−	0.4−	2007 10 12	703	0.1+	0.1−
2003 08 21	644	0.4+	0.2−	2007 09 14	699	0.8+	0.6−	2007 10 12	703	0.1+	0.4+
2003 08 21	644	0.4+	0.0	2007 09 14	699	(0.5−	1.5+)	2007 10 12	291	0.6−	0.3+
2003 08 21	644	0.3+	0.0	2007 09 16	704	1.5−	0.2+	2007 10 12	291	0.7−	0.3+
2003 08 21	644	0.1+	0.2−	2007 09 16	704	0.1+	1.0+	2007 10 12	291	0.5−	0.3−
2003 08 21	644	0.4+	0.1+	2007 09 16	704	1.1+	0.9+	2007 10 12	G96	0.2−	0.1−
2003 08 21	644	0.2+	0.3−	2007 09 16	704	0.6+	1.4+	2007 10 12	G96	0.1+	0.0
2006 02 24	G96	0.2−	0.3+	2007 09 16	704	1.4+	0.1−	2007 10 12	G96	0.1+	0.0
2006 02 24	G96	0.2+	0.1+	2007 09 21	704	(0.6+	1.6+)	2007 10 12	G96	0.0	0.1+
2006 02 24	G96	0.1−	0.4+	2007 09 21	704	(1.3+	1.5+)	2007 10 14	G96	0.1+	0.1−
2006 02 24	G96	0.3−	0.7+	2007 09 21	704	0.3−	0.6+	2007 10 14	G96	0.2−	0.0
2006 03 06	691	0.3+	0.4+	2007 09 21	704	(0.4+	2.3+)	2007 10 14	G96	0.0	0.1−
2006 03 06	691	0.5+	0.8+	2007 10 06	704	0.7+	0.8+	2007 10 14	G96	0.2+	0.1−
2006 03 06	691	0.0	0.7+	2007 10 06	704	0.1+	0.8+	2007 10 20	G96	0.2+	0.3−
2006 03 24	G96	0.7+	0.3+	2007 10 06	704	0.2−	0.7+	2007 10 20	G96	0.1−	0.6−
2006 03 24	G96	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	0.3+	1.3+	2007 10 20	G96	0.1+	0.3−
2006 03 24	G96	0.1−	0.4+	2007 10 06	704	(0.2+	2.2+)	2007 10 20	G96	0.2−	0.3−
2006 03 24	G96	0.1−	0.4+	2007 10 07	246	(0.3+	1.5+)				
2006 04 20	703	(1.6−	1.4−)	2007 10 07	246	0.3+	0.9+				

(167011)* 2003 QP₆

Discovered 2003 Aug. 20 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	69.51367		(2000.0)	P	Q
n	0.27035592	ω	339.53566	+0.84734850	+0.53055294
a	2.3687113	Ω	348.34068	−0.47028288	+0.72989055
e	0.1583295	i	6.44185	−0.24664657	+0.43101434
P	3.65	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 05	704	0.1−	0.1+	2003 09 18	691	0.1+	0.2+	2003 11 20	704	0.1+	0.9−
2001 01 05	704	0.0	1.0+	2003 09 18	691	0.0	0.1+	2003 11 20	704	0.2+	0.6+
2001 01 05	704	1.2−	0.2−	2003 09 19	704	0.6−	0.4−	2003 11 20	704	0.4+	0.2+
2001 01 05	704	0.3−	0.9+	2003 09 19	704	0.2−	0.2−	2003 11 21	699	0.0	0.5+
2002 03 13	704	0.1+	0.1+	2003 09 19	704	0.2−	1.3−	2003 11 21	699	0.4−	0.8−
2002 03 13	704	0.9−	0.1+	2003 09 19	704	1.2−	0.7−	2003 11 21	699	0.2−	1.4−
2002 03 13	704	0.6−	0.4+	2003 09 19	704	0.1+	0.3−	2003 11 21	699	0.8−	1.2+
2002 03 23	704	1.5+	0.1−	2003 09 27	704	0.0	0.2−	2003 11 24	704	0.1−	0.9+
2002 03 23	704	1.4+	0.4+	2003 09 27	704	0.1+	0.4+	2003 11 24	704	(0.6−	1.6+)
2002 03 23	704	0.2+	0.4−	2003 09 27	704	0.3+	0.1−	2003 11 24	704	1.1−	0.7+
2002 03 23	704	1.4+	0.6+	2003 09 27	704	0.1+	0.1+	2003 11 24	704	0.0	1.0+
2003 07 30	704	0.7+	0.8+	2003 09 27	704	0.0	0.3−	2003 12 21	608	0.1+	1.2−
2003 07 30	704	0.2+	0.1+	2003 10 01	699	0.1+	0.4−	2003 12 21	608	0.4−	0.5−
2003 07 30	704	0.4+	0.8+	2003 10 01	699	0.4+	0.0	2003 12 21	608	0.3−	0.7−
2003 07 30	704	0.8−	1.1−	2003 10 01	699	0.1−	0.0	2003 12 27	704	0.7+	0.4+
2003 08 20	599	0.2−	0.2+	2003 10 01	699	0.4+	0.0	2003 12 27	704	0.3+	0.2−
2003 08 20	599	0.2−	0.0	2003 10 16	644	0.3−	0.2+	2003 12 27	704	1.3+	0.6+
2003 08 20	599	0.1−	0.0	2003 10 16	291	0.0	0.2+	2003 12 27	704	0.4−	0.7+
2003 08 20	599	0.3−	0.2+	2003 10 16	291	0.1+	0.2+	2005 01 15	691	0.1+	0.3+
2003 08 22	704	0.4+	0.2+	2003 10 16	291	0.1+	0.2+	2005 01 15	691	0.0	0.3+
2003 08 22	704	(1.1+	1.6+)	2003 10 16	644	0.2−	0.3+	2005 01 15	691	0.2+	0.3+
2003 08 22	704	0.1−	1.0+	2003 10 16	644	0.1−	0.4+	2006 05 29	E12	(2.7+	1.0+)
2003 08 22	704	0.6+	0.2+	2003 10 17	699	0.1−	0.6−	2006 05 29	E12	0.5+	0.7+
2003 08 22	704	0.3−	0.9+	2003 10 17	699	0.4+	0.0	2006 05 29	E12	0.2+	0.9+
2003 08 25	704	(1.7+	0.1+)	2003 10 17	699	0.0	0.2−	2006 05 29	E12	0.4+	1.2+
2003 08 25	704	0.4+	0.2+	2003 10 17	699	0.2−	0.2−	2006 05 30	E12	0.1−	0.9+
2003 08 25	704	0.6−	0.4−	2003 10 20	704	(2.8+	1.3+)	2006 05 30	E12	0.4−	0.9+
2003 08 25	704	0.6+	0.4−	2003 10 20	704	0.2−	1.3+	2006 05 30	E12	0.2−	0.7+
2003 08 25	704	0.6+	0.5+	2003 10 20	704	(2.1−	2.0+)	2006 05 30	E12	0.1−	0.5+
2003 08 25	704	0.6+	0.1+	2003 10 20	704	0.1−	0.6+	2007 09 14	704	0.2+	0.6+
2003 08 25	704	1.0+	0.1+	2003 10 20	704	0.2−	0.1−	2007 09 14	704	0.5+	0.6+
2003 08 25	704	(0.6+	1.8+)	2003 10 25	704	0.6−	0.0	2007 09 14	704	0.6+	0.7−
2003 08 25	704	1.4+	0.4+	2003 10 25	704	0.3−	0.1−	2007 09 14	704	0.1−	0.1+
2003 08 25	704	0.1+	0.3−	2003 10 25	704	0.8−	0.2−	2007 10 19	703	1.0−	0.0
2003 09 03	704	0.1−	0.5−	2003 10 25	704	0.6−	0.1−	2007 10 19	703	0.3+	0.5+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125383

2003 09 03 704 0.3− 0.4+	2003 10 25 704 0.6− 0.3−	2007 10 19 703 0.2+ 0.2−
2003 09 03 704 0.4− 0.2+	2003 11 20 704 0.3− 0.7+	2007 10 19 703 0.5+ 0.1+
2003 09 18 691 0.0 0.1+	2003 11 20 704 0.5+ 0.4−	

(167012)* 2003 QF₉ = 2002 EF₄₆

Discovered 2003 Aug. 20 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. A. Doppler (MPO 75888)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	66.41412		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24246485	ω	51.76201	−0.14860699	+0.98844454
<i>a</i>	2.5470464	Ω	209.73280	−0.92508348	−0.14963543
<i>e</i>	0.1506126	<i>i</i>	3.45504	−0.34948034	−0.02422024
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 11 644 0.1− 1.4+	2003 09 19 691 0.3− 0.3+	2006 05 26 G96 0.2+ 0.2−
2002 03 11 644 0.2+ 1.0+	2003 09 19 691 0.1− 0.4+	2006 05 26 G96 0.4− 1.2−
2002 03 11 644 0.4+ 0.2+	2003 09 19 691 0.2− 0.3+	2007 08 09 A77 0.0 0.5−
2002 03 13 644 0.5+ 0.2+	2003 10 24 695 0.2− 0.2+	2007 08 09 A77 0.2− 0.3−
2002 03 13 644 0.5+ 0.1+	2003 10 24 695 0.2− 0.1−	2007 08 09 A77 0.3+ 0.2+
2002 03 13 644 0.6+ 0.0	2006 02 02 691 0.0 0.4+	2007 09 20 691 0.0 0.2+
2003 08 20 599 0.0 0.3+	2006 02 02 691 0.3+ 0.5+	2007 09 20 691 0.1− 0.1+
2003 08 20 599 0.1+ 0.8+	2006 02 02 691 0.2+ 0.5+	2007 09 20 691 0.1+ 0.1+
2003 08 20 599 0.3− 0.3+	2006 03 09 G96 0.3− 0.3+	2007 10 12 G96 0.6+ 0.3−
2003 08 20 599 0.1− 0.3+	2006 03 09 G96 0.2+ 0.4−	2007 10 12 G96 0.0 0.1−
2003 08 22 599 0.0 0.4+	2006 03 09 G96 0.6− 0.1−	2007 10 12 G96 0.0 0.2−
2003 08 22 599 0.3− 0.0	2006 03 09 G96 0.3− 0.2+	2007 10 12 G96 0.1+ 0.4−
2003 08 22 599 0.3− 0.1+	2006 05 26 G96 0.4− 0.2−	
2003 08 22 599 0.4+ 0.6+	2006 05 26 G96 0.4− 0.4−	

(167013)* 2003 QV₁₁

Discovered 2003 Aug. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	346.43809		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26067336	ω	46.42006	+0.78788952	−0.61561424
<i>a</i>	2.4270103	Ω	351.53398	+0.52958900	+0.69042780
<i>e</i>	0.1125140	<i>i</i>	6.15565	+0.31426995	+0.37990600
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 19 704 0.2− 0.1+	2005 02 03 704 (0.1+ 2.8+)	2007 09 22 704 0.2+ 0.5−
2001 01 19 704 0.0 0.4−	2005 02 03 704 (1.1+ 2.3+)	2007 09 24 691 0.1− 0.5−
2001 01 19 704 0.5+ 0.8+	2005 02 03 704 (1.0+ 2.5+)	2007 09 24 691 0.4− 0.1−
2001 01 19 704 0.2+ 0.3+	2005 02 03 704 (1.7+ 0.0)	2007 09 24 691 0.2− 0.0
2001 01 19 704 (1.9+ 0.2+)	2005 02 04 699 0.0 0.0	2007 10 07 703 1.0+ 0.5−
2003 08 21 644 0.2− 0.6+	2005 02 04 699 1.4+ 0.2+	2007 10 07 703 0.3− 0.3−
2003 08 21 644 0.3+ 0.3+	2005 02 04 699 0.4− 0.4−	2007 10 07 703 0.5− 0.8−
2003 08 21 644 0.1− 1.1+	2005 02 04 699 0.1+ 0.8+	2007 10 07 703 0.2− 0.3−
2003 08 23 704 0.0 1.1+	2005 02 09 699 1.1+ 0.1−	2007 10 09 704 0.5− 0.2+
2003 08 23 704 1.0− 1.4+	2005 02 09 699 0.3+ 0.9+	2007 10 09 704 0.5− 0.3+
2003 08 23 704 (1.6− 1.2+)	2005 02 09 699 0.5+ 0.2−	2007 10 09 704 0.6+ 0.3+
2003 08 23 704 0.4− 0.4+	2005 02 09 699 0.3− 0.2+	2007 10 09 704 0.5− 0.5−
2003 09 01 704 (0.3+ 3.0+)	2005 02 14 704 0.4+ 1.1+	2007 10 09 704 0.5− 0.2−
2003 09 01 704 0.3+ 0.0	2005 02 14 704 0.3+ 1.2+	2007 10 12 704 0.3+ 0.9−
2003 09 01 704 0.9+ 0.5+	2005 02 14 704 0.5+ 0.7+	2007 10 12 704 0.5+ 1.0−
2003 09 01 704 1.2+ 0.4+	2005 02 14 704 0.5+ 0.7+	2007 10 12 704 (0.7+ 1.7−)
2003 09 04 691 0.4− 0.1+	2005 03 04 704 0.9+ 0.9+	2007 10 12 704 0.7+ 1.0−
2003 09 04 691 0.4− 0.1+	2005 03 04 704 (1.5+ 2.0+)	2007 10 12 704 0.5+ 1.0−
2003 09 04 691 0.2− 0.2+	2005 03 04 704 0.7+ 0.1−	2007 10 13 703 0.1+ 0.0
2003 09 05 106 1.0− 0.3−	2005 03 04 704 (0.9+ 1.6+)	2007 10 13 703 0.6+ 0.1−
2003 09 05 106 0.4− 0.2+	2005 03 09 703 (3.2− 0.7−)	2007 10 13 703 0.5+ 0.3+
2003 09 05 106 0.0 0.3−	2005 03 09 703 0.0 0.2−	2007 10 13 703 0.2− 0.3+
2003 09 21 608 0.1+ 0.3−	2005 03 09 703 0.1− 0.1+	2007 10 15 704 0.5+ 0.2−
2003 09 21 608 0.2+ 0.6−	2005 03 09 703 1.4− 1.2−	2007 10 15 704 0.3− 0.0
2003 09 21 608 0.3− 0.4−	2007 09 11 703 1.1− 0.3+	2007 10 15 704 1.0+ 0.3+

2003 09 29 704 0.0 0.8+	2007 09 11 703 0.0 0.2−	2007 10 15 704 0.3+ 0.4+
2003 09 29 704 (0.7− 1.7+)	2007 09 11 703 0.5− 0.1+	2007 10 15 704 0.1− 0.3−
2003 09 29 704 0.5− 0.4+	2007 09 11 703 0.4− 0.2−	2007 10 19 704 2.0+ 0.9−
2003 09 29 704 0.6+ 0.5+	2007 09 14 704 0.7+ 0.3−	2007 10 19 704 0.3+ 0.2−
2005 01 06 703 0.1− 0.3−	2007 09 14 704 1.2+ 1.3+	2007 10 19 704 0.9− 1.2+
2005 01 06 703 0.2+ 0.5−	2007 09 14 704 0.1− 0.6+	2007 10 19 704 0.8− 1.2+
2005 01 06 703 0.9− 0.5+	2007 09 14 704 0.3− 0.2+	2007 10 20 703 0.6− 0.3−
2005 01 06 703 0.5− 0.1−	2007 09 14 704 0.2− 0.9+	2007 10 20 703 0.8+ 1.0−
2005 01 19 691 0.1+ 0.0	2007 09 15 699 0.3+ 0.6−	2007 10 20 703 0.2+ 0.7+
2005 01 19 691 0.3+ 0.1+	2007 09 15 699 0.7+ 0.3−	2007 10 20 704 0.1+ 0.1+
2005 01 19 691 0.1− 0.0	2007 09 15 699 0.2+ 0.9+	2007 10 20 703 0.6− 0.6+
2005 02 01 703 0.8− 0.3−	2007 09 15 699 0.7+ 1.2+	2007 10 20 704 0.4− 0.1−
2005 02 01 703 0.2+ 0.6+	2007 09 22 704 0.7+ 0.2−	2007 10 20 704 0.0 0.3+
2005 02 01 703 0.5− 0.2+	2007 09 22 704 0.1+ 0.0	2007 10 20 704 0.5− 0.1−
2005 02 01 703 0.2+ 0.6−	2007 09 22 704 0.2− 0.6−	2007 10 20 704 0.6+ 0.7+
2005 02 03 704 1.5− 0.4+	2007 09 22 704 0.2− 0.3−	

(167014)* 2003 QC₂₁

Discovered 2003 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	18.42763		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26006137	ω	257.46058	+0.97162526	−0.22119775
<i>a</i>	2.4308164	Ω	115.26923	+0.23649202	+0.90256404
<i>e</i>	0.1910909	<i>i</i>	5.31459	+0.00398528	+0.36939101
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 07 14 704 (2.4+ 1.5−)	2003 09 17 704 0.4− 0.4+	2007 09 15 704 0.9+ 0.3+
1999 07 14 704 1.2+ 1.0−	2003 09 19 699 0.0 0.2−	2007 09 15 704 1.4− 0.0
1999 07 14 704 0.6+ 0.0	2003 09 19 699 0.2− 0.0	2007 09 15 704 0.2+ 0.1−
1999 07 14 704 1.2+ 0.1+	2003 09 19 699 0.6+ 0.8+	2007 09 15 704 1.2+ 0.8+
1999 08 12 699 0.4+ 1.4−	2003 09 19 699 0.1− 0.2−	2007 09 15 704 0.4+ 1.0+
1999 08 12 699 0.0 0.3+	2003 09 28 608 0.9− 0.8−	2007 10 07 703 0.9+ 0.6+
1999 08 12 699 0.4− 1.7−	2003 09 28 608 0.5− 0.5−	2007 10 07 703 0.3+ 0.0
2003 08 02 608 0.3− 0.4−	2003 09 28 608 0.1− 0.9−	2007 10 07 703 0.3− 0.1−
2003 08 02 608 0.4− 0.4−	2003 10 03 608 1.0+ 0.1−	2007 10 07 703 1.2+ 0.0
2003 08 02 608 0.1+ 0.6−	2003 10 03 608 1.1+ 0.3−	2007 10 10 699 0.1− 0.0
2003 08 22 644 0.1+ 0.2−	2003 10 03 608 0.8+ 0.4−	2007 10 10 699 0.2− 0.1−
2003 08 22 644 0.1− 0.0	2003 10 17 644 0.0 0.1−	2007 10 10 699 0.2+ 0.1+
2003 08 22 644 0.1− 0.2+	2003 10 17 644 0.1+ 0.0	2007 10 10 699 0.4+ 0.1−
2003 08 23 704 0.1+ 0.2−	2003 10 17 644 0.0 0.0	2007 10 13 703 0.3+ 0.5+
2003 08 23 704 0.8− 0.8+	2003 10 18 704 0.3+ 0.3+	2007 10 13 703 0.3+ 0.5+
2003 08 23 704 0.4− 0.1−	2003 10 18 704 0.2− 1.0+	2007 10 13 703 0.1+ 0.1−
2003 08 23 704 0.4− 0.3+	2003 10 18 704 0.1+ 0.6+	2007 10 13 703 0.3+ 0.7+
2003 08 23 704 0.0 0.0	2003 10 18 704 0.9+ 0.2−	2007 10 13 G96 0.0 0.1−
2003 08 26 704 0.3− 0.5+	2003 12 13 704 0.0 1.3+	2007 10 13 G96 0.1− 0.2−
2003 08 26 704 0.5− 0.5+	2003 12 13 704 0.2− 0.2+	2007 10 13 G96 0.4+ 0.1−
2003 08 26 704 0.0 0.0	2003 12 13 704 0.2+ 0.1−	2007 10 13 G96 0.2+ 0.2−
2003 08 26 704 0.4− 0.4+	2006 04 30 691 0.0 0.4+	2007 10 15 A77 (1.7− 0.5+)
2003 08 26 704 0.0 0.0	2006 04 30 691 0.2+ 0.5+	2007 10 15 A77 (2.0− 0.5+)
2003 08 31 608 0.2+ 0.6−	2006 04 30 691 0.1+ 0.5+	2007 10 15 A77 (2.2− 0.7+)
2003 08 31 608 0.1− 0.4−	2006 05 04 691 0.1+ 0.4+	2007 10 18 704 0.0 0.1+
2003 08 31 608 0.0 0.4−	2006 05 04 691 0.1− 0.2+	2007 10 18 704 0.2+ 0.1−
2003 09 01 704 0.4+ 0.2−	2006 05 04 691 0.1+ 0.2+	2007 10 18 704 0.1+ 0.1+
2003 09 01 704 0.1− 0.4+	2006 05 22 691 0.1+ 0.2+	2007 10 18 704 0.3+ 0.3+
2003 09 01 704 0.8− 0.1−	2006 05 22 691 0.0 0.0	2007 10 18 704 0.3− 0.1+
2003 09 01 704 0.2− 0.4+	2006 05 22 691 0.2+ 0.2−	2007 10 20 A77 0.3+ 0.1+
2003 09 01 704 0.7− 0.1−	2006 05 24 G96 0.1+ 0.2+	2007 10 20 A77 0.2+ 0.3+
2003 09 17 704 0.3− 0.8−	2006 05 24 G96 0.5− 0.2+	2007 10 20 A77 0.6+ 0.1+
2003 09 17 704 0.8− 0.3−	2006 05 24 G96 0.0 0.1+	2007 10 20 704 0.3+ 0.9+
2003 09 17 704 0.8− 0.4+	2006 05 24 G96 0.1− 0.2+	2007 10 20 704 0.5− 0.5+
2003 09 17 704 0.0 0.5+	2006 05 24 G96 0.2− 0.2+	2007 10 20 704 0.2+ 0.2−
2003 09 17 704 0.2− 0.3−	2006 05 24 G96 0.4− 0.1+	2007 10 20 704 0.2+ 0.0
2003 09 17 704 0.1− 0.4+	2006 05 24 G96 0.0 0.1+	2007 10 20 704 0.2− 0.3+
2003 09 17 704 0.8+ 0.2−	2006 05 26 691 0.1+ 0.1+	2007 10 23 291 0.6− 0.3+
2003 09 17 704 0.6− 0.3+	2006 05 26 691 0.0 0.1+	2007 10 23 291 0.6− 0.2+
2003 09 17 704 0.4+ 0.2+	2006 05 26 691 0.3+ 0.2+	2007 10 23 291 0.6− 0.2+

(167015)* 2003 QF₂₁

Discovered 2003 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	75.40334		(2000.0)		P		Q
n	0.26801896	ω	265.76743		+0.44946465		+0.89276995
a	2.3824605	Ω	31.00056		-0.79411060		+0.41506844
e	0.2940247	i	3.41877		-0.40910864		+0.17515709
P	3.68	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.5+	0.4-	2003 09 20	699	0.2-	0.2+	2006 03 03	691	0.3+	0.2+
1999 06 15	704	0.2+	0.3+	2003 09 20	699	0.0	0.6-	2006 03 03	691	0.2+	0.5+
1999 06 15	704	0.0	1.5+	2003 09 20	699	0.2+	0.3+	2006 03 06	691	0.1+	0.6+
1999 06 15	704	(2.9-	0.9+)	2003 09 20	699	0.1+	0.5-	2006 03 06	691	0.1+	0.6+
2003 08 22	644	0.3-	0.2+	2003 09 21	691	0.2-	0.2+	2006 03 06	691	0.1-	0.4+
2003 08 22	644	0.3-	0.2+	2003 09 21	691	0.1-	0.3+	2006 03 24	691	0.3+	0.5+
2003 08 22	644	0.0	0.2+	2003 09 21	691	0.0	0.1+	2006 03 24	691	0.0	0.6+
2003 08 23	704	0.0	0.4-	2003 09 21	106	0.0	0.1+	2006 03 24	691	0.3+	0.7+
2003 08 23	704	0.6-	0.2-	2003 09 21	106	0.4-	0.1+	2006 03 26	G96	0.0	0.2+
2003 08 23	704	0.0	0.4+	2003 09 21	106	0.5-	0.4-	2006 03 26	G96	0.3+	0.2+
2003 08 23	704	0.6-	0.2+	2003 09 22	461	0.1-	0.3+	2006 03 26	G96	0.1-	0.3+
2003 08 23	704	0.6-	0.0	2003 09 22	461	0.1+	0.2+	2006 03 26	G96	0.0	0.3+
2003 08 26	704	1.0-	0.3+	2003 09 22	461	0.0	0.3+	2006 04 21	691	0.0	0.1+
2003 08 26	704	0.8-	0.4+	2003 09 22	461	0.1+	0.3+	2006 04 21	691	0.3+	0.3+
2003 08 26	704	0.3-	0.6+	2003 09 22	699	0.4-	0.6+	2006 04 21	691	0.3+	0.2+
2003 08 26	704	0.5-	0.7+	2003 09 22	699	0.7+	0.5+	2006 04 25	G96	0.3-	0.3-
2003 09 02	704	0.5-	0.5+	2003 09 22	699	0.2-	0.2+	2006 04 25	G96	0.2+	0.2-
2003 09 02	704	0.5-	0.2+	2003 09 22	699	0.1-	0.1+	2006 04 25	G96	0.3+	0.5-
2003 09 02	704	1.0-	0.3+	2003 09 23	461	0.2-	0.2+	2006 04 25	G96	0.2-	0.1+
2003 09 02	704	0.6-	0.8+	2003 09 23	461	0.1-	0.2+	2006 05 20	G96	0.3-	0.3-
2003 09 02	704	1.0-	0.5+	2003 09 23	461	0.2+	0.4+	2006 05 20	G96	0.1-	0.4+
2003 09 15	699	0.8+	0.8-	2003 09 28	704	1.0+	1.1+	2006 05 20	G96	0.3-	0.8+
2003 09 15	699	0.0	0.1-	2003 09 28	704	0.4-	0.2+	2006 05 20	G96	0.3+	0.0
2003 09 15	699	0.1-	0.9-	2003 09 28	704	0.3+	0.2+	2007 09 09	G96	0.7+	0.6-
2003 09 15	699	0.5+	0.7-	2003 09 28	704	0.2+	0.6+	2007 09 09	G96	0.0	0.0
2003 09 17	644	0.1-	0.4+	2003 09 28	704	0.8+	0.4+	2007 09 09	G96	0.5+	0.1+
2003 09 17	644	0.3-	0.5+	2003 10 24	691	0.2+	0.3+	2007 09 09	G96	0.4+	0.1+
2003 09 17	644	0.1+	0.7+	2003 10 24	691	0.1-	0.3+	2007 10 11	691	0.1+	0.1+
2003 09 18	704	0.3+	0.5+	2003 10 24	691	0.0	0.2+	2007 10 11	691	0.2-	0.2+
2003 09 18	704	0.6-	0.4-	2006 02 24	691	0.3+	0.0	2007 10 11	691	0.0	0.9+
2003 09 18	704	0.1-	0.6+	2006 02 24	691	0.2+	0.4+	2007 10 19	691	0.2-	0.1+
2003 09 18	704	0.2-	0.3+	2006 02 24	691	0.3+	0.2+	2007 10 19	691	0.1-	0.3+
2003 09 18	704	0.2-	0.3+	2006 03 03	691	0.2+	0.5+	2007 10 19	691	0.1-	0.3+

(167016)* 2003 QZ₂₂ = 2005 ER₂₄₀ = 2005 FL₁₀

Discovered 2003 Aug. 20 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 115774)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	48.81071		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.27179826	ω	75.14604		+0.97845597		+0.20071326
a	2.3603239	Ω	273.25772		-0.20310693		+0.89380039
e	0.1688319	i	2.77604		-0.03703357		+0.40104245
P	3.63	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 03	691	0.2-	0.1-	2003 09 13	608	0.6+	1.4-	2005 01 13	691	0.6+	0.4+
2000 12 03	691	0.3+	0.8-	2003 09 13	608	(0.3+	1.8-)	2005 02 02	691	0.2+	0.3+
2000 12 03	691	0.4-	0.1-	2003 09 18	704	0.1+	0.3+	2005 02 02	691	0.2+	0.3+
2000 12 30	704	0.4-	0.3-	2003 09 18	704	0.0	0.3+	2005 02 02	691	0.5-	0.2+
2000 12 30	704	0.7-	0.3-	2003 09 18	704	0.1+	0.4+	2005 02 02	703	1.5-	1.1-
2000 12 30	704	0.0	0.5+	2003 09 18	704	0.4-	0.1+	2005 02 02	703	0.2+	0.3-
2003 08 20	644	0.2-	0.1+	2003 09 18	704	0.2+	0.8+	2005 02 02	703	0.6-	1.1-
2003 08 20	644	0.1-	0.2+	2003 09 18	644	0.1-	0.4-	2005 02 02	703	(1.6-	1.3-)
2003 08 20	644	0.0	0.2+	2003 09 18	644	0.1-	0.2-	2005 03 04	691	0.4+	0.4+
2003 08 24	704	0.5-	0.0	2003 09 18	644	0.3-	0.3-	2005 03 04	691	0.3+	0.9+

2003 08 24	704	1.1-	0.4+	2003 09 18	644	0.1+	0.3-	2005 03 04	691	0.5-	0.0
2003 08 24	704	0.9-	0.7+	2003 09 18	644	0.2-	0.3-	2005 03 11	G96	0.3-	0.1+
2003 08 24	704	0.9-	0.2+	2003 09 18	644	0.1-	0.2-	2005 03 11	G96	0.2-	0.1+
2003 08 24	704	1.0-	0.8+	2003 09 23	608	0.9+	0.3+	2005 03 11	G96	0.2-	0.6+
2003 08 28	704	0.5+	0.1+	2003 09 23	608	0.9+	0.1+	2005 03 11	G96	0.1-	0.2+
2003 08 28	704	0.7+	0.5+	2003 09 23	608	0.9+	0.4+	2005 03 16	691	0.0	0.4+
2003 08 28	704	0.4+	0.7+	2003 09 24	608	0.6+	0.3-	2005 03 16	691	0.3+	0.2-
2003 08 28	704	0.0	0.2+	2003 09 24	608	0.3+	0.3-	2005 03 16	691	0.2+	0.2+
2003 08 28	704	1.2+	0.9+	2003 09 24	608	0.6+	0.6-	2006 05 21	E12	0.2-	0.2+
2003 09 02	704	0.3-	0.5+	2003 09 27	704	0.9-	0.1+	2006 05 21	E12	0.2-	0.0
2003 09 02	704	0.3-	0.8+	2003 09 27	704	0.7-	0.3+	2006 05 21	E12	0.3-	0.3+
2003 09 02	704	0.1-	0.7+	2003 09 27	704	1.0-	0.3+	2007 08 24	691	0.6-	0.1-
2003 09 02	704	0.1-	0.5+	2003 09 27	704	1.0-	0.6+	2007 08 24	691	0.7-	0.3-
2003 09 02	704	0.2-	0.5+	2003 09 27	704	1.1-	0.3-	2007 08 24	691	0.3-	0.2+
2003 09 03	704	0.8-	0.8+	2003 09 29	699	0.3-	0.6+	2007 09 27	G96	0.7+	0.3+
2003 09 03	704	0.5-	1.0+	2003 09 29	699	0.3+	0.3-	2007 09 27	G96	0.4+	0.6-
2003 09 03	704	0.1-	1.1+	2003 09 29	699	(1.8+	0.6+)	2007 09 27	G96	0.1+	0.2+
2003 09 03	704	0.5-	0.9+	2003 09 29	699	(1.0+	1.8-)	2007 09 27	G96	0.7+	0.2-
2003 09 08	699	0.7-	0.3+	2003 11 18	291	0.3+	0.2-	2007 10 19	699	1.7+	1.2+
2003 09 08	699	0.6+	0.3-	2003 11 18	291	0.0	0.0	2007 10 19	699	0.2+	0.0
2003 09 08	699	0.1+	0.0	2003 11 18	291	0.5+	0.2-	2007 10 19	699	0.0	0.4-
2003 09 08	699	0.7+	0.8-	2005 01 13	691	0.3+	0.5+	2007 10 19	699	0.1-	0.1+
2003 09 13	608	0.4+	1.4-	2005 01 13	691	0.8+	0.1+				

(167017)* 2003 QE₂₃

Discovered 2003 Aug. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	99.76002		(2000.0)		P		Q
n	0.27035287	ω	81.43660		+0.15879568		+0.98703346
a	2.3687291	Ω	197.75213		-0.93337795		+0.14234349
e	0.1602403	i	4.40686		-0.32185329		+0.07418402
P	3.65	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 13	691	0.3+	0.3+	2003 09 19	691	0.2-	0.0	2006 05 06	691	0.0	0.2+
1996 09 13	691	0.3-	0.1+	2003 09 19	691	0.1-	0.0	2006 05 06	691	0.2+	0.3+
1996 09 13	691	0.1-	0.2-	2006 02 22	G96	0.5-	0.1+	2006 05 06	691	0.0	0.4+
2000 12 29	691	0.2+	0.7+	2006 02 22	G96	0.2-	0.0	2006 05 14	644	0.0	0.6+
2000 12 29	691	0.2-	0.8+	2006 02 22	G96	0.7-	0.0	2006 05 14	644	0.4+	0.0
2000 12 29	691	0.1-	0.1+	2006 02 22	G96	0.1-	0.2+	2006 05 14	644	0.5-	0.2+
2002 02 11	704	0.2+	1.2+	2006 03 24	G96	0.1-	0.0	2006 05 16	644	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.5+	0.5+	2006 03 24	G96	0.2-	0.1+	2006 05 16	644	0.6-	0.1-
2002 02 11	704	0.5-	0.5-	2006 03 24	G96	0.3-	0.1+	2006 05 16	644	0.1-	0.4+
2003 08 20	644	0.1-	0.4+	2006 03 24	G96	0.4-	0.2+	2006 05 16	644	0.0	0.1+
2003 08 20	644	0.1-	0.6+	2006 03 25	691	0.4+	0.1+	2006 05 16	644	0.0	0.2+
2003 08 20	644	0.2+	0.2+	2006 03 25	691	0.1+	0.0	2006 05 16	644	0.3-	0.3+
2003 08 24	704	0.4-	0.7+	2006 03 25	691	0.1+	0.0	2006 05 16	644	0.0	0.2+
2003 08 24	704	0.7-	0.8+	2006 04 02	691	0.2+	0.4+	2006 05 16	644	0.3-	0.3-
2003 08 24	704	(0.3-	1.8+)	2006 04 02	691	0.3+	0.4+	2006 05 16	644	0.5-	0.2+
2003 08 24	704	0.2+	1.2+	2006 04 02	691	0.2+	0.2+	2007 10 04	691	0.0	0.4+
2003 09 02	704	0.4-	0.9+	2006 04 07	691	0.3+	0.2+	2007 10 04	691	0.2+	0.2+
2003 09 02	704	1.3+	0.1+	2006 04 07	691	0.2+	0.3+	2007 10 04	691	0.4-	1.0+
2003 09 02	704	0.7-	0.1-	2006 04 07	691	0.1-	0.3+	2007 10 08	691	0.1-	0.4+
2003 09 02	704	0.1-	0.8+	2006 04 19	644	0.2+	0.1-	2007 10 08	691	0.3-	0.0
2003 09 02	704	0.1-	1.1+	2006 04 19	644	0.1+	0.4+	2007 10 08	691	0.3-	0.0
2003 09 15	699	(2.4+	2.0-)	2006 04 19	644	0.3+	0.3+	2007 10 12	691	0.1-	0.3+
2003 09 15	699	0.2+	1.2-	2006 04 26	691	0.3+	0.4+	2007 10 12	691	0.1+	0.2+
2003 09 15	699	0.8+	1.4-	2006 04 26	691	0.1+	0.4+	2007 10 12	691	0.0	0.1+
2003 09 15	699	(0.1+	1.6+)	2006 04 26	691	0.0	0.5+	2007 10 20	691	0.0	0.2+
2003 09 18	644	0.1-	0.2+	2006 05 01	704	1.2-	0.0	2007 10 20	691	0.2-	0.7+
2003 09 18	644	0.2+	0.2+	2006 05 01	704	0.4+	0.1+	2007 10 20	691	0.2+	0.3+
2003 09 18	644	0.1+	0.4+	2006 05 01	704	0.1-	0.5-				
2003 09 19	691	0.2-	0.0	2006 05 01	704	0.6+	1.2+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125385

(167018)* 2003 QS₂₉

Discovered 2003 Aug. 23 at the Piskéstató Station of the University of Szeged.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	61.48540		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25818894	ω	251.43857		+0.35054228		+0.93634475
<i>a</i>	2.4425547	Ω	39.09933		-0.84721133		+0.32589204
<i>e</i>	0.1794506	<i>i</i>	1.76807		-0.39919053		+0.13058675
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 24	644	0.3-	0.3-	2003 08 25	461	0.3+	0.0	2006 02 20	691	0.2+	0.2-
2002 02 24	644	0.2-	0.8+	2003 08 25	461	0.1-	0.3-	2006 02 20	691	0.1-	0.4+
2002 02 24	644	0.5+	0.6+	2003 08 25	461	0.1-	0.4-	2006 02 20	691	0.2-	0.2-
2002 02 25	644	0.1+	0.7+	2003 08 25	461	0.4-	0.2-	2006 02 24	691	0.1-	0.1-
2002 03 12	291	0.2+	0.8+	2003 08 26	461	0.4+	0.1-	2006 02 24	691	0.1-	0.1+
2002 03 12	291	0.4+	0.6+	2003 08 26	461	0.2+	0.1-	2006 02 24	691	0.2+	0.1-
2002 03 12	291	0.5+	0.8+	2003 08 26	461	0.3+	0.1+	2006 03 02	691	0.2-	0.1+
2002 03 12	644	0.4-	0.1+	2003 08 26	461	0.1+	0.0	2006 03 02	691	0.0	0.3+
2002 03 12	644	0.6+	0.3+	2003 08 26	461	0.2-	0.1+	2006 03 02	691	0.1-	0.1-
2002 03 12	644	0.3+	0.2+	2003 08 26	461	0.0	0.3+	2006 03 26	G96	0.9-	0.2+
2002 03 12	644	0.5+	0.3+	2003 08 27	461	0.2-	0.2+	2006 03 26	G96	0.3+	0.6-
2002 03 12	644	0.2-	0.3-	2003 08 27	461	0.2+	0.2+	2006 03 26	G96	0.2-	0.1-
2002 03 12	644	0.2-	0.2+	2003 08 27	461	0.1-	0.0	2006 04 25	G96	0.6+	0.9-
2003 07 12	608	0.8+	1.2+	2003 08 27	461	0.2-	0.7+	2006 04 25	G96	0.1-	0.4-
2003 07 12	608	0.3+	0.3+	2003 08 27	461	0.0	0.2-	2006 04 25	G96	0.3-	0.6-
2003 07 24	644	0.5-	0.1-	2003 08 27	461	0.0	0.3+	2006 04 25	G96	0.1-	0.4-
2003 07 24	644	0.3-	0.4+	2003 09 18	461	0.2+	0.8-	2007 09 11	D29	0.1+	1.3-
2003 07 24	644	0.1-	0.4+	2003 09 18	461	0.5-	0.2+	2007 09 11	D29	0.1+	0.2+
2003 08 22	644	0.0	0.4+	2003 09 18	461	0.5-	0.4+	2007 09 11	D29	0.4+	0.5-
2003 08 22	644	0.0	0.3+	2003 09 18	461	0.3-	0.3+	2007 09 11	D29	0.1-	0.4+
2003 08 22	644	0.3+	0.0	2003 09 19	461	0.5-	0.5+	2007 09 15	G96	0.2+	0.1+
2003 08 23	461	0.5-	0.5+	2003 09 19	461	0.0	0.6+	2007 09 15	G96	0.2-	0.3+
2003 08 23	461	0.7-	0.0	2003 09 19	461	0.4-	0.3-	2007 09 15	G96	0.3-	0.1+
2003 08 23	461	0.9-	0.6-	2003 09 19	461	0.4-	0.7+	2007 09 15	G96	0.0	0.3+
2003 08 23	461	0.2-	0.4-	2003 09 20	461	0.5+	0.2+	2007 10 08	G96	0.2-	0.5+
2003 08 24	461	1.2+	0.6+	2003 09 20	461	0.6-	0.6+	2007 10 08	G96	0.1+	0.4+
2003 08 24	461	0.0	0.7+	2003 09 20	461	0.4-	0.3+	2007 10 08	G96	0.2+	0.4+
2003 08 24	461	0.7+	0.8+	2005 12 02	568	0.2+	0.2+	2007 10 21	413	0.2+	0.1+
2003 08 24	461	0.7-	0.3+	2005 12 02	568	0.2+	0.2+	2007 10 21	413	0.0	0.5+
2003 08 24	461	(0.4-	1.8+)	2005 12 02	568	0.3+	0.2+	2007 10 21	413	0.8-	0.5+

(167019)* 2003 QU₃₁

Discovered 2003 Aug. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	71.18860		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27515448	ω	53.91576		+0.69871891		+0.71465906
<i>a</i>	2.3410911	Ω	260.44317		-0.66649399		+0.63379299
<i>e</i>	0.1752271	<i>i</i>	1.88693		-0.25995701		+0.29592039
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 08 04	691	0.1+	0.0	2003 09 04	106	0.1-	0.2-	2004 12 19	G96	0.4+	1.0+
2003 08 04	691	0.0	0.0	2003 09 04	106	0.2+	0.3-	2004 12 19	G96	0.1-	0.6-
2003 08 04	691	0.1-	0.1+	2003 09 04	106	1.4+	0.7-	2006 04 09	691	0.2+	0.3+
2003 08 21	644	0.1-	0.3+	2003 09 17	704	0.2+	0.2-	2006 04 09	691	0.1+	0.4+
2003 08 21	644	0.1+	0.5+	2003 09 17	704	0.4-	1.1+	2006 04 09	691	0.3+	0.6+
2003 08 21	644	0.0	0.4+	2003 09 17	704	0.1-	0.0	2006 04 25	G96	0.3-	0.2+
2003 08 25	704	0.0	0.4+	2003 09 22	699	1.1+	0.4-	2006 04 25	G96	0.1-	0.1-
2003 08 25	704	0.4+	0.0	2003 09 22	699	0.3-	0.0	2006 04 25	G96	0.0	0.1+
2003 08 25	704	0.3+	0.9+	2003 09 22	699	0.5-	0.0	2006 04 25	G96	0.2-	0.1+
2003 08 25	704	0.5+	0.1-	2003 09 22	699	1.0-	0.3+	2007 07 19	G96	0.7-	0.0
2003 08 25	704	0.2-	0.6+	2003 09 24	644	0.0	0.2+	2007 07 19	G96	0.8-	0.1-
2003 08 28	608	0.8-	0.9-	2003 09 24	644	0.0	0.2+	2007 07 19	G96	0.0	0.1+
2003 08 28	608	0.9-	1.0-	2003 09 24	644	0.2+	0.1+	2007 07 19	G96	0.6+	0.2+

2003 08 28	608	0.9-	0.4-	2004 12 18	G96	0.6-	0.2+	2007 10 07	691	0.0	0.1+
2003 09 01	704	0.4+	1.2+	2004 12 18	G96	0.5+	1.1+	2007 10 07	691	0.2+	0.1+
2003 09 01	704	0.1-	0.3+	2004 12 18	G96	0.0	0.8+	2007 10 07	691	0.3+	0.1+
2003 09 01	704	0.5-	0.6+	2004 12 18	G96	0.1-	0.1-	2007 10 19	691	0.1+	0.1+
2003 09 01	704	0.5+	0.1+	2004 12 19	G96	0.1+	0.3-	2007 10 19	691	0.2-	0.0
2003 09 01	704	0.0	0.1-	2004 12 19	G96	0.2+	0.3+	2007 10 19	691	0.4-	0.4+

(167020)* 2003 QH₃₂

Discovered 2003 Aug. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.34862		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27135757	ω	47.72845		+0.83405399		-0.55124315
<i>a</i>	2.3628786	Ω	345.67853		+0.47633465		+0.73970292
<i>e</i>	0.1319774	<i>i</i>	5.10741		+0.27831499		+0.38596706
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 12	566	0.7+	1.7-	2003 09 18	699	(1.6-	0.8-)	2005 04 02	G96	0.0	0.2+
1996 10 12	566	0.7+	1.8-	2003 09 18	699	1.1+	1.0-	2005 04 02	G96	0.5-	0.3+
1996 10 12	566	0.9+	1.3-	2004 12 20	G96	0.5-	0.3+	2005 04 02	G96	0.0	0.0
2003 08 21	644	0.5-	0.3+	2004 12 20	G96	0.4+	0.0	2007 09 20	703	0.3-	0.7+
2003 08 21	644	0.3-	0.2+	2004 12 20	G96	0.1-	0.3-	2007 09 20	703	0.6+	0.2-
2003 08 21	644	1.0-	0.6+	2004 12 20	G96	0.2-	0.0	2007 09 20	703	1.0-	0.1+
2003 08 23	644	0.2-	0.0	2005 02 01	691	0.2+	0.4+	2007 09 20	703	0.3+	0.8+
2003 08 23	644	0.1-	0.2-	2005 02 01	691	0.1+	0.3+	2007 10 09	704	0.1+	0.5+
2003 08 23	644	0.1-	0.0	2005 02 01	691	0.4+	0.5+	2007 10 09	704	0.9+	0.6+
2003 08 25	704	1.1-	0.7+	2005 02 02	703	(4.2-	0.1+)	2007 10 09	704	0.4-	0.6+
2003 08 25	704	0.3+	1.1+	2005 02 02	703	0.6-	0.9-	2007 10 09	704	0.6+	0.2+
2003 08 25	704	0.6-	0.8+	2005 02 02	703	(1.6-	0.2+)	2007 10 09	691	0.0	0.3-
2003 08 25	704	0.9-	1.4+	2005 02 02	703	(2.7-	0.2+)	2007 10 09	691	0.4-	0.5-
2003 08 25	704	0.9-	0.4+	2005 02 09	691	0.2+	0.5+	2007 10 09	691	0.3-	0.3-
2003 08 30	291	0.2-	0.6+	2005 02 09	699	0.0	0.8+	2007 10 12	704	0.7+	0.3+
2003 08 30	291	0.3-	0.5+	2005 02 09	691	0.2+	0.4+	2007 10 12	704	0.1+	2.2+
2003 08 30	291	0.1-	0.5+	2005 02 09	699	0.2-	0.5-	2007 10 12	704	0.8+	1.3+
2003 09 01	704	0.3-	1.0+	2005 02 09	691	0.2+	0.3+	2007 10 12	704	0.1+	0.4+
2003 09 01	704	0.5-	1.3+	2005 02 09	699	0.1-	0.8+	2007 10 12	704	0.8+	0.9+
2003 09 01	704	0.2+	0.5+	2005 02 09	699	(1.1-	1.8+)	2007 10 15	704	0.4+	0.4-
2003 09 01	704	0.2-	0.3+	2005 02 09	G96	0.0	0.2+	2007 10 15	704	0.3+	0.3-
2003 09 01	704	(0.0	1.6+)	2005 02 09	G96	0.0	0.0	2007 10 15	704	0.0	0.9+
2003 09 17	704	(0.6-	1.5+)	2005 02 09	G96	0.0	0.0	2007 10 15	704	0.7-	0.8+
2003 09 17	704	1.0+	0.4-	2005 02 09	G96	0.0	0.0	2007 10 15	704	0.0	0.7+
2003 09 17	704	0.9+	0.3-	2005 02 14	704	1.0+	0.5+	2007 10 16	703	0.8-	1.3-
2003 09 17	704	0.0	0.2-	2005 02 14	704	1.1+	0.7+	2007 10 16	703	0.2-	0.1-
2003 09 18	699	0.3+	0.0	2005 02 14	704	0.3+	0.9+	2007 10 16	703	0.1+	0.2+
2003 09 18	699	1.2-	0.6-	2005 04 02	G96	0.1+	0.1+	2007 10 16	703	0.1+	1.3-

(167021)* 2003 QL₃₂

Discovered 2003 Aug. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.03280		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26834084	ω	239.15858		+0.79895764		-0.59968914
<i>a</i>	2.3805549	Ω	157.59058		+0.58427265		+0.75624038
<i>e</i>	0.1231708	<i>i</i>	6.80363		+0.14245056		+0.26167427
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 08 21	644	0.1-	0.3+	2005 02 09</
------------	-----	------	------	--------------

2003 09 01	704	0.6−	0.7−	2005 03 08	G96	0.0	0.1+	2007 10 13	703	1.2−	0.1+
2003 09 01	704	0.5+	1.1−	2005 03 17	A13	0.8+	0.6−	2007 10 13	703	0.1−	0.3−
2003 09 01	704	1.1+	0.5+	2005 03 18	A13	(4.1+	1.5−)	2007 10 16	703	0.1+	0.1−
2005 02 07	A13	0.3+	0.1−	2005 04 12	568	0.1−	0.5+	2007 10 16	703	0.0	0.4+
2005 02 07	A13	0.1+	0.3+	2005 04 12	568	0.1−	0.5+	2007 10 16	703	0.1−	0.0
2005 02 07	A13	0.3−	0.6+	2005 04 12	568	0.1−	0.5+	2007 10 16	703	0.7−	0.3−
2005 02 07	A13	0.5+	0.5+	2006 05 08	G96	0.1−	0.0	2007 10 19	704	0.0	0.2+
2005 02 07	A13	0.6+	0.8+	2006 05 08	G96	0.2+	0.0	2007 10 19	704	0.5+	0.1+
2005 02 07	A13	0.1+	0.4+	2006 05 08	G96	0.1−	0.1+	2007 10 19	704	1.4+	0.1+
2005 02 07	A13	0.3+	0.4+	2006 05 08	G96	0.1+	0.0	2007 10 19	704	0.4−	0.2+
2005 02 07	A13	0.2+	0.4+	2006 05 26	291	0.3+	0.1+				
2005 02 09	A13	0.7−	0.7+	2006 05 26	291	0.2+	0.2+				

(167022)* 2003 QL₃₃

Discovered 2003 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	54.19551		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26245635	ω	102.29637	+0.70034663	+0.71357346
<i>a</i>	2.4160059	Ω	212.18258	−0.66739830	+0.64561409
<i>e</i>	0.1695595	<i>i</i>	1.94717	−0.25316813	+0.27202089
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	291	0.2−	0.9+	2005 01 16	691	0.3+	0.3+	2007 10 08	704	0.1−	0.0
2002 04 09	291	0.1+	0.6+	2006 03 24	691	0.6+	0.3+	2007 10 08	704	0.1+	0.4+
2002 04 09	291	0.2+	0.7+	2006 03 24	691	0.4+	0.7+	2007 10 11	704	0.4+	0.8+
2003 08 02	608	0.1−	1.0−	2006 03 24	691	0.7+	0.3+	2007 10 11	704	0.3+	0.1−
2003 08 02	608	0.2+	1.3−	2006 04 09	691	0.0	0.4+	2007 10 11	699	0.5−	0.8−
2003 08 02	608	0.1+	1.0−	2006 04 09	691	0.3+	0.3+	2007 10 11	704	0.0	0.4+
2003 08 22	644	0.3−	0.1+	2006 04 09	691	0.1−	0.1+	2007 10 11	704	(0.1+	1.5+)
2003 08 22	704	1.1+	0.3+	2006 04 19	G96	0.3−	0.3+	2007 10 11	699	0.7+	0.0
2003 08 22	704	(1.7+	0.1−)	2006 04 19	G96	0.2+	0.3+	2007 10 11	704	0.2−	0.5+
2003 08 22	704	0.5−	0.5−	2006 04 19	G96	0.4−	0.4+	2007 10 11	699	0.4+	0.4+
2003 08 22	704	0.2−	0.3+	2006 04 19	G96	0.0	0.2+	2007 10 11	699	0.6+	0.0
2003 08 22	644	0.3−	0.2+	2006 05 05	G96	0.2−	0.5+	2007 10 12	704	0.5−	0.3+
2003 08 22	644	0.3−	0.3+	2006 05 05	G96	0.1−	0.2+	2007 10 12	704	0.0	0.5+
2003 08 25	704	0.3−	0.4+	2006 05 05	G96	0.5+	0.1+	2007 10 12	704	0.4−	0.8+
2003 08 25	704	0.4−	0.1−	2006 05 05	G96	0.1−	0.5+	2007 10 12	704	0.1−	0.2+
2003 08 25	704	0.5−	0.7+	2006 05 20	G96	0.1−	0.0	2007 10 12	704	0.7−	0.1+
2003 08 25	704	0.5+	0.4+	2006 05 20	G96	0.4−	0.2+	2007 10 13	703	0.2−	0.0
2003 08 25	704	0.1−	0.8+	2006 05 20	G96	0.7−	0.1−	2007 10 13	703	0.1−	0.4+
2003 08 31	691	0.1−	0.1+	2006 05 20	G96	(1.6−	0.7+)	2007 10 13	703	0.7+	0.4+
2003 08 31	691	0.3−	0.0	2006 06 19	G96	0.7−	0.1−	2007 10 13	703	0.9+	1.3+
2003 08 31	691	0.2+	0.1+	2006 06 19	G96	0.3−	0.0	2007 10 14	704	0.1+	0.8+
2003 09 01	704	0.5+	0.3+	2006 06 19	G96	0.1+	0.3−	2007 10 14	704	0.5−	0.5+
2003 09 01	704	0.2+	0.4+	2006 06 19	G96	0.0	0.4−	2007 10 14	704	0.2−	0.7+
2003 09 01	704	0.5−	0.4+	2007 09 09	699	(2.4+	1.5+)	2007 10 14	704	0.0	0.9+
2003 09 01	704	0.2−	0.8+	2007 09 09	699	(2.3+	0.5−)	2007 10 14	704	0.4−	0.7+
2003 09 01	704	0.0	1.1+	2007 09 09	699	0.4−	0.8+	2007 10 15	703	0.4−	0.6+
2003 09 04	106	0.0	0.2−	2007 09 09	699	0.7−	0.2+	2007 10 15	703	0.0	0.1+
2003 09 04	106	0.3+	0.0	2007 09 13	704	(1.9+	0.1−)	2007 10 15	703	0.8+	0.2−
2003 09 04	106	0.1+	0.1−	2007 09 13	704	0.4+	0.6+	2007 10 15	703	0.5+	0.6+
2003 09 13	608	0.1+	0.1−	2007 09 13	704	(0.3−	1.5+)	2007 10 18	G96	0.0	0.4−
2003 09 13	608	0.1−	0.1+	2007 09 14	G96	1.2+	0.5−	2007 10 18	G96	0.2−	0.6−
2003 09 13	608	0.3−	0.1−	2007 09 14	G96	0.6+	0.4−	2007 10 18	G96	0.2+	0.5−
2003 09 17	699	0.0	0.7−	2007 09 14	G96	0.4+	0.7−	2007 10 18	G96	0.1+	0.5−
2003 09 17	699	0.5+	0.4−	2007 09 14	G96	0.3+	0.4−	2007 10 18	G96	0.4−	0.6−
2003 09 17	699	(1.6−	1.0+)	2007 09 15	G96	0.2+	0.1−	2007 10 18	G96	0.1+	0.5−
2003 09 17	699	0.2−	1.0+	2007 09 15	G96	0.1−	0.3−	2007 10 18	G96	0.0	0.5−
2003 09 17	704	1.0−	0.8+	2007 09 15	G96	0.0	0.2−	2007 10 18	G96	0.1−	0.6−
2003 09 17	704	1.0−	1.0+	2007 09 15	G96	0.2+	0.2−	2007 10 19	G96	0.1−	0.6−
2003 09 17	704	0.6−	0.4+	2007 09 15	291	0.4−	0.0	2007 10 19	G96	0.2+	0.5−
2003 09 17	704	(0.3+	1.7+)	2007 09 15	291	0.3−	0.0	2007 10 19	G96	0.1−	0.5−
2003 09 18	699	0.9+	0.3+	2007 09 15	291	0.4−	0.0	2007 10 19	G96	0.2+	0.6−
2003 09 18	699	1.0+	0.5+	2007 09 19	704	0.2−	0.2−	2007 10 19	G96	0.2−	0.4−
2003 09 18	699	1.0+	0.2+	2007 09 19	704	0.7+	1.3+	2007 10 19	G96	0.1−	0.5−
2003 09 18	699	1.4+	0.3+	2007 09 19	704	0.2+	1.1+	2007 10 19	G96	0.1+	0.5−

2003 09 24	644	0.6−	0.2+	2007 09 19	704	0.0	0.3+	2007 10 19	G96	0.3−	0.5−
2003 09 24	644	0.5−	0.2+	2007 09 19	704	0.0	0.2+	2007 10 20	703	0.7−	0.7+
2003 09 24	644	0.5−	0.6+	2007 10 04	691	0.3+	0.1+	2007 10 20	703	1.4−	0.0
2003 09 26	704	(2.6−	0.7−)	2007 10 04	691	0.3−	0.2+	2007 10 20	703	0.3−	0.7+
2003 09 26	704	0.4−	0.4+	2007 10 04	691	0.3−	0.2+	2007 10 20	704	0.5+	0.5+
2003 09 29	704	0.2+	0.0	2007 10 06	704	0.1+	0.3−	2007 10 20	703	0.2+	0.1+
2003 09 29	704	0.3+	0.4+	2007 10 06	704	0.2−	0.4+	2007 10 20	704	0.4−	0.4−
2003 09 29	704	0.1+	0.3−	2007 10 06	704	0.6−	0.3+	2007 10 20	704	0.0	0.6+
2003 09 29	704	0.4−	0.3−	2007 10 06	704	0.5−	0.5+	2007 10 20	704	0.2−	0.6+
2005 01 16	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	704	0.2−	0.3+				
2005 01 16	691	0.2+	0.1+	2007 10 08	704	0.1+	0.3+				

(167023)* 2003 QZ₃₄ = 2002 GC₁₇₉

Discovered 2003 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 86061)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.12150		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25265892	ω	312.45363	+0.67539798	+0.73745344
<i>a</i>	2.4780665	Ω	0.03147	−0.66136991	+0.60573293
<i>e</i>	0.1628423	<i>i</i>	2.81491	−0.32623215	+0.29874746
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.1−	0.0	2003 09 18	699	0.2+	0.6−	2007 09 16	704	0.1+	0.7+
1994 04 03	691	0.0	0.2−	2003 09 18	699	0.7−	1.2+	2007 09 16	704	0.0	0.9+
1994 04 03	691	0.3+	0.6+	2003 09 18	699	0.1+	0.2+	2007 09 16	704	0.4−	0.9+
1999 09 07	691	0.1−	0.1+	2003 09 24	644	0.5−	0.3+	2007 09 16	704	0.1−	0.4+
1999 09 07	691	0.4+	0.3−	2003 09 24	644	0.6−	0.3+	2007 09 16	704	0.3−	0.3+
1999 09 07	691	0.6+	0.1+	2003 09 24	644	0.6−	0.3+	2007 09 19	704	(0.4−	1.7+)
2002 03 20	691	0.3+	0.5+	2006 02 24	G96	0.2−	0.2−	2007 09 19	704	0.8−	1.5+
2002 03 20	691	0.3+	0.5+	2006 02 24	G96	0.3+	0.3−	2007 09 19	704	0.6−	1.5+
2002 03 20	691	0.4+	0.7+	2006 02 24	G96	0.2−	0.1+	2007 09 19	704	(0.5−	2.1+)
2002 04 08	691	0.1−	0.5+	2006 02 24	G96	0.2−	0.4+	2007 10 04	G96	(1.0−	1.8−)
2002 04 08	691	0.1−	0.4+	2006 03 05	691	0.1+	0.1+	2007 10 04	G96	0.3−	0.1−
2002 04 08	691	0.3+	0.2+	2006 03 05	691	0.2+	0.0	2007 10 04	G96	0.4−	0.1+
2003 08 22	704	0.3−	0.5−	2006 03 05	691	0.1−	0.0	2007 10 04	G96	0.0	0.0
2003 08 22	704	0.6−	0.2−	2006 05 03	G96	0.2−	0.4−	2007 10 08	699	1.0−	0.5−
2003 08 22	704	0.7−	0.3−	2006 05 03	G96	0.1−	0.1−	2007 10 08	699	0.5−	0.7−
2003 08 22	704	0.6−	0.5+	2006 05 03	G96	0.2−	0.2−	2007 10 08	699	(1.7−	0.4−)
2003 08 22	704	0.3+	0.6−	2006 05 03	G96	0.2−	0.4−	2007 10 08	699	0.0	0.4−
2003 08 25	704	0.3−	0.1−	2007 09 12	699	0.1+	0.5+	2007 10 12	G96	0.2−	0.3−
2003 08 25	704	0.6+	0.6−	2007 09 12	699	0.4+	1.0−	2007 10 12	G96	0.4−	0.2−
2003 08 25	704	0.6−	0.6−	2007 09 12	699	1.1+	0.7+	2007 10 12	G96	0.3−	0.1−
2003 08 25	704	0.2−	0.1−	2007 09 14	699	0.8+	1.0+	2007 10 12	G96	0.0	0.2−
2003 09 01	704	0.8−	0.4+	2007 09 14	699	0.3+	0.8+	2007 10 14	704	0.2−	0.4+
2003 09 01	704	(1.6+	2.4−)	2007 09 14	699	0.1+	1.2+	2007 10 14	704	0.3−	0.2+
2003 09 01	704	0.6−	0.1+	2007 09 14	699	0.1−	0.5+	2007 10 14	704	0.3−	0.6+
2003 09 01	704	0.0	0.3−	2007 09 15	704	0.3+	0.3+	2007 10 14	704	0.0	0.6+
2003 09 01	704	0.3+	0.4−	2007 09 15	704	1.0+	1.3+	2007 10 14	704	0.4−	0.2+
2003 09 18	699	0.5−	0.5−	2007 09 15	704	0.3+	0.3+				

M.P.O. 125387

(167025)* 2003 QM ₃₆										
Discovered 2003 Aug. 22 by NEAT at Palomar.										
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5							MPC			
<i>M</i>	14.05295		(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.24582076	ω	236.84416				+0.89269807		+0.44910211	
<i>a</i>	2.5238121	Ω	96.44508				-0.39992908		+0.82771923	
<i>e</i>	0.1111087	<i>i</i>	2.15599				-0.20771828		+0.33643449	
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.7			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc										
2000 12 20	691	0.2-	0.3+	2003 09 25	644	0.3-	0.5+	2006 05 19	G96	0.4-
2000 12 20	691	0.1+	0.4+	2003 09 25	644	0.3-	0.0	2006 05 19	G96	0.1-
2000 12 20	691	0.2+	0.1+	2003 09 25	644	0.0	0.5+	2007 08 08	704	1.2-
2002 03 16	691	0.1+	0.4-	2003 09 25	644	0.0	0.3+	2007 08 08	704	0.0
2002 03 16	691	0.4-	0.2+	2003 09 25	644	0.3-	0.2+	2007 08 08	704	0.6-
2002 03 16	691	0.2-	0.2-	2006 03 23	691	0.3-	0.3+	2007 08 08	704	0.1-
2003 07 25	644	0.0	0.0	2006 03 23	691	0.1-	0.0	2007 08 22	699	0.5-
2003 07 25	644	0.1+	0.1+	2006 03 23	691	0.6+	0.0	2007 08 22	699	0.0
2003 07 25	644	0.1+	0.0	2006 03 26	G96	0.4-	0.1+	2007 08 22	699	0.0
2003 08 22	644	0.2-	0.2+	2006 03 26	G96	0.2-	0.4+	2007 08 22	699	0.8-
2003 08 22	644	0.2-	0.2+	2006 03 26	G96	0.5-	0.3+	2007 09 03	703	0.6-
2003 08 22	644	0.0	0.1-	2006 03 26	G96	0.6-	0.5+	2007 09 03	703	1.0-
2003 08 25	644	0.4-	0.4+	2006 04 08	691	0.5+	0.6+	2007 09 03	703	0.2-
2003 08 25	644	0.2-	0.1+	2006 04 08	691	0.3+	0.0	2007 09 03	703	0.6-
2003 08 25	644	0.2-	0.0	2006 04 08	691	0.2+	0.0	2007 10 14	G96	0.3-
2003 08 26	807	0.2+	0.0	2006 04 30	691	0.1+	0.2-	2007 10 14	G96	0.0
2003 08 26	807	0.1-	0.2-	2006 04 30	691	0.0	0.3+	2007 10 14	G96	0.3-
2003 08 31	704	0.1+	0.2-	2006 04 30	691	0.2+	0.3-	2007 10 14	G96	0.1-
2003 08 31	704	0.0	0.0	2006 05 03	691	0.0	0.2-	2007 10 15	G96	0.4-
2003 08 31	704	1.4+	0.1+	2006 05 03	691	0.1-	0.1+	2007 10 15	G96	0.3-
2003 08 31	704	0.0	0.7-	2006 05 03	691	0.2+	0.2+	2007 10 15	G96	0.8-
2003 08 31	704	0.6+	0.5-	2006 05 19	G96	0.8-	0.1-	2007 10 15	G96	0.2-
2003 09 25	644	0.0	0.4+	2006 05 19	G96	0.4-	0.0			

(167027)* 2003 QB₃₈

Discovered 2003 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	40.21524		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26687370	ω	194.86234		+0.94479217		+0.32608579	
<i>a</i>	2.3892716	Ω	146.05191		-0.29444531		+0.88798335	
<i>e</i>	0.2275919	<i>i</i>	3.30390		-0.14376966		+0.32427399	
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 09 29	691	0.4-	0.2+	2003 08 25	704	0.8+	0.8+	2006 05 05	691	0.3-	0.6+
1992 09 29	691	0.3-	0.0	2003 08 25	704	0.2+	0.4+	2006 05 05	691	0.5+	0.0
1992 09 29	691	0.0	0.2-	2003 08 25	704	0.8+	0.7+	2006 05 05	691	0.1+	0.0
1995 04 26	691	0.1+	0.4+	2003 08 25	704	0.7+	0.7+	2007 10 07	703	0.1-	0.2-
1995 04 26	691	0.5+	0.7+	2003 08 28	608	0.2-	0.3-	2007 10 07	703	0.3-	0.4+
1995 04 26	691	0.5-	0.5+	2003 08 28	608	0.2+	0.5-	2007 10 07	703	0.1-	0.9+
1996 12 12	691	0.4+	0.3+	2003 08 28	608	0.4+	0.5-	2007 10 07	703	0.1+	1.3+
1996 12 12	691	0.4+	0.1+	2003 08 31	704	0.5-	0.5+	2007 10 08	691	0.3-	0.3+
1996 12 12	691	0.4+	0.3+	2003 08 31	704	0.0	0.4+	2007 10 08	691	0.5-	0.1-
2003 07 24	644	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.8-	0.5+	2007 10 08	691	0.6-	0.1+
2003 07 24	644	0.1-	0.1+	2003 08 31	704	0.1-	1.1+	2007 10 08	D29	0.1+	0.9-
2003 07 24	644	0.0	0.0	2003 10 01	691	0.0	0.0	2007 10 08	D29	0.2-	0.7+
2003 08 04	704	0.4+	1.0-	2003 10 01	691	0.0	0.0	2007 10 08	D29	0.6+	0.1+
2003 08 04	704	0.5+	0.6+	2003 10 01	691	0.0	0.1-	2007 10 08	D29	0.3+	0.5+
2003 08 04	704	0.2+	0.6+	2005 03 08	G96	0.2-	0.1+	2007 10 09	D29	1.3+	0.5-
2003 08 04	704	1.1+	0.8+	2005 03 08	G96	0.4-	0.2+	2007 10 09	D29	0.8+	0.2-

2003 08 04	691	0.1–	0.2+	2005 03 08	G96	0.3–	0.2+	2007 10 09	D29	0.6–	0.4–
2003 08 04	691	0.1–	0.1+	2005 03 08	G96	0.3–	0.2+	2007 10 09	D29	0.2–	0.1–
2003 08 04	691	0.0	0.2+	2006 03 23	691	0.1+	0.2–	2007 10 13	704	0.5+	1.4+
2003 08 22	704	0.6–	1.3–	2006 03 23	691	0.2+	0.1+	2007 10 13	704	0.1+	1.9+
2003 08 22	704	0.2–	1.2–	2006 03 23	691	0.0	0.6+	2007 10 13	704	0.1+	1.2+
2003 08 22	704	0.5–	0.9–	2006 04 02	691	0.1+	0.9+	2007 10 16	691	0.0	0.1–
2003 08 22	704	0.4–	1.2–	2006 04 02	691	0.0	0.2+	2007 10 16	691	0.5–	0.1+
2003 08 25	704	0.7+	0.1+	2006 04 02	691	0.1+	0.2–	2007 10 16	691	0.3–	0.5+

(167028)* 2003 QM₃₈

Discovered 2003 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	39.63818		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25688970	ω	168.70687	+0.80291270	+0.59560377
<i>a</i>	2.4507834	Ω	154.68934	–0.55122884	+0.75733890
<i>e</i>	0.0965441	<i>i</i>	3.24968	–0.22688756	+0.26775725
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.3+	0.2–	2004 12 18	691	0.3+	0.1+	2007 09 15	G96	0.1–	0.1–
1992 11 18	691	0.2–	0.2–	2004 12 18	691	0.3+	0.4+	2007 09 16	704	0.3+	1.2+
1992 11 18	691	0.1–	0.3–	2004 12 18	691	0.2+	0.5+	2007 09 16	704	0.4–	0.6+
2003 08 22	704	0.2+	0.7+	2005 01 16	691	0.2–	0.8+	2007 09 16	704	0.3–	0.0
2003 08 22	704	0.3–	0.2+	2005 01 16	691	0.1–	0.4+	2007 09 16	704	0.1+	0.5+
2003 08 22	704	1.1+	0.1–	2005 01 16	691	0.4–	0.3+	2007 09 16	704	0.1–	0.1+
2003 08 22	704	(0.1–	2.0+)	2005 03 13	G96	0.1–	0.0	2007 09 19	704	0.2+	0.7+
2003 08 25	704	0.2+	0.8+	2005 03 13	G96	0.3–	0.4+	2007 09 19	704	0.2–	1.2+
2003 08 25	704	0.7–	0.0	2005 03 13	G96	0.3–	0.2+	2007 09 19	704	0.2+	1.1+
2003 08 25	704	0.5–	1.3+	2005 03 13	G96	0.1–	0.2+	2007 09 19	704	0.9+	1.4+
2003 08 25	704	0.2+	1.1+	2006 03 23	691	0.2+	0.4+	2007 09 19	704	0.8+	1.4+
2003 08 25	704	0.1–	0.2+	2006 03 23	691	0.3+	0.5+	2007 10 06	704	0.4–	0.6+
2003 08 30	291	0.0	0.2+	2006 03 23	691	0.2+	0.5+	2007 10 06	704	0.4+	0.6–
2003 08 30	291	0.1–	0.2+	2006 04 02	691	0.2+	0.7+	2007 10 06	704	0.5–	0.6–
2003 08 30	291	0.0	0.2+	2006 04 02	691	0.2+	0.7+	2007 10 06	704	0.4–	0.3–
2003 08 31	691	0.1+	0.1+	2006 04 02	691	0.1+	0.8+	2007 10 06	704	0.8–	0.6–
2003 08 31	691	0.0	0.1+	2006 04 09	G96	0.0	0.2+	2007 10 13	704	0.3+	0.7+
2003 08 31	691	0.2+	0.0	2006 04 09	G96	0.4–	0.5+	2007 10 13	704	0.7–	0.6+
2003 09 01	704	0.0	0.1–	2006 04 09	G96	0.2–	0.1+	2007 10 13	704	0.3+	1.1+
2003 09 01	704	0.5–	0.6+	2006 04 09	G96	0.1+	0.4+	2007 10 13	704	0.9–	0.3+
2003 09 01	704	0.5–	0.0	2007 09 08	699	0.4–	0.8–	2007 10 13	704	0.3–	0.5+
2003 09 01	704	0.2+	0.7+	2007 09 08	699	0.3–	0.3+	2007 10 15	G96	0.0	0.3–
2003 09 01	704	0.0	0.9+	2007 09 08	699	0.2+	0.3–	2007 10 15	G96	0.0	0.2–
2003 09 18	699	1.4–	0.5–	2007 09 08	699	(0.3–	1.8+)	2007 10 15	G96	0.1–	0.2–
2003 09 18	699	0.6–	0.3–	2007 09 11	691	0.1–	0.5+	2007 10 15	G96	0.1–	0.3–
2003 09 18	699	0.4–	0.1+	2007 09 11	691	0.4–	0.1–	2007 10 15	703	0.0	0.3–
2003 09 18	699	0.4+	0.9–	2007 09 11	691	0.5–	0.2–	2007 10 15	703	0.1–	0.6–
2004 12 03	691	0.5+	0.1+	2007 09 15	G96	0.3–	0.3–	2007 10 15	703	0.5+	1.3+
2004 12 03	691	0.2+	0.1+	2007 09 15	G96	0.1+	0.3–	2007 10 15	703	1.5+	0.5+
2004 12 03	691	0.1+	0.5+	2007 09 15	G96	0.0	0.3–				

(167029)* 2003 QJ₃₉

Discovered 2003 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	62.51793		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26757566	ω	163.65649	+0.74204927	+0.66759542
<i>a</i>	2.3850912	Ω	154.14792	–0.62955081	+0.72511630
<i>e</i>	0.1449742	<i>i</i>	7.99607	–0.23027953	+0.16888664
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	(0.8+	2.8+)	2003 09 17	699	0.2–	0.0	2006 04 30	699	1.3+	1.2+
2002 03 16	704	0.4+	0.3+	2003 09 17	704	0.2+	1.2+	2006 04 30	699	0.1+	1.0+
2002 03 16	704	0.3+	1.1+	2003 09 17	699	0.0	0.0	2006 04 30	699	0.2–	0.2+

2002 03 16	704	0.2–	0.9–	2003 09 17	704	0.3+	0.3+	2006 05 21	185	(0.5–	1.6–)
2002 03 16	704	0.1+	1.1+	2003 09 17	704	0.1+	0.9+	2006 05 21	185	0.1–	0.7+
2002 04 16	704	0.6+	0.7+	2003 09 17	704	0.3–	0.1–	2006 05 21	185	0.1–	1.5+
2002 04 16	704	0.3–	1.0+	2003 09 17	704	0.3+	0.1+	2006 05 21	185	0.1–	0.3–
2002 04 16	704	0.2–	1.2+	2003 09 17	608	0.0	0.2–	2006 05 26	703	0.5–	0.1–
2002 04 16	704	1.3+	0.5+	2003 09 17	608	0.1+	0.2–	2006 05 26	703	1.2–	0.3–
2002 04 16	704	(0.9+	2.0+)	2003 09 17	608	0.4–	0.3–	2006 05 26	703	1.3–	0.5–
2003 07 25	599	0.4+	0.1–	2003 09 18	699	0.2–	0.4–	2006 05 26	703	0.7+	0.5–
2003 07 25	599	0.2+	0.1–	2003 09 18	699	0.7+	0.5–	2006 06 01	691	0.0	0.1+
2003 07 25	599	0.3+	0.1–	2003 09 18	699	0.7–	0.2–	2006 06 01	691	0.1+	0.1–
2003 07 25	599	0.2+	0.2–	2003 09 18	699	0.3–	0.2+	2006 06 01	691	0.4+	0.3+
2003 08 22	704	0.1–	0.9–	2003 09 24	644	0.0	0.3+	2007 09 18	704	0.1+	1.5+
2003 08 22	704	0.1–	0.5+	2003 09 24	644	0.1+	0.3+	2007 09 18	704	0.3+	1.0+
2003 08 22	704	0.3+	0.6–	2003 09 24	644	0.1+	0.1+	2007 09 18	704	0.0	0.0
2003 08 22	704	0.3–	0.6+	2003 09 28	704	0.3–	0.8+	2007 09 22	704	(0.4+	1.7+)
2003 08 23	644	0.1–	0.1–	2003 09 28	704	0.6+	1.1+	2007 09 22	704	0.6+	1.0+
2003 08 23	644	0.1+	0.2–	2003 09 28	704	0.3–	0.6+	2007 09 22	704	0.5+	1.2+
2003 08 23	644	0.2+	0.0	2003 09 28	704	0.0	0.7+	2007 10 08	683	0.6+	0.1+
2003 08 25	704	0.0	0.4+	2003 09 28	704	0.4+	0.1+	2007 10 08	683	0.5–	0.8+
2003 08 25	704	0.2–	0.5–	2003 09 29	699	0.1+	0.6–	2007 10 08	683	0.5–	0.4+
2003 08 25	704	0.5+	0.1–	2003 09 29	699	0.2–	0.9+	2007 10 09	683	0.2+	0.6–
2003 08 25	704	0.8+	0.1–	2003 09 29	699	0.3–	0.0	2007 10 09	683	0.5+	1.1+
2003 08 25	704	0.2+	0.4+	2003 09 29	699	0.8+	0.0	2007 10 09	683	(1.1+	1.7+)
2003 08 29	704	0.1–	0.1+	2006 03 21	G96	0.5+	0.3+	2007 10 16	703	1.2–	0.7+
2003 08 29	704	0.8–	0.3+	2006 03 21	G96	1.0+	0.1+	2007 10 16	703	0.4–	0.1–
2003 08 29	704	0.5–	0.1+	2006 03 21	G96	0.3+	0.9+	2007 10 16	703	1.3–	0.5–
2003 09 01	704	0.1–	1.1–	2006 03 21	G96	0.2+	0.5+	2007 10 16	703	0.7+	1.0–
2003 09 01	704	0.1–	0.2–	2006 04 19	703	(0.7–	2.0+)	2007 10 19	699	0.1+	0.0
2003 09 01	704	0.2–	0.8–	2006 04 19	703	0.6+	0.0	2007 10 19	699	0.4–	1.3+
2003 09 01	704	0.4–	0.4–	2006 04 19	703	0.2–	0.5+	2007 10 19	704	(3.0–	2.1+)
2003 09 01	704	0.1–	0.0	2006 04 19	703	(2.0–	0.1+)	2007 10 19	704	(2.2–	1.6+)
2003 09 13	608	0.3–	0.4+	2006 04 27	703	0.3–	0.0	2007 10 19	699	0.0	0.6+
2003 09 13	608	0.7–	0.4+	2006 04 27	703	0.9–	0.5–	2007 10 19	704	(2.4–	1.8+)
2003 09 13	608	0.1–	0.2–	2006 04 27	703	0.4–	0.1+	2007 10 19	704	(2.1–	1.6+)
2003 09 17	699	0.1–	0.1+	2006 04 27	703	1.0–	0.5–	2007 10 19	699	0.3–	0.3–
2003 09 17	699	0.2+	0.2+	2006 04 30	699	0.7+	0.2–	2007 10 19	704	(1.9–	1.9+)

(167030)* 2003 QN₃₉

Discovered 2003 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	33.16792		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25344784	ω	83.52142	+0.86046849	+0.50926551
<i>a</i>	2.4729214	Ω	245.86266	–0.47394758	+0.78882569
<i>e</i>	0.1535538	<i>i</i>	0.97801	–0.18699645	+0.34409689
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	704	0.7+	0.2−	2003 10 01	699	0.5+	0.9−	2007 09 14	699	0.3−	0.2+
2003 08 22	704	0.5−	0.2+	2004 12 15	599	0.5+	0.5+	2007 09 14	699	1.2+	0.2−
2003 08 22	704	0.2+	0.2+	2004 12 15	599	0.6−	0.5+	2007 09 16	704	0.0	0.3−
2003 08 22	704	0.3−	0.1−	2004 12 18	G96	(1.8+	2.1+)	2007 09 16	704	0.1+	1.2+
2003 08 22	704	0.5+	0.3−	2004 12 18	G96	0.2+	0.0	2007 09 16	704	0.1−	0.1−
2003 08 22	704	0.8−	0.9+	2004 12 18	G96	0.1−	0.1+	2007 09 16	704	0.3+	0.3+
2003 08 22	704	0.0	0.0	2004 12 18	G96	0.4−	0.9+	2007 09 16	704	0.6−	0.0
2003 08 22	704	0.5−	0.6+	2004 12 19	G96	0.0	0.2+	2007 09 19	704	0.4+	0.1+
2003 08 25	704	(0.3−	1.6+)	2004 12 19	G96	0.4+	0.2+	2007 09 19	704	0.3+	0.2+
2003 08 25	704	0.2−	1.4+	2004 12 19	G96	0.3+	0.2−	2007 09 19	704	0.0	0.1+
2003 08 25	704	(2.2−	0.1−)	2004 12 19	G96	0.2+	0.1+	2007 09 19	704	0.2−	0.4+
2003 08 25	704	(1.4−	1.9+)	2005 01 13	691	0.1+	0.3+	2007 09 19	704	0.0	0.1+
2003 08 25	704	0.5+	0.7+	2005 01 13	691	0.1+	0.2+	2007 09 21	704	0.5−	0.7+
2003 08 28	644	0.1−	0.2+	2005 01 13	691	0.0	0.2+	2007 09 21	704	0.6−	0.1+
2003 08 28	644	0.1−	0.1+	2006 03 26	G96	0.1−	0.5+	2007 09 21	704	0.4+	0.0
2003 08 28	644	0.1+	0.2+	2006 03 26	G96	0.1+	0.7+	2007 09 21	704	0.9−	1.1+
2003 08 28	608	0.5+	1.0−	2006 03 26	G96	0.3+	0.5+	2007 09 21	704	0.4−	0.9+
2003 08 28	608	0.2+	0.5−	2006 03 26	G96	0.4+	0.7+	2007 10 06	704	0.7−	0.2+
2003 08 28	608	0.5+	0.3−	2006 05 23	G96	0.0	0.0	2007 10 06	704	0.9−	0.6−

2007 OCT. 26

M.P.O. 125389

2003 08 29	704	0.1+	0.0	2006 05 23	G96	0.0	0.3+	2007 10 06	704	0.5-	0.3-
2003 08 29	704	0.0	0.1-	2006 05 23	G96	0.6+	0.6+	2007 10 06	704	0.7-	0.1+
2003 08 29	704	0.2+	0.4+	2006 05 23	G96	0.1+	0.4+	2007 10 06	704	(2.1-	0.9-)
2003 09 02	704	0.3-	0.3+	2007 09 04	683	1.1-	0.9-	2007 10 08	704	0.3-	0.7-
2003 09 02	704	0.2+	0.1+	2007 09 04	683	0.5+	1.0-	2007 10 08	704	0.4-	0.5-
2003 09 02	704	0.3-	0.2+	2007 09 04	683	(1.9+	0.0)	2007 10 08	704	0.1-	0.5-
2003 09 02	704	0.0	0.4+	2007 09 08	699	0.0	0.8-	2007 10 08	699	0.3-	1.2-
2003 09 02	704	0.3+	0.3+	2007 09 08	699	0.6-	0.4+	2007 10 08	704	0.4+	0.6-
2003 09 16	291	(0.2+	1.9+)	2007 09 08	699	0.5+	0.5-	2007 10 08	704	0.5-	0.4+
2003 09 16	291	(0.3+	2.1+)	2007 09 08	699	0.6+	0.1+	2007 10 08	699	0.1-	0.2-
2003 09 16	291	(0.2+	2.2+)	2007 09 12	683	1.1-	0.1+	2007 10 08	699	0.3-	0.2-
2003 09 17	698	0.5-	0.1+	2007 09 12	683	0.4-	1.0+	2007 10 08	699	0.8+	0.6-
2003 09 17	608	0.5-	0.2+	2007 09 12	691	0.0	0.2-	2007 10 11	704	0.5-	0.3+
2003 09 17	608	0.4-	0.2+	2007 09 12	691	0.1+	0.8+	2007 10 11	704	0.4-	1.0+
2003 09 18	704	0.2-	0.8+	2007 09 12	691	0.1-	0.3-	2007 10 11	704	0.3-	1.0+
2003 09 18	704	0.1-	0.1+	2007 09 13	704	1.1+	0.6+	2007 10 14	704	0.4-	0.9-
2003 09 18	704	0.2-	0.3+	2007 09 13	704	0.5-	1.1+	2007 10 14	704	0.4+	0.3-
2003 09 18	704	0.3-	0.3+	2007 09 13	704	1.1+	1.1+	2007 10 14	G96	0.1+	0.5-
2003 09 18	704	0.2+	0.8+	2007 09 13	704	1.0+	0.9+	2007 10 14	704	0.2-	1.0-
2003 09 24	644	0.0	0.2-	2007 09 13	703	0.3-	0.3-	2007 10 14	G96	0.5+	0.6-
2003 09 24	644	0.1+	0.0	2007 09 13	703	0.3-	0.1-	2007 10 14	704	0.2+	0.6-
2003 09 24	644	0.1+	0.1-	2007 09 13	703	0.9-	0.1+	2007 10 14	G96	0.6+	0.5-
2003 09 26	704	0.4-	0.3-	2007 09 13	703	0.2-	0.0	2007 10 14	G96	0.6+	0.5-
2003 09 26	704	0.3-	0.0	2007 09 13	G96	1.3+	0.5-	2007 10 14	704	0.1-	0.7-
2003 09 26	704	0.2-	0.1+	2007 09 13	G96	0.4+	0.3+	2007 10 19	704	0.4+	0.0
2003 10 01	699	1.1-	0.4-	2007 09 13	G96	0.0	0.4+	2007 10 19	704	0.3+	0.5-
2003 10 01	699	0.2+	0.2+	2007 09 13	G96	0.8+	0.3+	2007 10 19	704	0.5+	0.7-
2003 10 01	699	0.1+	0.2-	2007 09 14	699	0.9+	0.2+	2007 10 19	704	0.1-	0.4+

(167031)* 2003 QD₄₀

Discovered 2003 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	15.93408	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26730490	ω	5.89776	+0.87474279
<i>a</i>	2.3867015	Ω	23.08773	+0.44443538
<i>e</i>	0.2182541	<i>i</i>	0.23101	+0.19313788
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.9	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.1+	0.2+	2003 09 18	704	0.1+	0.4+	2005 03 04	691	0.4+	0.5+
1992 09 27	691	0.4+	0.3+	2003 09 18	704	0.3-	0.5-	2005 03 04	691	0.0	0.5+
1992 09 27	691	1.0-	0.1-	2003 09 19	691	0.1-	0.2+	2005 03 04	691	0.3+	0.2+
2001 01 24	691	0.3+	0.4+	2003 09 19	691	0.1-	0.2+	2005 04 04	G96	0.1-	0.3+
2001 01 24	691	0.2+	1.2+	2003 09 19	691	0.2-	0.2+	2005 04 04	G96	0.0	0.0
2001 01 24	691	0.4+	0.4+	2003 09 22	699	0.1-	0.2-	2005 04 04	G96	0.1+	0.2+
2003 08 22	704	0.9-	0.7-	2003 09 22	699	0.1+	0.2-	2005 04 04	G96	0.1+	0.2-
2003 08 22	704	1.0-	0.7+	2003 09 22	699	0.5+	0.4-	2006 06 04	G96	0.6-	0.6+
2003 08 22	704	0.6-	0.3+	2003 09 22	699	0.7-	0.2+	2006 06 04	G96	0.1-	0.5+
2003 08 25	704	0.2-	0.3+	2003 09 23	608	1.0+	0.9+	2006 06 04	G96	0.5-	0.4+
2003 08 25	704	0.2+	0.8+	2003 09 23	608	1.1+	1.2+	2006 06 04	G96	0.5-	0.9+
2003 08 25	704	0.2+	0.3+	2003 09 23	608	1.2+	0.3+	2007 07 19	G96	0.5-	0.1-
2003 08 25	704	(0.1-	2.4+)	2003 09 24	644	0.6-	0.3+	2007 07 19	G96	0.3-	0.5-
2003 08 25	704	0.2+	0.8+	2003 09 24	644	0.5-	0.1+	2007 07 19	G96	0.0	0.2-
2003 09 02	704	1.1-	1.1+	2003 09 24	644	0.5-	0.1+	2007 07 19	G96	0.6-	0.3-
2003 09 02	704	0.5-	0.3+	2003 09 24	608	0.5+	0.8+	2007 09 14	G96	0.0	0.4-
2003 09 02	704	(1.7-	0.5+)	2003 09 24	608	0.7+	0.6+	2007 09 14	G96	(1.8+	0.3-)
2003 09 02	704	0.6-	0.5+	2003 09 24	608	0.4+	0.4+	2007 09 14	G96	0.2-	0.6-
2003 09 15	699	0.5+	0.0	2003 09 29	699	(3.2+	0.3-)	2007 09 14	G96	0.1+	0.2-
2003 09 15	699	0.1-	0.1-	2003 09 29	699	(0.5+	1.6-)	2007 10 06	704	1.0-	0.2+
2003 09 15	699	0.8-	0.1+	2003 09 29	699	1.3+	0.1+	2007 10 06	704	0.1+	0.4+
2003 09 15	699	0.3+	0.3+	2003 09 29	699	0.7+	1.0-	2007 10 06	704	0.4+	1.0+
2003 09 16	291	0.1-	0.2-	2003 09 29	704	0.8+	0.3-	2007 10 09	G96	0.0	1.0-
2003 09 16	291	0.0	0.2-	2003 09 29	704	0.2+	0.3+	2007 10 09	G96	0.2+	0.5-
2003 09 16	291	0.1-	0.2-	2003 09 29	704	0.2-	0.9+	2007 10 09	G96	0.1-	0.6-
2003 09 17	333	0.0	0.0	2003 09 29	704	0.1+	0.3+	2007 10 15	G96	0.1-	0.8-
2003 09 17	333	0.5-	0.7-	2003 09 29	704	0.5-	0.3+	2007 10 15	G96	0.0	0.8-

2003 09 17	333	0.3-	0.1+	2003 11 15	699	0.7-	0.3+	2007 10 15	G96	0.0	0.9-
2003 09 18	704	1.4+	0.5+	2003 11 15	699	(1.7-	0.3+)	2007 10 15	G96	0.1-	0.8-
2003 09 18	704	1.0+	1.0+	2003 11 15	699	0.8-	0.1+				
2003 09 18	704	0.3+	0.8+	2003 11 15	699	1.0-	0.7-				

(167032)* 2003 QM₄₁

Discovered 2003 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	26.65704	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26175485	ω	202.70515	+0.99314913
<i>a</i>	2.4203206	Ω	162.57391	+0.10922567
<i>e</i>	0.2196013	<i>i</i>	12.19689	-0.04152786
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.3	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	704	0.0	0.3+	2003 09 18	704	0.0	0.3-	2005 03 09	G96	0.5+	0.4-
2003 08 22	704	0.5+	0.0	2003 09 21	608	0.1+	0.3-	2005 03 09	G96	0.3-	0.1-
2003 08 22	704	0.4+	1.2+	2003 09 21	608	0.1+	0.1-	2005 03 09	G96	0.0	0.0
2003 08 22	704	0.2-	0.1+	2003 09 21	608	0.2+	0.3-	2005 03 09	G96	0.2-	0.1-
2003 08 22	704	0.1-	0.6+	2003 09 24	644	0.1-	0.2-	2005 04 05	G96	0.3-	0.5-
2003 08 22	608	0.9+	0.4+	2003 09 24	644	0.1-	0.2-	2005 04 05	G96	0.5+	0.0
2003 08 22	608	0.5+	0.0	2003 09 24	644	0.1-	0.3-	2005 04 05	G96	0.3+	0.5-
2003 08 22	608	0.5+	0.7+	2003 09 28	704	1.1-	0.6-	2005 04 05	G96	0.4+	0.5+
2003 08 25	704	0.3+	0.4+	2003 09 28	704	0.7-	0.2-	2006 06 19	691	0.0	0.5+
2003 08 25	704	0.4+	0.3-	2003 09 28	704	0.8-	0.1+	2006 06 19	691	0.2+	0.5+
2003 08 25	704	0.2+	0.2+	2003 09 28	704	0.8-	0.1+	2006 06 19	691	0.1-	0.6+
2003 08 25	704	0.3+	0.2+	2003 09 28	704	0.4-	0.4+	2007 09 11	703	0.8+	0.3-
2003 08 25	704	0.6+	0.2+	2003 09 28	608	0.0	0.2-	2007 09 11	703	0.1-	0.1-
2003 08 31	608	0.7+	1.0-	2003 09 28	608	0.2+	0.2-	2007 09 11	703	0.0	0.8-
2003 08 31	608	0.2+	1.2-	2003 09 28	608	0.1+	0.1-	2007 09 11	703	(1.6+	0.9+)
2003 08 31	608	0.3+	1.1-	2003 10 03	608	0.6-	0.2-	2007 10 17	703	0.7-	1.0+
2003 09 02	704	0.7-	0.3+	2003 10 03	608	0.1-	0.5-	2007 10 17	703	0.6+	0.9-
2003 09 02	704	0.8-	0.5+	2003 10 03	608	0.1+	0.5-	2007 10 17	703	0.6-	1.4+
2003 09 02	704	0.5-	0.3-	2003 10 16	699	0.4+	0.4+	2007 10 17	703	0.3-	0.7+
2003 09 02	704	0.2-	0.0	2003 10 16	699	0.8+	0.7-	2007 10 19	704	0.1+	1.1+
2003 09 02	704	1.5-	0.5-	2003 10 16	699	1.1+	0.4+	2007 10 19	704	0.2-	0.5+
2003 09 15	699	0.1-	0.3+	2003 10 16	699	0.3+	0.2+	2007 10 19	704	0.1+	0.8+
2003 09 15	699	0.4-	0.3-	2003 10 17	644	0.2+	0.0	2007 10 19	704	0.6-	0.8+
2003 09 15	699	0.4-	0.8-	2003 10 17	644	0.1+	0.0	2007 10 19	704	0.0	0.3+
2003 09 15	699	0.2+	0.0	2003 10 17	644	0.0	0.1+	2007 10 20	703	0.2+	0.2-
2003 09 18	704	0.1+	0.1+	2003 10 18	704	0.1+	0.6+	2007 10 20	703	0.4-	1.1+
2003 09 18	704	0.4+	0.1+	2003 10 18	704	0.1-	0.4+	2007 10 20	703	0.5+	0.5+
2003 09 18	704	0.6-	0.0	2003 10 18	704	0.3+	0.4+	2007 10 20	703	0.6-	0.2+
2003 09 18	704	0.0	0.3-	2003 10 18	704	0.4+	0.4+				

(167033)* 2003 QU₄₂

Discovered 2003 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	31.28111		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26462985	ω	196.36190	+0.99539420	+0.09466257
a	2.4027587	Ω	158.18915	-0.08275472	+0.92821507
e	0.1232097	i	2.33625	-0.04839470	+0.35979964
P	3.72	H	16.6	G 0.15	U 0

2002 04 22	691	0.6+	0.4+	2003 09 29	699	0.5+	0.8-	2007 10 06	704	0.2+	0.1+
2002 04 22	691	0.6+	0.1+	2003 09 29	699	(0.3-	1.5+)	2007 10 06	691	(0.9-	1.6+)
2002 04 22	691	0.6+	0.4+	2005 01 17	691	0.2+	0.2+	2007 10 06	691	0.7-	0.4+
2002 04 22	644	0.4+	0.6+	2005 01 17	691	0.1-	0.2+	2007 10 06	691	0.8-	0.8+
2002 04 22	644	0.5+	0.3+	2005 01 17	691	0.2+	0.4+	2007 10 08	704	0.4+	0.4+
2002 04 22	644	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.9+	0.4+	2007 10 08	704	0.3+	0.8+
2003 08 22	644	0.2-	0.4+	2005 02 02	704	0.8+	0.6-	2007 10 08	704	0.8+	0.1-
2003 08 22	644	0.1-	0.4+	2005 02 02	704	0.1-	0.7+	2007 10 08	704	0.6+	0.7+
2003 08 22	644	0.2-	0.5+	2005 02 02	703	0.1+	0.6+	2007 10 10	691	0.2-	0.1+
2003 08 25	704	0.2-	0.9+	2005 02 02	704	0.8+	0.5-	2007 10 10	691	0.2-	0.1+
2003 08 25	704	0.7+	1.1+	2005 02 02	703	0.6-	0.0	2007 10 10	691	0.1-	0.1+
2003 08 25	704	0.3+	1.1+	2005 02 02	703	0.9-	1.2+	2007 10 11	704	1.0-	1.2+
2003 08 25	704	(0.4-	1.6+)	2005 02 02	703	0.4-	0.4-	2007 10 11	704	0.1+	0.8-
2003 08 25	704	0.5+	0.6+	2005 02 04	691	0.2+	0.0	2007 10 11	704	0.0	0.3-
2003 09 01	704	0.2+	0.4+	2005 02 04	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	704	0.3+	0.8+
2003 09 01	704	0.9+	0.2+	2005 02 04	691	0.0	0.1+	2007 10 14	691	0.1-	0.2+
2003 09 01	704	0.1-	0.1+	2005 03 08	G96	0.5-	0.1+	2007 10 14	704	1.0+	0.4+
2003 09 01	704	0.1-	0.2+	2005 03 08	G96	0.2-	0.3+	2007 10 14	704	0.7+	0.1+
2003 09 17	699	(0.2-	1.7+)	2005 03 08	G96	0.3-	0.3+	2007 10 14	691	0.2-	0.2+
2003 09 17	699	0.3-	0.5-	2005 03 08	G96	0.1-	0.2-	2007 10 14	704	0.7+	0.3-
2003 09 17	699	0.3+	0.4-	2006 04 24	691	0.1-	0.3+	2007 10 14	691	0.1-	0.3+
2003 09 17	699	0.7-	0.4+	2006 04 24	691	0.1+	0.4+	2007 10 14	704	0.7+	0.1+
2003 09 17	704	0.9-	0.9+	2006 04 24	691	0.1-	0.8+	2007 10 14	704	0.6+	0.1+
2003 09 17	704	0.0	0.6+	2006 05 02	691	0.8-	0.2+				
2003 09 17	704	0.5-	0.2-	2006 05 02	691	0.2+	0.0				

(167034)* 2003 QA₄₃

Discovered 2003 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	359.14971		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26693189	ω	32.81461	+0.77586032	-0.63077627
<i>a</i>	2.3889244	Ω	6.33852	+0.55114177	+0.66781295
<i>e</i>	0.1183991	<i>i</i>	6.62128	+0.30705621	+0.39515459
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	704	0.9-	0.1+	2003 09 28	704	0.2-	0.8+	2007 10 12	704	0.6+	0.2-
2000 12 19	704	0.1-	0.3-	2003 10 22	695	0.3-	0.4+	2007 10 12	704	0.1-	0.2+
2000 12 19	704	0.9+	0.7-	2003 10 22	695	0.2-	0.3+	2007 10 12	704	0.2+	0.3+
2003 08 22	644	0.2-	0.3+	2005 02 02	691	0.0	0.1-	2007 10 12	704	0.0	0.1-
2003 08 22	644	0.4-	0.2+	2005 02 02	691	0.4+	1.2+	2007 10 12	704	0.2-	0.5-
2003 08 22	644	0.5-	0.2-	2005 02 02	691	0.1-	0.1+	2007 10 15	704	0.2-	0.4-
2003 08 25	644	0.5-	0.5+	2005 03 02	G98	0.1+	0.0	2007 10 15	704	0.1-	0.7-
2003 08 25	644	0.1-	0.5+	2005 03 02	G98	0.6+	0.4+	2007 10 15	704	0.5+	0.3+
2003 08 25	644	0.2-	0.3+	2005 03 02	G98	0.2+	0.0	2007 10 15	704	0.2+	0.0
2003 08 26	704	(1.3-	1.5+)	2005 03 02	G98	0.1+	0.2+	2007 10 15	704	0.1-	0.7+
2003 08 26	704	0.2+	0.7+	2005 03 04	704	0.2+	0.9-	2007 10 15	691	0.2-	0.0
2003 08 26	704	1.2+	1.0-	2005 03 04	704	0.2-	0.4-	2007 10 15	691	0.0	0.2+
2003 08 26	704	(0.4-	3.3-)	2005 03 04	704	0.2+	0.7+	2007 10 15	691	0.2-	0.1-
2003 09 17	699	(1.8-	1.4+)	2005 03 04	704	0.1+	0.4+	2007 10 18	699	1.2+	0.3+
2003 09 17	699	(2.6-	2.2+)	2007 09 25	G96	0.1-	0.0	2007 10 18	699	0.4-	0.3+
2003 09 17	699	0.0	0.5+	2007 09 25	G96	0.2-	0.1-	2007 10 18	699	0.3-	0.1+
2003 09 17	699	1.4-	0.6+	2007 09 25	G96	0.0	0.3-	2007 10 18	699	0.0	0.2+
2003 09 18	608	0.5-	0.7-	2007 09 25	G96	0.1-	0.1+	2007 10 19	691	0.2-	0.2+
2003 09 18	608	0.5-	0.4-	2007 10 06	D29	0.4+	0.3-	2007 10 19	691	0.0	0.5-
2003 09 18	608	0.2-	0.9-	2007 10 06	D29	1.1+	0.0	2007 10 19	691	0.2-	0.1+
2003 09 23	608	1.0+	0.0	2007 10 06	D29	(1.9+	0.2-)	2007 10 21	703	0.2+	0.2-
2003 09 23	608	0.7-	0.3+	2007 10 06	D29	0.0	0.4-	2007 10 21	703	0.7+	0.7-
2003 09 23	608	0.3-	0.1-	2007 10 09	704	0.7-	0.9+	2007 10 21	703	0.4+	0.2+
2003 09 24	644	0.2-	0.5+	2007 10 09	704	0.4-	0.5+	2007 10 21	703	1.0-	0.9+
2003 09 24	644	0.1-	0.7+	2007 10 09	704	0.7+	0.0	2007 10 21	703	0.3-	0.5+
2003 09 24	644	0.2-	0.6+	2007 10 10	699	1.4+	1.0-	2007 10 21	G96	0.4+	0.3-
2003 09 28	704	(0.4+	1.7+)	2007 10 10	699	0.8+	0.9+	2007 10 21	G96	0.3+	0.4-
2003 09 28	704	0.0	0.1+	2007 10 10	699	0.2-	1.0+	2007 10 21	G96	0.2+	0.3-
2003 09 28	704	1.2+	0.8+	2007 10 10	699	0.1-	0.6-	2007 10 21	G96	0.7+	0.3-

(167035)* 2003 QY₄₄ = 1999 NC₁₇

Discovered 2003 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53171)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	39.77098		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25706329	ω	204.58602	+0.77387072	+0.63113596
<i>a</i>	2.4496799	Ω	116.17536	-0.57090339	+0.73126322
<i>e</i>	0.2114256	<i>i</i>	3.37507	-0.27421419	+0.25869190
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.5+	0.3+	2003 09 13	608	0.5-	0.5-	2007 09 18	704	(0.4-	1.5+)
1999 07 14	704	0.2-	0.0	2003 09 13	608	0.1-	0.6-	2007 09 18	704	(0.8-	1.5+)
1999 07 14	704	0.1-	0.1-	2004 12 19	G96	0.1+	1.0-	2007 09 18	691	0.2-	0.0
1999 07 14	704	0.7-	0.3+	2004 12 19	G96	0.4-	0.2+	2007 09 18	691	0.3-	0.0
1999 07 16	704	0.4+	0.1-	2004 12 19	G96	0.1+	0.5+	2007 09 18	691	0.1-	0.1-
1999 07 16	704	0.4+	0.1-	2004 12 19	G96	0.1+	0.3+	2007 09 21	704	0.3+	0.4+
1999 07 16	704	0.5-	0.3+	2006 04 02	691	0.2-	0.1-	2007 09 21	704	0.1+	0.5+
1999 07 16	704	0.0	0.2+	2006 04 02	691	0.2+	0.7+	2007 09 21	704	0.2-	0.2+
1999 07 16	704	0.0	0.2+	2006 04 02	691	0.0	0.8+	2007 09 21	704	1.0+	0.9+
2002 03 12	691	0.1+	0.4+	2006 04 07	691	0.2+	0.3+	2007 09 21	704	0.4+	0.4+
2002 03 12	691	0.1+	0.5+	2006 04 07	691	0.6+	0.4+	2007 10 11	703	0.2-	1.0+
2002 03 12	691	0.5+	0.0	2006 04 07	691	0.5+	0.0	2007 10 11	703	0.8+	0.5+
2003 08 02	608	1.0+	0.8-	2006 04 09	G96	0.9-	0.2+	2007 10 11	703	0.5-	0.8+
2003 08 02	608	1.1+	1.0-	2006 04 09	G96	0.6-	0.7+	2007 10 11	703	1.1-	0.7+
2003 08 02	608	1.3+	0.4-	2006 04 09	G96	1.1-	0.3+	2007 10 13	704	0.3-	0.6+
2003 08 23	704	0.8-	0.8+	2006 04 09	G96	0.1-	0.1+	2007 10 13	704	0.2-	0.2-
2003 08 23	704	0.1-	0.3+	2007 08 11	704	0.7+	0.7+	2007 10 13	704	0.4-	0.2+
2003 08 23	704	0.2-	0.5+	2007 08 11	704	0.4-	0.3+	2007 10 13	704	0.1+	0.9+
2003 08 23	704	0.0	1.0+	2007 08 11	704	0.5-	0.2+	2007 10 13	704	0.1-	1.0+
2003 08 25	644	0.2+	0.2+	2007 09 10	691	0.4-	0.0	2007 10 19	703	0.4+	0.9+
2003 08 25	644	0.2+	0.3+	2007 09 10	691	0.4-	0.2-	2007 10 19	703	0.7+	0.2+
2003 08 25	644	0.3+	0.4+	2007 09 10	691	0.0	0.0	2007 10 19	703	1.0+	0.9+
2003 08 31	704	0.8-	0.5-	2007 09 13	699	0.1+	1.5+	2007 10 19	703	0.3-	0.5+
2003 08 31	704	0.5-	0.2+	2007 09 13	699	0.1-	0.6+	2007 10 21	G96	0.4+	0.3-
2003 08 31	704	0.6-	0.2-	2007 09 13	699	0.0	0.3+	2007 10 21	G96	0.3+	0.4-
2003 08 31	704	0.8-	0.2-	2007 09 13	699	0.0	0.9+	2007 10 21	G96	0.2+	0.3-
2003 08 31	704	0.6-	0.4-	2007 09 18	704	0.4-	0.9-	2007 10 21	G96	0.7+	0.3-
2003 09 13	608	0.8+	0.3-	2007 09 18	704	1.1-	1.0+				

(167036)* 2003 QF₄₅

Discovered 2003 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	54.83004		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26244683	ω	269.02643	+0.67971470	+0.73268834
<i>a</i>	2.4160643	Ω	43.86013	-0.65193142	+0.62473670
<i>e</i>	0.1976465	<i>i</i>	2.81224	-0.33611507	+0.26994789
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	691	0.0	0.4+	2003 11 24	695	0.2+	0.5+	2007 10 06	704	0.9+	0.6+
2002 03 10	691	0.4+	0.3+	2003 11 24	695	0.6-	0.1-	2007 10 08	704	0.4+	0.6+
2002 03 10	691	0.1+	0.8+	2006 03 23	691	0.3+	0.4+	2007 10 08	704	0.0	0.9+
2002 03 16	704	0.7+	0.1+	2006 03 23	691	0.0	0.3+	2007 10 08	704	0.1-	0.5+
2002 03 16	704	1.2+	0.1+	2006 03 23	691	0.1+	0.4+	2007 10 08	704	0.1-	0.2+
2002 03 16	704	(2.9+	1.2+)	2006 03 26	G96	0.3-	0.4+	2007 10 08	704	0.1+	0.2-
2002 03 16	704	0.5+	1.3+	2006 03 26	G96	0.3-	0.5+	2007 10 09	691	0.1-	0.1+
2003 07 25	644	0.1+	0.2+	2006 03 26	G96	0.1+	0.5+	2007 10 09	691	0.1-	0.3+
2003 07 25	644	0.2-	0.3+	2006 03 26	G96	0.0	0.5+	2007 10 09	691	0.3-	0.2+
2003 07 25	644	0.0	0.2+	2006 04 07	703	(2.0+	0.3-)	2007 10 11	704	0.1+	0.6+
2003 08 23	704	0.6+	0.5+	2006 04 07	703	0.2-	0.2+	2007 10 11	704	0.1-	0.2+
2003 08 23	704	0.0	0.6+	2006 04 07	703	(0.3-	2.8+)	2007 10 11	704	0.3+	0.9+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125391

2003 08 23	704	0.7+	0.4+	2006 04 07	703	1.2+	0.2+	2007 10 11	704	0.1-	0.4+
2003 08 23	704	0.3+	0.2+	2006 04 26	691	0.5+	0.4+	2007 10 13	691	0.5-	0.1+
2003 08 25	644	0.3-	0.5+	2006 04 26	691	0.3+	0.4+	2007 10 13	691	0.0	0.1+
2003 08 25	644	0.0	0.4+	2006 04 26	691	0.0	0.4+	2007 10 13	691	0.3-	0.2+
2003 08 25	644	0.2+	0.3+	2006 04 27	691	0.3+	0.7+	2007 10 14	704	0.1+	0.3+
2003 08 26	704	0.5+	0.5+	2006 04 27	691	0.3+	0.7+	2007 10 14	704	0.6-	0.2+
2003 08 26	704	0.1+	0.6-	2006 04 27	691	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	0.6-	0.3+
2003 08 26	704	0.4+	0.2+	2006 05 19	G96	0.2-	0.3+	2007 10 14	704	0.4-	0.3+
2003 08 26	704	0.4+	0.3+	2006 05 19	G96	0.3-	0.3+	2007 10 14	704	0.4-	0.4-
2003 08 31	704	0.2-	0.6+	2006 05 19	G96	0.0	0.3+	2007 10 15	703	0.4-	0.2+
2003 08 31	704	0.0	0.6+	2006 05 19	G96	0.3-	0.1+	2007 10 15	703	0.2-	0.3-
2003 08 31	704	0.1+	0.6+	2007 09 12	G96	0.2-	0.2-	2007 10 15	703	0.1-	0.1+
2003 08 31	704	0.4-	0.8+	2007 09 12	G96	0.0	0.4-	2007 10 15	703	0.1+	0.5+
2003 08 31	704	0.2-	0.5+	2007 09 12	G96	0.2-	0.3-	2007 10 18	G96	0.1+	0.2-
2003 09 17	704	0.5-	0.7+	2007 09 12	G96	0.0	0.3-	2007 10 18	G96	0.1+	0.2-
2003 09 17	704	(1.7-	0.2+)	2007 09 22	704	0.1+	0.5+	2007 10 18	G96	0.0	0.2-
2003 09 17	704	1.0-	0.2+	2007 09 22	704	0.5+	0.5+	2007 10 18	G96	0.3+	0.2-
2003 09 17	704	1.3-	1.0+	2007 09 22	704	0.6-	0.1-	2007 10 20	703	0.2-	0.2+
2003 09 17	704	0.5-	0.4+	2007 09 25	G96	0.4-	0.3-	2007 10 20	703	0.6-	0.2+
2003 09 17	608	0.1+	0.4-	2007 09 25	G96	0.0	0.7-	2007 10 20	703	0.4-	0.2+
2003 09 17	608	0.1-	0.8-	2007 09 25	G96	0.0	0.4-	2007 10 20	704	0.3+	0.5+
2003 09 17	608	0.1-	0.3-	2007 09 25	G96	0.2-	0.2-	2007 10 20	703	0.8-	0.0
2003 09 22	608	0.1-	0.9-	2007 10 02	D35	0.3-	0.5+	2007 10 20	704	0.7+	0.7+
2003 09 22	608	0.2+	1.0-	2007 10 02	D35	0.3-	0.1+	2007 10 20	704	0.2+	0.2+
2003 09 22	608	0.4-	0.9-	2007 10 02	D35	0.2+	0.8+	2007 10 20	704	0.4+	0.7+
2003 09 28	704	1.4-	0.5+	2007 10 06	704	1.2+	1.0+	2007 10 20	704	0.2+	0.0
2003 09 28	704	0.4-	0.2+	2007 10 06	704	1.3+	1.2+	2007 10 21	691	0.4-	0.2+
2003 09 28	704	0.2+	0.2-	2007 10 06	704	0.5+	0.4+	2007 10 21	691	0.1-	0.3+
2003 09 28	704	0.2-	0.6+	2007 10 06	704	0.5+	0.7+	2007 10 21	691	0.2-	0.1+

(167037)* 2003 QQ₄₅

Discovered 2003 Aug. 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	97.08592		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26831067	ω	123.61663	-0.03162678	+0.99912807
<i>a</i>	2.3807334	Ω	144.54041	-0.93188298	-0.01961696
<i>e</i>	0.1902670	<i>i</i>	2.69282	-0.36137773	-0.03685476
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	691	0.4+	0.7+	2003 11 24	695	0.3+	0.5+	2006 03 29	D35	0.7-	0.3+
2002 03 05	691	0.2+	0.9+	2006 01 31	G96	0.1-	0.3-	2006 03 29	D35	0.5-	0.5+
2002 03 05	691	0.2+	0.6+	2006 01 31	G96	0.3+	1.2+	2007 09 12	G96	0.1+	0.5+
2003 07 25	644	0.1-	0.4+	2006 01 31	G96	0.0	0.1-	2007 09 12	G96	0.3-	0.5+
2003 07 25	644	0.1-	0.4+	2006 01 31	G96	(0.7+	1.7+)	2007 09 12	G96	0.1-	0.4+
2003 07 25	644	0.2+	0.2-	2006 01 31	G96	0.2-	0.0	2007 09 12	G96	0.3-	0.8+
2003 08 23	644	0.1-	0.3+	2006 01 31	G96	0.4-	0.7+	2007 10 08	G96	0.1-	0.3+
2003 08 23	644	0.1-	0.2+	2006 01 31	G96	0.1-	0.1-	2007 10 08	G96	0.0	0.2+
2003 08 23	644	0.1+	0.3+	2006 01 31	G96	(0.6+	1.8+)	2007 10 08	G96	0.3-	0.4+
2003 08 25	704	1.0-	1.2+	2006 03 03	691	0.6+	0.6+	2007 10 08	G96	0.3-	0.0
2003 08 25	704	0.8-	0.9+	2006 03 03	691	0.5+	0.3+	2007 10 09	G96	0.0	0.1+
2003 08 25	704	0.5-	0.4+	2006 03 03	691	0.8+	0.1+	2007 10 09	G96	0.0	0.4+
2003 08 30	291	0.1-	0.6+	2006 03 28	D35	0.3-	0.3+	2007 10 09	G96	0.0	0.3+
2003 08 30	291	0.1-	0.6+	2006 03 28	D35	0.7-	0.4+	2007 10 09	G96	0.1+	0.1+
2003 08 30	291	0.2-	0.5+	2006 03 28	D35	1.0-	0.7+				
2003 11 24	695	0.7-	0.3+	2006 03 29	D35	0.6-	0.3+				

(167038)* 2003 QW₄₉

Discovered 2003 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	50.52338		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26172396	ω	247.90286	+0.78421547	+0.61922487
<i>a</i>	2.4205110	Ω	73.81519	-0.55301805	+0.72644616
<i>e</i>	0.2030237	<i>i</i>	2.36208	-0.28138430	+0.29805458
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.2+	0.5-	2003 09 18	608	0.2+	0.2+	2005 01 18	691	0.1+	0.4+
1992 11 18	691	0.2+	0.3-	2003 09 18	608	0.3+	0.1-	2005 01 18	691	0.0	0.2+
1992 11 18	691	0.2+	0.0	2003 09 18	608	0.1+	0.2+	2005 01 18	691	0.5+	0.2+
2000 12 06	691	0.1-	0.2-	2003 09 24	644	0.0	0.4+	2005 01 18	691	0.1+	0.2+
2000 12 06	691	0.3+	0.3+	2003 09 24	644	0.1+	0.4+	2006 04 08	G96	0.2-	0.3+
2000 12 06	691	0.2-	0.0	2003 09 24	644	0.1+	0.5+	2006 04 08	G96	0.5-	0.6+
2003 08 22	644	0.2+	0.0	2003 09 24	644	0.3+	0.6+	2006 04 08	G96	0.1+	0.3+
2003 08 22	644	0.1-	0.2+	2003 09 24	644	0.0	0.5+	2006 04 08	G96	0.5+	0.5+
2003 08 22	644	0.2+	0.0	2003 09 24	644	0.2+	0.9+	2006 04 09	691	0.4-	0.1-
2003 08 23	807	0.1-	0.2+	2003 09 28	704	0.4-	0.8+	2006 04 09	691	0.7+	0.5+
2003 08 23	807	0.2-	0.2+	2003 09 28	704	0.4-	1.1+	2006 04 09	691	0.4+	0.1+
2003 08 26	704	0.1-	0.7+	2003 09 28	704	0.2+	0.7-	2006 05 03	691	0.1+	0.5+
2003 08 26	704	0.2-	0.0	2003 09 29	699	0.2-	0.3-	2006 05 03	691	0.1+	0.1+
2003 08 26	704	0.8-	0.3+	2003 09 29	699	0.2+	0.0	2006 05 03	691	0.3+	0.2+
2003 08 26	704	0.7-	0.6+	2003 09 29	699	0.3-	0.5-	2007 10 14	704	0.0	0.2+
2003 09 01	704	0.4-	0.8+	2003 09 29	699	0.2+	1.2-	2007 10 14	704	0.2+	0.8+
2003 09 01	704	0.7-	0.4-	2004 12 18	G96	0.6-	0.1+	2007 10 14	704	0.0	0.1+
2003 09 01	704	(2.0-	0.3+)	2004 12 18	G96	0.2-	0.1+	2007 10 14	704	0.0	0.2-
2003 09 01	704	0.7-	0.7-	2004 12 18	G96	0.2-	0.1+	2007 10 14	704	0.4-	0.8+
2003 09 01	704	0.3-	0.8+	2004 12 18	G96	0.0	0.2-	2007 10 20	704	0.5-	1.2+
2003 09 14	608	0.3-	1.2-	2004 12 19	G96	0.1+	0.2-	2007 10 20	704	0.1+	1.5+
2003 09 14	608	0.2+	0.6-	2004 12 19	G96	0.1-	0.1-	2007 10 20	704	0.7-	0.3+
2003 09 14	608	0.1-	0.5-	2004 12 19	G96	0.0	0.4-	2007 10 20	703	0.4+	0.7+
2003 09 15	644	0.2+	0.0	2004 12 19	G96	0.3-	0.4-	2007 10 20	704	0.7-	0.7-
2003 09 15	644	0.1+	0.2+	2004 12 20	G96	0.4-	0.2+	2007 10 20	703	1.0+	0.3+
2003 09 15	644	0.3+	0.4+	2004 12 20	G96	0.9-	0.2+	2007 10 20	704	0.5-	0.4+
2003 09 17	699	(0.9+	1.8-)	2004 12 20	G96	0.6-	0.2-	2007 10 20	703	0.0	1.2+
2003 09 17	699	0.5-	0.3+	2004 12 20	G96	0.9+	0.3-	2007 10 20	703	0.6+	0.2+
2003 09 17	699	0.7-	0.7+	2005 01 18	691	0.3+	0.6+				
2003 09 17	699	0.3+	0.2-	2005 01 18	691	0.8-	0.1+				

(167039)* 2003 QA₅₀

Discovered 2003 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	336.86769		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25781682	ω	41.17131	+0.67355290	-0.73902259
<i>a</i>	2.4449044	Ω	6.52557	+0.64432461	+0.57836217
<i>e</i>	0.0814296	<i>i</i>	6.62881	+0.36217716	+0.34546029
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 15	704	0.0	0.1-	2005 02 01	644	0.1-	0.4+	2007 09 19	704	0.3+	0.4-
2001 01 15	704	0.1-	0.3+	2005 02 01	644	0.1+	0.5+	2007 09 19	704	0.4+	0.2+
2001 01 15	704	0.5+	0.1+	2005 02 01	644	0.3-	0.4+	2007 09 19	704	0.8+	1.2+
2003 08 22	644	0.2-	0.3+	2005 02 03	704	(2.1+	0.1-)	2007 09 19	704	0.7+	0.4-
2003 08 22	644	0.1-	0.3+	2005 02 03	704	(3.8+	0.7+)	2007 09 22	704	0.9-	0.6+
2003 08 22	644	0.3+	0.4+	2005 02 03	704	(1.9+	0.3-)	2007 09 22	704	0.1-	0.4+
2003 08 26	704	0.7-	0.6-	2005 02 03	704	(1.9+	0.7+)	2007 09 22	704	0.9-	0.2+
2003 08 26	704	1.1-	0.7-	2005 02 03	704	(2.5+	0.4+)	2007 09 22	704	0.8-	1.0+
2003 08 26	704	0.6+	0.1-	2005 02 04	699	0.6+	1.2+	2007 10 04	703	0.7+	0.0
2003 09 01	704	(1.5-	2.2+)	2005 02 04	699	1.4+	0.9+	2007 10 04	703	0.9-	0.0
2003 09 01	704	0.7-	0.1+	2005 02 04	699	1.2+	0.2+	2007 10 04	703	0.8-	0.0
2003 09 01	704	0.3+	0.8+	2005 02 04	699	1.4+	0.2-	2007 10 04	703	0.5+	0.4-
2003 09 01	704	1.0+	1.2+	2005 02 09	699	0.3+	0.5+	2007 10 06	704	0.3+	0.4+
2003 09 14	608	0.1-	0.6-	2005 02 09	699	0.1+	0.4+	2007 10 06	704	0.3+	0.7+
2003 09 14	608	0.7-	0.5-	2005 02 09	699	(0.2+	2.3+)	2007 10 06	704	0.3-	0.7+
2003 09 14	608	0.4+	0.5-	2005 02 09	699	0.4+	0.0	2007 10 06	704	0.2+	0.3+
2003 09 15	644	0.1-	0.3+	2005 03 01	703	0.6-	0.9-	2007 10 08	704	(2.2+	2.0-)
2003 09 15	644	0.1-	0.4+	2005 03 01	703	0.9-	1.0-	2007 10 08	704	0.8-	0.0
2003 09 15	644	0.1-	0.1+	2005 03 01	703	1.4-	0.8+	2007 10 08	704	0.0	0.5-
2003 09 16	691	0.1-	0.1+	2005 03 01	703	0.1+	0.6+	2007 10 08	704	0.4-	0.6-
2003 09 16	691	0.0	0.0	2005 03 09	703	0.6-	0.2+	2007 10 12	704	0.8+	0.4-
2003 09 16	691	0.1-	0.0	2005 03 09	703	0.9-	0.9-	2007 10 12	704	0.3+	0.3-
2003 09 17	699	1.1+	0.4+	2005 03 09	703	0.8-	0.2-	2007 10 12	704	0.3-	0.5-
2003 09 17	699	0.3-	1.1-	2005 03 09	703	0.0	0.7-	2007 10 12	704	0.1+	0.6-
2003 09 17	699	0.5+	0.5+	2007 09 09	G96	0.1+	0.3-	2007 10 12	704	0.0	0.5-

2003 09 17	699	0.0	0.7−	2007 09 09	G96	0.2+	0.4−	2007 10 13	703	1.0+	0.2−
2003 09 18	699	0.0	1.0+	2007 09 09	G96	0.1+	0.2−	2007 10 13	703	0.5+	0.1−
2003 09 18	699	0.5−	0.3+	2007 09 09	G96	0.2+	0.4−	2007 10 13	703	0.5−	0.3+
2003 09 18	699	0.2+	1.0−	2007 09 13	704	0.0	0.5+	2007 10 13	703	0.2−	0.1−
2003 09 18	699	0.2−	0.1+	2007 09 13	704	0.7+	0.4−	2007 10 14	G96	0.7+	0.8−
2003 09 25	608	0.7−	0.6+	2007 09 13	704	0.1+	0.0	2007 10 14	G96	0.3+	0.7−
2003 09 25	608	0.6+	0.6−	2007 09 13	704	0.2+	0.5+	2007 10 14	G96	0.2+	0.7−
2003 09 25	608	0.2+	0.4−	2007 09 13	704	0.4+	0.1−	2007 10 14	G96	0.5+	0.6−
2003 09 28	704	1.1+	0.7+	2007 09 13	691	0.1−	0.1−	2007 10 15	691	0.0	0.1+
2003 09 28	704	0.3+	0.8+	2007 09 13	691	0.3−	0.4+	2007 10 15	691	0.2+	0.3−
2003 09 28	704	0.5−	0.1−	2007 09 13	691	0.2−	0.1−	2007 10 15	691	0.1−	0.3−
2003 09 28	704	0.6−	0.6+	2007 09 14	699	0.0	0.6+	2007 10 17	699	(0.4+	1.7−)
2003 09 28	704	1.3−	0.3+	2007 09 14	699	0.6−	0.5−	2007 10 17	699	1.3−	0.1−
2003 09 29	704	0.4+	0.3+	2007 09 14	699	0.3−	1.0+	2007 10 17	699	(0.4−	1.6−)
2003 09 29	704	0.6+	0.2+	2007 09 14	699	(1.7+	0.6−)	2007 10 17	699	0.3+	0.4−
2003 09 29	704	0.3−	0.6−	2007 09 16	704	0.4+	0.1+	2007 10 20	704	0.3+	0.1+
2005 01 18	703	(1.7+	1.4+)	2007 09 16	704	0.2+	0.2−	2007 10 20	704	0.3+	0.2+
2005 01 18	703	0.5−	0.2−	2007 09 16	704	0.3−	0.6+	2007 10 20	704	0.6+	0.9+
2005 01 18	703	0.5+	0.2+	2007 09 16	704	0.3+	0.3+				
2005 01 18	703	0.0	0.0	2007 09 16	704	0.1−	0.0				

(167040)* 2003 QQ₅₀

Discovered 2003 Aug. 22 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	91.15080		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26909504	ω	267.94573	+0.19094697	+0.98115307
<i>a</i>	2.3761048	Ω	13.17516	−0.84100267	+0.17908904
<i>e</i>	0.2414147	<i>i</i>	7.46932	−0.50621514	+0.07256568
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.1−	0.1+	2003 10 17	691	0.2−	0.4+	2006 05 03	G96	0.1+	0.1+
1995 03 27	691	0.0	0.3−	2003 10 17	691	0.1−	0.3+	2006 05 03	G96	0.1+	0.1−
1995 03 27	691	0.1+	0.5−	2003 10 17	691	0.1−	0.6+	2006 05 03	G96	0.4−	0.0
1995 04 01	691	0.1−	0.2−	2006 02 27	691	0.4+	0.3+	2006 05 03	G96	0.3+	0.3+
1995 04 01	691	0.2+	0.1−	2006 02 27	691	0.3+	0.4+	2006 05 05	G96	0.1+	0.1−
1995 04 01	691	0.4−	0.4+	2006 02 27	691	0.0	0.6+	2006 05 05	G96	0.2−	0.3+
2003 08 22	608	0.6−	0.3−	2006 03 02	G96	0.2+	0.3+	2006 05 05	G96	0.1+	0.1+
2003 08 22	608	0.1−	0.6−	2006 03 02	G96	0.5+	0.0	2006 05 05	G96	0.3+	0.1−
2003 08 22	608	0.1+	0.6−	2006 03 02	G96	0.6+	0.2+	2007 09 25	G96	0.5+	0.4−
2003 08 26	704	0.7−	0.7+	2006 03 02	G96	0.3−	0.0	2007 09 25	G96	1.3+	0.3−
2003 08 26	704	0.7−	1.1+	2006 03 02	691	0.2+	0.5+	2007 09 25	G96	0.5+	0.2−
2003 08 26	704	(0.5+	1.6+)	2006 03 02	691	0.4+	0.4+	2007 09 25	G96	0.2+	0.6−
2003 08 26	704	0.1+	1.4+	2006 03 02	691	0.3+	0.3+	2007 10 15	691	0.3−	0.2+
2003 09 16	644	0.5−	0.8+	2006 03 24	G96	0.2+	0.3+	2007 10 15	691	0.1−	0.1+
2003 09 16	644	0.4−	0.5+	2006 03 24	G96	0.5−	0.1+	2007 10 15	691	0.3−	0.1+
2003 09 16	644	0.5−	0.6+	2006 03 24	G96	0.1−	0.1+	2007 10 19	691	0.0	0.6+
2003 09 18	699	(0.4−	1.6−)	2006 04 19	G96	0.3−	0.4+	2007 10 19	691	0.6+	0.6−
2003 09 18	699	(1.6−	2.2−)	2006 04 19	G96	0.1+	0.4+	2007 10 19	691	0.5−	0.4+
2003 09 18	699	0.2−	0.3−	2006 04 19	G96	0.5+	0.1+				
2003 09 18	699	0.1+	0.3−	2006 04 19	G96	0.0	0.3+				

(167041)* 2003 QB₅₁

Discovered 2003 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.54438		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26371760	ω	332.54500	+0.81956515	−0.57130195
<i>a</i>	2.4082966	Ω	62.36351	+0.53437391	+0.73444218
<i>e</i>	0.2397714	<i>i</i>	2.84026	+0.20677883	+0.36634515
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 23	691	0.4−	0.6−	2003 09 28	608	0.3−	0.4−	2007 09 08	703	1.0+	1.3+
1992 11 23	691	0.5−	0.5−	2003 09 28	608	0.2−	0.1−	2007 09 11	703	(1.6−	0.6+)
1992 11 23	691	0.7+	0.1+	2003 10 03	608	1.0+	0.7+	2007 09 11	703	0.8−	1.0+
1996 12 09	691	0.3−	0.1+	2003 10 03	608	1.0+	0.6+	2007 09 11	703	0.7+	0.4−

1996 12 09	691	0.4−	0.0	2003 10 03	608	0.9+	0.5+	2007 09 11	703	1.0−	0.9+
1996 12 09	691	1.6+	0.2−	2003 10 12	699	0.1+	0.0	2007 09 15	G96	0.3+	0.4−
2001 02 01	704	(2.1+	0.0)	2003 10 12	699	0.0	0.0	2007 09 15	G96	0.0	0.2−
2001 02 01	704	0.7+	0.1−	2003 10 12	699	(1.3−	2.5−)	2007 09 15	G96	0.2+	0.2−
2001 02 01	704	1.3+	0.6+	2003 10 12	699	0.6+	0.2−	2007 09 15	G96	0.5+	0.3−
2003 08 02	608	0.8−	1.0+	2003 10 15	699	0.2+	0.1+	2007 09 16	704	0.4+	0.3+
2003 08 02	608	0.2+	0.7+	2003 10 15	699	0.5+	0.1−	2007 09 16	704	0.3+	0.8+
2003 08 02	608	0.5+	0.4+	2003 10 15	699	0.4+	0.3−	2007 09 16	704	0.6−	0.2+
2003 08 22	644	0.7−	0.4+	2003 10 15	699	0.0	0.0	2007 09 16	704	0.0	0.3+
2003 08 22	644	0.5−	0.3+	2003 10 16	644	0.0	0.6+	2007 09 19	704	0.6−	1.2−
2003 08 22	644	0.7−	0.3+	2003 10 16	644	0.1+	0.3+	2007 09 19	704	0.1−	0.4−
2003 08 26	704	0.5+	0.0	2003 10 16	644	0.2+	0.2+	2007 09 19	704	0.5+	0.1−
2003 08 26	704	0.2−	0.4−	2003 10 19	704	0.1−	0.4−	2007 10 06	704	0.6−	0.1+
2003 08 26	704	0.8−	1.3+	2003 10 19	704	0.9−	0.1+	2007 10 06	704	0.1+	0.5+
2003 08 26	704	0.2+	1.1+	2003 10 19	704	1.4−	0.3−	2007 10 06	704	0.4−	0.4+
2003 08 26	704	0.7+	0.3+	2003 10 19	704	1.3−	0.3−	2007 10 06	704	0.5−	0.6−
2003 08 31	608	0.6−	0.3−	2003 10 19	704	0.9−	0.7−	2007 10 06	704	0.2+	0.7−
2003 08 31	608	0.5−	0.3−	2003 11 18	699	0.3+	0.2+	2007 10 08	704	0.1+	1.0+
2003 08 31	608	0.4−	0.2−	2003 11 18	699	(0.0	2.5+)	2007 10 08	704	0.1−	0.9−
2003 09 02	704	0.2−	0.1+	2003 11 18	699	(2.2+	1.5+)	2007 10 08	704	0.8−	1.1−
2003 09 02	704	0.0	0.2+	2003 11 18	699	(3.7+	0.6−)	2007 10 08	704	0.7−	0.2−
2003 09 02	704	0.4+	0.3+	2003 11 22	704	0.6−	0.8+	2007 10 08	704	0.6+	0.4+
2003 09 02	704	0.0	0.5+	2003 11 22	704	0.6−	0.9+	2007 10 11	704	0.1−	0.3+
2003 09 02	704	0.1−	0.4+	2003 11 22	704	0.0	0.8+	2007 10 11	704	0.0	0.4−
2003 09 15	699	0.3−	0.2+	2003 11 22	704	0.9−	0.1+	2007 10 11	704	0.3−	0.3−
2003 09 15	699	0.2+	0.3−	2003 12 14	704	0.4+	0.3−	2007 10 11	704	0.4−	0.1+
2003 09 15	699	0.7+	0.1−	2003 12 14	704	0.1+	0.0	2007 10 11	704	0.6+	0.2+
2003 09 15	699	0.2+	0.5−	2003 12 14	704	1.4+	0.7+	2007 10 14	704	1.0−	1.0+
2003 09 18	704	0.5+	0.4−	2003 12 21	704	(0.3+	3.8+)	2007 10 14	704	0.2−	1.5+
2003 09 18	704	0.2+	0.4−	2003 12 21	704	1.4+	0.7+	2007 10 14	704	0.7−	0.3+
2003 09 18	704	0.3+	0.1−	2003 12 21	704	0.6−	1.4+	2007 10 14	704	0.9−	0.0
2003 09 18	704	0.0	0.2−	2003 12 21	704	(1.9−	1.2+)	2007 10 14	704	0.5−	1.4+
2003 09 18	704	0.4+	0.2+	2003 12 21	704	0.8+	0.6+	2007 10 14	G96	0.2+	0.5−
2003 09 21	608	0.2+	0.4−	2005 03 01	691	0.4−	0.1+	2007 10 14	G96	0.1−	0.4−
2003 09 21	608	0.2+	0.1−	2005 03 01	691	0.1−	0.5+	2007 10 14	G96	0.0	0.4−
2003 09 21	608	0.1+	0.1−	2005 03 01	691	0.3+	0.5+	2007 10 14	G96	0.2+	0.4−
2003 09 28	704	0.4−	0.2+	2005 04 17	691	0.4+	0.8+	2007 10 17	D29	0.2−	0.3−
2003 09 28	704	0.5−	0.6+	2005 04 17	691	0.1+	0.8+	2007 10 17	D29	0.5+	0.2−
2003 09 28	704	0.5−	0.4+	2005 04 17	691	0.3+	0.4+	2007 10 17	D29	0.2−	0.1−
2003 09 28	704	0.3−	0.0	2007 09 08	703	1.2+	1.3+	2007 10 17	D29	0.1−	0.1−
2003 09 28	704	0.8−	0.3+	2007 09 08	703	0.9+	1.2+				
2003 09 28	608	0.4−	0.1−	2007 09 08	703	0.2+	0.0				

(167042)* 2003 QR₅₁ = 2006 GN₂₆

Discovered 2003 Aug. 23 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100479)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	19.82009
----------	----------

2003 08 26	704	0.2+	0.8-	2007 09 21	704	0.3-	0.7-	2007 10 13	G96	0.1+	0.2-
2003 08 26	704	0.2+	0.3-	2007 09 21	D29	0.1-	0.9-	2007 10 13	G96	0.1+	0.3-
2003 08 31	704	0.4-	0.3+	2007 09 21	D29	0.1+	0.5-	2007 10 13	704	0.5-	0.3+
2003 08 31	704	0.4+	0.7-	2007 09 21	D29	0.2+	0.5-	2007 10 13	G96	0.0	0.2-
2003 08 31	704	(2.3-	0.9+)	2007 09 21	D29	0.1+	0.3-	2007 10 13	704	1.0-	0.5+
2003 08 31	704	0.6-	0.3-	2007 09 22	B01	0.2+	0.8-	2007 10 13	704	0.1-	0.5+
2005 01 15	691	0.4+	0.3+	2007 09 22	B01	0.5+	0.2-	2007 10 14	B01	0.2-	0.2+
2005 01 15	691	0.4+	0.2+	2007 09 22	B01	0.6-	0.2+	2007 10 14	B01	0.2+	0.1-
2005 01 15	691	0.2+	0.2+	2007 09 22	B01	0.0	0.4-	2007 10 14	B01	0.3+	0.4-
2006 04 02	691	0.3+	0.5+	2007 09 22	B01	0.5-	0.2+	2007 10 14	B01	0.3+	0.2-
2006 04 02	691	0.2+	0.6+	2007 09 22	B01	0.1+	0.3-	2007 10 14	B01	0.8+	0.2-
2006 04 02	691	0.1+	0.2+	2007 09 22	B01	0.3-	0.1-	2007 10 17	699	0.3+	0.4-
2006 04 07	691	0.3+	0.1+	2007 09 22	B01	0.5-	0.1+	2007 10 17	699	0.4+	0.3-
2006 04 07	691	0.3+	0.3+	2007 10 04	703	0.4-	0.1+	2007 10 17	699	0.5+	0.3+
2006 04 07	691	0.1-	0.2+	2007 10 04	703	0.7-	0.4+	2007 10 17	699	0.5+	0.1-
2006 05 05	G96	0.1+	0.1-	2007 10 04	703	0.1+	0.5+	2007 10 19	704	0.1-	0.2+
2006 05 05	G96	0.3-	0.1-	2007 10 04	703	0.4-	0.3+	2007 10 19	704	0.3+	0.3+
2006 05 05	G96	0.1+	0.2+	2007 10 05	B01	0.6+	0.1-	2007 10 19	704	0.1-	0.8+
2006 05 05	G96	0.2-	0.1+	2007 10 05	B01	0.3+	0.0	2007 10 19	704	0.1+	1.0+
2006 05 06	691	0.2-	0.0	2007 10 05	B01	0.3+	0.1-	2007 10 19	704	0.3+	0.6+
2006 05 06	691	0.0	0.8+	2007 10 06	B01	0.6-	0.6-	2007 10 20	703	0.3-	0.8+
2006 05 06	691	0.1-	0.3+	2007 10 06	B01	0.3-	0.2-	2007 10 20	703	0.4-	0.4+
2007 09 10	691	0.1+	0.1+	2007 10 06	B01	0.0	0.2-	2007 10 20	703	0.5-	0.1+
2007 09 10	691	0.1+	0.0	2007 10 06	B01	0.2+	0.1-	2007 10 20	703	0.1-	0.4+
2007 09 10	691	0.6-	0.4-	2007 10 06	B01	0.1+	0.3-	2007 10 21	G96	0.0	0.2-
2007 09 11	691	0.0	0.1+	2007 10 06	B01	0.2+	0.1-	2007 10 21	G96	0.1+	0.1-
2007 09 11	691	0.1+	0.2-	2007 10 06	B01	0.0	0.3-	2007 10 21	G96	0.4+	0.2-
2007 09 11	691	0.1-	0.1+	2007 10 07	704	0.7-	0.2+	2007 10 21	G96	0.1-	0.1-
2007 09 15	704	(0.8-	1.7+)	2007 10 07	704	0.1-	0.6+				
2007 09 15	704	0.9-	0.0	2007 10 07	704	1.2-	1.1+				

(167043)* 2003 QD₅₂

Discovered 2003 Aug. 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	328.37086		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26144054	ω	284.86394	+0.49042464	-0.85087983
<i>a</i>	2.4222600	Ω	134.15498	+0.86586576	+0.45123875
<i>e</i>	0.1262366	<i>i</i>	15.22240	+0.09879351	+0.26904851
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 08 21	691	0.3-	0.2+	2005 01 17	703	1.2-	0.2+	2005 03 02	703	0.2-	0.1-
1999 08 21	691	0.2-	0.3+	2005 01 17	703	0.7-	0.5-	2005 03 02	703	0.6-	0.3+
1999 08 21	691	0.0	0.4+	2005 02 02	703	0.5-	0.2-	2005 03 04	704	0.6+	0.9+
2001 01 19	704	0.8+	0.5+	2005 02 02	703	0.8-	0.3-	2005 03 04	704	0.5+	0.6+
2001 01 19	704	0.2+	0.4+	2005 02 02	703	0.9-	0.6+	2005 03 04	704	0.9-	1.3+
2001 01 19	704	0.3-	0.1-	2005 02 02	703	0.4-	0.8+	2005 03 04	704	1.1+	0.7-
2003 08 23	644	0.4+	0.4+	2005 02 03	704	0.1+	1.0+	2005 03 04	704	0.3+	0.3+
2003 08 23	644	0.0	0.3+	2005 02 03	704	0.6+	0.7+	2006 06 17	691	0.2+	0.3+
2003 08 23	644	0.1-	0.2+	2005 02 03	704	0.3+	1.0+	2006 06 17	691	0.0	0.1+
2003 08 26	704	0.0	0.4-	2005 02 03	704	0.1+	0.7+	2006 06 17	691	0.8-	0.0
2003 08 26	704	0.3+	0.3+	2005 02 03	704	0.4+	1.1+	2006 06 21	691	0.4+	0.3+
2003 08 26	704	0.3-	0.4+	2005 02 04	G96	0.2-	0.3-	2006 06 21	691	0.4+	0.2+
2003 08 26	704	0.4+	0.5+	2005 02 04	G96	0.2-	0.2-	2006 06 21	691	0.1+	0.2+
2003 08 31	704	1.1+	0.1+	2005 02 04	G96	0.3-	0.2-	2007 09 14	703	0.1+	0.5+
2003 08 31	704	0.2+	0.5-	2005 02 04	G96	0.6-	0.3-	2007 09 14	703	0.2-	0.1+
2003 08 31	704	0.2+	0.2-	2005 02 09	699	0.7+	0.1+	2007 09 14	703	1.0-	0.6+
2003 08 31	704	0.2-	0.2+	2005 02 09	699	0.1-	0.2+	2007 09 14	703	0.2-	0.9+
2003 08 31	608	0.3-	1.3+	2005 02 09	699	1.1+	0.4+	2007 10 05	E12	0.0	0.1+
2003 08 31	608	0.1-	0.9+	2005 02 09	699	0.5+	0.5+	2007 10 05	E12	0.1-	0.0
2003 08 31	608	0.2+	0.9+	2005 02 14	704	0.3+	0.2+	2007 10 05	E12	0.5-	0.2-
2005 01 06	704	0.5+	0.1+	2005 02 14	704	0.3+	0.3+	2007 10 05	E12	0.3-	0.1-
2005 01 06	704	0.4+	1.4+	2005 02 14	704	0.4+	0.7+	2007 10 12	703	0.6+	0.9+
2005 01 06	704	0.5+	0.5+	2005 02 14	704	0.5+	0.1-	2007 10 12	703	0.7-	0.1+
2005 01 06	704	0.3+	0.3+	2005 02 14	704	0.9+	0.5+	2007 10 12	703	1.2+	0.3+
2005 01 17	703	0.5-	0.3-	2005 03 02	703	0.0	0.1-	2007 10 12	703	1.0-	0.2+
2005 01 17	703	1.1-	0.5-	2005 03 02	703	0.9-	0.2+				

(167044)* 2003 QG₅₃

Discovered 2003 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	84.27587		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26646404	ω	288.76949	+0.16046697	+0.98634606
<i>a</i>	2.3917199	Ω	350.23950	-0.80320055	+0.10867760
<i>e</i>	0.2160754	<i>i</i>	12.61935	-0.57368914	+0.12373610
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	699	1.2+	0.9+	2003 08 26	704	0.4-	0.4+	2006 01 26	G96	0.4+	0.0
2002 02 04	699	1.4+	0.9+	2003 08 31	704	0.1-	0.0	2006 01 26	G96	0.5+	0.2-
2002 02 04	699	(0.3+	1.6+)	2003 08 31	704	0.5-	0.2+	2006 01 26	G96	0.1-	0.1+
2002 02 04	699	0.4-	1.1-	2003 08 31	704	0.5-	0.2+	2006 02 25	691	0.4+	0.5+
2002 02 12	704	0.2-	0.0	2003 08 31	704	0.1-	0.3+	2006 02 25	691	0.4+	0.5+
2002 02 12	704	0.2+	1.2+	2003 08 31	704	0.3-	0.5+	2006 02 25	691	0.5+	0.5+
2002 02 12	704	(0.8-	2.0+)	2003 09 04	691	0.4-	0.2+	2006 03 04	691	0.3+	0.5+
2002 02 12	704	0.2-	0.0	2003 09 04	691	0.4-	0.2+	2006 03 04	691	0.2+	0.5+
2002 02 12	704	0.4-	0.3+	2003 09 04	691	0.3-	0.1+	2006 03 04	691	0.4+	0.3+
2002 02 12	704	(0.8-	1.9+)	2003 09 17	699	0.9-	0.1+	2006 03 05	691	0.3+	0.5+
2002 02 12	704	1.4+	0.8+	2003 09 17	699	0.2-	0.1-	2006 03 05	691	0.1+	0.5+
2002 02 12	704	0.4+	0.4-	2003 09 17	699	0.6-	0.1-	2006 03 05	691	0.1+	0.6+
2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2003 09 17	704	1.3+	0.2+	2006 04 17	G92	(2.1+	0.0)
2002 02 12	704	(0.7-	1.7+)	2003 09 17	699	0.1+	0.1+	2006 04 17	G92	1.0+	0.2+
2002 02 12	704	0.4-	0.8+	2003 09 17	704	0.5+	0.2-	2006 04 17	G92	0.4-	0.2-
2002 02 12	704	1.1+	0.4-	2003 09 17	704	0.0	0.2+	2006 04 19	644	0.1-	0.3+
2002 02 12	704	0.9-	0.7+	2003 09 17	704	0.7+	0.6+	2006 04 19	644	0.1+	0.0
2002 02 12	704	1.2+	0.6+	2003 09 17	704	0.8+	0.7+	2006 04 19	644	0.2+	0.1+
2002 02 12	704	0.5-	0.3+	2003 09 17	608	0.5-	0.1+	2006 04 26	704	0.2+	0.9+
2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2003 09 17	608	1.0-	0.2-	2006 04 26	704	0.7+	0.6+
2002 02 12	704	(0.1-	2.2+)	2003 09 17	608	0.9-	0.5-	2006 04 26	704	1.0+	0.5+
2002 02 12	704	1.0+	0.6+	2003 09 26	704	(1.7+	0.1-)	2007 09 12	703	1.0-	0.3+
2002 02 12	704	0.1+	1.5+	2003 09 26	704	0.4+	1.1+	2007 09 12	703	0.0	1.1+
2002 03 11	644	0.1+	0.4+	2003 09 26	704	0.7+	0.1+	2007 09 12	703	0.6-	0.3-
2002 03 11	644	0.1+	0.5+	2003 09 29	704	1.0-	0.2+	2007 09 12	703	0.4+	0.1+
2002 03 11	644	0.4+	1.1+	2003 09 29	704	0.2-	0.4+	2007 10 08	703	0.2-	0.8+
2003 07 25	704	0.5-	0.6+	2003 09 29	704	0.9-	0.5+	2007 10 08	703	0.8-	0.5+
2003 07 25	704	(0.4+	1.7+)	2003 09 29	704	0.3-	1.4+	2007 10 08	703	0.3-	1.2+
2003 07 25	704	0.7-	1.3+	2003 10 01	699	0.8+	1.4+	2007 10 08	703	0.1+	0.6+
2003 07 25	704	0.6-	0.3+	2003 10 01	699	0.2+	0.1+	2007 10 14	703	0.2+	0.9+
2003 07 25	704	0.4-	0.6+	2003 10 01	699	0.4-	1.0+	2007 10 14	703	0.4+	0.5+
2003 08 23	704	0.4-	0.9+	2003 10 01	699	0.3-	1.4+	2007 10 14	703	0.6-	0.3-
2003 08 23	704	0.7-	1.2+	2003 10 24	704	0.5-	0.7+	2007 10 14	703	0.7-	0.3-
2003 08 23	704	0.6-	0.6+	2003 10 24	704	0.2-	0.1+	2007 10 21	703	1.2-	0.2-
2003 08 23	704	0.1+	0.3+	2003 10 24	704	0.6+	0.1-	2007 10 21	703	0.6-	0.8+
2003 08 26	704	0.7-	0.2-	2003 10 24	704	0.9+	0.9+	2007 10 21	703	0.0	0.9+
2003 08 26	704	0.5-	0.5+	2003 10 24	704	0.7-	0.8+	2007 10 21	703	1.0+	0.4+
2003 08 26	704	0.4-	0.0	2006 01 26	G96	0.2+	0.3-				

2000 11 27	704	0.8+	0.2-	2004 12 20	G96	0.4+	0.5-	2005 03 12	701	0.0	0.6+
2000 11 27	704	0.1-	0.4-	2005 01 17	703	0.1+	0.4+	2005 03 12	701	0.2+	1.3+
2000 11 27	704	0.7-	0.6-	2005 01 17	703	0.2-	0.3+	2005 03 12	701	0.1-	0.6+
2000 11 27	704	0.7+	0.2+	2005 01 17	703	1.2-	0.8+	2005 03 12	701	0.5+	0.6+
2000 11 27	704	0.4+	0.1-	2005 01 17	703	(1.1-	1.6-)	2005 03 12	701	0.1+	0.8+
2003 08 23	704	0.1-	0.7+	2005 02 02	704	1.4+	1.3+	2007 09 11	703	0.8-	0.4+
2003 08 23	704	0.7-	1.3+	2005 02 02	704	1.1+	0.3-	2007 09 11	703	1.1+	0.5+
2003 08 23	704	0.4+	0.1+	2005 02 02	704	1.0+	0.6+	2007 09 11	703	0.2+	0.1-
2003 08 23	704	1.0+	0.5+	2005 02 02	704	0.2+	0.6+	2007 09 11	703	0.5+	1.0-
2003 08 26	704	0.0	0.8+	2005 02 09	704	0.2-	0.2+	2007 09 24	704	0.8-	0.0
2003 08 26	704	0.8+	0.6-	2005 02 09	704	0.7+	0.9-	2007 09 24	704	0.2+	0.3+
2003 08 26	704	0.5+	0.1-	2005 02 09	704	0.0	0.5+	2007 09 24	704	0.3+	0.9+
2003 08 31	704	0.3-	0.1+	2005 02 14	704	1.1+	1.4+	2007 10 10	699	0.7-	0.7-
2003 08 31	704	0.4-	0.6+	2005 02 14	704	0.4+	0.2-	2007 10 10	699	0.0	0.4-
2003 08 31	704	0.7-	0.5+	2005 02 14	704	1.0+	1.3+	2007 10 10	699	0.3-	0.2+
2003 08 31	704	0.6-	0.5+	2005 02 14	704	1.2+	0.7+	2007 10 10	699	1.1-	0.1-
2003 08 31	704	0.5-	0.8+	2005 03 04	704	0.3+	0.4+	2007 10 15	A77	0.1-	0.6-
2003 09 17	608	0.1-	0.5+	2005 03 04	704	0.8-	0.7+	2007 10 15	A77	0.6+	0.3+
2003 09 17	608	0.4+	1.4+	2005 03 04	704	0.1-	0.6-	2007 10 15	A77	0.2-	0.4-
2003 09 17	608	0.4-	1.0+	2005 03 04	A44	0.1+	0.6+	2007 10 20	704	0.1+	0.1+
2003 09 28	704	0.6-	0.3-	2005 03 04	A44	0.9-	0.8+	2007 10 20	704	0.7+	0.1+
2003 09 28	704	1.0-	1.2+	2005 03 04	A44	0.1+	0.6+	2007 10 20	704	0.2-	0.8+
2003 09 28	704	0.5-	0.3+	2005 03 11	701	0.2+	0.2+	2007 10 20	704	0.2+	0.1-
2003 09 28	704	0.1+	0.0	2005 03 11	701	0.3+	0.3+	2007 10 20	704	0.1+	0.5-

(167046)* 2003 QK₅₄

Discovered 2003 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	11.68069		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26628745	ω	357.34173	+0.87419256	-0.48322070
<i>a</i>	2.3927772	Ω	31.69679	+0.44717201	+0.76276409
<i>e</i>	0.2224323	<i>i</i>	5.21996	+0.18927375	+0.42975423
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	691	0.4+	0.1+	2003 10 04	608	0.5-	1.0+	2007 09 16	704	0.8-	0.0
2002 04 08	691	0.1+	0.4+	2003 10 04	608	0.5-	0.9+	2007 09 16	704	1.1-	0.4-
2002 04 08	691	0.1+	0.2+	2003 10 18	704	0.0	0.7-	2007 09 18	G96	0.1+	0.6-
2003 08 23	704	0.1+	0.0	2003 10 18	704	0.4-	0.2+	2007 09 18	G96	0.3-	0.4-
2003 08 23	704	0.2-	0.4-	2003 10 18	704	0.1+	0.0	2007 09 18	G96	0.1-	0.3-
2003 08 23	704	0.2+	0.5+	2003 10 18	704	0.7-	0.4-	2007 09 18	G96	0.1+	0.1-
2003 08 23	704	0.3+	0.2+	2003 10 18	704	0.9-	0.3+	2007 09 19	704	(2.3-	1.0+)
2003 08 26	704	0.1-	1.3+	2003 10 25	704	1.4+	1.1+	2007 09 19	704	0.4+	0.5-
2003 08 26	704	0.9-	0.6-	2003 10 25	704	0.9+	0.8+	2007 09 19	704	0.5-	0.5-
2003 08 26	704	0.6-	0.3-	2003 10 25	704	1.0+	0.1+	2007 09 19	704	0.3-	0.4+
2003 08 26	704	0.1+	0.5+	2003 10 25	704	1.4+	0.3+	2007 09 19	704	1.2-	0.1-
2003 08 28	608	0.1-	0.5-	2003 11 21	704	1.1-	0.0	2007 10 06	704	0.3+	0.1-
2003 08 28	608	0.2-	1.0-	2003 11 21	704	(0.3+	1.6+)	2007 10 06	704	0.1-	0.7+
2003 08 28	608	0.0	0.9-	2003 11 21	704	0.5+	0.6+	2007 10 06	704	1.1+	0.4-
2003 08 31	704	0.0	0.3-	2003 11 28	699	0.2-	0.1-	2007 10 06	704	0.5+	0.0
2003 08 31	704	0.0	0.0	2003 11 28	699	0.5+	0.2-	2007 10 06	704	0.1+	0.2+
2003 08 31	704	0.3-	0.2-	2003 11 28	699	(2.5-	0.0)	2007 10 09	699	0.1+	1.1-
2003 08 31	704	0.0	0.1-	2003 11 28	699	0.6-	1.3+	2007 10 09	699	0.4+	0.6-
2003 08 31	704	0.2-	0.2-	2005 03 02	703	0.1+	0.5-	2007 10 09	699	0.3+	0.1+
2003 09 13	608	0.2-	0.5-	2005 03 02	703	0.3-	0.7+	2007 10 09	699	0.2-	0.7-
2003 09 13	608	0.2-	1.0-	2005 03 02	703	1.4-	0.2+	2007 10 10	D29	0.1-	0.3-
2003 09 13	608	0.1-	1.1-	2005 03 02	703	0.3+	0.3+	2007 10 10	D29	0.2+	0.2-
2003 09 17	704	0.7+	0.4-	2005 03 03	703	0.4+	0.2+	2007 10 10	D29	0.4+	0.1-
2003 09 17	704	0.2+	1.0+	2005 03 03	703	0.2+	0.3+	2007 10 10	D29	0.4-	0.5-
2003 09 17	704	0.1+	0.4-	2005 03 03	703	0.6-	1.2+	2007 10 11	704	0.2+	0.0
2003 09 17	704	0.2-	0.2+	2005 03 03	703	0.1+	0.7+	2007 10 11	704	0.1-	0.5+
2003 09 17	704	0.2+	0.5+	2005 03 12	704	0.0	0.6+	2007 10 11	704	0.3+	0.0
2003 09 22	608	0.1+	0.4+	2005 03 12	704	0.2+	0.8+	2007 10 11	704	0.1+	1.8+
2003 09 22	608	0.0	0.4+	2005 03 12	704	0.0	0.1-	2007 10 11	704	0.2+	1.0+
2003 09 22	608	0.1+	0.1+	2005 03 12	704	0.9-	0.8+	2007 10 14	704	0.9-	0.1-
2003 09 28	704	0.1+	0.7+	2005 04 15	691	0.4+	0.5-	2007 10 14	704	0.3+	0.1+

2003 09 28	704	0.1-	0.6+	2005 04 15	691	0.3+	0.1+	2007 10 14	704	1.3+	0.6+
2003 09 28	704	0.2-	0.5+	2005 04 15	691	0.0	0.2-	2007 10 14	704	0.4+	0.6+
2003 09 28	704	0.1-	0.5+	2007 09 13	704	0.6-	0.0	2007 10 14	704	0.2-	1.7+
2003 09 28	704	0.3-	0.4+	2007 09 13	704	1.1+	0.2-	2007 10 15	D29	0.2-	0.4-
2003 09 29	699	0.5-	0.2+	2007 09 13	704	0.3-	0.4+	2007 10 15	D29	0.1-	0.7-
2003 09 29	699	0.2-	0.8-	2007 09 13	704	0.4-	0.3+	2007 10 15	D29	0.3+	0.2-
2003 09 29	699	0.2+	0.4-	2007 09 16	704	0.8-	0.0	2007 10 15	D29	0.0	0.1-
2003 09 29	699	0.2+	0.6-	2007 09 16	704	0.3+	0.1+				
2003 10 04	608	0.2-	0.9+	2007 09 16	704	0.6-	0.8+				

(167047)* 2003 QA₅₆ = 1978 RP₂

Discovered 2003 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 115775)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	23.57476		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27519056	ω	340.32884	+0.81937066	-0.57160885
<i>a</i>	2.3408865	Ω	54.61017	+0.53285097	+0.73140218
<i>e</i>	0.2244638	<i>i</i>	3.06096	+0.21142744	+0.37190612
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1978 09 12	095	0.4+	0.2-	2003 09 01	704	0.3-	0.3+	2003 10 25	704	1.3+	0.3+
1998 03 29	704	1.2+	1.9-	2003 09 01	704	0.6-	0.2+	2003 10 25	704	0.8+	0.7+
1998 03 29	704	1.5+	0.2-	2003 09 01	704	0.5-	0.4+	2003 10 25	704	0.7+	0.5+
1998 03 29	704	0.5+	0.3-	2003 09 01	704	0.2-	0.1+	2003 10 25	704	1.3+	1.0+
1998 03 29	704	(2.3-	1.6+)	2003 09 01	704	0.5-	0.8+	2003 10 26	703	(2.2-	0.2+)
2000 12 20	691	0.6-	0.3+	2003 09 15	644	0.3-	0.0	2003 10 26	703	(1.1+	7.4+)
2000 12 20	691	0.9-	0.0	2003 09 15	644	0.3-	0.0	2003 10 26	703	0.8-	0.8+
2000 12 20	691	1.0-	0.1+	2003 09 15	644	0.1-	0.1+	2003 10 26	703	0.8-	0.7+
2001 01 04	704	0.4+	1.2+	2003 09 17	704	0.6-	0.2+	2003 11 15	699	0.2-	0.5+
2001 01 04	704	0.6+	0.6+	2003 09 17	704	0.4-	0.1+	2003 11 15	699	0.3+	0.2-
2001 01 04	704	0.4+	0.1+	2003 09 17	704	0.3-	0.4+	2003 11 15	699	1.1-	0.1+
2001 01 04	704	0.1-	0.1-	2003 09 17	704	0.9-	0.3+	2003 11 15	699	0.4+	0.8+
2001 01 04	704	0.4-	0.3-	2003 09 18	699	0.4-	0.3+	2003 12 17	699	0.6+	1.4-
2001 01 19	704	1.3+	0.1+	2003 09 18	699	0.1-	0.2-	2003 12 17	699	0.1-	0.2+
2001 01 19	704	0.9+	0.4+	2003 09 18	699	0.4+	0.0	2003 12 17	699	0.1-	0.5+
2001 01 19	704	0.5+	0.0	2003 09 18	699	0.6-	0.3-	2003 12 17	699	0.4+	0.2-
2001 01 19	704	0.9+	0.1-	2003 09 24	644	0.2-	0.2+	2005 03 08	699	0.0	1.0+
2001 01 19	704	0.3+	0.0	2003 09 24	644	0.2-	0.3+	2005 03 08	699	(1.9+	0.1-)
2001 02 01	699	0.2+	0.7+	2003 09 24	644	0.0	0.2+	2005 03 08	699	(2.6+	0.9+)
2001 02 01	699	1.1+	1.0-	2003 09 28	704	1.2+	0.8+	2005 03 08	699	0.9+	1.1+
2001 02 01	699	0.5+	0.5+	2003 09 28	704	0.7-	0.6+	2007 09 13	704	0.4+	0.1+
2001 02 01	699	0.1-	0.3+	2003 09 28	704	0.3+	0.1+	2007 09 13	704	1.4+	0.2-
2002 04 09	291	0.0	0.5+	2003 09 28	704	0.4-	0.3-	2007 09 13	704	1.0+	0.6-
2002 04 09	291	0.1-	0.6+	2003 09 28	704	0.1+	0.7+	2007 10 06	704	0.7-	0.7+
2002 04 09	291	0.2+	0.6+	2003 10 12	699	0.2-	0.4-	2007 10 06	704	0.1-	0.0
2003 08 23	704	0.4+	0.4-	2003 10 12	699	0.4-	0.3-	2007 10 06	704	0.4+	1.0+
2003 08 23	704	0.5-	1.2-	2003 10 12	699	0.5-	0.1+	2007 10 06	704	0.4-	0.2-
2003 08 23	704	0.3-	0.4+	2003 10 12	699	0.2-	0.2-	2007 10 11	704	0.2+	0.2-
2003 08 26	704	0.7+	0.7+	2003 10 14	699	0.0	0.7-	2007 10 11	704	0.7+	0.6+
2003 08 26	704	0.9+	0.2+	2003 10 14	699	0.5+	0.6-	2007 10 11	704	0.4+	0.2+
2003 08 26	704	0.1-	0.4-	2003 10 14	699	0.9+	1.3-	2007 10 11	704	0.6+	1.3+
2003 08 26	704	0.2-	0.3-	2003 10 14	699	0.2-	0.1-				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125395

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	704	1.1+	0.2+	2003 10 25	704	0.7+	0.3+	2007 10 06	704	0.4+	0.3+
2002 04 14	704	0.2+	0.2+	2003 10 25	704	0.2+	0.2+	2007 10 06	704	0.8+	0.1+
2002 04 14	704	0.6+	0.7+	2003 11 22	704	1.3-	0.8+	2007 10 06	704	0.4+	0.5+
2002 04 14	704	0.7+	0.1-	2003 11 22	704	0.4+	1.0+	2007 10 08	704	0.7+	0.7+
2002 05 04	291	0.1+	0.8+	2003 11 22	704	0.1-	0.4+	2007 10 08	704	0.2+	1.2+
2002 05 04	291	0.1+	0.7+	2003 12 21	704	0.0	1.2+	2007 10 08	704	0.0	1.4+
2002 05 04	291	0.3+	0.9+	2003 12 21	704	0.3-	0.9+	2007 10 08	704	0.4+	0.6+
2003 08 23	704	0.3+	0.2+	2003 12 21	704	0.1+	1.1+	2007 10 08	704	0.4+	1.2+
2003 08 23	704	0.6+	0.2+	2003 12 21	704	0.3-	1.1+	2007 10 09	G96	0.1-	0.3+
2003 08 23	704	0.6+	0.4-	2003 12 21	704	(0.3-	1.8+)	2007 10 09	G96	0.1+	0.1+
2003 08 23	704	1.2+	0.2+	2006 04 19	G96	0.1+	0.2+	2007 10 09	G96	0.3+	0.1+
2003 08 23	704	0.2+	0.4-	2006 04 19	G96	0.2+	0.4+	2007 10 09	G96	0.1+	0.2+
2003 08 26	704	0.8-	0.5+	2006 04 19	G96	0.2-	0.2+	2007 10 11	704	0.1+	0.9-
2003 08 26	704	0.3-	0.0	2006 04 19	G96	0.3-	0.2+	2007 10 11	704	0.4+	1.0+
2003 08 26	704	0.4-	0.2-	2006 04 24	G96	0.4-	0.3-	2007 10 11	704	0.3+	0.7-
2003 08 26	704	0.5-	0.0	2006 04 24	G96	0.0	0.6-	2007 10 11	704	0.7-	1.1+
2003 08 30	608	0.5-	0.7+	2006 04 24	G96	0.2-	0.4-	2007 10 11	699	0.2+	0.3-
2003 08 30	608	0.5-	0.3+	2006 04 24	G96	0.2+	0.1-	2007 10 11	704	0.4+	0.7-
2003 08 30	608	0.2+	0.0	2006 04 26	691	0.1+	0.0	2007 10 11	704	0.1-	1.1+
2003 09 01	704	0.1+	0.0	2006 04 26	691	0.2+	0.1+	2007 10 11	704	0.7-	0.9-
2003 09 01	704	0.3-	0.1-	2006 04 26	691	0.1+	0.1-	2007 10 11	699	0.5+	0.0
2003 09 01	704	0.1-	0.7-	2006 04 26	691	0.1-	0.2+	2007 10 11	704	0.0	0.6+
2003 09 01	704	0.0	0.8-	2006 04 26	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	704	(0.6-	1.7+)
2003 09 01	704	0.3+	0.7-	2006 04 26	691	0.0	0.1-	2007 10 11	699	0.3+	0.1+
2003 09 04	608	0.8+	0.7-	2006 04 30	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	699	0.1-	0.2-
2003 09 04	608	0.0	0.0	2006 04 30	691	0.0	0.2-	2007 10 14	704	0.2-	0.9+
2003 09 04	608	0.4+	0.0	2006 04 30	691	0.0	0.1-	2007 10 14	704	0.1+	0.3-
2003 09 17	704	0.4+	1.4-	2006 05 03	G96	0.4-	0.2+	2007 10 14	704	0.0	0.3+
2003 09 17	704	0.7+	1.2+	2006 05 03	G96	0.3-	0.1+	2007 10 14	704	0.4+	1.1+
2003 09 17	704	0.4+	0.1-	2006 05 03	G96	0.4-	0.1+	2007 10 14	704	0.3+	0.1+
2003 09 17	704	0.5-	0.2+	2006 05 03	G96	0.2-	0.1+	2007 10 14	106	0.4+	0.4-
2003 09 17	704	0.1-	1.1+	2006 05 04	691	0.0	0.1-	2007 10 14	106	0.5+	0.5-
2003 09 18	699	0.6+	0.7-	2006 05 04	691	0.0	0.1+	2007 10 14	106	0.4+	0.3-
2003 09 18	699	0.7-	0.4-	2006 05 04	691	0.2+	0.1+	2007 10 14	106	0.6+	0.3-
2003 09 18	699	0.3-	0.7-	2006 05 04	691	0.1+	0.3+	2007 10 15	703	0.4-	0.7-
2003 09 18	699	0.3-	0.7-	2006 05 04	691	0.2+	0.1+	2007 10 15	703	0.5+	0.6-
2003 09 28	704	0.3-	0.3-	2006 05 04	691	0.3+	0.1-	2007 10 15	703	0.6-	0.2-
2003 09 28	704	0.3-	0.3-	2006 05 20	691	0.0	0.0	2007 10 15	703	0.6-	0.0
2003 09 28	704	0.2-	0.0	2006 05 20	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	691	0.1+	0.0
2003 09 28	704	0.2-	0.2-	2006 05 20	691	0.4-	0.2+	2007 10 19	691	0.0	0.0
2003 09 28	704	0.5-	0.3-	2007 09 18	704	(1.5+	0.6+)	2007 10 19	691	0.1-	0.0
2003 10 02	608	0.2+	1.4-	2007 09 18	704	1.1+	0.0	2007 10 19	704	(3.1-	0.5+)
2003 10 02	608	(0.4+	1.8-)	2007 09 18	704	0.7-	0.6-	2007 10 19	704	2.4-	0.3-
2003 10 02	608	0.3-	0.6-	2007 09 18	704	0.4+	0.3-	2007 10 19	704	(3.1-	0.1-)
2003 10 16	699	0.3-	0.3-	2007 09 22	704	(0.9+	1.7+)	2007 10 19	704	2.6-	0.4+
2003 10 16	699	1.1-	0.2+	2007 09 22	704	0.5+	0.4+	2007 10 19	704	2.6-	0.0
2003 10 16	699	0.5-	0.6+	2007 09 22	704	0.2+	0.9-	2007 10 20	703	0.2+	0.3-
2003 10 16	699	0.1+	0.0	2007 09 22	704	0.3+	0.6+	2007 10 20	703	0.3+	0.1-
2003 10 18	704	1.0+	0.1+	2007 09 22	704	0.1+	1.1+	2007 10 20	703	0.4+	0.7-
2003 10 18	704	1.5+	0.9-	2007 09 24	704	0.3-	0.1-	2007 10 20	704	0.0	0.8+
2003 10 18	704	0.4-	1.2+	2007 09 24	704	0.4+	0.3+	2007 10 20	703	0.4+	0.3-
2003 10 18	704	0.1-	0.2-	2007 09 24	704	0.0	0.4+	2007 10 20	704	0.1+	0.7+
2003 10 18	704	0.8-	0.8+	2007 09 24	704	0.1+	0.7+	2007 10 20	704	0.5-	0.4+
2003 10 25	704	0.5+	0.3+	2007 10 06	704	0.6+	0.4+	2007 10 20	704	0.3-	0.5+
2003 10 25	704	0.8+	0.1+	2007 10 06	704	0.4+	0.2+	2007 10 20	704	0.3-	0.9+

(167049)* 2003 QG₅₇

Discovered 2003 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	51.93598		(2000.0)	P	Q
n	0.26528484	ω	318.87765	+0.70670925	+0.70748141
a	2.3988022	Ω	356.07763	-0.62552740	+0.62106293
e	0.2422119	i	4.75109	-0.33057149	+0.33726977
P	3.72	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 12 09	691	0.3-	0.0	2003 09 19	608	0.1+	0.1-	2007 10 08	703	0.2-	0.5+
1996 12 09	691	0.3-	0.3-	2003 09 19	608	0.3-	1.0+	2007 10 08	703	0.5+	0.9+
1996 12 09	691	0.0	0.2-	2003 09 22	699	0.2-	0.3+	2007 10 08	703	0.2+	0.4+
2002 02 13	291	0.6+	0.4+	2003 09 22	699	0.1+	0.7+	2007 10 09	704	0.4+	0.1+
2002 02 13	291	0.9+	0.7+	2003 09 22	699	0.2-	0.0	2007 10 09	704	0.0	0.4-
2002 02 13	291	1.0+	0.5+	2003 09 22	699	0.5-	0.5+	2007 10 09	704	0.1+	0.2-
2003 07 23	704	(0.2+	1.7-)	2003 09 25	644	0.1+	0.7+	2007 10 09	704	0.1+	0.5-
2003 07 23	704	0.4-	1.4-	2003 09 25	644	0.1-	0.7+	2007 10 11	A77	0.5+	0.5+
2003 07 23	704	(0.6-	1.7-)	2003 09 25	644	0.1+	0.6+	2007 10 11	A77	0.5+	0.4+
2003 07 23	704	(0.1-	1.9-)	2005 01 18	691	0.3+	0.1-	2007 10 11	A77	0.2+	0.6+
2003 07 23	704	0.8-	0.6-	2005 01 18	691	0.3+	0.1-	2007 10 12	704	0.3+	0.1+
2003 08 18	608	0.5-	0.5-	2005 01 18	691	0.1-	0.1-	2007 10 12	704	0.6+	0.0
2003 08 18	608	0.1-	0.5-	2005 02 04	G96	0.5-	0.9-	2007 10 12	704	0.5+	0.3-
2003 08 18	608	0.3-	0.6-	2005 02 04	G96	0.3+	0.1+	2007 10 12	704	0.2+	0.2-
2003 08 23	704	1.2+	0.0	2005 02 04	G96	0.1-	0.4+	2007 10 12	704	0.2+	0.1+
2003 08 23	704	1.0+	0.1-	2005 02 04	G96	0.2+	0.4+	2007 10 14	691	0.2-	0.3+
2003 08 23	704	(1.6+	0.5-)	2006 02 24	691	0.2+	0.2+	2007 10 14	691	0.0	0.1-
2003 08 26	704	0.1-	0.8+	2006 02 24	691	0.3+	0.5+	2007 10 14	691	0.2-	0.1+
2003 08 26	704	0.3-	1.1+	2006 02 24	691	0.2+	0.2+	2007 10 15	704	0.1-	1.5+
2003 08 26	704	0.3-	1.2+	2006 03 02	691	0.2-	0.8+	2007 10 15	704	0.5+	0.1+
2003 08 28	608	(0.7+	2.7+)	2006 03 02	691	0.1+	0.3+	2007 10 15	704	1.1-	0.4+
2003 08 28	608	(0.8+	2.5+)	2006 03 02	691	0.0	0.7+	2007 10 15	704	(0.1-	2.0+)
2003 08 28	608	(1.0+	2.6+)	2006 04 20	691	0.2-	0.2+	2007 10 15	704	0.2-	0.1+
2003 09 14	699	0.3-	0.7+	2006 04 20	691	0.2-	0.3+	2007 10 18	691	0.2-	0.0
2003 09 14	699	0.0	0.3+	2006 04 20	691	0.1+	0.0	2007 10 18	691	0.1-	0.1+
2003 09 14	699	0.2+	0.6+	2006 04 25	691	0.0	0.1-	2007 10 18	691	0.0	0.1+
2003 09 14	699	0.5-	0.4+	2006 04 25	691	0.4-	0.0	2007 10 18	291	0.4-	0.1-
2003 09 14	608	0.9+	1.3+	2006 04 25	691	0.1+	0.2+	2007 10 18	291	0.3-	0.0
2003 09 14	608	1.0+	1.1+	2007 10 07	A77	0.3-	0.1+	2007 10 18	291	0.1-	0.1-
2003 09 14	608	(1.7+	0.6+)	2007 10 07	A77	0.4+	0.0	2007 10 22	704	0.5-	0.1+
2003 09 15	699	0.3+	0.8+	2007 10 07	A77	0.4-	0.3+	2007 10 22	704	0.1-	0.3+
2003 09 15	699	0.5-	0.4+	2007 10 07	A77	0.4+	0.4+	2007 10 22	704	0.2+	0.6+
2003 09 15	699	0.4-	0.0	2007 10 07	A77	0.2+	0.2+	2007 10 22	704	1.2-	0.1-
2003 09 15	699	0.9-	0.8+	2007 10 07	A77	0.6+	0.4-				
2003 09 19	608	0.3-	0.1-	2007 10 08	703	0.2+	0.1+				

(167050)* 2003 QY₅₇

Discovered 2003 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	336.26699		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.25123389	ω	4.50464	+0.73466069	-0.67754990		
a	2.4874283	Ω	38.22324	+0.62068964	+0.65064134		
e	0.2120443	i	3.20925	+0.27389422	+0.34291686		
P	3.92	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 0

2003 09 28	704	0.8+	0.1+	2007 09 12	703	0.5−	0.1+	2007 10 12	699	0.6+	0.2−
2003 09 28	704	0.3+	0.5+	2007 09 14	691	0.9−	0.4+	2007 10 12	699	0.6+	0.4−
2003 09 28	704	0.5+	0.1−	2007 09 14	691	0.1−	0.0	2007 10 12	699	0.3+	0.4−
2005 02 09	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	691	0.0	0.0	2007 10 12	699	1.7+	0.0
2005 02 09	691	0.0	0.3+	2007 09 15	704	0.2−	0.2+	2007 10 13	704	0.0	0.1−
2005 02 09	691	0.1+	0.4+	2007 09 15	704	(0.7−	1.8+)	2007 10 13	704	0.4−	0.4−
2005 03 02	A44	0.6+	0.5+	2007 09 15	704	0.3+	1.1+	2007 10 13	704	0.5+	0.7+
2005 03 02	A44	0.0	0.3+	2007 09 15	704	0.3+	0.3+	2007 10 13	704	0.5−	0.1+
2005 03 02	A44	0.6+	0.2+	2007 09 15	704	0.2+	0.3+	2007 10 13	704	0.5−	0.5−
2005 03 04	A44	0.0	0.2−	2007 09 16	704	0.5+	0.6+	2007 10 15	703	0.7+	0.1+
2005 03 04	A44	0.6−	0.0	2007 09 16	704	(0.5−	1.5+)	2007 10 15	703	0.9+	0.2+
2005 03 04	A44	0.2−	0.2+	2007 09 16	704	0.9+	0.2+	2007 10 15	703	0.9+	0.0
2006 05 26	G96	0.5+	0.6+	2007 09 16	704	0.3+	0.6−	2007 10 15	703	0.4+	0.5+
2006 05 26	G96	0.2+	0.5+	2007 09 16	704	(0.8−	1.7+)	2007 10 18	691	0.3+	0.5+
2006 05 26	G96	0.5+	0.7+	2007 09 18	704	0.0	0.2−	2007 10 18	691	0.1−	0.4+
2006 05 26	G96	0.2−	0.8+	2007 09 18	704	0.1−	0.1+	2007 10 18	691	0.1−	0.1+
2007 08 19	J75	0.2−	0.1−	2007 09 18	704	0.2−	0.3+				
2007 08 19	J75	0.2+	0.3−	2007 09 18	699	0.2−	0.8+				

(167051)* 2003 QC₆₃

Discovered 2003 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25547895	ω	23.24921	+0.52945573	−0.84515693		
<i>a</i>	2.4597972	Ω	34.90800	+0.75681035	+0.43147375		
<i>e</i>	0.1625458	<i>i</i>	7.36844	+0.38329456	+0.31549986		
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.6+	0.1−	2003 10 16	699	1.1−	0.4−	2007 10 06	704	1.2−	0.4+
2001 02 16	704	0.1+	1.2+	2003 10 16	699	0.3−	1.1−	2007 10 06	704	0.7−	0.3+
2001 02 16	704	1.2+	0.1−	2003 10 16	699	0.6−	0.2−	2007 10 06	704	0.6−	0.8+
2001 02 16	704	0.5+	1.3+	2003 10 16	699	0.1+	0.1−	2007 10 06	704	0.3−	0.6+
2001 02 16	704	(1.1+	1.7+)	2003 10 17	644	0.3−	0.3+	2007 10 06	704	0.1−	1.1+
2003 08 23	704	(1.6−	0.2+)	2003 10 17	644	0.1+	0.3+	2007 10 08	704	0.5+	0.2−
2003 08 23	704	0.5+	0.9+	2003 10 17	644	0.2+	0.3+	2007 10 08	704	0.4+	0.2+
2003 08 23	704	1.0−	0.5+	2003 10 25	704	0.9−	0.3+	2007 10 08	704	0.1−	0.5−
2003 08 23	704	0.0	0.5+	2003 10 25	704	1.1+	0.9−	2007 10 08	704	0.6+	0.0
2003 08 26	704	(0.2−	1.7+)	2003 10 25	704	0.5−	0.7+	2007 10 11	704	0.4+	0.1−
2003 08 26	704	0.5−	0.2+	2003 10 25	704	0.9+	0.2+	2007 10 11	704	0.2+	0.0
2003 08 26	704	(1.6−	0.8+)	2003 10 25	704	0.1−	0.7+	2007 10 11	704	0.2+	0.0
2003 08 26	704	0.2+	0.9+	2003 11 15	699	0.2−	0.9+	2007 10 11	699	0.9+	0.0
2003 09 01	704	0.8+	0.0	2003 11 15	699	0.7+	1.0−	2007 10 11	704	0.3−	0.4−
2003 09 01	704	(0.8+	1.8−)	2003 11 15	699	0.5−	0.4+	2007 10 11	704	0.1+	0.3−
2003 09 01	704	0.5−	0.5+	2003 11 15	699	0.5−	0.2−	2007 10 11	699	0.3+	0.2−
2003 09 01	704	0.0	0.4−	2005 03 10	699	0.5+	0.3+	2007 10 11	699	0.3+	0.5−
2003 09 01	704	0.6+	0.7+	2005 03 10	699	0.3+	0.6+	2007 10 11	699	0.1+	0.1+
2003 09 17	704	0.7−	1.0+	2005 03 10	699	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.4−	0.1+
2003 09 17	704	0.6−	1.3+	2005 03 10	699	0.7−	0.3+	2007 10 13	704	0.1+	0.2+
2003 09 17	704	(1.6−	0.4−)	2005 04 11	691	0.1+	0.7+	2007 10 13	704	0.2−	0.3+
2003 09 17	704	(2.6−	0.7+)	2005 04 11	691	0.1+	0.3+	2007 10 13	704	0.0	0.7+
2003 09 18	644	0.4−	0.1−	2005 04 11	691	0.3+	0.4+	2007 10 13	704	0.2−	0.1−
2003 09 18	644	0.3−	0.0	2007 09 15	704	0.2+	0.6−	2007 10 15	703	0.1−	0.0
2003 09 18	644	0.1−	0.1+	2007 09 15	704	0.1−	0.7−	2007 10 15	703	0.2+	0.3−
2003 09 19	699	0.9+	0.3+	2007 09 15	704	0.1+	0.6+	2007 10 15	703	0.5+	0.1−
2003 09 19	699	0.5+	0.1−	2007 09 15	704	0.5−	0.4+	2007 10 15	703	0.8+	0.6−
2003 09 19	699	0.0	0.6+	2007 09 18	704	0.0	0.8+	2007 10 19	704	0.3+	0.1−
2003 09 19	699	0.0	0.4+	2007 09 18	704	0.6−	0.1−	2007 10 19	704	0.2+	0.2−
2003 09 24	644	0.2−	0.0	2007 09 18	704	0.2−	0.7+	2007 10 19	703	0.0	0.7−
2003 09 24	644	0.3−	0.1+	2007 09 18	704	0.2−	0.6+	2007 10 19	703	0.6−	0.5+
2003 09 24	644	0.2−	0.2+	2007 09 18	704	0.8−	0.4−	2007 10 19	703	0.1−	0.2−
2003 09 28	704	0.2−	0.4+	2007 09 18	699	0.2+	0.6+	2007 10 19	699	0.4+	0.0
2003 09 28	704	(1.0+	1.7−)	2007 09 18	699	0.0	0.1+	2007 10 19	703	0.0	0.0
2003 09 28	704	0.2−	0.0	2007 09 18	699	1.1+	0.0	2007 10 19	699	0.1−	0.7+
2003 09 28	704	0.3−	0.7+	2007 09 18	699	0.9−	0.6+	2007 10 20	G96	0.4+	0.1−
2003 09 28	704	0.4−	0.8+	2007 09 21	D29	0.5−	0.3−	2007 10 20	G96	0.2+	0.2−

2003 09 28	608	0.2−	0.4−	2007 09 21	D29	0.2+	0.2−	2007 10 20	703	0.8+	0.6−
2003 09 28	608	0.8−	0.3+	2007 09 21	D29	0.3+	0.4−	2007 10 20	703	0.0	0.3−
2003 09 28	608	0.3−	0.3−	2007 09 21	D29	0.0	0.1−	2007 10 20	703	0.2−	0.2−

(167052)* 2003 QB₆₇

Discovered 2003 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25941963	ω	250.05362	+0.98358992	−0.17025293		
<i>a</i>	2.4348236	Ω	119.70815	+0.18025338	+0.91315921		
<i>e</i>	0.1946797	<i>i</i>	3.94170	+0.00771994	+0.37034336		
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 03	691	0.2−	0.0	2003 09 28	704	0.6−	0.3+	2007 10 10	683	(0.6+	1.7−)
2001 02 03	691	0.1−	0.1−	2004 12 20	G96	0.4+	0.1+	2007 10 10	D35	0.2−	0.1−
2001 02 03	691	0.7−	1.3+	2004 12 20	G96	0.3−	0.4−	2007 10 10	D35	0.3−	0.2−
2003 08 23	704	0.2−	0.1+	2004 12 20	G96	0.2−	0.7+	2007 10 10	D35	0.1+	0.0
2003 08 23	704	0.1+	0.9+	2004 12 20	G96	0.2+	0.0	2007 10 13	704	0.7−	0.3+
2003 08 23	704	0.3−	0.4+	2005 02 01	691	0.7+	0.6+	2007 10 13	704	0.5−	0.2+
2003 08 23	704	0.9+	0.9+	2005 02 01	691	0.6+	0.6+	2007 10 13	704	1.1−	0.6+
2003 08 26	704	1.4+	0.5+	2005 02 01	691	0.5+	0.5+	2007 10 13	704	0.9−	0.1+
2003 08 26	704	0.9−	0.8+	2005 03 01	691	0.6+	0.2+	2007 10 13	683	0.8−	0.2−
2003 08 26	704	0.1−	0.3+	2005 03 01	691	0.3+	0.3+	2007 10 13	704	0.6−	0.3+
2003 08 28	608	0.0	0.4+	2005 03 01	691	0.4+	0.1+	2007 10 13	683	0.3+	0.7+
2003 08 28	608	0.3+	0.1+	2005 03 16	G96	0.2−	0.4−	2007 10 13	683	0.2+	1.1+
2003 08 28	608	0.6+	0.1+	2005 03 16	G96	0.1−	0.1+	2007 10 15	G96	0.1+	0.2−
2003 09 01	704	(0.8−	1.6+)	2005 03 16	G96	0.5−	0.1+	2007 10 15	G96	0.3−	0.2−
2003 09 01	704	0.8−	0.7+	2005 03 16	G96	0.5−	0.8+	2007 10 15	G96	0.3+	0.2−
2003 09 01	704	0.5+	0.6+	2006 05 02	691	0.1+	0.3+	2007 10 15	G96	0.3−	0.1+
2003 09 01	704	0.4−	0.2+	2006 05 02	691	0.0	1.1+	2007 10 19	704	0.1−	0.3+
2003 09 01	704	0.9−	0.3+	2006 05 02	691	0.6−	1.2+	2007 10 19	704	0.9−	0.3+
2003 09 17	704	0.1−	1.4+	2006 05 30	G96	0.5+	0.4+	2007 10 19	704	0.3+	0.6+
2003 09 17	704	0.6+	1.3+	2006 05 30	G96	0.1+	0.4+	2007 10 19	699	1.3+	1.1+
2003 09 17	704	(0.0	1.6+)	2006 05 30	G96	0.4+	0.2+	2007 10 19	704	0.3−	0.4−
2003 09 18	608	0.1+	0.6+	2006 05 30	G96	0.4+	0.0	2007 10 19	704	0.1−	0.2+
2003 09 18	608	0.6−	0.3+	2007 10 07	704	0.3−	0.1+	2007 10 19	699	0.3+	0.8+
2003 09 18	608	0.6−	0.8+	2007 10 07	704	0.8+	1.0−	2007 10 19	703	0.0	0.7−
2003 09 24	644	0.2−	0.3+	2007 10 07	704	0.2+	0.3−	2007 10 19	703	0.6−	0.5+
2003 09 24	644	0.2−	0.5+	2007 10 07	704	0.1+	0.1+	2007 10 19	703	0.1−	0.2−
2003 09 24	644	0.2−	0.4+	2007 10 08	683	1.0−	0.9−	2007 10 19	699	0.4+	0.0
2003 09 24	608	0.3−	0.8+	2007 10 08	683	0.2+	1.2+	2007 10 19	703	0.0	0.0
2003 09 24	608	0.3−	0.3+	2007 10 09	683	1.1+	1.2+	2007 10 19	699	0.1−	0.7+
2003 09 24	608	0.4−	0.3+	2007 10 09	683	0.2−	0.2−	2007 10 20	G96	0.2+	0.2−
2003 09 28	704	0.1−	0.1−	2007 10 09	683	0.3+	1.0−	2007 10 20	G96	0.4+	0.1−
2003 09 28	704	0.3+	0.2+	2007 10 10	683	0.4−	1.1−	2007 10 20	G96	0.2+	0.2−
2003 09 28	704	0.1−	0.1+	2007 10 10	683	0.1−	0.8−	2007 10 20	G96	0.4+	0.2−

2007 OCT. 26

M.P.O. 125397

1999 09 13	704	0.3−	0.7+	2003 10 24	645	0.1+	0.2−	2003 12 19	644	0.0	0.0
1999 09 13	704	0.1−	0.6+	2003 10 27	699	0.0	0.1−	2003 12 21	704	0.0	0.7+
1999 10 04	703	0.6−	0.1−	2003 10 27	699	0.0	0.1+	2003 12 21	704	0.4−	1.0+
1999 10 04	703	0.1−	0.6−	2003 10 27	704	0.3−	0.2+	2003 12 21	704	1.1−	1.2+
1999 10 04	703	0.4+	0.7−	2003 10 27	699	0.2−	0.3−	2003 12 21	704	0.4+	0.1−
1999 10 04	703	0.9−	0.1−	2003 10 27	704	0.4−	0.3+	2003 12 21	704	(1.1−	2.4+)
1999 11 10	704	0.7+	1.7+	2003 10 27	699	0.2−	0.3−	2005 03 16	703	0.4−	0.1−
1999 11 10	704	1.4+	0.0	2003 10 27	704	0.5−	0.6+	2005 03 16	703	0.2+	0.4+
1999 11 10	704	0.0	0.4+	2003 10 27	704	0.3−	0.3+	2005 03 16	703	0.7+	0.4+
2003 08 23	704	0.8−	0.2−	2003 10 27	704	0.3−	0.5+	2005 03 16	703	0.5−	0.2+
2003 08 23	704	0.0	1.0−	2003 11 03	608	0.2−	0.2−	2007 09 11	703	0.3+	0.0
2003 08 23	704	1.4−	0.2+	2003 11 03	608	0.1−	0.2−	2007 09 11	703	1.1+	0.3−
2003 08 23	704	1.5+	1.3−	2003 11 03	608	0.6−	0.3−	2007 09 11	703	0.2−	0.3+
2003 08 26	704	0.0	0.5+	2003 11 16	703	0.1−	0.2−	2007 09 11	703	0.0	0.8+
2003 08 26	704	0.5−	0.6+	2003 11 16	703	1.1−	1.3+	2007 09 15	704	0.9−	0.6−
2003 08 26	704	0.1+	0.6−	2003 11 16	703	0.4+	0.2+	2007 09 15	704	0.9−	0.1+
2003 08 26	704	0.6+	0.1+	2003 11 16	703	0.9−	0.5+	2007 09 15	704	0.7−	0.5+
2003 08 26	704	0.2−	0.1+	2003 11 20	645	0.0	0.1−	2007 09 15	704	0.3−	0.2+
2003 09 28	699	0.4−	0.2−	2003 11 20	645	0.0	0.1−	2007 09 24	704	0.0	0.8+
2003 09 28	699	0.8−	0.7+	2003 11 22	704	(1.9+	0.2+)	2007 09 24	704	0.4−	0.6+
2003 09 28	699	0.2−	0.1+	2003 11 22	704	1.4+	0.6−	2007 09 24	704	0.1+	0.3−
2003 09 28	699	0.3+	0.1+	2003 11 22	704	(2.0+	0.6+)	2007 10 09	699	0.1+	0.5−
2003 10 05	608	0.6−	0.3+	2003 11 22	704	0.4+	1.0−	2007 10 09	699	1.3+	0.7+
2003 10 05	608	0.6−	1.2+	2003 11 26	699	1.0−	0.1+	2007 10 09	699	0.8+	0.4+
2003 10 05	608	0.2+	0.5+	2003 11 26	699	0.4−	0.1+	2007 10 09	699	0.1+	0.7+
2003 10 14	699	0.6+	0.2−	2003 11 26	699	0.6+	0.8−	2007 10 19	D35	0.3+	0.2−
2003 10 14	699	0.8+	0.5+	2003 11 26	699	0.1+	0.7+	2007 10 19	D35	0.1+	0.2−
2003 10 14	699	0.7+	0.8+	2003 11 29	704	(2.0+	1.1+)	2007 10 19	D35	0.0	0.3−

(167054)* 2003 QM₇₇ = 2002 GA₁₅₀

Discovered 2003 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 53214)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26749771	ω	132.19188	+0.91670801	+0.39745545		
<i>a</i>	2.3855544	Ω	204.47390	−0.38950152	+0.86609367		
<i>e</i>	0.1460247	<i>i</i>	5.67053	−0.08907861	+0.30316813		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	704	0.9+	0.3−	2003 09 21	644	0.2+	0.1+	2003 10 24	704	0.7−	0.1−
2002 04 14	704	0.1−	0.0	2003 09 27	704	0.3−	0.1+	2003 10 24	704	0.0	0.1−
2002 04 14	704	0.3+	0.2+	2003 09 27	704	0.2−	0.0	2003 10 24	704	0.4−	0.1−
2002 04 14	704	0.0	0.3+	2003 09 27	704	0.3−	0.1−	2003 11 19	645	0.1−	0.1−
2002 04 14	704	0.5+	0.1−	2003 09 27	704	0.2−	0.2+	2003 11 19	645	0.2−	0.1−
2002 04 15	644	0.1−	1.2+	2003 09 27	704	0.5−	0.4+	2006 03 23	G96	1.0+	1.1+
2002 04 15	644	0.5+	1.2+	2003 10 01	699	0.0	0.1−	2006 03 23	G96	0.4−	0.9+
2002 04 15	644	(0.5+	1.9+)	2003 10 01	699	0.4+	0.2−	2006 03 23	G96	0.6−	1.1+
2002 05 17	291	0.0	0.6+	2003 10 01	699	0.1−	0.3+	2006 03 23	G96	0.4−	0.4+
2002 05 17	291	0.0	0.3+	2003 10 01	699	0.2−	0.2−	2006 05 21	691	0.1+	0.3−
2002 05 17	291	0.2+	0.2+	2003 10 15	699	0.0	0.2+	2006 05 21	691	0.1+	0.3−
2003 08 24	704	1.0+	1.0−	2003 10 15	699	0.8−	0.0	2006 05 21	691	0.0	0.1−
2003 08 24	704	0.4+	1.1−	2003 10 15	699	0.7−	0.1+	2006 06 02	691	0.1−	0.1+
2003 08 24	704	0.2−	0.5+	2003 10 15	699	0.4−	0.2−	2006 06 02	691	0.2−	0.0
2003 08 24	704	0.2−	0.6−	2003 10 15	644	0.3+	0.0	2006 06 02	691	0.1−	0.0
2003 08 28	704	0.7+	0.5+	2003 10 15	644	0.3+	0.1+	2007 07 19	G96	0.2+	0.6−
2003 08 28	704	0.1−	0.3−	2003 10 15	644	0.5+	0.4+	2007 07 19	G96	0.3+	0.4−
2003 08 28	704	0.8+	0.4+	2003 10 16	683	0.4−	0.8+	2007 07 19	G96	0.3+	0.5−
2003 08 28	704	0.8+	0.5+	2003 10 16	683	1.4+	0.6+	2007 07 19	G96	0.5−	0.4−
2003 08 28	704	0.5+	0.0	2003 10 16	683	0.0	0.0	2007 10 15	703	0.5+	0.1+
2003 09 07	049	0.0	0.1−	2003 10 17	683	0.1−	0.3+	2007 10 15	703	1.4+	0.1−
2003 09 07	049	0.3−	0.1−	2003 10 17	683	(0.2−	1.6+)	2007 10 15	703	1.1+	0.5+
2003 09 08	049	0.1+	0.1−	2003 10 17	683	0.9+	1.2+	2007 10 15	703	0.0	0.8−
2003 09 20	704	0.3+	0.5+	2003 10 17	049	0.9−	0.0	2007 10 20	G96	0.1−	0.1+
2003 09 20	704	0.3+	0.6+	2003 10 17	049	0.5−	0.2+	2007 10 20	G96	0.1+	0.2+

2003 09 20	704	0.2+	0.2+	2003 10 17	049	0.0	0.0	2007 10 20	703	1.6−	0.1−
2003 09 20	704	0.0	0.2+	2003 10 19	683	0.1+	1.1−	2007 10 20	G96	0.3−	0.2+
2003 09 20	704	0.1−	0.6+	2003 10 19	683	0.8+	1.5+	2007 10 20	703	0.4−	1.3+
2003 09 20	691	0.1+	0.1+	2003 10 19	683	(1.6+	0.7−)	2007 10 20	G96	0.2−	0.4+
2003 09 20	691	0.0	0.0	2003 10 20	704	0.4+	0.2−	2007 10 20	703	0.2+	0.3+
2003 09 20	691	0.1+	0.2+	2003 10 20	704	0.6−	0.5−	2007 10 20	703	0.4+	0.2+
2003 09 21	644	0.1+	0.2+	2003 10 20	704	0.6+	0.7+				
2003 09 21	644	0.2+	0.2+	2003 10 24	704	0.1+	0.6+				

(167055)* 2003 QF₈₀ = 1551 T-2

Discovered 2003 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53221)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26169198	ω	30.78224	+0.93566730	−0.35260452		
<i>a</i>	2.4207082	Ω	349.83510	+0.30542629	+0.82910456		
<i>e</i>	0.2017799	<i>i</i>	4.55865	+0.17675260	+0.43388441		
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.5−	0.6+	2005 02 09	691	0.3+	0.5+	2007 10 09	704	0.2+	0.1+
1973 09 19	675	0.5−	0.5−	2005 02 09	691	0.4+	0.7+	2007 10 11	703	0.6+	0.6+
1973 09 20	675	0.2−	0.6−	2005 02 09	G96	0.3+	0.1−	2007 10 11	703	0.2−	0.2−
1973 09 24	675	1.5+	0.9−	2005 02 09	G96	0.0	0.1+	2007 10 11	703	0.3−	0.1+
1973 09 24	675	(2.8+	0.5−)	2005 02 09	G96	0.1+	0.3+	2007 10 11	703	0.9−	0.0
1973 09 25	675	(1.0+	2.8−)	2005 02 09	G96	0.1+	0.1+	2007 10 11	699	0.1−	0.6−
1973 09 25	675	1.0+	1.0−	2007 09 12	699	0.6+	0.8−	2007 10 11	699	0.4−	0.6−
2003 07 24	644	0.6−	0.4+	2007 09 12	699	0.1+	0.7+	2007 10 11	699	0.0	0.2+
2003 07 24	644	0.4−	0.3+	2007 09 12	699	0.5+	0.1−	2007 10 11	699	0.5+	0.3+
2003 07 24	644	0.3−	0.5+	2007 09 12	699	0.1+	0.3−	2007 10 12	704	0.6+	0.2−
2003 08 22	644	0.1−	0.2+	2007 09 14	704	1.5−	0.3+	2007 10 12	704	0.4+	0.9−
2003 08 22	644	0.1−	0.3+	2007 09 14	704	(1.7−	0.4−)	2007 10 12	704	0.1+	0.0
2003 08 22	644	0.1−	0.3+	2007 09 14	704	(0.6−	1.6+)	2007 10 12	704	0.5+	0.0
2003 08 24	807	0.0	0.3−	2007 09 14	704	(2.2−	2.7+)	2007 10 12	704	0.8+	0.3−
2003 08 24	807	0.0	0.2+	2007 09 17	D29	0.7+	0.1−	2007 10 13	704	0.5+	0.2+
2003 08 31	704	0.7−	0.1+	2007 09 17	D29	0.0	0.2−	2007 10 13	704	0.8+	0.0
2003 08 31	704	0.4−	0.3+	2007 09 17	D29	0.0	0.6−	2007 10 13	704	0.3+	0.4+
2003 08 31	704	1.0−	0.7+	2007 09 17	D29	0.7+	0.3−	2007 10 13	704	0.2+	0.1−
2003 08 31	704	0.3−	0.2+	2007 09 24	704	0.1+	0.7+	2007 10 13	704	0.1+	0.3−
2003 08 31	704	0.8−	0.6+	2007 09 24	704	0.4−	1.3+	2007 10 15	704	0.7+	1.0+
2003 09 29	704	1.1+	1.0+	2007 09 24	704	1.3−	0.1+	2007 10 15	704	0.4+	0.2−
2003 09 29	704	0.7+	0.9+	2007 10 05	691	0.7−	0.1−	2007 10 15	704	0.3+	0.2−
2003 09 29	704	0.3−	1.0+	2007 10 05	691	0.4−	0.0	2007 10 15	704	0.1−	0.1+
2003 09 29	704	0.3+	0.6+	2007 10 05	691	0.8−	0.2+	2007 10 15	704	1.0+	0.3+
2003 10 01	691	0.2−	0.1+	2007 10 09	704	0.2+	0.4−	2007 10 20	703	0.1+	0.2−
2003 10 01	691	0.0	0.1+	2007 10 09	704	0.5+	0.2−	2007 10 20	703	0.9+	0.4+
2003 10 01	691	0.1−	0.3+	2007 10 09	704	0.0	0.1−	2007 10 20	703	0.2+	0.3+
2005 02 09	691	0.2+	0.7+	2007 10 09	704	0.2−	0.2+	2007 10 20	703	0.0	0.1−

1998 06 20	691	0.5−	0.5−	2003 09 01	704	0.0	0.4+	2006 04 08	691	0.4+	0.2−
1999 09 14	704	0.5−	0.4−	2003 09 01	704	0.8−	0.6+	2006 04 08	691	0.3+	0.6+
1999 09 14	704	0.9−	1.3−	2003 09 01	704	0.3+	0.0	2006 05 02	G96	0.4−	0.1−
1999 09 14	704	0.6−	0.7−	2003 09 01	704	0.6+	0.7+	2006 05 02	G96	0.3−	0.1−
1999 09 14	704	0.2+	0.3+	2005 01 15	704	0.6+	0.7+	2006 05 02	G96	0.2−	0.1+
1999 09 14	704	0.9−	1.0−	2005 01 15	704	0.7−	0.5+	2006 05 02	G96	0.7−	0.0
2001 01 01	691	0.8+	0.6+	2005 01 15	704	0.2−	1.1+	2007 08 08	704	0.3+	0.8+
2001 01 01	691	0.1−	0.1−	2005 01 17	691	0.1−	0.2+	2007 08 08	704	1.0−	1.3+
2001 01 01	691	0.1−	0.1+	2005 01 17	691	0.0	0.1+	2007 08 08	704	0.5−	0.7+
2002 04 18	691	0.2−	0.3+	2005 01 17	691	0.0	0.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.3+
2002 04 18	691	0.1−	0.4+	2005 01 17	704	0.5−	0.0	2007 10 16	G96	0.1−	0.1−
2002 04 18	691	0.0	0.3+	2005 01 17	704	0.3−	0.6+	2007 10 16	G96	0.3+	0.1+
2003 08 23	644	0.2−	0.9+	2005 01 17	704	0.9+	0.8+	2007 10 16	G96	0.3−	0.2+

(167057)* 2003 QC₈₅

Discovered 2003 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	34.48114		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26163079	ω	89.53320	+0.98632576	+0.14736613
<i>a</i>	2.4210856	Ω	261.99118	−0.16451041	+0.90722335
<i>e</i>	0.1769336	<i>i</i>	4.27336	+0.00989026	+0.39399114
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 16	691	0.0	0.1+	2003 09 19	704	0.0	0.2+	2006 05 18	644	0.1+	0.5+
2001 01 16	691	0.2−	0.1+	2003 09 19	704	0.6−	0.5+	2006 05 31	G96	0.1−	0.3+
2001 01 16	691	0.2−	0.3+	2003 09 19	704	0.5−	0.3+	2006 05 31	G96	0.3−	0.5+
2003 07 30	704	1.1+	0.3+	2003 09 19	704	0.1+	0.2+	2006 05 31	G96	0.0	0.5+
2003 07 30	704	0.6−	0.7+	2003 09 19	704	0.3+	0.1−	2006 05 31	G96	0.4−	0.2+
2003 07 30	704	0.9+	0.0	2003 09 19	608	0.9+	1.2+	2006 06 02	691	0.1−	0.2+
2003 07 30	704	0.9+	0.5+	2003 09 19	608	1.2+	0.4+	2006 06 02	691	0.2+	0.5+
2003 08 24	704	0.6+	0.1−	2003 09 19	608	1.0+	0.6+	2006 06 02	691	0.4+	0.4+
2003 08 24	704	0.6+	0.1−	2003 09 25	608	0.2−	1.0−	2007 10 06	D29	0.1+	0.0
2003 08 24	704	0.7−	0.6−	2003 09 25	608	0.2−	0.9−	2007 10 06	D29	0.0	0.5−
2003 08 24	704	0.3−	0.2−	2003 09 25	608	0.0	0.7−	2007 10 06	D29	0.1+	0.5−
2003 08 28	704	(1.5−	1.0+)	2003 09 27	704	0.4−	0.1+	2007 10 07	691	0.1−	0.3+
2003 08 28	704	1.1+	1.2−	2003 09 27	704	0.6−	0.1+	2007 10 07	691	0.2−	0.1+
2003 08 28	704	1.0+	0.7+	2003 09 27	704	0.9−	0.0	2007 10 07	691	0.5−	0.2−
2003 08 28	704	0.8+	0.2+	2003 09 27	704	0.6−	0.2+	2007 10 09	704	0.5+	0.5+
2003 08 28	644	0.1−	0.0	2003 09 27	704	0.7−	0.2+	2007 10 09	704	0.3−	0.4−
2003 08 28	644	0.0	0.2−	2003 09 30	699	1.2−	0.1+	2007 10 09	704	0.5−	0.4−
2003 08 28	644	0.1+	0.1−	2003 09 30	699	(0.8+	1.9+)	2007 10 09	704	0.1−	0.3+
2003 08 30	291	0.2−	0.1−	2003 09 30	691	0.0	0.1+	2007 10 09	704	0.5−	0.3−
2003 08 30	291	0.3−	0.2−	2003 09 30	699	0.2+	0.2−	2007 10 10	699	0.5+	0.5+
2003 08 30	291	0.3−	0.2−	2003 09 30	691	0.0	0.0	2007 10 10	699	0.1+	0.1−
2003 08 31	291	0.2−	0.1+	2003 09 30	699	0.2+	0.3−	2007 10 10	699	0.2+	0.3−
2003 08 31	291	0.7−	0.2+	2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2007 10 10	699	0.8+	1.4−
2003 08 31	291	0.7−	0.7+	2003 10 15	699	0.7+	0.2−	2007 10 11	691	0.4−	0.1−
2003 09 03	704	0.1−	0.3+	2003 10 15	699	0.6+	0.1−	2007 10 11	691	0.2−	0.1−
2003 09 03	704	0.1−	0.4+	2003 10 15	699	0.9+	0.1−	2007 10 11	691	0.1−	0.1−
2003 09 03	704	0.3−	0.3−	2003 10 15	699	0.9−	0.2+	2007 10 12	704	0.9+	0.8+
2003 09 03	704	0.6−	1.0+	2003 10 15	644	0.3+	0.1−	2007 10 12	704	0.4+	0.5+
2003 09 08	699	(1.4+	1.7+)	2003 10 15	644	0.4+	0.1−	2007 10 12	704	0.7+	0.8+
2003 09 08	699	0.7+	0.2−	2003 10 15	644	0.5+	0.1+	2007 10 12	704	0.1+	1.2+
2003 09 08	699	1.1+	1.1+	2005 01 13	691	0.4+	0.1−	2007 10 12	704	0.7+	0.9+
2003 09 08	699	0.2+	1.5−	2005 01 13	691	0.3+	0.0	2007 10 15	704	0.4−	0.2+
2003 09 16	699	0.2−	0.7−	2005 01 13	691	0.5+	0.6+	2007 10 15	704	0.2−	0.0
2003 09 16	699	0.2−	0.4+	2005 03 17	G96	0.4−	0.3+	2007 10 15	704	0.1−	0.3−
2003 09 16	699	0.2+	0.4+	2005 03 17	G96	0.2−	0.2+	2007 10 15	704	0.3−	0.8+
2003 09 16	699	0.6+	0.1−	2005 03 17	G96	0.3−	0.3+	2007 10 20	703	0.1+	0.2−
2003 09 18	291	0.1+	0.1+	2005 03 17	G96	0.1+	0.2+	2007 10 20	703	0.5+	0.5+
2003 09 18	291	0.2+	0.0	2006 05 18	644	0.3−	0.2+	2007 10 20	703	0.3+	0.1+
2003 09 18	291	0.1+	0.0	2006 05 18	644	0.1−	0.0	2007 10 20	703	0.7+	0.3+

(167058)* 2003 QT₈₆ = 2002 EV₁₅₃

Discovered 2003 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 75907)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	54.43442		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26194785	ω	128.65891	+0.52800361	+0.84922076
<i>a</i>	2.4191316	Ω	173.20367	−0.79412197	+0.49623492
<i>e</i>	0.2376556	<i>i</i>	2.91783	−0.30096925	+0.18048547
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.1−	0.0	2003 09 24	644	0.3−	0.5+	2007 10 08	683	0.7+	0.1+
2002 02 13	645	0.0	0.0	2003 09 24	644	0.2+	0.7+	2007 10 08	704	0.2−	0.4+
2002 02 14	291	0.0	0.2+	2003 09 24	644	0.3−	0.2+	2007 10 08	683	(1.9+	0.3−)
2002 02 14	291	0.1+	0.6+	2003 09 24	644	0.1+	0.6+	2007 10 08	704	0.1−	0.3−
2002 02 14	291	0.3+	0.5+	2003 09 24	644	0.3−	0.1−	2007 10 08	683	1.2+	1.2+
2002 03 09	291	0.2+	0.2+	2006 03 21	G96	0.1−	0.2+	2007 10 08	704	0.4+	0.1+
2002 03 09	291	0.1+	0.5+	2006 03 21	G96	0.1−	0.4−	2007 10 08	G96	0.2+	0.2−
2002 03 09	291	0.8+	1.0+	2006 03 21	G96	0.3−	0.4+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2−
2002 03 12	645	0.1+	0.1+	2006 03 21	G96	0.7+	0.5−	2007 10 08	G96	0.1+	0.2−
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2007 09 12	G96	0.3+	0.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.3−
2003 07 24	644	0.3−	0.5+	2007 09 12	G96	0.3+	0.1−	2007 10 09	683	0.4−	0.5−
2003 07 24	644	0.3−	0.8+	2007 09 12	G96	0.3+	0.2−	2007 10 09	683	0.5+	0.1−
2003 07 24	644	0.1−	0.8+	2007 09 12	G96	0.4+	0.0	2007 10 09	683	0.4+	0.2+
2003 08 05	704	0.3−	0.2+	2007 09 13	704	0.0	0.4+	2007 10 11	704	0.0	0.0
2003 08 05	704	0.4−	0.7+	2007 09 13	704	0.6−	0.4+	2007 10 11	704	0.2+	0.5+
2003 08 05	704	0.1−	0.7+	2007 09 13	704	0.9−	0.7+	2007 10 11	704	0.0	0.5+
2003 08 05	704	0.7−	0.4+	2007 09 16	704	0.9+	0.5−	2007 10 11	699	0.4+	1.3−
2003 08 20	608	1.0+	0.7−	2007 09 16	704	0.0	1.1+	2007 10 11	699	0.4−	0.1+
2003 08 20	608	0.6+	0.8−	2007 09 16	704	(0.0	1.6+)	2007 10 11	699	0.2−	0.7+
2003 08 20	608	1.0+	0.2−	2007 09 16	704	(0.1−	1.9+)	2007 10 11	699	0.2+	0.1+
2003 08 25	704	0.9−	0.2+	2007 09 20	D35	0.4+	0.3+	2007 10 13	703	0.5+	0.8+
2003 08 25	704	0.5−	0.5+	2007 09 20	D35	0.7+	0.3−	2007 10 13	703	0.3−	0.3−
2003 08 25	704	(1.7+	0.4−)	2007 09 20	D35	0.8+	0.3−	2007 10 13	703	0.3+	0.6+
2003 08 25	704	0.1+	0.4−	2007 10 04	703	0.6−	1.3+	2007 10 13	703	0.3+	0.0
2003 08 25	704	(0.3+	1.7−)	2007 10 04	703	0.7−	0.7+	2007 10 14	704	0.1+	0.1+
2003 08 28	608	0.7−	0.2−	2007 10 04	703	0.5+	0.7+	2007 10 14	704	0.0	0.5−
2003 08 28	608	0.1−	0.2−	2007 10 04	703	0.5−	1.1+	2007 10 14	704	1.1−	0.7−
2003 08 28	608	0.4−	0.2−	2007 10 06	704	0.8−	0.2−	2007 10 14	704	0.8−	0.8−
2003 09 18	291	0.1−	0.6+	2007 10 06	704	0.0	1.1−	2007 10 20	703	0.6−	0.6−
2003 09 18	291	0.0	0.5+	2007 10 06	704	0.4+	0.4−	2007 10 20	703	0.6−	0.3+
2003 09 18	291	0.0	0.6+	2007 10 06	704	0.0	0.1+	2007 10 20	703	1.2−	0.9−
2003 09 24	644	0.2+	0.5+	2007 10 06	704	0.2−	0.3−	2007 10 20	703	1.6−	0.0

(167059)* 2003 QN₈₇

Discovered 2003 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

$\dot{M}$	19.15641		(2000.0)	P	Q
n	0.25882965	ω	145.47122	+0.99905611	−0.04003596
a	2.4385221	Ω	216.83448	+0.03073775	+0.92571225
e	0.2221696	i	1.61084	+0.03069329	+0.37610365
P	3.81	H	16.6	G 0.15	U 1

2007 OCT. 26

M.P.O. 125399

2003 08 28	608	0.1+	0.1-	2005 03 09	G96	0.4-	0.3+	2007 10 08	704	0.6+	0.1+
2003 08 28	608	0.2+	0.5-	2005 03 09	G96	0.7-	0.5-	2007 10 08	704	0.2+	0.1-
2003 08 28	608	0.2-	0.3-	2005 03 09	G96	0.4-	0.1+	2007 10 08	704	0.2-	0.1+
2003 08 29	704	0.3+	0.4-	2005 03 09	G96	0.2-	0.2-	2007 10 12	691	0.3-	0.9-
2003 08 29	704	0.5+	0.2+	2006 04 02	691	0.1+	0.5+	2007 10 12	691	0.5-	0.1-
2003 08 29	704	0.0	0.1-	2006 04 02	691	0.3-	0.1+	2007 10 12	691	0.3-	0.0
2003 08 29	704	0.3+	0.1+	2006 04 02	691	0.0	0.0	2007 10 14	704	0.2+	0.3+
2003 09 02	704	0.3-	0.0	2006 04 02	691	0.5+	0.0	2007 10 14	704	0.2-	0.6+
2003 09 02	704	0.7-	0.7+	2006 04 02	691	0.0	0.1+	2007 10 14	704	0.9+	0.1+
2003 09 02	704	0.2-	0.2+	2006 04 02	691	0.1-	0.3+	2007 10 14	704	0.4+	0.5+
2003 09 02	704	0.1+	0.4+	2006 05 06	691	0.0	0.2+	2007 10 14	704	0.1+	0.1+
2003 09 02	704	0.2-	0.2+	2006 05 06	691	0.0	0.3+	2007 10 15	703	0.0	0.4+
2003 09 16	699	0.3+	0.3+	2006 05 06	691	0.2+	0.2-	2007 10 15	703	0.7+	0.4+
2003 09 16	699	0.4+	0.2+	2007 09 08	G96	0.3+	0.3-	2007 10 15	703	0.3+	0.3+
2003 09 16	699	0.4+	0.6+	2007 09 08	G96	0.1+	0.2-	2007 10 15	703	0.0	0.3-
2003 09 16	699	0.0	0.1+	2007 09 08	G96	0.2+	0.2-	2007 10 16	691	0.7-	0.1-
2003 09 17	608	0.7-	0.7-	2007 09 08	G96	0.1+	0.3-	2007 10 16	691	0.2-	0.0
2003 09 17	608	0.4-	0.4-	2007 09 11	A13	0.2+	0.2-	2007 10 16	691	0.0	0.1+
2003 09 17	608	0.9-	0.2+	2007 09 11	A13	0.3+	0.1-	2007 10 19	704	0.3+	1.2+
2003 09 18	704	0.2-	0.3-	2007 09 19	A13	0.0	0.3-	2007 10 19	704	0.6+	0.2+
2003 09 18	704	0.4-	0.1+	2007 09 19	A13	0.1+	0.4-	2007 10 19	704	0.2+	0.6+
2003 09 18	704	0.0	0.4+	2007 09 19	A13	0.3+	0.0	2007 10 19	704	0.2+	1.7+
2003 09 18	704	0.2-	0.0	2007 10 03	D29	0.3+	0.3+	2007 10 19	704	1.2+	0.7+
2003 09 18	704	0.5+	0.2-	2007 10 03	D29	0.1-	0.3+	2007 10 20	703	0.9+	0.7+
2003 09 26	704	0.3+	0.2+	2007 10 03	D29	0.0	0.6+	2007 10 20	703	0.5+	0.2+
2003 09 26	704	0.3-	0.5+	2007 10 03	D29	1.3+	0.2+	2007 10 20	703	0.7+	0.2+
2003 09 26	704	0.6-	0.3-	2007 10 04	691	0.5-	0.0	2007 10 20	703	0.5+	0.2-
2003 09 26	704	0.2+	0.5+	2007 10 04	691	0.4-	0.1-	2007 10 20	703	0.3+	0.1-
2003 09 29	704	0.9+	0.5-	2007 10 04	691	0.5-	0.0	2007 10 20	703	0.1-	0.3+
2003 09 29	704	(0.3-	1.6+)	2007 10 06	704	0.1+	0.3+	2007 10 20	703	0.1+	0.4-
2003 09 29	704	0.1-	0.0	2007 10 06	704	0.5+	0.4+	2007 10 20	703	0.1+	0.1+
2003 10 21	699	0.1+	0.5-	2007 10 06	704	0.0	0.2+	2007 10 21	704	0.2+	0.3-
2003 10 21	699	0.8+	0.6-	2007 10 06	704	0.2+	0.3+	2007 10 21	704	0.6+	0.7+
2003 10 21	699	0.9+	0.5-	2007 10 06	704	0.2+	0.5-	2007 10 21	704	0.3+	0.4+
2003 10 21	699	0.3+	0.2-	2007 10 07	G96	0.1+	0.1-				

(167060)* 2003 QZ₈₇ = 2000 YE₇₇

Discovered 2003 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 56766)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	287.44123	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26078306	ω	289.79961
<i>a</i>	2.4263296	Ω	167.62645
<i>e</i>	0.1812855	<i>i</i>	2.56292
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.2-	0.2-	2005 02 02	704	0.7+	0.2-	2007 09 13	704	0.6+	0.8+
2000 12 30	704	0.0	0.0	2005 02 02	703	0.1-	0.4+	2007 09 13	704	0.1+	0.9+
2000 12 30	704	0.5-	1.1-	2005 02 02	703	0.4-	0.1+	2007 09 13	704	0.4+	1.0+
2000 12 30	704	0.1-	0.4-	2005 02 02	704	0.1+	0.6-	2007 09 16	704	0.6-	0.8-
2000 12 30	704	0.1-	0.3-	2005 02 02	703	0.7-	0.5-	2007 09 16	704	0.4-	0.5-
2001 01 03	704	0.4+	0.1-	2005 02 02	703	0.4-	0.4-	2007 09 16	704	0.4-	0.3+
2001 01 03	704	0.4+	0.2-	2005 02 03	H06	0.2-	0.3-	2007 09 16	704	0.0	1.1+
2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2005 02 03	H06	0.1+	0.4-	2007 09 16	704	1.0-	0.4+
2001 01 03	704	0.6+	0.3+	2005 02 03	H06	0.4-	0.3-	2007 09 19	704	0.7+	0.6-
2001 01 03	704	0.7-	0.7+	2005 02 04	704	0.5+	1.4+	2007 09 19	704	0.6+	1.2-
2003 08 04	691	0.0	0.2+	2005 02 04	704	0.1+	0.9+	2007 09 19	704	0.6+	0.6+
2003 08 04	691	0.3-	0.9+	2005 02 04	704	0.1-	0.2+	2007 09 19	704	0.6+	1.1+
2003 08 04	691	0.1+	0.3+	2005 02 04	704	0.2+	1.0+	2007 09 30	691	0.2+	0.3+
2003 08 25	704	0.5+	0.0	2005 02 04	704	0.4+	1.2+	2007 09 30	691	0.1-	0.0
2003 08 25	704	0.9-	0.1-	2005 02 04	699	0.2+	1.0+	2007 09 30	691	0.2-	0.2-
2003 08 25	704	0.1+	0.1+	2005 02 04	699	0.9+	0.4+	2007 10 05	691	0.1+	0.1-
2003 08 25	704	0.2+	0.4+	2005 02 04	699	0.2+	0.6+	2007 10 05	691	0.0	0.3-
2003 08 26	807	0.3-	0.2-	2005 02 04	699	0.2-	0.1-	2007 10 05	691	0.3-	0.0

2003 08 26	807	0.4-	0.3+	2005 02 09	704	0.6+	0.6+	2007 10 07	G96	0.4+	0.5-
2005 01 06	704	0.6+	0.2+	2005 02 09	704	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.5+	0.6-
2005 01 06	704	0.5+	0.4+	2005 02 09	704	0.4+	0.1-	2007 10 07	G96	0.5+	0.4-
2005 01 06	704	0.3+	0.4-	2005 02 09	704	0.4+	0.1-	2007 10 07	G96	0.5+	0.6-
2005 01 06	704	0.8+	0.2+	2005 02 09	704	0.4+	0.1+	2007 10 08	691	0.1-	0.1-
2005 01 06	704	0.6+	0.2+	2005 03 04	691	0.1-	0.3+	2007 10 08	691	0.1+	0.2-
2005 01 11	704	0.2+	0.1+	2005 03 04	691	0.1-	0.3+	2007 10 08	691	0.1+	0.2+
2005 01 11	704	0.5+	0.3+	2005 03 04	691	0.1+	0.3+	2007 10 10	691	0.2-	0.2-
2005 01 11	704	0.5+	0.3-	2005 03 08	G96	0.2-	0.0	2007 10 10	691	0.2-	0.1+
2005 01 11	704	0.1-	0.0	2005 03 08	G96	0.2-	0.0	2007 10 10	691	0.2-	0.0
2005 01 11	704	0.9+	0.4+	2005 03 08	G96	0.1-	0.1-	2007 10 11	291	0.3+	0.1-
2005 01 13	699	1.1-	0.1+	2005 03 08	G96	0.2-	0.0	2007 10 11	291	0.4+	0.1-
2005 01 13	691	0.1+	0.0	2005 04 05	G96	0.4-	0.2+	2007 10 11	291	0.3+	0.0
2005 01 13	699	0.7-	0.2+	2005 04 05	G96	0.2-	0.1-	2007 10 12	291	0.4-	0.3+
2005 01 13	691	0.1+	0.2-	2005 04 05	G96	0.3-	0.1+	2007 10 12	291	0.3-	0.3+
2005 01 13	699	0.3+	0.5+	2005 04 05	G96	0.1-	1.0-	2007 10 12	291	0.3-	0.3+
2005 01 13	691	0.1+	0.1-	2005 04 06	G96	0.3-	0.0	2007 10 14	691	0.0	0.1+
2005 01 13	699	0.4-	0.3+	2005 04 06	G96	0.2-	0.3+	2007 10 14	691	0.1+	0.3-
2005 01 18	703	0.8-	0.1+	2005 04 06	G96	0.1-	0.2+	2007 10 14	691	0.0	0.2+
2005 01 18	703	1.1-	0.4-	2005 04 06	G96	0.2-	0.1+	2007 10 16	691	0.2-	0.0
2005 01 18	703	0.3+	0.3-	2007 09 11	G96	0.2+	0.0	2007 10 16	691	0.4-	0.1-
2005 01 18	703	1.1-	0.1-	2007 09 11	G96	0.7+	0.1-	2007 10 16	691	0.1+	0.0
2005 02 02	704	0.0	0.8-	2007 09 11	G96	0.4+	0.2-				
2005 02 02	704	0.1+	0.7-	2007 09 11	G96	0.5+	0.1+				

(167061)* 2003 QB₈₈ = 1999 TH₁₃₃

Discovered 2003 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 61722)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	346.93055	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23287082	ω	95.23102
<i>a</i>	2.6165317	Ω	251.43404
<i>e</i>	0.1156515	<i>i</i>	1.07202
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.4
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.5+	0.4-	2003 08 26	807	0.1-	0.3+	2005 03 13	G96	0.3-	0.0
1999 10 06	704	0.3+	0.0	2003 08 28	644	0.6-	0.7+	2005 03 13	G96	0.2-	0.2+
1999 10 06	704	0.5-	0.1-	2003 08 28	644	0.3-	0.1+	2006 02 25	G96	0.0	0.2-
1999 10 06	704	0.2-	0.2-	2003 08 28	644	0.5-	0.6+	2006 02 25	G96	0.3-	0.6+
1999 10 06	704	0.1-	0.6-	2003 08 28	644	0.3-	0.5+	2006 02 25	G96	0.2-	0.2+
1999 10 09	704	0.3-	0.9-	2003 08 28	644	0.5-	0.5+	2006 02 25	G96	0.2-	0.3-
1999 10 09	704	0.2+	0.6+	2003 08 28	644	0.1-	1.3+	2006 02 25	691	0.1+	0.0
1999 10 09	704	0.2+	0.4+	2003 09 01	704	0.5+	0.8+	2006 02 25	691	0.3+	0.0
2001 02 15	557	(0.5-	3.9-)	2003 09 01	704	0.1+	0.5+	2006 02 25	691	0.2+	0.3-
2001 02 15	557	0.4+	0.1+	2003 09 01	704	0.7-	0.8+	2007 06 21	G96	0.1-	0.2+
2002 04 06	807	0.2+	0.4+	2003 09 01	704	0.4+	0.1+	2007 06 21	G96	0.6+	0.1+
2002 04 06	807	0.5+	0.4+	2003 09 01	704	0.0	0.9+	2007 06 21	G96	0.2+	0.1+
2002 04 12	691	0.2-	0.3+	2004 12 12	691	0.1+	0.7+	2007 06 21	G96	0.3+	0.0
2002 04 12	691	0.0	0.8+	2004 12 12	691	0.2+	0.5+	2007 06 22	691	0.1-	0.1-
2002 04 12	691	0.3+	0.6+	2004 12 12	691	0.1-	0.5+	2007 06 22	691	0.1-	0.1-
2003 08 25	704	0.3+	0.1+	2005 01 17	691	0.3+	0.3+	2007 06 22	691	0.2-	0.0
2003 08 25	704	0.3+	0.8+	2005 01 17	691	0.2-	0.3+	2007 10 11	G96	0.3-	0.3-
2003 08 25	704	0.3+	0.4+	2005 01 17	691	0.0	0.1-	2007 10 11	G96	0.2-	0.4-
2003 08 25	704	0.8-	0.8+	2005 03 13	G96	0.7-	0.3+	2007 10 11	G96	0.2-	0.1+
2003 08 26	807	0.4-	0.2+	2005 03 13	G96	0.3-	0.2-	2007 10 11	G96	0.0	0.1+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	346.52389	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25913993	ω 239.21784	+0.70749699	-0.70645011
<i>a</i>	2.4365752	Ω 165.69739	+0.67227167	+0.66429637
<i>e</i>	0.1737062	<i>i</i> 4.50338	+0.21794222	+0.24421010
<i>P</i>	3.80	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	704	0.4-	0.7+	2005 03 04	704	0.9+	0.4+	2007 10 05	D29	0.1-	0.2+
2003 08 25	704	0.5-	0.0	2005 03 04	704	0.3+	0.5+	2007 10 05	D29	0.0	0.1+
2003 08 25	704	0.6+	1.2+	2005 03 04	704	0.3+	1.2+	2007 10 07	704	0.2-	0.0
2003 08 28	608	0.2-	0.9-	2005 03 08	704	0.2-	0.5+	2007 10 07	704	0.3-	0.0
2003 08 28	608	0.5-	0.4-	2005 03 08	704	(1.6+	1.3+)	2007 10 07	704	0.7-	0.0
2003 08 28	608	0.5-	0.2-	2005 03 08	704	(1.9+	0.6+)	2007 10 07	704	0.1+	0.2+
2003 09 01	704	0.4+	0.2+	2005 04 02	G96	0.0	0.2+	2007 10 07	704	0.2-	0.3+
2003 09 01	704	0.1+	1.0+	2005 04 02	G96	0.2+	0.3+	2007 10 08	699	0.2+	0.2+
2003 09 01	704	0.1+	0.7+	2005 04 02	G96	0.1-	0.4+	2007 10 08	699	0.7-	0.3+
2003 09 01	704	0.0	0.4+	2005 04 02	G96	0.3+	0.1+	2007 10 08	699	0.1-	0.6-
2003 09 01	704	0.3+	0.1-	2006 05 25	G96	0.3+	0.7+	2007 10 08	699	0.0	0.2-
2003 09 17	704	0.8-	1.1+	2006 05 25	G96	0.5+	0.4+	2007 10 09	G96	0.3+	0.3-
2003 09 17	704	(1.9-	0.7+)	2006 05 25	G96	0.3-	0.4+	2007 10 09	G96	0.0	0.3-
2003 09 17	704	(1.9-	0.3+)	2006 05 25	G96	0.4-	0.3+	2007 10 09	G96	0.2-	0.3-
2003 09 17	704	0.2+	1.2+	2007 09 15	704	0.3+	0.2-	2007 10 09	G96	0.0	0.3-
2003 09 18	608	0.2-	0.3+	2007 09 15	704	0.0	0.4-	2007 10 13	704	0.5-	0.0
2003 09 18	608	0.3+	0.1-	2007 09 15	704	0.7+	0.2-	2007 10 13	703	0.1-	0.4-
2003 09 18	608	0.2-	0.3-	2007 09 19	704	0.4+	0.2+	2007 10 13	703	0.0	0.1-
2003 09 24	644	0.0	0.3+	2007 09 19	704	(0.1-	1.5+)	2007 10 13	704	0.6-	0.2-
2003 09 24	644	0.3-	0.6+	2007 09 19	704	1.1+	0.4-	2007 10 13	703	0.0	0.1-
2003 09 24	644	0.3-	0.5+	2007 09 19	704	0.5+	0.8-	2007 10 13	703	0.7+	0.2-
2003 09 24	644	0.5-	0.3+	2007 09 19	704	1.2+	0.0	2007 10 13	704	0.4-	0.0
2003 09 24	644	0.2-	0.4+	2007 09 22	704	0.2+	0.3+	2007 10 13	704	0.6-	0.2+
2003 09 24	644	0.3-	0.4+	2007 09 22	704	0.1+	0.6+	2007 10 13	704	0.3-	0.1+
2003 09 29	704	0.2-	0.6+	2007 09 22	704	0.3-	0.4+	2007 10 17	699	1.4+	0.2+
2003 09 29	704	0.2-	0.7+	2007 09 22	704	0.6+	0.1+	2007 10 17	699	0.2+	0.2-
2003 09 29	704	0.2+	0.7+	2007 09 22	704	0.3-	0.4+	2007 10 17	699	0.5-	0.5-
2005 02 02	691	0.0	0.6+	2007 10 03	A77	0.2-	0.9+	2007 10 17	699	0.3-	0.4-
2005 02 02	691	0.3+	0.6+	2007 10 03	A77	(1.8+	0.6+)	2007 10 19	704	0.0	0.3+
2005 02 02	691	0.1+	0.5+	2007 10 03	A77	0.3-	0.8+	2007 10 19	704	0.0	0.2+
2005 03 03	703	0.8-	0.1+	2007 10 04	683	0.3-	0.2+	2007 10 19	704	0.2-	0.2-
2005 03 03	703	0.1+	0.0	2007 10 04	683	0.6-	0.0	2007 10 19	704	0.0	0.6-
2005 03 03	703	0.5+	0.3-	2007 10 05	D29	0.7+	1.1+	2007 10 19	704	0.4-	0.0
2005 03 03	703	(1.8-	0.9+)	2007 10 05	D29	0.4+	0.2+				

(167063)* 2003 QR₉₃ = 2005 CK₃₃

Discovered 2003 Aug. 28 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (MPO 75909)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	22.11926	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26696146	ω 331.10947	+0.99791869	-0.05815076
<i>a</i>	2.3887480	Ω 32.26080	+0.06448312	+0.89678384
<i>e</i>	0.1955540	<i>i</i> 2.99303	+0.00046122	+0.43863109
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.2+	0.5+	2006 04 26	691	0.1+	0.1-	2007 10 11	704	1.0+	0.3-
2002 04 05	644	0.7+	0.5+	2006 04 26	691	0.2+	0.2-	2007 10 11	704	(1.4-	2.2-)
2002 04 05	644	0.7+	0.4+	2006 05 03	G96	0.0	0.0	2007 10 11	704	(0.0	1.7+)
2002 04 09	691	0.3+	0.4+	2006 05 03	G96	0.3-	0.2+	2007 10 11	704	0.4-	0.1+
2002 04 09	691	0.0	0.6+	2006 05 03	G96	0.2-	0.1+	2007 10 11	704	0.0	0.4+
2002 04 09	691	0.1-	0.7+	2006 05 03	G96	0.1-	0.2+	2007 10 14	704	0.4-	1.1+
2002 04 19	291	0.5+	0.4+	2006 06 02	G96	0.1+	0.2-	2007 10 14	704	0.5+	0.6+
2002 04 19	291	0.8+	0.4+	2006 06 02	G96	0.1-	0.3+	2007 10 14	704	0.6-	0.3+
2002 04 19	291	0.5+	0.4+	2006 06 02	G96	0.7-	0.8+	2007 10 14	704	0.1-	0.4+
2003 07 08	644	0.2-	0.6+	2006 06 02	G96	0.9-	1.0+	2007 10 14	704	0.1-	0.7+
2003 07 08	644	0.2-	0.6+	2007 09 12	G96	0.4+	0.2+	2007 10 14	691	0.3-	0.1+
2003 07 08	644	0.1+	0.8+	2007 09 12	G96	0.6+	0.0	2007 10 14	691	0.1-	0.2+

2003 08 21	608	0.2+	0.9-	2007 09 12	G96	0.8+	0.2-	2007 10 14	691	0.2-	0.2+
2003 08 21	608	0.4+	1.2+	2007 09 12	G96	0.4+	0.1-	2007 10 15	703	0.3+	0.1+
2003 08 21	608	(0.8+	3.0+)	2007 10 06	704	0.6+	0.9+	2007 10 15	703	0.1+	0.7+
2003 08 28	608	0.8-	1.1-	2007 10 06	704	0.9+	0.5+	2007 10 15	703	0.0	0.0
2003 08 28	608	0.9+	1.0-	2007 10 06	704	0.4+	0.2+	2007 10 15	703	0.3+	0.3+
2003 08 28	608	0.5+	0.9-	2007 10 06	704	0.2+	1.0+	2007 10 18	691	0.2-	0.1-
2003 08 31	704	0.2+	0.3-	2007 10 06	704	0.5-	0.4+	2007 10 18	691	0.3+	0.4-
2003 08 31	704	0.2+	0.3-	2007 10 06	691	0.2-	0.3+	2007 10 18	691	0.1-	0.1+
2003 08 31	704	1.2-	1.3-	2007 10 06	691	0.1-	0.0	2007 10 20	703	0.1-	0.0
2005 02 02	691	0.1+	0.1-	2007 10 06	691	0.0	0.1+	2007 10 20	703	0.4-	0.1+
2005 02 02	691	0.6-	0.4-	2007 10 08	704	0.4-	1.1+	2007 10 20	703	0.4-	0.2+
2005 02 02	691	0.2-	0.3-	2007 10 08	704	0.3-	0.3-	2007 10 20	703	0.3+	0.3-
2005 02 04	G96	0.0	0.1-	2007 10 08	704	0.7+	0.3+	2007 10 21	704	0.0	0.1+
2005 02 04	G96	0.2-	0.5-	2007 10 08	704	0.1-	0.3+	2007 10 21	704	0.2-	0.5+
2005 02 04	G96	0.1-	0.4-	2007 10 10	691	0.7-	0.5+	2007 10 21	704	0.1-	0.3+
2005 02 04	G96	0.5-	0.6-	2007 10 10	691	0.0	0.1+	2007 10 21	704	0.5-	0.4-
2006 04 26	691	0.1+	0.3+	2007 10 10	691	0.1-	0.1+				

(167064)* 2003 QN₉₄ = 1996 VF₆

Discovered 2003 Aug. 28 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (MPO 53228)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.54005	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26410505	ω 304.61772	+0.97688637	-0.19383293
<i>a</i>	2.4059406	Ω 66.70592	+0.21370881	+0.87645492
<i>e</i>	0.1673949	<i>i</i> 5.63087	+0.00464353	+0.44074433
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 12	599	0.4-	0.3-	2003 09 17	608	0.0	0.9-	2007 10 07	704	1.2+	0.4-
1996 11 13	599	0.7-	0.4+	2003 09 17	608	0.3-	1.1-	2007 10 07	704	0.7+	0.5+
1996 11 13	599	(4.9+	1.6-)	2003 10 26	699	1.2-	0.4-	2007 10 07	704	1.1+	0.0
1996 11 13	599	(2.9+	0.8-)	2003 10 26	699	0.5+	0.7-	2007 10 07	703	0.2-	0.5+
1996 11 23	658	0.3-	0.3+	2003 10 26	699	0.3-	0.9+	2007 10 07	704	1.1+	0.0
1996 11 23	658	0.5+	0.3+	2003 10 26	699	(2.6-	0.6+)	2007 10 07	703	0.2-	1.1+
1996 11 23	658	0.1+	0.2+	2006 05 19	G96	0.3-	0.0	2007 10 07	703	1.0-	0.5+
2002 04 21	691	0.2+	0.1-	2006 05 19	G96	1.2+	1.1+	2007 10 07	704	0.2-	0.8+
2002 04 21	691	0.2+	0.3-	2006 05 19	G96	0.6-	0.2-	2007 10 07	703	0.4-	0.6+
2002 04 21	691	0.4+	0.5+	2006 05 19	G96	0.3-	0.2-	2007 10 10	G96	0.4+	0.2-
2003 08 23	644	0.2-	0.4+	2006 05 24	691	0.2+	0.2+	2007 10 10	G96	0.1-	0.3-
2003 08 23	644	0.3-	0.3+	2006 05 24	691	0.0	0.6+	2007 10 10	G96	0.1-	0.3-
2003 08 23	644	0.3-	0.2+	2006 05 24	691	0.1+	0.2+	2007 10 10	G96	0.1-	0.2-
2003 08 28	608	0.6-	0.6-	2006 05 25	G96	0.2-	0.1+	2007 10 13	704	0.6-	1.0+
2003 08 28	608	0.6-	0.5-	2006 05 25	G96	0.3-	0.1-	2007 10 13	704	0.2-	0.9+
2003 08 28	608	0.4-	0.1-	2006 05 25	G96	0.4-	0.1-	2007 10 13	704	0.0	0.5+
2003 08 31	704	1.0+	0.2-	2006 05 25	G96	0.5-	0.2+	2007 10 13	704	0.3-	0.6+
2003 08 31	704	0.9+	0.0	2006 05 28	691	0.3+	0.3+	2007 10 13	704	0.6-	0.7+
2003 08 31	704	1.1+	0.0	2006 05 28	691	0.1-	0.5+	2007 10 13	691	0.4-	0.2+
2003 08 31	704	0.9+	0.1-	2006 05 28	691	0.1+	0.2+	2007 10 13	691	0.3-	0.1+
2003 08 31	704	0.5+	0.3+	2006 06 04	691	0.0	0.3+	2007 10 13	691	0.2-	0.2+
2003 09 01	704	0.0	0.1+	2006 06 04	691	0.3+	0.1+	2007 10 18	699	0.7-	0.0
2003 09 01	704	0.1+	0.2+	2006 06 04	691	0.0	0.5+	2007 10 18	699	0.4-	0.6+
2003 09 01	704	0.2+	0.6-	2006 06 19	G96	0.1-	0.0	2007 10 18	699	0.1-	0.5-
2003 09 01	704	0.6+	0.1+	2006 06 19	G96	0.3-	0.2-	2007 10 18	699	1.0-	0.1+
2003 09 01	704	0.0	0.2-	2006 06 19	G96	0.0	0.5-	2007 10 20	704	0.9+	0.1+
2003 09 16	704	0.5-	0.5-	2006 06 19	G96	0.1-	0.5-	2007 10 20	704	0.0	0.6+
2003 09 16	704	0.3+	0.3+	2007 10 05	D29	0.7-	0.4+	2007 10 20	704	0.4+	0.5+
2003 09 16	704	0.3-	0.4-	2007 10 05	D29	0.3+	0.2-	2007 10 20	704	0.2+	0.7+
2003 09 16	704	0.0	0.0	2007 10 05	D29	0.7+	0.3+	2007 10 20	704	0.3-	0.5+
2003 09 17	608	0.3+	0.7-	2007 10 05	D29	0.6-	0.3+				

M.P.O. 125401

(167066)* 2003 QT ₁₀₅										
Discovered 2003 Aug. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.										
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC					
<i>M</i>	319.44402		(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.23602391	<i>ω</i>	68.44213		+0.39769403			−0.91748933		
<i>a</i>	2.5931763	<i>Ω</i>	358.07752		+0.74114529			+0.32590410		
<i>e</i>	0.3328181	<i>i</i>	12.50828		+0.54087256			+0.22803475		
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.4		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	
Residuals in seconds of arc										
1999 10 14	704	0.0	0.1+	2003 09 19	704	0.3−	0.0	2003 10 19	644	0.3−
1999 10 14	704	0.3+	0.2+	2003 09 19	704	0.3−	0.3−	2003 10 21	644	0.2−
1999 10 14	704	0.2−	0.1+	2003 09 19	704	0.1+	0.4+	2003 10 21	644	0.1−
1999 10 14	704	0.5−	1.1+	2003 09 19	704	1.0−	0.6+	2003 10 21	644	0.3+
1999 10 14	704	0.4+	1.5+	2003 09 19	704	0.3+	0.4+	2003 10 21	704	0.4−
1999 11 01	704	0.3+	0.1−	2003 09 23	644	0.2+	0.1−	2003 10 21	704	0.2−
1999 11 01	704	0.2−	0.3−	2003 09 23	644	0.1−	0.1+	2003 10 21	704	0.6−
1999 11 01	704	0.1−	0.2+	2003 09 23	644	0.4+	0.0	2003 10 21	704	1.0−
1999 11 01	704	0.7−	0.4−	2003 09 23	608	0.2+	0.6+	2003 10 21	704	0.1+
1999 11 01	704	0.0	0.0	2003 09 23	608	0.3+	0.7+	2003 11 01	704	0.3+
1999 12 13	704	0.1−	0.1+	2003 09 23	608	0.1+	0.5+	2003 11 01	704	0.5+
1999 12 13	704	0.1−	0.2−	2003 09 24	049	0.2−	0.0	2003 11 01	704	1.0−
1999 12 13	704	0.1−	0.6+	2003 09 24	049	0.3+	0.4+	2003 11 19	704	(1.3+ 2.3−)
1999 12 13	704	0.4+	0.0	2003 09 24	049	0.2+	0.2+	2003 11 19	704	0.6+
1999 12 13	704	0.5+	0.8+	2003 09 24	608	0.3−	0.7+	2003 11 19	704	1.3+
1999 12 30	704	0.2+	0.2−	2003 09 24	608	0.5−	1.0+	2003 11 19	704	0.7−

(167067)* 2003 QL₁₀₈ = 2006 JS₆₈
Discovered 2003 Aug. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. A. Doppler (*MPO* 103512)
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5
MPC

<i>M</i>	237.20089		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23011389	ω	240.14443		-0.10408100		-0.99422832	
<i>a</i>	2.6373888	Ω	215.85868		+0.92713971		-0.08752126	
<i>e</i>	0.0657943	<i>i</i>	2.54614		+0.35997099		-0.06204899	
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1+	1.6+	2003 09 04	291	0.0	0.3+	2006 05 01	568	0.1+	0.3-
1999 10 06	704	0.3+	0.2+	2003 10 22	695	0.0	0.0	2006 05 02	568	0.6+	0.3+
1999 10 06	704	0.3+	0.1-	2003 10 22	695	0.1+	0.1-	2006 05 23	G96	0.3+	0.1-
1999 10 06	704	0.2-	0.1+	2004 12 21	691	0.1+	0.5+	2006 05 23	G96	0.4+	0.1+
2001 01 29	704	(0.1+	2.2+)	2004 12 21	691	0.0	0.7+	2006 05 23	G96	0.1-	0.0
2001 01 29	704	(0.2+	2.1+)	2004 12 21	691	0.1-	0.4+	2006 05 23	G96	0.1-	0.5+
2001 01 29	704	0.5-	0.8+	2006 03 25	G96	0.5-	0.1-	2007 06 21	G96	0.0	0.1-
2002 06 07	291	0.0	0.2+	2006 03 25	G96	0.9-	0.0	2007 06 21	G96	0.7-	0.1+
2002 06 07	291	0.2-	0.1+	2006 03 25	G96	0.3-	0.3+	2007 06 21	G96	0.2-	0.1-
2002 06 07	291	0.1-	0.4+	2006 03 25	G96	0.2-	0.0	2007 06 21	G96	0.3-	0.1+
2003 08 31	691	0.1+	0.1-	2006 04 09	691	0.2+	0.7+	2007 10 12	G96	0.3-	0.1+
2003 08 31	691	0.3-	0.0	2006 04 09	691	0.4+	0.2-	2007 10 12	G96	0.8-	0.0
2003 08 31	691	0.1-	0.2+	2006 04 09	691	0.5+	0.5+	2007 10 12	G96	0.0	0.1+
2003 09 04	291	0.1+	0.5+	2006 05 01	568	0.2+	0.4-	2007 10 12	G96	0.2+	0.5+
2003 09 04	291	0.2-	0.3+	2006 05 01	568	0.1+	0.4-				

(167068)* 2003 QY₁₀₉
 Discovered 2003 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.
 Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5
 MPC

<i>M</i>	332.09264	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22451576	<i>ω</i> 107.47598	+0.51166879	−0.85315317
<i>a</i>	2.6810495	<i>Ω</i> 311.30879	+0.72802114	+0.49331954
<i>e</i>	0.3855683	<i>i</i> 7.77429	+0.45626775	+0.16960392
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 07 25	691	0.3-	0.5+	2003 12 28	704	1.1-	0.1-	2007 08 16	704	0.1+	0.1+
1998 07 25	691	0.4-	0.4+	2004 01 22	704	0.7+	0.1-	2007 08 16	704	0.3-	0.7+
1998 07 25	691	0.2+	0.5+	2004 01 22	704	0.1+	0.0	2007 08 16	704	0.2-	0.3+
2000 02 08	704	0.0	0.8+	2004 01 22	704	0.2+	0.0	2007 08 16	704	0.2-	0.5+
2000 02 08	704	0.0	0.8+	2004 01 22	704	0.0	0.5+	2007 08 16	704	0.3+	0.2+
2000 02 08	704	0.3-	0.8+	2004 01 22	704	0.1+	0.3-	2007 08 18	D29	0.4+	0.8-
2000 02 08	704	0.4+	0.1-	2004 01 31	704	(1.6-	1.7+)	2007 08 18	D29	0.3-	0.7-
2003 08 28	704	0.1-	0.1-	2004 01 31	704	(1.5-	1.4+)	2007 08 18	D29	0.5+	0.5-
2003 08 28	704	0.1+	0.2+	2004 01 31	704	0.9-	1.5+	2007 08 18	D29	0.2-	0.7-
2003 08 28	704	0.6-	0.5+	2004 01 31	704	(1.7-	1.0+)	2007 08 22	704	0.5+	0.1+
2003 08 28	704	1.0-	0.7+	2004 01 31	704	(2.3-	0.9+)	2007 08 22	704	0.1+	0.2+
2003 09 07	704	0.0	0.4+	2004 02 15	704	0.1+	0.8+	2007 08 22	704	0.3-	0.3-
2003 09 07	704	0.9+	0.5+	2004 02 15	704	0.4+	0.5+	2007 08 22	704	0.1+	0.1+
2003 09 07	704	0.5+	0.6-	2004 02 15	704	0.1-	0.2+	2007 08 22	704	0.6+	0.2-
2003 09 07	704	0.7-	0.5-	2004 02 15	704	0.3+	0.0	2007 09 06	699	0.6-	0.2+
2003 09 07	704	0.2-	0.0	2004 02 15	704	0.0	0.1+	2007 09 06	699	0.2-	0.1+
2003 09 30	704	0.1+	0.4+	2004 02 22	704	0.3-	1.2+	2007 09 06	699	0.4-	0.3+
2003 09 30	704	0.5+	0.9-	2004 02 22	704	0.7+	0.4+	2007 09 06	699	0.2+	0.0
2003 09 30	704	0.3-	0.4+	2004 02 22	704	(0.3+	2.3+)	2007 09 07	704	0.0	0.3+
2003 09 30	704	0.5+	1.0-	2004 02 23	704	0.6+	0.2-	2007 09 07	704	0.0	0.7-
2003 09 30	704	0.4-	0.5+	2004 02 23	704	0.2-	0.0	2007 09 07	704	0.5-	0.6+
2003 10 06	704	1.1-	0.2-	2004 02 23	704	0.3-	0.1+	2007 09 07	704	0.2-	0.1-
2003 10 06	704	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.2+	0.3+	2007 09 08	699	0.5-	0.1+
2003 10 06	704	0.4-	0.5-	2004 02 23	704	0.4+	0.4-	2007 09 08	699	0.0	0.2+
2003 10 06	704	0.3-	0.2-	2004 02 26	704	0.2+	0.3+	2007 09 08	699	0.3-	0.1+
2003 10 06	704	0.1-	0.6-	2004 02 26	704	0.4+	0.3+	2007 09 10	703	0.0	0.3+
2003 10 30	704	0.4+	0.4+	2004 02 26	704	0.8+	0.4+	2007 09 10	703	0.2+	0.5+
2003 10 30	704	0.7+	0.6+	2004 02 26	704	0.1+	0.1+	2007 09 10	703	0.5+	0.4+
2003 10 30	704	0.2-	0.9-	2004 02 26	704	0.3+	0.0	2007 09 10	703	0.3+	0.4+
2003 10 30	704	0.6-	0.5-	2004 03 18	704	(0.1-	1.9+)	2007 09 14	704	0.2-	0.2+
2003 11 19	704	0.0	0.1+	2004 03 18	704	(1.3+	2.5+)	2007 09 14	704	0.2-	0.2+
2003 11 19	704	0.4-	0.2+	2004 03 18	704	(1.2+	1.5+)	2007 09 14	704	0.6-	0.1+
2003 11 19	704	0.6+	0.3+	2004 03 18	704	(1.2+	1.7+)	2007 09 14	704	0.5-	0.0
2003 11 19	704	0.9+	0.5+	2004 03 18	704	(0.6+	1.6+)	2007 09 14	704	0.2-	0.2+
2003 11 19	704	0.4+	0.1-	2004 03 27	704	0.0	0.1+	2007 09 15	704	0.9+	0.4+
2003 12 14	691	0.0	0.2-	2004 03 27	704	0.2-	0.0	2007 09 15	704	1.4+	0.3+
2003 12 14	691	0.0	0.3-	2004 03 27	704	0.1-	0.1-	2007 09 15	704	1.4+	0.8-
2003 12 14	691	0.0	0.2-	2004 03 27	704	0.5+	1.1+	2007 09 15	704	(0.2+	1.8-)
2003 12 17	704	0.2+	0.4+	2004 04 21	704	0.1-	0.0	2007 09 15	704	0.8+	0.6+
2003 12 17	704	0.1+	0.4+	2004 04 21	704	0.7+	0.6-	2007 09 17	704	0.0	0.0
2003 12 17	704	0.0	0.3+	2004 04 21	704	0.0	1.2-	2007 09 17	704	0.6+	0.6+
2003 12 17	704	0.2+	0.2+	2004 04 21	704	0.2-	0.5+	2007 09 17	704	0.5+	0.8+
2003 12 23	704	0.3-	0.0	2007 06 24	703	1.0-	1.2-	2007 09 17	704	0.2-	0.1+
2003 12 23	704	0.4-	0.2+	2007 06 24	703	(1.7+	0.8+)	2007 09 17	704	0.2+	0.2+
2003 12 23	704	0.2-	0.1+	2007 08 10	691	0.2-	0.0	2007 10 07	G96	0.0	0.3-
2003 12 23	704	0.4-	0.1+	2007 08 10	691	0.2-	0.2+	2007 10 07	G96	0.1+	0.3-
2003 12 23	704	0.1-	0.1+	2007 08 10	691	0.2-	0.1-	2007 10 07	G96	0.1-	0.3-
2003 12 28	704	0.1+	0.2+	2007 08 13	704	0.5-	0.1+	2007 10 07	G96	0.2+	0.3-
2003 12 28	704	0.2+	0.1+	2007 08 13	704	0.2-	0.1-	2007 10 09	704	1.0+	0.6-
2003 12 28	704	0.0	0.5-	2007 08 13	704	0.7-	0.5-	2007 10 09	704	0.1+	0.3+
2003 12 28	704	0.6+	1.3+	2007 08 13	704	0.4-	0.1+	2007 10 09	704	1.5-	0.8-

(167069)* 2003 RL₁

Discovered 2003 Sept. 2 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	309.24981	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26014049	ω	261.28716
<i>a</i>	2.4303235	Ω	181.45442
<i>e</i>	0.1221123	<i>i</i>	22.15999
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	15.7
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 15	644	0.0	0.8+	2003 11 24	695	0.3-	0.1+	2007 09 13	G96	0.0	0.4-
2002 06 15	644	0.0	0.9+	2005 01 19	703	(1.0+	1.6-)	2007 09 13	G96	0.1+	0.4-
2002 06 15	644	0.2-	0.9+	2005 01 19	703	0.9-	0.1-	2007 09 13	G96	0.3+	0.9-
2003 09 02	608	0.5-	1.1-	2005 01 19	703	0.1-	0.2-	2007 09 13	G96	0.2-	0.5-

2003 09 02	608	0.1+	1.0-	2005 01 19	703	0.2+	0.5+	2007 09 13	G96	0.2+	0.6-
2003 09 02	608	(0.3-	1.6-)	2005 02 04	704	0.5+	0.1-	2007 09 13	G96	0.3+	0.4-
2003 09 03	704	1.0+	0.1+	2005 02 04	704	0.6+	0.1-	2007 09 13	G96	0.1+	0.5-
2003 09 03	704	(2.0-	1.8+)	2005 02 04	704	0.7-	0.3+	2007 09 13	G96	0.2+	0.5-
2003 09 03	704	0.5+	0.5+	2005 02 04	704	0.1-	0.7+	2007 09 13	G96	0.2-	0.4-
2003 09 03	704	0.6-	0.7+	2005 03 07	704	0.1+	1.2-	2007 09 13	G96	0.0	0.5-
2003 09 17	599	0.0	0.3+	2005 03 07	704	0.4-	0.7-	2007 09 15	704	0.2-	1.0+
2003 09 17	599	0.0	0.6+	2005 03 07	704	0.2-	0.6+	2007 09 15	704	0.3+	1.1+
2003 09 17	599	0.1-	0.2+	2005 03 07	704	0.1+	0.5+	2007 09 15	704	0.2-	0.2+
2003 09 18	644	0.1+	0.0	2005 03 07	704	0.1-	0.4+	2007 09 18	704	0.1+	1.2+
2003 09 18	644	0.0	0.2+	2005 03 17	703	1.4+	0.1+	2007 09 18	704	0.6-	0.4+
2003 09 18	644	0.1+	0.2+	2005 03 17	703	0.0	0.5+	2007 09 18	704	0.4-	0.9+
2003 09 19	704	0.3+	1.2+	2005 03 17	703	0.2+	0.9+	2007 09 18	704	(0.4-	1.8+)
2003 09 19	704	(1.6+	2.4-)	2005 03 17	703	0.2-	1.1+	2007 09 18	704	0.2+	0.0
2003 09 19	704	(1.6-	0.3-)	2007 09 08	699	0.0	0.6-	2007 09 21	704	0.2+	0.2-
2003 09 19	704	0.1+	0.6-	2007 09 08	699	0.5-	0.3-	2007 09 21	704	0.8+	0.8-
2003 09 19	704	0.4-	0.7-	2007 09 08	699	0.1-	0.3-	2007 09 21	704	0.2-	0.4+
2003 09 22	691	0.1-	0.0	2007 09 08	699	0.1+	0.1-	2007 09 21	704	(1.9-	0.0)
2003 09 22	691	0.1+	0.1+	2007 09 10	691	0.3-	0.2-	2007 09 21	704	0.3-	0.1-
2003 09 22	691	0.0	0.0	2007 09 10	691	0.4-	0.0	2007 09 21	D29	0.3+	0.4-
2003 09 27	704	0.0	0.4+	2007 09 10	691	0.2-	0.0	2007 09 21	D29	0.4+	0.6-
2003 09 27	704	0.2+	0.3+	2007 09 11	703	0.1-	1.2+	2007 09 21	D29	0.0	0.4-
2003 09 27	704	0.6-	0.2-	2007 09 11	703	0.5+	0.5-	2007 09 21	D29	0.0	0.5-
2003 09 27	704	0.1+	0.7+	2007 09 11	703	0.6+	0.5+	2007 10 15	699	(1.2-	1.7-)
2003 09 27	704	0.3-	0.6+	2007 09 11	703	0.1+	0.3-	2007 10 15	699	0.1+	1.0-
2003 09 30	691	0.3-	0.1-	2007 09 13	704	1.1+	1.4+	2007 10 15	699	0.9+	0.5-
2003 09 30	691	0.2-	0.1-	2007 09 13	704	0.5+	0.9+	2007 10 15	699	0.5+	0.2+
2003 09 30	691	0.2-	0.1-	2007 09 13	699	0.2+	0.3-	2007 10 18	704	1.1-	0.5+
2003 10 19	704	(1.5+	0.4-)	2007 09 13	704	0.1+	0.1+	2007 10 18	704	0.6-	0.7+
2003 10 19	704	0.8+	0.3-	2007 09 13	704	0.4+	1.3+	2007 10 18	704	0.9-	0.1+
2003 10 19	704	0.1+	0.2+	2007 09 13	704	0.7+	0.5+	2007 10 18	704	1.1-	0.9+
2003 10 19	704	0.8+	0.3+	2007 09 13	699	0.1+	0.1-	2007 10 18	704	0.8-	0.2+
2003 10 23	704	0.1+	0.1+	2007 09 13	699	0.0	0.3-	2007 10 19	703	0.2+	0.2+
2003 10 23	704	0.2-	0.2+	2007 09 13	699	0.0	0.8+	2007 10 19	703	0.7+	0.7+
2003 10 23	704	0.9+	0.7-	2007 09 13	G96	0.3+	0.2-	2007 10 19	703	0.4+	0.6+
2003 11 24	695	0.1+	0.0	2007 09 13	G96	0.4+	0.6-	2007 10 19	703	0.1-	0.5+

(167070)* 2003 RQ₂

Discovered 2003 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	290.59522	(2000.0)	P	Q
n	0.23571203	ω	248.28841	+0.56276312
a	2.5954633	Ω	167.40263	+0.78882841
e	0.0900156	i	5.37872	+0.24707775
P	4.18	H	15.7	G 0.15
				U 0

2007 OCT. 26

M.P.O. 125403

2003 09 04	691	0.4−	0.1+	2005 01 13	704	(3.0+	0.2−)	2007 10 12	G96	0.2+	0.2−
2003 09 04	291	0.9−	0.6+	2005 02 02	704	0.8+	0.1−	2007 10 12	G96	0.3−	0.1−
2003 09 04	691	0.4−	0.1+	2005 02 02	704	0.1−	0.9+				

(167071)* 2003 RR₅ = 1997 EQ₃₁ = 2001 FJ₁₉₅

Discovered 2003 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 53252)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	356.01178		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23115097	ω	359.95359	+0.99838481	−0.05532429
a	2.6294943	Ω	3.30213	+0.05219733	+0.80341474
e	0.2640507	i	12.96429	+0.02243225	+0.59284397
P	4.26	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 10	691	0.1−	0.1+	2003 09 30	704	0.1−	0.1+	2003 12 18	704	0.2−	0.2−
1997 03 10	691	0.8+	0.5−	2003 09 30	704	0.8−	0.3−	2003 12 18	704	0.5+	0.0
1997 03 10	691	0.7−	0.3−	2003 10 05	704	0.1+	0.4−	2003 12 28	704	0.2−	0.5−
1997 03 15	691	0.3+	0.1−	2003 10 05	704	0.6+	0.3+	2003 12 28	704	0.8+	0.5+
1997 03 15	691	0.5+	0.4−	2003 10 05	704	0.0	0.1−	2003 12 28	704	0.1−	0.2+
1997 03 15	691	0.4+	0.7−	2003 10 05	704	0.2+	0.2−	2003 12 28	704	0.5+	0.4+
1997 04 08	691	0.8−	0.2+	2003 10 05	704	0.2−	0.0	2003 12 30	704	0.6+	0.1−
1997 04 08	691	0.8−	0.0	2003 10 16	644	0.0	0.1−	2003 12 30	704	0.2−	0.0
1997 04 08	691	1.1−	0.3+	2003 10 16	644	0.1−	0.1−	2003 12 30	704	0.6+	0.7+
1999 12 13	704	0.3−	0.4+	2003 10 16	644	0.0	0.0	2003 12 30	704	0.2−	0.2−
1999 12 13	704	0.7−	0.2−	2003 10 21	644	0.3−	0.1−	2007 09 08	E12	0.3−	0.1+
1999 12 13	704	0.4−	0.3−	2003 10 21	644	0.2−	0.2−	2007 09 08	E12	0.2−	0.5+
1999 12 13	704	0.1+	1.0+	2003 10 21	691	0.2+	0.2−	2007 09 08	E12	0.2−	0.1−
1999 12 13	704	0.5−	0.2+	2003 10 21	644	0.2−	0.3−	2007 09 08	E12	0.4−	0.1−
2001 03 23	691	0.8+	0.7+	2003 10 21	691	0.2+	0.2−	2007 09 14	703	0.3−	0.4−
2001 03 23	691	0.5+	0.6+	2003 10 21	691	0.2+	0.2−	2007 09 14	703	0.3−	0.7+
2001 03 23	691	0.8+	0.6+	2003 10 22	704	0.4+	0.1−	2007 09 14	703	0.4−	0.3+
2003 08 25	704	0.3+	0.4+	2003 10 22	704	0.2+	0.0	2007 09 14	703	0.9+	0.0
2003 08 25	704	0.0	0.5−	2003 10 22	704	0.1+	0.3−	2007 09 20	E12	0.7−	0.5−
2003 08 25	704	(1.6+	0.9+)	2003 10 22	704	0.0	0.1+	2007 09 20	E12	0.5−	0.2−
2003 08 25	704	(1.9−	1.2+)	2003 10 22	704	0.2+	0.2+	2007 09 20	E12	0.2+	0.2−
2003 08 25	704	(1.6+	1.4+)	2003 11 03	704	0.1−	0.1+	2007 09 20	E12	0.2−	0.1−
2003 09 03	704	0.6+	1.2+	2003 11 03	704	0.2−	0.0	2007 10 02	E12	0.7+	0.0
2003 09 03	704	0.2−	0.3+	2003 11 03	704	0.2−	0.2+	2007 10 02	E12	0.3−	0.0
2003 09 03	704	1.4+	1.2+	2003 11 03	704	0.1−	0.1+	2007 10 02	E12	0.2+	0.3−
2003 09 03	704	0.7+	0.7+	2003 11 03	704	0.1−	0.4+	2007 10 02	E12	0.2−	0.5+
2003 09 05	704	0.1+	0.1−	2003 11 14	644	0.2+	0.3−	2007 10 07	704	0.1−	0.4+
2003 09 05	704	0.1−	0.9+	2003 11 14	644	0.1+	0.4−	2007 10 07	704	0.4−	0.3+
2003 09 05	704	0.3−	0.3−	2003 11 14	644	0.2+	0.4−	2007 10 07	704	1.1−	0.3−
2003 09 05	704	0.2+	0.6+	2003 11 20	704	0.0	0.3−	2007 10 07	704	0.4−	0.5+
2003 09 21	699	0.1−	0.2+	2003 11 20	704	0.7−	0.3−	2007 10 07	704	0.5+	0.2+
2003 09 21	699	0.2+	0.1−	2003 11 20	704	0.0	0.1+	2007 10 13	704	0.6+	0.1+
2003 09 21	699	0.3−	0.0	2003 11 20	704	0.2−	0.4−	2007 10 13	704	0.3+	0.4+
2003 09 21	699	0.2−	0.3−	2003 11 20	704	0.0	0.2−	2007 10 13	704	0.2+	0.0
2003 09 22	704	0.7−	1.2+	2003 11 21	644	0.2−	0.3−	2007 10 13	704	0.2+	0.6+
2003 09 22	704	0.2−	0.4+	2003 11 21	644	0.1−	0.3−	2007 10 16	G96	0.2+	0.1−
2003 09 22	704	0.3+	0.8+	2003 11 21	644	0.2−	0.2−	2007 10 16	G96	0.2+	0.1−
2003 09 22	704	0.5+	0.0	2003 11 22	704	0.3−	0.6+	2007 10 16	G96	0.1+	0.1−
2003 09 22	704	0.1+	0.3+	2003 11 22	704	0.4−	0.1−	2007 10 16	G96	0.6−	0.2−
2003 09 30	704	0.1−	0.1+	2003 11 22	704	0.2+	0.1+	2007 10 16	G96	0.1−	0.0
2003 09 30	704	0.2−	0.0	2003 12 18	704	0.4−	0.0	2007 10 16	G96	0.1−	0.0
2003 09 30	704	0.3−	0.2−	2003 12 18	704	0.4−	1.0−	2007 10 16	G96	0.2−	0.1−

(167072)* 2003 RS₁₀ = 2001 DM₁₀₉

Discovered 2003 Sept. 8 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (MPO 75916)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.75617		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.26798804	<i>ω</i>	1.01144		+0.86744419		−0.49215089				
<i>a</i>	2.3826437	<i>Ω</i>	28.83687		+0.45540976		+0.72632866				
<i>e</i>	0.1758708	<i>i</i>	8.70456		+0.20035601		+0.47982723				
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	15.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2000 12 05	704	0.8+	0.6+	2003 10 06	608	0.3+	0.4−	2003 11 24	683	(2.4−	1.8−)
2000 12 05	704	0.7+	0.7−	2003 10 06	608	0.4−	0.6+	2003 11 28	699	0.0	0.0
2000 12 05	704	0.9+	0.2−	2003 10 15	699	0.1+	0.6+	2003 11 28	699	0.1−	0.4+
2001 01 18	704	0.1+	0.4+	2003 10 15	699	0.2+	0.1+	2003 11 28	699	0.1+	0.2−
2001 01 18	704	0.2−	0.6−	2003 10 15	699	0.3−	0.0	2003 11 28	699	0.2−	0.1+
2001 01 18	704	0.0	0.1−	2003 10 15	699	0.3−	0.0	2003 12 14	704	0.4−	0.2+
2001 01 18	704	0.2+	0.4+	2003 10 18	608	0.5−	0.7−	2003 12 14	704	0.0	0.2−
2001 01 18	704	(1.7+	0.6+)	2003 10 18	608	0.4−	0.5−	2003 12 14	704	0.3+	0.5−
2001 02 21	699	0.2+	0.6+	2003 10 18	608	0.6−	0.2−	2003 12 22	704	0.5+	0.3−
2001 02 21	699	0.0	1.3+	2003 10 19	645	0.1+	0.0	2003 12 22	704	0.5+	0.1+
2001 02 21	699	(0.0	1.6+)	2003 10 19	645	0.1+	0.0	2003 12 22	704	0.0	0.1−
2001 02 21	704	(0.2+	1.9+)	2003 10 19	704	0.0	0.1+	2003 12 22	704	0.7+	0.2−
2001 02 21	704	0.4−	0.3−	2003 10 19	704	0.0	0.0	2003 12 27	704	0.3+	0.9+
2001 02 21	704	0.5+	0.4+	2003 10 19	704	0.0	0.2+	2003 12 27	704	0.1+	0.5+
2001 02 21	699	0.9−	0.5+	2003 10 19	704	0.2−	0.1+	2003 12 27	704	0.2−	0.6+
2001 02 21	704	1.0−	1.0−	2003 10 19	704	0.0	0.2−	2003 12 27	704	0.6−	0.7−
2001 02 27	926	0.0	0.7−	2003 10 20	691	0.2−	0.1+	2003 12 27	704	0.1+	0.1+
2001 02 27	926	0.1−	0.4−	2003 10 20	691	0.1−	0.2+	2005 02 09	704	1.2+	0.8+
2001 02 27	926	0.0	0.8−	2003 10 20	691	0.1−	0.3+	2005 02 09	704	(0.9+	1.5+)
2003 08 01	704	0.3+	0.1−	2003 10 22	645	0.1+	0.1−	2005 02 09	704	0.5−	1.1+
2003 08 01	704	(0.6+	1.9−)	2003 10 22	645	0.0	0.1−	2005 03 03	703	0.8+	0.9−
2003 08 01	704	0.4+	0.3+	2003 10 24	645	0.0	0.1−	2005 03 03	703	0.3−	0.2−
2003 08 01	704	0.4+	0.0	2003 10 24	645	0.0	0.1−	2005 03 03	703	1.2+	0.7−
2003 08 01	704	0.1−	0.4−	2003 10 24	704	0.9−	0.0	2005 03 03	703	0.3−	1.4−
2003 09 02	704	0.7+	0.3−	2003 10 24	704	1.2−	0.2−	2005 03 10	699	0.6−	0.3+
2003 09 02	704	0.2−	0.5+	2003 10 24	704	1.2−	0.1+	2005 03 10	699	0.2−	0.3−
2003 09 02	704	0.1−	0.1+	2003 10 24	704	1.1−	0.1+	2005 03 10	699	(1.6−	0.6+)
2003 09 02	704	0.1+	0.7−	2003 10 24	704	(1.7−	0.3+)	2005 03 10	699	0.6+	0.5+
2003 09 02	704	0.5−	0.9+	2003 10 28	704	1.0+	0.4+	2005 03 13	152	0.4−	0.6+
2003 09 08	608	0.7+	0.9+	2003 10 28	704	0.1+	0.0	2005 03 13	152	0.1−	0.3+
2003 09 08	608	0.3+	0.6+	2003 10 28	704	0.6+	0.6+	2005 03 13	152	0.4−	0.2+
2003 09 08	608	0.6−	0.4+	2003 10 28	704	0.8+	0.8+	2005 03 16	704	0.1−	0.1+
2003 09 10	608	0.3+	0.3+	2003 10 28	704	0.2+	0.6+	2005 03 16	704	0.5+	0.7+
2003 09 10	608	0.2−	0.2+	2003 10 28	246	0.4+	0.7+	2005 03 16	704	0.1+	0.7+
2003 09 10	608	0.1+	0.2+	2003 10 28	246	0.2+	0.7+	2005 03 16	704	0.1−	0.1−
2003 09 18	704	0.9+	0.5+	2003 10 28	246	0.3+	0.8+	2005 03 16	704	0.8+	0.6+
2003 09 18	704	1.4+	0.5+	2003 10 28	246	0.1+	0.9+	2005 03 16	703	0.7−	0.6+
2003 09 18	704	0.5−	0.7+	2003 10 28	246	0.5+	0.8+	2005 03 16	703	0.8−	0.6−
2003 09 18	704	0.0	0.2+	2003 10 28	246	0.3+	0.9+	2005 03 16	703	0.4+	0.2−
2003 09 18	704	0.3+	0.0	2003 11 20	683	0.8+	0.5+	2005 03 16	703	1.0+	0.6+
2003 09 18	644	0.3+	0.3+	2003 11 20	683	0.3+	0.1−	2005 03 30	703	1.0−	0.0
2003 09 18	644	0.2−	0.2+	2003 11 20	683	0.3−	0.1+	2005 03 30	703	0.5+	0.2+
2003 09 18	644	0.3−	0.3+	2003 11 21	683	0.0	0.2−	2005 03 30	703	(2.0+	0.5−)
2003 09 19	644	0.2−	0.2+	2003 11 21	699	0.2−	0.3−	2005 03 30	703	(2.4−	0.7+)
2003 09 19	644	0.4−	0.2+	2003 11 21	683	0.8−	0.0	2007 09 14	704	0.4−	0.3−
2003 09 19	644	0.2−	0.4+	2003 11 21	704	0.1+	0.2+	2007 09 14	704	0.0	0.1−
2003 09 26	645	0.1−	0.1−	2003 11 21	699	0.0	0.0	2007 09 14	704	0.3+	0.1−
2003 09 26	645	0.1−	0.1−	2003 11 21	683	1.0−	0.5−	2007 10 09	704	0.5−	0.4−
2003 09 28	704	0.3−	0.1+	2003 11 21	704	0.3+	0.5+	2007 10 09	704	0.2−	0.2−
2003 09 28	704	0.4−	0.1+	2003 11 21	699	0.1−	0.2+	2007 10 09	704	0.3−	0.2−
2003 09 28	704	0.2−	0.3+	2003 11 21	704	0.3+	0.2+	2007 10 09	704	0.2+	0.2+
2003 09 28	704	0.3−	0.3+	2003 11 21	699	0.2−	0.6+	2007 10 09	704	1.0+	0.5−
2003 09 28	704	0.2−	0.1+	2003 11 21	704	0.0	0.2+	2007 10 12	704	0.1+	0.1+
2003 10 01	699	0.5−	0.7+	2003 11 21	704	0.1+	0.8+	2007 10 12	704	1.1−	0.3+
2003 10 01	699	0.1+	0.1+	2003 11 22	683	(0.7+	1.6−)	2007 10 12	704	0.3−	0.2+
2003 10 01	699	0.5−	0.7+	2003 11 22	683	0.3+	0.2+	2007 10 12	704	0.7+	0.4−
2003 10 01	699	0.5−	0.1+	2003 11 22	683	0.7+	1.4−	2007 10 12	704	0.2−	0.6+
2003 10 06	699	0.2−	0.2+	2003 11 23	683	0.2+	1.2−	2007 10 15	704	0.8+	1.0+
2003 10 06	699	0.0	0.2+	2003 11 23	683	0.3+	1.2−	2007 10 15	704	0.3−	0.2+

2003 10 06	699	0.8−	0.1+	2003 11 23	683	0.3−	1.1−	2007 10 15	704	0.4+	0.4+
2003 10 06	699	0.3−	0.2+	2003 11 24	683	0.4+	0.3+				
2003 10 06	608	0.4+	0.9−	2003 11 24	683	0.1−	0.8−				

(167073)* 2003 RG₁₄ = 2001 DQ₆₃

Discovered 2003 Sept. 15 by M. Tichý at Kleť Observatory-KLENOT.
Id. G. V. Williams (*MPO* 53265)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	319.36884		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25134818	ω	239.77617		+0.43901287		−0.89847181
<i>a</i>	2.4866742	Ω	184.18900		+0.84207340		+0.41300502
<i>e</i>	0.1687590	<i>i</i>	3.14973		+0.31333701		+0.14891359
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	704	0.4−	1.1+	2003 09 23	608	0.7−	0.2−	2007 09 14	699	1.3+	0.2+
2001 02 19	704	0.0	0.3+	2003 09 23	608	0.3−	0.2−	2007 09 14	699	0.1+	1.2−
2001 02 19	704	0.4+	0.5+	2003 09 24	644	0.0	0.0	2007 09 14	699	0.0	0.0
2001 02 19	704	0.5+	0.4+	2003 09 24	644	0.4+	0.2+	2007 09 15	704	0.3+	1.4−
2001 02 19	704	0.7+	1.0−	2003 09 24	644	0.3+	0.2+	2007 09 15	704	0.3+	0.8+
2001 02 22	704	0.6+	0.1−	2003 09 24	608	0.2−	0.7−	2007 09 15	704	0.9−	0.2−
2001 02 22	704	0.6−	0.7−	2003 09 24	608	0.4−	0.7−	2007 09 15	704	1.4+	0.1−
2001 02 22	704	0.6−	0.2+	2003 09 24	608	0.1−	0.3−	2007 09 16	704	(1.7−	1.2+)
2001 02 22	704	0.0	0.1−	2005 02 02	691	0.1−	0.4+	2007 09 16	704	(3.8−	0.6+)
2001 02 22	704	1.3+	0.4+	2005 02 02	691	0.0	0.1−	2007 09 16	704	(1.6−	1.6+)
2003 08 19	599	0.0	0.4+	2005 02 02	691	0.3−	0.1−	2007 09 16	704	(2.3−	0.5+)
2003 08 20	599	0.3+	0.1+	2005 03 08	704	0.2+	1.1−	2007 09 19	704	0.8−	0.2+
2003 08 20	599	0.1−	0.1−	2005 03 08	704	0.2+	0.4−	2007 09 19	704	0.6+	0.0
2003 08 20	599	0.3−	0.3+	2005 03 08	704	1.4+	0.7−	2007 09 19	704	0.1+	0.5+
2003 09 02	704	1.1+	1.3+	2005 03 08	704	1.1+	0.9+	2007 09 19	704	0.2+	0.5+
2003 09 02	704	0.2−	1.2+	2005 03 08	704	1.2+	1.0+	2007 09 19	704	0.6−	0.5+
2003 09 02	704	0.4+	0.6+	2005 03 09	699	(1.2−	2.1+)	2007 10 04	G96	0.3+	0.7−
2003 09 02	704	1.0+	0.8+	2005 03 09	699	1.4−	1.1+	2007 10 04	G96	0.2+	0.6−
2003 09 15	246	1.1−	0.9+	2005 03 09	699	0.7−	0.9−	2007 10 04	G96	0.0	0.7−
2003 09 15	246	(0.3−	1.8+)	2005 03 09	699	0.3−	0.0	2007 10 04	G96	0.3+	0.7−
2003 09 15	246	0.7−	0.8−	2005 03 12	704	0.0	1.4+	2007 10 06	704	0.4+	0.0
2003 09 15	246	0.1+	0.0	2005 03 12	704	0.9+	0.2+	2007 10 06	704	0.2−	0.2+
2003 09 15	246	0.6+	1.3−	2005 03 12	704	0.4−	0.6−	2007 10 06	704	1.2−	0.9+
2003 09 15	246	0.5+	0.5+	2005 05 04	G96	0.3−	0.0	2007 10 06	704	0.0	0.6−
2003 09 16	246	0.0	0.3+	2005 05 04	G96	0.7−	0.7+	2007 10 08	704	0.3+	0.3+
2003 09 16	246	0.1+	0.2+	2005 05 04	G96	0.5−	0.1+	2007 10 08	704	0.4+	0.0
2003 09 16	246	0.5+	0.4+	2005 05 04	G96	0.1+	0.1−	2007 10 08	704	1.4−	0.7+
2003 09 16	246	0.2−	1.0+	2005 05 08	G96	0.0	0.3+	2007 10 08	699	(1.7+	0.7−)
2003 09 16	246	0.8+	0.6+	2005 05 08	G96	0.6−	0.7+	2007 10 08	704	0.7+	0.8+
2003 09 16	246	0.7+	0.1+	2005 05 08	G96	0.2−	0.4+	2007 10 08	699	0.0	0.5−
2003 09 18	246	0.9−	0.1+	2005 05 08	G96	0.2−	0.1+	2007 10 08	699	0.6−	1.2−
2003 09 18	246	1.1−	0.2+	2006 05 25	D35	(1.8+	2.1+)	2007 10 08	699	0.5+	0.8−
2003 09 18	246	1.0−	0.8+	2006 05 25	D35	(0.9+	2.1+)	2007 10 11	704	0.1+	0.0
2003 09 18	246	1.1−	0.5+	2006 05 25	D35	0.6+	1.2−	2007 10 11	704	0.3+	0.1+
2003 09 18	246	1.3−	0.0	2007 09 12	699	0.3+	0.8−	2007 10 11	704	0.4+	0.1−
2003 09 18	246	0.3−	0.3+	2007 09 12	699	1.1+	0.2−	2007 10 12	G96	0.2+	0.6−
2003 09 19	246	0.9−	0.6+	2007 09 12	699	0.6+	0.9−	2007 10 12	G96	0.4+	0.5−
2003 09 19	246	0.3−	0.6+	2007 09 12	699	(1.7+	0.2+)	2007 10 12	G96	0.1+	0.6−
2003 09 19	246	0.2+	0.6+	2007 09 13	704	0.1+	0.1+	2007 10 12	G96	0.2+	0.6−
2003 09 19	246	0.4+	0.3+	2007 09 13	704	0.7−	0.1−	2007 10 14	704	0.0	0.1+
2003 09 19	246	0.2−	0.3+	2007 09 13	704	0.4+	0.3+	2007 10 14	704	0.6−	0.0
2003 09 19	246	0.6−	0.7+	2007 09 13	704	0.4−	0.3−	2007 10 14	704	1.2−	0.4−
2003 09 23	608	0.1−	0.5−	2007 09 14	699	0.4+	0.7+	2007 10 14	704	0.3−	0.5+

(167074)* 2003 RN₁₄

Discovered 2003 Sept. 14 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	18.29559		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26598300	ω	107.22611		+0.92687066		−0.36372230
<i>a</i>	2.3946027	Ω	274.18175		+0.29924528		+0.86523124
<i>e</i>	0.1321208	<i>i</i>	5.34052		+0.22663414		+0.34508112
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 26	691	0.3−	0.2+	2003 09 17	246	0.4+	0.2+	2005 02 02	644	0.2+	0.7+
2000 12 26	691	0.2−	0.1+	2003 09 17	246	0.6−	0.4+	2005 02 02	644	0.4+	0.6+
2000 12 26	691	0.3−	0.1+	2003 09 17	246	0.0	0.5+	2005 02 02	644	0.5+	0.1+
2001 01 16	691	0.2+	0.1+	2003 09 17	246	0.6−	0.2+	2007 09 10	703	(2.0−	1.5−)
2001 01 16	691	0.4+	0.2+	2003 09 17	246	0.4+	0.1−	2007 09 10	703	(2.3−	0.2+)
2001 01 16	691	0.4+	0.4+	2003 09 17	246	0.4+	0.3+	2007 09 10	703	0.1−	0.6−
2003 08 28	644	0.0	0.0	2003 09 18	246	0.1+	0.1+	2007 09 10	703	0.1−	0.7−
2003 08 28	644	0.0	0.1−	2003 09 18	246	0.1+	0.2+	2007 09 26	G96	0.1+	0.3−
2003 08 28	644	0.1+	0.0	2003 09 18	246	0.3−	0.2−	2007 09 26	G96	0.1+	0.1−
2003 09 03	704	0.0	0.3+	2003 09 18	246	0.1+	0.3+	2007 09 26	G96	0.2+	0.1−
2003 09 03	704	0.2−	0.5−	2003 09 18	246	0.0	0.2+	2007 09 26	G96	0.3+	0.1−
2003 09 03	704	0.3−	1.2−	2003 09 18	246	0.2+	0.1−	2007 10 09	699	0.5−	0.2−
2003 09 03	704	0.7−	0.1+	2003 09 20	704	0.2+	0.5−	2007 10 09	699	0.4+	0.3+
2003 09 14	608	0.3−	0.4+	2003 09 20	704	0.2−	0.5+	2007 10 09	699	0.4−	0.9−
2003 09 14	608	0.1−	0.3+	2003 09 20	704	0.3−	0.7+	2007 10 09	699	0.6+	0.2−
2003 09 14	608	0.4−	0.1−	2003 09 20	704	0.3−	0.3−	2007 10 09	D29	0.4+	0.5−
2003 09 16	699	1.1−	1.0−	2003 09 20	704	0.2−	0.7+	2007 10 09	D29	0.5+	0.2−
2003 09 16	699	0.2+	0.5−	2003 09 20	611	0.4−	0.3−	2007 10 09	D29	0.3+	0.4−
2003 09 16	699	0.1−	0.5+	2003 09 20	611	0.4+	0.1+	2007 10 09	D29	0.4+	0.2−
2003 09 16	699	(1.7−	1.8+)	2003 09 20	611	0.2+	0.2+	2007 10 12	704	1.3+	0.2+
2003 09 16	246	0.4+	0.5+	2003 09 21	644	0.0	0.3+	2007 10 12	704	0.0	1.2−
2003 09 16	246	0.0	0.1+	2003 09 21	644	0.1−	0.2+	2007 10 12	704	0.1−	0.3+
2003 09 16	246	0.3+	0.2+	2003 09 21	644	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	1.1−	0.4+
2003 09 16	246	0.3+	0.1+	2003 09 30	699	0.2−	0.4+	2007 10 15	704	0.1−	0.1−
2003 09 16	246	0.6+	0.7+	2003 09 30	699	0.3+	0.3+	2007 10 15	704	0.5−	0.1+
2003 09 16	246	0.0	0.5+	2003 09 30	699	1.1−	0.1−	2007 10 15	704	0.1+	0.1+
2003 09 16	620	0.0	0.2+	2003 09 30	699	0.9−	0.2−	2007 10 18	699	0.4−	0.6+
2003 09 16	620	0.2+	0.0	2003 09 30	704	0.3−	0.6+	2007 10 18	699	(0.0	1.6−)
2003 09 16	620	0.5+	0.4−	2003 09 30	704	0.7−	0.1+	2007 10 18	699	(1.8+	1.1−)
2003 09 17	691	0.0	0.1+	2003 09 30	704	0.4−	0.7+	2007 10 18	699	1.4+	0.2+
2003 09 17	691	0.1−	0.1+	2003 09 30	704	0.2−	0.4+	2007 10 18	691	0.1−	0.3−
2003 09 17	691	0.0	0.1+	2003 09 30	704	0.3−	0.6+	2007 10 18	691	0.2−	0.1−
2003 09 17	611	0.0	0.2+	2003 10 20	704	1.2+	1.0+	2007 10 18	699	0.1−	0.2−
2003 09 17	611	0.1−	0.0	2003 10 20	704	0.4+	0.8+	2007 10 21	703	0.3+	0.0
2003 09 17	611	0.2−	0.1−	2003 10 20	704	(0.4+	1.5+)	2007 10 21	703	0.4−	1.8−
2003 09 17	611	0.3−	0.0	2003 10 20	704	1.2+	0.5−	2007 10 21	703	0.1+	0.2−
2003 09 17	611	0.0	0.1−	2003 10 22	691	0.1−	0.1−	2007 10 21	703	0.2−	0.1+
2003 09 17	611	0.1−	0.2+	2003 10 22	691	0.1−	0.1−				
2003 09 17	611	0.0	0.1+	2003 10 22	691	0.1−	0.2−				

(167075)* 2003 RY₁₄

Discovered 2003 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	75.02014		(2000.0)		P		Q
n	0.27528091	ω	297.07459		+0.70714244		+0.70691818
a	2.3403743	Ω	17.95363		-0.63065543		+0.63998731
e	0.1897027	i	2.73454		-0.31972379		+0.30113607
P	3.58	H	17.0	G	0.15	U	1

2007 OCT. 26

M.P.O. 125405

2003 08 22	644	0.3+	0.2+	2003 09 21	691	0.0	0.1+	2006 06 01	G96	1.1-	0.6-
2003 08 26	704	0.5-	0.3+	2003 09 21	691	0.0	0.3+	2006 06 01	G96	0.1+	0.1-
2003 08 26	704	0.2-	0.2+	2003 09 21	691	0.0	0.2+	2006 06 01	G96	0.8-	0.4-
2003 08 26	704	0.3-	0.1-	2003 09 29	704	0.3+	0.2-	2006 06 01	G96	0.2-	0.6-
2003 08 26	704	0.7-	0.3+	2003 09 29	704	1.1-	0.3+	2007 08 22	691	0.3-	0.3-
2003 09 01	704	(1.9+	0.5+)	2003 09 29	704	0.6-	0.6-	2007 08 22	691	0.5-	0.2-
2003 09 01	704	0.1-	0.6+	2003 09 29	704	0.6-	0.3-	2007 08 22	691	0.3-	0.2+
2003 09 01	704	0.5+	0.5+	2006 03 26	691	0.0	0.1+	2007 09 15	G96	0.2-	0.2+
2003 09 01	704	0.1+	0.1+	2006 03 26	691	0.2+	0.0	2007 09 15	G96	0.1+	0.0
2003 09 01	704	0.2+	0.6+	2006 03 26	691	0.2-	0.2+	2007 09 15	G96	0.1-	0.2+
2003 09 14	644	0.2-	0.1+	2006 04 09	691	0.0	0.1+	2007 09 15	G96	0.2+	0.4+
2003 09 14	644	0.1-	0.2+	2006 04 09	691	0.0	0.4+	2007 10 14	G96	0.9+	0.6+
2003 09 14	644	0.1+	0.2+	2006 04 09	691	0.3+	0.1+	2007 10 14	G96	0.8+	0.1-
2003 09 17	704	0.6+	0.7+	2006 04 19	644	0.4+	0.6-	2007 10 14	G96	0.3+	0.1+
2003 09 17	704	0.8+	0.0	2006 04 19	644	0.1+	0.1+	2007 10 14	G96	0.8+	0.1+
2003 09 17	704	1.1-	0.4+	2006 04 19	644	0.0	0.4+				

(167076)* 2003 RG₁₈

Discovered 2003 Sept. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.54088		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24061700	ω	352.71195	+0.75186617	+0.64713366
<i>a</i>	2.5600700	Ω	325.88215	-0.59299406	+0.58010191
<i>e</i>	0.1464748	<i>i</i>	12.99806	-0.28819317	+0.49467141
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.0	0.4+	2005 01 07	599	0.4+	0.3+	2007 09 12	683	0.6+	0.3-
1997 02 02	691	0.0	0.0	2005 01 07	599	0.3-	0.0	2007 09 12	699	0.2+	0.2+
1997 02 02	691	0.2+	0.2+	2005 01 07	599	0.2-	0.4+	2007 09 12	699	1.1-	0.3+
2003 07 29	704	0.2-	0.2-	2005 01 07	599	0.4+	0.0	2007 09 12	699	0.2+	0.6+
2003 07 29	704	0.0	1.1+	2005 02 04	G96	0.2-	0.3-	2007 09 12	699	1.0+	0.1+
2003 07 29	704	1.4-	1.4+	2005 02 04	G96	0.4+	0.2-	2007 09 13	683	0.6+	0.2+
2003 09 15	644	0.1-	0.1+	2005 02 04	G96	0.2+	0.4-	2007 09 13	683	0.9+	0.5-
2003 09 15	644	0.0	0.2+	2005 02 04	G96	0.1-	0.2-	2007 09 14	699	0.5-	0.8+
2003 09 15	644	0.1+	0.3+	2007 08 13	704	0.3-	0.9-	2007 09 14	699	0.3+	0.4+
2003 09 19	644	0.1-	0.2-	2007 08 13	704	0.6-	0.4-	2007 09 14	699	0.1-	0.3+
2003 09 19	644	0.2-	0.1-	2007 08 13	704	0.3-	0.1-	2007 09 20	683	0.2+	0.3-
2003 09 19	644	0.1+	0.1-	2007 08 13	704	0.4-	0.6+	2007 09 20	683	(0.8-	2.1-)
2003 09 20	644	0.1-	0.2-	2007 08 16	704	(0.6-	2.0+)	2007 09 20	683	0.6-	1.3-
2003 09 20	644	0.1-	0.2+	2007 08 16	704	(0.6+	2.1+)	2007 10 04	683	1.3-	1.2+
2003 09 20	644	0.1+	0.0	2007 08 16	704	(0.1+	2.1+)	2007 10 04	683	0.4+	0.8+
2003 09 21	699	0.4-	0.3+	2007 08 22	704	0.1-	1.0+	2007 10 04	683	1.3+	1.2-
2003 09 21	699	0.2+	0.4-	2007 08 22	704	1.3-	0.2-	2007 10 09	699	0.2-	0.1-
2003 09 21	699	1.0+	0.1-	2007 08 22	704	0.2-	0.2+	2007 10 09	699	1.2-	0.9+
2003 09 21	699	0.8+	0.7-	2007 08 22	704	0.6+	0.1-	2007 10 09	699	0.3-	0.5-
2003 10 21	691	0.1+	0.0	2007 08 22	704	0.6-	0.8+	2007 10 09	699	1.0+	0.9-
2003 10 21	691	0.0	0.2-	2007 09 10	703	0.8+	1.2+	2007 10 11	683	0.3+	1.6-
2003 10 21	691	0.1+	0.1-	2007 09 10	703	0.2+	0.9+	2007 10 11	683	0.1-	0.1+
2003 10 21	644	0.2+	0.1+	2007 09 10	703	1.1+	0.9+	2007 10 11	683	1.5-	1.2-
2003 10 21	644	0.2+	0.4+	2007 09 12	683	0.6-	1.0-				
2003 10 21	644	0.1-	0.0	2007 09 12	683	(0.0	2.1-)				

(167077)* 2003 RZ₁₉

Discovered 2003 Sept. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	352.52693		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26435904	ω	227.57259	+0.76049674	-0.64927957
<i>a</i>	2.4043993	Ω	172.89810	+0.61506365	+0.71584489
<i>e</i>	0.0434407	<i>i</i>	4.16823	+0.20818600	+0.25690883
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	(0.4+	2.9+)	2003 09 29	704	0.3-	0.7-	2007 10 09	G96	0.1+	0.5-
1998 03 29	704	(2.1+	1.6+)	2003 10 03	A50	0.5-	0.3+	2007 10 09	G96	0.4+	0.2-
1998 03 29	704	(2.1+	3.2+)	2003 10 03	A50	1.2-	0.1-	2007 10 09	G96	0.4+	0.4-
1998 03 29	704	1.4-	1.2+	2003 10 03	A50	0.1-	0.8+	2007 10 09	G96	0.1+	0.7-
1998 03 29	704	(7.4-	1.5+)	2005 01 07	703	(1.7-	0.1-)	2007 10 10	691	0.1-	0.1-
1998 04 24	691	0.8+	0.7-	2005 01 07	703	0.1-	0.2+	2007 10 10	691	0.1+	0.3-
1998 04 24	691	0.6+	0.1-	2005 01 07	703	1.1-	1.3+	2007 10 10	691	0.2-	0.0
1998 04 24	691	0.6+	0.0	2005 01 07	703	(0.2-	2.2+)	2007 10 13	704	0.2+	0.4-
2002 04 02	291	0.1+	0.4+	2005 01 13	691	0.1-	0.3+	2007 10 13	704	0.3-	0.1-
2002 04 02	291	0.0	0.6+	2005 01 13	691	0.3-	0.3+	2007 10 13	704	0.8+	0.2+
2002 04 02	291	0.1+	0.5+	2005 01 13	691	0.0	0.3+	2007 10 13	704	0.3+	0.4+
2003 08 25	704	0.1-	0.3+	2005 02 02	703	0.1-	0.1-	2007 10 13	704	0.8+	0.1+
2003 08 25	704	0.9+	0.5+	2005 02 02	703	0.2-	0.1+	2007 10 14	691	0.3-	0.3-
2003 08 25	704	0.9-	0.1+	2005 02 02	703	0.4-	0.7-	2007 10 14	691	0.6+	0.3+
2003 09 15	699	0.1+	0.9+	2005 02 02	703	1.3-	0.3+	2007 10 14	691	0.2-	0.0
2003 09 15	699	0.0	0.1-	2005 02 09	704	(0.3-	1.8+)	2007 10 15	703	0.0	0.2+
2003 09 15	699	0.2+	0.3-	2005 02 09	704	0.1-	0.3+	2007 10 15	703	1.4+	0.2-
2003 09 15	699	0.2+	0.0	2005 02 09	704	0.2+	0.7+	2007 10 15	703	0.3-	0.0
2003 09 16	691	0.2-	0.0	2005 02 09	704	0.5+	0.1+	2007 10 15	703	0.2+	0.4+
2003 09 16	691	0.4-	0.0	2005 03 11	691	0.1+	0.4+	2007 10 18	699	0.2+	1.2-
2003 09 16	691	0.2-	0.4+	2005 03 11	691	0.0	0.3+	2007 10 18	691	0.2+	0.3-
2003 09 22	699	0.4-	0.3-	2005 03 11	691	0.0	0.3+	2007 10 18	699	0.2-	0.1-
2003 09 22	699	0.0	1.2+	2005 03 11	G96	0.2-	0.2+	2007 10 18	691	0.1+	0.2-
2003 09 22	699	0.0	0.8-	2005 03 11	G96	0.1-	0.0	2007 10 18	699	0.2-	0.4+
2003 09 22	699	0.5+	0.0	2005 03 11	G96	0.3-	0.1+	2007 10 18	691	0.1+	0.3-
2003 09 22	A50	(3.3+	7.8-)	2005 03 11	G96	0.1-	0.0	2007 10 18	699	0.9+	0.0
2003 09 22	A50	0.3-	0.2+	2005 04 06	G96	0.6-	0.0	2007 10 20	704	0.3+	0.7+
2003 09 22	A50	0.3-	0.4+	2005 04 06	G96	0.2-	0.2-	2007 10 20	703	0.3+	0.5+
2003 09 22	A50	0.6-	0.1+	2005 04 06	G96	0.3-	0.1-	2007 10 20	704	0.3+	0.5+
2003 09 25	608	0.8-	0.3+	2005 04 06	G96	0.3-	0.0	2007 10 20	703	0.1+	0.1+
2003 09 25	608	0.5-	0.0	2007 09 14	G96	0.5+	0.3+	2007 10 20	704	0.5+	0.7+
2003 09 25	608	0.1-	0.0	2007 09 14	G96	0.9+	0.4+	2007 10 20	703	0.1+	0.2+
2003 09 28	691	0.1-	0.2+	2007 09 14	G96	0.9+	0.6+	2007 10 20	703	0.1-	0.0
2003 09 28	691	0.2-	0.3+	2007 09 14	G96	0.3+	0.2-	2007 10 20	704	0.7+	0.2+
2003 09 28	691	0.2-	0.1+	2007 10 06	691	0.1+	0.6+	2007 10 20	704	0.6+	0.7+
2003 09 29	704	1.0-	1.1+	2007 10 06	691	0.3-	0.1+				
2003 09 29	704	0.2-	0.5+	2007 10 06	691	0.3-	0.0				

(167078)* 2003 RC₂₀

Discovered 2003 Sept. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.14812		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26945724	ω	161.21793	+0.92994292	+0.36769565
<i>a</i>	2.3739750	Ω	177.20487	-0.34350018	+0.87110093
<i>e</i>	0.1481806	<i>i</i>	2.89506	-0.13120132	+0.32555043
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	691	0.5+	1.0+	2003 09 22	699	1.0-	0.0	2005 02 04	704	0.8+	0.3+
2002 03 20	691	0.1+	0.5+	2003 09 26	704	0.3-	0.3+	2005 02 04	691	0.2-	0.5+
2002 03 20	691	0.4+	0.7+	2003 09 26	704	0.7+	0.6+	2005 02 04	704	0.9+	0.6-
2002 04 05	644	0.2+	0.5+	2003 09 26	704	0.9+	0.6+	2005 02 04	691	0.0	0.5+
2002 04 05	644	0.5+	0.7+	2003 09 26	704	0.2-	0.6+	2005 02 04	691	0.0	0.4+
2002 04 05	644	0.8+	0.4+	2003 09 26	704	0.9+	0.5+	2005 03 01	691	0.3+	0.3+
2002 04 18	691	0.4+	0.5+	2003 09 27	691	0.4-	0.2+	2005 03 01	691	0.1-	0.4+
2002 04 18	691	0.0	0.0	2003 09 27	691	0.2-	0.2+	2005 03 01	691	0.0	0.1+
2002 04 18	691	0.4-	0.1+	2003 09 27	691	0.3-	0.1+	2005 03 11	691	0.0	0.2-
2003 08 21	599	0.0	0.0	2003 09 29	704	0.3-	0.7+	2005 03 11	691	0.0	0.2+
2003 08 22	599	0.1+	0.3+	2003 09 29	704	0.8-	0.5+	2005 03 11	691	0.2+	0.1-
2003 08 22	599	0.1+	0.2+	2003 09 29	704	0.3-	0.3+	2006 05 21	691	0.0	0.5+
2003 08 25	704	0.6-	0.2-	2003 09 29	704	0.5-	0.6+	2006 05 21	691	0.1+	0.3+
2003 08 25	704	(2.1-	0.7+)	2003 09 29	704	0.5-	0.5+	2006 05 21	691	0.1+	0.4+
2003 08 25	704	0.4-	0.3+	2003 10 01	704	0.7-	0.8+	2007 10 10	D29	0.2+	0.7+
2003 08 25	704	0.1-	0.7+	2003 10 01	704	0.0	0.1+	2007 10 10	D29	0.9-	0.1+

2003 09 15	699	0.2+	0.6+	2003 10 01	704	0.1+	0.3+	2007 10 10	D29	0.4-	0.4+
2003 09 15	699	0.2-	0.4+	2003 10 15	699	(1.7+	1.6-)	2007 10 10	D29	(1.7+	0.8-)
2003 09 15	699	0.6-	0.0	2003 10 15	699	0.1-	0.8-	2007 10 20	G96	0.4+	0.1-
2003 09 15	699	0.2+	0.7+	2003 10 15	699	1.1-	0.1+	2007 10 20	G96	0.4+	0.1-
2003 09 18	704	(0.4-	1.6+)	2003 10 15	699	0.6-	0.8-	2007 10 20	G96	0.3-	0.0
2003 09 18	704	0.2-	0.7+	2003 10 17	291	0.1+	0.4+	2007 10 20	703	0.3-	0.1-
2003 09 18	704	0.8+	0.4+	2003 10 17	291	0.2+	0.3+	2007 10 20	G96	0.1+	0.0
2003 09 18	704	0.3-	0.1-	2003 10 17	291	0.1+	0.4+	2007 10 20	703	0.1+	0.7+
2003 09 18	704	0.3+	1.5+	2005 01 17	691	0.3+	0.5+	2007 10 20	703	0.2+	0.4-
2003 09 22	699	0.3+	1.0+	2005 01 17	691	0.3-	0.3+	2007 10 20	703	0.6+	0.1+
2003 09 22	699	0.1-	0.3+	2005 01 17	691	0.1+	0.2+				
2003 09 22	699	0.3-	0.2+	2005 02 04	704	(0.0	2.3+)				

(167079)* 2003 RN₂₁

Discovered 2003 Sept. 13 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26447642	ω	98.47880	+0.43477863	-0.89751856
<i>a</i>	2.4036879	Ω	325.44720	+0.76666826	+0.41182498
<i>e</i>	0.0916117	<i>i</i>	7.46381	+0.47242704	+0.15767249
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.5+	0.3+	2003 09 23	644	0.4+	0.0	2005 03 08	G96	0.2-	0.0
2000 12 04	704	1.0-	0.3+	2003 09 23	644	0.1+	0.1-	2005 04 05	G96	0.4-	0.2+
2000 12 04	704	0.2-	0.4-	2003 09 27	704	0.1-	0.2+	2005 04 05	G96	0.5-	0.3+
2000 12 04	704	1.0+	0.8+	2003 09 27	704	0.4-	0.2+	2005 04 05	G96	0.3-	0.3+
2003 08 04	704	0.1-	1.1+	2003 09 27	704	0.1+	0.7-	2005 04 05	G96	0.3-	0.2+
2003 08 04	704	0.9-	0.2-	2003 09 27	704	0.0	0.4+	2005 04 06	G96	0.4-	0.4+
2003 08 04	704	0.6-	0.0	2003 09 27	704	0.2+	0.2+	2005 04 06	G96	0.3-	0.2+
2003 08 04	704	0.9-	0.7+	2005 01 06	704	1.1+	0.9+	2005 04 06	G96	0.5-	0.4+
2003 08 22	644	0.6-	0.3+	2005 01 06	704	0.6-	0.8+	2005 04 06	G96	0.5-	0.5+
2003 08 22	704	0.3+	1.0+	2005 01 06	704	0.2-	1.0+	2007 09 12	703	0.3+	0.4-
2003 08 22	704	0.1+	1.2+	2005 01 06	704	0.7+	1.2+	2007 09 12	703	1.1+	0.9+
2003 08 22	644	0.6-	0.1+	2005 01 18	703	0.0	0.2-	2007 09 12	703	0.3+	0.1-
2003 08 22	704	0.1-	0.8+	2005 01 18	703	0.1+	0.5+	2007 09 12	703	0.1+	0.5+
2003 08 22	644	0.5-	0.3+	2005 01 18	703	(1.5+	0.3-)	2007 09 15	699	0.3-	0.3+
2003 09 02	704	0.3-	0.7+	2005 01 18	703	0.5-	1.0-	2007 09 15	699	0.8+	0.4-
2003 09 02	704	0.4-	0.0	2005 02 02	704	0.6+	0.2+	2007 09 15	699	0.1+	0.4+
2003 09 02	704	0.1-	0.5+	2005 02 02	704	1.3+	0.0	2007 09 15	699	0.2-	0.7+
2003 09 02	704	0.5-	0.5+	2005 02 02	704	0.8+	0.1+	2007 09 19	703	0.9-	0.3-
2003 09 02	704	0.0	0.1-	2005 02 02	704	1.3+	0.7-	2007 09 19	703	0.1+	0.5+
2003 09 13	608	(1.5-	0.2-)	2005 02 02	703	0.2+	0.3-	2007 09 19	703	0.4-	0.1+
2003 09 13	608	0.2+	0.1+	2005 02 02	703	0.5-	0.2-	2007 09 19	703	0.9-	0.3+
2003 09 13	608	0.2+	0.0	2005 02 02	703	0.1-	0.1+	2007 10 12	699	0.2+	0.7-
2003 09 16	699	0.7-	0.9+	2005 02 02	703	0.3+	0.4-	2007 10 12	699	0.4+	0.5-
2003 09 16	699	0.4+	0.8-	2005 02 04	699	0.6-	0.1-	2007 10 12	699	0.3+	0.5-
2003 09 16	699	0.0	0.7+	2005 02 04	699	0.8+	0.2+	2007 10 12	699	0.8+	1.2-
2003 09 16	699	(0.2+	1.5+)	2005 02 04	699	0.0	1.2+	2007 10 14	703	0.3-	0.3-
2003 09 18	691	0.1-	0.1-	2005 02 04	699	0.8+	1.2-	2007 10 14	703	0.1+	1.1-
2003 09 18	691	0.0	0.1+	2005 02 09	704	0.2+	0.4+	2007 10 14	703	0.6+	0.4-
2003 09 18	691	0.1-	0.1-	2005 02 09	704	0.6+	0.4+	2007 10 14	703	0.1-	0.3-
2003 09 18	704	0.1+	0.4+	2005 02 09	704	0.6+	1.3+	2007 10 21	703	1.0+	0.1-
2003 09 18	704	0.5-	0.2-	2005 02 09	704	0.5+	0.2+	2007 10 21	703	0.5+	0.6-
2003 09 18	644	0.5-	0.2+	2005 03 04	G96	1.0-	0.1+	2007 10 22	704	0.3-	0.6-
2003 09 18	704	0.3+	0.0	2005 03 04	G96	0.1-	0.2+	2007 10 22	704	0.6-	0.4-
2003 09 18	704	1.3+	0.1-	2005 03 04	G96	0.3-	0.2-	2007 10 22	704	0.3+	0.4-
2003 09 18	644	0.3-	0.1+	2005 03 04	G96	0.4-	0.2-	2007 10 22	704	1.0-	0.4+
2003 09 18	704	0.2-	0.2+	2005 03 08	G96	0.1-	0.0	2007 10 22	704	0.1+	0.4+
2003 09 18	644	0.2-	0.2+	2005 03 08	G96	0.1-	0.0				
2003 09 23	644	0.1+	0.2+	2005 03 08	G96	0.1-	0.0				

(167080)* 2003 RX₂₁ = 2003 QG₁

Discovered 2003 Sept. 13 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (d, MPO 86089)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26718466	ω	226.85283	+0.58913490	-0.80791458
<i>a</i>	2.3874175	Ω	187.09231	+0.77024661	+0.56671117
<i>e</i>	0.1982082	<i>i</i>	6.47882	+0.24421349	+0.16159353
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 27	608	0.0	0.2+	2003 09 18	644	0.2-	0.2+	2005 03 13	691	0.2-	0.6+
2001 01 27	608	0.2-	0.4+	2003 09 18	644	0.1+	0.1+	2005 04 06	G96	0.5-	0.1+
2001 01 27	608	0.0	0.8+	2003 09 18	644	0.0	0.3+	2005 04 06	G96	0.1+	0.0
2001 02 17	608	0.2+	0.0	2003 09 23	644	0.1+	0.7+	2005 04 06	G96	1.0-	0.3-
2001 02 17	608	0.1-	0.3+	2003 09 23	644	0.0	0.6+	2005 04 06	G96	0.1-	0.0
2001 02 17	608	0.1+	0.2-	2003 09 23	644	0.1-	0.4+	2005 05 13	G96	0.6-	0.2+
2003 08 19	599	0.2-	0.3+	2003 09 23	608	1.3-	0.0	2005 05 13	G96	0.3-	0.1-
2003 08 19	599	0.0	0.4+	2003 09 23	608	0.1-	0.8-	2005 05 13	G96	0.0	0.0
2003 08 20	599	0.2-	0.2+	2003 09 23	608	0.3-	0.3-	2005 05 13	G96	0.7-	0.2+
2003 08 20	599	0.4-	0.2+	2003 09 29	699	0.7-	0.9+	2007 09 15	704	0.6-	0.4+
2003 08 21	599	0.1-	0.4+	2003 09 29	699	0.6+	0.2+	2007 09 15	704	0.7-	0.2+
2003 08 21	599	0.1-	0.3+	2003 09 29	699	0.4+	0.3+	2007 09 15	704	0.2-	1.1+
2003 08 21	599	0.2-	0.3+	2003 09 29	699	0.1-	0.0	2007 09 15	704	0.5-	0.2+
2003 08 28	704	(1.2-	1.7+)	2003 09 29	704	0.7-	1.4+	2007 09 15	704	0.6+	1.2+
2003 08 28	704	0.1-	1.3+	2003 09 29	704	(0.8+	1.5+)	2007 10 09	699	1.0+	1.2-
2003 08 28	704	0.3-	0.5+	2003 09 29	704	0.2-	0.3-	2007 10 09	699	0.2+	0.0
2003 08 28	704	0.3-	0.8+	2003 09 29	704	(0.3+	2.1+)	2007 10 09	699	0.1-	0.2-
2003 09 13	608	0.8+	0.2+	2003 10 22	695	0.3-	0.2+	2007 10 09	699	0.3+	0.2-
2003 09 13	608	0.3+	0.3+	2003 10 22	695	0.3-	0.1+	2007 10 15	D29	0.6+	0.6-
2003 09 13	608	0.2+	0.4+	2005 03 04	691	0.0	0.1+	2007 10 15	D29	0.1+	0.1-
2003 09 15	699	0.8-	0.6+	2005 03 04	691	0.2+	0.4+	2007 10 15	D29	0.3+	0.0
2003 09 15	699	0.8+	0.4+	2005 03 04	691	0.0	0.0	2007 10 15	D29	0.5+	0.1-
2003 09 15	699	0.8-	0.5-	2005 03 09	691	0.7+	0.2-	2007 10 21	704	0.5-	0.1-
2003 09 15	699	0.9+	0.8+	2005 03 09	691	0.2+	0.3+	2007 10 21	704	0.1-	0.1+
2003 09 18	608	0.1+	0.3-	2005 03 09	691	0.3+	0.2+	2007 10 21	704	0.5-	0.6+
2003 09 18	608	0.7+	0.8-	2005 03 13	691	0.0	0.2+	2007 10 21	704	0.7-	0.1-
2003 09 18	608	0.2+	1.2-	2005 03 13	691	0.1+	0.5+				

(167081)* 2003 RD₂₂

Discovered 2003 Sept. 14 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26539281	ω	115.66480	+0.79250367	-0.60287693
<i>a</i>	2.3981515	Ω	281.54640	+0.52042625	+0.74723527
<i>e</i>	0.2520826	<i>i</i>	5.39228	+0.31795353	+0.27960481
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	1.1+	1.2+	2003 09 20	691	0.0	0.1+	2003 11 20	704	0.1+	0.2-
2001 01 26	704	0.2+	0.3+	2003 09 20	691	0.2-	0.1+	2003 11 20	704	0.2-	0.4+
2001 01 26	704	0.5+	0.0	2003 09 23	608	0.8-	0.4-	2003 11 20	704	0.1-	0.4+
2001 02 19	704	0.5-	1.2+	2003 09 23	608	0.7-	0.1-	2003 11 23	699	(2.9+	0.2+)
2001 02 19	704	1.3-	0.0	2003 09 23	608	0.7-	0.4-	2003 11 23	699	0.6+	0.5-
2001 02 19	704	0.5-	0.7-	2003 09 24	608	0.1+	0.6-	2003 11 23	699	0.9-	1.2+
2001 02 19	704	0.3-	0.6-	2003 09 24	608	0.4+	0.6-	2003 11 23	699	1.4+	0.2+
2003 08 23	704	0.1+	0.7+	2003 09 24	608	0.3+	0.7-	2003 11 24	704	0.1+	0.7+
2003 08 23	704	0.4+	1.1+	2003 09 30	699	0.0	0.1+	2003 11 24	704	0.3+	0.3+
2003 08 23	704	0.2-	0.4+	2003 09 30	699	0.1+	0.1-	2003 11 24	704	0.3-	0.2+
2003 08 23	704	0.0	1.2+	2003 09 30	699	0.1-	0.1+	2003 11 24	704	0.3-	0.8-
2003 08 23	704	(0.2-	1.7+)	2003 09 30	699	0.3+	0.0	2003 11 24	704	0.3+	0.7+
2003 09 03	704	0.2-	0.1+	2003 09 30	704	0.4-	0.5+	2003 12 28	704	1.2+	0.4+
2003 09 03	704	0.2-	0.0	2003 09 30	704	0.4-	0.5+	2003 12 28	704	(2.9+	1.1+)
2003 09 03	704	0.2-	0.1+	2003 09 30	704	0.2-	0.3+	2003 12 28	704	0.8+	0.4-
2003 09 03	704	0.4-	0.3+	2003 09 30	704	0.2-	0.2+	2003 12 28	704	1.0+	0.9+
2003 09 08	699	0.2+	0.3+	2003 09 30	704	0.2-	0.6+	2005 03 08	691	0.6+	0.3+
2003 09 08	699	0.2-	0.1-	2003 10 12	699	0.9-	0.4+	2005 03 08	691	0.4-	0.3+
2003 09 08	699	0.5-	0.1-	2003 10 12	699	0.3+	0.5-	2005 03 08	691	0.7+	0.2+
2003 09 08	699	0.1-	0.2-	2003 10 12	699	0.4-	0.0	2007 09 14	704	0.7-	1.2-

2007 OCT. 26

M.P.O. 125407

2003 09 14	608	0.2−	0.3−	2003 10 12	699	0.4+	1.0+	2007 09 14	704	0.6+	0.2−
2003 09 14	608	0.2−	0.1−	2003 10 14	699	0.1+	0.6+	2007 09 14	704	0.1+	0.1+
2003 09 14	608	0.5−	0.4−	2003 10 14	699	0.5−	0.5+	2007 09 20	703	0.2+	0.2−
2003 09 16	699	0.2−	0.2−	2003 10 14	699	0.8+	0.1+	2007 09 20	703	0.5+	0.2+
2003 09 16	699	0.2+	0.1+	2003 10 14	699	0.8−	0.7−	2007 09 20	703	0.7+	0.2−
2003 09 16	699	0.1−	0.0	2003 10 30	704	1.5−	0.6+	2007 09 20	703	0.1+	0.5−
2003 09 16	699	0.2+	0.2+	2003 10 30	704	0.2+	1.4+	2007 10 15	704	1.0−	0.2−
2003 09 19	608	0.6+	0.2−	2003 10 30	704	0.2−	0.9+	2007 10 15	704	0.6−	0.4−
2003 09 19	608	0.1+	0.2−	2003 10 30	704	0.3−	0.1+	2007 10 15	704	0.7−	0.5−
2003 09 19	608	0.5+	0.2−	2003 11 20	704	0.4+	0.7+	2007 10 15	704	0.0	0.2+
2003 09 20	691	0.5+	1.0−	2003 11 20	704	0.3+	0.4+				

(167082)* 2003 RX₂₂

Discovered 2003 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	325.56642	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22725764	<i>ω</i> 351.93447	+0.61874551	−0.75137595
<i>a</i>	2.6594412	<i>Ω</i> 59.52231	+0.73480217	+0.45028061
<i>e</i>	0.2363422	<i>i</i> 15.43157	+0.27788444	+0.48237076
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	1.2+	0.2+	2003 10 27	704	0.0	0.2−	2003 12 19	704	0.8−	0.1+
1999 12 12	704	0.0	0.7−	2003 10 27	704	0.2+	0.1−	2003 12 21	704	0.8−	0.3−
1999 12 12	704	0.4−	0.0	2003 10 27	704	0.0	0.3+	2003 12 21	704	0.5−	0.3−
1999 12 12	704	0.3+	0.9+	2003 11 01	704	0.1+	0.2−	2003 12 21	704	0.3−	0.3−
2000 01 27	704	1.1+	0.1+	2003 11 01	704	0.1+	0.3−	2003 12 21	704	0.1+	0.3−
2000 01 27	704	1.0+	0.4−	2003 11 01	704	0.1+	0.1−	2003 12 21	704	0.6−	0.2−
2000 01 27	704	0.7+	1.4−	2003 11 01	704	0.1+	0.1−	2003 12 22	704	0.5+	0.4+
2000 04 04	645	0.0	0.0	2003 11 01	704	0.0	0.4−	2003 12 22	704	0.6+	0.2+
2000 04 04	645	0.0	0.1−	2003 11 05	699	0.1+	0.1−	2003 12 22	704	0.6+	0.1+
2000 04 05	645	0.1−	0.0	2003 11 05	699	0.2+	0.1−	2003 12 22	704	0.3−	0.1−
2000 04 05	645	0.1−	0.1+	2003 11 05	699	0.1−	0.1+	2003 12 22	704	0.2−	0.2−
2003 09 03	704	0.2−	0.1−	2003 11 05	699	0.2+	0.0	2003 12 23	699	0.2+	0.5−
2003 09 03	704	0.4+	0.2+	2003 11 18	644	0.3+	0.1−	2003 12 23	699	0.2−	0.4+
2003 09 03	704	0.3+	0.5+	2003 11 18	644	0.1+	0.1+	2003 12 23	699	0.1+	0.0
2003 09 03	704	0.3+	0.4+	2003 11 18	644	0.4+	0.1+	2003 12 23	699	0.2−	0.3+
2003 09 03	704	0.1−	0.7+	2003 11 19	699	0.0	0.2−	2003 12 27	704	0.4−	0.1+
2003 09 12	699	0.8−	0.4−	2003 11 19	699	0.2−	0.1+	2003 12 27	704	0.6−	0.0
2003 09 12	699	0.9+	0.5+	2003 11 19	699	0.4+	0.2−	2003 12 27	704	0.8−	0.2−
2003 09 12	699	(1.5+) 0.3−		2003 11 19	699	0.4+	0.2−	2003 12 27	704	0.3+	0.2+
2003 09 12	699	1.0−	0.0	2003 11 22	704	1.1+	0.4+	2003 12 27	704	0.7−	0.1−
2003 09 22	699	0.2−	0.9+	2003 11 22	704	0.7+	0.1+	2004 01 13	699	0.1+	0.0
2003 09 22	699	0.0	0.4+	2003 11 22	704	0.0	0.5+	2004 01 13	699	0.4+	0.7+
2003 09 22	699	0.6−	0.5+	2003 11 30	703	0.1−	0.2−	2004 01 13	699	1.0+	0.2+
2003 09 22	699	0.6−	0.7−	2003 11 30	703	(1.7+ 1.1+)		2004 01 13	699	1.2−	0.4+
2003 09 22	644	0.1−	0.1−	2003 11 30	703	0.3+	0.2+	2004 01 22	704	0.5+	0.5+
2003 09 22	644	0.0	0.1−	2003 11 30	703	0.1+	0.3+	2004 01 22	704	0.4−	0.2−
2003 09 22	644	0.0	0.0	2003 12 01	704	0.2+	0.1+	2004 01 22	704	0.1+	0.0
2003 10 18	644	0.0	0.0	2003 12 01	704	0.2−	0.2−	2005 04 02	703	0.4+	1.5−
2003 10 18	644	0.0	0.0	2003 12 01	704	0.1+	0.5+	2005 04 02	703	0.2−	0.9+
2003 10 18	644	0.1+	0.1+	2003 12 01	704	0.5+	0.2+	2005 04 02	703	(2.7+ 1.0+)	
2003 10 19	699	0.1−	0.1−	2003 12 01	704	0.4+	0.3+	2005 04 02	703	(1.7− 0.3+)	
2003 10 19	699	0.0	0.5−	2003 12 10	644	0.2−	0.3−	2007 09 04	E12	0.1+	1.2−
2003 10 19	699	0.0	0.4−	2003 12 10	644	0.2−	0.3−	2007 09 04	E12	1.4+	1.2−
2003 10 19	699	0.4−	0.5−	2003 12 10	644	0.1−	0.2−	2007 09 04	E12	0.4+	0.1+
2003 10 19	644	0.1−	0.0	2003 12 10	644	0.1−	0.1−	2007 09 18	E12	0.0	0.1+
2003 10 19	644	0.2−	0.0	2003 12 10	644	0.0	0.5−	2007 09 18	E12	0.4−	0.1−
2003 10 19	644	0.1−	0.2+	2003 12 10	644	0.2−	0.4−	2007 09 18	E12	0.2−	0.3−
2003 10 21	704	0.2−	0.0	2003 12 16	333	0.4+	0.1+	2007 09 18	E12	0.2+	0.1+
2003 10 21	704	0.0	0.4−	2003 12 16	333	0.3+	0.2−	2007 10 04	E12	0.0	0.1−
2003 10 21	704	0.1+	0.2−	2003 12 16	333	0.1+	0.2+	2007 10 04	E12	0.7−	0.5−
2003 10 21	704	0.3+	0.4−	2003 12 17	333	0.1+	0.1+	2007 10 04	E12	0.0	0.2+
2003 10 21	704	0.5−	0.1+	2003 12 17	333	0.1−	0.3+	2007 10 04	E12	0.2−	0.0
2003 10 22	608	0.1+	0.1−	2003 12 17	333	0.2+	0.3+	2007 10 18	E12	0.0	0.3+
2003 10 22	608	0.0	0.3−	2003 12 19	704	0.8−	0.2+	2007 10 18	E12	0.5+	0.1+

2003 10 22	608	0.1+	0.0	2003 12 19	704	0.8−	0.1−	2007 10 18	E12	0.3+	0.7+
2003 10 27	704	0.5+	0.3+	2003 12 19	704	0.6−	0.1−				
2003 10 27	704	0.2+	0.4+	2003 12 19	704	0.7−	0.1−				

(167083)* 2003 RR₂₅

Discovered 2003 Sept. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	351.36657	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26394361	<i>ω</i> 227.88714	+0.46728085	−0.87774487
<i>a</i>	2.4069216	<i>Ω</i> 195.31491	+0.88218320	+0.47080753
<i>e</i>	0.2157496	<i>i</i> 23.63492	+0.05832159	−0.08890562
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	699	(0.8+ 2.3+)	2003 09 29	704	0.3+	0.4+	2003 10 24	704	0.1+	0.5+
2001 03 19	699	1.2+ 0.2+	2003 09 29	704	0.1+	0.5+	2003 10 24	704	0.0	0.1+
2001 03 19	699	0.3+ 0.7+	2003 09 29	704	0.4+	0.7+	2003 10 24	645	0.0	0.2−
2001 03 19	699	0.3+ 0.8+	2003 09 29	704	0.5+	0.8+	2003 10 24	645	0.0	0.2−
2001 04 17	645	0.1− 0.1+	2003 09 30	704	0.6−	0.3−	2003 10 24	704	0.2−	0.3+
2001 04 17	645	0.0 0.1+	2003 09 30	704	0.1−	0.5+	2005 05 06	G96	0.2−	0.6+
2003 08 25	644	0.1+ 0.1+	2003 09 30	704	0.4−	0.0	2005 05 06	G96	0.2+	0.0
2003 08 25	644	0.1+ 0.1+	2003 09 30	704	0.2−	0.2+	2005 05 06	G96	0.0	0.2+
2003 08 25	644	0.1+ 0.0	2003 09 30	704	0.1+	0.1−	2005 05 06	G96	0.6+	0.0
2003 08 27	608	0.2+ 0.4−	2003 09 30	704	0.2−	0.2−	2007 09 11	703	0.4+	0.3−
2003 08 27	608	0.6+ 0.1+	2003 09 30	704	0.1+	0.2+	2007 09 11	703	0.5+ 0.6−	
2003 08 27	608	0.6− 0.3+	2003 09 30	704	0.7+	0.1−	2007 09 11	703	0.5− 0.5−	
2003 09 15	644	0.0 0.4+	2003 09 30	704	0.4−	0.1+	2007 09 11	703	0.1+ 0.5+	
2003 09 15	644	0.2− 0.4+	2003 09 30	704	0.4+	0.0	2007 09 22	704	0.3+ 0.1−	
2003 09 15	644	0.1− 0.4+	2003 10 03	691	0.0	0.0	2007 09 22	704	0.0 0.3+	
2003 09 21	699	0.1− 0.1+	2003 10 03	691	0.1−	0.1+	2007 09 22	704	0.7− 0.4+	
2003 09 21	699	0.1+ 0.9−	2003 10 03	691	0.1+	0.7+	2007 10 11	699	0.4+ 0.8−	
2003 09 21	699	0.2+ 0.4+	2003 10 15	699	0.2−	1.2−	2007 10 11	699	0.8+ 0.6−	
2003 09 21	699	0.2+ 0.4+	2003 10 15	699	(1.8− 0.3−)		2007 10 11	699	0.2+ 0.9−	
2003 09 21	644	0.3+ 0.2+	2003 10 15	699	0.0	1.1+	2007 10 17	703	1.4− 0.1−	
2003 09 21	704	(0.3− 2.7+)	2003 10 15	699	0.3+	0.3+	2007 10 17	703	0.2− 0.2−	
2003 09 21	644	0.1+ 0.5+	2003 10 20	704	(1.9− 0.7+)		2007 10 17	703	0.2− 0.4+	
2003 09 21	704	(0.2− 2.1+)	2003 10 20	704	(2.1− 0.0)		2007 10 18	704	0.3+ 0.5+	
2003 09 21	644	0.5+ 0.3+	2003 10 20	704	1.0− 0.0		2007 10 18	704	0.2+ 0.3+	
2003 09 21	704	(0.2+ 2.2+)	2003 10 20	704	(2.2− 0.2+)		2007 10 18	704	0.8− 0.6+	
2003 09 21	704	(0.1− 2.4+)	2003 10 20	704	1.3− 0.2+		2007 10 18	704	0.2+ 0.3+	
2003 09 21	704	(0.1+ 2.3+)	2003 10 24	704	0.2+ 0.4+		2007 10 18	704	0.0 0.1+	
2003 09 29	704	0.1+ 0.9+	2003 10 24	704	0.0 1.1+					

(167084)* 2003 SF₆

Discovered 2003 Sept. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	50.47235	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26113130	<i>ω</i> 315.56428	+0.96517388	+0.25525029
<i>a</i>	2.4241720	<i>Ω</i> 29.78769	−0.19615128	+0.85108627
<i>e</i>	0.1515793	<i>i</i> 6.62672	−0.17310129	+0.4588021

2002 04 14	704	0.1+	0.6+	2003 09 29	704	0.3-	0.0	2003 11 19	644	0.3+	0.7+
2002 04 14	704	0.1-	0.3+	2003 10 01	691	0.2-	0.2+	2003 11 19	644	0.2-	0.3+
2002 04 14	704	0.1-	0.5+	2003 10 01	691	0.2-	0.3+	2003 11 19	644	0.2-	0.2+
2002 04 20	691	0.4+	0.5+	2003 10 01	691	0.1-	0.2+	2003 11 19	644	0.3-	0.3+
2002 04 20	691	0.5+	0.8+	2003 10 03	608	0.7+	1.2-	2003 11 19	644	0.3-	0.3+
2002 04 20	691	0.4+	0.7+	2003 10 03	608	1.3+	1.4-	2003 11 19	644	0.4-	0.4+
2002 05 07	644	0.4+	0.6+	2003 10 03	608	1.4+	0.6-	2003 12 22	704	0.1-	0.5+
2002 05 07	644	0.0	0.6+	2003 10 14	699	1.2+	0.8+	2003 12 22	704	(1.3+	2.1+)
2002 05 07	644	0.3+	0.8+	2003 10 14	699	0.7-	0.4+	2003 12 22	704	(0.2+	1.8+)
2003 09 16	691	0.2+	0.3+	2003 10 14	699	0.3-	0.3+	2003 12 22	704	0.6-	0.9+
2003 09 16	691	0.1-	0.0	2003 10 14	699	0.7+	0.4+	2006 05 30	E12	0.4-	0.2-
2003 09 16	691	0.0	0.2+	2003 10 18	691	0.1-	0.0	2006 05 30	E12	0.9+	0.6+
2003 09 17	291	0.1-	0.0	2003 10 18	691	0.1+	0.2+	2006 05 30	E12	0.2-	1.1-
2003 09 17	291	0.1-	0.1-	2003 10 18	691	0.1-	0.2+	2006 05 30	E12	0.5-	0.2-
2003 09 17	291	0.5-	0.0	2003 10 20	704	0.1-	0.6+	2007 10 10	D29	0.2-	0.2+
2003 09 19	699	0.5-	0.3+	2003 10 20	704	0.1-	0.8+	2007 10 10	D29	0.6-	0.1+
2003 09 19	699	0.1-	0.1+	2003 10 20	704	0.5-	0.4+	2007 10 10	D29	0.8+	0.1-
2003 09 19	699	0.1-	0.5-	2003 10 20	704	0.5-	0.6+	2007 10 10	D29	0.1-	0.3-
2003 09 19	699	1.2+	0.9-	2003 10 20	704	1.0-	0.5+	2007 10 14	G96	0.2+	0.1+
2003 09 20	106	0.1+	0.2+	2003 10 21	699	0.4-	0.5-	2007 10 14	G96	0.2-	0.0
2003 09 20	106	0.3+	0.0	2003 10 21	699	0.0	0.3+	2007 10 14	G96	0.1-	0.0
2003 09 20	106	0.3+	0.2-	2003 10 21	699	0.3-	0.0	2007 10 14	G96	0.0	0.0
2003 09 20	704	0.2-	0.2+	2003 10 21	644	0.2+	0.3+				

(167085)* 2003 SC₈ = 2001 FM₁₅₇

Discovered 2003 Sept. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53286)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	282.04010	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23409655	ω 260.03245	+0.02049068	-0.99967364
<i>a</i>	2.6073902	Ω 188.83631	+0.95179805	+0.02417578
<i>e</i>	0.1558173	<i>i</i> 5.69980	+0.30604021	-0.00825533
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 05 24	691	0.4-	0.4+	2003 09 26	704	0.3-	1.0-	2005 03 09	699	1.4+	0.0
1993 05 24	691	0.2-	0.1+	2003 09 26	704	1.0-	0.1-	2005 03 10	703	1.3-	0.4+
1993 05 24	691	0.0	0.3-	2003 09 29	704	0.0	0.0	2005 03 10	703	0.8-	0.1+
1999 11 05	704	0.6+	0.7+	2003 09 29	704	1.0-	0.0	2005 03 10	703	0.1-	0.0
1999 11 05	704	0.5+	1.8+	2003 09 29	704	0.9-	1.0+	2005 03 10	703	0.9-	0.1+
1999 11 05	704	0.0	0.0	2003 09 29	704	0.3+	0.0	2005 03 17	G96	0.2-	0.1+
1999 11 05	704	0.6-	0.2-	2003 10 18	645	0.1-	0.1-	2005 03 17	G96	0.3-	0.1+
2001 03 27	691	0.3+	0.3+	2003 10 18	645	0.1-	0.1-	2005 03 17	G96	0.2-	0.1+
2001 03 27	691	0.4+	0.5+	2003 10 18	291	0.7+	0.1+	2005 03 17	G96	0.3-	0.1+
2001 03 27	691	0.7+	0.2+	2003 10 18	291	0.1+	0.0	2005 03 17	703	(0.4-	2.4+)
2001 03 29	699	1.1+	0.1-	2003 10 18	291	0.3+	0.3+	2005 03 17	703	1.1+	0.1+
2001 03 29	699	1.0+	0.6+	2003 10 19	645	0.0	0.0	2005 03 17	703	1.1+	1.1+
2001 03 29	699	1.3-	0.4-	2003 10 19	645	0.0	0.0	2005 03 17	703	1.1+	0.9+
2001 03 29	699	0.6+	0.0	2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 05 08	G96	0.3-	0.2+
2003 09 16	291	0.0	0.1+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 05 08	G96	0.4-	0.4-
2003 09 16	291	0.4+	0.2+	2003 10 23	704	0.4-	1.4+	2005 05 08	G96	0.3-	0.4-
2003 09 16	291	0.8+	0.2+	2003 10 23	645	0.1+	0.1-	2005 05 08	G96	0.6-	0.0
2003 09 18	691	0.4-	0.1+	2003 10 23	645	0.2+	0.1-	2007 09 10	703	0.8-	1.2+
2003 09 18	691	0.4-	0.1+	2003 10 23	704	0.6-	1.5+	2007 09 10	703	(2.0+	0.7+)
2003 09 18	644	0.8-	0.2+	2003 10 23	704	0.2-	0.0	2007 09 10	703	1.0+	0.8+
2003 09 18	691	0.5-	0.1+	2003 10 23	704	1.3-	0.0	2007 09 10	703	0.4+	1.2+
2003 09 18	644	0.5-	0.2+	2003 10 23	704	0.7-	0.2+	2007 09 14	704	0.4+	1.1+
2003 09 18	644	0.2-	0.1+	2005 03 03	703	0.1-	0.5+	2007 09 14	704	0.1-	0.2+
2003 09 22	644	0.3-	0.0	2005 03 03	703	0.1-	0.2-	2007 09 14	704	0.4-	0.1-
2003 09 22	644	0.2-	0.0	2005 03 03	703	0.3-	0.3-	2007 10 09	G96	0.3-	0.0
2003 09 22	644	0.2-	0.0	2005 03 03	703	0.4-	0.7-	2007 10 09	G96	0.1+	0.0
2003 09 26	704	0.3-	0.3+	2005 03 09	699	0.4-	0.8+	2007 10 09	G96	0.0	0.1-
2003 09 26	704	0.3+	0.9+	2005 03 09	699	0.4-	0.2+	2007 10 09	G96	0.1-	0.0
2003 09 26	704	0.1-	0.3+	2005 03 09	699	0.0	1.0+				

(167086)* 2003 ST₁₃ = 1992 WR₆

Discovered 2003 Sept. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53290)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	67.67298	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25959574	ω 169.01690	+0.49115083	+0.87058929
<i>a</i>	2.4337222	Ω 130.39240	-0.80206013	+0.46500487
<i>e</i>	0.1853750	<i>i</i> 2.18753	-0.33980938	+0.16076302
<i>P</i>	3.80	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 11 19	691	0.2+	0.0	2003 09 28	704	0.2-	0.4+	2007 09 14	G96	0.2-	0.5-
1992 11 19	691	0.1+	0.2-	2003 09 28	691	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	(0.4+	1.6+)
1992 11 19	691	0.1+	0.1-	2003 09 28	691	0.1+	0.1-	2007 10 06	704	0.4-	1.3+
1992 11 20	691	0.5-	0.2-	2003 10 17	691	0.1+	0.1+	2007 10 06	704	0.1-	0.5+
1992 11 20	691	0.1-	0.1+	2003 10 17	691	0.2+	0.0	2007 10 06	704	0.1+	1.5+
1992 11 20	691	0.1+	0.2-	2003 10 17	691	0.0	0.3+	2007 10 08	704	0.6+	0.1+
2003 09 02	704	0.5-	0.2+	2006 03 23	691	0.3+	0.2+	2007 10 08	704	0.4+	0.5+
2003 09 02	704	0.3+	1.0-	2006 03 23	691	0.0	0.2+	2007 10 08	704	0.2-	0.2+
2003 09 02	704	0.5-	1.0+	2006 03 23	691	0.3+	0.2+	2007 10 08	704	0.7+	0.5-
2003 09 02	704	1.0+	0.1-	2006 03 26	G96	0.2-	0.5+	2007 10 13	704	0.5+	1.0+
2003 09 16	691	0.0	0.0	2006 03 26	G96	0.1+	0.3+	2007 10 13	704	0.1+	0.6+
2003 09 16	691	0.1-	0.1+	2006 03 26	G96	0.4+	0.5+	2007 10 13	704	0.6+	0.0
2003 09 16	691	0.1-	0.2-	2006 03 26	G96	0.2+	0.4+	2007 10 13	704	0.0	1.1+
2003 09 18	704	0.6-	0.8-	2006 03 26	G96	0.4+	0.1+	2007 10 13	704	0.6+	0.7+
2003 09 18	704	0.3-	0.8-	2006 03 26	G96	0.4-	0.6+	2007 10 19	G96	0.1-	0.4-
2003 09 18	704	0.2-	0.6-	2006 03 26	G96	0.2-	0.6+	2007 10 19	G96	0.2-	0.2-
2003 09 18	704	0.3-	0.2+	2006 03 26	G96	0.3-	0.4+	2007 10 19	G96	0.3-	0.5-
2003 09 22	699	0.6+	0.1-	2006 04 20	703	1.4+	0.2-	2007 10 19	G96	0.3-	0.5-
2003 09 22	699	0.7+	0.0	2006 04 20	703	(1.8+	0.2-)	2007 10 20	703	0.9-	1.1+
2003 09 22	699	0.0	0.1-	2006 04 20	703	0.4-	1.5+	2007 10 20	703	1.2-	0.5+
2003 09 22	699	0.7-	0.2-	2006 04 20	703	1.0-	0.7-	2007 10 20	703	0.4-	0.0
2003 09 24	644	0.2-	0.4-	2006 05 19	G96	0.1-	0.3+	2007 10 20	704	1.3-	0.4+
2003 09 24	644	0.1-	0.4-	2006 05 19	G96	0.2-	0.1+	2007 10 20	703	0.6-	0.2+
2003 09 24	644	0.1-	0.2-	2006 05 19	G96	0.7+	0.1+	2007 10 20	704	0.2+	0.5+
2003 09 28	704	0.1+	0.7+	2006 05 19	G96	0.1-	0.3+	2007 10 20	704	0.4-	0.5+
2003 09 28	704	0.0	0.3+	2007 09 14	G96	0.3-	0.5-	2007 10 20	704	0.5+	1.1+
2003 09 28	704	0.8-	0.3+	2007 09 14	G96	0.1-	0.5-				
2003 09 28	691	0.2+	0.1+	2007 09 14	G96	0.4-	0.4-				

(167087)* 2003 SD₁₄

Discovered 2003 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	28.12341	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25847262	ω 185.53422	+0.99663590	+0.08150329
<i>a</i>	2.4407672	Ω 169.77885	-0.07321024	+0.93256140
<i>e</i>	0.1971975	<i>i</i> 2.78038	-0.03683936	+0.35169085
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	704	0.2+	0.2-	2003 10 16	644	0.1+	0.4+	2007 10 08	G96	0.2+	0.3-
2003 08 25	704	0.0	0.5-	2003 10 16	644	0.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.5+	0.4-
2003 08 25	704	0.8+	1.1-	2003 10 16	644	0.2+	0.1+	2007 10 08	G96	0.3+	0.4-
2003 08 25	704	0.3-	1.2-	2003 10 24	691	0.0	0.1+	2007 10 10	691	0.2-	0.2-
2003 08 25	704	1.0-	0.3-	2003 10 24	691	0.1+	0.1-	2007 10 10	691	0.2-	0.2-
2003 09 02	704	0.3+	0.3-	2003 10 24	691	0.1-	0.0	2007 10 10	691	0.4-	0.0
2003 09 02	704	0.1+	0.2-	2005 03 08	G96	0.0	0.4+	2007 10 11	704	0.9+	0.9+
2003 09 02	704	0.3+	0.5-	2005 03 08	G96	0.1-	0.1+	2007 10 11	704	1.0+	0.2-
2003 09 17	691	0.1-	0.2+	2005 03 08	G96	0.2+	0.3+	2007 10 11	704	0.2+	0.5+
2003 09 17	691	0.1-	0.0	2005 03 08	G96	0.3+	0.3+	2007 10 13	691	0.2-	0.1-
2003 09 17	691	0.2-	0.0	2006 04 24	691	0.4+	0.4+	2007 10 13	691	0.1-	0.0
2003 09 18	704	0.3+	0.3+	2006 04 24	691	0.6-	0.3-	2007 10 13	691	0.2-	0.1-
2003 09 18	704	0.3+	0.8+	2006 04 24	691	0.3+	0.5+	2007 10 14	704	0.2+	0.2+
2003 09 18	704	0.2+	0.2+	2006 05 05	691	0.1+	0.1-	2007 10 14	704	0.5+	0.5+
2003 09 18	704	0.9+	0.3-	2006 05 05	691	0.2+	0.1+	2007 10 14	704	0.5+	0.3+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125409

2003 09 18	704	0.1−	0.1−	2006 05 05	691	0.0	0.2+	2007 10 14	704	0.2−	0.5+
2003 09 18	644	0.5−	0.2+	2006 05 23	G96	0.3−	0.6+	2007 10 14	704	0.9+	0.4+
2003 09 18	644	0.6−	0.0	2006 05 23	G96	0.2−	0.0	2007 10 15	703	0.2−	0.8+
2003 09 18	644	0.7−	0.0	2006 05 23	G96	0.1+	0.3+	2007 10 15	703	0.3+	0.3−
2003 09 21	608	0.4+	0.3−	2006 05 23	G96	0.0	0.3+	2007 10 15	703	0.1+	0.2+
2003 09 21	608	0.6+	0.6−	2007 09 12	G96	0.3+	0.6−	2007 10 15	703	0.4−	0.1−
2003 09 21	608	0.4+	0.0	2007 09 12	G96	0.2+	0.6−	2007 10 18	699	0.2−	0.1−
2003 09 26	704	0.5−	0.6+	2007 09 12	G96	0.2+	0.6−	2007 10 18	699	0.5−	0.9−
2003 09 26	704	0.1+	0.9+	2007 09 12	G96	0.1+	0.6−	2007 10 18	699	0.3+	0.1−
2003 09 26	704	0.1+	0.2+	2007 10 06	691	0.2−	0.2−	2007 10 18	699	0.6−	0.4+
2003 09 26	704	0.3−	1.0+	2007 10 06	691	0.1−	0.3−	2007 10 19	704	0.5−	1.8+
2003 09 26	704	0.2−	0.7+	2007 10 06	691	0.4−	0.2+	2007 10 19	704	1.0−	1.5+
2003 09 29	704	0.6−	0.2−	2007 10 07	704	0.4+	0.4+	2007 10 19	704	0.4+	1.2+
2003 09 29	704	0.4−	0.2−	2007 10 07	704	0.9+	0.6+	2007 10 20	D29	0.3−	0.5−
2003 09 29	704	0.4−	0.7+	2007 10 07	704	1.3+	0.1−	2007 10 20	D29	0.2+	0.4−
2003 09 29	704	1.1−	0.4+	2007 10 07	704	0.0	0.7+	2007 10 20	D29	0.0	0.0
2003 09 29	704	0.2−	0.0	2007 10 07	703	0.2+	0.2+	2007 10 20	D29	0.1+	0.1−
2003 10 15	699	(1.7−	0.2+)	2007 10 07	703	1.3+	0.2+	2007 10 21	704	0.1−	0.3+
2003 10 15	699	0.8+	0.2−	2007 10 07	703	0.1−	1.1−	2007 10 21	704	0.1+	0.1−
2003 10 15	699	(1.7+	0.1−)	2007 10 07	703	0.4+	0.2+	2007 10 21	704	0.3−	0.2+
2003 10 15	699	1.4+	0.7+	2007 10 08	G96	0.3+	0.3−				

(167088)* 2003 SX₁₅

Discovered 2003 Sept. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	52.09198		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.25778574	ω	147.82293	+0.70482028		+0.70931977					
<i>a</i>	2.4451009	Ω	166.98313	−0.65961993		+0.66033797					
<i>e</i>	0.2053790	<i>i</i>	2.46492	−0.26101710		+0.24661554					
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	691	0.2+	1.0+	2003 09 29	704	0.1−	0.1+	2007 10 11	691	0.1−	0.0
2002 03 11	691	0.3−	0.5+	2003 09 29	704	(0.2−	1.6+)	2007 10 11	704	0.4+	0.0
2002 03 11	691	1.0+	0.6+	2003 09 29	704	1.1−	0.2+	2007 10 11	704	0.0	0.6+
2003 08 22	704	0.8+	1.4+	2003 09 29	704	0.6+	0.0	2007 10 11	704	1.2+	0.0
2003 08 22	704	0.3+	1.3+	2003 09 29	704	1.3−	0.7+	2007 10 11	704	0.8+	1.4+
2003 08 22	704	0.4+	0.2+	2003 10 16	644	0.0	0.2+	2007 10 12	704	0.7−	0.1+
2003 08 22	704	0.1+	0.0	2003 10 16	644	0.4+	0.1+	2007 10 12	704	0.7−	0.3+
2003 09 02	704	0.7+	0.0	2003 10 16	644	0.1−	0.3+	2007 10 12	704	0.4−	0.6+
2003 09 02	704	0.5+	0.3+	2006 02 28	G96	0.1−	0.1+	2007 10 12	704	0.5−	0.2+
2003 09 02	704	0.1+	0.0	2006 02 28	G96	0.4+	0.0	2007 10 12	704	1.2−	0.4+
2003 09 02	704	1.4+	1.0−	2006 02 28	G96	0.1+	0.6+	2007 10 13	704	0.6+	0.7+
2003 09 02	704	0.5−	0.0	2006 02 28	G96	0.0	0.4+	2007 10 13	704	0.3+	0.8+
2003 09 15	699	0.2−	1.1+	2006 03 24	G96	0.0	0.3+	2007 10 13	704	0.8+	0.8+
2003 09 15	699	0.9−	0.0	2006 03 24	G96	0.0	0.4+	2007 10 13	704	0.4+	0.4+
2003 09 15	699	0.1+	0.2+	2006 03 24	G96	0.4−	0.1+	2007 10 13	704	0.6+	0.4+
2003 09 15	699	0.2−	0.2+	2006 03 24	G96	0.1−	0.5+	2007 10 14	704	0.6+	0.1−
2003 09 16	691	0.1+	0.0	2006 04 09	691	0.5+	0.3+	2007 10 14	704	1.3+	0.4+
2003 09 16	691	0.0	0.2+	2006 04 09	691	0.2+	0.0	2007 10 14	704	0.1−	0.5+
2003 09 16	691	0.2+	0.2+	2006 04 09	691	0.2−	0.8+	2007 10 14	704	(1.7+	0.9+)
2003 09 16	608	0.1−	0.7−	2007 09 11	G96	0.3+	0.4−	2007 10 14	704	1.5−	0.2−
2003 09 16	608	0.2−	0.2−	2007 09 11	G96	0.1+	0.2−	2007 10 19	691	0.2−	0.2+
2003 09 16	608	0.1+	0.4−	2007 09 11	G96	0.1+	0.5−	2007 10 19	691	0.2−	0.2+
2003 09 18	704	0.6−	0.3−	2007 09 11	G96	0.1−	0.2−	2007 10 19	691	0.3−	0.0
2003 09 18	704	(0.6−	1.9+)	2007 09 16	704	0.2+	0.6+	2007 10 19	G96	0.0	0.3−
2003 09 18	704	(0.7+	2.3+)	2007 09 16	704	0.4−	0.2+	2007 10 19	G96	0.2+	0.5−
2003 09 18	704	0.6−	0.8+	2007 09 16	704	(0.5+	1.5−)	2007 10 19	G96	0.5+	0.3−
2003 09 22	699	0.4−	0.7−	2007 10 02	D35	0.1+	0.2+	2007 10 19	G96	0.4+	0.4−
2003 09 22	699	1.0−	0.5−	2007 10 02	D35	0.7−	0.1−	2007 10 20	703	1.0−	0.2−
2003 09 22	699	0.3−	0.0	2007 10 02	D35	0.0	0.2+	2007 10 20	703	0.8−	0.1+
2003 09 22	699	(0.1−	1.8+)	2007 10 06	704	0.1+	0.5+	2007 10 20	703	0.3−	0.5+
2003 09 22	699	0.4+	0.1−	2007 10 06	704	0.0	0.4+	2007 10 20	704	0.4+	0.7−
2003 09 22	699	0.3−	0.2+	2007 10 06	704	0.1−	0.2+	2007 10 20	703	0.4+	0.7+
2003 09 22	699	0.6−	0.3−	2007 10 06	704	0.1+	0.1+	2007 10 20	704	0.0	0.9−
2003 09 22	699	0.8−	0.6−	2007 10 06	704	0.4−	0.3+	2007 10 20	704	0.9+	1.7−
2003 09 25	608	0.3+	0.7−	2007 10 08	704	1.3−	1.2+	2007 10 20	704	0.1+	0.8−

2003 09 25	608	0.5−	0.2−	2007 10 08	704	0.3+	1.0+	2007 10 20	704	0.3+	1.8−
2003 09 25	608	0.1+	0.2−	2007 10 08	704	0.2−	0.2−	2007 10 23	691	0.4−	0.2+
2003 09 28	691	0.1+	0.4+	2007 10 08	704	1.1+	1.2+	2007 10 23	691	0.1−	0.1−
2003 09 28	691	0.1+	0.3+	2007 10 11	691	0.1+	0.2−	2007 10 23	691	0.4−	0.1−
2003 09 28	691	0.2−	0.3+	2007 10 11	691	0.1−	0.1−				

(167089)* 2003 SA₁₆

Discovered 2003 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	92.89654		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.24021697	ω	75.88053	−0.01951869		+0.99901038					
<i>a</i>	2.5629114	Ω	193.19698	−0.97151716		−0.02839334					
<i>e</i>	0.0253098	<i>i</i>	10.08214	−0.23616400		+0.03423571					
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

1995 10 27	691	0.2−	0.0	2003 09 18	291	0.1−	0.5−	2006 04 29	691	0.2−	0.1+
1995 10 27	691	0.3−	0.2−	2003 09 18	291	0.1−	0.1−	2006 05 03	691	0.1−	0.4−
1995 10 27	691	0.1+	0.0	2003 09 18	291	0.3−	0.2+	2006 05 03	691	0.3+	0.4−
1999 11 11	691	0.3+	0.1−	2003 09 29	691	0.0	0.1+	2006 05 03	691	0.3+	0.3−
1999 11 11	691	0.2+	0.1−	2003 09 29	691	0.1+	0.2+	2006 05 23	691	0.3−	0.3+
1999 11 11	691	0.1+	0.1+	2003 09 29	691	0.0	0.0	2006 05 23	691	0.2+	0.2+
2001 01 26	704	0.4−	1.1−	2003 10 24	691	0.0	0.3+	2006 05 23	691	0.2−	0.1−
2001 01 26	704	0.2−	0.5+	2003 10 24	691	0.2−	0.1+	2006 06 18	691	0.3−	0.3−
2001 01 26	704	0.4+	1.3+	2003 10 24	645	0.0	0.1−	2006 06 18	691	0.2+	0.3+
2002 06 11	644	0.1−	0.4+	2003 10 24	645	0.1+	0.0	2006 06 18	691	0.0	0.0
2002 06 11	644	0.4−	0.2+	2003 10 24	691	0.2+	0.3+	2007 09 21	A50	0.2+	0.1+
2002 06 11	644	0.3−	0.2+	2003 11 16	645	0.1+	0.1+	2007 09 21	A50	0.3+	0.1−
2003 09 17	291	0.1+	0.2−	2003 11 16	645	0.0	0.1+	2007 09 21	A50	0.2+	0.1+
2003 09 17	291	0.1−	0.4−	2006 04 25	691	0.2−	0.2+	2007 09 21	A50	0.6−	0.1+
2003 09 17	291	0.7−	0.2−	2006 04 25	691	0.1−	0.1+	2007 09 21	A50	0.4+	0.4+
2003 09 17	691	0.1+	0.0	2006 04 25	691	0.0	0.1−	2007 10 15	691	0.3−	0.3+
2003 09 17	691	0.2+	0.1−	2006 04 29	691	0.3+	0.1+	2007 10 15	691	0.5−	0.1−
2003 09 17	691	0.4+	0.1+	2006 04 29	691	0.2+	0.1+	2007 10 15	691	0.1−	0.1−

(167090)* 2003 SK₂₂

Discovered 2003 Sept. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
<i>M</i>	36.37078		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25760414	ω	37.47298	+0.99598223	+0.08694568
<i>a</i>	2.4462499	Ω	317.52356	−0.08791154	+0.90369023
<i>e</i>	0.2115709	<i>i</i>	1.81974	−0.01705730	+0.41926652
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

2003 09 19	291	0.3+	0.1−	2003 10 24	704	0.1+	0.4+	2007 10 14	G96	0.3+	0.3−
2003 09 19	291	0.4+	0.1−	2003 10 24	704	0.5−	0.3+	2007 10 14	G96	0.1+	0.2−
2003 09 21	704	0.3+	0.1+	2003 10 24	704	0.5−	0.3+	2007 10 14	G96	0.5+	0.2−
2003 09 21	704	0.2+	0.2+	2003 10 24	704	0.1−	0.5+	2007 10 14	G96	0.5+	0.2−
2003 09 21	704	0.2+	0.7+	2003 10 29	704	0.4+	0.5+				
2003 09 21	704	0.8+	0.2+	2003 10 29	704	0.4−	1.0+				

(167091)* 2003 SN₂₂ = 1998 SH₁₉ = 2001 FH₁₈₂

Discovered 2003 Sept. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 75928)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	52.77417		(2000.0)		P		Q	
n	0.21371822	ω	280.69477		+0.16674997		+0.98599804	
a	2.7706076	Ω	358.90069		−0.87076984		+0.14653778	
e	0.0368500	i	4.55349		−0.46255198		+0.07958989	
P	4.61	H	16.1		G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	691	0.7−	0.4+	2003 09 16	691	0.0	0.0	2005 02 04	G96	0.1−	0.1−
1998 09 19	691	0.6−	0.1+	2003 09 16	691	0.1−	0.4+	2005 02 04	G96	0.0	0.2+
1998 09 19	691	0.9−	0.4+	2003 09 19	291	0.0	0.4+	2005 02 04	G96	0.2−	0.0
1998 09 24	691	0.2+	0.5+	2003 09 19	291	0.0	0.4+	2005 02 04	G96	0.4−	0.1−
1998 09 24	691	0.5+	0.3+	2003 09 19	291	0.1−	0.4+	2006 05 23	291	0.3+	0.5+
1998 09 24	691	0.2−	0.0	2003 10 24	704	(2.0−	0.0)	2006 05 23	291	0.2+	0.7+
2000 12 23	645	0.1−	0.0	2003 10 24	704	0.5+	0.2−	2006 05 23	291	0.4+	0.5+
2000 12 23	645	0.1−	0.1−	2003 10 24	704	0.2+	0.7+	2007 09 12	G96	0.3−	0.3+
2001 03 24	691	0.8+	0.8+	2003 10 24	704	0.7+	0.1−	2007 09 12	G96	0.1−	0.0
2001 03 24	691	0.6+	0.5+	2003 10 24	704	1.1+	0.5+	2007 09 12	G96	0.4−	0.2+
2001 03 24	691	0.9+	0.7+	2005 01 08	599	0.7−	0.5+	2007 09 12	G96	0.8−	0.2+
2001 03 26	695	0.4+	0.3+	2005 01 08	599	0.3−	0.2+	2007 10 10	G96	0.5−	0.6+
2001 03 26	695	0.1−	0.6+	2005 01 08	599	0.3−	0.3+	2007 10 10	G96	0.4+	0.0
2003 09 16	691	0.1+	0.0	2005 01 08	599	0.2+	0.1−	2007 10 10	G96	0.1+	0.2−
2003 09 16	691	0.3+	0.3+	2005 01 18	691	0.3−	0.7+	2007 10 10	G96	0.2−	0.2+
2003 09 16	691	0.2−	0.1+	2005 01 18	691	0.1−	0.3+				
2003 09 16	691	0.2−	0.2+	2005 01 18	691	0.1+	0.4+				

(167092)* 2003 ST₂₄ = 2001 BL₆₀

Discovered 2003 Sept. 17 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53299)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	346.87811		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.25955570	ω	152.80030		+0.73936052		−0.66338462
a	2.4339725	Ω	249.24501		+0.59319013		+0.72271253
e	0.1554352	i	7.07540		+0.31854589		+0.19392641
P	3.80	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 25	691	0.5−	0.1+	2003 09 19	704	0.4−	0.3−	2005 03 11	699	0.4−	0.5+
1992 11 25	691	0.0	0.5−	2003 09 19	704	0.1+	0.0	2005 03 11	699	0.0	0.1−
1992 11 25	691	0.2+	0.5−	2003 09 22	704	0.7+	0.8+	2005 03 11	699	0.7−	0.9+
2001 01 04	704	1.0−	0.5+	2003 09 22	704	0.1+	0.6−	2005 03 11	699	1.3+	0.6−
2001 01 04	704	0.8+	0.4+	2003 09 22	704	0.3−	0.1−	2006 05 23	G96	0.7−	0.2+
2001 01 04	704	0.6+	0.9−	2003 09 22	704	0.1−	0.6+	2006 05 23	G96	0.4−	0.4+
2001 01 04	704	0.9+	0.0	2003 09 23	644	0.4+	0.4+	2006 05 23	G96	0.6−	0.5+
2001 01 25	608	0.0	0.6−	2003 09 23	644	0.2+	0.3+	2006 05 23	G96	0.3−	0.3+
2001 01 25	608	0.4+	0.0	2003 09 23	644	0.4+	0.2+	2007 09 15	699	0.0	0.3+
2001 01 25	608	0.0	0.4−	2003 09 27	699	(2.9+	0.3−)	2007 09 15	699	0.1+	0.0
2001 01 30	608	(0.3+	1.7+)	2003 09 27	699	0.3+	0.0	2007 09 15	699	0.3−	0.1−
2001 01 30	608	(0.4+	2.0+)	2003 09 27	699	0.5+	0.8−	2007 09 15	699	0.3−	0.2−
2001 01 30	608	0.5+	1.4+	2003 09 27	699	0.0	0.1+	2007 10 08	703	0.4−	0.0
2003 08 26	704	0.5−	0.1+	2003 10 02	691	0.2−	0.2+	2007 10 08	703	0.2−	0.0
2003 08 26	704	0.4−	0.6+	2003 10 02	691	0.0	0.2+	2007 10 08	703	0.2−	0.0
2003 08 26	704	0.3−	0.2+	2003 10 02	691	0.1+	0.3+	2007 10 08	703	0.1−	0.2+
2003 08 26	704	0.4−	0.9+	2003 10 23	645	0.0	0.1−	2007 10 09	699	0.7+	0.5−
2003 08 26	704	0.0	0.2+	2003 10 23	645	0.0	0.1−	2007 10 09	699	0.4−	0.3+

2003 09 03	704	0.2+	0.5−	2003 10 30	704	1.1+	1.1+	2007 10 09	699	1.1+	0.3+
2003 09 03	704	0.9+	0.2+	2003 10 30	704	0.4+	0.4+	2007 10 09	699	0.1−	0.4+
2003 09 03	704	1.0+	0.4+	2003 10 30	704	0.1+	0.2+	2007 10 14	703	0.1+	0.6−
2003 09 03	704	0.4+	0.1+	2003 10 30	704	(0.1−	1.8−)	2007 10 14	703	0.2+	0.2−
2003 09 17	608	0.3+	0.7−	2003 11 20	704	0.2+	0.0	2007 10 14	703	0.2−	0.1+
2003 09 17	608	0.3+	0.9−	2003 11 20	704	0.1+	0.1+	2007 10 14	703	0.4+	0.3−
2003 09 17	608	0.2+	0.9−	2003 11 20	704	0.1+	0.8+	2007 10 20	704	0.3+	0.0
2003 09 18	644	0.0	0.3+	2004 12 20	699	1.3+	1.5+	2007 10 20	704	1.9−	1.6+
2003 09 18	644	0.2−	0.5+	2004 12 20	699	1.0+	0.1+	2007 10 20	704	1.4−	0.7+
2003 09 18	644	0.2+	0.4+	2004 12 20	699	0.7−	0.5+	2007 10 20	704	1.2−	1.7+
2003 09 19	704	0.1−	0.3−	2004 12 20	699	0.0	1.2+				

(167093)* 2003 SS₂₉ = 1999 RV₄₅

Discovered 2003 Sept. 18 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 75932)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	124.29361		(2000.0)		P		Q
n	0.23435300	ω	223.96220		−0.90899301		+0.41486329
a	2.6054878	Ω	340.43849		−0.34147771		−0.79659758
e	0.1467317	i	6.90467		−0.23900771		−0.43968255
P	4.21	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	012	1.0+	1.1−	2006 03 04	703	0.7−	0.9+	2007 08 08	704	0.4−	0.2+
1999 09 09	012	0.3−	0.4−	2006 03 05	691	0.1+	0.3+	2007 08 08	704	1.1−	0.7+
1999 09 09	012	(2.2+	1.7−)	2006 03 05	691	0.3+	0.3+	2007 08 08	704	0.3−	0.3−
1999 09 09	012	0.7+	0.5−	2006 03 05	691	0.2+	0.3+	2007 08 09	704	0.3−	0.5+
1999 09 16	012	0.7+	0.3−	2006 03 08	704	0.2+	0.2+	2007 08 09	704	0.4−	0.6+
1999 09 16	012	1.6+	0.5+	2006 03 08	704	0.8+	0.7+	2007 08 09	704	0.6+	1.3+
1999 09 16	012	0.5−	0.1+	2006 03 08	704	(1.1+	1.6+)	2007 08 09	704	0.1−	0.1+
1999 09 16	012	1.7−	0.0	2006 03 25	644	0.2+	0.1+	2007 08 09	704	0.1−	0.1+
1999 09 16	012	0.2−	0.8−	2006 03 25	644	0.3+	0.1+	2007 08 21	699	0.1+	0.7+
2002 04 21	704	1.1−	0.2−	2006 03 25	644	0.2+	0.0	2007 08 21	699	0.3+	0.8−
2002 04 21	704	(0.0	1.7−)	2006 03 26	699	0.2+	0.8−	2007 08 21	699	0.1+	0.7−
2002 04 21	704	0.8+	0.7−	2006 03 26	699	0.5+	0.5−	2007 08 21	699	1.0+	0.0
2003 09 18	644	0.2−	0.4+	2006 03 26	699	0.1+	0.2+	2007 08 22	699	0.6−	0.1+
2003 09 18	644	0.1−	0.3+	2006 03 26	699	0.8+	0.0	2007 08 22	699	0.4−	0.7+
2003 09 18	644	0.2−	0.4+	2006 04 06	704	1.0+	0.1+	2007 08 22	699	0.2+	0.4+
2003 09 18	246	0.3+	0.3+	2006 04 06	704	0.4+	1.3−	2007 08 22	699	0.1−	0.2−
2003 09 18	246	0.0	0.2+	2006 04 06	704	0.4+	0.6+	2007 09 03	703	0.3−	0.1−
2003 09 18	246	0.4−	0.3+	2006 04 06	704	(0.7+	1.8−)	2007 09 03	703	0.9−	0.1+
2003 09 18	246	0.2−	0.4−	2006 04 19	699	0.9+	0.6−	2007 09 03	703	0.1−	0.5−
2003 09 18	246	0.1−	0.0	2006 04 19	699	0.5−	0.1−	2007 09 03	703	0.7+	0.2+
2003 09 19	691	0.1+	0.0	2006 04 19	699	1.3−	0.1+	2007 09 13	G96	0.2+	0.3−
2003 09 19	691	0.2+	0.1+	2006 04 21	703	0.3−	0.2+	2007 09 13	G96	0.1+	0.5−
2003 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 04 21	703	0.7−	0.3+	2007 09 13	G96	0.2+	0.3−
2003 09 19	246	0.4−	0.3+	2006 04 21	703	1.1−	0.0	2007 09 13	G96	0.3−	0.4−
2003 09 19	246	0.4−	0.1−	2006 04 21	703	0.5−	0.1+	2007 09 13	G96	0.2−	0.3−
2003 09 19	246	0.9−	0.1+	2006 04 21	704	(2.2+	0.6−)	2007 09 13	G96	0.2+	0.4−
2003 09 19	246	0.8−	0.3+	2006 04 21	704	(2.8+	1.4−)	2007 09 13	G96	0.1−	0.4−
2003 09 19	246	0.4−	0.1+	2006 04 21	704	(1.6+	0.8−)	2007 09 13	G96	0.2−	0.5−
2003 09 19	246	0.4+	0.1+	2006 04 24	699	0.1−	0.4+	2007 10 04	G96	0.6+	0.0
2003 09 19	246	0.2−	0.1−	2006 04 24	699	0.4+	0.1−	2007 10 04	G96	0.7+	0.1+
2003 09 21	691	0.1+	0.2+	2006 04 24	699	0.3−	0.1+	2007 10 04	G96	0.0	0.0
2003 09 21	691	0.0	0.1+	2006 04 24	699	0.4+	0.6−	2007 10 04	G96	0.2−	0.3+
2003 09 21	691	0.1−	0.4+	2006 06 01	703	1.0−	0.3+	2007 10 14	G96	0.1+	0.2−
2006 03 04	703	0.3+	0.3−	2006 06 01	703	0.7−	0.4+	2007 10 14	G96	0.3+	0.1−
2006 03 04	703	0.3−	0.0	2006 06 01	703	0.1+	0.7−	2007 10 14	G96	0.1+	0.0
2006 03 04	703	0.2−	1.1+	2006 06 01	703	0.7−	1.3−	2007 10 14	G96	0.5+	0.2−

2007 OCT. 26

M.P.O. 125411

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	63.91076		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25884445	ω	106.10011	+0.78110132	+0.62414886
<i>a</i>	2.4384292	Ω	215.28576	-0.58404634	+0.72020087
<i>e</i>	0.2054227	<i>i</i>	1.77161	-0.22084066	+0.30290083
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.1+	0.3+	2003 10 21	699	0.3+	0.8+	2006 04 19	691	0.3+	0.0
1999 09 09	704	0.9-	0.7+	2003 10 21	699	1.1-	0.8+	2006 04 19	G96	0.2-	0.3+
1999 09 09	704	0.1-	0.5-	2003 10 21	644	0.2+	0.2-	2006 04 19	G96	0.2-	0.3+
1999 09 09	704	0.8+	0.6+	2003 10 21	699	0.1-	0.9+	2006 04 19	G96	1.0-	0.2+
1999 09 09	704	0.2-	0.5+	2003 10 21	644	0.1-	0.1-	2006 04 19	G96	0.4+	0.2+
2002 04 12	704	(1.8+	0.7+)	2003 10 21	644	0.1+	0.0	2006 04 27	807	0.1+	0.2-
2002 04 12	704	(2.1+	0.2+)	2003 10 23	704	0.7-	0.2+	2006 04 27	807	0.2+	0.0
2002 04 12	704	1.4+	0.3-	2003 10 23	291	0.1-	0.1+	2006 05 04	G96	0.0	0.2+
2003 09 17	644	0.9+	0.1-	2003 10 23	704	0.9-	0.3+	2006 05 04	G96	0.6-	0.2+
2003 09 17	644	0.3+	0.1-	2003 10 23	704	1.5-	0.5+	2006 05 04	G96	0.1+	0.0
2003 09 17	644	0.7+	0.1+	2003 10 23	291	0.1-	0.1+	2006 05 04	G96	0.4-	0.2+
2003 09 18	691	0.3+	0.1+	2003 10 23	704	0.3-	0.0	2006 05 22	G96	0.1+	0.2+
2003 09 18	691	0.3+	0.1-	2003 10 23	291	0.1+	0.1+	2006 05 22	G96	0.1+	0.4+
2003 09 18	691	0.1+	0.1+	2003 10 23	704	0.2-	0.3-	2006 05 22	G96	0.1+	0.3+
2003 09 19	291	0.6-	0.2-	2003 10 26	691	0.0	0.2+	2006 05 22	G96	0.1-	0.0
2003 09 19	291	0.7-	0.2-	2003 10 26	691	0.3+	0.3+	2007 09 09	G96	0.1+	0.4-
2003 09 19	291	0.5-	0.3-	2003 10 26	691	0.2+	0.1+	2007 09 09	G96	0.1-	0.1-
2003 09 26	704	0.5+	0.7+	2003 10 28	704	0.3-	1.3+	2007 09 09	G96	0.1+	0.2-
2003 09 26	704	0.4+	1.0+	2003 10 28	704	0.4-	0.4+	2007 09 09	G96	0.1+	0.5-
2003 09 26	704	0.3+	0.4+	2003 10 28	704	0.1+	0.3+	2007 09 10	G96	0.2+	0.0
2003 09 26	704	0.1-	0.2+	2003 10 28	704	1.1-	0.3-	2007 09 10	G96	0.1-	0.0
2003 09 28	691	0.2+	0.0	2003 10 28	704	1.2-	0.3+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1+
2003 09 28	691	0.3+	0.0	2005 03 09	G96	0.0	0.7+	2007 09 10	G96	0.2-	0.1-
2003 09 28	691	0.0	0.0	2005 03 09	G96	0.3+	0.4+	2007 09 18	G96	0.4+	0.1-
2003 09 29	704	0.2+	1.1+	2005 03 09	G96	0.2+	0.5+	2007 09 18	G96	0.2+	0.2-
2003 09 29	704	0.9+	0.2+	2005 03 09	G96	0.8+	0.5+	2007 09 18	G96	0.4+	0.0
2003 09 29	704	0.2+	0.1+	2005 03 11	G96	1.0-	0.7+	2007 09 18	G96	0.1+	0.7-
2003 09 29	704	0.2+	0.4-	2005 03 11	G96	0.9-	0.7+	2007 10 17	G96	0.3+	0.0
2003 10 16	691	0.1+	0.2-	2005 03 11	G96	0.1+	0.4+	2007 10 17	G96	0.5+	0.0
2003 10 16	691	0.0	0.0	2005 03 11	G96	0.3+	0.2+	2007 10 17	G96	0.2+	0.2-
2003 10 16	691	0.2-	0.3-	2006 04 19	691	0.1+	0.3+	2007 10 17	G96	0.1+	0.2-
2003 10 21	699	0.3+	0.6-	2006 04 19	691	0.2+	0.7+				

(167095)* 2003 SH₃₂ = 1999 XZ₁₁₂

Discovered 2003 Sept. 17 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 53305)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	310.01634		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24169372	ω	131.72674	+0.03988322	-0.98590074
<i>a</i>	2.5524611	Ω	315.17470	+0.83462336	+0.12229088
<i>e</i>	0.1494706	<i>i</i>	13.32803	+0.54937526	-0.11421324
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.3-	0.1-	2003 10 22	699	1.2-	0.8-	2005 04 13	E12	0.6+	0.2-
1999 10 16	704	0.2+	0.1-	2003 10 22	699	0.2+	0.3+	2005 04 13	E12	0.9-	0.4-
1999 10 16	704	0.7+	1.6-	2003 10 22	699	0.7-	0.5-	2005 04 13	E12	0.3-	0.7-
1999 10 16	704	0.1+	0.5+	2003 11 03	704	0.1+	0.1+	2005 04 13	E12	0.1-	0.9+
1999 12 11	704	0.5-	0.5+	2003 11 03	704	0.1+	0.0	2007 09 13	703	0.2-	0.6+
1999 12 11	704	0.2-	0.0	2003 11 03	704	0.1+	0.1+	2007 09 13	703	0.1+	0.0
1999 12 11	704	0.6+	0.1+	2003 11 03	704	0.0	0.0	2007 09 13	703	0.6-	0.0
1999 12 11	704	0.2-	0.4+	2003 11 03	704	0.1+	0.6-	2007 09 13	703	0.3-	0.1+
1999 12 12	704	0.6-	0.8-	2003 11 14	644	0.1-	0.1-	2007 09 20	703	0.5-	0.1-
1999 12 12	704	0.6+	0.2+	2003 11 14	644	0.2-	0.0	2007 09 20	703	0.5+	0.4+
1999 12 12	704	0.3+	0.4+	2003 11 14	644	0.2-	0.3-	2007 09 20	703	0.5-	0.2+
1999 12 12	704	0.1+	0.5-	2003 11 21	644	0.0	0.2+	2007 09 20	703	0.0	0.5+
1999 12 12	704	0.4+	0.0	2003 11 21	644	0.1+	0.1+	2007 10 10	699	0.3-	0.1+
2003 09 17	644	0.1-	0.1-	2003 11 21	644	0.1-	0.2-	2007 10 10	699	1.3+	0.4-

2003 09 17	644	0.1-	0.2+	2003 12 18	704	0.1+	0.4+	2007 10 10	699	0.3-	0.6-
2003 09 17	644	0.1+	0.0	2003 12 18	704	0.7-	0.1-	2007 10 10	699	0.3-	0.6-
2003 09 19	644	0.1-	0.1-	2003 12 18	704	0.1+	0.7+	2007 10 14	703	0.6-	0.1-
2003 09 19	644	0.1+	0.2-	2003 12 18	704	0.5+	0.3+	2007 10 14	703	0.6-	0.0
2003 09 19	644	0.3+	0.2+	2003 12 18	704	0.4+	0.7+	2007 10 14	703	0.2-	0.1+
2003 10 02	704	0.5+	0.0	2003 12 29	704	0.2-	0.5+	2007 10 14	703	0.2+	0.1+
2003 10 02	704	0.3+	0.7-	2003 12 29	704	0.1-	0.3-	2007 10 21	703	0.3-	0.3+
2003 10 02	704	0.4+	0.0	2003 12 29	704	0.3-	0.6+	2007 10 21	703	1.2+	0.7+
2003 10 18	644	0.2-	0.5-	2003 12 29	704	0.1+	0.1+	2007 10 21	703	0.3+	1.1+
2003 10 18	644	0.2-	0.4-	2005 04 07	644	0.2+	0.1+	2007 10 21	703	0.4+	0.2+
2003 10 18	644	0.1-	0.4-	2005 04 07	644	0.4+	0.3+				
2003 10 22	699	0.0	0.1+	2005 04 07	644	0.2+	0.1+				

(167096)* 2003 SX₃₂

Discovered 2003 Sept. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	55.38785		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25682612	ω	196.39980	+0.77984963	+0.62414922
<i>a</i>	2.4511878	Ω	124.88284	-0.56758993	+0.73718083
<i>e</i>	0.1660567	<i>i</i>	3.33132	-0.26396254	+0.25884777
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	0.8+	0.4+	2003 09 24	608	0.4-	0.1-	2006 05 30	G96	0.0	0.4+
1999 09 04	699	0.3+	0.1+	2003 09 24	608	0.4-	0.4-	2006 05 30	G96	0.1-	0.8+
1999 09 04	699	0.1+	0.3+	2003 09 28	704	0.2-	0.4+	2006 05 30	G96	0.4+	0.6+
1999 09 07	704	0.1-	1.6-	2003 09 28	704	0.1-	0.2-	2006 05 30	G96	(1.2-	2.8+)
1999 09 07	704	0.2-	0.4-	2003 09 28	704	0.1-	0.3-	2007 09 22	704	0.6+	0.5+
1999 09 07	704	0.6-	0.7-	2003 09 28	704	0.4-	0.3-	2007 09 22	704	0.3-	0.2-
1999 09 07	704	0.5+	0.5-	2003 09 28	704	0.4+	0.0	2007 09 22	704	1.3-	0.2-
1999 09 07	704	0.5-	0.2+	2003 10 16	699	1.4-	1.0+	2007 09 22	704	0.3-	0.3+
2003 09 18	704	1.3+	0.1-	2003 10 16	699	0.5-	1.3+	2007 10 08	699	0.7-	0.3-
2003 09 18	704	0.7+	0.4+	2003 10 16	699	1.2-	0.0	2007 10 08	699	0.3-	0.4+
2003 09 18	704	1.1+	0.7+	2003 10 16	699	0.8+	1.3-	2007 10 08	699	0.3+	0.1-
2003 09 18	704	0.1-	0.0	2003 10 19	704	(0.9+	1.6+)	2007 10 08	699	0.3+	0.5-
2003 09 18	704	1.1-	0.1+	2003 10 19	704	(1.1+	1.9+)	2007 10 09	G96	0.2-	0.1-
2003 09 19	941	0.1-	0.2-	2003 10 19	704	0.9+	1.4+	2007 10 09	G96	1.4+	1.2-
2003 09 19	941	0.1+	0.0	2003 10 19	704	0.7-	1.2+	2007 10 09	G96	0.2-	0.2-
2003 09 19	941	0.2+	0.1+	2003 10 19	704	0.0	0.6+	2007 10 09	G96	0.2-	0.3-
2003 09 19	941	0.2+	0.1+	2003 10 25	704	0.2+	0.5+	2007 10 13	704	0.6-	1.6+
2003 09 19	941	0.2+	0.1+	2003 10 25	704	0.2+	0.6-	2007 10 13	704	0.8-	0.9+
2003 09 19	941	0.1-	0.1+	2003 10 25	704	0.9-	0.1-	2007 10 13	704	0.1-	0.2+
2003 09 19	941	0.2-	0.3+	2004 12 19	G96	0.4-	0.5-	2007 10 13	704	0.3+	0.2+
2003 09 19	941	0.1-	0.1+	2004 12 19	G96	0.2-	0.7-	2007 10 13	704	0.0	0.8+
2003 09 19	941	0.4+	0.1+	2004 12 19	G96	0.2-	0.8-	2007 10 14	704	0.2+	0.3+
2003 09 21	699	0.0	0.0	2004 12 19	G96	0.2-	0.3-	2007 10 14	704	0.1-	1.2+
2003 09 21	699	0.8-	0.0	2005 01 15	691	0.0	0.2-	2007 10 14	704	0.8+	0.3-
2003 09 21	699	0.1+	0.0	2005 01 15	691	0.1+	0.2-	2007 10 14	704	0.1+	0.4+
2003 09 21	699	0.9+	0.3-	2005 01 15	691	0.1-	0.2+	2007 10 18	699	0.6+	1.9-
2003 09 22	699	(2.2+	0.9+)	2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2007 10 18	699	0.2+	0.9-
2003 09 22	699	0.5+	0.5-	2005 01 19	691	0.0	0.1+	2007 10 18	699	0.7+	0.1-
2003 09 22	699	1.1+	0.2-	2005 01 19	691	0.0	0.1+	2007 10 18	699	0.7-	0.5-
2003 09 22	699	0.3-	0.7-	2006 04 26	A50	0.6-	0.6-				
2003 09 24	608	0.4-	0.7-	2006 04 26	A50	0.5+	0.3-				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.32211	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26010615	ω 310.15079	+0.91913592	-0.39152342
<i>a</i>	2.4305373	Ω 72.93843	+0.37387505	+0.83211673
<i>e</i>	0.1940001	<i>i</i> 2.61237	+0.12412337	+0.39279913
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 11	691	0.0	0.5+	2003 09 22	333	0.1+	0.3-	2007 09 13	704	1.2+	0.3+
1996 12 11	691	0.3-	0.4-	2003 09 22	608	0.7-	0.9-	2007 09 13	704	0.2-	1.3+
1996 12 11	691	0.3-	0.5-	2003 09 22	608	0.2-	0.6-	2007 09 13	704	0.4+	0.1+
2001 01 05	608	0.8+	0.1-	2003 09 22	608	0.2-	0.3-	2007 09 13	704	0.7-	0.7+
2001 01 05	608	0.9+	0.2-	2003 09 26	333	0.1-	0.0	2007 09 15	G96	0.2+	0.1-
2001 01 05	608	0.8+	0.6+	2003 09 26	333	0.2-	0.2-	2007 09 15	G96	0.1-	0.3-
2003 08 26	704	0.2-	0.2+	2003 09 26	333	0.1-	0.1-	2007 09 15	G96	0.0	0.2-
2003 08 26	704	0.4+	0.8-	2003 09 28	704	0.1-	0.2+	2007 09 15	G96	0.2+	0.2-
2003 08 26	704	0.7-	0.0	2003 09 28	704	0.0	0.3+	2007 09 15	G96	0.3+	0.3-
2003 08 26	704	0.1+	0.2+	2003 09 28	704	0.1-	0.4+	2007 09 15	G96	0.1+	0.3-
2003 08 26	704	0.5-	1.2-	2003 09 28	704	0.2+	0.6+	2007 09 15	G96	0.6+	0.4-
2003 09 02	704	0.5+	0.7+	2003 09 28	704	0.2-	0.2+	2007 09 16	704	0.2+	0.1-
2003 09 02	704	0.8+	0.6+	2003 10 03	608	1.1+	0.7+	2007 09 16	704	0.1-	0.3+
2003 09 02	704	0.7+	0.1+	2003 10 03	608	1.1+	0.6+	2007 09 16	704	0.1-	0.3+
2003 09 02	704	0.0	0.5+	2003 10 03	608	0.6+	0.7+	2007 09 16	704	0.2+	0.1-
2003 09 02	704	0.0	0.5+	2003 10 15	699	0.2-	0.7+	2007 10 07	G96	0.2+	0.1-
2003 09 16	699	0.0	0.6-	2003 10 15	699	1.0-	0.0	2007 10 07	G96	0.1-	0.4-
2003 09 16	699	0.5-	0.2+	2003 10 15	699	0.1-	0.1-	2007 10 07	G96	0.3+	0.4-
2003 09 16	699	1.0-	0.5+	2003 10 15	699	0.4+	0.1+	2007 10 07	G96	0.4+	0.6-
2003 09 16	699	(2.1-	0.0)	2003 10 19	704	1.2+	1.0-	2007 10 11	704	1.0+	0.2+
2003 09 17	644	0.4-	0.0	2003 10 19	704	1.2+	0.9+	2007 10 11	704	1.0+	1.3+
2003 09 17	644	0.5-	0.1+	2003 10 19	704	0.7+	0.9+	2007 10 11	704	0.9-	0.7+
2003 09 17	644	0.4-	0.4+	2003 10 25	704	0.2+	0.3-	2007 10 12	691	0.3-	0.2-
2003 09 18	333	0.5+	0.2-	2003 10 25	704	0.1-	1.1+	2007 10 12	691	0.3-	0.3-
2003 09 18	333	0.2-	0.0	2003 10 25	704	0.1+	0.3+	2007 10 12	691	0.2-	0.2-
2003 09 18	333	0.4+	0.3-	2003 10 25	704	0.1-	1.3+	2007 10 14	704	0.5-	0.2+
2003 09 18	333	0.1-	0.1+	2003 10 27	699	1.1+	0.7-	2007 10 14	704	0.4-	1.2-
2003 09 18	704	0.2+	0.2-	2003 10 27	699	0.7-	1.0-	2007 10 14	704	1.1-	0.7+
2003 09 18	333	0.2-	0.4-	2003 10 27	699	0.4+	0.2+	2007 10 14	704	0.6-	0.9+
2003 09 18	333	0.0	0.3+	2003 10 27	699	0.4-	0.4-	2007 10 14	704	0.4-	0.2+
2003 09 18	704	0.1-	0.1-	2003 12 21	704	1.2-	1.0+	2007 10 16	691	0.1-	0.1-
2003 09 18	704	0.0	0.3-	2003 12 21	704	0.2-	1.3+	2007 10 16	691	0.2-	0.2-
2003 09 18	704	0.2-	0.1+	2003 12 21	704	0.2-	0.5+	2007 10 16	691	0.1-	0.2-
2003 09 18	704	0.3+	0.1-	2005 03 02	703	1.1+	0.5+	2007 10 19	699	1.1+	0.7-
2003 09 19	599	0.1-	0.2+	2005 03 02	703	0.2+	1.3+	2007 10 19	699	0.8+	0.0
2003 09 19	599	0.1-	0.3+	2005 03 02	703	0.8+	1.1+	2007 10 19	699	0.2+	0.1+
2003 09 19	599	0.3-	0.4+	2005 03 02	703	(2.1+	1.6+)	2007 10 19	699	0.2+	0.7-
2003 09 19	599	0.2-	0.2+	2005 03 16	G96	0.1-	0.0	2007 10 20	703	0.3+	0.1+
2003 09 20	333	0.3-	0.5-	2005 03 16	G96	0.1-	0.1-	2007 10 20	703	0.1-	0.5-
2003 09 20	333	0.3-	0.1+	2005 03 16	G96	0.1-	0.1+	2007 10 20	703	0.1+	0.5-
2003 09 20	333	0.0	0.1-	2005 03 16	G96	0.3+	0.0	2007 10 20	703	0.8-	0.0
2003 09 21	333	0.3-	0.2-	2006 05 20	G96	0.3-	0.3+	2007 10 22	704	0.3+	0.7+
2003 09 21	333	0.2-	0.5-	2006 05 20	G96	0.4-	0.4+	2007 10 22	704	0.7+	0.8+
2003 09 21	333	0.2-	0.4-	2006 05 20	G96	0.0	0.1+	2007 10 22	704	0.0	0.6+
2003 09 22	333	0.5-	0.3-	2006 05 20	G96	0.3-	0.6+	2007 10 22	704	0.8+	1.1+
2003 09 22	333	0.1-	0.4-	2007 09 13	704	(1.3+	1.5+)				

(167098)* 2003 SF₃₇ = 1995 QF₉

Discovered 2003 Sept. 16 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 56785)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	293.21915	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25498614	ω 232.13646	-0.01142836	-0.99820368
<i>a</i>	2.4629655	Ω 218.64390	+0.94445749	+0.00854269
<i>e</i>	0.0734905	<i>i</i> 5.40397	+0.32843483	-0.05929956
<i>P</i>	3.87	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 28	691	0.0	0.1-	2003 10 22	691	0.5+	0.1-	2007 10 07	703	1.0-	0.2-
1995 08 28	691	0.5-	0.1-	2003 10 22	645	0.0	0.1-	2007 10 07	703	0.2-	0.1+
1995 08 28	691	0.1+	0.3+	2003 10 22	645	0.1-	0.1-	2007 10 07	703	0.5-	0.6+
1995 09 03	691	0.3-	0.0	2003 10 24	645	0.0	0.1-	2007 10 07	703	1.2+	0.3+
1995 09 03	691	0.2+	0.4-	2003 10 24	645	0.0	0.1-	2007 10 11	704	0.6+	0.7-
1995 09 03	691	0.3+	0.2+	2005 01 13	703	0.2+	0.4+	2007 10 11	704	0.4-	1.3+
2001 01 19	704	0.6-	0.1+	2005 01 13	703	0.8+	1.4-	2007 10 11	704	0.4-	0.2+
2001 01 19	704	0.2-	0.1+	2005 01 13	703	0.2-	0.5-	2007 10 12	704	0.2-	0.2+
2001 01 19	704	0.5+	0.2+	2005 01 13	703	0.0	0.8-	2007 10 12	704	0.4-	0.5-
2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2005 03 03	703	0.9-	0.1-	2007 10 12	704	0.4+	0.4-
2003 09 16	644	0.0	0.1+	2005 03 03	703	0.0	0.5+	2007 10 12	704	0.1-	0.0
2003 09 16	644	0.0	0.0	2005 03 03	703	(1.9-	4.0+)	2007 10 12	704	0.2-	0.0
2003 09 16	644	0.0	0.2+	2005 03 03	703	(0.2+	2.6+)	2007 10 13	703	0.8+	0.0
2003 09 19	704	(0.2+	2.1+)	2007 09 09	691	0.3-	0.1+	2007 10 13	703	0.3+	0.7+
2003 09 19	704	0.4-	1.1+	2007 09 09	691	0.6-	0.2+	2007 10 13	703	1.1+	1.0+
2003 09 19	704	0.8+	0.6+	2007 09 09	691	0.6-	0.3+	2007 10 13	703	1.0-	0.0
2003 09 19	704	0.9+	1.4+	2007 09 22	704	0.0	0.9+	2007 10 15	704	0.3-	0.4-
2003 09 27	704	0.3+	1.1+	2007 09 22	704	0.5+	1.4+	2007 10 15	704	1.0-	0.7+
2003 09 27	704	1.1+	0.8+	2007 09 22	704	0.1-	0.2-	2007 10 15	704	2.8-	0.1-
2003 09 27	704	1.3+	1.1-	2007 09 22	704	0.0	0.7+	2007 10 19	704	2.2+	1.5+
2003 10 17	645	0.0	0.1-	2007 09 22	704	0.0	0.1-	2007 10 19	704	0.0	0.7+
2003 10 17	645	0.0	0.0	2007 09 22	704	0.0	0.6+	2007 10 19	704	0.4+	0.6+
2003 10 18	645	0.0	0.1-	2007 09 22	704	0.5-	0.4+	2007 10 19	704	1.0+	0.4+
2003 10 18	645	0.0	0.1-	2007 09 22	704	0.4+	0.4+	2007 10 19	704	0.1-	0.6+
2003 10 22	691	0.3+	0.1-	2007 09 22	704	0.1+	0.4+				
2003 10 22	691	0.5+	0.2-	2007 09 22	704	0.4-	0.2+				

(167099)* 2003 SP₄₀

Discovered 2003 Sept. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	335.64571	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25737200	ω 167.48401	+0.37712873	-0.92120335
<i>a</i>	2.4477206	Ω 260.29761	+0.84114740	+0.38392312
<i>e</i>	0.0944181	<i>i</i> 5.57149	+0.38761445	+0.06314605
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	(1.1- 1.6-)	2003 10 14	644	0.3- 0.8+	2007 09 25	G96	0.0	0.3-
2001 01 26	704	0.5- 0.6+	2003 10 16	691	0.1- 0.0	2007 09 25	G96	0.3-	0.6-
2001 01 26	704	0.2+ 0.9+	2003 10 16	691	0.0 0.0	2007 09 25	G96	0.2-	0.4-
2001 01 26	704	0.7+ 0.9+	2003 10 16	691	0.1- 0.0	2007 10 06	D29	0.2-	0.3+
2001 02 25	608	0.0 1.0-	2003 10 19	644	0.4- 0.6+	2007 10 06	D29	0.3+ 0.2-	
2001 02 25	608	0.1- 0.5-	2003 10 19	644	0.2- 0.4+	2007 10 06	D29	0.2+ 0.6-	
2001 02 25	608	0.4- 0.4-	2003 10 19	644	0.2- 0.5+	2007 10 06	D29	0.1+ 0.4-	
2003 09 16	644	0.1- 0.1-	2003 10 21	704	0.1- 0.1-	2007 10 06	D29	0.8+ 0.9-	
2003 09 16	644	0.0 0.3+	2003 10 21	704	1.3+ 0.4-	2007 10 06	D29	0.5- 0.8-	
2003 09 16	644	0.3+ 0.2+	2003 10 21	704	0.2+ 0.1-	2007 10 06	D29	0.0 0.4-	
2003 09 19	644	0.0 0.0	2003 10 21	704	0.8+ 0.1-	2007 10 06	D29	1.0+ 0.1+	
2003 09 19	644	0.1- 0.1+	2003 11 01	704	0.4- 0.6+	2007 10 08	703	0.5- 0.1+	
2003 09 19	644	0.1- 0.1-	2003 11 01	704	0.1- 0.3+	2007 10 08	703	0.2+ 0.1+	
2003 09 21	704	0.3- 0.4+	2003 11 01	704	0.6+ 0.6-	2007 10 08	703	0.5+ 0.6-	
2003 09 21	704	0.0 0.5+	2003 12 27	704	0.5- 0.4+	2007 10 08	703	0.2+ 0.6-	
2003 09 21	704	0.2- 0.0	2003 12 27	704	1.0+ 0.3+	2007 10 09	704	1.4- 1.4+	
2003 09 21	704	0.2+ 0.6+	2003 12 27	704	(1.5- 0.2+)	2007 10 09	704	0.3+ 0.9+	
2003 09 21	704	0.1+ 0.4+	2003 12 27	704	1.1+ 0.0	2007 10 09	704	0.1- 0.7+	
2003 09 22	699	0.5- 0.6+	2005 03 04	703	0.2+ 0.0	2007 10 09	704	(0.6+ 2.7-)	
2003 09 22	699	(0.5+ 1.8+)	2005 03 04	703	0.1+ 0.1-	2007 10 09	704	0.1- 0.8-	
2003 09 22	699	0.2- 0.3+	2005 03 04	703	0.5+ 0.3-	2007 10 12	704	0.6+ 0.2-	
2003 09 22	699	0.4+ 0.3-	2005 03 04	703	0.4- 0.5+	2007 10 12	704	0.6+ 0.2-	
2003 09 25	608	(0.4+ 1.7-)	2005 03 10	703	0.3+ 0.5-	2007 10 12	704	0.7+ 0.1-	
2003 09 25	608	0.3+ 1.3-	2005 03 10	703	0.8- 0.8-	2007 10 12	704	0.4+ 0.1-	
2003 09 25	608	0.9+ 1.2-	2005 03 10	703	0.1- 0.1+	2007 10 12	704	0.4+ 0.3-	
2003 09 30	704	0.6- 0.4+	2005 03 10	703	1.3+ 0.2+	2007 10 15	704	0.3- 0.7+	
2003 09 30	704	0.9- 0.2+	2005 03 17	703	0.2+ 0.3-	2007 10 15	704	0.1+ 0.2+	
2003 09 30	704	0.7- 0.3-	2005 03 17	703	0.6+ 0.6+	2007 10 15	704	0.6- 0.1-	
2003 09 30	704	0.1+ 0.4-	2005 03 17	703	0.6- 0.4-	2007 10 15	704	0.5+ 0.1+	

2007 OCT. 26

M.P.O. 125413

2003 09 30	704	0.4−	0.3+	2005 03 17	703	0.0	0.2−	2007 10 15	704	0.1+	0.3+
2003 10 01	691	0.0	0.0	2005 04 04	703	0.1−	0.6+	2007 10 21	703	1.0−	0.5+
2003 10 01	691	0.1−	0.0	2005 04 04	703	0.5−	0.2−	2007 10 21	703	0.3−	0.5−
2003 10 01	691	0.1+	0.0	2005 04 04	703	0.9+	0.3+	2007 10 21	703	1.4−	0.1+
2003 10 14	644	0.4−	0.1+	2005 04 04	703	0.8−	0.5+				
2003 10 14	644	0.2−	0.2+	2007 09 25	G96	0.2+	0.5−				

(167100)* 2003 ST₄₃

Discovered 2003 Sept. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	245.88298		(2000.0)		P		Q
n	0.23808783	ω	304.26101		−0.35112169		−0.93559243
a	2.5781683	Ω	166.14832		+0.90198660		−0.34862470
e	0.1185011	i	8.92764		+0.25126427		−0.05592512
P	4.14	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 03 10	691	0.3−	0.3−	2003 08 20	599	0.1−	0.4+	2006 05 27	691	0.2+	0.1+
1997 03 10	691	0.1−	0.4−	2003 09 16	699	0.9−	0.3+	2006 05 27	691	0.0	0.4+
1997 03 10	691	0.2−	0.7−	2003 09 16	699	1.0+	0.9+	2006 05 31	691	0.2+	0.1+
2001 01 19	704	0.4−	0.1−	2003 09 16	699	0.6−	0.0	2006 05 31	691	0.3+	0.2+
2001 01 19	704	1.1+	0.8+	2003 09 16	699	0.1−	1.5+	2006 05 31	691	0.0	0.0
2001 01 19	704	0.3−	0.2−	2003 09 18	704	0.1−	1.1+	2006 06 04	691	0.4−	0.1+
2001 01 19	704	0.2+	0.9+	2003 09 18	704	0.3+	0.1−	2006 06 04	691	0.1−	0.0
2001 02 19	704	0.7−	0.3+	2003 09 18	704	0.6+	0.4+	2006 06 04	691	0.2−	0.2+
2001 02 19	704	(0.4+	2.0+)	2003 09 24	644	0.1+	0.3+	2006 06 16	691	0.1−	0.0
2001 02 19	704	0.1−	0.5+	2003 09 24	644	0.0	0.5+	2006 06 16	691	0.1+	0.4−
2001 02 19	704	0.1+	0.5+	2003 09 24	644	0.0	0.6+	2006 06 16	691	0.2−	0.2−
2001 03 02	699	0.3−	0.9−	2004 12 18	704	(1.5−	1.7−)	2006 06 20	691	0.3+	0.0
2001 03 02	699	0.9+	0.8+	2004 12 18	704	0.1+	0.2+	2006 06 20	691	0.1+	0.1−
2001 03 02	699	0.5+	0.9+	2004 12 18	704	0.6−	0.0	2006 06 20	691	0.1+	0.2−
2001 03 02	699	(1.8+	0.2+)	2005 02 01	644	0.4+	0.9+	2007 08 11	947	0.7−	1.3−
2001 05 23	691	0.1−	0.6+	2005 02 01	644	0.1−	1.0+	2007 08 11	947	0.2−	0.4+
2001 05 23	691	0.3+	0.6+	2005 02 01	644	(0.6+	1.5+)	2007 08 12	947	0.0	0.6−
2001 05 23	691	0.4+	0.8+	2006 05 23	691	0.1−	0.1+	2007 10 13	G96	0.1−	0.2−
2003 08 19	599	0.6−	0.5+	2006 05 23	691	0.0	0.1+	2007 10 13	G96	0.0	0.0
2003 08 20	599	0.1+	0.6−	2006 05 23	691	0.0	0.3+	2007 10 13	G96	0.2+	0.1−
2003 08 20	599	0.4−	0.3+	2006 05 27	691	0.1−	0.4+	2007 10 13	G96	0.3+	0.1−

(167101)* 2003 ST₄₆ = 2002 JO₁₃₀

Discovered 2003 Sept. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53324)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	17.65283		(2000.0)		P		Q
n	0.26721605	ω	178.40509		+0.87747410		-0.47927527
a	2.3872305	Ω	210.25466		+0.43964362		+0.81898493
e	0.1014014	i	2.08000		+0.19170989		+0.31552956
P	3.69	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 01 16	691	0.1−	0.8+	2003 09 19	704	1.4−	0.9+	2003 10 24	704	0.4+	0.2+
2001 01 16	691	0.1−	0.6+	2003 09 19	704	0.4−	1.0+	2003 10 24	704	0.1+	0.3+
2001 01 16	691	0.0	0.8+	2003 09 19	704	0.9−	0.1+	2003 10 24	704	0.3−	0.2+
2001 02 01	691	0.2+	0.0	2003 09 26	704	0.3−	0.8+	2003 10 24	645	0.1+	0.0
2001 02 01	691	0.4+	0.5+	2003 09 26	704	1.1+	0.4+	2003 10 24	645	0.0	0.0
2001 02 01	691	0.4+	0.2+	2003 09 26	704	0.5+	0.6+	2003 11 19	645	0.0	0.0
2002 04 12	691	0.2+	0.3+	2003 09 26	704	1.1+	0.3+	2003 11 19	645	0.0	0.0
2002 04 12	691	0.1−	0.5+	2003 09 26	704	0.2−	0.4−	2005 03 13	G96	0.3−	0.1+
2002 04 12	691	0.1+	0.1+	2003 09 29	704	0.1+	0.8+	2005 03 13	G96	0.3−	0.0
2002 05 08	291	0.2+	0.7+	2003 09 29	704	0.8−	0.7+	2005 03 13	G96	0.2−	0.1+
2002 05 08	291	0.0	0.7+	2003 09 29	704	0.0	0.6+	2005 03 13	G96	0.7−	0.1+
2002 05 08	291	0.5+	0.8+	2003 09 29	704	0.0	0.4+	2007 09 18	G96	0.1−	0.3−
2002 05 09	644	0.4+	1.3+	2003 09 29	704	0.5−	0.6+	2007 09 18	G96	0.3+	0.0

2002 05 09	644	0.4+	1.4+	2003 10 01	699	0.6−	0.8+	2007 09 18	G96	0.2+	0.1−
2002 05 09	644	(0.6+	1.6+)	2003 10 01	699	0.2+	1.4+	2007 09 18	G96	0.3−	0.2−
2003 09 16	699	0.8−	1.0−	2003 10 01	699	0.5−	0.3+	2007 10 17	G96	0.3+	0.2−
2003 09 16	699	0.7−	0.4+	2003 10 01	699	(3.4−	0.6+)	2007 10 17	G96	0.0	0.0
2003 09 16	699	0.1−	0.7+	2003 10 06	699	0.2+	1.0−	2007 10 17	G96	0.2+	0.3−
2003 09 16	699	0.3−	1.0+	2003 10 06	699	0.1−	0.9−	2007 10 17	G96	0.4+	0.2−
2003 09 18	691	0.0	0.2+	2003 10 06	699	1.3−	0.5−	2007 10 19	699	0.5+	0.3−
2003 09 18	691	0.1−	0.2+	2003 10 06	699	1.0+	1.2+	2007 10 19	699	0.1+	0.0
2003 09 18	691	0.2−	0.2+	2003 10 18	645	0.0	0.0	2007 10 19	699	0.0	0.8+
2003 09 18	644	0.4+	0.5+	2003 10 18	645	0.1−	0.0	2007 10 19	699	1.1+	0.1−
2003 09 18	644	0.3+	0.5+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 10 20	703	0.5−	0.4+
2003 09 18	644	0.5+	0.2+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 10 20	703	0.1−	0.1+
2003 09 19	704	(0.8−	1.5+)	2003 10 24	704	0.5−	0.0	2007 10 20	703	0.3−	1.2+
2003 09 19	704	0.4+	1.1+	2003 10 24	704	0.5−	0.4+	2007 10 20	703	1.1−	0.0

(167102)* 2003 SB₄₇

Discovered 2003 Sept. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	45.07627		(2000.0)		P		Q
n	0.25948032	ω	133.03522		+0.88222887		+0.46918253
a	2.4344439	Ω	199.08812		−0.45929724		+0.83931354
e	0.2375364	i	6.89208		−0.10352907		+0.27462799
P	3.80	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.9+	0.6+	2003 10 19	704	0.7+	1.0+	2007 09 22	704	0.7−	0.5−
1999 07 13	704	0.1−	1.2−	2003 10 19	704	1.2+	0.4−	2007 09 22	704	0.5+	0.7+
1999 07 13	704	0.2+	0.6+	2003 10 19	704	0.2+	0.1−	2007 09 22	704	1.1−	0.4+
1999 07 13	704	0.4+	1.0−	2003 10 19	704	1.2+	0.4+	2007 09 22	704	0.5+	0.8−
1999 07 13	704	0.2−	0.4−	2003 10 19	704	0.2+	0.3+	2007 10 06	704	0.1−	0.6+
2003 08 28	704	1.2+	0.4+	2003 10 19	645	0.0	0.2−	2007 10 06	704	0.0	0.1+
2003 08 28	704	0.6+	0.5+	2003 10 19	645	0.0	0.2−	2007 10 06	704	0.1−	0.5+
2003 08 28	704	0.4+	0.2+	2003 10 20	704	1.3+	0.2+	2007 10 06	704	0.6+	0.6−
2003 08 28	704	0.4+	0.2+	2003 10 20	704	0.4+	0.7+	2007 10 06	704	0.4+	0.6+
2003 08 28	704	0.6+	0.4+	2003 10 20	704	0.5+	0.8+	2007 10 08	704	0.5+	0.2−
2003 09 03	704	0.4−	0.2−	2003 10 20	704	0.0	0.2+	2007 10 08	704	1.0+	0.1−
2003 09 03	704	0.4−	0.3+	2003 10 20	704	0.0	0.7+	2007 10 08	704	1.0+	0.4−
2003 09 03	704	0.2−	0.2+	2003 10 23	704	0.1−	0.4+	2007 10 08	704	0.8+	0.3−
2003 09 03	704	0.3−	0.0	2003 10 23	704	0.0	1.1+	2007 10 08	691	0.2−	0.1+
2003 09 16	699	0.7−	0.3−	2003 10 23	704	0.1+	0.0	2007 10 08	691	0.2−	0.1−
2003 09 16	699	0.3−	0.1−	2003 10 23	704	0.1−	0.1+	2007 10 08	691	0.3−	0.1−
2003 09 16	699	0.9−	0.2−	2003 10 23	704	0.3−	0.0	2007 10 08	G96	0.0	0.3−
2003 09 16	699	0.6−	0.2+	2003 10 24	645	0.1−	0.2−	2007 10 08	G96	0.3+	0.3−
2003 09 17	644	0.1−	0.1+	2003 10 24	645	0.1−	0.2−	2007 10 08	G96	0.0	0.4−
2003 09 17	644	0.1−	0.2+	2003 10 26	703	0.1+	0.3+	2007 10 08	G96	0.2+	0.4−
2003 09 17	644	0.2−	0.2+	2003 10 26	703	0.3−	0.8+	2007 10 13	704	0.5+	0.9−
2003 09 19	704	0.0	0.1−	2003 10 26	703	0.5−	0.6+	2007 10 13	704	(5.7−	4.1−)
2003 09 19	704	0.0	0.1−	2003 10 26	703	0.1−	1.0+	2007 10 13	704	0.5+	0.3−
2003 09 19	704	0.9+	0.4−	2003 11 21	704	0.4−	0.1−	2007 10 13	704	0.4+	0.3−
2003 09 19	704	0.1−	0.1+	2003 11 21	704	(0.3+	1.7+)	2007 10 16	691	0.3−	0.0
2003 09 19	704	0.1+	0.3+	2003 11 21	704	0.6+	0.9+	2007 10 16	691	0.1−	0.1−

2003 10 15	699	0.1+	0.2+	2007 09 13	G96	0.2-	0.3-	2007 10 21	704	1.0-	0.0
2003 10 15	699	0.7+	0.9+	2007 09 13	G96	0.0	0.5-				
2003 10 15	699	0.7-	1.0+	2007 09 22	704	0.2+	0.5+				

(167103)* 2003 SL₅₀ = 1998 HJ₇₆

Discovered 2003 Sept. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53327)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	276.93690		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26371563	ω	280.74102	-0.49197568	-0.86993693
<i>a</i>	2.4083086	Ω	198.84695	+0.83442149	-0.45995442
<i>e</i>	0.1021226	<i>i</i>	6.07727	+0.24839626	-0.17790913
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.6+	1.0-	2003 09 26	645	0.0	0.1-	2007 10 07	G96	0.1-	0.3-
1998 04 21	704	0.7+	0.2-	2003 09 26	645	0.0	0.1-	2007 10 07	G96	0.1-	0.4-
1998 04 21	704	1.8-	1.9-	2003 09 28	645	0.0	0.1-	2007 10 07	G96	0.1+	0.2-
1998 04 21	704	(1.3+	2.2+)	2003 09 28	645	0.0	0.1-	2007 10 08	704	1.0-	0.6-
1998 04 21	704	0.1-	1.5+	2005 02 02	644	0.6+	0.1+	2007 10 08	704	(1.6-	0.1-)
1998 04 22	704	0.8+	0.6+	2005 02 02	644	(1.8+	0.2+)	2007 10 08	704	0.8-	0.7-
1998 04 22	704	0.9-	0.9+	2005 02 02	644	(2.1+	0.2-)	2007 10 08	704	0.4-	1.1-
1998 04 22	704	1.2+	1.2+	2005 03 03	G92	0.2+	0.1+	2007 10 11	704	0.6-	0.2-
1998 04 22	704	1.0-	1.5+	2005 03 03	G92	0.9+	0.3+	2007 10 11	704	0.3+	0.9+
2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2005 03 03	G92	0.6+	0.4+	2007 10 11	699	0.1+	1.3-
2000 11 27	704	0.4+	0.3+	2005 03 03	703	0.4-	0.8-	2007 10 11	704	0.1-	0.0
2000 11 27	704	0.3-	0.2+	2005 03 03	703	0.8-	0.5-	2007 10 11	704	0.8+	0.4+
2000 11 27	704	0.0	0.1-	2005 03 03	703	0.7-	0.2+	2007 10 11	699	0.6+	0.5+
2001 01 19	704	0.5+	0.1+	2005 03 03	703	1.0-	0.6-	2007 10 11	704	0.6+	0.2+
2001 01 19	704	0.2-	0.8+	2005 03 09	704	0.4-	0.8-	2007 10 11	699	0.5-	0.8-
2001 01 19	704	0.3-	0.8-	2005 03 09	704	0.8+	0.1+	2007 10 11	699	0.0	0.0
2001 01 19	704	(1.8+	0.4-)	2005 03 09	704	0.1-	0.1+	2007 10 13	703	0.9-	0.1-
2001 01 19	704	0.1+	0.6+	2005 03 09	704	1.0+	0.1+	2007 10 13	703	0.5-	0.7+
2002 05 12	644	0.2+	0.4+	2005 03 11	699	0.9+	0.8+	2007 10 13	703	0.5-	0.2+
2002 05 12	644	0.5+	0.7+	2005 03 11	699	0.6-	1.1+	2007 10 13	703	0.0	0.2+
2002 05 12	644	0.4+	0.7+	2005 03 11	699	0.2+	0.0	2007 10 14	704	0.3-	0.2+
2003 09 16	691	0.0	0.2+	2005 03 11	699	0.0	0.3+	2007 10 14	704	0.4-	0.9+
2003 09 16	691	0.0	0.2+	2007 09 14	G96	0.4+	0.1+	2007 10 14	704	0.2-	1.1+
2003 09 16	691	0.0	0.2+	2007 09 14	G96	0.2+	0.1+	2007 10 14	704	0.3-	0.4+
2003 09 18	644	0.2+	0.1+	2007 09 14	G96	0.1+	0.0	2007 10 14	704	0.5-	0.3+
2003 09 18	644	0.0	0.4+	2007 09 14	G96	0.1-	0.1-	2007 10 15	138	2.1+	0.0
2003 09 18	644	0.0	0.4+	2007 10 04	691	0.1-	0.1+	2007 10 15	138	0.1+	0.4+
2003 09 20	691	0.1-	0.3+	2007 10 04	691	0.4-	0.0	2007 10 15	138	1.3-	0.1-
2003 09 20	704	0.5+	0.6+	2007 10 04	691	0.4-	0.1+	2007 10 17	A77	0.2+	0.0
2003 09 20	704	0.0	0.2-	2007 10 06	704	1.1+	0.2-	2007 10 17	A77	0.2-	0.3+
2003 09 20	704	0.3+	0.7+	2007 10 06	704	1.4+	0.5-	2007 10 17	A77	1.2-	0.6+
2003 09 20	691	0.1-	0.3+	2007 10 06	704	1.1+	0.5+	2007 10 18	G96	0.3+	0.1+
2003 09 20	704	0.5+	0.2+	2007 10 06	704	0.8-	0.1+	2007 10 18	G96	0.4+	0.0
2003 09 20	704	0.7+	0.2+	2007 10 06	704	0.6+	0.7+	2007 10 18	G96	0.7+	0.1+
2003 09 20	691	0.1-	0.3+	2007 10 07	G96	0.4+	0.4-	2007 10 18	G96	0.4+	0.0

(167104)* 2003 SB₅₁

Discovered 2003 Sept. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.81328		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26902725	ω	128.33719	+0.99970016	-0.01156760
<i>a</i>	2.3765039	Ω	232.33606	+0.00243758	+0.92401639
<i>e</i>	0.1407932	<i>i</i>	1.56228	+0.02436502	+0.38217785
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	691	0.0	0.2+	2003 09 26	704	0.0	0.6+	2003 10 24	704	0.0	0.4+
2000 12 21	691	0.1-	0.2+	2003 09 26	704	0.3+	0.7+	2003 10 24	704	0.1-	0.6+
2000 12 21	691	0.0	0.0	2003 09 28	678	0.0	0.3-	2003 10 24	704	0.2-	0.5+
2001 01 21	704	0.5+	0.2+	2003 09 28	678	0.7+	0.3-	2003 10 24	704	0.4-	0.1+

2001 01 21	704	0.4+	0.7+	2003 09 28	678	0.2+	0.4+	2003 10 24	645	0.1-	0.2-
2001 01 21	704	0.1-	0.5-	2003 09 29	704	0.5+	1.0+	2003 10 24	645	0.1-	0.1-
2002 04 14	704	0.1-	0.0	2003 09 29	704	0.5+	0.4+	2003 11 21	704	0.6-	0.3+
2002 04 14	704	0.1+	0.8+	2003 09 29	704	0.1+	0.9+	2003 11 21	704	0.3+	1.0+
2002 04 14	704	0.1-	1.4+	2003 09 29	704	0.2-	0.6+	2003 11 21	704	0.5-	0.8+
2003 08 25	704	0.6+	0.6+	2003 09 29	704	0.8-	1.2+	2003 11 21	704	(1.7-	0.5+)
2003 08 25	704	0.1+	0.6+	2003 10 01	333	0.7+	1.3-	2003 11 21	704	1.2-	1.0+
2003 08 25	704	(0.9-	2.5+)	2003 10 01	333	0.8-	1.2-	2005 02 09	699	0.3-	0.4+
2003 09 03	704	0.4+	0.0	2003 10 01	333	1.1-	0.3+	2005 02 09	699	1.1+	0.9+
2003 09 03	704	0.3-	0.6+	2003 10 05	683	(0.6+	1.6-)	2005 02 09	699	(1.2+	1.9+)
2003 09 03	704	0.1+	0.1-	2003 10 05	683	1.4+	1.0-	2005 02 09	704	0.6+	0.3+
2003 09 09	608	0.1-	1.0+	2003 10 05	683	0.0	0.9-	2005 02 09	704	0.1+	0.7-
2003 09 09	608	0.2-	1.2+	2003 10 12	699	0.0	0.2+	2005 02 09	699	0.1-	0.1+
2003 09 09	608	0.1-	1.1+	2003 10 12	699	1.0-	0.8+	2005 02 09	704	0.3+	0.0
2003 09 18	644	0.6+	0.2+	2003 10 12	699	0.1-	0.3+	2005 02 09	704	0.6+	1.0-
2003 09 18	644	0.0	0.3+	2003 10 12	699	0.1+	1.2-	2005 03 09	G96	0.3-	0.1+
2003 09 18	644	0.1-	0.3+	2003 10 15	699	0.3+	0.2-	2005 03 09	G96	(1.8-	0.2-)
2003 09 19	704	0.7+	0.3+	2003 10 15	699	0.5-	0.3+	2005 03 09	G96	0.1-	0.7+
2003 09 19	704	1.3+	0.3+	2003 10 15	699	0.1+	0.5+	2005 03 09	G96	0.5-	0.1+
2003 09 19	704	1.0+	0.2-	2003 10 15	699	0.9-	0.5+	2007 09 14	G96	0.4-	0.3-
2003 09 19	704	0.6+	0.5+	2003 10 18	645	0.1-	0.1-	2007 09 14	G96	0.0	0.1-
2003 09 19	704	0.8+	0.1-	2003 10 18	645	0.1-	0.1-	2007 09 14	G96	0.3+	0.2-
2003 09 22	699	0.1-	0.3-	2003 10 20	704	0.5+	0.2+	2007 09 14	G96	0.3-	0.4-
2003 09 22	699	0.0	0.4+	2003 10 20	704	(0.7-	1.5+)	2007 10 09	G96	0.2+	0.0
2003 09 22	699	0.5-	0.8+	2003 10 20	704	0.1+	0.4+	2007 10 09	G96	0.1-	0.2-
2003 09 22	699	0.2+	0.1+	2003 10 20	704	(1.6-	0.9-)	2007 10 09	G96	0.2-	0.1+
2003 09 26	704	0.3+	0.8+	2003 10 23	645	0.0	0.1-	2007 10 09	G96	0.0	0.2-
2003 09 26	704	0.2+	0.2+	2003 10 23	645	0.0	0.1-				
2003 09 26	704	0.2-	0.4+	2003 10 24	704	0.2+	0.4+				

(167105)* 2003 SD₅₂

Discovered 2003 Sept. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.42647		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23884379	ω	287.92920	+0.85374794	+0.51727954
<i>a</i>	2.5727252	Ω	40.97652	-0.43679512	+0.77367375
<i>e</i>	0.1630787	<i>i</i>	5.20305	-0.28341573	+0.36585626
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 19	291	0.2-	0.1+	2003 10 06	699	0.1+	0.2-	2007 09 09	699	0.0	0.6-
2002 04 19	291	0.1-	0.1+	2003 10 19	645	0.0	0.0	2007 09 09	699	0.3+	0.3-
2002 04 19	291	0.1+	0.2+	2003 10 19	645	0.0	0.1-	2007 09 12	703	0.5-	0.7+
2003 09 18	644	0.2+	0.1+	2003 10 19	704	0.1+	0.4+	2007 09 12	703	0.8-	0.0
2003 09 18	644	0.3+	0.1+	2003 10 19	704	0.7+	0.2+	2007 09 12	703	0.7-	0.6+
2003 09 18	644	0.5+	0.1+	2003 10 19	704	0.4+	0.1-	2007 09 15	704	1.1+	0.5-
2003 09 18	106	0.6+	0.3-	2003 10 19	704	0.3-	0.4+	2007 09 15	704	0.9+	1.3-
2003 09 18	106	0.3-	0.3+	2003 10 19	704	0.0	0.4+	2007 09 15	704	0.7+	0.2+
2003 09 18	106	0.3+	0.1-	2003 10 20	691	0.2-	0.1+	2007 09 15	704	1.3+	0.2-
2003 09 19	644	0.0	0.2+	2003 10 20	691	0.3-	0.2+	2007 09 18	704	0.3-	0.9+
2003 09 19	704	0.0	0.4+	2003 10 20	691	0.2-	0.2+	2007 09 18	704	0.0	0.0
2003 09 19	704	0.1+	0.4+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 09 18	704	0.3-	0.2+
2003 09 19	704	0.2-	1.2+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 09 18	704	0.5-	1.0+
2003 09 19	644	0.0	0.0	2003 10 24	645	0.0	0.1-	2007 09 18	699	0.8-	0.4+
2003 09 19	704	0.5-	0.9+	2003 10 24	704	0.1-	0.4+	2007 09 18	699	0.5-	0.3-
2003 09 19	644	0.3+	0.1+	2003 10 24	645	0.0	0.1-	2007 09 18	699	0.1+	0.7-
2003 09 20	106	0.1-	0.1-	2003 10 24	704	0.0	0.5+	2007 09 18	699	0.4-	0.1-
2003 09 20	106	0.1-	0.3-	2003 10 24	704	0.4-	0.4+	2007 09 20	E12	0.7-	0.2-
2003 09 20	106	0.2-	0.0	2003 10 24	704	0.2+	0.5-	2007 09 20	E12	1.1+	0.6-
2003 09 21	699	1.2+	0.8-	2003 11 16	645	0.1-	0.0	2007 09 20	E12	0.8-	0.2-
2003 09 21	699	0.8+	0.4-	2003 11 16	645	0.1-	0.1-	2007 09 20	E12	0.1-	1.4-
2003 09 21	699	0.4-	0.8+	2003 11 19	645	0.1-	0.0	2007 10 04	703	0.2+	0.6+
2003 09 21	699	0.8+	0.2-	2003 11 19	645	0.1-	0.0	2007 10 04	703	0.0	1.0+
2003 09 22	699	0.4+	0.0	2006 03 26	G96	0.1-	0.3+	2007 10 04	703	0.1-	0.4+
2003 09 22	699	0.0	0.1-	2006 03 26	G96	0.4+	0.6+	2007 10 04	703	0.3+	0.8+
2003 09 22	699	0.0	0.0	2006 03 26	G96	0.1-	0.4+	2007 10 07	704	0.0	0.3-
2003 09 22	699	0.3-	0.4+	2006 03 26	G96	0.0	0.4+	2007 10 07	704	0.4+	0.5-

2003 09 28	704	0.4−	0.3+	2006 04 09	691	0.1−	0.4+	2007 10 07	704	0.1+	0.3−
2003 09 28	704	0.6−	1.0+	2006 04 09	691	0.0	0.3−	2007 10 07	704	(0.9−	1.6−)
2003 09 28	704	0.6−	1.0+	2006 04 09	691	0.3+	0.1+	2007 10 07	704	1.4−	0.7+
2003 09 28	704	0.2−	0.4+	2006 04 29	691	0.1+	0.1−	2007 10 12	699	0.1+	0.2−
2003 09 28	704	0.2−	0.8+	2006 04 29	691	0.3+	0.2+	2007 10 12	699	0.1−	0.0
2003 10 02	691	0.2+	0.1+	2006 04 29	691	0.1−	0.0	2007 10 12	699	0.5−	0.1−
2003 10 02	691	0.1+	0.1+	2006 05 20	G96	0.3−	0.2−	2007 10 12	699	1.1−	0.7+
2003 10 02	691	0.3+	0.2+	2006 05 20	G96	0.1+	0.2−	2007 10 15	G96	0.2+	0.3−
2003 10 06	699	0.7+	0.6−	2006 05 20	G96	0.5−	0.4−	2007 10 15	G96	0.6+	0.6−
2003 10 06	699	(2.0+	0.6−)	2006 05 20	G96	0.3+	0.2−	2007 10 15	G96	0.4+	0.5−
2003 10 06	699	0.4+	0.3−	2007 09 09	699	1.2+	0.3−	2007 10 15	G96	0.8+	0.4−

(167106)* 2003 SS₆₀ = 2001 BY₂₀

Discovered 2003 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53341)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23772259	ω	16.36216	+0.99850429	−0.02573512		
<i>a</i>	2.5808083	Ω	344.86535	−0.00534394	+0.83212614		
<i>e</i>	0.0880821	<i>i</i>	10.64695	+0.05441166	+0.55398898		
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 12 14	691	0.5−	0.4−	2003 10 03	691	0.1−	0.2−	2007 09 06	699	(1.8+	0.1+)
1991 12 14	691	0.8+	0.3−	2003 10 03	691	0.0	0.2−	2007 09 06	704	0.1−	1.0+
1991 12 14	691	0.2−	0.2−	2003 10 20	691	0.0	0.0	2007 09 06	704	0.6+	1.5+
1999 09 08	704	0.4−	0.3−	2003 10 20	691	0.0	0.1−	2007 09 06	699	0.5+	0.8+
1999 09 08	704	0.2−	0.3−	2003 10 20	691	0.0	0.0	2007 09 06	704	0.4+	0.4+
1999 09 08	704	0.2+	0.7+	2003 10 20	704	0.2−	0.3−	2007 09 06	699	0.3−	0.7+
1999 10 10	704	0.2−	0.6+	2003 10 20	704	0.8−	0.2+	2007 09 06	699	0.1−	0.7+
1999 10 10	704	0.2−	1.3+	2003 10 20	704	0.6−	0.7+	2007 09 12	G96	0.1+	0.3−
1999 10 10	704	0.7−	1.1+	2003 10 20	704	0.3−	0.6+	2007 09 12	G96	0.4−	0.2−
1999 10 10	704	0.0	0.4+	2003 10 20	704	0.9−	0.3+	2007 09 12	G96	0.7−	0.3+
1999 10 31	703	(2.3−	0.9+)	2007 08 08	704	0.2−	0.2−	2007 09 12	G96	0.9+	0.1+
1999 10 31	703	0.7+	0.5−	2007 08 08	704	0.7−	0.1+	2007 09 15	699	0.6−	0.4−
1999 10 31	703	0.8−	1.9+	2007 08 08	704	0.2+	0.3+	2007 09 15	699	0.4−	0.7−
1999 10 31	703	(0.0	2.5+)	2007 08 08	704	0.3+	0.5−	2007 09 15	699	0.1−	0.6−
2001 01 19	704	1.3+	0.0	2007 08 11	704	0.1+	0.4+	2007 09 16	704	(0.2−	1.6+)
2001 01 19	704	0.4−	0.5+	2007 08 11	704	0.4−	0.0	2007 09 16	704	0.4−	0.3−
2001 01 19	704	0.2−	0.3+	2007 08 11	704	0.5+	0.3+	2007 09 16	704	0.5−	0.2+
2001 01 21	704	0.5−	0.7+	2007 08 11	704	0.3−	0.1+	2007 09 16	704	0.5+	0.2−
2001 01 21	704	0.8+	1.2+	2007 08 11	704	0.2+	0.3+	2007 09 16	704	0.5−	0.1+
2001 01 21	704	0.8+	0.0	2007 08 21	699	0.3+	0.1−	2007 09 18	699	0.4+	1.0+
2003 09 03	704	0.8−	0.1−	2007 08 21	699	0.3−	0.0	2007 09 18	699	0.1+	0.6−
2003 09 03	704	0.7−	0.1+	2007 08 21	699	0.1+	0.1+	2007 09 18	699	0.3+	0.5−
2003 09 03	704	0.5−	0.6−	2007 08 21	699	0.2−	0.2−	2007 09 18	699	0.2+	0.9+
2003 09 17	691	0.0	0.2+	2007 08 22	699	0.2−	0.4+	2007 09 19	704	0.9+	0.1−
2003 09 17	691	0.0	0.1−	2007 08 22	699	0.2−	0.1+	2007 09 19	704	0.3−	1.0−
2003 09 17	691	0.1−	0.0	2007 08 22	699	0.1−	0.2+	2007 09 19	704	(0.9−	1.7+)
2003 09 19	704	1.4+	0.1+	2007 08 22	699	0.0	0.2−	2007 09 19	704	0.1+	0.5+
2003 09 19	704	0.6+	0.5−	2007 08 23	691	0.1−	0.3−	2007 09 19	704	0.2+	1.3+
2003 09 19	704	0.1−	0.8+	2007 08 23	691	0.1−	0.2−	2007 10 08	G96	0.1+	0.3−
2003 09 19	704	0.2+	0.6+	2007 08 23	691	0.3−	0.1−	2007 10 08	G96	0.2+	0.4−
2003 09 27	704	0.5+	0.2−	2007 09 03	703	0.0	1.3−	2007 10 08	G96	0.1+	0.6−
2003 09 27	704	0.1+	0.2−	2007 09 03	703	0.4−	0.3−	2007 10 08	G96	0.8+	0.6−
2003 09 27	704	0.5+	0.1−	2007 09 03	703	0.6−	0.3−	2007 10 12	699	0.9+	0.3−
2003 09 27	704	0.4+	0.2−	2007 09 03	703	0.5−	0.3−	2007 10 12	699	1.2+	0.4−
2003 09 27	704	0.4+	0.1−	2007 09 06	704	0.1+	1.1+	2007 10 12	699	0.4−	1.0−
2003 10 03	691	0.1+	0.2−	2007 09 06	704	0.2+	0.5+	2007 10 12	699	1.0+	0.6+

(167107)* 2003 SK₆₁

Discovered 2003 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

(2000.0)				P				Q			
<i>M</i>	354.94022										
<i>n</i>	0.26403205	ω	321.88127	+0.68301289	−0.72740359						
<i>a</i>	2.4063841	Ω	84.93259	+0.68538749	+0.60697084						
<i>e</i>	0.1726068	<i>i</i>	3.80848	+0.25246262	+0.32011000						
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1996 12 09	327	0.4−	0.3−	2003 09 17	704	1.0−	0.0	2007 09 10	703	(1.8+	0.4+)
1996 12 09	327	0.5−	0.2+	2003 09 18	699	0.8+	0.5+	2007 09 10	703	0.2+	0.1−
1996 12 09	327	0.6−	1.3−	2003 09 18	699	0.2−	1.2−	2007 09 10	703	0.1−	0.4+
1996 12 20	327	0.6+	0.2−	2003 09 18	699	0.5−	0.1−	2007 09 10	703	1.5+	0.3−
1996 12 20	327	0.7+	0.0	2003 09 18	699	0.4−	0.5+	2007 10 08	G96	0.2−	0.1+
1996 12 20	327	0.6+	0.3−	2003 09 24	644	0.0	0.1−	2007 10 08	G96	0.0	0.1+
2001 01 02	691	0.1+	0.3+	2003 09 24	644	0.3−	0.0	2007 10 08	G96	0.3−	0.2−
2001 01 02	691	0.2−	0.4+	2003 09 24	644	0.1−	0.3−	2007 10 08	G96	0.1−	0.1+
2001 01 02	691	0.1−	0.3+	2003 09 28	704	1.3+	0.5−	2007 10 13	704	0.3−	1.0+
2002 05 19	291	0.3−	0.8+	2003 09 28	704	0.9−	0.7+	2007 10 13	704	0.4−	0.3+
2002 05 19	291	0.5−	1.1+	2003 09 28	704	0.1+	0.5+	2007 10 13	704	0.5−	0.8+
2002 05 19	291	0.1+	0.3−	2003 09 28	704	0.5+	0.2+	2007 10 13	704	0.6−	1.0+
2003 08 26	704	0.4+	1.4+	2005 03 03	703	0.8+	1.3+	2007 10 13	704	0.3−	0.8+
2003 08 26	704	0.2−	1.1+	2005 03 03	703	(2.0−	1.1+)	2007 10 18	699	0.1−	0.1+
2003 08 26	704	0.4−	1.1+	2005 03 03	703	0.9+	0.6−	2007 10 18	699	0.2−	0.9−
2003 09 01	704	0.1−	0.4−	2005 03 03	703	0.2+	0.4+	2007 10 18	699	0.7−	0.4−
2003 09 01	704	0.5+	0.2+	2005 03 09	704	0.6−	0.2−	2007 10 18	699	0.1−	0.2+
2003 09 01	704	(1.7−	0.2−)	2005 03 09	704	0.2−	0.9+	2007 10 19	704	0.6−	1.0+
2003 09 01	704	0.7+	0.4+	2005 03 09	704	0.1+	0.3+	2007 10 19	704	0.3−	1.0−
2003 09 01	704	0.7+	0.1−	2005 04 09	691	0.3+	0.1−	2007 10 19	704	0.4−	0.6+
2003 09 17	704	0.7+	0.4+	2005 04 09	691	0.4+	0.1−	2007 10 19	704	0.0	0.5+
2003 09 17	704	0.1−	0.7−	2005 04 09	691	0.7+	0.3−				

(167108)* 2003 SX₆₁ = 1999 TV₂₄₅

Discovered 2003 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53342)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

(2000.0)				P				Q			
<i>M</i>	314.11055										
<i>n</i>	0.23253622	ω	248.45472	+0.71453388	−0.69576044						
<i>a</i>	2.6190411	Ω	155.44308	+0.68919181	+0.68205595						
<i>e</i>	0.1883896	<i>i</i>	10.14503	+0.12023307	+0.22520453						
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	703	0.3+	1.3+	2003 09 18	699	0.2+	0.4−	2005 04 04	G96	0.2+	0.4+
1999 10 07	703	0.4−	0.5−	2003 09 18	699	0.6+	0.1+	2006 04 25	691	0.2+	0.4+
1999 10 07	703	0.0	1.0+	2003 09 18	699	(2.4−	0.3−)	2006 04 25	691	0.1−	0.1+
1999 10 07	703	0.3+	0.3+	2003 09 18	699	1.2−	0.4−	2006 04 25	691	0.1+	0.4+
1999 10 09	704	0.2+	0.3−	2003 09 21	691	0.1−	0.2−	2006 05 03	691	0.0	0.2−
1999 10 09	704	0.1−	0.0	2003 09 21	691	0.2−	0.2−	2006 05 03	691	0.2+	0.7+
1999 10 09	704	0.4+	0.0	2003 09 21	691	0.5+	0.8+	2006 05 03	691	0.2+	0.3+
1999 10 09	704	0.1−	0.6−	2003 09 24	644	0.1−	0.0	2007 08 10	691	0.3−	0.2−
1999 10 09	704	0.3+	0.5+	2003 09 24	644	0.0	0.1+	2007 08 10	691	0.3−	0.0
1999 11 07	704	1.9−	0.5+	2003 09 24	644	0.0	0.4+	2007 08 10	691	0.2−	0.2−
1999 11 07	704	1.5−	0.2+	2003 09 28	704	0.3+	0.3+	2007 09 11	G96	0.6−	0.6−
1999 11 07	704	0.4−	0.8+	2003 09 28	704	0.5+	0.0	2007 09 11	G96	0.3+	0.2−
2003 08 26	704	0.9+	0.1+	2003 09 28	704	0.2+	0.4+	2007 09 11	G96	0.3−	0.1−
2003 08 26	704	0.1+	0.3+	2003 09 28	704	0.1+	0.2+	2007 09 11	G96	0.0	0.4−
2003 08 26	704	0.2−	0.4+	2003 09 28	704	0.2+	1.1+	2007 10 04	G96	0.0	0.6−
2003 08 26	704	0.5−	0.7+	2003 09 28	608	0.1−	0.8−	2007 10 04	G96	0.4+	0.2−
2003 09 17	699	(0.2+	1.7−)	2003 09 28	608	0.1+	0.6−	2007 10 04	G96	0.0	0.5−
2003 09 17	699	1.4+	0.0	2003 09 28	608	0.2−	0.3−	2007 10 04	G96	0.2+	0.1−
2003 09 17	699	0.5−	0.4+	2003 10 17	644	0.1+	0.5+	2007 10 12	G96	0.1−	0.1−
2003 09 17	699	0.7−	0.8−	2003 10 17	644	0.2+	0.3+	2007 10 12	G96	0.1+	0.1−
2003 09 17	704	0.7+	0.1+	2003 10 17	644	0.4+	0.5+	2007 10 12	G96	0.2−	0.1−
2003 09 17	704	(1.2−	1.9+)	2005 04 04	G96	0.2+	0.4+	2007 10 12	G96	0.0	0.2−

2003 09 17 704 0.2+ 1.3+ 2005 04 04 G96 0.3+ 0.3+
 2003 09 17 704 0.5+ 0.6+ 2005 04 04 G96 0.4+ 0.0

(167109)* 2003 SK₇₄

Discovered 2003 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	82.33899		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26164526	ω	323.10798	+0.52078583	+0.85286213
<i>a</i>	2.4209964	Ω	338.20044	-0.75713236	+0.44112899
<i>e</i>	0.1185711	<i>i</i>	5.79983	-0.39437635	+0.27934100
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07 704	0.3-	0.1+	2003 09 23 608	0.6+	0.8-	2003 10 25 704	0.7-	0.3+
1999 09 07 704	0.4-	0.7-	2003 09 23 608	0.8+	0.9-	2003 10 25 704	0.1-	0.4+
1999 09 07 704	0.3-	0.6+	2003 09 24 608	0.4+	0.6-	2003 10 25 704	0.8-	0.0
2002 04 04 644	0.1+	0.5+	2003 09 24 608	0.8+	1.2-	2003 10 30 704	0.4+	0.8-
2002 04 04 644	0.6+	0.6+	2003 09 24 608	1.1+	1.5-	2003 10 30 704	0.6+	0.2+
2002 04 04 644	0.5+	1.1+	2003 09 27 704	0.2-	0.2+	2003 10 30 704	0.5+	0.9+
2002 04 09 704	0.1+	0.3-	2003 09 27 704	0.2+	0.7-	2005 01 15 704	0.4+	0.2-
2002 04 09 704	0.7+	0.8-	2003 09 27 704	0.0	0.4-	2005 01 15 704	0.3-	0.6+
2002 04 09 704	0.6+	0.0	2003 09 27 704	0.2+	0.6+	2005 01 15 704	0.3+	0.3+
2002 04 09 704	1.0+	0.7-	2003 09 27 704	0.3-	0.0	2005 01 17 691	0.1-	0.2+
2002 04 30 644	0.5+	0.6+	2003 10 01 699	0.1+	1.2+	2005 01 17 691	0.0	0.2+
2002 04 30 644	0.2-	1.2+	2003 10 01 699	0.8+	0.9+	2005 01 17 691	0.4-	0.1+
2002 04 30 644	0.2+	0.6+	2003 10 01 699	0.3-	0.0	2006 04 26 E12	0.6-	0.5+
2003 09 18 691	0.1-	0.2+	2003 10 01 699	0.7-	0.8-	2006 04 26 E12	0.9+	1.1-
2003 09 18 691	0.0	0.2+	2003 10 06 699	0.2+	0.4+	2006 04 26 E12	0.0	0.9+
2003 09 18 608	0.6-	0.5+	2003 10 06 699	0.6-	0.7-	2006 05 17 E12	0.8-	0.3+
2003 09 18 608	0.7-	0.9+	2003 10 06 699	0.4+	0.1-	2006 05 17 E12	0.5-	0.3+
2003 09 18 691	0.0	0.2+	2003 10 06 699	0.0	0.4-	2006 05 17 E12	0.4+	0.2+
2003 09 18 608	0.4-	0.4+	2003 10 15 699	0.7-	0.7-	2006 05 17 E12	0.6+	0.9+
2003 09 20 704	1.1+	0.1+	2003 10 15 699	1.3-	0.1+	2006 05 22 E12	(1.9-	0.7+)
2003 09 20 704	0.3-	0.2+	2003 10 15 699	0.4-	0.1-	2006 05 22 E12	(1.7+	0.4-)
2003 09 20 704	0.7+	0.5+	2003 10 15 699	0.8-	0.4+	2006 05 22 E12	0.4-	0.2-
2003 09 20 704	0.7+	0.3+	2003 10 17 699	0.4+	0.9+	2006 05 22 E12	0.1-	0.4+
2003 09 20 704	0.8-	0.1+	2003 10 17 699	0.2-	0.4-	2007 10 10 699	1.5+	0.5+
2003 09 21 644	0.1-	0.6+	2003 10 17 699	0.8+	0.1+	2007 10 10 699	0.1-	0.8+
2003 09 21 644	0.1-	0.5+	2003 10 17 699	1.3+	0.3+	2007 10 10 699	0.9-	0.6+
2003 09 21 644	0.1-	0.3+	2003 10 19 049	0.9-	0.1+	2007 10 10 699	0.9+	0.5+
2003 09 22 644	0.3-	0.4+	2003 10 19 049	0.6-	0.7-	2007 10 14 703	0.3-	0.7-
2003 09 22 644	0.4-	0.3+	2003 10 19 049	0.2-	0.1-	2007 10 14 703	0.8+	0.8+
2003 09 22 644	0.4-	0.2+	2003 10 25 704	0.3-	0.9+	2007 10 14 703	1.0-	0.1-
2003 09 23 608	0.2+	1.0-	2003 10 25 704	0.4-	0.0	2007 10 14 703	0.3-	0.4-

(167110)* 2003 SG₇₆ = 1995 QO₈

Discovered 2003 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53357)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	21.61511		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25251559	ω	172.88092	+0.99965005	-0.02125002
<i>a</i>	2.4790042	Ω	188.38525	+0.01560607	+0.95462975
<i>e</i>	0.2585146	<i>i</i>	6.20220	+0.02135958	+0.29703614
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 08 28 691	0.4-	0.3-	2003 09 21 644	0.1-	0.2+	2003 11 20 645	0.0	0.1-
1995 08 28 691	0.1+	0.1+	2003 09 26 704	0.4-	0.8+	2007 09 12 G96	0.4-	1.1-
1995 08 28 691	0.1+	0.2-	2003 09 26 704	0.7+	0.9+	2007 09 12 G96	0.2+	0.4-
1995 09 02 691	0.2+	0.1-	2003 09 26 704	0.6-	0.2+	2007 09 12 G96	0.5+	0.3-
1995 09 02 691	0.0	0.1-	2003 09 26 704	0.7+	1.2+	2007 09 12 G96	0.8+	0.3-
1995 09 02 691	0.0	0.2+	2003 09 26 704	0.6-	1.1+	2007 10 07 703	0.3-	0.3-
1999 09 07 704	0.5+	0.2-	2003 09 30 691	0.1-	0.1+	2007 10 07 703	1.4+	0.0
1999 09 07 704	0.4+	0.0	2003 09 30 691	0.1+	0.0	2007 10 07 703	0.7-	0.3+
1999 09 07 704	0.7+	0.2+	2003 09 30 691	0.0	0.1+	2007 10 07 703	0.6-	0.5-

1999 09 07 704	1.0+	0.0	2003 10 15 644	0.5-	0.2-	2007 10 08 G96	0.2+	0.1-
1999 09 07 704	0.1+	0.1+	2003 10 15 644	0.3-	0.3-	2007 10 08 G96	0.3+	0.3-
1999 09 14 704	1.3+	0.4-	2003 10 15 644	0.5-	0.1+	2007 10 08 G96	0.5+	0.2-
1999 09 14 704	0.4-	1.3+	2003 10 19 691	0.2-	0.2+	2007 10 09 691	0.3-	0.1+
1999 09 14 704	1.9-	0.7-	2003 10 19 691	0.1-	0.0	2007 10 09 691	0.3-	0.0
1999 10 06 704	0.2-	0.5-	2003 10 19 691	0.3-	0.0	2007 10 09 691	0.2-	0.0
1999 10 06 704	0.2-	0.4-	2003 10 20 704	0.3-	0.5-	2007 10 13 704	(1.8+	1.3+)
1999 10 06 704	0.1+	0.6-	2003 10 20 704	0.2-	0.1+	2007 10 13 704	0.3+	1.3+
1999 10 06 704	0.6-	0.6-	2003 10 20 704	0.8-	0.3-	2007 10 13 704	0.2+	0.5+
1999 10 06 704	0.0	1.2-	2003 10 20 704	0.1+	0.1-	2007 10 13 704	0.6+	0.9+
2003 09 18 291	0.1-	0.1+	2003 10 20 704	0.2+	0.2+	2007 10 13 691	0.0	0.1-
2003 09 18 291	0.1-	0.0	2003 10 21 644	0.1-	0.2+	2007 10 13 691	0.0	0.1+
2003 09 18 291	0.1+	0.2+	2003 10 21 644	0.3-	0.1+	2007 10 13 691	0.3-	0.1-
2003 09 20 704	1.2+	0.3-	2003 10 21 644	0.3-	0.0	2007 10 18 699	(2.0+	0.3-)
2003 09 20 704	(2.8+	0.2-)	2003 10 24 704	0.8+	0.4+	2007 10 18 699	1.0+	1.0-
2003 09 20 704	0.1-	0.8+	2003 10 24 704	0.0	0.7+	2007 10 18 699	0.1+	0.1-
2003 09 20 704	(2.4+	1.3+)	2003 10 24 704	1.3+	0.3-	2007 10 18 699	0.1+	0.1+
2003 09 20 704	0.9+	0.6+	2003 10 24 704	0.8+	0.4-	2007 10 20 704	0.9-	0.6+
2003 09 21 644	0.0	0.0	2003 10 24 704	0.9+	0.6-	2007 10 20 704	0.2+	0.4+
2003 09 21 644	0.2-	0.2+	2003 11 20 645	0.0	0.2-	2007 10 20 704	0.2+	0.6+

(167111)* 2003 SU₇₇ = 2002 GG₉₈

Discovered 2003 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53359)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	82.66622		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24558431	ω	35.83982	-0.15596646	+0.98377621
<i>a</i>	2.5254318	Ω	225.37552	-0.93279073	-0.17621486
<i>e</i>	0.1940100	<i>i</i>	7.15514	-0.32492449	+0.03365550
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 18 704	(1.4+	1.8-)	2003 09 30 699	0.2+	0.2-	2006 04 21 699	0.2+	0.4+
2002 03 18 704	(0.4+	1.7-)	2003 09 30 699	(1.6-	0.8+)	2006 04 21 703	0.8-	0.1+
2002 03 18 704	(0.4-	1.6-)	2003 09 30 699	(2.2-	1.5-)	2006 04 21 699	1.4+	1.3-
2002 04 10 704	1.1+	0.1+	2003 09 30 699	0.1+	0.3+	2006 04 21 703	0.0	0.6+
2002 04 10 704	0.3+	1.2+	2003 09 30 704	1.3+	1.5-	2006 04 21 703	0.8-	0.5+
2002 04 10 704	1.2+	0.1+	2003 09 30 704	0.4-	0.7-	2006 04 21 703	1.3-	0.2+
2002 04 10 704	0.7+	0.8+	2003 09 30 704	0.3-	0.0	2006 04 21 699	0.4+	0.4+
2002 04 10 704	0.0	1.0+	2003 10 03 691	0.3-	0.1+	2006 04 21 699	0.3+	0.0
2002 04 12 704	0.2+	0.2+	2003 10 03 691	0.1-	0.0	2007 09 22 704	(1.5-	1.1+)
2002 04 12 704	0.4-	0.5+	2003 10 03 691	0.1+	0.0	2007 09 22 704	(1.8+	0.3+)
2002 04 12 704	0.2+	0.0	2006 02 24 703	0.0	0.9-	2007 09 22 704	0.0	0.1-
2002 04 12 704	0.1+	0.5+	2006 02 24 703	0.7-	1.1+	2007 09 22 704	0.6-	0.7+
2003 07 28 644	0.5+	0.9-	2006 02 24 703	1.4-	0.2+	2007 09 22 704	(0.4-	1.8+)
2003 07 28 644	0.5+	0.7-	2006 02 24 703	0.7-	0.7-	2007 10 09 704	0.9+	1.3+
2003 07 28 644	0.3+	0.8-	2006 02 24 644	0.2-	0.1+	2007 10 09 704	0.7+	0.9+
2003 09 17 644	0.2-	0.0	2006 02 24 644	0.1-	0.0	2007 10 09 704	0.7+	1.2+
2003 09 17 644	0.4-	0.1-	2006 02 24 644	0.2-	0.2+	2007 10 09 704	0.5-	1.4+
2003 09 17 644	0.1+	0.1+	2006 03 21 704	0.6+	0.4+	2007 10 12 704	0.8+	0.3+
2003 09 19 691	0.1-	0.1-	2006 03 21 704	0.5+	0.1-	2007 10 12 704	0.3-	0.8+
2003 09 19 691	0.3-	0.1-	2006 03 21 704	0.8+	0.8+	2007 10 12 704	0.1-	1.2-
2003 09 19 691	0.2-	0.1-	2006 03 25 644	0.0	0.0	2007 10 12 704	1.5-	0.4+
2003 09 20 704	0.3+	0.5+	2006 03 25 644	0.0	0.1+	2007 10 12 704	0.1+	0.9+
2003 09 20 704	0.4+	0.3+	2006 03 25 644	0.1+	0.3-	2007 10 21 G96	0.0	0.3+
2003 09 20 704	0.5+	0.4-	2006 04 06 704	0.9+	0.3-	2007 10 21 G96	0.0	0.1-
2003 09 20 704	0.0	0.5+	2006 04 06 704	0.1+	0.9-	2007 10 21 G96	0.1-	0.2-
2003 09 27 704	0.8-	0.2+	2006 04 06 704	0.4-	0.3-	2007 10 21 G96	0.6-	0.1-
2003 09 27 704	0.0	0.8+	2006 04 08 G96	0.5-	0.3+	2007 10 21 G96	0.2+	0.1+
2003 09 27 704	1.0-	0.9+	2006 04 08 G96	0.1+	0.1-	2007 10 21 G96	0.2-	0.1-
2003 09 27 704	0.5+	0.0	2006 04 08 G96	0.3-	0.2+	2007 10 21 G96	0.0	0.2-
2003 09 27 704	0.3+	0.7+	2006 04 08 G96	0.2-	0.0	2007 10 21 G96	0.2+	0.2-

(167112)* 2003 SH₇₈

2007 OCT. 26

M.P.O. 125417

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	144.22374	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28087245	ω 27.96941	-0.27969556	+0.95755033
<i>a</i>	2.3092093	Ω 225.88364	-0.89800099	-0.28662489
<i>e</i>	0.1813396	<i>i</i> 5.57689	-0.33965366	-0.03071699
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 15	704	0.5-	0.2+	2003 09 21	644	0.1+	0.2+	2006 06 05	704	0.3+	0.4+
2002 02 15	704	0.4-	0.9+	2003 09 21	644	0.0	0.4+	2006 06 05	704	0.3-	0.1-
2002 02 15	704	0.1-	1.0+	2003 09 21	644	0.0	0.3+	2006 06 05	704	0.3+	0.1-
2002 02 15	704	(0.9+)	1.6+	2003 10 03	691	0.2-	0.3+	2006 06 05	704	0.1-	0.0
2002 03 06	644	0.6+	0.2+	2003 10 03	691	0.1-	0.2+	2006 07 26	644	0.2-	0.4+
2002 03 06	644	0.5+	0.2+	2003 10 03	691	0.1-	0.2+	2006 07 26	644	0.7-	0.3+
2002 03 06	644	1.0+	0.5+	2003 11 16	645	0.0	0.1-	2006 07 26	644	0.1-	0.0
2003 09 19	691	0.2+	0.1+	2003 11 16	645	0.1+	0.1+	2007 09 09	G96	0.1-	0.1-
2003 09 19	691	0.0	0.0	2003 11 20	645	0.1-	0.1-	2007 09 09	G96	0.1-	0.2-
2003 09 19	691	0.1+	0.1+	2003 11 20	645	0.0	0.1-	2007 09 09	G96	0.2-	0.1-
2003 09 20	704	0.1+	0.3-	2004 12 11	691	0.1+	0.0	2007 09 09	G96	0.4+	0.6-
2003 09 20	704	0.3+	0.8+	2004 12 11	691	0.1-	0.0	2007 10 11	691	0.1+	0.1-
2003 09 20	704	0.6-	0.6+	2004 12 11	691	0.0	0.1+	2007 10 11	691	0.0	0.2+
2003 09 20	704	0.3-	0.9+	2006 06 05	704	0.6+	0.3+	2007 10 11	691	0.1-	0.1+

(167113)* 2003 SW₇₈

Discovered 2003 Sept. 19 at Junk Bond Observatory, Sierra Vista.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.96048	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23999853	ω 290.01213	+0.45651640	+0.88924224
<i>a</i>	2.5644663	Ω 7.35206	-0.70786945	+0.38276397
<i>e</i>	0.2418543	<i>i</i> 13.09850	-0.53899315	+0.25047951
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.6+	0.1-	2003 09 29	704	1.2-	0.1-	2007 09 12	703	0.4-	0.1-
1999 10 16	704	0.7+	0.6-	2003 09 29	704	(1.7-	0.4-)	2007 09 12	703	0.0	0.4+
1999 10 16	704	0.9+	0.0	2003 09 29	704	0.1-	0.4+	2007 09 14	699	0.7-	0.4-
1999 10 16	704	0.5+	0.0	2003 09 29	704	0.8-	0.8-	2007 09 14	699	0.6+	0.9+
2002 03 21	291	0.1+	0.5+	2003 09 30	704	(1.6-	0.8+)	2007 09 14	699	1.0-	0.3+
2002 03 21	291	0.1+	0.7+	2003 09 30	704	0.3+	0.1+	2007 09 14	699	0.7-	0.7+
2002 03 21	291	0.1+	0.4+	2003 09 30	704	0.5+	0.3+	2007 09 15	704	0.0	0.1+
2002 04 02	691	0.4+	0.1-	2003 09 30	704	0.4+	0.9+	2007 09 15	704	0.7+	0.5+
2002 04 02	691	0.3+	0.2+	2003 09 30	704	0.1+	0.7+	2007 09 15	704	1.1+	1.2-
2002 04 02	691	0.5+	0.1+	2003 10 15	699	(1.8-	0.2+)	2007 09 15	704	0.3+	0.1-
2002 04 12	704	0.3+	0.6+	2003 10 15	699	0.3-	1.4-	2007 09 15	704	0.6+	0.5-
2002 04 12	704	0.4+	0.0	2003 10 15	699	0.3-	1.3+	2007 09 16	704	0.7+	0.3-
2002 04 12	704	1.3+	1.2+	2003 10 15	699	(2.6-	0.8+)	2007 09 16	704	0.1-	0.0
2003 09 19	701	(1.6+	0.5-)	2003 10 20	691	0.2-	0.4+	2007 09 16	704	0.4-	0.6+
2003 09 19	701	0.7+	1.2-	2003 10 20	691	0.2+	0.2+	2007 09 18	704	0.5+	0.8+
2003 09 19	701	1.2+	0.7-	2003 10 20	691	0.0	0.3+	2007 09 18	704	0.7-	0.7+
2003 09 19	699	0.4-	0.5-	2003 10 21	704	(1.7+	1.8+)	2007 09 18	704	0.3-	0.4+
2003 09 19	699	0.2-	0.2+	2003 10 21	704	0.4-	0.2+	2007 09 18	704	0.2+	0.4+
2003 09 19	699	0.2-	0.4-	2003 10 21	704	0.9-	0.2+	2007 09 18	704	0.7-	0.1+
2003 09 19	699	0.4-	0.7+	2003 10 21	704	0.6-	0.4+	2007 10 08	704	0.2-	0.7+
2003 09 20	599	0.0	0.2+	2003 10 25	704	0.8-	1.1+	2007 10 08	699	0.8+	0.2+
2003 09 20	599	0.3-	0.0	2003 10 25	704	1.3-	0.5+	2007 10 08	699	0.4+	0.0
2003 09 20	599	0.3+	0.1+	2003 10 25	704	(2.0-	1.5+)	2007 10 08	699	0.8+	0.2+
2003 09 20	599	0.1-	0.3+	2003 10 25	704	0.8-	0.5+	2007 10 08	699	0.4+	0.0
2003 09 20	608	0.3+	0.6-	2006 03 26	G96	0.3-	0.5+	2007 10 08	699	0.8-	0.6+
2003 09 20	608	0.9-	0.8-	2006 03 26	G96	0.1+	0.0	2007 10 08	699	0.8-	0.6+
2003 09 20	608	0.0	0.8-	2006 03 26	G96	0.1+	0.3+	2007 10 14	704	0.9-	0.2+
2003 09 21	701	0.3-	0.8+	2006 03 26	G96	0.1+	0.0	2007 10 14	704	1.2-	0.4+
2003 09 21	701	1.1+	0.2+	2006 05 03	G96	0.2-	0.1-	2007 10 14	704	0.8-	0.6+
2003 09 21	701	(2.6+	0.9-)	2006 05 03	G96	0.5-	0.0	2007 10 16	G96	0.2-	0.1-
2003 09 21	701	(2.4+	0.2-)	2006 05 03	G96	0.1-	0.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.0
2003 09 21	701	0.9-	0.7-	2006 05 03	G96	0.2+	0.0	2007 10 16	G96	0.1+	0.0
2003 09 22	701	(4.2-	1.7-)	2007 09 05	703	1.2+	0.5+	2007 10 16	G96	0.4+	0.0
								2007 10 18	704	1.1-	0.4-
								2007 10 18	704	0.8-	2.2-
								2007 10 18	704	0.1+	0.1+
								2007 10 18	704	0.2-	0.1-
								2007 10 18	704	0.4+	0.4+

2003 09 22	701	(2.3+	0.9-)	2007 09 05	703	0.1+	1.3-	2007 10 14	704	0.1+	0.4+
2003 09 22	701	0.6-	1.0-	2007 09 05	703	0.4+	0.3+	2007 10 14	704	1.3-	0.3+
2003 09 26	704	0.7-	0.7-	2007 09 05	703	(1.7+	0.8+)	2007 10 14	704	0.3-	0.7+
2003 09 26	704	0.6+	0.3-	2007 09 11	D29	0.5+	0.9+	2007 10 14	704	0.6-	0.1-
2003 09 26	704	0.4-	0.8+	2007 09 11	D29	0.2+	0.2+	2007 10 15	703	0.5-	0.4-
2003 09 26	701	0.9+	0.9-	2007 09 11	D29	0.1-	0.7-	2007 10 15	703	1.0-	0.3+
2003 09 26	701	1.2+	0.3-	2007 09 11	D29	0.0	0.7-	2007 10 15	703	0.4-	0.6+
2003 09 26	701	0.5+	0.4-	2007 09 12	703	0.5-	0.5+	2007 10 15	703	0.9-	0.6-
2003 09 29	704	0.5-	0.3+	2007 09 12	703	0.3+	0.6+				

(167114)* 2003 SM₈₂

Discovered 2003 Sept. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.11728	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24645201	ω 327.35857	+0.99886318	-0.02865464
<i>a</i>	2.5195006	Ω 34.34560	+0.04270470	+0.89300337
<i>e</i>	0.2040884	<i>i</i> 3.87173	-0.02118148	+0.44913683
<i>P</i>	4.00	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 02	691	0.1+	0.6-	2003 10 18	699	(1.9-	1.0+)	2007 09 12	703	0.4-	1.5+
1991 10 02	691	0.2-	0.2-	2003 10 18	699	1.2-	0.6+	2007 09 13	699	0.1+	0.4+
1991 10 02	691	0.1+	0.5-	2003 10 18	699	(1.9-	1.1+)	2007 09 13	699	0.7-	0.2+
1999 09 14	704	0.2-	0.3+	2003 10 18	699	0.2+	0.5+	2007 09 13	699	0.6-	1.1+
1999 09 14	704	0.7+	1.3+	2003 10 19	704	0.1+	0.6-	2007 09 13	699	0.4+	0.1+
1999 09 14	704	0.5+	0.2+	2003 10 19	704	1.1+	0.5-	2007 09 14	699	(1.6+	1.2-)
1999 10 07	703	0.1+	0.2-	2003 10 19	704	0.3+	0.4+	2007 09 14	699	0.1+	0.2-
1999 10 07	703	1.1-	0.6+	2003 10 19	704	1.0+	1.0+	2007 09 14	699	(0.5+	1.8-)
1999 10 07	703	0.6-	0.3+	2003 10 24	691	0.2-	0.1+	2007 09 14	699	0.9-	0.0
1999 10 07	703	0.3+	0.7+	2003 10 24	691	0.0	0.1+	2007 09 15	704	0.0	0.7+
2003 09 18	704	0.6+	0.5+	2003 10 24	704	0.6+	0.5-	2007 09 15	704	0.2-	0.1+
2003 09 18	704	1.4+	0.8+	2003 10 24	704	1.0+	0.0	2007 09 15	704	0.1-	0.5+
2003 09 18	704	0.1+	1.4+	2003 10 24	691	0.1-	0.0	2007 09 15	704	(1.0-	1.6+)
2003 09 18	704	(0.4+	1.5+)	2003 10 24	704	1.4+	0.9+	2007 09 15	691	0.2+	0.4-
2003 09 18	704	0.9+	0.0	2003 10 24	704	1.2-	0.1+	2007 09 15	691	0.2-	0.2-
2003 09 19	599	0.1-	0.1+	2003 11 16	645	0.1+	0.0	2007 09 15	691	0.6-	0.1+
2003 09 20	599	0.4-	0.0	2003 11 16	645	0.0	0.0	2007 09 18	704	0.3+	0.7+
2003 09 20	599	0.1-	0.1-	2003 11 19	645	0.0	0.1+	2007 09 18	704	0.5-	0.3+
2003 09 20	599	0.4+	0.0	2003 11 19	645	0.1+	0.0	2007 09 18	704	0.4-	0.4+
2003 09 22	691	0.0	0.2-	2003 11 20	645	0.1-	0.0	2007 09 18	704	0.4-	0.3+
2003 09 22	691	0.2-	0.0	2003 11 20	645	0.0	0.0	2007 10 07	704	0.0	0.2+
2003 09 22	691	0.1-	0.1-	2005 02 09	G96	0.0	0.4+	2007 10 07	704	(0.2-	1.8+)
2003 09 23	608	0.2+	1.2-	2005 02 09	G96	0.1-	0.1+	2007 10 07	704	0.8-	0.4+
2003 09 23	608	0.1+	0.5-	2005 02 09	G96	0.1+	0.0	2007 10 08	699	0.4+	0.4+
2003 09 23	608	0.3-	0.7-	2005 02 09	G96	0.1+	0.4+	2007 10 08	699	0.8+	0.2+
2003 09 24	608	0.5+	1.1-	2006 05 03	G96	0.3-	0.2+	2007 10 08	699	0.4+	0.0
2003 09 24	608	(0.1+	1.9-)	2006 05 03	G96	0.3-	0.2-	2007 10 08	699	0.8-	0.6+
2003 09 24	608	0.7+	1.3-	2006 05 03	G96	0.2+	0.3-	2007 10 14	704	0.9-	0.2+
2003 09 28	704	0.1-	0.2+	2006 05 03	G96	0.2+	0.4-	2007 10 14	704	1.2-	0.4+
2003 09 28	704	0.4-	0.1-	2007 09 08	699	0.7-	1.4+	2007 10 14	704	0.8-	0.6+
2003 09 28	704	0.7-	0.4+	2007 09 08	699	0.1-	0.2-	2007 10 16	G96	0.2-	0.1-
2003 09 28	704	0.3+	0.5-	2007 09 08	699	0.7+	0.7+	2007 10 16	G96	0.0	0.0
2003 09 28	704	0.8-	0.0	2007 09 08	699	0.8+	0.6+	2007 10 16	G96	0.1+	0.0
2003 09 28	645	0.2+	0.2-	2007 09 10	691	0.2-	0.2-	2007 10 16	G96	0.4+	0.0
2003 09 28	645	0.2+	0.1-	2007 09 10	691	0.2-	0.1-	2007 10 18	704	1.1-	0.4-
2003 10 01	699	0.4-	0.1+	2007 09 10	691	0.1-	0.3-	2007 10 18	704	0.8-	2.2-
2003 10 01	699	0.2+	0.3+	2007 09 12	703	0.4-	1.0+	2007 10 18	704	0.1+	0.1+
2003 10 01	699	0.1-	1.0+	2007 09 12	703	0.0	1.5+	2007 10 18	704	0.2-	0.1-
2003 10 01	699	0.3-	0.0	2007 09 12	703	0.4+	0.5+	2007 10 18	704	0.4+	0.4+

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC						
<i>M</i>	83.89969		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23767093	ω	269.40227		+0.05825965		+0.99814290				
<i>a</i>	2.5811823	Ω	4.06779		-0.78678481		+0.05687843				
<i>e</i>	0.1274286	<i>i</i>	14.52577		-0.61447171		+0.02180795				
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2003 09 16	691	0.3+	0.0	2006 04 09	E12	0.5-	0.3-	2007 09 21	704	0.1-	0.2+
2003 09 16	691	0.1+	0.1+	2006 04 29	E12	1.2+	0.2-	2007 09 21	704	0.4-	0.4+
2003 09 16	691	0.1+	0.1-	2006 04 29	E12	0.8+	0.1+	2007 09 21	704	0.3+	0.0
2003 09 20	644	0.3-	0.2-	2006 04 29	E12	0.8+	0.5+	2007 09 21	704	0.6-	0.9+
2003 09 20	644	0.1+	0.1-	2006 04 29	E12	0.3+	0.5-	2007 09 21	704	0.0	0.1+
2003 09 20	644	0.2+	0.0	2006 05 08	E12	0.0	0.1+	2007 10 06	704	0.2+	0.4+
2003 09 27	704	0.9-	1.0+	2006 05 08	E12	0.3+	0.6+	2007 10 06	704	0.8+	1.0+
2003 09 27	704	0.9-	0.1+	2006 05 08	E12	0.2+	0.5+	2007 10 06	704	0.6+	0.8+
2003 09 27	704	1.4-	0.2+	2006 05 08	E12	1.0-	0.5+	2007 10 06	704	0.3+	1.4+
2003 09 27	704	1.0+	1.4-	2007 09 05	699	0.3-	0.7-	2007 10 06	704	0.4+	1.1+
2003 10 20	644	0.1-	0.5+	2007 09 05	699	0.8-	0.8+	2007 10 08	704	0.1+	1.2+
2003 10 20	644	0.2+	0.5+	2007 09 05	699	0.4+	0.6-	2007 10 08	704	(0.5+	1.6+)
2003 10 20	644	0.1-	0.4+	2007 09 05	699	0.4+	0.5-	2007 10 08	704	(0.2+	2.6+)
2003 10 21	699	1.1-	0.4+	2007 09 08	699	0.4-	0.1+	2007 10 08	699	0.2+	0.4-
2003 10 21	699	0.3+	0.5-	2007 09 08	699	0.5-	0.8+	2007 10 08	704	0.0	0.9+
2003 10 21	699	0.8-	0.8-	2007 09 08	699	0.2-	0.9+	2007 10 08	704	(0.8+	1.8+)
2003 10 21	699	0.1-	0.3+	2007 09 08	699	0.5+	0.3+	2007 10 08	699	0.2-	0.4-
2003 10 26	691	0.0	0.3+	2007 09 11	691	0.3-	0.3-	2007 10 08	699	0.3+	0.2+
2003 10 26	691	0.2-	0.4+	2007 09 11	G96	0.3-	0.5-	2007 10 08	699	0.4-	0.4-
2003 10 26	691	0.1+	0.0	2007 09 11	G96	0.1-	0.4-	2007 10 09	291	0.2+	0.1-
2005 01 15	703	1.1-	0.9-	2007 09 11	G96	0.1+	0.3-	2007 10 09	291	0.3+	0.1-
2005 01 15	703	0.9+	0.2-	2007 09 11	691	0.2-	0.3-	2007 10 09	291	0.3+	0.1-
2005 01 15	703	0.4+	1.0+	2007 09 11	G96	0.3+	0.4-	2007 10 11	704	0.2-	0.4-
2005 01 15	703	0.3-	1.4+	2007 09 11	691	0.3-	0.4-	2007 10 11	704	0.0	0.1-
2005 12 28	691	0.5+	0.8+	2007 09 12	691	0.4-	0.0	2007 10 11	704	0.2+	0.2+
2005 12 28	691	0.6+	0.3+	2007 09 12	691	0.5-	0.2+	2007 10 11	704	0.3+	0.2+
2005 12 28	691	0.2+	0.1+	2007 09 12	691	0.5-	0.1-	2007 10 14	704	1.0-	0.1+
2006 01 09	691	0.8+	0.8+	2007 09 13	704	0.2-	0.3-	2007 10 14	704	0.4-	0.7+
2006 01 09	691	0.9+	0.6+	2007 09 13	704	0.1+	0.6+	2007 10 14	G96	0.1-	0.2-
2006 01 09	691	0.5+	0.6+	2007 09 13	704	0.0	0.6+	2007 10 14	704	0.0	1.2+
2006 03 24	E12	0.2-	0.5+	2007 09 13	704	0.3-	0.3+	2007 10 14	G96	0.4+	0.2-
2006 03 24	E12	0.9+	0.8+	2007 09 13	699	0.3+	0.2+	2007 10 14	704	0.7-	2.0+
2006 03 24	E12	0.2+	0.2+	2007 09 13	699	(0.0	1.8+)	2007 10 14	G96	0.2+	0.3-
2006 03 24	E12	0.2-	0.8+	2007 09 13	699	0.2-	0.3+	2007 10 14	G96	0.2+	0.5-
2006 03 25	644	0.3+	0.3+	2007 09 13	699	(0.3+	2.3+)	2007 10 14	704	1.1-	0.1-
2006 03 25	644	0.7+	0.3+	2007 09 19	704	0.6+	0.1+	2007 10 19	704	0.4-	1.1+
2006 03 25	644	0.8+	0.3+	2007 09 19	704	0.0	0.1-	2007 10 19	704	0.9-	0.5+
2006 04 09	E12	0.9-	0.1+	2007 09 19	704	0.6-	0.1+	2007 10 19	704	0.9+	0.6+
2006 04 09	E12	1.4-	0.3-	2007 09 19	704	0.4-	0.4+	2007 10 19	704	0.7+	0.6+
2006 04 09	E12	1.1-	1.0+	2007 09 19	704	0.3-	0.1+				

(167116)* 2003 SE₈₇

Discovered 2003 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC						
M	5.65617		(2000.0)		P		Q				
n	0.25143597	ω	297.42879		+0.95109930		-0.29327775				
a	2.4860953	Ω	79.75770		+0.30658616		+0.85809790				
e	0.2304699	i	5.65364		+0.03761708		+0.42149278				
P	3.92	H	16.5		G	0.15	U	1			
Residuals in seconds of arc											
1997 01 11	691	0.3+	0.0	2003 10 18	699	0.1-	0.8+	2007 09 21	D29	1.3+	0.2-
1997 01 11	691	0.0	0.1+	2003 10 18	704	0.3-	0.5+	2007 09 21	D29	0.1+	0.6-
1997 01 11	691	0.1-	0.3+	2003 10 18	699	0.3+	0.6+	2007 09 21	D29	0.2+	0.1-
2003 09 01	704	0.7-	0.5+	2003 10 18	704	0.0	1.0+	2007 09 21	D29	0.2-	0.1-
2003 09 01	704	0.1-	0.4-	2003 10 18	704	(2.0- 1.7+)		2007 09 21	D29	0.1+	0.2-
2003 09 01	704	0.4-	0.2-	2003 11 21	699	0.1+	0.1+	2007 10 08	699	0.5+	0.1+

2003 09 01	704	0.2-	0.3+	2003 11 21	699	0.2+	0.1-	2007 10 08	699	0.1-	0.0
2003 09 01	704	(1.6-	0.4+)	2003 11 21	699	0.1+	0.3-	2007 10 08	699	0.2+	0.1-
2003 09 17	704	0.4-	0.6+	2003 11 21	699	0.0	0.2-	2007 10 08	699	0.3-	0.3+
2003 09 17	704	0.1+	0.1-	2006 04 20	691	0.4+	0.0	2007 10 17	699	0.3-	0.5-
2003 09 17	704	0.3-	0.8+	2006 04 20	691	0.4-	0.4-	2007 10 17	699	0.4-	0.2+
2003 09 17	704	0.5-	1.0+	2006 04 20	691	0.8+	0.3-	2007 10 17	699	0.2+	0.1-
2003 09 17	704	0.0	0.1+	2006 05 02	G96	0.4-	0.3+	2007 10 18	704	0.7-	0.4+
2003 09 18	608	0.1+	0.8-	2006 05 02	G96	0.5-	0.0	2007 10 18	704	0.4-	0.5+
2003 09 18	608	0.2+	1.4-	2006 05 02	G96	0.6-	0.4+	2007 10 18	704	0.4-	0.7+
2003 09 18	608	0.1+	1.1-	2006 05 02	G96	0.4-	0.5+	2007 10 18	704	0.3-	0.7+
2003 09 20	644	0.1-	0.3+	2006 05 06	691	0.3+	0.5+	2007 10 19	703	0.4+	0.0
2003 09 20	644	0.1+	0.2+	2006 05 06	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	703	0.1+	0.2-
2003 09 20	644	0.2+	0.2+	2006 05 06	691	0.1-	0.3+	2007 10 19	703	0.9-	0.6+
2003 09 22	691	0.2+	0.1+	2006 05 21	691	0.0	0.2+	2007 10 19	703	0.7-	0.6+
2003 09 22	691	0.2+	0.2+	2006 05 21	691	0.2-	0.1-	2007 10 21	G96	0.2+	0.1-
2003 09 22	691	0.2+	0.1+	2006 05 21	691	0.1-	0.0	2007 10 21	G96	0.1+	0.1-
2003 09 23	608	0.1-	0.3-	2007 09 18	699	0.1-	0.3+	2007 10 21	G96	0.1+	0.2-
2003 09 23	608	0.1-	0.5-	2007 09 18	699	0.5+	0.2+	2007 10 21	G96	0.1+	0.2-
2003 09 23	608	0.0	0.3-	2007 09 18	699	0.2-	0.3+	2007 10 21	G96	0.1-	0.1-
2003 09 24	608	0.1-	0.7-	2007 09 18	699	0.5-	0.5+	2007 10 21	G96	0.1+	0.1-
2003 09 24	608	0.5-	0.5-	2007 09 21	704	0.0	0.7+	2007 10 21	G96	0.2+	0.2-
2003 09 24	608	0.3-	0.1-	2007 09 21	704	0.9+	0.0	2007 10 21	G96	0.1+	0.0
2003 10 04	608	0.2+	0.7-	2007 09 21	704	0.3-	0.5+	2007 10 21	G96	0.1-	0.2-
2003 10 04	608	0.6+	0.4-	2007 09 21	704	0.1+	0.3+	2007 10 21	G96	0.1+	0.1-
2003 10 04	608	0.5-	0.5-	2007 09 21	704	0.1-	0.1+	2007 10 21	G96	0.4-	0.1-
2003 10 18	699	0.1-	0.2-	2007 09 21	D29	0.3+	0.5-	2007 10 21	G96	0.3+	0.1-
2003 10 18	699	0.1-	0.9+	2007 09 21	D29	0.2-	0.4-				
2003 10 18	704	0.3-	0.3-	2007 09 21	D29	0.3+	0.4-				

(167117)* 2003 SF₉₀

Discovered 2003 Sept. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC									
<i>M</i>	44.63082	(2000.0)		P			Q				
<i>n</i>	0.26377239	ω	340.10054	+0.96015405			+0.27945446				
<i>a</i>	2.4079631	Ω	3.67593	-0.24950023			+0.86207618				
<i>e</i>	0.1950341	<i>i</i>	2.74093	-0.12591199			+0.42276454				
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc											
1999 07 16	704	0.0	0.2-	2003 09 26	704	0.6+	0.3+	2005 02 02	691	0.4+	0.2+
1999 07 16	704	0.3-	0.9+	2003 09 26	704	0.1+	1.1-	2005 02 02	691	0.3+	0.4+
1999 07 16	704	1.5-	0.2+	2003 09 26	704	0.5+	0.9+	2005 02 02	691	0.2-	0.3+
1999 07 16	704	(1.4-	2.3+)	2003 09 26	645	0.0	0.1-	2005 02 04	691	0.1+	0.2+
2002 04 04	291	0.2+	1.0+	2003 09 26	704	0.6+	0.6+	2005 02 04	691	0.3-	0.3+
2002 04 04	291	0.5+	0.3+	2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 02 04	691	0.4+	0.5+
2002 04 04	291	0.4+	0.1+	2003 09 29	704	0.4-	1.1+	2006 04 07	691	0.6+	0.0
2003 09 02	704	0.5+	0.3-	2003 09 29	704	1.4-	1.0+	2006 04 07	691	0.7+	0.0
2003 09 02	704	0.2-	0.9+	2003 09 29	704	0.6-	1.0+	2006 04 07	691	0.0	0.2+
2003 09 02	704	0.0	0.4+	2003 09 29	704	0.8-	0.6+	2006 04 26	291	0.0	0.1-
2003 09 02	704	0.1-	1.2+	2003 09 29	704	0.3-	1.5+	2006 04 26	291	0.2+	0.4+
2003 09 18	704	1.3+	1.4+	2003 09 29	645	0.0	0.0	2006 04 26	291	1.4-	0.2+
2003 09 18	704	(0.5+	2.3+)	2003 09 29	645	0.0	0.0	2007 07 19	G96	0.1+	0.4-
2003 09 18	704	0.4-	0.1-	2003 10 16	644	0.0	0.3+	2007 07 19	G96	0.6+	0.3-
2003 09 18	704	0.1-	0.9+	2003 10 16	644	0.0	0.3+	2007 07 19	G96	0.2+	0.1-
2003 09 18	704	0.4+	1.0+	2003 10 16	644	0.2-	0.3+	2007 07 19	G96	0.3-	0.2-
2003 09 20	106	0.1-	0.2-	2003 10 24	691	0.3+	0.2+	2007 10 07	691	0.0	0.0
2003 09 20	106	0.1+	0.2+	2003 10 24	691	0.4+	0.2+	2007 10 07	691	0.1-	0.1+
2003 09 20	106	0.1-	0.0	2003 10 24	691	0.1+	0.2+	2007 10 07	691	0.1+	0.0
2003 09 21	608	0.1+	1.0-	2003 11 16	645	0.1-	0.0	2007 10 08	703	0.1-	0.1+
2003 09 21	608	0.3+	0.4-	2003 11 16	645	0.1-	0.1-	2007 10 08	703	0.4-	0.6+
2003 09 21	608	0.0	1.0-	2003 11 20	645	0.0	0.1-	2007 10 08	703	0.0	0.5-
2003 09 22	699	0.2-	0.4+	2003 11 20	645	0.0	0.0	2007 10 08	703	0.3-	0.1-
2003 09 22	699	0.1+	0.4+	2004 12 20	G96	0.6-	0.4-	2007 10 11	691	0.0	0.2+
2003 09 22	699	0.8-	0.3+	2004 12 20	G96	0.1-	0.2-	2007 10 11	691	0.0	0.1+
2003 09 22	699	0.0	0.4+	2004 12 20	G96	0.2+	0.1-	2007 10 11	691	0.2-	0.0
2003 09 26	704	0.4+	0.8+	2004 12 20	G96	0.0	0.1-				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125419

(167118)* 2003 SG₉₀

Discovered 2003 Sept. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	342.73091	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23044547	ω	188.15653	+0.99960799	-0.02721101
<i>a</i>	2.6348583	Ω	173.39203	+0.02781357	+0.93821362
<i>e</i>	0.1515368	<i>i</i>	3.28264	+0.00320384	+0.34498518
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	704	0.8-	1.1+	2003 09 29	704	(1.0-	2.7+)	2006 03 23	691	0.1+	0.6+
2003 09 18	704	1.1+	0.9+	2003 09 29	704	0.5-	0.2+	2006 03 23	691	0.0	0.5+
2003 09 18	704	0.9-	0.5-	2003 09 29	704	1.3-	1.2+	2006 03 23	691	0.1+	0.4+
2003 09 18	704	0.6-	0.5+	2003 09 29	691	0.4-	0.6+	2006 04 02	691	0.2+	0.1+
2003 09 18	704	0.9-	0.1+	2003 09 29	704	0.6+	1.2+	2006 04 02	691	0.0	0.3+
2003 09 20	106	0.2+	0.3-	2003 09 29	691	0.3-	0.5+	2006 04 02	691	0.0	0.6+
2003 09 20	106	0.2-	0.3+	2003 10 15	699	0.1+	1.0-	2006 04 07	691	0.1+	0.3+
2003 09 20	106	0.5+	0.3-	2003 10 15	699	(2.4+	1.1-)	2006 04 07	691	0.4+	0.5+
2003 09 21	608	0.3+	0.8-	2003 10 15	699	0.5+	0.6+	2006 04 07	691	0.1+	0.2+
2003 09 21	608	0.4-	0.5-	2003 10 15	699	0.3+	0.9-	2006 04 27	807	0.0	0.2+
2003 09 21	608	0.0	0.7-	2003 10 23	704	0.6+	0.3+	2006 04 27	807	0.3+	0.2-
2003 09 21	106	(5.3-	6.9-)	2003 10 23	704	0.4-	0.7+	2006 04 28	807	0.1-	0.3+
2003 09 21	106	0.8+	0.5+	2003 10 23	704	0.3+	0.5+	2007 08 11	699	1.1-	1.0+
2003 09 22	106	(2.9-	0.4-)	2003 10 23	704	0.0	0.0	2007 08 11	699	0.7+	1.4-
2003 09 22	699	0.2-	0.4+	2003 10 24	691	0.1-	0.0	2007 08 11	699	0.9-	0.6-
2003 09 22	699	0.4-	0.9+	2003 10 24	691	0.2+	0.2+	2007 08 11	699	0.8+	1.4-
2003 09 22	699	0.1-	0.3+	2003 10 24	691	0.2-	0.1-	2007 09 15	G96	0.4+	0.1+
2003 09 22	699	0.1+	0.4-	2005 01 17	691	0.0	0.8+	2007 09 15	G96	0.1-	0.1-
2003 09 26	704	0.4+	0.9+	2005 01 17	691	0.5+	0.1+	2007 09 15	G96	0.2+	0.2+
2003 09 26	704	0.2-	0.4+	2005 01 17	691	0.0	0.2+	2007 09 15	G96	0.3+	0.1-
2003 09 26	704	0.2+	0.9+	2005 03 11	G96	0.1-	0.1+	2007 10 12	G96	0.4+	0.1-
2003 09 26	704	0.1+	0.3+	2005 03 11	G96	0.5-	0.1-	2007 10 12	G96	0.1-	0.1+
2003 09 26	704	0.4-	1.0+	2005 03 11	G96	0.1-	0.0	2007 10 12	G96	0.3+	0.0
2003 09 29	691	0.1-	0.4+	2005 03 11	G96	0.4-	0.0				

(167119)* 2003 SW₉₀

Discovered 2003 Sept. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	8.05695	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26762946	ω	321.45852	+0.73462303	-0.67718902
<i>a</i>	2.3847715	Ω	81.21964	+0.63249346	+0.66126310
<i>e</i>	0.1783189	<i>i</i>	2.42186	+0.24552195	+0.32271681
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 30	327	0.2+	1.2-	2003 09 20	699	0.1-	0.3+	2003 10 18	704	0.7-	0.9+
1996 11 30	327	1.0+	0.8-	2003 09 20	699	0.6-	0.5+	2003 10 18	704	0.3+	0.5+
1996 11 30	327	0.4-	0.4-	2003 09 20	699	0.5-	0.0	2003 10 18	704	0.4-	1.0+
2001 01 19	704	0.0	1.4+	2003 09 21	691	0.2-	0.1+	2003 11 15	699	0.5+	0.7-
2001 01 19	704	0.5+	0.9+	2003 09 21	691	0.2-	0.0	2003 11 15	699	0.7-	0.5-
2001 01 19	704	(0.9+	1.8+)	2003 09 21	691	0.2-	0.0	2003 11 15	699	1.4-	0.9+
2001 01 19	704	1.3-	0.7+	2003 09 21	608	0.3-	0.7+	2003 11 15	699	0.1+	0.7+
2001 02 01	699	0.5+	0.4+	2003 09 21	608	0.4-	0.1+	2005 03 01	691	0.0	0.5+
2001 02 01	699	0.0	1.2-	2003 09 21	608	0.3-	0.6+	2005 03 01	691	0.2+	0.7+
2001 02 01	699	0.3-	1.0+	2003 09 21	106	0.4+	0.8-	2005 03 01	691	0.3+	0.2+
2001 02 01	699	0.2+	0.4+	2003 09 21	106	0.4+	0.3-	2005 03 12	704	0.3+	0.6-
2003 08 26	704	0.2+	0.0	2003 09 21	106	0.4+	0.3-	2005 03 12	704	1.4+	0.8-
2003 08 26	704	0.2+	0.3+	2003 09 28	704	(1.5+	0.5+)	2005 03 12	704	0.6+	1.1+
2003 08 26	704	0.1-	0.2-	2003 09 28	704	0.0	0.1-	2005 05 11	G96	0.3-	0.0
2003 08 26	704	0.3-	0.3+	2003 09 28	704	0.6+	0.0	2005 05 11	G96	0.2-	0.2+
2003 08 26	704	0.3-	0.2+	2003 09 28	704	0.3+	0.7-	2005 05 11	G96	0.3-	0.2-
2003 09 02	704	0.1-	0.9+	2003 09 28	704	0.6+	0.2-	2005 05 11	G96	0.1+	0.2+
2003 09 02	704	0.5+	1.4+	2003 09 28	608	0.5-	1.3-	2007 10 06	704	(1.6-	1.0-)

2003 09 02	704	0.3-	0.1+	2003 09 28	608	0.4-	1.0-	2007 10 06	704	0.3+	0.5+
2003 09 15	699	(1.4-	4.0-)	2003 09 28	608	0.5-	0.6-	2007 10 06	704	0.0	0.5-
2003 09 15	699	0.0	0.8-	2003 10 16	644	0.3+	0.3+	2007 10 06	704	0.1+	0.1-
2003 09 15	699	0.1+	0.6+	2003 10 16	644	0.1+	0.4+	2007 10 11	704	0.6+	0.6-
2003 09 15	699	0.2+	1.0-	2003 10 16	644	0.2+	0.2+	2007 10 11	704	0.3+	0.8+
2003 09 18	704	0.2+	0.7+	2003 10 16	699	(2.0+	0.6+)	2007 10 11	704	0.9+	0.0
2003 09 18	704	0.4-	0.2-	2003 10 16	699	1.0+	0.6+	2007 10 14	G96	0.4-	0.4-
2003 09 18	704	0.8-	0.4+	2003 10 16	699	0.5+	0.9+	2007 10 14	G96	0.5-	0.6-
2003 09 18	704	0.1-	0.1-	2003 10 16	699	0.2+	1.5+	2007 10 14	G96	0.8-	0.5-
2003 09 20	699	0.5+	0.4+	2003 10 18	704	0.2-	1.0+	2007 10 14	G96	0.2+	0.4-

(167120)* 2003 SR₉₈

Discovered 2003 Sept. 19 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	337.23695	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23280918	ω	79.31538	+0.96758849	-0.13199784
<i>a</i>	2.6169935	Ω	288.00519	+0.02118631	+0.89194363
<i>e</i>	0.1065431	<i>i</i>	13.08370	+0.25164193	+0.43245015
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	1.1-	1.3-	2003 09 15	644	0.3-	0.2+	2003 10 21	644	0.1-	0.0
1999 09 11	704	0.2+	0.2-	2003 09 19	608	(0.0	2.6-)	2004 12 20	G96	0.4-	0.0
1999 09 11	704	0.8-	0.5+	2003 09 19	608	0.6+	0.9-	2004 12 20	G96	0.4-	0.1-
1999 09 11	704	0.4+	0.3-	2003 09 19	608	0.1-	0.9-	2004 12 20	G96	0.3-	0.0
1999 10 14	704	1.0+	1.3+	2003 09 21	704	0.4+	1.2-	2004 12 20	G96	0.6-	0.3-
1999 10 14	704	0.2-	0.2+	2003 09 21	704	1.2-	0.3-	2005 01 16	691	0.5+	0.0
1999 10 14	704	0.9+	1.0+	2003 09 21	704	0.2-	0.1-	2005 01 16	691	0.0	0.1+
1999 10 14	704	0.9+	1.1-	2003 09 21	704	0.6-	0.0	2005 01 16	691	0.1-	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 09 21	704	0.0	0.4-	2007 08 16	A50	0.6+	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 10 19	699	0.1+	0.9-	2007 08 16	A50	0.3+	0.2-
2001 02 20	608	(2.7+	0.3-)	2003 10 19	699	0.9-	0.7+	2007 08 16	A77	0.2-	0.6+
2001 02 20	608	(2.6+	0.2-)	2003 10 19	699	0.1+	0.3+	2007 08 16	A77	0.9-	0.5+
2001 02 20	608	0.0	0.3-	2003 10 19	699	0.6+	0.8+	2007 08 16	A77	0.5-	0.3+
2003 09 01	704	(0.3+	1.6+)	2003 10 21	644	0.1-	0.3+	2007 08 17	A50	0.1+	0.2-
2003 09 01	704	1.1+	0.4+	2003 10 21	644	0.1-	0.1-	2007 08 17	A50	0.3+	0.2-
2003 09 01	704	0.4+	0.3+	2003 10 21	644	0.3-	0.0	2007 10 08	291	0.1+	0.1+
2003 09 15	644	0.6-	0.1-	2003 10 21	644	0.6-	0.2+	2007 10 08	291	0.0	0.1+
2003 09 15	644	0.2-	0.1+	2003 10 21	644	0.4-	0.1+	2007 10 08	291	0.3+	0.1+

(167121)* 2003 SZ₁₂₂

Discovered 2003 Sept. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	309.78735	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23864947	ω	253.85227	+0.44898230	-0.89262832
<i>a</i>	2.5741217	Ω	169.19804	+0.87982685	+0.43375533
<i>e</i>	0.1770466	<i>i</i>	12.43863	+0.15594745	+0.12276397
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	691	0.0	0.2+	2003 09 22	699	0.1+	0.8+	2005 04 02	G96	0.3-	0.3-
2001 02 20	691	0.3+	0.2+	2003 09 22	699	0.5+	0.3-	2005 04 02	G96	0.2-	0.1+
2001 02 20	691	0.2+	0.6+	2003 09 22	699	0.6-	0.2+	2005 04 02	G96	0.2-	0.1+
2001 03 02	691	0.0	0.2+	2003 09 22	699	0.2-	0.1+	2005 04 02	G96	0.2-	0.0
2001 03 02	691	0.5-	0.5+	2003 10 03	608	1.0-	0.1-	2007 09 06	699	0.3+	0.6-
2001 03 02	691	0.2+	0.4+	2003 10 03	608	0.2-	0.3-	2007 09 06	699	0.5-	0.5-
2001 03 24	691	0.0	0.3+	2003 10 03	608	0.8-	0.1-	2007 09 06	699	0.4-	0.8+
2001 03 24	691	0.3+	0.3+	2003 10 17	644	0.1-	0.5+	2007 09 06	699	0.3+	0.0
2001 03 24	691	0.1-	0.2-	2003 10 17	644	0.1+	0.3+	2007 09 12	G96	0.2+	0.0
2003 09 18	704	1.0+	0.7+	2003 10 17	644	0.1-	0.1+	2007 09 12	G96	0.1+	0.9+
2003 09 18	704	0.1-	0.1+	2005 03 08	704	0.1+	0.7+	2007 09 12	G96	0.5-	0.2+
2003 09 18	704	1.2+	0.9+	2005 03 08	704	0.2+	0.4+	2007 09 12	G96	0.1+	0.4+
2003 09 18	704	0.1+	0.3+	2005 03 08	704	(0.4+	1.7+)	2007 09 15	691	0.3-	0.7+
2003 09 18	704	0.1-	0.9+	2005 03 08	704	0.9+	0.2+	2007 09 15	691	0.1+	0.2+

2003 09 20	699	0.7−	0.9+	2005 03 09	G96	0.1−	0.0	2007 09 15	691	0.1−	0.3+
2003 09 20	699	0.3+	0.0	2005 03 09	G96	0.2−	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+
2003 09 20	699	0.2+	0.6−	2005 03 09	G96	0.4−	0.1−	2007 10 08	G96	0.2+	0.0
2003 09 20	699	0.2+	0.7−	2005 03 09	G96	0.1−	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1+
2003 09 20	599	0.1−	0.5+	2005 04 02	691	0.2+	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.0
2003 09 20	599	0.0	0.5+	2005 04 02	691	0.0	0.3+				
2003 09 20	599	0.7−	1.2+	2005 04 02	691	0.1+	0.1+				

(167122)* 2003 SL₁₂₃ = 1996 XQ₃₅ = 2002 EF₁₅₀

Discovered 2003 Sept. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53402)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	85.19353		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26571199	ω	240.86071	+0.46680492	+0.88335912
<i>a</i>	2.3962306	Ω	57.02613	−0.79296610	+0.43914999
<i>e</i>	0.1792824	<i>i</i>	2.87443	−0.39153281	+0.16378022
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 01 17	691	0.0	0.3+	2003 10 04	608	0.9−	0.5−	2006 05 01	704	1.2+	1.0+
1994 01 17	691	0.1+	0.5−	2003 10 04	608	1.1−	1.4−	2006 05 01	704	0.9+	0.5+
1994 01 17	691	0.4−	0.4−	2003 10 06	699	(0.6−	1.9+)	2006 05 01	704	0.7+	0.7+
1996 12 12	691	0.4−	0.1+	2003 10 06	699	0.7+	1.0+	2006 05 01	704	0.6−	0.2−
1996 12 12	691	0.6−	0.2−	2003 10 06	699	0.9−	0.3+	2006 05 16	644	0.1+	0.4+
1996 12 15	691	0.1−	0.6−	2003 10 06	699	0.8+	0.2−	2006 05 16	644	0.2+	0.2+
1996 12 15	691	0.4+	0.3−	2003 10 18	699	0.4−	0.6−	2006 05 16	644	0.0	0.1+
1996 12 15	691	0.5+	0.4+	2003 10 18	699	0.0	0.2+	2006 05 19	703	1.0−	0.1−
2002 03 06	644	0.1+	0.9+	2003 10 18	699	(1.6+	0.9+)	2006 05 19	703	1.1−	1.4−
2002 03 06	644	0.3+	1.0+	2003 10 18	699	0.6+	0.1+	2006 05 19	703	0.4−	0.6+
2002 03 06	644	0.3+	0.9+	2003 10 19	704	0.6−	0.4+	2006 05 19	703	0.9−	1.0+
2002 03 15	644	0.4+	0.4−	2003 10 19	704	0.1+	1.1+	2006 05 22	G96	0.0	0.2−
2002 03 15	644	0.3+	0.1−	2003 10 19	704	0.7−	0.7+	2006 05 22	G96	0.3−	0.1+
2002 03 15	644	0.4+	0.1+	2003 10 19	704	0.1−	1.4−	2006 05 22	G96	0.0	0.0
2002 03 16	704	1.3+	0.0	2003 10 24	704	0.1+	0.7+	2006 05 22	G96	0.3−	0.2+
2002 03 16	704	(2.0+	0.3+)	2003 10 24	704	0.2+	1.1+	2006 05 22	G96	0.3−	0.1+
2002 03 16	704	0.6+	0.4+	2003 10 24	704	0.0	1.2+	2006 05 22	G96	0.1+	0.3+
2002 03 16	704	1.4+	0.4+	2006 03 02	G96	0.1−	0.1−	2006 05 22	G96	0.1−	0.1+
2002 03 16	704	1.2+	1.4+	2006 03 02	G96	0.4−	0.5+	2006 05 22	G96	0.2−	0.1+
2003 08 26	704	0.0	0.2+	2006 03 02	G96	0.2+	0.3−	2006 05 23	699	0.5+	1.1+
2003 08 26	704	0.0	0.2+	2006 03 02	G96	0.7−	0.1−	2006 05 23	699	0.6+	0.6+
2003 08 26	704	0.6−	0.1+	2006 03 24	G96	0.5−	0.3+	2006 05 23	699	1.0+	0.4−
2003 08 26	704	0.1+	0.7+	2006 03 24	G96	0.3−	0.1+	2006 05 23	699	0.5+	0.1−
2003 09 02	704	0.3+	0.9+	2006 03 24	G96	0.4−	0.4+	2006 05 31	G96	0.1−	0.2+
2003 09 02	704	0.3−	0.8+	2006 03 24	G96	0.2−	0.3+	2006 05 31	G96	0.1+	0.3+
2003 09 02	704	0.4−	0.4+	2006 04 19	G96	0.8−	0.3+	2006 05 31	G96	0.2−	0.1+
2003 09 02	704	1.0+	1.0+	2006 04 19	G96	0.4−	0.4+	2006 05 31	G96	0.5−	0.3+
2003 09 02	704	0.1−	0.0	2006 04 19	G96	0.5−	0.2+	2007 10 06	691	0.0	0.5+
2003 09 18	704	0.4−	0.3−	2006 04 19	G96	0.1−	0.4+	2007 10 06	691	0.4−	0.0
2003 09 18	704	(0.4+	1.9+)	2006 04 20	185	0.7+	0.5+	2007 10 06	691	0.4−	0.1+
2003 09 18	704	0.8+	0.5+	2006 04 20	185	(1.0−	1.8+)	2007 10 10	691	0.1−	0.3+
2003 09 18	704	(2.6+	0.3+)	2006 04 23	704	(2.8+	0.5+)	2007 10 10	691	0.0	0.3+
2003 09 19	599	0.0	0.1+	2006 04 23	704	1.3+	0.0	2007 10 10	691	0.0	0.3+
2003 09 20	599	0.2+	0.1−	2006 04 23	704	0.6+	0.1+	2007 10 11	704	0.7+	0.7+
2003 09 20	599	0.2−	0.3+	2006 04 23	704	(1.5+	0.3+)	2007 10 11	704	1.6+	0.1+
2003 09 20	599	0.0	0.0	2006 04 25	A50	0.2−	0.1+	2007 10 11	704	0.8+	0.6+
2003 09 23	608	0.0	1.1−	2006 04 25	A50	0.1+	0.2+	2007 10 11	704	0.9+	0.1+
2003 09 23	608	0.1+	1.0−	2006 04 27	A50	0.5+	0.2−	2007 10 14	691	0.2−	0.3+
2003 09 23	608	0.6+	0.9−	2006 04 27	A50	0.3+	0.9+	2007 10 14	691	0.4−	0.3+
2003 09 24	608	(0.3−	1.9−)	2006 04 28	704	0.5−	0.1−	2007 10 14	691	0.3−	0.3+
2003 09 24	608	(0.4−	1.7−)	2006 04 28	704	0.8+	0.9+	2007 10 15	703	1.9−	0.1−
2003 09 24	608	(0.1+	1.6−)	2006 04 28	704	(1.0+	1.8+)	2007 10 15	703	0.2−	0.2+
2003 09 28	704	0.3+	0.0	2006 04 28	704	1.2+	1.3+	2007 10 15	703	1.0+	2.6+
2003 09 28	704	0.3+	0.1+	2006 04 30	699	0.1+	0.4+	2007 10 15	703	0.3+	0.8+
2003 09 28	704	0.6+	0.2−	2006 04 30	699	0.0	0.0	2007 10 18	691	0.3−	0.2+
2003 09 28	704	0.1+	0.3−	2006 04 30	699	0.2−	0.1−	2007 10 18	691	0.1−	0.4+

2003 09 28	704	0.1−	0.5−	2006 04 30	699	0.1+	0.4+	2007 10 18	691	0.0	0.3+
2003 10 04	608	0.1−	0.6−	2006 05 01	704	1.0+	0.5+				

(167123)* 2003 SU₁₂₄

Discovered 2003 Sept. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	75.78855		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26828269	ω	283.09144	+0.70382419	+0.70922642
<i>a</i>	2.3808989	Ω	31.76508	−0.61843595	+0.63970238
<i>e</i>	0.2222113	<i>i</i>	4.39759	−0.34952609	+0.29627478
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	691	0.2+	0.7+	2003 10 15	699	0.4−	0.9+	2003 12 21	704	0.4−	0.1+
2002 03 13	691	0.7+	0.7+	2003 10 19	691	0.0	0.3+	2003 12 21	704	0.5−	0.7+
2002 03 13	691	0.3+	0.7+	2003 10 19	691	0.0	0.3+	2003 12 21	704	0.1−	0.1+
2003 09 03	704	0.4+	0.6−	2003 10 19	691	0.2−	0.4+	2005 01 18	691	0.6−	0.2−
2003 09 03	704	0.3+	1.0−	2003 10 20	683	0.1−	0.1−	2005 01 18	691	0.6+	0.1+
2003 09 03	704	(0.4−	1.9−)	2003 10 20	683	0.8+	0.4+	2005 01 18	691	0.1+	0.6+
2003 09 18	644	0.1−	0.6+	2003 10 20	683	0.4+	0.5+	2006 04 09	691	0.5+	0.6+
2003 09 18	644	0.1+	0.5+	2003 10 20	704	0.3+	0.4+	2006 04 09	691	0.4+	0.6+
2003 09 18	644	0.1+	0.6+	2003 10 20	704	0.2+	0.6+	2006 04 09	691	0.5+	0.7+
2003 09 19	704	0.4−	1.3−	2003 10 20	704	0.3+	0.7+	2006 04 30	699	0.1−	1.5+
2003 09 19	704	0.6+	0.7+	2003 10 20	704	0.3+	0.2+	2006 04 30	699	0.0	1.5+
2003 09 19	704	0.6+	0.9+	2003 10 20	704	0.4+	0.5+	2006 04 30	699	0.7−	0.2+
2003 09 19	704	(0.1+	1.7+)	2003 10 21	683	0.4−	0.1+	2006 04 30	699	0.4−	0.2+
2003 09 26	704	1.0−	0.1+	2003 10 21	644	0.2−	0.5+	2006 05 01	704	0.1−	0.1−
2003 09 26	704	0.3−	1.1+	2003 10 21	683	1.2+	0.1+	2006 05 01	704	0.2+	0.7+
2003 09 26	704	0.9−	0.3+	2003 10 21	683	0.3−	0.5+	2006 05 01	704	0.6+	0.6+
2003 09 26	704	0.6−	1.3+	2003 10 21	644	0.3−	0.5+	2006 05 01	704	0.6+	0.2+
2003 09 27	704	0.8−	0.6−	2003 10 21	644	0.3−	0.4+	2006 05 02	G96	0.6+	0.2−
2003 09 27	704	0.0	0.6−	2003 10 23	683	(0.3+	1.7−)	2006 05 02	G96	0.3+	0.1−
2003 09 27	704	0.2−	0.2−	2003 10 23	683	0.6−	0.4−	2006 05 02	G96	0.0	0.1+
2003 09 27	704	0.5−	0.4−	2003 10 23	683	0.1+	0.4−	2006 05 02	G96	0.2+	0.1−
2003 09 27	704	0.5−	0.3−	2003 10 24	683	0.2−	0.6+	2006 05 23	699	1.2−	0.4−
2003 09 29	704	0.0	0.2+	2003 10 24	683	(0.1+	1.7+)	2006 05 23	699	0.0	0.8+
2003 09 29	704	0.3−	0.4+	2003 10 24	683	(1.7−	0.3−)	2006 05 23	699	(0.1+	2.1+)
2003 09 29	704	0.1−	0.2+	2003 10 24	704	0.3−	0.7+	2006 05 23	699	0.1−	0.8−
2003 09 29	704	0.0	0.5+	2003 10 24	704	0.1−	0.6+	2006 05 25	644	0.0	0.4+
2003 09 29	704	0.3−	0.5+	2003 10 24	704	0.0	0.8+	2006 05 25	644	0.4+	0.3+
2003 10 01	699	1.0−	0.3+	2003 10 24	704	0.1+	0.1+	2006 05 25	644	0.0	0.3+
2003 10 01	699	0.7+	0.1−	2003 10 24	704	0.0	0.5+	2006 06 01	G96	0.0	0.3+
2003 10 01	699	0.7−	0.1+	2003 10 25	683	0.6+	1.5−	2006 06 01	G96	0.2−	0.2+
2003 10 01	699	0.1−	0.1+	2003 10 25	683	0.8+	0.5+	2006 06 01	G96	0.3−	0.2+
2003 10 06	608	0.5−	0.1+	2003 10 25	683	0.6−	0.4+	2006 06 01	G96	0.0	0.4+
2003 10 06	608	0.3−	0.4−	2003 10 27	683	0.2+	1.0−	2007 08 24	691	0.2−	0

2007 OCT. 26

M.P.O. 125421

Residuals in seconds of arc

1991 10 01	691	0.7+	0.6-	2003 10 18	699	0.3-	0.2-	2007 09 14	A50	0.7-	0.1-
1991 10 01	691	0.1-	0.2-	2003 10 18	699	(1.9+	0.3-)	2007 09 14	A50	0.4-	0.0
1991 10 01	691	0.4-	0.4-	2005 02 01	691	0.1+	0.4+	2007 09 14	A50	0.1-	0.1-
1999 10 08	704	0.6+	1.1+	2005 02 01	691	0.4+	0.6+	2007 09 18	704	(2.3-	0.1+)
1999 10 08	704	1.1+	0.6+	2005 02 01	691	0.3+	0.3+	2007 09 18	704	(2.2-	1.4+)
1999 10 08	704	1.0+	0.1+	2005 03 01	691	0.1+	0.4+	2007 09 18	704	0.0	1.2+
1999 10 08	704	0.3+	0.3-	2005 03 01	691	0.1+	0.5+	2007 09 18	704	1.0-	0.5+
2003 09 18	704	0.8+	0.3-	2005 03 01	691	0.1-	0.4+	2007 09 18	704	0.9-	0.2+
2003 09 18	644	0.2-	0.4+	2006 04 30	691	0.1-	0.4+	2007 10 04	703	0.8-	0.3-
2003 09 18	704	1.2-	0.5+	2006 04 30	691	0.2+	0.2+	2007 10 04	703	0.6-	0.2-
2003 09 18	704	1.1+	0.9+	2006 04 30	691	0.1+	0.6+	2007 10 04	703	1.0-	0.8-
2003 09 18	704	0.7+	0.8-	2006 05 25	691	0.0	0.0	2007 10 04	703	0.4-	0.7+
2003 09 18	644	0.0	0.5+	2006 05 25	691	0.3+	0.1-	2007 10 11	699	1.3+	0.0
2003 09 18	608	(0.9+	1.8+)	2006 05 25	691	0.0	0.1-	2007 10 11	699	1.8+	0.1-
2003 09 18	608	0.8+	1.1+	2006 05 29	691	0.0	0.2-	2007 10 11	699	0.4+	0.5+
2003 09 18	608	(0.8+	2.1+)	2006 05 29	691	0.0	0.1+	2007 10 11	699	0.8-	0.5+
2003 09 18	644	0.1-	0.3+	2006 05 29	691	0.2+	0.1-	2007 10 13	704	0.8+	0.5+
2003 09 22	691	0.1-	0.2+	2006 06 02	691	0.2-	0.2+	2007 10 13	704	0.2-	0.1+
2003 09 22	691	0.2-	0.2+	2006 06 02	691	0.2-	0.5+	2007 10 13	704	0.4-	0.6+
2003 09 22	691	0.2-	0.4+	2006 06 02	691	0.1+	0.2+	2007 10 13	704	0.2+	0.9+
2003 09 23	608	0.9-	0.3-	2007 09 11	D29	0.4-	0.2-	2007 10 15	703	0.0	0.6+
2003 09 23	608	0.2+	0.3-	2007 09 11	D29	0.5-	0.1-	2007 10 15	703	1.9-	1.2+
2003 09 23	608	0.8-	0.1-	2007 09 11	D29	0.3-	0.2-	2007 10 15	703	0.6+	1.1+
2003 09 28	704	1.4-	0.0	2007 09 11	D29	0.6-	0.2+	2007 10 15	703	0.7-	1.4+
2003 09 28	704	0.5-	0.5+	2007 09 12	703	1.4+	1.1+	2007 10 16	G96	0.1+	0.1-
2003 09 28	704	1.0-	0.0	2007 09 12	703	0.0	0.3+	2007 10 16	G96	0.2+	0.1-
2003 09 28	704	0.6-	0.1-	2007 09 12	703	0.5+	1.0+	2007 10 16	G96	0.3+	0.1-
2003 10 18	699	1.0+	1.1-	2007 09 12	703	(1.8+	0.9+)	2007 10 16	G96	0.2+	0.1-
2003 10 18	699	0.2+	0.4-	2007 09 14	A50	0.3-	0.0				

(167125)* 2003 SZ₁₃₇ = 1995 UV₁₈

Discovered 2003 Sept. 19 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 53411)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	3.08072		(2000.0)	P	Q
n	0.24570116	ω	340.00233	+0.98209115	-0.17553698
a	2.5246310	Ω	30.36224	+0.18597620	+0.84505109
e	0.2756810	i	7.78150	+0.03016321	+0.50504993
P	4.01	H	17.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.1-	0.0	2003 09 28	704	0.7+	0.7-	2007 09 15	704	0.2-	0.8+
1995 10 19	691	0.3-	0.1-	2003 09 28	704	0.5+	0.4-	2007 09 15	704	0.5-	0.1-
1995 10 19	691	0.2+	0.3-	2003 09 28	704	1.0+	0.1+	2007 09 15	704	0.6-	0.2-
1995 10 25	691	0.3+	0.4+	2003 09 30	704	0.3-	0.4+	2007 09 15	699	0.4+	0.6+
1995 10 25	691	0.1+	0.0	2003 09 30	704	0.1-	0.8+	2007 09 15	699	0.0	0.9+
1995 10 25	691	0.1-	0.2+	2003 09 30	704	0.1+	0.5+	2007 09 15	699	0.6+	0.3+
1999 09 08	703	0.8-	1.6-	2003 09 30	691	0.0	0.2-	2007 09 15	699	(1.7-	1.1-)
1999 09 08	703	0.1+	1.8-	2003 09 30	704	0.4+	0.1+	2007 09 18	704	0.1+	0.1+
1999 09 08	703	0.3-	1.3-	2003 09 30	691	0.0	0.1-	2007 09 18	704	0.1+	0.2-
1999 09 08	703	0.7+	0.1+	2003 09 30	691	0.1+	0.0	2007 09 18	704	0.8-	0.1-
1999 10 05	703	0.5-	0.5+	2003 10 05	608	(0.0	2.0+)	2007 09 18	704	0.2+	0.3+
1999 10 05	703	0.8+	1.1+	2003 10 05	608	0.3-	0.8+	2007 09 18	704	0.5-	0.2+
1999 10 05	703	0.5-	0.6+	2003 10 05	608	0.1-	1.2+	2007 10 04	703	0.0	0.3+
1999 10 05	703	0.0	0.2+	2003 10 06	699	0.1-	1.0-	2007 10 04	703	0.2+	0.2-
1999 10 07	703	0.1-	0.9+	2003 10 06	699	0.9+	0.8-	2007 10 04	703	0.0	0.4+
1999 10 07	703	(0.1+	3.7-)	2003 10 06	699	0.2+	0.2-	2007 10 04	703	0.3+	0.5+
1999 10 07	703	0.1+	0.1+	2003 10 06	699	0.5+	0.4+	2007 10 07	704	1.2+	0.4-
1999 10 07	703	0.2+	0.2-	2003 10 16	644	0.2-	0.0	2007 10 07	704	0.6+	0.3+
1999 10 15	704	1.4-	0.1+	2003 10 16	644	0.3-	0.0	2007 10 07	704	0.6-	1.1+
1999 10 15	704	1.3+	0.2+	2003 10 16	644	0.1-	0.1+	2007 10 07	704	0.1+	0.3+
1999 10 15	704	0.5-	1.6-	2003 10 16	608	0.0	0.8-	2007 10 13	704	0.8-	0.2+
1999 10 15	704	(0.5-	2.3-)	2003 10 16	608	0.3+	0.2-	2007 10 13	704	0.7-	0.2-
2003 09 18	704	(1.7-	0.3-)	2003 10 16	608	0.3+	0.4-	2007 10 13	704	0.7+	0.3-
2003 09 18	704	0.1+	0.5-	2003 10 19	704	0.9+	0.9+	2007 10 13	704	0.2-	0.8+

2003 09 18	704	0.6+	1.0-	2003 10 19	704	0.6-	0.9+	2007 10 13	704	0.7-	0.5+
2003 09 18	704	0.1+	0.8-	2003 10 19	704	0.1-	0.0	2007 10 15	699	0.7+	0.3-
2003 09 18	644	0.2-	0.2-	2003 10 24	691	0.4-	0.2+	2007 10 15	699	1.3+	1.5-
2003 09 18	644	0.1+	0.0	2003 10 24	691	0.3-	0.2+	2007 10 15	699	0.1+	0.3+
2003 09 18	644	0.1+	0.2+	2003 10 24	704	0.5-	0.7+	2007 10 15	703	0.0	0.6-
2003 09 19	644	0.2+	0.3-	2003 10 24	704	0.9+	0.6+	2007 10 15	699	0.2+	0.1+
2003 09 19	644	0.3+	0.2-	2003 10 24	691	0.3-	0.3+	2007 10 15	703	0.7-	1.0-
2003 09 19	644	0.2+	0.1-	2003 10 24	704	(1.0-	2.0+)	2007 10 15	703	0.3+	0.4-
2003 09 22	699	0.3+	0.3-	2003 10 24	704	0.2-	0.1-	2007 10 15	703	0.6-	0.2+
2003 09 22	699	0.1-	0.5-	2003 11 19	645	0.0	0.1-	2007 10 18	704	0.4+	0.8-
2003 09 22	699	0.1-	0.3-	2003 11 19	645	0.1+	0.1-	2007 10 18	704	0.4+	0.3+
2003 09 22	699	0.2+	0.2-	2007 09 12	703	0.8-	0.2+	2007 10 18	704	1.0-	0.2+
2003 09 23	644	0.0	0.0	2007 09 12	703	1.2-	0.0	2007 10 18	704	0.3-	0.2+
2003 09 23	644	0.2+	0.2+	2007 09 12	703	0.1+	0.1-	2007 10 18	704	0.6-	0.2-
2003 09 23	644	0.3+	0.3+	2007 09 12	703	0.2+	0.0				
2003 09 28	704	0.0	1.0+	2007 09 15	704	0.2-	1.0+				

(167126)* 2003 SS₁₄₁

Discovered 2003 Sept. 20 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	262.10343		(2000.0)	P	Q		
n	0.22125355	ω	90.89924	-0.26503520	-0.96180288		
a	2.7073385	Ω	15.01812	+0.74565696	-0.24947528		
e	0.1075620	i	15.32728	+0.61135263	-0.11268234		
P	4.45	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 17	704	0.1-	0.9-	2003 10 22	704	0.3-	0.0	2005 03 11	703	0.6-	0.0
1999 12 17	704	1.0-	0.6+	2003 10 22	704	0.8+	0.0	2005 03 16	703	0.4+	0.5+
1999 12 17	704	0.2-	0.5-	2003 10 22	704	0.2+	0.1+	2005 03 16	703	0.4+	0.1+
2001 04 26	699	0.2-	0.8+	2003 10 23	608	0.1-	0.3-	2005 03 16	703	0.1-	0.5+
2001 04 26	699	0.2+	0.7+	2003 10 23	608	0.0	0.4-	2005 03 16	703	0.1+	0.2+
2001 04 26	699	0.9+	0.2+	2003 10 23	608	0.2+	0.2-	2005 04 02	703	0.6+	1.1+
2001 04 26	699	0.2+	1.0-	2003 10 24	608	(0.3+	1.7-)	2005 04 02	703	(0.5-	1.7+)
2003 09 20	599	0.0	0.0	2003 10 24	608	(0.5+	2.8-)	2005 04 02	703	0.7+	1.1+
2003 09 20	599	0.2-	0.0	2003 10 24	608	(0.0	1.9-)	2005 04 02	703	0.5+	1.4+
2003 09 20	599	0.1-	0.1+	2003 10 30	704	0.4-	0.7+	2005 04 06	644	0.9+	0.8+
2003 09 20	599	0.1-	0.0	2003 10 30	704	0.8+	0.1+	2005 04 06	644	0.8+	0.8+
2003 09 21	699	0.8-	0.4+	2003 10 30	704	0.4-	0.9+	2005 04 06	644	0.8+	0.9+
2003 09 21	699	1.0-	0.6-	2003 10 30	704	0.3-	0.2+	2005 04 09	703	1.4+	0.4+
2003 09 21	699	0.0	0.4-	2003 10 30	704	0.6-	1.0+	2005 04 09	703	0.3-	0.5-
2003 09 21	699	(0.4+	1.7+)	2003 11 02	704	0.1-	0.6+	2005 04 09	703	0.2+	0.4+
2003 09 22	704	0.1+	1.2+	2003 11 02	704	0.4+	0.4+	2005 04 09	703	0.1+	0.4-
2003 09 22	704	0.0	0.3-	2003 11 02	704	0.1-	0.5+	2005 04 16	703	(0.9-	1.9+)
2003 09 22	644	0.1+	0.1-	2003 11 02	704	0.3+	0.1-	2005 04 16	703	0.5-	1.1-
2003 09 22	704	0.3+	0.9-	2003 11 02	704	0.6+	0.6+	2005 04 16	703	0.5-	0.9-
2003 09 22	644	0.1-	0.2+	2003 11 19	704	0.1-	0.1+	2005 04 16	703	1.0-	0.7+
2003 09 22	704	0.4-	0.2-	2003 11 19	704	0.3+	0.2+	2007 09 09	699	(1.9-	1.3+)
2003 09 22	644	0.1+	0.0	2003 11 19	704	0.7-	0.2-	2007 09 09	699	(1.6-	1.8+)
2003 09 25	608	(0.5+	1.7-)	2003 11 19	704	0.6+	0.2+	2007 09 09	699	0.9-	0.5+
2003 09 25	608	0.9+	1.0-	2003 11 19	704	0.3+	0.2+	2007 09 09	699	0.1+	0.1+
2003 09 25	608	0.0	0.7-	2003 11 24	291	0.4+	0.3+	2007 09 20	E12	0.6+	0.6+
2003 10 15	699	1.2-	0.4+	2003 11 24	291	0.4-	0.1+	2007 09 20	E12	0.2-	0.5-
2003 10 15	699	0.1+	0.5+	2003 11 24	291	0.7-	0.1+	2007 09 20	E12	1.0-	0.4-
2003 10 15	699	0.4-	0.4+	2003 11 24	291	0.4+	0.0	2007 09 20	E12	0.3-	0.1+
2003 10 15	699	0.4+	1.0-	2003 11 24	291	0.2+	0.1+	2007 10 11	703	1.5-	1.6+
2003 10 17	691	0.0	0.1-	2003 11 24	291	0.3+	0.1-	2007 10 11	703	0.1+	1.4+
2003 10 17	691	0.0	0.1-	2005 03 11	703	1.0+	0.7-	2007 10 11	703	0.4-	0.8+
2003 10 17	691	0.1+	0.1-	2005 03 11	703	1.0-	0.5+	2007 10 11	703	1.3-	0.2+
2003 10 22	704	0.0	0.3-	2005 03 11	703	0.3-	0.5-				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	324.94297		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23298322	ω	72.37503	+0.63746679	-0.76999930
<i>a</i>	2.6156901	Ω	337.95207	+0.67664434	+0.57633827
<i>e</i>	0.2449603	<i>i</i>	4.14777	+0.36849496	+0.27374309
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.2-	0.1-	2003 09 22	644	0.0	0.2+	2003 10 26	691	0.0	0.1-
1999 12 13	704	0.5-	1.1-	2003 09 27	704	0.8-	0.1-	2003 10 30	704	0.2+	0.5+
1999 12 13	704	0.1-	0.2+	2003 09 27	704	0.4-	0.4+	2003 10 30	704	0.1+	0.3+
1999 12 13	704	0.0	0.3-	2003 09 27	704	0.8+	0.0	2003 10 30	704	1.0-	0.3+
1999 12 13	704	0.3+	0.2+	2003 09 27	704	0.7+	0.3-	2003 11 01	704	0.3-	0.3-
1999 12 15	704	0.7-	0.2-	2003 09 27	704	0.3+	0.2+	2003 11 01	704	0.1+	0.1+
1999 12 15	704	0.1+	0.5+	2003 09 30	106	0.2+	0.9-	2003 11 01	704	0.0	0.5-
1999 12 15	704	0.6-	0.7+	2003 09 30	106	0.1-	0.4-	2003 11 01	704	0.1-	0.1-
1999 12 15	704	0.2-	0.3+	2003 09 30	106	0.1-	0.5-	2003 11 02	695	0.1+	0.0
1999 12 15	704	0.1-	0.4+	2003 10 14	699	0.4+	0.6-	2003 11 02	695	0.1+	0.0
2000 01 04	704	1.0+	0.5-	2003 10 14	699	0.1-	0.6-	2003 11 02	695	0.1+	0.0
2000 01 04	704	1.0+	0.4-	2003 10 14	699	0.2+	0.3-	2003 11 02	695	0.0	0.0
2000 01 04	704	0.4+	0.2+	2003 10 14	699	0.5+	0.6-	2003 11 02	695	0.0	0.1-
2000 01 04	704	0.2+	0.0	2003 10 17	699	0.8-	0.2+	2005 03 11	G96	0.1+	0.2+
2003 08 28	704	0.5+	0.1+	2003 10 17	699	0.3-	0.3+	2005 03 11	G96	0.1+	0.4+
2003 08 28	704	0.1-	0.6-	2003 10 17	699	0.1-	0.1-	2005 03 11	G96	0.0	0.1-
2003 08 28	704	0.7-	0.5+	2003 10 17	691	0.1-	0.2-	2005 03 11	G96	0.3+	0.0
2003 08 28	704	0.2-	0.1-	2003 10 17	699	0.2+	0.1+	2005 04 12	G96	0.3-	0.1+
2003 09 17	644	0.4-	0.1-	2003 10 17	691	0.1-	0.1-	2005 04 12	G96	0.1-	0.1+
2003 09 17	644	0.2-	0.3+	2003 10 17	691	0.0	0.2-	2005 04 12	G96	0.1+	0.1+
2003 09 17	644	0.3-	0.1+	2003 10 21	704	0.5+	0.1-	2005 04 12	G96	0.0	0.1+
2003 09 19	699	0.4+	0.1+	2003 10 21	704	0.2+	0.1+	2007 09 05	G96	0.0	0.2+
2003 09 19	699	0.2+	0.2-	2003 10 21	704	0.7+	0.2-	2007 09 05	G96	0.2+	0.3+
2003 09 19	699	0.6+	0.2-	2003 10 21	704	0.4+	0.1+	2007 09 05	G96	0.9+	0.3-
2003 09 19	699	0.8-	0.5+	2003 10 21	704	0.1+	0.1-	2007 09 06	699	0.8+	0.6+
2003 09 21	704	0.4-	0.8+	2003 10 25	704	0.2+	0.3+	2007 09 06	699	0.3-	0.1-
2003 09 21	704	0.3-	0.4+	2003 10 25	704	0.1+	0.5+	2007 09 06	699	0.1-	0.0
2003 09 21	704	0.4-	0.8+	2003 10 25	704	0.1+	0.3+	2007 09 06	699	0.4-	0.6-
2003 09 21	704	0.8-	0.4+	2003 10 25	704	0.0	0.3+	2007 10 09	G96	0.0	0.1-
2003 09 21	704	0.4-	0.1+	2003 10 25	704	0.4+	0.1+	2007 10 09	G96	0.1-	0.1-
2003 09 22	644	0.1-	0.0	2003 10 26	691	0.0	0.2+	2007 10 09	G96	0.2-	0.2-
2003 09 22	644	0.1-	0.1+	2003 10 26	691	0.2+	0.2+	2007 10 09	G96	0.1-	0.1-

(167128)* 2003 SK₁₄₈

Discovered 2003 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.03414		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25640760	ω	271.63974	+0.93083280	-0.32411585
<i>a</i>	2.4538544	Ω	107.29835	+0.36377281	+0.86592901
<i>e</i>	0.2329841	<i>i</i>	10.18427	-0.03492346	+0.38094076
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	691	0.1+	0.2+	2003 10 17	704	0.9+	0.3+	2006 05 23	691	0.3+	0.2+
1997 01 10	691	0.0	0.1+	2003 10 17	704	1.1+	0.1-	2006 05 23	691	0.0	0.4+
1997 01 10	691	0.2+	0.1+	2003 10 17	644	0.6-	0.2-	2006 05 23	691	0.2+	0.1+
1999 09 11	704	0.7+	0.1-	2003 10 17	644	0.0	0.0	2006 05 26	703	(1.7-	0.5+)
1999 09 11	704	0.3-	0.6-	2003 10 17	644	0.0	0.3+	2006 05 26	703	(1.9+	2.7+)
1999 09 11	704	0.2+	0.2+	2003 10 19	704	(6.0+	0.5+)	2006 05 26	703	0.6+	0.9-
1999 09 11	704	0.0	0.2-	2003 10 19	704	(6.3+	1.3-)	2006 05 26	703	0.1+	0.6-
1999 09 11	704	0.3-	0.4-	2003 10 19	704	(5.2+	0.5-)	2007 09 11	703	0.1-	0.1-
2003 08 31	704	0.0	0.4+	2003 10 19	704	(5.3+	1.7+)	2007 09 11	703	0.7+	0.8+
2003 08 31	704	(0.2-	1.8+)	2003 10 19	704	(4.9+	0.5-)	2007 09 11	703	1.3+	0.1+
2003 08 31	704	0.5-	0.5+	2003 10 20	704	(2.5+	2.2-)	2007 09 11	703	0.8+	0.9+
2003 08 31	704	0.1-	0.3+	2003 10 20	704	(2.1+	2.7-)	2007 09 16	704	0.0	1.2+
2003 08 31	704	0.1+	1.3-	2003 10 20	704	(2.4+	0.3-)	2007 09 16	704	(0.5-	1.9+)
2003 09 16	704	0.5-	0.2-	2003 10 20	704	0.9-	1.3+	2007 09 16	704	0.8-	1.0+

2003 09 16	704	1.4-	0.1-	2003 11 22	703	1.2-	0.3+	2007 09 16	704	1.1-	0.4+
2003 09 16	704	0.5-	0.3-	2003 11 22	703	0.7-	0.2-	2007 10 18	704	0.0	0.3+
2003 09 16	704	0.7+	0.5-	2003 11 22	703	1.4+	0.3-	2007 10 18	704	0.0	0.5+
2003 09 16	704	0.2-	0.2+	2003 11 22	703	0.4-	0.6+	2007 10 18	704	0.6-	0.4+
2003 09 19	699	1.3+	0.2-	2003 11 26	704	0.7-	0.6+	2007 10 18	704	0.3-	0.3+
2003 09 19	699	0.3-	0.4-	2003 11 26	704	0.2-	0.2+	2007 10 18	704	0.3-	0.3+
2003 09 19	699	0.0	0.1+	2003 11 26	704	1.0-	0.7+	2007 10 19	699	0.4+	0.3+
2003 09 19	699	0.4+	0.0	2003 11 26	704	0.4-	0.1+	2007 10 19	699	0.1+	0.4+
2003 09 28	699	0.1-	0.2-	2003 11 26	704	1.1-	1.3+	2007 10 19	699	0.4-	0.1-
2003 09 28	699	0.0	0.2-	2006 04 20	691	0.3+	0.6+	2007 10 19	699	0.3-	0.4+
2003 09 28	699	0.3-	0.4-	2006 04 20	691	0.1+	0.1-	2007 10 20	703	0.6-	0.2+
2003 09 28	699	0.2+	0.2-	2006 04 20	691	0.7-	0.3+	2007 10 20	703	0.3-	0.4+
2003 10 17	704	0.9+	0.3-	2006 04 24	691	0.2+	0.4+	2007 10 20	703	0.4-	0.1+
2003 10 17	704	1.0+	0.1-	2006 04 24	691	0.0	0.6+	2007 10 20	703	0.1-	0.1+
2003 10 17	704	0.4+	1.1-	2006 04 24	691	0.1+	0.5+				

(167129)* 2003 SO₁₅₅ = 1999 RH₁₂₂

Discovered 2003 Sept. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53429)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	60.67714		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25925180	ω	115.36378	+0.74313478	+0.66675495
<i>a</i>	2.4358742	Ω	202.95432	-0.65411828	+0.70607737
<i>e</i>	0.2433413	<i>i</i>	8.32503	-0.14099634	+0.23852165
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.3+	0.6-	2003 09 22	644	0.4-	0.2+	2006 03 25	691	0.6+	0.6+
1999 09 09	704	0.0	0.2-	2003 09 22	644	0.1-	0.1+	2006 03 25	691	0.1+	0.6+
1999 09 09	704	0.0	0.3+	2003 09 22	644	0.2-	0.3+	2006 04 09	691	0.0	0.4+
1999 09 09	704	0.5-	1.1-	2003 09 27	704	0.5+	0.4+	2006 04 09	691	0.3+	0.1-
1999 09 14	704	0.4-	0.6-	2003 09 27	704	0.2-	0.4-	2006 04 09	691	0.0	0.1-
1999 09 14	704	0.1+	0.6-	2003 09 27	704	0.7+	0.1+	2006 05 06	G96	0.3-	0.2+
1999 09 14	704	0.6-	0.0	2003 09 27	704	0.3+	0.5-	2006 05 06	G96	0.6-	0.2+
1999 09 14	704	0.7-	0.2-	2003 09 27	704	0.2+	0.7-	2006 05 06	G96	0.5-	0.0
1999 09 14	704	0.4+	0.6-	2003 09 30	691	0.1-	0.2+	2006 05 06	G96	0.2-	0.3+
1999 10 08	704	0.3+	0.3+	2003 09 30	691	0.3-	0.0	2006 05 19	G96	0.5-	0.4+
1999 10 08	704	1.0+	0.3+	2003 09 30	691	0.4-	0.0	2006 05 19	G96	0.4-	0.4+
1999 10 08	704	0.2+	0.5-	2003 10 19	691	0.1-	0.0	2006 05 19	G96	0.2-	0.2+
1999 10 08	704	0.0	0.1+	2003 10 19	691	0.1+	0.1+	2006 05 19	G96	0.7-	0.4+
2003 07 29	704	0.1+	0.0	2003 10 19	704	0.3-	0.3+	2007 07 19	G96	0.5-	0.6-
2003 07 29	704	0.0	0.5+	2003 10 19	704	(0.7-	1.5+)	2007 07 19	G96	0.7+	0.3+
2003 07 29	704	0.4+	1.3+	2003 10 19	691	0.0	0.2+	2007 07 19	G96	0.3-	0.2-
2003 07 29	704	0.9-	1.2+	2003 10 19	704	(1.0-	1.5+)	2007 07 19	G96	0.6-	0.2-
2003 09 04	704	0.4-	0.9+	2003 10 19	704	0.5+	1.3+	2007 09 14	G96	0.1+	0.3-
2003 09 04	704	0.2+	0.1-	2003 10 19	704	0.9-	0.7+	2007 09 14	G96	0.4+	0.0
2003 09 04	704	0.8-	0.4-	2003 10 21	699	0.4+	0.1+	2007 09 14	G96	0.1+	0.1-
2003 09 17	644	0.2+	0.3+	2003 10 21	699	0.6+	0.3-	2007 09 14	G96	0.0	0.2-
2003 09 17	644	0.2+	0.0	2003 10 21	699	0.6+	1.0+	2007 10 09	D29	0.1-	0.3-
2003 09 17	644	0.4+	0.2+	2003 10 21	704	0.1-	0.5+	2007 10 09	D29	0.2+	0.7-
2003 09 19	699	0.4-	0.4-	2003 10 21	699	0.1+	0.5+	2007 10 09	D29	0.2+	0.0
2003 09 19	699	0.6+	0.3-	2003 10 21	704	0.3-	0.2-	2007 10 09	D29	1.2+	0.2-
2003 09 19	699	0.6-	0.6-	2003 10 21	704	0.5+	0.1+	2007 10 10	691	0.5-	0.8-
2003 09 19	699	0.1+	0.1-	2003 10 21	704	0.1-	0.5+	2007 10 10	G96	0.4+	0.2-
2003 09 21	644	0.1-	0.3+	2003 10 21	704	0.1-	0.4+	2007 10 10	G96	0.2+	0.0
2003 09 21	704	0.5+	0.0	2003 10 23	704	0.3-	0.2-	2007 10 10	691	0.4-	0.3+
2003 09 21	704	0.1-	0.2+	2003 10 23	704	0.2-	0.2+	2007 10 10	G96	0.0	0.2-
2003 09 21	704	0.7+	0.1+	2003 10 23	704	0.6-	0.4+	2007 10 10	G96	0.3+	0.1-
2003 09 21	704	1.3+	0.0	2003 10 23	704	0.3-	0.4+	2007 10 10	691	0.5-	0.2+
2003 09 21	704	0.1-	0.6+	2003 10 28	704	0.4-	0.2+	2007 10 20	703	0.4-	0.9+
2003 09 21	644	0.1+	0.2+	2003 10 28	704	0.8-	0.1+	2007 10 20	703	0.2+	0.2+
2003 09 21	644	0.0	0.3+	2003 10 28	704	0.8+	0.2+	2007 10 20	703	0.8+	0.6+
2003 09 21	608	1.0+	0.5+	2003 10 28	704	0.2-	0.6+	2007 10 20	703	0.3-	0.8-
2003 09 21	608	1.1+	0.2+	2003 10 28	704	0.4-	0.0				
2003 09 21	608	0.8+	0.1+	2006 03 25	691	0.4+	0.2+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125423

(167130)* 2003 SL₁₅₆ = 1999 PG₂

Discovered 2003 Sept. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53431)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
350.80795		(2000.0)			
<i>n</i>	0.25873904	ω	169.29427	+0.54635984	-0.83751552
<i>a</i>	2.4390914	Ω	247.58769	+0.76782403	+0.50450759
<i>e</i>	0.1605596	<i>i</i>	0.47476	+0.33457015	+0.20985673
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	691	0.1-	0.4+	2003 10 25	704	1.2-	0.8-	2005 03 17	G96	0.1+	0.4-
1999 08 07	691	0.2+	0.5+	2003 10 25	704	1.3-	0.3-	2005 03 17	G96	0.1+	0.2+
1999 08 07	691	0.2+	0.1-	2003 10 25	704	0.0	0.1+	2005 03 17	G96	0.6-	0.4-
1999 08 12	691	0.4-	0.7+	2003 10 25	704	0.7+	0.2+	2005 04 02	G96	0.0	0.2+
1999 08 12	691	0.5-	0.1+	2003 10 25	704	0.3-	0.3+	2005 04 02	G96	0.0	0.2+
1999 08 12	691	0.9-	0.8+	2003 10 25	704	(1.8-	0.3+)	2005 04 02	G96	0.0	0.0
2001 02 22	704	0.6+	0.8+	2003 10 25	704	1.0-	0.6+	2005 04 02	G96	0.1-	0.1+
2001 02 22	704	0.3+	1.2+	2003 10 25	704	0.1+	0.4+	2005 04 06	G96	0.3+	0.2-
2001 02 22	704	0.2-	0.5+	2003 10 25	704	0.1-	0.3-	2005 04 06	G96	0.1+	0.2-
2003 09 19	699	0.7-	0.9+	2003 10 25	704	0.1-	0.5+	2005 04 06	G96	0.2+	0.4+
2003 09 19	699	0.7+	0.0	2003 10 25	704	1.4-	0.7+	2005 04 06	G96	0.5+	0.2-
2003 09 19	699	0.1-	0.5+	2003 10 25	704	0.5-	0.4+	2007 09 10	G96	0.2+	0.1-
2003 09 19	699	0.3-	0.1-	2003 10 25	704	(2.1-	1.1+)	2007 09 10	G96	0.0	0.2-
2003 09 20	704	0.4+	1.3+	2003 10 25	704	0.1-	0.1+	2007 09 10	G96	0.1-	0.1+
2003 09 20	704	1.2+	1.0+	2003 10 25	704	0.0	0.5-	2007 09 10	G96	0.3+	0.3-
2003 09 20	704	(1.7+	0.5+)	2003 10 25	704	0.1-	0.4+	2007 09 18	G96	0.1-	0.3-
2003 09 20	704	0.3+	0.3+	2003 10 25	704	0.6-	0.5-	2007 09 18	G96	0.3+	0.1-
2003 09 20	704	0.5-	1.2+	2003 10 25	704	(1.5-	0.2-)	2007 09 18	G96	0.0	0.2-
2003 09 29	704	0.2+	0.5+	2003 10 25	704	0.1+	0.1-	2007 09 18	G96	0.1-	0.4-
2003 09 29	704	0.3+	0.5+	2003 10 25	704	0.4-	0.0	2007 09 26	G96	0.2+	0.1-
2003 09 29	704	0.2+	0.3+	2003 10 25	704	0.1+	0.1+	2007 09 26	G96	0.2-	0.2-
2003 09 29	704	1.0+	0.4+	2005 03 09	G96	0.3+	0.5+	2007 09 26	G96	0.0	0.1+
2003 09 29	704	0.6+	0.2+	2005 03 09	G96	0.2+	0.1+	2007 09 26	G96	0.6+	0.1-
2003 10 01	699	1.0+	0.9-	2005 03 09	G96	0.1+	0.2+	2007 10 09	D29	0.2-	0.0
2003 10 01	699	0.4+	0.0	2005 03 09	G96	0.1+	0.0	2007 10 09	D29	0.0	0.4+
2003 10 01	699	0.2+	0.1+	2005 03 12	691	0.5+	0.5+	2007 10 09	D29	0.5+	0.5-
2003 10 01	699	0.3+	0.2-	2005 03 12	691	0.5+	0.5+	2007 10 09	D29	0.4+	0.2-
2003 10 23	704	0.4+	0.3+	2005 03 12	691	0.6+	0.5+	2007 10 15	691	0.5-	0.1-
2003 10 23	704	0.3+	0.4+	2005 03 13	703	0.5+	0.8+	2007 10 15	691	0.6-	0.0
2003 10 23	704	(1.5+	1.0+)	2005 03 13	703	(0.5-	3.2+)	2007 10 15	691	0.7-	0.0
2003 10 23	704	0.1-	0.5-	2005 03 13	703	1.3+	1.0+	2007 10 20	703	1.5+	0.4+
2003 10 23	704	0.3-	0.4+	2005 03 13	703	(2.0+	0.2-)	2007 10 20	703	1.2+	0.7+
2003 10 25	704	0.5-	0.4+	2005 03 16	691	0.1+	0.4+	2007 10 20	703	1.6+	0.8+
2003 10 25	704	0.3-	1.0+	2005 03 16	691	0.1+	0.2+	2007 10 20	703	0.6-	0.4+
2003 10 25	704	0.0	0.5+	2005 03 16	691	0.5-	1.3+				
2003 10 25	704	0.6+	0.0	2005 03 17	G96	0.7-	0.3+				

(167131)* 2003 SR₁₅₉ = 2001 BZ₆₁

Discovered 2003 Sept. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95084)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
305.33856		(2000.0)			
<i>n</i>	0.25327866	ω	190.47655	+0.16983402	-0.98045067
<i>a</i>	2.4740225	Ω	249.80104	+0.91163872	+0.19460097
<i>e</i>	0.1381982	<i>i</i>	6.07751	+0.37426095	-0.02910241
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	0.1-	0.4+	2003 09 23	644	0.4+	0.4+	2007 09 13	703	0.9+	0.8-
2001 01 26	704	0.3-	0.7+	2003 09 23	644	0.5+	0.4+	2007 09 13	703	0.4-	0.2+
2001 01 26	704	1.0+	0.2+	2003 10 17	645	0.1-	0.1-	2007 09 13	703	0.1-	0.8+
2001 01 26	704	0.0	0.5-	2003 10 17	645	0.1-	0.1-	2007 10 08	703	0.7-	0.8-
2001 01 26	704	1.0+	0.9+	2003 10 19	645	0.1-	0.1-	2007 10 08	703	0.1+	0.9-

2001 01 27	608	(2.0+	0.7-)	2003 10 19	645	0.1-	0.1-	2007 10 08	703	(1.0+	1.8+)
2001 01 27	608	1.5+	0.8-	2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 10 08	703	0.9+	0.2+
2001 01 27	608	(1.8+	0.5-)	2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 10 13	703	0.1+	0.0
2001 01 31	704	1.0-	0.1-	2005 03 03	703	0.2+	0.3-	2007 10 13	703	0.0	0.3+
2001 01 31	704	0.7-	0.2+	2005 03 03	703	0.1+	0.4-	2007 10 13	703	0.3+	0.9+
2001 01 31	704	0.5-	0.0	2005 03 03	703	0.2-	0.2+	2007 10 13	703	0.5-	1.0+
2003 08 20	644	0.1-	0.3+	2005 03 03	703	0.7-	0.4-	2007 10 19	703	0.0	0.2+
2003 08 20	644	0.2-	0.4+	2005 03 17	703	0.8-	1.0+	2007 10 19	703	0.2+	0.5+
2003 08 20	644	0.5+	0.2+	2005 03 17	703	0.1+	1.1-	2007 10 19	703	0.5+	0.6+
2003 09 15	644	0.4+	0.1+	2005 03 17	703	0.0	0.7-	2007 10 19	703	0.0	0.3+
2003 09 15	644	0.4+	0.1-	2005 03 17	703	(0.1-	1.8-)	2007 10 21	G96	0.4-	0.4-
2003 09 15	644	0.6+	0.5+	2007 09 02	703	0.9-	0.1-	2007 10 21	G96	0.0	0.4-
2003 09 22	691	0.2+	0.1+	2007 09 02	703	0.0	0.3+	2007 10 21	G96	0.1-	0.4-
2003 09 22	691	0.3+	0.3+	2007 09 02	703	(1.7-	0.1+)	2007 10 21	G96	0.4-	0.1-
2003 09 22	691	0.5+	0.0	2007 09 02	703	0.8-	0.1+				
2003 09 23	644	0.2+	0.4+	2007 09 13	703	0.6+	0.6+				

(167132)* 2003 SX₁₆₂ = 1999 RF₁₉

Discovered 2003 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56830)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
74.80074		(2000.0)			
<i>n</i>	0.25966888	ω	166.53206	+0.65876394	+0.75219673
<i>a</i>	2.4332652	Ω	144.67009	-0.69267499	+0.61425938
<i>e</i>	0.1954749	<i>i</i>	1.50327	-0.29365189	+0.23850679
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 17	691	0.1+	0.3+	2003 10 18	691	0.1+	0.1+	2006 05 05	691	0.3+	0.1-
1999 08 17	691	0.3+	0.3+	2003 10 18	691	0.3+	0.1+	2006 05 06	691	0.0	0.1+
1999 08 17	691	0.1+	0.3+	2003 10 21	699	0.7+	0.2+	2006 05 06	691	0.1+	0.1-
1999 08 21	691	(2.5+	0.0)	2003 10 21	699	0.5+	0.1-	2006 05 06	691	0.0	0.4+
1999 08 21	691	0.6-	0.5-	2003 10 21	699	0.0	0.2+	2006 05 23	G96	0.5-	0.1-
1999 09 07	704	0.6+	0.5-	2003 10 21	644	0.0	0.2+	2006 05 23	G96	0.6-	0.0
1999 09 07	704	0.4+	0.9-	2003 10 21	704	1.0+	0.3+	2006 05 23	G96	0.3-	0.0
1999 09 07	704	0.3-	0.5+	2003 10 21	699	0.4+	0.2+	2006 05 23	G96	0.0	0.3+
1999 09 08	704	0.0	0.1+	2003 10 21	704	0.6+	1.0+	2006 05 25	G96	0.4-	0.3-
1999 09 08	704	0.2+	0.0	2003 10 21	644	0.1-	0.2+	2006 05 25	G96	0.4+	0.3-
1999 09 08	704	0.2-	0.0	2003 10 21	704	0.7+	0.2+	2006 05 25	G96	0.4-	0.3-
1999 09 09	704	0.1+	0.5-	2003 10 21	704	0.8-	0.5+	2006 05 25	G96	0.0	0.3-
1999 09 09	704	0.8-	0.1+	2003 10 21	644	0.0	0.1+	2006 05 25	G96	0.7-	0.0
1999 09 09	704	0.5-	0.8-	2003 10 21	704	0.9-	0.8+	2006 05 25	G96	0.2+	0.4-
1999 09 09	704	0.5-	0.3-	2003 10 24	704	(2.3-	0.4+)	2006 05 25	G96	0.6-	0.3-
2003 09 19	691	0.1-	0.4-	2003 10 24	704	(3.4-	0.6+)	2007 09 10	G96	0.6-	0.2-
2003 09 19	691	0.1+	0.1-	2003 10 24	704	(1.9-	0.6+)	2007 09 10	G96	0.8-	0.2-
2003 09 19	691	0.0	0.1-	2003 10 24	704	1.0-	0.6+	2007 09 10	G96	0.6-	0.1-
2003 09 20	699	0.3+	0.2-	2003 10 24	704	(2.0-	0.3-)	2007 09 10	G96	0.8-	0.2+
2003 09 20	699	0.5-	0.6-	2003 10 26	691	0.3+	0.1-	2007 09 18	G96	1.1-	1.0-
2003 09 20	699	0.4+	0.3-	2003 10 26	691	0.2-	0.0	2007 09 18	G96	1.0-	0.8-
2003 09 20	699	(0.2-	1.5+)	2003 10 26	691	0.5+	0.4+	2007 09 18	G96	0.1+	0.2-
2003 09 29	704	0.7+	1.2+	2006 04 02	691	0.2+	0.3+	2007 09 18	G96	0.1+	0.1-
2003 09 29	704	1.1-	0.7+	2006 04 02	691	0.4+	0.2+	2007 10 08	691	0.2-	0.1-
2003 09 29	704	0.8-	0.9+	2006 04 02	691	0.2+	0.2+	2007 10 08	691	0.2-	0.3+
2003 09 29	704	(0.7-	1.9+)	2006 04 20	691	0.3+	0.0	2007 10 08	691	0.0	0.0
2003 09 29	691	0.2-	0.1+	2006 04 20	691	0.4+	0.2+	2007 10 15	703	0.7+	0.6+
2003 09 29	691	0.1+	0.0	2006 04 20	691	0.9-	0.8+	2007 10 15	703	0.0	1.7+
2003 09 29	691	0.2-	0.1-	2006 05 05	691	0.2+	0.0	2007 10 15	703	1.3+	0.2+
2003 10 18	691	0.1+	0.1+	2006 05 05	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	703	1.1-	0.9+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	273.53451		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22106679	ω	258.81403	+0.10078127	-0.99465295
<i>a</i>	2.7088630	Ω	185.55236	+0.97933252	+0.10317347
<i>e</i>	0.0741051	<i>i</i>	13.47936	+0.17535948	-0.00455488
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.1+	0.1+	2003 10 24	683	0.3-	0.6-	2005 03 08	683	(0.3-	2.3-)
2000 01 08	704	0.7+	0.3-	2003 10 25	291	0.3+	0.3+	2005 03 08	683	1.0-	1.1-
2000 01 08	704	0.4-	0.4-	2003 10 25	291	0.1+	0.1+	2005 03 08	683	0.8-	0.7-
2003 09 20	699	0.7-	0.3-	2003 10 25	291	0.0	0.0	2005 03 11	699	0.9+	0.4-
2003 09 20	699	0.4-	0.3+	2003 10 27	683	(0.0	3.4+)	2005 03 11	699	(0.8+	2.4+)
2003 09 20	699	0.2-	0.1-	2003 10 27	704	0.6+	0.3+	2005 03 11	699	(2.8+	3.0+)
2003 09 20	699	0.5-	0.1-	2003 10 27	683	(1.8-	2.6+)	2005 03 11	699	(1.2+	1.7+)
2003 09 22	644	0.1-	0.2-	2003 10 27	704	0.7+	0.4+	2006 06 17	691	0.1+	0.2-
2003 09 22	644	0.1+	0.1-	2003 10 27	683	0.8+	0.4+	2006 06 17	691	0.1+	0.1+
2003 09 22	644	0.0	0.0	2003 10 27	704	1.0+	0.4+	2006 06 17	691	0.3-	0.5+
2003 09 28	704	0.4-	0.5+	2003 10 27	704	0.6+	0.7+	2006 06 21	691	0.0	0.4+
2003 09 28	704	0.8-	0.0	2003 10 27	704	1.2+	0.4+	2006 06 21	691	0.1+	0.3+
2003 09 28	704	0.8-	0.5+	2003 11 16	703	0.3-	0.4+	2006 06 21	691	0.0	0.1+
2003 09 28	704	0.9-	0.6+	2003 11 16	703	(1.5-	1.1+)	2007 09 05	A77	(2.5+	0.4-)
2003 10 20	704	0.3-	0.1+	2003 11 16	703	0.5+	0.2-	2007 09 05	A77	(2.1+	0.6-)
2003 10 20	704	0.3+	0.1-	2003 11 16	703	0.4-	0.2-	2007 09 05	A77	0.7+	0.1-
2003 10 20	704	0.1+	0.1-	2005 01 15	699	0.4+	0.4+	2007 09 10	703	0.3+	0.3+
2003 10 20	704	0.4-	0.1-	2005 01 15	699	0.9+	0.6+	2007 09 10	703	0.9+	0.5-
2003 10 20	704	0.5-	0.2+	2005 01 15	699	1.2+	1.0+	2007 09 10	703	0.4-	0.8-
2003 10 20	691	0.2-	0.1+	2005 01 15	699	0.0	0.9+	2007 09 10	703	0.2+	0.7+
2003 10 20	691	0.1-	0.1+	2005 02 14	703	(0.2-	1.5+)	2007 10 07	G96	0.3-	0.7-
2003 10 20	691	0.2-	0.0	2005 02 14	703	(0.5-	2.2+)	2007 10 07	G96	0.1-	0.5-
2003 10 24	683	1.2-	0.4-	2005 02 14	703	0.7-	0.7+	2007 10 07	G96	0.0	0.5-
2003 10 24	683	(2.3-	0.3+)	2005 02 14	703	0.3-	0.5+	2007 10 07	G96	0.5-	0.6-

(167134)* 2003 SF₁₆₇

Discovered 2003 Sept. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	273.61196		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22830213	ω	120.06841	-0.28955879	-0.95606085
<i>a</i>	2.6513236	Ω	346.52712	+0.79639239	-0.21406739
<i>e</i>	0.1497274	<i>i</i>	11.35261	+0.53095657	-0.20030675
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	0.0	0.8+	2003 11 19	704	0.5+	0.6-	2007 09 12	699	0.6+	0.0
1999 11 01	704	0.2-	0.8-	2003 11 19	704	0.1+	0.3-	2007 09 12	699	0.2+	0.3+
1999 11 01	704	1.0-	0.4-	2003 11 19	704	0.2-	1.5-	2007 09 12	699	0.4-	0.2-
1999 12 13	704	0.2+	0.3-	2003 11 19	704	0.2-	0.1+	2007 09 13	704	0.1-	0.6-
1999 12 13	704	1.0+	0.3+	2003 11 24	703	0.7-	0.0	2007 09 13	704	0.1+	0.4+
1999 12 13	704	0.6+	0.5-	2003 11 24	703	0.7-	0.4-	2007 09 13	704	0.2-	0.8-
1999 12 13	704	0.8+	0.1-	2003 11 24	703	(2.0-	0.3-)	2007 09 14	699	0.1-	0.4+
1999 12 13	704	0.6+	1.0+	2003 11 24	703	1.0-	0.6-	2007 09 14	699	1.0+	0.2+
2000 01 29	704	1.0+	1.1-	2005 03 04	691	0.4+	0.1-	2007 09 14	699	0.3-	1.3+
2000 01 29	704	0.5+	0.5+	2005 03 04	703	0.8-	0.4+	2007 09 14	699	0.5+	0.0
2000 01 29	704	0.4+	0.6+	2005 03 04	703	0.3-	0.3-	2007 09 15	G96	0.2+	0.1-
2000 01 29	704	0.0	0.0	2005 03 04	691	0.0	0.4+	2007 09 15	G96	0.2-	0.0
2003 09 21	699	0.7-	0.3+	2005 03 04	703	0.1-	0.4+	2007 09 15	G96	0.2-	0.2+
2003 09 21	699	0.1-	0.6+	2005 03 04	703	(0.5+	1.7-)	2007 09 15	G96	0.4-	0.0
2003 09 21	699	0.3-	0.0	2005 03 04	691	0.4+	0.1+	2007 09 22	A50	0.4+	0.4-
2003 09 21	699	0.4+	0.8-	2005 03 08	699	0.4+	0.6+	2007 09 22	A50	1.0+	0.1+
2003 09 22	704	0.1-	0.1+	2005 03 08	699	1.0-	0.7+	2007 09 22	A50	0.8+	0.2+
2003 09 22	704	0.1-	1.3+	2005 03 08	699	0.6+	0.0	2007 09 22	A50	0.0	0.5-
2003 09 22	704	0.6+	0.3+	2005 03 08	699	0.3+	0.1-	2007 09 23	A50	0.4+	0.1-
2003 09 24	608	0.1+	0.6-	2005 03 09	699	0.6+	0.5+	2007 09 23	A50	0.3+	0.5+
2003 09 24	608	0.0	1.2-	2005 03 09	699	0.1-	0.2+	2007 09 23	A50	0.7+	0.2+
2003 09 24	608	0.5-	1.1-	2005 03 09	699	0.5+	0.2+	2007 09 23	A50	0.2-	0.3-

2003 09 30	704	0.2-	0.0	2005 03 09	699	0.2+	0.7+	2007 10 05	691	0.2-	0.1+
2003 09 30	704	0.2+	0.3-	2005 03 13	691	0.1+	0.4+	2007 10 05	691	0.4-	0.3+
2003 09 30	704	0.5+	0.1-	2005 03 13	691	0.1+	0.4+	2007 10 05	691	0.1-	0.6+
2003 09 30	704	0.3+	0.3-	2005 03 13	691	0.1+	0.4+	2007 10 08	691	0.1-	0.1-
2003 09 30	704	0.2+	0.2-	2005 03 17	691	0.4+	0.4+	2007 10 08	691	0.3-	0.1+
2003 10 17	691	0.2-	0.2-	2005 03 17	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	691	0.1-	0.3+
2003 10 17	691	0.2-	0.1-	2005 03 17	691	0.4+	0.2+	2007 10 08	699	(0.8-	1.6-)
2003 10 17	691	0.1-	0.1-	2005 03 17	691	0.3+	0.4+	2007 10 08	699	1.1-	0.5+
2003 10 17	699	0.1-	0.1+	2005 03 17	691	0.3+	0.5+	2007 10 08	699	0.6-	0.7+
2003 10 17	699	0.7-	0.4+	2005 03 17	691	0.2+	0.2+	2007 10 08	699	0.6+	1.1+
2003 10 17	699	0.8+	0.6-	2005 03 17	703	0.3+	0.1+	2007 10 09	704	1.3+	1.0+
2003 10 17	699	0.0	0.4-	2005 03 17	703	0.3-	0.0	2007 10 09	704	0.9+	1.1+
2003 10 20	644	0.3-	0.1+	2005 03 17	703	0.4+	0.4-	2007 10 09	704	0.3+	0.7+
2003 10 20	644	0.1-	0.0	2005 03 17	703	0.2+	0.6+	2007 10 09	704	0.3+	1.0+
2003 10 20	644	0.3-	0.1+	2005 04 01	699	1.0+	0.6+	2007 10 09	704	0.1-	0.3+
2003 10 22	704	0.5+	0.4-	2005 04 01	699	0.5+	0.6+	2007 10 10	691	0.4-	0.1+
2003 10 22	704	1.0+	0.2+	2005 04 01	699	0.4-	1.2+	2007 10 10	691	0.4-	0.6+
2003 10 22	704	0.9-	0.4-	2005 04 01	699	0.0	0.9+	2007 10 10	691	0.3-	0.5+
2003 10 22	704	0.7-	1.5+	2005 04 04	703	0.4-	1.1+	2007 10 12	691	0.4-	0.1+
2003 10 23	608	0.2-	0.0	2005 04 04	703	0.2-	0.5-	2007 10 12	691	0.4-	0.2+
2003 10 23	608	0.2-	0.5-	2005 04 04	703	0.4-	0.2+	2007 10 12	691	0.1-	0.1+
2003 10 23	608	0.6-	0.1-	2005 04 04	703	0.1-	0.0	2007 10 15	691	0.3-	0.3+
2003 10 29	699	0.6-	0.2+	2005 04 15	703	0.1+	0.8-	2007 10 15	691	0.2+	0.5+
2003 10 29	699	0.1-	0.9+	2005 04 15	703	(0.4+	1.5-)	2007 10 15	691	0.3-	0.2+
2003 10 29	699	0.4-	0.1+	2005 04 15	703	0.3+	0.2-	2007 10 19	691	0.1-	0.1+
2003 10 29	699	0.1+	0.6-	2005 04 15	703	0.1+	0.6-	2007 10 19	691	0.3-	0.1+
2003 11 19	704	0.5-	1.0+	2007 09 12	699	0.2+	0.4+	2007 10 19	691	0.2-	0.1+

(167135)* 2003 SE₁₇₈ = 1996 CR₄

Discovered 2003 Sept. 19 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53450)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	266.72928		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21507158	ω	125.40713	+0.36486032	-0.92858935
<i>a</i>	2.7589725	Ω	303.05599	+0.82585544	+0.35640540
<i>e</i>	0.0408071	<i>i</i>	4.64090	+0.42992993	+0.10342631
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.5+	0.1+	2003 10 16	691	0.3+	0.1+	2005 01 16	568	0.5+	0.6-
1996 02 10	691	0.2+	0.2+	2003 10 16	691	0.0	0.1-	2005 01 16	568	0.5+	0.5-
1996 02 10	691	0.1+	0.1+	2003 10 17	699	0.0	0.8-	2005 01 17	568	0.2-	0.3+
1996 02 16	691	0.6-	0.2-	2003 10 17	699	0.8-	0.3+	2005 01 17	568	0.7+	0.8-
1996 02 16	691	0.1-	0.0	2003 10 17	699	0.2+	0.1-	2005 01 17	704	0.5+	1.2+
1996 02 16	691	0.1-	0.0	2003 10 17	699	0.6+	0.1-	2005 01 17	704	0.1-	0.1+
2001 03 19	699	0.5-	0.1+	2003 10 19	644	0.2+	0.3+	2005 01 17	704	0.0	0.5+
2001 03 19	699	0.3+	0.8+	2003 10 19	644	0.3+	0.2+	2005 01 17	704	0.1-	0.3+
2001 03 19	699	0.9+	0.5+	2003 10 19	644	0.7+	0.0	2005 01 17	704	0.6+	0.2-
2001 03 19	699	0.8+	1.1+	2003 10 21	704	0.3-	0.7+	2005 02 01	703	0.4-	1.4-
2003 09 19	644	0.2-	0.4+	2003 10 21	704	(0.2+	2.3+)	2005 02 01	703	0.2+	1.1-
2003 09 19	644	0.0	0.0	2003 10 21	704	0.6-	0.1-	2005 02 01	703	1.2-	0.4-
2003 09 19	644	0.4+	0.2+	2003 10 21	704	0.4+	0.2+	2005 02 01	703	1.1-	0.0
2003 09 21	644	0.2+	0.2+	2003 10 21	704	1.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.4-	1.0+
2003 09 21	644	0.1-	0.3+	2003 10 26	691	0.1-	0.1+	2005 02 02	704	(0.0	2.6+)
2003 09 21	644	0.2+	0.3+	2003 10 26	691	0.1+	0.3-	2005 02 02	704	0.3+	0.1-
2003 09 22	699	0.1+	0.7-	2003 10 26	691	0.1-	0.1-	2005 02 02	704	(2.8+	3.3+)
2003 09 22	699	0.1+	0.7+	2005 01 01	703	0.1-	0.2+	2005 02 02	704	(0.6+	1.6+)
2003 09 22	699	0.3+	0.0	2005 01 01	703	(1.6-	0.1+)	2007 08 05	H07	0.2-	0.6+
2003 09 22	699	0.6-	0.4+	2005 01 01	703	(1.4-	1.6+)	2007 08 05	H07	0.5-	1.1+
2003 09 25	608	0.6+	1.1+	2005 01 01	703	(2.2-	0.2-)	2007 08 05	H07	0.5-	0.8+
2003 09 25	608	1.1+	0.5+	2005 01 06	704	0.8+	0.5+	2007 08 05	H07	1.1-	0.3+
2003 09 25	608	0.6+	0.7+	2005 01 06	704	0.6+	0.3+	2007 08 05	D35	0.0	0.0
2003 09 27	704	1.0-	0.8-	2005 01 06	704	0.0	0.3+	2007 08 05	D35	0.4-	0.1+
2003 09 27	704	0.0	0.4+	2005 01 06	704	0.2+	0.4+	2007 08 05	D35	0.2+	0.4+
2003 09 27	704	0.0	0.1+	2005 01 06	704	(0.4+	1.7+)	2007 08 09	704	0.4-	0.8+
2003 09 27	704	0.1+	0.9+	2005 01 11	704	1.2-	0.8+	2007 08 09	704	0.2-	0.1-
2003 09 29	699	0.7-	0.7-	2005 01 11	704	(1.7-	1.4+)	2007 08 09	704	0.5+	0.3+

2007 OCT. 26

2003 09 29	699	0.7+	0.2+	2005 01 11	704	0.6+	1.5+	2007 08 09	704	0.2+	0.1+
2003 09 29	699	1.0-	0.3+	2005 01 13	691	0.0	0.1-	2007 08 11	699	1.5-	0.9+
2003 09 29	699	0.6-	1.1-	2005 01 13	691	0.0	0.1+	2007 08 11	699	0.4-	0.0
2003 10 01	691	0.3-	0.3-	2005 01 13	691	0.0	0.4+	2007 08 11	699	0.5+	0.2+
2003 10 01	691	0.1-	0.3-	2005 01 15	704	0.4+	0.7+	2007 08 11	699	1.3+	0.9+
2003 10 01	691	0.1-	0.4-	2005 01 15	704	0.1-	0.2+	2007 10 12	G96	0.5-	0.1-
2003 10 14	644	0.4-	0.5+	2005 01 15	704	0.1+	0.5+	2007 10 12	G96	0.2+	0.0
2003 10 14	644	0.1-	0.6+	2005 01 15	704	0.1+	0.6+	2007 10 12	G96	0.2-	0.8+
2003 10 14	644	0.1-	0.5+	2005 01 15	704	0.4+	0.9+	2007 10 12	G96	0.1+	0.4+
2003 10 16	691	0.1-	0.1-	2005 01 16	568	0.5+	0.6-				

(167136)* 2003 SG₁₇₈

Discovered 2003 Sept. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	330.95030		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23653979	ω	80.67087	+0.80374447	-0.59057424
<i>a</i>	2.5894046	Ω	315.48397	+0.49741468	+0.73359125
<i>e</i>	0.0701336	<i>i</i>	5.91309	+0.32645592	+0.33625281
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 10 16	691	0.1-	0.1-	2007 08 23	691	0.3-	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 10 17	699	0.6-	0.4+	2007 08 23	691	0.4-	0.1+
2003 09 19	644	0.4+	0.2+	2003 10 17	699	(1.1+	1.6-)	2007 09 10	703	0.2-	1.3+
2003 09 19	644	0.5+	0.3+	2003 10 17	699	0.1-	1.0-	2007 09 10	703	(0.4+	1.7+)
2003 09 19	644	0.6+	0.1+	2003 10 17	699	0.3+	0.6-	2007 09 10	703	(0.5+	2.4+)
2003 09 22	699	(1.7+	0.3+)	2003 10 19	644	0.3-	0.3+	2007 09 10	703	0.5+	1.2+
2003 09 22	699	0.2+	1.4-	2003 10 19	644	0.2+	0.2-	2007 09 14	704	0.5+	1.2+
2003 09 22	699	0.0	0.3-	2003 10 19	644	0.4+	0.0	2007 09 14	704	1.1+	0.4+
2003 09 22	699	0.4+	0.1+	2003 10 26	691	0.1+	0.2-	2007 09 14	704	0.2+	0.8+
2003 09 25	608	0.0	0.2-	2003 10 26	691	0.1-	0.1+	2007 09 14	704	0.3-	1.0+
2003 09 25	608	0.4-	0.1+	2003 10 26	691	0.5+	0.0	2007 09 14	699	0.2-	0.2-
2003 09 25	608	0.3-	0.1-	2005 02 02	703	0.7+	1.1+	2007 09 14	699	0.9+	0.8+
2003 09 30	704	0.2-	0.2+	2005 02 02	703	0.6-	0.2+	2007 09 14	699	0.0	0.7+
2003 09 30	704	0.3+	0.7+	2005 02 02	703	0.2+	0.1-	2007 09 14	699	(0.1+	1.6+)
2003 09 30	704	0.1-	0.2+	2005 02 02	703	0.9+	1.3+	2007 09 17	704	0.1+	0.3-
2003 09 30	704	0.7-	0.0	2005 02 09	704	1.4-	0.4+	2007 09 17	704	0.8-	1.2-
2003 09 30	704	1.2+	0.0	2005 02 09	704	0.3-	0.1-	2007 09 17	704	0.3-	0.5-
2003 10 01	691	0.1-	0.1+	2005 02 09	704	0.8+	0.3-	2007 10 12	G96	0.3+	0.1+
2003 10 01	691	0.3-	0.0	2005 03 09	691	0.2+	0.0	2007 10 12	G96	0.1+	0.3-
2003 10 01	691	0.1-	0.0	2005 03 09	691	0.3+	0.4+	2007 10 12	G96	0.1+	0.3-
2003 10 16	691	0.1-	0.2-	2005 03 09	691	0.1-	0.0	2007 10 12	G96	0.1+	0.1-
2003 10 16	691	0.2+	0.2-	2007 08 23	691	0.6-	0.0				

(167137)* 2003 SS₁₈₄ = 2002 GY₃₄

Discovered 2003 Sept. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53453)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	96.57714		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26422336	ω	269.30432	+0.24517486	+0.96817197
<i>a</i>	2.4052224	Ω	15.17653	-0.79536788	+0.23055121
<i>e</i>	0.1899678	<i>i</i>	11.08241	-0.55432773	+0.09741242
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	291	0.2+	0.3+	2003 09 26	704	0.0	0.6-	2003 10 23	704	0.6+	0.1+
2002 03 10	291	0.0	0.4+	2003 09 26	704	(2.0-	1.4+)	2006 04 29	E12	0.0	0.6+
2002 03 10	291	0.0	0.4+	2003 09 26	704	0.5+	0.3+	2006 04 29	E12	0.2+	0.6+
2002 04 02	644	0.6+	1.1+	2003 09 29	704	0.4+	0.6+	2006 04 29	E12	0.2-	0.2+
2002 04 02	644	0.6+	0.6+	2003 09 29	704	0.5-	0.0	2006 04 29	E12	0.1+	0.4+
2002 04 02	644	0.7+	1.0+	2003 09 29	704	1.3+	0.5+	2006 05 24	699	0.4-	0.1-
2002 04 03	644	0.5+	0.3-	2003 09 29	704	0.3-	0.4+	2006 05 24	699	0.8+	1.4-
2002 04 03	644	0.5+	0.8-	2003 10 01	699	0.8+	1.3+	2006 05 24	699	0.8+	0.7+
2002 04 03	644	0.4+	0.4-	2003 10 01	699	0.5+	1.3+	2006 05 24	699	0.4-	0.6+
2003 09 21	699	0.5+	0.1-	2003 10 01	699	1.0-	0.1-	2007 07 19	G96	0.5+	0.9-

M.P.O. 125425

2003 09 21	699	0.2-	0.2-	2003 10 01	699	0.4-	1.4+	2007 07 19	G96	0.7+	0.0
2003 09 21	699	(0.3-	1.5+)	2003 10 06	699	0.2+	0.7-	2007 07 19	G96	0.2+	0.4-
2003 09 21	699	0.4-	0.5+	2003 10 06	699	0.2-	0.7+	2007 07 19	G96	0.4+	0.2+
2003 09 21	691	0.3-	0.0	2003 10 06	699	0.8-	0.1-	2007 10 12	704	0.8+	0.8+
2003 09 21	691	0.0	0.2-	2003 10 06	699	0.0	0.9-	2007 10 12	704	1.0+	0.3-
2003 09 21	691	0.1-	0.1-	2003 10 20	691	0.2-	0.3+	2007 10 12	704	(1.3+	2.6+)
2003 09 22	699	0.8-	0.0	2003 10 20	691	0.3-	0.2+	2007 10 12	704	0.6+	0.5+
2003 09 22	699	1.2-	0.3+	2003 10 20	691	0.2-	0.2+	2007 10 21	691	0.1+	0.0
2003 09 22	699	0.2-	0.4-	2003 10 23	704	1.3-	0.6+	2007 10 21	691	0.2-	0.2-
2003 09 22	699	0.3+	0.2+	2003 10 23	704	1.2+	0.8+	2007 10 21	691	0.5-	0.3-
2003 09 26	704	0.3-	0.1+	2003 10 23	704	0.6-	0.2+				

(167138)* 2003 SP₁₉₅

Discovered 2003 Sept. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	20.17165		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28300419	ω	173.97581	+0.38201394	-0.91866521
<i>a</i>	2.2975985	Ω	253.53127	+0.84345775	+0.39106957
<i>e</i>	0.0968836	<i>i</i>	6.02139	+0.37768289	+0.05584648
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	704	1.4-	0.5+	2003 09 21	699	0.6+	0.7-	2003 11 20	704	0.1-	0.7-
2001 01 02	704	0.3+	0.7-	2003 09 30	704	0.3-	0.4+	2003 12 22	704	1.2-	0.6-
2001 01 02	704	0.3+	0.4-	2003 09 30	704	0.0	0.0	2003 12 22	704	0.2-	0.3+
2001 01 02	704	0.1-	0.8+	2003 09 30	704	0.0	0.5+	2003 12 22	704	0.4-	0.7-
2001 01 02	704	0.4+	0.3+	2003 09 30	704	0.0	0.3-	2003 12 22	704	0.6+	0.4+
2001 01 20	704	0.0	0.1-	2003 09 30	704	0.3+	0.2+	2005 04 06	699	0.7-	0.5+
2001 01 20	704	0.3+	0.2-	2003 10 01	691	0.2-	0.1-	2005 04 06	699	0.5+	0.2+
2001 01 20	704	0.1+	0.2+	2003 10 01	691	0.1+	0.1-	2005 04 06	699	0.4+	0.8+
2001 01 20	704	0.4+	0.7+	2003 10 01	691	0.1-	0.0	2005 04 06	699	1.2-	0.0
2001 02 02	704	0.5+	0.5+	2003 10 20	644	0.2+	0.2-	2006 08 13	644	0.6-	0.5+
2001 02 02	704	0.3+	0.1+	2003 10 20	644	0.1+	0.1-	2006 08 13	644	0.7-	0.2+
2001 02 02	704	0.8+	0.2+	2003 10 20	644	0.3+	0.1-	2006 08 13	644	0.2-	0.2+
2001 02 02	704	0.4-	0.4+	2003 10 21	704	0.5+	0.1+	2006 08 31	568	0.2+	0.4+
2001 02 02	704	0.7+	0.8+	2003 10 21	704	0.2-	0.4-	2006 08 31	568	0.2+	0.3+
2001 02 17	704	1.1+	0.2-	2003 10 21	704	0.1+	0.2+	2006 08 31	568	0.3+	0.4+
2001 02 17	704	0.3-	0.2-	2003 10 21	704	1.1+	0.6+	2006 09 01	568	0.6+	0.6+
2001 02 17	704	0.9-	0.2-	2003 10 30	704	0.4-	0.2-	2006 09 01	568	0.6+	0.5+
2003 09 17	644	0.1+	0.0	2003 10 30	704	0.0	0.0	2006 09 01	568	0.5+	0.5+
2003 09 17	644	0.1+	0.1+	2003 10 30	704	0.8-	0.5-	2007 09 24	691	0.3+	0.0
2003 09 17	644	0.1+	0.0	2003 11 15	644	0.1-	0.0	2007 09 24	691	0.3-	0.0
2003 09 20	644	0.1-	0.0	2003 11 15	644	0.3-	0.3+	2007 09 24	691	(0.4-	2.6-)
2003 09 20	644	0.1-	0.1+	2003 11 15	644	0.1+	0.7+	2007 10 07	G96	0.4+	0.5-
2003 09 20	644	0.1+	0.3+	2003 11 20	704	1.0-	1.0+	2007 10 07	G96	0.1-	0.5-
2003 09 21	699	0.0	0.0	2003 11 20	704	0.2-	0.4+	2007 10 07	G96	0.1+	0.4-
2003 09 21	699	0.0	0.5-	2003 11 20	704	0.1-	0.3-	2007 10 07	G96	0.0	0.5-
2003 09 21	699	(0.7+	2.5-)	2003 11 20	704	0.5-	0.1+				

(167139)* 2003 SU₁₉₅

Discovered 2003 Sept. 20 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	0.42065		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23193757	ω	41.58570	+0.99191965	-0.12254680
<i>a</i>	2.6235458	Ω	325.41238	+0.09567521	+0.89249577
<i>e</i>	0.2325712	<i>i</i>	3.31527	+0.08331662	+0.43408937
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	1.4+	0.6+	2003 11 24	704	0.1-</
------------	-----	------	------	------------	-----	--------

2003 09 20	608	0.2-	0.6-	2003 12 01	704	0.1+	0.8+	2007 09 12	699	0.1+	0.1-
2003 09 21	699	1.0-	0.0	2003 12 01	704	0.3+	0.0	2007 09 13	704	0.1+	0.2+
2003 09 21	699	0.5-	0.2-	2004 01 11	644	0.2-	0.2+	2007 09 13	704	0.5+	0.5+
2003 09 21	699	0.2-	0.2-	2004 01 11	644	0.3-	0.1+	2007 09 13	704	0.7+	0.4+
2003 09 21	699	0.5-	0.0	2004 01 11	644	0.6-	0.2+	2007 09 13	704	0.0	0.4+
2003 10 20	644	0.1-	0.2-	2004 01 11	644	0.2-	0.4+	2007 09 14	691	0.1-	0.0
2003 10 20	644	0.1-	0.1+	2004 01 11	644	0.2-	0.2+	2007 09 14	691	0.0	0.0
2003 10 20	644	0.3+	0.1-	2004 01 11	644	0.2-	0.3+	2007 09 14	691	0.2-	0.0
2003 10 22	704	0.9+	0.2+	2005 04 09	G96	0.0	0.1+	2007 09 14	699	0.3+	0.2-
2003 10 22	704	0.0	0.0	2005 04 09	G96	0.0	0.3+	2007 09 14	699	0.7+	0.3-
2003 10 22	704	0.5+	0.2+	2005 04 09	G96	0.1-	0.1+	2007 09 14	699	0.3+	0.2-
2003 10 22	704	0.4+	0.0	2005 04 09	G96	0.2-	0.3+	2007 09 15	704	0.2+	0.6+
2003 10 22	704	0.3+	0.7+	2007 06 24	703	1.2-	0.3-	2007 09 15	704	0.3+	0.3+
2003 10 25	704	0.1+	0.1-	2007 06 24	703	(1.7-	0.1-)	2007 09 15	704	0.8-	0.2+
2003 10 25	704	0.0	0.3-	2007 06 24	703	1.2-	0.4+	2007 09 15	704	0.4+	0.3+
2003 10 25	704	0.2-	0.0	2007 06 24	703	0.3-	0.3+	2007 09 15	G96	0.5+	0.0
2003 10 25	704	0.0	0.1-	2007 07 18	G96	0.0	0.4-	2007 09 15	G96	0.3+	0.1-
2003 10 25	704	0.1-	0.1-	2007 07 18	G96	0.3-	0.3-	2007 09 15	704	0.4+	0.3+
2003 10 25	691	0.0	0.5-	2007 07 18	G96	0.0	0.5-	2007 09 15	G96	0.4+	0.2-
2003 10 25	691	0.0	0.2-	2007 07 18	G96	0.4-	0.5-	2007 09 15	G96	0.5+	0.0
2003 10 25	691	0.2-	0.2-	2007 08 20	D29	0.3-	0.0	2007 09 16	704	0.3-	0.2+
2003 10 30	704	0.3-	0.5+	2007 08 20	D29	0.1-	0.2-	2007 09 16	704	0.4+	0.4+
2003 10 30	704	0.2-	0.2-	2007 08 20	D29	0.3-	0.3+	2007 09 16	704	0.3+	0.2+
2003 10 30	704	0.3-	0.1+	2007 08 20	D29	0.1-	0.6-	2007 09 16	704	0.1-	0.3+
2003 10 30	704	0.7-	0.1-	2007 08 22	704	0.2-	0.4-	2007 09 30	691	0.0	0.2-
2003 10 30	704	0.1-	0.1-	2007 08 22	704	(0.1-	1.8+)	2007 09 30	691	0.1-	0.1-
2003 11 02	704	0.0	0.4-	2007 08 22	704	0.2-	0.3-	2007 09 30	691	0.0	0.0
2003 11 02	704	0.1-	0.1+	2007 08 22	704	(0.2-	2.8-)	2007 10 04	691	0.3-	0.2-
2003 11 02	704	0.4+	0.1-	2007 08 22	704	0.7-	0.5-	2007 10 04	691	0.1-	0.1-
2003 11 12	608	(1.0+	1.6+)	2007 08 22	704	1.4-	1.1+	2007 10 04	691	0.0	0.1-
2003 11 12	608	1.0+	0.4-	2007 08 22	704	0.2-	0.3-	2007 10 06	691	0.1-	0.0
2003 11 12	608	0.6+	0.3+	2007 08 22	704	1.0-	0.2-	2007 10 06	691	0.0	0.0
2003 11 14	644	0.1+	0.0	2007 08 22	704	0.8-	0.5-	2007 10 06	691	0.1+	0.0
2003 11 14	644	0.1+	0.1+	2007 08 22	704	(0.6-	2.5-)	2007 10 08	691	0.2-	0.0
2003 11 14	644	0.3+	0.0	2007 09 03	703	0.0	0.1+	2007 10 08	691	0.0	0.1-
2003 11 18	644	0.1-	0.1-	2007 09 03	703	0.0	0.1+	2007 10 08	691	0.1-	0.2-
2003 11 18	644	0.1-	0.1-	2007 09 03	703	0.1+	0.3+	2007 10 09	704	0.1+	1.2+
2003 11 18	644	0.1-	0.1+	2007 09 03	703	0.1+	0.1+	2007 10 09	704	0.4-	1.2+
2003 11 19	699	0.1+	0.3-	2007 09 07	A24	0.5+	0.8+	2007 10 09	704	0.4-	0.6+
2003 11 19	699	0.3-	0.1+	2007 09 07	A24	0.2+	0.5+	2007 10 09	704	0.2-	0.8+
2003 11 19	699	0.0	0.4+	2007 09 08	A24	0.2-	0.3+	2007 10 09	704	0.9-	0.6+
2003 11 19	699	0.1+	0.1-	2007 09 08	A24	0.2-	0.5+	2007 10 10	691	0.2+	0.1-
2003 11 19	703	(0.3+	1.7+)	2007 09 08	A24	0.9+	0.2+	2007 10 10	691	0.2+	0.1-
2003 11 19	703	0.7+	1.1+	2007 09 08	A24	0.1+	0.0	2007 10 10	691	0.2+	0.0
2003 11 19	703	0.3+	1.4+	2007 09 09	A24	0.3-	0.5+	2007 10 12	704	0.6+	0.6+
2003 11 19	703	0.0	1.5+	2007 09 09	A24	0.1+	0.4+	2007 10 12	704	0.4-	0.7+
2003 11 20	704	0.1+	0.2-	2007 09 10	691	0.1-	0.0	2007 10 12	699	0.1+	0.9-
2003 11 20	704	0.1-	0.4-	2007 09 10	691	0.1-	0.1-	2007 10 12	704	0.7-	0.4-
2003 11 20	704	0.1-	0.3-	2007 09 10	691	0.2+	0.1-	2007 10 12	704	0.9+	0.4-
2003 11 20	704	0.0	0.2-	2007 09 10	703	0.2+	0.3-	2007 10 12	704	0.1-	0.3+
2003 11 20	704	0.1+	0.2+	2007 09 10	703	0.4+	0.2-	2007 10 12	699	0.1+	0.4+
2003 11 24	699	0.1-	0.2+	2007 09 10	703	0.0	0.1-	2007 10 12	699	0.2+	0.4-
2003 11 24	699	0.3-	0.1+	2007 09 10	703	0.2+	0.4-	2007 10 12	699	0.5+	0.2+
2003 11 24	699	0.1+	0.1+	2007 09 10	A24	0.2+	0.4+	2007 10 12	704	0.4-	0.6+
2003 11 24	704	0.1-	0.4-	2007 09 10	A24	0.0	0.4+	2007 10 12	704	0.2+	0.0
2003 11 24	704	0.1-	0.1+	2007 09 10	A24	0.1+	1.0+	2007 10 12	704	0.2+	0.0
2003 11 24	699	0.1+	0.5+	2007 09 11	A24	0.3+	0.3+	2007 10 12	703	0.5+	0.2+
2003 11 24	704	0.1-	0.1+	2007 09 11	A24	0.6-	0.0	2007 10 12	703	0.4-	0.2-
2003 11 24	704	0.1-	0.2+	2007 09 11	A24	0.2-	0.1+	2007 10 12	703	0.3-	0.2+

(167140)* 2003 SP₁₉₆

Discovered 2003 Sept. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	259.20768	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24335108	ω 274.44637	-0.76369795	-0.61999219
<i>a</i>	2.5408588	Ω 227.36444	+0.64542081	-0.72719584
<i>e</i>	0.1221323	<i>i</i> 14.15694	+0.01405050	-0.29461142
<i>P</i>	4.05	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	704	0.4-	1.5-	2003 10 17	691	0.1-	0.2+	2005 04 15	699	0.8+	0.7+
1999 10 15	704	0.5-	0.4-	2003 10 17	691	0.0	0.2+	2005 04 15	699	0.5-	0.2+
1999 10 15	704	0.5+	0.1-	2003 10 17	691	0.0	0.1+	2005 04 15	699	0.5-	0.4+
2001 03 02	608	0.1-	0.2-	2003 10 22	704	0.4-	0.4+	2005 04 15	703	(1.9-	0.0)
2001 03 02	608	0.3-	0.2-	2003 10 22	704	0.4-	0.9+	2005 04 15	703	0.6-	0.1-
2001 03 02	608	0.0	0.5-	2003 10 22	704	0.3-	0.3-	2005 04 15	703	0.4-	0.6-
2001 03 24	699	0.0	0.7+	2003 10 22	704	0.6-	0.4-	2005 04 15	703	(1.9-	1.1-)
2001 03 24	699	(1.0-	2.6+)	2003 10 25	704	0.4+	0.3+	2007 09 11	A13	0.1-	0.2-
2001 03 24	699	0.6+	0.4+	2003 10 25	704	0.2+	0.7-	2007 09 11	A13	0.2+	0.2-
2001 03 24	699	1.0+	0.5+	2003 10 25	704	0.6+	0.1+	2007 09 11	A13	0.1-	0.3-
2001 04 15	608	0.8-	0.7-	2003 10 25	704	1.0+	0.2+	2007 10 12	699	0.5-	0.1+
2001 04 15	608	0.1-	0.1+	2003 10 25	704	0.2+	0.2+	2007 10 12	699	1.1+	0.7-
2001 04 15	608	0.2-	0.2-	2003 11 22	691	0.0	0.0	2007 10 12	699	0.2+	0.4+
2003 09 20	644	0.2+	0.2+	2003 11 22	691	0.0	0.2-	2007 10 12	699	0.1+	0.1+
2003 09 20	644	0.1+	0.4+	2003 11 22	691	0.2-	0.1+	2007 10 17	G96	0.0+	0.2-
2003 09 20	644	0.3+	0.3+	2005 04 07	704	0.5+	1.2-	2007 10 17	G96	0.0	0.4-
2003 09 21	699	0.1+	0.5+	2005 04 07	704	(0.9+	1.8+)	2007 10 17	G96	0.4-	0.2-
2003 09 21	699	0.2-	0.4+	2005 04 07	704	(1.7+	0.4+)	2007 10 17	G96	0.4-	0.2-
2003 09 21	699	0.4+	0.4+	2005 04 07	704	0.4+	0.4+				
2003 09 21	699	(1.0+	2.0+)	2005 04 15	699	0.1+	0.7+				

(167141)* 2003 SZ₁₉₆ = 1999 NC₅₃

Discovered 2003 Sept. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53461)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	36.94173	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25979961	ω 118.68023	+0.97261960	+0.17982340
<i>a</i>	2.4324489	Ω 231.35145	-0.21559130	+0.93468764
<i>e</i>	0.2209923	<i>i</i> 10.86573	+0.08678431	+0.30663100
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.7-	0.3-	2003 10 19	699	0.6-	0.1-	2006 05 18	644	0.5+	0.3+
1999 07 12	704	0.7-	1.4-	2003 10 21	704	0.8+	0.2-	2006 05 18	644	0.3+	0.2+
1999 07 12	704	0.9-	0.4-	2003 10 21	704	0.0	0.3+	2006 05 18	644	0.3+	0.2+
1999 07 12	704	0.9-	0.3-	2003 10 21	704	0.5+	0.5+	2006 05 20	G96	0.5+	0.3+
1999 07 22	704	0.2+	0.4-	2003 10 21	704	0.4+	0.0	2006 05 20	G96	0.0	0.3+
1999 07 22	704	0.1-	0.7-	2003 10 21	704	0.5+	0.3+	2006 05 20	G96	0.9+	0.2-
1999 07 22	704	0.1-	0.1-	2003 11 01	704	0.2-	0.5+	2006 05 20	G96	0.3+	0.2-
1999 07 22	704	0.2-	1.5+	2003 11 01	704	0.2+	0.6+	2007 09 14	704	0.3-	0.3+
1999 07 22	704	0.6+	0.2+	2003 11 01	704	0.3-	0.7+	2007 09 14	704	0.5+	0.0
1999 09 14	704	1.2+	1.0-	2003 11 01	704	0.3-	1.1+	2007 09 14	704	0.4-	0.6+
1999 09 14	704	0.4-	0.6-	2003 11 01	704	0.3-	0.6+	2007 09 14	704	0.2+	0.0
1999 09 14	704	0.8-	0.9-	2003 11 20	704	0.6-	0.4+	2007 09 14	704	0.2+	0.0
1999 09 14	704	0.5+	0.1-	2003 11 20	704	0.4+	1.1+	2007 10 08	703	0.5+	0.2+
1999 09 14	704	0.5-	0.5+	2003 11 20	704	0.4-	0.2+	2007 10 08	703	0.4+	0.2-
2001 01 26	704	(3.5-	2.2-)	2003 11 24	704	0.5-	0.5+	2007 10 08	703	0.3-	0.2+
2001 01 26	704	0.3-	0.6-	2003 11 24	704	0.4+	0.0	2007 10 08	703	0.0	0.6-
2001 01 26	704	0.7+	0.4-	2003 11 24	704	0.2+	0.0	2007 10 12	704	0.1+	0.5+
2003 09 18	608	1.2+	0.5+	2003 11 24	704	0.5+	0.6+	2007 10 12	704	0.2-	0.2+
2003 09 18	608	1.4+	0.8+	2003 11 24	704	0.6-	0.6+	2007 10 12	704	0.2-	0.3+
2003 09 18	608	1.2+	0.7+	2003 11 28	699	0.4+	0.8-	2007 10 12	704	0.1+	0.2+
2003 09 21	699	0.3+	0.2-	2003 11 28	699	0.3-	1.0+	2007 10 12	704	0.4-	0.3+
2003 09 21	699	0.1-	0.2-	2003 11 28	699	0.6+	0.5+	2007 10 15	704	0.1+	0.4+
2003 09 21	699	0.1+	0.5-	2003 11 28	699	0.7+	0.7-	2007 10 15	704	0.3-	0.1+
2003 09 21	699	0.1+	0.1-	2003 12 22	704	0.1+	1.3-	2007 10 15	704	0.1-	0.4+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125427

2003 09 22	704	0.2−	0.2+	2003 12 22	704	0.4+	0.5+	2007 10 15	704	0.2+	0.3+
2003 09 22	704	0.5−	0.2+	2003 12 22	704	0.4−	0.2−	2007 10 15	704	0.1−	0.2−
2003 09 22	704	0.4−	0.1−	2003 12 22	704	0.2−	0.1−	2007 10 19	699	0.5−	0.3−
2003 09 22	704	0.1−	0.0	2003 12 22	704	0.2−	0.2+	2007 10 19	699	0.4−	0.4−
2003 09 22	704	0.5+	0.5−	2006 04 07	691	0.6−	0.6+	2007 10 19	699	0.2−	0.1+
2003 10 14	644	0.3−	0.1+	2006 04 07	691	0.2+	0.0	2007 10 19	691	0.3−	0.1−
2003 10 14	644	0.3−	0.1+	2006 04 07	691	0.3+	0.0	2007 10 19	691	0.4−	0.1−
2003 10 14	644	0.2−	0.1+	2006 05 04	G96	0.3−	0.4+	2007 10 19	699	0.3−	0.5−
2003 10 19	699	0.1+	0.2−	2006 05 04	G96	0.3−	0.2+	2007 10 19	691	0.1−	0.4−
2003 10 19	699	0.5+	0.1−	2006 05 04	G96	0.2−	0.5+				
2003 10 19	699	0.1−	0.2−	2006 05 04	G96	0.0	0.5+				

(167142)* 2003 SV₁₉₉

Discovered 2003 Sept. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
342.27269							
<i>n</i>	0.23333348	ω	27.85458	+0.78047402	−0.62425847		
<i>a</i>	2.6130718	Ω	10.97296	+0.53516115	+0.63890843		
<i>e</i>	0.1291817	<i>i</i>	10.31499	+0.32320714	+0.44955242		
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.3−	0.1+	2003 11 23	691	0.3+	0.1−	2007 09 17	D29	0.2−	0.1−
1999 12 13	704	0.2−	0.3−	2003 11 23	691	0.3+	0.1−	2007 09 17	D29	0.1+	0.4−
1999 12 13	704	0.2+	0.3+	2003 11 23	691	0.3+	0.3−	2007 09 17	D29	0.2−	0.4+
2001 04 26	691	0.1−	0.2+	2003 12 29	703	0.8−	0.7−	2007 09 17	D29	0.4−	0.4−
2001 04 26	691	0.5+	0.5+	2003 12 29	703	0.6+	0.1+	2007 09 19	704	0.7+	0.6−
2001 04 26	691	0.5+	0.7+	2003 12 29	703	(0.6−	2.8−)	2007 09 19	704	0.5+	0.7−
2003 09 21	699	0.6−	0.5+	2003 12 29	703	(1.7−	0.1+)	2007 09 19	704	0.2−	0.3+
2003 09 21	699	0.1+	0.2+	2005 03 03	691	0.1−	0.2+	2007 09 19	704	0.1+	0.5−
2003 09 21	699	0.4+	0.7−	2005 03 03	691	0.0	0.3+	2007 09 19	704	0.1+	0.4+
2003 09 21	699	0.3+	1.0−	2005 03 03	691	0.1+	0.1−	2007 09 21	704	0.6+	0.1+
2003 09 22	704	0.2+	1.2+	2005 03 09	704	1.2+	0.9+	2007 09 21	704	0.0	0.4+
2003 09 22	704	0.0	0.6+	2005 03 09	704	0.7+	0.2+	2007 09 21	704	0.5+	0.4+
2003 09 22	704	0.6−	0.3+	2005 03 09	704	(1.9+	1.1+)	2007 09 21	704	0.2−	1.0+
2003 09 22	704	(1.3−	2.2+)	2005 03 12	704	(0.6+	2.1+)	2007 09 21	704	0.3+	0.5+
2003 10 17	599	0.5+	1.2+	2005 03 12	704	0.1−	0.4+	2007 10 06	704	0.2−	0.4+
2003 10 17	599	0.8−	0.1−	2005 03 12	704	(0.8−	1.7+)	2007 10 06	704	0.4−	0.1+
2003 10 17	599	0.4−	0.1−	2005 03 12	704	1.1+	0.4+	2007 10 06	704	0.3−	0.0
2003 10 19	644	0.2+	0.1+	2005 04 11	691	0.0	0.2+	2007 10 06	704	0.9−	0.2+
2003 10 19	644	0.1−	0.0	2005 04 11	691	0.4+	0.3+	2007 10 06	704	0.7−	0.1+
2003 10 19	644	0.2+	0.0	2005 04 11	691	0.2+	0.2+	2007 10 07	G96	0.3−	0.3−
2003 10 22	704	0.2−	0.7+	2005 05 11	G96	0.2+	0.1−	2007 10 07	G96	0.1+	0.2−
2003 10 22	704	0.4−	0.2+	2005 05 11	G96	0.0	0.2+	2007 10 07	G96	0.1−	0.3−
2003 10 22	704	0.3−	0.0	2005 05 11	G96	0.3−	0.5−	2007 10 07	G96	0.2+	0.3−
2003 10 22	704	0.5−	0.4+	2005 05 11	G96	0.3−	0.2−	2007 10 09	188	0.1−	0.1−
2003 10 22	704	0.6+	0.5−	2007 09 11	691	0.5−	0.1+	2007 10 11	704	0.6+	0.0
2003 10 24	691	0.2+	0.0	2007 09 11	691	0.4−	0.1−	2007 10 11	704	0.1+	0.5+
2003 10 24	691	0.1+	0.1−	2007 09 11	691	0.6−	0.3+	2007 10 11	704	0.3+	0.3+
2003 10 24	691	0.2+	0.2−	2007 09 13	704	0.6−	0.1+	2007 10 11	704	0.6+	0.1+
2003 11 02	704	1.1−	0.2+	2007 09 13	704	0.7−	1.2+	2007 10 14	704	0.1−	1.0+
2003 11 02	704	1.0−	0.2+	2007 09 13	704	0.1+	0.7+	2007 10 14	704	0.7−	0.2+
2003 11 02	704	0.5−	0.4−	2007 09 13	704	0.1+	1.0+	2007 10 14	704	0.0	0.2+
2003 11 19	699	0.0	0.3−	2007 09 14	G96	0.4−	0.4−	2007 10 14	704	1.3+	0.5+
2003 11 19	699	0.6−	0.5+	2007 09 14	G96	0.1−	0.3−	2007 10 14	704	0.0	0.2−
2003 11 19	699	0.1+	0.1+	2007 09 14	G96	0.1+	0.2−	2007 10 19	704	0.4+	0.3+
2003 11 19	699	0.4+	0.1+	2007 09 14	G96	0.2+	0.4−	2007 10 19	704	0.8+	0.1+
2003 11 19	704	0.1+	0.3−	2007 09 16	704	0.5−	0.5+	2007 10 19	704	0.1+	1.0+
2003 11 19	704	0.1−	0.2+	2007 09 16	704	0.3−	0.1+	2007 10 19	704	0.8−	0.4+
2003 11 19	704	0.1+	0.1−	2007 09 16	704	0.4−	0.5+	2007 10 19	704	0.1+	0.2+
2003 11 19	704	0.0	0.2+	2007 09 16	704	0.2−	0.6+				
2003 11 19	704	0.2−	0.1−	2007 09 16	704	0.0	0.2+				

(167143)* 2003 SD₂₀₀

Discovered 2003 Sept. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
358.83574							
<i>n</i>	0.23422281	ω	4.26598	+0.94165560	−0.33263437		
<i>a</i>	2.6064532	Ω	15.46570	+0.30282386	+0.77067357		
<i>e</i>	0.1664747	<i>i</i>	11.10745	+0.14690963	+0.54352243		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	1.2−	0.2−	2003 11 21	691	0.2+	0.2−	2007 09 15	704	0.0	0.1+
1999 12 13	704	0.4−	0.4−	2003 11 21	691	0.2+	0.0	2007 09 15	704	(1.1−	1.7+)
1999 12 13	704	0.7−	0.7−	2003 11 21	691	0.2+	0.0	2007 09 15	704	0.2−	0.4+
2001 04 16	645	0.2+	0.2+	2003 12 03	699	0.6+	0.4−	2007 09 15	704	1.3−	0.0
2001 04 16	645	0.2+	0.2+	2003 12 03	699	0.5−	0.0	2007 09 15	704	(1.9−	0.0)
2003 09 21	699	0.7+	0.1−	2003 12 03	699	0.6+	0.3+	2007 09 15	704	(1.7−	0.7−)
2003 09 21	699	0.2+	0.7−	2003 12 03	699	0.2+	0.1+	2007 09 16	D29	0.2−	0.7−
2003 09 21	699	0.2−	0.0	2003 12 04	704	0.2−	0.6−	2007 09 16	D29	0.1−	0.4−
2003 09 21	699	0.0	0.5−	2003 12 04	704	0.3+	0.7−	2007 09 16	D29	0.1+	0.1−
2003 09 22	704	0.9+	0.8+	2003 12 04	704	0.0	0.2+	2007 09 16	D29	0.0	0.4−
2003 09 22	704	0.2−	0.1−	2003 12 04	704	0.2+	0.1−	2007 09 18	704	0.3−	0.8+
2003 09 22	704	0.2−	0.1+	2003 12 17	644	0.0	0.1+	2007 09 18	704	0.5−	0.2+
2003 09 22	704	0.1−	0.2+	2003 12 17	644	0.2−	0.0	2007 09 18	704	0.3−	0.5+
2003 09 22	704	0.1+	0.1+	2003 12 17	644	0.1−	0.3−	2007 09 18	704	0.0	0.3+
2003 09 27	704	0.5−	0.2+	2005 03 16	703	(1.6+	0.6−)	2007 09 18	704	0.3−	0.7+
2003 09 27	704	0.4−	0.1+	2005 03 16	703	0.1+	0.5+	2007 09 21	704	0.3+	0.3+
2003 09 27	704	0.2−	0.4+	2005 03 16	703	(1.5−	0.2−)	2007 09 21	704	0.7+	0.7+
2003 09 27	704	0.1+	0.3−	2005 03 16	704	0.3+	0.7+	2007 09 21	704	0.2+	0.7+
2003 09 27	704	0.5−	0.3+	2005 03 16	703	0.4−	0.2−	2007 09 21	704	0.2+	0.5−
2003 10 05	704	(0.3−	1.6+)	2005 03 16	704	0.9−	0.5+	2007 09 21	704	0.2+	0.6+
2003 10 05	704	0.2−	0.2+	2005 03 16	704	0.2+	0.8+	2007 10 02	A50	0.4+	0.2−
2003 10 05	704	0.2−	0.8+	2005 04 10	691	0.3+	0.2+	2007 10 02	A50	0.0	0.6−
2003 10 05	704	0.3+	0.4+	2005 04 10	691	0.4+	0.1+	2007 10 02	A50	0.8+	0.2−
2003 10 05	704	0.5−	0.9+	2005 04 10	691	0.4+	0.1+	2007 10 02	A50	0.3+	0.4−
2003 10 19	644	0.1+	0.1−	2007 08 08	704	0.5−	0.2+	2007 10 06	704	0.8−	0.2+
2003 10 19	644	0.2+	0.0	2007 08 08	704	0.3+	0.5+	2007 10 06	704	0.8−	0.0
2003 10 19	644	0.0	0.1−	2007 08 08	704	0.4+	0.6+	2007 10 06	704	0.2−	0.5−
2003 10 21	644	0.5−	0.2+	2007 08 08	704	0.4+	0.4+	2007 10 06	704	1.1−	0.2+
2003 10 21	644	0.3−	0.1+	2007 08 12	704	(1.0+	2.3−)	2007 10 06	704	0.4−	0.2−
2003 10 21	644	0.1−	0.0	2007 08 12	704	(1.2−	2.2+)	2007 10 08	704	0.9−	0.4−
2003 10 22	704	0.5+	0.7+	2007 08 12	704	1.2+	0.1−	2007 10 08	704	0.8−	0.7+
2003 10 22	704	0.1−	0.2+	2007 08 12	704	(2.3+	1.1+)	2007 10 08	704	0.1−	0.2+
2003 10 22	704	0.2+	0.0	2007 09 03	703	0.5+	0.4+	2007 10 08	704	0.2−	0.4+
2003 10 22	704	0.1−	0.2+	2007 09 03	703	0.5−	0.3+	2007 10 08	704	0.6−	0.2−
2003 10 22	704	0.2−	0.4+	2007 09 03	703	0.8−	0.2+	2007 10 08	G96	0.2+	0.2−
2003 10 25	691	0.0	0.1+	2007 09 03	703	0.4+	0.3+	2007 10 08	G96	0.2+	0.3−
2003 10 25	691	0.1−	0.0	2007 09 08	699	0.9+	0.2−	2007 10 08	G96	0.1+	0.4−
2003 10 25	691	0.1−	0.0	2007 09 08	699	0.0	0.3+	2007 10 08	G96	0.2+	0.3−
2003 10 30	704	0.2+	0.6−	2007 09 08	699	1.2−	0.8+	2007 10 11	704	0.0	0.6+
2003 10 30	704	0.1−	0.1−	2007 09 10	691	0.1−	0.0	2007 10 11	704	0.1−	0.3+
2003 10 30	704	0.6+	0.1+	2007 09 10	691	0.1−	0.0	2007 10 11	704	0.5+	1.3+
2003 10 30	704	0.1+	0.2−	2007 09 10	691	0.0	0.1−	2007 10 11	704	0.4−	0.6+
2003 10 30	704	0.2+	0.3+	2007 09 13	699	0.0	0.0	2007 10 14	704	0.0	0.4+
2003 11 03	704	0.0	1.2+	2007 09 13	699	0.2+	0.2+	2007 10 14	704	0.4+	0.2+
2003 11 03	704	0.6+	0.1−	2007 09 13	699	0.2−	0.6−	2007 10 14	704	0.4−	0.6+
2003 11 03	704	0.4−	0.6+	2007 09 13	699	0.3−	0.3+	2007 10 14	704	0.2−	0.7+
2003 11 03	704	0.0	0.0	2007 09 13	G96	0.2+	0.2−	2007 10 14	704	0.0	0.8+
2003 11 03	704	0.5+	0.3−	2007 09 13	G96	0.2+	0.3−	2007 10 19	704	0.7+	0.0
2003 11 05	699	0.4−	0.2+	2007 09 13	G96	0.2+	0.3−	2007 10 19	704	0.2−	0.2+
2003 11 05	699	0.6−	0.2+	2007 09 13	G96	0.1+	0.3−	2007 10 19	704	0.1+	0.7+
2003 11 05	699	0.3−	0.1−	2007 09 14	699	0.1−	0.0	2007 10 19	704	0.2+	0.8−
2003 11 05	699	0.4+	0.1+	2007 09 14	699	0.2−	0.6+	2007 10 19	704	0.7−	0.2−
2003 11 19	704	0.3+	0.8−	2007 09 14	699	0.4−	0.9−	2007 10 20	703	0.1+	0.4+
2003 11 19	704	0.3+	0.3−	2007 09 14	699	0.1+	0.0	2007 10 20	703	1.3−	0.0
2003 11 19	704	0.4+	0.3−	2007 09 15	704	0.1−	0.7+	2007 10 20	703	0.9−	0.7−

2003 11 19 704 0.3+ 0.3- 2007 09 15 704 0.0 0.1- 2007 10 20 703 0.0 0.1+
 2003 11 19 704 0.5+ 0.3- 2007 09 15 704 0.7- 0.4+

(167144)* 2003 SG₂₀₀

Discovered 2003 Sept. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	32.46684		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26641482	ω	299.05930	+0.98769633	+0.13272347
<i>a</i>	2.3920144	Ω	53.43357	-0.08152347	+0.88831098
<i>e</i>	0.2432327	<i>i</i>	5.91057	-0.13345366	+0.43964541
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 27	691	0.2+	0.1+	2006 03 25	691	0.1+	0.4+	2007 10 11	704	0.1+	0.1-
1995 05 27	691	0.4-	0.9-	2006 03 25	691	0.0	0.1+	2007 10 11	704	0.1+	0.8-
1995 05 27	691	0.0	0.5-	2006 03 25	691	0.5+	0.2+	2007 10 11	704	0.3+	0.3-
2002 03 05	291	0.1+	0.6+	2006 04 09	291	0.0	0.7+	2007 10 12	691	0.1-	0.1+
2002 03 05	291	0.3+	0.6+	2006 04 09	291	0.2-	0.5+	2007 10 12	691	0.1-	0.2+
2002 03 05	291	0.2+	0.7+	2006 04 09	291	0.4+	1.2+	2007 10 12	691	0.0	0.2+
2003 08 31	608	0.4+	0.2-	2006 04 26	691	0.4+	0.3+	2007 10 14	704	0.2+	1.3+
2003 08 31	608	0.2+	0.4+	2006 04 26	691	0.3+	0.2+	2007 10 14	704	0.0	0.8+
2003 08 31	608	0.6+	0.4-	2006 04 26	691	0.4+	0.2+	2007 10 14	704	0.2+	0.1-
2003 09 20	608	0.4-	0.1-	2006 04 26	A50	0.5-	0.2-	2007 10 14	704	0.1+	0.8+
2003 09 20	608	0.3-	0.3+	2006 04 26	A50	0.7+	0.3-	2007 10 14	704	0.2-	0.2+
2003 09 20	608	0.6-	0.0	2006 05 19	G96	0.2-	0.4+	2007 10 15	703	0.1+	0.6-
2003 09 25	644	0.1-	0.4+	2006 05 19	G96	0.3+	0.3+	2007 10 15	703	0.6-	0.1+
2003 09 25	644	0.2-	0.3+	2006 05 19	G96	0.4-	0.0	2007 10 15	703	0.2-	0.1+
2003 09 25	644	0.3-	0.3+	2006 05 19	G96	0.5-	0.0	2007 10 15	703	0.3-	0.1-
2003 09 26	644	0.2-	0.3+	2007 08 14	704	0.1-	0.8-	2007 10 16	691	(2.9-	1.3-)
2003 09 26	644	0.1+	0.1+	2007 08 14	704	0.1+	1.1+	2007 10 16	691	0.1-	0.3+
2003 09 26	644	0.1-	0.0	2007 08 14	704	0.7+	0.1-	2007 10 16	691	0.2-	0.0
2003 09 26	644	0.2-	0.4+	2007 09 19	704	0.9-	0.6+	2007 10 19	699	0.4-	0.4-
2003 09 26	644	0.3+	0.1-	2007 09 19	704	0.3-	0.5+	2007 10 19	699	0.4+	0.0
2003 09 26	644	0.3-	0.3+	2007 09 19	704	0.8-	0.7-	2007 10 19	699	0.8+	0.6-
2003 09 28	608	0.4-	0.4+	2007 09 19	704	0.8-	0.8+	2007 10 19	699	0.8+	0.1+
2003 09 28	608	0.8-	0.1-	2007 09 19	704	0.1-	0.1+	2007 10 20	703	0.1+	0.2-
2003 09 28	608	0.6-	0.3+	2007 10 08	691	0.2-	0.1+	2007 10 20	703	0.1-	0.3-
2003 10 16	699	0.6+	0.3+	2007 10 08	691	0.4-	0.0	2007 10 20	703	0.3-	0.0
2003 10 16	699	0.3-	0.5+	2007 10 08	691	0.3-	0.1+	2007 10 20	703	1.1+	0.6-
2003 10 16	699	0.2-	0.2-	2007 10 09	699	0.4+	0.2-	2007 10 20	691	0.1-	0.0
2003 10 16	699	0.4-	0.7+	2007 10 09	699	0.1+	0.4+	2007 10 20	691	0.2-	0.0
2003 10 18	699	0.2-	0.7-	2007 10 09	699	0.7+	0.6+	2007 10 20	691	0.1-	0.0
2003 10 18	699	0.3+	0.2-	2007 10 09	699	0.8+	0.0	2007 10 22	704	0.1-	1.2+
2003 10 18	699	0.3+	0.1+	2007 10 09	D29	0.2+	0.2+	2007 10 22	704	0.1-	1.3+
2003 10 18	699	0.7-	1.2+	2007 10 09	D29	0.3+	0.0	2007 10 22	704	0.0	1.5+
2003 10 18	699	0.5-	1.1+	2007 10 09	D29	0.1+	0.1-	2007 10 22	704	0.5+	0.9+
2003 10 18	699	0.2-	0.2+	2007 10 09	D29	0.3+	0.1-	2007 10 22	704	0.1-	0.3-
2003 10 18	699	0.1-	0.4-	2007 10 11	704	0.4+	0.6-				
2003 10 18	699	1.0+	1.0+	2007 10 11	704	0.6+	0.3+				

(167145)* 2003 SS₂₀₅

Discovered 2003 Sept. 25 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	85.71409		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26115271	ω	96.77323	+0.34647846	+0.93785741
<i>a</i>	2.4240395	Ω	193.54763	-0.89004297	+0.32214352
<i>e</i>	0.1961519	<i>i</i>	4.74917	-0.29627045	+0.12902338
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.8-	0.0	2003 09 27	691	0.1-	0.1+	2005 01 13	691	0.3+	0.5+
1999 10 06	704	0.2-	0.2-	2003 09 27	691	0.2+	0.0	2005 01 13	691	0.1+	0.3+
1999 10 06	704	0.9-	0.1-	2003 09 29	704	0.1+	0.4+	2006 03 23	G96	0.3-	0.1+
1999 10 06	704	0.5-	0.1-	2003 09 29	704	0.6+	0.3+	2006 03 23	G96	0.3-	0.5+
1999 10 06	704	0.4+	0.1+	2003 09 29	704	0.6-	0.2-	2006 03 23	G96	0.0	0.5+
2002 03 13	704	(0.1-	1.6+)	2003 09 29	704	0.1-	0.4+	2006 03 23	G96	0.0	0.0

2002 03 13	704	0.2-	1.4+	2003 10 01	699	0.3-	0.0	2006 03 25	691	0.3+	0.4+
2002 03 13	704	(0.7-	2.6+)	2003 10 01	699	0.1+	0.3+	2006 03 25	691	0.3+	0.5+
2002 03 13	704	(1.0-	2.1+)	2003 10 01	699	0.9+	0.9+	2006 03 25	691	0.2+	0.6+
2002 03 20	691	0.1-	0.1+	2003 10 01	699	0.4-	0.2-	2006 04 09	691	0.2+	0.6+
2002 03 20	691	0.0	0.2+	2003 10 05	608	0.0	0.8-	2006 04 09	691	0.1-	0.2-
2002 03 20	691	0.2+	0.0	2003 10 05	608	0.3+	0.4-	2006 04 09	691	0.5+	0.1+
2002 04 04	644	1.2+	1.4+	2003 10 05	608	0.3-	0.1+	2006 04 19	703	0.8-	0.4+
2002 04 04	644	0.0	0.5+	2003 10 15	644	0.0	0.6+	2006 04 19	703	1.1-	0.0
2002 04 04	644	0.5+	1.1+	2003 10 15	644	0.3-	0.6+	2006 04 19	703	1.4-	0.4+
2002 04 04	644	0.0	0.4+	2003 10 15	644	0.2+	0.6+	2006 04 19	703	1.0-	0.4+
2002 04 04	644	(1.7+	1.2+)	2003 10 20	691	0.0	0.5+	2006 04 23	704	0.9+	1.2+
2002 04 04	644	0.0	0.5+	2003 10 20	691	0.0	0.4+	2006 04 23	704	0.0	0.9+
2003 09 20	704	0.2-	0.2-	2003 10 20	691	0.1+	0.3+	2006 04 23	704	0.4-	0.5+
2003 09 20	704	0.2+	0.6+	2003 10 20	704	0.2-	1.0+	2006 04 23	704	(1.6+	1.1+)
2003 09 20	704	0.3-	0.1-	2003 10 20	704	0.6-	1.1+	2006 04 23	704	(0.8-	4.5+)
2003 09 20	291	0.3-	0.2+	2003 10 20	704	1.1+	0.6+	2006 04 24	699	0.3-	0.9+
2003 09 20	704	0.7+	1.1+	2003 10 20	704	(1.8+	1.4+)	2006 04 24	699	0.7+	0.5+
2003 09 20	291	0.3-	0.3+	2003 10 21	644	0.0	0.1+	2006 04 24	699	0.7+	0.4+
2003 09 20	704	0.2-	1.0+	2003 10 21	644	0.1+	0.5+	2006 04 24	699	0.0	0.3+
2003 09 20	291	0.2-	0.3+	2003 10 21	644	0.1+	0.8+	2006 05 06	691	0.2+	0.0
2003 09 25	608	(0.5+	1.7+)	2003 10 23	704	1.0-	1.5+	2006 05 06	691	0.4+	0.2+
2003 09 25	608	1.4+	1.5+	2003 10 23	704	0.1+	0.8+	2006 05 06	691	0.2+	0.5+
2003 09 25	608	(0.9+	1.7+)	2003 10 23	704	0.1-	0.8+	2007 10 07	G96	0.0	0.1+
2003 09 26	704	0.0	0.2+	2003 10 23	704	1.1-	0.8+	2007 10 07	G96	0.7+	0.3-
2003 09 26	704	0.1-	0.4+	2003 10 26	703	0.5-	1.4+	2007 10 07	G96	0.2+	0.0
2003 09 26	704	0.4-	0.1+	2003 10 26	703	(2.8-	0.7-)	2007 10 07	G96	0.4+	0.1-
2003 09 26	704	0.2+	0.3+	2003 10 26	703	1.0-	0.5+	2007 10 18	691	0.5-	0.9-
2003 09 26	704	0.1+	0.1+	2003 10 26	703	(1.4+	1.7+)	2007 10 18	691	0.3-	0.3+
2003 09 27	691	0.2-	0.0	2005 01 13	691	0.0	0.5+	2007 10 18	691	0.2-	0.2+

(167146)* 2003 ST₂₀₇

Discovered 2003 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	329.37476		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23783904	ω	234.13057	+0.53750087	-0.84324857
<i>a</i>	2.57799658	Ω	183.36733	+0.79837234	+0.51077406
<i>e</i>	0.2036425	<i>i</i>	4.84962	+0.27146716	+0.16745657
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.9+	1.1+	2003 10 24	704	0.2+	0.3+	2007 09 14	699	0.1+	0.1+
1999 11 04	704	1.0+	0.4-	2003 10 24	704	0.9-	0.1+	2007 09 14	699	0.0	1.3-
1999 11 04	704	0.6-	0.4-	2003 10 24	704	1.1-	0.2-	2007 09 14	699	0.7-	0.3+
1999 11 04	704	0.7+	0.5-	2003 10 24	704	0.3-	0.6-	2007 09 15	J95	0.1-	0.5-
1999 11 04	704	0.3-	0.4-	2003 10 28	704	1.2-	0.4+	2007 09 15	J95	0.5+	0.3-
1999 12 14	704	0.1-	0.7+	2003 10 28	704	0.4-	0.3+	2007 09 19	704	(1.1+	1.6+)
1999 12 14	704	0.6+	0.0	2003 10 28	704	0.8-	0.3+	2007 09 19	704	0.2-	1.0+
1999 12 14	704	0.9+	0.2-	2003 10 28	704	0.4-	0.3-	2007 09 19	704	1.1+	1.0+
2001 05 22	807	0.4-	0.7+	2003 11 03	608	(0.1+	2.4-)	2007 09 19	704	0.4+	1.1+
2001 05 22	807	0.4-	0.7+	2003 11 03	608	0.2+	0.3-	2007 09 21	704	0.2-	0.1+
2003 09 20	704	0.1-	0.0	2003 11 03	608	0.0	0.4-	2007 09 21	704	0.1-	0

2003 09 29	704	0.5−	0.2−	2005 04 02	G96	0.5+	0.3+	2007 10 08	699	0.5+	1.3−
2003 10 14	699	0.3+	0.5+	2005 04 02	G96	0.4+	0.2+	2007 10 11	704	0.1−	1.2+
2003 10 14	699	0.3+	0.1+	2005 04 02	G96	0.9+	0.3+	2007 10 11	704	0.7+	0.6+
2003 10 14	699	0.2−	0.5−	2005 04 05	G96	0.1+	0.3+	2007 10 11	704	0.5+	0.0
2003 10 14	699	0.1−	0.3+	2005 04 05	G96	0.2−	0.2+	2007 10 11	704	0.1+	0.8+
2003 10 16	691	0.1−	0.1+	2005 04 05	G96	0.3+	0.2+	2007 10 11	G96	0.3+	0.3−
2003 10 16	691	0.1−	0.0	2005 04 05	G96	0.1+	0.2+	2007 10 11	G96	0.1+	0.3−
2003 10 16	691	0.0	0.1−	2007 09 11	D29	0.3−	0.9−	2007 10 11	G96	0.3−	0.1+
2003 10 21	699	0.2+	0.0	2007 09 11	D29	0.9−	0.3−	2007 10 11	G96	0.2+	0.3−
2003 10 21	699	0.9−	0.4−	2007 09 11	D29	1.0−	0.2−	2007 10 14	704	0.1+	0.9+
2003 10 21	699	0.3+	0.3+	2007 09 11	D29	1.4−	0.3−	2007 10 14	704	0.5+	0.8+
2003 10 21	704	0.5−	0.2+	2007 09 13	704	0.1−	0.8+	2007 10 14	704	1.1−	0.4+
2003 10 21	699	0.2+	0.1+	2007 09 13	704	0.3+	0.5+	2007 10 14	704	0.4−	0.5+
2003 10 21	704	0.1+	0.1−	2007 09 13	704	0.3−	0.5+	2007 10 15	703	1.0−	0.2+
2003 10 21	704	0.0	0.2−	2007 09 13	704	0.3−	1.1+	2007 10 15	703	0.6−	0.1+
2003 10 21	704	0.2−	0.2−	2007 09 13	704	0.3−	0.9+	2007 10 15	703	0.6−	0.1−
2003 10 21	704	1.0+	0.2+	2007 09 14	185	0.4−	0.1−	2007 10 15	703	0.2−	0.3−
2003 10 24	704	0.4−	0.3+	2007 09 14	185	0.5−	0.2+	2007 10 18	704	0.2−	0.9+
2003 10 24	704	0.4+	0.3−	2007 09 14	G96	0.1−	0.6−	2007 10 18	704	0.4−	0.0
2003 10 24	704	0.4−	0.1+	2007 09 14	G96	0.5−	0.7−	2007 10 18	704	0.8+	0.1+
2003 10 24	704	0.2−	0.1+	2007 09 14	G96	0.3+	0.2−	2007 10 18	704	0.2+	0.1−
2003 10 24	704	0.4−	0.4+	2007 09 14	G96	0.4+	0.9−				
2003 10 24	704	0.8−	0.0	2007 09 14	699	0.9−	0.6+				

(167147)* 2003 SZ₂₀₇ = 2000 AV₁₄

Discovered 2003 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53470)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	318.79781	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23243283	ω 14.95629	+0.42895752	−0.90210758
<i>a</i>	2.6198177	Ω 49.66591	+0.82234331	+0.36850108
<i>e</i>	0.2499409	<i>i</i> 3.52559	+0.37382741	+0.22451919
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 23	691	0.1+	0.3−	2003 10 21	704	0.1+	0.1+	2003 11 24	691	0.3−	0.3−
1995 11 23	691	0.4−	0.2−	2003 10 21	704	0.1−	0.2+	2003 11 26	699	0.2+	0.5−
1995 11 23	691	0.2−	0.5−	2003 10 23	608	1.0+	1.3−	2003 11 26	699	0.1−	0.3+
1999 12 07	704	0.3+	0.0	2003 10 23	608	0.8+	1.5−	2003 11 26	699	0.8+	0.4+
1999 12 07	704	0.1−	0.1+	2003 10 23	608	0.5+	0.4−	2003 11 26	699	1.0+	0.5+
1999 12 07	704	0.2−	0.0	2003 10 24	704	0.2−	0.0	2003 12 21	704	0.4−	0.1−
1999 12 07	704	0.4−	0.7−	2003 10 24	704	0.5−	0.3−	2003 12 21	704	1.1−	0.0
2000 01 03	704	0.8−	0.7+	2003 10 24	704	0.2−	0.2−	2003 12 21	704	0.8−	0.3−
2000 01 03	704	0.3+	0.9+	2003 10 24	704	0.2−	0.1−	2003 12 21	704	0.2+	0.4+
2000 01 03	704	0.5+	0.1+	2003 10 24	704	0.1−	0.4+	2005 05 09	G96	0.0	0.0
2000 01 03	704	0.4+	0.8+	2003 10 28	704	0.2+	0.0	2005 05 09	G96	0.1+	0.2−
2000 01 04	704	0.3−	0.6+	2003 10 28	704	0.0	0.2+	2005 05 09	G96	0.0	0.3−
2000 01 04	704	0.7−	0.7+	2003 10 28	704	1.4+	0.5+	2005 05 09	G96	0.2+	0.3+
2000 01 04	704	0.4−	0.4+	2003 10 28	608	0.3−	1.1−	2007 08 09	F85	0.3+	0.5−
2000 01 04	704	0.3+	1.4+	2003 10 28	608	0.4−	0.6−	2007 08 09	F85	0.4+	0.2−
2000 01 04	704	0.4+	0.9+	2003 10 28	608	0.6−	0.3−	2007 08 09	F85	(2.1+	0.8−)
2003 09 26	704	0.9+	0.4+	2003 11 01	704	0.0	0.2+	2007 09 03	703	0.5−	0.3−
2003 09 26	704	0.0	0.5+	2003 11 01	704	0.3+	0.3−	2007 09 03	703	0.0	1.0−
2003 09 26	704	0.1+	0.3+	2003 11 01	704	0.2+	0.1+	2007 09 03	703	0.1−	0.9+
2003 09 26	704	0.1+	0.8+	2003 11 01	704	0.5−	0.2+	2007 09 03	703	1.2−	1.0+
2003 09 27	691	0.1−	0.1−	2003 11 01	704	0.1−	0.5+	2007 09 09	699	0.6+	1.0+
2003 09 27	691	0.2−	0.1+	2003 11 03	608	0.7+	0.5+	2007 09 09	699	(1.9+	1.8+)
2003 09 27	691	0.2−	0.0	2003 11 03	608	1.2+	0.0	2007 09 09	699	0.4−	1.0+
2003 09 29	704	0.5+	0.4+	2003 11 03	608	1.1+	0.3+	2007 09 12	691	0.6−	0.1−
2003 09 29	704	0.0	0.5+	2003 11 18	699	0.3+	0.2−	2007 09 12	691	0.2+	0.4−
2003 09 29	704	0.1+	0.8+	2003 11 18	699	0.2+	0.8−	2007 09 12	691	0.1−	0.1+
2003 09 29	704	0.5−	1.4+	2003 11 18	699	0.3−	0.4−	2007 09 15	704	0.1+	0.6+
2003 09 29	704	0.1+	1.2+	2003 11 18	699	0.2+	0.1+	2007 09 15	704	0.5+	0.3+
2003 10 16	691	0.0	0.1−	2003 11 19	644	0.5+	0.3−	2007 09 15	704	0.4−	0.4+
2003 10 16	691	0.1−	0.1−	2003 11 19	644	0.4+	0.2−	2007 09 15	704	0.2−	0.7+

2003 10 16	691	0.0	0.2−	2003 11 19	644	0.4+	0.2−	2007 10 14	G96	0.0	0.1−
2003 10 21	699	0.1−	0.0	2003 11 21	704	0.3+	0.2+	2007 10 14	G96	0.5+	0.2−
2003 10 21	699	0.1−	0.1−	2003 11 21	704	0.4−	0.7−	2007 10 14	G96	0.5+	0.3−
2003 10 21	699	0.0	0.1−	2003 11 21	704	0.6−	0.3+	2007 10 14	G96	0.1−	0.4−
2003 10 21	704	0.6+	0.1+	2003 11 21	704	0.1+	1.1+	2007 10 15	G96	0.5+	0.1−
2003 10 21	699	0.1+	0.0	2003 11 21	704	1.1−	0.2−	2007 10 15	G96	0.0	0.2−
2003 10 21	704	0.6+	0.3+	2003 11 24	691	0.0	0.3−	2007 10 15	G96	0.2+	0.1+
2003 10 21	704	0.2+	0.2+	2003 11 24	691	0.4−	0.2−	2007 10 15	G96	0.3+	0.0

(167148)* 2003 SO₂₀₈ = 2005 EX₁₃₀

Discovered 2003 Sept. 23 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95094)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	358.91487	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25683349	ω 75.24241	+0.91847319	−0.39198754
<i>a</i>	2.4511409	Ω 307.80815	+0.33248914	+0.83718491
<i>e</i>	0.1710666	<i>i</i> 3.80770	+0.21414475	+0.38140163
<i>P</i>	3.84	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	691	0.2+	0.0	2003 09 27	704	0.0	0.6−	2007 10 07	703	1.0+	0.0
2001 01 19	691	0.1+	0.3+	2003 09 27	704	0.4+	0.3+	2007 10 07	703	0.3+	0.4−
2001 01 19	691	0.1−	0.3+	2005 01 19	691	0.0	0.0	2007 10 07	703	0.4+	0.5+
2003 08 23	644	0.4−	0.2+	2005 01 19	691	0.1−	0.2+	2007 10 07	703	1.0−	1.2+
2003 08 23	644	0.1−	0.2+	2005 01 19	691	0.3+	0.3+	2007 10 07	703	(1.1+	1.8+)
2003 08 23	644	0.0	0.4+	2005 02 02	691	0.4+	0.3+	2007 10 07	703	0.3−	0.1−
2003 08 28	704	0.2−	0.5+	2005 02 02	691	0.0	0.1−	2007 10 09	704	0.3−	0.5−
2003 08 28	704	0.5−	1.0+	2005 02 02	691	0.0	0.1−	2007 10 09	704	0.2+	0.1+
2003 08 28	644	0.1+	0.2+	2005 03 09	G96	0.5−	0.9−	2007 10 09	704	0.5−	1.0+
2003 08 28	704	0.5+	0.8+	2005 03 09	G96	0.1+	0.1+	2007 10 09	704	0.1−	0.4+
2003 08 28	704	0.6−	0.6+	2005 03 09	G96	0.7−	0.6−	2007 10 09	704	0.6−	0.5+
2003 08 28	644	0.3−	0.1+	2005 03 09	G96	0.2−	0.1−	2007 10 12	704	0.0	0.6−
2003 08 28	704	0.2−	0.2−	2005 03 11	G96	0.5+	0.1+	2007 10 12	704	0.0	0.2−
2003 08 28	644	0.0	0.1+	2005 03 11	G96	0.7−	0.0	2007 10 12	704	0.0	0.7−
2003 08 28	644	0.3−	0.1−	2005 03 11	G96	0.1+	0.2−	2007 10 12	704	0.8+	0.1−
2003 08 28	644	0.4+	0.4+	2005 03 11	G96	0.7−	0.1+	2007 10 12	704	0.5+	0.0
2003 08 28	644	0.3−	0.0	2007 09 14	704	(2.5+	1.0+)	2007 10 13	703	0.4+	0.4−
2003 09 18	644	0.1−	0.3−	2007 09 14	704	(0.5−	1.6+)	2007 10 13	703	0.5−	0.2−
2003 09 18	644	0.2−	0.0	2007 09 14	704	0.6+	0.7+	2007 10 13	703	0.2−	0.4−
2003 09 18	644	0.1+	0.0	2007 09 14	704	0.8+	0.4+	2007 10 13	703	1.1−	0.3+
2003 09 23	644	0.1+	0.5+	2007 09 24	691	0.2−	0.4−	2007 10 15	704	0.7+	0.4+
2003 09 23	644	0.2+	0.3+	2007 09 24	691	0.2−	0.3−	2007 10 15	704	0.1−	0.1+
2003 09 23	644	0.2+	0.1−	2007 09 24	691	0.2−	0.4−	2007 10 15	704	0.4+	0.3+
2003 09 27	704	0.4−	0.2−	2007 10 07	703	1.1+	0.0	2007 10 15	704	0.2−	0.6−
2003 09 27	704	0.4−	0.3+	2007 10 07	703	0.4+	0.1+	2007 10 15	704	0.6+	0.3−

(167149)* 2003 SR₂₁₀

Discovered 2003 Sept. 23 by NEAT at Palomar.

2003 09 18	704	0.1−	0.4−	2006 05 24	691	0.2+	0.0	2007 10 15	704	0.3+	0.1+
2003 09 18	704	0.4−	0.5+	2006 05 28	691	0.3+	0.2+	2007 10 15	704	0.1−	0.3+
2003 09 18	704	(0.5−	1.6+)	2006 05 28	691	0.2+	0.4+	2007 10 15	704	0.3−	0.5+
2003 09 23	644	0.0	0.0	2006 05 28	691	0.0	0.3+	2007 10 15	691	0.2+	0.1+
2003 09 23	644	0.1+	0.0	2006 06 04	691	0.1−	0.3+	2007 10 15	691	0.3−	0.3+
2003 09 23	644	0.1−	0.1−	2006 06 04	691	0.3+	1.1+	2007 10 15	691	0.2+	0.3+
2003 09 27	699	0.3+	0.7−	2006 06 04	691	0.4+	0.3−	2007 10 18	699	0.1+	1.1+
2003 09 27	699	0.8−	0.8−	2007 09 14	704	0.3+	0.8−	2007 10 18	699	0.9+	0.4+
2003 09 27	699	0.3−	0.3−	2007 09 14	704	0.3+	0.5+	2007 10 18	699	0.9+	0.2−
2003 09 27	699	0.6+	0.3−	2007 09 14	704	0.5−	0.3−	2007 10 18	699	0.7+	0.6+
2005 02 02	703	0.9+	0.3−	2007 10 07	691	0.0	0.0	2007 10 19	691	0.2−	0.1−
2005 02 02	703	0.6−	0.3+	2007 10 07	691	0.0	0.1+	2007 10 19	691	0.0	0.1+
2005 02 02	703	0.4−	0.1+	2007 10 07	691	0.1−	0.1+	2007 10 19	691	0.6−	0.1+
2005 02 02	703	0.2+	0.4+	2007 10 09	704	0.6+	0.9−	2007 10 22	704	0.4+	0.5−
2006 04 19	291	0.5−	0.3+	2007 10 09	704	0.2−	0.2+	2007 10 22	704	0.4+	0.2−
2006 04 19	291	0.6−	0.2+	2007 10 09	704	0.0	0.3+	2007 10 22	704	0.3−	1.0−

(167150)* 2003 SR₂₁₁ = 1999 NC₂₀

Discovered 2003 Sept. 25 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 56852)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	62.18536		(2000.0)	P	Q
n	0.26200246	ω	193.90774	+0.62720623	+0.76933441
a	2.4187954	Ω	115.08122	−0.70115737	+0.62559890
e	0.1677549	i	7.70277	−0.33910275	+0.12942404
P	3.76	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.6+	0.1+	2003 09 27	699	0.3−	0.3+	2007 09 21	704	0.0	0.1+
1999 07 14	704	0.9−	0.0	2003 09 27	699	0.8−	0.2−	2007 09 21	704	0.4+	0.1+
1999 07 14	704	0.6+	0.1−	2004 12 18	691	0.0	0.3+	2007 09 21	704	1.0+	0.2−
1999 07 14	704	0.1+	0.1+	2004 12 18	691	0.1+	0.4+	2007 09 21	704	0.3+	1.0+
1999 07 16	704	0.2+	0.1−	2004 12 18	691	0.1−	0.3+	2007 09 21	704	0.4−	0.5+
1999 07 16	704	0.0	0.1−	2005 01 16	691	0.0	0.0	2007 10 08	699	0.2+	0.1−
1999 07 16	704	0.2−	0.1+	2005 01 16	691	0.0	0.1+	2007 10 08	699	0.6+	0.1−
1999 07 16	704	0.4−	0.4+	2005 01 16	691	0.2+	0.2−	2007 10 08	699	0.2−	1.1−
1999 07 16	704	0.4−	0.6+	2006 04 19	644	0.3+	0.6+	2007 10 08	699	0.4+	0.1−
2003 08 31	704	0.8−	0.3+	2006 04 19	644	0.1+	0.5+	2007 10 17	699	0.1−	0.2−
2003 08 31	704	0.0	0.2−	2006 04 19	644	0.1+	0.8+	2007 10 17	699	0.6−	0.1+
2003 08 31	704	0.1−	0.0	2006 04 23	699	0.7−	0.5−	2007 10 17	699	0.9−	1.1+
2003 08 31	704	0.5−	0.6+	2006 04 23	699	0.9+	0.6+	2007 10 17	699	0.9+	0.4−
2003 08 31	704	0.8−	0.2−	2006 04 23	699	0.4+	1.4+	2007 10 18	704	0.6−	0.3−
2003 09 14	608	0.2+	1.0+	2006 04 23	699	1.0+	1.3+	2007 10 18	704	0.3+	0.2−
2003 09 14	608	0.7+	1.1+	2006 05 01	703	0.0	0.4+	2007 10 18	704	0.5−	0.4+
2003 09 14	608	0.3+	0.5+	2006 05 01	703	0.3−	0.1−	2007 10 18	704	0.7+	0.5+
2003 09 25	644	0.0	0.5−	2006 05 01	703	0.5−	0.5+	2007 10 18	704	0.5−	0.0
2003 09 25	644	0.1−	0.2−	2006 05 01	703	0.7+	0.4−	2007 10 19	699	0.1+	0.6+
2003 09 25	644	0.0	0.2−	2007 09 18	699	1.0−	0.7+	2007 10 19	699	0.8+	0.7−
2003 09 25	608	0.6+	0.4+	2007 09 18	699	0.1+	0.3+	2007 10 19	703	0.2−	0.1+
2003 09 25	608	0.3+	0.4+	2007 09 18	699	0.4−	0.3+	2007 10 19	703	0.7−	0.2−
2003 09 25	608	0.7+	0.0	2007 09 18	699	0.0	0.4+	2007 10 19	699	0.6−	0.1−
2003 09 27	699	0.4+	0.3−	2007 09 21	704	0.3−	0.6+	2007 10 19	703	0.5−	0.1+
2003 09 27	699	0.2−	0.1−	2007 09 21	704	0.2+	0.4−	2007 10 19	699	0.2−	0.3−

(167151)* 2003 SH₂₁₂ = 1991 PR₂₃

Discovered 2003 Sept. 25 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 100557)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	45.05035		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25137280	ω	201.74932	+0.73302391	+0.66819386
a	2.4865118	Ω	115.67374	−0.60141450	+0.72407156
e	0.1277615	i	8.11673	−0.31776807	+0.17098929
P	3.92	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 08 02	809	0.4+	0.2+	2004 12 20	G96	0.0	0.8−	2007 09 12	703	0.4+	0.0
1991 08 02	809	0.1−	1.3−	2004 12 20	G96	0.2−	0.6−	2007 09 12	703	0.6−	0.1+
1991 08 02	809	0.3−	1.0−	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−	2007 09 12	703	0.5+	0.6+
2002 04 12	644	0.5+	0.7+	2005 01 16	691	0.3−	0.3+	2007 09 15	699	0.1−	0.8+
2002 04 12	644	0.8+	1.2+	2005 01 16	691	0.2+	0.0	2007 09 15	699	0.3+	0.4+
2002 04 12	644	0.4+	1.1+	2005 01 16	691	0.2+	0.3+	2007 09 15	699	0.2−	0.6+
2003 08 22	608	0.5−	1.1+	2006 04 23	699	(1.2+	1.8+)	2007 09 15	699	0.4−	0.1−
2003 08 22	608	0.3−	0.3+	2006 04 23	699	0.2+	1.0+	2007 10 04	703	0.8−	0.4−
2003 08 22	608	0.9+	0.6−	2006 04 23	699	0.3−	0.7+	2007 10 04	703	1.5−	0.0
2003 09 20	644	0.3−	0.3+	2006 04 23	699	0.6+	0.7+	2007 10 04	703	0.5−	0.4+
2003 09 20	644	0.2−	0.5+	2006 04 26	699	0.3+	0.5−	2007 10 04	703	0.4+	1.1+
2003 09 20	644	0.0	0.7+	2006 04 26	699	(2.3−	0.1+)	2007 10 11	703	0.6−	0.9+
2003 09 21	608	0.2−	0.8−	2006 04 26	699	0.4−	1.2+	2007 10 11	703	0.9+	1.0+
2003 09 21	608	0.0	0.8−	2006 04 26	699	(2.2+	0.7+)	2007 10 11	703	0.3+	2.0+
2003 09 21	608	0.5−	0.4−	2007 08 22	704	0.6+	1.2−	2007 10 11	703	0.2−	1.2+
2003 09 25	644	0.3−	0.2+	2007 08 22	704	0.6−	0.9+	2007 10 15	699	0.1−	0.5−
2003 09 25	644	0.1−	0.6+	2007 08 22	704	0.2+	1.1−	2007 10 15	699	0.7−	0.1+
2003 09 25	644	0.1−	0.5+	2007 08 22	704	0.4−	0.2−	2007 10 15	699	0.4−	0.2−
2003 09 27	699	0.4+	0.4+	2007 09 05	703	0.5−	1.0−	2007 10 15	699	0.1+	0.5−
2003 09 27	699	0.7+	0.1−	2007 09 05	703	0.8−	0.7−	2007 10 18	703	0.7+	0.7−
2003 09 27	699	(0.5−	1.6−)	2007 09 05	703	0.1+	0.8+	2007 10 18	703	0.7+	0.1−
2003 09 27	699	0.7+	0.7+	2007 09 05	703	0.4−	0.5+	2007 10 18	703	0.2+	0.7−
2004 12 20	G96	0.2+	0.6−	2007 09 12	703	0.1−	0.1+	2007 10 18	703	0.2−	0.1+

(167152)* 2003 SM₂₁₃

Discovered 2003 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	337.19055		(2000.0)	P	Q		
n	0.23345603	ω	10.41868	+0.77231244	−0.62653846		
a	2.6121573	Ω	29.20469	+0.56628312	+0.60428310		
e	0.1733255	i	12.40288	+0.28784877	+0.49223114		
P	4.22	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.2+	0.9−	2003 10 21	644	0.1−	0.1−	2005 03 10	699	0.0	0.5+
1999 12 13	704	0.2−	1.1−	2003 10 21	644	0.2−	0.1−	2005 03 10	699	(2.7+	1.5+)
1999 12 13	704	0.3−	0.4−	2003 10 21	644	0.2−	0.1+	2005 03 10	699	(1.9+	0.8+)
1999 12 13	704	0.3+	0.4−	2003 10 23	699	0.1+	0.5−	2005 03 10	699	0.5+	0.4+
1999 12 13	704	0.4+	0.2+	2003 10 23	699	0.5−	0.6+	2005 03 16	703	1.0+	0.1+
2003 09 20	608	0.3+	0.8+	2003 10 23	699	0.1−	1.0+	2005 03 16	703	0.6+	0.2−
2003 09 20	608	0.1+	0.9+	2003 10 23	699	0.3+	0.3−	2005 03 16	703	(0.1−	3.1−)
2003 09 20	608	0.3−	1.5+	2003 10 23	291	0.2+	0.5−	2005 03 16	703	0.5−	0.3+
2003 09 26	704	0.2+	1.2−	2003 10 23	291	0.4+	0.5−	2005 04 02	703	0.1+	0.9+
2003 09 26	704	0.1+	0.3−	2003 10 23	291	0.3+	0.4−	2005 04 02	703	0.4−	0.9+
2003 09 26	704	0.6+	0.7−	2003 10 24	704	0.1−	0.2−	2005 04 02	703	0.9+	0.4+
2003 09 26	704	0.1−	0.4−	2003 10 24	704	0.0	0.1−	2005 04 02	703	0.5+	0.5+
2003 09 26	704	0.9+	0.6−	2003 10 24	704	0.0	0.0	2007 09 05	703	0.7+	0.4+
2003 09 27	333	1.0+	0.9+	2003 10 24	704	0.1−	0.3−	2007 09 05	703	0.5−	0.7−
2003 09 27	333	0.1+	0.2+	2003 10 24	704	0.2−	0.3+	2007 09 05	703	0.4−	0.2+
2003 09 27	333	0.1+	0.3+	2003 10 25	106	0.3+	0.2−	2007 09 05	703	0.5−	0.5−
2003 09 28	333	0.0	0.1+	2003 10 25	106	0.3−	0.0	2007 09 14	703	0.4+	0.2+
2003 09 28	333	0.2−	0.0	2003 10 25	106	0.2+	0.7−	2007 09 14	703	0.5+	0.2−
2003 09 28	333	1.2−	0.8+	2003 10 29	699	1.0−	0.5−	2007 09 14	703	0.2+	0.0
2003 09 29	704	0.8+	0.2−	2003 10 29	699	0.0	0.4+	2007 09 14	703	0.3+	0.0
2003 09 29	704	0.2−	0.4+	2003 10 29	699	0.1−	0.2−	2007 09 15	699	(1.8−	1.0+)
2003 09 29	704	0.4+	0.3+	2003 10 29	699	0.0	0.5−	2007 09 15	699	0.5+	0.4−
2003 10 02	333	0.3−	0.5+	2003 10 29	704	0.2+	0.4+	2007 09 15	699	0.3+	0.4+
2003 10 02	333	0.4−	0.3+	2003 10 29	704	0.2+	0.0	2007 10 04	703	0.2−	0.2+
2003 10 02	333	0.7−	0.2+	2003 10 29	704	0.2+	0.7−	2007 10 04	703	0.4−	0.5+
2003 10 02	333	0.3−	0.2+	2003 10 29	704	0.5+	0.0	2007 10 04	703	0.0	0.3−
2003 10 02	333	0.6−	0.5+	2003 10 29	704	0.2+	1.1+	2007 10 04	703	0.6−	0.2+
2003 10 02	333	0.1+	0.4+	2003 11 01	704	0.8−	0.3+	2007 10 11	703	1.2+	0.3+
2003 10 15	701	0.4−	0.2+	2003 11 01	704	0.3−	0.4+	2007 10 11	703	0.2−	0.5+
2003 10 15	701	0.2−	0.1−	2003 11 01	704	0.1−	0.9+	2007 10 11	703	0.6−	0.8+

2003 10 15 701 0.1+ 0.0	2003 11 01 704 0.6- 0.2-	2007 10 11 703 0.2+ 0.7+
2003 10 15 699 0.1- 0.3-	2003 11 01 704 0.1- 0.3-	2007 10 18 704 0.2+ 0.8+
2003 10 15 699 0.5- 0.5+	2003 11 20 704 0.1+ 0.8+	2007 10 18 704 0.3+ 1.1+
2003 10 15 699 0.1+ 0.1-	2003 11 20 704 0.3+ 0.3+	2007 10 18 704 0.6- 0.5+
2003 10 15 699 0.3+ 0.5-	2003 11 20 704 0.6- 0.4+	2007 10 18 704 0.2+ 1.2+
2003 10 18 701 0.2+ 0.6-	2003 11 20 704 0.5- 0.8+	2007 10 18 704 0.7- 0.7+
2003 10 18 701 0.2+ 0.3-	2003 11 20 704 0.4- 0.5+	2007 10 18 703 0.2- 1.2-
2003 10 18 701 0.2- 0.3+	2003 11 24 704 0.1- 0.2+	2007 10 18 703 0.2+ 1.4-
2003 10 21 691 0.0 0.1-	2003 11 24 704 0.4+ 0.5+	2007 10 18 703 0.8- 1.3-
2003 10 21 691 0.0 0.0	2003 11 24 704 0.1+ 0.4+	2007 10 18 703 1.0- 0.4+
2003 10 21 691 0.0 0.0	2003 11 24 704 0.1- 0.2-	2007 10 20 G96 0.1- 0.3-
2003 10 21 704 0.1- 0.3+	2003 11 24 704 0.1+ 0.2+	2007 10 20 G96 0.2- 0.2-
2003 10 21 704 0.1+ 0.1-	2003 12 28 704 0.6- 0.2+	2007 10 20 G96 0.4- 0.2-
2003 10 21 704 0.1- 0.7+	2003 12 28 704 0.3- 0.9+	2007 10 20 G96 0.1+ 0.2-
2003 10 21 704 0.4- 0.7-	2003 12 28 704 0.0 0.0	
2003 10 21 704 0.2- 0.3+	2003 12 28 704 0.9+ 0.3+	

(167153)* 2003 SA₂₁₈

Discovered 2003 Sept. 27 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	48.45535	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22602577	ω 112.99018	+0.52415237	+0.85155693
<i>a</i>	2.6690953	Ω 188.64476	-0.80515593	+0.49140883
<i>e</i>	0.0877074	<i>i</i> 4.09268	-0.27746751	+0.18266951
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 08 691 0.0 0.4+	2003 10 25 691 0.0 0.3+	2007 08 24 691 0.2- 0.1-
1994 10 08 691 0.0 0.1+	2005 01 16 691 0.3+ 0.4+	2007 08 24 691 0.2- 0.0
1994 10 08 691 0.0 0.2+	2005 01 16 691 0.3+ 0.6+	2007 08 24 691 0.1- 0.1-
2003 09 22 691 0.0 0.2+	2005 01 16 691 0.3+ 0.1+	2007 09 03 703 0.4- 0.7-
2003 09 22 691 0.1- 0.2-	2006 03 25 691 0.1+ 0.2+	2007 09 03 703 0.9- 0.8+
2003 09 22 691 0.2- 0.2+	2006 03 25 691 0.0 0.1+	2007 09 03 703 0.5+ 0.4+
2003 09 27 333 0.7+ 0.3-	2006 03 25 691 0.2+ 0.6+	2007 09 03 703 0.0 0.3+
2003 09 27 333 0.3+ 0.4-	2006 04 02 691 0.2+ 0.4+	2007 09 14 691 0.1- 0.0
2003 09 27 333 0.5+ 0.7+	2006 04 02 691 0.1+ 0.3+	2007 09 14 691 0.2- 0.1+
2003 09 27 691 0.2- 0.6+	2006 04 02 691 0.1+ 0.3+	2007 09 14 691 1.5+ 0.7+
2003 09 27 691 0.3- 0.4+	2006 04 07 691 0.5+ 0.3+	2007 10 04 G96 0.1- 0.1-
2003 09 27 691 0.3+ 0.3+	2006 04 07 691 0.2+ 0.2+	2007 10 04 G96 0.2- 0.1-
2003 09 29 333 0.5- 0.0	2006 04 07 691 0.1+ 0.3+	2007 10 04 G96 0.3+ 0.1-
2003 09 29 333 0.7- 0.3-	2006 04 26 691 0.5- 0.5+	2007 10 04 G96 0.1+ 0.2-
2003 09 29 333 0.2+ 0.7-	2006 04 26 691 0.1- 0.6+	2007 10 11 G96 0.0 0.0
2003 10 16 691 0.4- 0.5+	2006 04 26 691 0.0 0.4+	2007 10 11 G96 0.2- 0.4-
2003 10 16 691 0.4- 0.4+	2006 05 26 G96 0.2- 0.4+	2007 10 11 G96 0.2+ 0.1+
2003 10 16 691 0.3- 0.2+	2006 05 26 G96 0.2+ 0.3+	2007 10 11 G96 0.2+ 0.1+
2003 10 25 691 0.5- 0.3+	2006 05 26 G96 0.4- 0.4+	
2003 10 25 691 0.3- 0.3+	2006 05 26 G96 0.0 0.2+	

(167154)* 2003 SC₂₁₈

Discovered 2003 Sept. 27 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	91.69924	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23501379	ω 76.73518	+0.19017014	+0.97658043
<i>a</i>	2.6006016	Ω 204.92092	-0.96758887	+0.16909262
<i>e</i>	0.1161619	<i>i</i> 13.81650	-0.16615384	+0.13303516
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 03 26 809 0.6- 0.8-	2006 06 12 644 0.4- 0.3-	2007 10 11 704 0.2+ 0.8+
2003 09 27 333 1.2+ 0.4-	2006 06 17 691 0.4+ 0.0	2007 10 11 704 0.0 0.1-
2003 09 27 333 0.4+ 0.5-	2006 06 17 691 0.2+ 0.0	2007 10 11 704 0.2+ 0.4-
2003 09 27 333 0.1+ 1.0-	2006 06 17 691 0.3+ 0.0	2007 10 11 699 0.0 0.9-
2003 09 29 333 0.7- 0.1-	2006 06 21 691 0.4+ 0.1+	2007 10 11 704 0.4- 0.5+
2003 09 29 333 0.1- 0.0	2006 06 21 691 0.5+ 0.2+	2007 10 11 704 1.1+ 0.5-
2003 09 29 333 0.2- 0.3+	2006 06 21 691 0.4+ 0.2+	2007 10 11 699 0.1+ 0.1-
2003 10 25 704 0.1- 0.8+	2006 06 23 644 0.1- 0.3-	2007 10 11 699 0.3- 0.3+

2003 10 25 704 0.9- 0.6+	2006 06 23 644 0.4- 0.1-	2007 10 14 704 0.2- 0.2-
2003 10 25 704 0.4- 0.1+	2006 06 23 644 0.7- 0.3-	2007 10 14 704 0.0 0.2+
2003 10 25 704 0.2+ 0.9-	2007 09 09 699 0.3+ 0.2-	2007 10 14 704 0.3+ 0.3+
2003 10 25 704 0.6- 0.1-	2007 09 09 699 0.2+ 0.1+	2007 10 14 704 0.1+ 0.5-
2003 10 29 704 0.5- 0.1+	2007 09 09 699 0.3+ 0.0	2007 10 14 704 0.3+ 0.2+
2003 10 29 704 (1.2+ 3.5+)	2007 09 09 699 0.2- 0.9+	2007 10 15 703 0.2- 0.4+
2003 10 29 704 0.5- 0.6-	2007 09 12 699 (1.3+ 1.6-)	2007 10 15 703 0.5- 0.4+
2003 10 29 704 0.1+ 0.4+	2007 09 12 699 0.6+ 1.0+	2007 10 15 703 0.2+ 0.4+
2003 11 01 704 1.0+ 0.1-	2007 09 12 699 0.4+ 0.8+	2007 10 15 703 0.3- 0.4+
2003 11 01 704 0.2- 0.5+	2007 09 12 699 0.4- 0.3+	2007 10 16 A50 0.0 0.4+
2003 11 01 704 0.2+ 0.4+	2007 09 14 704 (1.3- 2.2+)	2007 10 16 A50 0.1- 0.2+
2003 11 01 704 (0.2+ 1.7+)	2007 09 14 704 (1.1- 1.9+)	2007 10 16 A50 0.2- 0.7-
2003 11 19 644 0.5+ 0.6+	2007 09 14 704 0.4- 1.3+	2007 10 16 A50 0.1- 0.8-
2003 11 19 644 0.4+ 0.3+	2007 09 14 704 (1.6- 1.8+)	2007 10 18 G96 0.2+ 0.4-
2003 11 19 644 0.3+ 0.4+	2007 09 14 704 (1.5- 2.2+)	2007 10 18 G96 0.3- 0.3-
2003 11 30 735 1.2+ 0.3+	2007 10 04 691 (1.8+ 1.0+)	2007 10 18 G96 0.2+ 0.2-
2006 04 30 703 0.5- 0.1+	2007 10 04 691 0.2+ 0.2-	2007 10 18 G96 0.1+ 0.1-
2006 04 30 703 0.9- 0.9+	2007 10 04 691 0.6- 0.9-	2007 10 19 704 0.2- 0.0
2006 04 30 703 1.4- 0.4-	2007 10 06 704 0.3- 0.3+	2007 10 19 704 0.7- 0.1-
2006 04 30 703 0.8+ 0.9+	2007 10 06 704 0.2+ 0.6+	2007 10 19 704 0.4- 0.7-
2006 05 20 703 0.2- 0.6+	2007 10 06 704 0.5- 0.2+	2007 10 19 704 1.7- 0.5-
2006 05 20 703 0.0 0.4-	2007 10 06 704 0.4- 0.6+	2007 10 20 703 0.5+ 0.5-
2006 05 20 703 0.8- 0.0	2007 10 06 704 0.1+ 0.3-	2007 10 20 703 0.6+ 0.4-
2006 05 20 703 0.7- 0.3-	2007 10 08 704 0.3- 0.1+	2007 10 20 703 0.2+ 0.4-
2006 05 23 691 0.1+ 0.0	2007 10 08 704 0.2- 0.3+	2007 10 20 704 0.5+ 0.3+
2006 05 23 691 0.1+ 0.1+	2007 10 08 704 0.0 0.9+	2007 10 20 703 0.4+ 0.0
2006 05 23 691 0.1- 0.0	2007 10 08 704 0.0 0.6+	2007 10 20 704 0.9+ 0.3-
2006 05 27 703 0.7- 0.8-	2007 10 11 704 0.3+ 0.1+	2007 10 20 704 0.7+ 0.2+
2006 05 27 703 0.9- 0.8-	2007 10 11 704 0.8- 1.0-	2007 10 20 704 0.2+ 0.2+
2006 05 27 703 0.5- 0.5-	2007 10 11 704 0.8+ 0.0	2007 10 21 691 0.1+ 0.1+
2006 06 12 644 0.2- 0.3-	2007 10 11 699 0.3- 0.8-	2007 10 21 691 0.1- 0.1-
2006 06 12 644 0.2- 0.1-	2007 10 11 704 0.2+ 0.0	2007 10 21 691 0.1- 0.1-

(167155)* 2003 SU₂₁₈

Discovered 2003 Sept. 28 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	317.63207	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22215916	ω 14.36139	+0.54851338	-0.83217142
<i>a</i>	2.6999760	Ω 42.45718	+0.75475882	+0.45088739
<i>e</i>	0.0495577	<i>i</i> 6.92477	+0.35982246	+0.32278676
<i>P</i>	4.44	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 29 691 0.2+ 0.7-	2003 11 19 699 (2.2- 0.7-)	2005 03 16 704 1.5+ 1.2+
1994 11 29 691 0.6+ 0.8-	2003 11 19 699 0.1+ 1.2+	2005 03 16 704 0.5- 1.2+
1994 11 29 691 0.5+ 1.1-	2003 11 20 704 0.6+ 0.1-	2005 04 02 703 0.1- 0.4-
2003 09 28 333 0.2+ 0.6-	2003 11 20 704 0.0 0.4-	2005 04 02 703 0.2- 1.0+
2003 09 28 333 0.1+ 1.0-	2003 11 20 704 0.5+ 0.0	2005 04 02 703 1.0- 0.3-
2003 09 28 333 0.0 1.0-	2003 11 20 704 0.8+ 0.1+	2005 04 02 703 0.9+ 0.4-
2003 09 29 333 0.2+ 0.9-	2003 11 20 704 0.4+ 0.4+	2005 04 09 703 0.1- 0.1-
2003 09 29 333 0.1- 1.1-	2003 11 24 704 0.4- 0.0	2005 04 09 703 0.2+ 0.1-
2003 09 29 333 0.1- 0.9-	2003 11 24 704 0.7+ 0.2-	2005 04 09 703 0.9- 1.1+
2003 10 23 608 0.8- 1.1-	2003 11 24 699 0.7- 0.2+	2005 04 09 703 0.6- 0.6-
2003 10 23 608 0.4- 0.8-	2003 11 24 704 1.4+ 0.6-	2007 09 15 704 0.1+ 0.9+
2003 10 23 608 1.0- 0.5-	2003 11 24 704 1.1- 0.7+	2007 09 15 704 0.9- 0.9+
2003 10 24 704 0.6- 0.2+	2003 11 24 699 0.5- 0.1+	2007 09 15 704 0.3+ 1.1+
2003 10 24 704 0.0 0.3+	2003 11 24 704 0.6- 0.5+	2007 09 15 704 0.6+ 0.2+
2003 10 24 704 0.3- 0.2-	2003 11 24 703 0.4- 0.6+	2007 09 15 699 1.2- 1.1-
2003 10 29 704 0.2- 0.8+	2003 11 24 699 0.8- 0.2-	2007 09 15 699 1.2+ 0.1-
2003 10 29 704 0.7- 0.3-	2003 11 24 703 0.1- 0.6+	2007 09 15 699 0.9- 0.3-
2003 10 29 704 0.2+ 0.2+	2003 11 24 699 0.4+ 0.6+	2007 09 15 699 1.0+ 0.9-
2003 10 29 704 0.2+ 0.3+	2003 11 24 703 0.5- 0.3+	2007 09 18 704 0.7- 0.4+
2003 10 29 704 0.1- 0.4-	2003 11 24 703 0.3+ 0.2+	2007 09 18 704 0.2- 0.3+
2003 10 29 703 0.3- 0.2-	2003 12 01 704 0.3+ 0.7+	2007 09 18 704 1.1- 0.7-
2003 10 29 703 0.6+ 0.3+	2003 12 01 704 0.4+ 0.6+	2007 09 18 704 0.2+ 0.1+
2003 10 29 703 0.1+ 0.2-	2003 12 01 704 0.9+ 0.5+	2007 10 04 703 0.9- 0.4-
2003 10 29 703 0.0 0.2-	2003 12 17 644 0.3+ 0.1-	2007 10 04 703 0.1+ 0.4+

2003 11 02	704	0.2−	0.4+	2003 12 17	644	0.2−	0.3−	2007 10 04	703	0.7−	0.3−
2003 11 02	704	0.2−	0.1−	2003 12 17	644	0.4+	0.4−	2007 10 04	703	0.7−	0.3−
2003 11 02	704	0.8−	0.3+	2003 12 19	704	0.6−	0.0	2007 10 12	703	0.3−	0.8+
2003 11 02	704	0.9−	0.3+	2003 12 19	704	0.6+	0.3+	2007 10 12	703	0.3+	0.4+
2003 11 05	699	0.8+	1.3+	2003 12 19	704	0.2+	0.2+	2007 10 12	703	0.3−	0.6+
2003 11 05	699	0.0	0.2+	2003 12 19	704	0.2−	0.8+	2007 10 12	703	1.2−	0.4+
2003 11 05	699	0.3−	0.9−	2003 12 19	704	(0.2−	2.2+)	2007 10 13	703	1.5+	0.5+
2003 11 05	699	0.8+	0.6−	2003 12 22	691	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.5−	0.1+
2003 11 15	691	0.0	0.2+	2003 12 22	691	0.1+	0.2+	2007 10 13	703	1.4+	1.6+
2003 11 15	691	0.0	0.0	2003 12 22	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	703	1.0+	0.5+
2003 11 15	691	0.0	0.0	2005 03 10	699	0.0	0.8+	2007 10 13	704	1.5−	1.0−
2003 11 15	644	0.0	0.1+	2005 03 10	699	0.2−	0.5+	2007 10 13	703	0.9+	1.3+
2003 11 15	644	0.3−	0.1+	2005 03 10	699	0.2+	0.4−	2007 10 13	704	0.3−	0.1−
2003 11 15	644	0.3+	0.3+	2005 03 10	699	1.2+	0.2−	2007 10 13	704	1.0−	0.3+
2003 11 19	699	1.4−	0.1+	2005 03 16	703	0.4+	0.6−	2007 10 13	704	1.9−	0.3−
2003 11 19	699	0.2+	0.7+	2005 03 16	703	0.5+	1.1+	2007 10 15	703	0.8+	1.0+
2003 11 19	699	0.6+	0.0	2005 03 16	703	0.2+	0.6−	2007 10 15	703	0.5−	0.3+
2003 11 19	699	0.1−	0.4+	2005 03 16	703	0.4+	0.8+	2007 10 15	703	0.8+	0.5+
2003 11 19	699	0.6−	0.5+	2005 03 16	704	(1.1+	1.7+)	2007 10 15	703	0.0	0.9+
2003 11 19	699	0.3−	1.0+	2005 03 16	704	0.1+	0.4+				

(167156)* 2003 SA₂₂₈ = 2001 FD₁₃₁

Discovered 2003 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 53481)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	288.46227		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21795345	ω	62.39772	+0.55422968		−0.83229394	
<i>a</i>	2.7345984	Ω	353.91108	+0.72335935		+0.48801762	
<i>e</i>	0.0127295	<i>i</i>	5.83447	+0.41180179		+0.26291749	
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	608	0.5−	0.6−	2003 10 21	704	0.0	0.6+	2005 02 01	703	0.5−	0.1−
2001 03 20	608	0.1−	0.5−	2003 10 21	644	0.3+	0.0	2005 02 01	703	0.5−	1.0+
2001 03 20	608	0.5−	0.4−	2003 10 25	704	0.2+	0.9+	2005 02 03	704	0.2+	1.5+
2001 03 24	704	1.2+	0.3+	2003 10 25	704	0.1−	0.9+	2005 02 03	704	0.7+	1.1+
2001 03 24	704	0.4+	0.7+	2003 10 25	704	0.5+	0.6+	2005 02 03	704	0.8+	0.5+
2001 03 24	704	(1.6+	2.0+)	2003 10 25	704	0.3+	0.6+	2005 02 03	704	(0.3+	1.7+)
2003 09 16	691	0.0	0.1+	2003 10 25	704	0.6+	0.6+	2005 03 16	G96	0.1−	0.0
2003 09 16	691	0.1+	0.1+	2003 11 24	704	0.3−	0.8−	2005 03 16	G96	0.1−	0.3+
2003 09 16	691	0.1+	0.0	2003 11 24	704	0.4+	0.1−	2005 03 16	G96	0.0	0.3+
2003 09 19	699	0.6−	0.5−	2003 11 24	704	0.4−	1.0−	2005 03 16	G96	0.4−	0.0
2003 09 19	699	(1.9+	0.1−)	2005 01 07	704	0.6−	0.1−	2006 04 29	E12	(0.2+	1.8+)
2003 09 19	699	0.1−	0.0	2005 01 07	704	0.1−	0.0	2006 04 29	E12	0.0	0.8+
2003 09 19	699	0.4+	0.3+	2005 01 07	704	0.1+	0.8−	2006 04 29	E12	0.2−	0.9+
2003 09 27	704	0.1−	0.1−	2005 01 13	691	0.1+	0.1+	2006 04 29	E12	0.0	1.1+
2003 09 27	704	0.2+	0.6+	2005 01 13	691	0.0	0.0	2007 08 08	704	0.2−	1.3+
2003 09 27	704	0.6−	0.5−	2005 01 13	691	0.0	0.0	2007 08 08	704	0.0	1.0+
2003 09 28	691	0.0	0.2−	2005 01 16	704	0.6+	0.6+	2007 08 08	704	0.1−	1.2+
2003 09 28	691	0.1−	0.1−	2005 01 16	704	0.2−	0.2+	2007 08 11	699	0.4−	0.7+
2003 09 28	691	0.2−	0.1−	2005 01 16	704	0.9+	0.4−	2007 08 11	699	0.6−	1.0+
2003 10 18	691	0.3−	0.2−	2005 01 16	704	1.2+	0.2+	2007 08 11	699	0.5+	0.0
2003 10 18	691	0.1−	0.0	2005 01 16	704	0.5+	0.4+	2007 08 11	699	0.6−	0.1−
2003 10 18	691	0.5−	0.2−	2005 01 18	691	0.1+	0.0	2007 10 10	G96	0.6+	0.1−
2003 10 21	644	0.1+	0.1+	2005 01 18	691	0.0	0.2+	2007 10 10	G96	0.0	0.1−
2003 10 21	704	0.5+	0.2−	2005 01 18	691	0.1+	0.1−	2007 10 10	G96	0.1−	0.2−
2003 10 21	704	0.6+	1.2+	2005 02 01	703	1.1−	0.2−	2007 10 10	G96	0.0	0.3−
2003 10 21	644	0.1+	0.0	2005 02 01	703	1.1−	0.3−				

(167157)* 2003 SA₂₃₄ = 1998 HU₈₁Discovered 2003 Sept. 25 by NEAT at Palomar.
Id. G. V. Williams (MPO 56868)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	265.50062		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26724012	ω	103.45105	−0.84720654		−0.52514802	
<i>a</i>	2.3870872	Ω	44.94256	+0.43271285		−0.76988103	
<i>e</i>	0.0768460	<i>i</i>	6.53360	+0.30822179		−0.36263309	
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.6+	1.5+	2003 09 19	644	0.3−	0.8+	2005 03 02	703	0.8−	0.5−
1998 04 21	704	0.5−	0.1+	2003 09 19	644	0.2−	0.9+	2005 03 09	703	0.6−	0.5−
1998 04 21	704	0.2+	0.7+	2003 09 25	644	0.0	0.0	2005 03 09	703	0.8+	0.1−
1998 04 21	704	1.3+	0.6+	2003 09 25	644	0.0	0.0	2005 03 09	703	0.0	0.4−
1998 04 22	704	0.6+	0.1+	2003 09 25	644	0.1−	0.1+	2005 03 09	703	0.9−	0.1+
1998 04 22	704	0.9−	1.3+	2003 09 28	704	0.2+	0.5−	2007 09 10	G96	0.8−	0.6−
1998 04 22	704	0.4+	1.0+	2003 09 28	704	0.2−	1.4+	2007 09 10	G96	0.1+	0.2−
1998 04 22	704	0.4+	0.8−	2003 09 28	704	1.0−	0.0	2007 09 10	G96	0.2+	0.0
1998 04 22	704	1.3−	1.8−	2003 09 28	704	0.3−	0.5−	2007 10 07	G96	0.0	0.1+
2000 11 20	704	0.4−	1.5−	2003 09 28	704	0.5−	0.2+	2007 10 07	G96	0.3+	0.1+
2000 11 20	704	1.3−	0.3+	2003 10 18	699	(1.8+	0.5−)	2007 10 07	G96	0.8+	0.1−
2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2003 10 18	699	(1.1+	1.6+)	2007 10 07	G96	0.1+	0.3−
2000 11 20	704	0.4+	0.2−	2003 10 18	699	0.4+	0.1−	2007 10 09	D29	0.4+	0.2+
2000 11 20	704	1.0−	1.1+	2003 10 18	699	(0.3−	2.0+)	2007 10 10	691	0.2−	0.0
2001 01 05	704	0.6+	0.6+	2005 02 03	704	0.2+	0.7+	2007 10 10	691	0.2−	0.0
2001 01 05	704	0.5+	0.9+	2005 02 03	704	0.1+	0.8+	2007 10 10	691	0.1−	0.1+
2001 01 05	704	0.1+	0.5−	2005 02 03	704	1.2+	0.7+	2007 10 15	703	0.1−	0.5−
2001 01 05	704	0.4+	0.2+	2005 03 02	703	(0.4−	1.9+)	2007 10 15	703	0.7+	0.1−
2001 01 05	704	0.5+	0.3−	2005 03 02	703	0.2−	0.1−	2007 10 15	703	0.0	0.7+
2003 09 19	644	0.4−	0.7+	2005 03 02	703	(0.2+	1.6−)	2007 10 15	703	1.3+	0.6+

(167158)* 2003 SD₂₃₅

Discovered 2003 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	30.34855		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24591823	ω	153.65717	+0.99432528		+0.07061445	
<i>a</i>	2.5231452	Ω	202.71988	−0.08628347		+0.97281698	
<i>e</i>	0.2189626	<i>i</i>	11.88864	+0.06222855		+0.22054641	
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 11 08	691	0.5−	0.4+	2003 10 29	699	0.5+	0.4−	2007 09 10	G96	0.2−	0.4−
1991 11 08	691	0.7−	0.6+	2003 10 29	691	0.2+	0.2−	2007 09 10	G96	0.2+	0.3−
1991 11 08	691	(3.7−	4.7+)	2003 10 29	699	0.5+	0.8−	2007 09 10	G96	0.1+	0.4−
1999 10 10	704	0.3+	1.0−	2003 11 01	704	0.1+	0.5+	2007 09 10	G96	0.4+	0.2−
1999 10 10	704	0.8+	2.0−	2003 11 01	704	0.6+	0.2+	2007 09 10	G96	0.4+	0.4−
1999 10 10	704	0.2+	0.3−	2003 11 01	704	0.1+	0.1+	2007 09 10	G96	0.0	0.1−
1999 10 10	704	1.0+	0.3+	2003 11 01	704	0.4+	0.7+	2007 09 10	G96	0.1−	0.2−
2003 09 26	704	0.3+	0.2−	2003 11 19	644	0.1+	0.0	2007 10 07	704	0.3−	0.3+
2003 09 26	704	0.8−	0.5+	2003 11 19	644	0.1+	0.3+	2007 10 07	704	0.8−	0.7+
2003 09 26	704	0.1−	0.3+	2003 11 19	644	0.2+	0.4+	2007 10 07	704	0.2−	0.1+
2003 09 26	704	0.0	0.3+	2003 11 21	699	0.5+	0.1+	2007 10 07	704	1.1−	0.3−
2003 09 26	704	0.9+	0.1+	2003 11 21	699	0.2−	0.4−	2007 10 07	703	0.1−	1.4−
2003 09 28	704	0.7−	1.5+	2003 11 21	699	(2.2+	0.1+)	2007 10 07	703	0.6−	0.1−
2003 09 28	704	0.9+	1.5+	2003 11 21	699	1.1+	0.0	2007 10 07	703	0.7−	0.5−
2003 09 28	704	1.3+	0.5+	2003 11 29	691	0.1+	0.1+	2007 10 07	703	0.3+	0.4−
2003 09 28	704	0.8+	0.1−	2003 11 29	691	0.0	0.1+	2007 10 08	691	0.4−	0.2−</

2003 10 23	608	0.6+	0.2-	2006 04 21	691	0.1-	0.2+	2007 10 19	704	1.5-	1.0+
2003 10 23	608	0.5+	0.1-	2006 05 03	691	0.0	0.8+	2007 10 19	704	1.4-	1.2+
2003 10 27	704	(1.7+	0.2+)	2006 05 03	691	0.3+	0.4+	2007 10 19	704	0.6-	1.1+
2003 10 27	704	(2.4+	0.6+)	2006 05 03	691	0.3+	0.4+	2007 10 19	704	0.3-	0.7+
2003 10 27	704	1.0+	0.3-	2006 05 30	291	0.3+	0.4+	2007 10 19	704	0.7-	0.9+
2003 10 27	704	(1.6+	0.3-)	2006 05 30	291	0.2+	0.1+	2007 10 21	704	1.6+	0.2+
2003 10 27	704	1.2+	0.3-	2006 05 30	291	0.6+	0.0	2007 10 21	704	0.3+	0.1+
2003 10 29	691	0.1+	0.1-	2006 06 19	691	0.3-	0.4+	2007 10 21	704	0.2+	0.3-
2003 10 29	699	0.2-	0.4-	2006 06 19	691	0.1+	0.3-	2007 10 21	704	0.7-	0.2-
2003 10 29	691	0.0	0.1-	2006 06 19	691	1.0-	0.2-				
2003 10 29	699	0.4+	0.2+	2007 09 10	G96	(2.2-	0.2+)				

(167159)* 2003 SH₂₃₅ = 2002 JT₂

Discovered 2003 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53484)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	41.35509		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26031881	ω	133.82333		+0.97266268		+0.22543383
<i>a</i>	2.4292135	Ω	213.26388		-0.23132654		+0.91952058
<i>e</i>	0.1609674	<i>i</i>	5.83260		-0.02037974		+0.32196505
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 04	291	0.5+	0.2+	2003 09 29	699	0.2-	0.6-	2006 03 28	D35	0.1-	0.0
2002 05 04	291	0.5+	0.2+	2003 09 29	704	0.9-	0.3+	2006 03 28	D35	1.3-	1.5+
2002 05 04	291	0.3+	0.2-	2003 09 29	704	0.4-	1.1+	2006 05 04	691	0.2+	0.0
2002 05 06	291	0.2-	1.1+	2003 09 29	704	1.0-	1.1+	2006 05 04	691	0.2+	0.7+
2002 05 06	291	0.3-	1.1+	2003 09 29	704	1.4-	0.6+	2006 05 04	691	0.1-	0.6+
2002 05 06	291	0.1+	0.5+	2003 10 15	699	0.0	0.4+	2007 09 10	G96	0.5+	0.1-
2003 09 20	704	0.4+	0.2-	2003 10 15	699	0.6+	0.6-	2007 09 10	G96	0.2+	0.0
2003 09 20	704	0.6+	0.3+	2003 10 15	699	0.3+	0.5-	2007 09 10	G96	0.4+	0.1-
2003 09 20	704	0.7+	0.3-	2003 10 15	699	(2.2+	0.8-)	2007 09 10	G96	0.5+	0.2-
2003 09 20	704	0.4-	0.4+	2003 10 15	644	0.3-	0.2-	2007 10 10	691	0.5-	0.5+
2003 09 20	704	0.6-	0.4-	2003 10 15	644	0.1-	0.1-	2007 10 10	691	0.0	0.4+
2003 09 21	644	0.0	0.1-	2003 10 15	644	0.2+	0.0	2007 10 10	691	0.1-	0.4+
2003 09 21	644	0.2+	0.3+	2003 10 21	644	0.0	0.0	2007 10 14	691	0.0	0.4+
2003 09 21	644	0.1+	0.1-	2003 10 21	644	0.0	0.1+	2007 10 14	691	0.1+	0.3+
2003 09 27	704	0.4-	0.1+	2003 10 21	644	0.2+	0.3+	2007 10 14	691	0.2+	0.4+
2003 09 27	704	1.0+	0.4+	2003 10 24	691	0.4+	0.1-	2007 10 15	703	0.5-	1.1+
2003 09 27	704	0.3-	1.0-	2003 10 24	704	0.1+	0.3-	2007 10 15	703	0.7+	0.3+
2003 09 27	704	0.1+	0.1+	2003 10 24	691	0.2+	0.2-	2007 10 15	703	0.2+	1.0+
2003 09 28	704	0.8-	0.5+	2003 10 24	704	0.2-	0.0	2007 10 15	703	0.1-	0.0
2003 09 28	704	0.6-	0.6+	2003 10 24	704	0.5-	0.7-	2007 10 18	691	0.9-	0.6+
2003 09 28	704	0.5-	0.4+	2003 10 24	691	0.2+	0.2-	2007 10 18	691	0.0	0.4+
2003 09 29	699	0.5+	0.4-	2003 10 24	704	0.3+	0.0	2007 10 18	691	0.2+	0.5+
2003 09 29	699	0.5+	0.4+	2003 10 24	704	0.5-	0.3-				
2003 09 29	699	0.7+	0.6-	2006 03 28	D35	1.0+	0.4+				

(167160)* 2003 SY₂₃₈ = 2005 EQ₉

Discovered 2003 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76005)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	288.47049		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27366438	ω	178.19356		-0.71796303		-0.69537530
<i>a</i>	2.3495816	Ω	317.69110		+0.63805679		-0.63945002
<i>e</i>	0.1145081	<i>i</i>	2.66870		+0.27823122		-0.32795863
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	1.6-	1.0+	2003 10 24	704	0.5+	1.4+	2005 03 08	704	0.3+	0.1-
1998 03 29	704	0.6-	1.4+	2003 10 24	704	0.5+	0.4+	2005 03 14	704	0.7+	0.0
1998 03 29	704	(0.5+	2.4+)	2003 10 24	704	0.3-	0.3+	2005 03 14	704	0.3-	1.2+
1998 03 29	704	(4.8-	0.2-)	2005 02 09	704	0.0	0.9+	2005 03 14	704	0.6-	0.8+

2000 12 17	691	0.1+	0.1-	2005 02 09	704	0.2+	0.9+	2005 03 14	704	0.6-	0.0
2000 12 17	691	0.6-	0.2-	2005 02 09	704	0.7+	0.2+	2005 03 14	704	0.4+	0.9+
2000 12 17	691	0.2-	0.2-	2005 02 09	704	(1.1+	2.5+)	2005 04 04	704	(2.6+	1.7-)
2001 01 21	704	0.5+	1.4+	2005 02 09	704	1.0+	0.4+	2005 04 04	704	(2.4+	1.2-)
2001 01 21	704	1.3+	0.2+	2005 03 02	691	0.0	0.4-	2005 04 04	704	(2.3+	0.8-)
2001 01 21	704	1.0+	0.3+	2005 03 02	691	0.1+	0.2-	2005 04 09	691	0.2+	0.3+
2003 09 27	704	0.1-	0.1+	2005 03 02	691	0.2+	0.3-	2005 04 09	691	0.1+	0.1+
2003 09 27	704	0.8-	1.0-	2005 03 03	703	0.5-	0.3+	2005 04 09	691	0.2+	0.3+
2003 09 27	704	0.7-	0.3-	2005 03 03	703	0.0	0.3+	2005 05 12	G96	0.0	0.2+
2003 09 27	704	1.0-	0.7+	2005 03 03	703	0.2+	0.1+	2005 05 12	G96	0.2-	0.2-
2003 09 27	291	0.1+	0.1+	2005 03 03	703	0.2-	0.8+	2005 05 12	G96	0.2-	0.9+
2003 09 27	291	0.3+	0.3+	2005 03 03	704	0.4+	0.3-	2005 05 12	G96	0.2-	0.2-
2003 09 27	291	0.4+	0.1+	2005 03 03	704	0.0	0.2-	2006 06 21	691	0.6-	0.2-
2003 09 29	691	0.1+	0.3+	2005 03 03	704	0.3+	0.2-	2006 06 21	691	0.2-	0.7+
2003 09 29	691	0.3+	0.4+	2005 03 08	699	1.0+	0.3+	2006 06 21	691	0.0	0.5+
2003 09 29	691	0.2+	0.4+	2005 03 08	699	0.7+	0.9+	2007 08 24	691	1.0-	0.2+
2003 10 01	699	(0.1-	1.7-)	2005 03 08	704	0.4+	0.5-	2007 08 24	691	0.5-	0.6+
2003 10 01	699	(1.6+	1.1+)	2005 03 08	699	0.0	0.8+	2007 08 24	691	0.9-	0.4+
2003 10 01	699	(1.7-	0.6+)	2005 03 08	704	0.4+	0.8-	2007 10 21	G96	0.2-	0.4-
2003 10 01	699	1.4-	1.3+	2005 03 08	704	0.5-	0.2+	2007 10 21	G96	0.2-	0.2-
2003 10 24	704	(0.3+	2.1+)	2005 03 08	699	0.3+	0.1+	2007 10 21	G96	0.1+	0.3-
2003 10 24	704	0.2+	0.3+	2005 03 08	704	0.0	0.5+	2007 10 21	G96	0.0	0.2-

(167161)* 2003 SU₂₄₄ = 2001 CG₄₉

Discovered 2003 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53486)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	339.15563		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26914915	ω	243.36941		+0.14413069		-0.98910267
<i>a</i>	2.3757863	Ω	198.41771		+0.93835378		+0.14624754
<i>e</i>	0.1578789	<i>i</i>	5.45553		+0.31419506		+0.01695800
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.4-	0.2-	2003 09 29	704	0.4-	0.8+	2005 04 04	703	0.0	0.4-
2001 01 04	704	0.1-	0.2-	2003 09 29	704	0.2-	0.7+	2005 04 04	703	0.9-	0.7-
2001 01 04	704	0.3+	0.0	2003 10 04	683	0.2+	1.3-	2005 04 04	703	0.2-	0.6+
2001 01 04	704	0.3-	0.8+	2003 10 04	683	0.8+	0.3-	2005 04 04	703	0.6-	0.3-
2001 01 04	704	0.5+	0.3-	2003 10 04	683	0.8+	0.2-	2005 04 05	G96	0.4-	0.1+
2001 01 19	704	0.2+	0.2+	2003 10 05	683	1.4+	0.6-	2005 04 05	G96	0.4-	0.3+
2001 01 19	704	0.1-	0.6+	2003 10 05	683	(2.6+	0.2+)	2005 04 05	G96	0.2-	0.2+
2001 01 19	704	0.4+	0.0	2003 10 05	683	(2.3+	0.4+)	2005 04 05	G96	0.4-	0.3+
2001 01 19	704	0.1-	0.7+	2003 10 18	645	0.1+	0.0	2005 05 08	G96	0.4-	0.1-
2001 01 19	704	0.3+	0.1+	2003 10 18	645	0.1+	0.0	2005 05 08	G96	0.3-	0.1-
2001 02 01	699	0.6-	0.1+	2003 10 19	645	0.0	0.0	2005 05 08	G96	0.3-	0.3-
2001 02 01	699	0.6-	0.3-	2003 10 19	645	0.1+	0.0	2005 05 08	G96	0.2-	0.1-
2001 02 01	699	0.2+	0.1-	2003 10 22	645	0.1-	0.0	2007 07 19	G96	0.4-	0.5-
2001 02 01	699	0.0	0.0	2003 10 22	645	0.1-	0.0	2007 07 19	G96	0.0	0.1-
2001 02 16	699	0.5+	0.5-	2003 10 23	645	0.0	0.1-	2007 07 19	G96	0.5+	0.6-
2001 02 16	699	0.5-	0.6-	2003 10 23	704	0.1-	1.1+	2007 07 19	G96	0.0	0.5-
2001 02 16	699	(3.2+	0.3+)	2003 10 23	645	0.0	0.1-	2007 09 08	703	0.1-	0.8+
2001 02 16	699	0.3+	0.3-	2003 10 23	704	0.5-	0.7+	2007 09 08	703	0.9-	0.8+
2003 09 18	691	0.1-	0.2+	2003 10 23	704	0.0	0.7+	2007 09 08	703	0.3+	0.4+
2003 09 18	691	0.0	0.1+	2003 10 23	704	0.4-	1.2+	2007 09 08	703	0.1-	1.0+
2003 09 18	691	0.0	0.1+	2003 10 23	704	0.4-	0.3+	2007 10 19	G99	0.6-	0.4-
2003 09 26	704	(0.4-	1.6+)	2003 10 24	645	0.0	0.1-	2007 10 19	699	1.0+	0.6-
2003 09 26	704	0.2+	1.1+	2003 10 24	645	0.1-	0.1-	2007 10 19	699	0.8-	0.2-
2003 09 26	704	0.2+	0.5+	2005 03 13	691	0.1+	0.5+	2007 10 19	699	0.1+	0.2-
2003 09 26	704	0.3-	1.4+	2005 03 13	691	0.3+	0.0	2007 10 22	704	0.0	0.1-
2003 09 26	704	0.3-	0.5+	2005 03 13	691	0.2+	0.5+	2007 10 22	704	0.4+	0.1+
2003 09 29	704	0.1-	1.0+	2005 03 17	691	0.3+	0.3+	2007 10 22	704	0.1+	0.4-
2003 09 29	704	0.2-	0.1+	2005 03 17	691	0.4+	0.2+	2007 10 22	704	0.3-	0.1+
2003 09 29	704	0.4-	0.3+	2005 03 17	691	0.3+	0.3+	2007 10 22	704	0.6+	0.3-

(167162)* 2003 SW₂₄₆ = 1997 EC₃₂

Discovered 2003 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53488)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	340.87240	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23245617	ω 194.45177	+0.95297095	-0.30286838	
<i>a</i>	2.6196423	Ω 183.23910	+0.29358641	+0.93144652	
<i>e</i>	0.1170556	<i>i</i> 11.04168	+0.07518899	+0.20168818	
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	691	0.6+	0.3+	2003 09 29	704	0.3+	0.9-	2005 02 14	703	0.2-	1.3+
1997 03 11	691	0.5-	0.2+	2003 09 29	704	0.3+	1.3-	2005 02 14	703	0.3-	1.1+
1997 03 11	691	0.6-	0.2-	2003 09 29	704	(0.0	2.1-)	2007 08 12	704	0.2-	0.3+
1997 03 15	691	0.4-	0.1+	2003 09 29	704	(1.2+	1.9-)	2007 08 12	704	0.0	0.0
1997 03 15	691	0.6-	0.0	2003 10 01	699	0.8+	0.5+	2007 08 12	704	0.3-	0.1+
1997 03 15	691	0.1-	0.1+	2003 10 01	699	0.1-	1.1-	2007 08 12	704	0.5+	0.1-
1997 04 09	691	0.1-	0.3-	2003 10 01	699	0.0	0.3+	2007 08 12	704	0.6-	0.2-
1997 04 09	691	0.6+	0.6-	2003 10 01	699	0.2+	0.1-	2007 09 06	699	0.1+	0.5+
1997 04 09	691	0.9+	0.4-	2003 10 15	699	0.1+	0.0	2007 09 06	699	(2.2+	0.4+)
2003 09 19	699	0.2+	0.4+	2003 10 15	699	0.4-	1.1+	2007 09 06	699	0.2+	1.0+
2003 09 19	699	1.0+	0.3+	2003 10 15	699	0.2+	0.1+	2007 09 06	699	1.0+	1.2-
2003 09 19	699	0.4+	0.5+	2003 10 15	699	0.0	0.7+	2007 10 09	704	0.6+	1.7+
2003 09 19	699	0.3+	0.3+	2003 10 19	645	0.0	0.1-	2007 10 09	704	0.7-	0.9+
2003 09 26	704	0.2-	0.1+	2003 10 19	645	0.0	0.1-	2007 10 09	704	0.4-	0.2+
2003 09 26	704	0.5-	0.2-	2003 10 25	704	0.5-	0.7+	2007 10 09	704	0.3-	0.2+
2003 09 26	704	0.7-	0.3-	2003 10 25	704	0.1+	0.4+	2007 10 11	G96	0.1-	0.2-
2003 09 26	704	0.3-	0.2+	2003 10 25	704	0.4+	0.3-	2007 10 11	G96	0.1-	0.4-
2003 09 26	704	0.3+	0.1+	2005 02 14	703	0.4+	0.2-	2007 10 11	G96	0.1-	0.4-
2003 09 29	704	(0.1+	1.7-)	2005 02 14	703	0.4+	0.2+				

(167163)* 2003 SG₂₄₇

Discovered 2003 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	31.71345	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24267648	ω 135.17857	+0.85374560	+0.51804246	
<i>a</i>	2.5455654	Ω 193.89540	-0.51760227	+0.83341302	
<i>e</i>	0.1899313	<i>i</i> 12.61410	-0.05662451	+0.19249611	
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 21	691	0.4+	0.3+	2003 11 20	645	0.0	0.1+	2007 09 20	691	0.2-	0.2-
2002 04 21	691	0.1-	0.3+	2003 11 20	645	0.0	0.1+	2007 09 20	691	0.0	0.2+
2002 04 21	691	0.0	0.9+	2006 03 24	691	0.0	0.8+	2007 09 20	691	0.1+	0.0
2003 09 20	704	0.2+	0.2-	2006 03 24	691	0.3+	0.4+	2007 09 22	704	0.2-	0.0
2003 09 20	704	0.3+	0.4+	2006 03 24	691	0.2+	0.1+	2007 09 22	704	0.2-	0.6+
2003 09 20	704	0.3-	0.2+	2006 04 09	691	0.5-	0.5+	2007 09 22	704	0.4+	0.9+
2003 09 20	704	0.3-	0.4+	2006 04 09	691	0.4+	0.2-	2007 09 22	704	0.4+	0.6+
2003 09 20	704	0.2+	0.0	2006 04 09	691	0.3-	0.5-	2007 09 22	704	0.1-	0.9+
2003 09 26	704	0.6-	0.6+	2007 09 07	704	0.3+	0.3-	2007 09 30	683	(1.3+	1.8-)
2003 09 26	704	0.1+	1.3+	2007 09 07	704	0.2-	0.5-	2007 09 30	683	1.4+	0.5-
2003 09 26	704	0.3+	1.2+	2007 09 07	704	(1.5+	0.5+)	2007 09 30	683	0.8-	0.4-
2003 09 26	704	0.5-	0.5+	2007 09 11	691	0.1-	0.2-	2007 10 08	704	0.0	0.5-
2003 09 26	704	0.3+	0.8+	2007 09 11	691	0.0	0.1-	2007 10 08	704	0.0	0.6-
2003 09 29	704	0.7-	0.2-	2007 09 11	691	0.2-	0.1-	2007 10 08	704	0.5+	0.5-
2003 09 29	704	0.2-	0.3-	2007 09 11	D29	1.3-	0.5+	2007 10 08	699	0.9+	0.3+
2003 09 29	704	0.4-	0.5+	2007 09 11	D29	0.0	0.0	2007 10 08	704	0.5-	0.2-
2003 09 29	704	0.1-	0.4+	2007 09 11	D29	0.7+	0.8-	2007 10 08	704	0.0	0.5-
2003 09 29	704	0.5-	0.1-	2007 09 11	D29	0.0	0.3+	2007 10 08	699	0.1-	0.4+
2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2007 09 12	691	0.1-	0.1-	2007 10 08	699	0.1-	1.0+
2003 09 30	691	0.2+	0.1+	2007 09 12	691	0.2-	0.1-	2007 10 08	699	0.6+	0.4-
2003 09 30	691	0.0	0.2+	2007 09 12	691	0.3-	0.1-	2007 10 11	704	0.4-	0.2-

2003 10 15	699	0.2+	0.6+	2007 09 13	H51	0.1+	0.0	2007 10 11	704	0.2-	0.0
2003 10 15	699	0.5-	0.3+	2007 09 13	H51	0.1-	0.3-	2007 10 11	704	0.3+	0.5-
2003 10 15	699	1.0-	1.0+	2007 09 13	H51	0.3+	0.5-	2007 10 14	704	0.3-	0.1+
2003 10 15	699	0.7-	0.3-	2007 09 13	699	0.9+	0.1-	2007 10 14	704	0.4+	1.4+
2003 10 17	291	0.4-	0.3+	2007 09 13	703	0.5+	0.3+	2007 10 14	G96	0.2-	0.4-
2003 10 17	291	0.1-	0.3+	2007 09 13	703	0.3-	1.5-	2007 10 14	704	1.2+	0.0
2003 10 17	291	0.1-	0.3+	2007 09 13	699	0.6-	0.0	2007 10 14	G96	0.5+	0.3-
2003 10 20	704	0.7+	0.4-	2007 09 13	703	0.9-	0.1-	2007 10 14	704	0.5-	0.9+
2003 10 20	704	0.3-	0.1+	2007 09 13	703	0.1-	0.5-	2007 10 14	G96	0.2+	0.4-
2003 10 20	704	1.0-	0.3-	2007 09 13	699	0.1-	0.1+	2007 10 14	704	0.9-	0.6+
2003 10 20	704	0.2+	0.8-	2007 09 13	699	0.5+	1.0-	2007 10 18	704	0.4+	0.5-
2003 10 20	704	0.8-	0.1-	2007 09 14	704	0.6+	0.3+	2007 10 18	704	0.5-	0.3+
2003 10 24	704	0.3+	0.1+	2007 09 14	704	0.6+	0.5+	2007 10 18	704	0.6-	1.6-
2003 10 24	704	0.6-	0.8+	2007 09 14	704	0.2+	0.2+	2007 10 18	704	0.1-	0.4-
2003 10 24	704	0.8+	0.4+	2007 09 14	704	0.5+	0.7+	2007 10 18	704	0.1+	0.2+
2003 10 24	704	0.3+	0.3-	2007 09 14	704	1.1+	1.0+	2007 10 19	704	1.2+	1.1-
2003 10 24	704	0.9+	0.0	2007 09 14	699	0.2-	0.0	2007 10 19	704	0.3+	0.5-
2003 10 29	699	0.3+	0.5+	2007 09 14	699	0.4-	0.1+	2007 10 19	704	1.0+	0.8-
2003 10 29	699	0.9+	0.3+	2007 09 14	699	1.1+	0.5-	2007 10 19	704	0.4-	0.7-
2003 10 29	699	0.9-	0.5+	2007 09 14	699	0.5-	0.9+	2007 10 19	G96	0.2+	0.2-
2003 10 29	699	0.4-	1.1+	2007 09 15	691	0.0	0.0	2007 10 19	G96	0.1+	0.3-
2003 11 16	645	0.1+	0.0	2007 09 15	691	0.1-	0.1-	2007 10 19	G96	0.1+	0.7-
2003 11 16	645	0.1+	0.0	2007 09 15	691	0.1-	0.0	2007 10 19	G96	0.0	0.2-

(167164)* 2003 ST₂₄₇

Discovered 2003 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	60.13830	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.25834983	ω 300.06184	+0.80289821	+0.59575583	
<i>a</i>	2.4415405	Ω 23.39097	-0.52738236	+0.72609820	
<i>e</i>	0.1819345	<i>i</i> 2.99215	-0.27788902	+0.34330218	
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	291	0.1-	0.7+	2003 09 29	704	0.2+	1.5+	2006 06 01	G96	0.1-	0.1+
2002 03 16	291	0.2+	0.4+	2003 09 29	704	(1.6+	1.1+)	2006 06 01	G96	0.1+	0.3+
2002 03 16	291	0.1+	0.8+	2003 09 29	704	1.0+	0.7+	2006 06 01	G96	0.1-	0.1+
2002 03 21	691	0.4+	0.3+	2003 09 29	704	(1.2+	1.8+)	2006 06 01	G96	0.2+	0.3+
2002 03 21	691	0.1+	0.4+	2003 09 29	704	0.5+	0.6+	2007 09 10	G96	0.2-	0.1-
2002 03 21	691	0.4+	0.5+	2003 10 19	691	0.0	1.2-	2007 09 10	G96	0.2+	0.2-
2002 04 04	291	0.4+	0.2-	2003 10 19	691	0.5-	0.1+	2007 09 10	G96	0.2+	0.0
2002 04 04	291	0.4+	0.2+	2003 10 19	691	0.3-	0.1+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1-
2002 04 04	291	0.1+	0.1+	2003 10 20	704	0.2-	0.6+	2007 10 11	691	0.3-	0.2+
2002 04 08	691	0.4+	0.1+	2003 10 20	704	1.2+	1.0+	2007 10 11	691	0.2-	0.2+
2002 04 08	691	0.5+	0.3-	2003 10 20	704	0.7-	1.2+	2007 10 11	691	0.5-	0.3+
2002 04 08	691	0.4+	0.1+	2003 10 20	704	0.5-	1.2+	2007 10 15	703	0.4-	0.7-
2002 04 18	291	1.2-	0.1+	2003 10 20	704	0.4-	1.3+	2007 10 15	703	0.0	0.4-
2002 04 18	291	0.1-	0.5+	2003 10 21	699	0.3+	0.1+	2007 10 15	703	0.2-	0.6-
2002 04 18	291	0.1-	0.3+	2003 10 21	699	0.3-	0.2+	2007 10 15	703	1.4-	0.0
2003 09 20	704	0.2-	1.1+	2003 10 21	699	0.7-	0.4-	2007 10 19	691	0.0	0.3+
2003 09 20	704	1.1-	0.8+	2003 10 21	699	0.6-	0.2-	2007 10 19	691	0.1-	0.2+
2003 09 20	704	0.1-	1.1+	2003 10 28	704	(0.8+	2.4+)	2007 10 19	691	0.2-	0.1+
2003 09 20	704	(0.9+	1.7+)	2003 10 28	704	0.2+	0.6+	2007 10 20	703	1.3+	0.9+
2003 09 20	704	1.2-	1.3+	2003 10 28	704	0.1-	0.4+	2007 10 20	703	1.2+	1.2+
2003 09 26	704	0.6-	0.5+	2006 05 31	G96	0.2-	0.2+	2007 10 20	703	1.7+	0.3-
2003 09 26	704	0.4+	0.2+	2006 05 31	G96	0.1+	0.3+	2007 10 20	703	1.0+	1.0-
2003 09 26	704	0.1-	0.6+	2006 05 31	G96	0.4+	0.2+				
2003 09 26	704	1.0+	0.7+	2006 05 31	G96	0.1+	0.6+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125435

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	312.52591		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26313951	ω	85.30284	-0.00740064	-0.99991618
<i>a</i>	2.4118225	Ω	5.15717	+0.86421357	-0.01174044
<i>e</i>	0.0789354	<i>i</i>	6.78771	+0.50307071	+0.00545894
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	699	0.7+	0.7-	2005 02 03	704	(1.6+	1.2+)	2007 09 25	G96	0.1+	0.3-
2001 01 04	699	0.6-	0.9-	2005 02 03	704	(1.6+	2.2+)	2007 09 25	G96	0.1-	0.1-
2001 01 04	699	0.8-	0.6-	2005 02 03	704	0.3+	0.9+	2007 09 25	G96	0.2+	0.3-
2001 01 04	699	0.3-	1.0-	2005 02 03	704	0.2+	0.7+	2007 10 07	691	0.2-	0.2+
2003 09 18	644	0.1+	0.3+	2005 02 14	704	(0.3+	1.5+)	2007 10 07	691	0.3-	0.3-
2003 09 18	644	0.0	0.6+	2005 02 14	704	(0.0	2.0+)	2007 10 07	691	0.5-	0.0
2003 09 18	644	0.2+	0.3+	2005 02 14	704	0.4-	1.4+	2007 10 09	704	0.2-	0.4+
2003 09 26	704	0.0	1.2+	2005 02 28	H06	0.3+	0.1+	2007 10 09	704	0.9+	0.9+
2003 09 26	704	1.0-	0.7+	2005 02 28	H06	0.9-	0.1+	2007 10 09	704	0.7-	0.2+
2003 09 26	704	0.0	0.8+	2005 02 28	H06	0.0	0.4+	2007 10 09	704	1.0-	0.2+
2003 09 26	704	1.0+	0.6-	2005 03 02	H06	0.4-	0.4-	2007 10 09	704	0.6+	0.3+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 03 02	H06	0.8+	0.2-	2007 10 11	691	0.5-	0.0
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 03 02	H06	0.4-	0.4+	2007 10 11	691	0.1-	0.0
2003 09 29	704	0.4-	0.4+	2005 03 02	703	(1.8+	0.6-)	2007 10 11	691	0.3-	0.1-
2003 09 29	704	0.3+	0.7-	2005 03 02	703	0.2-	0.6+	2007 10 12	704	0.7+	0.9+
2003 09 29	704	0.3+	1.3+	2005 03 02	703	(1.7-	0.2+)	2007 10 12	704	0.5+	0.4+
2003 09 29	704	0.1-	0.2+	2005 03 02	703	0.9+	0.7+	2007 10 12	704	1.2+	0.0
2003 09 29	704	0.2-	0.4-	2005 03 04	704	0.4+	0.9+	2007 10 12	704	0.6+	0.0
2003 10 19	645	0.1-	0.1-	2005 03 04	704	(0.5+	1.8+)	2007 10 12	704	0.7+	1.4+
2003 10 19	645	0.1-	0.1-	2005 03 04	704	0.9-	0.8-	2007 10 15	704	1.4+	0.1+
2003 10 23	645	0.1-	0.1+	2005 03 04	704	1.3+	0.1-	2007 10 15	691	0.1-	0.1-
2003 10 23	645	0.1-	0.1+	2005 03 04	704	1.3+	0.5-	2007 10 15	704	0.4+	1.1-
2003 10 24	691	0.3+	0.1+	2005 03 09	704	(0.0	1.7+)	2007 10 15	704	0.5+	1.6+
2003 10 24	691	0.3+	0.1+	2005 03 09	704	0.2+	0.7-	2007 10 15	691	0.1-	0.2-
2003 10 24	691	0.3+	0.1+	2005 03 09	704	0.0	0.2+	2007 10 15	704	0.4+	0.7+
2003 11 16	645	0.0	0.1-	2005 03 09	704	0.1-	0.4-	2007 10 15	691	0.3-	0.1-
2003 11 16	645	0.0	0.0	2005 03 12	704	0.4-	0.7+	2007 10 18	699	0.3-	0.5+
2003 11 19	645	0.0	0.0	2005 03 12	704	0.5+	1.0+	2007 10 18	699	0.6+	0.0
2003 11 19	645	0.1+	0.0	2005 03 12	704	0.4+	0.5+	2007 10 18	699	0.7+	0.8-
2005 02 03	704	(1.9+	1.3+)	2007 09 25	G96	0.1-	0.6-	2007 10 18	699	1.3+	0.4-

(167166)* 2003 SR₂₄₈ = 1997 ES₅₃

Discovered 2003 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 56872)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	113.32797		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22096073	ω	39.01429	-0.84061705	+0.54126771
<i>a</i>	2.7097298	Ω	173.66093	-0.53093314	-0.81623316
<i>e</i>	0.1246529	<i>i</i>	10.33342	-0.10711199	-0.20197202
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 08	809	(0.8+	2.8-)	2006 01 05	G96	0.5-	0.1-	2006 04 18	644	0.3-	0.4+
1997 03 08	809	(0.2+	2.0-)	2006 01 05	G96	0.4+	0.0	2006 04 18	644	0.3-	0.2+
1997 03 08	809	(0.7+	2.7-)	2006 01 05	G96	0.1-	0.3+	2006 04 18	644	0.3-	0.1-
1997 03 09	809	(0.9+	3.4-)	2006 02 24	699	1.2-	0.1-	2006 04 19	703	0.8-	0.3-
1997 03 09	809	(1.3+	3.7-)	2006 02 24	699	0.6+	0.7+	2006 04 19	703	0.8-	0.2-
1997 03 09	809	(1.7+	3.7-)	2006 02 24	699	0.5-	1.0+	2006 04 19	703	0.7-	0.1-
2001 01 04	704	(0.0	1.6+)	2006 02 24	699	1.1+	1.4+	2006 04 19	703	0.1-	0.7-
2001 01 04	704	0.4-	1.2+	2006 02 28	704	0.0	0.3+	2006 04 20	699	0.3+	0.6-
2001 01 04	704	0.3-	1.3+	2006 02 28	704	1.2-	0.3-	2006 04 20	699	0.1-	0.1+
2002 06 15	704	0.5+	1.4+	2006 02 28	704	0.2-	0.1+	2006 04 20	699	0.3+	0.3-
2002 06 15	704	0.1-	0.8+	2006 02 28	704	0.1+	1.1+	2006 04 20	699	0.4-	1.5+
2002 06 15	704	0.1+	0.2+	2006 03 02	G96	0.6-	0.3-	2006 04 26	699	1.0+	0.9-
2002 06 15	704	0.6-	0.0	2006 03 02	G96	0.3-	0.3-	2006 04 26	699	1.0+	0.0
2003 09 18	691	0.1-	0.2+	2006 03 02	G96	0.4-	0.1-	2006 04 26	699	0.2+	0.7+

2003 09 18	691	0.1-	0.3+	2006 03 02	G96	0.2-	0.0	2006 04 27	704	0.5-	0.2+
2003 09 18	691	0.1-	0.2+	2006 03 24	691	0.1-	0.0	2006 04 27	704	0.3-	0.0
2003 09 26	704	0.4+	0.8+	2006 03 24	691	0.0	0.1+	2006 04 27	704	0.1-	0.6+
2003 09 26	704	0.7+	0.3+	2006 03 24	691	0.0	0.1-	2006 04 27	704	0.9+	0.6-
2003 09 26	704	0.5-	0.6+	2006 03 24	704	1.3+	0.1+	2006 04 27	704	1.1+	0.4-
2003 09 29	704	1.4+	0.9-	2006 03 24	704	0.9+	0.2-	2007 09 09	691	0.0	0.0
2003 09 29	704	1.1+	0.4+	2006 03 24	704	0.9+	0.2+	2007 09 09	691	0.2-	0.1-
2003 09 29	704	(3.8+	0.7-)	2006 03 24	704	0.6+	0.1+	2007 09 09	691	0.2-	0.0
2003 09 29	704	1.2+	0.0	2006 03 24	704	0.6+	0.0	2007 10 12	G96	0.0	0.1-
2003 11 20	695	0.3-	0.5+	2006 03 29	704	0.5-	0.5+	2007 10 12	G96	0.0	0.3-
2003 11 20	695	0.3-	0.4+	2006 03 29	704	1.3+	0.4+	2007 10 12	G96	0.4-	0.2-
2003 11 22	695	0.4-	0.6+	2006 03 29	704	0.1+	0.2-	2007 10 12	G96	0.2+	0.3-
2003 11 22	695	0.3-	0.6+	2006 03 29	704	0.1-	0.4+				
2006 01 05	G96	1.1-	0.0	2006 03 29	704	0.3+	0.9-				

(167167)* 2003 SZ₂₄₉

Discovered 2003 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	355.64349		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22108467	ω	145.18442	+0.98542050	+0.12931870
<i>a</i>	2.7087169	Ω	208.01104	-0.14917164	+0.96920852
<i>e</i>	0.1214299	<i>i</i>	13.61578	+0.08181851	+0.20955075
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 29	691	0.3-	0.5-	2003 10 21	704	0.2+	0.3+	2006 03 24	G96	0.6-	0.2+
1994 10 29	691	0.5+	0.8-	2003 10 21	704	0.1-	0.3+	2006 03 26	691	0.8+	0.4-
1994 10 29	691	0.0	0.5-	2003 10 21	704	0.0	0.3+	2006 03 26	691	0.1-	0.2+
2002 06 15	704	0.3+	0.7+	2003 10 21	704	0.2+	0.1-	2006 03 26	691	0.1+	0.2+
2002 06 15	704	0.3+	0.6+	2003 10 21	704	0.2+	0.6+	2006 04 02	691	0.2-	0.5+
2002 06 15	704	0.2+	0.9+	2003 10 23	699	0.7-	0.1-	2006 04 02	691	0.2-	0.4+
2003 09 21	699	0.3-	0.6+	2003 10 23	699	0.0	0.4+	2006 04 02	691	0.3-	0.3+
2003 09 21	699	0.2-	0.5-	2003 10 23	699	0.4-	0.2-	2006 04 07	691	0.0	0.2+
2003 09 21	699	1.0-	0.1-	2003 10 23	699	0.4+	0.2-	2006 04 07	691	0.1-	0.4+
2003 09 21	699	0.5-	0.2+	2003 10 24	704	0.5+	0.8+	2006 04 07	691	0.2-	0.6+
2003 09 26	704	0.6-	0.7+	2003 10 24	704	0.1-	0.4+	2006 04 19	699	1.0+	0.3-
2003 09 26	704	0.5-	0.2+	2003 10 24	704	0.1+	0.2-	2006 04 19	699	0.0	0.8+
2003 09 26	704	0.1-	0.4+	2003 10 24	704	0.2-	0.4+	2006 04 19	699	0.6-	0.6+
2003 09 26	704	1.0-	0.1+	2003 10 28	704	0.4+	0.7+	2006 04 19	699	0.4+	0.7+
2003 09 26	704	0.1-	1.1+	2003 10 28	704	0.4+	1.2+	2006 04 25	A50	0.1+	0.1-
2003 09 29	704	0.2+	0.5+	2003 10 28	704	0.1+	0.5+	2006 04 25	A50	0.3+	0.2-
2003 09 29	704	0.2-	0.9+	2003 10 28	704	0.2-	0.9+	2006 04 26	A50	0.1+	0.0
2003 09 29	704	0.1+	0.3+	2003 10 28	704	0.4-	1.0+	2006 04 26	A50	0.2-	0.8+
2003 09 29	704	0.4-	0.4+	2003 11 01	704	0.1+	1.2+	2006 04 27	704	0.9+	1.0+
2003 09 29	704	0.1-	0.4-	2003 11 01	704	0.3+	1.3+	2006 04 27	704	0.3-	0.8+
2003 10 02	691	0.2+	0.1+	2003 11 01	704	0.0	1.4+	2006 04 27	704	1.0+	0.8+
2003 10 02	691	0.1+	0.0	2003 11 01	704	0.4+	1.1+	2007 09 12	703	0.7-	0.1-
2003 10 02	691	0.0	0.1+	2003 11 01	704	(0.8-	1.6+)	2007 09 12	703	0.3+	0.7-
2003 10 15	699	0.9+	0.3-	2003 11 21	291	0.2-	0.2+	2007 09 12	703	0.2-	0.2+
2003 10 15	699	0.2-	0.6-	2003 11 21	291	0.1-	0.3+	2007 09 12	703	0.3-	0.0
2003 10 15	699	0.3+	0.8+	2003 11 21	291	0.1+	0.3+	2007 09 15	699	1.3-	0.9-
2003 10 15	699	0.9+	0.1-	2003 11 26	699	1.2+	1.2+	2007 09 15	699	0.7+	0.2+
2003 10 18	291	0.0	0.1+	2003 11 26	699	0.5+	0.3-	2007 09 15	699	0.4+	0.6+
2003 10 18	291	0.1-	0.1+	2003 11 26	699	0.0	0.7-	2007 09 15	699	0.9+	0.6+
2003 10 18	291	0.5-	0.0	2003 11 26	699	0.5+	1.1+	2007 10 07	703	0.7-	0.7-
2003 10 21	691	0.0	0.1+	2006 03 24	G96	0.2-	0.4+	2007 10 07	703	0.1-	0.0
2003 10 21	691	0.1-	0.1+	2006 03 24	G96	0.5-	0.2+	2007 10 07	703	0.0	0.2-
2003 10 21	691	0.1-	0.0	2006 03 24	G96	0.8-	0.5+	2007 10 07	703	0.7+	0.2+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.27534	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24128070	ω 169.70073	+0.99408653	-0.10444182
<i>a</i>	2.5553731	Ω 196.38335	+0.09062237	+0.94874138
<i>e</i>	0.2431354	<i>i</i> 6.05038	+0.05982946	+0.29829802
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1+	0.5+	2003 10 29	704	0.5+	0.7+	2007 09 19	704	0.0	0.2+
1999 10 10	704	0.6+	0.8-	2003 10 29	704	0.3-	0.0	2007 09 19	704	0.6-	0.1-
1999 10 10	704	0.9+	0.3-	2003 11 01	704	0.6+	1.0+	2007 09 19	704	0.4-	0.4-
1999 10 10	704	0.6+	0.6+	2003 11 01	704	1.0+	0.8+	2007 09 20	703	0.1+	1.0+
1999 10 30	703	0.1-	1.1+	2003 11 01	704	0.6+	0.7+	2007 09 20	703	0.6+	0.5+
1999 10 30	703	0.2+	0.4+	2003 11 01	704	0.1-	0.2+	2007 09 20	703	(2.1-	0.7+)
1999 10 30	703	0.3-	0.5+	2003 11 01	704	0.7+	1.0+	2007 09 20	703	1.2-	0.1+
1999 10 30	703	1.7-	0.7-	2003 11 18	644	0.0	0.3+	2007 10 01	D35	0.2+	0.3+
1999 11 04	704	0.4+	0.5-	2003 11 18	644	0.3-	0.1+	2007 10 01	D35	0.3-	0.4+
1999 11 04	704	0.7-	0.3-	2003 11 18	644	0.1-	0.1+	2007 10 01	D35	0.2+	0.3+
1999 11 04	704	0.1-	0.5-	2003 11 21	699	0.6-	0.6-	2007 10 06	704	0.2+	0.6-
2003 09 04	106	0.6-	0.4+	2003 11 21	699	0.4+	0.0	2007 10 06	704	0.1-	0.5-
2003 09 04	106	0.3+	0.2-	2003 11 21	699	0.3-	0.3+	2007 10 06	704	0.2+	0.4-
2003 09 04	106	0.9+	0.1-	2003 11 21	699	1.3-	0.1+	2007 10 06	704	0.1+	0.5-
2003 09 21	704	0.0	0.4-	2003 11 30	704	0.8+	0.3+	2007 10 06	704	0.1-	0.4-
2003 09 21	704	0.0	0.4-	2003 11 30	704	0.3-	1.1+	2007 10 07	G96	0.1-	0.4-
2003 09 21	704	0.4-	0.0	2003 11 30	704	0.3+	0.8+	2007 10 07	G96	0.1+	0.3-
2003 09 21	704	1.4-	1.5-	2006 04 24	691	0.1+	0.4+	2007 10 07	G96	0.1-	0.3-
2003 09 26	704	0.6+	0.7+	2006 04 24	691	0.7+	0.2+	2007 10 07	G96	0.1+	0.4-
2003 09 26	704	0.1+	0.3+	2006 04 24	691	0.4+	0.5+	2007 10 08	704	0.2+	0.4-
2003 09 26	704	0.3-	0.4+	2006 05 06	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	704	0.2+	0.1+
2003 09 29	704	0.2-	1.1+	2006 05 06	691	0.0	0.4+	2007 10 08	704	0.2+	0.3-
2003 09 29	704	0.9-	0.5+	2006 05 06	691	0.4-	0.6+	2007 10 08	704	0.1+	0.0
2003 09 29	704	0.6+	0.9+	2006 05 26	G96	0.5-	0.5+	2007 10 08	704	0.5+	0.4-
2003 09 29	704	0.8-	1.0+	2006 05 26	G96	0.5-	0.2+	2007 10 11	704	0.0	0.0
2003 09 29	704	0.1+	0.5+	2006 05 26	G96	0.4-	0.4+	2007 10 11	704	0.2-	0.0
2003 09 29	699	0.9-	0.6-	2006 05 26	G96	0.5-	0.6+	2007 10 11	699	0.2+	0.5-
2003 09 29	699	0.6-	0.4-	2007 08 13	704	0.1-	0.3+	2007 10 11	704	0.2-	0.2+
2003 09 29	699	0.2+	0.6-	2007 08 13	704	0.4-	0.5+	2007 10 11	704	0.2-	0.1+
2003 09 29	699	0.4+	0.3-	2007 08 13	704	0.3-	0.6+	2007 10 11	699	0.5-	0.2-
2003 10 09	699	1.5+	0.4-	2007 08 13	704	0.2-	0.4-	2007 10 11	704	0.0	0.0
2003 10 09	699	0.6-	0.1-	2007 09 12	699	0.4+	0.1-	2007 10 11	699	0.4+	0.1-
2003 10 09	699	0.1-	1.3-	2007 09 12	699	0.8+	0.2+	2007 10 11	699	0.1+	0.4-
2003 10 09	699	(2.5-	0.2+)	2007 09 12	699	0.3-	0.8-	2007 10 13	703	0.2+	0.0
2003 10 19	608	0.2+	0.4-	2007 09 12	699	0.4-	0.2-	2007 10 13	703	0.1+	0.2+
2003 10 19	608	1.0-	0.3+	2007 09 13	704	0.4-	0.5+	2007 10 13	703	0.1-	0.3+
2003 10 19	608	0.7-	0.5+	2007 09 13	704	1.0-	0.4-	2007 10 13	703	0.1-	0.1+
2003 10 20	644	0.1-	0.0	2007 09 13	704	0.4-	1.0+	2007 10 14	704	0.6+	0.1+
2003 10 20	644	0.0	0.3+	2007 09 13	704	0.2-	0.5-	2007 10 14	704	0.7+	0.0
2003 10 20	644	0.1-	0.1+	2007 09 14	G96	0.5+	0.2-	2007 10 14	704	0.7+	0.4+
2003 10 21	704	0.7+	0.5+	2007 09 14	G96	0.2+	0.3-	2007 10 14	704	0.1+	0.9+
2003 10 21	704	0.2+	0.5+	2007 09 14	G96	0.3+	0.1-	2007 10 14	704	0.3+	0.9+
2003 10 21	704	0.1-	1.0+	2007 09 14	G96	0.6+	0.1-	2007 10 15	703	0.0	0.2+
2003 10 23	699	0.2-	0.0	2007 09 15	699	0.7-	0.2-	2007 10 15	703	0.2+	0.4+
2003 10 23	699	0.4+	0.3+	2007 09 15	699	0.1-	0.8-	2007 10 15	703	0.2-	0.0
2003 10 23	699	0.5-	0.2-	2007 09 15	699	0.6+	0.1-	2007 10 15	703	1.0-	0.5-
2003 10 23	699	0.4-	0.1+	2007 09 15	699	0.3+	0.8+	2007 10 18	G96	0.2-	0.3-
2003 10 24	704	0.2+	0.4+	2007 09 16	704	0.1-	0.2+	2007 10 18	G96	0.3+	0.3-
2003 10 24	704	1.1+	0.2+	2007 09 16	704	0.4-	0.3+	2007 10 18	G96	0.2+	0.3-
2003 10 24	704	0.5+	0.2+	2007 09 16	704	0.1-	0.6+	2007 10 18	G96	0.0	0.3-
2003 10 24	704	0.1-	0.1+	2007 09 16	704	0.4-	0.4+	2007 10 20	703	0.0	0.1-
2003 10 24	691	0.2-	0.2-	2007 09 16	704	0.8-	0.0	2007 10 20	703	0.5+	0.2-
2003 10 24	704	0.1+	0.3+	2007 09 17	D29	0.3+	1.0-	2007 10 20	703	0.6-	0.3-
2003 10 24	691	0.3-	0.0	2007 09 17	D29	0.1-	0.6-	2007 10 20	704	0.2+	0.3+
2003 10 24	691	0.1-	0.1-	2007 09 17	D29	0.0	0.2-	2007 10 20	703	0.2-	0.2-
2003 10 29	704	0.6+	0.8+	2007 09 17	D29	0.2-	0.4-	2007 10 20	704	0.1+	0.2+
2003 10 29	704	0.5+	0.5+	2007 09 19	704	0.1+	0.2-	2007 10 20	704	0.1+	0.4+
2003 10 29	704	0.3+	0.6+	2007 09 19	704	0.3+	0.0	2007 10 20	704	0.2+	0.4+

(167169)* 2003 SH₂₅₁

Discovered 2003 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	240.15943	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22143161	ω 285.45868	-0.59964296	-0.79662074
<i>a</i>	2.7058869	Ω 201.93133	+0.78998751	-0.57400679
<i>e</i>	0.1002924	<i>i</i> 11.78981	+0.12785948	-0.18950356
<i>P</i>	4.45	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 26	691	0.2+	0.0	2003 10 21	704	(2.9+	0.5+)	2005 03 11	704	0.7+	1.0+
1994 10 26	691	0.5-	0.5+	2003 10 21	644	0.2+	0.3-	2005 03 11	704	0.3+	0.1-
1994 10 26	691	0.0	0.1+	2003 10 21	644	0.3-	0.3-	2005 03 11	704	0.3-	0.7+
2000 01 08	704	0.5+	0.8-	2003 10 21	644	0.1-	0.1-	2005 03 11	704	0.9+	0.1+
2000 01 08	704	0.1-	0.4-	2003 10 23	695	0.4+	0.2+	2005 03 11	704	(1.9+	1.6+)
2000 01 08	704	1.6+	0.2+	2003 10 23	695	0.1+	0.1-	2005 03 17	703	0.6-	0.6+
2001 04 24	704	(2.6+	1.3+)	2003 10 24	704	0.7-	0.4+	2005 03 17	703	0.4-	0.2-
2001 04 24	704	(0.1+	1.7+)	2003 10 24	704	0.5-	0.0	2005 03 17	703	0.4-	0.3+
2001 04 24	704	0.2+	0.6-	2003 10 24	704	0.7+	0.3+	2005 03 17	703	(2.1+	0.7+)
2001 04 24	704	(2.4-	0.1-)	2003 10 24	704	0.2-	0.6+	2005 05 04	703	1.0-	0.0
2001 05 18	704	0.7+	1.0+	2003 10 24	704	1.0-	0.1-	2005 05 04	703	(2.1+	0.4+)
2001 05 18	704	0.8-	0.5+	2003 10 24	608	0.2+	1.2-	2005 05 04	703	0.4-	0.5-
2001 05 18	704	0.8+	1.1+	2003 10 24	608	0.1+	1.3-	2005 05 04	703	0.5-	0.4+
2001 05 18	704	0.3-	0.4+	2003 10 24	608	0.4-	0.8-	2007 09 10	703	0.1-	0.6+
2001 05 18	704	0.8+	0.9+	2003 10 28	704	0.3+	0.6+	2007 09 10	703	0.6+	0.1-
2003 09 20	699	1.0+	0.5+	2003 10 28	704	0.6+	0.2-	2007 09 10	703	0.2+	0.6+
2003 09 20	699	0.0	0.2+	2003 10 28	704	0.0	0.0	2007 09 10	703	0.3-	0.1-
2003 09 20	699	0.6+	0.5-	2003 10 28	704	0.6+	0.4-	2007 09 14	699	0.2+	0.7+
2003 09 20	699	0.2+	0.2+	2003 10 28	704	0.5+	0.1+	2007 09 14	699	0.5-	0.3-
2003 09 26	704	0.4+	0.1-	2003 11 01	704	(2.4+	1.5-)	2007 09 14	699	0.6-	0.4+
2003 09 26	704	1.1-	0.9+	2003 11 01	704	(0.2-	1.7+)	2007 09 14	699	1.0+	0.6+
2003 09 26	704	0.1-	0.1+	2003 11 01	704	1.5+	0.1+	2007 10 07	703	1.5+	0.5+
2003 09 26	704	1.1-	0.2+	2003 11 01	704	1.0+	0.4+	2007 10 07	703	0.1-	0.8-
2003 09 29	704	0.6-	0.2-	2003 11 02	291	0.4-	0.1+	2007 10 07	703	0.8-	0.7+
2003 09 29	704	0.1+	1.0+	2003 11 02	291	0.5-	0.0	2007 10 07	703	0.2-	0.6-
2003 09 29	704	0.2-	0.0	2003 11 02	291	0.4-	0.1+	2007 10 12	704	0.3+	0.9+
2003 09 29	704	1.0-	0.1-	2005 03 04	703	0.6+	0.4+	2007 10 12	704	0.1+	0.5+
2003 09 29	704	0.3-	0.7+	2005 03 04	703	0.1+	0.1-	2007 10 12	704	0.1+	1.1+
2003 10 19	691	0.0	0.1-	2005 03 04	703	0.1-	0.2+	2007 10 12	704	0.1-	0.3+
2003 10 19	691	0.0	0.0	2005 03 04	703	0.1+	0.4+	2007 10 12	704	0.2-	0.3+
2003 10 19	691	0.1+	0.0	2005 03 10	703	0.2-	0.6+	2007 10 12	G96	0.2+	0.3-
2003 10 21	704	0.8+	1.1+	2005 03 10	703	0.1+	0.7+	2007 10 12	G96	0.1-	0.3-
2003 10 21	704	0.4+	0.6-	2005 03 10	703	0.2+	0.1+	2007 10 12	G96	0.5-	

2003 09 26	704	0.0	0.7+	2003 12 01	704	0.4-	0.2+	2006 06 04	G96	(3.5-	3.0+)
2003 09 29	704	0.1-	0.1+	2003 12 04	703	0.2-	0.7-	2006 06 04	G96	0.3+	1.0+
2003 09 29	704	0.9-	0.3+	2003 12 04	703	0.0	0.1+	2006 06 04	G96	0.2+	0.3+
2003 09 29	704	0.9+	0.0	2003 12 04	703	0.2-	1.0-	2006 06 04	G96	0.1+	0.3+
2003 09 29	704	0.2+	0.4+	2003 12 04	703	0.9+	0.9+	2006 06 21	644	0.2-	0.4+
2003 10 16	691	0.1+	0.2-	2003 12 17	699	1.0+	0.5-	2006 06 21	644	0.0	0.4+
2003 10 16	691	0.1+	0.2-	2003 12 17	699	0.9+	0.3-	2006 06 21	644	0.0	0.2+
2003 10 16	691	0.1-	0.2-	2003 12 17	699	0.0	0.5-	2007 09 18	703	0.0	0.0
2003 10 22	704	1.0+	0.0	2003 12 17	699	0.2-	0.2-	2007 09 18	703	0.0	0.0
2003 10 22	704	1.2-	0.6-	2003 12 21	608	0.0	0.0	2007 09 18	703	0.1+	0.2+
2003 10 22	704	0.4+	0.4-	2003 12 21	608	0.1+	0.2-	2007 09 18	703	0.3-	0.4+
2003 10 22	704	0.4+	0.5-	2003 12 21	608	0.0	0.1+	2007 10 08	703	0.2+	0.6+
2003 10 24	704	0.8-	0.6+	2003 12 22	691	0.0	0.3-	2007 10 08	703	0.4-	0.2+
2003 10 24	704	0.3+	0.2-	2003 12 22	691	0.1-	0.0	2007 10 08	703	0.2+	0.7+
2003 10 24	704	0.3-	0.1-	2003 12 22	704	0.1-	0.7+	2007 10 08	703	0.2+	0.3+
2003 10 24	704	0.6-	0.4-	2003 12 22	691	0.0	0.1-	2007 10 09	H06	0.9-	0.0
2003 10 27	049	0.3+	0.3+	2003 12 22	704	0.2-	0.5+	2007 10 09	699	0.8-	0.1-
2003 10 27	049	0.2+	0.1-	2003 12 22	704	0.8-	0.3-	2007 10 09	699	0.0	0.1+
2003 10 27	049	0.3+	0.8-	2003 12 22	704	0.0	0.3-	2007 10 09	699	1.3+	0.6-
2003 11 02	704	0.3+	0.1+	2004 01 18	644	0.2+	0.2+	2007 10 14	703	0.4-	0.4-
2003 11 02	704	0.8+	0.1-	2004 01 18	644	0.2+	0.2+	2007 10 14	703	0.1+	0.1+
2003 11 02	704	0.5+	0.3-	2004 01 18	644	0.1+	0.2+	2007 10 14	703	1.1+	0.3+
2003 11 18	644	0.1-	0.4-	2004 01 18	644	0.0	0.5+	2007 10 14	703	0.0	0.3+
2003 11 18	644	0.0	0.1+	2004 01 18	644	0.2+	0.1+	2007 10 22	704	0.6-	0.5+
2003 11 18	644	0.3+	0.2-	2004 01 18	644	0.3+	0.3+	2007 10 22	704	0.0	0.1+
2003 11 24	699	0.7-	0.1-	2005 03 13	699	0.6-	0.6+	2007 10 22	704	0.4-	0.3+
2003 11 24	699	0.1+	0.3+	2005 03 13	703	0.7+	0.5+	2007 10 22	704	0.1+	0.8-
2003 11 24	699	0.5+	0.4+	2005 03 13	703	1.0-	0.1-	2007 10 22	704	0.4-	0.4+

(167171)* 2003 SP₂₅₇ = 1996 AK₁₆ = 2005 EG₂₃₀

Discovered 2003 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 95100), T. B. Spahr (MPO 108746)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

M	319.46440		(2000.0)	P	Q
n	0.23840617	ω	304.76396	+0.57488025	-0.81759551
a	2.5758726	Ω	110.11260	+0.76154541	+0.52014326
e	0.1363482	i	1.97782	+0.29926794	+0.24695862
P	4.13	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.2-	0.2-	2003 09 29	704	(0.3+	1.7+)	2007 09 10	691	0.3-	0.6+
1995 10 24	691	0.4-	0.2-	2003 09 29	704	0.3+	0.1-	2007 09 10	691	0.3-	0.0
1995 10 24	691	0.2+	0.4-	2003 09 29	704	0.3+	0.8+	2007 09 10	691	0.2-	0.2+
1996 01 13	691	0.3+	0.2+	2003 10 19	645	0.0	0.0	2007 09 10	691	0.2-	0.2+
1996 01 13	691	0.1+	0.2+	2003 10 19	645	0.1+	0.0	2007 09 10	691	0.2-	0.2+
1996 01 13	691	0.2+	0.2+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 09 14	G96	0.9+	0.2-
1996 01 24	691	0.0	0.0	2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 09 14	G96	0.4+	0.3-
1996 01 24	691	0.3+	0.4-	2005 02 01	691	0.1+	0.6+	2007 09 14	G96	0.4+	0.1-
1996 01 24	691	0.2-	0.1-	2005 02 01	691	0.4+	0.7+	2007 09 14	G96	0.6+	0.6-
2003 09 21	691	0.2-	0.2+	2005 02 01	691	0.3+	0.8+	2007 09 14	D35	0.2-	1.0+
2003 09 21	691	0.1+	0.1+	2005 03 10	G96	0.2+	0.1-	2007 09 14	D35	0.0	0.7+
2003 09 21	691	0.1-	0.2+	2005 03 10	G96	0.0	0.1-	2007 09 14	D35	0.1+	0.7+
2003 09 28	704	0.1+	0.4-	2005 03 10	G96	0.2+	0.1-	2007 09 20	691	0.1-	0.2+
2003 09 28	704	0.4-	0.0	2005 03 10	G96	0.0	0.1-	2007 09 20	691	0.2-	0.3+
2003 09 28	704	0.8-	0.7+	2005 03 16	G96	0.0	0.1+	2007 09 20	691	(1.9-	1.9+)
2003 09 28	704	0.3-	0.4+	2005 03 16	G96	0.2-	0.1+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1+
2003 09 28	704	0.3+	0.1-	2005 03 16	G96	0.2-	0.4+	2007 10 08	G96	0.4+	0.0
2003 09 29	704	1.2-	0.0	2005 03 16	G96	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.5+	0.2-
2003 09 29	704	0.2+	0.3-	2007 09 10	691	0.2-	0.1+	2007 10 08	G96	0.5+	0.1-

(167172)* 2003 SV₂₅₇ = 1999 RS₆₆

Discovered 2003 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 56884)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	68.77356		(2000.0)	P	Q
n	0.25820924	ω	215.95607	+0.61565644	+0.78546632
a	2.4424266	Ω	92.12935	-0.70738300	+0.58628352
e	0.2014515	i	3.63309	-0.34724119	+0.19827833
P	3.82	H	16.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.3-	0.2-	2003 09 30	704	0.3-	0.9+	2006 04 06	703	0.1-	1.4-
1999 09 07	704	0.2+	0.4+	2003 10 02	704	0.6+	0.2-	2006 04 06	703	(2.6+	3.7-)
1999 09 07	704	0.2+	0.2+	2003 10 02	704	0.8-	0.6-	2006 04 18	644	0.0	0.0
1999 09 07	704	0.0	1.0+	2003 10 02	704	(1.5-	0.7+)	2006 04 18	644	0.2+	0.5+
1999 09 07	704	0.9-	1.4+	2003 10 19	704	0.1+	0.9+	2006 04 18	644	0.1+	0.0
1999 09 13	704	0.9-	0.5+	2003 10 19	704	0.2+	0.4+	2006 05 01	703	1.1-	0.3+
1999 09 13	704	0.5-	0.8+	2003 10 19	704	0.1-	0.6+	2006 05 01	703	0.4-	0.3-
1999 09 13	704	1.2-	0.2-	2003 10 19	704	0.0	0.2+	2006 05 01	703	0.8-	0.2+
1999 09 13	704	0.4-	1.2+	2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 05 01	703	0.6-	0.6-
2002 03 16	704	1.1+	1.2+	2003 10 23	645	0.1-	0.1-	2006 05 05	691	0.4+	0.3+
2002 03 16	704	0.8+	0.4+	2003 10 25	704	0.4-	0.6+	2006 05 05	691	0.4+	0.5+
2002 03 16	704	0.0	0.8+	2003 10 25	704	0.5+	0.2+	2006 05 05	691	0.3+	0.6+
2003 09 19	704	1.1+	0.3+	2003 10 25	704	0.3+	0.5+	2006 05 16	644	0.4+	0.1-
2003 09 19	704	0.5+	0.5+	2003 10 25	704	(1.8-	0.3+)	2006 05 16	644	0.3+	0.4+
2003 09 19	704	0.0	0.6+	2003 10 29	699	0.2+	1.4+	2006 05 16	644	0.0	0.0
2003 09 26	645	0.1+	0.1-	2003 10 29	699	0.0	1.4+	2006 05 19	699	1.1-	1.3+
2003 09 26	645	0.1+	0.1-	2003 10 29	699	1.1-	0.5+	2006 05 19	699	1.1+	0.6-
2003 09 28	704	0.4-	0.3+	2003 10 29	699	0.9-	0.1+	2006 05 19	699	(3.2+	0.0)
2003 09 28	704	0.4-	0.3+	2003 10 29	699	(1.5+	0.4+)	2006 05 19	699	0.7+	0.4+
2003 09 28	699	0.1+	0.4+	2003 10 29	699	(0.8-	1.8+)	2006 05 21	644	0.1-	0.1+
2003 09 28	704	0.2-	0.3+	2003 10 29	699	0.3+	0.4+	2006 05 21	644	0.4-	0.1-
2003 09 28	699	0.1+	0.1-	2003 10 29	699	1.3-	0.5+	2006 05 21	644	0.0	0.1+
2003 09 28	704	0.5+	0.1+	2005 01 18	691	0.0	0.4+	2007 10 07	703	0.3-	0.4+
2003 09 28	699	0.0	0.4+	2005 01 18	691	0.1+	0.6+	2007 10 07	703	1.0-	0.3+
2003 09 28	704	0.0	0.1+	2005 01 18	691	0.2+	0.6+	2007 10 07	703	0.2+	0.2+
2003 09 28	699	0.6-	0.2-	2006 03 23	691	0.3+	0.4+	2007 10 07	703	(2.6+	0.7+)
2003 09 28	645	0.0	0.1-	2006 03 23	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1+
2003 09 28	645	0.1+	0.0	2006 03 23	691	0.4+	0.3+	2007 10 08	G96	0.4-	0.1+
2003 09 29	704	0.6-	0.1+	2006 04 02	691	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.4+	0.0
2003 09 29	704	0.7-	1.5+	2006 04 02	691	0.1-	0.3+	2007 10 08	G96	0.0	0.1+
2003 09 29	704	0.8-	1.2+	2006 04 02	691	0.1-	0.3+	2007 10 13	704	0.1+	0.4-
2003 09 29	704	0.4+	0.3+	2006 04 02	G96	0.4-	0.2+	2007 10 13	704	1.5-	0.8+
2003 09 29	704	0.2-	1.2+	2006 04 02	G96	0.0	0.2+	2007 10 13	704	0.3-	0.0
2003 09 30	704	0.3+	1.5+	2006 04 02	G96	0.2-	0.3+	2007 10 13	704	0.8-	0.0
2003 09 30	704	0.7-	1.0+	2006 04 02	G96	0.2-	0.3+	2007 10 13	704	0.0	0.1+
2003 09 30	704	0.3-	0.7+	2006 04 06	703	0.2+	0.5+				
2003 09 30	704	0.1+	0.5+	2006 04 06	703	0.0	0.5-				

(167173)* 2003 SN₂₅₈

Discovered 2003 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	108.70816		(2000.0)	P	Q
n	0.23615064	ω	59.50185	-0.38728446	+0.92179519
a	2.5922485	Ω	187.77301	-0.88392424	-0.37661952
e	0.1645784	i	7.41141	-0.26208526	-0.09193125
P	4.17	H	15.7	G 0.15	U 1

2002 06 10	704	0.0	0.2−	2006 04 19	703	0.1−	0.7+	2007 09 11	291	0.3−	0.3−
2003 09 17	644	0.4−	0.0	2006 04 23	704	0.2+	0.1−	2007 09 11	291	0.0	0.3−
2003 09 17	644	0.3−	0.0	2006 04 23	704	0.1−	0.4+	2007 09 11	291	0.1−	0.2−
2003 09 17	644	0.0	0.2+	2006 04 23	704	0.5+	0.5+	2007 09 11	691	0.0	0.4−
2003 09 28	691	0.2+	0.2+	2006 04 23	704	0.4+	0.2+	2007 09 11	G96	0.1−	0.2−
2003 09 28	691	0.2+	0.1−	2006 04 23	704	0.5+	0.1+	2007 09 11	G96	0.0	0.2−
2003 09 28	691	0.3+	0.2+	2006 04 24	704	1.1+	1.1+	2007 09 11	691	0.3−	0.1−
2003 09 29	704	0.8−	0.0	2006 04 24	704	0.5+	0.8+	2007 09 11	G96	0.4+	0.2−
2003 09 29	704	0.6+	0.1+	2006 04 24	704	0.4+	0.3+	2007 09 11	G96	0.2−	0.2−
2003 09 29	704	0.3−	0.7+	2006 04 24	704	0.8+	0.0	2007 09 11	691	0.1−	0.0
2003 09 30	704	0.2+	0.5−	2006 04 24	699	0.1+	0.2+	2007 09 13	704	0.6+	0.3−
2003 09 30	704	0.1+	0.2+	2006 04 24	699	0.1−	0.0	2007 09 13	704	0.5+	0.0
2003 09 30	704	0.5−	0.3+	2006 04 24	699	0.6−	0.5+	2007 09 13	704	0.5−	0.7+
2003 09 30	704	0.7−	0.1−	2006 04 25	A50	0.1−	0.0	2007 09 13	699	0.0	0.8−
2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 04 25	A50	0.1+	0.2+	2007 09 13	699	0.6−	0.1−
2003 10 16	691	0.1−	0.1+	2006 04 27	704	0.5+	0.2+	2007 09 13	699	0.4−	0.9+
2003 10 16	691	0.1−	0.2+	2006 04 27	704	0.1−	0.1−	2007 09 13	699	0.7−	0.2−
2003 10 26	691	0.5−	0.8+	2006 04 27	704	0.2+	0.2+	2007 09 21	704	0.3+	0.5+
2003 10 26	691	0.2−	0.5+	2006 04 27	704	0.5+	0.4+	2007 09 21	704	0.0	0.6+
2003 10 26	691	0.0	0.0	2006 04 27	704	0.1−	0.3+	2007 09 21	704	0.2−	0.5+
2006 01 27	G96	0.7+	0.2−	2006 05 20	703	0.6−	1.1−	2007 10 06	704	0.2+	2.9+
2006 01 27	G96	0.4+	0.3+	2006 05 20	703	0.8−	0.3−	2007 10 06	704	0.8+	0.6+
2006 01 27	G96	0.1−	0.0	2006 05 20	703	0.4−	0.2−	2007 10 06	704	1.1+	0.8+
2006 01 27	G96	0.1−	0.3−	2006 05 20	703	0.2−	0.2−	2007 10 06	704	0.3−	1.3+
2006 03 25	691	0.2+	0.3+	2006 05 21	644	0.2−	0.4−	2007 10 06	704	0.3+	1.6+
2006 03 25	691	0.3+	0.2+	2006 05 21	644	0.4−	0.3−	2007 10 07	G96	0.3+	0.4−
2006 03 25	691	0.4+	0.2+	2006 05 21	644	0.1−	0.2−	2007 10 07	G96	0.0	0.2−
2006 03 25	644	0.1+	0.2+	2006 05 25	699	0.2−	0.0	2007 10 07	G96	0.3+	0.1−
2006 03 25	644	0.0	0.3+	2006 05 25	699	0.4+	0.1−	2007 10 07	G96	0.4+	0.2−

(167174)* 2003 SL₂₆₀

Discovered 2003 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	74.89512		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23052950	ω	277.96044	−0.40810323	+0.91102787		
<i>a</i>	2.6342180	Ω	327.75036	−0.78800589	−0.38414811		
<i>e</i>	0.1850204	<i>i</i>	6.34710	−0.46097556	−0.14986141		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.1−	2003 10 19	645	0.0	0.0	2006 02 07	691	0.1−	0.1+
1999 10 13	645	0.1+	0.1−	2003 10 22	645	0.1−	0.2−	2006 02 07	691	0.2−	0.2+
2002 04 09	704	0.3+	0.3+	2003 10 22	645	0.1−	0.0	2006 04 06	G96	0.2+	0.1+
2002 04 09	704	0.3−	0.0	2003 10 24	645	0.0	0.1+	2006 04 06	G96	0.1−	0.3−
2002 04 09	704	0.1+	0.1−	2003 10 24	645	0.0	0.0	2006 04 06	G96	0.2+	0.1−
2002 05 03	699	1.5+	0.8+	2006 01 21	691	0.8+	0.1−	2006 04 06	G96	0.2+	0.2−
2002 05 03	699	(1.9+	0.0)	2006 01 21	691	0.4+	0.4+	2007 09 11	G96	0.3+	0.2−
2002 05 03	699	0.6−	0.4+	2006 01 21	691	0.2+	0.3+	2007 09 11	G96	0.0	0.0
2002 05 03	699	0.2+	0.4+	2006 01 23	G96	0.1−	0.9+	2007 09 11	G96	0.2+	0.1+
2003 09 21	644	0.1−	0.6+	2006 01 23	G96	0.2−	0.0	2007 09 11	G96	0.5+	0.0
2003 09 21	644	0.5−	0.5+	2006 01 23	G96	0.3−	0.1+	2007 09 12	B21	0.3+	0.1−
2003 09 21	644	0.0	0.4+	2006 01 23	G96	0.5−	0.2+	2007 09 12	B21	0.5−	0.4+
2003 09 27	691	0.2+	0.2+	2006 01 30	691	0.1−	0.1−	2007 09 12	B21	0.1−	0.3+
2003 09 27	691	0.1+	0.7+	2006 01 30	691	0.0	0.1−	2007 10 11	G96	0.9−	0.5−
2003 09 27	691	0.1−	0.3+	2006 01 30	691	0.1−	0.1+	2007 10 11	G96	0.3−	0.0
2003 09 30	691	0.3−	0.6+	2006 02 06	691	0.1+	0.3+	2007 10 11	G96	0.0	0.0
2003 09 30	691	0.0	0.3+	2006 02 06	691	0.1−	0.4+	2007 10 11	G96	0.2+	0.8+
2003 09 30	691	0.2−	0.4+	2006 02 06	691	0.3+	0.2−				
2003 10 19	645	0.0	0.1+	2006 02 07	691	0.0	0.5+				

(167175)* 2003 SO₂₆₆ = 2006 DA₂₂

Discovered 2003 Sept. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95102)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	47.56371		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23459007	ω	269.01389	+0.27899825	+0.96006426		
<i>a</i>	2.6037321	Ω	17.23056	−0.85061612	+0.25717323		
<i>e</i>	0.2630528	<i>i</i>	4.04496	−0.44565928	+0.11017508		
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.5+	1.4+	2006 02 24	691	0.3+	0.0	2007 09 12	G96	0.1+	0.4−
1998 04 22	704	0.6−	0.7+	2006 02 24	691	0.2+	0.2−	2007 09 12	G96	0.4+	0.3−
1998 04 22	704	1.1−	0.0	2006 03 02	691	0.3+	0.7+	2007 09 15	704	0.4−	0.2+
1998 04 22	704	1.8+	1.6+	2006 03 02	691	0.4+	0.6+	2007 09 15	704	0.3−	0.1−
1998 04 22	704	0.1−	1.6−	2006 03 02	691	0.5+	0.6+	2007 09 15	704	0.2−	0.0
1999 10 10	691	0.1+	0.1−	2006 03 26	691	0.1+	0.7+	2007 09 15	704	0.4+	0.9+
1999 10 10	691	0.3+	0.1+	2006 03 26	691	0.6+	0.3+	2007 09 18	699	0.2+	0.6+
1999 10 10	691	0.1+	0.0	2006 03 26	691	0.3−	0.7+	2007 09 18	699	0.5+	0.6+
2002 03 16	704	(1.7+	1.0+)	2007 08 08	704	0.3+	0.2+	2007 09 18	699	0.6−	0.2−
2002 03 16	704	(4.4+	0.5+)	2007 08 08	704	0.3−	0.3+	2007 09 18	699	0.2+	0.2+
2002 03 16	704	(2.1+	0.6+)	2007 08 08	704	0.5−	1.2+	2007 09 20	691	0.1−	0.1+
2002 03 16	704	0.3+	0.2+	2007 08 08	704	0.2−	0.2−	2007 09 20	691	0.1−	0.1+
2002 03 16	704	0.8+	1.1+	2007 08 11	704	0.1−	0.7+	2007 09 20	691	0.0	0.0
2003 09 17	644	0.2+	0.1+	2007 08 11	704	0.4−	0.6+	2007 09 20	691	0.3−	0.1+
2003 09 17	644	0.1−	0.1+	2007 08 11	704	0.8−	0.9+	2007 09 20	691	0.1−	0.0
2003 09 17	644	0.2+	0.0	2007 08 11	704	0.2−	1.2+	2007 09 20	691	0.1−	0.1−
2003 09 21	644	0.3−	0.1+	2007 08 21	699	0.3+	0.5+	2007 10 04	703	0.5−	0.6+
2003 09 21	644	0.4−	0.1+	2007 08 21	699	0.4+	0.2−	2007 10 04	703	0.4+	0.6+
2003 09 21	644	0.4−	0.2+	2007 08 21	699	0.3−	0.4+	2007 10 04	703	0.2−	0.6+
2003 09 29	704	1.5+	0.0	2007 08 21	699	1.1−	0.2−	2007 10 04	703	0.8−	0.3+
2003 09 29	704	0.5+	0.7+	2007 09 03	703	0.2+	0.7+	2007 10 05	691	0.2−	0.4+
2003 09 29	704	0.7+	1.3+	2007 09 03	703	0.5−	0.8+	2007 10 05	691	0.3−	0.1+
2003 09 30	691	0.4−	0.1−	2007 09 03	703	0.3+	0.1−	2007 10 05	691	0.3+	0.1+
2003 09 30	691	0.1−	0.1−	2007 09 03	703	0.5−	0.1+	2007 10 11	691	0.3−	0.1+
2003 09 30	691	0.2−	0.4−	2007 09 09	699	0.1−	0.6−	2007 10 11	691	0.2+	0.2+
2003 10 28	704	1.1−	0.0	2007 09 09	699	1.0+	0.4+	2007 10 11	691	0.1+	0.2+
2003 10 28	704	(0.1−	2.2+)	2007 09 09	699	0.7−	0.7+	2007 10 11	691	0.2−	0.2+
2003 10 28	704	0.7−	0.6+	2007 09 10	703	0.1−	0.4+	2007 10 11	691	0.0	0.0
2006 02 20	691	0.4+	0.5+	2007 09 10	703	0.6+	0.8+	2007 10 11	691	0.0	0.1+
2006 02 20	691	0.2−	0.9+	2007 09 10	703	0.2−	0.5+	2007 10 13	691	0.2−	0.2+
2006 02 20	691	0.1−	0.6+	2007 09 12	G96	0.8+	0.4−	2007 10 13	691	0.3−	0.0
2006 02 24	691	0.3+	0.0	2007 09 12	G96	0.5+	0.3−	2007 10 13	691	0.1−	0.1+

(167176)* 2003 SO₂₆₉ = 1999 RU₆₄

Discovered 2003 Sept. 28 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott

Observatory, Tucson.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53498)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.70945		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.25805076	ω	267.95734	+0.84287003	−0.53648625		
<i>a</i>	2.4434265	Ω	124.48485	+0.51170164	+0.77498974		
<i>e</i>	0.1884142	<i>i</i>	2.91125	+0.16652791	+0.33402605		
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	0.9+	0.2+	2003 09 28	7
------------	-----	------	------	------------	---

2007 OCT. 26

M.P.O. 125439

2003 09 19	704	0.3−	0.4+	2003 10 19	645	0.1+	0.0	2007 09 20	703	0.3−	0.1+
2003 09 19	704	1.0−	0.4+	2003 10 19	645	0.1+	0.1−	2007 09 20	703	0.5−	0.7+
2003 09 19	704	1.0−	0.2+	2003 10 22	645	0.1+	0.1−	2007 09 20	703	0.7−	0.7+
2003 09 19	704	0.5−	1.0+	2003 10 22	645	0.0	0.1−	2007 09 20	703	0.6+	0.8+
2003 09 19	704	0.6−	0.6+	2003 10 23	645	0.0	0.1−	2007 10 20	703	0.5+	0.3−
2003 09 26	683	0.4−	0.6−	2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 10 20	703	0.1−	0.2+
2003 09 26	683	1.4−	1.0−	2003 10 25	704	0.2+	0.6+	2007 10 20	703	0.2+	0.1+
2003 09 26	683	0.6−	0.4−	2003 10 25	704	0.4+	0.3+	2007 10 20	703	1.0−	0.1+
2003 09 27	683	0.2+	0.3+	2003 10 25	704	0.3+	0.5+	2007 10 21	704	0.8+	0.6+
2003 09 27	683	(1.7+	0.0)	2005 03 01	691	0.3+	0.5+	2007 10 21	704	0.3+	0.2−
2003 09 27	683	1.0+	0.6−	2005 03 01	691	0.1−	0.3+	2007 10 21	704	0.2+	0.1+
2003 09 28	704	0.1−	0.1+	2005 03 01	691	0.0	0.2+	2007 10 21	704	0.3+	0.8−
2003 09 28	704	0.2−	0.1+	2005 03 03	703	0.3+	0.5−				
2003 09 28	699	0.3+	0.8−	2005 03 03	703	0.2−	0.7−				

(167177)* 2003 SD₂₇₁

Discovered 2003 Sept. 25 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	43.75646		(2000.0)	P	Q
n	0.25342106	ω	220.81722	+0.94821668	+0.29812294
a	2.4730956	Ω	121.51633	−0.24761213	+0.90989763
e	0.1655692	i	7.38531	−0.19893056	+0.28845973
P	3.89	H	16.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.5+	0.1+	2003 10 28	608	0.3+	0.7+	2006 06 18	691	0.0	0.1+
1999 10 16	704	1.3−	0.2−	2003 10 28	608	0.4+	0.7+	2006 06 23	691	0.0	0.3−
1999 10 16	704	0.1+	0.9+	2005 02 04	G96	0.2+	0.2−	2006 06 23	691	0.1−	0.0
1999 10 16	704	0.2+	0.2+	2005 02 04	G96	0.2+	0.0	2006 06 23	691	0.1−	0.1−
2000 12 28	691	0.3+	0.4+	2005 02 04	G96	0.3+	0.2+	2007 10 07	703	1.1−	0.5+
2000 12 28	691	0.5−	0.1−	2005 02 04	G96	0.0	0.0	2007 10 07	703	1.2−	0.4+
2000 12 28	691	0.3−	0.2+	2005 02 09	G96	0.7+	0.8−	2007 10 07	703	0.4+	0.2−
2003 09 25	608	0.3−	1.0+	2005 02 09	G96	0.6+	0.2+	2007 10 07	703	0.1−	1.1−
2003 09 25	608	0.3−	1.2+	2005 02 09	G96	0.5+	0.2+	2007 10 10	699	0.1−	0.1−
2003 09 25	608	0.4−	1.2+	2005 02 09	G96	0.7+	0.5+	2007 10 10	699	1.2−	0.1+
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2006 04 20	691	0.4+	0.1−	2007 10 10	699	0.3−	0.5+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2006 04 20	691	0.3+	0.2−	2007 10 10	699	0.4−	0.5−
2003 09 28	645	0.0	0.0	2006 04 20	691	0.1−	0.1+	2007 10 16	703	0.2−	0.6+
2003 09 28	699	0.2−	0.3−	2006 04 24	691	0.0	0.5+	2007 10 16	703	0.1−	0.3+
2003 09 28	645	0.1+	0.1+	2006 04 24	691	0.1−	0.2+	2007 10 16	703	0.1+	0.0
2003 09 28	699	0.2−	0.8+	2006 04 24	691	0.1+	0.4+	2007 10 16	703	0.3−	0.0
2003 09 28	699	0.4−	0.4−	2006 05 02	691	0.0	0.2+	2007 10 19	704	0.7+	0.5+
2003 09 28	699	0.4−	0.2+	2006 05 02	691	0.4−	1.2+	2007 10 19	704	0.3+	0.5+
2003 09 30	645	0.0	0.0	2006 05 02	691	0.0	0.1−	2007 10 19	704	0.4+	0.2+
2003 09 30	645	0.1+	0.0	2006 05 06	691	0.1−	0.1+	2007 10 19	683	0.1−	0.6+
2003 10 19	704	0.4−	0.6+	2006 05 06	691	0.1+	0.0	2007 10 19	704	0.7+	0.3+
2003 10 19	704	(1.5−	0.9+)	2006 05 06	691	0.0	0.0	2007 10 19	704	0.3+	0.0
2003 10 19	704	0.2−	0.4+	2006 05 26	703	(2.6−	0.8−)	2007 10 19	683	0.3+	2.1−
2003 10 27	699	0.1−	0.1−	2006 05 26	703	1.1+	0.6+	2007 10 21	G96	0.1+	0.2−
2003 10 27	699	0.3+	0.4+	2006 05 26	703	1.0−	0.2−	2007 10 21	G96	0.2+	0.0
2003 10 27	699	0.4+	0.1−	2006 05 26	703	0.4−	0.6−	2007 10 21	G96	0.1+	0.1−
2003 10 27	699	1.0−	0.2+	2006 06 18	691	0.1−	0.1−	2007 10 21	G96	0.1+	0.3−
2003 10 28	608	0.4+	0.0	2006 06 18	691	0.5+	0.4−				

(167178)* 2003 SF₂₇₂

Discovered 2003 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	80.02388		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24166990	ω	291.66655	-0.05459918	$+0.99289776$
a	2.5526289	Ω	334.50057	-0.80110429	-0.10674883
e	0.0950725	i	14.21330	-0.59602924	$+0.05252350$
P	4.08	H	15.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1+	1.1+	2006 01 31	703	0.1+	0.2+	2007 09 08	699	0.0	0.7−
1999 10 10	704	0.6+	0.0	2006 04 21	E12	0.5+	1.0+	2007 09 08	699	0.1+	0.4+
1999 10 10	704	1.0+	0.3+	2006 04 21	E12	0.1−	0.2−	2007 09 08	699	0.9+	0.2−
1999 10 10	704	1.0+	0.8+	2006 04 21	E12	0.2+	0.1−	2007 09 08	699	0.2−	1.2−
2003 09 03	704	0.5−	0.8+	2006 04 21	E12	0.4−	0.0	2007 09 10	703	0.2−	1.3−
2003 09 03	704	1.1−	1.1+	2007 08 22	704	(1.1−	1.5+)	2007 09 10	703	0.4−	0.1−
2003 09 03	704	1.5−	0.6−	2007 08 22	704	0.2+	0.3−	2007 09 10	703	0.1−	0.0
2003 09 21	644	0.2−	0.2−	2007 08 22	704	0.5+	0.3+	2007 09 10	703	0.8−	0.2+
2003 09 21	644	0.2−	0.2−	2007 08 22	704	0.6+	0.5+	2007 09 14	691	0.5+	0.2−
2003 09 21	644	0.2−	0.2−	2007 08 24	691	0.3−	0.3+	2007 09 14	691	0.1−	0.1−
2003 09 27	704	0.6−	0.1+	2007 08 24	691	0.1−	0.0	2007 09 14	691	0.2−	0.0
2003 09 27	704	0.1−	0.7−	2007 08 24	691	0.4−	0.0	2007 09 14	704	0.3+	0.7+
2003 09 27	704	0.3−	0.2+	2007 09 03	703	0.1−	0.1+	2007 09 14	704	0.1−	0.3−
2003 09 27	704	1.3−	0.2−	2007 09 03	703	0.0	0.5+	2007 09 14	704	0.8+	0.6+
2003 09 30	704	0.3−	0.8−	2007 09 03	703	0.3+	0.1+	2007 09 14	704	(1.0+	1.9+)
2003 09 30	704	1.2+	0.6−	2007 09 03	703	(2.3−	0.1−)	2007 09 14	704	0.9+	0.5−
2003 09 30	704	0.6−	0.4+	2007 09 06	699	0.5+	0.0	2007 10 12	704	1.0+	0.6+
2003 09 30	704	0.1−	0.8+	2007 09 06	699	1.0+	0.8−	2007 10 12	704	0.2+	0.3+
2003 10 15	644	0.8−	0.2−	2007 09 06	699	0.5−	0.5−	2007 10 12	704	0.3−	1.0+
2003 10 15	644	0.8−	0.4−	2007 09 06	699	0.0	0.3+	2007 10 13	G96	0.4+	0.6−
2003 10 15	644	0.5−	0.1−	2007 09 07	704	0.1+	0.9+	2007 10 13	G96	0.3+	0.4−
2006 01 31	703	0.1−	0.0	2007 09 07	704	0.2+	0.4−	2007 10 13	G96	0.6+	0.3−
2006 01 31	703	0.4−	1.3−	2007 09 07	704	0.4+	0.5+	2007 10 13	G96	0.4+	0.3−
2006 01 31	703	0.3+	0.2+	2007 09 07	704	0.6+	0.6−				

(167179)* 2003 SK₂₇₃ = 1994 RD₂₈

Discovered 2003 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56891)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	328.21591		(2000.0)	P	Q
n	0.22957002	ω	82.67956	+0.40675302	−0.91197317
a	2.6415527	Ω	343.01231	+0.74927681	+0.36651639
e	0.2664385	i	10.54131	+0.52262439	+0.18431134
P	4.29	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	0.9+	1.4−	2003 12 29	704	0.5+	0.7+	2007 09 13	703	0.4+	0.3−
1994 09 05	809	1.3+	0.6−	2003 12 29	704	0.5+	0.2+	2007 09 13	699	0.8+	0.0
1994 09 05	809	0.0	0.9−	2003 12 29	704	0.7+	0.8+	2007 09 13	703	0.5−	0.5−
1994 09 06	809	0.1−	0.7−	2004 02 11	704	0.1−	0.4−	2007 09 14	704	0.4−	0.2+
1994 09 06	809	0.2−	0.1−	2004 02 11	704	0.3+	0.7+	2007 09 14	704	0.9−	0.1+
1994 09 06	809	0.8+	0.3−	2004 02 11	704	0.2+	0.0	2007 09 14	704	1.1−	0.8+
2000 01 03	704	0.8−	0.6+	2004 02 11	704	(0.0	1.9+)	2007 09 14	704	0.9−	0.8+
2000 01 03	704	0.1+	0.4+	2004 02 11	704	0.2−	0.7+	2007 09 14	704	1.0−	0.1+
2000 01 03	704	0.2+	0.7−	2005 04 06	699	0.5+	0.7+	2007 09 14	699	0.0	0.3−
2000 01 03	704	0.2−	0.1−	2005 04 06	699	(0.9+	2.0+)	2007 09 14	699	0.1−	0.4−
2003 09 27	704	0.0	0.6+	2005 04 06	699	0.4+	0.3+	2007 09 14	699	0.1+	0.0
2003 09 27	704	1.1−	0.7+	2005 04 06	699	(0.3+	2.0−)	2007 09 14	699	0.3−	0.2−
2003 09 27	704	0.1+	0.1−	2007 08 09	704	(2.7+	0.2−)	2007 09 17	704	0.1+	0.7+
2003 09 27	704	0.8−	0.8−	2007 08 09	704	0.4+	0.3−	2007 09 17	704	0.0	0.7+
2003 09 30	704	0.1+	0.5−	2007 08 09	704	0.6+	0.5+	2007 09 17	704	0.2+	0.3+
2003 09 30	704	0.1+	0.2−	2007 08 09	704	0.2+	1.4+	2007 09 17	704	0.5+	0.0
2003 09 30	704	0.3−	0.1−	2007 08 15	704	0.2+	1.1+	2007 09 17	704	0.4+	0.5+
2003 09 30	704	0.2+	0.6−	2007 08 15	704	1.0+	0.8+	2007 09 17	704	0.8−	0.9−
2003 10 06	704	0.1+	0.1+	2007 08 15	704	0.1−	0.4−	2007 09 17	704	1.2−	0.7−
2003 10 06	704	0.1+	0.3+	2007 08 15	704	0.6+	0.8+	2007 09 18	G96	0.0	0.5−
2003 10 06	704	0.6−	0.1+	2007 08 15	704	0.6+	1.4+	2007 09 18	G96	0.1+	0.5−
2003 10 16	704	(2.2+	3.5−)	2007 08 22	683	1.0−	0.3+	2007 09 18	G96	0.2−	0.5−
2003 10 16	704	1.4+	0.6+	2007 08 22	683	0.1+	1.4−	2007 09 20	691	0.1−	0.1−
2003 10 16	704	1.0−	0.2+	2007 08 22	683	0.4+	1.1−	2007 09 20	691	0.4−	0.3−
2003 11 04	704	0.2+	0.2−	2007 08 23	683	(0.8+	2.1−)	2007 09 20	691	0.1−	0.1−
2003 11 04	704	0.3+	0.0	2007 08 23	683	(0.4−	1.7−)	2007 10 08	699	0.3−	0.1−
2003 11 04	704	1.0−	0.5−	2007 08 23	683	0.7+	0.2−	2007 10 08	699	0.1−	0.2−
2003 11 04	704	0.8−	0.4−	2007 09 02	703	0.2−	1.3+	2007 10 08	699	0.3+	0.3−

2003 11 04	704	0.1+	0.1-	2007 09 02	703	0.4+	0.2-	2007 10 08	699	0.1+	0.3-
2003 11 21	704	0.0	0.5-	2007 09 02	703	0.3+	0.3-	2007 10 09	704	0.0	0.1+
2003 11 21	704	(19.2+	14.3-)	2007 09 02	703	0.1-	0.1+	2007 10 09	704	0.1-	0.3+
2003 11 21	704	0.1-	0.2-	2007 09 05	699	0.0	0.1+	2007 10 09	704	0.2-	0.0
2003 11 21	704	0.2+	0.5+	2007 09 05	699	0.4-	0.3-	2007 10 09	704	0.2-	0.1+
2003 11 21	704	0.6-	0.5-	2007 09 05	699	0.3+	0.4+	2007 10 09	704	0.5+	0.1-
2003 12 04	704	0.2-	0.0	2007 09 07	704	0.4+	0.3+	2007 10 12	704	0.1+	0.0
2003 12 04	704	0.3-	0.0	2007 09 07	704	0.0	0.7+	2007 10 12	704	0.3+	0.4+
2003 12 04	704	0.6-	0.2-	2007 09 07	704	0.4+	0.7+	2007 10 12	704	0.1+	0.2+
2003 12 04	704	0.2+	0.2+	2007 09 07	704	0.6+	0.6+	2007 10 12	704	0.4+	0.1+
2003 12 04	704	0.3-	0.5-	2007 09 07	704	0.1+	0.5+	2007 10 12	704	0.1+	0.3+
2003 12 05	704	0.2-	0.1-	2007 09 13	704	0.1+	0.1-	2007 10 15	704	0.2+	0.0
2003 12 05	704	0.2-	0.5+	2007 09 13	704	0.0	0.0	2007 10 15	704	0.1-	0.1+
2003 12 05	704	0.4+	0.5-	2007 09 13	691	0.2-	0.0	2007 10 15	704	0.3-	0.1-
2003 12 05	704	0.2+	0.3-	2007 09 13	703	0.2+	0.3-	2007 10 15	704	0.2-	0.2+
2003 12 05	704	0.9-	0.1-	2007 09 13	704	0.6-	0.3+	2007 10 15	704	0.5-	0.1+
2003 12 05	704	0.6-	0.3-	2007 09 13	703	0.4+	0.4-	2007 10 19	704	0.8+	0.2+
2003 12 05	704	1.1+	0.7+	2007 09 13	699	0.5+	0.2-	2007 10 19	704	0.8+	0.4+
2003 12 05	704	(1.6-	0.1-)	2007 09 13	703	0.3-	0.0	2007 10 19	703	0.2-	0.1-
2003 12 15	704	0.1-	0.3-	2007 09 13	691	0.5-	0.1-	2007 10 19	704	0.4+	0.8+
2003 12 15	704	0.6+	0.2-	2007 09 13	703	0.5+	1.3+	2007 10 19	703	0.2-	0.2+
2003 12 15	704	0.4+	0.1-	2007 09 13	691	0.4-	0.0	2007 10 19	704	0.4+	0.3+
2003 12 15	704	0.7+	0.3-	2007 09 13	699	0.2+	0.2-	2007 10 19	703	0.1+	0.6-
2003 12 15	704	0.3+	0.3-	2007 09 13	699	0.2+	0.2-	2007 10 19	704	0.1-	0.1+
2003 12 29	704	0.7+	0.4+	2007 09 13	703	0.1+	0.1+	2007 10 19	703	0.2-	0.1-
2003 12 29	704	0.5+	0.8+	2007 09 13	703	0.1-	0.1+				

(167180)* 2003 SR₂₇₃

Discovered 2003 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT =	JDT 2454400.5	MPC		
<i>M</i>	16.85784	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25463856	ω 124.52893	+0.98132403	+0.09528491
<i>a</i>	2.4652063	Ω 230.59961	-0.13742762	-0.95511521
<i>e</i>	0.1256064	<i>i</i> 12.48902	+0.13459868	+0.28049192
<i>P</i>	3.87	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.3-	0.9-	2003 10 01	704	0.2-	0.1-	2007 09 13	703	0.1-	0.1+
1999 09 09	704	0.5-	0.5-	2003 10 01	704	0.1-	0.1+	2007 09 13	703	0.1+	0.1+
1999 09 09	704	0.1-	0.2+	2003 10 21	644	0.2-	0.3+	2007 09 13	703	0.7-	0.0
1999 09 09	704	0.5+	0.6+	2003 10 21	644	0.3-	0.1+	2007 09 20	703	0.9+	0.3+
1999 09 09	704	1.2+	0.3-	2003 10 21	644	0.2-	0.1+	2007 09 20	703	0.4+	0.3-
2000 12 25	608	0.3-	0.9+	2003 10 21	699	(1.5+	0.0)	2007 09 20	703	0.0	0.5-
2000 12 25	608	0.4+	1.2+	2003 10 21	699	(3.1+	0.9+)	2007 09 20	703	0.4-	0.1+
2000 12 25	608	0.6+	1.1+	2003 10 21	704	1.1-	0.3-	2007 10 07	106	0.3+	0.6-
2003 08 29	608	0.2-	1.1-	2003 10 21	704	0.4-	0.2+	2007 10 07	106	0.8+	0.2+
2003 08 29	608	0.4-	1.2-	2003 10 21	699	0.1+	0.3+	2007 10 07	106	1.3+	1.1-
2003 08 29	608	0.4-	0.3-	2003 10 21	704	0.1-	0.5-	2007 10 07	106	0.4-	1.1-
2003 09 04	704	0.2+	1.4+	2003 10 21	704	0.0	0.8-	2007 10 08	703	0.3+	0.3+
2003 09 04	704	0.4+	0.6+	2003 10 21	699	0.1+	0.5+	2007 10 08	703	0.1-	0.8+
2003 09 04	704	0.5+	0.8+	2006 04 07	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	703	0.2-	0.5+
2003 09 04	704	(0.4-	1.6+)	2006 04 07	691	0.2+	0.0	2007 10 08	703	0.1-	0.6+
2003 09 20	704	0.0	0.7+	2006 04 07	691	0.2+	0.1+	2007 10 09	699	0.0	1.0-
2003 09 20	704	0.1-	0.2+	2006 05 04	G96	0.4-	0.1+	2007 10 09	699	0.5+	0.6-
2003 09 20	704	0.3+	0.9+	2006 05 04	G96	0.0	0.2+	2007 10 09	699	0.4-	0.3-
2003 09 20	704	0.0	0.5+	2006 05 04	G96	0.2-	0.2+	2007 10 09	699	0.1-	0.1-
2003 09 20	704	0.0	0.9+	2006 05 20	G96	0.4-	0.2+	2007 10 14	703	0.4-	0.1+
2003 09 21	644	0.2-	0.0	2006 05 20	G96	0.2-	0.6+	2007 10 14	703	0.2-	0.0
2003 09 21	644	0.4-	0.0	2006 05 20	G96	0.1-	0.2+	2007 10 14	703	0.0	0.2-
2003 09 21	644	0.4-	0.0	2006 05 20	G96	0.2-	0.3+	2007 10 14	703	0.8-	0.4-
2003 09 21	644	0.2-	0.1+	2006 05 25	644	0.1-	0.4+	2007 10 21	704	0.1+	0.7+
2003 09 21	644	0.1-	0.2+	2006 05 25	644	0.0	0.2+	2007 10 21	704	0.4+	0.0
2003 09 21	644	0.0	0.2+	2006 05 25	644	0.3+	0.3+	2007 10 21	704	0.0	0.0
2003 09 28	691	0.0	0.1+	2007 09 05	699	0.0	0.8+	2007 10 21	704	0.2+	0.2+
2003 09 28	691	0.0	0.0	2007 09 05	699	0.4+	0.4+	2007 10 21	704	0.2-	0.2+
2003 09 28	691	0.0	0.1+	2007 09 05	699	1.3-	0.9-	2007 10 21	704	0.3+	0.0

2003 10 01	704	0.7+	0.8+	2007 09 05	699	0.2+	0.9+	2007 10 21	704	0.1+	0.1+
2003 10 01	704	0.4+	0.8-	2007 09 13	703	0.3-	0.1+	2007 10 21	704	0.6-	0.1+

(167181)* 2003 SH₂₇₇

Discovered 2003 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT =	JDT 2454400.5	MPC		
<i>M</i>	267.57839	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22874744	ω 100.29388	-0.03987450	-0.99859409
<i>a</i>	2.6478816	Ω 351.74797	+0.79480667	-0.01051490
<i>e</i>	0.0614565	<i>i</i> 14.08395	+0.60555130	-0.05195453
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.7+	0.7-	2003 10 17	699	0.0	0.1-	2007 08 16	D29	0.6+	0.2+
1999 12 12	704	0.7-	0.8+	2003 10 17	699	0.1-	0.3-	2007 09 03	703	0.4+	0.3+
1999 12 12	704	0.3+	0.2-	2003 10 17	699	0.6-	0.4+	2007 09 03	703	0.5+	0.4+
1999 12 12	704	0.2+	0.4+	2003 10 18	644	0.1-	0.4+	2007 09 03	703	0.6+	0.5+
1999 12 12	704	1.0+	0.7+	2003 10 18	644	0.1-	0.2+	2007 09 03	703	0.4-	1.4+
2001 03 02	699	0.4-	1.3+	2003 10 18	644	0.0	0.1+	2007 09 11	691	0.2+	0.1+
2001 03 02	699	0.9+	0.4+	2005 01 16	703	0.6-	0.7-	2007 09 11	691	0.5+	0.2+
2001 03 02	699	0.5+	0.3+	2005 01 16	703	0.6-	0.1-	2007 09 11	691	1.1-	0.3-
2001 03 02	699	0.2+	0.4+	2005 01 16	703	0.2-	0.2+	2007 09 15	704	1.1+	0.1+
2003 09 21	704	0.2+	0.8+	2005 01 16	703	1.3-	1.2+	2007 09 15	704	(0.2+	2.3+)
2003 09 21	704	(1.1+	1.7+)	2005 02 03	704	0.6+	0.4-	2007 09 15	704	0.6-	0.3+
2003 09 21	704	(1.7+	0.7+)	2005 02 03	704	0.9+	0.7+	2007 09 15	704	(0.6+	2.0+)
2003 09 21	704	0.2-	0.0	2005 02 03	704	1.3+	1.1+	2007 09 30	691	0.5-	0.1+
2003 09 30	704	0.3+	0.3+	2005 03 01	703	0.2-	0.2+	2007 09 30	691	0.1-	0.1-
2003 09 30	704	0.3+	0.5-	2005 03 01	703	0.1+	0.0	2007 09 30	691	0.5-	0.0
2003 09 30	704	0.8+	0.4-	2005 03 01	703	0.3+	0.6-	2007 10 11	G96	0.6+	0.1-
2003 09 30	704	0.8-	0.4+	2005 03 01	703	0.2+	0.0	2007 10 11	G96	0.1+	0.7-
2003 10 01	691	0.1-	0.0	2005 03 09	703	0.1-	0.7-	2007 10 11	G96	0.3+	0.2-
2003 10 01	691	0.3-	0.0	2005 03 09	703	0.4+	0.7-	2007 10 11	G96	0.1+	0.1-
2003 10 01	691	0.2-	0.0	2005 03 09	703	0.9+	0.2-	2007 10 19	G96	0.8+	0.0
2003 10 16	691	0.2+	0.3-	2005 03 09	703	1.1-	0.3+	2007 10 19	G96	0.5+	0.1-
2003 10 16	691	0.1+	0.2-	2007 08 16	D29	0.0	0.0	2007 10 19	G96	0.6+	0.1-
2003 10 16	691	0.1-	0.1-	2007 08 16	D29	0.1-	0.4+	2007 10 19	G96	0.7+	0.0
2003 10 17	699	0.6-	0.4-	2007 08 16	D29	0.5+	0.1-				

(167182)* 2003 SK₂₈₁

Discovered 2003 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT =	JDT 2454400.5	MPC		
<i>M</i>	142.38898	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26983637	ω 11.00957	-0.48053509	+0.86853336
<i>a</i>	2.3717508	Ω 230.39008	-0.81610513	-0.49354704
<i>e</i>	0.1846683	<i>i</i> 9.06579	-0.32102717	-0.04539953
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	691	0.3-	0.2+	2003 10 03	691	0.2+	0.2-	2006 05 28	703	0.5-	0.2-
2000 12 06	691	0.2-	0.1-	2003 10 03	691	0.3+	0.3-	2006 05 28	703	0.3-	0.3-
2000 12 06	691	0.0	0.1-	2003 10 20	691	0.0	0.3+	2006 05 28	703	0.6-	0.2-
2002 02 08	644	0.6+	0.9+	2003 10 20	691	0.2-	0.3+	2006 05 28	703	0.5-	0.3-
2002 02 08	644	0.3+	0.5+	2003 10 20	691	0.2-	0.2+	2006 05 28	704	0.1-	0.4+
2002 02 08	644	0.9+	0.6+	2006 05 01	704	0.6+	0.5+	2006 05 28	704	0.1+	0.2+
2002 03 23	704	0.4+	0.3+	2006 05 01	704	0.6+	0.5+	2006 05 28	704	0.0	0.2+
2002 03 23	704	0.8+	0.8+	2006 05 01	704	1.1+	0.4+	2006 05 28	704	0.2+	0.3+
2002 03 23	704	0.4+	0.8+	2006 05 01	704	1.0+	1.0+	2006 05 28	704	0.0	0.5+
2002 04 12	608	0.1+	1.2+	2006 05 01	704	1.1+	1.4+	2006 06 20	703	0.3-	0.7-
2002 04 12	608	0.2+	0.9+	2006 05 17	644	0.0	0.0	2006 06 20	703	0.6+	0.8-
2002 04 12	608	0.3-	1.5+	2006 05 17	644	0.2-	0.1+	2006 06 20	703	0.5+	0.0
2003 09 17	644	0.2-	0.3+	2006 05 17	644	0.2-	0.2-	2006 06 20	703	0.7-	0.3-
2003 09 17	644	0.0	0.5+	2006 05 21	G96	0.2+	0.1-	2007 10 09	691	0.4-	0.3+
2003 09 17	644	0.1-	0.5+	2006 05 21	G96	0.1-	0.0	2007 10 09	691	0.4-	0.1-
2003 09 19	691	0.1-	0.3+	2006 05 21	G96	0.4-	0.0	2007 10 09	691	0.1+	0.2+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125441

2003 09 19	691	0.4−	0.3+	2006 05 21	G96	0.0	0.1−	2007 10 20	703	0.0	0.9−
2003 09 19	691	0.1−	0.3+	2006 05 25	704	0.3−	0.4−	2007 10 20	703	1.2+	1.1+
2003 09 21	644	0.4+	0.6+	2006 05 25	704	0.3−	0.4+	2007 10 20	703	0.2−	1.7−
2003 09 21	644	0.0	0.5+	2006 05 25	704	0.0	0.5+	2007 10 20	703	0.4+	0.0
2003 09 21	644	0.0	0.3+	2006 05 25	704	0.3−	1.0+	2007 10 21	691	0.1+	0.4+
2003 09 30	704	0.4−	0.9+	2006 05 25	704	0.1−	0.5+	2007 10 21	691	0.0	0.0
2003 09 30	704	0.7+	0.1+	2006 05 25	644	0.3−	0.2−	2007 10 21	691	0.0	0.6+
2003 09 30	704	0.8+	0.3+	2006 05 25	644	0.5−	0.3−				
2003 10 03	691	0.0	0.1−	2006 05 25	644	0.2−	0.3−				

(167183)* 2003 SU₂₈₄

Discovered 2003 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	82.89540		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23665859	ω	350.28741	+0.24403141	+0.96037246		
<i>a</i>	2.5885379	Ω	293.73795	−0.87958082	+0.16071575		
<i>e</i>	0.0196029	<i>i</i>	8.45926	−0.40839473	+0.22771734		
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	608	1.0+	0.8+	2005 01 06	704	0.1−	1.2−	2005 02 09	699	0.6+	0.7+
2003 09 18	608	0.9+	0.9+	2005 01 06	704	0.3+	0.7−	2005 03 02	703	0.6−	0.1−
2003 09 18	608	0.8+	0.8+	2005 01 06	704	0.1+	0.1+	2005 03 02	703	0.4−	0.1+
2003 09 20	704	0.7+	0.5+	2005 01 06	704	0.6+	1.2−	2005 03 02	703	0.2+	0.0
2003 09 20	704	0.6+	1.1+	2005 01 06	704	0.2+	0.1+	2005 03 02	703	0.7−	0.2+
2003 09 20	704	0.2+	0.6+	2005 01 11	704	0.6−	1.0+	2006 06 20	644	0.2−	0.7+
2003 09 20	704	0.4−	0.6+	2005 01 11	704	(0.2+	1.6+)	2006 06 20	644	0.4+	1.0+
2003 09 21	644	0.1−	0.2−	2005 01 11	704	(0.2+	2.0+)	2006 06 20	644	0.4+	0.6+
2003 09 21	644	0.2−	0.0	2005 01 11	704	1.0−	0.7+	2007 09 02	703	0.2+	0.2+
2003 09 21	644	0.0	0.1−	2005 01 15	704	0.0	0.2−	2007 09 02	703	1.0−	0.4+
2003 09 30	704	0.7+	0.2+	2005 01 15	704	0.1−	0.3−	2007 09 02	703	0.4−	0.0
2003 09 30	704	0.3+	0.4−	2005 01 15	704	0.4−	0.2+	2007 09 02	703	1.1−	0.3+
2003 09 30	704	0.3−	0.0	2005 01 15	704	1.0+	0.6+	2007 09 13	703	0.5−	0.7+
2003 09 30	704	0.5+	0.4+	2005 01 15	704	0.3−	0.1−	2007 09 13	703	0.3−	0.6+
2003 09 30	704	0.6−	0.5+	2005 01 17	691	0.1+	0.1−	2007 09 13	703	1.2−	0.5+
2003 10 02	691	0.4−	0.3−	2005 01 17	704	0.7+	1.1+	2007 09 13	703	0.3−	0.9+
2003 10 02	691	0.4−	0.3−	2005 01 17	704	0.0	0.0	2007 09 18	704	0.5−	0.3−
2003 10 02	691	0.4−	0.2−	2005 01 17	691	0.1+	0.0	2007 09 18	704	0.2+	0.1+
2003 10 17	699	(0.1+	1.7−)	2005 01 17	704	0.3+	0.5−	2007 09 18	704	0.8+	0.9−
2003 10 17	699	0.2−	0.7−	2005 01 17	704	0.2+	0.7+	2007 09 18	704	0.1−	0.0
2003 10 17	699	0.1−	0.5−	2005 01 17	691	0.1+	0.1−	2007 10 09	699	0.1+	0.2−
2003 10 17	699	0.3−	0.5−	2005 01 17	704	0.6−	0.5+	2007 10 09	699	0.1+	0.5+
2003 10 20	644	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.6−	1.2+	2007 10 09	699	0.5−	0.8+
2003 10 20	644	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	(0.1−	1.6+)	2007 10 09	699	0.1+	0.9−
2003 10 20	644	0.0	0.2−	2005 02 02	704	0.4+	1.2+	2007 10 19	703	1.7+	0.2−
2003 10 22	704	0.4+	0.6−	2005 02 02	704	0.7+	0.1+	2007 10 19	703	1.1+	0.3+
2003 10 22	704	1.1+	0.8−	2005 02 02	704	1.1+	0.0	2007 10 19	703	0.4+	0.2+
2003 10 22	704	0.4−	0.4+	2005 02 09	699	0.6−	0.2+	2007 10 19	703	0.2−	0.5+
2003 10 22	704	0.6+	0.5−	2005 02 09	699	0.1+	0.2−				
2003 10 22	704	0.3+	0.8+	2005 02 09	699	0.2−	0.1−				

(167184)* 2003 SO₂₈₆

Discovered 2003 Sept. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	24.17277		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21664142	ω	342.88511	+0.54245541	+0.82941577		
<i>a</i>	2.7456282	Ω	319.68698	−0.74459916	+0.40113238		
<i>e</i>	0.1348597	<i>i</i>	11.90486	−0.38899128	+0.38879597		
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.4−	0.8+	2003 10 20	644	0.2+	0.2+	2007 08 15	704	0.4−	0.5+
1998 08 17	704	0.7−	0.1−	2003 10 20	644	0.3+	0.3+	2007 08 15	704	0.0	0.7−
1998 08 17	704	1.1+	0.2+	2003 10 22	704	0.5+	0.4+	2007 08 18	699	0.3+	1.2−

1998 08 17	704	1.8+	0.3+	2003 10 22	704	0.5+	0.3+	2007 08 18	699	0.3+	0.4+
1998 08 17	704	1.7−	0.5+	2003 10 22	704	0.3+	0.1+	2007 08 18	699	0.3−	0.4+
2003 09 21	644	0.2+	0.1+	2003 10 22	704	0.4+	0.3+	2007 08 18	699	0.4−	0.6−
2003 09 21	644	0.2+	0.2+	2003 10 22	704	0.2+	0.2−	2007 09 04	703	(1.9−	0.0)
2003 09 21	644	0.5+	0.3+	2003 11 21	644	0.7−	0.6+	2007 09 04	703	0.3−	0.3+
2003 09 22	644	0.3−	0.0	2003 11 21	644	0.1−	0.3+	2007 09 04	703	0.3−	0.1−
2003 09 22	644	0.3−	0.1−	2003 11 21	644	0.1−	0.1+	2007 09 04	703	0.6+	0.6−
2003 09 22	644	0.3−	0.3+	2005 01 07	599	0.1+	0.2+	2007 09 05	G96	0.1−	0.0
2003 09 30	699	0.3+	0.1−	2005 01 07	599	0.5−	0.3+	2007 09 05	G96	0.1+	0.1−
2003 09 30	699	0.2+	0.1+	2005 01 07	599	0.0	0.4+	2007 09 05	G96	0.2+	0.0
2003 09 30	699	0.6+	0.6−	2005 01 07	599	0.1+	0.3+	2007 09 05	G96	0.4+	0.0
2003 09 30	699	(2.0+	1.4−)	2005 02 04	G96	0.2+	0.2−	2007 10 12	G96	0.4+	0.3−
2003 10 02	691	0.0	0.1−	2005 02 04	G96	0.2+	0.3+	2007 10 12	G96	0.1+	0.0
2003 10 02	691	0.1+	0.0	2005 02 04	G96	0.2+	0.1−	2007 10 12	G96	0.2+	0.3−
2003 10 02	691	0.1−	0.1+	2005 02 04	G96	0.3+	0.4+	2007 10 12	G96	0.0	0.0
2003 10 05	704	(1.6−	1.4−)	2007 08 08	704	0.5+	0.1−	2007 10 15	G96	0.1+	0.1+
2003 10 05	704	0.5−	0.4−	2007 08 08	704	0.4−	0.0	2007 10 15	G96	0.2+	0.1+
2003 10 05	704	0.1+	0.1+	2007 08 08	704	0.1+	0.3+	2007 10 15	G96	0.0	0.2+
2003 10 05	704	0.3+	0.8−	2007 08 08	704	0.2+	0.3+	2007 10 15	G96	0.3+	0.2+
2003 10 05	704	0.4−	0.3−	2007 08 11	699	0.5−	0.2+	2007 10 16	G96	0.3+	0.1−
2003 10 17	699	0.9−	0.4−	2007 08 11	699	0.8−	0.2−	2007 10 16	G96	0.4+	0.1+
2003 10 17	699	0.5−	1.0−	2007 08 11	699	0.8−	0.7−	2007 10 16	G96	0.1+	0.2+
2003 10 17	699	0.7−	0.4−	2007 08 11	699	0.4+	0.4+	2007 10 16	G96	0.1−	0.4+
2003 10 17	699	0.4−	0.0	2007 08 15	704	0.3−	0.6+				
2003 10 20	644	0.2+	0.0	2007 08 15	704	0.4+	0.3+				

(167185)* 2003 SZ₂₈₇

Discovered 2003 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	304.76799		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.24092383	ω	119.60026	−0.08633067	−0.99402875		
<i>a</i>	2.5578960	Ω	335.08631	+0.85048347	−0.03864454		
<i>e</i>	0.1678546	<i>i</i>	9.11553	+0.51886884	−0.10204627		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.6+	0.6−	2003 10 17	699	0.1+	0.8+	2003 12 29	704	0.4−	0.6+
1999 10 14	704	0.5+	0.4−	2003 10 17	644	0.5+	0.4+	2003 12 29	704	0.6+	0.4+
1999 10 14	704	0.7+	0.5−	2003 10 20	644	0.1+	0.1−	2003 12 29	704	0.9+	0.1+
1999 10 14	704	1.3+	0.4−	2003 10 20	644	0.3+	0.2+	2003 12 29	704	0.5−	0.3−
1999 10 14	704	0.6+	0.1−	2003 10 20	644	0.3+	0.1+	2005 03 09	691	0.2+	0.2+
1999 11 10	703	0.5+	0.6+	2003 10 22	704	0.3+	0.3−	2005 03 09	691	0.2+	0.1+
1999 11 10	703	0.1+	1.0+	2003 10 22	704	0.1+	0.5−	2005 03 09	691	0.2+	0.1+
1999 11 10	703	0.6−	1.7+	2003 10 22	704	0.1+	0.3−	2005 04 06	699	0.0	0.1+
1999 11 10	703	0.1+	0.6+	2003 10 22	704	0.5+	0.1+	2005 04 06	699	1.0−	0.3+
1999 12 13	703	0.4−	0.1−	2003 10 22	704	0.1−	0.8−	2005 04 06	699	0.7+	0.7+
1999 12 13	703	1.1+	0.4+	2003 11 02	704	0.2−	0.5−	2005 04 06	699	0.9−	0.4−
1999 12 13	703	0.7−	0.2−	2003 11 02	704	0.8+	0.3−	2007 09 15	699	1.2+	0.3+
1999 12 13	703	0.8+	0.2−	2003 11 02	704	0.3+	0.3−	2007 09 15	699	0.8+	0.8+
2003 09 30	704	0.2+	0.6+	2003 11 02	704	(1.5+ 0.2+)		2007 09 15	699	0.7+	0.4+
2003 09 30	704	0.1+	0.7+	2003 11 02	704	0.1−	0.3−	2007 09 15	699	0.0	0.4+
2003 09 30	704	0.4+	0.5+	2003 11 20	704	0.7−	0.2+	2007 10 08	703	0.4+	1.1+
2003 09 30	704	0.3−	0.5+	2003 11 20	704	0.2−	1.0+	2007 10 08	703	0.8−	0.0
2003 10 02	291	0.0	0.4−	2003 11 20	704	0.6−	0.6−	2007 10 08	703	0.7+	0.4+
2003 10 02	291	0.1+	0.3−	2003 11 20	704	0.6+	0.1−	2007 10 08	703	0.9−	0.1−
2003 10 02	291	0.1+	0.2−	2003 11 24	703	0.5−	0.6−	2007 10 13	A77	0.5−	0.0
2003 10 05	291	1.0−	0.2−	2003 11 24	703	0.1−	0.4−	2007 10 13	A77	0.2−	0.9+
2003 10 05	291	1.0−	0.1−	2003 11 24	703	0.4−	0.0	2007 10 13	A77	0.1+	0.7+
2003 10 05	291	0.9−	0.0	2003 11 24	703	0.2−	0.2−	2007 10 14	703	0.7+	0.1+
2003 10 17	644	0.1−	0.4+	2003 12 19	704	0.6+	0.6−	2007 10 14	703	0.1+	0.7+
2003 10 17	699	0.4+	0.2+	2003 12 19	704	0.2+	0.1−	2007 10 14	703	0.4+	0.5+
2003 10 17	699	0.0	0.3−	2003 12 19	704	0.4+	0.2−	2007 10 14	703	0.2+	0.5+
2003 10 17	699	0.0	0.8−	2003 12 19	704	0.4−	0.1−				
2003 10 17	644	0.2+	0.2+	2003 12 19	704	0.5−	0.7−				

(167186)* 2003 SO₂₈₈

Discovered 2003 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
346.97391	(2000.0)				
<i>n</i>	0.25836645	ω	348.27229	+0.46214956	-0.88528613
<i>a</i>	2.4414358	Ω	74.18346	+0.81791832	+0.40293855
<i>e</i>	0.1883854	<i>i</i>	3.08794	+0.34267683	+0.23218313
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 08	566	0.1-	0.6-	2003 10 19	704	0.1+	0.6-	2007 09 15	G96	0.1+	0.2-
1997 02 08	566	0.2-	0.6-	2003 10 19	704	(1.7-	0.3+)	2007 09 15	G96	0.1+	0.1-
1997 02 08	566	0.5-	0.6-	2003 10 19	704	(1.7-	0.3+)	2007 09 15	G96	0.5+	0.1-
1998 06 20	691	0.7+	0.6+	2003 10 19	704	1.3-	0.1+	2007 10 13	704	0.4+	0.3+
1998 07 01	691	0.5-	0.0	2003 10 25	704	0.2-	0.1+	2007 10 13	704	0.2+	1.4+
1998 07 01	691	0.7+	0.5+	2003 10 25	704	0.3-	0.1+	2007 10 13	704	0.5-	1.1+
1998 07 01	691	1.0-	0.1+	2003 10 25	704	0.9-	0.1-	2007 10 13	704	0.1-	1.1+
2003 09 19	644	0.0	0.2+	2003 10 25	704	0.2-	0.0	2007 10 17	198	0.2-	0.1+
2003 09 19	704	0.6-	0.3+	2003 10 25	704	0.4-	0.4-	2007 10 17	198	0.2-	0.1+
2003 09 19	704	1.1-	0.3+	2005 03 18	703	(2.3+	0.4-)	2007 10 17	198	0.1-	0.1+
2003 09 19	704	0.4-	0.5+	2005 03 18	703	0.1-	0.3-	2007 10 17	198	0.2-	0.1+
2003 09 19	644	0.2-	0.1+	2005 03 18	703	(2.9+	0.4+)	2007 10 17	198	0.1-	0.1+
2003 09 19	644	0.1-	0.2+	2005 03 18	703	0.2+	0.7+	2007 10 17	198	0.1-	0.1+
2003 09 26	645	0.2+	0.2-	2005 04 04	703	1.3+	0.0	2007 10 17	198	0.1-	0.0
2003 09 26	645	0.2+	0.2-	2005 04 04	703	0.1-	1.2-	2007 10 20	703	0.4-	0.6+
2003 09 28	704	0.2+	0.4+	2005 04 04	703	(1.8+	0.3+)	2007 10 20	703	0.0	0.4+
2003 09 28	704	0.1-	0.9+	2005 04 04	703	0.7-	1.2-	2007 10 20	703	0.3+	0.4+
2003 09 28	704	0.3-	0.6+	2005 05 12	696	0.7+	0.6+	2007 10 20	703	0.1+	0.2+
2003 09 28	704	0.1-	0.2+	2005 05 12	696	0.2+	0.0	2007 10 21	704	0.4-	0.8+
2003 09 28	704	0.4+	0.8+	2007 09 15	704	0.5+	0.1+	2007 10 21	704	0.1+	0.2+
2003 10 02	691	0.4+	0.1-	2007 09 15	704	0.9+	0.1-	2007 10 21	704	0.0	0.1+
2003 10 02	691	0.0	0.0	2007 09 15	704	0.3-	0.6+	2007 10 21	704	0.0	0.6+
2003 10 02	691	0.1+	0.1-	2007 09 15	G96	0.2+	0.2-	2007 10 21	691	0.3-	0.0
2003 10 15	699	0.1-	0.1-	2007 09 15	G96	0.1-	0.3-	2007 10 21	691	0.5-	0.0
2003 10 15	699	0.3+	0.5-	2007 09 15	704	0.4+	0.0	2007 10 21	691	0.4-	0.1+
2003 10 15	699	0.1-	0.1-	2007 09 15	G96	0.2+	0.1-				
2003 10 15	699	0.6-	0.6-	2007 09 15	G96	0.3+	0.2-				

(167187)* 2003 SX₂₉₄ = 1990 UQ₁₃

Discovered 2003 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56905)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
346.74297	(2000.0)				
<i>n</i>	0.23172335	ω	335.39988	+0.76253476	-0.62455653
<i>a</i>	2.6251625	Ω	64.32084	+0.62024118	+0.63159363
<i>e</i>	0.1959235	<i>i</i>	10.79066	+0.18396092	+0.45936764
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 20	372	0.4+	0.1+	2003 11 08	608	(0.5+	2.5-)	2003 12 23	699	0.1+	0.1-
1990 10 20	372	(3.6-	1.0-)	2003 11 08	608	0.2+	1.2-	2003 12 23	699	0.3-	0.0
1999 12 12	704	0.1+	1.1-	2003 11 15	644	0.0	0.1-	2003 12 27	704	0.5+	0.0
1999 12 12	704	1.2-	0.7-	2003 11 15	644	0.1+	0.0	2003 12 27	704	0.9+	0.2+
1999 12 12	704	0.6-	0.6-	2003 11 15	644	0.4+	0.1+	2003 12 27	704	0.6+	0.3+
1999 12 12	704	0.0	0.7-	2003 11 19	699	0.2-	0.4+	2003 12 27	704	0.7+	0.4+
1999 12 12	704	0.9+	0.8-	2003 11 19	699	0.4-	0.1+	2003 12 27	704	0.1+	0.5+
1999 12 12	704	0.8-	0.8-	2003 11 19	699	0.0	0.1-	2003 12 28	699	0.4+	1.0-
1999 12 12	704	0.5+	0.4-	2003 11 19	699	0.4-	0.2+	2003 12 28	699	0.1+	0.3+
1999 12 12	704	1.2+	0.8-	2003 11 19	699	0.2+	0.3-	2003 12 28	699	0.1-	0.1+
2000 01 02	704	1.6-	0.9-	2003 11 19	699	0.5-	0.5+	2003 12 28	699	0.4-	0.3+
2000 01 02	704	0.9-	0.4+	2003 11 19	691	0.1-	0.2-	2004 01 12	644	0.3-	0.2+
2000 01 02	704	0.4-	0.0	2003 11 19	699	0.2-	0.1-	2004 01 12	644	0.0	0.0

2000 01 29	704	0.3-	0.1+	2003 11 19	699	0.4+	0.2-	2004 01 12	644	0.1-	0.0
2000 01 29	704	0.3-	0.9+	2003 11 19	691	0.0	0.2-	2004 01 17	644	0.3+	0.1+
2000 01 29	704	0.1-	0.0	2003 11 19	691	0.0	0.1-	2004 01 17	644	0.7+	0.8+
2003 09 20	608	0.4-	0.4+	2003 11 21	704	0.0	0.2-	2004 01 17	644	0.0	0.0
2003 09 20	608	0.7+	0.8-	2003 11 21	704	0.5-	0.1-	2004 01 20	704	0.1+	0.4+
2003 09 20	608	0.3-	0.1-	2003 11 21	704	0.3-	0.1-	2004 01 20	704	0.0	0.6+
2003 09 28	704	0.1+	1.2-	2003 11 21	704	0.3-	0.4+	2004 01 20	704	0.5+	0.8+
2003 09 28	704	0.1-	1.1-	2003 11 21	704	0.3-	0.2+	2004 01 22	704	0.8-	0.1-
2003 09 28	704	0.6+	0.7-	2003 11 23	704	0.3-	0.5+	2004 01 22	704	0.6+	0.2-
2003 09 28	704	0.6-	0.3+	2003 11 23	704	0.2-	0.6+	2004 01 22	704	0.4+	0.5+
2003 09 29	699	0.2-	0.6+	2003 11 23	704	0.2-	0.4+	2004 01 22	704	0.8+	0.1-
2003 09 29	699	0.7-	0.5+	2003 11 23	704	0.3+	0.1+	2005 03 10	699	1.3+	1.0+
2003 09 29	699	0.2-	0.6+	2003 11 23	704	0.4-	0.5+	2005 03 10	699	(2.0+	0.3+)
2003 09 29	699	0.6+	0.3+	2003 11 24	699	0.3+	0.1-	2005 03 10	699	1.4+	0.2+
2003 10 21	704	0.6+	0.3-	2003 11 24	699	0.2+	0.5-	2005 03 10	699	1.2+	0.2-
2003 10 21	704	1.1+	0.1+	2003 11 24	699	0.1-	0.3-	2005 03 16	703	0.0	0.1+
2003 10 21	704	0.4+	0.3-	2003 11 24	699	0.1+	1.1-	2005 03 16	703	1.1-	0.8-
2003 10 21	704	0.8+	0.2+	2003 12 01	704	1.0-	0.1+	2005 03 16	703	0.9-	1.4+
2003 10 21	704	0.7-	0.0	2003 12 01	704	0.3-	0.2-	2005 03 16	703	0.5+	0.0
2003 10 24	704	(3.7+	1.5+)	2003 12 01	704	1.1-	0.0	2007 09 12	703	0.2-	0.1-
2003 10 24	704	1.4+	0.2-	2003 12 01	704	(1.9-	2.1+)	2007 09 12	703	0.4-	0.1+
2003 10 24	704	0.5+	0.7+	2003 12 01	704	0.7-	0.0	2007 09 12	703	0.4-	0.5+
2003 10 24	704	1.2+	0.3-	2003 12 17	644	0.4-	0.3+	2007 09 12	703	0.6-	0.1-
2003 10 24	704	1.2+	0.2-	2003 12 17	644	0.2-	0.4+	2007 10 11	703	0.1-	0.2+
2003 10 25	704	0.4+	0.0	2003 12 17	644	0.3-	0.3+	2007 10 11	703	0.7-	0.1+
2003 10 25	704	0.2-	0.5+	2003 12 19	691	0.4-	0.0	2007 10 11	703	0.0	0.1+
2003 10 25	704	0.1-	0.5+	2003 12 19	704	0.1-	0.1+	2007 10 11	703	0.1-	0.4+
2003 10 25	704	0.3-	0.4+	2003 12 19	704	0.2+	0.4+	2007 10 12	G96	0.2-	0.2-
2003 10 28	704	0.6-	0.7-	2003 12 19	691	0.3-	0.1+	2007 10 12	G96	0.2-	0.2-
2003 10 28	704	0.2+	0.2-	2003 12 19	704	0.2+	0.3+	2007 10 12	G96	0.2-	0.2-
2003 10 28	704	0.7+	0.0	2003 12 19	704	0.0	0.5+	2007 10 12	G96	0.1-	0.1-
2003 10 29	699	0.9-	1.2-	2003 12 19	704	0.1+	0.3+	2007 10 15	699	0.1-	0.2+
2003 10 29	699	0.5+	0.8-	2003 12 19	691	0.1-	0.1+	2007 10 15	699	0.3+	0.0
2003 10 29	699	0.3+	0.4-	2003 12 22	704	0.6+	0.6+	2007 10 15	699	0.3+	0.4-
2003 10 29	699	0.1+	0.6+	2003 12 22	704	0.1+	0.9+	2007 10 15	699	0.7+	0.3-
2003 11 02	704	0.0	0.3-	2003 12 22	704	0.0	0.7+	2007 10 19	703	0.3-	0.6+
2003 11 02	704	0.1+	0.0	2003 12 22	704	0.7+	0.2+	2007 10 19	703	0.2-	0.6+
2003 11 02	704	0.1+	0.2+	2003 12 22	704	0.5-	0.1+	2007 10 19	703	0.1-	0.3+
2003 11 02	704	0.5+	0.0	2003 12 23	699	0.5-	0.0	2007 10 19	703	0.0	0.4+
2003 11 08	608	0.2+	0.8-	2003 12 23	699	0.6-	0.8+				

(167188)* 2003 SA₂₉₅ = 1999 XJ₂₀₀

Discovered 2003 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56906)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
13.47404	(2000.0)				
<i>n</i>	0.23475277	ω	312.77890	+0.97372873	-0.10373370
<i>a</i>	2.6025290	Ω	54.18360	+0.19671401	+0.83160347
<i>e</i>	0.1980045	<i>i</i>	14.47655	-0.11469946	+0.54559599
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.2-	0.4-	2003 11 21	644	0.2+	0.5-	2005 03 01	703</
------------	-----	------	------	------------	-----	------	------	------------	-------

2003 09 21	704	0.5+	0.3-	2003 11 24	704	0.0	0.2-	2007 08 22	704	0.3-	0.4+
2003 09 21	704	0.7-	0.4+	2003 11 24	704	0.3+	0.5-	2007 08 22	704	0.7-	0.1+
2003 09 28	704	0.9+	0.4-	2003 11 24	704	0.2-	0.1-	2007 08 22	704	0.4-	0.1+
2003 09 28	704	0.1-	0.7-	2003 12 15	703	0.4-	0.5+	2007 08 22	704	0.2+	0.1-
2003 09 28	704	1.5+	0.9-	2003 12 15	703	0.6-	0.3+	2007 10 08	699	0.1+	0.1-
2003 09 28	704	0.1-	0.0	2003 12 15	703	0.1-	0.5+	2007 10 08	699	0.8+	0.1-
2003 09 29	699	0.3+	1.0+	2003 12 15	703	0.5-	0.5+	2007 10 08	699	0.6+	0.2+
2003 09 29	699	0.5+	1.1-	2003 12 17	644	0.2-	0.0	2007 10 08	699	0.5+	0.0
2003 09 29	699	(2.0+	0.2-)	2003 12 17	644	0.1-	0.2+	2007 10 13	704	0.4+	0.0
2003 09 29	699	0.1-	0.0	2003 12 17	644	0.3-	0.4+	2007 10 13	704	0.2-	0.3+
2003 10 22	704	0.3+	0.2+	2003 12 18	704	0.3-	0.3-	2007 10 13	704	0.0	0.1+
2003 10 22	704	0.7+	0.0	2003 12 18	704	1.4-	1.1+	2007 10 13	704	0.4+	0.0
2003 10 22	704	0.4-	0.2+	2003 12 18	704	0.3-	0.1-	2007 10 13	704	0.0	0.1+
2003 10 22	704	1.3+	0.1+	2003 12 18	704	0.8-	0.1-	2007 10 15	703	0.0	0.4+
2003 11 02	704	0.2+	0.5+	2003 12 18	704	0.3-	0.0	2007 10 15	703	0.0	0.4+
2003 11 02	704	0.5-	0.5+	2003 12 23	704	0.2+	0.2+	2007 10 15	703	0.1+	0.6+
2003 11 02	704	0.2-	0.3+	2003 12 23	704	0.1-	0.2-	2007 10 15	703	0.4-	0.3+
2003 11 02	704	0.8+	1.5+	2003 12 23	704	0.2-	0.2-	2007 10 17	699	0.2-	0.1+
2003 11 14	644	0.1+	0.2+	2003 12 23	704	0.3-	0.9-	2007 10 17	699	0.1+	0.1+
2003 11 14	644	0.2+	0.2+	2003 12 23	704	0.5-	0.2-	2007 10 17	699	0.1+	0.1-
2003 11 14	644	0.1+	0.4+	2003 12 30	704	0.3+	0.1+	2007 10 17	699	0.0	0.2-
2003 11 19	699	0.4-	0.5+	2003 12 30	704	0.4+	0.5+	2007 10 18	704	0.5-	0.0
2003 11 19	699	0.2+	0.2-	2003 12 30	704	0.2+	0.1-	2007 10 18	704	0.2-	0.5-
2003 11 19	699	0.1-	0.3+	2003 12 30	704	0.7-	0.2+	2007 10 18	704	0.6-	0.1+
2003 11 19	699	0.1-	0.2-	2003 12 30	704	0.2-	0.1+	2007 10 18	704	1.0-	0.1-
2003 11 20	704	0.4+	0.2+	2004 01 28	703	0.0	1.2+	2007 10 19	703	0.7-	0.7-
2003 11 20	704	0.7+	0.4+	2004 01 28	703	0.3-	0.5+	2007 10 19	703	0.8-	0.3-
2003 11 20	704	0.3+	0.7+	2004 01 28	703	0.6+	0.5+	2007 10 19	703	0.9-	0.1-
2003 11 20	704	0.4+	0.2+	2004 01 28	703	0.9+	1.0+	2007 10 19	703	0.6-	0.2-
2003 11 20	704	0.5+	0.0	2005 03 01	703	0.4-	0.6+				
2003 11 21	644	0.2+	0.1-	2005 03 01	703	0.4+	0.3-				

(167189)* 2003 SS₂₉₉ = 1994 TG₁₄

Discovered 2003 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 65503)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	13.12571		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22803328	ω	344.29891	+0.99658701	-0.03232541
<i>a</i>	2.6534072	Ω	18.07465	+0.07153382	+0.79739316
<i>e</i>	0.2038131	<i>i</i>	14.17115	-0.04119772	+0.60259375
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 12	691	0.2-	0.1+	2006 05 22	E12	0.1-	0.3+	2007 09 21	704	0.4+	0.2+
1994 10 12	691	0.0	0.0	2006 05 22	E12	0.6-	0.1-	2007 09 21	704	0.2-	0.0
1994 10 12	691	0.1-	0.2+	2006 05 22	E12	0.8-	0.0	2007 09 21	704	0.7-	0.2+
1994 10 13	691	0.0	0.1-	2006 05 22	E12	1.4+	0.5+	2007 09 21	704	0.2-	0.5+
1994 10 13	691	0.1-	0.5+	2007 08 08	704	0.6-	0.8-	2007 09 21	D29	0.7+	0.3-
1994 10 13	691	0.1+	0.1-	2007 08 08	704	0.4-	0.1-	2007 09 21	D29	0.2+	0.0
2001 03 26	695	0.5+	0.7+	2007 08 08	704	0.1+	0.3-	2007 09 21	D29	0.3+	0.8-
2001 03 26	695	1.1+	0.5+	2007 08 08	704	0.1+	0.3-	2007 09 21	D29	0.9+	0.8-
2003 09 07	704	0.1+	0.0	2007 08 08	704	0.4+	0.3+	2007 10 04	703	0.6-	0.1-
2003 09 07	704	0.4+	0.8+	2007 08 11	704	0.3+	0.2+	2007 10 04	703	0.3-	0.3-
2003 09 07	704	1.2+	0.3+	2007 08 11	704	0.4-	0.7+	2007 10 04	703	0.2+	0.3-
2003 09 07	704	0.4+	0.3+	2007 08 11	704	0.7-	0.5-	2007 10 04	703	0.6-	0.3-
2003 09 07	704	(1.2+	1.6+)	2007 08 11	704	0.1-	0.4-	2007 10 06	704	0.4+	0.3-
2003 09 30	704	0.5-	0.8+	2007 08 11	704	0.9+	0.3+	2007 10 06	704	0.1-	0.2+
2003 09 30	704	0.1-	0.5+	2007 08 12	704	0.2+	1.2+	2007 10 06	704	0.3+	0.4-
2003 09 30	704	0.4-	0.1+	2007 08 12	704	0.7+	0.8+	2007 10 06	704	0.3+	0.5-
2003 09 30	704	1.3-	0.3-	2007 08 12	704	0.2+	0.5+	2007 10 06	704	0.4+	0.5-
2003 10 02	704	0.1-	1.4-	2007 08 12	704	0.3+	0.9+	2007 10 08	704	0.7-	0.8+
2003 10 02	704	0.6+	0.4+	2007 09 10	691	0.1-	0.2-	2007 10 08	704	0.7-	0.4+
2003 10 02	704	0.2+	0.2+	2007 09 10	691	0.4-	0.1+	2007 10 08	704	0.7-	0.4+
2003 11 04	704	0.2+	1.3+	2007 09 10	691	0.2+	0.9-	2007 10 08	704	0.8-	0.4+
2003 11 04	704	0.0	0.3-	2007 09 11	703	0.4-	0.4+	2007 10 08	704	0.2-	0.3-

2003 11 04	704	1.1-	0.0	2007 09 11	703	0.3-	0.8+	2007 10 10	A13	0.0	0.1-
2003 11 04	704	0.6-	0.2+	2007 09 11	703	0.4+	0.1+	2007 10 10	A13	0.2-	0.3-
2003 12 05	704	0.4-	0.5-	2007 09 11	703	0.4+	0.0	2007 10 11	704	0.3-	0.5+
2003 12 05	704	0.2+	0.8-	2007 09 11	691	(1.1-	1.8+)	2007 10 11	704	0.3+	0.0
2003 12 05	704	0.3-	0.1-	2007 09 11	691	0.1-	0.1-	2007 10 11	704	0.1-	0.3+
2003 12 05	704	0.3-	0.2-	2007 09 11	691	0.2-	0.3-	2007 10 11	704	0.0	0.3+
2003 12 05	704	0.3-	0.3+	2007 09 12	699	(1.8-	0.9+)	2007 10 11	699	0.2+	0.1-
2003 12 05	704	0.8-	0.3-	2007 09 12	699	0.8-	0.8+	2007 10 11	699	0.9-	0.1-
2003 12 05	704	0.2+	0.6+	2007 09 12	699	0.3+	0.7-	2007 10 11	699	0.1+	0.3-
2003 12 05	704	0.7-	0.3-	2007 09 13	704	(0.7+	2.7+)	2007 10 11	699	0.3+	0.3-
2003 12 05	704	0.1+	0.4-	2007 09 13	704	0.5+	0.5-	2007 10 12	H07	0.7+	0.1+
2003 12 05	704	0.2-	0.7-	2007 09 13	704	1.1-	1.1-	2007 10 12	H07	(0.5-	1.9+)
2003 12 05	704	0.1-	0.0	2007 09 15	704	0.1-	1.2+	2007 10 12	H07	(0.5-	2.0+)
2003 12 05	704	0.0	0.0	2007 09 15	704	0.2+	0.7+	2007 10 13	H07	0.5-	0.0
2003 12 05	704	0.1+	0.2+	2007 09 15	704	0.5-	0.5+	2007 10 13	H07	0.3+	0.1+
2003 12 05	704	0.4-	0.2-	2007 09 15	704	0.6+	0.2-	2007 10 13	H07	0.3+	0.2+
2003 12 05	704	0.4+	0.1+	2007 09 17	D29	0.5+	0.4-	2007 10 13	703	0.6-	0.2-
2003 12 05	704	0.7-	0.2+	2007 09 17	D29	0.7+	0.5-	2007 10 13	703	0.1-	0.2-
2003 12 05	704	0.1-	0.2-	2007 09 17	D29	0.6+	0.1-	2007 10 13	703	0.1-	0.0
2003 12 05	704	0.4-	1.1-	2007 09 17	D29	0.2+	0.0	2007 10 13	703	0.1-	0.3-
2003 12 05	704	0.0	0.3+	2007 09 18	704	0.1-	0.0	2007 10 14	704	0.5+	0.3+
2003 12 05	704	1.0-	0.1+	2007 09 18	704	0.2+	0.7+	2007 10 14	704	0.6+	0.2-
2003 12 15	704	1.2+	0.4-	2007 09 18	704	0.3-	0.4+	2007 10 14	704	0.2+	0.1+
2003 12 15	704	1.1+	0.5-	2007 09 18	704	0.4-	0.1+	2007 10 14	704	0.1+	0.3+
2003 12 15	704	1.3+	0.4-	2007 09 18	704	0.4-	0.3+	2007 10 14	704	0.5+	0.3+
2003 12 15	704	(1.9+	0.2-)	2007 09 18	683	0.2+	0.2+	2007 10 15	691	0.2-	0.1+
2003 12 15	704	1.2+	0.4-	2007 09 18	683	0.3+	0.6+	2007 10 15	691	0.1-	0.0
2003 12 30	704	0.1+	0.5+	2007 09 18	699	0.4-	0.5-	2007 10 15	691	0.1-	0.1-
2003 12 30	704	0.0	0.3+	2007 09 18	683	0.6-	0.8+	2007 10 17	699	0.2-	0.5-
2003 12 30	704	0.1+	0.3+	2007 09 18	699	0.2+	0.2-	2007 10 17	699	0.4+	0.2+
2003 12 30	704	0.4-	0.6+	2007 09 18	699	0.1+	0.1+	2007 10 17	699	0.0	0.0
2003 12 30	704	0.5-	0.7+	2007 09 18	691	0.0	0.0	2007 10 17	699	0.4+	0.1-
2004 01 19	704	0.2-	0.1+	2007 09 18	699	0.2+	0.1-	2007 10 20	703	0.3-	0.3+
2004 01 19	704	0.5+	0.2-	2007 09 18	691	0.0	0.0	2007 10 20	703	0.3+	0.1+
2004 01 19	704	0.4+	0.2+	2007 09 18	691	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.8+	0.1+
2004 01 19	704	0.5+	0.0	2007 09 19	683	0.6+	0.3+	2007 10 20	703	0.3-	0.5-
2004 01 19	704	0.5+	0.1-	2007 09 19	683	0.4-	0.5+	2007 10 20	704	0.2+	0.2+
2004 02 11	704	(0.6-	2.0+)	2007 09 19	683	(0.3+	2.4-)	2007 10 20	704	0.2+	0.8+
2004 02 11	704	0.5+	1.0+	2007 09 20	683	0.4+	0.7-	2007 10 20	704	0.8+	0.9+
2004 02 11	704	(2.0+	2.2+)	2007 09 20	683	0.3+	1.1-	2007 10 20	704	0.2+	0.6+
2004 02 11	704	(2.4+	1.0-)	2007 09 21	704	0.4-	0.5-	2007 10 20	704	0.6+	0.4+

(167190)* 2

2003 09 20	704	0.2−	0.5+	2006 06 04	704	0.3+	0.4−	2007 10 13	703	0.8−	0.4+
2003 09 20	704	0.4+	0.1+	2007 09 09	691	0.2−	0.2−	2007 10 20	G96	0.4+	0.2−
2003 09 20	691	0.2−	0.1−	2007 09 09	691	0.4−	0.0	2007 10 20	G96	0.6+	0.2−
2003 09 20	691	0.0	0.1−	2007 09 09	691	0.4−	0.1−	2007 10 20	G96	0.1+	0.2−
2003 09 20	691	0.0	0.2−	2007 09 14	704	0.6−	0.0	2007 10 20	G96	0.3+	0.5−
2003 10 16	644	0.0	0.3−	2007 09 14	704	0.3+	0.4+				
2003 10 16	644	0.3−	0.5−	2007 09 14	704	0.4+	0.7+				

(167191)* 2003 SQ₃₀₆

Discovered 2003 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
M				P			
M				Q			
<i>n</i>	221.25134	ω	(2000.0)	246.96872	−0.94785222	−0.25977747	
<i>a</i>	2.6783703	Ω	277.57135	+0.31470076	−0.85447015		
<i>e</i>	0.2108369	<i>i</i>	10.73482	−0.05039456	−0.44988491		
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	704	0.0	0.4−	2003 11 03	704	0.4+	0.2+	2005 04 03	704	0.4+	0.1−
1999 12 16	704	0.7−	0.3−	2003 11 03	704	0.4+	0.2−	2005 04 03	704	0.7+	0.2+
1999 12 16	704	0.6−	0.4−	2003 11 03	704	0.0	0.4+	2005 04 03	704	0.3+	0.1+
2000 01 04	704	0.3+	0.5+	2003 11 20	704	0.3−	0.2−	2005 04 03	704	0.3−	0.2+
2000 01 04	704	0.1+	1.1−	2003 11 20	704	0.1+	0.3+	2005 04 03	704	0.0	0.6+
2000 01 04	704	0.4+	1.5−	2003 11 20	704	0.1−	0.1+	2005 04 07	704	1.4+	0.6+
2000 01 04	704	0.4+	0.3−	2003 11 20	704	0.0	0.1−	2005 04 07	704	0.5+	0.7+
2003 09 30	704	0.5−	0.3+	2003 11 20	704	0.1+	0.4+	2005 04 07	704	0.2+	0.5+
2003 09 30	704	1.3−	0.3+	2005 02 01	704	0.5−	0.1+	2005 04 07	704	1.0+	0.9+
2003 09 30	704	0.8−	0.2−	2005 02 01	704	0.4+	1.0−	2005 04 07	704	0.2+	0.8+
2003 09 30	704	0.1−	0.8+	2005 02 01	704	0.5+	0.4+	2005 05 14	703	0.1−	0.1+
2003 10 03	691	0.2−	0.1+	2005 02 01	704	0.0	0.3−	2005 05 14	703	0.7−	0.9+
2003 10 03	691	0.2−	0.1+	2005 02 04	704	0.0	0.0	2005 05 14	703	0.1+	0.0
2003 10 03	691	0.2−	0.0	2005 02 04	704	0.2+	1.3−	2005 05 14	703	0.7−	1.0+
2003 10 16	644	0.1+	0.2+	2005 02 04	704	0.1−	1.4+	2006 05 30	G96	0.0	0.5+
2003 10 16	644	0.3+	0.1+	2005 02 04	704	0.2+	0.2−	2006 05 30	G96	0.2+	0.4+
2003 10 16	644	0.4+	0.2+	2005 02 04	704	0.2+	0.9+	2006 05 30	G96	0.5+	0.5+
2003 10 18	644	0.1−	0.3+	2005 03 10	E12	0.2−	0.3−	2006 05 30	G96	0.3+	0.9+
2003 10 18	644	0.2+	0.4+	2005 03 10	E12	0.7−	0.3−	2007 09 18	703	(1.6−	0.9−)
2003 10 18	644	0.1+	0.3+	2005 03 10	E12	0.7−	1.0−	2007 09 18	703	0.2−	0.1+
2003 10 19	644	0.2−	0.5+	2005 03 10	E12	0.3−	0.3+	2007 09 18	703	0.1+	1.1+
2003 10 19	644	0.2−	0.4+	2005 03 13	699	(1.6+	0.2−)	2007 09 18	703	1.6+	1.5+
2003 10 19	644	0.4−	0.2+	2005 03 13	699	0.1+	0.9+	2007 10 08	703	0.3−	0.5−
2003 10 22	704	0.2+	1.3+	2005 03 13	699	0.3+	0.1+	2007 10 08	703	0.6−	0.7+
2003 10 22	704	0.4−	1.4+	2005 03 13	699	1.0+	0.2−	2007 10 08	703	0.9−	0.5+
2003 10 22	704	0.4+	0.3+	2005 03 17	704	0.1+	0.0	2007 10 08	703	0.2−	0.4+
2003 10 22	704	0.1+	0.3+	2005 03 17	704	0.3−	0.2+	2007 10 09	699	1.7−	0.8+
2003 10 22	704	0.1+	0.5−	2005 03 17	704	0.2−	0.6+	2007 10 09	699	0.3−	0.1−
2003 11 03	704	0.9+	0.0	2005 03 17	704	0.2+	0.4+	2007 10 09	699	0.6+	1.4−
2003 11 03	704	0.5+	0.6+	2005 03 17	704	0.4+	0.8+	2007 10 09	699	0.2−	0.9−

(167192)* 2003 SU₃₀₉

Discovered 2003 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
M				P			
M				Q			
<i>n</i>	57.53254	ω	(2000.0)	127.39558	+0.84942866	+0.52662552	
<i>a</i>	2.4235906	Ω	200.89203	−0.50910486	+0.80100589		
<i>e</i>	0.1394529	<i>i</i>	5.42461	−0.13886394	+0.28470183		
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	695	0.0	0.1+	2003 10 01	699	1.0−	0.3−	2006 05 24	G96	0.7−	0.2+
2002 04 11	695	0.3+	0.1+	2003 10 01	699	0.0	0.2−	2006 05 24	G96	1.0−	0.0
2002 04 12	291	0.0	0.6+	2003 10 01	699	(0.8+	1.7−)	2006 05 24	G96	0.0	0.2+
2002 04 12	291	0.2+	0.4+	2003 10 01	699	0.2−	1.1+	2006 05 24	G96	0.3−	0.2+

2002 04 12	291	0.0	0.1+	2003 10 24	704	0.3+	0.3+	2007 09 13	G96	0.1−	0.2−
2003 09 20	291	0.7−	0.6−	2003 10 24	704	0.6−	0.5+	2007 09 13	G96	0.4−	0.4−
2003 09 20	291	0.1+	0.6−	2003 10 24	704	1.3+	0.6+	2007 09 13	G96	0.4+	0.2−
2003 09 20	291	0.2+	0.7−	2003 11 16	645	0.0	0.0	2007 09 13	G96	0.1+	0.2−
2003 09 22	644	0.2−	0.3+	2003 11 16	645	0.0	0.1+	2007 10 07	G96	0.5+	0.0
2003 09 22	644	0.3−	0.5+	2003 11 20	645	0.0	0.1+	2007 10 07	G96	0.3+	0.1−
2003 09 22	644	0.3−	0.5+	2003 11 20	645	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.6+	0.1−
2003 09 27	704	0.1+	0.9+	2006 04 20	691	0.3+	0.2+	2007 10 07	G96	0.4+	0.2−
2003 09 27	704	(0.6−	1.6+)	2006 04 20	691	0.3+	0.1+	2007 10 08	691	0.1−	0.0
2003 09 27	291	0.1+	0.4+	2006 04 20	691	0.1+	0.4+	2007 10 08	691	0.1−	0.4+
2003 09 27	704	0.4−	0.4+	2006 04 24	691	0.2−	0.1−	2007 10 08	691	0.2−	0.2+
2003 09 27	291	0.1+	0.2+	2006 04 24	691	0.0	0.1−	2007 10 20	691	0.2−	0.5+
2003 09 27	291	0.1+	0.3+	2006 04 24	691	0.1+	0.4+	2007 10 20	691	0.1+	0.2+
2003 09 27	704	0.2−	0.2−	2006 04 29	A50	0.3+	0.4+	2007 10 20	691	0.1−	0.3+

(167193)* 2003 SD₃₂₂

Discovered 2003 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
M				P			
M				Q			
<i>n</i>	8.54233	ω	(2000.0)	34.80187	+0.97616141	−0.19118876	
<i>a</i>	2.5692144	Ω	335.59882	+0.09419129	+0.79962193		
<i>e</i>	0.1868608	<i>i</i>	14.40024	+0.19554260	+0.56925533		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	704	0.3+	0.1+	2003 12 17	704	0.5+	0.3−	2007 09 18	703	0.7−	0.2+
1999 10 31	704	0.9−	0.8−	2005 02 01	691	0.2−	0.1−	2007 09 18	703	0.4−	0.4−
1999 10 31	704	0.4−	0.2+	2005 02 01	691	0.2+	0.4+	2007 09 18	703	0.4−	0.8+
1999 10 31	704	0.5−	0.5−	2005 02 01	691	0.1+	0.5+	2007 09 18	703	0.3−	0.4+
1999 10 31	704	0.8−	0.3+	2005 02 09	704	0.8+	0.4−	2007 10 08	703	0.7−	0.8+
2000 12 23	645	0.0	0.0	2005 02 09	704	0.5−	1.2+	2007 10 08	703	(0.3+	1.6+)
2000 12 23	645	0.1+	0.1−	2005 02 09	704	0.5−	0.9+	2007 10 08	703	0.3+	0.2−
2003 09 27	704	0.4−	0.4−	2005 02 09	704	(1.8−	0.6+)	2007 10 08	703	0.3−	0.1−
2003 09 27	704	0.5+	0.3−	2005 03 08	699	1.2+	0.1+	2007 10 10	699	1.2+	0.3−
2003 09 27	704	1.1−	0.6+	2005 03 08	699	1.1+	0.1−	2007 10 10	699	0.3−	0.2−
2003 09 27	704	0.1−	0.1−	2005 03 08	699	(1.7+	0.9−)	2007 10 10	699	0.0	0.1−
2003 09 27	704	0.4−	0.1+	2005 03 08	699	0.7+	0.8−	2007 10 10	699	0.2−	0.3−
2003 11 21	644	0.3+	0.2+	2005 03 11	G96	0.1−	0.1+	2007 10 14	703	1.0+	0.5+
2003 11 21	644	0.5+	0.2−	2005 03 11	G96	0.2−	0.2+	2007 10 14	703	0.5−	0.6−
2003 11 21	644	0.4+	0.1−	2005 03 11	G96	0.4−	0.2−	2007 10 14	703	0.3+	0.2+
2003 11 21	704	0.3+	0.2−	2005 03 11	G96	0.3−	0.3−	2007 10 14	703	0.7−	0.8−
2003 11 21	704	0.2+	0.1+	2005 04 12	G96	0.0	0.2−	2007 10 14	703	0.6+	0.5+
2003 11 21	704	0.0	0.3+	2005 04 12	G96	0.3−	0.3−	2007 10 14	703	0.4−	0.4−
2003 11 21	704	0.3+	0.7+	2005 04 12	G96	0.9−	0.6+	2007 10 14	703	0.5−	1.0+
2003 11 21	704	0.5+	0.2−	2005 04 12	G96	0.1−	0.1+	2007 10 14	703	0.0	0.6−
2003 12 03	704	0.7+	1.1+	2007 09 12	703	0.0	0.3−	2007 10 20	B24	0.1+	0.1−
2003 12 03	704	0.2+	0.7−	2007 09 12	703	1.3+	0.1+	2007 10 20	B24	0.1+	0.0
2003 12 03	704	0.3+	0.6+	2007 09 12	703	0.6+	0.4−	2007 10 20	B24	0.4+	0.4−
2003 12 03	704	0.3+	0.7−	2007 09 12	703	0.4−	0.4+	2007 10 21	703	2.1−	1.3+
2003 12 17	704	0.2+	0.4−	2007 09 15	699	0.2−	0.4+	2007 10 21	703	0.1+	0.3+
2003 12 17	704	0.1+	0.0	2007 09 15	699	1.1−	0.5+	2007 10 21	703	0.2−	0.4−
2003 12 17	704	1.2+	0.4−	2007 09 15	699	0.4+	0.8+	2007 10 21	703	0.0	0.0

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	704	1.4−	1.7−	2003 11 01	704	0.3+	0.6+	2006 08 23	644	0.3−	0.2+
1999 12 16	704	0.3−	1.3−	2003 11 01	704	1.0+	0.7+	2006 08 23	644	0.6+	0.2+
1999 12 16	704	0.8−	1.3−	2003 11 01	704	0.1−	1.1+	2007 09 13	704	0.1−	0.2+
1999 12 16	704	0.4−	0.9−	2003 11 01	704	(2.2+	0.6+)	2007 09 13	704	0.2+	0.8+
1999 12 16	704	1.2−	1.4−	2003 11 20	703	0.0	0.4−	2007 09 13	704	0.5+	0.4+
2000 02 08	704	0.1−	0.7+	2003 11 20	703	0.2+	0.4−	2007 09 15	704	0.3−	0.7+
2000 02 08	704	0.3−	0.8+	2003 11 20	703	(3.0+	0.8+)	2007 09 15	704	0.0	0.3+
2000 02 08	704	0.1−	1.1+	2003 11 20	703	(2.1+	0.8+)	2007 09 15	704	0.0	0.6+
2000 02 08	704	0.7+	0.3+	2003 11 30	704	0.0	0.6+	2007 09 15	704	0.1+	0.1+
2000 02 08	704	0.6+	0.8+	2003 11 30	704	0.8+	0.3+	2007 09 15	704	0.2−	0.9+
2002 07 09	704	0.4+	0.6+	2003 11 30	704	0.2+	0.3+	2007 10 07	704	(0.2+	1.8−)
2002 07 09	704	0.4+	0.1+	2003 11 30	704	0.7+	0.0	2007 10 07	704	0.4−	0.1−
2002 07 09	704	0.9−	0.0	2003 11 30	704	0.4+	0.5−	2007 10 07	704	0.5−	0.6−
2002 07 09	704	0.1−	0.3+	2004 01 29	704	0.4+	0.1−	2007 10 07	704	0.3−	0.5−
2002 07 09	704	0.2+	0.5+	2004 01 29	704	0.1+	0.2+	2007 10 07	704	0.0	1.0−
2003 09 28	704	(0.7+	2.4+)	2004 01 29	704	0.5+	0.0	2007 10 13	704	0.1+	0.3+
2003 09 28	704	0.0	1.3+	2004 01 29	704	0.4+	0.2+	2007 10 13	704	0.1+	0.0
2003 09 28	704	(0.7+	3.5+)	2005 05 01	644	0.2−	0.4+	2007 10 13	704	0.3+	0.1−
2003 09 28	704	(0.5+	2.2+)	2005 05 01	644	0.2+	0.8+	2007 10 13	704	0.5−	0.4+
2003 10 21	704	0.4−	1.2+	2005 05 01	644	0.0	0.6+	2007 10 21	704	0.4−	0.0
2003 10 21	704	0.0	1.1+	2006 08 12	644	0.2+	0.2+	2007 10 21	704	0.5−	0.3−
2003 10 21	704	0.1+	0.6+	2006 08 12	644	0.0	0.8+	2007 10 21	704	0.7−	0.3+
2003 10 21	704	0.7+	0.5+	2006 08 12	644	0.4−	0.2+	2007 10 21	704	0.7+	1.1−
2003 11 01	704	0.9+	0.3+	2006 08 23	644	0.3−	0.3+	2007 10 21	704	0.1−	0.4−

(167195)* 2003 TP₁

Discovered 2003 Oct. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	214.27738		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20046125	ω	32.51929	−0.77170374	−0.63430553
<i>a</i>	2.8914505	Ω	108.04215	+0.57263193	−0.72457438
<i>e</i>	0.2261064	<i>i</i>	2.78205	+0.27670565	−0.26953379
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	704	0.4+	0.7+	2003 11 21	704	0.1−	0.7+	2005 03 13	704	0.4−	0.4+
2000 02 11	704	0.1+	0.3+	2005 01 18	703	0.2−	0.2−	2005 03 16	704	0.5−	0.9+
2000 02 11	704	1.5+	0.2+	2005 01 18	703	0.9−	0.4−	2005 03 16	704	0.9+	0.5+
2000 02 11	704	1.0+	0.4+	2005 01 18	703	0.0	0.6−	2005 03 16	704	0.1+	0.8+
2000 02 11	704	0.4−	0.6+	2005 01 18	703	(0.6−	1.6+)	2005 03 16	704	0.2−	0.3+
2000 02 26	703	0.7−	0.6+	2005 03 01	691	0.0	0.2−	2005 03 16	704	0.4−	0.2−
2000 02 26	703	0.3−	0.8−	2005 03 01	691	0.0	0.1−	2005 03 18	704	0.3−	0.3+
2000 02 26	703	0.1+	0.4−	2005 03 01	691	0.1+	0.0	2005 03 18	704	0.3−	0.2−
2000 02 26	703	1.3+	0.3+	2005 03 03	703	0.5−	0.6−	2005 03 18	704	1.4−	0.1−
2000 03 12	704	0.8−	0.4+	2005 03 03	703	1.0−	0.3−	2005 03 30	703	0.2+	1.5−
2000 03 12	704	0.2−	0.6+	2005 03 03	703	0.5−	0.1−	2005 03 30	703	0.2+	1.1−
2000 03 12	704	0.4+	0.3−	2005 03 03	703	0.6−	0.3−	2005 03 30	703	0.7−	0.4+
2000 03 12	704	0.1−	0.1−	2005 03 04	704	0.1−	0.0	2005 03 30	703	0.7−	0.7−
2000 04 03	704	0.2−	0.9+	2005 03 04	704	0.6+	0.1−	2005 03 31	699	1.1−	0.3−
2000 04 03	704	0.6−	0.7+	2005 03 04	704	0.4+	0.1−	2005 03 31	699	0.1−	0.5−
2000 04 03	704	0.0	0.2−	2005 03 04	704	0.6+	0.5+	2005 03 31	699	0.2+	0.4−
2000 04 03	704	0.2−	0.2+	2005 03 04	704	0.4+	0.2+	2005 03 31	699	0.7+	0.3+
2000 04 03	704	0.3−	0.9−	2005 03 08	699	0.2+	0.0	2005 04 05	704	0.4+	0.3−
2003 10 02	691	0.2+	0.4+	2005 03 08	699	(0.0	1.5+)	2005 04 05	704	1.3+	0.6−
2003 10 02	691	0.1+	0.2+	2005 03 08	699	0.1+	0.2+	2005 04 05	704	0.3+	0.6+
2003 10 02	691	0.0	0.2+	2005 03 08	699	0.5+	0.1+	2005 04 09	699	0.8+	0.1−
2003 10 03	291	0.4−	0.2−	2005 03 09	699	0.6+	0.0	2005 04 09	699	0.8+	0.4+
2003 10 03	291	0.6−	0.3−	2005 03 09	699	0.3+	0.3+	2005 04 09	699	0.0	0.7+
2003 10 03	291	0.7−	0.3−	2005 03 09	699	0.1−	0.4−	2005 04 09	699	0.3+	0.8+
2003 10 21	691	0.2+	0.2+	2005 03 09	699	0.6+	0.1+	2005 05 11	G96	0.5−	0.1−
2003 10 21	691	0.2+	0.2+	2005 03 09	704	0.3−	0.3−	2005 05 11	G96	0.6−	0.1+
2003 10 21	691	0.1+	0.1+	2005 03 09	704	0.2−	0.5−	2005 05 11	G96	0.5−	0.1+
2003 10 24	704	(2.0+	0.1+)	2005 03 09	704	0.1−	0.8−	2005 05 11	G96	0.5−	0.1+
2003 10 24	704	(0.1−	2.1+)	2005 03 09	704	0.3−	0.3−	2005 05 22	644	0.0	0.4+
2003 10 24	704	0.2+	0.5−	2005 03 09	704	0.3−	0.1−	2005 05 22	644	0.1−	0.8+
2003 10 24	704	0.1+	0.1+	2005 03 10	185	0.4+	0.4+	2005 05 22	644	0.4+	0.3+

2003 10 24	704	0.9+	0.1−	2005 03 11	185	0.1+	0.1+	2007 09 13	G96	0.4−	0.2+
2003 11 01	704	0.5−	0.2+	2005 03 11	185	0.2−	0.5+	2007 09 13	G96	0.4−	0.6+
2003 11 01	704	0.8+	0.1−	2005 03 11	185	0.4+	0.2−	2007 09 13	G96	0.4−	0.2+
2003 11 01	704	(1.8+	0.1+)	2005 03 12	704	0.1−	0.1−	2007 09 13	G96	0.6+	0.5−
2003 11 01	704	0.1−	0.4+	2005 03 12	704	0.5+	0.5+	2007 10 14	G96	0.3−	0.2−
2003 11 01	704	(2.3+	2.2+)	2005 03 12	704	0.0	0.3−	2007 10 14	G96	0.2+	0.6+
2003 11 18	644	0.1−	0.0	2005 03 12	704	0.3+	0.0	2007 10 14	G96	0.1+	0.5+
2003 11 18	644	0.4+	0.3+	2005 03 12	704	0.3+	0.2+	2007 10 14	G96	0.0	0.5+
2003 11 18	644	0.6+	0.2+	2005 03 13	704	0.0	0.5+	2007 10 15	G96	0.1+	1.0+
2003 11 21	704	0.2+	0.4−	2005 03 13	704	0.4−	0.7+	2007 10 15	G96	0.1+	0.6+
2003 11 21	704	0.3+	0.0	2005 03 13	704	0.2+	0.6+	2007 10 15	G96	0.4−	0.4+
2003 11 21	704	0.3+	0.1+	2005 03 13	704	0.4+	0.5+	2007 10 15	G96	0.4−	0.1+

(167196)* 2003 TN₅ = 1999 XR₁₃₁

Discovered 2003 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56924)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	353.12023		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23000109	ω	90.28668	+0.95288881	−0.19990227
<i>a</i>	2.6382511	Ω	281.25244	+0.08609884	+0.89942575
<i>e</i>	0.1331010	<i>i</i>	13.45010	+0.29084345	+0.38868033
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	1.5+	1.1+	2003 11 21	704	0.0	0.2−	2007 09 05	699	0.4−	0.1+
1999 12 12	704	0.4−	0.1+	2003 11 21	704	1.1−	0.6+	2007 09 05	699	0.5+	0.0
1999 12 12	704	1.0−	0.0	2003 12 17	644	0.6+	0.1−	2007 09 10	703	0.4−	0.0
1999 12 13	704	0.2−	0.4−	2003 12 17	644	0.2−	0.2+	2007 09 10	703	0.8−	0.3+
1999 12 13	704	0.3−	0.7−	2003 12 17	644	0.1+	0.1+	2007 09 10	703	0.3−	0.4−
1999 12 13	704	0.1+	0.4−	2003 12 18	704	0.3+	0.5+	2007 09 10	703	0.9−	0.7−
2003 09 07	704	0.7−	0.2+	2003 12 18	704	0.1−	0.3+	2007 09 14	699	0.1−	0.4−
2003 09 07	704	0.2−	0.1−	2003 12 18	704	0.0	0.5+	2007 09 14	699	0.8−	0.1+
2003 09 07	704	0.5+	0.1+	2003 12 18	704	0.6+	0.4+	2007 09 14	699	0.3−	0.0
2003 10 02	704	0.1+	0.7−	2003 12 18	704	0.0	0.3−	2007 09 14	699	0.9−	0.4−
2003 10 02	704	0.0	0.2−	2003 12 29	703	(1.8−	0.1+)	2007 09 19	704	1.5+	0.8+
2003 10 02	704	0.2+	0.3−	2003 12 29	703	(2.0−	0.3+)	2007 09 19	703	0.3−	0.0
2003 10 04	691	0.1+	0.2−	2003 12 29	703	0.9−	0.7−	2007 09 19	703	0.2−	0.4−
2003 10 04	691	0.0	0.1−	2003 12 29	703	(0.0	1.6−)	2007 09 19	704	(1.0+	1.7+)
2003 10 04	691	0.2−	0.0	2005 02 14	703	0.4−	0.6−	2007 09 19	703	0.1−	0.0
2003 11 03	704	0.7+	0.4+	2005 02 14	703	0.5+	1.2−	2007 09 19	703	0.6+	0.0
2003 11 03	704	(0.8+	1.9−)	2005 02 14	703	0.2+	1.2+	2007 09 19	704	0.4−	0.1−
2003 11 03	704	0.3+	0.5+	2005 02 14	703	0.1+	0.2+	2007 09 19	704	1.1+	0.4+
2003 11 21	644	0.1+	0.1−	2005 03 04	703	0.2−	0.0	2007 10 08	703	0.4+	0.3+

1999 12 13	704	0.4+	0.4−	2003 11 14	644	0.4+	0.3+	2005 04 13	E12	0.0	0.1+
2000 01 02	704	0.1−	0.1+	2003 11 14	644	0.4+	0.2+	2007 09 13	703	0.0	0.6+
2000 01 02	704	0.4+	0.2+	2003 11 21	704	0.1−	0.2+	2007 09 13	703	0.9+	0.9+
2000 01 02	704	0.4−	1.4−	2003 11 21	704	0.6−	0.1−	2007 09 13	703	0.9+	0.5+
2000 01 02	704	0.2+	0.3+	2003 11 21	704	0.2+	0.1−	2007 09 13	703	0.9+	0.1−
2000 01 02	704	0.3+	0.0	2003 11 21	704	0.1+	0.3−	2007 09 20	703	0.7−	0.2+
2003 09 14	644	0.0	0.5+	2003 11 21	704	0.2−	0.7−	2007 09 20	703	0.5−	0.2+
2003 09 14	644	0.1+	0.5+	2003 12 18	704	0.3−	0.3−	2007 09 20	703	0.7−	0.0
2003 09 14	644	0.2+	0.2+	2003 12 18	704	0.8−	0.4+	2007 09 20	703	0.8−	0.2−
2003 10 02	704	0.2+	0.1−	2003 12 18	704	1.3−	0.0	2007 10 07	106	0.2−	0.3−
2003 10 02	704	0.1−	0.2−	2003 12 18	704	0.2−	0.4−	2007 10 07	106	0.2+	0.1−
2003 10 02	704	0.2+	0.0	2003 12 18	704	0.7−	0.3+	2007 10 07	106	0.2+	0.5−
2003 10 04	691	0.1−	0.1+	2003 12 29	704	0.3−	0.3+	2007 10 07	106	0.0	0.9−
2003 10 04	691	0.1−	0.1+	2003 12 29	704	0.2−	0.2−	2007 10 10	699	0.8+	0.6−
2003 10 04	691	0.2−	0.1+	2003 12 29	704	0.1+	0.4+	2007 10 10	699	0.4+	0.1+
2003 10 04	691	0.1−	0.1+	2003 12 29	704	0.2+	0.2−	2007 10 10	699	0.3+	0.2−
2003 10 04	691	0.1−	0.1+	2003 12 29	704	(1.9+	0.3+)	2007 10 10	699	0.4+	0.2+
2003 10 04	691	0.1−	0.1+	2005 04 03	704	0.5+	1.1+				
2003 11 03	704	0.1+	0.2+	2005 04 03	704	0.7+	0.1−				

(167198)* 2003 TV₇

Discovered 2003 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23955382	<i>ω</i>	278.52839	+0.88049386		−0.42865505	
<i>a</i>	2.5676391	<i>Ω</i>	107.05793	+0.47350070		+0.81592297	
<i>e</i>	0.0746315	<i>i</i>	12.22577	−0.02297045		+0.38797495	
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.1−	0.2−	2003 10 16	644	0.2−	0.0	2005 03 01	703	0.2+	0.6−
1999 10 09	704	0.9−	0.5+	2003 10 16	644	0.1+	0.5+	2005 03 09	703	0.3−	0.4−
1999 10 09	704	0.1−	0.2+	2003 10 27	699	0.5+	0.8−	2005 03 09	703	0.0	0.1+
1999 10 09	704	0.7−	0.6+	2003 10 27	699	0.6+	0.5−	2005 03 09	703	0.5−	0.1+
1999 10 31	703	0.0	1.2−	2003 10 27	699	0.9−	0.8+	2005 03 09	703	0.0	0.0
1999 10 31	703	1.3−	1.5+	2003 10 27	699	1.4+	0.2−	2005 04 01	703	0.2+	0.2+
1999 10 31	703	0.4+	0.5+	2003 11 23	703	(1.8−	1.6−)	2005 04 01	703	0.5+	0.4+
1999 10 31	703	0.7+	0.1+	2003 11 23	703	1.1−	0.6−	2005 04 01	703	0.2+	0.5+
2003 10 01	699	0.3+	0.1+	2003 11 23	703	0.7−	1.0−	2005 04 01	703	0.1−	0.5+
2003 10 01	699	0.9−	0.5+	2003 11 23	703	0.4+	0.6−	2006 06 21	644	0.1+	0.6+
2003 10 01	699	0.1−	1.3+	2003 11 23	699	0.9−	0.5+	2006 06 21	644	0.2+	0.7+
2003 10 01	699	0.6−	0.2−	2003 11 23	699	0.0	0.7+	2006 06 21	644	0.2+	0.9+
2003 10 03	608	0.6+	0.1+	2003 11 23	699	0.7+	0.1+	2007 09 12	703	0.2−	0.2+
2003 10 03	608	0.3+	0.1−	2003 11 23	699	0.2−	0.1−	2007 09 12	703	0.5+	0.4+
2003 10 03	608	0.1+	0.7+	2003 12 13	704	0.0	0.2−	2007 09 12	703	0.5−	0.4−
2003 10 16	699	1.3+	0.5−	2003 12 13	704	(0.0	1.5+)	2007 09 12	703	0.7+	1.1−
2003 10 16	699	1.0+	0.3−	2003 12 13	704	(0.1+	1.6+)	2007 10 11	703	1.0−	0.1+
2003 10 16	699	0.4−	0.1−	2005 03 01	703	0.3−	0.9+	2007 10 11	703	0.3+	1.0+
2003 10 16	699	0.3+	0.7−	2005 03 01	703	0.5+	1.1+	2007 10 11	703	0.4−	0.2+
2003 10 16	644	0.0	0.1+	2005 03 01	703	0.4+	0.6−	2007 10 11	703	0.6−	0.6+

(167199)* 2003 TT₁₄

Discovered 2003 Oct. 14 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23241191	<i>ω</i>	209.73339	+0.99798862		−0.00529012	
<i>a</i>	2.6199749	<i>Ω</i>	150.36809	+0.02359008		+0.95593715	
<i>e</i>	0.2399640	<i>i</i>	7.34069	−0.05884072		+0.29352374	
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 03	608	0.1−	0.0	2003 11 24	703	0.2−	0.3+	2007 08 22	699	0.3−	0.3−
2003 09 03	608	0.3+	0.3−	2003 11 24	703	0.4−	0.4+	2007 08 22	699	0.1−	0.4+

2003 09 03	608	0.6+	0.7−	2003 11 24	703	0.5−	0.2−	2007 08 23	691	0.3+	0.4+
2003 09 22	644	0.1+	0.1+	2003 11 24	703	0.0	0.5−	2007 08 23	691	0.2−	0.2−
2003 09 22	644	0.3+	0.2+	2003 11 28	645	0.0	0.1+	2007 08 23	691	0.4−	0.1−
2003 09 22	644	0.4+	0.0	2003 11 28	645	0.0	0.1+	2007 09 06	704	0.4−	1.4+
2003 10 14	699	0.1+	0.2+	2005 03 04	G96	0.3+	0.4+	2007 09 06	704	(1.6+	0.4+)
2003 10 14	699	1.2−	0.7−	2005 03 04	G96	0.6+	0.2+	2007 09 06	704	(0.0	1.9+)
2003 10 14	699	0.3+	0.5−	2005 03 04	G96	0.3+	0.2+	2007 09 06	704	(2.4−	0.9−)
2003 10 14	699	0.4+	0.3+	2005 03 04	G96	0.0	0.1−	2007 09 13	G96	0.3+	0.4−
2003 10 15	699	1.0−	0.1+	2005 03 08	G96	0.1+	0.2+	2007 09 13	G96	0.2+	0.1−
2003 10 15	699	0.8−	1.0+	2005 03 08	G96	0.5−	0.2+	2007 09 13	G96	0.1+	0.2−
2003 10 15	699	0.1+	0.3+	2005 03 08	G96	0.3+	0.4+	2007 09 13	G96	0.1−	0.3−
2003 10 15	699	0.9−	0.6+	2005 03 08	G96	0.4−	0.1−	2007 09 15	704	1.1+	0.3+
2003 10 20	704	0.4−	0.5+	2006 04 19	691	0.5−	0.3+	2007 09 15	704	0.3+	0.5−
2003 10 20	704	0.2−	0.2−	2006 04 19	691	0.2+	0.4+	2007 09 15	704	0.3+	0.2+
2003 10 20	704	1.0−	1.2+	2006 04 19	691	0.8+	0.5+	2007 09 15	699	0.4+	0.0
2003 10 20	704	0.5−	0.3+	2007 08 09	691	0.2−	0.1−	2007 09 15	704	(0.2+	1.7+)
2003 10 20	704	0.8−	0.8+	2007 08 09	691	0.4−	0.0	2007 09 15	704	0.6+	0.0
2003 10 22	691	0.3−	0.3+	2007 08 09	704	0.2+	0.1+	2007 09 15	699	0.3+	0.3−
2003 10 22	691	0.1−	0.4+	2007 08 09	691	0.3−	0.0	2007 09 15	699	0.2+	0.8+
2003 10 22	644	0.3−	0.1+	2007 08 09	704	0.2+	0.3+	2007 09 18	704	0.3+	0.3+
2003 10 22	691	0.3−	0.3+	2007 08 09	704	0.1+	0.5+	2007 09 18	699	0.4−	0.5−
2003 10 22	644	0.2−	0.5+	2007 08 09	704	0.2−	0.5+	2007 09 18	704	1.1+	0.7+
2003 10 22	644	0.0	0.8+	2007 08 09	704	0.2−	0.4+	2007 09 18	699	0.2+	0.7−
2003 10 24	645	0.1+	0.1−	2007 08 11	699	0.6+	0.4+	2007 09 18	704	0.6+	0.1+
2003 10 24	645	0.1+	0.1−	2007 08 11	699	0.2−	0.3+	2007 09 18	704	0.2−	0.1+
2003 10 27	699	0.0	0.4+	2007 08 11	699	0.7−	1.0+	2007 09 18	699	(1.6+	0.1−)
2003 10 27	699	0.1−	0.3−	2007 08 15	704	0.6+	0.8−	2007 10 02	E12	0.4+	0.2−
2003 10 27	699	0.8−	0.5+	2007 08 15	704	0.3+	0.0	2007 10 02	E12	0.3−	0.4+
2003 10 27	699	0.9+	0.2−	2007 08 15	704	0.4−	0.6−	2007 10 02	E12	0.0	0.7−
2003 11 20	645	0.1+	0.1−	2007 08 15	704	0.1−	0.3−	2007 10 02	E12	(0.2−	1.7−)
2003 11 20	645	0.1+	0.1−	2007 08 21	699	0.1−	0.2−	2007 10 16	G96	0.0	0.5−
2003 11 21	703	0.4+	0.5+	2007 08 21	699	0.1−	0.1−	2007 10 16	G96	0.3+	0.1−
2003 11 21	703	0.2+	0.1+	2007 08 21	699	0.5−	0.0	2007 10 16	G96	0.0	0.3−
2003 11 21	703	0.6−	0.5+	2007 08 21	699	0.5+	0.1+	2007 10 16	G96	0.2−	0.5−
2003 11 21	703	0.7−	0.0	2007 08 22	699	0.4−	0.1−				

(167200)* 2003 TO₁₈

Discovered 2003 Oct. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23713906	<i>ω</i>	181.90201	+0.86308485		−0.48376091	
<i>a</i>	2.5850403	<i>Ω</i>	208.51820	+0.46730302		+0.87389563	
<i>e</i>	0.2409958	<i>i</i>	17.69540	+0.19160489		+0.04776832	
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.8−	1.4−	2003 10 21	644	0.
------------	-----	------	------	------------	-----	----

2007 OCT. 26

M.P.O. 125447

2003 10 15	699	0.6−	0.1+	2003 10 29	704	0.7−	0.1+	2007 09 24	704	0.7+	0.1−
2003 10 15	699	0.7+	0.1−	2003 10 29	704	0.5−	0.5+	2007 09 24	704	1.1+	0.3+
2003 10 15	699	0.5+	0.0	2003 10 29	704	0.6−	0.2+	2007 10 08	703	0.1−	1.3−
2003 10 15	699	0.2+	0.5−	2003 10 29	704	0.5−	0.5−	2007 10 08	703	0.5−	0.6−
2003 10 18	291	0.2−	0.1+	2003 11 01	704	0.4+	1.1+	2007 10 08	703	0.8−	0.8−
2003 10 18	291	0.1−	0.1+	2003 11 01	704	0.4+	0.9+	2007 10 08	703	0.5−	1.0−
2003 10 18	291	0.0	0.2+	2003 11 01	704	0.3−	0.9+	2007 10 09	699	0.0	0.7−
2003 10 21	691	0.1+	0.1−	2003 11 01	704	0.3+	1.0+	2007 10 09	699	0.1+	0.4+
2003 10 21	691	0.1+	0.0	2003 11 01	704	0.8+	0.8+	2007 10 09	699	0.6−	0.4−
2003 10 21	691	0.1+	0.0	2003 11 23	699	0.4+	0.3+	2007 10 09	699	0.1+	1.1−
2003 10 21	704	0.9+	0.3+	2003 11 23	699	0.0	0.0	2007 10 20	704	0.2−	0.3+
2003 10 21	704	0.6+	0.3+	2003 11 23	699	0.2+	0.0	2007 10 20	704	0.5−	0.1+
2003 10 21	704	0.4+	0.4+	2003 11 23	699	0.8+	0.8−	2007 10 20	704	0.0	0.4−
2003 10 21	704	0.7+	0.3+	2003 11 28	683	0.7+	1.2+	2007 10 20	704	0.1−	0.2+
2003 10 21	704	0.2+	0.2−	2003 11 28	683	0.8+	0.1−				

(167201)* 2003 TE₂₀ = 2002 JE₈₈

Discovered 2003 Oct. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56939)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.18372		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23116633	ω	79.85792	+0.60250510	+0.77995888
<i>a</i>	2.6293778	Ω	228.57215	−0.79169498	+0.55721610
<i>e</i>	0.1458488	<i>i</i>	13.04724	−0.10102805	+0.28491115
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.5−	0.7−	2003 08 22	599	1.2+	1.4+	2003 10 21	704	0.1+	0.8+
1999 10 16	704	0.2+	0.4+	2003 08 27	608	0.1+	0.6−	2003 10 21	704	0.1−	0.6+
1999 10 16	704	0.2−	0.8+	2003 08 27	608	0.5−	0.9−	2003 10 21	704	0.8+	0.1+
1999 10 16	704	0.2+	0.5+	2003 08 27	608	0.4−	0.8−	2003 10 29	691	0.0	0.2+
1999 11 04	704	0.5−	1.0−	2003 09 20	644	0.4−	0.2−	2003 10 29	691	0.0	0.2+
1999 11 04	704	0.3+	0.3+	2003 09 20	644	0.4−	0.3−	2003 10 29	691	0.2−	0.2+
1999 11 04	704	0.6−	0.1−	2003 09 20	644	0.2−	0.1−	2003 11 01	704	0.2+	0.7+
1999 11 04	704	0.3−	0.0	2003 09 21	699	0.4+	1.3+	2003 11 01	704	0.6+	1.0+
2002 04 18	644	0.4−	1.1+	2003 09 21	699	0.1+	0.6−	2003 11 01	704	0.9−	0.4−
2002 04 18	644	0.5+	0.5+	2003 09 21	699	0.6+	0.4+	2003 11 01	704	0.3+	0.8+
2002 04 18	644	0.3−	1.0+	2003 09 21	699	0.2+	0.0	2007 07 15	J75	0.2−	0.4−
2002 05 11	704	0.6+	0.3+	2003 10 14	644	0.4−	0.5+	2007 07 15	J75	0.8−	1.2−
2002 05 11	704	0.1+	0.1−	2003 10 14	644	0.5−	0.4+	2007 07 15	J75	1.2+	0.7−
2002 05 11	704	0.2+	0.7+	2003 10 14	644	0.2−	0.3+	2007 10 13	703	0.6−	0.5−
2002 05 11	704	0.4+	0.3+	2003 10 17	699	1.4−	0.6+	2007 10 13	703	0.3+	0.5−
2002 05 13	704	0.1−	1.2+	2003 10 17	699	0.5+	1.0+	2007 10 13	703	0.5+	0.4−
2002 05 13	704	0.7+	0.6+	2003 10 17	699	0.2−	0.4+	2007 10 13	703	0.2−	0.9−
2002 05 13	704	0.5−	1.2+	2003 10 17	699	(1.8−	2.5+)	2007 10 19	704	0.0	0.5−
2002 05 13	704	0.1−	1.4+	2003 10 21	691	0.1−	0.1+	2007 10 19	704	0.2+	0.4+
2003 08 22	599	1.0+	1.3+	2003 10 21	691	0.2−	0.0	2007 10 19	704	0.2+	1.3−
2003 08 22	599	(2.4+	1.1+)	2003 10 21	691	0.0	0.1+				
2003 08 22	599	(1.9+	1.5+)	2003 10 21	704	1.0+	0.2+				

(167202)* 2003 TO₂₀

Discovered 2003 Oct. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	281.03322		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23544401	ω	108.24288	−0.30044762	−0.95377217
<i>a</i>	2.5974326	Ω	359.14083	+0.59499078	−0.18163104
<i>e</i>	0.1827742	<i>i</i>	28.09580	+0.74546442	−0.23943434
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.5+	0.6−	2005 03 09	699	0.7+	0.8−	2007 09 16	704	(1.0−	1.9+)
1999 12 13	704	0.3+	0.6−	2005 03 09	699	0.5+	0.2−	2007 09 16	704	0.0	0.7+
1999 12 13	704	0.2+	0.6−	2005 03 11	G96	0.2−	0.0	2007 09 16	704	0.6−	1.1+
1999 12 13	704	0.2+	1.2−	2005 03 11	G96	0.2−	0.1−	2007 09 16	704	0.8−	0.0
1999 12 13	704	0.4−	1.0+	2005 03 11	G96	0.2−	0.1−	2007 09 19	704	0.3−	1.4+

2003 09 21	699	0.8−	0.0	2005 03 11	G96	0.2−	0.1−	2007 09 19	704	0.1−	0.0
2003 09 21	699	0.2−	0.0	2005 03 13	691	0.3+	0.3+	2007 09 19	704	0.4+	0.6+
2003 09 21	699	1.0−	0.0	2005 03 13	691	0.1+	0.7+	2007 09 19	704	0.6+	0.4+
2003 09 21	699	1.2+	0.4−	2005 03 13	691	0.2+	0.4+	2007 10 06	704	0.4−	0.8+
2003 09 22	704	0.7+	0.8−	2005 03 17	691	0.0	0.2+	2007 10 06	704	0.5−	0.9+
2003 09 22	704	0.2−	1.2+	2005 03 17	691	0.1−	0.2+	2007 10 06	704	(0.5−	2.0+)
2003 09 22	704	0.9−	0.3+	2005 03 17	691	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	0.4+	0.4+
2003 09 22	704	(0.4+	2.5+)	2005 03 31	699	1.0+	0.5−	2007 10 06	704	0.0	0.8+
2003 09 29	699	0.6−	1.0+	2005 03 31	699	0.4+	0.5+	2007 10 07	703	0.6−	0.1−
2003 09 29	699	(1.5−	1.1+)	2005 03 31	699	0.1+	0.6−	2007 10 07	703	0.0	0.1−
2003 09 29	699	0.4−	1.1+	2005 03 31	699	(1.5+	0.5−)	2007 10 07	703	0.3−	0.1−
2003 09 29	699	1.3+	0.5+	2005 04 02	644	0.2+	0.1+	2007 10 07	703	1.2−	0.8+
2003 10 14	644	0.4−	0.4+	2005 04 02	644	0.4+	0.1+	2007 10 08	699	0.6+	0.9+
2003 10 14	644	0.3−	0.3+	2005 04 02	644	0.3+	0.1+	2007 10 08	699	0.0	0.3−
2003 10 14	644	0.1−	0.1+	2005 04 02	644	0.3+	0.0	2007 10 08	699	0.3−	1.0+
2003 10 14	644	0.3−	0.3+	2005 04 02	644	0.4+	0.3+	2007 10 08	699	0.8+	0.8−
2003 10 14	644	0.0	0.2+	2005 04 02	644	0.1+	0.0	2007 10 11	704	0.8−	0.2+
2003 10 14	644	0.5−	0.2+	2005 04 07	704	0.8+	0.4−	2007 10 11	704	0.5−	0.6+
2003 10 17	699	0.3+	0.6+	2005 04 07	704	1.0+	0.6+	2007 10 11	704	0.4−	0.1+
2003 10 17	699	0.5−	0.2−	2005 04 07	704	0.7+	1.0+	2007 10 11	G96	0.3−	0.2−
2003 10 17	699	0.8−	0.3+	2005 04 07	704	0.7+	0.8−	2007 10 11	G96	0.0	0.0
2003 10 17	699	0.3−	0.4−	2005 04 13	699	0.2−	0.5+	2007 10 11	G96	0.2−	0.1−
2003 10 22	704	0.7−	1.1+	2005 04 13	699	(0.6−	1.8−)	2007 10 11	G96	0.4−	0.0
2003 10 22	704	0.5−	0.9+	2005 04 13	699	0.2+	0.2+	2007 10 11	G96	0.4−	0.5+
2003 10 22	704	0.8−	0.4+	2005 04 13	699	1.3+	0.1−	2007 10 11	G96	0.1−	0.6+
2003 10 22	704	0.8−	1.3+	2007 09 11	691	0.5−	0.3+	2007 10 11	G96	0.2−	0.5+
2005 03 04	G96	0.2−	0.2−	2007 09 11	691	0.2−	0.4+	2007 10 11	G96	0.4−	0.4+
2005 03 04	G96	0.5−	0.1+	2007 09 11	691	0.5−	0.5+	2007 10 11	G96	0.5−	0.0
2005 03 04	G96	0.6−	0.1−	2007 09 11	G96	0.4−	0.0	2007 10 11	G96	0.2−	0.1+
2005 03 04	G96	0.2−	0.1+	2007 09 11	G96	0.2−	0.1−	2007 10 11	G96	0.2+	0.1−
2005 03 07	704	0.7+	0.6+	2007 09 11	G96	0.5−	0.1−	2007 10 11	G96	0.0	0.2+
2005 03 07	704	0.7+	0.0	2007 09 11	G96	0.4−	0.0	2007 10 12	704	(3.0+	5.9−)
2005 03 07	704	0.1−	0.8−	2007 09 11	D29	0.2+	0.0	2007 10 12	704	(3.4+	4.3−)
2005 03 07	704	(0.2−	1.9−)	2007 09 11	D29	0.2+	0.2−	2007 10 12	704	(4.5+	4.8−)
2005 03 07	704	1.4+	0.4+	2007 09 11	D29	0.1−	0.1−	2007 10 15	703	1.0−	0.5+
2005 03 08	699	0.2+	0.2+	2007 09 11	D29	0.3−	0.0	2007 10 15	703	1.4−	0.0
2005 03 08	699	0.8+	0.9+	2007 09 14	704	0.6−	1.0−	2007 10 15	703	1.0−	1.5+
2005 03 08	699	0.1−	0.5+	2007 09 14	704	0.5−	0.9−	2007 10 15	703	0.8−	0.6+
2005 03 08	699	0.2−	0.5−	2007 09 14	704	0.5−	1.1+	2007 10 19	704	0.0	1.1+
2005 03 09	699	0.2+	0.2+	2007 09 14	704	1.1−	0.2−	2007 10 19	704	1.0+	0.6+
2005 03 09	699	0.4+	0.3+	2007 09 16	704	(0.2−	1.7+)	2007 10 19	704	0.4+	0.6+

(167203)* 2003 TW₂₀ = 1993 FR₅₅

Discovered 2003 Oct. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56941)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	314.46978		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23886256	ω	10.36139	+0.52266592	−0.84538089
a	2.5725905	Ω	48.22633	+0.77123286	+0.41374411
e	0.0580281	i	8.50001	+0.36334585	+0.33785641
P	4.13	H	16.0	G 0.15	U 1

2001 02 16	704	(0.8– 2.3+)	2003 10 25	704	0.5– 0.5+	2007 09 14	703	1.0– 0.6+
2003 09 28	704	0.3+ 1.0+	2003 10 29	699	0.6– 0.3+	2007 09 15	699	1.2– 0.4–
2003 09 28	704	0.3– 0.4+	2003 10 29	699	0.2– 0.4–	2007 09 15	699	(0.4– 1.9+)
2003 09 28	699	(2.5+ 1.6–)	2003 10 29	699	1.2– 0.0	2007 09 15	699	1.3– 0.1–
2003 09 28	704	0.2– 0.4+	2003 10 29	699	0.3+ 0.7–	2007 09 15	699	(1.8– 0.6+)
2003 09 28	699	0.2– 0.3–	2003 11 19	645	0.1+ 0.0	2007 10 20	448	0.3+ 0.1–
2003 09 28	704	0.5– 0.5+	2003 11 19	645	0.0 0.2+	2007 10 20	448	0.6– 0.5+
2003 09 28	699	0.1– 0.3+	2003 11 20	645	0.1+ 0.0	2007 10 20	448	0.6+ 0.3+
2003 09 28	704	0.1+ 0.3+	2003 11 20	645	0.1+ 0.0	2007 10 20	G96	0.2+ 0.4+
2003 09 28	699	0.6+ 0.5+	2005 02 01	703	0.5– 0.2+	2007 10 20	G96	0.2– 0.0
2003 09 30	645	0.1+ 0.1–	2005 02 01	703	1.1– 0.9+	2007 10 20	G96	0.2– 0.1+
2003 09 30	645	0.0 0.0	2005 02 01	703	0.5+ 0.0	2007 10 20	G96	0.1– 0.1–
2003 10 15	699	0.5– 0.6–	2005 02 01	703	(1.6+ 0.8–)			
2003 10 15	699	0.2+ 0.9+	2005 02 01	644	0.5+ 0.1–			

(167204)* 2003 TO₃₃ = 2006 KZ₆₆

Discovered 2003 Oct. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 100592)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	359.73122	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23159900	ω 206.04191	+0.99830360	+0.05316307
<i>a</i>	2.6261020	Ω 150.88076	–0.04115314	+0.93273710
<i>e</i>	0.0995260	<i>i</i> 2.79631	–0.04118663	+0.35661630
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	691	0.1– 0.3–	2005 03 08	G96	0.1+ 0.5+	2007 09 10	G96	(0.2+ 1.6+)
1999 10 19	691	0.2– 0.4–	2005 03 08	G96	0.7+ 0.1–	2007 09 10	G96	0.4+ 0.6+
1999 10 19	691	0.3+ 0.5–	2005 03 08	G96	0.7+ 1.5+	2007 09 10	G96	0.0 0.8+
2003 09 16	691	0.0 0.1+	2005 03 08	G96	0.2+ 0.4+	2007 09 10	G96	0.2+ 0.5+
2003 09 16	691	0.0 0.1+	2006 05 07	291	0.1– 0.2+	2007 09 11	G96	0.0 0.1+
2003 09 16	691	0.1– 0.2–	2006 05 07	291	0.0 0.1+	2007 09 11	G96	0.3+ 0.1+
2003 10 01	691	0.0 0.1+	2006 05 07	291	0.3– 0.1+	2007 09 11	G96	0.5+ 0.1+
2003 10 01	691	0.2– 0.0	2006 05 24	G96	0.3+ 0.3–	2007 09 11	G96	0.2+ 0.2+
2003 10 01	691	0.1– 0.2–	2006 05 24	G96	0.4– 0.2–	2007 09 20	691	0.1– 0.7+
2003 10 18	691	0.3+ 0.4+	2006 05 24	G96	0.6+ 0.2–	2007 09 20	691	0.3– 0.2+
2003 10 18	691	0.1+ 0.0	2006 05 24	G96	0.6+ 0.4+	2007 09 20	691	0.4– 0.1+
2003 10 18	691	0.0 0.4+	2006 05 25	G96	0.1– 0.0	2007 10 09	691	0.2– 0.0
2005 02 04	691	0.0 0.3+	2006 05 25	G96	0.6+ 0.6–	2007 10 09	691	0.2– 0.2+
2005 02 04	691	0.1+ 0.5+	2006 05 25	G96	0.4+ 0.1+	2007 10 09	691	0.2– 0.1–
2005 02 04	691	0.0 0.7+	2006 05 25	G96	0.2+ 0.6+			

(167205)* 2003 TR₄₃

Discovered 2003 Oct. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	48.39226	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21828106	ω 93.15818	+0.44109240	+0.89695022
<i>a</i>	2.7318615	Ω 203.09015	–0.85103939	+0.40732184
<i>e</i>	0.0964112	<i>i</i> 4.43042	–0.28490253	+0.17195704
<i>P</i>	4.52	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 05 08	691	0.4+ 0.6+	2003 10 28	704	0.2– 0.8+	2006 05 02	G96	0.3– 0.0
1997 05 08	691	(5.3+ 5.5+)	2006 02 22	G96	0.0 0.1–	2006 05 02	G96	0.8– 0.2+
1997 05 08	691	0.2– 0.1+	2006 02 22	G96	0.3– 0.3–	2006 05 02	G96	0.3– 0.2–
2003 10 02	691	0.2– 0.1+	2006 02 22	G96	0.2– 0.0	2007 08 12	704	0.8– 0.9+
2003 10 02	691	0.2– 0.1+	2006 02 22	G96	0.0 0.2+	2007 08 12	704	0.3+ 0.7+
2003 10 02	691	0.4– 0.4–	2006 03 25	691	0.1– 0.5+	2007 08 12	704	0.7– 0.5+
2003 10 21	691	0.2+ 0.4+	2006 03 25	691	0.2+ 0.3+	2007 08 12	704	0.8+ 0.7+
2003 10 21	691	0.3+ 0.5+	2006 03 25	691	0.0 0.6+	2007 09 17	704	0.5+ 0.4+
2003 10 21	691	0.2+ 0.4+	2006 04 02	691	0.6+ 0.4–	2007 09 17	704	0.2– 0.6–
2003 10 22	695	0.4– 0.2+	2006 04 02	691	0.3+ 0.3+	2007 09 17	704	0.2+ 0.3+
2003 10 22	695	0.2– 0.2+	2006 04 02	691	0.0 0.2+	2007 09 17	704	0.2+ 0.1–
2003 10 28	704	0.6– 0.9+	2006 04 19	G96	0.3– 0.1+	2007 10 09	G96	0.2+ 0.5–
2003 10 28	704	0.4– 0.6+	2006 04 19	G96	0.1– 0.1+	2007 10 09	G96	0.2– 0.6–

2003 10 28	704	0.4– 0.8+	2006 04 19	G96	0.5– 0.2–	2007 10 09	G96	0.0 0.4–
2003 10 28	704	0.1+ 0.5+	2006 04 19	G96	0.1+ 0.0	2007 10 09	G96	0.4– 0.8–

(167206)* 2003 TP₅₂ = 2005 ER₂₈₀

Discovered 2003 Oct. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86130)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	305.10675	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25977856	ω 9.36035	–0.42756971	–0.90213956
<i>a</i>	2.4325803	Ω 105.97094	+0.82545701	–0.41564924
<i>e</i>	0.1336177	<i>i</i> 3.44028	+0.36851713	–0.11567161
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 01 03	691	0.1– 0.3–	2003 10 25	704	(1.8+ 1.2–)	2005 05 10	691	0.4+ 0.3+
1997 01 03	691	0.4– 0.1–	2003 10 25	704	1.2+ 0.8+	2005 05 10	691	0.2+ 0.7+
1997 01 03	691	0.1– 0.5–	2005 03 10	703	0.1– 1.3+	2005 06 13	G96	1.0– 0.1+
2001 02 20	704	(1.8+ 0.5+)	2005 03 10	703	(1.7– 0.4+)	2005 06 13	G96	0.7– 0.4+
2001 02 20	704	(1.8+ 0.5+)	2005 03 10	703	0.5+ 0.8+	2005 06 13	G96	0.8– 0.4+
2001 02 20	704	0.9+ 0.6+	2005 03 10	703	0.8– 0.9+	2005 06 13	G96	0.7+ 0.3+
2001 02 20	704	1.4+ 0.5–	2005 03 18	703	(1.7– 0.8+)	2007 10 10	691	0.2– 0.2+
2001 03 19	704	0.6+ 0.8+	2005 03 18	703	(0.2– 1.9–)	2007 10 10	G96	0.5+ 0.2+
2001 03 19	704	0.8+ 0.5–	2005 03 18	703	1.2+ 0.5–	2007 10 10	G96	0.4+ 0.0
2001 03 19	704	(0.3– 1.8+)	2005 03 18	703	0.2+ 0.5+	2007 10 10	691	0.0 0.4+
2003 10 05	691	0.1– 0.1+	2005 04 04	703	(2.0– 1.2–)	2007 10 10	G96	0.3+ 0.1+
2003 10 05	691	0.1– 0.2+	2005 04 04	703	1.1– 0.5+	2007 10 10	G96	0.2+ 0.0
2003 10 05	691	0.2+ 0.4+	2005 04 04	703	0.3+ 0.9+	2007 10 10	691	0.1– 0.1+
2003 10 23	691	0.1– 0.2+	2005 04 04	703	0.7+ 0.1+	2007 10 20	703	0.9– 2.3+
2003 10 23	691	0.1– 0.2+	2005 05 02	691	0.1+ 0.1–	2007 10 20	703	0.9+ 0.7+
2003 10 23	691	0.3– 0.3+	2005 05 02	691	0.0 0.0	2007 10 20	703	0.6– 0.5+
2003 10 25	704	0.8– 0.8+	2005 05 02	691	0.2– 0.1+	2007 10 20	703	0.5– 1.1–
2003 10 25	704	1.1– 0.3+	2005 05 10	691	0.3+ 0.6+			

(167207)* 2003 UH₁

Discovered 2003 Oct. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	335.55006	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23771736	ω 46.14362	+0.74692978	–0.66472359
<i>a</i>	2.5808461	Ω 355.43716	+0.54069178	+0.62074763
<i>e</i>	0.1519044	<i>i</i> 11.19254	+0.38697325	+0.41571015
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.2+ 0.4–	2003 10 17	691	0.3– 0.1–	2007 09 13	704	0.0 0.6+
1999 12 12	704	1.1+ 1.2+	2003 10 17	691	0.1– 0.0	2007 09 13	704	0.3+ 0.6+
1999 12 12	704	1.1+ 1.1+	2003 10 20	644	0.4– 0.1–	2007 09 13	704	0.3– 0.2+
1999 12 12	704	0.5+ 0.4–	2003 10 20	644	0.2– 0.0	2007 09 14	699	0.3+ 0.4+
2001 03 24	691	0.4+ 0.4+	2003 10 20	644	0.2– 0.1+	2007 09 14	699	0.1+ 0.8+
2001 03 24	691	0.2+ 0.6+	2003 10 21	704	0.7– 0.1+	2007 09 14	699	0.1– 0.6+
2001 03 24	691	0.0 0.1+	2003 10 21	704	0.6– 0.3–	2007 09 16	704	1.1– 1.4+
2003 09 17	644	0.1+ 0.1+	2003 10 21	704	0.6– 0.3+	2007 09 16	704	(1.9– 0.3+)
2003 09 17	644	0.2+ 0.0	2003 10 21	704	0.7– 0.6–	2007 09 16	704	(2.5– 1.1+)
2003 09 17	644	0.4+ 0.0	2005 03 03	703	0.2+ 1.1+	2007 09 16	704	0.9– 0.6+
2003 09 17	644	0.2+ 0.2+	2005 03 03	703	0.8– 0.3+	2007 09 16	704	(2.5– 1.2+)
2003 09 17	644	0.3+ 0.1+	2005 03 03	703	0.1+ 0.3+	2007 09 19	704	0.8+ 0.5+
2003 09 17	644	0.5+ 0.5+	2005 03 03	703	1.1– 0.1–	2007 09 19	704	0.4+ 0.2–
2003 09 21	608	0.9– 0.3–	2005 03 16	G96	0.4– 0.3+	2007 09 19	704	0.4+ 0.2+
2003 09 21	608	0.5– 0.3–	2005 03 16	G96	0.0 0.2+	2007 09 19	704	0.3+ 1.0+
2003 09 21	608	0.2– 0.7–	2005 03 16	G96	0.3– 0.1+	2007 09 19	704	0.1– 0.4+
2003 09 27	704	0.1+ 0.0	2005 03 16	G96	0.3– 0.1+	2007 10 10	G96	0.0 0.0
2003 09 27	704	0.5– 0.3–	2005 04 04	691	0.5+ 0.2+	2007 10 10	G96	0.2+ 0.1–
2003 09 27	704	0.4+ 0.3+	2005 04 04	691	0.7+ 0.3–	2007 10 10	G96	0.0 0.0
2003 09 27	704	0.3+ 0.3+	2005 04 04	691	0.4– 0.2–	2007 10 10	G96	0.2+ 0.1+
2003 09 27	704	0.5+ 0.2+	2005 04 12	691	0.3+ 0.4+	2007 10 11	704	0.3+ 0.8+
2003 10 03	691	0.1+ 0.2–	2005 04 12	691	0.3+ 0.1+	2007 10 11	704	1.1– 0.2+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125449

2003 10 03	691	0.0	0.4−	2005 04 12	691	0.3+	0.2+	2007 10 11	704	0.7−	0.0
2003 10 03	691	0.0	0.2−	2005 05 04	G96	0.5−	0.2−	2007 10 14	704	0.1−	0.7+
2003 10 16	644	0.0	0.2+	2005 05 04	G96	0.4−	0.4−	2007 10 14	704	0.4−	0.1+
2003 10 16	644	0.0	0.1+	2005 05 04	G96	0.2−	0.4+	2007 10 14	704	0.5−	0.4−
2003 10 16	644	0.1+	0.1+	2005 05 04	G96	0.1−	0.1+	2007 10 18	704	0.1−	0.4−
2003 10 17	699	0.9−	0.2+	2007 09 12	699	0.9−	0.2+	2007 10 18	704	0.0	0.4+
2003 10 17	699	0.2+	0.0	2007 09 12	699	0.2+	0.1+	2007 10 18	704	0.1−	0.4+
2003 10 17	699	0.1−	0.5−	2007 09 12	699	0.8−	0.4+	2007 10 18	704	0.6+	0.2−
2003 10 17	691	0.1+	0.0	2007 09 12	699	(0.1−	1.7+)				
2003 10 17	699	0.4+	0.5−	2007 09 13	704	0.2−	0.3+				

(167208)* 2003 UN₇ = 1999 XU₆₉

Discovered 2003 Oct. 17 at Ondrejov.

Id. G. V. Williams (MPO 53521)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	321.33396		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22905693	ω	326.72983	+0.70455177	−0.70496998
<i>a</i>	2.6454959	Ω	78.32658	+0.66788386	+0.61994199
<i>e</i>	0.1843347	<i>i</i>	4.76722	+0.23987071	+0.34451307
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.2−	0.5+	2003 10 18	683	0.9−	0.3−	2003 10 29	699	0.1−	0.1−
1996 01 12	691	0.0	0.2+	2003 10 18	557	0.3−	0.3−	2003 10 29	699	0.2+	0.4−
1996 01 12	691	0.2−	0.0	2003 10 18	557	0.6−	0.8−	2003 10 29	699	0.5+	0.3+
1999 12 07	704	0.5+	0.5+	2003 10 18	557	0.0	0.0	2003 10 29	699	0.2−	0.2+
1999 12 07	704	0.8+	0.3−	2003 10 18	557	0.4−	0.2−	2003 11 16	703	0.4−	0.3−
1999 12 07	704	0.1−	0.1+	2003 10 18	557	0.3−	0.6−	2003 11 16	703	0.2−	0.6+
1999 12 07	704	0.7+	0.4−	2003 10 19	683	0.7+	0.2−	2003 11 16	703	0.6+	1.1+
1999 12 07	704	1.5+	1.0+	2003 10 19	683	(1.0+	1.9−)	2003 11 16	703	1.1−	0.1−
1999 12 08	704	0.3+	0.4+	2003 10 19	683	1.1−	1.1−	2003 11 21	699	0.5−	0.0
1999 12 08	704	0.1+	0.5+	2003 10 20	683	(0.6−	2.2−)	2003 11 21	699	0.4−	0.0
1999 12 08	704	0.3+	0.4+	2003 10 20	691	0.2−	0.1+	2003 11 21	699	0.0	0.0
1999 12 08	704	0.7+	0.0	2003 10 20	683	(0.1−	2.0−)	2003 11 21	699	(0.6−	1.5+)
1999 12 08	704	1.3+	1.2−	2003 10 20	704	1.1−	0.1−	2005 03 16	703	(2.3−	1.4+)
2003 09 28	704	(0.4+	1.6+)	2003 10 20	683	0.4−	0.9−	2005 03 16	703	0.7−	0.3+
2003 09 28	704	(1.0+	2.0+)	2003 10 20	704	(2.6+	0.4+)	2005 03 16	703	0.9+	0.0
2003 09 28	704	(0.6+	2.2+)	2003 10 20	691	0.2−	0.0	2005 03 16	703	0.6−	0.6+
2003 09 28	704	0.7+	1.2+	2003 10 20	704	0.2−	0.1+	2006 05 20	691	0.1+	0.1+
2003 09 28	704	(0.9−	1.9+)	2003 10 20	704	1.4−	0.4+	2006 05 20	691	0.0	0.8+
2003 09 28	699	(1.7+	0.4−)	2003 10 20	691	0.1−	0.2+	2006 05 20	691	0.3+	0.2−
2003 09 28	699	0.8+	0.7+	2003 10 21	683	0.3−	0.4+	2006 06 01	691	0.2+	0.2+
2003 09 28	699	0.9+	1.2+	2003 10 21	683	0.4+	0.2+	2006 06 01	691	0.1−	0.3+
2003 09 28	699	0.8+	0.5+	2003 10 21	683	0.2−	0.9−	2006 06 01	691	0.3−	0.1+
2003 10 15	699	0.3−	0.3−	2003 10 22	683	1.1+	0.8−	2007 08 11	704	0.1−	0.6+
2003 10 15	699	0.3−	0.7+	2003 10 22	683	0.4+	1.3−	2007 08 11	704	0.8+	0.7+
2003 10 15	699	0.3−	0.2+	2003 10 22	683	0.8−	0.3−	2007 08 11	704	0.0	0.5−
2003 10 15	699	0.1−	0.0	2003 10 24	683	0.2+	0.9+	2007 08 11	704	1.1+	0.0
2003 10 17	557	0.1−	0.1+	2003 10 24	683	0.8−	0.1+	2007 09 04	703	0.8+	0.2+
2003 10 17	557	0.4−	0.1−	2003 10 24	683	0.0	0.5+	2007 09 04	703	(1.7+	1.0+)
2003 10 17	557	0.9−	0.2+	2003 10 25	683	1.1−	0.6+	2007 09 04	703	0.9−	0.1+
2003 10 17	557	0.5+	0.1−	2003 10 25	683	0.2+	1.0−	2007 09 04	703	1.2+	0.9−
2003 10 17	557	0.1+	0.1−	2003 10 25	683	0.5−	0.3+	2007 10 11	291	0.5+	0.2+
2003 10 17	557	0.5−	0.6−	2003 10 26	683	(0.1−	1.6+)	2007 10 11	291	0.4+	0.3+
2003 10 18	557	0.1+	0.8−	2003 10 26	683	0.5−	0.7+	2007 10 11	291	0.5+	0.1+
2003 10 18	557	0.6+	0.4+	2003 10 26	683	0.7−	0.7+	2007 10 12	291	0.3−	0.0
2003 10 18	557	0.3−	0.7+	2003 10 27	683	0.6+	0.6−	2007 10 12	291	0.2−	0.0
2003 10 18	683	0.4−	0.7+	2003 10 27	683	1.1+	1.1−	2007 10 12	291	0.4−	0.1−
2003 10 18	683	0.4+	1.1−	2003 10 27	683	0.8+	0.4+				

(167209)* 2003 UX₁₃

Discovered 2003 Oct. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	253.69304		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21093008	ω	127.73807	+0.08930046	−0.99550122
<i>a</i>	2.7949693	Ω	317.10504	+0.89855806	+0.09423833
<i>e</i>	0.0517019	<i>i</i>	2.66655	+0.42967294	+0.00982167
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	644	0.2−	0.4+	2003 10 27	691	0.4−	0.2−	2005 04 09	G96	0.3−	0.2−
2003 10 16	644	0.1+	0.2+	2003 10 27	691	0.3−	0.2−	2005 04 09	G96	0.6−	0.1−
2003 10 16	644	0.1+	0.1+	2003 11 22	695	0.0	0.1+	2005 04 09	G96	0.4−	0.1−
2003 10 20	291	0.1+	0.0	2003 11 22	695	0.0	0.1+	2006 06 02	G96	0.1+	0.3+
2003 10 20	291	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.1−	0.2−	2006 06 02	G96	0.3−	0.3+
2003 10 20	291	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.2+	0.5+	2006 06 02	G96	0.0	0.3+
2003 10 21	644	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.4+	2006 06 02	G96	0.5+	0.3−
2003 10 21	644	0.1+	0.4+	2005 01 17	704	0.9−	0.1−	2007 09 10	G96	0.0	0.0
2003 10 21	644	0.4+	0.0	2005 02 01	703	0.9−	0.3−	2007 09 10	G96	0.2−	0.2−
2003 10 24	704	(2.9+	1.0−)	2005 02 01	703	0.8−	1.4−	2007 09 10	G96	0.1+	0.2+
2003 10 24	704	(2.5+	0.3−)	2005 02 01	703	0.1−	1.1−	2007 09 10	G96	0.0	0.2+
2003 10 24	704	(2.0+	0.8−)	2005 02 01	703	0.3−	0.5−	2007 10 09	G96	0.1−	0.1+
2003 10 24	704	(2.2+	0.6−)	2005 02 02	704	0.5+	0.3+	2007 10 09	G96	0.4+	0.4−
2003 10 24	704	(2.3+	0.2−)	2005 02 02	704	0.4+	0.2+	2007 10 09	G96	0.2+	0.2+
2003 10 25	704	(0.4−	1.6+)	2005 02 02	704	0.7+	0.3+	2007 10 09	G96	0.2+	0.2+
2003 10 25	704	0.3+	0.8+	2005 02 02	704	0.4+	0.8+	2007 10 12	G96	0.5−	0.0
2003 10 25	704	0.5+	0.6+	2005 03 01	691	0.2+	0.2+	2007 10 12	G96	0.2+	0.2−
2003 10 25	704	0.1−	0.1−	2005 03 01	691	0.1+	0.3+	2007 10 12	G96	0.3+	0.2+
2003 10 25	704	0.1+	0.4+	2005 03 01	691	0.3+	0.1+	2007 10 12	G96	0.8−	0.1+
2003 10 27	691	0.0	0.2−	2005 04 09	G96	0.1−	0.1+				

(167210)* 2003 UN₁₄ = 1999 XQ₁₉₉

Discovered 2003 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 53523)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	306.84300		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22898723	ω	34.61998	+0.30433798	−0.95041734
<i>a</i>	2.6460327	Ω	37.77591	+0.84868677	+0.24006893
<i>e</i>	0.1086392	<i>i</i>	5.98916	+0.43256117	+0.19767093
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.1+	0.6+	2003 11 01	704	0.4−	0.3+	2005 03 12	704	(2.1−	1.0+)
1999 12 12	704	0.4−	1.1−	2003 11 01	704	1.2+	0.9+	2005 03 12	704	0.7−	0.3+
1999 12 12	704	0.8+	1.7−	2003 11 01	704	0.5+	0.0	2005 03 12	704	(2.1−	1.1+)
1999 12 12	704	0.5−	1.6−	2003 11 01	704	0.3−	0.3−	2005 03 16	704	0.6+	0.7+
1999 12 15	704	0.5−	0.5−	2003 11 01	704	0.5+	0.8+	2005 03 16	704	0.9+	1.2+
1999 12 15	704	0.0	0.3+	2003 11 01	704	0.6+	0.1−	2005 03 16	704	0.2+	0.5+
1999 12 15	704	0.7−	0.1−	2003 11 01	704	0.2−	0.3+	2005 03 16	704	1.1+	1.0−
2000 01 04	704	0.3−	0.5+	2003 11 01	704	0.2−	0.2+	2005 03 16	704	(1.6+	1.5+)
2000 01 04	704	0.7+	0.1−	2003 11 01	704	0.8+	0.2−	2005 04 16	691	0.2−	0.4+
2000 01 04	704	0.3−	0.3−	2003 11 01	704	0.9+	0.0	2005 04 16	691	0.3+	0.4+
2001 03 15	691	0.9+	1.0+	2003 11 02	704	0.8+	0.2+	2005 04 16	691	0.1+	0.1+
2001 03 15	691	0.3+	0.8+	2003 11 02	704	0.4+	0.4+	2007 09 12	703	1.0−	0.3−
2001 03 15	691	0.1−	0.2+	2003 11 02	704	0.5+	0.0	2007 09 12	703	0.6−	0.4+
2003 10 16	291	0.2−	0.3−	2003 11 02	704	0.5+	0.2−	2007 09 12	703	0.5+	0.5−
2003 10 16	291	0.3+	0.0	2003 11 19	691	0.2−	0.2−	2007 09 12	703	0.0	0.2+

2003 10 26	608	0.5−	0.3−	2003 11 30	691	0.1+	0.2+	2007 09 18	704	0.7+	1.2+
2003 10 26	608	0.3−	0.2−	2003 11 30	691	0.2−	0.1+	2007 09 18	704	0.6+	1.3+
2003 10 26	608	0.7−	0.4−	2003 11 30	691	0.0	0.1+	2007 10 04	703	0.9−	0.9+
2003 10 28	704	0.2−	1.0+	2003 12 01	704	0.6+	0.5+	2007 10 04	703	0.6+	0.4+
2003 10 28	704	(0.0	3.0+)	2003 12 01	704	0.8−	0.2+	2007 10 04	703	0.5−	0.0
2003 10 28	704	0.3−	1.2+	2003 12 01	704	0.1+	0.2+	2007 10 04	703	1.2−	0.8+
2003 10 28	704	1.2−	1.0+	2003 12 01	704	1.3−	0.5−	2007 10 12	703	0.1−	1.0+
2003 10 28	704	0.4−	0.1+	2005 03 03	703	1.2−	0.1+	2007 10 12	703	(0.3+	1.6+)
2003 10 29	703	0.4−	0.4−	2005 03 03	703	0.8+	0.1−	2007 10 12	703	1.0−	0.7+
2003 10 29	703	0.0	0.5+	2005 03 03	703	0.9−	1.2−	2007 10 12	703	(2.3−	1.7+)
2003 10 29	703	0.5−	0.7+	2005 03 03	703	1.5−	0.3−	2007 10 13	704	0.4−	0.6−
2003 10 29	703	0.8−	0.7+	2005 03 09	699	0.1−	0.7+	2007 10 13	704	0.1−	0.8+
2003 10 30	704	0.3−	0.1−	2005 03 09	699	0.4−	0.0	2007 10 13	704	0.2−	0.3+
2003 10 30	704	0.6−	0.7+	2005 03 09	699	0.1−	0.3+	2007 10 13	704	0.5−	0.3+
2003 10 30	704	0.4−	0.2+	2005 03 09	699	1.0+	0.1+	2007 10 13	704	1.2−	0.3−
2003 10 30	704	0.3−	0.5+	2005 03 09	704	0.9+	0.7+	2007 10 15	G96	0.1+	0.5−
2003 10 30	704	1.0−	0.5+	2005 03 09	704	0.3+	0.0	2007 10 15	G96	0.1−	0.3−
2003 11 01	704	0.0	0.1+	2005 03 09	704	0.6+	0.9+	2007 10 15	G96	0.2−	0.5−
2003 11 01	704	0.1−	0.2−	2005 03 09	704	0.2+	0.7−	2007 10 15	G96	0.5−	0.4−
2003 11 01	704	0.1+	0.5+	2005 03 09	704	1.0+	0.0				
2003 11 01	704	0.2+	0.4−	2005 03 12	704	0.4−	0.0				

(167211)* 2003 UO₁₆

Discovered 2003 Oct. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	348.46079	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23898757	<i>ω</i> 213.52919	+0.76834415	−0.63997665
<i>a</i>	2.5716933	<i>Ω</i> 186.28284	+0.60344707	+0.72892467
<i>e</i>	0.2269173	<i>i</i> 4.60368	+0.21330471	+0.24310227
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	704	1.0+	0.1−	2003 11 21	699	0.0	0.3−	2007 09 22	704	0.5+	0.6+
1999 12 06	704	0.3+	0.0	2003 11 21	699	0.3+	0.2−	2007 09 22	704	0.3+	1.3+
1999 12 06	704	0.5+	0.5−	2003 11 21	699	0.9−	0.7+	2007 09 22	704	0.1−	1.2+
2003 10 16	699	0.4−	0.7−	2003 11 30	704	1.3−	0.0	2007 09 22	704	(1.8+	1.1+)
2003 10 16	699	0.1+	0.3−	2003 11 30	704	1.3−	0.6+	2007 10 04	683	0.0	0.7+
2003 10 16	699	0.0	0.2−	2003 11 30	704	(2.2−	0.5+)	2007 10 04	683	0.2+	0.3+
2003 10 16	699	0.5−	0.6+	2003 12 12	644	0.1−	0.4+	2007 10 04	683	0.8−	0.4+
2003 10 21	704	0.7+	0.1+	2003 12 12	644	0.1−	0.5+	2007 10 04	703	0.5+	0.8+
2003 10 21	704	0.0	0.5+	2003 12 12	644	0.1+	0.4+	2007 10 04	703	0.3+	0.7+
2003 10 21	704	0.2−	0.3+	2005 03 16	691	0.1+	0.3+	2007 10 04	703	(2.3+	0.2−)
2003 10 21	704	0.3−	0.6−	2005 03 16	691	0.4+	0.2+	2007 10 04	703	0.7+	0.5+
2003 10 23	699	(1.7+	0.2+)	2005 03 16	691	0.3+	0.1−	2007 10 06	704	0.2−	0.1+
2003 10 23	699	(1.1+	2.2+)	2005 03 17	G96	0.4−	0.3+	2007 10 06	704	0.2+	0.7−
2003 10 23	699	0.3−	1.3+	2005 03 17	G96	0.4−	0.1+	2007 10 06	704	0.4+	0.3−
2003 10 23	699	0.5−	0.3−	2005 03 17	G96	0.5−	0.1−	2007 10 06	704	0.1−	0.1−
2003 10 24	704	0.1−	0.4−	2005 03 17	G96	0.3−	0.1−	2007 10 06	704	0.2+	0.3−
2003 10 24	704	0.5−	0.5+	2005 04 05	G96	0.8−	0.2+	2007 10 08	704	0.2+	0.3+
2003 10 24	704	0.0	0.4−	2005 04 05	G96	0.8+	0.0	2007 10 08	704	0.3−	0.3−
2003 10 24	704	0.0	0.1−	2005 04 05	G96	0.4+	0.6−	2007 10 08	704	0.8+	0.2+
2003 10 24	691	0.2−	0.1+	2005 04 05	G96	0.9−	0.7+	2007 10 08	704	0.1+	0.1+
2003 10 24	704	0.2+	0.1−	2006 06 04	G96	0.2−	0.4+	2007 10 08	G96	0.2+	0.2−
2003 10 24	691	0.1−	0.3+	2006 06 04	G96	0.1+	0.2−	2007 10 08	G96	0.2+	0.3−
2003 10 24	691	0.2−	0.1+	2006 06 04	G96	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.2+	0.3−
2003 10 25	704	0.9+	0.2+	2006 06 04	G96	0.4−	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.3−
2003 10 25	704	(0.4+	3.2+)	2007 09 09	G96	0.4+	0.1−	2007 10 09	G96	0.3+	0.4−
2003 10 25	704	0.4+	0.9+	2007 09 09	G96	0.5+	0.1−	2007 10 09	G96	0.4+	0.4−
2003 10 25	704	1.2+	0.2+	2007 09 09	G96	0.1−	0.1−	2007 10 09	G96	0.0	0.3−
2003 10 25	704	0.2−	0.2−	2007 09 09	G96	0.0	0.3−	2007 10 09	G96	0.1+	0.4−
2003 10 26	608	0.7+	1.4−	2007 09 11	703	1.2+	1.2+	2007 10 11	704	0.0	0.1−
2003 10 26	608	0.0	1.1−	2007 09 11	703	0.6+	0.1+	2007 10 11	704	0.4+	0.6+
2003 10 26	608	0.2+	0.6−	2007 09 11	703	0.0	0.4+	2007 10 11	704	0.1−	0.1+
2003 10 29	704	0.3−	0.6+	2007 09 11	703	0.0	0.4+	2007 10 14	704	0.5−	0.2−
2003 10 29	704	0.4−	0.6+	2007 09 13	704	0.5+	0.6+	2007 10 14	704	0.2+	0.2+
2003 10 29	704	0.3−	0.7+	2007 09 13	704	0.3−	0.9−	2007 10 14	704	1.8−	0.9−

2003 10 29	704	0.2−	0.1+	2007 09 13	704	0.3−	1.5+	2007 10 14	704	0.0	0.7−
2003 11 01	704	0.7+	0.2+	2007 09 13	704	0.9−	1.2−	2007 10 14	704	0.4−	0.1−
2003 11 01	704	0.2+	0.4+	2007 09 13	704	(0.2−	1.8−)	2007 10 18	G96	0.0	0.9−
2003 11 01	704	0.1+	0.3−	2007 09 13	691	0.2−	0.1+	2007 10 18	G96	0.5+	0.6−
2003 11 01	704	1.0+	0.1−	2007 09 13	691	0.3−	0.0	2007 10 18	G96	0.4+	0.4−
2003 11 01	704	1.0+	0.0	2007 09 13	691	0.3−	0.1+	2007 10 18	G96	0.4+	0.4−
2003 11 18	703	0.3−	0.5−	2007 09 16	704	0.7+	0.1+	2007 10 19	704	0.2−	0.2−
2003 11 18	703	0.8−	0.5−	2007 09 16	704	0.0	0.3+	2007 10 19	704	0.3−	0.5−
2003 11 18	703	(0.5+	1.8+)	2007 09 16	704	0.3+	0.1+	2007 10 19	704	0.1−	0.6−
2003 11 18	703	0.4−	1.3−	2007 09 16	704	0.4+	0.3−	2007 10 19	704	0.0	0.1+
2003 11 21	699	0.2−	0.1−	2007 09 16	704	0.3−	0.3−	2007 10 19	704	0.5−	0.2−

(167212)* 2003 UQ₁₈

Discovered 2003 Oct. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	315.98696	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21821746	<i>ω</i> 209.91890	+0.57479865	−0.81549713
<i>a</i>	2.7323923	<i>Ω</i> 205.18411	+0.77876429	+0.57053011
<i>e</i>	0.2007678	<i>i</i> 9.14200	+0.25126218	+0.09726163
<i>P</i>	4.52	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	0.0	2.1−	2003 11 05	699	0.3−	0.4+	2003 12 01	704	0.0	1.1−
1998 08 24	704	1.6+	1.3−	2003 11 05	699	0.4−	0.0	2003 12 01	704	0.4−	0.1+
1998 08 24	704	0.4+	0.8+	2003 11 05	699	0.2−	0.1−	2003 12 20	704	0.9+	0.3−
1998 08 24	704	(3.8−	0.6+)	2003 11 05	699	0.1+	0.5+	2003 12 20	704	0.8+	0.0
2000 02 11	704	0.5−	0.0	2003 11 16	703	0.0	0.5−	2003 12 20	704	0.3+	0.3−
2000 02 11	704	0.5+	0.7−	2003 11 16	703	0.2+	0.2+	2003 12 20	704	0.4+	0.7+
2000 02 11	704	0.6+	0.2+	2003 11 16	703	0.9+	0.1−	2003 12 20	704	0.1−	0.0
2000 02 11	704	1.1+	0.6−	2003 11 16	703	0.5−	0.0	2003 12 21	608	0.4−	0.2−
2001 04 16	691	0.2−	0.6+	2003 11 19	699	0.3−	0.3+	2003 12 21	608	0.6−	0.1+
2001 04 16	691	0.3−	0.6+	2003 11 19	699	0.1+	0.6+	2003 12 21	608	0.6−	0.2−
2001 04 16	691	0.5−	0.5+	2003 11 19	699	0.2+	0.1−	2004 01 18	644	0.2+	0.4+
2003 09 28	704	(1.5−	1.0−)	2003 11 19	699	0.4+	0.4−	2004 01 18	644	0.1+	0.6+
2003 09 28	704	0.6−	0.1−	2003 11 24	699	0.1+	0.2+	2004 01 18	644	0.1+	0.3+
2003 09 28	704	0.0	0.2−	2003 11 24	699	0.0	0.1+	2005 03 03	691	0.4+	0.3+
2003 10 19	699	0.5+	0.4−	2003 11 24	699	0.1+	0.3+	2005 03 03	691	0.4+	0.0
2003 10 19	699	0.3+	0.5−	2003 11 24	699	0.1+	0.1+	2005 03 03	691	0.3+	0.0
2003 10 19	699	0.1−	0.3−	2003 11 30	704	0.2+	0.4+	2005 03 13	703	(1.3−	2.4+)
2003 10 19	699	0.3+	0.3−	2003 11 30	704	0.3−	0.3−	2005 03 13	703	0.8−	1.4−
2003 10 21	704	0.9−	0.7−	2003 11 30	704	1.1−	0.8+	2005 03 13	703	0.2+	0.3+
2003 10 21	704	0.8+	0.3−	2003 11 30	704	0.4−	0.5+	2005 03 13	703	(2.1−	0.9−)
2003 10 21	704	0.0	0.7+	2003 11 30	704	0.3−	0.4+	2005 04 12	G96	0.0	0.4+
2003 10 25	704	0.1+	0.3−	2003 12 01	703	0.7+	0.4−	2005 04 12	G96	0.2−	0.4+
2003 10 25	704	0.1+	0.1+	2003 12 01	703	0.1+	0.4+	2005 04 12	G96	0.0	0.2+
2003 10 25	704	0.6−	0.0	2003 12 01	704	(0.3+	1.6−)	2005 04 12	G96	0.3−	0.2+
2003 10 25	704	0.7−	1.1+	2003 12 01	704	0.1−	0.5+	2007 09 05	A77	0.5+	0.2+
2003 10 25	704	(1.9−	0.9+)	2003 12 01	704	0.1+	0.4+	2007 09 05	A77	0.2+	0.4+
2003 10 29	699	0.2−	0.2−	2003 12 01	704	0.0	0.3+	2007 09 05	A77	0.1+	0.1+
2003 10 29	704	1.0−	0.2+	2003 12 01	703	0.5+	0.7+	2007 09 06	699	0.2−	0.6−
2003 10 29	699	0.1+	0.4+	2003 12 01	704	0.5+	0.3−	2007 09 06	699	0.4+	0.6+
2003 10 29	704	1.0−	0.5+	2003 12 01	704	0.0	0.5+	2007 09 06	699	(1.9+	0.1+)
2003 10 29	704	0.4−	0.5+	2003 12 01	704	0.3−	0.3+	2007 09 08	699	0.1−	0.7+
2003 10 29	699	0.2+	0.8+	2003 12 01	704	1.0+	0.4−	2007 09 08	699	0.4+	0.4+
2003 10 29	704	0.9−	0.1−	2003 12 01	703	0.4−	0.2−	2007 09 08	699	0.9+	0.6+
2003 10 29	704	1.0−	0.1+	2003 12 01	704	0.5−	0.5−	2007 09 08	699	0.2+	0.4+
2003 10 29	699	0.3+	0.4−	2003 12 01	704	0.4+	0.2−	2007 09 11	703	1.2−	0.6−
2003 10 30	608	0.1+	0.2−	2003 12 01	704	0.0	0.0	2007 09 11	703	0.2−	0.3+
2003 10 30	608	0.1+	0.2−	2003 12 01	704	0.2+	0.1+	2007 09 11	703	0.6−	0.3−
2003 10 30	608	0.4−	0.3−	2003 12 01	704	0.4−	0.8−	2007 09 11	703	0.5−	0.1+
2003 11 01	704	0.0	0.5+	2003 12 01	704	0.2−	0.4+	2007 10 12	704	1.9+	1.3+
2003 11 01	704	0.1+	0.1−	2003 12 01	704	0.0	0.4+	2007 10 12	704	0.1+	1.5+
2003 11 01	704	0.3+	0.0	2003 12 01	704	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.2−	0.7+
2003 11 01	704	1.3+	0.5−	2003 12 01	704	0.3−	0.8−	2007 10 12	704	0.9−	0.4+
2003 11 01	704	0.1+	0.0	2003 12 01	704	0.1−	0.3+	2007 10 12	704	1.5−	0.7+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125451

(167213)* 2003 UC₁₉ = 2005 EY₉

Discovered 2003 Oct. 20 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 76052)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	290.42243		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22951196	ω	112.55095		+0.00876290		-0.99980326
<i>a</i>	2.6419981	Ω	336.92558		+0.89996067		+0.01564223
<i>e</i>	0.1036939	<i>i</i>	2.60227		+0.43588303		-0.01219642
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 03 06	691	0.1+	0.6-	2005 03 02	691	0.4+	0.2+	2005 05 08	G96	0.0	0.3+
1992 03 06	691	0.3-	0.1-	2005 03 02	691	0.2+	0.3+	2005 05 08	G96	0.2-	0.1+
1992 03 06	691	0.2-	0.3-	2005 03 02	691	0.1+	0.2+	2007 09 13	G96	0.3+	0.0
2003 10 02	691	0.1-	0.0	2005 03 03	703	0.7-	0.3+	2007 09 13	G96	0.3+	0.1-
2003 10 02	691	0.1-	0.1+	2005 03 03	703	0.0	0.1-	2007 09 13	G96	0.3-	0.0
2003 10 02	691	0.2-	0.2+	2005 03 03	703	(1.3-	1.8+)	2007 09 13	G96	0.3+	0.1+
2003 10 20	644	0.5+	0.0	2005 03 03	703	0.1+	0.9+	2007 09 15	D35	0.2-	0.4+
2003 10 20	644	0.1+	0.1+	2005 03 08	699	0.8-	1.3+	2007 09 15	D35	0.1+	0.7+
2003 10 20	644	0.1-	0.1+	2005 03 08	699	0.0	0.3+	2007 09 15	D35	0.2+	0.6+
2003 10 21	691	0.1+	0.0	2005 03 08	699	(1.8+	1.9+)	2007 09 19	704	0.6-	0.0
2003 10 21	691	0.0	0.1-	2005 03 08	699	1.1+	0.8+	2007 09 19	704	0.4-	0.7+
2003 10 21	691	0.0	0.0	2005 03 08	G96	0.2+	0.0	2007 09 19	704	0.1-	0.2-
2003 10 23	699	0.4+	0.2-	2005 03 08	G96	0.3-	0.1-	2007 10 06	704	0.5+	0.7-
2003 10 23	699	0.5+	0.3-	2005 03 08	G96	0.1+	0.0	2007 10 06	704	0.5-	0.4-
2003 10 23	699	(2.1-	0.8-)	2005 03 08	G96	0.3-	0.2-	2007 10 06	704	0.3-	0.2-
2003 10 23	699	1.3-	0.7+	2005 03 11	704	(1.4+	2.4+)	2007 10 11	G96	0.6+	0.1-
2003 10 25	704	0.4-	0.1+	2005 03 11	704	1.2+	0.2+	2007 10 11	G96	0.3+	0.1-
2003 10 25	704	0.4+	0.1-	2005 03 11	704	0.6+	0.8-	2007 10 11	G96	0.1+	0.1-
2003 10 25	704	0.6-	0.5+	2005 04 09	G96	0.3-	0.1-	2007 10 11	G96	0.4+	0.3-
2003 10 25	704	0.2-	0.1+	2005 04 09	G96	0.6-	0.3-	2007 10 20	G96	0.6-	0.3+
2003 11 24	704	(0.7+	2.3-)	2005 04 09	G96	0.2-	0.1+	2007 10 20	G96	0.5-	0.2+
2003 11 24	704	0.1-	0.6-	2005 04 09	G96	0.2-	0.2-	2007 10 20	G96	0.3+	0.2-
2003 11 24	704	0.6+	0.3+	2005 05 08	G96	0.1+	0.4+	2007 10 20	G96	0.1-	0.3-
2003 11 24	704	0.6+	0.2-	2005 05 08	G96	0.4+	0.1-				

(167214)* 2003 UA₂₂

Discovered 2003 Oct. 22 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	326.81773		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23799639	ω	132.34124		+0.42800714		-0.88459461
<i>a</i>	2.5788285	Ω	291.44224		+0.75964082		+0.46313950
<i>e</i>	0.1452087	<i>i</i>	11.47737		+0.48964856		+0.05471912
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.6+	0.3-	2003 10 22	699	0.7-	0.3+	2004 01 18	699	1.5+	0.7+
1999 10 14	704	0.3-	0.9-	2003 10 22	699	0.1-	0.1-	2004 01 18	699	0.3+	0.2+
1999 10 14	704	0.3-	0.4-	2003 10 23	628	0.1+	0.0	2004 01 19	608	0.5+	0.6-
1999 10 14	704	0.1-	0.0	2003 10 23	628	0.0	0.2+	2004 01 19	608	0.0	0.6-
1999 12 16	704	0.0	0.1-	2003 10 23	628	0.3+	0.1+	2004 01 19	608	0.0	0.6-
1999 12 16	704	0.1-	0.1-	2003 10 25	291	0.2+	0.1+	2007 09 13	703	0.4-	0.0
1999 12 16	704	0.5+	0.0	2003 10 25	291	0.5+	0.0	2007 09 13	703	0.4+	0.3+
1999 12 16	704	0.2-	0.5+	2003 10 25	291	0.6+	0.0	2007 09 13	703	0.1+	0.2+
1999 12 16	704	0.3+	0.1-	2003 11 03	704	0.1+	0.3+	2007 09 13	703	0.1-	0.0
2000 01 02	704	0.5+	0.2+	2003 11 03	704	0.4-	0.4+	2007 09 20	703	0.9+	0.5+
2000 01 02	704	0.0	0.3+	2003 11 03	704	0.7-	0.4+	2007 09 20	703	1.1+	0.4+
2000 01 02	704	0.4-	0.2-	2003 11 03	704	0.5-	0.3-	2007 09 20	703	0.1-	1.0+
2000 01 02	704	1.0-	0.7+	2003 11 03	704	0.1-	0.1+	2007 09 20	703	0.6+	0.1+
2001 03 21	608	0.3-	0.6-	2003 11 20	704	0.1-	0.2+	2007 10 08	703	0.2-	0.3-
2001 03 21	608	0.1+	0.1-	2003 11 20	704	0.1+	0.2+	2007 10 08	703	0.5-	0.6-
2001 03 21	608	0.2-	0.0	2003 11 20	704	0.2+	0.5+	2007 10 08	703	0.1+	0.5-
2003 10 18	644	0.1-	0.1-	2003 11 20	704	0.1-	0.4+	2007 10 08	703	0.2+	0.2-
2003 10 18	644	0.0	0.0	2003 12 04	704	0.1+	0.4+	2007 10 08	703	0.2-	0.2-

2003 10 18	644	0.1-	0.1+	2003 12 04	704	0.1+	0.6-	2007 10 08	703	0.6-	0.1-
2003 10 19	644	0.4-	0.0	2003 12 04	704	0.2-	0.2-	2007 10 08	703	0.2-	0.5-
2003 10 19	644	0.2-	0.1+	2003 12 18	704	0.3-	0.4+	2007 10 08	703	0.1-	0.2-
2003 10 19	644	0.3-	0.0	2003 12 18	704	0.9-	0.6-	2007 10 14	703	0.0	0.2-
2003 10 19	644	0.1-	0.2+	2003 12 18	704	0.2-	0.3-	2007 10 14	703	0.4-	0.5-
2003 10 19	644	0.5-	0.1+	2003 12 18	704	0.5-	0.4-	2007 10 14	703	0.1-	0.3-
2003 10 19	644	0.2-	0.1+	2003 12 18	704	0.4+	0.1-	2007 10 14	703	0.2+	0.3-
2003 10 22	699	0.0	0.3+	2004 01 18	699	0.1-	0.2-				
2003 10 22	699	0.5-	0.7-	2004 01 18	699	0.4-	0.2+				

(167215)* 2003 UC₂₃ = 1999 XV₂₂₁

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53526)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	346.22338		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23606424	ω	26.62516		+0.86281220		-0.50550775
<i>a</i>	2.5928810	Ω	3.74764		+0.45183113		+0.76748418
<i>e</i>	0.2535913	<i>i</i>	3.61888		+0.22672393		+0.39424605
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.6+	0.6+	2003 11 18	644	0.0	0.3-	2007 09 11	G96	0.1+	0.3-
1999 12 15	704	0.2-	0.6+	2003 11 18	699	0.7-	0.0	2007 09 11	G96	0.3+	0.3-
1999 12 15	704	0.7+	0.1+	2003 11 18	699	0.3+	1.0+	2007 09 12	699	0.1-	0.1-
1999 12 16	704	0.4-	0.0	2003 11 18	699	0.1+	0.5+	2007 09 12	699	0.1+	0.5+
1999 12 16	704	0.6-	0.1-	2003 11 18	699	1.3-	0.1-	2007 09 12	699	0.1-	0.5+
1999 12 16	704	0.3-	0.6+	2003 11 20	704	0.2+	0.6+	2007 09 12	699	0.1-	0.2+
2003 09 28	691	0.1+	0.1-	2003 11 20	704	1.0+	0.0	2007 09 13	704	0.3+	0.1+
2003 09 28	691	0.1-	0.0	2003 11 20	704	0.6-	0.0	2007 09 13	704	0.0	0.5+
2003 09 28	691	0.0	0.2-	2003 11 20	704	0.6-	0.3+	2007 09 13	704	0.1-	0.9+
2003 10 15	699	0.2-	0.4+	2003 11 24	704	0.3-	1.1+	2007 09 13	704	0.1-	0.4+
2003 10 15	699	0.5+	0.1-	2003 11 24	704	1.1-	0.2+	2007 09 14	699	0.7+	0.3+
2003 10 15	699	0.3-	0.2+	2003 11 24	704	0.1+	1.0+	2007 09 14	699	0.4+	0.4+
2003 10 15	699	0.0	0.6-	2003 12 22	704	0.2-	0.2-	2007 09 14	699	0.7-	0.3+
2003 10 19	691	0.1+	0.3-	2003 12 22	704	0.4-	0.1-	2007 09 14	699	0.2+	0.2-
2003 10 19	691	0.1+	0.3-	2003 12 22	704	0.5+	0.4+	2007 09 16	704	0.1+	0.6+
2003 10 19	691	0.1+	0.2-	2003 12 22	704	0.3-	0.2-	2007 09 16	704	0.0	0.1+
2003 10 21	704	0.8+	0.4-	2003 12 22	704	1.2-	0.3+	2007 09 16	704	0.1+	0.3+
2003 10 21	704	0.4+	0.3-	2003 12 27	704	0.1-	0.0	2007 09 16	704	0.2+	0.1-
2003 10 21	704	0.8+	0.7+	2003 12 27	704	1.0+	0.2+	2007 09 16	704	0.5+	0.9+
2003 10 21	704	0.3+	0.0	2003 12 27	704	0.1+	0.6+	2007 09 19	704	1.2+	0.0
2003 10 23	049	0.6+	0.2-	2005 04 04	G96	0.3+	0.0	2007 09 19	704	0.3+	0.1-
2003 10 23	049	0.4+	0.3-	2005 04 04	G96	0.3-	0.1+	2007 09 19	704	0.1+	0.2-
2003 10 23	049	0.4+	0.2-	2005 04 04	G96	0.0	0.1+	2007 09 19	704	0.7+	0.4-
2003 10 23	049	0.7+	0.1-	2005 04 04	G96	(2.6-	0.4+)	2007 09 30	691	0.2-	0.3-
2003 10 23	049	0.7+	0.3-	2007 08 21	699	0.0	0.2+	2007 09 30	691	0.3-	0.2+
2003 10 23	049	0.8+	0.2-	2007 08 21	699	0.8-	0.5-	2007 09 30	691	0.3-	0.4-
2003 10 24	704	0.0	0.1+	2007 08 21	699	0.4+	0.2+	2007 10 06	704	1.0-	0.4-
2003 10 24	704	0.2+	0.3+	2007 08 21	699	0.2+	0.1+	2007 10 06	704	0.3+	0.1+
2003 10 24	704	0.1-	0.1-	2007 08 22	704	0.1-	0.4+	2007 10 06	704	0.3+	0.1-
2003 10 24	704	0.7-	0.2-	2007 08 22	704	0.6-	0.6+	2007 10 06	704	1.2-	1.0+
2003 10 24	704	0.2-	0.1+	2007 08 22	704	0.6-	1.0+	2007 10 06	704	0.9-	0.4-
2003 10 24	608	0.4+	0.4-	2007 08 22	704	0.6-	0.0	2007 10 11	G96	0.1+	0.4-
2003 10 24	608	0.7+	0.7-	2007 08 22	704	0.5-	0.6+	2007 10 11	G96	0.4+	0.3-
2003 10 24	608	0.5+	0.3-	2007 08 24	691	0.2-	0.2-	2007 10 11	G96	0.2+	0.4-
2003 10 29	699	0.4-	0.5-	2007 08 24	691	0.2-	0.1+	2007 10 11	G96	0.0	0.4-
2003 10 29	699	0.3-	0.0	2007 08 24	691	0.5-	0.1+	2007 10 14	704	0.0	0.0
2003 10 29	699	0.7-	0.0	2007 09 08	A50	0.9+	0.5-	2007 10 14	704	1.4+	0.7+
2003 10 29	699	0.1-	0.3-	2007 09 08	A50	0.7+	0.3+	2007 10 14	704	0.8+	0.2+
2003 11 01	704	(1.8-	0.3+)	2007 09 08	A50	0.4-	0.3+	2007 10 14	704	0.5+	1.4+
2003 11 01	704	1.0-	0.7+	2007 09 10	G96	0.2+	0.1+	2007 10 14	704	0.1-	0.7+
2003 11 01	704	(1.6-	0.0)	2007 09 10	G96	0.0	0.1-	2007 10 19	G96	0.1+	0.4-
2003 11 01	704	1.3-	0.3-	2007 09 10	G96	0.1+	0.2-	2007 10 19	G96	0.3+	0.3-
2003 11 01	704	0.8-	0.5+	2007 09 10	G96	0.3+	0.1-	2007 10 19	G96	0.1-	0.5-

2003 11 18 644 0.0 0.0 2007 09 11 G96 0.3+ 0.5− 2007 10 19 G96 0.1+ 0.7−
 2003 11 18 644 0.0 0.1− 2007 09 11 G96 0.0 0.3−

(167216)* 2003 UH₂₆

Discovered 2003 Oct. 24 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	291.42099	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23494899	ω 74.26995	−0.21335722	−0.97180414	
<i>a</i>	2.6010797	Ω 28.64969	+0.79692309	−0.23254856	
<i>e</i>	0.1585615	<i>i</i> 12.08460	+0.56514803	−0.03895991	
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.0	0.3+	2003 11 02	704	0.2−	0.4+	2005 05 12	691	0.4+	0.5+
1999 10 13	704	0.2+	0.5+	2003 11 02	704	0.3+	0.0	2005 05 12	691	0.6+	0.5+
1999 10 13	704	1.1+	1.4−	2003 11 02	704	0.0	0.4+	2007 09 10	691	0.3−	0.2+
1999 10 13	704	(1.3+ 2.6−)		2003 11 02	704	0.2−	0.4+	2007 09 10	691	0.5−	0.2+
2001 05 01	691	0.1+	0.7+	2003 11 18	644	0.4−	0.6+	2007 09 10	691	0.3−	0.1+
2001 05 01	691	0.0	0.6−	2003 11 18	644	0.1+	0.2+	2007 09 12	703	0.7+	0.8+
2001 05 01	691	0.4+	0.6+	2003 11 18	644	0.3−	0.1−	2007 09 12	703	0.8−	1.1+
2003 10 02	691	0.1−	0.2−	2003 11 20	704	0.6+	0.8+	2007 09 12	703	1.0−	0.9+
2003 10 02	691	0.5−	0.4−	2003 11 20	704	1.1−	0.7+	2007 09 12	703	0.9−	0.3+
2003 10 02	691	0.2−	0.1−	2003 11 20	704	0.3+	0.5+	2007 09 14	691	0.2−	0.2−
2003 10 21	691	0.1+	0.3+	2003 11 20	704	(0.6− 1.6+)		2007 09 14	691	0.2+	0.0
2003 10 21	691	0.1+	0.2+	2003 11 20	704	0.4−	0.7+	2007 09 14	691	0.1+	0.2+
2003 10 21	691	0.2+	0.2+	2003 11 23	691	0.1−	0.1−	2007 09 24	291	0.3−	0.7−
2003 10 21	704	(0.6− 3.1+)		2003 11 23	691	0.3−	0.1+	2007 09 24	291	0.3+	0.6−
2003 10 21	704	0.4+	0.2+	2003 11 23	691	0.3+	0.0	2007 09 24	291	0.1−	0.1+
2003 10 21	704	0.7−	0.9+	2003 11 24	704	0.7−	0.0	2007 10 07	704	1.2−	0.1+
2003 10 24	704	0.3−	0.2+	2003 11 24	704	0.3−	0.4−	2007 10 07	704	0.3−	0.8+
2003 10 24	704	0.1+	0.2+	2003 11 24	704	0.4−	0.4−	2007 10 07	704	1.3−	0.5+
2003 10 24	704	0.1−	0.3+	2003 11 24	704	0.3+	0.1−	2007 10 11	703	0.3+	1.2+
2003 10 24	704	0.2+	0.0	2003 11 24	704	0.2−	0.2−	2007 10 11	703	0.2−	1.1+
2003 10 24	704	0.1−	0.2+	2003 11 26	699	0.3+	0.2+	2007 10 11	703	0.5−	0.3+
2003 10 24	608	0.5−	0.4−	2003 11 26	699	0.1+	0.2+	2007 10 11	703	0.2−	1.2+
2003 10 24	608	0.5−	0.2+	2003 11 26	699	1.4−	1.1+	2007 10 12	703	1.9+	1.0+
2003 10 24	608	0.2−	1.1−	2003 11 26	699	0.1−	0.2+	2007 10 12	703	0.9+	0.4−
2003 10 25	106	0.3−	0.2−	2005 03 10	703	(0.8+ 1.6+)		2007 10 12	703	1.0+	0.9+
2003 10 25	106	0.2−	0.1−	2005 03 10	703	0.1+	0.7+	2007 10 12	703	1.0+	0.3+
2003 10 25	106	0.2−	0.1−	2005 03 10	703	1.2+	0.1−	2007 10 13	704	0.0	0.5+
2003 10 27	106	0.3−	0.4+	2005 03 10	703	0.3−	0.9+	2007 10 13	704	1.3−	0.1−
2003 10 27	106	0.1−	0.5+	2005 04 04	703	0.0	0.2−	2007 10 13	704	0.2+	0.6+
2003 10 27	106	0.3−	0.1−	2005 04 04	703	0.3−	0.7+	2007 10 13	704	0.1+	0.7+
2003 10 29	704	0.2+	0.0	2005 04 04	703	0.0	0.7+	2007 10 13	704	0.2+	0.3+
2003 10 29	704	0.8−	0.3−	2005 04 04	703	0.4−	0.2−	2007 10 18	704	0.5−	0.3+
2003 10 29	704	1.4+	0.7−	2005 05 02	691	0.4+	0.4+	2007 10 18	704	0.8−	1.4+
2003 10 29	704	0.3+	0.2−	2005 05 02	691	0.2+	0.5+	2007 10 18	704	0.4+	0.7+
2003 11 01	704	0.2+	0.6+	2005 05 02	691	0.2+	0.5+	2007 10 18	704	0.5−	0.3+
2003 11 01	704	0.3+	0.1+	2005 05 04	644	0.1+	0.6+	2007 10 20	G96	0.3+	0.1−
2003 11 01	704	0.6+	0.2+	2005 05 04	644	0.3+	0.8+	2007 10 20	G96	0.3+	0.2−
2003 11 01	704	0.1+	0.1−	2005 05 04	644	0.3+	0.6+	2007 10 20	G96	0.2+	0.0
2003 11 01	704	0.4−	0.2+	2005 05 12	691	0.5+	0.3+	2007 10 20	G96	0.2+	0.2+

(167217)* 2003 US₂₈ = 2005 GY₁₈₁

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 76057)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	315.07888	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25531979	ω 35.36980	−0.23231229	−0.97157298	
<i>a</i>	2.4608193	Ω 68.10164	+0.88069006	−0.23000570	
<i>e</i>	0.1707959	<i>i</i> 2.81536	+0.41281474	−0.05606538	
<i>P</i>	3.86	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	699	0.7−	0.2−	2003 10 28	704	(1.1+ 1.6+)	2007 10 08	691	0.3+	0.2−	
2001 03 19	699	1.1+	0.7+	2003 10 28	704	0.5+	0.7+	2007 10 08	691	0.1−	0.1+
2001 03 19	699	0.2−	0.8−	2003 10 28	704	(0.7− 1.6+)		2007 10 08	691	0.0	0.2−
2001 03 19	699	0.6+	1.0+	2005 03 09	G96	0.3−	0.2−	2007 10 11	704	0.1−	0.1+
2003 09 19	691	0.0	0.3+	2005 03 09	G96	0.5−	0.2+	2007 10 11	704	0.6+	0.4−
2003 09 19	691	0.0	0.3+	2005 03 09	G96	0.4−	0.0	2007 10 11	704	1.1+	0.5+
2003 09 19	691	0.0	0.3+	2005 03 09	G96	0.6−	0.8−	2007 10 14	291	0.5−	0.1+
2003 10 18	691	0.0	0.1+	2005 04 01	691	0.0	0.4+	2007 10 14	291	0.5−	0.1+
2003 10 18	691	0.1+	0.3+	2005 04 01	691	0.2+	0.2+	2007 10 14	291	0.6−	0.1+
2003 10 18	691	0.1+	0.2+	2005 04 01	691	0.2+	0.4+	2007 10 14	691	0.2+	0.1+
2003 10 21	699	0.0	0.8+	2005 04 12	691	0.2+	0.2+	2007 10 14	691	0.0	0.1−
2003 10 21	699	(1.9− 2.1+)		2005 04 12	691	0.1+	0.1+	2007 10 14	691	0.3−	0.0
2003 10 21	699	0.5−	1.0−	2005 04 12	691	0.3+	0.3+	2007 10 15	291	0.4−	0.0
2003 10 21	644	0.2−	0.1+	2005 04 19	691	0.5+	0.2+	2007 10 15	291	0.2−	0.2−
2003 10 21	644	0.0	0.4+	2005 04 19	691	0.0	0.2+	2007 10 15	291	0.1−	0.1−
2003 10 21	704	0.8+	0.4+	2005 04 19	691	0.1+	0.6+	2007 10 16	291	0.2−	0.0
2003 10 21	699	1.1−	0.0	2005 05 10	G96	0.5−	0.2−	2007 10 16	291	0.2−	0.0
2003 10 21	704	1.2−	0.8+	2005 05 10	G96	0.5−	0.0	2007 10 16	291	0.2−	0.1−
2003 10 21	644	0.2−	0.3+	2005 05 10	G96	0.1−	0.1+	2007 10 16	291	0.2−	0.1−
2003 10 21	644	0.0	0.3+	2005 05 10	G96	0.6−	0.1−	2007 10 16	291	0.3−	0.0
2003 10 21	704	0.7−	0.7+	2005 05 11	G96	0.3−	0.5−	2007 10 16	291	0.0	0.1−
2003 10 21	644	0.1−	0.1+	2005 05 11	G96	0.1−	0.5−	2007 10 16	G96	0.8+	0.0
2003 10 21	644	0.2+	0.2+	2005 05 11	G96	0.6−	0.6−	2007 10 16	G96	0.5+	0.1−
2003 10 21	704	0.5−	0.2+	2005 05 11	G96	(3.9− 0.1−)		2007 10 16	G96	0.7+	0.3−
2003 10 24	704	0.2−	0.1+	2007 09 15	G96	0.6+	0.2−	2007 10 16	G96	0.5+	0.3−
2003 10 24	704	0.3+	0.8+	2007 09 15	G96	0.3+	0.2−	2007 10 18	691	0.2+	0.1−
2003 10 24	704	0.3−	0.6+	2007 09 15	G96	0.6+	0.1−	2007 10 18	691	0.3+	0.1−
2003 10 24	704	0.7−	0.7+	2007 09 15	G96	0.4+	0.1−	2007 10 18	691	0.0	0.0
2003 10 24	704	1.1−	0.1+	2007 10 07	G96	0.7+	0.3−	2007 10 20	703	0.5+	0.9+
2003 10 25	049	0.3−	0.2−	2007 10 07	G96	1.3+	0.3−	2007 10 20	703	1.1+	0.5−
2003 10 25	049	0.5−	0.2+	2007 10 07	G96	0.8+	0.3−	2007 10 20	703	1.1+	0.1+
2003 10 25	049	0.4−	0.4−	2007 10 07	G96	0.7+	0.4−	2007 10 20	703	0.7+	0.2+

(167218)* 2003 UY₃₀ = 2002 GP₁₃₆

Discovered 2003 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53528)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	107.72470	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25202129	ω 322.53436	−0.09792683	+0.99498632	
<i>a</i>	2.4822446	Ω 301.83734	−0.90718975	−0.09764004	
<i>e</i>	0.1952560	<i>i</i> 1.37001	−0.40916635	−0.02164845	
<i>P</i>	3.91	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.2−	0.2−	2002 05 09	644	0.4−	0.5+	2006 05 18	644	0.8+	0.1−
1998 03 29	704	0.7−	0.3+	2003 09 28	691	0.4+	0.1+	2006 05 18	644	0.5+	0.2−
1998 03 29	704	0.9+	0.9+	2003 09 28	691	0.0	0.2+	2006 05 18	644	0.2+	0.4−
1998 03 29	704	1.0+	0.1−	2003 09 28	691	0.3+	0.3+	2006 05 31	G96	0.2+	0.3−
1999 10 06	704	0.2+	1.1−	2003 10 16	691	0.1−	0.1+	2006 05 31	G96	0.1+	0.3−
1999 10 06	704	1.1−	0.3+	2003 10 16	691	0.1−	0.1+	2006 05 31	G96	0.1+	0.4−
1999 10 06	704	0.7−	0.2+	2003 10 16	691	0.0	0.1−	2006 05 31	G96	0.1+	0.1−
2002 04 12	704	(1.0+ 2.2+)		2003 10 18	691	0.1+	0.0	2006 06			

2007 OCT. 26

M.P.O. 125453

2002 05 09 644 0.2- 0.8+ 2006 05 05 699 0.5- 0.9+ 2007 10 20 691 0.2+ 0.4+
 2002 05 09 644 0.1- 0.9+ 2006 05 05 699 0.0 0.5+ 2007 10 20 691 0.2- 0.3-

(167219)* 2003 UH₃₁ = 2000 YZ₁₂₂

Discovered 2003 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 56967)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	236.35155		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26341854	ω	334.27054	-0.99975052	-0.01690646
<i>a</i>	2.4101190	Ω	204.77388	+0.02109701	-0.92938147
<i>e</i>	0.1278170	<i>i</i>	1.99626	-0.00733572	-0.36873332
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
					<i>U</i>
					1

Residuals in seconds of arc

2000 12 28 691	0.5-	0.1-	2005 02 02 704	0.6+	0.2+	2005 03 09 704	0.8+	0.5+
2000 12 28 691	0.6-	0.2+	2005 02 02 704	(2.0+	1.0-)	2005 03 17 704	0.1+	0.9+
2000 12 28 691	0.6-	0.1-	2005 02 02 704	0.3+	0.1-	2005 03 17 704	0.6+	0.4+
2001 01 04 704	0.1+	0.1+	2005 02 09 704	0.9-	0.5+	2005 03 17 704	0.1-	0.0
2001 01 04 704	0.1-	0.9-	2005 02 09 704	0.5+	0.8+	2005 03 17 704	0.0	0.4+
2001 01 04 704	(1.6+	1.1-)	2005 02 09 704	0.6+	0.1-	2006 05 26 G96	0.6-	0.4-
2001 01 04 704	0.6+	0.0	2005 02 09 704	0.3+	0.2-	2006 05 26 G96	0.3-	0.4+
2003 09 28 691	0.1+	0.0	2005 02 09 704	0.4+	0.1-	2006 05 26 G96	0.5-	0.5+
2003 09 28 691	0.4+	0.1-	2005 03 03 703	0.2+	0.6-	2006 05 26 G96	1.2-	0.3+
2003 09 28 691	0.3+	0.0	2005 03 03 703	0.4-	0.1-	2006 06 19 G96	1.1-	0.4-
2003 10 16 691	0.5+	0.2+	2005 03 03 703	0.4-	0.2-	2006 06 19 G96	0.8-	1.0-
2003 10 16 691	0.4+	0.1+	2005 03 03 703	0.2-	0.7-	2006 06 19 G96	0.4-	0.3+
2003 10 16 691	0.0	0.2+	2005 03 08 704	0.5+	0.7+	2006 06 19 G96	0.5-	0.2+
2003 10 18 691	0.2+	0.4+	2005 03 08 704	0.3+	0.3+	2007 09 10 G96	0.9+	0.2-
2003 10 18 691	0.0	0.2+	2005 03 08 704	0.7+	0.3+	2007 09 10 G96	0.4+	0.5-
2003 10 18 691	0.0	0.2+	2005 03 08 704	0.6+	0.5+	2007 09 10 G96	0.4+	0.1-
2003 10 20 291	0.2+	0.2+	2005 03 08 704	0.3+	0.3+	2007 09 10 G96	0.4+	0.2-
2003 10 20 291	0.0	0.1+	2005 03 09 G96	0.0	0.4-	2007 10 06 691	0.0	0.0
2003 10 20 291	0.1+	0.1+	2005 03 09 G96	0.4-	0.5-	2007 10 06 691	0.3-	0.5-
2005 02 02 703	0.0	0.4-	2005 03 09 G96	0.1-	0.3-	2007 10 06 691	0.1+	0.2+
2005 02 02 703	1.0+	0.1-	2005 03 09 G96	0.0	0.2-	2007 10 10 691	0.2-	0.3+
2005 02 02 703	0.2-	0.4+	2005 03 09 704	0.2-	0.1-	2007 10 10 691	1.2-	0.3+
2005 02 02 704	1.4+	0.3+	2005 03 09 704	0.2+	0.7-	2007 10 10 691	0.3-	0.4-
2005 02 02 703	0.3-	0.0	2005 03 09 704	0.5-	0.2-			

(167220)* 2003 UQ₃₂ = 2006 GR₃₇

Discovered 2003 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100602)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	97.31259		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23531742	ω	63.79678	-0.14535624	+0.98935116
<i>a</i>	2.5983641	Ω	197.85005	-0.91621728	-0.13745431
<i>e</i>	0.1409935	<i>i</i>	1.39703	-0.37338649	-0.04786019
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
					<i>U</i>
					0

Residuals in seconds of arc

1994 06 07 691	0.3+	0.3-	2003 11 24 691	0.2-	0.2+	2006 05 04 G96	0.5-	0.1+
1994 06 07 691	0.5-	0.0	2003 11 24 691	0.1-	0.2+	2006 05 04 G96	0.5-	0.1+
1994 06 07 691	0.0	0.3+	2004 12 13 691	0.1-	0.3+	2006 05 19 703	0.1-	0.4-
1999 11 12 704	0.5-	0.4+	2004 12 13 691	0.3+	0.8+	2006 05 19 703	0.4+	0.6-
1999 11 12 704	0.7+	0.2+	2004 12 13 691	0.1-	0.3+	2006 05 19 703	1.0+	0.2-
1999 11 12 704	1.1+	0.2+	2005 03 13 G96	0.5-	0.1+	2006 05 19 703	0.7-	0.5-
1999 11 12 704	1.8+	1.0+	2005 03 13 G96	0.4-	0.1-	2006 05 25 704	0.1-	0.1-
1999 11 16 691	0.2+	0.1-	2005 03 13 G96	0.5-	0.4+	2006 05 25 704	0.6+	0.7-
1999 11 16 691	0.1-	0.1-	2005 03 13 G96	0.4-	0.5-	2006 05 25 704	0.5-	0.6+
1999 11 16 691	0.2-	0.0	2006 01 27 G96	0.2-	0.3+	2006 05 25 704	0.5-	0.6+
2002 06 08 704	0.1+	0.2+	2006 01 27 G96	0.1+	0.1-	2006 05 27 704	0.1+	1.4+
2002 06 08 704	0.4-	0.3+	2006 01 27 G96	0.5+	0.5-	2006 05 27 704	0.4+	0.8+
2002 06 08 704	0.1+	0.1-	2006 01 27 G96	0.5-	0.0	2006 05 27 704	(1.5+	1.6+)
2002 06 08 704	0.6-	0.0	2006 04 06 691	0.0	0.3+	2007 09 11 703	0.1-	0.7-
2002 07 04 644	0.1+	0.1-	2006 04 06 691	0.5+	0.1+	2007 09 11 703	0.4-	0.3+

2002 07 04 644	0.2+	0.1-	2006 04 06 691	0.1-	0.7+	2007 09 11 703	0.7-	0.2+
2002 07 04 644	0.3+	0.1+	2006 04 06 691	0.1-	0.3+	2007 09 11 703	1.2-	0.7-
2003 09 27 691	0.2-	0.2+	2006 04 06 691	0.4-	0.0	2007 09 11 G96	0.0	0.2-
2003 09 27 691	0.2-	0.2+	2006 04 06 691	(1.9-	2.0+)	2007 09 11 G96	0.1-	0.3-
2003 09 27 691	0.2-	0.2+	2006 04 09 691	0.0	0.3+	2007 09 11 G96	0.0	0.3-
2003 10 16 691	0.0	0.1+	2006 04 09 691	0.0	0.2+	2007 09 11 G96	0.2-	0.1-
2003 10 16 691	0.0	0.0	2006 04 09 691	0.3-	0.5+	2007 10 06 704	0.1+	0.5+
2003 10 16 691	0.2-	0.2+	2006 04 12 644	0.3-	0.3-	2007 10 06 704	0.5+	0.7+
2003 10 18 691	0.2-	0.4-	2006 04 12 644	0.4-	0.2+	2007 10 06 704	0.5+	0.7+
2003 10 18 691	0.1+	0.1-	2006 04 12 644	0.1-	0.1-	2007 10 06 704	0.2+	1.2+
2003 10 18 691	0.2+	0.1-	2006 04 19 691	0.3+	0.0	2007 10 06 704	0.0	0.5+
2003 10 21 704	0.1-	0.5+	2006 04 19 691	0.2+	0.1+	2007 10 09 G96	0.2-	0.0
2003 10 21 704	0.2-	0.1+	2006 04 19 691	0.3+	0.2+	2007 10 09 G96	0.3+	0.2-
2003 10 21 704	0.9-	0.8+	2006 04 27 704	0.6+	0.4+	2007 10 09 G96	0.3+	0.3-
2003 10 21 704	(0.1-	1.6-)	2006 04 27 704	0.4+	0.2+	2007 10 09 G96	0.2-	0.1-
2003 10 22 704	0.7-	1.5+	2006 04 27 704	0.6+	1.0+	2007 10 11 704	(0.2+	1.6+)
2003 10 22 704	0.9-	1.2+	2006 04 27 704	0.1+	0.2+	2007 10 11 704	0.5-	0.5+
2003 10 22 704	0.9+	0.5+	2006 04 27 704	0.3+	0.7+	2007 10 11 704	0.9-	0.3+
2003 10 22 704	(0.5+	2.4+)	2006 05 01 704	0.6+	0.7+	2007 10 14 704	0.2+	0.2+
2003 10 22 704	0.4+	1.1+	2006 05 01 704	0.3+	0.5+	2007 10 14 704	0.8+	0.0
2003 10 22 704	0.2-	0.5+	2006 05 01 704	0.1+	0.1-	2007 10 14 704	0.2-	0.3+
2003 10 22 704	1.1+	0.7+	2006 05 01 704	0.8+	0.2+	2007 10 17 699	1.4+	0.2-
2003 10 22 704	0.0	0.7+	2006 05 01 704	0.6+	0.2-	2007 10 17 699	0.8-	0.3+
2003 10 22 704	0.5-	0.6+	2006 05 04 G96	0.5-	0.1+	2007 10 17 699	0.5-	1.2+
2003 11 24 691	0.0	0.3+	2006 05 04 G96	0.2-	0.2+	2007 10 17 699	0.4-	0.5-

(167221)* 2003 UA₃₃

Discovered 2003 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	180.37811		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24535931	ω	16.86995	-0.89366554	+0.44835624
<i>a</i>	2.5269754	Ω	189.82935	-0.42314609	-0.85564745
<i>e</i>	0.1600184	<i>i</i>	6.18780	-0.14936297	-0.25854231
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
					<i>U</i>
					1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04 704	0.0	0.7+	2003 10 21 644	0.2+	0.3+	2007 09 11 G96	0.0	0.3-
2001 01 04 704	1.0+	1.2-	2003 11 24 691	0.3-	0.2+	2007 09 11 G96	0.1-	0.1-
2001 01 04 704	0.3+	0.7+	2003 11 24 691	0.1-	0.2+	2007 09 11 G96	0.2+	0.3-
2001 01 04 704	0.1+	0.5-	2003 11 24 691	0.0	0.1-	2007 09 11 G96	0.0	0.3-
2001 01 19 704	0.2+	0.5+	2005 01 13 704	0.9-	0.8-	2007 10 08 G96	0.0	0.4-
2001 01 19 704	0.2-	0.3+	2005 01 13 704	0.3+	0.2+	2007 10 08 G96	0.1+	0.5-
2001 01 19 704	0.5-	0.4+	2005 01 13 704	0.1-	0.1+	2007 10 08 G96	0.2-	0.5-
2001 01 19 704	0.0	0.6+	2005 01 13 704	0.2+	0.1+	2007 10 08 G96	0.1+	0.3-
2002 07 09 704	0.1+	0.6-	2005 01 13 703	0.6-	0.3-	2007 10 11 704	1.4+	0.4-
2002 07 09 704	0.4-	0.3+	2005 01 13 703	0.5-	0.7-	2007 10 11 704	0.8+	0.7+
2002 07 09 704	0.4+	0.4-	2005 01 13 704	0.2+	0.4-	2007 10 11 704	0.7-	0.5-
2002 07 09 704	0.0	0.6-	2005 01 13 703	0.5+	0.8-	2007 10 14 704	0.8+	0.6+
2003 10 16 691	0.2+	0.0	2005 01 13 703	0.7-	0.4-	2007 10 14 704	0.4+	0.6+
2003 10 16 691	0.2+	0.0	2005 02 02 644	0.0	0.1+	2007 10 14 704	0.5-	0.2+
2003 10 16 691	0.2-	0.0	2005 02 02 644	0.5+	0.6-	2007 10 14 704	0.8-	0.1+
2003 10 18 691	0.1-	0.1+	2005 02 02 644	0.3+	0.0	2007 10 19 G96	0.3-	0.4-
2003 10 18 691	0.1-	0.1-	2005 02 09 704	0.3+	0.1-	2007 10 19 G96	0.1+	0.3-
2003 10 18 691	0.1-	0.1+	2005 02 09 704	0.2-	0.2+	2007 10 19 G96	0.3+	0.8-
2003 10 21 644	0.1-	0.4+	2005 02 09 704	1.0-	0.5-	2007 10 19 G96	0.1+	0.5-
2003 10 21 644	0.0	0.4+	2005 02 09 704	0.6+	0.6+			

(167222)* 2003 UT₃₉

Discovered 2003 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	353.45376		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22731322	ω	315.97050	+0.9761172	

Residuals in seconds of arc

1996 01 18	691	0.2−	0.1+	2003 11 12	049	0.8+	1.1−	2007 09 03	703	0.1−	0.1+
1996 01 18	691	0.1−	0.3+	2003 11 12	049	1.3+	0.9−	2007 09 03	703	0.7+	0.0
1996 01 18	691	0.3+	0.3+	2003 11 19	703	0.2+	0.5−	2007 09 03	703	0.5+	0.4+
2001 04 16	645	0.1+	0.1+	2003 11 19	703	0.1+	0.1−	2007 09 09	699	0.0	0.2−
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2003 11 19	703	0.9+	1.2−	2007 09 09	699	0.7−	1.0+
2003 10 16	291	0.2+	0.3−	2003 11 19	703	0.4−	1.1−	2007 09 09	699	(2.1−	1.3+)
2003 10 16	291	0.2+	0.0	2003 11 20	691	0.3−	0.4−	2007 09 12	703	0.8+	0.7+
2003 10 16	291	0.3+	0.1+	2003 11 20	691	0.2−	0.2−	2007 09 12	703	0.6−	0.6+
2003 10 19	691	0.2−	0.2+	2003 11 20	691	0.3−	0.2−	2007 09 12	703	0.8−	0.6+
2003 10 19	691	0.0	0.2+	2003 11 21	704	0.1−	1.2+	2007 09 12	703	0.1+	0.1+
2003 10 19	691	0.1−	0.1+	2003 11 21	704	0.3+	0.1−	2007 09 15	704	0.8−	0.8+
2003 10 21	704	0.6+	0.3−	2003 11 21	704	0.5+	0.7−	2007 09 15	704	0.3−	0.4+
2003 10 21	704	1.0+	0.0	2003 11 21	704	0.3−	0.1−	2007 09 15	704	0.1−	0.7+
2003 10 21	704	0.1+	1.4+	2003 11 21	704	0.8+	0.3+	2007 09 15	704	0.3+	0.3+
2003 10 23	699	1.0−	1.1−	2003 11 30	291	0.0	0.4+	2007 09 15	704	0.5−	0.2−
2003 10 23	699	1.2−	0.1+	2003 11 30	291	0.0	0.3+	2007 09 18	704	0.8+	0.5+
2003 10 23	699	0.4+	0.5+	2003 11 30	291	0.0	0.3+	2007 09 18	704	0.3+	0.2−
2003 10 23	699	0.2−	0.4−	2003 12 01	704	0.1−	0.2+	2007 09 18	699	0.4+	0.4+
2003 10 24	704	0.3+	0.6+	2003 12 01	704	0.1−	0.4+	2007 09 18	704	0.4+	0.4+
2003 10 24	704	0.4+	0.7+	2003 12 01	704	0.1−	0.5+	2007 09 18	704	1.4+	0.2+
2003 10 24	704	0.4+	0.3+	2003 12 01	704	1.0−	0.2−	2007 09 18	699	0.0	0.1−
2003 10 24	704	0.6−	0.1+	2003 12 01	704	0.2−	0.4+	2007 09 18	699	0.6+	0.7+
2003 10 24	704	0.0	0.3+	2006 03 28	D35	0.0	0.2+	2007 09 18	699	0.2+	0.3+
2003 10 26	608	1.1−	0.7−	2006 03 28	D35	0.7+	0.1+	2007 10 04	703	0.7−	0.3−
2003 10 26	608	0.8−	0.7−	2006 03 28	D35	0.6−	0.2+	2007 10 04	703	0.0	0.0
2003 10 26	608	0.4−	0.2−	2006 03 30	D35	0.3+	0.0	2007 10 04	703	0.4−	0.0
2003 10 28	704	0.5−	0.3+	2006 03 30	D35	0.3+	0.8+	2007 10 04	703	0.3+	0.4−
2003 10 28	704	0.4−	0.6+	2006 04 28	807	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.3+	0.2+
2003 10 28	704	0.3−	0.9+	2006 04 28	807	0.2+	0.1+	2007 10 13	704	0.0	0.5+
2003 10 28	704	0.5−	0.2+	2006 05 20	G96	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.3−	0.4+
2003 10 28	704	0.2+	0.4−	2006 05 20	G96	0.5−	0.3+	2007 10 13	704	0.6+	0.1−
2003 10 29	703	0.1+	1.1+	2006 05 20	G96	0.1+	0.2+	2007 10 13	704	0.5+	0.3+
2003 10 29	703	0.1−	0.9+	2006 05 20	G96	0.0	0.2+	2007 10 15	G96	0.1−	0.1−
2003 10 29	703	0.7−	0.8+	2006 05 24	691	0.6+	0.1−	2007 10 15	G96	1.9−	1.2−
2003 10 29	703	0.1−	0.3+	2006 05 24	691	0.2−	0.2+	2007 10 15	G96	0.1+	1.6−
2003 11 01	704	1.1+	0.1−	2006 05 24	691	0.1−	0.2−	2007 10 18	691	0.8−	0.1−
2003 11 01	704	1.0+	0.2+	2006 06 04	691	0.2−	0.1+	2007 10 18	691	0.3−	0.0
2003 11 01	704	0.6+	0.5−	2006 06 04	691	0.2+	0.5+	2007 10 18	691	0.3−	0.1−
2003 11 01	704	0.2−	0.1−	2006 06 04	691	0.1+	0.1+				
2003 11 12	049	0.4+	0.9−	2007 09 03	703	0.6+	0.1+				

(167223)* 2003 UE₄₀ = 1998 UX₄₉ = 1998 UO₁₃

Discovered 2003 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 69568, d, MPO 76060)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	216.43114		<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21015442	<i>ω</i>	304.88127	−0.74785843	−0.66372304
<i>a</i>	2.8018423	<i>Ω</i>	193.55109	+0.62621421	−0.69860797
<i>e</i>	0.0400322	<i>i</i>	3.27796	+0.22037135	−0.26724266
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	691	0.0	0.2−	2003 10 19	691	0.1+	0.2−	2005 03 17	703	0.1+	0.3−
1998 10 18	691	0.1+	0.0	2003 10 19	691	0.3+	0.1−	2005 03 17	703	0.2−	0.7+
1998 10 18	691	0.2+	0.4−	2003 10 19	691	0.2+	0.3−	2005 03 17	703	0.6−	1.4+
1998 10 22	691	0.6+	0.2−	2003 11 16	691	0.3+	0.1−	2005 03 17	703	1.3−	0.8+
1998 10 22	691	0.6+	0.5−	2003 11 16	691	0.6+	0.1+	2007 09 11	691	0.2−	0.2+
1998 10 22	691	0.1+	0.0	2003 11 16	691	0.4+	0.3+	2007 09 11	691	0.3−	0.2+
1998 10 23	691	0.6−	0.3−	2003 11 21	704	(2.0+	0.5+)	2007 09 11	691	0.3−	0.0
1998 10 23	691	1.3−	0.4−	2003 11 21	704	1.0+	0.7+	2007 09 15	691	0.3−	0.4+
1998 10 23	691	0.7−	0.0	2003 11 21	704	1.2+	0.5+	2007 09 15	691	0.0	0.4+
2001 05 29	691	0.4+	0.4−	2003 11 21	704	0.2+	1.3+	2007 09 15	691	0.4−	0.1+
2001 05 29	691	0.3+	0.6−	2005 02 02	703	(2.3−	0.2−)	2007 10 09	G96	0.0	0.1−
2001 05 29	691	0.4+	0.4−	2005 02 02	703	0.9−	1.2+	2007 10 09	G96	0.0	0.2+
2002 08 11	644	0.1+	0.7+	2005 02 02	703	0.4−	0.3−	2007 10 09	G96	0.1−	0.2+

2002 08 11	644	0.3+	0.2+	2005 02 02	703	0.6−	1.3+	2007 10 09	G96	0.0	0.1+
2002 08 11	644	1.0−	0.8−	2005 02 09	699	0.5−	1.0−	2007 10 12	G96	0.1+	0.4+
2003 10 16	291	0.0	0.0	2005 02 09	699	1.3−	0.8+	2007 10 12	G96	0.2−	0.0
2003 10 16	291	0.0	0.0	2005 02 09	699	0.7+	0.0	2007 10 12	G96	0.1+	0.1−
2003 10 16	291	0.1+	0.1−	2005 02 09	699	0.1+	0.9+	2007 10 12	G96	1.0+	0.6−

(167224)* 2003 UD₄₁ = 2002 KF₁₀

Discovered 2003 Oct. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 53530)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	44.34984		<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23842194	<i>ω</i>	111.36417	+0.78811352	+0.60760507
<i>a</i>	2.5757590	<i>Ω</i>	211.46511	−0.61112568	+0.75330026
<i>e</i>	0.2081568	<i>i</i>	10.87205	−0.07350162	+0.25170380
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 16	704	0.1+	1.2+	2006 05 01	704	0.9+	0.4+	2007 10 09	704	0.5+	0.3+
2002 05 16	704	0.0	0.5+	2006 05 01	568	0.2−	0.0	2007 10 11	703	0.3−	0.4+
2002 05 16	704	0.4+	0.4−	2006 05 01	568	0.3−	0.1+	2007 10 11	703	0.9−	0.0
2002 05 19	644	0.2+	1.1+	2006 05 01	568	0.4−	0.2+	2007 10 11	703	0.0	0.3+
2002 05 19	644	0.1−	1.4+	2006 05 02	568	0.0	0.8+	2007 10 11	703	0.1−	0.1+
2002 05 19	644	0.4−	1.1+	2006 05 03	G96	0.4−	0.1+	2007 10 11	699	0.4−	1.2+
2003 10 16	699	0.4−	0.4−	2006 05 03	G96	0.4−	0.1+	2007 10 11	699	0.8+	0.1+
2003 10 16	699	0.9−	1.0−	2006 05 03	G96	0.1+	0.2+	2007 10 11	699	0.2−	0.3−
2003 10 16	699	(1.6+	1.8−)	2006 05 03	G96	0.1−	0.2+	2007 10 12	704	0.5−	0.5−
2003 10 16	699	0.8+	0.3+	2006 05 04	G96	0.1−	1.0+	2007 10 12	704	0.4+	0.0
2003 10 19	691	0.1+	0.4+	2006 05 04	G96	0.2−	0.1+	2007 10 12	704	0.4+	0.3+
2003 10 19	691	0.0	0.3+	2006 05 04	G96	0.4−	0.1+	2007 10 12	704	0.0	0.3−
2003 10 19	691	0.1−	0.2+	2006 05 22	G96	0.0	0.1−	2007 10 12	704	0.6+	0.2−
2003 10 21	704	0.9−	0.2+	2006 05 22	G96	0.7−	0.0	2007 10 12	704	0.5+	0.1+
2003 10 21	704	0.2+	0.4+	2006 05 22	G96	0.1−	0.0	2007 10 12	704	0.5+	0.1−
2003 10 21	704	1.0−	0.8+	2007 09 14	704	0.3+	0.3+	2007 10 12	704	0.6+	0.3+
2003 10 22	608	0.0	0.1−	2007 09 14	704	0.3+	0.1+	2007 10 12	704	0.4+	0.0
2003 10 22	608	0.3+	0.5+	2007 09 14	704	0.0	0.1−	2007 10 12	704	0.2+	0.1−
2003 10 22	608	0.1−	0.0	2007 09 14	704	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	0.1+	0.7+
2003 10 24	704	0.3+	0.1+	2007 09 14	704	0.7+	0.1+	2007 10 13	704	0.3−	0.1−
2003 10 24	704	0.5+	0.4+	2007 09 17	704	0.8−	0.4+	2007 10 13	704	0.3−	0.3−
2003 10 24	704	0.6+	0.2−	2007 09 17	704	0.1+	0.3−	2007 10 13	704	0.3−	0.2−
2003 10 24	704	0.8+	0.6+	2007 09 17	704	0.3−	0.2−	2007 10 13	704	0.2−	0.1+
2003 10 24	704	0.1+	0.4+	2007 09 17	D29	0.3+	0.3−	2007 10 15	704	0.1−	0.5+
2003 10 26	608	0.5−	0.6−	2007 09 17	D29	0.1+	0.2−	2007 10 15	704	0.5−	0.2+
2003 10 26	608	0.6−	0.6−	2007 09 17	D29	0.1−	0.5−	2007 10 15	704	0.1−	0.1+
2003 10 26	608	0.3−	0.6−	2007 09 17	D29	0.2+	0.3−	2007 10 15	704	0.2+	0.4+
2003 10 28	704	0.8−	1.0+	2007 09 20	703	0.5−	0.0	2007 10 15	704	0.3−	0.1−
2003 10 28	704	0.2−	1.1+	2007 09 20	703	0.8−	0.4+	2007 10 18	G96	0.3−	0.1−
2003 10 28	704	0.4+	0.9+	2007 09 20	703	0.0	0.8+	2007 10 18	G96	0.3−	0.1−
2003 10 28	704	0.3+	0.8+	2007 09 20	703	(0.3+	1.9+)	2007 10 18	G96	0.5−	0.2−
2003 10 28	704	0.7+	1.3+	2007 10 05	691	0.6−	0.2−	2007 10 18	G96	0.0	0.3−
2003 11 21	699	0.2−	0.3+	2007 10 05	691	0.2−	0.0	2007 10 19	704	0.2−	1.1+
2003 11 21	699	0.3−	1.1+	2007 10 05	691	0.2−	0.1+	2007 10 19	704	0.7−	0.0
2003 11 21	699	0.4+	0.7+	2007 10 05	D29	(0.5+	1.6−)	2007 10 19	704	0.0	0.4+
2003 11 21	699	0.2+	0.1−	2007 10 05	D29	0.7+	1.0−	2007 10 19	704	0.3−	1.0+
2006 04 19	G96	0.2+	0.6+	2007 10 05	D29	0.9+	0.3−	2007 10 19	704	0.2+	0.2+
2006 04 19	G96	0.3−	0.3+	2007 10 05	D29	0.8+	1.4−	2007 10 20	703	0.5+	0.4−
2006 04 19	G96	0.4−	0.4+	2007 10 07	704	0.1+	0.6+	2007 10 20	703	0.3−	0.2−
2006 04 19	G96	0.1−	0.5+	2007 10 07	704	0.0	0.4+	2007 10 20	703	0.1−	0.4−
2006 04 30	699	(0.9+	1.9+)	2007 10 07	704	0.7−	0.1−	2007 10 20	703	0.2+	0.9−
2006 04 30	699	1.0+	0.9+	2007 10 07	704	0.0	0.2+	2007 10 21	691	0.1−	0.1−
2006 04 30	699	1.0+	0.3+	2007 10 07	704	0.1−	0.6−	2007 10 21	691	0.2+	0.1+
2006 04 30	699	0.3+	1.1+	2007 10 09	704	0.5+	0.1+	2007 10 21	691	0.0	0.1−
2006 05 01	704	(1.7+	2.2+)	2007 10 09	704	0.7+	0.6+	2007 10 21	691	0.0	0.0
2006 05 01	704	1.5+	0.7+	2007 10 09	704	0.8+	0.1+	2007 10 21	691	0.0	0.1−
2006 05 01	704	1.0+	0.7+	2007 10 09	704	0.4+	0.8+	2007 10 21	691	0.1+	0.0

2007 OCT. 26

M.P.O. 125455

(167225)* 2003 UJ₄₅

Discovered 2003 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	60.19279		(2000.0)		P		Q
n	0.23615043	ω	311.26843		+0.28306922		+0.95748209
a	2.5922500	Ω	335.00966		-0.83584838		+0.21780826
e	0.2370509	i	7.57300		-0.47035019		+0.18917613
P	4.17	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	645	0.2-	0.1+	2003 10 20	644	0.2+	0.2+	2007 09 14	699	0.2+	0.1+
2001 02 21	645	0.0	0.1+	2003 10 20	644	0.1+	0.2+	2007 09 14	699	0.7-	0.8+
2002 04 01	735	1.2+	0.2+	2003 10 22	704	0.8+	0.0	2007 09 14	699	0.2-	0.6+
2002 04 01	735	(1.7+	1.6+)	2003 10 22	704	0.8+	0.2-	2007 09 14	699	0.6+	0.4-
2002 04 01	735	0.4+	0.5+	2003 10 22	704	0.7+	0.3-	2007 09 17	704	(1.8-	0.5+)
2002 04 09	704	1.0-	0.0	2003 10 22	704	0.4+	0.8-	2007 09 17	704	0.6+	0.5+
2002 04 09	704	0.8-	0.5+	2003 10 22	704	1.1+	0.9-	2007 09 17	704	0.4-	0.8+
2002 04 09	704	0.4-	0.2+	2006 03 04	691	0.5+	0.4+	2007 09 22	704	0.7+	0.4+
2002 04 09	704	0.0	0.6-	2006 03 04	691	0.5+	0.4+	2007 09 22	704	0.1+	0.6+
2002 05 04	699	0.1-	0.4+	2006 03 04	691	0.8+	1.1+	2007 09 22	704	0.2-	0.7+
2002 05 04	699	0.2-	0.7+	2006 03 05	691	0.4+	0.6+	2007 09 22	704	0.2-	0.4+
2002 05 04	699	0.1-	1.1+	2006 03 05	691	0.5+	0.5+	2007 09 22	704	0.5-	0.4+
2002 05 04	699	0.7+	1.2+	2006 03 05	691	0.4+	0.5+	2007 10 07	703	0.5+	0.2+
2002 05 16	644	1.0+	0.4+	2007 09 02	703	(2.7+	1.1+)	2007 10 07	703	0.2-	0.2+
2002 05 16	644	1.1+	0.9+	2007 09 02	703	0.4+	1.0+	2007 10 07	703	0.2-	0.9+
2002 05 16	644	(1.7+	0.4+)	2007 09 02	703	0.4+	0.6+	2007 10 07	703	0.3+	0.8+
2003 09 21	699	0.5-	1.1-	2007 09 02	703	1.4-	0.8+	2007 10 09	704	0.3+	0.3+
2003 09 21	699	1.1+	0.4+	2007 09 11	691	0.4-	0.1-	2007 10 09	704	0.1-	0.1+
2003 09 21	699	0.2+	0.9-	2007 09 11	691	0.5-	0.0	2007 10 09	704	0.2-	0.2+
2003 09 21	699	0.9-	1.1-	2007 09 11	691	0.4-	0.2+	2007 10 09	704	0.5-	0.7+
2003 09 30	704	0.5-	0.8+	2007 09 13	699	0.0	0.8+	2007 10 09	704	0.8-	0.1+
2003 09 30	704	0.4-	1.1+	2007 09 13	703	1.0-	0.6-	2007 10 12	704	0.7-	0.5+
2003 09 30	704	(0.4-	2.1+)	2007 09 13	703	0.2-	0.3+	2007 10 12	704	0.3-	0.4+
2003 09 30	691	0.6+	0.1+	2007 09 13	699	0.3-	0.7+	2007 10 12	704	1.0-	0.0
2003 09 30	691	0.1-	0.2+	2007 09 13	703	0.6-	0.0	2007 10 12	704	0.6+	0.3-
2003 09 30	691	0.1+	0.2+	2007 09 13	703	0.4-	0.3+	2007 10 12	704	0.3-	0.3+
2003 10 18	691	0.1-	0.1+	2007 09 13	699	0.5-	0.1+	2007 10 15	704	0.8-	0.4+
2003 10 18	691	0.1-	0.1+	2007 09 13	699	0.0	0.1+	2007 10 15	704	0.8-	0.2+
2003 10 18	691	0.2-	0.1+	2007 09 14	704	0.1+	0.6+	2007 10 15	704	0.1-	0.2+
2003 10 19	291	0.1+	0.1+	2007 09 14	704	0.0	0.5+	2007 10 15	704	0.0	0.6+
2003 10 19	291	0.2+	0.2+	2007 09 14	704	0.7-	0.3+	2007 10 15	704	0.3-	0.2+
2003 10 19	291	0.2+	0.0	2007 09 14	704	0.5-	0.0				
2003 10 20	644	0.1-	0.2+	2007 09 14	704	0.1+	0.9+				

(167226)* 2003 UP₄₅ = 2006 FB₃₀

Discovered 2003 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 100605)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	33.84907		(2000.0)		P		Q
n	0.21808772	ω	114.95804		+0.74962368		+0.66073848
a	2.7334759	Ω	203.74540		-0.63655296		+0.70376109
e	0.1374540	i	5.49899		-0.18128613		+0.26104594
P	4.52	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 10	691	0.3+	0.1+	2006 05 19	G96	0.4-	0.3+	2007 09 12	A77	0.3-	0.5+
1994 12 10	691	0.1-	0.2+	2007 08 18	D29	0.1+	0.7-	2007 09 14	704	1.1+	0.3-
1994 12 10	691	0.1-	0.3+	2007 08 18	D29	0.5+	0.5-	2007 09 14	704	0.4+	1.1+
1996 01 27	691	0.2-	0.3+	2007 08 18	D29	0.0	0.4-	2007 09 14	704	0.9+	1.1+
1996 01 27	691	0.0	0.6+	2007 08 18	D29	0.1-	0.6-	2007 09 14	704	1.0+	0.2+
1996 01 27	691	0.0	0.2-	2007 09 03	703	0.3-	0.1-	2007 09 14	704	0.4+	1.2+
2003 10 18	291	0.1+	0.4+	2007 09 03	703	0.6-	0.4-	2007 09 14	699	0.2-	0.6+
2003 10 18	291	0.8+	0.1+	2007 09 03	703	0.6+	0.7-	2007 09 14	699	1.0+	0.6-
2003 10 18	291	0.4+	0.3+	2007 09 03	703	0.2-	0.1-	2007 09 14	699	0.6-	0.1-
2003 10 19	291	0.2-	0.2+	2007 09 05	A77	1.1-	0.1-	2007 09 14	699	0.3+	0.2-

2003 10 19	291	0.7-	0.2+	2007 09 06	A77	1.0-	0.3+	2007 09 17	704	0.2-	0.7+
2003 10 19	291	0.4-	0.1+	2007 09 06	A77	0.8-	0.1-	2007 09 17	704	1.2-	0.1+
2003 11 21	691	0.2+	0.2+	2007 09 10	703	0.2+	0.1+	2007 09 17	704	1.2-	0.2-
2003 11 21	691	0.0	0.0	2007 09 10	703	0.8-	0.3-	2007 09 17	704	0.0	0.2-
2003 11 21	691	0.1-	0.0	2007 09 10	703	0.6-	0.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2-
2006 03 24	G96	0.3-	0.2+	2007 09 10	703	0.6-	0.1+	2007 10 08	G96	0.4+	0.2-
2006 03 24	G96	0.3-	0.3+	2007 09 10	703	(2.1+	0.2+)	2007 10 08	G96	0.1-	0.2-
2006 03 24	G96	0.2-	0.6+	2007 09 10	703	0.3-	0.1-	2007 10 08	G96	0.1-	0.2-
2006 03 24	G96	0.5-	0.8+	2007 09 10	703	0.1+	1.4-	2007 10 12	704	0.6-	1.4+
2006 03 26	691	0.1+	0.3+	2007 09 10	703	0.1-	0.6+	2007 10 12	704	0.2-	0.9+
2006 03 26	691	0.4+	0.3+	2007 09 10	703	0.1+	0.3+	2007 10 12	704	0.3-	0.8+
2006 03 26	691	0.3+	0.5+	2007 09 10	703	1.2+	1.6-	2007 10 15	704	0.1-	2.0+
2006 04 26	691	0.1+	0.5+	2007 09 10	703	0.3+	1.1-	2007 10 15	704	0.1+	1.0+
2006 04 26	691	0.3+	0.6+	2007 09 12	699	0.8+	0.4+	2007 10 15	704	0.2+	0.5-
2006 04 26	691	0.3+	0.5+	2007 09 12	699	0.1-	0.9+	2007 10 15	704	0.3+	0.6+
2006 05 19	G96	0.3-	0.1+	2007 09 12	699	0.5-	1.1+	2007 10 15	704	0.3+	1.0+
2006 05 19	G96	0.2-	0.0	2007 09 12	A77	0.8-	0.1-				
2006 05 19	G96	0.0	0.2+	2007 09 12	A77	0.3-	0.2+				

(167227)* 2003 UT₄₇ = 2001 KN₆₁

Discovered 2003 Oct. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 56976)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

$\dot{M}$	302.78016		(2000.0)		P		Q
n	0.23948310	ω	244.59470		-0.30552349		-0.91553135
a	2.5681446	Ω	225.89941		+0.95068270		-0.27787228
e	0.1187725	i	21.36738		+0.05345838		-0.29084247
P	4.12	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 04	809	(1.4+	4.3+)	2003 11 19	699	0.3-	0.0	2005 05 10	699	0.3-	1.1+
1997 05 04	809	(0.3+	6.4+)	2003 11 22	704	0.1-	0.4+	2005 05 10	699	0.7+	0.3+
1997 05 04	809	(0.1-	6.5+)	2003 11 22	704	0.0	0.0	2005 05 10	699	(1.8-	1.0-)
2001 05 18	699	0.7+	0.2+	2003 11 22	704	0.9+	1.0-	2007 09 26	G96	0.0	0.2-
2001 05 18	699	0.7+	0.8+	2003 11 26	691	0.1+	0.0	2007 09 26	G96	0.1+	0.2-
2001 05 18	699	0.5-	1.0+	2003 11 26	691	0.2+	0.1-	2007 09 26	G96	0.1-	0.1-
2001 05 18	699	1.1+	0.4-	2003 11 26	691	0.3+	0.1	2007 09 26	G96	0.0	0.0
2001 05 24	291	0.0	0.6+	2003 11 30	703	0.2-	0.4-	2007 10 08	703	1.1-	0.8-
2001 05 24	291	0.5-	0.1+	2003 11 30	703	0.1+	0.2-	2007 10 08	703	0.1-	0.0
2001 05 24	291	0.3+	0.5+	2003 11 30	703	0.6-	1.0-	2007 10 08	703	0.2-	0.5+
2003 09 29	704	0.3+	0.3+	2003 11 30	704	0.1-	0.6+	2007 10 08	703	0.2-	0.3+
2003 09 29	704	0.2+	0.3+	2003 11 30	704	0.0	0.3+	2007 10 09	704	0.2-	0.2+
2003 09 29	704	0.5-	0.3+	2003 11 30	703	0.4+	0.5-	2007 10 09	704	0.1-	0.2+
2003 09 29	704	0.2+	0.0	2003 11 30	704	0.4+	0.7+	2007 10 09	704	0.4+	0.4+
2003 09 29	704	0.6+	0.4+	2003 11 30	704	0.1-	0.1-	2007 10 09	704	0.1-	0.5+
2003 10 18	699	0.1-	0.6+	2003 11 30	704	0.1-	0.5+	2007 10 09	704	0.3+	0.2+
2003 10 18	699	0.5-	0.1-	2003 12 11	703	0.9-	0.6+	2007 10 10	699	0.0	1.0+
2003 10 18	699	0.9+	0.3-	2003 12 11	703	0.4-	0.6+	2007 10 10	699	0.3+	0.4+
2003 10 18	699	0.5-	0.4+	2003 12 11	703	0.7-	1.3-	2007 10 10	699	0.0	0.3-
2003 10 24	704	0.3+	0.0	2003 12 11	703	1.2-	0.8+	2007 10 10	699	1.4+	0.4-
2003 10 24	704	0.2-	0.1+	2003 12 28	699	(0.2+	1.5-)	2007 10 11	691	0.2-	0.2+
2003 10 24	704	0.2+	0.6-	2003 12 28	699	0.4-	0.1-	2007 10 11	691	0.2-	0.3-
2003 10 24	704	1.1+	0.8+	2003 12 28	699	0.6-	0.6+	2007 10 11	691	0.1-	0.1+
2003 10 24	704	0.1+	0.7+	2003 12 28	699	1.4-	0.3-	2007 10 12	704	0.1-	0.5+
2003 10 26	691	0.1-	0.0	2004 02 18	704	0.2-	1.0-	2007 10 12	704	0.5-	0.4+
2003 10 26	691	0.0	0.0	2004 02 18	704	0.6-	0.5-	2007 10 12	704	0.0	0.7+
2003 10 26	691	0.1-	0.1-	2004 02 18	704	0.5-	0.0	2007 10 12	704	0.4-	0.4+
2003 10 29	699	0.4+	0.2-	2004 02 18	704	0.9-	0.2-	2007 10 12	704	0.1+	0.3+
2003 10 29	699	0.0	0.0	2004 02 18	704	(2.4-	0.2-)	2007 10 15	704	0.8+	1.2+
2003 10 29	699	0.2+	0.2+	2005 04 06	699	0.6+	0.6+	2007 10 15	704	0.6+	1.1+
2003 10 29	699	0.2-	0.2-	2005 04 06	699	0.0	0.5+	2007 10 15	704	0.1+	0.4+
2003 10 29	608	1.0+	1.4+	2005 04 06	699	0.1-	0.2+	2007 10 15	704	1.1+	1.4+
2003 10 29	608	(0.9+	1.6+)	2005 04 06	699	0.1+	0.8+	2007 10 15	704	0.4+	0.7+
2003 10 29	608	1.0+	1.4+	2005 04 15	703	0.2+	0.2+	2007 10 18	699	0.3+	0.0
2003 11 01	704	0.5+	0.4+	2005 04 15	703	0.3-	0.4+	2007 10 18	699	0.2+	0.0

2003 11 01	704	0.1−	0.2+	2005 04 15	703	0.5+	1.0+	2007 10 18	699	0.6+	0.2+
2003 11 01	704	0.3+	0.3+	2005 04 15	703	0.5−	0.5+	2007 10 18	699	0.6+	0.1−
2003 11 01	704	0.7−	0.4+	2005 05 09	703	0.5+	0.0	2007 10 19	691	0.2−	0.6+
2003 11 01	704	0.1−	0.5−	2005 05 09	703	0.4+	0.4+	2007 10 19	691	0.0	0.3+
2003 11 17	703	(2.3−	0.5−)	2005 05 09	703	0.6+	0.4−	2007 10 19	691	0.1+	0.0
2003 11 17	703	1.4−	0.7−	2005 05 09	703	1.0−	0.8+	2007 10 20	703	0.5+	0.7+
2003 11 17	703	(0.2−	2.7−)	2005 05 09	E12	0.3+	0.6+	2007 10 20	703	0.3−	0.0
2003 11 17	703	0.3+	1.5−	2005 05 09	E12	0.9−	0.5+	2007 10 20	703	0.2−	0.1+
2003 11 19	699	0.2−	0.3−	2005 05 09	E12	0.9−	0.7+	2007 10 20	703	0.5+	0.4+
2003 11 19	699	0.4+	0.7−	2005 05 09	E12	0.8−	0.7+				
2003 11 19	699	0.3−	0.1−	2005 05 10	699	0.5−	1.1+				

(167228)* 2003 UF₅₃

Discovered 2003 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	93.45362		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22621435	ω	313.65859	−0.07873950	+0.99032785
<i>a</i>	2.6676117	Ω	311.46101	−0.86514999	−0.12481893
<i>e</i>	0.0911188	<i>i</i>	8.76841	−0.49529343	+0.06058868
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 15	699	(1.1−	1.6+)	2003 11 21	644	0.2−	0.1+	2006 05 22	E12	0.5+	1.2+
2001 03 15	699	1.4+	0.9+	2003 11 21	644	0.1−	0.0	2007 09 14	G96	0.0	0.0
2001 03 15	699	0.1+	0.2+	2003 11 21	644	0.1−	0.0	2007 09 14	G96	0.8−	0.2−
2001 03 15	699	0.2+	0.6+	2005 01 07	691	0.0	0.2−	2007 09 14	G96	0.4−	0.1−
2003 10 05	704	0.4−	1.0+	2005 01 07	691	0.1+	0.1−	2007 09 14	G96	0.1−	0.0
2003 10 05	704	0.3−	0.0	2005 01 07	691	0.2+	0.3−	2007 09 22	704	0.3+	0.2+
2003 10 05	704	0.1+	1.2+	2005 01 15	691	0.0	0.2+	2007 09 22	704	1.3+	0.6+
2003 10 05	704	1.3−	0.1+	2005 01 15	691	0.1+	0.2+	2007 09 22	704	(1.6+	1.0+)
2003 10 18	644	0.2−	0.3+	2005 01 15	691	0.0	0.1+	2007 09 22	704	0.7−	0.6−
2003 10 18	644	0.2+	0.5+	2005 01 18	691	0.2−	0.0	2007 09 22	704	0.3−	0.7+
2003 10 18	644	0.4−	0.8+	2005 01 18	691	0.2−	0.2+	2007 10 08	703	0.6+	0.4−
2003 10 19	644	0.0	0.3+	2005 01 18	691	0.2−	0.0	2007 10 08	703	0.8+	0.2+
2003 10 19	644	0.1−	0.2+	2005 02 02	704	(1.9+	1.2−)	2007 10 08	703	(1.7−	0.3−)
2003 10 19	644	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.8+	0.0	2007 10 08	703	0.1+	0.3+
2003 10 21	644	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.6+	0.7−	2007 10 09	699	0.1+	0.4−
2003 10 21	644	0.2−	0.2+	2005 03 08	G96	0.2−	0.3−	2007 10 09	699	1.0−	0.7+
2003 10 21	644	0.1+	0.0	2005 03 08	G96	0.2−	0.4−	2007 10 09	699	0.1−	0.3−
2003 11 20	704	0.5−	0.1−	2005 03 08	G96	0.3−	0.5−	2007 10 09	699	0.4+	1.2+
2003 11 20	704	0.6−	0.1+	2005 03 08	G96	0.7−	0.4−	2007 10 19	703	0.3−	0.2−
2003 11 20	704	1.1+	0.3+	2006 05 22	E12	0.3−	0.6+	2007 10 19	703	0.2−	1.5−
2003 11 20	704	0.2+	0.8+	2006 05 22	E12	0.3−	0.4+	2007 10 19	703	0.5+	1.6−
2003 11 20	704	0.1+	0.5+	2006 05 22	E12	0.6+	0.4+	2007 10 19	703	2.1+	0.8−

(167229)* 2003 UM₅₆

Discovered 2003 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	6.48060		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23082965	ω	340.23459	+0.99568028	+0.09245165
<i>a</i>	2.6319340	Ω	14.46871	−0.07990427	+0.90023033
<i>e</i>	0.2180729	<i>i</i>	1.96595	−0.04728723	+0.42548566
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 07	807	0.4+	0.1+	2005 02 09	691	0.4+	0.5+	2007 09 12	699	0.2+	1.0+
2002 04 07	807	0.3+	0.1+	2005 02 09	691	(1.0−	2.2+)	2007 09 12	699	0.0	0.1−
2003 10 22	704	0.4+	0.3−	2005 02 09	691	0.3+	0.6+	2007 09 12	699	0.4+	0.5−
2003 10 22	704	0.6−	0.9−	2006 05 02	G96	0.0	0.3+	2007 09 12	699	0.1−	0.6+
2003 10 22	704	0.9−	0.5+	2006 05 02	G96	0.1+	0.3+	2007 09 13	704	0.4−	0.0
2003 10 26	049	1.1−	0.0	2006 05 02	G96	0.0	0.2+	2007 09 13	704	0.3−	0.4−
2003 10 26	049	0.9−	0.4−	2006 05 02	G96	0.1−	0.1+	2007 09 13	704	0.2+	0.7+
2003 10 26	049	0.9−	1.1−	2006 06 01	G96	0.6+	0.4+	2007 09 13	704	0.0	0.8+
2003 10 29	704	0.1+	1.1+	2006 06 01	G96	0.2+	0.6+	2007 09 14	699	0.3−	0.7+

2003 10 29	703	0.4+	0.8+	2006 06 01	G96	0.7−	0.2+	2007 09 14	699	0.8−	0.7+
2003 10 29	704	0.6−	0.1−	2006 06 01	G96	0.6−	0.4+	2007 09 14	699	0.4−	0.7+
2003 10 29	703	0.6−	0.8−	2007 08 15	704	0.5−	0.4+	2007 09 14	699	0.4−	0.0
2003 10 29	703	0.5−	0.1+	2007 08 15	704	0.8−	0.0	2007 09 16	704	0.5+	0.4+
2003 10 29	704	0.1+	0.1−	2007 08 15	704	0.8−	0.0	2007 09 16	704	0.9+	0.1+
2003 10 29	703	0.5+	0.4+	2007 08 18	D29	0.4+	1.1−	2007 09 16	704	0.5+	0.0
2003 10 29	704	0.2+	0.3−	2007 08 18	D29	0.4+	0.3+	2007 09 16	704	0.2+	0.0
2003 10 29	704	0.2−	0.5−	2007 08 18	D29	0.2+	0.0	2007 09 16	704	0.1−	0.5+
2003 11 02	704	1.5−	1.3+	2007 08 18	D29	0.9+	0.5−	2007 09 19	704	0.4−	0.2−
2003 11 02	704	0.1+	0.2+	2007 08 21	699	0.6+	1.4+	2007 09 19	704	0.3−	0.1−
2003 11 02	704	0.1−	0.3+	2007 08 21	699	0.3+	0.0	2007 09 19	704	0.7+	0.1+
2003 11 18	644	0.3+	0.2−	2007 08 21	699	0.8+	0.5−	2007 09 19	704	0.0	0.4+
2003 11 18	644	0.1−	0.1−	2007 08 21	699	0.3+	0.9+	2007 09 19	704	0.3−	0.1+
2003 11 18	644	0.4+	0.0	2007 08 22	704	0.3+	0.8+	2007 09 30	691	0.1−	0.4−
2003 11 19	699	0.1+	0.3−	2007 08 22	704	(1.8+	1.8−)	2007 09 30	691	0.2−	0.3−
2003 11 19	699	0.6+	0.2+	2007 08 22	704	0.6−	0.5+	2007 09 30	691	0.4−	0.1+
2003 11 19	699	0.8−	0.1−	2007 08 22	704	0.5−	0.7+	2007 10 04	703	0.7+	0.1−
2003 11 19	699	0.9+	0.7−	2007 09 11	G96	0.0	0.2−	2007 10 04	703	0.3−	0.4+
2003 11 21	704	0.9+	0.5+	2007 09 11	G96	0.5+	0.3−	2007 10 04	703	0.7−	0.1+
2003 11 21	704	0.9+	0.5+	2007 09 11	G96	0.3+	0.4−	2007 10 04	703	0.1+	0.2−
2003 11 21	691	0.2+	0.1−	2007 09 11	G96	0.1+	0.4−	2007 10 06	704	0.3−	0.2−
2003 11 21	704	0.4+	0.9+	2007 09 12	703	0.4+	0.4−	2007 10 06	704	0.0	0.3−
2003 11 21	704	0.5+	0.2+	2007 09 12	703	0.4−	0.1+	2007 10 06	704	0.1−	0.5+
2003 11 21	691	0.1+	0.2−	2007 09 12	703	0.3−	0.6−	2007 10 06	704	0.2+	0.3+
2003 11 21	691	0.1+	0.0	2007 09 12	703	0.1−	0.2−				

(167230)* 2003 UJ₅₇ = 2002 NW₃

Discovered 2003 Oct. 26 by Uppsala-DLR Asteroid Survey at Kvistaberg.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56987)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	348.29140		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22645874	ω	156.01879	+0.91122894	−0.40557560
<i>a</i>	2.6656922	Ω	228.10792	+0.36057425	+0.86982273
<i>e</i>	0.0067652	<i>i</i>	5.54303	+0.19911810	+0.28092144
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	327	0.1+	0.1−	2003 11 05	704	0.8−	1.3+	2007 09 13	703	0.2+	0.2+
1998 08 30	327	0.7−	0.0	2003 11 05	704	0.5−	0.0	2007 09 13	703	1.4−	0.1+
1998 08 30	327	0.2−	0.0	2003 11 05	704	(2.0−	1.7+)	2007 09 13	691	0.2−	0.0
2001 03 23	699	0.5+	0.3+	2003 11 05	704	0.4+	0.3+	2007 09 13	691	0.3−	0.0
2001 03 23	699	0.1−	0.1+	2003 11 17	703	(2.8−	0.2−)	2007 09 13	691	0.1−	0.1+
2001 03 23	699	0.6+	1.1+	2003 11 17	703	0.2−	0.4−	2007 09 14	699	0.3+	0.5−
2001 03 23	699	0.9+	0.8+	2003 11 17	703	(1.6−	1.3−)	2007 09 14	699	0.8−	0.3−
2002 07 01	644	0.1−	0.6+	2003 11 17	703	0.0	1.0−	2007 09 14	699	0.5+	0.1−
2002 07 01	644	0.4−	0.8+	2003 11 20	691	0.3−	0.2+	2007 09 14	699	0.4+	0.5−
2002 07 01	644	0.2−	0.9+	2003 11 20	691	0.0	0.2−	2007 09 17	704	0.5+	0.3+
2002 07 03	644	0.1+	0.4+	2003 11 20	691	0.3−	0.1−	2007 09 17	704	1.0+	0.7+
2002 07 03	644	0.3−	0.8+	2003 11 21	704	0.8−	0.5+	2007 09 17	704	0.3−	0.1+
2002 07 03	644	0.5+	0.4+	2003 11 21	704	0.4−	0.4+	2007 10 07	703	0.0	0.3+
2003 10 19	691	0.1+	0.1−	2003 11 21	704	1.1+	0.5+	2007 10 07	703	0.8−	0.6+
2003 10 19	691	0.0	0.0	2003 11 21	704	0.2−	0.5+	2007 10 07	703	0.0	0.1+
2003 10 19	691	0.1+	0.1−	2003 11 21	699	0.5−	1.1+	2007 10 07	703	0.9−	0.4+
2003 10 19	608	0.4−	0.8−	2003 11 21	699	0.0	0.2+	2007 10 08	699	(1.5+	0.4−)
2003 10 19	608	0.1+	0.7−	2003 11 21	699	1.3+	0.2−	2007 10 08	699	0.7+	0.3+
2003 10 19	608	0.1+	0.0	2003 11 21	699	0.5−	0.7−	2007 10 08	699	0.4+	1.1−
2003 10 22	704	0.7−	0.1−	2003 11 24	291	0.5+	0.1+	2007 10 08	699	0.3−	0.3−
2003 10 22	704	1.0−	1.4−	2003 11 24	291	0.5+	0.1+	2007 10 09	704	0.6+	0.1+
2003 10 22	704	0.7−	0.2+	2003 11 24	291	0.7+	0.0	2007 10 09	704	0.6+	0.0
2003 10 22	704	0.0	0.0	2005 02 09	699	1.1+	0.2+	2007 10 09	704	0.0	0.4+
2003 10 22	691	0.2+	0.1−	2005 02 09	699	1.1+	1.4+	2007 10 09	704	0.2−	0.2+
2003 10 22	691	0.1+	0.1−	2005 02 09	699	0.2+	1.2+	2007 10 09	704	0.4+	0.9+
2003 10 22	691	0.1−	0.1−	2005 02 09	699	0.5+	0.6+	2007 10 12	704	0.3−	0.3+
2003 10 24	704	0.3−	0.4+	2005 02 14	703	(0.2−	1.9+)	2007 10 12	704	0.1+	0.4+
2003 10 24	704	0.8+	0.9+	2005 02 14	703	1.1+	0.3+	2007 10 12	704	0.2−	0.1+
2003 10 24	704	0.5−	0.4+	2005 02 14	703	0.7−	1.2+	2007 10 12	704	0.2+	0.3−
2003 10 24	704	0.3+	0.9+	2005 02 14	703	0.6+	0.8+	2007 10 12	704	0.2+	0.1+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125457

2003 10 24	704	0.0	0.0	2005 03 03	703	0.5−	0.8+	2007 10 13	703	0.3−	0.3+
2003 10 26	049	0.1−	0.6−	2005 03 03	703	0.4−	0.8+	2007 10 13	703	0.4−	0.3+
2003 10 26	049	0.5−	0.4−	2005 03 03	703	0.0	0.6−	2007 10 13	703	0.2+	0.2−
2003 10 26	049	0.0	0.3−	2005 03 03	703	0.5+	0.6+	2007 10 13	703	0.1+	0.3+
2003 10 29	703	(2.3−	0.4−)	2005 03 17	703	0.7+	1.0+	2007 10 15	704	0.8+	0.3+
2003 10 29	704	0.2−	0.1+	2005 03 17	703	1.4−	0.3−	2007 10 15	704	0.4+	1.3−
2003 10 29	703	(2.1−	1.4+)	2005 03 17	703	1.2+	0.2+	2007 10 15	704	0.3+	0.3−
2003 10 29	703	0.8−	0.5−	2005 03 17	703	(0.6−	1.8+)	2007 10 15	704	0.7+	1.0+
2003 10 29	704	0.6+	0.6+	2007 09 09	691	0.2−	0.2+	2007 10 15	704	0.7−	0.8−
2003 10 29	703	0.3−	0.7−	2007 09 09	691	0.5−	0.3+	2007 10 15	704	0.0	0.5+
2003 10 29	704	0.3+	0.2+	2007 09 09	691	0.1−	0.1+	2007 10 15	704	0.8+	0.7+
2003 10 29	704	0.1+	0.1+	2007 09 13	703	0.3−	0.4+	2007 10 15	704	0.5−	0.6+
2003 11 05	704	0.7−	0.0	2007 09 13	703	0.1−	0.7+	2007 10 15	704	0.6+	0.3+

(167231)* 2003 UE₅₈

Discovered 2003 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	272.28415		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24143834	ω	124.32490	−0.46166922	−0.88663156
<i>a</i>	2.5542607	Ω	353.00462	+0.72224453	−0.35783992
<i>e</i>	0.1197735	<i>i</i>	12.95968	+0.51499939	−0.29297621
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	0.7+	0.1−	2005 03 04	704	0.2−	0.4+	2005 04 09	691	0.0	0.1+
2001 03 18	704	0.5+	0.7+	2005 03 08	699	0.5+	0.1−	2005 04 09	691	0.2+	0.1+
2001 03 18	704	(1.4+	1.8+)	2005 03 08	699	0.1+	0.8+	2005 05 14	G96	0.5−	0.1−
2001 03 26	695	0.0	0.1+	2005 03 08	699	0.5−	0.6−	2005 05 14	G96	0.4−	0.0
2001 03 26	695	0.0	0.2+	2005 03 08	699	0.7+	0.5+	2005 05 14	G96	0.0	0.0
2003 09 20	644	0.1+	0.0	2005 03 09	699	0.8−	0.3−	2005 05 14	G96	0.2−	0.1+
2003 09 20	644	0.0	0.2−	2005 03 09	699	0.1+	0.1−	2007 09 09	691	0.4−	0.0
2003 09 20	644	0.1+	0.2+	2005 03 09	699	0.7+	0.8−	2007 09 09	691	0.8−	0.0
2003 10 02	691	0.2+	0.1+	2005 03 09	704	0.6+	0.0	2007 09 09	691	0.4−	0.1+
2003 10 02	691	0.3−	0.1−	2005 03 09	704	0.9+	0.2−	2007 09 22	704	0.3+	0.1−
2003 10 02	691	0.0	0.0	2005 03 09	699	0.3−	0.4−	2007 09 22	704	0.1+	0.1+
2003 10 16	691	0.3+	0.0	2005 03 09	704	0.0	0.3−	2007 09 22	704	0.1−	0.0
2003 10 16	691	0.1+	0.1−	2005 03 09	704	0.6+	0.0	2007 09 22	704	0.7−	0.6+
2003 10 16	691	0.0	0.1−	2005 03 09	704	0.4+	0.1+	2007 10 07	703	0.0	0.5+
2003 10 17	699	0.6+	0.3+	2005 03 10	G96	0.5−	0.4−	2007 10 07	703	0.2−	0.1+
2003 10 17	699	1.1−	0.4+	2005 03 10	G96	0.5−	0.5−	2007 10 07	703	1.0−	0.5+
2003 10 17	699	0.3−	0.0	2005 03 10	G96	0.4−	0.5−	2007 10 07	703	1.2−	1.1−
2003 10 17	699	0.9+	0.1+	2005 03 10	G96	0.5−	0.5−	2007 10 12	704	0.9+	0.7+
2003 10 22	691	0.2−	0.1−	2005 03 12	704	1.5−	0.3+	2007 10 12	704	0.0	0.5−
2003 10 22	691	0.1−	0.2−	2005 03 12	704	1.5+	0.2+	2007 10 12	704	1.0+	0.8+
2003 10 22	691	0.0	0.1+	2005 03 12	704	(1.6+	0.4−)	2007 10 12	704	0.2+	1.3−
2005 03 03	691	0.0	0.1−	2005 03 12	704	0.1−	0.1−	2007 10 13	703	(3.1+	1.1+)
2005 03 03	691	0.2+	0.1−	2005 03 12	704	0.3+	0.8+	2007 10 13	703	0.4+	0.9+
2005 03 03	691	0.1+	0.0	2005 03 14	704	0.5−	0.8+	2007 10 13	703	0.8+	0.4+
2005 03 03	703	1.1+	0.2−	2005 03 14	704	0.1−	0.9+	2007 10 13	703	0.1+	1.0+
2005 03 03	703	0.0	0.1+	2005 03 14	704	0.4+	0.3+	2007 10 14	704	0.5−	0.3−
2005 03 03	703	1.3−	0.3−	2005 03 14	704	0.3+	0.3+	2007 10 14	704	0.3+	0.7−
2005 03 03	703	0.6+	0.6−	2005 03 30	703	0.4−	0.8−	2007 10 14	704	0.1+	0.8+
2005 03 04	704	0.3+	0.2−	2005 03 30	703	(0.8−	1.6−)	2007 10 15	G96	0.2+	0.3−
2005 03 04	704	0.2+	0.2−	2005 03 30	703	0.6−	0.4−	2007 10 15	G96	0.2+	0.3−
2005 03 04	704	0.1−	0.6+	2005 03 30	703	0.8−	0.7+	2007 10 15	G96	0.3+	0.2−
2005 03 04	704	0.1+	0.0	2005 04 09	691	0.1−	0.5+	2007 10 15	G96	0.3+	0.3−

(167232)* 2003 UC₅₉

Discovered 2003 Oct. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	63.36829		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23736400	ω	24.14060	+0.51880183	+0.82750033
<i>a</i>	2.5834069	Ω	277.75868	−0.81537300	+0.40349120
<i>e</i>	0.1483599	<i>i</i>	12.51319	−0.25692710	+0.39043315
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 18	644	0.0	0.1+	2003 11 21	644	0.3−	0.4+	2006 05 22	E12	1.2+	0.5+
2002 06 18	644	0.0	0.3−	2003 11 21	644	0.3−	0.2−	2006 05 22	E12	0.6−	0.4+
2002 06 18	644	0.6+	0.0	2003 11 21	644	0.3−	0.1+	2007 09 13	703	0.1−	0.1+
2003 10 16	644	0.0	0.0	2006 03 25	E12	0.5−	0.2+	2007 09 13	703	0.4−	0.3+
2003 10 16	644	0.1+	0.0	2006 03 25	E12	0.2+	1.3+	2007 09 13	703	0.4−	0.4+
2003 10 16	644	0.0	0.0	2006 03 25	E12	0.5−	0.2−	2007 09 13	703	0.7−	0.0
2003 10 17	699	0.2−	0.3+	2006 03 25	E12	(0.5+	1.6+)	2007 10 07	G96	0.2−	0.2−
2003 10 17	699	0.6+	0.8+	2006 04 26	E12	0.4+	0.3−	2007 10 07	G96	0.2−	0.8−
2003 10 17	699	(2.3−	2.0+)	2006 04 26	E12	0.6−	0.5+	2007 10 07	G96	0.0	0.4−
2003 10 17	699	0.4−	0.7−	2006 04 26	E12	0.4−	0.5+	2007 10 07	G96	0.0	0.3−
2003 11 20	704	0.1+	0.6+	2006 04 26	E12	0.1−	0.2+	2007 10 09	703	0.7−	0.3−
2003 11 20	704	0.8−	1.3+	2006 05 04	E12	0.8+	0.1+	2007 10 09	703	0.7+	0.1+
2003 11 20	704	0.1−	1.0+	2006 05 04	E12	0.4−	0.4+	2007 10 09	703	0.1−	0.4−
2003 11 20	704	0.1+	0.1+	2006 05 04	E12	0.1+	0.4+	2007 10 21	703	0.7+	0.3+
2003 11 21	644	0.3−	0.2+	2006 05 04	E12	0.3+	0.8+	2007 10 21	703	1.3+	0.5+
2003 11 21	644	0.2−	0.2+	2006 05 22	E12	0.7−	0.1−	2007 10 21	703	0.4−	0.8+
2003 11 21	644	0.1−	0.0	2006 05 22	E12	1.2+	0.2+	2007 10 21	703	1.1+	0.5+

(167233)* 2003 UX₆₁ = 2000 AR₁₇₃

Discovered 2003 Oct. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56990)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	264.86907		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22042507	ω	302.76507	−0.13692101	−0.98801996
<i>a</i>	2.7141180	Ω	154.81302	+0.95558906	−0.15067776
<i>e</i>	0.1757993	<i>i</i>	9.63085	+0.26096397	+0.03335834
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.1−	0.2−	2005 02 09	704	0.5−	0.6−	2005 03 12	704	0.5+	0.2+
1996 02 10	691	0.1−	0.4−	2005 02 09	704	0.4+	0.2−	2005 03 12	704	0.5−	0.2−
1996 02 10	691	0.2−	0.5−	2005 02 09	704	0.3+	0.6−	2005 03 16	704	1.0+	0.1+
2000 01 07	704	0.7+	0.3−	2005 02 09	704	0.7−	0.2−	2005 03 16	704	0.2+	1.5+
2000 01 07	704	0.4+	0.7−	2005 03 03	691	0.1−	0.2+	2005 03 16	704	0.4+	0.7+
2000 01 07	704	0.3+	0.6−	2005 03 03	691	0.1−	0.2+	2005 03 16	704	(1.5+	0.2−)
2000 01 07	704	0.5−	0.6−	2005 03 03	691	0.2−	0.2+	2005 03 16	704	0.4+	0.3−
2000 01 11	704	0.4+	0.1−	2005 03 03	703	0.6−	0.2+	2005 03 30	703	(2.5+	0.7+)
2000 01 11	704	0.0	0.4+	2005 03 03	703	0.2−	0.2−	2005 03 30	703	0.5+	1.3+
2000 01 11	704	0.6+	0.5+	2005 03 03	703	0.2+	0.0	2005 03 30	703	0.1+	0.5−
2000 01 11	704	0.3+	0.0	2005 03 03	703	0.8−	0.4+	2005 03 30	703	0.5+	1.1+
2003 09 28	699	0.8−	0.9+	2005 03 04	704	0.0	0.7+	2005 04 06	699	(0.3+	1.8−)
2003 09 28	699	0.1−	0.7−	2005 03 04	704	0.0	0.7+	2005 04 06	699	1.1−	0.3+
2003 09 28	699	0.5−	0.7+	2005 03 04	704	0.4+	0.5+	2005 04 06	699	0.1−	0.3+
2003 09 28	699	0.1+	0.7+	2005 03 04	704	0.1+	1.0+	2005 04 06	699	0.6+	0.1−
2003 10 16	699	0.5+	0.3+	2005 03 04	704	0.3−	1.0+	2005 04 06	703	1.1−	0.6−
2003 10 16	699	0.5−	0.3+	2005 03 08	699	0.0	0.3+	2005 04 06	703	0.8−	0.9−
2003 10 16	699	0.4−	0.1+	2005 03 08	699	0.1−	0.4+	2005 04 06	703	0.0	0.6−
2003 10 16	699	0.8−	0.3−	2005 03 08	699	0.5+	0.6+	2005 04 06	703	0.7−	0.1−
2003 10 19	704	0.4−	1.3+	2005 03 08	699	0.2+	0.4+	2005 04 11	691	0.0	0.1+
2003 10 19	704	0.3+	1.4+	2005 03 09	699	0.2−	0.1−	2005 04 11	691	0.0	0.0
2003 10 19	704	(0.2−	1.8+)	2005 03 09	699	0.3+	0.2+	2005 04 11	691	0.0	0.3+
2003 10 29	699	0.2−	0.3−	2005 03 09	699	1.1+	0.5+	2007 09 11	G96	0.0	0.2+
2003 10 29	699	1.1−	0.1−	2005 03 09	704	0.3+	0.2+	2007 09 11	G96	0.2+	0.3+
2003 10 29	699	0.4−	0.2+	2005 03 09	704	0.7+	0.6−	2007 09 11	G96	0.4+	0.2+
2003 10 29	699	0.1+	0.9+	2005 03 09	699	0.2+	0.2+	2007 09 11	G96	0.1+	0.1+
2005 02 02	704	0.4+	0.3+	2005 03 09	704	0.2+	0.0	2007 10 10	G96	0.0	0.0
2005 02 02	704	0.8−	1.3−	2005 03 09	704	0.4+	0.0	2007 10 10	G96	0.1+	0.1+
2005 02 02	704	1.0+	0.2−	2005 03 09	704	0.6+	0.3+	2007 10 10	G96	0.3+	0.4+
2005 02 02	704	0.5−	0.3−	2005 03 12	704	0.4+	0.0	2007 10 10	G96	0.5+	0.1−
2005 02 02	704	0.2+	1.1+	2005 03 12	704	0.0	0.0				
2005 02 09	704	0.5−	0.1−	2005 03 12	704	0.2+	0.1+				

Id. G. V. Williams (*MPO* 56991)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	333.07379	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24069984	ω 271.13438	+0.64202805	-0.76216658
<i>a</i>	2.5594826	Ω 138.53036	+0.74383188	+0.59296810
<i>e</i>	0.1632306	<i>i</i> 7.20699	+0.18577973	+0.25979018
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 28	691	0.5- 0.4-	2003 10 19	704	0.8+ 0.3-	2007 09 14	291	0.4- 0.0
1993 03 30	691	0.2+ 0.0	2003 10 19	704	0.1- 0.1+	2007 09 14	291	1.1- 0.1-
1993 03 30	691	0.4- 0.4+	2003 10 19	704	0.8- 0.6-	2007 09 15	699	0.7+ 0.5+
1999 10 09	704	0.4+ 0.1-	2003 10 23	691	0.1- 0.2+	2007 09 15	699	0.2+ 0.2-
1999 10 09	704	0.2+ 0.1-	2003 10 23	691	0.1+ 0.2+	2007 09 15	699	0.1- 0.3+
1999 10 09	704	0.9+ 0.8-	2003 10 23	691	0.0 0.1+	2007 09 15	699	0.5- 0.7+
1999 11 03	703	0.9- 0.3+	2003 10 29	699	0.1- 0.4+	2007 09 18	704	1.2+ 1.0+
1999 11 03	703	0.2- 0.8+	2003 10 29	699	(1.9+ 0.1+)	2007 09 18	704	0.0 0.9+
1999 11 03	703	0.3+ 1.3+	2003 10 29	699	1.1- 0.6+	2007 09 18	704	0.5+ 0.7-
1999 11 03	703	0.8+ 0.1+	2003 10 29	699	0.6+ 0.3+	2007 09 18	704	0.6- 0.2-
2003 10 05	691	0.1+ 0.4+	2005 03 03	691	0.3+ 0.5+	2007 09 18	704	0.2+ 0.1+
2003 10 05	691	0.0 0.5+	2005 03 03	691	0.2+ 0.2+	2007 10 04	703	0.0 0.1+
2003 10 05	691	0.0 0.3+	2005 03 03	691	0.4+ 1.0+	2007 10 04	703	0.0 0.2-
2003 10 16	699	0.3- 0.3-	2006 05 29	291	0.4+ 0.5+	2007 10 04	703	0.0 0.0
2003 10 16	699	0.2+ 0.4+	2006 05 29	291	0.2+ 0.4+	2007 10 04	703	0.6- 0.2-
2003 10 16	699	0.1+ 0.2-	2006 05 29	291	0.1+ 0.5+	2007 10 11	703	1.0+ 0.4-
2003 10 16	699	0.4- 0.1-	2007 09 05	703	0.7- 1.0-	2007 10 11	703	0.5- 0.1-
2003 10 16	644	0.4- 0.2-	2007 09 05	703	(0.4- 2.0-)	2007 10 11	703	0.8- 0.2+
2003 10 16	644	0.0 0.0	2007 09 05	703	0.0 0.9-	2007 10 11	703	0.3+ 0.6+
2003 10 16	644	0.1- 0.1-	2007 09 05	703	0.6+ 0.0	2007 10 15	703	1.2+ 0.2-
2003 10 18	699	0.2- 0.7-	2007 09 12	703	0.0 0.3-	2007 10 15	703	1.1+ 0.8+
2003 10 18	699	0.1- 1.4-	2007 09 12	703	1.0+ 0.8-	2007 10 15	703	1.0+ 0.4+
2003 10 18	699	0.2+ 0.2+	2007 09 12	703	0.4+ 0.1-	2007 10 15	703	0.7- 0.9+
2003 10 18	699	(1.9+ 1.2-)	2007 09 12	703	(0.2- 1.9-)			
2003 10 19	704	0.1- 0.7+	2007 09 14	291	0.5- 0.1-			

(167235)* 2003 UJ₆₄ = 2002 KP₉

Discovered 2003 Oct. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 56993), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	4.43614	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22702723	ω 170.38140	+0.99429580	+0.10452809
<i>a</i>	2.6612403	Ω 183.81567	-0.10596988	+0.99070354
<i>e</i>	0.1649123	<i>i</i> 18.58302	+0.01209313	+0.08706529
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 15	704	(0.3- 1.7-)	2003 11 21	644	0.3+ 0.3+	2007 10 09	704	0.4+ 0.9-
2002 05 15	704	1.2- 1.1-	2003 11 21	644	0.1+ 0.5+	2007 10 09	704	(2.8+ 1.1+)
2002 05 15	704	0.2- 0.2+	2003 11 21	644	0.2+ 0.7+	2007 10 09	704	0.6+ 0.1-
2002 05 30	644	0.3- 0.3+	2003 11 23	699	(2.0+ 2.1-)	2007 10 12	704	0.2+ 0.0
2002 05 30	644	0.2+ 0.4+	2003 11 23	699	1.2+ 0.3+	2007 10 12	704	0.4- 0.2-
2002 05 30	644	0.1+ 0.1-	2003 11 23	699	0.8- 0.7+	2007 10 12	704	0.0 0.3+
2002 06 06	644	0.0 0.2+	2003 11 23	699	0.2+ 0.6+	2007 10 12	G96	0.5- 0.1-
2002 06 06	644	0.1+ 0.2+	2006 05 24	691	0.3- 0.4+	2007 10 12	G96	0.1- 0.4-
2002 06 06	644	0.5+ 0.0	2006 05 24	691	0.4+ 0.3+	2007 10 12	G96	0.2- 0.3-
2003 09 22	644	0.3+ 0.4+	2006 05 24	691	0.1+ 0.2+	2007 10 12	G96	0.1+ 0.3-
2003 09 22	644	0.2+ 0.3+	2006 05 29	691	0.1- 0.0	2007 10 15	704	0.0 0.0
2003 09 22	644	0.2+ 0.1+	2006 05 29	691	0.2- 0.1-	2007 10 15	704	0.5- 0.2-
2003 10 16	699	0.2+ 0.4+	2006 05 29	691	0.0 0.2+	2007 10 15	704	0.1- 0.3-
2003 10 16	699	0.1- 0.2+	2006 06 01	691	0.1+ 0.0	2007 10 15	704	0.5- 1.1+
2003 10 16	699	0.1+ 0.4+	2006 06 01	691	0.0 0.4+	2007 10 15	704	1.0- 0.2+
2003 10 16	699	0.0 0.0	2006 06 01	691	0.3+ 0.4+	2007 10 18	704	0.2+ 0.3-
2003 10 19	704	0.5- 0.0	2007 09 17	704	0.3+ 0.7+	2007 10 18	704	1.0+ 0.5+
2003 10 19	704	0.3+ 0.4-	2007 09 17	704	0.6- 0.6+	2007 10 18	704	0.0 0.6+

2003 10 19	704	0.1- 0.6+	2007 09 17	704	0.3+ 0.5+	2007 10 18	703	0.2- 0.6-
2003 10 19	704	0.4+ 0.0	2007 09 17	704	0.5+ 0.5+	2007 10 18	703	0.1+ 1.5-
2003 10 19	704	0.7- 0.4-	2007 09 17	704	0.0 0.6+	2007 10 18	704	0.3+ 0.0
2003 11 20	703	0.3- 1.0+	2007 10 06	691	0.2- 0.0	2007 10 18	703	1.0+ 0.5+
2003 11 20	703	0.1- 0.7+	2007 10 06	691	0.2- 0.2-	2007 10 18	704	0.3+ 0.8+
2003 11 20	703	0.2- 0.7+	2007 10 06	691	0.2- 0.2-	2007 10 18	703	0.7+ 1.0-
2003 11 20	703	0.8- 0.0	2007 10 09	704	(2.2+ 0.6-)			

(167236)* 2003 UO₆₄

Discovered 2003 Oct. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	279.71038	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21216666	ω 277.21769	+0.28897987	-0.95491981
<i>a</i>	2.7840987	Ω 155.65026	+0.93047645	+0.26346591
<i>e</i>	0.2126785	<i>i</i> 9.48756	+0.22517595	+0.13679867
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 12	691	0.3- 0.5+	2003 10 18	699	0.2+ 0.6+	2003 11 24	644	0.5- 0.4+
1998 09 12	691	0.0 0.4+	2003 10 18	699	0.7- 1.4+	2003 11 24	644	0.3- 0.5+
1998 09 12	691	0.1- 0.1+	2003 10 18	699	0.5+ 0.5+	2005 03 01	691	0.3- 0.6+
2000 02 02	704	0.2+ 0.9+	2003 10 18	699	0.3+ 0.9+	2005 03 01	691	0.3- 0.6+
2000 02 02	704	0.2+ 1.2+	2003 10 19	704	0.7+ 0.4-	2005 03 01	691	0.2- 0.3+
2000 02 02	704	0.5+ 0.1+	2003 10 19	704	0.8- 0.4+	2005 03 16	704	0.2+ 0.0
2000 02 02	704	0.2+ 0.5+	2003 10 19	704	0.5+ 0.2+	2005 03 16	704	0.5+ 1.3+
2000 02 02	704	0.9+ 0.1+	2003 10 19	704	0.6- 1.1+	2005 03 16	704	1.3+ 0.8+
2001 05 24	645	0.0 0.1+	2003 10 20	644	0.0 0.5+	2005 03 16	704	1.1+ 1.0+
2001 05 24	645	0.0 0.2+	2003 10 20	644	0.1+ 0.6+	2005 04 17	691	0.4+ 0.1+
2003 09 19	704	0.0 0.3+	2003 10 20	644	0.2+ 0.6+	2005 04 17	691	0.2+ 0.3+
2003 09 19	704	0.2+ 1.2+	2003 10 27	699	0.4+ 0.2-	2005 04 17	691	0.1+ 0.2-
2003 09 19	704	0.3+ 0.4+	2003 10 27	699	0.2+ 0.2-	2006 05 23	691	0.2+ 0.2+
2003 09 22	683	0.3+ 0.2-	2003 10 27	699	0.2- 0.3-	2006 05 23	691	0.2+ 0.6+
2003 09 22	683	1.3- 1.3+	2003 10 27	699	0.5- 0.1-	2006 05 23	691	0.0 0.3+
2003 09 22	683	0.6- 0.9+	2003 10 28	608	0.4+ 0.4+	2007 09 15	G96	0.1+ 0.1+
2003 09 28	699	0.8- 0.3-	2003 10 28	608	0.2- 0.7+	2007 09 15	G96	0.1- 0.2+
2003 09 28	699	1.3+ 0.4+	2003 10 28	608	0.2- 1.0+	2007 09 15	G96	0.2- 0.0
2003 09 28	699	(0.3+ 1.9+)	2003 11 23	703	0.1- 0.0	2007 09 15	G96	0.1+ 0.1+
2003 09 28	699	0.1+ 0.1-	2003 11 23	703	(2.8- 0.2+)	2007 10 11	G96	0.3+ 0.1+
2003 10 16	644	0.1- 0.3+	2003 11 23	703	1.5- 0.0	2007 10 11	G96	0.2+ 0.1-
2003 10 16	644	0.1+ 0.4+	2003 11 23	703	1.5- 1.2-	2007 10 11	G96	0.0 0.2-
2003 10 16	644	0.3+ 0.4+	2003 11 24	644	0.6- 0.3+	2007 10 11	G96	0.4+ 0.0

(167237)* 2003 UJ₇₀

Discovered 2003 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	2.66833	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23374085	ω 358.00148	+0.99947967	+0.03225505
<i>a</i>	2.6100349	Ω 0.15021	-0.02909604	+0.90279140
<i>e</i>	0.1808964	<i>i</i> 1.97075	-0.01392182	+0.42886745
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	807	0.2+ 0.3+	2003 10 24	704	0.4- 0.5+	2007 09 03	703	(1.7- 1.1+)
2002 04 06	807	0.3+ 0.2+	2003 10 25	106	0.5+ 0.2-	2007 09 03	703	0.9- 0.6+
2003 09 18	691	0.1- 0.3-	2003 10 25	106	0.0 0.2-	2007 09 03	703	0.9+ 1.2+
2003 09 18	691	0.3- 0.0	2003 10 25	106	0.2- 0.3-	2007 09 03	703	0.5- 0.4+
2003 09 18	691	0.1- 0.1-	2003 10 29	704	0.1- 0.9+	2007 09 10	G96	0.0 0.4-
2003 09 29	704	0.8- 0.7+	2003 10 29	704	0.2+ 0.5-	2007 09 10	G96	0.3+ 0.5-
2003 09 29	704	(2.1+ 0.6-)	2003 10 29	704	0.7+ 0.6+	2007 09 10	G96	0.0 0.2-
2003 09 29	704	(1.9- 0.7-)	2003 10 29	704	0.1- 0.2-	2007 09 10	G96	0.4- 0.5-
2003 09 29	704	0.4- 0.4+	2003 10 29	704	0.4- 0.2+	2007 09 11	G96	0.0 0.3-
2003 09 29	704	0.2+ 1.3+	2005 03 10	G96	0.0 0.2+	2007 09 11	G96	0.1+ 0.3-
2003 09 29	691	0.0 0.1-	2005 03 10	G96	0.1- 0.9+	2007 09 11	G96	0.2+ 0.3-
2003 09 29	691	0.1+ 0.1-	2005 03 10	G96	0.1+ 0.3+	2007 09 11	G96	0.1- 0.3-
2003 09 29	691	0.1+ 0.0	2005 03 10	G96	0.5+ 0.2-	2007 09 12	699	0.0 0.3+
2003 10 18	691	0.0 0.2-	2006 05 04	G96	0.9- 0.2+	2007 09 12	699	0.7- 0.4+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125459

2003 10 18	691	0.0	0.3−	2006 05 04	G96	0.1−	0.3+	2007 09 12	699	0.2−	0.5−
2003 10 18	691	0.0	0.3−	2006 05 04	G96	0.2−	0.1−	2007 09 12	699	1.4−	0.6+
2003 10 20	704	(1.6−	0.8+)	2006 05 04	G96	0.2+	0.3+	2007 09 16	704	0.5−	0.7+
2003 10 20	704	0.5−	0.8−	2006 05 31	G96	0.1−	0.0	2007 09 16	704	(2.3−	0.1−)
2003 10 20	704	0.6+	0.9−	2006 05 31	G96	0.3−	0.0	2007 09 16	704	0.9+	1.1−
2003 10 21	704	0.4−	0.0	2006 05 31	G96	0.1+	0.0	2007 09 16	704	0.1−	0.1−
2003 10 21	704	0.7−	0.3−	2006 05 31	G96	0.2−	0.7+	2007 09 19	704	1.5+	0.4+
2003 10 21	704	1.1−	0.1+	2006 06 01	G96	0.2+	0.1−	2007 09 19	704	0.2+	0.1−
2003 10 21	704	0.1+	0.1−	2006 06 01	G96	0.0	0.0	2007 09 19	704	0.3+	0.5+
2003 10 21	704	0.6−	0.3−	2006 06 01	G96	0.7+	0.2−	2007 09 19	704	0.4−	0.8+
2003 10 24	704	0.3+	1.1+	2006 06 01	G96	0.9+	0.5+	2007 09 19	704	(1.3−	1.7+)
2003 10 24	704	0.3+	0.4+	2007 08 17	D29	0.4−	0.7−	2007 09 30	691	(1.6+	1.8−)
2003 10 24	704	0.4+	0.6+	2007 08 17	D29	0.1−	0.3−	2007 09 30	691	0.5−	0.6+
2003 10 24	704	0.5+	0.3+	2007 08 17	D29	0.0	0.4−	2007 09 30	691	0.2−	0.2+
2003 10 24	704	0.8+	0.6+	2007 08 17	D29	0.2+	0.4−	2007 10 04	703	1.2+	0.3+
2003 10 24	704	0.3+	0.7+	2007 08 21	699	0.3+	0.4+	2007 10 04	703	1.4+	0.3−
2003 10 24	704	0.1+	0.9+	2007 08 21	699	0.3+	0.3+	2007 10 04	703	0.6+	0.4−
2003 10 24	704	0.7+	0.6+	2007 08 21	699	0.1−	0.1−	2007 10 04	703	0.9+	0.4−
2003 10 24	704	0.3+	0.6+	2007 08 21	699	0.7−	1.1−				

(167238)* 2003 UY₇₃ = 2003 SG₁₁₇

Discovered 2003 Oct. 16 by NEAT at Palomar.

Id. M. E. Sansaturio (d, MPO 58141)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.23861026	ω	354.97508	+0.89270618	+0.44964228		
a	2.5744037	Ω	338.22673	−0.41058853	+0.78416923		
e	0.0933681	i	4.63249	−0.18572219	+0.42766861		
P	4.13	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.0	0.1−	2005 03 10	G96	0.2−	0.0	2007 09 18	683	0.4+	0.9−
2003 09 16	691	0.0	0.1−	2005 03 10	G96	0.2−	0.1−	2007 09 18	683	(0.3−	1.8−)
2003 09 16	691	0.2+	0.3−	2005 03 10	G96	0.0	0.1−	2007 09 18	683	(1.7+	0.6−)
2003 09 22	644	0.4−	0.1+	2005 03 10	G96	0.8−	0.1−	2007 09 19	683	0.1+	0.5+
2003 09 22	644	0.3−	0.0	2006 05 24	644	0.2−	0.3+	2007 09 19	683	(1.7−	0.7+)
2003 09 22	644	0.0	0.1+	2006 05 24	644	0.0	0.6+	2007 09 19	683	(3.3−	1.8+)
2003 09 27	704	1.0+	0.3+	2006 05 24	644	0.5+	0.0	2007 09 21	704	0.5+	0.2−
2003 09 27	704	(1.9+	0.2+)	2007 09 08	699	0.8−	0.6+	2007 09 21	704	0.5−	0.5+
2003 09 27	704	0.5−	0.2+	2007 09 08	699	0.3−	0.4+	2007 09 21	704	0.4+	0.1+
2003 09 27	704	0.8+	0.2+	2007 09 08	699	0.3−	0.2+	2007 09 21	704	0.8+	0.8+
2003 10 03	691	0.1+	0.1−	2007 09 08	699	0.7+	0.7+	2007 09 21	704	0.1−	0.2+
2003 10 03	691	0.0	0.0	2007 09 12	683	0.7−	0.7−	2007 10 07	703	0.7+	0.2−
2003 10 03	691	0.1−	0.0	2007 09 12	683	1.1+	0.5−	2007 10 07	703	0.1+	0.2−
2003 10 16	644	0.4−	0.1+	2007 09 12	683	0.3+	1.2−	2007 10 07	703	0.1+	1.4−
2003 10 16	644	0.2−	0.0	2007 09 13	683	0.1−	0.3+	2007 10 07	703	0.4−	0.4−
2003 10 16	644	0.2−	0.0	2007 09 13	703	1.1−	0.3−	2007 10 08	699	0.5−	0.0
2003 10 20	644	0.1−	0.2−	2007 09 13	699	0.7−	0.6+	2007 10 08	699	0.2−	1.1−
2003 10 20	644	0.1−	0.2−	2007 09 13	703	0.5−	1.1+	2007 10 08	699	0.6+	0.6−
2003 10 20	644	0.1−	0.0	2007 09 13	683	0.1+	0.1+	2007 10 08	699	0.0	0.1−
2003 10 25	704	0.1−	0.2+	2007 09 13	703	0.7+	0.1+	2007 10 09	704	(1.7−	1.1+)
2003 10 25	704	0.2+	0.4+	2007 09 13	703	1.0−	0.9+	2007 10 09	704	(1.9+	0.9+)
2003 10 25	704	0.3−	0.1+	2007 09 13	683	0.5+	0.4+	2007 10 09	704	(1.3−	2.7+)
2003 10 25	704	0.5−	0.1+	2007 09 13	699	0.7−	0.0	2007 10 09	704	0.1+	1.5+
2003 10 30	704	0.6+	1.0+	2007 09 13	699	1.2−	0.6−	2007 10 09	704	0.8−	1.0+
2003 10 30	704	0.2+	0.1−	2007 09 13	G96	0.6+	0.1−	2007 10 12	704	0.5+	0.0
2003 10 30	704	0.2+	0.8−	2007 09 13	G96	0.3+	0.1−	2007 10 12	704	0.2−	0.0
2005 01 15	691	0.1+	0.2+	2007 09 13	G96	0.5+	0.0	2007 10 12	704	0.5−	0.2+
2005 01 15	691	0.1+	0.3+	2007 09 13	699	0.1+	0.8+	2007 10 12	704	0.5+	0.2+
2005 01 15	691	0.2−	0.1+	2007 09 13	G96	0.2+	0.2+	2007 10 12	704	0.2+	0.3+
2005 01 19	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	704	0.4−	0.4−	2007 10 15	704	0.2−	0.6−
2005 01 19	691	0.3+	0.2−	2007 09 14	704	0.2−	0.0	2007 10 15	704	0.4+	0.0
2005 01 19	691	0.1+	0.0	2007 09 14	704	0.6−	0.1−	2007 10 15	704	0.1+	0.3−
2005 02 14	704	0.3−	0.1−	2007 09 14	704	0.1+	0.5−	2007 10 15	704	0.4+	0.5+
2005 02 14	704	0.5+	0.2−	2007 09 14	683	0.3−	0.3−	2007 10 15	704	0.4+	0.4+
2005 02 14	704	0.3−	0.8−	2007 09 14	683	0.1+	0.2−				

(167239)* 2003 UZ₇₅ = 1999 XH₂₆₃

Discovered 2003 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 76071)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.23225147	ω	168.74214	−0.32529846	−0.94453306		
a	2.6211813	Ω	300.22756	+0.86347341	−0.27724092		
e	0.2211067	i	2.99513	+0.38547969	−0.17605333		
P	4.24	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 03 03	809	0.1+	0.8+	2003 10 21	699	0.2−	0.0	2007 08 23	691	0.2−	0.1−
1996 01 18	566	0.0	0.5+	2003 10 25	704	0.2−	0.3+	2007 08 23	691	0.4−	0.1−
1996 01 18	566	0.0	0.0	2003 10 25	704	0.3+	0.8−	2007 08 23	691	0.1−	0.3+
1996 01 18	566	1.6+	0.1+	2003 10 25	704	0.1−	0.5+	2007 09 14	A50	0.5+	0.3+
1999 12 13	703	1.5−	0.2−	2003 10 25	704	0.5+	0.1+	2007 09 14	A50	0.3−	0.2+
1999 12 13	703	0.6−	0.4+	2003 10 25	704	0.6+	0.9+	2007 09 14	A50	0.6+	0.3−
1999 12 13	703	0.8−	0.9−	2003 10 27	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	A50	0.4+	0.2+
1999 12 13	703	0.5+	0.4+	2003 10 27	691	0.1+	0.1+	2007 09 23	A50	0.5+	0.4−
2003 10 03	691	0.2−	0.2−	2003 10 27	691	0.1−	0.0	2007 09 23	A50	0.0	0.2+
2003 10 03	691	0.0	0.1−	2005 03 09	691	0.5+	0.6+	2007 09 23	A50	0.8−	0.1−
2003 10 03	691	0.0	0.1−	2005 03 09	691	0.2+	0.8+	2007 09 23	A50	0.3−	0.1−
2003 10 17	691	0.0	0.1+	2005 03 09	691	0.4+	0.6+	2007 10 08	691	0.1+	0.3+
2003 10 17	691	0.2+	0.1+	2005 03 17	G96	0.1−	0.3+	2007 10 08	691	0.7+	0.4+
2003 10 17	691	0.1+	0.0	2005 03 17	G96	0.1−	0.3+	2007 10 08	691	0.3+	0.3+
2003 10 20	644	0.1−	0.1+	2005 03 17	G96	0.2−	0.2+	2007 10 10	691	0.8−	0.5+
2003 10 20	644	0.1+	0.0	2005 03 17	G96	0.1+	0.1+	2007 10 10	691	0.3−	0.0
2003 10 20	644	0.1+	0.3+	2005 05 06	G96	0.4−	0.1+	2007 10 10	691	0.7−	0.4+
2003 10 21	699	(1.8−	0.6+)	2005 05 06	G96	0.3+	0.4+	2007 10 12	691	0.0	0.2+
2003 10 21	699	0.8−	1.2+	2005 05 06	G96	0.0	0.8+	2007 10 12	691	0.1+	0.2+
2003 10 21	699	0.6−	0.6−	2005 05 06	G96	0.1+	0.1−	2007 10 12	691	0.0	0.2+

(167240)* 2003 UU₈₁

Discovered 2003 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.26130447	ω	261.33405	+0.16954216	−0.98552270		
a	2.4231009	Ω	178.90406	+0.91763296	+0.15761061		
e	0.1894289	i	2.04189	+0.35945125	+0.06248121		
P	3.77	H	17.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 08 17	691	0.1+	0.4+	2003 10 18	691	0.1−	0.3+	2005 04 02	G96	0.0	0.0
1999 08 17	691	0.1+	0.1+	2003 10 18	691	0.0	0.2+	2005 04 02	G96	0.1−	0.2−
1999 08 17	691	0.4−	0.2+	2003 10 20	704	(0.2−	1.8+)	2005 04 02	G96	0.3+	0.4+
1999 09 03	691	0.3−	0.4+	2003 10 20	704	1.0−	0.7+	2005 04 02	G96	0.1+	0.3+
1999 09 03	691	0.2−	0.4+	2003 10 20	704	(0.7+	1.7+)	2005 04 09	G96	0.1−	0.2−
1999 09 03	691	0.2−	0.1+	2003 10 20	704	0.5−	0.5+	2005 04 09	G96	0.5+	1.2−
2001 03 26	691	0.2+	0.6+	2003 10 21	644	0.1+	0.2+	2005 04 09	G96	0.1−	0.1+
2001 03 26	691	0.4+	1.1+	2003 10 21	644	0.1−	0.5+	2005 04 09	G96	0.7−	0.2−
2001 03 26	691	0.6+	0.3+	2003 10 21	644	0.1−	0.2+	2007 09 15	G96	0.1+	0.0
2001 04 16	645	0.1−	0.1+	2003 10 28	704	0.2+	0.1+	2007 09 15	G96	0.2−	0.6−
2001 04 16	645	0.1+	0.1+	2003 10 28	704	0.4−	0.4−	2007 09 15	G96	0.1−	0.2−
2003 09 16	691	0.3−	0.1+	2003 10 28	704	0.9+	0.3+	2007 09 15	G96	0.4−	0.1−
2003 09 16	691	0.3+	0.1−	2003 10 28	704	0.3+	0.6+	2007 10 14	G96	0.1+	0.2−
2003 09 16	691	0.1+	0.0	2003 11 20	695	0.2−	0.1+	2007 10 14	G96	0.2−	0.1−
2003 10 18	691	0.1+	0.2+	2003 11 20	695	0.2−	0.1+	2007 10 14	G96	0.0	0.3−

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	286.84948	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21447527	<i>ω</i> 273.24720	+0.39706104	−0.91632155
<i>a</i>	2.7640840	<i>Ω</i> 153.17121	+0.88113466	+0.36475802
<i>e</i>	0.1512905	<i>i</i> 6.60790	+0.25679610	+0.16524648
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 12	691	0.4−	0.3+	2003 11 28	645	0.0	0.0	2006 05 09	G96	0.1+	0.5−
1998 09 12	691	0.5−	0.5+	2003 11 28	645	0.0	0.0	2006 05 09	G96	0.1−	0.2−
1998 09 12	691	0.4−	0.1−	2005 03 03	703	1.0−	0.5+	2006 05 09	G96	0.3+	0.2+
2000 01 07	704	0.7+	0.2−	2005 03 03	703	0.3−	0.1+	2006 05 25	G96	0.1−	0.1−
2000 01 07	704	1.4+	0.3+	2005 03 03	703	0.4−	1.0+	2006 05 25	G96	0.2−	0.0
2000 01 07	704	0.4+	0.5+	2005 03 03	703	1.1−	0.1+	2006 05 25	G96	0.2−	0.2−
2000 01 07	704	(2.1)	(0.2−)	2005 03 16	G96	0.2−	0.3+	2006 05 25	G96	0.2+	0.1+
2001 05 24	645	0.1+	0.0	2005 03 16	G96	0.4−	0.3+	2006 05 26	691	0.2+	0.1+
2001 05 24	645	0.1+	0.0	2005 03 16	G96	0.2−	0.2+	2006 05 26	691	0.1+	0.1+
2003 10 20	704	0.2+	1.4+	2005 03 16	G96	0.4−	0.5+	2006 05 26	691	0.1+	0.0
2003 10 20	704	(1.8+	0.8−)	2005 03 17	703	(2.3−	1.5+)	2006 05 30	691	0.2+	0.1+
2003 10 20	704	0.1+	0.2+	2005 03 17	703	1.3−	0.0	2006 05 30	691	0.1−	0.4+
2003 10 20	704	0.4−	0.0	2005 03 17	703	0.6−	1.0+	2006 05 30	691	0.4+	0.3+
2003 10 20	704	0.2+	0.4+	2005 03 17	703	(1.8−	0.8+)	2007 09 10	G96	0.2−	0.2−
2003 10 21	691	0.2−	0.3+	2005 04 11	G96	0.4+	0.1+	2007 09 10	G96	0.4+	0.0
2003 10 21	691	0.2+	0.2+	2005 04 11	G96	0.2+	0.6+	2007 09 10	G96	0.2−	0.1−
2003 10 21	691	0.1+	0.1+	2005 04 11	G96	0.1+	0.2+	2007 09 10	G96	0.1−	0.2−
2003 10 27	704	0.3−	0.1+	2005 04 11	G96	0.5+	0.3−	2007 10 12	G96	0.4+	0.1−
2003 10 27	704	(2.8−	0.0)	2005 04 11	G96	0.1+	0.6+	2007 10 12	G96	0.1+	0.2−
2003 10 27	704	0.3+	0.3−	2005 04 11	G96	0.4−	0.1+	2007 10 12	G96	0.3−	0.1−
2003 10 27	704	0.4+	0.8−	2005 04 11	G96	0.0	0.2+	2007 10 12	G96	0.5−	0.5−
2003 11 20	645	0.0	0.0	2005 04 11	G96	0.0	0.2+				
2003 11 20	645	0.0	0.0	2006 05 09	G96	0.5−	1.1−				

(167242)* 2003 US₉₁

Discovered 2003 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	96.76543	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22607505	<i>ω</i> 106.91598	−0.31235468	+0.94938458
<i>a</i>	2.6687074	<i>Ω</i> 144.82751	−0.89205135	−0.28110997
<i>e</i>	0.1374694	<i>i</i> 3.30592	−0.32661744	−0.14016456
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 05 21	691	0.0	0.0	2006 04 19	699	0.3−	0.4+	2006 04 30	704	(0.6+	1.6+)
1993 05 21	691	0.1+	0.4+	2006 04 19	699	0.8−	0.1−	2006 04 30	704	1.4−	1.2+
1993 05 21	691	0.0	0.1+	2006 04 19	699	0.5+	0.5+	2006 04 30	699	1.1+	0.0
2001 01 26	691	0.3+	0.3−	2006 04 19	699	0.5−	0.1−	2006 04 30	704	0.5−	0.2−
2001 01 26	691	0.3+	0.1−	2006 04 19	703	1.1−	1.0−	2006 04 30	704	0.7+	0.5+
2001 01 26	691	0.4+	0.0	2006 04 19	703	0.5−	0.8+	2006 04 30	704	0.7+	0.3+
2001 02 16	691	0.7−	0.9+	2006 04 19	703	0.9−	0.0	2006 05 19	703	0.3−	0.9+
2001 02 16	691	0.0	0.0	2006 04 19	703	0.7−	0.7+	2006 05 19	703	1.0−	0.2+
2001 02 16	691	0.4+	0.1+	2006 04 20	691	0.2+	0.2+	2006 05 19	703	1.0−	0.8+
2003 10 20	691	0.2−	0.2+	2006 04 20	691	0.4+	0.1+	2006 05 19	703	0.1+	0.8+
2003 10 20	691	0.3−	0.3+	2006 04 20	691	0.1+	0.3+	2006 05 21	644	0.0	0.4+
2003 10 20	691	0.1−	0.4+	2006 04 23	704	0.5+	0.3+	2006 05 21	644	0.3+	0.4+
2003 10 21	291	0.2−	0.5+	2006 04 23	704	(1.8+	0.4+)	2006 05 21	644	0.3+	0.3+
2003 10 21	291	0.2−	0.4+	2006 04 23	704	(1.7+	0.1−)	2006 05 25	703	(0.7−	1.9+)
2003 10 21	291	0.5−	0.4+	2006 04 24	691	0.1+	0.4+	2006 05 25	703	1.1−	0.5−
2003 10 22	291	0.2−	0.6+	2006 04 24	691	0.3+	0.2+	2006 05 25	703	0.4−	0.0
2003 10 22	291	0.1−	0.5+	2006 04 24	691	0.2+	0.2+	2006 05 25	703	1.2−	0.1+
2003 10 22	291	0.0	0.6+	2006 04 25	A50	0.4−	0.1+	2007 09 18	704	0.1+	1.2+
2003 11 24	691	0.8−	0.4+	2006 04 25	A50	0.4−	0.3−	2007 09 18	704	0.5−	0.4+
2003 11 24	691	0.2−	0.0	2006 04 27	691	0.2+	0.4+	2007 09 18	704	0.1+	1.0+
2003 11 24	691	0.3−	0.5+	2006 04 27	691	0.3+	0.3+	2007 10 13	G96	0.3+	0.0
2004 12 18	691	0.2+	0.2−	2006 04 27	691	0.0	0.5+	2007 10 13	G96	0.4+	0.1+
2004 12 18	691	0.0	0.0	2006 04 27	704	1.1+	1.1+	2007 10 13	G96	0.0	0.3+
2004 12 18	691	0.1−	0.2+	2006 04 27	704	(1.1−	2.1+)	2007 10 13	G96	0.1+	0.0

2004 12 18	691	0.3−	0.0	2006 04 27	704	0.7+	0.2−	2007 10 15	G96	0.4+	0.5+
2004 12 18	691	0.1+	0.3+	2006 04 27	704	0.7+	1.2+	2007 10 15	G96	0.6+	0.2+
2004 12 18	691	0.3+	0.2+	2006 04 27	704	0.3+	0.4−	2007 10 15	G96	0.3+	0.3+
2006 04 18	644	0.3+	0.3+	2006 04 30	699	0.3+	0.6−	2007 10 15	G96	0.5+	0.2+
2006 04 18	644	0.2−	0.2+	2006 04 30	699	0.4+	0.1+				
2006 04 18	644	0.5+	0.2+	2006 04 30	699	0.3+	0.2+				

(167243)* 2003 UQ₉₄

Discovered 2003 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	97.89264	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23546257	<i>ω</i> 237.76243	−0.20782703	+0.97482304
<i>a</i>	2.5972961	<i>Ω</i> 20.70565	−0.80286756	−0.12281589
<i>e</i>	0.1601945	<i>i</i> 13.20973	−0.55875900	−0.18610828
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	645	0.2−	0.0	2003 10 29	704	0.8−	1.3−	2006 05 16	E12	0.6+	0.5−
2001 02 21	645	0.2+	0.2+	2003 10 29	704	1.2−	0.8−	2006 05 16	E12	0.6−	0.3+
2003 09 19	691	0.1−	0.1+	2003 11 01	704	0.8−	0.4+	2006 05 16	E12	0.1+	0.2−
2003 09 19	691	0.4−	0.1+	2003 11 01	704	0.4−	1.4+	2006 06 26	E12	0.4+	1.0+
2003 09 19	691	0.2−	0.2+	2003 11 01	704	0.8+	1.1+	2006 06 26	E12	0.8−	1.0+
2003 09 29	704	0.8−	0.1+	2003 11 01	704	0.6+	0.3−	2006 06 26	E12	0.1+	0.2−
2003 09 29	704	0.5+	0.7−	2003 11 20	704	0.3−	0.2−	2006 06 26	E12	0.2−	0.9+
2003 09 29	704	(0.5+	1.6+)	2003 11 20	704	0.3−	0.7+	2007 09 10	691	0.2−	0.1−
2003 09 29	704	0.8+	0.9+	2003 11 20	704	(1.7+	0.6−)	2007 09 10	691	0.3−	0.1−
2003 09 29	704	0.1−	0.7+	2003 11 20	704	0.7+	0.3−	2007 09 10	691	0.4+	1.1−
2003 09 29	691	0.1−	0.1+	2006 03 25	644	0.2+	0.3+	2007 09 14	699	1.3+	0.3−
2003 09 29	691	0.2−	0.0	2006 03 25	644	0.2+	0.6+	2007 09 14	699	1.1+	0.1+
2003 09 29	691	0.3−	0.2+	2006 03 25	644	0.1−	0.5+	2007 09 14	699	0.6−	0.5+
2003 10 18	691	0.1−	0.1+	2006 04 19	644	0.3+	0.4+	2007 09 14	699	0.6+	1.2+
2003 10 18	691	0.3−	0.1−	2006 04 19	644	0.3+	0.3+	2007 09 15	691	0.0	0.2−
2003 10 18	691	0.2−	0.1+	2006 04 19	644	0.4+	0.3+	2007 09 15	691	0.3−	0.2−
2003 10 21	699	0.9−	0.6+	2006 04 21	703	0.4−	0.0	2007 09 15	691	0.3−	0.1−
2003 10 21	699	0.9+	0.1+	2006 04 21	703	0.1+	0.2+	2007 09 18	704	0.0	0.4+
2003 10 21	699	0.5−	1.0+	2006 04 21	704	0.0	1.1−	2007 09 18	704	0.0	0.2+
2003 10 21	699	0.3−	0.9+	2006 04 21	703	0.0	0.7+	2007 09 18	704	0.8+	1.1+
2003 10 21	644	0.1+	0.2−	2006 04 21	704	0.7+	0.2−	2007 09 18	704	0.6+	0.2+
2003 10 21	704	0.5+	0.2+	2006 04 21	704	1.2+	0.2+	2007 10 04	703	0.1−	1.5+
2003 10 21	704	0.3−	0.0	2006 04 21	704	0.4+	0.3+	2007 10 04	703	0.2−	1.0+
2003 10 21	644	0.1+	0.0	2006 04 26	704	0.6−	0.8+	2007 10 04	703	0.2+	0.9+
2003 10 21	704	0.1−	0.2+	2006 04 26	704	0.7+	0.3−	2007 10 04	703	1.0−	1.3+
2003 10 21	704	0.4+	0.9+	2006 04 26	704	(2.9−	1.6+)	2007 10 07	704	(2.9−	0.0)
2003 10 21	704	0.7+	0.2−	2006 04 26	704	0.6+	0.4+	2007 10 07	704	0.8−	0.2+
2003 10 21	644	0.2+	0.0	2006 05 02	704	0.4+	0.6+	2007 10 07	704	0.5−	0.5+
2003 10 24	704	0.6+	0.9+	2006 05 02	704	0.3+	0.9+	2007 10 13	704	0.3+	0.4−
2003 10 24	704	0.2−	1.0+	2006 05 02	704	0.6+	0.3−	2007 10 13	704	0.3+	0.7−
2003 10 24	704	0.6+	0.6+	2006 05 02	704	0.6−	0.2+	2007 10 13	704	0.7+	0.4−
2003 10 24	704	0.2+	1.1+	2006 05 02	704	0.8+	0.6+	2007 10 13	704	0.2+	1.1−
2003 10 24	704	0.2+	0.4+	2006 05 05	699	0.6+	1.0+	2007 10 13	704	0.2+	0.1+
2003 10 26	691	0.4−	0.0	2006 05 05	699	0.0	0.1+	2007 10 18	704	1.3−	1.1+
2003 10 26	691	0.1+	0.1+	2006 05 05	699	0.0	0.4+	2007 10 18	704	0.1−	1.2+
2003 10 26	691	0.0	0.1−	2006 05 05	699	0.9+	0.9+	2007 10 18	704	0.0	0.8−
2003 10 29	704	0.9+	1.1−	2006 05 16	E12	0.3+	0.4+	2007 10 18	704	0.4+	0.6−

2007 OCT. 26

M.P.O. 125461

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.1−	0.4+	2005 03 11	691	0.1+	0.2+	2005 04 15	699	0.5+	0.5−
1999 10 03	691	0.1−	0.3+	2005 03 11	691	0.0	0.3+	2005 04 17	691	0.3+	0.3+
1999 10 03	691	0.0	0.4+	2005 03 11	691	0.1−	0.1+	2005 04 17	691	0.4+	0.5+
2001 03 26	704	0.1+	0.4−	2005 03 14	G96	0.5−	0.1−	2005 04 17	691	0.3+	0.4+
2001 03 26	704	0.2+	0.5−	2005 03 14	G96	0.7−	0.1−	2005 05 09	699	0.7−	0.6+
2001 03 26	704	0.2−	0.6−	2005 03 14	G96	0.8−	0.1−	2005 05 09	699	0.1+	0.6+
2001 03 26	704	0.1−	0.0	2005 03 14	G96	1.2−	0.2+	2005 05 09	699	0.8+	1.1+
2001 03 26	704	0.0	0.1−	2005 03 17	691	0.2+	0.1+	2005 05 09	699	1.5+	1.0+
2001 03 29	704	0.5+	0.6−	2005 03 17	691	0.2+	0.3+	2007 09 09	G96	0.3+	0.1−
2001 03 29	704	0.1+	0.1+	2005 03 17	691	0.2+	0.1+	2007 09 09	G96	0.0	0.0
2001 03 29	704	0.6−	0.7+	2005 04 01	699	0.2+	0.2+	2007 09 09	G96	0.3+	0.0
2003 09 19	691	0.1−	0.4+	2005 04 01	699	1.1−	0.0	2007 09 09	G96	0.7+	0.3−
2003 09 19	691	0.1+	0.3+	2005 04 01	699	0.4−	0.1−	2007 10 08	691	0.0	0.1+
2003 09 19	691	0.1−	0.3+	2005 04 01	699	0.3−	0.5+	2007 10 08	691	0.1−	0.3+
2003 10 18	691	0.1+	0.0	2005 04 04	704	0.1+	1.3+	2007 10 08	691	0.7−	0.5+
2003 10 18	691	0.1+	0.1+	2005 04 04	704	0.7+	1.3+	2007 10 09	704	0.7+	1.1+
2003 10 18	691	0.1+	0.1−	2005 04 04	704	1.0+	0.0	2007 10 09	704	0.7+	1.0+
2003 10 21	644	0.0	0.4+	2005 04 05	703	0.1−	0.7+	2007 10 09	704	0.4+	0.4−
2003 10 21	704	0.2+	0.2+	2005 04 05	703	0.0	0.6+	2007 10 09	704	0.0	0.9+
2003 10 21	704	0.7+	0.2+	2005 04 05	703	(2.7−	0.1+)	2007 10 09	704	0.6+	0.4+
2003 10 21	644	0.2−	0.5+	2005 04 05	703	(1.6−	1.1+)	2007 10 12	704	0.2+	0.3+
2003 10 21	704	0.6−	0.2−	2005 04 05	G96	0.2−	0.2+	2007 10 12	691	0.0	1.1−
2003 10 21	704	0.1+	1.0+	2005 04 05	G96	0.2+	0.1−	2007 10 12	704	0.7−	0.7+
2003 10 21	644	0.1−	0.4+	2005 04 05	G96	0.1−	0.1+	2007 10 12	691	0.0	0.0
2003 10 21	704	0.0	0.6+	2005 04 05	G96	0.1−	0.1+	2007 10 12	704	0.7−	1.2+
2003 10 23	291	0.0	0.0	2005 04 06	G96	0.2−	0.1+	2007 10 12	704	1.0−	0.8+
2003 10 23	291	0.2−	0.0	2005 04 06	G96	0.2−	0.1+	2007 10 12	691	0.1+	0.1−
2003 10 23	291	0.1−	0.1+	2005 04 06	G96	0.3−	0.1+	2007 10 15	703	1.1+	1.3+
2003 10 26	691	0.6−	0.4−	2005 04 06	G96	0.4−	0.2+	2007 10 15	703	0.5−	0.4+
2003 10 26	691	0.4−	0.0	2005 04 09	691	0.3+	0.1+	2007 10 15	703	1.0−	1.1+
2003 10 26	691	0.0	0.2−	2005 04 09	691	0.2−	0.0	2007 10 15	703	0.1+	0.9+
2003 10 28	704	0.3−	0.0	2005 04 09	691	0.0	0.1−	2007 10 16	691	0.3−	0.1+
2003 10 28	704	0.0	0.0	2005 04 12	704	1.2+	0.6−	2007 10 16	691	0.1−	0.0
2003 10 28	704	0.3−	1.0−	2005 04 12	704	1.2+	0.3+	2007 10 16	691	0.2−	0.1−
2003 10 28	704	0.5−	0.2−	2005 04 12	704	0.2+	0.3+	2007 10 20	703	0.5+	0.3−
2003 10 28	704	0.4−	0.0	2005 04 12	704	0.5+	0.2+	2007 10 20	703	0.9+	0.5+
2005 03 10	699	(1.7−	0.1+)	2005 04 12	704	0.8+	0.4+	2007 10 20	703	1.0+	0.6+
2005 03 10	699	0.2−	0.2−	2005 04 15	699	0.5+	0.2−	2007 10 20	703	0.3+	0.3+
2005 03 10	699	0.2−	0.0	2005 04 15	699	0.6+	0.5+				
2005 03 10	699	0.1+	0.2−	2005 04 15	699	0.6−	0.0				

(167245)* 2003 UR₉₆ = 1999 XJ₂₄₆

Discovered 2003 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (MPO 61730)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	293.49372		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22618953	<i>ω</i>	111.67472	+0.48199570	−0.87586745
<i>a</i>	2.6678069	<i>Ω</i>	309.48833	+0.79237346	+0.44702449
<i>e</i>	0.0544553	<i>i</i>	1.71963	+0.37393107	+0.18172868
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	691	0.0	0.2−	2003 10 24	704	(0.4+	1.8+)	2006 05 26	G96	0.1−	0.1+
1999 12 05	691	0.1+	0.3−	2003 10 24	704	0.2−	0.6+	2006 05 31	G96	0.0	0.1+
1999 12 05	691	0.1−	0.1−	2005 02 04	691	0.1+	0.0	2006 05 31	G96	0.0	0.2+
1999 12 14	691	0.4+	0.1−	2005 02 04	691	0.1+	0.3+	2006 05 31	G96	0.0	0.0
1999 12 14	691	0.0	0.2−	2005 02 04	691	0.0	0.3+	2006 05 31	G96	0.1+	0.4+
1999 12 14	691	0.3−	0.0	2005 03 08	G96	0.1+	0.2−	2006 06 01	G96	0.1+	0.0
2003 09 19	699	1.3−	0.9+	2005 03 08	G96	0.5−	0.0	2006 06 01	G96	0.3−	0.3+
2003 09 19	699	(1.5−	0.7+)	2005 03 08	G96	0.1−	0.0	2006 06 01	G96	0.3+	0.2+
2003 09 19	699	0.5−	1.3−	2005 03 08	G96	0.3+	0.1+	2006 06 01	G96	0.0	0.1+
2003 09 19	699	0.3−	0.1+	2005 03 13	691	0.0	0.2+	2007 09 05	G96	0.1+	0.2−
2003 10 19	691	0.1+	0.2+	2005 03 13	691	0.0	0.0	2007 09 05	G96	0.1+	0.0
2003 10 19	691	0.2−	0.3+	2005 03 13	691	0.1+	0.2+	2007 09 05	G96	0.0	0.2−
2003 10 19	691	0.2+	0.1+	2005 04 06	G96	0.5−	0.1−	2007 09 05	G96	0.0	0.1−

2003 10 21	704	0.7+	0.3+	2005 04 06	G96	0.1+	0.1+	2007 10 09	G96	0.2−	0.2+
2003 10 21	704	0.3+	0.2−	2005 04 06	G96	0.0	0.9−	2007 10 09	G96	0.1+	0.2−
2003 10 21	704	0.4−	0.5−	2005 04 06	G96	0.1−	0.3−	2007 10 09	G96	0.2−	0.1−
2003 10 24	704	0.2−	0.6+	2006 05 26	G96	0.1−	0.2−	2007 10 09	G96	0.0	0.2+
2003 10 24	704	0.3−	0.3+	2006 05 26	G96	0.2+	0.0				
2003 10 24	704	0.2+	1.3+	2006 05 26	G96	0.0	0.1−				

(167246)* 2003 UX₉₆ = 2005 ER₈₉

Discovered 2003 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 76079)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	297.09766		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22454422	<i>ω</i>	219.15972	+0.44919659	−0.89327202
<i>a</i>	2.6808229	<i>Ω</i>	204.16236	+0.82976296	+0.42414605
<i>e</i>	0.0918361	<i>i</i>	2.37419	+0.33123384	+0.14887991
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.1+	0.1+	2003 10 22	608	0.0	0.6−	2005 03 09	G96	0.0	0.2+
2003 09 18	691	0.0	0.1+	2003 10 22	608	0.2−	0.4−	2005 03 09	G96	0.4−	0.1−
2003 09 18	691	0.0	0.0	2003 10 22	608	0.2−	0.3−	2006 05 19	G96	0.4−	0.6+
2003 09 28	691	0.1+	0.0	2003 10 28	704	0.5+	1.0+	2006 05 19	G96	0.6+	0.5−
2003 09 28	691	0.0	0.0	2003 10 28	704	0.2+	0.2−	2006 05 19	G96	0.2−	0.6+
2003 09 28	691	0.2+	0.1+	2003 10 28	704	0.6+	0.5+	2006 05 19	G96	0.1+	0.2+
2003 09 29	704	(1.8−	0.6−)	2003 10 28	704	(0.4+	2.3−)	2007 08 09	704	1.3+	0.0
2003 09 29	704	0.2−	0.0	2005 02 02	703	0.6−	0.9−	2007 08 09	704	(0.7+	1.6+)
2003 09 29	704	1.0−	0.0	2005 02 02	703	0.4−	0.4+	2007 08 09	704	1.4+	0.4−
2003 09 29	704	0.1−	0.3−	2005 02 02	703	0.9+	0.4+	2007 08 09	704	1.0+	1.0+
2003 09 29	704	0.5+	0.9−	2005 02 02	704	(1.6+	2.8+)	2007 08 10	691	0.4−	0.2+
2003 10 19	291	0.3−	0.2−	2005 02 02	703	0.6−	0.3+	2007 08 10	691	0.3−	0.1+
2003 10 19	291	0.3−	0.2−	2005 02 02	704	(0.8+	2.2+)	2007 08 10	691	0.3−	0.0
2003 10 19	291	0.4−	0.3−	2005 02 02	704	0.2+	0.3−	2007 09 13	G96	0.0	0.1+
2003 10 21	699	0.5+	1.1+	2005 03 08	704	1.0+	0.0	2007 09 13	G96	0.0	0.4+
2003 10 21	699	0.0	0.0	2005 03 08	704	0.4+	0.6+	2007 09 13	G96	0.5−	0.4+
2003 10 21	699	0.7+	1.3+	2005 03 08	704	0.0	0.7+	2007 09 13	G96	0.3−	0.1+
2003 10 21	704	0.1+	1.1+	2005 03 08	704	0.3+	0.7+	2007 10 09	G96	0.0	0.5−
2003 10 21	699	0.6−	0.3+	2005 03 08	704	0.9+	1.0+	2007 10 09	G96	0.1−	0.2+
2003 10 21	704	0.7+	0.1−	2005 03 09	G96	0.5−	0.0	2007 10 09	G96	0.3−	0.2+
2003 10 21	704	1.2+	0.1−	2005 03 09	G96	0.1−	0.1+	2007 10 09	G96	0.2+	0.0

(167247)* 2003 UU₉₇

Discovered 2003 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	43.25192		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23036110	<i>ω</i>	274.82785	+0.71906426	+0.69408271
<i>a</i>	2.6355016	<i>Ω</i>	41.22406	−0.61499254	+0.65872188
<i>e</i>	0.0856860	<i>i</i>	3.00786	−0.32362134	+0.29040433
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	691	0.0	0.0	2003 10 25	691	0.2−	0.2+	2006 06 02	G96	0.2−	0.3+
1999 12 05	691	0.1+	0.0	2003 10 28	704	0.3+	0.2+	2006 06 02	G96	0.1−	0.0
1999 12 05	691	0.1−	0.1−	2003 10 28	704	0.1−	0.3+	2007 09 12	703	0.2−	0.2+
2003 09 28	691	0.0	0.3+	2003 10 28	704	0.8+	0.2−	2007 09 12	703	0.6−	0.2+
2003 09 28	691	0.3−	0.1+	2003 10 28	704	0.2−	0.2−	2007 09 12	703	(1.0−	1.6+)
2003 09 28	691	0.1−	0.1+	2003 11 23	291	0.0	0.0	2007 09 12	703	0.4−	0.5+
2003 10 19	691	0.1+	0.0	2003 11 23	291	0.1−	0.4+	2007 09 15	704	(1.8+	1.3+)
2003 10 19	691	0.1+	0.1+	2003 11 23	291	0.3−	0.3+	2007 09 15	704	1.2+	0.2−
2003 10 19	691	0.0	0.0	2005 01 31	644	0.5−	0.4+	2007 09 15	704	0.3+	0.6−
2003 10 21	699	0.8+	0.5−	2005 01 31	644	0.6+	0.9+	2007 09 18	704	0.4−	0.7+
2003 10 21	699	1.0+	0.9+	2005 01 31	644	0.3+	1.0+	2007 09 18	704	0.3+	1.2+
2003 10 21	699	(1.6+	0.4+)	2005 03 14	G96	0.0	0.2+	2007 09 18	704	0.8−	1.4−
2003 10 21	699	0.7−	0.6+	2005 03 14	G96	0.1+	0.4+	2007 10 11	699	0.4−	0.6+
2003 10 21	704	0.4+	0.4+	2005 03 14	G96	0.3+	0.3+	2007 10 11	699	0.1+	0.4+
2003 10 21	704	0.2−	1.4+	2005 03 14	G96	0.1+	0.1+	2007 10 11	699	0.3+	0.1−

2003 10 21	704	0.0	0.6+	2006 04 30	691	0.2+	0.4+	2007 10 11	699	2.4+	0.6-
2003 10 21	704	0.6+	0.6+	2006 04 30	691	0.2+	0.2+	2007 10 13	704	1.0+	1.2-
2003 10 21	704	0.2-	0.3+	2006 04 30	691	0.2+	0.1+	2007 10 13	704	1.0-	1.1-
2003 10 24	291	0.2-	0.2+	2006 06 02	691	0.2+	0.7+	2007 10 13	G96	0.1+	0.4-
2003 10 24	291	0.0	0.0	2006 06 02	691	0.2+	0.7+	2007 10 13	G96	0.0	0.4-
2003 10 24	291	0.0	0.2+	2006 06 02	691	0.2+	0.5+	2007 10 13	G96	0.0	0.3-
2003 10 25	691	0.5-	0.2+	2006 06 02	G96	0.2-	0.3+	2007 10 13	704	1.2-	1.1+
2003 10 25	691	0.4-	0.1+	2006 06 02	G96	0.3+	0.3+	2007 10 13	G96	0.0	0.4-

(167248)* 2003 UL₉₉

Discovered 2003 Oct. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	28.39569	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23659293	ω 147.53417	+0.96107278	+0.26174615
<i>a</i>	2.5890168	Ω 197.94127	-0.27168628	+0.95352287
<i>e</i>	0.2370323	<i>i</i> 16.69170	+0.05025607	+0.14927519
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	704	1.4-	1.0-	2003 12 14	703	0.0	1.2+	2007 10 03	D29	0.3+	0.0
1999 12 16	704	1.1+	1.1-	2003 12 14	703	0.7+	0.2-	2007 10 03	D29	0.1-	0.6-
1999 12 16	704	0.0	0.4-	2003 12 14	703	0.2+	0.2-	2007 10 03	D29	0.0	0.1+
2002 03 13	291	0.7-	0.8+	2006 01 31	691	0.6+	0.1+	2007 10 06	704	0.3+	0.6-
2002 03 13	291	0.2-	0.8+	2006 01 31	691	0.2+	0.1+	2007 10 06	704	(0.4-	2.8-)
2002 03 13	291	0.3-	0.5+	2006 01 31	691	0.1-	0.8+	2007 10 06	704	(0.1+	1.6-)
2002 05 06	644	0.3+	0.6+	2007 08 13	704	0.1+	0.6+	2007 10 07	H07	0.2+	0.2+
2002 05 06	644	0.4+	0.3+	2007 08 13	704	0.1-	0.5+	2007 10 07	H07	0.5-	0.4+
2002 05 06	644	0.5+	0.2+	2007 08 13	704	0.2+	0.2-	2007 10 08	704	0.4+	0.5+
2002 06 08	644	(0.8+	1.8+)	2007 08 13	704	0.2+	0.2+	2007 10 08	704	0.5-	0.5+
2002 06 08	644	(0.5+	1.6+)	2007 08 13	704	0.8+	0.1+	2007 10 08	704	0.2-	0.5+
2002 06 08	644	0.7+	1.0+	2007 09 07	704	1.1+	0.3-	2007 10 08	704	0.4-	0.4+
2003 09 29	291	0.1-	0.3+	2007 09 07	704	1.1+	0.5-	2007 10 08	704	0.1+	0.2+
2003 09 29	699	0.6+	0.9-	2007 09 07	704	0.3+	0.7-	2007 10 09	G96	0.2+	0.2-
2003 09 29	291	0.1-	0.3+	2007 09 07	704	0.3+	1.1-	2007 10 09	G96	0.0	0.2-
2003 09 29	291	0.1+	0.5+	2007 09 07	704	0.7+	1.0-	2007 10 09	G96	0.1+	0.1-
2003 09 29	699	0.5-	0.4+	2007 09 12	699	0.1-	0.1+	2007 10 09	G96	0.1-	0.2-
2003 09 29	699	0.3-	0.6+	2007 09 12	699	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.1+	0.2-
2003 09 29	699	0.4-	0.8-	2007 09 12	699	0.1-	0.1-	2007 10 10	G96	0.3+	0.1-
2003 10 19	699	0.5+	0.6-	2007 09 12	699	1.1+	0.6+	2007 10 10	G96	0.6+	0.1-
2003 10 19	699	0.3+	0.3+	2007 09 13	704	0.2+	0.1+	2007 10 10	G96	0.7+	0.0
2003 10 19	699	0.5-	0.1+	2007 09 13	704	0.5+	0.3+	2007 10 11	691	0.1-	0.1-
2003 10 19	699	1.1+	0.4+	2007 09 13	704	0.5-	0.0	2007 10 11	691	0.3-	0.1-
2003 10 21	704	0.7+	0.5-	2007 09 13	704	0.3+	0.4-	2007 10 11	691	0.2-	0.0
2003 10 21	704	0.3+	0.1-	2007 09 16	704	0.1-	0.2+	2007 10 11	699	0.3+	0.2+
2003 10 21	704	0.9+	0.4+	2007 09 16	704	0.2-	0.5-	2007 10 11	699	0.5+	0.1+
2003 10 21	704	1.0+	0.2+	2007 09 16	704	0.1+	0.2-	2007 10 11	699	0.8+	0.4-
2003 10 21	704	0.4+	0.2+	2007 09 16	704	0.2+	0.3-	2007 10 11	699	0.8+	0.1-
2003 11 15	683	0.7+	0.5+	2007 09 16	704	0.1+	0.3-	2007 10 13	704	0.3-	0.8+
2003 11 15	683	0.6+	1.2+	2007 09 19	704	0.6+	0.4+	2007 10 13	704	0.6-	0.9+
2003 11 15	683	(2.0+	0.9+)	2007 09 19	704	0.1-	0.3+	2007 10 13	704	0.4-	0.7+
2003 11 16	683	0.0	0.8+	2007 09 19	704	0.8+	0.2+	2007 10 13	704	0.2-	0.8+
2003 11 16	683	(1.1+	1.5+)	2007 09 19	704	0.6-	0.3-	2007 10 13	704	0.4-	0.8+
2003 11 16	683	(2.4+	1.8+)	2007 09 19	704	0.6-	0.4-	2007 10 15	691	0.1-	0.0
2003 11 21	703	1.3-	0.3+	2007 09 20	703	0.7+	1.2+	2007 10 15	691	0.1-	0.0
2003 11 21	703	1.2-	0.3+	2007 09 20	703	0.2+	0.2+	2007 10 15	691	0.2-	0.1+
2003 11 21	703	0.4-	1.3+	2007 09 20	703	0.6+	0.8+	2007 10 19	691	0.2-	0.0
2003 11 21	644	0.1-	0.1-	2007 09 20	703	0.0	0.3+	2007 10 19	691	0.1-	0.1-
2003 11 21	703	1.4-	0.5-	2007 09 24	704	0.0	1.0+	2007 10 19	691	0.2-	0.1-
2003 11 21	644	0.0	0.1-	2007 09 24	704	0.1+	0.3+	2007 10 19	699	0.2+	0.5-
2003 11 21	644	0.0	0.2+	2007 09 24	704	0.3-	0.5+	2007 10 19	699	0.1-	0.2-
2003 11 29	704	0.9+	0.2+	2007 09 24	704	0.1-	0.9+	2007 10 19	699	0.5+	0.1-
2003 11 29	704	(0.4-	2.5+)	2007 09 25	G96	0.3+	0.2-	2007 10 19	699	0.1-	0.4-
2003 11 29	704	0.2+	0.8+	2007 09 25	G96	0.5+	0.4-	2007 10 23	691	0.4-	0.2-
2003 11 29	704	1.0-	0.3+	2007 09 25	G96	0.3+	0.3-	2007 10 23	691	0.4-	0.0
2003 11 29	704	0.3-	0.3+	2007 09 25	G96	0.2+	0.1-	2007 10 23	691	0.3-	0.1-
2003 12 14	703	0.3-	0.2+	2007 10 03	D29	0.2+	0.0				

(167249)* 2003 UP₉₉

Discovered 2003 Oct. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	287.33656	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21240122	ω 253.53332	+0.02246708	-0.99730793
<i>a</i>	2.7820486	Ω 195.68310	+0.98716885	+0.03317071
<i>e</i>	0.2170911	<i>i</i> 14.96436	+0.15809139	-0.06539569
<i>P</i>	4.64	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.9+	0.1+	2003 11 20	703	0.5-	0.9-	2005 04 10	695	0.2-	0.0
2000 03 09	704	1.1+	0.3-	2003 11 20	703	0.4+	0.2+	2005 04 10	695	0.0	0.1-
2000 03 09	704	0.5+	1.1+	2003 11 21	683	0.2-	1.4-	2005 04 11	691	0.3-	0.3+
2000 03 09	704	0.5+	0.3+	2003 11 21	683	0.2-	1.2-	2005 04 11	691	0.1-	0.2+
2000 05 05	645	0.1-	0.1-	2003 11 21	644	0.0	0.1+	2005 04 11	691	0.3-	0.1+
2000 05 05	645	0.1-	0.0	2003 11 21	683	0.7+	0.0	2005 04 14	691	0.4+	0.3+
2003 10 19	699	0.7+	0.5+	2003 11 21	644	0.2-	0.1-	2005 04 14	691	0.3+	0.2+
2003 10 19	699	0.7+	1.1+	2003 11 21	644	0.1-	0.2+	2005 04 14	691	0.0	0.1+
2003 10 19	699	1.1+	0.5-	2003 11 23	699	0.3-	0.3+	2005 05 04	691	0.3+	0.1-
2003 10 19	699	0.7+	0.4-	2003 11 23	699	1.0-	0.3+	2005 05 04	691	0.3+	0.1-
2003 10 21	704	0.2+	0.9+	2003 11 23	699	1.0-	0.1+	2005 05 04	691	0.3+	0.0
2003 10 21	704	0.1+	0.6+	2003 11 23	699	0.3-	0.0	2007 09 13	B01	0.1-	0.1+
2003 10 21	704	0.4+	0.2-	2003 11 29	704	0.1+	0.1+	2007 09 14	B01	(2.1+	1.4+)
2003 10 21	644	0.3+	0.8+	2003 11 29	704	0.2+	0.9+	2007 09 15	B01	0.7-	0.6-
2003 10 21	644	0.2-	0.7+	2003 11 29	704	0.3+	0.1-	2007 09 15	B01	0.2+	1.2+
2003 10 21	644	0.2-	0.4+	2003 11 29	704	0.9-	0.3+	2007 09 15	B01	0.8+	0.6+
2003 11 18	644	0.1-	0.1+	2003 11 29	704	0.2-	0.3-	2007 09 15	B01	0.9-	1.2+
2003 11 18	644	0.0	0.2-	2003 12 22	644	0.2-	0.4+	2007 09 20	G96	0.8+	0.3+
2003 11 18	644	0.3+	0.3-	2003 12 22	644	0.1-	0.3+	2007 09 20	G96	0.7+	0.1+
2003 11 20	683	0.5-	0.1-	2003 12 22	644	0.3-	0.4+	2007 09 20	G96	1.2+	0.7+
2003 11 20	703	0.6+	0.2-	2005 04 05	G96	0.6-	0.3+	2007 10 08	B01	(3.9-	1.6-)
2003 11 20	683	0.7+	0.1-	2005 04 05	G96	0.3-	0.6+	2007 10 10	B01	0.4+	0.3-
2003 11 20	703	0.2+	0.2-	2005 04 05	G96	0.5-	0.1+	2007 10 10	B01	0.9+	0.8+
2003 11 20	683	0.3-	0.3+	2005 04 05	G96	0.7-	0.2-				

(167250)* 2003 UQ₉₉

Discovered 2003 Oct. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	332.91734	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21838840	ω 198.25382	+0.80622152	-0.58637138
<i>a</i>	2.7309663	Ω 198.31952	+0.56916931	+0.80500231
<i>e</i>	0.1305768	<i>i</i> 14.47848	+0.16140989	+0.09022137
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.9-	0.4-	2003 12 01	703	0.6-	0.9-	2007 09 10	703	0.1-	0.4+
1998 08 27	704	0.4+	0.5-	2003 12 01	703	0.3-	0.2-	2007 09 10	703	0.4+	1.1+
1998 08 27	704	0.0	1.1-	2003 12 14	703	0.1-	1.0+	2007 09 10	703	1.2+	0.5+
1998 08 27	704	(3.0-	1.5-)	2003 12 14	703	0.8-	0.2-	2007 09 10	703	0.2+	0.2+
1998 09 16	699	0.4+	0.8+	2003 12 14	703	(0.8-	1.8+)	2007 09 13	704	1.1-	0.5-
1998 09 16	699	0.2+	0.7+	2003 12 14	703	0.3-	0.9+	2007 09 13	704	0.0	0.6-

2003 10 21	704	0.5+	0.1-	2003 12 25	704	0.8-	0.6+	2007 10 07	703	1.2-	1.0+
2003 10 29	699	(2.3+	1.8-)	2003 12 29	683	0.1-	0.8-	2007 10 09	704	1.0-	0.0
2003 10 29	699	0.8+	1.0-	2003 12 29	683	(2.2+	0.4+)	2007 10 09	704	0.6+	0.4+
2003 10 29	699	1.5-	0.7+	2004 02 18	704	0.6+	1.4+	2007 10 09	704	0.1+	0.5-
2003 10 29	699	0.4+	0.3-	2004 02 18	704	0.3+	0.6+	2007 10 09	704	0.2+	0.2+
2003 10 30	608	0.1+	0.6-	2004 02 18	704	0.2+	0.7-	2007 10 09	704	0.3+	0.0
2003 10 30	608	1.0-	0.3-	2005 03 10	699	0.9+	0.2+	2007 10 12	704	0.2-	0.5+
2003 10 30	608	0.1-	0.5-	2005 03 10	699	1.0+	0.3+	2007 10 12	704	0.2+	0.2+
2003 11 01	704	(1.9+	0.3-)	2005 03 10	699	0.4+	0.1+	2007 10 12	704	0.3+	0.5+
2003 11 01	704	0.5+	0.7+	2005 03 10	699	0.5-	1.4+	2007 10 12	704	0.1+	0.1+
2003 11 01	704	0.2+	0.6+	2005 03 13	703	0.3+	0.7+	2007 10 12	704	0.3-	1.1+
2003 11 01	704	1.1-	0.8+	2005 03 13	703	0.9-	1.1+	2007 10 12	G96	0.2+	0.2-
2003 11 20	703	1.2-	0.3-	2005 03 13	703	0.0	1.2+	2007 10 12	G96	0.0	0.2-
2003 11 20	703	0.6-	0.2-	2005 03 13	703	0.0	0.0	2007 10 12	G96	0.0	0.2-
2003 11 20	703	0.4-	0.2+	2005 03 13	703	0.2-	1.0+	2007 10 12	G96	0.4+	0.1-
2003 11 20	703	0.5-	0.0	2005 03 13	703	0.6+	0.7+	2007 10 15	704	0.1+	0.6+
2003 11 23	699	0.8+	0.7+	2005 03 13	703	0.2+	0.2+	2007 10 15	704	0.3+	0.3+
2003 11 23	699	0.3+	0.8+	2005 03 13	703	0.3-	0.8+	2007 10 15	704	0.5+	0.7+
2003 11 23	699	1.0+	0.3+	2007 09 05	699	0.6+	0.5+	2007 10 15	704	0.2-	0.3-
2003 11 23	699	0.6+	0.4+	2007 09 05	699	1.0-	0.4+	2007 10 15	704	0.0	0.1+
2003 12 01	703	0.3+	1.4-	2007 09 05	699	0.4-	0.2+				
2003 12 01	703	1.3-	0.2-	2007 09 05	699	1.2+	0.0				

(167251)* 2003 UJ₁₀₄

Discovered 2003 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	275.86594		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24490192	ω	228.73443	-0.42716611	-0.90406546
<i>a</i>	2.5301208	Ω	246.55848	+0.83404440	-0.38802756
<i>e</i>	0.0797988	<i>i</i>	0.87158	+0.34914045	-0.17916546
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.6+	0.3-	2003 10 18	691	0.0	0.2-	2007 09 13	G96	0.1-	0.1-
1999 10 06	704	0.6-	0.1+	2003 10 21	644	0.3+	0.4+	2007 10 04	691	0.1-	0.0
1999 10 06	704	0.8-	0.3-	2003 10 21	644	0.0	0.2-	2007 10 04	691	0.8-	0.1-
1999 10 06	704	0.1-	0.2+	2003 10 21	644	0.4+	0.2+	2007 10 04	691	0.2-	0.1-
1999 10 06	704	0.0	0.4-	2005 02 02	691	0.1-	0.2-	2007 10 06	704	0.0	0.8+
2001 01 31	691	0.1+	0.3-	2005 02 02	691	0.0	0.3+	2007 10 06	704	0.4+	0.8+
2001 01 31	691	0.4+	0.1-	2005 02 02	691	0.1+	0.0	2007 10 06	704	0.1-	1.5+
2001 01 31	691	1.1+	0.3+	2005 03 08	704	0.9+	0.6+	2007 10 11	704	0.8-	0.0
2001 02 20	645	0.1-	0.1-	2005 03 08	704	0.5-	0.6+	2007 10 11	704	0.3+	1.1+
2001 02 20	645	0.2-	0.1-	2005 03 08	704	0.1-	0.5+	2007 10 11	704	0.2+	0.5-
2003 09 16	691	0.1+	0.3-	2005 03 08	704	0.5+	0.4+	2007 10 11	704	0.5+	0.1-
2003 09 16	691	0.2+	0.1-	2005 05 04	G96	0.1-	0.2-	2007 10 13	703	(1.0+	2.1+)
2003 09 16	691	0.3+	0.4-	2005 05 04	G96	0.2-	0.2-	2007 10 13	703	0.5+	0.9+
2003 09 22	291	0.1+	0.1-	2005 05 04	G96	0.4-	0.1-	2007 10 13	703	1.4+	1.3+
2003 09 22	291	0.2-	0.1+	2005 05 04	G96	0.6-	0.1-	2007 10 13	703	(2.0+	0.8+)
2003 09 22	291	0.1-	0.0	2007 09 13	G96	0.0	0.4-	2007 10 15	691	0.0	0.0
2003 10 18	691	0.0	0.2-	2007 09 13	G96	0.1+	0.3-	2007 10 15	691	0.0	0.1+
2003 10 18	691	0.1+	0.1-	2007 09 13	G96	0.3+	0.4-	2007 10 15	691	0.0	0.0

(167252)* 2003 UP₁₀₉ = 2002 PN₁₈

Discovered 2003 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57031)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	238.02875		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22047302	ω	248.45433	-0.68729035	-0.72343090
<i>a</i>	2.7137244	Ω	245.13518	+0.69027356	-0.62242771
<i>e</i>	0.0619870	<i>i</i>	4.13480	+0.22617334	-0.29871639
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 27	608	0.4-	1.1+	2003 11 18	644	0.0	0.5+	2005 03 17	703	0.4+	1.3+
2001 04 27	608	0.5-	0.5+	2003 11 18	644	0.1+	0.2-	2005 03 17	703	0.6+	0.5+

2001 04 27	608	0.8-	1.0+	2003 11 19	699	0.7-	0.2-	2005 03 31	644	0.7+	0.8+
2002 08 06	644	0.5+	1.2+	2003 11 19	699	0.4-	0.5+	2005 03 31	644	0.5+	0.5+
2002 08 06	644	0.6+	1.0+	2003 11 19	699	0.3+	0.6+	2005 03 31	644	0.7+	0.5+
2002 08 06	644	0.5+	1.0+	2003 11 19	699	0.9+	0.4-	2007 09 14	704	0.7-	0.1-
2002 08 07	644	0.1-	0.7+	2003 11 20	691	0.1-	0.1-	2007 09 14	704	0.0	0.2-
2002 08 07	644	0.0	0.3+	2003 11 20	691	0.0	0.1+	2007 09 14	704	0.3+	1.0-
2002 08 07	644	0.0	0.2+	2003 11 20	691	0.1-	0.0	2007 09 14	704	0.0	0.4+
2003 10 19	691	0.1+	0.1-	2003 11 20	704	0.2+	0.1-	2007 09 14	699	0.3-	0.6+
2003 10 19	691	0.0	0.1-	2003 11 20	704	0.5+	0.5+	2007 09 14	699	0.2-	0.8+
2003 10 19	691	0.2+	0.3-	2003 11 20	704	0.6-	0.0	2007 09 14	699	0.5-	0.3+
2003 10 22	691	0.1+	0.2-	2003 11 20	704	0.2-	0.1+	2007 09 14	699	0.3-	0.1-
2003 10 22	691	0.0	0.3-	2003 11 20	704	0.1+	0.5+	2007 09 17	704	1.2-	0.8-
2003 10 22	691	0.1-	0.1+	2003 11 24	704	1.4-	0.4+	2007 09 17	704	0.9-	1.5-
2003 10 23	699	0.0	1.2-	2003 11 24	704	0.8-	0.4+	2007 09 17	704	0.2-	1.3-
2003 10 23	699	0.7-	0.4+	2003 11 24	699	0.7+	0.5-	2007 09 17	704	0.7-	0.7-
2003 10 23	699	0.2+	0.2-	2003 11 24	704	0.5-	0.4+	2007 09 17	A50	0.2-	0.3+
2003 10 23	699	0.6+	0.1+	2003 11 24	704	0.6+	0.4-	2007 09 17	A50	0.8+	0.3+
2003 10 24	704	0.0	0.0	2003 11 24	699	0.2+	1.0-	2007 09 17	A50	0.6+	1.0+
2003 10 24	704	0.3+	0.1+	2003 11 24	699	0.0	0.2+	2007 09 17	A50	0.2+	0.5+
2003 10 24	704	(1.8-	0.0)	2003 11 24	699	0.5+	0.6+	2007 09 20	683	0.5+	0.1-
2003 10 24	704	0.1-	0.1-	2005 03 03	703	(1.8+	0.4-)	2007 09 20	683	0.1-	0.9-
2003 10 24	704	0.5+	0.1-	2005 03 03	703	0.8+	0.3-	2007 09 20	683	(1.1-	3.4-)
2003 10 29	703	0.4-	1.2+	2005 03 03	703	0.3-	0.4-	2007 10 07	703	1.3+	0.2+
2003 10 29	704	0.0	0.1+	2005 03 03	703	0.0	0.2-	2007 10 07	703	0.3-	1.0+
2003 10 29	703	1.4-	0.1+	2005 03 08	683	0.7+	0.0	2007 10 07	703	0.1-	0.4-
2003 10 29	703	(1.6+	0.6+)	2005 03 08	683	(2.3+	1.3+)	2007 10 07	703	0.4-	1.0+
2003 10 29	704	0.4-	0.9-	2005 03 08	683	0.4-	0.0	2007 10 09	704	0.4+	0.6-
2003 10 29	703	0.8-	1.4+	2005 03 09	683	1.1+	0.9-	2007 10 09	704	0.5-	0.0
2003 10 29	704	0.2-	0.1+	2005 03 09	683	0.6-	0.3+	2007 10 09	704	0.3-	0.2+
2003 10 29	704	0.4-	0.9+	2005 03 09	683	1.3-	0.0	2007 10 12	704	0.3+	0.0
2003 11 01	704	0.1+	0.1-	2005 03 10	703	1.5+	0.1-	2007 10 12	704	0.2-	0.5+
2003 11 01	704	0.3+	0.4+	2005 03 10	703	0.5-	0.5+	2007 10 12	704	0.3+	0.1-
2003 11 01	704	0.1+	0.4+	2005 03 10	703	0.2-	0.2+	2007 10 12	704	0.3-	2.2+
2003 11 01	704	0.5-	0.5+	2005 03 10	703	0.4+	0.4-	2007 10 13	703	0.5+	0.1+
2003 11 02	704	1.2+	0.2-	2005 03 13	683	0.7-	0.7-	2007 10 13	703	0.2+	0.2-
2003 11 02	704	0.2+	0.1-	2005 03 13	683	0.2+	0.3-	2007 10 13	703	0.1-	0.3-
2003 11 02	704	0.4+	1.0+	2005 03 13	683	0.7-	0.8+	2007 10 13	703	0.5-	1.1+
2003 11 02	704	(0.2-	3.1+)	2005 03 17	703	0.4+	1.3+				
2003 11 18	644	0.0	0.3+	2005 03 17	703	0.6+	1.2+				

(167253)* 2003 UY₁₀₉

Discovered 2003 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	87.69100		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23688458	ω	246.21029	+0.17725758	+0.98241225
<i>a</i>	2.5868914	Ω	34.16370	-0.86063040	+0.18366429
<i>e</i>	0.1933151	<i>i</i>	6.00030	-0.47738356	+0.03366882
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 06	704	0.1-	0.4+	2006 04 02	691	0.2+	0.2+	2007 09 16	704	0.0	0.5+
2002 06 06	704	0.3+	0.1+	2006 04 06	691	0.2-	0.1+	2007 09 16	704	0.7-	0.0
2002 06 06	704	0.9-	0.5+	2006 04 06	691	0.4+	0.0	2007 09 25	G96	0.0	0.1-
2002 06 06	704	0.9-	0.4+	2006 04 06	691	0.1+	0.4+	2007 09 25	G96	0.3+	0.1-
2002 06 17	704	0.6+	0.5-	2006 04 09	691	0.3+	0.4+	2007 09 25	G96	0.3+	0.2-
2002 06 17	704	0.7+	0.1-	2006 04 09	691	0.2+	0.1+	2007 09 25	G96	0.1+	0.1-
2002 06 17	704	(2.2-	0.9-)	2006 04 09	691	0.1+	0.6+	2007 10 06	704	0.9+	0.8-
2002 06 17	704	0.1+	0.1-	2006 04 21	703	0.1+	0.3+	2007 10 06	704	0.1-	0.3-
2002 06 17	704	0.3+	0.2+	2006 04 21	703	0.5+	0.1-	2007 10 06	704	0.7+	0.1-
2002 07 23	644	0.1-	0.0	2006 04 21	703	(0.2+	1.6+)	2007 10 06	704	1.0+	0.4-
2002 07 23	644	0.3+	0.4-	2006 04 21	703	(4.5-	5.7+)	2007 10 06	704	(1.7+	0.5-)
2002 07 23	644	0.1+	0.0	2006 04 28	704	0.8+	1.2+	2007 10 09	691	0.8-	0.8+
2003 10 19	691	0.3+	0.2+	2006 04 28	704	0.7+	0.4+	2007 10 09	691	0.0	0.8+
2003 10 19	691	0.1+	0.2+	2006 04 28	704	0.3+	0.5+	2007 10 09	691	0.8-	0.5+
2003 10 19	691	0.1+	0.2+	2006 04 28	704	0.7+	1.0+	2007 10 09	704	0.5+	1.4+
2003 10 22	691	0.0	0.3+	2006 04 28	704	0.6+	0.1+	2007 10 09	704	0.2+	0.4-
2003 10 22	691	0.3-	0.1-	2006 05 01	704	0.5+	0.6+	2007 10 09	704	0.6+	0.6+

2003 10 22	691	0.1−	0.0	2006 05 01	704	0.8+	1.1+	2007 10 09	704	0.1−	0.5+
2003 10 24	704	0.1−	0.7+	2006 05 01	704	0.3−	0.9+	2007 10 09	704	0.2−	0.1−
2003 10 24	704	0.9−	1.1+	2006 05 01	704	0.5+	0.4+	2007 10 11	704	0.0	0.5+
2003 10 24	704	(1.4−	2.0+)	2006 05 03	G96	0.4−	0.1+	2007 10 11	699	0.2+	0.3+
2003 10 24	704	0.3−	0.8+	2006 05 03	G96	0.3−	0.1+	2007 10 11	704	0.4−	0.0
2003 10 29	703	(0.5+ 2.4+)		2006 05 03	G96	0.2−	0.3+	2007 10 11	704	0.0	0.1+
2003 10 29	703	0.6+	0.1−	2006 05 03	G96	0.1−	0.3+	2007 10 11	699	0.7−	0.2−
2003 10 29	703	1.1+	0.4+	2006 05 16	E12	0.1−	0.4+	2007 10 11	704	0.3+	0.3+
2003 10 29	703	0.8−	0.4−	2006 05 16	E12	0.2+	0.6+	2007 10 11	704	0.5−	0.4+
2003 11 18	644	0.4−	0.7+	2006 05 16	E12	0.1−	1.0+	2007 10 11	699	1.2+	0.3−
2003 11 18	644	0.3−	0.5+	2006 05 16	E12	0.2+	0.7+	2007 10 11	699	0.2−	0.2−
2003 11 18	644	0.2−	0.4+	2006 05 20	699	1.4−	0.2+	2007 10 14	704	0.7−	0.5−
2003 11 19	699	0.2−	0.2+	2006 05 20	699	0.7+	0.1−	2007 10 14	704	0.0	0.6+
2003 11 19	699	0.9−	0.4+	2006 05 20	699	0.7+	0.0	2007 10 14	704	1.1−	1.1+
2003 11 19	699	(1.8−	0.8−)	2006 05 20	699	0.0	0.1+	2007 10 14	704	(0.5−	2.0+)
2003 11 19	699	(0.5+ 2.3+)		2006 06 01	G96	0.3−	0.0	2007 10 14	704	0.0	1.0+
2003 11 20	691	0.1−	0.1+	2006 06 01	G96	0.4−	0.1+	2007 10 14	106	0.1−	0.7−
2003 11 20	691	0.1+	0.3+	2006 06 01	G96	0.6−	0.0	2007 10 14	106	0.3+	0.4−
2003 11 20	691	0.1−	0.1+	2006 06 01	G96	0.2−	0.2+	2007 10 14	106	0.0	0.4−
2003 11 20	704	0.1+	0.2+	2006 06 14	644	0.3−	0.0	2007 10 14	106	0.4−	0.4−
2003 11 20	704	0.1−	0.2+	2006 06 14	644	0.0	0.1+	2007 10 20	703	0.1+	0.4−
2003 11 20	704	1.4−	0.6+	2006 06 14	644	0.3−	0.0	2007 10 20	703	0.0	0.1+
2003 11 20	704	0.1−	0.4−	2007 09 12	699	(0.1−	2.3+)	2007 10 20	703	1.6−	0.1−
2003 11 21	691	0.0	0.4+	2007 09 12	699	0.1−	0.3+	2007 10 20	704	0.2+	0.3+
2003 11 21	691	0.2−	0.2+	2007 09 12	699	(0.5−	1.5+)	2007 10 20	703	0.0	1.0+
2003 11 21	691	0.4−	0.2+	2007 09 12	699	0.5+	1.2+	2007 10 20	704	1.5−	0.3−
2006 02 04	691	0.7+	0.3+	2007 09 14	G96	0.2+	1.0−	2007 10 20	704	0.3+	0.2−
2006 02 04	691	0.3−	0.5+	2007 09 14	G96	1.2+	1.1−	2007 10 20	704	0.1−	1.2+
2006 02 04	691	0.5+	0.1+	2007 09 14	G96	0.5+	0.5−	2007 10 20	704	0.3−	0.5+
2006 04 02	691	0.2+	0.3+	2007 09 14	G96	0.5+	0.3−				
2006 04 02	691	0.1+	0.3+	2007 09 16	704	(1.0−	1.6+)				

(167254)* 2003 UU₁₁₃

Discovered 2003 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>				<i>P</i>			
356.25072				(2000.0)			
<i>n</i>				<i>Q</i>			
0.22337933				290.57645			
<i>a</i>				+0.96863356			
2.6901349				+0.03851144			
<i>e</i>				+0.08558794			
0.1228272				+0.87576508			
<i>P</i>				−0.23328896			
4.41				+0.48119891			

Residuals in seconds of arc

2003 09 03	704	0.1−	0.8+	2003 12 13	703	0.9−	0.2+	2006 05 05	699	(1.8+ 1.3−)
2003 09 03	704	0.7−	0.2+	2003 12 13	703	0.9−	0.7+	2006 05 19	699	0.8+
2003 09 03	704	0.2+	0.3−	2003 12 13	703	(0.1−	2.1−)	2006 05 19	699	1.3+
2003 09 03	704	0.4−	0.7+	2003 12 17	699	1.1−	0.5−	2006 05 19	699	1.3+
2003 10 15	699	0.2+	1.1+	2003 12 17	699	0.4−	1.1−	2006 05 19	699	0.0
2003 10 15	699	0.4+	0.3+	2003 12 17	699	0.1+	0.9+	2006 05 19	703	0.1−
2003 10 15	699	0.1+	0.6+	2003 12 17	699	1.0−	0.9+	2006 05 19	703	0.4+
2003 10 15	699	0.7+	0.7−	2003 12 22	704	0.4−	0.5−	2006 05 19	703	1.3−
2003 10 20	704	0.1−	0.6+	2003 12 22	704	0.9+	0.6+	2006 05 19	703	0.3−
2003 10 20	704	0.8−	0.7−	2003 12 22	704	0.5+	0.5+	2006 05 25	703	0.3−
2003 10 20	704	0.3+	0.5+	2003 12 22	704	0.5+	0.8+	2006 05 25	703	0.7+
2003 10 20	704	0.6+	0.2+	2005 02 09	201	0.5+	0.1−	2006 05 25	703	0.1+
2003 10 20	704	0.5+	0.2+	2005 02 10	201	0.2−	0.0	2006 05 25	703	0.1−
2003 10 21	644	0.3−	0.4+	2005 02 10	201	0.0	0.0	2007 08 12	E12	0.2−
2003 10 21	644	0.2−	0.2+	2005 03 08	703	0.1+	0.4+	2007 08 12	E12	0.0
2003 10 21	644	0.2−	0.1+	2005 03 08	703	(0.7−	1.8+)	2007 08 12	E12	0.3−
2003 11 19	703	0.1−	0.2+	2005 03 08	703	0.3−	0.4+	2007 08 12	E12	0.2−
2003 11 19	703	0.4−	0.6−	2005 03 08	703	0.7+	0.0	2007 09 18	E12	0.1+
2003 11 19	703	(2.1−	0.5−)	2005 03 14	703	0.4+	0.6+	2007 09 18	E12	0.3+
2003 11 19	703	1.4−	0.5−	2005 03 14	703	0.6−	0.2+	2007 09 18	E12	0.5−
2003 11 23	703	1.3+	1.2+	2005 03 14	703	1.0+	0.3+	2007 09 18	E12	0.2−
2003 11 23	703	(1.7+ 0.6+)		2005 03 14	703	0.2−	0.8+	2007 10 04	E12	0.2−
2003 11 23	703	0.5−	0.2−	2006 05 05	699	0.1−	0.1+	2007 10 04	E12	0.3+

2003 11 23	703	0.5+	0.0	2006 05 05	699	0.9+	1.2+	2007 10 04	E12	0.1+	0.3+
2003 12 13	703	1.2−	0.4−	2006 05 05	699	(0.2−	1.8+)	2007 10 04	E12	0.3+	0.2+

(167255)* 2003 UT₁₁₅ = 1999 XE₂₂₀

Discovered 2003 Oct. 20 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57036)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>				<i>P</i>			
340.47947				(2000.0)			
<i>n</i>				<i>Q</i>			
0.22480460				+0.94346703			
<i>a</i>				−0.32802718			
2.6787525				+0.30205279			
<i>e</i>				+0.79165413			
0.1576249				+0.13650672			
<i>P</i>				+0.51544340			
4.38							

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.3−	0.0	2003 10 23	608	0.6+	0.7−	2003 12 10	644	0.4+	0.5+
1999 12 12	704	0.1−	0.4−	2003 10 23	608	0.5+	0.3−	2003 12 10	644	0.5+	0.5+
1999 12 12	704	0.1−	0.1−	2003 10 25	704	0.0	1.0+	2003 12 10	644	0.2+	0.1−
1999 12 12	704	0.2+	0.8+	2003 10 25	704	(0.1−	1.5+)	2005 02 02	703	(1.8+ 0.8+)	
1999 12 16	704	0.5+	0.3−	2003 10 25	704	(0.2+ 1.6+)		2005 02 02	703	(0.2+ 2.2+)	
1999 12 16	704	0.6+	0.8−	2003 10 25	704	0.8+	0.9+	2005 02 02	703	(0.9+ 2.8+)	
1999 12 16	704	0.2+	0.0	2003 10 30	704	0.2−	0.0	2005 02 02	703	(3.8+ 2.2+)	
1999 12 16	704	0.6−	0.6+	2003 10 30	704	0.4−	0.2−	2005 03 02	703	(1.9− 0.3−)	
1999 12 16	704	0.2−	0.1+	2003 10 30	704	0.4−	0.2−	2005 03 02	703	0.6− 0.7+	
2003 09 27	704	0.1+	0.0	2003 10 30	704	0.7−	0.0	2005 03 02	703	0.0 0.4+	
2003 09 27	704	1.0−	0.0	2003 10 30	704	0.1+	0.3−	2005 03 02	703	0.8+ 0.5−	
2003 09 27	704	0.8−	0.3−	2003 11 02	704	0.0	0.2+	2007 08 13	E12	0.0 0.8+	
2003 09 27	704	0.6−	0.3+	2003 11 02	704	0.2+	1.1+	2007 08 13	E12	0.2+ 0.2+	
2003 09 27	704	0.6−	0.5+	2003 11 02	704	0.2+	0.5−	2007 08 13	E12	0.0 0.3+	
2003 10 02	691	0.0	0.0	2003 11 02	704	0.1−	0.1−	2007 09 04	703	0.2− 0.4−	
2003 10 02	691	0.1+	0.0	2003 11 02	704	0.8−	1.0+	2007 09 04	703	0.8− 0.2−	
2003 10 02	691	0.0	0.0	2003 11 18	644	0.2+	0.1+	2007 09 04	703	0.9− 0.0	
2003 10 15	699	0.1−	0.6−	2003 11 18	644	0.1+	0.3+	2007 09 14	703	0.5+ 0.8−	
2003 10 15	699	0.7−	0.9−	2003 11 18	644	0.1+	0.4+	2007 09 14	703	0.4− 0.3−	
2003 10 15	699	1.1−	0.6+	2003 11 20	704	0.1+	0.6−	2007 09 14	703	0.3− 0.1+	
2003 10 15	699	0.3+	0.1+	2003 11 20	704	0.5+	0.2−	2007 09 14	703	0.2− 0.3+	
2003 10 20	644	0.2+	0.0	2003 11 20	704	0.3+	0.6−	2007 09 18	699	0.1+ 1.1−	
2003 10 20	644	0.1+	0.1+	2003 11 20	704	0.5+	0.3+	2007 09 18	699	0.2− 0.8+	
2003 10 20	644	0.3+	0.3+	2003 11 20	704	0.7+	0.6−	2007 09 18	699	0.3− 0.7−	
2003 10 22	704	0.3−	0.1−	2003 11 20	704	0.3+	0.5+	2007 09 18	699	0.3+ 0.1−	
2003 10 22	704	0.2−	0.0	2003 11 20	704	0.2+	0.4−	2007 10 02	E12	(0.3+ 2.0−)	
2003 10 22	704	0.0	0.2+	2003 11 20	704	0.1−	1.0+	2007 10 02	E12	0.2+ 0.1+	
2003 10 22	704	0.0	0.7+	2003 11 20	704	0.0	0.2−	2007 10 02	E12	0.1+ 0.1+	
2003 10 22	704	0.8+	1.0+	2003 11 20	704	0.1+	0.1+	2007 10 02	E12	0.4− 0.4−	
2003 10 22	691	0.1+	0.1−	2003 11 21	691	0.1+	0.1−	2007 10 07	704	0.5+ 0.4+	
2003 10 22	691	0.2−	0.2−	2003 11 21	691	0.1+	0.0	2007 10 07	704	0.6− 0.2−	
2003 10 22	691	0.3−	0.2−	2003 11 21	691	(0.0 2.6+)		2007 10 07	704	0.3+ 0.5+	
2003 10 23	699	0.3−	0.2−	2003 11 24	704	0.3+	0.1−	2007 10 07	704	1.1+ 0.5+	
2003 10 23	699	0.1−	0.3−	2003 11 24	704	0.8+	0.2−	2007 10 13	704	0.7+ 0.0	
2003 10 23	699	0.4−	0.6−	2003 11 24	704	0.3−	0.3+	2007 10 13	704	0.8+ 0.5−	
2003 10 23	699	0.5−	0.0	2003 11 24	704	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	0.3+ 0.5+	
2003 10 23	608	0.6+	0.6−	2003 11 24	704	0.3−	0.4+				

1999 11 04	704	(0.6– 2.2–)	2003 11 30	704	0.5– 0.1+	2007 10 10	G96	0.1– 0.3–
1999 12 05	703	0.1– 0.5+	2006 04 24	691	0.5– 0.8+	2007 10 10	G96	0.2+ 0.2–
1999 12 05	703	1.3+ 0.8+	2006 04 24	691	0.2– 0.3+	2007 10 10	G96	0.1+ 0.4–
1999 12 05	703	0.9– 0.1+	2006 04 24	691	0.4– 0.4+	2007 10 10	D29	0.3+ 0.0
1999 12 05	703	0.7+ 0.7–	2006 05 01	691	0.2+ 0.4+	2007 10 10	D29	0.1+ 0.4–
2001 02 22	645	0.0 0.2+	2006 05 01	691	0.2+ 0.6+	2007 10 10	D29	0.4+ 0.1–
2001 02 22	645	0.1+ 0.2+	2006 05 01	691	0.4+ 0.4+	2007 10 10	D29	0.4+ 0.1–
2003 09 29	704	0.2+ 0.6–	2006 05 05	691	0.6+ 0.1+	2007 10 11	704	0.1+ 0.1+
2003 09 29	704	0.2+ 0.3+	2006 05 05	691	0.1– 0.2+	2007 10 11	704	0.1+ 0.3+
2003 09 29	704	0.3– 0.2–	2006 05 05	691	0.3+ 0.3+	2007 10 11	704	0.3– 0.3+
2003 09 29	704	0.7+ 0.8+	2007 09 12	699	0.4+ 0.5+	2007 10 11	704	0.1+ 0.1+
2003 10 21	704	0.5+ 0.6+	2007 09 12	699	0.4– 0.4+	2007 10 11	704	0.1– 0.2–
2003 10 21	704	0.4+ 0.0	2007 09 12	699	0.4– 0.4–	2007 10 13	691	0.1– 0.0
2003 10 21	704	0.0 0.6+	2007 09 12	699	1.1+ 0.1–	2007 10 13	691	0.6– 0.3+
2003 10 21	644	0.4+ 0.0	2007 09 14	704	0.6+ 0.3+	2007 10 13	691	0.2– 0.1–
2003 10 21	644	0.2+ 0.0	2007 09 14	704	0.3– 0.0	2007 10 13	703	0.3– 0.2–
2003 10 21	644	0.4– 0.4+	2007 09 14	704	0.0 0.8+	2007 10 13	703	0.7– 0.1+
2003 10 22	691	0.0 0.2+	2007 09 14	704	0.8+ 0.5+	2007 10 13	703	1.0+ 0.3+
2003 10 22	691	0.1+ 0.0	2007 09 14	704	0.2– 0.3+	2007 10 13	703	0.3– 0.5+
2003 10 22	691	0.1– 0.0	2007 09 15	699	0.4– 0.0	2007 10 14	704	0.1+ 0.1–
2003 10 23	699	0.4– 0.6–	2007 09 15	699	0.3– 0.1–	2007 10 14	704	0.1– 0.0
2003 10 23	699	0.3– 0.7–	2007 09 15	699	0.2– 0.1–	2007 10 14	704	0.1+ 0.2–
2003 10 23	699	0.1– 0.3+	2007 09 15	699	0.7– 0.4–	2007 10 14	704	0.0 0.1+
2003 10 23	699	0.0 0.2–	2007 09 17	704	0.5+ 1.0+	2007 10 14	704	0.0 0.0
2003 10 26	608	(1.0– 1.7–)	2007 09 17	704	0.6+ 0.5+	2007 10 17	A77	0.1+ 0.0
2003 10 26	608	1.0– 0.8+	2007 09 17	704	0.4+ 0.8+	2007 10 17	A77	0.3+ 0.2–
2003 10 26	608	0.4– 0.2+	2007 09 17	704	0.2+ 0.8+	2007 10 17	A77	0.2+ 0.3–
2003 10 28	704	0.3– 0.6+	2007 09 20	703	0.2– 0.1–	2007 10 19	704	1.0+ 0.3–
2003 10 28	704	0.0 0.4+	2007 09 20	703	0.1– 0.4+	2007 10 19	704	0.5+ 1.0+
2003 10 28	704	(2.3– 0.5+)	2007 09 20	703	0.4– 0.5+	2007 10 19	704	0.7+ 0.5+
2003 10 28	704	(1.6– 0.5+)	2007 09 20	703	0.3– 0.6+	2007 10 19	A77	0.8– 0.5+
2003 10 28	704	(1.8– 0.3+)	2007 10 07	704	0.2– 0.2–	2007 10 19	A77	0.2+ 0.6+
2003 11 01	704	0.6+ 0.3–	2007 10 07	704	0.6– 0.7–	2007 10 19	A77	0.7– 0.0
2003 11 01	704	0.9+ 0.5–	2007 10 07	704	0.0 0.4–	2007 10 20	703	0.1+ 0.4–
2003 11 01	704	0.1– 0.1+	2007 10 07	704	0.1+ 1.0–	2007 10 20	703	0.2+ 0.4–
2003 11 01	704	0.1+ 0.4+	2007 10 07	704	0.2+ 0.8–	2007 10 20	703	0.7– 0.4–
2003 11 18	703	0.6– 1.2+	2007 10 08	704	0.6+ 1.0+	2007 10 20	704	0.2+ 0.6+
2003 11 18	703	1.4– 1.4–	2007 10 08	704	(1.8– 0.4+)	2007 10 20	703	0.0 0.0
2003 11 18	703	0.5– 0.8–	2007 10 08	704	0.1+ 0.8+	2007 10 20	704	0.5– 1.0+
2003 11 18	703	0.9– 0.9–	2007 10 08	704	0.2+ 1.0+	2007 10 20	704	0.1– 0.5+
2003 11 21	699	0.6– 0.3+	2007 10 08	704	0.6+ 0.6+	2007 10 20	704	0.2+ 0.4+
2003 11 21	699	0.7– 0.7+	2007 10 08	704	0.2+ 0.9+	2007 10 21	691	0.1– 0.2+
2003 11 21	699	0.2+ 0.9+	2007 10 08	704	0.1+ 0.2+	2007 10 21	691	0.3– 0.2–
2003 11 21	699	(2.9+ 1.2–)	2007 10 08	704	0.1+ 0.7+	2007 10 21	691	0.0 0.2–
2003 11 30	704	0.8– 0.9+	2007 10 08	704	0.2– 0.4+			

(167257)* 2003 UG₁₁₈

Discovered 2003 Oct. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5								
<i>M</i> 175.34515			(2000.0)			MPC		
<i>n</i>	0.21951094	ω	215.99657	–0.98969329	–0.13339234			
<i>a</i>	2.7216479	Ω	316.24586	+0.14256044	–0.88332043			
<i>e</i>	0.0524327	<i>i</i>	4.31996	+0.01355383	–0.44939015			
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc								
2001 03 18	699	0.5+ 0.6+	2005 01 11	704	0.7+ 0.3+	2006 05 22	E12	0.1– 0.6+
2001 03 18	699	0.4+ 0.7+	2005 01 11	704	0.1– 0.5+	2006 05 22	E12	0.5+ 0.8+
2001 03 18	699	0.1– 0.7+	2005 01 11	704	0.7+ 0.3+	2006 05 22	E12	0.5+ 0.7+
2001 03 18	699	0.7+ 1.3+	2005 01 15	704	0.1– 0.9+	2007 08 10	691	0.3– 0.6+
2003 10 03	691	0.2+ 0.0	2005 01 15	704	0.1+ 0.5–	2007 08 10	691	0.2– 0.5+
2003 10 03	691	0.1+ 0.0	2005 01 15	704	0.7+ 0.2+	2007 08 10	691	0.3– 0.5+
2003 10 03	691	0.1+ 0.1–	2005 01 17	704	0.3– 0.4+	2007 08 21	699	(2.2+ 0.8+)
2003 10 17	699	0.7– 0.6+	2005 01 17	704	0.0 0.0	2007 08 21	699	0.7+ 0.4+
2003 10 17	699	0.6+ 0.0	2005 01 17	704	(1.5+ 1.6+)	2007 08 21	699	1.2+ 0.5+
2003 10 17	699	0.8+ 0.1–	2005 01 17	704	1.0+ 0.1–	2007 08 21	699	0.7– 1.3+

2003 10 17	691	0.1– 0.3–	2005 01 17	704	0.9+ 0.5+	2007 08 24	691	0.1– 0.1+
2003 10 17	699	0.3+ 0.1–	2005 01 18	691	0.1+ 0.1–	2007 08 24	691	0.5– 0.3+
2003 10 17	691	0.0 0.4–	2005 01 18	691	0.1– 0.1–	2007 08 24	691	0.3– 0.2+
2003 10 17	691	0.1– 0.2–	2005 01 18	691	0.1+ 0.2–	2007 09 03	703	1.2+ 0.2+
2003 10 21	699	0.6– 0.0	2005 02 02	704	0.2– 0.0	2007 09 03	703	0.4– 0.2–
2003 10 21	699	0.3– 1.1–	2005 02 02	704	0.5– 0.6+	2007 09 03	703	0.2– 0.3+
2003 10 21	699	1.1– 0.3–	2005 02 02	704	0.5– 0.1–	2007 09 03	703	0.6– 0.4–
2003 10 21	699	0.2– 0.2–	2005 02 03	704	(0.4– 1.9+)	2007 09 13	G96	0.2– 0.2+
2003 10 25	704	0.6+ 0.5+	2005 02 03	704	0.5+ 1.0+	2007 09 13	G96	0.1+ 0.2+
2003 10 25	704	0.3+ 1.2+	2005 02 03	704	0.3– 0.2+	2007 09 13	G96	0.2– 0.2+
2003 10 25	704	0.0 1.0+	2005 02 04	704	1.0+ 0.5+	2007 09 13	G96	0.1– 0.2+
2003 10 25	704	0.1– 1.3+	2005 02 04	704	0.9+ 1.3+	2007 10 09	G96	0.3+ 0.3–
2003 10 25	704	0.3+ 0.2+	2005 02 04	704	0.4+ 0.5+	2007 10 09	G96	0.3– 0.1–
2005 01 06	704	1.4– 0.9+	2005 02 09	699	0.4+ 1.4+	2007 10 09	G96	0.1– 0.3–
2005 01 06	704	(2.1– 2.7+)	2005 02 09	699	(1.6– 0.4–)	2007 10 09	G96	0.3+ 0.0
2005 01 06	704	0.7– 1.3+	2005 02 09	699	(2.1+ 1.0–)			
2005 01 06	704	1.1– 0.9+	2005 02 09	699	0.1– 0.6–			

(167258)* 2003 UH₁₂₀

Discovered 2003 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
M	69.86472		(2000.0)		P		Q		
n	0.21965030	ω	245.58681		+0.03584177		+0.99854649		
a	2.7204966	Ω	26.56199		−0.88119785		+0.05057735		
e	0.0751263	i	5.16460		−0.47138702		−0.01862371		
P	4.49	H	15.9		G	0.15	U	1	
Residuals in seconds of arc									
2003 09 21	599	0.3+	0.5+	2003 10 28	704	0.4−	0.9+	2006 05 31	G96 0.5− 0.0
2003 09 21	599	0.1+	0.1+	2003 10 28	704	0.9−	0.3−	2006 05 31	G96 0.2− 0.1−
2003 09 21	599	0.2+	0.2+	2005 02 03	704	0.7−	0.6−	2006 05 31	G96 0.5− 0.0
2003 09 21	599	0.1+	0.5+	2005 02 03	704	(1.2+	1.6+)	2006 05 31	G96 0.2− 0.1−
2003 09 27	691	0.0	0.2+	2005 02 03	704	0.8+	1.1+	2006 06 01	G96 0.3− 0.1−
2003 09 27	691	0.0	0.2+	2005 02 03	704	(0.5−	2.0+)	2006 06 01	G96 0.1+ 0.0
2003 09 27	691	0.2+	0.3+	2006 03 25	G96	0.2+	0.1+	2006 06 01	G96 0.0 0.0
2003 10 18	691	0.1+	0.2+	2006 03 25	G96	0.3+	0.2+	2006 06 01	G96 0.2− 0.2−
2003 10 18	691	0.2−	0.2+	2006 03 25	G96	0.2+	0.3+	2007 08 10	291 0.2− 0.0
2003 10 18	691	0.2−	0.2+	2006 03 25	G96	0.4−	0.2+	2007 08 10	291 0.5− 0.1−
2003 10 21	699	0.9+	0.1−	2006 04 09	691	0.3+	0.5+	2007 08 10	291 0.2− 0.0
2003 10 21	699	0.8−	0.0	2006 04 09	691	0.0	0.5+	2007 08 11	704 0.1+ 1.0−
2003 10 21	699	(1.0+	1.9+)	2006 04 09	691	0.4+	0.3+	2007 08 11	704 0.3+ 0.5+
2003 10 21	699	0.1−	0.8+	2006 04 19	644	0.3+	0.1+	2007 08 11	704 0.0 1.3+
2003 10 24	704	0.3+	0.7−	2006 04 19	644	0.0	0.3+	2007 08 21	699 0.3+ 0.4+
2003 10 24	704	0.0	0.5−	2006 04 19	644	0.2−	0.1−	2007 08 21	699 0.7+ 0.7+
2003 10 24	704	0.1−	1.0−	2006 04 30	699	0.1+	0.6−	2007 08 21	699 0.2+ 0.4+
2003 10 24	704	0.7+	0.5−	2006 04 30	699	0.6−	0.5−	2007 08 21	699 0.7+ 0.3−
2003 10 24	704	0.3+	1.0−	2006 04 30	699	0.1+	1.4+	2007 10 16	G96 0.7+ 0.5−
2003 10 26	291	1.2−	0.0	2006 04 30	699	1.0+	0.4+	2007 10 16	G96 0.5+ 0.7−
2003 10 26	291	0.3+	0.3+	2006 05 03	G96	0.3+	0.1−	2007 10 16	G96 0.1+ 0.2−
2003 10 26	291	0.3+	0.1+	2006 05 03	G96	0.0	0.0	2007 10 16	G96 0.0 0.2−
2003 10 28	704	0.2−	0.3+	2006 05 03	G96	0.1−	0.1−		
2003 10 28	704	0.7−	0.7+	2006 05 03	G96	0.0	0.1−		

1999 12 13	704	0.6+	0.6-	2005 03 14	704	1.0+	1.3+	2007 09 21	704	0.2-	0.3+
1999 12 30	704	0.2+	0.4+	2005 03 14	704	1.0+	1.0+	2007 09 21	704	0.2-	0.4+
1999 12 30	704	0.8-	0.9-	2005 04 06	G96	0.0	0.1+	2007 09 21	704	0.1+	0.6+
1999 12 30	704	1.3-	1.3-	2005 04 06	G96	0.1+	0.0	2007 10 04	683	1.4+	1.2-
2003 09 30	704	1.0+	0.4+	2005 04 06	G96	0.0	0.1+	2007 10 04	683	0.1-	0.7+
2003 09 30	704	0.8+	0.4+	2005 04 06	G96	0.0	0.2+	2007 10 04	683	1.0+	1.4+
2003 09 30	704	0.0	0.6-	2005 04 12	G96	0.0	0.0	2007 10 07	703	0.0	1.0+
2003 09 30	704	0.8+	0.9+	2005 04 12	G96	0.3+	1.0+	2007 10 07	703	0.7+	0.4+
2003 09 30	704	0.2+	0.4+	2005 04 12	G96	0.0	0.2+	2007 10 07	703	0.4-	0.6-
2003 10 18	644	0.3-	0.1+	2005 04 12	G96	0.2+	0.0	2007 10 07	703	0.3-	0.8+
2003 10 18	644	0.0	0.1+	2005 05 14	G96	0.1-	0.1-	2007 10 08	683	(3.6+	0.4-)
2003 10 18	644	0.2-	0.2+	2005 05 14	G96	0.4-	0.1-	2007 10 08	699	0.6+	0.3-
2003 10 22	699	0.7-	0.2-	2005 05 14	G96	0.4+	0.0	2007 10 08	683	(0.3-	1.6-)
2003 10 22	699	0.7+	0.5-	2005 05 14	G96	0.4-	0.2-	2007 10 08	699	0.7-	0.0
2003 10 22	699	1.0-	0.3-	2007 09 08	699	0.7+	0.8-	2007 10 08	683	(2.7-	1.4-)
2003 10 22	699	0.4+	0.2+	2007 09 08	699	1.3-	0.1-	2007 10 08	699	0.3-	0.8+
2003 11 03	704	0.4+	0.7-	2007 09 08	699	0.1-	0.5+	2007 10 08	699	0.9+	0.5+
2003 11 03	704	0.3+	0.2+	2007 09 08	699	0.7-	0.5-	2007 10 10	683	(1.6-	0.9+)
2003 11 03	704	0.8+	0.7-	2007 09 11	691	0.5-	0.1-	2007 10 10	683	0.7-	1.1+
2003 11 03	704	0.3+	0.5-	2007 09 11	691	0.4-	0.2-	2007 10 10	683	1.1-	0.8+
2003 11 03	704	0.0	0.3-	2007 09 11	691	0.4-	0.2-	2007 10 12	704	0.2-	1.4+
2003 11 14	644	0.5-	0.0	2007 09 12	A77	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.2+	0.6+
2003 11 14	644	0.2-	0.2-	2007 09 12	A77	0.6-	0.6+	2007 10 12	704	0.0	0.1+
2003 11 14	644	0.2-	0.1-	2007 09 12	A77	0.0	0.1-	2007 10 12	704	0.6+	0.4+
2003 12 03	704	0.0	0.4-	2007 09 14	G96	0.1+	0.4-	2007 10 12	704	0.3-	0.8+
2003 12 03	699	(2.1-	0.7+)	2007 09 14	G96	0.2-	0.3-	2007 10 13	683	0.2-	0.3+
2003 12 03	704	1.1-	0.2+	2007 09 14	G96	0.2+	0.4-	2007 10 13	683	0.3-	1.6+
2003 12 03	704	0.4-	0.0	2007 09 14	G96	0.0	0.4-	2007 10 15	704	0.6+	0.1-
2003 12 03	699	0.7+	0.1-	2007 09 14	699	0.1+	0.4+	2007 10 15	704	0.0	0.3-
2003 12 03	704	0.4-	0.7+	2007 09 14	699	0.4-	0.6+	2007 10 15	704	0.8-	0.6+
2003 12 03	699	1.0-	0.7-	2007 09 14	699	0.4-	0.1+	2007 10 15	704	0.1-	1.1+
2003 12 03	699	0.5-	0.7+	2007 09 14	699	0.5-	0.0	2007 10 18	683	1.6+	0.5+
2005 03 03	691	0.2+	0.5+	2007 09 15	683	(2.2+	1.3-)	2007 10 18	683	1.6-	0.9+

(167260)* 2003 UM₁₂₂ = 2005 BE₄₁

Discovered 2003 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76089)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	46.92717		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23398030	ω	52.23166	+0.68255171	+0.73065054
a	2.6082538	Ω	260.82028	-0.67568253	+0.62226459
e	0.1324022	i	0.95891	-0.27852520	+0.28095651
P	4.21	H	17.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 12 02	691	0.2+	0.4-	2003 10 25	291	0.3-	0.4+	2007 09 13	703	0.8-	0.9+
1999 12 02	691	0.8+	0.3-	2003 10 25	291	0.3-	0.2+	2007 09 13	703	(1.8-	0.3-)
1999 12 02	691	0.6+	0.4-	2005 01 16	568	0.2-	0.0	2007 09 13	703	0.1-	0.5+
2000 02 05	695	0.1+	0.5+	2005 01 16	568	0.2-	0.1+	2007 09 13	703	0.1-	0.2+
2002 06 08	291	0.2-	0.2-	2005 01 16	568	0.2-	0.1+	2007 09 13	G96	0.5+	0.1+
2002 06 08	291	0.2-	0.4-	2005 01 17	568	0.1+	0.7+	2007 09 13	G96	0.7+	0.1+
2002 06 08	291	0.0	0.2-	2006 05 03	G96	0.0	0.2+	2007 09 13	G96	0.9+	0.1-
2003 10 19	691	0.0	0.1+	2006 05 03	G96	0.3-	0.1-	2007 09 13	G96	0.5+	0.3+
2003 10 19	691	0.0	0.0	2006 05 03	G96	0.4-	0.1-	2007 09 19	704	0.1-	0.3+
2003 10 19	691	0.2-	0.2+	2006 05 03	G96	0.7-	0.4+	2007 09 19	704	1.1+	0.4-
2003 10 21	699	0.6-	0.2-	2006 05 23	G96	0.1-	0.1+	2007 09 19	704	0.1-	0.2-
2003 10 21	699	0.8+	0.3+	2006 05 23	G96	0.1-	0.0	2007 09 19	704	1.1+	0.1+
2003 10 21	699	0.9+	0.8-	2006 05 23	G96	0.4-	0.1+	2007 10 06	704	0.4+	0.8-
2003 10 21	699	0.6-	0.9+	2006 05 23	G96	0.3-	0.1+	2007 10 06	704	1.2-	1.3+
2003 10 23	695	0.2-	0.0	2006 05 23	291	0.3+	0.6+	2007 10 06	704	(0.8-	1.8+)
2003 10 23	695	0.2-	0.1-	2006 05 23	291	0.7+	0.4+	2007 10 06	704	(0.3+	1.7+)
2003 10 24	704	1.3-	0.4+	2006 05 23	291	0.7+	0.6+	2007 10 11	704	0.7-	0.4-
2003 10 24	704	0.5-	0.4-	2006 05 24	G96	0.3-	0.2+	2007 10 11	704	0.4+	0.3+
2003 10 24	704	1.3-	1.0+	2006 05 24	G96	0.1-	0.1-	2007 10 11	704	0.1+	0.1+
2003 10 24	704	1.2-	0.6+	2006 05 24	G96	0.2-	0.0	2007 10 14	G96	0.2-	0.5-
2003 10 25	691	0.3-	0.1+	2006 05 24	G96	0.4-	0.0	2007 10 14	G96	0.3+	0.6-
2003 10 25	691	0.1-	0.3+	2007 09 11	691	0.2-	0.2+	2007 10 14	G96	0.3+	0.7-

2003 10 25	691	0.0	0.1+	2007 09 11	691	0.0	0.4-	2007 10 14	G96	0.3+	0.6-
2003 10 25	291	0.3-	0.3+	2007 09 11	691	0.3+	0.1-				

(167261)* 2003 UT₁₂₂

Discovered 2003 Oct. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	347.02775		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22655534	ω	265.57737	+0.87223901	-0.44011441
a	2.6649343	Ω	120.40205	+0.48560279	+0.83124549
e	0.1773263	i	14.31838	-0.05821552	+0.33960307
P	4.35	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 30	691	0.0	0.1+	2003 11 21	703	0.7-	0.2+	2006 06 01	G96	0.2-	0.3-
1998 06 30	691	0.5-	0.1+	2003 11 21	703	0.1+	0.9+	2006 06 01	G96	0.1+	0.2-
1998 06 30	691	0.3+	0.5+	2003 11 21	703	0.5-	0.8+	2006 06 01	G96	0.3-	0.3-
2000 01 05	704	0.2-	1.1+	2003 12 26	608	(0.6-	1.8+)	2006 06 17	691	0.0	0.8+
2000 01 05	704	0.3+	0.5+	2003 12 26	608	(0.5-	2.4+)	2006 06 17	691	0.0	0.2+
2000 01 05	704	0.2+	1.4+	2003 12 26	608	(0.2-	2.3+)	2006 06 17	691	0.2+	0.1+
2000 01 05	704	0.4-	0.6+	2005 03 12	G96	(0.2-	3.9+)	2006 06 21	691	0.5+	0.1+
2003 10 19	704	(1.9+	1.1-)	2005 03 12	G96	(1.9+	1.4+)	2006 06 21	691	0.1+	0.2+
2003 10 19	704	0.2-	1.0+	2005 03 12	G96	0.3-	0.3+	2006 06 21	691	0.2+	0.1+
2003 10 19	704	(0.5+	1.6+)	2005 03 12	G96	0.3-	0.1+	2007 09 05	703	0.3-	0.6-
2003 10 19	704	0.2+	0.3-	2005 03 17	G96	0.0	0.2+	2007 09 05	703	0.2-	0.2-
2003 10 19	704	1.0+	1.0+	2005 03 17	G96	0.2-	0.1+	2007 09 05	703	0.0	0.3-
2003 10 21	699	0.1-	0.7+	2005 03 17	G96	0.1-	0.1-	2007 09 05	703	0.9-	0.1-
2003 10 21	699	0.7-	1.5+	2005 03 17	G96	0.1-	0.3+	2007 10 12	703	0.8+	1.0+
2003 10 21	699	0.1+	0.9-	2006 04 29	691	0.1+	0.3+	2007 10 12	703	1.1+	1.0+
2003 10 21	699	0.4+	1.0+	2006 04 29	691	0.0	0.1+	2007 10 12	703	0.2-	0.3-
2003 11 21	703	0.6-	0.2+	2006 04 29	691	0.2+	0.0	2007 10 12	703	1.0-	1.2-

(167262)* 2003 UN₁₂₃

Discovered 2003 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	50.55772		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23040560	ω	263.95530	+0.56036680	+0.81252369
a	2.6351623	Ω	41.49642	-0.63112081	+0.54446661
e	0.2050283	i	14.02808	-0.53635396	+0.20823393
P	4.28	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 17	704	0.8+	0.0	2003 10 22	291	0.1-	0.0	2007 09 05	703	(1.8+	0.4+)
2002 05 17	704	0.5+	0.4+	2003 10 22	291	0.0	0.1+	2007 09 05	703	0.3+	0.2+
2002 05 17	704	1.0+	0.1-	2003 10 22	291	0.5-	0.3-	2007 09 12	703	0.7-	0.3-
2002 05 17	704	0.3-	0.1-	2003 10 22	049	0.5-	0.6-	2007 09 12	703	0.2+	0.3-
2002 05 17	704	0.6+	0.2+	2003 10 22	049	0.5-	0.3-	2007 09 12	703	0.1+	0.1-
2002 06 05	644	0.1-	0.2+	2003 10 22	049	0.5-	0.0	2007 09 12	703	0.1-	0.3-
2002 06 05	644	0.3-	0.5+	2003 10 28	704	0.8+	0.2+	2007 10 11	703	0.3+	0.4-
2002 06 05	644	0.2+	0.1+	2003 10 28	704	(0.8+	1.5+)	2007 10 11	703	0.3+	0.1+
2002 06 05	644	0.4-	0.5+	2003 10 28	704	0.8+	0.6+	2007 10 11	703	0.3+	0.6+
2002 06 05	644	0.2-	0.3-	2003 11 20	704	0.6+	0.4+	2007 10 11	703	1.2-	0.6+
2002 06 05	644	0.4-	0.1+	2003 11 20	704	0.1-	0.6+	2007 10 11	703	0.3+	0.8-
2002 06 13	644	0.4-	0.2-	2003 11 20	704	0.1-	0.2+	2007 10 11	703	0.2-	0.3+
2002 06 13	644	0.2-	0.1+	2003 11 20	704	0.2+	0.0	2007 10 11	703	0.1-	0.4-
2002 06 13	644	0.1-	0.1+	2003 11 20	704	0.7+	0.2-	2007 10 11	703	1.2-	0.8+
2002 06 18	644	0.1+	0.7-	2003 11 24	699	0.4+	1.3+	2007 10 15	699	0.2-	0.3-
2002 06 18	644	0.3-	0.2-	2003 11 24	699	0.9-	0.2+	2007 10 15	699	0.4+	0.4-
2002 06 18	644	0.3-	0.1+	2003 11 24	699	0.8+	1.3+	2007 10 15	699	0.2-	0.3-
2003 09 29	704	0.0	0.3-	2003 11 24	699	0.5+	0.2-	2007 10 15	699	0.6+	0.2-
2003 09 29	704	0.1+	1.0+	2006 05 19	G96	0.1-	0.1+	2007 10 19	703	0.2+	0.4-
2003 09 29	704	0.6+	0.4+	2006 05 19	G96	0.1+	0.2+	2007 10 19	703	1.1-	0.1+
2003 09 29	704	0.0	0.2-	2006 05 19	G96	0.3+	0.6+	2007 10 19	703	0.4+	0.1+
2003 10 19	691	0.1+	0.2+	2006 05 19	G96	0.5+	0.3+	2007 10 19	703	0.3-	0.6+

2007 OCT. 26

2003 10 19 691 0.2- 0.3- 2007 09 05 703 0.6+ 0.7+
 2003 10 19 691 0.2- 0.3- 2007 09 05 703 0.9+ 1.0+

(167263)* 2003 UC₁₂₇

Discovered 2003 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	18.62634		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23780862	ω	305.79403	+0.98211364	+0.17998961
<i>a</i>	2.5801859	Ω	43.91199	-0.13652731	+0.88293850
<i>e</i>	0.1952285	<i>i</i>	4.57214	-0.12966530	+0.43361660
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 21 691	0.1- 0.0	2006 05 02 G96	0.5+ 0.4+	2007 10 04 703	0.1+ 0.5+
2003 10 21 691	0.2+ 0.0	2006 05 02 G96	0.2+ 0.4+	2007 10 04 703	0.2- 0.9+
2003 10 21 691	0.3+ 0.0	2006 05 02 G96	0.4+ 0.3+	2007 10 04 703	0.1- 0.6+
2003 10 22 695	0.1+ 0.1-	2006 05 02 G96	0.2+ 0.6+	2007 10 04 703	0.2- 0.8+
2003 10 22 291	0.2- 0.1+	2006 05 03 G96	0.1+ 0.4+	2007 10 07 704	0.2+ 0.7+
2003 10 22 291	0.3- 0.1+	2006 05 03 G96	0.0 0.1-	2007 10 07 704	0.8- 0.5+
2003 10 22 291	0.2- 0.0	2006 05 03 G96	0.3+ 0.2+	2007 10 07 704	0.9- 0.4-
2003 10 22 695	0.6+ 0.0	2006 05 03 G96	0.1+ 0.3+	2007 10 07 704	0.2- 0.2-
2003 10 25 291	0.0 0.1-	2006 05 25 G96	0.1+ 0.2+	2007 10 07 A44	0.0 0.3-
2003 10 25 291	0.4- 0.0	2006 05 25 G96	0.4+ 0.4+	2007 10 07 A44	0.1+ 0.4-
2003 10 25 291	0.3- 0.0	2006 05 25 G96	0.4- 0.6+	2007 10 07 A44	0.3+ 0.4-
2003 10 26 703	1.3- 0.7-	2006 05 25 G96	0.0 0.5+	2007 10 13 704	1.0- 0.0
2003 10 26 703	0.2- 0.2+	2007 09 10 691	0.0 0.1-	2007 10 13 704	0.8- 0.3+
2003 10 26 703	0.2- 0.1-	2007 09 10 691	0.0 0.2-	2007 10 13 704	0.8- 0.7+
2003 10 26 703	0.4- 1.0-	2007 09 10 691	0.3- 0.3-	2007 10 13 704	1.2- 0.1-
2003 11 19 691	0.3+ 0.1-	2007 09 13 699	0.7+ 0.2-	2007 10 13 704	0.9- 0.7+
2003 11 19 691	0.2+ 0.1-	2007 09 13 699	0.9+ 0.3-	2007 10 13 A44	0.3+ 0.1-
2003 11 19 691	0.1+ 0.2+	2007 09 13 699	0.3+ 0.9+	2007 10 13 A44	0.0 0.0
2003 11 21 704	0.9- 0.2-	2007 09 14 699	0.8+ 0.3+	2007 10 13 A44	0.3+ 0.3-
2003 11 21 704	0.2- 0.7+	2007 09 14 699	1.2+ 0.4-	2007 10 16 G96	0.1+ 0.2-
2003 11 21 704	0.6+ 1.0+	2007 09 14 699	(1.7+ 1.2+)	2007 10 16 G96	0.2+ 0.3-
2003 11 21 704	0.5- 0.5+	2007 09 14 699	0.4+ 0.7+	2007 10 16 G96	0.2+ 0.4-
2003 12 01 291	0.4+ 0.2+	2007 09 15 691	0.1- 0.3-	2007 10 16 G96	0.1+ 0.1-
2003 12 01 291	0.1+ 0.2+	2007 09 15 691	0.1+ 0.3-	2007 10 18 704	0.6+ 0.3+
2003 12 01 291	0.5+ 0.2+	2007 09 15 691	0.0 0.3-	2007 10 18 704	0.1+ 0.3+
2005 02 09 G96	0.4+ 0.1+	2007 10 04 703	0.5+ 1.1+	2007 10 18 704	0.1- 0.2-
2005 02 09 G96	0.2- 0.2+	2007 10 04 703	0.5+ 0.3+	2007 10 18 704	0.2- 0.1+
2005 02 09 G96	0.2+ 0.1-	2007 10 04 703	0.1+ 1.2+	2007 10 18 704	0.6+ 0.4+
2005 02 09 G96	0.7- 0.1-	2007 10 04 703	(0.4- 1.8+)		

(167264)* 2003 UH₁₂₇ = 2003 UW₂₅₅

Discovered 2003 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 76091)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	235.42281		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23309791	ω	8.77449	-0.91636737	-0.40019166
<i>a</i>	2.6148320	Ω	147.62857	+0.36606402	-0.84856718
<i>e</i>	0.1432737	<i>i</i>	1.15994	+0.16207397	-0.34609302
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 15 691	0.4- 0.0	2005 03 04 704	0.4+ 1.2+	2005 04 01 699	0.6- 1.1+
2001 04 15 691	0.2+ 0.1-	2005 03 04 G96	0.3- 0.6-	2005 04 01 699	0.7- 0.5+
2001 04 15 691	0.2+ 0.2-	2005 03 04 G96	0.4- 0.5-	2005 04 01 699	0.9+ 0.8+
2001 04 27 608	0.2- 0.5+	2005 03 04 G96	0.6- 0.6-	2005 04 04 G96	0.1- 0.4-
2001 04 27 608	0.3+ 0.3-	2005 03 04 G96	0.6- 0.6-	2005 04 04 G96	0.4- 0.3-
2001 04 27 608	0.3- 0.2+	2005 03 08 704	0.1+ 0.1+	2005 04 04 G96	0.3- 0.1-
2003 10 21 691	0.1- 0.3+	2005 03 08 704	0.1+ 0.0	2005 04 04 G96	0.9- 0.5+
2003 10 21 691	0.5+ 0.3+	2005 03 08 704	0.3- 0.2-	2005 04 16 691	0.2+ 0.0
2003 10 21 691	0.3+ 0.0	2005 03 08 704	0.0 0.2-	2005 04 16 691	0.3+ 0.2+
2003 10 22 291	0.2- 0.2+	2005 03 09 699	(1.8- 0.6-)	2005 04 16 691	0.0 0.2-
2003 10 22 291	0.1- 0.2+	2005 03 09 699	0.3- 0.3-	2007 09 12 G96	0.3- 1.1+

M.P.O. 125467

2003 10 22 291	0.2- 0.0	2005 03 09 699	(0.7+ 2.3-)	2007 09 12 G96	0.4+ 0.5+
2003 10 25 291	0.3- 0.1-	2005 03 09 699	0.1- 0.1+	2007 09 12 G96	0.0 0.6+
2003 10 25 291	0.0 0.1-	2005 03 14 704	0.0 0.3-	2007 09 12 G96	0.3- 0.9+
2003 10 25 291	0.1+ 0.1-	2005 03 14 704	1.0- 0.4-	2007 10 08 G96	0.1+ 0.2-
2003 11 19 691	0.1+ 0.1-	2005 03 14 704	0.5+ 0.2+	2007 10 08 G96	0.2- 0.1-
2003 11 19 691	0.1- 0.3-	2005 03 14 704	0.1- 0.2-	2007 10 08 G96	0.5+ 0.2-
2003 11 19 691	0.1+ 0.3-	2005 03 14 704	0.6+ 0.4-	2007 10 08 G96	0.1+ 0.0
2003 11 20 695	0.3- 0.1-	2005 03 31 644	0.3+ 0.1+	2007 10 19 G96	0.2- 0.2-
2003 11 20 695	0.2- 0.1-	2005 03 31 644	0.4+ 0.2+	2007 10 19 G96	0.0 0.8-
2005 03 04 704	0.9+ 1.3+	2005 03 31 644	0.3- 0.0	2007 10 19 G96	0.3- 0.5-
2005 03 04 704	0.6+ 0.1-	2005 04 01 699	0.8+ 0.7+	2007 10 19 G96	0.1- 0.2-

(167265)* 2003 UH₁₂₉ = 2004 XB₆₈

Discovered 2003 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 86138)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	85.30789		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23466430	ω	0.41023	-0.00770593	+0.97052164
<i>a</i>	2.6031830	Ω	269.16033	-0.91813958	-0.10230926
<i>e</i>	0.1560651	<i>i</i>	13.94065	-0.39618218	+0.21822136
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 17 704	(0.5- 1.8+)	2006 03 25 E12	0.2+ 0.6+	2007 09 20 703	0.7- 0.1+
2002 06 17 704	(0.3- 1.9+)	2006 03 25 E12	0.2+ 0.5+	2007 09 20 703	0.8- 0.7-
2002 06 17 704	(1.1+ 1.8+)	2006 03 25 E12	0.0 0.2+	2007 09 20 703	0.2- 0.4+
2002 06 17 704	(1.0+ 1.9+)	2006 03 25 E12	0.1+ 0.3+	2007 09 20 703	0.8+ 0.3+
2003 10 18 644	0.2+ 0.0	2006 04 22 E12	0.3+ 0.1-	2007 10 08 703	1.3+ 0.1+
2003 10 18 644	0.0 0.4+	2006 04 22 E12	0.9- 0.6+	2007 10 08 703	0.6+ 0.5+
2003 10 18 644	0.0 0.2+	2006 04 22 E12	0.1+ 0.4+	2007 10 08 703	0.7+ 0.6+
2003 10 22 704	0.3- 0.6+	2006 04 22 E12	0.4- 0.7+	2007 10 08 703	(1.6- 1.2+)
2003 10 22 704	1.1+ 1.0+	2006 04 29 E12	0.4+ 0.3+	2007 10 10 699	0.4- 1.5+
2003 10 22 704	0.2+ 0.3-	2006 04 29 E12	0.2+ 0.4+	2007 10 10 699	0.0 0.2+
2003 10 22 704	0.2- 0.5+	2006 04 29 E12	0.9+ 0.3-	2007 10 10 699	0.4+ 0.6+
2003 11 18 691	0.0 0.2-	2006 04 29 E12	0.3+ 0.4-	2007 10 10 699	0.7- 0.5+
2003 11 18 691	0.0 0.1-	2006 06 26 E12	0.2+ 0.6+	2007 10 14 703	0.3+ 0.2-
2003 11 18 691	0.2- 0.1-	2006 06 26 E12	1.1+ 0.9+	2007 10 14 703	0.2- 0.0
2004 12 03 691	0.2- 0.6+	2006 06 26 E12	0.6- 1.2+	2007 10 14 703	0.8- 0.2+
2004 12 03 691	0.3+ 0.0	2006 06 26 E12	0.1- 0.5+	2007 10 14 703	1.4- 1.1-
2004 12 03 691	0.1- 0.0	2007 09 13 703	0.3- 1.2+	2007 10 18 703	0.0 0.1-
2004 12 13 691	0.1+ 0.0	2007 09 13 703	0.1- 0.4+	2007 10 18 703	0.4+ 0.6+
2004 12 13 691	0.1+ 0.2+	2007 09 13 703	0.7- 0.2+	2007 10 18 703	0.2- 0.8-
2004 12 13 691	0.1- 0.0	2007 09 13 703	0.4- 0.2+	2007 10 18 703	0.6+ 0.3-

(167266)* 2003 UN₁₂₉ = 1999 XB₁₂₈

Discovered 2003 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57046)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	294.83475		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23094120	ω	179.39687	+0.10957136	-0.98034136
<i>a</i>	2.6310863	Ω	264.30425	+0.91126598	+0.16500555
<i>e</i>	0.0684717	<i>i</i>	9.49156	+0.39697409	-0.10818493
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07 704	0.3+ 0.3-	2003 10 22 704	0.1- 0.6+	2005 03 10 699	0.3+ 1.0+
1999 12 07 704	0.1+ 0.6-	2003 10 22 704	0.2- 0.4+	2007 09 05 699	0.8+ 0.3+
1999 12 07 704	0.2- 0.1-	2003 10 29 699	0.9+ 0.7-	2007 09 05 699	0.3- 0.5+
1999 12 07 704	0.5- 0.4-	2003 10 29 699	0.1+ 0.3+	2007 09 05 699	0.7- 0.3+
1999 12 07 704	0.0 0.8-	2003 10 29 699	1.0- 0.4+	2007 09 05 699	0.2- 1.3-
1999 12 13 704	0.4+ 0.4-	2003 10 29 699	0.5- 0.3-	2007 09 12 D35	0.0 0.1+
1999 12 13 704	0.1+ 0.2+	2003 11 02 704	0.1- 0.4+	2007 09 12 D35	0.1- 0.1+
1999 12 13 704	0.2+ 0.7+	2003 11 02 704	0.2+ 0.7+	2007 09 12 D35	0.3+ 0.3+
1999 12 13 704	0.8- 0.3-	2003 11 02 704	0.3+ 0.6-	2007 09 13 703	0.3- 0.4+
1999 12 13 704	1.5+ 0.4+	2003 11 18 644	0.3+ 0.3+	2007 09 13 703	1.1- 0.8-

2003 09 30	704	0.0	0.8+	2003 11 18	644	0.2+	0.2+	2007 09 13	703	0.2-	0.1+
2003 09 30	704	1.0-	0.3-	2003 11 18	644	0.1+	0.2-	2007 09 13	703	0.5-	0.0
2003 09 30	704	1.1-	0.7+	2003 11 19	704	0.2+	0.8+	2007 10 08	703	0.4+	0.2-
2003 10 05	704	0.6+	0.9-	2003 11 19	704	0.8+	0.7+	2007 10 08	703	0.1+	0.2-
2003 10 05	704	0.6-	0.6-	2003 11 19	704	0.2-	0.5+	2007 10 08	703	0.6-	0.3+
2003 10 05	704	0.6+	0.3+	2003 11 19	704	0.2-	0.3-	2007 10 08	703	0.3+	0.0
2003 10 05	704	0.3+	1.1-	2003 11 19	704	0.1-	0.5-	2007 10 10	699	(0.9-	1.7+)
2003 10 18	644	0.0	0.1+	2005 03 07	704	(1.8+	1.5-)	2007 10 10	699	0.8-	0.5+
2003 10 18	644	0.2+	0.1+	2005 03 07	704	(0.2+	2.1+)	2007 10 10	699	0.1+	0.4-
2003 10 18	644	0.1+	0.1-	2005 03 07	704	0.0	0.5+	2007 10 10	699	0.2+	0.3-
2003 10 21	691	0.1-	0.2-	2005 03 07	704	0.1+	0.4+	2007 10 19	703	1.9+	1.3+
2003 10 21	691	0.2-	0.0	2005 03 10	699	0.7+	0.3+	2007 10 19	703	0.9+	1.1+
2003 10 21	691	0.2-	0.1-	2005 03 10	699	0.0	0.1+	2007 10 19	703	0.0	0.4+
2003 10 22	704	0.4-	0.0	2005 03 10	699	0.2-	0.1-	2007 10 19	703	0.0	0.0

(167267)* 2003 UW₁₃₁

Discovered 2003 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	80.89188		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.24294928	ω	287.37582	+0.57099340	+0.81699210		
<i>a</i>	2.5436595	Ω	18.15259	-0.62020516	+0.49358102		
<i>e</i>	0.1327093	<i>i</i>	14.98640	-0.53787740	+0.29816386		
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.4+	0.3+	2003 11 03	704	0.5-	0.1+	2007 09 14	704	0.7+	0.7+
1999 10 14	704	0.1-	0.1-	2003 11 03	704	0.4-	1.0-	2007 09 14	704	0.5+	0.4+
1999 10 14	704	0.5+	1.0-	2003 11 03	704	0.3-	0.3-	2007 09 14	704	0.0	0.6+
1999 10 14	704	0.3+	0.6-	2003 11 03	704	0.3-	0.2-	2007 09 26	G96	0.2+	0.1-
1999 10 14	704	0.2+	0.8-	2003 11 19	644	0.1-	0.3+	2007 09 26	G96	0.2-	0.2-
1999 12 12	704	1.0+	0.9-	2003 11 19	704	0.3+	0.3+	2007 09 26	G96	0.4-	0.3-
1999 12 12	704	0.1+	1.9-	2003 11 19	704	0.1+	0.2+	2007 09 26	G96	0.2-	0.2-
1999 12 12	704	0.2+	1.6-	2003 11 19	704	0.3+	0.5+	2007 10 06	D29	0.1+	0.2-
2001 01 18	704	0.1-	0.5-	2003 11 19	704	0.0	0.3+	2007 10 06	D29	0.0	0.2+
2001 01 18	704	0.6+	0.2-	2003 11 19	644	0.0	0.2+	2007 10 06	D29	0.1+	0.4-
2001 01 18	704	0.0	0.1+	2003 11 19	704	0.1+	0.4+	2007 10 06	D29	0.2+	0.5-
2001 02 16	704	0.1-	0.7+	2003 11 19	644	0.0	0.5+	2007 10 06	D29	0.8+	0.2-
2001 02 16	704	0.2+	0.9+	2003 12 04	704	0.6+	0.3+	2007 10 06	D29	0.1-	0.1-
2001 02 16	704	0.7-	0.5+	2003 12 04	704	0.5-	0.5+	2007 10 08	703	0.4-	0.1+
2001 02 16	704	0.4+	0.2-	2003 12 04	704	0.1-	0.7-	2007 10 08	703	0.2+	0.2-
2001 02 16	704	0.1+	1.1+	2003 12 04	704	0.1-	0.2+	2007 10 08	703	1.1+	0.2+
2003 08 28	704	0.1-	0.8-	2005 01 31	644	0.4+	0.1-	2007 10 08	703	0.8+	0.9+
2003 08 28	704	0.8+	1.4-	2005 01 31	644	0.8+	0.3-	2007 10 09	704	0.1+	0.4-
2003 08 28	704	1.3-	0.4+	2005 01 31	644	0.7+	0.1-	2007 10 09	704	0.2-	0.0
2003 09 27	704	0.0	0.8+	2005 03 08	703	0.4+	0.6+	2007 10 09	704	0.2-	0.4+
2003 09 27	704	0.2+	1.0+	2005 03 08	703	0.7-	0.6+	2007 10 12	704	0.2-	0.3+
2003 09 27	704	0.2+	0.7+	2005 03 08	703	0.2+	0.7-	2007 10 12	704	0.5+	0.6+
2003 09 27	704	1.0+	0.0	2005 03 08	703	0.5-	0.4-	2007 10 12	704	0.1+	0.4+
2003 09 27	704	1.0-	0.6-	2005 03 14	703	(1.8-	0.9-)	2007 10 12	704	0.3+	0.0
2003 10 19	644	0.1+	0.0	2005 03 14	703	(1.8-	0.1+)	2007 10 12	704	0.1-	0.4+
2003 10 19	644	0.1+	0.3+	2005 03 14	703	(3.7-	2.9-)	2007 10 21	691	0.5-	0.4-
2003 10 19	644	0.2+	0.2+	2005 03 14	703	0.6-	0.9-	2007 10 21	691	0.2-	0.0
2003 10 22	704	0.7+	0.6+	2007 08 09	704	0.1-	0.2-	2007 10 21	703	0.4-	0.7-
2003 10 22	704	0.7+	0.5+	2007 08 09	704	0.0	0.0	2007 10 21	691	0.3-	0.1-
2003 10 22	704	0.7-	0.9+	2007 08 09	704	0.3+	0.6+	2007 10 21	703	0.2+	0.1-
2003 10 22	704	0.1+	0.4+	2007 08 09	704	1.0-	0.1-	2007 10 21	703	0.8-	0.1+
2003 10 22	704	0.5-	0.4+	2007 09 14	704	0.0	1.0+	2007 10 21	703	0.3-	0.2-
2003 11 03	704	0.1+	0.1+	2007 09 14	704	0.0	0.5+				

(167268)* 2003 UN₁₃₇ = 2002 GS₂₄

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69573)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	50.03533		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23608799	ω	264.72016	+0.35385750	+0.93517837
<i>a</i>	2.5927071	Ω	26.01902	-0.84396560	+0.32619344
<i>e</i>	0.2995264	<i>i</i>	1.96517	-0.40312150	+0.13798280
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	(5.3+	6.0+)	2006 03 29	691	0.1-	0.2+	2007 09 16	704	0.3+	0.4+
1998 04 21	704	0.9+	0.1-	2006 03 29	691	0.1+	0.2+	2007 09 16	704	0.6-	0.2+
1998 04 21	704	0.2-	1.1+	2006 05 25	G96	0.1+	0.1-	2007 09 19	704	0.0	0.3+
1998 04 21	704	(2.1-	0.5+)	2006 05 25	G96	0.7+	0.1-	2007 09 19	704	0.3+	0.6+
2002 04 13	691	0.7+	0.7+	2006 05 25	G96	0.7+	0.4-	2007 09 19	704	0.3+	1.1+
2002 04 13	691	0.0	0.6+	2006 05 25	G96	0.3-	0.0	2007 09 19	704	(0.4-	1.5+)
2002 04 13	691	0.4+	0.5+	2007 07 13	D35	0.2-	0.5+	2007 09 21	704	(1.8-	1.3+)
2002 04 19	691	0.0	0.5+	2007 07 13	D35	0.2-	0.2+	2007 09 21	704	0.9-	0.1+
2002 04 19	691	0.0	0.6+	2007 07 13	D35	0.7-	0.3+	2007 09 21	704	1.1-	1.1+
2002 04 19	691	0.2+	0.5+	2007 09 08	699	0.2-	0.4-	2007 09 21	704	0.3-	0.7+
2003 09 20	644	0.2-	0.0	2007 09 08	699	1.0-	0.6+	2007 10 06	704	0.5+	0.1-
2003 09 20	644	0.1+	0.0	2007 09 08	699	0.9-	0.8+	2007 10 06	704	(0.5+	1.6+)
2003 09 20	644	0.1-	0.1+	2007 09 08	699	(0.1-	2.0+)	2007 10 06	704	(1.6-	0.6-)
2003 10 16	691	0.2+	0.0	2007 09 11	691	0.4-	0.0	2007 10 06	704	0.5-	0.4+
2003 10 16	691	0.1-	0.0	2007 09 11	691	0.3-	0.1-	2007 10 08	704	0.4+	0.8+
2003 10 16	691	0.2+	0.1+	2007 09 11	691	0.3-	0.2-	2007 10 08	704	0.6+	1.3+
2003 10 21	704	0.2-	0.9-	2007 09 11	G96	0.2-	0.3-	2007 10 08	704	0.1-	1.4+
2003 10 21	704	0.2+	0.0	2007 09 11	G96	0.2-	0.3-	2007 10 08	699	0.1+	0.2-
2003 10 21	704	1.1-	0.6+	2007 09 11	G96	0.2-	0.2-	2007 10 08	704	1.0-	0.8+
2003 10 22	704	0.7-	0.4+	2007 09 11	G96	0.3-	0.1-	2007 10 08	699	0.4+	0.4-
2003 10 22	704	0.1-	0.5+	2007 09 12	A77	0.0	0.2+	2007 10 08	699	1.0+	0.7+
2003 10 22	704	0.5-	0.1+	2007 09 12	A77	0.2+	0.8+	2007 10 08	699	0.4+	0.4-
2003 10 25	704	1.2+	0.0	2007 09 12	A77	0.1-	0.0	2007 10 11	704	0.4-	0.6+
2003 10 25	704	0.2+	0.2+	2007 09 12	A77	0.0	0.4+	2007 10 11	704	0.5-	0.6+
2003 10 25	704	0.4+	1.0-	2007 09 12	A77	0.3-	0.2+	2007 10 11	704	0.2+	0.3+
2006 02 25	G96	0.4-	0.0	2007 09 12	A77	0.4+	0.3+	2007 10 14	704	0.1-	2.0+
2006 02 25	G96	0.3+	0.1-	2007 09 13	704	0.1+	1.3+	2007 10 14	704	0.5-	0.6+
2006 02 25	G96	0.0	0.1+	2007 09 13	704	1.3+	0.1-	2007 10 14	704	0.2-	1.4+
2006 02 25	G96	0.2+	0.1+	2007 09 13	704	0.1+	0.2+	2007 10 14	704	0.5-	0.5+
2006 03 03	691	0.3+	0.2+	2007 09 13	704	0.6+	0.3+	2007 10 17	699	0.2+	0.6-
2006 03 03	691	0.2+	0.5+	2007 09 13	704	0.0	0.1-	2007 10 17	699	0.5+	0.9-
2006 03 03	691	0.0	0.4+	2007 09 13	699	0.1-	0.1-	2007 10 17	699	0.4-	0.6+
2006 03 08	G96	0.6+	0.2+	2007 09 13	699	0.0	0.7+	2007 10 17	699	0.6-	0.5+
2006 03 08	G96	0.1-	0.1-	2007 09 13	699	0.7-	0.4-	2007 10 18	704	0.3-	0.2+
2006 03 08	G96	0.2-	0.0	2007 09 13	699	0.6+	0.5-	2007 10 18	704	0.4+	0.3-
2006 03 08	G96	0.3-	0.2+	2007 09 16	704	0.1-	0.2-	2007 10 18	704	0.2-	0.9+
2006 03 29	691	0.1+	0.3+	2007 09 16	704	0.5-	0.4+				

(167269)* 2003 UP₁₄₂ = 1999 XB₁₃₁

Discovered 2003 Oct. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57065)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	292.99044		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23461198	ω	106.19916	-0.26974777	-0.96293019
<i>a</i>	2.6035700	Ω	359.44542	+0.82641386	-0.23083

1999 12 13	704	0.6−	0.0	2003 11 20	704	0.1−	0.1+	2007 10 03	H07	0.2+	0.8+
2003 10 18	699	0.6−	0.2−	2003 11 20	704	0.5−	0.4+	2007 10 07	703	0.3−	0.0
2003 10 18	699	0.2−	0.2−	2003 11 20	704	0.4−	0.1−	2007 10 07	703	0.7−	0.8+
2003 10 18	699	0.8+	0.8−	2003 11 24	699	0.5−	1.1+	2007 10 07	703	0.5+	1.3+
2003 10 18	699	0.2−	0.0	2003 11 24	691	0.1−	0.1−	2007 10 07	703	0.4−	0.0
2003 10 19	246	0.1+	0.5+	2003 11 24	699	0.7−	0.1+	2007 10 09	704	0.5−	0.8−
2003 10 19	246	0.2+	0.1−	2003 11 24	699	0.4+	0.9−	2007 10 09	704	0.3+	0.8+
2003 10 19	246	0.2−	0.3+	2003 11 24	691	0.1−	0.1−	2007 10 09	704	0.0	0.4+
2003 10 19	246	0.3+	0.0	2003 11 24	699	0.3+	0.4+	2007 10 09	704	0.3−	0.4−
2003 10 19	246	0.1−	0.4+	2003 11 24	691	0.3−	0.2−	2007 10 09	704	0.1+	0.6+
2003 10 19	246	0.3−	0.4+	2003 12 17	644	0.4−	0.3+	2007 10 10	G96	0.3+	0.2−
2003 10 19	246	0.3+	0.4+	2003 12 17	644	0.0	0.6+	2007 10 10	G96	0.1+	0.1+
2003 10 23	691	0.0	0.2−	2003 12 17	644	0.1−	0.0	2007 10 10	G96	0.5+	0.0
2003 10 23	691	0.1−	0.0	2003 12 18	291	0.1−	0.1−	2007 10 10	G96	0.3+	0.4−
2003 10 23	691	0.1−	0.3−	2003 12 18	291	0.1+	0.0	2007 10 12	704	0.6−	0.7+
2003 10 23	699	0.1−	0.1−	2003 12 18	291	0.5+	0.1−	2007 10 12	704	0.8−	0.7+
2003 10 23	699	0.3−	0.1−	2005 03 03	691	0.5+	0.2+	2007 10 12	704	1.4−	0.6+
2003 10 23	699	0.2−	0.2−	2005 03 03	691	0.5+	0.1+	2007 10 12	704	1.4−	0.5+
2003 10 23	699	0.1+	0.1−	2005 03 03	691	0.4+	0.3+	2007 10 12	704	0.7−	0.7+
2003 11 02	704	0.4−	0.1−	2005 03 17	691	0.2+	0.5+	2007 10 13	703	1.3+	1.4+
2003 11 02	704	0.3+	0.6+	2005 03 17	691	0.0	0.7+	2007 10 13	703	1.1+	0.3+
2003 11 02	704	0.3−	0.9+	2005 03 17	691	0.0	0.5+	2007 10 13	703	0.1−	0.3+
2003 11 02	704	0.3−	1.2+	2005 04 04	691	0.4+	0.5+	2007 10 13	703	0.3+	0.9+
2003 11 19	699	0.1−	0.9−	2005 04 04	691	0.1+	0.5+	2007 10 16	691	0.1−	0.5+
2003 11 19	699	0.4+	0.7+	2005 04 04	691	0.2+	0.5+	2007 10 16	691	0.0	0.1+
2003 11 19	699	0.2−	1.2+	2005 04 05	699	0.2−	0.5−	2007 10 16	691	0.6−	0.1−
2003 11 19	704	0.1−	0.2+	2005 04 05	699	0.7−	0.2+	2007 10 20	703	0.6−	0.3−
2003 11 19	699	0.4−	0.3−	2005 04 05	699	(0.0	1.7+)	2007 10 20	703	0.4−	0.1−
2003 11 19	704	0.6−	0.2+	2005 04 05	699	(0.4+	2.2+)	2007 10 20	703	0.2+	0.1+
2003 11 19	703	(0.9+	1.8+)	2007 09 20	703	1.2+	1.2+	2007 10 20	703	0.2−	1.4+
2003 11 19	704	0.2−	0.1−	2007 09 20	703	1.4+	0.1−				

(167270)* 2003 UQ₁₄₆

Discovered 2003 Oct. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	288.84921	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22322327	ω 276.59396	−0.29001063	−0.95665478
<i>a</i>	2.6913886	Ω 190.38172	+0.92595614	−0.27347403
<i>e</i>	0.2636271	<i>i</i> 8.47580	+0.24186579	−0.10011789
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	704	0.7+	1.0−	2003 11 17	703	0.7−	0.6+	2005 04 11	691	0.3+	0.2+
2000 02 06	704	0.3−	0.3−	2003 11 17	703	0.8−	0.1+	2005 04 15	691	0.2+	0.5+
2000 02 06	704	0.0	0.3+	2003 11 17	703	0.1+	0.4−	2005 04 15	691	0.2+	0.4+
2000 02 06	704	0.4−	0.3+	2003 11 17	703	0.9−	0.7+	2005 04 15	691	0.2−	0.4+
2003 10 18	699	0.4−	0.1+	2003 11 19	644	0.1+	0.2+	2005 05 11	691	0.1−	0.3+
2003 10 18	699	1.1+	0.3+	2003 11 19	644	0.2+	0.2+	2005 05 11	691	0.0	0.4+
2003 10 18	699	0.9+	0.9+	2003 11 19	644	0.4+	0.6+	2005 05 11	691	0.1+	0.8+
2003 10 18	699	(1.8−	0.6+)	2003 11 22	644	0.3−	0.0	2007 09 15	D35	0.5−	0.5+
2003 10 21	704	0.1−	0.5+	2003 11 22	644	0.2+	0.2+	2007 09 15	D35	0.1−	0.7+
2003 10 21	704	0.3+	0.5+	2003 11 22	644	0.3+	0.2+	2007 09 15	D35	0.5−	0.2+
2003 10 21	704	0.2−	1.4+	2003 11 29	691	0.0	0.2+	2007 09 16	D35	0.4−	0.5+
2003 10 28	608	0.3−	0.5−	2003 11 29	691	0.2+	0.1+	2007 09 16	D35	0.6−	0.1+
2003 10 28	608	0.4−	0.0	2003 11 29	691	0.1−	0.0	2007 09 16	D35	0.2−	0.1−
2003 10 28	608	0.3−	0.5−	2003 11 30	703	(2.2−	0.0)	2007 10 10	G96	0.3−	0.1−
2003 10 29	699	0.3+	0.7+	2003 11 30	703	(2.6−	0.2−)	2007 10 10	G96	0.0	0.2−
2003 10 29	699	0.2−	0.1−	2003 11 30	703	0.6−	0.2+	2007 10 10	G96	0.3+	0.4−
2003 10 29	699	1.2−	1.1+	2003 11 30	703	1.1−	0.4+	2007 10 10	G96	0.0	0.1−
2003 10 29	699	0.2−	0.1+	2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	1.4+	1.3+
2003 11 01	704	0.5+	0.5+	2004 03 15	691	0.1+	0.2+	2007 10 14	704	0.8+	1.1+
2003 11 01	704	0.2+	0.4+	2004 03 15	691	0.4+	0.4+	2007 10 14	704	0.5−	0.2+
2003 11 01	704	0.1+	0.3+	2005 04 11	691	0.1−	0.3+				
2003 11 01	704	(1.7−	1.2+)	2005 04 11	691	0.2+	0.6+				

(167271)* 2003 UY₁₄₆

Discovered 2003 Oct. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	289.79941	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22635818	ω 270.98363	−0.20797524	−0.97740565
<i>a</i>	2.6664816	Ω 191.23631	+0.95669019	−0.19522886
<i>e</i>	0.1546088	<i>i</i> 11.16849	+0.20369139	−0.08101789
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 04 28	691	0.6+	0.4−	2005 03 08	G96	0.8−	0.2+	2007 09 14	G96	0.1−	0.1−
1992 04 28	691	0.7+	0.0	2005 03 08	G96	0.5−	0.2+	2007 09 14	G96	0.0	0.1+
1992 04 28	691	0.6+	0.1−	2005 03 08	G96	0.6−	0.0	2007 09 14	G96	0.2+	0.1−
1994 10 09	691	0.6−	0.0	2005 03 08	G96	0.2−	0.1+	2007 09 15	691	0.3−	0.1+
1994 10 09	691	0.8−	0.3+	2005 03 09	695	0.1+	0.4+	2007 09 15	691	0.0	0.2−
1994 10 09	691	0.6−	0.0	2005 03 09	695	0.0	0.1+	2007 09 15	691	1.2−	0.1+
2003 10 18	699	0.3+	0.8−	2005 03 17	691	0.2−	0.5+	2007 09 19	704	0.0	0.3−
2003 10 18	699	1.2−	0.5+	2005 03 17	691	0.2−	0.4+	2007 09 19	704	0.6+	0.2−
2003 10 18	699	0.3−	1.4+	2005 03 17	691	0.2−	0.3+	2007 09 19	704	0.2+	0.2+
2003 10 18	699	0.0	0.5−	2005 04 01	699	0.4+	0.8−	2007 09 19	704	0.1+	0.9+
2003 10 21	644	0.1−	0.2+	2005 04 01	699	0.6+	0.6−	2007 09 19	704	0.8+	0.7+
2003 10 21	644	0.1+	0.4+	2005 04 01	699	0.0	0.1+	2007 10 06	704	0.4+	0.6+
2003 10 21	644	0.0	0.4+	2005 04 01	699	0.8−	0.5+	2007 10 06	704	0.5+	0.3+
2003 10 28	608	0.2+	0.3−	2005 04 02	691	0.0	0.2+	2007 10 06	704	0.9+	0.3+
2003 10 28	608	0.2+	0.7−	2005 04 02	691	0.0	0.2+	2007 10 06	704	0.0	0.7+
2003 10 28	608	0.6−	0.0	2005 04 02	691	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	1.0+	0.0
2003 10 29	699	(2.4+	1.1+)	2005 04 02	644	0.2−	0.3+	2007 10 11	704	0.7+	0.9+
2003 10 29	699	1.3+	0.1+	2005 04 02	644	0.3+	0.6+	2007 10 11	704	0.3+	0.7+
2003 10 29	699	1.1+	0.1+	2005 04 02	644	0.2+	0.3+	2007 10 11	704	0.9+	0.2+
2003 10 29	699	0.5+	0.8−	2005 04 04	704	0.9−	0.5+	2007 10 14	704	0.1−	0.7+
2003 11 01	704	0.9+	0.2−	2005 04 04	704	0.3+	0.4+	2007 10 14	704	0.6+	0.4+
2003 11 01	704	0.3+	0.5+	2005 04 04	704	0.6−	0.6−	2007 10 14	704	1.1+	0.6+
2003 11 01	704	1.0+	0.9+	2005 04 04	704	0.9−	0.3−	2007 10 14	704	0.6+	0.6+
2003 11 16	703	0.6−	1.3+	2005 04 15	699	0.7−	0.8+	2007 10 17	699	0.4+	0.9−
2003 11 16	703	(0.8−	1.9−)	2005 04 15	699	(2.1+	0.5+)	2007 10 17	699	0.8−	0.2+
2003 11 16	703	1.4−	1.4−	2005 04 15	699	(0.7−	1.7+)	2007 10 17	699	0.5+	0.7−
2003 11 16	703	(1.8−	0.0)	2005 04 15	699	(0.9−	2.3+)	2007 10 17	699	1.2+	1.0−
2003 11 21	699	0.2−	0.4+	2007 09 12	691	0.1−	0.1+	2007 10 19	G96	0.2+	0.3−
2003 11 21	699	0.9+	0.2+	2007 09 12	691	0.2−	0.1+	2007 10 19	G96	0.2+	0.1−
2003 11 21	699	0.2+	0.5−	2007 09 12	691	0.1−	0.1+	2007 10 19	G96	0.3+	0.4−
2003 11 21	699	(2.2+	0.5+)	2007 09 14	G96	0.3+	0.2−	2007 10 19	G96	0.5+	0.3−

(167272)* 2003 UP₁₄₇ = 1984 BH₅ = 1999 VB₁₇₁

Discovered 2003 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57077)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	338.83651	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24227724	ω 94.18622	+0.32387508	−0.94592560
<i>a</i>	2.5483611	Ω 336.89096	+0.84864333	+0.29894342
<i>e</i>	0.2055699	<i>i</i> 2.65165	+0.41822175	+0.12592694

1999 12 15	704	0.1−	1.0−	2003 11 21	644	0.1+	0.4+	2007 10 07	691	0.3−	0.1+
1999 12 15	704	0.2+	0.0	2003 11 21	644	0.1−	0.5+	2007 10 09	704	0.6+	0.1+
1999 12 15	704	0.2−	0.2+	2003 11 21	644	0.2+	0.2+	2007 10 09	704	0.0	0.4+
1999 12 15	704	0.2+	0.4−	2003 11 23	704	0.2−	0.2+	2007 10 09	704	0.9+	0.7+
1999 12 15	704	0.6+	0.0	2003 11 23	704	0.1+	0.2+	2007 10 09	704	1.0+	0.9+
2003 09 22	704	0.5+	0.5+	2003 11 23	704	0.2−	0.2−	2007 10 09	704	0.7−	0.6+
2003 09 22	704	1.2+	0.1+	2003 11 23	704	0.1+	0.2−	2007 10 11	691	0.2−	0.1+
2003 09 22	704	0.3+	0.2−	2003 11 23	704	0.1+	0.2+	2007 10 11	691	0.8−	0.6−
2003 09 27	704	0.4−	0.4+	2003 11 24	699	0.2+	0.3−	2007 10 11	691	0.2+	1.2−
2003 09 27	704	0.2+	0.8+	2003 11 24	699	0.1+	0.1−	2007 10 12	704	0.1+	0.6+
2003 09 27	704	(1.6+	0.3+)	2003 11 24	699	0.1+	0.7+	2007 10 12	704	0.0	0.5+
2003 10 18	699	0.5−	0.3−	2003 11 24	704	0.1−	0.5+	2007 10 12	704	0.1+	0.4+
2003 10 18	699	0.1+	0.8+	2003 11 24	699	0.7−	0.0	2007 10 12	704	0.2+	0.4+
2003 10 18	699	0.2+	0.1+	2003 11 24	704	0.2−	0.1+	2007 10 12	704	0.1+	0.4+
2003 10 18	699	0.3+	0.6+	2003 11 24	704	0.2+	0.4+	2007 10 15	704	0.2−	0.2+
2003 10 18	691	0.2+	0.2−	2003 11 24	704	0.8−	1.4+	2007 10 15	704	0.2−	1.2+
2003 10 18	691	0.2+	0.2−	2003 11 24	704	0.0	0.2+	2007 10 15	704	0.1−	0.3−
2003 10 18	691	0.1+	0.2−	2003 12 01	691	0.0	0.1+	2007 10 15	704	0.2−	0.7+
2003 10 22	704	0.1+	0.9+	2003 12 01	691	0.1−	0.1+	2007 10 15	691	0.2−	0.1+
2003 10 22	704	0.5−	0.5−	2003 12 01	691	0.1−	0.1+	2007 10 15	691	0.1−	0.0
2003 10 22	704	0.2+	0.1−	2003 12 04	703	0.8−	0.0	2007 10 15	691	0.0	0.2+
2003 10 22	704	0.2+	0.7−	2003 12 04	703	1.0−	0.1+	2007 10 18	699	(0.1−	1.6−)
2003 10 22	704	0.2−	0.2−	2003 12 04	703	0.5+	0.1−	2007 10 18	699	0.5+	0.2−
2003 10 25	704	0.4+	0.3−	2003 12 04	703	0.1+	0.1+	2007 10 18	699	0.6+	0.5−
2003 10 25	704	0.2+	0.1−	2003 12 15	703	0.2−	0.4−	2007 10 18	699	1.4+	0.1+
2003 10 25	704	0.5+	0.1−	2003 12 15	703	0.4+	0.2−	2007 10 19	691	0.4+	0.8+
2003 10 25	704	0.3+	0.1−	2003 12 15	703	0.8−	0.4−	2007 10 19	691	0.1−	0.0
2003 10 25	704	0.3+	0.4−	2003 12 15	703	0.1−	1.0+	2007 10 19	691	0.4−	0.2−
2003 10 30	704	0.1−	0.0	2003 12 18	691	0.0	0.0	2007 10 21	703	0.2−	0.4+
2003 10 30	704	0.1−	0.1−	2003 12 18	691	0.1−	0.0	2007 10 21	703	0.8+	0.2+
2003 10 30	704	0.0	0.2+	2003 12 18	691	0.1−	0.1+	2007 10 21	703	0.4−	0.0
2003 10 30	704	0.1+	0.4+	2003 12 19	704	0.1−	0.6+	2007 10 21	703	0.6+	0.0
2003 10 30	704	0.7−	0.3+	2003 12 19	704	0.0	0.2−	2007 10 22	704	0.2+	0.0
2003 11 02	704	1.0+	0.3+	2003 12 19	704	0.4+	0.5+	2007 10 22	704	0.4+	0.1−
2003 11 02	704	0.6−	0.2+	2003 12 19	704	0.2+	1.2−	2007 10 22	704	0.2−	0.1+
2003 11 02	704	0.0	0.1+	2003 12 19	704	0.7−	0.8−	2007 10 22	704	0.7+	0.1−
2003 11 05	699	0.0	0.1+	2003 12 22	704	0.6+	0.5+				

(167273)* 2003 UK₁₄₈

Discovered 2003 Oct. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	330.42888		(2000.0)		P	Q	
n	0.23066519	ω	239.49433		+0.60281288	−0.79766458	
a	2.6331848	Ω	173.34059		+0.77603778	+0.58071623	
e	0.0611445	i	9.25503		+0.18542383	+0.16278784	
P	4.27	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.2−	0.6+	2005 03 08	704	0.1+	0.0	2007 09 18	704	0.7+	0.7−
1994 09 11	691	0.3−	0.3+	2005 03 08	699	0.0	0.4+	2007 09 18	704	(2.4+	0.6−)
1994 09 11	691	0.2+	0.2+	2005 03 08	704	1.0+	0.1−	2007 09 18	704	0.4−	0.6+
2003 10 19	699	0.1+	0.3+	2005 03 08	G96	0.1−	0.1−	2007 09 21	704	0.7+	0.1+
2003 10 19	699	0.2+	0.3−	2005 03 08	704	0.9+	0.0	2007 09 21	704	0.6+	1.2+
2003 10 19	699	1.1+	0.6−	2005 03 08	G96	0.0	0.0	2007 09 21	704	0.2−	0.2−
2003 10 19	699	0.3−	0.6+	2005 03 08	G96	0.3−	0.1−	2007 09 21	704	0.9+	0.4+
2003 10 21	644	0.3−	0.3−	2005 03 08	G96	0.1−	0.1−	2007 10 07	704	1.0−	0.6+
2003 10 21	644	0.1−	0.1+	2005 03 09	699	0.3−	0.5+	2007 10 07	704	0.2+	1.1+
2003 10 21	644	0.2+	0.3−	2005 03 09	699	0.6+	0.5+	2007 10 07	704	0.5−	0.8−
2003 10 21	644	0.1−	0.1−	2005 03 09	699	1.0+	0.2+	2007 10 07	704	0.2−	0.8+
2003 10 21	644	0.1+	0.1+	2005 03 09	699	0.2+	0.4+	2007 10 07	704	0.0	0.0
2003 10 21	644	0.0	0.1+	2005 03 12	704	1.2+	0.9+	2007 10 11	703	0.0	0.4−
2003 10 28	608	(0.5−	1.6+)	2005 03 12	704	1.3−	0.1−	2007 10 11	703	0.3−	0.5+
2003 10 28	608	0.4−	0.0	2005 03 12	704	0.5+	0.7+	2007 10 11	703	0.4+	0.2−
2003 10 28	608	0.4−	0.1−	2005 03 12	704	0.3+	0.5+	2007 10 11	703	0.4−	0.4+
2003 11 19	703	0.2−	0.4−	2005 03 12	704	(0.4+	1.8+)	2007 10 13	704	0.4−	0.5+
2003 11 19	644	0.4+	0.2−	2005 03 14	704	0.4−	0.1+	2007 10 13	704	0.2+	0.3+

2003 11 19	703	0.1+	0.9−	2005 03 14	704	0.5+	0.1−	2007 10 13	704	0.8−	0.6+
2003 11 19	703	0.0	0.2+	2005 03 14	704	0.2−	1.1−	2007 10 13	704	0.2−	0.8+
2003 11 19	644	0.1+	0.3−	2005 03 14	704	0.8+	0.6+	2007 10 13	704	0.1−	0.5+
2003 11 19	703	0.2+	0.8−	2005 03 14	704	0.1−	0.2−	2007 10 17	699	0.2+	0.1+
2003 11 19	644	0.1+	0.4−	2005 04 04	G96	0.1−	0.2+	2007 10 17	699	0.6−	0.5−
2003 11 21	699	0.3−	0.8+	2005 04 04	G96	0.3−	0.1−	2007 10 17	699	(0.4−	1.5+)
2003 11 21	699	0.1+	1.4−	2005 04 04	G96	0.3−	0.1+	2007 10 17	699	0.3−	0.2+
2003 11 21	699	0.5+	0.3−	2005 04 04	G96	0.1−	0.2+	2007 10 18	704	(1.9−	0.8+)
2003 11 21	699	0.4−	0.4−	2005 04 10	691	0.0	0.5+	2007 10 18	704	(1.0−	2.0+)
2005 03 03	703	1.3−	0.2−	2005 04 10	691	0.2+	0.7+	2007 10 18	704	0.5−	0.3+
2005 03 03	703	0.4−	0.3+	2005 04 10	691	0.4+	0.5+	2007 10 18	704	0.1+	0.3+
2005 03 03	703	0.5−	0.2−	2005 05 11	G96	0.1−	0.2−	2007 10 18	704	0.2−	1.0+
2005 03 03	703	1.0+	0.2−	2005 05 11	G96	0.4−	0.1−	2007 10 18	704	0.0	0.2−
2005 03 04	691	0.2−	0.1+	2005 05 11	G96	0.1−	0.1−	2007 10 18	704	1.0+	0.3−
2005 03 04	691	0.1−	0.0	2005 05 11	G96	0.1−	0.2+	2007 10 18	704	0.6−	0.6−
2005 03 04	691	0.3+	0.1−	2007 09 10	691	0.8−	1.1+	2007 10 18	704	0.1+	0.0
2005 03 07	704	0.6+	0.5+	2007 09 10	691	0.1−	0.1−	2007 10 18	704	0.3+	0.6+
2005 03 07	704	0.8−	1.0+	2007 09 10	691	0.5−	0.1+	2007 10 19	703	0.0	0.4+
2005 03 07	704	1.2+	1.2+	2007 09 11	703	0.1−	0.5+	2007 10 19	703	0.2+	0.9+
2005 03 07	704	0.7+	0.4+	2007 09 11	703	0.4+	0.7+	2007 10 19	703	0.1−	0.5−
2005 03 07	704	0.7−	0.4−	2007 09 11	703	0.1−	0.1−	2007 10 19	703	1.7+	0.4+
2005 03 08	699	1.0−	0.7+	2007 09 11	703	0.1−	0.2+	2007 10 21	G96	0.1−	0.4−
2005 03 08	699	1.0−	0.2−	2007 09 11	691	0.0	0.0	2007 10 21	G96	0.4+	0.2−
2005 03 08	704	0.0	0.5+	2007 09 11	691	0.2+	0.1−	2007 10 21	G96	0.4+	0.4−
2005 03 08	699	0.6−	0.5+	2007 09 11	691	(2.0+	0.5+)	2007 10 21	G96	0.3+	0.4−
2005 03 08	704	0.5+	0.3−	2007 09 18	704	0.5+	0.2+				

(167274)* 2003 UT₁₄₈

Discovered 2003 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	73.97091		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.23326368	ω	256.77143		+0.39421571		+0.90540763
a	2.6135931	Ω	37.70486		−0.71140472		+0.40918927
e	0.1353693	i	14.93079		−0.58180521		+0.11314223
P	4.23	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	704	0.7+	0.5+	2003 11 20	704	0.3−	0.9+	2007 09 15	704	0.1+	0.7+
2003 09 29	704	(1.6+	0.1−)	2003 11 23	691	0.6−	0.1+	2007 09 18	704	0.3−	0.5+
2003 09 29	704	0.7+	0.0	2003 11 23	691	0.1+	0.3+	2007 09 18	704	0.1−	0.0
2003 10 19	691	0.1−	0.4−	2003 11 23	691	0.1−	0.4+	2007 09 18	704	(2.7−	1.0−)
2003 10 19	691	0.0	0.2−	2003 11 24	704	0.5−	1.2−	2007 09 21	704	1.1−	0.7+
2003 10 19	691	0.2−	0.1−	2003 11 24	704	0.1+	1.4+	2007 09 21	704	0.2+	0.2+
2003 10 22	704	0.3−	0.7−	2003 11 24	704	(0.3−	3.2+)	2007 09 21	704	0.6+	0.1−
2003 10 22	704	0.4−	0.3+	2005 01 15	703	0.9−	0.4+	2007 09 21	704	0.4+	0.8+
2003 10 22	704	1.0+	0.5−	2005 01 15	703	0.1−	1.2−	2007 09 21	704	1.3−	0.5−
2003 10 23	699	1.5−	1.0−	2005 01 15	703	0.7+	0.5+	2007 09 21	D29	0.3+	0.4−
2003 10 23	699	1.1+	0.5−	2005 01 15	703	0.2+	0.4+	2007 09 21	D29	0.1+	0.5−
2003 10 23	699	0.0	0.7−	2006 01 26	691	0.3+	0.4+	2007 09 21	D29	0.0	1.0−
2003 10 23	699	0.8−	0.3+	2006 01 26	691	0.6+	0.3−	2007 09 21	D29	0.1+	0.6−
2003 10 24	704	0.1+	0.1−	2006 01 26	691	0.2+	0.4+	2007 09 22	106	0.8−	0.4−
2003 10 24	704	0.7−	0.3+	2006 01 31	691	0.5+	0.9+	2007 09 23	106	0.2−	0.9−
2003 10 24	704	0.5−	0.1−	2006 01 31	691	0.4+	0.7+	2007 09 23	106	1.3−	0.1−
2003 10 24	704	0.3−	0.0	2006 01 31	691	0.5+	0.6+	2007 09 23	106	0.3−	0.3−
2003 10 24	704	0.1−	0.1+	2006 03 23	G96	0.1−	0.5+	2007 10 07	704	0.2−	0.5+
2003 10 29	704	1.2+	0.4+	2006 03 23	G96	0.0	0.6+	2007 10 07	704	0.9−	0.1+
2003 10 29	703	0.5−	0.2−	2006 03 23	G96	0.4−	0.7+	2007 10 07	704	0.7−	0.3+
2003 10 29	704	0.3+	1.2+	2006 03 23	G96	0.2−	0.3+	2007 10 07	704	0.2−	0.2+
2003 10 29	703	(1.7−	0.2−)	2006 03 25	G96	0.2−	0.4+	2007 10 07	704	0.3−	0.2−
2003 10 29	703	0.7−	0.5+	2006 03 25	G96	0.3−	0.5+	2007 10 11	703	0.2+	0.1−
2003 10 29	704	0.5+	0.2+	2006 03 25	G96	0.2+	0.4+	2007 10 11	703	0.0	0.6+
2003 10 29	703	1.2−	0.6+	2006 03 25	G96	0.3−	0.2−	2007 10 11	703	0.6+	0.4+
2003 10 29	704	0.3+	0.1+	2006 04 25	644	0.1+	0.2+	2007 10 11	703	0.0	0.0
2003 10 29	704	1.1+	0.7+	2006 04 25	644	0.2+	0.6+	2007 10 13	704	0.8+	0.5+
2003 11 01	704	1.2−	1.4+	2006 04 25	644	0.1+	0.4+	2007 10 13	704	0.2+	0.3+
2003 11 01	704	0.0	1.1+	2006 05 10	644	0.4+	0.7+	2007 10 13	704	0.1−	0.0
2003 11 01	704	0.5+	0.6+	2006 05 10	644	0.5+	0.6+	2007 10 13	G96	0.0	0.5−

2007 OCT. 26

M.P.O. 125471

2003 11 01	704	0.2−	1.4+	2006 05 10	644	0.5+	0.6+	2007 10 13	G96	0.2+	0.6−
2003 11 01	704	0.3+	0.7+	2006 05 16	644	0.6+	0.6+	2007 10 13	704	0.2−	0.7+
2003 11 02	704	0.3+	0.0	2006 05 16	644	0.6+	0.7+	2007 10 13	G96	0.4−	0.4−
2003 11 02	704	1.4+	1.4+	2006 05 16	644	0.6+	0.6+	2007 10 13	G96	0.3+	0.4−
2003 11 02	704	0.0	0.2−	2006 05 16	E12	1.0+	0.2+	2007 10 13	704	0.2−	0.7+
2003 11 02	704	0.9+	0.6+	2006 05 16	E12	0.5+	0.4+	2007 10 17	699	0.8−	0.8−
2003 11 02	704	0.4−	0.8+	2006 05 16	E12	0.6−	0.4+	2007 10 17	699	0.2+	0.2−
2003 11 19	703	0.4−	0.3+	2006 05 18	644	0.4+	0.6+	2007 10 17	699	0.4+	0.8−
2003 11 19	703	1.5−	0.2+	2006 05 18	644	0.6+	0.7+	2007 10 17	699	0.6+	0.0
2003 11 19	703	0.3−	0.0	2006 05 18	644	0.4+	0.5+	2007 10 19	704	0.2+	0.3+
2003 11 19	703	0.8−	0.4+	2006 05 24	644	0.3+	0.5+	2007 10 19	703	0.1+	0.2+
2003 11 19	699	0.7−	0.3−	2006 05 24	644	0.2+	0.7+	2007 10 19	703	0.2+	0.5+
2003 11 19	699	1.2−	0.4+	2006 05 24	644	0.3+	0.6+	2007 10 19	704	0.5−	0.4+
2003 11 19	699	0.2+	1.4+	2007 09 11	703	0.5+	0.5+	2007 10 19	703	0.7+	0.6+
2003 11 19	699	0.1−	1.1+	2007 09 11	703	0.2+	0.3+	2007 10 19	704	0.1−	0.2+
2003 11 20	704	0.4−	0.4+	2007 09 11	703	1.1−	0.8+	2007 10 19	703	1.8+	0.6+
2003 11 20	704	0.3−	0.1+	2007 09 11	703	1.2−	0.2+	2007 10 19	704	0.7+	0.7+
2003 11 20	704	0.7−	0.6+	2007 09 15	704	0.2−	0.8+	2007 10 19	704	0.3−	0.1−
2003 11 20	704	0.6−	0.2−	2007 09 15	704	0.2+	0.2−				

(167275)* 2003 UU₁₄₈

Discovered 2003 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC				
<i>M</i>	44.17254	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23302577	ω	137.20904	+0.81976928	+0.57264708
<i>a</i>	2.6153717	Ω	187.86600	−0.53883861	+0.76691260
<i>e</i>	0.1275821	<i>i</i>	3.06792	−0.19398783	+0.28969017
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.2+	2006 05 09	691	0.1+	0.3+	2007 10 08	G96	0.1−	0.2−
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2006 05 09	691	0.1−	0.7+	2007 10 08	G96	0.0	0.1−
2003 10 19	691	0.1−	0.4+	2006 05 21	691	0.5+	0.3+	2007 10 08	G96	0.0	0.1−
2003 10 19	691	0.0	0.4+	2006 05 21	691	0.1+	0.5+	2007 10 11	704	(0.3−	1.5+)
2003 10 19	691	0.1+	0.3+	2006 05 21	691	0.3+	0.4+	2007 10 11	704	0.3−	1.0+
2003 10 22	608	0.4−	0.7+	2007 09 09	G96	0.0	0.4−	2007 10 11	704	0.2−	0.3+
2003 10 22	608	0.3+	0.8+	2007 09 09	G96	0.4−	0.2−	2007 10 11	704	0.4−	0.4+
2003 10 22	608	0.1+	0.8+	2007 09 09	G96	0.3−	0.3−	2007 10 11	699	0.4+	0.8−
2003 10 24	704	0.9+	0.4+	2007 09 13	704	0.1+	0.1+	2007 10 11	699	0.1+	0.0
2003 10 24	704	0.8+	0.6+	2007 09 13	704	0.3−	0.5+	2007 10 11	699	0.2−	0.0
2003 10 24	704	0.4−	0.9+	2007 09 13	704	0.2+	0.3+	2007 10 11	699	0.8−	0.0
2003 10 28	704	0.1−	1.1+	2007 09 13	704	0.2−	0.6−	2007 10 12	683	0.4+	0.1+
2003 10 28	704	0.3−	0.9+	2007 09 14	699	1.1+	0.1−	2007 10 12	683	0.2+	0.5+
2003 10 28	704	1.1−	0.9−	2007 09 14	699	(1.7+	1.8−)	2007 10 12	683	0.5+	0.2−
2003 10 28	704	(1.5−	0.5+)	2007 09 14	699	0.4+	0.2−	2007 10 13	703	0.9−	0.9+
2003 11 16	691	0.1+	0.5+	2007 09 14	699	(1.7+	0.6+)	2007 10 13	703	0.2+	0.0
2003 11 16	691	0.1−	0.4+	2007 09 16	704	(2.1−	1.6+)	2007 10 13	703	0.4−	0.6+
2003 11 16	691	0.0	0.2+	2007 09 16	704	0.8−	0.0	2007 10 13	703	0.3−	0.4+
2003 11 21	704	0.1+	0.6+	2007 09 16	704	(1.8−	0.0)	2007 10 14	704	0.3−	0.5+
2003 11 21	704	0.8−	0.7+	2007 09 19	704	0.1+	0.7+	2007 10 14	704	0.6−	0.5−
2003 11 21	704	0.6+	0.8+	2007 09 19	704	0.7+	0.6+	2007 10 14	704	0.4−	0.9+
2003 11 21	704	0.6−	0.5+	2007 09 19	704	1.2−	0.1+	2007 10 14	704	0.2−	0.8+
2005 01 13	691	0.3+	0.2+	2007 09 19	704	0.1−	1.0+	2007 10 14	704	0.4−	0.6+
2005 01 13	691	0.3+	0.1+	2007 09 21	D29	0.0	0.2−	2007 10 17	699	0.4+	0.2−
2005 01 13	691	0.1+	0.2+	2007 09 21	D29	0.1−	0.5−	2007 10 17	699	1.5−	1.0−
2005 03 11	G96	0.0	0.2−	2007 09 21	D29	0.1+	0.4−	2007 10 17	699	0.0	0.3−
2005 03 11	G96	0.6+	0.2+	2007 09 21	D29	0.4−	0.2+	2007 10 17	699	0.4+	0.6−
2005 03 11	G96	0.0	0.0	2007 09 22	704	0.4−	0.7+	2007 10 18	683	0.8−	0.1−
2005 03 11	G96	0.1−	0.1+	2007 09 22	704	0.9+	0.5+	2007 10 18	683	(1.2−	2.1+)
2006 04 20	691	0.1−	0.9+	2007 09 22	704	0.7−	1.4+	2007 10 19	704	0.5+	0.4+
2006 04 20	691	0.1+	0.5+	2007 09 22	704	0.0	1.4+	2007 10 19	704	0.7−	0.2+
2006 04 20	691	0.1−	0.8+	2007 10 06	704	0.1−	0.9+	2007 10 19	704	0.2−	0.7+
2006 04 24	691	0.1−	0.7+	2007 10 06	704	0.4+	0.8+	2007 10 19	G96	0.2−	0.4−
2006 04 24	691	0.1+	0.7+	2007 10 06	704	0.2−	0.8+	2007 10 19	704	0.4−	0.1+
2006 04 24	691	(2.4−	1.9−)	2007 10 06	704	0.9+	1.3+	2007 10 19	G96	0.1+	0.4−
2006 05 02	691	0.4+	0.1+	2007 10 06	704	0.3−	0.1−	2007 10 19	G96	0.1+	0.6−
2006 05 02	691	0.1−	0.0	2007 10 08	704	1.0−	0.0	2007 10 19	704	0.6+	1.1+

2006 05 02	691	0.3+	0.4+	2007 10 08	704	0.2+	0.4−	2007 10 19	G96	0.1−	0.3−
2006 05 06	691	0.1+	0.3+	2007 10 08	704	0.6+	0.2+	2007 10 20	703	0.1+	0.2−
2006 05 06	691	0.1+	0.0	2007 10 08	704	0.5−	0.0	2007 10 20	703	0.2−	0.2−
2006 05 06	691	0.2+	0.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.3−	2007 10 20	703	1.7−	1.6+
2006 05 09	691	0.0	0.1+	2007 10 08	704	0.3−	0.6+	2007 10 20	703	0.7+	1.0+

(167276)* 2003 UR₁₅₀ = 2000 AL₂₀₁

Discovered 2003 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57082)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	309.08141	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22542406	ω	207.79432	+0.30747921	−0.93216524
<i>a</i>	2.6738428	Ω	225.03521	+0.91545354	+0.34458323
<i>e</i>	0.1251315	<i>i</i>	15.67080	+0.25961771	−0.11104214
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.6+	1.3−	2003 11 02	704	0.8−	0.4−	2003 12 22	704	0.3+	0.2+
1998 08 27	704	0.0	1.0+	2003 11 02	704	0.4−	0.3−	2003 12 22	704	0.7−	0.3+
1998 08 27	704	0.6−	0.2−	2003 11 02	704	0.3−	0.2−	2003 12 22	704	0.4−	0.4−
1998 08 27	704	(3.1+	1.2+)	2003 11 02	704	0.1−	0.5−	2003 12 22	704	1.4−	0.5−
2000 01 09	704	0.0	0.9−	2003 11 02	704	0.0	0.4−	2004 02 18	704	0.3−	0.7+
2000 01 09	704	0.6−	0.2+	2003 11 15	691	0.3+	0.3+	2004 02 18	704	0.6−	1.1+
2000 01 09	704	0.1−	0.5−	2003 11 15	691	0.1+	0.3+	2004 02 18	704	0.2−	0.3+
2000 01 11	704	0.4+	0.7−	2003 11 15	691	0.2+	0.2+	2005 04 03	704	1.0+	0.2+
2000 01 11	704	0.0	0.9−	2003 11 15	644	0.2+	0.2+	2005 04 03	704	1.1+	1.0+
2000 01 11	704	0.3+	0.0	2003 11 15	644	0.1+	0.2+	2005 04 03	704	0.9+	0.6+
2001 05 24	807	0.1−	0.4+	2003 11 15	644	0.2+	0.1+	2005 04 03	704	0.1−	0.3+
2001 05 24	807	0.0	0.5+	2003 11 18	703	0.1−	0.7−	2005 04 03	704	0.4+	0.8+
2003 09 27	704	0.0	0.6+	2003 11 18	703	0.5+	0.4−	2005 04 15	699	1.3−	0.1−
2003 09 27	704	0.2+	0.3+	2003 11 18	703	0.2+	1.1−	2005 04 15	699	0.2+	0.2+
2003 09 27	704	(0.2+	2.1+)	2003 11 18	703	0.2+	0.3−	2005 04 15	699	0.5+	0.0
2003 09 27	704	0.6+	0.4−	2003 11 21	691	0.2+	0.2+	2005 04 15	699	1.1−	1.1+
2003 10 18	699	0.2+	0.1−	2003 11 21	691	0.3+	0.1+	2005 04 15	703	0.6−	0.0
2003 10 18	699	0.1+	0.1−	2003 11 21	691	0.0	0.2+	2005 04 15	703	0.1−	0.4+
2003 10 18	699	0.3−	0.0	2003 11 22	704	0.7−	0.1+	2005 04 15	703	(0.7+	1.7+)
2003 10 18	699	0.4−	0.1−	2003 11 22	704	0.9−	1.3+	2005 04 15	703	(2.6+	1.1−)
2003 10 20	691	0.0	0.0	2003 11 22	704	0.6+	0.3−	2007 09 19	704	(1.9−	0.1+)
2003 10 20	691	0.0	0.1+	2003 11 22	704	0.4+	0.5−	2007 09 19	704	(2.1+	0.9−)
2003 10 20	691	0.0	0.1+	2003 11 24	699	0.8−	0.5+	2007 09 19	704	0.2+	0.1+
2003 10 22	704	0.6+	0.6+	2003 11 24	699	0.0	0.5+	2007 09 19	704	0.2−	0.9+
2003 10 22	704	0.2−	1.2+	2003 11 24	699	0.2+	0.1−	2007 10 10	699	0.6+	0.5−
2003 10 22	704	0.3−	0.4+	2003 11 24	699	0.1−	0.5+	2007 10 10	699	0.1+	0.8−
2003 10 22	704	0.0	0.5+	2003 11 30	703	0.3+	0.4+	2007 10 10	699	0.5−	1.1−
2003 10 22	704	0.2−	0.4+	2003 11 30	703	0.1−	1.1−	2007 10 10	699	1.0+	0.1+
2003 10 23	608	0.1+	1.2−	2003 11 30	703	0.9+	0.1−	2007 10 11	704	(0.6+	5.1−)
2003 10 23	608	0.6+	1.4−	2003 11 30	703	0.0	0.6−	2007 10 11	704	(0.5−	2.0−)
2003 10 23	608	0.2+	0.9−	2003 12 11	703	0.9−	0.8+	2007 10 11	704	1.5+	0.6+
2003 10 28	704	0.1−	0.2+	2003 12 11	703	(2.3−	0.0)	2007 10 11	704	0.2+	0.2−
2003 10 28	704	0.5−	0.0	2003 12 11	703	0.6−	1.5+	2007 10 19	703	0.6−	0.6+
2003 10 28	704	0.3−	0.1+	2003 12 11	703	0.6−	1.0+	2007 10 19	703	1.0−	0.4+
2003 10 28	704	0.3−	0.0	2003 12 20	704	0.7+	0.0	2007 10 19	703	1.3−	0.2−
2003 10 28	704	1.3−	0.2+	2003 12 20	704	(0.7+	1.6−)	2007 10 19	703	1.3−	0.2−
2003 10 29	699	0.2−	0.2−	2003 12 20	704	0.2−	0.4+	2007 10 21	704	0.2+	1.3+
2003 10 29	699	0.1−	0.8−	2003 12 20	704	0.6+	1.1−	2007 10 21	704	0.2+	1.4+
2003 10 29	699	0.2−	0.9−	2003 12 20	704	0.1−	1.4−	2007 10 21	704	0.5+	0.8+
2003 10 29	699	0.9+	0.5−	2003 12 22	704	0.3+	0.0				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC									
<i>M</i>	9.79129		(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.24371085	ω	186.45946	+0.96347855		−0.26753614				
<i>a</i>	2.5383576	Ω	189.08326	+0.24884741		+0.91044403				
<i>e</i>	0.1700508	<i>i</i>	4.19712	+0.09891436		+0.31546171				
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc										
1999 10 20 704	0.8+	0.9−	2003 11 01 704	0.1−	0.7+	2007 10 09 G96	0.0	0.8−		
1999 10 20 704	1.5+	0.1+	2003 11 01 704	0.4+	1.0+	2007 10 11 704	0.3−	0.4+		
1999 10 20 704	0.7−	0.9−	2003 11 01 704	1.0−	1.0+	2007 10 11 704	0.3−	0.3+		
1999 11 04 704	0.5+	0.2−	2003 11 01 704	0.2−	0.1−	2007 10 11 704	0.0	1.2+		
1999 11 04 704	0.8−	0.2+	2003 11 26 699	0.4+	0.5+	2007 10 11 704	0.2−	0.2+		
1999 11 04 704	0.1+	0.8+	2003 11 26 699	0.1+	0.7+	2007 10 11 704	0.3−	0.7+		
1999 12 07 704	1.0+	0.7−	2003 11 26 699	0.2−	0.0	2007 10 13 691	0.4−	0.2−		
1999 12 07 704	0.3+	1.3−	2003 11 26 699	0.2+	0.4+	2007 10 13 691	0.3−	0.1−		
1999 12 07 704	(2.1−	0.6−)	2005 03 11 G96	0.4+	0.5+	2007 10 13 691	0.1−	0.1+		
2003 10 02 691	0.2−	0.1+	2005 03 11 G96	0.2+	0.4+	2007 10 14 704	0.5−	0.3+		
2003 10 02 691	0.3−	0.2+	2005 03 11 G96	0.0	0.6+	2007 10 14 704	0.2+	0.3+		
2003 10 02 691	0.3−	0.2+	2005 03 11 G96	0.6+	0.6+	2007 10 14 704	0.2−	0.3+		
2003 10 21 691	0.0	0.0	2005 04 09 G96	0.7−	0.6+	2007 10 14 704	0.2−	0.7+		
2003 10 21 691	0.4−	0.0	2005 04 09 G96	0.0	0.5+	2007 10 14 704	0.3−	0.3+		
2003 10 21 691	0.2−	0.1−	2005 04 09 G96	0.3+	0.3+	2007 10 15 703	0.0	0.2+		
2003 10 21 704	0.6+	0.8+	2005 04 09 G96	0.7+	0.6+	2007 10 15 703	0.3+	0.3−		
2003 10 21 704	0.1+	0.6+	2006 05 25 691	0.1+	0.1+	2007 10 15 703	0.8+	0.2+		
2003 10 21 704	0.4+	0.5−	2006 05 25 691	0.3+	0.1+	2007 10 15 703	0.2−	0.0		
2003 10 21 704	0.6−	0.0	2006 05 25 691	0.1−	0.1−	2007 10 19 691	0.0	0.0		
2003 10 21 704	0.5+	0.2+	2006 05 29 691	0.1−	0.8+	2007 10 19 691	0.0	0.1−		
2003 10 21 644	0.1−	0.3−	2006 05 29 691	0.0	0.2−	2007 10 19 691	0.1−	0.1−		
2003 10 21 644	0.3−	0.1−	2006 05 29 691	0.2+	0.2+	2007 10 19 704	0.2−	0.1−		
2003 10 21 644	0.1+	0.0	2006 06 02 691	0.2−	0.2−	2007 10 19 704	0.1+	0.1−		
2003 10 22 704	0.7+	0.1−	2006 06 02 691	0.0	0.0	2007 10 19 704	0.3+	0.3+		
2003 10 22 704	0.3+	0.1+	2006 06 02 691	0.0	0.1+	2007 10 19 704	1.3+	1.1−		
2003 10 22 704	0.6+	0.5−	2007 09 25 G96	0.1+	0.1+	2007 10 19 704	0.7+	0.4−		
2003 10 22 704	0.6+	0.0	2007 09 25 G96	0.4+	0.1+	2007 10 20 703	0.5+	0.1+		
2003 10 24 704	0.5+	0.1+	2007 09 25 G96	0.4+	0.3+	2007 10 20 703	0.9−	0.1−		
2003 10 24 704	0.0	0.5−	2007 09 25 G96	0.6+	0.1−	2007 10 20 703	1.0−	0.2−		
2003 10 24 704	0.6+	0.1−	2007 10 06 704	0.4−	0.3+	2007 10 20 704	1.2+	1.3+		
2003 10 24 704	0.4−	0.1−	2007 10 06 704	0.2−	0.4−	2007 10 20 703	0.1−	1.0−		
2003 10 24 704	0.6+	0.1+	2007 10 06 704	0.0	0.2−	2007 10 20 704	2.0+	0.1−		
2003 10 25 608	0.6−	0.5−	2007 10 06 704	0.6−	0.7+	2007 10 20 704	1.3+	0.4+		
2003 10 25 608	0.0	0.7−	2007 10 06 704	0.2+	0.3+	2007 10 20 704	0.3+	0.2+		
2003 10 25 608	0.5−	1.2−	2007 10 08 704	0.6+	0.1+	2007 10 20 704	1.2+	1.3+		
2003 10 28 704	0.5−	0.4−	2007 10 08 704	0.2+	1.0+	2007 10 21 691	0.2−	0.1−		
2003 10 28 704	0.6−	0.0	2007 10 08 704	0.6+	0.7+	2007 10 21 691	0.1−	0.0		
2003 10 28 704	0.2+	0.1−	2007 10 08 704	0.9+	0.7+	2007 10 21 691	0.3−	0.1−		
2003 10 28 704	0.6−	0.0	2007 10 09 G96	0.1+	0.5−	2007 10 23 691	0.0	0.2−		
2003 10 28 704	0.2−	0.5+	2007 10 09 G96	0.0	0.5−	2007 10 23 691	0.1−	0.2+		
2003 11 01 704	0.4+	0.8+	2007 10 09 G96	0.3+	0.6−	2007 10 23 691	0.3−	0.0		

(167278)* 2003 UZ₁₆₁

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC					
M	3.46088	(2000.0)		P			Q		
n	0.21151081	ω	149.38283	+0.83030847			+0.55728490		
a	2.7898510	Ω	176.73775	−0.52637070			+0.78692152		
e	0.0988390	i	4.66227	−0.18308944			+0.26493031		
P	4.66	H	15.9	G	0.15	U	1		
Residuals in seconds of arc									
1994 12 01 691	0.1−	0.2−	2003 10 21 644	0.1+	0.5+	2006 03 03 G96	0.4−	0.4+	
1994 12 01 691	0.0	0.4−	2003 10 23 608	0.3+	0.5+	2006 03 03 G96	0.1−	0.5+	
1994 12 01 691	0.1−	0.1+	2003 10 23 608	0.4+	0.5+	2006 03 03 G96	0.8−	0.6+	
2001 04 27 691	0.6+	0.6+	2003 10 23 608	0.4−	0.6+	2006 03 23 691	0.1+	0.5+	
2001 04 27 691	0.6+	0.4−	2003 10 24 704	0.3+	0.5+	2006 03 23 691	0.1+	0.7+	

2001 04 27 691	0.1+	0.4+	2003 10 24 704	0.6−	0.3+	2006 03 23 691	0.3+	0.4+
2003 09 20 699	(0.7−	1.7+)	2003 10 24 704	0.1−	0.8+	2006 03 26 G96	0.1−	0.1+
2003 09 20 699	1.4−	1.3+	2003 10 24 704	0.7−	0.4+	2006 03 26 G96	0.2−	0.5+
2003 09 20 699	(2.9−	0.2−)	2003 10 24 704	0.6−	0.1+	2006 03 26 G96	0.3−	0.5+
2003 09 20 699	0.1−	0.5−	2003 10 24 704	0.6−	0.6+	2006 03 26 G96	0.1+	0.4+
2003 09 27 691	0.1−	0.4+	2003 10 24 704	0.1+	0.6+	2006 04 09 691	0.3−	0.6+
2003 09 27 691	0.0	0.2+	2003 10 24 704	0.6−	0.9+	2006 04 09 691	0.2+	0.2+
2003 09 27 691	0.0	0.5+	2003 10 24 704	0.7+	0.3+	2006 04 09 691	0.0	0.4+
2003 10 21 699	0.1+	0.2+	2003 10 24 704	0.7−	0.6−	2006 05 19 G96	0.2−	0.7+
2003 10 21 699	0.0	1.3+	2003 10 28 608	0.3−	1.1+	2006 05 19 G96	0.2+	0.3+
2003 10 21 699	0.8−	0.0	2003 10 28 608	0.0	0.3+	2006 05 19 G96	0.1+	0.4+
2003 10 21 704	0.3−	0.2−	2003 10 28 608	0.1−	0.2+	2006 05 19 G96	0.1+	0.6+
2003 10 21 699	0.3+	0.2+	2003 11 19 644	0.2−	0.0	2007 07 20 704	1.0+	0.9+
2003 10 21 704	0.2+	0.7+	2003 11 19 644	0.1−	0.1+	2007 07 20 704	0.1−	0.4+
2003 10 21 704	0.6−	0.7+	2003 11 19 644	0.0	0.2+	2007 07 20 704	0.1−	0.7+
2003 10 21 704	0.2−	0.2+	2005 01 16 691	0.2+	0.0	2007 10 12 G96	0.3+	0.2+
2003 10 21 704	0.3−	0.6+	2005 01 16 691	0.1+	0.0	2007 10 12 G96	0.0	0.1+
2003 10 21 644	0.1+	0.3+	2005 01 16 691	0.1+	0.1−	2007 10 12 G96	0.3+	0.4+
2003 10 21 644	0.2+	0.5+	2006 03 03 G96	0.2−	0.6+	2007 10 12 G96	0.1+	0.4+

(167279)* 2003 UD₁₆₆

Discovered 2003 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
<i>M</i>	4.41486		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.22810681	ω	146.07821		+0.99986433		−0.00282732		
<i>a</i>	2.6528369	Ω	214.09495		−0.00347558		+0.92676892		
<i>e</i>	0.0928810	<i>i</i>	1.65887		+0.01610130		+0.37562133		
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc									
1994 09 11 691	0.4+	0.3+	2005 01 19 691	0.7−	0.1+	2007 09 13 704	0.1+	0.6+	
1994 09 11 691	0.4+	0.4+	2005 03 09 G96	0.0	0.3+	2007 09 14 699	0.5+	0.2+	
1994 09 11 691	0.8−	0.1−	2005 03 09 G96	0.4+	0.4−	2007 09 14 699	0.2−	0.1+	
2003 10 21 691	0.1−	0.0	2005 03 09 G96	0.4+	0.2+	2007 09 14 699	0.2+	0.7+	
2003 10 21 691	0.2−	0.1−	2005 03 09 G96	0.2+	0.1+	2007 09 14 699	0.7−	0.5+	
2003 10 21 691	0.4−	0.1−	2005 03 11 G96	0.7+	0.3−	2007 09 14 A50	0.4+	0.1−	
2003 10 23 291	0.4+	0.1−	2005 03 11 G96	0.1+	0.1−	2007 09 14 A50	0.8−	0.4+	
2003 10 23 291	0.2+	0.0	2005 03 11 G96	0.0	0.1−	2007 09 14 A50	0.7+	0.3+	
2003 10 23 291	(1.4+	1.6−)	2005 03 11 G96	0.4+	0.2+	2007 09 14 A50	0.6+	0.0	
2003 10 28 704	0.0	0.5−	2006 05 19 G96	0.1+	0.2+	2007 09 15 G96	0.5+	0.3−	
2003 10 28 704	0.2+	0.4+	2006 05 19 G96	0.4−	0.6+	2007 09 15 G96	0.4+	0.3−	
2003 10 28 704	0.1+	0.2+	2006 05 19 G96	0.6−	0.4+	2007 09 15 G96	0.5+	0.3−	
2003 10 28 704	0.6−	0.6+	2006 05 19 G96	0.1−	0.4+	2007 09 15 G96	0.4+	0.5−	
2003 10 28 704	0.3+	0.0	2006 05 20 G96	0.1−	0.3+	2007 09 22 A50	0.8+	0.6+	
2003 11 15 291	0.6−	0.3+	2006 05 20 G96	0.1−	0.0	2007 09 22 A50	0.6+	0.6−	
2003 11 15 291	0.3−	0.3+	2006 05 20 G96	0.3+	0.2+	2007 09 22 A50	1.0+	0.8−	
2003 11 15 291	0.5−	0.2+	2006 05 20 G96	0.3−	0.3+	2007 09 22 A50	0.4+	0.0	
2003 11 19 691	0.0	0.4+	2006 05 20 691	0.0	0.2+	2007 10 07 G96	0.6−	0.6−	
2003 11 19 691	0.5−	0.3+	2006 05 20 691	0.0	0.6+	2007 10 07 G96	0.6−	0.5−	
2003 11 19 691	0.1+	0.2+	2006 05 20 691	0.1+	0.4+	2007 10 07 G96	0.1−	0.4−	
2003 11 30 691	0.4+	0.1+	2006 05 28 691	0.1+	0.1−	2007 10 07 G96	0.6−	0.3−	
2003 11 30 691	0.1−	0.2−	2006 05 28 691	0.7+	0.3+	2007 10 20 G96	0.6−	0.4−	
2003 11 30 691	0.4+	0.2−	2006 05 28 691	0.7−	0.3−	2007 10 20 G96	0.0	0.4−	
2005 01 19 691	0.8+	0.6+	2007 09 13 704	0.1+	1.4+	2007 10 20 G96	0.0	0.4−	
2005 01 19 691	0.2+	0.1+	2007 09 13 704	1.1−	1.4+	2007 10 20 G96	0.1+	0.5−	

2007 OCT. 26

M.P.O. 125473

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	691	0.2+	0.5+	2005 03 16	G96	0.2+	0.5-	2007 10 11	704	0.2+	0.0
2001 03 02	691	0.2-	0.3+	2005 03 16	G96	0.2-	0.3-	2007 10 11	704	0.7+	0.6+
2001 03 02	691	0.8+	0.7+	2005 04 11	G96	0.0	0.3+	2007 10 11	699	0.6+	0.3+
2003 10 22	704	0.6+	0.8+	2005 04 11	G96	0.0	0.6-	2007 10 11	704	0.7+	0.4-
2003 10 22	704	0.4+	0.2-	2005 04 11	G96	0.1-	0.3-	2007 10 11	704	0.4+	0.3-
2003 10 22	704	0.8+	0.2-	2005 04 11	G96	0.4-	0.3-	2007 10 11	699	0.7-	0.6+
2003 10 22	704	0.0	0.3+	2007 09 11	G96	0.2+	0.2-	2007 10 11	699	1.2-	0.2+
2003 10 22	704	0.4+	0.9-	2007 09 11	G96	0.1+	0.0	2007 10 13	703	(1.6+	1.1+)
2003 10 23	691	0.2+	0.3-	2007 09 11	G96	0.3-	0.3-	2007 10 13	703	0.2+	0.9+
2003 10 23	691	0.1+	0.3-	2007 09 11	G96	0.2+	0.1-	2007 10 13	703	(0.3+	2.4+)
2003 10 23	691	0.1+	0.5-	2007 09 19	704	1.4+	0.0	2007 10 13	703	(0.5+	2.3+)
2003 10 24	704	0.2+	0.2+	2007 09 19	704	0.4+	0.8+	2007 10 14	704	0.7-	0.0
2003 10 24	704	0.2+	0.6-	2007 09 19	704	0.5-	1.0+	2007 10 14	704	0.0	0.3-
2003 10 24	704	0.1+	0.4-	2007 09 19	704	0.3+	0.8+	2007 10 14	704	0.5+	0.4-
2003 10 24	704	0.7+	0.4-	2007 09 19	704	0.6-	0.3+	2007 10 14	704	0.6-	0.8-
2003 10 26	691	0.5+	0.4-	2007 09 20	703	0.2+	0.1+	2007 10 14	704	0.2-	0.0
2003 10 26	691	0.2+	0.4-	2007 09 20	703	0.7-	0.1+	2007 10 15	703	0.7+	0.8+
2003 10 26	691	0.2-	0.0	2007 09 20	703	0.5-	0.3-	2007 10 15	703	1.1+	0.8+
2003 11 24	699	0.4+	0.1-	2007 09 20	703	1.4-	0.3-	2007 10 15	703	0.8+	0.6+
2003 11 24	699	0.1-	0.1-	2007 10 02	D35	0.2+	0.3+	2007 10 15	703	0.6+	0.8+
2003 11 24	699	0.2+	0.4-	2007 10 02	D35	0.1+	0.3-	2007 10 18	G96	0.9+	0.8-
2003 11 24	704	0.2-	0.4+	2007 10 02	D35	0.1-	0.1+	2007 10 18	G96	0.8+	0.9-
2003 11 24	704	0.4+	0.0	2007 10 06	704	0.4-	0.2-	2007 10 18	G96	0.6+	0.8-
2003 11 24	699	1.4-	0.6-	2007 10 06	704	0.5-	0.2-	2007 10 18	G96	0.7+	0.8-
2003 11 24	704	0.6-	0.2+	2007 10 06	704	0.1-	0.5-	2007 10 19	704	0.0	0.7+
2003 11 24	704	0.6-	0.2+	2007 10 06	704	0.9-	0.1-	2007 10 19	704	0.6+	0.3-
2003 11 24	704	0.1-	0.1-	2007 10 06	704	0.8-	1.0+	2007 10 19	704	0.4-	0.5+
2003 11 24	704	0.3-	0.4+	2007 10 07	G96	0.4+	0.2-	2007 10 19	704	0.1-	0.0
2003 11 24	704	0.3-	0.2-	2007 10 07	G96	0.4+	0.3-	2007 10 19	704	0.4-	0.1-
2003 11 24	704	0.4-	0.8+	2007 10 07	G96	0.4+	0.3-	2007 10 20	703	0.1-	0.1+
2003 11 24	704	0.2-	0.3-	2007 10 07	G96	0.1+	0.2-	2007 10 20	703	1.4-	0.6+
2003 11 24	704	0.6-	0.2+	2007 10 08	704	1.3-	0.5+	2007 10 20	703	0.3+	0.0
2003 11 26	704	0.3+	0.2-	2007 10 08	704	0.5-	0.5+	2007 10 20	704	0.3-	0.0
2003 11 26	704	0.1-	0.2-	2007 10 08	704	0.8-	0.8+	2007 10 20	703	0.5+	0.5+
2003 11 26	704	(2.1-	0.2+)	2007 10 08	704	1.2-	0.8+	2007 10 20	704	0.5-	0.1+
2003 11 26	704	0.0	0.2+	2007 10 08	704	0.7-	0.9+	2007 10 20	704	0.1+	0.2+
2003 11 26	704	0.1+	0.6+	2007 10 11	704	0.2+	0.6-	2007 10 20	704	0.2-	0.5+
2003 12 16	691	0.3-	0.2-	2007 10 11	704	0.1-	0.2+	2007 10 20	704	0.4-	0.0
2003 12 16	691	0.1+	0.8+	2007 10 11	704	0.2+	0.5-	2007 10 21	691	0.0	0.2+
2003 12 16	691	0.1-	0.0	2007 10 11	699	0.8+	0.4-	2007 10 21	691	0.1-	0.1+
2005 03 16	G96	0.0	0.2-	2007 10 11	704	0.1-	0.2-	2007 10 21	691	0.4-	0.3+
2005 03 16	G96	0.3-	0.3+	2007 10 11	704	0.1+	0.6-				

(167281)* 2003 UB₁₆₉ = 1999 XW₁₅₂

Discovered 2003 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 57099)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		306.49418		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.23438904	ω	216.83202		-0.01579243		-0.98510252	
<i>a</i>		2.6052207	Ω	234.69701		+0.96011411		+0.03287566	
<i>e</i>		0.1294987	<i>i</i>	12.11222		+0.27916212		-0.16879637	
<i>P</i>		4.21	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	(2.3+	0.5+)	2003 10 29	704	0.1-	0.8+	2003 12 20	704	0.3+	1.0+
1999 12 07	704	0.1+	0.0	2003 10 29	704	0.2+	0.8+	2003 12 20	704	0.8-	0.2+
1999 12 07	704	0.6+	0.8-	2003 10 29	704	0.1+	0.7+	2003 12 20	704	0.3-	0.7+
1999 12 07	704	0.2-	1.0-	2003 11 02	704	0.9+	0.3+	2003 12 20	704	0.5-	0.0
1999 12 07	704	0.2-	0.7-	2003 11 02	704	1.2+	0.2+	2003 12 20	704	0.0	0.3+
1999 12 14	704	0.2-	0.9+	2003 11 02	704	0.1+	1.0+	2003 12 20	704	0.7+	0.0
1999 12 14	704	0.2+	0.4+	2003 11 02	704	0.0	0.1+	2003 12 20	704	0.5-	0.8-
1999 12 14	704	0.7-	0.0	2003 11 16	691	0.0	0.2-	2003 12 23	699	0.7-	0.4+
1999 12 14	704	1.1-	0.4-	2003 11 16	691	0.0	0.1-	2003 12 23	699	0.6-	0.2+
1999 12 14	704	0.1-	0.5+	2003 11 16	691	0.1-	0.1-	2003 12 23	699	0.9-	0.0

2000 01 11	704	0.0	0.7-	2003 11 19	699	0.1+	0.9+	2003 12 23	699	0.1+	0.3-
2000 01 11	704	0.5-	0.7-	2003 11 19	699	0.0	0.5+	2005 03 13	691	0.5-	0.3-
2000 01 11	704	0.5-	0.5-	2003 11 19	699	0.3-	0.9-	2005 03 13	691	0.3+	0.2+
2000 01 11	704	0.7+	0.9-	2003 11 19	699	0.4+	0.6-	2005 03 13	691	0.3+	0.3+
2003 10 18	699	1.1+	0.5+	2003 11 21	704	0.7+	0.3+	2007 09 15	699	0.7-	0.4+
2003 10 18	699	0.2-	0.2+	2003 11 21	704	0.0	0.4+	2007 09 15	699	1.4-	0.2-
2003 10 18	699	0.3+	0.0	2003 11 21	704	0.3+	0.6+	2007 09 15	699	0.3-	0.3+
2003 10 18	699	0.1-	0.1-	2003 11 21	704	1.1+	0.0	2007 09 15	699	0.4-	0.6-
2003 10 22	704	0.2+	0.4+	2003 11 21	704	0.4+	0.4+	2007 10 08	703	0.0	0.5-
2003 10 22	704	0.7-	0.4-	2003 11 24	699	0.2+	0.0	2007 10 08	703	0.3+	0.6-
2003 10 22	704	0.1+	0.3-	2003 11 24	699	0.2-	0.3+	2007 10 08	703	0.3-	0.2-
2003 10 22	704	0.9+	0.5-	2003 11 24	699	1.4+	0.8-	2007 10 08	703	0.4-	0.5-
2003 10 23	691	0.1-	0.2-	2003 11 24	699	0.4-	0.1-	2007 10 10	699	0.7+	1.1-
2003 10 23	691	0.1-	0.2-	2003 11 30	691	0.2-	0.1+	2007 10 10	699	0.1+	0.2-
2003 10 23	691	0.1-	0.2-	2003 11 30	691	0.1-	0.0	2007 10 10	699	0.1+	0.8-
2003 10 24	704	0.4+	0.7-	2003 11 30	691	0.2-	0.0	2007 10 10	699	1.4+	0.5+
2003 10 24	704	0.0	0.0	2003 12 01	704	0.6+	0.1-	2007 10 22	704	0.1-	0.2+
2003 10 24	704	0.2-	0.2+	2003 12 01	704	0.5+	0.6+	2007 10 22	704	0.6-	0.3-
2003 10 24	704	0.2+	0.1-	2003 12 01	704	0.8-	1.3+	2007 10 22	704	0.1+	0.5+
2003 10 24	704	0.1-	0.4-	2003 12 01	704	(2.7-	1.5+)	2007 10 22	704	0.1+	0.5+
2003 10 29	704	1.1+	0.7+	2003 12 20	704	(1.6-	0.8+)				
2003 10 29	704	0.2+	1.1+	2003 12 20	704	0.6-	0.2+				

(167282)* 2003 UT₁₆₉ = 1984 EJ₂ = 1999 XQ₆₉

Discovered 2003 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 57099)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		337.51631		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.23500386	ω	172.74447		+0.62291174		-0.78194279	
<i>a</i>		2.6006748	Ω	238.72349		+0.71635796		+0.58216305	
<i>e</i>		0.1061166	<i>i</i>	1.56728		+0.31434413		+0.22282652	
<i>P</i>		4.19	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

1984 03 02	330	(10.8-	1.6+)	2003 11 21	704	0.1+	0.7+	2007 09 20	703	0.2+	0.3-
1999 12 07	704	0.1+	0.5-	2003 11 24	703	(0.7+	1.9-)	2007 09 20	703	0.2-	0.1+
1999 12 07	704	0.4-	1.0-	2003 11 24	703	(5.2-	3.8-)	2007 10 07	704	0.4+	0.0
1999 12 07	704	1.1+	0.0	2003 11 24	703	(0.8-	1.8-)	2007 10 07	704	0.5-	0.1-
1999 12 07	704	0.7+	0.9-	2003 11 24	703	(0.9-	1.5-)	2007 10 07	704	0.3-	0.0
1999 12 07	704	0.4-	0.5-	2003 11 30	691	0.2-	0.2+	2007 10 07	704	0.2-	0.7-
1999 12 08	704	0.7+	0.2-	2003 11 30	691	0.4-	0.4+	2007 10 07	704	0.3+	0.3-
1999 12 08	704	0.6+	0.5+	2003 11 30	691	0.2-	0.3+	2007 10 08	704	0.8+	0.2+
1999 12 08	704	0.1-	0.5-	2005 03 04	691	0.2-	0.1+	2007 10 08	704	0.0	0.5-
1999 12 08	704	0.2-	0.2-	2005 03 04	703	0.6-	0.5-	2007 10 08	704	0.5+	0.2+
2000 01 02	691	0.2-	0.4-	2005 03 04	691	0.3+	0.1+	2007 10 08	704	0.4+	0.2-
2000 01 02	691	0.2-	0.8-	2005 03 04	703	(2.1-	1.1-)	2007 10 08	704	0.5+	0.0
2000 01 02	691	0.1+	0.5-	2005 03 04	703	0.4-	0.6+	2007 10 09	704	0.1-	0.2-
2003 10 16	699	0.2+	0.4-	2005 03 04	691	0.0	0.2+	2007 10 09	704	0.6+	0.6+
2003 10 16	699	0.1-	1.0+	2005 03 04	703	1.4+	0.3-	2007 10 09	704	0.4+	0.9-
2003 10 16	699	0.3-	0.7-	2005 03 09	691	0.3+	0.2+	2007 10 09	704	0.3-	0.6-
2003 10 16	699	0.5+	0.3+	2005 03 09	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	704	0.3-	0.3+
2003 10 22	704	1.4+	0.5+	2005 03 09	691	0.2+	0.2+	2007 10 11	704	0.7-	0.2-
2003 10 22	704	0.9+	0.6+	2005 03 11	704	1.0+	0.9+	2007 10 11	699	1.3+	0.5+
2003 10 22	704	0.2+	1.2+	2005 03 11	704	0.4-	0.7+	2007 10 11	704	0.4-	0.4+
2003 10 23	691	0.0	0.1+	2005 03 11	704	0.6+	1.2+	2007 10 11	699	0.4-	0.5+
2003 10 23	691	0.1+	0.1+	2005 03 13	691	0.1-	0.1+	2007 10 11	704	0.2-	0.1+
2003 10 23	691	0.0	0.1+	2005 03 13	691	0.4-	0.2+	2007 10 11	699	0.2+	0.6+
2003 10 28	704	0.1-	0.1+	2005 03 13	691	0.3-	0.0	2007 10 11	699	0.7-	0.7+
2003 10 28	704	(0.1+	2.1+)	2005 03 14	704	0.6+	1.2+	2007 10 13	703	0.1+	0.1+
2003 10 28	704	0.1+	0.9+	2005 03 14	704	1.1+	1.2+	2007 10 13	703	0.2-	0.5+
2003 11 15	644	0.2-	0.1+	2005 03 14	704	1.4+	0.2+	2007 10 13	703	0.4-	0.3+
2003 11 15	644	0.3-	0.0	2005 03 14	704	0.2-	0.3-	2007 10 13	703	0.1-	0.5+
2003 11 15	644	0.7-	0.1-	2005 04 09	699	(1.7-	0.1-)	2007 10 13	D35	0.2+	0.2+
2003 11 16	691	0.0	0.1-	2005 04 09	699	0.3+	0.7+	2007 10 13	D35	0.5+	0.2+
2003 11 16	691	0.1-	0.0	2005 04 09	699	0.7+	0.7+	2007 10 13	D35	0.3+	0.0

2003 11 16	691	0.1−	0.0	2005 04 09	699	1.4−	1.0−	2007 10 14	704	0.4−	0.3+
2003 11 19	699	0.4−	0.4−	2007 09 14	B01	0.1+	0.4−	2007 10 14	704	0.4−	0.3−
2003 11 19	699	1.1−	0.2+	2007 09 14	B01	1.1−	0.3+	2007 10 14	704	0.4−	0.1−
2003 11 19	699	0.5−	0.7−	2007 09 14	G96	0.1−	0.1−	2007 10 14	704	1.0−	0.6+
2003 11 19	699	0.8+	0.0	2007 09 14	G96	0.1−	0.2+	2007 10 14	704	0.7−	0.2+
2003 11 21	704	0.0	0.5+	2007 09 14	G96	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.8+	0.2−
2003 11 21	704	0.2+	0.3+	2007 09 14	G96	0.3+	0.1+	2007 10 20	703	0.3−	0.3+
2003 11 21	704	0.1+	0.7+	2007 09 20	703	0.1+	0.5+	2007 10 20	703	0.6+	0.1+
2003 11 21	704	0.2+	0.5+	2007 09 20	703	0.1+	1.1+	2007 10 20	703	0.1−	1.0−

(167283)* 2003 UH₁₇₀

Discovered 2003 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	222.36767		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22157169	ω	124.08818	−0.89810512	−0.42650718
<i>a</i>	2.7047463	Ω	31.06502	+0.30285206	−0.77660936
<i>e</i>	0.1157066	<i>i</i>	11.99409	+0.31888527	−0.46364805
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.2+	0.2+	2003 11 24	704	0.3+	0.2+	2005 04 02	703	0.4−	0.3−
1994 10 27	691	0.0	0.2−	2003 11 24	704	1.0+	0.6+	2005 04 12	704	0.2+	0.2+
1994 10 27	691	0.2−	0.2−	2004 12 11	291	0.0	0.3+	2005 04 12	704	0.6+	0.6+
2001 04 26	699	0.0	0.1+	2004 12 11	291	0.1−	0.2+	2005 04 12	704	0.3−	0.2+
2001 04 26	699	1.4+	0.3+	2004 12 11	291	0.3−	0.3+	2005 04 12	704	0.2+	0.5−
2001 04 26	699	0.8−	0.4+	2004 12 12	291	0.1+	0.6+	2005 04 12	704	0.4+	0.3−
2001 04 26	699	0.8+	0.3+	2004 12 12	291	0.1−	0.6+	2005 04 16	703	1.1−	0.2−
2001 04 26	699	0.9−	1.2+	2004 12 12	291	0.1−	0.5+	2005 04 16	703	0.0	0.7+
2001 04 26	699	0.7+	0.1+	2005 01 09	703	0.3+	0.0	2005 04 16	703	0.1−	0.2−
2001 04 26	699	0.5−	1.1+	2005 01 09	703	0.5+	0.7−	2005 04 16	703	1.1−	0.2+
2001 04 26	699	0.7+	0.2−	2005 01 09	703	0.8−	0.3−	2005 04 30	699	0.5+	0.7+
2003 10 22	691	0.4+	0.3+	2005 01 09	703	0.0	0.2−	2005 04 30	699	0.8+	0.4−
2003 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 01 17	201	0.2+	0.1+	2005 04 30	699	0.3+	0.8−
2003 10 22	691	0.1+	0.0	2005 01 17	201	0.0	0.4−	2005 04 30	699	(0.4−	2.2+)
2003 10 23	699	0.7−	1.1−	2005 01 17	201	0.1−	0.0	2007 09 05	703	0.2+	0.2+
2003 10 23	699	(0.3−	1.7−)	2005 03 02	703	0.2−	0.4−	2007 09 05	703	0.8+	0.4+
2003 10 23	699	0.4−	0.5+	2005 03 02	703	0.8+	0.3−	2007 09 05	703	0.5−	0.5+
2003 10 23	699	0.1−	0.3+	2005 03 02	703	0.4+	0.0	2007 09 05	703	(2.5−	0.5+)
2003 10 24	704	1.0−	0.9−	2005 03 02	703	0.4+	0.5−	2007 10 04	703	0.6+	0.3−
2003 10 24	704	0.5+	0.5−	2005 03 11	703	0.2+	0.6−	2007 10 04	703	0.2+	0.5+
2003 10 24	704	0.1−	0.6+	2005 03 11	703	0.9+	0.1−	2007 10 04	703	(1.7−	0.3+)
2003 10 24	704	0.3+	0.5+	2005 03 11	703	1.2−	0.5−	2007 10 04	703	1.2−	0.4−
2003 10 24	704	0.3−	0.4−	2005 03 11	703	0.3+	0.1+	2007 10 07	704	0.4−	0.3−
2003 10 29	703	(2.1−	0.5+)	2005 03 11	703	0.0	0.0	2007 10 07	704	1.3−	0.7+
2003 10 29	703	(0.2−	2.2+)	2005 03 11	703	0.4−	0.0	2007 10 07	704	0.3−	0.2+
2003 10 29	703	(0.2+	2.1+)	2005 03 11	703	0.3−	0.0	2007 10 13	704	0.0	0.3+
2003 10 29	703	1.4−	0.8+	2005 03 11	703	0.8−	0.1−	2007 10 13	704	0.4−	1.1+
2003 11 20	704	0.6−	0.1−	2005 04 02	699	0.8+	0.2+	2007 10 13	704	0.4−	0.3+
2003 11 20	704	0.7+	0.1+	2005 04 02	699	0.5+	1.4−	2007 10 15	703	0.9−	0.3−
2003 11 20	704	0.6+	0.8−	2005 04 02	699	0.5+	0.8+	2007 10 15	703	0.4+	1.3+
2003 11 20	704	0.3−	0.4−	2005 04 02	703	0.2+	0.2−	2007 10 15	703	0.6−	0.2+
2003 11 20	704	0.8+	0.2−	2005 04 02	703	0.3−	0.2+	2007 10 15	703	0.4−	0.1−
2003 11 24	704	0.3+	0.2+	2005 04 02	703	0.4+	0.5+				
2003 11 24	704	1.0−	0.0	2005 04 02	699	0.6+	0.0				

(167284)* 2003 UR₁₇₅ = 1999 RQ₂₁₅ = 2001 DE₇₆

Discovered 2003 Oct. 21 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69575, *MPO* 76117)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	246.79276		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24322341	ω	176.23586	−0.72331729	−0.69040417
<i>a</i>	2.5417479	Ω	320.09253	+0.63302939	−0.65580982
<i>e</i>	0.0941627	<i>i</i>	1.10898	+0.27583670	−0.30537773
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 28	691	0.1−	0.1−	2003 10 24	704	0.3+	0.9+	2005 03 04	G96	0.1−	0.2−
1995 10 28	691	0.3−	0.0	2003 10 24	704	0.6+	0.4+	2005 03 08	G96	0.4−	0.2−
1995 10 28	691	0.3−	0.0	2003 10 24	704	0.5+	0.5+	2005 03 08	G96	0.3−	0.2−
1999 09 14	561	1.0+	0.4−	2003 10 24	704	0.1+	0.4+	2005 03 08	G96	0.3−	0.2−
1999 09 14	561	0.4+	0.6+	2004 12 18	G96	0.3−	0.1−	2005 03 08	G96	0.3−	0.2−
1999 09 14	561	1.7+	0.1+	2004 12 18	G96	0.4−	0.5−	2005 03 10	699	1.2+	0.4−
1999 09 15	561	0.0	0.2−	2004 12 18	G96	0.1−	0.5−	2005 03 10	699	0.1+	0.3−
1999 09 15	561	0.3−	0.0	2004 12 18	G96	0.5−	0.7−	2005 03 10	699	0.5+	0.7+
2001 02 20	704	0.6+	0.5+	2005 01 17	703	(1.0−	1.6−)	2005 03 10	699	0.8+	0.4+
2001 02 20	704	0.4−	0.6+	2005 01 17	703	0.5−	1.1−	2005 03 16	703	0.4−	0.9+
2001 02 20	704	0.5−	0.1−	2005 01 17	703	0.7−	1.3−	2005 03 16	703	0.6−	0.2+
2001 02 20	704	0.1−	0.3+	2005 01 17	703	0.9−	0.2+	2005 03 16	703	0.9+	0.3+
2001 02 22	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.2−	0.0	2005 03 16	703	1.1−	0.5+
2001 02 22	704	0.0	0.6−	2005 02 02	704	0.1−	0.0	2007 09 11	G96	0.2+	0.1−
2001 02 22	704	0.6+	0.4+	2005 02 02	704	0.0	0.2+	2007 09 11	G96	0.2−	0.1+
2001 02 22	704	0.4+	0.3+	2005 02 02	704	0.7+	0.5−	2007 09 11	G96	0.3+	0.0
2001 02 22	704	0.1+	0.1−	2005 02 09	699	0.6+	0.5+	2007 09 11	G96	0.2−	0.1+
2003 09 18	291	0.1+	0.2−	2005 02 09	704	0.5+	0.4+	2007 10 06	704	0.2−	0.7−
2003 09 18	291	0.2+	0.2−	2005 02 09	704	0.0	0.4+	2007 10 06	704	0.3+	0.6+
2003 09 18	291	0.5+	0.0	2005 02 09	699	0.3−	0.1−	2007 10 06	704	1.1−	1.4+
2003 10 19	691	0.1−	0.1−	2005 02 09	704	1.2+	0.9+	2007 10 06	704	0.8−	0.9−
2003 10 19	691	0.1−	0.1+	2005 02 09	699	0.6+	0.2+	2007 10 06	704	0.3−	0.6+
2003 10 19	691	0.0	0.2−	2005 02 09	704	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	0.7−	0.8−
2003 10 21	644	0.2+	1.0+	2005 02 09	699	0.1+	0.0	2007 10 14	704	0.7−	0.3+
2003 10 21	644	0.1−	0.1+	2005 03 04	G96	0.4−	0.3−	2007 10 14	704	0.0	0.1+
2003 10 21	644	0.2−	0.0	2005 03 04	G96	0.3−	0.2−				
2003 10 24	704	0.4−	0.4−	2005 03 04	G96	0.2−	0.2−				

(167285)* 2003 UP₁₈₀

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	71.80558		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23244036	ω	240.82257	+0.44873348	+0.87417531
<i>a</i>	2.6197611	Ω	57.01016	−0.72366753	+0.47731961
<i>e</i>	0.0928030	<i>i</i>	12.78565	−0.52435061	+0.08935058
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	699	0.2−	0.9+	2005 03 08	703	0.5+	0.6+	2006 05 19	G96	0.2−	0.1+
2003 10 16	699	0.9−	0.5+	2005 03 08	703	0.5+	1.0+	2006 05 19	G96	0.1−	0.2+
2003 10 16	699	0.3+	0.3−	2005 03 08	703	0.6−	1.1+	2006 05 19	G96	0.1+	0.0
2003 10 16	699	0.2+	0.5+	2005 03 08	703	0.7+	0.6+	2006 05 21	E12	0.4−	0.5+
2003 10 21	704	0.5+	0.2−	2006 04 25	G96	0.0	0.1−	2006 05 21	E12	0.5−	0.5+
2003 10 21	704	0.1+	0.6+	2006 04 25	G96	0.2+	0.1−	2006 05 21	E12	0.1+	0.2+
2003 10 21	704	0.3+	1.0+	2006 04 25	G96	0.0	0.0	2006 05 21	E12	0.2−	0.4+
2003 10 21	704	0.3−	0.6+	2006 04 25	G96	0.2+	0.1+	2006 05 26	G96	0.2+	0.0
2003 10 21	704	0.2+	0.3+	2006 05 01	704	0.8+	1.1+	2006 05 26	G96	0.1−	0.1+
2003 10 23	699	0.1+	0.7−	2006 05 01	704	0.4+	1.2+	2006 05 26	G96	0.1+	0.1+
2003 10 23	699	0.8−	0.2−	2006 05 01	704	0.3+	0.1−	2006 05 26	G96	0.2−	0.1+
2003 10 23	699	(1.7−	0.4−)	2006 05 01	704	0.2−	0.7+	2006 05 27	704	0.1−	0.0
2003 10 23	699	1.3−	0.8+	2006 05 07	G96	0.2+	0.4+	2006 05 27	704	0.0	0.1+
2003 10 24	691	0.1+	0.3−	2006 05 07	G96	0.3+	0.0	2006 05 27	704	0.7+	0.1+
2003 10 24	691	0.1−	0.1−	2006 05 07	G96	0.3−	0.2+	2006 06 19	644	0.1+	1.0−
2003 10 24	691	0.1−	0.0	2006 05 07	G96	0.2−	0.3+	2006 06 19	644	0.1+	0.5−
2003 10 29	704	1.1−	0.6+	2006 05 07	G96	0.0	0.2+	2006 06 19	644	0.0	0.1−
2003 10 29	704	0.5+	1.1+	2006 05 07	G96	0.1−	0.0	2006 06 26	E12	0.3−	0.8+
2003 10 29	704	(1.6−	0.4+)	2006 05 07	G96	0.0	0.1+	2006 06 26	E12	0.2+	0.1+
2003 10 29	704	0.2−	0.1+	2006 05 07	G96	0.0	0.1+	2006 06 26	E12	0.1+	0.0
2003 10 29	704	0.1+	0.4+	2006 05 08	E12	0.8+	0.2−	2006 06 26	E12	0.4−	0.3−
2003 11 18	644	0.1+	0.3+	2006 05 08	E12	0.7+	0.1−	2007 09 12	703	0.3+	1.0+
2003 11 18	644	0.4+	0.3−	2006 05 08	E12	0.4−	0.2+	2007 09 12	703	0.2−	0.5−
2003 11 18	644	0.1−	0.2−	2006 05 08	E12	0.5+	0.1+	2007 09 12	703	0.2−	0.0
2003 11 21	704	0.1−	0.0	2006 05 08	E12	0.1−	0.4+	2007 09 12	703	0.2−	0.3−
2003 11 21	704	0.5−	0.1+	2006 05 08	E12	0.3−	0.3−	2007 10 11	703	0.7−	0.4+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125475

2003 11 21	704	0.6+	0.5-	2006 05 08	E12	1.2+	0.6+	2007 10 11	703	0.4+	0.4-
2003 11 21	704	0.3-	0.0	2006 05 08	E12	1.0-	0.6-	2007 10 11	703	0.5-	0.1-
2003 11 21	704	0.3+	0.5+	2006 05 16	E12	0.4+	0.0	2007 10 11	703	0.4-	0.8+
2003 11 21	699	0.2+	0.2-	2006 05 16	E12	0.1+	0.5+	2007 10 19	703	0.7+	0.5+
2003 11 21	699	0.8-	0.8+	2006 05 16	E12	0.6-	0.4+	2007 10 19	703	0.5+	0.4+
2003 11 21	699	0.3+	0.4+	2006 05 16	E12	1.3+	0.8+	2007 10 19	703	0.6-	0.3+
2003 11 21	699	1.0-	0.0	2006 05 19	G96	0.1+	0.0	2007 10 19	703	0.2-	0.3-

(167286)* 2003 UZ₁₈₀

Discovered 2003 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.91126		P		Q
<i>n</i>	0.22668705	ω	10.98378	+0.98744085	+0.15360039
<i>a</i>	2.6639020	Ω	340.06608	-0.15192715	+0.85896125
<i>e</i>	0.0785737	<i>i</i>	6.22680	-0.04334396	+0.48845931
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 01	691	0.1-	0.2+	2007 08 09	704	0.9-	0.3-	2007 09 13	185	1.4+	0.8+
1994 09 01	691	0.2-	0.1-	2007 08 09	704	0.3+	0.9+	2007 09 13	185	1.0+	0.5+
1994 09 01	691	0.0	0.0	2007 08 09	704	0.9-	0.4-	2007 09 14	699	0.0	0.3-
2000 12 23	645	0.0	0.2+	2007 08 12	704	0.2-	0.1-	2007 09 14	699	0.5+	0.3+
2000 12 23	645	0.1+	0.2+	2007 08 12	704	0.3-	0.1-	2007 09 14	699	0.3+	0.1-
2001 04 16	645	0.2+	0.2+	2007 08 12	704	0.5-	0.8+	2007 09 14	699	0.1-	0.3+
2001 04 16	645	0.2+	0.1+	2007 08 12	704	0.8-	0.4-	2007 09 15	A77	0.3+	0.3+
2003 09 27	704	0.3-	0.4+	2007 08 12	704	1.4-	0.3+	2007 09 15	A77	0.1+	0.3+
2003 09 27	704	0.8-	0.2+	2007 08 18	D29	0.1+	0.1+	2007 09 15	A77	0.2-	0.1+
2003 09 27	704	0.4-	1.2+	2007 08 18	D29	0.5+	0.7-	2007 09 15	A77	0.1+	0.0
2003 09 27	704	0.2-	1.2+	2007 08 18	D29	0.0	0.3-	2007 09 16	704	(1.2+	1.9+)
2003 10 21	691	0.2+	0.0	2007 08 18	D29	0.1-	0.1+	2007 09 16	704	0.4+	0.1+
2003 10 21	691	0.2+	0.1-	2007 08 22	704	0.2-	1.2+	2007 09 16	704	0.6+	0.8+
2003 10 21	691	0.3+	0.1+	2007 08 22	704	0.2-	0.3+	2007 09 16	704	0.2+	1.5+
2003 10 23	608	0.1-	0.1-	2007 08 22	704	0.3-	0.7+	2007 09 16	704	0.3+	0.7+
2003 10 23	608	0.1+	0.0	2007 08 22	704	0.7-	0.7+	2007 09 19	704	0.9-	0.8+
2003 10 23	608	0.2+	0.1+	2007 08 22	704	0.0	0.5+	2007 09 19	704	0.1+	0.1+
2003 10 24	608	0.1+	0.3-	2007 08 23	691	0.7-	0.7-	2007 09 19	704	0.0	0.6+
2003 10 24	608	0.1+	0.2-	2007 08 23	691	0.3+	0.5-	2007 09 19	704	0.4+	1.2+
2003 10 24	608	0.4+	0.0	2007 08 23	691	0.3-	0.0	2007 09 30	691	0.6-	0.1-
2003 10 29	699	0.4+	1.4-	2007 09 11	185	1.0+	0.7+	2007 09 30	691	0.3-	0.2+
2003 10 29	699	(0.0	1.8-)	2007 09 12	185	0.9+	0.3+	2007 09 30	691	0.3-	0.1+
2003 10 29	699	0.0	0.1-	2007 09 12	185	0.8+	0.1-	2007 10 12	704	0.1+	0.0
2003 10 29	699	0.3+	0.5-	2007 09 12	699	0.3+	0.2+	2007 10 12	704	0.5-	0.8+
2003 10 30	704	0.2+	0.3-	2007 09 12	699	0.2-	0.1-	2007 10 12	699	0.1-	0.0
2003 10 30	704	0.1+	0.2+	2007 09 12	699	0.2-	1.1+	2007 10 12	704	0.0	0.2-
2003 10 30	704	0.2-	1.0-	2007 09 12	G96	0.0	0.2-	2007 10 12	704	0.3+	1.1+
2003 10 30	704	0.4-	0.3-	2007 09 12	G96	0.2-	0.0	2007 10 12	704	0.1-	0.6-
2005 02 04	G96	0.1-	0.4+	2007 09 12	G96	0.2+	0.2+	2007 10 12	699	0.1-	0.7+
2005 02 04	G96	0.2-	0.5+	2007 09 12	G96	0.0	0.0	2007 10 12	699	0.0	0.4-
2005 02 04	G96	0.8+	0.6+	2007 09 12	699	0.5-	0.7+	2007 10 12	699	0.8+	0.3+
2005 02 04	G96	0.4-	0.2+	2007 09 12	A77	0.2-	0.2+	2007 10 19	G96	0.3-	0.1-
2005 02 14	704	0.8-	0.7-	2007 09 12	A77	0.0	0.1+	2007 10 19	G96	0.1-	0.0
2005 02 14	704	0.1-	0.3+	2007 09 12	A77	0.0	0.1-	2007 10 19	G96	0.5-	0.5-
2005 02 14	704	0.3-	0.9+	2007 09 13	704	0.5+	0.3-	2007 10 19	G96	0.3-	0.1+
2005 02 14	704	0.5-	0.8+	2007 09 13	704	0.7-	0.4+				
2007 08 09	704	0.1+	0.4-	2007 09 13	704	0.1-	0.4+				

(167287)* 2003 UF₁₈₁

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	282.47595		P		Q
<i>n</i>	0.22689282	ω	3.77183	-0.21645200	-0.97166563
<i>a</i>	2.6622911	Ω	98.74655	+0.89319914	-0.23635119
<i>e</i>	0.1597057	<i>i</i>	5.51242	+0.39413681	+0.00200363
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 25	691	0.0	0.1+	2003 11 21	699	0.4-	0.8+	2005 04 13	704	0.8+	0.2+
1996 01 25	691	0.1-	0.1+	2003 11 21	699	(1.6-	0.1-)	2005 04 13	704	0.3+	0.0
1996 01 25	691	0.1-	0.1-	2005 03 03	703	0.6-	1.1+	2005 04 13	704	0.2-	0.3-
2001 04 15	691	0.3+	0.3+	2005 03 03	703	0.8-	0.3-	2005 04 13	704	0.0	0.1+
2001 04 15	691	0.3+	0.6+	2005 03 03	703	(0.6+	1.5-)	2005 04 13	704	0.2+	0.7+
2001 04 15	691	0.0	0.5+	2005 03 03	703	0.2-	0.1+	2005 05 04	644	0.4+	0.4+
2003 10 21	704	1.4-	0.5+	2005 03 10	703	0.8+	0.3+	2005 05 04	644	0.5+	0.3+
2003 10 21	704	0.6-	0.7+	2005 03 10	703	0.1+	0.8+	2005 05 04	644	1.1+	1.4+
2003 10 21	704	0.0	0.9+	2005 03 10	703	0.1+	1.0+	2007 09 11	D29	0.1+	0.1+
2003 10 21	704	0.2-	0.2+	2005 03 10	703	0.5+	0.3+	2007 09 11	D29	0.2+	0.3+
2003 10 24	691	0.0	0.3+	2005 03 18	703	0.5-	1.1-	2007 09 11	D29	0.6-	0.3+
2003 10 24	691	0.1+	0.3+	2005 03 18	703	0.1-	0.4+	2007 09 11	D29	0.6-	0.3+
2003 10 24	691	0.1+	0.4+	2005 03 18	703	0.0	0.7-	2007 09 14	A50	1.0+	1.4+
2003 10 27	704	0.7+	0.2-	2005 03 18	703	0.0	0.2+	2007 09 14	A50	0.1+	1.2+
2003 10 27	704	0.7-	0.9+	2005 03 18	703	0.6-	0.1+	2007 09 14	A50	0.6+	1.0+
2003 10 27	704	0.7+	0.2+	2005 03 18	703	0.3-	0.3+	2007 09 15	A50	(0.2+	1.6+)
2003 10 27	704	0.2-	0.4+	2005 03 18	703	1.1-	0.3+	2007 09 18	704	0.6+	1.0+
2003 11 01	704	0.3-	0.1-	2005 03 18	703	0.6-	0.1-	2007 09 18	704	1.1+	0.2+
2003 11 01	704	0.1-	1.2-	2005 04 04	703	0.6+	0.1+	2007 09 18	704	1.3-	0.6+
2003 11 01	704	0.7+	0.5+	2005 04 04	703	0.4-	0.4+	2007 09 18	704	0.7-	1.2-
2003 11 01	704	0.0	0.3-	2005 04 04	703	1.3+	0.5-	2007 10 15	703	0.8-	0.1+
2003 11 01	704	0.0	0.3-	2005 04 04	703	0.1+	1.0+	2007 10 15	703	1.1-	0.6-
2003 11 19	644	0.0	0.4+	2005 04 05	699	(1.9+	0.5-)	2007 10 15	703	0.0	0.3+
2003 11 19	644	0.1-	0.5+	2005 04 05	699	0.1+	0.9+	2007 10 15	703	1.6-	0.4+
2003 11 19	644	0.2+	0.3+	2005 04 05	699	0.7+	0.1+	2007 10 20	G96	0.0	0.0
2003 11 19	644	0.1-	0.3+	2005 04 05	699	0.5+	0.2-	2007 10 20	G96	0.2+	0.2+
2003 11 19	644	0.3+	0.3+	2005 04 09	699	0.0	0.4+	2007 10 20	G96	0.1-	0.1-
2003 11 19	644	0.3-	0.3+	2005 04 09	699	1.0+	0.9+	2007 10 20	G96	0.1+	0.0
2003 11 21	699	(1.9-	1.3+)	2005 04 09	699	0.4+	0.3+				
2003 11 21	699	(0.6+	2.6+)	2005 04 09	699	0.2+	0.5+				

(167288)* 2003 US₁₈₉

Discovered 2003 Oct. 22 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	317.41443		P		Q
<i>n</i>	0.22458146	ω	309.36825	+0.59710423	-0.80024104
<i>a</i>	2.6805266	Ω	103.88123	+0.75243478	+0.53476136
<i>e</i>	0.0652945	<i>i</i>	3.27767	+0.27804395	+0.27137532
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.4-	0.7-	2003 11 18	644	0.4-	0.3-	2007 09 12	699	0.3-	0.2+
1996 02 15	691	0.0	0.7-	2003 11 21	699	0.2+	0.1-	2007 09 12	699	0.9+	0.3+
1996 02 15	691	0.0	0.5-	2003 11 21	699	0.3-	0.3+	2007 09 12	699	0.1+	0.1+
2000 01 07	704	0.1+	1.4-	2003 11 21	699	0.3+	0.1+	2007 09 12	699	0.8+	0.2-
2000 01 07	704	0.8-	0.4-	2003 11 21	699	0.1+	0.3+	2007 09 14	699	0.6-	1.3+
2000 01 07	704	0.9-	0.8-	2005 02 01	691	0.3+	0.2+	2007 09 14	699	0.3-	0.5+
2000 01 07	704	0.0	0.4+	2005 02 01	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	699	0.0	0.9+
2001 03 20	699	0.7+	0.3+	2005 02 01	691	0.3+	0.1+	2007 09 14	699	0.9+	0.6+
2001 03 20	699	0.2+	1.2+	2005 02 09	691	0.2+	0.2+	2007 09 15	704	0.7-	0.5+
2001 03 20	699	0.0	0.8+	2005 02 09	691	0.1-	0.2+	2007 09 15	704	0.4-	0.7+
2001 03 20	699	0.0	0.2-	2005 02 09	691	0.1+	0.8+	2007 09 15	704	(1.7-	0.2+)
2003 10 22	608	0.2+	0.7-	2005 02 14	704	0.1+	0.6+	2007 09 15	704	0.7-	1.1+
2003 10 22	608	0.8-	0.8-	2005 02 14	704	0.4-	0.9+	2007 09 18	704	0.6-	0.9+
2003 10 22	608	0.4+	0.8-	2005 02 14	704	0.1-	0.1+	2007 09 18	704	1.0-	0.5+
2003 10 23	699	0.8-	1.2+	2005 02 14	704	0.2+	0.1-	2007 09 18	704	1.0-	0.8-
2003 10 23	699	0.3-	0.1+	2005 03 02	703	0.0	0.2-	2007 09 18	704	0.6-	0.8+
2003 10 23	699	0.2+	0.4+	2005 03 02	703	1.0-	0.0	2007 09 18	704	1.1+	0.4+
2003 10 23	699	(0.4+	1.6-)	2005 03 02	703	0.2+	0.0	2007 10 04	703	1.1-	0.3+
2003 10 24	704	0.2+	0.1+	2005 03 02	703	(1.6+	0.5-)	2007 10 04	703	0.2-	0.9+
2003 10 24	704	0.6+	0.2+	2005 03 09	704	0.6+	0.8+	2007 10 04	703	0.1+	0.2-
2003 10 24	704	0.0	0.2-	2005 03 09	704	(1.8+	0.1-)	2007 10 04	703	1.3-	0.6+
2003 10 24	704	0.7-	0.2+	2005 03 09	704	0.5+	0.9+	2007 10 13	703	0.8-	0.0
2003 10 24	704	0.1+	0.7-	2005 03 12	704	0.2-	0.0	2007 10 13	704	0.2-	0.9+
2003 10 28	704	0.2-	0.0	2005 03 12	704	0.6+	0.4+	2007 10 13	703	0.1-	0.4-
2003 10 28	704	0.6-	0.3+	2005 03 12	704	(1.9+	0.2+)	2007 10 13	703	0.2-	0.5-

2003 10 28	704	1.1−	0.2+	2005 03 12	704	0.9+	0.0	2007 10 13	704	0.6−	0.5+
2003 10 28	704	0.8−	0.2+	2005 03 12	704	0.0	1.0+	2007 10 13	703	0.5+	0.0
2003 11 01	704	(1.0−	1.7+)	2005 03 16	704	0.6−	0.2−	2007 10 13	704	0.3−	0.2+
2003 11 01	704	0.5+	0.9+	2005 03 16	704	0.5+	1.0+	2007 10 13	704	0.2−	1.1+
2003 11 01	704	0.5+	0.7+	2005 03 16	704	1.2+	0.6+	2007 10 13	704	0.4−	1.0+
2003 11 01	704	1.0+	0.9+	2005 03 16	704	0.0	0.4+	2007 10 15	703	0.9+	0.6−
2003 11 01	704	0.8+	0.2+	2005 04 02	691	0.2+	0.5+	2007 10 15	703	1.0+	0.3−
2003 11 18	703	0.0	0.0	2005 04 02	691	0.0	0.7+	2007 10 15	703	0.9+	0.9+
2003 11 18	703	0.9+	0.1+	2005 04 02	691	0.2+	0.5+	2007 10 15	703	0.3−	0.5−
2003 11 18	644	0.3−	0.2+	2007 09 03	703	0.7−	0.5+	2007 10 16	G96	0.1+	0.3−
2003 11 18	703	0.1−	0.4+	2007 09 03	703	0.6−	0.1−	2007 10 16	G96	0.4−	0.2−
2003 11 18	703	0.5+	0.2−	2007 09 03	703	0.8+	0.6+	2007 10 16	G96	0.2−	0.2−
2003 11 18	644	0.2−	0.1+	2007 09 03	703	0.6−	0.2−	2007 10 16	G96	0.2−	0.1−

(167289)* 2003 UX₁₉₅

Discovered 2003 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	301.12069		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21737580	<i>ω</i>	280.72815		+0.40540079		−0.91378795
<i>a</i>	2.7394408	<i>Ω</i>	145.32085		+0.85514640		+0.36929904
<i>e</i>	0.0965970	<i>i</i>	2.55189		+0.32307094		+0.16914430
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 08	644	0.1+	0.2+	2005 03 08	699	0.2+	0.7+	2007 09 10	G96	0.0	0.0
2002 07 08	644	0.3−	0.2−	2005 03 08	699	0.2+	0.4−	2007 09 10	G96	0.4+	0.2−
2002 07 08	644	0.1−	0.5+	2005 03 08	699	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.3+	0.1−
2003 10 20	691	0.2+	0.0	2005 03 08	699	(1.5+	1.0+)	2007 09 10	G96	0.2+	0.0
2003 10 20	691	0.3+	0.2+	2005 03 08	704	(1.6+	0.4−)	2007 09 11	G96	0.1+	0.3+
2003 10 20	691	0.1−	0.2+	2005 03 08	704	1.4+	0.1+	2007 09 11	G96	0.4+	0.2+
2003 10 24	704	(0.1+	1.6−)	2005 03 08	704	(0.0	2.1+)	2007 09 11	G96	0.1+	0.3+
2003 10 24	704	0.5−	0.2+	2005 03 10	G96	0.3−	0.2−	2007 09 11	G96	0.0	0.1+
2003 10 24	704	0.1−	0.6−	2005 03 10	G96	0.1−	0.0	2007 09 13	704	0.1+	1.1+
2003 10 24	704	0.3+	0.4−	2005 03 10	G96	0.3−	0.0	2007 09 13	704	0.3−	0.6+
2003 10 24	704	0.2+	0.5−	2005 03 10	G96	0.2−	0.1+	2007 09 13	704	(0.7−	1.8+)
2003 10 28	704	0.1−	0.1−	2005 03 30	703	0.3−	1.3+	2007 09 30	691	0.5−	0.2+
2003 10 28	704	0.5+	0.2+	2005 03 30	703	0.4+	0.0	2007 09 30	691	0.4−	0.4+
2003 10 28	704	0.5+	0.4−	2005 03 30	703	0.6+	0.7+	2007 09 30	691	0.1+	0.4+
2003 10 28	704	0.1−	1.0+	2005 03 30	703	(1.2+	3.1+)	2007 10 04	703	0.5−	0.8+
2003 10 29	699	0.9−	1.2−	2005 04 11	691	0.0	0.6+	2007 10 04	703	0.3−	0.9+
2003 10 29	699	0.1−	0.9+	2005 04 11	691	0.3+	0.6+	2007 10 04	703	0.4+	0.9+
2003 10 29	699	0.2+	0.8−	2005 04 11	691	0.0	0.4+	2007 10 04	703	0.6−	0.9+
2003 10 29	699	1.1−	0.1+	2005 04 11	G96	0.4−	0.2+	2007 10 19	691	0.3−	0.4+
2003 11 19	699	0.3+	0.3−	2005 04 11	G96	0.3−	0.0	2007 10 19	691	0.3−	0.1+
2003 11 19	699	0.5−	1.1+	2005 04 11	G96	0.4−	0.1−	2007 10 19	691	0.1+	0.1+
2003 11 19	699	0.1−	0.6+	2005 04 11	G96	0.2−	0.1+	2007 10 19	G96	0.3+	0.3−
2003 11 19	699	0.2−	1.0−	2005 05 10	G96	0.2−	0.1+	2007 10 19	G96	0.2−	0.2−
2005 03 04	691	0.1+	0.5+	2005 05 10	G96	0.1+	0.3+	2007 10 19	G96	0.3+	0.2+
2005 03 04	691	0.2+	0.2+	2005 05 10	G96	0.6−	0.0	2007 10 19	G96	0.2+	0.6−
2005 03 04	691	0.3+	0.4+	2005 05 10	G96	1.1+	0.8−				

(167290)* 2003 UU₁₉₆

Discovered 2003 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	258.98430		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22270680	<i>ω</i>	177.52937		−0.24766062		−0.96877705
<i>a</i>	2.6955479	<i>Ω</i>	286.80958		+0.88869117		−0.22237396
<i>e</i>	0.0269682	<i>i</i>	0.69607		+0.38586556		−0.10963960
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 01	691	0.4+	0.7−	2003 12 01	291	0.1+	0.1+	2007 09 12	G96	0.2+	0.3+
1998 09 01	691	0.3+	0.1+	2003 12 01	291	0.4+	0.0	2007 09 12	G96	0.1−	0.0
1998 09 01	691	0.4−	0.2−	2004 12 20	G96	0.0	0.7+	2007 09 14	699	0.8+	0.1+
2003 10 21	691	0.0	0.0	2004 12 20	G96	0.6−	1.0+	2007 09 14	699	1.2+	1.0−
2003 10 21	691	0.0	0.0	2004 12 20	G96	0.4−	0.1−	2007 09 14	699	(1.2+	1.5+)

2003 10 21	691	0.1−	0.0	2004 12 20	G96	0.6−	0.1−	2007 09 14	699	0.1−	1.0+
2003 10 24	704	0.1+	0.3−	2005 01 19	691	0.3+	0.0	2007 10 07	G96	0.3−	0.3+
2003 10 24	704	1.1−	1.1−	2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2007 10 07	G96	0.4−	0.5+
2003 10 24	704	0.3+	0.5−	2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2007 10 07	G96	0.0	0.2+
2003 10 24	704	0.8+	0.5+	2005 03 08	G96	0.1+	0.3−	2007 10 07	G96	0.4+	0.2+
2003 11 01	704	1.4−	0.0	2005 03 08	G96	0.5+	0.3−	2007 10 11	G96	0.1−	0.1+
2003 11 01	704	0.5−	0.3−	2005 03 08	G96	0.6−	0.5−	2007 10 11	G96	0.1+	0.1+
2003 11 01	704	0.1+	0.3+	2005 03 08	G96	0.2−	0.5−	2007 10 11	G96	0.2−	0.2+
2003 11 01	704	0.5−	1.2−	2007 08 23	691	0.3−	0.8+	2007 10 11	G96	0.1−	0.2−
2003 11 21	704	0.3−	0.3+	2007 08 23	691	0.3−	0.2−	2007 10 19	G96	0.3+	0.2−
2003 11 21	704	0.3−	0.3+	2007 08 23	691	0.6−	0.2+	2007 10 19	G96	0.2+	0.1−
2003 11 21	704	1.0+	0.6+	2007 09 12	G96	0.2+	0.0	2007 10 19	G96	0.1+	0.4−
2003 12 01	291	0.4+	0.0	2007 09 12	G96	0.1+	0.1−	2007 10 19	G96	0.5+	0.4−

(167291)* 2003 UX₁₉₉

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	332.39335		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25646551	<i>ω</i>	358.00123		+0.08958591		−0.99500742
<i>a</i>	2.4534850	<i>Ω</i>	86.85704		+0.91440301		+0.06466412
<i>e</i>	0.1481705	<i>i</i>	2.52472		+0.39476765		+0.07601832
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1−	0.2−	2003 10 21	704	1.0−	1.0+	2005 03 10	691	0.1−	0.1+
2001 02 20	645	0.1−	0.2−	2003 10 21	704	0.1−	0.8+	2005 03 11	691	0.3+	0.1+
2001 03 02	699	0.8+	0.0	2003 10 21	704	0.2−	0.5+	2005 03 11	691	0.2+	0.2+
2001 03 02	699	0.1−	1.1+	2003 10 21	644	0.1−	0.2+	2005 03 11	691	0.1+	0.1+
2001 03 02	699	0.2−	0.3+	2003 10 21	704	0.4−	0.9+	2005 03 15	691	0.3−	0.5+
2001 03 02	699	0.2+	0.1−	2003 10 21	704	0.8−	0.2+	2005 03 15	691	0.2−	0.1−
2001 03 19	704	0.0	0.4+	2003 10 21	644	0.1−	0.0	2005 03 15	691	0.6−	0.3+
2001 03 19	704	0.3−	0.7+	2003 10 24	704	0.5−	0.7+	2005 04 01	691	0.2+	0.3+
2001 03 19	704	(1.8+	0.9+)	2003 10 24	704	1.0+	0.2−	2005 04 01	691	0.1+	0.4+
2001 03 19	704	0.8−	0.2+	2003 10 24	704	0.2−	0.0	2005 04 01	691	0.3+	0.3+
2001 03 19	704	1.3+	1.4+	2003 10 24	704	0.5+	0.5+	2005 05 12	691	0.4+	0.7+
2003 09 20	704	0.9−	1.0+	2003 10 24	704	0.4+	0.4+	2005 05 12	691	0.3+	0.5+
2003 09 20	699	1.0−	1.3+	2003 10 28	704	0.9−	0.2+	2005 05 12	691	0.3+	0.5+
2003 09 20	704	1.1−	1.3+	2003 10 28	704	(2.7−	0.3+)	2006 06 20	G96	0.3−	0.4+
2003 09 20	699	0.1+	0.1+	2003 10 28	704	(1.8−	0.1−)	2006 06 20	G96	0.5−	0.3+
2003 09 20	704	0.5+	0.1+	2003 10 28	704	(1.8−	0.5+)	2006 06 20	G96	0.1−	0.1−
2003 09 20	699	0.2+	0.7+	2003 10 28	608	0.9+	0.2−	2006 06 20	G96	0.2−	0.0
2003 09 20	704	1.1−	0.5+	2003 10 28	608	0.6+	0.2−	2007 09 14	G96	0.3+	0.2−
2003 09 20	699	1.1−	0.5−	2003 10 28	608	0.6+	0.4−	2007 09 14	G96	0.5+	0.2−
2003 09 28	704	0.0	1.0−	2003 11 21	704	0.1+	0.1+	2007 09 14	G96	0.4+	0.2−
2003 09 28	704	0.4+	0.9+	2003 11 21	704	0.0	0.9+	2007 09 14	G96	0.1+	0.3−
2003 09 28	704	0.0	0.5+	2003 11 21	704	0.6+	1.4+	2007 09 14	G96	0.4+	0.2−
2003 09 28	704	(0.1−	1.6+)	2003 11 21	704	0.0	0.7−	2007 09 14	G96	0.3+	0.1−
2003 09 28	704	0.5+	0.2+	2003 11 21	704	0.1+	0.0	2007 09 14	G96	0.2+	0.4−
2003 10 14	699	0.1+	1.1−	2003 12 21	704	0.5−	0.2−	2007 09 14	G96	0.2+	0.3−
2003 10 14	699	0.6+	1.0+	2003 12 21	704	0.4+	0.9+	2007 10 20	703	0.1−	0.7−
2003 10 14	699	0.4−	0.4−	2003 12 21	704	(0.7−	2.0+)	2007 10 20	703	0.7−	0.2+
2003 10 14	699	1.5−	1.1+	2005 03 10	691	0.3+	0.4+	2007 10 20	703	0.6−	0.3−
2003 10 21	644	0.0	0.0	2005 03 10	691	1.0+	0.4−	2007 10 20	703	1.0−	2.6+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125477

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	699	0.7+	0.8-	2006 04 02	G96	0.1-	0.4+	2007 10 06	704	1.0+	0.7+
2003 09 20	699	0.1-	1.1-	2006 04 02	G96	0.1-	0.3+	2007 10 06	704	1.3+	0.7+
2003 09 20	699	0.5+	0.5+	2006 04 02	G96	0.1+	1.0+	2007 10 08	704	0.7+	1.1-
2003 09 20	699	0.9+	0.2+	2006 04 02	G96	0.6-	0.1-	2007 10 08	704	0.2+	0.1+
2003 09 27	691	0.1-	0.1+	2006 04 26	G91	0.5+	0.2+	2007 10 08	704	0.0	0.5-
2003 09 27	691	0.3-	0.1+	2006 04 26	G91	0.1+	0.1-	2007 10 08	704	0.4+	0.7-
2003 09 27	691	0.0	0.4+	2006 04 26	G91	(0.0	1.9+)	2007 10 09	G96	0.1+	0.2-
2003 10 16	691	0.1-	0.0	2006 04 30	G91	0.2+	0.4+	2007 10 09	G96	0.3+	0.4-
2003 10 16	691	0.2+	0.1+	2006 04 30	G91	0.1+	0.1+	2007 10 09	G96	0.1-	0.3-
2003 10 16	691	0.1-	0.0	2006 04 30	G91	0.1+	0.6+	2007 10 09	G96	0.1+	0.3-
2003 10 21	704	0.3+	0.0	2006 05 08	G91	0.1+	0.5+	2007 10 11	703	0.7+	0.8+
2003 10 21	704	0.5+	0.7+	2006 05 08	G91	0.5-	0.1+	2007 10 11	703	0.0	0.5+
2003 10 21	704	0.5+	1.4+	2006 05 08	G91	0.2-	0.1+	2007 10 11	703	0.3+	0.3+
2003 10 21	704	0.2+	0.6+	2006 05 21	G91	0.1-	0.4+	2007 10 11	704	0.6+	0.7+
2003 10 24	704	0.5+	0.4+	2006 05 21	G91	0.3+	0.2+	2007 10 11	703	0.7+	0.2+
2003 10 24	704	1.0+	0.2-	2006 05 21	G91	0.2+	0.1+	2007 10 11	704	0.2+	0.4+
2003 10 24	704	1.0+	0.1-	2007 09 11	G96	0.4+	0.2-	2007 10 11	704	0.1+	1.3+
2003 10 24	704	0.1-	1.3+	2007 09 11	G96	0.1+	0.5-	2007 10 11	704	0.4-	0.6+
2003 10 25	691	0.3-	0.1+	2007 09 11	G96	0.3+	0.3-	2007 10 13	D35	0.3-	0.1-
2003 10 25	691	0.2-	0.1-	2007 09 11	G96	0.1-	0.3-	2007 10 13	D35	0.2-	0.1+
2003 10 25	691	0.1-	0.0	2007 10 04	G91	0.6-	0.0	2007 10 13	D35	0.2+	0.4+
2003 10 28	704	0.7-	1.0-	2007 10 04	G91	0.1-	0.1+	2007 10 14	704	0.5+	0.4+
2003 10 28	704	0.4-	0.7+	2007 10 04	G91	0.3-	0.0	2007 10 14	704	0.2-	0.9+
2003 10 28	704	0.6-	0.4-	2007 10 04	703	0.7-	0.4+	2007 10 14	704	0.1-	0.2+
2003 10 28	704	1.3-	0.2-	2007 10 04	703	0.7-	0.6-	2007 10 14	704	0.1+	0.7+
2005 02 04	691	0.1+	0.3+	2007 10 04	703	0.9+	0.1-	2007 10 15	691	0.5-	0.2+
2005 02 04	691	0.1-	0.5+	2007 10 04	703	0.9+	0.1-	2007 10 15	691	0.5-	0.3+
2005 02 04	691	0.4+	0.6+	2007 10 06	704	(2.0+	0.8+)	2007 10 15	691	0.5-	0.2+

(167293)* 2003 UN₂₀₅

Discovered 2003 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23658229	ω	302.07734	+0.89454097	+0.44086949		
<i>a</i>	2.5890945	Ω	31.93801	-0.34859160	+0.79127619		
<i>e</i>	0.2018080	<i>i</i>	8.00760	-0.27978625	+0.42369339		
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 06	644	0.4+	0.8+	2003 12 29	691	0.0	0.2+	2007 10 07	G96	0.2+	0.0
2002 07 06	644	0.2+	0.8+	2003 12 29	691	0.0	0.2+	2007 10 07	G96	0.0	0.1-
2002 07 06	644	0.5+	0.9+	2003 12 29	691	0.1-	0.1+	2007 10 07	G96	0.2-	0.2-
2003 10 22	704	0.6-	0.2+	2006 03 25	G96	0.2-	0.5+	2007 10 08	704	0.1-	0.7+
2003 10 22	704	0.1+	0.7-	2006 03 25	G96	0.1+	0.5+	2007 10 08	691	0.1-	0.2+
2003 10 22	704	0.2+	1.4-	2006 03 25	G96	0.8-	0.4+	2007 10 08	704	0.5-	0.7+
2003 10 22	704	0.2-	0.3+	2006 03 25	G96	0.0	0.0	2007 10 08	704	0.8+	0.4-
2003 10 22	704	0.1-	0.1-	2006 04 07	691	0.1+	0.3+	2007 10 08	691	0.1-	0.2-
2003 10 24	704	0.2-	0.2+	2006 04 07	691	0.6+	0.2+	2007 10 08	704	0.3+	0.9+
2003 10 24	704	0.0	0.1-	2006 04 07	691	0.0	0.3+	2007 10 08	691	0.0	0.1-
2003 10 24	704	0.5+	0.1+	2006 04 26	691	0.1+	0.4+	2007 10 08	704	0.3+	0.6-
2003 10 24	704	0.1-	0.3+	2006 04 26	691	0.1-	0.1+	2007 10 11	704	0.0	0.2+
2003 10 24	704	0.6+	0.1+	2006 04 26	691	0.4+	0.2-	2007 10 11	704	0.0	0.6+
2003 10 30	704	0.4+	0.1-	2006 06 02	G96	0.3-	0.2+	2007 10 11	704	0.1-	0.2+
2003 10 30	704	0.1+	0.1+	2006 06 02	G96	0.5-	0.2+	2007 10 11	704	0.2+	0.4+
2003 10 30	704	0.7-	0.4+	2006 06 02	G96	0.3-	0.4+	2007 10 14	704	0.1+	0.5+
2003 11 20	691	0.2-	0.0	2006 06 02	G96	0.1-	0.1-	2007 10 14	704	0.0	0.6+
2003 11 20	704	(0.1-	1.6+)	2007 09 19	704	0.2+	0.8+	2007 10 14	704	0.1-	1.0+
2003 11 20	704	0.2-	0.1+	2007 09 19	704	0.0	1.3+	2007 10 14	704	0.1-	0.5+
2003 11 20	691	0.0	0.1+	2007 09 19	704	0.1+	0.4+	2007 10 14	704	0.3+	0.6+
2003 11 20	704	0.2-	0.9+	2007 09 19	704	1.1+	0.7+	2007 10 16	691	0.5-	0.1-
2003 11 20	704	0.3-	0.8+	2007 09 19	704	0.1-	1.4+	2007 10 16	691	0.2-	0.1-
2003 11 20	691	0.0	0.2+	2007 09 24	704	0.1+	0.2+	2007 10 16	691	0.2-	0.1-
2003 11 20	704	0.6-	0.3+	2007 09 24	704	0.1+	0.6+	2007 10 18	699	0.1-	0.1-
2003 11 24	704	0.1+	0.3-	2007 09 24	704	0.1+	0.2+	2007 10 18	699	0.1-	0.3-

2003 11 24	704	0.2+	0.0	2007 09 24	704	0.3+	0.2-	2007 10 18	699	0.2+	0.3-
2003 11 24	704	0.3+	0.4+	2007 10 04	691	0.3+	0.1-	2007 10 18	699	0.5+	0.1+
2003 11 24	704	0.9+	0.2-	2007 10 04	691	0.2-	0.1-	2007 10 19	704	0.5+	0.1+
2003 11 24	704	0.1-	0.5-	2007 10 04	691	0.2-	0.1-	2007 10 19	704	0.0	0.9+
2003 12 04	704	(0.4+	1.7-)	2007 10 04	D29	0.3+	0.4-	2007 10 19	704	0.4-	0.8+
2003 12 04	704	0.0	0.2-	2007 10 04	D29	0.5+	0.1+	2007 10 19	704	0.3+	0.2+
2003 12 04	704	0.0	1.1+	2007 10 04	D29	0.0	0.5-	2007 10 20	691	0.3-	0.2-
2003 12 04	704	(0.5+	1.8+)	2007 10 04	D29	0.0	0.4-	2007 10 20	691	0.1+	0.1-
2003 12 17	691	0.2-	0.1-	2007 10 06	704	0.2-	0.3-	2007 10 20	691	0.3+	0.2-
2003 12 17	691	0.0	0.1+	2007 10 06	704	0.5-	0.2-	2007 10 20	703	0.4-	0.7-
2003 12 17	691	0.1+	0.0	2007 10 06	704	0.3+	0.1-	2007 10 20	703	0.6-	0.4-
2003 12 18	704	0.9-	0.1-	2007 10 06	704	0.2+	0.4+	2007 10 20	703	0.2-	1.0-
2003 12 18	704	0.3-	0.5+	2007 10 06	704	0.2+	0.1+	2007 10 20	703	0.2+	0.7-
2003 12 18	704	0.2-	0.0	2007 10 07	G96	0.3-	0.2-				

(167294)* 2003 UB₂₀₆

Discovered 2003 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23432477	ω	206.73077	+0.10333084	-0.99229806		
<i>a</i>	2.6056970	Ω	237.41010	+0.92646475	+0.12101264		
<i>e</i>	0.1599234	<i>i</i>	4.65091	+0.36191960	-0.02646706		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.4-	0.6-	2003 11 18	644	0.1-	0.6+	2007 09 14	704	0.2-	0.5-
1999 12 08	704	0.4+	0.7+	2003 11 19	703	0.4-	0.9+	2007 09 15	691	0.1-	0.1-
1999 12 08	704	0.0	0.5-	2003 11 19	703	0.3-	0.1+	2007 09 15	691	0.5-	0.1+
1999 12 08	704	0.3+	0.3-	2003 11 19	703	0.6-	1.1+	2007 09 15	691	0.0	0.1-
2000 01 05	704	0.2+	1.2-	2003 11 19	703	0.1-	0.6+	2007 09 17	704	0.4-	0.7+
2000 01 05	704	0.4-	1.7-	2003 11 19	699	0.2-	0.4+	2007 09 17	704	0.1-	0.4-
2000 01 05	704	0.6+	0.6-	2003 11 19	699	0.3+	0.3+	2007 09 17	704	0.4+	0.3-
2003 10 22	704	0.8-	0.3+	2003 11 19	699	0.6-	0.4+	2007 09 24	691	0.0	0.1-
2003 10 22	704	1.1-	0.7+	2003 11 19	699	0.3+	0.2-	2007 09 24	691	0.1+	0.2-
2003 10 22	704	0.4+	0.3+	2003 11 20	691	0.0	0.0	2007 09 24	691	0.0	0.1-
2003 10 22	704	0.6-	0.4+	2003 11 20	691	0.1+	0.1-	2007 10 07	G96	0.4+	0.1-
2003 10 22	704	1.4+	0.2+	2003 11 20	691	0.2+	0.1+	2007 10 07	G96	0.3-	0.0
2003 10 24	704	0.3+	0.2-	2003 11 21	704	0.2-	0.1-	2007 10 07	G96	0.2-	0.2-
2003 10 24	704	0.1-	0.2+	2003 11 21	704	0.3-	0.4-	2007 10 09	704	0.3+	0.5+
2003 10 24	704	0.6-	0.3-	2003 11 21	704	1.0-	0.5-	2007 10 09	704	0.1+	0.0
2003 10 24	704	0.4-	0.4-	2003 11 21	704	0.5+	0.3+	2007 10 09	704	0.2-	0.3-
2003 10 24	704	0.1-	0.2+	2003 11 21	704	0.7-	0.1-	2007 10 09	704	0.2+	0.1+
2003 10 29	704	0.8+	0.1-	2003 11 24	699	0.6+	1.0+	2007 10 09	704	0.1-	0.3-
2003 10 29	703	1.1-	0.0	2003 11 24	699	0.3-	0.3-	2007 10 12	704	0.4+	0.3+
2003 10 29	704	0.6+	0.4-	2003 11 24	699	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.2+	0.4+
2003 10 29	703	0.6-	0.7-	2003 11 24	699	0.2-	0.6+	2007 10 12	704	0.2-	0.3+
2003 10 29	703	0.8-	0.4-	2003 11 30	703	0.8-	0.6-	2007 10 12	704	(0.4-	1.8+)
2003 10 29	704	0.7+	0.1+	2003 11 30	703	1.2-	1.5-	2007 10 13	703	0.7+	0.2+
2003 10 29	703	0.7-	0.4+	2003 11 30	703	0.1+	0.3+	2007 10 13	703	0.5+	0.3+
2003 10 29	704	0.1+	0.3-	2003 11 30	703	0.7-	0.0	2007 10 13	703	0.9+	0.6-
2003 10 29	704	0.5+	0.1+	2003 12 01	704	0.2+	0.9+	2007 10 13	703	0.3-	0.5+
2003 11 01	704	0.9+	0.7+	2003 12 01	704	0.9+	0.4+	2007 10 15	704	0.1-	0.7+
2003 11 01	704	0.4+	0.3-	2003 12 01	704	0.0	0.6+	2007 10 15	704	(0.4+	1.6+)
2003 11 01	704	0.0	0.0	2003 12 01	704	0.0	0.6-	2007 10 15	704	(0.7+	1.7+)
2003 11 01	704	0.1+	0.2+	2005 03 09	691	0.2+	0.3+	2007 10 15	704	0.1+	1.1+
2003 11 01	704	0.4+	0.8+	2005 03 09	691	0.0	0.3+	2007 10 15	704	(0.2-	1.8+)
2003 11 02	704	0.3-	0.3-	2005 03 09	691	0.1-	0.5+	2007 10 20	703	0.2-	0.4-
2003 11 02	704	0.1-	0.7-	2005 04 05	699	0.9+	0.6+	2007 10 20	703	0.5-	0.1-
2003 11 02	704	0.9+	0.0	2005 04 05	699	1.2-	0.4-	2007 10 20	703	0.1-	0.1-
2003 11 02	704	0.7+	0.5+	2005 04 05	699	1.2+	0.7-	2007 10 20	704	0.1+	0.5+
2003 11 02	704	0.0	0.6-	2005 04 05	699	0.1-	0.7+	2007 10 20	703	0.8-	0.4-
2003 11 18	644	0.3-	0.2+	2007 09 14	704	0.9+	0.4-	2007 10 20	704	0.4+	0.1+
2003 11 18	644	0.1+	0.3+	2007 09 14	704	0.1+	0.6+	2007 10 20	704	0.6+	0.5+

(167295)* 2003 UC₂₀₉ = 2005 AZ₇₉

Discovered 2003 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76139)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	91.14656		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21458549	ω	257.69125	−0.17194030			+0.98510261
<i>a</i>	2.7631374	Ω	2.41443	−0.87322339			−0.15097281
<i>e</i>	0.0297189	<i>i</i>	4.16767	−0.45597966			−0.08234106
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 02 14	691	0.4−	0.2−	2003 10 30	704	1.1−	0.1+	2005 03 13	691	0.3+	0.0
1996 02 14	691	0.3+	0.4−	2003 10 30	704	0.7−	0.7+	2005 03 13	691	0.1−	0.1+
1996 02 14	691	0.3+	0.4−	2003 10 30	704	0.6+	1.2+	2005 03 13	691	0.2+	0.1+
1998 10 28	691	0.3−	0.5−	2003 11 20	704	(0.5+	1.7−)	2007 09 03	703	0.6+	1.3+
1998 10 28	691	0.4−	0.2−	2003 11 20	704	0.6+	0.3−	2007 09 03	703	1.1+	1.4+
1998 10 28	691	0.7−	0.2−	2003 11 20	704	0.2+	0.1+	2007 09 03	703	0.2+	0.4+
2001 02 19	691	0.3+	0.4+	2003 11 20	704	0.6−	1.4+	2007 09 03	703	(0.8−	1.7+)
2001 02 19	691	0.0	0.3+	2003 11 30	691	0.1+	0.0	2007 09 11	G96	0.3+	0.1−
2001 02 19	691	0.6+	0.2+	2003 11 30	691	0.4+	0.2+	2007 09 11	G96	0.0	0.1−
2002 07 15	644	0.1+	0.8+	2003 11 30	691	0.4+	0.1−	2007 09 11	G96	0.0	0.3−
2002 07 15	644	0.1+	1.3+	2005 01 15	691	0.2−	0.2+	2007 09 11	G96	0.1+	0.3−
2002 07 15	644	0.5+	0.9+	2005 01 15	691	0.1−	0.3+	2007 09 13	704	0.4+	1.3+
2003 10 23	691	0.1+	0.3+	2005 01 15	691	0.0	0.4+	2007 09 13	704	0.2−	0.1−
2003 10 23	691	0.3+	0.2+	2005 01 19	691	0.3−	0.2+	2007 09 13	704	0.8+	0.2+
2003 10 23	691	0.0	0.1+	2005 01 19	691	0.0	0.3+	2007 09 20	691	0.3−	0.2+
2003 10 24	704	0.8+	0.3−	2005 01 19	691	0.1+	0.0	2007 09 20	691	0.2+	0.1+
2003 10 24	704	0.5+	0.5−	2005 02 01	703	(1.2+	1.5−)	2007 09 20	691	0.7−	0.7−
2003 10 24	704	0.0	0.1−	2005 02 01	703	0.1−	0.9+	2007 10 05	691	0.4−	0.2+
2003 10 24	704	0.1−	0.6−	2005 02 01	703	0.6+	0.7−	2007 10 05	691	0.1−	0.3+
2003 10 25	704	(2.4−	1.1−)	2005 02 01	703	0.3−	0.1+	2007 10 05	691	0.1−	0.1−
2003 10 25	704	0.4+	0.7−	2005 02 01	703	0.5−	0.4+	2007 10 19	G96	0.2−	0.1−
2003 10 25	704	1.2+	0.6+	2005 02 01	703	1.3−	0.6+	2007 10 19	G96	0.2+	0.2−
2003 10 25	704	0.4−	0.0	2005 02 01	703	(1.7−	0.3−)	2007 10 19	G96	0.4−	0.0
2003 10 25	704	(2.2+	1.3+)	2005 02 01	703	1.4−	0.3+	2007 10 19	G96	0.5+	0.2−

(167296)* 2003 UF₂₁₀

Discovered 2003 Oct. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	322.15820		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23712198	ω	50.00486	+0.14209249			−0.98894482
<i>a</i>	2.5851645	Ω	31.90173	+0.88196945			+0.10704284
<i>e</i>	0.2325762	<i>i</i>	4.60207	+0.44937691			+0.10261567
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.3+	0.5−	2003 11 19	703	(2.4+	0.5−)	2007 10 08	704	(0.2+	2.2+)
1999 12 15	704	0.2−	1.3−	2003 11 19	703	(2.4+	1.4−)	2007 10 08	704	0.3−	1.1+
1999 12 15	704	0.1−	0.9−	2003 11 19	699	0.4+	0.3+	2007 10 08	704	0.5−	0.5+
1999 12 15	704	0.1−	1.4−	2003 11 19	703	(2.9+	1.2−)	2007 10 08	699	0.1+	0.0
2000 01 02	704	0.8+	0.3−	2003 11 19	699	0.1+	0.3+	2007 10 08	699	0.7−	0.1+
2000 01 02	704	0.5+	0.2−	2003 11 20	704	0.1+	0.3+	2007 10 08	699	0.5−	0.1+
2000 01 02	704	0.8−	0.1+	2003 11 20	704	0.6+	0.0	2007 10 08	699	0.3−	0.2−
2000 01 04	704	1.1−	1.8−	2003 11 20	704	(1.8+	0.1+)	2007 10 11	703	0.0	0.3−
2000 01 04	704	0.7−	0.2−	2003 11 20	704	0.4+	0.2+	2007 10 11	703	0.1+	0.3−
2000 01 04	704	0.2+	0.5−	2003 11 20	704	0.0	0.2+	2007 10 11	703	0.0	0.4−
2000 01 04	704	1.8−	0.1−	2003 11 24	704	0.2+	0.5+	2007 10 11	704	0.2+	0.5+
2001 05 23	807	0.5+	0.5+	2003 11 24	704	0.0	0.1+	2007 10 11	703	0.1−	1.1+
2001 05 23	807	0.4+	0.3+	2003 11 24	699	1.1−	0.6−	2007 10 11	704	0.3−	0.7+
2003 10 23	699	0.7−	0.5−	2003 11 24	704	0.2−	0.4+	2007 10 11	704	0.1−	0.0
2003 10 23	699	0.2+	0.3+	2003 11 24	704	0.7+	0.9+	2007 10 11	699	0.8−	0.2+
2003 10 23	699	0.3−	0.5+	2003 11 24	699	0.1+	0.3+	2007 10 11	704	0.1−	1.1+
2003 10 23	699	0.2+	0.2+	2003 11 24	704	0.5+	0.2+	2007 10 11	704	0.0	0.0
2003 10 24	704	0.8+	1.4+	2003 11 24	699	0.3−	0.3−	2007 10 11	699	0.0	0.2−

2003 10 24	704	0.5+	0.9+	2003 11 24	699	1.0−	0.3+	2007 10 11	699	0.8−	1.0−
2003 10 24	704	0.7+	0.6+	2003 12 01	704	0.1−	0.1−	2007 10 11	699	0.4+	0.3−
2003 10 24	704	0.2+	0.4+	2003 12 01	704	0.0	0.5−	2007 10 13	703	0.3−	0.6+
2003 10 29	704	1.0+	0.3+	2003 12 01	704	0.3+	0.2+	2007 10 13	703	0.3+	0.5+
2003 10 29	704	0.1+	0.5+	2003 12 13	703	0.4+	0.2+	2007 10 13	703	0.3−	0.2+
2003 10 29	704	0.6−	1.0+	2003 12 13	703	(0.0	1.6+)	2007 10 13	703	0.9−	0.5+
2003 10 29	704	0.5−	0.8+	2003 12 13	703	0.1−	0.7+	2007 10 14	704	0.0	0.0
2003 10 29	704	0.9−	0.7+	2003 12 13	703	0.9−	0.8+	2007 10 14	704	0.2+	0.1−
2003 10 29	703	0.3−	0.6+	2005 04 02	G96	0.4−	0.0	2007 10 14	704	0.1−	0.0
2003 10 29	703	0.9−	0.1−	2005 04 02	G96	0.1+	0.3+	2007 10 14	704	1.1−	0.1−
2003 10 29	703	0.1+	0.2−	2005 04 02	G96	0.2−	0.3+	2007 10 14	704	0.6+	0.9+
2003 10 29	703	0.5−	0.6+	2005 04 02	G96	0.0	0.3+	2007 10 15	691	0.1−	0.2+
2003 10 30	704	0.1+	0.8+	2005 04 10	691	0.7+	0.4+	2007 10 15	691	0.1−	0.3−
2003 10 30	704	0.2+	0.2+	2005 04 10	691	0.4+	0.4+	2007 10 15	691	0.1−	0.0
2003 10 30	704	0.0	0.1+	2005 04 10	691	0.3+	0.5+	2007 10 18	704	0.5+	0.7+
2003 10 30	704	0.0	0.8+	2005 04 17	691	0.3+	0.6+	2007 10 18	704	0.7+	0.8−
2003 11 01	704	0.0	1.4+	2005 04 17	691	0.3+	0.7+	2007 10 18	704	0.4+	0.5−
2003 11 01	704	0.1+	0.1+	2005 04 17	691	0.1+	0.7+	2007 10 18	704	0.8+	0.0
2003 11 01	704	0.5+	0.6+	2007 09 19	704	0.0	0.8+	2007 10 18	683	0.4−	1.1−
2003 11 01	704	0.0	0.7+	2007 09 19	704	0.5−	0.3−	2007 10 18	704	0.3+	0.1+
2003 11 01	704	0.6−	0.4−	2007 09 19	704	0.1−	0.8+	2007 10 18	683	0.4−	1.1−
2003 11 02	704	(1.7+	0.1−)	2007 10 04	691	0.3+	0.2−	2007 10 18	683	(2.3−	1.8−)
2003 11 02	704	0.8−	0.5+	2007 10 04	691	0.2−	0.1+	2007 10 19	683	0.9+	2.8−
2003 11 02	704	0.2−	0.4+	2007 10 04	691	0.4−	0.5+	2007 10 19	704	1.0−	0.7+
2003 11 05	699	0.0	0.5+	2007 10 04	703	0.1−	0.2+	2007 10 19	683	0.1−	2.3−
2003 11 05	699	1.0−	0.8+	2007 10 04	703	0.7−	0.4+	2007 10 19	704	0.1−	0.7−
2003 11 05	699	0.5−	0.8+	2007 10 04	703	1.3−	0.0	2007 10 19	683	1.0+	1.5−
2003 11 05	699	0.6+	0.1−	2007 10 04	703	1.5−	0.8+	2007 10 19	704	0.4−	0.1−
2003 11 16	691	0.1+	0.1+	2007 10 06	704	0.5+	0.2−	2007 10 19	704	0.2+	0.4−
2003 11 16	691	0.2+	0.2+	2007 10 06	704	0.1−	0.3+	2007 10 19	704	0.9+	0.2−
2003 11 16	691	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	1.1+	0.0	2007 10 20	683	1.5+	0.2−
2003 11 19	699	0.2−	0.1+	2007 10 06	704	0.1+	0.6−	2007 10 20	683	1.6+	0.2−
2003 11 19	703	(2.5+	0.7−)	2007 10 06	704	0.1+	0.6+	2007 10 20	683	1.1+	2.9−
2003 11 19	699	0.3+	0.5+	2007 10 08	704	0.3−	0.5−				

(167297)* 2003 UD₂₁₁

Discovered 2003 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	46.68524		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21947496	ω	267.53775	+0.60138527			+0.78493000
<i>a</i>	2.7219453	Ω	40.67937	−0.61153447			+0.57229423
<i>e</i>	0.1149273	<i>i</i>	13.21996	−0.51416083			+0.23741149
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 05 01	704	1.6+	0.7−	2003 11 24	704	0.3−	0.3−	2006 05 18	644	0.4+	0.1+
1997 05 01	704	0.5−	0.5+	2003 11 24	704	0.2+	0.5+	2006 05 18	644	0.1−	0.1−
1997 05 01	704	0.4+	0.0	2003 11 24	704	0.0	0.9+	2006 05 18	644	0.1+	0.4+
1997 05 01	704	1.7−	0.1+	2003 11 24	704	0.6−	0.7+	2006 05 18	644	0.2+	0.3+
2003 09 29	333	0.2−	1.0−	2003 11 24	703	0.4−	0.2+	2006 05 31	G96	0.1+	0.2+

2003 10 29	703	0.6−	0.7+	2006 04 06	691	0.4+	0.6+	2007 10 02	E12	0.5−	0.3+
2003 10 29	703	0.5−	0.8+	2006 04 06	691	0.4+	0.2+	2007 10 02	E12	0.1−	0.8+
2003 10 29	703	0.5−	0.9+	2006 05 03	G96	0.4−	0.1+	2007 10 04	703	0.2+	0.0
2003 11 05	699	0.3−	0.6−	2006 05 03	G96	0.2−	0.0	2007 10 04	703	0.3+	0.5−
2003 11 05	699	0.3−	0.5−	2006 05 03	G96	0.0	0.1−	2007 10 04	703	0.4+	0.4+
2003 11 05	699	0.5−	0.9−	2006 05 03	G96	0.3−	0.1−	2007 10 04	703	1.1+	1.4−
2003 11 05	699	0.2+	0.9+	2006 05 05	699	0.2+	0.4+	2007 10 18	703	0.9−	0.6−
2003 11 20	704	(2.0+	0.0)	2006 05 05	699	0.7−	0.5+	2007 10 18	703	1.6−	0.1−
2003 11 20	704	0.1+	0.6+	2006 05 05	699	1.4+	0.7+	2007 10 18	703	0.7−	1.2+
2003 11 20	704	1.2+	0.5+	2006 05 18	644	0.3−	0.1+	2007 10 18	703	1.5−	1.2+
2003 11 24	704	0.0	0.5+	2006 05 18	644	0.2+	0.4+				

(167298)* 2003 UA₂₁₃ = 1998 SV₁₁₂

Discovered 2003 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57142)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	297.11650		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21732614	ω	33.79498	+0.22843574	−0.96847469
a	2.7398581	Ω	43.23709	+0.85805565	+0.15206187
e	0.0636634	i	8.34064	+0.45995393	+0.19731691
P	4.54	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.2−	0.0	2003 11 14	644	0.1+	0.1−	2005 03 10	699	0.5−	1.5+
1998 09 26	704	0.3−	1.0−	2003 11 14	644	0.3+	0.0	2005 03 10	699	(2.1+	0.8+)
1998 09 26	704	0.3−	1.3+	2003 11 20	704	0.9+	0.3−	2005 03 16	703	0.2−	1.0−
1998 09 26	704	0.5−	1.2+	2003 11 20	704	0.7+	0.2−	2005 03 16	703	(1.6−	0.8+)
1998 09 26	704	0.8−	0.1+	2003 11 20	704	0.7+	0.2+	2005 03 16	703	0.6−	1.4+
1998 09 27	704	0.3+	1.4−	2003 11 20	704	0.9+	0.1−	2005 03 16	703	1.2−	0.1−
1998 09 27	704	(2.2−	1.3+)	2003 11 20	704	0.7+	0.5−	2005 03 16	704	0.7−	0.9−
1998 09 27	704	1.6−	0.3+	2003 11 24	704	0.0	0.9+	2005 03 16	704	0.1+	0.3+
2000 01 29	704	0.2+	0.5−	2003 11 24	704	0.2−	0.6+	2005 03 16	704	(1.7+	1.7+)
2000 01 29	704	0.0	0.5−	2003 11 24	704	0.4−	0.4+	2005 03 16	704	1.2+	0.0
2000 01 29	704	1.1+	0.8+	2003 11 24	704	0.3−	0.1+	2007 09 11	D29	0.3+	1.1+
2000 01 29	704	0.2+	0.2+	2003 11 24	704	0.4−	0.9+	2007 09 11	D29	1.3−	0.9−
2001 05 02	691	0.3+	1.3+	2003 12 16	691	0.0	0.0	2007 09 11	D29	0.5−	0.2+
2001 05 02	691	0.4+	0.6+	2003 12 16	691	0.2−	0.2+	2007 09 11	D29	0.9−	0.0
2001 05 02	691	1.0+	0.6+	2003 12 16	691	0.2−	0.1+	2007 09 12	703	0.1+	0.7+
2002 08 30	644	0.4+	0.2+	2003 12 18	704	1.0−	0.7+	2007 09 12	703	1.0−	0.9−
2002 08 30	644	0.2−	0.5+	2003 12 18	704	1.0−	0.4−	2007 09 12	703	0.6−	0.5+
2002 08 30	644	0.1+	0.2+	2003 12 18	704	0.0	0.4+	2007 09 12	703	1.2−	0.9+
2003 10 23	691	0.1+	0.2+	2003 12 22	704	0.1+	0.3+	2007 09 14	A50	0.3+	0.5−
2003 10 23	691	0.0	0.0	2003 12 22	704	0.2−	0.4+	2007 09 14	A50	0.1+	0.6−
2003 10 23	691	0.1+	0.0	2003 12 22	704	0.1−	0.1−	2007 09 14	A50	0.4+	0.6−
2003 10 24	704	0.2+	0.2+	2003 12 27	704	0.2−	0.1−	2007 09 15	A50	0.1−	0.8+
2003 10 24	704	0.2−	0.9+	2003 12 27	704	0.2−	0.6+	2007 09 15	699	(2.1−	0.1+)
2003 10 24	704	0.5+	0.3+	2003 12 27	704	1.3−	0.9+	2007 09 15	699	0.5+	1.2+
2003 10 26	691	0.1+	0.5+	2003 12 28	691	0.0	0.3−	2007 09 15	699	0.8+	0.3−
2003 10 26	691	0.1−	0.2+	2003 12 28	691	0.1−	0.2−	2007 09 15	699	0.3+	0.7+
2003 10 26	691	0.3−	0.2−	2003 12 28	691	0.1−	0.7−	2007 10 13	704	0.6−	0.2−
2003 10 29	704	0.1−	1.1+	2005 03 03	703	0.3+	0.8−	2007 10 13	704	0.4+	0.8+
2003 10 29	704	0.2+	0.7+	2005 03 03	703	0.7−	1.0+	2007 10 13	704	0.7+	0.3+
2003 10 29	704	0.6−	0.6+	2005 03 03	703	0.6+	0.8+	2007 10 13	704	0.2+	1.0+
2003 10 29	704	0.3−	0.8+	2005 03 03	703	1.2−	0.3+	2007 10 13	704	0.2+	0.6+
2003 10 29	704	0.4+	0.9+	2005 03 09	704	0.4+	1.4+	2007 10 16	G96	0.1−	0.1+
2003 11 02	704	(2.0+	0.4+)	2005 03 09	704	0.3+	1.2+	2007 10 16	G96	0.1−	0.0
2003 11 02	704	(2.1+	0.9+)	2005 03 09	704	0.1+	0.4+	2007 10 16	G96	0.1−	0.0
2003 11 02	704	0.8+	0.5+	2005 03 09	704	0.2+	0.1−	2007 10 16	G96	0.1−	0.0
2003 11 02	704	0.8+	0.9−	2005 03 10	699	0.1+	0.2+				
2003 11 14	644	0.2+	0.2+	2005 03 10	699	1.1+	0.0				

(167299)* 2003 UR₂₁₅

Discovered 2003 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	316.83346		(2000.0)	P	Q
n	0.23089020	ω	248.80338	+0.49800937	−0.86705912
a	2.6314738	Ω	171.28845	+0.82589817	+0.46933421
e	0.1585988	i	5.29194	+0.26434613	+0.16713429
P	4.27	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	695	0.2+	0.3+	2003 10 21	644	0.3−	0.3+	2007 09 19	704	1.2+	1.0+
2001 03 26	695	0.3+	0.7+	2003 10 25	704	0.0	0.6+	2007 09 19	704	(1.5+	2.2+)
2001 04 16	691	0.1−	1.0+	2003 10 25	704	0.5−	0.6+	2007 09 19	704	0.8+	0.6+
2001 04 16	691	0.4+	1.0+	2003 10 25	704	0.1+	0.5+	2007 09 19	704	0.1−	0.5+
2001 04 16	691	0.5+	0.9+	2003 10 25	704	0.1+	0.1+	2007 10 04	703	(1.4+	1.7+)
2003 09 28	704	1.1+	0.0	2003 10 25	704	0.5−	0.3+	2007 10 04	703	0.2+	0.8+
2003 09 28	704	0.5−	0.1+	2003 11 19	644	0.0	0.3+	2007 10 04	703	0.1+	0.1+
2003 09 28	704	0.7−	0.6−	2003 11 19	644	0.1−	0.5+	2007 10 04	703	(2.1+	0.5+)
2003 10 06	333	0.3+	0.4−	2003 11 19	644	0.2−	0.4+	2007 10 05	691	0.0	0.1−
2003 10 06	333	0.0	0.5−	2005 04 04	G96	0.1+	0.2+	2007 10 05	691	0.1−	0.1−
2003 10 06	333	0.2+	0.4−	2005 04 04	G96	0.3+	0.2+	2007 10 05	691	0.1−	0.2−
2003 10 21	691	0.1+	0.2+	2005 04 04	G96	0.3+	0.2+	2007 10 08	691	0.0	0.2−
2003 10 21	704	(0.4+	1.8+)	2005 04 04	G96	0.1+	0.3+	2007 10 08	691	0.1+	0.1−
2003 10 21	691	0.0	0.2+	2007 08 23	691	0.0	0.3−	2007 10 08	691	0.1+	0.3+
2003 10 21	704	0.0	0.9+	2007 08 23	691	0.2−	0.3+	2007 10 10	691	0.2+	0.1+
2003 10 21	704	0.4−	0.8+	2007 08 23	691	1.0−	0.2−	2007 10 10	691	0.1−	0.3+
2003 10 21	691	0.1+	0.2+	2007 09 12	699	0.5−	0.9+	2007 10 10	691	0.2+	0.1−
2003 10 21	704	0.1−	0.6+	2007 09 12	699	(0.2+	1.6+)	2007 10 19	G96	0.2+	0.1−
2003 10 21	704	0.4−	0.7+	2007 09 12	699	0.2−	0.9+	2007 10 19	G96	0.2+	0.1+
2003 10 21	644	0.6−	0.3+	2007 09 12	699	1.5−	0.7−	2007 10 19	G96	0.3+	0.0
2003 10 21	644	0.3−	0.4+	2007 09 19	704	0.7+	1.4+	2007 10 19	G96	0.4+	0.3−

(167300)* 2003 UV₂₁₆ = 1999 SV₂₁

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65509)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	26.36654		(2000.0)	P	Q
n	0.25779001	ω	24.72886	+0.98042623	−0.19581477
a	2.4450739	Ω	346.51548	+0.16281372	+0.86493671
e	0.0582806	i	5.04798	+0.11070725	+0.46210503
P	3.82	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	691	0.8−	0.1−	2003 10 21	704	(0.8−	2.2+)	2007 10 08	703	0.8+	0.2+
1999 09 06	691	1.1−	0.0	2003 10 21	704	0.6−	1.1+	2007 10 08	703	0.9+	0.4−
1999 09 06	691	0.9−	0.1+	2003 10 25	704	0.7+	1.2+	2007 10 08	703	1.0+	1.2+
1999 09 18	691	0.5+	0.2−	2003 10 25	704	0.7+	0.9+	2007 10 08	703	0.5−	0.1−
1999 09 18	691	0.5+	0.2−	2003 10 25	704	0.1+	0.8+	2007 10 09	691	0.4−	0.0
1999 09 18	691	0.2+	0.0	2005 02 09	691	0.3+	0.5+	2007 10 09	691	0.6−	0.1−
1999 09 30	691	0.4+	0.2−	2005 02 09	691	0.3+	0.4+	2007 10 09	691	0.2−	0.0
1999 09 30	691	0.2+	0.2−	2005 02 09	691	0.3+	0.4+	2007 10 12	704	0.1+	0.1+
1999 09 30	691	0.4+	0.2−	2005 03 10	G96	0.1−	0.0	2007 10 12	704	(1.6−	0.0)
2000 12 20	691	0.5+	0.6−	2005 03 10	G96	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.7−	0.5−
2000 12 20	691	0.2+	0.5−	2005 03 10	G96	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.3−	0.5−
2000 12 20	691	1.6−	0.4−	2005 03 10	G96	0.3+	0.1−	2007 10 12	704	0.1+	0.5+
2003 10 02	691	0.2+	0.4+	2005 04 02	G96	0.1+	0.3−	2007 10 16	G96	0.3+	0.3−
2003 10 02	691	0.0	0.2+	2005 04 02	G96	0.3+	0.0	2007 10 16	G96	0.1+	0.3−
2003 10 02	691	0.1+	0.1+	2005 04 02	G96	0.0	0.1−	2007 10 16	G96	0.3+	0.1−
2003 10 16	691	0.3+	0.0	2005 04 02	G96	0.5−	0.3−	2007 10 16	G96	0.1+	0.1−
2003 10 16	691	0.2+	0.0	2007 09 26	G96	0.2+	0.3−	2007 10 21	691	0.2−	0.1+
2003 10 16	691	0.3+	0.1+	2007 09 26	G96	0.5+	0.0	2007 10 21	691	0.3−	0.2+
2003 10 21	704	(1.2−	2.1+)	2007 09 26	G96	0.2+	0.5−	2007 10 21	691	0.4−	0.0
2003 10 21	704	(1.0−	1.8+)	2007 09 26	G96	0.0	0.2−				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	301.98798		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26278476	ω	269.08134	-0.66919928		-0.73110313	
<i>a</i>	2.4139926	Ω	223.92240	+0.73491897		-0.62473958	
<i>e</i>	0.1973945	<i>i</i>	11.04476	+0.10984726		-0.27420552	
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	699	0.4-	0.4+	2003 10 25	704	0.5+	0.2+	2005 05 14	G96	0.0	0.2+
2001 03 21	699	0.7-	0.4+	2003 10 25	704	0.2+	0.1+	2005 05 14	G96	0.2+	0.1+
2001 03 21	699	0.0	0.4+	2003 10 25	704	0.9+	0.5+	2005 06 13	G96	0.2-	0.1+
2001 03 21	699	0.5+	0.0	2003 10 25	704	0.0	0.2-	2005 06 13	G96	0.2-	0.1-
2001 03 21	608	0.3-	0.6+	2003 10 25	704	0.5-	0.1-	2005 06 13	G96	0.1+	0.5+
2001 03 21	608	0.8-	0.9+	2003 11 02	691	0.2+	0.2+	2005 06 13	G96	0.1+	0.1+
2001 03 21	608	0.3-	0.2+	2003 11 02	691	0.1-	0.2+	2007 08 24	691	0.6-	0.3+
2001 04 17	699	1.4+	0.1+	2003 11 02	691	0.1-	0.3+	2007 08 24	691	0.2-	0.0
2001 04 17	699	1.1+	1.0+	2005 04 14	703	0.9-	0.5-	2007 08 24	691	0.2-	0.2-
2001 04 17	699	0.6+	0.2-	2005 04 14	703	0.2-	0.1-	2007 09 15	G96	0.6+	0.3-
2001 04 17	699	0.2+	0.5-	2005 04 14	703	0.4-	0.4-	2007 09 15	G96	0.3+	0.1-
2003 09 30	691	0.1+	0.3+	2005 04 14	703	0.4-	1.0+	2007 09 15	G96	0.0	0.3-
2003 09 30	691	0.1-	0.3+	2005 05 01	644	0.4+	0.4+	2007 09 15	G96	0.3+	0.2-
2003 09 30	691	0.2-	0.3+	2005 05 01	644	0.4+	0.2+	2007 10 15	G96	0.2+	0.3-
2003 10 17	691	0.3-	0.1+	2005 05 01	644	0.6+	0.2+	2007 10 15	G96	0.5+	0.4-
2003 10 17	691	0.0	0.1+	2005 05 14	644	0.4+	0.7+	2007 10 15	G96	0.3+	0.2-
2003 10 17	691	0.2-	0.2+	2005 05 14	644	0.6+	0.5+	2007 10 20	G96	0.1+	0.1-
2003 10 21	644	0.3+	0.1-	2005 05 14	644	0.5+	0.5+	2007 10 20	G96	0.3-	0.1-
2003 10 21	644	0.3+	0.3+	2005 05 14	G96	0.1+	0.1+	2007 10 20	G96	0.0	0.1-
2003 10 21	644	0.0	0.3+	2005 05 14	G96	0.3-	0.1+	2007 10 20	G96	0.2+	0.1-

(167302)* 2003 UG₂₁₈

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	237.06091		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21532104	ω	295.16188	-0.48472376		-0.87464247	
<i>a</i>	2.7568411	Ω	183.85171	+0.83366463		-0.45970810	
<i>e</i>	0.0242643	<i>i</i>	5.62967	+0.26466236		-0.15384739	
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 08 15	691	0.3-	0.3+	2003 10 25	704	0.3+	0.5-	2005 03 17	G96	0.5-	0.2+
1993 08 15	691	0.4-	0.1-	2003 11 01	704	0.4-	0.6+	2005 03 17	G96	0.3-	0.0
1993 08 15	691	0.1+	0.1+	2003 11 01	704	0.2-	0.3+	2005 03 17	G96	0.7-	0.2+
1998 09 15	691	0.2+	0.1-	2003 11 01	704	0.0	0.3-	2005 03 17	G96	0.4-	0.4+
1998 09 15	691	0.2+	0.2-	2003 11 01	704	0.7-	0.4-	2006 05 28	G96	0.7-	0.6+
1998 09 15	691	0.2+	0.0	2003 11 19	644	0.1-	0.1+	2006 05 28	G96	0.1+	0.3+
2001 03 20	691	0.4+	0.4+	2003 11 19	644	0.4-	0.3+	2006 05 28	G96	0.3+	0.6+
2001 03 20	691	0.1+	0.3+	2003 11 19	644	0.4-	0.3+	2006 05 28	G96	0.4-	0.4+
2001 03 20	691	0.5+	0.3+	2005 02 09	699	0.0	0.4-	2007 08 22	704	1.4+	0.6-
2003 10 21	704	1.2-	0.6+	2005 02 09	699	0.2-	1.0+	2007 08 22	704	1.3+	0.3+
2003 10 21	704	(0.7-	2.8+)	2005 02 09	699	0.7+	1.5+	2007 08 22	704	0.7-	1.2-
2003 10 21	704	(0.1-	1.6+)	2005 02 09	699	0.1-	1.1+	2007 09 14	691	0.3-	0.4+
2003 10 21	704	(0.8+	1.8+)	2005 02 14	691	0.2-	0.0	2007 09 14	691	0.0	0.5+
2003 10 24	704	1.0-	1.4+	2005 02 14	691	0.0	0.4+	2007 09 14	691	0.1-	0.2+
2003 10 24	704	0.8-	0.0	2005 02 14	691	0.4+	0.2+	2007 10 09	691	0.4-	0.8+
2003 10 24	704	1.3+	0.9+	2005 03 03	703	0.6+	0.0	2007 10 09	691	0.1-	0.4+
2003 10 25	704	1.2+	0.1-	2005 03 03	703	(1.7-	1.6+)	2007 10 09	691	0.2-	0.1+
2003 10 25	704	0.7+	0.2-	2005 03 03	703	0.0	0.3-				
2003 10 25	704	0.5+	0.2+	2005 03 03	703	0.1-	0.3+				

(167303)* 2003 UJ₂₂₂

Discovered 2003 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	269.82224		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22224298	ω	70.01136	-0.24832118		-0.95836472	
<i>a</i>	2.6992971	Ω	35.33854	+0.77243314		-0.28372535	
<i>e</i>	0.0142336	<i>i</i>	14.10668	+0.58453712		-0.03220222	
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 27	691	0.2-	0.3-	2003 10 29	699	0.6-	0.1-	2005 03 09	703	0.3+	0.3-
1992 04 27	691	0.3+	0.2-	2003 11 05	699	0.6+	0.2-	2005 03 09	703	0.3+	0.0
1992 04 27	691	0.0	0.3-	2003 11 05	699	0.7-	1.4-	2005 04 01	703	0.9-	1.4+
1994 10 13	691	0.4+	0.3-	2003 11 05	699	0.5+	1.1-	2005 04 01	703	0.8+	1.5+
1994 10 13	691	0.7-	0.3-	2003 11 05	699	(3.2+	1.8-)	2005 04 01	703	(1.5+	2.2+)
1994 10 13	691	0.2-	0.4-	2003 11 19	699	0.1+	0.1-	2005 04 01	703	0.5-	0.4+
1999 12 13	704	0.5-	0.2+	2003 11 19	699	0.1+	0.3+	2005 04 02	699	0.4-	1.0+
1999 12 13	704	1.1+	0.6+	2003 11 19	699	0.1-	0.1-	2005 04 02	699	0.8+	1.4+
1999 12 13	704	0.0	0.2-	2003 11 19	699	0.5+	0.2-	2005 04 02	699	0.9-	0.6+
1999 12 13	704	0.6+	1.4+	2003 11 20	704	(0.6-	1.6+)	2005 04 02	699	0.2-	1.0+
1999 12 13	704	1.0+	0.3-	2003 11 20	704	0.4-	0.4+	2007 09 15	699	(1.7+	0.2+)
1999 12 31	704	0.2-	0.5-	2003 11 20	704	(1.6+	0.1+)	2007 09 15	699	1.2+	0.1-
1999 12 31	704	0.1-	0.2+	2003 11 20	704	0.6+	0.8+	2007 09 15	699	0.2+	0.5+
1999 12 31	704	0.0	0.9-	2003 11 20	704	0.4-	0.2+	2007 09 15	699	0.8-	0.5+
1999 12 31	704	0.2-	0.8-	2003 11 26	704	(1.6+	0.2+)	2007 10 13	704	1.2-	1.0+
1999 12 31	704	0.3+	0.9-	2003 11 26	704	1.0+	0.9+	2007 10 13	704	0.5-	0.1+
2003 10 22	704	0.8-	0.2-	2003 11 26	704	0.5+	0.3+	2007 10 13	704	0.7-	0.1+
2003 10 22	704	0.6+	1.1+	2003 11 26	704	1.1+	0.3+	2007 10 13	704	1.2-	0.1+
2003 10 22	704	0.0	0.6+	2003 11 26	704	0.6+	0.9+	2007 10 13	704	0.8-	0.4+
2003 10 22	704	0.2+	0.8-	2003 12 17	644	0.1-	0.4+	2007 10 15	699	0.2-	0.5+
2003 10 22	704	0.1-	0.6+	2003 12 17	644	0.6-	0.4+	2007 10 15	699	0.6+	0.1+
2003 10 25	704	0.2+	0.4-	2003 12 17	644	0.0	0.3+	2007 10 15	699	0.1+	1.5-
2003 10 25	704	0.6+	0.1-	2005 03 01	703	0.5-	1.2-	2007 10 15	699	0.6-	0.2+
2003 10 25	704	0.4+	0.0	2005 03 01	703	(0.5-	1.6-)	2007 10 18	704	1.6+	0.4-
2003 10 25	704	0.3+	0.0	2005 03 01	703	0.3-	0.3-	2007 10 18	704	0.2+	0.2-
2003 10 29	699	0.3-	0.5-	2005 03 01	703	1.3-	0.4-	2007 10 18	704	0.6+	0.2-
2003 10 29	699	1.4-	0.1+	2005 03 09	703	1.2+	0.0	2007 10 18	704	0.1+	1.9+
2003 10 29	699	0.9-	0.3-	2005 03 09	703	0.3+	0.5+				

(167304)* 2003 UE₂₂₃

Discovered 2003 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.72317		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23463101	ω	19.43795	+0.98836424		-0.15132269	
<i>a</i>	2.6034292	Ω	349.23083	+0.12634304		+0.87316172	
<i>e</i>	0.1798577	<i>i</i>	4.73171	+0.08469692		+0.46334657	
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	608	0.6-	1.0-	2003 11 26	704	1.1-	0.4-	2005 04 10	691	0.4+	0.5+
2001 03 20	608	0.3-	0.7-	2003 11 29	704	1.1+	0.0	2005 04 10	691	0.3+	0.1+
2001 03 20	608	0.7-	0.9-	2003 11 29	704	0.5-	0.8+	2005 05 08	G96	0.8-	0.3-
2003 09 27	704	0.0	0.1+	2003 11 29	704	0.5+	0.3+	2005 05 08	G96	0.7-	0.2-
2003 09 27	704	0.3-	0.2-	2003 11 29	704	0.2+	0.0	2005 05 08	G96	0.5-	0.6-
2003 09 27	704	0.6+	0.8-	2003 11 29	704	0.9+	0.2-	2005 05 08	G96	0.5-	0.0
2003 09 27	704	0.2-	0.3+	2003 12 04	704	0.1+	0.3-	2005 05 13	G96	0.1-	0.1+
2003 09 27	704	0.5-	0.0	2003 12 04	704	0.1-	0.4-	2005 05 13	G96	0.1-	0.3+
2003 10 05	704	0.4+	1.3+	2003 12 04	704	0.5+	0.1+	2005 05 13	G96	1.0-	0.1-
2003 10 05	704	0.5+	0.4+	2003 12 04	704	0.3+	0.9-	2005 05 13	G96	0.2-	0.2+
2003 10 05	704	0.5+	0.6+	2003 12 04	704	0.5-	1.0-	2007 08 15	704	0.3+	0.2+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125481

2003 10 25	704	0.1+	0.4-	2003 12 18	704	0.5-	0.6+	2007 10 09	704	0.4-	0.3-
2003 10 25	704	0.1+	0.2-	2003 12 23	704	1.1-	0.8-	2007 10 09	704	0.8-	0.1+
2003 10 25	704	0.4+	0.1-	2003 12 23	704	0.2-	0.2+	2007 10 09	704	0.9-	0.4+
2003 10 25	704	0.5+	0.7-	2003 12 23	704	0.0	0.3+	2007 10 09	704	0.8-	0.4+
2003 10 25	704	0.4+	0.1+	2003 12 23	704	0.1+	0.7-	2007 10 09	704	0.2-	0.0
2003 10 30	704	0.7+	0.8+	2003 12 23	704	0.6-	0.8-	2007 10 10	691	0.1-	0.6+
2003 10 30	704	1.0+	0.0	2004 01 11	644	0.0	0.1-	2007 10 10	691	0.3-	0.6+
2003 10 30	704	0.8+	0.4+	2004 01 11	644	0.1-	0.4+	2007 10 10	691	0.1-	0.2+
2003 11 03	704	0.9+	0.2+	2004 01 11	644	0.1-	0.0	2007 10 12	704	0.3+	0.1+
2003 11 03	704	0.8+	0.9+	2005 03 03	703	(2.0-	1.4+)	2007 10 12	704	0.2+	0.2-
2003 11 03	704	0.9+	0.5+	2005 03 03	703	0.2-	0.2+	2007 10 12	704	0.1-	0.3+
2003 11 03	704	0.2+	0.1+	2005 03 03	703	0.4-	0.2+	2007 10 12	699	0.6-	1.4-
2003 11 03	704	0.2+	0.7-	2005 03 03	703	0.6-	1.3-	2007 10 12	704	0.2-	0.0
2003 11 20	704	0.1+	0.8-	2005 03 04	691	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.0	0.2+
2003 11 20	704	1.1-	0.5-	2005 03 04	691	0.0	0.5+	2007 10 12	699	0.7+	0.1-
2003 11 20	704	0.7-	0.7-	2005 03 04	691	0.2+	0.5+	2007 10 12	699	1.2+	0.2+
2003 11 20	704	0.5-	0.6-	2005 03 08	699	0.7+	0.1-	2007 10 12	699	0.3+	0.1-
2003 11 20	704	0.4-	0.1-	2005 03 08	699	1.2+	0.4+	2007 10 14	691	0.5-	0.1+
2003 11 21	704	0.4+	0.3+	2005 03 08	704	0.3+	0.8+	2007 10 14	691	0.5-	0.1+
2003 11 21	704	0.7-	1.0+	2005 03 08	699	1.1+	1.1+	2007 10 14	691	0.3-	0.1-
2003 11 21	704	1.1+	0.9-	2005 03 08	704	0.7+	0.6+	2007 10 15	704	0.4-	0.4-
2003 11 21	644	0.1-	0.2-	2005 03 08	704	1.4+	0.8+	2007 10 15	704	0.2-	0.8+
2003 11 21	644	0.3-	0.2-	2005 03 08	699	0.5-	0.6+	2007 10 15	704	0.2-	0.9+
2003 11 21	644	0.1-	0.3-	2005 03 08	704	0.2+	0.3+	2007 10 15	704	0.6-	1.0+
2003 11 24	704	0.0	0.5-	2005 03 08	704	0.9+	0.7+	2007 10 15	704	0.0	0.1+
2003 11 24	704	0.1+	0.0	2005 04 02	G96	0.3-	0.2+	2007 10 22	704	2.2+	1.3+
2003 11 24	704	(2.2+	1.3-)	2005 04 02	G96	0.2-	0.1+	2007 10 22	704	1.7+	0.4+
2003 11 24	704	0.0	0.2-	2005 04 02	G96	0.0	0.0	2007 10 22	704	1.4+	1.3+
2003 11 26	704	0.6-	0.6-	2005 04 02	G96	(2.0-	1.0+)				
2003 11 26	704	0.7-	0.9-	2005 04 10	691	0.5+	0.2+				

(167305)* 2003 UO₂₂₇

Discovered 2003 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC			
<i>M</i>	126.22482	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24592561	ω	339.21530	-0.05756108
<i>a</i>	2.5230946	Ω	287.44142	-0.90626750
<i>e</i>	0.0645685	<i>i</i>	3.83254	-0.41876718
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	910	0.4-	0.3-	2003 11 26	699	0.8+	0.7+	2007 10 07	691	0.2-	0.7-
1997 03 03	910	0.4-	0.3-	2003 11 26	699	0.6-	0.8+	2007 10 09	704	0.5-	0.7-
1997 03 03	910	0.2-	0.1-	2003 11 26	699	0.9+	0.2+	2007 10 09	704	0.6+	0.6+
2001 01 21	704	0.4-	0.6-	2003 11 26	699	0.4-	0.0	2007 10 09	704	0.8+	0.5+
2001 01 21	704	0.4-	1.1-	2005 01 18	703	0.5-	1.1-	2007 10 09	704	0.3+	0.4+
2001 01 21	704	0.5-	0.0	2005 01 18	703	0.3-	0.5-	2007 10 09	704	0.2+	0.4-
2001 02 19	704	0.6+	0.2-	2005 01 18	703	0.4+	0.5-	2007 10 10	699	0.1-	0.5-
2001 02 19	704	1.0+	0.0	2005 01 18	703	(1.6+	0.8-)	2007 10 10	699	1.5+	0.4+
2001 02 19	704	0.3+	0.8+	2005 02 02	703	0.4-	1.0-	2007 10 10	699	0.0	0.1+
2001 02 19	704	0.5+	0.9+	2005 02 02	704	0.1-	1.2+	2007 10 10	699	0.1-	0.6-
2003 10 03	608	0.6+	1.1+	2005 02 02	703	0.4+	0.4+	2007 10 11	691	0.1-	0.0
2003 10 03	608	0.1+	0.6+	2005 02 02	704	0.2+	0.7+	2007 10 11	691	0.0	0.0
2003 10 03	608	0.5-	0.7+	2005 02 02	703	(1.7-	0.0)	2007 10 11	691	0.1-	0.2+
2003 10 23	691	0.2-	0.2-	2005 02 02	703	0.3+	0.4+	2007 10 12	704	0.2+	0.2+
2003 10 23	691	0.4-	0.3-	2005 02 02	704	0.8+	0.9+	2007 10 12	704	0.7+	0.2+
2003 10 23	691	0.4-	0.4-	2005 02 02	704	0.4+	0.4+	2007 10 12	704	0.2+	0.3-
2003 10 25	704	0.2+	0.2-	2005 02 09	699	0.5+	0.3-	2007 10 12	704	0.3+	0.3+
2003 10 25	704	0.5+	0.8-	2005 02 09	699	0.3-	0.2+	2007 10 12	704	0.8+	0.4+
2003 10 25	704	0.3+	0.5-	2005 02 09	699	0.3+	0.3-	2007 10 15	704	1.1+	0.8-
2003 10 25	704	0.1-	0.6-	2005 02 09	699	0.4-	1.0+	2007 10 15	704	0.0	0.3-
2003 10 25	704	0.1+	0.1+	2005 02 28	185	0.5-	0.5+	2007 10 15	704	0.3+	0.2+
2003 10 30	704	0.2-	0.0	2005 02 28	185	0.6-	0.0	2007 10 15	704	0.1+	0.6+
2003 10 30	704	0.3-	0.7+	2005 03 13	G96	0.3+	0.5+	2007 10 15	704	0.6-	0.3+
2003 10 30	704	0.3+	0.3-	2005 03 13	G96	0.4-	0.2-	2007 10 15	691	0.0	0.1-
2003 10 30	704	0.6-	0.5+	2005 03 13	G96	0.4-	0.0	2007 10 15	691	0.5-	0.1+
2003 11 18	644	0.3+	0.1+	2005 03 13	G96	0.2-	0.0	2007 10 15	691	0.1-	0.0

2003 11 18	644	0.3+	0.2+	2005 03 16	703	0.8-	1.0-	2007 10 15	691	0.3-	0.0
2003 11 18	644	0.3+	0.0	2005 03 16	703	0.6+	0.5-	2007 10 15	691	0.0	0.0
2003 11 20	704	0.1-	0.4-	2005 03 16	703	0.3+	0.7-	2007 10 15	691	0.3+	0.2-
2003 11 20	704	0.1+	0.1-	2005 03 16	703	(1.7-	0.4-)	2007 10 19	691	0.1-	0.3+
2003 11 20	704	0.5-	0.4-	2007 09 25	G96	0.2+	0.6-	2007 10 19	691	0.0	0.2+
2003 11 20	704	0.0	0.1+	2007 09 25	G96	0.1+	0.5-	2007 10 19	691	0.2-	0.3-
2003 11 20	704	0.4+	0.0	2007 09 25	G96	0.5+	0.1+	2007 10 21	703	0.1-	0.5+
2003 11 24	704	(1.5-	3.1-)	2007 09 25	G96	0.0	0.2-	2007 10 21	703	0.5+	0.6+
2003 11 24	704	(0.5+	1.7+)	2007 10 06	D29	0.6+	0.1-	2007 10 21	703	0.4+	0.1-
2003 11 24	704	0.6+	0.6-	2007 10 06	D29	1.1+	0.1-	2007 10 21	703	0.4+	0.6+
2003 11 24	704	(1.4+	2.2-)	2007 10 06	D29	0.7+	0.7-	2007 10 23	691	0.5-	0.2+
2003 11 24	704	0.3+	0.1-	2007 10 06	D29	1.1+	0.6-	2007 10 23	691	0.2-	0.2-
2003 11 24	704	1.3+	1.1+	2007 10 07	691	0.4-	0.1+	2007 10 23	691	0.4-	0.3+
2003 11 24	704	0.1+	1.1+	2007 10 07	691	0.1-	0.2+				

(167306)* 2003 UU₂₂₈

Discovered 2003 Oct. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC			
<i>M</i>	77.60460	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21647718	ω	280.16409	+0.23432644
<i>a</i>	2.7470167	Ω	3.40463	-0.84886935
<i>e</i>	0.0307030	<i>i</i>	5.65939	-0.47382692
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	704	0.4+	0.0	2003 11 24	704	1.3+	0.4+	2005 03 01	691	0.1+	0.2+
2002 08 13	704	0.5-	0.8+	2003 11 24	704	0.8-	0.9-	2005 03 12	704	0.6+	0.0
2002 08 13	704	0.6-	1.2+	2003 11 24	704	0.9+	0.4+	2005 03 12	704	0.4+	1.2+
2003 10 23	699	0.1+	0.9-	2003 11 24	704	0.4-	0.5+	2005 03 12	704	0.8+	0.7+
2003 10 23	699	0.5-	1.1-	2003 12 17	333	0.1-	0.7-	2007 09 14	699	0.5-	0.9+
2003 10 23	699	(0.1-	3.1-)	2003 12 17	333	0.0	0.0	2007 09 14	699	(0.1-	1.7+)
2003 10 23	699	0.8+	0.5-	2005 01 13	691	0.1+	0.5-	2007 09 14	699	0.1-	0.6+
2003 10 25	704	0.4+	0.2-	2005 01 13	691	0.2+	0.0	2007 09 14	699	(2.0-	0.3-)
2003 10 25	704	0.6+	0.2-	2005 01 13	691	0.3-	0.1+	2007 09 16	704	0.7-	1.1+
2003 10 25	704	0.1-	0.1-	2005 02 09	699	0.4+	0.0	2007 09 16	704	0.5-	0.1-
2003 10 25	704	0.1-	0.4+	2005 02 09	699	0.8+	0.2-	2007 09 16	704	0.2-	0.3+
2003 11 20	704	0.4+	0.2-	2005 02 09	G96	0.3-	0.2-	2007 09 19	704	0.3-	0.0
2003 11 20	704	0.7-	1.1+	2005 02 09	G96	0.3-	0.3-	2007 09 19	704	0.3+	0.3+
2003 11 20	704	0.5-	0.8+	2005 02 09	699	0.7+	0.1-	2007 09 19	704	(0.5-	1.6+)
2003 11 20	704	(1.0-	1.7-)	2005 02 09	G96	0.3-	0.0	2007 09 19	704	0.1-	0.2-
2003 11 20	704	(2.4-	0.8-)	2005 02 09	G96	0.5-	0.3-	2007 10 04	G96	0.3-	0.1-
2003 11 21	644	0.0	0.5-	2005 02 09	699	0.4+	0.8+	2007 10 04	G96	0.4-	0.0
2003 11 21	644	0.1-	0.4-	2005 02 09	G96	0.4-	0.2-	2007 10 04	G96	0.1-	0.3-
2003 11 21	644	0.1-	0.5-	2005 02 09	G96	0.3-	0.3-	2007 10 04	G96	0.2-	0.1+
2003 11 24	699	(0.7-	2.6-)	2005 02 09	G96	0.3-	0.3-	2007 10 06	704	0.6+	0.6+
2003 11 24	699	0.7+	1.2+	2005 02 09	G96	0.3-	0.2-	2007 10 06	704	0.8+	0.4-
2003 11 24	699	1.3-	1.2+	2005 02 14	704	0.5-	1.1+	2007 10 06	704	0.6+	0.1-
2003 11 24	704	0.4+	0.0	2005 02 14	704	0.3-	0.2-	2007 10 12	G96	0.1-	0.2-
2003 11 24	699	(0.8-	2.3+)	2005 02 14	704	0.0	0.5+	2007 10 12	G96	0.2+	0.4-
2003 11 24	704	0.1-	0.5+	2005 02 14	704	0.5-	0.3+	2007 10 12	G96	0.1+	0.0
2003 11 24	704	0.1-	0.4-	2005 03 01	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	G96	0.0	0.3-
2003 11 24	704	0.8-	0.1+	2005 03 01	691	0.1+	0.2+				

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	691	0.7–	0.5–	2003 09 28	691	0.3–	0.1+	2005 04 10	695	0.2–	0.3+
1993 03 23	691	0.2–	0.9–	2003 10 19	691	0.1+	0.0	2005 04 10	695	0.3–	0.3+
1993 03 23	691	0.5–	1.2–	2003 10 19	691	0.3+	0.1+	2005 04 11	695	0.3–	0.2+
1995 11 17	691	0.0	0.0	2003 10 19	691	0.2+	0.1+	2007 09 25	G96	0.3+	0.5–
1995 11 17	691	0.3–	0.4+	2003 10 23	695	0.1–	0.2–	2007 09 25	G96	0.8+	0.4–
1995 11 17	691	0.3+	0.3+	2003 10 23	695	0.0	0.1–	2007 09 25	G96	0.7+	0.6–
1995 11 28	691	0.7+	0.1+	2003 10 24	704	(0.5–	1.7+)	2007 09 25	G96	0.6+	0.1–
1995 11 28	691	0.1+	0.8–	2003 10 24	704	0.3–	0.7+	2007 10 09	691	0.1+	0.0
1995 11 28	691	0.6–	0.6–	2003 10 24	704	0.5–	1.3+	2007 10 09	691	0.1–	0.2–
2001 03 27	691	0.1+	0.2+	2003 10 24	704	0.7–	0.5+	2007 10 09	691	0.2–	0.3+
2001 03 27	691	0.8+	0.0	2003 10 25	291	0.8–	0.5+	2007 10 12	691	0.2–	0.8–
2001 03 27	691	0.4+	0.0	2003 10 25	291	0.0	0.2+	2007 10 12	691	0.5–	0.1–
2001 03 28	691	0.6–	0.8+	2003 10 25	291	0.2–	0.2+	2007 10 12	691	0.2–	0.2+
2001 03 28	691	0.1–	0.1+	2003 11 28	691	0.0	0.4–	2007 10 14	704	0.0	0.4–
2001 03 28	691	0.0	0.4+	2003 11 28	691	0.4+	0.5+	2007 10 14	704	1.0+	0.0
2001 04 26	691	0.7+	0.4+	2003 11 28	691	0.1+	0.2–	2007 10 14	704	0.6+	0.7+
2001 04 26	691	0.1+	0.3+	2005 04 09	G96	0.3+	0.4+	2007 10 14	704	2.8+	1.9–
2001 04 26	691	0.4+	0.5+	2005 04 09	G96	0.6–	0.1–	2007 10 14	704	0.1+	0.8+
2003 09 28	691	0.1–	0.1–	2005 04 09	G96	0.0	0.3–				
2003 09 28	691	0.0	0.2+	2005 04 09	G96	0.4+	0.1+				

(167308)* 2003 UD₂₃₃ = 2001 FZ₁₉₃

Discovered 2003 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69577)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	254.38393	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23042087	ω	105.86195	–0.64266621
<i>a</i>	2.6350458	Ω	24.82138	+0.59621437
<i>e</i>	0.0438996	<i>i</i>	12.26161	–0.31030785
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.7	<i>U</i>
			0.15	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	699	0.2–	0.6+	2005 03 11	703	0.2+	0.0	2007 10 06	704	0.0	0.6+
2001 03 20	699	0.3–	1.1+	2005 03 11	703	0.2–	0.4–	2007 10 06	704	0.7+	0.2–
2001 03 20	699	0.4+	0.6+	2005 03 16	703	0.1–	0.2+	2007 10 06	704	0.2+	0.1+
2001 03 20	699	0.8+	0.2+	2005 03 16	703	0.3–	0.9–	2007 10 06	704	0.5+	0.4+
2001 03 29	699	(1.8+	0.2+)	2005 03 16	703	0.2–	0.6–	2007 10 06	704	0.7+	0.4+
2001 03 29	699	1.2+	1.0+	2005 03 16	703	1.4–	1.2–	2007 10 08	704	(0.6+	1.8+)
2001 03 29	699	0.0	0.4+	2005 04 02	699	0.4+	0.7+	2007 10 08	704	0.1+	0.2+
2001 03 29	699	0.9+	0.8–	2005 04 02	699	1.3+	0.4+	2007 10 08	704	0.9+	0.3+
2001 04 16	699	(0.3+	2.0+)	2005 04 02	699	0.9+	0.7+	2007 10 08	704	0.9+	0.1+
2001 04 16	699	0.3+	0.7+	2005 04 02	703	0.8–	0.2+	2007 10 09	G96	0.1+	0.5–
2001 04 16	699	0.0	0.9+	2005 04 02	703	0.5–	0.3–	2007 10 09	G96	0.0	0.3–
2001 04 16	699	(1.1–	2.3+)	2005 04 02	703	0.7–	0.6+	2007 10 09	G96	0.5+	0.3–
2003 10 24	691	0.2–	0.2+	2005 04 02	699	0.6+	0.2–	2007 10 09	G96	0.4+	0.3–
2003 10 24	691	0.3–	0.3–	2005 04 02	703	0.3–	0.2–	2007 10 11	704	0.4+	0.9+
2003 10 24	691	0.2–	0.4–	2007 09 10	691	0.4–	0.0	2007 10 11	704	0.2–	0.9+
2003 10 25	704	0.0	0.5–	2007 09 10	691	0.2+	0.2–	2007 10 11	704	0.1+	0.4–
2003 10 25	704	0.4–	1.1+	2007 09 10	691	0.2+	0.5+	2007 10 13	703	0.3+	0.5+
2003 10 25	704	0.7+	0.0	2007 09 11	691	0.7–	0.1–	2007 10 13	703	0.4+	0.4+
2003 10 25	704	0.3+	0.7+	2007 09 11	691	0.4–	0.6–	2007 10 13	703	0.5–	0.9+
2003 11 19	704	1.4+	0.0	2007 09 11	691	0.1–	0.1+	2007 10 13	703	1.2+	0.0
2003 11 19	704	0.2+	0.6+	2007 09 18	691	0.0	0.0	2007 10 14	704	0.9+	0.1–
2003 11 19	704	0.8–	0.3+	2007 09 18	691	0.0	0.0	2007 10 14	704	0.2–	1.1–
2003 11 19	704	0.3+	0.2–	2007 09 18	691	0.1–	0.1+	2007 10 14	704	0.3+	0.5–
2003 11 21	704	0.4–	0.8+	2007 09 21	704	0.4+	0.0	2007 10 14	704	0.0	0.9–
2003 11 21	704	0.4–	0.3–	2007 09 21	704	0.1+	0.9+	2007 10 20	703	0.4–	0.0
2003 11 21	704	0.9+	0.7+	2007 09 21	704	0.1–	0.3+	2007 10 20	703	0.9–	0.5–
2003 11 21	704	0.0	0.5+	2007 10 04	703	0.6–	0.3+	2007 10 20	703	0.9–	0.2+
2003 11 21	704	0.4–	0.1–	2007 10 04	703	0.8–	0.1–	2007 10 20	703	0.8–	0.2+
2005 03 11	703	0.4+	0.1+	2007 10 04	703	0.1+	0.8+				
2005 03 11	703	0.2+	0.2–	2007 10 04	703	1.1–	0.0				

(167309)* 2003 UQ₂₃₇

Discovered 2003 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	32.37682	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22192689	ω	74.50941	+0.77996554
<i>a</i>	2.7018595	Ω	246.94785	–0.59768200
<i>e</i>	0.2134700	<i>i</i>	4.01669	–0.18555317
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.5	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				0

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.9–	0.2–	2003 12 21	691	0.4–	0.5+	2007 09 17	704	0.3–	0.1+
1998 08 17	704	0.3+	0.3–	2003 12 21	691	0.2+	0.3+	2007 09 17	A50	0.7+	0.2+
1998 08 17	704	1.1–	0.5+	2005 03 13	G96	0.1–	0.1–	2007 09 17	A50	0.4+	0.3+
1998 08 17	704	0.7–	1.0–	2005 03 13	G96	0.2–	0.2+	2007 09 17	A50	0.2+	0.0
1998 08 26	699	0.9+	0.3+	2005 03 13	G96	0.0	0.5+	2007 09 17	A50	0.4–	0.2+
1998 08 26	699	1.2+	0.8+	2005 03 13	G96	0.3+	0.4–	2007 09 20	691	0.0	0.2–
1998 08 26	699	0.1+	0.1+	2006 05 31	G96	0.2+	0.7+	2007 09 20	691	0.3–	0.1–
2001 02 22	645	0.1+	0.2+	2006 05 31	G96	0.3+	0.8+	2007 09 20	691	0.1–	0.2–
2001 02 22	645	0.1–	0.1+	2006 05 31	G96	0.4+	0.3+	2007 09 22	704	0.9+	0.0
2002 06 08	704	1.0–	0.2–	2006 05 31	G96	0.1–	0.3+	2007 09 22	704	0.5+	0.9–
2002 06 08	704	0.0	0.1–	2007 09 02	703	0.2–	0.1+	2007 09 22	704	0.3+	0.7+
2002 06 08	704	0.9+	0.3–	2007 09 02	703	0.7–	0.8+	2007 09 22	704	0.3–	0.6+
2002 06 08	704	1.1+	0.1+	2007 09 02	703	0.3+	1.4+	2007 10 07	703	0.8–	0.6–
2002 06 08	704	1.0+	0.2+	2007 09 02	703	0.9–	0.0	2007 10 07	703	0.5–	0.1+
2003 10 23	691	0.2+	0.0	2007 09 07	704	0.0	0.1+	2007 10 07	703	0.3–	0.4–
2003 10 23	691	0.0	0.3+	2007 09 07	704	0.3+	0.0	2007 10 07	703	0.0	0.5–
2003 10 23	691	0.2+	0.4–	2007 09 07	704	0.2–	0.3+	2007 10 09	704	0.1–	0.4+
2003 10 26	691	0.1–	0.1–	2007 09 07	704	0.3+	0.3+	2007 10 09	704	0.1+	0.6+
2003 10 26	691	0.6+	0.1–	2007 09 07	704	0.2–	0.1+	2007 10 09	704	0.7+	0.0
2003 10 26	691	0.3–	0.0	2007 09 09	691	0.3–	0.2–	2007 10 09	704	0.2+	0.4+
2003 11 19	691	0.1–	0.6–	2007 09 09	691	0.2–	0.4–	2007 10 09	704	0.2–	0.3+
2003 11 19	691	0.0	0.6–	2007 09 09	691	0.1–	0.1+	2007 10 12	704	0.2+	1.1+
2003 11 19	691	0.1–	0.5–	2007 09 13	691	0.1–	0.4–	2007 10 12	704	0.3+	0.6+
2003 11 21	704	0.6+	0.8+	2007 09 13	691	0.0	0.3–	2007 10 12	704	0.3–	1.1+
2003 11 21	704	0.3+	0.8+	2007 09 13	691	0.1–	0.3–	2007 10 12	704	0.2+	0.7+
2003 11 21	704	0.1+	0.6+	2007 09 13	703	0.4+	0.7–	2007 10 12	704	0.1+	0.8+
2003 11 21	704	0.0	1.1+	2007 09 13	703	0.0	0.7–	2007 10 13	703	0.6+	0.2+
2003 11 24	699	1.2+	0.3+	2007 09 13	703	0.3–	0.3–	2007 10 13	703	0.0	0.4+
2003 11 24	699	1.2–	0.6–	2007 09 13	703	0.3+	0.0	2007 10 13	703	0.6+	0.6+
2003 11 24	699	0.6–	0.7–	2007 09 14	704	(0.5–	2.0+)	2007 10 13	703	0.1+	0.1–
2003 11 24	699	0.0	0.2+	2007 09 14	704	0.4–	0.6+	2007 10 15	704	0.1–	1.2+
2003 11 30	291	0.1–	0.2–	2007 09 14	704	0.9–	1.5+	2007 10 15	704	0.2+	0.9+
2003 11 30	291	0.0	0.3–	2007 09 14	704	(0.9–	1.8+)	2007 10 15	704	0.4–	0.9+
2003 11 30	291	0.1+	0.3–	2007 09 14	704	0.7–	0.4+	2007 10 15	704	0.7–	1.2+
2003 11 30	691	0.0	0.2+	2007 09 14	699	0.2+	0.8+	2007 10 19	704	0.4+	0.4–
2003 11 30	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	699	0.9+	0.5+	2007 10 19	704	0.2+	0.5+
2003 11 30	691	0.8+	0.4+	2007 09 14	699	0.4+	0.5+	2007 10 19	704	0.3–	1.0–
2003 12 20	333	0.4–	0.8+	2007 09 17	704	0.3–	0.1+	2007 10 20	G96	0.0	0.3–
2003 12 20	333	0.4–	0.1–	2007 09 17	704	0.0	0.1–	2007 10 20	G96	0.4+	0.5–
2003 12 20	333	0.3–	0.6–	2007 09 17	704	0.1–	0.3+	2007 10 20	G96	0.2+	0.7–
2003 12 21	691	0.1–	0.3+	2007 09 17	704	0.1+	0.1–	2007 10 20	G96	0.1–	0.6–

1999 10 13	704	0.1+	0.1-	2003 10 24	704	0.6-	0.3+	2007 09 13	291	0.1-	0.1-
1999 10 13	704	0.3-	0.5-	2003 10 24	704	0.8-	0.4+	2007 09 13	291	0.1-	0.0
1999 10 13	704	0.1-	0.1+	2003 10 24	704	0.4-	0.2-	2007 09 13	291	0.1+	0.1-
2000 12 23	645	0.1+	0.0	2003 10 24	704	0.2-	0.2-	2007 09 15	691	0.1-	0.1+
2000 12 23	645	0.1+	0.1+	2003 10 24	704	0.1-	0.0	2007 09 15	691	0.0	0.2+
2001 01 26	704	0.1-	0.6+	2003 10 24	704	0.0	0.2-	2007 09 15	691	0.4+	0.2+
2001 01 26	704	0.5+	0.7+	2003 10 27	691	0.2+	0.1-	2007 10 09	704	0.7-	0.6+
2001 01 26	704	0.5+	0.6+	2003 10 27	691	0.2+	0.2-	2007 10 09	704	0.1+	0.5+
2001 03 03	704	0.8-	0.2+	2003 10 27	691	0.2+	0.0	2007 10 09	704	0.2+	0.5+
2001 03 03	704	0.1+	0.3+	2005 01 13	704	0.3+	0.8+	2007 10 09	704	0.1-	0.2-
2001 03 03	704	0.4-	0.2+	2005 01 13	704	(1.2+ 1.5-)		2007 10 12	704	0.3-	0.0
2003 10 03	691	0.2-	0.3+	2005 01 13	704	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	1.1-	0.7-
2003 10 03	691	0.3+	0.1+	2005 01 13	704	0.2+	0.4+	2007 10 12	704	0.3+	0.7+
2003 10 03	691	0.2+	0.2+	2005 01 13	704	0.6-	0.4-	2007 10 12	704	0.5+	0.4-
2003 10 18	291	0.0	0.3-	2005 02 02	704	0.2-	0.6+	2007 10 13	703	0.5+	0.2+
2003 10 18	291	0.1+	0.2-	2005 02 02	704	0.3-	0.4+	2007 10 13	703	0.3+	0.8+
2003 10 18	291	0.2+	0.2-	2005 02 02	704	0.5+	0.9+	2007 10 13	703	0.1+	0.1+
2003 10 18	291	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	(1.9+ 0.4-)		2007 10 13	703	0.2-	0.9+
2003 10 18	291	0.0	0.1+	2007 09 09	691	0.3-	0.3+				

(167311)* 2003 UE₂₄₀

Discovered 2003 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	91.98549	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24065984	ω	267.14785
<i>a</i>	2.5597662	Ω	23.57693
<i>e</i>	0.0318604	<i>i</i>	3.12335
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.1
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.9+	0.3+	2005 01 17	703	0.0	0.1-	2007 10 11	704	0.2+	0.3+
1999 10 06	704	0.1+	1.0-	2005 02 01	644	0.0	0.6+	2007 10 11	699	0.5-	0.8+
1999 10 06	704	0.1-	0.7-	2005 02 01	644	0.1+	0.3+	2007 10 11	699	0.8-	0.2-
1999 10 06	704	1.8+	0.5-	2005 02 01	644	0.1-	0.5+	2007 10 12	704	(0.1- 3.3+)	
2000 02 05	695	0.6-	0.1-	2005 02 02	691	0.7-	0.0	2007 10 12	704	0.2+	0.9+
2000 02 05	695	0.7-	0.2-	2005 02 02	691	0.1-	0.0	2007 10 12	704	0.6-	1.1+
2001 02 17	704	0.9+	0.2-	2005 02 02	691	0.1+	0.1-	2007 10 12	704	(0.1+ 1.7+)	
2001 02 17	691	0.1+	0.1+	2005 02 04	G96	0.1-	0.4-	2007 10 12	704	(0.0 2.7+)	
2001 02 17	704	0.5+	1.0+	2005 02 04	G96	0.2-	0.3-	2007 10 13	703	0.7-	0.4+
2001 02 17	691	0.1-	0.1+	2005 02 04	G96	0.6-	0.6-	2007 10 13	703	1.0-	0.0
2001 02 17	704	0.0	0.6+	2005 02 04	G96	0.1+	0.2-	2007 10 13	703	0.3-	0.3+
2001 02 17	691	0.1-	0.2+	2005 02 14	704	0.6+	0.3-	2007 10 13	703	1.2-	0.4+
2003 10 04	701	1.4+	0.6-	2005 02 14	704	0.3+	0.3-	2007 10 14	704	0.7-	0.2+
2003 10 04	701	0.4-	0.4+	2005 02 14	704	0.5+	0.4-	2007 10 14	704	0.8-	0.3+
2003 10 04	701	0.1-	0.1+	2005 02 14	704	0.0	0.4-	2007 10 14	704	0.8+	0.8+
2003 10 05	701	(0.8- 2.2-)		2005 02 14	704	0.3-	0.5-	2007 10 14	704	0.5-	0.5+
2003 10 05	701	0.6+	0.2-	2007 09 11	G96	0.0	0.1+	2007 10 14	704	0.9-	0.0
2003 10 05	701	0.1+	0.5-	2007 09 11	G96	0.0	0.2-	2007 10 16	A50	0.1+	0.1-
2003 10 24	704	0.1+	0.2-	2007 09 11	G96	0.1-	0.2-	2007 10 16	A50	0.4-	0.6+
2003 10 24	704	0.6+	0.1+	2007 09 11	G96	0.1-	0.2-	2007 10 16	A50	0.5+	0.8+
2003 10 24	704	0.5+	0.2+	2007 10 04	691	0.2-	0.1+	2007 10 16	A50	0.1+	0.2-
2003 10 24	704	0.3+	0.2-	2007 10 04	691	0.3+	0.1-	2007 10 18	G96	0.3+	0.5-
2003 10 24	704	0.6+	0.1+	2007 10 04	691	0.1+	0.1+	2007 10 18	G96	0.2+	0.4-
2003 10 28	704	0.7-	1.1-	2007 10 06	704	0.1-	0.3+	2007 10 18	G96	0.4+	0.3-
2003 10 28	704	0.8-	0.7-	2007 10 06	704	0.3+	0.7-	2007 10 18	G96	0.3+	0.3-
2003 10 28	704	0.4-	1.1-	2007 10 06	704	0.1+	0.1+	2007 10 20	703	0.8-	0.4+
2003 10 28	704	0.6-	0.2-	2007 10 06	704	0.1-	0.4+	2007 10 20	703	0.3+	0.3+
2003 10 28	704	0.2-	0.9-	2007 10 06	704	0.1+	0.1+	2007 10 20	703	0.9+	0.1+
2003 10 29	704	0.8-	0.0	2007 10 07	G96	0.5+	0.2-	2007 10 20	704	1.2-	0.2+
2003 10 29	704	1.0+	0.4-	2007 10 07	G96	0.2+	0.2-	2007 10 20	703	0.5+	0.1+
2003 10 29	704	0.2-	1.2+	2007 10 07	G96	0.0	0.2-	2007 10 20	704	0.5+	0.4+
2003 10 29	704	0.8-	0.0	2007 10 07	G96	0.1+	0.2-	2007 10 20	704	1.4-	0.2+
2005 01 13	691	0.1+	0.1-	2007 10 11	704	0.7+	0.1-	2007 10 20	704	0.6-	0.3+
2005 01 13	691	0.1-	0.2+	2007 10 11	704	0.0	0.4+	2007 10 21	691	0.3+	0.3-
2005 01 13	691	0.6+	0.1-	2007 10 11	699	0.7+	0.1-	2007 10 21	691	0.2+	0.0
2005 01 17	703	(1.7- 0.5+)		2007 10 11	704	0.3+	0.5+	2007 10 21	691	0.2-	0.0

2005 01 17	703	0.2+	0.4-	2007 10 11	704	0.2+	0.1-
2005 01 17	703	0.0	0.8+	2007 10 11	699	0.4+	0.8-

(167312)* 2003 UG₂₄₀

Discovered 2003 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	97.32565	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23484221	ω	52.75614
<i>a</i>	2.6018681	Ω	221.51129
<i>e</i>	0.0635342	<i>i</i>	4.90577
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.7
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 06 27	910	0.7+	0.2+	2003 10 28	704	0.2-	0.8-	2007 09 24	691	(0.8+ 1.9+)
1998 06 27	910	0.6+	0.4+	2005 02 02	704	(2.2+ 1.4-)		2007 09 24	691	0.0
1998 06 27	910	0.5+	0.1-	2005 02 02	704	(1.7+ 1.1-)		2007 09 24	691	0.2+
2000 12 23	645	0.0	0.2+	2005 02 02	704	1.0+	1.4+	2007 10 07	G96	0.2+
2000 12 23	645	0.2+	0.2+	2006 04 02	G96	0.7-	0.4+	2007 10 07	G96	0.1+
2001 02 20	645	0.1+	0.0	2006 04 02	G96	0.4-	0.1+	2007 10 07	G96	0.1-
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2006 04 02	G96	0.2-	0.4+	2007 10 07	G96	0.4+
2003 10 02	691	0.4-	0.2+	2006 04 02	G96	0.6-	0.5+	2007 10 09	704	0.2+
2003 10 02	691	0.5-	0.4+	2006 05 24	644	0.0	0.4+	2007 10 09	704	0.7+
2003 10 02	691	0.3-	0.3+	2006 05 24	644	0.6-	0.3+	2007 10 09	704	0.8+
2003 10 21	691	0.4-	0.0	2006 05 24	644	0.3-	0.2+	2007 10 09	704	0.4-
2003 10 21	691	0.2-	0.1-	2006 05 28	703	0.6+	0.0	2007 10 12	704	0.3-
2003 10 21	691	0.1-	0.0	2006 05 28	703	0.1-	0.6+	2007 10 12	704	0.3-
2003 10 24	704	0.0	0.1-	2006 05 28	703	0.4-	0.4+	2007 10 12	704	0.3+
2003 10 24	704	0.1+	0.5-	2006 05 28	703	0.5+	0.5+	2007 10 12	704	1.0-
2003 10 24	704	0.4-	0.0	2006 06 20	691	0.1-	0.4+	2007 10 12	704	0.1-
2003 10 24	704	0.5+	0.6+	2006 06 20	691	0.2-	0.4+	2007 10 16	G96	0.6+
2003 10 28	704	0.2-	0.5-	2006 06 20	691	0.2+	0.6+	2007 10 16	G96	0.4+
2003 10 28	704	0.9-	0.1-	2006 06 22	644	0.2-	0.7+	2007 10 16	G96	0.5+
2003 10 28	704	0.5-	0.5+	2006 06 22	644	0.0	0.5+	2007 10 16	G96	0.5+
2003 10 28	704	0.0	0.1-	2006 06 22	644	0.1+	0.3+			

(167313)* 2003 UV₂₄₃

Discovered 2003 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	31.51122	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24237751	ω	91.13674
<i>a</i>	2.5476582	Ω	255.47659
<i>e</i>	0.2932339	<i>i</i>	3.71205
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.9
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.1+	0.3-	2003 11 30	691	0.1-	0.1-	2007 10 07	691	0.2-	0.0
1999 12 07	704	0.7-	0.0	2003 11 30	691	0.1-	0.1-	2007 10 08	703	1.1+	0.0
1999 12 07	704	1.5-	0.3-	2003 12 04	703	0.3+	0.1-	2007 10 08	703	0.4-	0.4-
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2003 12 04	703	0.2+	1.3+	2007 10 08	703	1.0+	0.4+
2001 02 20	645	0.1+	0.0	2003 12 04	703	1.1-	0.6-	2007 10 08	703	0.1-	0.5-
2003 10 24	704	0.2+	0.3+	2003 12 04	703	1.5+	1.1-	2007 10 09	704	0.6+	0.3+
2003 10 24	704	0.3+	0.6+	2003 12 19	704	0.1-	1.1-	2007 10 09	704	0.6+	0.3-
2003 10 24	704	0.4+	0.5+	2003 12 19	704	0.3-	0.0	2007 10 09	704	0.7+	0.2-
2003 10 24	704	0.0	0.4-	2003 12 19	704	0.1-	0.9+	2007 10 09	704	0.0	0.4+
2003 10 24	704	0.7-	0.7+	2003 12 19	704	0.7-	0.1-	2007 10 09	699	0.4+	0.1+
2003 10 26	691	0.1-	0.1-	2003 12 19	704	1.0-	0.6+	2007 10 09	699	0.3+	0.1-
2003 10 26	691	0.4+	0.2-	2003 12 21	704	0.2+	0.1-	2007 10 09	699	0.4+	0.3-
2003 10 26	691	0.1+	0.1-	2003 12 21	704	0.2-	1.2-	2007 10 09	699	0.6+	0.9+
2003 10 29	704	0.4+	0.4+	2003 12 21	704	0.2-	0.6+	2007 10 12	704	0.4+	0.4+
2003 10 29	704	0.7+	0.2+	2003 12 21	704	1.4-	0.8+	2007 10 12	704	0.7-	0.5+
2003 10 29	704	0.6+	0.5-	2005 03 13	G96	0.6-	0.1-	2007 10 12	704	0.2+	0.1+
2003 10 29	704	0.4+	0.1-	2005 03 13	G96	0.5-	0.5-	2007 10 12	704	0.1-	0.3+
2003 10 29	704	0.5+	0.2-	2005 03 13	G96	0.7-	0.2-	2007 10 12	704	0.3-	0.8+

2003 11 14	644	0.2+	0.0	2005 03 13	G96	0.1-	0.4-	2007 10 15	704	0.3+	0.3-
2003 11 14	644	0.0	0.2+	2006 05 04	G96	0.0	0.6+	2007 10 15	704	0.3+	1.2+
2003 11 14	644	0.4-	0.6+	2006 05 04	G96	0.5+	0.5+	2007 10 15	704	0.3-	0.8+
2003 11 21	704	0.0	0.3+	2006 05 04	G96	0.0	0.6+	2007 10 15	704	0.0	0.6+
2003 11 21	704	0.2+	0.6+	2006 05 04	G96	0.4+	0.3+	2007 10 15	704	1.0+	1.5+
2003 11 21	704	0.3+	1.0+	2006 05 31	G96	0.4+	0.1+	2007 10 16	G96	0.1+	0.6-
2003 11 21	704	0.7+	0.5+	2006 05 31	G96	0.2-	0.0	2007 10 16	G96	0.3-	0.5-
2003 11 21	704	0.1-	0.6+	2006 05 31	G96	0.2-	0.2+	2007 10 16	G96	0.7-	0.9-
2003 11 23	704	(0.6+	1.7+)	2006 05 31	G96	0.2+	0.2+	2007 10 16	G96	0.4+	0.3-
2003 11 23	704	0.1+	1.1-	2007 09 10	703	0.1+	0.6-	2007 10 18	699	0.7+	0.1-
2003 11 23	704	1.4+	1.4-	2007 09 10	703	0.1-	0.2+	2007 10 18	699	0.3+	0.6-
2003 11 23	704	0.3+	1.3-	2007 09 10	703	0.1+	0.1-	2007 10 18	699	0.4+	0.0
2003 11 26	704	0.5+	0.0	2007 09 10	703	0.8-	0.3-	2007 10 18	699	0.0	0.3-
2003 11 26	704	0.5-	0.3+	2007 09 14	704	0.6-	0.0	2007 10 19	691	0.6-	0.1+
2003 11 26	704	0.3-	0.1+	2007 09 14	704	0.2+	0.4-	2007 10 19	691	0.3-	0.2+
2003 11 26	704	0.3-	0.3+	2007 09 14	704	0.7-	0.7-	2007 10 19	691	0.1-	0.4+
2003 11 26	704	0.1+	0.3-	2007 10 07	691	0.1-	0.1-				
2003 11 30	691	0.1+	0.1-	2007 10 07	691	0.3-	0.1-				

(167314)* 2003 UU₂₄₆ = 1999 YQ₃

Discovered 2003 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57175)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		309.10843		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.23378440		ω	241.75627	-0.21155413		-0.96722969	
<i>a</i>		2.6097107		Ω	221.23943	+0.95467036		-0.17372128	
<i>e</i>		0.2386732		<i>i</i>	12.29704	+0.20940240		-0.18516923	
<i>P</i>		4.22		<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 19	704	0.1-	0.7-	2003 11 19	699	0.6-	0.6-	2005 05 03	691	0.1+	0.5+
1999 12 19	704	0.0	0.3-	2003 11 19	699	0.3-	0.3+	2005 05 03	691	0.2-	0.3+
1999 12 19	704	1.4+	0.4+	2003 11 19	699	0.2+	0.5-	2005 05 03	691	0.3+	0.6+
1999 12 19	704	0.9-	0.6-	2003 11 19	699	0.5-	0.4-	2005 05 04	G96	0.1-	0.4+
1999 12 20	704	0.6-	0.4-	2003 11 22	704	0.2+	0.4+	2005 05 04	G96	0.1-	0.3+
1999 12 20	704	0.6-	0.4-	2003 11 22	704	0.3-	0.4-	2005 05 04	G96	0.1-	0.4+
1999 12 20	704	1.0-	0.5-	2003 11 22	704	0.2-	0.1-	2005 05 04	G96	0.2-	0.4+
1999 12 20	704	0.8-	1.0-	2003 11 24	699	0.3+	0.1+	2005 05 08	691	0.2+	0.4+
2000 02 06	704	0.6+	1.1+	2003 11 24	699	(1.5+	0.0)	2005 05 08	691	0.2+	0.4+
2000 02 06	704	0.5+	0.4+	2003 11 24	699	0.3-	0.2+	2005 05 08	691	0.2+	0.3+
2000 02 06	704	0.7+	0.6+	2003 11 24	699	0.9+	0.2-	2005 05 09	G96	0.2-	0.3+
2000 02 06	704	0.5+	0.1-	2003 11 26	691	0.1-	0.1-	2005 05 09	G96	0.5-	0.2+
2003 09 29	704	0.5-	0.8+	2003 11 26	691	0.0	0.0	2005 05 09	G96	0.2-	0.3+
2003 09 29	704	(0.1-	2.0+)	2003 11 26	691	0.2-	0.0	2005 05 09	G96	0.3-	0.0
2003 09 29	704	(1.9-	0.7+)	2003 11 30	704	0.7+	0.6+	2007 09 15	699	0.3-	0.2-
2003 09 29	704	0.9-	1.3+	2003 11 30	704	0.0	0.1+	2007 09 15	699	0.4+	0.8+
2003 09 29	704	(1.1-	2.1+)	2003 11 30	704	0.9+	0.5-	2007 09 15	699	0.8-	0.0
2003 10 24	704	0.3+	0.3+	2003 11 30	704	0.3+	0.0	2007 09 15	699	0.0	0.5+
2003 10 24	704	0.7+	0.2-	2003 12 01	703	0.8-	0.1+	2007 10 08	703	0.6+	0.5-
2003 10 24	704	0.2+	0.4+	2003 12 01	703	0.3+	0.5+	2007 10 08	703	0.3-	0.3-
2003 10 24	704	1.0+	0.2+	2003 12 01	703	0.1+	0.2-	2007 10 08	703	0.8-	0.8-
2003 10 24	704	0.8+	0.3-	2003 12 01	703	0.2+	0.4-	2007 10 08	703	0.2-	0.3+
2003 10 26	704	0.3-	0.9+	2003 12 03	704	0.7+	0.5-	2007 10 09	704	0.4+	0.4+
2003 10 26	704	0.6-	0.4+	2003 12 03	704	0.3-	0.1+	2007 10 09	704	0.3+	0.6+
2003 10 26	704	0.3-	0.4+	2003 12 03	704	0.3-	0.7-	2007 10 09	704	0.1+	0.9+
2003 10 26	704	0.1-	0.1+	2003 12 03	704	0.1-	0.2-	2007 10 09	704	0.1+	0.1-
2003 10 26	704	0.7-	0.5+	2003 12 03	704	0.7+	0.2-	2007 10 09	704	0.3+	1.0+
2003 10 26	691	0.1+	0.0	2003 12 03	704	0.2+	0.0	2007 10 11	703	0.2-	1.3+
2003 10 26	704	0.3+	0.1+	2003 12 03	704	0.2-	0.2+	2007 10 11	703	0.1-	0.4+
2003 10 26	704	0.0	0.3+	2003 12 03	704	0.0	0.2+	2007 10 11	703	0.1-	0.2-
2003 10 26	691	0.1+	0.1-	2003 12 03	704	0.1-	0.2-	2007 10 11	703	0.4+	0.8+
2003 10 26	704	0.4-	0.1+	2003 12 11	703	0.4+	0.2+	2007 10 12	704	0.1+	0.3+
2003 10 26	704	0.1-	0.2+	2003 12 11	703	0.3+	0.5+	2007 10 12	704	0.1+	0.1-
2003 10 26	691	0.2-	0.2-	2003 12 11	703	(1.8+	0.1-)	2007 10 12	704	0.1+	0.1+
2003 10 26	704	0.0	0.2+	2003 12 11	703	0.3+	0.0	2007 10 12	704	0.3-	0.5+

2003 11 01	704	0.4+	0.5+	2003 12 20	704	(0.9-	3.1+)	2007 10 12	699	(1.2-	2.6-)
2003 11 01	704	1.2+	0.0	2003 12 20	704	(2.8-	0.8+)	2007 10 12	704	0.0	0.7+
2003 11 01	704	0.1+	0.1+	2003 12 20	704	0.1+	0.8+	2007 10 12	699	0.3+	0.5-
2003 11 01	704	0.8+	0.1+	2003 12 20	704	0.0	1.2+	2007 10 12	699	0.6-	0.1-
2003 11 01	704	0.7+	0.2+	2003 12 21	691	0.1+	0.0	2007 10 12	G96	0.1-	0.4-
2003 11 05	699	0.3-	0.2-	2003 12 21	691	0.1+	0.0	2007 10 12	G96	0.1-	0.5-
2003 11 05	699	0.2+	0.9+	2003 12 21	691	0.1+	0.1+	2007 10 12	G96	0.2+	0.4-
2003 11 05	699	0.1+	0.2+	2003 12 26	608	0.4-	0.1+	2007 10 12	G96	0.2+	0.5-
2003 11 05	699	0.2-	0.2+	2003 12 26	608	0.2-	0.2-	2007 10 15	704	0.2+	0.1-
2003 11 16	703	0.3-	0.5+	2003 12 26	608	0.3-	0.1+	2007 10 15	704	0.5-	0.8+
2003 11 16	703	0.4-	0.3-	2004 01 17	608	0.4-	0.7+	2007 10 15	704	0.5+	0.2+
2003 11 16	703	0.7-	0.0	2004 01 17	608	0.5-	0.7+	2007 10 15	704	0.0	0.3+
2003 11 16	703	0.7-	0.3-	2004 01 17	608	0.5-	0.7+	2007 10 15	704	0.2+	0.4+
2003 11 18	644	0.2+	0.0	2004 01 28	608	0.1-	1.0+	2007 10 20	703	0.0	0.9-
2003 11 18	644	0.1-	0.0	2004 01 28	608	0.4+	0.5+	2007 10 20	703	0.1-	0.1+
2003 11 18	644	0.0	0.0	2004 01 28	608	0.1-	0.5+	2007 10 20	703	0.2+	0.2+
2003 11 18	644	0.2-	0.2-	2004 02 18	704	0.9-	0.4+	2007 10 20	703	1.5-	0.3-
2003 11 18	644	0.0	0.1-	2004 02 18	704	0.4-	0.1+				
2003 11 18	644	0.6-	0.1-	2004 02 18	704	1.1+	0.6+				

(167315)* 2003 UA₂₄₇ = 1997 LU₂

Discovered 2003 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57175)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		43.09894		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.23382149		ω	118.11023	+0.85936925		+0.50524968	
<i>a</i>		2.6094347		Ω	211.72734	-0.50578776		+0.81718818	
<i>e</i>		0.1409234		<i>i</i>	8.61640	-0.07525445		+0.27735580	
<i>P</i>		4.22		<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 07	568	0.0	0.7+	2006 05 22	691	0.2+	0.3+	2007 10 11	704	0.5-	0.1+
1997 06 07	568	0.5-	0.4+	2006 05 22	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	704	0.7-	0.0
1997 06 08	568	(2.2+	0.9-)	2006 05 24	G96	0.5-	0.0	2007 10 11	G96	0.1+	0.1-
1997 06 08	568	0.7-	0.0	2006 05 24	G96	0.4-	0.1-	2007 10 11	G96	0.1+	0.2-
2002 06 05	704	0.1+	0.0	2006 05 24	G96	0.2-	0.3-	2007 10 11	G96	0.1+	0.1-
2002 06 05	704	0.5-	0.4-	2006 05 24	G96	0.0	0.2-	2007 10 11	G96	0.0	0.2-
2002 06 05	704	0.5-	0.1-	2006 05 30	G96	0.4-	0.1-	2007 10 12	704	0.2-	0.1-
2002 06 05	704	0.7+	0.1-	2006 05 30	G96	0.4-	0.1+	2007 10 12	704	0.4-	0.4+
2003 09 30	333	0.2-	0.0	2006 05 30	G96	0.2-	0.1-	2007 10 12	704	0.5+	0.1+
2003 09 30	333	0.3-	0.3+	2007 09 14	704	0.2-	0.5-	2007 10 12	704	0.3-	0.2+
2003 09 30	333	0.1+	0.1+	2007 09 14	704	0.2-	0.0	2007 10 12	704	0.2+	0.5+
2003 10 24	704	0.0	0.7+	2007 09 14	704	0.8+	0.1+	2007 10 12	704	0.5-	0.0
2003 10 24	704	1.4+	0.6+	2007 09 14	704	0.8-	0.5-	2007 10 12	704	0.1+	0.5+
2003 10 24	704	0.3+	0.7+	2007 09 15	699	0.3+	0.4+	2007 10 12	704	0.1+	0.4+
2003 10 28	704	0.3+	0.1+	2007 09 15	699	0.3+	0.4-	2007 10 12	704	0.1+	0.8-
2003 10 28	704	0.2+	1.2+	2007 09 15	699	0.2+	0.1+	2007 10 12	704	0.3-	0.4+
2003 10 28	704	0.7+	0.2+	2007 09 15	699	0.5+	0.1+	2007 10 13	691	0.1-	0.1+
2003 10 28	704	0.8+	1.1+	2007 09 17	704	0.4+	0.1+	2007 10 13	691	0.1-	0.1+
2003 11 15	644	0.1-	0.3+	2007 09 17	704	0.1+	0.5-	2007 10 13	691	0.2-	0.0
2003 11 15	644	0.2+	0.7+	2007 09 17	704	0.1-	0.1+	2007 10 15	704	0.4+	0.4+
2003 11 15	644	0.2-	0.3+	2007 09 17	D29	0.0	0.3-	2007 10 15	704	0.0	0.1+
2003 11 21	695	0.4-	0.3+	2007 09 17	D29	0.1-	0.5-	2007 10 15	704	0.4+	0.3+
2003 11 21	695	0.1+	0.8+	2007 09 17	D29	0.1-	0.4-	2007 10 15	703	0.1-	0.1+
2003 11 30	704	(2.1-	0.1+)	2007 09 17	D29	0.3+	0.4-	2007 10 15	704	0.0	0.0
2003 11 30	704	1.2-	0.5+	2007 09 20	703	1.1+	0.5-	2007 10 15	703	1.1-	1.0-
2003 11 30	704	1.1-	0.3+	2007 09 20	703	0.6+	0.1-	2007 10 15	703	0.4-	0.6-
2003 11 30	704	0.3+	0.1+	2007 09 20	703	0.2-	0.3+	2007 10 15	704	0.3+	0.4+
2006 04 20	691	0.2+	0.3+	2007 09 20	703	0.5+	0.7-	2007 10 15	703	0.9+	0.3-
2006 04 20	691	0.1+	0.3+	2007 10 07	703	0.0	0.3-	2007 10 16	691	0.6-	0.3+
2006 04 20	691	0.0	0.0	2007 10 07	703	0.5+	0.1-	2007 10 16	691	0.7-	0.1-
2006 04 24	691	0.2+	0.2+	2007 10 07	703	0.1-	0.0	2007 10 16	691	0.4-	0.3+
2006 04 24	691	0.0	0.6+	2007 10 07	703	0.4+	0.4+	2007 10 20	703	1.7-	0.4+
2006 04 24	691	0.2+	0.3+	2007 10 09	704	(3.1+	0.6-)	2007 10 20	703	0.5+	0.9+
2006 05 02	691	0.2+	0.0	2007 10 09	704	1.4+	0.1-	2007 10 20	703	0.6+	0.2+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125485

2006 05 02	691	0.1+	0.1-	2007 10 09	704	(3.7+	0.5-)	2007 10 20	704	0.8+	0.6-
2006 05 02	691	0.3-	0.2-	2007 10 09	704	1.2+	0.6-	2007 10 20	703	1.1+	0.3+
2006 05 06	691	0.1+	0.2+	2007 10 09	704	(2.8+	0.6-)	2007 10 20	704	0.1-	0.6-
2006 05 06	691	0.1-	0.2+	2007 10 11	704	0.4-	0.4+	2007 10 20	704	0.2+	0.2-
2006 05 06	691	0.1-	0.1+	2007 10 11	704	0.3+	0.9-	2007 10 20	704	0.2+	0.2+
2006 05 22	691	0.3+	0.4+	2007 10 11	704	0.7-	1.3+				

(167316)* 2003 UH₂₄₇

Discovered 2003 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		21.25663		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.23838161	ω	271.98923		+0.99815179		-0.03249383	
<i>a</i>		2.5760496	Ω	89.87548		+0.05027207		+0.91628705	
<i>e</i>		0.2047219	<i>i</i>	2.94363		-0.03414282		+0.39920194	
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1999 12 18	691	0.2+	0.2-	2003 12 01	704	0.5-	0.4-	2007 10 07	704	0.6-	0.2+
1999 12 18	691	0.1+	0.0	2003 12 19	704	1.5-	0.5-	2007 10 07	704	0.4-	0.4+
1999 12 18	691	0.1+	0.0	2003 12 19	704	0.1+	0.1+	2007 10 10	691	0.2-	0.2+
1999 12 31	691	0.3+	0.3-	2003 12 19	704	0.8-	0.1+	2007 10 10	691	0.2-	0.0
1999 12 31	691	0.3+	0.0	2003 12 21	691	0.2-	0.1+	2007 10 10	691	0.2-	0.0
1999 12 31	691	0.3+	0.1-	2003 12 21	691	0.3-	0.1+	2007 10 13	704	1.2+	0.6-
2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2003 12 21	691	0.2-	0.1+	2007 10 13	704	1.3+	1.1-
2001 02 20	645	0.2+	0.2+	2003 12 21	704	0.7+	0.3+	2007 10 13	704	1.0+	1.0-
2003 10 24	704	0.2-	0.8+	2003 12 21	704	(1.6+	1.1-)	2007 10 13	704	0.9+	0.9-
2003 10 24	704	0.4-	0.4+	2003 12 21	704	0.6-	0.4+	2007 10 13	704	0.6+	0.8-
2003 10 24	704	0.2-	0.1+	2003 12 21	704	0.0	0.8+	2007 10 14	691	0.2-	0.0
2003 10 24	704	0.4-	0.8+	2005 03 16	G96	0.1-	0.2-	2007 10 14	691	0.0	0.2+
2003 10 26	704	0.7-	1.0+	2005 03 16	G96	0.1-	0.3-	2007 10 14	691	0.2-	0.0
2003 10 26	704	0.3+	1.1+	2005 03 16	G96	0.2+	0.0	2007 10 18	699	0.1+	1.3+
2003 10 26	704	0.5+	0.1+	2005 03 16	G96	0.1+	0.0	2007 10 18	699	1.1+	0.7+
2003 10 26	691	0.1-	0.1+	2006 05 20	691	0.2-	0.4+	2007 10 18	691	0.3-	0.0
2003 10 26	704	(2.6-	0.4+)	2006 05 20	691	0.0	0.5+	2007 10 18	691	0.1-	0.1+
2003 10 26	691	0.3-	0.1+	2006 05 20	691	0.0	0.5+	2007 10 18	699	0.5+	0.5+
2003 10 26	704	0.7-	0.7+	2006 05 24	691	0.3-	0.4+	2007 10 18	691	0.1+	0.0
2003 10 26	704	0.4-	0.4-	2006 05 24	691	0.0	0.4+	2007 10 18	699	(3.5+	0.3+)
2003 10 26	691	0.2-	0.3+	2006 05 24	691	0.2+	0.5+	2007 10 19	704	0.8+	0.6+
2003 10 26	704	0.8-	0.6-	2006 05 25	G96	0.0	0.1+	2007 10 19	704	0.8+	0.1+
2003 10 26	704	0.1+	0.4+	2006 05 25	G96	0.3-	0.3+	2007 10 19	704	0.9+	1.4+
2003 11 16	703	0.5+	0.1-	2006 05 25	G96	0.1-	0.7+	2007 10 19	704	0.7+	1.2+
2003 11 16	703	1.1-	0.7+	2006 05 25	G96	1.1+	0.9+	2007 10 20	704	0.8+	1.1+
2003 11 16	703	(2.0+	2.1+)	2006 06 01	691	0.3+	0.3+	2007 10 20	704	0.4+	0.6+
2003 11 16	703	(1.7-	0.9-)	2006 06 01	691	0.6+	0.4+	2007 10 20	704	0.1+	1.0+
2003 11 21	704	0.2+	0.0	2006 06 01	691	0.1+	0.5+	2007 10 20	704	0.0	0.8+
2003 11 21	704	0.2+	0.2-	2007 10 06	691	0.3-	0.2+	2007 10 20	704	0.2+	0.7+
2003 11 21	704	0.1+	0.3-	2007 10 06	691	0.3-	0.0	2007 10 23	691	0.2-	0.0
2003 11 21	704	0.4-	0.0	2007 10 06	691	0.2-	0.1+	2007 10 23	691	0.3-	0.0
2003 12 01	704	0.9-	1.3+	2007 10 07	704	0.4-	0.4+	2007 10 23	691	0.1-	0.0
2003 12 01	704	0.4-	0.3-	2007 10 07	704	0.3+	0.1+				
2003 12 01	704	0.1+	0.1-	2007 10 07	704	0.5+	0.6+				

(167317)* 2003 UD₂₅₀

Discovered 2003 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		71.92216		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.22965556	ω	230.36821		+0.31989106		+0.92172559	
<i>a</i>		2.6408966	Ω	59.61335		-0.77262864		+0.38774664	
<i>e</i>		0.1788420	<i>i</i>	14.72736		-0.54837460		-0.00862984	
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	699	0.6+	0.5-	2003 11 24	699	0.6-	0.2+	2006 05 25	704	0.1-	0.4+
2003 10 18	699	0.8+	0.7+	2003 11 24	699	0.0	1.2-	2006 05 25	704	0.9+	0.8+
2003 10 18	699	0.3+	0.6+	2003 11 24	699	0.3-	0.4+	2006 05 25	704	(1.5+	2.3+)
2003 10 18	699	0.0	0.1-	2003 11 24	699	0.4-	0.1+	2006 05 28	704	(3.5+	2.8+)
2003 10 25	704	0.4-	0.1-	2003 11 30	691	0.1+	0.3+	2006 05 28	704	(1.9+	0.5+)
2003 10 25	704	0.7-	0.3-	2003 11 30	691	0.0	0.3+	2006 05 28	704	(1.0+	3.5+)
2003 10 25	704	0.3-	0.1+	2003 11 30	691	0.1-	0.4+	2006 05 28	704	1.0+	0.7+
2003 10 25	704	1.0-	0.3+	2005 01 18	696	0.3-	0.3+	2006 05 30	G96	0.0	0.0
2003 10 27	608	0.2+	1.4-	2005 01 18	696	0.0	0.4+	2006 05 30	G96	0.2+	0.3+
2003 10 27	608	1.0-	1.3-	2005 01 18	696	0.6+	0.1+	2006 05 30	G96	0.0	0.1+
2003 10 27	608	0.3-	1.2-	2005 01 18	696	0.0	0.8+	2006 06 19	644	0.3+	0.6+
2003 10 28	704	0.6+	1.2+	2006 04 19	703	0.0	0.6-	2006 06 19	644	0.3+	0.1+
2003 10 28	704	0.9+	0.7+	2006 04 19	703	0.0	0.6+	2006 06 19	644	0.6+	0.0
2003 10 28	704	(1.6-	0.0)	2006 04 19	703	0.7+	0.8-	2006 06 27	E12	0.2-	0.5+
2003 10 29	699	0.2-	0.1+	2006 04 19	703	0.2-	0.2-	2006 06 27	E12	0.2-	0.5+
2003 10 29	699	(1.6+	1.6+)	2006 04 30	704	(0.5-	1.6+)	2006 06 27	E12	0.2-	0.2-
2003 10 29	691	0.2+	0.1+	2006 04 30	704	(1.9+	0.5+)	2006 06 27	E12	1.3-	0.8+
2003 10 29	699	0.0	0.2+	2006 04 30	704	1.0+	0.5+	2007 09 12	703	0.9-	0.1+
2003 10 29	691	0.2+	0.0	2006 04 30	704	0.3-	0.5+	2007 09 12	703	0.6-	0.3-
2003 10 29	699	0.1+	0.2+	2006 04 30	704	(0.7+	1.6+)	2007 09 12	703	0.7-	0.0
2003 10 29	691	0.2+	0.1+	2006 04 30	703	0.2+	0.1+	2007 09 12	703	1.0-	0.1+
2003 11 05	699	0.7-	0.0	2006 04 30	703	0.0	0.0	2007 09 22	106	0.5+	0.2-
2003 11 05	699	1.4-	0.8+	2006 05 17	644	0.1+	0.3+	2007 09 22	106	0.1+	0.9-
2003 11 05	699	0.4-	0.7-	2006 05 17	644	0.2+	0.2+	2007 09 22	106	0.2-	0.2-
2003 11 05	699	0.5-	0.9-	2006 05 17	644	0.4+	0.2+	2007 09 22	106	0.2+	0.1-
2003 11 16	691	0.0	0.1+	2006 05 19	703	0.1-	0.5+	2007 10 11	703	0.2-	0.9+
2003 11 16	691	0.1-	0.5+	2006 05 19	703	0.1-	0.8+	2007 10 11	703	0.2+	1.2+
2003 11 16	691	0.0	0.0	2006 05 19	703	0.1-	0.5+	2007 10 11	703	0.5+	0.7+
2003 11 19	699	0.3+	0.9+	2006 05 19	703	0.3-	0.6+	2007 10 11	703	0.9+	0.7+
2003 11 19	699	0.1-	0.1-	2006 05 21	644	0.3+	0.2+	2007 10 15	703	0.3+	0.1-
2003 11 19	699	0.4+	0.6+	2006 05 21	644	0.3+	0.2+	2007 10 15	703	0.0	0.8+
2003 11 19	699	0.4+	0.1-	2006 05 21	644	0.5+	0.3+	2007 10 15	703	0.3-	0.1+
2003 11 21	704	(0.2-	1.8-)	2006 05 25	703	0.9+	0.1-	2007 10 15	703	0.7-	0.7+
2003 11 21	704	(0.5-	1.5+)	2006 05 25	703	0.0	0.2-	2007 10 17	699	0.3-	0.1-
2003 11 21	704	0.0	0.7+	2006 05 25	703	0.5-	0.7+	2007 10 17	699	0.2-	0.3+
2003 11 21	704	0.0	0.8-	2006 05 25	704	0.9+	0.2+	2007 10 17	699	1.0-	0.1-
2003 11 21	704	1.3-	0.7-	2006 05 25	703	0.1+	0.4+	2007 10 17	699	0.5+	0.4+

(167318)* 2003 UO₂₅₂

Discovered 2003 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		258.24995		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.21547275	ω	68.16299		-0.44711175		-0.89069371	
<i>a</i>		2.7555469	Ω	48.66415		+0.77493590		-0.43161131	
<i>e</i>		0.0238216	<i>i</i>	6.28461		+0.44672746		-0.14274591	
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	291	0.2+	0.4+	2005 02 09	704	0.8+	1.0+	2007 09 18	704	0.5+	0.8+
2001 04 24	291	0.3+	0.6+	2005 02 09	704	0.9+	0.6+	2007 09 18	704	0.6-	1.2+
2001 04 24	291	0.5+	0.9+	2005 02 09	704	0.3+	0.2-	2007 09 21	D29	0.7-	0.1+
2002 08 11	644	0.6-	0.1-	2005 03 03	703	0.6+	0.2-	2007 09 21	D29	0.0	0.0
2002 08 11	644	0.4-	0.3-	2005 03 03	703	0.7+	1.1-	2007 09 21	D29	0.1+	0.1-
2002 08 11	644	0.5-	0.0	2005 03 03	703	0.6+	0.1-	2007 09 21	D29	0.1-	0.2+
2003 10 26	691	0.2+	0.3+	2005 03 03	703	0.6+	0.6-	2007 09 21	D29	0.5-	0.1-
2003 10 26	691	0.6-	0.3-	2005 03 09	704	0.2-	1.4+	2007 09 21	D29	0.1-	0.2+
2003 10 26	691	0.1-	0.2+	2005 03 09	704	0.5-	0.4+	2007 09 21	D29	0.1-	0.1-
2003 10 27	691	0.1-	0.3+	2005 03 09	704	0.7+	1.2+	2007 09 21	D29	0.4-	0.1-
2003 10 27	691	0.1-	0.0	2005 03 09	704	0.0	0.3+	2007 10 04	703	0.7+	1.4+
2003 10 27	691	0.6-	0.8-	2005 03 09	704	0.3-	1.1+	2007 10 04	703	1.3-	1.3+
2003 11 19	691	0.0	0.1+	2005 03 16	704	0.6-	1.1+	2007 10 04	703	(0.6+	2.2+)
2003 11 19	691	0.0	0.1-	2005 03 16	704	0.4+	0.9+	2007 10 04	703	0.2-	1.3+
2003 11 19	691	0.0	0.0	2005 03 16	704	0.7+	0.1+	2007 10 07	704	0.2-	0.5-
2003 11 21	704	1.2-	0.3-	2005 03 16	704	1.0-	0.4+	2007 10 07	704	1.1-	0.7+
2003 11 21	704	1.3-	0.3+	2005 03 16	704	0.9+	1.1+	2007 10 07	704	0.7-	0.7-
2003 11 21	704	0.3+	0.3+	2005 03 16	703	0.9-	0.0	2007 10 13	704	0.6-	0.7-

2003 11 21	704	0.1+	1.1+	2005 03 16	703	0.4−	0.4+	2007 10 13	704	0.6−	0.6+
2003 11 23	704	0.3−	0.0	2005 03 16	703	0.0	0.3+	2007 10 13	704	0.2+	0.5+
2003 11 23	704	0.2−	0.2+	2005 03 16	703	0.4−	0.1+	2007 10 13	704	0.5+	1.5+
2003 11 23	704	0.2−	0.2−	2005 04 16	691	0.1+	0.4+	2007 10 13	704	0.0	0.4+
2003 11 23	704	1.0−	0.6+	2005 04 16	691	0.2+	0.3+	2007 10 15	703	0.5−	0.6+
2003 11 26	704	0.8+	0.6−	2005 04 16	691	0.0	0.1+	2007 10 15	703	0.5+	0.9+
2003 11 26	704	0.9+	0.3+	2005 04 16	703	0.1+	0.8+	2007 10 15	703	1.3−	0.2+
2003 11 26	704	0.1+	0.6+	2005 04 16	703	1.2+	0.5+	2007 10 15	703	0.1+	0.4+
2003 11 26	704	0.8+	0.1−	2005 04 16	703	0.1−	0.9−	2007 10 17	699	0.6+	0.6+
2003 11 26	704	0.1+	1.4+	2005 04 16	703	0.3−	0.7−	2007 10 17	699	0.2−	0.1+
2003 12 01	691	0.4+	0.0	2007 09 15	704	0.6+	1.2+	2007 10 17	699	0.3−	0.4+
2003 12 01	691	0.4+	0.0	2007 09 15	704	1.1+	0.3+	2007 10 17	699	0.3−	0.2−
2003 12 01	691	0.3+	0.1−	2007 09 15	704	0.4−	0.9+	2007 10 18	704	0.5−	0.9−
2003 12 22	704	0.2+	0.4−	2007 09 15	704	1.4−	0.6+	2007 10 18	704	0.2+	0.4+
2003 12 22	704	0.8+	0.5+	2007 09 15	704	(0.5−	2.3+)	2007 10 18	704	0.0	0.4+
2003 12 22	704	0.1+	0.3+	2007 09 18	704	1.5−	0.9+	2007 10 18	704	0.6+	1.3+
2005 02 09	704	0.5+	1.3+	2007 09 18	704	0.4−	0.8+				

(167319)* 2003 UH₂₅₆

Discovered 2003 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	277.24087		(2000.0)		P	Q	
n	0.22009347	ω	271.47014		−0.08558331	−0.99631159	
a	2.7168434	Ω	183.45793		+0.95022537	−0.07974365	
e	0.0870603	i	5.92082		+0.29957844	−0.03168857	
P	4.48	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 29	691	0.0	0.2+	2005 03 10	695	0.1−	0.3+	2005 05 13	G96	0.3−	0.1+
1994 10 29	691	0.3−	0.1−	2005 03 10	695	0.3+	0.1+	2007 08 23	691	(0.5−	1.6+)
1994 10 29	691	0.2+	0.5+	2005 03 11	704	0.0	0.4+	2007 08 23	691	0.1+	0.4+
2002 08 05	644	0.3−	1.0+	2005 03 11	G96	0.0	0.2+	2007 08 23	691	0.1−	0.5+
2002 08 05	644	0.3−	0.9+	2005 03 11	G96	0.1−	0.1+	2007 09 15	G96	0.4+	0.3+
2002 08 05	644	0.1−	0.9+	2005 03 11	G96	0.1−	0.1+	2007 09 15	G96	0.2+	0.1+
2003 10 25	704	0.7−	0.8+	2005 03 11	G96	0.1−	0.1−	2007 09 15	G96	0.1−	0.1+
2003 10 25	704	0.1−	0.5+	2005 03 11	704	0.6+	0.1−	2007 09 15	G96	0.2+	0.1+
2003 10 25	704	0.3−	0.6+	2005 03 11	704	1.2+	0.6+	2007 10 06	691	0.4−	0.1−
2003 10 25	704	0.8−	1.4+	2005 03 17	703	1.5−	1.3+	2007 10 06	691	0.3+	1.1−
2003 10 29	691	0.4+	0.0	2005 03 17	703	0.4+	1.1−	2007 10 06	691	0.6−	0.7+
2003 10 29	691	0.3+	0.0	2005 03 17	703	1.1−	0.5−	2007 10 07	G96	0.3+	0.5−
2003 10 29	704	(1.8+	1.1+)	2005 03 17	703	0.9−	0.6+	2007 10 07	G96	0.3+	0.2+
2003 10 29	704	1.2+	0.8+	2005 04 02	G96	0.2+	0.1+	2007 10 07	G96	0.2+	0.2−
2003 10 29	691	0.1+	0.1−	2005 04 02	G96	0.1+	0.0	2007 10 07	G96	0.1+	0.1+
2003 10 29	704	0.6+	0.7+	2005 04 02	G96	0.4−	0.2+	2007 10 07	G96	0.2+	0.6+
2003 11 21	699	0.4+	0.1+	2005 04 02	G96	0.2+	0.2+	2007 10 07	G96	1.0+	0.4+
2003 11 21	699	(0.5−	2.0−)	2005 04 11	691	0.1+	0.4+	2007 10 07	G96	0.5+	0.3+
2003 11 21	699	0.1−	0.9+	2005 04 11	691	0.7+	0.0	2007 10 07	G96	0.7+	0.4+
2003 11 21	699	0.9−	0.5−	2005 04 11	691	0.1+	0.5+	2007 10 08	691	0.3+	0.2−
2003 11 29	691	0.3−	0.4−	2005 04 12	G96	0.1−	0.2+	2007 10 08	691	0.2+	0.0
2003 11 29	691	0.5−	0.3−	2005 04 12	G96	0.0	0.2+	2007 10 08	691	0.1−	0.0
2003 11 29	691	0.1−	0.5−	2005 04 12	G96	0.1−	0.2−	2007 10 12	691	0.3+	0.2+
2005 03 03	703	(1.8−	0.6−)	2005 04 12	G96	0.3−	0.1+	2007 10 12	691	1.1+	0.2−
2005 03 03	703	(0.1−	1.7−)	2005 05 04	G96	0.2+	0.2+	2007 10 12	691	0.2+	0.3+
2005 03 03	703	0.3+	0.3+	2005 05 04	G96	0.1+	0.4+	2007 10 14	691	0.2−	0.1−
2005 03 03	703	(1.5−	0.5+)	2005 05 04	G96	0.1+	0.2+	2007 10 14	691	0.0	0.1+
2005 03 08	704	0.4+	0.3+	2005 05 04	G96	0.3+	0.4+	2007 10 14	691	0.1−	0.1+
2005 03 08	704	(1.9+	0.7+)	2005 05 13	G96	0.1+	0.2+	2007 10 16	691	1.9−	0.2+
2005 03 08	704	1.0+	0.0	2005 05 13	G96	0.0	0.0	2007 10 16	691	0.3−	0.2−
2005 03 08	704	0.9−	0.7+	2005 05 13	G96	0.5−	0.0	2007 10 16	691	0.2−	0.0

(167320)* 2003 UV₂₅₇ = 1993 FN₄₃

Discovered 2003 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57186)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	62.64912		(2000.0)	P	Q
n	0.23925781	ω	158.45261	+0.82002788	+0.57203490
a	2.5697565	Ω	166.60872	−0.53589545	+0.77859527
e	0.0816428	i	4.50114	−0.20092375	+0.25800287
P	4.12	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	1.6+	0.6+	2003 11 19	699	0.5−	0.3−	2006 06 21	644	0.1−	0.8+
1993 03 20	809	(4.1+	1.2−)	2003 11 30	704	0.4−	0.7+	2006 06 21	644	0.2−	0.5+
1993 03 24	809	0.4−	0.2−	2003 11 30	704	0.1−	0.2−	2006 06 21	644	0.1−	0.6+
2000 12 23	645	0.0	0.1−	2003 11 30	704	0.4+	0.5+	2007 10 07	704	0.2+	1.1+
2000 12 23	645	0.0	0.1−	2005 01 17	703	(1.7−	1.0−)	2007 10 07	704	0.7−	1.3+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2005 01 17	703	(2.5−	0.5−)	2007 10 07	704	(0.4+	4.1+)
2001 02 20	645	0.1−	0.1+	2005 01 17	703	0.9−	0.3−	2007 10 07	704	(0.7−	2.2+)
2001 03 02	699	0.2+	0.3−	2005 01 17	703	(0.2−	1.6−)	2007 10 09	691	0.3−	0.1+
2001 03 02	699	0.5+	0.4−	2005 02 09	699	0.1−	0.3+	2007 10 09	691	0.4−	0.0
2001 03 02	699	0.3−	0.6+	2005 02 09	699	0.1+	0.4+	2007 10 09	691	0.3−	0.0
2001 03 02	699	0.4+	0.3+	2005 02 09	699	0.7+	0.3+	2007 10 09	G96	0.3−	0.3−
2003 10 25	704	0.4−	0.4+	2005 02 09	704	0.0	1.3−	2007 10 09	G96	0.2+	0.4−
2003 10 25	704	1.0−	0.2+	2005 02 09	704	1.0+	0.7+	2007 10 09	G96	0.0	0.4−
2003 10 25	704	1.0−	0.4+	2005 02 09	699	0.3+	0.3−	2007 10 09	G96	0.4+	0.2−
2003 10 25	704	0.3−	0.1−	2005 02 09	704	1.4+	0.2+	2007 10 13	704	0.3−	0.1+
2003 10 29	704	1.1+	0.8−	2005 02 09	704	0.5+	0.6+	2007 10 13	704	0.4+	0.8+
2003 10 29	704	0.7+	0.3+	2005 03 03	703	0.6−	0.5+	2007 10 13	704	0.1+	0.7+
2003 10 29	704	0.3+	0.4+	2005 03 03	703	(1.8−	0.1−)	2007 10 13	704	0.2−	0.3+
2003 11 15	644	0.3−	0.2−	2005 03 03	703	0.2+	0.4+	2007 10 13	704	0.5−	0.9−
2003 11 15	644	0.1+	0.0	2005 03 03	703	0.3−	0.6+	2007 10 18	699	0.9+	1.1−
2003 11 15	644	0.6+	0.1−	2005 03 09	G96	0.2−	0.2+	2007 10 18	699	1.1+	0.2−
2003 11 17	703	(1.3−	2.4−)	2005 03 09	G96	0.3−	0.1−	2007 10 18	699	1.3+	0.5+
2003 11 17	703	0.8−	1.4−	2005 03 09	G96	0.4−	0.1−	2007 10 18	699	0.8+	0.1−
2003 11 17	703	(2.8+	1.8+)	2005 03 09	G96	0.3−	0.1−	2007 10 20	704	0.6+	0.5+
2003 11 17	703	(1.6+	0.4+)	2005 04 05	G96	0.2−	0.1+	2007 10 20	704	0.4+	0.9+
2003 11 19	699	0.2−	0.1−	2005 04 05	G96	0.1−	0.2−	2007 10 20	704	0.1−	0.0
2003 11 19	699	0.3+	0.2−	2005 04 05	G96	0.0	0.1−	2007 10 20	704	1.0+	0.4+
2003 11 19	699	0.5−	0.3+	2005 04 05	G96	0.0	0.3−	2007 10 20	704	0.1−	0.2+

(167321)* 2003 UO₂₅₉

Discovered 2003 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	100.34515		(2000.0)	P	Q
n	0.23757558	ω	23.16535	+0.18328752	+0.97884563
a	2.5818729	Ω	257.49326	−0.91588612	+0.13642926
e	0.1447940	i	5.34385	−0.35715304	+0.15247391
P	4.15	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	704	0.4−	0.0	2006 05 27	704	0.3−	1.2+	2007 10 09	704	0.3+	0.5+
2003 10 25	704	0.7−	0.3−	2006 06 04	704	0.2−	0.1+	2007 10 09	704	0.3+	1.1+
2003 10 25	704	0.1−	0.4+	2006 06 04	704	0.1+	0.2−	2007 10 09	704	0.6−	1.3+
2003 10 25	704	0.0	0.4+	2006 06 04	704	0.9−	0.1+	2007 10 09	704	0.1+	1.3+
2003 10 25	704	0.3+	0.0	2006 06 04	704	0.1−	0.1−	2007 10 11	691	0.3−	0.2−
2003 10 29	704	0.5+	1.1−	2006 06 04	704	0.8−	0.1−	2007 10 11	704	0.9+	0.1−
2003 10 29	704	0.2−	0.7−	2006 06 14	E12	0.1−	1.4+	2007 10 11	691	0.3−	0.1−
2003 10 29	704	0.6−	0.6−	2006 06 14	E12	0.5+	0.2+	2007 10 11	704	0.8+	0.1−
2003 10 29	704	0.2−	0.2−	2006 06 14	E12	0.9−	0.7+	2007 10 11	691	0.2−	0.1+
2003 10 29	704	0.1−	0.2+	2006 06 14	E12	0.1+	0.7−	2007 10 11	704	0.2+	0.6+
2003 11 20	704	0.1−	0.5+	2006 06 16	644	0.0	0.2+	2007 10 11	704	0.4+	0.2+
2003 11 20	704	0.8+	0.2+	2006 06 16	644	0.3+	0.1+	2007 10 11	704	0.3+	0.6+
2003 11 20	704	0.5−	0.1+	2006 06 16	644	0.3+	0.2+	2007 10 12	704	0.4+	1.1+
2003 11 20	704	0.9+	0.6+	2006 06 22	644	0.2−	0.2+	2007 10 12	704	0.9+	1.4+
2003 11 20	704	0.4−	0.4+	2006 06 22	644	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.8+	0.4+
2003 11 30	691	0.0	0.1+	2006 06 22	644	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.3−	0.3+
2003 11 30	691	0.0	0.1+	2006 07 05	E12	0.5+	0.5+	2007 10 12	704	0.4+	0.5+
2003 11 30	691	0.1+	0.2+	2006 07 05	E12	0.2+	0.1+	2007 10 15	704	0.5+	0.5−

2007 OCT. 26

M.P.O. 125487

2005 02 02	691	0.3+	0.4+	2006 07 05	E12	0.4-	0.6+	2007 10 15	691	0.0	0.1-
2005 02 02	691	0.3+	0.3+	2006 07 05	E12	0.4+	0.0	2007 10 15	691	0.2-	0.1-
2005 02 02	691	0.3+	0.4+	2006 08 16	644	0.0	0.1-	2007 10 15	704	1.0-	0.9+
2005 03 02	703	1.1-	0.7-	2006 08 16	644	0.1+	0.4+	2007 10 15	704	0.3-	0.2-
2005 03 02	703	1.0-	0.3-	2006 08 16	644	0.1+	0.1+	2007 10 15	691	0.2-	0.2-
2005 03 02	703	(0.1-	1.7-)	2007 09 25	G96	0.1-	0.5-	2007 10 18	699	0.4+	0.9-
2005 03 02	703	0.2-	0.6+	2007 09 25	G96	0.2-	0.4-	2007 10 18	699	0.6+	0.3-
2006 05 27	704	0.3+	1.0+	2007 09 25	G96	0.3+	0.5-	2007 10 18	699	0.2-	0.3+
2006 05 27	704	0.1-	0.2+	2007 09 25	G96	0.3+	0.5-	2007 10 18	699	0.1-	0.3-
2006 05 27	704	1.5+	0.2-	2007 10 09	704	1.3-	0.3+				

(167322)* 2003 UU₂₅₉ = 2000 AR₁₀₆

Discovered 2003 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57190)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	3.67229		(2000.0)	P	Q
n	0.24090517	ω	190.77995	+0.73423236	-0.67672770
a	2.5580280	Ω	212.02155	+0.63024072	+0.70913364
e	0.2046198	i	5.87174	+0.25238755	+0.19791183
P	4.09	H	15.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	704	0.3-	0.2+	2003 12 20	704	0.7+	0.2+	2007 09 09	G96	0.2+	0.2-
1999 12 14	704	0.5+	0.5-	2003 12 20	704	0.1-	0.1-	2007 09 09	G96	0.1-	0.3-
1999 12 14	704	0.4-	0.5-	2003 12 20	704	0.1+	0.5+	2007 09 09	G96	0.1-	0.3-
1999 12 14	704	0.6-	0.0	2003 12 20	704	0.3+	0.1-	2007 09 16	704	0.5-	0.2+
2000 01 05	704	0.6+	0.4-	2003 12 22	704	0.4+	0.1+	2007 09 16	704	0.4-	0.1+
2000 01 05	704	0.0	0.4-	2003 12 22	704	0.4+	0.3-	2007 09 16	704	0.9-	0.1+
2000 01 05	704	0.5+	0.2+	2003 12 22	704	0.2+	0.1+	2007 09 16	704	0.1+	0.2-
2000 01 05	704	0.2+	0.6-	2003 12 22	704	0.3+	0.1+	2007 09 16	704	0.9-	0.2+
2000 01 05	704	0.2+	1.1-	2003 12 22	704	0.5+	0.1+	2007 09 18	G96	0.3+	0.2-
2000 01 07	704	0.3+	0.3-	2004 01 12	644	0.0	0.2+	2007 09 18	G96	0.4+	0.2-
2000 01 07	704	1.4-	0.5-	2004 01 12	644	0.1-	0.2+	2007 09 18	G96	0.2+	0.3-
2000 01 07	704	0.6+	1.0-	2004 01 12	644	0.1-	0.0	2007 09 18	G96	0.0	0.3-
2000 01 07	704	0.5+	0.9-	2004 01 13	644	0.1+	0.1+	2007 09 19	704	1.4-	0.5+
2003 10 25	704	0.5-	0.4+	2004 01 13	644	0.0	0.2+	2007 09 19	704	0.4-	0.1-
2003 10 25	704	0.3+	0.8+	2004 01 13	644	0.0	0.3+	2007 09 19	704	0.4-	0.2-
2003 10 25	704	0.2-	0.3+	2004 01 18	644	0.3-	0.2+	2007 10 10	D29	0.3+	0.6-
2003 10 25	704	0.7-	0.3-	2004 01 18	644	0.0	0.4+	2007 10 10	D29	0.1-	0.1+
2003 10 25	704	0.2-	0.5-	2004 01 18	644	0.2-	0.2+	2007 10 10	D29	0.2-	0.2-
2003 10 29	704	0.1-	1.0-	2004 02 10	644	0.3-	0.2+	2007 10 10	D29	0.2+	0.3-
2003 10 29	704	0.2+	0.1+	2004 02 10	644	0.2-	0.1+	2007 10 11	704	0.3+	1.3+
2003 10 29	704	0.0	1.2-	2004 02 10	644	0.3+	0.2-	2007 10 11	704	0.8+	0.7+
2003 10 29	704	0.5-	1.4-	2004 02 11	644	0.0	0.1-	2007 10 11	704	0.3+	0.6+
2003 10 29	704	(0.1-	1.7-)	2004 02 11	644	0.1+	0.1+	2007 10 11	704	0.8+	0.3+
2003 12 01	704	0.4+	0.8+	2004 02 11	644	0.1-	0.2+	2007 10 19	699	0.4-	0.3-
2003 12 01	704	0.2-	0.8+	2005 03 14	G96	0.2+	0.2-	2007 10 19	699	0.3+	0.2+
2003 12 01	704	0.6+	1.1+	2005 03 14	G96	0.7-	0.5-	2007 10 19	699	0.5+	0.4-
2003 12 01	704	0.5-	0.7+	2005 03 14	G96	0.4-	0.0	2007 10 19	699	0.3+	0.2+
2003 12 01	704	0.9-	1.0+	2005 03 14	G96	0.8-	0.3+	2007 10 20	703	0.9+	0.5+
2003 12 05	704	0.2-	0.3-	2005 03 17	691	0.0	0.2+	2007 10 20	703	0.0	0.0
2003 12 05	704	0.1-	0.1+	2005 03 17	691	0.2+	0.1+	2007 10 20	703	0.2+	0.1-
2003 12 05	704	0.2-	0.1+	2005 03 17	691	0.4+	0.3+	2007 10 20	703	0.2-	0.1-
2003 12 05	704	0.3-	0.1+	2007 09 08	703	0.9+	0.2-	2007 10 22	704	0.8-	0.2+
2003 12 05	704	0.0	0.5+	2007 09 08	703	1.2+	0.6+	2007 10 22	704	0.3-	0.1-
2003 12 14	644	0.3-	0.2+	2007 09 08	703	0.6-	0.4-	2007 10 22	704	0.4+	0.3+
2003 12 14	644	0.4-	0.1+	2007 09 08	703	0.3-	0.3+	2007 10 22	704	0.2-	0.2+
2003 12 14	644	0.5-	0.2-	2007 09 09	G96	0.4+	0.4-	2007 10 22	704	0.4-	0.2-

(167323)* 2003 UE₂₆₃ = 2000 AO₁₈₉

Discovered 2003 Oct. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57195)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	270.58470		(2000.0)	P	Q
n	0.22244957	ω	280.78843	-0.10460523	-0.99435846
a	2.6976256	Ω	175.11226	+0.97391700	-0.10600144
e	0.1400200	i	11.90618	+0.20135396	-0.00386629
P	4.43	H	15.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	1.1-	0.4-	2003 10 28	608	0.8-	0.0	2005 03 14	704	0.2+	0.1-
2000 01 08	704	0.8+	0.1+	2003 10 28	608	0.3-	0.2-	2005 04 02	G96	0.3-	0.1-
2000 01 08	704	0.4-	0.3-	2003 10 28	608	0.5-	0.5-	2005 04 02	G96	0.4-	0.1-
2000 01 08	704	0.5+	0.6-	2003 12 10	644	0.2-	0.6+	2005 04 02	G96	0.3-	0.1-
2000 01 08	704	0.3-	0.2-	2003 12 10	644	0.4-	0.7+	2005 04 02	G96	0.3-	0.0
2000 01 11	704	0.1+	0.4+	2003 12 10	644	0.4-	0.7+	2005 04 10	691	0.1+	0.4+
2000 01 11	704	0.3-	0.7-	2005 03 03	683	(1.8-	1.5+)	2005 04 10	691	0.1+	0.2+
2000 01 11	704	0.4+	0.2-	2005 03 03	683	(3.0+	1.7+)	2005 04 10	691	0.8+	0.6+
2003 09 28	704	0.4+	0.2+	2005 03 03	703	0.3+	0.8+	2005 05 11	G96	0.2-	0.1-
2003 09 28	704	0.1-	0.8+	2005 03 03	703	0.1+	0.7+	2005 05 11	G96	0.4-	0.1-
2003 09 28	704	0.1+	0.2-	2005 03 03	683	(2.2+	3.0+)	2005 05 11	G96	0.4-	0.2-
2003 10 15	699	0.0	0.3+	2005 03 03	703	0.5-	0.0	2005 05 11	G96	0.2-	0.1-
2003 10 15	699	0.7+	0.8+	2005 03 03	703	1.1-	0.5+	2006 05 24	291	0.0	0.4+
2003 10 15	699	0.3-	0.7-	2005 03 08	704	0.3+	0.6-	2006 05 24	291	0.0	0.2+
2003 10 15	699	0.2+	0.0	2005 03 08	704	0.2+	0.9-	2006 05 24	291	0.1-	0.3+
2003 10 20	704	0.1+	0.6+	2005 03 08	704	0.9-	1.5+	2007 09 03	448	0.4-	0.2-
2003 10 20	704	0.3-	1.3+	2005 03 08	704	1.3+	0.1+	2007 09 03	448	0.1+	0.8+
2003 10 20	704	0.2+	1.5+	2005 03 08	704	0.3+	0.1-	2007 09 03	448	0.3+	0.6-
2003 10 20	704	0.6+	0.3-	2005 03 09	699	0.1+	0.9+	2007 10 04	703	0.4-	0.1+
2003 10 20	704	0.0	1.2+	2005 03 09	699	0.3+	0.7+	2007 10 04	703	0.3+	1.4+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 03 09	699	0.6-	0.9+	2007 10 04	703	0.1-	1.1+
2003 10 22	645	0.0	0.1+	2005 03 09	699	0.2-	0.5+	2007 10 04	703	(1.6+	0.4+)
2003 10 27	699	0.8-	0.3-	2005 03 14	704	0.3+	0.3+	2007 10 09	G96	0.4-	0.1+
2003 10 27	699	0.4-	0.3+	2005 03 14	704	0.2+	0.6+	2007 10 09	G96	0.8-	0.2+
2003 10 27	699	0.8-	0.1-	2005 03 14	704	0.1-	0.3+	2007 10 09	G96	0.0	0.3+
2003 10 27	699	0.4+	0.1+	2005 03 14	704	0.0	0.2-	2007 10 09	G96	0.2+	0.0

(167324)* 2003 UG₂₆₃ = 2002 LL₁₆

Discovered 2003 Oct. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100650)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	40.19167		(2000.0)	P	Q
n	0.21937025	ω	230.17406	+0.38625486	+0.89866016
a	2.7228114	Ω	63.71826	-0.75953036	+0.43775470
e	0.1190484	i	13.40628	-0.52337445	+0.02794151
P	4.49	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 06 06	704	0.5-	0.2-	2003 10 27	699	0.7+	0.4-	2006 04 03	106	0.9-	0.1+
2002 06 06	704	0.2+	0.5-	2003 10 27	699	0.6+	0.3+	2006 04 30	703	1.4-	0.1-
2002 06 06	704	0.6-	0.7-	2003 10 27	699	0.3-	1.2+	2006 04 30	703	0.6+	0.4+
2002 06 06	704	1.1-	0.4-	2003 10 27	699	1.2+	0.9+	2006 04 30	703	1.3-	1.2-
2002 06 08	704	(1.7+	0.6-)	2003 10 28	608	0.2+	0.2-	2006 04 30	703	0.6-	0.0
2002 06 08	704	0.9+	0.7-	2003 10 28	608	0.3+	0.4+	2007 09 05	E12	0.3+	0.3+
2002 06 08	704	0.2+	1.0-	2003 10 28	608	0.1+	0.7-	2007 09 05	E12	0.2+	0.5+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 11 20	645	0.1+	0.0	2007 09 05	E12	0.5-	0.3-
2003 09 26	645	0.0	0.1-	2003 11 20	645	0.1+	0.0	2007 09 05	E12	0.2+	0.6+
2003 09 30	645	0.0	0.2-	2003 11 24	644	0.4-	0.5+	2007 09 20	E12	0.0	0.4-
2003 09 30	645	0.0	0.2-	2003 11 24	644	0.4-	0.6+	2007 09 20	E12	0.6-	0.4+
2003 10 16	699	0.2-	1.3+	2003 11 24	644	0.2-	0.4+	2007 09 20	E12	0.5-	0.6+
2003 10 16	699	0.7+	0.8-	2006 04 02	699	1.1+	0.0	2007 09 20	E12	1.6-	0.6+
2003 10 16	699	0.2-	0.7+	2006 04 02	699	0.3+	0.5-	2007 10 04	E12	0.1-	0.1-
2003 10 16	644	0.1-	0.0	2006 04 02	699	0.1+	0.4+	2007 10 04	E12	0.5+	0.0
2003 10 16	699	0.1+	0.0	2006 04 02	699	0.1+	1.1-	2007 10 04	E12	1.0+	0.4+
2003 10 16	644	0.2-	0.1+	2006 04 03	106	0.3-	0.0	2007 10 04	E12	0.2+	1.7+
2003 10 16	644	0.0	0.1+	2006 04 03	106	0.2+	0.5-				

(167325)* 2003 UM₂₆₄

Discovered 2003 Oct. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	20.35375	<i>ω</i>	205.60482	+0.99531680	−0.09244573		
<i>a</i>	2.5511335	<i>Ω</i>	159.63988	+0.09659856	+0.94020889		
<i>e</i>	0.1937862	<i>i</i>	4.65791	+0.00362999	+0.32781251		
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	691	0.3−	0.0	2003 11 18	703	0.2+	0.4−	2006 05 24	G96	0.5+	0.1−
1993 03 19	691	0.2−	0.1−	2003 11 19	699	0.1−	0.6+	2007 10 07	704	0.6−	0.2+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2003 11 19	699	1.2+	0.0	2007 10 07	704	0.5−	0.7−
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2003 11 19	699	0.5−	0.1+	2007 10 07	704	1.0−	0.2+
2001 02 27	691	0.4−	0.9−	2003 11 19	699	0.1−	0.4+	2007 10 07	704	1.4−	0.4−
2001 02 27	691	0.6+	1.0−	2003 11 21	691	0.0	0.2−	2007 10 08	699	0.4−	0.3+
2001 02 27	691	0.1−	0.7−	2003 11 21	699	0.5−	0.7+	2007 10 08	699	0.4+	0.0
2001 03 21	691	0.1+	0.0	2003 11 21	699	0.8+	0.2+	2007 10 08	699	0.1−	0.4+
2001 03 21	691	0.1−	0.2−	2003 11 21	699	0.9−	0.3−	2007 10 08	699	0.2−	0.4+
2001 03 21	691	0.6−	0.2+	2003 11 21	691	0.1−	0.1−	2007 10 10	G96	0.2+	0.3−
2003 10 18	699	0.3−	0.7−	2003 11 21	699	0.4−	0.5+	2007 10 10	G96	0.8+	0.0
2003 10 18	699	0.5−	0.4+	2003 11 21	691	0.1−	0.1−	2007 10 10	G96	0.2+	0.1−
2003 10 18	699	0.4−	0.0	2003 11 30	704	0.2−	0.2+	2007 10 10	G96	0.2+	0.2−
2003 10 18	699	0.8−	0.0	2003 11 30	703	0.8+	1.4−	2007 10 13	704	0.1+	0.1−
2003 10 27	704	0.5+	0.7+	2003 11 30	704	0.1−	0.1+	2007 10 13	704	0.2+	0.6−
2003 10 27	704	0.6+	0.2+	2003 11 30	703	0.9+	0.4−	2007 10 13	704	0.3+	0.5−
2003 10 27	704	0.4+	0.2+	2003 11 30	704	0.6−	0.7+	2007 10 13	704	0.2+	0.9−
2003 10 27	704	0.8+	0.7−	2003 11 30	703	0.2+	0.8−	2007 10 13	704	0.3−	0.1+
2003 10 27	704	0.7+	0.8+	2003 11 30	704	0.4+	0.4+	2007 10 15	704	0.6−	1.1−
2003 10 28	608	(0.1−	1.7−)	2003 11 30	703	0.5+	0.9+	2007 10 15	704	0.1−	0.1+
2003 10 28	608	0.3−	0.8−	2005 03 03	703	0.8+	0.7−	2007 10 15	G96	0.4+	0.2−
2003 10 28	608	(0.2−	1.9−)	2005 03 03	703	0.2−	1.0+	2007 10 15	704	0.2−	0.5−
2003 10 29	699	0.7+	0.3+	2005 03 03	703	0.5+	0.6+	2007 10 15	G96	0.5+	0.2−
2003 10 29	699	0.1−	0.8+	2005 03 03	703	(4.5−	3.8+)	2007 10 15	704	0.1+	1.0−
2003 10 29	699	0.5+	0.3+	2005 03 04	G96	0.2−	0.0	2007 10 15	G96	0.6+	0.3−
2003 10 29	699	1.0−	0.2+	2005 03 04	G96	0.4−	0.2−	2007 10 15	G96	0.3+	0.2−
2003 11 01	704	0.5−	0.5+	2005 03 04	G96	0.5−	0.4−	2007 10 15	704	0.4−	0.3−
2003 11 01	704	(1.6−	0.5+)	2005 03 04	G96	0.4+	0.2−	2007 10 18	699	0.2+	0.0
2003 11 01	704	0.9−	0.3−	2005 04 02	691	0.3+	0.3+	2007 10 18	699	0.2−	0.0
2003 11 01	704	0.3−	0.1+	2005 04 02	691	0.3−	0.6+	2007 10 18	699	0.2+	0.2−
2003 11 01	704	0.6−	0.6+	2005 04 02	691	0.3+	0.3+	2007 10 18	699	0.3−	0.1−
2003 11 15	644	0.1+	0.3+	2005 04 04	G96	0.0	0.2+	2007 10 20	704	0.2+	1.2+
2003 11 15	644	0.0	0.2+	2005 04 04	G96	0.0	0.1−	2007 10 20	704	0.2+	0.2+
2003 11 15	644	0.3+	0.1+	2005 04 04	G96	0.0	0.2+	2007 10 20	704	0.2−	0.8+
2003 11 18	703	0.4+	0.4+	2005 04 04	G96	0.2−	0.0	2007 10 20	704	0.3−	0.7+
2003 11 18	703	1.5+	0.6−	2006 05 24	G96	0.5+	0.0				
2003 11 18	703	0.5+	0.0	2006 05 24	G96	0.1−	0.0				

(167326)* 2003 UV₂₆₇

Discovered 2003 Oct. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	12.06207	<i>ω</i>	281.39954	+0.85989472	+0.48056298		
<i>a</i>	2.7774758	<i>Ω</i>	50.13054	−0.33520165	+0.78593059		
<i>e</i>	0.1729686	<i>i</i>	12.96262	−0.38499470	+0.38906597		
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	699	0.4+	0.9+	2003 11 20	704	0.9−	0.3+	2003 12 27	704	0.6−	0.2−
1998 09 27	699	1.6+	0.5+	2003 11 20	704	0.2−	0.3+	2003 12 27	704	0.2−	1.0+
1998 09 27	699	0.1+	0.8+	2003 11 20	704	0.6−	0.3−	2003 12 27	704	0.3−	0.5+
1998 10 18	699	1.4−	0.4−	2003 11 20	704	0.3−	0.1−	2003 12 27	704	0.8−	1.1+
1998 10 18	699	0.6−	0.2−	2003 11 24	699	0.1+	0.1−	2006 03 26	691	0.6+	0.5+

1998 10 18	699	1.0−	0.4−	2003 11 24	699	0.1+	0.1+	2006 03 26	691	0.4+	0.4+
2003 09 29	704	1.1−	0.3−	2003 11 24	699	0.1−	0.2−	2006 03 26	691	0.6+	0.2+
2003 09 29	704	0.5+	0.3−	2003 11 24	699	0.8−	0.0	2006 04 19	703	(0.5+	1.6+)
2003 09 29	704	0.4+	0.5+	2003 11 24	704	0.2+	0.1+	2006 04 19	703	0.7−	0.4+
2003 10 18	699	0.1+	0.1+	2003 11 24	704	0.3−	0.1+	2006 04 19	703	0.8−	0.9+
2003 10 18	699	0.7+	0.0	2003 11 24	704	0.2−	0.3+	2006 04 19	703	0.3−	0.8+
2003 10 18	699	0.0	0.1+	2003 11 24	704	1.0−	0.6+	2006 04 20	703	(2.0+	0.6−)
2003 10 18	699	1.3+	0.4−	2003 11 24	704	0.1+	0.6+	2006 04 20	703	0.6+	0.9+
2003 10 18	699	0.5+	0.1−	2003 12 04	703	0.6−	0.2+	2006 04 20	703	0.7+	0.9+
2003 10 28	704	0.4+	0.6−	2003 12 04	703	0.2−	0.2+	2006 04 20	703	0.4−	0.2+
2003 10 28	704	0.3+	0.0	2003 12 04	703	1.1−	0.2+	2006 05 16	644	0.4+	0.0
2003 10 28	704	0.4+	0.3−	2003 12 04	703	1.3−	0.7+	2006 05 16	644	0.3+	0.4+
2003 10 28	704	0.1+	0.3−	2003 12 13	703	1.2−	0.3+	2006 05 16	644	0.7+	0.2+
2003 10 29	703	0.1−	0.5−	2003 12 13	703	0.4−	0.5−	2006 05 26	703	0.0	0.5+
2003 10 29	703	0.4−	0.4−	2003 12 13	703	0.2−	0.5+	2006 05 26	703	0.3−	0.2−
2003 10 29	703	0.3−	0.5−	2003 12 13	703	1.2−	0.7+	2006 05 26	703	0.5+	0.2+
2003 10 29	703	0.5−	0.6−	2003 12 18	691	0.2+	0.2−	2006 05 26	703	1.1−	0.2+
2003 11 02	704	0.1−	0.1−	2003 12 18	691	0.2+	0.3−	2007 09 05	E12	1.0−	0.7+
2003 11 02	704	0.5+	0.4+	2003 12 18	691	0.2+	0.3−	2007 09 05	E12	0.4−	0.7+
2003 11 02	704	0.2+	0.4+	2003 12 19	704	0.1−	0.4+	2007 09 05	E12	0.5+	0.7+
2003 11 02	704	1.0+	0.1−	2003 12 19	704	0.3+	0.5+	2007 09 13	E12	0.2−	0.3+
2003 11 02	704	0.3+	0.6+	2003 12 19	704	0.1+	0.8+	2007 09 13	E12	0.0	0.1+
2003 11 15	644	0.2−	0.1−	2003 12 19	704	0.7+	0.6+	2007 09 13	E12	0.3−	0.1+
2003 11 15	644	0.0	0.1+	2003 12 19	704	0.0	0.1−	2007 09 13	E12	0.6−	0.3+
2003 11 15	644	0.6+	0.5+	2003 12 22	704	0.5+	0.7+	2007 10 04	E12	0.1−	0.8+
2003 11 19	699	0.4+	0.2−	2003 12 22	704	0.1−	0.7+	2007 10 04	E12	0.7−	0.4+
2003 11 19	699	0.9+	0.2−	2003 12 22	704	0.4−	0.6+	2007 10 04	E12	0.4+	0.9+
2003 11 19	699	0.1+	0.4−	2003 12 22	704	0.3+	1.4+	2007 10 04	E12	0.3+	0.2+
2003 11 19	699	0.1−	0.5−	2003 12 22	704	0.0	1.2+				
2003 11 20	704	0.2+	0.0	2003 12 27	704	0.6−	0.6−				

(167327)* 2003 UU₂₆₈

Discovered 2003 Oct. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	347.08738	<i>ω</i>	146.34400	+0.93396068	−0.33757808		
<i>a</i>	2.7181626	<i>Ω</i>	233.82009	+0.28741600	+0.90457859		
<i>e</i>	0.0972868	<i>i</i>	8.35574	+0.21238993	+0.26034327		
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.3−	0.1+	2003 11 21	704	0.3+	0.7−	2007 08 18	D29	0.3+	0.2−
1995 02 04	691	0.1+	0.3−	2003 11 21	704	1.2+	0.2−	2007 09 04	703	0.3−	0.3+
1995 02 04	691	0.2−	0.1−	2003 11 21	704	0.7+	0.3−	2007 09 04	703	0.3+	0.7+
1998 08 27	704	1.9+	1.0−	2003 11 21	704	0.6+	0.3−	2007 09 04	703	0.6−	0.1+
1998 08 27	704	(0.7+	2.2−)	2003 11 24	699	0.3+	0.1−	2007 09 11	703	0.5+	0.1+
1998 08 27	704	(2.7+	0.6+)	2003 11 24	699	0.1+	0.3+	2007 09 11	703	1.1+	0.0
1998 08 27	704	(3.0+	0.2−)	2003 11 24	699	(1.8+	0.1+)	2007 09 11	703	0.2+	0.3+
1998 08 29	704	0.8+	0.5+	2003 11 24	699	0.5+	1.2+	2007 09 11	703	1.2−	0.3−
1998 08 29	704	1.0−	1.0−	2003 11 30	691	0.4−	0.0	2007 09 18	704	0.7−	0.8+
1998 08 29	704	(1.8+	2.8−)	2003 11 30	691	0.2−	0.1−	2007 09 18	704	0.7−	0.7+
1998 08 29	704	0.1+	0.1+	2003 11 30	691	0.2−	0.2−	2007 09 18	704	0.7−	0.4−
1998 08 29	704	(3.2−	0.1−)	2003 12 11	703	0.4−	0.1−	2007 09 18	704	0.1−	0.1−
2000 01 07	704	0.8−	0.7+	2003 12 11	703	0.9+	0.4−	2007 09 22	704	0.6+	0.8−
2000 01 07	704	0.4−	1.1+	2003 12 11	703	0.6+	0.6+	2007 09 22	704	0.8−	0.4−
2000 01 07	704	0.1−	0.1+	2003 12 11	703	0.6−	0.3+	2007 09 22	704	0.2+	0.4+
2003 10 28	704	0.3+	0.6+	2003 12 18	691	0.2−	0.0	2007 09 22	704	0.6−	0.5+
2003 10 28	704	0.4−	0.9−	2003 12 18	691	0.1−	0.1−	2007 09 22	704	0.3−	0.1−
2003 10 28	704	0.3−	0.1−	2003 12 18	691	0.0	0.2−	2007 10 09	699	0.6+	0.4−
2003 10 29	703	0.1−	0.2+	2003 12 21	704	0.0	0.1+	2007 10 09	699	1.4+	0.1−
2003 10 29	703	0.3−	0.6+	2003 12 21	704	0.5−	0.1−	2007 10 09	699	0.6−	0.0
2003 10 29	703	1.5−	0.8−	2003 12 21	704	0.2−	0.2−	2007 10 09	699	0.1−	0.7−
2003 10 29	703	0.3−	0.3+	2003 12 21	704	0.1−	0.4−	2007 10 14	683	1.3−	1.1−
2003 10 29	608	1.1+	0.4+	2003 12 21	704	0.3+	0.1−	2007 10 14	683	(1.8−	1.6−)
2003 10 29	608	0.6+	0.5+	2003 12 23	704	1.2+	0.3−	2007 10 17	683	0.4−	1.0−
2003 10 29	608	0.7+	0.5+	2003 12 23	704	0.7+	0.0	2007 10 17	683	0.2+	0.6+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125489

2003 11 16	703	0.7−	0.5+	2003 12 23	704	1.3+	1.1−	2007 10 17	683	0.0	0.2+
2003 11 16	703	(1.6−	0.2+)	2003 12 23	704	0.2+	1.1−	2007 10 18	683	0.9−	0.1−
2003 11 16	703	0.5−	1.2+	2004 02 10	644	0.0	0.5+	2007 10 18	683	0.4+	1.1+
2003 11 16	703	0.6+	0.1−	2004 02 10	644	0.2+	0.6+	2007 10 18	683	(2.3−	0.4+)
2003 11 18	644	0.2−	0.1+	2004 02 10	644	0.3+	0.4+	2007 10 19	704	0.5+	0.5+
2003 11 18	644	0.3−	0.1+	2006 05 20	E12	0.1−	0.2−	2007 10 19	704	0.3+	0.8+
2003 11 18	644	0.4−	0.6+	2006 05 20	E12	0.0	0.3+	2007 10 19	704	0.2−	0.7+
2003 11 19	699	0.2+	0.1−	2006 05 20	E12	0.5+	0.6+	2007 10 19	704	0.6−	1.1−
2003 11 19	699	(2.1+	0.3−)	2006 05 20	E12	0.5+	0.5+	2007 10 20	683	0.3+	0.5−
2003 11 19	699	0.4+	0.5+	2007 08 18	D29	0.1−	0.3+	2007 10 20	683	0.3+	0.9+
2003 11 19	699	0.3+	0.0	2007 08 18	D29	0.0	0.2−	2007 10 20	683	0.3+	0.4+
2003 11 21	704	0.9+	0.1−	2007 08 18	D29	0.4−	0.3−				

(167328)* 2003 UU₂₇₀ = 2002 LZ₄₁

Discovered 2003 Oct. 17 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 95137)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	138.46065		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23692028	<i>ω</i>	66.52746	−0.69671693	+0.71509605
<i>a</i>	2.5866315	<i>Ω</i>	158.97622	−0.70227644	−0.66380412
<i>e</i>	0.1384865	<i>i</i>	9.10530	−0.14626456	−0.21909298
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	699	0.4−	0.2+	2006 05 11	644	0.0	0.0	2007 09 15	691	0.1−	0.3−
2001 02 01	699	0.6−	0.0	2006 05 11	644	0.2−	0.0	2007 09 15	691	0.0	0.2−
2001 02 01	699	0.4+	1.3+	2006 05 11	644	0.1+	0.1+	2007 10 04	703	0.8−	0.3+
2001 02 01	699	1.0+	0.3+	2006 05 20	703	0.1−	0.0	2007 10 04	703	(2.0−	0.2+)
2001 02 20	704	0.3+	0.5+	2006 05 20	703	1.0+	0.5+	2007 10 04	703	0.3−	0.7+
2001 02 20	704	0.1−	0.2+	2006 05 20	703	0.5+	0.2−	2007 10 04	703	1.1−	0.3+
2001 02 20	704	0.0	1.1+	2006 05 20	703	0.0	0.2−	2007 10 09	D29	0.1+	0.0
2002 06 10	704	0.5+	0.0	2006 06 03	703	0.0	0.0	2007 10 09	D29	0.1−	0.1+
2002 06 10	704	1.2−	0.6+	2006 06 03	703	0.2−	0.4−	2007 10 09	D29	0.0	0.3−
2002 06 10	704	0.5−	0.3−	2006 06 03	703	0.1−	0.0	2007 10 09	D29	0.1+	0.7−
2002 06 10	704	0.5+	0.6+	2006 06 03	703	0.3−	0.2+	2007 10 09	D29	0.8+	1.0−
2002 06 14	704	0.0	0.1+	2007 09 10	691	0.0	0.2−	2007 10 09	D29	0.3+	0.6−
2002 06 14	704	0.7+	1.1+	2007 09 10	691	0.0	0.2−	2007 10 09	D29	0.4+	0.9−
2002 06 14	704	0.4+	1.0+	2007 09 10	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	D29	0.5+	0.2−
2003 10 17	644	0.0	0.9+	2007 09 12	703	(2.8+	0.8+)	2007 10 12	703	0.2+	1.3+
2003 10 17	644	0.1+	0.5+	2007 09 12	703	(2.8+	0.1−)	2007 10 12	703	1.1+	0.5−
2003 10 17	644	0.1+	0.5+	2007 09 12	703	(0.6+	1.5+)	2007 10 12	703	(2.0+	1.2+)
2003 10 20	644	0.1−	0.3+	2007 09 12	703	(0.4−	3.1+)	2007 10 12	703	1.1+	1.5+
2003 10 20	644	0.1−	0.5+	2007 09 13	699	0.4+	0.1+	2007 10 13	704	0.3+	1.0+
2003 10 20	644	0.1+	0.6+	2007 09 13	699	0.2+	0.5+	2007 10 13	704	0.1−	1.0+
2003 10 22	645	0.1+	0.1−	2007 09 13	699	0.7−	0.7−	2007 10 13	704	0.6+	1.1+
2003 10 22	645	0.1+	0.2−	2007 09 13	699	1.0−	0.1−	2007 10 13	704	(0.6+	1.6+)
2003 10 23	691	0.3−	0.3+	2007 09 14	699	0.0	0.2−	2007 10 15	A77	0.5−	0.3+
2003 10 23	691	0.3−	0.1+	2007 09 14	699	1.0−	0.1+	2007 10 15	A77	0.3−	0.5+
2003 10 23	691	0.6−	0.1+	2007 09 14	699	0.4+	0.2−	2007 10 15	A77	0.2+	0.8+
2006 04 23	703	0.8−	0.1+	2007 09 14	699	1.0−	0.8+				
2006 04 23	703	0.2−	0.1−	2007 09 15	691	0.0	0.0				

(167329)* 2003 UC₂₇₅ = 1999 VP₁₄₈

Discovered 2003 Oct. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57210)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	246.86999		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24242141	<i>ω</i>	259.06189	−0.85917642	−0.50885908
<i>a</i>	2.5473507	<i>Ω</i>	250.33093	+0.48889419	−0.78545172
<i>e</i>	0.0381808	<i>i</i>	3.26615	+0.15099124	−0.35231809
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	1.7−	1.5+	2003 11 02	704	0.8+	0.2+	2007 10 09	704	0.1+	0.6+
1993 03 22	809	1.0+	0.8−	2003 11 02	704	0.5+	0.2+	2007 10 09	704	0.1+	0.9+
1993 03 26	809	0.5+	0.8−	2003 11 19	691	0.1+	0.1−	2007 10 09	704	0.0	0.7+
1996 01 24	691	0.7−	0.5+	2003 11 19	691	0.1+	0.1+	2007 10 10	691	0.4−	0.2−
1996 01 24	691	0.1−	0.6−	2003 11 19	691	0.1+	0.0	2007 10 10	691	0.6−	0.1+
1996 01 24	691	0.1−	0.5−	2003 11 21	699	(1.9−	1.3+)	2007 10 10	691	0.3−	0.1−
1999 10 12	704	0.4+	0.1−	2003 11 21	699	0.5−	1.0−	2007 10 12	704	0.3−	0.6+
1999 10 12	704	1.3+	0.6+	2003 11 21	699	0.4+	0.8+	2007 10 12	704	0.1+	0.3−
1999 10 12	704	0.0	0.6−	2003 11 21	699	0.5−	0.0	2007 10 12	704	0.2−	0.5+
1999 11 14	704	0.3+	0.5−	2005 03 03	683	0.1+	0.2−	2007 10 12	699	0.8−	1.1−
1999 11 14	704	0.5+	0.5+	2005 03 03	683	1.1+	0.4+	2007 10 12	704	0.2−	0.0
1999 11 14	704	0.7+	0.3+	2005 03 03	683	0.5+	1.3+	2007 10 12	704	0.5+	0.5+
1999 11 14	704	0.9−	0.9−	2005 03 03	703	0.3−	0.7+	2007 10 12	699	0.4+	0.5+
1999 11 14	704	0.1−	0.1−	2005 03 03	703	0.6+	0.6+	2007 10 12	699	0.1−	0.0
1999 11 15	704	0.5+	0.3−	2005 03 03	703	0.2−	0.0	2007 10 12	699	0.6−	0.1+
1999 11 15	704	0.0	0.5−	2005 03 03	703	0.4−	0.3+	2007 10 13	704	0.9+	0.1−
1999 11 15	704	0.3+	0.1+	2005 03 04	683	0.9+	0.3−	2007 10 13	704	0.6+	1.0+
1999 11 15	704	0.1+	0.1−	2005 03 04	683	0.3−	0.1−	2007 10 13	704	0.2+	0.2+
1999 11 15	704	0.5+	0.4+	2005 03 04	683	0.8+	0.3+	2007 10 13	704	0.3+	0.5+
2003 10 24	704	0.5+	0.8−	2005 03 10	699	0.9−	0.7−	2007 10 13	704	(1.8−	1.0+)
2003 10 24	704	1.0+	0.5−	2005 03 10	699	0.2+	0.1+	2007 10 14	A77	0.6+	0.4−
2003 10 24	704	0.5−	0.6+	2005 03 10	699	(1.7+	0.1+)	2007 10 14	A77	0.9+	0.1−
2003 10 24	704	0.5−	0.2−	2005 03 10	699	0.1+	0.5+	2007 10 14	A77	0.2+	0.3+
2003 10 24	704	0.2−	0.5−	2005 03 17	703	0.2−	0.6−	2007 10 20	703	0.6−	0.7−
2003 10 29	704	0.2−	0.6−	2005 03 17	703	0.1+	0.6−	2007 10 20	703	0.3−	0.3+
2003 10 29	704	0.1+	0.5+	2005 03 17	703	0.9−	0.0	2007 10 20	703	0.1+	1.2+
2003 10 29	704	0.1+	0.3−	2005 03 17	703	0.2−	0.3+	2007 10 20	703	1.1−	0.6+
2003 10 29	704	0.2−	0.4+	2007 10 07	A77	0.4−	0.2−	2007 10 21	704	1.0+	0.6+
2003 10 29	704	0.7−	0.0	2007 10 07	A77	0.4+	0.3+	2007 10 21	704	0.3−	0.6+
2003 11 02	704	1.0+	0.3−	2007 10 07	A77	0.3−	0.5−	2007 10 21	704	0.4+	0.4−
2003 11 02	704	(0.3−	1.6+)	2007 10 09	704	0.2−	0.3+				

(167330)* 2003 UT₂₇₆

Discovered 2003 Oct. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	135.17981		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21776055	<i>ω</i>	301.51155	−0.73404900	+0.67409708
<i>a</i>	2.7362130	<i>Ω</i>	281.01264	−0.59118587	−0.69392042
<i>e</i>	0.0303187	<i>i</i>	4.80667	−0.33417262	−0.25311572
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 05 11	291	0.4−	0.1−	2003 11 24	691	0.1+	0.1−	2007 09 10	A77	0.3−	0.1−
2002 05 11	291	0.5−	0.2+	2005 01 13	703	1.2−	0.1−	2007 09 10	703	0.5−	0.3−
2002 05 11	291	0.7−	0.1+	2005 01 13	703	(0.5−	1.6+)	2007 09 10	703	0.0	0.2+
2002 07 04	644	0.6+	0.4+	2005 01 13	703	0.8+	1.4+	2007 09 10	703	0.4−	0.1−
2002 07 04	644	0.2+	0.7+	2005 01 13	703	1.0+	0.5+	2007 09 10	703	0.3+	0.9−
2002 07 04	644	0.1+	0.3+	2005 02 02	691	0.0	0.3+	2007 09 11	A77	0.4+	0.1−
2002 07 14	704	0.7+	0.5+	2005 02 02	691	0.2+	0.7+	2007 09 11	A77	0.2+	0.4−
2002 07 14	704	0.5+	0.1+	2005 02 02	691	0.2+	0.3+	2007 09 12	A77	0.5+	0.7−
2002 07 14	704	0.1−	0.8+	2005 02 02	704	0.4+	0.6+	2007 09 12	699	0.2−	0.4−
2002 07 14	704	0.7+	0.3−	2005 02 02	704	0.0	0.3−	2007 09 12	699	0.3−	0.4−
2002 08 07	644	0.2+	0.6+	2005 02 02	703	(0.3−	1.5+)	2007 09 12	699	0.4+	0.

2003 11 02	704	0.2+	0.0	2005 02 04	704	0.2−	0.8+	2007 09 17	704	0.2+	0.2−
2003 11 02	704	0.6−	0.1+	2005 02 04	704	0.5+	0.1+	2007 10 07	703	1.9−	0.4−
2003 11 02	704	0.1+	0.4+	2005 02 04	699	0.6−	0.4+	2007 10 07	703	0.9−	0.0
2003 11 02	704	0.6−	0.4−	2005 02 04	699	0.9+	0.9+	2007 10 07	703	0.4−	0.5−
2003 11 02	704	0.9−	0.0	2005 02 04	699	0.2+	0.5+	2007 10 07	703	0.5+	0.9+
2003 11 18	644	0.1−	0.3−	2005 02 04	699	0.9+	1.1+	2007 10 09	704	0.5+	0.5−
2003 11 18	644	0.1−	0.2−	2007 09 03	703	0.3−	0.9−	2007 10 09	704	1.1−	0.9+
2003 11 18	644	0.3−	0.4−	2007 09 03	703	0.2−	0.3+	2007 10 09	704	1.8−	0.2+
2003 11 20	704	0.2+	0.2−	2007 09 03	703	0.6+	0.4−	2007 10 09	704	0.5−	0.4−
2003 11 20	704	0.8−	0.4+	2007 09 03	703	1.4+	0.5−	2007 10 12	704	0.4+	0.9+
2003 11 20	704	0.3+	0.2−	2007 09 05	A77	0.2+	1.3+	2007 10 12	704	0.3−	1.2+
2003 11 20	704	0.2+	0.1+	2007 09 06	A77	0.9−	1.2+	2007 10 12	704	1.1−	0.1+
2003 11 20	704	0.2−	0.5+	2007 09 06	A77	1.4+	0.2+	2007 10 12	704	0.3+	0.5+
2003 11 24	691	0.1+	0.2−	2007 09 07	704	0.6−	0.9+	2007 10 12	704	0.0	0.4−
2003 11 24	704	0.6−	1.1−	2007 09 07	704	0.3+	0.9+	2007 10 12	G96	0.1+	0.6−
2003 11 24	691	0.2+	0.0	2007 09 07	704	0.2−	0.5+	2007 10 12	G96	0.2+	0.5−
2003 11 24	704	0.5+	0.4+	2007 09 07	704	0.2+	0.5+	2007 10 12	G96	0.2−	0.4−
2003 11 24	704	0.0	0.7+	2007 09 10	A77	0.2−	0.5+	2007 10 12	G96	0.0	0.5−
2003 11 24	704	0.3+	0.8+	2007 09 10	A77	0.0	0.5+				

(167331)* 2003 UX₂₇₆

Discovered 2003 Oct. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	257.48231		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22950756	ω	106.23292	−0.71264549	−0.69141758
<i>a</i>	2.6420318	Ω	30.33719	+0.51974547	−0.63397471
<i>e</i>	0.1138517	<i>i</i>	13.58645	+0.47116987	−0.34643584
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	(2.0+ 2.1+)	2004 01 18	699	0.2+	0.6−	2007 09 10	691	0.2−	0.2+
2001 03 18	704	0.6+ 0.5+	2004 01 18	699	0.6−	1.2+	2007 09 10	691	0.2−	0.0
2001 03 18	704	1.0− 0.1+	2004 01 18	699	1.0−	0.9−	2007 09 10	691	0.3−	0.3+
2003 10 25	704	0.2− 0.6+	2005 03 03	703	0.6+	0.6−	2007 09 18	691	0.6−	0.1+
2003 10 25	691	0.0 0.2−	2005 03 03	703	0.2+	0.3+	2007 09 18	691	0.4−	0.3+
2003 10 25	704	0.4− 0.5−	2005 03 03	703	0.4−	0.7+	2007 09 18	691	0.5−	0.2+
2003 10 25	704	0.1− 0.7+	2005 03 03	703	0.1+	0.9+	2007 10 08	699	0.1−	0.2−
2003 10 25	691	0.2+ 0.2−	2005 03 10	703	(1.6− 2.2+)		2007 10 08	699	0.3+	0.1+
2003 10 25	704	0.3+ 0.7+	2005 03 10	703	0.8+	1.2+	2007 10 08	699	0.0	0.2−
2003 10 25	704	0.2+ 0.4−	2005 03 10	703	0.0	0.4+	2007 10 08	699	0.4+	0.9−
2003 10 25	691	0.2+ 0.1−	2005 03 10	703	0.2−	0.6+	2007 10 09	G96	0.3+	0.1−
2003 10 30	704	0.0 0.0	2005 03 31	699	1.1+	0.3+	2007 10 09	G96	0.0	0.0
2003 10 30	704	0.4+ 0.0	2005 03 31	699	1.0+	0.0	2007 10 09	G96	0.3−	0.1−
2003 10 30	704	0.7− 0.0	2005 03 31	699	0.6+	0.5+	2007 10 09	G96	0.1+	0.1−
2003 10 30	704	0.6+ 0.4+	2005 03 31	699	0.0	0.5+	2007 10 13	704	0.1+	0.7+
2003 11 02	704	0.9+ 0.7−	2005 04 04	703	0.7−	0.3−	2007 10 13	704	0.5+	0.9+
2003 11 02	704	(1.9+ 1.6+)	2005 04 04	703	0.4−	0.6−	2007 10 13	704	0.2−	0.8+
2003 11 02	704	0.2+ 1.0−	2005 04 04	703	0.8−	0.4+	2007 10 13	704	0.1−	1.2+
2003 11 02	704	1.0+ 1.4−	2005 04 04	703	0.1−	0.3+	2007 10 13	704	0.6−	0.7+
2003 11 19	699	0.6− 0.1+	2005 04 08	704	0.7+	0.4+	2007 10 13	703	0.1+	0.5+
2003 11 19	699	0.2− 0.5+	2005 04 08	704	1.0+	0.5+	2007 10 13	703	0.3+	0.5+
2003 11 19	699	1.4− 0.2+	2005 04 08	704	0.7+	0.3−	2007 10 13	703	0.6−	0.2−
2003 11 19	699	0.3− 0.1−	2005 04 08	704	0.9+	0.6+	2007 10 13	703	0.1+	0.2+
2003 11 19	704	0.7+ 0.7+	2005 04 08	704	0.5+	0.2+	2007 10 15	G96	0.1−	0.2−
2003 11 19	704	0.1+ 0.7+	2005 05 04	644	0.6+	0.2+	2007 10 15	G96	0.3+	0.1−
2003 11 19	704	0.0 0.9+	2005 05 04	644	0.2+	0.3+	2007 10 15	G96	0.0	0.0
2003 11 19	704	1.3+ 0.3−	2005 05 04	644	0.3+	0.4+	2007 10 15	G96	0.4+	0.1−
2003 11 21	691	0.1+ 0.1−	2005 05 04	644	0.1+	0.4+	2007 10 17	699	0.1−	0.5+
2003 11 21	691	0.1+ 0.1−	2005 05 04	644	0.3+	0.2+	2007 10 17	699	0.9−	0.7+
2003 11 21	691	0.1+ 0.1−	2005 05 04	644	0.3+	0.3+	2007 10 17	699	0.2+	0.0
2003 11 24	699	0.2− 0.5+	2005 05 08	703	1.1−	0.7+	2007 10 17	699	0.3+	0.0
2003 11 24	699	0.2− 0.5+	2005 05 08	703	0.4+	0.5+	2007 10 19	704	0.4−	0.2+
2003 11 24	699	0.1+ 0.3+	2005 05 08	703	0.3−	0.1−	2007 10 19	704	0.4−	0.6+
2003 11 24	699	(1.0− 2.0−)	2005 05 08	703	0.9−	0.1+	2007 10 19	704	0.5+	0.4+
2003 12 01	691	0.1− 0.2−	2005 05 12	G96	0.0	0.3−	2007 10 19	704	0.0	1.5+
2003 12 01	691	0.2− 0.2−	2005 05 12	G96	0.2+	0.2−	2007 10 19	704	0.0	0.3+

2003 12 01	691	0.0	0.0	2005 05 12	G96	0.0	0.2−	2007 10 20	703	0.1−	0.1+
2003 12 17	644	0.4+	0.2+	2005 05 12	G96	0.0	0.1−	2007 10 20	703	0.4−	0.1−
2003 12 17	644	0.2−	0.1+	2005 05 15	644	0.6+	0.3+	2007 10 20	703	0.4+	0.3+
2003 12 17	644	0.1−	0.1−	2005 05 15	644	0.3+	0.1+	2007 10 20	703	0.9−	0.1−
2004 01 18	699	(1.6− 0.4+)		2005 05 15	644	0.3+	0.3+				

(167332)* 2003 UG₂₈₀ = 2000 AL₆₉

Discovered 2003 Oct. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57217)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	339.13427		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24236832	ω	333.43597	+0.28075843	−0.95412281
<i>a</i>	2.5477227	Ω	100.11132	+0.89831048	+0.22305955
<i>e</i>	0.2609779	<i>i</i>	6.06644	+0.33795410	+0.19973507
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1991 12 14	691	1.4+	0.4-	2003 11 19	699	0.1-	0.1+	2004 01 17	644	0.1-	0.2+
1991 12 14	691	0.3+	0.2-	2003 11 22	704	0.1-	0.5-	2004 01 26	699	0.8-	0.2-
1991 12 14	691	0.0	0.0	2003 11 22	704	0.0	0.1-	2004 01 26	699	0.8+	0.5+
1992 01 01	691	0.2-	0.2+	2003 11 22	704	0.0	0.5+	2004 01 26	699	0.9+	1.1-
1992 01 01	691	0.6-	0.4+	2003 11 24	699	0.3-	0.3+	2004 01 26	699	(0.4+ 1.6+)	
1992 01 01	691	0.8-	0.2-	2003 11 24	699	0.3+	0.1+	2005 04 07	691	0.4+	0.6+
1999 12 08	704	0.0	0.4-	2003 11 24	699	0.2+	1.1+	2005 04 07	691	0.4+	0.4+
1999 12 08	704	0.1-	0.1-	2003 11 24	699	0.7+	0.3-	2005 04 07	691	0.1-	0.4+
1999 12 08	704	0.1-	0.0	2003 11 26	691	0.1+	0.1+	2007 09 10	703	0.1+	0.4-
1999 12 08	704	0.4-	0.1+	2003 11 26	691	0.1+	0.1+	2007 09 10	703	0.8+	0.6+
1999 12 08	704	0.2-	0.0	2003 11 26	691	0.0	0.1+	2007 09 10	703	0.1-	0.8+
2000 01 05	704	0.0	0.7-	2003 11 30	704	0.0	0.2+	2007 09 10	703	(1.6+ 1.2+)	
2000 01 05	704	0.1+	1.3-	2003 11 30	704	0.4+	0.4+	2007 10 08	699	0.9+	1.0+
2000 01 05	704	0.3+	0.1-	2003 11 30	704	0.6+	0.0	2007 10 08	699	0.4-	0.5+
2000 01 05	704	0.2+	0.5-	2003 11 30	704	0.3+	0.0	2007 10 08	699	0.2+	0.5-
2000 01 05	704	0.5+	0.9-	2003 11 30	704	0.1-	0.2+	2007 10 08	699	0.1-	0.3+
2000 01 06	704	0.3+	0.8-	2003 12 01	703	0.2-	0.2-	2007 10 08	D29	0.5+	0.9-
2000 01 06	704	0.1+	1.1-	2003 12 01	703	0.5-	0.3-	2007 10 08	D29	0.5+	0.2-
2000 01 06	704	0.3+	0.1-	2003 12 01	703	0.5-	0.1-	2007 10 08	D29	0.2+	0.5-
2000 01 06	704	0.9+	0.3-	2003 12 01	703	0.3-	0.8-	2007 10 08	D29	0.4+	0.1-
2000 01 06	704	0.5+	0.2+	2003 12 11	703	0.4-	0.1+	2007 10 11	D35	0.4+	0.1+
2003 10 27	704	0.6+	0.9+	2003 12 11	703	0.3-	0.2+	2007 10 11	D35	0.2+	0.3+
2003 10 27	704	0.2-	0.8+	2003 12 11	703	0.8+	0.4-	2007 10 11	D35	0.3+	0.3+
2003 10 27	704	0.6+	0.4+	2003 12 11	703	0.9+	0.7+	2007 10 13	703	0.1-	0.4-
2003 10 27	704	0.1+	0.2+	2003 12 20	699	1.4-	0.4+	2007 10 13	703	0.4-	0.3+
2003 10 27	704	0.4-	0.1+	2003 12 20	699	0.7-	0.6+	2007 10 13	703	0.2+	0.6+
2003 10 29	699	0.5-	0.8-	2003 12 20	699	0.4-	0.2-	2007 10 13	703	0.2-	0.2-
2003 10 29	699	0.3-	0.4-	2003 12 20	699	0.1-	0.4-	2007 10 15	291	0.4-	0.2-
2003 10 29	699	1.1+	0.8-	2003 12 21	691	0.1-	0.1+	2007 10 15	291	0.5-	0.0
2003 10 29	699	0.2-	0.5-	2003 12 21	691	0.0	0.1+	2007 10 15	291	0.4-	0.1-
2003 11 01	704	0.3-	0.4+	2003 12 21	691	0.2-	0.0	2007 10 19	699	0.2+	0.1-
2003 11 01	704	0.1-	0.3-	2003 12 23	704	0.3-	0.6+	2007 10 19	699	0.3+	0.3+
2003 11 01	704	0.1-	0.1+	2003 12 23	704	0.0	0.8+	2007 10 19	704	0.6-	0.1+
2003 11 01	704	0.5+	0.5-	2003 12 23	704	0.3-	0.9+	2007 10 19	704	0.2-	0.3+
2003 11 01	704	0.1+	0.2-	2003 12 23	704	0.6+	0.3+	2007 10 19	699	0.7+	0.1-
2003 11 18	644	0.4+	0.2+	2003 12 23	704	0.2-	0.8+	2007 10 19	704	0.2-	0.2-
2003 11 18	644	0.2-	0.2+	2004 01 12	644	0.1+	0.4+	2007 10 19	704	0.4-	0.1-
2003 11 18	644	0.3-	0.2+	2004 01 12	644	0.2+	0.5+	2007 10 19	699	0.7+	0.1-
2003 11 19	699	0.1-	0.1+	2004 01 12	644	0.2+	0.3+	2007 10 19	704	0.2-	0.0
2003 11 19	699	1.1-	1.0+	2004 01 17	644	0.3+	0.5+				
2003 11 19	699	(1.9+ 0.8+)		2004 01 17	644	0.2+	0.4+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125491

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	50.22674	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27543862	ω 307.25112	+0.77744206	-0.61374257
<i>a</i>	2.3394808	Ω 91.02794	+0.61178896	+0.68721038
<i>e</i>	0.2060316	<i>i</i> 7.90400	+0.14593875	+0.38866689
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	1.5-	0.6+	2003 11 19	699	0.0	0.2-	2004 01 17	644	0.5+	0.3+
1999 09 11	704	1.7-	0.1+	2003 11 19	703	0.1-	0.0	2004 01 17	644	0.9+	0.0
1999 09 11	704	0.4+	0.9+	2003 11 19	703	0.5-	0.4+	2004 01 17	644	0.3+	0.0
1999 09 11	704	0.2+	0.4+	2003 11 19	703	0.1-	0.2+	2004 01 21	704	0.1-	0.0
1999 09 11	704	0.1+	0.1-	2003 11 19	703	0.6-	0.3+	2004 01 21	704	0.1+	0.5-
2001 02 16	704	0.3+	0.2-	2003 11 22	704	0.2-	0.5-	2004 01 21	704	0.4-	0.1+
2001 02 16	704	0.2+	0.4+	2003 11 22	704	0.2-	0.4-	2004 01 21	704	0.2-	0.8-
2001 02 16	704	0.4+	0.5+	2003 11 22	704	0.9-	0.5-	2004 01 21	704	0.2-	0.5-
2001 02 16	704	0.5+	0.6+	2003 11 22	704	0.1-	0.3-	2004 01 24	704	0.4-	0.7+
2001 02 16	704	0.0	0.6+	2003 11 26	691	0.4-	0.1-	2004 01 24	704	0.4-	0.7+
2001 02 21	704	0.0	0.9+	2003 11 26	691	0.6-	0.1-	2004 01 24	704	0.7-	0.2+
2001 02 21	704	1.4+	0.0	2003 11 26	691	0.3-	0.0	2004 01 24	704	(0.1-	1.6+)
2001 02 21	704	1.0+	0.8+	2003 12 01	704	0.3+	0.1-	2004 01 30	704	0.6-	0.4+
2001 03 23	699	0.1+	1.0+	2003 12 01	704	0.5+	0.4-	2004 01 30	704	0.3-	0.3-
2001 03 23	699	0.3+	1.3+	2003 12 01	704	0.2+	0.1-	2004 01 30	704	0.0	0.0
2001 03 23	699	0.2+	0.9+	2003 12 01	704	0.3+	0.3-	2004 02 10	644	0.2+	0.5+
2001 03 23	699	0.1-	0.6+	2003 12 01	704	0.5+	0.6-	2004 02 10	644	0.1+	0.5+
2003 08 23	704	1.0-	1.0+	2003 12 04	703	0.0	0.4-	2004 02 10	644	0.2+	0.5+
2003 08 23	704	1.0+	0.4+	2003 12 04	703	0.4-	0.3-	2004 02 15	704	(1.9-	1.9+)
2003 08 23	704	0.1+	0.7+	2003 12 04	703	0.3-	0.5-	2004 02 15	704	0.9-	0.9+
2003 08 23	704	0.0	0.6+	2003 12 04	703	0.1-	0.3-	2004 02 15	704	0.6-	0.9+
2003 09 12	699	0.6+	0.0	2003 12 10	644	0.0	0.2-	2004 02 22	704	0.3-	0.3-
2003 09 12	699	0.7+	0.7-	2003 12 10	644	0.1+	0.0	2004 02 22	704	0.6+	0.4+
2003 09 12	699	0.6+	1.0+	2003 12 10	644	0.2+	0.1-	2004 02 22	704	0.2-	0.0
2003 09 12	699	0.1+	0.5+	2003 12 16	703	0.9-	0.1-	2004 02 22	704	0.8+	0.0
2003 09 20	704	0.1-	0.1+	2003 12 16	703	1.1-	0.4+	2005 04 04	703	0.1-	0.1+
2003 09 20	704	0.6-	0.3+	2003 12 16	703	0.9-	0.5+	2005 04 04	703	0.2-	0.7-
2003 09 20	704	0.6-	0.1+	2003 12 16	703	0.7-	0.4+	2005 04 04	703	0.4-	0.3+
2003 09 20	704	0.6-	0.6-	2003 12 20	704	0.8+	0.2+	2005 04 04	703	0.7+	0.1-
2003 09 20	704	0.6-	0.6+	2003 12 20	704	0.9+	0.4+	2005 04 09	683	(2.4+	3.9-)
2003 10 09	699	0.7-	0.3+	2003 12 20	704	0.9+	0.1+	2005 04 09	683	(1.5-	2.4-)
2003 10 09	699	1.3+	0.5+	2003 12 20	704	1.0+	0.4+	2005 04 09	683	1.4-	1.1-
2003 10 09	699	0.6+	0.7+	2003 12 20	704	(2.0+	0.6+)	2006 08 19	644	0.0	0.6+
2003 10 09	699	0.8+	0.8+	2003 12 21	704	0.4+	0.4+	2006 08 19	644	0.0	0.4+
2003 10 27	704	0.9+	0.2+	2003 12 21	704	0.5+	0.4+	2006 08 19	644	0.4+	0.5+
2003 10 27	704	0.3+	0.0	2003 12 21	704	0.6+	0.6+	2006 08 19	644	0.8+	0.8+
2003 10 27	704	0.5-	0.3-	2003 12 21	704	0.6+	0.6+	2006 08 19	644	0.1-	0.7+
2003 10 27	704	0.1+	0.5-	2003 12 21	704	0.7+	0.6+	2006 08 19	644	0.3+	0.7+
2003 10 27	704	1.2-	0.4-	2003 12 21	608	(1.6-	1.4-)	2007 09 25	G96	0.0	0.2-
2003 10 29	699	0.7+	0.1+	2003 12 21	608	0.8-	0.4-	2007 09 25	G96	0.3+	0.4-
2003 10 29	699	0.2-	0.2+	2003 12 21	608	1.0-	0.1-	2007 09 25	G96	0.0	0.3-
2003 10 29	699	0.1+	0.1+	2003 12 23	704	0.7+	0.8+	2007 09 25	G96	0.4+	0.6-
2003 10 29	699	0.4+	0.0	2003 12 23	704	0.4+	0.9+	2007 10 12	691	0.3-	0.1+
2003 11 01	704	0.5-	0.0	2003 12 23	704	0.1+	0.9+	2007 10 12	691	0.2+	0.2-
2003 11 01	704	0.1-	0.0	2003 12 23	704	0.2+	0.9+	2007 10 12	691	0.6-	0.6-
2003 11 01	704	0.2-	0.2-	2003 12 23	704	0.3+	1.4+	2007 10 12	691	0.1-	0.1-
2003 11 01	704	0.3-	0.1+	2004 01 11	699	0.1-	0.2-	2007 10 12	691	0.4-	0.5-
2003 11 01	704	0.9-	0.4-	2004 01 11	699	0.1+	0.2-	2007 10 12	691	0.1-	0.1+
2003 11 08	608	0.6+	1.2-	2004 01 11	699	0.7+	0.2+	2007 10 14	291	0.0	0.2+
2003 11 08	608	1.0+	1.0-	2004 01 11	699	0.1+	0.1-	2007 10 14	291	0.1-	0.2+
2003 11 08	608	0.7+	1.3-	2004 01 13	699	0.3+	0.4-	2007 10 14	291	0.0	0.0
2003 11 19	699	0.2+	0.3-	2004 01 13	699	1.1+	0.4+	2007 10 20	691	0.1-	0.1-
2003 11 19	699	0.1-	0.2-	2004 01 13	699	0.7+	0.7-	2007 10 20	691	0.1+	0.0
2003 11 19	699	0.1+	0.0	2004 01 13	699	0.1-	0.3-	2007 10 20	691	0.1-	0.0

(167334)* 2003 UF₂₈₁

Discovered 2003 Oct. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.12958	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22649034	ω 261.34348	+0.64616757	+0.75364656
<i>a</i>	2.6654442	Ω 49.62360	-0.62327409	+0.61210607
<i>e</i>	0.1204325	<i>i</i> 9.08973	-0.44045077	+0.23946403
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	691	0.2-	0.2-	2005 03 09	703	0.4+	0.8+	2007 09 18	704	0.3+	0.6+
2003 10 18	691	0.2-	0.2-	2005 03 09	703	0.3-	0.1+	2007 09 18	699	(1.3-	2.2+)
2003 10 18	691	0.0	0.2-	2005 03 09	703	(0.9+	1.6-)	2007 09 18	699	1.4-	0.1-
2003 10 28	704	0.2+	0.1+	2006 03 28	D35	0.2+	0.2+	2007 09 18	699	0.9+	1.3+
2003 10 28	704	0.1-	0.8+	2006 03 28	D35	0.2+	0.0	2007 09 18	699	1.1+	0.3-
2003 10 28	704	0.2+	0.1+	2006 03 28	D35	0.4+	0.1+	2007 09 21	D29	0.5+	0.2-
2003 10 29	699	0.1+	0.5+	2006 04 20	G96	0.1+	0.5+	2007 09 21	D29	1.1+	0.5-
2003 10 29	699	0.8+	0.7-	2006 04 20	G96	0.1+	0.3+	2007 09 21	D29	1.0+	0.0
2003 10 29	699	0.7+	0.3-	2006 04 20	G96	0.2-	0.3+	2007 09 21	D29	0.4+	0.2+
2003 10 29	699	0.4+	1.0-	2006 04 20	G96	0.1-	0.6+	2007 10 08	699	0.3-	0.0
2003 11 15	691	0.0	0.0	2006 05 01	704	0.7-	0.7-	2007 10 08	699	0.1-	0.7-
2003 11 15	691	0.2-	0.2+	2006 05 01	704	0.0	0.5+	2007 10 08	699	0.5-	0.3-
2003 11 15	691	0.1-	0.0	2006 05 01	704	(0.0	2.2+)	2007 10 08	699	0.4-	0.5-
2003 11 15	644	0.5-	0.0	2006 05 16	E12	0.2+	0.6+	2007 10 11	703	0.5-	0.1+
2003 11 15	644	0.3+	0.2+	2006 05 16	E12	0.5-	0.1+	2007 10 11	703	0.6-	0.3+
2003 11 15	644	0.1+	0.1+	2006 05 16	E12	0.6-	0.3-	2007 10 11	703	0.0	0.1-
2003 11 15	644	0.2-	0.1+	2006 05 16	E12	(1.8+	0.7+)	2007 10 11	703	0.0	1.2+
2003 11 15	644	0.1-	0.5+	2006 05 20	691	0.3+	0.4+	2007 10 11	703	0.8+	0.3-
2003 11 15	644	0.3-	0.1-	2006 05 20	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	703	0.1+	0.2-
2003 11 18	291	0.4-	0.1+	2006 05 20	691	0.1+	0.3+	2007 10 11	703	1.2+	0.6-
2003 11 18	291	0.5-	0.2+	2006 05 20	E12	0.7-	0.7+	2007 10 11	703	0.1-	0.7+
2003 11 18	291	0.6-	0.1+	2006 05 20	E12	0.1-	0.6+	2007 10 13	704	0.7-	0.7-
2003 11 21	704	0.3+	1.3+	2006 05 20	E12	0.1+	0.2+	2007 10 13	704	0.5-	0.2-
2003 11 21	704	0.4+	0.9+	2006 05 20	E12	0.3+	0.6+	2007 10 13	704	0.2-	0.3-
2003 11 21	704	0.5+	0.2+	2006 05 25	644	0.8+	0.0	2007 10 13	704	0.7-	1.2-
2003 11 21	704	0.8+	0.3+	2006 05 25	644	0.1+	0.1-	2007 10 17	699	0.7+	0.0
2003 11 21	704	0.7+	0.6+	2006 05 25	644	0.0	0.3+	2007 10 17	699	0.2-	0.8-
2003 11 29	691	0.3+	0.2+	2006 06 17	691	0.1+	0.1+	2007 10 17	699	1.0-	0.6+
2003 11 29	691	0.4+	0.1-	2006 06 17	691	0.1+	0.3-	2007 10 17	699	0.1-	0.1-
2003 11 29	691	0.1-	0.3+	2006 06 17	691	0.3+	0.0	2007 10 18	704	0.1-	0.7-
2003 12 22	691	0.1+	0.1+	2007 09 18	704	0.1-	0.2+	2007 10 18	704	0.2-	1.3+
2003 12 22	691	0.0	0.0	2007 09 18	704	0.4+	0.4+	2007 10 18	704	0.3-	1.0+
2003 12 22	691	0.0	0.1+	2007 09 18	704	0.2-	0.2-	2007 10 18	704	0.1+	0.6+
2005 03 09	703	0.0	0.5-	2007 09 18	704	0.2-	0.2-	2007 10 18	704	0.7-	0.6+

(167335)* 2003 UH₂₈₃

Discovered 2003 Oct. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	345.13596	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23625218	ω 245.85014	+0.71479822	-0.6981

2003 10 21	704	0.3+	0.2+	2005 03 11	691	0.2+	0.1+	2007 10 11	703	0.0	0.9-
2003 10 21	704	0.0	1.1+	2005 03 16	G96	0.6-	0.5+	2007 10 11	703	0.5+	0.2-
2003 10 21	704	1.1+	0.0	2005 03 16	G96	0.4-	0.3+	2007 10 11	703	0.2-	0.2+
2003 10 21	704	1.1-	0.3-	2005 03 16	G96	0.6-	0.4+	2007 10 11	703	0.2+	0.0
2003 10 29	699	0.2+	0.4-	2005 03 16	G96	0.5-	0.3+	2007 10 13	704	0.5+	0.7+
2003 10 29	699	(1.7-	0.5+)	2007 09 10	691	0.2-	0.4+	2007 10 13	704	0.4-	1.2+
2003 10 29	699	1.4-	0.2+	2007 09 10	691	0.3-	0.1+	2007 10 13	704	0.2+	0.9+
2003 10 29	699	1.0-	0.3-	2007 09 10	691	0.3-	0.2-	2007 10 13	704	0.3+	1.2+
2003 11 01	704	0.3+	0.3-	2007 09 11	691	0.4-	0.1-	2007 10 13	704	0.3+	0.8+
2003 11 01	704	0.6+	0.2+	2007 09 11	691	0.1-	0.1+	2007 10 18	704	0.5+	0.0
2003 11 01	704	0.1-	0.3+	2007 09 11	691	0.3-	0.3+	2007 10 18	704	0.6+	0.1+
2003 11 01	704	0.6-	0.1+	2007 09 18	699	0.9-	0.4+	2007 10 18	704	0.3+	0.4+
2003 11 17	703	0.0	0.4-	2007 09 18	699	0.8+	0.1-	2007 10 18	704	0.2-	0.1+
2003 11 17	703	0.5-	0.3-	2007 09 18	699	0.6+	0.2-	2007 10 18	704	0.6+	0.8+
2003 11 17	703	0.0	0.3+	2007 09 18	699	(0.1-	1.8+)	2007 10 19	703	0.2-	1.5+
2003 11 17	703	(1.5-	0.4+)	2007 09 18	691	0.1-	0.0	2007 10 19	703	0.2-	1.1+
2003 11 19	644	0.0	0.2+	2007 09 18	691	0.3-	0.1-	2007 10 19	703	0.3+	0.5+
2003 11 19	644	0.2+	0.3+	2007 09 18	691	0.4-	0.1-	2007 10 19	703	0.2+	0.6+
2003 11 19	644	0.0	0.3+	2007 09 20	691	0.0	0.1-	2007 10 19	D29	0.8+	0.1-
2003 11 21	699	0.3-	0.2-	2007 09 20	691	0.4-	0.2+	2007 10 19	D29	0.6+	0.4-
2003 11 21	691	0.1+	0.0	2007 09 20	691	0.4-	0.4-	2007 10 19	D29	0.6+	0.0
2003 11 21	699	0.6-	0.5-	2007 10 07	704	0.1+	0.3+	2007 10 19	D29	0.5+	0.3-
2003 11 21	699	0.4+	0.1+	2007 10 07	704	0.7-	0.9+	2007 10 21	G96	0.2-	0.2-
2003 11 21	691	0.0	0.0	2007 10 07	704	1.0+	0.1+	2007 10 21	G96	0.4+	0.0
2003 11 21	699	0.6+	1.1-	2007 10 07	704	0.6-	1.5+	2007 10 21	G96	0.4+	0.0
2003 11 21	691	0.1-	0.1+	2007 10 07	704	0.5-	0.2+	2007 10 21	G96	0.2+	0.3-

(167336)* 2003 UA₂₈₉

Discovered 2003 Oct. 23 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	41.25855			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.23860899	ω	281.92113			+0.75943250			+0.65025769		
<i>a</i>	2.5744127	Ω	37.52330			-0.58291602			+0.69420575		
<i>e</i>	0.2008402	<i>i</i>	1.94467			-0.28891380			+0.30861514		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.0			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.1-	0.2+	2006 03 24	691	0.2+	0.2+	2007 10 06	704	0.5-	0.4+
1999 11 12	704	1.3-	0.9-	2006 03 24	691	0.1-	0.9+	2007 10 06	704	0.2-	0.6+
1999 11 12	704	0.0	0.7-	2006 03 24	691	0.5+	0.3+	2007 10 06	704	0.4-	0.3+
1999 11 12	704	0.2+	0.4-	2006 04 19	G96	0.4+	0.1+	2007 10 08	704	0.3-	0.7+
1999 11 12	704	0.0	0.3-	2006 04 19	G96	0.4-	0.3+	2007 10 08	704	1.1-	0.2-
2002 04 09	291	0.0	0.3+	2006 04 19	G96	0.0	0.4+	2007 10 08	704	1.2-	0.3-
2002 04 09	291	0.4+	0.4+	2006 04 19	G96	0.1+	0.4+	2007 10 08	704	(0.8-	2.0+)
2002 04 09	291	0.1+	0.5+	2006 05 22	G96	0.3+	0.3-	2007 10 08	G96	0.2+	0.2-
2003 09 22	291	0.1-	0.1+	2006 05 22	G96	0.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.0
2003 09 22	291	0.2-	0.2+	2006 05 22	G96	0.2-	0.1-	2007 10 08	G96	0.1+	0.3-
2003 09 22	291	0.0	0.1+	2006 05 22	G96	0.5-	0.7+	2007 10 08	G96	0.1+	0.3-
2003 09 28	691	0.1-	0.4+	2007 09 12	G96	0.0	0.2+	2007 10 11	704	1.3+	0.1+
2003 09 28	691	0.2-	0.2+	2007 09 12	G96	0.2+	0.0	2007 10 11	704	0.6-	0.2+
2003 09 28	691	0.1-	0.1+	2007 09 12	G96	0.2-	0.2+	2007 10 11	704	0.2-	0.5+
2003 10 23	695	0.7+	0.7+	2007 09 12	G96	0.4-	0.2-	2007 10 11	704	0.6+	0.5-
2003 10 23	695	0.3-	0.0	2007 09 16	704	0.5-	0.4+	2007 10 14	704	0.7+	0.2+
2003 10 25	291	0.2-	0.1+	2007 09 16	704	(0.3+	1.6+)	2007 10 14	704	0.1+	0.6+
2003 10 25	291	0.1+	0.0	2007 09 16	704	1.0+	0.7+	2007 10 14	704	0.2+	0.2+
2003 10 25	291	0.3-	0.1+	2007 09 16	704	(1.2-	2.0+)	2007 10 14	704	0.1-	0.8+
2003 11 18	291	0.1+	0.1+	2007 10 04	703	0.1+	0.3+	2007 10 14	704	0.0	0.7+
2003 11 18	291	0.5+	0.3+	2007 10 04	703	0.5-	0.5-	2007 10 19	G96	0.1+	0.0
2003 11 18	291	0.4+	0.3+	2007 10 04	703	0.4-	0.5+	2007 10 19	G96	0.1+	0.5-
2005 01 15	691	0.0	0.1+	2007 10 04	703	1.0-	0.4+	2007 10 19	G96	0.0	0.2-
2005 01 15	691	0.0	0.1+	2007 10 06	704	0.4-	1.1+	2007 10 19	G96	0.2-	0.4-
2005 01 15	691	0.3+	0.4+	2007 10 06	704	0.1-	0.3-				

(167337)* 2003 UY₂₈₉ = 1998 RA₁₄

Discovered 2003 Oct. 23 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69579)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	122.83684			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.22835479	ω	284.00267			-0.28534702			+0.95816216		
<i>a</i>	2.6509160	Ω	329.38911			-0.86147513			-0.26666183		
<i>e</i>	0.0537762	<i>i</i>	2.52277			-0.42004485			-0.10400361		
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	17.0			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	691	0.2-	0.5-	2003 10 25	691	0.2-	0.2+	2007 10 10	G96	0.3+	0.0
1998 09 14	691	0.5-	0.3-	2003 11 16	691	1.1+	0.8-	2007 10 10	G96	0.4+	0.0
1998 09 14	691	0.4-	0.1+	2003 11 16	691	0.4+	0.3-	2007 10 11	704	0.4-	0.7+
1998 09 20	691	0.4+	0.2-	2003 11 16	691	0.5+	0.1-	2007 10 11	704	0.8-	0.5+
1998 09 20	691	0.2+	0.5-	2005 02 09	699	0.2+	0.6-	2007 10 11	704	0.7-	0.2-
1998 09 20	691	0.8+	0.1+	2005 02 09	699	0.1+	0.5-	2007 10 11	704	0.5-	0.5+
2001 03 02	691	0.2+	0.6+	2005 02 09	699	0.4-	0.1+	2007 10 12	704	0.5+	0.7+
2001 03 02	691	0.4+	0.1+	2005 02 09	699	0.3-	1.3-	2007 10 12	704	0.1+	0.4+
2001 03 02	691	0.6+	0.5+	2005 03 04	G96	1.0-	0.1+	2007 10 12	704	0.6+	0.8+
2001 05 21	807	0.3-	0.3-	2005 03 04	G96	0.5-	0.1-	2007 10 12	704	0.4+	0.2+
2001 05 21	807	0.4-	0.1+	2005 03 04	G96	0.7-	0.3-	2007 10 13	691	0.0	0.0
2001 05 22	807	0.1+	0.0	2005 03 04	G96	0.9-	0.2+	2007 10 13	691	0.6-	0.2-
2001 05 22	807	0.2+	0.0	2007 09 24	691	0.1-	0.2+	2007 10 13	691	0.3-	0.2+
2003 10 23	695	0.4-	0.2+	2007 09 24	691	0.0	0.3+	2007 10 13	703	0.1-	1.3+
2003 10 23	695	0.6-	0.1+	2007 09 24	691	0.2-	0.4+	2007 10 13	703	0.3+	0.7+
2003 10 25	691	0.7-	0.1-	2007 10 10	G96	0.3+	0.0	2007 10 13	703	0.7+	0.8+
2003 10 25	691	0.3-	0.0	2007 10 10	G96	0.5+	0.2-	2007 10 13	703	0.5-	0.6+

(167338)* 2003 UR₂₉₉ = 1994 RA₁₇ = 2006 FT₆

Discovered 2003 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 100655)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	21.62782			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.22663058	ω	139.95923			+0.75638772			+0.65412334		
<i>a</i>	2.6643445	Ω	179.18699			-0.60925164			+0.70479370		
<i>e</i>	0.2034072	<i>i</i>	2.12877			-0.23809675			+0.27456967		
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	17.3			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1994 09 03	809	0.7+	0.3-	2006 03 23	G96	0.2+	0.6+	2007 09 03	703	0.8-	0.1+
1994 09 03	809	0.8-	1.9-	2006 03 23	G96	0.1+	0.6+	2007 09 04	G96	0.5-	0.0
1994 09 03	809	0.6-	1.4-	2006 03 24	G96	0.2+	0.1+	2007 09 04	G96	0.3-	0.0
1994 09 04	809	1.8+	0.1-	2006 03 24	G96	0.3+	0.5+	2007 09 04	G96	0.1-	0.0
1994 09 04	809	1.1+	0.2-	2006 03 24	G96	0.4+	0.0	2007 09 04	G96	0.3-	0.1+
1994 09 04	809	0.4-	1.0-	2006 03 24	G96	0.0	0.2-	2007 09 13	704	0.6+	0.8+
2003 09 22	691	0.2-	0.1+	2007 08 11	699	1.5-	0.9+	2007 09 13	704	1.5+	0.5+
2003 09 22	691	0.2-	0.0	2007 08 11	699	0.2-	0.5+	2007 09 13	704	0.4+	1.2+
2003 09 22	691	0.2-	0.1-	2007 08 11	699	0.5+	0.4+	2007 09 15	G96	0.4+	0.2+
2003 10 16	691	0.1+	0.3+	2007 08 11	699	1.0-	0.1-	2007 09 15	G96	0.1+	0.0
2003 10 16	691	0.2+	0.1+	2007 08 12	D29	1.3-	0.6+	2007 09 15	G96	0.4+	0.1+
2003 10 16	691	0.2+	0.2+	2007 08 12	D29	0.1+	0.4+	2007 09 15	G96	0.1+	0.1+
2003 10 25	691	0.0	0.1-	2007 08 12	D29	(3.0-	0.5+)	2007 10 13	G96	0.4+	0.3-
2003 10 25	691	0.0	0.0	2007 08 12	D29	0.7-	0.5+	2007 10 13	G96	0.3+	0.3-
2003 10 25	691	0.2-	0.2+	2007 09 03	703	0.7+	0.4-	2007 10 13	G96	0.2+	0.1-
2006 03 23	G96	0.9-	0.1-	2007 09 03	703	0.2-	0.2-	2007 10 13	G96	0.3+	0.3-
2006 03 23	G96	0.5+	0.2+	2007 09 03	703	0.0	0.3-				

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	691	0.1+	0.7-	2003 10 29	704	0.2+	0.7+	2005 03 08	704	0.2+	0.3-
1999 12 05	691	0.4+	0.6-	2003 10 29	704	0.3+	0.4+	2007 09 11	703	0.6+	0.8+
1999 12 05	691	0.2-	0.3-	2003 11 28	691	0.3-	0.0	2007 09 11	703	0.4-	0.5-
2001 02 20	691	0.1-	0.0	2003 11 28	691	0.3+	0.3+	2007 09 11	703	(2.4-	1.2-)
2001 02 20	691	0.1+	0.1+	2003 11 28	691	0.0	0.1-	2007 09 11	703	(1.8-	0.1+)
2001 02 20	691	0.1-	0.2+	2004 12 20	G96	0.1-	0.0	2007 09 11	G96	0.3-	0.0
2001 03 18	704	0.6-	0.2-	2004 12 20	G96	0.3-	0.1-	2007 09 11	G96	0.5-	0.2-
2001 03 18	704	0.0	0.6+	2004 12 20	G96	0.4-	0.8-	2007 09 11	G96	0.0	0.1-
2001 03 18	704	0.6+	0.7-	2004 12 20	G96	0.7-	0.1+	2007 09 11	G96	0.2-	0.2-
2001 03 30	691	0.4+	0.4+	2005 02 09	699	0.5+	0.9+	2007 10 06	704	0.1-	0.5+
2001 03 30	691	0.6+	0.3+	2005 02 09	699	0.3-	0.9+	2007 10 06	704	0.4+	0.2+
2001 03 30	691	0.5-	0.3-	2005 02 09	699	0.6+	0.3-	2007 10 06	704	0.3+	0.3+
2003 09 28	691	0.1-	0.6+	2005 02 09	699	0.1+	1.2+	2007 10 06	704	0.0	0.8+
2003 09 28	691	0.1+	0.5+	2005 02 09	704	0.2+	1.1+	2007 10 09	G96	0.3-	0.2-
2003 09 28	691	0.1-	0.3+	2005 02 09	704	0.5-	0.4-	2007 10 09	G96	0.7-	0.3-
2003 10 19	691	0.1+	0.0	2005 02 09	704	0.2+	0.1+	2007 10 09	G96	0.4-	0.1+
2003 10 19	691	0.2-	0.0	2005 02 14	704	0.6+	0.3+	2007 10 14	704	0.1+	0.2+
2003 10 19	691	0.2-	0.0	2005 02 14	704	0.2-	0.7-	2007 10 14	704	0.2-	0.5+
2003 10 24	704	(0.8-	2.7+)	2005 02 14	704	0.8+	0.4-	2007 10 14	704	0.6-	0.3+
2003 10 24	704	(0.2-	2.1+)	2005 02 14	704	0.1+	0.5-	2007 10 14	704	0.6+	0.5+
2003 10 24	704	(0.5+	2.6+)	2005 03 08	704	0.2-	0.9+	2007 10 14	704	0.4-	0.2+
2003 10 29	704	0.0	0.8-	2005 03 08	704	0.2+	1.0+				

(167340)* 2003 UT₃₁₄

Discovered 2003 Oct. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	24.10996		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23719015	ω	253.08124	+0.91635439	+0.32254534
<i>a</i>	2.5846691	Ω	87.59793	-0.21215950	+0.89361116
<i>e</i>	0.1688526	<i>i</i>	13.73306	-0.33953347	+0.31212753
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	291	0.1-	0.5+	2003 11 23	699	1.1-	0.2-	2007 09 14	703	0.3+	0.5+
2002 03 21	291	0.1-	0.4+	2003 11 23	699	1.1+	1.5+	2007 09 14	703	0.8-	0.4+
2002 03 21	291	0.0	0.4+	2003 11 23	699	1.0-	0.9+	2007 09 14	703	0.2-	0.1+
2002 06 02	644	0.5+	0.9+	2003 11 23	699	0.5-	0.8+	2007 09 14	703	0.7-	0.0
2002 06 02	644	0.4+	0.5+	2003 12 22	644	0.5-	0.5+	2007 10 05	E12	0.9+	0.0
2002 06 02	644	0.6+	0.6+	2003 12 22	644	0.4-	0.4+	2007 10 05	E12	0.1+	0.5-
2003 10 16	699	0.8-	1.2+	2003 12 22	644	1.2-	0.8+	2007 10 05	E12	0.5+	0.2+
2003 10 16	699	0.1+	0.3-	2006 05 21	691	0.1-	0.4+	2007 10 05	E12	0.3-	0.5-
2003 10 16	699	0.6+	1.0+	2006 05 21	691	0.2+	0.5+	2007 10 06	E12	0.4+	0.4-
2003 10 16	644	0.0	0.3+	2006 05 21	691	0.1+	0.1+	2007 10 06	E12	0.1+	0.8-
2003 10 16	699	1.1+	0.3-	2006 05 29	691	0.3+	0.2+	2007 10 06	E12	0.3-	0.6-
2003 10 16	644	0.1-	0.5+	2006 05 29	691	0.1-	1.0-	2007 10 06	E12	0.4+	0.2-
2003 10 16	644	0.1-	0.5+	2006 05 29	691	0.4+	0.2+	2007 10 12	703	0.5-	0.2-
2003 10 27	699	0.4-	0.5+	2007 08 21	E12	0.5+	0.1+	2007 10 12	703	0.3-	0.1+
2003 10 27	699	0.7-	0.4+	2007 08 21	E12	0.5+	0.1+	2007 10 12	703	0.5-	0.4-
2003 10 27	699	1.0-	0.3+	2007 08 21	E12	0.0	0.1-	2007 10 12	703	0.3-	0.2+
2003 10 27	699	0.3+	1.3+	2007 08 21	E12	0.6+	0.5-				

(167341)* 2003 VG

Discovered 2003 Nov. 3 at the Piskéztető Station of the University of Szeged.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	21.29101		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21604377	ω	14.94793	+0.99203922	+0.12129864
<i>a</i>	2.7506894	Ω	337.99962	-0.12281062	+0.87246947
<i>e</i>	0.0210920	<i>i</i>	5.18206	-0.02785211	+0.47337476
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.2-	0.5-	2003 11 06	461	0.9-	0.0	2005 03 08	699	0.7+	1.2-
2002 07 23	644	0.1-	0.2-	2003 11 06	461	0.3+	0.8+	2005 03 08	699	0.5-	0.4-

2002 07 29	644	0.1-	0.2+	2003 11 06	461	0.5+	0.2+	2005 03 08	704	0.8-	1.1-
2002 07 29	644	0.1-	0.1-	2003 11 06	461	0.1-	0.4+	2005 03 08	704	0.2+	0.4+
2002 08 08	644	0.1+	0.3+	2003 11 06	461	0.1+	0.2+	2005 03 08	704	1.0+	0.4+
2002 08 08	644	0.1+	0.0	2003 11 09	461	0.0	0.1-	2005 03 08	704	0.4+	0.8+
2002 08 16	608	0.0	1.2+	2003 11 09	461	0.1+	0.0	2005 03 08	G96	0.0	0.3+
2002 08 16	608	0.0	0.1+	2003 11 09	461	0.2-	0.4+	2005 03 08	G96	0.1+	0.4+
2002 08 16	608	0.0	0.2-	2003 11 24	704	0.4+	0.6+	2005 03 08	G96	0.0	0.4+
2002 08 18	644	0.0	0.7+	2003 11 24	704	0.4-	0.1-	2005 03 08	G96	0.1-	0.5+
2002 08 18	644	0.3-	0.4+	2003 11 24	704	0.1+	1.2+	2005 04 09	G96	0.1-	0.2+
2002 08 18	644	0.2-	0.5+	2003 11 24	704	0.9+	0.6+	2005 04 09	G96	0.3-	0.7+
2002 08 29	644	0.1+	0.3+	2003 12 18	691	0.6-	0.1+	2005 04 09	G96	0.1+	0.2+
2002 08 29	644	0.1+	0.7+	2003 12 18	691	0.2-	0.0	2005 04 09	G96	0.4+	0.0
2002 08 29	644	0.3+	0.1+	2003 12 18	691	0.1+	0.2-	2005 05 14	G96	0.1+	0.5+
2002 09 04	644	0.3-	0.6+	2003 12 23	704	1.1+	1.1-	2005 05 14	G96	0.1-	0.2+
2002 09 04	644	0.4-	0.5+	2003 12 23	704	0.6+	0.0	2005 05 14	G96	0.2-	0.1+
2002 09 04	644	0.5-	0.6+	2003 12 23	704	(0.2-	2.4+)	2005 05 14	G96	0.2+	0.0
2002 09 15	644	0.8-	0.5-	2003 12 23	704	0.6+	0.7+	2007 09 12	691	0.0	0.1+
2002 09 29	608	0.1+	0.1+	2003 12 23	704	(0.3+	1.7+)	2007 09 12	691	0.3-	0.0
2003 11 03	461	0.7-	0.1-	2005 03 04	704	0.1+	0.2-	2007 09 12	691	0.1-	0.0
2003 11 03	461	0.4-	0.1-	2005 03 04	704	(1.9+	0.8+)	2007 09 20	691	0.0	0.0
2003 11 03	461	0.0	0.6+	2005 03 04	704	(2.1+	0.1+)	2007 09 20	691	0.3-	0.2-
2003 11 04	461	0.2-	0.4-	2005 03 04	704	1.1+	0.2+	2007 09 20	691	0.1-	0.0
2003 11 04	461	0.3+	0.5-	2005 03 04	G96	0.3-	0.3+	2007 10 12	704	0.8+	0.9+
2003 11 05	461	0.3+	0.5+	2005 03 04	704	(1.6+	0.6+)	2007 10 12	704	0.6+	1.0+
2003 11 05	461	0.3-	0.0	2005 03 04	G96	0.1-	0.4+	2007 10 12	704	0.5+	0.3+
2003 11 05	461	0.4-	0.2+	2005 03 04	G96	0.5-	0.3+	2007 10 15	G96	0.4+	0.5-
2003 11 05	461	0.2+	0.3-	2005 03 04	G96	0.2-	0.1+	2007 10 15	G96	0.6+	0.7-
2003 11 05	461	0.1-	0.3-	2005 03 08	699	0.6+	0.2+	2007 10 15	G96	0.6+	0.5-
2003 11 05	461	0.3+	0.2-	2005 03 08	699	0.3+	0.8+	2007 10 15	G96	0.2+	0.6-

(167342)* 2003 VS₁ = 1993 HC₅

Discovered 2003 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57226)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	48.85632		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22741544	ω	267.84732	+0.59232613	+0.79307153
<i>a</i>	2.6582108	Ω	39.62253	-0.62187120	+0.56214062
<i>e</i>	0.1233687	<i>i</i>	12.87322	-0.51227528	+0.23459639
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 04 26	691	0.1+	0.3+	2003 11 19	691	0.3-	0.2+	2006 05 04	G96	0.1+	0.9+
1993 04 26	691	0.0	0.1+	2003 11 19	291	0.5-	0.4+	2006 05 04	G96	0.6+	0.2+
1993 04 26	691	0.4-	0.0	2003 11 19	291	0.4-	0.4+	2006 05 04	G96	0.0	0.4+
1993 04 29	691	0.3+	0.1+	2003 11 19	291	1.1-	0.1-	2006 05 06	G96	0.1-	0.1-
1993 04 29	691	0.1+	0.2+	2003 11 21	699	0.1-	1.1-	2006 05 06	G96	0.0	0.4+
1993 04 29	691	0.2+	0.4-	2003 11 30	691	0.1+	0.2+	2006 05 06	G96	0.4+	0.2+
2003 10 21	691	0.1+	0.3-	2003 11 30	691	0.3+	0.2+	2006 05 06	G96	0.4-	0.1+
2003 10 21	691	0.1+	0.3-	2003 11 30	691	0.2+	0.1+	2006 05 31	G96	0.1+	0.1+
2003 10 21	691	0.0	0.6-	2006 04 19	G96	0.0	0.0	2006 05 31	G96	0.2-	0.2+
2003 10 28	704	0.3-	0.7+	2006 04 19	G96	0.1-	0.2+	2006 05 31	G96	0.1+	0.0
2003 10 28	704	0.5+	0.0	2006 04 19	G96	0.2+	0.2+	2006 05 31	G96	0.3+	0.1+
2003 10 28	704	0.4+	1.2+	2006 04 19	G96	0.3+	0.5+	2006 06 01	G96	0.5+	0.0
2003 10 28	704	0.5+	0.6+	2006 04 30	699	(2.5+	1.8+)	2006 06 01	G96	0.1-	0.4+
2003 10 28	704	0.1-	0.5+	2006 04 30	699	0.7+	0.7+	2006 06 01	G96	0.3+	0.1+
2003 11 01	704	1.4-	1.3+	2006 04 30	699	(2.8+	1.3+)	2006 06 01	G96	0.1+	0.4+
2003 11 01	704	0.7+	0.1+	2006 04 30	699	(2.6+	1.3+)	2007 08 16	A50	0.3+	0.3-
2003 11 01	704	0.6+	0.2-	2006 05 01	704	1.0+	0.7+	2007 08 17	A50	0.5+	0.3+
2003 11 01	704	0.4-	0.7+	2006 05 01	704	(1.8+	0.7+)	2007 10 04	703	1.3-	0.6+
2003 11 01	704	0.5+	0.3+	2006 05 01	704	1.1+	0.1+	2007 10 04	703	0.4-	0.7-
2003 11 03	704	0.9+	1.0+	2006 05 01	704	(1.6+	1.0+)	2007 10 04	703	0.6+	1.1+
2003 11 03	704	0.7+	1.4+	2006 05 04	G96	0.2-	0.5+	2007 10 04	703	0.1+	0.3+
2003 11 03	704	1.0+	0.1-	2006 05 04	G96	0.1-	0.4+	2007 10 11	703	0.9-	0.9+
2003 11 03	704	0.9-	0.1+	2006 05 04	G96	0.1-	0.1+	2007 10 11	703	0.2+	0.7-

2003 11 19	691	0.4−	0.2−	2006 05 04	G96	0.1+	0.3+	2007 10 11	703	0.2+	0.0
2003 11 19	691	0.0	0.2+	2006 05 04	G96	0.3−	0.2+	2007 10 11	703	0.2+	0.1−

(167343)* 2003 VN₇

Discovered 2003 Nov. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	32.85154		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24279223	ω	109.36687	+0.99517297	−0.09520249
<i>a</i>	2.5447562	Ω	256.10168	+0.07829077	+0.91652071
<i>e</i>	0.0752504	<i>i</i>	1.40591	+0.05917191	+0.38849232
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.3+	0.2−	2003 11 21	704	0.7+	0.6+	2007 09 12	G96	0.2+	0.2−
1999 11 12	704	1.2+	0.0	2003 11 21	704	0.3+	0.2−	2007 09 12	G96	0.7+	0.2−
1999 11 12	704	1.4+	0.5−	2003 11 21	704	0.4+	0.2+	2007 10 07	691	0.1−	0.0
1999 12 07	704	0.5−	0.0	2003 11 21	704	(2.0+	0.9−)	2007 10 07	691	0.1−	0.1+
1999 12 07	704	1.3−	0.2−	2003 11 21	704	0.3−	0.6−	2007 10 07	691	0.2−	0.2+
1999 12 07	704	(3.2−	0.8−)	2003 11 24	699	0.3−	0.7−	2007 10 11	691	0.1−	0.0
2001 04 16	645	0.1+	0.1+	2003 11 24	699	0.1+	0.7+	2007 10 11	691	0.1−	0.1−
2001 04 16	645	0.1−	0.0	2003 11 24	703	0.3−	1.1+	2007 10 11	691	0.1−	0.1+
2003 10 18	691	0.1+	0.3−	2003 11 24	699	0.0	0.4−	2007 10 14	621	0.5+	0.2−
2003 10 18	691	0.1+	0.3−	2003 11 24	703	0.6+	0.4+	2007 10 14	621	0.5+	0.0
2003 10 18	691	0.1−	0.4−	2003 11 24	703	0.5+	0.4+	2007 10 14	621	0.5+	0.2−
2003 10 29	704	0.3+	0.4−	2003 11 24	699	0.2+	0.5+	2007 10 15	703	0.2+	0.1+
2003 10 29	704	0.6+	0.2−	2003 11 24	703	1.4+	0.8+	2007 10 15	703	1.0−	1.0+
2003 10 29	704	0.3+	0.3+	2003 12 21	704	0.5+	1.4+	2007 10 15	703	0.7−	0.5−
2003 10 29	704	(2.5−	0.3+)	2003 12 21	704	0.9+	0.1+	2007 10 15	703	1.1+	0.1+
2003 10 29	704	0.4−	0.3−	2003 12 21	704	0.9−	0.3−	2007 10 15	691	0.4−	0.1−
2003 11 15	691	0.4−	0.4+	2003 12 22	691	0.3−	0.1+	2007 10 15	691	0.1−	0.1+
2003 11 15	691	0.6−	0.2+	2003 12 22	691	0.6−	0.4−	2007 10 15	691	0.3−	0.2−
2003 11 15	691	0.3−	0.1+	2003 12 22	691	0.0	0.6−	2007 10 19	691	0.2−	0.1−
2003 11 15	644	0.3−	0.2+	2005 03 04	691	0.1−	0.1+	2007 10 19	691	0.2−	0.1+
2003 11 15	644	0.3−	0.7+	2005 03 04	691	0.3+	0.1−	2007 10 19	691	0.2−	0.0
2003 11 15	644	0.3−	0.1+	2005 03 04	691	0.1+	0.2−	2007 10 20	621	0.5+	0.1−
2003 11 15	644	0.5−	0.1−	2005 05 08	G96	0.9−	0.1−	2007 10 20	621	0.5+	0.2−
2003 11 15	644	0.1−	0.6+	2005 05 08	G96	0.7−	0.1−	2007 10 20	621	0.6+	0.3−
2003 11 15	644	0.8−	0.3+	2005 05 08	G96	0.3+	0.1−	2007 10 20	703	1.0+	0.0
2003 11 18	291	0.2+	0.1−	2005 05 08	G96	0.0	0.2−	2007 10 20	703	0.7−	1.1+
2003 11 18	291	0.6+	0.3−	2007 09 12	G96	0.7+	0.4−	2007 10 20	703	0.7+	0.1+
2003 11 18	291	0.3+	0.2−	2007 09 12	G96	0.5+	0.5−	2007 10 20	703	2.1+	0.9+

(167344)* 2003 VX₇ = 1998 SM₇₆

Discovered 2003 Nov. 9 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57233)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	330.41196		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21911532	ω	196.26210	+0.70016924	−0.70266762
<i>a</i>	2.7249229	Ω	209.66602	+0.68024401	+0.71037047
<i>e</i>	0.2039703	<i>i</i>	14.81723	+0.21686660	+0.04039811
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	0.4+	0.4−	2003 11 19	644	0.2−	0.0	2007 09 05	699	0.6+	0.6−
1998 08 24	704	(1.0−	3.0−)	2003 11 19	644	0.0	0.1+	2007 09 14	699	0.3+	0.7−
1998 08 24	704	(1.7−	2.6−)	2003 11 19	644	0.1−	0.0	2007 09 14	699	0.2−	0.2−
1998 08 24	704	(0.2−	2.1−)	2003 11 30	704	0.0	0.3−	2007 09 14	699	0.2−	0.1+
1998 09 19	704	0.8−	0.1−	2003 11 30	704	0.1−	1.0−	2007 09 14	699	0.3+	0.6−
1998 09 19	704	1.3−	1.1−	2003 11 30	704	(1.8−	0.7−)	2007 09 18	704	0.3+	0.7+
1998 09 19	704	1.7−	0.0	2003 11 30	704	0.0	0.2−	2007 09 18	704	0.3+	0.1−
1998 09 19	704	0.3−	1.1−	2003 11 30	704	0.4−	0.2+	2007 09 18	704	0.3−	0.5+
1998 09 19	704	0.3+	1.7+	2003 12 14	704	0.2−	1.0−	2007 09 18	704	0.0	0.2−
1998 09 19	699	0.5+	0.7+	2003 12 14	704	0.8−	1.3−	2007 09 18	704	0.8+	0.1−
1998 09 19	699	0.3+	0.5+	2003 12 14	704	0.1−	0.8−	2007 09 22	704	0.5+	0.4+
1998 09 19	699	1.2+	0.2−	2003 12 14	704	0.0	0.4−	2007 09 22	704	0.6+	0.6+

1998 09 23	704	1.2+	1.8+	2003 12 27	703	0.5−	0.0	2007 09 22	704	1.4+	0.6+
1998 09 23	704	0.8+	1.0+	2003 12 27	703	0.7+	0.3+	2007 09 22	704	0.8+	0.2+
1998 09 23	704	0.9−	0.1−	2003 12 27	703	0.5+	0.5+	2007 09 22	704	1.0+	0.3−
2000 05 05	645	0.1+	0.3+	2003 12 27	703	0.0	0.3+	2007 10 13	683	2.3−	0.6+
2000 05 05	645	0.1+	0.3+	2003 12 28	683	0.8+	1.0+	2007 10 13	683	0.3+	0.4+
2003 09 28	704	1.2−	0.6+	2003 12 28	683	0.3+	0.2−	2007 10 13	683	0.6−	0.9−
2003 09 28	704	0.3−	0.1+	2003 12 28	683	0.3−	0.5+	2007 10 14	683	1.1−	0.7−
2003 09 28	704	0.3+	0.5+	2004 02 18	704	0.8+	0.8+	2007 10 14	683	0.7−	2.0+
2003 09 28	704	0.9−	0.7+	2004 02 18	704	0.5+	0.4+	2007 10 14	703	0.1−	0.9+
2003 10 21	704	0.5+	0.0	2004 02 18	704	0.9+	0.2+	2007 10 14	703	0.6+	0.8+
2003 10 21	704	0.7+	0.3+	2004 02 18	704	0.1−	0.1−	2007 10 14	703	0.7+	1.1+
2003 10 21	704	0.4+	0.8−	2004 03 15	704	0.3+	0.5−	2007 10 14	703	1.0+	0.4+
2003 10 21	704	0.1−	0.1+	2004 03 15	704	0.1+	0.3+	2007 10 15	683	1.4−	0.5−
2003 10 21	704	1.0−	0.9+	2004 03 15	704	0.2+	0.5−	2007 10 15	683	0.6−	0.2+
2003 11 01	704	0.9−	0.9+	2004 03 15	704	0.3+	0.3−	2007 10 15	683	(3.3−	0.5+)
2003 11 01	704	0.2+	0.7+	2006 05 26	G96	0.4−	0.4+	2007 10 19	704	0.9−	0.3+
2003 11 01	704	(0.3+	1.6+)	2006 05 26	G96	0.2+	0.4+	2007 10 19	704	0.3+	0.1+
2003 11 01	704	0.1+	0.9+	2006 05 26	G96	0.5−	0.2+	2007 10 19	704	0.2−	0.0
2003 11 09	608	0.0	0.9−	2006 05 26	G96	0.0	0.2+	2007 10 19	704	0.4+	0.2+
2003 11 09	608	0.0	1.1−	2007 09 05	699	0.3−	0.2−				
2003 11 09	608	0.6−	1.2−	2007 09 05	699	0.6+	0.3+				

(167345)* 2003 VG₈ = 1999 XO₁₈₅

Discovered 2003 Nov. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57233)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	280.77652		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24066093	ω	148.25391	−0.76947156	−0.63841603
<i>a</i>	2.5597585	Ω	351.99497	+0.55484748	−0.65392616
<i>e</i>	0.1428295	<i>i</i>	7.59165	+0.31631912	−0.40596249
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.1+	0.4−	2003 12 12	644	0.1+	0.1+	2005 05 08	E12	0.0	0.0
1999 12 12	704	0.2−	0.4−	2003 12 12	644	0.3+	0.0	2005 05 08	E12	0.6−	0.2+
1999 12 12	704	0.1+	0.9−	2003 12 17	691	0.1+	0.1+	2005 05 08	E12	0.0	0.2+
1999 12 12	704	0.4−	0.0	2003 12 17	691	0.1+	0.0	2005 05 08	E12	0.4−	0.3−
1999 12 15	704	0.3−	0.9−	2003 12 17	691	0.0	0.0	2005 05 08	E12	0.0	0.0
1999 12 15	704	0.7+	0.6+	2003 12 18	704	1.5+	0.2−	2005 05 10	699	0.1+	0.6+
1999 12 15	704	0.3−	0.1−	2003 12 18	704	0.1−	0.6+	2005 05 10	699	0.3+	0.3+
1999 12 15	704	0.2−	0.2+	2003 12 18	704	0.0	0.5+	2005 05 10	699	0.1+	1.1+
2003 11 14	644	0.0	0.1+	2003 12 18	704	0.4+	0.3−	2005 05 10	699	0.0	0.3−
2003 11 14	644	0.4−	0.2+	2003 12 27	704	0.0	0.3−	2005 05 10	699	0.5+	1.3+
2003 11 14	644	0.1+	0.1+	2003 12 27	704	0.3+	0.0	2005 05 10	699	0.6+	0.5+
2003 11 18	644	0.2−	0.0	2003 12 27	704	1.5+	0.5+	2005 05 10	699	0.6+	0.6+
2003 11 18	644	0.3−	0.0	2003 12 27	704	0.4+	0.6+	2005 05 10	699	0.3+	0.2−
2003 11 18	644	0.1−	0.2+	2003 12 27	704	0.0	0.7+	2005 05 16	644	0.4+	0.1+
2003 11 19	704	0.3−	1.0+	2003 12 29	691	0.2+	0.0	2005 05 16	644	0.3+	0.1+
2003 11 19	704	0.3−	1.0+	2003 12 29	691	0.2+	0.1−	2005 05 16	644	0.4+	0.1+
2003 11 19	704	0.5−	0.8+	2003 12 29	691	0.3+	0.1−	2006 08 12	644	0.1+	0.6+
2003 11 19	704	0.2+	0.9+	2003 12 29	704	0.8+	0.1−	2006 08 12	644	0.0	0.7+
2003 11 20											

2007 OCT. 26

M.P.O. 125495

2003 12 03 699 0.7- 0.2- 2005 05 08 E12 0.5- 0.3+
2003 12 12 644 0.0 0.5- 2005 05 08 E12 0.1+ 0.3-

(167346)* 2003 VU₈ = 2002 LA₁₈

Discovered 2003 Nov. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 65512)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	148.71273		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25787341	ω	31.86594	-0.29021898		+0.95668931	
<i>a</i>	2.4445467	Ω	221.27542	-0.88508343		-0.27739238	
<i>e</i>	0.1615357	<i>i</i>	1.97812	-0.36386848		-0.08831211	
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	(1.6- 2.3-)	2002 06 04	644	(0.1- 2.0+)	2003 11 15	291	0.1- 0.4+
1998 04 21	704	1.1- 1.3-	2002 06 04	644	(0.3- 1.9+)	2003 11 15	291	0.0 0.5+
1998 04 21	704	0.0 0.9+	2002 06 04	644	0.5+ 1.3+	2003 11 15	291	0.4- 0.4+
1998 04 21	704	(6.7- 0.8-)	2002 06 06	704	0.9+ 0.4+	2003 11 19	691	0.3- 0.5+
1998 05 01	704	1.7- 1.0-	2002 06 06	704	0.2- 1.3+	2003 11 19	691	0.3- 0.1+
1998 05 01	704	0.7+ 0.2-	2002 06 06	704	0.3+ 0.2-	2003 11 19	691	0.2- 0.2+
1998 05 01	704	0.6- 1.3+	2002 06 06	704	0.0 0.9-	2005 01 16	691	0.1- 0.1-
1998 05 01	704	1.3+ 0.6+	2002 06 06	704	0.4+ 0.4+	2005 01 16	691	0.0 0.2+
1998 05 24	704	0.3+ 0.5+	2002 06 08	704	0.9- 0.5+	2005 01 16	691	0.2+ 0.0
1998 05 24	704	0.6+ 0.6+	2002 06 08	704	0.6- 0.3+	2007 09 10	G96	0.3+ 0.1-
1998 05 24	704	1.0+ 0.5+	2002 06 08	704	0.1- 0.4+	2007 09 10	G96	0.3+ 0.2-
1998 05 24	704	(5.2- 0.6+)	2003 10 02	691	0.2+ 0.2+	2007 09 10	G96	0.5- 0.1-
1999 10 06	704	0.5+ 1.1-	2003 10 02	691	0.1+ 0.1+	2007 09 10	G96	0.2+ 0.2+
1999 10 06	704	0.5+ 0.6-	2003 10 02	691	0.1+ 0.2+	2007 10 17	G96	0.1- 0.0
1999 10 06	704	0.4+ 1.8-	2003 10 21	691	0.0 0.2+	2007 10 17	G96	0.2- 0.1-
1999 10 06	704	0.4+ 1.3-	2003 10 21	691	0.2+ 0.1+	2007 10 17	G96	0.5- 0.5+
1999 10 06	704	0.3+ 0.8-	2003 10 21	691	0.0 0.3-	2007 10 17	G96	0.0 0.3-

(167347)* 2003 WZ₅ = 1978 WH₂

Discovered 2003 Nov. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 57244)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	19.04319		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23663599	ω	286.65049	+0.99255703		-0.07451677	
<i>a</i>	2.5887027	Ω	77.70132	+0.10810119		+0.90332791	
<i>e</i>	0.2287574	<i>i</i>	5.65762	-0.05607734		+0.42242861	
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	0.6+ 1.0+	2003 12 01	704	(0.5+ 1.5+)	2006 06 03	699	1.1+ 1.2-
1978 11 30	675	2.0- 1.1+	2003 12 01	704	0.3+ 0.1+	2006 06 03	699	(0.4+ 1.5+)
1993 04 22	691	0.0 0.1-	2003 12 17	644	0.1+ 0.1+	2006 06 03	699	(2.5- 0.1+)
1993 04 22	691	0.6+ 0.5-	2003 12 17	644	0.1+ 0.1+	2007 08 11	704	0.7+ 0.6+
1993 04 22	691	0.3+ 0.5-	2003 12 17	644	0.1+ 0.2+	2007 08 11	704	0.0 0.2+
2002 06 16	644	1.1+ 0.6-	2003 12 19	704	0.6- 0.3+	2007 08 11	704	0.2- 0.6-
2002 06 16	644	0.3+ 0.5+	2003 12 19	704	0.1+ 0.7+	2007 10 05	D29	0.1+ 0.6-
2002 06 16	644	0.1+ 0.4+	2003 12 19	704	0.4- 0.7+	2007 10 05	D29	0.2+ 0.2-
2003 09 28	704	0.8+ 0.2-	2003 12 21	704	0.3- 0.9+	2007 10 05	D29	0.5- 0.8+
2003 09 28	704	0.8+ 1.1-	2003 12 21	704	(0.1+ 1.9-)	2007 10 05	D29	(2.0+ 0.7+)
2003 09 28	704	1.4- 0.8-	2003 12 21	704	0.9- 0.5+	2007 10 07	704	0.5+ 0.2+
2003 11 02	704	0.4- 0.8+	2003 12 21	704	0.1- 0.7+	2007 10 07	704	1.1+ 0.1+
2003 11 02	704	0.4+ 0.1+	2003 12 21	704	0.0 1.3+	2007 10 07	704	1.1+ 0.6+
2003 11 02	704	0.4+ 1.1+	2003 12 24	704	0.1- 0.1+	2007 10 07	704	0.6+ 0.2-
2003 11 02	704	0.4+ 0.4+	2003 12 24	704	0.2- 0.2-	2007 10 07	704	0.1- 0.1-
2003 11 02	704	0.3- 0.7+	2003 12 24	704	0.1- 0.9+	2007 10 07	703	0.1+ 0.5+
2003 11 18	644	0.3+ 0.2-	2003 12 25	185	0.1- 1.0-	2007 10 07	703	0.3+ 0.7+
2003 11 18	644	0.1- 0.0	2003 12 25	185	0.4- 0.5-	2007 10 07	703	0.3+ 0.9+
2003 11 18	644	0.0 0.0	2003 12 25	185	0.0 0.8-	2007 10 07	703	0.1- 0.4+
2003 11 19	691	0.1+ 0.1-	2003 12 25	185	0.1+ 0.4-	2007 10 08	699	0.4+ 0.4-
2003 11 19	691	0.0 0.0	2004 01 12	644	0.3+ 0.2+	2007 10 08	699	0.3+ 0.4-
2003 11 19	691	0.2+ 0.1-	2004 01 12	644	0.2+ 0.1+	2007 10 08	699	0.4- 0.2+

2003 11 21	704	0.3+ 0.4-	2004 01 12	644	0.4+ 0.0	2007 10 08	699	0.0 0.8-
2003 11 21	704	0.3+ 0.4-	2004 01 21	704	0.9- 0.2+	2007 10 13	704	0.2- 0.3+
2003 11 21	704	0.1+ 0.3-	2004 01 21	704	0.6+ 0.7-	2007 10 13	704	0.9- 0.2+
2003 11 21	704	0.1+ 0.6-	2004 01 21	704	1.0+ 0.0	2007 10 13	703	0.1+ 0.2+
2003 11 21	704	0.2+ 0.3-	2006 05 06	G96	0.5- 0.3+	2007 10 13	704	0.5- 0.8+
2003 11 23	704	0.1- 0.6+	2006 05 06	G96	0.6- 0.1+	2007 10 13	703	1.0- 0.9-
2003 11 23	704	0.6+ 0.6-	2006 05 06	G96	0.1- 0.3+	2007 10 13	704	0.2- 0.3+
2003 11 23	704	0.3- 0.6+	2006 05 06	G96	0.2- 0.3+	2007 10 13	703	0.2- 0.5-
2003 11 23	704	0.0 0.2+	2006 05 19	703	0.1+ 0.3-	2007 10 13	703	0.8+ 0.2-
2003 11 23	704	0.4+ 0.4+	2006 05 19	703	0.2- 0.9+	2007 10 13	704	2.2- 0.5+
2003 11 30	291	0.5- 0.0	2006 05 19	703	1.4- 0.8+	2007 10 15	G96	0.3+ 0.2-
2003 11 30	291	0.7- 0.0	2006 05 19	703	0.7- 0.6+	2007 10 15	G96	0.5+ 0.2-
2003 11 30	291	0.7- 0.0	2006 05 25	691	0.1+ 0.9+	2007 10 15	G96	0.7+ 0.2-
2003 12 01	704	0.2+ 0.1+	2006 05 25	691	0.0 0.6+	2007 10 15	G96	0.4+ 0.3-
2003 12 01	704	0.4+ 0.4+	2006 05 25	691	0.0 0.7+			
2003 12 01	704	0.3+ 0.1+	2006 06 03	699	(0.8+ 2.6-)			

(167348)* 2003 WV₈

Discovered 2003 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	71.44476		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22993825	ω	270.90312	+0.38019482		+0.92188991	
<i>a</i>	2.6387317	Ω	21.91049	-0.74895661		+0.35421437	
<i>e</i>	0.1923620	<i>i</i>	11.53803	-0.54269318		+0.15700691	
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	704	0.4- 0.3-	2006 05 16	E12	0.4+ 0.4-	2007 10 11	704	0.2- 0.1+
2003 10 22	704	0.6- 0.9+	2006 05 16	E12	0.4- 0.9+	2007 10 11	704	0.5+ 0.0
2003 10 22	704	(0.4+ 1.6+)	2006 05 26	644	0.5+ 0.3+	2007 10 11	704	0.4+ 0.2-
2003 11 05	699	0.8+ 1.3+	2006 05 26	644	0.1- 0.1+	2007 10 11	704	0.1- 0.1+
2003 11 05	699	1.3+ 1.0-	2006 05 26	644	0.3+ 0.3+	2007 10 11	704	0.0 0.8-
2003 11 05	699	0.1- 0.9+	2007 09 12	G96	0.3+ 0.5-	2007 10 12	704	0.2- 0.2-
2003 11 05	699	0.2+ 0.7+	2007 09 12	G96	0.2+ 0.2-	2007 10 12	704	0.6+ 0.6+
2003 11 16	691	0.2+ 0.0	2007 09 12	G96	0.4+ 0.3-	2007 10 12	704	0.3- 0.1+
2003 11 16	691	0.1- 0.2+	2007 09 12	G96	0.3+ 0.4-	2007 10 12	704	0.1- 0.5-
2003 11 16	691	0.0 0.1+	2007 09 13	704	0.3+ 0.1+	2007 10 12	704	0.2- 0.2-
2003 11 19	704	0.5- 0.2-	2007 09 13	704	0.3+ 1.0+	2007 10 13	703	0.4- 0.4+
2003 11 19	704	1.1- 0.5-	2007 09 13	704	0.1+ 0.9+	2007 10 13	703	0.5- 0.2+
2003 11 19	704	0.8- 0.4-	2007 09 16	704	0.3- 0.2+	2007 10 13	703	0.4- 0.0
2003 11 19	704	0.6- 0.8-	2007 09 16	704	1.4- 0.9-	2007 10 13	703	0.5- 0.1+
2003 11 19	704	0.9- 1.3-	2007 09 16	704	0.0 0.2-	2007 10 14	704	0.5+ 0.8+
2003 11 21	644	0.6+ 0.1-	2007 09 16	704	0.3- 0.6-	2007 10 14	704	0.4+ 0.2-
2003 11 21	644	0.4+ 0.1+	2007 09 16	704	0.6- 0.3-	2007 10 14	704	0.2+ 0.4+
2003 11 21	644	0.4+ 0.2-	2007 09 19	704	0.7- 0.2+	2007 10 14	704	0.2+ 0.3+
2003 11 24	699	1.1- 1.3+	2007 09 19	704	0.1- 1.2+	2007 10 14	704	0.5+ 0.1+
2003 11 24	699	(1.8+ 0.2-)	2007 09 19	704	0.4+ 0.9+	2007 10 15	703	0.4- 0.4+
2003 11 24	699	1.0+ 0.8+	2007 09 19	704	1.0- 1.1+	2007 10 15	703	0.6+ 0.4-
2003 11 24	699	(0.1- 2.6+)	2007 09 19	704	0.5+ 0.9+	2007 10 15	703	0.2- 0.4+
2005 01 07	703	0.2- 0.5+	2007 09 22	704	0.2- 1.0+	2007 10 15	703	0.8+ 0.9+
2005 01 07	703	1.3+ 1.3+	2007 09 22	704	0.4- 0.1-	2007 10 16	A50	0.2- 0.3-
2005 01 07	703	0.2- 1.2+	2007 09 22	704	0.4- 0.2-	2007 10 16	A50	0.1- 0.2-
2005 01 07	703	(1.8- 0.5+)	2007 09 22	704	0.7- 0.3-	2007 10 16	A50	0.1- 0.4+
2006 03 25	644	0.0 0.7+	2007 09 22	704	0.8- 0.1-	2007 10 16	A50	0.1- 0.7+
2006 03 25	644	0.2+ 0.3+	2007 10 04	691	0.0 0.1+	2007 10 18	G96	0.3+ 0.5-
2006 03 25	644	0.4+ 0.4+	2007 10 04	691	0.1- 0.1-	2007 10 18	G96	0.3+ 0.5-
2006 04 19	644	0.7+ 0.6+	2007 10 04	691	0.0 0.0	2007 10 18	G96	0.2- 0.5-
2006 04 19	644	0.6+ 0.7+	2007 10 06	704	0.0 0.2+	2007 10 19	704	0.5+ 0.4+
2006 04 19	644	0.6+ 0.2+	2007 10 06	704	0.9+ 0.5-	2007 10 19	704	

2006 05 02	704	0.2+	0.6+	2007 10 08	704	0.4-	0.7+	2007 10 20	704	0.5-	0.3+
2006 05 05	699	0.5+	0.1-	2007 10 08	704	0.4+	0.0	2007 10 20	704	1.1-	0.0
2006 05 05	699	1.2+	0.3+	2007 10 08	704	0.5+	0.5+	2007 10 21	691	0.3-	0.0
2006 05 05	699	0.0	1.2+	2007 10 08	704	0.2+	0.2+	2007 10 21	691	0.3-	0.1-
2006 05 05	699	1.1-	1.0+	2007 10 11	704	0.2+	0.1+	2007 10 21	691	0.0	0.1-
2006 05 16	E12	0.3+	0.1+	2007 10 11	704	1.1+	0.2+				
2006 05 16	E12	0.6+	0.3+	2007 10 11	704	1.3+	1.4+				

(167349)* 2003 WA₉ = 2002 PX₇₈

Discovered 2003 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57248)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	160.37351		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21897478	ω	203.53579	-0.85728439	+0.51443449
<i>a</i>	2.7260887	Ω	7.52294	-0.44397730	-0.71852723
<i>e</i>	0.0436484	<i>i</i>	9.01252	-0.26066764	-0.46805531
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.8-	0.3-	2005 03 09	704	0.2+	0.9+	2007 09 11	691	0.4-	0.0
2002 07 29	644	0.3-	0.0	2005 03 09	704	0.4-	1.0+	2007 09 11	691	0.3-	0.1+
2002 07 29	644	0.4-	0.2-	2005 03 09	704	(0.3+	1.7+)	2007 09 12	691	0.5-	0.1-
2002 08 11	644	0.5-	0.4+	2005 03 09	704	0.0	0.7-	2007 09 12	691	0.2-	0.0
2002 08 11	644	0.5-	0.2+	2005 03 11	699	0.5+	1.0+	2007 09 12	691	0.4-	0.0
2002 08 11	644	0.3-	0.6+	2005 03 11	699	1.0-	1.2+	2007 09 14	699	0.7-	0.9+
2002 08 13	644	0.1+	1.0+	2005 03 11	699	1.2+	1.1+	2007 09 14	699	0.3-	0.0
2002 08 13	644	0.1-	0.6+	2005 03 11	699	0.5+	0.5+	2007 09 14	699	0.5+	1.4+
2002 08 13	644	0.0	1.2+	2005 03 11	699	(0.7-	1.5+)	2007 09 14	699	0.3-	0.3+
2002 08 13	644	0.2-	0.9+	2005 03 11	699	0.1-	1.4+	2007 09 21	704	1.3+	1.4-
2002 08 13	644	0.3-	1.2+	2005 03 11	699	0.6+	0.4+	2007 09 21	704	0.8+	0.9+
2002 08 13	644	0.0	0.6+	2005 03 11	699	0.1+	1.1+	2007 09 21	704	(1.6+	1.4+)
2003 10 27	691	0.5+	0.5-	2005 03 12	704	0.1-	1.0+	2007 10 06	704	(0.6+	2.1+)
2003 10 27	691	0.1-	0.2-	2005 03 12	704	0.1+	0.4+	2007 10 06	704	0.5+	0.4+
2003 10 27	691	0.3-	0.0	2005 03 12	704	0.5+	0.7+	2007 10 06	704	0.5+	0.7+
2003 11 16	691	0.0	0.4-	2005 03 12	704	0.7+	0.4+	2007 10 06	704	0.2+	0.9+
2003 11 16	691	0.2+	0.2-	2005 03 12	704	0.1+	0.5+	2007 10 07	G96	0.2+	0.4-
2003 11 16	691	0.2+	0.4+	2005 03 16	704	1.4+	0.0	2007 10 07	G96	0.2-	0.4-
2003 11 19	704	0.4-	0.6-	2005 03 16	704	0.5+	1.1+	2007 10 07	G96	0.4-	0.2-
2003 11 19	704	0.1+	0.2+	2005 03 16	703	0.3-	0.2+	2007 10 07	G96	0.5+	0.4-
2003 11 19	704	0.2-	1.1+	2005 03 16	704	0.2+	0.0	2007 10 08	699	0.5-	0.5+
2005 03 02	703	0.2-	0.3-	2005 03 16	703	0.1+	0.3+	2007 10 08	699	0.2+	0.7+
2005 03 02	703	0.4-	0.1-	2005 03 16	703	0.1+	0.9-	2007 10 08	699	0.3-	1.1+
2005 03 02	703	0.8+	0.4+	2005 03 16	704	0.9+	1.1+	2007 10 08	699	0.7-	0.9-
2005 03 02	703	0.5-	0.5+	2005 03 16	703	0.2+	0.7-	2007 10 11	704	0.0	0.2-
2005 03 04	704	0.1+	0.2+	2005 03 16	704	0.4+	0.1+	2007 10 11	704	0.3-	0.9+
2005 03 04	704	0.1+	0.2+	2005 04 02	703	0.9+	0.5-	2007 10 11	704	0.1-	0.4+
2005 03 04	704	0.4+	0.0	2005 04 02	703	1.2-	0.0	2007 10 14	704	0.1+	0.8+
2005 03 04	704	0.2-	0.0	2005 04 02	703	(1.6-	0.0)	2007 10 14	704	0.0	0.9+
2005 03 04	704	0.1+	0.1-	2005 04 02	703	0.6-	0.2-	2007 10 14	704	0.6+	1.1+
2005 03 09	704	1.3+	1.0+	2007 09 11	691	0.2-	0.3+				

(167350)* 2003 WL₉

Discovered 2003 Nov. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	84.23209		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23465745	ω	1.24579	+0.28075221	+0.94140128
<i>a</i>	2.6032336	Ω	285.08303	-0.88224699	+0.17644361
<i>e</i>	0.2225447	<i>i</i>	11.16276	-0.37791327	+0.28745657
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.9-	0.4-	2005 01 16	691	0.0	0.0	2006 05 30	E12	0.6+	0.1+
1999 12 12	704	0.4+	0.6-	2005 01 16	691	0.1-	0.1+	2006 05 30	E12	0.3+	0.2+
1999 12 12	704	0.7+	1.1-	2006 03 10	E12	0.1-	0.3+	2006 06 17	699	(0.6+	2.0-)
2003 11 14	644	0.1+	0.2+	2006 03 10	E12	0.2-	0.3+	2006 06 17	699	0.4+	0.3-

2003 11 14	644	0.1+	0.4+	2006 03 10	E12	0.8-	0.6+	2006 06 17	699	0.8-	0.4-
2003 11 14	644	0.0	0.1+	2006 03 10	E12	0.1+	0.4+	2006 06 17	699	(1.6-	0.4+)
2003 11 18	691	0.1+	0.2+	2006 03 26	E12	0.0	0.1-	2006 06 28	E12	0.2-	0.5+
2003 11 18	691	0.2+	0.2+	2006 03 26	E12	0.2+	0.8+	2006 06 28	E12	(0.2+	1.7+)
2003 11 18	691	0.4+	0.1+	2006 03 26	E12	0.3+	0.5+	2006 06 28	E12	0.7+	0.3+
2003 11 19	704	0.1-	0.3+	2006 03 26	E12	(1.6+	0.0)	2006 07 22	E12	0.5+	0.7+
2003 11 19	704	0.0	0.4+	2006 04 06	E12	0.2+	0.2-	2006 07 22	E12	0.1+	0.2-
2003 11 19	704	0.3-	0.5+	2006 04 06	E12	0.1-	0.0	2006 07 22	E12	0.3+	0.5+
2003 11 19	704	0.3-	0.6+	2006 04 06	E12	0.4-	0.2+	2006 07 22	E12	0.1-	0.5+
2003 11 19	704	0.4+	1.0+	2006 04 06	E12	0.2+	0.2+	2007 09 20	703	0.1+	0.3+
2003 11 24	703	0.9-	1.0-	2006 04 20	E12	0.1-	0.4-	2007 09 20	703	0.5-	0.1+
2003 11 24	703	0.1+	0.1-	2006 04 20	E12	0.2+	0.1+	2007 09 20	703	0.1+	0.6+
2003 11 24	703	0.4+	0.4-	2006 04 20	E12	0.1-	0.1+	2007 09 20	703	0.5-	0.3+
2003 11 24	703	(2.1-	0.6-)	2006 04 20	E12	0.7+	0.3+	2007 10 09	703	0.4-	0.4+
2003 12 04	704	0.8-	0.6+	2006 04 20	E12	0.1-	0.1+	2007 10 09	703	0.1+	0.0
2003 12 04	704	0.5-	0.7+	2006 04 20	E12	0.1-	0.3+	2007 10 09	703	0.2-	0.2+
2003 12 04	704	0.2-	0.2-	2006 04 20	E12	0.2+	0.0	2007 10 12	699	0.1-	0.4-
2003 12 04	704	0.4-	0.6+	2006 05 04	E12	0.5+	0.3+	2007 10 12	699	1.2-	0.3+
2003 12 26	461	0.2-	0.1+	2006 05 04	E12	0.1-	0.0	2007 10 12	699	0.4-	0.2-
2003 12 26	461	0.0	0.5+	2006 05 04	E12	0.3-	0.2+	2007 10 12	699	0.2-	0.2-
2003 12 26	461	0.1+	0.3-	2006 05 05	E12	0.1+	0.1+	2007 10 16	703	0.2+	0.3+
2003 12 29	704	0.2-	0.1+	2006 05 05	E12	0.1-	0.2+	2007 10 16	703	0.1-	0.5+
2003 12 29	704	0.3-	0.4-	2006 05 05	E12	0.2+	0.3+	2007 10 16	703	0.7-	0.0
2003 12 29	704	0.1-	1.1-	2006 05 05	E12	0.1-	0.1+	2007 10 16	703	0.2-	0.5+
2005 01 13	703	0.9+	1.0+	2006 05 17	E12	0.4-	0.6+	2007 10 21	703	1.6+	1.5+
2005 01 13	703	(0.8+	1.9+)	2006 05 17	E12	0.5+	0.4+	2007 10 21	703	0.9+	0.6+
2005 01 13	703	1.4-	1.1+	2006 05 17	E12	0.3-	0.5+	2007 10 21	703	0.7+	0.2+
2005 01 13	703	0.0	0.3-	2006 05 17	E12	0.1+	0.0	2007 10 21	703	0.6-	0.5+
2005 01 16	691	0.2+	0.1-	2006 05 30	E12	0.2+	0.1+				

(167351)* 2003 WY₁₆ = 1999 VB₁₁₁

Discovered 2003 Nov. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57254)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	46.64276		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23890336	ω	261.19868	+0.74618331	+0.66308477
<i>a</i>	2.5722976	Ω	57.24115	-0.57966920	+0.69100382
<i>e</i>	0.2378412	<i>i</i>	4.05080	-0.32740509	+0.28780603
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.5+	0.8-	2003 12 01	704	0.2+	0.4+	2007 10 07	704	0.1+	0.1-
1999 11 09	704	0.2+	0.9-	2006 03 24	691	0.3+	0.0	2007 10 07	704	0.2+	0.2+
1999 11 09	704	0.5+	0.3-	2006 03 24	691	0.4+	0.3+	2007 10 10	G96	0.1-	0.3-
1999 11 12	704	0.5-	0.2-	2006 03 24	691	0.4+	0.4+	2007 10 10	G96	0.2-	0.2-
1999 11 12	704	0.5+	0.5+	2006 03 26	G96	0.4-	0.3+	2007 10 10	G96	0.1-	0.0
1999 11 12	704	1.3+	0.1+	2006 03 26	G96	0.1+	0.6+	2007 10 10	G96	0.0	0.2-
2002 04 09	807	0.5-	0.2+	2006 03 26	G96	0.3+	0.4+	2007 10 11	691	0.1-	0.2+
2002 04 09	807	0.7-	0.1+	2006 03 26	G96	0.0	0.0	2007 10 11	691	0.2-	0.2+
2003 10 16	291	0.9-	0.0	2006 04 08	G96	0.3-	0.1-	2007 10 11	691	0.3-	0.2+
2003 10 16	291	0.4-	0.1-	2006 04 08	G96	0.2-	0.1+	2007 10 11	691	0.2-	0.3+
2003 10 16	291	0.5-	0.1-	2006 04 08	G96	0.0	0.0	2007 10 11	691	(3.8-	0.1+)
2003 10 24	704	0.6+	0.9+	2006 04 08	G96	0.3-	0.1-	2007 10 11	691	0.2-	0.1+
2003 10 24	704	1.5+	0.3-	2006 04 09	691	0.4+	1.0+	2007 10 11	699	0.5-	0.9+
2003 10 24	704	0.8-	1.0+	2006 04 09	691	0.4+	0.5+	2007 10 11	699	0.2+	0.1-
2003 10 24	704	(0.7+	2.2+)	2006 04 09	691	0.3+	0.5+	2007 10 11	699	0.7-	0.2+
2003 10 24	704	0.9-	0.4+	2006 05 19	G96	0.2-	0.4+	2007 10 11	699	0.7-	0.6+
2003 10 24	704	(1.0-	1.5+)	2006 05 19	G96	0.0	0.1+	2007 10 14	704	0.2-	0.1+
2003 10 24	704	0.1-	0.0	2006 05 19	G96	0.3-	0.3+	2007 10 14	704	0.2+	0.4+
2003 10 24	704	0.1-	0.8+	2006 05 19	G96	0.0	0.0	2007 10 14	704	0.4+	0.5+
2003 10 24	704	0.7-	0.2+	2006 05 20	G96	0.3-	0.2+	2007 10 14	704	0.4+	0.3+
2003 10 28	704	0.8-	1.1+	2006 05 20	G96	0.1-	0.5+	2007 10 14	704	0.1+	0.4+
2003 10 28	704	0.6+	0.6+	2006 05 20	G96	0.2-	0.4-	2007 10 19	G96	0.3+	0.1-
2003 10 28	704	0.6+	1.3+	2006 05 20	G96	0.4-	0.2-	2007 10 19	G96	0.2-	0.1-
2003 11 18	644	0.5+	0.5+	2007 09 14	G96	0.0	0.1-	2007 10 19	G96	0.2-	0.2-
2003 11 18	644	0.2+	0.5+	2007 09 14	G96	0.3+	0.0	2007 10 19	G96	0.0	0.2-
2003 11 18	644	0.2+	0.0	2007 09 14	G96	0.4+	0.1-	2007 10 20	H07	0.5+	0.5+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125497

2003 11 20	691	0.0	0.3−	2007 09 14	G96	0.3+	0.0	2007 10 20	H07	0.7+	0.1+
2003 11 20	691	0.3+	0.4−	2007 09 18	699	0.0	0.0	2007 10 20	H07	0.7+	0.2+
2003 11 20	691	0.0	0.2−	2007 09 18	699	0.3+	0.5+	2007 10 20	704	0.6−	0.1−
2003 11 21	704	0.9+	0.3−	2007 09 18	699	0.3−	0.7+	2007 10 20	704	0.1+	0.3+
2003 11 21	704	0.0	0.1+	2007 09 18	699	1.0+	0.7+	2007 10 20	704	0.1+	0.0
2003 11 21	704	0.4−	0.3−	2007 10 07	H07	0.8+	0.2+	2007 10 20	704	0.6−	0.0
2003 11 21	704	0.3−	0.3−	2007 10 07	H07	0.2+	0.3+	2007 10 20	704	0.1+	0.1−
2003 11 21	704	0.5−	0.5−	2007 10 07	H07	0.1+	0.1−	2007 10 23	691	0.5−	0.1−
2003 12 01	704	0.1+	0.4−	2007 10 07	704	1.0+	0.9−	2007 10 23	691	0.2−	0.2+
2003 12 01	704	0.8+	0.0	2007 10 07	704	0.3+	0.3+	2007 10 23	691	0.1−	0.4+
2003 12 01	704	0.7+	0.7+	2007 10 07	704	0.4−	0.3+				

(167352)* 2003 WJ₂₆ = 1994 VF₈

Discovered 2003 Nov. 19 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 57262)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	322.96499		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22605999	<i>ω</i>	226.42601	+0.30849745		−0.94584048	
<i>a</i>	2.6688260	<i>Ω</i>	206.11772	+0.92544981		+0.32300604	
<i>e</i>	0.2467437	<i>i</i>	13.27299	+0.21993632		−0.03244806	
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 09	691	0.1−	0.2+	2003 12 21	683	0.7+	0.7+	2005 05 13	691	0.1−	0.7+
1994 11 09	691	0.3−	0.3+	2003 12 21	683	0.5−	0.1+	2007 09 12	703	0.1+	0.4+
1994 11 10	691	0.2+	0.3+	2003 12 28	683	0.2−	0.3−	2007 09 12	703	0.1+	1.4+
1994 11 10	691	0.1+	0.1−	2003 12 28	683	0.9+	0.1+	2007 09 12	703	1.2+	0.7+
2003 09 28	704	0.4−	1.0+	2003 12 28	683	0.9+	0.3+	2007 09 12	703	0.1+	0.8+
2003 09 28	704	0.1−	0.4−	2003 12 29	683	(0.5+)	1.7−)	2007 10 09	704	0.3+	0.1−
2003 09 28	704	0.3+	0.3+	2003 12 29	683	0.0	0.4−	2007 10 09	699	1.0+	0.6−
2003 10 21	704	0.6−	0.3−	2003 12 29	683	1.3+	0.1+	2007 10 09	704	0.4+	0.6+
2003 10 21	704	0.2−	0.5+	2004 01 14	644	0.2−	0.1+	2007 10 09	704	1.3−	0.4−
2003 10 21	704	0.5−	0.1+	2004 01 14	644	0.2−	0.0	2007 10 09	699	0.5−	0.1−
2003 10 21	704	1.2−	0.4+	2004 01 14	644	0.2−	0.1+	2007 10 09	704	0.8−	0.4+
2003 10 21	704	1.0−	0.6+	2004 01 18	703	0.4−	0.7+	2007 10 09	699	0.6+	0.1−
2003 11 01	704	(2.2+)	2.4−)	2004 01 18	703	0.1−	0.6+	2007 10 09	704	0.6−	0.3+
2003 11 01	704	0.4+	1.2+	2004 01 18	703	0.5−	0.4+	2007 10 09	699	0.3−	0.1−
2003 11 01	704	0.5+	0.5+	2004 01 18	703	0.2+	0.3+	2007 10 12	704	0.1+	0.5+
2003 11 01	704	0.1−	0.2+	2004 02 18	704	0.2+	0.4+	2007 10 12	704	0.2−	0.6+
2003 11 01	704	0.1+	1.0+	2004 02 18	704	0.5+	0.0	2007 10 12	704	0.1+	0.1+
2003 11 19	644	0.3−	0.1+	2004 02 18	704	0.5+	1.4+	2007 10 12	704	0.1−	0.7+
2003 11 19	644	0.2−	0.2+	2005 03 11	G96	0.4+	0.0	2007 10 12	704	0.2−	0.0
2003 11 19	644	0.3−	0.2+	2005 03 11	G96	0.7−	0.4+	2007 10 13	703	0.5−	0.5+
2003 11 23	644	0.5−	0.7−	2005 03 11	G96	0.5−	0.0	2007 10 13	703	0.1−	0.5+
2003 11 23	644	0.0	0.1−	2005 03 11	G96	0.1−	0.6+	2007 10 13	703	0.2−	0.2+
2003 11 23	644	0.4+	0.6+	2005 04 17	691	0.1−	0.4+	2007 10 13	703	0.2+	0.3−
2003 11 30	704	0.2−	0.1+	2005 04 17	691	0.3+	0.5+	2007 10 14	A77	0.4−	0.1+
2003 11 30	704	0.3+	0.2+	2005 04 17	691	0.0	0.3+	2007 10 14	A77	0.5+	0.3+
2003 11 30	704	0.8−	0.2−	2005 05 04	568	0.0	1.3+	2007 10 14	A77	0.2+	0.7+
2003 11 30	704	0.5−	0.2+	2005 05 04	568	0.0	1.3+	2007 10 15	704	0.5−	0.2+
2003 12 14	704	0.7+	0.7−	2005 05 04	568	0.1+	1.3+	2007 10 15	704	0.1+	0.6+
2003 12 14	704	0.4+	1.1−	2005 05 10	807	0.3−	0.3+	2007 10 15	704	0.6−	0.2−
2003 12 14	704	1.0+	0.3−	2005 05 11	807	0.2−	0.2+	2007 10 15	704	0.5−	1.3+
2003 12 14	704	0.0	0.8−	2005 05 13	691	0.4+	0.9+	2007 10 15	704	0.0	0.2−
2003 12 21	683	0.1−	0.9−	2005 05 13	691	0.4+	0.4+				

(167353)* 2003 WR₂₇ = 1994 RF₁₈

Discovered 2003 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 57262)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.39778		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23288454	<i>ω</i>	28.29020	+0.98750825		−0.15629813	
<i>a</i>	2.6164289	<i>Ω</i>	340.67112	+0.13079964		+0.88377473	
<i>e</i>	0.0710984	<i>i</i>	3.45703	+0.08785731		+0.44103642	
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 03	809	1.5+	0.1−	2005 04 02	G96	0.5−	0.1+	2007 10 12	704	0.2+	0.1+
1994 09 03	809	0.3+	1.0−	2007 09 20	703	0.2−	0.6−	2007 10 12	704	0.1−	0.3+
1994 09 03	809	0.5−	1.5+	2007 09 20	703	0.4−	0.2+	2007 10 12	704	0.2+	0.2+
1994 09 04	809	1.2+	0.6+	2007 09 20	703	0.5+	0.1+	2007 10 12	G96	0.5+	0.1−
1994 09 04	809	0.5−	0.3−	2007 09 20	703	0.7−	0.9−	2007 10 12	G96	0.3+	0.1−
1994 09 04	809	1.8−	1.3−	2007 10 07	703	(0.6−)	2.3−)	2007 10 12	G96	0.3+	0.2−
2003 10 25	704	0.4+	0.0	2007 10 07	703	(1.3+	2.7−)	2007 10 12	G96	0.6+	0.0
2003 10 25	704	0.3−	0.5+	2007 10 07	703	(2.3+	2.2−)	2007 10 13	691	0.1+	0.0
2003 10 25	704	0.3−	1.2+	2007 10 07	703	(1.7+	0.0)	2007 10 13	691	0.2−	0.0
2003 11 16	691	0.1−	0.2−	2007 10 09	704	0.5−	1.2+	2007 10 13	691	0.1−	0.0
2003 11 16	691	0.0	0.3−	2007 10 09	704	0.4−	0.8+	2007 10 15	704	(0.2−)	1.6+)
2003 11 16	691	0.1−	0.2−	2007 10 09	704	0.4−	1.1+	2007 10 15	704	0.0	1.1+
2003 11 20	704	0.8+	1.2+	2007 10 09	704	0.1−	0.8+	2007 10 15	704	0.1+	0.1−
2003 11 20	704	(0.6−)	1.5+)	2007 10 09	704	0.1+	0.4+	2007 10 15	704	0.2−	1.2+
2003 11 20	704	1.1−	1.1−	2007 10 11	699	0.1+	0.5−	2007 10 16	G96	0.4+	0.1−
2003 11 20	704	0.3+	0.5+	2007 10 11	699	0.9+	1.5−	2007 10 16	G96	0.0	0.4−
2003 11 23	704	0.4+	0.3−	2007 10 11	699	0.4−	0.4−	2007 10 16	G96	0.4+	0.2−
2003 11 23	704	0.5+	0.1−	2007 10 11	G96	0.1+	0.3−	2007 10 16	G96	0.1+	0.2−
2003 11 23	704	0.7+	0.7−	2007 10 11	G96	0.2+	0.4−	2007 10 19	291	0.2−	0.0
2003 11 23	704	0.4−	1.0+	2007 10 11	699	0.6+	0.3−	2007 10 19	291	0.3−	0.0
2005 03 08	G96	0.2+	0.0	2007 10 11	G96	0.1−	0.2−	2007 10 19	291	0.3−	0.1+
2005 03 08	G96	0.0	0.1+	2007 10 11	G96	0.6+	0.0	2007 10 20	703	(2.1+)	0.8−)
2005 03 08	G96	0.1−	0.1−	2007 10 11	G96	0.1+	0.1−	2007 10 20	703	0.3+	0.1+
2005 03 08	G96	0.1−	0.0	2007 10 11	G96	0.0	0.1−	2007 10 20	703	0.1+	0.4−
2005 04 02	G96	0.2+	0.2−	2007 10 11	G96	0.5+	0.1−	2007 10 20	703	0.4+	0.5−
2005 04 02	G96	0.2+	0.1+	2007 10 11	G96	0.3+	0.1−				
2005 04 02	G96	0.1+	0.0	2007 10 12	704	0.6−	1.0+				

(167354)* 2003 WE₂₈

Discovered 2003 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	302.91148		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22909373	<i>ω</i>	122.43007	+0.13429882		−0.99048673	
<i>a</i>	2.6452126	<i>Ω</i>	319.81780	+0.89284797		+0.13408104	
<i>e</i>	0.0554728	<i>i</i>	2.66476	+0.42986781		+0.03095654	
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	0.3+	0.8+	2003 11 26	704	0.3+	0.7+	2005 03 17	703	0.4+	0.3+
1994 09 27	691	0.2+	0.1-	2003 11 26	704	0.8-	1.0+	2005 03 17	703	1.1-	0.9-
1994 09 27	691	0.1-	0.3-	2003 11 30	691	0.2-	0.1-	2005 03 17	703	0.4-	0.9-
1994 09 27	691	0.5+	0.2-	2003 11 30	691	0.3+	0.1-	2005 04 12	G96	0.2-	0.1-
2001 03 24	699	(4.4+	0.5+)	2003 11 30	691	0.0	0.2-	2005 04 12	G96	0.2-	0.1-
2001 03 24	699	0.2+	0.4+	2005 03 08	699	0.6-	0.4+	2005 04 12	G96	0.3-	0.2-
2001 03 24	699	0.9-	0.9+	2005 03 08	699	(0.3+	2.3+)	2005 04 12	G96	0.3-	0.2-
2001 03 24	699	0.3+	1.1+	2005 03 08	699	0.3-	0.3+	2005 05 12	G96	0.4-	0.0
2003 10 25	704	0.5-	0.4-	2005 03 08	704	0.7+	0.1-	2005 05 12	G96	0.4-	0.1+
2003 10 25	704	0.2+	0.5+	2005 03 08	704	0.7+	0.1+	2005 05 12	G96	0.0	0.0
2003 10 25	704	1.3-	0.0	2005 03 08	699	1.1+	0.7+	2005 05 12	G96	(2.0+	0.9-)
2003 10 25	704	0.0	0.7+	2005 03 08	704	1.5+	0.3+	2007 09 11	703	1.0-	1.3-
2003 10 25	704	0.7+	0.7+	2005 03 08	704	0.3+	0.4+	2007 09 11	703	0.3+	0.6-
2003 11 16	691	0.1+	0.5-	2005 03 08	704	0.1+	0.0	2007 09 11	703	0.9-	0.4+
2003 11 16	691	0.1+	0.5-	2005 03 09	691	0.0	0.1-	2007 09 11	703	(2.2-	0.1+)
2003 11 16	691	0.1+	0.5-	2005 03 09	691	0.2-	0.1+	2007 09 15	691	1.0-	0.1+
2003 11 19	699	0.5-	0.1+	2005 03 09	691	0.0	0.0	2007 09 15	691	0.0	0.3+
2003 11 19	699	0.3-	0.5-	2005 03 09	699	0.8+	0.0	2007 09 15	691	0.3-	0.2+
2003 11 19	699	0.1+	0.2-	2005 03 09	699	0.5+	1.3+	2007 09 24	691	0.1+	0.3+
2003 11 19	699	0.1-	0.4-	2005 03 09	704	(1.7+	0.2+)	2007 09 24	691	0.4-	0.3+

2003 11 20	704	0.7+	0.8+	2005 03 09	699	0.5+	0.5+	2007 09 24	691	0.2+	0.3+
2003 11 20	704	(3.5-	0.1+)	2005 03 09	704	1.5+	0.4+	2007 10 07	G96	0.1+	0.3-
2003 11 20	704	0.4+	0.9+	2005 03 09	699	(1.3+	1.6-)	2007 10 07	G96	0.2+	0.2-
2003 11 20	704	0.3-	0.1-	2005 03 09	704	0.7+	1.4+	2007 10 07	G96	0.3+	0.1-
2003 11 24	699	0.2-	0.6+	2005 03 11	G96	0.1+	0.4-	2007 10 07	G96	0.0	0.1-
2003 11 24	699	0.5-	0.3+	2005 03 11	G96	1.3-	1.3-	2007 10 12	704	0.0	0.4+
2003 11 24	699	0.1-	0.6+	2005 03 11	G96	0.0	0.4-	2007 10 12	704	0.6+	0.4+
2003 11 24	704	0.6+	0.2-	2005 03 11	G96	0.0	0.4-	2007 10 12	704	0.7+	1.2+
2003 11 24	699	0.1-	0.3-	2005 03 13	691	0.1-	0.1+	2007 10 12	704	0.7+	1.1+
2003 11 24	704	0.4-	1.4+	2005 03 13	691	0.2+	0.1+	2007 10 12	704	0.5+	0.9+
2003 11 24	704	0.8+	0.5-	2005 03 13	691	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.1+	0.4+
2003 11 24	704	0.7+	1.2-	2005 03 14	704	0.5+	0.3-	2007 10 12	704	0.4+	1.4+
2003 11 24	704	0.5+	0.9+	2005 03 14	704	0.7-	1.2+	2007 10 12	704	0.4+	0.7+
2003 11 24	704	0.6+	0.8-	2005 03 14	704	0.5+	0.3+	2007 10 12	704	0.6+	0.3+
2003 11 24	704	0.2+	0.3-	2005 03 14	704	0.9-	1.1-	2007 10 13	703	0.5-	0.2+
2003 11 24	704	0.6-	0.3-	2005 03 17	704	0.3+	0.3-	2007 10 13	703	0.5-	0.4+
2003 11 24	704	0.9+	0.1-	2005 03 17	704	0.6+	0.3-	2007 10 13	703	0.8-	0.4+
2003 11 24	704	0.9-	0.5-	2005 03 17	704	0.3-	0.5-	2007 10 13	703	0.6-	0.3+
2003 11 26	704	0.4-	0.0	2005 03 17	704	0.2-	0.5+				
2003 11 26	704	0.6-	0.5+	2005 03 17	703	0.3-	0.7+				

(167355)* 2003 WZ₃₀

Discovered 2003 Nov. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC			
<i>M</i>	78.99166	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22688510	ω	18.67666	+0.23192771	+0.97100925		
<i>a</i>	2.6623515	Ω	264.76569	-0.89970579	+0.19151442		
<i>e</i>	0.0444074	<i>i</i>	3.33228	-0.36978241	+0.14304984		
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	699	0.9+	0.2-	2005 02 02	704	0.8+	1.0+	2007 09 14	704	0.5-	0.3+
2001 03 02	699	0.4+	0.3+	2005 02 02	703	1.4-	0.8+	2007 09 14	704	0.0	1.0+
2001 03 02	699	0.9+	0.5-	2005 02 02	704	1.2+	1.3-	2007 09 17	704	0.6+	0.7+
2001 03 02	699	1.1+	1.2+	2005 02 02	703	0.5+	0.0	2007 09 17	704	0.7-	0.3+
2003 10 02	691	0.5-	0.1+	2005 02 02	703	1.2-	1.2+	2007 09 17	704	0.4+	0.0
2003 10 02	691	0.2-	0.0	2005 02 09	704	0.2+	0.6+	2007 09 17	A50	0.1+	0.0
2003 10 02	691	0.3-	0.1+	2005 02 09	704	0.8+	0.2+	2007 09 17	A50	0.8+	0.0
2003 10 25	704	0.6-	0.6+	2005 02 09	704	0.9-	1.1-	2007 09 17	A50	0.4-	0.1+
2003 10 25	704	0.3-	0.3+	2005 03 13	G96	0.0	0.4-	2007 09 17	A50	0.4+	0.4+
2003 10 25	704	0.2-	0.0	2005 03 13	G96	0.1-	0.4-	2007 09 20	683	0.7-	0.4-
2003 10 25	704	0.4-	0.3+	2005 03 13	G96	0.2-	0.3-	2007 09 20	683	0.0	0.4+
2003 11 18	644	0.1-	0.6+	2005 03 13	G96	0.3-	0.3-	2007 09 20	683	0.9-	0.2-
2003 11 18	644	0.5+	0.3+	2006 05 21	E12	0.3-	0.7+	2007 10 07	703	0.9+	0.5+
2003 11 18	644	0.1-	0.2+	2006 05 21	E12	0.1+	0.5+	2007 10 07	703	1.1-	1.0-
2003 11 20	704	(0.1-	1.6+)	2006 05 21	E12	0.5+	1.0+	2007 10 07	703	0.3-	0.1-
2003 11 20	704	0.4+	1.2+	2006 05 21	E12	0.9+	1.0+	2007 10 07	703	1.1-	0.2-
2003 11 20	704	0.1+	0.5+	2006 05 23	G96	0.2+	0.5+	2007 10 13	703	0.3-	1.3+
2003 11 20	704	0.8+	0.3+	2006 05 23	G96	0.0	0.6+	2007 10 13	703	1.1+	0.1-
2003 11 24	704	0.5-	1.1+	2006 05 23	G96	0.1+	0.4+	2007 10 13	703	0.7-	0.0
2003 11 24	704	0.7-	0.3-	2006 05 23	G96	0.1-	0.5+	2007 10 13	703	0.7+	0.5-
2003 11 24	704	0.3-	0.4-	2006 05 27	704	(0.6-	2.1+)	2007 10 15	704	1.3+	0.1-
2003 11 24	704	0.4-	0.9-	2006 05 27	704	0.8-	1.0+	2007 10 15	704	0.2+	0.3+
2005 01 17	691	0.2+	0.1-	2006 05 27	704	1.4-	0.7+	2007 10 15	704	0.3-	0.3-
2005 01 17	691	0.2+	0.2-	2007 09 12	699	0.2+	0.5+	2007 10 15	704	1.1+	0.1+
2005 01 17	691	0.6-	1.0+	2007 09 12	699	0.4+	0.8+	2007 10 20	G96	0.3-	0.1-
2005 02 02	704	0.7+	0.1+	2007 09 12	699	1.3+	0.8-	2007 10 20	G96	0.2+	0.1-
2005 02 02	704	0.5+	0.1+	2007 09 14	704	0.1-	0.6+	2007 10 20	G96	0.4-	0.1-
2005 02 02	703	(0.3+	2.2+)	2007 09 14	704	0.1-	0.5+	2007 10 20	G96	0.2+	0.2+

(167356)* 2003 WA₃₂

Discovered 2003 Nov. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC			
<i>M</i>	42.14713	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22270754	ω	322.71720	+0.79233280	+0.61008889		
<i>a</i>	2.6955420	Ω	359.68538	-0.53373312	+0.69274425		
<i>e</i>	0.0231199	<i>i</i>	5.57390	-0.29552952	+0.38457372		
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	608	0.2+	0.4-	2003 11 20	704	0.2-	0.2-	2007 09 13	704	0.0	0.3+
2001 03 21	608	0.2-	0.7-	2003 11 20	704	0.9+	0.4+	2007 09 13	704	0.3+	0.2+
2001 03 21	608	0.2-	0.0	2003 11 20	704	0.1+	0.4-	2007 09 13	704	0.5+	0.2+
2002 07 06	644	0.1-	0.6+	2003 11 20	704	0.8-	0.2+	2007 09 13	704	0.3-	0.5-
2002 07 06	644	0.3-	0.7+	2003 11 20	704	0.0	0.2+	2007 09 13	704	0.7+	0.9+
2002 07 06	644	0.6-	0.5+	2003 11 23	691	1.0-	0.5-	2007 09 16	704	0.1-	1.1+
2002 07 06	644	0.0	1.2+	2003 11 23	691	0.2+	0.1+	2007 09 16	704	1.3-	0.6-
2002 07 06	644	0.1-	0.7+	2003 11 23	691	0.8+	0.4+	2007 09 16	704	0.6-	0.4-
2002 07 06	644	0.0	1.0+	2005 01 13	691	0.1-	0.6+	2007 09 16	704	0.3+	0.4-
2002 08 05	644	0.2-	0.1+	2005 01 13	691	0.5+	0.1-	2007 09 19	704	0.6+	0.5+
2002 08 05	644	0.3-	0.3+	2005 01 13	691	0.2+	0.0	2007 09 19	704	0.2-	0.1+
2002 08 05	644	0.1-	0.2+	2005 02 09	G96	0.1-	0.2+	2007 09 19	704	0.3-	1.3+
2003 10 25	704	0.9+	0.9+	2005 02 09	G96	0.2+	0.2-	2007 09 19	704	0.3-	0.1+
2003 10 25	704	0.8+	0.7-	2005 02 09	G96	0.0	0.1+	2007 09 19	704	0.1+	0.3+
2003 10 25	704	0.3+	0.0	2005 02 09	G96	0.1-	0.1+	2007 10 04	G96	0.1+	0.3-
2003 10 25	704	0.2+	0.1+	2005 02 09	G96	0.0	0.1-	2007 10 04	G96	0.2+	0.3-
2003 10 30	704	1.4-	0.4+	2005 02 09	G96	0.1-	0.1-	2007 10 04	G96	0.3+	0.3-
2003 10 30	704	1.0-	0.0	2005 02 09	G96	0.0	0.1-	2007 10 04	G96	0.2-	0.2-
2003 10 30	704	1.0-	1.4+	2005 02 09	G96	0.0	0.1-	2007 10 06	704	0.8+	1.4-
2003 10 30	704	0.4-	0.5-	2005 02 14	704	0.5+	1.2+	2007 10 06	704	0.1-	0.3-
2003 11 18	644	0.2+	0.4+	2005 02 14	704	0.3+	1.0+	2007 10 06	704	0.0	0.3-
2003 11 18	644	0.1+	0.3+	2005 02 14	704	0.3-	1.1+				
2003 11 18	644	0.3+	0.1+	2005 02 14	704	0.0	0.5+				

(167357)* 2003 WM₃₄ = 1998 SN₅₂ = 1999 XV₂₆₀

Discovered 2003 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57269)

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC			
<i>M</i>	272.88774	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22257482	ω	135.74605	-0.36369643	-0.93142641		
<i>a</i>	2.6966135	Ω	335.57252	+0.84566725	-0.32428044		
<i>e</i>	0.0426933	<i>i</i>	1.80540	+0.39060441	-0.16518788		
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 29	691	1.8+	0.5-	2003 11 19	691	0.1+	0.0	2005 03 14	704	0.6+	0.4+
1998 09 29	691	0.2-	0.0	2003 11 19	691	0.1+	0.2-	2007 09 13	691	0.3-	0.2+
1998 09 29	691	0.0	0.0	2003 11 20	704	0.1-	0.8+	2007 09 13	G96	0.2+	0.2+
1998 10 01	691	0.5-	0.1+	2003 11 20	704	0.3+	0.7+	2007 09 13	691	0.3-	0.1+
1998 10 01	691	0.5-	0.2-	2003 11 20	704	0.2-	0.3+	2007 09 13	G96	0.2-	0.1-
1998 10 01	691	0.1-	0.0	2003 11 20	704	0.7+	0.1+	2007 09 13	G96	0.3+	0.1-
1999 12 07	691	0.4-	0.2-	2003 11 24	699	0.9+	1.2+	2007 09 13	691	0.5-	0.1+
1999 12 07	691	0.2-	0.1-	2003 11 24	699	0.3-	0.0	2007 09 13	G96	0.2+	0.0
1999 12 07	691	0.2-	0.4-	2003 11 24	699	(0.4-	1.5+)	2007 10 13	703	1.1-	0.2-
1999 12 18	691	0.2-	0.0	2003 11 24	699	0.5-	0.4-	2007 10 13	703	0.9-	1.5+
1999 12 18	691	0.1+	0.1+	2003 12 21	691	0.2-	0.3+	2007 10 13	703	1.0+	1.0+
1999 12 18	691	0.1-	0.4-	2003 12 21	691	0.0	0.2+	2007 10 13	703	0.2+	0.3-
2002 08 08	644	0.4-	0.0	2003 12 21	691	0.0	0.3+	2007 10 14	G96	0.1+	0.0

2007 OCT. 26

M.P.O. 125499

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	286.45159	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21595766	ω 201.17328	+0.02161421	-0.97342638
<i>a</i>	2.7514205	Ω 248.17661	+0.94893337	+0.09176095
<i>e</i>	0.0851257	<i>i</i> 14.21596	+0.31473528	-0.20981184
<i>P</i>	4.56	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 05	691	0.9+	1.7-	2003 11 21	644	0.0	0.3-	2005 04 02	644	0.2+	0.4+
1994 01 05	691	0.3+	1.0-	2003 11 21	644	0.1+	0.1+	2005 04 02	644	0.4+	0.4+
2000 02 08	704	1.3-	0.6-	2003 11 24	704	0.6+	0.4-	2007 09 05	699	0.5-	0.7-
2000 02 08	704	0.3+	0.7-	2003 11 24	704	0.6-	0.9-	2007 09 05	699	0.2-	0.7+
2000 02 08	704	0.2-	0.1-	2003 11 24	704	0.2-	0.2+	2007 09 05	699	0.3+	0.6+
2000 02 08	704	(2.5+	1.9+)	2003 11 24	704	0.4+	0.2-	2007 09 05	699	0.0	0.4-
2002 08 03	644	0.1+	0.4+	2003 11 26	704	0.3+	0.4+	2007 09 13	703	0.6-	0.2-
2002 08 03	644	0.2+	0.2+	2003 11 26	704	0.3+	0.4+	2007 09 13	703	0.4-	1.2+
2002 08 03	644	0.2+	0.5+	2003 11 26	704	0.0	0.2-	2007 09 13	703	0.8-	0.0
2002 08 12	704	0.3+	1.2+	2003 11 26	704	0.1-	0.2+	2007 09 13	703	0.4+	0.2-
2002 08 12	704	0.1+	1.2+	2003 11 26	704	0.0	0.2+	2007 09 14	699	0.2-	0.1-
2002 08 12	704	0.1-	0.6+	2003 12 19	691	0.2-	0.1+	2007 09 14	699	0.8+	0.1+
2002 08 12	704	0.1+	0.8+	2003 12 19	704	(1.2+	3.4+)	2007 09 14	699	0.3+	0.1+
2002 10 10	645	0.1-	0.1-	2003 12 19	704	(0.5+	2.8+)	2007 09 14	699	0.5-	0.8-
2002 10 10	645	0.1-	0.0	2003 12 19	691	0.0	0.1+	2007 09 19	704	0.1-	0.3+
2003 10 22	704	0.6+	0.8+	2003 12 19	704	(1.0-	1.9-)	2007 09 19	704	(1.7-	0.9+)
2003 10 22	704	0.5-	1.4+	2003 12 19	704	1.2-	0.2-	2007 09 19	704	0.5-	0.4+
2003 10 22	704	0.0	0.1+	2003 12 19	691	0.1-	0.0	2007 09 19	704	0.0	0.9+
2003 11 19	691	0.2+	0.1+	2003 12 21	704	0.1+	0.9+	2007 10 10	699	0.6-	1.5-
2003 11 19	691	0.4+	0.0	2003 12 21	704	(1.6-	1.6+)	2007 10 10	699	1.2+	0.1-
2003 11 19	691	0.5+	0.1-	2003 12 21	704	0.8-	1.2-	2007 10 10	699	0.6+	0.4+
2003 11 20	704	0.4+	0.3-	2003 12 21	704	1.2-	0.3+	2007 10 10	699	0.1+	0.6-
2003 11 20	704	0.4-	0.1+	2003 12 21	704	1.3-	0.0	2007 10 14	703	0.3-	0.1+
2003 11 20	704	0.0	0.3+	2003 12 24	704	0.4+	0.5+	2007 10 14	703	0.5+	0.5+
2003 11 20	704	0.3-	0.1+	2003 12 24	704	(0.1-	1.7+)	2007 10 14	703	0.6-	0.6+
2003 11 20	704	0.2-	0.2+	2003 12 24	704	0.3+	1.0+	2007 10 14	703	0.2+	0.8+
2003 11 21	644	0.2+	0.2-	2005 04 02	644	0.3+	0.1+				

(167359)* 2003 WN₃₈

Discovered 2003 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.11459	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22826963	ω 94.63285	+0.96074315	-0.21720548
<i>a</i>	2.6515753	Ω 277.98398	+0.12935514	+0.90108487
<i>e</i>	0.0154104	<i>i</i> 10.03792	+0.24543808	+0.37532364
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 12	644	0.3-	0.3+	2003 11 20	704	0.1-	0.3+	2007 09 13	703	1.2+	0.4+
2002 07 21	644	0.3-	0.0	2003 11 20	704	0.4+	0.1+	2007 09 13	703	0.1-	0.4+
2002 07 21	644	0.1+	0.3+	2003 11 20	704	0.1+	0.4-	2007 10 08	703	0.5-	0.3-
2002 07 21	644	0.3-	0.3+	2003 11 20	704	0.1+	0.4+	2007 10 08	703	0.3+	0.8-
2002 08 16	644	0.4+	0.2+	2003 12 01	691	0.1-	0.2-	2007 10 08	703	0.1+	0.1+
2002 08 16	644	0.4-	0.3+	2003 12 01	691	0.1+	0.2-	2007 10 08	703	0.0	0.5+
2002 08 16	644	0.1-	0.4+	2003 12 01	691	0.0	0.1-	2007 10 08	703	0.4-	0.3+
2002 08 26	644	0.0	0.4-	2003 12 17	691	0.1+	0.0	2007 10 08	703	0.2-	0.4+
2002 08 26	644	0.1+	0.0	2003 12 17	691	0.0	0.0	2007 10 08	703	(1.9-	1.5+)
2002 08 26	644	0.2+	0.1+	2003 12 17	691	0.0	0.1-	2007 10 10	699	1.0-	0.3-
2003 11 19	644	0.6-	0.5+	2003 12 28	704	0.0	0.9+	2007 10 10	699	0.8+	0.4-
2003 11 19	704	(0.2+	1.6+)	2003 12 28	704	0.4+	0.7+	2007 10 10	699	0.8-	1.1-
2003 11 19	644	0.7-	0.4-	2003 12 28	704	0.2+	0.1-	2007 10 10	699	0.5-	0.1+
2003 11 19	704	(1.8+	1.3+)	2005 03 07	704	0.4+	0.9+	2007 10 21	703	0.0	0.0
2003 11 19	704	0.7+	0.2+	2005 03 07	704	0.0	0.6-	2007 10 21	703	0.4+	0.2-
2003 11 19	704	0.3-	0.7+	2005 03 07	704	0.2+	0.7+	2007 10 21	703	0.7-	0.5-
2003 11 19	644	0.4-	0.3+	2007 09 13	703	1.0+	0.3-	2007 10 21	703	0.6+	0.3+
2003 11 20	704	0.4-	0.1-	2007 09 13	703	0.1+	0.8+				

(167360)* 2003 WQ₄₀

Discovered 2003 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	292.44629	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22632971	ω 81.98082	-0.18215619	-0.98300957
<i>a</i>	2.6667052	Ω 18.56096	+0.87184038	-0.17210409
<i>e</i>	0.0469546	<i>i</i> 4.07353	+0.45465754	-0.06381504
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	644	0.3-	0.2+	2003 11 21	704	0.6-	0.0	2005 04 04	G96	0.3-	0.1+
2002 08 11	644	0.3-	0.2+	2003 11 21	704	0.1-	0.2+	2007 09 19	704	0.3+	1.2+
2002 08 11	644	0.1+	0.6+	2003 11 21	704	0.8-	0.4-	2007 09 19	704	(0.7-	1.7+)
2002 08 15	644	0.4-	0.3-	2003 11 21	704	0.1+	0.5-	2007 09 19	704	0.7-	0.4+
2002 08 15	644	0.2-	0.4+	2003 11 21	644	0.1-	0.3-	2007 09 19	704	0.4-	0.7-
2002 08 15	644	0.0	0.5+	2003 11 21	644	0.5-	0.2+	2007 10 06	704	0.2-	0.9+
2002 08 18	644	0.1-	0.7+	2003 11 21	644	0.0	0.1-	2007 10 06	704	0.5-	0.6-
2002 08 18	644	0.1-	0.2+	2003 11 23	704	1.3-	0.3-	2007 10 06	704	0.7-	0.1-
2002 08 18	644	0.1-	0.5+	2003 11 23	704	0.0	0.7-	2007 10 11	704	1.3-	0.3+
2002 08 18	644	0.0	0.5+	2003 11 23	704	0.8+	0.3-	2007 10 11	704	0.1+	0.2-
2002 08 18	644	0.1-	0.3+	2003 11 23	704	0.1-	0.5+	2007 10 11	704	0.9-	0.1-
2003 10 16	691	0.1-	0.2-	2003 11 23	704	0.2+	0.0	2007 10 11	704	0.6-	0.9+
2003 10 16	691	0.1+	0.2-	2003 11 24	704	0.1-	0.3+	2007 10 11	704	0.8-	0.4+
2003 10 16	691	0.1-	0.1-	2003 11 24	704	1.4+	0.8+	2007 10 14	704	0.6+	0.9-
2003 10 24	704	0.3+	0.4+	2003 11 24	704	0.2-	0.2-	2007 10 14	704	0.3+	0.1-
2003 10 24	704	0.7-	0.4+	2003 11 24	704	0.4-	0.9+	2007 10 14	704	0.5+	0.3-
2003 10 24	704	0.2+	1.3+	2003 11 24	704	0.6-	0.1-	2007 10 14	704	0.7+	0.0
2003 10 29	704	0.6+	0.6-	2003 12 27	704	0.6-	0.6+	2007 10 14	704	0.4-	0.4-
2003 10 29	704	0.6+	0.7-	2003 12 27	704	0.2-	1.4+	2007 10 15	703	0.8+	0.6+
2003 10 29	704	1.0+	0.5+	2003 12 27	704	0.5-	1.2+	2007 10 15	703	(1.9+	2.0+)
2003 10 29	704	1.1+	0.2+	2005 03 01	691	0.3+	0.3+	2007 10 15	703	0.0	1.4+
2003 11 19	691	0.1+	0.5-	2005 03 01	691	0.4+	0.2+	2007 10 15	703	0.6+	1.3+
2003 11 19	691	0.0	0.2-	2005 03 01	691	0.0	0.1+	2007 10 15	D35	0.2+	0.4-
2003 11 19	691	0.0	0.3-	2005 03 13	703	0.4-	0.8+	2007 10 15	D35	0.3+	0.0
2003 11 20	704	0.4-	0.4+	2005 03 13	703	0.7+	1.2+	2007 10 15	D35	0.1+	0.1-
2003 11 20	704	0.0	0.7+	2005 03 13	703	0.5-	1.1+	2007 10 19	704	0.6+	0.2-
2003 11 20	704	1.1+	0.6+	2005 03 13	703	0.3-	0.4+	2007 10 19	704	1.5+	0.1+
2003 11 20	704	0.2+	0.3+	2005 04 04	703	0.3+	0.2-	2007 10 19	704	0.0	0.1-
2003 11 20	704	0.3-	0.4+	2005 04 04	703	0.4-	0.9-	2007 10 19	704	0.5+	0.4-
2003 11 21	704	0.1-	0.0	2005 04 04	703	0.1-	0.9-	2007 10 19	704	0.5+	0.7-
2003 11 21	704	0.2+	0.1+	2005 04 04	703	(0.2-	1.8-)	2007 10 21	691	0.4-	0.1-
2003 11 21	704	(0.6-	2.0+)	2005 04 04	G96	0.1-	0.0	2007 10 21	691	0.1+	0.3-
2003 11 21	704	0.1+	0.3+	2005 04 04	G96	0.0	0.0	2007 10 21	691	0.3-	0.2+
2003 11 21	704	0.8-	0.2+	2005 04 04	G96	0.0	0.0				

(167361)* 2003 WK₄₂ = 1998 OR₁₅ = 2003 WG₁₃

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 87831; *MPO* 115780)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.58906	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22447821	ω 124.41631	+0.99760665	+0.04259936
<i>a</i>	2.6813484	Ω 233.20230	-0.05939170	+0.93126187
<i>e</i>	0.1282718	<i>i</i> 3.89999	+0.03540627	+0.36185167
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691</
------------	-------

1998 08 22	327	0.6+	0.0	2006 05 28	691	0.0	0.6+	2007 10 02	A77	0.4-	0.6+
2003 10 26	691	0.1+	0.3-	2006 05 28	691	0.0	0.2+	2007 10 02	A77	0.3+	0.3-
2003 10 26	691	0.6+	0.1-	2007 09 09	691	0.2-	0.3-	2007 10 02	A77	0.2-	1.0+
2003 10 26	691	0.3-	0.6-	2007 09 09	691	0.1-	0.2-	2007 10 07	703	0.8-	0.1+
2003 11 19	699	0.5-	0.1-	2007 09 09	691	0.2-	0.1-	2007 10 07	703	0.0	0.0
2003 11 19	699	(2.4-	0.4+)	2007 09 12	691	0.4-	0.1-	2007 10 07	703	0.2-	0.1-
2003 11 19	699	0.8-	0.5-	2007 09 12	691	0.5-	0.0	2007 10 07	703	0.5-	0.1-
2003 11 19	691	0.2+	0.1+	2007 09 12	691	0.4-	0.1-	2007 10 09	704	0.2-	0.3-
2003 11 19	699	0.5+	0.2+	2007 09 13	699	0.4+	0.4-	2007 10 09	704	0.7+	0.3-
2003 11 19	691	0.3-	0.2+	2007 09 13	699	1.5+	1.3+	2007 10 09	704	0.2-	0.4-
2003 11 19	691	0.0	0.2+	2007 09 13	699	0.4+	1.0+	2007 10 09	704	0.2+	0.3-
2003 11 21	704	0.1+	0.7+	2007 09 13	691	0.1-	0.1-	2007 10 09	704	0.4+	0.4-
2003 11 21	704	0.4-	0.5+	2007 09 13	G96	0.1-	0.5-	2007 10 12	704	1.4+	1.1+
2003 11 21	704	0.3-	0.9+	2007 09 13	G96	0.3+	0.4-	2007 10 12	704	(1.9+	1.3+)
2003 11 21	704	0.6-	0.2+	2007 09 13	699	0.1+	0.5+	2007 10 12	704	0.8-	1.1+
2003 11 23	704	0.7+	0.0	2007 09 13	691	0.4-	0.2-	2007 10 12	704	0.8+	0.6+
2003 11 23	704	0.8-	0.5+	2007 09 13	G96	0.3+	0.6-	2007 10 13	703	0.4-	0.2+
2003 11 23	704	0.5-	0.8+	2007 09 13	G96	0.2-	0.5-	2007 10 13	703	0.4-	0.2+
2003 11 23	704	0.4-	0.7+	2007 09 13	691	0.2-	0.1-	2007 10 13	703	0.3-	0.1+
2003 11 24	460	0.1+	0.0	2007 09 13	291	0.1-	0.1-	2007 10 13	703	0.3-	0.2+
2003 11 24	460	0.4+	0.2+	2007 09 13	291	0.1+	0.1-	2007 10 14	G96	0.1+	0.2-
2003 11 24	460	0.9+	0.3+	2007 09 13	291	0.2+	0.1-	2007 10 14	G96	0.1-	0.4-
2003 11 24	460	0.5-	0.8-	2007 09 14	704	0.5+	0.4+	2007 10 14	G96	0.2-	0.2-
2003 11 24	460	(0.5-	1.9-)	2007 09 14	704	0.5+	1.0-	2007 10 14	G96	0.4+	0.3-
2003 11 24	460	0.4+	0.8-	2007 09 14	704	0.6+	0.4+	2007 10 15	704	0.1+	0.6-
2003 11 24	460	0.8+	0.2-	2007 09 14	704	0.3+	0.8+	2007 10 15	704	0.2+	0.5-
2003 11 24	460	0.5+	0.0	2007 09 14	704	0.7+	0.3+	2007 10 15	704	0.6+	0.2+
2003 11 24	460	0.6+	0.1-	2007 09 14	699	1.0+	0.0	2007 10 15	704	0.1-	0.4+
2003 11 25	460	0.1-	0.0	2007 09 14	699	1.3+	0.3-	2007 10 15	704	0.3+	0.6+
2003 11 25	460	0.3-	0.5-	2007 09 14	699	0.1+	0.1-	2007 10 17	699	0.3+	0.4-
2003 11 25	460	0.5-	0.0	2007 09 14	699	0.1+	1.0+	2007 10 17	699	1.5+	0.4+
2003 11 25	460	0.2-	0.0	2007 09 14	699	1.0-	0.0	2007 10 17	699	0.7-	0.8-
2003 12 01	704	0.9-	1.5+	2007 09 14	699	1.1+	0.9-	2007 10 17	699	0.4-	1.2+
2003 12 01	704	0.1+	0.7+	2007 09 14	699	0.7-	0.7+	2007 10 19	704	0.1+	0.6-
2003 12 01	704	0.2+	1.0+	2007 09 14	699	0.1-	0.8+	2007 10 19	704	0.9+	0.8-
2003 12 19	691	0.2-	0.0	2007 09 15	691	0.0	0.3+	2007 10 19	704	0.1+	0.5-
2003 12 19	691	0.1-	0.2+	2007 09 15	691	0.2-	0.1-	2007 10 19	704	0.5-	0.3-
2003 12 19	691	0.0	0.2+	2007 09 15	691	0.4+	0.7+	2007 10 20	704	0.6-	0.1-
2003 12 21	704	0.5-	0.3-	2007 09 17	704	(0.5-	2.2+)	2007 10 20	704	0.6-	0.5+
2003 12 21	704	0.1-	0.7-	2007 09 17	704	0.2-	0.6-	2007 10 20	704	0.5-	0.1-
2003 12 21	704	0.8+	0.3+	2007 09 17	704	0.4+	0.8+				
2003 12 21	704	0.2+	0.5+	2007 09 17	704	1.1-	0.5+				

(167362)* 2003 WD₄₅

Discovered 2003 Nov. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22940349	ω	115.53004	-0.21340319	-0.97687678		
<i>a</i>	2.6428308	Ω	346.77205	+0.87459702	-0.18506379		
<i>e</i>	0.0410428	<i>i</i>	3.27441	+0.43536093	-0.10706606		
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.7+	1.0-	2003 12 27	704	0.3-	0.6+	2005 04 09	704	0.2+	0.6+
2000 01 08	704	0.1-	1.4-	2003 12 27	704	0.8+	0.0	2006 07 03	D35	1.2+	1.1+
2000 01 08	704	0.5-	0.6-	2003 12 27	704	0.7-	0.9-	2006 07 03	D35	0.5+	0.8+
2000 01 08	704	0.3-	0.2+	2003 12 27	704	0.8-	1.3+	2007 10 04	691	0.4-	0.0
2002 08 29	644	0.2-	0.2-	2003 12 27	704	(2.2-	0.7+)	2007 10 04	691	0.1+	0.1+
2002 08 29	644	0.1+	0.1-	2005 02 14	926	0.3+	0.3+	2007 10 04	691	0.1-	0.2+
2002 08 29	644	0.3-	0.1-	2005 02 14	926	0.2-	1.4+	2007 10 08	691	0.2-	0.1+
2002 09 04	644	0.0	0.1+	2005 03 01	691	0.2+	0.2+	2007 10 08	691	0.2-	0.1+
2002 09 04	644	0.4-	0.1+	2005 03 01	691	0.4+	0.1-	2007 10 08	691	0.4-	0.1+
2002 09 04	644	0.7-	0.1+	2005 03 01	691	0.2+	0.2-	2007 10 09	704	0.4+	0.0
2003 10 25	704	0.9+	0.2+	2005 03 11	G96	0.2-	0.2+	2007 10 09	704	0.1+	0.3+
2003 10 25	704	0.9-	0.5+	2005 03 11	G96	0.3-	0.2+	2007 10 09	704	0.6-	0.8+
2003 10 25	704	0.4-	0.4+	2005 03 11	G96	0.2-	0.1+	2007 10 09	704	(0.2-	2.0+)
2003 10 25	704	0.3-	0.1-	2005 03 11	G96	0.2-	0.0	2007 10 12	691	0.2-	0.2+

2003 11 19	644	0.1+	0.3-	2005 03 13	691	0.2+	0.2+	2007 10 12	691	0.3-	0.0
2003 11 19	644	0.1-	0.0	2005 03 13	703	0.4-	0.8-	2007 10 12	691	0.2-	0.0
2003 11 19	644	0.1-	0.1+	2005 03 13	691	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.6+	0.6-
2003 11 20	704	0.4-	0.4-	2005 03 13	703	1.4-	0.9-	2007 10 12	704	1.5+	0.7-
2003 11 20	704	0.2-	1.3-	2005 03 13	703	(1.8-	1.1-)	2007 10 12	704	0.6+	1.1-
2003 11 20	704	0.4-	0.8-	2005 03 13	703	0.9-	0.2-	2007 10 12	704	(1.6+	1.1+)
2003 11 20	704	0.7-	1.1-	2005 03 13	691	0.1+	0.1+	2007 10 15	704	0.5+	0.1+
2003 11 20	704	0.6-	0.2-	2005 03 17	691	0.2-	0.4+	2007 10 15	704	1.1-	0.0
2003 11 21	691	0.4+	0.1+	2005 03 17	691	0.5+	0.3+	2007 10 15	704	(0.1+	2.1+)
2003 11 21	691	0.3+	0.0	2005 03 17	691	0.5+	0.3+	2007 10 16	691	0.0	0.2+
2003 11 21	691	0.3+	0.0	2005 03 31	699	1.3-	0.1+	2007 10 16	691	0.1-	0.1+
2003 11 24	704	0.1-	0.0	2005 03 31	699	(2.4-	0.7-)	2007 10 16	691	0.7-	0.3-
2003 11 24	704	0.4+	0.0	2005 03 31	699	0.1+	0.3-	2007 10 20	A77	1.0+	1.5+
2003 11 24	704	0.4+	0.1+	2005 03 31	699	0.2-	0.5-	2007 10 20	A77	0.0	0.2+
2003 11 24	704	0.1+	0.1+	2005 04 04	703	(1.9-	0.4-)	2007 10 20	A77	0.8+	0.1+
2003 11 24	704	0.4+	0.3+	2005 04 04	703	0.4+	0.2-	2007 10 20	691	0.4+	0.1+
2003 12 04	704	0.1-	0.6+	2005 04 04	703	1.1-	0.3+	2007 10 20	691	0.1+	0.1+
2003 12 04	704	0.7+	0.1+	2005 04 04	703	1.1-	0.1+	2007 10 20	691	0.0	0.1+
2003 12 04	704	0.4+	0.5+	2005 04 05	G96	0.4+	0.1-	2007 10 20	703	1.2+	0.2-
2003 12 22	704	0.1-	0.1+	2005 04 05	G96	0.0	0.3+	2007 10 20	703	0.7+	0.2-
2003 12 22	704	0.6-	0.2+	2005 04 05	G96	0.1-	0.2+	2007 10 20	703	0.1+	0.0
2003 12 22	704	0.6+	0.7+	2005 04 05	G96	0.1-	0.1-	2007 10 20	703	1.0-	0.3+
2003 12 22	704	0.9-	0.5+	2005 04 09	704	(2.1+	0.9-)				
2003 12 22	704	0.1+	0.4+	2005 04 09	704	1.3+	0.2+				

(167363)* 2003 WH₄₆

Discovered 2003 Nov. 18 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21718985	ω	5.81866	+0.05501730	-0.99234503		
<i>a</i>	2.7410042	Ω	81.06359	+0.91151981	+0.00471828		
<i>e</i>	0.0221122	<i>i</i>	6.42617	+0.40755949	+0.12340613		
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	0.1+	0.8+	2003 11 19	699	0.1-	0.3-	2007 09 11	D29	0.0	0.6-
1998 09 24	699	0.4-	0.6+	2003 11 19	699	0.3+	1.1-	2007 09 11	D29	0.2+	0.2-
1998 09 24	699	0.2-	1.4-	2003 11 21	691	0.4+	0.2-	2007 09 11	D29	0.7+	1.0-
2000 01 03	704	(2.1-	1.1-)	2003 11 21	691	0.2+	0.2-	2007 09 11	D29	0.7+	0.3-
2000 01 03	704	0.8+	0.5+	2003 11 21	691	0.3+	0.2-	2007 09 14	703	0.5-	0.4+
2000 01 03	704	0.8-	0.0	2003 11 24	699	0.2+	0.8-	2007 09 14	703	1.2-	0.3+
2000 01 03	704	0.9+	1.3+	2003 11 24	699	0.5-	0.5+	2007 09 14	703	0.2-	0.4+
2000 01 04	704	0.1-	0.5-	2003 11 24	699	1.1-	0.7+	2007 09 14	703	0.3-	0.4-
2000 01 04	704	0.5+	0.9-	2003 11 24	699	0.0	0.7+	2007 09 15	699	(2.1-	2.2+)
2000 01 04	704	0.3+	0.6-	2003 12 11	703	0.7-	0.0	2007 09 15	699	0.3-	1.4+
2000 01 04	704	0.6+	0.3+	2003 12 11	703	0.3-	0.8-	2007 09 15	699	0.9-	0.0
2001 04 16	699	1.4+	0.6+	2003 12 11	703	1.5-	0.9+	2007 09 15	699	0.1+	0.3+
2001 04 16	699	(0.8+	1.9+)	2003 12 11	703	1.1-	0.5+	2007 10 04	703	0.7-	0.6+
2001 04 16	699	0.6-	0.4+	2003 12 22	691	0.1-	0.2-	2007 10 04	703	0.3-	0.3+
2001 04 16	699	0.3+	1.2+	2003 12 22	691	0.1-	0.1-	2007 10 04	703	0.3-	1.0+
2002 08 11	644	0.3-	0.1-	2003 12 22	691	0.5+	0.3+	2007 10 04	703	1.1+	0.1+
2002 08 11	644	0.2-	0.1-	2005 03 12	G96	0.3+	0.3+	2007 10 04	703	0.0	0.8-
2002 08 11	644	0.0	0.3+	2005 03 12	G96	0.0	0.1-	2007 10 04	703	(2.1-	0.8-)
2003 10 25	704	0.1+	0.3-	2005 03 12	G96	0.4-	0.0	2007 10 04	703	(1.6-	1.1+)
2003 10 25	704	0.2-	0.4-	2005 03 12	G96	0.2-	0.1+	2007 10 04	703	0.4-	0.1-
2003 10 25	704	0.5-	0.4+	2005 03 12	G96	0.4+	0.2+	2007 10 10	291	0.1+	0.1+
2003 10 25	704	0.2-	0.4+	2005 03 12	G96	0.3-	0.1-	2007 10 10	291	0.1+	0.1+
2003 10 30	704	0.9-	0.4+	2005 03 12	G96	0.6-	0.3+	2007 10 10	291	0.1+	0.0
2003 10 30	704	0.6+	0.2+	2005 03 12	G96	0.1-	0.1+	2007 10 11	703	0.9+	0.7+
2003 10 30	704	0.3+	0.2+	2005 03 13	G96	0.1+	0.1+	2007 10 11	703	0.1-	1.4+
2003 10 30	704	0.8-	0.9+	2005 03 13	G96	0.1-	0.1+	2007 10 11	703	0.5+	0.8+
2003 11 18	703	0.6+	0.6+	2005 03 13	G96	0.2+	0.1+	2007 10 11	703	0.2+	0.9+
2003 11 18	703	0.2-	0.2+	2005 03 13	G96	0.3+	0.1+	2007 10 20	G96	0.1+	0.5-
2003 11 18	703	1.0-	0.1+	2005 03 16	703	(0.3-	1.7+)	2007 10 20	G96	0.2-	0.6-
2003 11 18	703	0.3+	0.9-	2005 03 16	703	0.4+	0.5+	2007 10 20	G96	0.2-	0.1-
2003 11 19	699	0.1-	0.5+	2005 03 16	703	0.5-	0.7+	2007 10 20	G96	0.2+	0.4-
2003 11 19	699	0.2+	0.1-	2005 03 16	703	0.4+	0.4+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125501

(167364)* 2003 WJ₄₇ = 2005 CK₇₆

Discovered 2003 Nov. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76206)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	256.98058		(2000.0)		P		Q
n	0.18320347	ω	128.34022		+0.34549233		-0.92994209
a	3.0702960	Ω	301.00231		+0.80866077		+0.36308210
e	0.0049602	i	8.44416		+0.47613319		+0.05812997
P	5.38	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 12 17	691	0.1+	0.6-	2002 10 05	645	0.1-	0.1-	2005 02 02	703	(1.8-	0.9+)
1993 12 17	691	0.5-	0.2-	2002 10 05	645	0.1-	0.0	2005 02 02	703	1.0+	0.1-
1993 12 17	691	0.6-	0.1-	2003 11 18	644	0.5-	0.6+	2005 02 02	703	0.9+	0.3+
1994 02 13	691	0.6+	0.3+	2003 11 18	644	0.4-	0.3+	2005 02 02	703	0.4-	1.2+
1994 02 13	691	0.3+	0.1-	2003 11 18	644	0.8-	0.3+	2005 02 14	691	0.1+	0.5+
1994 02 13	691	0.1+	0.2+	2003 11 21	691	0.3+	0.2-	2005 02 14	691	0.0	0.4+
2002 08 28	644	0.1-	0.6+	2003 11 21	691	0.2+	0.0	2005 02 14	691	0.1+	0.3+
2002 08 28	644	0.0	0.7+	2003 11 21	691	0.2+	0.2+	2007 08 09	704	0.7+	0.4-
2002 08 28	644	0.2-	0.3+	2003 11 24	704	0.2-	0.0	2007 08 09	704	(0.0	1.7+)
2002 09 06	704	0.2+	0.8+	2003 11 24	704	1.1-	0.7+	2007 08 09	704	1.2+	1.3+
2002 09 06	704	0.9-	1.0+	2003 11 24	704	0.2+	0.1-	2007 10 12	G96	0.1-	0.2-
2002 09 06	704	0.1+	0.6+	2003 12 04	704	0.1-	0.3+	2007 10 12	G96	0.3-	0.4-
2002 09 13	644	0.1-	0.4+	2003 12 04	704	0.1-	1.0-	2007 10 12	G96	0.1-	0.2-
2002 09 13	644	0.1-	0.7+	2003 12 04	704	0.7+	0.4-	2007 10 12	G96	0.3+	0.3+
2002 09 13	644	0.2+	0.5+	2003 12 04	704	0.3-	0.8-				

(167365)* 2003 WS₄₈

Discovered 2003 Nov. 19 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	72.00796		(2000.0)		P		Q
n	0.23308318	ω	8.77090		+0.49852190		+0.86654269
a	2.6149422	Ω	291.13449		-0.79690167		+0.44717173
e	0.0741676	i	1.47913		-0.34120910		+0.22167816
P	4.23	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 06 30	691	0.0	0.5+	2005 02 02	704	0.3-	0.9+	2007 10 07	G96	0.3+	0.5-
1998 06 30	691	0.1+	0.2+	2005 02 04	691	0.1+	0.0	2007 10 07	703	0.4-	1.1-
1998 06 30	691	0.0	0.7+	2005 02 04	691	0.3+	0.2+	2007 10 07	G96	0.2-	0.5-
2001 02 20	645	0.1-	0.1+	2005 02 04	691	0.3+	0.0	2007 10 07	703	0.8-	0.0
2001 02 20	645	0.1-	0.1+	2005 03 16	691	0.4+	0.4+	2007 10 07	G96	0.1-	0.4-
2003 10 22	691	0.1-	0.2-	2005 03 16	691	0.3+	0.0	2007 10 07	703	0.9-	0.2-
2003 10 22	691	0.2-	0.2-	2005 03 16	691	0.3+	0.1+	2007 10 07	703	0.5+	0.8+
2003 10 22	691	0.1-	0.1-	2006 05 23	G96	0.1+	0.5+	2007 10 09	704	0.1+	0.3+
2003 10 29	704	0.3+	0.3+	2006 05 23	G96	0.1+	0.5+	2007 10 09	704	0.6+	0.5-
2003 10 29	704	0.6+	0.1-	2006 05 23	G96	0.2-	0.3+	2007 10 09	704	0.2-	0.6+
2003 10 29	704	0.2-	0.3+	2006 05 23	G96	0.1-	0.5+	2007 10 09	704	0.0	0.5+
2003 10 29	704	0.1+	0.6+	2006 05 25	568	0.1-	0.5+	2007 10 09	699	0.5-	0.4+
2003 11 19	703	(1.9-	0.6-)	2006 05 25	568	0.1-	0.5+	2007 10 09	704	0.9-	0.7-
2003 11 19	703	1.4+	0.1-	2006 05 25	568	0.1-	0.5+	2007 10 09	699	0.4+	0.4+
2003 11 19	703	(1.6+	0.1-)	2006 05 26	568	0.2+	0.2+	2007 10 09	699	0.1+	0.7+
2003 11 19	703	1.3-	0.5+	2007 09 14	G96	0.0	0.3-	2007 10 09	699	1.5+	0.3-
2003 11 19	699	0.4+	0.7+	2007 09 14	G96	0.0	0.2-	2007 10 11	704	0.3+	0.2+
2003 11 19	699	0.4+	0.2-	2007 09 14	G96	0.2+	0.1-	2007 10 11	704	0.3+	0.3+
2003 11 19	699	0.4+	0.6+	2007 09 14	G96	0.2+	0.2-	2007 10 11	704	0.3+	0.4+
2003 11 19	699	(2.4-	1.2+)	2007 09 15	691	0.5-	0.1-	2007 10 14	704	0.6+	0.5+
2003 11 21	691	0.1+	0.1+	2007 09 15	691	0.4-	0.1+	2007 10 14	704	0.8+	0.2-
2003 11 21	691	0.1+	0.0	2007 09 15	691	0.3-	0.1+	2007 10 14	704	0.6+	0.7+
2003 11 21	691	0.2+	0.0	2007 09 18	A17	0.1-	0.1+	2007 10 14	704	1.3+	0.2+
2003 11 24	704	0.8-	0.4+	2007 09 18	A17	0.1-	0.0	2007 10 14	704	0.2-	0.2-
2003 11 24	704	0.5-	0.1+	2007 09 18	A17	0.1+	0.8+	2007 10 15	691	0.1-	0.0
2003 11 24	704	0.7+	1.1+	2007 09 21	704	(1.5+	0.3+)	2007 10 15	691	0.0	0.1+
2003 11 24	704	0.4-	0.6+	2007 09 21	704	0.2-	0.1-	2007 10 15	691	0.2-	0.1-
2003 11 30	691	0.3-	0.2-	2007 09 21	704	0.4-	0.1-	2007 10 20	703	0.3-	1.4+

2003 11 30	691	0.3-	0.0	2007 10 04	691	0.2+	0.1+	2007 10 20	703	1.4-	0.4+
2003 11 30	691	0.3-	0.2-	2007 10 04	691	0.1+	0.3+	2007 10 20	703	0.2-	0.2+
2005 02 02	704	(0.4+	2.6-)	2007 10 04	691	0.0	0.1-	2007 10 20	703	0.8+	0.3+
2005 02 02	704	1.0+	0.2-	2007 10 07	G96	0.1+	0.4-				

(167366)* 2003 WL₄₉

Discovered 2003 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	105.73191		(2000.0)		P		Q
n	0.23130949	ω	356.46898		-0.15989471		+0.96625902
a	2.6282928	Ω	264.25620		-0.90063313		-0.22653992
e	0.1059476	i	11.70967		-0.40409608		+0.12256901
P	4.26	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.0	0.0	2003 11 21	691	0.1-	0.0	2007 09 13	703	0.1-	0.4+
2000 11 30	645	0.1-	0.0	2003 11 21	691	0.1+	0.0	2007 09 20	703	0.5-	1.1+
2001 03 19	645	0.1+	0.1+	2003 11 21	691	0.0	0.0	2007 09 20	703	1.0-	0.1+
2001 03 19	645	0.1+	0.0	2006 05 22	E12	0.7-	0.4+	2007 09 20	703	0.4-	0.0
2003 10 16	644	0.6-	0.5+	2006 05 22	E12	0.1-	0.0	2007 09 20	703	(1.9-	0.8-)
2003 10 16	644	0.2+	0.4+	2006 05 22	E12	0.2+	0.7+	2007 10 14	703	0.1-	0.2-
2003 10 16	644	0.2-	0.2+	2006 05 22	E12	0.1-	0.6+	2007 10 14	703	0.5+	0.4-
2003 10 22	704	0.0	0.7-	2006 06 27	E12	0.1-	0.6+	2007 10 14	703	0.5+	0.6+
2003 10 22	704	0.0	0.5-	2006 06 27	E12	0.6+	0.6-	2007 10 14	703	0.0	0.1-
2003 10 22	704	0.5+	0.4+	2006 06 27	E12	0.0	0.8-	2007 10 14	703	0.1+	0.1-
2003 11 19	704	0.0	0.7+	2006 06 27	E12	0.5+	0.2+	2007 10 14	703	0.1+	0.1-
2003 11 19	704	0.1+	0.3+	2007 09 13	703	0.2-	0.4-	2007 10 14	703	1.4-	0.1-
2003 11 19	704	0.4-	0.1+	2007 09 13	703	0.4+	0.1+	2007 10 14	703	0.2+	0.3-
2003 11 19	704	0.3+	0.1+	2007 09 13	703	1.2+	0.6+				

(167367)* 2003 WQ₅₄ = 2002 PN₅₁

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57282)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	110.24251		(2000.0)		P		Q
n	0.21230980	ω	261.22042		-0.44526903		+0.89500602
a	2.7828472	Ω	342.26623		-0.78358819		-0.40379320
e	0.0325446	i	4.98206		-0.43327248		-0.18951325
P	4.64	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.2+	0.3+	2005 01 13	691	0.1+	0.0	2007 08 23	691	0.2-	0.3-
1996 03 11	691	0.0	0.2+	2005 01 13	691	0.0	0.3+	2007 09 10	691	0.1-	0.0
1996 03 11	691	0.1+	0.1+	2005 01 13	691	0.3+	0.1+	2007 09 10	691	0.4-	0.1-
2002 08 08	644	0.1-	0.2+	2005 02 01	644	0.2+	0.4+	2007 09 10	691	0.1-	0.4+
2002 08 08	644	0.2-	0.0	2005 02 01	644	0.0	0.8+	2007 09 10	703	0.4+	1.3+
2002 08 08	644	0.3-	0.3+	2005 02 01	644	0.5+	0.7+	2007 09 10	703	1.1+	0.2-
2002 08 11	644	0.1+	0.3+	2005 02 02	691	0.1-	0.5+	2007 09 10	703	(0.8+	2.4+)
2002 08 11	644	0.0	0.2+	2005 02 02	691	0.0	0.3+	2007 09 10	703	1.3+	1.0+
2002 08 11	644	0.1-	0.2+	2005 02 02	691	0.2+	0.3+	2007 09 10	G96	0.9+	0.1-
2003 10 25	691	0.0	0.6-	2005 02 04	G96	0.3-	0.1-	2007 09 10	G96	0.4-	0.1-
2003 10 25	691	0.1-	0.0	2005 02 04	G96	0.2-	0.0	2007 09 10	G96	0.8+	0.4+
2003 10 25	691	0.2-	0.1+	2005 02 04	G96	0.3-	0.1+	2007 09 10	G96	0.4+	0.1-
2003 11 20	704	0.3+	1.3-	2005 02 04	G96	0.4-	0.0	2007 09 14	691	1.0-	0.2+
2003 11 20	704	0.7+	0.7-	2005 02 09	699	0.4-	0.9-	2007 09 14	691	0.4-	1.0+
2003 11 20	704	0.3-	0.8-	2005 02 09	699	0.2+	1.5-	2007 09 14	691	0.3-	0.1+

2003 12 01	691	0.1–	0.4+	2005 04 11	568	0.0	0.6–	2007 10 11	G96	0.3+	0.2+
2003 12 01	691	0.1–	0.4+	2007 08 23	691	0.1–	0.1–				
2003 12 01	691	0.3+	0.0	2007 08 23	691	0.3+	0.1+				

(167368)* 2003 WG₅₈

Discovered 2003 Nov. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	4.51091		(2000.0)	P	Q
n	0.22483654	ω	124.67770	+0.98079381	−0.19112024
a	2.6784988	Ω	246.36796	+0.16214999	+0.90991667
e	0.0670855	i	2.43624	+0.10840147	+0.36813681
P	4.38	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 26	691	0.3+	0.4–	2005 03 17	G96	0.1–	0.1+	2007 10 09	704	0.2–	0.5+
2003 10 26	691	0.0	0.7–	2005 03 17	G96	0.0	0.2+	2007 10 09	704	0.9+	0.3+
2003 10 26	691	0.3+	0.0	2005 03 17	G96	0.1–	0.2+	2007 10 09	704	0.1–	0.1+
2003 11 18	691	0.2–	0.1–	2005 03 17	G96	0.0	0.0	2007 10 12	704	1.2+	1.2–
2003 11 18	691	0.1+	0.2+	2005 03 17	703	(2.1–	0.7–)	2007 10 12	704	0.0	0.5+
2003 11 18	691	0.0	0.1+	2005 03 17	703	0.9–	0.6+	2007 10 12	704	0.1–	1.7+
2003 11 19	699	0.5+	0.4+	2005 03 17	703	(0.6–	1.9+)	2007 10 14	G96	0.3+	0.1–
2003 11 19	699	0.2+	0.5+	2005 03 17	703	(1.4–	1.6+)	2007 10 14	G96	0.4+	0.2–
2003 11 19	699	0.6+	0.0	2005 04 12	G96	0.0	0.1+	2007 10 14	G96	0.3+	0.2–
2003 11 19	699	0.4+	0.9+	2005 04 12	G96	0.1+	0.2–	2007 10 14	G96	0.4+	0.1–
2003 11 21	704	0.6–	0.6–	2005 04 12	G96	0.3–	0.1–	2007 10 15	704	0.6+	0.9+
2003 11 21	704	0.7–	0.4–	2005 04 12	G96	0.1–	0.1+	2007 10 15	704	1.0+	0.4+
2003 11 21	704	0.0	0.6+	2006 05 22	D35	0.8–	1.0+	2007 10 15	704	0.8–	1.9+
2003 11 21	704	1.2–	0.4–	2006 05 22	D35	0.6+	1.0–	2007 10 15	704	1.4–	1.9+
2003 11 21	704	0.4–	0.1–	2006 05 22	D35	0.2+	0.3–	2007 10 15	704	0.7–	0.3–
2003 11 30	691	(2.6+	1.5–)	2007 09 13	691	0.0	0.1+	2007 10 17	699	0.0	1.3–
2003 11 30	691	0.1–	0.0	2007 09 13	691	0.1+	0.1–	2007 10 17	699	0.4+	0.2+
2003 11 30	691	0.2–	0.1+	2007 09 13	691	0.1–	0.0	2007 10 17	699	1.1+	0.6–
2003 12 18	644	0.5+	0.0	2007 09 15	691	0.1+	0.1–	2007 10 17	699	0.8–	1.0–
2003 12 18	644	0.0	0.5+	2007 09 15	691	0.2–	0.0	2007 10 19	704	0.3+	1.0–
2003 12 18	644	0.5+	0.4+	2007 09 15	691	0.3+	0.1+	2007 10 19	704	1.3–	1.7–
2005 03 03	703	1.3+	0.4–	2007 09 20	691	0.1–	0.0	2007 10 19	704	0.3–	0.7–
2005 03 03	703	0.0	0.1+	2007 09 20	691	0.7–	0.0	2007 10 19	704	0.5+	0.3–
2005 03 03	703	0.4+	0.0	2007 09 20	691	0.2–	0.1+				
2005 03 03	703	0.1–	0.2–	2007 10 09	704	0.9+	0.8+				

(167369)* 2003 WE₆₀ = 2005 EE₁₉₂

Discovered 2003 Nov. 18 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 76211)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	200.18169		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23539842	ω	338.76478	−0.95693304	+0.28966641
a	2.5977679	Ω	218.09005	−0.26164239	−0.88934004
e	0.0090029	i	1.79291	−0.12578719	−0.35379042
P	4.19	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.4–	0.3+	2003 11 24	699	0.8–	1.3–	2005 04 12	G96	0.4+	0.1+
1994 09 11	691	0.5–	0.2+	2003 11 24	699	0.4+	0.6–	2005 04 12	G96	0.1–	0.2+
1994 09 11	691	0.2+	0.2+	2003 11 24	699	(1.6–	1.2–)	2005 04 12	G96	0.2–	0.0
1997 05 08	691	0.3–	0.1+	2003 11 24	699	0.1–	0.1+	2005 04 12	G96	0.1–	0.1+
1997 05 08	691	0.3–	0.1+	2003 12 01	291	0.1+	0.2–	2007 10 06	691	0.4–	0.4+
1997 05 08	691	0.0	0.2+	2003 12 01	291	0.1+	0.1–	2007 10 06	691	0.1–	0.1+
2001 03 04	691	0.4+	0.2–	2003 12 01	291	0.1+	0.1–	2007 10 06	691	0.2–	0.3–
2001 03 04	691	0.3+	0.7–	2003 12 18	691	0.1+	0.1+	2007 10 07	G96	0.2–	0.3–
2001 03 04	691	0.4+	0.6–	2003 12 18	691	0.1+	0.0	2007 10 07	G96	0.1–	0.2–
2002 07 17	644	0.5+	1.1+	2003 12 18	691	0.2+	0.1+	2007 10 07	G96	0.4+	0.5–
2002 07 17	644	0.5+	0.8+	2005 03 10	695	0.2+	0.2+	2007 10 07	G96	0.0	0.4–
2002 07 17	644	0.5+	1.1+	2005 03 10	695	0.6+	0.0	2007 10 11	704	0.3–	1.3+
2003 10 28	704	0.4–	0.1–	2005 03 11	G96	0.5–	1.1+	2007 10 11	704	0.3+	1.7+
2003 10 28	704	0.2+	0.6+	2005 03 11	G96	0.1–	0.2–	2007 10 11	704	0.5–	1.5+

2003 10 28	704	0.0	0.6+	2005 03 11	G96	0.0	0.1+	2007 10 11	704	0.5–	1.1+
2003 11 18	644	0.3–	0.0	2005 03 11	G96	0.0	0.2–	2007 10 14	704	0.3+	0.1+
2003 11 18	644	0.3+	0.0	2005 03 13	691	0.3+	0.5+	2007 10 14	704	0.1+	0.4+
2003 11 18	644	0.4–	0.1+	2005 03 13	691	0.1–	0.5+	2007 10 14	704	0.1+	0.0
2003 11 19	699	1.0–	0.2–	2005 03 13	691	0.0	0.3+	2007 10 14	704	0.0	0.2+
2003 11 19	699	0.8+	0.3+	2005 03 17	703	0.5+	1.5+	2007 10 15	703	1.1–	0.1–
2003 11 19	699	0.9+	0.1–	2005 03 17	703	1.1–	0.6+	2007 10 15	703	0.1–	1.0+
2003 11 19	699	0.1–	0.2–	2005 03 17	703	1.1–	0.7+	2007 10 15	703	0.4+	0.4+
2003 11 21	704	0.4–	0.6+	2005 03 17	703	(0.5–	1.6+)	2007 10 15	703	0.3–	0.2–
2003 11 21	704	1.0+	0.2+	2005 04 11	691	0.2+	0.3+	2007 10 18	691	0.2–	0.1–
2003 11 21	704	1.2+	0.0	2005 04 11	691	0.1+	0.4+	2007 10 18	691	0.2+	0.2+
2003 11 21	704	0.1–	0.1–	2005 04 11	691	0.2+	0.2+	2007 10 18	691	0.0	0.3–

(167370)* 2003 WB₆₁

Discovered 2003 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	30.81161		(2000.0)	P	Q
n	0.24002096	ω	349.74756	+0.99977043	+0.02131842
a	2.5643065	Ω	9.03172	−0.01856191	+0.91183311
e	0.1544968	i	0.78420	−0.01070265	+0.41000720
P	4.11	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.6–	0.7–	2003 12 21	704	0.1–	0.4+	2007 10 08	704	0.2+	1.1+
1997 03 02	691	0.2–	0.7–	2003 12 21	704	0.5–	0.2+	2007 10 08	704	(0.5–	2.0+)
1997 03 02	691	0.5–	1.0–	2003 12 21	704	0.0	0.2+	2007 10 08	D29	0.1–	0.3–
1999 12 07	704	0.1+	0.1–	2003 12 21	704	0.1–	0.6+	2007 10 08	D29	0.1–	0.2–
1999 12 07	704	0.3+	0.5–	2003 12 23	704	1.4+	0.3–	2007 10 11	704	0.5+	0.7+
1999 12 07	704	0.1+	0.2–	2003 12 23	704	0.1+	0.3+	2007 10 11	704	0.4+	0.5+
1999 12 07	704	0.3+	0.1–	2003 12 23	704	0.5–	0.8+	2007 10 11	704	0.0	0.3+
2001 03 24	691	0.4+	1.0+	2003 12 23	704	0.0	0.4+	2007 10 11	704	0.2+	0.3+
2001 03 24	691	0.6+	0.1+	2003 12 23	704	0.4+	0.7+	2007 10 11	704	0.1–	0.7–
2001 03 24	691	0.1+	0.7+	2004 01 17	644	0.2–	0.1+	2007 10 14	704	0.8+	1.1+
2001 03 26	695	0.0	0.6+	2004 01 17	644	0.1+	0.3+	2007 10 14	704	0.3–	1.2+
2001 03 26	695	0.3+	0.7+	2004 01 17	644	0.1+	0.2+	2007 10 14	704	0.7–	0.2–
2003 10 23	691	0.2+	0.1+	2005 03 03	703	0.9–	0.4–	2007 10 14	691	0.3–	0.2–
2003 10 23	691	0.2+	0.2+	2005 03 03	703	0.7–	0.4–	2007 10 14	691	0.5–	0.5–
2003 10 23	691	0.3+	0.3+	2005 03 03	703	0.4+	0.6+	2007 10 14	691	0.2+	0.3–
2003 11 19	699	0.7–	0.6–	2005 03 03	703	0.3–	1.0+	2007 10 15	703	0.3+	0.4+
2003 11 19	699	(1.1–	1.7–)	2005 04 12	691	0.4+	0.1+	2007 10 15	703	0.6+	0.1+
2003 11 19	691	0.1–	0.6–	2005 04 12	691	0.2–	0.2+	2007 10 15	703	0.6–	0.5+
2003 11 19	699	0.4+	0.6–	2005 04 12	691	0.2+	0.1–	2007 10 15	703	0.7–	0.3+
2003 11 19	699	1.2–	0.2–	2007 09 12	G96	0.2+	0.2–	2007 10 18	699	0.5–	0.7–
2003 11 19	691	0.0	0.5–	2007 09 12	G96	0.2+	0.0	2007 10 18	699	0.1+	0.4+
2003 11 19	691	0.1–	0.5–	2007 09 12	G96	0.2+	0.2–	2007 10 18	699	0.5+	0.6+
2003 11 21	704	0.1–	0.8–	2007 09 12	G96	0.2+	0.0	2007 10 18	699	0.2+	0.5–
2003 11 21	704	0.3+	0.1+	2007 09 13	704	0.2+	0.1+	2007 10 18	691	0.1–	0.0
2003 11 21	704	0.1+	1.1–	2007 09 13	704	0.5+	0.1+	2007 10 18	691	0.1–	0.1+
2003 11 21	704	0.0	0.3+	2007 09 13	704	0.1–	0.7+	2007 10 18	691	0.2–	0.2–
2003 11 21	704	0.9–	0.8–	2007 10 04	691	0.2–	0.1+	2007 10 20	703	0.2+	0.5–
2003 11 30	691	0.0	0.1–	2007 10 04	691	0.2–	0.2–	2007 10 20	703	0.5+	0.3–
2003 11 30	691	0.0	0.0	2007 10 04	691	0.1–	0.1–	2007 10 20	703	0.1–	0.1+
2003 11 30	691	0.0	0.0	2007 10 06	704	0.7+	1.3+	2007 10 20	703	0.3+	0.5–
2003 12 19	704	1.1–	0.9+	2007 10 06	704	(0.0	1.6+)	2007 10 22	704	2.1+	0.4+
2003 12 19	704	0.2–	0.9+	2007 10 06	704	0.3–	1.2+	2007 10 22	704	0.8–	0.4+
2003 12 19	704	0.2–	0.2+	2007 10 06	704	(0.7+	1.5+)	2007 10 22	704	0.2–	0.7–
2003 12 19	704	0.0	0.5+	2007 10 08	704	0.9+	0.4+	2007 10 22	704	0.5+	0.3+
2003 12 21	704	0.5–	0.3+	2007 10 08	704	(1.3+	1.7+)	2007 10 22	704	0.6+	0.4+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125503

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC				
<i>M</i>	42.51019		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.22456973	ω	44.87246	+0.81668188		+0.57687617			
<i>a</i>	2.6806199	Ω	279.89024	−0.53382355		+0.74488211			
<i>e</i>	0.1304273	<i>i</i>	0.90962	−0.21923303		+0.33520819			
<i>P</i>	4.39 <th><i>H</i></th> <td>16.0<th><i>G</i></th><td>0.15<th><i>U</i></th><td>0<td colspan="2"></td></td></td></td>	<i>H</i>	16.0 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td>0<td colspan="2"></td></td></td>	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td>0<td colspan="2"></td></td>	<i>U</i>	0 <td colspan="2"></td>		
Residuals in seconds of arc									
1998 09 27 691	0.5+	0.5−	2007 09 13 704	0.1−	0.7+	2007 10 06 704	0.5−	0.1+	
1998 09 27 691	0.1+	0.5−	2007 09 13 704	0.7+	1.5+	2007 10 06 704	0.3−	0.1+	
1998 09 27 691	0.2+	0.4−	2007 09 13 704	0.3−	1.0+	2007 10 06 704	0.3−	0.5−	
2003 11 19 691	0.2−	0.4−	2007 09 13 704	0.8+	0.9+	2007 10 07 704	0.2+	0.6+	
2003 11 19 691	0.3−	0.3−	2007 09 13 704	0.0	1.3+	2007 10 07 704	0.1−	0.6+	
2003 11 19 691	0.2−	0.4−	2007 09 13 691	0.3−	0.2+	2007 10 07 704	0.3+	0.1+	
2003 11 21 704	0.8+	0.2−	2007 09 13 691	0.3−	0.2+	2007 10 07 704	0.4+	0.3+	
2003 11 21 704	1.0+	1.0−	2007 09 13 691	0.2−	0.1+	2007 10 07 704	0.7+	0.1−	
2003 11 21 704	0.6+	0.8+	2007 09 14 G96	0.2+	0.4−	2007 10 08 704	(0.6+	2.0+)	
2003 11 21 704	0.3+	0.1+	2007 09 14 G96	0.2+	0.5−	2007 10 08 704	(0.2−	1.5−)	
2003 11 21 704	1.0+	0.8+	2007 09 14 G96	0.1+	0.5−	2007 10 08 704	0.8+	0.8−	
2003 11 30 691	0.1−	0.2+	2007 09 14 G96	0.3+	0.5−	2007 10 08 704	(0.1−	1.8+)	
2003 11 30 691	0.1+	0.1+	2007 09 14 699	0.0	1.3+	2007 10 08 704	(0.9+	2.1+)	
2003 11 30 691	0.2−	0.1+	2007 09 14 699	0.7−	0.5−	2007 10 10 G96	0.1−	0.3−	
2003 12 21 691	0.2−	0.1+	2007 09 14 699	0.5+	0.9+	2007 10 10 G96	0.1+	0.3−	
2003 12 21 691	0.2−	0.2+	2007 09 14 699	0.8+	0.5−	2007 10 10 G96	0.2+	0.5−	
2003 12 21 691	0.2−	0.2−	2007 09 16 704	0.1+	1.3+	2007 10 10 G96	0.3+	0.2−	
2005 01 19 691	0.3+	0.1+	2007 09 16 704	0.1+	0.4+	2007 10 11 704	0.4−	0.3−	
2005 01 19 691	0.1+	0.3+	2007 09 16 704	1.0−	0.1+	2007 10 11 704	0.2−	0.3−	
2005 01 19 691	0.6+	0.6+	2007 09 16 704	1.4−	0.2−	2007 10 11 704	0.4−	0.3+	
2005 03 08 G96	0.3−	0.1+	2007 09 19 704	0.3+	0.8−	2007 10 13 703	0.4+	0.2−	
2005 03 08 G96	0.2−	0.1−	2007 09 19 704	0.5+	0.4−	2007 10 13 703	1.2−	1.1+	
2005 03 08 G96	0.1−	0.1−	2007 09 19 704	0.1−	0.1−	2007 10 13 703	0.0	0.2−	
2005 03 08 G96	0.0	0.1−	2007 09 19 704	0.2−	0.6+	2007 10 13 703	0.0	0.5+	
2006 05 05 691	0.0	0.0	2007 09 19 704	0.2−	1.2−	2007 10 14 704	(0.2+	1.6+)	
2006 05 05 691	0.1+	0.0	2007 09 22 704	0.4−	0.3+	2007 10 14 704	0.4−	0.3+	
2006 05 05 691	0.0	0.2+	2007 09 22 704	0.4+	0.8+	2007 10 14 704	0.1−	0.9+	
2006 05 20 691	0.0	0.4+	2007 09 22 704	0.4−	1.3−	2007 10 14 704	0.1+	0.6+	
2006 05 20 691	0.1+	0.1+	2007 09 22 704	0.7+	0.7+	2007 10 14 704	0.7−	1.1+	
2006 05 20 691	0.1−	0.2+	2007 09 22 704	1.1+	0.3+	2007 10 19 704	0.8−	0.8+	
2006 05 24 691	0.0	0.3+	2007 10 04 703	(0.4+	1.6+)	2007 10 19 704	0.1−	0.0	
2006 05 24 691	0.0	0.2+	2007 10 04 703	0.6−	0.2+	2007 10 19 704	0.1+	0.8+	
2006 05 24 691	0.1+	0.1+	2007 10 04 703	0.7+	0.3+	2007 10 19 704	0.1+	0.5+	
2006 05 28 691	0.3−	0.1−	2007 10 04 703	0.9−	0.3+	2007 10 19 704	0.0	0.2+	
2006 05 28 691	0.2+	0.1+	2007 10 06 704	0.7−	0.4+				
2006 05 28 691	0.0	0.2+	2007 10 06 704	0.0	0.2−				

(167372)* 2003 WK₆₂ = 1998 VD₄₀

Discovered 2003 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 57289)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
<i>M</i>	299.68835		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.19947618		ω 224.24961		+0.73609878		−0.67687340		
<i>a</i>	2.9009619		Ω 178.34923		+0.63021838		+0.68482340		
<i>e</i>	0.0790316		<i>i</i> 1.98058		+0.24694814		+0.26992464		
<i>P</i>	4.94		<i>H</i> 16.2		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0		
Residuals in seconds of arc									
1998 11 14	691	0.1−	0.3−	2003 11 21	704	0.2−	0.0	2005 02 09	G96 0.3− 0.2+
1998 11 14	691	0.1−	0.2−	2003 11 21	704	0.0	0.5+	2005 02 09	G96 0.5− 0.3−
1998 11 16	691	0.1+	0.3−	2003 11 21	704	0.2−	0.0	2005 02 09	G96 0.1− 0.2−
1998 11 16	691	0.1+	0.1−	2003 11 30	691	0.0	0.1+	2005 02 09	G96 0.3− 0.2−
1998 11 16	691	0.0	0.1+	2003 11 30	691	0.1+	0.1−	2005 03 08	G96 0.2− 0.1+
2000 04 03	691	0.2−	0.6−	2003 11 30	691	0.0	0.2+	2005 03 08	G96 0.3− 0.3−
2000 04 03	691	0.1+	0.4−	2003 12 19	333	(0.8−	1.6−)	2005 03 08	G96 0.2− 0.1−
2000 04 03	691	0.3−	0.3−	2003 12 19	333	0.4−	1.5−	2005 03 08	G96 0.2− 0.1+
2002 08 09	807	0.1+	0.5+	2003 12 19	333	0.0	0.4+	2007 09 11	G96 0.5+
2002 08 09	807	0.2+	0.6+	2003 12 20	333	0.2+	0.3−	2007 09 11	G96 0.1+

2003 10 26 691	0.0	0.1-	2003 12 20 333	0.5+	0.4+	2007 09 11 G96	0.1-	0.0
2003 10 26 691	0.0	0.1-	2003 12 20 333	0.0	1.3-	2007 09 11 G96	0.4-	0.1-
2003 10 26 691	0.3-	0.6-	2004 02 20 291	0.0	0.7+	2007 10 12 G96	0.1-	0.0
2003 11 19 691	0.1+	0.1-	2004 02 20 291	0.2+	0.5+	2007 10 12 G96	0.3-	0.1-
2003 11 19 691	0.0	0.1+	2004 02 20 291	0.2+	0.3+	2007 10 12 G96	0.4-	0.2-
2003 11 19 691	0.2-	0.2+	2005 02 01 691	0.4+	0.3+	2007 10 12 G96	0.2+	0.3-
2003 11 21 704	1.0+	0.6+	2005 02 01 691	0.1+	0.3+			
2003 11 21 704	0.2-	1.0+	2005 02 01 691	0.3+	0.5+			

(167373)* 2003 WM₆₄

Discovered 2003 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	239.03416		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.19734385		ω	324.71332	-0.42515720		-0.90511840				
<i>a</i>	2.9218213		Ω	150.44722	+0.83109593		-0.39101195				
<i>e</i>	0.0897459		<i>i</i>	0.16617	+0.35849813		-0.16694413				
<i>P</i>	4.99		<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc											
2000 03 11	699	0.7+	0.8-	2003 11 23	704	0.3+	0.4+	2005 03 09	699	1.0+	0.1-
2000 03 11	704	1.1-	0.1-	2003 11 23	704	0.6+	0.0	2005 03 10	683	0.1+	1.3-
2000 03 11	704	1.0-	0.0	2003 11 23	704	(2.1+	1.5-)	2005 03 10	683	(2.3-	0.3+)
2000 03 11	699	0.2-	0.3-	2003 12 14	691	0.1+	0.2-	2005 03 10	683	(1.6-	0.1+)
2000 03 11	704	1.0-	0.1+	2003 12 14	691	0.2+	0.3-	2005 03 18	704	0.6+	0.2+
2000 03 11	699	1.6+	0.6+	2003 12 14	691	0.1+	0.2-	2005 03 18	704	1.2+	0.8+
2000 03 11	704	0.6-	0.3+	2003 12 21	704	0.4+	0.7+	2005 03 18	704	1.4+	0.2+
2000 03 11	699	1.1+	0.7+	2003 12 21	704	0.2-	0.5+	2005 04 02	G96	0.4-	0.5-
2002 09 04	644	0.2-	0.6+	2003 12 21	704	0.2+	0.3+	2005 04 02	G96	0.3-	0.3-
2002 09 04	644	0.0	0.7+	2003 12 21	704	0.4-	0.5+	2005 04 02	G96	0.5-	0.4-
2002 09 04	644	0.4+	0.7+	2005 03 03	691	0.1+	0.2+	2005 04 02	G96	0.4-	0.2-
2003 10 16	691	0.0	0.2-	2005 03 03	691	0.3+	0.5+	2005 04 04	703	0.1-	0.6-
2003 10 16	691	0.0	0.1+	2005 03 03	691	0.1+	0.3+	2005 04 04	703	0.3-	0.1-
2003 10 16	691	0.1-	0.1-	2005 03 08	699	1.1-	0.5+	2005 04 04	703	0.1-	0.2-
2003 10 26	691	0.4-	0.5+	2005 03 08	699	0.9-	1.3+	2005 04 04	703	(1.0-	1.9-)
2003 10 26	691	0.4-	0.4-	2005 03 08	699	0.2+	0.5+	2005 04 17	691	0.1-	0.3+
2003 10 26	691	0.0	0.1-	2005 03 08	699	0.9+	0.6+	2005 04 17	691	0.1+	0.3+
2003 11 19	691	0.1-	0.2+	2005 03 08	G96	0.6-	0.2-	2005 04 17	691	0.1+	0.6+
2003 11 19	691	0.1+	0.1+	2005 03 08	G96	0.5-	0.3-	2005 05 13	G96	0.3-	0.2+
2003 11 19	691	0.2-	0.2+	2005 03 08	704	0.9+	0.3-	2005 05 13	G96	0.3-	0.1-
2003 11 21	704	0.3-	0.3+	2005 03 08	G96	0.3-	0.3-	2005 05 13	G96	0.2-	0.1-
2003 11 21	704	0.1+	0.6+	2005 03 08	G96	0.5-	0.3-	2005 05 13	G96	0.0	0.1-
2003 11 21	704	1.0+	0.7+	2005 03 08	704	0.2+	0.2+	2007 08 09	691	0.7-	0.1+
2003 11 21	704	0.2-	0.5+	2005 03 08	704	0.4+	0.4-	2007 08 09	691	0.2-	1.1+
2003 11 21	704	0.4-	1.2+	2005 03 08	704	0.6+	0.4-	2007 08 09	691	0.5-	0.7+
2003 11 23	704	0.3+	0.6+	2005 03 08	704	0.4+	0.5+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2+
2003 11 23	704	0.1+	0.5+	2005 03 09	699	0.2-	0.6+	2007 10 08	G96	0.5+	0.1+
2003 11 23	704	0.0	0.1-	2005 03 09	699	0.7+	1.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.2+
2003 11 23	704	0.4+	0.4-	2005 03 09	699	0.6+	0.1+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1+

2000 01 02	704	0.3−	0.3−	2003 12 04	703	0.4+	0.7−	2005 03 16	703	0.8−	0.2+
2000 01 02	704	1.1+	1.5+	2003 12 04	703	0.5−	0.4−	2005 04 16	703	0.6+	0.2+
2000 01 04	704	0.6+	1.0−	2003 12 04	703	0.1+	0.2−	2005 04 16	703	1.2+	0.6−
2000 01 04	704	1.1+	1.0−	2003 12 13	703	0.2+	0.2+	2005 04 16	703	0.2+	0.3−
2000 01 04	704	0.3+	0.7−	2003 12 13	703	0.1−	1.0+	2005 04 16	703	0.9−	0.9−
2000 01 04	704	0.1−	0.4−	2003 12 13	703	0.9−	0.6+	2007 09 21	704	0.5+	0.1−
2003 08 26	704	0.4−	0.4+	2003 12 13	703	(1.1−	1.6+)	2007 09 21	704	0.3−	0.2+
2003 08 26	704	0.6−	0.1+	2003 12 17	644	0.0	0.0	2007 09 21	704	0.0	0.1−
2003 08 26	704	0.9−	0.3+	2003 12 17	699	0.4−	0.5+	2007 09 21	704	0.2+	0.6+
2003 09 21	704	0.5−	0.4−	2003 12 17	699	0.5+	0.0	2007 09 21	704	0.4−	0.1−
2003 09 21	704	0.6+	0.8−	2003 12 17	644	0.4−	0.0	2007 09 21	D29	0.0	0.3−
2003 09 21	704	(1.8+	0.4+)	2003 12 17	699	0.3−	0.4+	2007 09 21	D29	0.0	0.5−
2003 11 02	704	0.5+	0.8+	2003 12 17	644	0.5−	0.0	2007 09 21	D29	0.1+	0.2−
2003 11 02	704	0.7+	0.5−	2003 12 17	699	0.3−	0.4−	2007 09 21	D29	0.3+	0.6−
2003 11 02	704	1.0+	0.6−	2003 12 19	291	0.0	0.2+	2007 09 23	106	1.2+	1.4+
2003 11 02	704	0.1−	0.0	2003 12 19	291	0.2+	0.1+	2007 09 24	106	1.0+	0.4−
2003 11 02	704	0.2+	0.3+	2003 12 19	291	0.2+	0.2+	2007 09 24	106	0.0	0.4−
2003 11 19	699	0.1−	1.2−	2003 12 19	704	0.5+	0.5−	2007 09 24	106	0.2+	0.6−
2003 11 19	699	0.7+	0.6−	2003 12 19	704	0.1−	0.0	2007 10 08	699	0.0	0.1−
2003 11 19	699	0.8−	0.6+	2003 12 19	704	0.1+	0.2+	2007 10 08	699	0.0	0.1+
2003 11 19	691	0.1−	0.1−	2003 12 19	704	0.6+	1.2−	2007 10 08	699	0.0	0.4−
2003 11 19	699	0.2−	0.1+	2003 12 21	704	0.6−	1.3+	2007 10 08	699	0.2+	0.2−
2003 11 19	691	0.1−	0.2−	2003 12 21	704	0.9−	1.2+	2007 10 17	699	0.2−	0.4−
2003 11 19	691	0.0	0.2−	2003 12 21	704	0.7−	1.3+	2007 10 17	699	0.2−	0.4+
2003 11 21	704	0.1+	0.8+	2003 12 21	704	0.8−	0.1−	2007 10 17	699	0.0	0.7−
2003 11 21	704	0.1−	0.5+	2003 12 24	704	0.3+	0.6+	2007 10 17	699	0.5−	0.3−
2003 11 21	704	0.1−	0.1+	2003 12 24	704	0.0	0.3+	2007 10 18	704	0.1+	0.3+
2003 11 21	704	0.2−	0.3+	2003 12 24	704	0.1+	0.3−	2007 10 18	704	0.0	0.4−
2003 11 21	704	0.2−	0.1+	2003 12 24	704	0.1−	0.0	2007 10 18	704	0.2−	0.1+
2003 11 23	704	0.0	0.7+	2004 01 12	644	0.1−	0.2+	2007 10 18	704	0.0	0.3+
2003 11 23	704	0.4+	0.3+	2004 01 12	644	0.3−	0.1+	2007 10 18	704	0.1+	0.3+
2003 11 23	704	0.3−	0.7+	2004 01 12	644	0.2−	0.0	2007 10 19	703	0.2+	0.1+
2003 11 23	704	0.2+	0.1−	2004 01 12	644	0.1−	0.1+	2007 10 19	703	0.2+	0.2+
2003 11 23	704	0.4−	0.2+	2004 01 12	644	0.2−	0.0	2007 10 19	703	0.2+	0.3+
2003 11 24	699	1.3−	0.3−	2004 01 12	644	0.2−	0.0	2007 10 19	703	0.3−	0.2+
2003 11 24	699	0.1+	0.1−	2004 01 13	699	0.0	0.2−	2007 10 21	G96	0.2+	0.4−
2003 11 24	699	0.1−	0.1+	2004 01 13	699	0.5−	0.6−	2007 10 21	G96	0.1+	0.4−
2003 11 24	699	0.4−	0.5−	2004 01 13	699	(1.6−	0.5−)	2007 10 21	G96	0.0	0.4−
2003 11 24	695	0.7+	0.4−	2004 01 13	699	0.6−	1.4−	2007 10 21	G96	0.1+	0.4−
2003 11 24	695	0.9−	0.1−	2005 03 03	703	0.1−	0.8−				
2003 12 01	704	0.7+	0.4+	2005 03 03	703	0.0	0.1−				

(167375)* 2003 WF₆₆ = 1998 RA₃₆

Discovered 2003 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69588)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	359.85112		(2000.0)	P	Q
n	0.21989862	ω	26.29710	+0.98732611	−0.15110666
a	2.7184481	Ω	342.19276	+0.10259256	+0.84093408
e	0.1718532	i	9.12850	+0.12108644	+0.51961202
P	4.48	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	1.1−	0.8−	2005 03 08	G96	0.4+	0.2+	2007 10 01	A50	0.8−	0.5−
1998 09 14	704	0.8+	1.9−	2005 03 08	G96	0.1+	0.3+	2007 10 07	703	0.0	1.1+
1998 09 14	704	(1.4+	2.5−)	2005 04 09	G96	0.0	0.3+	2007 10 07	703	0.6+	0.8+
1998 09 14	704	0.5+	0.2−	2005 04 09	G96	0.0	0.4+	2007 10 07	703	0.1+	0.0
1998 09 18	704	1.0+	0.3−	2005 04 09	G96	0.1+	0.4+	2007 10 07	703	0.8+	0.0
1998 09 18	704	0.7−	0.1+	2005 04 09	G96	0.1+	0.3+	2007 10 08	699	(1.1+	1.7−)
1998 09 18	704	0.9+	0.5+	2007 09 12	699	0.6−	0.3+	2007 10 08	699	0.4−	0.4−
1998 09 18	704	0.4−	1.0+	2007 09 12	699	0.5+	0.5+	2007 10 08	699	0.1+	0.6−
2003 11 19	704	0.5−	0.7+	2007 09 12	699	0.1+	0.5+	2007 10 08	699	0.9−	0.4−
2003 11 19	704	0.5−	0.5+	2007 09 14	704	0.6−	0.5+	2007 10 09	704	0.1−	0.3+
2003 11 19	704	0.3−	0.1−	2007 09 14	704	0.6−	0.3−	2007 10 09	704	0.7−	0.4−
2003 11 21	704	0.7+	0.8−	2007 09 14	704	0.0	0.5+	2007 10 09	704	0.3−	0.2+

2003 11 21	704	0.9+	0.7−	2007 09 14	704	0.0	0.5+	2007 10 09	704	0.7−	0.4+
2003 11 21	704	0.9−	0.9+	2007 09 14	704	0.5−	0.7+	2007 10 09	704	0.8−	0.3+
2003 11 21	704	0.4+	0.2+	2007 09 14	699	0.4+	0.1+	2007 10 12	704	0.5−	0.2−
2003 11 21	704	0.9+	0.5+	2007 09 14	699	0.4−	0.1+	2007 10 12	704	0.2−	0.3−
2003 12 17	704	0.3−	0.1−	2007 09 14	699	0.5−	0.0	2007 10 12	704	0.2+	0.0
2003 12 17	704	0.2+	0.1−	2007 09 14	699	0.0	0.6+	2007 10 12	704	0.6−	0.7+
2003 12 17	704	0.9+	0.4−	2007 09 17	704	0.7−	0.4+	2007 10 12	704	0.4+	0.1+
2003 12 17	704	0.1−	0.1+	2007 09 17	704	0.2−	0.4+	2007 10 15	704	0.7−	0.1+
2003 12 17	704	1.0−	0.6+	2007 09 17	704	(0.8−	3.0−)	2007 10 15	704	0.3+	0.1+
2003 12 30	704	1.2+	1.2−	2007 09 21	A50	0.2+	0.6+	2007 10 15	704	0.4−	0.2+
2003 12 30	704	0.6−	1.4−	2007 09 21	A50	0.2−	0.5+	2007 10 15	704	0.4−	0.5−
2003 12 30	704	0.4+	0.7−	2007 09 21	A50	0.2+	0.7+	2007 10 15	704	0.1−	0.4+
2003 12 30	704	1.0−	0.7−	2007 09 22	A50	0.5−	0.0	2007 10 19	704	0.4+	0.8+
2005 03 04	691	0.4+	0.8+	2007 09 22	A50	0.9+	0.2+	2007 10 19	704	0.2−	1.6−
2005 03 04	691	0.5+	0.4+	2007 09 22	A50	0.8+	0.2−	2007 10 19	704	0.2−	0.4+
2005 03 04	691	0.2+	0.5+	2007 09 22	A50	1.0+	0.3−	2007 10 19	704	0.4−	0.4+
2005 03 08	G96	0.2+	0.1−	2007 10 01	A50	0.3+	0.5+	2007 10 19	704	0.2−	0.2+
2005 03 08	G96	0.0	0.2+	2007 10 01	A50	0.3+	0.2+				

(167376)* 2003 WH₆₇

Discovered 2003 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	1.96094		(2000.0)	P	Q
n	0.22754937	ω	334.34993	+0.95380806	−0.29653235
a	2.6571677	Ω	42.99161	+0.28635577	+0.84894567
e	0.1385452	i	4.04946	+0.09083263	+0.43744693
P	4.33	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.8−	0.5+	2003 12 14	691	0.0	0.2−	2007 09 14	699	0.3−	0.8−
1998 08 17	704	0.8+	0.1+	2003 12 14	691	0.1−	0.2−	2007 09 14	699	0.2−	0.8+
1998 08 17	704	(1.1−	2.8+)	2003 12 14	691	0.1+	0.3−	2007 09 14	699	(1.9−	0.7+)
1998 08 17	704	0.3+	0.8−	2003 12 18	704	0.9−	0.3+	2007 09 21	704	0.4+	0.7+
1998 08 17	704	(4.3−	2.1+)	2003 12 18	704	0.0	0.4−	2007 09 21	704	0.9+	0.5+
2000 01 07	704	(0.8+	3.0−)	2003 12 18	704	0.2+	0.6+	2007 09 21	704	(1.6−	0.7−)
2000 01 07	704	0.3+	0.7−	2003 12 22	704	0.1+	0.3+	2007 09 21	704	0.6−	0.6−
2000 01 07	704	0.2+	0.3+	2003 12 22	704	(1.6−	1.1+)	2007 10 04	703	0.3−	0.4+
2000 01 08	704	0.1−	1.0−	2003 12 22	704	0.7−	0.7−	2007 10 04	703	0.5−	0.8+
2000 01 08	704	0.8−	0.4+	2003 12 22	704	0.8+	0.6−	2007 10 04	703	0.2−	0.3+
2000 01 08	704	0.4+	0.2−	2003 12 22	704	1.2−	0.7−	2007 10 04	703	0.8−	0.8+
2000 01 08	704	0.3−	0.6−	2003 12 27	704	(1.6+	1.5−)	2007 10 06	704	0.2+	0.8+
2001 03 15	691	0.1+	0.5+	2003 12 27	704	0.5+	1.1+	2007 10 06	704	0.3−	0.5+
2001 03 15	691	0.2−	0.3+	2003 12 27	704	(0.5+	1.8+)	2007 10 06	704	0.3−	0.3+
2001 03 15	691	0.3−	0.3+	2003 12 27	704	0.9+	0.8+	2007 10 06	704	0.1+	0.9+
2001 04 15	691	0.6+	0.1−	2005 04 11	691	0.3+	0.4+	2007 10 06	704	0.3+	0.5+
2001 04 15	691	0.2+	0.2+	2005 04 11	691	0.2+	0.6+	2007 10 13	704	0.1+	0.4+
2001 04 15	691	0.1+	0.4+	2005 04 11	691	0.3+	0.2+	2007 10 13	704	0.0	0.3+
2001 05 22	807	0.2+	0.0	2007 09 11	703	0.3+	0.5−	2007 10 13	704	0.5+	0.3−
2001 05 22	807	0.1+	0.2−	2007 09 11	703	1.3+	0.2+	2007 10 13	704	0.1−	0.4+
2001 05 22	807	0.0	0.0	2007 09 11	703	0.7+	0.8−	2007 10 13	704	0.3−	0.5+
2001 05 22	807	0.2+	0.6+	2007 09 11	703	1.2+	0.4−	2007 10 13	703	1.0+	0.8+
2003 10 29	704	0.3+	0.5+	2007 09 13	704	0.1+	0.3−	2007 10 13	G96	0.4−	0.3−
2003 10 29	704	0.3−	0.1+	2007 09 13	699	0.1+	0.1+	2007 10 13	703	0.4+	0.5+
2003 10 29	704	0.1−	0.1+	2007 09 13	704	0.2+	1.0+	2007 10 13	G96	0.4−	0.3−
2003 10 29	704	0.4+	0.4+	2007 09 13	704	0.3+	0.0	2007 10 13	G96	0.0	0.3−
2003 10 29	704	0.5+	0.8+	2007 09 13	704	1.2−	0.5−	2007 10 13	703	0.8−	1.3+
2003 11 19	691	0.1−	0.0	2007 09 13	699	0.5−	0.5+	2007 10 13	G96	0.0	0.3−
2003 11 19	691	0.0	0.1−	2007 09 13	699	0.2−	1.0+	2007 10 13	703	1.3+	1.0+
2003 11 19	691	0.1−	0.1−	2007 09 13	699	0.2−	0.5+	2007 10 17	699	0.9−	0.7+
2003 11 21	704	0.4+	0.8+	2007 09 13	G96	0.2−	0.0	2007 10 17	699	0.2−	0.3−
2003 11 21	704	0.1−	0.1−	2007 09 13	G96	0.7−	0.0	2007 10 17	699	0.6−	0.7−
2003 11 21	704	0.3−	0.4−	2007 09 13	G96	0.5−	0.0	2007 10 17	699	0.3+	0.3−
2003 11 21	704	0.1+	0.2+	2007 09 13	G96	0.0	0.2−	2007 10 19	704	1.1+	0.2+
2003 11 21	704	0.3−	0.6+	2007 09 13	G96	0.0	0.4−	2007 10 19	704	0.1−	0.9−
2003 11 21	644	0.4−	0.1+	2007 09 13	G96	0.2+	0.4−	2007 10 19	704	0.3−	0.0
2003 11 21	644	0.5−	0.1+	2007 09 13	G96	0.3−	0.1−	2007 10 19	704	0.1+	0.0
2003 11 21	644	0.3−	0.4+	2007 09 13	G96	0.1−	0.0	2007 10 19	704	0.1+	0.2+

2007 OCT. 26

2003 11 23	704	1.2+	0.4+	2007 09 13	G96	0.1+	0.3-	2007 10 20	703	1.6-	0.2+
2003 11 23	704	0.4+	0.2-	2007 09 13	G96	0.0	0.1-	2007 10 20	703	0.2-	0.8+
2003 11 23	704	0.5+	0.0	2007 09 13	G96	0.2-	0.4-	2007 10 20	703	1.3-	0.1+
2003 11 23	704	0.6+	0.1+	2007 09 14	699	1.2-	0.3-	2007 10 20	703	0.3-	1.0+

(167377)* 2003 WJ₆₇

Discovered 2003 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5	MPC				
<i>M</i>	348.89029	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.23192294	ω	356.73428	+0.73581373	-0.67598444		
<i>a</i>	2.6236561	Ω	45.88425	+0.62256887	+0.65186410		
<i>e</i>	0.1384583	<i>i</i>	3.21700	+0.26643227	+0.34368334		
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 10	704	0.3-	0.1-	2003 12 19	704	0.2-	0.2+	2007 09 22	704	0.5-	0.8+
2000 01 10	704	1.0+	0.0	2003 12 19	704	0.4+	0.6-	2007 09 22	704	0.5-	0.1+
2000 01 10	704	0.3+	0.1-	2003 12 19	704	0.2+	0.0	2007 09 22	704	0.1-	0.1+
2001 03 19	691	0.2+	0.4+	2003 12 22	704	0.6+	0.2+	2007 10 06	704	0.1+	0.1-
2001 03 19	691	0.2+	0.1-	2003 12 22	704	0.5-	0.2-	2007 10 06	704	0.1-	0.2+
2001 03 19	691	0.2-	0.4+	2003 12 22	704	0.2-	0.6-	2007 10 06	704	0.1+	0.4-
2003 10 29	704	(2.2+	0.2-)	2003 12 22	704	0.0	0.4+	2007 10 06	704	0.4-	0.7-
2003 10 29	704	0.7+	0.4-	2003 12 22	704	0.0	0.5+	2007 10 06	704	0.3-	1.0-
2003 10 29	704	0.1+	0.5+	2003 12 23	699	0.9-	0.5-	2007 10 08	G96	0.6-	0.2-
2003 10 29	704	0.8+	0.2+	2003 12 23	699	(0.5-	1.9-)	2007 10 08	G96	0.4-	0.1-
2003 11 19	691	0.3-	0.0	2003 12 23	699	1.4-	0.4-	2007 10 08	G96	0.2-	0.1-
2003 11 19	691	0.1-	0.0	2003 12 23	699	0.2-	0.0	2007 10 08	G96	0.2-	0.1-
2003 11 19	691	0.1-	0.2+	2003 12 27	691	0.2-	0.4-	2007 10 08	G96	0.3-	0.1-
2003 11 21	704	(1.3-	2.2+)	2003 12 27	691	0.3-	0.2-	2007 10 08	G96	0.2+	0.0
2003 11 21	704	0.7+	0.8+	2003 12 27	704	0.1-	0.1+	2007 10 08	G96	0.3-	0.0
2003 11 21	704	0.5-	0.5+	2003 12 27	691	0.1+	0.1-	2007 10 08	G96	0.2-	0.0
2003 11 21	704	0.6+	0.1+	2003 12 27	704	0.0	0.1-	2007 10 11	704	1.2+	0.5-
2003 11 21	704	1.3+	0.6+	2003 12 27	704	0.5-	0.2-	2007 10 11	704	1.1+	0.3+
2003 11 21	644	0.1-	0.1+	2003 12 27	704	1.3-	0.4-	2007 10 11	704	0.6+	0.6+
2003 11 21	644	0.3-	0.4+	2003 12 27	704	1.1+	0.1-	2007 10 11	704	(1.7+	0.2-)
2003 11 21	644	0.0	0.7+	2005 03 16	691	0.0	0.1+	2007 10 11	704	0.7+	0.4+
2003 11 23	704	(2.4+	0.9-)	2005 03 16	691	0.2+	0.2+	2007 10 14	704	0.6+	0.8+
2003 11 23	704	(1.1+	1.7+)	2005 03 16	691	0.3+	0.2+	2007 10 14	704	0.7+	0.9+
2003 11 23	704	(1.6+	2.4+)	2005 04 09	G96	0.2-	0.4+	2007 10 14	704	0.2-	0.5+
2003 11 23	704	0.3+	0.9-	2005 04 09	G96	0.6-	0.7+	2007 10 14	704	0.3+	0.6+
2003 11 23	704	0.1+	0.5+	2005 04 09	G96	0.3-	0.2-	2007 10 14	704	0.1-	0.3+
2003 11 23	704	0.1-	0.4+	2005 04 09	G96	0.7+	0.5+	2007 10 15	703	(2.1+	1.8+)
2003 11 23	704	0.0	0.0	2005 04 11	G96	0.4+	0.2+	2007 10 15	703	(1.6+	1.8+)
2003 11 23	704	0.0	0.5+	2005 04 11	G96	0.1-	0.1-	2007 10 15	703	0.7+	1.5+
2003 11 23	704	0.7-	0.3+	2005 04 11	G96	0.2-	0.0	2007 10 15	703	(1.8+	1.0+)
2003 11 24	704	0.1+	0.3+	2005 04 11	G96	0.1+	0.3-	2007 10 19	G96	0.0	0.2-
2003 11 24	704	0.7-	0.0	2005 05 09	G96	0.0	0.3-	2007 10 19	G96	0.3-	0.1-
2003 11 24	704	0.2+	0.4-	2005 05 09	G96	0.0	0.2-	2007 10 19	G96	0.2-	0.2-
2003 11 24	704	0.2-	0.3-	2005 05 09	G96	0.2-	0.9-	2007 10 19	G96	0.0	0.4-
2003 11 24	704	0.3+	0.5+	2005 05 09	G96	0.3-	0.5-	2007 10 20	703	0.2+	0.1+
2003 11 26	704	0.6+	0.3-	2007 09 12	G96	0.5-	0.3-	2007 10 20	703	0.4-	0.1+
2003 11 26	704	0.4+	0.7+	2007 09 12	G96	0.7-	0.3-	2007 10 20	703	1.0-	0.4+
2003 11 26	704	0.6+	0.2+	2007 09 12	G96	0.3-	0.1-	2007 10 20	704	0.4+	0.6+
2003 11 26	704	0.3+	0.4+	2007 09 12	G96	0.5-	0.3-	2007 10 20	703	0.4-	0.1-
2003 11 26	704	0.3+	0.1+	2007 09 21	D29	0.0	0.1-	2007 10 20	704	0.4+	0.1+
2003 12 14	691	0.2+	0.2-	2007 09 21	D29	0.5-	0.2+	2007 10 20	704	0.1-	0.4+
2003 12 14	691	0.1-	0.2-	2007 09 21	D29	0.1+	0.5-	2007 10 20	704	0.6+	0.2+
2003 12 14	691	0.1+	0.3-	2007 09 21	D29	0.2-	0.6-				
2003 12 19	704	(1.9+	0.1-)	2007 09 22	704	0.2-	0.3+				

(167378)* 2003 WM₆₇

Discovered 2003 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

M.P.O. 125505

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	313.99492		(2000.0)	P	Q
n	0.20979899	ω	357.66829	+0.61833693	-0.78136804
a	2.8050059	Ω	54.12384	+0.72273640	+0.52315654
e	0.0215588	i	5.97885	+0.30872566	+0.34025172
P	4.70	H	15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	0.4+	1.8+	2003 11 21	704	0.4-	0.0	2007 09 14	703	0.1-	0.4+
1998 11 11	704	0.9-	0.0	2003 11 21	704	0.1-	0.0	2007 09 14	703	0.2-	0.5+
1998 11 11	704	0.9+	0.3-	2003 12 01	691	0.1-	0.0	2007 09 15	704	0.6-	0.4+
1998 11 11	704	1.1+	0.9+	2003 12 01	691	0.0	0.0	2007 09 15	704	0.3-	1.4+
2002 08 11	644	0.1-	0.2-	2003 12 01	691	0.1-	0.1-	2007 09 15	704	(0.6-	2.0+)
2002 08 11	644	0.0	0.0	2003 12 14	691	0.1+	0.3-	2007 09 18	704	0.3+	1.1+
2002 08 11	644	0.3-	0.5-	2003 12 14	691	0.1+	0.3-	2007 09 18	704	0.0	1.0+
2002 08 16	608	0.1-	1.2-	2003 12 14	691	0.1+	0.4-	2007 09 18	699	1.1+	0.1+
2002 08 16	608	0.0	1.0-	2005 03 10	699	0.5+	1.1+	2007 09 18	704	0.1+	0.4+
2002 08 16	608	0.2+	1.4-	2005 03 10	699	0.6+	0.3+	2007 09 18	704	0.1+	1.4+
2002 08 19	644	0.2-	0.6-	2005 03 10	699	0.9+	0.2+	2007 09 18	699	0.0	0.8+
2002 08 19	644	0.1+	0.3-	2005 03 10	699	1.1+	0.9+	2007 09 18	704	0.2+	0.0
2002 08 19	644	0.0	0.2-	2005 03 16	703	0.6-	0.3-	2007 09 18	699	0.4+	0.5+
2002 08 19	644	0.4+	0.1-	2005 03 16	703	0.2-	0.6-	2007 09 18	699	0.8-	0.3-
2002 08 19	644	0.3-	0.2-	2005 03 16	703	1.0-	0.9+	2007 10 04	703	0.1+	0.1+
2002 08 19	644	0.0	0.4-	2005 03 16	703	0.2-	0.6+	2007 10 04	703	0.1-	0.7+
2003 09 21	599	1.1-	0.5+	2005 04 02	703	(0.5+	1.5+)	2007 10 04	703	0.9+	0.3+
2003 09 21	599	0.6-	0.2+	2005 04 02	703	0.8+	0.3+	2007 10 04	703	0.8+	0.4+
2003 09 21	599	0.3+	0.2+	2005 04 02	703	0.9+	0.2+	2007 10 13	704	0.5-	0.8+
2003 10 16	691	0.2-	0.2-	2005 04 02	703	(1.6+	0.3-)	2007 10 13	704	0.5-	0.2+
2003 10 16	691	0.1-	0.2-	2007 09 12	703	(1.5-	0.2+)	2007 10 13	704	0.4-	0.4+
2003 10 16	691	0.2+	0.0	2007 09 12	703	0.0	0.1+	2007 10 13	704	0.5-	0.3-
2003 11 19	691	0.1-	0.1+	2007 09 12	703	1.2-	0.1-	2007 10 20	G96	0.1-	0.5-
2003 11 19	691	0.1-	0.1-	2007 09 12	703	0.2-	0.5+	2007 10 20	G96	0.1-	0.3-
2003 11 19	691	0.1-	0.1+	2007 09 14	703	0.0	0.1-	2007 10 20	G96	0.1+	0.3-
2003 11 21	704	0.2+	0.4-	2007 09 14	703	0.6-	0.2+	2007 10 20	G96	0.3-	0.4-

(167379)* 2003 WW₆₇

Discovered 2003 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	343.47350		(2000.0)	P	Q
n	0.22897156	ω	159.59990	+0.68743079	-0.71510152
a	2.6461534	Ω	246.73088	+0.64572588	+0.68171147
e	0.0898587	i	7.93134	+0.33238082	+0.15459394
P	4.30	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.4-	0.9-	2003 11 26	704	0.2+	0.3+	2005 03 13	703	0.8-	1.3+
2000 01 07	704	0.0	1.2-	2003 12 01	704	0.1-	0.6+	2007 09 15	699	0.5+	0.4-
2000 01 07	704	0.2+	1.4-	2003 12 01	704	0.6-	1.0+	2007 09 15	699	0.0	0.4+
2000 01 07	704	0.1-	0.8-	2003 12 01	704	0.2+	0.0	2007 09 15	699	0.0	0.2-
2002 06 23	950	0.8-	0.1+	2003 12 01	704	0.4+	0.5+	2007 09 15	699	0.5-	0.4+
2002 06 23	950	1.0-	0.0	2003 12 14	691	0.0	0.1+	2007 10 08	703	1.1+	0.0
2002 06 23	950	0.8-	0.0	2003 12 14	691	0.0	0.1+	2007 10 08	703	1.1-	0.2+
2002 07 03	644	0.5+	1.1+	2003 12 14	691	0.2-	0.2+	2007 10 08	703	0.6-	0.8+
2002 07 03	644	0.5-	0.9+	2003 12 17	644	0.2-	0.2+	2007 10 08	703	0.7-	0.1+
2002 07 03	644	0.7+	0.9+	2003 12 17	699	0.2+	1.0-	2007 10 14	703	1.0+	0.2-
2002 07 18	704	0.6+	0.4+	2003 12 17	699	0.9-	0.7-	2007 10 14	703	0.3+	0.2+
2002 07 18	704	0.0	0.4+	2003 12 17	644	0.0	0.4+	2007 10 14	703	0.3-	0.7-
2002 07 18	704	0.6-	0.9+	2003 12 17	699	0.0	1.2+	2007 10 14	703	0.1+	0.3-
2003 10 24	704	0.1-	0.1-	2003 12 17	644	0.2-	1.1+	2007 10 17	G96	0.4+	0.6-
2003 10 24	704	0.8+	0.3+	2003 12 17	699	0.2-	0.1-	2007 10 17	G96	0.3+	0.7-
2003 10 24	704	0.7+	0.4-	2003 12 19	704	0.1+	0.4-	2007 10 17	G96	0.2+	0.6-
2003 10 24	704	0.3+	1.1-	2003 12 19	704	0.3+	0.1+	2007 10 17	G96	0.1+	0.5-
2003 10 29	704	0.3+	1.1+	2003 12 19	704	0.8+	0.1+	2007 10 17	A50	0.1+	0.0
2003 10 29	704	0.6+	0.7+	2003 12 19	704	0.1+	0.0	2007 10 17	A50	0.3+	0.3-
2003 10 29	704	0.2-	0.4+	2003 12 19	704	0.9+	0.5+	2007 10 17	A50	0.3+	0.4-
2003 10 29	704	1.2+	1.3+	2003 12 21	704	0.4+	0.5+	2007 10 17	A50	0.1+	0.9-

2003 11 19	691	0.2−	0.0	2003 12 21	704	0.1−	0.3+	2007 10 17	A50	0.1−	0.2−
2003 11 19	691	0.1+	0.0	2003 12 21	704	0.2−	0.1+	2007 10 17	A50	0.6−	0.1−
2003 11 19	691	0.5−	0.3−	2003 12 21	704	0.2+	0.3+	2007 10 17	A50	0.0	0.4−
2003 11 21	704	0.0	0.4+	2003 12 21	704	0.0	0.1−	2007 10 17	A50	0.6+	0.2+
2003 11 21	704	0.0	0.6+	2003 12 23	699	0.8+	0.2−	2007 10 21	704	0.6−	0.5−
2003 11 21	704	0.6−	0.1−	2003 12 23	699	0.6+	0.7+	2007 10 21	704	0.3+	1.1−
2003 11 21	704	0.1+	0.0	2003 12 23	699	(1.7−	0.9−)	2007 10 21	704	0.5+	0.8−
2003 11 23	704	0.5−	0.5+	2003 12 23	699	(1.9−	0.9−)	2007 10 21	704	0.3+	0.6−
2003 11 23	704	0.8−	0.5+	2003 12 24	704	1.1−	1.3+	2007 10 21	704	0.3−	1.0−
2003 11 23	704	1.3−	0.1−	2003 12 24	704	0.4−	0.5+	2007 10 22	704	(0.7−	2.2−)
2003 11 23	704	0.2−	1.0+	2003 12 24	704	0.8−	1.1+	2007 10 22	704	1.1+	0.8−
2003 11 26	704	0.3+	0.0	2005 03 13	703	0.2−	1.4−	2007 10 22	704	0.2+	0.0
2003 11 26	704	0.5+	0.3−	2005 03 13	703	0.4+	0.6−				
2003 11 26	704	0.3+	0.3+	2005 03 13	703	0.5+	0.1+				

(167380)* 2003 WF₆₈ = 2005 FZ₁

Discovered 2003 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76216)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	289.33480		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22438305	ω	46.43116	−0.31166039	−0.94835503
<i>a</i>	2.6821065	Ω	61.81478	+0.85132787	−0.30630874
<i>e</i>	0.1419258	<i>i</i>	3.84334	+0.42202921	−0.08244817
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.0	0.3−	2003 12 27	704	0.3+	0.1+	2007 09 10	691	0.1−	0.0
1994 10 31	691	0.1−	0.4−	2005 03 16	G96	0.3−	0.5+	2007 09 10	691	0.2−	0.2+
1994 10 31	691	0.3+	0.2+	2005 03 16	G96	0.0	0.1−	2007 09 10	691	0.3−	0.8+
2003 11 19	691	0.2−	0.1+	2005 03 16	G96	0.2+	0.0	2007 09 11	691	0.1+	0.3+
2003 11 19	691	0.3−	0.0	2005 03 16	G96	0.7−	0.0	2007 09 11	691	0.5−	0.2+
2003 11 19	691	0.0	0.0	2005 03 17	691	0.2+	0.2+	2007 09 11	691	0.1−	0.1+
2003 11 21	704	0.3+	0.1−	2005 03 17	691	0.0	0.7+	2007 09 18	691	0.0	0.2+
2003 11 21	704	0.8−	0.5+	2005 03 17	691	0.1+	0.0	2007 09 18	691	0.1−	0.4+
2003 11 21	704	0.5−	0.5+	2005 04 06	G96	0.1+	0.2+	2007 09 18	691	0.3−	0.0
2003 11 21	704	0.3+	0.0	2005 04 06	G96	0.1+	0.1+	2007 09 20	691	0.3+	0.6+
2003 11 23	704	0.1−	0.5−	2005 04 06	G96	0.1+	0.3+	2007 09 20	691	0.0	0.3+
2003 11 23	704	1.0+	0.8+	2005 04 06	G96	0.3−	0.4+	2007 09 20	691	0.5−	0.4+
2003 11 23	704	0.5+	1.2+	2005 04 10	691	0.3+	0.5+	2007 10 13	703	0.6−	0.4−
2003 12 19	704	0.5−	0.7+	2005 04 10	691	0.1+	0.4+	2007 10 13	703	0.1−	0.8+
2003 12 19	704	0.3+	0.0	2005 04 10	691	0.2+	0.2+	2007 10 13	703	0.4+	0.1+
2003 12 19	704	0.3−	0.3+	2005 04 14	691	0.4+	0.4+	2007 10 13	G96	0.7+	0.0
2003 12 19	704	0.7+	0.8+	2005 04 14	691	0.4+	0.4+	2007 10 13	703	1.3−	0.1+
2003 12 27	691	0.1+	0.2−	2005 04 14	691	0.3+	0.4+	2007 10 13	G96	0.2+	0.1+
2003 12 27	691	0.0	0.1+	2005 05 10	G96	0.2−	0.1+	2007 10 13	G96	0.3+	0.3−
2003 12 27	691	0.2−	0.3+	2005 05 10	G96	0.2−	0.4+	2007 10 13	G96	0.3+	0.2−
2003 12 27	704	0.1+	0.2+	2005 05 10	G96	0.2+	0.2+				
2003 12 27	704	0.3+	0.1+	2005 05 10	G96	0.3−	0.4+				

(167381)* 2003 WL₇₂ = 1994 RQ₂₃

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69589)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	76.55745		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23698273	ω	297.37581	+0.65634690	+0.75421695
<i>a</i>	2.5861770	Ω	13.69820	−0.66055138	+0.58671076
<i>e</i>	0.1607062	<i>i</i>	4.63095	−0.36452794	+0.29483433
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	0.4−	1.2+	2003 11 23	704	0.1+	0.4+	2007 07 19	G96	0.3+	0.4−
1994 09 05	809	0.6−	1.5+	2003 12 18	691	0.3−	0.1+	2007 07 19	G96	1.0+	0.0
1994 09 05	809	0.1−	1.6+	2003 12 18	691	0.1+	0.3−	2007 10 08	703	0.7+	0.4−
1994 09 06	809	1.3−	0.6+	2003 12 18	691	0.2−	0.1−	2007 10 08	703	0.3+	0.1+

1994 09 06	809	(2.6−	0.1−)	2003 12 23	704	0.0	0.3+	2007 10 08	703	0.2+	0.5−
1994 09 06	809	(4.0−	1.5+)	2003 12 23	704	0.7+	0.7+	2007 10 08	703	0.4+	0.7+
2003 11 20	704	0.0	0.4+	2003 12 23	704	1.2+	0.1−	2007 10 11	691	0.0	0.0
2003 11 20	704	0.8−	0.2+	2003 12 23	704	0.6−	1.4−	2007 10 11	691	0.1−	0.0
2003 11 20	704	(1.1−	1.6+)	2005 02 01	691	0.5+	0.4+	2007 10 11	691	0.2−	0.0
2003 11 20	704	0.0	0.5+	2005 02 01	691	0.4−	0.1+	2007 10 12	704	0.1−	0.7+
2003 11 21	704	1.0+	0.2+	2005 02 01	691	0.4+	0.1+	2007 10 12	704	0.5+	1.1−
2003 11 21	704	0.5+	0.3−	2005 02 09	691	0.0	0.3+	2007 10 12	704	0.6+	0.5−
2003 11 21	704	0.8+	0.1+	2005 02 09	691	0.0	0.3+	2007 10 15	691	0.0	0.0
2003 11 21	704	1.5+	0.8−	2005 02 09	691	0.1+	0.4+	2007 10 15	691	0.0	0.2+
2003 11 21	644	0.1−	0.1+	2005 02 09	G96	0.2+	0.0	2007 10 15	691	0.2−	0.1−
2003 11 21	644	0.3−	0.2−	2005 02 09	G96	0.1−	0.1−	2007 10 19	691	0.0	0.0
2003 11 21	644	0.1−	0.0	2005 02 09	G96	0.2−	0.1−	2007 10 19	691	0.2−	0.1+
2003 11 23	704	0.7−	0.5−	2005 02 09	G96	0.1−	0.1−	2007 10 19	691	0.3−	0.0
2003 11 23	704	0.2−	0.2+	2007 07 19	G96	0.6+	0.3−				
2003 11 23	704	0.4−	0.8+	2007 07 19	G96	0.2+	0.0				

(167382)* 2003 WM₇₂

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	29.36289		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23372545	ω	290.57041	+0.93007113	+0.32644535
<i>a</i>	2.6101494	Ω	50.77113	−0.19949238	+0.83397181
<i>e</i>	0.2683545	<i>i</i>	12.56566	−0.30849714	+0.44488702
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 17	644	0.2−	0.4+	2003 11 24	704	0.2+	0.1+	2007 10 04	D29	0.3−	0.0
2002 05 17	644	0.0	0.8+	2003 11 24	704	0.2−	0.7+	2007 10 08	699	0.1+	0.3+
2002 05 17	644	0.0	0.9+	2003 11 24	704	0.1+	0.6+	2007 10 08	699	0.4+	0.8+
2003 10 16	691	0.2−	0.2+	2003 11 24	704	0.2−	0.5+	2007 10 08	699	0.0	0.1−
2003 10 16	691	0.2+	0.0	2003 11 24	704	0.5+	0.6−	2007 10 08	699	0.1−	0.4+
2003 10 16	691	0.0	0.1+	2003 11 24	704	0.0	0.4+	2007 10 12	703	0.1+	0.5+
2003 10 24	704	0.1+	0.9−	2003 11 24	704	0.1+	0.7+	2007 10 12	703	0.9−	0.3+
2003 10 24	704	0.1−	0.0	2003 11 24	704	0.3+	0.2−	2007 10 12	703	0.2−	0.4+
2003 10 24	704	0.4+	0.1+	2003 12 18	691	0.2+	0.3−	2007 10 12	703	0.1−	0.1−
2003 10 24	704	0.5−	1.2−	2003 12 18	691	0.0	0.0	2007 10 17	699	0.9+	0.1+
2003 10 29	704	0.8+	0.3−	2003 12 18	691	0.1+	0.1+	2007 10 17	699	0.2+	0.9+
2003 10 29	704	0.4+	0.3+	2006 04 20	691	0.5+	0.1+	2007 10 17	699	0.8−	0.8+
2003 10 29	704	0.6+	0.7+	2006 04 20	691	0.3+	0.5+	2007 10 17	699	0.2−	0.2+
2003 10 29	704	0.1−	0.1+	2006 04 20	691	0.2+	0.2+	2007 10 19	704	0.6−	0.4+
2003 11 20	704	(0.2−	1.6+)	2006 05 01	691	0.0	0.3+	2007 10 19	704	0.5−	0.3+
2003 11 20	704	0.1+	0.1+	2006 05 01	691	0.6+	0.2+	2007 10 19	699	0.0	0.1−
2003 11 20	704	0.8−	0.6+	2006 05 01	691	0.1+	0.2+	2007 10 19	704	0.5−	0.3+
2003 11 20	704	0.0	0.7−	2006 05 06	691	0.6+	0.7+	2007 10 19	704	0.7−	0.4+
2003 11 20	704	0.6−	1.2+	2006 05 06	691	0.2+	1.1+	2007 10 19	699	0.0	0.3+
2003 11 21	704	0.4−	0.4+	2006 05 06	691	0.2+	0.3+	2007 10 19	704	0.4−	0.4+
2003 11 21	704	0.8+	0.6+	2006 05 26	G96	0.4−	0.1+	2007 10 19	703	0.4−	0.3+
2003 11 21	704	0.7−	0.2−	2006 05 26	G96	0.2−	0.1−	2007 10 19	699	0.5+	0.4+
2003 11 21	704	0.4−	0.2+	2006 05 26	G96	0.0	0.3+	2007 10 19	703	0.1+	0.2−
2003 11 21	704	0.8−	0.5−	2006 05 26	G96	0.4−	0.2+	2007 10 19	703	0.5−	0.1−
2003 11 23	704	0.5−	0.4−	2007 09 21	704	0.0	0.4+	2007 10 19	703	0.1+	0.0
2003 11 23	704	0.8−	0.2+	2007 09 21	704	0.6−	0.6+	2007 10 19	699	0.2+	0.2+</

2007 OCT. 26

M.P.O. 125507

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	36.52046		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23581938	ω	6.21111	+0.99273150	+0.11871027
<i>a</i>	2.5946755	Ω	346.92143	-0.11384267	+0.87289093
<i>e</i>	0.2186746	<i>i</i>	5.01977	-0.03903864	+0.47325395
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 24	704	0.5-	0.0	2003 12 23	704	0.4-	0.6-	2005 04 02	G96	0.3-	0.1-
1998 06 24	704	1.8+	0.5+	2003 12 27	704	0.3-	1.4-	2005 04 02	G96	0.5-	0.0
1998 06 24	704	0.7-	0.1+	2003 12 27	704	0.4+	0.0	2005 04 09	G96	0.1-	0.1+
1998 06 24	704	0.3-	1.0+	2003 12 27	704	1.2+	0.9-	2005 04 09	G96	0.0	0.1+
2003 09 27	704	0.3+	0.3-	2003 12 27	704	0.4-	0.5+	2005 04 09	G96	0.5-	0.6+
2003 09 27	704	0.2-	0.3+	2003 12 28	704	0.9-	0.2-	2005 04 09	G96	0.4+	0.2+
2003 09 27	704	0.7+	0.2+	2003 12 28	704	0.1-	0.7-	2006 05 30	E12	0.1-	0.3+
2003 09 27	704	0.5-	0.5+	2003 12 28	704	0.7+	0.9-	2006 05 30	E12	0.5-	0.3+
2003 10 05	704	0.4+	0.0	2005 03 03	703	0.4+	0.6+	2006 05 30	E12	0.3-	0.4-
2003 10 05	704	0.2-	0.1-	2005 03 03	703	0.7-	0.2-	2006 05 30	E12	0.9-	0.1+
2003 10 05	704	0.3+	1.2+	2005 03 03	703	(1.6+	0.6-)	2007 09 14	704	0.1+	0.2+
2003 11 20	704	0.3-	0.6+	2005 03 03	703	0.7-	0.4-	2007 09 14	704	0.1-	0.1+
2003 11 20	704	0.5-	0.7+	2005 03 04	691	0.2+	0.2+	2007 09 14	704	0.1-	0.3+
2003 11 20	704	0.7-	0.3+	2005 03 04	691	0.3+	0.2+	2007 09 14	704	0.2+	0.4+
2003 11 20	704	0.4-	0.6+	2005 03 04	691	0.4+	0.3+	2007 09 14	704	0.7+	0.7+
2003 11 21	704	0.2+	0.3-	2005 03 04	G96	0.0	0.1-	2007 10 09	699	0.3+	0.4+
2003 11 21	704	0.4-	0.2+	2005 03 04	G96	0.1+	0.1-	2007 10 09	699	0.2+	0.4+
2003 11 21	704	0.2-	0.4+	2005 03 04	G96	0.4-	0.2-	2007 10 09	699	0.5+	0.2+
2003 11 21	704	0.4-	0.1+	2005 03 04	G96	0.3+	0.5-	2007 10 09	699	0.2+	0.0
2003 11 21	704	(0.3-	1.8+)	2005 03 08	699	1.3+	0.4-	2007 10 10	D29	1.0-	0.1+
2003 11 24	704	0.1-	0.2+	2005 03 08	699	0.6+	0.3+	2007 10 10	D29	0.3-	0.0
2003 11 24	704	0.9+	1.0+	2005 03 08	699	0.8+	0.4+	2007 10 10	D29	0.5+	0.0
2003 11 24	704	0.2-	0.4-	2005 03 08	699	0.8-	0.6+	2007 10 10	D29	0.4+	0.0
2003 11 24	704	0.0	0.1+	2005 03 08	704	0.1+	0.0	2007 10 12	704	0.1+	0.0
2003 11 24	704	0.4-	0.4-	2005 03 08	704	(1.7+	1.4+)	2007 10 12	704	0.2+	0.5-
2003 12 03	704	0.8-	0.0	2005 03 08	704	0.4-	1.0-	2007 10 12	704	0.3-	0.3-
2003 12 03	704	0.1+	0.2+	2005 03 08	704	0.7+	0.1-	2007 10 12	704	0.8+	0.2+
2003 12 03	704	0.1-	0.9+	2005 03 10	H55	1.3-	0.6+	2007 10 12	704	0.2+	0.4+
2003 12 03	704	0.8+	0.7+	2005 03 10	H55	(1.6-	0.3+)	2007 10 15	704	0.0	0.3-
2003 12 03	704	0.1-	0.7+	2005 03 10	H55	0.4-	0.5-	2007 10 15	704	0.0	0.3-
2003 12 17	704	0.4+	0.3+	2005 03 17	704	0.2+	0.1+	2007 10 15	704	0.4-	0.4-
2003 12 17	704	0.3+	0.1+	2005 03 17	704	1.2+	0.5-	2007 10 15	704	0.0	0.2-
2003 12 17	704	0.2+	0.2+	2005 03 17	704	0.8+	0.1-	2007 10 15	704	0.6-	0.8-
2003 12 17	704	0.1+	0.3-	2005 04 02	G96	0.3-	0.1-	2007 10 22	704	0.4+	0.0
2003 12 17	704	0.3+	0.3+	2005 04 02	G96	0.3-	0.3-	2007 10 22	704	0.5-	0.4+
2003 12 23	704	0.2-	0.7-	2005 04 02	G96	0.1-	0.2-	2007 10 22	704	0.3+	0.3+
2003 12 23	704	0.1+	0.7-	2005 04 02	G96	0.1-	0.3-	2007 10 22	704	0.5+	0.2+
2003 12 23	704	1.1-	0.3-	2005 04 02	G96	0.7-	0.1-	2007 10 22	704	0.2-	0.1-
2003 12 23	704	0.3-	0.5-	2005 04 02	G96	0.3-	0.3-				

(167384)* 2003 WC₇₅

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	70.59684		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22788776	ω	254.94083	+0.47134444	+0.87016285
<i>a</i>	2.6545366	Ω	44.12549	-0.70895528	+0.47074870
<i>e</i>	0.1999299	<i>i</i>	11.91166	-0.52461113	+0.14564435
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 28	699	0.3+	0.4+	2006 03 05	G96	0.2-	0.3+	2006 05 20	691	0.1-	0.1-
1998 09 28	699	0.1-	0.8+	2006 04 19	G96	0.4-	0.2+	2006 05 20	699	0.2+	0.3+
1998 09 28	699	0.7+	0.8-	2006 04 19	G96	0.2-	0.1+	2006 05 20	699	1.4+	0.4+
2003 10 25	704	0.1-	0.8+	2006 04 19	G96	0.1-	0.2+	2006 05 20	691	0.2-	0.1-
2003 10 25	704	1.0+	1.0+	2006 04 19	G96	0.1-	0.2+	2006 05 20	699	0.3+	0.9+
2003 10 25	704	0.5+	0.1+	2006 04 21	291	0.0	0.3+	2006 05 20	699	0.6+	0.5+
2003 10 25	704	(1.0-	1.8+)	2006 04 21	291	0.0	0.4+	2006 05 20	691	0.0	0.1+

2003 11 20	704	0.0	0.4-	2006 04 21	291	0.1-	0.4+	2006 06 14	644	0.4+	0.1+
2003 11 20	704	0.4-	0.1-	2006 04 21	703	0.7-	0.7+	2006 06 14	644	0.1-	0.3+
2003 11 20	704	0.2-	0.2+	2006 04 21	703	0.8-	0.1+	2006 06 14	644	0.0	0.2+
2003 11 20	704	0.0	0.7-	2006 04 21	703	0.8-	0.1-	2006 06 14	644	0.1-	0.1+
2003 11 25	735	0.7-	0.9+	2006 04 21	703	0.1+	1.0+	2006 06 14	644	0.1-	0.4+
2003 11 25	735	0.3-	0.2-	2006 04 23	704	0.9-	0.4+	2006 06 14	644	0.2+	0.3+
2003 11 25	735	0.8-	0.7-	2006 04 23	704	0.7-	1.0+	2006 08 14	E12	0.5+	0.1+
2003 12 04	704	0.4-	0.5-	2006 04 23	704	0.7-	0.1+	2006 08 14	E12	1.2-	0.7+
2003 12 04	704	0.1-	0.4+	2006 04 23	704	0.9-	0.3+	2006 08 14	E12	0.5-	1.4+
2003 12 04	704	0.5+	0.2+	2006 04 24	704	0.2+	1.2+	2006 08 14	E12	0.1+	0.2+
2003 12 18	691	0.2-	0.3+	2006 04 24	704	1.0+	0.0	2007 09 22	704	(0.3+	1.7+)
2003 12 18	691	0.4-	0.3+	2006 04 24	704	1.2+	0.3-	2007 09 22	704	0.2+	1.3+
2003 12 18	691	0.3-	0.1+	2006 04 24	704	0.9+	0.6+	2007 09 22	704	0.1+	1.3+
2003 12 23	704	0.1+	0.2-	2006 04 26	691	0.3+	0.0	2007 09 22	704	0.3-	1.4+
2003 12 23	704	0.2-	0.3+	2006 04 26	691	0.5-	0.0	2007 10 07	704	1.3-	1.3+
2003 12 23	704	0.3-	0.5-	2006 04 26	691	0.2+	0.6+	2007 10 07	704	0.8-	0.8+
2003 12 23	704	(0.2-	1.7-)	2006 04 27	807	0.1+	0.2+	2007 10 07	704	0.5-	0.5+
2003 12 28	691	0.2-	0.1+	2006 04 27	807	0.1-	0.1+	2007 10 07	704	0.6-	0.4+
2003 12 28	691	0.1-	0.3+	2006 04 28	704	0.7-	1.1+	2007 10 07	704	0.1-	1.2+
2003 12 28	691	0.3-	0.3+	2006 04 28	704	(0.6-	1.7+)	2007 10 13	704	0.2-	1.5+
2005 02 02	704	1.0+	0.2-	2006 04 28	704	0.5-	0.7+	2007 10 13	704	(0.2+	1.7+)
2005 02 02	704	(2.3-	0.0)	2006 04 28	704	(0.9-	2.1+)	2007 10 13	704	0.5+	0.6+
2005 02 02	704	(1.8-	0.1-)	2006 04 28	704	(1.2-	1.5+)	2007 10 13	704	0.1-	0.2+
2006 01 21	691	0.2-	0.5+	2006 04 30	691	0.1+	0.2+	2007 10 13	704	0.2+	0.6+
2006 01 21	691	0.0	0.2+	2006 04 30	691	0.2+	0.1+	2007 10 18	699	0.2+	0.3+
2006 01 21	691	0.8+	0.8+	2006 04 30	691	0.1+	0.1+	2007 10 18	699	0.0	0.4+
2006 01 28	691	0.4+	0.2+	2006 05 01	704	0.2+	0.0	2007 10 18	699	0.4+	0.5+
2006 01 28	691	0.2+	0.1-	2006 05 01	704	0.3-	0.2+	2007 10 18	699	0.8+	0.2+
2006 01 28	691	0.9+	1.0-	2006 05 01	704	0.3+	0.7+	2007 10 19	704	(2.1+	0.4+)
2006 02 01	691	1.0+	0.1+	2006 05 01	704	0.9-	0.7-	2007 10 19	704	0.5+	0.1+
2006 02 01	691	0.4+	0.4-	2006 05 01	704	0.5+	0.3-	2007 10 19	704	0.0	0.9+
2006 02 01	691	0.6+	0.2+	2006 05 04	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	704	1.3+	0.4-
2006 02 06	691	0.4+	0.1-	2006 05 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 20	704	0.6-	1.1+
2006 02 06	691	0.2+	0.3-	2006 05 04	691	0.3+	0.2+	2007 10 20	704	1.2-	0.2+
2006 02 06	691	0.4+	0.4+	2006 05 06	E12	0.3-	0.2-	2007 10 20	704	0.2+	0.5+
2006 03 05	G96	0.3-	0.1+	2006 05 06	E12	1.1+	0.0	2007 10 23	691	0.4-	0.5+
2006 03 05	G96	0.1-	0.3+	2006 05 06	E12	0.3+	0.1-	2007 10 23	691	0.5-	0.4+
2006 03 05	G96	0.5-	0.2+	2006 05 06	E12	0.1+	0.7-	2007 10 23	691	0.8-	0.1+

(167385)* 2003 WX₇₈

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	331.75210		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23042344	ω	36.48663	+0.57172336	-0.82012353
<i>a</i>	2.6350263	Ω	18.67727	+0.73472200	+0.49930013
<i>e</i>	0.2266139	<i>i</i>	4.12171	+0.36512460	+0.27945800
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	699	0.5−	0.3−	2003 12 18	704	0.2−	0.3+	2007 10 12	G96	0.2−	0.5−
2003 10 29	704	0.3+	0.0	2003 12 18	704	0.1−	0.1+	2007 10 12	G96	0.6+	0.5−
2003 10 29	699	0.3+	0.6+	2003 12 18	704	0.6+	0.4+	2007 10 12	G96	0.3−	0.4−
2003 10 29	699	(1.9+	0.5+)	2005 03 08	G96	0.0	0.1+	2007 10 12	G96	0.6+	0.4−
2003 11 14	644	0.0	0.0	2005 03 08	G96	0.9+	0.3+	2007 10 12	G96	0.2+	0.8−
2003 11 14	644	0.1+	0.0	2005 03 08	G96	0.0	0.0	2007 10 12	G96	0.5+	0.6−
2003 11 14	644	0.3+	0.0	2005 03 08	G96	1.0−	1.0+	2007 10 12	G96	0.0	0.5−
2003 11 20	704	0.4+	0.3−	2005 04 04	G96	1.0+	0.4+	2007 10 12	G96	0.4+	0.4−
2003 11 20	704	0.1+	0.2−	2005 04 04	G96	0.0	0.2+	2007 10 14	704	0.5−	0.5+
2003 11 20	704	0.5−	0.3−	2005 04 04	G96	0.3+	0.2+	2007 10 14	704	0.7−	0.7+
2003 11 20	704	0.0	0.5+	2005 04 04	G96	0.1−	0.6+	2007 10 14	704	0.5−	0.6+
2003 11 20	704	0.1+	0.2+	2007 09 08	699	1.4+	1.0+	2007 10 14	704	0.2+	0.6+
2003 11 21	644	0.5+	0.1−	2007 09 08	699	0.6+	1.2+	2007 10 14	704	1.0−	1.0+
2003 11 21	644	0.2+	0.2+	2007 09 08	699	(2.0−	1.3+)	2007 10 15	703	1.1+	1.3+
2003 11 21	644	0.1−	0.2+	2007 09 08	699	1.3−	0.5+	2007 10 15	703	0.9+	2.0+
2003 11 23	704	0.2−	0.7+	2007 09 11	D35	0.6−	0.4+	2007 10 15	703	0.3−	0.8+
2003 11 23	704	0.6−	0.1+	2007 09 11	D35	0.5−	0.6+	2007 10 15	703	0.5−	0.7+
2003 11 23	704	0.1−	0.2−	2007 09 11	D35	0.4−	0.1−				

(167386)* 2003 WB₇₉

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	40.69836		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23444060	ω	2.49085	+0.84813701	+0.52928132	
<i>a</i>	2.6048387	Ω	325.52095	−0.48675779	+0.76146690	
<i>e</i>	0.2139204	<i>i</i>	2.31942	−0.20911830	+0.37420507	
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.0	0.4−	2003 12 19	704	0.7+	1.2+	2007 10 11	704	(1.1+	1.5+)
1993 04 17	691	1.2−	1.6+	2006 05 04	G96	0.1+	0.4+	2007 10 11	699	0.6+	0.6+
1993 04 17	691	0.6+	0.2+	2006 05 04	G96	0.5+	0.1+	2007 10 11	704	1.1+	0.2+
2002 05 11	704	1.1+	0.2+	2006 05 04	G96	0.5+	0.2+	2007 10 11	699	0.0	0.1−
2002 05 11	704	0.9+	0.8+	2006 05 04	G96	0.4+	0.3+	2007 10 11	704	(2.0−	0.9+)
2002 05 11	704	0.5+	1.0+	2006 05 09	G96	0.3+	0.7+	2007 10 11	704	0.8+	0.5+
2002 05 11	704	1.2+	0.7+	2006 05 09	G96	0.1−	1.3+	2007 10 11	699	1.1−	0.9+
2003 10 18	691	0.1+	0.0	2006 05 09	G96	0.1+	0.5+	2007 10 11	699	1.1−	0.2−
2003 10 18	691	0.2+	0.1−	2006 05 09	G96	0.3+	0.4+	2007 10 12	704	0.1+	0.5+
2003 10 18	691	0.0	0.2−	2006 05 31	G96	0.1−	0.5+	2007 10 12	704	0.3+	0.0
2003 10 29	704	0.4+	0.0	2006 05 31	G96	0.0	0.3+	2007 10 12	704	0.1+	0.2−
2003 10 29	704	0.2+	0.2+	2006 05 31	G96	0.1−	0.5+	2007 10 12	704	0.0	0.3+
2003 10 29	704	0.5−	0.1+	2006 05 31	G96	0.1−	0.1+	2007 10 12	704	0.2−	0.6+
2003 11 15	691	0.1+	0.0	2006 05 31	G96	0.2+	0.5+	2007 10 15	704	0.1+	0.0
2003 11 15	691	0.2−	0.3−	2006 05 31	G96	0.3−	0.2+	2007 10 15	704	0.5+	0.4−
2003 11 15	691	0.0	0.2−	2006 05 31	G96	0.3+	0.6+	2007 10 15	704	0.6−	0.2+
2003 11 20	704	0.2+	0.4+	2006 05 31	G96	0.2+	0.2+	2007 10 15	703	0.1−	0.6+
2003 11 20	704	0.3−	0.2−	2007 09 20	703	0.2+	0.2−	2007 10 15	704	0.5+	0.8−
2003 11 20	704	0.4+	0.5−	2007 09 20	703	0.4+	0.2+	2007 10 15	703	0.3−	0.3−
2003 11 20	704	0.1−	0.2−	2007 09 20	703	0.7+	0.3+	2007 10 15	703	0.6+	0.1+
2003 11 21	644	0.1−	0.1+	2007 09 20	703	0.8+	0.3−	2007 10 15	704	0.6+	0.2−
2003 11 21	644	0.2−	0.1+	2007 09 24	704	0.7−	0.7+	2007 10 15	703	0.3−	0.7+
2003 11 21	644	0.1+	0.1+	2007 09 24	704	1.5−	0.2+	2007 10 18	691	0.4−	0.4−
2003 11 24	704	0.5−	0.5+	2007 09 24	704	0.3−	0.8+	2007 10 18	691	1.4−	0.2+
2003 11 24	704	0.3−	0.9+	2007 10 05	691	0.2−	0.5−	2007 10 18	691	0.6−	0.7+
2003 11 24	704	0.2−	0.9+	2007 10 05	691	0.4−	0.3−	2007 10 19	704	0.9−	0.2+
2003 11 24	704	0.1−	1.0+	2007 10 05	691	0.7−	0.2−	2007 10 19	704	0.3+	0.0
2003 11 24	704	0.5−	1.0+	2007 10 09	704	0.2+	0.3−	2007 10 19	704	0.5−	0.0
2003 11 28	691	0.1−	0.3−	2007 10 09	704	0.3+	0.8+	2007 10 20	703	1.2+	0.8+
2003 11 28	691	0.6+	0.3+	2007 10 09	704	0.1+	0.5+	2007 10 20	703	1.2+	1.3+
2003 11 28	691	0.2−	0.1+	2007 10 09	704	0.2−	0.2−	2007 10 20	703	0.3+	0.8+
2003 12 18	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	704	0.2+	0.4+	2007 10 20	703	0.8+	0.2−
2003 12 18	691	0.3+	0.1+	2007 10 11	703	0.2−	0.2+	2007 10 20	703	0.9+	0.8+
2003 12 18	691	0.2+	0.1+	2007 10 11	703	0.1+	0.1−	2007 10 20	703	0.7+	0.4+
2003 12 19	704	0.2+	0.5+	2007 10 11	703	0.4+	0.1+	2007 10 20	703	0.9+	0.1+
2003 12 19	704	0.2−	0.2+	2007 10 11	703	0.5+	0.4−	2007 10 20	703	0.3+	0.3−

(167387)* 2003 WN₈₀

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	116.39633		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18265918	ω	274.87097	−0.89039802	+0.45087717	
<i>a</i>	3.0763922	Ω	291.94048	−0.38637242	−0.82118920	
<i>e</i>	0.0492752	<i>i</i>	3.86100	−0.24064023	−0.34979719	
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1994 01 09	691	0.6−	0.5−	2003 12 19	704	0.4−	0.3+	2005 02 09	699	0.9+	0.8+
1994 01 09	691	0.3−	0.9−	2003 12 19	704	0.0	0.1−	2005 02 09	699	0.8+	0.0
1994 01 09	691	0.1−	0.3−	2003 12 19	704	0.6−	0.1+	2005 02 09	704	0.2+	0.0
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2003 12 19	704	0.0	0.7+	2005 02 09	704	0.4+	0.0
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2005 02 09	704	0.9+	0.2+
2002 09 14	644	0.1−	0.7+	2005 01 17	691	0.3+	0.1+	2005 02 09	704	0.2+	0.2−
2002 09 14	644	0.2−	0.3+	2005 01 17	691	0.3+	0.4+	2005 03 03	691	0.1+	0.1+
2002 09 14	644	0.3−	0.1+	2005 02 02	704	0.3+	0.2+	2005 03 03	691	0.0	0.1−
2003 10 25	704	0.4−	0.2−	2005 02 02	704	0.0	0.0	2005 03 03	691	0.1−	0.1+
2003 10 25	704	0.4+	0.6+	2005 02 02	704	0.6+	0.1+	2005 03 11	G96	0.2−	0.1−
2003 10 25	704	0.5+	0.5+	2005 02 02	703	1.0−	0.3+	2005 03 11	G96	0.2−	0.4−
2003 10 25	704	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	0.7+	0.3+	2005 03 11	G96	0.5−	0.3−
2003 10 25	704	0.1+	0.5+	2005 02 02	703	1.1−	0.6+	2005 03 11	G96	0.3−	0.3−
2003 11 20	704	0.1−	1.0+	2005 02 02	703	0.5−	0.1−	2006 05 24	644	0.4−	0.4+
2003 11 20	704	0.2+	0.4+	2005 02 02	703	0.1+	0.2−	2006 05 24	644	0.2−	0.3+
2003 11 20	704	0.3+	0.6+	2005 02 04	691	0.2+	0.1+	2006 05 24	644	0.3−	0.5+
2003 11 20	704	0.2−	0.6+	2005 02 04	691	0.1−	0.0	2007 08 09	704	(1.1−	2.3+)
2003 11 21	644	0.2+	0.0	2005 02 04	691	0.5−	0.7+	2007 08 09	704	(1.1−	2.5+)
2003 11 21	644	0.2+	0.2+	2005 02 04	699	(1.9−	0.1−)	2007 08 09	704	(1.0−	2.3+)
2003 11 21	644	0.3+	0.1+	2005 02 04	699	1.4−	0.3−	2007 09 15	G96	0.0	0.0
2003 11 24	704	0.5+	1.0+	2005 02 04	699	0.1−	1.0+	2007 09 15	G96	0.2−	0.2+
2003 11 24	704	0.2−	0.0	2005 02 04	699	1.1+	0.4+	2007 09 15	G96	0.3+	0.2−
2003 11 24	704	0.6+	0.2+	2005 02 04	699	(1.7−	0.3−)	2007 09 15	G96	0.1+	0.1+
2003 11 24	704	0.1−	0.4+	2005 02 04	699	0.2+	0.7−	2007 10 12	G96	0.0	0.1+
2003 11 24	704	0.3+	0.3−	2005 02 04	699	0.6−	0.9+	2007 10 12	G96	0.4−	0.1+
2003 12 01	691	0.3−	0.9−	2005 02 04	699	(1.8+	0.1−)	2007 10 12	G96	0.3+	0.2+
2003 12 01	691	0.0	0.1−	2005 02 09	699	(2.8+	1.3−)	2007 10 12	G96	0.1−	0.1+
2003 12 01	691	0.0	0.1−	2005 02 09	699	0.6+	0.3+				

(167388)* 2003 WW₈₄

Discovered 2003 Nov. 19 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	257.62947		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22144393	ω	49.67179	−0.68453934	−0.67295685	
<i>a</i>	2.7057865	Ω	85.98495	+0.55411597	−0.73014477	
<i>e</i>	0.1136936	<i>i</i>	16.31574	+0.47366801	−0.11839634	
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2000 01 10	699	0.1−	0.0	2003 12 22	704	0.1+	0.7+	2005 04 12	699	1.4+	0.3+
2000 01 10	699	0.7+	1.0+	2003 12 26	608	0.1−	0.9−	2005 04 12	699	1.1+	0.3+
2000 01 10	699	1.0+	0.4−	2003 12 26	608	0.0	0.9−	2005 04 12	699	1.2+	0.5+
2000 01 29	704	0.3−	0.5+	2003 12 26	608	0.4+	0.3−	2005 04 16	703	0.4−	0.1+
2000 01 29	704	0.1−	0.3+	2004 01 13	699	0.6+	0.0	2005 04 16	703	0.1+	0.3−
2000 01 29	704	0.2−	0.1−	2004 01 13	699	1.0+	0.2−	2005 04 16	703	0.2−	0.5+
2000 01 29	704	0.2+	0.4−	2004 01 13	699	0.1−	1.1+	2005 04 16	703	0.2−	0.0
2000 01 29	704	0.3−	0.4−	2004 01 13	699	0.4+	1.2+	2005 04 26	644	0.6+	0.0
2003 10 21	704	(2.2+	1.8+)	2004 01 17	644	0.5−	0.1+	2005 04 26	644	0.3+	0.1+
2003 10 21	704	1.2+	0.6+	2004 01 17	644	0.6−	0.7+	2005 04 26	644	0.5+	0.3−
2003 10 21	704	0.4−	0.3+	2004 01 17	644	0.1+	0.3+	2005 04 30	699	0.3−	0.2−
2003 11 05	699	(1.7−	0.4+)	2005 01 15	703	0.1−	0.8−	2005 04 30	699	0.2+	0.5+
2003 11 05	699	0.1−	0.1−	2005 01 15	703	0.1−	0.4−	2005 04 30	699	0.1+	0.0
2003 11 05	699	(1.7+	0.6−)	2005 01 15	703	0.4−	0.6−	2005 04 30	699	0.6+	0.7+
2003 11 05	699	0.6+	0.2−	2005 01 15	703	1.5−	0.0	2005 05 02	703	0.2+	0.1−

2007 OCT. 26

M.P.O. 125509

2003 11 19	703	0.4+	0.5+	2005 03 08	704	0.8+	0.2+	2005 05 02	703	0.1+	0.1-
2003 11 19	703	0.6-	1.4-	2005 03 08	704	0.6+	0.8+	2005 05 02	703	0.0	0.6+
2003 11 19	703	(0.3-	2.0-)	2005 03 08	704	0.7+	0.8+	2005 05 02	703	0.6-	0.3-
2003 11 19	703	0.2+	1.5-	2005 03 08	704	(0.5-	1.6+)	2005 05 09	703	0.5-	0.6-
2003 11 23	691	0.3-	0.0	2005 03 08	704	0.1+	0.7+	2005 05 09	703	1.2-	0.4-
2003 11 23	691	0.5-	0.1-	2005 03 12	704	0.5+	0.6-	2005 05 09	703	1.2-	0.4-
2003 11 23	691	0.3-	0.2-	2005 03 12	704	0.2+	0.9+	2005 05 09	703	0.7-	0.2-
2003 11 24	699	0.2-	0.1+	2005 03 12	704	0.1-	0.5+	2005 05 30	703	0.5+	0.4-
2003 11 24	699	0.7-	0.3+	2005 03 12	704	0.8+	0.8+	2005 05 30	703	0.3-	0.5-
2003 11 24	699	(2.7-	2.3+)	2005 03 12	704	0.6+	0.8+	2005 05 30	703	1.1-	0.3+
2003 11 24	699	1.0-	0.3+	2005 03 13	703	0.4+	0.1-	2005 05 30	703	0.8-	0.4-
2003 12 01	704	0.6+	0.3-	2005 03 13	703	0.5-	0.2+	2006 07 20	E12	0.3-	0.1-
2003 12 01	704	0.3+	0.2-	2005 03 13	703	0.2+	0.3-	2006 07 20	E12	0.4+	1.0+
2003 12 01	704	0.3-	0.1-	2005 03 13	703	0.4-	0.0	2006 07 20	E12	1.0-	0.2+
2003 12 01	704	0.7+	0.1+	2005 04 09	703	0.9-	0.4-	2006 07 20	E12	0.6-	0.1+
2003 12 01	704	0.5+	0.3-	2005 04 09	703	0.6+	0.2+	2007 09 14	703	1.0+	1.2+
2003 12 17	699	0.4-	0.6-	2005 04 09	703	0.1-	0.5-	2007 09 14	703	0.4+	1.4+
2003 12 17	699	0.1-	0.5+	2005 04 09	703	1.1-	0.0	2007 09 14	703	0.4-	1.5+
2003 12 17	699	0.2-	0.0	2005 04 11	704	0.3+	0.7+	2007 09 14	703	0.9+	1.0+
2003 12 17	699	0.3-	0.0	2005 04 11	704	0.6+	0.1+	2007 10 11	703	0.7-	0.3+
2003 12 22	704	0.8+	0.1-	2005 04 11	704	0.9+	0.5+	2007 10 11	703	1.3-	1.0+
2003 12 22	704	0.4+	0.5+	2005 04 11	704	0.2+	0.3+	2007 10 11	703	0.8-	0.4+
2003 12 22	704	0.3+	0.3+	2005 04 11	704	0.5+	1.0+	2007 10 11	703	0.4-	0.1+
2003 12 22	704	0.3+	0.5+	2005 04 12	699	(1.6+	0.4+)				

(167389)* 2003 WN₈₈ = 2002 UU₅₀

Discovered 2003 Nov. 23 at George Observatory, Needville.

Id. G. V. Williams (MPO 57320)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	278.26257		(2000.0)	P	Q
n	0.22453167	ω	242.89016	-0.38787699	-0.90414662
a	2.6809228	Ω	231.09305	+0.90598800	-0.33826066
e	0.0312789	i	13.30490	+0.16952047	-0.26095712
P	4.39	H	16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 03	608	0.2-	0.4+	2002 10 31	645	0.0	0.1-	2003 12 22	704	0.0	0.1-
2001 05 03	608	0.1-	0.3+	2002 10 31	645	0.1-	0.0	2003 12 22	704	0.2-	0.3+
2001 05 03	608	(0.2+	1.7+)	2003 11 23	735	1.5-	0.3+	2005 03 10	735	0.2+	0.7+
2001 05 27	608	0.0	0.2+	2003 11 23	735	1.2-	0.1+	2005 03 10	735	0.3+	0.4-
2001 05 27	608	0.2-	0.4-	2003 11 23	735	1.0-	0.3+	2005 03 10	735	0.4-	0.9-
2001 05 27	608	0.1+	0.0	2003 11 23	704	0.6+	0.1-	2007 10 03	735	0.4+	0.1+
2002 06 17	644	0.1-	1.2+	2003 11 23	704	0.9-	0.1+	2007 10 03	735	0.2+	0.5-
2002 08 03	644	0.4-	0.5+	2003 11 23	704	0.1+	0.4-	2007 10 03	735	0.1-	0.1+
2002 08 03	644	0.1+	0.2+	2003 11 24	691	0.2+	0.2-	2007 10 08	703	0.1-	0.1-
2002 08 03	644	0.0	0.3+	2003 11 24	691	0.1+	0.1-	2007 10 08	703	0.1-	0.7+
2002 08 25	644	0.3+	0.5+	2003 11 24	691	0.1+	0.0	2007 10 08	703	0.8-	0.5+
2002 08 25	644	0.2+	0.5+	2003 11 25	735	0.1-	0.1+	2007 10 08	703	0.2+	0.4+
2002 08 25	644	0.3+	0.3+	2003 11 25	735	0.3+	0.8-	2007 10 11	735	0.7+	0.4+
2002 09 02	644	0.5+	0.2+	2003 12 01	704	1.4+	0.4-	2007 10 11	735	1.0-	0.1+
2002 09 02	644	0.1+	0.3+	2003 12 01	704	0.2+	0.4+	2007 10 11	735	0.1+	0.1+
2002 09 02	644	0.3+	0.3+	2003 12 01	704	0.1+	1.3+	2007 10 17	G96	0.2-	0.1-
2002 09 21	644	0.2+	0.2-	2003 12 17	699	0.5+	0.2+	2007 10 17	G96	0.2+	0.1-
2002 10 11	645	0.0	0.1-	2003 12 17	699	0.1-	0.5-	2007 10 17	G96	0.1+	0.0
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2003 12 17	699	0.8+	1.2+	2007 10 17	G96	0.0	0.1-
2002 10 29	645	0.0	0.0	2003 12 17	699	0.3-	0.2-				
2002 10 29	645	0.0	0.1-	2003 12 22	704	0.5-	0.4-				

(167390)* 2003 WT₈₈

Discovered 2003 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	7.24221		(2000.0)	P	Q
n	0.22815112	ω	322.20141	+0.99918287	-0.03923133
a	2.6524934	Ω	40.05029	+0.03977926	+0.91196215
e	0.1131191	i	0.86558	+0.00715506	+0.40839434
P	4.32	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.1+	0.0	2006 05 07	G96	0.1-	0.1-	2007 09 19	704	0.2+	0.3-
2003 10 23	691	0.0	0.0	2006 05 07	G96	0.5+	0.5+	2007 09 21	704	0.2-	0.4+
2003 10 23	691	0.0	0.0	2006 05 07	G96	0.2+	0.2+	2007 09 21	704	0.6-	0.1+
2003 10 28	704	0.1+	0.6+	2006 05 07	G96	0.3-	0.1+	2007 09 21	704	0.2-	0.2+
2003 10 28	704	0.0	0.3+	2006 05 19	G96	0.1-	0.1-	2007 09 21	704	0.5-	0.1-
2003 10 28	704	0.5-	0.6-	2006 05 19	G96	0.3-	0.4+	2007 10 06	704	0.2-	0.4-
2003 10 28	704	0.7-	0.6-	2006 05 19	G96	0.2+	0.0	2007 10 06	704	0.2-	0.1+
2003 11 02	704	(0.0	2.2+)	2006 05 19	G96	0.0	0.2+	2007 10 06	704	0.3+	1.1-
2003 11 02	704	0.3-	0.3+	2006 06 15	691	0.1+	0.1+	2007 10 06	704	0.1+	0.8-
2003 11 02	704	0.3+	0.8+	2006 06 15	691	0.1+	0.3+	2007 10 06	704	0.4+	0.8-
2003 11 02	704	0.2-	0.5+	2006 06 15	691	0.0	0.2-	2007 10 11	704	0.2+	0.2+
2003 11 16	691	0.0	0.1-	2007 09 11	691	0.4-	0.2-	2007 10 11	704	0.6+	0.6+
2003 11 16	691	0.2-	0.1-	2007 09 11	691	0.3-	0.1-	2007 10 11	704	0.1-	0.4-
2003 11 16	691	0.1-	0.1+	2007 09 11	691	0.4-	0.1-	2007 10 12	703	0.5+	1.1+
2003 11 19	699	0.8+	0.9-	2007 09 11	G96	0.6+	0.5-	2007 10 12	703	0.7+	0.1-
2003 11 19	699	0.2-	0.5+	2007 09 11	G96	0.3+	0.4-	2007 10 12	703	0.1+	1.3+
2003 11 19	699	0.9+	0.7+	2007 09 11	G96	0.5+	0.4-	2007 10 12	703	0.9+	0.1-
2003 11 19	699	0.2-	0.0	2007 09 11	G96	0.2+	0.5-	2007 10 14	704	0.7+	0.8+
2003 11 24	699	0.7+	0.1-	2007 09 11	D29	0.1-	0.2-	2007 10 14	704	0.1+	0.5+
2003 11 24	699	0.4-	0.3+	2007 09 11	D29	0.1-	0.4-	2007 10 14	704	0.2+	1.0+
2003 11 24	699	0.1-	0.3-	2007 09 11	D29	0.2+	0.6-	2007 10 14	704	0.2-	0.8+
2003 11 24	699	0.3-	0.1+	2007 09 11	D29	0.3-	0.4-	2007 10 18	704	0.5+	0.2-
2005 04 04	G96	0.1+	0.2+	2007 09 19	704	1.3+	0.4+	2007 10 18	704	0.5-	0.3+
2005 04 04	G96	0.3-	0.1+	2007 09 19	704	0.2-	0.4+	2007 10 18	704	0.5-	0.9+
2005 04 04	G96	0.0	0.6+	2007 09 19	704	0.1+	0.4+	2007 10 18	704	0.4-	0.1-
2005 04 04	G96	0.6+	0.2+	2007 09 19	704	0.1-	1.0+				

(167391)* 2003 WN₉₁

Discovered 2003 Nov. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	266.45036		(2000.0)	P	Q
n	0.23215720	ω	357.48207	-0.81782635	-0.57377367
a	2.6218908	Ω	147.37783	+0.52939776	-0.78018212
e	0.1900929	i	4.69105	+0.22560599	-0.24919798
P	4.25	H	15.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	0.0	0.4-	2003 11 18	691	0.1+	0.1+	2005 04 30	599	0.1+	0.3+
1994 09 05	691	0.2-	0.4-	2003 11 19	699	0.7+	0.7-	2005 04 30	599	0.1-	0.5+
1994 09 05	691	0.3-	1.1-	2003 11 19	699	1.0+	0.6-	2005 04 30	599	0.3+	0.4+
2000 01 06	704	0.6+	0.1+	2003 11 19	699	0.0	0.4+	2005 04 30	599	0.1-	0.3+
2000 01 06	704	0.3+	0.9-	2003 11 19	699	1.4-	0.2-	2005 05 03	704	0.0	0.3+
2000 01 06	704	0.1-	0.7+	2003 11 30	703	0.9+	0.9+	2005 05 03	704	0.6+	0.8+
2000 01 06	704	0.7+	0.1+	2003 11 30	703	0.1+	0.5+	2005 05 03	704	0.3-	0.3+
2000 01 06	704	0.7+	0.1-	2003 11 30	703	0.0	0.3-	2005 05 03	704	0.4-	1.0+
2002 08 08	644	0.1-	1.0+	2003 11 30	704	0.0	0.8+	2005 05 03	704	0.5-	0.4+
2002 08 08	644	0.3+	1.0+	2003 11 30	703	1.1-	0.4+	2007 10 10	D35	0.4+	0.3-
2002 08 08	644	0.2-	0.6+	2003 11 30	704	0.1+	0.0	2007 10 10	D35	0.3+	0.0
2002 08 17	644	0.3+	0.5+	2003 11 30	704	0.4-	0.1+	2007 10 10	D35	0.0	0.4+
2002 08 17	644	0.1+	0.7+	2003 11 30	704	0.5+	0.9+	2007 10 11	691	0.0	0.2+
2002 08 17	644	0.0	0.1+	2003 11 30	704	0.6-	0.4-	2007 10 11	691	1.0-	0.1+
2002 08 18	644	0.6+	0.8+	2003 12 20	704	1.4+	0.7+	2007 10 11	691	0.0	0.1+
2002 08 18	644	1.0+	0.1+	2003 12 20	704	(1.3+	1.8-)	2007 10 11	G96	0.5+	0.3-
2002 08 18	644	0.4+	0.3-	2003 12 20	704	0.4-	0.4+	2007 10 11	G96	0.6+	0.2-
2002 08 19	644	0.1+	0.2+	2003 12 20	704	0.6-	1.5+	2007 10 11	G96	0.6+	0.4-
2002 08 19	644	0.6+	0.2+	2003 12 22	704	0.8-	1.2-	2007 10 11	G96	0.4+	0.3-
2002 08 27	644	0.4+	0.4+	2003 12 22	704	0.2-	0.4+	2007 10 13	704	0.7-	1.4+
2002 08 27	644	0.1+	0.3+	2003 12 22	704	0.1-	0.4-	2007 10 13	704	0.6-	1.0+

2002 08 27	644	0.6+	0.0	2003 12 22	691	0.2-	0.1+	2007 10 13	704	0.7-	0.2+
2002 09 15	644	0.0	0.5+	2003 12 22	691	0.0	0.2+	2007 10 13	704	0.0	0.9+
2002 09 15	644	0.1-	0.4+	2003 12 22	691	0.2-	0.2+	2007 10 15	691	0.1-	0.0
2002 09 15	644	0.4-	0.5+	2005 04 02	691	0.0	0.2+	2007 10 15	691	0.2-	0.0
2003 11 18	691	0.0	0.4+	2005 04 02	691	0.2+	0.0	2007 10 15	691	0.3-	0.2+
2003 11 18	691	0.2+	0.1-	2005 04 02	691	0.0	0.2+	2007 10 19	704	0.2+	1.2+
2003 11 18	691	0.1-	0.2+	2005 04 11	691	0.1+	0.4+	2007 10 19	704	0.5+	0.2+
2003 11 18	691	0.1+	0.2-	2005 04 11	691	0.1+	0.5+	2007 10 19	704	0.3-	0.1-
2003 11 18	691	0.0	0.2+	2005 04 11	691	0.1+	0.4+	2007 10 19	704	0.3+	0.5+

(167392)* 2003 WV₉₃ = 1994 TL₄

Discovered 2003 Nov. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57325)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		342.24992		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.22568322	ω	14.87748		+0.87442214		-0.48497207	
<i>a</i>		2.6717955	Ω	14.15753		+0.43920942		+0.77927126	
<i>e</i>		0.1413640	<i>i</i>	3.21379		+0.20610922		+0.39691107	
<i>P</i>		4.37	<i>H</i>	16.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 02	691	0.2+	0.0	2003 11 19	699	0.4+	0.2-	2005 03 10	G96	0.0	0.2-
1994 10 02	691	0.1+	0.0	2003 11 19	699	0.4+	1.1+	2007 08 24	691	0.2-	0.2+
1994 10 02	691	0.3+	0.5-	2003 11 19	699	0.6+	0.3+	2007 08 24	691	0.1-	0.3+
1994 10 11	691	0.1+	0.0	2003 11 20	704	0.6+	0.3+	2007 08 24	691	0.1+	0.2+
1994 10 11	691	0.2+	0.4-	2003 11 20	704	0.6-	0.0	2007 09 14	G96	0.7+	0.0
1994 10 11	691	0.0	0.5-	2003 11 20	704	0.4+	0.1+	2007 09 14	G96	0.8+	0.0
2003 10 20	691	0.1-	0.2-	2003 11 20	704	0.6+	0.0	2007 09 14	G96	0.4+	0.1-
2003 10 20	691	0.2-	0.2-	2003 11 20	704	0.3-	0.0	2007 09 14	G96	0.1-	0.1+
2003 10 20	691	0.3-	0.1-	2003 11 24	704	0.0	0.1-	2007 09 15	D35	0.4+	0.3+
2003 10 24	695	0.4-	0.1-	2003 11 24	704	0.6-	0.5+	2007 09 15	D35	0.0	0.6+
2003 10 24	695	0.2-	0.1-	2003 11 24	704	0.4-	0.4+	2007 09 15	D35	0.2+	0.8+
2003 10 29	704	0.0	0.4+	2003 12 19	704	0.5+	0.3+	2007 09 16	704	(1.5-	0.6+)
2003 10 29	704	0.3-	0.4+	2003 12 19	704	0.0	0.2+	2007 09 16	704	1.1-	0.8-
2003 10 29	704	0.4-	0.5+	2003 12 19	704	(1.2-	1.7-)	2007 09 16	704	(1.7-	2.0-)
2003 10 29	704	0.4+	1.1+	2005 03 10	G96	0.3-	0.0	2007 09 30	691	0.2-	0.0
2003 10 29	704	(1.6-	0.9+)	2005 03 10	G96	0.2+	0.1-	2007 09 30	691	0.3-	0.2+
2003 11 19	699	1.0+	0.9-	2005 03 10	G96	0.1-	0.0	2007 09 30	691	0.1-	0.0

(167393)* 2003 WK₀₅

Discovered 2003 Nov. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		350.20554		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.22958263	ω	325.00903		+0.77117664		-0.63395599	
<i>a</i>		2.6414559	Ω	74.44043		+0.59700223		+0.68841312	
<i>e</i>		0.0773096	<i>i</i>	3.46314		+0.22107674		+0.35240201	
<i>P</i>		4.29	<i>H</i>	15.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 12	644	0.1+	0.5-	2003 11 23	704	0.9+	0.6+	2007 09 13	G96	0.1+	0.2-
2002 06 12	644	0.4-	0.0	2003 11 30	291	0.3+	0.1+	2007 09 13	G96	0.1-	0.4-
2002 06 17	644	0.2-	0.3-	2003 11 30	291	0.3+	0.1+	2007 09 22	704	0.5-	0.9+
2002 06 17	644	0.2-	0.1+	2003 11 30	291	0.5+	0.1-	2007 09 22	704	0.5-	0.2-
2002 06 17	644	0.1+	0.3+	2003 12 01	691	0.1+	0.1+	2007 09 22	704	0.1-	0.3-
2002 07 05	644	0.0	0.3+	2003 12 01	691	0.2-	0.1+	2007 09 22	704	1.1-	1.3+
2002 07 05	644	0.0	0.4+	2003 12 01	691	0.0	0.1+	2007 10 07	703	0.7-	0.3-
2002 07 05	644	0.1-	0.3+	2003 12 14	691	0.2-	0.2+	2007 10 07	703	1.1-	0.1+
2002 07 05	644	0.2-	0.1+	2003 12 14	691	0.1-	0.2+	2007 10 07	703	0.4-	0.2-
2002 07 09	644	0.6+	0.3+	2003 12 14	691	0.2-	0.2+	2007 10 07	703	0.2-	0.6-
2002 07 09	644	0.1-	0.2+	2003 12 19	291	0.3+	0.0	2007 10 09	G96	0.7+	0.0
2002 07 09	644	0.1+	0.2+	2003 12 19	291	0.9-	0.5-	2007 10 09	G96	0.5+	0.0
2002 07 14	644	0.0	0.3+	2003 12 19	291	0.4+	0.2-	2007 10 09	G96	0.4+	0.2+
2002 07 14	644	0.1+	0.4+	2003 12 21	704	0.1+	0.3+	2007 10 09	G96	0.2+	0.1+

2002 07 14	644	0.0	0.4+	2003 12 21	704	0.5-	0.7+	2007 10 11	699	0.6+	0.2-
2002 07 14	644	0.2+	0.4+	2003 12 21	704	0.2-	0.1+	2007 10 11	699	1.0+	0.0
2002 08 29	644	0.4-	0.2+	2003 12 21	704	0.3+	0.4-	2007 10 11	699	0.6+	0.1+
2002 08 29	644	0.6-	0.8+	2005 03 08	699	(2.5+	2.4+)	2007 10 11	699	(2.6+	0.8+)
2002 08 29	644	0.1+	0.1-	2005 03 08	699	0.6+	0.1+	2007 10 13	704	0.3+	0.4+
2003 11 19	699	0.0	0.5-	2005 03 08	699	0.7+	0.3+	2007 10 13	704	0.1-	1.3+
2003 11 19	699	(0.7-	1.9+)	2005 03 08	699	(1.6+	2.0+)	2007 10 13	704	0.1+	0.0
2003 11 19	699	0.2-	1.0-	2005 03 12	704	1.1+	0.1+	2007 10 13	704	0.5+	0.1+
2003 11 19	699	0.0	0.1+	2005 03 12	704	0.2-	0.8+	2007 10 13	704	0.1-	0.2+
2003 11 21	704	1.4-	0.1-	2005 03 12	704	0.8+	1.1+	2007 10 19	G96	0.1+	0.3-
2003 11 21	704	0.2-	0.5+	2005 03 16	704	0.6-	0.5+	2007 10 19	G96	0.1+	0.4-
2003 11 21	704	0.5-	0.5+	2005 03 16	704	1.0-	0.2+	2007 10 19	G96	0.2+	0.2-
2003 11 23	704	0.4-	0.3+	2005 03 16	704	(0.2+	3.1+)	2007 10 19	G96	0.2-	0.3-
2003 11 23	704	0.2-	0.3-	2005 05 11	G96	0.5-	0.2+	2007 10 20	703	0.2-	0.5-
2003 11 23	704	0.2+	0.6+	2005 05 11	G96	0.2+	0.3-	2007 10 20	703	0.6+	0.0
2003 11 23	704	0.2-	0.2-	2005 05 11	G96	0.0	0.1-	2007 10 20	703	0.2-	0.5-
2003 11 23	704	0.9-	1.1-	2005 05 11	G96	0.2-	0.2-	2007 10 20	703	0.8-	0.1+
2003 11 23	704	0.5+	1.1+	2007 09 13	G96	0.2+	0.3-				
2003 11 23	704	0.1+	1.1+	2007 09 13	G96	0.0	0.2-				

(167394)* 2003 WU₉₅ = 2006 GZ₄₈

Discovered 2003 Nov. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100676)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		75.61719		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.22730678	ω	71.36539		+0.28902973		+0.95655433	
<i>a</i>		2.6590579	Ω	215.50614		-0.90129794		+0.25841866	
<i>e</i>		0.1821890	<i>i</i>	3.77946		-0.32268227		+0.13499484	
<i>P</i>		4.34	<i>H</i>	15.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.6-	0.9+	2006 04 24	704	1.2-	0.2+	2007 09 19	704	1.0+	0.7-
1998 08 17	704	1.7-	0.4+	2006 04 26	704	0.3+	0.2-	2007 09 19	704	0.6+	0.1-
1998 08 17	704	0.5-	0.1+	2006 04 26	704	(1.6+	1.4-)	2007 09 19	704	0.1-	0.8+
1998 08 17	704	(3.5-	1.3-)	2006 04 26	704	0.4+	0.6-	2007 10 06	704	0.0	0.1-
1998 08 17	704	1.5-	0.9-	2006 04 26	704	(1.5-	1.5+)	2007 10 06	704	(2.5+	0.5-)
1998 08 23	704	0.7+	0.9+	2006 04 27	704	(1.8-	0.5+)	2007 10 06	704	0.3+	1.5+
1998 08 23	704	0.8+	0.7+	2006 04 27	704	0.7+	0.5-	2007 10 06	704	0.3+	0.3+
1998 08 23	704	0.9+	0.5+	2006 04 27	704	(1.8-	0.7+)	2007 10 07	704	1.2+	0.8-
1998 08 23	704	1.2+	0.3+	2006 04 27	704	1.4-	0.6+	2007 10 07	704	0.3-	0.6+
1998 08 23	704	(6.3-	1.6-)	2006 04 27	704	(2.0-	1.7+)	2007 10 07	704	0.6-	0.3+
2003 10 20	691	0.0	0.3+	2006 04 28	704	0.4+	0.9+	2007 10 07	704	0.3+	0.3+
2003 10 20	691	0.1-	0.5+	2006 04 28	704	0.4+	1.1+	2007 10 07	704	0.7+	0.2+
2003 10 20	691	0.1-	0.3+	2006 04 28	704	0.1+	0.9+	2007 10 08	704	0.9-	0.1+
2003 11 15	691	0.1+	0.3+	2006 04 28	704	1.4-	0.7+	2007 10 08	704	0.8-	0.1-
2003 11 15	691	0.0	0.2+	2006 04 28	704	0.5+	0.8+	2007 10 08	704	0.7-	0.1+
2003 11 15	691	0.0	0.2+	2006 05 01	704	0.2+	0.7+	2007 10 08	704	0.1+	0.1+
2003 11 15	691	0.1-	0.4+	2006 05 01	704	0.1-	1.4+	2007 10 10	G96	0.3-	0.4-
2003 11 15	691	0.2+	0.2+	2006 05 01	704	0.4+	0.8+	2007 10 10	G96	0.9+	0.5-
2003 11 15	691	0.1-	0.3+	2006 05 01	704	0.2+	0.9+	2007 10 10	G96	0.1-	0.2-
2003 11 19	699	0.2-	0.4+	2006 05 01	704	0.2-	1.2+	2007 10 10	G96	0.1-	0.4-
2003 11 19	699	0.0	0.5+	2006 05 04	G96	0.0	0.1+	2007 10 10	D29	0.2+	0.2+
2003 11 19	699	1.0-	0.1-	2006 05 04	G96	0.3-	0.0	2007 10 10	D29	0.3+	0.1-
2003 11 19	699	0.6+	0.3+	2006 05 04	G96	0.6-	0.1-	2007 10 10	D29	0.3+	0.2-
2003 11 19	699	0.1-	0.7+	2006 05 04	G96	0.1-	0.1+	2007 10 10	D29	0.3+	0.4-
2003 11 19	699	0.3+	1.0+	2006 05 19	703	0.5-	0.6-	2007 10 11	699	0.2-	0.3+
2003 11 19	699	0.5+	0.5-	2006 05 19	703	0.5-	0.0	2007 10 11	699	0.7+	0.0
2003 11 19	699	0.4+	0.5-	2006 05 19	703	0.7-	0.1+	2007 10 11	699	0.9+	0.4+
2003 11 21	704	1.0-	0.7+	2006 05 19	703	1.2-	0.1-	2007 10 11	699	1.2+	0.9-
2003 11 21	704	0.1-	0.2-	2006 05 22	G96	0.2-	0.1+	2007 10 12	704	0.3-	0.1-
2003 11 21	704	(0.7+	1.8+)	2006 05 22	G96	0.3-	0.1+	2007 10 12	704	0.1-	0.0
2003 11 21	704	(0.9+	2.0+)	2006 05 22	G96	0.1-	0.0	2007 10 12	704	0.2-	0.2+
2003 11 24	699	0.6-	0.2+	2006 05 23	699	0.6+	0.8+	2007 10 12	704	0.3-	0.0
2003 11 24	699	0.4-	0.8-	2006 05 23	699	0.8+	0.4+	2007 10 12	704	0.4-	0.4-
2003 11 24	704	(1.5-	0.4+)	2006 05 23	699	0.1+	0.2+	2007 10 13	691	(1.8-	1.4+)

2003 11 24	704	1.1−	0.6+	2006 05 23	699	(1.6+	0.6+)	2007 10 13	691	0.2−	0.1+
2003 11 24	699	0.6−	0.2+	2006 05 25	644	0.4−	0.0	2007 10 13	691	0.3−	0.0
2003 11 24	699	(1.6−	1.8+)	2006 05 25	644	0.0	0.2+	2007 10 13	703	1.1−	0.3−
2003 11 24	704	0.5−	0.7+	2006 05 25	644	0.2−	0.1+	2007 10 13	703	0.2−	0.2+
2003 12 01	704	(0.6+	2.6+)	2006 05 25	644	0.0	0.1+	2007 10 13	703	0.1+	0.3+
2003 12 01	704	(0.1−	1.6+)	2006 05 25	644	0.0	0.1+	2007 10 13	703	1.0+	0.4+
2003 12 01	704	(0.4+	1.8+)	2006 05 25	644	0.2−	0.1+	2007 10 13	D35	0.0	0.5+
2005 01 17	691	0.2+	0.5+	2006 05 27	704	0.6+	0.7+	2007 10 13	D35	0.2−	0.1+
2005 01 17	691	0.2+	0.4+	2006 05 27	704	0.9+	0.7+	2007 10 13	D35	0.3+	0.1+
2005 01 17	691	0.2+	0.3+	2006 05 27	704	0.3+	1.2+	2007 10 14	704	0.2+	0.2+
2006 03 26	691	0.1+	0.1+	2006 05 27	704	1.3+	0.3+	2007 10 14	704	0.2+	0.0
2006 03 26	691	0.3+	0.4+	2006 06 13	644	0.0	0.5+	2007 10 14	704	0.3+	0.2−
2006 03 26	691	0.2+	0.2+	2006 06 13	644	0.1+	0.4+	2007 10 16	691	0.4−	0.4+
2006 04 09	691	0.0	0.2+	2006 06 13	644	0.5+	0.0	2007 10 16	691	1.0−	1.0+
2006 04 09	691	0.2+	0.3+	2006 06 20	644	0.1+	0.1−	2007 10 16	691	0.3−	0.4+
2006 04 09	691	0.1+	0.4+	2006 06 20	644	0.4+	0.1+	2007 10 19	704	0.6+	1.5+
2006 04 19	691	0.4+	0.2+	2006 06 20	644	0.3+	0.4+	2007 10 19	704	0.2+	0.5+
2006 04 19	691	0.3+	0.5+	2007 09 12	699	0.3+	0.8+	2007 10 19	704	0.4−	0.6+
2006 04 19	691	0.2+	0.3+	2007 09 12	699	0.5−	0.5−	2007 10 19	704	0.7+	0.3+
2006 04 19	G96	0.5−	0.4+	2007 09 12	699	0.2−	0.7+	2007 10 20	703	0.1−	0.6−
2006 04 19	G96	0.1−	0.3+	2007 09 12	699	0.0	0.9−	2007 10 20	703	0.3−	0.4+
2006 04 19	G96	0.0	0.5+	2007 09 15	699	(1.9+	0.5+)	2007 10 20	703	0.5−	0.5+
2006 04 19	G96	0.3−	0.2+	2007 09 15	699	0.9+	0.1−	2007 10 20	704	0.3+	0.6+
2006 04 24	704	0.4+	0.4−	2007 09 15	699	0.0	1.2+	2007 10 20	703	0.7−	0.1−
2006 04 24	704	0.3+	1.3+	2007 09 15	699	0.9−	0.7−	2007 10 20	704	0.3+	0.1−
2006 04 24	704	(1.7+	0.0)	2007 09 19	704	(1.2+	1.7+)	2007 10 20	704	0.4+	0.4+

(167395)* 2003 WX₉₆ = 2001 CA₄₅

Discovered 2003 Nov. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57327)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	114.34680		(2000.0) <th>$\mathbf{P}$</th> <th>$\mathbf{Q}$</th>	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.22912737	ω	195.66763	−0.18603373	+0.96125550		
a	2.6449537	Ω	63.97809	−0.87540257	−0.06814496		
e	0.1568214	i	13.08326	−0.44616341	−0.26710321		
P	4.30	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.7−	1.2−	2003 11 15	691	0.2+	0.3−	2003 12 21	704	0.1+	1.3+
1999 12 07	704	0.1−	1.5−	2003 11 19	699	1.2−	0.5−	2003 12 21	704	0.3−	0.5+
1999 12 07	704	0.6+	0.9−	2003 11 19	699	0.9−	0.7−	2003 12 21	704	0.9+	1.0+
1999 12 07	704	0.2−	0.2+	2003 11 19	699	0.1−	0.2−	2003 12 22	691	0.4+	0.4+
2001 02 03	704	0.8+	0.7+	2003 11 19	699	1.0−	0.8−	2003 12 22	691	0.0	0.7+
2001 02 03	704	0.2−	0.7+	2003 11 21	704	0.2−	0.7+	2003 12 22	691	0.6+	0.0
2001 02 03	704	0.5−	0.1+	2003 11 21	704	0.4+	0.3+	2005 01 15	699	0.1−	0.3−
2001 02 03	704	0.4+	0.9+	2003 11 21	704	0.1−	0.2+	2005 01 15	699	0.1−	1.0−
2001 02 15	704	(2.2+	1.1+)	2003 11 21	704	0.1+	0.5−	2005 01 15	699	0.1−	0.6−
2001 02 15	704	0.1−	0.2−	2003 11 21	704	0.3−	0.1+	2005 01 15	699	0.3+	0.2+
2001 02 15	704	0.0	0.7−	2003 11 24	703	0.3−	0.7+	2005 01 17	704	0.3−	0.2+
2001 02 15	704	0.2−	0.8−	2003 11 24	703	(0.5+	1.7−)	2005 01 17	704	0.7−	0.3+
2001 02 21	704	0.1+	0.2+	2003 11 24	703	0.2+	0.3−	2005 01 17	704	0.3−	0.1+
2001 02 21	704	0.6+	0.9+	2003 11 24	703	0.3−	1.1−	2005 01 17	704	0.6−	0.2+
2001 02 21	704	0.1+	0.3+	2003 11 24	699	0.6+	0.3+	2005 01 31	704	0.8+	0.6+
2003 10 24	704	0.4−	0.1+	2003 11 24	699	1.1+	1.2−	2005 01 31	704	0.3+	0.2+
2003 10 24	704	0.2−	0.2+	2003 11 24	699	0.1+	1.3−	2005 01 31	704	0.6+	0.1−
2003 10 24	704	0.5+	0.8−	2003 11 24	699	0.6−	0.6+	2007 09 21	704	0.5+	0.1−
2003 10 24	704	(1.7−	0.3+)	2003 11 26	704	0.1−	0.8−	2007 09 21	704	0.2+	0.3+
2003 10 24	704	1.0−	0.1+	2003 11 26	704	0.3−	0.1+	2007 09 21	704	0.2+	0.7−
2003 10 29	699	0.1+	0.5+	2003 11 26	704	1.1−	1.4+	2007 09 21	704	(0.8+	1.7+)
2003 10 29	699	0.7+	1.4+	2003 12 01	704	0.6−	0.4+	2007 09 21	704	0.5−	0.8+
2003 10 29	699	0.1−	0.5+	2003 12 01	704	0.7+	0.6−	2007 10 08	699	0.2+	0.2−
2003 10 29	699	0.4−	0.0	2003 12 01	704	0.1+	0.3+	2007 10 08	699	0.3−	0.7−
2003 10 29	699	0.2−	0.4−	2003 12 01	704	0.2−	0.9+	2007 10 08	699	0.8−	0.6+
2003 10 29	699	0.7+	0.2−	2003 12 21	704	0.0	0.1+	2007 10 08	699	0.3−	0.9+
2003 10 29	699	0.4−	0.3−	2003 12 21	704	0.1+	0.4−	2007 10 19	703	1.1−	0.3−

2003 10 29	699	0.4−	0.1−	2003 12 21	704	1.0−	0.1+	2007 10 19	703	1.0−	0.2+
2003 11 15	691	0.4+	0.2−	2003 12 21	704	0.2−	0.3−	2007 10 19	703	0.8+	0.6+
2003 11 15	691	0.2+	0.2−	2003 12 21	704	0.0	0.7+	2007 10 19	703	0.1−	0.5+

(167396)* 2003 WZ₉₈

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	241.93802		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18931546	ω	129.70039	−0.12881510	−0.99053402
a	3.0038529	Ω	327.60725	+0.88059721	−0.09226513
e	0.0914790	i	5.07868	+0.45602109	−0.10163416
P	5.21	H	14.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	699	0.4+	0.6+	2003 12 23	704	1.1−	0.2+	2005 03 17	704	1.1+	0.5+
2002 08 13	699	(0.3+	1.7+)	2003 12 23	704	0.7−	0.3+	2005 03 17	704	0.5+	0.0
2002 08 13	699	0.3−	1.4+	2003 12 23	704	0.7−	0.6+	2005 03 17	704	0.9+	0.8+
2002 08 13	699	0.6−	0.2+	2003 12 23	704	1.1+	1.1+	2005 03 17	704	0.5+	0.5+
2002 08 17	644	0.3−	0.7+	2004 01 11	644	0.0	0.0	2005 03 17	704	0.8+	0.0
2002 08 17	644	0.4−	0.6+	2004 01 11	644	0.5−	0.1+	2005 04 04	703	0.3+	0.3−
2002 08 17	644	0.2+	0.7+	2004 01 11	644	0.4−	0.0	2005 04 04	703	0.2+	1.2+
2002 09 05	704	0.9−	0.4+	2005 02 09	704	0.1+	0.3+	2005 04 04	703	(1.6−	0.6−)
2002 09 05	704	0.4−	0.3+	2005 02 09	704	0.7+	0.6+	2005 04 04	703	1.2−	0.3+
2002 09 05	704	0.7−	0.8+	2005 02 09	704	0.0	0.1+	2005 04 06	699	0.5+	0.1−
2002 09 05	704	0.3+	0.4+	2005 02 09	704	0.2+	0.2+	2005 04 06	699	0.5+	1.0+
2003 11 20	704	0.9+	0.2+	2005 03 03	703	0.3−	0.1−	2005 04 06	699	(2.0+	1.2−)
2003 11 20	704	0.6+	0.4−	2005 03 03	703	(0.9+	1.9−)	2005 04 06	699	0.3−	0.0
2003 11 20	704	0.3+	0.0	2005 03 03	703	0.5−	0.1+	2005 04 09	691	0.1+	0.2+
2003 11 20	704	1.1+	0.9−	2005 03 03	703	0.6−	0.3−	2005 04 09	691	0.3+	0.4+
2003 11 20	704	0.3−	0.5−	2005 03 04	691	0.0	0.1−	2005 04 09	691	0.3+	0.1+
2003 11 20	704	0.8−	0.2+	2005 03 04	691	0.2−	0.1+	2005 04 12	G96	0.1+	0.2−
2003 11 20	704	0.5+	0.2−	2005 03 04	691	0.1−	0.0	2005 04 12	G96	0.0	0.1−
2003 11 20	704	0.4+	0.0	2005 03 08	699	1.2+	0.4+	2005 04 12	G96	0.2−	0.2−
2003 11 20	704	0.9+	0.2−	2005 03 08	699	0.0	0.9+	2005 04 12	G96	0.0	0.0
2003 11 20	704	0.7+	0.4+	2005 03 08	704	0.4−	0.1−	2005 05 14	G96	0.0	0.2−
2003 11 24	704	0.3+	0.4−	2005 03 08	699	0.1+	0.5+	2005 05 14	G96	0.0	0.0
2003 11 24	704	0.1−	0.5−	2005 03 08	704	0.0	0.3−	2005 05 14	G96	0.2−	0.3+
2003 11 24	704	0.1+	0.6−	2005 03 08	704	0.1−	0.7+	2005 05 14	G96	0.0	0.1−
2003 11 24	704	0.2−	0.4−	2005 03 08	699	0.1+	0.1+	2007 08 11	699	0.9+	0.1−
2003 11 24	704	0.1+	0.7−	2005 03 08	704	0.3+	0.3+	2007 08 11	699	0.7−	0.7+
2003 11 24	704	0.7−	0.2+	2005 03 08	704	0.2−	0.5+	2007 08 11	699	0.3−	1.0−
2003 11 24	704	0.5−	0.4+	2005 03 09	699	0.4+	0.7−	2007 08 11	699	0.1+	0.5+
2003 11 24	704	0.3−	0.3+	2005 03 09	699	(2.3+	0.9+)	2007 09 10	G96	0.6−	0.1−
2003 11 24	704	1.1−	0.9−	2005 03 09	699	1.1−	0.3+	2007 09 10	G96	0.0	0.2+
2003 11 24	704	0.6−	0.1+	2005 03 09	G96	0.4−	0.6−	2007 09 10	G96	0.6−	0.2+

Residuals in seconds of arc

2000 05 01 699 0.8+ 0.5+	2003 12 14 691 0.2- 0.0	2005 03 03 703 0.5- 0.3-
2000 05 01 699 1.3+ 0.2+	2003 12 18 704 0.7- 0.4+	2005 03 03 703 0.1- 1.4+
2000 05 01 699 1.4+ 1.1+	2003 12 18 704 0.4+ 0.2-	2005 03 17 703 0.6- 1.1+
2000 05 01 699 0.2+ 1.0+	2003 12 18 704 0.4- 0.9-	2005 03 17 703 0.5- 1.1+
2001 06 16 704 1.1- 0.4-	2003 12 21 704 0.3+ 0.3+	2005 03 17 703 0.2- 0.5+
2001 06 16 704 0.8- 1.2+	2003 12 21 704 0.0 0.2+	2005 03 17 703 1.4- 0.4+
2001 06 16 704 (1.9- 1.7+)	2003 12 21 704 0.1+ 0.4+	2005 03 30 644 1.3+ 0.4+
2002 10 04 644 0.5- 0.4+	2003 12 21 704 (1.6- 0.4-)	2005 03 30 644 0.1+ 0.8+
2002 10 04 644 0.2- 0.4-	2003 12 29 691 0.2+ 0.0	2005 03 30 644 0.6+ 1.2+
2002 10 04 644 0.7- 1.5-	2003 12 29 691 0.2+ 0.2-	2007 09 05 703 0.3+ 0.7+
2002 10 04 704 0.0 0.3+	2003 12 29 691 0.1- 0.2-	2007 09 05 703 (1.9- 0.4+)
2002 10 04 704 0.8- 0.8+	2005 01 20 699 0.8+ 0.6-	2007 09 05 703 0.3- 1.0+
2002 10 04 704 0.7+ 1.2+	2005 01 20 699 0.1+ 1.4+	2007 09 05 703 1.6- 0.1+
2003 11 20 704 0.2- 1.0+	2005 01 20 699 0.5+ 0.8-	2007 09 11 703 0.1- 0.2-
2003 11 20 704 1.2- 0.0	2005 01 20 699 (1.7+ 0.4+)	2007 09 11 703 1.2- 0.3-
2003 11 20 704 1.2- 0.2+	2005 02 02 704 0.1+ 0.3-	2007 09 11 703 0.1- 0.5-
2003 11 24 704 1.2+ 0.0	2005 02 02 704 0.5+ 0.4+	2007 09 11 703 1.1+ 0.6+
2003 11 24 704 (0.3+ 1.5+)	2005 02 02 704 1.4+ 0.2-	2007 09 14 704 0.2+ 0.2-
2003 11 24 704 0.5- 0.9+	2005 02 14 703 0.0 0.2+	2007 09 14 704 0.2+ 0.9+
2003 11 24 691 0.3+ 0.1+	2005 02 14 703 0.0 0.5+	2007 09 14 704 0.6+ 0.3+
2003 11 24 691 0.0 0.3+	2005 02 14 703 0.4+ 0.8-	2007 09 14 704 0.1- 1.2+
2003 11 24 691 0.0 0.1+	2005 02 14 703 1.4- 0.9-	2007 10 12 704 1.0+ 1.5+
2003 12 14 691 0.1+ 0.2-	2005 03 03 703 0.4- 0.2+	2007 10 12 704 0.2+ 1.6+
2003 12 14 691 0.0 0.1-	2005 03 03 703 0.3- 0.1-	2007 10 12 704 0.8- 0.5+

(167398)* 2003 WN₁₀₁

Discovered 2003 Nov. 21 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.54753	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23918916	ω 162.40465	+0.91862949	+0.39445847
<i>a</i>	2.5702482	Ω 174.20722	-0.38426286	+0.90535818
<i>e</i>	0.1222335	<i>i</i> 13.08795	-0.09198862	+0.15725485
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 01 644 0.4- 0.5-	2003 12 14 703 (1.6- 0.3+)	2007 09 20 683 0.1- 0.8-
2002 07 01 644 0.3- 0.4-	2003 12 14 703 (0.8- 1.9+)	2007 09 20 683 1.1- 1.5-
2002 07 01 644 0.2- 0.2-	2003 12 22 644 0.4+ 0.1+	2007 09 21 704 0.7+ 1.0+
2003 09 22 699 1.5+ 0.1-	2003 12 22 644 0.6+ 0.1+	2007 09 21 704 0.0 0.4-
2003 09 22 699 0.1- 0.5-	2003 12 22 644 0.2+ 0.3+	2007 09 21 704 0.3- 0.7+
2003 09 22 699 0.0 0.3+	2006 04 18 691 0.1+ 0.2+	2007 09 21 704 0.5+ 0.6+
2003 09 22 699 0.4- 0.3-	2006 04 18 691 0.2+ 0.1+	2007 10 08 699 0.3- 0.1+
2003 10 19 699 0.1+ 0.5+	2006 04 18 691 0.8- 0.4+	2007 10 08 699 1.3- 0.4-
2003 10 19 699 0.4+ 0.4+	2006 04 29 691 0.1+ 0.0	2007 10 08 699 0.7- 0.0
2003 10 19 699 0.2- 0.7+	2006 04 29 691 0.4+ 0.0	2007 10 08 699 0.0 0.3-
2003 10 19 699 (0.8- 1.8+)	2006 04 29 691 0.6+ 1.0+	2007 10 19 704 0.2+ 0.0
2003 11 21 703 0.2- 0.2+	2006 05 20 703 0.2- 0.0	2007 10 19 704 0.6+ 0.2+
2003 11 21 703 0.5- 0.3+	2006 05 20 703 0.6- 0.7-	2007 10 19 699 0.7+ 0.5+
2003 11 21 703 0.1- 0.1-	2006 05 20 703 0.9- 0.5-	2007 10 19 704 0.4+ 0.3+
2003 11 21 703 0.9- 0.4+	2006 05 20 703 0.7- 0.2-	2007 10 19 704 0.2+ 0.0
2003 11 24 644 0.2+ 0.3+	2006 05 31 G96 0.4+ 0.1-	2007 10 19 699 0.1- 1.0+
2003 11 24 644 0.0 0.1+	2006 05 31 G96 0.0 0.2-	2007 10 19 704 0.0 0.7+
2003 11 24 644 0.2+ 0.0	2006 05 31 G96 0.3+ 0.1-	2007 10 19 703 0.0 0.2-
2003 12 13 644 0.5+ 0.1-	2006 06 16 699 0.3+ 0.0	2007 10 19 703 0.2+ 0.2-
2003 12 13 644 0.2+ 0.1-	2006 06 16 699 (1.6- 0.3-)	2007 10 19 699 0.2- 0.1-
2003 12 13 644 0.3+ 0.1-	2006 06 16 699 0.4+ 0.5+	2007 10 19 703 0.5- 0.2+
2003 12 14 703 0.4- 0.3+	2006 06 16 699 0.5- 0.0	2007 10 19 703 0.3+ 0.3-
2003 12 14 703 1.1- 0.9+	2007 09 20 683 (1.8+ 0.2-)	2007 10 19 699 0.4- 0.0

(167399)* 2003 WX₁₀₁

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	65.02915	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22566511	ω 225.81623	+0.57773591	+0.81524717
<i>a</i>	2.6719384	Ω 79.51603	-0.73681500	+0.54194543
<i>e</i>	0.0670306	<i>i</i> 2.32647	-0.35117640	+0.20412545
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 01 19 691 0.3- 0.5-	2003 11 24 703 0.1+ 0.6-	2007 09 11 703 1.0- 0.8-
1996 01 19 691 0.4- 0.0	2003 11 24 704 0.5+ 0.1+	2007 09 11 703 0.0 0.3-
1996 01 19 691 0.4- 0.3-	2003 11 24 703 0.7- 1.0+	2007 09 13 G96 0.0 0.4+
2001 04 16 645 0.1+ 0.1+	2003 11 24 699 0.1+ 0.1-	2007 09 13 G96 0.1+ 0.3-
2001 04 16 645 0.1+ 0.2+	2003 11 24 704 0.6- 0.7-	2007 09 13 G96 0.2+ 0.3-
2002 07 14 644 0.4+ 0.1+	2003 12 21 704 0.1+ 1.2+	2007 09 13 G96 0.1+ 0.2-
2002 07 14 644 0.0 0.1+	2003 12 21 704 0.3- 0.7+	2007 09 14 291 1.1- 0.3+
2002 07 14 644 0.0 0.1+	2003 12 21 704 0.4- 0.5+	2007 09 14 291 0.9- 0.3+
2003 10 20 691 0.2+ 0.1-	2003 12 21 704 0.1- 0.2+	2007 09 14 291 1.0- 0.3+
2003 10 20 691 0.0 0.0	2004 12 20 G96 0.7- 0.2-	2007 10 04 703 0.4+ 1.0+
2003 10 20 691 0.1+ 0.2-	2004 12 20 G96 0.2- 0.0	2007 10 04 703 0.6+ 0.9+
2003 11 15 691 0.2+ 0.3-	2004 12 20 G96 0.0 0.2+	2007 10 04 703 0.2+ 0.1-
2003 11 15 691 0.2+ 0.3-	2004 12 20 G96 0.4- 0.0	2007 10 04 703 0.3+ 1.5+
2003 11 15 691 0.2+ 0.1-	2005 02 01 691 0.2+ 0.2+	2007 10 07 704 1.4- 0.7+
2003 11 18 703 0.5+ 0.8+	2005 02 01 691 0.2+ 0.2+	2007 10 07 704 (0.3- 1.6+)
2003 11 18 703 (0.7- 1.6+)	2005 02 01 691 0.0 0.0	2007 10 07 704 0.0 1.5+
2003 11 18 703 0.5- 0.9-	2005 02 09 699 0.0 1.1+	2007 10 08 704 0.7- 0.4+
2003 11 18 703 (5.1- 0.0)	2005 02 09 699 0.7+ 0.4-	2007 10 08 704 0.6- 0.2+
2003 11 21 704 0.2+ 0.7+	2005 02 09 699 0.2+ 1.1+	2007 10 08 704 0.5- 0.8+
2003 11 21 704 0.1+ 0.3+	2005 02 09 699 0.5- 0.3-	2007 10 11 704 0.5+ 0.9+
2003 11 21 704 0.2+ 1.1+	2005 03 01 691 0.2+ 0.5+	2007 10 11 704 0.3+ 0.3+
2003 11 21 704 (0.0 1.6+)	2005 03 01 691 0.0 0.6+	2007 10 11 704 1.2+ 0.3+
2003 11 21 704 0.3+ 0.4+	2005 03 01 691 0.2+ 0.3+	2007 10 13 703 0.1- 0.1+
2003 11 23 704 0.7+ 1.1-	2005 03 16 G96 0.0 0.3-	2007 10 13 703 0.6- 0.3-
2003 11 23 704 0.4- 0.2+	2005 03 16 G96 0.1+ 0.3-	2007 10 13 703 0.2+ 0.5+
2003 11 23 704 0.6+ 0.4+	2005 03 16 G96 0.0 0.1+	2007 10 13 703 0.8+ 0.2+
2003 11 23 704 (1.6+ 0.3+)	2005 03 16 G96 0.9- 0.2+	2007 10 18 G96 0.3+ 0.4-
2003 11 24 699 0.2- 0.7+	2006 06 04 G96 0.1+ 0.3+	2007 10 18 G96 0.0 0.3-
2003 11 24 703 0.2- 0.4+	2006 06 04 G96 0.1+ 0.5+	2007 10 18 G96 0.1- 0.3-
2003 11 24 699 1.4+ 0.0	2006 06 04 G96 0.0 0.3+	2007 10 18 G96 0.4+ 0.2-
2003 11 24 704 0.4+ 0.2-	2006 06 04 G96 0.4+ 0.4+	2007 10 19 704 0.1- 0.7+
2003 11 24 703 1.0+ 0.2+	2007 09 11 703 0.3+ 0.3+	2007 10 19 704 1.0+ 0.4-
2003 11 24 699 0.1+ 0.9-	2007 09 11 703 0.2+ 0.4-	2007 10 19 704 (0.1+ 1.6+)

(167400)* 2003 WZ₁₀₁

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	275.57664	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21377674	ω 249.36984	-0.01618224	-0.99963233
<i>a</i>	2.7701019	Ω 201.59189	+0.93796560	-0.00763941
<i>e</i>	0.0683731	<i>i</i> 3.38943	+0.34635051	-0.02601637
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 03 16 691 0.0 0.0	2005 03 08 699 0.8+ 0.2-	2005 05 08 G96 0.4- 0.1+
1996 03 16 691 0.1+ 0.4+	2005 03 08 699 0.1- 0.0	2005 05 08 G96 0.2- 0.0
1996 03 16 691 0.0 0.1-	2005 03 08 699 0.9- 1.0+	2005 05 08 G96 0.5- 0.0
2003 11 21 704 (2.1- 0.1+)	2005 03 08 699 0.2+ 0.4+	2005 05 08 G96 0.7- 0.2-
2003 11 21 704 0.2- 0.7-	2005 03 09 683 0.5+ 1.0+	2005 05 08 G96 0.0 0.3-
2003 11 21 704 0.3- 0.6-	2005 03 09 683 (1.6+ 2.6+)	2005 05 08 G96 0.8- 0.2-
2003 11 21 704 0.9- 0.4-	2005 03 09 683 1.0+ 0.7+	2005 05 13 G96 0.1- 0.3-
2003 11 21 704 0.2- 1.3-	2005 03 10 683 (1.9+ 0.8-)	2005 05 13 G96 0.2- 0.2+
2003 11 24 703 0.8- 0.7+	2005 03 10 683 1.3+ 0.6+	2005 05 13 G96 1.1+ 0.0
2003 11 24 703 1.0+ 0.8-	2005 03 11 G96 0.4- 0.1+	2005 05 13 G96 0.4+ 0.8-
2003 11 24 695 0.3- 0.3-	2005 03 11 G96 0.4- 0.1+	2007 09 20 A77 0.3+ 1.0-
2003 11 24 703 0.9- 0.0	2005 03 11 G96 0.1- 0.2+	2007 09 20 A77 0.2+ 0.1+
2003 11 24 703 (1.9- 0.8-)	2005 03 11 G96 0.3- 0.0	2007 09 20 A77 1.0+ 0.7-

2007 OCT. 26

M.P.O. 125513

2003 11 24	695	0.1-	0.0	2005 04 09	G96	0.1-	0.1+	2007 10 05	691	0.2-	0.3+
2003 12 01	704	0.2+	0.5+	2005 04 09	G96	0.1-	0.0	2007 10 05	691	0.3-	0.2+
2003 12 01	704	0.9-	1.2+	2005 04 09	G96	0.4-	0.1+	2007 10 05	691	0.3-	0.8+
2003 12 01	704	0.6+	0.3+	2005 04 09	G96	0.1-	0.1+	2007 10 10	691	0.2-	0.2-
2003 12 01	704	0.8-	0.1-	2005 04 10	691	0.2+	0.2+	2007 10 10	691	0.5+	0.5+
2003 12 01	704	0.4+	0.2+	2005 04 10	691	0.3+	0.3+	2007 10 10	691	0.2-	0.1-
2003 12 14	291	0.4+	0.0	2005 04 10	691	0.1+	0.3+	2007 10 12	691	0.3-	0.2+
2003 12 14	291	0.1+	0.1+	2005 05 08	G96	0.0	0.1+	2007 10 12	691	0.1-	0.3+
2003 12 14	291	0.3+	0.0	2005 05 08	G96	0.1-	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.4+

(167401)* 2003 WS₁₁₂ = 2005 GX₁₉₃

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 76236)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC							
M		(2000.0)		P	Q		
n	0.21229601	ω	317.33448	+0.99371667	+0.10179109		
a	2.7829676	Ω	36.89969	-0.06978206	+0.88854630		
e	0.1115059	i	4.44541	-0.08750801	+0.44735226		
P	4.64	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 27	691	0.1+	0.0	2005 02 09	691	0.3+	0.1+	2006 06 02	G96	0.7-	0.8+
2003 10 27	691	0.1-	0.0	2005 02 09	691	0.2-	0.1-	2006 06 02	G96	0.6+	0.0
2003 10 27	691	0.0	0.1+	2005 02 09	691	0.4-	0.1+	2006 06 02	G96	0.5+	0.6+
2003 11 20	704	0.1-	0.8+	2005 04 10	695	0.6+	0.2+	2006 06 02	G96	0.0	0.5+
2003 11 20	704	0.1+	0.3-	2005 04 10	695	0.5+	0.1-	2007 09 04	703	0.8-	0.6+
2003 11 20	704	0.1+	0.8-	2005 04 11	695	0.3+	0.0	2007 09 04	703	0.2-	0.7+
2003 11 20	704	0.5-	0.1-	2006 04 24	G96	0.2+	0.5+	2007 09 04	703	0.4+	0.5+
2003 11 20	704	0.2-	0.8+	2006 04 24	G96	0.1+	0.5-	2007 09 04	703	0.1-	1.3+
2003 11 24	704	0.2-	0.9+	2006 04 24	G96	0.4+	0.5+	2007 10 14	G96	0.2-	1.3-
2003 11 24	704	0.5-	0.6+	2006 04 24	G96	0.2+	0.7-	2007 10 14	G96	0.1+	0.4-
2003 11 24	704	(0.6-	2.2+)	2006 05 05	691	0.0	0.2+	2007 10 14	G96	0.5+	0.1-
2003 11 24	704	0.3+	1.4+	2006 05 05	691	0.2-	0.1+	2007 10 14	G96	0.0	0.2-
2003 11 24	704	0.7-	1.4+	2006 05 05	691	0.3-	0.0	2007 10 15	G96	0.2-	0.2-
2003 12 19	691	0.7-	0.8+	2006 05 20	691	0.4+	0.4+	2007 10 15	G96	0.3-	0.2-
2003 12 19	691	0.3+	0.1-	2006 05 20	691	0.4+	0.4+	2007 10 15	G96	0.1+	0.4+
2003 12 19	691	0.1+	0.0	2006 05 20	691	0.2+	0.4+	2007 10 15	G96	0.0	0.0

(167402)* 2003 WB₁₁₃ = 1998 MU₂₈

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 57341)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC							
M		(2000.0)		P	Q		
n	0.23974014	ω	40.69593	+0.56344247	+0.79888041		
a	2.5663086	Ω	264.62266	-0.80219776	+0.46811757		
e	0.1707016	i	12.20793	-0.19751288	+0.37769832		
P	4.11	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 24	704	0.1-	0.3+	2003 12 04	704	1.2-	0.9+	2005 03 17	703	0.0	0.4+
1998 06 24	704	0.2+	0.6+	2003 12 18	704	0.6+	0.2+	2005 03 17	703	0.0	0.5-
1998 06 24	704	0.5-	0.4-	2003 12 18	704	0.8-	0.7+	2006 05 30	G77	0.1-	0.2+
1998 06 24	704	(0.5+	2.7-)	2003 12 18	704	(0.3+	1.7-)	2006 05 30	G77	0.4-	0.3+
1998 06 24	704	0.6+	0.7+	2003 12 18	704	1.3-	0.6-	2006 05 30	G77	0.6+	0.0
1998 06 26	704	0.2-	0.6+	2003 12 22	704	0.0	0.6+	2006 05 30	G77	0.8-	0.3+
1998 06 26	704	1.2-	0.0	2003 12 22	704	0.1+	0.4-	2006 06 14	644	0.1+	0.2+
1998 06 26	704	(2.6-	1.4-)	2003 12 22	704	0.7-	0.5+	2006 06 14	644	0.1-	0.5+
1999 12 07	704	0.9+	0.3-	2003 12 22	704	0.1-	0.6+	2006 06 14	644	0.1-	0.1+
1999 12 07	704	0.4+	0.9-	2003 12 22	704	0.0	0.3+	2006 06 14	E12	0.4+	0.6-
1999 12 07	704	0.2-	0.5-	2003 12 27	704	0.1+	0.4+	2006 06 14	E12	0.4-	0.0
1999 12 07	704	0.2+	0.6-	2003 12 27	704	0.2+	0.1-	2006 06 14	E12	0.2+	0.0
2002 06 11	704	0.2-	0.3-	2003 12 27	704	0.7-	0.2-	2006 06 14	E12	0.2-	0.3-
2002 06 11	704	0.1-	0.4+	2003 12 27	704	0.5-	1.0+	2006 06 23	704	0.3-	0.0

2002 06 11	704	0.6+	0.5+	2003 12 27	704	0.4+	0.3-	2006 06 23	704	0.0	0.1-
2002 06 11	704	0.0	0.5+	2003 12 28	699	(3.2+	2.0+)	2006 06 23	704	0.7+	0.4+
2003 11 03	704	0.6+	1.1-	2003 12 28	699	0.0	1.4+	2006 06 23	704	0.5-	0.2+
2003 11 03	704	0.1-	0.6-	2003 12 28	699	0.3+	0.5+	2006 06 27	E12	0.0	0.1+
2003 11 03	704	0.2-	0.5-	2003 12 28	699	0.8+	1.2+	2006 06 27	E12	0.3-	0.1+
2003 11 03	704	0.3-	0.7-	2004 01 17	644	0.4-	1.0+	2006 06 27	E12	0.1+	0.3+
2003 11 20	704	0.3+	0.0	2004 01 17	644	0.3-	0.4+	2006 06 27	E12	0.3-	0.0
2003 11 20	704	0.1+	0.8+	2004 01 17	644	0.1-	0.6+	2006 07 03	E12	0.3+	0.5+
2003 11 20	704	0.4+	0.1+	2005 03 04	703	(2.0+	0.7+)	2006 07 03	E12	0.6+	0.2+
2003 11 20	704	0.1+	0.3+	2005 03 04	703	0.2-	1.1+	2006 07 03	E12	0.3+	0.2-
2003 11 20	704	0.4-	0.9+	2005 03 04	703	0.3-	0.9+	2006 07 03	E12	0.1+	0.1+
2003 11 24	704	0.2-	0.6-	2005 03 04	703	0.5+	1.0+	2007 10 10	D29	0.4-	0.7-
2003 11 24	704	0.4+	0.4-	2005 03 10	703	1.1+	0.2-	2007 10 10	D29	0.2-	0.4-
2003 11 24	704	0.3+	0.2+	2005 03 10	703	0.1+	0.9-	2007 10 10	D29	0.4+	0.4-
2003 11 24	704	0.6+	0.1+	2005 03 10	703	0.2+	0.1-	2007 10 16	703	0.0	0.4+
2003 12 04	704	(1.6-	1.0+)	2005 03 10	703	0.3+	0.2+	2007 10 16	703	0.5+	0.1-
2003 12 04	704	0.6-	1.0+	2005 03 17	703	0.3-	0.0	2007 10 16	703	0.5+	1.1+
2003 12 04	704	(1.2-	1.6+)	2005 03 17	703	0.5-	0.1-	2007 10 16	703	0.3-	0.1-

(167403)* 2003 WK₁₁₆ = 1998 MT₂₃

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 65517)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC							
M		(2000.0)		P	Q		
n	31.93217	ω	61.38083	+0.96511988	+0.25545395		
a	2.6334114	Ω	283.77061	-0.25606425	+0.87541516		
e	0.1805804	i	3.38403	-0.05454091	+0.41035544		
P	4.27	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 06 25	691	0.4+	0.0	2003 11 30	691	0.1-	0.1+	2007 10 09	704	0.5+	0.1-
1998 06 25	691	1.2+	0.9+	2003 12 14	691	0.2+	0.0	2007 10 09	704	0.0	0.6+
1998 06 25	691	0.7+	0.3+	2003 12 14	691	0.2+	0.0	2007 10 09	704	0.1+	0.5+
1998 07 01	691	0.4+	0.2+	2003 12 14	691	0.3+	0.0	2007 10 09	704	0.9+	0.5+
1998 07 01	691	0.6+	0.3+	2003 12 22	704	0.1+	0.1+	2007 10 09	704	0.0	0.1-
1998 07 01	691	0.3+	0.0	2003 12 22	704	0.3+	0.5+	2007 10 10	691	0.4-	0.3-
1998 07 15	691	1.4-	0.1-	2003 12 22	704	0.3+	0.3+	2007 10 10	691	0.3-	0.3-
1998 07 15	691	0.9-	0.0	2003 12 22	704	(0.5-	1.7+)	2007 10 10	691	0.4-	0.4-
1998 07 15	691	1.3-	0.0	2003 12 27	691	0.3-	0.5-	2007 10 12	704	0.3+	0.3+
2003 10 29	704	1.1-	0.1-	2003 12 27	691	0.0	0.5-	2007 10 12	704	0.0	0.6+
2003 10 29	704	1.3-	0.4+	2003 12 27	691	0.3-	0.0	2007 10 12	704	0.1+	0.1+
2003 10 29	704	1.1-	0.9+	2005 02 02	691	0.5+	0.5+	2007 10 12	704	0.1-	0.5+
2003 10 29	704	0.8-	0.1-	2005 02 02	691	1.2+	0.7+	2007 10 12	704	0.0	0.9+
2003 10 29	704	0.9-	0.8+	2005 02 02	691	0.2-	0.2+	2007 10 15	704	1.3+	1.0+
2003 11 20	704	1.0+	0.7+	2005 03 17	G96	0.6-	0.2+	2007 10 15	704	0.6+	0.0
2003 11 20	704	0.5+	0.5+	2005 03 17	G96	0.4-	0.3+	2007 10 15	704	1.2+	0.4+
2003 11 20	704	0.5-	0.9-	2005 03 17	G96	0.4-	0.3+	2007 10 15	704	1.1+	0.0
2003 11 20	704	1.4+	0.2-	2005 03 17	G96	0.2-	0.4+	2007 10 15	704	0.6+	1.0+
2003 11 24	704	(0.5+	1.6+)	2006 06 01	G96	0.2-	0.2+	2007 10 22	704	0.2+	0.7-
2003 11 24	704	0.1-	0.2-	2006 06 01	G96	0.4-	0.2+	2007 10 22	704	0.3-	0.6+
2003 11 24	704	0.6+	0.1+	2006 06 01	G96	0.2-	0.3+	2007 10 22	704	0.1+	0.0
2003 11 24	704	0.4+	0.6+	2006 06 01	G96	0.3-	0.6+	2007 10 22	704	1.0-	0.4-
2003 11 24	704	0.0	0.4+	2006 06 17	691	0.5+	0.3-	2007 10 22	704	1.0-	0.4+
2003 11 30	691	0.1-	0.1+	2006 06 17	691	0.0	0.3+				
2003 11 30	691	0.1+	0.1+	2006 06 17	691	0.5-	0.2-				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC							
<i>M</i>	31.44544		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.23202242	ω	306.93830	+0.93633442		+0.34828730		
<i>a</i>	2.6229062	Ω	32.74622	-0.29034256		+0.83920977		
<i>e</i>	0.2515641	<i>i</i>	4.71121	-0.19743111		+0.41763971		
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	704	0.5+	0.5-	2006 04 09	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	704	0.1+	0.0
2003 10 24	704	0.1+	0.9+	2006 04 09	691	0.3+	0.3+	2007 10 11	704	0.3+	0.3-
2003 10 24	704	0.5+	0.2+	2006 05 03	G96	1.1-	0.3+	2007 10 11	699	0.3+	0.3+
2003 10 24	704	0.2+	0.8+	2006 05 03	G96	0.6-	0.3+	2007 10 11	704	0.3+	0.1-
2003 10 24	704	0.4-	0.5+	2006 05 03	G96	0.6-	0.4+	2007 10 11	704	0.7+	0.2-
2003 11 20	704	0.1-	0.3-	2006 05 03	G96	0.2-	0.5+	2007 10 11	699	0.2+	0.5+
2003 11 20	704	0.3-	1.2+	2007 09 19	704	0.7-	0.1-	2007 10 11	699	0.3+	0.0
2003 11 20	704	0.3+	0.3-	2007 09 19	704	0.5-	0.2-	2007 10 13	691	0.1-	0.4-
2003 11 20	704	1.1-	0.0	2007 09 19	704	1.0-	0.7+	2007 10 13	691	0.5-	0.0
2003 11 20	704	0.4-	0.0	2007 09 19	704	0.9-	0.3+	2007 10 13	691	0.3-	0.2+
2003 11 24	704	0.2-	0.0	2007 09 24	704	0.6-	0.2+	2007 10 14	704	0.2-	0.7+
2003 11 24	704	0.2+	0.6+	2007 09 24	704	0.3-	0.1-	2007 10 14	704	0.4+	0.7+
2003 11 24	704	0.3-	0.2+	2007 09 24	704	0.4+	0.8+	2007 10 14	704	0.4-	0.5+
2003 11 24	704	0.1-	0.5-	2007 09 24	704	0.2+	0.5+	2007 10 14	704	0.1-	0.5+
2003 11 25	735	0.2+	0.2-	2007 09 25	G96	0.6+	0.3-	2007 10 18	699	0.3-	0.0
2003 11 25	735	0.3+	0.5-	2007 09 25	G96	0.6+	0.5-	2007 10 18	699	0.3+	0.1-
2003 11 30	691	0.1+	0.1-	2007 09 25	G96	0.7+	0.3-	2007 10 18	699	0.2-	0.3-
2003 11 30	691	0.0	0.1-	2007 09 25	G96	0.6+	0.4-	2007 10 19	704	0.1+	0.4-
2003 11 30	691	0.1+	0.1-	2007 09 26	G96	1.1+	0.3-	2007 10 19	704	2.4+	1.1-
2003 12 04	704	0.0	0.5+	2007 09 26	G96	0.4+	0.2-	2007 10 19	704	1.5+	1.0+
2003 12 04	704	0.6-	0.5+	2007 09 26	G96	0.3-	0.6-	2007 10 19	704	1.2+	1.1+
2003 12 04	704	(1.6-	0.3+)	2007 09 26	G96	0.2+	0.5-	2007 10 19	704	0.1+	0.1-
2003 12 04	704	0.2-	0.7+	2007 10 06	704	0.2+	0.9+	2007 10 20	703	0.5-	0.2+
2005 02 01	691	0.3+	0.1+	2007 10 06	704	0.0	0.6+	2007 10 20	703	0.0	0.9-
2005 02 01	691	0.2-	0.1+	2007 10 06	704	0.4+	0.6+	2007 10 20	703	0.1-	0.7-
2005 02 01	691	0.2-	0.2+	2007 10 06	704	0.1-	0.6+	2007 10 20	703	0.7-	0.6-
2005 02 02	691	0.1-	0.2+	2007 10 06	704	0.3+	0.4+	2007 10 20	703	0.0	0.4+
2005 02 02	691	0.4-	0.3+	2007 10 08	704	0.6-	0.6+	2007 10 20	703	0.6-	0.1+
2005 02 02	691	0.2+	0.1+	2007 10 08	704	0.4+	0.4+	2007 10 20	703	0.2-	0.1+
2005 02 04	691	0.4+	0.8-	2007 10 08	704	0.3-	0.2-	2007 10 21	691	0.4-	0.0
2005 02 04	691	0.1-	0.2-	2007 10 08	704	0.2-	0.4+	2007 10 21	691	0.4-	0.2+
2005 02 04	691	0.2+	0.1+	2007 10 08	704	0.0	0.7+	2007 10 21	691	0.4-	0.1+
2006 03 26	691	0.3+	1.1+	2007 10 09	691	0.3-	0.1+	2007 10 21	704	0.3-	0.4+
2006 03 26	691	0.4+	0.8+	2007 10 09	691	0.3-	0.1+	2007 10 21	704	0.4+	0.4+
2006 03 26	691	0.2+	0.4+	2007 10 09	691	0.3+	0.1+	2007 10 21	704	0.4+	0.0
2006 04 09	691	0.6+	0.1+	2007 10 11	704	0.5-	0.1+				

(167405)* 2003 WP₁₁₈

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC							
<i>M</i>	342.76619		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.22353113	ω	18.69364	+0.80104977		-0.59816808		
<i>a</i>	2.6889168	Ω	18.10131	+0.53947827		+0.70500177		
<i>e</i>	0.1943512	<i>i</i>	4.18546	+0.25938864		+0.38100846		
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2001 03 31	691	0.3+	0.3+	2007 07 19	704	1.3-	0.7+	2007 10 06	704	0.5-	0.1-
2001 03 31	691	0.5+	0.3+	2007 07 19	704	0.3-	0.3-	2007 10 06	704	0.5-	0.2+
2001 03 31	691	0.0	1.1+	2007 07 19	704	0.7-	0.3+	2007 10 06	704	0.4-	0.6-
2003 11 20	704	0.7+	0.7-	2007 07 19	704	0.9-	0.2+	2007 10 06	704	0.1-	0.2-
2003 11 20	704	0.1-	0.8-	2007 09 08	699	0.5-	1.1+	2007 10 06	704	0.6-	0.2+
2003 11 20	704	(1.6+	0.0)	2007 09 08	699	0.5-	0.1+	2007 10 08	704	0.3-	0.5+
2003 11 20	704	0.2+	1.1-	2007 09 08	699	(0.8+	1.6+)	2007 10 08	704	1.1+	0.8-
2003 11 20	704	0.2-	0.0	2007 09 08	699	0.3-	0.0	2007 10 08	704	0.5-	0.4-
2003 11 24	704	0.2-	0.0	2007 09 11	D29	0.7+	0.3-	2007 10 08	704	0.8-	0.1+
2003 11 24	704	0.4+	0.1-	2007 09 11	D29	0.9-	0.4+	2007 10 08	699	(2.0+	0.5+)

2003 11 24	704	0.8+	0.4+	2007 09 11	D29	0.6+	0.4-	2007 10 08	704	0.1-	0.4-
2003 11 24	704	0.0	0.2+	2007 09 11	D29	0.6+	0.8-	2007 10 08	699	0.1-	0.7+
2003 11 24	704	0.0	0.4-	2007 09 11	D29	0.1-	0.9-	2007 10 08	G96	0.1-	0.2-
2003 12 04	704	0.1-	0.4+	2007 09 11	D29	0.7+	0.7-	2007 10 08	G96	0.1+	0.2-
2003 12 04	704	0.0	0.0	2007 09 11	D29	(2.7+	1.2-)	2007 10 08	G96	0.2-	0.2-
2003 12 04	704	1.1-	0.1+	2007 09 11	D29	(1.6+	1.0-)	2007 10 08	699	0.2-	0.2+
2003 12 04	704	0.7-	0.0	2007 09 13	699	0.5+	0.6+	2007 10 08	G96	0.3+	0.0
2003 12 04	704	0.5-	0.4+	2007 09 13	G96	0.0	0.1-	2007 10 08	699	0.5-	0.8+
2003 12 18	704	0.5-	0.1+	2007 09 13	G96	0.1+	0.1-	2007 10 11	704	0.6-	0.0
2003 12 18	704	0.1+	0.5+	2007 09 13	699	0.4+	1.0+	2007 10 11	704	0.2-	0.4-
2003 12 18	704	0.6-	0.6+	2007 09 13	G96	0.2-	0.0	2007 10 11	704	0.3-	0.1-
2003 12 18	704	0.4-	0.5+	2007 09 13	G96	0.0	0.1-	2007 10 12	G96	0.2-	0.2-
2003 12 18	704	0.3-	0.8+	2007 09 13	699	(0.6+	1.6+)	2007 10 12	G96	0.1+	0.1-
2003 12 23	704	0.2+	0.9+	2007 09 13	699	(1.4-	1.6+)	2007 10 12	G96	0.4+	0.1-
2003 12 23	704	0.8+	0.6+	2007 09 16	704	0.8+	1.3+	2007 10 12	G96	0.1+	0.1-
2003 12 23	704	0.5+	0.7+	2007 09 16	704	0.9+	0.1+	2007 10 14	704	0.2-	0.9+
2003 12 23	704	(0.8-	2.4+)	2007 09 16	704	0.2-	1.1+	2007 10 14	704	0.6+	0.0
2003 12 23	704	(0.1+	1.9+)	2007 09 19	704	0.6-	0.5+	2007 10 14	704	0.4-	1.6+
2003 12 28	704	0.8+	0.1-	2007 09 19	704	0.7-	0.5+	2007 10 14	704	0.1-	0.9+
2003 12 28	704	0.3+	0.1+	2007 09 19	704	0.7-	0.1+	2007 10 14	704	0.0	0.6+
2003 12 28	704	0.5-	0.2-	2007 09 19	704	0.6-	0.2+	2007 10 15	703	0.7+	0.3-
2005 03 11	691	0.1+	0.1+	2007 09 19	704	0.4-	0.3+	2007 10 15	703	0.1+	0.7+
2005 03 11	691	0.1+	0.4+	2007 09 28	D35	0.3+	0.5+	2007 10 15	703	1.1+	0.0
2005 03 11	691	0.2+	0.4+	2007 09 28	D35	0.1+	0.3+	2007 10 15	703	0.1-	0.3+
2005 04 04	G96	0.3-	0.1+	2007 09 28	D35	0.4+	0.2+	2007 10 18	704	0.1-	0.3+
2005 04 04	G96	0.0	0.1+	2007 10 02	D35	0.3-	0.3-	2007 10 18	704	0.7+	0.3+
2005 04 04	G96	0.3+	0.5+	2007 10 02	D35	0.2+	0.6-	2007 10 18	704	0.2-	0.6+
2005 04 04	G96	0.4+	0.4+	2007 10 02	D35	0.1+	0.3-	2007 10 18	704	0.3-	0.1+

(167406)* 2003 WU₁₁₈ = 1990 QG₁₄

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 89491)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC							
<i>M</i>	25.00191		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.23575556	ω	25.66321	+0.99841713		-0.04908065		
<i>a</i>	2.5951438	Ω	337.09986	+0.03115621		+0.88920943		
<i>e</i>	0.2112505	<i>i</i>	4.04737	+0.04682443		+0.45486007		
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1990 08 20	809	0.3+	0.3+	2005 03 04	691	0.4+	0.0	2007 10 10	699	0.3-	0.6-
1990 08 20	809	0.1-	0.2+	2005 03 08	G96	0.3-	0.1-	2007 10 10	699	0.5+	0.2-
1990 08 20	809	0.7-	0.4+	2005 03 08	G96	0.2-	0.1-	2007 10 12	704	0.1+	0.0
2003 11 20	704	0.2-	0.0	2005 03 08	G96	0.5-	0.0	2007 10 12	704	0.4+	0.2-
2003 11 20	704	0.3-	0.1-	2005 03 08	G96	0.7-	0.1-	2007 10 12	704	0.1-	0.3+
2003 11 20	704	0.2+	0.1-	2005 04 12	695	0.1-	0.3+	2007 10 12	704	0.2+	0.1-
2003 11 20	704	0.0	0.2-	2005 04 12	695	0.0	0.3+	2007 10 12	704	0.1+	0.0
2003 11 20	704	0.4-	0.5-	2007 09 14	704	0.5-	0.4-	2007 10 15	704	0.7-	0.9+
2003 11 24	704	0.0	0.1+	2007 09 14	704	0.1-	0.1+	2007 10 15	704	0.3-	0.4+
2003 11 24	704	0.1-	0.0	2007 09 14	704	0.0	0.1+	2007 10 15	704	1.1-	0.3-
2003 11 24	704	0.5+	0.3+	2007 09 14	704	0.2+	0.2+	2007 10 15	704	0.5-	0.1-
2003 11 24	704	0.2+	0.2+	2007 09 14	704	0.4+	0.3+	2007 10 15	704	0.5-	0.4+
2003 12 04	704	0.1-	0.5-	2007 09 17	704	0.6-	0.8+	2007 10 16	G96	0.1+	0.2-
2003 12 04	704	0.0	0.1-	2007 09 17	704	0.2-	1.4+	2007 10 16	G96	0.0	0.3-
2003 12 04	704	0.9-	1.1-	2007 09 17	704	0.1-	1.2+	2007 10 16	G96	0.0	0.3-
2003 12 04	704	1.1+	0.1+	2007 09 26	G96	0.1+	0.3-	2007 10 16	G96	0.6+	0.3-
2003 12 18	704	0.1+	0.6+	2007 09 26	G96	0.5+	0.1-	2007 10 18	699	0.3+	0.4-
2003 12 18	704	0.5-	0.4+	2007 09 26	G96	0.0	0.1-	2007 10 18	699	1.2+	0.1-
2003 12 18	704	0.2+	0.0	2007 10 06	D29	0.3+	0.5-	2007 10 18	699	0.1+	0.1-
2003 12 18	704	0.2+	1.1+	2007 10 06	D29	0.4+	0.8-	2007 10 18	699	0.8+	0.1-
2003 12 18	704	(2.1-	2.5+)	2007 10 06	D29	0.2+	0.3-	2007 10 21	703	0.3-	0.0
2003 12 23	704	0.4-	0.4-	2007 10 09	704	0.0	0.1+	2007 10 21	691	0.2-	0.1-
2003 12 23	704	0.0	0.6-	2007 10 09	704	0.2+	0.3+	2007 10 21	703	0.4+	0.0
2003 12 23	704	0.4+	0.3+	2007 10 09	704	0.1+	0.1+	2007 10 21	703	0.5+	0.2-
2003 12 23	704	(0.1-	2.4+)	2007 10 09	704	0.2+	0.4+	2007 10 21	703	0.2+	0.2+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125515

2003 12 23	704	0.0	0.5+	2007 10 09	704	0.1-	0.9+	2007 10 21	691	0.3-	0.1-
2005 03 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 10	699	(0.4-	2.5+)	2007 10 21	691	0.2-	0.1-
2005 03 04	691	0.3+	0.2+	2007 10 10	699	0.1+	0.1+				

(167407)* 2003 WH₁₂₀

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	250.15584	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22353615	ω	113.03279	-0.95604729
<i>a</i>	2.6888766	Ω	51.31171	+0.19209921
<i>e</i>	0.1651260	<i>i</i>	7.92144	+0.22152081
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	14.8	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.9-	0.9-	2005 05 04	699	0.2+	0.1-	2005 06 04	704	1.4+	0.1-
2000 01 03	704	0.8-	1.5-	2005 05 04	704	0.1+	0.2+	2005 06 04	703	0.6-	0.2-
2000 01 03	704	0.5-	1.3-	2005 05 04	699	0.0	0.4+	2005 06 04	703	0.6-	0.3+
2000 01 03	704	1.6-	1.2-	2005 05 04	704	0.7+	0.3+	2005 06 04	703	0.3-	0.3+
2000 03 12	699	0.5-	1.6+	2005 05 04	704	0.2+	0.4+	2005 06 04	703	0.1+	0.8+
2000 03 12	699	(0.3+	2.1+)	2005 05 04	608	0.2+	0.5+	2005 06 11	703	1.2+	0.1-
2000 03 12	699	0.6-	1.9+	2005 05 04	608	0.1-	0.2+	2005 06 11	703	(2.2+	0.6-)
2000 03 12	699	0.2+	2.0+	2005 05 04	608	0.1+	0.3+	2005 06 11	703	0.0	0.6+
2003 11 20	704	0.0	0.1-	2005 05 07	691	0.3+	0.4+	2005 06 11	703	0.8-	1.0+
2003 11 20	704	0.5-	0.1-	2005 05 07	691	0.2+	0.6+	2006 08 24	644	0.4+	0.3+
2003 11 20	704	0.0	0.2-	2005 05 07	691	0.2+	0.5+	2006 08 24	644	0.2+	0.5+
2003 11 20	704	0.4-	0.5+	2005 05 08	699	0.4+	0.2+	2006 08 24	644	0.5+	0.2+
2003 11 20	704	0.3-	0.2-	2005 05 08	699	0.1+	0.6+	2007 10 06	691	0.2-	0.1+
2003 11 21	695	0.3-	0.2+	2005 05 08	699	0.2+	0.8+	2007 10 06	691	0.4-	0.3+
2003 11 21	695	0.1-	0.2+	2005 05 08	699	0.1-	1.1+	2007 10 06	691	0.2-	0.1+
2003 11 24	704	0.3-	0.1+	2005 05 08	E12	0.2+	0.0	2007 10 07	703	0.3-	0.8+
2003 11 24	704	1.2-	0.7+	2005 05 08	E12	0.4-	0.1+	2007 10 07	703	(2.1-	0.4+)
2003 11 24	704	0.6-	0.4+	2005 05 08	E12	0.2-	0.0	2007 10 07	703	1.0-	0.6+
2003 12 04	704	0.2+	0.4+	2005 05 08	E12	0.2-	0.1+	2007 10 07	703	0.7-	0.6+
2003 12 04	704	0.8+	0.4+	2005 05 09	699	0.2+	0.5+	2007 10 10	691	0.5-	0.1-
2003 12 04	704	0.1-	0.3+	2005 05 09	699	0.3+	0.6+	2007 10 10	691	0.1-	0.2+
2003 12 04	704	1.2+	0.1+	2005 05 09	704	0.3+	0.1+	2007 10 10	691	0.4-	0.3-
2003 12 04	704	0.1+	0.7+	2005 05 09	699	0.4-	0.6+	2007 10 14	704	0.0	0.5+
2003 12 18	704	0.3+	0.9+	2005 05 09	704	0.6+	0.5+	2007 10 14	704	0.4+	0.5+
2003 12 18	704	0.8+	0.6+	2005 05 09	704	0.3+	0.5+	2007 10 14	704	0.1-	0.8+
2003 12 18	704	0.2+	0.6+	2005 05 09	704	(0.3+	1.6+)	2007 10 14	704	0.0	0.5+
2003 12 18	704	0.2-	1.0+	2005 05 09	704	0.7-	0.9+	2007 10 14	704	0.1+	0.8+
2003 12 18	704	1.0+	1.3+	2005 05 11	691	0.1+	0.5+	2007 10 14	691	0.1-	0.3+
2003 12 23	704	0.7+	1.3+	2005 05 11	691	0.5+	0.7+	2007 10 14	691	0.6-	0.7+
2003 12 23	704	0.5+	1.3+	2005 05 11	691	0.1+	0.4+	2007 10 14	691	0.7-	1.2+
2003 12 23	704	0.7+	1.3+	2005 05 13	G96	0.1-	0.1+	2007 10 15	703	0.3+	0.3+
2003 12 23	704	0.4+	1.1+	2005 05 13	G96	0.0	0.1+	2007 10 15	703	0.3-	0.6+
2003 12 23	704	0.7+	1.3+	2005 05 13	G96	0.0	0.2+	2007 10 15	703	0.8-	1.5+
2003 12 28	704	0.2+	0.4+	2005 05 13	G96	0.0	0.0	2007 10 15	703	0.1+	1.2+
2003 12 28	704	0.5+	0.4+	2005 05 16	691	0.2+	0.2+	2007 10 18	699	0.1-	0.4+
2003 12 28	704	0.4+	0.8+	2005 05 16	691	0.5+	0.0	2007 10 18	699	0.3-	0.5+
2005 03 13	G96	0.0	0.0	2005 05 16	691	0.2+	0.2+	2007 10 18	699	1.4-	0.2+
2005 03 13	G96	0.1+	0.2+	2005 05 19	644	0.1-	0.0	2007 10 18	699	0.6-	0.5-
2005 03 13	G96	0.1+	0.1+	2005 05 19	644	0.1+	0.1+	2007 10 20	703	0.3+	0.4+
2005 03 13	G96	0.1+	0.0	2005 05 19	644	0.0	0.1+	2007 10 20	703	0.2+	0.3+
2005 04 11	G96	0.0	0.3+	2005 05 26	699	0.5-	0.4+	2007 10 20	703	0.2-	0.2+
2005 04 11	G96	0.3-	0.1+	2005 05 26	699	0.1-	0.2+	2007 10 20	703	0.7-	0.6+
2005 04 11	G96	(1.5-	1.6+)	2005 05 26	699	0.1+	0.3+	2007 10 21	704	0.7-	0.7-
2005 04 11	G96	(0.6+	1.9+)	2005 05 26	699	0.1+	1.0+	2007 10 21	704	0.7+	0.5+
2005 05 04	699	0.1-	0.4-	2005 06 04	704	(1.0+	1.7-)	2007 10 21	704	0.3+	0.3-
2005 05 04	704	0.5+	0.4+	2005 06 04	704	1.5+	0.2+				

(167408)* 2003 WH₁₂₄ = 2000 CA₁₂₁

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 65518)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.47629	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22617610	ω	107.61336	+0.77918085
<i>a</i>	2.6679124	Ω	289.67980	+0.47845428
<i>e</i>	0.0643532	<i>i</i>	10.95855	+0.40491814
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.5	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1993 07 19	809	1.0-	0.6+	2002 08 12	704	0.7+	0.5-	2003 12 23	704	0.4+	0.2-
1993 07 19	809	0.0	0.2-	2002 08 12	704	0.6+	0.1+	2003 12 23	704	0.2+	0.6-
1993 07 19	809	1.3-	0.2-	2002 08 16	608	0.5+	0.6-	2003 12 28	704	0.0	1.3+
2000 02 02	704	0.9+	0.6-	2002 08 16	644	0.4+	1.1+	2003 12 28	704	(1.6-	0.7+)
2000 02 02	704	0.4+	0.3+	2002 08 16	608	0.0	0.8-	2003 12 28	704	0.1+	1.0+
2000 02 02	704	0.4+	1.3-	2002 08 16	608	0.1-	0.2-	2003 12 28	704	0.2-	0.6+
2000 02 02	704	1.4-	1.0+	2002 08 16	644	0.1+	1.0+	2004 01 18	691	0.1-	0.0
2000 02 02	704	0.2-	0.0	2002 08 16	644	0.4-	0.4-	2004 01 18	691	0.7+	0.2+
2000 02 11	704	1.2-	1.0-	2002 08 16	644	0.1+	0.9+	2004 01 18	691	0.1-	0.1-
2000 02 11	704	0.8+	0.6+	2002 08 16	644	0.1-	0.3-	2004 01 22	704	0.3+	0.0
2000 02 11	704	0.4+	0.7+	2002 08 16	644	0.2-	0.1-	2004 01 22	704	0.1+	0.2+
2000 02 11	704	0.5+	0.4+	2003 11 20	704	1.3-	0.5+	2004 01 22	704	0.0	0.1-
2000 02 11	704	0.5+	1.1+	2003 11 20	704	(0.1-	2.0+)	2004 01 22	704	0.3+	0.4+
2002 07 12	644	0.0	0.4+	2003 11 20	704	0.7+	0.2-	2005 03 17	599	0.1+	0.4+
2002 07 12	644	0.0	0.4+	2003 11 24	704	0.1+	0.2+	2005 03 18	599	0.1+	0.5+
2002 07 12	644	0.1+	0.5+	2003 11 24	704	0.0	0.4-	2005 03 18	599	0.0	0.3+
2002 07 21	644	0.2+	0.5+	2003 11 24	704	0.3+	0.0	2005 03 18	599	0.1-	0.4+
2002 07 21	644	0.3+	0.3-	2003 11 24	704	0.9-	0.5-	2007 10 09	703	0.2+	0.6+
2002 07 21	644	0.1+	0.1-	2003 12 17	704	0.0	0.8-	2007 10 09	703	0.3-	0.4+
2002 08 05	644	0.1-	0.2+	2003 12 17	704	0.6-	0.8-	2007 10 09	703	0.4-	0.2+
2002 08 05	644	0.0	0.2+	2003 12 17	704	0.5-	0.4-	2007 10 09	703	0.4-	0.1+
2002 08 05	644	0.2-	0.3+	2003 12 17	704	0.0	0.3-	2007 10 16	703	0.4-	0.4+
2002 08 12	704	0.4+	0.2-	2003 12 23	704	0.4+	1.0-	2007 10 16	703	0.5-	0.0
2002 08 12	704	0.3-	0.1-	2003 12 23	704	0.5-	0.2-	2007 10 16	703	0.9-	0.3+
2002 08 12	704	0.9+	0.2+	2003 12 23	704	0.2+	0.2-	2007 10 16	703	1.0-	0.1-

(167409)* 2003 WO₁₂₅

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	356.88205	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23670972	ω	18.53984	+0.59759546
<i>a</i>	2.5881651	Ω	34.84652	+0.72049660
<i>e</i>	0.2510745	<i>i</i>	6.53264	+0.35180153
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.2	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.3+	0.5+	2003 12 27	704	0.6+	0.0	2007 09 16	704	0.2+	0.9+
2001 05 23	807	0.2+	0.5+	2003 12 27	704	0.4+	0.5-	2007 09 16	704	0.0	0.5+
2003 10 25	704	0.7-	0.0	2003 12 27	704	0.2-	0.3-	2007 09 16	704	0.4-	0.7+
2003 10 25	704	0.1-	0.8+	2003 12 29	704	0.1-	0.6+	2007 09 18	G96	0.1-	0.0
2003 10 25	704	0.5-	0.4-	2003 12 29	704	0.0	0.6+	2007 09 18	G96	0.2-	0.0
2003 10 25	704	1.0+	0.8-	2003 12 29	704	0.1+	0.5+	2007 09 18	G96	0.1+	0.1-
2003 11 20	704	0.4+	0.1+	2003 12 29	704	0.7+	0.5-	2007 09 18	G96	0.1-	0.1-
2003 11 20	704	0.3+	0.5-	2003 12 29	704	0.3+	0.7+	2007 09 19	704	0.2-	0.3+
2003 11 20	704	0.5-	0.9+	2004 01 16	691	0.0	0.2-	2007 09 19	704	0.4-	0.9+
2003 11 20	704	0.0	0.2+	2004 01 16	691	0.0	0.1-	2007 09 19	704	0.5-	0.6+
2003 11 20	704	0.3-	0.7+	2004 01 16	691	0.1-	0.1-	2007 10 06	704	0.6-	0.4-
2003 11 24	704	1.1-	0.0	2005 03 14	G96	0.7-	0.4+	2007 10 06	704	1.0+	0.1+
2003 11 24	704	0.7-	0.4-	2005 03 14	G96	0.1-	0.0	2007 10 06	704	0.2-	0.1-
2003 11 24	704	0.3+	0.6+	2005 03 14	G96	1.2-	0.0	2007 10 06	704	0.3-	0.2-
2003 11 24	704	0.1-	0.1+	2005 03 14	G96	(2.6-	0.1+)	2007 10 06	704	0.1-	0.3-
2003 11 24	704	0.4-	0.7-	2005 04 04	G96	0.2-	0.2-	2007 10 09	699	0.3+	1.1-
2003 12 01	691	0.0	0.2-	2005 04 04	G96	1.0-	0.0	2007 10 09	699	0.2+	0.3-
2003 12 01	691	0.2-	0.2-	2005 04 04	G96	0.1+	0.1-	2007 10 09	699	0.2-	0.4+
2003 12 01	691	0.3-	0.0	2005 04 04	G96	0.3+	0.1+	2007 10 09	699	0.8+	0.1-
2003 12 03	704	0.1-	0.0	2005 04 17	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	704	0.1-	0.3+
2003 12 03	704	0.1-	0.5+	2005 04 17	691	0.4+	0.3+	2007 10 11	704	0.7+	0.1+

2003 12 03	704	0.2+	0.7+	2005 04 17	691	0.3+	0.3−	2007 10 11	704	0.0	0.5+
2003 12 03	704	0.2+	0.0	2005 05 04	568	0.1−	0.3+	2007 10 11	704	0.7−	0.7+
2003 12 17	704	0.1−	0.2+	2005 05 04	568	0.0	0.3+	2007 10 19	699	0.2−	0.2+
2003 12 17	704	1.3+	0.2+	2005 05 04	568	0.1−	0.3+	2007 10 19	699	0.7+	0.0
2003 12 17	704	0.1−	0.2−	2007 09 10	G96	0.4−	0.1−	2007 10 19	699	0.5−	0.6−
2003 12 17	704	0.0	0.1+	2007 09 10	G96	0.1+	0.0	2007 10 19	699	0.1−	0.4−
2003 12 17	704	0.2+	0.2−	2007 09 10	G96	0.1+	0.0				
2003 12 27	704	1.3+	0.6+	2007 09 10	G96	0.0	0.1−				

(167410)* 2003 WB₁₂₇

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	355.14700		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21825827	ω	315.18757	+0.89026401	−0.42340603
<i>a</i>	2.7320517	Ω	70.53945	+0.45159668	+0.77285156
<i>e</i>	0.1898727	<i>i</i>	10.25146	+0.05907985	+0.47268150
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	699	0.4−	1.6+	2003 12 18	704	0.3+	0.1−	2007 09 14	703	0.4−	0.4+
1998 09 21	699	0.6+	0.9+	2003 12 18	704	1.0+	0.4−	2007 09 14	703	0.1+	0.1−
1998 09 21	699	0.3+	0.7+	2003 12 18	704	0.2+	0.3−	2007 09 14	703	0.4−	0.5−
1998 10 18	699	1.2−	0.2+	2003 12 18	704	0.3+	0.2+	2007 09 14	703	1.0−	0.4+
1998 10 18	699	1.2−	0.3−	2003 12 18	704	0.4+	0.3+	2007 09 16	704	0.2−	0.4+
1998 10 18	699	0.2−	0.6+	2003 12 22	704	0.2−	0.3+	2007 09 16	704	0.0	0.5+
2002 07 06	644	0.0	0.0	2003 12 22	704	0.2−	0.6+	2007 09 16	704	1.0−	0.2+
2002 07 06	644	0.1−	0.2+	2003 12 22	704	0.1+	0.2+	2007 09 16	704	0.1+	0.3+
2002 07 06	644	0.2−	0.2+	2003 12 22	704	0.3−	0.3+	2007 09 16	704	0.1−	0.6+
2002 07 27	644	0.5+	0.4+	2003 12 22	704	(2.2−	2.5+)	2007 10 11	703	0.9+	0.3−
2002 07 27	644	0.4−	1.3+	2003 12 23	704	0.4−	0.4+	2007 10 11	703	0.7−	0.1+
2002 07 27	644	0.0	0.2−	2003 12 23	704	0.7−	0.3+	2007 10 11	703	0.1−	0.2−
2003 10 24	704	0.4+	0.4−	2003 12 23	704	0.5−	0.3+	2007 10 11	703	0.5+	0.8−
2003 10 24	704	0.9+	1.1+	2003 12 23	704	0.5−	0.3+	2007 10 12	G96	0.4+	0.4−
2003 10 24	704	0.1+	0.9−	2003 12 23	704	0.9−	0.4+	2007 10 12	G96	0.2+	0.4−
2003 10 24	704	1.3+	0.6+	2003 12 28	704	0.0	0.5−	2007 10 12	G96	0.0	0.3−
2003 10 29	704	0.2−	0.0	2003 12 28	704	0.4−	0.4+	2007 10 12	G96	0.1−	0.4−
2003 10 29	704	1.3−	0.4+	2003 12 28	704	0.5+	0.4−	2007 10 15	699	0.5+	0.4+
2003 10 29	704	0.1+	1.0+	2003 12 28	704	0.3+	0.1−	2007 10 15	699	0.4−	0.4−
2003 11 20	704	0.0	0.4−	2003 12 28	704	0.3+	0.5−	2007 10 15	699	0.5+	0.6+
2003 11 20	704	0.6+	0.1−	2003 12 30	704	1.3−	0.3+	2007 10 15	699	0.7−	0.7−
2003 11 20	704	0.4+	0.0	2003 12 30	704	0.2−	0.1−	2007 10 19	703	0.5+	0.1+
2003 11 20	704	0.2+	0.1+	2003 12 30	704	0.8−	0.1+	2007 10 19	703	0.4+	0.1+
2003 11 24	704	0.1−	0.7−	2007 09 05	703	1.0+	0.5−	2007 10 19	703	0.1+	0.2−
2003 11 24	704	0.2+	0.4+	2007 09 05	703	0.4+	0.1+	2007 10 19	703	0.1−	0.1−
2003 11 24	704	0.7+	0.4−	2007 09 05	703	1.4+	0.0	2007 10 19	703	0.4−	0.2+
2003 11 24	704	0.3−	0.5−	2007 09 05	703	0.3+	0.6−	2007 10 19	703	0.6+	0.9−
2003 12 04	704	0.5+	0.4+	2007 09 12	703	0.8+	0.6−	2007 10 19	703	0.2−	0.3−
2003 12 04	704	0.5−	0.5−	2007 09 12	703	0.3+	0.3−	2007 10 19	703	1.4−	0.1−
2003 12 04	704	0.4+	0.3+	2007 09 12	703	1.0+	0.4−				
2003 12 04	704	0.0	0.0	2007 09 12	703	0.1−	0.5−				

(167411)* 2003 WW₁₃₀ = 2003 UJ₃₁₁ = 2007 RL₂₃₃

Discovered 2003 Nov. 21 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 123962)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.73552		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21976702	ω	330.34969	+0.99419707	−0.08390183
<i>a</i>	2.7195332	Ω	34.66304	+0.10608564	+0.86844085
<i>e</i>	0.0492426	<i>i</i>	6.79828	−0.01783342	+0.48864196
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 06	644	0.3−	0.2−	2005 03 02	703	1.0+	0.3+	2007 09 15	699	(1.8+	0.6−)
2002 07 06	644	0.2−	0.1+	2005 03 02	703	0.7−	0.5−	2007 09 15	699	0.8−	0.6+

2002 07 06	644	0.2−	0.1+	2005 03 02	703	(1.5−	1.2+)	2007 09 15	699	0.3+	0.5+
2002 08 13	644	0.1−	0.5+	2005 03 02	703	1.2−	0.6−	2007 09 15	699	0.1+	0.1+
2002 08 13	644	0.2+	0.4−	2005 03 11	703	0.3−	0.7−	2007 09 19	691	0.3+	0.2−
2002 08 13	644	0.1+	0.4+	2005 03 11	703	0.8−	0.9−	2007 09 19	691	0.1+	0.3−
2002 08 13	644	0.1−	0.4−	2005 03 11	703	0.5−	1.2+	2007 09 19	691	0.1−	0.2−
2002 08 13	644	0.2+	0.4+	2005 03 11	703	(0.2+	1.5−)	2007 10 04	703	1.1−	0.1+
2002 08 13	644	0.3+	0.1−	2005 03 16	703	(2.6−	1.1−)	2007 10 04	703	(0.8+	1.6+)
2003 10 26	691	0.2+	0.3+	2005 03 16	703	0.1+	0.6−	2007 10 04	703	1.1+	0.6+
2003 10 26	691	0.3+	0.5−	2005 03 16	703	0.1−	0.8+	2007 10 04	703	0.2−	0.1+
2003 10 26	691	0.4+	0.6−	2005 03 16	703	(0.5+	2.5−)	2007 10 12	703	0.8+	0.5−
2003 11 21	644	0.3−	0.3−	2005 04 02	699	1.4+	0.5+	2007 10 12	703	0.3+	1.1−
2003 11 21	644	0.0	0.1−	2005 04 02	699	(2.1+	0.3+)	2007 10 12	703	0.3+	0.4−
2003 11 21	644	0.1−	0.0	2005 04 02	699	1.2+	0.3+	2007 10 12	703	0.7+	0.2+
2003 11 24	704	0.0	0.9+	2005 04 02	699	(1.6+	2.0+)	2007 10 13	704	1.2−	0.2−
2003 11 24	704	0.2+	0.6+	2007 09 05	703	0.1+	0.6+	2007 10 13	704	1.0−	0.8−
2003 11 24	704	0.6−	0.7+	2007 09 05	703	0.7+	1.5+	2007 10 13	704	2.0−	0.8+
2003 11 24	704	0.1+	1.3+	2007 09 05	703	1.3+	0.0	2007 10 13	704	1.6−	1.1−
2003 11 26	704	0.7−	0.1−	2007 09 05	703	(0.0	1.9−)	2007 10 13	704	1.4−	1.2−
2003 11 26	704	0.5−	0.3−	2007 09 12	703	0.2−	0.2−	2007 10 18	704	0.2−	0.0
2003 11 26	704	1.2−	0.2−	2007 09 12	703	(1.8+	0.4+)	2007 10 18	704	1.2−	0.1−
2003 11 26	704	0.0	0.1+	2007 09 12	703	1.0+	0.5+	2007 10 18	704	1.0+	0.4+
2003 11 26	704	0.4−	0.8+	2007 09 12	703	1.2+	1.2+	2007 10 18	704	0.4+	0.9+

(167412)* 2003 WQ₁₃₁ = 1998 RU₁₂

Discovered 2003 Nov. 21 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57367)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	306.60015		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21451123	ω	64.42806	+0.37412279	−0.92737593
<i>a</i>	2.7637750	Ω	3.60450	+0.83623208	+0.33620689
<i>e</i>	0.1636608	<i>i</i>	2.23739	+0.40093398	+0.16413047
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	691	0.2−	0.1−	2003 12 18	704	0.9+	0.0	2005 04 05	G96	0.3−	0.2−
1998 09 14	691	0.1−	0.4−	2003 12 18	704	0.1+	0.6−	2005 04 10	695	0.1−	0.4+
1998 09 14	691	0.1−	0.0	2003 12 18	704	0.8−	0.6−	2005 04 10	695	0.0	0.4+
1998 09 19	691	0.0	0.1−	2003 12 22	704	0.6−	1.1+	2007 08 10	691	0.1−	0.1+
1998 09 19	691	0.3+	0.2−	2003 12 22	704	0.3+	1.2+	2007 08 10	691	0.4−	0.1−
1998 09 19	691	0.5+	0.1−	2003 12 22	704	0.8−	0.3+	2007 08 10	691	0.0	0.1+
2000 03 03	704	0.1−	0.4−	2003 12 22	704	0.3+	0.1+	2007 09 10	G96	0.5+	0.2+
2000 03 03	704	0.1−	0.1+	2003 12 22	704	0.0	0.5+	2007 09 10	G96	0.1+	0.3+
2000 03 03	704	0.3+	0.1−	2003 12 27	691	0.3+	0.3−	2007 09 10	G96	0.2+	0.4+
2003 11 21	644	0.3+	0.4+	2003 12 27	691	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.4+	0.4+
2003 11 21	644	0.4+	0.2+	2003 12 27	691	0.0	0.0	2007 09 11	G96	0.0	0.3+
2003 11 21	644	0.2+	0.1+	2005 03 17	691	0.3+	0.2+	2007 09 11	G96	0.7+	0.3+
2003 11 24	704	0.6−	0.2−	2005 03 17	691	0.4+	0.3+	2007 09 11	G96	0.2+	0.3+
2003 11 24	704	0.5+	0.2−	2005 03 17	691	0.2−	0.1−	2007 09 11	G96	0.4+	0.4+
2003 11 24	704	0.5−	0.2+	2005 04 05	G96	0.4−	0.1+	2007 10 19	691	0.3−	0.2+
2003 11 24	704	1.1−	0.2+	2005 04 05	G96	0.1−	0.0	2007 10 19	691	0.2−	0.0
2003 11 24	704	0.2+	0.2+	2005 04 05	G96	0.0	0.1+	2007 10 19	691	0.3−	0.3+

(167413)* 2003 WJ₁₃₂ = 1978 UT₆

2007 OCT. 26

M.P.O. 125517

1978 10 29	675	1.1+	0.9+	2003 12 21	704	0.3+	1.2+	2006 06 19	G96	0.4-	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 12 21	704	(0.5-	1.9+)	2006 06 19	G96	0.3-	0.3+
2001 02 20	645	0.1+	0.0	2003 12 21	704	0.3-	0.2-	2006 06 19	G96	0.3+	0.2+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2005 03 13	G96	0.0	0.2-	2007 09 13	704	0.4+	0.0
2001 02 20	645	0.1-	0.0	2005 03 13	G96	0.3+	0.1-	2007 09 13	704	0.2+	1.5+
2002 06 16	644	0.5-	0.4+	2005 03 13	G96	0.2+	0.4-	2007 09 13	704	0.6+	0.5-
2002 06 16	644	0.6-	0.4+	2005 03 13	G96	0.3-	0.4-	2007 09 13	704	0.0	0.3+
2002 06 16	644	0.3-	0.1-	2006 04 30	691	0.0	0.2+	2007 10 09	D29	0.4+	0.1-
2003 11 19	691	0.2+	0.2-	2006 04 30	691	0.0	0.2+	2007 10 09	D29	0.1-	0.1-
2003 11 19	691	0.1+	0.0	2006 04 30	691	0.0	0.1+	2007 10 09	D29	0.4+	0.1+
2003 11 19	691	0.1+	0.2+	2006 04 30	691	0.0	0.1+	2007 10 09	D29	0.2+	0.4-
2003 11 23	704	(1.7+	1.0+)	2006 04 30	691	0.0	0.0	2007 10 11	704	0.7+	0.5+
2003 11 23	704	0.5-	0.6-	2006 04 30	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	704	1.1+	0.3-
2003 11 23	704	0.1-	1.3+	2006 05 03	G96	0.1+	0.5+	2007 10 11	704	0.5+	0.2+
2003 11 23	704	0.6-	0.1+	2006 05 03	G96	0.0	0.3+	2007 10 11	704	0.1+	0.8+
2003 11 23	704	0.3+	0.5+	2006 05 03	G96	0.2-	0.4+	2007 10 11	704	0.5+	0.6+
2003 11 23	704	0.1-	0.8-	2006 05 04	691	0.1-	0.9-	2007 10 15	703	0.0	0.1-
2003 11 23	704	0.4-	0.1-	2006 05 04	691	0.0	0.0	2007 10 15	703	1.0+	0.2-
2003 11 24	704	0.2+	1.2+	2006 05 04	691	0.2+	0.0	2007 10 15	703	0.5+	0.7+
2003 11 24	704	0.5+	0.6+	2006 05 20	691	0.3+	0.1+	2007 10 15	703	0.2+	0.4+
2003 11 24	704	0.4+	0.2-	2006 05 20	691	0.1-	0.1+	2007 10 19	699	0.3+	1.4-
2003 11 24	704	0.2+	0.3+	2006 05 20	691	0.2+	0.1+	2007 10 19	699	0.1-	0.2+
2003 11 24	704	0.6+	0.9+	2006 05 20	G96	0.0	0.1+	2007 10 19	691	0.6-	0.2+
2003 12 01	291	0.1-	0.1-	2006 05 20	G96	0.2-	0.1+	2007 10 19	699	1.1+	0.5-
2003 12 01	291	0.4-	0.0	2006 05 20	G96	0.2-	0.3+	2007 10 19	691	0.3-	0.1-
2003 12 01	291	0.5-	0.0	2006 05 20	G96	0.3-	0.0	2007 10 19	699	0.1+	0.1+
2003 12 01	691	0.1+	0.0	2006 06 02	691	0.5+	0.3+	2007 10 19	691	0.9-	0.3+
2003 12 01	691	0.1+	0.1-	2006 06 02	691	0.2+	0.5+				

(167414)* 2003 WA₁₃₄

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	318.13240		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22049056	ω	1.86066	+0.48329698	-0.86161446
<i>a</i>	2.7135806	Ω	59.26835	+0.80086774	+0.36358876
<i>e</i>	0.1377316	<i>i</i>	10.39283	+0.35360273	+0.35415213
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	704	0.8+	0.6+	2003 11 23	704	1.0+	0.4+	2003 12 27	704	1.1-	0.1-
2000 01 29	704	0.2-	0.1+	2003 11 23	704	0.9+	0.1+	2003 12 27	704	0.3-	0.4-
2000 01 29	704	0.7+	0.1-	2003 11 26	704	0.7-	0.4+	2003 12 27	704	0.8-	0.5-
2000 01 29	704	0.5+	0.6+	2003 11 26	704	0.6-	0.3+	2003 12 27	704	0.2-	0.2-
2002 07 06	644	0.1+	0.7+	2003 11 26	704	0.7-	0.6+	2005 03 30	703	0.7+	0.9-
2002 07 06	644	0.4-	0.2-	2003 11 26	704	0.8-	0.0	2005 03 30	703	0.0	0.1+
2002 07 06	644	0.5-	0.4+	2003 11 26	704	0.5-	0.6+	2005 03 30	703	0.6+	0.4+
2003 09 29	704	0.3+	0.3+	2003 12 14	691	0.1+	0.2-	2005 03 30	703	(3.2+	0.3-)
2003 09 29	704	0.5+	1.1-	2003 12 14	691	0.1+	0.2-	2005 04 16	703	1.0-	0.0
2003 09 29	704	0.6+	0.5-	2003 12 14	691	0.1+	0.2-	2005 04 16	703	0.4-	0.8+
2003 09 29	704	(0.0	1.7-)	2003 12 15	703	0.6-	0.8+	2005 04 16	703	0.1-	0.2-
2003 10 16	691	0.2-	1.0-	2003 12 15	703	1.0-	0.0	2005 04 16	703	0.1+	1.3+
2003 10 16	691	0.4-	0.1-	2003 12 15	703	(1.9-	0.1-)	2007 09 14	703	0.3-	0.2-
2003 10 16	691	0.1-	0.0	2003 12 15	703	0.9+	0.3-	2007 09 14	703	0.8-	0.2+
2003 10 28	704	0.6+	0.5+	2003 12 17	644	0.0	0.4+	2007 09 14	703	0.2-	0.1-
2003 10 28	704	0.4-	0.0	2003 12 17	644	0.1+	0.2+	2007 09 14	703	0.1-	0.3-
2003 10 28	704	0.8-	0.3-	2003 12 17	644	0.1+	0.4+	2007 09 15	G96	0.1+	0.0
2003 11 15	644	0.3+	0.1-	2003 12 18	704	0.1+	0.0	2007 09 15	G96	0.4+	0.0
2003 11 15	644	0.1+	0.1-	2003 12 18	704	1.0+	0.3+	2007 09 15	G96	0.3+	0.1+
2003 11 15	644	0.4+	0.1+	2003 12 18	704	0.3+	0.2+	2007 09 15	G96	0.0	0.1-
2003 11 21	704	0.4+	1.0+	2003 12 18	704	0.3-	0.3-	2007 10 02	E12	1.3+	0.1-
2003 11 21	704	0.2+	0.9+	2003 12 18	704	0.2-	0.5-	2007 10 02	E12	0.5+	1.1+
2003 11 21	704	0.1+	1.0+	2003 12 22	704	0.2+	0.2-	2007 10 02	E12	0.4-	1.6-
2003 11 21	704	0.1-	0.9+	2003 12 22	704	0.0	0.0	2007 10 02	E12	0.2+	0.2-
2003 11 21	704	0.2+	0.5+	2003 12 22	704	0.0	0.0	2007 10 11	703	0.3-	1.4+
2003 11 23	704	0.2-	0.9-	2003 12 22	704	0.2+	0.5+	2007 10 11	703	0.2+	1.0+

2003 11 23	704	0.4+	0.4-	2003 12 22	704	0.6+	0.5-	2007 10 11	703	0.8-	0.3+
2003 11 23	704	0.2+	0.4+	2003 12 27	704	0.1+	0.1+	2007 10 11	703	0.2-	1.6+

(167415)* 2003 WZ₁₃₄ = 1996 AB₉

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57371)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	22.14706		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23175812	ω	120.03444	+0.99952613	+0.00560756
<i>a</i>	2.6248999	Ω	239.65949	-0.01673109	+0.92430854
<i>e</i>	0.1771299	<i>i</i>	2.00977	+0.02583768	+0.38160488
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.4+	0.3+	2003 12 21	704	0.0	0.1+	2007 10 09	704	0.0	0.6+
1996 01 13	691	0.1+	0.1+	2003 12 21	704	0.7+	0.3+	2007 10 09	704	0.2+	0.2+
1996 01 26	691	0.0	0.7-	2003 12 21	704	0.4+	0.1+	2007 10 09	704	0.3-	0.4+
1996 01 26	691	0.2-	0.3-	2003 12 21	704	0.1-	0.2-	2007 10 09	704	0.3-	0.2+
1996 01 26	691	0.2-	0.3-	2005 04 04	691	0.2+	0.7+	2007 10 11	704	0.4+	0.2+
2003 11 21	704	0.8+	0.6+	2005 04 04	691	0.2+	0.1+	2007 10 11	704	0.4-	0.5+
2003 11 21	704	0.3+	0.3+	2005 04 04	691	0.2+	0.3+	2007 10 11	704	0.3+	0.3+
2003 11 21	704	0.3+	0.0	2006 05 07	G96	0.2-	0.4+	2007 10 11	704	0.1+	0.2+
2003 11 21	704	0.3+	0.3-	2006 05 07	G96	0.2+	0.3+	2007 10 12	691	0.1-	0.1-
2003 11 21	704	0.6+	0.6+	2006 05 07	G96	0.4+	0.6+	2007 10 12	691	0.3-	0.1-
2003 11 23	704	(0.5+	1.6+)	2006 05 07	G96	0.2+	0.1+	2007 10 12	691	0.1-	0.0
2003 11 23	704	1.2+	1.2+	2006 05 20	G96	0.2+	0.3+	2007 10 14	704	0.3+	0.3+
2003 11 23	704	0.4-	0.1+	2006 05 20	G96	0.1+	0.5+	2007 10 14	704	0.6+	0.7+
2003 11 23	704	0.5+	0.1-	2006 05 20	G96	0.0	0.5+	2007 10 14	704	0.4-	0.6+
2003 12 01	704	0.4+	0.2+	2006 06 04	G96	0.1-	0.1+	2007 10 14	704	0.8+	0.3+
2003 12 01	704	0.0	0.2+	2006 06 04	G96	0.2+	0.3+	2007 10 14	704	0.4+	0.3+
2003 12 01	704	0.0	0.1-	2006 06 04	G96	0.0	0.0	2007 10 16	691	0.2-	0.1-
2003 12 01	291	0.4-	0.1+	2006 06 04	G96	1.2-	0.1-	2007 10 16	691	0.2+	0.6-
2003 12 01	291	(1.6-	0.1-)	2007 09 19	704	1.0+	0.3+	2007 10 16	691	0.1-	0.0
2003 12 01	291	1.3-	0.2-	2007 09 19	704	0.5-	0.5+	2007 10 19	704	1.1+	0.9+
2003 12 14	691	0.2+	0.1-	2007 09 19	704	0.0	0.0	2007 10 19	704	1.4+	0.3+
2003 12 14	691	0.3+	0.1-	2007 10 04	691	0.1-	0.1-	2007 10 19	704	0.3+	0.3+
2003 12 14	691	0.2+	0.2-	2007 10 04	691	0.3-	0.1-	2007 10 20	691	0.6-	0.0
2003 12 17	699	0.1+	0.7+	2007 10 04	691	0.1-	0.1-	2007 10 20	691	0.6-	0.2+
2003 12 17	699	0.3-	1.1+	2007 10 06	704	0.0	0.5+	2007 10 20	691	0.2-	0.1+
2003 12 17	699	0.4-	1.2+	2007 10 06	704	0.2+	0.2+	2007 10 20	703	0.9+	0.1+
2003 12 17	699	0.5-	0.1+	2007 10 06	704	0.2+	0.6+	2007 10 20	703	0.4-	0.5+
2003 12 19	704	0.7-	0.3-	2007 10 06	704	0.4+	0.3-	2007 10 20	703	0.3+	0.0
2003 12 19	704	0.3+	0.2-	2007 10 06	704	0.4+	0.2+	2007 10 20	703	0.5+	0.3+
2003 12 19	704	0.4-	0.1+	2007 10 08	691	0.1+	0.4-	2007 10 21	704	0.6+	0.7+
2003 12 19	704	0.8-	0.6-	2007 10 08	691	0.1-	0.0	2007 10 21	704	0.4+	0.2+
2003 12 19	704	0.1-	0.0	2007 10 08	691	0.0	0.1-	2007 10 21	704	0.2+	0.0
2003 12 21	704	0.2-	1.1-	2007 10 09	704	0.6+	0.2+				

2000 01 26	691	0.7−	0.3+	2003 12 29	291	0.1+	0.1+	2007 10 09	704	0.5+	0.5+
2000 01 26	691	0.0	0.7−	2004 01 12	644	0.2+	0.5+	2007 10 09	704	0.2+	0.4+
2003 11 21	704	0.2−	0.6−	2004 01 12	644	0.1−	0.1+	2007 10 09	699	0.3+	0.3−
2003 11 21	704	0.9+	0.2+	2004 01 12	644	0.2+	0.7+	2007 10 09	704	0.1−	0.3+
2003 11 21	704	0.0	0.3−	2005 03 13	691	0.4+	0.3+	2007 10 09	699	1.1+	0.1−
2003 11 21	704	0.2+	0.8−	2005 03 13	691	0.2+	0.4+	2007 10 09	699	0.5+	0.0
2003 11 21	704	0.4+	0.5−	2005 03 13	691	0.4+	0.3+	2007 10 09	699	0.6+	0.6−
2003 11 23	704	0.4+	0.1+	2005 03 17	691	0.2+	0.2+	2007 10 11	704	(2.5−	0.2+)
2003 11 23	704	0.7+	0.6+	2005 03 17	691	0.4−	0.9+	2007 10 11	704	(0.5+	1.7−)
2003 11 23	704	0.2+	0.3+	2005 03 17	691	0.3+	0.2+	2007 10 11	704	1.3−	0.0
2003 11 23	704	0.4+	0.1+	2007 09 14	704	0.8−	0.9+	2007 10 11	704	0.5−	0.4−
2003 11 26	704	0.1−	0.2+	2007 09 14	704	0.2−	1.2+	2007 10 12	704	0.1−	0.1+
2003 11 26	704	0.3+	0.3−	2007 09 14	704	(1.6+	0.1+)	2007 10 12	704	0.3+	0.1+
2003 11 26	704	0.7+	1.5+	2007 09 14	704	1.0+	1.3+	2007 10 12	704	0.1+	0.2−
2003 11 26	704	0.9+	0.7+	2007 09 15	699	0.5−	0.1−	2007 10 12	704	0.4+	0.3−
2003 11 26	704	0.5+	0.3+	2007 09 15	699	0.6+	0.5+	2007 10 12	704	0.3+	0.1+
2003 11 26	691	0.1−	0.0	2007 09 15	691	0.1−	0.0	2007 10 13	703	0.0	0.0
2003 11 26	691	0.1−	0.1+	2007 09 15	699	0.1−	0.7−	2007 10 13	703	0.5+	0.2−
2003 11 26	691	0.1−	0.1−	2007 09 15	691	0.4−	0.2−	2007 10 13	703	0.1−	0.1+
2003 12 03	719	0.4−	0.0	2007 09 15	699	0.3+	0.3+	2007 10 13	703	0.8+	0.1+
2003 12 03	719	0.3+	0.1−	2007 09 15	691	0.2−	0.0	2007 10 15	704	0.3+	0.2+
2003 12 03	719	0.1+	1.0−	2007 09 17	704	0.3+	0.2−	2007 10 15	704	0.1−	0.9+
2003 12 04	719	0.2−	0.0	2007 09 17	704	(1.5+	0.7−)	2007 10 15	704	0.2+	0.8+
2003 12 04	719	0.5−	0.4−	2007 09 17	704	0.1−	0.1−	2007 10 15	704	0.3+	1.2+
2003 12 04	719	0.6−	0.2−	2007 09 17	704	0.1+	0.2−	2007 10 15	704	0.7+	0.7+
2003 12 04	719	0.3−	0.4+	2007 09 20	703	0.5−	0.9+	2007 10 17	699	0.1−	0.9−
2003 12 04	719	0.0	0.1+	2007 09 20	703	0.1−	0.3−	2007 10 17	699	0.2+	0.5−
2003 12 04	719	0.6−	0.0	2007 09 20	703	0.2−	0.4+	2007 10 17	699	0.7+	0.6−
2003 12 14	719	0.5−	0.1−	2007 09 20	703	0.4−	0.9+	2007 10 17	699	0.6+	0.2−
2003 12 14	719	0.1+	0.2−	2007 09 22	704	0.1+	0.2−	2007 10 19	704	2.8−	0.1+
2003 12 14	719	0.9+	0.4−	2007 09 22	704	0.4−	1.2+	2007 10 19	704	1.6−	0.5+
2003 12 14	691	0.1−	0.1−	2007 09 22	704	0.5+	0.3+	2007 10 19	704	(3.2−	0.3−)
2003 12 14	691	0.0	0.0	2007 09 22	704	0.3+	0.4+	2007 10 19	704	1.4−	1.1−
2003 12 14	691	0.0	0.1−	2007 09 24	691	0.3+	0.0	2007 10 19	704	1.8−	0.4+
2003 12 17	644	0.0	0.1+	2007 09 24	691	0.0	0.0	2007 10 20	703	0.1+	1.1−
2003 12 17	644	0.1−	0.1+	2007 09 24	691	0.2+	0.0	2007 10 20	703	0.1−	0.5−
2003 12 17	644	0.0	0.4+	2007 10 03	H07	0.1+	0.9+	2007 10 20	703	0.7−	0.3−
2003 12 18	704	0.1−	0.1−	2007 10 03	H07	(0.1−	1.9+)	2007 10 20	704	0.4+	0.2−
2003 12 18	704	0.2+	0.1−	2007 10 03	H07	(0.6−	2.0+)	2007 10 20	703	1.8−	1.3+
2003 12 18	704	0.4+	0.3+	2007 10 07	G96	0.1+	0.6−	2007 10 20	704	0.8+	0.2+
2003 12 18	704	(0.5−	1.6+)	2007 10 07	G96	0.2+	0.3−	2007 10 20	704	0.9+	0.3+
2003 12 19	691	0.0	0.0	2007 10 07	703	0.6−	0.2+	2007 10 20	704	0.1+	0.3+
2003 12 19	691	0.0	0.1−	2007 10 07	G96	0.6+	0.4−				
2003 12 19	691	0.1+	0.2−	2007 10 07	703	0.1+	0.1+				

(167417)* 2003 WP₁₃₉

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	357.32425		(2000.0)	P	Q
n	0.22556150	ω	318.09721	+0.85255787	−0.46427312
a	2.6727566	Ω	71.06669	+0.52100687	+0.71880725
e	0.1732639	i	14.69761	+0.04119374	+0.51746170
P	4.37	H	14.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 02	704	0.2−	0.3+	2003 12 04	704	0.5−	0.0	2005 04 02	703	0.7+	0.6−
2000 01 02	704	0.4+	1.0−	2003 12 04	704	0.7−	0.0	2005 04 02	703	0.1−	0.7+
2000 01 02	704	0.7−	0.0	2003 12 04	704	(1.9−	0.2−)	2005 04 02	703	0.6−	0.4−
2000 01 02	704	0.1+	0.6−	2003 12 18	704	0.9+	0.1+	2007 08 23	E12	0.4+	0.4−
2000 01 02	704	1.1−	0.8−	2003 12 18	704	1.3+	0.1+	2007 08 23	E12	0.0	1.4−
2000 01 29	704	0.1−	0.7+	2003 12 18	704	0.9+	0.1+	2007 08 23	E12	0.2−	0.1−
2000 01 29	704	0.8+	1.8+	2003 12 18	704	1.0+	0.1+	2007 08 23	E12	0.0	0.6−
2000 01 29	704	0.6+	0.6+	2003 12 18	704	0.2−	0.4−	2007 08 23	E12	0.2+	0.2+
2000 01 29	704	0.3−	1.0+	2003 12 20	H72	(0.2−	2.8+)	2007 09 13	G96	0.1−	0.6+
2000 01 29	704	0.1+	0.2+	2003 12 20	H72	0.3−	0.2−	2007 09 13	G96	0.0	0.2+
2003 10 22	704	0.3−	0.1+	2003 12 20	H72	(1.4−	1.7−)	2007 09 13	G96	0.0	0.6+

2003 10 22	704	0.1−	0.3+	2003 12 23	704	0.0	0.3−	2007 09 13	G96	0.1+	0.2+
2003 10 22	704	0.5−	0.0	2003 12 23	704	0.4−	0.1−	2007 09 13	G96	0.2+	0.8+
2003 11 21	704	1.3+	0.8−	2003 12 23	704	0.0	0.0	2007 09 13	G96	0.3+	0.3+
2003 11 21	704	0.3+	1.4−	2003 12 23	704	0.1+	0.4+	2007 09 13	G96	0.1+	0.5+
2003 11 21	704	1.2+	0.9−	2003 12 23	704	0.2+	0.5+	2007 09 13	G96	0.3+	0.2+
2003 11 21	704	1.3+	0.5−	2003 12 28	704	0.4−	0.2+	2007 10 11	703	0.5−	0.3+
2003 11 21	704	1.0+	1.0−	2003 12 28	704	0.2+	0.7−	2007 10 11	703	0.2−	0.1−
2003 11 23	704	0.9−	0.0	2003 12 28	704	0.0	1.0+	2007 10 11	703	1.0−	0.0
2003 11 23	704	0.6−	0.4+	2003 12 28	704	(1.8−	0.0)	2007 10 11	703	0.1−	0.0
2003 11 23	704	0.9−	0.0	2005 03 15	703	0.5−	0.6+	2007 10 15	703	0.2−	0.5+
2003 11 23	704	0.4−	0.0	2005 03 15	703	0.5+	0.7+	2007 10 15	703	0.3−	0.3−
2003 11 23	704	0.2−	0.5+	2005 03 15	703	(3.0+	3.9+)	2007 10 15	703	0.2−	0.5+
2003 12 04	704	1.1−	0.0	2005 03 15	703	0.1+	0.9+	2007 10 15	703	0.4−	0.3+
2003 12 04	704	0.8−	0.2+	2005 04 02	703	0.4+	1.0−				

(167418)* 2003 WF₁₄₁ = 2005 EQ₂₂₂

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76252)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	31.95068		(2000.0)	P	Q
n	0.23085374	ω	282.65703	+0.97119063	+0.01782406
a	2.6317509	Ω	76.69157	+0.09058211	+0.89473815
e	0.1973943	i	14.13422	-0.22041695	+0.44623531
P	4.27	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.1−	0.3−	2003 11 23	704	1.0+	0.8+	2005 04 02	703	0.5+	0.9+
1999 12 15	704	0.1+	0.2−	2003 11 23	704	0.9+	0.0	2005 04 09	703	0.1+	0.1+
1999 12 15	704	(2.2−	0.3+)	2003 12 04	704	0.1+	0.8+	2005 04 09	703	0.2−	0.4+
1999 12 15	704	0.0	0.4−	2003 12 04	704	0.2−	1.1+	2005 04 09	703	0.0	0.7−
2000 01 02	704	0.3−	0.5−	2003 12 04	704	1.2−	1.1+	2005 04 09	703	0.1+	0.6+
2000 01 02	704	1.3+	0.6+	2003 12 04	704	0.1+	1.2+	2006 06 22	644	0.2−	0.6+
2000 01 02	704	0.9+	0.1−	2003 12 04	704	0.7−	0.9+	2006 06 22	644	0.6+	0.3+
2000 01 02	704	0.0	0.0	2003 12 18	704	0.4−	0.4+	2006 06 22	644	0.1+	0.2+
2000 01 29	704	0.1−	0.0	2003 12 18	704	1.0−	0.2+	2006 06 23	644	0.1+	0.5+
2000 01 29	704	0.1−	0.5−	2003 12 18	704	0.1−	0.5−	2006 06 23	644	0.2+	0.6+
2000 01 29	704	0.5−	0.7+	2003 12 18	704	0.3+	0.8−	2006 06 23	644	0.5+	0.5+
2000 01 29	704	0.3−	1.0+	2005 03 08	704	0.7+	0.4−	2006 06 23	644	0.1+	0.2+
2000 04 04	645	0.1−	0.1−	2005 03 08	704	0.1+	0.6−	2006 06 23	644	0.5+	0.1+
2000 04 04	645	0.1−	0.1−	2005 03 08	704	0.1+	0.5−	2006 06 23	644	0.2+	0.5+
2003 11 21	704	0.3+	0.1−	2005 03 08	704	0.9+	0.3+	2007 09 11	703	0.1+	1.2−
2003 11 21	704	0.2+	1.1−	2005 03 15	703	0.6−	0.1−	2007 09 11	703	0.5−	0.6−
2003 11 21	704	0.1+	0.2+	2005 03 15	703	1.2−	0.6+	2007 09 11	703	0.5−	0.8−
2003 11 21	704	0.2+	0.3−	2005 03 15	703	0.4−	0.7−	2007 09 11	703	0.1+	0.3+
2003 11 21	704	0.4+	0.3−	2005 03 15	703	0.6+	0.2−	2007 10 20	704	0.1−	1.5+
2003 11 23	704	0.9+	0.3−	2005 04 02	703	1.3−	0.2−	2007 10 20	704	0.2−	0.6+
2003 11 23	704	0.8+	0.5+	2005 04 02	703	1.1+	0.6+	2007 10 20	704	1.0−	0.6+
2003 11 23	704	0.8+	0.4+	2005 04 02	703	0.0	1.5+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125519

1996 01 19	691	0.2-	0.1-	2003 12 23	704	0.4+	0.1+	2007 09 15	G96	0.3+	0.0
1996 01 19	691	0.1-	0.0	2003 12 23	704	0.3+	0.3+	2007 09 18	G96	0.9-	0.0
2000 01 05	704	0.0	0.8-	2003 12 24	413	0.2-	0.2-	2007 09 18	G96	0.1+	0.2-
2000 01 05	704	0.4+	0.2+	2003 12 24	413	0.3-	0.1-	2007 09 18	G96	0.0	0.0
2000 01 05	704	0.4+	0.1-	2003 12 24	413	0.1-	0.0	2007 09 18	G96	0.1-	0.3-
2000 01 05	704	0.3-	0.7+	2003 12 24	413	0.1-	0.0	2007 10 08	704	0.1+	0.7-
2003 11 21	704	0.4+	0.0	2005 03 17	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	704	0.5+	0.5-
2003 11 21	704	0.2-	0.1-	2005 03 17	691	0.3+	0.4+	2007 10 08	704	1.0-	0.2-
2003 11 21	704	0.5-	0.4+	2005 03 17	691	0.1+	0.0	2007 10 08	704	0.2+	1.3-
2003 11 23	704	0.1-	0.1-	2005 04 07	G96	0.3-	0.3-	2007 10 14	704	1.2+	1.8+
2003 11 23	704	0.3-	0.4+	2005 04 07	G96	0.2-	0.0	2007 10 14	704	0.1-	1.1+
2003 11 23	704	0.2+	1.0+	2005 04 07	G96	0.2-	0.1-	2007 10 14	704	0.1-	0.3-
2003 11 23	704	0.3-	0.5-	2005 04 07	G96	0.4-	0.2-	2007 10 14	704	0.4-	0.1+
2003 11 23	704	0.0	0.2-	2005 04 07	G96	0.5-	0.1+				
2003 12 21	704	(0.1+	1.8+)	2005 04 07	G96	0.0	0.3-				

(167420)* 2003 WT₁₄₃ = 2005 CV₇₇

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 76254)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	16.58813		(2000.0)	P	Q
n	0.23446420	ω	12.22906	+0.99996722	-0.00140381
a	2.6046639	Ω	347.84292	-0.00217431	+0.90213177
e	0.0936836	i	2.17015	+0.00779977	+0.43145835
P	4.20	H	16.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 25	568	0.2+	0.4+	2005 02 09	G96	0.0	0.1+	2007 10 08	704	(0.1+	3.2-)
2001 02 25	568	0.3+	0.5+	2005 02 09	G96	0.4-	0.0	2007 10 08	704	(0.1+	2.8-)
2003 10 24	704	0.1+	0.2-	2005 04 02	G96	0.2-	0.3+	2007 10 08	704	0.7+	1.1-
2003 10 24	704	0.1-	0.1-	2005 04 02	G96	0.0	0.2+	2007 10 08	704	0.5-	0.8-
2003 10 24	704	0.6+	0.9-	2005 04 02	G96	0.1+	0.2+	2007 10 11	704	0.2-	0.6+
2003 10 24	704	0.5-	0.1-	2005 04 02	G96	0.1+	0.3+	2007 10 11	704	0.4+	0.9+
2003 10 24	704	0.1+	0.7+	2007 09 13	691	0.6-	0.1-	2007 10 11	704	0.5+	0.2+
2003 10 29	704	0.4-	0.8-	2007 09 13	G96	0.2-	0.0	2007 10 13	703	0.1+	0.5+
2003 10 29	703	(2.5-	1.1+)	2007 09 13	691	0.2-	0.1-	2007 10 13	703	0.1-	0.6+
2003 10 29	703	0.3-	0.4-	2007 09 13	G96	0.3-	0.2-	2007 10 13	703	0.2-	0.2-
2003 10 29	703	0.2+	0.6-	2007 09 13	G96	0.2-	0.2-	2007 10 13	703	0.2+	0.6+
2003 10 29	704	0.4-	0.3+	2007 09 13	691	0.4-	0.2-	2007 10 14	704	0.1-	0.5+
2003 10 29	703	0.1-	0.4+	2007 09 13	G96	0.3+	0.0	2007 10 14	704	0.2+	0.1-
2003 10 29	704	0.9-	0.6+	2007 09 16	012	0.1+	0.0	2007 10 14	704	0.5+	0.0
2003 10 29	704	0.6+	0.6-	2007 09 16	012	1.0+	0.3+	2007 10 14	704	0.2+	0.2-
2003 11 20	704	0.4+	0.4-	2007 09 16	012	0.5-	1.1-	2007 10 14	704	0.3-	0.4+
2003 11 20	704	0.1+	0.3-	2007 09 16	704	0.2+	1.4+	2007 10 14	G96	0.1+	0.7-
2003 11 20	704	0.9+	0.5-	2007 09 16	704	0.0	0.5+	2007 10 14	G96	0.3-	0.6-
2003 11 20	704	0.1+	0.0	2007 09 16	704	0.3-	0.1+	2007 10 14	G96	0.3+	0.6-
2003 11 20	704	0.2+	0.3+	2007 09 22	704	0.2-	0.2+	2007 10 14	G96	0.0	0.5-
2003 11 24	704	1.3-	0.1-	2007 09 22	704	0.5+	0.9+	2007 10 17	699	0.5+	1.3-
2003 11 24	704	(2.0+	1.4-)	2007 09 22	704	0.8-	0.3+	2007 10 17	699	0.2+	0.2+
2003 11 24	699	0.1+	0.0	2007 09 22	704	1.3+	0.3-	2007 10 17	699	0.4+	0.2+
2003 11 24	704	0.3+	1.0-	2007 10 04	703	0.9+	1.3+	2007 10 17	699	0.5-	0.9+
2003 11 24	704	0.4+	0.4-	2007 10 04	703	0.8+	0.3+	2007 10 20	703	0.2+	0.8+
2003 11 24	699	(0.2-	1.7-)	2007 10 04	703	(0.4-	2.1+)	2007 10 20	703	1.9-	1.5+
2003 11 24	699	0.8+	1.4-	2007 10 04	703	(2.6+	0.8+)	2007 10 20	703	2.0+	0.5-
2003 11 24	699	1.2+	0.1-	2007 10 06	704	0.7-	0.5+	2007 10 20	703	0.2-	0.1+
2005 02 02	691	0.1+	0.4+	2007 10 06	704	1.0-	1.1+	2007 10 20	704	1.4-	0.8+
2005 02 02	691	0.0	0.5+	2007 10 06	704	0.0	0.6+	2007 10 20	704	1.2-	0.3+
2005 02 02	691	0.4+	0.1-	2007 10 06	704	0.0	0.6+	2007 10 20	704	0.3-	0.7+
2005 02 09	G96	0.1-	0.3-	2007 10 06	704	0.0	0.8+				
2005 02 09	G96	0.1-	0.1-	2007 10 08	704	1.2+	1.2-				

(167421)* 2003 WV₁₄₃

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	40.55170		(2000.0)	P	Q
n	0.22691930	ω	342.21252	+0.89011559	+0.45562796
a	2.6620840	Ω	350.66372	-0.41038831	+0.79194222
e	0.0872140	i	3.48774	-0.19818090	+0.40648578
P	4.34	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.2+	0.1-	2005 03 10	G96	0.3-	0.2+	2007 10 07	703	0.4+	0.1-
1996 01 12	691	0.1+	0.3+	2005 03 10	G96	0.2-	0.2+	2007 10 07	G96	0.2+	0.5-
1996 01 12	691	0.2-	0.0	2005 04 04	G96	0.0	0.1+	2007 10 07	703	0.3-	0.1+
2003 10 25	704	0.6-	0.0	2005 04 04	G96	0.1-	0.3-	2007 10 07	G96	0.0	0.4-
2003 10 25	704	0.4+	0.0	2005 04 04	G96	0.1+	0.1+	2007 10 07	703	0.4-	0.7-
2003 10 25	704	0.0	0.5+	2005 04 04	G96	0.2+	0.2-	2007 10 07	703	0.1-	1.0-
2003 10 25	704	0.4-	0.8-	2005 04 12	695	0.1-	0.3+	2007 10 09	704	0.1+	0.9+
2003 11 20	704	0.1-	0.3-	2005 04 12	695	0.2-	0.4+	2007 10 09	704	0.8+	0.9-
2003 11 20	704	0.7+	0.1-	2005 04 13	695	0.2-	0.4+	2007 10 09	704	0.1+	0.9+
2003 11 20	704	1.1+	0.3+	2007 09 11	703	(1.8+	0.6+)	2007 10 09	704	0.1+	0.2-
2003 11 20	704	0.1+	0.7-	2007 09 11	703	0.1-	1.0+	2007 10 09	699	0.7+	0.0
2003 11 20	704	0.5+	0.2-	2007 09 11	703	0.2+	0.7+	2007 10 09	704	0.0	0.1+
2003 11 24	699	1.0-	0.6+	2007 09 11	703	0.0	1.2+	2007 10 09	699	0.8+	0.4-
2003 11 24	699	0.6+	0.4-	2007 09 14	G96	0.0	0.3-	2007 10 09	699	(1.5+	0.2-)
2003 11 24	699	0.9+	0.1-	2007 09 14	G96	0.1-	0.1-	2007 10 09	699	0.0	0.6-
2003 11 24	699	0.5-	0.1+	2007 09 14	G96	0.3-	0.4-	2007 10 11	704	0.9+	0.9+
2003 12 01	691	0.0	0.1-	2007 09 14	G96	0.3+	0.5-	2007 10 11	704	0.0	0.3+
2003 12 01	691	0.0	0.3-	2007 09 15	691	0.1-	0.1+	2007 10 11	704	0.4+	0.3+
2003 12 01	691	0.1-	0.2-	2007 09 15	691	0.2-	0.0	2007 10 11	704	0.3+	0.8+
2005 02 02	691	0.1+	0.3+	2007 09 15	691	0.3-	0.0	2007 10 13	703	1.1+	2.1+
2005 02 02	691	0.4+	0.0	2007 09 20	703	0.9-	0.5+	2007 10 13	703	0.1-	1.5+
2005 02 02	691	0.2+	0.3+	2007 09 20	703	0.7+	0.2-	2007 10 13	703	0.6-	0.1+
2005 02 09	G96	0.1+	0.1-	2007 09 20	703	0.2+	0.3+	2007 10 13	703	0.9+	0.1-
2005 02 09	G96	0.2+	0.2-	2007 09 20	703	0.7+	1.5-	2007 10 15	691	0.0	0.0
2005 02 09	G96	0.2-	0.0	2007 09 21	704	0.4-	0.3-	2007 10 15	691	0.3-	0.1+
2005 02 09	G96	0.3-	0.2+	2007 09 21	704	0.3-	0.5+	2007 10 15	691	0.1-	0.1+
2005 02 09	G96	0.2+	0.4-	2007 09 21	704	0.3+	0.5+	2007 10 17	699	0.5+	0.0
2005 02 09	G96	0.1-	0.0	2007 09 24	691	0.3-	0.1-	2007 10 17	699	0.8-	0.4+
2005 02 09	G96	0.2+	0.1-	2007 09 24	691	0.3-	0.0	2007 10 17	699	0.0	0.8-
2005 02 09	G96	0.1-	0.0	2007 09 24	691	0.3-	0.0	2007 10 17	699	0.8-	0.1+
2005 03 10	G96	0.1-	0.0	2007 10 07	G96	0.2+	0.4-				
2005 03 10	G96	0.5-	0.0	2007 10 07	G96	0.0	0.4-				

(167422)* 2003 WS₁₄₈ = 1999 VX₁₉₆

Discovered 2003 Nov. 24 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 57393)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	23.33353		(2000.0)	P	Q
n	0.24425242	ω	272.27857	+0.95518475	-0.11801211
a	2.5346041	Ω	94.58526	+0.21512328	+0.90670965
e	0.1729721	i	15.80358	-0.20333241	+0.40490832
P	4.04	H	15.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	703	0.3+	0.4-	2003 10 19	704	0.8-	0.7-	2003 12 28	699	(1.9-	1.3+)
1999 11 01	703	0.3-	0.6+	2003 10 23	645	0.0	0.2-	2006 05 09	G96	0.1+	0.2+
1999 11 01	703	0.8-	0.1+	2003 10 23	645	0.0	0.2-	2006 05 09	G96	0.3+	0.3+
1999 11 01	703	0.1+	0.9+	2003 11 21	703	(3.4-	0.5+)	2006 05 09	G96	0.0	0.9+
1999 11 06	704	1.1+	0.4-	2003 11 21	703	(3.0+	1.1-)	2006 05 09	G96	0.6+	0.8+
1999 11 06	704	0.9+	0.1-	2003 11 21	703	0.3+	0.4+	2006 05 18	644	0.4+	0.4+
1999 11 06	704	0.6-	0.0	2003 11 21	703	0.5-	0.2+	2006 05 18	644	0.0	0.1+
1999 11 06	704	0.1+	0.6-	2003 11 24	644	0.5-	0.0	2006 05 18	644	0.0	0.3+
1999 11 06	704	0.3-	0.0	2003 11 24	644	0.5-	0.1+	2006 05 23	703	0.4-	0.2+
2002 06 09	704	0.4-	0.2+	2003 11 24	644	0.2-	0.0	2006 05 23	703	0.7-	0.3-
2002 06 09	704	0.2+	0.0	2003 11 26	699	0.4+	0.1-	2006 05 23	703	0.0	0.0
2002 06 09	704	0.8+	0.7+	2003 11 26	699	0.6+	1.1+	2006 05 23	703	0.9-	0.4-
2002 06 09	704	(2.4+	0.5+)	2003 11 26	699	0.1+	0.1+	2007 08 22	704	0.1-	1.0+
2002 06 10	644	0.3+	0.6-	2003 11 26	699	0.7+	0.0	2007 08 22	704	0.9-	0.6+

2002 06 10	644	0.6+	0.1-	2003 11 29	704	0.3-	0.7+	2007 08 22	704	(0.3+	1.8+)
2002 06 10	644	0.1+	0.4-	2003 11 29	704	0.7-	0.8+	2007 08 22	704	(0.4+	1.7+)
2003 09 02	704	0.3+	0.6-	2003 11 29	704	0.4-	0.0	2007 10 17	703	0.2-	0.2-
2003 09 02	704	0.5+	0.3+	2003 11 29	704	0.1-	0.2+	2007 10 17	703	0.0	0.4+
2003 09 02	704	0.3-	0.3-	2003 11 29	704	0.4-	0.7+	2007 10 17	703	0.0	0.5+
2003 09 22	699	(3.4+	0.3+)	2003 12 14	703	0.8+	0.0	2007 10 17	703	0.2+	0.0
2003 09 22	699	0.2+	0.6-	2003 12 14	703	1.3+	0.6+	2007 10 18	704	0.2+	0.1+
2003 09 22	699	0.2-	1.0-	2003 12 14	703	0.9+	1.2+	2007 10 18	704	0.1-	0.2+
2003 09 22	699	1.1+	0.2-	2003 12 14	703	0.8+	0.0	2007 10 18	704	0.3-	0.4+
2003 10 19	704	0.4-	1.1+	2003 12 28	699	0.2-	0.0	2007 10 18	704	0.4+	0.3+
2003 10 19	704	1.4-	0.2+	2003 12 28	699	0.8-	0.4+	2007 10 18	704	0.4-	0.9+
2003 10 19	704	0.6-	1.2+	2003 12 28	699	0.5+	1.0+				

(167423)* 2003 WH₁₄₉

Discovered 2003 Nov. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	309.83928		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22049184	ω	263.64941		+0.47750575		-0.87455607
<i>a</i>	2.7135700	Ω	157.22132		+0.86745562		+0.45396030
<i>e</i>	0.1449214	<i>i</i>	12.60593		+0.13967466		+0.17050431
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 01 25	691	0.5-	1.1-	2003 11 29	446	0.4-	0.0	2007 09 03	703	0.0	0.4+
1996 01 25	691	0.1-	0.9-	2003 11 29	446	0.3-	0.1+	2007 09 03	703	0.8-	0.8+
1996 01 25	691	0.0	1.1-	2003 12 22	644	0.4+	0.1-	2007 09 11	G96	0.1+	0.0
2003 10 22	645	0.0	0.1+	2003 12 22	644	0.2-	0.6+	2007 09 11	G96	0.0	0.3-
2003 10 22	645	0.0	0.0	2003 12 22	644	0.1+	0.4+	2007 09 11	G96	0.0	0.2-
2003 10 23	645	0.1+	0.0	2005 03 01	691	0.0	0.7+	2007 09 11	G96	0.5+	0.3-
2003 10 23	645	0.1+	0.0	2005 03 01	691	0.2+	1.0+	2007 09 20	691	0.2-	0.0
2003 10 24	645	0.1-	0.0	2005 03 01	691	0.1+	0.3+	2007 09 20	691	0.0	0.3-
2003 10 24	645	0.1-	0.0	2005 03 12	704	0.8+	0.4-	2007 09 20	691	0.1+	0.1-
2003 11 24	644	0.0	0.5+	2005 03 12	704	(0.0	1.6+)	2007 10 14	G96	0.5+	0.3-
2003 11 24	644	0.0	0.5+	2005 03 12	704	0.2+	0.6+	2007 10 14	G96	0.5+	0.5-
2003 11 24	644	0.1-	0.5+	2005 03 12	704	0.5-	0.7-	2007 10 14	G96	0.0	0.3-
2003 11 26	699	0.2+	0.2+	2007 08 23	691	0.6-	0.1-	2007 10 14	G96	0.4+	0.3-
2003 11 26	699	0.4-	0.2-	2007 08 23	691	0.1-	0.0	2007 10 15	G96	0.1+	0.0
2003 11 26	699	0.2-	0.0	2007 08 23	691	0.1-	0.4-	2007 10 15	G96	0.0	0.1-
2003 11 26	699	0.2+	0.7+	2007 09 03	703	1.1+	0.3+	2007 10 15	G96	0.6+	0.2-
2003 11 29	446	0.0	0.4-	2007 09 03	703	0.8+	0.6+	2007 10 15	G96	0.0	0.2-

(167424)* 2003 WK₁₅₀

Discovered 2003 Nov. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.72136		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22075712	ω	207.84602		+0.98426952		-0.17408911
<i>a</i>	2.7113957	Ω	162.10358		+0.17476618		+0.93442896
<i>e</i>	0.1340828	<i>i</i>	5.62266		+0.02588989		+0.31070161
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 15	691	0.2-	0.3+	2003 12 22	691	0.0	0.4+	2007 09 14	G96	0.1+	0.2-
2001 03 15	691	0.2+	0.9+	2003 12 22	691	0.1+	0.3+	2007 09 14	G96	0.1+	0.4-
2001 03 15	691	0.1-	0.7+	2003 12 22	691	0.4-	0.2+	2007 09 14	G99	1.2+	0.2-
2003 11 05	699	0.9-	0.5-	2005 02 02	691	0.2+	0.1-	2007 09 14	G99	1.1+	1.3-
2003 11 05	699	0.9+	0.3+	2005 02 02	691	0.2+	0.2-	2007 09 14	G99	(1.5-	0.3+)
2003 11 05	699	0.5+	0.6+	2005 02 02	691	0.0	0.1+	2007 09 14	G99	0.7-	0.0
2003 11 05	699	0.1-	0.3+	2005 03 03	703	0.7-	0.3-	2007 09 16	704	0.5-	0.4+
2003 11 19	703	0.2-	1.2-	2005 03 03	703	0.1+	0.3+	2007 09 16	704	0.0	0.1+
2003 11 19	703	(1.7+	1.9+)	2005 03 03	703	0.7-	0.8-	2007 09 16	704	0.8-	0.2+
2003 11 19	703	0.3-	0.4-	2005 03 03	703	0.6-	1.0+	2007 09 16	704	0.7-	0.1-
2003 11 19	703	0.3-	1.4-	2005 04 04	G96	0.1+	0.3+	2007 09 16	704	0.0	0.0
2003 11 24	699	1.3-	0.8+	2005 04 04	G96	0.0	0.3+	2007 10 13	703	0.6-	0.7+
2003 11 24	699	0.3+	0.2+	2005 04 04	G96	0.0	0.2+	2007 10 13	703	0.4+	0.6-

2003 11 24	699	0.1-	0.1-	2005 04 04	G96	0.2-	0.1-	2007 10 13	703	0.5-	0.4+
2003 11 24	699	0.3+	0.2-	2005 05 10	G96	0.2-	0.1-	2007 10 13	704	0.4-	1.3+
2003 11 26	691	0.2-	0.1+	2005 05 10	G96	0.0	0.3+	2007 10 13	703	0.5-	0.6+
2003 11 26	691	0.2-	0.2+	2005 05 10	G96	0.0	0.2-	2007 10 13	704	0.1+	0.1+
2003 11 26	691	0.6-	0.1+	2005 05 10	G96	0.3+	0.0	2007 10 13	G96	0.3+	0.4-
2003 11 30	704	0.8+	0.6+	2006 05 26	691	0.4+	0.5+	2007 10 13	G96	0.1+	0.4-
2003 11 30	704	0.5+	0.1-	2006 05 26	691	0.2+	0.4+	2007 10 13	704	0.4+	0.7+
2003 11 30	704	1.1+	0.1+	2006 05 26	691	0.5+	0.6+	2007 10 13	G96	0.3+	0.3-
2003 11 30	704	0.6+	0.9+	2007 08 21	699	0.4+	1.3+	2007 10 13	704	1.0-	0.8+
2003 12 04	703	1.1+	0.9+	2007 08 21	699	0.6-	1.2+	2007 10 13	G96	0.0	0.4-
2003 12 04	703	(1.5-	1.7-)	2007 08 21	699	0.2-	0.1+	2007 10 15	703	0.3-	1.2+
2003 12 04	703	1.2+	0.1+	2007 09 12	699	0.2-	0.3+	2007 10 15	G96	0.1+	0.2-
2003 12 04	703	(2.8-	0.7-)	2007 09 12	699	0.3-	0.1+	2007 10 15	703	0.3+	0.1-
2003 12 16	691	0.0	0.0	2007 09 12	699	0.1-	0.3-	2007 10 15	G96	0.2+	0.4-
2003 12 16	691	0.2+	0.1-	2007 09 13	704	0.3-	0.5+	2007 10 15	703	0.3+	0.8+
2003 12 16	691	0.0	0.1+	2007 09 13	704	0.1+	0.3-	2007 10 15	G96	0.0	0.2-
2003 12 20	704	(0.6-	2.0+)	2007 09 13	704	0.2-	0.4+	2007 10 15	703	1.1-	0.4+
2003 12 20	704	0.5+	1.4+	2007 09 13	704	0.7-	0.3+	2007 10 15	G96	0.2+	0.2-
2003 12 20	704	0.8+	0.3+	2007 09 14	G96	0.1+	0.3-				
2003 12 20	704	(1.9-	0.1-)	2007 09 14	G96	0.1+	0.3-				

(167425)* 2003 WC₁₅₃ = 1994 RY₂₃

Discovered 2003 Nov. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57397)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	32.14247		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23070583	ω	162.60595		+0.89136709		+0.45162597
<i>a</i>	2.6328756	Ω	170.27028		-0.43834420		+0.88058730
<i>e</i>	0.1951006	<i>i</i>	13.24227		-0.11540825		+0.14352693
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	0.2-	1.4-	2003 11 26	699	0.1-	0.3-	2007 09 14	699	0.1+	0.2-
1994 09 05	809	(1.6-	3.5-)	2003 11 26	699	0.1-	0.1+	2007 09 14	699	0.2+	0.5+
1994 09 05	809	(1.7-	4.0-)	2003 11 26	699	0.2-	0.2+	2007 09 14	691	0.2-	0.3-
1994 09 06	809	0.4+	0.8+	2003 11 29	704	0.2-	0.3+	2007 09 14	699	0.1-	0.1+
1994 09 06	809	0.5+	0.9+	2003 11 29	704	0.2+	0.9+	2007 09 14	691	0.2-	0.3-
1994 09 06	809	0.6-	0.8-	2003 11 29	704	0.4+	1.1+	2007 09 14	691	0.1-	0.3-
2002 05 30	644	0.2-	0.1+	2003 11 29	704	0.6-	0.8+	2007 09 14	699	0.1-	0.1+
2002 05 30	644	0.5-	0.6+	2006 05 01	A50	0.8-	0.3+	2007 09 15	704	0.9+	0.0
2002 05 30	644	0.4-	0.4+	2006 05 01	A50	0.9-	0.3+	2007 09 15	704	0.1+	0.2+
2003 10 19	699	0.9+	0.5+	2006 05 24	691	0.0	0.4+	2007 09 15	704	0.4-	0.7+
2003 10 19	699	0.8+	0.4+	2006 05 24	691	0.0	0.3+	2007 09 18	704	0.6+	0.2+
2003 10 19	699	0.8+	0.9-	2006 05 24	691	0.1+	0.3+	2007 09 18	704	0.3-	0.0
2003 10 19	699	0.2-	0.5-	2006 06 01	691	0.4+	0.1-	2007 09 18	704	0.2-	0.4-
2003 10 19	644	0.3-	0.5+	2006 06 01	691	0.4+	0.1-	2007 09 18	704	0.8+	0.2+
2003 10 19	644	0.3-	0.7+	2006 06 01	691	0.2+	0.2+	2007 09 18	704	0.1+	0.1+
2003 10 19	644	0.2-	0.4+	2007 08 09	704	(3.2+	1.2-)	2007 10 15	699	0.5-	0.4-
2003 10 25	683	(2.0+	0.3+)	2007 08 09	704	0.1-	0.0	2007 10 15	699	(1.7+	1.0-)
2003 10 25	683	0.5-	0.9+	2007 08 09	704	0.5+	0.0	2007 10 15	699	0.9+	0.1+
2003 10 25	683	0.8-	0.1-	2007 08 09	704	1.3+	1.3+	2007 10 15	699	0.4+	0.3+
2003 11 21	703	0.1+	1.0-	2007 09 08	699	0.2+	0.1+	2007 10 18	704	0.5-	0.4+
2003 11 21	703	0.7+	0.0	2007 09 08	699	0.7+	0.4-	2007 10 18	704	1.4+	1.0+
2003 11 21	703	0.2+	1.0+	2007 09 08	699	0.4+	0.1+	2007 10 18	704	1.1-	0.8+
2003 11 21	703	0.2-	0.6-	2007 09 10	691	0.3-	0.2-	2007 10 18	704	0.4-	0.5+
2003 11 23	699	0.2-	0.2-	2007 09 10	691	(0.2-	1.9-)	2007 10 18	704	0.5-	0.8+
2003 11 23	699	0.2-	0.6+	2007 09 10	691	0.2-	0.2-	2007 10 19	703	0.4-	0.5+
2003 11 23	699	0.0	0.0	2007 09 13	699	0.0	0.3-	2007 10 19	703	0.1+	0.5+
2003 11 23	699	0.1+	1.1-	2007 09 13	699	0.6-	0.5+	2007 10 19	703	0.2+	0.3+
2003 11 26	699	0.1+	0.2-	2007 09 13	699	0.7-	0.7-	2007 10 19	703	0.2+	0.6+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125521

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC				
<i>M</i>	29.86801	(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.23267234	ω	136.23028	+0.93709575		+0.33936580		
<i>a</i>	2.6180195	Ω	204.29191	−0.34906911		+0.91001119		
<i>e</i>	0.2134354	<i>i</i>	11.46147	−0.00151779		+0.23813964		
<i>P</i>	4.24 <th><i>H</i></th> <td>16.5<th><i>G</i></th><td>0.15<th><i>U</i></th><td>1</td></td></td>	<i>H</i>	16.5 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td>1</td></td>	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td>1</td>	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc								
2002 06 01 644	0.4−	0.7+	2007 09 17 D29	1.5+	0.4−	2007 10 14 704	0.2+	0.6+
2002 06 01 644	0.2−	0.9+	2007 09 17 D29	0.0	0.0	2007 10 14 704	0.3+	0.5+
2002 06 01 644	0.1−	0.8+	2007 09 20 703	0.3+	0.1+	2007 10 14 704	0.2+	0.6+
2003 09 19 291	0.2−	0.1+	2007 09 20 703	0.1−	0.1+	2007 10 15 703	0.5−	0.0
2003 09 19 291	0.2−	0.0	2007 09 20 703	0.4+	0.2−	2007 10 15 703	0.4+	0.0
2003 09 19 291	0.5−	0.3+	2007 09 20 703	0.5+	0.1−	2007 10 15 703	0.5−	0.0
2003 11 26 691	0.2+	0.1+	2007 10 04 691	0.2−	0.0	2007 10 15 703	0.1−	0.1−
2003 11 26 691	0.2+	0.1+	2007 10 04 691	0.3+	0.3+	2007 10 16 691	0.2−	0.0
2003 11 26 691	0.2+	0.2+	2007 10 04 691	0.1+	0.1+	2007 10 16 691	0.3−	0.1+
2003 11 30 704	1.0+	0.8+	2007 10 10 G96	0.5+	0.0	2007 10 16 691	0.2−	0.7+
2003 11 30 704	0.4−	0.3−	2007 10 10 G96	0.2+	0.4−	2007 10 18 G96	0.3+	0.1−
2003 11 30 704	0.0	0.2+	2007 10 10 G96	0.6+	0.2+	2007 10 18 G96	0.9+	0.1−
2003 11 30 704	0.6+	1.1+	2007 10 10 G96	0.3+	0.2−	2007 10 18 G96	0.9+	0.1−
2003 12 21 691	0.2−	0.4+	2007 10 11 704	1.1−	0.3+	2007 10 18 G96	0.8+	0.0
2003 12 21 691	0.2+	0.4+	2007 10 11 704	0.5−	0.2+	2007 10 19 704	0.5−	1.4+
2003 12 21 691	0.1−	0.3+	2007 10 11 699	0.2+	0.3−	2007 10 19 704	2.4−	0.2−
2006 04 08 691	0.4+	0.1+	2007 10 11 704	0.4−	0.1+	2007 10 19 704	2.2−	1.5+
2006 04 08 691	0.5+	0.5+	2007 10 11 704	0.9−	0.0	2007 10 20 703	0.9−	0.9−
2006 04 08 691	0.3+	0.4+	2007 10 11 699	0.2−	0.2−	2007 10 20 703	0.2+	0.4−
2006 05 03 691	0.1−	0.8+	2007 10 11 704	0.8−	0.0	2007 10 20 703	0.8−	0.4−
2006 05 03 691	0.1+	0.5+	2007 10 11 699	0.1+	0.1+	2007 10 20 704	0.5−	0.6+
2006 05 03 691	0.4−	0.2+	2007 10 11 699	1.1+	0.0	2007 10 20 703	0.1−	0.4−
2006 05 07 691	0.0	0.3+	2007 10 13 691	0.0	0.2+	2007 10 20 704	0.5+	2.0−
2006 05 07 691	0.2+	0.4+	2007 10 13 691	0.0	0.0	2007 10 20 704	0.3−	0.7+
2006 05 07 691	0.4−	0.4+	2007 10 13 691	0.2+	0.0	2007 10 20 704	0.9−	1.2+
2007 09 15 699	1.2+	0.6−	2007 10 13 703	0.2−	0.0	2007 10 20 704	0.3−	1.1+
2007 09 15 699	0.5+	0.1+	2007 10 13 703	0.8+	0.6+	2007 10 21 691	0.2−	0.1−
2007 09 15 699	0.4+	1.2−	2007 10 13 703	0.1−	0.3+	2007 10 21 691	0.0	0.1−
2007 09 15 699	0.2+	0.4−	2007 10 13 703	0.4+	0.6+	2007 10 21 691	0.2+	0.0
2007 09 17 D29	0.1−	0.1−	2007 10 14 704	0.4+	0.3+			
2007 09 17 D29	0.3+	0.1+	2007 10 14 704	0.2+	0.2−			

(167427)* 2003 WP₁₅₅

Discovered 2003 Nov. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC									
<i>M</i> 288.72028	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i> 0.23799492	ω	281.93592	-0.53614418		-0.84170819					
<i>a</i> 2.5788392	Ω	200.86952	+0.82732815		-0.50895459					
<i>e</i> 0.0816109	<i>i</i>	10.32495	+0.16756357		-0.18025687					
<i>P</i> 4.14	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc										
2001 05 14 691	0.0	0.3+	2005 03 11 G96	0.5-	0.2-	2007 07 19 G96	0.4+	0.6-		
2001 05 14 691	0.1-	0.2+	2005 03 11 G96	0.5-	0.2-	2007 09 15 G96	0.0	0.0		
2001 05 14 691	0.2+	0.4+	2005 03 13 691	0.1+	0.2+	2007 09 15 G96	0.1-	0.2+		
2003 11 19 699	0.1-	1.1-	2005 03 13 691	0.5+	0.8+	2007 09 15 G96	0.4+	0.0		
2003 11 19 699	0.6+	0.2+	2005 03 13 691	0.3+	0.0	2007 09 15 G96	0.3+	0.3+		
2003 11 19 699	0.7+	0.3-	2005 04 04 691	0.2-	0.2-	2007 10 08 691	0.0	0.3+		
2003 11 19 699	0.5+	0.5+	2005 04 04 691	0.2-	0.3-	2007 10 08 691	0.0	0.2+		
2003 11 26 691	1.0-	0.6-	2005 04 04 691	0.3+	0.1+	2007 10 08 691	0.2+	0.8+		
2003 11 26 691	0.0	0.0	2005 04 07 704	0.5-	0.4+	2007 10 08 G96	0.3+	0.2-		
2003 11 26 691	0.2-	0.2+	2005 04 07 704	0.9+	0.5+	2007 10 08 G96	0.2+	0.0		
2003 11 30 704	0.3+	0.2+	2005 04 07 704	(0.6+	1.7+)	2007 10 08 G96	0.7+	0.2-		
2003 11 30 704	0.5-	0.1+	2005 05 06 G96	0.6-	0.3+	2007 10 08 G96	0.5+	0.3-		
2003 11 30 704	0.0	0.7+	2005 05 06 G96	(0.4-	1.6-)	2007 10 12 691	0.6-	0.5+		
2003 12 22 691	0.3+	0.1+	2005 05 06 G96	0.4-	0.1+	2007 10 12 691	0.0	0.2+		
2003 12 22 691	0.2+	0.1-	2005 05 06 G96	0.5-	0.1-	2007 10 12 691	0.2-	0.5+		
2003 12 22 691	0.4+	0.3-	2007 07 19 G96	0.8+	0.3+	2007 10 16 691	0.1-	0.2+		

2005 03 11 G96	0.3-	0.3-	2007 07 19 G96	0.3+	0.1-	2007 10 16 691	0.0	0.2+
2005 03 11 G96	0.4-	0.1-	2007 07 19 G96	0.3+	0.4-	2007 10 16 691	0.2-	0.7-

(167428)* 2003 WQ₁₅₅

Discovered 2003 Nov. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC									
<i>M</i> 13.59354	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i> 0.23284263	ω	196.47422	+0.96055301		-0.27809566					
<i>a</i> 2.6167429	Ω	179.66880	+0.26880176		+0.92766292					
<i>e</i> 0.0767185	<i>i</i>	8.41654	+0.07129886		+0.24920739					
<i>P</i> 4.23	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc											
1993 05 20	691	0.0	0.5+	2005 03 11	G96	0.6-	0.6-	2007 10 12	704	0.4-	0.3+
1993 05 20	691	0.0	0.5+	2005 03 11	G96	0.2-	0.5-	2007 10 12	704	0.2-	1.3-
1993 05 20	691	0.1-	0.3-	2005 03 11	G96	0.3-	0.4-	2007 10 12	704	0.6-	0.1-
1994 08 31	691	0.0	0.9-	2005 03 17	703	0.9-	0.5+	2007 10 12	704	0.1-	0.9-
1994 08 31	691	0.6+	1.2-	2005 03 17	703	0.4-	0.2-	2007 10 12	704	0.1-	0.1+
1994 08 31	691	0.5+	1.2-	2005 03 17	703	1.0-	0.3+	2007 10 12	704	(0.6+	1.6-)
2001 03 24	691	0.0	0.1-	2005 03 17	703	(4.8-	1.9-)	2007 10 12	704	0.2-	0.2-
2001 03 24	691	0.0	0.2+	2005 04 02	G96	0.3-	0.3-	2007 10 12	704	0.3+	1.3-
2001 03 24	691	0.1+	0.1+	2005 04 02	G96	0.2-	0.3-	2007 10 12	704	0.3-	0.4-
2003 11 23	699	(0.6-	2.6-)	2005 04 02	G96	0.0	0.3-	2007 10 12	704	(0.7+	1.6-)
2003 11 23	699	0.4-	0.1-	2005 04 02	G96	0.0	0.3-	2007 10 13	704	0.9+	0.5-
2003 11 23	699	0.2-	0.4-	2005 04 11	691	0.0	0.3-	2007 10 13	704	0.1+	0.7-
2003 11 23	699	0.1+	0.5-	2005 04 11	691	0.0	0.1-	2007 10 13	704	0.9+	0.4-
2003 11 26	691	0.0	0.0	2005 04 11	691	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.5+	0.1-
2003 11 26	691	0.1+	0.0	2005 05 10	G96	0.5-	0.2-	2007 10 13	704	0.8+	0.1+
2003 11 26	691	0.2+	0.0	2005 05 10	G96	0.3-	0.4-	2007 10 15	A77	0.4-	0.1+
2003 11 30	704	0.1-	0.7-	2005 05 10	G96	0.1-	0.4-	2007 10 15	A77	0.1-	0.1+
2003 11 30	704	0.3-	0.8-	2005 05 10	G96	0.4-	0.1-	2007 10 15	A77	0.9-	1.0+
2003 11 30	704	0.6-	0.1+	2007 09 12	699	0.4-	0.4+	2007 10 15	G96	0.2+	0.1-
2003 11 30	704	0.0	0.7-	2007 09 12	699	0.6-	0.9+	2007 10 15	G96	0.1+	0.1-
2003 11 30	704	0.1-	0.4-	2007 09 12	699	0.8-	0.4+	2007 10 15	G96	0.2+	0.0
2003 12 22	691	0.0	0.2-	2007 09 12	699	0.1-	0.8+	2007 10 15	G96	0.0	0.1-
2003 12 22	691	0.2+	0.2-	2007 10 07	703	0.9-	0.6+	2007 10 19	704	0.3-	1.4+
2003 12 22	691	0.1+	0.3-	2007 10 07	703	0.4+	1.1+	2007 10 19	699	0.3-	0.6+
2005 03 02	691	0.0	0.2+	2007 10 07	703	0.4-	0.6+	2007 10 19	704	0.1-	1.5+
2005 03 02	691	0.5+	0.4-	2007 10 07	703	0.0	0.3+	2007 10 19	704	0.1-	1.4+
2005 03 02	691	0.1-	0.6-	2007 10 10	D35	0.4+	0.4+	2007 10 19	699	0.5+	0.3-
2005 03 08	704	0.6+	0.3+	2007 10 10	D35	0.3+	0.4+	2007 10 19	704	0.2+	1.7+
2005 03 08	704	0.3-	0.5-	2007 10 10	D35	0.2-	0.2-	2007 10 19	704	0.3+	1.4+
2005 03 08	704	0.5+	0.3+	2007 10 11	699	(1.7+	0.1-)	2007 10 19	699	0.1+	0.6+
2005 03 08	704	1.3+	0.2-	2007 10 11	699	0.7-	0.7+	2007 10 19	699	0.5-	0.4+
2005 03 08	704	0.2+	0.0	2007 10 11	699	0.3-	1.0+				
2005 03 11	G96	0.3-	0.6-	2007 10 11	699	0.3-	0.4+				

2000 01 03	704	0.9−	0.2−	2003 10 27	699	0.1−	0.1+	2006 04 30	703	0.0	0.8−
2000 01 04	704	0.4+	0.1−	2003 10 27	699	0.0	0.4−	2006 05 20	703	0.0	0.6+
2000 01 04	704	0.1−	0.2+	2003 11 20	703	0.0	0.1+	2006 05 20	703	0.2−	0.9−
2000 01 04	704	0.7+	0.6+	2003 11 20	703	1.1−	0.5+	2006 05 20	703	0.4−	1.3−
2000 01 04	704	0.9+	0.9+	2003 11 20	703	0.0	0.1+	2006 05 20	703	0.5+	1.1+
2002 06 08	704	0.2+	0.7+	2003 11 20	703	0.3−	0.3−	2007 09 18	E12	0.5−	0.7+
2002 06 08	704	0.4+	0.2+	2003 11 28	683	1.4−	1.5+	2007 09 18	E12	0.4−	0.8−
2002 06 08	704	0.6−	0.0	2003 11 28	683	(0.8−	1.5+)	2007 09 18	E12	0.5+	0.4+
2002 06 08	704	0.2+	0.1−	2003 11 28	683	1.0−	0.1+	2007 09 18	E12	0.4+	0.7−
2003 10 20	704	0.1−	0.0	2003 11 29	704	0.6−	0.3+	2007 10 04	E12	0.4+	0.3+
2003 10 20	704	0.7−	0.6+	2003 11 29	704	0.7−	0.5+	2007 10 04	E12	0.3−	0.9+
2003 10 20	704	0.6−	0.4+	2003 11 29	704	0.6−	0.4+	2007 10 04	E12	0.0	0.9+
2003 10 20	704	0.9−	0.2+	2003 11 29	704	0.3−	0.3+	2007 10 04	E12	0.6+	0.4+
2003 10 20	704	0.9−	0.8+	2003 11 29	704	0.5−	0.7+				

(167430)* 2003 WW₁₅₉ = 2005 EG₅

Discovered 2003 Nov. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76264)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	190.24632		(2000.0)		P		Q
n	0.22081476	ω	130.40793		-0.91414441		+0.40264447
a	2.7109239	Ω	73.38265		-0.38523347		-0.82664320
e	0.1637087	i	2.81676		-0.12623460		-0.39311380
P	4.46	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.2−	0.3+	2005 03 04	704	0.6+	0.8+	2005 03 30	703	0.8−	0.0
2001 05 22	807	0.1−	0.3+	2005 03 04	704	0.5+	0.0	2005 03 30	703	1.1−	0.2+
2002 09 13	644	0.6−	1.2+	2005 03 08	699	1.3+	0.3+	2005 03 30	703	1.0−	0.2−
2002 09 13	644	0.1−	0.8+	2005 03 08	699	0.2−	0.3−	2005 04 18	691	0.1−	0.1−
2002 09 13	644	0.3−	1.0+	2005 03 08	699	0.6+	0.4+	2005 04 18	691	0.3+	0.2+
2003 11 19	691	0.4−	0.2−	2005 03 09	699	1.1+	0.7+	2005 04 18	691	0.3+	0.0
2003 11 19	691	0.1−	0.2−	2005 03 09	699	0.2−	0.4+	2005 05 10	G96	0.6−	0.2−
2003 11 19	691	0.3−	0.1−	2005 03 09	699	0.4+	0.7+	2005 05 10	G96	0.6−	0.4−
2003 11 30	291	0.0	0.3+	2005 03 09	699	0.6+	0.2+	2005 05 10	G96	0.4−	0.2−
2003 11 30	291	0.2+	0.2+	2005 03 09	704	0.3+	0.0	2005 05 10	G96	0.7−	0.0
2003 11 30	291	0.2+	0.2+	2005 03 09	704	0.1−	0.2−	2006 08 14	644	0.2−	0.6+
2003 12 01	691	0.0	0.0	2005 03 09	704	0.5+	0.4−	2006 08 14	644	0.1−	0.8+
2003 12 01	691	0.1+	0.1−	2005 03 09	704	0.1+	0.0	2006 08 14	644	0.1−	1.1+
2003 12 01	691	0.2+	0.0	2005 03 09	704	0.7+	0.7+	2007 09 14	G96	0.5+	0.6+
2003 12 14	691	0.1−	0.4−	2005 03 12	704	0.4+	0.1−	2007 09 14	G96	0.0	0.3+
2003 12 14	691	0.2+	0.1−	2005 03 12	704	0.6+	0.0	2007 09 14	G96	0.6+	0.3+
2003 12 14	691	0.2+	0.5−	2005 03 12	704	0.4+	0.3−	2007 09 14	G96	0.0	0.0
2005 03 01	691	0.1−	0.2+	2005 03 12	704	0.2+	0.2+	2007 09 25	G96	0.1−	0.5+
2005 03 01	691	0.1−	0.2+	2005 03 12	704	0.4+	0.2+	2007 09 25	G96	0.0	0.3+
2005 03 01	691	0.1−	0.0	2005 03 16	704	0.2−	0.1−	2007 09 25	G96	0.3+	0.0
2005 03 03	703	1.1−	0.8+	2005 03 16	704	0.2+	0.5+	2007 09 25	G96	0.1+	0.2−
2005 03 03	703	0.4−	0.6+	2005 03 16	704	0.1+	0.0	2007 10 09	691	0.2+	0.3+
2005 03 03	703	0.6−	0.3−	2005 03 16	704	0.3+	1.1+	2007 10 09	691	0.1+	0.4+
2005 03 03	703	0.2+	0.0	2005 03 18	704	0.5+	0.1+	2007 10 09	691	0.4−	0.2+
2005 03 04	704	0.1+	0.3+	2005 03 18	704	0.8+	0.6+	2007 10 13	691	0.4−	0.2+
2005 03 04	704	0.8+	0.8−	2005 03 18	704	0.1−	0.1−	2007 10 13	691	0.4−	0.4+
2005 03 04	704	0.1−	1.1+	2005 03 30	703	0.0	0.1−	2007 10 13	691	0.4−	0.2+

(167431)* 2003 WM₁₆₂ = 2005 EP₄₈

Discovered 2003 Nov. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76265)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	339.84258		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.21596893	ω	211.78821		+0.91526483		−0.40281928
a	2.7513249	Ω	171.96121		+0.37694936		+0.85179865
e	0.0599396	i	2.12630		+0.14212484		+0.33492638
P	4.56	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.5+	0.5+	2003 12 18	691	0.1−	0.3+	2005 05 06	G96	0.2−	0.2−
1996 03 11	691	0.5+	0.1+	2003 12 18	691	0.1+	0.4+	2005 05 06	G96	0.1−	0.4−
1996 03 11	691	0.3+	0.2+	2003 12 18	691	0.1+	0.4+	2005 05 06	G96	1.0−	0.2+
1998 10 16	691	0.4−	0.5−	2005 03 03	703	0.0	0.1−	2005 05 06	G96	0.2+	0.2−
1998 10 16	691	0.3−	0.6−	2005 03 03	703	(0.4−	1.7+)	2007 08 10	691	0.4−	0.5+
1998 10 16	691	0.5+	1.3−	2005 03 03	703	0.3−	0.5+	2007 08 10	691	0.3−	0.5+
2002 07 09	644	0.0	0.8+	2005 03 03	703	0.7−	0.2−	2007 08 10	691	0.3+	0.3+
2002 07 09	644	0.5+	0.9+	2005 03 04	G96	0.2−	0.1+	2007 08 23	691	1.0−	0.2+
2002 07 09	644	0.0	0.7+	2005 03 04	G96	0.1−	0.0	2007 08 23	691	0.1−	0.1+
2003 11 18	691	0.2−	0.2−	2005 03 04	G96	0.2−	0.0	2007 08 23	691	0.2+	0.2+
2003 11 18	691	0.0	0.4+	2005 03 04	G96	0.1+	0.1+	2007 08 10	691	0.7+	0.5+
2003 11 18	691	0.0	0.0	2005 03 08	G96	0.4−	0.0	2007 09 10	G96	0.2+	0.5+
2003 11 30	691	0.2+	0.3+	2005 03 08	G96	0.2−	0.3+	2007 09 10	G96	0.6+	0.7+
2003 11 30	691	0.0	0.0	2005 03 08	G96	0.3−	0.1+	2007 09 10	G96	0.5+	0.7+
2003 11 30	691	0.0	0.3+	2005 03 08	G96	0.0	0.2+	2007 10 11	G96	0.0	0.2−
2003 12 01	704	0.1−	0.3−	2005 04 02	G96	0.4−	0.1+	2007 10 11	G96	0.4+	0.2+
2003 12 01	704	0.1−	1.2−	2005 04 02	G96	0.6−	0.2+	2007 10 11	G96	0.2+	0.1−
2003 12 01	704	0.6+	0.3+	2005 04 02	G96	0.4−	0.5+	2007 10 11	G96	0.3+	0.1+
2003 12 01	704	0.4+	0.1+	2005 04 02	G96	0.0	0.3+				

(167432)* 2003 WD₁₆₅

Discovered 2003 Nov. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	47.67564		(2000.0)		P		Q
n	0.20364234	ω	221.62228		+0.58367574		+0.81028973
a	2.8612600	Ω	84.15214		-0.73035378		+0.55213718
e	0.0594498	i	3.02348		-0.35483232		+0.19640541
P	4.84	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.1−	0.1−	2003 11 30	691	0.4+	0.1+	2005 02 09	691	0.6+	0.0
1998 11 15	691	0.1+	0.6−	2003 12 01	291	0.1+	0.2+	2006 05 19	G96	0.6−	0.3+
1998 11 15	691	0.0	0.4−	2003 12 01	291	0.1+	0.2+	2006 05 19	G96	0.2−	0.0
1998 11 27	691	0.5−	0.1+	2003 12 01	291	0.1+	0.1−	2006 05 19	G96	0.6−	0.4+
1998 11 27	691	0.0	1.7+	2003 12 14	691	0.3+	0.2−	2006 05 19	G96	0.4−	0.1+
2000 02 05	695	0.3+	0.5+	2003 12 14	691	0.0	0.1−	2007 09 09	A50	0.3−	0.4−
2000 02 05	695	0.0	0.5+	2003 12 14	691	0.1+	0.0	2007 09 09	A50	0.2−	0.4+
2002 08 18	644	0.5+	0.7+	2003 12 22	291	0.7−	0.6−	2007 09 09	A50	0.1−	0.6+
2002 08 18	644	0.2−	0.6+	2003 12 22	291	0.6−	0.3−	2007 09 12	691	0.4−	0.2+
2002 08 18	644	0.1+	0.0	2003 12 22	291	0.6−	0.6−	2007 09 12	691	0.1+	0.1−
2002 08 30	644	0.2+	0.0	2005 02 09	691	0.1−	0.1+	2007 09 12	691	0.3−	0.3+
2002 08 30	644	0.4+	0.2+	2005 02 09	691	0.4+	0.3+	2007 10 09	G96	0.6+	0.1+
2002 08 30	644	0.4+	0.3+	2005 02 09	691	0.3−	0.1+	2007 10 09	G96	0.2+	0.2−
2003 11 30	691	0.4+	0.1+	2005 02 09	691	0.3+	0.3+	2007 10 09	G96	1.0+	0.2−
2003 11 30	691	0.4+	0.1+	2005 02 09	691	0.0	0.1−	2007 10 09	G96	0.1+	0.2−

(167433)* 2003 WW₁₆₉

Discovered 2003 Nov. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	324.76412		(2000.0)		P		Q
n	0.23113389	ω	260.25243		+0.24071918		-0.97040340
a	2.6296238	Ω	175.67288		+0.96017129		+0.23518444
e	0.1199035	i	14.80112		+0.14186388		+0.05482269
P	4.26	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 30	691	0.3−	0.3−</
------------	-----	------	--------

2007 OCT. 26

M.P.O. 125523

2003 11 23	699	1.4-	0.3-	2005 04 13	704	0.5+	0.4+	2007 10 08	699	0.0	1.0-
2003 11 29	704	1.0+	0.5-	2005 04 13	704	0.4+	0.9+	2007 10 08	699	0.3-	0.4-
2003 11 29	704	1.1+	0.3-	2005 04 13	704	0.7-	0.9+	2007 10 08	699	0.5-	0.2+
2003 11 29	704	1.3+	0.4-	2005 04 13	704	1.5+	0.7+	2007 10 17	699	0.5-	0.6+
2003 11 29	704	0.1+	0.6-	2005 04 13	704	(0.2-	2.1+)	2007 10 17	699	0.7-	0.5+
2003 12 13	704	0.6-	0.1+	2005 04 14	704	0.8+	0.0	2007 10 17	699	1.5+	0.3-
2003 12 13	704	0.2-	0.2-	2005 04 14	704	0.9+	0.2+	2007 10 17	699	0.5+	0.7-
2003 12 13	704	0.1-	0.6+	2005 04 14	704	0.0	0.4-	2007 10 18	704	0.2-	0.2-
2003 12 13	704	0.1-	0.3+	2005 04 14	704	0.4+	0.4+	2007 10 18	704	0.2+	0.7-
2003 12 13	704	0.5+	0.2+	2005 04 14	704	0.2-	0.5+	2007 10 18	704	0.4-	0.4-
2004 01 14	644	0.3+	0.2-	2005 04 14	704	0.0	0.9-	2007 10 18	704	0.0	0.2-
2004 01 14	644	0.4+	0.2-	2005 04 14	704	0.7+	0.1-	2007 10 18	704	0.6-	1.1+
2004 01 14	644	0.1+	0.1-	2005 04 14	704	0.7-	0.1-	2007 10 19	699	0.1+	0.8-
2004 02 18	704	0.0	0.7-	2007 09 12	699	1.0+	0.1-	2007 10 19	699	0.5-	0.8+
2004 02 18	704	0.5-	0.1-	2007 09 12	699	1.0-	0.2+	2007 10 19	703	0.6+	0.1-
2004 02 18	704	0.3+	0.3+	2007 09 12	699	1.0+	0.2-	2007 10 19	699	0.6-	0.1+
2005 03 10	699	0.6-	1.3+	2007 09 12	699	1.3-	0.8+	2007 10 19	703	0.0	0.0
2005 03 10	699	1.2-	0.0	2007 09 15	683	0.3+	0.3+	2007 10 19	703	1.1-	0.1-
2005 03 10	699	(0.3-	1.8+)	2007 09 15	683	(2.0-	1.5+)	2007 10 19	703	0.0	1.1+
2005 03 10	699	1.3-	1.4-	2007 09 18	704	0.6+	0.6+	2007 10 19	699	0.3-	0.0
2005 04 01	699	0.0	0.4+	2007 09 18	704	0.7-	0.8+				

(167434)* 2003 WL₁₇₀

Discovered 2003 Nov. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
M	319.95581	(2000.0)		P	Q
n	0.24190336	ϖ	282.69436	-0.26113231	-0.96525769
a	2.5509862	Ω	182.50163	+0.94778948	-0.25454503
e	0.1820874	i	12.37494	+0.18304375	-0.05902889
P	4.07	H	16.1	G	0.15
					U
					1

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	1.7+	0.3-	2003 11 29	704	0.2+	0.3+	2003 12 27	703	0.7-	0.3+
2000 01 08	704	0.4+	1.1+	2003 11 29	704	0.9-	0.2+	2005 04 18	691	0.5+	0.6+
2000 01 08	704	1.4+	0.7-	2003 11 29	704	0.5-	0.2+	2005 04 18	691	0.1+	1.0+
2000 01 08	704	1.1+	1.0-	2003 11 29	704	0.4-	0.0	2005 04 18	691	0.4+	0.5+
2000 01 08	704	0.2-	1.0-	2003 11 29	704	0.2-	0.9+	2005 05 06	703	(2.1-	0.1-)
2001 05 18	699	0.5-	0.2+	2003 12 04	704	1.1-	0.1-	2005 05 06	703	(1.7-	1.5-)
2001 05 18	699	1.2+	0.1-	2003 12 04	704	0.1-	0.5-	2005 05 06	703	0.4-	0.8+
2001 05 18	699	0.0	0.2+	2003 12 04	704	0.5+	0.1-	2005 05 06	703	0.4+	0.8+
2001 05 18	699	0.7+	0.8-	2003 12 04	704	0.3-	0.1-	2005 05 11	703	0.9+	0.6+
2001 06 15	645	0.2-	0.1+	2003 12 04	704	0.2+	0.1+	2005 05 11	703	0.3-	0.4+
2001 06 15	645	0.1-	0.1+	2003 12 05	703	0.0	0.1+	2005 05 11	703	0.3+	0.2+
2003 10 21	704	0.1+	0.1+	2003 12 05	703	0.7-	0.2+	2005 05 11	703	0.1-	0.9-
2003 10 21	704	0.6-	0.8-	2003 12 05	703	0.3+	0.3+	2006 06 01	691	0.3-	0.2+
2003 10 21	704	(2.8-	0.5-)	2003 12 05	703	(1.6-	0.8-)	2006 06 01	691	0.2+	0.6+
2003 10 21	704	(2.1-	0.3-)	2003 12 25	704	0.0	0.3+	2006 06 01	691	0.2-	0.1+
2003 11 20	644	0.2-	0.4+	2003 12 25	704	0.0	0.1+	2007 10 10	D29	0.3+	0.2-
2003 11 20	644	0.0	0.3+	2003 12 25	704	0.3+	0.7+	2007 10 10	D29	0.1+	0.1+
2003 11 20	644	0.1-	0.4+	2003 12 25	704	0.1+	0.2+	2007 10 10	D29	0.6+	0.1-
2003 11 23	683	0.4-	1.2+	2003 12 25	704	0.1-	0.8+	2007 10 10	D29	0.7+	0.5+
2003 11 23	683	0.6-	0.7+	2003 12 25	704	0.1-	0.1+	2007 10 20	704	0.6-	0.7+
2003 11 23	683	0.4-	0.6+	2003 12 25	704	0.6+	0.4+	2007 10 20	704	0.3+	1.0+
2003 11 23	699	0.3+	0.2-	2003 12 25	704	0.2-	0.8+	2007 10 20	704	0.9+	1.3+
2003 11 23	699	0.3-	0.2-	2003 12 27	703	(2.2-	0.7-)	2007 10 20	704	0.2-	1.0+
2003 11 23	699	0.3+	1.0+	2003 12 27	703	1.2-	0.6-	2007 10 20	704	0.6+	1.7+
2003 11 23	699	0.6-	0.9+	2003 12 27	703	0.6-	0.4-				

(167435)* 2003 WO₁₇₁

Discovered 2003 Nov. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
M	269.03004			(2000.0)		P			Q		
n	0.20624886			ω	291.41547	+0.00410053			-0.99895184		
a	2.8371024			Ω	158.19976	+0.95692277			-0.00931568		
e	0.0831792			i	7.05143	+0.29031362			+0.04481572		
P	4.78			H	15.9	G	0.15		U	0	
Residuals in seconds of arc											
2001 05 23	691	0.1-	0.7+	2003 12 21	691	0.1-	0.2+	2005 04 06	703	1.1-	1.2-
2001 05 23	691	0.0	0.6+	2003 12 21	691	0.4-	0.5+	2005 04 06	703	0.9+	0.1+
2001 05 23	691	0.0	0.5+	2005 03 03	703	0.8-	0.5-	2005 04 06	703	1.2+	1.1+
2002 08 06	644	0.2+	1.2+	2005 03 03	703	0.5-	0.6-	2005 04 06	703	(2.3-	0.0)
2002 08 06	644	0.4+	0.7+	2005 03 03	703	0.3-	0.1-	2005 04 13	691	0.2-	0.2+
2002 08 06	644	0.3+	1.0+	2005 03 03	703	0.4-	0.4+	2005 04 13	691	0.2-	0.4+
2002 09 04	644	0.1-	1.1+	2005 03 04	691	0.2+	0.1+	2005 04 13	691	0.2-	0.7+
2002 09 04	644	0.2-	0.7+	2005 03 04	691	0.3+	0.2+	2007 09 05	G96	0.2-	0.3+
2002 09 04	644	0.3+	0.5+	2005 03 04	691	0.3+	0.0	2007 09 05	G96	0.6-	0.1+
2003 10 29	699	0.6+	0.6+	2005 03 08	704	0.4+	0.3+	2007 09 05	G96	0.2-	0.2+
2003 10 29	699	(1.6-	1.5+)	2005 03 08	704	0.8+	0.4+	2007 09 05	G96	0.0	0.1+
2003 10 29	699	1.5-	0.9+	2005 03 08	704	0.1+	0.9+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1-
2003 10 29	699	0.3+	0.6+	2005 03 12	704	0.6+	0.1-	2007 09 12	G96	0.1-	0.1+
2003 11 23	699	0.7+	0.7+	2005 03 12	704	(1.6+	0.1+)	2007 09 12	G96	0.3-	0.3-
2003 11 23	699	0.5+	0.1-	2005 03 12	704	0.7+	0.6+	2007 09 12	G96	0.0	0.1+
2003 11 23	699	1.2+	0.4-	2005 03 12	704	0.3+	0.4-	2007 10 11	G96	0.2-	0.2-
2003 11 23	699	0.6+	0.5-	2005 03 12	704	0.5+	0.4-	2007 10 11	G96	0.0	0.0
2003 11 26	691	0.4-	0.3+	2005 03 16	G96	0.2-	0.3-	2007 10 11	G96	0.3+	0.3+
2003 11 26	691	0.2-	0.4+	2005 03 16	G96	0.2-	0.1-	2007 10 11	G96	0.1+	0.0
2003 11 26	691	0.3-	0.2+	2005 03 16	G96	0.3-	0.2-				
2003 12 21	691	0.1+	0.3+	2005 03 16	G96	0.3-	0.5-				

(167436)* 2003 WU₁₇₄ = 2005 EN₂₂₈

Discovered 2003 Nov. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 86176)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
<i>M</i>	71.69174			(2000.0)		P	Q				
<i>n</i>	0.20309257			ω	257.05372	+0.08619320	+0.99621653				
<i>a</i>	2.8664213			Ω	17.90217	-0.89948925	+0.08260790				
<i>e</i>	0.0272299			<i>i</i>	2.07067	-0.42835711	+0.02699190				
<i>P</i>	4.85			<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc											
1998 11 17	691	0.2+	0.2+	2003 12 18	691	0.6-	0.6+	2005 03 10	G96	0.4+	1.0+
1998 11 17	691	0.1-	0.1-	2003 12 18	691	0.4-	0.4+	2006 05 26	G96	0.2-	0.2+
1998 11 27	691	0.0	0.3-	2003 12 18	691	0.1-	0.4+	2006 05 26	G96	0.1+	0.1+
1998 11 27	691	0.1+	0.2-	2004 12 20	G96	0.4-	1.0-	2006 05 26	G96	0.1-	0.1+
1998 11 27	691	0.1+	0.3-	2004 12 20	G96	0.4-	0.1+	2006 05 26	G96	0.3-	0.2+
2003 10 18	691	0.3-	0.4-	2004 12 20	G96	0.2+	0.2-	2007 08 09	691	0.3-	0.3+
2003 10 18	691	0.1-	0.4-	2004 12 20	G96	0.2+	0.0	2007 08 09	691	0.1+	0.1+
2003 10 18	691	0.6+	0.1-	2005 02 04	G96	0.2+	0.2-	2007 08 09	691	0.1+	0.1-
2003 11 19	699	1.0+	1.4+	2005 02 04	G96	0.3+	0.1-	2007 10 11	G96	0.0	0.2-
2003 11 19	699	0.2-	0.4-	2005 02 04	G96	0.1+	1.0-	2007 10 11	G96	0.4+	0.4-
2003 11 19	699	0.5-	0.5-	2005 02 04	G96	0.0	0.1-	2007 10 11	G96	0.3+	0.1-
2003 11 19	699	0.7+	0.2+	2005 03 10	G96	0.3-	0.1-	2007 10 11	G96	0.7+	0.2-
2003 11 21	695	0.1-	0.1+	2005 03 10	G96	0.1-	0.1+				
2003 11 21	695	0.3-	0.1+	2005 03 10	G96	0.1-	0.0				

(167437)* 2003 WL₁₇₆ = 2000 EC₈₄ = 2005 GP₁₄₅

Discovered 2003 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (*MPO* 76271)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	290.32960		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21489615	ω	80.85339	-0.05859720	-0.99787951
<i>a</i>	2.7604738	Ω	12.61054	+0.85736130	-0.06484452
<i>e</i>	0.1936848	<i>i</i>	7.45706	+0.51136872	-0.00562757
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	691	0.3-	0.4+	2005 03 11	G96	0.1+	0.7+	2007 10 06	691	0.1-	0.1-
1998 09 19	691	0.0	0.1-	2005 03 11	G96	0.1+	0.2+	2007 10 06	691	0.2-	0.2+
1998 09 19	691	0.2+	0.4+	2005 03 11	G96	0.0	0.2+	2007 10 06	691	0.4-	0.0
2000 03 05	704	0.3-	1.1+	2005 04 11	691	0.3+	0.0	2007 10 08	691	0.2+	0.2-
2000 03 05	704	0.3+	0.3+	2005 04 11	691	0.3+	0.8+	2007 10 08	691	0.1-	0.2+
2000 03 05	704	0.5+	0.8+	2005 04 11	691	0.4+	0.6+	2007 10 08	691	0.1-	0.2-
2000 03 05	704	0.1-	0.9+	2005 04 15	691	0.4+	0.3+	2007 10 08	691	0.1-	0.4+
2000 03 12	704	0.2+	1.1+	2005 04 15	691	0.4+	0.6+	2007 10 08	691	0.1+	0.0
2000 03 12	704	0.6+	0.9+	2005 04 15	691	0.2+	0.2+	2007 10 08	691	0.8+	0.6-
2000 03 12	704	0.1+	0.6+	2007 08 24	691	0.4-	0.1+	2007 10 10	691	0.2-	0.0
2000 03 12	704	0.5+	1.9+	2007 08 24	691	0.4+	0.1+	2007 10 10	691	0.1+	0.0
2003 11 19	704	0.4-	0.4+	2007 08 24	691	0.2-	0.2+	2007 10 10	691	0.2-	0.3+
2003 11 19	704	0.4-	0.3+	2007 09 12	703	0.4-	0.3+	2007 10 10	691	0.3-	0.2+
2003 11 19	704	0.4-	0.9+	2007 09 12	703	0.7+	0.0	2007 10 10	691	(2.1-	1.3+)
2003 11 19	704	0.5+	0.4+	2007 09 12	703	0.7-	0.5+	2007 10 10	691	0.2+	0.1+
2003 11 19	704	0.0	0.5+	2007 09 12	703	0.3-	0.6+	2007 10 12	691	0.0	0.0
2003 11 23	695	1.4-	0.5+	2007 09 20	691	0.0	0.5-	2007 10 12	691	0.2+	0.2+
2003 11 23	695	0.9-	0.3+	2007 09 20	691	0.3-	0.1+	2007 10 12	691	0.3-	0.1+
2003 12 25	691	0.2+	0.2+	2007 09 20	691	0.2-	0.3+	2007 10 16	691	0.0	0.2+
2003 12 25	691	0.3+	0.0	2007 09 30	691	0.1-	0.1-	2007 10 16	691	0.6-	1.0+
2003 12 25	691	0.3+	0.1+	2007 09 30	691	0.1-	0.3+	2007 10 16	691	0.0	0.1+
2005 03 11	G96	0.2-	0.2+	2007 09 30	691	0.7-	0.3+				

(167438)* 2003 WL₁₉₀

Discovered 2003 Nov. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	279.00917		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22570504	ω	297.08648	-0.17784388	-0.97744422
<i>a</i>	2.6716232	Ω	162.02976	+0.98174949	-0.18415904
<i>e</i>	0.1006621	<i>i</i>	21.66596	+0.06737576	+0.10338396
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 10	704	0.1-	0.1-	2005 03 08	699	0.1-	0.7+	2005 04 09	703	0.6-	0.6-
2000 01 10	704	0.1-	0.9+	2005 03 08	699	0.5+	0.4+	2005 04 09	703	1.0-	0.4-
2000 01 10	704	0.7+	0.4+	2005 03 08	699	0.2-	0.4+	2005 04 09	703	0.4-	0.0
2000 01 10	704	1.1-	0.8+	2005 03 09	699	0.3-	0.1-	2007 08 22	704	0.3+	0.9+
2000 01 10	704	0.0	0.4-	2005 03 09	699	0.8-	0.5+	2007 08 22	704	1.3-	0.8+
2003 10 02	608	0.8+	0.3-	2005 03 09	699	0.2-	0.5+	2007 08 22	704	(0.4+	1.5+)
2003 10 02	608	0.8+	1.1-	2005 03 09	699	0.3-	0.6-	2007 08 22	704	(0.4+	2.0+)
2003 10 02	608	0.8+	1.1-	2005 03 09	704	0.6+	0.8+	2007 09 11	D29	0.3+	0.2-
2003 10 21	699	1.2+	0.7+	2005 03 09	704	0.0	0.7+	2007 09 11	D29	0.3+	0.1+
2003 10 21	699	0.2+	0.2-	2005 03 09	704	0.2+	0.6+	2007 09 11	D29	0.2+	0.2+
2003 10 21	699	0.2+	0.4-	2005 03 09	704	0.5+	1.1-	2007 09 11	D29	0.3+	0.1+
2003 10 21	699	0.2-	0.1-	2005 03 09	704	0.1-	0.8+	2007 09 12	703	0.5-	0.4+
2003 11 26	704	0.4+	0.1-	2005 03 12	704	0.0	0.5+	2007 09 12	703	0.7-	0.5+
2003 11 26	704	0.3-	0.8-	2005 03 12	704	0.4-	0.1+	2007 09 12	703	0.7-	0.7-
2003 11 26	704	0.4-	0.2-	2005 03 12	704	0.2+	0.0	2007 09 12	703	0.2+	0.6+
2003 11 26	704	0.3-	0.3-	2005 03 12	704	0.2-	0.4+	2007 09 15	699	0.2-	0.2+
2003 11 26	704	0.6-	0.2-	2005 03 12	704	0.1-	0.1+	2007 09 15	699	0.3+	0.8+
2003 12 14	644	0.2-	0.0	2005 03 16	704	0.8+	0.6+	2007 09 15	699	0.7+	0.3-
2003 12 14	644	0.6-	0.1+	2005 03 16	704	0.6+	0.5+	2007 09 15	699	0.3+	0.7+
2003 12 14	644	0.6-	0.2-	2005 03 16	704	0.2+	0.6+	2007 10 11	703	0.4-	0.2-
2005 03 04	704	0.3+	0.9-	2005 03 16	704	0.4+	0.9+	2007 10 11	703	0.8-	0.9+
2005 03 04	704	0.2+	0.1+	2005 03 16	704	0.3-	0.1+	2007 10 11	703	0.3-	0.6+
2005 03 04	704	1.3+	0.6-	2005 03 30	703	0.6-	1.0-	2007 10 11	703	0.2+	0.1-
2005 03 04	704	0.5+	0.5+	2005 03 30	703	(1.9-	0.3+)	2007 10 20	291	0.0	0.4+

2005 03 08	699	0.6+	0.4+	2005 03 30	703	(2.0-	2.0+)	2007 10 20	291	0.2+	0.3+
2005 03 08	699	0.6-	0.5+	2005 03 30	703	(1.8-	0.9+)	2007 10 20	291	0.0	0.3+
2005 03 08	699	0.0	0.2-	2005 04 09	703	0.6-	0.1+				

(167439)* 2003 WF₁₉₃ = 2005 EY₄₅

Discovered 2003 Nov. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 115781)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	190.36753		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21476698	ω	13.59235	-0.99841904	-0.05228047
<i>a</i>	2.7615805	Ω	163.36926	+0.04242644	-0.94185475
<i>e</i>	0.0218525	<i>i</i>	4.13635	+0.03687022	-0.33192827
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.3-	0.4+	2003 11 18	691	0.3-	0.2+	2005 05 10	G96	0.0	0.2+
2002 07 22	644	0.1+	0.5+	2003 11 18	691	0.2+	0.1+	2005 05 10	G96	0.2-	0.0
2002 07 22	644	0.4-	0.1+	2003 11 19	699	1.3-	0.1+	2005 05 10	G96	0.5-	0.3-
2002 07 29	644	0.0	0.2+	2003 11 19	699	0.2-	1.2-	2007 09 11	G96	0.2-	0.1-
2002 07 29	644	0.0	0.2-	2003 11 19	699	1.2+	0.2+	2007 09 11	G96	0.0	0.3-
2002 07 29	644	0.1-	0.4+	2003 11 19	699	(0.6+	1.8-)	2007 09 11	G96	0.3-	0.2-
2002 08 07	644	0.1-	0.2+	2003 12 22	691	0.0	0.0	2007 09 11	G96	0.2-	0.0
2002 08 07	644	0.0	0.8+	2003 12 22	691	0.1+	0.4+	2007 10 06	704	1.4+	2.3-
2002 08 07	644	0.2-	0.5+	2003 12 22	691	0.0	0.3+	2007 10 06	704	0.7-	0.1-
2002 08 17	644	0.2-	0.3+	2005 02 02	691	0.2+	0.5+	2007 10 06	704	0.1+	0.4+
2002 08 17	644	0.1+	0.7+	2005 02 02	691	0.2+	0.1+	2007 10 06	704	0.3-	1.2+
2002 08 17	644	0.4-	0.7+	2005 02 02	691	0.3+	0.3+	2007 10 08	G96	0.2-	0.3-
2002 08 27	644	0.1+	0.3+	2005 03 03	703	0.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.2+	0.4-
2002 08 27	644	0.4-	0.3+	2005 03 03	703	0.4+	0.1+	2007 10 08	G96	0.4+	0.2-
2002 08 27	644	0.1+	0.3+	2005 03 03	703	0.1+	0.6+	2007 10 08	G96	0.2-	0.3-
2002 08 27	644	0.1-	0.6+	2005 03 03	703	0.1+	0.5+	2007 10 12	G96	0.4+	0.0
2002 08 27	644	0.6+	0.7+	2005 04 04	G96	0.2-	0.1+	2007 10 12	G96	0.3+	0.0
2002 08 27	644	0.0	0.6+	2005 04 04	G96	0.3-	0.1+	2007 10 12	G96	0.1-	0.0
2002 09 14	644	0.3-	0.1-	2005 04 04	G96	0.1-	0.1+	2007 10 12	G96	0.4+	0.0
2002 09 14	644	0.3-	0.5+	2005 04 04	G96	0.0	0.1+				
2003 11 18	691	0.1-	0.0	2005 05 10	G96	0.3-	0.1-				

(167440)* 2003 XT₄

Discovered 2003 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	29.47579		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23762893	ω	261.60548	+0.97632595	-0.18891124
<i>a</i>	2.5814864	Ω	109.23355	+0.21457628	+0.90731793
<i>e</i>	0.2581427	<i>i</i>	6.40673	-0.02728846	+0.37561511
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 01 27	691	0.2+	1.1-	2003 12 04	704	0.7-	0.4+	2004 01 30	704	0.7-	0.6+
1992 01 27	691	0.1+	1.5+	2003 12 04	704	0.3+	0.8-	2004 01 30	704	0.4-	0.3+
1992 01 27	691	0.3-	0.4+	2003 12 04	704	0.6+	0.7-	2006 06 04	G96	0.1-	0.3+
1995 12 27	691	0.2+	0.3-	2003 12 04	704	1.1+	0.3-	2006 06 04	G96	0.0	0.2+
1995 12 27	691	0.2+	0.2-	2003 12 04	704	0.2+	0.3-	2006 06 04	G96	0.3-	0.4+
1995 12 27	691	0.1-	0.2-	2003 12 04	704	0.4-	0.0	2006 06 04	G96	0.5+	0.3+
2000 01 04	704	(1.3-	2.1-)	2003 12 04	704	0.2+	0.2-	2006 06 20	703	0.0	0.4+
2000 01 04	704	0.7-	0.1-	2003 12 04	704	0.0	0.4+	2006 06 20	703	1.1+	0.6-
2000 01 04	704	0.7+	0.3-	2003 12 04	704	0.2+	0.4+	2006 06 20	703	0.4+	1.1-
2000 01 04	704	0.8-	0.7+	2003 12 19	704	0.0	0.2+	2006 06 20	703	1.4-	0.6+
2000 01 11	691	0.1-	0.0	2003 12 19	704	0.2+	0.2-	2007 09 15	704	1.4-	0.2+
2000 01 11	691	0.0	0.1+	2003 12 19	704	0.4-	0.0	2007 09 15	704	0.3-	1.0-
2000 01 11	691	0.0	0.2-	2003 12 19	704	0.0	0.1+	2007 09 15	704	0.2-	0.8-
2003 12 01	704	0.2-	0.3+	2003 12 21	704	0.1-	0.4-	2007 09 15	704	0.6+	0.2-
2003 12 01	704	0.5+	0.5+	2003 12 21	704	0.4-	0.5-	2007 09 24	704	1.2+	1.4+
2003 12 01	704	0.1-	0.3+	2003 12 21	704	0.3+	0.5-	2007 09 24	704	0.3-	1.0+
2003 12 03	704	0.8+	0.2-	2003 12 21	704	0.1-	0.6-	2007 09 24	704	0.5+	0.2-

2007 OCT. 26

M.P.O. 125525

2003 12 03	704	0.2+	0.1-	2003 12 21	704	0.1-	0.1-	2007 10 07	704	0.5-	0.5+
2003 12 03	704	0.1-	0.2-	2003 12 23	704	0.0	0.3-	2007 10 07	704	0.3-	0.7+
2003 12 03	704	0.6-	0.4-	2003 12 23	704	0.0	0.0	2007 10 07	704	0.9+	0.6-
2003 12 03	704	0.1-	0.4+	2003 12 23	704	0.1+	0.5-	2007 10 07	704	0.6-	0.4-
2003 12 03	704	0.7+	0.6+	2003 12 23	704	0.2+	0.1+	2007 10 13	704	0.3-	0.5+
2003 12 03	704	0.1-	0.1+	2003 12 23	704	0.6-	0.2-	2007 10 13	704	0.4-	0.2+
2003 12 03	704	0.2-	0.4-	2004 01 30	704	0.1+	0.2+	2007 10 13	704	0.3-	0.3+
2003 12 03	704	0.1+	0.1+	2004 01 30	704	0.3-	0.4+	2007 10 13	704	0.3+	0.2+
2003 12 04	704	0.3+	0.1+	2004 01 30	704	0.3-	0.5+	2007 10 13	704	0.6+	0.4+

(167441)* 2003 XC₆

Discovered 2003 Dec. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	349.47681		(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.21490039	ω	338.31109		+0.92723228	-0.33008874	
a	2.7604375	Ω	42.30280		+0.37046085	+0.73945022	
e	0.1262917	i	15.23532		+0.05476360	+0.58673230	
P	4.59	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1-	2003 12 03	704	0.0	0.1+	2005 03 04	703	(2.0+	0.6-)
1998 09 19	645	0.0	0.1-	2003 12 03	704	0.4+	0.1-	2005 04 02	703	(1.3-	1.7+)
1998 09 24	699	0.0	0.7+	2003 12 03	704	0.4+	0.2-	2005 04 02	703	(1.8+	2.4+)
1998 09 24	699	0.8-	1.2+	2003 12 03	704	0.3+	0.6+	2005 04 02	703	0.5-	0.4-
1998 09 24	699	0.1-	0.2+	2003 12 03	704	0.3-	0.1-	2005 04 02	703	1.5-	0.1-
1998 10 20	699	0.7+	0.2+	2003 12 04	704	0.3-	0.1+	2005 04 09	703	0.6-	1.1+
1998 10 20	699	0.4+	0.6+	2003 12 04	704	0.6-	1.1+	2005 04 09	703	(1.1+	2.2+)
1998 10 20	699	0.7+	0.4+	2003 12 04	704	0.2-	0.5+	2005 04 09	703	0.2+	1.0+
1998 11 10	704	1.0+	0.1+	2003 12 04	704	0.4+	0.5-	2005 04 09	703	0.3+	0.9+
1998 11 10	704	1.7-	1.8-	2003 12 04	704	0.5+	0.1+	2007 09 05	703	1.4-	0.2-
1998 11 10	704	0.7+	0.2-	2003 12 17	704	0.2+	0.2+	2007 09 05	703	0.9-	0.4+
1998 11 10	704	(3.9-	0.0)	2003 12 17	704	0.1-	0.2-	2007 09 05	703	1.5-	0.5+
2001 04 30	691	0.1+	0.6+	2003 12 17	704	0.3+	0.1-	2007 09 05	703	(0.1-	1.6+)
2001 04 30	691	0.2+	0.5+	2003 12 17	704	0.2+	0.2+	2007 10 02	E12	0.2-	0.5+
2001 04 30	691	0.1+	0.4+	2003 12 17	704	0.1+	0.1+	2007 10 02	E12	0.4-	0.6+
2001 05 25	691	0.3+	0.9-	2003 12 22	644	0.2-	0.3+	2007 10 02	E12	0.6-	0.4+
2001 05 25	691	0.3+	0.2-	2003 12 22	644	0.1+	0.3+	2007 10 02	E12	0.2-	0.1-
2001 05 25	691	0.0	0.0	2003 12 22	644	0.0	0.3+	2007 10 12	703	0.4-	0.7+
2003 09 06	704	1.0+	0.3+	2003 12 30	704	0.3-	0.5+	2007 10 12	703	0.3+	0.7+
2003 09 06	704	0.6+	0.2-	2003 12 30	704	0.2+	0.2+	2007 10 12	703	0.6-	0.7+
2003 09 06	704	0.6-	0.9+	2003 12 30	704	0.5-	0.0	2007 10 12	703	0.5+	0.5+
2003 11 19	704	0.3-	0.3-	2003 12 30	704	0.6-	0.5+	2007 10 18	703	1.0+	0.8-
2003 11 19	704	0.9+	0.8-	2003 12 30	704	0.1-	0.5+	2007 10 18	703	0.4+	0.1+
2003 11 19	704	1.2-	0.4-	2005 03 04	703	0.6-	0.1-	2007 10 18	703	1.3+	0.6-
2003 11 19	704	1.0+	0.2+	2005 03 04	703	(1.6-	0.8-)	2007 10 18	703	0.8-	1.3+
2003 11 19	704	0.4-	0.3+	2005 03 04	703	0.5+	0.1-				

(167442)* 2003 XG₆ = 2005 GX₂₀

Discovered 2003 Dec. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 76275)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	2.55857		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21352513	ω	94.11075	+0.92223398	-0.31348235
a	2.7722776	Ω	284.27439	+0.19049134	+0.87775862
e	0.0099699	i	13.50399	+0.33644841	+0.36231011
P	4.62	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 20	644	0.4-	0.3+	2002 09 10	644	0.5-	0.2+	2005 04 03	704	0.6+	0.8+
2002 07 20	644	0.3-	0.7+	2002 10 06	704	0.7+	0.6-	2005 04 03	704	0.6+	0.2+
2002 07 20	644	0.1-	0.5+	2002 10 06	704	0.1-	0.1+	2005 04 04	644	1.0+	0.3+
2002 08 04	644	0.2-	0.6+	2002 10 06	704	0.2-	1.1-	2005 04 04	644	0.5+	0.7+
2002 08 04	644	0.2-	0.3+	2002 10 06	704	1.0-	0.3-	2005 04 04	644	0.7+	0.3+

2002 08 04	644	0.1+	0.5+	2003 12 03	704	0.7+	1.1+	2005 04 13	E12	0.9-	0.3+
2002 08 11	704	0.5-	0.1-	2003 12 03	704	0.4+	1.0+	2005 04 13	E12	0.8-	0.4+
2002 08 11	704	0.4+	0.4-	2003 12 03	704	0.1+	1.2+	2005 04 13	E12	0.5-	1.1+
2002 08 11	704	0.2-	0.9-	2003 12 03	704	0.3+	0.8+	2005 04 13	E12	0.7-	0.2-
2002 08 11	704	0.1+	0.7-	2003 12 03	704	0.4+	1.2+	2007 09 13	703	0.2+	0.5+
2002 08 18	644	0.1+	1.2+	2003 12 04	704	0.5-	0.6-	2007 09 13	703	0.4-	0.7+
2002 08 18	644	0.1-	1.3+	2003 12 04	704	0.1+	0.0	2007 09 13	703	0.4-	0.9+
2002 08 18	644	0.1+	1.4+	2003 12 04	704	0.6+	0.5-	2007 09 13	703	0.6-	0.7+
2002 09 03	644	0.4-	0.3+	2003 12 17	704	0.9-	0.4-	2007 10 07	G96	0.4+	0.6-
2002 09 03	644	0.3-	0.2+	2003 12 17	704	0.5-	0.1+	2007 10 07	G96	0.2+	0.6-
2002 09 03	644	0.2+	0.3+	2003 12 17	704	0.7+	0.5-	2007 10 07	G96	0.0	0.6-
2002 09 04	699	0.7-	1.4+	2003 12 17	704	0.3-	0.1-	2007 10 07	G96	0.1-	0.6-
2002 09 04	699	(1.5-	1.8+)	2004 01 22	704	0.6-	0.3-	2007 10 09	703	0.2+	0.2-
2002 09 04	699	0.3+	0.4-	2004 01 22	704	0.6-	0.3-	2007 10 09	703	0.1+	0.1+
2002 09 04	699	1.4+	0.8-	2004 01 22	704	0.0	0.1-	2007 10 09	703	0.0	0.2+
2002 09 10	644	0.4-	0.3+	2005 04 03	704	1.1+	0.2+	2007 10 09	703	0.4+	0.1-
2002 09 10	644	0.2-	0.1+	2005 04 03	704	1.2+	0.8+				

(167443)* 2003 XX₆

Discovered 2003 Dec. 3 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	340.33613		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21914349	ω	54.61749	+0.53858867	-0.84247210
a	2.7246894	Ω	2.88609	+0.66717321	+0.41716832
e	0.1317690	i	14.68912	+0.51458930	+0.34089787
P	4.50	H	15.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	699	0.6-	0.8+	2003 12 03	699	0.0	1.0+	2004 01 16	644	0.3+	0.4+
1998 10 29	699	0.0	0.1+	2003 12 03	699	0.1+	0.0	2005 05 01	644	0.6+	0.6+
1998 10 29	699	1.3+	0.7+	2003 12 03	699	0.5-	0.0	2005 05 01	644	0.4+	0.2+
2000 03 02	703	0.5+	1.1-	2003 12 04	704	0.0	1.0+	2005 05 01	644	0.8+	0.3+
2000 03 02	703	0.4+	1.4+	2003 12 04	704	0.2-	0.2-	2007 09 10	703	0.3-	0.4+
2000 03 02	703	0.1+	1.2+	2003 12 04	704	0.9-	0.3+	2007 09 10	703	0.9-	0.4-
2000 03 02	703	1.3+	0.6-	2003 12 15	704	0.8-	0.6+	2007 09 10	703	0.6-	0.8+
2002 08 13	644	0.3-	0.3-	2003 12 15	704	0.2-	0.2+	2007 09 10	703	0.7-	0.8+
2002 08 13	644	0.3+	0.1+	2003 12 15	704	1.0-	0.7+	2007 09 14	704	0.2+	1.0+
2002 08 13	644	0.2-	0.1-	2003 12 15	704	0.9-	0.3+	2007 09 14	704	(0.7-	1.6+)
2002 08 13	644	0.2-	0.2+	2003 12 15	704	(1.8-	0.8+)	2007 09 14	704	0.4+	1.3+
2002 08 13	644	0.3-	0.2-	2003 12 17	699	0.8+	0.4-	2007 09 14	704	0.8+	0.9+
2002 08 13	644	0.3+	0.4+	2003 12 17	699	0.2-	0.6-	2007 10 08	703	1.2-	0.3+
2002 08 31	704	0.8-	0.7-	2003 12 17	699	0.3-	0.1+	2007 10 08	703	1.2+	0.9+
2002 08 31	704	0.9-	0.3+	2003 12 17	699	0.4+	0.8+	2007 10 08	703	0.4-	0.3-
2002 08 31	704	0.9-	0.2+	2004 01 11	941	0.2-	0.1+	2007 10 08	703	0.3-	0.2-
2003 10 23	645	0.1-	0.0	2004 01 11	941	0.1-	0.2+	2007 10 12	699	0.3-	0.7-
2003 10 23	645	0.1-	0.0	2004 01 11	941	0.1-	0.2+	2007 10 12	699	0.5+	0.2-
2003 10 24	645	0.0	0.1-	2004 01 11	941	0.0	0.2+	2007 10 12	699	0.2+	0.6-
2003 10 24	645	0.0	0.1-	2004 01 11	941	0.3+	0.1+	2007 10 14	703	0.0	1.0+
2003 10 25	699	0.7+	0.3+	2004 01 11	644	(2.4-	0.0)	2007 10 14	703	0.2+	1.0-
2003 10 25	699	(0.3+	1.8+)	2004 01 11	644	(2.5-	0.1-)	2007 10 14	703	1.5+	1.0-
2003 10 25	699	(1.6-	1.1-)	2004 01 11	644	(2.3-	0.4+)	2007 10 14	703	0.1+	0.9+
2003 10 25	699	1.4+	0.3-	2004 01 16	644	0.2+	0.3+				
2003 12 03	699	0.2-	0.2+	2004 01 16	644	0.1+	0.2-				

(167444)* 2003 XK₇

Discovered 2003 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	704	0.1–	0.6–	2003 12 16	703	0.4+	0.7–	2004 02 11	703	0.2+	0.3+
1999 12 05	704	0.4+	0.0	2003 12 16	703	0.0	0.9–	2004 02 11	703	(2.6–	0.3–)
1999 12 05	704	0.6+	0.6–	2003 12 16	703	0.4+	0.9–	2004 02 14	699	0.1+	0.8+
1999 12 05	704	0.9+	0.5–	2003 12 17	691	0.1–	0.0	2004 02 14	699	1.3–	0.9+
2000 01 08	704	1.1–	0.0	2003 12 17	691	0.1–	0.1+	2004 02 14	699	0.2–	0.6–
2000 01 08	704	0.1–	0.6+	2003 12 17	691	0.2–	0.2+	2004 02 14	699	0.2–	0.1–
2000 01 08	704	0.1–	0.7+	2003 12 18	185	0.4+	0.3–	2004 02 18	704	0.9+	0.6+
2000 01 08	704	0.2–	0.1–	2003 12 18	185	0.2+	0.6+	2004 02 18	704	1.2+	0.4+
2000 01 08	704	0.5–	0.3+	2003 12 18	185	0.1–	0.0	2004 02 18	704	0.9+	0.0
2002 06 20	950	0.1–	0.1+	2003 12 20	704	0.4+	0.1+	2005 04 19	E12	0.3+	0.8–
2002 06 20	950	0.1–	0.0	2003 12 20	704	0.8+	0.0	2005 04 19	E12	0.3+	0.3+
2002 06 20	950	0.1–	0.0	2003 12 20	704	0.5+	0.2+	2005 04 19	E12	0.4+	0.9+
2003 10 22	704	0.4+	1.3–	2003 12 20	704	0.2+	0.4+	2005 04 19	E12	0.5+	0.8–
2003 10 22	704	0.3+	0.4+	2003 12 20	704	0.7+	0.1+	2005 05 01	E12	0.6–	0.3–
2003 10 22	704	0.0	0.8–	2004 01 11	699	1.1+	0.5+	2005 05 01	E12	0.0	0.4+
2003 11 22	704	0.5–	0.0	2004 01 11	699	1.4–	0.1–	2005 05 01	E12	0.5–	0.0
2003 11 22	704	0.5+	0.4+	2004 01 11	699	0.1–	0.5+	2005 05 01	E12	0.2–	0.2+
2003 11 22	704	0.2–	1.1+	2004 01 11	699	0.3+	0.4–	2007 09 27	G96	0.3–	0.0
2003 12 01	704	1.0+	0.1+	2004 01 13	691	0.2–	0.2–	2007 09 27	G96	0.1–	0.3–
2003 12 01	704	1.4–	0.5–	2004 01 13	691	0.2–	0.2–	2007 09 27	G96	0.0	0.0
2003 12 01	704	0.1+	0.1+	2004 01 13	691	0.1–	0.3–	2007 09 27	G96	0.1+	0.3–
2003 12 01	704	0.3+	0.2–	2004 01 18	644	(1.8–	0.1+)	2007 10 15	D29	0.3–	0.0
2003 12 05	704	0.2+	0.2–	2004 01 18	644	1.4–	0.1–	2007 10 15	D29	0.4+	0.4–
2003 12 05	704	0.3+	0.7+	2004 01 18	644	1.5–	0.0	2007 10 15	D29	0.1–	0.3–
2003 12 05	704	0.6+	0.6+	2004 01 18	703	0.2–	0.3–	2007 10 15	D29	0.0	0.2–
2003 12 05	704	0.8+	0.6+	2004 01 18	703	0.5–	0.2+	2007 10 19	703	0.2–	0.4+
2003 12 14	644	0.0	0.3+	2004 01 18	703	0.2+	0.2–	2007 10 19	703	0.4+	0.2+
2003 12 14	644	0.0	0.4+	2004 01 18	703	0.5–	0.3–	2007 10 19	703	0.0	0.4+
2003 12 14	644	0.2+	0.4+	2004 02 11	703	1.0–	0.8–	2007 10 19	703	0.5–	0.0
2003 12 16	703	0.7+	0.5–	2004 02 11	703	0.2–	0.2+				

(167445)* 2003 XL₇

Discovered 2003 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	320.42516		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22297376	ω	231.33823	+0.33325825	−0.94234706
<i>a</i>	2.6933960	Ω	199.26147	+0.89109433	+0.32532255
<i>e</i>	0.1559558	<i>i</i>	5.27838	+0.30804194	+0.07840442
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.1–	2005 05 04	G96	0.3–	0.1+	2007 10 09	G96	0.2–	0.2–
1998 09 19	645	0.0	0.0	2007 09 13	691	0.3–	0.1+	2007 10 10	683	1.0–	1.1–
2003 12 01	704	0.9–	0.2+	2007 09 13	691	0.2–	0.2+	2007 10 10	683	0.0	0.3–
2003 12 01	704	0.0	0.3+	2007 09 13	691	0.3–	0.1+	2007 10 10	683	0.5–	0.6–
2003 12 01	704	0.1–	0.2–	2007 09 14	699	0.7+	0.7+	2007 10 11	704	0.1+	0.8+
2003 12 01	704	0.3–	0.2+	2007 09 14	699	0.1+	0.8–	2007 10 11	704	0.2–	0.1+
2003 12 01	704	0.9–	0.3+	2007 09 14	699	0.1+	0.1+	2007 10 11	683	0.0	0.6–
2003 12 05	704	0.2–	0.3–	2007 09 19	704	0.2–	1.2+	2007 10 11	704	0.1–	0.0
2003 12 05	704	0.0	0.2+	2007 09 19	704	0.5–	0.5+	2007 10 11	683	0.1–	1.1–
2003 12 05	704	0.9–	0.1–	2007 09 19	704	0.9–	1.0+	2007 10 11	683	0.7+	0.9–
2003 12 14	644	0.4+	0.2+	2007 09 19	704	0.4+	0.2+	2007 10 13	683	(2.2–	0.7+)
2003 12 14	644	0.3+	0.0	2007 09 19	704	(2.0–	0.7+)	2007 10 13	683	(0.9+	2.8+)
2003 12 14	644	0.6+	0.0	2007 10 04	703	0.1–	0.9+	2007 10 14	704	0.2+	0.2+
2003 12 22	704	0.7+	0.4–	2007 10 04	703	0.2+	0.9+	2007 10 14	704	0.9+	0.2–
2003 12 22	704	0.5–	0.2–	2007 10 04	703	0.4+	0.3+	2007 10 14	704	0.4+	0.0
2003 12 22	704	(0.4–	1.6–)	2007 10 04	703	0.8–	0.3–	2007 10 14	704	0.5+	0.2–
2003 12 22	704	0.5+	0.1–	2007 10 06	704	0.3–	0.3+	2007 10 14	704	0.7+	0.0
2003 12 22	704	1.2+	0.0	2007 10 06	704	0.1–	0.4–	2007 10 19	704	0.9–	0.9+
2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2007 10 06	704	0.5–	0.1–	2007 10 19	704	0.6–	0.0
2005 03 10	G96	0.1–	0.2+	2007 10 06	704	0.0	0.5+	2007 10 19	704	1.0–	0.4+
2005 03 10	G96	0.2–	0.1+	2007 10 06	704	0.3–	0.1+	2007 10 19	G96	0.6–	0.1+
2005 03 10	G96	0.1–	0.2+	2007 10 08	704	1.4–	0.3+	2007 10 19	704	1.0+	2.1+
2005 03 13	691	0.4+	0.3+	2007 10 08	704	0.0	0.0	2007 10 19	G96	0.0	0.4–

2005 03 13	691	0.3+	0.3+	2007 10 08	704	(0.4–	1.7+)	2007 10 19	704	0.2–	0.3–
2005 03 13	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	704	0.6–	0.9+	2007 10 19	G96	0.0	0.3–
2005 04 11	701	0.2–	0.6+	2007 10 09	683	(2.2+	0.9–)	2007 10 19	G96	0.0	0.2–
2005 04 11	701	0.0	0.6+	2007 10 09	683	0.1–	0.4–	2007 10 20	703	2.0+	0.2–
2005 04 11	701	1.0–	1.1+	2007 10 09	683	0.4+	0.1+	2007 10 20	703	2.0+	0.2–
2005 05 04	G96	0.1–	0.5–	2007 10 09	G96	0.2–	0.1–	2007 10 20	703	1.4+	1.5+
2005 05 04	G96	0.3–	0.4+	2007 10 09	G96	0.4–	0.3–	2007 10 20	703	0.7+	0.4+
2005 05 04	G96	0.2+	0.2–	2007 10 09	G96	0.5–	0.1–				

(167446)* 2003 XH₈

Discovered 2003 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.11848		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22531169	ω	336.70289	+0.88558712	−0.43169777
<i>a</i>	2.6747318	Ω	50.01061	+0.45353546	+0.72410799
<i>e</i>	0.0624337	<i>i</i>	12.92593	+0.10020503	+0.53787048
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	691	0.2+	0.6+	2003 12 29	704	0.4+	0.8+	2007 10 13	704	0.0	0.4–
2001 05 24	691	0.3+	0.1+	2005 03 16	704	0.2+	0.1–	2007 10 13	704	0.9–	1.2–
2001 05 24	691	0.2+	0.4+	2005 03 16	704	0.8–	0.3–	2007 10 13	704	0.4–	0.7–
2003 12 04	704	0.2–	0.2–	2005 03 16	704	0.4–	1.3–	2007 10 15	G96	0.2+	0.1–
2003 12 04	704	0.5–	0.5–	2005 03 16	704	1.2+	0.1–	2007 10 15	G96	0.1+	0.2–
2003 12 04	704	1.1+	0.2–	2005 04 06	703	0.1–	0.7+	2007 10 15	G96	0.1+	0.1–
2003 12 05	704	1.2–	0.0	2005 04 06	703	0.8–	0.8+	2007 10 15	G96	0.6+	0.1–
2003 12 05	704	1.1–	0.4–	2005 04 06	703	1.3–	0.8–	2007 10 18	699	0.3–	0.1+
2003 12 05	704	0.4–	1.2+	2005 04 06	703	0.9–	1.3–	2007 10 18	699	0.5–	1.0+
2003 12 05	704	0.1+	1.1+	2005 06 11	291	0.5+	0.8+	2007 10 18	699	0.2+	0.3+
2003 12 17	704	0.2+	0.4–	2005 06 11	291	0.7+	0.5+	2007 10 18	699	0.5–	0.1+
2003 12 17	704	0.2+	0.5+	2005 06 11	291	0.3+	0.3+	2007 10 20	704	0.1+	0.6+
2003 12 17	704	0.1+	0.4–	2007 09 22	704	(1.7+	0.7+)	2007 10 20	704	0.1+	0.8+
2003 12 17	704	0.3+	0.2–	2007 09 22	704	0.5–	1.3+	2007 10 20	704	0.5–	0.8+
2003 12 17	704	0.1+	0.2–	2007 09 22	704	0.5+	1.4+	2007 10 20	704	0.3–	1.1+
2003 12 29	704	0.0	1.4–	2007 09 22	704	0.5–	1.1+	2007 10 20	704	0.2+	0.8+
2003 12 29	704	0.7+	1.2+	2007 10 13	704	0.4–	0.7–				
2003 12 29	704	0.4–	1.0+	2007 10 13	704	0.4–	0.6–				

(167447)* 2003 XQ₈ = 1999 XX₂₁₀

Discovered 2003 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 57427)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	22.64224		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23562477	ω	48.92885	+0.98193253	−0.11659298
<i>a</i>	2.5961040	Ω	317.14053	+0.01897630	+0.84433711
<i>e</i>	0.1629931	<i>i</i>	12.65731	+0.18827745	+0.52297316
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 02 09	691	0.7–	0.4–	2003 12 04	704	0.3–	0.8+	2005 03 04	703	(1.8+	0.3–)
1992 02 09	691	0.0	1.2–	2003 12 05	704	(1.8+	0.9–)	2005 03 04	703	(1.9+	0.0)
1999 12 13	704	1.3–	0.5–	2003 12 05	704	0.9+	0.3–	2005 03 04	703	0.6–	1.3+
1999 12 13	704	0.2–	0.4–	2003 12 05	704	1.0+	0.4–	2005 03 07	704	0.3+	0.2+
1999 12 13	704	1.0–	0.3–	2003 12 17	704	0.2–	0.2+	2005 03 07	704	0.1+	0.1+
1999 12 13	704	0.9–	0.7–	2003 12 17	704	0.2–	0.6+	2005 03 07	704	0.7+	0.2–
1999 12 15	704	0.1–	0.2+	2003 12 17	704	0.4–	0.2+	2005 03 07	704	1.0+	0.7+
1999 12 15	704	0.6+	0.2–	2003 12 17	704	0.5–	0.0	2005 03 07	704	0.2+	0.7+
1999 12 15	704	0.9+	0.3–	2003 12 17	704	0.0	0.3+	2005 03 13	703	0.5–	0.3+
1999 12 15	704	1.0–	0.7–	2003 12 29	704	0.3+	0.7+	2005 03 13	703	(0.1–	1.6+)
2000 01 02	704	0.7–	0.2+	2003 12 29	704	0.4+	0.5+	2005 03 13	703	0.2+	1.1+
2000 01 02	704	0.6–	0.1–	2003 12 29	704	0.0	0.6+	2005 03 13	703	0.1+	0.4+
2000 01 02	704	0.2–	0.3–	2003 12 29	704	0.3+	0.5+	2007 09 19	106	0.3–	0.5–
2001 03 24	699	0.6+	0.2–	2003 12 29	704	0.2+	0.6+	2007 09 20	106	0.3–	0.1–

2007 OCT. 26

M.P.O. 125527

2001 03 24	699	0.3+	0.1+	2004 02 14	704	0.7-	0.3+	2007 09 20	106	0.2+	0.1-
2001 03 24	699	1.1+	0.3-	2004 02 14	704	0.4+	0.2+	2007 09 20	106	0.1+	0.2-
2001 03 24	699	1.3-	0.1-	2004 02 14	704	0.9+	1.5+	2007 10 09	703	0.4-	0.3+
2003 11 04	704	0.0	0.2-	2004 02 17	644	0.2+	0.6+	2007 10 09	703	0.3-	0.5+
2003 11 04	704	(2.8+	4.4-)	2004 02 17	644	0.0	0.4+	2007 10 09	703	0.5-	0.0
2003 11 04	704	0.4+	0.2-	2004 02 17	644	0.4+	0.4+	2007 10 09	703	0.1-	0.0
2003 11 04	704	1.4-	0.9-	2004 03 20	704	1.2+	0.8+	2007 10 12	699	0.1-	0.3-
2003 12 04	704	0.0	0.8+	2004 03 20	704	0.2-	0.3-	2007 10 12	699	0.2+	0.2-
2003 12 04	704	0.1-	0.4+	2004 03 20	704	0.8+	0.5-	2007 10 12	699	0.4+	0.6-
2003 12 04	704	0.0	1.2+	2004 03 20	704	0.6-	0.8+	2007 10 12	699	0.7+	0.2-
2003 12 04	704	0.5+	0.5+	2005 03 04	703	0.7+	0.2+				

(167448)* 2003 XS₈ = 2218 P-L = 2005 EG₂₀₇

Discovered 2003 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO 76277*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	336.71357		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23129250	ω	66.79283	+0.47891348	-0.87763276
<i>a</i>	2.6284215	Ω	354.46602	+0.71001300	+0.40068481
<i>e</i>	0.1230134	<i>i</i>	12.00910	+0.51625906	+0.26308253
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.2+	0.0	2003 11 20	704	0.2-	0.4+	2005 03 14	G96	0.5-	0.3-
1960 09 24	675	1.0+	1.8-	2003 11 20	704	0.5-	0.6-	2005 03 14	G96	0.0	0.2-
1960 09 26	675	1.1+	0.9-	2003 12 04	704	0.7-	0.3-	2007 10 08	703	1.0+	0.5+
1960 09 26	675	0.9+	0.4-	2003 12 04	704	1.0-	0.5+	2007 10 08	703	0.3+	0.2+
1960 09 28	675	0.5+	1.0-	2003 12 04	704	0.8-	0.9+	2007 10 08	703	1.1+	0.7-
1960 09 28	675	0.7+	0.2-	2003 12 05	704	(0.9-	1.7+)	2007 10 08	703	0.9+	0.2+
1994 09 27	691	0.4-	0.1-	2003 12 05	704	(0.6+	2.2+)	2007 10 08	703	0.5+	0.4+
1994 09 27	691	0.2-	0.1-	2003 12 05	704	0.4+	1.1+	2007 10 08	703	0.6-	0.2+
1994 09 27	691	0.3-	0.0	2003 12 05	704	(0.6-	2.0+)	2007 10 08	703	0.3-	0.1-
1996 01 27	691	0.1-	0.4-	2003 12 05	704	0.4-	1.0+	2007 10 08	703	1.0-	0.6+
1996 01 27	691	0.2-	0.3-	2004 01 19	704	0.2-	0.3+	2007 10 12	699	0.7+	0.3-
1996 01 27	691	0.4-	0.4-	2004 01 19	704	1.2+	0.2+	2007 10 12	699	0.2-	0.1-
1999 12 13	704	0.1+	0.4-	2004 01 19	704	0.3+	0.1-	2007 10 12	699	0.4-	0.0
1999 12 13	704	0.4+	0.1-	2004 01 19	704	0.3+	0.3+	2007 10 12	699	1.2+	0.1+
1999 12 13	704	0.1-	0.3+	2005 03 13	G96	0.2+	0.1-	2007 10 14	703	0.1-	0.8+
1999 12 13	704	0.3+	1.7-	2005 03 13	G96	0.0	0.0	2007 10 14	703	0.1-	0.3-
1999 12 13	704	0.7-	1.1-	2005 03 13	G96	0.3+	0.2-	2007 10 14	703	0.1-	0.4+
2000 04 04	645	0.0	0.2+	2005 03 13	G96	0.3+	0.1-	2007 10 14	703	0.5-	1.0+
2000 04 04	645	0.1-	0.1+	2005 03 14	G96	0.5+	0.2-				
2003 11 20	704	0.4-	0.0	2005 03 14	G96	0.2-	0.4-				

(167449)* 2003 XP₉

Discovered 2003 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	336.56756		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23196096	ω	45.28271	+0.37584302	-0.92294633
<i>a</i>	2.6233694	Ω	23.03289	+0.77879148	+0.26596499
<i>e</i>	0.2424580	<i>i</i>	12.26836	+0.50222093	+0.27826731
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 02	704	0.7-	0.1+	2005 03 11	G96	0.3-	0.3+	2007 10 08	704	0.1-	0.5+
2000 01 02	704	0.7-	0.0	2005 03 11	G96	0.1-	0.0	2007 10 08	704	0.0	0.2+
2000 01 02	704	0.6+	1.9+	2005 03 11	G96	0.0	0.1+	2007 10 08	704	0.1-	0.5+
2000 01 02	704	0.9+	0.5+	2005 03 11	G96	0.2-	0.2+	2007 10 09	691	0.3-	0.0
2000 01 02	704	0.9+	1.0+	2005 04 12	691	0.4+	0.6+	2007 10 09	691	0.3-	0.0
2000 01 29	704	0.5-	0.2-	2005 04 12	691	0.4+	0.4+	2007 10 09	691	0.5-	0.2-
2000 01 29	704	0.1+	0.7+	2005 04 12	691	0.4+	0.6+	2007 10 11	704	0.3-	0.3+
2000 01 29	704	0.5-	1.0+	2005 05 01	644	0.6+	0.4+	2007 10 11	704	(2.0-	0.4+)
2000 01 29	704	0.5+	0.3+	2005 05 01	644	0.3+	0.6+	2007 10 11	699	0.3+	0.4-

2000 01 29	704	0.7+	0.9+	2005 05 01	644	0.5+	0.5+	2007 10 11	704	0.2-	0.1+
2003 09 07	704	0.1+	0.4-	2007 09 09	699	0.2+	0.8+	2007 10 11	704	0.2+	0.1-
2003 09 07	704	0.0	0.9-	2007 09 09	699	0.4-	0.9-	2007 10 11	704	0.1-	0.0
2003 09 07	704	0.1+	0.7-	2007 09 09	699	0.4+	0.1+	2007 10 11	704	0.3-	0.3+
2003 09 07	704	0.1+	0.6-	2007 09 12	G96	0.3+	0.4-	2007 10 11	699	0.5+	0.4-
2003 09 30	704	0.7-	0.5+	2007 09 12	G96	0.1-	0.2-	2007 10 11	704	0.6-	0.3+
2003 09 30	704	0.2+	0.5+	2007 09 12	G96	0.4-	0.2-	2007 10 11	704	0.5-	0.1+
2003 09 30	704	0.5+	0.2+	2007 09 13	704	0.0	0.5+	2007 10 11	704	0.2-	0.4+
2003 09 30	704	0.1-	1.2+	2007 09 13	704	(1.6+	0.6+)	2007 10 11	699	0.2+	0.1-
2003 09 30	704	0.5-	0.5+	2007 09 13	704	1.2+	0.7+	2007 10 11	699	0.7+	0.1-
2003 11 04	704	0.6-	0.5+	2007 09 13	704	0.1-	1.1+	2007 10 14	704	0.4+	0.8+
2003 11 04	704	0.6-	0.9+	2007 09 16	704	1.3+	0.6+	2007 10 14	704	0.4+	0.9+
2003 11 04	704	0.7-	0.8+	2007 09 16	704	0.4-	0.3+	2007 10 14	704	0.8+	0.7+
2003 11 04	704	0.2+	0.8+	2007 09 16	704	0.4-	1.0+	2007 10 14	704	0.5+	0.9+
2003 11 04	704	0.2+	0.9+	2007 09 16	704	0.5+	0.4+	2007 10 14	704	0.3+	0.8+
2003 11 20	704	0.3+	0.1-	2007 09 19	704	0.4+	0.3+	2007 10 15	703	0.2+	0.1-
2003 11 20	704	0.3-	0.6+	2007 09 19	704	0.5-	0.3+	2007 10 15	703	0.3-	0.2-
2003 11 20	704	0.2-	0.0	2007 09 19	704	0.6-	0.1-	2007 10 15	703	0.1-	0.1+
2003 11 20	704	0.9-	0.7+	2007 09 19	704	0.3-	0.5+	2007 10 15	703	0.1-	0.2-
2003 12 04	704	0.2+	0.2-	2007 09 19	704	0.9-	0.6+	2007 10 16	691	0.2+	0.2+
2003 12 04	704	0.4-	0.0	2007 09 22	704	0.0	0.7+	2007 10 16	691	0.1-	0.0
2003 12 04	704	0.7+	0.3-	2007 09 22	704	0.2-	0.4+	2007 10 16	691	0.1+	0.1-
2003 12 04	704	0.1-	1.0-	2007 09 22	704	0.2-	0.4+	2007 10 18	691	0.4-	0.2-
2003 12 04	704	1.2+	0.6-	2007 09 22	704	0.1+	0.1+	2007 10 18	691	0.2-	0.1-
2003 12 05	704	0.3+	0.5-	2007 09 22	704	0.3-	0.1-	2007 10 18	691	0.3-	0.2-
2003 12 05	704	0.6+	0.8-	2007 09 25	G96	0.4+	0.4-	2007 10 19	704	0.5+	0.3-
2003 12 05	704	0.3+	0.5-	2007 09 25	G96	0.3+	0.4-	2007 10 19	704	0.8+	0.4-
2003 12 05	704	0.3+	0.7-	2007 09 25	G96	0.0	0.3-	2007 10 19	704	0.5+	0.2+
2003 12 05	704	0.5+	0.3-	2007 09 25	G96	0.3+	0.4-	2007 10 19	704	0.6+	0.1-
2003 12 15	704	1.3+	0.0	2007 10 02	D35	0.1-	0.1+	2007 10 19	704	0.8+	0.1-
2003 12 15	704	1.1+	0.2-	2007 10 02	D35	0.2-	0.1+	2007 10 20	691	0.2-	0.1-
2003 12 15	704	1.0+	0.2-	2007 10 02	D35	0.1-	0.2-	2007 10 20	691	0.1-	0.1-
2003 12 15	704	0.9+	0.4-	2007 10 05	691	0.2-	0.1-	2007 10 20	691	0.3-	0.1-
2003 12 15	704	0.1-	0.6-	2007 10 05	691	0.3-	0.0	2007 10 20	703	0.0	0.6-
2003 12 30	704	1.3-	0.3-	2007 10 05	691	0.6-	0.1+	2007 10 20	703	0.3+	0.5-
2003 12 30	704	1.3-	0.0	2007 10 06	704	0.0	0.4+	2007 10 20	703	0.1+	0.4-
2003 12 30	704	0.5-	0.3-	2007 10 06	704	0.3+	0.7+	2007 10 20	703	0.5+	0.2-
2003 12 30	704	0.4-	0.4-	2007 10 06	704	0.1-	0.7+	2007 10 21	704	0.2+	0.4-
2003 12 30	704	0.2-	0.0	2007 10 06	704	0.2+	0.4+	2007 10 21	704	0.0	0.1+
2004 01 02	704	1.0+	0.2-	2007 10 06	704	0.4+	0.4+	2007 10 21	704	0.2+	0.0
2004 01 02	704	0.7+	0.1-	2007 10 08	704	0.3+	1.1+				
2004 01 02	704	0.2+	0.1-	2007 10 08	704	0.4+	0.8+				

(167450)* 2003 XU₉

Discovered 2003 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	330.64550		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23298696	ω	95.86907	+0.19269046	-0.97955212
<i>a</i>	2.6156621	Ω	342.69094	+0.80566448	+0.19159518
<i>e</i>	0.1589378	<i>i</i>	11.21423	+0.56015635	+0.06139164
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.3+	0.5-	2003 11 23	704	0.1+	0.8-	2004 02 11	704	0.2-	0.2+
1994 09 29	691	0.1+	0.3-	2003 11 23	704	0.0	0.4+	2007 09 10	703	(1.7-	0.2-)
1994 09 29	691	0.4+	0.1-	2003 12 04	704	0.4-	0.6+	2007 09 10	703	0.7+	1.0-
2002 06 20	644	0.4-	0.8+	2003 12 04	704	0.1-	0.2+	2007 09 10	703	0.7+	0.7-
2002 06 20	644	0.1+	0.1+	2003 12 04	704	0.4+	0.5+	2007 09 10	703	1.3+	0.8+
2002 06 20	644	0.8-	0.6-	2003 12 04	704	0.2+	0.3+	2007 10 09	703	0.7+	0.8+
2002 07 15	644	0.5-	0.5+	2003 12 05	704	0.2+	0.4-	2007 10 09	703	0.0	0.6+
2002 07 15	644	0.2-	0.4+	2003 12 05	704	0.4+	0.6-	2007 10 09	703	0.2-	0.1+
2002 07 16	644	0.4+	0.5+	2003 12 05	704	0.5-	0.1+	2007 10 09	703	0.6+	0.5+
2002 07 16	644	0.2+	0.4+	2003 12 29	704	0.0	0.6+	2007 10 16	703	(0.1-	1.7-)
2002 07 16	644	0.2-	0.3-	2003 12 29	704	0.2+	0.8+	2007 10 16	703	0.7-	0.4+
2002 07 16	644	0.4-	1.0+	2003 12 29	704	0.2-	1.0+	2007 10 16	703	0.4-	0.8-
2002 08 30	644	0.2-	1.1+	2003 12 29	704	0.4-	0.6+	2007 10 16	703	1.0-	0.2-

2002 08 30	644	0.4−	0.7+	2004 02 11	704	0.2+	0.2+	2007 10 21	703	0.1+	0.3−
2002 08 30	644	0.5−	0.9+	2004 02 11	704	0.4−	0.8−	2007 10 21	703	0.9−	0.5+
2003 11 23	704	0.2−	0.4+	2004 02 11	704	(0.1−	1.9+)	2007 10 21	703	0.8−	0.2+
2003 11 23	704	0.1+	0.7−	2004 02 11	704	0.3−	0.4+	2007 10 21	703	0.2+	0.3+

(167451)* 2003 XA₁₀

Discovered 2003 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22654219	<i>ω</i>	112.80345	+0.21474883	−0.96741319		
<i>a</i>	2.6650374	<i>Ω</i>	323.95641	+0.79148733	+0.25285237		
<i>e</i>	0.2881354	<i>i</i>	13.17824	+0.57221564	+0.01331911		
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	691	0.2−	0.4+	2003 12 05	704	0.3−	0.1+	2007 09 12	291	0.0	0.0
1998 07 26	691	0.4+	0.4−	2003 12 05	704	0.5−	0.1+	2007 09 12	291	0.2−	0.1−
1998 07 26	691	0.1−	0.0	2003 12 15	704	0.3+	0.0	2007 09 12	291	0.0	0.0
2000 03 11	699	0.7+	0.6−	2003 12 15	704	0.6+	0.4+	2007 09 18	703	0.7−	0.4+
2000 03 11	699	0.2+	0.7+	2003 12 15	704	(0.2+	1.7+)	2007 09 18	703	1.2−	0.5+
2000 03 11	699	0.4+	0.7+	2003 12 15	704	0.1+	0.0	2007 09 18	703	0.1−	0.1−
2000 03 11	699	0.6+	0.5+	2003 12 15	704	0.3+	0.5+	2007 09 18	703	0.1−	0.3+
2000 05 05	645	0.2+	0.2+	2003 12 29	704	0.0	0.5−	2007 10 08	703	0.4+	0.2+
2000 05 05	645	0.0	0.2+	2003 12 29	704	0.2+	0.5−	2007 10 08	703	0.1+	0.6+
2003 11 04	704	0.2−	0.1−	2003 12 29	704	0.1+	0.2−	2007 10 08	703	1.3+	0.0
2003 11 04	704	0.8+	0.4+	2003 12 29	704	0.1+	0.4−	2007 10 08	703	0.4−	0.0
2003 11 04	704	0.5−	0.5−	2003 12 29	704	0.2+	1.2−	2007 10 09	699	0.4−	0.5+
2003 11 04	704	0.1−	0.0	2003 12 30	704	0.5−	0.3−	2007 10 09	699	0.6+	0.4+
2003 11 21	704	0.2+	0.2−	2003 12 30	704	0.3+	0.0	2007 10 09	699	0.9+	0.3+
2003 11 21	704	0.5+	1.0+	2003 12 30	704	0.3+	0.2−	2007 10 09	699	0.2+	0.2+
2003 11 21	704	0.6−	0.8+	2003 12 30	704	0.1+	0.0	2007 10 14	703	0.3−	0.1+
2003 11 21	704	(0.4+	1.6+)	2003 12 30	704	0.1+	0.3−	2007 10 14	703	1.2−	0.5+
2003 12 04	704	0.2−	0.2+	2004 01 19	704	(1.8+	0.1+)	2007 10 14	703	0.5−	0.3+
2003 12 04	704	0.4−	0.6+	2004 01 19	704	(2.2+	0.4−)	2007 10 14	703	1.3−	0.2+
2003 12 04	704	0.4+	0.5+	2004 01 19	704	(2.5+	0.3−)	2007 10 20	703	0.9+	0.0
2003 12 04	704	1.1−	0.0	2004 01 19	704	(2.1+	0.2−)	2007 10 20	703	0.1−	0.1−
2003 12 04	704	0.9−	0.6−	2007 09 12	703	0.6−	1.2+	2007 10 20	703	0.1+	0.1+
2003 12 05	704	0.4−	0.1+	2007 09 12	703	0.3+	0.3+	2007 10 20	703	0.7+	1.0+
2003 12 05	704	(0.3−	1.7−)	2007 09 12	703	1.0−	0.1+				
2003 12 05	704	0.1−	0.9−	2007 09 12	703	0.7−	0.2−				

(167452)* 2003 XG₁₇

Discovered 2003 Dec. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17774630	<i>ω</i>	99.93101	−0.79201279	−0.61031597		
<i>a</i>	3.1328216	<i>Ω</i>	42.45877	+0.55095294	−0.72524039		
<i>e</i>	0.1049987	<i>i</i>	1.28777	+0.26299545	−0.31865467		
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	695	0.2−	0.0	2003 12 29	691	0.1+	0.3+	2005 05 04	568	0.2−	0.1+
2001 09 12	695	0.3−	0.2+	2004 01 21	704	0.1+	0.5+	2005 05 04	568	0.0	0.0
2002 10 03	704	0.1−	1.1+	2004 01 21	704	0.1−	0.9−	2005 05 08	G96	0.4−	0.1+
2002 10 03	704	0.1+	0.3−	2004 01 21	704	0.2+	0.2+	2005 05 08	G96	0.2−	0.0
2002 10 03	704	0.4+	0.7−	2004 01 21	704	0.4+	0.2+	2005 05 08	G96	0.4−	0.0
2002 11 07	695	0.1−	0.4+	2005 03 10	G96	0.3−	0.1−	2005 05 08	G96	0.4−	0.0
2002 11 07	695	0.1+	0.4+	2005 03 10	G96	0.5−	0.3−	2007 09 11	G96	0.3−	0.7+
2003 12 14	291	0.0	0.5+	2005 03 10	G96	0.0	0.2−	2007 09 11	G96	0.5+	0.4+
2003 12 14	291	0.3−	0.4+	2005 03 10	G96	0.3−	0.1−	2007 09 11	G96	0.3+	0.0
2003 12 14	291	0.3−	0.3+	2005 04 06	691	0.1+	0.3+	2007 09 11	G96	0.1−	0.5+
2003 12 17	691	0.7+	0.0	2005 04 06	691	0.0	0.4+	2007 10 09	691	0.2−	0.0
2003 12 17	691	0.2−	0.1+	2005 04 06	691	0.2+	0.1+	2007 10 09	691	0.3−	0.2+
2003 12 17	691	0.2−	0.2+	2005 04 09	691	0.2−	0.7+	2007 10 09	691	0.0	0.3+

2003 12 18	704	0.0	0.7+	2005 04 09	691	0.2+	0.2−	2007 10 09	691	0.2+	0.3+
2003 12 18	704	1.2−	0.5+	2005 04 09	691	0.2+	0.3+	2007 10 09	691	0.4+	0.4+
2003 12 18	704	(4.2+	2.1+)	2005 04 11	699	0.2+	0.2−	2007 10 09	691	0.1−	0.3+
2003 12 18	704	(4.3+	1.9+)	2005 04 11	699	0.5+	0.4+	2007 10 11	691	0.5−	0.4+
2003 12 22	704	0.4+	0.3−	2005 04 11	699	0.6+	1.1−	2007 10 11	691	0.4−	0.7+
2003 12 22	704	0.5+	0.5−	2005 04 11	699	0.2+	1.2+	2007 10 11	691	0.1−	0.7+
2003 12 22	704	(1.6+	0.1−)	2005 04 17	691	0.5+	0.6+	2007 10 13	691	0.0	0.3+
2003 12 22	704	1.2+	0.2+	2005 04 17	691	0.3+	0.7+	2007 10 13	691	0.4−	0.2+
2003 12 29	691	0.0	0.2+	2005 04 17	691	0.4+	0.6+	2007 10 13	691	0.4−	0.2−
2003 12 29	691	0.1−	0.2+	2005 05 04	568	0.2−	0.0				

(167453)* 2003 XB₂₅ = 2005 JZ₄₃

Discovered 2003 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 76285)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24351937	<i>ω</i>	293.86870	−0.91733616	−0.36339112		
<i>a</i>	2.5396880	<i>Ω</i>	225.29112	+0.39397669	−0.88735621		
<i>e</i>	0.1611008	<i>i</i>	13.22658	−0.05724282	−0.28380602		
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 06 07	691	0.0	0.5+	2003 11 26	691	0.2−	0.2−	2005 05 04	G96	0.7+	1.2+
1997 06 07	691	0.1+	0.4+	2003 12 01	704	0.6+	0.1+	2005 05 09	704	1.0−	0.0
1997 06 07	691	1.0−	0.2+	2003 12 01	704	0.6+	0.2+	2005 05 09	704	0.3−	0.4−
2001 05 15	608	0.1−	0.3+	2003 12 01	704	0.4+	0.7+	2005 05 09	704	1.1−	0.6+
2001 05 15	608	0.6+	0.6−	2003 12 01	704	0.3+	0.2−	2005 06 04	703	(0.6+	1.6+)
2001 05 15	608	0.8+	0.7−	2003 12 01	704	0.5+	0.9+	2005 06 04	703	0.8−	0.9−
2001 05 24	691	0.2+	0.1−	2003 12 14	703	1.2−	0.8−	2005 06 04	703	0.8+	1.1−
2001 05 24	691	0.2+	0.2−	2003 12 14	703	(2.4−	1.3−)	2005 06 04	703	1.3−	0.4+
2001 05 24	691	0.7+	0.3+	2003 12 14	703	0.3+	0.5+	2007 08 24	691	0.0	0.2+
2002 10 29	645	0.0	0.0	2003 12 14	703	0.6−	0.8−	2007 08 24	691	0.4−	0.1+
2002 10 29	645	0.0	0.0	2003 12 22	704	0.2−	0.8+	2007 08 24	691	0.1−	0.2−
2003 11 19	699	0.5+	1.1+	2003 12 22	704	0.3−	0.1+	2007 10 20	G96	0.4+	0.1−
2003 11 19	699	0.1+	0.6−	2003 12 22	704	0.7−	0.1−	2007 10 20	G96	0.3+	0.1+
2003 11 19	699	0.4−	0.1+	2003 12 22	704	(0.1+	1.7+)	2007 10 20	G96	0.2+	0.0
2003 11 19	699	0.5+	0.1−	2005 05 04	G96	0.0	0.4−	2007 10 20	G96	0.1+	0.1+
2003 11 26	691	0.0	0.1+	2005 05 04	G96	0.1+	0.1+				
2003 11 26	691	0.1+	0.2+	2005 05 04	G96	0.0	0.0				

(167454)* 2003 XC₃₇ = 2004 BJ₁₄₂

Discovered 2003 Dec. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 74503)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19981407	<i>ω</i>	34.40428	+0.05875857	−0.98264258		
<i>a</i>	2.8976906	<i>Ω</i>	52.86456	+0.85911449	−0.03999051		
<i>e</i>	0.1906593	<i>i</i>	12.75111	+0.50839917	+0.18114723		
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.5+	1.6−	2003 12 17	704	0.8+	1.1+	2005 04 02	691	0.4+	0.4+
1998 12 17	704	0.2−	0.6−	2003 12 17	703	1.1−	0.6+	2005 05 14	644	0.2+	0.1−
1998 12 17	704	0.1+	1.1−	2003 12 17	704	(1.1+	1.6+)	2005 05 14	644	0.2+	0.1−
1998 12 17	704	1.2−	0.5+	2003 12 17	704	0.6+	0.9+	2005 05 14	644	0.0	0.2−
1998 12 24	699	0.9+	0.5−	2003 12 29	704	0.2+	0.4−	2005 06 13	G96	0.2−	0.5+
1998 12 24	699	0.0	0.3−	2003 12 29	704	0.3−	0.6−	2005 06 13	G96	0.7−	0.7+
1998 12 24	699	0.0	1.4−	2003 12 29	704	0.6−	0.1−	2005 06 13	G96	0.7−	1.0+
2002 09 10	644	0.9−	0.4+	2003 12 29	704	0.2−	0.0	2005 06 13	G96	1.2−	0.2+
2002 09 10	644	0.6−	0.4+	2003 12 29	704	0.4+	0.0	2007 08 14	E12	0.0	0.6+
2002 09 10	644	0.4−	0.7+	2004 01 19	704	0.4−	0.4+	2007 08 14	E12	0.0	0.8+
2003 11 19	704	0.3+	0.4+	2004 01 19	704	0.2−	0.3+	2007 08 14	E12	0.1+	1.4+
2003 11 19	704	0.8+	0.5+	2004 01 19	704	0.5+	0.4+	2007 08 14	E12	0.5−	0.1+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125529

2003 11 19	704	0.1−	1.3+	2004 01 19	704	0.1+	0.3+	2007 10 11	703	0.9−	0.8+
2003 11 19	704	0.8+	0.4+	2004 01 19	704	0.1+	0.6+	2007 10 11	699	0.6−	0.6−
2003 11 19	704	0.4+	0.3−	2004 01 28	703	0.7−	0.2+	2007 10 11	703	1.2−	0.9−
2003 12 03	704	0.4+	0.5+	2004 01 28	703	0.8−	0.9−	2007 10 11	703	0.4−	0.3−
2003 12 03	704	0.4+	0.5+	2004 01 28	703	0.1+	0.2−	2007 10 11	703	0.2−	0.6+
2003 12 03	704	0.8+	0.3+	2004 01 28	703	1.2−	0.7+	2007 10 11	699	0.9−	0.5+
2003 12 03	704	0.3+	0.0	2004 03 23	704	0.4+	0.1+	2007 10 11	699	1.7+	0.5+
2003 12 03	704	0.1+	0.5+	2004 03 23	704	0.6+	0.6−	2007 10 11	699	0.7+	0.3+
2003 12 17	703	0.4−	0.4+	2004 03 23	704	0.8−	0.1+	2007 10 18	703	1.8+	0.2+
2003 12 17	703	0.3+	1.4+	2004 03 23	704	0.8−	1.1+	2007 10 18	703	0.5−	0.6−
2003 12 17	704	0.5+	1.0+	2005 04 02	691	0.6+	0.4+	2007 10 18	703	0.1−	1.0+
2003 12 17	703	0.6+	0.6−	2005 04 02	691	0.4+	0.2+	2007 10 18	703	0.8−	0.3+

(167455)* 2003 XQ₃₇ = 2005 GD₁₄₁

Discovered 2003 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 76288)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	329.06232	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23923383	<i>ω</i>	53.74081
<i>a</i>	2.5699282	<i>Ω</i>	36.99376
<i>e</i>	0.1251617	<i>i</i>	13.07381
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.6
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.6+	0.8−	2003 12 17	704	0.1−	0.1+	2007 09 08	703	0.2−	0.3+
1999 12 13	704	0.7−	1.3−	2003 12 30	704	0.7+	0.4+	2007 09 08	703	1.4−	0.3−
1999 12 13	704	1.1−	0.3−	2003 12 30	704	0.3−	0.3+	2007 09 09	G96	0.2−	0.0
1999 12 13	704	0.5−	0.8−	2003 12 30	704	1.0+	0.6+	2007 09 09	G96	1.0+	0.3−
1999 12 13	704	0.4−	0.5−	2003 12 30	704	0.6+	0.1+	2007 09 09	G96	0.1+	0.0
2000 01 21	704	0.3+	0.1−	2003 12 30	704	0.2+	0.2−	2007 09 09	G96	0.0	0.0
2000 01 21	704	0.3−	0.4−	2005 03 14	G96	0.3−	0.3−	2007 10 09	704	0.9−	0.7+
2000 01 21	704	0.7+	0.5−	2005 03 14	G96	0.8−	0.1−	2007 10 09	704	0.3+	0.4+
2001 04 23	691	0.2+	0.2+	2005 03 14	G96	0.5−	0.0	2007 10 09	704	0.4−	0.4−
2001 04 23	691	0.6+	0.4+	2005 03 14	G96	0.4−	0.0	2007 10 12	704	0.2+	0.4−
2001 04 23	691	0.1−	0.3+	2005 04 10	G96	0.4−	0.0	2007 10 12	704	0.2+	0.2+
2003 11 19	704	0.5+	0.7+	2005 04 10	G96	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.4−	0.3+
2003 11 19	704	0.1+	1.0+	2005 04 10	G96	0.3−	0.3−	2007 10 12	704	1.4+	0.6+
2003 11 19	704	0.4+	0.5+	2005 04 10	G96	0.0	0.5+	2007 10 12	704	(0.9−	2.0+)
2003 11 19	704	0.5−	1.2+	2005 04 16	691	0.3+	0.2+	2007 10 14	G96	0.0	0.3−
2003 11 19	704	0.6−	0.7+	2005 04 16	691	0.1+	0.2+	2007 10 14	G96	0.2−	0.2−
2003 12 04	704	0.0	0.4+	2005 04 16	691	0.3+	0.2+	2007 10 14	G96	0.4−	0.1−
2003 12 04	704	0.3+	0.0	2005 05 11	G96	0.2+	0.3−	2007 10 14	G96	0.1−	0.2−
2003 12 04	704	0.5+	0.6+	2005 05 11	G96	0.5−	0.3−	2007 10 21	G96	0.7+	0.2−
2003 12 04	704	0.6−	0.5+	2005 05 11	G96	0.2−	0.2−	2007 10 21	G96	0.1−	0.0
2003 12 17	704	0.7−	0.4+	2005 05 11	G96	0.1−	0.4−	2007 10 21	G96	0.3−	0.3+
2003 12 17	704	0.2−	0.3+	2007 09 08	703	1.2−	0.1+	2007 10 21	G96	0.6+	0.2−
2003 12 17	704	1.0−	0.0	2007 09 08	703	1.0−	0.9+				

(167456)* 2003 YP

Discovered 2003 Dec. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	221.90737	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19214808	<i>ω</i>	254.07841
<i>a</i>	2.9742583	<i>Ω</i>	293.06258
<i>e</i>	0.1447280	<i>i</i>	13.89783
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	14.7
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 23	699	(2.4+	1.1−)	2002 12 06	704	0.1+	0.7−	2004 01 29	704	0.1−	0.1−
1999 02 23	699	0.2+	1.1+	2002 12 06	704	0.4−	0.2−	2004 01 29	704	0.1+	0.0
1999 02 23	699	0.9+	0.3+	2002 12 06	704	0.0	0.6−	2004 01 29	704	0.1+	0.3−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 12 12	644	0.1−	0.0	2004 01 29	704	0.3+	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 12 12	644	0.2+	0.0	2004 01 29	704	0.5−	0.2+

2001 09 16	704	1.1−	0.2+	2002 12 12	644	0.1+	0.0	2004 01 29	704	0.3−	0.1+
2001 09 16	704	0.1+	0.3−	2003 12 16	699	(0.4−	1.5+)	2004 01 29	704	0.3+	0.3+
2001 09 16	704	0.0	0.7+	2003 12 16	699	0.0	0.7+	2004 01 29	704	0.1+	0.0
2001 09 16	704	0.7−	0.9+	2003 12 16	699	0.3+	1.0+	2004 01 29	704	0.2+	0.2+
2001 09 16	704	1.1+	0.5+	2003 12 16	699	0.3−	0.6+	2004 01 29	704	0.2−	0.3+
2001 09 25	704	0.2+	0.2+	2003 12 18	644	0.1+	0.1−	2004 02 02	608	0.4+	0.5−
2001 09 25	704	0.8+	0.1−	2003 12 18	644	0.1−	0.1+	2004 02 02	608	0.6+	0.1−
2001 09 25	704	0.6−	0.9+	2003 12 18	644	0.0	0.1−	2004 02 02	608	0.5+	0.3−
2001 10 13	644	0.3+	0.7+	2003 12 20	704	(1.9+	1.1+)	2004 02 11	644	0.3+	0.4+
2001 10 13	644	0.2+	0.7+	2003 12 20	704	(1.6+	0.7−)	2004 02 11	644	0.2+	0.4+
2001 10 13	644	0.0	0.6+	2003 12 20	704	0.8+	1.3−	2004 02 11	644	0.0	0.4+
2002 10 13	644	0.4−	0.2−	2003 12 23	704	(2.0+	0.1−)	2004 02 18	704	0.3+	0.6+
2002 10 13	644	0.5−	0.1+	2003 12 23	704	1.2+	0.3+	2004 02 18	704	0.3+	0.7+
2002 10 13	644	0.5−	0.1+	2003 12 23	704	(1.6+	0.5−)	2004 02 18	704	0.7+	0.6+
2002 10 31	704	0.4−	0.5−	2003 12 23	704	1.2+	0.1+	2004 02 18	704	0.1+	1.1+
2002 10 31	704	0.5−	0.6+	2003 12 23	704	(1.5+	0.3−)	2004 02 18	704	0.6+	0.7+
2002 10 31	704	0.8−	0.1+	2003 12 25	645	0.1−	0.2−	2004 02 18	608	0.3−	0.5−
2002 10 31	704	0.4−	0.2−	2003 12 25	645	0.1−	0.2−	2004 02 18	608	0.4−	0.5−
2002 11 15	704	0.4−	0.1−	2004 01 23	704	0.2−	0.1−	2004 02 18	608	0.2−	0.4−
2002 11 15	704	0.0	0.4+	2004 01 23	704	0.2−	0.3−	2004 03 08	644	0.2+	0.5+
2002 11 15	704	1.3+	0.5+	2004 01 23	704	0.2−	0.3−	2004 03 08	644	0.2+	0.6+
2002 11 15	704	0.1+	0.4+	2004 01 23	704	0.2+	0.1−	2004 03 08	644	0.3+	0.3+
2002 11 15	704	0.8+	0.0	2004 01 23	704	0.3+	0.0	2004 03 11	644	0.1+	0.4+
2002 11 25	644	0.2+	0.4+	2004 01 26	699	0.1−	0.4−	2004 03 11	644	0.0	0.3+
2002 11 25	644	0.4−	0.2+	2004 01 26	699	0.3+	0.0	2004 03 11	644	0.1+	0.3+
2002 11 25	644	0.1−	1.1+	2004 01 26	699	0.0	0.2−	2006 09 26	703	0.7−	0.2+
2002 11 25	644	0.3−	0.2−	2004 01 26	699	0.4−	0.1−	2006 09 26	703	0.3+	0.1+
2002 11 25	644	(1.6+	0.9+)	2004 01 27	704	0.1+	0.3+	2006 09 26	703	0.3−	0.1−
2002 11 25	644	0.2−	0.0	2004 01 27	704	0.5+	0.5+	2006 09 26	703	0.4−	0.7−
2002 12 03	644	0.2−	0.2−	2004 01 27	704	0.0	0.1−	2007 10 09	703	0.6−	0.1−
2002 12 03	644	1.4+	1.1+	2004 01 27	704	0.2−	0.3−	2007 10 09	703	0.6+	0.0
2002 12 03	644	0.2−	0.3−	2004 01 27	704	0.1+	0.3+	2007 10 09	703	0.3+	0.2−
2002 12 03	644	(1.6+	0.3+)	2004 01 28	704	0.0	0.1+	2007 10 09	703	0.5−	0.3−
2002 12 03	644	0.1−	0.4−	2004 01 28	704	0.2−	0.3+	2007 10 16	703	0.8−	0.2+
2002 12 03	644	1.1+	0.6+	2004 01 28	704	0.1−	0.2+	2007 10 16	703	0.4−	0.6−
2002 12 06	704	0.2−	0.5−	2004 01 28	704	0.1−	0.4+	2007 10 16	703	0.0	0.6−
2002 12 06	704	0.1+	0.1−	2004 01 28	704	0.1−	0.1−	2007 10 16	703	0.1−	0.4−

(167457)* 2003 YD₃ = 2002 TE₂₁₉

Discovered 2003 Dec. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57444)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	237.38624	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17752620	<i>ω</i>	131.76469
<i>a</i>	3.1354105	<i>Ω</i>	341.55965
<i>e</i>	0.0713224	<i>i</i>	15.85758
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	0.1−	0.5+	2003 12 17	699	0.4−	0.3+	2005 04 06	699	0.6−	0.8+
2002 10 05	704	0.4+	0.2+	2003 12 19	446	0.6+	0.9+	2005 04 06	699	0.6+	0.0
2002 10 05	704	0.3−	0.4−	2003 12 19	446	0.2+	0.5−	2005 04 14	703	0.0	0.7+
2002 10 05	704	0.7−	0.3+	2003 12 19	446	0.5+	0.3−	2005 04 14	703	0.2+	0.1+
2002 10 05	704	0.5−	0.0	2003 12 20	446	0.1−	0.2+	2005 04 14	703	0.3+	0.9+
2002 10 09	704	0.2+	0.6+	2003 12 20	446	0.6−	0.1−	2005 04 14	703	1.0+	0.4+
2002 10 09	704	0.2−	0.7+	2003 12 30	704	0.1−	0.6+	2007 09 13	G96	0.3+	0.1+
2002 10 09	704	0.5−	0.7+	2003 12 30	704	0.6−	0.1+	2007 09 13	G96	0.1−	0.3+
2002 10 09	704	(2.0−	0.0)	2003 12 30	704	0.4−	0.2−	2007 09 13	G96	0.0	0.4+
2002 10 12	704	(3.3+	1.1+)	2003 12 30	704	0.1+	0.1+	2007 09 13	G96	0.0	0.3+
2002 10 12	704	(2.4+	0.5+)	2004 01 11	644	0.0	0.2+	2007 09 14	G96	0.1−	0.2−
2002 10 12	704	(1.0+	3.7+)	2004 01 11	644	0.0	0.2+	2007 09 14	G96	0.6−	0.1+
2002 10 12	704	(2.1+	2.1+)	2004 01 11	644	0.1+	0.1+	2007 09 14	G96	0.2−	0.0
2003 10 24	645	0.0	0.1−	2004 01 16	644	0.0	0.2+	2007 09 14	G96	0.1−	0.1+
2003 10 24	645	0.0	0.1−	2004 01 16	644	0.0	0.3+	2007 10 10	G96	0.2+	0.1−
2003 12 17	699	1.0−	1.0+	2004 01 16	644	0.1+	0.4+	2007 10 10	G96	0.5+	0.0

2003 12 17 699 0.2+ 0.5+ 2005 04 06 699 0.3+ 0.4- 2007 10 10 G96 0.2- 0.2-
 2003 12 17 699 0.1- 0.1- 2005 04 06 699 0.3+ 0.2- 2007 10 10 G96 0.4- 0.1+

(167458)* 2003 YE₃ = 1999 XS₁₇₂

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57445)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	228.38821	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22944410	ω	114.82922	-0.96175805	+0.16493024
<i>a</i>	2.6425190	Ω	75.27548	-0.24807525	-0.86294856
<i>e</i>	0.1509119	<i>i</i>	13.06769	+0.11610393	-0.47761679
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 10	704	1.7+	0.1-	2004 01 16	644	0.1+	0.0	2005 05 31	703	0.2-	0.3+
1999 12 10	704	0.2+	0.3-	2004 02 15	704	0.1+	1.1+	2005 05 31	703	0.7-	0.0
1999 12 10	704	0.5-	0.8-	2004 02 15	704	(0.8-	1.8+)	2005 05 31	703	0.4-	0.3-
1999 12 10	704	0.5+	0.1-	2004 02 15	704	0.9+	0.4-	2005 06 03	699	0.1-	0.0
1999 12 10	704	0.3+	0.2-	2004 02 15	704	1.3-	0.1+	2005 06 03	699	0.1+	0.3+
1999 12 15	704	1.6-	0.4-	2005 04 04	703	0.0	0.3-	2005 06 03	699	0.4+	0.1-
1999 12 15	704	1.0-	0.1+	2005 04 04	703	0.2-	0.1+	2005 06 03	699	0.2+	0.2+
1999 12 15	704	0.2-	0.6-	2005 04 04	703	0.3-	0.1+	2005 06 05	704	0.7+	0.4+
1999 12 15	704	0.3-	0.4+	2005 04 04	703	0.5-	0.1-	2005 06 05	704	0.8+	0.6+
2000 01 29	704	0.2+	0.1-	2005 04 07	699	0.5+	0.2-	2005 06 05	704	0.2-	0.3+
2000 01 29	704	0.2+	0.6-	2005 04 07	699	0.2-	0.0	2005 06 08	699	0.2-	0.0
2000 01 29	704	0.0	0.7+	2005 04 07	699	0.1-	0.3-	2005 06 08	699	0.9-	0.4-
2000 01 29	704	0.6-	0.9+	2005 04 07	699	0.4+	0.2+	2005 06 08	699	0.7+	0.1+
2000 01 29	704	0.2+	0.4+	2005 04 12	699	0.2+	0.1+	2005 06 08	699	0.4+	1.2+
2003 11 21	704	0.0	0.6+	2005 04 12	699	0.1-	0.2-	2005 06 09	704	(1.5+	1.2+)
2003 11 21	704	0.5-	0.5+	2005 04 12	699	0.1+	0.8-	2005 06 09	704	(1.5+	0.0)
2003 11 21	704	0.2-	0.4+	2005 04 12	699	0.1-	0.1+	2005 06 09	704	0.9+	0.6-
2003 11 21	704	(2.6+	0.3+)	2005 04 13	703	0.4-	0.3-	2005 06 09	704	1.2+	0.2-
2003 11 23	704	0.2-	0.5-	2005 04 13	703	0.1-	0.3-	2005 06 09	704	0.9+	0.4-
2003 11 23	704	1.2-	0.3-	2005 04 13	703	0.3+	0.1-	2005 06 22	644	0.1+	0.0
2003 11 23	704	1.1-	0.2-	2005 04 13	703	0.3-	0.3-	2005 06 22	644	0.2+	0.0
2003 11 23	704	0.5+	1.0-	2005 04 18	704	0.0	0.8+	2005 06 22	644	0.2+	0.2+
2003 11 23	704	(1.8-	0.6+)	2005 04 18	704	0.3-	1.0+	2005 06 26	699	0.1+	0.5+
2003 12 16	701	0.2-	0.2+	2005 04 18	704	0.1+	0.8+	2005 06 26	699	0.2+	0.3+
2003 12 16	701	0.1+	0.9-	2005 04 18	704	0.4+	0.7+	2005 06 26	699	0.0	0.4-
2003 12 17	644	0.1+	0.3+	2005 04 18	704	0.0	0.6+	2005 06 26	699	0.2+	0.8+
2003 12 17	691	0.0	0.1+	2005 04 22	608	(2.5+	0.3+)	2005 07 04	704	(1.6+	0.9+)
2003 12 17	644	0.2+	0.2+	2005 04 22	608	(2.6+	0.1+)	2005 07 04	704	0.7+	0.8+
2003 12 17	691	0.1+	0.1-	2005 04 22	608	(2.6+	0.4+)	2005 07 04	704	(2.2+	0.2+)
2003 12 17	644	0.4+	0.6+	2005 05 02	608	0.0	0.4-	2005 07 04	704	0.7+	0.0
2003 12 17	691	0.2+	0.4-	2005 05 02	608	0.3+	0.5-	2006 08 25	E12	0.6-	0.4+
2003 12 18	704	0.2-	0.3-	2005 05 02	608	0.2-	0.4-	2006 08 25	E12	(0.4-	1.6+)
2003 12 18	701	0.1-	0.0	2005 05 04	703	0.7-	0.1+	2006 08 25	E12	0.2-	1.2+
2003 12 18	704	0.2+	0.4-	2005 05 04	703	0.3-	0.4-	2006 08 25	E12	0.4-	0.5+
2003 12 18	704	0.7+	0.5-	2005 05 04	703	0.3-	0.2+	2007 10 07	703	(0.8-	1.6+)
2003 12 18	704	0.2-	0.3-	2005 05 04	703	1.1-	0.8-	2007 10 07	703	0.3-	1.0+
2003 12 18	704	(1.6-	0.6-)	2005 05 06	704	0.2+	0.9+	2007 10 07	703	0.9-	0.3+
2003 12 18	701	0.1-	0.1-	2005 05 06	704	0.1-	1.3+	2007 10 07	703	1.5-	0.5+
2003 12 20	701	0.0	0.2+	2005 05 06	704	0.2+	0.8+	2007 10 09	D29	0.8-	0.0
2003 12 20	701	0.2+	0.1+	2005 05 06	704	0.5+	0.8+	2007 10 09	D29	0.1+	0.2+
2003 12 20	701	0.3-	0.0	2005 05 06	704	0.2+	0.0	2007 10 09	D29	0.5+	0.6-
2003 12 21	704	0.1-	0.6+	2005 05 10	608	0.6+	0.6-	2007 10 09	D29	0.0	0.1-
2003 12 21	704	0.3-	0.2-	2005 05 10	608	0.5+	0.2-	2007 10 10	699	1.3+	0.4+
2003 12 21	704	1.0-	0.8+	2005 05 10	608	0.4+	0.5-	2007 10 10	699	0.2+	1.2-
2003 12 24	704	0.1-	0.3+	2005 05 11	699	0.7+	0.7+	2007 10 10	699	0.4-	0.7-
2003 12 24	704	0.1-	1.1+	2005 05 11	699	0.4+	0.7+	2007 10 10	699	0.2+	0.0
2003 12 24	704	0.3+	0.4+	2005 05 11	699	0.5+	0.4+	2007 10 13	703	0.4+	1.1+
2003 12 24	704	0.4+	0.8+	2005 05 11	699	0.5+	0.5+	2007 10 13	703	(1.6-	0.5+)
2003 12 29	691	0.0	0.2+	2005 05 11	703	0.2-	0.2-	2007 10 13	703	0.3+	0.0
2003 12 29	691	0.2+	0.1+	2005 05 11	703	0.6-	0.3+	2007 10 13	703	0.1+	0.5+
2003 12 29	691	0.0	0.2+	2005 05 11	703	0.2-	0.4-	2007 10 20	704	0.6-	0.7+

2004 01 11 644 0.3+ 0.5+ 2005 05 11 703 0.4- 0.4+ 2007 10 20 704 0.9- 0.9+
 2004 01 11 644 0.5+ 0.4+ 2005 05 16 644 0.3- 0.1+ 2007 10 20 704 0.5- 1.5+
 2004 01 11 644 0.3+ 0.3+ 2005 05 16 644 0.5- 0.0 2007 10 20 704 0.7- 0.8+
 2004 01 16 644 0.1- 0.1+ 2005 05 16 644 0.3- 0.0
 2004 01 16 644 0.0 0.0 2005 05 31 703 0.1+ 0.3-

(167459)* 2003 YY₆

Discovered 2003 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	33.65879	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22017032	ω	49.70736	+0.98425626	-0.07745217
<i>a</i>	2.7162112	Ω	314.07403	-0.01863732	+0.84838222
<i>e</i>	0.0963558	<i>i</i>	12.77578	+0.17576193	+0.52368766
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	0.5+	0.4+	2002 09 06	704	0.3+	0.1+	2003 12 18	691	0.3-	0.0
1998 11 14	704	1.6+	0.3+	2002 09 06	704	0.2+	0.3+	2003 12 27	704	0.3-	0.3+
1998 11 14	704	1.8-	0.3+	2002 09 06	704	0.4+	0.4+	2003 12 27	704	1.2+	0.1+
1998 11 14	704	1.0-	0.2+	2002 09 11	608	0.2-	0.7-	2003 12 27	704	1.0-	0.3+
2000 02 02	704	1.4+	1.5-	2002 09 11	608	0.4-	0.1-	2003 12 27	704	0.0	0.1+
2000 02 02	704	1.4+	0.0	2002 09 11	608	0.3-	0.6-	2003 12 29	704	0.1+	0.3-
2000 02 02	704	0.3+	0.1-	2002 09 15	608	1.1-	0.0	2003 12 29	704	0.6-	0.0
2002 07 09	704	0.0	0.2+	2002 09 15	608	1.4-	0.1+	2003 12 29	704	0.4-	0.4-
2002 07 09	704	0.7-	0.1+	2002 09 15	608	0.7-	0.0	2003 12 29	704	0.2-	0.2-
2002 07 09	704	0.2-	0.1-	2002 09 30	704	0.2+	0.4+	2003 12 29	704	0.3-	0.4-
2002 07 09	704	(0.5+	1.5+)	2002 09 30	704	0.1+	0.3+	2004 01 19	704	0.9+	0.4+
2002 07 14	704	(2.2+	0.7-)	2002 09 30	704	0.4+	0.4+	2004 01 19	704	1.0+	0.1-
2002 07 14	704	0.7+	1.1-	2002 10 10	645	0.0	0.0	2004 01 19	704	0.3+	0.1+
2002 07 14	704	0.3+	1.0-	2002 10 10	645	0.0	0.0	2005 04 13	E12	0.4+	1.1+
2002 07 14	704	0.3+	1.4-	2002 10 13	644	0.6-	0.5+	2005 04 13	E12	0.0	1.1+
2002 07 14	704	0.5-	0.4-	2002 10 13	644	0.2-	0.6+	2005 04 13	E12	0.4+	0.9+
2002 08 12	704	0.1-	0.4+	2002 10 13	644	0.3-	0.8+	2005 04 13	E12	0.8+	0.7+
2002 08 12	704	0.2-	0.5+	2002 10 30	645	0.0	0.0	2007 09 20	703	0.3-	0.2-
2002 08 12	704	(2.0+	0.5+)	2002 10 30	645	0.0	0.0	2007 09 20	703	0.2-	0.4-
2002 08 12	704	0.1+	0.3-	2003 12 03	704	0.6+	0.1+	2007 09 20	703	0.2-	0.7-
2002 08 16	644	0.0	0.6+	2003 12 03	704	0.0	1.1+	2007 10 12	699	0.4+	0.1+
2002 08 16	644	0.0	0.6+	2003 12 03	704	0.1+	1.0+	2007 10 12	699	1.2+	0.4-
2002 08 16	644	0.0	0.6+	2003 12 03	704	0.3+	0.8+	2007 10 12	699	1.4+	1.5+
2002 08 28	644	0.1-	0.5+	2003 12 17	704	0.0	0.5+	2007 10 12	699	1.0+	0.1+
2002 08 28	644	0.0	0.6+	2003 12 17	704	0.5-	0.4+	2007 10 16	703	0.6-	1.1-
2002 08 28	644	0.1-	0.6+	2003 12 17	704	0.1-	0.3+	2007 10 16	703	0.0	0.4-
2002 09 06	704	0.2+	0.7+	2003 12 18	691	0.3-	0.2-	2007 10 16	703	0.7-	1.1-
2002 09 06	704	0.4+	0.7+	2003 12 18	691	0.6-	0.1+	2007 10 16	703	0.8+	0.1+

(167460)* 2003 YO₇ = 2000 DY₅

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69605)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	300.69964	(2000.0)	P	Q	

2007 OCT. 26

M.P.O. 125531

2000 02 29	704	0.3+	0.4+	2003 12 28	704	0.2-	0.3+	2005 04 12	704	0.1+	0.9+
2000 02 29	704	0.5+	0.5+	2003 12 28	704	0.1-	0.3+	2005 04 12	704	0.4+	0.5+
2000 02 29	704	0.0	1.4+	2003 12 28	704	0.2+	0.1+	2005 04 16	703	1.0-	0.0
2000 04 27	704	0.8+	1.7+	2004 01 19	704	0.7-	0.6+	2005 04 16	703	0.6-	0.1+
2000 04 27	704	0.1+	0.6+	2004 01 19	704	0.6-	0.0	2005 04 16	703	0.2-	0.5+
2000 04 27	704	0.1+	0.6+	2004 01 19	704	0.5-	0.2-	2005 04 16	703	0.4-	0.1-
2003 10 21	704	1.1+	0.1-	2004 01 19	704	0.5-	0.0	2005 05 02	703	0.7-	0.0
2003 10 21	704	(8.4+	6.9-)	2004 01 19	704	0.5-	0.6+	2005 05 02	703	0.5-	0.3+
2003 10 21	704	(8.8+	5.5-)	2004 02 02	704	0.3-	0.1+	2005 05 02	703	0.4-	0.6+
2003 10 21	704	(4.4+	1.9-)	2004 02 02	704	0.5+	0.5+	2005 05 02	703	0.7-	0.7+
2003 10 21	704	1.4+	0.6+	2004 02 02	704	0.2-	0.2-	2005 05 09	703	0.2-	0.1-
2003 10 27	704	1.2+	0.7-	2004 02 02	704	0.6+	0.0	2005 05 09	703	0.8-	0.1+
2003 10 27	704	0.9+	0.2-	2004 02 02	704	0.5+	0.2-	2005 05 09	703	0.2-	0.2-
2003 10 27	704	0.8+	0.1-	2004 02 11	704	0.1+	0.5-	2005 05 09	703	1.3-	0.1-
2003 10 27	704	(2.6+	1.1-)	2004 02 11	704	0.2-	0.3-	2005 05 11	704	0.2+	0.9+
2003 11 01	704	(2.5+	2.6-)	2004 02 11	704	(2.0-	1.0+)	2005 05 11	704	0.1+	0.1-
2003 11 01	704	0.1+	0.3+	2004 02 11	704	(2.0-	1.0+)	2005 05 11	704	0.4+	0.3+
2003 11 01	704	0.5+	0.3+	2004 02 11	704	(1.8-	1.7+)	2005 05 11	704	0.2+	0.3-
2003 11 01	704	0.5+	0.1+	2004 03 25	704	0.9+	0.1-	2005 05 11	704	0.6+	0.4-
2003 12 18	704	0.1+	0.7-	2004 03 25	704	0.9+	0.5-	2005 06 02	704	0.1+	0.4+
2003 12 18	704	0.1-	0.0	2004 03 25	704	0.2+	0.0	2005 06 02	704	1.0+	0.6+
2003 12 18	704	0.5-	0.2+	2004 03 25	704	1.0+	0.9+	2005 06 02	704	0.5-	0.7+
2003 12 18	704	0.9-	0.4+	2004 03 25	704	0.6+	0.3-	2007 08 07	E12	0.1-	0.8+
2003 12 18	704	1.2-	0.5+	2005 01 15	703	0.8+	0.5-	2007 08 07	E12	1.2-	0.2+
2003 12 20	735	0.1+	0.1-	2005 01 15	703	0.5-	0.5+	2007 08 07	E12	0.9-	0.6+
2003 12 20	735	0.1+	0.2-	2005 01 15	703	0.2+	0.0	2007 08 07	E12	0.1-	0.6+
2003 12 20	735	0.2+	0.1-	2005 01 15	703	0.2-	0.7+	2007 09 09	E12	0.3-	0.9+
2003 12 21	735	0.4-	0.0	2005 04 06	699	0.7+	0.4+	2007 09 09	E12	0.6-	0.5+
2003 12 21	735	0.0	0.2-	2005 04 06	699	0.5-	0.7+	2007 09 09	E12	0.7-	0.5+
2003 12 21	735	0.1-	0.2-	2005 04 06	699	0.2+	0.3+	2007 09 09	E12	0.9-	0.8+
2003 12 22	704	0.3+	0.2-	2005 04 06	699	(0.4+	2.8+)	2007 10 16	E12	0.3-	0.3+
2003 12 22	704	0.5-	0.8+	2005 04 09	703	0.6-	0.5-	2007 10 16	E12	0.1-	0.7+
2003 12 22	704	0.0	0.4-	2005 04 09	703	0.7+	1.1-	2007 10 16	E12	1.1-	0.0
2003 12 22	704	0.9-	0.9-	2005 04 09	703	0.0	0.2-	2007 10 16	E12	0.3-	0.8+

(167461)* 2003 YX₁₅ = 2002 RU₂₂₉

Discovered 2003 Dec. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57459)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	304.72618		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20037981	ω	9.95805	+0.12848880	-0.97256112		
<i>a</i>	2.8922339	Ω	72.85834	+0.89534591	+0.02966937		
<i>e</i>	0.1097416	<i>i</i>	11.71028	+0.42643444	+0.23074793		
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 10	644	0.3-	0.6+	2003 12 18	704	(1.8+	0.2+)	2005 04 02	644	1.3+	0.9+
2002 09 10	644	0.3-	0.9+	2003 12 18	704	(0.6+	1.7+)	2005 04 07	699	(1.8+	1.4+)
2002 09 10	644	0.9+	0.7+	2003 12 18	704	0.4+	0.0	2005 04 07	699	0.7-	1.2+
2002 09 14	608	1.3-	0.4+	2003 12 18	704	0.5+	0.6-	2005 04 07	699	0.3-	0.9+
2002 09 14	608	0.4-	0.5+	2003 12 27	704	0.2-	0.5-	2005 04 07	699	(3.2+	0.6-)
2002 09 14	608	0.7-	0.1-	2003 12 27	704	0.0	0.3+	2007 09 12	703	0.3-	0.3-
2002 09 17	644	0.1-	0.5+	2003 12 27	704	0.0	0.6+	2007 09 12	703	0.5-	0.4+
2002 09 17	644	0.1-	1.1+	2003 12 28	704	0.1-	0.1+	2007 09 12	703	0.5+	0.1-
2002 09 17	644	0.1+	0.7+	2003 12 28	704	0.2-	0.0	2007 09 12	703	0.4+	0.0
2002 10 07	608	0.6-	0.2-	2003 12 28	704	0.4+	0.0	2007 10 11	703	0.3-	1.7+
2002 10 07	608	0.0	0.2-	2003 12 28	704	0.1-	0.7+	2007 10 11	703	1.0+	0.2+
2002 10 07	608	0.1+	0.5-	2003 12 28	704	0.1-	0.2-	2007 10 11	703	0.3+	0.4-
2003 11 20	704	0.6+	0.6+	2003 12 29	704	0.0	0.5+	2007 10 11	703	0.6+	0.1+
2003 11 20	704	0.6+	0.0	2003 12 29	704	0.5-	0.2+	2007 10 12	G96	0.3-	0.5-
2003 11 20	704	0.0	0.4-	2003 12 29	704	0.1-	1.0+	2007 10 12	G96	0.6-	0.5-
2003 12 04	704	0.5+	0.5+	2003 12 29	704	1.0-	0.6+	2007 10 12	G96	0.3-	0.4-
2003 12 04	704	0.8+	0.6-	2003 12 29	704	0.7-	0.1+	2007 10 12	G96	0.5-	0.2-
2003 12 04	704	0.8+	0.2-	2004 01 16	699	0.0	0.4+	2007 10 15	699	0.2-	0.4-
2003 12 17	699	0.6-	1.0-	2004 01 16	699	0.6+	0.0	2007 10 15	699	1.0-	0.1-

2003 12 17	699	0.5+	0.8-	2004 01 16	699	0.2-	0.0	2007 10 15	699	0.0	0.2-
2003 12 17	699	0.2-	0.4+	2004 01 16	699	0.1-	0.8-	2007 10 15	699	1.5+	0.2+
2003 12 17	699	0.7-	0.3+	2005 04 02	644	0.9+	0.7+				
2003 12 18	704	0.3+	1.0+	2005 04 02	644	1.0+	0.7+				

(167462)* 2003 YP₁₆ = 2002 RB₃₇

Discovered 2003 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57461)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	340.15492		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20896425	ω	99.07685	+0.69191493	-0.72039169		
<i>a</i>	2.8124710	Ω	307.02868	+0.63663058	+0.64003774		
<i>e</i>	0.1125819	<i>i</i>	3.43615	+0.34052201	+0.26718440		
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	0.1+	2004 01 21	704	0.6+	0.1+	2007 10 07	703	0.2-	0.7-
2000 03 03	645	0.1+	0.1+	2004 01 21	704	0.4-	1.1+	2007 10 09	704	0.6-	0.5+
2002 09 05	699	0.2+	0.5-	2004 01 21	704	0.4-	0.5+	2007 10 09	704	0.5-	0.2+
2002 09 05	699	0.2+	0.0	2004 01 27	691	0.2-	0.2-	2007 10 09	704	0.1+	0.4+
2002 09 05	699	0.1+	0.5+	2004 01 27	691	0.3-	0.2-	2007 10 09	704	0.1+	0.2+
2002 09 05	699	0.9+	0.9+	2004 01 27	691	0.2-	0.1-	2007 10 09	704	0.2+	0.2+
2002 09 06	704	0.4-	1.3+	2005 03 17	G96	0.3-	0.2+	2007 10 11	G96	0.4+	0.3-
2002 09 06	704	0.5-	0.3+	2005 03 17	G96	0.2-	0.3+	2007 10 11	G96	0.6+	0.3-
2002 09 06	704	0.3-	0.5+	2005 03 17	G96	0.0	0.3+	2007 10 11	G96	0.2+	0.3-
2002 09 06	704	0.1-	0.3+	2005 03 17	G96	0.5-	0.6+	2007 10 11	G96	0.4+	0.2-
2002 09 06	704	0.7-	0.8-	2005 04 06	691	0.7+	0.2+	2007 10 12	704	0.3+	0.1+
2002 10 03	704	1.1-	0.8+	2005 04 06	691	0.0	1.0+	2007 10 12	704	0.1+	0.6+
2002 10 03	704	0.2+	0.0	2005 04 06	691	0.2+	0.4+	2007 10 12	704	0.3+	0.6+
2002 10 03	704	0.2-	0.8-	2007 09 20	703	0.7-	0.7+	2007 10 12	704	0.3+	0.2+
2003 12 17	691	0.1+	0.2-	2007 09 20	703	0.1-	0.4+	2007 10 13	703	0.4+	0.1-
2003 12 17	691	0.1-	0.1+	2007 09 20	703	0.6-	0.3+	2007 10 13	703	0.9+	0.0
2003 12 17	691	0.2-	0.1+	2007 09 20	703	0.1+	0.6+	2007 10 13	703	0.3-	0.6+
2003 12 18	704	0.7+	0.1+	2007 09 24	691	0.2-	0.7-	2007 10 13	703	0.2+	0.5+
2003 12 18	704	1.1+	0.4-	2007 09 24	691	0.7-	0.8+	2007 10 15	704	0.1+	0.3+
2003 12 18	704	(1.8+	0.6-)	2007 09 24	691	0.2-	0.4+	2007 10 15	704	0.5+	1.6+
2004 01 21	691	0.1-	0.0	2007 10 07	703	0.0	0.1+	2007 10 15	704	0.0	0.4+
2004 01 21	691	0.5+	0.2+	2007 10 07	703	0.1+	0.1-	2007 10 15	704	0.4-	1.2+
2004 01 21	691	0.1-	0.2-	2007 10 07	703	0.8-	0.3-				

(167463)* 2003 YU₂₀ = 2002 PP₅₁

Discovered 2003 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57466)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	336.38314		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20983520	ω	354.18453	+0.73904737	-0.67300485		
<i>a</i>	2.8046833	Ω	48.16009	+0.61965283	+0.66193952		
<i>e</i>	0.2365508	<i>i</i>	2.27350	+0.26427135	+0.33000084		
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	809	0.0	0.2-	2004 01 20	704	0.8+	0.0	2007 09 14	691	0.1-	0.2+
1993 09 18	809	0.3-	0.9+	2004 01 22	704	1.4+	0.1-	2007 09 14	699	0.3+	0.1+
1993 09 18	809	1.0-	1.6+	2004 01 22	704	1.3+	1.2+	2007 09 14	699	0.9+	0.5-
2001 05 22	807	0.1-	0.7+	2004 01 22	704	0.3+	0.8+	2007 09 14	699	0.0	0.4+
2001 05 22	807	0.2-	0.7+	2004 01 22	704	0.7+	0.3-	2007 09 15	704	0.0	0.6+
2002 08 08	644	0.1+	0.1+	2004 01 22	704	0.7+	1.2+	2007 09 15	704	(0.5+	2.3+)
2002 08 08	644	0.4-	0.4+	2007 08 21	699	0.8+	1.4+	2007 09 15	704	0.2-	1.1+
2002 08 08	644	0.6-	0.1-	2007 08 21	699	(2.2+	0.1-)	2007 09 15	704	0.3+	1.1+
2002 08 11	644	0.1-	0.9+	2007 08 21	699	1.2+	0.9+	2007 09 18	704	0.2-	0.3-
2002 08 11	644	0.0	1.0+	2007 08 21	699	0.6+	0.1+	2007 09 18	704	0.6-	0.3+
2002 08 11	644	0.1+	1.0+	2007 08 22	704	0.8+	0.5+	2007 09 18	704	0.9-	0.5+
2002 09 03	735	0.8+	1.2-	2007 08 22	704	0.0	0.3-	2007 09 18	704	0.2-	0.1-
2002 09 03	735	0.1-	0.6-	2007 08 22	704	0.3+	0.7+	2007 09 20	691	0.1+	0.2-
2002 09 03	735	0.4+	0.2+	2007 08 24	691	0.1-	0.0	2007 09 20	691	0.2-	0.1+

2003 12 17 691	0.1−	0.2+	2007 08 24 691	0.1+	0.1+	2007 09 20 691	0.1−	0.1+
2003 12 17 691	0.0	0.2−	2007 08 24 691	0.0	0.0	2007 09 30 691	0.0	0.2−
2003 12 17 691	0.3−	0.0	2007 09 03 703	0.3+	0.3−	2007 09 30 691	0.2+	0.4−
2003 12 19 691	0.4+	0.4−	2007 09 03 703	0.9+	0.1+	2007 09 30 691	0.1−	0.4−
2003 12 19 691	0.2+	0.1−	2007 09 03 703	0.1−	0.0	2007 10 04 703	0.2−	0.9−
2003 12 19 691	0.1+	0.1+	2007 09 03 703	0.5+	0.3−	2007 10 04 703	0.1+	0.3+
2003 12 27 704	0.2−	0.2+	2007 09 10 691	0.2−	0.2−	2007 10 04 703	0.9−	0.3−
2003 12 27 704	1.0−	0.3+	2007 09 10 691	0.2−	0.3−	2007 10 04 703	1.2−	0.7−
2003 12 27 704	0.4−	0.3+	2007 09 10 691	0.3−	0.2−	2007 10 07 704	0.5+	0.1−
2003 12 27 704	0.2−	0.5−	2007 09 12 703	0.1−	0.8+	2007 10 07 704	0.7+	0.3−
2003 12 27 704	0.3−	0.3+	2007 09 12 703	0.0	0.5−	2007 10 07 704	1.2+	0.7+
2004 01 13 691	0.0	0.1−	2007 09 12 703	1.2+	1.3−	2007 10 07 704	0.6+	1.5+
2004 01 13 691	0.1−	0.1−	2007 09 12 703	0.8+	0.5−	2007 10 07 704	0.4+	0.2+
2004 01 13 691	0.2−	0.1+	2007 09 12 699	0.0	1.3+	2007 10 15 691	0.3−	0.1−
2004 01 19 699	0.5−	0.3+	2007 09 12 699	0.6+	0.4+	2007 10 15 691	0.2−	0.2−
2004 01 19 699	1.0−	0.2−	2007 09 12 699	0.5−	0.2+	2007 10 15 691	0.3−	0.0
2004 01 19 699	0.5−	0.2−	2007 09 12 699	1.5+	0.3−	2007 10 15 703	0.0	0.1+
2004 01 19 699	0.2−	0.5+	2007 09 14 691	0.3−	0.2−	2007 10 15 703	0.4+	1.0−
2004 01 20 704	0.2+	0.5+	2007 09 14 691	0.2−	0.3−	2007 10 15 703	0.8+	0.2+
2004 01 20 704	0.0	0.3+	2007 09 14 699	0.5−	0.0	2007 10 15 703	0.1+	1.3+

(167464)* 2003 YF₂₁

Discovered 2003 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC		
<i>M</i>	90.08692	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.25951059	ω 284.05345	+0.98210558	−0.16035534	
<i>a</i>	2.4342546	Ω 85.24324	+0.18682242	+0.89576713	
<i>e</i>	0.1191013	<i>i</i> 5.68779	−0.02379083	+0.41459308	
<i>P</i>	3.80	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1995 12 22 691	0.1−	0.2−	2004 01 17 691	0.0	0.0	2006 09 20 703	0.6+	0.3+
1995 12 22 691	0.2+	0.4−	2004 01 24 704	(0.4+	2.4+)	2006 09 20 703	0.3−	0.5+
1995 12 22 691	0.1+	0.2−	2004 01 24 704	0.2+	1.0+	2006 09 21 699	0.5+	0.1+
1996 01 12 691	0.1+	0.1−	2004 01 24 704	(1.6+	1.0+)	2006 09 21 699	0.3−	0.2+
1996 01 12 691	0.3−	0.1+	2004 01 24 704	0.1−	1.2+	2006 09 21 699	0.6−	0.5+
1996 01 12 691	0.4+	0.0	2005 05 14 644	0.5+	0.9+	2006 09 21 699	(0.6−	2.0−)
2002 08 13 704	0.2−	0.8+	2005 05 14 644	0.6+	0.5+	2006 09 26 703	0.4−	0.2+
2002 08 13 704	0.7−	1.0−	2005 05 14 644	0.7+	0.6+	2006 09 26 703	0.3−	0.6−
2002 08 13 704	0.9−	0.3−	2006 08 16 644	0.2−	0.1+	2006 09 26 703	0.4−	0.1−
2002 08 13 704	0.3−	0.3−	2006 08 16 644	0.2−	0.2−	2006 09 26 703	0.0	0.6−
2002 08 13 704	0.5+	0.5−	2006 08 16 644	0.1−	0.0	2006 10 02 703	0.0	0.3+
2003 12 17 691	0.1−	0.2+	2006 08 30 699	0.6−	0.1+	2006 10 02 703	0.1−	1.4−
2003 12 17 691	0.1+	0.1−	2006 08 30 699	0.8+	0.9+	2006 10 02 703	0.7−	0.3+
2003 12 17 691	0.5−	0.2−	2006 08 30 699	0.8+	0.8+	2006 10 02 703	0.4−	0.1−
2003 12 19 691	0.2+	0.1−	2006 08 30 699	0.4+	0.9+	2006 10 12 644	0.0	0.3+
2003 12 19 691	0.2+	0.1−	2006 09 12 704	0.4−	0.3+	2006 10 12 644	0.2+	0.1+
2003 12 19 691	0.1+	0.1−	2006 09 12 704	0.1−	0.8+	2006 10 12 644	0.1−	0.1+
2003 12 22 704	0.6+	0.3+	2006 09 12 704	0.8+	0.6−	2007 10 12 691	0.3−	0.1−
2003 12 22 704	0.6+	0.1+	2006 09 14 703	1.1−	0.1−	2007 10 12 691	0.2−	0.2−
2003 12 22 704	0.2−	0.8+	2006 09 14 703	0.4+	0.8−	2007 10 12 691	0.3−	0.5+
2003 12 27 704	0.5−	0.9+	2006 09 14 703	0.3−	0.6+	2007 10 14 G96	0.2−	0.1−
2003 12 27 704	0.5−	0.7+	2006 09 14 703	0.4+	0.9+	2007 10 14 G96	0.3−	0.1−
2003 12 27 704	1.1−	0.4+	2006 09 15 704	0.6−	1.1+	2007 10 14 G96	0.1−	0.1−
2004 01 16 691	0.3+	0.1+	2006 09 15 704	1.4+	0.4+	2007 10 14 G96	0.4+	0.0
2004 01 16 691	0.0	0.1+	2006 09 15 704	0.7+	0.9+	2007 10 15 G96	0.3−	0.4−
2004 01 16 691	0.0	0.0	2006 09 15 704	(1.6+	0.8+)	2007 10 15 G96	0.8−	0.2−
2004 01 17 691	0.2+	0.3+	2006 09 20 703	0.5−	0.4−	2007 10 15 G96	0.2−	0.1−
2004 01 17 691	0.3+	0.1+	2006 09 20 703	0.2−	0.2−	2007 10 15 G96	0.1−	0.3−

(167465)* 2003 YP₂₁

Discovered 2003 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC		
<i>M</i>	44.71690	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.19138303	ω 332.13002	+0.88891610	+0.45806981	
<i>a</i>	2.9821794	Ω 0.60795	−0.41160357	+0.79919465	
<i>e</i>	0.0315742	<i>i</i> 2.53912	−0.20102406	+0.38917858	
<i>P</i>	5.15	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	
Residuals in seconds of arc					
2000 04 06 704	0.0	1.0+	2005 03 10 G96	0.6−	0.1+
2000 04 06 704	0.6+	0.0	2005 03 10 G96	0.1+	0.0
2000 04 06 704	0.7+	1.0+	2005 03 10 G96	0.5−	0.1+
2001 07 27 608	0.2−	0.6−	2005 03 10 G96	0.5−	0.0
2001 07 27 608	0.1−	0.7−	2005 03 17 691	0.1−	0.2−
2001 07 27 608	0.1+	0.3−	2005 03 17 691	0.6+	0.2+
2002 10 11 644	0.1−	0.9+	2005 03 17 691	0.2−	0.3−
2002 10 11 644	0.1−	0.5+	2005 04 02 691	0.4+	0.6+
2002 10 11 644	0.1+	0.0	2005 04 02 691	0.2−	0.6+
2003 12 17 691	0.4+	0.5−	2005 04 02 691	0.5+	1.0+
2003 12 17 691	0.4+	0.3+	2005 05 04 691	0.3+	0.2+
2003 12 17 691	0.0	0.2−	2005 05 04 691	0.3+	0.2+
2003 12 19 691	0.2+	0.4+	2005 05 04 691	0.4+	0.3+
2003 12 19 691	0.3−	0.0	2005 05 08 G96	0.2−	0.2+
2003 12 19 691	0.0	0.0	2005 05 08 G96	0.4−	0.1+
2003 12 21 645	0.1−	0.1−	2005 05 08 G96	0.6−	0.3+
2003 12 21 645	0.1−	0.2−	2005 05 08 G96	0.5−	0.1−
2003 12 21 691	0.1+	0.3+	2005 05 13 691	0.3+	0.5+
2003 12 21 691	0.1+	0.2+	2005 05 13 691	0.3+	0.7+
2003 12 21 691	0.0	0.2+	2005 05 13 691	0.9+	0.3+
2004 01 22 704	0.1−	0.3−	2007 09 12 G96	0.5+	0.4+
2004 01 22 704	0.2+	0.2+	2007 09 12 G96	0.0	0.3+
2004 01 22 704	0.2+	0.5−	2007 09 12 G96	0.1+	0.5+
2004 01 22 704	0.2−	0.7+	2007 09 12 G96	0.0	0.4+
2004 01 22 704	0.2+	0.8+	2007 09 19 704	0.1+	0.4+
2004 01 27 691	0.1−	0.1+	2007 09 19 704	(1.5−	1.7+)
2004 01 27 691	0.0	0.2+	2007 09 19 704	(0.8−	1.9+)
2004 01 27 691	0.0	0.2+	2007 09 20 703	0.8+	0.4−
2005 03 03 691	1.0−	0.1+	2007 09 20 703	0.2+	1.0+
2005 03 03 691	0.0	0.2−	2007 09 20 703	1.3−	0.1−
2005 03 03 691	0.3+	0.3−	2007 09 20 703	0.3+	0.2+

(167466)* 2003 YA₂₄ = 2000 CA₂₃

Discovered 2003 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57469)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC		
<i>M</i>	333.98123	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22805051	ω 138.75606	+0.28563162	−0.93997748	
<i>a</i>	2.6532735	Ω 293.88651	+0.81699504	+0.34067073	
<i>e</i>	0.1472271	<i>i</i> 11.78203	+0.50093281	−0.01964138	
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	
Residuals in seconds of arc					
2000 01 07 704	0.5−	0.0	2003 11 24 691	0.0	0.0
2000 01 07 704	0.3−	0.5−	2003 12 03 704	0.5−	0.1−
2000 01 07 704	0.4−	1.0−	2003 12 03 704	0.2−	0.2+
2000 01 07 704	0.4−	1.2−	2003 12 03 704	0.5−	0.2+
2000 01 07 704	1.4−	0.1+	2003 12 03 704	0.3+	0.1−
2000 02 02 704	1.5+	0.5+	2003 12 17 704	0.5+	0.3+
2000 02 02 704	0.9+	0.5+	2003 12 17 704	0.2−	0.0
2000 02 02 704	0.7+	0.1+	2003 12 17 704	0.4−	0.2+
2000 02 02 704	0.8+	1.3−	2003 12 17 704	0.1+	0.1−
2000 02 04 704	0.7+	0.7−	2003 12 17 704	0.2−	0.3−
2000 02 04 704	0.1−	0.4+	2003 12 19 704	0.2−	0.2+
2000 02 04 704	0.2+	1.0+	2003 12 19 704	0.2−	0.1−
2000 02 04 704	1.0+	0.3−	2003 12 19 704	(3.4+	0.3−)
2004 01 22 704	(0.1+	1.6+)	2004 01 22 704	(0.8−	1.7+)
2004 01 22 704	0.3−	1.3+	2004 01 22 704	0.4−	1.3+
2004 01 22 704	0.4−	1.3+	2004 02 22 704	0.1+	0.4+
2004 02 22 704	0.4−	0.1−	2004 02 22 704	0.4−	0.1−
2004 02 22 704	0.3+	0.5+	2004 02 22 704	0.3+	0.5+
2004 02 26 704	1.0−	0.2−	2004 02 26 704	0.6−	0.2−
2004 02 26 704	0.6−	0.2−	2004 02 26 704	0.3−	0.5+
2004 02 26 704	0.3−	0.7−	2005 05 11 644	0.1+	0.4+
2005 05 11 644	0.1+	0.4+	2005 05 11 644	0.4+	0.2+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125533

2000 02 04	704	0.8−	0.9+	2003 12 19	704	0.4+	0.6−	2005 05 11	644	0.6+	0.4+
2002 08 05	644	0.0	0.6+	2003 12 23	704	0.5−	0.4−	2005 05 12	644	0.1−	0.5+
2002 08 05	644	0.3−	0.4+	2003 12 23	704	0.2−	0.4+	2005 05 12	644	0.1−	0.9+
2002 08 05	644	0.7−	0.2+	2003 12 23	704	0.2+	0.5+	2005 05 12	644	0.1−	0.5+
2002 08 26	644	0.4−	0.6+	2003 12 23	704	0.2−	0.3+	2007 10 09	703	0.3+	0.1−
2002 08 26	644	0.4−	0.6+	2003 12 27	704	1.0−	0.1+	2007 10 09	703	0.1+	0.6+
2002 08 26	644	0.6−	0.4+	2003 12 27	704	0.6+	0.9+	2007 10 09	703	0.3+	0.2+
2003 11 19	704	0.0	0.1+	2003 12 27	704	0.6+	0.7+	2007 10 09	703	0.0	0.1+
2003 11 19	704	0.0	0.4+	2003 12 27	704	0.8+	0.7−	2007 10 12	699	0.4+	0.4−
2003 11 19	704	0.5+	0.6−	2003 12 28	704	(1.6−	0.9−)	2007 10 12	699	0.8+	0.2+
2003 11 19	704	0.0	0.0	2003 12 28	704	0.3−	0.3+	2007 10 12	699	0.2+	0.2+
2003 11 19	704	0.2−	0.3−	2003 12 28	704	0.4−	0.1+	2007 10 12	699	0.0	0.4+
2003 11 24	691	0.0	0.1−	2003 12 28	704	0.4−	0.0				
2003 11 24	691	0.0	0.1−	2003 12 28	704	0.7+	0.3+				

(167467)* 2003 YB₂₇ = 2002 TF₁₁₄

Discovered 2003 Dec. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 57472)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
P				Q			
M				Q			
<i>n</i>	0.19881025	ω	214.56680	−0.64508895	−0.75058892		
<i>a</i>	2.9074362	Ω	276.04728	+0.72951718	−0.54928231		
<i>e</i>	0.0736948	<i>i</i>	8.27341	+0.22729920	−0.36729446		
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 20	704	1.0−	1.8−	2003 12 21	704	0.2+	0.5+	2007 09 18	703	0.0	0.8−
1999 01 20	704	0.1−	0.3+	2003 12 21	704	0.9+	1.2+	2007 10 06	A77	0.5−	0.2+
1999 01 20	704	0.6+	0.3+	2003 12 21	704	0.3+	0.4+	2007 10 06	A77	0.1−	0.2+
1999 01 20	704	0.6−	1.7−	2003 12 21	704	0.4+	1.1+	2007 10 06	A77	0.3−	0.0
2001 06 15	691	0.0	0.0	2003 12 21	704	0.4+	0.3+	2007 10 07	A77	0.1+	0.2+
2001 06 15	691	0.0	0.5+	2003 12 21	704	0.6+	0.4+	2007 10 07	A77	0.3−	0.2−
2001 06 15	691	0.1−	0.2+	2003 12 21	704	0.4+	0.5+	2007 10 07	A77	0.0	0.3−
2002 10 03	644	0.1−	0.0	2003 12 21	704	0.7+	0.6+	2007 10 08	703	0.3+	0.1−
2002 10 03	644	0.5−	0.3+	2003 12 21	704	0.2+	0.5+	2007 10 08	703	0.5+	0.2−
2002 10 03	644	0.3−	0.0	2003 12 21	704	1.0+	0.6+	2007 10 08	703	1.4+	0.3−
2002 10 05	704	0.2+	0.0	2003 12 28	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	703	0.1+	1.0+
2002 10 05	704	0.6−	0.5+	2003 12 28	691	0.1−	0.2+	2007 10 09	A77	0.4−	0.0
2002 10 05	704	0.1−	0.8+	2003 12 28	691	(1.7+	1.6+)	2007 10 09	A77	0.2+	0.0
2002 10 05	704	0.3−	0.0	2004 01 21	704	0.6+	0.6−	2007 10 09	A77	0.4−	0.1+
2002 10 05	704	0.2+	0.3+	2004 01 21	704	0.1+	0.0	2007 10 09	A77	0.0	0.0
2002 10 31	644	0.2−	0.3+	2004 01 21	704	0.7−	0.0	2007 10 09	A77	0.7−	0.1+
2002 10 31	644	0.1+	0.0	2004 01 24	704	0.8−	1.3−	2007 10 09	A77	0.4+	0.2−
2002 10 31	644	0.1+	0.1+	2004 01 24	704	1.0−	1.0−	2007 10 10	A77	0.4+	0.1−
2003 12 16	699	0.5+	0.7−	2004 01 24	704	(0.0	1.6−)	2007 10 10	A77	0.8+	0.4−
2003 12 16	699	0.0	0.3−	2004 01 24	704	1.2−	1.2−	2007 10 10	A77	0.1−	0.1−
2003 12 16	699	0.4+	0.2+	2005 04 10	E12	0.1−	1.1+	2007 10 10	A77	0.1+	0.3+
2003 12 16	699	0.9−	0.3−	2005 04 10	E12	0.2−	0.4+	2007 10 10	A77	0.3+	0.1−
2003 12 19	704	0.0	0.7+	2005 04 10	E12	0.3+	0.8+	2007 10 10	A77	0.4+	0.3+
2003 12 19	704	0.3−	0.6+	2006 07 26	644	0.5−	1.0+	2007 10 14	703	0.0	0.1+
2003 12 19	704	0.6+	0.7+	2006 07 26	644	0.2−	0.6+	2007 10 14	703	0.9−	0.9−
2003 12 19	704	0.1+	0.5+	2006 07 26	644	0.1−	0.8+	2007 10 14	703	0.7+	0.1−
2003 12 19	704	0.2−	0.1−	2007 09 18	703	(0.4+	2.8−)	2007 10 14	703	0.8−	0.3−
2003 12 21	704	0.7+	1.5+	2007 09 18	703	0.6−	0.3−				
2003 12 21	704	0.2+	1.1+	2007 09 18	703	(1.6−	0.2+)				

(167468)* 2003 YR₂₈ = 2005 EV₁₂₄

Discovered 2003 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 76304)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

P				Q			
M				Q			
<i>n</i>	0.21871755	ω	228.63290	+0.59230495	+0.76040791		
<i>a</i>	2.7282257	Ω	79.67474	−0.63450376	+0.64396931		
<i>e</i>	0.0794726	<i>i</i>	15.70936	−0.49656804	+0.08416252		
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 25	703	0.2−	0.1+	2003 12 17	691	0.3+	0.2−	2005 03 11	704	0.5+	0.2−
1998 10 25	703	0.6+	0.6−	2003 12 17	691	0.6−	0.2+	2005 03 11	704	0.7−	0.2−
1998 10 25	703	0.5−	0.8−	2003 12 19	704	0.3−	0.4−	2005 03 11	704	0.4−	0.0
2001 03 19	645	0.1−	0.0	2003 12 19	704	0.7+	0.6+	2005 03 12	704	0.1−	0.1−
2001 03 19	645	0.1−	0.0	2003 12 19	704	0.7−	0.0	2005 03 12	704	0.2−	0.3−
2001 03 23	608	0.8+	1.0+	2003 12 19	704	0.8−	0.6+	2005 03 12	704	0.3+	0.1+
2001 03 23	608	1.2+	0.7+	2003 12 24	106	0.3+	0.1−	2005 03 12	704	0.2+	0.1−
2001 03 23	608	1.0+	0.7+	2003 12 24	106	0.2+	0.2+	2005 03 12	704	0.1−	0.3−
2001 04 17	699	0.5+	0.4+	2003 12 24	106	0.4−	0.4+	2007 09 12	703	0.1−	0.3+
2001 04 17	699	(1.7+	0.3+)	2003 12 29	691	0.1+	0.1−	2007 09 12	703	0.1−	0.5+
2001 04 17	699	0.5+	0.1−	2003 12 29	691	0.3+	0.2−	2007 09 12	703	0.0	0.7+
2001 04 17	699	0.6+	0.6+	2003 12 29	691	0.2+	0.2−	2007 09 12	703	0.4−	0.4+
2003 11 23	704	(2.7+	2.0+)	2005 03 01	703	(1.7+	1.7−)	2007 10 11	703	1.0+	0.6−
2003 11 23	704	1.5+	0.6+	2005 03 01	703	1.0−	0.0	2007 10 11	703	0.4−	0.2+
2003 11 23	704	(2.9+	0.8+)	2005 03 01	703	0.1−	0.8+	2007 10 11	703	0.7−	0.3+
2003 11 23	704	(2.7+	1.8+)	2005 03 01	703	0.8−	0.3+	2007 10 11	703	0.2+	0.8+
2003 11 29	691	0.4+	0.1−	2005 03 08	704	0.4−	1.0+	2007 10 15	703	0.2−	0.1+
2003 11 29	691	1.0−	0.5+	2005 03 08	704	0.5+	0.4+	2007 10 15	703	1.5−	0.2−
2003 11 29	691	0.4+	0.1−	2005 03 08	704	1.0+	0.3−	2007 10 15	703	0.5−	0.8+
2003 12 17	691	0.2+	0.1−	2005 03 08	704	0.8+	0.3+	2007 10 15	703	0.1−	0.8+

(167469)* 2003 YW₃₃ = 2001 FT₁₈₄

Discovered 2003 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 57479)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

P				Q			
M				Q			
<i>n</i>	0.23764097	ω	185.00863	+0.94498119	−0.32529223		
<i>a</i>	2.5813992	Ω	194.12333	+0.30483732	+0.91401232		
<i>e</i>	0.2387003	<i>i</i>	8.14624	+0.11867923	+0.24241791		
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.7+	0.0	2003 12 28	699	(1.6− 1.2+)	2007 09 19	704	0.4+	0.4+
1997 04 03	704	1.0+	0.2+	2003 12 28	699	0.6− 0.4+	2007 09 20	D35	0.3+	0.2+
2000 01 11	704	0.9+	0.4+	2003 12 28	699	0.0 0.2+	2007 09 20	D35	0.1+	0.3+
2000 01 11	704	0.2− 0.5+		2004 01 13	644	0.4− 0.2+	2007 09 20	D35	0.2+	0.4+
2000 01 11	704	0.1+ 0.1−		2004 01 13	644	0.3− 0.5+	2007 09 24	704	1.2+	0.6+
2001 03 26	695	0.1− 0.9+		2004 01 13	644	0.1− 0.7+	2007 09 24	704	(2.0+ 1.2+)	
2001 03 26	695	0.3+ 0.9+		2004 01 18	644	0.2− 0.6+	2007 09 24	704	(1.9+ 0.6+)	
2001 03 28	691	0.2+ 0.2+		2004 01 18	644	0.3− 0.5+	2007 09 24	704	0.3+ 0.6−	
2001 03 28	691	0.4+ 0.4+		2004 01 18	644	0.4− 0.3+	2007 10 06	704	0.7+ 0.1−	
2001 03 28	691	0.5+ 0.2+		2004 01 19	703	(1.6− 2.8+)	2007 10 06	704	0.3+ 0.6−	
2003 10 21	704	0.8− 0.1−		2004 01 19	703	(1.3− 3.0+)	2007 10 06	704	0.5+ 0.4−	
2003 10 21	704	1.0− 0.3+		2004 01 19	703	(2.1− 4.5+)	2007 10 06	704	0.3+ 0.5−	
2003 10 21	704	0.1+ 0.7+		2004 01 19	703	(3.6− 5.2+)	2007 10 06	704	0.8+ 0.4−	
2003 10 21	704	0.3− 0.3+		2006 05 22	691	0.7− 0.3+	2007 10 06	691	0.6− 0.0	
2003 10 21	704	0.4− 0.4+		2006 05 22	691	0.1+ 0.4+	2007 10 06	691	0.2− 0.0	
2003 10 27	704	0.2+ 0.7+		2006 05 22	691	0.0 0.5+	2007 10 06	691	0.6− 0.2−	
2003 10 27	704	0.5+ 0.3+		2006 05 25	G96	0.2− 0.3+	2007 10 08	704	0.8+ 0.3+	
2003 10 27	704	(1.6+ 0.7−)		2006 05 25	G96	0.2− 0.3+	2007 10 08	704	0.5+ 0.0	
2003 10 27	704	1.2+ 0.1−		2006 05 25	G96	0.2− 0.1+	2007 10 08	704	0.0 0.0	
2003 10 27	704	0.5+ 0.8−		2006 05 25	G96	0.6− 0.2+	2007 10 08	704	0.0 0.4−	
2003 11 01	704	1.0+ 0.3+		2006 05 26	691	0.2+ 0.3+	2007 10 08	704	0.1+ 0.6−	
2003 11 01	704	1.1+ 0.4−		2006 05 26	691	0.1− 0.1+	2007 10 11	704	1.0+ 0.8−	
2003 11 01	704	0.6+ 0.5+		2006 05 26	691	0.1− 0.1+	2007 10 11	704	0.7+ 1.0+	
2003 11 01	704	1.1+ 0.5+		2006 05 30	691	0.0 0.6+	2007 10 11	704	(1.7− 0.0)	
2003 11 01	704	0.6+ 0.1−		2006 05 30	691	0.3+ 0.4+	2007 10 11	704	0.9+ 0.6−	
2003 11 18	644	0.2− 0.4+		2006 05 30	691	0.1+ 0.4+	2007 10 11	704	1.0− 0.8−	

2003 11 18	644	0.3−	0.6+	2007 09 08	G96	0.3+	0.5−	2007 10 13	704	0.1+	0.0
2003 11 18	644	0.2−	1.2+	2007 09 08	G96	0.2+	0.5−	2007 10 13	704	0.4+	0.1−
2003 11 24	699	0.9−	0.2−	2007 09 08	G96	0.1+	0.4−	2007 10 13	704	0.2+	0.0
2003 11 24	699	0.3+	0.4+	2007 09 08	G96	0.2+	0.5−	2007 10 13	704	0.2−	0.0
2003 11 24	699	1.0−	0.3+	2007 09 09	699	(2.0−	0.2+)	2007 10 13	704	0.3−	0.3−
2003 11 24	699	0.4−	0.3+	2007 09 09	699	0.6−	0.7+	2007 10 14	691	0.0	0.0
2003 11 30	704	0.6+	0.2−	2007 09 09	699	0.5+	0.3+	2007 10 14	691	0.1−	0.0
2003 11 30	704	0.3+	0.4−	2007 09 09	699	0.6+	0.3+	2007 10 14	691	0.3−	0.0
2003 11 30	704	0.7+	0.3+	2007 09 11	D35	0.4+	0.9+	2007 10 18	699	0.8+	0.3−
2003 11 30	704	0.2+	0.5+	2007 09 11	D35	0.2−	1.4+	2007 10 18	699	0.0	0.4−
2003 12 05	703	1.1−	0.1+	2007 09 11	D35	0.3−	0.8+	2007 10 18	691	0.1−	0.1+
2003 12 05	703	0.7+	0.6+	2007 09 12	699	0.1+	0.2−	2007 10 18	691	0.3−	0.1+
2003 12 05	703	0.4−	0.4−	2007 09 12	699	0.2+	0.1+	2007 10 18	699	0.1−	0.0
2003 12 05	703	(2.4−	1.7+)	2007 09 12	699	0.5+	0.5+	2007 10 18	691	0.0	0.5−
2003 12 16	703	0.4−	1.0−	2007 09 12	699	0.7+	0.6+	2007 10 18	699	0.5+	0.1−
2003 12 16	703	0.8−	0.3−	2007 09 13	704	0.4−	0.3+	2007 10 19	704	0.5+	0.5+
2003 12 16	703	(2.6−	1.0+)	2007 09 13	704	0.5+	0.1−	2007 10 19	704	0.3+	0.5+
2003 12 16	703	(0.9+	2.1+)	2007 09 13	704	0.1+	0.4+	2007 10 19	704	0.5+	1.2+
2003 12 17	691	0.0	0.2−	2007 09 16	704	0.2−	0.6+	2007 10 19	704	0.5+	0.9+
2003 12 17	691	(0.6−	1.6−)	2007 09 16	704	0.1−	0.2−	2007 10 19	704	0.6+	1.0+
2003 12 17	691	0.2−	0.1+	2007 09 16	704	0.1−	0.5+	2007 10 20	704	0.2+	1.3+
2003 12 20	704	0.5−	0.5−	2007 09 16	704	0.1+	0.5+	2007 10 20	704	0.1+	0.4+
2003 12 20	704	0.7−	1.4−	2007 09 16	704	0.5+	0.1+	2007 10 20	704	0.0	0.8+
2003 12 20	704	0.5−	0.2−	2007 09 16	D35	0.3−	0.5+	2007 10 20	704	0.2+	1.0+
2003 12 20	704	0.7−	0.7−	2007 09 16	D35	0.4−	0.3+	2007 10 20	704	0.5+	0.1+
2003 12 20	704	0.5−	0.3−	2007 09 16	D35	0.1−	0.1+	2007 10 23	691	0.4−	0.0
2003 12 22	608	0.1+	1.0+	2007 09 19	704	0.1−	0.5+	2007 10 23	691	0.4−	0.1−
2003 12 22	608	0.4+	0.0	2007 09 19	704	0.1+	0.4+	2007 10 23	691	0.2−	0.0
2003 12 22	608	0.9−	0.6+	2007 09 19	704	0.3+	0.4+				
2003 12 28	699	0.1+	0.8+	2007 09 19	704	0.3−	0.4+				

(167470)* 2003 YK₃₅

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	27.68804	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22301731	ω	331.55967	+0.99821694	+0.05322418
<i>a</i>	2.6930454	Ω	25.43229	−0.03544418	+0.89276637
<i>e</i>	0.1017298	<i>i</i>	3.60749	−0.04802770	+0.44736494
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	691	0.1−	0.1−	2003 12 22	704	0.4+	0.0	2007 10 06	704	0.3−	0.1+
1998 09 16	691	0.5−	0.3−	2003 12 22	704	1.0+	0.5+	2007 10 08	704	0.1+	0.9+
1998 09 16	691	0.5−	0.2−	2003 12 22	704	0.2−	0.3+	2007 10 08	704	1.5−	1.0−
1998 09 25	699	1.7+	1.4+	2003 12 22	704	0.9+	0.5−	2007 10 08	704	0.5−	1.2+
1998 09 25	699	1.5+	0.4+	2003 12 22	704	0.5+	0.1−	2007 10 08	704	0.5+	0.9+
1998 09 25	699	1.0+	0.8+	2003 12 27	704	0.3+	0.5+	2007 10 11	704	0.4+	0.5+
2001 03 23	691	0.4+	0.7+	2003 12 27	704	0.5+	0.3−	2007 10 11	704	0.2−	1.0+
2001 03 23	691	0.5+	0.6+	2003 12 27	704	0.1+	0.8−	2007 10 11	704	0.1−	0.7−
2001 03 23	691	0.3+	0.9+	2003 12 27	704	0.4−	0.4−	2007 10 11	704	0.0	0.6+
2002 07 28	608	0.2+	0.9−	2003 12 27	704	0.5−	0.6−	2007 10 11	704	0.6+	1.0+
2002 07 28	608	0.6+	0.6−	2003 12 27	704	0.4+	0.4−	2007 10 12	691	0.3−	0.0
2002 07 28	608	0.5+	0.6−	2003 12 27	704	0.1+	0.4−	2007 10 12	691	0.3−	0.0
2002 08 13	704	(1.6−	0.4+)	2003 12 27	704	0.1−	0.2+	2007 10 12	691	0.2−	0.0
2002 08 13	704	(1.7−	1.6+)	2005 03 16	G96	0.3−	0.3+	2007 10 14	704	(1.6+	0.7+)
2002 08 13	704	1.1−	0.2+	2005 03 16	G96	0.6−	0.2+	2007 10 14	704	0.1+	0.4+
2002 08 13	704	0.3−	0.5+	2005 03 16	G96	0.1−	0.0	2007 10 14	704	0.2+	1.4+
2002 08 13	704	0.3−	0.5+	2005 03 16	G96	0.3−	0.1+	2007 10 14	704	0.7+	0.7+
2003 11 20	704	0.4−	0.5−	2005 04 09	G96	0.6+	0.1+	2007 10 14	704	0.8−	0.6−
2003 11 20	704	0.5−	0.1+	2005 04 09	G96	0.5+	0.4+	2007 10 15	703	0.1+	0.0
2003 11 20	704	(0.7−	1.5+)	2005 04 09	G96	0.5+	0.3+	2007 10 15	703	0.0	0.4+
2003 12 19	704	1.4−	0.4−	2005 04 09	G96	0.1+	0.5+	2007 10 15	703	0.9−	0.2+
2003 12 19	704	0.1−	0.9−	2007 09 25	G96	0.5+	0.5−	2007 10 15	703	0.4−	0.1−
2003 12 19	704	0.3−	0.6−	2007 09 25	G96	0.5+	0.5−	2007 10 19	704	0.7−	1.1+
2003 12 19	704	0.6−	1.4+	2007 09 25	G96	0.5+	0.5−	2007 10 19	704	0.8+	1.5+
2003 12 19	704	0.3−	0.3+	2007 09 25	G96	0.5+	0.4−	2007 10 19	704	0.0	0.4−

2003 12 20	704	0.6+	0.7+	2007 10 06	704	0.5−	0.3+	2007 10 19	704	0.0	1.0+
2003 12 20	704	0.3−	0.5−	2007 10 06	704	0.2−	0.4+	2007 10 21	704	0.3−	0.7+
2003 12 20	704	0.6−	0.1−	2007 10 06	704	0.9−	0.4+	2007 10 21	704	0.5+	0.2−
2003 12 20	704	0.9+	0.8−	2007 10 06	704	0.4−	0.3+	2007 10 21	704	0.8+	0.8+

(167471)* 2003 YH₄₀ = 2000 HW₈₂

Discovered 2003 Dec. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65526)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	182.42506	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.19173442	ω	112.59670	−0.92130377	+0.38825166
<i>a</i>	2.9785346	Ω	90.25455	−0.36417075	−0.84219672
<i>e</i>	0.0559880	<i>i</i>	1.22897	−0.13630492	−0.37411940
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	704	0.2−	0.2+	2004 01 27	691	0.1−	0.1+	2005 05 06	G96	(0.3+	1.7+)
2000 04 29	704	0.1+	0.2+	2004 01 27	691	0.0	0.1−	2006 06 21	691	0.4−	0.3+
2000 04 29	704	0.9−	0.9+	2004 01 27	691	0.1+	0.0	2006 06 21	691	0.1+	0.3+
2000 04 29	704	1.0+	0.6−	2005 03 13	G96	0.3−	0.1−	2006 06 21	691	1.5−	0.2+
2000 05 04	691	0.2+	0.3−	2005 03 13	G96	0.3−	0.2−	2007 09 12	G96	0.6+	1.2+
2000 05 04	691	0.1+	0.3−	2005 03 13	G96	0.4−	0.2+	2007 09 12	G96	0.3+	0.9+
2000 05 04	691	0.0	0.1−	2005 03 13	G96	0.5−	0.3−	2007 09 12	G96	0.5+	1.1+
2003 12 19	691	0.2+	0.3−	2005 04 06	691	0.2+	0.4+	2007 09 12	G96	0.3+	1.0+
2003 12 19	691	0.3−	0.4+	2005 04 06	691	0.3+	0.3+	2007 10 08	G96	0.4+	0.0
2003 12 19	691	0.1−	0.1+	2005 04 06	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	G96	0.4+	0.2+
2003 12 21	645	0.2−	0.0	2005 04 12	704	0.4+	0.3−	2007 10 08	G96	0.2+	0.3+
2003 12 21	645	0.1−	0.0	2005 04 12	704	0.4+	1.0+	2007 10 08	G96	0.2+	0.4+
2003 12 21	691	0.2−	0.6+	2005 04 12	704	0.9+	0.6−	2007 10 16	A50	0.3−	0.4+
2003 12 21	691	0.2−	0.2+	2005 04 12	704	0.8+	0.8+	2007 10 16	A50	0.5−	0.5+
2003 12 21	691	0.0	0.1−	2005 04 12	704	0.4+	0.4−	2007 10 16	A50	0.4+	0.0
2003 12 27	691	0.3−	0.1+	2005 05 04	568	0.1+	0.2+	2007 10 16	A50	0.3+	0.3−
2003 12 27	691	0.0	0.1+	2005 05 04	568	0.1+	0.3+	2007 10 18	G96	0.3+	0.1+
2003 12 27	691	0.3−	0.2+	2005 05 04	568	0.1−	0.2+	2007 10 18	G96	0.3+	0.1+
2004 01 13	691	1.3+	0.2+	2005 05 06	G96	0.1−	0.1−	2007 10 18	G96	0.2+	0.1+
2004 01 13	691	0.2+	0.3+	2005 05 06	G96	0.2−	0.1+	2007 10 18	G96	0.2+	0.1+
2004 01 13	691	0.1−	0.1+	2005 05 06	G96	0.2−	0.2−				

(167472)* 2003 YU₄₁ = 2002 NY₅₂

Discovered 2003 Dec. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69608)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	19.88747	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21815103	ω	43.79382	+0.98857383	−0.15036113
<i>a</i>	2.7329470	Ω	324.84992	+0.13270954	+0.90165956
<i>e</i>	0.2412929	<i>i</i>	1.05948	+0.07148404	+0.40546463
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	(1.0+	2.2−)	2003 12 21	645	0.1−	0.1+	2007 10 11
------------	-----	-------	-------	------------	-----	------	------	------------

2007 OCT. 26

M.P.O. 125535

2002 08 27	644	0.2−	0.2+	2007 09 12	G96	0.4+	0.1−	2007 10 20	703	0.5−	0.3+
2002 08 27	644	0.2−	0.2+	2007 09 12	G96	0.7+	0.3−	2007 10 22	704	0.2−	0.6−
2002 08 27	644	0.0	0.4+	2007 10 06	691	0.1−	0.0	2007 10 22	704	0.6+	0.2−
2003 12 19	691	0.3+	0.2−	2007 10 06	691	0.1+	0.0	2007 10 22	704	0.5+	0.5+
2003 12 19	691	0.1+	0.2−	2007 10 06	691	0.1−	0.0	2007 10 22	704	0.0	0.4−
2003 12 19	691	0.4+	0.2−	2007 10 11	704	0.5−	0.1−				
2003 12 21	645	0.0	0.0	2007 10 11	704	0.4−	0.2+				

(167473)* 2003 YE₄₂ = 2002 NB₅₆ = 2003 YW₆₄

Discovered 2003 Dec. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57484)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	340.91148		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21489969	ω	290.18055	+0.74764652	−0.61126280
<i>a</i>	2.7604435	Ω	108.41000	+0.66404850	+0.68339654
<i>e</i>	0.2849011	<i>i</i>	15.87759	+0.00801701	+0.39915781
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.0	0.6+	2003 12 21	704	0.0	0.2−	2004 01 22	704	0.6+	0.4+
2000 03 04	704	0.4+	0.2+	2003 12 21	704	0.4+	0.1−	2004 01 22	704	0.4+	0.2+
2000 03 04	704	0.1+	0.1+	2003 12 25	608	1.3+	1.3+	2004 01 22	704	0.4+	0.2−
2001 05 23	645	0.0	0.0	2003 12 25	608	(1.7+	1.2+)	2004 01 31	691	0.1+	0.3−
2001 05 23	645	0.0	0.0	2003 12 25	608	1.4+	1.0+	2004 01 31	691	0.0	0.2−
2002 06 29	644	0.0	0.0	2003 12 27	691	0.0	0.4+	2004 01 31	691	0.0	0.3−
2002 06 29	644	0.1+	0.2+	2003 12 27	691	0.3+	0.2+	2004 02 15	704	(2.8+	0.8+)
2002 06 29	644	0.1−	0.1+	2003 12 27	691	0.1+	0.3+	2004 02 15	704	(2.5+	0.1+)
2002 07 15	644	0.1+	0.3+	2003 12 29	699	0.4−	0.2−	2004 02 15	704	1.1+	0.3+
2002 07 15	644	0.1−	0.4+	2003 12 29	699	0.5−	0.5+	2004 02 15	704	(2.7+	0.5+)
2002 07 15	644	0.0	0.1+	2003 12 29	699	0.6−	0.6+	2004 02 15	704	1.2+	0.1+
2002 07 19	644	0.1−	0.7+	2003 12 29	699	0.3−	0.5+	2006 05 09	G96	0.5−	0.5+
2002 07 19	644	0.1+	0.6+	2004 01 13	699	1.2+	0.9+	2006 05 09	G96	0.1+	0.6+
2002 07 19	644	0.1−	0.6+	2004 01 13	699	0.6−	0.1+	2006 05 09	G96	0.0	0.1+
2003 12 01	704	(0.6−	1.7+)	2004 01 13	691	0.0	0.2+	2006 05 09	G96	0.2−	0.3+
2003 12 01	704	0.6−	1.4+	2004 01 13	699	0.1+	0.6−	2007 09 05	E12	0.0	0.2−
2003 12 01	704	(0.2+	1.7+)	2004 01 13	699	0.1−	0.2−	2007 09 05	E12	0.1+	0.2+
2003 12 19	691	0.1−	0.0	2004 01 13	691	0.1−	0.2+	2007 09 05	E12	0.0	0.2+
2003 12 19	704	0.4+	0.4+	2004 01 13	691	0.2−	0.1+	2007 09 05	E12	0.5+	0.3+
2003 12 19	704	0.6−	0.2−	2004 01 20	704	0.4+	0.8−	2007 09 06	E12	0.0	0.3+
2003 12 19	691	0.0	0.0	2004 01 20	704	0.5+	1.0+	2007 09 06	E12	0.2+	0.1+
2003 12 19	704	0.1+	0.4+	2004 01 20	704	0.7+	1.3+	2007 09 06	E12	0.1−	0.0
2003 12 19	704	0.2+	0.1−	2004 01 20	704	0.9+	0.2+	2007 09 06	E12	0.4−	0.6+
2003 12 19	691	0.0	0.0	2004 01 21	704	(0.1−	2.1+)	2007 09 18	E12	0.1+	0.0
2003 12 19	704	0.0	0.1−	2004 01 21	704	0.0	0.9+	2007 09 18	E12	0.2−	0.0
2003 12 21	645	0.2−	0.2−	2004 01 21	704	1.1+	0.6+	2007 09 18	E12	0.1+	0.4+
2003 12 21	645	0.2−	0.2−	2004 01 21	704	(1.0+	1.5+)	2007 09 18	E12	0.1+	0.3+
2003 12 21	691	0.1−	0.0	2004 01 22	704	0.1−	0.3−	2007 10 04	E12	0.2−	0.1−
2003 12 21	691	0.0	0.1−	2004 01 22	704	0.2−	0.0	2007 10 04	E12	0.3−	0.1−
2003 12 21	691	0.0	0.0	2004 01 22	704	0.3−	0.2−	2007 10 04	E12	0.0	0.2+
2003 12 21	704	0.2+	0.2+	2004 01 22	704	0.8−	0.8−	2007 10 17	E12	0.2−	0.5+
2003 12 21	704	0.5+	0.1−	2004 01 22	704	0.0	0.0	2007 10 17	E12	0.1−	0.4−
2003 12 21	704	0.2+	0.2+	2004 01 22	704	0.2−	1.2+				

(167474)* 2003 YM₄₂ = 2002 RS₁₇₀

Discovered 2003 Dec. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57484)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	19.42316		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21341485	ω	96.66959	+0.98399747	−0.16728249
<i>a</i>	2.7732325	Ω	272.97300	+0.12931373	+0.90736893
<i>e</i>	0.1657481	<i>i</i>	3.52286	+0.12258444	+0.38561405
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	704	0.3+	0.6+	2003 12 19	691	0.1−	0.1+	2007 10 09	704	0.1−	1.5+
2002 08 12	704	0.2+	0.7+	2003 12 19	704	0.5+	0.3−	2007 10 09	704	0.5−	1.1+
2002 08 12	704	0.0	0.4+	2003 12 19	704	1.2+	0.0	2007 10 09	704	0.5−	1.1+
2002 08 12	704	0.4+	1.1+	2003 12 19	691	0.0	0.1+	2007 10 09	704	(0.1+	1.9+)
2002 08 16	644	0.1+	0.4+	2003 12 19	704	1.2+	0.2−	2007 10 09	704	(0.2−	1.7+)
2002 08 16	644	0.0	0.1+	2003 12 19	691	1.1−	0.6+	2007 10 09	704	0.1−	1.5+
2002 08 16	644	0.3+	0.6+	2003 12 21	691	0.2+	0.0	2007 10 09	704	0.2+	1.4+
2002 08 18	608	0.3−	0.8−	2003 12 21	691	0.0	0.1−	2007 10 09	704	0.1−	0.9+
2002 08 18	608	0.1−	0.5−	2003 12 21	691	0.2−	0.1−	2007 10 10	699	1.3+	0.4+
2002 08 18	608	0.1−	0.7−	2003 12 29	699	0.1−	0.2+	2007 10 10	699	0.7+	0.8−
2002 08 28	644	0.7−	0.1+	2003 12 29	699	0.7−	0.2+	2007 10 10	699	0.9+	0.4−
2002 08 28	644	0.6−	0.1+	2003 12 29	699	0.4−	0.0	2007 10 11	691	0.2−	0.2−
2002 08 28	644	0.7−	0.1+	2003 12 29	699	0.0	0.5+	2007 10 11	691	0.4−	0.3−
2002 09 01	608	0.6+	1.5+	2004 01 13	691	0.3+	0.1+	2007 10 11	691	(3.0−	0.4−)
2002 09 01	608	0.7+	0.4+	2004 01 13	691	0.3+	0.1+	2007 10 12	704	0.6+	0.3+
2002 09 01	608	0.5−	0.8+	2004 01 13	691	0.4+	0.1+	2007 10 12	704	(1.6+	0.1−)
2002 09 06	704	0.4−	0.2−	2004 01 24	704	(0.0	1.9+)	2007 10 12	704	0.7−	0.3+
2002 09 06	704	0.2−	0.0	2004 01 24	704	(1.1−	2.8+)	2007 10 12	704	0.3+	0.1−
2002 09 06	704	0.2−	0.3+	2004 01 24	704	(0.4−	1.9+)	2007 10 15	704	0.0	0.3−
2002 09 06	704	0.2−	0.0	2004 01 24	704	0.2+	0.4+	2007 10 15	704	0.4+	0.7−
2002 09 06	704	0.6−	0.4+	2004 01 24	704	0.1−	0.8+	2007 10 15	704	0.8+	0.7−
2002 09 13	644	0.4−	0.1−	2004 01 30	704	0.3−	0.8+	2007 10 15	704	0.8+	0.6−
2002 09 13	644	0.3−	0.1−	2004 01 30	704	0.2−	1.2+	2007 10 15	704	0.0	0.6−
2002 09 13	644	0.6−	0.1+	2004 01 30	704	0.0	0.6+	2007 10 19	691	0.2−	0.3−
2002 09 14	644	0.3−	0.7+	2004 01 31	691	0.0	0.2+	2007 10 19	691	0.2−	0.4−
2002 09 14	644	0.2−	0.6+	2004 01 31	691	0.0	0.2+	2007 10 19	691	0.4−	0.3−
2002 09 14	644	0.5−	0.9+	2004 01 31	691	0.2+	0.1+	2007 10 21	703	0.1+	0.8−
2002 10 04	704	0.1−	1.1+	2005 03 03	691	0.0	0.3+	2007 10 21	703	0.0	0.8−
2002 10 04	704	0.4+	0.6+	2005 03 03	691	0.4+	0.5+	2007 10 21	703	0.4−	0.8−
2002 10 04	704	0.1+	0.9+	2005 03 03	691	0.0	0.0	2007 10 22	704	0.4+	0.2−
2002 10 04	704	0.6−	0.8+	2007 09 25	G96	0.3+	0.5−	2007 10 22	704	1.5+	1.1−
2002 10 04	704	0.3−	0.1+	2007 09 25	G96	0.2+	0.5−	2007 10 22	704	0.3+	0.4+
2002 10 09	699	0.3−	0.5−	2007 09 25	G96	0.1+	0.6−	2007 10 22	704	0.5+	0.1−
2002 10 09	699	0.8+	0.5+	2007 09 25	G96	0.6+	0.3−	2007 10 22	704	0.7+	0.3−
2002 10 09	699	0.0	0.9+	2007 10 09	704	0.1−	1.1−				
2002 10 09	699	0.3−	0.1−	2007 10 09	704	0.2−	1.3+				

(167475)* 2003 YW₄₄ = 2002 VZ₆₉

Discovered 2003 Dec. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57488)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	47.20992		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19372873	ω	47.07677	+0.90193863	+0.39480545
<i>a</i>	2.9580581	Ω	288.97365	−0.43012145	+0.78484124
<i>e</i>	0.0015310	<i>i</i>	10.66613	−0.03875870	+0.47765352
<i>P</i>	5.09	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 23	691	0.9+	1.2−	2003 12 21	704	0.3−	1.4+	2004 01 30	704	0.3+	0.7−
1998 10 23	691	0.4+	0.6−	2003 12 21	704	0.1+	1.2+	2004 01 30	704	0.5+	0.1−
1998 10 23	691	0.2+	0.9−	2003 12 21	704	0.5+	1.1+	2004 01 30	704	0.7+	0.7−
2001 07 13	644	(1.4+	2.9+)	2003 12 21	608	0.6−	0.7+	2004 01 30	704	0.4+	1.2+
2001 07 13	644	(0.7+	2.5+)	2003 12 21	608	0.6−	1.3+	2005 05 02	E12	0.2+	1.5+
2001 07 13	644	(1.1+	2.5+)	2003 12 21	608	0.4−	1.1+	2005 05 02	E12	0.5−	0.4+
2001 07 27	608	0.4−	0.1+	2003 12 29	699	0.1−	0.4+	2005 05 02	E12	0.4+	0.8+
2001 07 27	608	0.1−	0.1+	2003 12 29	699	(1.6+	1.7−)	2005 05 02	E12	0.1+	0.2+
2001 07 27	608	0.5−	0.3+	2003 12 29	699	0.9−	1.0−	2005 05 12	644	0.4+	0.2+
2002 10 06	704	0.4−	0.1+	2003 12 29	699	0.2−	1.4−	2005 05 12	644	0.6+	0.0
2002 10 06	704	(1.5+	0.2+)	2004 01 21	704	0.0	0.5+	2005 05 12	644	0.6+	0.1+
2002 10 06	704	0.6−	0.7−	2004 01 21	704	0.0	0.3+	2007 09 13	703	0.7−	0.6+
2002 10 06	704	0.7−	0.2−	2004 01 21	704	(1.4+	1.7+)	2007 09 13	703	0.4+	0.1+
2002 10 06	704	0.7−	0.1−	2004 01 21	704	0.6−	0.4+	2007 09 13	703	0.7+	0.6+
2002 11 01	644	(0.2+	2.0+)	2004 01 22	704	0.3−	0.4+	2007 09 13	703	0.3−	0.7+
2002 11 01	644	0.2−	0.9−	2004 01 22	704	0.4−	0.1−	2007 09 20	703	1.4+	0.2+
2002 11 01	644	0.5−	1.1−	2004 01 22	704	0.2−	0.5+	2007 09 20	703	0.1+	0.9+

2002 11 07	704	1.1−	0.2+	2004 01 22	704	0.4+	0.3+	2007 09 20	703	1.1+	1.0+
2002 11 07	704	(2.0−	0.2+)	2004 01 22	704	0.1−	0.6+	2007 09 20	703	1.2+	1.2+
2002 11 07	704	(1.9−	0.3+)	2004 01 24	704	0.5+	0.0	2007 10 08	703	0.6−	0.2+
2002 11 07	704	(2.5−	1.0−)	2004 01 24	704	(2.5−	0.2−)	2007 10 08	703	0.2−	0.1+
2002 11 11	704	0.3−	1.0−	2004 01 24	704	1.2−	1.0−	2007 10 08	703	0.8+	0.2−
2002 11 11	704	(1.7+	0.3−)	2004 01 24	704	1.1−	0.4−	2007 10 08	703	0.2+	0.1−
2002 11 11	704	0.5−	0.4−	2004 01 24	704	1.2−	1.0−	2007 10 14	703	0.5−	0.1−
2002 11 11	704	0.2+	0.2−	2004 01 24	704	0.7+	0.6+	2007 10 14	703	0.3−	0.4−
2003 12 19	704	0.5+	0.9+	2004 01 24	704	0.5+	0.4+	2007 10 14	703	0.4−	0.2−
2003 12 19	704	0.1+	0.3+	2004 01 24	704	0.1−	0.9+	2007 10 14	703	0.6−	0.3−
2003 12 19	704	1.3+	0.9+	2004 01 24	704	0.0	0.2+	2007 10 21	703	0.5−	1.3+
2003 12 19	704	1.0+	1.1+	2004 01 26	699	0.5−	0.8−	2007 10 21	703	1.2+	1.3+
2003 12 19	691	0.2−	0.2+	2004 01 26	699	1.1−	0.3−	2007 10 21	703	(0.9+	1.9+)
2003 12 19	691	0.1+	0.1−	2004 01 26	699	0.6−	0.6−	2007 10 21	703	0.6+	1.3+
2003 12 19	691	0.1−	0.1−	2004 01 26	699	0.0	0.6+				

(167476)* 2003 YB₅₁

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	325.39412		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21915890	ω	27.41850	+0.35354122	−0.93417126
a	2.7245616	Ω	41.92672	+0.84444659	+0.29652191
e	0.1695874	i	4.14509	+0.40239106	+0.19849133
P	4.50	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.2+	0.4+	2005 04 05	G96	0.2+	0.4+	2007 09 18	691	0.1−	0.0
2002 08 16	644	0.0	0.0	2005 04 05	G96	0.9+	0.1+	2007 09 18	691	0.2−	0.0
2002 08 16	644	0.3−	0.2−	2005 04 05	G96	0.8−	0.1+	2007 10 06	704	0.3+	0.5+
2002 08 18	644	0.2−	0.1+	2005 04 05	G96	0.6+	0.6+	2007 10 06	704	0.6+	0.0
2002 08 18	644	0.2+	0.1+	2005 04 06	G96	0.1−	0.4+	2007 10 06	704	1.3+	0.8+
2002 08 18	644	0.0	0.2−	2005 04 06	G96	0.1−	0.2−	2007 10 06	704	0.1+	0.3+
2003 12 04	704	0.1−	0.1+	2005 04 06	G96	0.1−	0.0	2007 10 06	704	0.1−	1.0+
2003 12 04	704	0.1+	0.9+	2005 04 06	G96	0.1−	0.0	2007 10 08	704	0.5+	0.4−
2003 12 04	704	0.2−	0.2−	2005 04 07	G96	0.1−	0.1+	2007 10 08	704	0.9+	0.0
2003 12 04	704	0.4+	0.2+	2005 04 07	G96	0.3−	0.9+	2007 10 08	704	0.1−	0.1−
2003 12 04	704	(0.3+	1.8+)	2005 04 07	G96	0.1−	0.4−	2007 10 08	704	0.3+	0.2+
2003 12 18	704	0.0	1.1+	2005 04 07	G96	0.3+	0.1+	2007 10 09	G96	0.1+	0.4−
2003 12 18	704	0.0	0.4+	2005 04 09	691	0.0	0.6+	2007 10 09	G96	0.1−	0.3−
2003 12 18	704	0.1+	0.5+	2005 04 09	691	0.3+	0.3+	2007 10 09	G96	0.3+	0.4−
2003 12 18	704	1.4−	0.9+	2005 04 09	691	0.9+	0.6+	2007 10 09	G96	0.1+	0.4−
2003 12 21	704	0.3+	0.7+	2005 05 08	G96	0.1+	0.4−	2007 10 11	704	0.2+	0.4+
2003 12 21	704	0.1+	0.2+	2005 05 08	G96	0.2−	0.1+	2007 10 11	704	0.0	0.2+
2003 12 21	704	0.7−	0.9−	2005 05 08	G96	0.1−	0.2+	2007 10 11	704	0.6+	0.6+
2003 12 21	704	0.4+	0.6−	2005 05 08	G96	0.3+	0.0	2007 10 13	703	0.3+	0.2−
2003 12 22	704	0.5+	0.5+	2005 05 10	807	0.2+	0.2+	2007 10 13	703	0.3+	0.5+
2003 12 22	704	0.4−	0.4+	2005 05 11	807	0.1+	0.3+	2007 10 13	703	0.4+	0.0
2003 12 22	704	0.2−	0.3+	2007 09 09	699	0.0	0.2−	2007 10 13	703	1.0+	0.1+
2003 12 22	704	0.2+	0.5+	2007 09 09	699	(1.6−	0.1−)	2007 10 14	704	(0.5+	2.4+)
2003 12 27	704	0.5−	0.1−	2007 09 09	699	0.6+	0.5+	2007 10 14	704	1.0−	0.6+
2003 12 27	704	0.6+	1.0−	2007 09 09	699	0.7+	1.4+	2007 10 14	704	0.7−	0.3+
2003 12 27	704	0.0	0.7−	2007 09 10	691	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	0.1−	0.3+
2003 12 27	704	0.2−	1.0−	2007 09 10	691	0.2−	0.1+	2007 10 14	704	1.1−	0.9+
2003 12 28	704	0.1+	0.2+	2007 09 10	691	0.9−	0.2+	2007 10 17	699	1.1+	0.2+
2003 12 28	704	0.3+	0.0	2007 09 11	691	0.5−	0.0	2007 10 17	699	0.8+	0.5+
2003 12 28	704	0.3+	0.4−	2007 09 11	691	0.6−	0.1+	2007 10 17	699	0.7+	1.3−
2003 12 28	704	0.3+	0.2+	2007 09 11	691	0.2−	0.0	2007 10 17	699	0.5−	0.9−
2003 12 28	704	0.2+	0.2+	2007 09 13	704	1.3−	0.5+	2007 10 19	704	0.3−	0.1−
2005 03 14	G96	0.8−	0.5+	2007 09 13	704	0.2+	0.2+	2007 10 19	704	0.1+	0.2+
2005 03 14	G96	0.2−	0.1+	2007 09 13	704	0.2+	0.9−	2007 10 19	704	0.6−	0.6−
2005 03 14	G96	0.7−	0.0	2007 09 16	704	0.1+	0.3−	2007 10 19	704	0.4−	0.4+
2005 03 14	G96	0.0	0.1+	2007 09 16	704	0.0	0.5+	2007 10 19	704	0.3+	0.3−
2005 04 05	G96	0.1−	0.2−	2007 09 16	704	0.8+	1.3+	2007 10 20	703	0.4−	0.7+
2005 04 05	G96	0.1+	0.2+	2007 09 16	704	0.7+	0.4−	2007 10 20	703	0.9+	0.5−
2005 04 05	G96	0.2+	0.1−	2007 09 16	704	0.3−	0.3+	2007 10 20	703	0.6−	0.3−
2005 04 05	G96	0.1+	0.1+	2007 09 18	691	0.1−	0.0	2007 10 20	703	0.4−	0.2−

(167477)* 2003 YV₅₁

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	286.41793		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19159324	ω	357.69969	+0.21346609	−0.97553011
a	2.9799977	Ω	79.97144	+0.89718619	+0.17441932
e	0.1397283	i	3.06556	+0.38663829	+0.13386153
P	5.14	H	15.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	699	0.6−	0.8+	2003 12 29	704	0.2+	0.0	2004 01 31	691	0.2−	0.1+
2002 09 04	699	0.1+	1.2+	2003 12 29	704	0.6−	0.6−	2004 01 31	691	0.2+	0.0
2002 09 04	699	(2.1−	0.9−)	2003 12 29	704	0.2−	0.1+	2004 01 31	691	0.2+	0.1−
2002 09 04	699	0.4+	0.1−	2003 12 29	704	0.3−	0.6−	2005 04 01	691	0.2+	0.3+
2002 09 06	704	(2.0−	0.4+)	2003 12 29	704	0.5−	0.9+	2005 04 01	691	0.4+	0.4+
2002 09 06	704	0.2−	1.1−	2003 12 29	704	(1.6+	0.1+)	2005 04 01	691	0.1+	0.3+
2002 09 06	704	1.2−	0.5−	2003 12 29	704	0.1+	0.0	2005 04 19	691	0.2+	0.6+
2002 09 06	704	0.1−	1.2+	2003 12 29	704	0.0	0.2+	2005 04 19	691	0.3+	0.8+
2002 09 10	608	0.5−	0.6+	2003 12 29	704	0.6+	0.0	2005 04 19	691	0.2+	0.3+
2002 09 10	608	0.7−	0.6+	2003 12 29	704	0.7+	0.3−	2005 05 11	G96	0.3−	0.0
2002 09 10	608	0.0	0.3+	2003 12 29	704	0.0	0.0	2005 05 11	G96	0.4−	0.1+
2002 10 01	699	0.4+	0.5+	2003 12 29	704	0.5+	0.2+	2005 05 11	G96	0.1−	0.0
2002 10 01	699	0.7+	0.4+	2003 12 29	704	0.6−	1.4+	2005 05 11	G96	0.3+	0.1−
2002 10 01	699	0.3−	1.2+	2003 12 29	704	0.0	0.2−	2007 09 11	691	0.1+	0.1+
2002 10 01	699	0.2−	0.5−	2003 12 29	704	0.2+	0.0	2007 09 11	691	0.2+	0.3+
2003 12 18	704	0.4+	0.0	2003 12 29	704	0.1−	0.5+	2007 09 11	691	0.6−	0.0
2003 12 18	704	0.4−	0.1−	2003 12 29	704	0.3+	0.2−	2007 09 18	699	0.4−	0.0
2003 12 18	704	0.4−	0.0	2003 12 29	704	0.0	0.1−	2007 09 18	699	0.2+	0.4−
2003 12 21	704	0.0	1.2−	2003 12 30	704	0.4+	0.0	2007 09 18	699	0.5+	1.2+
2003 12 21	704	0.6+	0.3−	2003 12 30	704	0.0	0.1+	2007 09 18	699	1.4+	0.4+
2003 12 21	704	0.0	0.1−	2003 12 30	704	0.5+	0.1−	2007 09 20	691	0.1−	0.3+
2003 12 21	704	0.9−	0.5+	2003 12 30	704	0.2+	0.2−	2007 09 20	691	0.4−	0.4+
2003 12 27	704	0.2−	0.9+	2004 01 17	644	0.5−	0.1+	2007 09 20	691	0.4−	0.3+
2003 12 27	704	0.1−	0.5+	2004 01 17	644	0.4−	0.2+	2007 10 14	G96	0.3+	0.4+
2003 12 27	704	0.8−	0.3+	2004 01 17	644	0.4−	0.2+	2007 10 14	G96	0.1+	0.1+
2003 12 27	704	0.7+	0.1−	2004 01 22	704	0.2−	0.3+	2007 10 14	G96	1.1−	0.1−
2003 12 28	704	0.0	0.9+	2004 01 22	704	0.2+	0.2+	2007 10 14	G96	0.2−	0.1−
2003 12 28	704	0.3+	0.5+	2004 01 22	704	0.0	0.1+	2007 10 15	G96	0.3+	0.1+
2003 12 28	704	0.6+	0.1+	2004 01 22	704	0.1−	0.2+	2007 10 15	G96	0.1+	0.0
2003 12 28	704	0.2+	0.4+	2004 01 22	704	0.2+	0.2+	2007 10 15	G96	0.5+	0.1+
2003 12 28	704	0.1−	0.9+	2004 01 27	691	0.0	0.1−	2007 10 15	G96	0.3+	0.2+
2003 12 29	704	0.0	0.8+	2004 01 27	691	0.0	0.2+				
2003 12 29	704	0.4+	0.3+	2004 01 27	691	0.1−	0.1−				

(167478)* 2003 YH₅₂ = 1995 NY

2002 10 15	644	0.3−	0.5+	2004 01 19	691	0.3−	0.0	2004 02 17	644	0.5+	0.2+
2002 10 15	644	0.1−	0.8+	2004 01 22	704	0.6+	0.2+	2004 02 17	644	0.5+	0.0
2002 10 30	704	0.0	0.1−	2004 01 22	704	0.6+	1.3+	2004 02 23	704	0.0	0.1+
2002 10 30	704	0.5−	0.3−	2004 01 22	704	0.6+	0.7+	2004 02 23	704	0.2−	0.7+
2002 10 30	704	0.8−	0.1−	2004 01 22	704	0.7+	1.4+	2004 02 23	704	0.1−	0.4+
2003 12 18	291	0.8−	0.3+	2004 01 22	704	0.3−	1.3+	2004 02 23	704	0.2−	0.0
2003 12 18	291	1.1−	0.5+	2004 01 30	704	0.6+	0.0	2006 05 05	G96	0.2−	0.1−
2003 12 18	291	(2.3−	0.3+)	2004 01 30	704	0.7+	0.8+	2006 05 05	G96	0.1+	0.6+
2003 12 21	704	(2.7+ 1.8−)		2004 01 30	704	0.8+	0.4−	2006 05 05	G96	0.0	0.0
2003 12 21	704	0.1+	0.2−	2004 01 30	704	0.4+	0.4−	2006 05 05	G96	0.7−	0.2+
2003 12 21	704	0.2−	0.3−	2004 01 30	704	0.1+	0.3−	2007 09 12	703	0.3+	0.3−
2003 12 22	704	(0.1−	1.7+)	2004 02 10	703	0.1−	0.4−	2007 09 12	703	0.1+	0.5+
2003 12 22	704	0.0	0.8+	2004 02 10	703	(2.6−	0.6+)	2007 09 12	703	1.2−	0.1−
2003 12 22	704	0.4+	0.8+	2004 02 10	703	0.8+	0.2+	2007 09 12	703	(1.9−	0.5−)
2003 12 22	704	0.6+	0.5+	2004 02 10	703	0.6−	1.3+	2007 10 19	703	1.0+	0.1+
2003 12 22	704	0.5+	1.0+	2004 02 13	699	0.4+	0.2+	2007 10 19	703	0.2+	0.8−
2003 12 27	704	0.4−	0.6−	2004 02 13	699	0.3−	0.1+	2007 10 19	703	0.5−	0.6+
2003 12 27	704	0.2+	0.4−	2004 02 13	699	0.4+	0.0	2007 10 19	703	0.8+	0.2+

(167479)* 2003 YT₅₃ = 1998 UM

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69609)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21797097	ω	111.56508	+0.99167187	−0.11140025		
<i>a</i>	2.7344518	Ω	254.87686	+0.07867147	+0.92127987		
<i>e</i>	0.1260809	<i>i</i>	3.83867	+0.10196911	+0.37260353		
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 16	557	0.4+	0.3−	2006 06 04	G96	0.1−	0.1−	2007 09 17	A50	0.5+	0.4+
1998 10 16	557	0.6+	0.3−	2006 06 04	G96	0.3−	0.2+	2007 09 17	A50	0.7+	0.3+
1998 10 17	557	0.6−	0.7−	2007 09 07	704	0.9+	0.6+	2007 09 17	A50	0.1−	0.2−
1998 10 17	557	0.3+	0.9−	2007 09 07	704	0.2−	0.3+	2007 09 17	A50	1.0−	0.1+
2002 07 04	644	0.3+	0.1−	2007 09 07	704	0.3+	0.3+	2007 09 20	691	0.3−	0.5−
2002 07 04	644	0.4+	0.3−	2007 09 07	704	0.3−	0.7+	2007 09 20	691	0.1+	0.3−
2002 07 04	644	0.1−	0.1−	2007 09 07	704	(1.8+ 0.4+)		2007 09 20	691	0.1+	0.1−
2002 07 13	644	0.0	0.4+	2007 09 07	704	0.7+	0.6+	2007 09 30	683	(1.6+ 1.3−)	
2002 07 13	644	0.2−	0.3+	2007 09 07	704	0.1−	0.1+	2007 09 30	683	0.6+	0.8+
2002 07 13	644	0.0	0.1+	2007 09 07	704	0.0	0.7+	2007 10 07	703	0.4−	0.3+
2003 11 24	691	0.1−	0.1−	2007 09 07	704	0.5+	0.6+	2007 10 07	703	0.4−	0.1−
2003 11 24	691	0.0	0.0	2007 09 09	691	0.0	0.2−	2007 10 07	703	0.2+	0.1−
2003 11 24	691	0.2−	0.1−	2007 09 09	691	0.1+	0.3−	2007 10 07	703	0.4−	0.3+
2003 12 19	704	0.3+	0.9+	2007 09 09	691	0.2−	0.3−	2007 10 09	704	(0.0 2.0−)	
2003 12 19	704	0.2−	0.2+	2007 09 13	691	0.2−	0.1−	2007 10 09	704	(0.7− 1.7+)	
2003 12 19	704	0.2−	0.6+	2007 09 13	691	0.2−	0.3−	2007 10 09	704	0.5−	0.5−
2003 12 19	704	0.3−	0.4+	2007 09 13	691	0.4−	0.5−	2007 10 09	704	0.9−	0.6−
2003 12 21	704	0.1−	0.1+	2007 09 13	703	0.3−	0.2+	2007 10 12	704	0.0	0.6+
2003 12 21	704	0.4−	0.5+	2007 09 13	703	0.8−	0.1−	2007 10 12	704	0.3+	0.9+
2003 12 21	704	0.3−	0.3+	2007 09 13	703	0.2−	0.2−	2007 10 12	704	0.3+	0.8+
2003 12 21	704	0.8+	0.1+	2007 09 13	703	0.5+	0.4+	2007 10 12	704	0.3+	0.7+
2003 12 21	704	0.2+	0.3+	2007 09 14	704	0.9−	0.2+	2007 10 12	704	0.5+	0.7+
2003 12 27	691	0.2+	0.4−	2007 09 14	704	0.7−	0.3−	2007 10 13	703	0.1+	0.0
2003 12 27	691	0.2−	0.2+	2007 09 14	704	0.9−	0.1+	2007 10 13	703	1.6+	0.9+
2003 12 27	691	0.4+	0.2+	2007 09 14	704	0.8−	0.1+	2007 10 13	703	0.6+	0.8−
2006 05 23	G96	0.3+	0.3+	2007 09 14	704	1.3−	0.5−	2007 10 13	703	1.0+	0.3+
2006 05 23	G96	0.3+	0.2+	2007 09 14	699	0.5+	0.7+	2007 10 19	704	0.8−	0.5−
2006 05 23	G96	0.2+	0.2+	2007 09 14	699	0.1−	1.5+	2007 10 19	704	0.1+	0.4+
2006 05 23	G96	0.0	0.2+	2007 09 14	699	0.7+	0.4−	2007 10 19	704	0.3−	0.7+
2006 06 04	G96	0.1−	0.3+	2007 09 14	699	0.9+	0.2−	2007 10 19	704	0.8+	0.5+
2006 06 04	G96	0.3+	0.0	2007 09 17	704	1.2+	0.1+	2007 10 20	G96	0.4+	0.2−
2006 06 04	G96	0.1+	0.0	2007 09 17	704	0.1+	0.2+	2007 10 20	G96	0.6+	0.7−
2006 06 04	G96	0.5−	0.2+	2007 09 17	704	0.4+	1.0+	2007 10 20	G96	0.3+	0.7−
2006 06 04	G96	0.3−	0.0	2007 09 17	704	0.7−	1.0+	2007 10 20	G96	0.5+	0.3−
2006 06 04	G96	0.1+	0.4+	2007 09 17	704	0.1−	0.9+				

(167480)* 2003 YZ₅₄ = 2000 CJ₆₀

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 65527)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22676967	ω	198.08755	+0.17025781	−0.98430097		
<i>a</i>	2.6632549	Ω	242.13175	+0.91046064	+0.17519160		
<i>e</i>	0.2015445	<i>i</i>	3.01631	+0.37692665	+0.02143617		
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.5+	0.4+	2005 03 17	G96	0.9+	0.4+	2007 10 12	704	0.1+	0.3+
2000 02 02	704	0.3+	0.6+	2005 03 17	G96	0.4−	0.4+	2007 10 12	704	0.6−	0.2−
2000 02 02	704	0.0	0.8+	2005 03 17	G96	0.1+	0.5+	2007 10 12	704	0.4−	0.0
2000 02 02	704	0.2+	0.1−	2005 04 12	691	0.3+	0.8+	2007 10 12	704	0.6+	0.4−
2000 02 08	704	0.4+	1.7+	2005 04 12	691	0.3+	0.8+	2007 10 12	704	0.7+	0.7+
2000 02 08	704	0.1−	0.7+	2005 04 12	691	0.0	0.5+	2007 10 12	704	0.2+	0.4+
2000 02 08	704	0.4+	0.9+	2007 09 09	691	0.4+	1.1+	2007 10 12	704	0.0	0.3+
2000 02 08	704	0.7+	0.3+	2007 09 09	691	0.2−	0.4+	2007 10 12	704	0.0	0.6+
2003 11 21	704	0.2+	0.0	2007 09 09	691	0.1−	0.4+	2007 10 12	704	0.1−	0.9+
2003 11 21	704	0.4−	0.4+	2007 09 15	691	0.2−	0.1+	2007 10 12	704	0.2−	0.8+
2003 11 21	704	0.3−	0.1−	2007 09 15	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	703	1.2−	0.1−
2003 11 21	704	1.4−	0.4+	2007 09 15	691	0.2−	0.0	2007 10 13	703	0.7−	0.4−
2003 11 21	704	0.0	0.1+	2007 09 24	691	0.6−	0.3−	2007 10 13	703	0.5+	0.3+
2003 11 26	691	(4.2−	0.5+)	2007 09 24	691	0.1−	0.3+	2007 10 13	703	0.7−	0.4−
2003 11 26	691	(4.7−	1.2+)	2007 09 24	691	0.1−	0.3+	2007 10 15	704	0.4+	0.4−
2003 11 26	691	(6.2−	1.6+)	2007 10 07	G96	0.2+	0.1−	2007 10 15	704	0.1+	0.4+
2003 12 19	704	0.5+	0.3+	2007 10 07	G96	0.3+	0.2−	2007 10 15	704	0.8+	0.0
2003 12 19	704	0.6−	0.5−	2007 10 07	703	0.6−	0.3−	2007 10 15	704	0.2+	0.8−
2003 12 19	704	0.4+	1.1+	2007 10 07	G96	0.3+	0.3−	2007 10 16	G96	0.6+	0.0
2003 12 19	704	0.2−	0.7−	2007 10 07	703	0.9−	0.0	2007 10 16	G96	0.7+	0.0
2003 12 21	704	0.7−	0.2+	2007 10 07	G96	0.3+	0.3−	2007 10 16	G96	0.3+	0.1−
2003 12 21	704	0.3−	0.3+	2007 10 07	703	0.7−	0.2+	2007 10 16	G96	0.6+	0.2−
2003 12 21	704	0.1+	0.1−	2007 10 07	703	0.5−	1.3+	2007 10 17	699	1.1−	1.2+
2003 12 21	704	0.1+	0.2−	2007 10 09	704	0.1−	0.0	2007 10 17	699	0.4+	0.1−
2003 12 24	704	1.0−	0.0	2007 10 09	704	0.4+	0.2+	2007 10 17	699	1.4−	0.1+
2003 12 24	704	0.5+	0.4−	2007 10 09	704	0.1+	0.1+	2007 10 17	699	0.3+	0.8−
2003 12 24	704	0.6−	0.3+	2007 10 09	699	0.0	0.0	2007 10 20	704	0.0	1.7+
2003 12 29	691	0.2+	0.2−	2007 10 09	704	0.4+	0.3+	2007 10 20	704	0.4−	0.1−
2003 12 29	691	0.2+	0.2−	2007 10 09	699	0.6+	0.4−	2007 10 20	704	0.1+	0.2+
2003 12 29	691	0.4+	0.3−	2007 10 09	699	0.7+	0.5−				
2005 03 17	G96	0.1−	0.5+	2007 10 09	699	0.4−	0.3−				

(167481)* 2003 YF₅₇ = 2006 KC₁₀₀

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 108820)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

2002 06 13	704	1.5−	0.0	2003 12 21	704	0.5−	0.5+	2007 10 13	699	0.3+	0.4−
2002 06 13	704	(1.9−	0.6+)	2003 12 21	704	0.3−	0.7+	2007 10 16	703	0.4−	0.7−
2002 07 03	644	0.4+	1.2+	2003 12 21	704	0.2−	0.5+	2007 10 16	703	0.9−	0.1+
2002 07 03	644	0.4+	1.2+	2004 01 13	691	0.3+	0.0	2007 10 16	703	0.2−	0.4−
2002 07 03	644	0.4+	1.0+	2004 01 13	691	0.2+	0.1+	2007 10 16	703	0.5−	0.6−
2002 07 09	704	0.2−	0.1+	2004 01 13	691	0.2+	0.5+	2007 10 17	G96	0.7+	0.0
2002 07 09	704	0.1−	0.1+	2006 05 29	E12	0.4+	0.4+	2007 10 17	G96	0.6+	0.4−
2002 07 09	704	0.2−	0.2+	2006 05 29	E12	0.2−	0.7+	2007 10 17	G96	0.4+	0.4−
2002 07 09	704	0.0	0.2+	2006 05 29	E12	0.2+	0.9+	2007 10 17	G96	0.3+	0.4−
2002 07 09	704	0.5−	0.1+	2006 05 29	E12	0.7−	0.0	2007 10 21	703	0.5−	0.7+
2002 07 18	704	0.2+	0.0	2006 05 30	E12	0.9−	0.2+	2007 10 21	703	0.1+	0.4+
2002 07 18	704	0.3+	0.1−	2006 05 30	E12	0.2−	0.5+	2007 10 21	703	0.3−	0.6+
2002 07 18	704	0.0	0.3+	2006 05 30	E12	0.3−	0.5+	2007 10 21	703	0.3−	0.4+

(167482)* 2003 YH₅₇

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	184.43233	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21492760	ω	126.46038
<i>a</i>	2.7602045	Ω	89.11464
<i>e</i>	0.1052156	<i>i</i>	13.70185
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	14.5

Residuals in seconds of arc

2002 10 08	644	0.0	0.6+	2005 04 06	703	0.5+	0.7+	2005 05 11	704	0.5−	0.7−
2002 10 08	644	0.0	0.4+	2005 04 06	703	0.1+	1.0+	2005 05 11	704	0.1+	0.0
2002 10 08	644	0.2−	0.8+	2005 04 06	703	0.2+	1.1+	2005 06 02	704	0.3−	1.5+
2003 12 19	704	0.5−	1.1−	2005 04 09	703	0.3+	0.2−	2005 06 02	704	(1.6+	1.0+)
2003 12 19	704	0.5−	0.9+	2005 04 09	703	0.1−	0.2−	2005 06 02	704	(1.8+	0.8+)
2003 12 19	704	1.1−	0.4+	2005 04 09	703	0.3−	0.2−	2005 06 02	704	(1.5+	0.3+)
2003 12 21	704	0.3−	0.3+	2005 04 09	703	0.3−	0.1−	2005 06 07	703	0.3−	0.2+
2003 12 21	704	0.1+	0.2+	2005 04 11	704	0.4+	0.3+	2005 06 07	703	0.1−	0.3−
2003 12 21	704	0.2−	0.0	2005 04 11	704	0.7+	0.1+	2005 06 07	703	1.4−	0.1−
2003 12 21	704	0.1+	0.6+	2005 04 11	704	0.6+	0.1+	2006 08 12	644	0.5−	0.4+
2004 01 21	704	0.3+	0.5+	2005 04 11	704	0.3+	1.0+	2006 08 12	644	0.0	0.6+
2004 01 21	704	1.4+	0.5+	2005 04 11	704	0.2+	0.1+	2006 08 12	644	0.0	0.5+
2004 01 21	704	0.3+	0.3+	2005 04 12	699	0.5+	0.5−	2006 08 12	644	0.3−	0.5+
2004 01 21	704	0.1+	0.4+	2005 04 12	699	0.2+	0.1+	2006 08 12	644	0.3−	0.2+
2004 01 21	704	0.8−	0.0	2005 04 12	699	0.4−	0.4−	2006 08 12	644	0.2−	0.3+
2004 01 28	691	0.0	0.2+	2005 04 16	703	1.1−	0.7−	2006 08 14	644	0.1−	0.7+
2004 01 28	691	0.1−	0.0	2005 04 16	703	0.4−	0.1−	2006 08 14	644	0.1−	0.8+
2004 01 28	691	0.1−	0.4+	2005 04 16	703	0.6−	0.4+	2006 08 14	644	0.2+	0.4+
2005 03 10	704	1.0+	0.5+	2005 04 16	703	0.9−	0.2+	2006 08 19	644	0.3−	0.6+
2005 03 10	704	1.2+	0.7+	2005 04 26	644	0.3+	0.1+	2006 08 19	644	0.2−	0.7+
2005 03 10	704	0.9+	1.3+	2005 04 26	644	0.3+	0.1+	2006 08 19	644	0.3−	0.4+
2005 03 10	704	1.1+	0.9+	2005 04 26	644	0.2+	0.2+	2007 10 08	699	0.5−	0.5−
2005 03 10	704	0.6+	0.2−	2005 05 02	703	0.1+	0.4−	2007 10 08	699	0.4+	0.9+
2005 03 13	703	0.5−	0.6+	2005 05 02	703	0.7+	0.4−	2007 10 08	699	1.4+	0.2−
2005 03 13	703	0.8−	0.2+	2005 05 02	703	0.5−	0.2−	2007 10 08	699	0.3+	0.7−
2005 03 13	703	0.5−	0.7−	2005 05 02	703	0.1+	1.0−	2007 10 19	704	1.0+	0.1+
2005 03 13	703	0.2+	0.2−	2005 05 03	608	0.0	0.9−	2007 10 19	704	0.1+	0.0
2005 03 16	704	0.2−	0.2−	2005 05 03	608	0.0	0.6−	2007 10 19	704	0.5+	0.8+
2005 03 16	704	0.2−	0.3+	2005 05 03	608	0.4−	0.7−	2007 10 19	704	0.1−	0.2+
2005 03 16	704	0.1−	0.2+	2005 05 06	703	0.2−	0.2+	2007 10 19	704	0.2−	0.3+
2005 03 30	703	(0.8+	3.3+)	2005 05 06	703	1.1+	0.9+	2007 10 19	703	0.5−	1.7−
2005 03 30	703	0.1−	0.2+	2005 05 06	703	0.2−	0.1+	2007 10 19	703	1.2−	0.2+
2005 03 30	703	0.5−	0.3−	2005 05 06	703	0.7+	0.0	2007 10 19	703	0.9−	0.2+
2005 03 30	703	0.1+	0.1−	2005 05 11	704	0.1−	0.5+	2007 10 19	703	0.5+	1.0+
2005 04 06	703	0.5+	0.1+	2005 05 11	704	0.7+	1.1+				

(167483)* 2003 YR₅₈ = 2002 QT₁₁

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 69610)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

MPC			
<i>M</i>	326.28614	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22092201	ω	191.07292
<i>a</i>	2.7100464	Ω	238.70956
<i>e</i>	0.1859494	<i>i</i>	3.12266
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.7

Residuals in seconds of arc

2002 08 06	644	0.1−	0.3+	2004 01 21	704	0.6−	0.9+	2007 10 09	704	0.9−	0.7+
2002 08 06	644	0.1+	0.2+	2004 01 21	704	1.2+	0.4−	2007 10 09	699	1.0−	0.3+
2002 08 06	644	0.1−	0.3+	2004 01 21	704	0.2+	0.8−	2007 10 09	704	0.5−	0.0
2002 08 11	644	0.3+	0.4+	2004 01 21	704	0.9+	0.4+	2007 10 09	699	1.2−	0.3+
2002 08 11	644	0.3+	0.4+	2005 03 17	G96	0.4−	0.8+	2007 10 09	699	1.0−	0.4+
2002 08 11	644	0.3+	0.2+	2005 03 17	G96	0.8−	1.0+	2007 10 09	699	0.9−	0.8+
2002 08 26	644	0.2−	0.3+	2005 03 17	G96	0.1+	0.2−	2007 10 12	704	0.4−	0.1−
2002 08 26	644	0.3+	0.6+	2005 03 17	G96	0.9−	0.7+	2007 10 12	704	0.4−	0.3−
2002 08 26	644	0.1−	0.4+	2005 04 11	691	0.0	0.6+	2007 10 12	704	0.2−	0.1−
2002 08 27	644	0.4−	0.6−	2005 04 11	691	0.1+	0.4+	2007 10 12	704	0.2−	0.2+
2002 08 27	644	0.4−	0.4−	2005 04 11	691	0.5+	0.5+	2007 10 12	704	0.6−	0.3+
2002 08 27	644	0.5−	0.7−	2005 04 15	691	0.2+	0.7+	2007 10 13	703	0.5+	0.3−
2003 11 02	704	0.4+	1.3+	2005 04 15	691	0.5+	0.5+	2007 10 13	703	0.4+	0.5+
2003 11 02	704	1.0+	0.6+	2005 04 15	691	0.5+	0.9+	2007 10 13	703	0.3−	0.0
2003 11 02	704	0.1−	0.4+	2007 09 14	704	0.0	0.7+	2007 10 13	703	0.3−	0.4+
2003 11 02	704	0.1+	1.1+	2007 09 14	704	0.4−	1.3+	2007 10 15	704	0.4+	0.2+
2003 11 21	704	0.8+	0.3+	2007 09 14	704	0.1−	1.0+	2007 10 15	704	1.0+	0.1−
2003 11 21	704	0.7−	0.8−	2007 09 15	699	0.4−	0.2−	2007 10 15	704	0.6+	0.3+
2003 11 21	704	0.1−	0.0	2007 09 15	699	0.1−	0.8−	2007 10 15	704	0.6+	0.1−
2003 11 21	704	0.7−	0.3−	2007 09 15	699	0.1+	1.1−	2007 10 15	704	0.5+	0.0
2003 12 19	704	0.6−	0.4+	2007 09 15	699	0.4+	0.3−	2007 10 17	699	0.6+	0.4−
2003 12 19	704	0.2−	0.5+	2007 09 20	703	0.0	0.1+	2007 10 17	699	1.1+	0.5−
2003 12 19	704	0.2−	0.2+	2007 09 20	703	0.8−	0.0	2007 10 17	699	0.3+	0.0
2003 12 19	704	0.1+	0.1−	2007 09 20	703	0.5−	0.2−	2007 10 17	699	0.2+	0.6+
2003 12 19	704	0.1−	0.4+	2007 09 20	703	(0.3+	1.8+)	2007 10 20	703	0.3+	0.3−
2003 12 21	704	0.7+	0.2−	2007 09 24	691	0.1+	0.1+	2007 10 20	703	0.2−	0.2−
2003 12 21	704	0.5+	0.1+	2007 09 24	691	0.1−	0.2+	2007 10 20	703	0.3−	0.4+
2003 12 21	704	0.4+	0.1+	2007 09 24	691	0.0	0.2+	2007 10 20	704	0.6+	0.8+
2003 12 21	704	0.4+	0.5+	2007 10 07	703	0.6−	0.5+	2007 10 20	703	0.2−	0.4+
2003 12 21	704	0.5+	0.4+	2007 10 07	703	0.6+	0.9+	2007 10 20	704	0.7+	0.7+
2003 12 23	704	0.3−	0.0	2007 10 07	703	0.2+	0.4+	2007 10 20	704	0.3+	0.1+
2003 12 23	704	0.6−	0.3+	2007 10 07	703	0.8−	0.1+	2007 10 20	704	0.0	0.0
2003 12 23	704	0.5−	0.0	2007 10 09	704	0.4−	0.6+	2007 10 20	704	0.3+	0.6+
2003 12 23	704	1.0−	0.7−	2007 10 09	704	0.5−	0.6+				
2003 12 23	704	0.5−	0.3+	2007 10 09	704	0.4−	0.4+				

(167484)* 2003 YJ₆₃ = 2002 RN₂₁₃

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 57500)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

MPC			
<i>M</i>	355.01012	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21310931	ω	276.96311
<i>a</i>	2.7758826	Ω	113.52351
<i>e</i>	0.1356401	<i>i</i>	12.87817
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.1

Residuals in seconds of arc

1998 11 13	704	1.1−	0.0	2003 12 01	704	0.1−
------------	-----	------	-----	------------	-----	------

2007 OCT. 26

M.P.O. 125539

2002 08 17 608 0.3+ 0.7-	2003 12 21 704 0.4+ 0.0	2004 01 31 691 0.0 0.2-
2002 08 17 608 0.3+ 0.3-	2003 12 21 704 1.1- 1.0+	2004 01 31 691 0.1- 0.2-
2002 08 17 608 0.1- 0.7-	2003 12 23 704 0.0 0.7+	2004 01 31 691 0.0 0.0
2002 08 20 644 0.3- 0.1-	2003 12 23 704 0.4+ 0.3-	2005 04 06 703 0.5+ 0.7+
2002 08 20 644 0.0 0.0	2003 12 23 704 0.4+ 0.4-	2005 04 06 703 0.3+ 1.0+
2002 08 20 644 0.4+ 0.2+	2003 12 23 704 0.5+ 0.7+	2005 04 06 703 0.4+ 0.4+
2002 08 31 704 0.9+ 0.5+	2003 12 23 704 0.2+ 0.4-	2005 04 06 703 1.1+ 1.2+
2002 08 31 704 0.0 0.7+	2003 12 27 704 0.2+ 0.8-	2007 08 23 E12 0.0 0.1-
2002 08 31 704 0.3+ 0.6+	2003 12 27 704 0.6+ 0.2-	2007 08 23 E12 0.3- 1.4+
2002 08 31 704 0.1- 0.1+	2003 12 27 704 0.3- 0.6-	2007 08 23 E12 0.1+ 0.4+
2002 09 09 644 0.3- 0.3-	2003 12 27 704 0.3- 0.2-	2007 08 23 E12 1.4- 1.0+
2002 09 09 644 0.0 0.2-	2003 12 28 704 0.1- 0.6-	2007 08 23 E12 0.1- 0.1+
2002 09 09 644 0.1- 0.2-	2003 12 28 704 0.1+ 0.9-	2007 09 12 703 0.8- 0.6-
2002 09 13 699 1.3+ 0.1+	2003 12 27 704 0.3- 0.2+	2007 09 12 703 1.0+ 0.8-
2002 09 13 699 0.4- 0.8+	2003 12 28 704 0.2+ 0.1+	2007 09 12 703 0.1- 0.2-
2002 09 13 699 0.1- 0.3-	2003 12 29 704 0.8- 0.1+	2007 09 12 703 0.1+ 0.4-
2002 09 13 699 0.9- 1.1-	2003 12 29 704 0.2+ 0.0	2007 09 14 703 0.5+ 1.1+
2002 09 16 644 0.6- 0.4-	2003 12 29 704 0.1+ 0.3+	2007 09 14 703 0.9+ 1.4+
2002 09 16 644 0.3+ 0.5+	2003 12 29 704 1.2- 0.9-	2007 09 14 703 0.7- 0.2-
2002 09 16 644 0.1- 0.4-	2004 01 03 704 0.9+ 0.7-	2007 09 14 703 1.4+ 1.0+
2002 09 16 644 0.7- 0.2-	2004 01 03 704 0.4- 1.1-	2007 10 11 703 0.8- 0.6+
2002 09 16 644 0.5- 0.3-	2004 01 03 704 0.4+ 0.0	2007 10 11 703 0.6- 0.2+
2002 09 16 644 0.1+ 0.2-	2004 01 03 704 0.4+ 0.0	2007 10 11 703 0.1- 0.1-
2003 12 01 704 0.2- 0.1+	2004 01 03 704 1.3+ 0.4+	2007 10 11 703 0.3- 0.2+
2003 12 01 704 0.3- 0.1+	2004 01 16 644 0.1- 0.1-	
2003 12 01 704 0.2- 1.0+	2004 01 16 644 0.0 0.1+	

(167485)* 2003 YS₆₃

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	357.05532	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21328813	ω 272.93353	+0.94043170	-0.24795970
<i>a</i>	2.7743309	Ω 101.50807	+0.31788745	+0.88392724
<i>e</i>	0.2325828	<i>i</i> 13.73167	-0.12056447	+0.39647019
<i>P</i>	4.62	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 25 645 0.1+ 0.1-	2003 10 22 704 1.4- 0.4-	2006 05 23 691 0.2+ 0.2+
1998 09 25 645 0.1+ 0.1-	2003 10 22 704 0.3- 0.9+	2007 09 15 703 0.1- 1.1+
1998 11 13 704 (2.6+ 0.9-)	2003 12 19 704 0.1+ 0.2-	2007 09 15 703 0.7- 0.5+
1998 11 13 704 (0.7- 2.3-)	2003 12 19 704 0.3+ 0.2+	2007 09 15 703 0.0 0.5+
1998 11 13 704 0.8- 0.8-	2003 12 19 704 0.8+ 0.2-	2007 09 15 703 1.2- 1.0+
1998 11 13 704 1.5+ 1.0-	2003 12 19 704 0.1+ 0.5+	2007 10 03 E12 0.3- 0.6+
2002 06 12 644 0.1- 0.2-	2003 12 21 704 0.4+ 0.4-	2007 10 03 E12 0.3+ 0.6+
2002 06 12 644 0.4- 0.6-	2003 12 21 704 0.0 0.3-	2007 10 03 E12 0.1+ 0.4+
2002 06 12 644 0.4+ 0.6-	2003 12 21 704 0.2+ 0.4+	2007 10 03 E12 0.6- 0.7+
2002 06 17 644 0.0 0.5-	2003 12 21 704 0.2- 0.1-	2007 10 12 703 0.0 0.4+
2002 06 17 644 0.4- 0.8-	2003 12 28 291 0.0 0.4+	2007 10 12 703 0.2+ 0.1+
2002 06 17 644 0.6- 0.6-	2003 12 28 291 0.0 0.4+	2007 10 12 703 0.1- 0.1+
2002 07 05 644 0.1- 0.0	2003 12 28 291 0.3- 0.2+	2007 10 12 703 0.2+ 0.1-
2002 07 05 644 0.2- 0.4-	2006 05 09 G96 0.2- 0.0	2007 10 20 E12 0.3+ 0.1+
2002 07 05 644 0.2+ 0.0	2006 05 09 G96 0.2- 0.0	2007 10 20 E12 0.3+ 0.3-
2002 07 12 644 0.2- 0.4+	2006 05 09 G96 0.2- 0.3-	2007 10 20 E12 0.2- 0.2+
2002 07 12 644 0.3- 0.5+	2006 05 09 G96 0.3+ 0.4-	2007 10 20 E12 0.2+ 0.3+
2002 07 12 644 (1.3- 1.6+)	2006 05 23 691 0.2+ 0.4+	
2003 10 22 704 0.5- 0.5-	2006 05 23 691 0.3+ 0.1+	

(167486)* 2003 YT₆₄ = 2000 FL₆₃

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (MPO 57501)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	263.08726	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21423432	ω 240.85968	-0.88089841	-0.46019496
<i>a</i>	2.7661561	Ω 271.54750	+0.46354649	-0.79161878
<i>e</i>	0.1219492	<i>i</i> 6.35385	+0.09561714	-0.40194565
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 27 699 0.0 0.5+	2003 12 21 704 1.0+ 0.1+	2004 01 28 448 0.1+ 0.4-
2000 03 27 699 0.5- 1.2+	2003 12 21 704 0.4+ 0.2-	2004 01 30 704 0.5- 0.6-
2000 03 27 699 0.3+ 0.5+	2003 12 21 704 0.1+ 0.3+	2004 01 30 704 0.8- 0.9-
2000 03 27 699 1.2+ 0.1-	2003 12 23 704 0.7+ 0.1+	2004 01 30 704 0.2- 0.1-
2000 04 07 704 0.6+ 0.0	2003 12 23 704 0.4+ 0.3+	2004 01 30 704 0.9- 0.5-
2000 04 07 704 0.3+ 0.9+	2003 12 23 704 0.1+ 0.5+	2006 08 16 644 0.1+ 0.7+
2000 04 07 704 0.5+ 1.7+	2003 12 23 704 0.5+ 0.4+	2006 08 16 644 0.1+ 0.4+
2000 04 07 704 1.1- 1.0+	2003 12 23 704 0.2- 0.1+	2006 08 16 644 0.4+ 0.5+
2001 06 18 691 0.1- 0.1+	2003 12 25 608 0.3- 0.6+	2006 08 18 644 0.1- 0.1+
2001 06 18 691 0.1- 0.1+	2003 12 25 608 0.4+ 0.3+	2006 08 18 644 0.1- 0.7+
2001 06 18 691 0.3+ 0.1-	2003 12 25 608 0.2- 0.7+	2006 08 18 644 0.4- 0.8+
2002 10 04 644 0.5- 0.2+	2003 12 28 691 0.1+ 0.1+	2007 09 26 G96 0.2- 0.1-
2002 10 04 644 0.3- 0.1+	2003 12 28 691 0.0 0.2+	2007 09 26 G96 0.3+ 0.1-
2002 10 04 644 0.5- 0.3+	2003 12 28 691 0.1+ 0.0	2007 09 26 G96 0.3- 0.1+
2002 11 08 704 0.5+ 1.0+	2004 01 21 704 (1.5- 0.0)	2007 09 26 G96 1.0+ 0.3-
2002 11 08 704 0.7- 0.9+	2004 01 21 704 (2.7- 0.6+)	2007 10 09 691 0.4- 0.1+
2002 11 08 704 0.3+ 0.5+	2004 01 21 704 0.5- 0.1+	2007 10 09 691 0.1- 0.0
2003 12 19 704 0.5+ 0.1+	2004 01 24 704 0.4- 0.3-	2007 10 09 691 0.2- 0.2-
2003 12 19 704 1.2+ 0.2+	2004 01 24 704 0.8- 0.5-	2007 10 12 704 0.0 1.0+
2003 12 19 704 0.5+ 0.1-	2004 01 24 704 0.5- 0.2+	2007 10 12 704 0.1+ 0.6-
2003 12 19 704 0.5+ 0.0	2004 01 28 448 0.2- 0.4-	2007 10 12 704 0.1- 0.7+
2003 12 19 704 0.4+ 0.1+	2004 01 28 448 0.0 0.6-	

(167487)* 2003 YE₆₅

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	336.10880	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21647546	ω 141.94878	+0.28122503	-0.95240852
<i>a</i>	2.7470313	Ω 291.44319	+0.84657245	+0.30393070
<i>e</i>	0.1271219	<i>i</i> 7.25866	+0.45191544	+0.02332685
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 16 704 0.2- 0.1+	2004 01 16 691 0.2+ 0.0	2004 03 17 645 0.0 0.0
2002 08 16 704 0.2+ 0.2-	2004 01 16 691 0.1+ 0.1+	2004 03 18 645 0.1- 0.0
2002 08 16 704 0.2+ 0.6+	2004 01 16 691 0.0 0.1+	2004 03 18 645 0.1- 0.1-
2002 08 22 644 0.2+ 0.2+	2004 01 19 699 0.7- 0.1-	2004 04 13 645 0.0 0.0
2002 08 22 644 0.5- 0.4+	2004 01 19 699 0.5- 0.0	2004 04 13 645 0.1+ 0.1-
2002 08 22 644 0.2- 0.6+	2004 01 19 699 0.2- 0.0	2006 07 21 G96 0.3+ 0.5+
2002 08 28 644 0.4- 0.2+	2004 01 19 699 0.8- 0.3+	2006 07 21 G96 0.3- 0.4+
2002 08 28 644 0.1+ 0.3-	2004 01 21 704 0.0 0.4+	2006 07 21 G96 0.2- 0.5+
2002 08 28 644 0.3+ 0.1-	2004 01 21 704 0.0 0.2+	2006 07 21 G96 0.2- 0.2+
2002 09 07 704 1.1- 1.1+	2004 01 21 704 0.0 0.0	2007 09 10 703 0.9- 0.2+
2002 09 07 704 1.2- 0.8+	2004 01 21 704 0.0 0.5+	2007 09 10 703 0.1- 0.3+
2002 09 07 704 0.2- 0.8+	2004 01 21 704 0.2- 0.0	2007 09 10 703 0.3+ 0.3-
2002 09 07 704 0.8- 1.1+	2004 01 24 704 (1.1- 2.2+)	2007 09 10 703 0.3- 0.2+
2002 09 13 644 0.2- 1.0+	2004 01 24 704 (0.5- 1.7+)	2007 10 06 D29 0.4+ 0.4-
2002 09 13 644 0.0 1.1+	2004 01 24 704 (0.6+ 1.5+)	2007 10 06 D29 0.1- 0.1-
2002 09 13 644 0.2- 0.8+	2004 01 24 704 0.7+ 1.1+	2007 10 06 D29 0.3- 0.6-
2002 10 05 644 0.2+ 0.4-	2004 01 24 704 1.5+ 1.4+	2007 10 09 703 0.3+ 0.2+
2002 10 05 644 0.1- 0.3-	2004 01 30 704 1.1+ 0.2-	2007 10 09 703 0.5- 0.2-
2002 10 05 644 0.2+ 0.2-	2004 01 30 704 1.0+ 0.1+	2007 10 09 703 0.0 0.3+
2003 12 18 644 0.2- 0.0	2004 01 30 704 1.0+ 0.6+	2007 10 09 703 0.6+ 1.2+
2003 12 18 644 0.0 0.2+	2004 01 30 704 0.6+ 0.7+	2007 10 10 699 0.7+ 0.8-
2003 12 18 644 0.4- 0.3+	2004 02 11 699 0.2- 0.0	2007 10 10 699 0.6+ 0.5-
2003 12 19 704 0.5- 0.2-	2004 02 11 699 0.2- 0.5+	2007 10 10 699 0.1- 0.6-
2003 12 19 704 0.3+ 0.6-	2004 02 11 699 0.2- 0.6+	2007 10 10 699 0.8+ 0.3-

2003 12 19	704	0.4−	0.1−	2004 02 11	699	0.1+	0.1−	2007 10 18	699	0.5+	1.0−
2003 12 19	704	0.2−	0.2−	2004 02 13	691	0.0	0.3+	2007 10 18	699	0.7+	0.8−
2003 12 21	704	0.9+	0.6−	2004 02 13	691	0.0	0.2+	2007 10 18	699	0.1+	0.2−
2003 12 21	704	0.4+	0.5−	2004 02 13	691	0.0	0.1+	2007 10 18	699	0.4+	0.2−
2003 12 21	704	0.5−	0.0	2004 02 22	704	0.8+	1.1+	2007 10 21	703	0.9−	0.1−
2003 12 21	704	0.6−	0.6−	2004 02 22	704	0.4+	0.0	2007 10 21	703	0.2−	0.8−
2003 12 27	608	0.3−	0.8+	2004 02 22	704	0.2+	0.7+	2007 10 21	703	0.6−	0.0
2003 12 27	608	0.0	0.6+	2004 02 22	704	0.7+	0.4+	2007 10 21	703	0.5−	1.3−
2003 12 27	608	0.2−	0.3+	2004 03 17	645	0.0	0.0				

(167488)* 2003 YN₆₆ = 2002 QV₄₃

Discovered 2003 Dec. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57506)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	322.06519		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21545454	ω	319.05830	+0.22306492	−0.94522953
<i>a</i>	2.7557022	Ω	116.80157	+0.94943288	+0.15526018
<i>e</i>	0.2338270	<i>i</i>	15.48417	+0.22095077	+0.28711567
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 13	704	0.5+	1.7−	2003 12 20	704	0.3+	0.2+	2004 02 15	704	0.1+	0.0
1998 11 13	704	0.1+	0.9+	2003 12 20	704	0.0	0.4+	2004 02 15	704	0.7+	0.2+
1998 11 13	704	0.4+	0.5+	2003 12 20	704	0.1+	0.2+	2004 02 15	704	0.2+	0.1+
1998 11 13	704	1.1−	1.0−	2003 12 20	704	0.2−	0.3+	2004 02 15	704	0.6+	0.6−
2000 03 15	704	0.2−	0.7+	2003 12 21	704	0.2+	0.3+	2004 02 23	704	0.1+	0.8−
2000 03 15	704	0.3+	0.6+	2003 12 21	704	0.1−	0.1+	2004 02 23	704	0.6+	0.8−
2000 03 15	704	0.1+	0.9+	2003 12 21	704	0.7−	0.0	2004 02 23	704	0.7+	0.3−
2000 03 15	704	0.8−	0.7+	2003 12 21	704	0.1−	0.2+	2004 02 23	704	0.3−	0.2−
2000 03 15	704	0.7−	1.4+	2003 12 21	704	0.8−	0.1+	2004 02 23	704	0.5+	0.4+
2000 05 02	704	0.2+	0.9+	2003 12 22	691	0.1−	0.1−	2004 03 20	704	(0.1+	2.0+)
2000 05 02	704	0.0	1.2+	2003 12 22	691	0.2−	0.1−	2004 03 20	704	(0.1−	2.8+)
2000 05 02	704	0.2−	0.6+	2003 12 22	691	0.2−	0.1−	2004 03 20	704	(0.3+	2.0+)
2000 05 02	704	0.5+	0.4−	2003 12 23	704	0.1−	0.2−	2004 04 20	704	0.1−	0.0
2000 05 02	704	0.7+	0.0	2003 12 23	704	0.1−	0.1+	2004 04 20	704	0.5−	0.3+
2002 08 13	644	0.3+	1.0+	2003 12 23	704	0.3−	0.0	2004 04 20	704	0.2+	0.4+
2002 08 13	644	0.0	0.5+	2003 12 23	704	0.7+	0.2+	2004 04 20	704	(0.2+	2.4+)
2002 08 13	644	0.1−	0.6+	2003 12 23	704	0.9−	0.4+	2005 05 03	703	0.1+	1.3−
2002 08 19	644	0.1−	0.8+	2003 12 25	608	0.3+	0.8−	2005 05 03	703	(3.1−	0.2−)
2002 08 19	644	0.2−	0.4+	2003 12 25	608	0.5+	1.0−	2005 05 03	703	(0.8−	2.4−)
2002 08 19	644	0.3−	0.4+	2003 12 25	608	0.5+	1.0−	2005 05 03	703	(1.6−	0.1−)
2002 08 30	644	0.2+	0.3+	2003 12 29	699	0.2+	0.3+	2007 09 14	703	0.5−	0.2−
2002 08 30	644	0.2−	0.5+	2003 12 29	699	0.1+	0.1+	2007 09 14	703	0.6−	0.3+
2002 08 30	644	0.4+	0.3+	2003 12 29	699	0.4+	0.1−	2007 09 14	703	0.2−	0.1+
2002 08 30	644	0.9+	0.7+	2003 12 29	699	0.0	0.1+	2007 09 14	703	0.3−	0.3+
2002 08 30	644	0.4+	0.2+	2004 01 19	699	1.0−	1.0−	2007 09 14	703	0.0	0.0
2002 08 30	644	0.3−	0.1+	2004 01 19	699	0.1−	0.2+	2007 09 14	703	0.6−	0.6−
2002 08 31	704	0.0	0.2−	2004 01 19	699	0.0	0.1−	2007 09 14	703	0.2+	0.7−
2002 08 31	704	0.1+	0.4−	2004 01 19	699	0.6−	0.1+	2007 09 14	703	0.4+	0.0
2002 08 31	704	0.4+	0.0	2004 01 21	704	0.4−	0.5−	2007 10 05	E12	0.1−	0.2−
2003 10 27	704	0.8+	0.3−	2004 01 21	704	0.2−	0.3+	2007 10 05	E12	0.1+	0.1−
2003 10 27	704	0.6+	0.2+	2004 01 21	704	0.1−	0.2+	2007 10 05	E12	0.3−	0.8+
2003 10 27	704	0.3−	0.2+	2004 01 21	704	0.5+	0.4+	2007 10 05	E12	0.6−	0.4−
2003 10 27	704	0.1+	0.0	2004 01 21	704	0.2−	0.5+	2007 10 06	E12	0.1−	0.2−
2003 10 27	704	0.8+	0.8−	2004 01 24	704	0.1−	1.4+	2007 10 06	E12	0.2−	0.1−
2003 11 01	704	0.3−	0.7+	2004 01 24	704	0.2−	1.0+	2007 10 06	E12	0.1+	0.4+
2003 11 01	704	0.4−	0.4+	2004 01 24	704	(0.2+	1.5+)	2007 10 12	703	0.5−	0.5+
2003 11 01	704	0.4−	0.4+	2004 01 24	704	0.4−	1.2+	2007 10 12	703	0.2+	0.5+
2003 11 01	704	0.5−	0.4+	2004 01 24	704	(0.1−	1.5+)	2007 10 12	703	0.8−	0.0
2003 11 01	704	0.1−	0.7+	2004 01 30	704	0.5+	0.2−	2007 10 12	703	0.5−	0.6+
2003 12 01	704	0.4+	0.2−	2004 01 30	704	0.5+	0.4−	2007 10 20	E12	0.0	0.3−
2003 12 01	704	0.5+	0.4+	2004 01 30	704	0.1−	0.1−	2007 10 20	E12	0.3+	0.5+
2003 12 01	704	0.8+	0.5+	2004 02 13	185	0.0	0.1−	2007 10 20	E12	0.8+	0.1+
2003 12 01	704	0.6+	0.6+	2004 02 13	185	0.1−	0.2−	2007 10 20	E12	0.7+	0.5−
2003 12 01	704	0.8+	0.9+	2004 02 13	185	0.1+	0.1−				

(167489)* 2003 YX₇₀

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	355.95780		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22641831	ω	16.44537	+0.93512800	−0.35430166
<i>a</i>	2.6660094	Ω	4.30761	+0.32130434	+0.84509286
<i>e</i>	0.2182552	<i>i</i>	1.86210	+0.14932897	+0.40036034
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.1−	0.4−	2005 03 04	G96	0.3−	0.2−	2007 09 19	704	0.4−	0.8+
1996 02 15	691	0.1−	0.0	2005 03 04	G96	0.7−	0.2−	2007 09 21	704	0.0	0.4+
1996 02 15	691	0.1−	0.0	2005 03 04	G96	0.0	0.1+	2007 09 21	704	0.2+	0.7+
2000 02 02	704	0.2−	0.2+	2005 04 04	G96	0.1+	0.2+	2007 09 21	704	0.5−	0.8+
2000 02 02	704	0.0	1.5+	2005 04 04	G96	0.1+	0.2+	2007 09 21	704	0.0	0.3+
2000 02 02	704	0.9+	1.6+	2005 04 04	G96	0.1+	0.0	2007 09 21	704	0.2−	0.3+
2003 10 29	704	0.4+	0.2−	2005 04 04	G96	0.0	0.0	2007 10 06	704	0.9−	0.2−
2003 10 29	704	1.1+	1.1+	2006 05 23	G96	0.4+	0.3+	2007 10 06	704	0.0	0.4−
2003 10 29	704	0.3−	0.4−	2006 05 23	G96	0.4+	0.4+	2007 10 06	704	0.1−	0.1+
2003 10 29	704	1.3−	0.4−	2006 05 23	G96	0.5+	0.4+	2007 10 06	704	0.3−	0.0
2003 11 20	704	(0.5+	3.0+)	2006 05 23	G96	0.4+	0.3+	2007 10 06	704	0.6−	0.0
2003 11 20	704	(0.7−	4.2+)	2007 09 10	G96	0.1−	0.6−	2007 10 07	701	0.9+	0.5−
2003 11 20	704	0.5+	1.2+	2007 09 10	G96	0.1+	0.5−	2007 10 07	701	0.1+	0.9+
2003 11 20	704	0.4−	1.1+	2007 09 10	G96	0.0	0.6−	2007 10 07	701	0.3+	0.3−
2003 11 20	704	0.9−	0.5+	2007 09 10	G96	0.1+	0.4−	2007 10 07	701	0.2−	0.8−
2003 11 24	704	0.4−	0.0	2007 09 11	D29	0.2+	0.1−	2007 10 07	701	(3.5−	3.0−)
2003 11 24	704	0.4−	0.6+	2007 09 11	D29	0.8+	0.4−	2007 10 07	701	1.2+	1.0+
2003 11 24	704	0.8+	0.1+	2007 09 11	D29	0.1−	0.0	2007 10 08	704	0.1−	0.3+
2003 11 24	704	0.4−	0.1−	2007 09 11	D29	0.8−	1.1−	2007 10 08	704	0.6+	0.7+
2003 12 04	704	0.9+	0.2+	2007 09 13	704	0.5−	0.6+	2007 10 08	704	(0.6−	1.6+)
2003 12 04	704	(0.2+	2.0+)	2007 09 13	704	0.4−	0.3+	2007 10 08	699	0.3−	0.6−
2003 12 04	704	0.6+	0.5+	2007 09 13	704	0.2−	0.3+	2007 10 08	704	0.6+	1.2+
2003 12 04	704	(1.0+	3.9+)	2007 09 13	704	0.6−	0.7+	2007 10 08	704	0.3−	1.1+
2003 12 18	704	0.2−	0.7−	2007 09 13	704	0.5−	0.9+	2007 10 08	699	0.1−	0.2+
2003 12 18	704	0.2−	0.5−	2007 09 13	699	0.1−	0.4−	2007 10 08	G96	0.5+	0.3−
2003 12 18	704	0.0	0.1−	2007 09 13	699	0.1+	0.4+	2007 10 08	G96	0.4+	0.3−
2003 12 18	704	0.0	0.1−	2007 09 13	699	0.3−	0.3−	2007 10 08	699	0.7+	0.6−
2003 12 18	704	0.4−	0.3+	2007 09 13	699	0.6−	0.2+	2007 10 08	G96	0.4+	0.3−
2003 12 22	704	1.3+	0.5−	2007 09 14	699	0.4−	0.2−	2007 10 08	G96	0.2+	0.4−
2003 12 22	704	1.0+	0.3−	2007 09 14	699	0.2+	0.0	2007 10 08	699	0.3+	0.9−
2003 12 22	704	0.6+	0.3−	2007 09 14	699	0.1−	0.1+	2007 10 11	704	0.0	0.3+
2003 12 22	704	0.9+	0.6−	2007 09 14	699	0.7−	0.1+	2007 10 11	704	0.0	0.5+
2003 12 22	704	0.7+	0.4−	2007 09 15	704	0.2+	0.8−	2007 10 11	704	0.1+	0.2−
2003 12 27	704	0.3+	0.1−	2007 09 15	704	0.5+	0.2+	2007 10 11	704	0.1−	0.4−
2003 12 27	704	0.6−	0.4−	2007 09 15	704	0.7−	0.8+	2007 10 14	704	0.5+	0.3+
2003 12 27	704	0.8−	0.5+	2007 09 16	704	0.2−	1.0+	2007 10 14	704	0.3−	0.9−
2003 12 27	704	0.2−	0.1−	2007 09 16	704	0.7−	0.9+	2007 10 14	704	0.3+	0.6−
2003 12 29	691	0.3−	0.1−	2007 09 16	704	0.6−	1.0+	2007 10 14	704	0.3+	0.6−
2003 12 29	691	0.0	0.1−	2007 09 16	704	0.1−	1.0+	2007 10 14	704	0.4−	0.4−
2003 12 29	691	0.0	0.1−	2007 09 16	704	0.8−	0.6+	2007 10 19	704	0.7+	0.6−
2005 03 03	691	0.3+	0.5+	2007 09 19	704	0.6−	0.5+	2007 10 19	704	0.1−	0.1−
2005 03 03	691	0.4+	0.8+	2007 09 19	704	0.2−	0.5+	2007 10 19	704	0.3+	0.3−
2005 03 03	691	0.3+	0.4+	2007 09 19	704	0.5−	0.0	2007 10 19	704	0.8+	0.5−
2005 03 04	G96	0.8−	0.6+	2007 09 19	704	0.4−	0.7+	2007 10 19	704	0.3+	0.4−

2007 OCT. 26

M.P.O. 125541

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	24.55028		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23241571	ω	313.31892		+0.97511575		-0.21843426	
<i>a</i>	2.6199463	Ω	59.33180		+0.21401455		+0.88287500	
<i>e</i>	0.1137099	<i>i</i>	2.52485		+0.05785370		+0.41571410	
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc								
1994 09 05 691	0.4-	0.4+	2005 03 04 704	0.7+	0.6+	2007 10 10 691	0.3-	0.4+
1994 09 05 691	0.1-	0.4+	2005 03 04 704	(1.8+	0.4+)	2007 10 10 691	0.3-	0.1+
1994 09 05 691	0.0	0.1-	2005 03 04 704	1.1-	0.7+	2007 10 10 691	0.1-	0.1+
1995 12 27 691	0.0	0.4-	2005 03 04 704	0.6+	0.6+	2007 10 11 704	0.8+	0.0
1995 12 27 691	0.3-	0.3-	2005 03 11 691	0.2+	0.4+	2007 10 11 704	1.2+	0.3-
1995 12 27 691	0.4+	0.1-	2005 03 11 691	0.3+	0.1+	2007 10 11 704	0.2+	0.2-
2001 03 17 691	0.1+	0.8+	2005 03 11 691	0.4+	0.3+	2007 10 11 704	0.6+	0.3+
2001 03 17 691	0.2+	0.2+	2005 03 16 704	0.7-	0.0	2007 10 11 704	0.7+	0.3+
2001 03 17 691	0.0	0.7+	2005 03 16 704	0.1-	0.6+	2007 10 14 704	0.3+	0.9-
2002 06 12 644	0.2-	0.2-	2005 03 16 704	0.1-	0.8+	2007 10 14 704	0.7+	0.1+
2002 06 12 644	0.1-	0.1+	2005 03 16 704	0.1-	0.8+	2007 10 14 704	0.0	0.6+
2002 06 12 644	0.3-	0.2+	2005 03 16 704	0.5+	0.5+	2007 10 14 704	0.9-	0.8-
2002 07 08 644	0.2+	0.7+	2005 03 18 703	(1.6-	3.6-)	2007 10 14 691	(0.8+	2.0-)
2002 07 08 644	0.1+	0.1-	2005 03 18 703	0.2-	1.2-	2007 10 14 691	0.4+	0.2+
2002 07 08 644	0.2+	0.6+	2005 03 18 703	0.1-	0.9-	2007 10 14 691	1.5-	0.3+
2002 07 08 644	0.1+	0.3+	2005 03 18 703	(1.8-	0.1-)	2007 10 15 703	0.2-	0.1-
2002 07 08 644	0.3+	0.6+	2007 09 10 G96	0.1-	0.0	2007 10 15 703	1.5-	0.2-
2002 07 08 644	0.1+	0.1+	2007 09 10 G96	0.0	0.2+	2007 10 15 703	0.2+	0.2+
2003 11 26 704	0.6+	0.5-	2007 09 10 G96	0.3+	0.2+	2007 10 15 703	0.2-	0.5-
2003 11 26 704	0.4+	0.6+	2007 09 10 G96	0.1-	0.1-	2007 10 18 691	0.2-	0.1+
2003 11 26 704	0.1+	1.1-	2007 09 13 704	1.1+	0.7+	2007 10 18 691	0.1-	0.0
2003 11 26 704	0.9+	0.8+	2007 09 13 704	(1.8+	0.0)	2007 10 18 691	0.1-	0.3+
2003 12 18 704	0.1+	0.1+	2007 09 13 704	(2.4+	0.0)	2007 10 20 704	1.2+	0.3-
2003 12 18 704	0.2+	0.2+	2007 10 06 691	0.2-	0.2+	2007 10 20 704	0.6+	0.2+
2003 12 18 704	0.3-	0.4-	2007 10 06 691	0.1-	0.0	2007 10 20 703	1.0-	0.7-
2003 12 18 704	(0.6+	1.9-)	2007 10 06 691	0.2-	0.3+	2007 10 20 703	0.6-	0.1+
2003 12 18 704	0.2-	0.4-	2007 10 07 G96	0.7+	0.1+	2007 10 20 703	0.4-	0.8-
2003 12 22 704	0.4-	1.4+	2007 10 07 G96	1.1+	0.1-	2007 10 20 704	1.2+	0.5-
2003 12 22 704	0.2-	0.4+	2007 10 07 G96	0.7+	0.1-	2007 10 20 703	1.1-	0.4-
2003 12 22 704	0.5+	0.3+	2007 10 07 G96	0.0	0.1-	2007 10 22 704	1.0+	0.2+
2003 12 22 704	1.4-	1.0-	2007 10 08 G96	0.5+	0.2-	2007 10 22 704	0.3+	0.4+
2003 12 27 704	0.1+	0.6-	2007 10 08 G96	0.2+	0.2-	2007 10 22 704	0.2+	0.6+
2003 12 27 704	0.3-	0.8+	2007 10 08 G96	0.4+	0.0	2007 10 22 704	0.1+	0.7+
2003 12 27 704	0.3-	0.8+	2007 10 08 G96	0.2+	0.2-			

(167491)* 2003 YJ₇₆

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	353.93412	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21213548	ω	88.29438	+0.93454422		−0.29332105	
<i>a</i>	2.7843715	Ω	288.72384	+0.17720614		+0.87458786	
<i>e</i>	0.1725324	<i>i</i>	12.28224	+0.30858561		+0.38608139	
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1994 12 28 691	1.2+	0.2+	2003 12 18 704	(2.2+	0.1+)	2007 09 13 703	0.5− 0.0
1994 12 28 691	0.6−	0.6+	2003 12 18 704	1.4+	0.3−	2007 09 14 699	0.2+ 0.3−
1994 12 28 691	0.1+	0.5+	2003 12 18 704	(2.5+	0.2−)	2007 09 14 699	0.3− 0.0
1998 11 14 704	0.9+	0.6−	2003 12 22 704	0.1−	0.5+	2007 09 14 699	0.5+ 0.1+
1998 11 14 704	1.3+	0.1−	2003 12 22 704	(1.6−	0.4−)	2007 09 14 699	0.2+ 0.3+
1998 11 14 704	0.8−	0.7+	2003 12 22 704	0.1+	1.3+	2007 09 19 704	(1.4− 1.9+)
1998 11 14 704	0.2−	1.0−	2003 12 22 704	0.6−	0.4−	2007 09 19 704	0.5− 0.3−
2000 03 04 645	0.1+	0.0	2004 01 22 704	0.2−	0.6+	2007 09 19 704	1.1− 1.0+
2000 03 04 645	0.1+	0.1+	2004 01 22 704	0.0	0.9+	2007 09 19 704	0.5− 0.2+
2002 07 04 644	0.4−	1.4+	2004 01 22 704	0.5−	1.3+	2007 10 08 703	1.1− 0.5+
2002 07 04 644	0.9−	1.3+	2004 01 22 704	0.1−	0.3+	2007 10 08 703	0.1− 0.5+
2002 07 04 644	0.8−	1.1+	2004 01 22 704	0.5+	0.7+	2007 10 08 703	(2.8− 2.7+)

2002 07 15	644	0.6-	0.6+	2004 01 24	704	1.0-	0.1-	2007 10 08	703	(0.9-	3.9+)
2002 07 15	644	0.4-	0.3+	2004 01 24	704	1.3-	0.5-	2007 10 14	703	0.6+	0.1+
2002 07 15	644	0.6-	0.4+	2004 01 24	704	0.9-	0.3-	2007 10 14	703	0.4+	0.0
2002 08 14	704	0.7+	0.8+	2004 01 24	704	0.6-	0.0	2007 10 14	703	0.3+	0.5-
2002 08 14	704	1.0-	1.0+	2007 09 05	699	0.4+	0.7+	2007 10 14	703	0.2+	0.0
2002 08 14	704	0.8-	0.3+	2007 09 05	699	0.2-	0.7+	2007 10 19	704	0.7+	0.4+
2002 08 14	704	(0.1-	2.2+)	2007 09 05	699	0.1-	0.9+	2007 10 19	704	0.3+	0.8+
2002 08 14	704	(0.1-	2.0+)	2007 09 05	699	0.3-	0.4+	2007 10 19	704	0.2+	0.2-
2002 08 16	644	0.7-	0.6+	2007 09 10	703	0.1+	0.2-	2007 10 19	704	0.4+	0.4+
2002 08 16	644	0.5-	0.6+	2007 09 10	703	0.0	0.3-	2007 10 21	704	0.6+	0.5+
2002 08 16	644	0.9-	0.4+	2007 09 10	703	0.2+	0.6-	2007 10 21	704	0.3-	0.2-
2003 12 04	704	0.4-	0.3-	2007 09 10	703	0.1-	0.2-	2007 10 21	704	1.0+	0.5-
2003 12 04	704	0.1-	0.4+	2007 09 13	703	0.1-	0.6-	2007 10 21	704	0.1+	0.4-
2003 12 04	704	0.0	0.2+	2007 09 13	703	0.3+	0.4-				
2003 12 04	704	0.3+	0.4-	2007 09 13	703	0.1+	0.5-				

(167492)* 2003 YF₈₀ = 2002 TD₂₁₈

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57519)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
M	297.19253		(2000.0)		P		Q				
n	0.21807525		ω		183.30962		-0.44847319		-0.87591295		
a	2.7335801		Ω		293.40058		+0.82442926		-0.32851043		
e	0.1156900		i		11.17715		+0.34523643		-0.35335167		
P	4.52		H	15.2		G	0.15		U	1	
Residuals in seconds of arc											
1998 11 14	704	0.6+	0.7-	2003 12 27	704	0.0	0.9-	2004 02 22	704	0.7+	0.1-
1998 11 14	704	0.9+	1.1-	2003 12 27	704	0.2-	0.6-	2004 02 22	704	0.0	1.4+
1998 11 14	704	0.4+	1.5-	2003 12 27	704	0.5+	0.5-	2004 02 22	704	0.5+	0.4+
1998 11 14	704	(6.0-	4.9+)	2003 12 27	704	0.2+	0.3+	2004 03 18	704	0.1+	0.1+
2002 09 12	644	0.4-	0.1+	2003 12 27	704	0.4-	0.1+	2004 03 18	704	0.6-	0.2-
2002 09 12	644	0.7-	0.2-	2003 12 27	704	0.2-	0.7+	2004 03 18	704	0.3+	0.2-
2002 09 12	644	0.6-	0.2-	2003 12 27	704	0.2+	0.4+	2004 03 18	704	0.1+	0.2+
2002 10 05	704	1.3-	0.0	2003 12 27	704	0.1-	0.1-	2004 03 18	704	0.4-	0.2+
2002 10 05	704	0.4-	1.1+	2003 12 28	691	0.1+	0.2+	2005 05 14	E12	0.4+	0.6+
2002 10 05	704	0.3-	0.4+	2003 12 28	691	0.1-	0.1+	2005 05 14	E12	0.5+	0.4+
2002 10 09	704	0.3-	0.1+	2003 12 28	691	0.1-	0.2+	2005 05 14	E12	0.5+	0.2+
2002 10 09	704	(0.2+	2.4+)	2004 01 21	704	0.7+	0.2-	2005 05 14	E12	0.1-	1.1+
2002 10 09	704	0.4-	1.1+	2004 01 21	704	0.6-	0.4-	2006 05 24	G96	0.2-	0.4+
2002 10 09	704	0.2+	0.4+	2004 01 21	704	0.6+	0.2-	2006 05 24	G96	0.6+	0.2+
2003 12 18	704	0.3+	0.8+	2004 01 21	704	0.2+	0.3-	2006 05 24	G96	0.0	0.0
2003 12 18	704	0.4+	0.3+	2004 01 21	704	0.3+	0.5+	2006 05 24	G96	0.2-	0.3+
2003 12 18	704	0.0	0.5+	2004 01 24	704	0.3+	0.1+	2006 08 12	644	0.3+	1.0+
2003 12 18	704	0.5+	0.7+	2004 01 24	704	0.4-	1.0-	2006 08 12	644	0.3-	0.5+
2003 12 22	704	0.5-	0.1+	2004 01 24	704	0.1+	0.9-	2006 08 12	644	0.2-	0.6+
2003 12 22	704	0.8-	0.4+	2004 01 24	704	0.9+	0.9-	2007 10 12	699	0.2+	0.2-
2003 12 22	704	1.1-	0.5+	2004 01 24	704	0.2+	1.3-	2007 10 12	699	0.5-	1.1-
2003 12 22	704	0.3+	0.6+	2004 01 30	704	0.0	0.2+	2007 10 12	699	0.1-	0.4-
2003 12 22	704	0.2-	0.9+	2004 01 30	704	0.9+	0.6+	2007 10 12	699	0.1+	0.1+
2003 12 25	608	0.1-	0.6-	2004 01 30	704	0.1-	0.9+	2007 10 16	703	0.4+	0.6+
2003 12 25	608	0.3-	0.5-	2004 01 30	704	0.1-	0.3+	2007 10 16	703	0.7+	0.6+
2003 12 25	608	0.2-	0.5-	2004 01 30	704	0.5+	0.8+	2007 10 16	703	0.4+	1.2+
2003 12 27	704	0.5-	0.4+	2004 02 22	704	0.1-	1.2+	2007 10 16	703	1.1-	0.1+
2003 12 27	704	0.4-	0.0	2004 02 22	704	0.3+	0.3+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	316.72450	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23704214	ω	277.56243	-0.62882087
<i>a</i>	2.5857449	Ω	211.47774	+0.73608101
<i>e</i>	0.2186164	<i>i</i>	3.63985	+0.25053753
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 12	691	0.1+	0.0	2003 12 18	608	(2.2-	0.3+)	2004 01 30	704	1.0+	0.3-
1994 10 12	691	0.3+	0.0	2003 12 18	608	1.0-	0.6+	2004 03 18	704	0.0	0.3+
1994 10 12	691	0.2+	0.2+	2003 12 22	704	0.9-	0.1-	2004 03 18	704	0.7-	0.3+
1994 10 13	691	0.4+	0.2-	2003 12 22	704	0.7+	0.0	2004 03 18	704	0.0	1.1+
1994 10 13	691	0.2+	0.2-	2003 12 22	704	0.3+	0.1+	2006 08 28	703	0.5+	0.7+
1994 10 13	691	0.8-	0.8-	2003 12 22	704	0.4+	0.3-	2006 08 28	703	(0.5-	1.7+)
1996 03 20	691	0.3-	0.4-	2004 01 14	644	0.2-	1.2+	2006 08 28	703	0.2-	1.4+
1996 03 20	691	0.3-	0.2-	2004 01 14	644	0.1-	0.3-	2006 08 28	703	(2.3-	0.4+)
1996 03 20	691	0.4-	0.4-	2004 01 14	644	0.0	0.0	2006 09 27	G96	0.2+	0.3+
2000 02 02	704	0.2+	0.2+	2004 01 23	704	0.2+	0.1+	2006 09 27	G96	0.0	0.1-
2000 02 02	704	0.4+	0.2+	2004 01 23	704	0.3+	0.1-	2006 09 27	G96	0.3+	0.1+
2000 02 02	704	0.1-	0.1+	2004 01 23	704	0.1-	0.3+	2006 09 27	G96	0.1+	0.2+
2000 02 02	704	0.7+	0.0	2004 01 23	704	0.4+	0.8-	2007 08 10	691	0.7-	0.7-
2000 02 02	704	0.4+	0.7+	2004 01 23	704	0.1-	0.2-	2007 08 10	691	0.6-	0.2+
2000 02 06	704	0.3+	0.2+	2004 01 30	704	(1.7+	0.2-)	2007 08 10	691	0.2-	0.4-
2000 02 06	704	0.4+	0.6-	2004 01 30	704	0.6+	0.2+	2007 10 11	704	1.1+	0.2+
2000 02 06	704	0.1+	0.4-	2004 01 30	704	0.6+	0.3-	2007 10 11	704	0.5-	0.2-
2003 12 18	608	1.4-	0.7+	2004 01 30	704	1.1+	0.1+	2007 10 11	704	0.1-	0.0

(167494)* 2003 YO₈₃

Discovered 2003 Dec. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	228.78194	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22440007	ω	250.47028	-0.98473456
<i>a</i>	2.6819709	Ω	279.81630	+0.17171354
<i>e</i>	0.1340445	<i>i</i>	2.56358	+0.02850085
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 08 14	691	0.1-	0.0	2003 12 19	691	0.0	0.1+	2005 04 05	699	0.9+	0.6+
1993 08 14	691	0.1-	1.3+	2003 12 19	691	0.0	0.3+	2005 04 05	699	(0.4+	1.6+)
1993 08 14	691	0.3-	0.4+	2003 12 19	691	0.3+	0.2+	2005 04 05	699	1.1+	0.4+
2000 01 13	691	0.1-	0.2+	2003 12 19	691	0.0	0.2+	2006 05 31	G96	0.1+	0.3+
2000 01 13	691	0.4-	0.0	2003 12 19	691	0.2+	0.2+	2006 05 31	G96	0.1+	0.0
2000 01 13	691	0.4-	0.2+	2003 12 19	691	0.1-	0.0	2006 05 31	G96	0.7+	0.3-
2000 01 26	691	0.2-	0.7-	2003 12 22	704	0.3+	1.0-	2006 05 31	G96	0.2+	0.2-
2000 01 26	691	0.0	0.4+	2003 12 22	704	0.3-	0.6+	2007 10 04	691	0.0	0.3+
2000 01 26	691	0.0	0.2+	2003 12 22	704	0.6+	0.2+	2007 10 04	691	0.4-	0.2-
2003 10 27	691	0.4+	0.4-	2003 12 22	704	0.6+	0.1+	2007 10 04	691	0.0	0.2-
2003 10 27	691	0.2+	0.1+	2005 03 09	691	0.1+	0.5+	2007 10 08	691	0.4-	0.2+
2003 10 27	691	0.2+	0.0	2005 03 09	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	691	0.1-	0.2+
2003 11 19	691	0.0	0.0	2005 03 09	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	691	0.2-	0.4+
2003 11 19	691	0.2+	0.0	2005 03 13	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	691	0.2-	0.1+
2003 11 19	691	0.3+	0.2-	2005 03 13	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	691	0.2-	0.6+
2003 11 24	704	0.1+	0.4-	2005 03 13	691	0.0	0.3+	2007 10 12	691	0.3-	0.0
2003 11 24	704	0.8+	0.2-	2005 03 17	691	0.1-	0.4+	2007 10 20	691	0.3-	0.1+
2003 11 24	704	1.2+	0.4+	2005 03 17	691	0.1+	0.3+	2007 10 20	691	0.3-	0.3+
2003 11 24	704	0.7-	0.3+	2005 03 17	691	0.1+	0.3+	2007 10 20	691	0.2-	0.0
2003 11 24	704	0.6+	0.5+	2005 04 05	699	1.5+	0.2+				

(167495)* 2003 YT₈₃

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	308.33461	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22161116	ω	12.07539	+0.21844078
<i>a</i>	2.7044252	Ω	65.43648	+0.88222347
<i>e</i>	0.1115735	<i>i</i>	8.72830	+0.41709157
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	704	0.1-	1.3+	2003 11 23	704	0.9+	0.4+	2005 03 03	703	0.2+	0.4+
2000 01 29	704	1.3+	0.2+	2003 11 23	704	0.0	0.6+	2005 03 03	703	1.0-	0.6-
2000 01 29	704	0.1-	0.2+	2003 11 23	704	0.0	0.1-	2005 03 03	703	0.8-	0.4+
2000 01 29	704	0.6+	0.7+	2003 11 30	691	0.1-	0.0	2005 03 03	703	0.3+	0.3+
2001 05 26	691	0.2+	0.3+	2003 11 30	691	0.1-	0.1+	2007 09 05	703	1.0-	0.1-
2001 05 26	691	0.4+	0.4+	2003 11 30	691	0.1-	0.0	2007 09 05	703	0.3-	0.1+
2001 05 26	691	0.4+	0.6+	2003 12 19	704	0.2-	0.2+	2007 09 05	703	1.0+	0.1+
2002 07 16	644	0.5-	0.4+	2003 12 19	704	0.3-	1.3+	2007 09 05	703	0.1+	0.2-
2002 07 16	644	0.0	0.5+	2003 12 19	704	1.2+	0.2-	2007 09 12	703	0.4-	0.2-
2002 07 16	644	0.1+	0.5+	2003 12 19	704	0.1-	1.0+	2007 09 12	703	0.3-	0.1+
2002 08 30	644	0.5-	0.2+	2003 12 22	704	0.4-	0.2-	2007 09 12	703	0.0	0.2+
2002 08 30	644	0.5-	0.1+	2003 12 22	704	0.4-	0.1+	2007 09 12	703	0.1+	0.4-
2002 08 30	644	0.7-	0.3-	2003 12 22	704	0.5-	0.2+	2007 10 12	703	1.2+	1.0+
2003 11 02	704	0.3-	0.6+	2003 12 22	704	0.1-	0.3+	2007 10 12	703	0.3-	1.0+
2003 11 02	704	1.2-	0.2+	2003 12 22	704	0.1-	0.0	2007 10 12	703	0.3+	0.3+
2003 11 02	704	0.7-	0.5+	2003 12 27	691	0.1+	0.3-	2007 10 12	703	1.0+	1.0+
2003 11 02	704	1.0-	1.1+	2003 12 27	691	0.1+	0.2-	2007 10 19	703	0.3+	0.4-
2003 11 15	644	0.2-	0.7-	2003 12 27	704	(1.7+	0.2-)	2007 10 19	703	0.2+	0.7+
2003 11 15	644	0.0	0.0	2003 12 27	691	0.3+	0.3-	2007 10 19	703	0.6-	0.4-
2003 11 15	644	0.1+	0.1+	2003 12 27	704	(1.6+	0.2+)	2007 10 19	703	0.7-	0.1-
2003 11 23	704	0.0	0.5+	2003 12 27	704	(4.0+	6.0-)				
2003 11 23	704	0.1+	0.3+	2003 12 27	704	(4.0+	6.7-)				

(167496)* 2003 YE₈₄

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.48237	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21947915	ω	97.17100	+0.96182264
<i>a</i>	2.7219107	Ω	262.43404	-0.11053366
<i>e</i>	0.1719538	<i>i</i>	16.01118	+0.25035878
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 10 16	699	1.1-	0.6+	2003 11 03	704	0.1+	0.3+	2007 06 21	G96	0.0	0.3-
1998 10 16	699	0.4-	0.4+	2003 11 03	704	0.8-	0.2-	2007 06 21	G96	0.1+	0.4-
1998 10 16	699	0.0	1.1+	2003 11 03	704	0.2+	0.6+	2007 09 15	703	(2.8+	0.5-)
2002 06 02	644	0.2+	0.5+	2003 11 03	704	0.7-	0.7+	2007 09 15	703	0.0	0.3-
2002 06 02	644	0.2-	0.4+	2003 11 03	704	0.0	0.3-	2007 09 15	703	0.1-	0.2-
2002 06 02	644	0.3-	0.5+	2003 11 21	704	0.3+	0.2-	2007 09 15	703	0.4+	0.4-
2002 06 10	644	0.6-	0.3+	2003 11 21	704	1.4+	0.1+	2007 09 22	704	0.3-	0.1-
2002 06 10	644	0.2-	0.2+	2003 11 21	704	1.0+	0.5+	2007 09 22	704	0.1-	0.4-
2002 06 10	644	0.5-	0.2+	2003 11 21	704	0.5+	0.2-	2007 09 22	704	0.2+	0.2-
2002 07 09	704	0.4+	0.7+	2003 12 19	704	0.0	0.1+	2007 09 22	704	0.2+	0.2-
2002 07 09	704	0.1-	0.1+	2003 12 19	704	0.0	0.0	2007 09 22	704	0.4+	1.3-
2002 07 09	704	0.0	0.3+	2003 12 19	704	0.0	0.7+	2007 10 09	703	0.2+	0.1-
2002 07 09	704	0.3+	0.3+	2003 12 19	704	0.1+	0.1-	2007 10 09	703	0.1-	0.1+
2002 07 09	704	0.3+	0.2+	2003 12 19	704	0.1+	0.1+	2007 10 09	703	0.5+	0.1+
2002 07 18	704	0.1+	0.8-	2003 12 22	704	0.0	0.0	2007 10 09	703	0.1+	0.5-
2002 07 18	704	0.3-	0.1-	2003 12 22	704	0.3-	0.7+	2007 10 16	703	0.5+	0.1-
2002 07 18	704	0.2-	0.3+	2003 12 22	704	0.1-	0.3+	2007 10 16	703	0.9-	0.9-
2002 07 18	704	0.0	0.1+	2003 12 22	704	0.0	0.0	2007 10 16	703	0.4-	0.1-
2002 07 18	704	0.8+	0.3+	2003 12 22	704	0.2+	0.4+	2007 10 16	703	0.3-	0.2-
2003 10 24	704	0.0	0.4+	2006 05 30	E12	0.5-	0.5+	2007 10 21	703	0.4-	0.5+
2003 10 24	704	0.5-	0.0	2006 05 30	E12	0.5-	0.9+	2007 10 21	703	0.1+	0.8+
2003 10 24	704	0.1-	0.3+	2006 05 30	E12	0.0	0.4+	2007 10 21	703	0.1+	0.9+
2003 10 24	704	0.3+	0.1-	2007 06 21	G96	0.4+	0.4-	2007 10 21	703	0.1+	0.2+
2003 10 24	704	0.6-	0.1-	2007 06 21	G96	0.4+	0.2-				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125543

(167497)* 2003 YT₈₄

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	54.75353	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23787057	ω 173.02561	+0.94848082	+0.31660108
<i>a</i>	2.5797378	Ω 168.49464	-0.29355552	+0.89258556
<i>e</i>	0.1555635	<i>i</i> 3.49548	-0.11920274	+0.32102145
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	691	0.9-	0.3-	2004 01 16	644	0.5+	0.4-	2005 04 15	691	0.2-	0.2+
1993 04 18	691	0.0	0.7-	2005 03 03	703	0.1+	0.0	2005 04 15	691	0.2+	0.3+
1993 04 18	691	0.1-	0.7-	2005 03 03	703	0.6-	0.8+	2005 04 15	691	0.2-	0.1+
2003 12 01	704	0.2+	0.1+	2005 03 03	703	0.2-	0.3-	2005 05 10	G96	0.2-	0.3-
2003 12 01	704	0.5+	0.1-	2005 03 03	703	0.4-	0.2-	2005 05 10	G96	0.0	0.2-
2003 12 01	704	0.4+	0.4-	2005 03 04	691	0.2+	0.0	2005 05 10	G96	0.4-	0.2-
2003 12 01	704	0.4+	0.1-	2005 03 04	691	0.1+	0.1+	2005 05 10	G96	0.2+	0.2-
2003 12 19	704	0.2-	0.3-	2005 03 04	691	0.1+	0.1+	2006 07 19	644	0.7+	0.9+
2003 12 19	704	0.8-	0.4-	2005 03 04	G96	0.2+	0.2-	2006 07 19	644	0.7+	0.7+
2003 12 19	704	0.9+	1.3+	2005 03 04	G96	0.2-	0.2-	2006 07 19	644	0.1+	0.8+
2003 12 19	704	0.0	0.6-	2005 03 04	G96	0.2-	0.2-	2007 09 08	703	0.3-	0.1-
2003 12 19	704	0.9+	1.1+	2005 03 04	G96	0.3-	0.3-	2007 09 08	703	0.8-	0.7-
2003 12 19	704	0.8+	0.5-	2005 03 08	704	0.4+	1.1+	2007 09 08	703	0.3-	0.4+
2003 12 19	704	(0.1+	1.7+)	2005 03 08	704	(1.6+	0.2+)	2007 09 08	703	1.1-	0.2+
2003 12 19	704	0.7+	0.7-	2005 03 08	G96	0.1-	0.1-	2007 10 19	699	1.1+	0.5-
2003 12 22	704	0.3-	0.6-	2005 03 08	G96	0.0	0.0	2007 10 19	699	0.5+	0.3-
2003 12 22	704	0.8-	0.5+	2005 03 08	704	0.5+	1.1+	2007 10 19	699	0.6+	0.2+
2003 12 22	704	0.5+	0.6-	2005 03 08	G96	0.3-	0.0	2007 10 19	699	0.7+	0.5-
2003 12 22	704	0.0	0.4-	2005 03 08	704	0.6+	1.2+	2007 10 19	D35	0.7-	0.1+
2003 12 22	704	0.0	0.3+	2005 03 08	G96	0.1+	0.1-	2007 10 19	D35	0.1+	0.2-
2003 12 27	704	0.6-	0.5-	2005 03 08	704	(1.7+	0.6-)	2007 10 19	D35	0.5-	0.2-
2003 12 27	704	0.6-	0.7+	2005 04 02	G96	0.1-	0.3-	2007 10 22	704	1.9-	0.5+
2003 12 27	704	0.3-	0.4+	2005 04 02	G96	0.0	0.2-	2007 10 22	704	0.0	0.8-
2004 01 12	644	0.4+	0.2-	2005 04 02	G96	0.4-	0.3-	2007 10 22	704	1.1-	1.4+
2004 01 12	644	0.2+	0.3-	2005 04 02	G96	0.1-	0.2-	2007 10 22	704	0.1+	0.5+
2004 01 12	644	0.5+	0.3-	2005 04 09	691	0.4+	0.2+	2007 10 22	704	0.3-	0.6+
2004 01 16	644	0.2+	0.3-	2005 04 09	691	0.2+	0.3+				
2004 01 16	644	0.3+	0.2-	2005 04 09	691	0.2+	0.4+				

(167498)* 2003 YV₈₅ = 2000 AX₃₈

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 57525)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.49372	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23119731	ω 278.36906	+0.90699172	-0.29751797
<i>a</i>	2.6291430	Ω 99.34263	+0.39112110	+0.85751624
<i>e</i>	0.2227183	<i>i</i> 17.58274	-0.15617394	+0.41970103
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.4+	1.2-	2003 12 22	704	0.1+	0.2-	2007 09 14	703	0.2+	0.1-
2000 01 03	704	0.2+	0.4-	2003 12 22	704	0.3-	0.5-	2007 09 14	703	0.3+	1.0+
2000 01 03	704	0.4-	0.2+	2003 12 22	704	0.3-	0.0	2007 09 14	703	0.3-	0.6+
2000 01 03	704	0.9+	0.2+	2004 01 21	704	0.1+	0.5+	2007 09 14	703	0.2-	0.4+
2000 01 04	704	0.2-	0.6-	2004 01 21	704	0.7+	0.5+	2007 09 14	703	0.0	0.2-
2000 01 04	704	0.7-	0.1+	2004 01 21	704	1.5+	0.5+	2007 09 14	703	0.8+	0.7+
2000 01 04	704	0.7-	0.8-	2004 01 21	704	0.1+	0.3-	2007 09 14	703	0.5-	0.2-
2000 01 04	704	0.5+	0.3+	2004 01 21	704	0.6-	0.9+	2007 09 16	704	0.6+	0.6-
2000 01 29	704	0.2+	0.5+	2004 01 24	704	0.0	0.5+	2007 09 16	704	0.4+	0.2-
2000 01 29	704	0.2-	0.8+	2004 01 24	704	0.6+	0.3-	2007 09 16	704	0.1+	0.0
2000 01 29	704	0.3+	0.5+	2004 01 24	704	(2.0+	1.1+)	2007 09 16	704	0.4-	0.9-
2000 01 29	704	1.7-	0.3-	2006 05 09	G96	0.4-	0.1-	2007 10 11	703	0.5+	0.1-

2003 12 01	704	0.3-	0.5+	2006 05 09	G96	0.0	0.0	2007 10 11	703	0.1+	0.5+
2003 12 01	704	0.0	0.5+	2006 05 09	G96	0.1+	0.1+	2007 10 11	703	0.4+	1.0+
2003 12 01	704	0.4-	0.9+	2006 05 09	G96	0.3-	0.1-	2007 10 11	703	1.0-	0.1+
2003 12 01	704	0.0	0.3-	2006 05 23	703	0.6-	0.0	2007 10 17	703	0.4-	0.1+
2003 12 01	704	1.2+	0.9-	2006 05 23	703	0.9+	0.1-	2007 10 17	703	0.1+	0.1-
2003 12 19	704	0.4+	0.0	2006 05 23	703	0.8+	1.2+	2007 10 17	699	0.2-	0.8-
2003 12 19	704	0.2-	0.2+	2006 05 23	703	0.7+	1.0+	2007 10 17	703	0.4-	0.1+
2003 12 19	704	0.0	0.1+	2006 05 26	G96	0.0	0.1-	2007 10 17	703	0.4-	0.1+
2003 12 19	704	0.1-	0.1+	2006 05 26	G96	0.1+	0.0	2007 10 17	699	0.3-	0.6-
2003 12 19	704	0.0	0.1+	2006 05 26	G96	0.2+	0.0	2007 10 17	699	0.4-	0.1+
2003 12 22	704	0.1-	0.1+	2006 05 26	G96	0.2-	0.3+	2007 10 17	699	0.3-	0.5-
2003 12 22	704	0.0	0.2+	2007 09 14	703	0.4+	0.2+				

(167499)* 2003 YR₈₇ = 2002 RX₂₂₄

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 57526)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.24390	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21519789	ω 282.13360	+0.91852793	-0.35533332
<i>a</i>	2.7578928	Ω 98.87783	+0.39504545	+0.84227117
<i>e</i>	0.1779018	<i>i</i> 10.10402	-0.01566952	+0.40536095
<i>P</i>	4.58	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.8+	0.6+	2002 09 17	608	0.2-	1.1-	2004 02 15	704	0.0	0.0
1998 12 15	704	0.5+	0.8-	2002 09 26	704	(1.7+	0.1-)	2004 02 15	704	0.4+	0.1+
1998 12 15	704	0.6-	0.7-	2002 09 26	704	1.3+	0.6-	2005 03 10	703	0.9-	0.6-
1998 12 15	704	1.7-	0.9+	2002 09 26	704	1.1+	1.1-	2005 03 10	703	(1.9-	0.3-)
2001 04 26	291	0.8+	1.2+	2003 10 24	691	0.5+	0.0	2005 03 10	703	(2.3-	0.1-)
2001 04 26	291	0.4+	1.0+	2003 10 24	691	0.3+	0.5+	2005 03 10	703	1.3-	0.3-
2001 04 26	291	0.1+	1.0+	2003 10 24	691	0.3+	0.1+	2007 09 12	F85	0.1+	0.0
2002 08 12	608	(0.3-	1.6-)	2003 12 19	704	0.3-	0.2+	2007 09 12	F85	0.4-	0.1+
2002 08 12	608	(0.3-	1.7-)	2003 12 19	704	0.3+	0.1-	2007 09 12	F85	0.1+	0.1+
2002 08 12	608	(0.4+	1.8-)	2003 12 19	704	0.3+	0.0	2007 10 10	A50	0.0	0.1+
2002 08 14	704	0.2+	0.1+	2003 12 19	704	0.2+	0.4-	2007 10 10	A50	0.0	0.3-
2002 08 14	704	0.6-	0.1-	2003 12 22	704	0.1+	0.5+	2007 10 10	A50	0.5+	0.0
2002 08 14	704	0.1+	0.3-	2003 12 22	704	0.1-	0.1+	2007 10 10	A50	0.1-	0.0
2002 08 14	704	0.3+	0.5+	2003 12 22	704	0.4+	0.4+	2007 10 10	683	0.2-	0.8+
2002 08 14	704	0.5+	0.6-	2003 12 22	704	0.2+	0.7+	2007 10 10	683	0.6-	0.8+
2002 08 20	644	0.4-	0.4+	2003 12 22	704	0.2-	0.2+	2007 10 10	683	0.7-	1.2+
2002 08 20	644	0.2-	0.1+	2003 12 29	699	0.5-	0.8+	2007 10 12	683	0.1-	0.4+
2002 08 20	644	0.0	0.4+	2003 12 29	699	0.7-	0.2-	2007 10 12	683	0.4-	0.6+
2002 09 03	608	0.3+	0.6-	2003 12 29	699	0.3-	0.8-	2007 10 12	683	0.8-	0.5+
2002 09 03	608	0.9-	0.5-	2003 12 29	699	0.9-	0.2+	2007 10 13	683	0.6+	1.0+
2002 09 03	608	0.3-	0.2-	2004 01 13	699	0.7-	1.2+	2007 10 13	683	0.2-	0.1+
2002 09 09	644	0.2-	0.3+	2004 01 13	699	(1.7-	0.1+)	2007 10 13	683	0.4-	0.2+
2002 09 09	644	0.3+	0.6+	2004 01 13	699	0.6+	0.3+	2007 10 14	683	0.6+	0.3+
2002 09 09	644	0.4+	1.0+	2004 01 13	699	0.1+	0.1+	2007 10 14	683	0.0	0.1+
2002 09 09	644	0.0	0.2+	2004 01 20	704	0.3-	0.3-	2007 10 14	683	0.4-	1.0-
2002 09 09	644	0.1+	0.5+	2004 01 20	704	0.2+	0.0	2007 10 15	683	0.6+	0.5+
2002 09 09	644	0.5+	0.9+	2004 01 20	704	0.2+	0.5+	2007 10 15	683	0.4+	0.9-
2002 09 09	644	0.3-	0.2+	2004 01 26	699	0.3-	0.1+	2007 10 15	683	0.3-	0.7-
2002 09 09	644	0.0	0.8+	2004 01 26	699	0.8-	0.5+	2007 10 16	703	0.7-	0.7+
2002 09 09	644	0.4+	1.1+	2004 01 26	699	0.1+	0.0	2007 10 16	703	0.3-	0.4+
2002 09 13	608	1.0-	0.8-	2004 01 26	699	0.7+	0.3-	2007 10 16	703	0.0	0.6+
2002 09 13	608	0.7-	0.6-	2004 01 31	704	0.7+	0.7-	2007 10 16	703	0.3-	0.4+
2002 09 13	608	1.1-	0.6-	2004 01 31	704	0.6+	0.3-	2007 10 19	704	0.2-	0.2+
2002 09 17	644	0.1+	0.4+	2004 01 31	704	0.6-	0.3+	2007 10 19	704	0.0	0.2+
2002 09 17	644	0.0	0.5+	2004 01 31	704	0.2-	0.3+	2007 10 19	704	0.0	0.8+
2002 09 17	644	0.2-	0.3+	2004 02 15	704	0.9+	0.6-	2007 10 19	704	0.3-	0.3+
2002 09 17	608	0.2+	0.3+	2004 02 15	704	0.1-	0.5-	2007 10 19	704	0.4-	0.3+
2002 09 17	608	0.1-	0.9-	2004 02 15	704	0.0	0.3+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC									
M 49.32978	(2000.0)		P		Q					
n 0.20981116	ω	232.35858	+0.88989690		+0.37526819					
a 2.8048975	Ω	104.25988	-0.28634685		+0.90211204					
e 0.1975231	i	15.52060	-0.35509011		+0.21299682					
P 4.70	H	14.9	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc										
2001 05 23 608 0.5- 0.0	2002 11 28 699 0.1+ 0.6-	2004 01 22 704 0.5- 0.6+								
2001 05 23 608 0.6+ 0.2+	2002 12 05 644 0.5- 0.9-	2004 01 22 704 (0.1- 2.4+)								
2001 05 23 608 0.4- 0.6+	2002 12 05 644 0.3- 0.6-	2004 01 22 704 (0.3- 1.5+)								
2001 06 12 699 (2.2- 0.5-)	2002 12 05 644 0.1+ 0.5-	2004 01 22 704 1.2- 1.0+								
2001 06 12 699 0.0 0.6-	2003 12 19 691 0.3- 0.0	2004 01 22 704 1.0- 0.5+								
2001 06 12 699 0.7+ 0.3+	2003 12 19 691 0.0 0.1-	2004 01 31 691 0.1+ 0.1-								
2001 06 12 699 0.3+ 0.7+	2003 12 19 691 0.0 0.1-	2004 01 31 691 0.0 0.2-								
2002 08 14 704 0.3+ 1.2+	2003 12 22 704 1.0+ 0.7-	2004 01 31 691 0.1+ 0.0								
2002 08 14 704 1.1- 0.6+	2003 12 22 704 0.9+ 0.8-	2006 08 16 644 0.1- 0.2+								
2002 08 14 704 0.8- 0.1-	2003 12 22 704 0.3+ 0.8-	2006 08 16 644 0.1+ 0.5+								
2002 10 08 644 0.2- 0.0	2003 12 22 704 0.8+ 0.5-	2006 08 16 644 0.1+ 0.2+								
2002 10 08 644 0.1- 0.0	2003 12 27 691 0.2+ 0.3-	2007 10 17 703 0.5+ 0.7+								
2002 10 08 644 0.3- 0.0	2003 12 27 704 0.8- 0.9+	2007 10 17 703 0.4- 0.7+								
2002 10 22 644 0.3- 0.0	2003 12 27 704 0.6+ 0.5+	2007 10 17 703 0.3- 0.3+								
2002 10 22 644 0.3- 0.1+	2003 12 27 691 0.2- 0.0	2007 10 17 703 1.2- 0.2-								
2002 10 22 644 0.5- 0.1-	2003 12 27 704 0.4+ 0.1+	2007 10 18 704 0.2- 0.7+								
2002 10 28 704 1.5+ 0.3+	2003 12 27 704 0.4+ 0.7+	2007 10 18 704 1.0+ 0.6+								
2002 10 28 704 1.0+ 0.5-	2003 12 27 704 0.1- 0.8+	2007 10 18 704 0.5- 0.7-								
2002 10 28 704 0.4+ 1.3-	2003 12 27 691 0.1- 0.4-	2007 10 18 704 1.0+ 0.1-								
2002 11 04 644 0.2- 0.1+	2004 01 13 691 0.2- 0.2+	2007 10 18 704 0.5- 0.3-								
2002 11 04 644 0.1- 0.3+	2004 01 13 691 0.0 0.1+	2007 10 20 703 0.1+ 0.4+								
2002 11 04 644 0.2+ 0.1+	2004 01 13 691 0.4+ 0.6+	2007 10 20 703 0.2- 0.1-								
2002 11 28 699 (2.2+ 1.4-)	2004 01 20 704 (4.7- 0.7-)	2007 10 20 703 0.0 0.4+								
2002 11 28 699 0.2+ 0.3-	2004 01 20 704 (4.9- 0.1-)	2007 10 20 703 0.3- 0.3+								
2002 11 28 699 1.0+ 1.1+	2004 01 20 704 (5.4- 0.8-)									

(167501)* 2003 YV₈₉

Discovered 2003 Dec. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	294.62946		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21283783		ω 154.09321		−0.45042735		−0.89173885				
<i>a</i>	2.7782426		Ω 322.63357		+0.80609158		−0.38510328				
<i>e</i>	0.1163130		<i>i</i> 4.13705		+0.38383794		−0.23769159				
<i>P</i>	4.63		<i>H</i> 15.2		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0				
Residuals in seconds of arc											
1998 12 17	704	1.1+	1.5−	2003 12 28	691	0.0	0.0	2005 05 19	644	0.2+	0.8+
1998 12 17	704	0.3+	1.1+	2003 12 29	699	0.3−	0.3+	2005 05 19	644	0.1+	1.0+
1998 12 17	704	0.3−	0.0	2003 12 29	699	0.7−	0.0	2007 09 25	G96	0.3+	0.3−
1998 12 17	704	1.9−	0.1+	2003 12 29	699	0.2−	0.1+	2007 09 25	G96	0.6+	0.0
2000 04 07	704	0.2+	1.0+	2003 12 29	699	0.2−	0.4−	2007 09 25	G96	0.8+	0.3+
2000 04 07	704	1.0+	0.8+	2004 01 15	691	0.4−	0.2−	2007 09 25	G96	1.0+	0.1+
2000 04 07	704	0.1+	0.4+	2004 01 15	691	0.3−	0.0	2007 10 07	691	0.1−	0.2+
2000 04 07	704	0.0	0.5+	2004 01 15	691	0.3−	0.2−	2007 10 07	691	0.6−	0.2+
2002 09 14	644	0.1−	1.3+	2004 01 20	704	0.1−	0.5−	2007 10 07	691	0.1−	0.4+
2002 09 14	644	0.2+	1.1+	2004 01 20	704	0.9+	0.9+	2007 10 09	704	0.2+	0.2−
2002 09 14	644	0.5−	1.4+	2004 01 20	704	0.2+	0.8+	2007 10 09	704	0.4+	0.1+
2002 10 04	704	0.8−	0.0	2004 01 20	704	0.1+	0.4+	2007 10 09	704	0.2+	0.1+
2002 10 04	704	(0.6−	1.5+)	2004 01 22	704	0.0	0.7+	2007 10 09	704	0.1−	0.5−
2002 10 04	704	1.3−	0.2+	2004 01 22	704	0.3−	0.2+	2007 10 09	704	0.4+	1.4−
2002 10 04	704	(1.0−	2.2+)	2004 01 22	704	0.2−	0.6+	2007 10 10	699	0.9−	1.4−
2002 10 04	704	0.2−	0.9+	2004 01 22	704	0.3−	0.3+	2007 10 10	699	0.2−	0.1−
2002 10 04	704	0.1+	1.1+	2004 01 22	704	0.1−	0.1+	2007 10 10	699	0.3+	0.3+
2002 10 04	704	0.3+	0.2+	2004 01 30	704	0.0	0.6+	2007 10 10	699	0.2−	0.3−
2002 10 04	704	(0.4−	1.7+)	2004 01 30	704	0.4−	0.1+	2007 10 11	691	0.3−	0.1−
2002 10 04	704	0.0	0.6+	2004 01 30	704	1.4+	0.4−	2007 10 11	691	0.4−	0.1−
2002 11 05	291	0.2−	0.2+	2004 01 30	704	0.2−	0.2−	2007 10 11	691	(0.4−	2.1+)
2002 11 05	291	0.1−	0.2+	2004 02 11	699	0.4+	0.2+	2007 10 12	704	0.6+	0.1+

2002 11 05 291 0.1- 0.4+	2004 02 11 699 0.3- 1.2+	2007 10 12 704 0.2- 0.9+
2003 12 19 691 0.1+ 0.3-	2004 02 11 699 1.0+ 0.1-	2007 10 12 704 0.6- 0.4+
2003 12 19 691 0.2+ 0.1-	2004 02 11 699 0.7+ 1.2+	2007 10 12 704 0.4- 0.6+
2003 12 19 691 0.1+ 0.1-	2004 02 15 704 0.2+ 0.1-	2007 10 12 704 0.1+ 0.5+
2003 12 22 704 0.1+ 0.9+	2004 02 15 704 0.2- 0.4+	2007 10 15 691 0.2- 0.0
2003 12 22 704 0.3+ 0.6+	2004 02 15 704 0.5- 0.5+	2007 10 15 691 0.2- 0.3+
2003 12 22 704 0.1- 0.7+	2004 02 15 704 0.4- 0.6-	2007 10 15 691 0.1- 0.1+
2003 12 22 704 0.5+ 0.3+	2004 02 15 704 0.0 0.1-	2007 10 18 699 0.0 1.0-
2003 12 22 704 0.3+ 0.8+	2005 05 11 644 0.2+ 0.9+	2007 10 18 699 1.5+ 0.8-
2003 12 27 704 0.9+ 0.2+	2005 05 11 644 0.4+ 1.0+	2007 10 18 699 1.0+ 0.3-
2003 12 27 704 0.5+ 0.1+	2005 05 11 644 0.1+ 0.8+	2007 10 18 699 0.3+ 0.4+
2003 12 27 704 0.4+ 0.0	2005 05 12 644 0.4+ 0.9+	2007 10 21 703 (1.8+ 0.4+)
2003 12 27 704 1.3+ 0.1-	2005 05 12 644 0.1+ 0.6+	2007 10 21 703 1.4+ 0.6-
2003 12 28 691 0.1- 0.0	2005 05 12 644 0.1- 0.8+	2007 10 21 703 (1.6+ 1.0-)
2003 12 28 691 0.1+ 0.1-	2005 05 19 644 0.3+ 0.8+	2007 10 21 703 0.7+ 0.1+

(167502)* 2003 YQ₉₀

Discovered 2003 Dec. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	351.66081		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.21986395		ω 272.26924			+0.96069840		-0.04263255			
<i>a</i>	2.7187339		Ω 90.26126			+0.14937392		+0.91227341			
<i>e</i>	0.2488663		<i>i</i> 15.92053			-0.23397867		+0.40735695			
<i>P</i>	4.48		<i>H</i> 15.8			<i>G</i> 0.15	<i>U</i>		1		
Residuals in seconds of arc											
1995 02 04	691	0.4-	0.4-	2003 12 21	608	0.2-	0.8-	2006 06 01	691	0.2+	0.2+
1995 02 04	691	0.4+	0.1-	2003 12 21	608	0.5-	0.8-	2006 06 01	691	0.4+	0.2+
1995 02 04	691	0.4+	0.6-	2003 12 22	704	0.4+	0.1+	2007 08 11	E12	0.1+	0.3+
2003 11 19	703	0.8-	0.1-	2003 12 22	704	1.4-	0.1-	2007 08 11	E12	0.3-	0.2+
2003 11 19	703	0.0	0.2-	2003 12 22	704	0.2+	1.2+	2007 08 11	E12	0.3-	0.4+
2003 11 19	703	1.3-	0.5-	2003 12 22	704	0.3+	0.1-	2007 08 11	E12	0.1+	0.1-
2003 11 19	703	0.4-	0.0	2003 12 22	704	0.4+	0.4+	2007 09 02	E12	0.0	0.2-
2003 11 19	703	0.1-	0.8+	2003 12 26	608	0.2-	1.0+	2007 09 02	E12	0.3-	0.0
2003 11 19	703	0.0	0.8+	2003 12 26	608	0.2-	1.3+	2007 09 02	E12	0.1-	0.2+
2003 11 19	703	0.1-	0.6+	2003 12 26	608	0.2-	1.1+	2007 09 02	E12	0.0	0.4+
2003 11 19	703	0.5-	0.1+	2004 01 17	644	0.4+	0.4+	2007 09 13	E12	0.7+	0.1+
2003 11 30	704	0.0	0.7+	2004 01 17	644	0.2+	0.2+	2007 09 13	E12	0.2+	0.8+
2003 11 30	704	0.5+	0.1-	2004 01 17	644	0.1-	0.3+	2007 09 13	E12	0.2-	0.4+
2003 11 30	704	0.1+	0.2-	2004 01 18	644	0.6-	0.3+	2007 09 13	E12	0.3-	0.2+
2003 11 30	704	0.0	0.1+	2004 01 18	644	0.3-	0.6+	2007 10 05	E12	0.3-	0.3-
2003 12 20	704	0.1+	1.0+	2004 01 18	644	0.2-	0.6+	2007 10 05	E12	0.1-	0.2+
2003 12 20	704	0.0	0.9+	2006 05 24	691	0.4+	0.4+	2007 10 05	E12	0.5-	0.1+
2003 12 20	704	0.4+	1.1+	2006 05 24	691	0.0	0.5+	2007 10 05	E12	0.5+	0.4+
2003 12 20	704	0.6+	0.5+	2006 05 24	691	0.1-	0.6+				
2003 12 21	608	0.1-	0.9-	2006 06 01	691	0.1+	0.1+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125545

2002 08 28	644	0.2−	0.2+	2005 03 16	691	0.3+	0.3+	2007 10 06	704	0.4−	1.3+
2002 09 12	644	0.2−	0.6+	2005 03 16	691	0.5+	0.3+	2007 10 11	704	0.8−	0.2+
2002 09 12	644	0.2−	0.6+	2005 04 01	699	1.2+	0.5−	2007 10 11	704	0.1−	0.9+
2002 09 12	644	0.5−	0.5+	2005 04 01	699	0.9+	1.2−	2007 10 11	704	0.3−	1.6+
2002 09 14	644	0.2−	0.4+	2005 04 01	699	1.1+	0.9+	2007 10 11	704	0.8−	0.7+
2002 09 14	644	0.3−	0.7+	2005 04 01	699	0.7+	0.0	2007 10 14	704	0.7+	1.0+
2002 09 14	644	0.3−	0.4+	2005 04 02	G96	0.1−	0.1+	2007 10 14	704	0.9+	1.0+
2002 10 03	704	0.6−	0.7+	2005 04 02	G96	0.2+	0.1+	2007 10 14	704	0.1+	0.9+
2002 10 03	704	0.4−	1.1+	2005 04 02	G96	0.2−	0.1+	2007 10 14	704	0.3+	0.9+
2002 10 03	704	0.5+	0.0	2005 04 02	G96	0.2+	0.1−	2007 10 14	704	0.6−	0.7+
2002 10 03	704	0.0	0.1+	2005 04 04	703	0.8+	0.3−	2007 10 15	703	0.7+	1.0+
2003 11 21	704	0.9+	0.8−	2005 04 04	703	0.7−	0.2−	2007 10 15	703	(0.4+	2.0+)
2003 11 21	704	0.4+	0.2−	2005 04 04	703	0.6−	0.1+	2007 10 15	703	(1.8+	1.5+)
2003 11 21	704	0.0	0.8−	2005 04 04	703	0.0	0.4−	2007 10 15	703	(0.1−	1.8+)
2003 12 21	704	0.4−	0.5+	2005 04 09	699	0.2+	0.1+	2007 10 18	699	0.9−	1.2−
2003 12 21	704	0.9−	0.5−	2005 04 09	699	(2.0+	0.2−)	2007 10 18	699	1.0−	0.2+
2003 12 21	704	0.3+	0.3−	2005 04 09	699	0.2−	0.0	2007 10 18	699	0.3−	0.8−
2003 12 22	704	0.5−	0.4−	2005 04 09	699	0.2+	1.3+	2007 10 18	699	0.0	0.6−
2003 12 22	704	0.3−	0.3−	2005 04 15	703	0.0	1.1+	2007 10 20	703	2.1−	0.5+
2003 12 22	704	0.5+	1.0+	2005 04 15	703	0.0	0.9+	2007 10 20	703	0.3−	0.8−
2003 12 22	704	0.6−	0.7+	2005 04 15	703	(1.7−	0.7+)	2007 10 20	703	0.5+	0.4+
2003 12 22	704	0.4+	0.5−	2005 04 15	703	(0.1−	2.0+)	2007 10 20	703	1.7+	0.3−

(167504)* 2003 YW₉₄

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	41.06045	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23598072	ω	226.03563	+0.98144090	+0.18893693		
<i>a</i>	2.5934927	Ω	123.04760	−0.16282405	+0.91142186		
<i>e</i>	0.1833827	<i>i</i>	2.24338	−0.10130198	+0.36553117		
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 27	691	0.0	0.2+	2004 01 17	644	0.1+	0.1−	2007 09 15	704	0.4+	0.6+
2001 02 27	691	0.4+	0.3+	2005 03 03	691	0.4−	0.0	2007 10 09	D29	0.3+	0.3−
2001 02 27	691	0.2−	0.4+	2005 03 03	691	0.1−	0.0	2007 10 09	D29	0.1−	0.3−
2001 03 28	691	0.1−	0.1+	2005 03 03	691	0.0	0.1−	2007 10 09	D29	0.3+	0.7−
2001 03 28	691	0.8+	0.5−	2006 05 08	G96	0.2+	0.3+	2007 10 09	D29	0.1−	0.6−
2001 03 28	691	0.3+	0.1+	2006 05 08	G96	0.4−	0.4+	2007 10 12	691	0.4+	0.4+
2003 11 29	691	0.0	0.3+	2006 05 08	G96	0.2+	0.3+	2007 10 12	691	0.3−	0.2+
2003 11 29	691	0.0	0.1−	2006 05 08	G96	0.5−	0.3+	2007 10 12	691	0.3−	0.0
2003 11 29	691	0.2+	0.2−	2006 05 24	644	0.0	0.5+	2007 10 13	704	0.1−	0.2+
2003 12 19	704	0.2−	1.2+	2006 05 24	644	0.3+	0.3+	2007 10 13	704	0.1+	0.4+
2003 12 19	704	0.7−	1.0+	2006 05 24	644	0.2+	0.5+	2007 10 13	704	0.6+	1.3+
2003 12 19	704	0.5+	1.2+	2006 05 26	G96	0.3−	0.3+	2007 10 13	704	0.1+	0.1+
2003 12 19	704	0.2−	1.0+	2006 05 26	G96	0.1−	0.4+	2007 10 13	704	0.3+	0.1+
2003 12 23	704	0.9+	0.6−	2006 05 26	G96	0.2+	0.4+	2007 10 20	703	0.7+	0.1−
2003 12 23	704	0.3−	0.5+	2006 05 26	G96	0.2−	0.3+	2007 10 20	703	0.2−	0.1+
2003 12 23	704	0.4+	0.0	2007 09 14	G96	0.0	0.3−	2007 10 20	703	0.6−	0.3+
2003 12 23	704	0.8+	1.4−	2007 09 14	G96	0.1+	0.4−	2007 10 20	703	0.5+	0.8+
2003 12 29	691	0.4−	0.3−	2007 09 14	G96	0.2+	0.2−	2007 10 22	704	1.3−	1.4+
2003 12 29	691	0.3−	0.2−	2007 09 14	G96	0.3+	0.4−	2007 10 22	704	0.1+	0.4+
2003 12 29	691	0.3−	0.3−	2007 09 15	704	0.7−	0.3−	2007 10 22	704	0.1−	0.1−
2004 01 17	644	0.2+	0.2−	2007 09 15	704	0.4+	0.1−	2007 10 22	704	0.7+	0.1+
2004 01 17	644	0.1−	0.3−	2007 09 15	704	0.2−	0.4+	2007 10 22	704	0.2−	0.3+

(167505)* 2003 YM₁₀₃

Discovered 2003 Dec. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	183.63453	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17881861	ω	270.21776	−0.83151797	+0.45875246		
<i>a</i>	3.1202848	Ω	297.10283	−0.25438964	−0.81577269		
<i>e</i>	0.1317059	<i>i</i>	20.60286	−0.49382566	−0.35222308		
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	0.2−	0.9+	2004 01 13	699	0.2−	0.8+	2006 08 23	644	0.0	0.4+
2001 08 22	704	0.5+	0.4+	2004 01 23	704	0.0	0.5+	2006 08 30	699	0.3−	0.1−
2001 08 22	704	(0.3+	2.5+)	2004 01 23	704	(1.7+	0.2+)	2006 08 30	699	0.2+	0.3−
2001 09 09	704	0.4−	0.9+	2004 01 23	704	0.3+	0.6+	2006 08 30	699	0.1−	0.2+
2001 09 09	704	0.5+	0.2+	2004 01 23	704	0.2−	0.0	2006 08 30	699	(2.0+	1.0+)
2001 09 09	704	0.9−	0.4−	2004 01 25	608	0.2+	0.3−	2006 09 11	703	0.9−	0.6−
2001 09 21	644	0.4−	0.0	2004 01 25	608	0.3+	0.4−	2006 09 11	703	0.5+	0.3−
2001 09 21	644	0.8−	0.3+	2004 01 25	608	0.3+	0.4−	2006 09 11	703	0.1−	0.7+
2001 09 21	644	0.7−	0.1+	2004 01 26	699	0.7−	0.2−	2006 09 11	703	0.5+	0.4−
2001 09 30	644	0.1−	0.2+	2004 01 26	699	0.6+	0.2−	2006 09 18	703	(2.1+	0.3−)
2001 09 30	644	0.1−	0.2+	2004 01 26	699	0.3−	0.5+	2006 09 18	703	0.5−	0.2−
2001 09 30	644	0.5+	0.2+	2004 01 26	699	0.3−	0.2−	2006 09 18	703	0.3−	0.1+
2003 10 25	691	0.3+	0.3−	2004 01 29	704	(2.2+	0.8+)	2006 09 18	703	0.4+	0.6−
2003 10 25	691	0.2+	0.0	2004 01 29	704	0.8+	0.5−	2006 09 19	699	0.7−	0.6+
2003 10 25	691	0.0	0.1+	2004 01 29	704	0.2+	0.5−	2006 09 19	699	0.0	0.7+
2003 12 18	644	0.1−	0.2−	2004 01 29	704	0.8+	0.1−	2006 09 19	699	(0.7+	1.7+)
2003 12 18	644	0.2+	0.1+	2004 01 29	704	0.4+	0.5−	2006 09 19	699	0.4+	0.3−
2003 12 18	644	0.0	0.1+	2004 02 17	608	0.1−	0.3−	2007 09 05	G96	0.5−	0.5−
2003 12 20	704	0.9−	0.7+	2004 02 17	608	0.5−	0.8+	2007 09 05	G96	0.1−	0.5−
2003 12 20	704	1.2+	0.9+	2004 02 17	608	0.3−	0.5+	2007 09 05	G96	0.2−	0.3−
2003 12 20	704	0.6+	0.4+	2004 02 18	704	0.1−	0.1−	2007 09 05	G96	0.4−	0.5−
2003 12 20	704	0.3−	0.6+	2004 02 18	704	0.0	0.3−	2007 10 09	703	(2.4−	0.3−)
2003 12 20	704	0.3+	0.3−	2004 02 18	704	0.1+	0.1−	2007 10 09	703	0.2+	0.5−
2003 12 23	704	0.6+	0.2+	2004 03 11	644	0.4−	0.1+	2007 10 09	703	0.9+	0.4−
2003 12 23	704	0.3+	0.2−	2004 03 11	644	0.5−	0.2−	2007 10 09	703	0.1+	0.3+
2003 12 23	704	0.4−	1.1+	2004 03 11	644	0.4−	0.0	2007 10 21	703	0.6+	0.6+
2003 12 23	704	0.7+	0.0	2004 03 15	704	0.2+	0.7+	2007 10 21	703	0.8+	0.7−
2003 12 23	704	0.2+	0.4+	2004 03 15	704	0.4−	0.6−	2007 10 21	703	0.5+	0.3−
2004 01 13	699	(0.4−	2.6−)	2004 03 15	704	1.3−	1.5−	2007 10 21	703	0.3−	1.5−
2004 01 13	699	0.7−	0.5+	2006 08 23	644	0.1−	0.6+				
2004 01 13	699	(1.8−	0.5−)	2006 08 23	644	0.1−	0.6+				

(167506)* 2003 YB₁₀₅

Discovered 2003 Dec. 21 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	333.33915	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22179377	ω	155.52644	−0.03655828	−0.99244950		
<i>a</i>	2.7029405	Ω	296.38617	+0.89398506	+0.01987858		
<i>e</i>	0.3441470	<i>i</i>	7.50975	+0.44660296	−0.12103233		
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 15	691	0.4−	0.0	2003 12 23	704	0.6+	0.3+	2004 02 19	704	0.1+	0.2+
1993 08 15	691	1.3−	0.2+	2003 12 23	704	1.0+	0.1+	2004 02 19	704	0.2−	0.4−
1993 08 15	691	0.2−	0.9+	2003 12 23	704	1.1+	0.3−	2004 02 23	608	0.2+	0.0
1998 10 12	699	0.6+	0.6−	2004 01 23	704	1.0+	0.6−	2004 02 23	608	0.2+	0.0
1998 10 12	699	1.3+	0.5−	2004 01 23	704	0.1+	0.7−	2004 02 23	608	0.6+	0.1−
1998 10 12	699	0.1+	0.1−	2004 01 23	704	0.3+	0.1−	2004 03 09	608	0.1−	0.1+
1998 11 20	699	0.8+	0.9+	2004 01 23	704	0.1+	0.1−	2004 03 09	608	0.5+	0.3+
1998 11 20	699	0.3+	1.6+	2004 01 23	704	0.4−	0.6+	2004 03 09	608	0.4+	0.1−
1998 11 20	699	0.1+	0.5+	2004 01 28	704	0.3+	0.5+	2004 03 16	704	0.2−	0.6−
1998 12 09	704	0.6−	1.4−	2004 01 28	704	0.6+	0.3+	2004 03 16	704	0.4−	0.5−
1998 12 09	704	1.9−	1.4+	2004 01 28	704	0.7+	0.4+	2004 03 16	704	0.3−	0.0
1998 12 09	704	1.4+	1.0−	2004 01 28	704	0.2+	0.5+	2004 03 16	704	0.6−	0.4−
1998 12 09	704	0.3+	0.0	2004 01 28	704	0.1+	0.2+	2004 03 16	704	0.4−	0.2−
1998 12 09	704	(3.2−	0.1+)	2004 01 29	699	0.1−	0.1−	2004 03 27	703	0.4+	0.3+
2002 08 17	644	0.1+	1.0+	2004 01 29	699	0.3−	0.1+	2004 03 27	703	0.9−	0.8+
2002 08 17	644	0.1+	1.1+	2004 01 29	699	0.2−	0.1+	2004 03 27	703	0.1+	0.4+

2002 08 17	644	0.1+	1.0+	2004 01 29	699	0.5−	0.0	2004 03 27	703	0.3+	0.8+
2002 08 27	644	(0.7+	2.0+)	2004 02 12	644	0.2+	0.1+	2007 10 09	703	0.5−	0.2+
2002 08 27	644	0.3+	1.2+	2004 02 12	644	0.4+	0.1+	2007 10 09	703	0.0	0.1+
2002 08 27	644	0.2+	0.9+	2004 02 12	644	0.5+	0.4+	2007 10 09	703	0.4−	0.1+
2003 10 26	699	1.4−	0.6+	2004 02 14	608	0.4−	1.0+	2007 10 09	703	0.2−	0.1+
2003 10 26	699	1.0−	0.2+	2004 02 14	608	0.2−	0.3+	2007 10 10	699	0.1−	0.1−
2003 10 26	699	1.1−	0.9+	2004 02 14	608	0.3−	0.0	2007 10 10	699	0.0	0.0
2003 10 26	699	0.1−	1.1+	2004 02 17	703	0.2+	0.1+	2007 10 10	699	0.1+	0.0
2003 12 21	703	0.4−	0.3−	2004 02 17	703	0.4+	0.0	2007 10 10	699	0.1−	0.4−
2003 12 21	703	0.9−	1.1+	2004 02 17	703	0.1+	0.2−	2007 10 16	703	0.2−	0.4−
2003 12 21	703	(1.7−	1.9+)	2004 02 17	703	(3.5−	0.8+)	2007 10 16	703	0.0	0.0
2003 12 21	703	0.6−	1.2+	2004 02 18	608	(1.7+	0.2+)	2007 10 16	703	0.0	0.0
2003 12 22	683	(2.4−	0.2−)	2004 02 18	608	1.3+	0.7−	2007 10 16	703	0.2+	0.0
2003 12 22	683	(3.4−	1.0+)	2004 02 18	608	(1.8+	0.3−)	2007 10 21	703	0.2+	0.1+
2003 12 22	683	0.2−	1.0+	2004 02 19	704	0.2+	0.3+	2007 10 21	703	0.4−	0.2+
2003 12 23	704	0.5+	1.5+	2004 02 19	704	0.6+	0.3+	2007 10 21	703	0.0	0.1+
2003 12 23	704	0.6+	0.8+	2004 02 19	704	0.3+	0.0	2007 10 21	703	0.0	0.3+

(167507)* 2003 YY₁₀₅ = 2000 EF₂₀₇ = 2005 JB₁₈

Discovered 2003 Dec. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 76338, *MPO* 86205)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22400783	ω	223.01761	+0.06638676	−0.99501306		
<i>a</i>	2.6851008	Ω	223.33454	+0.94237439	+0.08704334		
<i>e</i>	0.2635265	<i>i</i>	6.22755	+0.32790746	−0.04870803		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.3+	0.0	2003 12 24	704	0.4+	0.2−	2007 10 07	703	0.2−	0.4+
1994 11 28	691	0.5+	0.5−	2004 02 17	704	0.1−	0.4+	2007 10 07	703	0.4+	0.2−
1994 11 28	691	1.3−	0.6−	2004 02 17	704	0.0	0.2+	2007 10 09	699	0.4+	0.1+
1998 09 19	645	0.2+	0.0	2004 02 17	704	0.1+	0.7+	2007 10 09	704	0.6+	0.9−
1998 09 19	645	0.1+	0.0	2004 02 17	704	0.7−	0.3+	2007 10 09	704	0.3−	0.2−
2000 03 04	645	0.2+	0.1−	2004 02 17	704	0.2+	0.2+	2007 10 09	699	0.3−	0.1−
2000 03 04	645	0.1+	0.1−	2005 05 04	G96	0.2−	0.2+	2007 10 09	704	0.4−	0.2+
2000 03 05	608	0.8−	1.7−	2005 05 04	G96	0.3−	0.4+	2007 10 09	704	0.2+	0.2+
2000 03 05	608	0.4−	1.9−	2005 05 04	G96	0.2−	0.7+	2007 10 09	699	0.4−	0.1−
2000 03 05	608	0.5−	1.5−	2005 05 04	G96	0.1−	0.6+	2007 10 09	704	0.1−	0.4+
2000 05 05	645	0.1−	0.1+	2005 05 07	G96	0.4−	0.6+	2007 10 09	699	0.5+	0.2+
2000 05 05	645	0.1−	0.1+	2005 05 07	G96	0.5−	0.2+	2007 10 12	704	0.3+	0.4−
2003 10 24	704	0.1−	0.1+	2005 05 07	G96	0.4−	0.4+	2007 10 12	704	0.2+	0.7−
2003 10 24	704	0.4+	0.1+	2005 05 07	G96	0.4−	0.5+	2007 10 12	704	0.2+	0.4−
2003 10 24	704	0.1−	0.3−	2005 05 13	G96	0.3−	0.4+	2007 10 12	704	0.3+	0.2+
2003 10 24	704	0.3+	0.4+	2005 05 13	G96	0.2−	0.3+	2007 10 12	704	0.7+	0.3+
2003 10 24	704	0.3−	0.3−	2005 05 13	G96	0.4−	0.4+	2007 10 13	703	0.1−	0.3+
2003 11 02	704	0.2−	0.3−	2005 05 13	G96	0.8−	0.3+	2007 10 13	703	0.3+	0.5+
2003 11 02	704	0.8−	0.8−	2007 09 09	691	0.3−	0.1+	2007 10 13	703	0.7−	0.4+
2003 11 02	704	0.7−	0.0	2007 09 09	691	0.4+	0.5−	2007 10 13	703	0.1−	0.4−
2003 11 02	704	0.2+	0.2+	2007 09 09	691	0.2−	0.1+	2007 10 15	704	0.2+	0.8+
2003 11 02	704	0.3+	0.6−	2007 09 13	691	0.3−	0.1−	2007 10 15	704	0.0	1.2+
2003 12 01	704	0.4+	0.3+	2007 09 13	691	0.2−	0.0	2007 10 15	704	0.2+	1.1+
2003 12 01	704	0.8+	0.0	2007 09 13	691	0.2−	0.1+	2007 10 15	704	0.6−	0.9+
2003 12 01	704	0.6−	0.5+	2007 09 14	704	1.4+	0.9+	2007 10 15	704	0.1+	1.0+
2003 12 01	704	0.7−	0.3−	2007 09 14	704	0.6+	1.2+	2007 10 20	703	1.3+	0.8+
2003 12 01	704	0.2+	0.4+	2007 09 14	704	0.4+	0.5−	2007 10 20	703	0.3−	0.5+
2003 12 22	704	0.7−	0.9+	2007 09 14	704	0.5+	0.8+	2007 10 20	703	0.7−	0.0
2003 12 22	704	0.1−	0.7+	2007 09 30	291	0.2−	0.1−	2007 10 20	703	0.3−	0.5−
2003 12 22	704	0.0	0.8+	2007 09 30	291	0.2−	0.3−	2007 10 20	704	1.3+	0.1+
2003 12 22	704	(0.4+	1.5+)	2007 09 30	291	0.3−	0.1−	2007 10 20	704	0.1−	0.3+
2003 12 24	704	0.7+	0.7+	2007 10 07	703	0.9−	0.2−	2007 10 20	704	1.4−	0.7+
2003 12 24	704	0.6+	0.8+	2007 10 07	703	0.3+	0.2+				

(167508)* 2003 YO₁₀₇

Discovered 2003 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21184550	ω	22.68786	+0.70152891	−0.71133224		
<i>a</i>	2.7869117	Ω	22.83698	+0.63558362	+0.59712556		
<i>e</i>	0.0689708	<i>i</i>	6.38626	+0.32232071	+0.37073913		
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.2−	0.4+	2005 04 09	G96	0.0	0.2+	2007 10 06	704	0.3+	0.3−
2002 08 19	644	0.2−	0.4+	2005 04 09	G96	0.4+	1.0+	2007 10 06	704	0.2+	0.1−
2002 08 19	644	0.4−	0.5+	2005 04 09	G96	0.3−	0.0	2007 10 08	704	0.3+	0.2+
2002 08 30	644	0.4−	0.6+	2007 09 08	699	0.0	0.1−	2007 10 08	704	0.3+	0.9+
2002 08 30	644	0.3−	0.7+	2007 09 08	699	1.0−	0.6−	2007 10 08	704	0.8−	1.1+
2002 08 30	644	0.1−	0.7+	2007 09 08	699	0.2−	0.2−	2007 10 08	704	0.6+	1.3+
2003 11 24	704	0.4−	0.1−	2007 09 08	699	0.3−	1.1−	2007 10 08	G96	0.1+	0.3−
2003 11 24	704	0.5−	0.9−	2007 09 11	703	0.2−	0.3−	2007 10 08	G96	0.1+	0.6−
2003 11 24	704	0.5−	0.0	2007 09 11	703	0.2+	0.6−	2007 10 08	G96	0.2−	0.5−
2003 11 24	704	0.2−	0.1−	2007 09 11	703	0.5−	0.4+	2007 10 08	G96	0.1−	0.4−
2003 11 24	704	0.9−	0.1−	2007 09 11	703	0.3+	0.6+	2007 10 11	704	0.1+	0.1+
2003 12 17	704	0.4+	0.6−	2007 09 13	704	0.1+	0.2+	2007 10 11	704	0.5−	0.4+
2003 12 17	704	1.0−	0.3+	2007 09 13	704	0.1+	0.5−	2007 10 11	704	0.2−	0.8+
2003 12 17	704	0.7−	1.2+	2007 09 13	704	0.2+	0.2+	2007 10 11	704	0.1−	1.0+
2003 12 26	104	0.7+	0.2+	2007 09 13	704	0.1−	0.5−	2007 10 11	704	0.1−	0.8+
2003 12 26	104	0.6+	0.4+	2007 09 13	704	0.5−	0.0	2007 10 11	704	1.2−	1.2+
2003 12 26	104	0.2+	0.4+	2007 09 13	G96	0.2+	0.6−	2007 10 11	704	0.3−	0.9+
2003 12 26	104	0.6+	0.6+	2007 09 13	G96	0.2+	0.5−	2007 10 11	704	0.7−	0.4+
2003 12 28	704	0.1−	0.0	2007 09 13	G96	0.0	0.6−	2007 10 11	704	0.3+	0.6+
2003 12 28	704	0.2+	0.5−	2007 09 13	G96	0.0	0.6−	2007 10 11	704	0.8−	0.8+
2003 12 28	704	0.3−	0.0	2007 09 21	704	(1.2+	1.5+)	2007 10 11	704	0.1+	0.2+
2004 01 18	691	0.1+	0.2+	2007 09 21	704	0.5+	0.7+	2007 10 14	704	0.2−	1.5+
2004 01 18	691	0.3+	0.1−	2007 09 21	704	0.7+	0.8+	2007 10 14	704	0.1+	0.2−
2004 01 18	691	0.0	0.2−	2007 09 21	704	0.0	0.2+	2007 10 14	704	0.5−	0.1+
2005 03 11	691	0.4+	0.6+	2007 09 21	704	0.4+	0.8+	2007 10 14	704	0.0	0.7+
2005 03 11	691	0.4+	0.6+	2007 10 02	A50	0.0	0.3−	2007 10 14	704	0.0	0.3−
2005 03 11	691	0.5+	0.2+	2007 10 02	A50	0.3−	0.4+	2007 10 19	G96	0.1−	0.6−
2005 04 04	703	(2.4+	2.1−)	2007 10 02	A50	0.2+	0.2−	2007 10 19	G96	0.8+	0.7−
2005 04 04	703	0.6−	1.3+	2007 10 02	A50	0.0	0.2−	2007 10 19	G96	0.2−	0.7−
2005 04 04	703	(3.4−	1.3−)	2007 10 06	704	0.1+	0.1+	2007 10 19	G96	0.0	0.6−
2005 04 04	703	0.5−	0.3−	2007 10 06	704	0.3+	0.2−				
2005 04 09	G96	0.1−	0.0	2007 10 06	704	0.5−	0.5−				

(167509)* 2003 YS₁₁₃

Discovered 2003 Dec. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT =	JDT 2454400.5		MPC
M	33.12938		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24573606	ω	332.78442	+0.11219587	−0.96033624
a	2.5243920	Ω	109.84185	+0.95392025	+0.03214308
e	0.0696920	i	15.74691	+0.27829526	+0.27698579
P	4.01	H	15.3	G 0.15	U 1

2002 09 29	608	0.5–	1.1–	2004 01 28	703	1.1–	0.5+	2006 09 22	703	0.4+	0.5–
2002 10 08	644	0.1–	0.3–	2004 01 28	703	0.9–	0.7+	2006 09 24	699	(1.9+	0.3–)
2002 10 08	644	0.2–	0.4–	2004 01 28	703	0.2+	0.1+	2006 09 24	699	1.4+	1.4+
2002 10 08	644	0.2+	0.4–	2004 01 28	703	0.1–	0.2–	2006 09 24	699	0.6–	0.3+
2002 11 04	644	0.3–	0.2–	2004 01 30	704	0.6+	0.6+	2006 09 24	699	0.3+	0.1–
2002 11 04	644	0.3–	0.2–	2004 01 30	704	0.5+	0.4+	2006 09 27	703	0.6+	0.9+
2002 11 04	644	0.2–	0.1–	2004 01 30	704	0.1+	0.4+	2006 09 27	703	1.1–	0.4–
2002 11 07	291	0.0	0.1+	2004 01 30	704	0.0	0.4+	2006 09 27	703	0.0	0.3+
2002 11 07	291	0.0	0.2+	2004 01 30	704	0.4+	0.1+	2006 09 27	703	0.5–	0.2+
2002 11 07	291	0.1+	0.3+	2004 02 11	644	0.4+	0.2–	2007 09 26	G96	0.5+	0.8–
2003 12 23	704	0.1–	0.8+	2004 02 11	644	0.3–	0.4+	2007 09 26	G96	0.5+	0.4–
2003 12 23	704	0.5+	0.6–	2004 02 11	644	0.4+	0.1–	2007 09 26	G96	0.4+	0.9–
2003 12 23	704	0.4+	0.2+	2004 02 15	704	0.1+	0.1+	2007 09 26	G96	0.1–	0.4–
2003 12 23	704	0.2+	0.2–	2004 02 15	644	0.1+	0.4–	2007 10 08	691	(0.9–	1.7–)
2003 12 23	704	0.7+	0.2+	2004 02 15	704	0.1+	0.1+	2007 10 08	691	0.6–	0.6–
2003 12 27	704	0.0	0.0	2004 02 15	704	0.5+	0.1+	2007 10 08	691	0.1–	0.6–
2003 12 27	704	0.3+	0.7–	2004 02 15	704	0.2+	0.2–				
2003 12 27	704	0.1+	0.3–	2004 02 15	704	0.4–	0.8+				

(167510)* 2003 YE₁₁₄

Discovered 2003 Dec. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21749241	ω	263.95674	–0.22347362	–0.97138747		
<i>a</i>	2.7384616	Ω	199.53078	+0.96207866	–0.20658750		
<i>e</i>	0.1733332	<i>i</i>	13.91758	+0.15641034	–0.11716651		
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 08	704	0.5+	0.0	2004 01 14	644	0.2–	0.9+	2005 04 18	691	0.1+	0.2+
2000 03 08	704	0.1+	1.3+	2004 01 14	644	0.2+	1.0+	2005 05 13	691	0.3+	0.7+
2000 03 08	704	0.5–	1.5+	2004 02 14	699	0.2+	0.1–	2005 05 13	691	0.3+	0.6+
2003 10 21	704	0.3+	0.8+	2004 02 14	699	0.4–	1.0+	2005 05 13	691	0.4+	0.6+
2003 10 21	704	0.6–	0.2+	2004 02 14	699	0.7–	1.2–	2007 09 13	699	0.5+	0.4+
2003 10 21	704	0.7–	0.3+	2004 02 14	699	1.3+	0.0	2007 09 13	691	0.3–	0.0
2003 10 21	704	0.8+	0.2–	2005 04 04	G96	0.1+	0.2+	2007 09 13	703	0.0	0.3–
2003 10 29	699	0.6+	0.5+	2005 04 04	G96	0.1–	0.2+	2007 09 13	691	0.4–	0.1–
2003 10 29	699	0.2+	0.6+	2005 04 04	G96	0.0	0.1+	2007 09 13	703	0.0	0.6+
2003 10 29	699	0.4–	0.1+	2005 04 04	G96	0.1–	0.4+	2007 09 13	699	1.1+	0.6+
2003 10 29	699	0.3+	0.0	2005 04 06	691	0.2+	0.1–	2007 09 13	703	0.1–	0.2+
2003 12 05	703	0.9–	0.5+	2005 04 06	691	0.3+	0.4+	2007 09 13	691	0.4–	0.1–
2003 12 05	703	0.5+	0.1+	2005 04 06	691	0.0	0.1+	2007 09 13	703	0.4+	0.1–
2003 12 05	703	1.4–	0.4+	2005 04 06	G96	0.1–	0.3+	2007 09 13	699	0.9+	1.1+
2003 12 05	703	0.5–	0.3–	2005 04 06	G96	0.3–	0.4+	2007 09 13	699	0.2–	0.8+
2003 12 22	683	0.6+	0.3–	2005 04 06	G96	0.4–	0.0	2007 09 22	704	0.5–	0.4+
2003 12 22	683	0.5+	1.2+	2005 04 06	G96	0.4–	0.3+	2007 09 22	704	0.1+	0.1+
2003 12 22	683	(1.5+	2.0+)	2005 04 07	G96	0.0	0.0	2007 09 22	704	1.0+	0.5+
2003 12 25	704	(1.6–	0.1–)	2005 04 07	G96	0.2–	0.1+	2007 09 22	704	0.8–	0.2–
2003 12 25	704	(2.0–	0.3+)	2005 04 07	G96	0.1–	0.3+	2007 10 07	703	1.1+	1.3+
2003 12 25	704	(1.7–	0.2+)	2005 04 07	G96	0.2–	0.6+	2007 10 07	703	0.2+	0.2+
2003 12 25	704	(2.2–	0.4+)	2005 04 10	691	0.1+	0.3+	2007 10 07	703	0.6–	0.2+
2003 12 27	683	(1.1+	2.1–)	2005 04 10	691	0.2+	0.4+	2007 10 07	703	0.3–	0.4+
2003 12 27	683	1.4+	0.4–	2005 04 10	691	(1.2+	2.4+)	2007 10 09	704	0.8+	2.1+
2003 12 27	683	1.2+	0.5–	2005 04 11	699	0.3–	0.8+	2007 10 09	704	0.9–	1.6+
2003 12 27	704	0.7–	0.0	2005 04 11	699	0.1–	0.3+	2007 10 09	704	0.2+	1.5+
2003 12 27	704	0.1–	1.1+	2005 04 11	699	0.0	1.0+	2007 10 09	704	0.8–	1.4+
2003 12 27	704	0.6–	0.5+	2005 04 11	699	(2.8+	0.9+)	2007 10 09	704	0.6–	1.4+
2003 12 27	704	0.0	0.3+	2005 04 12	704	0.8–	0.3–	2007 10 09	704	0.5+	0.4+
2003 12 28	699	0.0	0.5+	2005 04 12	704	1.3–	0.6+	2007 10 09	704	0.5–	0.7+
2003 12 28	699	0.1–	0.3–	2005 04 12	704	1.1–	0.5+	2007 10 09	704	0.4+	1.1+
2003 12 28	699	0.6–	0.0	2005 04 18	691	0.3+	0.1+	2007 10 09	704	0.7+	1.6+
2003 12 28	699	(0.6–	1.6+)	2005 04 18	703	0.7+	1.0+	2007 10 12	704	0.2–	0.5+
2003 12 29	683	1.1+	1.3+	2005 04 18	703	1.3–	0.8+	2007 10 12	704	0.9–	0.3+
2003 12 29	683	(0.4+	1.7+)	2005 04 18	691	0.2+	0.2+	2007 10 12	704	0.2–	0.4+
2003 12 29	683	(2.2–	0.1–)	2005 04 18	703	0.0	1.2+	2007 10 12	704	1.0–	0.7+
2004 01 14	644	0.0	0.7+	2005 04 18	703	(0.1–	1.5+)	2007 10 12	704	0.3–	0.2–

(167511)* 2003 YW₁₁₅

Discovered 2003 Dec. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18549833	ω	140.99034	–0.26868219	–0.95376691		
<i>a</i>	3.0449211	Ω	324.01069	+0.81639250	–0.15128354		
<i>e</i>	0.0265865	<i>i</i>	13.24935	+0.51118799	–0.25969592		
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 13	644	0.1+	0.5+	2003 12 17	699	(0.5–	1.7+)	2004 02 14	704	0.6+	0.5+
2001 07 13	644	0.1–	0.4+	2003 12 17	699	(1.0–	1.9+)	2004 02 14	704	0.3+	0.1–
2001 07 13	644	0.3–	0.3+	2003 12 17	699	1.0–	0.1–	2004 02 14	704	0.1+	0.8+
2001 07 26	644	0.2–	0.6+	2003 12 17	699	(1.5+	0.5–)	2004 02 14	704	0.1–	0.1+
2001 07 26	644	0.2–	0.3+	2003 12 18	691	0.1–	0.2–	2005 04 14	703	0.9+	0.2+
2001 07 26	644	0.5–	0.4+	2003 12 18	691	0.1–	0.2–	2005 04 14	703	0.0	1.0+
2002 10 04	699	0.1–	0.0	2003 12 18	691	0.1+	0.2–	2005 04 14	703	0.8–	0.8+
2002 10 04	699	0.4–	0.9–	2003 12 27	704	0.2–	0.2+	2005 04 14	703	0.9+	0.6–
2002 10 04	699	0.8–	0.6–	2003 12 27	704	0.6–	0.4+	2007 09 22	704	0.1–	0.8+
2002 10 04	699	1.3+	0.5–	2003 12 27	704	1.3+	0.8+	2007 09 22	704	0.0	0.4+
2002 10 10	704	0.6+	0.0	2003 12 28	691	0.1–	0.1–	2007 09 22	704	0.2–	0.9+
2002 10 10	704	0.9+	0.7+	2003 12 28	691	0.1+	0.2–	2007 09 22	704	0.2–	0.5+
2002 10 10	704	0.2+	0.2–	2003 12 28	691	0.0	0.1–	2007 09 22	704	0.5–	0.3–
2002 10 10	704	0.1–	0.4+	2003 12 29	704	0.9+	0.0	2007 10 02	A77	0.2+	0.0
2002 10 10	704	0.6+	0.0	2003 12 29	704	0.0	0.2+	2007 10 02	A77	0.2+	0.3–
2002 11 13	644	0.4–	0.5–	2003 12 29	704	0.1–	0.5+	2007 10 02	A77	0.7–	0.0
2002 11 13	644	0.2–	0.2–	2003 12 29	704	0.3+	1.2+	2007 10 19	703	0.2–	0.7–
2002 11 13	644	0.4–	0.2–	2003 12 29	704	0.3–	0.2+	2007 10 19	703	0.8+	0.6+
2003 12 03	704	0.3–	0.6–	2004 01 19	704	(0.3–	2.0+)	2007 10 19	703	0.4–	1.0+
2003 12 03	704	0.1+	0.6+	2004 01 19	704	0.2–	1.1+	2007 10 19	703	1.1–	0.2+
2003 12 03	704	0.9+	0.4–	2004 01 19	704	0.1+	0.6+				
2003 12 03	704	0.3–	0.9+	2004 01 19	704	0.6+	0.9+				

(167512)* 2003 YN₁₂₂ = 1998 UY₁₇

Discovered 2003 Dec. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57549)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	1.33820	ω	58.41891	+0.99730097	–0.03375949		
<i>a</i>	2.7722751	Ω	303.43914	+0.00195441	+0.89991360		
<i>e</i>	0.1297571	<i>i</i>	4.48129	+0.07339592	+0.43475948		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	327	0.7–	0.6–	2003 12 27	704	0.0	1.0+	2007 09 14	699	0.2+	0.2+
1998 10 19	327	0.0	0.4–	2003 12 29	691	0.2–	0.1+	2007 09 14	699	0.7–	0.4–
1998 10 19	327	1.3–	0.3–	2003 12 29	691	0.8–	0.7–	2007 09 14	699	1.0–	0.2+
1998 10 22	327	0.4+	0.0	2003 12 29	691	0.1–	0.1+	2007 09 14	699	0.7+	0.5–
1998 10 22	327	1.1+	0.0	2005 03 17	G96	0.0	0.0	2007 09 15	704	0.1–	0.3–
1998 10 22	327	1.1+	0.3+	2005 03 17	G96	1.1–	1.0+	2007 09 15	704	0.7–	0.1+
2000 01 13	691	0.1+	0.1+	2005 03 17	G96	1.0+	0.3+	2007 09 15	704	0.1+	0.1+
2000 01 13	691	0.1+	0.1–	2005 03 17	G96	0.2–	0.1+	2007 09 15	704	0.4–	0.3–
2000 01 13	691	0.3+	0.0	2007 08 13	704	0.6+	0.4+	2007 09 17	704	0.1+	0.3+
2002 07 08	644	0.2–	0.3–	2007 08 13	704	1.1+	1.3+	2007 09 17	704	0.2–	0.2+
2002 07 08	644	0.2–	0.4–	2007 08 13	704	(0.6+	1.6+)	2007 09 17	704	0.0	0.1–
2002 07 08	644	0.2–	0.3–	2007 08 13	704	0.3+	0.3+	2007 10 07	703	0.6–	1.1–
2002 07 22	644	0.2+	0.8+	2007 08 13	704	0.0	0.0	2007 10 07	703	0.3+	0.2+
2002 07 22	644	0.0	0.5+	2007 08 23	691	0.5–	0.2–	2007 10 07	703	0.3–	0.1+
2002 07 22	644	0.6–	0.9+	2007 08 23	691	0.4–	0.3–	2007 10 07	703	1.0–	0.0
2003 11 24	704	0.2+	0.5–	2007 08 23	691	0.3–	0.3–	2007 10 09	704	0.9+	0.8–
2003 11 24	704	0.1–	0.1–	2007 09 03	703	1.0+	0.5–	2007 10 09	704	0.2+	1.1+
2003 11 24	704	0.0	0.2+	2007 09 03	703	0.5–	0.8+	2007 10 09	704	0.5+	0.3+

2003 12 18	704	0.5+	0.1-	2007 09 03	703	0.3-	0.1+	2007 10 09	704	0.9+	0.3+
2003 12 18	704	0.3-	0.3+	2007 09 03	703	0.1-	0.2+	2007 10 09	704	0.4-	0.5+
2003 12 18	704	1.0-	0.2+	2007 09 07	704	0.6+	0.7+	2007 10 12	704	0.1+	1.0+
2003 12 22	704	0.9+	1.2+	2007 09 07	704	0.1-	0.5+	2007 10 12	704	0.4+	0.8+
2003 12 22	704	0.4-	1.0-	2007 09 07	704	0.2+	0.1+	2007 10 12	704	0.1+	0.3+
2003 12 22	704	1.1+	1.1+	2007 09 07	704	(0.7+	4.1+)	2007 10 12	704	0.1-	0.2+
2003 12 22	704	(1.2+	2.0-)	2007 09 10	703	0.0	0.2+	2007 10 12	704	0.5+	0.6-
2003 12 27	704	0.5-	0.4+	2007 09 10	703	(1.8+	0.4+)	2007 10 12	G96	0.1+	0.3-
2003 12 27	704	0.4+	0.3-	2007 09 10	703	1.3+	0.6+	2007 10 12	G96	0.0	0.2-
2003 12 27	704	0.3+	0.3-	2007 09 10	703	0.1+	0.7+	2007 10 12	G96	0.0	0.3-
2003 12 27	704	0.5+	0.5+	2007 09 14	704	0.7+	0.2+	2007 10 12	G96	0.1+	0.1-
2003 12 27	704	0.7+	0.2+	2007 09 14	704	0.3+	0.0	2007 10 15	704	0.7+	0.9+
2003 12 27	704	0.3-	0.9+	2007 09 14	704	0.8+	0.3-	2007 10 15	704	1.2-	0.6+
2003 12 27	704	0.3+	0.7-	2007 09 14	704	0.5+	1.0-	2007 10 15	704	0.5-	0.2-
2003 12 27	704	0.0	0.4-	2007 09 14	704	0.2+	0.8-				

(167513)* 2003 YX₁₂₈ = 2002 VY₁₁₀

Discovered 2003 Dec. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57555)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18793652	ω	92.14629	+0.29983286	-0.95184786		
<i>a</i>	3.0185284	Ω	340.04334	+0.78381837	+0.28398955		
<i>e</i>	0.0383669	<i>i</i>	10.79421	+0.54380972	+0.11547980		
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	644	0.5+	0.6+	2003 12 29	704	1.2+	0.5-	2007 09 13	703	1.2+	1.1+
2001 07 21	644	0.5+	0.6+	2004 01 12	644	0.1-	0.1+	2007 09 13	703	1.1+	0.5-
2001 07 21	644	0.4+	1.4+	2004 01 12	644	0.1-	0.1+	2007 09 13	691	0.2-	0.1+
2002 10 05	704	0.6-	0.5+	2004 01 12	644	0.2-	0.1+	2007 09 13	691	0.3-	0.2-
2002 10 05	704	0.1-	0.3-	2004 01 13	699	(1.7-	1.0+)	2007 09 13	691	0.3-	0.2-
2002 10 05	704	0.0	0.1+	2004 01 13	699	0.0	0.6-	2007 09 14	704	0.1+	1.2+
2002 10 10	704	0.3-	0.2-	2004 01 13	699	0.8+	0.6+	2007 09 14	704	0.7+	0.0
2002 10 10	704	0.0	1.0-	2004 01 13	699	1.2+	0.1-	2007 09 14	704	(1.5-	0.6+)
2002 10 10	704	0.4-	0.7-	2004 01 13	644	0.3-	0.3+	2007 09 14	704	0.9-	0.6+
2002 10 10	704	0.2+	0.2-	2004 01 13	644	0.5+	0.3+	2007 10 07	703	0.2+	0.2-
2002 10 10	704	0.8+	0.5-	2004 01 13	644	0.2-	0.1+	2007 10 07	703	0.8-	0.4+
2002 10 30	608	1.3-	1.2-	2004 01 28	691	0.2-	0.1+	2007 10 07	703	0.4+	0.3-
2002 10 30	608	0.5-	0.7-	2004 01 28	691	0.2-	0.1+	2007 10 07	703	0.6-	0.6-
2002 10 30	608	0.3-	0.5-	2004 01 28	691	0.3-	0.0	2007 10 09	699	0.3+	0.1-
2002 11 05	704	0.4+	0.4-	2004 01 31	704	0.3-	1.3-	2007 10 09	699	0.6-	0.0
2002 11 05	704	0.9+	0.6-	2004 01 31	704	0.1-	0.4-	2007 10 09	699	0.3+	1.3+
2002 11 05	704	0.2+	0.4-	2004 01 31	704	0.0	0.0	2007 10 09	699	1.5+	0.4+
2002 11 05	704	0.5+	0.7-	2004 01 31	704	0.5-	0.1-	2007 10 15	704	0.0	1.2+
2002 11 13	644	0.1-	0.2+	2004 02 14	704	(0.7+	1.7-)	2007 10 15	704	(0.5+	2.0+)
2002 11 13	644	0.1+	0.1+	2004 02 14	704	0.0	0.7+	2007 10 15	704	1.5+	0.4-
2002 11 13	644	0.2+	0.4+	2004 02 14	704	0.4+	0.2-	2007 10 15	704	0.6+	1.1+
2002 11 14	704	0.2-	0.2-	2004 02 14	704	0.9+	0.3-	2007 10 17	699	0.3-	0.4+
2002 11 14	704	1.1+	0.1+	2004 02 15	703	0.1-	0.6+	2007 10 17	699	0.0	0.4+
2002 11 14	704	0.5-	1.0-	2004 02 15	703	(1.3+	2.8+)	2007 10 17	699	0.7+	1.0+
2002 11 14	704	0.1+	0.1+	2004 02 15	703	1.2-	0.6-	2007 10 17	699	0.1+	0.9-
2002 11 14	704	1.0-	0.8+	2004 02 15	703	0.6-	0.4-	2007 10 20	704	0.6+	0.8+
2003 12 27	704	0.9+	0.2-	2005 04 15	703	1.0-	0.7+	2007 10 20	704	0.2+	1.1+
2003 12 27	704	0.9+	0.2-	2005 04 15	703	0.1+	1.2+	2007 10 20	704	0.2-	1.0+
2003 12 27	704	0.7+	0.2-	2005 04 15	703	0.3+	0.2-	2007 10 20	704	0.7-	0.4+
2003 12 27	704	0.3-	0.5+	2005 04 15	703	1.3-	0.7+	2007 10 20	703	0.2+	0.3-
2003 12 27	704	1.1+	0.4+	2007 09 09	691	0.6-	0.2-	2007 10 20	703	0.0	1.8-
2003 12 29	704	0.9+	0.2+	2007 09 09	691	0.3-	0.1-	2007 10 20	703	1.3-	0.3+
2003 12 29	704	0.6+	0.6+	2007 09 09	691	0.3-	0.3-	2007 10 20	704	0.0	0.9+
2003 12 29	704	1.1+	0.3+	2007 09 13	703	1.3+	0.6+	2007 10 20	704	0.7-	0.4+
2003 12 29	704	0.5+	1.2+	2007 09 13	703	0.6+	0.2-	2007 10 20	703	0.2+	0.2+

(167514)* 2003 YT₁₃₁

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22741206	ω	89.63868	-0.58963740	-0.80039545		
<i>a</i>	2.6582372	Ω	37.18756	+0.65144283	-0.55045297		
<i>e</i>	0.0152346	<i>i</i>	10.30675	+0.47744107	-0.23742081		
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 03	704	1.3-	0.1+	2004 01 19	704	0.1-	0.3+	2005 05 11	G96	0.5-	0.1+
2003 12 03	704	1.1+	0.5+	2005 03 13	G96	0.2-	0.3-	2005 05 11	G96	0.5-	0.1-
2003 12 03	704	0.6+	0.3+	2005 03 13	G96	0.2-	0.1-	2005 05 11	G96	0.5-	0.0
2003 12 03	704	0.4+	0.3-	2005 03 13	G96	0.7-	0.0	2005 05 11	G96	0.2-	0.0
2003 12 03	704	0.2-	0.6+	2005 03 13	G96	0.3-	0.1-	2005 05 12	699	(0.3-	1.6+)
2003 12 17	704	0.7+	1.0+	2005 04 04	704	0.1-	0.7-	2005 05 12	699	0.6+	0.2+
2003 12 17	704	0.3+	1.0+	2005 04 04	704	0.1+	0.1-	2005 05 12	699	0.6+	0.6+
2003 12 17	704	0.0	1.0+	2005 04 04	704	0.0	0.3-	2005 05 12	699	(0.2+	1.5+)
2003 12 17	704	0.0	0.9+	2005 04 04	704	(0.1-	2.6+)	2006 08 14	E12	0.2+	0.8+
2003 12 17	704	0.2-	0.2+	2005 04 12	704	0.3+	0.1-	2006 08 14	E12	0.1+	0.3+
2003 12 28	704	0.3-	0.6-	2005 04 12	704	1.5+	0.1-	2006 08 14	E12	0.1-	0.3+
2003 12 28	704	0.2-	0.2+	2005 04 12	704	0.8+	0.7+	2006 08 14	E12	1.1-	0.3+
2003 12 28	704	0.1-	0.5-	2005 04 12	704	0.4+	0.2+	2006 08 20	644	0.0	0.4+
2003 12 28	704	0.3-	0.6-	2005 04 13	699	0.1-	0.6-	2006 08 20	644	0.1+	0.2+
2003 12 28	704	0.0	0.1-	2005 04 13	699	0.2+	0.3+	2006 08 20	644	0.4+	0.3+
2003 12 29	704	0.1+	0.7-	2005 04 13	699	1.1-	1.4+	2006 08 21	644	0.3-	0.3+
2003 12 29	704	0.3+	0.4-	2005 04 13	699	0.7+	0.5-	2006 08 21	644	0.1-	0.6+
2003 12 29	704	0.2+	0.1-	2005 04 16	691	0.0	0.3+	2006 08 21	644	0.1-	0.2+
2003 12 29	704	0.1-	0.4-	2005 04 16	691	0.0	0.3+	2006 08 25	E12	0.3-	0.2-
2003 12 29	704	0.1+	0.0	2005 04 16	691	0.4+	0.1+	2006 08 25	E12	0.2-	0.6+
2003 12 30	704	1.1-	0.2+	2005 04 17	691	0.0	0.2+	2006 08 25	E12	0.3+	0.0
2003 12 30	704	0.7+	0.2-	2005 04 17	691	0.0	0.2+	2006 08 25	E12	0.9-	0.2+
2003 12 30	704	(0.6-	2.0+)	2005 04 17	691	0.0	0.3+	2007 08 10	691	0.1-	0.2+
2003 12 30	704	0.5+	0.2-	2005 04 18	704	0.4-	0.1-	2007 08 10	691	0.2-	0.6+
2003 12 30	704	0.3+	0.8+	2005 04 18	704	0.2+	0.6-	2007 08 10	691	0.1+	0.0
2004 01 16	644	0.4-	0.5+	2005 04 18	704	1.2+	0.8+	2007 08 24	691	0.2-	0.3+
2004 01 16	644	0.4-	0.4+	2005 05 01	644	0.1+	0.1+	2007 08 24	691	0.2-	0.5+
2004 01 16	644	0.5-	0.4+	2005 05 01	644	0.1-	0.1+	2007 08 24	691	0.1+	0.4+
2004 01 19	704	0.4-	0.6-	2005 05 01	644	0.0	0.2+	2007 10 09	703	0.6+	0.6+
2004 01 19	704	0.1-	0.0	2005 05 09	704	0.5+	0.0	2007 10 09	703	0.5-	0.6+
2004 01 19	704	0.0	0.2-	2005 05 09	704	0.9+	0.5+	2007 10 09	703	0.2-	0.4-
2004 01 19	704	0.9+	0.3+	2005 05 09	704	0.3-	1.1+	2007 10 09	703	0.7-	0.7+

(167515)* 2003 YL₁₃₈ = 2005 GH₃₃

Discovered 2003 Dec. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 76352)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	62.02885		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18631431	ω	330.72127	+0.60434091	+0.79363344
a	3.0360243	Ω	336.24413	-0.69293019	+0.48012660
e	0.0484681	i	10.02544	-0.39321727	+0.37366350
P	5.29	H	15.0	G 0.15	U 1

2007 OCT. 26

M.P.O. 125549

2002 11 01	644	0.2−	0.5−	2007 09 09	691	0.1−	0.4+	2007 10 09	704	0.1−	0.2−
2003 12 27	704	0.8+	0.7−	2007 09 09	691	0.2−	0.2+	2007 10 09	699	0.3+	0.2+
2003 12 27	704	0.3+	0.4−	2007 09 09	691	0.0	0.1+	2007 10 09	704	0.1−	0.0
2003 12 27	704	0.4+	0.8+	2007 09 12	703	1.0−	0.0	2007 10 09	699	0.0	0.3−
2003 12 27	704	0.2−	0.0	2007 09 12	703	0.1−	0.8−	2007 10 20	703	0.3−	0.6−
2003 12 30	704	0.2−	0.6+	2007 09 12	703	0.4−	0.6−	2007 10 20	703	0.5+	0.5+
2003 12 30	704	1.2+	0.1−	2007 09 12	703	0.3+	0.0	2007 10 20	703	0.2+	1.5+
2003 12 30	704	0.4−	0.1+	2007 09 13	691	0.3−	0.0	2007 10 20	703	0.3+	0.4+
2003 12 30	704	0.6+	0.6+	2007 09 13	691	0.5−	0.3+	2007 10 21	G96	0.7+	0.3−
2004 01 16	691	0.0	0.1−	2007 09 13	691	0.6−	0.1+	2007 10 21	G96	0.2+	0.4−
2004 01 16	691	0.0	0.0	2007 09 14	704	0.5−	0.1+	2007 10 21	G96	0.7+	0.2−
2004 01 16	691	0.3−	0.1+	2007 09 14	704	0.7+	0.1−	2007 10 21	G96	0.2+	0.2+
2005 03 13	703	0.4−	0.5+	2007 09 14	704	0.9+	0.8+				
2005 03 13	703	0.9−	0.6+	2007 10 07	703	0.0	0.0				

(167516)* 2003 YO₁₃₈

Discovered 2003 Dec. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	348.41682	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22007979	ω	304.20198	+0.43115576		−0.88791489	
<i>a</i>	2.7169560	Ω	119.47225	+0.87653409		+0.37003805	
<i>e</i>	0.2482461	<i>i</i>	10.61354	+0.21399231		+0.27327458	
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.1+	0.2−	2004 01 05	703	0.6−	1.1−	2004 02 16	704	0.1+	0.5+
1998 09 25	645	0.1+	0.2−	2004 01 22	704	0.4+	0.0	2004 02 16	704	0.3+	0.5+
1998 11 13	704	0.5−	0.7+	2004 01 22	704	0.2−	0.1+	2004 02 16	704	0.0	0.4+
1998 11 13	704	0.8−	0.9+	2004 01 22	704	0.3+	0.1+	2004 02 19	608	0.6+	0.5+
1998 11 13	704	(2.8−	1.2+)	2004 01 22	704	0.2+	0.2−	2004 02 19	608	0.1+	0.5+
1998 11 13	704	1.0+	0.6+	2004 01 22	704	0.0	0.0	2004 02 19	608	0.5+	0.6+
1998 11 13	704	(6.5−	1.1−)	2004 01 30	704	0.2+	0.6+	2004 03 09	644	0.0	0.2+
2002 07 30	608	0.7+	0.1−	2004 01 30	704	0.1−	0.9+	2004 03 09	644	0.0	0.1+
2002 07 30	608	0.5+	0.1−	2004 01 30	704	0.5+	0.5+	2004 03 09	644	0.2+	0.3+
2002 07 30	608	0.7+	0.7−	2004 01 30	704	1.2+	0.3+	2004 03 10	703	0.1−	1.3+
2002 08 11	644	0.2+	1.0+	2004 01 31	599	0.3+	0.6+	2004 03 10	703	0.1−	0.7+
2002 08 11	644	0.3−	0.8+	2004 01 31	599	0.1−	0.0	2004 03 10	703	0.3−	0.3+
2002 08 11	644	0.1−	0.8+	2004 01 31	599	0.0	0.1−	2004 03 10	703	0.5+	0.5+
2002 08 19	644	0.6−	0.2+	2004 02 10	644	0.0	0.1+	2004 03 14	704	0.3+	0.7+
2002 08 19	644	1.0−	0.1−	2004 02 10	333	0.5−	0.4+	2004 03 14	704	0.7−	0.6+
2002 08 19	644	0.5−	0.0	2004 02 10	644	0.0	0.0	2004 03 14	704	0.8−	0.2−
2002 08 19	644	0.1−	0.6+	2004 02 10	333	0.3−	0.5+	2004 04 20	704	(0.0	1.7+)
2002 08 19	644	0.1+	0.6+	2004 02 10	644	0.3+	0.2−	2004 04 20	704	0.9+	0.8+
2002 08 19	644	0.0	0.6+	2004 02 10	333	0.9−	0.1−	2004 04 20	704	0.4+	1.0+
2002 08 30	644	0.3−	0.4+	2004 02 11	644	0.2−	0.2−	2007 09 11	703	0.2+	0.6+
2002 08 30	644	0.3−	0.4+	2004 02 11	699	0.1−	0.2+	2007 09 11	703	0.3−	0.7+
2002 08 30	644	0.2−	0.5+	2004 02 11	699	1.2−	0.3−	2007 09 11	703	0.2−	0.5+
2003 12 27	704	0.0	0.2−	2004 02 11	699	0.1−	0.8−	2007 09 11	703	0.2−	0.4−
2003 12 27	704	0.2+	0.4−	2004 02 11	699	0.2−	0.0	2007 09 21	704	1.1−	0.7+
2003 12 27	704	0.9+	0.4−	2004 02 11	644	0.1−	0.0	2007 09 21	704	0.4+	0.3+
2003 12 27	704	0.4−	0.0	2004 02 11	644	0.1+	0.2−	2007 09 21	704	0.5−	0.6+
2003 12 27	704	0.7+	0.3+	2004 02 11	333	0.1−	0.2−	2007 09 21	704	0.3−	0.4+
2003 12 28	699	0.2−	1.3−	2004 02 11	333	1.2−	0.5−	2007 09 21	704	0.2−	0.1−
2003 12 28	699	0.3+	0.5−	2004 02 11	333	0.1−	0.0	2007 10 19	704	0.5+	1.0+
2003 12 28	699	0.7−	1.0+	2004 02 14	608	0.5+	1.1−	2007 10 19	704	0.1+	0.8+
2003 12 28	699	0.7+	0.1−	2004 02 14	608	0.2+	1.2−	2007 10 19	704	0.2−	0.8+
2004 01 05	703	0.0	0.2+	2004 02 14	608	0.1−	1.2−	2007 10 19	704	0.5+	0.1+
2004 01 05	703	1.2−	1.0−	2004 02 16	704	0.2+	0.4+	2007 10 19	704	0.8−	0.0
2004 01 05	703	0.2−	0.0	2004 02 16	704	0.1+	0.1+				

(167517)* 2003 YH₁₃₉

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	359.48945	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22905293	ω	74.35024	+0.80742916		−0.57688180	
<i>a</i>	2.6455267	Ω	320.65161	+0.43853208		+0.72696115	
<i>e</i>	0.1268004	<i>i</i>	11.23709	+0.39464891		+0.37247131	
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	699	0.1+	0.4+	2002 08 13	704	0.9−	0.0	2004 01 19	704	0.6+	0.1+
1998 08 26	699	0.9+	1.2+	2002 08 29	644	0.0	0.3+	2007 09 13	703	0.3+	0.0
1998 08 26	699	0.3−	0.5+	2002 08 29	644	0.3−	0.0	2007 09 13	703	0.7−	0.1−
1998 08 28	691	0.0	0.0	2002 08 29	644	0.0	0.4+	2007 09 13	703	0.2+	0.2−
1998 08 28	691	0.2−	0.1−	2003 12 17	704	0.4−	0.5−	2007 09 13	703	0.5+	0.0
1998 08 28	691	0.1−	0.0	2003 12 17	704	(0.0	1.8−)	2007 09 20	703	0.0	0.5+
2000 01 04	704	1.0+	0.7+	2003 12 17	704	0.3−	0.6−	2007 09 20	703	0.1−	0.3−
2000 01 04	704	0.8+	0.2+	2003 12 17	704	0.2−	0.6−	2007 09 20	703	0.1−	0.5−
2000 01 04	704	1.0+	0.9+	2003 12 28	704	1.0−	0.4−	2007 09 20	703	0.1−	0.1−
2000 01 04	704	0.1−	0.8+	2003 12 28	704	0.9+	0.5−	2007 10 09	703	0.0	0.1+
2000 01 04	704	0.8+	1.5+	2003 12 28	704	(0.1+	2.4−)	2007 10 09	703	0.3+	0.5+
2000 01 30	704	0.1−	0.0	2003 12 28	704	0.3−	0.7−	2007 10 09	703	0.6−	0.1−
2000 01 30	704	0.1−	0.1+	2003 12 30	704	0.3−	0.1+	2007 10 09	703	0.7−	0.7−
2000 01 30	704	0.8+	1.4+	2003 12 30	704	0.5−	0.0	2007 10 13	699	0.4+	0.5+
2002 07 06	644	0.1+	1.0+	2003 12 30	704	0.2+	0.4+	2007 10 13	699	0.5+	0.9−
2002 07 06	644	0.1+	1.0+	2003 12 30	704	0.2+	0.3+	2007 10 13	699	0.6+	0.2−
2002 07 06	644	0.3+	1.2+	2003 12 30	704	0.2−	0.4+	2007 10 13	699	(2.0+	0.4−)
2002 08 13	704	0.7−	0.1+	2004 01 19	704	0.4−	0.7−	2007 10 21	703	0.2−	0.2+
2002 08 13	704	0.4+	0.1−	2004 01 19	704	0.5−	0.5−	2007 10 21	703	0.1−	1.3+
2002 08 13	704	0.3−	0.9−	2004 01 19	704	0.1+	0.1+	2007 10 21	703	0.0	0.4+
2002 08 13	704	0.6−	0.3−	2004 01 19	704	0.1−	0.3−	2007 10 21	703	0.6+	0.6+

(167518)* 2003 YP₁₃₉

Discovered 2003 Dec. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	209.48073	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17705871	ω	72.32778	−0.89853961		−0.43648847	
<i>a</i>	3.1409271	Ω	81.77161	+0.38306498		−0.83096371	
<i>e</i>	0.1126832	<i>i</i>	2.65665	+0.21421435		−0.34493062	
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 11 03	691	0.2+	0.2+	2004 01 30	704	1.1−	1.0+	2007 09 10	691	0.0	0.3+
1991 11 03	691	0.3+	0.1−	2004 01 30	704	0.1+	0.3−	2007 09 14	691	0.4−	0.1+
1991 11 03	691	0.2+	0.2−	2004 01 30	704	1.0−	0.8+	2007 09 14	691	0.2−	0.1+
1994 05 14	691	0.6−	0.3+	2004 01 30	704	1.0−	0.2+	2007 09 14	691	0.1+	0.2+
1994 05 14	691	0.1+	0.2+	2005 03 14	G96	0.1+	0.5+	2007 10 06	691	0.1+	0.3−
1994 05 14	691	0.2−	0.1−	2005 03 14	G96	0.0	0.4+	2007 10 06	691	0.0	0.0
2003 12 21	704	0.5+	1.1+	2005 03 14	G96	0.0	0.3+	2007 10 06	691	0.1+	0.3−
2003 12 21	704	(0.7+	2.0+)	2005 03 14	G96	0.3−	0.6+	2007 10 08	691	0.0	0.3+
2003 12 21	704	(1.0−	1.6+)	2005 04 06	691	0.2+	0.5+	2007 10 08	691	0.3−	0.2+
2003 12 21	704	0.2+	1.4+	2005 04 06	691	0.4+	0.5+	2007 10 08	691	0.4−	0.2+
2003 12 21	704	(0.5+	2.0+)	2005 04 06	691	0.3+	0.4+	2007 10 10	691	0.2−	0.2+
2003 12 28	691	0.1+	0.6+	2005 04 11	G96	0.0	0.1+	2007 10 10	691	0.2+	0.0
2003 12 28	691	0.3+	0.5+	2005 04 11	G96	0.1+	0.0	2007 10 10	691	0.1+	0.1+
2003 12 28	691	0.1+	0.2+	2005 04 11	G96	0.1−	0.2+	2007 10 10	691	0.2−	0.0
2003 12 29	699	0.2+	0.0	2005 04 11	G96	0.1−	0.3+	2007 10 10	691	0.8+	0.6−
2003 12 29	699	0.3−	0.0	2005 04 17	691	0.4+	0.2+	2007 10 10	691	0.2−	0.1−
2003 12 29	699	0.3+	0.6+	2005 04 17	691	0.4+	0.3+	2007 10 12	691	1.8−	1.8+
2003 12 29	699	0.5−	0.4+	2005 04 17	691	0.5+	0.4+	2007 10 12	691	0.1+	0.2−
2004 01 21	704	(2.7+	0.4+)	2007 08 24	691	0.1+	0.5+	2007 10 12	691	0.2+	0.3+
2004 01 21	704	(1.9+	0.7+)	2007 08 24	691	0.1−	0.2+	2007 10 15	691	0.3−	0.6+
2004 01 21	704	(2.2+	0.2+)	2007 08 24	691	0.0	0.3+	2007 10 15	691	0.3−	0.8+
2004 01 21	704	(2.5+	0.3+)	2007 09 10	691	0.0	0.0	2007 10 15	691	0.1+	0.3−
2004 01 21	704	(2.5+	0.8+)	2007 09 10	691	0.1+	0.1−				

(167519)* 2003 YD₁₄₀ = 2002 TP₁₁₇

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57565)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
210.62635		(2000.0)			
<i>n</i>	0.18226252	ω	198.07454	−0.84790348	−0.51466455
<i>a</i>	3.0808542	Ω	310.26966	+0.50465724	−0.71004522
<i>e</i>	0.0397236	<i>i</i>	9.59655	+0.16242158	−0.48057901
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	910	0.4−	0.3−	2003 12 23	704	0.1+	0.5+	2005 04 06	699	0.5−	0.5+
1998 12 15	910	0.6−	0.4−	2003 12 28	704	0.2+	0.4−	2005 04 14	703	0.5+	0.1+
1998 12 15	910	0.3−	0.0	2003 12 28	704	0.1+	0.1+	2005 04 14	703	0.7+	0.1+
2002 10 03	644	0.6−	0.2−	2003 12 28	704	0.1−	0.3+	2005 04 14	703	0.4+	0.7+
2002 10 03	644	0.4−	0.3−	2003 12 28	704	0.3+	0.1+	2005 04 14	703	(2.6−	1.0−)
2002 10 03	644	0.6−	0.2−	2003 12 28	704	0.1+	0.1+	2007 09 03	703	0.0	0.2+
2002 10 05	704	0.3−	0.8+	2003 12 30	704	1.2−	0.3+	2007 09 03	703	0.1+	0.8+
2002 10 05	704	(0.0	1.6+)	2003 12 30	704	0.2−	1.5−	2007 09 03	703	1.0−	0.2+
2002 10 05	704	0.5+	0.5+	2003 12 30	704	0.1+	0.3−	2007 09 03	703	0.3+	0.1−
2002 10 05	704	(0.3+	1.6+)	2003 12 30	704	1.0−	0.0	2007 09 10	703	0.2−	0.3−
2002 10 31	644	0.4+	1.0+	2003 12 30	704	0.1−	0.0	2007 09 10	703	0.8−	0.2−
2002 10 31	644	0.0	0.1−	2004 01 22	704	0.2−	0.1+	2007 09 10	703	0.6−	0.4+
2002 10 31	644	0.5+	1.1+	2004 01 22	704	0.1−	0.0	2007 09 10	703	0.7−	0.2−
2002 10 31	644	0.0	0.1+	2004 01 22	704	0.2+	0.3+	2007 09 14	704	0.7−	0.1+
2002 10 31	644	0.0	1.4+	2004 01 22	704	0.9+	0.8+	2007 09 14	704	0.1+	0.3−
2002 10 31	644	0.3−	0.0	2004 01 22	704	0.0	0.1+	2007 09 14	704	0.5+	0.4+
2003 12 18	704	0.2+	0.0	2005 03 09	E12	0.3−	0.8+	2007 09 14	704	0.2+	0.3+
2003 12 18	704	0.0	0.2+	2005 03 09	E12	0.5−	0.2+	2007 09 14	704	0.3−	0.2−
2003 12 18	704	0.9+	0.0	2005 03 09	E12	0.0	0.2−	2007 09 14	699	0.2−	0.5+
2003 12 18	691	0.0	0.1−	2005 03 09	E12	0.1+	0.7+	2007 09 14	699	0.4−	1.1+
2003 12 18	704	0.2+	0.2−	2005 04 03	704	0.8+	0.2+	2007 09 14	699	0.7+	0.6−
2003 12 18	704	0.3+	0.5+	2005 04 03	704	1.1+	0.4+	2007 09 14	699	1.0−	0.2+
2003 12 18	691	0.0	0.1−	2005 04 03	704	0.7+	0.3+	2007 10 09	704	0.8+	0.5−
2003 12 18	691	0.3−	0.3+	2005 04 06	699	0.5+	1.3+	2007 10 09	704	0.1+	1.4+
2003 12 23	704	0.2+	0.4+	2005 04 06	699	0.7+	0.6+	2007 10 09	704	0.4+	0.2+
2003 12 23	704	0.3+	0.2+	2005 04 06	699	0.6+	1.3+	2007 10 09	704	(1.7+	0.6+)

(167520)* 2003 YB₁₄₂ = 2000 GS₁₂

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57566)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
304.50815		(2000.0)			
<i>n</i>	0.21383465	ω	71.39392	−0.02053530	−0.99855584
<i>a</i>	2.7696018	Ω	19.97968	+0.85377412	−0.04335226
<i>e</i>	0.1790939	<i>i</i>	8.35415	+0.52023846	+0.03173043
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	699	0.3−	0.1+	2003 12 30	704	0.4+	0.6−	2007 10 04	703	0.0	0.1+
1998 10 19	699	0.3−	0.1−	2003 12 30	704	0.6−	0.3−	2007 10 04	703	0.4−	0.0
1998 10 19	699	0.2+	0.6−	2004 01 02	704	1.2−	0.2−	2007 10 04	703	0.7−	0.1+
2000 04 05	704	0.6+	0.8+	2004 01 02	704	0.4−	0.2+	2007 10 04	703	0.0	0.2−
2000 04 05	704	0.5+	1.5+	2004 01 02	704	0.2−	0.3−	2007 10 06	704	0.5+	0.3−
2000 04 05	704	0.6+	1.2+	2004 01 02	704	0.2−	0.2−	2007 10 06	704	0.4+	0.5−
2000 04 05	704	0.8+	0.9+	2004 01 03	704	0.7+	0.2−	2007 10 06	704	0.0	0.3−
2000 04 05	704	0.3+	0.7+	2004 01 03	704	0.3+	0.2+	2007 10 06	704	0.3+	0.1−
2000 04 06	704	0.1+	0.9+	2004 01 03	704	0.4+	0.1+	2007 10 06	704	0.3+	0.1+
2000 04 06	704	0.5+	1.0+	2004 01 03	704	0.5+	0.2−	2007 10 08	704	0.1−	0.4+
2000 04 06	704	(1.2+	2.4+)	2004 01 03	704	0.5+	0.2+	2007 10 08	704	(1.8+	1.5−)
2000 04 07	699	0.2+	0.1+	2004 01 19	704	0.3+	0.4+	2007 10 08	704	0.2+	0.5+
2000 04 07	699	1.3+	0.1+	2004 01 19	704	0.3−	0.2−	2007 10 08	704	(1.7+	0.5+)

2000 04 07	699	0.1−	0.8+	2004 01 19	704	0.1+	0.3−	2007 10 08	704	1.1−	0.2+
2000 04 07	699	0.1+	1.5+	2004 01 19	704	0.2−	0.2+	2007 10 08	G96	0.6+	0.2+
2002 08 19	644	0.3+	0.2+	2004 01 19	704	(2.1+	0.0)	2007 10 08	G96	0.2+	0.2+
2002 08 19	644	0.2+	0.6+	2004 01 31	704	0.6+	0.3+	2007 10 08	G96	0.5+	0.2+
2002 08 19	644	0.2+	0.4+	2004 01 31	704	0.3−	0.3+	2007 10 08	G96	0.3+	0.3+
2002 08 30	644	0.0	0.3+	2004 01 31	704	0.6−	1.1+	2007 10 11	704	0.6−	1.0+
2002 08 30	644	0.2−	0.6+	2004 01 31	704	0.2−	0.5+	2007 10 11	704	0.0	0.2−
2002 08 30	644	0.3−	0.6+	2004 02 11	704	0.6+	0.6+	2007 10 11	704	0.9−	0.0
2003 11 19	704	0.6+	0.1−	2004 02 11	704	0.4−	0.2−	2007 10 11	704	0.2−	0.7+
2003 11 19	704	0.9−	0.1−	2004 02 11	704	0.7−	0.7−	2007 10 11	704	0.2+	0.1+
2003 11 19	704	0.8+	0.3+	2004 02 11	704	0.6−	0.2−	2007 10 11	704	0.8+	0.4+
2003 11 19	704	0.7+	0.4+	2004 02 11	704	(0.4−	2.7−)	2007 10 11	704	0.6−	0.7+
2003 11 19	704	(1.7+	0.0)	2007 09 11	703	0.2−	0.9−	2007 10 11	704	0.4−	0.8+
2003 11 28	699	0.0	0.5−	2007 09 11	703	1.1+	0.3+	2007 10 11	704	0.1+	0.2+
2003 11 28	699	0.0	0.1−	2007 09 11	703	0.4+	0.3−	2007 10 11	704	0.8+	0.2+
2003 11 28	699	0.2+	0.4+	2007 09 11	703	0.6+	1.2−	2007 10 11	704	0.3+	0.1+
2003 11 28	699	0.5−	0.4+	2007 09 13	699	0.1−	0.8+	2007 10 11	704	0.1+	0.0
2003 12 03	704	0.2−	0.0	2007 09 13	699	1.2−	1.2−	2007 10 11	704	0.1−	0.6+
2003 12 03	704	0.0	0.6+	2007 09 13	699	0.3+	0.2+	2007 10 14	704	0.9−	0.6−
2003 12 03	704	0.6+	0.4−	2007 09 13	699	0.7−	0.8+	2007 10 14	704	0.9−	0.5−
2003 12 17	704	0.0	0.5+	2007 09 13	G96	0.1+	0.0	2007 10 14	704	1.2−	0.5−
2003 12 17	704	0.2+	0.2+	2007 09 13	G96	0.1−	0.1−	2007 10 14	704	1.0−	0.5−
2003 12 17	704	0.1−	0.1+	2007 09 13	G96	0.3+	0.0	2007 10 14	704	1.3−	0.3−
2003 12 17	704	0.3+	0.4+	2007 09 13	G96	0.2+	0.1−	2007 10 17	699	0.1+	0.1+
2003 12 17	704	0.3+	0.4+	2007 09 14	699	0.5+	0.6−	2007 10 17	699	0.8−	1.1−
2003 12 28	704	0.6+	0.7+	2007 09 14	699	0.5+	0.7+	2007 10 17	699	0.1+	0.7+
2003 12 28	704	0.7+	0.1+	2007 09 14	699	0.0	0.9−	2007 10 17	699	0.3+	0.6+
2003 12 28	704	0.5+	0.8−	2007 09 14	699	0.0	0.1−	2007 10 19	704	0.4+	1.3+
2003 12 28	704	0.1+	0.4+	2007 09 19	704	0.0	0.3+	2007 10 19	704	0.8−	0.9+
2003 12 28	704	0.0	0.3−	2007 09 19	704	0.6−	0.2+	2007 10 19	704	0.6+	0.5+
2003 12 30	704	0.2+	0.5−	2007 09 19	704	0.1−	0.6+	2007 10 19	704	0.2+	0.8+
2003 12 30	704	0.3−	0.4−	2007 09 19	704	0.9−	0.4+	2007 10 19	G96	0.2−	0.1−
2003 12 30	704	0.1+	0.5−	2007 09 19	704	0.4−	0.3+	2007 10 19	G96	0.2−	0.0
2003 12 30	704	0.7−	0.4−	2007 09 21	704	0.7+	0.0	2007 10 19	704	0.3+	0.4+
2003 12 30	704	0.4+	0.5−	2007 09 21	704	0.2−	0.0	2007 10 19	G96	0.4+	0.1−
2003 12 30	704	0.1+	0.2−	2007 09 21	704	0.6−	0.2−	2007 10 19	G96	0.3+	0.1+
2003 12 30	704	0.0	0.2−	2007 09 21	704	0.6−	0.2+				
2003 12 30	704	0.8−	0.5−	2007 09 21	704	0.4−	0.7+				

(167521)* 2003 YC₁₄₇

Discovered 2003 Dec. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
259.43425		(2000.0)			
<i>n</i>	0.21926374	ω	186.67769	−0.73829836	−0.65020331
<i>a</i>	2.7236931	Ω	311.12329	+0.62930686	−0.56841890
<i>e</i>	0.1282445	<i>i</i>	13.77033	+0.24266932	−0.50411865
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.6+	0.0	2003 12 15	7
------------	-----	------	-----	------------	---

2007 OCT. 26

M.P.O. 125551

2003 12 15	704	0.1-	0.5-	2005 03 18	E12	0.4-	1.0+	2007 10 09	703	0.2-	0.1+
2003 12 15	704	0.4+	1.1-	2005 03 18	E12	0.0	0.2+	2007 10 09	703	0.3-	0.1+
2003 12 15	704	1.4+	0.5-	2005 03 18	E12	0.9+	0.2-	2007 10 09	703	0.8+	0.4+

(167522)* 2003 YQ₁₄₇ = 2005 FZ₂ = 2005 GM₁₆₅

Discovered 2003 Dec. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 95153)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	168.08537		(2000.0)		P		Q
n	0.21411920	ω	191.49459		-0.78282436		+0.61092030
a	2.7671475	Ω	27.26902		-0.54850280		-0.58782892
e	0.1001877	i	14.94560		-0.29382086		-0.53031458
P	4.60	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.6-	0.5+	2005 03 16	704	0.3-	1.0+	2006 06 26	E12	1.2-	0.1+
2002 09 03	644	0.6-	0.2-	2005 03 16	704	(1.2+	2.5+)	2006 07 20	E12	0.3+	0.2+
2002 09 03	644	0.5-	0.3-	2005 03 16	704	0.6-	1.0+	2006 07 20	E12	0.5-	1.5+
2003 12 17	704	0.3+	0.1+	2005 03 22	704	1.0+	0.0	2006 07 20	E12	0.5+	1.1+
2003 12 17	704	0.0	0.0	2005 03 22	704	0.9+	0.9+	2006 07 20	E12	(2.5+	1.8+)
2003 12 17	704	0.4-	0.3-	2005 03 22	704	1.4+	0.4+	2007 09 11	G96	0.1+	0.0
2003 12 29	704	(0.6+	2.4+)	2005 03 30	703	1.4-	0.0	2007 09 11	G96	0.3+	0.1+
2003 12 29	704	0.3-	0.9+	2005 03 30	703	0.0	1.3+	2007 09 11	G96	0.1-	0.3-
2003 12 29	704	0.6-	0.8+	2005 03 30	703	0.8-	0.5-	2007 09 11	G96	0.2+	0.1+
2003 12 29	704	0.6+	0.8+	2005 03 30	703	0.5-	0.4-	2007 09 20	703	0.8+	0.8+
2003 12 30	704	0.1+	0.7+	2005 04 11	699	0.2+	0.1-	2007 09 20	703	0.3+	0.5-
2003 12 30	704	0.3+	1.4+	2005 04 11	699	0.3+	1.1+	2007 09 20	703	0.5+	0.8+
2003 12 30	704	0.6+	0.2-	2005 04 11	699	1.0-	1.3+	2007 09 20	703	(2.1-	0.1-)
2003 12 30	704	0.3+	0.2+	2005 04 11	699	0.2+	0.7+	2007 10 09	691	0.4-	0.2+
2005 01 09	703	(1.5-	0.2-)	2005 04 17	703	0.4+	0.0	2007 10 09	691	0.3-	0.5+
2005 01 09	703	1.3-	0.2-	2005 04 17	703	0.2+	1.2-	2007 10 09	691	0.4-	0.5+
2005 01 09	703	0.2+	0.1+	2005 04 17	703	1.4+	0.4+	2007 10 11	704	0.5-	0.1+
2005 01 09	703	0.2-	1.2-	2005 04 17	703	0.3+	0.2-	2007 10 11	704	0.3-	0.6+
2005 03 16	703	0.2-	0.1-	2005 04 30	699	0.7+	1.5-	2007 10 11	704	0.1+	0.7-
2005 03 16	703	0.8-	0.2-	2005 04 30	699	0.1-	1.3+	2007 10 18	G96	0.1+	0.1-
2005 03 16	703	0.2+	0.6-	2005 04 30	699	0.1-	0.9-	2007 10 18	G96	0.6+	0.1-
2005 03 16	703	0.8-	0.1-	2005 04 30	699	0.9+	0.4+	2007 10 18	G96	0.2+	0.1-
2005 03 16	703	0.2-	0.1+	2005 06 01	704	0.9+	0.8+	2007 10 18	G96	0.2+	0.3-
2005 03 16	703	0.2+	0.0	2005 06 01	704	1.4+	0.7+	2007 10 20	703	0.1-	0.7-
2005 03 16	704	0.1-	1.3+	2005 06 01	704	1.4+	0.0	2007 10 20	703	0.8-	0.4-
2005 03 16	703	0.6+	0.1-	2006 06 26	E12	0.3-	0.8+	2007 10 20	703	0.7+	0.3-
2005 03 16	704	0.6+	1.2+	2006 06 26	E12	0.9+	0.9+	2007 10 20	703	1.2-	0.1+
2005 03 16	703	0.1-	0.5+	2006 06 26	E12	0.1-	0.6+				

(167523)* 2003 YX₁₄₇

Discovered 2003 Dec. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	26.77938		(2000.0)		P		Q	
n	0.21175866	ω	284.25627		+0.96554058		+0.22738657	
a	2.7876736	Ω	62.73173		-0.14751415		+0.87891719	
e	0.2183939	i	8.18815		-0.21440842		+0.41928501	
P	4.65	H	15.4		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	704	0.5+	0.9-	2006 05 19	G96	0.2-	0.0	2007 10 07	704	0.1+	0.8+
2002 08 13	704	0.3-	0.7-	2006 05 19	G96	0.1+	0.2+	2007 10 07	704	0.1+	0.7+
2002 08 13	704	0.5-	1.2-	2006 05 19	G96	0.1+	0.3+	2007 10 07	704	1.2-	0.7+
2002 08 13	704	(0.7-	1.6-)	2006 05 20	E12	0.6+	0.5+	2007 10 07	704	0.5-	0.1-
2002 08 13	704	(0.2-	1.8-)	2006 05 20	E12	0.0	0.2+	2007 10 08	699	0.3+	0.8-
2002 08 13	644	0.0	0.0	2006 05 20	E12	0.1-	1.2+	2007 10 08	699	0.4+	0.2+
2002 08 13	644	0.2-	0.1-	2006 05 20	E12	0.2+	0.4+	2007 10 08	699	0.0	0.6-
2002 08 13	644	0.1+	0.1-	2006 05 24	691	0.0	0.1+	2007 10 08	699	0.6+	0.1-
2002 08 20	644	0.1+	0.1-	2006 05 24	691	0.2+	0.1+	2007 10 13	704	0.7+	0.2-

2002 08 20	644	0.2+	0.1-	2006 05 24	691	0.1-	0.3+	2007 10 13	704	0.5+	0.4-
2002 08 20	644	0.2+	0.2-	2006 05 28	691	0.0	0.5-	2007 10 13	704	0.1+	0.1-
2002 08 31	644	0.1+	0.3+	2006 05 28	691	0.0	0.2+	2007 10 13	704	0.3+	0.3+
2002 08 31	699	0.1-	0.2+	2006 05 28	691	0.2-	0.6+	2007 10 13	704	0.6+	0.2+
2002 08 31	699	0.1+	0.5-	2006 06 01	691	0.2+	0.3+	2007 10 14	106	0.1+	0.0
2002 08 31	644	0.2+	0.5+	2006 06 01	691	0.2+	0.2+	2007 10 14	106	0.4-	0.4+
2002 08 31	699	0.7+	0.2+	2006 06 01	691	0.2+	0.3+	2007 10 14	106	0.5-	0.1-
2002 08 31	699	0.2-	0.1-	2007 09 18	704	0.2-	0.4-	2007 10 14	106	0.2+	0.0
2002 08 31	644	0.1-	0.4+	2007 09 18	704	0.3-	0.2+	2007 10 17	699	0.2+	0.4-
2003 12 29	704	0.4-	0.8+	2007 09 18	704	0.7-	0.5+	2007 10 17	699	0.3+	0.0
2003 12 29	704	0.3-	0.7+	2007 09 18	704	0.2-	0.3+	2007 10 17	699	0.1+	0.3-
2003 12 29	704	0.3-	0.3+	2007 09 18	704	0.4-	0.3-	2007 10 17	699	0.6+	0.6-
2003 12 30	704	0.8+	0.5+	2007 09 18	699	1.3-	0.9+	2007 10 19	704	0.3-	0.8+
2003 12 30	704	0.5-	0.2+	2007 09 18	699	1.0-	0.2-	2007 10 19	704	0.4-	0.7+
2003 12 30	704	0.2+	0.4+	2007 09 18	699	0.5+	1.0+	2007 10 19	704	0.5-	0.7+
2003 12 30	704	0.8+	0.3+	2007 09 18	699	0.5+	0.5-	2007 10 19	704	0.6-	0.9+
2003 12 30	704	(0.3-	1.7+)	2007 09 21	704	0.9+	0.6+	2007 10 19	704	0.6-	0.6+
2006 04 25	G96	0.5+	0.1-	2007 09 21	704	0.3+	0.0	2007 10 19	703	0.6-	0.2-
2006 04 25	G96	0.2+	0.1+	2007 09 21	704	(0.1+	1.7+)	2007 10 19	703	0.6-	0.3-
2006 04 25	G96	0.3+	0.0	2007 09 21	704	0.3-	1.4+	2007 10 19	703	0.6-	0.0
2006 04 25	G96	0.2-	0.1+	2007 09 21	704	0.4-	0.1-	2007 10 19	703	0.0	0.2-
2006 05 19	G96	0.2-	0.2+	2007 10 07	704	0.3+	0.5+				

(167524)* 2003 YZ₁₄₇ = 2005 JJ₃

Discovered 2003 Dec. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 76356)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	266.81194		(2000.0)		P		Q
n	0.22501469	ω	106.53175		-0.85022491		-0.49940752
a	2.6770849	Ω	43.88838		+0.34279274		-0.76522279
e	0.0927303	i	13.89344		+0.39951313		-0.40623419
P	4.38	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 01	644	0.1-	0.7+	2005 04 16	691	0.1+	0.1+	2005 05 11	A13	0.6+	0.2+
2002 09 10	644	0.3-	0.0	2005 04 16	691	0.2+	0.2+	2005 05 11	A13	(1.6-	0.8+)
2002 09 10	644	0.6-	0.3+	2005 04 16	691	0.3+	0.3+	2005 05 11	A13	1.0-	0.4+
2002 09 17	644	0.3-	0.1-	2005 04 29	185	0.8+	0.6-	2005 05 11	A13	(0.5-	1.7+)
2002 09 17	644	0.4-	0.5+	2005 04 29	185	0.1-	0.5-	2005 05 13	704	0.6+	0.9+
2002 09 17	644	0.5-	0.2+	2005 04 29	185	0.2+	0.5-	2005 05 13	704	0.2-	1.3+
2002 10 02	608	0.3+	0.1+	2005 05 04	699	0.8-	0.9-	2005 05 13	704	(0.2-	2.0+)
2002 10 08	644	0.2-	0.7+	2005 05 04	699	1.1-	0.8-	2007 09 10	G96	0.4+	0.1+
2002 10 08	644	0.2-	0.2+	2005 05 04	G96	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.3+	0.1-
2002 10 08	644	0.0	0.9+	2005 05 04	699	0.1+	0.1-	2007 09 10	G96	0.4+	0.1+
2003 11 19	704	1.0-	1.4+	2005 05 04	G96	0.0	0.1+	2007 09 10	G96	0.0	0.0
2003 11 19	704	(0.3+	1.8+)	2005 05 04	G96	0.1-	0.2+	2007 09 18	G96	0.1+	0.1+
2003 11 19	704	(0.7+	2.0+)	2005 05 04	699	1.4+	0.2+	2007 09 18	G96	0.3-	0.1-
2003 11 19	704	0.4+	1.3+	2005 05 04	G96	0.1-	0.1+	2007 09 18	G96	0.1-	0.3-
2003 12 17	704	1.0-	0.1-	2005 05 07	G96	0.1-	0.4+	2007 09 18	G96	0.1-	0.5-
2003 12 17	704	0.5+	0.1-	2005 05 07	G96	0.3-	0.6+	2007 10 06	691	0.1-	0.2+
2003 12 17	704	0.5+	0.7+	2005 05 07	G96	0.1-	0.2+	2007 10 06	691	0.0	0.1+
2003 12 17	704	(0.2-	2.0-)	2005 05 07	G96	0.1-	0.5+	2007 10 06	691	0.0	0.3-
2003 12 17	704	0.9-	0.6-	2005 05 07	132	0.6+	0.0	2007 10 11	704	0.6+	0.1-
2003 12 29	704	0.4-	0.5+	2005 05 07	132	1.1-	0.2-	2007 10 11	704	0.9-	0.7+
2003 12 29	704	0.2+	0.1+	2005 05 08	132	0.1+	0.7-	2007 10 11	704	0.6+	0.4+
2003 12 29	704	0.0	0.4-	2005 05 08	699	1.0+	0.1+	2007 10 11	704	0.4+	0.3+
2003 12 29	704	0.1+	0.2+	2005 05 08	699	0.3-	1.2+	2007 10 12	691	0.2+	0.1-
2003 12 29	704	0.0	0.0	2005 05 08	699	0.5-	0.7+	2007 10 12	691	0.1+	0.0
2003 12 30	704	(1.7+	0.0)	2005 05 08	699	0.1+	1.2+	2007 10 12	691	0.1+	0.1+
2003 12 30	704	1.1+	1.0+	2005 05 10	I77	0.3+	1.0-	2007 10 19	691	0.1-	0.2-
2003 12 30	704	(0.4+	2.2+)	2005 05 10	I77	0.6+	0.0	2007 10 19	691	0.4-	0.2-
2003 12 30	704	(0.7+	1.9+)	2005 05 10	I77	(0.2+	1.6+)	2007 10 19	691	0.0	0.2+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	344.89267		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20476905	ω	335.22366	+0.67514846	-0.67959371
<i>a</i>	2.8507546	Ω	70.84049	+0.71729215	+0.51397582
<i>e</i>	0.0538011	<i>i</i>	17.68310	+0.17223975	+0.52343218
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 08	644	0.2-	0.1-	2004 01 19	704	0.7+	0.3+	2005 04 30	699	0.4+	0.2+
2002 10 08	644	0.2-	0.1+	2004 01 19	704	0.5+	0.9+	2005 04 30	699	0.9+	0.5-
2002 10 08	644	0.5-	0.2+	2004 01 19	704	0.2+	0.1-	2005 04 30	699	0.1+	0.2+
2002 11 04	644	0.0	0.4+	2004 01 19	704	0.2+	0.2+	2005 04 30	699	(0.3+	2.8+)
2002 11 04	644	0.1-	0.6+	2004 01 28	703	0.3-	0.6-	2005 05 08	703	0.3-	1.3+
2002 11 04	644	0.1-	0.2+	2004 01 28	703	0.1-	0.1+	2005 05 08	703	0.1-	0.0
2003 12 17	704	0.6+	0.3-	2004 01 28	703	1.3-	0.1-	2005 05 08	703	1.0-	0.9+
2003 12 17	704	(1.8+	0.0)	2004 01 28	703	(1.4-	1.6-)	2005 05 08	703	0.2+	0.1-
2003 12 17	704	(1.6+	0.7-)	2004 02 14	703	0.2-	0.5+	2006 07 26	E12	0.4+	1.0+
2003 12 17	704	0.6+	1.4+	2004 02 14	703	(2.0-	0.9+)	2006 07 26	E12	0.1-	0.0
2003 12 29	703	0.0	0.3+	2004 02 14	703	0.1-	0.2+	2006 07 26	E12	0.2-	0.3+
2003 12 29	704	0.5+	0.7-	2004 02 14	703	0.7-	1.3-	2006 07 26	E12	0.0	0.2-
2003 12 29	703	0.5+	0.8-	2005 04 06	703	0.9+	1.5+	2007 10 11	703	0.2+	0.1-
2003 12 29	704	0.6-	0.9-	2005 04 06	703	0.3+	0.7+	2007 10 11	703	0.7-	0.1+
2003 12 29	703	0.4+	0.2-	2005 04 06	703	(1.7+	1.1+)	2007 10 11	703	0.7-	0.2-
2003 12 29	704	0.2+	0.5-	2005 04 06	703	0.5+	0.6-	2007 10 11	703	1.2-	0.2+
2003 12 29	703	0.6-	0.2-	2005 04 08	704	1.1+	0.5+	2007 10 15	703	0.4-	1.5+
2003 12 29	704	0.5+	0.2-	2005 04 08	704	0.4+	0.5+	2007 10 15	703	0.8-	0.7+
2003 12 30	704	0.2+	1.0+	2005 04 08	704	1.3+	0.9+	2007 10 15	703	1.1+	0.7+
2003 12 30	704	0.1+	0.2+	2005 04 08	704	(1.7+	0.2-)	2007 10 15	703	0.2+	0.8+
2003 12 30	704	0.2-	0.4+	2005 04 16	703	0.7-	0.0	2007 10 18	704	0.6-	1.1+
2003 12 30	704	0.3-	1.0+	2005 04 16	703	0.3-	0.2-	2007 10 18	704	1.1+	0.6-
2003 12 30	704	0.3-	0.5+	2005 04 16	703	0.1+	1.1+	2007 10 18	704	0.8-	0.9-
2004 01 19	704	0.1+	0.0	2005 04 16	703	0.4-	0.7-	2007 10 18	704	0.0	0.6+

(167526)* 2003 YF₁₅₀ = 1998 VO₂ = 2000 EL₁₆₇

Discovered 2003 Dec. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57571)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	240.38976		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21904038	ω	122.06091	-0.97378776	-0.19981204
<i>a</i>	2.7255444	Ω	46.66647	+0.12298489	-0.86447984
<i>e</i>	0.0245038	<i>i</i>	8.59346	+0.19134294	-0.46124805
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 10	910	0.3-	0.3-	2003 12 30	704	0.3-	1.0+	2005 04 18	691	0.1+	0.0
1998 11 10	910	0.7+	0.7-	2003 12 30	704	0.2-	0.0	2005 04 18	691	0.3+	0.0
1998 11 10	910	0.7+	0.2-	2004 01 16	644	0.4-	0.2+	2005 06 13	G96	0.1+	0.3+
1998 11 11	910	0.5+	0.7-	2004 01 16	644	0.1+	0.1+	2005 06 13	G96	0.2-	0.3+
1998 11 11	910	1.4+	0.8-	2004 01 16	644	0.2-	0.1+	2005 06 13	G96	0.0	0.0
1998 11 11	910	1.2+	0.1-	2004 01 16	644	0.1-	0.0	2005 06 13	G96	0.3+	0.0
2000 03 04	704	0.5+	0.1+	2004 01 16	644	0.2-	0.2+	2006 07 31	E12	0.9-	1.3+
2000 03 04	704	0.1-	0.6-	2004 01 16	644	0.1+	0.1-	2006 07 31	E12	0.8-	0.5+
2000 03 04	704	0.8-	0.3+	2005 04 02	644	0.3+	0.1+	2006 07 31	E12	0.5-	0.8+
2000 03 04	704	0.2-	0.3+	2005 04 02	644	0.2+	0.4+	2006 07 31	E12	1.3-	0.9+
2000 03 04	704	1.6-	0.8+	2005 04 02	644	0.0	0.2+	2007 09 10	G96	0.6-	0.1-
2000 03 12	704	0.0	0.2+	2005 04 05	703	(0.2-	1.8-)	2007 09 10	G96	0.0	0.1+
2000 03 12	704	0.1+	0.5+	2005 04 05	703	(1.7-	0.8-)	2007 09 10	G96	0.0	0.0
2000 03 12	704	0.6-	1.7+	2005 04 05	703	0.0	0.3+	2007 09 10	G96	0.1-	0.0
2000 03 12	704	0.3-	0.0	2005 04 05	703	0.1-	0.4-	2007 10 09	D29	0.5+	0.2-
2003 12 17	704	0.4+	0.4-	2005 04 06	691	0.1+	0.2+	2007 10 09	D29	0.0	0.0
2003 12 17	704	0.6+	0.0	2005 04 06	691	0.5+	0.1+	2007 10 09	D29	0.4+	0.6+
2003 12 17	704	0.2+	0.3-	2005 04 06	691	0.2+	0.1+	2007 10 09	D29	0.5+	0.4+
2003 12 17	704	0.2+	0.4-	2005 04 11	G96	0.4-	0.2+	2007 10 16	691	0.2-	0.2+
2003 12 29	704	0.4+	0.9+	2005 04 11	G96	0.4-	0.3+	2007 10 16	691	0.3-	0.0

2003 12 29	704	0.1+	0.1+	2005 04 11	G96	0.3-	0.2-	2007 10 16	691	0.2-	0.3+
2003 12 29	704	0.5+	0.6-	2005 04 11	G96	0.5-	0.1+	2007 10 20	703	1.3-	0.9+
2003 12 29	704	0.1+	0.5+	2005 04 12	704	0.2+	0.6-	2007 10 20	703	1.2-	1.3+
2003 12 29	704	0.8-	0.6+	2005 04 12	704	0.1-	0.2+	2007 10 20	703	0.0	0.8+
2003 12 30	704	0.0	0.3-	2005 04 12	704	0.2+	0.1-	2007 10 20	703	0.3+	2.2+
2003 12 30	704	0.3+	0.7+	2005 04 18	691	0.3+	0.1-				

(167527)* 2003 YF₁₅₁ = 1998 VT₁₁

Discovered 2003 Dec. 29 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57573)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	30.17924		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22593041	ω	329.27293	+0.92341108	-0.33244388
<i>a</i>	2.6698463	Ω	51.39760	+0.38269780	+0.75944114
<i>e</i>	0.1927743	<i>i</i>	14.20823	+0.02922968	+0.55922287
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	699	0.4+	1.1+	2003 12 30	704	0.1-	1.1+	2005 05 07	691	(0.7-	1.7+)
1998 10 12	699	0.1-	0.9+	2004 01 18	703	0.2-	1.1+	2005 05 07	691	0.0	0.5+
1998 10 12	699	0.1+	1.0+	2004 01 18	703	0.3-	1.1+	2005 05 07	691	0.3-	0.4+
1998 10 29	704	0.9-	0.4+	2004 01 18	703	0.4+	1.0+	2007 09 13	704	(0.7-	1.6+)
1998 10 29	704	0.3-	1.4+	2004 01 18	703	0.6-	1.1+	2007 09 13	704	0.3+	0.5-
1998 10 29	704	0.9-	0.2+	2004 01 19	704	0.6+	0.4-	2007 09 13	704	0.5+	0.7-
1998 10 29	704	0.6-	0.8+	2004 01 19	704	0.2+	0.4+	2007 09 13	704	0.0	0.9-
1998 10 29	704	(2.4-	1.0+)	2004 01 19	704	0.3-	0.1-	2007 09 13	704	0.5-	0.3+
1998 11 10	704	1.3-	1.2+	2004 01 19	704	0.2+	0.0	2007 09 16	704	0.4-	1.0+
1998 11 10	704	0.5-	0.1-	2004 01 28	703	0.3+	0.3-	2007 09 16	704	(0.5-	1.6+)
1998 11 10	704	0.9-	0.2-	2004 01 28	703	0.5-	0.2-	2007 09 16	704	1.6-	0.5+
1998 11 11	704	1.5+	0.6-	2004 01 28	703	0.5+	0.6-	2007 09 16	704	0.2+	0.3+
1998 11 11	704	0.1-	0.5-	2004 01 28	703	0.2+	0.7-	2007 09 18	G96	0.7-	0.2-
1998 11 11	704	1.2+	1.9-	2004 01 30	699	0.3-	0.1-	2007 09 18	G96	0.7-	0.2-
1998 11 11	704	(0.9-	2.5-)	2004 01 30	699	0.2+	0.5+	2007 09 18	G96	0.7-	0.2-
1998 11 11	704	0.6+	1.7-	2004 01 30	699	0.7-	0.2+	2007 09 18	G96	0.3-	0.2-
2001 05 30	691	0.0	0.3-	2004 01 30	699	0.1-	0.7-	2007 10 06	704	0.6-	0.2-
2001 05 30	691	0.2+	0.3+	2004 02 14	703	0.1+	0.9+	2007 10 06	704	0.3-	0.1-
2001 05 30	691	0.9+	0.7+	2004 02 14	703	0.9-	0.7-	2007 10 06	704	0.4-	1.2+
2003 12 29	703	(2.2-	0.4+)	2004 02 14	703	0.2-	0.4+	2007 10 06	704	0.3-	0.2+
2003 12 29	703	0.5-	1.4-	2004 02 14	703	0.1-	0.6-	2007 10 11	704	0.2-	0.3+
2003 12 29	703	(2.3-	1.1-)	2004 02 15	201	0.4+	0.1-	2007 10 11	704	0.3-	0.5+
2003 12 29	703	(1.7-	1.3-)	2004 02 16	201	0.5+	0.2-	2007 10 11	704	0.7-	0.1+
2003 12 30	704	0.0	0.6-	2004 02 16	201	0.2+	0.3-	2007 10 11	704	0.9-	0.6+
2003 12 30	704	0.1+	0.0	2004 02 16	201	0.1-	0.2-	2007 10 11	704	0.1+	0.1-
2003 12 30	704	0.6+	0.6-	2004 02 16	201	0.1+	0.1-	2007 10 14	704	1.3+	1.4+
2003 12 30	704	0.3+	0.4-	2004 02 17	201	0.1+	0.2-	2007 10 14	704	1.9+	0.6-
2003 12 30	704	0.0	0.7-	2004 02 26	703	0.0	0.9+	2007 10 14	704	1.4+	0.1-
2003 12 30	704	0.4+	0.4+	2004 02 26	703	0.9+	0.0	2007 10 14	704	1.8+	0.9+
2003 12 30	704	0.5+	0.5+	2004 02 26	703	0.4-	0.5-				
2003 12 30	704	0.1-	0.0	2004 02 26	703	0.5-	0.1-				

(167528)* 2003 YO₁₅₁

Discovered 2003 Dec. 29 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	12.80258		(2000.0)	P	Q
n	0.23505730	ω	17.00383	+0.57338017	-0.80557417
a	2.6002806	Ω	38.38153	+0.72094211	+0.40954672
e	0.1432425	i	13.91204	+0.38920131	+0.42816089
P	4.19	H	14.9	G 0.15	U 1

2007 OCT. 26

M.P.O. 125553

2000 01 29	704	0.3+	0.2-	2004 01 31	699	0.6-	0.2-	2005 05 01	644	0.2+	0.0
2000 01 29	704	0.1+	0.1+	2004 01 31	699	0.1-	0.0	2005 05 01	644	0.1+	0.1-
2000 01 29	704	0.9+	0.6+	2004 01 31	699	0.7-	0.3+	2005 05 01	644	0.1+	0.2+
2000 03 12	704	0.6+	0.7+	2004 02 09	644	1.0-	0.1-	2005 05 07	G96	0.1-	0.1-
2000 03 12	704	0.6+	0.3+	2004 02 09	644	0.9-	0.1+	2005 05 07	G96	0.4-	0.2+
2000 03 12	704	0.8+	0.2+	2004 02 09	644	0.5-	0.4+	2005 05 07	G96	0.0	0.0
2000 03 12	704	0.9+	0.6+	2004 02 10	644	0.2-	0.0	2005 05 07	G96	0.2-	0.2-
2003 12 03	704	0.9+	0.0	2004 02 10	644	0.4-	0.2-	2005 05 13	704	(1.3+	1.8+)
2003 12 03	704	0.2-	0.8+	2004 02 10	644	0.5-	0.1+	2005 05 13	704	(0.6+	1.9+)
2003 12 03	704	0.1-	0.9+	2004 02 14	703	0.4-	0.7-	2005 05 13	704	0.1-	1.5+
2003 12 03	704	0.5-	0.5+	2004 02 14	703	0.0	0.2-	2005 05 13	704	0.8+	1.3+
2003 12 17	704	0.2+	0.1+	2004 02 14	703	0.0	0.0	2005 05 14	G96	1.1-	0.9-
2003 12 17	704	0.6+	0.4+	2004 02 14	703	0.2+	0.5-	2005 05 14	G96	0.5-	0.2-
2003 12 17	704	0.2+	0.3-	2004 02 26	703	1.0-	0.1-	2005 05 14	G96	0.5-	0.2-
2003 12 17	704	0.4+	0.2+	2004 02 26	703	0.2-	0.1+	2005 05 14	G96	0.1-	0.2-
2003 12 17	699	0.1-	0.3-	2004 02 26	703	0.9-	0.0	2006 06 18	E12	0.8-	1.3+
2003 12 17	699	0.7-	0.7-	2004 02 26	703	0.6-	0.4+	2006 06 18	E12	0.0	0.2+
2003 12 17	699	0.3-	0.7-	2004 03 25	704	0.8-	0.0	2006 06 18	E12	0.5-	0.2+
2003 12 17	699	0.4+	0.1-	2004 03 25	704	0.2-	0.2-	2006 06 18	E12	0.4-	0.8+
2003 12 29	703	0.3-	0.1+	2004 03 25	704	0.6+	0.3-	2006 07 26	E12	0.1-	0.1-
2003 12 29	703	0.4-	0.8+	2004 03 25	704	0.1-	0.1-	2006 07 26	E12	0.1+	1.0+
2003 12 29	703	0.7-	0.2+	2005 03 12	G96	0.4-	0.1-	2006 07 26	E12	0.3-	0.3+
2003 12 29	703	0.6-	0.2+	2005 03 12	G96	0.4-	0.0	2006 07 26	E12	0.4-	0.3+
2003 12 30	704	0.3+	0.4-	2005 03 12	G96	0.0	0.1-	2007 10 09	704	0.9+	0.5-
2003 12 30	704	0.2+	0.2-	2005 03 12	G96	0.7-	0.2-	2007 10 09	704	1.0+	0.1+
2003 12 30	704	0.5+	0.4-	2005 04 02	G96	0.1-	0.1+	2007 10 09	704	1.1+	0.1+
2003 12 30	704	0.5+	0.3-	2005 04 02	G96	0.4-	0.0	2007 10 09	704	(0.5+	1.6+)
2003 12 30	704	0.0	0.1-	2005 04 02	G96	0.3-	0.2-	2007 10 12	704	0.7+	1.0+
2004 01 02	704	0.3+	0.3+	2005 04 02	G96	0.4-	0.2-	2007 10 12	704	0.8+	0.9+
2004 01 02	704	0.1-	0.5-	2005 04 07	691	0.2+	0.0	2007 10 12	704	0.6+	0.8+
2004 01 02	704	0.2+	0.2+	2005 04 07	691	0.4+	0.1+	2007 10 12	704	0.3+	0.9+
2004 01 02	704	0.6+	0.1+	2005 04 07	691	0.2+	0.2+	2007 10 12	704	0.2-	0.8+
2004 01 02	704	0.8+	0.5+	2005 04 11	G96	0.4-	0.1-	2007 10 15	704	0.8-	1.0+
2004 01 30	703	0.6-	0.1+	2005 04 11	G96	0.5-	0.0	2007 10 15	704	0.6+	0.7+
2004 01 30	703	0.1-	0.5+	2005 04 11	G96	0.4-	0.1-	2007 10 15	704	0.3+	0.4-
2004 01 30	703	0.3-	0.8+	2005 04 11	G96	0.3-	0.1-	2007 10 15	704	0.0	0.4+
2004 01 30	703	1.3-	0.5-	2005 04 14	691	0.3+	0.0	2007 10 15	704	0.6-	0.7+

(167529)* 2003 YA₁₅₃ = 2002 TJ₂₃₇

Discovered 2003 Dec. 29 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 65538)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	343.66056	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17883058	ω	15.27235	+0.98345671
<i>a</i>	3.1201456	Ω	354.80268	+0.11741417
<i>e</i>	0.1462895	<i>i</i>	17.64660	+0.13793771
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	0.5-	0.2-	2003 12 30	704	1.0+	0.8-	2007 09 04	703	0.6-	0.3+
2002 09 07	704	0.5-	1.3-	2004 01 02	704	0.5-	0.3-	2007 09 04	703	0.4-	0.3-
2002 09 07	704	0.8+	0.7-	2004 01 02	704	1.0+	1.4+	2007 09 14	703	1.2-	1.0+
2002 09 07	704	0.0	0.6-	2004 01 02	704	(0.5+	1.9+)	2007 09 14	703	1.4-	0.2+
2002 09 07	704	0.2-	0.1-	2004 01 18	703	(2.3-	1.2-)	2007 09 14	703	0.3-	0.6+
2002 10 06	704	0.2-	0.0	2004 01 18	703	0.2+	0.1-	2007 09 14	703	1.1-	0.0
2002 10 06	704	0.0	0.0	2004 01 18	703	0.4-	0.0	2007 09 15	704	0.7+	1.2+
2002 10 06	704	0.3+	0.2-	2004 01 18	703	0.2+	0.4+	2007 09 15	704	0.1-	0.5+
2002 10 06	704	0.2-	0.3+	2004 01 19	704	0.5+	0.6+	2007 09 15	704	0.4-	0.2+
2002 10 06	704	0.4-	0.3+	2004 01 19	704	0.3+	0.3+	2007 09 15	704	0.2-	1.3+
2002 10 10	704	0.7+	0.1+	2004 01 19	704	0.6+	0.3+	2007 09 15	704	0.6-	0.1+
2002 10 10	704	0.0	0.1-	2004 01 19	704	0.2-	0.0	2007 09 18	699	0.3-	0.6-
2002 10 10	704	0.2+	0.6+	2004 01 19	704	0.4-	0.8+	2007 09 18	704	0.8+	0.2+
2002 10 10	704	0.5+	1.2+	2004 01 30	699	0.5-	0.3-	2007 09 18	699	1.4+	0.5-
2002 11 01	704	1.3+	0.7-	2004 01 30	699	0.1-	0.2+	2007 09 18	704	0.6+	0.5+
2002 11 01	704	0.3+	0.7-	2004 01 30	699	(1.5-	1.4+)	2007 09 18	699	0.1+	1.1-
2002 11 01	704	0.6+	0.8-	2004 01 30	699	(0.9+	1.6+)	2007 09 18	704	1.1+	1.0-
2002 11 01	704	0.2+	0.3+	2004 02 02	704	0.2+	0.2+	2007 09 18	704	0.5+	0.8+

2002 11 01	704	1.3+	0.0	2004 02 02	704	0.2-	1.1+	2007 09 18	699	0.6-	0.6-
2002 11 08	704	(1.9-	0.7-)	2004 02 02	704	0.7-	0.8+	2007 10 07	704	0.3-	0.8+
2002 11 08	704	1.2-	0.8-	2004 02 11	704	0.8-	0.3-	2007 10 07	704	0.2-	0.9+
2002 11 08	704	1.0-	0.7-	2004 02 11	704	0.3+	0.4+	2007 10 07	704	0.6-	1.5+
2002 11 08	704	(1.8-	0.0)	2004 02 11	704	0.6-	0.2-	2007 10 07	704	0.4+	0.2+
2002 12 02	704	(0.1+	1.7+)	2004 02 11	704	0.4+	0.4+	2007 10 07	704	0.9-	0.7+
2002 12 02	704	0.9+	0.7+	2004 02 11	704	0.9+	0.4-	2007 10 13	703	0.8-	0.3-
2002 12 02	704	0.5-	0.1-	2005 03 13	703	1.0-	1.4-	2007 10 13	703	0.2+	0.2-
2003 12 29	703	0.7-	0.4+	2005 03 13	703	0.2+	0.6+	2007 10 13	704	0.2+	1.1-
2003 12 29	703	0.6-	0.5+	2005 03 13	703	0.7-	0.3+	2007 10 13	703	0.7-	0.0
2003 12 29	703	(1.9-	0.2+)	2005 03 13	703	0.8-	0.2+	2007 10 13	703	0.6-	0.5+
2003 12 29	703	0.3+	0.2-	2005 03 17	691	0.2+	0.1+	2007 10 13	704	0.1+	0.1+
2003 12 30	704	0.8+	0.4+	2005 03 17	691	0.3+	0.2+	2007 10 13	704	0.2+	0.4+
2003 12 30	704	0.8+	0.4-	2005 03 17	691	0.2+	0.1+	2007 10 13	704	0.1-	0.1-
2003 12 30	704	1.2+	1.0+	2007 09 04	703	0.2+	0.2+	2007 10 13	704	0.5-	0.8+
2003 12 30	704	0.5+	0.2-	2007 09 04	703	0.0	0.0				

(167530)* 2003 YV₁₅₃ = 2002 TT₂₇₆

Discovered 2003 Dec. 29 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 57575)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	355.84109	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18760524	ω	3.33800	+0.95828580
<i>a</i>	3.0220808	Ω	13.33363	+0.25693486
<i>e</i>	0.0448330	<i>i</i>	12.55572	+0.12519104
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.3-	0.6+	2004 01 19	704	0.4+	0.4+	2007 09 17	J95	0.3+	0.1-
2002 10 04	704	0.2-	0.4+	2004 01 19	704	0.5+	0.4+	2007 09 17	J95	0.4-	0.5-
2002 10 04	704	0.4+	0.7-	2004 01 19	704	0.0	0.9+	2007 09 18	704	0.2-	0.2+
2002 10 09	704	0.3+	0.1+	2004 01 30	699	0.1+	0.4-	2007 09 18	704	0.2+	0.7-
2002 10 09	704	0.0	0.8+	2004 01 30	699	0.1+	0.2-	2007 09 18	704	0.3-	0.3-
2002 10 09	704	0.1-	0.5+	2004 01 30	699	0.4+	0.3+	2007 09 18	704	0.1+	0.1+
2002 10 12	704	1.2-	0.1+	2004 01 30	699	0.2-	0.2-	2007 09 21	704	0.4-	0.7+
2002 10 12	704	0.8-	0.8-	2005 03 08	G96	0.2-	0.2+	2007 09 21	704	0.5-	0.8+
2002 10 12	704	0.3-	0.3+	2005 03 08	G96	0.2-	0.3+	2007 09 21	704	0.1-	1.0+
2002 10 12	704	0.8-	0.1+	2005 03 08	G96	0.2-	0.1+	2007 09 21	704	0.3-	0.1+
2002 10 12	704	0.5-	0.1-	2005 03 08	G96	0.0	0.1+	2007 10 06	704	(1.6-	0.1-)
2002 10 31	644	0.4-	0.6+	2005 03 17	691	0.2+	0.0	2007 10 06	704	1.3-	0.8+
2002 10 31	644	0.3-	0.7+	2005 03 17	691	0.1+	0.0	2007 10 06	704	0.6-	1.1+
2002 10 31	644	0.2-	0.6+	2005 03 17	691	0.3+	0.1+	2007 10 06	704	(0.4-	1.6+)
2002 11 08	704	0.5+	1.1+	2005 03 18	691	0.2+	0.0	2007 10 06	704	(0.5-	1.7+)
2002 11 08	704	0.2-	0.5+	2005 03 18	691	0.2+	0.1-	2007 10 08	704	0.5-	0.2+
2002 11 08	704	0.9+	0.3+	2005 03 18	691	0.3-	0.0	2007 10 08	704	0.5-	0.2-
2003 12 29	703	1.1+	0.2-	2005 04 01	699	(0.1-	2.1+)	2007 10 08	704	0.5-	0.1+
2003 12 29	703	0.1+	0.3-	2005 04 01	699	(1.8+	0.1-)	2007 10 17	699	0.7-	0.6-
2003 12 29	703	0.3+	0.7+	2005 04 01	699	0.4-	1.3+	2007 10 17	699	0.1-	0.0
2003 12 29	703	0.6+	0.0	2005 04 01	699	(1.7+	1.2+)	2007 10 17	699	0.2-	0.1+
2004 01 02	704	0.1-	1.0-	2005 04 04	691	0.4+	0.4+	2007 10 17	699	0.7+	0.1-
2004 01 02	704	0.5-	0.5-	2005 04 04	691	0.4+	0.5+	2007 10 19	704	0.2-	0.5+
2004 01 02	704	0.3+	1.1-	2005 04 04	691	0.0	0.5+	2007 10 19	704	0.2-	0.8-
2004 01 17	644	0.1-	0.4+	2007 09 15	704	(2.2-	2.1+)	2007 10 19	704	1.0+	0.5+
2004 01 17	644	0.3+	0.1+	2007 09 15	704	0.6-	0.9+	2007 10 19	704	0.7+	0.0
2004 01 17	644	0.2+	0.3+	2007 09 15	704	0.5-	0.9+	2007 10 19	G96	0.3-	0.1-
2004 01 18	703	0.7-	0.1-	2007 09 15	704	0.6+	0.1+	2007 10 19	G96	0.3+	0.3-
2004 01 18	703	0.3+	0.1+	2007 09 15	704	0.5+	0.9+	2007 10 19	G96	0.2-	0.5-
2004 01 18	703	1.2-	0.0	2007 09 15	704	0.3-	0.9+	2007 10 19	G96	0.2+	0.4-
2004 01 18	703	1.2-	0.9-	2007 09 15	704	0.6+	1.0+				
2004 01 19	704	1.1-	0.4+	2007 09 17	J95	0.4+	0.4-				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	231.52559	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18570293	ω	136.99612	-0.87674438
<i>a</i>	3.0426842	Ω	14.25954	+0.43598934
<i>e</i>	0.1629498	<i>i</i>	1.08168	+0.20305810
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	291	0.3-	0.1+	2004 01 13	699	(1.3-	1.8+)	2005 06 06	691	0.1+	0.1-
2002 10 30	291	0.0	0.0	2004 02 15	704	0.5+	0.4-	2005 06 06	691	0.0	0.5+
2002 10 30	291	0.3+	0.1-	2004 02 15	704	0.3-	0.4+	2005 06 06	691	0.2+	0.4-
2003 12 19	691	0.1-	0.2-	2004 02 15	704	0.7+	0.1-	2007 09 10	G96	0.2-	0.1-
2003 12 19	691	0.3-	0.0	2004 02 15	704	0.4+	0.4+	2007 09 10	G96	0.5-	0.1+
2003 12 19	691	0.2-	0.2-	2004 02 15	704	0.7+	0.0	2007 09 10	G96	0.2-	0.2+
2003 12 26	608	0.3-	0.1-	2005 01 17	809	0.4-	0.2-	2007 09 10	G96	0.3-	0.1+
2003 12 26	608	0.3-	0.3-	2005 01 17	809	0.3-	0.1-	2007 10 07	G96	0.2+	0.2+
2003 12 26	608	0.7+	0.5-	2005 01 17	809	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.1+	0.1-
2003 12 27	704	1.3+	1.1+	2005 05 10	G96	0.1-	0.1+	2007 10 07	G96	0.0	0.2-
2003 12 27	704	0.3-	0.0	2005 05 10	G96	0.1-	0.1+	2007 10 07	G96	0.1-	0.0
2003 12 27	704	(1.1+	1.6+)	2005 05 10	G96	0.1-	0.0	2007 10 19	G96	0.4+	0.1+
2003 12 27	704	0.2+	0.9+	2005 05 10	G96	0.1+	0.1+	2007 10 19	G96	0.8+	0.0
2004 01 13	699	0.1+	0.1-	2005 06 06	691	0.1-	0.0	2007 10 19	G96	0.4-	0.5+
2004 01 13	699	0.6-	1.3+	2005 06 06	691	0.0	0.2-	2007 10 19	G96	0.1+	0.4-
2004 01 13	699	0.6-	0.2-	2005 06 06	691	0.1-	0.3+				

(167532)* 2003 YX₁₅₅

Discovered 2003 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	31.72332	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22046837	ω	358.51818	+0.99603041
<i>a</i>	2.7137626	Ω	356.34368	-0.07898503
<i>e</i>	0.1994782	<i>i</i>	13.96502	-0.04104623
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 18	691	0.3-	0.1+	2004 01 28	703	0.5+	0.8-	2005 05 12	G96	0.0	0.5+
1996 03 18	691	0.2+	0.1-	2005 03 03	691	0.2+	0.3+	2005 05 12	G96	0.4+	0.0
1996 03 18	691	0.0	0.0	2005 03 03	691	0.4+	0.1+	2005 05 12	G96	0.1-	0.1+
2003 12 30	704	0.8-	0.7+	2005 03 03	691	0.0	0.3+	2005 05 12	G96	0.1-	0.1+
2003 12 30	704	0.6-	0.5-	2005 03 04	G96	0.2-	0.1-	2007 08 13	704	0.1-	0.6+
2003 12 30	704	0.3-	1.0-	2005 03 04	G96	0.0	0.1-	2007 08 13	704	0.4-	0.5-
2003 12 30	704	0.1-	0.1-	2005 03 04	G96	0.0	0.1+	2007 08 13	704	0.3-	1.0+
2004 01 11	644	0.1-	0.0	2005 03 04	G96	0.1-	0.1-	2007 08 13	704	1.0-	0.7+
2004 01 11	644	0.0	0.3-	2005 04 02	G96	0.2-	0.0	2007 09 10	703	0.5-	0.3+
2004 01 11	644	0.1+	0.1-	2005 04 02	G96	0.1+	0.0	2007 09 10	703	0.2-	0.4-
2004 01 16	644	0.4-	0.1+	2005 04 02	G96	0.0	0.0	2007 09 10	703	0.4-	0.5+
2004 01 16	644	0.3-	0.0	2005 04 02	G96	0.1+	0.3-	2007 09 10	703	0.4+	0.2+
2004 01 16	644	0.4-	0.1-	2005 04 06	G96	0.1+	0.3-	2007 10 16	703	0.3+	0.7+
2004 01 28	703	1.1+	0.9+	2005 04 06	G96	0.3-	0.1-	2007 10 16	703	0.1-	0.1-
2004 01 28	703	1.3+	0.3+	2005 04 06	G96	0.2-	0.0	2007 10 16	703	0.5+	0.1-
2004 01 28	703	(1.9+	0.0)	2005 04 06	G96	0.3-	0.0	2007 10 16	703	0.0	0.1-

(167533)* 2003 YB₁₅₉

Discovered 2003 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	306.73526	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22160493	ω	61.88715	+0.03704850
<i>a</i>	2.7044758	Ω	26.16164	+0.86785135
<i>e</i>	0.1504440	<i>i</i>	7.12143	+0.49544065
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.0	0.0	2005 04 02	G96	0.1+	0.3+	2007 10 06	704	0.6-	0.3+
2000 03 04	704	0.3+	0.1-	2005 04 02	G96	0.3+	0.1+	2007 10 08	704	1.3-	0.7+
2000 03 04	704	0.6+	0.6-	2005 04 09	691	0.4+	0.4+	2007 10 08	704	1.1-	0.1-
2000 03 04	704	1.5-	0.4-	2005 04 09	691	0.4+	1.2+	2007 10 08	704	0.3-	1.1+
2003 10 25	704	0.1+	0.3+	2005 04 09	691	0.6+	0.5+	2007 10 08	704	0.2-	0.2+
2003 10 25	704	0.2-	0.8+	2005 05 12	G96	0.3-	0.2+	2007 10 09	G96	0.1-	0.3-
2003 10 25	704	0.2-	0.1-	2005 05 12	G96	0.4-	0.0	2007 10 09	G96	0.1+	0.1-
2003 11 19	704	0.1-	0.0	2005 05 12	G96	0.3-	0.5-	2007 10 09	G96	0.2+	0.2-
2003 11 19	704	0.5+	0.4+	2005 05 12	G96	0.4-	0.1+	2007 10 09	G96	0.3+	0.2-
2003 11 19	704	0.6-	0.2-	2007 09 10	691	0.2-	0.1-	2007 10 11	704	0.5-	0.2+
2003 11 19	704	0.3-	0.3-	2007 09 10	691	0.2-	0.1+	2007 10 11	704	0.6-	0.5+
2003 12 17	704	0.1+	0.6+	2007 09 10	691	0.1-	0.0	2007 10 11	704	0.3-	0.1-
2003 12 17	704	0.1+	0.7+	2007 09 11	703	0.4+	0.0	2007 10 14	704	0.2-	0.2+
2003 12 17	704	0.1-	0.1-	2007 09 11	703	(1.5-	1.0+)	2007 10 14	704	0.2+	0.1-
2003 12 17	704	0.4+	0.4+	2007 09 11	703	0.2-	0.6+	2007 10 14	704	0.0	0.1-
2003 12 17	704	0.5+	0.2+	2007 09 11	703	0.5-	1.4-	2007 10 14	704	0.0	0.2+
2003 12 23	704	0.2+	0.7+	2007 09 19	704	1.0+	0.4+	2007 10 14	704	0.2-	1.2+
2003 12 23	704	0.5-	0.5-	2007 09 19	704	0.1-	0.4+	2007 10 18	G96	0.0	0.1-
2003 12 23	704	0.4+	0.3+	2007 09 19	704	0.3-	0.2+	2007 10 18	G96	0.0	0.3-
2003 12 23	704	1.4-	0.1+	2007 09 21	704	0.4-	1.4+	2007 10 18	G96	0.3+	0.1-
2003 12 23	704	0.0	0.8+	2007 09 21	704	(0.3+	2.2+)	2007 10 18	G96	0.3+	0.0
2003 12 28	704	0.1+	0.1-	2007 09 21	704	1.4+	1.0+	2007 10 19	704	1.1-	0.3-
2003 12 28	704	0.3+	0.4-	2007 10 04	703	0.0	0.1-	2007 10 19	704	1.3+	0.1-
2003 12 28	704	0.2+	0.6-	2007 10 04	703	0.1+	0.7-	2007 10 19	704	0.4-	0.1-
2005 03 13	G96	0.1-	0.3+	2007 10 04	703	1.3+	0.4+	2007 10 19	G96	0.0	0.4-
2005 03 13	G96	0.1+	0.1-	2007 10 04	703	0.8+	0.9+	2007 10 19	G96	0.3-	0.6-
2005 03 13	G96	0.1-	0.4-	2007 10 06	704	0.2+	0.3+	2007 10 19	704	0.1-	0.6+
2005 03 13	G96	0.2-	0.2-	2007 10 06	704	(1.4+	2.2+)	2007 10 19	G96	0.1-	0.6-
2005 04 02	G96	0.7+	0.5+	2007 10 06	704	0.7-	1.2+	2007 10 19	704	0.5-	0.0
2005 04 02	G96	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	0.2+	0.3+				

(167534)* 2003 YF₁₆₁

Discovered 2003 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.45817	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20952131	ω	218.55906	+0.93370903
<i>a</i>	2.8074837	Ω	121.57640	-0.27606548
<i>e</i>	0.2382239	<i>i</i>	9.17193	-0.22798090
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 30	704	0.3-	0.3+	2005 03 01	691	0.3+	0.3+	2007 08 11	704	0.2-	0.2-
2003 11 30	704	0.8-	0.2-	2005 03 01	691	0.0	0.1+	2007 08 11	704	0.3-	0.0
2003 11 30	704	0.2-	0.2-	2005 03 01	691	0.1+	0.0	2007 08 11	704	0.1-	0.3-
2003 11 30	704	0.3+	0.4+	2006 04 19	703	1.1-	0.4+	2007 08 11	704	0.0	0.1-
2003 11 30	704	0.2+	0.1+	2006 04 19	703	1.0-	0.0	2007 08 11	699	0.5-	0.5-
2003 12 17	691	0.0	0.3+	2006 04 19	703	1.0+	0.6-	2007 08 11	699	0.1+	0.0
2003 12 17	691	0.0	0.2-	2006 04 19	703	1.5+	0.4+	2007 08 11	699	0.2+	0.4+
2003 12 17	691	0.0	0.2+	2007 07 08	D35	0.4-	0.6+	2007 08 11	699	0.4-	0.1+
2003 12 28	691	0.1-	0.1+	2007 07 08	D35	0.1-	0.5+	2007 08 14	704	0.0	0.8+
2003 12 28	691	0.0	0.1-	2007 07 08	D35	0.1-	0.1+	2007 08 14	704	0.0	0.4-
2003 12 28	691	0.2+	0.2-	2007 08 07	428	0.2-	0.2+	2007 08 14	704	0.1+	0.3-
2004 01 18	644	0.3+	0.3+	2007 08 07	428	0.4+	0.6+	2007 08 14	704	0.2+	0.3-
2004 01 18	644	0.3+	0.1+	2007 08 08	704	0.0	0.6-	2007 08 18	699	0.0	0.2-
2004 01 18	644	0.2-	0.1-	2007 08 08	704	0.3-	0.4+	2007 08 18	699	0.4-	0.1+
2005 02 09	G96	0.3-	0.1+	2007 08 08	704	0.1+	0.4+	2007 08 18	699	0.2+	0.3+
2005 02 09	G96	0.0	0.0	2007 08 08	704	0.3+	0.0	2007 08 18	699	0.1-	0.0
2005 02 09	G96	0.1-	0.2-	2007 08 08	704	0.3+	0.6+	2007 10 03	E12	0.2+	0.1-
2005 02 09	G96	0.6-	0.6-	2007 08 09	D29	0.2-	0.5-	2007 10 03	E12	0.5+	0.1-
2005 02 09	G96	0.5-	0.0	2007 08 09	D29	0.2-	0.3-	2007 10 03	E12	0.7+	0.0
2005 02 09	G96	0.0	0.0	2007 08 09	D29	(1.3-	2.0+)	2007 10 03	E12	0.0	0.0
2005 02 09	G96	0.2-	0.1-	2007 08 09	D29	(1.1-	3.4+)				
2005 02 09	G96	0.2-	0.1-	2007 08 11	704	0.1+	0.2-				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125555

(167535)* 2003 YO₁₆₁

Discovered 2003 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	188.83305	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22269904	ω 159.30700	−0.71250566	+0.65328556	
<i>a</i>	2.6956106	Ω 64.17050	−0.67710909	−0.54446859	
<i>e</i>	0.1289757	<i>i</i> 16.52615	−0.18400808	−0.52609119	
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 01 02	704	1.3+	0.6+	2005 04 11	704	0.4+	0.2+	2005 05 12	608	0.7+	0.2+
2000 01 02	704	0.5−	0.6−	2005 04 11	704	0.8+	0.1+	2005 05 13	704	1.0+	0.4−
2000 01 02	704	0.0	1.1−	2005 04 11	704	0.6+	0.2+	2005 05 13	704	1.0+	0.5−
2000 01 02	704	0.2−	0.1−	2005 04 12	699	1.0+	0.0	2005 05 13	704	0.4+	0.3−
2000 01 27	704	0.3−	0.1−	2005 04 12	699	0.8+	0.3+	2005 05 13	704	0.5+	0.6−
2000 01 27	704	0.9−	0.5−	2005 04 12	699	0.2+	0.3+	2005 05 13	704	0.6+	1.1−
2000 01 27	704	0.1+	0.6+	2005 04 12	699	1.0+	0.2+	2005 05 18	644	0.0	0.0
2003 11 24	704	0.2−	0.0	2005 04 16	703	0.5−	0.2−	2005 05 18	644	0.3+	0.2+
2003 11 24	704	0.1−	0.2+	2005 04 16	703	0.2−	0.2−	2005 05 18	644	0.1+	0.1+
2003 11 24	704	0.0	0.4−	2005 04 16	703	0.5−	0.2−	2005 06 01	704	0.2+	0.0
2003 11 24	704	0.7+	0.2+	2005 04 16	703	0.3−	0.0	2005 06 01	704	1.0+	0.3+
2003 12 17	704	0.2−	0.7+	2005 04 16	703	0.3−	0.5+	2005 06 01	704	0.4+	0.2−
2003 12 17	704	0.5−	0.6+	2005 04 16	703	0.3−	1.0+	2005 06 01	704	0.3+	0.0
2003 12 17	704	0.5−	0.6+	2005 04 16	703	0.2−	0.9+	2005 06 01	704	0.3−	0.6−
2003 12 29	704	0.3+	0.7+	2005 04 16	703	0.1+	0.9+	2006 07 29	E12	0.0	0.7+
2003 12 29	704	0.1+	0.5+	2005 04 17	703	0.8−	0.3+	2006 07 29	E12	0.7−	0.5+
2003 12 29	704	0.2+	0.7+	2005 04 17	703	0.5−	0.3+	2006 07 29	E12	0.5−	0.9+
2003 12 29	704	0.1−	0.7+	2005 04 17	703	0.2−	0.2+	2006 08 25	E12	0.6−	0.2+
2005 03 08	704	0.2+	0.7+	2005 04 17	703	0.3−	0.5+	2006 08 25	E12	0.1+	0.0
2005 03 08	704	0.4−	0.0	2005 04 17	703	0.5−	0.4+	2006 08 25	E12	0.5−	0.7+
2005 03 08	704	0.7−	0.8+	2005 04 17	703	0.7−	0.2+	2006 08 25	E12	0.2+	0.1+
2005 03 08	704	0.1−	0.0	2005 04 17	703	0.6−	0.1+	2007 10 12	G96	0.2−	0.0
2005 03 08	704	1.3−	0.6+	2005 04 17	703	0.3−	0.2+	2007 10 12	G96	0.1+	0.0
2005 03 17	703	0.3−	0.1+	2005 04 30	699	0.1+	0.2−	2007 10 12	G96	0.3+	0.1+
2005 03 17	703	0.2+	0.4−	2005 04 30	699	0.6−	0.2−	2007 10 12	G96	0.1−	0.0
2005 03 17	703	0.2−	0.3−	2005 04 30	699	0.1−	0.2+	2007 10 20	703	0.3−	0.4+
2005 03 17	703	0.7−	0.7−	2005 04 30	699	0.5+	1.0−	2007 10 20	703	0.4−	0.0
2005 04 11	704	0.6+	0.1+	2005 05 12	608	0.4+	0.2+	2007 10 20	703	0.6−	0.2+
2005 04 11	704	0.5+	0.1−	2005 05 12	608	0.1−	0.4+	2007 10 20	703	0.7+	0.1−

(167536)* 2003 YE₁₆₉

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	321.81893	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.20375482	ω 78.50292	+0.60776455	−0.79263002	
<i>a</i>	2.8602070	Ω 333.87873	+0.67879387	+0.55027939	
<i>e</i>	0.1578798	<i>i</i> 6.33482	+0.41214213	+0.26254571	
<i>P</i>	4.84	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1993 12 09	691	0.0	0.1−	2003 12 28	704	0.1+	0.6−	2007 09 12	699	0.2−	1.1−
1993 12 09	691	0.1+	0.3−	2003 12 28	704	0.1+	0.6−	2007 09 14	699	0.7−	0.4+
1993 12 09	691	0.0	0.1−	2003 12 28	704	0.3+	0.4−	2007 09 14	699	0.9−	0.1−
2002 08 17	644	0.3−	0.2+	2003 12 28	704	0.0	0.3−	2007 09 14	699	(1.7−	0.7+)
2002 08 17	644	0.0	0.1+	2003 12 28	704	0.1+	0.7−	2007 09 14	699	0.2−	0.2+
2002 08 17	644	0.0	0.3+	2003 12 28	691	0.0	0.0	2007 09 15	G96	0.1−	0.3−
2002 09 05	704	0.2+	0.5+	2003 12 28	691	0.1+	0.1+	2007 09 15	G96	0.2−	0.2−
2002 09 05	704	0.3+	0.0	2003 12 28	691	0.1−	0.1+	2007 09 15	G96	0.0	0.2−
2002 09 05	704	0.6+	0.3−	2004 01 16	644	0.4−	0.1+	2007 09 15	G96	0.2−	0.2−
2002 09 14	644	0.6−	0.4+	2004 01 16	644	0.6−	0.1+	2007 09 16	704	0.5−	0.2−
2002 09 14	644	0.3−	0.4+	2004 01 16	644	0.3−	0.1+	2007 09 16	704	0.1+	0.6+
2002 09 14	644	(2.4+	0.5−)	2005 04 03	644	0.3+	1.0+	2007 09 16	704	0.9+	0.9−
2003 12 04	704	0.0	1.0+	2005 04 03	644	0.6+	1.1+	2007 09 16	704	0.4+	0.6+

2003 12 04	704	0.6−	0.8+	2005 04 03	644	0.7+	1.3+	2007 09 19	704	1.0+	0.9+
2003 12 04	704	0.3−	1.3+	2007 08 18	D29	0.3−	0.1−	2007 09 19	704	1.1−	1.4+
2003 12 18	704	0.2+	0.1+	2007 08 18	D29	0.2+	0.3−	2007 09 19	704	0.4+	0.7+
2003 12 18	704	0.2+	0.2+	2007 08 18	D29	0.2+	0.7−	2007 09 19	704	1.1+	0.3+
2003 12 18	704	0.3+	0.5−	2007 08 18	D29	0.3−	0.6−	2007 10 12	699	2.0+	0.4+
2003 12 18	704	1.2+	0.5+	2007 08 24	691	0.4−	0.1−	2007 10 12	699	1.5+	0.3+
2003 12 18	704	0.5+	0.5−	2007 08 24	691	0.4−	0.1+	2007 10 12	699	0.3−	0.8−
2003 12 23	704	0.3+	0.8+	2007 08 24	691	0.5−	0.0	2007 10 12	699	1.0+	0.2+
2003 12 23	704	0.3+	0.9+	2007 09 12	699	0.1−	0.9+	2007 10 18	704	0.9+	0.8+
2003 12 23	704	0.5−	0.5+	2007 09 12	699	0.2−	0.3+	2007 10 18	704	0.4+	0.5+
2003 12 23	704	0.5+	0.3+	2007 09 12	699	1.1−	0.1−	2007 10 18	704	0.6−	0.2−

(167537)* 2003 YX₁₇₅ = 2000 FQ₆₉ = 2002 RD₁₅₄

Discovered 2003 Dec. 21 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (MPO 69620)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	311.79590	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22007324	ω 251.19569	−0.36515634	−0.92610879	
<i>a</i>	2.7170099	Ω 220.62614	+0.89953011	−0.32477444	
<i>e</i>	0.1620426	<i>i</i> 8.37002	+0.23980499	−0.19194809	
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	699	0.2+	1.0+	2004 01 29	704	0.3−	0.9−	2007 10 08	691	0.3−	0.1−
2000 03 27	699	0.1−	0.7+	2004 01 29	704	0.5+	0.3−	2007 10 09	D29	0.1−	0.1+
2000 03 27	699	0.1−	0.8+	2004 02 18	704	0.0	0.2+	2007 10 09	D29	0.7+	0.6−
2000 03 27	699	1.0+	0.8+	2004 02 18	704	0.5+	0.9+	2007 10 09	D29	0.4+	0.4−
2000 04 05	699	0.8−	0.1+	2004 02 18	704	0.1−	0.2+	2007 10 09	D29	0.2−	0.2−
2000 04 05	699	0.7+	0.8+	2004 02 18	704	0.5+	0.6+	2007 10 12	204	0.1−	0.1+
2000 04 05	699	0.6−	0.1−	2004 02 18	704	1.0−	1.4+	2007 10 12	204	0.4−	0.2+
2000 04 05	699	0.0	1.2−	2004 03 08	644	0.4+	0.1−	2007 10 12	704	1.5+	0.9+
2002 09 13	644	0.6−	0.7+	2004 03 08	644	0.4+	0.1−	2007 10 12	704	0.0	0.7+
2002 09 13	644	0.4−	0.6+	2004 03 08	644	0.2+	0.0	2007 10 12	704	0.0	0.9+
2002 09 13	644	0.0	0.9+	2005 02 16	809	0.4−	0.1+	2007 10 12	704	0.5+	0.3+
2002 09 14	291	0.2+	0.1−	2005 02 16	809	0.5−	0.0	2007 10 12	704	0.0	0.2−
2002 09 14	291	0.2−	0.4+	2005 02 16	809	0.3−	0.1+	2007 10 12	691	0.1−	0.1−
2002 09 14	291	0.3−	0.2+	2006 08 15	941	0.6+	0.2−	2007 10 12	691	0.1−	0.2−
2003 12 21	703	0.5+	0.3+	2006 08 15	941	0.6+	0.2+	2007 10 12	691	0.1−	0.1−
2003 12 21	703	1.0+	0.3+	2006 08 15	941	0.7+	0.3+	2007 10 13	704	1.2+	0.2+
2003 12 21	703	(1.9+	0.9+)	2007 09 14	G96	0.4−	0.2+	2007 10 13	704	0.1−	0.5+
2003 12 21	703	0.8+	0.2+	2007 09 14	G96	0.2−	0.3+	2007 10 13	704	0.1+	0.3+
2003 12 27	608	0.1−	0.4−	2007 09 14	G96	0.1+	0.4+	2007 10 20	703	0.2+	0.0
2003 12 27	608	0.2+	0.2+	2007 09 14	G96	0.1−	0.2+	2007 10 20	703	1.1−	0.4+
2003 12 27	608	0.4+	0.2−	2007 09 18	G96	0.2+	0.4−	2007 10 20	703	0.1+	0.2−
2004 01 12	644	0.4−	0.1−	2007 09 18	G96	0.5+	0.3−	2007 10 20	703	1.1−	0.2−
2004 01 12	644	0.3−	0.2−	2007 09 18	G96	0.3+	0.2−	2007 10 20	691	0.1+	0.1−
2004 01 12	644	0.0	0.4−	2007 09 18	G96	0.1−	0.3−	2007 10 20	691	0.1−	0.0
2004 01 29	704	0.0	0.1+	2007 10 08	691	0.0	0.2−	2007 10 20	691	0.0	0.0
2004 01 29	704	1.2−	0.6−	2007 10 08	691	0.1−	0.1−				

(167538)* 2004 AM₁

Discovered 2004 Jan. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

|--|--|

2001 09 19	704	0.4+	0.6+	2004 01 19	703	0.1+	0.8+	2005 05 20	G96	0.3-	0.3+
2002 10 30	644	0.0	0.8+	2004 01 22	704	0.5+	1.2+	2005 06 06	691	0.2+	0.2+
2002 10 30	644	0.0	1.2+	2004 01 22	704	0.1+	0.4+	2005 06 06	691	0.1-	0.4+
2002 10 30	644	0.2-	0.9+	2004 01 22	704	0.3+	1.2+	2005 06 06	691	0.0	0.1+
2003 10 25	691	0.4-	0.3+	2004 01 22	704	0.0	1.3+	2005 06 14	291	0.4+	0.4+
2003 10 25	691	0.2-	0.0	2004 01 22	704	0.3+	1.2+	2005 06 14	291	0.2+	0.6+
2003 10 25	691	0.1-	0.1+	2004 01 30	704	0.3+	0.7+	2005 06 14	291	0.1+	0.5+
2003 12 21	704	(1.9+	0.4+)	2004 01 30	704	0.1+	0.5+	2007 09 11	691	0.2-	0.0
2003 12 21	704	0.6+	0.7+	2004 01 30	704	0.0	0.4+	2007 09 11	691	0.2-	0.4+
2003 12 21	704	0.7+	1.1+	2004 01 30	704	0.1+	0.4+	2007 09 11	691	(0.3-	1.6+)
2003 12 29	699	1.4-	0.3+	2004 01 30	704	0.2+	0.5+	2007 09 12	691	0.2-	0.5+
2003 12 29	699	0.3-	0.2-	2004 02 10	703	0.7-	0.2+	2007 09 12	691	0.2-	0.2+
2003 12 29	699	0.8-	0.5-	2004 02 10	703	0.1-	0.6+	2007 09 12	691	0.1-	0.3+
2003 12 29	699	0.0	0.1+	2004 02 10	703	0.4-	0.2-	2007 09 14	G96	0.3+	0.1-
2003 12 29	691	0.2+	0.3+	2004 02 10	703	0.1-	0.3-	2007 09 14	G96	0.5+	0.1-
2003 12 29	691	0.3+	0.2+	2004 02 16	704	0.3-	0.3+	2007 09 14	G96	0.1-	0.4-
2003 12 29	691	0.2+	0.1+	2004 02 16	704	0.4+	0.5+	2007 09 14	G96	0.1+	0.1-
2004 01 12	644	0.2+	0.1+	2004 02 16	704	0.3-	0.0	2007 10 11	704	0.6+	1.3+
2004 01 12	644	0.3+	0.4+	2004 02 16	704	0.3+	0.2+	2007 10 11	704	0.1-	0.2+
2004 01 12	644	0.3+	0.2+	2004 02 17	645	0.1+	0.1-	2007 10 11	704	1.2-	0.8+
2004 01 13	699	1.0+	0.3-	2004 02 17	645	0.0	0.2-	2007 10 18	G96	0.1+	0.1-
2004 01 13	699	0.6-	0.6+	2004 02 26	704	1.3+	0.6+	2007 10 18	G96	0.1+	0.1-
2004 01 13	699	0.1-	0.8-	2004 02 26	704	0.2+	0.6+	2007 10 18	G96	0.1+	0.0
2004 01 13	699	0.9-	0.1-	2004 02 26	704	0.5+	0.2-	2007 10 18	G96	0.1+	0.2-
2004 01 19	691	0.1-	0.0	2004 02 26	704	0.8-	0.2-				

(167539)* 2004 AJ₂

Discovered 2004 Jan. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
M	190.36153	(2000.0)		P	Q
n	0.18512737	ω	80.80823	-0.91269449	+0.39850254
a	3.0489874	Ω	122.62775	-0.40425964	-0.84816274
e	0.1677611	i	6.16661	-0.05969013	-0.34902105
P	5.32	H	15.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 02 23	699	0.4+	0.1-	2004 01 26	699	(0.5+	1.5-)	2005 06 02	703	(2.4-	2.2-)
1999 02 23	699	0.3+	0.4-	2004 01 27	691	0.2+	0.1+	2005 06 02	703	(3.3-	2.2-)
1999 02 23	699	0.2-	0.2-	2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2005 06 02	E12	0.7-	0.4-
2002 11 14	644	0.0	0.4+	2004 01 27	691	0.1+	0.0	2005 06 02	E12	0.2-	0.3-
2002 11 14	644	0.6-	0.7+	2004 01 30	704	0.3-	0.1+	2005 06 02	E12	0.1+	0.7-
2002 11 14	644	0.3-	0.0	2004 01 30	704	0.2-	0.1+	2005 06 02	E12	0.4-	0.2+
2003 12 22	691	0.0	0.0	2004 01 30	704	0.3+	0.3-	2005 06 05	704	0.4+	0.7-
2003 12 22	691	0.1+	0.1-	2004 01 30	704	0.4-	0.7-	2005 06 05	704	0.6-	0.0
2003 12 22	691	0.3+	0.3+	2004 02 26	704	0.1-	1.3+	2005 06 05	704	0.5+	0.0
2004 01 13	699	1.1-	0.7-	2004 02 26	704	0.0	0.6+	2005 06 05	704	0.1-	0.1-
2004 01 13	699	0.7+	0.7+	2004 02 26	704	0.3+	0.2-	2005 06 05	704	0.5-	0.4-
2004 01 13	699	1.5-	0.4+	2005 04 30	691	0.2+	0.1+	2005 06 09	691	0.1+	0.0
2004 01 13	699	1.2-	0.1-	2005 04 30	691	0.0	0.1-	2005 06 09	691	0.2+	0.1+
2004 01 15	691	0.1+	0.0	2005 04 30	691	0.1-	0.2+	2005 06 09	691	0.2+	0.2+
2004 01 15	691	0.1+	0.1+	2005 05 08	704	0.4+	0.1-	2005 06 28	644	0.2-	0.2+
2004 01 15	691	0.2+	0.0	2005 05 08	704	0.1-	0.5+	2005 06 28	644	0.2-	0.1+
2004 01 19	699	1.0-	0.3+	2005 05 08	704	0.0	0.6-	2005 06 28	644	0.0	0.3+
2004 01 19	699	0.0	0.9+	2005 05 08	704	0.4-	0.9+	2005 07 05	644	0.2-	0.0
2004 01 19	699	0.7-	0.9+	2005 05 08	704	0.3+	0.2+	2005 07 05	644	0.2-	0.0
2004 01 19	699	0.0	0.5+	2005 05 10	691	0.2+	0.2+	2005 07 05	644	0.1+	0.2+
2004 01 19	703	(1.1-	1.7+)	2005 05 10	691	0.2+	0.1+	2006 08 17	644	0.6-	0.6+
2004 01 19	703	0.5-	0.6-	2005 05 10	691	0.2+	0.1+	2006 08 17	644	0.4-	0.8+
2004 01 19	703	1.5-	0.8+	2005 05 12	704	0.2-	0.4+	2006 08 17	644	0.5-	0.8+
2004 01 19	703	(3.3-	1.4+)	2005 05 12	704	1.3+	0.1-	2006 08 18	644	0.7-	0.5+
2004 01 21	704	0.3+	0.4-	2005 05 12	704	1.1+	0.2+	2006 08 18	644	0.5-	0.7+
2004 01 21	704	0.4+	0.1+	2005 05 12	704	0.4+	0.1+	2006 08 18	644	0.7-	0.3+
2004 01 21	704	0.1+	0.2+	2005 05 14	691	0.1+	0.3+	2007 10 13	704	0.3-	1.7+
2004 01 24	704	0.1+	0.0	2005 05 14	691	0.1-	0.4+	2007 10 13	704	1.7+	0.3+
2004 01 24	704	0.7+	0.4-	2005 05 14	691	0.0	0.3+	2007 10 13	704	0.9+	0.4+
2004 01 24	704	0.6+	0.4-	2005 05 17	G96	0.7-	0.2-	2007 10 20	G96	0.0	0.4+

2004 01 24	704	0.7+	0.1-	2005 05 17	G96	0.3-	0.2-	2007 10 20	G96	0.1-	0.3+
2004 01 24	704	0.7+	0.4-	2005 05 17	G96	0.4-	0.0	2007 10 20	G96	0.5-	0.2+
2004 01 26	699	0.3-	0.7+	2005 05 17	G96	0.7-	0.1-	2007 10 20	G96	0.0	0.0
2004 01 26	699	0.6-	1.1+	2005 06 02	703	0.2-	0.5-				
2004 01 26	699	0.9-	0.1-	2005 06 02	703	1.1-	0.9-				

(167540)* 2004 AJ₄ = 2005 EP₂₆₈

Discovered 2004 Jan. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76366)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	61.21881		(2000.0)		P		Q
n	0.19197798	ω	352.76279		+0.74981122		+0.66084994
a	2.9760149	Ω	325.80094		-0.60411341		+0.66370185
e	0.0519750	i	3.32146		-0.26987057		+0.35039579
P	5.13	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	0.2-	0.2-	2004 01 22	704	0.9+	1.4+	2006 06 23	D35	0.2+	0.5+
1994 01 18	691	0.1-	0.4-	2004 01 22	704	0.4+	1.0+	2006 06 23	D35	0.0	0.6+
1994 01 18	691	0.2-	0.3+	2004 01 22	704	(0.6+	1.7+)	2007 10 05	691	0.4-	0.4-
2002 10 16	644	0.1+	0.1+	2004 01 22	704	(0.3+	1.7+)	2007 10 05	691	0.2-	0.1+
2002 10 16	644	0.1+	0.0	2004 01 22	704	(0.4+	1.9+)	2007 10 05	691	0.3-	0.2-
2002 10 16	644	0.0	0.1+	2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	G96	0.2+	0.1-
2002 10 31	644	0.4+	1.3+	2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	G96	0.2+	0.2-
2002 10 31	644	0.4-	0.0	2004 01 27	691	0.2-	0.1+	2007 10 11	G96	0.3+	0.2-
2002 10 31	644	0.5+	0.5-	2005 03 03	691	0.3-	0.2-	2007 10 11	G96	0.3+	0.3-
2002 11 03	644	0.2-	0.4+	2005 03 03	691	0.7+	0.2+	2007 10 12	704	1.0+	1.1+
2002 11 03	644	0.8+	0.7-	2005 03 03	691	0.4+	0.3+	2007 10 12	704	0.7+	1.4+
2002 11 03	644	0.6+	0.2-	2005 03 14	G96	0.1-	0.3+	2007 10 12	704	0.5+	1.4+
2002 11 12	644	0.3+	0.9-	2005 03 14	G96	0.5-	0.3+	2007 10 12	704	1.0+	1.0+
2002 11 12	644	0.8+	0.0	2005 03 14	G96	0.9-	0.1+	2007 10 12	704	0.3-	1.3+
2003 12 19	691	0.4+	0.1+	2005 03 14	G96	1.3-	0.2+	2007 10 14	691	0.3-	0.1-
2003 12 19	691	0.1+	0.4-	2005 03 17	691	0.3+	0.3+	2007 10 14	691	0.5-	0.1+
2003 12 19	691	0.0	0.2-	2005 03 17	691	0.2-	0.5+	2007 10 14	691	0.3-	0.3+
2003 12 21	645	0.1-	0.1-	2005 03 17	691	0.5+	0.2+	2007 10 15	704	0.1+	0.8+
2003 12 21	645	0.1-	0.0	2005 04 05	699	0.2+	0.2-	2007 10 15	704	0.1-	0.2+
2004 01 15	691	0.0	0.2+	2005 04 05	699	0.2+	1.0+	2007 10 15	704	0.1+	1.6+
2004 01 15	691	0.0	0.3+	2005 04 05	699	(1.4+	2.3+)	2007 10 15	704	0.3+	0.1+
2004 01 15	691	0.3+	0.1+	2005 04 05	699	0.2+	1.2+	2007 10 15	704	0.1-	0.3+
2004 01 16	691	0.2+	0.2+	2006 06 21	D35	0.2+	0.4+	2007 10 18	691	0.3-	0.1+
2004 01 16	691	0.0	0.1+	2006 06 21	D35	0.2+	0.8+	2007 10 18	691	0.5-	0.1+
2004 01 16	691	0.0	0.2+	2006 06 23	D35	0.2-	0.7+	2007 10 18	691	0.0	0.1-

2007 OCT. 26

2004 01 18	644	0.1−	0.0	2004 02 23	704	0.6+	0.1+	2007 09 14	A50	0.0	0.5+
2004 01 18	644	0.2−	0.0	2004 02 23	704	0.1+	0.5−	2007 09 14	A50	0.8+	0.7+
2004 01 23	704	0.1−	0.2+	2004 02 23	704	0.5+	0.1−	2007 09 14	A50	0.2−	0.2−
2004 01 23	704	0.3−	0.2+	2005 04 11	691	0.1−	0.4+	2007 10 07	G96	0.3+	0.5+
2004 01 23	704	0.3+	0.2+	2005 04 11	691	0.0	0.5+	2007 10 07	G96	0.1+	0.0
2004 01 23	704	1.1−	0.9+	2005 04 11	691	0.0	0.4+	2007 10 07	G96	0.0	0.1+
2004 01 23	704	0.6−	0.5+	2005 04 15	691	0.2−	0.1+	2007 10 07	G96	0.2−	0.2+
2004 01 26	699	1.0−	0.0	2005 04 15	691	0.2+	0.2+				
2004 01 26	699	0.3−	0.2+	2005 04 15	691	0.1+	0.1+				

(167542)* 2004 AQ₆

Discovered 2004 Jan. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	7.13125		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19432548	<i>ω</i>	262.31027	+0.98475375		−0.15883382	
<i>a</i>	2.9519991	<i>Ω</i>	106.80850	+0.17389202		+0.90973337	
<i>e</i>	0.0756940	<i>i</i>	4.24960	−0.00464839		+0.38361049	
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 23	691	0.4+	0.3−	2004 01 22	704	0.8+	0.3−	2007 09 18	691	0.3−	0.4+
1999 01 23	691	0.5−	0.4−	2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2007 09 18	691	0.4+	0.6+
1999 01 23	691	0.0	0.0	2004 01 27	691	0.1−	0.1+	2007 09 21	704	0.5+	0.5−
2003 12 21	291	0.1−	0.2+	2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2007 09 21	704	0.2+	0.3+
2003 12 21	291	0.4−	0.2−	2004 02 16	691	0.0	0.2+	2007 09 21	704	0.6−	0.0
2003 12 21	291	0.2−	0.7+	2004 02 16	691	0.5+	0.1−	2007 10 11	703	(1.9−	0.2+)
2004 01 15	691	0.0	0.0	2004 02 16	691	0.1+	0.1−	2007 10 11	703	0.5−	1.1+
2004 01 15	691	0.1+	0.1−	2005 03 10	691	0.4+	0.5+	2007 10 11	703	0.7+	1.1+
2004 01 15	691	0.3−	0.2+	2005 03 10	691	0.6+	0.1−	2007 10 11	703	1.1+	0.5+
2004 01 16	691	0.1−	0.1−	2005 03 10	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	0.3−	0.5+
2004 01 16	691	0.1+	0.1+	2005 03 11	691	0.3+	0.3+	2007 10 13	704	0.4−	0.5+
2004 01 16	691	0.2+	0.1−	2005 03 11	691	0.0	0.5+	2007 10 13	704	0.1−	0.0
2004 01 21	704	0.7+	0.5+	2005 03 11	691	0.0	0.4+	2007 10 13	704	0.2+	0.0
2004 01 21	704	0.3+	0.2+	2005 05 13	691	0.1−	0.9+	2007 10 13	704	1.2−	0.2+
2004 01 21	704	0.5−	0.8−	2005 05 13	691	0.0	0.6+	2007 10 19	703	1.0+	0.3−
2004 01 21	704	0.1−	0.9−	2005 05 13	691	0.1+	0.6+	2007 10 19	703	0.4−	0.6+
2004 01 22	704	0.0	1.0+	2007 09 10	691	0.7−	1.0+	2007 10 19	703	0.9−	0.6−
2004 01 22	704	0.3+	0.2−	2007 09 10	691	0.4−	0.1+	2007 10 19	703	0.2−	0.9−
2004 01 22	704	0.1+	0.2−	2007 09 10	691	0.1−	0.3+				
2004 01 22	704	0.0	0.2+	2007 09 18	691	0.2−	0.3+				

(167543)* 2004 AV₁₀

Discovered 2004 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	352.01798		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23794554	<i>ω</i>	257.26695	+0.17810406		−0.98386917	
<i>a</i>	2.5791960	<i>Ω</i>	182.65180	+0.98313780		+0.17863714	
<i>e</i>	0.1959827	<i>i</i>	21.21883	+0.04146090		−0.00949886	
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.1−	0.1+	2002 08 13	699	(0.2+	1.8+)	2004 01 29	704	0.7+	0.3+
1996 03 27	691	0.0	0.2−	2002 08 25	644	0.0	0.2−	2004 01 30	704	0.3+	0.8+
1996 03 27	691	0.2−	0.0	2002 08 25	644	0.3+	0.3−	2004 01 30	704	0.1−	0.4+
1998 08 24	704	0.2−	0.7+	2002 08 25	644	0.2+	0.3+	2004 01 30	704	0.1+	0.4+
1998 08 24	704	1.3+	0.6−	2002 09 01	644	0.2−	0.1−	2004 01 30	704	0.4+	0.5+
1998 08 24	704	1.3+	0.4−	2002 09 01	644	0.2−	0.3+	2004 01 30	704	0.1−	0.4+
1998 08 24	704	0.1+	1.2−	2002 09 01	644	0.3−	0.0	2004 01 31	704	0.2−	0.2+
2000 01 10	704	0.6+	0.1+	2002 10 05	704	1.2−	1.0−	2004 01 31	704	0.5−	0.2+
2000 01 10	704	0.7+	0.4+	2002 10 05	704	0.7−	0.7+	2004 01 31	704	0.6−	0.1−
2000 01 10	704	0.1+	0.4−	2002 10 05	704	0.9−	0.2+	2004 02 19	704	0.7+	0.1+
2000 01 10	704	0.3−	0.3+	2002 10 05	704	0.3+	0.3−	2004 02 19	704	0.4−	1.1−
2000 01 10	704	1.2−	0.3+	2003 10 19	704	0.8−	0.7+	2004 02 19	704	0.1−	0.4−
2000 03 08	704	0.1+	0.4+	2003 10 19	704	0.8−	0.1−	2004 02 19	704	0.4+	0.2−

M.P.O. 125557

2000 03 08	704	0.1−	1.1+	2003 10 19	704	0.9−	0.5+	2004 03 16	704	0.2+	0.3+
2000 03 08	704	(1.2−	2.4+)	2003 10 19	704	0.5−	0.1−	2004 03 16	704	0.1+	0.2−
2000 03 08	704	0.3+	0.2−	2003 10 19	704	0.8−	0.0	2004 03 16	704	0.5−	0.6+
2000 03 08	704	0.6+	0.0	2004 01 03	704	0.2+	0.1−	2004 03 16	704	0.4−	0.4+
2002 07 09	644	0.3+	1.2+	2004 01 03	704	0.2+	0.4+	2004 04 15	704	(0.5−	1.6+)
2002 07 09	644	0.3+	1.2+	2004 01 03	704	0.7+	0.2+	2004 04 15	704	0.9+	0.4+
2002 07 09	644	0.2+	1.2+	2004 01 03	704	0.1+	0.1−	2004 04 15	704	0.3−	0.1−
2002 07 18	644	0.2−	0.3+	2004 01 03	704	0.0	0.0	2004 04 15	704	0.2+	0.5+
2002 07 18	644	0.1−	0.4+	2004 01 03	704	0.3+	0.1−	2004 04 15	704	0.1−	1.3+
2002 07 18	644	0.2−	0.3+	2004 01 28	704	0.5−	0.2+	2005 05 30	703	1.4+	0.5−
2002 08 03	644	0.3+	0.4+	2004 01 28	704	0.3+	0.0	2005 05 30	703	0.8−	0.5+
2002 08 03	644	0.3+	0.3+	2004 01 28	704	0.3+	0.5−	2005 05 30	703	0.5−	0.1+
2002 08 03	644	0.2+	0.4+	2004 01 28	704	0.7−	1.3−	2005 05 30	703	0.9+	0.4−
2002 08 11	704	0.2−	1.4+	2004 01 29	704	0.0	0.0	2007 09 21	704	0.5−	0.0
2002 08 11	704	0.1−	0.1−	2004 01 29	704	1.1−	0.5−	2007 09 21	704	0.7−	0.8−
2002 08 11	704	0.2−	0.4+	2004 01 29	704	0.6+	0.1−	2007 09 21	704	0.1−	0.3+
2002 08 11	704	0.3−	0.4+	2004 01 29	704	0.0	0.9−	2007 09 21	704	0.1−	0.3+
2002 08 11	704	0.7−	0.0	2004 01 29	704	0.1−	0.3+	2007 10 18	704	0.7+	0.5+
2002 08 11	704	1.1−	0.0	2004 01 29	704	0.1+	0.4+	2007 10 18	704	0.3+	0.2−
2002 08 13	699	0.6−	0.5−	2004 01 29	704	0.5+	0.3+	2007 10 18	704	0.3+	0.3−
2002 08 13	699	0.7+	0.6−	2004 01 29	704	0.1−	0.4+	2007 10 18	704	0.2−	0.3−
2002 08 13	699	0.7+	0.2+	2004 01 29	704	0.5+	0.0				

(167544)* 2004 AH₁₁ = 2002 TW₁₁₇

Discovered 2004 Jan. 12 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69622)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	271.23390		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18133074	<i>ω</i>	119.28364	−0.09225737		−0.99291848	
<i>a</i>	3.0913992	<i>Ω</i>	335.66595	+0.83891589		−0.03701856	
<i>e</i>	0.1158716	<i>i</i>	10.46489	+0.53638486		−0.11288275	
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 11	691	0.6−	1.0−	2003 12 29	704	0.2+	0.2+	2007 08 10	691	0.1+	0.7+
1999 02 11	691	0.6−	0.4−	2003 12 29	704	0.8−	0.1−	2007 08 10	691	0.0	0.0
1999 02 11	691	0.1+	0.4−	2004 01 12	644	0.3+	0.1+	2007 08 16	104	(2.8−	0.4+)
2002 10 03	644	0.6+	0.0	2004 01 12	644	0.4+	0.3+	2007 08 16	104	0.4+	0.4−
2002 10 03	644	0.5+	0.1−	2004 01 12	644	0.4+	0.1+	2007 08 17	104	0.2+	0.0
2002 10 03	644	0.2+	0.1−	2004 01 31	704	0.1+	0.7+	2007 09 14	691	0.2+	0.1+
2002 10 05	704	0.0	0.5−	2004 01 31	704	0.6+	0.1+	2007 09 14	691	0.2+	0.0
2002 10 05	704	0.6−	0.2−	2004 01 31	704	0.0	0.7+	2007 09 14	691	0.1−	0.5−
2002 10 05	704	0.1+	0.6−	2004 01 31	704	0.2+	0.5+	2007 09 30	691	0.0	0.0
2002 10 05	704	0.3+	0.2−	2004 01 31	704	0.0	0.5−	2007 09 30	691	0.4−	0.0
2002 10 31	644	0.5+	0.7−	2004 02 15	704	0.1+	0.8+	2007 09 30	691	0.2+	0.2−
2002 10 31	644	0.4+	0.9−	2004 02 15	704	0.1+	0.2−	2007 10 06	691	0.3−	0.5−
2002 10 31	644	0.4+	0.5−	2004 02 15	704	1.2−	0.8+	2007 10 06	691	0.2+	0.3−
2003 12 18	704	0.2+	0.1+	2004 02 15	704	0.1+	0.3+	2007 10 06	691	0.1−	0.2−
2003 12 18	704	0.2−	0.8+	2004 02 15	704	0.9+	0.5−	2007 10 09	691	0.0	0.3+
2003 12 18	704	(0.3+	2.5+)	2007 08 09	704	0.2−	1.0+	2007 10 09	691	0.0	0.3+
2003 12 29	704	0.0	0.5+	2007 08 09	704	0.4−	0.2+	2007 10 09	691	0.3+	0.0
2003 12 29	704	0.3+	0.1−	2007 08 09	704	0.1−	0.6−				
2003 12 29	704	0.4+	0.2+	2007 08 10	691	0.1−	0.2+				

Residuals in seconds of arc

1999 03 09	691	0.1−	0.2−	2005 04 04	704	0.0	0.3+	2005 05 12	G96	0.4−	0.3−
1999 03 09	691	0.4+	0.1+	2005 04 04	704	1.3+	0.4+	2005 05 12	G96	0.1−	0.1−
1999 03 09	691	0.1+	0.1+	2005 04 05	699	(2.1+	0.3+)	2005 05 12	G96	0.4−	0.3−
1999 03 20	691	0.0	0.1+	2005 04 05	699	(2.4+	1.5+)	2007 09 09	G96	0.4−	0.0
1999 03 20	691	0.3−	0.5−	2005 04 05	699	1.1+	0.9+	2007 09 09	G96	0.2+	0.3+
1999 03 20	691	0.2+	0.9+	2005 04 05	699	0.2+	1.4+	2007 09 09	G96	0.1+	0.0
2003 12 27	691	0.2−	0.5−	2005 04 09	691	0.0	0.1+	2007 09 09	G96	0.1+	0.1−
2003 12 27	691	0.0	0.1+	2005 04 09	691	0.1+	0.2+	2007 09 13	691	0.3−	0.4+
2003 12 27	691	0.0	0.0	2005 04 09	691	0.1+	0.1+	2007 09 13	691	0.7−	0.7+
2004 01 13	691	0.5−	0.2+	2005 04 09	G96	0.3−	0.0	2007 09 13	691	0.5−	0.4+
2004 01 13	691	0.0	0.1+	2005 04 09	G96	0.6−	0.3+	2007 10 06	J87	0.9+	1.1+
2004 01 13	691	0.1+	0.3+	2005 04 09	G96	0.7−	0.3−	2007 10 06	J87	1.0+	0.8+
2004 01 22	704	0.8+	1.0−	2005 04 09	G96	0.1−	0.1+	2007 10 06	J87	0.4+	0.9+
2004 01 22	704	1.3+	0.7+	2005 04 17	691	0.3+	0.3+	2007 10 10	G96	0.4−	0.2+
2004 01 22	704	0.9+	0.0	2005 04 17	691	0.2+	0.3+	2007 10 10	G96	0.4−	0.4+
2005 03 10	G96	0.2−	0.0	2005 04 17	691	0.0	0.2+	2007 10 10	G96	0.2+	0.1−
2005 03 10	G96	0.4−	0.2+	2005 05 09	699	0.0	0.6+	2007 10 10	G96	0.3−	0.1+
2005 03 10	G96	0.1−	0.2−	2005 05 09	699	1.2+	0.8+	2007 10 19	G96	0.0	0.1−
2005 03 10	G96	0.2−	0.1+	2005 05 09	699	0.1+	0.3+	2007 10 19	G96	0.1−	0.3−
2005 04 04	704	0.6+	0.1+	2005 05 09	699	0.2−	0.6−	2007 10 19	G96	0.1−	0.1−
2005 04 04	704	0.1−	0.5−	2005 05 12	G96	0.3−	0.4−	2007 10 19	G96	0.4+	0.1+

(167546)* 2004 AG₁₃ = 2005 GJ₁₂₅

Discovered 2004 Jan. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76369)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	216.54753		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18642571	ω	67.02621	−0.94375218			−0.32663308
<i>a</i>	3.0348147	Ω	93.87789	+0.28136072			−0.87496251
<i>e</i>	0.0850685	<i>i</i>	2.95345	+0.17368928			−0.35742333
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	644	0.1+	0.3+	2004 01 22	704	0.1−	0.2−	2005 04 12	704	1.0+	0.9+
2002 10 11	644	0.2−	0.0	2004 01 22	704	0.0	0.3+	2005 04 12	704	1.2+	0.2+
2002 10 11	644	0.0	0.1−	2004 01 22	704	0.2+	0.3−	2005 04 12	704	(1.3+	1.7+)
2002 10 30	644	0.2+	0.2+	2004 01 22	704	0.2−	0.4−	2006 06 21	691	0.4−	0.2−
2002 10 30	644	0.1+	0.3+	2004 01 31	691	0.1+	0.0	2006 06 21	691	0.2−	0.2−
2002 10 30	644	0.2+	0.5−	2004 01 31	691	0.2+	0.1+	2006 06 21	691	0.3+	0.3+
2003 12 18	291	0.3−	0.3+	2004 01 31	691	0.0	0.1−	2007 09 30	291	0.1−	0.4+
2003 12 18	291	0.3−	0.2+	2005 03 14	G96	0.2−	0.0	2007 09 30	291	0.1−	0.2+
2003 12 18	291	0.5−	0.2+	2005 03 14	G96	0.2−	0.1−	2007 09 30	291	0.1−	0.2+
2003 12 21	704	1.4+	0.3+	2005 03 14	G96	0.3−	0.0	2007 10 16	G96	0.3+	1.0−
2003 12 21	704	0.2+	0.1−	2005 03 14	G96	0.2−	0.1+	2007 10 16	G96	0.4+	0.2+
2003 12 21	704	0.7+	0.2+	2005 04 10	G96	0.3+	0.2+	2007 10 16	G96	0.5+	0.1+
2004 01 13	691	0.1+	0.1−	2005 04 10	G96	0.0	0.3+	2007 10 16	G96	0.0	0.1+
2004 01 13	691	0.0	0.2−	2005 04 10	G96	0.2+	0.2+				
2004 01 13	691	0.1+	0.1−	2005 04 10	G96	0.2−	0.1+				

(167547)* 2004 AG₁₆ = 2001 NH₈

Discovered 2004 Jan. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76370)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	59.25011		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18769682	ω	17.86838	+0.67408508			+0.72601798
<i>a</i>	3.0210978	Ω	294.75914	−0.69467268			+0.56050120
<i>e</i>	0.0827812	<i>i</i>	8.61606	−0.25107601			+0.39841724
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 14	644	1.1+	0.6−	2004 01 15	691	0.0	0.3−	2007 10 06	A77	0.4−	0.1+
2001 07 14	644	0.9+	0.5−	2004 01 15	691	0.1+	0.2−	2007 10 06	A77	0.3−	0.3+
2001 07 14	644	0.9+	0.0	2004 01 27	691	0.0	0.2+	2007 10 07	A77	0.6−	0.3+
2001 07 17	644	0.8−	0.8+	2004 01 27	691	0.1+	0.3+	2007 10 07	A77	0.2−	0.2+

2001 07 17	644	1.3−	0.6+	2004 01 27	691	0.1−	0.8+	2007 10 07	A77	0.1−	0.3+
2001 07 17	644	1.0−	0.0	2007 09 05	703	0.1+	0.2−	2007 10 07	A77	0.3+	0.3+
2002 10 05	704	0.8−	1.1−	2007 09 05	703	0.4−	0.7+	2007 10 07	621	0.1+	0.2−
2002 10 05	704	0.4+	0.5−	2007 09 05	703	0.3+	1.0−	2007 10 07	621	0.1−	0.2−
2002 10 05	704	0.1+	0.2−	2007 09 05	703	0.8+	1.1−	2007 10 07	621	0.2−	0.1−
2002 10 05	704	1.0+	1.4−	2007 09 12	703	1.0+	0.0	2007 10 08	703	0.4−	1.1+
2002 10 05	704	(0.6+	2.1−)	2007 09 12	703	(1.8+	0.8+)	2007 10 08	703	0.5+	0.4+
2002 11 14	644	0.1+	0.2−	2007 09 12	703	0.9−	0.1+	2007 10 08	703	1.2+	0.2+
2002 11 14	644	0.0	0.1+	2007 09 12	703	0.5+	0.5+	2007 10 08	703	0.6+	0.8+
2002 11 14	644	0.0	0.1−	2007 09 15	699	0.6−	0.7−	2007 10 13	621	0.2−	0.3−
2002 11 24	644	0.1+	0.0	2007 09 15	699	(1.1−	1.8+)	2007 10 13	621	0.0	0.4−
2002 11 24	644	0.2+	0.0	2007 09 15	699	0.3−	0.3+	2007 10 13	621	0.1+	0.3+
2002 11 24	644	0.2−	0.2−	2007 09 15	699	0.2+	1.3+	2007 10 13	621	0.1−	0.1−
2003 12 21	691	0.0	0.1+	2007 09 18	703	(1.7−	0.7−)	2007 10 14	703	0.6−	0.0
2003 12 21	691	0.0	0.0	2007 09 18	703	0.6−	0.6−	2007 10 14	703	0.5−	0.3−
2003 12 21	691	0.3+	0.4−	2007 09 18	703	(1.9−	1.0−)	2007 10 14	703	0.4−	1.0+
2004 01 15	691	0.4−	0.1−	2007 09 18	703	(1.9−	0.4−)	2007 10 14	703	0.3−	0.2+

(167548)* 2004 AR₂₆ = 2002 TZ₂₃₆

Discovered 2004 Jan. 13 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69624)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	2.06404		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18563933	ω	90.23712	+0.97770446			−0.04683019
<i>a</i>	3.0433791	Ω	272.45206	−0.03928414			+0.91681242
<i>e</i>	0.0952566	<i>i</i>	11.82275	+0.20627830			+0.39656263
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 28	327	0.8+	0.1+	2002 12 05	704	0.2+	0.6+	2007 09 14	699	0.6−	0.8+
1997 11 28	327	0.2+	0.3−	2002 12 05	704	0.3+	0.6+	2007 09 14	699	0.5+	0.5+
1997 11 28	327	0.4−	1.0−	2002 12 05	704	0.7−	0.0	2007 09 14	699	0.8+	0.5−
2002 10 06	704	0.9+	0.9+	2002 12 05	704	0.7+	0.3−	2007 09 19	704	0.5+	0.2−
2002 10 06	704	0.4−	0.6+	2003 12 22	704	0.6+	0.5−	2007 09 19	704	0.7+	0.9+
2002 10 06	704	0.2+	0.3+	2003 12 22	704	0.8+	0.3+	2007 09 19	704	0.6+	0.8+
2002 10 06	704	0.1+	0.0	2003 12 22	704	(1.9+	0.1+)	2007 10 08	703	0.1−	0.1−
2002 10 06	704	0.7+	0.1+	2003 12 22	704	(1.9+	0.5+)	2007 10 08	703	1.1−	0.3+
2002 10 10	704	0.2+	1.0−	2004 01 13	644	0.6+	0.5+	2007 10 08	703	0.4+	0.7−
2002 10 10	704	(0.0	1.8−)	2004 01 13	644	0.2+	0.3+	2007 10 08	703	0.6−	0.2−
2002 10 10	704	0.2−	0.7−	2004 01 13	644	0.3+	0.2+	2007 10 10	699	(2.4−	0.0)
2002 10 10	704	0.1+	1.0−	2004 01 18	691	0.0	0.1+	2007 10 10	699	0.1−	0.2−
2002 10 10	704	0.3−	1.0−	2004 01 18	691	0.1−	0.0	2007 10 10	699	0.1−	0.1+
2002 11 07	704	0.4−	0.3−	2004 01 18	691	0.1−	0.2+	2007 10 10	699	0.9−	0.4−
2002 11 07	704	0.5−	0.7−	2004 04 14	645	0.0	0.0	2007 10 19	703	0.2+	0.1+
2002 11 07	704	0.6−	0.1−	2004 04 14	645	0.0	0.0	2007 10 19	703	0.6+	0.1−
2002 11 07	704	0.4−	0.3+	2007 09 10	703	0.6−	0.3+	2007 10 19	703	1.4+	0.3−
2002 11 14	644	0.1−	0.2+	2007 09 10	703	0.1−	0.1+	2007 10 19	703	0.4−	0.2−
2002 11 14	644	0.1−	0.3+	2007 09 10	703	0.7−	0.5+				
2002 11 14	644	0.3−	0.3+	2007 09 10	703	0.8−	0.6+				

(167549)* 2004 BR₁

Discovered 2004 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	265.73594		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18082866	ω	185.84422	−0.17855723	−0.98088389
a	3.0971188	Ω	274.45934	+0.90585132	−0.13318602
e	0.1191846	i	4.45016	+0.38412329	−0.14187419
P	5.45	H	15.3	G 0.15	U 0

2007 OCT. 26

M.P.O. 125559

2002 10 04	704	0.4−	0.1+	2004 01 16	691	0.0	0.0	2005 05 01	644	0.9+	0.3+
2002 10 04	704	0.9+	1.4+	2004 01 16	691	0.0	0.1−	2005 05 01	644	0.8+	0.7+
2002 10 04	704	0.3−	0.2−	2004 01 17	608	0.0	0.7−	2007 09 10	703	(2.4−	1.6+)
2002 10 04	704	0.2−	0.3+	2004 01 17	608	0.2−	0.1+	2007 09 10	703	(0.2−	1.7+)
2002 10 04	644	0.1−	0.9+	2004 01 17	608	0.8−	0.6−	2007 09 10	703	0.3−	0.8+
2002 10 04	644	0.3−	0.4+	2004 01 24	704	1.0−	0.3+	2007 09 10	703	0.3−	0.5+
2002 10 04	644	0.2−	0.4+	2004 01 24	704	0.9+	0.7+	2007 09 14	704	(1.0+	2.1+)
2002 10 12	704	(1.1+	1.8−)	2004 01 24	704	0.3+	0.5+	2007 09 14	704	0.3−	1.4+
2002 10 12	704	0.5+	1.2−	2004 01 24	704	0.3+	0.1−	2007 09 14	704	0.0	0.3−
2002 10 12	704	0.7+	1.1−	2004 01 30	704	0.2+	0.1−	2007 09 14	704	0.2−	1.3+
2002 10 31	644	0.7−	0.1−	2004 01 30	704	0.2+	1.2+	2007 09 14	704	(0.2−	2.2+)
2002 10 31	644	0.7−	0.1+	2004 01 30	704	0.4+	0.9+	2007 10 09	691	0.3−	0.3+
2002 10 31	644	0.2−	0.1+	2004 01 30	704	0.6+	0.8+	2007 10 09	691	0.1−	0.5+
2002 11 08	704	0.3+	0.5+	2004 02 15	608	0.2+	1.1+	2007 10 09	691	0.8−	0.7+
2002 11 08	704	0.6+	0.7+	2004 02 15	608	0.4+	1.2+	2007 10 10	G96	0.0	0.3−
2002 11 08	704	0.6+	0.8+	2004 02 15	608	0.2+	0.8+	2007 10 10	G96	0.2−	0.5−
2003 10 24	691	0.1+	0.2−	2004 02 22	704	1.1+	0.4+	2007 10 10	G96	0.3+	0.3−
2003 10 24	691	1.0−	0.4−	2004 02 22	704	(0.3−	2.3+)	2007 10 10	G96	0.2+	0.2−
2003 10 24	691	0.3+	0.2−	2004 02 22	704	0.4−	1.4+				

(167550)* 2004 BK₃

Discovered 2004 Jan. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
M 256.13493				(2000.0)				P			
<i>n</i> 0.18244208				<i>ω</i> 184.29698				−0.46927417			
<i>a</i> 3.0788324				<i>Ω</i> 293.69073				+0.81064101			
<i>e</i> 0.1875062				<i>i</i> 0.87829				+0.35020409			
<i>P</i> 5.40				<i>H</i> 16.0				<i>G</i> 0.15			
								<i>U</i> 0			

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	1.2−	0.5−	2004 01 26	699	0.5−	0.2−	2005 05 10	G96	0.2−	0.8+
1999 03 19	691	0.7−	0.6−	2004 01 27	704	0.5+	0.5+	2005 05 11	691	0.0	0.5+
1999 03 19	691	0.7−	0.3−	2004 01 27	704	0.7+	0.7+	2005 05 11	691	0.2+	0.5+
1999 03 21	645	0.2+	0.0	2004 01 27	704	0.2+	1.1+	2005 05 11	691	0.2+	0.3+
1999 03 21	645	0.2+	0.0	2004 01 27	704	0.0	0.3−	2005 05 12	G96	0.2+	0.3+
2002 10 06	644	0.2−	0.3+	2004 01 27	704	0.1−	0.9+	2005 05 12	G96	0.0	0.6+
2002 10 06	644	0.2+	0.1+	2004 01 30	704	0.9+	0.6+	2005 05 12	G96	0.6−	0.4+
2002 10 06	644	0.1+	0.5+	2004 01 30	704	(1.5+	0.5−)	2005 05 12	G96	0.1−	0.3+
2003 12 29	699	0.9−	0.3−	2004 01 30	704	(1.6+	0.4+)	2005 05 16	691	0.5+	0.3+
2003 12 29	699	0.4+	0.3+	2004 02 12	691	0.2−	0.4+	2005 05 16	691	0.4+	0.4+
2003 12 29	699	0.1+	0.3+	2004 02 12	691	0.2+	0.2+	2005 05 16	691	0.3−	0.1+
2003 12 29	699	0.0	0.6−	2004 02 12	691	0.0	0.2+	2007 09 10	691	0.3−	0.1+
2004 01 16	644	0.1+	0.4+	2004 02 14	691	0.0	0.1+	2007 09 10	691	0.4−	0.4+
2004 01 16	644	0.0	0.3+	2004 02 14	691	0.1+	0.3+	2007 09 10	691	0.2−	0.6+
2004 01 16	644	0.1+	0.2+	2004 02 14	691	0.1+	0.2+	2007 09 10	G96	0.4−	0.2+
2004 01 17	644	0.2+	0.2+	2004 02 14	691	0.1+	0.0	2007 09 10	G96	0.0	0.4+
2004 01 17	644	0.2+	0.3+	2004 02 14	691	0.0	0.2+	2007 09 10	G96	0.6+	0.0
2004 01 17	644	0.0	0.3+	2004 02 14	691	0.2+	0.1+	2007 09 10	G96	0.3+	0.2+
2004 01 21	704	0.1+	0.1+	2004 02 22	704	0.5+	1.0+	2007 09 14	691	0.3−	0.4+
2004 01 21	704	0.4−	0.1+	2004 02 22	704	0.3+	0.9+	2007 09 14	691	0.5−	0.7+
2004 01 21	704	0.2−	0.6−	2004 02 22	704	0.1+	0.6+	2007 09 14	691	0.2−	0.4+
2004 01 21	704	0.1−	0.2+	2004 02 26	704	0.3−	0.5−	2007 10 04	G96	0.1+	0.1−
2004 01 21	704	0.4−	0.1−	2004 02 26	704	0.3+	0.0	2007 10 04	G96	0.0	0.0
2004 01 24	704	0.6−	0.2+	2004 02 26	704	0.0	0.4−	2007 10 04	G96	0.1+	0.1+
2004 01 24	704	0.6+	1.5+	2004 02 26	704	1.1+	0.4−	2007 10 04	G96	0.1+	0.0
2004 01 24	704	0.9+	0.5+	2005 01 17	809	0.1−	0.2+	2007 10 11	G96	0.3+	0.1+
2004 01 24	704	0.4−	0.6+	2005 01 17	809	0.4−	0.1+	2007 10 11	G96	0.7+	0.1−
2004 01 24	704	0.1+	0.1+	2005 01 17	809	0.0	0.2+	2007 10 11	G96	0.5+	0.2+
2004 01 26	699	0.7−	0.5−	2005 05 10	G96	0.2−	0.4+	2007 10 11	G96	0.1−	0.2−
2004 01 26	699	0.5+	0.4−	2005 05 10	G96	(1.3−	1.5+)				
2004 01 26	699	0.7−	0.1+	2005 05 10	G96	0.4+	1.1+				

(167551)* 2004 BF₉ = 2002 TW₂₄₈

Discovered 2004 Jan. 17 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 57592)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i> 298.46904				(2000.0)				P				Q			
<i>n</i> 0.18928255				<i>ω</i> 57.30895				+0.23499897				−0.97051238			
<i>a</i> 3.0042011				<i>Ω</i> 19.31688				+0.82862095				+0.17116237			
<i>e</i> 0.1010846				<i>i</i> 9.33854				+0.50809724				+0.16973264			
<i>P</i> 5.21				<i>H</i> 15.5				<i>G</i> 0.15				<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.8−	0.5+	2004 01 17	644	0.4+	0.3+	2005 04 12	691	0.4+	0.2+
2002 10 02	704	0.8−	0.7+	2004 01 17	644	0.4+	0.1+	2005 04 15	691	0.3+	0.5+
2002 10 02	704	1.0−	0.1−	2004 01 18	703	0.4+	0.8+	2005 04 15	691	0.2+	0.4+
2002 10 02	704	0.5+	0.5+	2004 01 18	703	0.9−	0.5−	2005 04 15	691	0.2+	0.4+
2002 10 07	704	0.2−	0.8+	2004 01 18	703	1.3−	1.4+	2007 09 11	D29	0.4−	0.2−
2002 10 07	704	0.0	1.3+	2004 01 18	703	0.3−	0.5+	2007 09 11	D29	0.0	0.0
2002 10 07	704	0.3−	1.0−	2004 01 30	699	1.0+	0.5+	2007 09 11	D29	0.7−	0.2+
2002 10 11	704	0.9+	0.3+	2004 01 30	699	0.5+	0.8−	2007 09 11	D29	0.1−	0.6−
2002 10 11	704	0.1−	0.5−	2004 01 30	699	0.8−	1.0+	2007 09 12	703	0.3+	0.3+
2002 10 11	704	0.0	0.6+	2004 01 30	699	0.3−	0.4−	2007 09 12	703	0.7−	0.0
2002 10 11	704	0.5−	0.2+	2005 03 11	G96	0.3+	0.4−	2007 09 12	703	0.3−	0.8+
2002 11 06	704	1.0−	0.7+	2005 03 11	G96	0.5+	0.3−	2007 09 12	703	0.3−	1.5+
2002 11 06	704	0.1−	0.8+	2005 03 11	G96	0.6+	0.1−	2007 10 04	703	1.1+	0.6+
2002 11 06	704	0.1+	0.5+	2005 03 11	G96	0.0	0.8−	2007 10 04	703	0.5−	0.9+
2002 11 06	704	0.6−	1.0+	2005 03 15	G96	0.8−	0.2+	2007 10 04	703	(0.8+	2.1+)
2003 12 30	704	0.5+	0.3+	2005 03 15	G96	0.4−	0.0	2007 10 04	703	(0.2−	1.7+)
2003 12 30	704	0.1+	0.3+	2005 03 15	G96	0.6−	0.4+	2007 10 15	G96	0.0	0.1+
2003 12 30	704	0.9+	0.0	2005 03 15	G96	0.3−	0.6+	2007 10 15	G96	0.2−	0.1−
2003 12 30	704	0.4+	0.5−	2005 04 12	691	0.3+	0.5+	2007 10 15	G96	0.0	0.1−
2004 01 17	644	0.2+	0.1+	2005 04 12	691	0.2+	0.3+	2007 10 15	G96	0.3−	0.0

(167552)* 2004 BU₉

Discovered 2004 Jan. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	285.35416		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19084791	ω	337.80433	-0.25147743	-0.95513982
a	2.9877513	Ω	126.41765	+0.91464684	-0.28737733
e	0.0857643	i	11.20848	+0.31651264	+0.07156953
P	5.16	H	15.3	G 0.15	U 0

(167553)* 2004 BO₁₃ = 1998 SL₉₉

Discovered 2004 Jan. 17 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57594)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		353.59667		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.22338106	ω	64.73880		+0.60155072		−0.79875785	
<i>a</i>		2.6901210	Ω	348.26059		+0.71194392		+0.54235490	
<i>e</i>		0.2557811	<i>i</i>	3.12003		+0.36231559		+0.26045549	
<i>P</i>		4.41	<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.5−	1.2−	2004 01 22	704	0.3+	0.2+	2007 10 10	699	0.5+	0.5+
1998 09 26	704	0.2−	1.7−	2004 01 22	704	0.5+	1.1+	2007 10 10	699	1.2+	0.2+
1998 09 26	704	1.2−	1.0+	2004 01 24	704	0.4−	0.4+	2007 10 10	699	0.2+	0.3+
1998 09 26	704	0.2−	0.6−	2004 01 24	704	(1.4+	1.7+)	2007 10 11	691	0.2−	0.2−
1998 09 26	704	0.9−	0.4+	2004 01 24	704	(0.7+	2.1+)	2007 10 11	691	0.2−	0.1−
1998 09 27	704	0.3−	0.6−	2004 01 24	704	0.1+	0.2+	2007 10 11	691	0.2−	0.0
1998 09 27	704	(1.0+	2.3+)	2004 01 24	704	1.3+	0.5+	2007 10 12	704	1.5+	0.2+
1998 09 27	704	0.4−	0.8+	2004 01 26	699	0.3+	0.7−	2007 10 12	704	0.2+	0.1−
1998 10 14	699	1.8+	1.0+	2004 01 26	699	(0.5+	1.7+)	2007 10 12	704	0.2+	0.3−
1998 10 14	699	1.5+	0.3+	2004 01 26	699	0.4−	0.4+	2007 10 12	704	0.4+	0.7+
1998 10 14	699	0.3+	0.6+	2004 01 26	699	0.9−	0.3+	2007 10 12	704	0.2−	0.4+
2000 03 11	704	1.3+	0.6+	2004 01 30	704	0.4+	0.3−	2007 10 15	704	0.7+	0.6−
2000 03 11	704	0.6+	0.8+	2004 01 30	704	0.6+	0.9+	2007 10 15	704	0.3+	0.1−
2000 03 11	704	(1.7+	2.7+)	2004 01 30	704	0.7+	0.1+	2007 10 15	704	1.0+	0.4+
2003 12 27	704	0.4+	0.3+	2004 02 12	691	0.6−	0.0	2007 10 15	704	0.3+	0.3−
2003 12 27	704	0.4+	0.0	2004 02 12	691	0.3+	0.1−	2007 10 15	703	0.2+	0.4+
2003 12 27	704	(1.3+	2.3+)	2004 02 12	691	0.0	0.1−	2007 10 15	704	0.1−	0.1−
2003 12 27	704	0.1+	0.0	2004 02 15	704	0.3+	0.6+	2007 10 15	703	0.5+	0.6+
2003 12 27	704	1.1+	1.0−	2004 02 15	704	0.0	0.5−	2007 10 15	703	0.2−	0.1−
2004 01 17	644	0.6+	0.3+	2004 02 15	704	0.0	1.0+	2007 10 15	703	0.3−	0.1+
2004 01 17	644	0.2+	0.7+	2004 04 14	645	0.0	0.1−	2007 10 15	691	0.1−	0.1−
2004 01 17	644	0.4+	0.3+	2004 04 14	645	0.2−	0.3−	2007 10 15	691	0.1−	0.1−
2004 01 19	703	1.3+	0.2+	2004 04 16	645	0.1−	0.2−	2007 10 15	691	0.2−	0.3−
2004 01 19	703	1.0+	1.0+	2004 04 16	645	0.2−	0.1−	2007 10 18	699	0.4+	0.2−
2004 01 19	703	0.7+	0.2+	2007 09 10	703	0.1+	1.2−	2007 10 18	699	0.1+	0.3−
2004 01 19	703	0.1−	0.0	2007 09 10	703	0.4−	0.5−	2007 10 18	699	1.2+	0.1−
2004 01 19	691	0.2−	0.0	2007 09 10	703	0.9−	0.7−	2007 10 18	699	0.2+	0.6−
2004 01 19	691	0.2−	0.1+	2007 09 10	703	0.4−	0.5+	2007 10 20	703	0.5+	0.4+
2004 01 19	691	0.3−	0.1+	2007 10 07	691	0.2−	0.1−	2007 10 20	703	0.0	0.5+
2004 01 22	704	0.2+	0.2+	2007 10 07	691	0.2−	0.0	2007 10 20	703	0.1+	0.5+
2004 01 22	704	0.6+	1.2+	2007 10 07	691	0.3−	0.2−	2007 10 20	703	0.1+	0.8+
2004 01 22	704	0.2−	0.7+	2007 10 10	699	0.1−	0.6−				

(167554)* 2004 BJ₁₆ = 2002 VY₇₃

Discovered 2004 Jan. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57596)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		259.05706		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.17950817	ω	44.47896		−0.55335977		−0.82805192	
<i>a</i>		3.1122889	Ω	79.31870		+0.73637039		−0.53690233	
<i>e</i>		0.1558507	<i>i</i>	5.26238		+0.38929631		−0.16144936	
<i>P</i>		5.49	<i>H</i>	14.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.3−	0.8+	2004 01 30	704	0.0	0.5+	2005 06 01	691	0.2+	0.2+
2002 10 15	644	0.3−	1.0+	2004 02 16	704	1.0+	0.4−	2005 06 01	691	0.1−	0.4+
2002 10 15	644	0.1+	1.0+	2004 02 16	691	0.3−	0.1+	2005 06 01	691	0.3+	0.2+
2002 11 07	704	0.4−	0.9+	2004 02 16	704	0.8+	0.3−	2005 06 06	691	0.0	0.3+
2002 11 07	704	0.7−	0.1−	2004 02 16	704	0.7+	0.2+	2005 06 06	691	0.4−	0.0
2002 11 07	704	0.3−	0.3+	2004 02 16	691	0.2−	0.1+	2005 06 06	691	0.1+	0.1+
2002 11 11	704	0.2−	0.9+	2004 02 16	704	0.7+	0.3+	2005 06 10	691	0.2+	0.3−
2002 11 11	704	(0.3+	1.7+)	2004 02 16	704	1.0+	0.2+	2005 06 10	691	0.4+	0.1−
2002 11 11	704	(0.6−	1.5+)	2004 02 16	691	0.3−	0.1+	2005 06 10	691	0.1+	0.1+
2002 11 11	704	(0.1−	1.6+)	2004 02 27	608	0.1+	0.3−	2005 06 14	291	0.0	0.7+

2003 12 22	704	0.4+	0.4+	2004 02 27	608	0.3+	0.3−	2005 06 14	291	0.1+	0.5+
2003 12 22	704	0.3−	0.3−	2004 02 27	608	0.7+	0.3+	2005 06 14	291	0.0	0.8+
2003 12 22	704	0.2+	1.3+	2004 03 14	704	(0.7+	1.7+)	2007 09 11	D29	0.8−	0.1−
2003 12 22	704	0.9+	0.3+	2004 03 14	704	0.9+	0.5+	2007 09 11	D29	0.1+	0.8+
2004 01 18	644	0.5−	0.4+	2004 03 14	704	0.6−	0.5+	2007 09 11	D29	0.2−	0.6+
2004 01 18	644	0.3−	0.3+	2004 03 14	704	0.2−	0.1−	2007 09 11	D29	(0.6−	2.1+)
2004 01 18	644	0.5−	0.4+	2004 03 14	704	0.5+	0.7+	2007 09 12	703	0.6−	0.7+
2004 01 19	703	(2.0−	0.2−)	2004 03 20	704	1.0+	0.5−	2007 09 12	703	0.7+	0.4+
2004 01 19	703	0.8−	0.4+	2004 03 20	704	0.3+	0.7+	2007 09 12	703	0.8+	1.1+
2004 01 19	703	1.2−	0.5+	2004 03 20	704	0.7+	1.2−	2007 09 12	703	1.1−	0.7+
2004 01 19	703	0.9−	0.9−	2004 03 20	704	0.8+	1.0+	2007 10 13	704	0.1+	0.4+
2004 01 23	699	0.3−	0.2+	2004 03 20	704	0.5−	0.3+	2007 10 13	704	0.2−	0.4+
2004 01 23	699	0.1−	0.3−	2004 04 20	704	0.2−	0.9+	2007 10 13	704	0.5−	0.2−
2004 01 23	699	0.5−	0.6+	2004 04 20	704	0.3+	0.4−	2007 10 15	699	0.4−	0.5+
2004 01 23	704	0.5+	0.3+	2004 04 20	704	0.0	1.2+	2007 10 15	699	0.0	1.3+
2004 01 23	704	0.6+	0.6+	2004 04 20	704	0.4−	0.1−	2007 10 15	703	0.1+	1.9+
2004 01 23	699	0.2−	0.0	2004 04 22	704	0.1+	0.2−	2007 10 15	699	0.5−	0.9−
2004 01 23	704	0.6+	0.1+	2004 04 22	704	0.8+	0.2+	2007 10 15	703	0.1−	0.6+
2004 01 23	704	0.0	0.2+	2004 04 22	704	0.3−	0.5+	2007 10 15	703	1.0−	1.3+
2004 01 23	704	0.2−	0.5+	2005 05 20	G96	0.4−	0.3−	2007 10 15	699	0.8−	0.1+
2004 01 30	704	0.9+	0.2+	2005 05 20	G96	0.0	0.2+	2007 10 15	703	0.0	0.6+
2004 01 30	704	0.2+	0.5+	2005 05 20	G96	0.1+	0.1−				
2004 01 30	704	0.5+	0.1+	2005 05 20	G96	0.5−	0.0				

(167555)* 2004 BL₁₈ = 2002 XV₂₆

Discovered 2004 Jan. 17 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57597)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		356.79311		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.19046383	ω	15.81824		+0.72822176		−0.65519878	
<i>a</i>		2.9917666	Ω	28.44878		+0.57411535		+0.42302401	
<i>e</i>		0.0106629	<i>i</i>	24.95921		+0.37427882		+0.62591153	
<i>P</i>		5.17	<i>H</i>	14.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	0.3+	0.4+	2004 01 19	704	0.2−	0.1+	2007 10 07	691	1.1−	0.4+
2002 10 31	704	0.4+	1.3+	2004 01 19	704	0.4−	0.4+	2007 10 09	704	0.1+	0.9−
2002 10 31	704	0.4−	1.0+	2004 02 26	703	0.2−	0.2+	2007 10 09	704	0.5+	0.7+
2002 10 31	704	0.1+	0.4+	2004 02 26	703	0.0	1.2+	2007 10 09	704	0.2−	0.7+
2002 11 07	704	1.2−	0.5−	2004 02 26	703	0.4−	0.2+	2007 10 09	704	0.8−	0.7+
2002 11 07	704	0.2+	0.7−	2004 02 26	703	0.5−	0.0	2007 10 09	704	0.3−	1.0+
2002 11 07	704	0.8−	0.9−	2004 03 01	704	0.3+	0.3−	2007 10 10	699	0.8+	0.3+
2002 11 07	704	0.3+	0.3−	2004 03 01	704	0.9−	1.0+	2007 10 10	699	0.1−	0.7+
2002 11 07	704	0.1+	0.3+	2004 03 01	704	0.0	0.2−	2007 10 10	699	0.6+	0.1+
2002 11 15	644	0.0	0.2−	2004 03 01	704	0.0	0.4+	2007 10 10	699	1.4+	0.6−
2002 11 15	644	0.1+	0.6−	2004 03 01	704	(0.1−	1.7+)	2007 10 11	691	0.0	0.1+
2002 11 15	644	0.0	0.1−	2005 05 11	644	0.9+	0.7+	2007 10 11	691	0.2−	0.2−
2002 11 15	704	(1.5+	0.2−)	2005 05 11	644	1.0+	0.6+	2007 10 11	691	0.1−	0.2−
2002 11 15	704	0.7−	0.4−	2005 05 11	644	1.1+	0.6+	2007 10 12	704	1.0−	0.7+
2002 11 15	704	1.0+	0.1+	2005 05 14	E12	0.1+	0.5+	2007 10 12	704	0.6−	0.4+
2002 11 15	704	(1.6+	0.4−)	2005 05 14	E12	0.9+	0.8+	2007 10 12	704	0.1−	1.3+
2002 11 15	704	(1.7+	0.8+)	2005 05 14	E12	0.4+	0.2+	2007 10 12	704	0.3+	0.3+
2002 12 03	644	0.3+	0.4−	2005 05 14	E12	0.8+	0.4−	2007 10 12	704	0.3−	0.2−
2002 12 03	644	0.4+	0.3−	2006 06 27	E12	1.0−	1.2−	2007 10 15	704	0.5+	0.2−
2002 12 03	644	0.1−	0.4−	2006 06 27	E12	0.5−	0.3−	2007 10 15	704	0.6+	0.5−
2002 12 07	704	0.0	0.7+	2006 06 27	E12	1.1−	0.0	2007 10 15	704	0.1+	0.8+
2002 12 07	704	0.2+	0.2−	2006 06 27	E12	1.0+	0.6+	2007 10 15	704	0.6+	0.6+
2002 12 07	704	0.8−	0.1−	2006 07 28	E12	0.3−	0.6+	2007 10 15	704	0.8+	0.3+
2002 12 07	704	0.3−	1.0+	2006 07 28	E12	0.4−	0.4+	2007 10 18	699	0.2+	0.4−
2002 12 07	704	0.6−	0.6+	2006 07 28	E12	0.4−	0.4+	2007 10 18	699	0.5+	0.3−
2003 01 22	644	0.3+	1.0+	2006 07 28	E12	0.8−	0.5+	2007 10 18	699	0.3−	0.3+
2003 01 22	644	0.3+	0.9+	2007 09 14	704	0.1+	1.4+	2007 10 18	699	0.3+	0.2+
2003 01 22	644	0.4+	0.9+	2007 09 14	704	0.2+	0.7+	2007 10 21	703	0.4−	0.4−
2004 01 11	644	0.4+	0.2+	2007 09 14	704	0.1−	0.8+	2007 10 21	703	0.6−	0.6−
2004 01 11	644	0.6+	0.2+	2007 09 14	704	0.7+	1.2+	2007 10 21	703	1.0+	0.4−
2004 01 11	644	0.5+	0.2+	2007 10 06	D29	0.5+	0.8−	2007 10 21	703	0.1−	0.2−
2004 01 17	644	0.9+	0.1+	2007 10 06	D29	0.9+	0.9−	2007 10 21	703	0.8−	0.5−

2007 OCT. 26

M.P.O. 125561

2004 01 17	644	0.2+	0.2+	2007 10 06	D29	0.7+	0.2-	2007 10 21	703	0.1-	0.6-
2004 01 17	644	0.3+	0.0	2007 10 06	D29	0.2-	0.3-	2007 10 21	703	0.1+	0.3+
2004 01 19	704	0.0	0.7-	2007 10 07	691	0.2+	0.4-	2007 10 21	703	0.2-	0.7-
2004 01 19	704	0.1+	0.9+	2007 10 07	691	0.4-	0.2+				

(167556)* 2004 BZ₂₃ = 2005 JX₄₄

Discovered 2004 Jan. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (MPO 86226)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18855962	ω	303.14403	+0.57139817	-0.81797048		
<i>a</i>	3.0118748	Ω	111.86841	+0.77481744	+0.51096887		
<i>e</i>	0.1065941	<i>i</i>	4.11200	+0.27048488	+0.26426335		
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 18	511	0.7+	0.3-	2003 12 27	691	0.0	0.1+	2005 05 08	850	0.3+	0.1-
1998 12 18	511	0.1+	0.6-	2003 12 27	691	0.1+	0.4+	2005 05 08	850	1.4-	0.0
1998 12 18	511	0.2+	0.5-	2004 01 19	699	0.4+	1.0-	2007 08 17	A77	0.5+	1.1+
1998 12 18	511	0.5+	0.6-	2004 01 19	699	0.6-	0.2+	2007 08 17	A77	0.7-	1.1+
1998 12 18	511	0.1+	0.6-	2004 01 19	699	0.4+	0.5+	2007 08 17	A77	0.2+	1.0+
1998 12 18	511	0.2+	0.6-	2004 01 19	699	1.0-	0.5+	2007 09 12	691	0.3-	0.4+
1998 12 18	511	0.3+	0.4-	2004 01 21	704	0.2-	0.2+	2007 09 12	691	0.2-	0.4+
1998 12 18	511	0.2+	0.5-	2004 01 21	704	0.3-	0.1-	2007 09 12	691	0.0	0.3+
1998 12 18	511	0.2+	0.5-	2004 01 21	704	0.2-	0.1+	2007 09 18	704	0.3-	0.5+
2002 10 03	704	0.4-	0.9-	2004 01 21	704	0.8+	0.8+	2007 09 18	704	0.1+	1.0+
2002 10 03	704	0.1+	0.1+	2004 01 21	704	1.4+	0.1+	2007 09 18	704	0.4-	0.4-
2002 10 03	704	0.6+	0.3+	2004 01 24	704	0.2-	0.9+	2007 09 18	704	0.2-	0.4-
2002 10 05	645	0.0	0.2-	2004 01 24	704	0.2-	0.5+	2007 09 18	699	0.4+	0.1-
2002 10 05	645	0.0	0.2-	2004 01 24	704	0.5+	0.2+	2007 09 18	699	1.1+	0.4+
2002 10 08	608	0.0	0.5+	2004 01 24	704	0.6+	0.3-	2007 09 18	699	0.5+	0.8+
2002 10 08	608	0.3+	0.5+	2004 01 24	704	0.2+	0.1+	2007 09 18	699	1.1-	0.2-
2002 10 08	608	0.1-	0.4-	2004 01 30	704	(2.0+	1.6-)	2007 10 04	703	0.9+	0.2+
2002 10 22	644	0.1-	0.3-	2004 01 30	704	0.4+	0.5-	2007 10 04	703	0.0	0.0
2002 10 22	644	0.1+	0.5-	2004 01 30	704	0.2+	0.1+	2007 10 04	703	0.9-	0.4+
2002 10 22	644	0.4+	0.4-	2004 01 30	704	0.7-	0.1+	2007 10 04	703	0.8+	0.4+
2003 12 19	704	0.4-	1.4+	2004 01 30	704	1.1-	0.6-	2007 10 09	G96	0.2+	0.1+
2003 12 19	704	0.1-	0.8+	2005 05 07	850	0.4+	0.3+	2007 10 09	G96	0.3+	0.2+
2003 12 19	704	0.9-	1.1+	2005 05 07	850	0.1+	0.8+	2007 10 09	G96	0.1-	0.2+
2003 12 19	704	0.0	0.8+	2005 05 08	850	(0.7-	3.0+)	2007 10 09	G96	0.0	0.0
2003 12 19	704	0.1-	0.5-	2005 05 08	850	0.0	0.7+				
2003 12 27	691	0.1+	0.1+	2005 05 08	850	1.0-	0.1-				

(167557)* 2004 BR₃₂ = 2000 JB₉₀ = 2002 TJ₂₄₈ = 2005 GE₅₂
= 2005 JG₁₇₅

Discovered 2004 Jan. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 76379)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21335278	ω	358.40256	+0.67247701	-0.73912362		
<i>a</i>	2.7737704	Ω	49.33682	+0.67960442	+0.59614204		
<i>e</i>	0.0397706	<i>i</i>	2.89814	+0.29310833	+0.31354575		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 07 07	688	0.5+	0.7+	2004 01 19	691	0.1+	0.3-	2005 04 16	691	0.1-	0.2+
1997 07 07	688	0.4-	0.9+	2004 01 19	691	0.1+	0.2-	2005 05 04	G96	0.7-	0.2+
1997 07 07	688	0.4-	0.7+	2004 01 22	704	0.1+	1.0+	2005 05 04	G96	0.5-	0.4+
1997 07 07	688	0.1-	0.1-	2004 01 22	704	0.0	0.7+	2005 05 04	G96	0.2-	0.9+
2000 05 04	645	0.0	0.0	2004 01 22	704	0.5-	0.9+	2005 05 04	G96	0.3-	0.5+
2000 05 04	645	0.0	0.0	2004 01 22	704	(0.6+	4.4+)	2005 05 10	G96	0.0	0.1+
2000 05 05	645	0.1-	0.1-	2004 01 22	704	0.3+	0.9+	2005 05 10	G96	0.1-	0.1+
2000 05 05	645	0.1-	0.0	2004 02 17	691	0.0	0.0	2005 05 10	G96	0.0	0.1+
2002 10 07	644	0.1+	0.3+	2004 02 17	691	0.0	0.0	2005 05 10	G96	0.2-	0.0

2002 10 07	644	0.1+	0.5+	2004 02 17	691	0.2+	0.1+	2007 09 10	G96	0.0	0.3-
2002 10 07	644	0.1-	0.4+	2005 04 02	G96	0.0	0.5-	2007 09 10	G96	0.3-	0.2-
2002 10 11	704	1.2-	0.3+	2005 04 02	G96	0.1+	0.3+	2007 09 10	G96	0.1-	0.4-
2002 10 11	704	0.1-	0.1-	2005 04 02	G96	0.5-	0.1-	2007 09 10	G96	0.1+	0.0
2002 10 11	704	0.2+	0.4-	2005 04 02	G96	0.8-	0.4+	2007 10 16	G96	0.1+	0.0
2002 10 11	704	0.3-	0.8+	2005 04 07	691	0.3+	0.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.0
2003 12 29	691	0.2+	0.2+	2005 04 07	691	0.1+	0.0	2007 10 16	G96	0.1-	0.2-
2003 12 29	691	0.1-	0.2+	2005 04 07	691	0.3+	0.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.4-
2003 12 29	691	0.0	0.2+	2005 04 16	691	0.4+	0.1+				
2004 01 19	691	0.1+	0.1-	2005 04 16	691	0.4+	0.1+				

(167558)* 2004 BX₃₅

Discovered 2004 Jan. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17380555	ω	40.93602	+0.98933668	-0.12294197		
<i>a</i>	3.1799987	Ω	325.88767	+0.06787010	+0.86354982		
<i>e</i>	0.0723172	<i>i</i>	8.00416	+0.12886651	+0.48904702		
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	691	0.1-	0.3+	2004 04 14	645	0.1+	0.2-	2007 09 15	A77	0.1+	0.2-
2001 08 26	691	0.0	0.2+	2004 04 14	645	0.2+	0.1-	2007 09 15	A77	0.4-	0.2+
2001 08 26	691	0.3-	0.1+	2004 04 15	645	0.0	0.1-	2007 09 15	A77	0.1-	0.1-
2001 09 22	691	0.5-	0.4+	2004 04 15	645	0.1+	0.0	2007 09 17	704	(0.7-	1.7+)
2001 09 22	691	0.1-	1.1+	2007 08 17	D29	0.4-	0.0	2007 09 17	704	0.1-	1.4+
2001 09 22	691	0.2-	0.3+	2007 08 17	D29	0.1-	0.4-	2007 09 17	704	0.4-	0.5+
2002 11 14	644	0.4+	0.2-	2007 08 17	D29	0.4-	0.1-	2007 09 18	A77	0.3+	1.1-
2002 11 14	644	0.2+	0.6-	2007 08 17	D29	0.3-	0.5-	2007 09 18	A77	0.0	1.2-
2002 11 14	644	0.5+	0.7-	2007 09 10	691	0.4-	0.2-	2007 09 18	A77	0.5-	0.2-
2003 12 29	291	0.5-	0.0	2007 09 10	691	0.2-	0.2-	2007 09 19	A77	0.4-	0.8-
2003 12 29	291	0.7-	0.3+	2007 09 10	691	0.0	0.0	2007 09 20	A77	0.3-	0.9+
2003 12 29	291	0.2-	0.4+	2007 09 12	699	0.9+	0.1-	2007 09 20	A77	0.5-	0.1+
2004 01 19	691	0.4+	0.2+	2007 09 12	699	(0.9-	1.6+)	2007 09 20	A77	0.2+	0.5+
2004 01 19	691	0.4+	0.3+	2007 09 12	699	1.1-	0.1-	2007 10 05	A77	0.9+	0.2-
2004 01 19	691	0.5+	0.2+	2007 09 12	699	0.2+	0.0	2007 10 05	A77	0.3+	1.5-
2004 01 22	704	1.1+	0.8+	2007 09 14	704	1.2+	0.4+	2007 10 05	A77	0.4+	0.2-
2004 01 22	704	(0.0	1.8+)	2007 09 14	704	0.1+	0.3+	2007 10 12	704	0.1-	0.5-
2004 01 22	704	0.4+	0.9+	2007 09 14	704	0.7+	0.8+	2007 10 12	704	0.9+	1.2-
2004 01 22	704	0.2-	1.4+	2007 09 14	704	0.1-	0.5+	2007 10 12	704	0.8+	0.3-
2004 01 28	691	0.1-	0.0	2007 09 14	704	0.2+	0.6+	2007 10 12	704	0.7+	0.7+
2004 01 28	691	0.2+	0.4+	2007 09 14	704	0.0	0.7+	2007 10 12	G96	0.2+	0.2-
2004 01 28	691	0.1-	0.4+	2007 09 14	704	0.1+	0.4-	2007 10 12	G96	0.3+	0.5-
2004 02 13	291	0.1-	0.2+	2007 09 14	704	0.2-	0.6+	2007 10 12	G96	0.3-	0.4-
2004 02 13	291	0.4-	0.0	2007 09 14	704	0.6+	0.2+	2007 10 12	G96	0.1-	0.3-
2004 02 13	291	0.6-	0.5+	2007 09 14	704	0.6+	1.0+				

(167559)* 2004 BL₃₇

Discovered 2004 Jan. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18047550	ω	66.86404	-0.97659975	+0.14972125		
<i>a</i>	3.1011579	Ω	121.42621	-0.19121146	-0.93307069		
<i>e</i>	0.0392804	<i>i</i>	10.42399	+0.09844345	-0.32705142		
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	0.6+	0.5-	2004 01 30	704	0.4+	0.6+	2005 05 11	699	(0.9-	2.9+)
2002 10 31	704	0.2-	0.1-	2004 01 30	704	0.9+	0.2+	2005 05 11	703	1.4-	0.3-
2002 10 31	704	0.0	0.3-	2004 02 11	699	0.3+	0.6+	2005 05 11	703	0.9-	0.1+
2004 01 13	699	1.3+	0.5-	2004 02 11	699	0.5-	0.1-	2005 05 11	703	0.5-	0.3+
2004 01 13	699	0.7-	1.2+	2004 02 11	699	0.6-	1.2-	2005 05 11	699	(2.2+	0.1-)
2004 01 13	699	0.2+	1.3-	2004 02 11	699	0.7-	0.6+	2005 05 11	703	0.9+	0.3-
2004 01 13	699	0.3+	0.7+	2004 02 13	291	0.2-	0.0	2005 05 11	699	0.6+	0.3-
2004 01 19	691	0.1+	0.0	2004 02 13	291	0.2-	0.0	2005 05 15	644	0.1+	0.2+
2004 01 19	691	0.1+	0.1-	2004 02 13	291	0.0	0.0	2005 05 15	644	0.2+	0.4+

2004 01 19	691	0.1+	0.0	2004 02 16	704	0.4−	0.2+	2005 05 15	644	0.3+	0.5+
2004 01 22	704	0.0	0.3+	2004 02 16	704	0.1+	0.9+	2006 06 19	G96	0.4−	0.3+
2004 01 22	704	0.0	0.1+	2004 02 16	704	0.8−	0.1−	2006 06 19	G96	0.1+	0.2+
2004 01 22	704	0.5+	0.6+	2004 02 18	608	0.7−	0.7−	2006 06 19	G96	0.1+	0.2+
2004 01 22	704	0.5+	0.4+	2004 02 18	608	0.2+	0.6−	2006 06 19	G96	0.1+	0.4+
2004 01 22	704	0.0	0.0	2004 02 18	608	0.4−	0.8−	2006 06 20	691	0.1+	0.2+
2004 01 26	699	0.9−	0.4−	2004 02 23	704	0.1−	0.4+	2006 06 20	691	0.5−	0.5+
2004 01 26	699	1.1−	0.2+	2004 02 23	704	0.5+	1.5+	2006 06 20	691	0.2+	0.5+
2004 01 26	699	0.9−	0.2+	2004 02 23	704	0.1−	0.4+	2007 09 12	703	0.4−	1.1+
2004 01 26	699	0.5−	0.8−	2004 02 23	704	0.5+	0.1+	2007 09 12	703	(1.8−	2.2+)
2004 01 27	704	1.3+	0.9+	2004 02 23	704	0.2+	0.7+	2007 09 12	703	0.2−	0.2+
2004 01 27	704	(3.0+	1.8−)	2005 04 07	699	0.3+	0.9−	2007 09 12	703	0.5−	0.6+
2004 01 27	704	1.0+	0.8+	2005 04 07	699	1.2+	0.0	2007 10 11	703	1.2−	0.8+
2004 01 27	704	(1.6+	1.2+)	2005 04 07	699	0.6+	0.2−	2007 10 11	703	0.3+	0.7−
2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2005 04 07	699	0.9+	1.1+	2007 10 11	703	0.3−	0.2+
2004 01 28	691	0.0	0.1+	2005 05 04	703	0.8−	1.4−	2007 10 11	703	0.3+	1.2+
2004 01 28	691	0.0	0.0	2005 05 04	703	0.9+	0.1−	2007 10 19	703	0.3−	0.0
2004 01 30	704	0.1+	0.9+	2005 05 04	703	0.9−	0.7+	2007 10 19	703	0.3+	0.1−
2004 01 30	704	0.8+	0.7+	2005 05 04	703	1.2−	0.5+	2007 10 19	703	0.5+	0.1+
2004 01 30	704	0.1−	0.2+	2005 05 11	699	0.2+	0.9+	2007 10 19	703	0.2+	0.2+

(167560)* 2004 BR₃₇

Discovered 2004 Jan. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.53179		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17896336	ω	207.34150	+0.87668810	+0.41229891
<i>a</i>	3.1186021	Ω	126.11321	−0.36595409	+0.90600122
<i>e</i>	0.0634020	<i>i</i>	17.86621	−0.31224281	+0.09576745
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 31	691	0.4+	0.6−	2004 01 16	644	0.1+	0.1+	2005 04 02	703	(1.6−	2.6−)
1993 01 31	691	0.2+	0.6−	2004 01 19	691	0.2+	0.1+	2005 04 02	703	0.5−	0.5+
1993 01 31	691	0.9−	0.8−	2004 01 19	691	0.1+	0.2+	2005 04 16	703	0.2+	0.5+
2001 07 25	608	0.5+	1.1+	2004 01 19	691	0.1−	0.5+	2005 04 16	703	0.5+	0.7+
2001 07 25	608	0.6−	1.4+	2004 01 22	704	0.1+	1.1+	2005 04 16	703	(0.9−	1.8+)
2001 07 25	608	0.5−	0.8+	2004 01 22	704	0.4+	0.7+	2005 04 16	703	0.5−	0.8+
2001 08 10	608	(1.8+	0.3−)	2004 01 22	704	(1.0+	1.8+)	2007 09 14	703	0.6−	0.0
2001 08 10	608	0.9+	0.2+	2004 01 22	704	0.4+	1.4+	2007 09 14	703	0.1+	0.4+
2001 08 10	608	0.8+	0.0	2004 01 22	704	0.5+	1.4+	2007 09 14	703	0.7+	0.5−
2001 08 23	608	0.4+	0.5−	2004 01 28	691	0.0	0.1+	2007 09 14	703	0.8−	1.0+
2001 08 23	608	0.1+	0.6−	2004 01 28	691	0.2−	0.1−	2007 09 14	703	1.2−	0.4−
2001 08 23	608	0.3+	0.7−	2004 01 28	691	0.0	0.3+	2007 09 14	703	0.0	0.3+
2001 09 11	704	0.2−	0.6+	2004 01 30	704	0.3−	0.1+	2007 09 14	703	0.2+	0.3+
2001 09 11	704	0.1−	0.6+	2004 01 30	704	1.2−	0.3−	2007 09 14	703	0.3+	0.6−
2001 09 11	704	0.2−	0.8+	2004 01 30	704	(1.5+	0.8−)	2007 10 05	E12	0.5+	0.2+
2001 09 11	704	0.5+	0.3−	2004 01 30	704	0.5+	0.0	2007 10 05	E12	0.6−	0.4+
2001 09 11	704	0.5−	1.4−	2004 02 10	703	(0.5+	2.3+)	2007 10 05	E12	0.7+	0.1+
2003 12 30	691	0.2+	0.0	2004 02 10	703	0.2+	0.6+	2007 10 05	E12	0.6+	0.8+
2003 12 30	691	0.1−	0.1+	2004 02 10	703	0.0	1.0−	2007 10 12	703	1.7−	0.8−
2003 12 30	691	0.2+	0.1+	2004 02 10	703	(1.5−	1.6−)	2007 10 12	703	1.1−	0.7−
2004 01 16	644	0.4+	0.2+	2005 04 02	703	(0.5−	2.0−)	2007 10 12	703	0.1+	0.2+
2004 01 16	644	0.3+	0.0	2005 04 02	703	0.1−	0.4+	2007 10 12	703	0.2+	0.6+

(167561)* 2004 BX₃₉ = 2002 XM₁₅

Discovered 2004 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 69637)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	75.54410		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19225718	ω	5.64584	+0.56420178	+0.81131245
<i>a</i>	2.9731330	Ω	298.79314	−0.76418065	+0.44292942
<i>e</i>	0.1112769	<i>i</i>	10.06306	−0.31257684	+0.38155687
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 13	691	0.2+	0.5−	2002 12 11	644	0.2−	0.2+	2004 01 27	691	0.1+	0.3+
1998 12 13	691	0.3+	0.2−	2003 12 21	645	0.1−	0.0	2004 01 27	691	0.0	0.1+
1998 12 13	691	0.3−	0.5−	2003 12 21	645	0.1−	0.0	2004 01 30	704	0.6−	1.0+
1999 01 08	691	0.1+	0.2−	2003 12 21	691	0.3+	0.0	2004 01 30	704	0.4+	0.0
1999 01 08	691	0.4−	0.2−	2003 12 21	691	0.0	0.1+	2004 01 30	704	1.1+	0.6+
1999 01 08	691	0.1+	0.0	2003 12 21	691	0.1+	0.0	2005 04 06	644	0.3−	0.1+
2001 08 06	608	0.3+	0.4−	2003 12 22	704	0.1+	0.1+	2005 04 06	699	0.3−	0.7+
2001 08 06	608	0.1+	0.9−	2003 12 22	704	0.4−	1.1+	2005 04 06	699	0.8+	0.3+
2001 08 06	608	0.2+	0.5−	2003 12 22	704	0.3+	0.2+	2005 04 06	699	(0.8−	1.8+)
2001 08 16	704	0.5+	0.9+	2003 12 22	704	0.4−	0.0	2005 04 06	644	0.0	0.4+
2001 08 16	704	0.2−	0.3−	2003 12 22	704	0.3−	0.5−	2005 04 06	699	0.8+	0.4+
2001 08 16	704	0.6−	0.0	2003 12 27	333	0.3+	0.5−	2005 04 06	644	0.1+	0.1+
2002 11 07	704	0.3−	0.1+	2003 12 27	333	0.1−	0.1−	2007 10 13	699	0.0	0.3−
2002 11 07	704	(2.4−	0.6+)	2003 12 27	333	0.3−	0.0	2007 10 13	699	0.6+	0.0
2002 11 07	704	0.3+	0.1+	2003 12 27	704	0.6−	0.1+	2007 10 13	699	0.5+	0.3−
2002 11 07	704	0.2−	0.3−	2003 12 27	704	1.3−	0.4−	2007 10 13	699	0.2−	0.8−
2002 11 25	644	0.1+	0.5+	2003 12 27	704	0.8−	1.2+	2007 10 14	703	0.6+	0.1+
2002 11 25	644	0.2+	0.6+	2003 12 27	704	1.3−	0.1−	2007 10 14	703	0.4+	0.5+
2002 11 25	644	0.1+	0.4+	2003 12 27	704	0.7−	0.4+	2007 10 14	703	(1.7+	0.2−)
2002 12 02	704	0.5−	0.6+	2004 01 21	704	1.0+	0.5+	2007 10 14	703	0.4−	1.2−
2002 12 02	704	0.3+	0.7+	2004 01 21	704	0.1−	0.3+	2007 10 16	A50	0.8−	0.6+
2002 12 02	704	(0.6−	1.8+)	2004 01 21	704	0.1+	1.2+	2007 10 16	A50	0.0	0.0
2002 12 06	704	0.5−	0.1+	2004 01 21	704	0.6+	0.7−	2007 10 16	A50	0.6+	0.8−
2002 12 06	704	0.5−	0.2+	2004 01 22	704	0.8+	0.9−	2007 10 16	A50	0.1+	0.8+
2002 12 06	704	1.1−	1.0+	2004 01 22	704	0.4+	1.0−	2007 10 17	A50	0.0	0.4+
2002 12 06	704	0.6−	0.1−	2004 01 22	704	1.0+	0.5−	2007 10 17	A50	0.3+	0.4−
2002 12 11	644	0.0	0.4+	2004 01 22	704	0.9+	0.5−	2007 10 17	A50	0.0	0.3+
2002 12 11	644	0.3−	0.4−	2004 01 27	691	0.2+	0.2+	2007 10 17	A50	0.4+	0.4−

(167562)* 2004 BY₄₀ = 2005 JK₁₀

Discovered 2004 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 76382)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.37383		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21852769	ω	20.08087	+0.57108540	−0.81584671
<i>a</i>	2.7298057	Ω	35.26541	+0.73002617	+0.45413437
<i>e</i>	0.1286395	<i>i</i>	9.05433	+0.37539747	+0.35798900
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.2−	0.5+	2004 01 21	704	0.1−	0.9−	2007 10 04	691	0.2−	0.0
2002 09 09	644	0.1+	0.6+	2004 01 22	704	0.9+	0.7+	2007 10 04	691	0.1+	0.0
2002 09 16	644	0.1+	1.0−	2004 01 22	704	0.7+	0.4+	2007 10 04	691	0.0	0.1+
2002 09 16	644	0.5−	0.4−	2004 01 22	704	0.6+	0.3−	2007 10 08	691	0.0	0.4+
2002 09 17	644	0.5+	0.1+	2004 01 22	704	0.9−	0.8−	2007 10 08	691	0.0	0.1+
2003 12 22	704	0.1+	0.5+	2005 05 04	568	0.5+	0.9+	2007 10 08	691	0.0	0.0
2003 12 22	704	0.6−	0.1−	2005 05 04	568	0.6+	0.9+	2007 10 12	691	0.2−	0.1+
2003 12 22	704	0.3+	0.1−	2005 05 04	568	0.5+	0.8+	2007 10 12	691	0.1−	0.3−
2003 12 22	704	0.0	0.3−	2005 05 05	568	0.5+	0.9+	2007 10 12	691	0.0	0.0
2003 12 22	704	0.7−	0.4−	2007 09 12	G96	0.1−	0.3−	2007 10 16	691	0.1−	0.0
2003 12 28	704	0.7−	0.9+	2007 09 12	G96	0.1+	0.4−	2007 10 16	691	0.1+	0.2+
2003 12 28	704	0.0	0.5+	2007 09 12	G96	0.2+	0.2−	2007 10 16	691	0.0	0.2+
2003 12 28	704	1.2+	0.4+	2007 09 12	G96	0.3+	0.1+	2007 10 21	691	0.1−	0.0
2004 01 21	704	0.1+	0.1−	2007 09 22	448	0.2+	0.4+	2007 10 21	691	0.1+	0.1+
2004 01 21	704	1.0−	0.7−	2007 09 22	448	0.1−	0.1+	2007 10 21	691	0.1−	0.0

2007 OCT. 26

M.P.O. 125563

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.38297		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22995118	ω	27.93634	+0.42157247	-0.89375594
<i>a</i>	2.6386328	Ω	37.70576	+0.77828337	+0.26991141
<i>e</i>	0.2737140	<i>i</i>	14.50851	+0.46535110	+0.35825711
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 09 28	699	0.5-	1.1-	2004 01 30	703	0.0	0.8-	2007 08 15	704	0.2+	0.5+
1998 09 28	699	0.4+	1.0+	2004 01 30	703	0.3-	0.3-	2007 08 15	704	(1.1+	1.5+)
1998 09 28	699	0.0	0.9+	2004 01 30	703	0.2-	0.2-	2007 08 22	691	0.5-	0.6+
2000 03 05	704	0.0	1.1+	2004 01 31	704	0.1-	0.4+	2007 08 22	691	0.6-	0.1+
2000 03 05	704	0.6+	1.1+	2004 01 31	704	0.6+	0.6+	2007 08 22	691	0.3-	0.1-
2000 03 05	704	0.2+	0.6+	2004 01 31	704	0.2-	0.6+	2007 09 08	703	0.9-	0.2-
2000 03 05	704	0.4+	0.2+	2004 01 31	704	0.5+	0.2+	2007 09 08	703	0.3+	0.2-
2000 03 05	704	0.5+	1.6-	2004 01 31	704	0.4+	0.2+	2007 09 08	703	0.1-	0.1+
2000 03 12	704	0.6-	0.3+	2004 02 01	703	0.1-	0.6-	2007 09 08	703	(2.7+	1.7+)
2000 03 12	704	0.6+	0.6+	2004 02 01	703	0.3+	0.2-	2007 09 13	704	0.2+	0.5+
2000 03 12	704	1.1+	0.6+	2004 02 01	703	0.3-	0.1-	2007 09 13	704	0.1-	0.6+
2000 03 12	704	0.1+	0.1+	2004 02 01	703	(1.6-	1.0+)	2007 09 13	704	0.7+	0.2+
2003 11 24	703	(0.8+	4.1-)	2004 02 02	699	0.3-	0.7+	2007 09 13	704	0.6+	0.9+
2003 11 24	703	0.5+	0.5-	2004 02 02	699	0.5-	0.2-	2007 09 16	704	0.2+	1.0-
2003 11 24	703	0.3+	0.8-	2004 02 02	699	0.2-	0.4-	2007 09 16	704	0.4+	0.3-
2003 11 24	703	(1.7-	0.4+)	2004 02 02	699	0.5-	0.4+	2007 09 16	704	0.2+	0.0
2003 12 04	704	0.3-	0.1-	2004 02 11	704	0.2-	0.4+	2007 09 16	704	0.4+	0.4-
2003 12 04	704	0.8-	0.1-	2004 02 11	704	0.3-	0.2+	2007 09 16	704	0.3-	0.1-
2003 12 04	704	0.2-	0.2+	2004 02 11	704	0.2-	0.3-	2007 09 19	704	0.2-	0.1+
2003 12 04	704	0.0	0.2+	2004 02 11	704	0.3-	0.0	2007 09 19	704	0.2-	0.6+
2003 12 17	704	(1.3-	1.7+)	2004 02 11	704	0.3-	0.1-	2007 09 19	704	0.2+	0.2+
2003 12 17	704	0.7-	0.5+	2004 02 15	201	0.2+	0.2+	2007 09 19	704	0.0	0.4+
2003 12 17	704	0.3+	0.9+	2004 02 15	201	0.1+	0.0	2007 09 19	704	0.1+	0.3+
2003 12 17	704	0.3+	0.1-	2004 03 25	704	0.1-	0.3+	2007 10 09	704	0.0	0.2+
2004 01 19	704	0.2+	0.5+	2004 03 25	704	0.6-	0.3+	2007 10 09	704	0.6+	0.3+
2004 01 19	704	0.1+	0.3+	2004 03 25	704	0.0	0.4+	2007 10 09	704	0.2+	0.3+
2004 01 19	704	0.9-	0.1+	2004 03 25	704	0.8+	0.2+	2007 10 09	704	0.1+	0.2+
2004 01 19	704	0.0	0.2+	2004 03 25	704	0.4+	0.4+	2007 10 09	704	0.1+	0.3+
2004 01 19	704	0.4-	0.2+	2004 05 14	645	0.0	0.2-	2007 10 12	704	0.1+	0.4-
2004 01 23	704	0.9+	0.3+	2004 05 14	645	0.0	0.3-	2007 10 12	704	0.1-	0.9-
2004 01 23	704	0.6+	0.3+	2005 05 11	691	0.0	0.3+	2007 10 12	704	0.2+	0.8-
2004 01 23	704	0.6+	0.1+	2005 05 11	691	0.2+	0.4+	2007 10 15	704	0.4+	0.0
2004 01 23	704	0.5+	0.5+	2005 05 11	691	0.0	0.2+	2007 10 15	704	0.3+	0.2-
2004 01 23	704	0.5+	0.2+	2007 08 15	704	(0.0	1.8+)	2007 10 15	704	0.2+	0.5+
2004 01 30	703	0.4-	0.2-	2007 08 15	704	(0.4+	1.6+)	2007 10 15	704	0.0	0.5-

(167564)* 2004 BY₄₁

Discovered 2004 Jan. 19 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	324.83145		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18298591	ω	77.24356	+0.50776256	-0.85756940
<i>a</i>	3.0727291	Ω	341.53549	+0.65489118	+0.44620028
<i>e</i>	0.0689401	<i>i</i>	15.03700	+0.55972737	+0.25589067
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 08 10	608	0.5-	1.2-	2002 11 15	704	0.1-	0.9+	2004 02 16	704	0.3+	0.3+
2001 08 10	608	0.1+	0.3+	2002 11 15	704	0.2+	0.1-	2004 03 19	644	0.3+	0.6+
2001 08 10	608	0.4-	0.6+	2002 11 25	644	0.0	0.3+	2004 03 19	644	0.2+	0.2+
2001 08 22	608	0.0	0.2+	2002 11 25	644	0.1+	0.4+	2004 03 19	644	0.4+	0.5+
2001 08 22	608	0.1+	0.3+	2002 11 25	644	0.1-	0.1+	2007 09 12	703	0.5-	1.0+
2001 08 22	608	0.4+	0.2+	2002 12 12	644	0.2+	0.1+	2007 09 12	703	0.2+	0.1+
2002 10 06	704	0.6+	1.1+	2002 12 12	644	0.9-	0.6-	2007 09 12	703	0.7-	0.4+
2002 10 06	704	1.1+	1.0+	2003 02 01	644	0.2-	1.2-	2007 09 12	703	0.1-	0.5+
2002 10 06	704	1.5+	0.2-	2003 02 01	644	0.4+	0.8-	2007 09 12	703	0.4-	0.2+
2002 10 06	704	0.1+	0.0	2003 02 01	644	0.4+	0.9-	2007 09 12	703	0.2+	0.2-
2002 10 13	644	0.1+	0.3-	2004 01 19	703	0.6+	0.1-	2007 09 12	703	1.1-	1.0+
2002 10 13	644	0.1-	0.5-	2004 01 19	703	0.1+	1.0+	2007 09 12	703	0.5-	0.7+

2002 10 13	644	0.2-	0.2-	2004 01 19	703	(2.3+	0.7+)	2007 09 15	699	0.9+	0.2+
2002 10 20	644	0.4+	0.0	2004 01 19	703	0.4+	0.1-	2007 09 15	699	0.1-	0.5-
2002 10 20	644	0.3+	0.6-	2004 01 23	704	0.8+	0.1+	2007 09 15	699	0.8-	0.3-
2002 10 20	644	0.1+	0.9-	2004 01 23	704	0.2+	0.1-	2007 09 15	699	0.1-	0.1+
2002 10 31	704	1.0-	0.9-	2004 01 23	704	0.0	0.2-	2007 09 18	703	1.3-	0.1+
2002 10 31	704	0.0	0.5-	2004 01 23	704	0.5+	0.0	2007 09 18	703	0.6+	0.2-
2002 10 31	704	0.2-	1.0-	2004 01 23	704	0.2+	0.7-	2007 09 18	703	1.2-	0.7+
2002 10 31	704	0.0	0.5-	2004 02 10	644	0.3-	0.5+	2007 09 18	703	0.8-	0.0
2002 10 31	704	1.2+	0.2-	2004 02 10	644	0.1-	0.4+	2007 10 08	703	0.0	0.5+
2002 11 15	644	0.7-	0.4-	2004 02 10	644	0.5-	0.4+	2007 10 08	703	0.5-	0.8+
2002 11 15	644	0.1+	0.3-	2004 02 16	704	1.3+	0.8+	2007 10 08	703	1.0+	1.6+
2002 11 15	704	(0.3+	2.2+)	2004 02 16	704	0.1-	0.8+	2007 10 08	703	0.4-	0.5+
2002 11 15	704	0.5-	1.0-	2004 02 16	704	0.4-	0.9+				

(167565)* 2004 BQ₄₃

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	274.88749		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18597033	ω	58.47634	-0.44296602	-0.89643105
<i>a</i>	3.0397668	Ω	57.82313	+0.81690007	-0.40994570
<i>e</i>	0.1222275	<i>i</i>	0.93920	+0.36939868	-0.16839212
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	691	0.1-	0.7+	2004 02 17	704	0.8+	0.0	2005 06 01	691	0.3+	0.3+
2001 08 26	691	0.3-	0.4+	2004 02 17	704	0.7+	0.3+	2005 06 01	691	0.0	0.5+
2001 08 26	691	0.0	0.2+	2004 02 17	704	0.2-	0.9+	2007 09 12	G96	0.0	0.0
2004 01 22	704	0.8+	0.8+	2004 02 17	704	0.2+	0.8+	2007 09 12	G96	0.3+	0.1+
2004 01 22	704	0.9+	0.4+	2004 02 20	608	0.6+	1.1-	2007 09 12	G96	0.6+	0.1+
2004 01 22	704	1.0+	0.3+	2004 02 20	608	0.3+	0.4-	2007 09 12	G96	0.4+	0.1+
2004 01 22	704	0.8+	0.2-	2004 02 20	608	0.1+	0.5-	2007 09 13	691	0.3-	0.3+
2004 01 22	704	1.2+	0.8+	2004 02 23	704	0.4+	0.4+	2007 09 13	691	1.1-	0.8+
2004 01 23	699	0.9+	0.9-	2004 02 23	704	0.7+	0.0	2007 09 13	691	0.4-	0.7+
2004 01 23	699	0.8-	0.4+	2004 02 23	704	0.1+	0.4+	2007 10 08	G96	0.2-	0.2+
2004 01 23	699	0.7-	1.3+	2004 02 23	704	0.1-	0.1-	2007 10 08	G96	0.1-	0.3+
2004 01 23	699	1.4-	0.6+	2004 02 23	704	1.0+	0.0	2007 10 08	G96	0.0	0.0
2004 01 29	704	0.4-	0.1-	2004 03 18	704	0.5+	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	0.0
2004 01 29	704	0.0	0.6+	2004 03 18	704	0.3+	0.3+	2007 10 09	G96	0.0	0.1+
2004 01 29	704	0.1+	0.5+	2004 03 18	704	0.0	0.4+	2007 10 09	G96	0.1+	0.1+
2004 01 29	704	1.2+	1.0+	2004 03 18	704	0.0	0.6+	2007 10 09	G96	0.3+	0.0
2004 02 11	699	0.4+	0.3-	2004 03 18	704	1.0-	1.2+	2007 10 09	G96	0.5+	0.1-
2004 02 11	699	0.4-	0.1+	2004 03 20	691	0.1-	0.2+	2007 10 18	G96	0.1+	0.2+
2004 02 11	699	0.1+	1.5+	2004 03 20	691	0.1-	0.1-	2007 10 18	G96	0.4+	0.2+
2004 02 11	699	0.8-	0.5-	2004 03 20	691	0.1-	0.2+	2007 10 18	G96	0.0	0.0
2004 02 12	691	0.0	0.1-	2005 05 16	644	0.3+	0.7+	2007 10 19	G96	0.6+	0.0
2004 02 12	691	0.2-	0.2+	2005 05 16	644	0.2+	0.1+	2007 10 19	G96	0.1+	0.4+
2004 02 12	691	0.2-	0.1+	2005 05 16	644	0.1-	0.5+	2007 10 19	G96	0.3+	0.0
2004 02 17	704	(0.9+	1.9+)	2005 06 01	691	0.0	0.4+	2007 10 19	G96	0.1-	0.1+

(167566

2003 12 28	691	0.1–	0.4–	2005 04 06	691	0.2+	0.3+	2007 09 25	G96	0.3+	0.1–
2003 12 28	691	0.0	0.1+	2005 04 06	691	0.4–	0.3+	2007 10 15	691	0.2–	0.1–
2004 01 21	691	0.3+	0.1+	2005 04 16	691	0.4+	0.4+	2007 10 15	691	0.3–	0.1+
2004 01 21	691	0.2–	0.1+	2005 04 16	691	0.2+	0.4+	2007 10 15	691	0.0	0.3+
2004 01 21	691	0.2+	0.1+	2005 04 16	691	0.1+	0.2+	2007 10 19	691	0.2–	0.4+
2004 01 21	704	0.8–	0.5–	2006 07 21	G96	0.2–	0.3+	2007 10 19	691	0.1–	0.6+
2004 01 21	704	0.5–	0.2–	2006 07 21	G96	0.1+	0.4+	2007 10 19	691	0.0	0.4+
2004 01 21	704	1.0+	0.5+	2006 07 21	G96	0.1–	0.5+	2007 10 21	703	1.0–	0.3+
2004 01 21	704	0.5+	0.4+	2006 07 21	G96	0.2–	0.4+	2007 10 21	703	1.0+	0.3–
2004 01 21	704	0.5+	0.8–	2006 08 21	807	0.0	0.3+	2007 10 21	703	0.1–	0.1–
2004 01 24	704	(0.6+	1.6+)	2006 08 21	807	0.1–	0.2+	2007 10 21	703	0.2–	0.7+

(167567)* 2004 BA₄₆ = 2002 VB₁₄₁ = 2005 JS₁₇₉

Discovered 2004 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86231), A. Doppler (*MPO* 115783)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	209.94202		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18278228	ω	237.59463	–0.94825144	–0.31335961
<i>a</i>	3.0750109	Ω	284.09976	+0.30617188	–0.85962446
<i>e</i>	0.1231171	<i>i</i>	3.02811	+0.08413075	–0.40354869
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	291	0.2–	0.2+	2004 01 27	691	0.0	0.2–	2005 05 19	644	0.3+	0.7+
2002 11 14	291	0.0	0.3+	2004 01 30	291	0.9+	0.8+	2005 05 19	644	0.3+	0.6+
2002 11 14	291	0.1+	0.3+	2004 01 30	291	0.4–	0.9+	2005 05 19	644	0.2+	0.7+
2003 12 19	704	0.2+	0.4+	2004 01 30	291	0.5–	0.7+	2006 06 21	691	0.2–	0.3+
2003 12 19	704	0.3+	0.2+	2004 01 30	704	0.2+	0.5–	2006 06 21	691	0.4+	0.4+
2003 12 19	704	1.1–	0.1+	2004 01 30	704	(0.4–	1.8–)	2006 06 21	691	1.0–	0.1+
2003 12 19	704	0.3+	0.2+	2004 01 30	704	0.1+	1.1–	2006 07 21	G96	0.2–	0.3+
2003 12 19	704	0.2+	0.1+	2004 01 30	704	(0.2–	2.0–)	2006 07 21	G96	0.0	0.4+
2003 12 30	704	1.2–	0.5+	2004 01 30	704	0.7+	0.8–	2006 07 21	G96	0.1+	0.5+
2003 12 30	704	(1.2–	2.0+)	2005 04 14	703	0.1–	0.1–	2006 07 21	G96	0.3–	0.5+
2003 12 30	704	(0.3+	2.1+)	2005 04 14	703	0.5+	1.0+	2007 09 18	G96	0.3+	0.4+
2004 01 21	704	0.3–	0.3–	2005 04 14	703	0.5–	0.6+	2007 09 18	G96	0.5+	0.6+
2004 01 21	704	1.0+	0.4–	2005 04 14	703	0.4+	0.4–	2007 09 18	G96	0.4+	0.2+
2004 01 21	704	0.7+	0.9+	2005 05 01	644	0.6+	0.4+	2007 09 18	G96	0.2–	0.3+
2004 01 21	704	0.9+	0.8–	2005 05 01	644	0.5+	0.3+	2007 10 04	A50	0.7+	0.1–
2004 01 24	704	0.3–	0.1+	2005 05 01	644	0.6+	0.4+	2007 10 04	A50	0.6–	0.0
2004 01 24	704	0.3–	0.2–	2005 05 06	703	0.9–	0.8–	2007 10 04	A50	0.3–	0.2–
2004 01 24	704	0.1–	0.3+	2005 05 06	703	1.1–	1.3+	2007 10 04	A50	0.0	0.3–
2004 01 27	691	0.1–	0.1–	2005 05 06	703	0.7+	1.0–				
2004 01 27	691	0.1–	0.1–	2005 05 06	703	1.0+	1.1–				

(167568)* 2004 BR₄₈

Discovered 2004 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	39.05201		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21291290	ω	65.77708	+0.99850867	+0.00610382
<i>a</i>	2.7775895	Ω	293.83534	–0.02831638	+0.90751377
<i>e</i>	0.1331069	<i>i</i>	3.40019	+0.04667574	+0.41997798
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 13	691	0.1–	0.4+	2002 10 04	704	0.3+	0.6+	2004 02 16	691	0.1–	0.3+
1993 10 13	691	0.4+	0.2+	2002 10 04	704	0.3–	0.6+	2004 02 16	691	0.3+	0.5+
1993 10 13	691	0.2+	0.1+	2002 10 04	704	0.0	0.5+	2004 02 16	691	0.3+	0.4+
1995 02 08	691	0.1+	0.2+	2002 10 04	704	0.3+	0.6+	2005 03 09	691	0.2–	0.3+
1995 02 08	691	0.4–	0.1+	2002 10 12	704	0.1–	0.3+	2005 03 09	691	0.4+	0.4+
1995 02 08	691	0.2+	0.2+	2002 10 12	704	0.3–	0.5+	2005 03 09	691	0.4+	0.5+
1995 02 22	691	0.8+	0.4–	2002 10 12	704	0.2–	0.3–	2005 03 17	691	0.2+	0.1+
1995 02 22	691	0.2–	0.2–	2002 10 12	704	0.2+	0.5+	2005 03 17	691	0.4+	0.3+
1995 02 22	691	0.1–	0.7–	2002 10 12	704	0.3–	0.2+	2005 03 17	691	0.4+	0.3+

1995 03 01	691	0.4–	0.4+	2002 10 28	608	1.3–	0.2+	2007 10 10	D29	0.3–	0.5–
1995 03 01	691	(0.8–	4.7–)	2002 10 28	608	0.7–	0.5+	2007 10 10	D29	0.0	0.3–
1995 03 01	691	0.7–	0.2–	2002 10 28	608	0.4–	0.7–	2007 10 10	D29	0.1–	0.6–
2000 03 11	704	0.1–	0.7+	2003 12 21	691	0.0	0.2+	2007 10 10	D29	0.2–	0.4–
2000 03 11	704	0.4–	0.0	2003 12 21	691	0.1–	0.1+	2007 10 12	704	0.7+	0.5–
2000 03 11	704	0.6–	0.6+	2003 12 21	691	0.2+	0.1+	2007 10 12	704	0.7+	0.1–
2000 03 11	704	0.4–	0.4–	2004 01 21	704	0.3+	0.6–	2007 10 12	704	0.5+	0.3–
2002 09 06	704	0.3–	0.6+	2004 01 21	704	0.3+	0.1+	2007 10 12	704	0.8+	0.7–
2002 09 06	704	0.1+	0.6+	2004 01 21	704	0.3+	0.6–	2007 10 15	704	0.8+	0.2–
2002 09 06	704	0.8–	0.0	2004 01 21	704	0.2+	0.7–	2007 10 15	704	0.3+	0.5+
2002 09 06	704	0.2–	0.3–	2004 01 24	704	0.8–	1.2+	2007 10 15	704	0.1+	0.7+
2002 09 06	704	0.1–	0.1–	2004 01 24	704	0.4–	1.0+	2007 10 15	704	0.6+	0.6–
2002 09 17	608	1.1–	0.8+	2004 01 24	704	0.1+	0.5–	2007 10 15	D29	0.1–	0.2–
2002 09 17	608	1.0–	0.6+	2004 01 27	691	0.1–	0.1–	2007 10 15	D29	0.2–	0.5–
2002 09 17	608	1.0–	0.8+	2004 01 27	691	0.2–	0.1+	2007 10 15	D29	0.9–	0.3–
2002 10 04	704	0.2+	0.8+	2004 01 27	691	0.2–	0.1–	2007 10 15	D29	0.0	0.0

(167569)* 2004 BG₅₁ = 1998 AL₂

Discovered 2004 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61796)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	210.85785		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17118868	ω	223.30012	–0.93217018	–0.35361401
<i>a</i>	3.2123241	Ω	295.84201	+0.35120098	–0.83132509
<i>e</i>	0.0637912	<i>i</i>	4.94390	+0.08784433	–0.42878401
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 01	691	0.7+	0.0	2004 01 24	704	0.1+	0.9+	2007 09 13	703	0.4–	0.7+
1998 01 01	691	0.6+	0.2–	2004 01 24	704	0.4+	1.1+	2007 09 13	703	1.2+	0.8+
1998 01 01	691	0.5+	0.4–	2004 01 24	704	0.1–	0.8+	2007 09 13	703	0.1+	0.6+
1998 01 06	691	0.5–	0.7–	2004 01 26	699	0.2–	0.2+	2007 09 20	691	0.3–	0.2–
1998 01 06	691	0.9–	0.6–	2004 01 26	699	1.3–	1.1+	2007 09 20	691	0.2–	0.0
1998 01 06	691	0.9–	0.1–	2004 01 26	699	0.1+	0.7+	2007 09 20	691	0.3–	0.1–
2002 11 14	704	(1.5–	1.9+)	2004 01 26	699	(2.4+	1.9–)	2007 09 22	704	1.0–	0.4+
2002 11 14	704	1.0–	0.4–	2004 01 30	691	0.2+	0.1–	2007 09 22	704	(2.8–	0.8–)
2002 11 14	704	0.9–	0.6–	2004 01 30	691	0.2+	0.0	2007 09 22	704	0.8–	0.2+
2002 11 24	644	0.4+	0.0	2004 01 30	691	0.1+	0.3+	2007 09 22	704	(1.7–	1.0–)
2002 11 24	644	0.3–	0.5+	2004 02 11	691	0.1–	0.1+	2007 10 09	704	0.6–	0.2+
2002 11 24	644	0.1–	0.1+	2004 02 11	691	0.1–	0.0	2007 10 09	704	0.3–	0.0
2002 12 02	704	0.8+	0.2–	2004 02 11	691	0.0	0.1–	2007 10 09	704	0.5–	0.3+
2002 12 02	704	0.8+	0.2–	2004 02 22	704	1.2+	0.2+	2007 10 09	704	0.2–	0.4+
2002 12 02	704	0.2+	0.7–	2004 02 22	704	0.5+	0.9+	2007 10 12	704	1.1+	0.4+
2002 12 02	704	0.2+	0.1+	2004 02 22	704	0.3+	0.7+	2007 10 12	704	0.4+	1.0+
2002 12 02	704	0.1–	0.0	2007 09 09	691	0.1+	0.0	2007 10 12	704	0.3+	1.2+
2004 01 21	704	0.3+	1.0+	2007 09 09	691	0.2+	0.1–	2007 10 12	704	0.1–	0.3+
2004 01 21	704	0.8+	0.5+	2007 09 09	691	0.1+	0.1–	2007 10 20	G96	0.7+	0.1–
2004 01 21	704	0.5+	0.7+	2007 09 13	691	0.2–	0.1+	2007 10 20	G96	0.6+	0.2–
2004 01 21	704	0.5–	0.4+	2007 09 13	691	0.3–	0.1–	2007 10 20	G96	0.5+	0.4–
2004 01 24	704	0.7+	0.4+	2007 09 13	691	0.2–	0.0	2007 10 20	G96	0.3+	0.0
2004 01 24	704	0.7+	0.6+	2007 09 13	703	1.2+	1.3+				

(167570)* 2004 BG₅₂

Discovered 2004 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

2007 OCT. 26

M.P.O. 125565

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	695	0.2−	0.8+	2004 02 10	703	1.5+	1.1−	2005 05 15	G96	0.2−	0.0
2001 09 12	695	0.2−	0.8+	2004 02 10	703	0.7+	0.6−	2005 05 15	G96	0.1+	0.0
2002 11 04	644	0.4−	0.6+	2004 02 11	691	0.0	0.1−	2005 05 15	G96	0.2−	0.1+
2002 11 04	644	0.2−	0.8+	2004 02 11	691	0.1+	0.1−	2005 05 15	G96	0.3−	0.3−
2002 11 04	644	0.5−	1.0+	2004 02 11	691	0.1−	0.1−	2005 05 20	G96	0.3−	0.2+
2003 12 28	291	0.3−	0.8+	2004 02 19	704	0.0	0.2−	2005 05 20	G96	0.2−	0.1+
2003 12 28	291	0.3−	0.2+	2004 02 19	704	0.2−	0.1+	2005 05 20	G96	0.5−	0.2+
2003 12 28	291	0.2+	0.2+	2004 02 19	704	0.6+	1.0+	2005 05 20	G96	0.3−	0.2+
2004 01 21	704	0.3+	1.3+	2004 02 19	704	0.2−	0.1+	2005 06 01	691	0.4+	0.3+
2004 01 21	704	0.5+	0.9+	2004 02 19	704	0.3−	0.2+	2005 06 01	691	0.2+	0.4+
2004 01 21	704	(0.9+	1.8+)	2004 02 19	608	0.7+	0.5−	2005 06 01	691	0.2+	0.3+
2004 01 24	704	0.9−	0.2+	2004 02 19	608	0.5+	0.0	2006 07 21	G96	0.1−	0.1+
2004 01 24	704	1.0−	1.0+	2004 02 19	608	0.5+	0.3−	2006 07 21	G96	0.2+	0.0
2004 01 24	704	0.3−	0.3+	2004 02 26	704	0.5+	0.3+	2006 07 21	G96	0.0	0.2+
2004 01 24	704	0.4−	0.6+	2004 02 26	704	0.6+	0.2+	2006 07 21	G96	0.5−	0.6+
2004 01 24	704	0.3−	0.3+	2004 02 26	704	0.0	0.3+	2007 09 14	G96	0.3−	0.3−
2004 01 31	691	0.0	0.3−	2004 02 26	704	0.2+	0.3+	2007 09 14	G96	0.3+	0.0
2004 01 31	691	0.2+	0.3−	2004 02 29	691	0.3+	0.1−	2007 09 14	G96	0.2−	0.2+
2004 01 31	691	0.2+	0.2−	2004 02 29	691	0.2+	0.1−	2007 09 14	G96	0.3−	0.0
2004 02 10	644	0.3+	0.2+	2004 02 29	691	1.0−	0.2+	2007 10 18	G96	0.2+	0.2+
2004 02 10	644	0.3−	0.0	2005 03 17	G96	0.1−	0.0	2007 10 18	G96	0.1+	0.2+
2004 02 10	644	0.2+	0.3+	2005 03 17	G96	0.4−	0.1−	2007 10 18	G96	0.1+	0.0
2004 02 10	703	(1.9+	0.0)	2005 03 17	G96	0.4−	0.1+	2007 10 18	G96	0.1+	0.6+
2004 02 10	703	0.3−	1.2−	2005 03 17	G96	0.0	0.3−				

(167571)* 2004 BQ₅₂

Discovered 2004 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.17366085	ω	340.04623	−0.81041684	−0.58578995
<i>a</i>	3.1817651	Ω	164.08590	+0.54169793	−0.75487229
<i>e</i>	0.0723099	<i>i</i>	1.80607	+0.22313201	−0.29498807
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1−	0.1−	2004 01 27	691	0.2+	0.0	2005 04 17	691	0.4+	0.0
1999 03 20	645	0.1−	0.0	2004 01 27	691	0.1−	0.2+	2005 04 17	691	0.2+	0.8+
1999 04 11	691	0.0	0.8−	2004 01 27	691	0.0	0.1+	2007 09 11	G96	0.0	0.2+
1999 04 11	691	0.2+	1.1−	2004 02 13	291	0.4−	0.1+	2007 09 11	G96	0.2+	0.0
1999 04 11	691	0.3−	0.6−	2004 02 13	291	0.3+	0.0	2007 09 11	G96	0.3+	0.2−
2004 01 16	691	0.1+	0.2+	2004 02 13	291	0.3+	0.4+	2007 09 11	G96	0.3+	0.1−
2004 01 16	691	0.1+	0.2+	2005 04 04	G96	0.4−	0.2−	2007 10 07	G96	0.2−	0.2+
2004 01 16	691	0.2−	0.1+	2005 04 04	G96	0.4−	0.0	2007 10 07	G96	0.4−	0.5−
2004 01 21	704	(0.2−	2.0+)	2005 04 04	G96	0.7−	0.4+	2007 10 07	G96	0.2−	0.0
2004 01 21	704	0.0	0.4+	2005 04 04	G96	0.4−	0.1+	2007 10 07	G96	0.4+	0.2+
2004 01 21	704	0.3+	0.6+	2005 04 06	691	0.7+	0.4+	2007 10 12	691	0.3+	0.7−
2004 01 24	704	0.4−	0.2−	2005 04 06	691	0.3+	0.7+	2007 10 12	691	0.2−	0.4+
2004 01 24	704	0.1+	0.8−	2005 04 06	691	0.1−	0.4+	2007 10 12	691	0.1−	0.0
2004 01 24	704	0.2−	0.3−	2005 04 17	691	0.0	0.2+				

(167572)* 2004 BD₆₁

Discovered 2004 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.16841051	ω	253.48560	+0.88901770	−0.45758063
<i>a</i>	3.2475555	Ω	133.74210	+0.42825143	+0.81833418
<i>e</i>	0.1102583	<i>i</i>	1.29719	+0.16201311	+0.34777742
<i>P</i>	5.85	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.2+	0.3+	2003 12 22	691	0.0	0.0	2005 03 04	G96	0.3−	0.0
1999 03 19	691	0.2+	0.2+	2003 12 27	691	0.2−	0.0	2005 05 09	G96	0.1−	0.1−

1999 03 19	691	0.2+	0.5+	2003 12 27	691	0.2−	0.1−	2005 05 09	G96	0.2+	0.1+
2002 10 03	704	0.2−	0.5+	2003 12 27	691	0.2+	0.1−	2005 05 09	G96	0.0	0.2+
2002 10 03	704	0.1+	0.3+	2004 01 15	691	0.2+	0.1+	2005 05 09	G96	0.0	0.1+
2002 10 03	704	0.5+	0.3−	2004 01 15	691	0.2+	0.0	2006 05 19	G96	0.6−	0.2+
2002 10 03	704	1.1−	0.7+	2004 01 15	691	0.3+	0.1+	2006 05 19	G96	0.1−	0.4+
2002 10 11	704	1.1−	0.7+	2004 01 21	704	0.4+	0.7+	2006 05 19	G96	0.7+	0.1+
2002 10 11	704	0.7−	0.4+	2004 01 21	704	0.8+	1.4+	2006 05 19	G96	0.7+	0.6+
2002 10 11	704	1.1−	0.4−	2004 01 21	704	1.0+	0.0	2007 09 05	G96	0.1+	0.0
2002 10 11	704	0.7−	0.1−	2004 01 27	691	0.1−	0.2−	2007 09 05	G96	0.2+	0.0
2002 10 11	704	1.4+	1.2+	2004 01 27	691	0.2−	0.2−	2007 09 05	G96	0.3+	0.2+
2002 10 11	704	0.0	0.6+	2004 01 27	691	0.2−	0.2−	2007 09 05	G96	0.2−	0.8+
2002 10 11	704	0.6+	0.5+	2004 02 16	691	0.1−	0.0	2007 10 15	G96	0.4+	0.1−
2002 10 30	950	(2.3+	0.5+)	2004 02 16	691	0.0	0.0	2007 10 15	G96	0.6−	0.2+
2002 10 30	950	(2.3+	0.6+)	2004 02 16	691	0.3−	0.3−	2007 10 15	G96	0.0	0.1−
2002 10 30	950	(2.3+	0.5+)	2005 03 04	G96	0.3−	0.4+	2007 10 15	G96	0.0	0.2+
2003 12 22	691	0.1−	0.3+	2005 03 04	G96	0.5−	0.2+				
2003 12 22	691	0.2+	0.2−	2005 03 04	G96	0.6−	0.2+				

(167573)* 2004 BR₆₁

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.19213387	ω	11.63908	−0.03288260	−0.99891166
<i>a</i>	2.9744050	Ω	80.25171	+0.91427138	−0.04343405
<i>e</i>	0.1236694	<i>i</i>	1.92342	+0.40376551	+0.01699922
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	691	0.0	0.5+	2004 01 27	691	0.0	0.1+	2005 05 10	G96	(1.7−	1.3+)
1999 01 10	691	0.3−	0.1+	2004 01 27	691	0.0	0.4+	2005 05 10	G96	0.1+	0.4+
1999 01 10	691	0.1+	0.0	2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2005 05 10	G96	0.3−	0.4+
1999 01 19	691	0.0	0.3−	2005 04 05	G96	0.3+	0.4+	2005 05 10	G96	0.3−	0.2+
1999 01 19	691	0.1−	0.3−	2005 04 05	G96	0.4+	0.0	2007 09 11	G96	0.2+	0.1−
1999 01 19	691	0.2+	0.0	2005 04 05	G96	0.1+	0.1+	2007 09 11	G96	0.2+	0.4−
2003 12 18	704	0.2−	0.4−	2005 04 05	G96	0.3+	0.7+	2007 09 11	G96	0.3+	0.0
2003 12 18	704	0.0	0.3−	2005 04 06	G96	0.3−	0.7+	2007 09 11	G96	0.3+	0.2−
2003 12 18	704	0.2−	0.7−	2005 04 06	G96	0.4−	0.7+	2007 09 30	691	0.8−	1.0+
2003 12 18	704	0.7+	0.3−	2005 04 06	G96	0.1−	0.2+	2007 09 30	691	0.1−	0.2−
2003 12 18	704	0.1+	1.0+	2005 04 06	G96	0.2+	0.0	2007 09 30	691	0.1−	0.8+
2003 12 24	608	(0.1+	2.3+)	2005 04 06	G96	0.0	0.4−	2007 10 11	691	0.1+	0.5+
2003 12 24	608	(0.2+	2.3+)	2005 04 06	G96	0.2−	0.1+	2007 10 11	691	0.1−	0.2+
2003 12 24	608	(0.3−	2.0+)	2005 04 06	G96	0.5+	0.3+	2007 10 11	691	0.1−	0.4+
2003 12 29	704	1.0+	0.5+	2005 04 06	G96	0.4−	0.7+	2007 10 13	691	0.2−	0.2+
2003 12 29	704	0.2−	0.9+	2005 04 07	G96	0.2+	0.2+	2007 10 13	691	0.1+	0.6−
2003 12 29	704	0.9+	0.1−	2005 04 07	G96	0.1+	0.3+	2007 10 13	691	0.4−	0.1−
2003 12 29	704	0.4−	0.5+	2005 04 07	G96	0.8−	0.8+	2007 10 15	691	0.1+	0.1+
2004 01 22	704	0.1−	0.8+	2005 04 07	G96	0.5+	0.3+	2007 10 15	691	0.0	0.3+
2004 01 22	704	0.4−	0.7+	2005 04 11	691	0.3+	0.6+	2007 10 15	691	0.3−	1.0+
2004 01 22	704	0.4−	0.9+	2005 04 11	691	0.0	0.2−				
2004 01 22	704	0.8−	0.1−	2005 04 11	691	0.7+	0.6+				

(167574)* 2004 BW₆₁ = 2000 GV₁₇₉ = 2005 JY₈₆

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 76388, MPO

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	1.3+	0.5-	2005 04 09	G96	0.1-	0.1+	2007 10 02	A50	0.3+	0.9+
2000 04 05	704	(2.6+	0.4+)	2005 04 09	G96	0.2-	0.3+	2007 10 02	A50	0.4+	0.3-
2000 04 05	704	0.6+	0.1+	2005 04 09	G96	0.1-	0.4+	2007 10 08	704	0.5+	0.9-
2000 04 05	704	0.6+	1.1+	2005 04 30	691	0.5+	0.4+	2007 10 08	704	0.3-	0.1-
2000 04 13	691	0.1-	0.1-	2005 04 30	691	0.3+	0.5+	2007 10 08	704	0.3+	0.5-
2000 04 13	691	0.2-	0.3+	2005 04 30	691	0.1+	0.4+	2007 10 08	G96	0.3-	0.4-
2000 04 13	691	0.3+	0.3+	2005 05 09	G96	(2.1+	0.8-)	2007 10 08	G96	0.1-	0.5-
2002 10 10	644	0.8-	0.4+	2005 05 09	G96	0.4-	0.2-	2007 10 08	G96	1.0-	0.8-
2002 10 10	644	0.8-	0.4+	2005 05 09	G96	0.2-	0.5+	2007 10 08	G96	0.0	0.5-
2002 10 10	644	0.1-	0.4+	2005 05 09	G96	0.3-	0.1-	2007 10 11	704	0.4-	0.2+
2003 12 21	691	0.0	0.3-	2005 05 12	G96	0.1-	0.3-	2007 10 11	704	0.5-	1.5+
2003 12 21	691	0.4-	0.3-	2005 05 12	G96	0.1-	0.2-	2007 10 11	704	0.6-	0.4+
2003 12 21	691	0.3-	0.4-	2005 05 12	G96	0.0	0.1+	2007 10 14	704	0.5-	1.0+
2003 12 22	704	0.7+	0.6+	2005 05 12	G96	0.6-	0.0	2007 10 14	704	0.9-	1.7+
2003 12 22	704	0.6+	0.4+	2007 09 13	G96	0.2+	0.5-	2007 10 14	704	0.4+	1.2+
2003 12 22	704	1.3-	0.9+	2007 09 13	G96	0.4-	0.2-	2007 10 14	704	0.4-	1.0+
2004 01 22	704	1.3+	1.3+	2007 09 13	G96	0.2+	0.5-	2007 10 14	704	0.3-	0.0
2004 01 22	704	1.1+	0.3+	2007 09 13	G96	0.1+	0.6-	2007 10 18	G96	0.2-	0.5-
2004 01 22	704	0.1-	1.4+	2007 09 19	704	0.2-	0.8+	2007 10 18	G96	0.0	0.6-
2004 01 22	704	0.9+	0.2+	2007 09 19	704	0.5-	0.6+	2007 10 18	G96	0.1+	0.5-
2004 01 27	691	0.0	0.1+	2007 09 19	704	0.1+	0.7+	2007 10 18	G96	0.3-	0.4-
2004 01 27	691	0.0	0.2-	2007 09 19	704	0.3-	1.0+	2007 10 19	704	0.2+	0.2-
2004 01 27	691	0.0	0.1-	2007 09 21	704	(0.8+	1.6+)	2007 10 19	704	0.4+	0.2+
2005 03 10	G96	0.2-	0.0	2007 09 21	704	0.9+	1.3+	2007 10 19	704	0.3-	0.9+
2005 03 10	G96	0.1+	0.1+	2007 09 21	704	0.6+	1.2+	2007 10 19	704	0.4+	0.4-
2005 03 10	G96	0.1-	0.2+	2007 09 21	704	(0.3+	2.4+)	2007 10 19	704	0.2-	0.0
2005 03 10	G96	0.1-	0.0	2007 10 02	A50	0.2+	0.3+				
2005 04 09	G96	0.0	0.3+	2007 10 02	A50	0.1-	0.5+				

(167575)* 2004 BR₆₂

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		317.96792		(2000.0)		<i>P</i>		MPC		<i>Q</i>	
<i>n</i>		0.19815023		ω	25.18138	+0.39822849		-0.91686940			
<i>a</i>		2.9138890		Ω	41.36652	+0.83435385		+0.34953464			
<i>e</i>		0.0752272		<i>i</i>	2.39795	+0.38114004		+0.19281088			
<i>P</i>		4.97		<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		0	

Residuals in seconds of arc

2000 05 09	691	0.3-	0.3+	2004 02 16	691	0.5-	0.4+	2007 09 12	G96	0.3+	0.0
2000 05 09	691	0.4-	0.1+	2004 02 16	691	0.0	0.1-	2007 09 12	G96	0.5-	0.0
2000 05 09	691	0.5-	0.3+	2004 02 16	691	0.4+	0.5-	2007 09 13	G96	0.8-	0.2-
2002 10 12	291	0.3+	0.6+	2005 04 04	G96	0.7+	0.7-	2007 09 13	G96	0.6-	0.3-
2002 10 12	291	0.0	0.6+	2005 04 04	G96	0.3-	0.1-	2007 09 13	G96	1.0-	0.3-
2002 10 12	291	0.0	0.6+	2005 04 04	G96	0.3-	0.0	2007 09 13	G96	0.9-	0.2-
2003 12 19	691	0.0	0.2-	2005 04 04	G96	0.7-	0.3+	2007 10 04	703	0.0	0.1+
2003 12 19	691	0.2+	0.3-	2005 04 09	691	0.1+	0.4+	2007 10 04	703	0.9+	1.1+
2003 12 19	691	0.2+	0.3-	2005 04 09	691	0.3+	0.0	2007 10 04	703	0.4-	0.2+
2003 12 28	691	0.2+	0.2+	2005 04 09	691	0.0	0.1+	2007 10 04	703	0.1-	0.9-
2003 12 28	691	0.3-	0.0	2005 04 17	691	0.6+	0.1+	2007 10 06	704	0.5+	0.1+
2003 12 28	691	0.1-	0.2+	2005 04 17	691	0.3+	0.2-	2007 10 06	704	0.5-	0.8+
2004 01 15	691	0.0	0.2+	2005 04 17	691	0.7+	0.1+	2007 10 06	704	0.3-	0.1-
2004 01 15	691	0.1+	0.2+	2005 05 04	568	0.2-	1.1+	2007 10 06	704	0.7-	0.5+
2004 01 15	691	0.0	0.0	2005 05 04	568	0.1-	1.0+	2007 10 08	G96	0.1-	0.0
2004 01 22	704	0.1+	0.3+	2005 05 04	568	0.1-	1.0+	2007 10 08	G96	0.1-	0.1-
2004 01 22	704	0.2-	0.4+	2005 05 05	568	0.3+	0.2-	2007 10 08	G96	0.3-	0.3-
2004 01 22	704	0.3-	0.7+	2005 05 08	G96	0.1-	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.2-
2004 01 22	704	0.3-	0.5+	2005 05 08	G96	0.1+	0.1+	2007 10 18	G96	0.1-	0.1-
2004 01 22	704	0.7+	0.0	2005 05 08	G96	0.1+	0.1+	2007 10 18	G96	0.3+	0.5-
2004 01 27	691	0.0	0.0	2005 05 08	G96	0.1-	0.8-	2007 10 18	G96	0.5+	0.2-
2004 01 27	691	0.1-	0.1+	2007 09 12	G96	0.3-	0.3+	2007 10 18	G96	0.3-	0.0
2004 01 27	691	0.0	0.1+	2007 09 12	G96	0.0	0.0				

(167576)* 2004 BQ₆₉

Discovered 2004 Jan. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		222.27102		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>		0.17190575		ω	132.86778	-0.74125533		-0.67118263	
<i>a</i>		3.2033848		Ω	4.99029	+0.58846578		-0.65511066	
<i>e</i>		0.1260353		<i>i</i>	4.86469	+0.32287547		-0.34690618	
<i>P</i>		5.73		<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	568	0.1+	1.0+	2004 01 16	703	0.5-	0.2+	2004 02 15	704	0.1+	0.0
1999 02 09	568	0.6+	0.6+	2004 01 16	703	0.6+	0.2+	2004 02 15	704	0.5+	0.2-
2001 08 27	644	0.0	0.1-	2004 01 19	699	0.1+	0.2+	2005 03 17	G96	0.1-	0.2+
2001 08 27	644	0.1+	0.9+	2004 01 19	699	0.2-	0.1-	2005 03 17	G96	0.1+	0.4+
2001 08 27	644	0.2-	0.4+	2004 01 19	699	0.1-	0.0	2005 03 17	G96	0.1+	0.5+
2002 10 31	699	0.7+	0.2-	2004 01 19	699	0.2-	0.1+	2005 03 17	G96	0.0	0.4+
2002 10 31	699	0.6-	0.7+	2004 01 26	699	0.9+	0.8+	2005 06 27	644	0.3+	0.4+
2002 10 31	699	0.2-	0.2-	2004 01 26	699	1.2+	0.0	2005 06 27	644	0.2+	0.5+
2002 10 31	699	0.8-	0.3-	2004 01 26	699	0.1-	0.5+	2005 06 27	644	0.3+	0.3+
2002 10 31	608	0.3+	0.2-	2004 01 26	699	0.2+	0.7-	2007 09 03	703	1.1+	0.9+
2002 10 31	608	0.5+	0.5-	2004 01 31	704	0.9+	0.3-	2007 09 03	703	0.7+	1.3+
2002 10 31	608	0.4+	0.7-	2004 01 31	704	0.4+	0.3-	2007 09 03	703	0.4+	0.5+
2003 12 18	704	0.6+	0.2+	2004 01 31	704	0.4-	0.3-	2007 09 03	703	1.0+	0.5+
2003 12 18	704	0.4+	0.4-	2004 01 31	704	0.3-	0.6+	2007 09 11	G96	0.4+	0.0
2003 12 18	704	0.1-	0.2+	2004 01 31	704	0.5-	0.1-	2007 09 11	G96	0.3+	0.0
2003 12 18	704	0.7+	0.3+	2004 02 09	106	0.0	0.0	2007 09 11	G96	0.1+	0.2+
2003 12 18	704	0.5+	0.4+	2004 02 09	106	0.2-	0.1-	2007 09 11	G96	0.6+	0.0
2003 12 28	704	0.4-	1.2+	2004 02 09	106	0.0	0.6-	2007 09 14	291	0.5-	0.1+
2003 12 28	704	0.5+	0.1-	2004 02 10	106	0.5-	0.1-	2007 09 14	291	0.6-	0.2+
2003 12 28	704	0.6+	0.9-	2004 02 10	106	0.0	0.0	2007 09 14	291	0.6-	0.2+
2003 12 28	704	0.3-	0.8+	2004 02 10	106	0.1+	0.2+	2007 09 30	691	0.1+	0.1+
2003 12 28	704	0.1-	0.1+	2004 02 11	699	0.4-	0.7+	2007 09 30	691	0.2-	0.1+
2004 01 13	699	(0.3-	1.8+)	2004 02 11	699	0.8-	0.0	2007 09 30	691	0.1-	0.2+
2004 01 13	699	0.2+	0.1+	2004 02 11	699	0.4-	0.3-	2007 10 19	G96	0.1-	0.3-
2004 01 13	699	0.2-	0.5-	2004 02 11	699	0.1-	0.4+	2007 10 19	G96	0.4+	0.3-
2004 01 13	699	0.5-	0.1-	2004 02 15	704	0.2-	0.4+	2007 10 19	G96	0.2-	0.2-
2004 01 16	703	0.1-	0.4+	2004 02 15	704	0.3+	0.8+	2007 10 19	G96	0.1-	0.4-
2004 01 16	703	0.5-	0.4+	2004 02 15	704	0.2+	0.4+				

(167577)* 2004 BK₇₁

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		281.08697		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>		0.19118378		ω	39.99640	-0.36835675		-0.92877378	
<i>a</i>		2.9842510		Ω	71.65325	+0.84150416		-0.35190296	
<i>e</i>		0.1357927		<i>i</i>	2.48421	+0.39520129		-0.11637687	
<i>P</i>		5.16		<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	699	0.8+	0.3-	2004 01 31	704	0.4+	1.4-	2005 06 13	G96	0.1+	0.7+
1999 02 18	699	0.5+	1.4+	2004 02 10	644	0.4-	0.1+	2005 06 13	G96	0.2+	0.3+
1999 02 18	699	0.6-	0.5+	2004 02 10	644	0.3-	0.0	2005 06 13	G96	0.3+	0.7+
2002 10 09	699	(0.8-	2.0+)	2004 02 10	703	0.6-	0.2+	2005 06 13	G96	0.6+	1.1+
2002 10 09	699	0.2-	0.8+	2004 02 10	644	0.0	0.0	2007 09 13	291	0.1-	0.2+
2002 10 09	699	0.3-	0.1+	2004 02 10	703	0.3-	0.8-	2007 09 13	291	0.3-	0.2+
2002 10 09	699	0.4-	0.1+	2004 02 10	703	0.1+	0.2-	2007 09 13	291	0.1-	0.0
2002 10 30	644	0.4+	0.2+	2004 02 10	703	0.2-	0.1+	2007 09 13	G96	0.4+	0.0
2002 10 30	644	0.3-	0.1+	2004 02 16	704	0.9+	0.6+	2007 09 13	G96	0.5+	0.7-
2002 10 30	644	0.0	0.5+	2004 02 16	704	0.1+	0.1+	2007 09 13	G96	0.1+	0.2+
2004 01 22	704	0.8+	0.6+	2004 02 16	704	0.6+	0.3-	2007 09 13	G96	0.3+	0.2+
2004 01 22	704	0.3+	0.2-	2004 02 16	704	0.2+	0.2+	2007 10 04	703	0.9-	0.6+
2004 01 22	704	0.3-	0.9+	2004 02 16	704	0.5+	0.4-	2007 10 04	703	0.7-	0.1-
2004 01 22	704	0.5+	0.7+	2004 02 19	608	0.5-	0.4+	2007 10 04	703	0.6-	0.4-

2007 OCT. 26

M.P.O. 125567

2004 01 26	699	1.1−	0.2−	2004 02 19	608	1.0−	0.7+	2007 10 04	703	1.1−	0.3+
2004 01 26	699	0.6+	1.1−	2004 02 19	608	0.8−	0.4+	2007 10 13	703	0.8+	0.7+
2004 01 26	699	0.1−	0.7+	2004 02 23	704	0.1+	0.2+	2007 10 13	703	0.5−	0.6+
2004 01 26	699	0.4+	0.5−	2004 02 23	704	0.1−	0.4+	2007 10 13	703	0.4+	0.9+
2004 01 30	704	0.4+	1.1+	2004 02 23	704	0.5+	0.5+	2007 10 13	703	0.3−	0.5+
2004 01 30	704	0.5+	0.2−	2004 02 23	704	0.4−	0.1+	2007 10 18	G96	0.3+	0.1+
2004 01 30	704	0.1−	0.3+	2004 02 23	704	0.0	0.7+	2007 10 18	G96	0.6+	0.0
2004 01 30	704	0.6+	0.1−	2005 04 11	G96	0.4−	0.6+	2007 10 18	G96	0.2+	0.1+
2004 01 31	704	0.0	0.5−	2005 04 11	G96	0.1+	0.6+	2007 10 18	G96	0.5+	0.2+
2004 01 31	704	(0.2+	1.8−)	2005 04 11	G96	0.4+	0.8+				
2004 01 31	704	0.4+	0.7−	2005 04 11	G96	0.0	0.5+				

(167578)* 2004 BM₇₂

Discovered 2004 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	307.14919		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21904494	ω	338.30816	-0.53879913	-0.82465365
a	2.7255066	Ω	143.65355	$+0.80932489$	-0.56343034
e	0.1948426	i	16.88774	$+0.23385620$	$+0.04992609$
P	4.50	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 07	704	1.2+	1.8−	2004 01 26	699	1.2−	0.5−	2004 03 01	704	0.5−	0.5+
2000 03 07	704	1.2+	0.2+	2004 01 26	699	0.2−	0.6−	2004 03 14	704	0.0	0.3−
2000 03 07	704	0.1−	0.9+	2004 01 26	699	0.3−	0.0	2004 03 14	704	0.1+	0.2−
2000 03 12	699	1.4−	1.6−	2004 01 26	699	1.3+	0.5−	2004 03 14	704	0.1+	0.4+
2000 03 12	699	0.4−	0.6+	2004 01 29	704	0.5+	0.0	2004 03 14	704	0.1−	0.2−
2000 03 12	699	0.3−	0.7+	2004 01 29	704	0.9−	0.4−	2004 03 19	644	0.4+	0.4+
2000 03 12	699	1.3−	0.2−	2004 01 29	704	0.5−	0.1−	2004 03 19	644	0.2+	0.3+
2000 04 11	608	0.8−	1.1+	2004 01 29	704	0.3−	0.0	2004 03 19	644	0.2+	0.2+
2000 04 11	608	0.5−	1.6+	2004 01 29	704	0.5−	0.3+	2004 03 19	704	0.4+	0.2−
2000 04 11	608	(0.5−	2.5+)	2004 02 02	608	0.2−	0.2+	2004 03 19	704	0.6+	0.6−
2000 04 29	699	1.4+	1.5+	2004 02 02	608	0.6−	0.1−	2004 03 19	704	0.2+	0.1−
2000 04 29	699	1.3+	0.1+	2004 02 02	608	(2.7−	1.4+)	2004 03 19	704	0.3+	0.4−
2000 04 29	699	1.0+	0.7−	2004 02 09	333	0.2+	0.5+	2004 03 19	704	0.3+	1.2+
2000 04 29	699	0.6−	0.9+	2004 02 09	333	0.8−	0.3+	2004 03 22	H67	0.0	0.5+
2002 09 10	644	0.1+	0.7+	2004 02 09	333	0.7−	0.3+	2004 03 22	H67	0.1−	0.7+
2002 09 10	644	0.2+	1.1+	2004 02 11	644	0.3+	0.1+	2004 03 22	H67	0.3−	0.6+
2002 09 10	644	0.1−	0.9+	2004 02 11	691	0.4−	0.0	2004 04 14	704	1.4+	0.3+
2002 09 17	644	0.1−	0.5+	2004 02 11	644	0.3+	0.1+	2004 04 14	704	1.3+	0.3+
2002 09 17	644	0.3+	0.4+	2004 02 11	691	0.4−	0.0	2004 04 14	704	(0.5−	2.0+)
2002 09 17	644	0.0	0.4+	2004 02 11	644	0.3+	0.2+	2004 04 14	704	0.2−	0.1+
2002 10 08	644	(0.2+	2.1+)	2004 02 11	691	0.2−	0.0	2004 04 20	704	0.0	0.2+
2002 10 08	644	(0.2+	1.8+)	2004 02 13	A16	(1.6−	0.9+)	2004 04 20	704	0.4−	0.6+
2002 10 08	644	(0.2+	1.7+)	2004 02 13	A16	(1.9−	1.9−)	2004 04 20	704	0.2+	0.0
2003 10 04	291	1.0−	0.1+	2004 02 13	A16	1.5−	0.2−	2004 04 20	704	0.7−	0.6+
2003 10 04	291	0.1−	0.0	2004 02 14	333	0.5+	1.2−	2004 04 20	704	0.5−	0.3+
2003 10 04	291	0.2−	0.4+	2004 02 14	333	1.2+	1.4−	2004 04 22	704	0.0	0.1+
2003 10 24	704	0.2+	0.3+	2004 02 17	704	0.0	0.1−	2004 04 22	704	0.6+	0.2−
2003 10 24	704	0.2+	0.7+	2004 02 17	704	0.5+	0.1+	2004 04 22	704	0.1+	0.1−
2003 10 24	704	0.5+	0.4+	2004 02 17	704	0.1+	0.1+	2005 06 11	703	1.2+	0.6+
2003 12 19	703	0.1−	0.3+	2004 02 17	704	0.4+	0.1+	2005 06 11	703	(4.7−	3.9−)
2003 12 19	703	0.5+	0.1−	2004 02 17	704	0.1+	0.3+	2005 06 11	703	(0.7+	2.0−)
2003 12 19	703	1.1−	0.2+	2004 02 18	608	1.1+	0.7+	2005 06 11	703	(1.9−	1.3−)
2003 12 19	703	0.1+	0.3+	2004 02 18	608	1.4+	0.2+	2005 07 11	691	0.1−	0.3+
2003 12 29	699	0.2−	0.4−	2004 02 18	608	1.2+	0.3+	2005 07 11	691	0.2−	0.4+
2003 12 29	699	0.4+	0.0	2004 02 23	608	0.3+	0.8−	2005 07 11	691	0.2−	0.3+
2003 12 29	699	0.5+	0.5+	2004 02 23	608	0.3+	0.8−	2007 09 20	703	0.9−	0.0
2003 12 29	699	0.2−	0.5+	2004 02 23	608	0.6+	0.7−	2007 09 20	703	0.4−	0.6+
2004 01 13	699	(1.4−	1.8+)	2004 02 26	704	0.4+	0.3+	2007 09 20	703	1.1−	0.1+
2004 01 13	699	0.4+	0.3−	2004 02 26	704	0.5+	0.3+	2007 09 20	703	0.4+	0.6+
2004 01 13	699	1.0−	0.0	2004 02 26	704	0.6+	0.1+	2007 10 18	704	0.3−	0.3+
2004 01 13	699	1.0−	0.4+	2004 02 26	704	0.5+	0.0	2007 10 18	704	0.5+	0.4+
2004 01 23	704	0.2+	0.4−	2004 02 26	704	0.7+	0.5+	2007 10 18	704	0.3−	0.1+
2004 01 23	704	0.5−	0.0	2004 03 01	704	0.0	0.3−	2007 10 18	704	0.5+	0.8+
2004 01 23	704	0.0	0.3−	2004 03 01	704	0.2+	0.4+	2007 10 18	704	0.3+	0.8+

2004 01 23	704	0.5−	0.1−	2004 03 01	704	0.1−	0.0
2004 01 23	704	0.7−	0.1+	2004 03 01	704	1.2+	0.3+

(167579)* 2004 BF₇₃

Discovered 2004 Jan. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	319.80118		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.14648798	ω	226.98957	+0.96985658	−0.11676829
a	3.5639755	Ω	138.32722	+0.15194642	+0.97597102
e	0.0556159	i	18.76454	−0.19050066	+0.18397211
P	6.73	H	14.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 01 24	704	1.2−	0.3+	2004 02 26	704	0.2+	0.4+	2006 05 31	G96	0.3+	0.0
2004 01 24	704	1.1−	0.9+	2004 04 16	645	0.1+	0.1−	2006 05 31	G96	0.0	0.2−
2004 01 24	704	0.2−	1.4+	2004 04 16	645	0.1+	0.1−	2006 05 31	G96	0.2−	0.1−
2004 01 24	704	1.1−	0.9+	2005 04 02	703	0.6−	0.7−	2006 05 31	G96	0.5−	0.1+
2004 01 26	699	0.7+	0.0	2005 04 02	703	0.0	0.4−	2006 06 01	G96	0.1−	0.3+
2004 01 26	699	1.0−	0.4+	2005 04 02	703	0.1−	0.9+	2006 06 01	G96	0.7+	0.4+
2004 01 26	699	0.2−	0.5−	2005 04 02	703	0.6+	0.4+	2006 06 01	G96	0.1−	0.0
2004 01 26	699	0.3+	0.1−	2005 04 09	703	0.9+	0.4−	2007 06 20	691	0.1+	0.2+
2004 01 28	691	0.1+	0.4+	2005 04 09	703	0.1+	0.0	2007 06 20	691	0.0	0.4+
2004 01 28	691	0.2+	0.2+	2005 04 09	703	0.7−	0.6−	2007 06 20	691	0.1−	0.2+
2004 01 28	691	0.2+	0.4+	2005 04 09	703	0.1+	0.2+	2007 08 13	704	0.4−	0.8+
2004 02 26	704	0.4−	0.2−	2006 05 02	691	0.0	0.1−	2007 08 13	704	0.1+	0.2+
2004 02 26	704	0.2−	1.2+	2006 05 02	691	0.1−	0.1+	2007 08 13	704	0.4−	0.7+
2004 02 26	704	0.0	0.2+	2006 05 02	691	0.1+	0.0	2007 10 14	G96	0.2+	0.1+
2004 02 26	704	0.4−	0.4+	2006 05 29	704	0.7−	0.3−	2007 10 14	G96	0.7+	0.0
2004 02 26	704	0.1−	0.3−	2006 05 29	704	0.1+	0.4−	2007 10 14	G96	0.1+	0.1+
2004 02 26	704	0.2−	0.3+	2006 05 29	704	0.3+	0.6+	2007 10 14	G96	0.5+	0.0
2004 02 26	704	0.8−	0.1+	2006 05 29	704	0.4+	0.0				

(167580)* 2004 BP₇₆ = 2000 KX₂₁

Discovered 2004 Jan. 25 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57608)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	274.80528		(2000.0)	P	Q
n	0.19804817	ω	262.55831	−0.59903031	−0.79161468
a	2.9148900	Ω	224.97928	+0.78532171	−0.55145540
e	0.0913099	i	9.81152	+0.15630901	−0.26314091
P	4.98	H	15.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.9+	0.4+	2004 01 27	699	0.4+	0.2+	2005 05 18	644	0.3+	0.3+
1977 10 11	675	0.0	1.5−	2004 01 29	704	0.3+	0.0	2005 05 18	644	0.1+	0.2+
1977 10 16	675	(0.4−	2.9−)	2004 01 29	704	0.3−	0.6−	2005 05 18	644	0.0	0.2+
1977 10 16	675	0.6−	2.4−	2004 01 29	704	0.0	0.4+	2005 06 14	691	0.3+	0.5+
2000 05 28	704	0.7+	0.1+	2004 01 29	704	0.1−	0.2+	2005 06 14	691	0.3+	0.2+
2000 05 28	704	0.8+	0.1−	2004 01 29	704	0.9−	0.2+	2005 06 14	691	0.3+	0.4+
2000 05 28	704	0.5−	0.2+	2004 02 12	644	0.1−	0.4+	2007 10 08	703	(1.6+	0.1+)
2000 05 28	704	0.2−	0.5−	2004 02 12	644	0.2+	0.8+	2007 10 08	703	0.1−	0.8+
2000 05 29	704	0.3+	0.6+	2004 02 12	644	0.3−	0.9+	2007 10 08	703	0.8+	0.4+
2000 05 29	704	0.4+	0.9+	2005 03 11	G96	0.7−	0.0	2007 10 08	703	0.7+	0.6−
2000 05 29	704	0.6−	0.5+	2005 03 11	G96	0.2−	0.3+	2007 10 12	704	0.7+	1.4+
2000 05 29	704	0.5+	1.3+	2005 03 11	G96	0.5−	0.4−	2007 10 12	704	0.1+	0.9+
2002 10 31	644	0.3+	1.1+	2005 03 11	G96	0.5−	0.2−	2007 10 12	704	0.5−	0.5+
2002 10 31	644	0.3+	0.7+	2005 04 11	G96	0.6−	0.3+	2007 10 12	704	0.8−	0.3+
2002 10 31	644	0.7+	0.5+	2005 04 11	G96	0.0	0.3+	2007 10 12	704	0.7+	0.6+
2004 01 18	703	0.0	0.1−	2005 04 11	G96	0.5−	0.4+	2007 10 14	691	0.1+	0.0
2004 01 18	703	0.4+	0.3+	2005 04 11	G96	0.7−	0.2+	2007 10 14	691	0.7−	0.1−
2004 01 18	703	1.3+	1.5+	2005 05 08	G96	0.3+	0.1+	2007 10 14	691	0.4−	0.3+
2004 01 18	703	0.4+	0.1−	2005 05 08	G96	0.4−	0.2+	2007 10 18	691	0.2−	0.3+
2004 01 25	608	0.1+	0.6−	2005 05 08	G96	0.1+	0.2−	2007 10 18	691	0.0	0.2+
2004 01 25	608	0.1−	0.2+	2005 05 08	G96	0.4−	0.1+	2007 10 18	691	0.3−	0.2+

2004 01 25	608	0.4+	0.6−	2005 05 08	G96	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.8+	0.5+
2004 01 27	699	0.3+	1.4−	2005 05 08	G96	0.4−	0.1+	2007 10 20	703	0.8−	0.3+
2004 01 27	699	0.5+	0.8+	2005 05 08	G96	0.1+	0.2−	2007 10 20	703	0.7+	0.9+
2004 01 27	699	1.1−	1.3+	2005 05 08	G96	0.4−	0.1+	2007 10 20	703	0.2+	0.4+

(167581)* 2004 BV₇₆ = 2002 PM₂

Discovered 2004 Jan. 25 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61815)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.07900		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23332886	ω	150.60401	+0.54751861		−0.80159233	
<i>a</i>	2.6131063	Ω	265.20627	+0.71297997		+0.59711632	
<i>e</i>	0.2286552	<i>i</i>	13.94529	+0.43804444		+0.03003060	
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	19.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	1.0−	0.3+	2003 12 29	699	0.1+	0.0	2004 02 19	704	0.7+	0.2−
1998 08 27	704	(2.3+	1.2−)	2003 12 29	699	0.1+	0.1−	2004 02 19	704	0.3+	0.1+
1998 08 27	704	1.1+	0.7+	2003 12 29	699	0.2−	0.3−	2006 05 04	G96	0.6−	0.4+
1998 08 27	704	0.0	0.3−	2004 01 25	608	1.0+	1.3+	2006 05 04	G96	0.2−	0.4+
1998 08 27	704	1.4−	0.9−	2004 01 25	608	0.2+	0.9+	2006 05 04	G96	1.0−	0.7+
2002 08 03	644	0.2+	0.9+	2004 01 25	608	1.1+	1.0+	2006 05 04	G96	0.6−	0.4+
2002 08 03	644	0.0	0.7+	2004 01 27	699	0.6−	0.5+	2007 09 14	704	0.1−	0.4−
2002 08 03	644	0.1+	0.8+	2004 01 27	699	0.7−	0.9−	2007 09 14	704	0.1−	0.3−
2002 08 04	644	(0.3+	1.7+)	2004 01 27	699	1.4−	0.0	2007 09 14	704	0.1−	0.5+
2002 08 04	644	0.3+	1.5+	2004 01 27	699	0.8−	0.8+	2007 10 09	704	0.7+	0.4−
2002 08 04	644	(0.4+	1.6+)	2004 01 28	704	0.4+	0.5+	2007 10 09	704	0.0	0.2−
2002 08 24	644	0.2−	0.4+	2004 01 28	704	0.4+	0.9+	2007 10 09	704	0.2−	0.8+
2002 08 24	644	0.0	0.5+	2004 01 28	704	(0.3−	1.7+)	2007 10 09	704	0.0	0.0
2002 08 24	644	0.1−	0.6+	2004 01 28	704	0.0	0.7+	2007 10 09	704	0.9+	0.3−
2002 09 30	704	0.6−	0.2+	2004 01 28	704	0.9+	0.4+	2007 10 15	704	0.9−	1.4+
2002 09 30	704	0.4+	0.1+	2004 02 13	644	1.0+	0.1−	2007 10 15	704	0.6−	0.2+
2002 09 30	704	0.5+	0.2+	2004 02 13	644	0.2+	0.3+	2007 10 15	704	0.9+	0.3−
2002 10 31	645	0.0	0.1−	2004 02 13	644	0.4+	0.3+	2007 10 15	704	0.1+	0.4−
2002 10 31	645	0.1−	0.1+	2004 02 19	704	0.6+	0.3+	2007 10 15	704	1.0−	0.1+
2003 12 29	699	0.4−	0.1−	2004 02 19	704	0.3+	0.2+				

(167582)* 2004 BG₈₂ = 2002 XN₁₀₈

Discovered 2004 Jan. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 69650)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	246.43751		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17700470	ω	226.60385	−0.62995357		−0.75908079	
<i>a</i>	3.1415659	Ω	263.17937	+0.75175997		−0.54292511	
<i>e</i>	0.0417670	<i>i</i>	9.51754	+0.19497550		−0.35920563	
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.4+	0.9−	2002 12 06	704	0.4−	0.9+	2004 01 29	704	0.5−	0.7−
2001 08 25	704	0.1−	0.1+	2002 12 11	644	0.1+	0.3+	2004 01 29	704	0.5−	0.2+
2001 08 25	704	0.7−	0.5+	2002 12 11	704	0.5−	0.6−	2004 02 14	699	0.1+	0.4+
2001 09 06	644	0.1−	0.6+	2002 12 11	644	0.1−	0.2+	2004 02 14	699	0.4+	0.4−
2001 09 06	644	0.0	0.8+	2002 12 11	644	0.3−	0.0	2004 02 14	699	0.1+	0.2+
2001 09 06	644	0.0	0.8+	2002 12 11	704	0.3−	0.7+	2004 02 14	699	0.1−	0.1−
2001 09 14	644	0.2+	0.0	2002 12 11	704	0.1−	1.5+	2006 05 04	G96	0.3−	0.1−
2001 09 14	644	0.0	0.1+	2004 01 14	644	0.2+	0.2+	2006 05 04	G96	0.6−	0.0
2001 09 14	644	0.4+	0.5+	2004 01 14	644	0.8+	0.4+	2006 05 04	G96	0.4−	0.3+
2002 11 05	644	0.0	0.0	2004 01 14	644	0.4+	0.2+	2006 05 04	G96	0.3−	0.2−
2002 11 05	644	0.4+	0.5+	2004 01 27	699	0.3+	0.5+	2007 09 12	703	1.3+	0.1+
2002 11 05	644	1.3+	0.3+	2004 01 27	699	0.7+	0.8+	2007 09 12	703	0.2+	0.6+
2002 11 12	704	0.2−	0.3−	2004 01 27	699	0.8−	0.1+	2007 09 12	703	0.9+	0.4+
2002 11 12	704	0.5−	0.4+	2004 01 27	699	0.6+	0.1−	2007 09 12	703	0.1+	0.8+
2002 11 12	704	0.3+	0.2−	2004 01 28	608	0.2+	0.9−	2007 10 09	699	0.0	1.0−
2002 11 24	644	(0.0	1.9+)	2004 01 28	608	0.0	1.2−	2007 10 09	699	1.4+	0.6−

2002 11 24	644	0.0	0.4−	2004 01 28	608	0.2−	0.5−	2007 10 09	699	0.2−	2.5−
2002 11 24	644	0.1−	0.0	2004 01 29	704	0.5−	0.1+	2007 10 09	699	1.3−	1.2−
2002 12 06	704	0.4−	0.9−	2004 01 29	704	0.0	0.5+				
2002 12 06	704	1.3−	0.1+	2004 01 29	704	0.7−	0.6−				

(167583)* 2004 BY₈₉

Discovered 2004 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.23614		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18570884	ω	68.60585	+0.94001152		+0.29038355	
<i>a</i>	3.0426197	Ω	274.15902	−0.33933669		+0.84984217	
<i>e</i>	0.0627109	<i>i</i>	10.34145	+0.03505658		+0.43982460	
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	691	0.1−	0.2−	2002 12 06	704	0.8−	1.2+	2004 01 29	704	0.2+	0.8+
2001 08 16	691	0.2−	0.1−	2002 12 06	704	0.8−	1.3+	2004 02 13	699	0.3−	0.4+
2001 08 16	691	0.1−	0.1−	2002 12 06	704	0.9+	0.5+	2004 02 13	699	0.2−	0.0
2001 08 16	691	0.1−	0.1+	2002 12 06	704	0.1+	0.0	2004 02 13	699	0.7+	0.1−
2001 08 16	691	0.2−	0.0	2002 12 06	704	0.0	0.6+	2004 02 13	699	1.0+	1.0+
2001 08 16	691	0.1−	0.2−	2002 12 14	704	0.4−	0.1+	2006 06 22	691	0.1−	0.5+
2001 08 25	704	0.7+	0.1−	2002 12 14	704	0.3+	0.7−	2006 06 22	691	0.1−	0.6+
2001 08 25	704	0.5+	0.7+	2002 12 14	704	0.8−	0.1+	2006 06 22	691	0.0	0.3+
2001 08 25	704	1.1+	1.3+	2002 12 14	704	0.7−	0.1+	2006 06 22	644	0.5−	0.2+
2001 08 25	704	0.4−	0.1+	2002 12 31	704	0.0	0.3+	2006 06 22	644	0.5−	0.5+
2001 08 25	704	0.1+	0.1+	2002 12 31	704	0.4−	0.2+	2006 06 22	644	0.5−	0.4+
2001 09 09	699	1.4−	0.4+	2002 12 31	704	0.4−	0.2−	2006 07 20	644	0.6−	0.0
2001 09 09	699	0.3+	0.6+	2002 12 31	704	0.1−	0.3+	2006 07 20	644	0.7−	0.0
2001 09 09	699	0.3+	0.1+	2002 12 31	704	0.5−	0.0	2006 07 20	644	0.5−	0.2+
2001 09 09	699	0.3+	0.4+	2004 01 23	704	0.1+	0.3−	2007 10 08	703	0.2+	0.3+
2001 09 25	704	0.7+	0.3+	2004 01 23	704	0.4+	0.8+	2007 10 08	703	1.3+	0.3+
2001 09 25	704	0.3+	0.2+	2004 01 23	704	0.7+	0.7+	2007 10 08	703	0.1−	0.3−
2001 09 25	704	0.7+	0.6+	2004 01 23	704	0.3+	0.8+	2007 10 08	703	1.0+	0.6+
2002 11 15	704	0.4+	0.3+	2004 01 29	704	0.1+	0.5+	2007 10 21	703	0.3−	0.2−
2002 11 15	704	0.9+	0.8−	2004 01 29	704	0.4+	0.7+	2007 10 21	703	0.8−	0.2−
2002 11 15	704	0.1−	0.5−	2004 01 29	704	0.3+	1.1+	2007 10 21	703	0.3+	0.0
2002 11 15	704	0.1+	0.0	2004 01 29	704	0.6+	0.9+	2007 10 21	703	0.7−	0.2−

(167584)* 2004 BK₉₀ = 2002 TE₃₀₅

Discovered 2004 Jan. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61831)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	288.13328		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21226722	ω	353.50580	−0.73187016		−0.67642736	
<i>a</i>	2.7832193	Ω	143.48293	+0.63128714		−0.71861743	
<i>e</i>	0.1468041	<i>i</i>	7.97266	+0.25659818		−0.16135367	
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	704	0.6+	0.1−	2004 01 29	704	0.7+	0.3+	2004 02 18	608	0.0	0.4+
1998 12 22	704	0.4−	1.6−	2004 01 29	704	0.4+	0.0	2004 02 18	608	0.1+	0.2+
1998 12 22	704	0.1+	0.8−	2004 01 30	704	0.2−	0.0	2004 02 26	704	1.0+	0.7+
1998 12 22	704	0.5−	0.3−	2004 01 30	704	0.3−	0.5+	2004 02 26	704	1.2+	0.8+
2002 10 04	645	0.1+	0.0	2004 01 30	691	0.2−	0.0	2004 02 26	704	0.6+	0.6+
2002 10 04	645	0.1+	0.1−	2004 01 30	704	0.4−	0.4+	2004 02 26	704	0.8+	1.1+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2004 01 30	704	0.4−	0.1+	2004 02 26	704	(1.7+	1.5+)
2002 10 05	645	0.0	0.0	2004 01 30	704	0.1+	0.1+	2004 02 29	691	0.0	0.0
2002 10 07	644	0.5−	0.5+	2004 01 30	691	0.1−	0.1+	2004 02 29	691	0.1−	0.1−
2002 10 07	644	0.5−	0.4+	2004 01 30	691	0.2−	0.0	2004 02 29	691	0.1+	0.0
2002 10 07	644	0.5−	0.5+	2004 02 03	608	0.4+	0.5−	2004 04 22	704	0.8+	0.2−
2002 11 06	644	0.1−	1.4+	2004 02 03	608	0.5+	0.4−	2004 04 22	704	0.6+	0.1−
2002 11 06	644	0.4−	0.4+	2004 02 03	608	0.5+	0.4−	2004 04 22	704	0.3−	0.1−
2002 11 06	644	0.0	0.5+	2004 02 10	644	0.1−	0.2+	2006 07 18	G96	0.2+	0.2+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125569

2003 11 30	704	0.5+	0.3+	2004 02 10	644	0.1+	0.1+	2006 07 18	G96	0.5-	0.1+
2003 11 30	704	0.2-	0.5+	2004 02 10	644	0.0	0.1+	2006 07 18	G96	0.1-	0.1+
2003 11 30	704	(1.4+	1.7+)	2004 02 10	703	(0.4-	2.5+)	2006 07 18	G96	0.3-	0.1+
2003 12 04	703	0.6+	0.3-	2004 02 10	703	(0.2-	2.7+)	2006 09 13	644	0.1+	0.3+
2003 12 04	703	0.2-	1.3-	2004 02 10	703	(0.3+	2.6+)	2006 09 13	644	0.3-	0.5+
2003 12 04	703	1.4-	1.3-	2004 02 10	703	(0.1+	3.5+)	2006 09 13	644	0.2-	0.3+
2003 12 04	703	0.1+	0.1-	2004 02 11	699	0.1-	0.2-	2007 10 07	703	0.8+	1.1-
2004 01 24	704	(1.6-	0.9+)	2004 02 11	691	0.2-	0.1+	2007 10 07	703	0.8+	0.2-
2004 01 24	704	0.3-	0.7-	2004 02 11	699	0.1-	0.1-	2007 10 07	703	0.1+	1.0+
2004 01 24	704	0.5+	0.7+	2004 02 11	691	0.1-	0.2+	2007 10 07	703	1.1-	0.1+
2004 01 24	704	0.5-	0.8+	2004 02 11	699	0.8-	0.2+	2007 10 13	703	1.4-	0.5+
2004 01 24	704	0.6-	0.2-	2004 02 11	691	0.1-	0.2+	2007 10 13	703	0.3+	0.4-
2004 01 29	704	1.2+	0.8-	2004 02 11	699	1.1-	0.6-	2007 10 13	703	0.4+	0.1-
2004 01 29	704	1.0+	0.2-	2004 02 18	608	0.2+	0.5+	2007 10 13	703	0.0	0.1+

(167585)* 2004 BY₉₂

Discovered 2004 Jan. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	239.23175		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19179760	ω	336.66838	-0.95174410	-0.30638362
a	2.9778806	Ω	185.57966	+0.30234608	-0.92621372
e	0.1376492	i	10.47111	+0.05263093	-0.21967529
P	5.14	H	15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 02 21	699	0.1-	0.4+	2005 06 02	703	1.0-	0.5-	2006 09 18	691	0.1-	0.1+
1999 02 21	699	0.5+	0.0	2005 06 02	703	1.1-	0.1+	2006 09 18	691	0.5-	0.0
1999 02 21	699	0.1-	0.5+	2005 06 02	703	0.0	0.6-	2007 09 14	G96	0.0	0.2-
2002 10 15	644	0.8-	0.5+	2005 06 02	703	0.5-	0.1-	2007 09 14	G96	0.2-	0.5-
2002 10 15	644	0.5-	0.6+	2005 06 03	691	0.0	0.0	2007 09 14	G96	0.2+	0.6+
2002 10 15	644	0.4-	0.5+	2005 06 03	691	0.1+	0.0	2007 09 14	G96	0.1+	0.6+
2004 01 14	644	0.0	0.6+	2005 06 03	691	0.1-	1.2+	2007 10 11	691	0.3-	0.3+
2004 01 14	644	0.1+	0.4+	2005 06 08	691	0.3+	0.3+	2007 10 11	691	0.2-	0.1+
2004 01 14	644	0.0	0.8+	2005 06 08	691	0.2+	0.2+	2007 10 11	691	0.6-	0.4-
2004 01 27	699	0.6-	1.2+	2005 06 08	691	0.0	0.1+	2007 10 11	G96	0.3+	0.0
2004 01 27	699	0.1+	0.2-	2005 06 09	703	0.2+	0.2+	2007 10 11	G96	0.4+	0.2-
2004 01 27	699	0.3-	0.5+	2005 06 09	703	0.7-	0.6-	2007 10 11	G96	0.6+	0.2-
2004 01 27	699	0.7-	0.3+	2005 06 09	703	0.9-	0.3+	2007 10 11	G96	0.5+	0.0
2004 01 29	704	0.4-	1.4+	2005 06 09	703	0.8-	0.3+	2007 10 11	G96	0.6+	0.0
2004 01 29	704	0.0	0.9+	2005 06 24	644	0.4-	0.3+	2007 10 11	G96	0.5+	0.0
2004 01 29	704	0.2-	0.4+	2005 06 24	644	0.0	0.3+	2007 10 11	G96	0.6+	0.2-
2004 01 29	704	0.1+	0.1-	2005 06 24	644	0.0	0.4+	2007 10 13	704	0.3+	1.0+
2004 01 29	704	0.3+	0.2+	2005 06 28	691	0.0	0.2+	2007 10 13	704	0.8+	1.3+
2004 02 12	644	0.2+	0.5+	2005 06 28	691	0.2+	0.0	2007 10 13	704	0.2-	0.0
2004 02 12	644	0.4+	0.8+	2005 06 28	691	0.0	0.2+	2007 10 13	704	1.1-	1.4-
2004 02 12	644	0.1+	0.6+	2005 07 01	691	0.3+	0.3+	2007 10 15	691	0.1-	0.3+
2004 02 17	608	0.7+	0.4-	2005 07 01	691	0.2+	0.2+	2007 10 15	691	0.3-	0.1+
2004 02 17	608	1.2+	0.7-	2005 07 01	691	0.3+	0.4-	2007 10 15	691	0.0	0.2+
2004 02 17	608	0.9+	0.5-	2006 09 16	691	0.2+	0.2+	2007 10 19	691	0.6+	0.9+
2004 03 11	644	0.1+	0.8+	2006 09 16	691	0.4+	0.0	2007 10 19	691	0.1-	0.3+
2004 03 11	644	0.2+	0.9+	2006 09 16	691	0.1-	0.2+	2007 10 19	691	0.3-	0.3+
2004 03 11	644	0.3+	0.8+	2006 09 18	691	0.2+	0.5+				

(167586)* 2004 BK₉₄ = 1999 GQ₂₆

Discovered 2004 Jan. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61839)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	238.75165		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17934907	ω	323.85049	-0.83511875	-0.54985914
a	3.1141292	Ω	182.92088	+0.54817257	-0.82962419
e	0.1390967	i	17.37650	+0.04564546	-0.09684327
P	5.50	H	15.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	704	0.5+	0.0	2004 01 29	699	0.2-	0.0	2005 05 20	644	0.3+	0.1+
1999 04 07	704	0.4-	0.8-	2004 01 29	699	0.2-	0.2+	2005 05 20	644	0.6+	0.2+
1999 04 07	704	1.2-	0.5+	2004 01 29	699	0.6-	0.5-	2005 05 20	644	0.4+	0.3+
1999 04 07	704	1.2-	0.9-	2004 01 29	699	0.3-	0.1+	2005 07 01	644	0.0	0.2+
1999 04 07	704	(2.4-	1.2-)	2004 02 03	608	0.5-	0.5-	2005 07 01	644	0.1+	0.3+
1999 04 12	704	0.1+	1.0-	2004 02 03	608	0.4-	0.8-	2005 07 01	644	0.2+	0.2+
1999 04 12	704	(0.6-	2.2-)	2004 02 03	608	0.3-	0.4-	2007 09 11	691	0.4-	0.1-
1999 04 12	704	(2.3+	3.2-)	2004 02 12	644	0.6+	0.1-	2007 09 11	691	0.3-	0.0
1999 04 12	704	0.1+	0.0	2004 02 12	644	0.3+	0.2+	2007 09 11	691	0.1-	0.2+
2001 09 20	645	0.1+	0.0	2004 02 12	644	0.4+	0.2+	2007 09 14	G96	0.1-	0.0
2001 09 20	645	0.0	0.0	2004 02 19	704	0.2-	0.1-	2007 09 14	G96	0.1-	0.0
2001 09 20	645	0.0	0.0	2004 02 19	704	0.1-	0.4+	2007 09 14	G96	0.2+	0.3-
2001 09 20	645	0.0	0.1-	2004 02 19	704	0.2+	0.3+	2007 09 14	G96	0.1-	0.2-
2002 10 31	645	0.1+	0.0	2004 02 19	704	0.3+	0.1+	2007 10 06	704	0.1-	1.0+
2002 10 31	645	0.0	0.1-	2004 02 19	704	0.3+	0.4+	2007 10 06	704	0.8-	0.9+
2004 01 28	704	1.0+	0.1+	2004 03 16	704	0.1-	0.4+	2007 10 06	704	0.6-	0.9+
2004 01 28	704	0.4+	0.1-	2004 03 16	704	0.1+	0.2+	2007 10 16	G96	0.2+	0.0
2004 01 28	704	0.3+	0.1+	2004 03 16	704	0.3-	0.4+	2007 10 16	G96	0.2+	0.0
2004 01 28	704	1.0+	0.2+	2004 03 16	704	0.4-	0.4+	2007 10 16	G96	0.3+	0.1+
2004 01 28	704	0.1+	0.1-	2004 03 16	704	0.5-	0.1-	2007 10 16	G96	0.3+	0.1+

(167587)* 2004 BF₉₅ = 1996 TD₄₃

Discovered 2004 Jan. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61840)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	255.75017		(2000.0)	P	Q		
n	0.18351890	ω	270.64861	-0.80113023	-0.59181114		
a	3.0667769	Ω	233.06977	+0.58385023	-0.74006223		
e	0.2220789	i	6.40417	+0.13156470	-0.31948002		
P	5.37	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.2-	0.5+	2004 02 12	644	0.1+	0.8+	2004 03 16	704	0.3-	0.4+
1996 10 04	691	0.0	0.1+	2004 02 12	644	0.2+	0.3+	2004 03 16	704	0.1-	0.5+
1996 10 04	691	0.4-	0.1-	2004 02 19	704	0.0	1.3-	2004 03 27	703	1.2+	1.1-
1996 10 12	691	0.4+	0.0	2004 02 19	704	0.3+	0.1-	2004 03 27	703	0.3+	0.1-
1996 10 12	691	0.1+	0.1-	2004 02 19	704	0.6-	1.0-	2004 03 27	703	0.8+	0.3-
1996 10 12	691	0.1+	0.2-	2004 02 19	704	0.3-	0.3-	2004 03 27	703	0.6-	0.3-
2002 10 31	291	0.3-	0.2-	2004 02 19	704	0.1-	0.4-	2007 09 15	691	0.5-	0.1+
2002 10 31	644	0.1+	0.6+	2004 03 01	703	0.5-	0.0	2007 09 15	691	0.2+	0.1+
2002 10 31	291	0.0	0.3+	2004 03 01	703	0.4-	0.6-	2007 09 15	691	0.1+	0.1+
2002 10 31	644	(1.1+	1.5+)	2004 03 01	703	0.7+	0.1+	2007 09 24	691	0.2-	0.5-
2002 10 31	291	0.2+	0.2-	2004 03 01	703	0.1-	0.1-	2007 09 24	691	0.0	0.4+
2002 10 31	644	0.4+	0.7+	2004 03 13	644	0.1+	0.5+	2007 09 24	691	0.1-	0.5-
2004 01 28	704	0.3-	0.3+	2004 03 13	644	0.2+	0.6+	2007 10 07	703	0.3-	0.8-
2004 01 28	704	0.4-	0.5+	2004 03 13	644	0.1+	0.3+	2007 10 07	703	1.0+	0.8+
2004 01 28	704	0.4-	0.9+	2004 03 15	703	1.3+	0.2+	2007 10 07	703	0.2+	1.3-
2004 01 28	704	0.7-	0.8-	2004 03 15	703	0.5-	0.9+	2007 10 07	703	0.1-	1.1-
2004 01 29	699	0.8+	0.1-	2004 03 15	703	0.6+	0.2+	2007 10 12	704	0.1+	0.4+
2004 01 29	699	0.0	0.3-	2004 03 15	703	0.5-	0.1-	2007 10 12	704	1.1-	0.5+
2004 01 29	699	0.2-	0.6-	2004 03 16	704	0.2+	0.1+	2007 10 12	704	0.9+	0.1+
2004 01 29	699	0.1+	0.6-	2004 03 16	704	0.4-	0.4+	2007 10 12	704	0.6+	0.7+
2004 02 12	644	0.1-	0.2-	2004 03 16	704	0.5-	1.3+	2007 10 12	704	0.3+	0.6+

(167588)* 2004 BX₁₀₀ = 2002 UP₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	280.45042		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19532249	ω	158.11269	-0.41103664	-0.91155804
<i>a</i>	2.9419450	Ω	316.15541	+0.83412427	-0.37141114
<i>e</i>	0.0572271	<i>i</i>	0.87077	+0.36781189	-0.17639646
<i>P</i>	5.05	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	691	0.1-	0.6-	2004 01 30	704	0.7+	0.0	2007 10 04	691	0.3-	0.4+
1997 11 02	691	0.2+	0.6-	2004 01 30	704	0.6+	0.1+	2007 10 04	691	0.6-	0.1+
1997 11 02	691	0.0	0.4-	2004 01 30	704	0.9+	0.1+	2007 10 04	691	0.1-	0.0
2002 10 29	291	0.3+	0.1+	2004 02 16	704	0.6+	0.3-	2007 10 06	704	0.8-	0.9+
2002 10 29	291	0.4+	0.0	2004 02 16	704	0.3-	0.4-	2007 10 06	704	0.5+	0.6+
2002 10 29	291	0.2+	0.0	2004 02 16	704	1.2+	0.1-	2007 10 06	704	0.4-	0.2+
2002 10 31	644	0.0	0.3+	2004 02 22	704	0.1-	0.0	2007 10 06	704	0.8-	0.8+
2002 10 31	644	0.2-	0.3+	2004 02 22	704	0.5-	0.2+	2007 10 11	703	0.1-	0.1+
2002 10 31	644	0.1+	0.2+	2004 02 22	704	0.3-	0.1-	2007 10 11	703	1.0-	1.0+
2002 10 31	608	0.5-	0.4+	2004 02 26	704	0.1+	0.1+	2007 10 11	703	0.2-	0.0
2002 10 31	608	0.6-	0.4+	2004 02 26	704	0.4+	0.4-	2007 10 11	703	0.4-	0.4-
2002 10 31	608	0.1+	0.2-	2004 02 26	704	0.1+	1.3-	2007 10 14	704	0.9+	0.4+
2004 01 16	644	0.6+	0.2+	2004 02 26	704	(0.3-	1.5-)	2007 10 14	704	(0.4+	1.6+)
2004 01 16	644	0.4+	0.2+	2005 04 17	691	0.2+	0.3+	2007 10 14	704	0.3-	0.2+
2004 01 16	644	0.1+	0.1+	2005 04 17	691	0.2+	0.3+	2007 10 14	704	1.1+	0.8-
2004 01 19	691	0.1+	0.1+	2005 04 17	691	0.2+	0.3+	2007 10 15	703	1.2-	1.2+
2004 01 19	691	0.1+	0.2+	2005 05 07	G96	(1.2+	2.1-)	2007 10 15	703	0.1-	0.4-
2004 01 19	691	0.1+	0.2+	2005 05 07	G96	0.4-	0.2+	2007 10 15	703	0.6+	0.8+
2004 01 24	704	0.6-	0.8+	2005 05 07	G96	0.4-	0.2+	2007 10 15	703	0.6+	0.4+
2004 01 24	704	0.5-	1.2+	2005 05 07	G96	0.4-	0.1+	2007 10 18	G96	0.1+	0.4-
2004 01 24	704	1.0-	0.4+	2006 06 19	G96	0.0	0.2+	2007 10 18	G96	0.0	0.1-
2004 01 24	704	0.3-	1.3+	2006 06 19	G96	0.7-	0.2+	2007 10 18	G96	0.5+	0.0
2004 01 24	704	0.8-	0.2-	2006 06 19	G96	0.2+	0.0	2007 10 18	G96	0.6+	0.2+
2004 01 28	691	0.1-	0.1+	2006 06 19	G96	0.2+	0.1+	2007 10 20	703	0.4-	1.0-
2004 01 28	691	0.0	0.1+	2006 07 21	G96	0.2-	0.7+	2007 10 20	703	0.1+	0.3+
2004 01 28	691	0.0	0.4-	2006 07 21	G96	0.0	0.4+	2007 10 20	703	0.4+	0.3+
2004 01 30	691	0.3-	0.2+	2006 07 21	G96	0.3+	0.5+	2007 10 20	703	0.8+	0.0
2004 01 30	691	0.3-	0.1+	2006 07 21	G96	0.2-	0.4+	2007 10 21	691	0.3-	0.0
2004 01 30	691	0.2-	0.2+	2007 09 15	D35	0.2+	0.3+	2007 10 21	691	0.1-	0.3+
2004 01 30	704	1.4+	0.1-	2007 09 15	D35	0.4-	0.2+	2007 10 21	691	0.1+	0.1-
2004 01 30	704	0.8+	0.1+	2007 09 15	D35	0.2-	0.5+				

(167589)* 2004 BQ₁₀₄ = 2001 QG₁₁₂

Discovered 2004 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65551)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	191.16168		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18108922	ω	277.12757	-0.97531760	+0.15658948
<i>a</i>	3.0941473	Ω	271.96924	-0.08319244	-0.91367838
<i>e</i>	0.0596544	<i>i</i>	8.96139	-0.20453506	-0.37506208
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.4-	0.4-	2004 01 23	704	0.2+	0.0	2006 06 19	691	0.3+	0.1+
2001 08 25	704	0.6+	0.4+	2004 01 30	704	0.3-	0.1+	2006 06 19	691	0.1+	0.4+
2001 08 25	704	0.6+	0.2+	2004 01 30	704	0.1-	0.4-	2006 06 19	691	0.1+	0.4+
2001 08 25	704	0.0	0.1+	2004 01 30	704	0.1+	0.2-	2006 08 12	644	0.2+	0.3+
2001 08 25	704	0.1-	0.6+	2004 01 30	704	0.6-	0.3-	2006 08 12	644	0.5-	0.2+
2001 08 26	704	1.4+	0.4-	2004 01 31	704	(1.5+	0.9+)	2006 08 12	644	0.3-	0.1+
2001 08 26	704	1.3+	0.0	2004 01 31	704	0.6+	0.4+	2007 10 07	A77	0.5-	0.7+
2001 08 26	704	0.6+	0.5-	2004 01 31	704	0.6-	0.2-	2007 10 07	A77	0.6+	0.9+
2001 08 26	704	0.5+	0.9-	2004 01 31	704	0.1-	0.9+	2007 10 07	A77	0.2-	0.6+
2001 09 20	645	0.0	0.0	2004 02 11	703	0.1+	1.1-	2007 10 07	A77	0.2+	0.5+
2001 09 20	645	0.1-	0.1-	2004 02 11	703	(1.0-	3.3+)	2007 10 07	A77	0.2+	0.2+
2001 09 20	645	0.1-	0.0	2004 02 11	703	1.0-	0.0	2007 10 07	A77	0.2-	0.1+
2001 09 20	645	0.0	0.0	2004 02 11	703	(1.5-	1.2+)	2007 10 09	A77	0.1+	0.4+

2002 11 24	644	0.4-	0.0	2004 02 17	704	0.1+	0.4+	2007 10 09	A77	0.0	0.2-
2002 11 24	644	0.2-	0.5+	2004 02 17	704	0.9-	0.7-	2007 10 09	A77	0.1+	0.4-
2002 11 24	644	0.3-	0.4+	2004 02 17	704	(0.3+	1.6-)	2007 10 10	A77	0.1+	0.8+
2004 01 13	699	0.7-	0.4-	2005 05 10	699	0.7-	0.4-	2007 10 10	A77	0.2-	0.3+
2004 01 13	699	0.1-	0.2+	2005 05 10	699	0.6+	0.3+	2007 10 10	A77	0.4+	0.3-
2004 01 13	699	0.2+	0.5+	2005 05 10	699	0.5+	0.7+	2007 10 12	A77	0.8-	0.5-
2004 01 13	699	0.4+	0.5+	2005 05 10	699	0.8-	0.7+	2007 10 12	A77	0.0	0.1+
2004 01 18	644	0.1-	0.3+	2005 05 11	644	0.2+	0.9+	2007 10 12	A77	0.8+	1.0+
2004 01 18	644	0.1-	0.3+	2005 05 11	644	0.5+	0.5+	2007 10 14	703	0.9-	0.2-
2004 01 18	644	0.1-	0.3+	2005 05 11	644	0.0	0.2+	2007 10 14	703	0.1-	0.0
2004 01 23	704	0.8+	0.2-	2006 06 19	G96	0.6-	0.0	2007 10 14	703	0.5-	0.1-
2004 01 23	704	1.0+	0.8+	2006 06 19	G96	0.5-	0.2-	2007 10 14	703	0.9-	0.7+
2004 01 23	704	0.9+	0.0	2006 06 19	G96	0.5-	0.3-				
2004 01 23	704	1.2+	0.6-	2006 06 19	G96	0.8-	0.0				

(167590)* 2004 BR₁₀₅ = 2002 TY₂₁₈

Discovered 2004 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61852)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	298.22886		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19094810	ω	112.75209	+0.20843940	-0.97366443
<i>a</i>	2.9867061	Ω	324.81420	+0.82822594	+0.22595049
<i>e</i>	0.1126859	<i>i</i>	9.22347	+0.52018728	+0.03039668
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 02 16	691	0.0	0.5-	2003 12 28	704	0.0	0.5+	2007 09 17	704	0.1+	0.2-
1999 02 16	691	0.3-	0.0	2004 01 26	699	0.5-	0.2+	2007 09 17	704	0.5+	1.0+
1999 02 16	691	0.3-	0.3-	2004 01 26	699	0.4-	0.3+	2007 09 17	704	0.1-	1.3+
2002 09 07	704	0.2+	0.1-	2004 01 26	699	0.7+	0.2-	2007 09 17	704	0.2+	0.1-
2002 09 07	704	0.5+	1.1-	2004 01 26	699	0.1-	0.1-	2007 09 19	683	0.9+	0.2-
2002 09 07	704	(0.1+	2.1-)	2004 01 30	704	(2.2+	0.2-)	2007 09 19	683	0.1-	0.5+
2002 10 05	704	0.4+	0.1+	2004 01 30	704	(1.7+	0.7-)	2007 09 19	683	0.2-	1.0-
2002 10 05	704	0.4+	0.1-	2004 01 30	704	0.9+	0.3-	2007 09 20	683	0.6+	0.3-
2002 10 05	704	0.0	0.1+	2004 02 15	704	0.2-	0.3-	2007 09 20	683	(1.4+	1.5-)
2002 10 05	704	0.4+	0.9+	2004 02 15	704	0.9-	0.2+	2007 09 20	683	0.5+	1.2-
2002 10 05	704	0.3-	0.8+	2004 02 15	704	0.4+	0.3+	2007 10 07	703	0.9-	0.4-
2002 10 09	704	0.1+	0.2-	2007 09 03	703	1.1-	1.0+	2007 10 07	703	0.7-	0.6-
2002 10 09	704	0.0	0.4-	2007 09 03	703	0.9+	0.5+	2007 10 07	703	0.1-	0.6-
2002 10 09	704	0.0	0.0	2007 09 03	703	1.3-	0.7+	2007 10 07	703	0.4-	0.5-
2002 10 09	704	0.9+	0.4-	2007 09 03	703	0.8+	0.5+	2007 10 08	699	0.3-	0.4-
2002 10 09	704	0.5+	0.3-	2007 09 13	683	0.4+	0.5-	2007 10 08	699	0.4-	1.2+
2002 10 12	704	1.0-	0.8-	2007 09 13	683	(1.5+	0.4-)	2007 10 08	699	0.5+	0.7-
2002 10 12	704	0.1-	0.4-	2007 09 13	683	0.9+	1.1-	2007 10 08	699	0.1+	0.4-
2002 10 12	704	0.1-	0.1+	2007 09 14	704	0.4-	0.1-	2007 10 14	703	0.2+	0.3+
2002 10 12	704	0.4-	0.3-	2007 09 14	704	0.1+	0.2-	2007 10 14	703	0.4-	0.2-
2003 12 18	704	0.4+	0.1-	2007 09 14	704	0.4-	0.0	2007 10 14	703	0.5-	0.3-
2003 12 18	704	0.3-	0.2-	2007 09 14	704	0.3-	0.4+	2007 10 14	703	0.7-	0.4-
2003 12 18	704	0.0	0.1+	2007 09 14	704	0.1-	0.3+	2007 10 15	704	0.6-	0.4-
2003 12 23	704	0.1-	0.6-	2007 09 14	699	0.4+	0.7+	2007 10 15	704	0.4-	0.5+
2003 12 23	704	1.0+	0.6+	2007 09 14	699	0.6+	0.2-	2007 10 15	704	0.3-	0.2+
2003 12 23	704	0.0	1.2+	2007 09 14	699	0.9+	0.2-	2007 10 15	704	0.3-	0.4+
2003 12 23	704	0.5-	0.5+	2007 09 14	699	0.5-	0.6-	2007 10 21	G96	0.3+	0.4-
2003 12 28	704	0.3+	1.2+	2007 09 15	683	1.0-	1.1+	2007 10 21	G96	0.4+	0.4-
2003 12 28	704	0.0	0.3+	2007 09 15	683	0.3+	0.9+	2007 10 21	G96	0.1-	0.2-
2003 12 28	704	0.1+	0.2+	2007 09 15	683	0.6+	0.7+	2007 10 21	G96	0.4+	0.4-
2003 12 28	704	1.0+	0.5-	2007 09 17	704	(0.8+	2.4+)				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125571

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	22.41194		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.18772311		ω	237.71213		+0.95881349		+0.23407681			
<i>a</i>	3.0208156		Ω	108.31795		−0.16802820		+0.92412761			
<i>e</i>	0.1235412		<i>i</i>	9.75730		−0.22900484		+0.30198710			
<i>P</i>	5.25		<i>H</i>	14.7		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
2002 10 06	608	0.6+	0.2+	2003 12 27	704	0.5+	0.5+	2004 02 23	704	0.4+	1.1+
2002 10 06	608	0.1+	0.0	2003 12 27	704	0.6+	0.8+	2005 04 06	703	0.4−	0.5+
2002 10 06	608	0.6+	0.0	2003 12 27	704	(1.5+ 0.0)		2005 04 06	703	0.7+	1.2+
2002 10 26	608	0.6−	0.7−	2003 12 27	704	0.7−	1.3+	2005 04 06	703	0.4+	1.1+
2002 10 26	608	0.3−	1.3−	2003 12 27	704	0.1+	0.5+	2005 04 06	703	(0.2+ 1.6+)	
2002 10 26	608	0.3−	0.3−	2003 12 27	704	0.9−	1.5+	2007 09 05	703	0.3−	0.4+
2002 10 31	704	0.4−	0.0	2003 12 27	704	0.6+	1.2+	2007 09 05	703	0.4+	0.2+
2002 10 31	704	0.2−	0.1−	2004 01 16	691	0.1+	0.2−	2007 09 05	703	0.5+	0.1+
2002 10 31	704	0.0	0.4+	2004 01 16	691	0.2+	0.3−	2007 09 05	703	0.3−	0.2+
2002 10 31	704	0.8−	0.0	2004 01 16	691	0.2+	0.3−	2007 09 12	703	0.5+	0.5+
2002 10 31	704	0.6−	0.3+	2004 01 22	704	0.3−	0.2−	2007 09 12	703	0.8−	0.3−
2002 11 05	704	0.3+	0.3+	2004 01 22	704	0.5−	0.1−	2007 09 12	703	0.9−	0.2−
2002 11 05	704	0.4+	0.6+	2004 01 22	704	0.0	0.2+	2007 09 12	703	0.0	0.5−
2002 11 05	704	0.3+	0.1+	2004 01 22	704	0.7−	0.5−	2007 10 11	703	0.7−	0.4−
2002 11 05	704	0.6−	0.4+	2004 01 22	704	0.2−	0.1−	2007 10 11	703	0.1+	0.5+
2002 11 12	704	0.6+ 0.8+		2004 01 26	699	0.8+	0.4−	2007 10 11	703	0.9−	0.0
2002 11 12	704	0.3−	0.1−	2004 01 26	699	0.5−	0.4+	2007 10 11	703	0.7−	0.2−
2002 11 12	704	1.3+ 0.3+		2004 01 26	699	1.5+ 0.6−		2007 10 15	699	0.1−	0.4−
2003 01 02	704	0.3−	0.7−	2004 01 26	699	0.3+	0.3+	2007 10 15	699	0.0	0.5+
2003 01 02	704	0.5+ 1.0−		2004 01 30	704	0.2−	0.5−	2007 10 15	699	0.2+	0.1+
2003 01 02	704	0.4−	0.0	2004 01 30	704	0.0	0.9+	2007 10 15	699	0.3+	0.0
2003 01 02	704	0.5+ 0.2−		2004 01 30	704	1.1−	0.5−	2007 10 18	703	0.4+	0.3+
2003 12 21	691	0.2−	0.1−	2004 01 30	704	0.3−	0.5+	2007 10 18	703	0.1−	0.4+
2003 12 21	691	0.0	0.2−	2004 02 23	704	0.2−	0.4+	2007 10 18	703	0.5+ 1.2+	
2003 12 21	691	0.1+ 0.4−		2004 02 23	704	0.1−	0.0	2007 10 18	703	0.6+ 0.9+	

(167592)* 2004 BR₁₀₆

Discovered 2004 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC									
<i>M</i> 216.82747	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i> 0.18703480	ω	63.67502	−0.99457280		+0.04300675					
<i>a</i> 3.0282224	Ω	118.65941	−0.07355807		−0.93462505					
<i>e</i> 0.0986392	<i>i</i>	6.19806	+0.07358089		−0.35302470					
<i>P</i> 5.27	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc										
2002 11 15 644 0.3+ 0.5+	2004 02 11 699 1.0− 0.1−	2005 05 16 G96 0.1− 0.0								
2002 11 15 644 0.7− 0.6+	2004 02 11 699 0.1+ 0.6+	2005 05 16 G96 0.1− 0.0								
2002 11 15 644 0.1− 0.7+	2004 02 11 699 0.2+ 0.2+	2005 05 16 G96 0.1− 0.1−								
2002 11 23 644 0.2− 0.6+	2004 02 11 691 0.1− 0.1+	2005 05 28 599 0.6+ 0.3+								
2002 11 23 644 0.1− 0.7+	2004 02 11 699 1.3+ 0.1−	2005 05 29 599 0.6+ 0.6+								
2002 11 23 644 0.2− 0.3+	2004 02 11 691 0.0 0.0	2005 05 29 599 0.6+ 0.2+								
2003 12 19 291 0.8− 0.5+	2004 02 16 704 0.0 0.3+	2005 06 02 E12 0.4+ 0.1−								
2003 12 19 291 0.6− 0.5+	2004 02 16 704 0.1− 0.1−	2005 06 02 E12 0.3− 0.6−								
2003 12 19 291 0.8+ 0.2+	2004 02 16 704 0.2+ 0.2+	2005 06 02 E12 0.5+ 0.8+								
2004 01 22 704 (1.7+ 0.9−)	2004 02 16 704 0.2+ 0.8+	2005 06 02 E12 0.2− 0.2−								
2004 01 22 704 1.0+ 0.2+	2004 02 23 704 0.7+ 0.4−	2005 06 04 691 0.2+ 0.3+								
2004 01 22 704 0.9− 0.4−	2004 02 23 704 0.2+ 0.1−	2005 06 04 691 0.1+ 0.3+								
2004 01 22 704 1.1− 0.2+	2004 02 23 704 0.8− 0.1−	2005 06 04 691 0.2+ 0.4+								
2004 01 22 704 1.2− 1.3−	2004 02 23 704 0.0 0.2+	2005 06 05 704 0.6+ 0.9+								
2004 01 22 704 0.3+ 0.2−	2004 02 23 704 0.1+ 0.8+	2005 06 05 704 0.9− 0.5+								
2004 01 22 704 0.6− 1.3−	2004 02 29 691 0.1+ 0.0	2005 06 05 704 0.1+ 0.1+								
2004 01 22 704 0.0 0.3−	2004 02 29 691 1.3+ 1.1−	2005 06 05 704 0.1+ 0.4+								
2004 01 22 704 (0.0 1.9−)	2004 02 29 691 0.2+ 0.0	2006 08 20 644 0.2− 0.5+								
2004 01 22 704 0.2− 0.0	2004 03 01 291 0.0 0.6+	2006 08 20 644 0.2− 0.7+								
2004 01 26 699 0.2+ 0.5−	2004 03 01 291 0.0 0.4+	2006 08 20 644 0.6− 0.6+								
2004 01 26 699 0.4− 0.2+	2004 03 01 291 0.2− 0.3+	2007 10 13 704 0.8− 0.7−								

2004 01 26 699 0.2− 0.3+	2004 03 10 644 0.1− 0.4+	2007 10 13 704 0.3+ 0.4+
2004 01 26 699 0.7− 0.4+	2004 03 10 644 0.0 0.3+	2007 10 13 704 0.7− 1.0+
2004 01 30 704 0.1+ 0.2+	2004 03 10 644 0.2+ 0.6+	2007 10 19 704 0.3− 0.4−
2004 01 30 704 0.3+ 0.6−	2005 05 03 703 0.8− 0.7−	2007 10 19 704 0.3− 0.7+
2004 01 30 704 0.6− 1.2−	2005 05 03 703 (1.7− 1.0−)	2007 10 19 704 1.9+ 1.5+
2004 01 30 704 0.3− 0.4−	2005 05 03 703 0.2− 0.1−	2007 10 19 704 0.3− 0.6+
2004 01 30 704 0.4− 0.3−	2005 05 03 704 0.2+ 1.0+	2007 10 20 G96 0.4− 0.2+
2004 01 31 691 0.1+ 0.1+	2005 05 03 703 0.7− 0.2+	2007 10 20 G96 0.3− 0.3+
2004 01 31 691 0.1+ 0.2+	2005 05 03 704 (0.5− 1.8+)	2007 10 20 G96 0.2− 0.5+
2004 01 31 691 0.1+ 0.2+	2005 05 03 704 0.2− 0.6+	2007 10 20 G96 0.1− 0.4+
2004 02 11 691 0.1− 0.0	2005 05 16 G96 0.3− 0.1−	

(167593)* 2004 BJ₁₀₇ = 2002 XN₁

Discovered 2004 Jan. 28 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 61854)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC									
<i>M</i> 228.81800	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i> 0.18492461	ω	61.54926	−0.93989457		−0.28578720					
<i>a</i> 3.0512157	Ω	101.33217	+0.20630849		−0.91137925					
<i>e</i> 0.0283661	<i>i</i>	10.98751	+0.27209372		−0.29616471					
<i>P</i> 5.33	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc											
2001 09 11	704	0.2−	0.7+	2004 02 16	691	0.2+	0.0	2005 05 15	644	0.2+	0.9+
2001 09 11	704	0.1+	0.1−	2004 02 16	691	0.5+	0.1+	2005 05 15	644	0.4+	0.7+
2001 09 11	704	1.1+	0.4−	2004 02 22	703	0.5−	0.6−	2005 05 15	644	0.2+	0.4+
2002 12 01	704	0.4−	0.3+	2004 02 22	703	0.6+	0.7−	2006 08 12	644	0.1−	0.6+
2002 12 01	704	0.1−	1.2−	2004 02 22	703	1.2+	0.0	2006 08 12	644	0.3+	0.5+
2002 12 01	704	0.1−	0.2−	2004 02 22	703	0.0	0.4+	2006 08 12	644	0.0	0.7+
2002 12 02	608	0.7−	0.5+	2004 03 18	645	0.1−	0.0	2006 08 14	644	0.2+	0.6+
2002 12 02	608	0.6−	0.2+	2004 03 18	645	0.1−	0.0	2006 08 14	644	0.3+	0.7+
2002 12 02	608	0.6−	0.3+	2004 04 15	645	0.0	0.0	2006 08 14	644	0.2+	0.8+
2004 01 28	703	0.2+	0.7−	2004 04 15	645	0.1−	0.0	2007 10 15	703	(0.0	2.9+)
2004 01 28	703	0.4−	0.1−	2005 04 15	703	0.3−	0.0	2007 10 15	703	(0.7+	1.9+)
2004 01 28	703	1.5−	0.0	2005 04 15	703	0.3−	0.1+	2007 10 15	703	(0.9+	1.7+)
2004 01 28	703	(0.5+	1.9+)	2005 04 15	703	0.2−	0.2+	2007 10 15	703	(0.0	1.9+)
2004 01 30	704	0.7+	0.5−	2005 04 15	703	(0.8−	2.6−)	2007 10 17	699	0.1−	0.8−
2004 01 30	704	0.1−	0.4+	2005 04 18	703	0.6+	0.8−	2007 10 17	699	0.9−	0.5+
2004 01 30	704	0.4+	0.3−	2005 04 18	703	0.1+	1.2+	2007 10 17	699	0.4+	0.4+
2004 01 30	704	0.3−	0.7+	2005 04 18	703	1.1−	0.4−	2007 10 17	699	1.0+	0.3−
2004 02 10	644	0.0	0.1+	2005 04 18	703	(2.1−	0.4+)	2007 10 18	704	0.4−	0.2+
2004 02 10	644	0.2+	0.3+	2005 05 06	703	0.7+	0.4+	2007 10 18	704	1.5−	0.1+
2004 02 10	644	0.7+	0.7+	2005 05 06	703	0.0	0.0	2007 10 18	704	(1.8−	0.7−)
2004 02 15	704	0.7+	0.7+	2005 05 06	703	0.4+	0.3−	2007 10 18	704	1.3−	1.0+
2004 02 15	704	1.2+	0.5+	2005 05 06	703	0.1+	0.3−	2007 10 19	699	0.9+	0.2−
2004 02 15	704	0.6+	1.0+	2005 05 11	703	0.4−	0.6+	2007 10 19	699	1.6+	1.4+
2004 02 15	704	0.5+	0.5+	2005 05 11	703	0.6−	1.2+	2007 10 19	699	1.0−	0.4+
2004 02 15	704	1.0+	1.0+	2005 05 11	703	0.6−	0.1+	2007 10 19	699	0.2−	0.2+
2004 02 16	691	0.3+	0.1+	2005 05 11	703	0.3−	0.1+				

2001 08 14	608	0.3+	0.0	2004 03 10	644	0.1-	0.1+	2005 04 17	691	0.1+	0.2+
2002 10 31	704	0.4+	0.5+	2004 03 10	644	0.1+	0.1+	2005 05 07	703	(2.3+)	(0.2+)
2002 10 31	704	0.2+	0.2+	2004 03 15	704	0.1-	0.3+	2005 05 07	703	(1.1+)	(1.9+)
2002 10 31	704	0.1+	0.2+	2004 03 15	704	0.6+	0.4+	2005 05 07	703	0.8+	1.4+
2002 10 31	704	0.3+	0.9+	2004 03 15	704	1.0-	0.3+	2005 05 07	703	0.4-	1.3+
2002 10 31	704	0.2+	0.1+	2004 03 15	704	0.2-	0.3+	2005 05 15	644	0.1+	0.7+
2002 10 31	608	0.3-	0.3-	2004 03 15	704	0.3-	0.4+	2005 05 15	644	0.0	0.3+
2002 10 31	608	0.4-	0.0	2004 03 18	704	0.3+	0.6-	2005 05 15	644	0.1+	0.4+
2002 10 31	608	0.1-	0.4-	2004 03 18	704	0.0	0.1+	2005 06 29	644	0.1-	0.7+
2004 01 14	644	0.1+	0.2+	2004 03 18	704	0.1-	0.3+	2005 06 29	644	0.3+	0.3+
2004 01 14	644	0.3+	0.3+	2004 03 18	704	0.3-	0.2-	2005 06 29	644	0.6+	0.5+
2004 01 14	644	0.3+	0.3+	2004 03 18	704	0.4-	0.7+	2007 09 14	699	0.0	0.5+
2004 01 29	704	0.3+	0.1+	2004 03 19	644	0.1-	0.0	2007 09 14	699	0.5-	0.0
2004 01 29	704	0.2+	0.7+	2004 03 19	644	0.2-	0.2+	2007 09 14	699	(1.6+)	(0.2+)
2004 01 29	704	0.1+	0.3+	2004 03 19	644	0.1-	0.1-	2007 09 14	699	1.0+	0.3+
2004 01 29	704	0.6+	0.1-	2004 03 22	704	0.2+	0.2+	2007 09 20	691	0.6-	0.2+
2004 01 29	704	0.5+	0.2+	2004 03 22	704	0.1-	1.1-	2007 09 20	691	0.3-	0.4+
2004 01 29	704	0.3-	0.2-	2004 03 22	704	0.1-	0.1-	2007 09 20	691	0.2-	0.4+
2004 01 29	704	0.0	0.4+	2004 03 22	704	0.0	1.3+	2007 10 13	704	0.3-	1.1+
2004 01 29	704	0.7+	1.1+	2004 03 23	704	0.8+	0.5+	2007 10 13	704	0.3+	1.3+
2004 01 29	704	0.0	0.3+	2004 03 23	704	1.4+	0.4-	2007 10 13	704	0.4-	0.8+
2004 01 30	704	0.4+	0.8+	2004 03 23	704	0.5+	0.7+	2007 10 13	704	0.5-	1.0+
2004 01 30	704	0.4+	0.5+	2004 03 23	704	(1.1+)	(1.7+)	2007 10 15	G96	0.3+	0.1-
2004 01 30	704	0.9+	0.5+	2004 03 23	704	0.5-	0.0	2007 10 15	G96	0.3+	0.2+
2004 01 30	704	0.3-	0.0	2004 03 23	704	(0.5+)	(2.3+)	2007 10 15	G96	0.2+	0.2+
2004 01 31	704	0.2-	0.1+	2004 03 23	704	1.5-	0.9+	2007 10 15	G96	0.2+	0.2+
2004 01 31	704	0.4-	0.1-	2005 04 15	703	(0.3+)	(2.1+)				
2004 01 31	704	0.1-	0.4+	2005 04 15	703	0.8-	0.2-				

(167595)* 2004 BC₁₁₂

Discovered 2004 Jan. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0	TT = JD(T) 2454400.5			MPC
M	16.15367	(2000.0)		
n	0.20696551	ω	59.54369	+0.80360281
a	2.8305493	Ω	336.96310	+0.53412075
e	0.0578994	i	1.89018	+0.26255961
P	4.76	H	15.5	G 0.15
				U 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	704	0.2−	0.7+	2004 01 31	691	0.1−	0.2−	2005 06 02	G96	0.4+	0.5+
2002 10 11	704	1.3+	0.5−	2004 02 11	291	0.1−	0.1−	2005 06 02	G96	0.4−	0.7+
2002 10 11	704	0.7+	0.3−	2004 02 11	291	0.2−	0.1−	2005 06 02	G96	0.5−	1.5+
2002 10 11	704	0.6−	0.0	2004 02 11	291	0.2−	0.1−	2005 06 02	G96	0.7+	1.1+
2002 10 16	644	0.4−	0.5+	2004 02 23	704	0.3+	0.3+	2006 08 14	644	0.4+	0.7+
2002 10 16	644	0.2−	0.7+	2004 02 23	704	0.5−	0.2+	2006 08 14	644	0.2+	0.8+
2002 10 16	644	0.0	0.9+	2004 02 23	704	0.3+	0.7+	2006 08 14	644	0.5+	0.7+
2002 10 28	644	0.3−	0.4+	2004 02 23	704	0.1−	1.2+	2006 08 20	644	0.3+	0.4+
2002 10 28	644	0.1+	0.4+	2004 02 26	704	0.6+	0.4−	2006 08 20	644	0.0	0.6+
2002 10 28	644	0.4−	0.5+	2004 02 26	704	1.3+	0.3+	2006 08 20	644	0.0	0.8+
2002 11 11	049	0.8−	0.0	2004 02 26	704	(3.8+ 1.1+)		2007 08 12	691	0.0	0.2+
2002 11 11	049	1.0−	0.3+	2004 03 01	691	0.2+	0.1+	2007 08 12	691	0.3−	0.0
2002 11 11	049	0.9−	0.6+	2004 03 01	691	0.4+	0.1−	2007 08 12	691	0.2+	0.3+
2004 01 24	704	0.1−	1.3+	2004 03 01	691	0.3+	0.0	2007 08 24	691	0.3−	0.1+
2004 01 24	704	1.2+	0.7+	2005 05 16	G96	0.2−	0.1+	2007 08 24	691	0.6−	0.3−
2004 01 24	704	0.9+	0.4+	2005 05 16	G96	0.0	0.3+	2007 08 24	691	0.1−	0.1+
2004 01 30	704	0.8−	0.0	2005 05 16	G96	0.0	0.0	2007 10 16	G96	0.3+	0.4−
2004 01 30	704	0.1−	0.3+	2005 05 16	G96	0.0	0.4+	2007 10 16	G96	0.5+	0.1−
2004 01 30	704	0.8+	1.1+	2005 06 02	G96	0.0	0.2+	2007 10 16	G96	0.2+	0.2−
2004 01 30	704	0.2+	0.1+	2005 06 02	G96	0.4−	0.7+	2007 10 16	G96	0.5+	0.2−
2004 01 31	691	0.3−	0.1−	2005 06 02	G96	0.2−	0.0				
2004 01 31	691	0.1+	0.1+	2005 06 02	G96	0.5−	0.4+				

(167596)* 2004 BL₁₁₆ = 2002 UG₁₅

Discovered 2004 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 69660)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	20.33939		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19633232	ω	266.06164	+0.97755125	-0.07236426
a	2.9318485	Ω	98.00935	+0.14186227	+0.92044951
e	0.0867895	i	11.52704	-0.15578395	+0.38410430
P	5.02	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 03	691	0.3+	0.3+	2003 12 28	704	0.5-	0.8-	2005 04 16	703	0.5-	1.1+
2000 05 03	691	0.2+	0.3+	2003 12 28	704	0.3+	0.6-	2005 04 16	703	(3.1-	0.3-)
2000 05 03	691	0.4+	0.2+	2004 01 26	699	0.0	0.2-	2007 10 09	A50	0.9-	0.5-
2002 09 05	645	0.0	0.0	2004 01 26	699	0.9+	0.2+	2007 10 09	A50	0.3+	0.2-
2002 09 05	645	0.0	0.0	2004 01 26	699	0.7-	1.0-	2007 10 09	A50	0.1-	0.5-
2002 10 15	644	0.2-	0.3+	2004 01 26	699	0.6-	0.4+	2007 10 09	A50	0.7+	0.7-
2002 10 15	644	0.3-	0.1-	2004 01 31	704	0.7+	0.9+	2007 10 15	703	0.4+	0.8+
2002 10 15	644	0.4-	0.1+	2004 01 31	704	0.0	0.5+	2007 10 15	703	0.6+	0.9+
2002 10 30	704	0.2+	0.7+	2004 01 31	704	0.5-	0.4-	2007 10 15	703	0.6+	0.6+
2002 10 30	704	0.4-	0.3-	2005 03 30	703	0.4-	0.5-	2007 10 15	703	0.2+	0.2+
2002 10 30	704	1.1-	0.4+	2005 03 30	703	0.2+	0.2+	2007 10 17	699	0.3-	0.3-
2002 10 30	704	0.1+	1.0+	2005 03 30	703	0.6+	0.4+	2007 10 17	699	0.8-	0.1-
2002 10 31	704	0.2-	0.9+	2005 03 30	703	0.8-	0.9-	2007 10 17	699	0.7+	0.0
2002 10 31	704	0.3+	0.5+	2005 04 06	703	0.1-	0.8-	2007 10 17	699	0.3+	0.0
2002 10 31	704	1.3-	0.4-	2005 04 06	703	0.4-	0.2+	2007 10 18	704	0.1+	1.2+
2002 10 31	704	0.1+	0.3+	2005 04 06	703	1.0-	0.7-	2007 10 18	704	0.2+	0.3-
2002 10 31	704	0.2-	0.6-	2005 04 06	703	0.2-	1.0+	2007 10 18	704	0.2-	0.3+
2003 12 22	704	0.1+	0.3-	2005 04 12	699	0.2+	0.3+	2007 10 18	704	0.3+	0.3-
2003 12 22	704	0.4+	0.4+	2005 04 12	699	(3.2+	1.5+)	2007 10 19	703	0.9-	0.8+
2003 12 22	704	0.1-	0.0	2005 04 12	699	0.9+	0.4+	2007 10 19	703	0.2-	0.5+
2003 12 22	704	0.2+	0.3-	2005 04 12	699	(2.2+	0.2+)	2007 10 19	703	0.5-	0.3+
2003 12 22	704	0.8+	0.4+	2005 04 16	703	0.3-	1.3+	2007 10 19	703	0.4-	0.5+
2003 12 28	704	0.1-	0.3-	2005 04 16	703	0.5+	1.1+				

(167597)* 2004 BT₁₁₆ = 2003 AK₃₄

Discovered 2004 Jan. 27 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 61868)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	208.02575		(2000.0)	P	Q
n	0.17020278	ω	95.47667	-0.88561472	+0.23364266
a	3.2247170	Ω	98.51409	-0.37087711	-0.87597295
e	0.1330710	i	23.94392	+0.27952947	-0.42199823
P	5.79	H	13.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	704	1.3–	0.4+	2004 02 19	704	0.1–	0.1–	2004 04 20	704	0.8+	0.8+
1999 05 17	704	1.9+	0.2+	2004 02 19	704	0.5–	0.2+	2004 04 20	704	0.1+	0.0
1999 05 17	704	(1.8–	2.5+)	2004 02 19	704	0.2–	0.0	2004 04 20	704	0.1–	0.3+
1999 05 17	704	(0.1+	4.6+)	2004 02 19	704	0.2–	0.4+	2004 04 20	704	0.1+	0.3+
1999 06 14	704	0.4+	0.3–	2004 02 19	704	0.4+	0.3+	2004 04 27	704	1.0+	0.3–
1999 06 14	704	0.4–	0.9+	2004 02 19	704	0.1–	0.2+	2004 04 27	704	0.2–	0.0
1999 06 14	704	0.5–	0.1–	2004 02 19	704	0.2–	0.5+	2004 04 27	704	0.7+	0.4–
1999 06 14	704	0.0	0.3–	2004 02 19	704	0.1–	0.3+	2004 05 11	704	0.3+	0.5–
1999 06 14	704	0.1–	0.3–	2004 02 23	704	0.5–	0.0	2004 05 11	704	0.5+	0.3–
1999 07 16	704	0.3–	0.1+	2004 02 23	704	0.4–	0.6–	2004 05 11	704	0.7+	0.8–
1999 07 16	704	0.0	0.7+	2004 02 23	704	0.3–	0.3–	2004 05 11	704	0.3+	0.2+
1999 07 16	704	0.9+	0.1+	2004 02 23	704	0.2–	0.2–	2004 05 22	703	0.7–	0.6–
1999 07 16	704	0.7+	1.8+	2004 02 23	704	0.2–	0.1–	2004 05 22	703	0.7–	0.6+
2002 12 31	704	(5.5+	0.8+)	2004 03 01	704	0.4–	1.5+	2004 05 22	703	0.6–	0.3+
2002 12 31	704	(5.5+	0.0)	2004 03 01	704	(0.1–	2.1+)	2004 05 22	703	0.3–	0.6–
2002 12 31	704	(6.0+	0.8+)	2004 03 01	704	(0.2–	2.1+)	2004 05 28	704	1.0+	0.4+
2003 01 07	704	1.0–	0.1–	2004 03 01	704	(0.1+	2.4+)	2004 05 28	704	(1.3–	1.8+)
2003 01 07	704	0.4–	1.1–	2004 03 01	704	(0.4–	1.8+)	2004 05 28	704	0.9+	0.3–
2003 01 07	704	0.5–	0.6+	2004 03 08	644	0.4–	0.3–	2004 05 28	704	0.0	0.4+
2003 01 08	704	0.6+	0.3+	2004 03 08	644	0.3–	0.1–	2004 06 08	704	0.1+	1.0+
2003 01 08	704	0.5+	0.2–	2004 03 08	644	0.2–	0.0	2004 06 08	704	0.5+	0.7–

2007 OCT. 26

M.P.O. 125573

2003 01 08	704	0.5−	0.7−	2004 03 17	644	0.3−	0.3−	2004 06 08	704	0.7−	1.1+
2003 01 08	704	0.7+	0.7+	2004 03 17	644	0.3−	0.3−	2004 06 08	704	(0.1−	1.5−)
2003 01 08	704	1.2+	0.8+	2004 03 17	644	0.1−	0.5−	2006 08 25	E12	0.5+	0.2−
2003 12 19	704	0.8−	0.2+	2004 03 24	703	0.6−	0.4+	2006 08 25	E12	0.0	0.7+
2003 12 19	704	0.1−	0.3+	2004 03 24	703	0.3−	0.5+	2006 08 25	E12	0.5−	0.6+
2003 12 19	704	0.4+	0.2+	2004 03 24	703	0.4−	0.0	2006 08 25	E12	0.1−	0.8+
2003 12 19	704	0.1+	0.2+	2004 03 24	703	0.6−	0.4−	2006 09 25	E12	0.6−	0.0
2003 12 19	704	0.3−	0.6−	2004 04 12	704	0.5+	0.7+	2006 09 25	E12	0.4−	0.3+
2004 01 27	703	0.5+	0.3−	2004 04 12	704	0.1+	0.4+	2006 09 25	E12	0.2−	0.5+
2004 01 27	703	0.6+	0.4+	2004 04 12	704	0.2+	0.4−	2006 09 25	E12	(2.1+	0.3+)
2004 01 27	703	1.1+	0.4+	2004 04 12	704	0.3+	0.2+	2007 08 23	H55	0.7+	0.5+
2004 01 27	703	0.4+	0.0	2004 04 12	704	0.1+	0.5+	2007 08 23	H55	0.1−	0.3+
2004 01 31	704	0.1+	0.3−	2004 04 19	703	0.1+	0.3+	2007 08 23	H55	0.0	0.7+
2004 01 31	704	0.6−	0.6−	2004 04 19	703	0.2+	0.5+	2007 10 11	703	1.8−	0.4+
2004 01 31	704	0.2+	0.3−	2004 04 19	703	0.1−	0.0	2007 10 11	703	1.3−	0.7+
2004 02 14	704	0.4+	0.5+	2004 04 19	703	0.5+	0.2+	2007 10 11	703	0.1+	0.7+
2004 02 14	704	0.1+	0.4−	2004 04 20	704	0.1+	0.4+	2007 10 11	703	0.4−	1.0+
2004 02 14	704	0.1−	0.3+	2004 04 20	704	0.4+	1.1+	2007 10 17	703	0.1−	1.3+
2004 02 14	704	0.3+	0.0	2004 04 20	704	0.8+	0.3+	2007 10 17	703	0.6+	0.7+
2004 02 14	704	0.2+	0.4+	2004 04 20	704	0.3−	0.1+	2007 10 17	703	0.6+	0.6+
2004 02 19	704	0.2−	0.1+	2004 04 20	704	0.7+	0.6+	2007 10 17	703	0.9−	0.4+
2004 02 19	704	0.2+	0.4+	2004 04 20	704	0.0	0.6+				

(167598)* 2004 BD₁₁₇ = 1994 CL₂₀

Discovered 2004 Jan. 28 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61869)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	255.71588	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19295016	ω 144.32000	−0.80650711	−0.59122161
<i>a</i>	2.9660101	Ω 359.42667	+0.49157415	−0.66886163
<i>e</i>	0.0631155	<i>i</i> 10.45506	+0.32848310	−0.45064523
<i>P</i>	5.11	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 02 12	809	(4.8−	2.0+)	2004 01 31	704	0.1+	0.2−	2007 10 08	703	1.0−	0.3+
1994 02 12	809	(5.4−	0.8+)	2004 01 31	704	1.0+	0.7−	2007 10 08	703	0.6−	0.3+
1994 02 12	809	(6.0−	0.6+)	2004 02 10	644	0.1−	0.1−	2007 10 09	704	0.1+	0.2+
1994 02 13	809	0.9+	0.1+	2004 02 10	644	0.1+	0.4−	2007 10 09	704	0.2−	0.2−
1994 02 13	809	0.1−	1.0+	2004 02 10	644	0.1+	0.1−	2007 10 09	704	0.1−	0.5+
1994 02 13	809	1.1+	1.7+	2004 02 15	704	0.5−	0.0	2007 10 09	704	0.9−	1.1+
2002 11 01	644	0.0	0.3−	2004 02 15	704	0.0	0.6−	2007 10 09	704	0.9−	0.7−
2002 11 01	644	0.3+	0.1+	2004 02 15	704	0.2+	0.2−	2007 10 12	704	0.5−	0.3+
2002 11 01	644	0.2+	0.4+	2004 02 15	704	0.4+	0.8−	2007 10 12	704	0.2+	0.5+
2002 11 14	644	0.3−	0.0	2004 02 22	703	0.5+	1.2+	2007 10 12	704	1.3+	0.1−
2002 11 14	644	0.2−	0.3+	2004 02 22	703	0.1+	0.6+	2007 10 12	704	0.3−	0.9+
2002 11 14	644	0.0	0.0	2004 02 22	703	0.1+	1.2+	2007 10 12	704	0.6−	0.7−
2002 11 24	644	0.3−	0.3+	2004 02 22	703	0.3−	1.1+	2007 10 13	704	0.8+	0.3+
2002 11 24	644	0.1−	0.1−	2004 03 17	645	0.2−	0.2−	2007 10 13	704	0.9+	0.2−
2002 11 24	644	0.1−	0.1+	2004 03 17	645	0.2−	0.3−	2007 10 13	704	0.5−	0.8−
2004 01 13	699	(0.2−	1.9+)	2004 04 13	291	0.4+	0.3+	2007 10 13	704	(1.7−	0.1−)
2004 01 13	699	0.4−	0.6−	2004 04 13	291	0.3+	0.1+	2007 10 13	704	0.8+	0.2+
2004 01 13	699	1.5+	0.1−	2004 04 13	291	0.4+	0.5+	2007 10 14	703	0.1+	0.6−
2004 01 13	699	0.0	0.2−	2004 04 14	291	0.2−	0.4+	2007 10 14	703	0.2+	0.5+
2004 01 20	704	0.1+	0.1+	2004 04 14	291	0.0	0.0	2007 10 14	703	0.9+	0.5−
2004 01 20	704	0.3+	0.2+	2004 04 14	291	0.0	0.2+	2007 10 14	703	0.1−	0.9−
2004 01 20	704	0.8+	0.1−	2007 09 10	703	(2.1+	2.0−)	2007 10 21	703	0.2−	0.4−
2004 01 28	703	1.4−	0.2+	2007 09 10	703	1.0+	0.2−	2007 10 21	703	0.3−	0.1−
2004 01 28	703	0.4−	0.2+	2007 09 10	703	0.6−	1.3−	2007 10 21	703	1.2−	0.6+
2004 01 28	703	1.1+	0.5+	2007 09 10	703	0.8−	1.1+	2007 10 21	703	1.4+	0.0
2004 01 28	703	0.7−	0.1−	2007 10 08	703	0.2−	0.1−				
2004 01 31	704	0.1+	0.2+	2007 10 08	703	1.2+	0.2+				

(167599)* 2004 BU₁₁₇

Discovered 2004 Jan. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	10.50142	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23249877	ω 190.37028	+0.63200007	−0.75916911
<i>a</i>	2.6193223	Ω 220.68249	+0.72702575	+0.65037739
<i>e</i>	0.1445411	<i>i</i> 13.81757	+0.26834581	+0.02591364
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	699	0.4−	1.2+	2002 08 11	704	0.4−	0.4−	2004 01 31	704	0.3−	0.6+
1998 09 20	699	1.8−	0.2+	2002 08 11	704	1.1+	1.4+	2004 01 31	704	0.5+	0.5+
1998 09 20	699	0.0	0.7−	2002 08 11	704	1.0−	0.4−	2004 01 31	704	0.7+	0.4+
2000 02 15	809	0.0	0.2+	2002 08 14	644	0.2−	0.4+	2004 01 31	704	0.7−	0.0
2000 02 15	809	0.0	0.3+	2002 08 14	644	0.4+	0.8+	2005 05 11	G96	0.4−	0.2+
2000 02 15	809	0.1+	0.3+	2002 08 14	644	0.1−	0.2+	2005 05 11	G96	0.5−	0.0
2000 02 15	809	0.1+	0.7+	2002 08 14	644	0.7+	0.8+	2005 05 11	G96	0.4−	0.1+
2001 05 22	691	0.0	0.4+	2002 08 14	644	0.3−	0.4+	2005 05 11	G96	0.5−	0.1+
2001 05 22	691	0.1+	0.2+	2002 08 14	644	0.5+	1.1+	2007 08 10	691	0.4−	0.1−
2001 05 22	691	0.1+	0.0	2002 08 25	644	0.4+	0.9+	2007 08 10	691	0.3−	0.2+
2002 07 09	644	0.2+	0.0	2002 08 25	644	1.2+	1.0+	2007 08 10	691	0.3−	0.0
2002 07 09	644	0.1+	0.2+	2002 08 25	644	0.5+	0.8+	2007 09 13	704	(0.8−	2.6−)
2002 07 09	644	0.1−	0.3+	2002 10 29	645	0.0	0.2−	2007 09 13	704	0.6+	0.8−
2002 08 03	644	0.0	0.0	2002 10 29	645	0.0	0.2−	2007 09 13	704	0.4−	0.1+
2002 08 03	644	0.2−	0.2+	2003 11 19	644	0.3+	0.1+	2007 09 13	704	0.6−	0.2−
2002 08 03	644	0.0	0.1+	2003 11 19	644	0.5+	0.2+	2007 10 13	704	0.8−	0.2+
2002 08 11	704	0.8−	0.0	2003 11 19	644	0.5+	0.0	2007 10 13	704	0.2+	0.9+
2002 08 11	704	1.3−	0.1+	2004 01 29	704	0.7+	0.2+	2007 10 13	704	0.3+	0.9+
2002 08 11	704	0.2−	0.9+	2004 01 29	704	0.2+	1.1+	2007 10 21	704	0.2+	0.6−
2002 08 11	704	0.2+	1.4+	2004 01 29	704	0.4−	0.6+	2007 10 21	704	1.1+	0.2+
2002 08 11	704	(1.6−	0.2−)	2004 01 29	704	1.0+	0.8+	2007 10 21	704	0.4+	0.2+
2002 08 11	704	0.1+	0.4+	2004 01 29	704	0.1+	0.2+				

(167600)* 2004 BW₁₂₀ = 2002 TL₁₆₃

Discovered 2004 Jan. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61875)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	259.23115	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18590740	ω 37.71328	−0.67314960	−0.67408184
<i>a</i>	3.0404528	Ω 96.90212	+0.58180270	−0.73658952
<i>e</i>	0.1611451	<i>i</i> 17.83824	+0.45648136	−0.05522273
<i>P</i>	5.30	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	644	0.8−	1.1+	2004 01 31	704	0.1+	1.2+	2004 04 12	704	0.5−	0.1+
2002 10 05	644	0.6−	1.2+	2004 01 31	704	0.3+	0.3+	2005 06 14	691	0.3+	0.4+
2002 10 05	644	0.8−	1.2+	2004 01 31	704	0.1+	0.5+	2005 06 14	691	0.6−	1.0+
2002 10 06	644	0.8−	1.4+	2004 02 02	699	0.5−	0.4+	2005 06 14	691	0.2+	0.3+
2002 10 06	644	(0.2−	1.6+)	2004 02 02	699	0.5+	0.9−	2005 06 24	644	0.1+	0.6+
2002 10 06	644	1.3−	1.2+	2004 02 02	699	0.1−	0.1+	2005 06 24	644	0.0	0.3+
2002 10 16	644	0.2−	0.6+	2004 02 02	699	0.1−	0.0	2005 06 24	644	0.1+	0.3+
2002 10 16	644	0.2−	0.5+	2004 02 02	704	0.1+	0.7+	2005 07 03	691	0.3+	0.3+
2002 10 16	644	0.1+	1.0+	2004 02 02	704	0.9−	0.2+	2005 07 03	691	0.3+	0.0
2003 12 18	704	0.3−	0.5+	2004 02 02	704	0.4−	0.8+	2005 07 03	691	0.5+	0.3+
2003 12 18	704	0.3+	0.5+	2004 02 02	704	0.2−	0.6+	2005 07 05	644	0.2+	0.1+
2003 12 18	704	0.2+	0.2+	2004 02 02	704	0.6−	0.1	2005 07 05	644	0.1−	0.0
2003 12 18	704	0.0	0.2+	2004 02 14	704	0.8+	0.1+	2005 07 05	644	0.4+	0.4+
2003 12 18	704	0.7+	0.9+	2004 02 14	704	0.3+	1.1+	2006 08 14	644	0.3−	1.0+
2003 12 28	704	0.4+	0.2−	2004 02 14	704	0.1+	0.4+	2006 08 14	644	0.1+	0.6+
2003 12 28	704	0.3−	0.2+	2004 02 14	704	0.0	0.4+	2006 08 14	644	0.3−	0.4−
2003 12 28	704	0.3+	0.4−	2004 02 14	704	0.3+	0.5+	2007 09 14	703	0.8+	0.6+
2003 12 28	704	0.3+	0.4+	2004 02 18	703	0.5+	0.5−	2007 09 14	703	0.6−	0.6+
2003 12 28	704	0.9+	0.3+	2004 02 18	703	0.1−	0.1−	2007 09 14	703	0.0	0.0
2004 01 17	644	0.2+	0.2+	2004 02 18	703	0.2−	0.3−	2007 09 14	703	0.3+	0.1+
2004 01 17	644	0.2+	0.4+	2004 02 18	703	0.4−	0.2−	2007 10 12	703	0.2−	0.6+
2004 01 17	644	0.3−	0.1−	2004 04 12	704	0.6+	0.1+	2007 10 12	703	0.1−	0.8+

2004 01 31 704 0.1+ 0.6+ 2004 04 12 704 1.0+ 1.3+ 2007 10 12 703 0.0 0.7+
 2004 01 31 704 0.3- 0.0 2004 04 12 704 0.7- 0.1+ 2007 10 12 703 1.5- 0.6+

(167601)* 2004 BJ₁₂₄ = 2005 KB₇

Discovered 2004 Jan. 18 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 86252)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>M</i>	195.74256								
<i>n</i>	0.18356660	ω	167.26404	-0.93042214	+0.36021684				
<i>a</i>	3.0662457	Ω	34.09416	-0.34592624	-0.80234399				
<i>e</i>	0.0956276	<i>i</i>	6.91784	-0.12103587	-0.47590750				
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		1	

Residuals in seconds of arc

1999 03 23	699	0.6-	0.2+	2005 02 11	809	0.1+	0.3+	2007 10 08	691	0.2+	0.4+
1999 03 23	699	0.4-	0.3+	2005 02 11	809	0.1-	0.3+	2007 10 08	691	0.0	0.2+
1999 03 23	699	0.2+	0.1-	2005 05 19	E12	0.4-	1.0+	2007 10 08	691	0.0	0.2+
2002 11 24	644	0.2-	0.4+	2005 05 19	E12	0.3-	0.2+	2007 10 15	703	0.1+	1.2+
2002 11 24	644	0.0	0.7+	2005 05 19	E12	0.5-	0.9+	2007 10 15	703	(1.1-	1.6+)
2002 11 24	644	0.7+	0.3+	2005 05 19	E12	0.2-	0.2+	2007 10 15	703	0.8-	0.9+
2004 01 18	644	0.0	0.2+	2005 05 21	644	0.4+	0.7+	2007 10 15	703	0.5-	0.6+
2004 01 18	644	0.1-	0.5+	2005 05 21	644	0.6+	0.6+	2007 10 16	691	0.6-	0.3+
2004 01 18	644	0.1-	0.3+	2005 05 21	644	0.6+	0.4+	2007 10 16	691	0.9-	0.3-
2004 01 28	703	0.1-	0.3+	2005 06 26	644	0.4+	0.5+	2007 10 16	691	0.1-	0.3-
2004 01 28	703	0.1+	0.4+	2005 06 26	644	0.2+	0.6+	2007 10 18	699	0.6+	0.9+
2004 01 28	703	0.6-	0.4-	2005 06 26	644	0.4+	0.8+	2007 10 18	699	1.0+	0.8-
2004 01 28	703	0.2-	0.4-	2005 07 03	644	0.1-	0.9+	2007 10 18	699	0.6+	0.1+
2004 02 15	704	(0.8+	1.8+)	2005 07 03	644	0.8+	0.6+	2007 10 18	699	0.7-	0.5-
2004 02 15	704	0.8+	0.7+	2005 07 03	644	0.6+	0.4+	2007 10 20	691	0.1-	0.0
2004 02 15	704	0.5+	0.5+	2006 09 13	644	0.3-	0.1+	2007 10 20	691	0.2-	0.2-
2004 02 15	704	1.3+	0.8+	2006 09 13	644	0.7+	0.6+	2007 10 20	691	0.3-	0.3-
2004 03 18	644	0.5+	0.3+	2006 09 13	644	1.1+	0.7+	2007 10 20	703	0.6+	0.6+
2004 03 18	644	0.4+	0.5+	2007 10 04	691	0.3-	0.1+	2007 10 20	703	0.0	0.6-
2004 03 18	644	0.6+	0.5+	2007 10 04	691	0.0	0.3+	2007 10 20	703	1.3+	0.5+
2005 02 11	809	0.0	0.2+	2007 10 04	691	0.2+	0.1+	2007 10 20	703	0.3+	0.9+

(167602)* 2004 BW₁₃₇ = 2000 FV₁ = 2005 GT₈₈ = 2005 GT₁₇₇

Discovered 2004 Jan. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76402, d, *MPO* 86253)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>M</i>	78.24056								
<i>n</i>	0.20326341	ω	307.83582	+0.81845561	+0.57447451				
<i>a</i>	2.8648149	Ω	17.10933	-0.51535577	+0.74203624				
<i>e</i>	0.0609568	<i>i</i>	2.03792	-0.25404495	+0.34548699				
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		0	

Residuals in seconds of arc

2000 03 25	691	0.5+	0.0	2004 01 19	691	0.1-	0.1-	2005 04 15	691	0.4+	0.2+
2000 03 25	691	0.3+	0.2+	2004 01 19	691	0.1+	0.1-	2005 04 17	691	0.5+	0.8+
2000 03 25	691	0.2+	0.9-	2004 01 19	691	0.2-	0.2-	2005 04 17	691	0.2+	0.7+
2000 03 27	691	0.7-	0.2-	2004 01 30	691	0.2+	0.3+	2005 04 17	691	0.7+	0.3+
2000 03 27	691	0.8-	0.3+	2004 01 30	691	0.0	0.0	2007 09 09	G96	0.2-	0.3+
2000 03 27	691	0.5-	0.2+	2004 01 30	691	0.0	0.2+	2007 09 09	G96	0.1-	0.7-
2001 07 18	644	0.1-	0.4+	2004 02 14	691	0.1+	0.1-	2007 09 09	G96	0.2-	0.1-
2001 07 18	644	0.1-	0.4+	2004 02 14	691	0.4+	0.1+	2007 09 09	G96	0.1+	0.2-
2001 07 18	644	0.4-	0.7+	2004 02 14	691	0.3-	0.2-	2007 10 09	G96	0.3-	0.7-
2002 10 15	644	0.2-	0.8+	2005 04 05	G96	0.6-	0.1+	2007 10 09	G96	0.1+	0.5-
2002 10 15	644	0.0	1.0+	2005 04 05	G96	0.2-	0.2-	2007 10 09	G96	0.6+	0.3-
2002 10 15	644	0.8+	1.2+	2005 04 05	G96	0.4-	0.4+	2007 10 09	G96	0.6+	0.3-
2002 11 05	291	0.3-	0.7+	2005 04 05	G96	0.3+	0.2-	2007 10 11	691	0.0	0.1+
2002 11 05	291	0.1-	0.6+	2005 04 15	691	0.3+	0.6+	2007 10 11	691	0.1-	0.4+
2002 11 05	291	0.2-	0.8+	2005 04 15	691	0.2+	0.5+	2007 10 11	691	0.9-	0.2+

(167603)* 2004 BZ₁₃₈ = 2005 GG₉₉

Discovered 2004 Jan. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86253)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>M</i>	291.71480								
<i>n</i>	0.19992215	ω	153.51219	-0.30053491	-0.95366433				
<i>a</i>	2.8966462	Ω	313.97376	+0.87151673	-0.26851535				
<i>e</i>	0.0202720	<i>i</i>	1.13473	+0.38747562	-0.13573448				
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		0	

Residuals in seconds of arc

1994 01 05	691	0.9-	0.0	2005 04 07	691	0.1+	0.6+	2007 10 04	691	0.3-	0.3+
1994 01 05	691	0.5+	0.4-	2005 04 07	691	0.6+	0.6+	2007 10 04	691	0.2-	0.3-
1994 01 05	691	0.4-	0.0	2005 04 11	G96	0.2+	0.0	2007 10 04	691	0.2-	0.2-
2002 10 30	291	0.2+	0.4+	2005 04 11	G96	0.1-	0.4+	2007 10 05	691	0.8+	0.6-
2002 10 30	291	0.3+	0.4+	2005 04 11	G96	0.0	0.4+	2007 10 05	691	0.2-	0.2+
2002 10 30	291	0.3+	0.3+	2005 04 11	G96	0.1+	0.7+	2007 10 05	691	0.1-	0.3+
2003 12 29	691	0.5+	0.1+	2005 05 14	G96	0.7-	0.1-	2007 10 08	691	0.2-	0.0
2003 12 29	691	0.3-	0.1-	2005 05 14	G96	0.7-	0.1-	2007 10 08	691	0.3-	0.1+
2003 12 29	691	0.7+	0.4+	2005 05 14	G96	0.6-	0.2-	2007 10 08	691	0.1-	0.1+
2004 01 19	691	0.1+	0.2+	2005 05 14	G96	0.4-	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.1-
2004 01 19	691	0.0	0.1+	2006 06 19	G96	0.1-	0.2+	2007 10 12	691	0.1-	0.4+
2004 01 19	691	0.1+	0.2+	2006 06 19	G96	0.3+	0.1-	2007 10 12	691	0.1-	0.0
2004 01 28	691	0.0	0.2+	2006 06 19	G96	0.1-	0.1-	2007 10 16	691	0.2+	0.1-
2004 01 28	691	0.0	0.3+	2006 06 19	G96	0.4-	0.4+	2007 10 16	691	0.2-	0.0
2004 01 28	691	0.0	0.2+	2006 07 21	G96	0.1-	0.4+	2007 10 16	691	0.2-	0.1-
2004 04 14	645	0.1-	0.1-	2006 07 21	G96	0.6+	0.3+	2007 10 21	691	0.1-	0.0
2004 04 14	645	0.1+	0.2-	2006 07 21	G96	0.8+	0.3+	2007 10 21	691	0.4-	0.2+
2005 04 07	691	0.4+	0.5+	2006 07 21	G96	0.7-	1.1-	2007 10 21	691	0.1+	0.2+

(167604)* 2004 BN₁₄₆ = 2002 VY₁₆ = 2005 GG₂₀₈

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 76403)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>M</i>	303.73193								
<i>n</i>	0.18923330	ω	69.91022	+0.08435573	-0.99641586				
<i>a</i>	3.0047223	Ω	15.25486	+0.90505136	+0.07397768				
<i>e</i>	0.0537897	<i>i</i>	1.36952	+0.41685268	+0.04102118				
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		0	

Residuals in seconds of arc

1994 03 13	691	0.2-	0.3-	2005 04 11	G96	0.1-	0.5+	2007 10 12	A77	1.1+	0.2+
1994 03 13	691	0.3-	0.2-	2005 04 11	G96	0.2+	0.7+	2007 10 12	A77	0.8+	0.2+
1994 03 13	691	0.3+	0.4+	2005 04 11	G96	0.0	0.4+	2007 10 13	A77	0.3+	0.1+
1999 01 23	910	0.5+	1.1-	2005 04 11	G96	0.2+	0.7+	2007 10 13	A77	0.1+	0.1-
1999 01 23	910	0.8+	1.0-	2005 05 14	G96	0.7-	0.2+	2007 10 13	A77	0.1+	0.1+
1999 01 23	910	0.2+	0.7-	2005 05 14	G96	0.1-	0.4+	2007 10 14	704	0.3+	0.4+
2002 11 05	291	0.0	0.1+	2005 05 14	G96	0.0	0.3+	2007 10 14	704	0.0	0.8+
2002 11 05	291	0.1-	0.0	2005 05 14	G96	0.5-	0.1+	2007 10 14	704	0.5+	0.2+
2002 11 05	291	0.2-	0.2+	2007 09 13	G96	0.3+	0.1-	2007 10 14	704	0.1+	1.0+
2002 11 06	608	0.2+	0.3-	2007 09 13	G96	0.1-	0.1-	2007 10 14	704	1.3-	0.5-
2002 11 06	608	0.0	0.8-	2007 09 13	G96	0.1+	0.3-	2007 10 14	704	0.0	1.7+
2002 11 06	608	0.2-	0.3-	2007 09 13	G96	0.4+	0.2-	2007 10 14	704	2.0-	0.4+
2003 12 22	291	0.5-	0.3+	2007 10 07	G96	0.5+	0.1+	2007 10 14	704	0.2-	1.2+
2003 12 22	291	0.4-	0.4+	2007 10 07	G96	0.8+	0.2-	2007 10 14			

2004 02 23	704	1.0+	0.1+	2007 10 11	704	0.2+	0.0	2007 10 19	291	0.4-	0.2+
2004 02 23	704	0.4+	0.0	2007 10 12	704	0.6+	0.5-	2007 10 19	291	0.4-	0.3+
2005 04 07	691	0.3+	0.5+	2007 10 12	704	0.3+	1.0+	2007 10 19	291	0.4-	0.2+
2005 04 07	691	0.4+	0.4+	2007 10 12	704	0.7+	0.6+				
2005 04 07	691	0.2+	0.8+	2007 10 12	A77	0.9+	0.4+				

(167605)* 2004 BA₁₅₁ = 1999 FR₈₅

Discovered 2004 Jan. 18 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 72994)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	229.69264						
<i>n</i>	0.18633112	ω	327.62082	-0.96406670	-0.26205925		
<i>a</i>	3.0358417	Ω	197.34748	+0.26405669	-0.92725538		
<i>e</i>	0.1779656	<i>i</i>	8.40701	+0.02914560	-0.26743675		
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 01 29	704	0.0	0.6+	2005 07 01	691	0.2-	0.2+
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2004 01 29	704	0.1+	0.5+	2007 09 13	G96	0.6+	0.1-
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 01 29	704	0.5+	0.7+	2007 09 13	G96	0.1-	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 02 18	704	0.6+	0.3-	2007 09 13	G96	0.3-	0.3+
2004 01 18	644	0.4-	0.5+	2004 02 18	704	0.0	0.0	2007 09 13	G96	0.1+	0.2+
2004 01 18	644	0.3-	0.2+	2004 02 18	704	0.5+	0.3-	2007 10 11	703	0.9-	0.0
2004 01 18	644	0.6-	0.0	2004 02 18	704	0.9+	0.8+	2007 10 11	703	0.0	2.1+
2004 01 23	699	(0.5+ 1.5+)		2004 02 18	704	0.6+	0.6-	2007 10 11	703	0.7-	1.2+
2004 01 23	699	0.7-	0.6+	2005 06 01	691	0.0	0.2+	2007 10 11	703	1.3-	1.2+
2004 01 23	699	0.5-	0.5-	2005 06 01	691	0.0	0.4+	2007 10 13	D35	0.1-	0.4+
2004 01 23	699	0.2-	0.4+	2005 06 01	691	0.0	0.3+	2007 10 13	D35	0.2-	0.9+
2004 01 29	704	0.2+	0.1+	2005 07 01	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	D35	0.8+	1.1+
2004 01 29	704	0.1+	0.1-	2005 07 01	691	0.2+	0.1+				

(167606)* 2004 BZ₁₅₁

Discovered 2004 Jan. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	352.85338						
<i>n</i>	0.18043224	ω	272.53138	+0.80705939	-0.56284245		
<i>a</i>	3.1016535	Ω	121.77926	+0.58984876	+0.75462100		
<i>e</i>	0.0199526	<i>i</i>	12.12139	+0.02708466	+0.33727663		
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.1-	0.9+	2004 02 10	644	0.2+	0.1+	2006 07 21	G96	0.1-	0.1-
2001 08 01	644	0.1-	0.8+	2004 02 13	691	0.3+	0.0	2006 07 21	G96	0.0	0.1+
2001 08 01	644	0.4-	0.7+	2004 02 13	691	0.2+	0.0	2006 07 21	G96	0.0	0.1+
2001 08 14	608	0.1-	0.5+	2004 02 13	691	0.2-	0.3+	2006 07 21	G96	0.0	0.0
2001 08 14	608	0.2-	0.6+	2004 03 16	691	0.1+	0.1+	2007 09 12	703	1.4+	1.2+
2001 08 14	608	0.5-	0.7+	2004 03 16	691	0.1-	0.3+	2007 09 12	703	0.6-	0.6+
2003 12 21	645	0.1-	0.0	2004 03 16	691	0.2+	0.9+	2007 09 12	703	0.2+	0.3-
2003 12 21	645	0.1-	0.0	2005 04 09	704	0.4-	1.5+	2007 09 12	703	1.2-	0.8+
2004 01 18	644	0.4+	0.2+	2005 04 09	704	0.2-	0.9+	2007 10 11	703	0.1-	0.8+
2004 01 18	644	0.4+	0.2+	2005 04 09	704	0.3+	1.0+	2007 10 11	703	0.9-	0.1+
2004 01 18	644	0.3+	0.3+	2005 05 20	644	0.3+	0.2+	2007 10 11	703	0.0	1.1+
2004 01 23	704	0.7+	0.3+	2005 05 20	644	0.1+	0.2+	2007 10 11	703	0.3-	0.9+
2004 01 23	704	0.3+	0.7-	2005 05 20	644	0.0	0.8+	2007 10 17	699	0.2+	0.4-
2004 01 23	704	0.2+	0.3-	2006 06 19	G96	0.1+	0.1-	2007 10 17	699	0.1+	0.1+
2004 01 23	704	0.7+	0.6-	2006 06 19	G96	1.0+	0.5+	2007 10 17	699	0.2-	0.4-
2004 02 10	644	0.1+	0.2+	2006 06 19	G96	0.2-	0.0	2007 10 17	699	0.5-	0.2+
2004 02 10	644	0.1+	0.3+	2006 06 19	G96	0.1+	0.3-				

(167607)* 2004 BF₁₅₇ = 2005 GA₁₅₅

Discovered 2004 Jan. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 76404)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	134.14901						
<i>n</i>	0.17967308	ω	112.72645	-0.42010899	+0.90722387		
<i>a</i>	3.1103843	Ω	132.41420	-0.84281341	-0.38137014		
<i>e</i>	0.0196697	<i>i</i>	1.65250	-0.33641342	-0.17748709		
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.9+	0.3+	2005 03 13	G96	0.0	0.1-	2007 10 04	703	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	0.1-	0.6+	2005 03 13	G96	0.4-	0.2-	2007 10 04	703	0.5-	1.3+
2001 09 21	704	0.7-	1.0+	2005 03 13	G96	0.5-	0.2+	2007 10 06	704	0.5+	0.6+
2002 12 10	644	0.5-	0.2+	2005 04 10	G96	0.0	0.1-	2007 10 06	704	0.2+	1.0+
2002 12 10	644	0.3-	0.1+	2005 04 10	G96	0.1-	0.2-	2007 10 06	704	0.3-	1.0+
2002 12 10	644	0.6-	0.2+	2005 04 10	G96	0.0	0.1+	2007 10 06	704	0.2-	0.9+
2003 01 02	291	0.0	0.2+	2005 04 10	G96	0.4-	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.1+
2003 01 02	291	0.2-	0.1-	2005 04 16	691	0.4+	0.5+	2007 10 08	G96	0.0	0.3+
2003 01 02	291	0.2+	0.5-	2005 04 16	691	0.4+	0.9+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1+
2004 01 28	691	0.2+	0.0	2005 04 16	691	0.3+	0.7+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1+
2004 01 28	691	0.3+	0.1-	2005 05 14	G96	0.1-	0.1+	2007 10 11	704	0.7+	0.0
2004 01 28	691	0.2+	0.1+	2005 05 14	G96	0.1-	0.1+	2007 10 11	699	0.4-	0.2-
2004 02 11	691	0.0	0.2+	2005 05 14	G96	0.2-	0.1-	2007 10 11	704	0.6-	1.3+
2004 02 11	691	0.1+	0.2+	2005 05 14	G96	0.3-	0.1+	2007 10 11	704	0.0	1.7+
2004 02 11	691	0.2-	0.1+	2007 09 12	586	0.1+	1.2-	2007 10 11	699	1.0-	0.1-
2004 02 26	704	0.0	0.1-	2007 09 12	586	0.4-	0.7-	2007 10 11	699	1.5-	1.0+
2004 02 26	704	0.3-	0.5+	2007 09 12	586	0.4-	0.9-	2007 10 11	699	0.6-	0.5+
2004 02 26	704	0.0	1.4+	2007 10 04	703	0.8-	0.4+				
2005 03 13	G96	0.0	0.1-	2007 10 04	703	1.0+	1.1+				

(167608)* 2004 CB₁

Discovered 2004 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	322.95571						
<i>n</i>	0.21035704	ω	354.14278	+0.03863856	-0.87812516		
<i>a</i>	2.8000429	Ω	92.93343	+0.93508918	-0.13647731		
<i>e</i>	0.1829896	<i>i</i>	28.52185	+0.35230001	+0.45855223		
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	1.2+	0.4-	2004 01 31	703	0.2+	0.5-	2005 05 21	644	0.1+	0.2+
1998 12 15	704	(2.1+ 0.7-)		2004 01 31	703	0.7-	0.6-	2005 05 21	644	0.1+	0.3+
1998 12 15	704	0.5+	0.9-	2004 01 31	703	0.7-	0.6-	2005 05 21	644	0.4+	0.3+
1998 12 15	704	(2.4- 1.0-)		2004 02 10	704	0.3+	0.7+	2005 06 25	644	0.3-	0.3+
1998 12 15	704	1.6-	1.3-	2004 02 10	704	0.7+	0.0	2005 06 25	644	0.2-	0.2+
1999 01 16	704	0.4-	0.7-	2004 02 10	704	0.6-	0.4+	2005 06 25	644	0.0	0.4+
1999 01 16	704	1.0-	0.2-	2004 02 10	704	0.1-	0.1+	2005 06 30	644	0.1-	0.1+
1999 01 16	704	0.8+	0.7-	2004 02 11	704	0.1-	0.3+	2005 06 30	644	0.5-	0.4+
1999 01 16	704	0.1-	1.8+	2004 02 11	704	0.4+	0.0	2005 06 30	644	0.2+	0.3+
1999 01 16	704	1.2+	0.5+	2004 02 11	704	0.0	0.1-	2006 07 20	E12	0.4+	0.4-
2003 11 19	704	0.6-	0.2-	2004 02 11	704	0.4+	0.5-	2006 07 20	E12	0.2+	0.3+
2003 11 19	704	0.4-	0.2-	2004 02 11	704	0.4-	0.3-	2006 07 20	E12	0.7+	1.3+
2003 11 19	704	0.1-	0.1-	2004 03 01	704	1.0+	0.5-	2006 07 20	E12	0.3-	0.6-
2003 11 19	704	0.8-	0.6-	2004 03 01	704	0.2+	0.1-	2006 07 20	E12	0.8+	0.5+
2003 12 04	704	(0.6+ 2.2+)		2004 03 01	704	0.5+	0.6+	2007 09 15	703	0.6-	1.3+
2003 12 04	704	1.0-	1.1+	2004 04 13	704	0.6+	0.7+	2007 09 15	703	0.1-	0.2+
2003 12 04	704	0.1+	1.3+	2004 04 13	704	0.0	0.2+	2007 09 15	703	0.1-	0.2-

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	290.26611		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18642929	ω	15.93999	-0.18857152	-0.89847807
<i>a</i>	3.0347759	Ω	86.24855	+0.85204070	-0.35042196
<i>e</i>	0.1101482	<i>i</i>	23.41000	+0.48833127	+0.26446474
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	644	0.1+	0.2-	2004 01 19	704	0.2-	0.3+	2005 05 02	691	0.0	0.6+
2002 10 05	644	0.3-	0.0	2004 01 19	704	0.4+	1.6+	2005 05 02	691	0.2+	0.6+
2002 10 05	644	0.1+	0.1-	2004 01 19	704	0.8+	1.4+	2005 06 23	644	0.2-	0.6+
2002 10 10	644	0.1-	0.2+	2004 01 19	704	0.4+	0.3-	2005 06 23	644	0.1+	0.2+
2002 10 10	644	0.1-	0.0	2004 01 27	703	0.3+	1.2+	2005 06 23	644	0.1+	1.1+
2002 10 10	644	0.0	0.5+	2004 01 27	703	0.5+	0.4-	2005 06 29	644	0.1+	0.6+
2002 10 28	644	0.8-	0.2-	2004 01 27	703	(1.8+	0.1-)	2005 06 29	644	0.2+	0.6+
2002 10 28	644	0.4-	0.2+	2004 01 27	703	0.5-	0.8+	2005 06 29	644	0.3+	0.5+
2002 10 28	644	0.4-	0.2+	2004 02 01	703	(2.2+	1.9+)	2006 07 29	E12	0.1-	1.2+
2002 10 30	704	0.2-	0.3+	2004 02 01	703	0.6+	0.0	2006 07 29	E12	0.6+	0.1+
2002 10 30	704	0.6+	0.7+	2004 02 01	703	0.3-	0.1-	2006 07 29	E12	0.8+	0.0
2002 10 30	704	0.2-	0.8+	2004 02 01	703	0.4+	0.6+	2006 07 29	E12	0.1-	0.5+
2002 10 30	704	0.7-	0.4+	2004 02 10	704	0.8+	0.4-	2007 10 12	703	0.4-	0.4+
2002 11 16	644	0.2+	0.1+	2004 02 10	704	0.4-	0.5+	2007 10 12	703	1.2-	0.3-
2002 11 16	644	0.5-	0.1+	2004 02 10	704	1.0+	1.3-	2007 10 12	703	1.8-	0.5+
2002 11 16	644	0.1-	0.0	2004 03 01	704	0.2+	0.5+	2007 10 12	703	0.1+	1.0+
2003 01 02	704	0.5-	0.2+	2004 03 01	704	0.5+	0.6+	2007 10 13	703	0.5+	0.2+
2003 01 02	704	0.4-	0.9+	2004 03 01	704	0.6-	0.4-	2007 10 13	703	1.0+	0.5+
2003 01 02	704	0.1+	0.2+	2004 03 01	704	0.2+	0.5+	2007 10 13	703	0.1-	0.9+
2004 01 19	704	0.7-	0.4+	2005 05 02	691	0.5+	0.1+	2007 10 13	703	1.1-	1.3+

(167610)* 2004 CS₁ = 2001 QS₂₈₉ = 2002 XB₄₅

Discovered 2004 Feb. 11 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61879)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	292.69914		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18159181	ω	302.87995	+0.00005276	-0.99430485
<i>a</i>	3.0884355	Ω	146.61567	+0.96996440	-0.02587274
<i>e</i>	0.0793067	<i>i</i>	11.16767	+0.24324692	+0.10338506
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.4-	0.8+	2004 02 11	699	0.5+	0.8-	2004 02 17	704	0.3+	0.7+
2001 08 16	704	0.6-	0.1+	2004 02 11	644	0.1+	0.4+	2004 02 17	704	0.3+	0.7+
2001 08 16	704	0.4-	0.4+	2004 02 11	699	0.1-	0.2+	2004 02 17	704	0.3+	0.2+
2001 08 20	807	0.6-	0.0	2004 02 11	699	0.2+	0.1+	2004 02 26	704	0.7+	0.5+
2001 08 20	807	0.3-	0.6+	2004 02 11	644	0.1+	0.4+	2004 02 26	704	0.2+	0.6+
2001 08 22	691	0.1-	0.8+	2004 02 11	699	0.7-	0.8-	2004 02 26	704	0.4+	0.4+
2001 08 22	691	0.2+	0.7+	2004 02 11	644	0.5+	0.3+	2004 02 26	704	0.8+	0.3+
2001 08 22	691	0.0	0.6+	2004 02 12	333	(1.2+	2.7+)	2004 02 26	704	0.0	0.0
2002 10 31	704	0.3+	0.2+	2004 02 12	333	(1.0+	2.5+)	2004 03 19	644	0.2+	0.7+
2002 10 31	704	0.4+	0.1+	2004 02 12	333	0.0	0.8+	2004 03 19	644	0.1+	0.6+
2002 10 31	704	0.4+	0.4-	2004 02 12	333	0.2+	1.2+	2004 03 19	644	0.1+	0.5+
2002 12 08	644	0.2+	0.0	2004 02 12	333	0.1+	0.4+	2005 05 20	644	0.3+	0.6+
2002 12 08	644	0.3+	0.3+	2004 02 13	333	0.5-	0.3+	2005 05 20	644	0.0	0.8+
2002 12 08	644	0.3+	0.1+	2004 02 13	333	0.9-	1.0+	2005 05 20	644	0.3+	0.9+
2002 12 10	644	0.5-	1.0-	2004 02 13	333	0.5-	0.6+	2007 09 12	703	(1.8-	1.3-)
2002 12 10	644	0.0	0.6+	2004 02 13	333	0.2-	0.1-	2007 09 12	703	0.5-	0.6+
2002 12 10	644	0.5-	0.8-	2004 02 13	333	0.2+	0.4+	2007 09 12	703	0.0	0.1+
2002 12 10	644	0.1+	0.6+	2004 02 13	333	0.4-	0.5+	2007 09 12	703	0.8-	0.3+
2002 12 10	644	0.7-	0.8-	2004 02 13	333	0.3+	0.1+	2007 10 12	703	1.3+	0.5+
2002 12 10	644	0.2-	1.1+	2004 02 13	333	0.4-	0.1+	2007 10 12	703	0.5+	1.0-
2004 01 18	644	0.0	0.0	2004 02 13	333	0.1-	0.6+	2007 10 12	703	0.2+	1.1+
2004 01 18	644	0.1+	0.1+	2004 02 16	333	0.2-	0.6-	2007 10 12	703	1.3-	0.2-
2004 01 18	644	0.2+	0.1+	2004 02 16	333	1.0-	0.3+	2007 10 19	703	0.9+	0.1-
2004 02 11	333	0.7+	0.5-	2004 02 16	333	0.7-	0.5+	2007 10 19	703	0.2-	1.0+
2004 02 11	333	0.3-	0.9+	2004 02 17	704	0.2+	0.2+	2007 10 19	703	0.2-	0.4+
2004 02 11	333	0.2+	0.6+	2004 02 17	704	0.4+	0.3+	2007 10 19	703	0.7-	0.9+

(167611)* 2004 CN₇ = 1996 QN

Discovered 2004 Feb. 10 at the Tenagra II Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 86261)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	28.19280		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18844337	ω	220.66640	+0.98966099	+0.03978493
<i>a</i>	3.0131134	Ω	136.44791	-0.00310248	+0.96647104
<i>e</i>	0.1307095	<i>i</i>	11.53655	-0.14339281	+0.25367476
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1996 08 17	566	0.3+	0.3-	2001 08 24	704	0.2-	1.0+	2004 02 12	691	0.0	0.1+
1996 08 17	566	0.7+	0.4-	2002 10 31	704	0.4-	0.7+	2004 02 23	704	0.4+	1.0+
1996 08 17	566	0.3+	0.9-	2002 10 31	704	0.6-	0.2+	2004 02 23	704	0.0	0.3+
1996 08 20	566	0.5+	0.0	2002 10 31	704	(0.5-	1.7+)	2004 02 23	704	0.5+	0.7+
1996 08 20	566	0.6-	0.2+	2002 10 31	704	1.0-	0.9+	2004 02 23	704	0.5+	0.8+
1996 08 20	566	0.1+	0.6+	2002 10 31	704	0.0	0.3+	2004 02 26	695	0.2-	0.0
2000 05 04	704	0.4-	0.3+	2002 11 11	699	0.4+	0.4+	2004 02 26	695	0.0	0.0
2000 05 04	704	0.3+	1.2+	2002 11 11	699	1.2-	0.2+	2005 04 05	599	0.7+	0.5+
2000 05 04	704	0.1-	0.9+	2002 11 11	699	0.7-	0.2-	2005 04 05	599	0.4+	0.7+
2000 05 05	645	0.0	0.2+	2002 11 11	699	0.2-	1.0+	2005 04 06	599	0.4+	0.4+
2000 05 05	645	0.0	0.2+	2002 11 30	704	0.2-	0.2-	2005 04 06	599	0.5+	0.3+
2001 06 16	691	0.3-	0.5+	2002 11 30	704	0.2+	0.4+	2007 10 15	703	0.5-	1.4+
2001 06 16	691	0.0	0.4+	2002 11 30	704	0.0	0.1-	2007 10 15	703	0.3+	0.8+
2001 06 16	691	0.5+	0.6+	2002 12 08	644	0.3+	0.1+	2007 10 15	703	0.6-	0.5+
2001 06 30	608	0.2-	0.1-	2002 12 08	644	0.2-	0.3+	2007 10 15	703	1.3+	0.8+
2001 06 30	608	0.0	0.2-	2002 12 08	644	0.7+	1.2-	2007 10 18	704	0.5+	0.3+
2001 06 30	608	0.4-	0.3-	2002 12 13	644	0.3-	0.8+	2007 10 18	704	0.3+	1.0+
2001 07 17	608	0.1+	0.1+	2002 12 13	644	0.3-	0.8+	2007 10 18	704	0.3-	0.6+
2001 07 17	608	0.1+	0.1+	2002 12 13	644	0.1-	0.8+	2007 10 18	704	0.2-	0.3-
2001 07 17	608	0.5+	0.3-	2003 12 25	645	0.0	0.1-	2007 10 19	699	1.0-	0.8-
2001 07 28	608	1.2+	0.9-	2003 12 25	645	0.1+	0.1-	2007 10 19	699	0.8+	0.1+
2001 07 28	608	0.5+	0.9-	2004 02 10	644	0.1-	0.4+	2007 10 19	699	1.4-	0.2+
2001 07 28	608	(1.3+	2.0-)	2004 02 10	644	0.4+	0.1+	2007 10 19	703	0.2+	0.9+
2001 08 06	608	0.5-	0.1-	2004 02 10	926	0.0	0.0	2007 10 19	699	0.6-	0.1-
2001 08 06	608	0.4-	0.3-	2004 02 10	644	0.6+	0.3+	2007 10 19	703	0.3+	0.4+
2001 08 06	608	0.5-	0.6-	2004 02 10	926	0.3+	0.1-	2007 10 19	703	0.5+	0.9+
2001 08 24	704	0.2-	0.1+	2004 02 10	926	0.2+	0.2+	2007 10 19	703	0.0	1.0+
2001 08 24	704	0.0	0.0	2004 02 12	691	0.1+	0.1+				
2001 08 24	704	0.1+	0.4+	2004 02 12	691	0.0	0.2+				

(167612)* 2004 CF₉ = 1997 UZ₁₈

Discovered 2004 Feb. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61885)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	276.30568		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19218352	ω	30.16243	-0.44098445	-0.89520328
<i>a</i>	2.9738927	Ω	86.07099	+0.81002023	-0.42785805
<i>e</i>	0.0383615	<i>i</i>	3.69952	+0.38652289	-0.12469391
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1997 10 28	691	0.1-	0.7-	2004 04 15	645	0.1-	0.1-	2007 09 13	G96	0.1-	0.1+
1997 10 28	691	0.2-	0.4-	2004 04 15	645	0.1-	0.1-	2007 09 13	G96	0.3+	0.2+
1997 10 28	691	0.2+	0.9-	2005 04 11	695	0.2-	0.0	2007 09 13	G96	0.2+	0.6+
1997 11 02	691	0.3+	0.2-	2005 04 11	695	0.3-	0.1+	2007 10 11	G96	0.0	0.3+
1997 11 02	691	0.3+	0.6-	2005 05 04	691	0.0	0.2+	2007 10 11	G96	0.0	0.1+
1997 11 02	691	0.3+	0.1-	2005 05 04	691	0.1+	0.3+	2007 10 11	G96	0.2-	0.5+
2004 01 17	644	0.1-	0.2+	2005 05 04	691	0.1-	0.0	2007 10 11	G96	0.3-	0.3+
2004 01 17	644	0.1+	0.3+	2005 05 10	691	0.2+	0.4-	2007 10 15	691	0.4-	0.4+
2004 01 17	644	0.3+	0.8+	2005 05 10	691	0.4+	0.3+	2007 10 15	691	0.3-	0.6+
2004 01 28	691	0.2+	0.2+	2005 05 10	691	0.0	0.1+	2007 10 15	691	0.2-	0.7+
2004 01 28	691	0.0	0.4+	2005 05 16	691	0.6+	0.1+	2007 10 19	691	0.3-	0.6+
2004 01 28	691	0.2+	0.2+	2005 05 16	691	0.0	0.3+	2007 10 19	691	0.2-	0.6+
2004 02 11	291	0.2+	0.3+	2005 05 16	691	0.2-	0.5+	2007 10 19	691	0.2-	0.6+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125577

2004 02 11	291	0.2+	0.3+	2005 05 17	G96	0.3-	0.0	2007 10 19	G96	0.1-	0.1+
2004 02 11	291	0.0	0.2+	2005 05 17	G96	0.1-	0.1+	2007 10 19	G96	0.4+	0.1+
2004 02 12	691	0.1+	0.2+	2005 05 17	G96	0.7-	0.1-	2007 10 19	G96	0.1-	0.1-
2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2005 05 17	G96	0.2-	0.1-	2007 10 19	G96	0.6-	0.0
2004 02 12	691	0.1+	0.2+	2007 09 13	G96	0.6+	0.4+				

(167613)* 2004 CW₉ = 2005 JR₁₅₉

Discovered 2004 Feb. 11 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 89508)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	179.99517		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17507356	ω	316.54881	-0.96492735		+0.26104378	
<i>a</i>	3.1646256	Ω	238.60267	-0.23107687		-0.89480091	
<i>e</i>	0.0692664	<i>i</i>	1.86460	-0.12457405		-0.36219813	
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	691	0.1-	0.4+	2005 04 14	691	0.0	0.7+	2007 09 14	G96	0.2-	0.0
2001 09 18	691	0.0	0.1+	2005 04 14	691	0.5+	0.3+	2007 09 14	G96	0.4-	0.1+
2001 09 18	691	0.2+	0.2+	2005 04 14	691	0.4+	0.5+	2007 09 14	G96	0.4-	0.1-
2001 09 20	704	0.1+	0.1-	2005 05 07	G96	0.0	0.1+	2007 09 14	G96	0.4-	0.1-
2001 09 20	704	0.0	0.1-	2005 05 07	G96	0.4-	0.0	2007 09 21	621	0.1+	0.2-
2001 09 20	704	0.4-	0.6-	2005 05 07	G96	0.1-	0.0	2007 09 21	621	0.1-	0.1-
2001 09 20	704	0.2-	0.9-	2005 05 07	G96	0.1-	0.0	2007 09 21	621	0.6+	0.2-
2004 01 30	691	0.2-	0.2+	2005 05 14	644	0.2+	0.6+	2007 09 21	621	0.1-	0.1+
2004 01 30	691	0.1-	0.2+	2005 05 14	644	0.5+	0.5+	2007 09 21	621	0.5-	0.1+
2004 01 30	691	0.2-	0.1+	2005 05 14	644	0.1+	0.2+	2007 09 22	621	0.1-	0.2+
2004 01 30	704	(0.6+	1.7+)	2005 05 14	G96	0.3-	0.6+	2007 09 22	621	0.3+	0.8+
2004 01 30	704	0.1-	1.2+	2005 05 14	G96	0.0	0.4+	2007 10 04	703	1.4+	1.1+
2004 01 30	704	(1.6-	2.2+)	2005 05 14	G96	0.2-	0.6+	2007 10 04	703	0.0	0.8+
2004 01 30	704	(0.1-	1.6+)	2005 05 14	G96	0.3-	0.3+	2007 10 04	703	0.8+	0.1+
2004 01 30	704	(0.5+	2.0+)	2006 07 23	G96	0.4-	0.0	2007 10 04	703	1.1+	0.0
2004 02 11	703	0.2-	0.3-	2006 07 23	G96	0.3-	0.1-	2007 10 06	704	0.6+	0.0
2004 02 11	703	0.5-	0.0	2006 07 23	G96	0.1+	0.1+	2007 10 06	704	0.3+	0.1-
2004 02 11	703	0.2-	0.3-	2006 07 23	G96	0.4-	0.1+	2007 10 06	704	0.8-	0.9+
2004 02 11	703	0.4-	0.4-	2006 10 21	G96	0.1+	0.4-	2007 10 10	G96	1.2-	0.1-
2004 02 12	691	0.1-	0.2+	2006 10 21	G96	0.4+	0.7-	2007 10 10	G96	0.3-	0.2+
2004 02 12	691	0.0	0.3+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2+	2007 10 10	G96	0.4-	0.0
2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.1+	0.9-	2007 10 10	G96	0.7-	0.3+
2004 02 12	291	0.4+	0.0	2007 09 13	691	0.4-	0.4+	2007 10 19	G96	(1.1+	3.5+)
2004 02 12	291	0.3+	0.1+	2007 09 13	691	0.2-	0.3+	2007 10 19	G96	0.4-	0.1-
2004 02 12	291	0.5+	0.0	2007 09 13	691	0.4-	0.3+	2007 10 19	G96	0.1-	0.5-

(167614)* 2004 CJ₁₂ = 1999 FY₇₇

Discovered 2004 Feb. 11 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72994)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	268.07137		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18231521	ω	323.15316	-0.52588994		-0.84952040	
<i>a</i>	3.0802605	Ω	158.47812	+0.80507212		-0.51305518	
<i>e</i>	0.1212325	<i>i</i>	6.55686	+0.27440601		-0.12283919	
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.2-	2004 03 15	704	0.5+	0.3+	2007 09 10	691	0.6-	0.0
1999 03 20	645	0.1-	0.2-	2004 03 18	704	0.4+	0.7+	2007 09 10	691	0.4-	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.1-	2004 03 18	704	0.0	0.5+	2007 09 10	691	0.2+	0.2-
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 03 18	704	0.6+	0.5+	2007 09 13	G96	0.1-	0.1-
2004 02 11	703	0.7-	0.1+	2004 03 18	704	0.2+	0.9+	2007 09 13	G96	0.2-	0.0
2004 02 11	703	0.7-	0.4-	2004 03 18	704	0.4+	0.8+	2007 09 13	G96	0.8-	0.1-
2004 02 11	703	0.9-	0.6-	2004 03 27	691	0.4+	0.1+	2007 09 13	G96	0.1+	0.8+
2004 02 11	703	1.4-	1.4+	2004 03 27	691	0.2+	0.3+	2007 09 13	G96	0.5-	0.2-
2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2004 03 27	691	0.1+	0.3+	2007 09 13	G96	0.6-	0.3-
2004 02 12	691	0.0	0.1-	2005 05 04	691	0.1+	0.1+	2007 09 13	G96	0.4+	0.1+
2004 02 12	691	0.0	0.1-	2005 05 04	691	0.0	0.1+	2007 09 13	G96	0.1-	0.1-

2004 02 22	691	0.1+	0.1-	2005 05 04	691	0.0	0.1+	2007 09 14	H55	0.2+	0.3+
2004 02 22	691	0.0	0.0	2005 05 14	691	0.3+	0.3+	2007 09 14	H55	0.5-	0.6+
2004 02 22	691	0.0	0.5+	2005 05 14	691	0.1-	0.4+	2007 09 14	H55	1.0-	0.4+
2004 02 26	704	0.3+	0.1+	2005 05 14	691	0.1-	0.1+	2007 10 19	703	0.6+	1.2+
2004 02 26	704	0.4+	0.7+	2005 05 17	G96	0.4-	0.0	2007 10 19	703	0.8+	0.8+
2004 02 26	704	0.1-	0.7+	2005 05 17	G96	0.5-	0.6-	2007 10 19	703	1.2+	1.1+
2004 02 26	704	(0.5-	1.9+)	2005 05 17	G96	0.3-	0.2+	2007 10 19	703	1.0+	2.0+
2004 02 26	704	0.1+	0.1-	2005 05 17	G96	0.6-	0.0	2007 10 21	G96	0.5+	0.2+
2004 02 29	691	0.0	0.2+	2005 05 28	599	0.1+	0.7+	2007 10 21	G96	0.4-	0.1-
2004 02 29	691	0.0	0.1+	2005 05 28	599	0.4+	0.6+	2007 10 21	G96	0.5+	0.3-
2004 02 29	691	0.1-	0.1+	2005 06 04	691	0.2+	0.1+	2007 10 21	G96	0.2+	0.2+
2004 03 15	704	0.4-	0.4+	2005 06 04	691	0.1+	0.3+				
2004 03 15	704	0.7+	0.1+	2005 06 04	691	0.3+	0.5+				

(167615)* 2004 CK₁₃ = 1993 FB₅₁

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61888)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	268.44304		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17181201	ω	119.69116	-0.27649370		-0.96091778	
<i>a</i>	3.2045499	Ω	346.33923	+0.86042337		-0.24116798	
<i>e</i>	0.0670344	<i>i</i>	3.33045	+0.42804539		-0.13592285	
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.1+	1.1+	2004 02 11	644	0.3+	0.3+	2004 03 20	691	0.1-	0.1-
1993 03 20	809	0.4+	1.1+	2004 02 11	644	0.1+	0.2+	2004 03 20	691	0.2-	0.0
1993 03 24	809	0.4+	0.1-	2004 02 11	644	0.1+	0.7+	2004 03 20	691	0.3-	0.0
2001 09 21	704	(0.0	1.6+)	2004 02 12	691	0.2-	0.2+	2005 05 19	644	0.1-	0.4+
2001 09 21	704	(0.2+	1.7+)	2004 02 12	691	0.0	0.1+	2005 05 19	644	0.3+	0.2+
2001 09 21	704	0.2-	1.4+	2004 02 12	691	0.0	0.1+	2005 05 19	644	0.2-	0.1+
2002 11 13	704	0.9-	0.4-	2004 02 17	704	0.1-	0.6+	2007 09 13	G96	0.2+	0.2+
2002 11 13	704	0.5+	0.2+	2004 02 17	704	0.3+	0.1-	2007 09 13	G96	0.1-	0.2+
2002 11 13	704	0.4+	0.7+	2004 02 17	704	0.4-	0.1-	2007 09 13	G96	0.1-	0.3+
2002 11 24	644	0.1-	0.1-	2004 02 17	704	0.4+	0.4+	2007 09 13	G96	0.2+	0.0
2002 11 24	644	0.5-	0.1+	2004 02 17	704	0.3+	0.4+	2007 10 06	704	0.3-	1.0+
2002 11 24	644	0.3-	0.3+	2004 02 23	704	0.0	1.0+	2007 10 06	704	1.0-	0.2-
2002 12 06	704	0.3-	0.1-	2004 02 23	704	0.2+	0.8-	2007 10 06	704	0.2-	1.5+
2002 12 06	704	0.3-	0.1-	2004 02 23	704	0.2+	0.5-	2007 10 06	704	0.5-	0.7+
2002 12 06	704	0.5+	0.2-	2004 02 23	704	0.6+	0.1+	2007 10 11	G96	0.1-	0.1+
2002 12 06	704	0.9+	0.7-	2004 02 23	704	0.8+	0.9+	2007 10 11	G96	0.4-	0.2+
2002 12 27	644	0.3-	0.4-	2004 02 29	691	0.1+	0.1-	2007 10 11	G96	0.6+	0.1+
2002 12 27	644	0.1+	0.3-	2004 02 29	691	0.0	0.1-	2007 10 11	G96	0.0	0.1+
2002 12 27	644	0.1+	0.5-	2004 02 29	691	0.3+	0.1-				

(167616)* 2004 CH₁₅ = 2001 OW₁₁₂

Discovered 2004 Feb. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 108891)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	345.97719		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19830471	ω	284.18107	+0.53560275		-0.84438099	
<i>a</i>	2.9123755	Ω	133.42732	+0.78115356		+0.48987432	
<i>e</i>	0.0924797	<i>i</i>	0.96768	+0.32082521		+0.21689604	
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	0.2+	0.1-	2004 02 11	291
------------	-----	------	------	------------	-----

2002 10 11	704	0.1+	0.7+	2005 06 13	G96	0.3+	0.9+	2007 10 14	691	0.2-	0.2-
2002 10 11	704	0.2-	0.1+	2005 06 13	G96	0.1-	0.5+	2007 10 14	691	0.2-	0.4-
2002 10 11	704	0.4+	0.3+	2006 06 19	G96	0.2-	0.1+	2007 10 14	691	0.3-	0.3-
2002 10 11	704	0.3+	1.4-	2006 06 19	G96	0.2-	0.0	2007 10 15	703	0.7+	1.1+
2002 10 31	644	0.1+	0.6+	2006 06 19	G96	0.2+	0.1+	2007 10 15	703	0.6+	0.0
2002 10 31	644	0.3+	0.4+	2006 06 19	G96	0.2+	0.4-	2007 10 15	703	0.0	0.4+
2002 10 31	644	0.2+	0.4+	2006 07 21	G96	0.3+	0.1+	2007 10 15	703	0.6-	0.2+
2002 11 06	704	0.7+	0.8+	2006 07 21	G96	0.0	0.5+	2007 10 18	699	0.3+	0.7-
2002 11 06	704	0.2+	0.0	2006 07 21	G96	0.3-	0.6+	2007 10 18	699	0.0	1.0-
2002 11 06	704	0.6+	0.1+	2006 07 21	G96	0.5+	0.6+	2007 10 18	699	0.6+	0.6+
2002 11 06	704	1.2+	0.3+	2007 10 06	691	1.3-	0.5+	2007 10 18	699	0.3+	0.5+
2002 11 22	644	0.1+	0.9+	2007 10 06	691	0.5+	0.8+	2007 10 18	691	0.0	0.1-
2002 11 22	644	0.3+	0.7+	2007 10 06	691	0.2+	0.1+	2007 10 18	691	0.2-	0.3-
2002 11 22	644	0.1+	0.8+	2007 10 07	G96	0.1+	0.3-	2007 10 18	691	0.2-	0.1-
2004 02 11	291	0.2+	0.0	2007 10 07	G96	0.4+	0.6-				
2004 02 11	291	0.1-	0.0	2007 10 07	G96	0.0	0.5-				

(167617)* 2004 CJ₂₁ = 1999 GG₁₀

Discovered 2004 Feb. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61893)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	315.72567		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17855181	ω	46.11015	+0.44439681	-0.89578413
a	3.1233924	Ω	17.51140	+0.81302558	+0.39904786
e	0.0420093	i	1.72727	+0.37616602	+0.19578455
P	5.52	H	15.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2004 02 23	704	0.3-	0.6+	2007 10 01	A50	0.9+	0.6+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2004 02 23	704	0.9-	0.7+	2007 10 01	A50	0.5+	0.5-
1999 04 11	691	0.7-	0.3-	2004 02 26	704	0.8+	0.3+	2007 10 01	A50	0.1-	0.1+
1999 04 11	691	0.6-	0.3-	2004 02 26	704	0.3-	0.8+	2007 10 01	A50	0.3-	0.3-
1999 04 11	691	0.8-	0.7-	2004 02 26	704	0.2+	0.3+	2007 10 04	291	0.6-	0.1-
1999 04 17	691	0.1-	0.9-	2005 04 10	G96	0.2+	0.5+	2007 10 04	291	0.6-	0.1-
1999 04 17	691	0.1+	0.7-	2005 04 10	G96	0.1+	0.3+	2007 10 04	291	0.5-	0.1-
1999 04 17	691	0.6+	1.0-	2005 04 10	G96	0.0	0.2+	2007 10 04	703	1.4+	0.7+
2001 08 27	699	(2.3-	2.3+)	2005 04 10	G96	0.5+	0.4+	2007 10 04	703	(1.8+	1.3+)
2001 08 27	699	0.6-	0.9+	2005 04 14	691	0.4+	0.8+	2007 10 04	703	0.7+	0.0
2001 08 27	699	0.2-	0.8+	2005 04 14	691	0.4+	0.6+	2007 10 04	703	(1.7+	0.3+)
2001 08 27	699	0.6+	1.0+	2005 04 14	691	0.5+	0.6+	2007 10 06	704	0.2+	0.8+
2004 01 22	704	0.5+	0.8+	2005 05 07	G96	0.0	0.2+	2007 10 06	704	0.1-	1.1+
2004 01 22	704	1.3+	0.4-	2005 05 07	G96	0.2-	0.1+	2007 10 06	704	0.8-	1.0+
2004 01 22	704	1.1+	0.8+	2005 05 07	G96	0.1-	0.1-	2007 10 06	704	0.1+	1.2+
2004 01 22	704	0.9+	0.6+	2005 05 07	G96	0.1+	0.2-	2007 10 08	G96	0.2+	0.3-
2004 02 11	699	(0.3-	1.7+)	2005 05 14	G96	0.3-	0.7+	2007 10 08	G96	0.2+	0.4-
2004 02 11	699	(0.6-	1.6+)	2005 05 14	G96	0.5-	0.2+	2007 10 08	G96	0.2+	0.2-
2004 02 11	699	(1.6+	0.7+)	2005 05 14	G96	0.3-	0.5+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1-
2004 02 11	699	0.5+	0.6+	2005 05 14	G96	0.4-	0.0	2007 10 11	704	0.0	0.9-
2004 02 13	691	0.1+	0.3+	2007 09 12	G96	0.4+	0.1+	2007 10 11	704	0.0	0.2-
2004 02 13	691	0.1+	0.2+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1+	2007 10 11	704	0.4+	0.5+
2004 02 13	691	0.2+	0.2+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1+	2007 10 19	G96	0.3+	0.3-
2004 02 23	704	0.5-	0.4+	2007 09 12	G96	0.1+	0.1-	2007 10 19	G96	0.2+	0.3-
2004 02 23	704	0.2-	0.5+	2007 09 16	185	0.5-	0.0	2007 10 19	G96	0.7+	0.2-
2004 02 23	704	0.3-	0.1+	2007 09 16	185	0.2+	0.2-	2007 10 19	G96	0.1+	0.1-

(167618)* 2004 CV₂₄ = 2002 UW₄₄

Discovered 2004 Feb. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61895)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	277.10313		(2000.0)	P	Q
n	0.18860200	ω	247.18788	-0.58228334	-0.81029361
a	3.0114236	Ω	238.59018	+0.77141938	-0.52501411
e	0.0703345	i	4.44256	+0.25662862	-0.26035447
P	5.23	H	15.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.2-	0.5+	2004 01 23	704	0.1-	0.4+	2005 06 06	691	0.3+	0.2+
2001 09 12	704	0.0	0.4+	2004 01 23	704	0.7-	1.4-	2005 06 10	691	0.2+	0.5+
2001 09 12	704	0.4+	1.2+	2004 02 12	644	0.2+	0.4+	2005 06 10	691	0.3+	0.5+
2001 09 12	704	0.5-	1.4+	2004 02 12	644	0.1+	0.6+	2005 06 10	691	0.1+	0.4+
2002 10 30	608	0.4-	0.1-	2004 02 12	644	0.1-	0.5+	2006 08 14	E12	0.0	0.3-
2002 10 30	608	0.2+	0.2-	2004 02 13	644	0.3+	0.5+	2006 08 14	E12	0.8+	0.6+
2002 10 30	608	0.2-	0.3+	2004 02 13	644	0.3-	0.3+	2006 08 14	E12	0.7+	0.3+
2002 10 31	049	(1.6-	0.2+)	2004 02 13	644	0.3+	0.6+	2006 08 14	E12	1.0+	0.3+
2002 10 31	049	(1.6-	0.1-)	2004 02 20	704	0.2-	0.1-	2007 10 09	691	0.0	0.2+
2002 10 31	049	1.0-	0.1-	2004 02 20	704	0.5+	0.5-	2007 10 09	691	0.1+	0.3+
2002 11 05	704	0.3-	0.6+	2004 02 20	704	0.7+	0.3+	2007 10 09	691	0.1-	0.3+
2002 11 05	704	0.5-	0.5-	2004 02 23	704	1.0+	0.9+	2007 10 13	691	0.0	0.1+
2002 11 05	704	0.3-	0.0	2004 02 23	704	0.1+	0.7+	2007 10 13	691	0.2-	0.2+
2002 11 14	704	0.9-	0.4+	2004 02 23	704	1.0+	1.1+	2007 10 13	691	0.1-	0.1+
2002 11 14	704	0.2-	0.9+	2004 02 23	704	0.8+	0.7+	2007 10 14	704	(1.1-	1.7+)
2002 11 14	704	0.7-	0.4+	2004 03 15	704	0.3+	0.7+	2007 10 14	704	0.8-	0.9+
2002 12 05	704	1.0+	0.0	2004 03 15	704	0.0	0.8-	2007 10 14	704	0.0	0.7+
2002 12 05	704	0.0	0.1+	2004 03 15	704	(1.6-	1.0+)	2007 10 14	704	0.3+	0.0
2002 12 05	704	0.3+	0.6+	2004 03 21	691	0.1-	0.3+	2007 10 14	704	(0.2-	1.8+)
2002 12 05	704	0.4+	0.0	2004 03 21	691	0.0	0.2+	2007 10 21	691	0.1-	0.2+
2004 01 23	704	0.5+	0.2+	2004 03 21	691	0.1+	0.1+	2007 10 21	691	0.1+	0.1+
2004 01 23	704	0.2+	0.1-	2005 06 06	691	1.3-	0.6+	2007 10 21	691	0.3-	0.0
2004 01 23	704	0.6+	1.0-	2005 06 06	691	0.0	0.3+				

(167619)* 2004 CW₃₄

Discovered 2004 Feb. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	20.05395		(2000.0)	P	Q
n	0.19413546	ω	31.13010	+0.99534347	-0.02701894
a	2.9539251	Ω	329.99456	-0.02713313	+0.84256247
e	0.1373868	i	10.66257	+0.09249412	+0.53792049
P	5.08	H	15.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 11 28	691	0.2+	0.1-	2002 11 14	644	0.1-	0.3-	2004 03 17	645	0.0	0.1-
1992 11 28	691	0.0	0.0	2002 11 14	704	(0.6+	2.0-)	2004 04 16	645	0.0	0.1-
1992 11 28	691	0.3-	0.3-	2002 11 14	704	0.5+	1.0-	2004 04 16	645	0.0	0.0
2002 09 07	704	1.3+	0.0	2002 11 14	704	0.6+	1.5-	2007 09 05	703	0.3+	0.8+
2002 09 07	704	0.1+	0.7+	2002 11 14	704	(0.6+	1.8-)	2007 09 05	703	0.9-	0.4+
2002 09 07	704	0.3+	0.6+	2002 12 02	704	0.3-	0.5-	2007 09 05	703	0.1-	0.8+
2002 10 05	704	0.4+	0.8-	2002 12 02	704	0.1-	0.2+	2007 09 05	703	0.6+	1.3+
2002 10 05	704	0.1-	0.1+	2002 12 02	704	0.6-	0.5-	2007 09 13	703	1.4-	0.1+
2002 10 05	704	0.1-	0.0	2002 12 02	704	0.7-	0.3+	2007 09 13	703	0.6-	0.2-
2002 10 05	704	0.2+	0.5-	2004 01 17	644	0.3-	0.2+	2007 09 13	703	1.3-	0.5-
2002 10 05	704	0.6-	0.1-	2004 01 17	644	0.2-	0.5+	2007 09 13	703	0.1+	0.1-
2002 10 10	704	0.7+	1.3+	2004 01 17	644	0.1-	0.3+	2007 09 15	699	0.3+	0.8+
2002 10 10	704	1.3+	0.3-	2004 02 13	691	0.2+	0.1+	2007 09 15	699	0.3-	1.2+
2002 10 10	704	0.5+	0.6+	2004 02 13	691	0.1+	0.1+	2007 09 15	699	0.1+	0.4+
2002 10 10	704	0.5+	0.5+	2004 02 13	691	0.1-	0.1+	2007 10 08	703	0.5+	0.1-
2002 10 10	704	0.4+	0.3-	2004 02 13	691	0.1+	0.0	2007 10 08	703	0.4+	0.3-
2002 11 07	704	0.3+	0.6+	2004 02 13	691	0.0	0.1-	2007 10 08	703	0.3+	0.5-
2002 11 07	704	0.3-	0.4+	2004 02 13	691	0.3+	0.0	2007 10 08	703	0.1-	0.5-
2002 11 07	704	0.0	0.6+	2004 02 14	691	0.1-	0.2+	2007 10 14	703	0.4-	0.6-
2002 11 07	704	0.7-	1.2+	2004 02 14	691	0.0	0.3+	2007 10 14	703	0.4-	0.4-
2002 11 14	644	0.2-	0.4-	2004 02 14	691	0.0	0.2+	2007 10 14	703	0.3+	0.3-
2002 11 14	644	0.0	0.2-	2004 03 17	645	0.1-	0.0	2007 10 14	703	0.2-	0.8-

2007 OCT. 26

M.P.O. 125579

(167620)* 2004 CM₃₅

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.72875		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19534661	ω	247.79621	+0.73674864			-0.66937130
<i>a</i>	2.9417028	Ω	153.91637	+0.67231976			+0.71013117
<i>e</i>	0.0560981	<i>i</i>	12.56100	+0.07202484			+0.21830205
<i>P</i>	5.05	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 02 14	691	0.3+	0.2-	2004 02 14	608	0.0	1.0+	2005 05 27	621	0.7-	0.1+
1999 02 14	691	0.1+	0.2-	2004 02 17	704	0.3+	0.3+	2005 05 27	621	0.6+	0.8+
1999 02 14	691	0.3+	0.0	2004 02 17	704	0.5+	0.1-	2005 05 27	621	0.3+	0.5+
2002 09 30	608	0.4-	0.7-	2004 02 17	691	0.1+	0.0	2006 06 21	644	0.3+	0.7+
2002 09 30	608	0.5-	0.5-	2004 02 17	704	0.6+	0.8-	2006 06 21	644	0.5-	0.7+
2002 09 30	608	0.6-	0.8-	2004 02 17	704	0.7+	0.0	2006 06 21	644	0.2+	0.6+
2002 10 30	704	0.2+	0.6+	2004 02 17	691	0.0	0.2+	2007 10 18	704	(2.1-	1.3+)
2002 10 30	704	0.6-	1.4+	2004 02 17	691	0.1-	0.0	2007 10 18	704	0.6-	0.1-
2002 10 30	704	0.6-	0.8+	2004 03 01	691	0.3-	0.2+	2007 10 18	704	0.9-	0.4-
2002 11 07	645	0.0	0.0	2004 03 01	691	0.3-	0.1+	2007 10 18	704	0.3+	0.3-
2002 11 07	645	0.0	0.0	2004 03 01	691	0.2-	0.3+	2007 10 18	704	0.5-	0.5+
2004 01 29	704	0.1-	0.2-	2005 04 18	703	0.5+	1.0+	2007 10 19	699	0.3+	0.5+
2004 01 29	704	0.0	0.4-	2005 04 18	703	0.4-	0.9+	2007 10 19	699	0.5+	0.3+
2004 01 29	704	0.2+	0.0	2005 04 18	703	0.3-	1.0+	2007 10 19	699	0.3-	0.3+
2004 02 11	644	0.1+	0.1+	2005 04 18	703	0.3-	0.7+	2007 10 19	703	0.9+	1.0+
2004 02 11	644	0.0	0.2+	2005 05 04	703	0.4+	0.3+	2007 10 19	699	1.9+	0.6+
2004 02 11	644	0.2+	0.2+	2005 05 04	703	0.2+	0.6+	2007 10 19	703	0.2-	0.7+
2004 02 14	608	0.4-	0.2+	2005 05 04	703	0.1-	0.5-	2007 10 19	703	0.1-	1.3+
2004 02 14	608	0.6-	0.4-	2005 05 04	703	0.2+	0.6+	2007 10 19	703	0.4+	0.3+

(167621)* 2004 CU₃₅ = 2002 XW₁₅

Discovered 2004 Feb. 11 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61898)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	278.90333		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17826659	ω	121.72969	-0.31129166			-0.94904920
<i>a</i>	3.1267230	Ω	346.14748	+0.78786021			-0.22888875
<i>e</i>	0.1193092	<i>i</i>	11.81479	+0.53138855			-0.21660000
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.6-	0.7+	2004 01 22	704	0.7+	0.6+	2004 03 30	691	0.0	0.1-
2001 09 19	704	0.7-	0.9+	2004 01 22	704	0.5+	0.1+	2004 03 30	691	0.1-	0.5+
2001 09 19	704	0.6-	1.1+	2004 01 22	704	0.7+	0.6+	2007 09 09	691	0.3-	0.3+
2002 10 05	704	(0.6+	1.6+)	2004 02 11	703	1.0+	0.0	2007 09 09	691	0.0	0.3+
2002 10 05	704	1.1+	0.3+	2004 02 11	703	(2.0+	0.2-)	2007 09 09	691	0.3-	0.2+
2002 10 05	704	0.0	0.5+	2004 02 11	703	0.7+	0.9+	2007 09 13	691	0.3-	0.1+
2002 10 13	644	0.5+	0.1+	2004 02 11	703	0.3+	0.1-	2007 09 13	691	0.3-	0.0
2002 10 13	644	0.1+	0.1-	2004 02 11	644	0.1+	0.1+	2007 09 13	691	0.0	0.0
2002 10 13	644	0.1-	0.2+	2004 02 11	644	0.1+	0.3+	2007 09 13	291	0.6-	0.1+
2002 10 31	704	0.1+	0.5-	2004 02 11	644	0.1+	0.1+	2007 09 13	291	0.7-	0.1+
2002 10 31	704	0.1-	0.1+	2004 02 14	608	0.1+	0.1+	2007 09 13	291	0.7-	0.1+
2002 10 31	704	(1.7+	0.5-)	2004 02 14	608	0.5+	0.1-	2007 09 14	704	(0.8+	2.2+)
2002 10 31	704	0.1+	0.0	2004 02 14	608	0.7+	0.5-	2007 09 14	704	0.6-	0.3+
2002 10 31	704	0.4+	0.5-	2004 02 17	704	0.6+	0.5+	2007 09 14	704	0.3-	0.3+
2002 11 07	704	1.2-	0.0	2004 02 17	704	(1.6+	0.5+)	2007 09 14	704	1.3+	0.2+
2002 11 07	704	(2.0-	0.5+)	2004 02 17	704	0.1+	0.8+	2007 09 14	704	0.6-	0.3+
2002 11 07	704	(1.8-	0.7+)	2004 02 17	704	0.1+	0.1+	2007 10 02	291	0.4-	0.1-
2002 11 07	704	(1.8-	0.0)	2004 02 17	704	0.5+	0.5+	2007 10 02	291	0.3-	0.1-
2002 11 07	704	(1.7-	0.1-)	2004 02 23	704	0.4+	0.1-	2007 10 02	291	0.5-	0.0
2002 11 15	644	0.4-	0.3-	2004 02 23	704	0.5+	0.3-	2007 10 09	699	0.3+	0.8-
2002 11 15	644	0.5-	0.4-	2004 02 23	704	0.1-	0.5-	2007 10 09	704	0.1+	1.2+
2002 11 15	644	0.4-	0.0	2004 02 23	704	0.0	0.1-	2007 10 09	699	0.2-	0.1-
2002 11 15	704	0.2-	0.3-	2004 02 23	704	1.2+	0.7-	2007 10 09	704	(1.0+	2.0+)
2002 11 15	704	0.4-	0.5-	2004 02 29	704	(0.9-	2.6-)	2007 10 09	704	1.1-	1.3+

2002 11 15	704	0.1+	0.7-	2004 02 29	704	0.0	1.4-	2007 10 09	699	0.8-	0.4+
2002 11 15	704	0.2+	0.4-	2004 02 29	704	0.2+	1.3-	2007 10 09	704	0.1+	0.9+
2002 11 15	704	0.1+	0.5-	2004 03 01	704	(1.0-	1.6+)	2007 10 09	699	0.4+	0.7+
2002 11 25	644	0.2-	0.1-	2004 03 01	704	0.5+	0.0	2007 10 11	704	0.3+	0.6+
2002 11 25	644	0.3-	0.1-	2004 03 01	704	0.7-	0.5-	2007 10 11	704	1.0+	0.5+
2002 11 25	644	0.4-	0.1-	2004 03 01	704	0.4-	1.3+	2007 10 11	704	0.4+	0.7+
2002 12 03	644	0.1-	0.3-	2004 03 14	691	0.3+	0.1+	2007 10 12	704	0.1+	1.0+
2002 12 03	644	0.1-	0.3-	2004 03 14	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	1.0+	1.0+
2002 12 03	644	0.8+	0.2+	2004 03 14	691	0.3+	0.0	2007 10 12	704	0.1+	1.2+
2002 12 06	704	0.9+	0.7-	2004 03 15	703	0.0	1.3+	2007 10 12	704	1.8+	0.6-
2002 12 06	704	1.0+	1.1-	2004 03 15	703	0.2+	0.9+	2007 10 12	704	0.2+	1.1+
2002 12 06	704	1.2+	1.0-	2004 03 15	703	0.6-	1.2+	2007 10 13	703	0.7+	0.1-
2002 12 06	704	0.6+	1.2-	2004 03 15	703	0.5+	0.2-	2007 10 13	703	0.8+	0.2-
2002 12 06	704	1.3+	1.4-	2004 03 19	704	0.1+	0.6+	2007 10 13	703	0.4+	0.4+
2003 01 22	644	0.1-	0.3-	2004 03 19	704	0.4+	0.5+	2007 10 13	703	0.1-	0.3-
2003 01 22	644	0.0	0.2-	2004 03 19	704	0.4+	1.2+	2007 10 15	704	0.4-	1.8+
2003 01 22	644	0.2-	0.3-	2004 03 27	704	0.4-	0.0	2007 10 15	704	0.6+	1.2+
2003 12 20	704	0.6-	0.9-	2004 03 27	704	0.2-	0.7+	2007 10 15	704	0.7-	0.9+
2003 12 20	704	0.0	0.6+	2004 03 27	704	0.4-	0.5+	2007 10 15	704	1.1-	1.1-
2003 12 20	704	0.2+	1.2+	2004 03 27	704	0.8-	0.7+	2007 10 15	704	0.9+	1.1+
2003 12 20	704	0.2-	0.8+	2004 03 27	704	0.3-	0.3+				
2004 01 22	704	1.0+	1.3+	2004 03 30	691	0.1+	0.8+				

(167622)* 2004 CA₄₄ = 2002 TN₂₉₅

Discovered 2004 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61906)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.70698		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19105540	ω	42.32544	+0.93163367			-0.35139195
<i>a</i>	2.9855878	Ω	337.72774	+0.23178807			+0.77093434
<i>e</i>	0.2128592	<i>i</i>	14.14819	+0.27988031			+0.53120988
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 14	691	0.5-	0.2-	2002 12 07	704	(1.0-	1.7-)	2007 09 05	703	0.8+	1.5+
1994 03 14	691	0.1-	1.0-	2002 12 07	704	0.8-	1.1-	2007 09 13	703	0.7-	0.2-
1994 03 14	691	0.8-	0.4-	2002 12 12	644	0.2-	0.1+	2007 09 13	703	0.0	0.4+
2002 10 01	704	0.6+	0.5-	2002 12 12	644	0.2-	0.1+	2007 09 13	703	0.2-	0.2+
2002 10 01	704	1.2+	0.1+	2002 12 12	644	0.3-	0.0	2007 09 13	703	0.0	0.2+
2002 10 01	704	1.3+	0.5-	2004 01 22	704	1.4+	0.4+	2007 09 15	699	0.7-	0.5+
2002 10 06	704	0.6-	0.1+	2004 01 22	704	0.5+	1.3+	2007 09 15	699	0.0	0.3+
2002 10 06	704	0.2+	0.0	2004 01 22	704	0.1+	0.7+	2007 09 15	699	0.0	0.5-
2002 10 06	704	0.3-	0.6+	2004 01 22	704	0.7+	0.2-	2007 09 20	703	0.2-	0.0
2002 10 06	704	0.5-	0.1-	2004 02 12	691	0.3-	0.1+	2007 09 20	703	0.6+	0.1+
2002 10 13	644	0.4+	0.6+	2004 02 12	691	0.0	0.2+	2007 09 20	703	0.0	0.2+
2002 10 13	644	0.7+	0.4+	2004 02 12	691	0.0	0.2+	2007 09 20	703	0.3-	0.1+
2002 10 13	644	0.6+	0.5+	2004 02 16	691	0.2+	0.2-	2007 10 09	703	0.1+	0.3-
2002 10 14	704	(2.8+	3.0-)	2004 02 16	691	0.2+	0.1-	2007 10 09	703	0.0	0.2+
2002 10 14	704	(1.4+	3.3-)	2004 02 16	691	0.0	0.1-	2007 10 09	703	0.1-	0.1+
2002 10 14	704	(1.5+	3.9-)	2004 02 17	704	0.3-	0.8-	2007 10 09	703	0.2-	0.1+
2002 10 14	704	(1.7+	4.1-)	2004 02 17	704	0.9+	0.5+	2007 10 10	699	0.1-	0.1+
2002 10 30	704	0.1+	1.1+	2004 02 17	704	0.6-	0.1+	2007 10 10	699	0.1-	0.1+
2002 10 30	704	1.3+	0.7+	2004 02 17	704	0.4+	0.2+	2007 10 10	699	0.2-	0.1-
2002 10 30	704	0.0	1.1+	2004 02 23	704	0.4+	0.6+	2007 10 10	699	0.6+	0.1+
2002 10 30	704	0.7+	1.3+	2004 02 23	704	0.0	0.2-	2007 10 10	G96	0.3+	0.4-
2002 10 30	704	(0.7+	1.8+)	2004 02 23	704	0.3+	0.4+	2007 10 10	G96	0.1+	0.3-
2002 11 15	704	0.3-	0.6-	2004 02 23	704	0.5+	0.0	2007 10 10	G96	0.1+	0.3-
2002 11 15	704	0.8-	0.6-	2004 02 23	704	0.2+	0.8+	2007 10 10	G96	0.1+	0.2-
2002 11 15	704	0.5-	0.6-	2004 02 29	691	0.2+	0.1+	2007 10 12	699	0.0	0.2-
2002 11 15	704	0.3-	0.9-	2004 02 29	691	0.1+	0.3+	2007 10 12	699	0.5-	0.5-
2002 11 15	704	0.1-	0.9-	2004 02 29	691	0.0	0.0	2007 10 12	699	0.2-	0.4-
2002 11 25	644	0.0	0.4-	2004 03 18	691	0.0	0.1+	2007 10 12	699	0.2-	0.4-
2002 11 25	644	0.4+	0.9-	2004 03 18	691	0.2+	0.1+	2007 10 21	703	0.5+	0.1-
2002 11 25	644	0.1+	0.2-	2004 03 18	691	0.1-	0.2+	2007 10 21	703	0.5+	0.3-
2002 12 07	704	0.1-	1.3-	2007 09 05	703	1.2-	0.2+	2007 10 21	703	0.5-	0.2-
2002 12 07	704	0.8-	0.9-	2007 09 05	703	0.4+	0.8+	2007 10 21	703	0.5-	0.4-
2002 12 07	704	0.9+	0.7-	2007 09 05	703	0.4+	1.4+				

(167623)* 2004 CQ₅₀ = 2002 UZ₃₈

Discovered 2004 Feb. 3 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61907)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	268.05506		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19215445	ω	284.11615		-0.85330086		-0.51173160
<i>a</i>	2.9741925	Ω	225.21979		+0.51603317		-0.80129248
<i>e</i>	0.1756106	<i>i</i>	8.10232		+0.07474900		-0.30993730
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	691	0.1+	0.4-	2004 03 16	691	0.2+	0.3+	2006 09 17	691	0.3-	0.6+
1998 01 02	691	0.1+	0.1-	2004 03 16	704	0.7+	0.4+	2006 09 17	691	0.0	0.6+
1998 01 02	691	0.3+	0.1-	2004 03 16	704	0.2+	0.1+	2006 09 17	691	0.0	0.0
1998 01 29	691	0.2-	0.1+	2004 03 16	691	0.2+	0.4+	2006 09 19	691	0.2-	0.6+
1998 01 29	691	0.5-	0.7-	2004 03 16	704	1.4-	1.0+	2006 09 19	691	0.3-	0.8+
2002 10 31	644	(0.8+	1.6+)	2004 03 16	704	0.0	0.5+	2006 09 19	691	0.2-	0.6+
2002 10 31	644	(0.6+	1.7+)	2004 03 16	691	0.2+	0.3+	2006 09 22	691	0.3-	0.5+
2002 10 31	644	0.6+	1.2+	2004 03 16	704	0.3+	0.1-	2006 09 22	691	0.1-	0.6+
2002 11 04	644	0.1+	0.4-	2004 03 27	691	0.2+	0.2+	2006 09 22	691	0.2+	0.2+
2002 11 04	644	0.2+	0.2-	2004 03 27	691	0.1+	0.3+	2007 10 05	691	0.2-	0.4+
2002 11 04	644	0.3+	0.2-	2004 03 27	691	0.3+	0.4+	2007 10 05	691	0.5-	0.1-
2004 02 03	608	0.8+	0.5+	2004 03 29	703	0.6+	1.2+	2007 10 05	691	0.3-	0.1-
2004 02 03	608	0.3+	0.3+	2004 03 29	703	0.0	1.2+	2007 10 06	704	1.3+	0.4+
2004 02 03	608	0.5+	0.1-	2004 03 29	703	1.1-	0.9+	2007 10 06	704	0.2+	1.0+
2004 02 14	644	0.0	0.2+	2004 03 29	703	0.2-	0.2+	2007 10 06	704	0.1-	0.3+
2004 02 14	644	0.1+	0.2+	2004 04 09	703	0.0	1.4+	2007 10 09	691	0.0	0.0
2004 02 14	644	0.1+	0.0	2004 04 09	703	1.1-	0.2+	2007 10 09	691	0.2-	0.2+
2004 02 16	333	0.3-	0.2+	2004 04 09	703	(1.1+	3.4+)	2007 10 09	691	0.2-	0.1+
2004 02 16	333	0.1-	0.0	2004 04 09	703	(2.2+	1.7+)	2007 10 12	704	0.5+	1.3+
2004 02 16	333	0.4+	0.3+	2004 04 14	699	0.1-	0.3+	2007 10 12	704	0.4+	0.9-
2004 02 16	333	0.2-	0.1+	2004 04 14	699	0.1-	0.5+	2007 10 12	704	0.6-	0.4+
2004 02 17	333	0.0	0.4+	2004 04 14	699	0.3-	0.4-	2007 10 16	691	0.1-	0.3+
2004 02 17	333	0.2-	0.6+	2004 04 14	699	0.2+	0.5+	2007 10 16	691	0.0	0.3+
2004 02 17	333	0.1+	0.3+	2004 04 16	704	(2.2+	0.5+)	2007 10 16	691	0.0	0.1+
2004 02 17	333	0.1+	0.4+	2004 04 16	704	0.1-	0.3+	2007 10 20	703	0.7+	0.1+
2004 02 19	704	(0.9+	1.7+)	2004 04 16	704	0.9+	0.7+	2007 10 20	703	0.5+	0.8-
2004 02 19	704	0.2-	0.4+	2004 04 19	704	0.9+	0.6+	2007 10 20	703	0.4+	0.4+
2004 02 19	704	0.8+	1.4+	2004 04 19	704	0.9+	0.8+	2007 10 20	703	0.7-	0.4+
2004 02 19	704	0.5+	1.2+	2004 04 19	704	0.4+	1.5+	2007 10 21	691	0.3+	0.5+
2004 02 19	704	0.3-	0.6+	2004 04 19	704	(0.7+	2.1+)	2007 10 21	691	0.0	0.1+
2004 02 19	608	0.3+	0.4-	2006 09 14	691	0.2-	0.2+	2007 10 21	691	0.5-	0.8+
2004 02 19	608	0.4+	0.0	2006 09 14	691	0.1-	0.4+				
2004 02 19	608	0.5+	0.4-	2006 09 14	691	0.0	0.2+				

(167624)* 2004 CP₅₁

Discovered 2004 Feb. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	92.46295		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.40160920	ω	74.67540		-0.41774177		+0.90491659
<i>a</i>	1.8194227	Ω	169.46556		-0.90545084		-0.42204531
<i>e</i>	0.0741542	<i>i</i>	26.42053		+0.07517044		-0.05480632
<i>P</i>	2.45	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	704	1.0-	0.2+	2004 03 15	704	0.3+	0.0	2005 10 30	703	0.3-	1.1+
2000 10 05	704	0.1+	0.6+	2004 03 15	704	0.2+	0.4+	2005 10 30	703	0.3-	0.3+
2000 10 05	704	0.8+	0.1-	2004 03 15	704	0.3+	0.6+	2005 11 06	703	(0.3+	2.0-)
2000 10 05	608	(0.3-	3.0-)	2004 03 15	704	0.2+	0.4+	2005 11 06	703	0.2+	0.0
2000 10 05	608	(0.5-	2.6-)	2004 03 15	704	0.2+	0.7+	2005 11 06	703	0.3-	0.5-
2000 10 05	608	(0.4-	2.6-)	2004 03 19	704	0.3-	0.1-	2005 11 06	703	0.9-	0.9+
2004 01 27	699	0.1+	0.3-	2004 03 19	704	0.5-	1.0+	2005 11 14	644	0.1+	0.1-
2004 01 27	699	0.6-	0.2-	2004 03 19	704	0.2+	0.1+	2005 11 14	644	0.2+	0.1-
2004 01 27	699	0.1+	0.7-	2004 03 19	704	0.2-	1.0+	2005 11 14	644	0.3+	0.1-
2004 01 27	699	0.1-	0.4+	2004 04 12	699	0.2-	0.1-	2007 08 16	B03	0.2+	0.7+

2004 02 14	644	0.1+	0.2+	2004 04 12	699	0.7-	0.5+	2007 08 16	B03	0.1-	0.7+
2004 02 14	644	0.1-	0.3+	2004 04 12	699	0.5+	0.9-	2007 08 16	B03	0.2-	0.3+
2004 02 14	644	0.3+	0.2+	2004 04 12	699	0.3-	0.2-	2007 08 16	B03	0.1-	0.5+
2004 02 19	704	0.3+	0.5+	2004 04 19	704	0.6-	0.7+	2007 08 16	B03	0.0	0.8+
2004 02 19	704	0.4-	0.4-	2004 04 19	704	0.6-	0.5+	2007 08 16	B03	0.3-	0.6+
2004 02 19	704	0.6-	1.3+	2004 04 19	704	0.2+	0.3+	2007 09 15	B03	0.0+	0.5+
2004 02 19	704	0.1+	0.5-	2004 04 19	704	0.1-	0.2-	2007 09 15	B03	0.1-	0.1+
2004 02 20	704	1.2-	0.2-	2004 04 19	704	0.4-	0.6+	2007 09 15	B03	0.3+	0.6+
2004 02 20	704	0.2-	0.6+	2005 09 15	703	1.0-	0.2+	2007 10 12	704	0.2+	0.2+
2004 02 20	704	0.0	0.4+	2005 09 15	703	0.1+	0.2-	2007 10 12	704	0.1+	0.7+
2004 02 20	704	0.2-	0.1+	2005 09 15	703	0.3+	0.2-	2007 10 12	704	0.7+	0.7+
2004 02 27	608	0.8+	0.2+	2005 09 15	703	0.8-	0.2+	2007 10 17	G96	0.1+	0.1-
2004 02 27	608	0.9+	0.1+	2005 10 21	644	0.3+	0.1-	2007 10 17	G96	0.3-	0.0
2004 02 27	608	0.7+	0.1-	2005 10 21	644	0.7+	0.1-	2007 10 17	G96	0.1-	0.1-
2004 03 12	644	0.0	0.1+	2005 10 21	644	0.3+	0.1-	2007 10 17	G96	0.3+	0.1+
2004 03 12	644	0.5+	0.3-	2005 10 30	703	0.4+	0.3+				
2004 03 12	644	0.2+	0.0	2005 10 30	703	0.2-	0.1-				

(167625)* 2004 CJ₅₇

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.16387		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.16187471	ω	262.24069		+0.73139796		+0.66420904
<i>a</i>	3.3343924	Ω	55.98706		-0.52880128		+0.69548463
<i>e</i>	0.0440923	<i>i</i>	10.74511		-0.43061145		+0.27409391
<i>P</i>	6.09	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	699	0.3+	0.6+	2004 01 28	703	1.4-	1.3+	2005 04 15	699	0.3+	0.7-
2001 09 18	699	1.1-	1.4+	2004 02 11	644	0.2-	0.4+	2005 04 15	699	0.5+	0.0
2001 09 18	699	1.1-	1.2-	2004 02 11	644	0.1+	0.6+	2005 05 14	691	0.3+	0.3+
2001 09 18	699	0.7-	0.5+	2004 02 11	644	0.2+	0.6+	2005 05 14	691	0.5+	0.4+
2001 09 25	704	(2.7-	0.3+)	2004 02 14	704	0.6+	0.8+	2005 05 14	691	0.4+	0.5+
2001 09 25	704	0.3+	0.5+	2004 02 14	704	0.4-	0.4-	2007 10 04	703	0.8-	0.6-
2001 09 25	704	0.8-	0.1-	2004 02 14	704	1.0+	1.2+	2007 10 04	703	1.2-	0.3-
2001 09 25	704	0.9+	0.1-	2004 02 14	704	0.2-	0.3+	2007 10 04	703	1.6-	0.7+
2001 10 16	644	0.6-	0.8+	2004 02 14	704	0.5-	0.2-	2007 10 04	703	1.6-	0.5-
2001 10 16	644	0.5-	0.7+	2004 02 14	704	0.1+	0.2-	2007 10 04	703	0.5-	1.0+
2001 10 16	644	0.5-	0.8+	2004 02 14	704	0.2+	0.6-	2007 10 04	703	0.7-	0.7-
2002 12 06	704	0.4+	0.2-	2004 02 14	704	0.7+	0.7+	2007 10 04	703	0.1-	0.0
2002 12 06	704	0.8+	0.3-	2004 02 14	704	0.5+	0.1-	2007 10 04	703	0.1+	0.5+
2002 12 06	704	0.4+	0.8-	2004 03 17	645	0.1-	0.1+	2007 10 11	699	0.2-	0.6+
2002 12 06	704	1.0+	0.4-	2004 03 17	645	0.1-	0.1+	2007 10 11	703	0.4+	0.9+
2003 01 05	704	0.3+	1.0+	2005 03 18	703	1.0-	1.2+	2007 10 11	703	0.1+	1.0+
2003 01 05	704	0.4+	0.6+	2005 03 18	703	(2.1-	0.9+)	2007 10 11	703	0.7-	1.4+
2003 01 05	704	(0.5+	1.8+)	2005 03 18	703	0.5-	0.5+	2007 10 11	703	0.1+	1.6+
2004 01 28	703	0.8+	0.9-	2005 03 18	703	0.4+	0.3-	2007 10 11	699	0.2-	0.7-
2004 01 28	703	0.4+	0.4+	2005 04 15	699	0.1+	0.2+	2007 10 11	699	1.4+	0.7+
2004 01 28	703	0.5+	0.4+	2005 04 15	699	0.6+	0.2+	2007 10 11	699	1.3+	0.1-

(167626)* 2004 CX₆₀ = 2005 JW₁₇₅

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 86277)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

2007 OCT. 26

M.P.O. 125581

2001 08 26	644	0.1+	0.0	2004 02 11	644	0.2-	0.3+	2005 05 13	699	0.4-	0.8+
2001 08 26	644	0.4+	0.1-	2004 02 11	644	0.1+	0.2+	2007 09 14	703	0.5-	0.7+
2002 11 30	704	0.5-	0.2+	2004 02 11	644	0.2+	0.4+	2007 09 14	703	0.3-	0.2+
2002 11 30	704	0.3+	0.3+	2004 02 15	704	(0.5+	1.6+)	2007 09 14	703	0.4+	0.7+
2002 11 30	704	0.3-	0.4-	2004 02 15	704	1.3+	0.3+	2007 09 14	703	1.1+	0.8+
2002 11 30	704	0.1+	1.4+	2004 02 15	704	0.9-	1.3+	2007 10 12	703	0.5+	0.0
2002 12 08	644	0.5-	0.3-	2004 02 15	704	0.4+	0.7+	2007 10 12	703	0.8-	0.8+
2002 12 08	644	0.2-	1.1-	2004 02 15	704	0.2-	0.2+	2007 10 12	703	0.7-	0.7+
2002 12 08	644	0.7-	0.9-	2004 05 14	645	0.0	0.0	2007 10 12	703	1.0-	0.7+
2002 12 14	704	0.2+	0.6-	2004 05 14	645	0.0	0.1-	2007 10 15	699	0.9+	0.8-
2002 12 14	704	0.5+	0.7+	2005 05 03	703	0.3+	1.2+	2007 10 15	699	0.8+	0.5+
2002 12 14	704	0.2+	0.2+	2005 05 03	703	0.2-	1.1+	2007 10 15	699	1.2-	0.5+
2002 12 14	704	1.2-	0.1-	2005 05 03	703	0.4+	0.6+	2007 10 15	699	0.3-	0.3-

(167627)* 2004 CD₇₁

Discovered 2004 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	338.37386		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18635226	<i>ω</i>	70.43289	+0.67092257	-0.73468325
<i>a</i>	3.0356121	<i>Ω</i>	336.48481	+0.55011468	+0.58403555
<i>e</i>	0.1088523	<i>i</i>	14.59142	+0.49722906	+0.34517097
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1-	2004 02 12	691	0.0	0.1-	2004 03 19	704	0.8+	0.3-
1999 03 21	645	0.1-	0.0	2004 02 12	691	0.0	0.1-	2004 03 19	644	1.1-	0.2+
2002 10 13	644	0.3+	0.1-	2004 02 12	691	0.2-	0.0	2004 03 19	704	0.7+	0.0
2002 10 13	644	0.2+	0.5-	2004 02 16	704	0.9-	1.1-	2004 03 19	704	1.1+	0.7+
2002 10 13	644	0.2+	0.2-	2004 02 16	704	(1.7+	1.0-)	2004 03 20	691	0.2+	0.3+
2002 10 30	704	0.7+	0.6-	2004 02 16	704	(1.6-	1.6-)	2004 03 20	691	0.0	0.1-
2002 10 30	704	0.6-	0.6-	2004 02 16	704	0.3-	0.7-	2004 03 20	691	0.2-	0.2+
2002 10 30	704	0.3+	0.2+	2004 02 16	704	0.2+	0.9-	2004 03 20	691	0.2-	0.2+
2002 10 30	704	0.7+	0.5+	2004 02 19	704	1.1-	0.1-	2004 03 20	691	0.2+	0.4+
2002 10 30	704	0.3-	1.4+	2004 02 19	704	0.1+	0.2+	2004 03 20	691	0.1-	0.4-
2002 11 15	644	0.3+	0.4-	2004 02 19	704	0.0	0.4-	2007 09 18	703	0.5-	0.5+
2002 11 15	644	0.2+	0.3-	2004 02 19	704	0.2+	0.7+	2007 09 18	703	0.2-	1.0-
2002 11 15	644	0.6+	0.0	2004 02 19	704	0.8-	0.3-	2007 09 18	703	0.8+	0.9+
2002 11 25	644	0.0	0.3-	2004 02 23	704	0.1+	0.0	2007 09 18	703	0.1+	0.3-
2002 11 25	644	0.0	0.4-	2004 02 23	704	0.1+	0.4+	2007 09 19	703	1.2-	0.2+
2002 11 25	644	0.1+	0.3-	2004 02 23	704	0.3+	0.3-	2007 09 19	703	1.0+	0.2+
2002 12 03	644	0.6-	0.6-	2004 02 23	704	0.1-	0.2+	2007 09 19	703	0.4-	0.4+
2002 12 03	644	0.5-	0.7-	2004 02 23	704	0.1-	0.2+	2007 09 19	703	0.3-	0.0
2002 12 03	644	0.2-	0.7-	2004 02 25	704	0.1+	0.2-	2007 10 08	703	0.5+	0.8+
2004 01 18	644	0.2+	0.1-	2004 02 25	704	1.2+	0.4-	2007 10 08	703	0.7-	0.3+
2004 01 18	644	0.2-	0.4+	2004 02 25	704	(1.9+	1.1-)	2007 10 08	703	1.0+	0.9+
2004 01 18	644	0.2+	0.6+	2004 02 25	704	0.8+	1.2+	2007 10 14	703	0.8-	0.2+
2004 01 23	704	1.0+	0.8+	2004 02 25	704	0.2-	0.2+	2007 10 14	703	0.3-	0.0
2004 01 23	704	0.6+	0.9-	2004 03 19	644	0.2+	0.6+	2007 10 14	703	0.6-	0.1+
2004 01 23	704	0.3-	0.3-	2004 03 19	644	0.2+	0.1-	2007 10 14	703	0.5-	0.5-
2004 01 23	704	1.3+	1.0+	2004 03 19	704	0.2-	1.1+				

(167628)* 2004 CS₇₆ = 2001 QJ₁₈₈

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 61918)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	289.72575		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17777602	<i>ω</i>	127.19948	+0.03387922	-0.99495770
<i>a</i>	3.1324724	<i>Ω</i>	320.53706	+0.86344876	+0.07670483
<i>e</i>	0.0752853	<i>i</i>	8.54152	+0.50329756	-0.06461843
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	586	0.1-	0.5+	2004 02 11	644	0.7+	0.6+	2006 07 04	D35	0.2-	0.3+
2001 08 22	586	0.2-	0.5+	2004 02 13	333	0.6-	0.5+	2006 07 04	D35	0.5-	1.4+
2001 08 22	586	0.2-	0.6+	2004 02 13	333	0.7-	0.5+	2006 07 04	D35	0.6-	1.2+

2001 08 24	644	0.6-	0.9+	2004 02 17	704	0.3+	0.7-	2007 09 13	703	0.2+	0.4+
2001 08 24	644	0.3-	0.9+	2004 02 17	704	0.7+	0.4-	2007 09 13	703	0.0	0.2-
2001 08 24	644	0.4-	0.8+	2004 02 17	704	0.7-	0.8+	2007 09 13	703	0.4+	0.4+
2002 11 13	644	0.4+	0.2+	2004 02 17	704	1.0-	1.3+	2007 09 13	703	0.2+	0.2-
2002 11 13	644	0.0	0.1+	2004 02 26	704	1.2+	0.1-	2007 09 22	704	(0.0	2.8+)
2002 11 13	644	0.4-	0.3+	2004 02 26	704	0.0	1.0-	2007 09 22	704	0.7-	1.3+
2002 12 05	704	0.1-	0.4+	2004 02 26	704	0.2-	0.6-	2007 09 22	704	(1.6-	0.2+)
2002 12 05	704	1.0-	0.3+	2004 02 26	704	0.6+	0.2+	2007 10 13	703	0.8+	1.3+
2002 12 05	704	(1.8-	1.0+)	2004 03 10	644	0.0	1.0+	2007 10 13	703	0.9+	0.4+
2004 01 24	704	0.2+	0.6-	2004 03 10	644	0.2-	0.6+	2007 10 13	703	0.6-	1.1+
2004 01 24	704	0.1+	0.9-	2004 03 10	644	0.1-	0.7+	2007 10 13	703	(0.1+	1.7+)
2004 01 24	704	0.5+	0.0	2004 03 18	704	0.9+	0.9+	2007 10 17	A50	0.8-	0.4-
2004 01 24	704	0.7-	0.1-	2004 03 18	704	1.3+	1.4+	2007 10 17	A50	0.4+	0.4-
2004 01 24	704	0.9-	0.3+	2004 03 18	704	0.8+	1.0+	2007 10 17	A50	0.7-	0.5-
2004 02 11	699	(3.5-	0.4-)	2004 03 18	704	0.3+	0.7+	2007 10 21	G96	0.3+	0.3-
2004 02 11	644	0.3-	0.2+	2004 03 18	704	0.2-	1.2+	2007 10 21	G96	0.3-	0.4-
2004 02 11	699	0.4-	0.3+	2004 03 23	704	0.7+	0.7+	2007 10 21	G96	0.2-	0.6-
2004 02 11	699	0.2-	0.3-	2004 03 23	704	0.7+	0.3+	2007 10 21	G96	0.3-	0.4-
2004 02 11	644	0.1+	0.3+	2004 03 23	704	1.4+	0.9+				
2004 02 11	699	0.1-	1.0-	2004 03 23	704	0.1-	0.8-				

(167629)* 2004 CZ₇₆

Discovered 2004 Feb. 11 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	299.28707		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18189880	<i>ω</i>	99.80790	+0.12794983	-0.99045676
<i>a</i>	3.0849597	<i>Ω</i>	342.58940	+0.82957428	+0.13518820
<i>e</i>	0.1423494	<i>i</i>	9.85786	+0.54353966	+0.02682439
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 06	691	0.1-	0.2-	2004 02 17	704	0.1+	0.1+	2007 09 14	699	0.0	1.0+
1996 09 06	691	0.1-	0.3+	2004 02 17	704	0.1+	0.2+	2007 09 14	699	1.0+	0.2-
1996 09 06	691	0.1+	0.1-	2004 02 17	704	0.1-	0.1-	2007 09 17	704	0.4-	0.4+
2002 10 05	704	(0.9-	1.8-)	2004 02 22	691	0.0	0.4+	2007 09 17	704	0.9-	0.3+
2002 10 05	704	1.0+	0.9-	2004 02 22	691	0.1+	0.3+	2007 09 17	704	0.4-	1.1+
2002 10 05	704	0.3+	0.7-	2004 02 22	691	0.1+	0.3+	2007 09 17	A50	0.4+	0.2-
2002 10 05	704	0.9+	0.6+	2004 02 23	704	0.4+	0.0	2007 10 08	699	0.2+	0.8-
2002 11 14	704	0.9+	0.3+	2004 02 23	704	0.8+	0.1-	2007 10 08	699	0.4+	0.3-
2002 11 14	704	0.5-	0.7+	2004 02 23	704	0.3-	0.1-	2007 10 08	699	0.3-	0.6+
2002 11 14	704	0.7+	0.4+	2004 02 23	704	0.3+	0.1+	2007 10 08	699	0.2-	0.4-
2002 11 14	704	0.1-	0.7-	2004 02 23	704	0.4-	0.4-	2007 10 09	704	0.2+	0.6-
2002 12 02	704	0.3-	0.4-	2004 03 17	691	0.0	0.2+	2007 10 09	704	0.2+	0.5+
2002 12 02	704	1.0-	0.7-	2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	704	0.9-	1.3+
2002 12 02	704	0.9-	0.1-	2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	1.3-	1.8+
2002 12 02	704	0.6-	0.1+	2004 03 27	691	0.4+	0.0	2007 10 12	704	0.0	1.2+
2003 12 25	645	0.2-	0.1-	2004 03 27	691	0.4+	0.2+	2007 10 12	704	0.2-	0.2-
2003 12 25	645	0.3-	0.1-	2004 03 27	691	0.2+	0.5+	2007 10 12	704	1.0+	0.3-
2004 01 22	704	1.0+	0.9-	2007 09 07	704	0.4-	0.2+	2007 10 12	704	0.4+	0.8-
2004 01 22	704	0.8+	0.4-	2007 09 07	704	0.1-	0.9+	2007 10 13	703	0.9+	0.0
2004 01 22	704	1.1+	0.1+	2007 09 07	704	0.7+	0.2+	2007 10 13	703	0.0	0.2-
2004 01 22	704	0.7+	0.0	2007 09 07	704	1.0+	1.1+	2007 10 13	703	0.4-	0.2-
2004 01 22	704	(1.6+	0.1-)	2007 09 14	704	0.4-	0.5+	2007 10 13	703	0.4+	0.2-
2004 02 11	703	0.3+	1.2+	2007 09 14	704	1.2-	0.6+	2007 10 20	G96	0.1+	0.5-
2004 02 11	703	(1.0+	2.4+)	2007 09 14	704	0.4-	0.2+	2007 10 20	G96	0.1-	0.5-
2004 02 11	703	0.0	0.0	2007 09 14	704	1.4-	0.7+	2007 10 20	G96	0.2-	0.4-
2004 02 11	703	(0.8-	1.7+)	2007 09 14	704	0.6-	0.3+	2007 10 20	G96	0.1+	0.3-
2004 02 17	704	0.8-	0.6+	2007 09 14	699	0.5-	0.4+				
2004 02 17	704	0.5+	0.2-	2007 09 14	699	0.6-	0.8-				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	186.09379		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17203644	ω	172.94887	-0.84764661	+0.53049211
<i>a</i>	3.2017623	Ω	39.09374	-0.48744116	-0.77228056
<i>e</i>	0.1439918	<i>i</i>	0.77816	-0.20951452	-0.34951518
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.3-	0.0	2004 02 23	704	0.6+	0.3-	2006 08 27	291	0.2+	0.4+
2000 07 29	807	0.3-	0.1+	2004 02 23	704	0.3-	0.5+	2006 08 28	691	0.0	0.3+
2000 08 20	691	0.2-	0.8+	2004 02 23	704	0.6+	0.2+	2006 08 28	691	0.2-	0.1+
2000 08 20	691	0.2-	0.8+	2004 02 23	704	0.3-	0.7+	2006 08 28	691	0.4-	0.4+
2000 08 20	691	0.2-	1.0+	2004 02 23	704	0.4-	1.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.6-
2001 10 14	291	0.2+	0.3-	2004 02 23	704	0.1+	0.3-	2006 09 26	G96	0.3-	0.5-
2001 10 14	291	0.4+	0.1+	2004 02 23	704	0.4-	0.2-	2006 09 26	G96	0.1-	0.3-
2001 10 14	291	0.8-	0.5+	2004 02 23	704	0.9+	0.6+	2006 09 26	G96	0.4-	0.3-
2004 02 11	644	0.6+	0.5+	2004 02 23	704	0.6-	0.0	2007 09 15	291	0.4-	0.2+
2004 02 11	644	0.5+	0.2+	2004 02 23	704	(0.2+	1.5+)	2007 09 15	291	0.4-	0.2-
2004 02 11	644	0.4+	0.4+	2004 03 17	691	0.3+	0.3+	2007 09 15	291	0.5-	0.1-
2004 02 14	691	0.0	0.5+	2004 03 17	691	0.2+	0.4+	2007 10 04	691	0.1+	0.0
2004 02 14	691	0.0	0.3+	2004 03 17	691	0.5+	0.4+	2007 10 04	691	0.1-	0.4+
2004 02 14	691	0.2+	0.4+	2006 08 21	691	0.0	0.1-	2007 10 04	691	0.2+	0.1-
2004 02 17	704	0.0	0.4+	2006 08 21	691	0.0	0.2-	2007 10 12	691	0.0	0.1+
2004 02 17	704	0.1-	0.3+	2006 08 21	691	0.1-	0.2+	2007 10 12	691	0.6+	0.1-
2004 02 17	704	0.5+	1.0+	2006 08 27	291	0.3-	0.1-	2007 10 12	691	0.4+	0.1+
2004 02 17	704	0.3-	0.4+	2006 08 27	291	0.4+	0.4+				

(167631)* 2004 CE₈₇

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.43064		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18936988	ω	209.52842	+0.93867324	-0.34327730
<i>a</i>	3.0032774	Ω	170.37948	+0.34199471	+0.91488297
<i>e</i>	0.1143678	<i>i</i>	11.19751	+0.04395646	+0.21248492
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	0.5+	0.2+	2004 03 18	704	(0.7-	2.0+)	2007 10 08	699	0.2+	1.2-
2002 10 31	704	1.1-	0.6-	2004 03 20	691	0.2-	0.1+	2007 10 08	699	0.4-	0.2+
2002 10 31	704	0.3+	0.4-	2004 03 20	691	0.2-	0.0	2007 10 08	699	0.4+	0.1-
2002 10 31	704	0.0	0.1+	2004 03 20	691	0.1-	0.7+	2007 10 19	704	0.4-	0.6+
2002 10 31	704	0.2+	0.5+	2005 02 09	691	0.3+	0.2+	2007 10 19	704	0.1+	0.9+
2002 11 30	704	0.5-	1.1-	2005 02 09	691	0.1+	0.3+	2007 10 19	704	0.3-	0.3+
2002 11 30	704	0.4-	0.3-	2005 02 09	691	0.2-	0.2+	2007 10 19	704	0.2-	0.7+
2002 11 30	704	0.6+	0.2+	2007 08 14	704	(1.8-	0.9+)	2007 10 19	704	0.1+	0.6+
2002 11 30	704	0.3+	0.7+	2007 08 14	704	0.6-	1.1+	2007 10 19	703	1.1+	0.2+
2002 12 13	644	0.2+	0.0	2007 08 14	704	0.8-	0.2+	2007 10 19	703	0.3-	0.2+
2002 12 13	644	0.2+	0.2+	2007 08 14	704	0.0	0.9+	2007 10 19	703	0.4-	0.2+
2002 12 13	644	0.0	0.1-	2007 09 18	704	0.6+	0.2+	2007 10 19	703	1.1+	0.3-
2004 02 11	644	0.3+	0.1-	2007 09 18	704	0.7-	0.3+	2007 10 19	G96	0.0	0.4-
2004 02 11	644	0.2+	0.1+	2007 09 18	704	0.2-	0.5+	2007 10 19	G96	0.0	0.5-
2004 02 11	644	0.4+	0.1+	2007 09 18	704	0.2+	0.3+	2007 10 19	G96	0.1-	0.4-
2004 02 18	691	0.0	0.2-	2007 09 18	704	1.0-	0.3+	2007 10 19	G96	0.1-	0.6-
2004 02 18	691	0.0	0.0	2007 09 21	704	0.1+	0.1+	2007 10 20	G96	0.4+	0.4-
2004 02 18	691	0.0	0.1-	2007 09 21	704	0.9-	0.5+	2007 10 20	G96	0.1+	0.5-
2004 03 18	704	0.8+	0.9-	2007 09 21	704	0.1-	0.6+	2007 10 20	G96	0.3-	0.5-
2004 03 18	704	0.2-	0.0	2007 09 21	704	0.2-	0.4+	2007 10 20	G96	0.6+	0.5-
2004 03 18	704	0.2+	0.2-	2007 10 08	699	0.8+	0.1-				

(167632)* 2004 CO₉₄ = 1999 FV₈₄

Discovered 2004 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 72995)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	333.69335		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19015137	ω	108.19975	+0.49546078	-0.85982380
<i>a</i>	2.9950431	Ω	311.45733	+0.72172308	+0.48652906
<i>e</i>	0.0904988	<i>i</i>	9.47530	+0.48335744	+0.15489515
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2002 11 25	644	0.3+	0.2+	2004 02 19	704	0.7-	0.9+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2002 11 25	644	0.1+	0.0	2004 03 20	691	0.3-	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 12 11	644	0.2-	0.3-	2004 03 20	691	0.3-	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 12 11	644	0.1-	0.0	2004 03 20	691	0.1-	0.0
2002 10 05	704	0.1+	0.6-	2002 12 11	644	0.1-	0.0	2007 09 20	703	0.7-	0.8+
2002 10 05	704	0.2+	0.6+	2003 11 30	691	0.1-	0.1-	2007 09 20	703	0.2+	1.1+
2002 10 05	704	0.0	0.6-	2003 11 30	691	0.5+	0.0	2007 09 20	703	0.3-	0.2+
2002 10 05	704	0.1+	0.4+	2003 11 30	691	0.1+	0.8-	2007 09 20	703	0.5-	0.6+
2002 10 05	704	0.2-	1.3-	2004 01 24	704	(2.3+	0.7-)	2007 10 08	703	0.2-	0.5-
2002 10 05	704	1.4+	0.1-	2004 01 24	704	(1.8+	0.7+)	2007 10 08	703	0.0	0.6+
2002 10 05	704	0.2+	1.2-	2004 01 24	704	0.2-	1.0+	2007 10 08	703	0.7-	0.0
2002 10 05	704	(1.6+	0.4+)	2004 02 12	691	0.1+	0.0	2007 10 08	703	0.1+	0.1-
2002 11 07	704	1.0-	0.7+	2004 02 12	691	0.1+	0.0	2007 10 14	703	(0.6-	2.2+)
2002 11 07	699	0.3+	0.3+	2004 02 12	691	0.3+	0.0	2007 10 14	703	0.5+	0.7+
2002 11 07	704	0.2-	0.3+	2004 02 18	704	0.1+	1.0-	2007 10 14	703	1.1+	0.1-
2002 11 07	699	0.1-	0.8-	2004 02 18	704	0.1-	0.7-	2007 10 14	703	0.3+	0.0
2002 11 07	699	0.7-	0.2+	2004 02 18	704	0.1-	0.4-	2007 10 21	703	0.3-	0.7+
2002 11 07	704	0.7-	0.4+	2004 02 19	704	0.4-	0.9+	2007 10 21	703	0.3-	0.8+
2002 11 07	699	0.4-	1.1-	2004 02 19	704	0.7+	0.4-	2007 10 21	703	0.4-	0.4-
2002 11 07	704	0.8+	0.9-	2004 02 19	704	0.0	1.0+	2007 10 21	703	0.2-	0.3+
2002 11 25	644	0.5+	0.3-	2004 02 19	704	0.2-	1.2+				

(167633)* 2004 CA₁₀₇

Discovered 2004 Feb. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	188.41630		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17224621	ω	275.70903	-0.80261581	+0.57841330
<i>a</i>	3.1991622	Ω	299.71611	-0.45896105	-0.75491458
<i>e</i>	0.0665080	<i>i</i>	9.66172	-0.38100212	-0.30909874
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.4+	0.8+	2004 03 16	704	0.2+	0.6+	2006 08 30	704	0.6+	0.4+
2000 08 21	699	0.6+	0.2+	2004 03 16	704	0.6+	0.3-	2006 08 30	699	0.1-	0.8+
2000 08 21	699	0.3-	0.5-	2004 03 16	704	0.2-	0.8+	2006 08 30	704	0.4+	0.3+
2000 08 21	699	1.0-	0.7+	2004 03 16	704	0.4+	0.2+	2006 08 30	699	0.6-	0.5+
2001 09 25	704	0.7+	0.4-	2004 03 16	704	0.2+	0.3+	2006 08 30	699	0.4+	0.5+
2001 09 25	704	0.3+	0.9-	2004 03 17	704	0.6+	0.1+	2006 08 30	699	0.6+	0.8+
2001 09 25	704	1.3+	0.9-	2004 03 17	704	0.3+	0.3+	2006 09 19	703	0.6-	0.1+
2001 10 12	608	0.6-	0.4+	2004 03 17	704	0.2-	0.1+	2006 09 19	703	0.6+	0.0
2001 10 12	608	0.0	0.1-	2004 03 17	704	0.1-	0.6+	2006 09 19	703	0.8-	0.1-
2001 10 12	608	0.6-	0.8+	2004 03 17	704	0.9-	0.1-	2006 09 19	703	0.0	0.6-
2003 01 05	704	0.0	0.2+	2004 03 27	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	703	(1.6-	1.3+)
2003 01 05	704	0.7-	0.3+	2004 03 27	691	0.1-	0.5+	2006 09 26	703	1.2-	0.5+
2003 01 05	704	0.3-	0.2+	2004 03 27	691	0.0	0.7-	2006 09 26	703	0.1-	0.6+
2003 01 05	704	0.4-	0.1+	2004 04 12	703	0.1+	0.8+	2006 09 26	703	(1.0+	1.7+)
2004 01 28	704	0.6+	0.0	2004 04 12	703	0.5+	0.6+	2006 09 29	699	(2.3-	0.6-)
2004 01 28	704	0.9+	1.1+	2004 04 12	703	0.8+	0.6+	2006 09 29	699	1.2-	0.8+
2004 01 28	704	0.2+	1.1+	2004 04 12	703	1.2+	0.2+	2006 09 29	699	(2.0-	0.6-)
2004 01 28	704	0.8+	0.4-	2006 08 22	644	0.1-	0.4+	2006 09 29	699	(0.7+	2.4-)
2004 02 14	644	0.0	0.3+	2006 08 22	644	0.3-	0.5+	2007 10 16	703	0.1+	1.1+
2004 02 14	644	0.1-	0.2+	2006 08 22	644	0.5-	0.4+	2007 10 16	703	0.1+	0.5+
2004 02 14	644	0.3+	0.2+	2006 08 29	703	0.6-	0.5+	2007 10 16	703	0.5-	0.8+
2004 02 19	704	0.2+	0.0	2006 08 29	703	0.3-	0.6+	2007 10 16	703	0.6-	0.2+
2004 02 19	704	0.5+	0.8+	2006 08 29	703	1.0-	0.7+	2007 10 21	703	0.5+	0.9-
2004 02 19	704	0.8+	0.6+	2006 08 29	703	0.0	0.1-	2007 10 21	703	0.5+	0.4+
2004 02 19	704	0.2-	1.0+	2006 08 30	704	1.1-	0.5+	2007 10 21	703	0.0	0.6+
2004 02 19	704	0.8-	0.7+	2006 08 30	704	0.5+	0.5+	2007 10 21	703	0.5-	0.7+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125583

(167634)* 2004 CQ₁₁₁ = 1999 GR₁₁

Discovered 2004 Feb. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 61940)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 330.76088			(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17893105	ω	41.59722		+0.45346682		−0.88910183	
<i>a</i>	3.1189775	Ω	21.66132		+0.76678273		+0.35361724	
<i>e</i>	0.1088171	<i>i</i>	9.69728		+0.45432597		+0.29060761	
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.5		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	691	0.1−	0.3+	2004 03 18	704	(0.7−	1.8+)	2007 10 11	704	0.3+	0.8+
1999 04 11	691	0.0	0.3+	2004 03 19	704	0.0	0.2−	2007 10 11	699	0.4+	0.8+
1999 04 11	691	0.3+	0.8+	2004 03 19	704	0.0	0.0	2007 10 11	704	0.1−	0.1+
1999 04 17	691	0.4+	0.4+	2004 03 19	704	(2.7+	0.3+)	2007 10 11	699	0.8−	1.3+
1999 04 17	691	0.4+	0.2+	2004 03 23	704	(1.7+	0.1−)	2007 10 11	699	1.1+	0.5+
1999 04 17	691	0.4+	0.1+	2004 03 23	704	1.3+	0.1−	2007 10 13	703	(0.1+	1.6+)
2002 12 05	704	0.4+	1.2+	2004 03 23	704	1.4+	0.6−	2007 10 13	703	0.7−	1.0+
2002 12 05	704	1.4−	0.3−	2004 03 23	704	(2.5+	0.9+)	2007 10 13	703	1.2+	1.0+
2002 12 05	704	0.2+	0.3+	2007 09 09	699	0.4−	0.2−	2007 10 13	703	0.1−	1.2+
2002 12 05	704	0.0	0.7+	2007 09 09	699	0.6−	1.5+	2007 10 14	704	0.0	0.8−
2003 01 04	704	0.8+	0.3−	2007 09 09	699	0.5−	0.7−	2007 10 14	704	0.5+	0.5−
2003 01 04	704	0.2−	0.6−	2007 09 09	699	0.1−	1.0−	2007 10 14	704	0.1−	0.7+
2003 01 04	704	0.2+	0.4−	2007 09 11	G96	0.2−	0.2+	2007 10 15	703	1.0−	0.7+
2004 02 13	691	0.0	0.5−	2007 09 11	G96	0.1+	0.1+	2007 10 15	703	0.1+	0.1−
2004 02 13	691	0.3−	0.1+	2007 09 11	G96	0.1−	0.1−	2007 10 15	703	0.5+	1.5+
2004 02 13	691	0.2−	0.0	2007 09 11	G96	0.3+	0.1−	2007 10 15	703	0.2−	0.1−
2004 02 27	926	0.2−	0.0	2007 10 02	D35	0.2+	0.3+	2007 10 18	G96	0.0	0.1+
2004 02 27	926	0.0	0.2−	2007 10 02	D35	0.3+	0.5+	2007 10 18	G96	0.0	0.1+
2004 02 27	926	0.2−	0.1−	2007 10 02	D35	0.9+	0.7+	2007 10 18	G96	0.2−	0.1+
2004 02 27	926	0.6−	0.1+	2007 10 04	691	0.4−	0.2+	2007 10 18	G96	0.3−	0.2+
2004 02 29	691	0.0	0.0	2007 10 04	691	0.5−	0.2+	2007 10 20	703	1.4−	0.7+
2004 02 29	691	0.3−	0.1+	2007 10 04	691	0.0	0.5−	2007 10 20	703	1.2−	1.5−
2004 02 29	691	0.0	0.2+	2007 10 06	704	0.5−	1.4−	2007 10 20	703	1.1+	0.1−
2004 03 17	704	0.3+	0.7−	2007 10 06	704	0.2−	1.5−	2007 10 20	704	0.3−	1.4+
2004 03 17	704	(1.8+	0.4−)	2007 10 06	704	0.9−	0.4−	2007 10 20	703	0.3−	0.1−
2004 03 17	704	1.1+	0.5+	2007 10 08	704	0.3−	0.9−	2007 10 20	704	0.1−	0.8+
2004 03 17	704	0.3+	0.4+	2007 10 08	704	0.5+	0.8−	2007 10 20	704	0.5−	1.4+
2004 03 18	704	0.0	0.3+	2007 10 08	704	0.3+	0.1−	2007 10 20	704	0.8−	1.0+
2004 03 18	704	0.3−	0.1+	2007 10 11	704	0.0	1.3+	2007 10 21	691	1.0+	1.0−
2004 03 18	704	0.7+	0.0	2007 10 11	699	0.2−	0.1+	2007 10 21	691	0.5−	0.1+
2004 03 18	704	0.4−	0.4+	2007 10 11	704	0.6+	0.9+	2007 10 21	691	0.0	0.4+

(167635)* 2004 CM₁₁₃

Discovered 2004 Feb. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 305.62074			(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17909811	ω	258.41450		+0.38653144		−0.92161090	
<i>a</i>	3.1170376	Ω	168.65522		+0.90028405		+0.36879815	
<i>e</i>	0.1046736	<i>i</i>	10.25652		+0.20020507		+0.12091851	
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.1		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 11 12	704	0.8−	0.8+	2004 02 18	704	0.1−	0.1+	2007 09 14	D35	0.2+	0.1+
2002 11 12	704	0.9−	0.5+	2004 02 18	704	0.6+	1.1+	2007 09 14	D35	0.2−	0.4+
2002 11 12	704	0.0	0.9−	2004 02 18	704	(1.6+	1.5+)	2007 09 14	D35	0.0	0.3+
2002 11 30	704	0.4+	0.3−	2004 02 26	704	1.2+	0.2−	2007 09 15	D35	0.0	0.6+
2002 11 30	704	0.9+	0.1−	2004 02 26	704	1.0−	0.3−	2007 09 15	D35	0.1−	0.4+
2002 11 30	704	0.3+	0.5−	2004 02 26	704	0.1−	0.4+	2007 09 15	D35	0.1−	0.5+
2002 12 08	644	0.0	0.4+	2004 02 26	704	0.9+	0.7+	2007 09 16	704	0.6+	0.3−
2002 12 08	644	0.1−	0.4+	2005 04 07	691	0.1+	0.7+	2007 09 16	704	0.1−	0.5+
2002 12 08	644	0.0	0.2+	2005 04 07	691	0.1+	0.5+	2007 09 16	704	0.0	0.5+
2004 01 23	704	1.0+	0.5−	2005 04 07	691	0.2+	0.4+	2007 09 19	704	0.1+	0.2+
2004 01 23	704	0.0	0.0	2007 09 12	G96	0.4+	0.1+	2007 09 19	704	0.4−	0.2−

2004 01 23	704	1.0+	1.2+	2007 09 12	G96	0.1+	0.1+	2007 09 19	704	0.9−	0.7+
2004 01 23	704	0.2−	0.4−	2007 09 12	G96	0.0	0.0	2007 10 06	704	0.3+	0.0
2004 02 03	608	0.3−	0.4+	2007 09 12	G96	0.7+	0.4−	2007 10 06	704	0.4−	1.2+
2004 02 03	608	0.4−	0.9+	2007 09 13	704	1.2−	0.5+	2007 10 06	704	0.7+	0.9+
2004 02 03	608	0.0	0.6+	2007 09 13	704	0.9−	1.0+	2007 10 06	704	0.5+	0.6+
2004 02 13	699	0.2−	0.4+	2007 09 13	704	0.8−	0.7+	2007 10 15	G96	0.2+	0.0
2004 02 13	699	0.1+	0.8+	2007 09 14	699	1.0−	0.3+	2007 10 15	G96	0.4+	0.1−
2004 02 13	699	0.5−	0.6+	2007 09 14	699	0.7+	0.3+	2007 10 15	G96	0.1+	0.0
2004 02 13	699	0.7−	0.2+	2007 09 14	699	0.9−	0.5+	2007 10 15	G96	0.2+	0.1−

(167636)* 2004 CX₁₁₃

Discovered 2004 Feb. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 246.18783			(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17496405	ω	244.88246		−0.67254945		−0.73054688	
<i>a</i>	3.1659460	Ω	247.91486		+0.71661449		−0.60299681	
<i>e</i>	0.0450835	<i>i</i>	7.33050		+0.18477258		−0.32046235	
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	14.8		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	691	0.5−	0.3+	2004 01 14	644	1.0+	0.4+	2004 02 19	608	0.3+	0.5−
1995 08 29	691	0.1−	0.3−	2004 01 29	704	0.6−	0.7+	2004 03 12	644	0.1−	0.7+
1995 08 29	691	0.5+	0.4+	2004 01 29	699	1.2−	0.3−	2004 03 12	644	0.1+	0.3+
2001 09 08	704	1.1+	0.6+	2004 01 29	699	0.5+	0.1+	2004 03 12	644	0.1+	0.3+
2001 09 08	704	1.3+	1.1+	2004 01 29	704	0.1−	0.3+	2006 06 19	G96	0.8−	0.1+
2001 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 01 29	704	0.1+	0.2+	2006 06 19	G96	0.3−	0.5−
2001 09 08	704	(1.5+	0.2+)	2004 01 29	699	0.2−	0.4+	2006 06 19	G96	0.4−	0.1+
2001 09 16	704	0.7−	0.9+	2004 01 29	704	0.5+	0.7−	2006 06 19	G96	0.0	0.0
2001 09 16	704	0.1+	0.4+	2004 01 29	699	0.4−	0.2+	2007 09 12	703	0.3+	0.5−
2001 09 16	704	0.9−	0.2+	2004 02 13	699	0.3−	0.4+	2007 09 12	703	0.6+	0.8−
2001 09 16	704	0.9−	0.7−	2004 02 13	699	0.4−	0.1+	2007 09 12	703	0.1−	0.5−
2002 11 07	695	0.6+	0.6−	2004 02 13	699	(0.2+	1.7+)	2007 09 12	703	0.3−	0.7+
2002 11 07	695	0.6+	0.6−	2004 02 13	699	0.4−	0.3+	2007 10 21	G96	0.4+	0.3−
2002 12 05	704	1.2−	0.9+	2004 02 18	704	0.1+	0.1+	2007 10 21	G96	0.0	0.3−
2002 12 05	704	1.0−	0.4+	2004 02 18	704	0.6+	1.0+	2007 10 21	G96	0.8+	0.0
2002 12 05	704	1.1−	0.4+	2004 02 18	704	0.3+	1.3−	2007 10 21	G96	0.4+	0.1−
2004 01 14	644	0.7+	0.4+	2004 02 19	608	0.3−	0.6−				
2004 01 14	644	0.6+	0.2+	2004 02 19	608	1.0+	0.8−				

(167637)* 2004 CD₁₁₄

Discovered 2004 Feb. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 259.33297			(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18823613	ω	258.93363		−0.76210957		−0.63313914	
<i>a</i>	3.0153245	Ω	241.63528		+0.63770053		−0.69790351	
<i>e</i>	0.0629498	<i>i</i>	8.84922		+0.11192421		−0.33476188	
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.1		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.3+	0.5+	2004 02 19	704	0.8+	1.1+	2006 08 02	941	0.3−	0.5+
2001 08 25	704	0.5−	0.7+	2004 03 16	704	0.3+	0.7−	2006 08 16	644	0.1+	0.0
2001 08 25	704	0.2+	0.7+	2004 03 16	704	0.6−	0.2+	2006 08 16	644	0.0	0.0
2001 08 25	704	0.1+	0.5+	2004 03 16	704	1.0+	0.1+	2006 08 16	644	0.4+	0.4+
2002 11 05	644	0.4−	0.1+	2004 03 16	704	0.4+	0.1−	2007 10 07	691	0.0	0.0
2002 11 05	644	0.9−	0.5+	2004 03 16	704	0.7−	0.7+	2007 10 07	691	1.0−	1.1+
2002 11 05	644	0.4−	0.6+	2005 05 21	644	0.2+	0.2+	2007 10 07	691	0.2−	0.0
2004 01 29	704	0.3+	0.1+	2005 05 21	644	0.3−	0.4+	2007 10 08	703	0.4+	0.6−
2004 01 29	704	0.4+	0.7+	2005 05 21	644	0.4−	0.1+	2007 10 08	703	(1.7+	0.0)
2004 01 29	704	(2.0+	0.6+)	2005 06 06	691	0.0	0.4+	2007 10 08	703	0.5+	0.4−
2004 01 29	704	0.6+	0.0	2005 06 06	691	0.0	0.4+	2007 10 08	703	1.4+	0.9−
2004 02 13	699	0.2+	0.3+	2005 06 06	691	0.0	0.2+	2007 10 12	704	1.0+	0.6+
2004 02 13	699	0.2−	0.3+	2005 06 13	G96	(1.0+	2.2+)	2007 10 12	704	0.1−	0.1+
2004 02 13	699	0.0	0.7+	2005 06 13	G96	0.3−	0.2+	2007 10 12	704	1.1+	0.6+

2004 02 13	699	0.5−	0.8+	2005 06 13	G96	0.2+	0.2+	2007 10 12	704	1.0+	0.7+
2004 02 19	704	(0.3−	2.2+)	2006 08 02	941	0.1−	0.0	2007 10 15	691	0.3−	0.1−
2004 02 19	704	0.5+	1.1+	2006 08 02	941	0.0	0.1+	2007 10 15	691	0.1+	0.1−
2004 02 19	704	0.7+	0.1+	2006 08 02	941	0.1−	0.3+	2007 10 15	691	0.2−	0.0
2004 02 19	704	(0.1+	1.9+)	2006 08 02	941	0.2−	0.3+				

(167638)* 2004 CX₁₁₉ = 2000 HJ₉₈

Discovered 2004 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76431)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	14.65582		(2000.0)	P	Q
n	0.19784919	ω	289.19776	+0.93870211	−0.33996034
a	2.9168440	Ω	90.70944	+0.33385076	+0.85518942
e	0.0894402	i	3.27609	+0.08591869	+0.39125186
P	4.98	H	15.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	691	0.1+	0.6+	2004 01 18	644	0.3+	0.0	2007 10 13	704	0.6+	0.2+
2000 04 27	691	0.3+	0.5+	2004 02 12	291	0.1−	0.3−	2007 10 13	704	0.6+	0.4−
2000 04 27	691	0.0	0.0	2004 02 12	291	0.2−	0.1−	2007 10 13	704	0.3−	1.2+
2000 05 07	691	0.2−	0.2−	2004 02 12	291	0.3+	0.1−	2007 10 13	704	1.0−	0.8+
2000 05 07	691	0.1−	0.1−	2004 02 23	704	(0.2−	1.7+)	2007 10 13	704	1.3−	1.1+
2000 05 07	691	0.2+	0.2−	2004 02 23	704	0.3−	0.6+	2007 10 15	850	0.3+	0.2−
2002 10 26	608	0.5+	0.1−	2004 02 23	704	0.7−	0.5+	2007 10 15	850	0.7+	0.1+
2002 10 26	608	0.5+	0.3+	2004 02 29	691	0.1+	0.1+	2007 10 15	703	0.5−	0.3+
2002 10 26	608	0.2−	0.3+	2004 02 29	691	0.4+	0.0	2007 10 15	703	0.2−	0.0
2002 11 06	608	0.7+	0.8−	2004 02 29	691	0.4−	0.1+	2007 10 15	703	0.7−	0.2−
2002 11 06	608	0.1+	0.9−	2005 03 14	G96	0.1−	0.3+	2007 10 15	703	0.2+	0.1+
2002 11 06	608	0.4+	0.6−	2005 03 14	G96	0.4−	0.1+	2007 10 18	699	(2.0−	1.7+)
2002 11 14	644	0.2−	0.7−	2005 03 14	G96	0.7−	0.0	2007 10 18	699	0.1+	0.7+
2002 11 14	644	0.0	0.3−	2005 03 14	G96	0.5−	0.6+	2007 10 18	699	0.1+	0.6+
2002 11 14	644	0.2−	0.5−	2005 04 18	691	0.1+	0.4+	2007 10 18	699	0.1+	0.8+
2002 11 22	644	0.4−	0.5+	2005 04 18	691	0.3+	0.1+	2007 10 21	704	0.3+	0.3−
2002 11 22	644	0.1−	0.2+	2005 04 18	691	0.2+	0.0	2007 10 21	704	0.0	0.6−
2002 11 22	644	0.4−	0.5+	2007 10 09	691	0.1−	0.3+	2007 10 21	704	0.7−	0.0
2004 01 18	644	0.1+	0.0	2007 10 09	691	0.1−	0.3+				
2004 01 18	644	0.4+	0.0	2007 10 09	691	0.1−	0.1+				

(167639)* 2004 CX₁₂₆

Discovered 2004 Feb. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	309.31499		(2000.0)	P	Q
n	0.17755813	ω	89.95882	+0.45938624	−0.88319592
a	3.1350346	Ω	332.07066	+0.71339154	+0.43024527
e	0.1093331	i	11.63913	+0.52918502	+0.18669220
P	5.55	H	15.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	691	0.1−	0.6−	2002 12 11	644	0.0	0.1−	2004 02 23	704	0.7+	1.1+
1996 10 08	691	0.0	0.0	2002 12 11	644	0.2−	0.2−	2004 02 23	704	0.6−	0.5+
1996 10 08	691	0.3+	0.2+	2002 12 11	644	0.3−	0.3−	2007 08 23	691	0.8−	0.6+
2002 10 13	644	0.1−	0.1+	2004 01 22	704	0.3+	1.1+	2007 08 23	691	0.1−	0.2+
2002 10 13	644	0.2−	0.1+	2004 01 22	704	0.3+	0.6+	2007 08 23	691	0.2−	0.5+
2002 10 13	644	0.2−	0.0	2004 01 22	704	0.7+	0.5−	2007 09 14	704	0.2−	1.0+
2002 10 31	704	1.1−	0.4+	2004 01 30	691	0.3+	0.0	2007 09 14	704	0.3+	1.0−
2002 10 31	704	0.4−	0.7−	2004 01 30	691	0.1+	0.2−	2007 09 14	704	0.3+	0.6+
2002 10 31	704	0.1−	0.6−	2004 01 30	691	0.3+	0.0	2007 09 14	704	(0.2+	2.0+)
2002 11 13	644	1.0+	0.0	2004 02 13	691	0.0	0.1+	2007 10 12	G96	0.1+	0.1+
2002 11 13	644	0.8+	0.1+	2004 02 13	691	0.1−	0.0	2007 10 12	G96	0.3+	0.1−
2002 11 13	644	0.5+	0.1−	2004 02 13	691	0.1−	0.1−	2007 10 12	G96	0.2+	0.1−
2002 12 03	644	0.4+	0.2−	2004 02 23	704	0.5+	1.1+	2007 10 12	G96	0.1−	0.3−
2002 12 03	644	0.1+	0.3+	2004 02 23	704	1.0−	0.0				
2002 12 03	644	0.5+	0.2−	2004 02 23	704	0.1−	0.7+				

(167640)* 2004 DU = 1993 FB₁₁

Discovered 2004 Feb. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61942)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	231.38199		(2000.0)	P	Q
n	0.17380367	ω	91.77581	−0.90331136	−0.42449985
a	3.1800217	Ω	63.10939	+0.36082757	−0.82985644
e	0.1112922	i	3.97815	+0.23201734	−0.36213004
P	5.67	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.5−	0.3−	2004 02 11	644	0.2+	0.2+	2007 09 13	G96	0.0	0.1−
1993 03 18	809	0.3+	0.2−	2004 02 11	644	0.2+	0.3+	2007 09 13	G96	0.1+	0.3−
1993 03 23	809	0.0	0.3+	2004 02 16	704	0.2+	0.6−	2007 09 13	G96	0.1−	0.3−
1993 04 16	413	(8.2−	0.7+)	2004 02 16	704	0.7+	0.0	2007 09 13	G96	0.1−	0.3−
2002 11 23	644	0.3−	0.9−	2004 02 16	704	0.1+	0.4−	2007 10 04	703	0.0	1.1+
2002 11 23	644	0.3−	1.1−	2004 02 16	704	0.0	0.1−	2007 10 04	703	(0.7−	2.7+)
2002 11 23	644	0.2−	1.2−	2004 02 16	704	0.1+	0.0	2007 10 04	703	0.5+	0.5+
2002 12 05	704	1.3+	0.0	2004 02 16	691	0.1+	0.2+	2007 10 04	703	(2.5+	1.4+)
2002 12 05	704	0.0	0.1−	2004 02 16	691	0.0	0.0	2007 10 11	703	0.0	0.4−
2002 12 05	704	0.3−	0.6+	2004 02 16	691	0.2+	0.1+	2007 10 11	703	0.6−	0.7+
2002 12 05	704	0.1−	0.1+	2004 02 18	333	0.2−	0.4+	2007 10 11	703	0.8−	1.2+
2002 12 05	704	0.6+	0.1−	2004 02 18	333	0.2−	0.8+	2007 10 11	703	0.9+	0.1+
2002 12 27	644	0.7−	0.2−	2004 02 18	333	0.6−	0.4+	2007 10 13	704	1.1−	1.4+
2002 12 27	644	0.7+	0.2+	2004 03 20	704	0.7+	0.3+	2007 10 13	704	0.9−	0.1+
2002 12 27	644	0.7+	0.1+	2004 03 20	704	0.5+	0.9+	2007 10 13	704	0.1+	0.2+
2003 12 25	645	0.2−	0.0	2004 03 20	704	1.2+	0.5+	2007 10 13	704	0.7−	2.0+
2003 12 25	645	0.2−	0.0	2004 03 20	704	0.3+	0.1−	2007 10 13	704	0.5−	0.3+
2004 01 23	704	(1.7+	0.6+)	2004 03 20	704	0.2−	1.1−	2007 10 13	G96	0.2+	0.3−
2004 01 23	704	1.4+	0.5+	2007 09 13	G96	0.1−	0.4−	2007 10 13	G96	0.1−	0.2−
2004 01 23	704	1.4+	1.0+	2007 09 13	G96	0.1−	0.4−	2007 10 13	G96	0.1+	0.0
2004 01 23	704	1.3+	0.0	2007 09 13	G96	0.5+	0.2−	2007 10 13	G96	0.3+	0.3−
2004 02 11	644	0.0	0.2+	2007 09 13	G96	0.1−	0.2−				

(167641)* 2004 DH₄

Discovered 2004 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	335.21345		(2000.0)	P	Q
n	0.23277895	ω	42.30978	−0.78217923	−0.57942746
a	2.6172201	Ω	100.85937	+0.49075141	−0.79943944
e	0.1226603	i	13.48652	+0.38387328	−0.15862031
P	4.23	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	699	0.3+	0.0	2004 03 15	704	0.0	0.7−	2004 04 26	704	1.4+	1.2+
2000 04 27	699	0.9−	0.5+	2004 03 15	704	0.1−	0.7+	2004 04 26	704	0.3+	0.1−
2000 04 27	699	0.0	0.0	2004 03 15	704	0.4+	0.3−	2004 04 26	704	0.4+	0.6−
2000 04 27	699	0.0	0.2+	2004 03 15	704	0.0	0.1+	2004 04 26	704	0.7+	0.1−
2002 10 10	644	0.0	0.8+	2004 03 15	704	0.1+	0.4−	2006 09 25	703	1.3+	0.5−
2002 10 10	644	0.0	0.5+	2004 03 15	704	0.2−	0.5−	2006 09 25	703	(1.7−	2.4−)
2002 10 10	644	0.5−	0.6+	2004 03 15	704	0.6+	0.0	2006 09 25	703	0.9−	0.9−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 03 15	704	0.2+	0.1−	2006 09 25	703	0.5+	0.3+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 03 15	704	0.1−	0.2−	2006 10 21	703	(0.7+	2.3−)
2002 11 06	644	0.4−	1.0+	2004 03 18	703	0.3−	0.1−	2006 10 21	703	(2.1+	0.1−)
2002 11 06	644	0.4−	1.0+	2004 03 18	703	1.0−	0.2+	2006 10 21	703	0.6−	0.6+
2002 11 06	644	0.4−	1.0+	2004 03 18	703	0.1+	0.3−	2006 10 21	703	0.6−	0.4−
2004 02 16	704	0.9+	0.5+	2004 03 18	703	0.3−	0.1−	2007 09 25	G96	0.6+	0.7−
2004 02 16	704	0.3+	0.3−	2004 03 28	704	0.6−	0.2+	2007 09 25	G96	0.6+	0.7−

2007 OCT. 26

M.P.O. 125585

2004 03 14	704	0.2−	0.0	2004 04 14	704	0.0	0.2+	2007 10 20	691	0.1+	0.0
2004 03 14	704	0.6+	0.2+	2004 04 14	704	0.3+	0.3−	2007 10 20	691	0.2+	0.0
2004 03 14	704	0.1+	0.1+	2004 04 14	704	0.7+	0.4+				

(167642)* 2004 DK₁₀ = 2002 UN₄₅

Discovered 2004 Feb. 18 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61948)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	332.97116		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19906065	<i>ω</i>	262.31382	+0.25690364	−0.96622800
<i>a</i>	2.9049976	<i>Ω</i>	172.70568	+0.93733182	+0.24404734
<i>e</i>	0.0930308	<i>i</i>	9.10842	+0.23539238	+0.08273062
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	(5.5−	4.1−)	2004 02 18	333	0.3−	0.2−	2007 10 07	703	1.0+	0.5+
1995 04 26	691	0.2+	0.4−	2004 02 18	333	0.2+	0.1−	2007 10 07	703	1.1+	0.6−
1995 04 26	691	0.3−	0.1−	2004 02 22	333	0.2+	0.0	2007 10 13	703	0.6−	1.2+
2000 05 01	691	0.0	0.2+	2004 02 22	333	0.0	0.0	2007 10 13	703	0.3−	0.6−
2000 05 01	691	0.4+	0.5−	2004 02 22	333	0.2+	0.4+	2007 10 13	703	0.5−	0.7+
2000 05 01	691	0.3+	0.3−	2004 03 01	703	(0.9+	2.0+)	2007 10 13	703	(1.1+	2.2+)
2002 10 31	704	1.0−	0.6+	2004 03 01	703	0.3−	0.0	2007 10 13	G96	0.6−	0.1−
2002 10 31	704	(0.6−	1.6+)	2004 03 01	703	0.8−	0.4+	2007 10 13	G96	0.3−	0.2−
2002 10 31	704	0.1−	1.0+	2004 03 01	703	0.7−	0.6+	2007 10 13	G96	0.6−	0.2−
2002 10 31	704	1.0−	0.2−	2004 03 15	704	(0.2−	1.9−)	2007 10 13	G96	0.3−	0.0
2002 10 31	704	0.9−	0.1+	2004 03 15	704	0.2+	0.3+	2007 10 15	106	0.7+	0.3+
2002 11 05	704	0.2+	0.0	2004 03 15	704	0.5+	1.1+	2007 10 15	106	0.4+	0.2−
2002 11 05	704	1.0+	0.3+	2004 03 15	704	1.3+	0.6+	2007 10 15	106	0.4−	0.1+
2002 11 05	704	0.9+	0.1+	2005 04 17	691	0.0	0.5+	2007 10 15	106	0.8+	1.3−
2002 11 13	644	0.1−	0.4+	2005 04 17	691	0.1−	0.5+	2007 10 19	704	0.8+	0.5+
2002 11 13	644	0.0	0.4+	2005 04 17	691	0.5+	0.5+	2007 10 19	704	0.1+	0.7+
2002 11 13	644	0.5−	0.7+	2005 04 30	691	0.1+	0.3+	2007 10 19	704	0.5−	0.3+
2002 11 30	608	0.7−	0.3+	2005 04 30	691	0.1+	0.3+	2007 10 19	704	0.6−	0.2−
2002 11 30	608	0.6−	0.2−	2005 04 30	691	0.1−	0.1−	2007 10 19	704	0.6−	0.3+
2002 11 30	608	0.2+	0.1−	2005 05 14	644	0.7−	0.4+	2007 10 20	A77	0.6−	0.7+
2002 12 08	644	0.7−	0.8+	2005 05 14	644	0.4−	0.7+	2007 10 20	A77	1.4−	0.4+
2002 12 08	644	0.1−	0.7+	2005 05 14	644	0.5−	0.5+	2007 10 20	A77	0.5−	0.8+
2002 12 08	644	0.3−	0.9+	2005 06 01	691	0.2−	0.4+	2007 10 20	704	0.0	0.9+
2004 01 23	704	0.5−	0.3−	2005 06 01	691	0.3+	0.9+	2007 10 20	704	0.1+	0.1+
2004 01 23	704	0.7−	0.3−	2005 06 01	691	0.4−	0.3+	2007 10 20	704	0.2+	0.1+
2004 01 23	704	1.4+	0.2+	2007 10 07	703	1.4+	0.1+	2007 10 20	704	1.1+	0.1−
2004 02 18	333	0.2+	0.2−	2007 10 07	703	0.4+	1.2+	2007 10 20	704	1.1+	0.5+

(167643)* 2004 DP₁₄

Discovered 2004 Feb. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.24332		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23754536	<i>ω</i>	113.01747	+0.55372546	−0.83071829
<i>a</i>	2.5820918	<i>Ω</i>	303.23457	+0.73665955	+0.52083645
<i>e</i>	0.3290490	<i>i</i>	3.93528	+0.38822780	+0.19656172
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1977 07 20	260	1.4−	0.1−	2002 08 15	291	0.1+	0.4+	2004 02 19	704	1.1+	0.3−
1977 07 20	260	1.3−	0.1−	2002 08 15	291	0.1+	0.1−	2004 03 15	704	0.0	1.0−
1990 09 20	261	0.7+	0.7+	2002 08 15	291	0.3+	0.0	2004 03 15	704	0.6+	0.7−
1990 09 20	261	0.4+	0.8+	2002 08 17	644	0.1+	0.3−	2004 03 15	704	0.4−	0.1−
1994 09 27	691	0.1+	0.1−	2002 08 17	644	0.5+	0.5−	2004 03 15	704	0.7+	0.2+
1994 09 27	691	0.1−	0.4+	2002 08 17	644	0.2+	0.0	2004 03 16	704	0.8+	0.1+
1998 08 18	566	0.6−	0.8+	2002 08 27	644	0.1+	0.6+	2004 03 16	704	0.4−	0.1−
1998 08 18	566	1.0−	0.1+	2002 08 27	644	0.1+	0.1−	2004 03 16	704	0.2+	0.8+
1998 08 18	566	1.2−	0.5+	2002 08 27	644	0.1−	0.3+	2004 03 16	704	(1.1+	2.3+)
1998 08 22	566	0.6−	0.8+	2003 11 30	291	0.5−	0.6+	2004 03 18	704	0.6+	1.0+
1998 08 22	566	0.4−	0.2+	2003 11 30	291	0.2−	0.6+	2004 03 18	704	0.3+	0.1−
2002 07 04	644	0.5−	0.1−	2003 11 30	291	0.1−	0.6+	2004 03 18	704	0.2+	0.4+

2002 07 04	644	0.1−	0.0	2004 01 30	699	0.3−	0.2+	2004 03 18	704	0.5−	0.1+
2002 07 04	644	0.5−	0.2+	2004 01 30	699	0.8−	0.9−	2004 03 18	704	0.3−	0.1−
2002 07 17	644	0.0	0.4+	2004 01 30	699	0.5−	0.2+	2007 09 18	G96	0.0	0.1−
2002 07 17	644	0.1+	0.3+	2004 01 30	699	0.4−	0.7+	2007 09 18	G96	0.2−	0.0
2002 07 17	644	0.1−	0.3+	2004 02 16	691	0.3+	0.2+	2007 09 18	G96	0.0	0.1+
2002 08 07	644	0.2−	0.2−	2004 02 16	691	0.3+	0.2+	2007 09 18	G96	0.1−	0.2−
2002 08 07	644	0.1+	0.1−	2004 02 16	691	0.4+	0.2+	2007 10 20	691	0.3−	0.2+
2002 08 07	644	0.0	0.1−	2004 02 19	704	0.5+	0.2−	2007 10 20	691	0.4−	0.0
2002 08 08	644	0.0	0.1−	2004 02 19	704	1.2+	0.5−	2007 10 20	691	0.3−	0.0
2002 08 08	644	0.0	0.1+	2004 02 19	704	0.8+	0.4+				
2002 08 08	644	0.1+	0.1+	2004 02 19	704	(1.6+	0.7+)				

(167644)* 2004 DW₁₈ = 1999 CE₁₄₈

Discovered 2004 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65576)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.70480		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19369980	<i>ω</i>	77.38790	+0.86149570	−0.49306321
<i>a</i>	2.9583526	<i>Ω</i>	312.01097	+0.37896863	+0.78335379
<i>e</i>	0.0273746	<i>i</i>	9.39583	+0.33794664	+0.37847788
<i>P</i>	5.09	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	691	0.3−	0.6−	2004 01 30	704	0.1+	0.6+	2005 05 16	644	0.4+	0.4+
1999 02 10	691	0.6−	0.3−	2004 01 30	704	0.4+	0.1+	2007 10 08	703	0.3−	0.2−
1999 02 14	691	0.1−	0.7−	2004 01 30	704	0.0	0.7+	2007 10 08	703	0.0	0.3−
1999 02 14	691	0.1+	0.3−	2004 01 30	704	0.6+	0.5+	2007 10 08	703	0.1+	0.3+
1999 02 14	691	0.5−	0.5−	2004 02 14	691	0.0	0.0	2007 10 08	703	1.1−	0.6−
2002 10 05	704	0.6−	1.3+	2004 02 14	691	0.2+	0.0	2007 10 12	699	1.4+	1.1−
2002 10 05	704	0.1−	0.7+	2004 02 14	691	0.2+	0.1+	2007 10 12	699	0.5+	0.7−
2002 10 05	704	0.9+	0.6−	2004 02 16	704	0.5+	0.2+	2007 10 12	699	0.8+	0.9−
2002 11 14	644	0.1+	0.4+	2004 02 16	704	0.8+	0.3+	2007 10 12	699	0.4−	0.4+
2002 11 14	644	0.2+	0.0	2004 02 16	704	0.4−	0.9+	2007 10 14	703	(0.1−	1.7+)
2002 11 14	644	0.0	0.2+	2004 02 22	704	0.7−	0.1−	2007 10 14	703	0.5−	0.7+
2004 01 22	704	0.6+	0.6+	2004 02 22	704	0.2−	0.8+	2007 10 14	703	0.8−	0.8+
2004 01 22	704	0.9+	0.1−	2004 02 22	704	0.5−	0.7+	2007 10 14	703	0.2+	0.4+
2004 01 22	704	0.4+	1.3+	2005 04 07	644	0.1+	0.2+	2007 10 16	A50	1.1−	0.5+
2004 01 22	704	0.6+	1.1+	2005 04 07	644	0.1−	0.3+	2007 10 16	A50	0.2−	0.2−
2004 01 30	691	0.2−	0.1+	2005 04 07	644	0.2+	0.5+	2007 10 16	A50	0.1+	0.1+
2004 01 30	691	0.3+	0.1+	2005 05 16	644	0.1+	0.3+	2007 10 17	A50	0.8+	0.2−
2004 01 30	691	0.0	0.2+	2005 05 16	644	0.5+	0.5+				

(167645)* 2004 DU₂₉ = 2004 CS₁₁₁

Discovered 2004 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 100709)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.89295		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19618552	<i>ω</i>	250.92705	+0.82584648	−0.55310601
<i>a</i>	2.9333108	<i>Ω</i>	142.42968	+0.56093208	+0.78585841
<i>e</i>	0.0837609	<i>i</i>	10.37227	+0.05773037	+0.27658687
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 05 09	691	0.4−	0.2−	2004 02 12	691	0.1−	0.1+	2005 05 11	703	0.4−	1.3+
1995 05 09	691	0.1−	0.8−	2004 02 17	704	0.6+	0.8+	2005 05 11	703	0.2−	1.4+
1995 05 09	691	0.0	0.4−	2004 02 17	704	0.8+	0.0	2005 05 11	703	(0.3−	1.6+)
2001 07 18	608	0.1−	0.1+	2004 02 17	704	0.2−	0.3−	2005 05 11	703	0.3+	0.7+
2001 07 18	608	0.0	0.1−	2004 02 17	704	0.6−	0.4−	2005 05 11	703	(1.1−	1.5+)
2001 07 18	608	0.4−	0.7+	2004 02 17	704	0.9+	0.2−	2005 05 11	703	0.4+	0.2+
2002 10 31	704	0.9+	0.7−	2004 02 23	704	0.2+	0.0	2006 05 09	G96	0.1+	0.3+
2002 10 31	704	0.1+	0.8+	2004 02 23	704	1.3+	0.2−	2006 05 09	G96	0.2−	0.3+
2002 10 31	704	0.0	0.8+	2004 02 23	704	(1.7+	0.1−)	2006 05 09	G96	0.0	0.4+
2002 10 31	704	0.4+	0.3−	2004 02 23	704	0.9+	0.3−	2006 05 09	G96	0.3−	0.3+

2002 11 30	704	0.3−	0.6−	2004 02 23	704	0.9+	0.6−	2006 06 21	644	0.2−	1.1+
2002 11 30	704	0.1+	0.3+	2004 02 29	691	0.4−	0.1+	2006 06 21	644	0.3+	1.0+
2002 11 30	704	0.2−	0.1−	2004 02 29	691	0.0	0.2+	2006 06 21	644	0.4−	1.0+
2002 12 13	644	0.0	0.1−	2004 02 29	691	0.2−	0.0	2007 10 16	703	1.0+	0.3+
2002 12 13	644	0.2−	0.0	2004 03 01	291	0.3−	0.2−	2007 10 16	703	0.7−	1.1−
2002 12 13	644	0.2+	0.1+	2004 03 01	291	0.1+	0.4−	2007 10 16	703	1.0−	0.6+
2004 01 24	704	0.4+	1.3+	2004 03 01	291	0.0	0.1−	2007 10 16	703	0.5−	0.1+
2004 01 24	704	0.0	0.0	2004 03 20	691	0.1+	0.0	2007 10 19	704	0.9+	0.2−
2004 01 24	704	0.8+	0.8+	2004 03 20	691	0.0	0.1−	2007 10 19	704	0.2+	0.3−
2004 01 24	704	(1.9+	1.7+)	2004 03 20	691	0.3−	0.1+	2007 10 19	704	0.2−	0.3−
2004 02 12	691	0.4−	0.9+	2005 05 11	703	1.1+	0.2−	2007 10 19	704	0.4+	0.3+
2004 02 12	691	0.1−	0.2+	2005 05 11	703	0.8+	1.2−	2007 10 19	704	0.2−	0.2−

(167646)* 2004 DS₃₁ = 2002 TC₂₄₅

Discovered 2004 Feb. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65577)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	307.72556		(2000.0)	P	Q
n	0.18764093	ω	252.96111	+0.27118689	−0.96251491
a	3.0216976	Ω	181.33208	+0.94256290	+0.26656211
e	0.1476983	i	11.82955	+0.19502014	+0.05009672
P	5.25	H	15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 09 12	691	1.0−	1.1+	2004 01 22	644	0.1−	0.8+	2007 09 16	704	0.0	0.3+
1991 09 12	691	0.1−	1.1+	2004 01 29	704	1.1+	0.1−	2007 09 16	704	0.1+	0.6+
1991 09 12	691	1.0+	0.1+	2004 01 29	704	0.1−	0.4−	2007 09 19	704	0.5+	0.0
2002 10 03	704	1.0−	0.3+	2004 01 29	704	0.2+	0.5+	2007 09 19	704	0.7+	0.0
2002 10 03	704	0.6+	0.3−	2004 01 29	704	0.3−	0.1+	2007 09 19	704	0.5−	0.3+
2002 10 03	704	0.5+	0.8−	2004 01 29	704	0.1+	0.1+	2007 09 19	704	0.5+	0.3+
2002 10 03	704	0.4+	1.3−	2004 02 17	691	0.1−	0.8+	2007 10 06	704	0.6−	0.8+
2002 10 07	608	0.6−	0.9+	2004 02 17	691	0.0	0.9+	2007 10 06	704	0.1+	0.8+
2002 10 07	608	0.6−	1.1+	2004 02 17	691	0.4−	0.3+	2007 10 06	704	0.7+	0.5+
2002 10 07	608	0.7−	1.0+	2004 02 19	608	1.0+	0.2−	2007 10 06	704	0.5+	0.5+
2002 10 11	644	0.7−	0.1+	2004 02 19	608	0.3+	0.2+	2007 10 06	704	0.7+	0.6+
2002 10 11	704	0.6−	0.2+	2004 02 19	608	0.0	0.5+	2007 10 08	699	(1.8−	0.4+)
2002 10 11	704	0.4+	0.9−	2004 03 15	704	1.3+	0.5−	2007 10 08	699	0.3+	0.3+
2002 10 11	644	0.5−	0.3+	2004 03 15	704	0.6+	0.7+	2007 10 08	699	0.3+	0.6−
2002 10 11	704	0.7−	0.6−	2004 03 15	704	1.0+	1.1+	2007 10 08	699	0.3+	1.3−
2002 10 11	704	0.7−	0.4+	2004 03 15	704	0.5+	0.1+	2007 10 11	704	0.5−	0.3−
2002 10 11	644	1.2−	0.2+	2005 04 18	691	0.0	0.7+	2007 10 11	704	0.6−	0.1+
2002 10 31	704	(0.7+	2.1+)	2005 04 18	691	0.3+	1.4+	2007 10 11	704	0.2−	0.7+
2002 10 31	704	0.8+	0.0	2005 04 18	691	0.4−	0.7+	2007 10 12	G96	0.1−	0.1+
2002 10 31	704	0.2−	0.4+	2007 09 11	D29	0.5+	0.1−	2007 10 12	G96	0.2−	0.0
2002 10 31	704	0.8+	0.1+	2007 09 11	D29	0.2−	0.2−	2007 10 12	G96	0.2−	0.0
2002 10 31	704	0.6−	0.8+	2007 09 11	D29	0.3+	0.1−	2007 10 12	G96	0.3−	0.1−
2002 11 07	645	0.0	0.1−	2007 09 11	D29	0.1+	0.3−	2007 10 14	704	0.8−	0.6+
2002 11 07	645	0.0	0.1−	2007 09 13	699	0.7−	1.2+	2007 10 14	704	0.2−	0.1+
2002 11 07	704	0.1+	0.2+	2007 09 13	699	0.7+	0.1−	2007 10 14	704	0.4−	2.0+
2002 11 07	704	0.9−	0.7+	2007 09 13	699	0.1−	0.9−	2007 10 14	704	0.6−	1.2+
2002 11 07	704	0.3−	0.9+	2007 09 15	D35	0.1−	0.3+	2007 10 14	704	0.0	0.6+
2004 01 14	644	0.2+	0.8+	2007 09 15	D35	0.2+	0.3+	2007 10 18	704	1.0−	0.0
2004 01 14	644	0.1+	0.7+	2007 09 15	D35	0.0	0.2+	2007 10 18	704	0.1+	0.8+
2004 01 14	644	0.1−	1.0+	2007 09 16	704	0.7+	0.8+	2007 10 18	704	0.8−	0.2−
2004 01 22	644	0.3+	0.5+	2007 09 16	704	1.1+	1.1+				
2004 01 22	644	0.1+	0.5+	2007 09 16	704	0.3+	0.4+				

(167647)* 2004 DW₃₇ = 2002 XG₄₅

Discovered 2004 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61973)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	293.64853		(2000.0)	P	Q
n	0.18981055	ω	37.86315	−0.43735693	−0.89888301
a	2.9986273	Ω	78.08677	+0.81820081	−0.41019481
e	0.1788529	i	1.58043	+0.37318406	−0.15410890
P	5.19	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	691	0.4−	1.0+	2004 03 15	704	0.2−	0.3−	2004 04 15	644	0.7+	0.3+
1996 09 11	691	0.2−	0.4+	2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2007 09 11	G96	0.8+	0.4+
1996 09 11	691	0.3−	0.6+	2004 03 15	704	0.5+	0.0	2007 09 11	G96	0.7+	0.2−
2002 11 04	644	0.2+	0.3+	2004 03 19	704	0.1−	0.7−	2007 09 11	G96	0.1+	0.2+
2002 11 04	644	0.0	0.2+	2004 03 19	704	0.6+	0.4+	2007 09 11	G96	0.0	0.1−
2002 11 04	644	0.1+	0.2+	2004 03 19	704	0.6+	0.4−	2007 10 06	704	0.8−	1.1+
2002 12 09	291	0.3+	0.3−	2004 03 19	704	0.5+	0.1−	2007 10 06	704	1.4−	1.2+
2002 12 09	291	0.1+	0.6−	2004 03 19	704	0.7+	0.4+	2007 10 06	704	(0.6−	1.5+)
2002 12 09	291	0.1−	0.4−	2004 03 22	704	0.5+	1.0+	2007 10 06	704	0.5−	0.8+
2002 12 10	644	0.2+	0.2+	2004 03 22	704	(1.6−	2.3+)	2007 10 09	691	0.1−	0.3+
2002 12 10	644	0.1+	0.3−	2004 03 22	704	0.8+	1.1+	2007 10 09	691	0.4−	0.1+
2002 12 10	644	0.2+	0.1−	2004 03 22	704	0.3+	0.8+	2007 10 09	691	0.1−	0.0
2004 02 19	704	0.6−	1.5+	2004 03 28	704	0.3+	0.9+	2007 10 14	704	0.8−	0.5+
2004 02 19	704	(0.1−	1.6+)	2004 03 28	704	0.3+	0.4−	2007 10 14	704	(2.1+	1.2+)
2004 02 19	704	0.2−	0.4+	2004 03 28	704	0.4−	0.2−	2007 10 14	704	1.3−	1.1+
2004 02 23	704	1.0−	1.2+	2004 03 30	291	0.0	0.3+	2007 10 14	704	(0.7+	2.0+)
2004 02 23	704	(0.4+	1.9+)	2004 03 30	291	0.1−	0.3+	2007 10 20	703	1.6+	0.2+
2004 02 23	704	0.3+	0.3+	2004 03 30	291	0.2+	0.0	2007 10 20	703	0.7+	0.5+
2004 03 15	691	0.4−	0.1+	2004 04 13	691	0.1+	0.3+	2007 10 20	703	0.5−	0.1−
2004 03 15	704	0.9+	0.1−	2004 04 13	691	0.1+	0.3+	2007 10 20	703	0.3+	1.1+
2004 03 15	691	0.1−	0.1+	2004 04 13	691	0.2+	0.2+	2007 10 21	691	0.2−	0.5+
2004 03 15	704	0.1−	0.5+	2004 04 15	644	0.3+	1.0+	2007 10 21	691	0.1−	0.2+
2004 03 15	704	1.1+	0.3+	2004 04 15	644	0.3+	0.6+	2007 10 21	691	0.0	0.2+

(167648)* 2004 DG₄₁ = 2002 UR₄₉

Discovered 2004 Feb. 18 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61976)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	268.09309		(2000.0)	P	Q
n	0.17445594	ω	301.18893	−0.57512659	−0.81783391
a	3.1720903	Ω	184.08152	+0.81220450	−0.56800979
e	0.1992971	i	15.83306	+0.09774075	−0.09226365
P	5.65	H	14.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	0.3+	0.7−	2004 03 18	704	0.7+	0.1−	2004 04 21	704	0.9+	0.9+
2002 10 31	704	0.6−	0.2−	2004 03 18	704	0.2+	0.7−	2004 04 21	704	0.7+	0.8+
2002 10 31	704	0.1+	0.1+	2004 03 18	704	0.3+	0.3−	2004 04 21	704	(1.7+	0.8+)
2002 11 06	699	0.3−	0.6+	2004 03 19	704	0.7+	0.2−	2004 04 21	704	0.3+	1.1+
2002 11 06	699	0.4+	0.1−	2004 03 19	704	0.0	0.3−	2004 04 21	704	0.3+	0.8+
2002 11 06	699	0.6+	0.8−	2004 03 19	704	0.8+	0.3−	2004 04 22	691	0.2−	0.3+
2002 11 06	699	0.8+	0.5+	2004 03 19	704	0.3+	0.1−	2004 04 22	691	0.1−	0.2+
2002 12 02	704	0.0	0.1+	2004 03 19	704	0.8+	0.0	2004 04 22	691	0.1+	0.2+
2002 12 02	704	0.0	0.3−	2004 03 20	699	0.1−	0.6+	2006 08 16	644	0.1−	1.0+
2002 12 02	704	0.3−	0.1−	2004 03 20	699	0.1+	0.1−	2006 08 16	644	0.0	0.5+
2002 12 02	704	0.2−	0.7−	2004 03 20	699	0.5−	0.1−	2006 08 16	644	0.1−	0.6+
2002 12 02	704	0.1+	0.0	2004 03 20	699	0.5−	0.2−	2007 09 10	G96	0.2+	0.2−
2002 12 02	704	0.2+	0.4+	2004 03 21	291	0.3−	0.0	2007 09 10	G96	0.4+	0.1+
2002 12 02	704	0.2−	0.3−	2004 03 21	291	0.2+	0.0	2007 09 10	G96	0.1−	0.2+
2002 12 02	704	0.0	0.1+	2004 03 21	291	0.4+	0.0	2007 09 10	G96	0.0	0.2+
2002 12 02	704	0.4+	0.1+	2004 03 26	699	0.5−	0.0	2007 09 10	G96	0.3+	0.3+
2002 12 02	704	0.6+	0.8+	2004 03 26	699	0.7−	0.2+	2007 09 10	G96	0.2+	0.2+
2002 12 13	644	0.2−	0.1−	2004 03 26	699	0.4−	0.3+	2007 09 10	G96	0.0	0.2+
2002 12 13	644	0.1+	0.2−	2004 03 26	699	(2.1+	0.7+)	2007 09 12	691	0.2−	0.2+
2002 12 13	644	0.1−	0.1−	2004 03 27	704	0.3+	0.3−	2007 09 12	691	0.1−	0.4+
2003 01 28	704	1.1−	0.1−	2004 03 27	704	0.1+	0.0	2007 09 12	691	0.1−	0.2+
2003 01 28	704	0.2−	0.8+	2004 03 27	704	0.3+	0.0	2007 09 14	699	0.4+	1.1+
2003 01 28	704	0.5−	0.9+	2004 03 27	704	0.2+	0.0	2007 09 14	699	0.9−	1.2−

2007 OCT. 26

M.P.O. 125587

2003 01 28	704	0.6−	0.4+	2004 03 27	704	0.3+	0.1+	2007 09 14	699	0.7+	0.2+
2003 01 28	704	0.4+	0.4+	2004 03 28	291	0.3−	0.3+	2007 09 14	699	1.4−	0.2+
2003 12 22	704	(2.1+	0.9+)	2004 03 28	291	0.4−	0.2+	2007 09 19	704	0.5−	0.1+
2003 12 22	704	0.6+	0.6+	2004 03 28	291	0.6−	0.2+	2007 09 19	704	0.2+	1.5+
2003 12 22	704	0.7+	0.1−	2004 03 29	691	0.2−	0.2+	2007 09 19	704	0.1+	1.4+
2003 12 22	704	1.0+	0.2+	2004 03 29	691	0.2−	0.3+	2007 09 19	704	(0.3−	2.2+)
2004 02 18	608	0.6+	0.6−	2004 03 29	691	0.1−	0.3+	2007 09 21	704	0.2+	0.8+
2004 02 18	608	0.4−	0.6−	2004 03 31	704	0.3+	0.4+	2007 09 21	704	0.3+	0.9+
2004 02 18	608	0.1+	0.6−	2004 03 31	704	0.1+	0.9+	2007 09 21	704	0.6+	1.0+
2004 02 25	704	0.0	0.6+	2004 03 31	704	0.1+	0.4+	2007 09 21	704	(0.1−	1.6+)
2004 02 25	704	0.3+	0.3+	2004 03 31	704	0.3+	1.2+	2007 10 06	704	0.5−	0.9+
2004 02 25	704	0.3+	0.3+	2004 04 01	704	0.1+	0.9+	2007 10 06	704	1.4−	1.3+
2004 02 25	704	0.0	0.4+	2004 04 01	704	0.5−	0.4+	2007 10 06	704	0.2−	0.8+
2004 03 15	703	0.2−	0.5+	2004 04 01	704	(0.6−	1.9+)	2007 10 09	G96	0.1−	0.1+
2004 03 15	703	0.0	0.2+	2004 04 08	608	0.0	0.6−	2007 10 09	G96	0.5+	0.1+
2004 03 15	703	0.0	0.7+	2004 04 08	608	0.7−	0.7−	2007 10 09	G96	0.1+	0.2+
2004 03 15	703	0.3+	0.7+	2004 04 08	608	0.2−	0.5−	2007 10 09	G96	0.0	0.1+
2004 03 16	704	0.0	0.3−	2004 04 15	644	0.0	0.6+	2007 10 11	704	0.7−	1.3+
2004 03 16	704	0.3+	0.6+	2004 04 15	644	0.0	0.4+	2007 10 11	704	0.4+	0.6+
2004 03 16	704	1.2+	0.2+	2004 04 15	644	0.2+	0.4+	2007 10 11	704	0.2+	0.6+
2004 03 16	704	0.3+	0.2+	2004 04 15	699	0.4−	0.2−	2007 10 14	704	(2.0−	1.5+)
2004 03 16	704	0.8+	0.0	2004 04 15	699	0.5−	0.0	2007 10 14	704	(0.0	1.8+)
2004 03 16	608	0.3+	0.6−	2004 04 15	699	0.0	0.7+	2007 10 14	704	(1.9−	2.0+)
2004 03 16	608	0.5+	0.9−	2004 04 15	699	0.8−	0.8+	2007 10 14	704	(0.6−	2.0+)
2004 03 16	608	0.2+	1.1−	2004 04 16	683	0.2−	1.3+	2007 10 14	704	(0.0	2.6+)
2004 03 18	704	0.2+	0.1−	2004 04 16	683	(0.3−	1.7−)				
2004 03 18	704	0.6+	0.3−	2004 04 16	683	0.0	0.4−				

(167649)* 2004 DK₄₃

Discovered 2004 Feb. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	170.82768		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17286593	<i>ω</i>	27.51170	−0.41105682		+0.91023280	
<i>a</i>	3.1915117	<i>Ω</i>	218.27593	−0.85053994		−0.40271130	
<i>e</i>	0.1533661	<i>i</i>	4.63769	−0.32804588		−0.09643575	
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 11 23	691	0.0	0.1−	2004 02 25	704	0.6+	0.9+	2004 03 27	704	0.2+	0.5−
1995 11 23	691	0.3+	0.3+	2004 02 25	704	0.9+	0.9+	2004 03 27	704	0.6+	1.4+
1995 11 23	691	0.3+	0.2−	2004 02 25	704	0.3−	1.4+	2004 03 27	704	0.1−	1.3+
1999 06 15	704	0.7+	0.0	2004 02 25	704	1.2+	1.1+	2006 09 17	703	0.6−	0.2−
1999 06 15	704	0.3+	1.2+	2004 03 16	704	0.0	0.2+	2006 09 17	703	(1.7+	0.1−)
1999 06 15	704	0.2−	0.3+	2004 03 16	704	(2.1−	0.5−)	2006 09 17	703	0.2+	0.4+
1999 06 15	704	0.5+	0.6+	2004 03 16	704	0.5−	0.8−	2006 09 17	703	0.3+	0.2−
2000 09 24	691	1.6−	0.1+	2004 03 16	704	0.5−	0.2+	2006 09 25	691	0.1−	0.8+
2000 09 24	691	0.1−	0.7+	2004 03 18	704	0.7+	0.5+	2006 09 25	691	0.1−	0.5+
2000 09 24	691	0.1−	0.7+	2004 03 18	704	0.1+	0.6+	2006 09 25	691	0.1−	0.5+
2001 10 21	704	(2.7+	0.1−)	2004 03 18	704	1.1+	0.4+	2006 09 27	691	0.0	0.5+
2001 10 21	704	1.2+	0.0	2004 03 18	704	0.0	0.6+	2006 09 27	691	0.1−	0.3+
2001 10 21	704	0.2+	1.2−	2004 03 18	704	0.3−	0.4−	2006 09 27	691	0.5+	0.3+
2001 11 21	291	0.3−	0.2+	2004 03 20	699	(0.0	1.8+)	2007 09 15	G96	0.4−	0.2−
2001 11 21	291	0.2−	0.4+	2004 03 20	699	0.8−	0.4+	2007 09 15	G96	0.3−	0.1+
2001 11 21	291	0.2−	0.4+	2004 03 20	704	0.1+	0.8+	2007 09 15	G96	0.0	0.1+
2004 02 23	704	0.3+	1.3+	2004 03 20	699	0.5+	0.3+	2007 09 15	G96	0.3−	0.1−
2004 02 23	704	(0.3−	1.6+)	2004 03 20	704	0.8+	0.8+	2007 10 14	G96	0.7−	0.7−
2004 02 23	704	0.9−	1.1+	2004 03 20	699	0.3+	0.5+	2007 10 14	G96	0.3−	0.1−
2004 02 23	704	0.0	0.7+	2004 03 20	704	0.9+	1.2+	2007 10 14	G96	0.0	0.9−
2004 02 23	704	1.2−	0.5+	2004 03 20	704	1.2+	0.5+	2007 10 14	G96	0.4+	0.2−
2004 02 25	704	0.3+	0.5+	2004 03 27	704	0.7+	0.3+				

(167650)* 2004 DE₄₈ = 2001 QE₃₂₅ = 2001 SB₉₉

Discovered 2004 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (MPO 65581)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
<i>M</i>	290.83278		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.17808108	ω	118.78066	−0.35586026		−0.93425818					
<i>a</i>	3.1288941	Ω	351.96394	+0.79008068		−0.28766546					
<i>e</i>	0.0615748	<i>i</i>	9.43455	+0.49913525		−0.21073735					
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
1993 03 25	691	0.8−	0.7−	2004 02 19	704	1.3+	0.9+	2004 03 20	704	0.2−	0.1+
1993 03 25	691	0.5−	1.1−	2004 02 19	704	0.2+	1.0+	2004 03 20	699	1.2−	0.3+
1993 03 25	691	0.4−	0.0	2004 02 19	704	0.0	0.8−	2004 03 31	691	0.1−	0.4+
2001 08 16	704	0.9+	0.3−	2004 02 19	704	0.1−	0.3+	2004 03 31	691	0.0	0.1+
2001 08 16	704	0.7−	1.0+	2004 02 19	704	0.1+	0.4+	2004 03 31	691	0.1−	0.1+
2001 08 16	704	0.8−	0.3+	2004 02 26	704	0.4+	0.1−	2004 04 12	691	0.2−	0.3+
2001 08 24	704	0.4+	0.3−	2004 02 26	704	0.3+	0.4−	2004 04 12	691	0.2−	0.1+
2001 08 24	704	0.9+	0.6+	2004 02 26	704	0.4+	0.1+	2004 04 12	691	0.3−	0.4+
2001 08 24	704	(0.5+	2.6+)	2004 02 26	704	0.5+	0.0	2006 08 16	E12	0.9+	0.8−
2001 09 11	699	(1.8−	0.6+)	2004 02 26	704	0.5+	0.1+	2006 08 16	E12	0.2−	0.1−
2001 09 11	699	0.4−	1.2+	2004 03 15	691	0.1−	0.1+	2006 08 16	E12	0.3−	0.5+
2001 09 11	699	(2.0−	0.1−)	2004 03 15	691	0.0	0.1+	2006 08 16	E12	0.3+	0.4−
2001 09 11	699	1.3−	0.2−	2004 03 15	691	0.0	0.2+	2007 10 07	691	0.3−	0.2−
2001 09 20	704	0.3−	0.2+	2004 03 16	291	0.1+	0.3+	2007 10 07	691	0.3−	0.0
2001 09 20	704	0.8−	0.3+	2004 03 16	291	0.0	0.3+	2007 10 07	691	0.1+	0.3−
2001 09 20	704	0.3−	0.4+	2004 03 16	704	0.8+	0.5−	2007 10 07	A77	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.5−	0.7+	2004 03 16	704	0.4+	0.0	2007 10 07	A77	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.5−	1.0+	2004 03 16	704	0.0	0.7+	2007 10 07	A77	0.4+	0.5−
2001 09 22	704	0.4−	0.3−	2004 03 16	291	0.1−	0.3+	2007 10 09	A77	0.3+	0.0
2001 09 22	704	1.2−	0.1−	2004 03 16	704	1.0+	0.1+	2007 10 09	A77	0.2+	0.2+
2001 09 22	704	0.2−	0.2−	2004 03 16	704	1.1+	1.3−	2007 10 10	A77	0.5+	0.4+
2001 09 23	704	0.5+	0.0	2004 03 16	704	0.8+	0.3−	2007 10 10	699	0.3+	0.3−
2001 09 23	704	0.2+	0.1+	2004 03 16	704	0.4+	0.4+	2007 10 10	699	0.7+	0.0
2001 09 23	704	1.0−	1.0+	2004 03 16	704	0.8+	0.2−	2007 10 10	699	0.7+	0.4−
2001 09 23	704	0.3+	0.8+	2004 03 16	704	0.0	0.2−	2007 10 10	699	(2.1+	1.3+)
2001 09 24	704	0.3+	1.4+	2004 03 17	704	0.1−	0.8+	2007 10 11	A77	0.1−	1.3+
2001 09 24	704	0.8−	0.2+	2004 03 17	704	1.2+	0.7+	2007 10 11	A77	0.1−	1.5+
2001 09 24	704	0.3−	0.4+	2004 03 17	704	0.5+	0.3−	2007 10 11	A77	0.6−	1.1+
2001 09 24	704	0.5+	0.9+	2004 03 17	704	0.6+	0.2−	2007 10 12	699	0.6+	0.6−
2001 09 24	704	0.1+	1.0+	2004 03 17	704	0.3+	0.2+	2007 10 12	699	0.3+	0.0
2001 09 25	704	0.4+	0.0	2004 03 17	704	0.9+	0.5+	2007 10 12	699	1.0+	0.4+
2001 09 25	704	0.1+	0.6+	2004 03 17	704	1.0+	0.0	2007 10 12	699	0.4−	0.6−
2001 09 25	704	0.8+	0.6+	2004 03 17	704	0.0	1.0+	2007 10 14	703	(0.5+	1.6+)
2001 09 25	704	0.2+	0.5−	2004 03 17	704	0.8+	0.2+	2007 10 14	703	0.4−	0.4−
2001 09 25	704	0.2−	0.6+	2004 03 18	704	1.4+	0.0	2007 10 14	703	0.2−	0.9+
2001 10 21	704	0.7−	0.4+	2004 03 18	704	0.9+	0.2+	2007 10 14	703	1.0+	0.7+
2001 10 21	704	1.2−	0.3+	2004 03 18	704	0.6+	0.4+	2007 10 15	691	0.2−	0.2−
2001 10 21	704	(2.2−	1.8+)	2004 03 18	704	(1.5+	0.2+)	2007 10 15	691	0.2−	0.2−
2001 10 21	704	0.3+	1.0+	2004 03 18	704	1.0−	0.2+	2007 10 15	691	0.2−	0.1−
2002 12 05	704	0.3+	0.6−	2004 03 18	704	1.1−	0.7+	2007 10 18	699	1.2−	0.3−
2002 12 05	704	0.7+	0.6−	2004 03 18	704	(1.7−	0.2+)	2007 10 18	699	0.3−	0.3−
2002 12 05	704	0.1+	1.4−	2004 03 18	704	0.6+	0.5+	2007 10 18	699	0.0	0.5−
2002 12 05	704	0.6−	0.9−	2004 03 18	704	0.9−	0.1−	2007 10 18	699	1.5+	0.0
2003 01 04	704	0.6+	0.1+	2004 03 20	699	1.4+	1.1+	2007 10 19	691	0.3−	0.4−
2003 01 04	704	0.8+	0.3−	2004 03 20	704	0.1+	0.1+	2007 10 19	691	0.3+	0.2−
2003 01 04	704	0.5+	0.7+	2004 03 20	699	0.3+	0.0	2007 10 19	691	0.6−	0.1+
2003 01 04	704	0.0	0.0	2004 03 20	704	0.5+	0.5+	2007 10 21	703	0.0	0.1+
2003 11 20	691	0.0	0.1+	2004 03 20	704	0.4+	0.3+	2007 10 21	703	0.2−	0.8+
2003 11 20	691	0.1+	0.3+	2004 03 20	699	0.8−	0.7+	2007 10 21	703	0.1+	0.4+
2003 11 20	691	0.0	0.0	2004 03 20	704	0.2+	0.3−	2007 10 21	703	0.7−	0.2−

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
M	278.66127		(2000.0)	P		Q					
n	0.18025858	ω	306.09980	−0.45084502		−0.89209918					
a	3.1036453	Ω	170.55512	+0.86636872		−0.44542672					
e	0.1379912	i	10.52099	+0.21481157		−0.07585578					
P	5.47 <th>H</th> <td>15.0</td> <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td>0</td></td>	H	15.0	G	0.15 <th>U</th> <td>0</td>	U	0				
Residuals in seconds of arc											
2002 11 30	704	0.2+	0.3+	2004 03 20	291	0.2−	0.0	2005 06 29	691	0.1−	0.2+
2002 11 30	704	0.4+	0.3+	2004 03 20	699	0.8−	0.0	2005 06 29	691	0.1−	0.3+
2002 11 30	704	0.6−	0.3+	2004 03 20	699	0.5−	0.0	2005 06 29	691	0.3+	0.4+
2002 12 13	644	0.1+	0.2+	2004 03 20	699	0.5−	0.1+	2007 09 10	691	0.1−	0.4+
2002 12 13	644	0.5−	0.0	2004 03 20	699	0.4−	0.6−	2007 09 10	691	0.3−	0.5+
2002 12 13	644	0.1−	0.6+	2004 03 23	704	1.3+	1.0+	2007 09 10	691	0.6−	0.7+
2004 02 19	704	0.8−	0.9+	2004 03 23	704	0.6+	0.1+	2007 09 11	691	0.2−	0.7+
2004 02 19	704	0.7+	0.7+	2004 03 23	704	(0.9+	1.5+)	2007 09 11	691	0.1−	0.2+
2004 02 19	704	0.5+	0.8+	2004 03 23	704	0.8+	0.5+	2007 09 11	691	0.6−	0.5+
2004 02 26	704	0.5+	0.3+	2004 03 23	704	0.4+	1.3+	2007 09 21	D29	0.9−	0.4−
2004 02 26	704	0.6+	0.2−	2004 03 23	704	0.4+	0.0	2007 09 21	D29	1.0+	0.1−
2004 02 26	704	0.5+	0.7+	2004 03 23	704	0.7+	1.0+	2007 09 21	D29	0.3+	0.5+
2004 02 26	704	0.2+	0.4+	2004 03 23	704	0.5+	0.0	2007 09 21	D29	0.2+	0.3+
2004 02 26	704	0.1−	0.2−	2004 03 23	704	1.2+	0.4−	2007 10 07	704	0.1+	0.1−
2004 03 15	704	0.7+	0.5+	2004 03 23	704	0.0	0.8+	2007 10 07	704	0.5−	0.3+
2004 03 15	704	0.9+	0.3+	2004 03 27	704	0.0	0.6+	2007 10 07	704	0.7+	0.4+
2004 03 15	704	0.2+	0.3+	2004 03 27	704	0.0	0.5+	2007 10 07	704	0.1−	1.2+
2004 03 15	704	1.4+	0.7+	2004 03 27	704	0.3−	0.2+	2007 10 07	704	(0.5+	2.6+)
2004 03 15	704	0.8+	0.3+	2004 03 27	704	0.1+	0.8+	2007 10 18	291	0.2−	0.4+
2004 03 18	704	0.3−	0.2−	2004 03 27	704	0.2−	0.7+	2007 10 18	291	0.2−	0.5+
2004 03 18	704	0.9+	0.0	2004 03 28	691	0.3−	0.2+	2007 10 18	291	0.3−	0.4+
2004 03 18	704	0.4+	0.6+	2004 03 28	691	0.2−	0.2+	2007 10 19	703	0.4+	1.2−
2004 03 18	704	0.1+	0.4+	2004 03 28	691	0.2−	0.0	2007 10 19	703	1.9+	0.9+
2004 03 18	704	0.6+	0.5+	2005 06 03	691	0.2−	0.4+	2007 10 19	703	0.1+	1.0+
2004 03 18	691	0.0	0.1+	2005 06 03	691	0.1+	0.4+	2007 10 19	703	1.2+	0.6+
2004 03 18	691	0.1−	0.1+	2005 06 03	691	0.1−	0.3+	2007 10 21	G96	0.2+	0.2+
2004 03 18	691	0.3−	0.0	2005 06 15	691	0.5+	0.6+	2007 10 21	G96	0.3+	0.4+
2004 03 20	291	0.1−	0.1+	2005 06 15	691	0.2−	0.2−	2007 10 21	G96	0.3+	0.2+
2004 03 20	291	0.3−	0.1+	2005 06 15	691	0.0	0.2+	2007 10 21	G96	0.2−	0.2+

(167652)* 2004 DK₅₀ = 2000 DN₄₃

Discovered 2004 Feb. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 95182)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC					
M	22.09696		(2000.0)	P			Q		
n	0.22492726	ω	225.85127	+0.92398430			−0.36800094		
a	2.6777785	Ω	155.17984	+0.38136479			+0.90694251		
e	0.2673529	i	14.35299	−0.02852910			+0.20501364		
P	4.38	H	15.8	G	0.15		U	1	
Residuals in seconds of arc									
2000 02 29 704	0.2−	0.1+	2002 08 04 644	0.3−	0.4+	2004 02 26 704	1.1+	1.5+	
2000 02 29 704	0.4+	0.6+	2002 08 15 644	0.1−	0.6+	2004 02 26 704	0.7+	0.6+	
2000 02 29 704	0.1+	0.1−	2002 08 15 644	0.1−	0.7+	2004 02 26 704	1.1+	1.2+	
2000 03 03 704	0.7−	1.0−	2002 08 15 644	0.3−	0.5+	2006 06 23 644	0.1+	0.2+	
2000 03 03 704	0.2+	0.6+	2002 08 16 644	0.4−	0.5−	2006 06 23 644	0.2+	0.0	
2000 03 03 704	0.3−	0.3+	2002 08 16 644	0.4−	0.6−	2006 06 23 644	0.4+	0.1+	
2000 03 03 704	0.2−	0.5+	2002 08 16 644	0.0	0.6−	2007 09 21 704	0.4−	0.6+	
2000 03 03 704	0.5−	0.3+	2002 09 06 704	0.8+	1.3+	2007 09 21 704	0.3−	0.3+	
2002 06 23 644	0.1−	1.1+	2002 09 06 704	0.2+	1.0+	2007 09 21 704	1.1−	0.2+	
2002 06 23 644	0.6−	1.1+	2002 09 06 704	0.5+	0.5+	2007 09 21 704	0.8−	0.9−	
2002 06 23 644	0.2−	0.8+	2002 10 04 704	0.4+	0.2+	2007 09 21 704	0.5+	0.2+	
2002 07 09 704	0.5+	0.2+	2002 10 04 704	0.2−	0.1−	2007 10 18 703	0.1+	0.0	
2002 07 09 704	0.7+	0.1+	2002 10 04 704	1.2+	0.0	2007 10 18 703	0.9+	0.7+	
2002 07 09 704	0.3+	0.4+	2004 01 28 645	0.1−	0.1+	2007 10 18 703	0.1+	0.8+	
2002 07 09 704	0.2+	0.1+	2004 01 28 645	0.0	0.1+	2007 10 18 703	1.9+	1.3+	

2002 07 09 704	0.3−	0.1+	2004 02 11 644	0.3+	0.4+	2007 10 19 704	0.6−	0.0	
2002 07 20 644	0.2−	0.1+	2004 02 11 644	0.2+	0.3+	2007 10 19 704	0.3+	0.2−	
2002 07 20 644	0.0	0.3+	2004 02 11 644	0.3+	0.3+	2007 10 19 704	0.4−	0.7−	
2002 07 20 644	0.3−	0.4+	2004 02 23 704	(2.1+	0.9+)	2007 10 19 704	0.6−	0.3−	
2002 08 04 644	0.6−	0.4+	2004 02 23 704	1.0+	0.8+	2007 10 19 704	1.0−	0.6−	
2002 08 04 644	0.6−	0.4+	2004 02 23 704	(1.6+	0.6+)				

(167653)* 2004 DK₅₇ = 1993 FK₆

Discovered 2004 Feb. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65582)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
<i>M</i>	230.63409		(2000.0)	P		Q	MPC		
<i>n</i>	0.17250969	ω	76.53052	−0.77893369		−0.62546617			
<i>a</i>	3.1959040	Ω	64.73362	+0.55422994		−0.72043023			
<i>e</i>	0.1475963	<i>i</i>	2.87288	+0.29341351		−0.29962037			
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

1993 03 17 809	0.9−	0.8−	2004 02 23 704	0.5+	0.1−	2005 05 04 G96	(1.7+	0.5−)	
1993 03 18 809	0.2+	1.2−	2004 02 23 704	0.4−	0.5+	2005 06 11 691	0.1−	0.6+	
1993 03 23 809	0.3−	0.2−	2004 02 26 695	0.3−	0.1+	2005 06 11 691	0.2+	0.4+	
2004 01 16 644	0.1+	0.2+	2004 02 26 695	0.4−	0.2+	2005 06 11 691	0.1+	0.5+	
2004 01 16 644	0.1−	0.0	2004 02 29 691	0.1−	0.3+	2007 09 10 691	0.1−	0.1−	
2004 01 16 644	0.2+	0.4+	2004 02 29 691	0.1+	0.7+	2007 09 10 691	0.1−	0.4+	
2004 01 22 704	0.5+	0.4+	2004 02 29 691	0.2+	0.2+	2007 09 10 691	0.4−	0.8+	
2004 01 22 704	0.8+	0.6+	2005 04 07 G96	0.4−	0.2−	2007 09 20 691	0.3+	0.6+	
2004 01 22 704	0.5+	0.7+	2005 04 07 G96	0.0	0.4+	2007 09 20 691	0.4−	0.2+	
2004 01 22 704	0.4+	0.1−	2005 04 07 G96	0.6−	0.4+	2007 09 20 691	0.4−	0.0	
2004 01 22 704	0.6+	0.5+	2005 04 07 G96	0.6−	0.5+	2007 10 15 G96	0.3+	0.2+	
2004 02 23 704	0.3+	0.2−	2005 05 04 G96	0.8+	0.8−	2007 10 15 G96	0.2+	0.0	
2004 02 23 704	0.2−	0.4+	2005 05 04 G96	0.9+	1.1+	2007 10 15 G96	0.1+	0.0	
2004 02 23 704	0.6−	0.3+	2005 05 04 G96	0.6+	0.1+	2007 10 15 G96	0.4+	0.1+	

(167654)* 2004 EU₃ = 2002 XY₃₅

Discovered 2004 Mar. 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61997)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
<i>M</i>	350.40739		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.19687121	ω	24.51819		+0.31411900		−0.92352987		
<i>a</i>	2.9264958	Ω	48.00675		+0.81484414		+0.14331940		
<i>e</i>	0.0818573	<i>i</i>	17.22199		+0.48719430		+0.35574166		
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	14.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
2002 11 12 704	0.2−	0.5+	2004 02 16 704	0.3+	0.4+	2005 02 09 809	0.1−	0.2+	
2002 11 12 704	0.2+	0.1+	2004 02 16 704	0.6+	0.5+	2005 02 09 809	0.0	0.3+	
2002 11 12 704	1.3−	0.6−	2004 02 16 704	0.7+	1.3−	2005 02 10 809	0.1−	0.3+	
2002 11 12 704	0.0	0.4−	2004 03 10 644	0.1+	0.2−	2005 02 10 809	0.1+	0.2+	
2002 11 12 704	0.0	0.5−	2004 03 10 644	0.1+	0.1−	2005 02 10 809	0.2+	0.4+	
2002 12 05 704	1.3+	0.2−	2004 03 10 644	0.6+	0.1+	2005 02 15 809	0.1−	0.2+	
2002 12 05 704	1.3+	0.1−	2004 03 14 704	0.3−	0.0	2005 02 15 809	0.2+	0.3+	
2002 12 05 704	1.1+	0.1+	2004 03 14 704	0.1+	0.4+	2005 02 15 809	0.2+	0.3+	
2002 12 05 704	(1.8+	0.6−)	2004 03 14 704	0.1−	0.1+	2007 09 08 703	(0.5−	2.3+)	
2002 12 09 644	0.6−	0.3−	2004 03 14 704	0.3+	0.0	2007 09 08 703	0.0	0.2−	
2002 12 09 644	0.6−	0.5−	2004 03 14 704	1.0−	0.5+	2007 09 08 703	0.1−	0.0	
2002 12 09 644	0.1−	0.4−	2004 03 18 644	0.3+	0.1−	2007 09 08 703	0.3+	0.2+	
2003 01 04 704	0.1−	0.1−	2004 03 18 644	0.1+	0.2−	2007 10 09 704	0.1−	1.5+	
2003 01 04 704	0.6+	0.0	2004 03 18 644	0.2+	0.2−	2007 10 09 704	0.6−	1.5+	
2003 01 04 704	0.0	0.2−	2004 03 28 704	0.8−	0.6+	2007 10 09 704	1.5−	0.9+	
2003 01 04 704	0.4−	0.6−	2004 03 28 704	0.8+	0.3−	2007 10 12 704	0.3+	0.1+	
2004 02 16 704	0.3−	0.2+	2004 03 28 704	(1.7+	2.4−)	2007 10 12 704	0.4−	0.4+	
2004 02 16 704	0.6−	0.0	2005 02 09 809	0.0	0.2+	2007 10 12 704	0.0	1.1+	

2007 OCT. 26

M.P.O. 125589

(167655)* 2004 ED₄ = 2001 UF₁₀

Discovered 2004 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 61997)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	243.06320		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17936750	ω	137.63835	−0.94154788	−0.31155481		
<i>a</i>	3.1139159	Ω	25.08985	+0.16522989	−0.75858043		
<i>e</i>	0.1634608	<i>i</i>	17.58987	+0.29357566	−0.57226683		
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	291	0.4−	0.1+	2004 03 14	704	0.4+	0.7+	2007 09 08	G96	0.3+	0.2−
2001 10 23	291	0.4−	0.2+	2004 03 14	704	0.2+	0.2+	2007 09 08	G96	0.0	0.1−
2001 10 23	291	(2.0−	0.4+)	2004 03 23	704	0.1−	0.3+	2007 09 08	G96	0.5+	0.0
2001 10 23	291	0.3+	0.1−	2004 03 23	704	0.5+	0.1+	2007 09 25	G96	0.2+	0.4−
2001 10 23	291	(1.9+	0.2−)	2004 03 23	704	0.1−	0.2+	2007 09 25	G96	0.1+	0.1−
2001 10 23	291	(7.4−	0.8+)	2004 03 23	704	0.4−	0.8−	2007 09 25	G96	0.2+	0.4−
2001 10 24	291	0.1+	0.7−	2004 03 23	704	0.4−	0.3−	2007 09 25	G96	0.1+	0.3−
2001 10 24	291	0.4+	0.1−	2004 03 25	704	0.3−	0.2−	2007 10 04	691	0.1−	0.2+
2001 10 24	291	1.0+	0.5−	2004 03 25	704	1.0+	0.7−	2007 10 04	691	0.2−	0.1−
2002 11 07	704	0.6−	0.0	2004 03 25	704	0.2−	0.0	2007 10 04	691	0.3−	0.0
2002 11 07	704	0.7−	0.3−	2004 03 25	704	0.4+	0.2+	2007 10 06	704	(2.4+	1.5+)
2002 11 07	704	0.0	0.1−	2004 03 26	703	0.4+	0.4−	2007 10 06	704	(0.7−	1.6+)
2002 12 06	704	(1.9+	0.6−)	2004 03 26	703	0.1+	0.1+	2007 10 06	704	(0.8−	1.6+)
2002 12 06	704	1.1+	0.9−	2004 03 26	703	0.9−	0.0	2007 10 12	691	0.1−	0.0
2002 12 06	704	1.0+	1.0−	2004 03 26	703	0.5−	1.0−	2007 10 12	691	0.3−	0.2+
2003 12 30	704	1.0+	0.5−	2004 03 29	049	1.0−	0.6−	2007 10 12	691	0.2−	0.0
2003 12 30	704	0.2+	0.1−	2004 03 29	049	0.9−	0.4−	2007 10 14	704	0.6−	0.7+
2003 12 30	704	0.5+	0.5−	2004 03 29	049	0.9−	0.7−	2007 10 14	704	0.2+	1.1+
2004 02 16	704	0.0	0.3−	2004 04 09	644	0.4+	0.1+	2007 10 14	704	0.0	0.9+
2004 02 16	704	0.0	0.2−	2004 04 09	644	0.2−	0.0	2007 10 16	691	1.2−	0.6+
2004 02 16	704	0.1+	0.4−	2004 04 09	644	0.1+	0.1−	2007 10 16	691	0.1−	0.7+
2004 02 16	704	0.4+	0.3+	2004 04 23	704	0.0	0.4−	2007 10 16	691	0.1+	0.3−
2004 02 16	704	0.3−	0.7+	2004 04 23	704	0.2+	0.0	2007 10 16	291	0.0	0.0
2004 03 11	644	0.3−	0.1−	2004 04 23	704	(2.1−	0.8−)	2007 10 16	291	0.3+	0.0
2004 03 11	644	0.2−	0.1−	2004 05 22	704	1.2+	1.5+	2007 10 16	291	0.2+	0.1−
2004 03 11	644	0.2−	0.0	2004 05 22	704	0.2+	0.6+	2007 10 16	291	0.3+	0.1−
2004 03 14	704	0.3+	0.5+	2004 05 22	704	(1.2+	1.6+)	2007 10 16	291	0.3+	0.1−
2004 03 14	704	0.2−	0.8+	2004 05 22	704	0.2−	0.7+	2007 10 16	291	0.2+	0.0

(167656)* 2004 EC₇ = 2002 UP₄₈

Discovered 2004 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 62001)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	315.58840		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17607936	ω	61.88324	+0.38118225	−0.92434725		
<i>a</i>	3.1525628	Ω	5.78685	+0.77896812	+0.31133757		
<i>e</i>	0.2301643	<i>i</i>	9.59172	+0.49790437	+0.22056991		
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 22	809	0.5−	0.3+	2004 03 22	704	0.2−	0.6+	2007 09 15	704	0.5+	1.1+
1996 10 11	566	0.2+	0.2+	2004 03 22	704	0.2+	1.3+	2007 09 18	704	(0.1−	1.5+)
1996 10 11	566	0.7+	0.4+	2004 03 22	704	0.0	1.0+	2007 09 18	704	0.4+	0.9+
1996 10 11	566	0.8+	0.1−	2004 03 22	704	0.6−	0.3+	2007 09 18	704	0.2+	0.8+
2001 08 10	644	1.0−	0.3−	2004 03 22	704	0.4+	0.5+	2007 09 18	704	0.3−	0.4+
2001 08 10	644	1.1−	0.1+	2004 03 23	691	0.4+	0.3+	2007 09 18	704	0.2+	0.3+
2001 08 10	644	0.6−	0.3+	2004 03 23	691	0.1+	0.3+	2007 09 30	691	0.2−	0.2+
2002 10 31	704	0.2−	1.0+	2004 03 23	691	0.4+	0.6+	2007 09 30	691	0.1−	0.1−
2002 10 31	704	0.1+	0.1+	2004 03 31	691	0.2+	0.5+	2007 09 30	691	0.2−	0.2+
2002 10 31	704	1.5−	0.3+	2004 03 31	691	0.1+	0.5+	2007 10 04	691	0.3−	0.2−
2002 10 31	704	0.6−	0.2+	2004 03 31	691	0.1+	0.4+	2007 10 04	691	0.5−	0.0
2002 11 06	704	0.4+	0.4+	2004 04 21	691	0.6+	0.1+	2007 10 04	691	0.0	0.1−
2002 11 06	704	0.2+	0.1+	2004 04 21	691	0.2+	0.5+	2007 10 05	691	0.2−	0.0
2002 11 06	704	0.1+	0.9+	2004 04 21	691	0.5+	0.2+	2007 10 05	691	0.2−	0.3−

2002 11 15	704	0.6+	0.3+	2007 08 21	699	1.0−	0.3+	2007 10 05	691	0.1−	0.0
2002 11 15	704	0.5+	0.2−	2007 08 21	699	0.1−	0.9+	2007 10 06	691	0.1+	0.0
2002 11 15	704	0.4−	0.2+	2007 08 21	699	0.8−	0.2−	2007 10 06	691	0.1+	0.0
2002 11 15	704	0.7+	0.2−	2007 08 21	699	0.2−	0.1+	2007 10 06	691	0.2+	0.1−
2002 12 06	704	0.1+	0.5+	2007 09 03	703	1.1+	0.0	2007 10 06	704	0.7+	0.5+
2002 12 06	704	0.6−	0.2+	2007 09 03	703	0.2−	0.6+	2007 10 06	704	0.8−	0.3+
2002 12 06	704	0.2−	0.4+	2007 09 03	703	0.6+	1.0+	2007 10 06	704	0.6−	0.3+
2002 12 06	704	0.1−	0.1+	2007 09 03	703	0.7−	0.8+	2007 10 08	691	0.0	0.3−
2002 12 06	704	0.3−	0.0	2007 09 10	691	0.4−	0.3+	2007 10 08	691	0.1−	0.1−
2002 12 15	704	0.1+	0.4+	2007 09 10	691	0.2−	0.1+	2007 10 08	691	0.1−	0.1+
2002 12 15	704	0.2+	0.2−	2007 09 10	691	0.4−	0.2+	2007 10 10	691	0.4−	0.2+
2002 12 15	704	0.4−	1.0−	2007 09 12	703	0.3+	0.7+	2007 10 10	691	0.3−	0.3+
2002 12 15	704	0.7−	0.0	2007 09 12	703	0.1+	0.2+	2007 10 10	691	0.1−	0.3+
2002 12 15	704	0.4−	0.6−	2007 09 12	703	(1.8−	0.0)	2007 10 10	691	0.0	0.0
2004 03 12	644	0.5+	0.6+	2007 09 12	703	0.4−	0.1+	2007 10 10	691	0.0	0.4+
2004 03 12	644	0.2+	0.4+	2007 09 14	691	0.1−	0.1+	2007 10 10	691	0.1+	0.1+
2004 03 12	644	0.6+	0.4+	2007 09 14	691	0.3−	0.0	2007 10 12	699	0.4+	1.9−
2004 03 15	703	0.5−	0.7−	2007 09 14	699	0.1+	0.1+	2007 10 12	699	1.5+	0.2−
2004 03 15	703	0.2−	0.1+	2007 09 14	691	0.4−	0.1+	2007 10 12	699	1.0+	0.3−
2004 03 15	703	0.3−	0.9−	2007 09 14	699	0.2+	0.6−	2007 10 12	699	0.8+	0.3+
2004 03 15	703	0.2+	0.9+	2007 09 14	699	1.0+	0.5+	2007 10 15	703	0.7+	0.4+
2004 03 19	704	0.9+	1.1−	2007 09 14	699	0.1+	0.4+	2007 10 15	703	1.1−	0.0
2004 03 19	704	0.4+	0.5+	2007 09 15	704	0.6+	0.4+	2007 10 15	703	0.9+	0.5+
2004 03 19	704	0.8+	0.4−	2007 09 15	704	0.5+	0.4+	2007 10 15	703	0.3−	1.4+
2004 03 19	704	0.3+	0.7+	2007 09 15	704	(0.7+	1.6+)				
2004 03 19	704	0.8+	0.3+	2007 09 15	704	0.9+	1.2+				

(167657)* 2004 EY₁₂

Discovered 2004 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.84333		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18385888	ω	61.09807	+0.54153793	−0.84056916		
<i>a</i>	3.0629951	Ω	356.03503	+0.68778553	+0.45217486		
<i>e</i>	0.1488449	<i>i</i>	11.19299	+0.48341260	+0.29829747		
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.2−	0.1+	2004 03 16	704	0.1+	0.8+	2006 07 20	E12	(0.0	1.9+)
2001 08 19	704	0.0	0.2+	2004 03 18	704	0.5−	0.1+	2007 09 10	703	0.4−	0.1−
2001 08 19	704	0.3−	0.1−	2004 03 18	704	0.1−	0.2−	2007 09 10	703	1.0−	0.0
2001 08 19	704	0.1−	0.4+	2004 03 18	704	0.7−	0.1+	2007 09 10	703	0.7−	0.4+
2002 11 07	704	0.0	0.2+	2004 03 18	704	0.0	0.2−	2007 09 10	703	0.7−	0.7−
2002 11 07	704	0.3+	0.2−	2004 03 18	704	0.2−	0.2−	2007 09 14	704	1.6−	0.1+
2002 11 07	704	0.1−	0.2+	2004 03 21	691	0.1−	0.1+	2007 09 14	704	0.7−	0.4+
2002 11 07	704	0.3−	0.1+	2004 03 21	691	0.2−	0.3−	2007 09 14	704	1.1−	0.3+
2002 11 07	704	0.9+	0.5+	2004 03 21	691	0.1+	0.0	2007 09 14	704	1.1−	0.0
2002 12 06	704	0.3+	0.7+	2004 03 23	704	0.8+	0.4−	2007 09 14	704	1.0−	0.5+
2002 12 06	704	0.2−	0.2+	2004 03 23	704	1.0+	0.6+	2007 10 08	703	0.5+	0.3+
2002 12 06	704	0.0	0.5+	2004 03 23	704	1.0+	0.6+	2007 10 08	703	0.6+	0.6+
2002 12 06	704	0.4+	0.3+	2004 03 23	704	0.6+	0.7+	2007 10 08	703	0.8+	1.1

2004 03 15	691	0.1+	0.0	2004 04 12	691	0.4−	0.1+	2007 10 14	703	1.3−	0.3−
2004 03 15	691	0.2+	0.1−	2004 04 24	691	0.1+	0.2+	2007 10 14	703	0.1+	0.0
2004 03 15	704	0.3−	0.3+	2004 04 24	691	0.0	0.1+	2007 10 21	703	0.9+	1.4+
2004 03 15	704	0.9−	0.3+	2004 04 24	691	0.0	0.3+	2007 10 21	703	0.3+	1.4+
2004 03 15	704	0.5+	0.3+	2006 07 20	E12	0.4+	0.8+	2007 10 21	703	0.7+	0.9+
2004 03 15	704	0.2+	1.1+	2006 07 20	E12	0.3+	1.2+	2007 10 21	703	1.1+	1.2+
2004 03 16	704	0.5−	1.4+	2006 07 20	E12	1.2−	1.2+				
2004 03 16	704	0.7+	1.3+	2006 07 20	E12	(0.6−	1.7+)				

(167658)* 2004 EA₁₅ = 2002 XU₁₁₁

Discovered 2004 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62011)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	325.03305		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19094015	ω	52.09660	−0.07145080	−0.99046855
<i>a</i>	2.9867890	Ω	42.46988	+0.85164662	−0.12203631
<i>e</i>	0.0582512	<i>i</i>	10.04393	+0.51922328	+0.06386854
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	704	0.1−	0.7+	2004 03 16	704	1.3−	0.1+	2004 04 09	644	0.2+	0.0
1999 04 12	704	1.2−	0.6−	2004 03 16	704	0.4−	0.1−	2004 04 13	703	0.3+	0.4+
1999 04 12	704	(2.3−	1.9−)	2004 03 17	704	0.0	0.1+	2004 04 13	703	0.8+	0.7−
1999 04 12	704	(4.4−	1.2+)	2004 03 17	704	0.2+	0.5−	2004 04 13	703	0.5+	0.2−
2001 10 10	644	0.1−	0.2+	2004 03 17	704	(1.8+	0.9−)	2004 04 13	703	0.8+	0.3−
2001 10 10	644	0.3−	0.2+	2004 03 17	704	0.1−	0.6+	2005 01 19	809	0.0	0.2+
2001 10 10	644	0.4−	0.2+	2004 03 17	704	0.1+	0.1+	2005 01 19	809	0.6−	0.1+
2002 12 06	704	0.2−	0.9+	2004 03 17	704	0.2+	0.5+	2005 01 19	809	0.0	0.0
2002 12 06	704	0.4+	0.4+	2004 03 17	704	0.0	0.0	2006 07 30	E12	0.1+	0.7+
2002 12 06	704	0.2+	0.4+	2004 03 17	704	0.0	0.3+	2006 07 30	E12	(2.4−	2.4+)
2002 12 06	704	0.1+	0.6+	2004 03 17	704	0.6+	0.3+	2006 07 30	E12	0.9+	1.2+
2002 12 06	704	0.0	0.9+	2004 03 17	049	1.2−	1.0−	2006 07 30	E12	0.1+	0.4−
2002 12 11	704	0.0	0.3−	2004 03 17	049	1.1−	0.7−	2006 08 23	644	0.5−	0.4+
2002 12 11	704	0.8−	0.8+	2004 03 17	049	1.4−	0.8−	2006 08 23	644	0.6−	0.6+
2002 12 11	704	0.1−	0.3−	2004 03 23	704	0.6+	0.1+	2006 08 23	644	0.4−	1.0+
2002 12 11	704	0.3+	0.5−	2004 03 23	704	(1.7+	0.2+)	2006 08 28	E12	1.0+	0.1+
2002 12 11	704	1.1+	0.7−	2004 03 23	704	1.4+	0.6+	2006 08 28	E12	0.9−	1.1+
2004 03 11	644	0.0	0.3+	2004 03 23	704	1.3+	0.2+	2006 08 28	E12	0.7−	0.1+
2004 03 11	644	0.0	0.6+	2004 03 23	704	0.6+	0.1+	2006 08 28	E12	0.1−	0.0
2004 03 11	644	0.0	0.6+	2004 03 26	691	0.1−	0.1+	2007 09 14	G96	0.2−	0.1−
2004 03 15	704	0.8+	0.8−	2004 03 26	691	0.0	0.3+	2007 09 14	G96	0.4−	0.0
2004 03 15	704	0.7−	0.2−	2004 03 26	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	G96	0.1+	0.0
2004 03 15	704	0.1+	0.0	2004 03 26	703	1.5+	1.1+	2007 10 16	G96	0.1−	0.0
2004 03 15	704	0.4+	0.5−	2004 03 26	703	0.6+	0.9+	2007 10 16	G96	0.0	0.1−
2004 03 15	704	0.1+	0.5+	2004 03 26	703	(1.1+	1.5+)	2007 10 16	G96	0.5−	0.0
2004 03 16	704	0.0	0.5+	2004 03 26	703	(2.1−	0.6+)	2007 10 16	G96	0.4−	0.0
2004 03 16	704	0.8−	0.0	2004 04 09	644	0.4+	0.0				
2004 03 16	704	0.6−	0.4+	2004 04 09	644	0.2+	0.0				

(167659)* 2004 EO₁₈

Discovered 2004 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	273.31648		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17696910	ω	91.17442	−0.62605654	−0.71760801
<i>a</i>	3.1419873	Ω	43.08937	+0.40889200	−0.63528132
<i>e</i>	0.1768863	<i>i</i>	26.52764	+0.66397330	−0.28540566
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	1.0−	1.4+	2004 03 22	699	0.1−	0.9−	2004 05 13	704	1.1−	1.3+
2002 10 31	704	0.5−	1.4+	2004 03 28	704	0.3+	1.1−	2004 05 21	703	0.2−	0.1+
2002 10 31	704	0.6+	0.6+	2004 03 28	704	0.1−	0.0	2004 05 21	703	0.7−	0.2−
2002 11 07	704	0.3+	0.1−	2004 03 28	704	0.1+	0.9+	2004 05 21	703	0.6+	0.8+
2002 11 07	704	0.8−	1.1−	2004 03 28	704	0.5−	0.0	2004 05 21	703	0.1−	0.2−
2002 11 07	704	0.1−	0.1−	2004 03 28	704	0.2+	0.2−	2004 05 23	704	0.6−	1.2+

2002 11 07	704	0.8+	1.2+	2004 04 09	644	0.2+	0.2+	2004 05 23	704	0.2−	0.3+
2002 12 07	704	1.0−	0.1−	2004 04 09	644	0.0	0.1+	2004 05 23	704	0.7−	0.2−
2002 12 07	704	0.3+	0.1−	2004 04 09	644	0.2+	0.2+	2004 05 23	704	0.6−	0.4+
2002 12 07	704	0.5−	0.2−	2004 04 12	703	0.0	0.8+	2006 09 15	E12	0.7−	0.5+
2002 12 07	704	0.3−	0.7−	2004 04 12	703	0.7+	0.0	2006 09 15	E12	1.1−	0.4+
2002 12 07	704	0.1+	0.8−	2004 04 12	703	0.3−	0.5+	2006 09 15	E12	0.8−	1.2+
2002 12 28	704	0.3+	0.1−	2004 04 12	703	0.8+	0.3+	2006 09 15	E12	0.7+	0.2−
2002 12 28	704	0.6+	0.5−	2004 04 15	704	0.2−	0.3+	2007 09 21	704	0.3−	0.2−
2002 12 28	704	0.8+	0.3+	2004 04 15	704	0.2−	0.2−	2007 09 21	704	0.5−	1.0+
2002 12 28	704	0.1+	0.4+	2004 04 15	704	0.2+	0.4+	2007 09 21	704	0.7−	1.4+
2004 01 29	704	1.0+	0.2−	2004 04 15	704	0.0	0.2−	2007 09 21	704	0.7−	1.3+
2004 01 29	704	0.2+	0.1+	2004 04 23	703	0.3+	0.1+	2007 10 19	704	0.1−	1.3+
2004 01 29	704	0.9+	1.4+	2004 04 23	703	0.2+	0.0	2007 10 19	704	0.1−	1.3+
2004 03 13	644	0.2+	0.3−	2004 04 23	703	0.4+	0.1+	2007 10 19	704	0.4−	0.7+
2004 03 13	644	0.2+	0.1−	2004 04 23	703	0.3−	0.0	2007 10 19	704	0.7−	0.6+
2004 03 13	644	0.2+	0.3−	2004 04 24	704	(1.6+	0.3−)	2007 10 19	703	0.3+	1.9−
2004 03 15	704	0.0	0.1−	2004 04 24	704	1.4+	0.1+	2007 10 19	703	1.1+	1.1−
2004 03 15	704	0.6+	0.3+	2004 04 24	704	1.0+	0.1+	2007 10 19	703	0.2+	0.5+
2004 03 15	704	0.0	0.0	2004 04 24	704	0.9+	0.2+	2007 10 19	703	0.4+	0.1−
2004 03 15	704	0.1−	0.2−	2004 04 24	704	1.1+	0.6+	2007 10 21	G96	0.5−	0.2−
2004 03 22	699	0.1−	0.3−	2004 05 13	704	0.0	0.0	2007 10 21	G96	0.6−	0.3−
2004 03 22	699	0.3−	0.3−	2004 05 13	704	0.2−	0.5+	2007 10 21	G96	0.7−	0.2−
2004 03 22	699	0.4−	0.4−	2004 05 13	704	(0.7+	1.6+)	2007 10 21	G96	0.2−	0.0

(167660)* 2004 EQ₁₈

Discovered 2004 Mar. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	344.64882		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17995373	ω	295.49105	+0.68158785	−0.70240798
<i>a</i>	3.1071494	Ω	109.91924	+0.72491553	+0.60999176
<i>e</i>	0.0933364	<i>i</i>	12.59971	+0.09967690	+0.36678752
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 08	691	0.2+	0.4−	2003 01 27	644	(0.4+ 1.6+)	2004 03 23	704	0.0	0.6+	
1998 01 08	691	0.1+	0.5−	2003 01 27	644	(0.2− 1.5+)	2005 05 15	644	0.5−	0.0	
1998 01 08	691	0.1+	0.3−	2004 02 16	704	(1.1+ 1.7−)	2005 05 15	644	0.3−	0.1+	
1998 01 08	691	0.1+	0.2−	2004 02 16	704	0.1−	0.6+	2005 05 15	644	0.8−	0.3+
1998 01 08	691	0.2−	0.4−	2004 02 16	704	0.7+	0.8+	2006 06 03	G96	0.0	0.6−
1998 01 08	691	0.3−	0.4−	2004 02 16	704	0.3+	1.3+	2006 06 03	G96	0.4+	0.1−
2002 11 28	608	0.3−	0.7−	2004 02 24	608	0.9+	0.2+	2006 06 03	G96	0.1+	0.1−
2002 11 28	608	0.3−	1.3−	2004 02 24	608	0.2+	0.2−	2006 06 03	G96	0.1−	0.1+
2002 11 28	608	0.3+	0.6−	2004 02 24	608	0.5+	0.2+	2006 07 20	644	0.1−	0.1−
2002 11 28	608	0.2+	0.8−	2004 03 14	704	0.4+	0.9+	2006 07 20	644	0.1+	0.4+
2002 11 28	608	0.6−	0.7−	2004 03 14	704	0.3−	0.2+	2006 07 20	644	0.2+	0.7+
2002 11 28	608	0.3−	1.2−	2004 03 14	704	0.2+	1.0+	2007 10 11	703	0.1−	0.0
2002 12 14	704	1.3−	0.7−	2004 03 15	704	0.3−	0.2+	2007 10 11	703	0.7−	0.2−
2002 12 14	704	0.2+	0.2+	2004 03 15	704	0.1−	0.1+	2007 10 11	703	0.4−	0.6+
2002 12 14	704	0.7+	0.7+	2004 03 15	704	0.1−	0.4−	2007 10 11	703	0.2+	0.8+
2002 12 14	704	0.5−	1.0+	2004 03 15	704	0.6+	0.6+	2007 10 15	703	0.3−	0.7+
2003 01 07	704	0.0	0.7+	2004 03 15	704	0.5−	0.2+	2007 10 15	703	0.6−	0.9+
2003 01 07	704	0.1+	0.8+	2004 03 15	704	0.7+	1.1+	2007 10 15	703	0.1−	1.0+
2003 01 07	704	0.6+	0.7+	2004 03 15	704	0.1+	0.3+	2007 10 15	703	0.3−	0.1+
2003 01 07	704	0.4+	1.4+	2004 03 23	704	0.1+	1.4+	2007 10 15	703	0.5−	0.8+
2003 01 07	704	0.4−	1.2+	2004 03 23	704	0.1+	0.1+	2007 10 15	703	0.1−	1.1+
2003 01 27	644	0.0	1.1+	2004 03 23	704	0.4+	1.0+	2007 10 15	703	0.7+	0.1+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125591

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	347.72798		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18555527	ω	63.51269	+0.45446757	-0.89076077
<i>a</i>	3.0442982	Ω	359.44322	+0.72000920	+0.36874547
<i>e</i>	0.1037808	<i>i</i>	12.56873	+0.52444826	+0.26565395
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 31	644	0.4-	1.2+	2004 02 26	695	0.0	0.0	2004 03 27	704	(1.9+	0.5+)
2001 07 31	644	1.3-	0.5+	2004 03 15	691	0.0	0.3+	2004 03 27	704	0.9+	0.0
2001 07 31	644	1.1-	0.4+	2004 03 15	703	0.2-	0.7+	2004 03 27	704	1.1+	0.6+
2001 08 25	704	(0.9+	1.7+)	2004 03 15	703	0.3-	0.9+	2004 03 27	704	0.9+	0.7-
2001 08 25	704	0.5-	0.2+	2004 03 15	691	0.0	0.2+	2004 03 27	704	1.3+	0.0
2001 08 25	704	0.6+	0.5+	2004 03 15	703	0.2+	0.8+	2004 03 31	291	0.0	0.3+
2001 08 25	704	0.2+	0.7+	2004 03 15	703	1.0-	0.1+	2004 03 31	291	0.2-	0.2+
2001 09 12	704	1.2-	0.5+	2004 03 15	691	0.0	0.2+	2004 03 31	291	0.4-	0.3+
2001 09 12	704	0.0	0.5-	2004 03 15	184	0.3-	0.2+	2004 04 13	691	0.2+	0.1-
2001 09 12	704	0.8-	0.0	2004 03 16	184	0.1+	0.0	2004 04 13	691	0.1+	0.3-
2001 09 12	704	1.4-	0.1+	2004 03 16	184	0.1+	0.4-	2004 04 13	691	0.2+	0.1-
2001 09 19	699	0.3-	1.2+	2004 03 16	184	0.1+	0.4+	2006 08 12	644	0.1+	0.8+
2001 09 19	699	(1.9-	0.6+)	2004 03 16	184	0.0	0.3+	2006 08 12	644	0.0	0.7+
2001 09 19	699	0.6-	1.5+	2004 03 16	184	0.1-	0.6+	2006 08 12	644	0.1+	0.7+
2001 09 19	699	0.6-	1.1+	2004 03 18	704	0.5+	0.5+	2006 08 14	644	0.1+	0.7+
2002 12 06	704	0.4-	1.1+	2004 03 18	704	0.3+	0.2+	2006 08 14	644	0.2-	0.8+
2002 12 06	704	0.3-	0.7+	2004 03 18	704	0.2+	0.2-	2006 08 14	644	0.0	0.5+
2002 12 06	704	0.9+	0.2+	2004 03 18	704	0.2-	0.2+	2007 10 12	699	0.1-	0.4+
2002 12 28	704	1.4+	0.8+	2004 03 18	704	0.7+	0.2+	2007 10 12	699	0.6+	0.6-
2002 12 28	704	0.6+	1.4+	2004 03 20	699	0.4+	0.5+	2007 10 12	699	0.4-	0.1+
2002 12 28	704	0.4+	0.4+	2004 03 20	699	0.0	0.6+	2007 10 12	699	0.6+	0.9+
2002 12 28	704	0.9+	0.5+	2004 03 20	699	0.7-	0.0	2007 10 16	703	0.0	0.3+
2003 01 07	704	0.8-	0.8-	2004 03 20	699	(0.8+	2.1-)	2007 10 16	703	0.3-	0.1-
2003 01 07	704	0.4-	0.3-	2004 03 23	691	0.4+	0.2+	2007 10 16	703	1.5-	0.2+
2003 01 07	704	0.3-	0.4-	2004 03 23	691	0.4+	0.4+	2007 10 16	703	0.9-	0.4+
2004 02 26	695	0.2-	0.0	2004 03 23	691	0.2+	0.2+				

(167662)* 2004 EG₃₆ = 2001 SX₂₉₇

Discovered 2004 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 62029)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	267.95330		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17116528	ω	298.96843	-0.52403710	-0.85155023
<i>a</i>	3.2126169	Ω	182.78886	+0.84957093	-0.52133740
<i>e</i>	0.1438592	<i>i</i>	18.85780	+0.06011951	-0.05540327
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 06 18	696	0.1-	0.8-	2004 03 15	703	0.3-	0.2+	2004 03 27	704	0.1+	0.9+
1998 06 18	696	0.3+	0.8-	2004 03 15	691	0.0	0.0	2004 03 27	704	0.6-	1.0+
1998 06 18	696	0.1-	0.4-	2004 03 15	703	0.4+	0.0	2004 03 27	704	0.3-	0.6+
2001 09 20	704	1.4+	1.3-	2004 03 15	703	0.3-	0.5+	2004 04 13	691	0.1-	0.1+
2001 09 20	704	0.2+	0.9-	2004 03 15	691	0.1+	0.0	2004 04 13	691	0.3-	0.2+
2001 09 20	704	0.4+	1.2-	2004 03 16	704	0.2+	0.0	2004 04 13	691	0.1-	0.4+
2001 09 20	704	0.2+	1.1-	2004 03 16	704	0.2+	0.5+	2004 04 21	691	0.5+	0.4-
2001 09 20	704	0.4+	0.7-	2004 03 16	704	0.9+	0.0	2004 04 21	691	0.0	0.3+
2001 09 23	704	0.9-	0.5+	2004 03 16	704	0.4+	0.0	2004 04 21	691	0.4+	0.2-
2001 09 23	704	0.7-	0.1+	2004 03 18	704	0.2+	0.6+	2005 07 05	691	0.2+	0.4+
2001 09 23	704	0.3-	0.6+	2004 03 18	704	0.4-	0.8+	2005 07 05	691	0.1+	0.2+
2001 09 23	704	0.8-	0.0	2004 03 18	704	0.4-	0.1+	2005 07 05	691	0.1-	0.2+
2001 10 11	644	0.3-	0.5+	2004 03 18	704	0.8-	0.0	2007 09 11	691	0.1-	0.6+
2001 10 11	644	0.2-	0.4+	2004 03 18	704	0.2+	0.7+	2007 09 11	691	0.1-	0.3+
2001 10 11	644	0.1-	0.3+	2004 03 19	704	1.2-	0.3+	2007 09 11	691	0.3-	0.4+
2003 01 28	704	0.1-	1.1+	2004 03 19	704	0.1-	0.8+	2007 09 12	691	0.2-	0.8+
2003 01 28	704	0.2-	0.5-	2004 03 19	704	0.3+	0.0	2007 09 12	691	0.1-	0.7+
2003 01 28	704	0.3+	0.5-	2004 03 19	704	0.0	0.3+	2007 09 12	691	0.1-	0.2+
2003 01 28	704	0.8+	0.0	2004 03 19	704	0.3+	0.0	2007 09 14	G96	0.2-	0.3+
2004 02 26	704	(1.0+	1.8-)	2004 03 20	704	0.1+	0.1+	2007 09 14	G96	0.0	0.3+

2004 02 26	704	0.5+	0.1-	2004 03 20	704	1.1+	0.3-	2007 09 14	G96	0.2+	0.1+
2004 02 26	704	0.8-	0.9-	2004 03 20	704	0.5+	0.8+	2007 09 14	G96	0.4+	0.2+
2004 02 26	704	0.4-	0.6-	2004 03 20	704	0.3+	1.0+	2007 10 13	704	0.1+	0.3+
2004 03 13	644	0.0	0.1+	2004 03 23	691	0.1-	0.3+	2007 10 13	704	1.1+	1.4+
2004 03 13	644	0.2+	0.1+	2004 03 23	691	0.2-	0.2+	2007 10 13	704	0.3-	0.0
2004 03 13	644	0.2+	0.2+	2004 03 23	691	0.2-	0.3+	2007 10 13	704	0.8+	1.9+
2004 03 15	691	0.1+	0.1-	2004 03 27	704	0.3-	0.7+				
2004 03 15	703	0.6+	0.7+	2004 03 27	704	0.0	0.3+				

(167663)* 2004 EO₄₀ = 1993 FL₃₇

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 65601)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	248.90317		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17641103	ω	2.29801	-0.91643924	-0.39998719
<i>a</i>	3.1486101	Ω	154.11392	+0.36670440	-0.85162581
<i>e</i>	0.1198976	<i>i</i>	1.60411	+0.16020922	-0.33873843
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.4-	0.7+	2004 02 26	704	0.2+	0.1+	2004 03 23	691	0.2-	0.1+
1993 03 20	809	0.2-	1.9+	2004 02 26	704	0.9+	0.4-	2004 03 23	691	0.3-	0.0
1993 03 24	809	0.4-	0.6+	2004 02 26	704	0.8+	0.6+	2004 03 27	291	0.1-	0.0
1995 09 26	691	0.3-	0.5+	2004 03 15	691	0.2-	0.1+	2004 03 27	291	0.5+	0.3-
1995 09 26	691	0.5-	0.3+	2004 03 15	703	0.4-	0.7+	2004 03 27	291	0.1-	0.3+
1995 09 26	691	0.1-	0.6+	2004 03 15	703	0.6-	0.8+	2004 03 27	704	0.5+	0.0
1998 02 28	910	0.6+	0.4-	2004 03 15	691	0.1-	0.1+	2004 03 27	704	1.2+	0.3-
1998 02 28	910	0.3+	0.0	2004 03 15	703	0.9-	0.9+	2004 03 27	704	0.3+	0.5-
1998 02 28	910	0.3-	1.2-	2004 03 15	703	(0.8-	2.2+)	2004 03 27	704	0.4+	0.2+
2000 07 31	807	0.1+	0.6+	2004 03 15	691	0.0	0.1+	2004 03 27	704	(1.6+	0.3-)
2000 07 31	807	0.2+	0.6+	2004 03 16	704	0.2+	0.5+	2004 03 31	691	0.0	0.3+
2001 09 17	291	0.0	0.5+	2004 03 16	704	0.4+	0.7+	2004 03 31	691	0.1-	0.2+
2001 09 17	291	0.1+	0.1+	2004 03 16	704	0.6+	0.4-	2004 03 31	691	0.0	0.1+
2001 09 17	291	0.1-	0.2+	2004 03 16	704	0.3+	0.8+	2004 04 21	691	0.2+	0.3+
2001 10 14	645	0.0	0.1+	2004 03 16	704	0.6+	0.8+	2004 04 21	691	0.3+	0.0
2001 10 14	645	0.0	0.1+	2004 03 18	704	0.1-	0.6+	2004 04 21	691	0.1+	0.1+
2001 10 15	645	0.0	0.1+	2004 03 18	704	0.3+	0.6+	2006 09 30	G96	0.0	0.3+
2001 10 15	645	0.0	0.1+	2004 03 18	704	0.4+	0.9+	2006 09 30	G96	0.4+	0.3+
2002 12 10	704	0.1-	0.4-	2004 03 18	704	0.9+	0.3+	2006 09 30	G96	0.3+	0.0
2002 12 10	704	0.1-	0.0	2004 03 18	704	1.1+	1.3+	2006 09 30	G96	1.0-	0.2+
2002 12 10	704	0.6+	1.0+	2004 03 19	704	0.1+	0.6+	2007 10 06	691	0.6-	0.2+
2002 12 31	704	0.1+	1.0-	2004 03 19	704	0.0	0.3+	2007 10 06	691	0.4-	0.4+
2002 12 31	704	0.3+	0.2+	2004 03 19	704	0.8+	0.8+	2007 10 06	691	0.1-	0.0
2002 12 31	704	0.5+	0.2+	2004 03 19	704	0.5+	0.2+	2007 10 18	691	0.0	0.1-
2004 02 26	704	0.6+	0.5+	2004 03 19	704	0.4+	1.0+	2007 10 18	691	0.1-	0.1-
2004 02 26	704	0.3-	0.2+	2004 03 23	691	0.2-	0.2-	2007 10 18	691	0.5-	0.3+

(167664)* 2004 EC₅₉

Discovered 2004 Mar. 15 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	184.72800		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.16998922	ω	210.31860	-0.66349975	+0.74739762
<i>a</i>	3.2274173	Ω	18.18638	-0.66260913	-0.56582047

2001 10 26	644	0.4+	0.7+	2004 03 24	699	0.4−	0.2−	2006 08 28	703	0.8−	0.2+
2001 11 19	704	0.2−	1.2+	2004 03 24	699	0.1+	0.4+	2006 08 28	703	0.5−	0.5+
2001 11 19	704	0.1+	1.5+	2004 03 24	699	1.2−	0.9+	2006 09 25	699	0.3−	0.9+
2001 11 19	704	(1.0−	2.3+)	2004 03 24	699	(1.8−	0.5+)	2006 09 25	699	0.0	0.9+
2003 01 13	644	0.5+	0.7+	2004 03 25	A50	0.6−	0.8+	2006 09 25	699	(0.0	1.6+)
2003 01 13	644	0.7+	0.8+	2004 03 25	A50	0.1+	0.3+	2006 09 25	699	0.4−	0.4+
2003 01 13	644	0.5+	0.5+	2004 03 26	A50	0.5+	0.7−	2006 09 30	703	(0.9−	1.8+)
2004 03 15	703	0.2−	0.6+	2004 03 26	691	0.1+	0.2+	2006 09 30	703	0.1−	0.5+
2004 03 15	703	1.4−	0.1−	2004 03 26	691	0.1+	0.2+	2006 09 30	703	(1.9−	2.3+)
2004 03 15	703	0.5−	0.9+	2004 03 26	691	0.1+	0.3+	2006 09 30	703	1.0−	0.2+
2004 03 15	703	0.5−	0.7+	2004 03 28	704	1.1+	0.2+	2006 10 02	G96	0.1+	0.0
2004 03 17	704	1.4+	0.6+	2004 03 28	704	0.5+	0.2−	2006 10 02	G96	0.3+	0.6+
2004 03 17	704	0.6+	0.9−	2004 03 28	704	0.1+	0.1−	2006 10 02	G96	0.0	0.8+
2004 03 17	704	0.8+	0.1+	2004 03 28	704	0.7+	0.5+	2006 11 17	G96	0.0	0.0
2004 03 17	704	1.1+	0.5−	2004 03 28	704	0.6+	0.0	2006 11 17	G96	0.1+	0.4+
2004 03 18	704	1.2+	0.4+	2004 03 29	691	0.0	0.2+	2006 11 17	G96	0.6+	0.2+
2004 03 18	704	0.4+	0.0	2004 03 29	691	0.1+	0.3+	2006 11 17	G96	0.1+	0.3+
2004 03 18	704	0.8+	0.6+	2004 03 29	691	0.2−	0.2+	2007 08 24	691	0.5−	0.2+
2004 03 18	704	0.3+	0.2−	2004 04 12	699	(0.1−	1.7−)	2007 08 24	691	0.4−	0.2+
2004 03 18	704	0.1−	0.1+	2004 04 12	644	0.3+	0.4+	2007 08 24	691	0.3−	0.1−
2004 03 19	704	0.0	0.4+	2004 04 12	699	1.3−	0.4−	2007 10 14	G96	0.3−	0.1−
2004 03 19	704	1.1+	0.1+	2004 04 12	644	0.3+	0.4+	2007 10 14	G96	0.1−	0.1−
2004 03 19	704	0.2+	0.3−	2004 04 12	699	0.3−	0.7+	2007 10 14	G96	0.0	0.2−
2004 03 19	704	0.8+	0.2+	2004 04 12	644	0.3+	0.3+	2007 10 14	G96	0.2+	0.4−
2004 03 19	704	0.1−	0.7+	2004 04 12	699	0.1+	0.6+				
2004 03 19	704	0.0	1.4+	2004 04 15	699	1.2+	0.1+				

(167665)* 2004 EL₆₅

Discovered 2004 Mar. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	201.14535		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17122618	ω	145.81441	−0.87904559
<i>a</i>	3.2118550	Ω	59.11088	−0.47673466
<i>e</i>	0.0947066	<i>i</i>	19.55521	−0.00170690
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	14.4	<i>U</i>
			0.15	0

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.7+	2.2+	2004 03 14	704	0.1−	1.0+	2006 08 14	E12	0.2−	0.8+
1999 05 13	704	(0.8+	4.0+)	2004 03 18	644	0.4−	0.1−	2006 08 14	E12	0.3−	0.6+
1999 05 13	704	1.3−	1.3+	2004 03 18	644	0.0	0.0	2006 08 14	E12	0.0	0.1−
1999 05 13	704	(4.9−	2.2+)	2004 03 18	644	0.3+	0.4−	2006 08 14	E12	(0.1−	1.7+)
2001 09 18	645	0.0	0.1+	2004 03 18	644	0.1−	0.1−	2006 08 17	644	0.2−	0.4+
2001 09 18	645	0.0	0.1+	2004 03 18	644	0.5−	0.2−	2006 08 17	644	0.2−	0.7+
2001 09 19	645	0.0	0.0	2004 03 18	644	1.0+	0.5−	2006 08 17	644	0.1+	1.1+
2001 09 19	645	0.0	0.0	2004 03 29	704	0.7+	0.6+	2007 10 08	D29	0.5+	0.0
2001 09 21	645	0.0	0.0	2004 03 29	704	0.2+	0.8+	2007 10 08	D29	0.2+	0.0
2001 09 21	645	0.0	0.0	2004 03 29	704	0.7+	0.4+	2007 10 08	D29	0.6+	0.4−
2001 10 15	644	0.0	0.9+	2004 03 29	704	0.2+	0.1+	2007 10 08	D29	0.2+	0.1−
2001 10 15	644	0.1−	0.9+	2004 03 29	704	0.2+	0.3+	2007 10 10	699	0.4−	0.1−
2001 10 15	644	0.2−	1.0+	2004 04 08	644	0.1−	0.2+	2007 10 10	699	1.3−	1.0+
2001 10 23	644	0.4−	0.3+	2004 04 08	644	0.2−	0.2+	2007 10 10	699	0.3−	0.7+
2001 10 23	644	0.4−	0.2+	2004 04 08	644	0.0	0.0	2007 10 10	699	1.3+	0.2+
2001 10 23	644	0.2−	0.0	2004 04 14	704	0.6+	0.1−	2007 10 12	G96	0.3−	0.1−
2001 11 11	645	0.0	0.0	2004 04 14	644	0.2−	0.1+	2007 10 12	G96	0.0	0.0
2001 11 11	645	0.0	0.0	2004 04 14	704	0.1+	0.1−	2007 10 12	G96	0.3−	0.0
2001 11 18	645	0.1+	0.0	2004 04 14	644	0.3−	0.1+	2007 10 12	G96	0.2−	0.2−
2001 11 18	645	0.1+	0.0	2004 04 14	704	0.3+	0.1−	2007 10 13	704	1.2+	0.4+
2001 12 07	704	0.2−	0.9−	2004 04 14	704	0.5+	0.3+	2007 10 13	704	0.5−	0.0
2001 12 07	704	0.1+	0.3+	2004 04 14	644	0.3−	0.4+	2007 10 13	704	0.4−	0.1−
2001 12 07	704	(2.7−	1.2−)	2004 04 14	704	0.5+	0.0	2007 10 13	704	0.7−	0.0
2001 12 07	704	0.2−	0.2+	2004 04 26	704	0.2−	0.3+	2007 10 13	704	0.5+	0.3+
2004 03 14	704	0.1+	0.4+	2004 04 26	704	1.0+	0.6+	2007 10 20	704	1.0−	0.1−
2004 03 14	704	0.1−	0.1+	2004 04 26	704	1.0+	0.5+	2007 10 20	704	1.3−	0.8−
2004 03 14	704	0.3+	0.4+	2004 04 26	704	0.7+	0.2+	2007 10 20	704	1.0−	0.0
2004 03 14	704	0.3−	0.3+	2004 04 26	704	0.8+	0.4+	2007 10 20	704	1.3−	0.4−

(167666)* 2004 EM₇₀ = 1993 FM₇₀ = 2001 SK₃₅₂

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62053), A. Doppler (*MPO* 86370)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	310.82029		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17652739	ω	115.32662	−0.04446284
<i>a</i>	3.1472264	Ω	337.17433	+0.89012795
<i>e</i>	0.0544311	<i>i</i>	3.93565	+0.45353643
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.7	<i>U</i>
			0.15	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.2−	0.0	2004 03 15	703	0.5+	0.6+	2007 09 25	G96	0.1+	0.2−
1993 03 22	809	0.0	0.2+	2004 03 15	691	0.3+	0.0	2007 09 25	G96	0.1+	0.1−
1995 08 03	691	0.5−	0.2−	2004 03 15	703	(1.8+	0.7+)	2007 10 11	691	0.4−	0.0
1995 08 03	691	0.2−	0.4+	2004 03 15	703	0.7+	1.1+	2007 10 11	691	0.1−	0.1−
1995 08 03	691	0.8−	0.6+	2004 03 15	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	691	0.3−	0.4+
2001 09 20	704	0.7+	0.8+	2004 03 18	704	0.2+	0.8+	2007 10 12	704	0.4−	1.2+
2001 09 20	704	0.6+	0.5+	2004 03 18	704	0.4−	0.3+	2007 10 12	704	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.5+	0.1−	2004 03 18	704	0.9+	0.2−	2007 10 12	704	0.6−	0.9−
2001 09 20	704	1.1+	0.8+	2004 03 27	704	0.2−	0.2−	2007 10 15	691	0.4−	0.3+
2001 09 20	704	0.8+	0.2−	2004 03 27	704	0.4+	0.3+	2007 10 15	691	0.1−	0.2+
2001 10 18	644	(0.4−	1.5+)	2004 03 27	704	0.7+	1.2+	2007 10 15	691	0.0	0.1+
2001 10 18	644	0.7+	0.7+	2004 04 13	691	0.2−	0.3+	2007 10 19	691	0.7−	0.2−
2001 10 18	644	0.6+	1.0+	2004 04 13	691	0.1+	0.0	2007 10 19	691	0.1−	0.3−
2001 10 21	704	0.6+	0.9+	2004 04 13	691	0.3+	0.0	2007 10 19	691	0.1−	0.3−
2001 10 21	704	0.2−	0.1+	2004 04 21	691	0.1+	0.2+	2007 10 21	703	0.1+	0.2−
2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2004 04 21	691	0.1+	0.2+	2007 10 21	703	1.2+	0.7+
2001 10 21	704	0.2−	0.8+	2004 04 21	691	0.2−	0.0	2007 10 21	703	2.4+	0.9−
2004 03 15	691	0.0	0.1+	2007 09 25	G96	0.2−	0.2−	2007 10 21	703	1.0+	0.7+
2004 03 15	703	0.1+	0.6+	2007 09 25	G96	0.2+	0.2−				

(167667)* 2004 EK₇₅ = 1995 SL₈₄

Discovered 2004 Mar. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62057)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	219.63137		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17785828	ω	125.17113	−0.88765006
<i>a</i>	3.1315065	Ω	82.14158	−0.43612198
<i>e</i>	0.1393047	<i>i</i>	2.64916	−0.14790197
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.8	<i>U</i>
			0.15	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 25	691	0.4−	0.4+	2004 03 24	699	0.9−	0.6+	2005 07 07	691	0.2+	0.2+
1995 09 25	691	0.5−	0.5+	2004 03 28	704	0.1+	0.1−	2005 07 07	691	0.3+	0.4−
1995 09 25	691	0.1−	0.5+	2004 03 28	704	0.0	0.1−	2006 08 27	705	0.1+	0.3+
1995 09 30	691	0.5+	0.0	2004 03 28	704	0.4+	0.2+	2006 08 27	705	0.2+	0.2+
1995 09 30	691	0.1+	0.1+	2004 03 28	704	0.4−	0.1+	2006 09 12	705	0.2+	0.5+
1995 09 30	691	0.2−	0.2+	2004 03 28	704	0.6+	0.7+	2006 09 12	705	0.1+	0.5+
2000 08 30	691	0.2−	0.1+	2004 04 11	644	0.1+	0.2+	2006 09 18	705	0.2+	0.5+
2000 08 30	691	0.3−	0.1+	2004 04 11	644	0.2+	0.4+	2006 09 18	705	0.3+	0.4+
2000 08 30	691	0.3−	0.2+	2004 04 11	644	0.0	0.7+	2006 09 28	691	0.1−	1.2+
2004 03 14	691	0.0	0.3+	2004 04 15	644	0.2+	0.3+	2006 09 28	691	0.4−	0.4+
2004 03 14	691	0.0	0.1+	2004 04 15	644	0.3+	0.3+	2006 09 28	691	0.5−	0.7+
2004 03 14	691	0.1−	0.3+	2004 04 15	644	0.0	0.3+	2007 09 15	G96	0.2−	0.4+
2004 03 19	704	0.1+	0.6+	2004 04 19	704	1.3+	0.9+	2007 09 15	G96	0.6−	0.1+
2004 03 19	704	0.4+	0.7+	2004 04 19	704	1.4+	0.6−	2007 09 15	G96	0.1+	0.5−
2004 03 19	704	0.5+	0.2−	2004 04 19	704	(2.7+	0.8+)	2007 09 15	G96	0.3+	0.2−
2004 03 19	704	0.0	1.1+	2004 04 23	691	0.1−	0.1+	2007 10 14	G96	0.2−	0.3−
2004 03 19	704	0.2+	1.0+	2004 04 23	691	0.2+	0.5+	2007 10 14	G96	0.2+	0.2+
2004 03 22	704	(0.2+	1.9+)	2004 04 23	691	0.1+	0.2+	2007 10 14	G96	0.1+	0.3−
2004 03 22	704	1.4+	0.8+	2005 06 03	691	0.2−	0.3−	2007 10 14	G96	0.0	0.2−
2004 03 22	704	1.5+	0.5+	2005 06 03	691	0.1−	0.1−	2007 10 15	G96	0.1+	0.5−
2004 03 22	704	0.5−	1.2+	2005 06 03	691	0.0	0.2−	2007 10 15	G96	0.0	0.1−
2004 03 22	704	(2.6−	2.3+)	2005 06 08	691	0.1−	0.4−	2007 10 15	G96	0.4−	0.2−
2004 03 24	699	0.6−	0.3+	2005 06 08	691	0.0	0.2−	2007 10 15	G96	0.0	0.0

2007 OCT. 26

M.P.O. 125593

2004 03 24 699 0.8- 0.1- 2005 06 08 691 0.2+ 0.3-
2004 03 24 699 1.3+ 0.7+ 2005 07 07 691 0.0 0.5+

(167668)* 2004 EQ₇₇ = 1995 UM₆₃

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 62058)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		204.25985		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17372143	ω	172.40511	-0.86892533	+0.49175714				
<i>a</i>	3.1810253	Ω	37.22103	-0.45883551	-0.75787415				
<i>e</i>	0.1184977	<i>i</i>	5.31849	-0.18557679	-0.42872099				
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		1	

Residuals in seconds of arc

1995 10 20 691	0.3+	0.2+	2004 03 15 704	0.2+	0.2+	2004 04 19 704	0.1+	0.3+
1995 10 20 691	0.1+	0.3+	2004 03 19 704	0.7-	0.6+	2004 04 19 704	0.2+	0.2+
1995 10 20 691	0.2+	0.6+	2004 03 19 704	0.5+	0.8-	2004 04 19 704	0.5+	0.3-
1995 10 26 691	0.5-	0.3+	2004 03 19 704	0.3+	0.6+	2004 04 19 704	0.2+	0.1+
1995 10 26 691	0.5-	0.1+	2004 03 19 704	0.2+	0.2+	2004 04 19 704	0.9+	0.1+
1995 10 26 691	0.3-	0.4-	2004 03 20 699	0.3+	0.2-	2004 04 20 704	1.1+	0.2-
2001 10 18 644	0.1+	0.9+	2004 03 20 699	1.2+	0.3-	2004 04 20 704	0.4+	0.7+
2001 10 18 644	0.1+	0.9+	2004 03 20 699	0.7-	0.2-	2004 04 20 704	0.6+	0.4+
2001 10 18 644	0.0	1.1+	2004 03 20 699	0.8-	0.0	2004 04 20 704	0.5+	0.7+
2001 10 24 704	0.1-	1.3+	2004 03 22 704	0.1+	0.4+	2004 04 22 704	(1.7+	0.7+)
2001 10 24 704	0.2-	0.3-	2004 03 22 704	0.2-	0.7+	2004 04 22 704	0.9+	1.0+
2001 10 24 704	0.2-	0.3-	2004 03 22 704	0.4+	0.8+	2004 04 22 704	0.7+	0.3+
2001 10 24 704	1.3-	0.3-	2004 03 22 704	0.6+	0.6+	2004 04 22 704	0.2+	0.1+
2003 01 05 704	0.2-	0.8-	2004 03 22 704	0.1-	0.2-	2004 04 22 704	0.6+	0.7+
2003 01 05 704	0.7+	0.2-	2004 03 28 704	0.9+	0.9+	2006 09 25 A79	(0.3+	1.9-)
2003 01 05 704	0.9+	0.6-	2004 03 28 703	1.5+	0.1-	2006 09 25 A79	(3.0-	1.1-)
2003 01 05 704	0.5-	0.1+	2004 03 28 704	0.3+	0.2+	2006 09 30 703	0.0	0.7+
2003 01 05 704	0.0	0.3+	2004 03 28 703	(0.3+	2.1-)	2006 09 30 703	(2.5-	0.5+)
2004 02 19 704	0.2-	0.0	2004 03 28 704	0.3+	0.1+	2006 09 30 703	1.2-	1.2+
2004 02 19 704	0.2+	0.8-	2004 03 28 704	0.2-	0.3+	2006 09 30 703	1.1-	0.9+
2004 02 19 704	0.6-	0.2+	2004 03 28 703	0.0	0.6-	2006 09 30 941	0.6-	0.3+
2004 02 19 704	(1.5-	0.0)	2004 03 28 703	0.4+	0.0	2006 09 30 941	0.2-	0.8+
2004 02 25 097	0.2-	0.1+	2004 03 31 691	0.2-	0.3+	2006 09 30 941	0.1-	1.0+
2004 02 25 704	0.3+	0.3+	2004 03 31 691	0.5-	0.0	2006 10 11 941	0.6+	0.3-
2004 02 25 704	0.9+	0.9+	2004 03 31 691	0.6-	0.3-	2006 10 11 941	0.7+	0.2-
2004 02 25 704	0.2+	0.1-	2004 04 12 699	0.1-	0.1+	2006 10 11 941	0.2+	0.3-
2004 02 25 704	0.1+	0.2-	2004 04 12 699	0.4-	0.9-	2006 10 11 941	0.3+	0.1-
2004 02 25 704	0.4+	0.2+	2004 04 12 699	0.6-	0.6-	2007 10 11 691	0.2-	0.2-
2004 02 26 704	(1.7-	0.6+)	2004 04 12 699	0.6-	0.9+	2007 10 11 691	0.1-	0.3-
2004 02 26 704	0.5-	0.7-	2004 04 15 644	0.1-	0.2+	2007 10 11 691	0.1+	0.2-
2004 02 26 704	1.4-	0.5-	2004 04 15 644	0.3+	0.3+	2007 10 15 691	0.0	0.2-
2004 02 26 704	0.6+	0.7+	2004 04 15 644	0.2+	0.2+	2007 10 15 691	0.1-	0.1+
2004 03 15 704	0.2-	0.6+	2004 04 15 699	(0.4+	1.8+)	2007 10 15 691	0.5+	1.3+
2004 03 15 704	0.1-	0.6+	2004 04 15 699	0.4+	1.2+	2007 10 19 691	0.1+	0.3-
2004 03 15 704	0.1+	0.5+	2004 04 15 699	0.4+	0.6+	2007 10 19 691	0.0	0.5-
2004 03 15 704	0.1-	0.2+	2004 04 15 699	0.1-	1.1-	2007 10 19 691	0.3-	0.1-

(167669)* 2004 EU₈₄ = 2002 XG₆₅

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 62064)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		294.54376		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17332606	ω	87.18881	+0.02922055	-0.99954205				
<i>a</i>	3.1858609	Ω	1.22273	+0.70622161	+0.01507649				
<i>e</i>	0.1199091	<i>i</i>	21.62561	+0.70738759	+0.02623714				
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		0	

Residuals in seconds of arc

2001 07 27 644	1.1-	0.1+	2004 03 26 703	0.4-	0.3+	2007 09 19 704	0.0	0.1-
2001 07 27 644	1.2-	0.4+	2004 03 26 703	0.3-	0.8+	2007 09 19 704	0.2+	0.1-
2001 07 27 644	1.3-	0.3+	2004 03 26 703	0.8-	0.5+	2007 09 21 704	0.2+	1.1+
2001 08 25 699	(3.0-	0.2-)	2004 04 16 704	0.8+	0.4-	2007 09 21 704	0.1+	0.3+
2001 08 25 699	1.0+	0.9+	2004 04 16 704	1.1+	0.7+	2007 09 21 704	0.3-	1.1+
2001 08 25 699	0.9-	0.2+	2004 04 16 704	0.8+	0.2+	2007 09 21 704	0.3+	0.5+
2001 08 25 699	1.4-	1.0+	2004 04 16 704	0.4+	0.1-	2007 09 21 704	0.2+	0.7+
2001 10 10 644	0.1+	1.2+	2007 09 02 703	0.1+	0.2+	2007 10 06 704	0.3+	0.6+
2001 10 10 644	0.7-	0.9+	2007 09 02 703	0.1-	0.9+	2007 10 06 704	0.6-	0.7+
2001 10 10 644	0.2-	0.6+	2007 09 02 703	0.8-	0.8-	2007 10 06 704	0.5-	0.6+
2002 10 06 704	0.6+	0.3-	2007 09 02 703	0.6-	0.0	2007 10 06 704	0.7-	0.8+
2002 10 06 704	0.9+	0.4-	2007 09 05 699	0.1-	0.3-	2007 10 06 704	0.1-	0.2+
2002 10 06 704	0.7+	1.1-	2007 09 05 699	0.5-	0.9+	2007 10 07 703	0.1+	0.4-
2002 12 12 704	0.6-	0.2+	2007 09 05 699	(1.8+	0.4+)	2007 10 07 703	0.3-	0.2-
2002 12 12 704	0.4-	0.4-	2007 09 05 699	0.9+	0.7-	2007 10 07 703	0.2+	0.5-
2002 12 12 704	1.0-	0.8+	2007 09 08 699	0.5+	0.2+	2007 10 07 703	0.9+	0.4-
2002 12 12 704	1.4-	0.3+	2007 09 08 699	0.1-	1.4+	2007 10 08 704	0.1-	0.5+
2002 12 13 704	0.2+	0.0	2007 09 08 699	1.1+	0.2+	2007 10 08 704	0.0	0.4+
2002 12 13 704	0.5+	0.7-	2007 09 08 699	0.5+	0.6-	2007 10 08 704	0.8+	0.6+
2002 12 13 704	0.9+	0.3-	2007 09 10 G96	0.1-	0.4-	2007 10 08 699	0.7-	1.1-
2002 12 13 704	0.2+	0.3+	2007 09 10 G96	0.2+	0.5-	2007 10 08 704	0.3+	0.5-
2002 12 13 704	0.5+	0.9-	2007 09 10 G96	0.1-	0.4-	2007 10 08 704	0.1-	0.3+
2004 02 17 704	0.4+	0.5+	2007 09 10 G96	0.1+	0.6-	2007 10 08 699	0.4+	0.4-
2004 02 17 704	0.0	0.5+	2007 09 11 D29	0.1-	0.3-	2007 10 08 699	0.6-	0.4-
2004 02 17 704	0.4+	0.1-	2007 09 11 D29	0.4-	0.4-	2007 10 08 699	(0.9-	1.5-)
2004 02 17 704	0.2+	0.6-	2007 09 11 D29	0.1-	0.2-	2007 10 09 704	0.0	0.1+
2004 02 17 704	0.5+	0.2+	2007 09 11 D29	0.4-	0.1-	2007 10 09 704	0.5-	0.2+
2004 02 17 703	0.4+	0.5+	2007 09 13 704	0.4-	0.6+	2007 10 09 704	0.3-	0.1+
2004 02 17 703	0.2-	1.4+	2007 09 13 704	0.4-	0.4+	2007 10 09 704	0.1-	0.2+
2004 02 17 703	0.3-	0.4+	2007 09 13 704	0.3-	0.2-	2007 10 09 704	0.0	0.5+
2004 02 17 703	0.2+	0.3-	2007 09 13 703	0.0	0.1-	2007 10 12 704	0.6-	0.2-
2004 03 15 704	(1.7+	0.8+)	2007 09 13 703	1.0-	0.1-	2007 10 12 704	0.8-	0.6-
2004 03 15 704	0.9+	0.6+	2007 09 13 703	0.2+	0.0	2007 10 12 704	0.2+	0.1-
2004 03 15 704	0.4+	0.3+	2007 09 13 703	0.6-	0.1+	2007 10 12 704	0.3-	0.3-
2004 03 15 704	(1.6+	0.3-)	2007 09 14 699	0.8-	0.4+	2007 10 12 704	0.3-	0.5+
2004 03 20 704	0.4+	0.3+	2007 09 14 699	0.3-	0.0	2007 10 15 704	0.2-	0.5-
2004 03 20 704	0.0	0.3+	2007 09 14 699	0.8+	0.2+	2007 10 15 704	0.3-	0.6+
2004 03 20 704	0.4-	0.5+	2007 09 16 704	0.0	0.6+	2007 10 15 704	1.2-	0.4+
2004 03 20 704	1.1+	0.7+	2007 09 16 704	0.3+	1.0-	2007 10 15 704	0.4-	0.7+
2004 03 22 704	1.3+	0.9+	2007 09 16 704	0.1-	0.3+	2007 10 15 704	0.0	0.4+
2004 03 22 704	0.2+	0.5+	2007 09 16 704	0.7+	0.3+	2007 10 19 704	0.2+	0.1-
2004 03 22 704	0.6+	0.4+	2007 09 16 704	0.3+	0.3+	2007 10 19 704	0.6-	0.7-
2004 03 22 704	1.1+	1.3+	2007 09 19 704	0.2-	0.2-	2007 10 19 704	0.2+	0.2-
2004 03 22 704	0.7+	0.5+	2007 09 19 704	0.0	0.1+	2007 10 19 704	0.6+	0.3-
2004 03 26 703	1.2+	0.2+	2007 09 19 704	0.1+	0.0	2007 10 19 704	0.4-	1.1+

(167670)* 2004 EM₈₅

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		336.29520		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18050977	ω	260.28973	+0.40880331	-0.90953251				
<i>a</i>	3.1007654	Ω	164.89571	+0.90869276	+0.39804287				
<i>e</i>	0.1539541	<i>i</i>	16.73604	+0.08460100	+0.11963481				
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		0	

Residuals in seconds of arc

1999 03 22 645	0.1-	0.1+	2003 01 02 704	0.3+	0.7+	2006 05 06 691	0.0	0.5+
1999 03 22 645	0.1-	0.1+	2003 01 02 704	0.2+	0.2-	2007 09 11 703	0.5-	0.2+
2001 08 13 608	0.7-	0.9-	2003 01 28 704	0.5-	0.4-	2007 09 11 703	1.0-	0.5+
2001 08 13 608	0.3-	0.5-	2003 01 28 704	0.2-	0.8-	2007 09 11 703	1.1-	0.8+
2001 08 13 608	0.5-	0.5-	2003 01 28 704	0.6+	0.0	2007 09 11 703	0.0	0.2+
20								

2001 09 12	704	0.5+	0.7+	2004 03 15	704	0.7+	0.2-	2007 10 15	703	0.5+	0.9+
2001 09 12	704	0.1+	0.5+	2004 03 20	704	0.7+	0.8-	2007 10 18	704	0.1+	1.1+
2001 09 19	645	0.1+	0.0	2004 03 20	704	0.2-	1.1-	2007 10 18	704	0.0	0.7+
2001 09 19	645	0.0	0.2-	2004 03 20	704	0.3+	0.5+	2007 10 18	704	0.0	0.5+
2001 09 21	704	(1.1+	2.1+)	2004 03 20	704	0.3-	0.3+	2007 10 18	704	0.1+	0.7+
2001 09 21	704	(1.6+	2.3+)	2004 03 20	704	0.2+	0.6+	2007 10 18	704	0.3-	0.4+
2001 09 21	704	(0.6+	1.8+)	2004 03 30	691	0.1+	0.3+	2007 10 19	703	0.2-	0.4-
2001 09 21	704	(1.5+	2.4+)	2004 03 30	691	0.3+	0.4+	2007 10 19	703	0.6-	0.1-
2001 09 21	704	(0.9+	1.8+)	2004 03 30	691	0.2+	0.2+	2007 10 19	703	0.1+	0.6-
2003 01 02	704	0.6+	0.8+	2006 05 06	691	0.5+	0.5+	2007 10 19	703	0.3-	0.7+
2003 01 02	704	(2.1+	1.2-)	2006 05 06	691	0.1-	0.0				

(167671)* 2004 FR₄ = 1998 QB₂

Discovered 2004 Mar. 19 at Siding Spring Survey.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 62071)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	316.92259		(2000.0)		P		Q
n	0.44632873	ω	108.00354		+0.16406457		-0.96465995
a	1.6957669	Ω	330.07961		+0.67368993		+0.26225603
e	0.1482480	i	24.41694		+0.72057248		-0.02555291
P	2.21	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.0+	1.4-	2004 03 23	704	0.9+	0.3-	2006 03 23	G96	0.0	0.2-
1998 08 17	704	0.6+	0.1+	2004 03 23	704	1.1+	0.5-	2006 03 23	G96	0.1-	0.2-
1998 08 17	704	0.6+	1.6-	2004 03 23	704	1.4+	0.3+	2006 03 23	G96	0.1+	0.2-
1998 08 17	704	0.1+	0.6-	2004 03 23	704	1.0+	0.5-	2006 03 23	G96	0.5-	0.2-
1998 08 18	422	0.3-	0.0	2004 03 26	704	0.5+	0.2-	2006 03 25	G96	0.1+	0.1-
1998 08 18	422	0.6-	0.1+	2004 03 26	704	0.8+	0.2+	2006 03 25	G96	(0.8-	2.6+)
1998 08 18	422	0.5+	0.1+	2004 03 26	704	0.4+	0.6-	2006 03 25	G96	0.1-	0.2-
1998 08 18	422	0.2+	0.3+	2004 03 26	704	(1.6+	1.4+)	2006 03 25	G96	0.4-	0.1-
1998 08 18	426	0.3+	0.1-	2004 05 04	413	0.1-	0.1+	2007 09 04	A74	0.6-	0.3+
1998 08 18	426	0.1+	0.7-	2004 05 04	413	0.1+	0.3-	2007 09 04	A74	0.4-	0.4+
1998 08 18	426	0.2+	0.4-	2005 11 17	448	0.1+	0.4+	2007 09 04	A74	0.5-	0.2+
1998 08 19	422	(0.1+	2.2+)	2005 11 17	448	0.4-	0.1+	2007 09 04	A74	0.5-	0.2+
1998 08 19	422	0.6+	0.9+	2005 11 17	448	0.2+	0.5+	2007 09 04	A74	0.6-	0.1+
1998 08 19	422	1.3+	0.3+	2005 11 21	704	0.3+	0.2+	2007 09 04	A74	0.5-	0.0
1998 08 21	426	1.1-	0.2+	2005 11 21	704	0.3+	1.3+	2007 09 04	A74	0.5-	0.0
1998 08 21	426	0.6-	0.2+	2005 11 21	704	(1.5+	1.8+)	2007 09 04	A74	0.4-	0.1+
1998 08 21	426	0.5-	0.1-	2006 01 11	703	0.8+	0.3+	2007 09 04	A74	0.4-	0.0
2004 01 29	699	0.2+	1.1+	2006 01 11	703	(0.9-	2.0+)	2007 09 04	A74	0.5-	0.0
2004 01 29	699	0.4-	1.1-	2006 01 11	703	0.1+	0.4-	2007 09 15	703	0.5-	0.1+
2004 01 29	699	0.7+	0.6+	2006 01 11	703	0.6-	0.4+	2007 09 15	703	0.9-	0.3+
2004 01 29	699	0.8-	0.6-	2006 01 11	A13	1.0-	0.2-	2007 09 15	703	0.8-	0.1+
2004 03 19	E12	0.7-	0.1+	2006 01 11	A13	0.0	0.4+	2007 09 15	703	0.7-	0.7+
2004 03 19	E12	0.1-	0.3+	2006 01 11	A13	1.2-	0.8-	2007 09 16	A62	0.1+	0.2-
2004 03 19	E12	0.2+	0.6+	2006 01 20	704	0.1-	0.2+	2007 09 16	A62	0.1-	0.0
2004 03 19	E12	0.3-	0.1-	2006 01 20	704	0.2+	0.1-	2007 09 16	A62	0.0	0.0
2004 03 19	E12	0.3-	0.4+	2006 01 20	704	0.0	0.4+	2007 09 16	A62	0.0	0.1-
2004 03 19	E12	0.4-	0.5+	2006 01 20	704	0.2+	0.5+	2007 09 16	A62	0.0	0.1-
2004 03 19	E12	0.2-	0.9+	2006 01 20	704	0.7+	0.7+	2007 09 16	A62	0.1-	0.1-
2004 03 20	704	0.1-	0.1-	2006 01 20	699	0.9+	0.5-	2007 09 16	A62	0.1-	0.1+
2004 03 20	704	0.2-	0.5+	2006 01 20	699	0.3+	0.1-	2007 09 16	A62	0.2-	0.1+
2004 03 20	704	0.6+	0.2-	2006 01 20	699	0.3-	0.5-	2007 09 16	A62	0.4-	0.0
2004 03 20	704	0.4-	0.7+	2006 01 24	A74	0.0	0.4+	2007 09 16	A62	0.5-	0.2+
2004 03 20	448	0.6-	0.0	2006 01 24	A74	0.4-	0.0	2007 09 16	A62	0.2-	0.4-
2004 03 20	704	0.6+	1.0+	2006 01 24	A74	0.7-	0.2+	2007 09 16	A62	0.3-	0.4-
2004 03 20	704	0.0	0.1+	2006 01 24	A74	0.6-	0.4+	2007 09 16	A62	0.3-	0.3-
2004 03 20	448	0.4-	0.3+	2006 01 24	A74	0.4-	0.3+	2007 09 16	A62	0.5-	0.2-
2004 03 20	448	0.3+	0.4-	2006 01 24	A74	0.4-	0.1+	2007 09 16	A62	0.3-	0.5-
2004 03 20	704	0.6-	0.1-	2006 01 26	699	0.8+	0.1-	2007 09 16	A62	0.4-	0.9-
2004 03 20	704	(1.7-	0.3-)	2006 01 26	699	(2.1-	1.6+)	2007 09 22	704	1.2+	0.3-
2004 03 20	E12	0.1-	0.3+	2006 01 26	699	0.2+	0.1-	2007 09 22	704	1.3+	0.4-
2004 03 20	E12	0.1-	0.8-	2006 01 26	699	0.1-	1.0-	2007 09 22	704	1.0+	0.0
2004 03 20	E12	(0.4-	1.7+)	2006 02 03	703	0.1-	0.8-	2007 09 22	704	1.1+	0.8+
2004 03 20	E12	0.4-	0.3-	2006 02 03	703	0.5-	0.1+	2007 09 22	704	0.8+	0.0
2004 03 20	E12	0.6-	0.7+	2006 02 03	703	0.2-	0.2-	2007 09 24	704	0.3-	1.0+

2004 03 20	E12	0.2+	0.5+	2006 02 03	703	0.3-	0.2-	2007 09 24	704	0.0	0.8-
2004 03 20	E12	0.3+	0.1+	2006 02 04	130	0.0	0.5-	2007 09 24	704	0.2+	0.2-
2004 03 20	E12	0.2-	0.4+	2006 02 04	130	0.2-	0.4-	2007 09 24	704	0.6+	1.0+
2004 03 22	649	0.4+	0.1+	2006 02 04	130	0.1+	0.7-	2007 10 04	A24	0.1+	0.6+
2004 03 22	649	0.5+	0.2+	2006 02 04	130	0.1+	0.6-	2007 10 04	A24	0.6+	1.0+
2004 03 22	649	0.7+	0.1+	2006 02 04	130	0.0	0.7-	2007 10 04	A24	0.3+	0.6+
2004 03 22	926	1.1-	1.2-	2006 02 08	704	0.3+	0.4-	2007 10 04	A24	0.3+	0.6+
2004 03 22	926	0.2+	0.7+	2006 02 08	704	0.4+	0.9+	2007 10 04	A24	0.8+	0.2+
2004 03 22	926	0.1-	0.1-	2006 02 08	704	0.5+	0.5+	2007 10 04	A24	0.2-	0.5+
2004 03 23	704	1.0+	0.6-	2006 02 08	704	0.4+	0.8+				

(167672)* 2004 FM₂₉ = 2002 XX₁₇

Discovered 2004 Mar. 24 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62089)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	305.58069		(2000.0)		P		Q
n	0.22327365	ω	112.26750		-0.99298036		+0.09631540
a	2.6909837	Ω	73.31327		-0.11623449		-0.90207341
e	0.1631990	i	4.11003		+0.02189870		-0.42069811
P	4.41	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 24	691	0.1-	0.3-	2004 04 12	621	0.2+	0.1-	2004 05 21	691	0.2+	0.4+
1995 03 24	691	0.1+	0.3-	2004 04 12	621	0.1-	0.1+	2004 05 21	691	0.2+	0.4+
1995 03 24	691	0.8-	0.1+	2004 04 12	621	0.3-	0.2-	2004 05 29	691	0.3+	0.3+
2001 09 20	704	0.7-	0.6+	2004 04 12	699	0.2-	0.2+	2004 05 29	691	0.4+	0.2+
2001 09 20	704	1.1-	1.5+	2004 04 12	644	0.3+	0.6+	2004 05 29	691	0.3+	0.3+
2001 09 20	704	0.3-	1.4+	2004 04 12	699	0.1+	0.1-	2005 08 05	644	0.9-	0.0
2002 12 05	704	0.2+	0.8-	2004 04 12	699	1.0+	0.4-	2005 08 05	644	1.1-	0.4+
2002 12 05	704	0.2-	0.4-	2004 04 12	644	0.4+	0.5+	2005 08 05	644	0.6-	0.3+
2002 12 05	704	0.4+	0.2+	2004 04 12	699	0.3+	0.4-	2006 09 30	G96	(1.0+	1.8+)
2002 12 05	704	0.7+	0.6+	2004 04 12	644	0.1+	0.7+	2006 09 30	G96	0.9+	0.2+
2002 12 05	704	0.8+	0.2+	2004 04 13	691	0.3+	0.2+	2006 09 30	G96	0.8+	0.3-
2002 12 06	704	1.0+	0.8+	2004 04 13	691	1.4-	0.8-	2006 09 30	G96	0.0	0.0
2002 12 06	704	0.3+	0.0	2004 04 13	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	691	0.1-	0.2+
2002 12 06	704	0.8+	1.2+	2004 04 15	699	1.0-	0.7+	2006 10 22	691	0.4-	0.2+
2002 12 06	704	0.2+	0.5+	2004 04 15	699	0.4-	0.4+	2006 10 22	691	0.5-	0.1-
2002 12 06	704	0.5+	0.5+	2004 04 15	699	0.0	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.2-
2002 12 06	704	0.1-	1.2+	2004 04 15	699	0.5+	0.1-	2006 10 31	G96	0.2-	0.2-
2002 12 06	704	1.2+	0.3-	2004 04 16	704	0.0	0.3-	2006 10 31	G96	0.1+	0.2-
2004 03 22	704	0.5+	0.0	2004 04 16	704	0.4+	0.2-	2006 10 31	G96	0.2+	0.0
2004 03 22	704	0.4+	0.9+	2004 04 16	704	0.7+	0.7+	2006 11 16	G96	0.2-	0.2+
2004 03 22	704	0.0	0.3-	2004 04 16	704	0.4+	0.2+	2006 11 16	G96	0.4+	0.1+
2004 03 22	704	(0.8+	1.6+)	2004 04 16	704	0.2+	0.2-	2006 11 16	G96	0.1-	0.2+
2004 03 22	699	0.3+	0.9-	2004 04 19	704	0.4+	0.2+	2006 11 16	G96	0.1+	0.1-
2004 03 22	704	0.2-	0.1+	2004 04 19	704	0.4+	0.5-	2007 01 10	G96	0.2+	0.0
2004 03 22	699	0.6-	0.1+	2004 04 19	704	0.7+	0.0	2007 01 10	G96	0.4+	0.4-
2004 03 22	699	0.1+	0.8+	2004 04 19	704	0.3+	0.1-	2007 01 10	G96	0.6+	1.0+
2004 03 22	699	0.6-	0.2+	2004 04 19	704	0.4+	0.5-	2007 01 10	G96	0.1+	0.5-
2004 03 24	621	0.3-	0.0	2004 04 22	704	0.5+	0.4-	2007 10 14	G96	0.1-	0.1-
2004 03 24	621	0.6-	0.1+	2004 04 22	704	0.4+	0.2+	2007 10 14	291	0.4-	0.3-
2004 03 24	621	0.4-	0.0	2004 04 22	704	0.1+	0.1-	2007 10 14	291	0.5-	0.6+
2004 03 26	621	0.9-	0.2-	2004 04 22	704	0.8-	0.0	2007 10 14	G96	0.6+	0.2-
2004 03 26	621	0.3+	0.2-	2004 04 22	704	0.1+	0.1+	2007 10 14	291	0.4-	0.4+
2004 03 26	621	0.5-	0.3-	2004 04 25	703	0.2+	0.6-	2007 10 14	G96	0.2+	0.3-
2004 03 27	621	0.2-	1.0-	2004 04 25	703	0.4-	0.1-	2007 10 14	G96	0.3+	0.3-
2004 03 27	621	0.3+	0.4-	2004 04 25	703	0.8-	0.1+	2007 10 15	G96	0.5+	0.4-
2004 03 27	621	0.3-	1.1-	2004 04 25	703	0.2+	1.1-	2007 10 15	G96	0.2+	0.4-
2004 03 28	704	1.0+	0.4+	2004 05 09	703	0.5-	1.0+	2007 10 15	291	0.8-	0.6+
2004 03 28	704	0.7+	0.3+	2004 05 09	703	0.8+	0.3+	2007 10 15	G96	0.9+	0.4-
2004 03 28	704	0.8+	1.0+	2004 05 09	703	(0.3-	1.6+)	2007 10 15	291	0.1-	0.5+
2004 03 28	704	0.2+	0.4+	2004 05 09	703	0.7-	0.2+	2007 10 15	G96	1.1+	0.3-
2004 03 28	704	0.1+	0.8-	2004 05 17	704	1.1+	0.9+	2007 10 15	291	0.0	0.3+
2004 03 31	704	1.0+	0.5+	2004 05 17	704	0.1+	0.4+	2007 10 15	291	0.1+	0.4+
2004 03 31	704	0.4+	0.1+	2004 05 17	704	0.5+	0.6+	2007 10 15	291	0.2-	0.4+
2004 03 31	704	0.1+	0.2+	2004 05 21	691	0.0	0.3+	2007 10 15	291	0.1+	0.2+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125595

(167673)* 2004 FX₃₂

Discovered 2004 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 300.04592			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.18129909	ω	152.67761			-0.00723685			-0.97414818		
<i>a</i>	3.0917590	Ω	296.97234			+0.86497660			+0.10720215		
<i>e</i>	0.0892442	<i>i</i>	14.67597			+0.50176000			-0.19885428		
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	14.7			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1991 09 16	691	0.1-	0.7-	2004 01 28	704	1.3+	0.6-	2006 07 22	G96	0.1+	0.1+
1991 09 16	691	0.1-	0.5+	2004 01 28	704	0.5+	0.0	2006 07 22	G96	0.2+	0.4+
1991 09 16	691	0.5+	0.2-	2004 02 19	704	0.6+	0.8+	2006 07 22	G96	0.1-	0.2+
2001 08 25	704	0.4+	0.1-	2004 02 19	704	0.9+	0.3+	2006 07 22	G96	0.2+	0.2+
2001 08 25	704	0.4-	0.1-	2004 02 19	704	0.6+	1.3+	2006 07 22	G96	0.3+	0.1+
2001 08 25	704	0.5-	0.1+	2004 02 19	704	0.1-	0.6+	2006 07 22	G96	0.0	0.2+
2001 08 25	704	1.2-	0.0	2004 02 19	704	1.3-	1.4-	2006 07 22	G96	0.1+	0.2+
2001 08 25	704	0.9-	0.6+	2004 03 16	704	0.2-	0.3+	2007 09 15	703	1.4+	0.4+
2002 10 30	704	0.2-	0.3+	2004 03 16	704	0.3-	0.5+	2007 09 15	703	0.7-	0.7+
2002 10 30	704	0.4+	0.7-	2004 03 16	704	0.5-	0.3+	2007 09 15	703	0.3-	0.7+
2002 10 30	704	0.4-	0.1+	2004 03 16	704	0.1+	0.2+	2007 09 15	703	0.7+	1.1+
2002 10 30	704	0.3+	0.5+	2004 03 16	704	0.7+	0.4+	2007 10 07	G96	0.4+	0.0
2002 10 30	704	0.5+	0.4+	2004 03 19	E12	0.5+	1.2+	2007 10 07	G96	0.0	0.2-
2002 11 15	704	0.3+	1.2-	2004 03 19	E12	0.8+	0.3+	2007 10 07	G96	0.1+	0.3-
2002 11 15	704	(1.2+	1.9-)	2004 03 19	E12	0.4+	1.4+	2007 10 07	G96	0.2+	0.2-
2002 11 15	704	1.2+	1.2-	2004 03 19	E12	(1.1+	1.7+)	2007 10 09	703	1.2-	0.2+
2002 12 13	704	0.6-	0.5-	2006 06 03	G96	0.1-	0.1+	2007 10 09	703	0.6-	0.7+
2002 12 13	704	0.3-	0.6-	2006 06 03	G96	0.1-	0.2+	2007 10 09	703	1.0-	0.3+
2002 12 13	704	0.0	0.3-	2006 06 03	G96	0.3+	0.2+	2007 10 09	703	0.7+	0.0
2003 01 07	704	1.0-	0.6+	2006 06 03	G96	0.2+	0.2+	2007 10 21	703	1.6-	0.7+
2003 01 07	704	0.1+	0.3-	2006 07 21	G96	0.4+	0.2+	2007 10 21	703	0.1+	0.2-
2003 01 07	704	0.6-	0.4+	2006 07 21	G96	(0.6-	1.8-)	2007 10 21	703	0.6-	1.7+
2003 01 07	704	0.2-	0.5+	2006 07 21	G96	0.6-	0.0	2007 10 21	703	0.4-	0.6+
2004 01 28	704	0.1+	0.2+	2006 07 21	G96	0.0	0.3+				
2004 01 28	704	0.1+	0.8+	2006 07 22	G96	0.0	0.1+				

(167674)* 2004 FO₃₃ = 1998 BT₄₀ = 2002 TF₁₀₈

Discovered 2004 Mar. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65636)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 311.80566			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.17936832	ω	108.86103			+0.18456817			-0.97772367		
<i>a</i>	3.1139065	Ω	329.94661			+0.80978375			+0.20891691		
<i>e</i>	0.2123291	<i>i</i>	11.51287			+0.55694243			+0.02025192		
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	14.7			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1998 01 24	566	0.2+	0.1-	2004 02 19	704	0.9+	1.0+	2007 09 13	703	0.1+	0.5+
1998 01 24	566	0.1-	0.1-	2004 02 19	704	0.2+	1.2-	2007 09 13	703	0.0	0.7+
1998 01 24	566	0.2+	0.0	2004 02 26	704	0.9-	0.7-	2007 09 13	699	1.2-	0.2+
1998 01 29	566	0.5+	0.2-	2004 02 26	704	0.1-	0.6+	2007 09 13	699	0.5-	0.3+
1998 01 29	566	0.2-	0.4-	2004 02 26	704	0.6-	0.5+	2007 09 14	704	0.8+	0.3-
1998 01 29	566	0.1+	0.1+	2004 03 16	703	0.2+	0.4+	2007 09 14	704	0.3+	0.1+
2002 10 01	704	0.7+	0.1-	2004 03 16	703	0.2-	0.6+	2007 09 14	704	1.3+	0.0
2002 10 01	704	0.2+	0.0	2004 03 16	703	0.9-	0.0	2007 09 14	704	0.2-	0.6-
2002 10 01	704	0.0	0.5-	2004 03 16	703	1.2+	0.6+	2007 09 14	704	0.1-	0.6-
2002 10 01	704	0.2-	0.1-	2004 03 19	704	0.2-	0.4+	2007 09 14	704	0.6+	0.4+
2002 10 05	704	0.9-	1.0-	2004 03 19	704	0.6+	0.3-	2007 09 14	704	0.2+	0.2-
2002 10 05	704	0.9-	0.6+	2004 03 19	704	0.3-	0.1+	2007 09 14	704	0.2-	0.4-
2002 10 05	704	0.8-	0.6-	2004 03 19	704	0.2+	0.9+	2007 09 14	704	0.5+	0.1+
2002 10 05	704	0.5-	0.1-	2004 03 20	704	0.5-	1.5+	2007 09 14	704	0.0	0.3-
2002 10 30	704	0.2+	0.6-	2004 03 20	704	0.1+	0.7+	2007 09 14	699	0.3+	0.9+
2002 10 30	704	0.5+	0.0	2004 03 20	704	1.0+	1.3+	2007 09 14	699	0.8-	0.0
2002 10 30	704	0.2+	1.2-	2004 03 20	704	0.0	0.7-	2007 09 14	699	0.0	0.4+

2002 10 30	704	0.6+	0.8-	2004 03 20	704	0.8+	0.2+	2007 09 14	699	0.9+	1.2+
2002 11 15	704	0.5-	0.5+	2004 03 20	704	0.2+	0.9+	2007 09 22	704	0.5-	0.5+
2002 11 15	704	0.8-	0.8+	2004 03 20	704	0.7+	0.0	2007 09 22	704	0.4-	0.8+
2002 11 15	704	0.8-	0.6+	2004 03 20	704	1.1+	0.7+	2007 09 22	704	0.7-	0.5+
2002 11 15	704	1.1+	0.8+	2004 03 20	704	0.4+	0.7+	2007 09 22	704	0.6-	0.2+
2002 11 15	704	0.8-	0.3+	2004 03 20	704	0.1+	0.2+	2007 09 22	704	0.8-	0.7+
2002 12 07	704	0.2-	0.0	2007 09 02	703	0.3+	1.2+	2007 10 09	699	0.2+	0.0
2002 12 07	704	0.4-	0.3-	2007 09 02	703	0.0	0.3-	2007 10 09	699	0.3+	0.1-
2002 12 07	704	0.2-	0.2+	2007 09 02	703	(0.1+	1.7+)	2007 10 09	699	0.2-	0.2-
2002 12 07	704	0.1+	0.1+	2007 09 02	703	0.3-	0.4-	2007 10 09	699	0.2-	0.1-
2002 12 07	704	0.1+	0.2-	2007 09 07	704	0.4+	0.5-	2007 10 19	703	0.3+	0.8+
2002 12 12	644	0.7+	0.2-	2007 09 07	704	0.4+	0.1-	2007 10 19	703	1.2-	1.2+
2002 12 12	644	0.5+	0.0	2007 09 07	704	0.3-	0.4+	2007 10 19	703	0.5-	0.8+
2002 12 12	644	0.5+	0.3-	2007 09 07	704	0.1-	0.4+	2007 10 19	703	0.4-	0.7+
2004 02 16	703	0.5+	0.1+	2007 09 07	704	0.5+	0.2+	2007 10 20	704	0.2-	0.2+
2004 02 16	703	(1.7+	0.2+)	2007 09 13	699	0.1-	0.6+	2007 10 20	704	0.9-	0.9+
2004 02 16	703	0.6+	1.4+	2007 09 13	703	0.8-	0.2+	2007 10 20	704	0.1-	0.2-
2004 02 16	703	0.9+	0.4+	2007 09 13	703	0.8-	0.5+				
2004 02 19	704	(0.7+	1.8+)	2007 09 13	699	0.9-	0.5-				

(167675)* 2004 FJ₉₈

Discovered 2004 Mar. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 297.49962			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.17853448	ω	289.72559			-0.12479996			-0.98656575		
<i>a</i>	3.1235945	Ω	166.11896			+0.99196471			-0.12184323		
<i>e</i>	0.2732209	<i>i</i>	26.06643			-0.02076034			+0.10882207		
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.1			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	691	0.1+	0.4+	2004 03 23	704	0.5+	0.1-	2007 09 12	703	0.9+	0.2+
2001 08 22	691	0.2-	0.2+	2004 03 23	704	0.8+	0.0	2007 09 12	703	0.5-	0.1-
2001 08 22	691	0.0	0.4+	2004 03 23	704	0.1-	0.3-	2007 09 12	703	0.8-	1.1-
2002 11 04	644	0.3+	0.3+	2004 03 25	704	0.8+	0.4+	2007 09 14	691	0.1+	0.3+
2002 11 04	644	0.2+	0.2+	2004 03 25	704	0.8+	0.2+	2007 09 14	691	0.4+	0.0
2002 11 04	644	0.5+	0.1+	2004 03 25	704	1.2+	0.1-	2007 09 14	691	0.1+	0.1-
2003 01 13	644	0.3-	1.1+	2004 03 28	703	0.0	0.4+	2007 09 18	704	1.0-	0.2-
2003 01 13	644	0.2-	1.2+	2004 03 28	703	1.0+	0.0	2007 09 18	704	0.6-	1.2+
2003 01 13	644	0.2-	1.1+	2004 03 28	703	0.4-	0.3+	2007 09 18	699	0.2-	0.3-
2003 12 25	291	0.8-	0.6+	2004 03 28	703	0.1+	0.2-	2007 09 18	704	0.7-	0.6+
2003 12 25	291	0.5-	0.7+	2004 04 24	703	(6.7+	8.4+)	2007 09 18	704	0.4-	0.1-
2003 12 25	291	0.9-	0.5+	2004 04 24	703	(1.2+	2.3+)	2007 09 18	699	0.1-	0.4+
2004 03 15	704	0.5+	0.1-	2004 04 24	703	1.1+	0.6+	2007 09 18	704	(1.7-	0.7+)
2004 03 15	704	0.5-	0.1+	2004 04 24	703	0.3-	0.4+	2007 09 18	699	0.4-	0.0
2004 03 15	704	0.2+	0.7+	2007 08 22	704	0.5+	0.9+	2007 09 18	699	(1.7-	0.2+)
2004 03 15	704	0.2+	0.4+	2007 08 22	704	(0.7-	1.5+)	2007 10 04	703	0.1+	0.1+
2004 03 15	704	0.0	0.4+	2007 08 22	704	1.4-	0.6+	2007 10 04	703	1.1+	0.4+
2004 03 22	699	1.3+	1.1+	2007 08 22	704	0.4-	0.9-	2007 10 04	703	(1.6+	0.1-)
2004 03 22	699	0.5-	0.1+	2007 08 22	704	0.3-	0.6+	2007 10 04	703	1.4+	0.1-

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	644	0.1+	0.2+	2003 01 29	644	0.2+	0.1+	2006 08 16	644	0.7-	0.1+
2001 08 17	644	0.0	0.5+	2004 02 02	703	1.2+	0.1+	2006 08 16	644	0.6-	0.1+
2001 08 17	644	0.0	0.1-	2004 02 02	703	1.0+	1.2+	2006 08 16	644	0.5-	0.1+
2001 08 24	699	1.1-	0.3+	2004 02 02	703	(1.6+	0.7-)	2007 09 15	703	0.2+	0.4+
2001 08 24	699	(1.8-	1.9+)	2004 02 02	703	0.2+	0.1+	2007 09 15	703	0.2-	0.8+
2001 08 24	699	0.8-	1.0+	2004 03 17	704	0.0	0.9-	2007 09 15	703	0.1-	0.0
2001 08 24	699	0.5-	0.2+	2004 03 17	704	0.1-	0.5+	2007 09 15	703	0.5-	0.4+
2001 09 16	704	(0.1+	1.9+)	2004 03 17	704	0.1-	0.7+	2007 10 09	703	0.0	0.4+
2001 09 16	704	0.3-	1.0+	2004 03 17	704	0.6-	0.9+	2007 10 09	703	0.5+	0.8-
2001 09 16	704	0.4+	1.1+	2004 03 17	704	0.5+	0.3-	2007 10 09	703	0.8+	0.1-
2001 09 16	704	0.6+	1.3+	2004 03 26	704	0.5+	0.4+	2007 10 09	703	(2.3+	0.5+)
2002 12 07	704	1.4-	0.3+	2004 03 26	704	0.4+	0.2+	2007 10 16	703	1.0+	0.0
2002 12 07	704	1.0-	1.5+	2004 03 26	704	0.7+	0.0	2007 10 16	703	1.4+	0.1+
2002 12 07	704	0.7-	1.1+	2004 03 26	704	0.0	0.2-	2007 10 16	703	0.1-	0.3-
2002 12 07	704	0.2-	0.5-	2004 03 28	608	0.4+	0.4+	2007 10 16	703	0.3-	0.8-
2002 12 07	704	1.2-	0.0	2004 03 28	608	0.2+	0.4+	2007 10 21	703	0.6-	0.1-
2003 01 22	644	0.7+	0.1-	2004 03 28	608	0.7+	0.2+	2007 10 21	703	0.2-	0.1-
2003 01 22	644	0.8+	0.0	2004 04 16	699	0.6-	0.7+	2007 10 21	703	0.4-	0.5-
2003 01 22	644	0.6+	0.3-	2004 04 16	699	0.3-	0.4+	2007 10 21	703	0.0	0.1+
2003 01 29	644	0.1+	0.2-	2004 04 16	699	(1.5-	1.8+)				
2003 01 29	644	0.5+	0.0	2004 04 16	699	0.2-	0.5+				

(167677)* 2004 FA₁₄₄

Discovered 2004 Mar. 28 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC		Q	
M	345.23780	(2000.0)	P
n	0.23632343	ω	213.36459
a	2.5909848	Ω	265.31005
e	0.2292358	i	11.63590
P	4.17	H	15.0

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	704	0.2-	0.7+	2004 03 17	704	0.3+	0.2+	2007 09 13	704	0.2+	0.4-
2002 10 06	704	1.1-	1.2+	2004 03 17	704	0.1+	0.7+	2007 09 13	704	0.4+	0.2+
2002 10 06	704	1.1-	0.9+	2004 03 17	704	0.1+	0.3+	2007 09 13	704	0.6-	0.7+
2002 10 06	704	0.9-	0.2+	2004 03 28	608	0.6+	0.1+	2007 09 24	691	0.5-	0.1-
2002 10 06	704	0.3-	0.2-	2004 03 28	608	0.5+	0.3-	2007 09 24	691	0.4-	0.0
2003 11 29	704	0.8+	0.4+	2004 03 28	608	0.8+	0.0	2007 09 24	691	0.5-	0.1-
2003 11 29	704	0.4+	0.0	2004 03 31	704	(2.4+	1.2+)	2007 10 07	G96	0.1+	0.5-
2003 11 29	704	0.7+	0.1+	2004 03 31	704	0.9+	1.3+	2007 10 07	G96	0.3-	0.5-
2003 11 29	704	1.1+	0.4+	2004 03 31	704	0.3-	0.1+	2007 10 07	G96	0.4-	0.4-
2003 11 29	704	0.9+	0.9+	2004 03 31	704	0.7-	1.4+	2007 10 07	G96	0.4-	0.6-
2004 01 07	608	0.2-	0.3-	2004 04 08	608	0.5+	0.4+	2007 10 08	704	0.5+	0.9-
2004 01 07	608	0.1-	0.0	2004 04 08	608	0.5+	0.4+	2007 10 08	704	1.3+	0.5+
2004 01 07	608	0.4-	0.7-	2004 04 08	608	0.5+	0.3+	2007 10 08	704	1.0+	0.2-
2004 02 02	703	0.6-	0.3+	2006 10 11	644	0.3-	0.3+	2007 10 11	704	(1.1+	2.1-)
2004 02 02	703	0.2+	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.6+	2007 10 11	704	0.9+	1.5-
2004 02 02	703	0.2-	0.2+	2006 10 11	644	0.2-	0.5+	2007 10 11	704	0.3-	0.7-
2004 02 02	703	0.8-	0.4+	2006 12 11	291	0.0	0.5+	2007 10 22	704	0.1+	0.1+
2004 03 17	704	0.5+	0.3+	2006 12 11	291	0.2+	0.6+	2007 10 22	704	0.3-	0.3+
2004 03 17	704	0.0	0.8+	2006 12 11	291	0.0	0.7+	2007 10 22	704	0.5-	2.0+

(167678)* 2004 GC₁ = 1221 T-1 = 2002 TD₃₇₀

Discovered 2004 Apr. 9 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 62142)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC		Q	
M	250.43552	(2000.0)	P
n	0.17906736	ω	316.22246
a	3.1173945	Ω	189.78829
e	0.2603433	i	27.59318
P	5.50	H	14.8

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	1.7-	0.6-	2004 03 31	704	0.0	0.3+	2004 04 19	704	0.3-	0.1-
1971 03 25	675	0.3+	1.7+	2004 03 31	704	0.8+	0.3-	2004 05 13	704	0.2+	0.9+
1971 03 25	675	0.2-	0.8+	2004 03 31	704	1.2+	0.6-	2004 05 13	704	0.1-	0.7+
1971 03 26	675	0.6+	1.6+	2004 04 09	703	0.3+	0.5-	2004 05 13	704	1.0+	1.2+
1971 03 27	675	1.8+	2.0-	2004 04 09	703	0.5-	0.2-	2007 09 12	691	0.1-	0.2+
1971 04 02	675	1.0-	1.1-	2004 04 09	703	0.9-	1.2-	2007 09 12	691	0.2-	0.0
2002 10 10	644	0.7-	0.3+	2004 04 09	703	0.2-	0.0	2007 09 12	691	0.0	0.0
2002 10 10	644	0.4-	0.1-	2004 04 12	703	0.5-	0.7+	2007 09 14	G96	0.1+	0.1+
2002 10 10	644	0.5-	0.1+	2004 04 12	703	0.6-	0.5+	2007 09 14	G96	0.3+	0.0
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2004 04 12	703	0.4+	0.4+	2007 09 14	G96	0.1+	0.1+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2004 04 12	703	0.6-	0.3+	2007 09 14	G96	0.6+	0.1-
2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 04 16	704	0.1-	0.1-	2007 09 20	691	0.0	0.1+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 04 16	704	0.1-	0.0	2007 09 20	691	0.6-	0.0
2004 03 17	704	0.2+	0.3+	2004 04 16	704	0.3-	0.2-	2007 09 20	691	0.3-	0.2-
2004 03 17	704	0.1+	0.1+	2004 04 16	704	0.7+	0.1-	2007 10 06	704	0.7+	0.2+
2004 03 17	704	0.0	0.4+	2004 04 16	704	0.7-	0.0	2007 10 06	704	0.7+	0.3+
2004 03 17	704	0.1-	0.0	2004 04 19	704	0.1-	0.1+	2007 10 06	704	0.3-	0.5+
2004 03 17	704	0.1-	0.1-	2004 04 19	704	0.1-	0.1+	2007 10 19	G96	0.5+	0.3-
2004 03 31	704	0.4+	0.0	2004 04 19	704	0.4+	0.4-	2007 10 19	G96	1.1+	1.1+
2004 03 31	704	0.2-	0.0	2004 04 19	704	0.2-	0.2+	2007 10 19	G96	0.5+	0.0

(167679)* 2004 GS₉

Discovered 2004 Apr. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC		Q	
M	322.99415	(2000.0)	P
n	0.21708978	ω	81.71218
a	2.7418464	Ω	45.78681
e	0.3283025	i	24.90339
P	4.54	H	15.4

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	704	0.3-	0.7+	2004 04 12	049	0.2-	0.2-	2004 05 18	704	1.5+	0.2+
1998 11 16	704	0.1-	0.9-	2004 04 12	049	0.1-	0.1-	2004 05 18	704	0.3+	0.2-
1998 11 16	704	0.1+	0.6+	2004 04 12	049	0.1-	0.1-	2004 05 18	704	0.4+	0.2+
1998 11 16	704	(0.1-	2.2+)	2004 04 15	704	0.5+	0.1+	2004 05 18	704	0.6+	0.8-
1998 12 12	704	1.0+	0.8-	2004 04 15	704	0.8+	0.1+	2004 05 24	699	1.2+	0.6+
1998 12 12	704	0.5+	1.2-	2004 04 15	704	0.3+	0.3+	2004 05 24	699	0.8-	0.7+
1998 12 12	704	0.1+	1.0+	2004 04 15	704	0.0	0.4+	2004 05 24	699	(1.8+	0.4+)
1998 12 12	704	0.6-	0.1-	2004 04 15	704	0.4+	0.5+	2004 05 24	699	0.7-	0.1-
2002 10 25	644	1.2-	0.9+	2004 04 15	644	0.1+	0.1-	2007 09 14	G96	0.1+	0.0
2002 10 25	644	1.1-	0.7+	2004 04 15	644	0.2+	0.0	2007 09 14	G96	0.1-	0.0
2002 10 25	644	1.1-	1.0+	2004 04 15	644	0.4+	0.0	2007 09 14	G96	0.5-	0.3-
2004 03 15	704	0.4+	0.5+	2004 04 21	703	0.0	0.3-	2007 09 14	G96	0.4-	0.6-
2004 03 15	704	0.2+	0.1+	2004 04 21	703	1.0-	0.6+	2007 10 12	704	1.3+	0.1+
2004 03 15	704	0.1-	0.3+	2004 04 21	703	(2.0-	1.1-)	2007 10 12	704	0.9+	0.3-
2004 03 15	704	0.7+	0.6+	2004 04 21	703	1.4-	0.4+	2007 10 12	704	1.3+	1.0+
2004 03 15	704	0.5+	0.5+	2004 04 25	699	0.4-	0.0	2007 10 12	704	0.6+	0.7+
2004 03 27	699	0.8-	0.0	2004 04 25	699	0.1-	0.1+	2007 10 15	704	1.3-	0.0
2004 03 27	699	0.7-	0.0	2004 04 25	699	(1.9-	1.6-)	2007 10 15	704	0.6-	1.3+
2004 03 27	699	0.3+	0.2+	2004 04 25	699	0.7+	0.2+	2007 10 15	704	1.2-	0.1-
2004 03 27	699	0.6-	0.3+	2004 05 07	703	0.4-	0.3-	2007 10 15	704	0.6-	0.4+
2004 04 10	644	0.4+	0.1+	2004 05 07	703	(0.1-	1.5-)	2007 10 15	704	0.6-	0.6+
2004 04 10	644	0.5+	0.0	2004 05 07	703	1.0+	0.3-				
2004 04 10	644	0.8+	0.1+	2004 05 07	703	0.4-	0.5-				

(167680)* 2004 GY₃₀

Discovered 2004 Apr. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC		Q	
M	247.30718	(2000.0)	P
n	0.16945098	ω	344.05174
a	3.2342481	Ω	188.42378
e	0.0404785	i	2.08389
P	5.82	H	15.8

2007 OCT. 26

M.P.O. 125597

Residuals in seconds of arc

1995 09 27	691	0.6+	0.1-	2004 04 15	699	0.0	0.1-	2006 09 28	G96	0.1-	0.5-
1995 09 27	691	0.5+	0.0	2004 04 25	691	0.1+	0.0	2006 09 28	G96	0.6+	0.1-
1995 09 27	691	0.3+	0.5-	2004 04 25	691	0.1+	0.2+	2006 09 28	G96	0.3+	0.1-
2001 10 21	691	0.4-	0.1+	2004 04 25	691	0.0	0.5+	2006 09 28	G96	0.6-	0.4+
2001 10 21	691	0.5-	0.3+	2004 05 24	691	0.2+	0.6+	2006 10 19	G96	0.4-	1.2-
2001 10 21	691	0.5-	0.4+	2004 05 24	691	0.3-	0.8+	2006 10 19	G96	(1.9+	0.2-)
2001 11 11	691	0.1-	0.5+	2004 05 24	691	0.2-	0.8+	2006 10 19	G96	0.3-	0.6-
2001 11 11	691	0.1-	0.1+	2006 08 28	691	0.1-	0.4+	2006 10 19	G96	0.5-	0.2+
2001 11 11	691	0.0	0.5+	2006 08 28	691	0.0	0.4+	2007 09 10	G96	0.8+	0.1-
2001 11 11	291	0.2-	0.4+	2006 08 28	691	0.1-	0.5+	2007 09 10	G96	0.6+	0.0
2001 11 11	291	0.6-	0.2+	2006 09 19	703	1.3-	0.6+	2007 09 10	G96	0.4+	0.1+
2001 11 11	291	0.4-	0.6+	2006 09 19	703	0.5+	0.7+	2007 09 10	G96	0.7+	0.0
2004 04 13	691	0.2-	0.1+	2006 09 19	703	(0.2+	2.0+)	2007 10 20	G96	0.4+	0.2+
2004 04 13	691	0.7+	0.2+	2006 09 19	703	1.4-	0.7+	2007 10 20	G96	0.7+	0.2-
2004 04 13	691	0.3+	0.1+	2006 09 25	G96	0.7+	0.1+	2007 10 20	G96	0.6+	0.1-
2004 04 15	699	(0.0	2.0+)	2006 09 25	G96	0.3+	0.1+	2007 10 20	G96	0.5+	0.2+
2004 04 15	699	1.3+	0.6+	2006 09 25	G96	0.0	0.0				
2004 04 15	699	0.2+	0.6+	2006 09 25	G96	0.3+	0.2+				

(167681)* 2004 GS₃₂

Discovered 2004 Apr. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	267.26682		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17696735	ω	136.27572	-0.88228609	-0.46801265
<i>a</i>	3.1420079	Ω	16.03554	+0.36599645	-0.74934024
<i>e</i>	0.1776868	<i>i</i>	10.50281	+0.29600312	-0.46845849
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 11 19	691	0.0	0.2-	2004 04 12	644	0.6+	0.7+	2004 05 19	691	0.5+	0.1+
1996 11 19	691	0.3+	0.1-	2004 04 12	644	0.4+	0.6+	2004 05 19	691	0.0	0.3+
1996 11 19	691	0.1+	0.1+	2004 04 12	644	0.7+	0.5+	2004 05 19	691	0.5+	0.2+
1996 12 06	691	0.2-	0.2-	2004 04 17	704	0.5+	0.7+	2006 09 19	291	0.4-	0.2+
1996 12 06	691	0.1-	0.2-	2004 04 17	704	0.5+	0.1+	2006 09 19	291	0.0	0.2+
1996 12 06	691	0.1-	0.0	2004 04 17	704	0.0	0.0	2006 09 19	291	0.4+	0.1+
1996 12 08	691	0.2-	0.3-	2004 04 19	691	0.1+	0.2+	2007 09 25	G96	0.6+	0.0
1996 12 08	691	(5.7-	5.6-)	2004 04 19	691	0.3+	0.2+	2007 09 25	G96	0.6+	0.5+
1996 12 08	691	0.7+	0.1-	2004 04 19	691	0.1-	0.1+	2007 09 25	G96	0.2+	0.1+
2001 09 11	691	0.0	0.2-	2004 04 20	704	0.8+	0.9+	2007 09 25	G96	0.4+	0.0
2001 09 11	691	0.3-	0.3-	2004 04 20	704	0.8+	0.2+	2007 10 11	691	0.3-	0.5+
2001 09 11	691	0.5-	0.1-	2004 04 20	704	0.2+	0.3+	2007 10 11	691	0.1-	0.8+
2001 10 14	691	0.1-	0.5+	2004 04 20	704	0.1-	1.2-	2007 10 11	691	0.1+	0.4+
2001 10 14	691	0.2+	0.4+	2004 04 25	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	691	0.4-	0.3+
2001 10 14	691	0.0	0.5+	2004 04 25	691	0.0	0.3+	2007 10 15	691	0.7-	0.3+
2004 03 31	704	0.4+	1.4+	2004 04 25	691	0.0	0.3+	2007 10 15	691	0.8-	0.4-
2004 03 31	704	0.1-	1.4+	2004 05 10	691	0.1+	0.6+	2007 10 23	691	0.5-	1.3+
2004 03 31	704	(1.2+	1.8+)	2004 05 10	691	0.1+	0.3+	2007 10 23	691	0.3-	0.8+
2004 03 31	704	(1.8+	0.5+)	2004 05 10	691	0.1+	0.5+	2007 10 23	691	0.2-	1.0+

(167682)* 2004 HC₄ = 2001 US₁₈₉ = 2002 XU₁₃

Discovered 2004 Apr. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65728)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	240.02737		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17431272	ω	315.50672	-0.93116554	-0.34989073
<i>a</i>	3.1738276	Ω	204.57149	+0.36329433	-0.91415704
<i>e</i>	0.1354207	<i>i</i>	14.27093	-0.03078913	-0.20467873
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.9-	0.2-	2004 03 29	703	0.2-	0.1-	2007 10 08	704	0.8-	0.2+
2001 09 17	704	(1.6-	1.6+)	2004 04 16	704	1.0+	0.6+	2007 10 08	704	0.6+	0.2-
2001 09 17	704	(0.5-	2.1+)	2004 04 16	704	(0.7+	1.8+)	2007 10 11	704	0.1-	0.3+

2001 09 28	644	1.1-	0.1+	2004 04 16	704	0.1-	0.2+	2007 10 11	704	0.5-	0.2+
2001 09 28	644	0.8-	0.2+	2004 04 16	704	0.1+	0.2-	2007 10 11	704	0.1+	0.4+
2001 09 28	644	0.3-	0.4+	2004 04 16	704	0.1+	0.4-	2007 10 11	704	0.5-	0.9-
2001 10 18	644	0.1-	1.2+	2004 04 19	704	0.0	0.8+	2007 10 13	691	0.3-	0.0
2001 10 18	644	0.1-	0.5+	2004 04 19	704	0.6+	1.2+	2007 10 13	691	0.1-	0.2-
2001 10 18	644	0.3+	1.2+	2004 04 19	704	(0.8-	2.9+)	2007 10 13	691	0.1-	0.8+
2001 10 21	704	0.5+	0.1-	2004 04 19	704	0.4+	0.6+	2007 10 14	704	0.3+	0.9+
2001 10 21	704	0.3+	0.3-	2004 05 14	704	0.1+	0.5+	2007 10 14	704	0.1-	0.6+
2001 10 21	704	0.2+	0.1-	2004 05 14	704	1.0+	0.3+	2007 10 14	704	(1.8+	0.2+)
2001 10 21	704	0.6+	0.7+	2004 05 14	704	0.6+	0.1+	2007 10 14	704	0.3+	0.5+
2001 10 21	704	0.9+	0.0	2004 05 14	704	0.6+	0.0	2007 10 14	704	0.5-	0.4+
2002 12 03	644	0.3+	0.9-	2007 09 05	G96	0.3+	0.2-	2007 10 18	G96	0.8+	0.1-
2002 12 03	644	0.1+	0.9-	2007 09 05	G96	0.5+	0.1-	2007 10 18	G96	0.5+	0.2-
2002 12 03	644	0.0	1.0-	2007 09 05	G96	0.6+	0.1-	2007 10 18	G96	0.1+	0.1-
2002 12 05	608	0.3-	0.8+	2007 09 09	699	(2.7+	0.8+)	2007 10 18	G96	0.4+	0.1+
2002 12 05	608	0.3-	0.4+	2007 09 09	699	0.4+	0.7+	2007 10 20	703	1.4+	0.3+
2002 12 05	608	0.2+	0.1+	2007 09 09	699	1.2+	1.4+	2007 10 20	703	0.2-	0.8-
2004 03 01	703	0.5-	1.1+	2007 09 09	699	(1.8-	1.1+)	2007 10 20	703	0.1+	0.1-
2004 03 01	703	1.2-	0.3+	2007 09 19	704	0.9-	0.5-	2007 10 20	704	0.3+	0.2+
2004 03 01	703	(1.7-	1.1+)	2007 09 19	704	0.2+	0.1-	2007 10 20	703	1.0-	0.2+
2004 03 01	703	(2.5-	0.3-)	2007 09 19	704	(0.3-	1.7+)	2007 10 20	704	0.2+	0.1+
2004 03 16	704	0.9-	0.1-	2007 10 04	691	0.1-	0.3-	2007 10 20	704	0.8-	0.5+
2004 03 16	704	0.2-	0.3+	2007 10 04	691	0.5-	0.3-	2007 10 20	704	0.2-	0.2+
2004 03 16	704	0.0	0.1+	2007 10 04	691	0.0	0.2-	2007 10 20	704	0.2-	0.5+
2004 03 16	704	1.1+	0.4-	2007 10 07	G96	0.2+	0.5-	2007 10 21	691	0.2-	0.1-
2004 03 16	704	(2.7-	0.3-)	2007 10 07	G96	0.7+	0.4-	2007 10 21	691	0.1+	0.0
2004 03 29	703	0.9-	0.2-	2007 10 07	G96	0.7+	0.5-	2007 10 21	691	0.1+	0.1+
2004 03 29	703	(1.8-	0.4-)	2007 10 07	G96	0.3+	0.4-				
2004 03 29	703	(1.2-	1.8+)	2007 10 08	704	0.3+	1.3+				

(167683)* 2004 HK₂₀ = 2001 TT₁₂₉

Discovered 2004 Apr. 22 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65743)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	246.70686		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16795008	ω	314.36721	-0.83225601	-0.55438469
<i>a</i>	3.2534883	Ω	191.96532	+0.51233655	-0.76722104
<i>e</i>	0.0591694	<i>i</i>	0.75893	+0.21180460	-0.32253603
<i>P</i>	5.87	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	691	0.3-	0.2+	2004 03 15	691	0.0	0.3+	2005 06 26	G96	0.2+	0.5+
2001 09 20	691	0.3-	0.1+	2004 03 27	291	0.0	0.1+	2005 06 26	G96	0.2+	0.6+
2001 09 20	691	0.3-	0.1+	2004 03 27	291	0.2+	0.1+	2007 09 11	G96	0.1+	0.2+
2001 10 15	291	0.0	0.2+	2004 03 27	291	0.2+	0.3+	2007 09 11	G96	0.3+	0.0
2001 10 15	291	0.3+	0.1+	2004 04 22	333	0.1-	0.1+	2007 09 11	G96	0.3+	0.4-
2001 10 15	291	0.5+	0.0	2004 04 22	333	0.2+	0.1+	2007 09 11	G96	0.5+	0.1-
2001 10 16	691	0.2-	0.5+	2004 04 22	333	0.3+	0.6+	2007 10 07	G96	0.3-	0.2+
2001 10 16	691	0.2-	0.1+	2004 04 23	333	0.8-	0.6-	2007 10 07	G96	0.2+	0.1+
2001 10 16	691	0.3-	0.5+	2004 04 23	333	0.3+	0.1+	2007 10 07	G96	0.4+	0.4+
2004 02 26	704	0.8+	0.0	2004 04 23	333	0.8+	0.4+	2007 10 07	G96	0.2+	0.2+
2004 02 26	704	0.5+	0.1-	2005 06 16	G96	1.0+	0.1-	2007 10 18	G96	0.6-	0.0
2004 02 26	704	0.0	0.4+	2005 06 16	G96	0.3+	0.3+	2007 10 18	G96	0.6-	0.2-
2004 02 26	704	0.4+	0.4+	2005 06 16	G96	0.4-	0.3+	2007 10 18	G96	0.1-	0.2-
2004 02 26	704	0.1+	0.1-	2005 06 16	G96	0.1-	0.0	2007 10 18	G96	0.2-	0.3-
2004 03 15	691	0.2-	0.1+	2005 06 26	G96	0.1-	0.8+				
2004 03 15	691	0.0	0.2+	2005 06 26	G96	0.5-	0.5+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.90193	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23701763	ω 188.83486	-0.41715206	-0.87507563
<i>a</i>	2.5859231	Ω 286.12909	+0.84867130	-0.27845090
<i>e</i>	0.2313358	<i>i</i> 14.80127	+0.32517870	-0.39586329
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.1-	1.4+	2004 04 13	E12	0.3+	1.1+	2006 09 28	703	0.3+	0.5+
2002 09 03	644	0.2-	1.3+	2004 04 13	E12	0.0	1.3+	2006 09 28	703	0.3+	1.0+
2002 09 03	644	0.2-	0.9+	2004 04 13	E12	(2.1+	0.0)	2006 09 28	703	0.1-	0.1-
2002 09 27	644	0.1-	0.1+	2004 04 13	E12	(2.2+	0.2+)	2006 10 20	703	0.9-	0.9-
2002 09 27	644	0.3-	0.1-	2004 04 23	E12	0.6+	0.0	2006 10 20	703	0.5+	1.3-
2002 09 27	644	0.1+	0.1-	2004 04 23	E12	0.8+	0.7-	2006 10 20	703	0.4+	0.1+
2002 09 28	644	0.4-	0.1+	2004 04 23	E12	0.2-	0.2+	2006 10 20	703	0.3-	0.9-
2002 09 28	644	0.5-	0.0	2004 04 23	E12	0.5+	0.3-	2006 10 26	703	(1.6-	0.5+)
2002 09 28	644	0.7-	0.1-	2004 04 24	E12	0.6+	0.4+	2006 10 26	703	0.1+	0.3+
2002 10 07	704	1.3-	0.3-	2004 04 24	E12	0.3+	0.7+	2006 10 26	703	0.0	0.2+
2002 10 07	704	0.1-	0.2+	2004 04 24	E12	0.1-	0.6+	2006 10 26	703	0.5-	0.3-
2002 10 07	704	0.4+	1.5-	2004 04 24	E12	0.3-	0.8+	2007 09 26	G96	0.1-	0.0
2002 11 01	644	0.0	1.0+	2006 09 06	644	0.2+	0.5+	2007 09 26	G96	0.2+	0.2-
2002 11 01	644	0.0	0.9+	2006 09 06	644	0.2+	0.4+	2007 09 26	G96	0.2-	0.2-
2002 11 01	644	0.1-	1.1+	2006 09 06	644	0.1+	0.3+	2007 09 26	G96	0.2-	0.3-
2004 03 18	E12	0.9-	1.3+	2006 09 16	703	0.5+	1.2+	2007 10 15	703	0.3+	0.6+
2004 03 18	E12	0.5-	1.2+	2006 09 16	703	0.8+	1.2+	2007 10 15	703	1.0+	0.5+
2004 03 18	E12	(0.1-	1.8+)	2006 09 16	703	1.1-	1.2+	2007 10 15	703	0.4-	1.1+
2004 03 18	E12	(0.9-	2.1+)	2006 09 16	703	0.5-	0.3+	2007 10 15	703	0.3+	1.7-
2004 03 26	704	0.6+	0.2+	2006 09 17	703	0.6-	0.1+	2007 10 20	703	0.4+	0.3-
2004 03 26	704	0.8+	0.0	2006 09 17	703	0.3-	0.2+	2007 10 20	703	0.9-	2.2+
2004 03 26	704	0.5+	0.2+	2006 09 17	703	0.8-	0.2-	2007 10 20	703	1.1+	0.8+
2004 03 26	704	0.3+	0.3+	2006 09 17	703	0.5+	0.6-	2007 10 20	703	1.1-	0.9+
2004 03 26	704	0.8+	0.1+	2006 09 28	703	0.8+	0.8+				

(167685)* 2004 JQ = 2002 VM₁₇

Discovered 2004 May 9 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 65780)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	277.96226	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17982333	ω 278.48549	-0.69944582	-0.67197661
<i>a</i>	3.1086514	Ω 219.84056	+0.70724452	-0.69980895
<i>e</i>	0.2171906	<i>i</i> 22.32492	-0.10286268	-0.24231153
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 12 10	327	0.3+	0.2-	2004 04 14	699	0.6-	0.2-	2004 05 18	704	1.0-	1.1+
1996 12 10	327	0.3+	0.4-	2004 04 14	699	0.7-	0.4-	2004 05 18	704	0.8+	0.2+
1996 12 10	327	0.5-	0.8-	2004 04 14	699	0.2+	1.3+	2004 05 19	691	0.6+	0.2+
2001 08 23	704	0.5-	0.6-	2004 04 25	704	0.4+	0.6+	2004 05 19	691	0.2+	0.2+
2001 08 23	704	0.1+	1.1+	2004 04 25	704	0.0	0.7+	2004 05 19	691	0.3+	0.1+
2001 08 23	704	0.6+	0.1+	2004 04 25	704	0.2+	0.4+	2004 05 28	691	0.2	0.1+
2001 08 23	704	0.3+	0.4-	2004 04 25	704	0.3-	0.6+	2004 05 28	691	0.3-	0.2-
2001 08 23	704	0.0	0.5-	2004 04 25	704	0.5-	0.3+	2004 05 28	691	0.4-	0.1-
2001 09 29	644	0.1+	1.0-	2004 05 09	703	0.8+	0.3-	2007 10 08	703	0.6+	0.6+
2001 09 29	644	0.1+	0.8-	2004 05 09	703	0.6+	0.4-	2007 10 08	703	0.2+	0.8+
2001 09 29	644	0.0	0.6-	2004 05 09	703	0.1-	0.0	2007 10 08	703	0.8+	1.3+
2002 11 05	704	0.8-	1.4-	2004 05 09	703	0.2+	0.7-	2007 10 08	703	0.5+	1.5+
2002 11 05	704	0.6-	0.6-	2004 05 10	608	0.4+	0.1+	2007 10 09	704	0.5-	1.0+
2002 11 05	704	1.1-	0.1-	2004 05 10	608	0.2+	0.2-	2007 10 09	704	0.2-	0.5+
2002 11 05	704	0.5-	0.8+	2004 05 10	608	0.5+	0.6-	2007 10 09	704	0.0	0.2+
2002 11 05	704	0.7+	0.7+	2004 05 12	699	0.5-	1.1+	2007 10 09	704	0.2-	1.2+
2002 11 06	608	0.5+	0.6-	2004 05 12	699	0.2-	1.2+	2007 10 09	704	0.3+	0.8+
2002 11 06	608	0.6+	0.1-	2004 05 12	699	0.3-	0.7+	2007 10 09	704	0.2-	1.5+
2002 11 06	608	0.7+	0.4-	2004 05 12	699	0.1-	0.2-	2007 10 09	704	0.7+	1.3+
2002 11 30	704	0.2-	0.2-	2004 05 15	704	0.5+	0.6+	2007 10 09	704	0.0	1.1+
2002 11 30	704	0.1-	0.5+	2004 05 15	704	0.3+	0.7+	2007 10 09	704	1.1+	1.0+
2002 11 30	704	0.5-	0.3+	2004 05 15	704	0.3-	0.9+	2007 10 09	704	(0.0	1.8+)

2002 11 30	704	(0.6-	4.4-)	2004 05 15	704	0.1+	0.1+	2007 10 10	691	0.4-	0.1+
2003 01 02	704	(1.6+	1.9+)	2004 05 15	704	0.0	0.6+	2007 10 10	691	0.3-	0.2-
2003 01 02	704	0.5+	0.6+	2004 05 16	704	0.7-	0.2-	2007 10 10	691	0.1-	0.0
2003 01 02	704	0.2-	0.9-	2004 05 16	704	0.1-	0.3-	2007 10 10	699	0.0	1.1+
2003 01 02	704	0.7+	0.1-	2004 05 16	704	0.2+	0.7+	2007 10 10	699	0.8+	0.1+
2003 01 02	704	0.0	0.2+	2004 05 16	704	0.1+	0.1+	2007 10 10	699	0.2+	0.1+
2004 03 15	644	0.3-	0.1-	2004 05 16	704	0.2+	0.0	2007 10 10	699	1.3-	0.8-
2004 03 15	644	0.1-	0.1+	2004 05 18	704	0.1+	0.1-	2007 10 15	704	0.2+	0.8+
2004 03 15	644	0.4+	0.1+	2004 05 18	704	0.3-	0.2+	2007 10 15	704	0.3-	0.4+
2004 04 14	699	0.4-	0.5-	2004 05 18	704	0.6-	0.3-	2007 10 15	704	1.0+	0.4-

(167686)* 2004 JX₂₃ = 1998 YH₃₂

Discovered 2004 May 14 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. G. V. Williams (MPO 65805)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	178.33879	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08510660	ω 287.96903	-0.87375311	-0.27875819
<i>a</i>	5.1187104	Ω 237.67530	+0.35077517	-0.92882104
<i>e</i>	0.0306469	<i>i</i> 28.14146	-0.33691583	-0.24410111
<i>P</i>	11.58	<i>H</i> 12.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	699	0.3+	0.3+	2004 04 17	704	0.6+	0.7-	2004 06 11	644	0.3+	0.1+
1998 11 25	699	(0.5-	3.3+)	2004 04 17	704	0.4-	0.3-	2004 06 11	644	0.4+	0.3+
1998 11 25	699	0.4+	1.6+	2004 04 17	704	0.1-	0.3-	2004 06 11	644	0.2+	0.5+
1998 12 25	691	0.4-	0.0	2004 04 17	704	0.4+	0.3+	2004 06 18	704	0.3+	0.5-
1998 12 25	691	0.4-	0.1+	2004 05 14	599	0.2+	0.9+	2004 06 18	704	1.0+	0.1+
1998 12 25	691	0.5-	0.1+	2004 05 14	599	0.6+	0.1-	2004 06 18	704	0.4+	0.5+
1998 12 28	691	0.0	0.6-	2004 05 14	599	0.3-	0.4+	2004 06 18	704	0.2+	1.4+
1998 12 28	691	0.2+	0.8-	2004 05 14	599	0.2-	0.6-	2007 09 11	G96	0.3+	0.1-
1998 12 28	691	0.6+	0.6-	2004 05 16	704	0.5-	0.3-	2007 09 11	G96	0.2+	0.2-
2000 01 08	704	0.6+	0.4+	2004 05 16	704	0.6-	0.4-	2007 09 11	G96	0.0	0.2-
2000 01 08	704	0.7-	0.4+	2004 05 16	704	0.4-	0.5-	2007 09 11	G96	0.0	0.2-
2000 01 08	704	0.8+	0.3+	2004 05 16	704	0.7-	0.2+	2007 09 13	703	0.8+	0.2-
2003 04 30	704	0.1+	0.5-	2004 05 16	704	0.9-	0.6-	2007 09 13	703	0.1-	0.1-
2003 04 30	704	(0.9+	1.6-)	2004 05 16	E12	0.5-	1.1-	2007 09 13	703	1.3-	0.3-
2003 04 30	704	0.4-	1.2-	2004 05 16	E12	0.0	0.6-	2007 09 13	703	0.1-	0.9-
2003 04 30	704	0.2+	0.5-	2004 05 16	E12	0.1-	0.2+	2007 10 14	703	1.0-	0.6-
2003 04 30	704	0.5+	1.2-	2004 05 16	E12	0.5+	0.3-	2007 10 14	703	1.3+	1.2+
2003 05 08	704	0.9-	0.5+	2004 05 19	704	0.4+	0.1+	2007 10 14	703	0.5+	0.0
2003 05 08	704	0.1+	1.2+	2004 05 19	704	0.4+	0.6-	2007 10 14	703	0.3-	0.7+
2003 05 08	704	(0.6-	1.9+)	2004 05 19	704	0.3-	0.0				
2003 05 08	704	0.0	0.1-	2004 05 19	704	0.4+	0.6-				

(167687)* 2004 LX = 1999 NY₄₂

Discovered 2004 June 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (MPO 65844)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	76.42015	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38836101	ω 89.36697	+0.54957223	+0.80803093
<i>a</i>	1.8605684	Ω 216.68713	-0.83506688	+0.53895206
<i>e</i>	0.1097092	<i>i</i> 20.81108	+0.02517267	+0.23794263
<i>P</i>	2.54	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 15	704	0.1+	1.0-	2004 06 09	699	0.9+	0.6+	2007 10 11	691	0.2+	0.7+
1999 07 15	704	0.4+	0.3+	2004 06 10	704	0.4-	0.9+	2007 10 12	704	0.0	0.8+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125599

2002 10 03	704	(2.1+	0.4+)	2004 06 11	704	0.1-	0.4+	2007 10 15	704	0.0	1.4+
2002 11 02	608	0.5-	0.6-	2004 06 11	704	0.5-	0.5-	2007 10 15	691	0.2-	0.3-
2002 11 02	608	0.3-	0.7-	2007 09 13	703	0.2+	0.2-	2007 10 15	704	0.1-	0.2+
2002 11 02	608	0.9-	1.2-	2007 09 13	703	0.1+	0.2+	2007 10 15	704	0.8+	0.9+
2002 11 07	704	0.2+	0.4-	2007 09 13	703	0.2-	0.1+	2007 10 15	691	0.1-	0.2-
2002 11 07	704	0.8-	0.0	2007 09 13	703	0.5-	0.1+	2007 10 18	699	0.7+	0.8-
2002 11 07	704	0.3+	0.4-	2007 10 09	704	0.2+	0.3+	2007 10 18	699	0.4-	0.2-
2002 11 07	704	0.3+	0.2+	2007 10 09	704	0.8+	0.6+	2007 10 18	699	0.1+	0.6-
2002 11 07	704	0.0	0.2+	2007 10 09	704	0.9+	0.9+	2007 10 18	699	0.3+	0.3-
2002 12 01	608	0.2+	0.4+	2007 10 09	704	0.3+	0.4+	2007 10 20	703	0.3-	0.3-
2002 12 01	608	0.2+	0.2+	2007 10 09	704	0.1+	0.6+	2007 10 20	703	0.4+	0.2-
2002 12 01	608	0.1+	0.8+	2007 10 10	699	0.3+	0.7-	2007 10 20	703	0.2+	0.3-
2004 04 23	704	(0.1-	2.0+)	2007 10 10	699	0.7+	1.0-	2007 10 20	703	0.1+	0.4-
2004 04 23	704	0.3+	0.8+	2007 10 10	699	0.8+	0.9-	2007 10 21	691	0.6-	1.2-
2004 04 23	704	0.2+	0.2-	2007 10 10	699	0.6+	1.1+	2007 10 21	691	0.1-	0.7+
2004 04 23	704	1.0-	0.6-	2007 10 11	704	0.3-	0.2+	2007 10 21	691	0.1+	0.1-
2004 05 14	704	0.0	0.0	2007 10 11	704	0.2+	0.5-	2007 10 22	704	0.8-	0.2-
2004 05 14	704	0.5-	0.1+	2007 10 11	704	0.4+	0.2+	2007 10 22	704	1.0+	0.6+
2004 05 14	704	0.4-	0.0	2007 10 11	691	0.2-	0.2-	2007 10 22	704	0.4-	0.7+
2004 06 09	699	0.1+	0.1-	2007 10 11	704	0.0	0.2+	2007 10 22	704	0.3+	0.7+
2004 06 09	699	0.3+	0.7+	2007 10 11	691	0.4-	0.1-	2007 10 22	704	0.4-	0.6+
2004 06 09	699	0.1+	0.9+	2007 10 11	704	0.3+	0.0				

(167688)* 2004 LZ₁₀ = 1976 MQ = 2001 TR₂₂₈ = 2003 AC₉

Discovered 2004 June 9 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. A. Doppler (MPO 69732)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	327.71928	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17785445	ω	225.90305	-0.35589322
<i>a</i>	3.1315516	Ω	248.30590	+0.92977022
<i>e</i>	0.2217030	<i>i</i>	23.24606	+0.09416658
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1976 06 28	260	0.6+	0.0	2001 12 10	704	0.4+	0.1-	2004 06 12	E12	0.6+	0.2-
1976 06 28	260	0.1-	0.6-	2001 12 10	704	0.7+	0.9+	2004 06 12	E12	0.0	1.2-
1976 06 29	260	0.1+	0.3-	2002 01 09	704	0.2+	0.3+	2004 06 12	E12	0.2+	0.1-
1976 06 29	260	0.3-	0.2-	2002 01 09	704	0.5-	0.3-	2004 06 12	E12	(2.1+	0.1+)
1996 12 17	566	0.1-	0.8-	2002 01 09	704	0.6+	1.1+	2006 09 28	703	(1.7-	0.8+)
1996 12 17	566	0.2-	1.0-	2002 01 09	704	0.2-	0.3+	2006 09 28	703	0.3-	0.3+
1996 12 17	566	0.1-	0.6-	2003 01 03	704	0.2-	0.3+	2006 09 28	703	0.2+	0.3+
2001 08 23	704	0.3-	0.9-	2003 01 03	704	0.1-	0.2-	2006 09 28	703	1.1+	0.4+
2001 08 23	704	0.5-	1.1-	2003 01 03	704	0.6+	0.3-	2007 10 09	704	0.5+	0.4+
2001 08 23	704	0.6-	0.7-	2003 01 03	704	0.0	0.3+	2007 10 09	704	0.7+	0.5-
2001 08 23	704	0.5+	0.6-	2003 01 03	704	0.8+	0.5+	2007 10 09	704	0.1-	0.1+
2001 10 15	704	0.1+	1.3-	2003 01 05	704	0.3-	0.2-	2007 10 12	704	0.1+	0.4-
2001 10 15	704	0.1-	1.0-	2003 01 05	704	0.4-	0.7+	2007 10 12	704	0.6-	0.1-
2001 10 15	704	0.1+	0.5-	2003 01 05	704	0.3-	0.6+	2007 10 12	704	0.4+	0.2+
2001 10 15	704	0.1+	0.4-	2003 04 04	608	0.5-	1.1-	2007 10 12	704	0.0	0.1+
2001 10 15	704	0.3-	0.6-	2003 04 04	608	0.1+	0.9-	2007 10 12	704	0.6-	0.5-
2001 10 20	699	1.1-	0.4-	2003 04 04	608	0.3-	0.9-	2007 10 15	704	0.4-	0.2+
2001 10 20	699	0.2-	0.4-	2004 05 22	704	1.3-	0.5+	2007 10 15	704	0.4+	0.5+
2001 10 20	699	0.6-	0.3+	2004 05 22	704	0.3+	0.1+	2007 10 15	704	0.0	0.3-
2001 10 20	699	0.9-	0.2+	2004 05 22	704	0.5-	0.4-	2007 10 15	704	0.4+	0.5+
2001 11 11	704	0.0	0.5+	2004 05 22	704	0.1-	0.5+	2007 10 19	D29	0.3-	0.3-
2001 11 11	704	0.1+	0.8+	2004 05 22	704	0.1+	0.6+	2007 10 19	D29	0.2+	0.2-
2001 11 11	704	0.4+	0.6+	2004 06 09	E12	0.1+	0.9-	2007 10 19	D29	0.4-	0.2-
2001 12 10	704	0.3+	0.2+	2004 06 09	E12	0.2+	0.7-	2007 10 19	D29	0.1+	0.2-
2001 12 10	704	0.4+	0.3-	2004 06 09	E12	0.2-	1.0-				
2001 12 10	704	0.3+	0.0	2004 06 09	E12	0.5+	0.7-				

(167689)* 2004 OL = 2003 AA₆₄

Discovered 2004 July 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (MPO 65917)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	243.89664	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35553844	ω	187.20002	-0.59985422
<i>a</i>	1.9733843	Ω	300.02504	+0.74835437
<i>e</i>	0.0641870	<i>i</i>	17.62398	+0.28309126
<i>P</i>	2.77	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.9-	0.1-	2004 07 19	699	0.9-	0.0	2006 01 28	703	0.2+	0.2+
1999 12 13	704	0.6+	0.8-	2004 07 19	699	0.0	0.1+	2006 01 28	644	0.1+	0.0
1999 12 13	704	1.3+	1.1-	2004 08 08	185	1.0-	1.4-	2006 01 28	644	0.5+	0.2+
1999 12 13	704	0.8+	0.3-	2004 08 08	185	1.5+	0.8+	2006 01 28	644	0.6+	0.4+
2002 12 06	704	0.3+	0.1+	2004 08 08	185	1.0-	0.2+	2006 02 08	644	0.5+	0.3+
2002 12 06	704	0.7+	0.4+	2004 08 09	704	0.1+	0.1+	2006 02 08	644	0.2+	0.5+
2002 12 06	704	0.5+	0.1-	2004 08 09	704	0.0	0.3+	2006 02 08	644	0.2+	0.3+
2003 01 06	300	0.6+	0.7+	2004 08 09	704	0.2+	0.2-	2006 02 25	703	1.1+	0.7+
2003 01 06	300	0.4-	0.4-	2004 08 09	704	0.3-	0.3+	2006 02 25	703	0.1+	0.6+
2003 01 06	300	0.2-	0.3-	2004 08 09	704	(0.2-	1.5-)	2006 02 25	703	0.3-	0.1-
2003 01 06	300	0.1-	0.5+	2004 08 12	704	1.2-	1.3+	2006 02 25	703	0.1-	0.3+
2003 01 06	300	0.7+	0.3-	2004 08 12	704	(1.1-	1.6+)	2006 03 04	703	1.5+	1.1-
2003 01 07	300	1.2-	0.0	2004 08 12	704	1.2-	1.2+	2006 03 04	703	0.2-	0.2-
2003 01 07	300	(0.8-	1.6-)	2004 08 12	704	0.3-	1.0+	2006 03 04	703	0.3+	0.1-
2003 01 07	300	0.6-	0.3-	2005 11 03	691	0.5+	0.1+	2006 03 04	703	0.2+	0.4+
2003 01 07	300	0.4-	0.5-	2005 11 03	691	0.5+	0.7+	2006 03 04	703	0.4-	0.0
2003 01 07	300	0.0	0.1-	2005 11 03	691	0.4-	0.7+	2006 03 04	703	0.1+	0.2-
2003 01 07	300	0.0	0.1-	2005 11 10	691	0.5+	0.3+	2006 03 04	703	0.0	0.1+
2003 02 03	704	0.4+	0.5+	2005 11 10	691	0.4+	0.2+	2006 03 20	E12	0.2+	0.5-
2003 02 03	704	0.1+	0.8+	2005 11 10	691	0.1+	0.1+	2006 03 20	E12	0.4+	0.8+
2003 02 03	704	0.4-	0.2+	2005 12 25	703	0.9-	0.2-	2006 03 20	E12	1.0-	0.1-
2003 02 03	704	0.2-	0.5+	2005 12 25	703	0.1-	0.4+	2006 03 20	E12	0.3+	0.1-
2004 07 16	704	0.8-	1.1+	2005 12 25	703	0.4+	0.4+	2007 09 19	703	0.0	0.0
2004 07 16	704	(0.6+	1.6+)	2005 12 25	703	0.3-	0.3-	2007 09 19	703	0.4-	0.6+
2004 07 16	704	(0.4+	1.7+)	2006 01 06	703	0.1-	0.3+	2007 09 19	703	0.4+	0.2-
2004 07 18	704	0.5+	0.2+	2006 01 06	703	0.3-	0.9+	2007 09 19	703	0.2+	0.3+
2004 07 18	704	1.1+	0.2+	2006 01 06	703	0.5-	0.2-	2007 10 14	703	0.0	0.8+
2004 07 18	704	0.1-	0.5+	2006 01 06	703	0.4+	0.5-	2007 10 14	703	0.1-	0.1+
2004 07 18	704	0.4+	0.9-	2006 01 28	703	0.5+	0.2+	2007 10 14	703	1.2-	0.5+
2004 07 19	699	0.6-	0.6+	2006 01 28	703	(2.7-	4.4-)	2007 10 14	703	0.9-	0.5+
2004 07 19	699	1.1-	1.1+	2006 01 28	703	(2.8+	0.5-)				

(167690)* 2004 PT₆₅

Discovered 2004 Aug. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	166.88039	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36101058	ω	242.37656	-0.68910539
<i>a</i>	1.9533921	Ω	342.99083	-0.50048614
<i>e</i>	0.0529618	<i>i</i>	18.54125	-0.52406812
<i>P</i>	2.73	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 28	704	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2006 03 03	704	0.8+	0.5+
2002 12 28	704	0.2+	0.3-	2004 09 09	704	0.1-	0.2+	2006 03 03	704	(2.2+	1.0+)
2002 12 28	704	0.4+	0.1+	2004 09 09	699	0.8-	0.1+	2006 03 05	691	0.4+	0.3+
2002 12 28	704	1.1-	0.3+	2004 09 09	699	0.2-	0.2+	2006 03 05	691	0.4+	0.1+
2003 01 14	704	0.5+	0.3+	2004 09 09	699	0.6-	0.4-	2006 03 05	691	0.4+	0.3+
2003 01 14	704	0.7+	0.3+	2004 09 09	699	0.2-	1.1+	2006 03 08	704	(0.2+	1.6-)
2003 01 14	704	0.1-	0.1-	2004 09 17	704	1.4-	0.5+	2006 03 08	704	0.8+	0.1+
2003 01 14	704	0.1+	0.1-	2004 09 17	704	0.5-	0.0	2006 03 08	704	0.1-	0.6+
2003 01 14	704	0.4-	0.3-	2004 09 17	704	0.8-	0.5+	2006 03 09	691	0.1+	0.0
2004 08 10	699	(1.8+	0.9-)	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2006 03 09	691	0.0	0.5+
2004 08 10	699	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.7-	0.4+	2006 03 09	691	0.0	0.4+
2004 08 10	699	(1.6-	0.3+)	2006 01 28	G96	0.2-	0.2-	2006 03 21	704	0.1-	0.3-
2004 08 10	699	0.7+	0.2+	2006 01 28	G96	0.5-	0.0	2006 03 21	704	0.5+	0.4+
2004 08 11	704	0.3-	0.1+	2006 01 28	G96	0.0	0.1-	2006 03 21	704	1.2+	1.4-
2004 08 11	704	0.7-	0.4-	2006 01 28	G96	0.1+	0.1-	2006 03 21	704	1.3+	0.1-

2004 08 11	704	1.0−	0.8+	2006 01 31	699	0.2−	1.2+	2006 03 21	704	0.6+	0.3+
2004 08 11	704	1.2−	0.8+	2006 01 31	699	1.2+	1.2+	2006 04 21	703	0.6+	0.1+
2004 08 11	704	0.9−	0.7+	2006 01 31	699	0.0	0.0	2006 04 21	703	0.5+	0.1−
2004 08 14	644	0.4−	0.4+	2006 01 31	699	0.2−	0.7+	2006 04 21	703	1.0−	1.2−
2004 08 14	644	0.1−	0.4+	2006 02 07	703	0.1−	0.8+	2006 04 21	703	0.1+	0.8+
2004 08 14	644	1.3+	0.0	2006 02 07	703	0.5−	0.1+	2007 09 20	703	0.1−	0.1+
2004 08 21	703	1.0−	0.5+	2006 02 07	703	1.2−	0.8−	2007 09 20	703	1.4+	0.3+
2004 08 21	703	0.3−	0.2+	2006 02 07	703	(1.8−	0.4−)	2007 09 20	703	0.7−	0.5+
2004 08 21	703	0.7−	0.3+	2006 02 20	703	1.0−	0.4+	2007 09 20	703	0.5−	1.1+
2004 08 21	703	0.4+	0.6+	2006 02 20	703	0.0	1.2+	2007 10 09	703	0.5−	0.3−
2004 09 07	691	0.3−	0.4+	2006 02 20	703	0.1+	0.3+	2007 10 09	703	1.0+	0.2+
2004 09 07	691	0.5−	0.3+	2006 02 20	703	0.6+	0.4+	2007 10 09	703	0.1−	0.7−
2004 09 07	691	0.3−	0.3+	2006 02 22	644	0.3+	0.2+	2007 10 09	703	0.8−	0.4−
2004 09 08	704	0.6+	0.5−	2006 02 22	644	0.0	0.1+	2007 10 13	699	0.2+	0.9−
2004 09 08	704	0.4+	0.0	2006 02 22	644	0.2+	0.3+	2007 10 13	699	0.3−	0.7+
2004 09 08	704	0.0	1.1+	2006 02 24	704	0.2+	0.5+	2007 10 13	699	0.1−	0.2+
2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2006 02 24	704	0.3+	0.7+	2007 10 13	699	0.3+	0.7−
2004 09 08	704	0.6−	0.3+	2006 02 24	704	0.0	0.0	2007 10 16	703	0.4−	1.3+
2004 09 09	704	0.2−	0.6+	2006 02 24	704	0.7+	0.5+	2007 10 16	703	0.3+	0.2+
2004 09 09	704	0.3+	0.1−	2006 02 24	704	0.6+	0.6+	2007 10 16	703	0.0	0.1−
2004 09 09	704	0.6+	0.2−	2006 03 03	704	0.9+	0.5+	2007 10 16	703	0.7−	0.8+

(167691)* 2004 QG₉

Discovered 2004 Aug. 20 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	62.46545		(2000.0)		P		Q
n	0.35200604	ω	302.59367		+0.50617762		+0.86232776
a	1.9865643	Ω	357.69090		−0.63938824		+0.36493064
e	0.0455161	i	19.17097		−0.57876325		+0.35102203
P	2.80	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 01 31	644	0.1+	0.4+	2006 02 24	699	(1.8+	2.2−)	2007 09 16	704	0.2+	0.6+
2003 01 31	644	0.4+	0.2+	2006 02 24	699	0.5+	0.5+	2007 09 16	704	0.7+	1.2+
2003 01 31	644	0.3+	0.3+	2006 02 24	699	0.0	0.8+	2007 09 18	704	0.2−	0.2−
2004 07 18	E12	0.0	0.0	2006 02 24	699	0.4+	0.1+	2007 09 18	704	0.2−	0.3+
2004 07 18	E12	0.0	0.1+	2006 03 24	703	(0.9−	1.7+)	2007 09 18	704	0.0	0.5−
2004 07 18	E12	0.3−	0.1+	2006 03 24	703	(0.3+	1.6+)	2007 09 18	704	0.7−	0.6+
2004 07 18	E12	0.4−	0.4+	2006 03 24	703	0.7+	1.1+	2007 09 18	704	0.2−	0.6+
2004 08 09	E12	0.2+	0.2+	2006 03 24	703	0.5−	0.7−	2007 09 19	704	0.7−	0.3+
2004 08 09	E12	0.0	0.1−	2007 09 03	703	0.3+	0.0	2007 09 19	704	0.5−	0.6+
2004 08 09	E12	0.7+	0.6+	2007 09 03	703	0.2+	0.1+	2007 09 19	704	0.2−	0.1+
2004 08 09	E12	0.1+	0.1−	2007 09 03	703	0.3+	0.2−	2007 09 19	704	0.1−	0.1−
2004 08 20	E12	0.3−	0.1+	2007 09 03	703	0.2+	0.3−	2007 09 19	704	0.5−	0.4+
2004 08 20	E12	0.4−	0.0	2007 09 10	691	0.1−	0.2−	2007 10 06	704	(0.9+	1.6−)
2004 08 20	E12	0.3−	0.3−	2007 09 10	691	0.2−	0.2−	2007 10 06	704	(0.4+	1.9−)
2004 08 20	E12	0.6−	0.0	2007 09 10	691	0.3−	0.1−	2007 10 06	704	0.5+	1.5−
2004 08 23	E12	0.0	0.4−	2007 09 12	703	0.4−	0.6+	2007 10 06	704	0.4+	1.2−
2004 08 23	E12	0.4−	0.1−	2007 09 12	703	0.5−	0.1−	2007 10 06	704	0.6+	0.8−
2004 08 23	E12	0.0	1.1+	2007 09 12	703	0.6+	0.5+	2007 10 07	G96	0.1+	0.6−
2006 01 22	703	0.6−	0.8−	2007 09 12	703	0.1−	0.3+	2007 10 07	G96	0.2+	0.2−
2006 01 22	703	0.5+	1.3−	2007 09 12	699	0.0	0.1+	2007 10 07	G96	0.3+	0.2−
2006 01 22	703	0.8−	0.5−	2007 09 12	699	0.3+	0.3−	2007 10 07	G96	0.2+	0.2−
2006 01 22	703	0.6−	0.6+	2007 09 12	699	0.2−	0.4+	2007 10 08	704	0.0	1.2−
2006 01 27	703	0.4−	0.4−	2007 09 14	699	0.5+	0.1+	2007 10 08	704	0.4+	0.1+
2006 01 27	703	0.5−	0.3−	2007 09 14	699	0.5+	0.4+	2007 10 08	704	0.3−	0.3+
2006 01 27	703	(1.8+	0.3+)	2007 09 14	699	0.1+	0.5+	2007 10 08	704	0.2−	0.0
2006 01 27	703	0.3+	0.2+	2007 09 14	699	0.5−	0.1−	2007 10 14	704	0.1+	0.0
2006 02 06	704	(0.9−	1.6+)	2007 09 15	704	0.1−	0.2+	2007 10 14	704	0.7−	0.6−
2006 02 06	704	0.5−	0.5+	2007 09 15	704	0.3−	0.5+	2007 10 14	704	0.0	0.2−
2006 02 06	704	0.6+	1.3+	2007 09 15	704	0.2−	1.4+	2007 10 14	704	0.1−	0.4−
2006 02 06	704	1.1+	0.1−	2007 09 15	704	0.1−	0.6+	2007 10 14	704	0.3+	0.0
2006 02 18	699	0.3+	0.9+	2007 09 15	704	0.1−	0.8+	2007 10 18	704	1.5+	0.2−
2006 02 18	699	1.0+	0.9+	2007 09 16	704	(1.6+	0.4−)	2007 10 18	704	0.5−	1.1+
2006 02 18	699	(2.3−	2.1+)	2007 09 16	704	1.3+	0.7−	2007 10 18	704	1.0−	1.0+
2006 02 18	699	0.0	0.6+	2007 09 16	704	(2.4+	0.7−)				

(167692)* 2004 QG₁₇ = 1999 TC₁₈₄

Discovered 2004 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69885), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	87.62421		(2000.0)		P		Q
n	0.38252907	ω	100.22813		+0.75932954		+0.60258622
a	1.8794311	Ω	223.29414		−0.64205400		+0.75516671
e	0.0857061	i	20.98472		+0.10576061		+0.25809509
P	2.58	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.5+	0.3−	2004 08 25	704	0.0	0.0	2006 04 21	E12	0.5−	1.1+
1999 10 12	704	0.8−	0.0	2004 08 25	704	0.6+	0.6+	2006 04 21	E12	0.8+	0.5−
1999 10 12	704	0.5−	0.6−	2004 08 26	704	0.2+	0.1−	2006 04 21	E12	0.0	0.2+
1999 10 12	704	0.2+	0.4−	2004 08 26	704	0.0	0.0	2006 04 21	E12	0.3+	0.9+
1999 10 12	704	0.9−	0.2−	2004 08 26	704	0.3−	0.2+	2006 05 01	703	0.9+	1.2+
1999 10 13	704	0.3+	0.1+	2004 08 26	704	0.1+	0.4−	2006 05 01	703	0.4−	1.3−
1999 10 13	704	0.3−	0.1−	2004 08 26	704	1.2+	0.3+	2006 05 01	703	0.2−	0.7+
1999 10 13	704	0.1+	0.5−	2004 08 27	704	0.1−	0.1+	2006 05 01	703	0.4−	0.7+
1999 10 13	704	0.3−	0.4+	2004 08 27	704	0.4−	0.0	2007 09 15	G96	0.2−	0.0
1999 10 13	704	0.0	0.6+	2004 08 27	704	0.5−	0.8−	2007 09 15	G96	0.3+	0.0
1999 11 04	704	0.3−	0.5−	2004 09 09	A35	0.2−	0.0	2007 09 15	G96	0.1−	0.2−
1999 11 04	704	1.0+	0.9+	2004 09 09	A35	0.3−	0.3+	2007 09 15	G96	0.1+	0.0
1999 11 04	704	0.9+	0.7+	2004 09 15	704	0.6−	0.2+	2007 09 18	G96	0.4−	0.3+
1999 11 04	704	0.1+	0.4+	2004 09 15	704	1.0−	0.3+	2007 09 18	G96	0.0	0.3−
2001 04 26	699	0.9+	0.1−	2004 09 15	704	0.1−	0.1+	2007 09 18	G96	0.7−	0.3+
2001 04 26	699	0.6−	0.1−	2004 09 15	704	0.7+	1.0+	2007 09 18	G96	0.4−	0.4+
2001 04 26	699	0.1−	0.3−	2004 09 15	704	0.2−	0.5−	2007 10 21	704	0.7−	0.3−
2001 04 26	699	0.2−	0.7−	2004 09 23	704	1.4+	0.1+	2007 10 21	704	0.5+	0.3+
2004 08 25	704	0.2−	0.5+	2004 09 23	704	0.6−	0.7−	2007 10 21	704	1.0+	0.3−
2004 08 25	704	0.3+	0.1+	2004 09 23	704	0.3−	0.1+				

(167693)* 2004 QJ₂₀ = 1993 SZ₁₀

Discovered 2004 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69889)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	17.24267		(2000.0)		P		Q
n	0.35200537	ω	170.87641		+0.99818354		+0.02298752
a	1.9865669	Ω	188.42827		−0.02430647		+0.99943708
e	0.0867825	i	22.33001		+0.05512544		+0.02443562
P	2.80	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 22	809	(1.6+ 3.3−)	2006 03 25	644	0.1− 0.4+	2007 09 17	704	0.1+ 0.6−
1993 09 22	809	(1.2+ 3.2−)	2006 03 25	644	0.2+ 0.7+	2007 09 17	704	0.0 0.2−
1993 09 22	809	0.5+ 1.3−	2006 03 25	644	0.0 0.0	2007 09 17	704	0.4− 0.9−
1993 09 24	809	0.3− 1.4−	2007 06 22	G96	0.4+ 0.5−	2007 09 18	704	0.7+ 0.3+
1993 09 24	809	(0.7− 2.1−)	2007 06 22	G96	0.2− 0.1−	2007 09 18	704	0.6+ 0.1−
1993 09 24	809	(2.4− 1.7−)	2007 06 22	G96	0.1+ 0.3−	2007 09 18	704	0.3− 0.6−
2004 08 25	704	0.1− 0.0	2007 06 22	G96	0.0 0.5−	2007 09 18	704	0.1+ 0.0
2004 08 25	704	0.1− 0.1−	2007 06 22	G96	0.4− 0.4−	2007 09 22	704	0.2− 0.3+
2004 08 25	704	0.5+ 0.4−	2007 09 07	704	(2.1+ 4.5+)	2007 09 22	704	0.2+ 0.1+
2004 08 25	704	0.3+ 0.3+	2007 09 07	704	(1.3+ 3.5+)	2007 09 22	704	0.2− 0.4+
2004 08 27	704	0.4+ 0.7+	2007 09 07	704	(4.1+ 4.2+)	2007 09 22	704	0.7+ 0.0
2004 08 27	704	0.3+ 0.4+	2007 09 07	704	(1.3+ 4.5+)	2007 09 22	704	0.4+ 0.2+
2004 08 27	704	0.2+ 0.2−	2007 09 09	691	0.1− 0.1−	2007 10 01	A50	0.4+ 0.1+
2004 08 27	704	0.0 0.5+	2007 09 09	691	0.1− 0.1−	2007 10 01	A50	0.0 0.3+
2004 09 08	644	0.4− 0.4−	2007 09 09	691	0.1− 0.2−	2007 10 01	A50	0.7+ 0.5−
2004 09 08	644	0.4− 0.0	2007 09 12	703	0.4+ 0.5+	2007 10 02	A50	0.5− 0.7+
2004 09 08	644	0.4− 0.2−	2007 09 12	703	1.0+ 0.2+	2007 10 06	704	1.4− 0.4+
2004 09 14	644	0.0 0.2+	2007 09 12	703	0.3− 0.0	2007 10 06	704	1.4− 0.1−
2004 09 14	644	0.4− 0.5+	2007 09 12	703	0.5+ 0.8−	2007 10 06	704	(1.5− 0.1+)

2007 OCT. 26

M.P.O. 125601

2004 09 14	644	0.1+	0.2+	2007 09 14	704	0.2+	0.2-	2007 10 06	704	1.3-	0.3+
2004 09 14	644	0.1-	0.1+	2007 09 14	704	0.5+	0.6+	2007 10 06	704	1.1-	0.1+
2004 09 14	704	0.9-	0.7-	2007 09 14	704	0.2+	0.3-	2007 10 13	704	0.7-	0.5+
2004 09 14	644	0.2+	0.1+	2007 09 14	704	0.0	0.7-	2007 10 13	704	0.7-	0.3+
2004 09 14	644	0.1+	0.3+	2007 09 14	704	0.5+	0.3-	2007 10 13	704	0.5-	0.4+
2004 09 14	704	1.0+	0.0	2007 09 15	699	0.2-	0.2+	2007 10 13	704	1.7-	2.0-
2004 09 14	704	(1.5+	0.7-)	2007 09 15	699	0.7+	0.4+	2007 10 13	704	0.2-	0.2+
2004 09 14	704	0.7+	0.8-	2007 09 15	691	0.1+	0.1-	2007 10 13	704	0.5-	0.9-
2004 10 07	704	0.8-	0.6+	2007 09 15	699	0.8+	0.0	2007 10 13	704	0.0	0.1-
2004 10 07	704	0.3+	1.0+	2007 09 15	691	0.0	0.7+	2007 10 13	704	0.4-	0.6+
2004 10 07	704	0.7-	0.0	2007 09 15	691	0.1+	0.0	2007 10 13	704	0.9+	1.3+
2004 10 07	704	0.2-	0.5+	2007 09 15	699	0.1+	0.5+	2007 10 18	704	0.7+	0.7+
2004 10 07	704	0.0	0.2+	2007 09 15	D29	0.1+	0.4-	2007 10 18	704	0.8+	0.2+
2004 10 10	704	0.1-	0.8+	2007 09 15	D29	0.1-	0.1+	2007 10 18	704	0.4-	0.0
2004 10 10	704	0.1-	0.1+	2007 09 15	D29	0.0	0.3-	2007 10 18	704	1.1+	0.3+
2004 10 10	704	0.5-	0.4-	2007 09 15	D29	0.3-	0.9-	2007 10 18	704	0.6+	0.5+
2004 10 10	704	0.1-	0.3+	2007 09 17	704	0.5+	0.2-				
2004 10 10	704	1.1-	0.1+	2007 09 17	704	0.5+	0.0				

(167694)* 2004 QZ₂₀

Discovered 2004 Aug. 20 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	352.11627		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28441664	ω	344.91491	+0.97764710	+0.21024857
<i>a</i>	2.2899854	Ω	2.94910	-0.19018909	+0.88697691
<i>e</i>	0.1179291	<i>i</i>	1.44981	-0.08963405	+0.41117818
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	1.1+	1.1-	2004 10 20	704	0.2+	0.0	2006 03 03	691	0.0	0.0
1997 10 30	704	(1.5+	3.0-)	2004 10 20	704	0.1+	0.0	2006 03 05	G96	0.1-	0.0
1997 10 30	704	(2.7+	1.1-)	2004 10 20	704	0.3+	0.6-	2006 03 05	G96	0.5-	0.2-
1997 10 30	704	(1.7+	2.3-)	2004 10 20	704	0.3+	0.5+	2006 03 05	G96	(3.3-	0.4-)
1997 10 30	704	0.7-	1.0-	2004 10 20	704	0.2+	0.1+	2006 03 23	703	(2.2-	0.3+)
2002 01 14	704	0.6+	0.9+	2004 10 24	699	0.2-	1.1+	2006 03 23	703	0.8+	0.1+
2002 01 14	704	0.6+	0.6+	2004 10 24	699	0.8-	0.3+	2006 03 23	703	0.7+	0.4+
2002 01 14	704	0.3+	0.9+	2004 10 24	699	0.7+	0.8-	2006 03 23	703	0.1-	0.3+
2002 01 14	704	0.4+	1.0+	2004 10 24	699	0.6-	0.8+	2006 03 24	G96	0.2-	0.2-
2002 01 14	704	0.5+	1.2+	2004 11 04	703	0.2-	0.2-	2006 03 24	G96	0.2-	0.0
2004 08 20	703	0.9+	0.7-	2004 11 04	703	0.4+	0.7+	2006 03 24	G96	0.2-	0.3-
2004 08 20	703	0.4+	0.3-	2004 11 04	703	0.1-	0.5+	2006 03 24	G96	0.1-	0.2-
2004 08 20	703	0.4+	0.2+	2004 11 04	703	1.5-	0.2+	2006 03 25	691	0.0	0.2+
2004 08 20	703	0.5-	0.1+	2004 11 07	704	0.5-	0.1-	2006 03 25	691	0.1-	0.3+
2004 08 27	703	(0.4+	2.6+)	2004 11 07	704	0.3-	0.7+	2006 03 25	691	0.2+	0.1+
2004 08 27	703	(0.4-	2.1+)	2004 11 07	704	0.2-	0.0	2006 04 08	691	0.1+	0.0
2004 08 27	703	0.9+	0.8+	2004 11 07	704	0.1-	0.4-	2006 04 08	691	0.0	0.4+
2004 08 27	703	(1.4-	2.2+)	2004 11 10	608	0.0	0.4-	2006 04 08	691	0.2+	0.2+
2004 09 09	704	0.2+	0.3-	2004 11 10	608	0.2-	0.9-	2006 04 21	G96	(1.5+	1.2-)
2004 09 09	704	0.3-	0.2+	2004 11 10	608	0.1-	0.6-	2006 04 21	G96	0.2-	0.1-
2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2004 11 12	703	0.1-	0.2-	2006 04 21	G96	0.1+	0.2-
2004 10 06	644	0.0	0.2-	2004 11 12	703	0.5-	0.3+	2006 04 21	G96	0.1-	0.1+
2004 10 06	644	0.4+	0.2+	2004 11 12	703	0.1-	0.6-	2006 05 24	G96	0.2-	0.3+
2004 10 06	644	0.0	0.0	2004 11 12	703	0.7-	0.9-	2006 05 24	G96	0.4-	0.1-
2004 10 07	699	(1.7+	0.9-)	2004 11 18	704	0.1+	1.1+	2006 05 24	G96	0.1-	0.0
2004 10 07	699	(1.9+	0.4+)	2004 11 18	704	0.5+	0.4-	2006 05 24	G96	0.1+	0.3-
2004 10 07	699	0.3+	0.1+	2004 11 18	704	0.8+	0.1-	2007 08 09	704	1.3+	0.6+
2004 10 07	699	(3.0-	0.1-)	2004 11 19	703	0.8+	0.8-	2007 08 09	704	0.2-	0.3+
2004 10 09	704	0.0	0.2-	2004 11 19	703	0.3-	0.7-	2007 08 09	704	0.5+	0.4+
2004 10 09	704	0.6-	0.1-	2004 11 19	703	0.4+	0.8-	2007 08 09	704	0.2-	0.7+
2004 10 09	704	0.0	0.3-	2004 11 19	703	0.4+	0.1-	2007 10 14	G96	0.4-	0.3+
2004 10 09	704	0.1-	0.4+	2004 12 02	644	0.3+	0.0	2007 10 14	G96	0.4-	0.2+
2004 10 09	704	0.2+	0.1-	2004 12 02	644	0.5+	0.1-	2007 10 14	G96	0.2-	0.2+
2004 10 10	691	0.1+	0.1+	2004 12 02	644	0.0	0.1+	2007 10 14	G96	0.2-	0.1+
2004 10 10	691	0.1-	0.0	2005 10 24	568	0.8-	0.6-	2007 10 14	G96	0.5-	0.6+
2004 10 10	691	0.0	0.0	2005 10 24	568	0.9-	0.2-	2007 10 14	G96	0.4-	0.9+
2004 10 14	704	0.2+	0.9+	2005 10 24	568	(2.8-	0.2-)	2007 10 14	G96	0.8-	0.2+
2004 10 14	704	0.2+	0.9-	2006 01 26	G96	0.6-	0.1-	2007 10 14	G96	0.3-	0.3+

2004 10 14	704	0.4-	0.3+	2006 01 26	G96	0.1-	0.5-	2007 10 15	G96	0.2-	0.1+
2004 10 14	704	0.3+	0.7+	2006 01 26	G96	0.1+	0.2-	2007 10 15	G96	0.0	0.4+
2004 10 14	691	0.1-	0.0	2006 01 26	G96	0.4-	0.1-	2007 10 15	G96	0.5-	0.5+
2004 10 14	691	0.2-	0.1+	2006 03 03	691	0.3+	0.2-	2007 10 15	G96	0.3+	0.2+
2004 10 14	691	0.0	0.2+	2006 03 03	691	0.0	0.1+				

(167695)* 2004 RH₁₃₇

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	34.41714		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.36766178	ω	184.53297	+0.99792256	+0.03975981
<i>a</i>	1.9297619	Ω	172.59448	-0.03940970	+0.99919200
<i>e</i>	0.0754473	<i>i</i>	23.15980	-0.05096513	+0.00587379
<i>P</i>	2.68	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 18	699	0.3-	0.1-	2004 09 14	704	0.4+	0.2+	2006 03 19	198	0.1-	0.5+
2001 05 18	699	0.2+	1.0-	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2006 03 19	198	0.3-	0.4+
2001 05 18	699	(2.3+	1.1+)	2004 09 18	704	0.8-	0.8+	2006 03 19	198	0.3-	0.3+
2001 05 18	699	0.1-	0.1+	2004 09 18	704	0.7+	0.2+	2006 03 24	699	0.6-	0.3-
2004 08 15	644	0.5+	0.4+	2004 09 18	704	0.5+	0.1+	2006 03 24	699	0.5+	0.0
2004 08 15	644	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.2-	0.4+	2006 03 24	699	1.0+	1.1+
2004 08 15	644	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.3-	0.8+	2006 03 24	699	0.3+	0.5+
2004 09 08	704	0.8+	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.5+	2007 09 11	703	0.2+	0.7+
2004 09 08	704	1.2-	0.4+	2006 02 22	699	0.1-	1.1-	2007 09 11	703	0.0	0.6+
2004 09 08	704	0.2+	0.7+	2006 02 22	699	0.3+	0.1+	2007 09 11	703	0.2-	1.1-
2004 09 08	704	0.2+	0.1-	2006 02 22	699	(0.4-	1.8+)	2007 09 11	703	0.6-	1.0+
2004 09 11	704	0.7+	0.5-	2006 02 22	699	0.8-	0.0	2007 09 12	703	(0.0	1.9+)
2004 09 11	704	0.8-	0.8+	2006 02 25	691	0.1-	0.3+	2007 09 12	703	(0.5+	1.9+)
2004 09 11	704	0.3+	0.4+	2006 02 25	691	0.0	0.3+	2007 09 12	703	0.6-	1.2+
2004 09 11	704	0.4+	0.1-	2006 02 25	691	0.0	0.1+	2007 09 12	703	0.3+	1.0+
2004 09 11	704	0.4+	0.4-	2006 03 04	691	0.0	0.2+	2007 10 11	703	0.2-	0.6+
2004 09 14	704	1.4-	0.6-	2006 03 04	691	0.0	0.4+	2007 10 11	703	0.2+	0.4-
2004 09 14	704	0.3-	0.8+	2006 03 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	703	0.6+	0.8+
2004 09 14	704	0.2-	0.1+	2006 03 19	198	0.1+	1.3+				
2004 09 14	704	1.1-	0.6+	2006 03 19	198	0.0	1.3+				

(167696)* 2004 RF₁₉₄

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	326.09214		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29473106	ω	64.39959	+0.90541572	-0.41649215
<i>a</i>	2.2362419	Ω	320.06989	+0.32886390	+0.81056112
<i>e</i>	0.1199834	<i>i</i>	7.35780	+0.26846027	+0.41173410
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	704	0.6+	0.0	2004 10 10	644	0.1+	0.3+	2007 08 09	704	0.1+	0.7+
2001 12 13	704	0.2-	1.2+	2004 10 12	699	0.5+	0.1-	2007 08 09	704	0.2+	1.1+
2001 12 13	704	0.4-	0.4+	2004 10 12	699	0.1-	0.5+	2007 08 11	699	0.7-	1.0+
2004 09 10	704	1.0+	0.6+	2004 10 12	699	0.2-	0.3+	2007 08 11	699	1.1-	0.3-
2004 09 10	704	1.2+	0.2+	2004 10 12	699	0.4-	0.3+	2007 08 11	699	0.0	0.2-
2004 09 10	704	0.7+	0.1-	2004 10 14	644	0.2-	0.4-	2007 08 11	699	1.3-	0.6-
2004 09 10	704	0.7+	0.7-	2004 10 14	644	0.0	0.1+	2007 08 15	704	0.0	0.5+
2004 09 10	704	1.1+	0.1-	2004 10 14	644	0.1+	0.1-	2007 08 15	704	(1.7-	0.9+)
2004 09 13	704	0.3-	0.2-	2004 10 15	704	0.5+	0.2+	2007 08 15	704	0.7-	0.3+
2004 09 13	704	0.6+	0.8+	2004 10 15	704	0.4+	0.0	2007 08 15	704	0.3+	0.5-
2004 09 13	704	1.0-	0.9+	2004 10 15	704	0.3+	0.0	2007 09 04	703	0.7+	0.5+
2004 09 13	704	0.4-	1.3+	2004 12 05	201	0.2-	0.3-	2007 09 04	703	0.5+	0.6+
2004 09 18	704	0.3-	0.6-	2004 12 05	201	0.1-	0.4-	2007 09 04	703	(0.3+	1.6+)
2004 09 18	704	0.6+	0.2+	2004 12 05	201	0.5-	0.3-	2007 09 04	703	0.4-	0.2+
2004 09 18	704	0.2-	0.4+	2004 12 16	703	0.9-	0.4-	2007 09 12	G96	0.0	0.4-
2004 09 18	704	0.2-	0.1+	2004 12 16	703	(2.4-	2.3-)	2007 09 12	G96	0.2-	0.4-

2004 09 18	704	0.4+	0.0	2004 12 16	703	0.4−	0.1+
2004 09 23	704	0.1+	0.2+	2004 12 16	703	1.2−	0.4+
2004 09 23	704	0.3−	0.7−	2006 03 05	691	0.3+	0.4+
2004 09 23	704	0.3−	0.2−	2006 03 05	691	0.1−	0.1+
2004 10 10	704	0.5−	0.5+	2006 03 05	691	0.4+	0.2+
2004 10 10	704	0.2−	0.3+	2006 03 09	691	0.3+	0.6+
2004 10 10	704	0.5−	0.7+	2006 03 09	691	0.1+	0.4+
2004 10 10	704	0.6−	0.3+	2006 03 09	691	0.1+	0.3+
2004 10 10	704	0.7−	0.1+	2007 08 09	704	0.4+	0.8+
2004 10 10	644	0.3−	0.0	2007 08 09	704	0.6+	1.0+
2004 10 10	644	0.2−	0.3+	2007 08 09	704	0.1+	1.1+

(167697)* 2004 RO₂₅₅ = 2003 FV₉

Discovered 2004 Sept. 6 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70091)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	26.25460		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35410886	ω	347.68759	+0.93508215	−0.29745209
<i>a</i>	1.9786919	Ω	31.77251	+0.34824816	+0.66994331
<i>e</i>	0.0849688	<i>i</i>	21.47034	+0.06591348	+0.68021924
<i>P</i>	2.78	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	644	0.7+	1.0+	2004 09 23	704	0.0	0.4+	2004 11 12	704	0.3−	0.8+
2003 03 09	644	0.4+	1.3+	2004 09 23	704	0.6−	0.3−	2004 11 12	704	(1.6−	1.5−)
2003 03 09	644	1.1+	1.4+	2004 09 23	704	0.6−	0.4−	2006 04 09	G96	0.9+	0.2−
2003 03 22	644	0.4+	0.1+	2004 09 23	704	1.0−	0.1+	2006 04 09	G96	0.1+	0.3+
2003 03 22	644	0.4+	0.0	2004 10 06	704	0.6−	0.2−	2006 04 09	G96	0.1+	0.4+
2003 03 22	644	0.3+	0.0	2004 10 06	704	(0.9−	1.8+)	2006 04 09	G96	0.0	0.5+
2003 03 23	644	0.8+	0.1+	2004 10 06	704	0.7−	0.5+	2006 05 06	G96	0.2−	0.2+
2003 03 23	644	0.6+	0.0	2004 10 06	704	(1.9−	0.1+)	2006 05 06	G96	0.0	0.4+
2003 03 23	644	0.5+	0.3+	2004 10 06	704	0.1−	0.3+	2006 05 06	G96	0.2−	0.4+
2004 09 06	644	0.9−	0.1+	2004 10 09	699	0.1+	0.4+	2006 05 06	G96	0.1+	0.4+
2004 09 06	644	0.6−	0.3+	2004 10 09	699	1.3+	0.3−	2007 09 10	G96	0.6+	0.0
2004 09 06	644	0.4−	0.4+	2004 10 09	699	0.1−	0.4+	2007 09 10	G96	0.5+	0.1−
2004 09 07	704	0.0	0.0	2004 10 09	699	0.5+	0.8+	2007 09 10	G96	0.6+	0.1−
2004 09 07	704	0.4−	0.2+	2004 10 20	703	0.2+	0.5−	2007 09 10	G96	0.2+	0.1+
2004 09 07	704	0.1−	0.2+	2004 10 20	703	0.4−	0.1−	2007 09 15	G96	0.1+	0.4−
2004 09 07	704	0.3−	0.8+	2004 10 20	703	0.5+	0.1+	2007 09 15	G96	0.1−	0.3−
2004 09 07	704	0.9−	0.5+	2004 10 20	703	0.0	0.1−	2007 09 15	G96	0.2−	0.4−
2004 09 21	704	0.5+	0.1−	2004 11 11	699	1.1−	0.6+	2007 09 15	G96	0.2+	0.3−
2004 09 21	704	0.2−	0.1+	2004 11 11	699	0.3+	0.1−	2007 10 12	704	0.4+	0.2+
2004 09 21	704	0.2+	0.3+	2004 11 11	699	1.1−	0.6+	2007 10 12	704	0.4−	0.1+
2004 09 21	704	0.1+	0.1+	2004 11 11	699	(0.4−	1.5+)	2007 10 12	704	0.7+	0.3−
2004 09 21	704	0.0	0.0	2004 11 12	704	0.4−	1.0+	2007 10 12	704	0.3−	0.1−
2004 09 23	704	0.2−	0.1−	2004 11 12	704	(0.9−	1.6+)				

(167698)* 2004 SR₄

Discovered 2004 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.43970		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30041923	ω	176.89390	+0.99472338	+0.10245283
<i>a</i>	2.2079246	Ω	177.20859	−0.09634409	+0.95083686
<i>e</i>	0.2071846	<i>i</i>	6.32943	−0.03525938	+0.29225448
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 03	691	0.1−	0.1−	2006 02 28	G96	0.1+	0.3+	2007 09 07	704	0.6+	1.3+
2000 06 03	691	0.2−	0.2−	2006 02 28	G96	0.1−	0.9+	2007 09 13	699	0.2−	0.7−
2000 06 03	691	0.2+	0.0	2006 02 28	G96	0.7−	0.0	2007 09 13	699	0.2+	1.0−
2004 09 17	704	0.5−	0.3−	2006 03 02	691	0.1+	0.7+	2007 09 13	699	0.7+	0.2+
2004 09 17	704	0.6+	0.0	2006 03 02	691	0.3+	0.6+	2007 09 13	699	1.3−	0.9+
2004 09 17	704	0.2+	0.6+	2006 03 02	691	0.0	0.3+	2007 09 14	704	0.4+	0.6+
2004 09 18	704	0.5+	0.9+	2006 03 04	691	0.1+	0.5+	2007 09 14	704	0.1−	0.1+

2004 09 18	704	0.4−	1.0+	2006 03 04	691	0.4+	0.7+	2007 09 14	704	0.3+	0.7+
2004 09 18	704	0.5−	0.6−	2006 03 04	691	0.2−	0.5+	2007 09 14	704	0.1−	0.8+
2004 09 18	704	1.1−	1.4+	2006 03 06	691	0.2+	0.4+	2007 09 14	704	0.5+	1.1+
2004 09 18	704	0.1+	1.1+	2006 03 06	691	0.1+	0.3+	2007 09 15	691	0.1−	0.0
2004 09 18	704	(0.4−	1.5+)	2006 03 06	691	0.2+	0.6+	2007 09 15	691	0.1−	0.1+
2004 09 18	704	0.0	1.1+	2007 08 06	704	0.3−	0.1+	2007 09 15	691	0.1−	0.0
2004 09 18	704	0.1−	1.4−	2007 08 06	704	(0.4−	1.7−)	2007 09 17	704	1.1−	0.5+
2004 09 18	704	(0.1−	1.8+)	2007 08 06	704	0.5−	0.2−	2007 09 17	704	0.2+	0.6+
2004 09 22	699	0.2+	0.5+	2007 08 13	704	0.6+	1.4+	2007 09 17	704	0.0	0.6+
2004 09 22	699	0.3−	0.3−	2007 08 13	704	0.1+	0.1+	2007 09 17	704	0.5−	0.2+
2004 09 22	699	0.3+	0.1−	2007 08 13	704	0.0	0.4+	2007 09 17	704	0.2+	0.6+
2004 09 22	699	0.4+	0.2+	2007 08 13	704	0.2+	0.3+	2007 09 20	691	0.0	0.0
2004 10 09	704	0.6−	0.1−	2007 08 13	D29	0.1+	0.5−	2007 09 20	691	0.1−	0.1+
2004 10 09	704	0.0	0.4+	2007 08 13	D29	0.3−	0.4−	2007 09 20	691	0.1−	0.1+
2004 10 09	704	0.3−	0.1−	2007 08 13	D29	0.3+	0.3−	2007 10 04	703	0.2−	0.5+
2004 10 09	704	0.3−	0.6−	2007 08 13	D29	0.2−	0.2−	2007 10 04	703	0.2−	1.5+
2004 11 03	699	0.2−	0.2−	2007 08 16	704	0.4−	0.1−	2007 10 04	703	0.8−	0.9+
2004 11 03	699	0.1+	0.5+	2007 08 16	704	0.2−	0.3+	2007 10 04	703	0.3+	0.8+
2004 11 03	699	0.5−	0.2+	2007 08 16	704	0.1−	0.1−	2007 10 06	704	0.7−	1.0+
2004 11 03	699	0.6+	0.4+	2007 08 16	704	0.0	0.2−	2007 10 06	704	0.6−	0.5+
2004 11 04	699	1.0+	0.2+	2007 08 16	704	0.3+	0.0	2007 10 06	704	0.4−	1.1+
2004 11 04	699	0.2−	0.0	2007 08 22	704	0.5+	0.6+	2007 10 06	704	0.1−	0.9+
2004 11 04	699	0.1−	0.6−	2007 08 22	704	0.1+	0.6+	2007 10 06	704	0.2−	1.1+
2004 11 04	699	0.5−	0.6+	2007 08 22	704	0.1+	0.6+	2007 10 08	G96	0.5−	0.2−
2004 12 03	699	0.1+	0.1+	2007 08 22	704	0.5+	0.1−	2007 10 08	G96	0.2−	0.2−
2004 12 03	699	0.0	0.1+	2007 08 22	704	0.1+	1.0+	2007 10 08	G96	0.1−	0.4−
2004 12 03	699	0.2+	0.6+	2007 09 04	703	0.1−	0.2−	2007 10 08	G96	0.1+	0.2−
2004 12 03	699	(0.1+	1.7+)	2007 09 04	703	0.2−	0.3−	2007 10 14	704	0.1−	0.1−
2006 02 25	691	0.1+	0.3+	2007 09 04	703	0.9−	0.1−	2007 10 14	704	0.8+	0.0
2006 02 25	691	0.6+	0.5+	2007 09 04	703	0.9−	0.9−	2007 10 14	704	0.3−	0.5−
2006 02 25	691	0.2+	0.5+	2007 09 07	704	0.9+	1.1−	2007 10 14	704	0.4+	0.0
2006 02 28	G96	0.1+	0.2+	2007 09 07	704	0.8+	0.5+	2007 10 14	704	0.8+	0.3+

(167699)* 2004 SV₄₉ = 2003 EL₇

Discovered 2004 Sept. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 73237)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	62.65572		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29789447	ω	318.82848	−0.17414032	+0.98244190
<i>a</i>	2.2203823	Ω	301.04251	−0.88176594	−0.18584161
<i>e</i>	0.1394489	<i>i</i>	4.48210	−0.43836512	−0.01645648
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	699	(1.9+	0.7+)	2004 10 15	152	0.9−	0.7−	2006 01 10	G96	0.5−	0.1+
2003 03 06	699	0.5+	1.3+	2004 10 15	152	(3.0−	1.6−)	2006 01 10	G96	0.3−	0.3−
2003 03 06	699	(0.1+	1.8+)	2005 12 22	691	0.2−	0.3+	2006 01 22	G96	0.4−	0.2−
2003 03 06	699	0.2−	0.9−	2005 12 22	691	0.0	0.1+	2006 01 22	G96	0.4−	0.6+
2003 03 07	704	1.1+	0.1+	2005 12 22	691	0.1−	0.1+	2006 01 22	G96	0.4+	0.3+
2003 03 07	704	0.2−	0.5−	2005 12 26	G96	0.5−	0.5−	2006 01 22	G96	0.3−	0.1−
2003 03 07	704	1.0−	0.4+	2005 12 26	G96	0.4−	0.3−	2006 02 20	G96	0.3−	0.1−
2004 09 22	704	0.1−	0.7+	2005 12 26	G96	0.2+	0.3−	2006 02 20	G96	0.9−	0.0
2004 09 22	704	0.2+	0.3−	2005 12 26	G96	0.7−	0.6−	2006 02 20	G96	0.1+	0.1−
2004 09 22	704	0.6−	0.6−	2005 12 27	691	0.2+	0.2−	2006 02 20	G96	0.3−	0.1−
2004 09 22	704	0.6−	0.6−	2005 12 27	691	0.6+	0.1+	2007 08 01	D35	0.2+	0.8+
2004 09 22	704	0.5−	1.0+	2005 12 27	691	0.3−	0.2+	2007 08 01	D35	0.5+	0.1−
2004 09 22	704	0.8+	0.3+	2006 01 07	G96	1.4+	0.5−	2007 08 01	D35	0.3+	0.1−
2004 09 22	704	1.3+	0.5−	2006 01 07	G96	0.3−	0.1−	2007 08 09	704	0.2−	0.5+
2004 09 23	704	0.7+	0.9+	2006 01 07	G96	0.1−	0.1−	2007 08 09	704	0.2−	0.3−
2004 09 23	704	0.0	1.3+	2006 01 07	G96	0.3−	0.0	2007 08 09	704	0.2−	0.0
2004 09 23	704	0.0	0.9+	2006 01 08	691	0.1+	0.2+	2007 08 09	704	0.5−	0.4+
2004 09 23	704	(0.2+	2.3+)	2006 01 08	691	0.1+	0.1−	2007 10 12	G96	0.0	0.1−
2004 10 13	152	0.7+	0.9−	2006 01 08	691	0.4+	0.2+	2007 10 12	G96	0.3+	0.2−
2004 10 13	152	0.1+	0.2−	2006 01 10	G96	0.2−	0.1−	2007 10 12	G96	0.1−	0.1−
2004 10 13	152	1.2−	1.1−	2006 01 10	G96	0.1−	0.1−	2007 10 12	G96	0.4−	0.2−

2007 OCT. 26

M.P.O. 125603

(167700)* 2004 SQ₅₇ = 1999 CP₁₂₈

Discovered 2004 Sept. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 70141)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	201.47714	ω	146.05678	-0.93983646	-0.32027050		
<i>a</i>	2.2487081	Ω	16.56238	+0.13669446	-0.67148383		
<i>e</i>	0.0936605	<i>i</i>	24.64928	+0.31308475	-0.66823369		
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 11	704	1.1+	1.4+	2004 10 15	704	0.2+	0.0	2006 04 21	E12	0.1+	0.5+
1999 02 11	704	(2.6-	1.6-)	2004 10 15	704	0.5+	0.3+	2006 04 21	E12	0.3-	0.2+
1999 02 11	704	0.0	1.3+	2004 10 15	704	0.5+	0.7+	2006 04 21	E12	0.6+	0.3+
1999 02 11	704	0.4-	0.2-	2004 10 15	704	0.4+	0.1+	2006 04 21	E12	0.8+	0.2-
1999 02 18	704	0.2-	1.2-	2004 11 02	699	0.8-	0.0	2006 04 29	E12	0.1+	0.3+
1999 02 18	704	(1.0+	2.5+)	2004 11 02	699	0.2-	0.5+	2006 04 29	E12	0.3+	0.3+
1999 02 18	704	0.5-	1.7+	2004 11 02	699	0.0	0.1+	2006 04 29	E12	0.5+	0.2+
1999 02 18	704	0.4+	1.0+	2004 11 02	699	1.4-	0.6+	2006 04 29	E12	0.1+	0.4+
1999 02 18	704	0.7+	0.3+	2006 02 24	703	0.3-	0.3+	2006 05 05	699	0.0	0.9-
1999 03 15	704	0.2-	0.1-	2006 02 24	704	0.3-	0.8+	2006 05 05	699	1.3+	0.4-
1999 03 15	704	1.0+	0.6+	2006 02 24	703	0.5+	0.8-	2006 05 05	699	1.4+	1.0-
1999 03 15	704	0.1+	0.1+	2006 02 24	703	0.3-	0.5+	2006 05 25	E12	1.2-	1.1+
1999 03 15	704	1.5+	1.5-	2006 02 24	704	0.3+	0.4+	2006 05 25	E12	0.3-	0.5+
1999 03 21	699	0.7+	1.6+	2006 02 24	703	0.3+	0.4-	2006 05 25	E12	0.1-	0.4+
1999 03 21	699	0.9+	0.6+	2006 02 24	704	0.2+	0.7+	2006 05 25	E12	0.8-	0.8+
1999 03 21	699	0.8+	1.0+	2006 02 24	704	0.7+	0.9+	2007 09 05	703	0.8+	0.1+
2004 09 16	699	0.3+	0.5+	2006 02 24	704	0.2+	1.5+	2007 09 05	703	1.2-	0.7-
2004 09 16	699	(1.6-	0.5-)	2006 03 03	699	0.9+	0.2-	2007 09 05	703	1.4-	0.2+
2004 09 16	699	0.3-	0.3+	2006 03 03	699	0.2-	0.1+	2007 09 05	703	(1.9-	0.5-)
2004 09 16	699	1.1-	0.5+	2006 03 03	699	0.6+	0.5+	2007 09 14	703	0.5-	0.2+
2004 09 18	704	0.1+	0.6+	2006 03 03	699	(1.9+	0.3+)	2007 09 14	703	1.3-	0.2+
2004 09 18	704	(0.7-	2.1+)	2006 03 24	703	0.5+	1.3-	2007 09 14	703	0.9-	0.8+
2004 09 18	704	0.2-	0.4-	2006 03 24	703	0.1-	0.1-	2007 09 14	703	1.2-	0.2-
2004 09 18	704	0.9-	1.4+	2006 03 24	703	0.3-	0.2+	2007 10 02	E12	0.7+	0.9-
2004 10 10	704	0.6-	0.2-	2006 03 24	703	0.4-	0.1-	2007 10 02	E12	1.3-	1.1+
2004 10 10	704	0.5-	0.3+	2006 04 06	704	0.4+	1.1+	2007 10 02	E12	1.1-	1.0+
2004 10 10	704	0.2+	0.6+	2006 04 06	704	0.2+	0.5+	2007 10 02	E12	0.9-	0.6+
2004 10 10	704	0.6-	0.6+	2006 04 06	704	1.0+	0.6+	2007 10 11	703	0.5-	0.7-
2004 10 11	152	0.4+	0.0	2006 04 06	704	0.7+	0.1+	2007 10 11	703	0.2-	1.1+
2004 10 11	152	0.2-	0.0	2006 04 06	704	0.7+	1.2+	2007 10 11	703	0.6-	2.6+
2004 10 12	152	0.1+	0.6+	2006 04 09	E12	0.1+	0.1+	2007 10 11	703	0.0	2.3+
2004 10 12	152	0.7-	0.3-	2006 04 09	E12	0.9+	0.3+	2007 10 11	699	0.1-	0.2-
2004 10 12	152	0.2+	0.1+	2006 04 09	E12	0.6+	0.2+	2007 10 11	699	0.1+	0.2+
2004 10 12	152	0.2-	0.2-	2006 04 09	E12	0.4-	1.0+	2007 10 11	699	0.1+	0.3+
2004 10 14	152	0.5+	0.3+	2006 04 21	644	0.4+	0.1-	2007 10 11	699	2.6-	1.0+
2004 10 14	152	0.2-	0.3+	2006 04 21	644	0.4+	0.0				
2004 10 15	704	0.1-	0.3+	2006 04 21	644	0.3+	0.0				

(167701)* 2004 TM₁₃

Discovered 2004 Oct. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	38.48385	ω	26.07672	+0.52263288	+0.84242632		
<i>a</i>	2.1949801	Ω	275.68868	-0.80342822	+0.43523788		
<i>e</i>	0.2560747	<i>i</i>	7.56746	-0.28523318	+0.31762539		
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 30	691	0.1-	0.3+	2004 10 15	704	0.0	0.5+	2007 09 08	699	0.4-	0.1-
1995 12 30	691	0.1+	0.4-	2004 11 02	699	0.3+	1.1-	2007 09 08	699	0.1-	0.3-
1995 12 30	691	0.1-	0.1+	2004 11 02	699	0.4-	1.1+	2007 09 08	699	0.3+	0.2-

2001 12 15	704	0.0	1.2+	2004 11 02	699	(2.0+	0.6-)	2007 09 08	699	0.3+	0.6-
2001 12 15	704	0.3+	0.8+	2004 11 02	699	0.4+	0.2+	2007 09 08	A65	0.7+	0.1-
2001 12 15	704	0.8+	1.3+	2007 05 22	703	(0.6+	1.9+)	2007 09 08	A65	0.5+	0.1-
2003 03 10	699	(1.0+	3.1+)	2007 05 22	703	0.4-	0.2+	2007 09 08	A65	0.9+	0.4+
2003 03 10	699	0.9+	1.0+	2007 05 22	703	0.2-	0.8+	2007 09 12	703	0.9-	0.6-
2003 03 10	699	(0.4-	2.5+)	2007 05 22	703	1.1-	1.3+	2007 09 12	703	0.6-	0.1-
2003 03 10	699	0.3+	0.1+	2007 06 15	704	0.6+	0.5+	2007 09 12	703	0.2+	0.3-
2003 04 01	691	0.1-	0.2+	2007 06 15	704	0.6+	0.0	2007 09 12	703	0.6-	0.7-
2003 04 01	691	0.1+	0.5+	2007 06 15	704	0.5-	0.7+	2007 09 12	703	0.0	0.0
2003 04 01	691	0.1-	0.3-	2007 06 15	704	0.1+	1.1+	2007 09 12	703	0.1-	0.5-
2004 09 25	699	0.3-	0.7+	2007 06 18	703	0.5-	0.4-	2007 09 12	703	0.2-	0.5-
2004 09 25	699	0.1+	0.8+	2007 06 18	703	0.5-	0.3-	2007 09 13	704	(0.7-	1.7-)
2004 09 25	699	0.1+	0.1+	2007 06 18	703	0.4-	0.5+	2007 09 13	704	0.0	0.1+
2004 09 25	699	0.4+	0.2-	2007 06 18	703	0.1+	0.4-	2007 09 13	704	0.3-	0.9-
2004 10 08	704	(3.3-	0.6-)	2007 06 21	704	0.6-	0.3+	2007 09 13	704	0.3+	0.0
2004 10 08	704	(3.9-	0.4-)	2007 06 21	704	0.1-	1.1+	2007 09 13	704	0.7-	0.1+
2004 10 08	704	(3.4-	0.6+)	2007 06 21	704	0.2-	0.6+	2007 09 19	683	0.6+	0.4-
2004 10 10	704	(1.6+	0.2-)	2007 06 21	704	0.1-	0.3+	2007 09 19	683	1.0+	0.5-
2004 10 10	704	0.8-	0.8-	2007 06 21	704	0.1+	0.5+	2007 09 19	683	0.5+	0.4-
2004 10 10	704	0.2-	0.1+	2007 07 15	704	0.0	0.6+	2007 09 20	683	0.3+	0.2+
2004 10 10	704	0.3+	0.0	2007 07 15	704	0.8-	0.9+	2007 09 20	683	0.1-	0.6-
2004 10 10	704	0.1-	0.7-	2007 07 15	704	0.6+	0.6-	2007 09 20	683	0.8+	0.9-
2004 10 15	704	0.1-	0.4+	2007 07 15	704	0.2+	0.7+	2007 10 14	703	0.4+	0.2-
2004 10 15	704	0.0	0.2-	2007 08 17	704	0.9-	1.2+	2007 10 14	703	0.4+	0.2-
2004 10 15	704	0.1+	0.2+	2007 08 17	704	(0.8-	2.0+)	2007 10 14	703	0.8-	0.3-
2004 10 15	704	0.3+	1.1+	2007 08 17	704	(2.5-	0.5-)	2007 10 14	703	0.2+	0.4-
2004 10 15	704	0.0	0.6+	2007 08 17	704	(1.6-	1.0-)	2007 10 19	704	0.0	0.2-
2004 10 15	704	0.2+	0.1-	2007 09 03	G96	0.1-	0.2-	2007 10 19	704	0.0	0.9+
2004 10 15	704	0.2-	0.8+	2007 09 03	G96	0.0	0.1-	2007 10 19	704	0.1+	0.6+
2004 10 15	704	0.4-	0.2+	2007 09 03	G96	0.0	0.1-	2007 10 19	704	0.1-	1.3+
2004 10 15	704	0.9-	0.0	2007 09 03	G96	0.1-	0.2-	2007 10 19	704	0.0	1.3+

(167702)* 2004 TO₃₄ = 1997 SP₂₁ = 2006 BW₂₂₆

Discovered 2004 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 73270), G. V. Williams (MPO 109074), S. Foglia (*ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	140.72858	ω	314.26038	-0.96985343	+0.24323139		
<i>a</i>	2.3174140	Ω	239.82227	-0.21837303	-0.89465361		
<i>e</i>	0.1013512	<i>i</i>	0.98941	-0.10815522	-0.37474446		
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	691	0.6-	0.6-	2004 10 14	691	0.2+	0.3+	2006 02 23	G96	0.5-	0.1-
1997 09 29	691	0.5-	0.4-	2004 10 14	691	0.2+	0.3+	2006 02 23	G96	0.4-	0.2+
1997 09 29	691	0.1-	0.4-	2005 10 24	568	0.2-	0.2+	2006 02 23	G96	0.3-	0.1+
1997 10 03	691	0.8+	0.8-	2005 10 24	568	0.2-	0.3+	2006 02 23	G96	0.3+	0.0
1997 10 03	691	0.5+	0.4-	2005 10 24	568	0.0	0.1+	2006 03 26	691	0.4+	0.2+
1997 10 03	691	0.9+	0.4-	2006 01 30	691	0.2+	0.0	2006 03 26	691	0.4+	0.6+
2004 09 15	691	0.2-	0.3+	2006 01 30	691	0.1-	0.3+	2006 03 26	691	0.9+	0.6+
2004 09 15	691	0.6-	0.9+	2006 01 30	691	0.2+	0.2+	2007 07 18	G96	0.1-	0.2-
2004 09 15	691	0.3-	0.1+	2006 02 04	G96	0.2-	0.1-	2007 07 18	G96	0.4+	0.4-
2004 10 04	691	0.5+	0.2+	2006 02 04	G96	0.1+	0.1-	2007 07 18	G96	0.2-	

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	167.10287		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27638010	ω	335.95209	-0.97411467	-0.22530609
<i>a</i>	2.3341649	Ω	191.07435	+0.21980197	-0.92504630
<i>e</i>	0.0825228	<i>i</i>	5.49055	+0.05279875	-0.30582105
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 05 02	691	0.6-	0.0	2006 02 26	704	0.8+	0.1-	2006 04 02	691	0.0	0.0
1992 05 02	691	0.3-	0.4-	2006 02 26	704	0.9+	0.3-	2006 04 02	691	0.1-	0.2+
1992 05 02	691	0.1+	0.2+	2006 02 26	704	1.3+	0.9-	2006 04 02	691	0.2-	0.2+
1997 10 29	704	(6.7+)	1.1-)	2006 02 26	704	0.3+	0.2+	2006 04 02	691	0.2-	0.2+
1997 10 29	704	0.4+	1.6+	2006 03 03	G96	0.1-	0.3+	2006 04 02	G96	0.3-	0.2-
1997 10 29	704	1.1+	0.8-	2006 03 03	G96	0.5-	0.1-	2006 04 02	G96	0.5-	0.0
1997 10 29	704	1.0-	1.5+	2006 03 03	G96	0.1+	0.3-	2006 04 02	G96	0.1-	0.2-
1999 04 07	699	0.1+	0.1-	2006 03 03	G96	0.0	0.3-	2006 04 02	G96	0.4-	0.2-
1999 04 07	699	1.0+	0.3+	2006 03 05	691	0.0	0.1-	2006 04 06	691	0.0	0.1+
1999 04 07	691	0.1+	0.2-	2006 03 05	691	0.2+	0.1-	2006 04 06	691	0.3+	0.1+
1999 04 07	699	0.0	0.3+	2006 03 05	691	0.0	0.2-	2006 04 06	691	0.1-	0.4+
1999 04 07	691	0.3+	0.1+	2006 03 08	704	(0.3+)	1.9+)	2006 04 07	691	0.1+	0.0
1999 04 07	691	0.0	0.2-	2006 03 08	704	0.7+	0.1+	2006 04 07	691	0.0	0.1-
1999 04 11	691	0.2+	0.1+	2006 03 08	704	0.5+	1.4+	2006 04 07	691	0.1+	0.2+
1999 04 11	691	0.2+	0.2+	2006 03 08	704	0.4+	0.1-	2006 04 07	703	1.2-	0.2-
1999 04 11	691	0.3+	0.2+	2006 03 09	691	0.0	0.1-	2006 04 07	703	0.2+	1.2-
2000 09 19	695	0.6-	0.8+	2006 03 09	691	0.2-	0.2-	2006 04 07	703	0.7-	1.2+
2000 09 19	695	0.7-	1.1+	2006 03 09	691	0.0	0.1-	2006 04 07	703	0.1+	0.4+
2004 09 22	691	0.4-	0.0	2006 03 21	704	0.6+	0.2+	2006 04 08	691	0.2+	0.2-
2004 09 22	691	0.0	0.2-	2006 03 21	704	0.1-	0.6-	2006 04 08	691	0.1+	0.1+
2004 09 22	691	0.2-	0.1-	2006 03 21	704	0.7+	0.6+	2006 04 08	691	0.1-	0.0
2004 10 04	691	0.1+	0.2+	2006 03 21	704	0.1+	0.0	2006 05 24	G96	0.1+	0.2-
2004 10 04	691	0.0	0.1+	2006 03 23	704	0.8-	0.9+	2006 05 24	G96	0.2-	0.2-
2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2006 03 23	704	0.7+	0.6-	2006 05 24	G96	0.2+	0.3-
2004 10 08	691	0.3+	0.1+	2006 03 23	704	0.3+	0.5+	2006 05 24	G96	0.0	0.1-
2004 10 08	691	0.0	0.1+	2006 03 23	704	0.0	0.2+	2007 08 18	699	0.2+	0.0
2004 10 08	691	0.1-	0.1-	2006 03 24	699	0.0	0.0	2007 08 18	699	0.3+	0.2+
2004 10 09	704	0.3-	0.2-	2006 03 24	699	0.3+	0.9+	2007 08 18	699	0.7+	0.7+
2004 10 09	704	0.0	0.0	2006 03 24	699	0.1-	0.2+	2007 08 18	699	(2.1-	0.7+)
2004 10 09	704	0.2-	0.2-	2006 03 24	699	0.8-	0.2+	2007 10 17	G96	0.7-	0.1+
2006 02 22	699	0.6-	1.0+	2006 03 25	691	0.3-	0.1-	2007 10 17	G96	0.1-	0.7+
2006 02 22	699	0.9-	0.2-	2006 03 25	691	0.2-	0.1-	2007 10 17	G96	0.1+	0.4+
2006 02 22	699	0.1+	0.5+	2006 03 25	691	0.3-	0.0	2007 10 17	G96	0.4-	0.1+
2006 02 22	699	0.2-	0.3+	2006 04 02	691	0.0	0.1+				
2006 02 26	704	0.9+	0.3-	2006 04 02	691	0.2-	0.1+				

(167704)* 2004 TE₈₆ = 1999 GG₁₅

Discovered 2004 Oct. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 73309)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	151.56185		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28309109	ω	347.62989	-0.99993433	+0.00947748
<i>a</i>	2.2971283	Ω	192.91833	-0.00640239	-0.92827480
<i>e</i>	0.0936748	<i>i</i>	1.65146	-0.00950491	-0.37177423
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	0.7+	1.4+	2004 10 09	691	0.0	0.0	2006 02 20	703	0.2-	0.2-
1999 02 12	699	0.0	0.3-	2004 10 15	G96	0.8-	0.1-	2006 02 20	703	0.9-	0.8+
1999 02 12	699	1.0+	0.4-	2004 10 15	G96	0.1+	0.4-	2006 02 20	703	0.7-	0.2+
1999 03 20	691	1.0-	0.3+	2004 10 15	G96	0.3-	0.4-	2006 02 25	691	0.1-	0.3+
1999 03 20	691	1.0-	0.3-	2004 10 15	G96	0.3-	0.1-	2006 02 25	691	0.1-	0.2+
1999 03 20	691	0.6-	0.3-	2005 11 07	568	0.1-	0.0	2006 02 25	691	0.3+	0.1+
1999 04 15	691	0.2-	0.5-	2005 11 07	568	0.0	0.1-	2006 03 03	G96	0.1+	0.1+
1999 04 15	691	0.4+	0.4-	2005 11 07	568	0.1-	0.1-	2006 03 03	G96	0.1+	0.1+
1999 04 15	691	0.3+	0.8-	2006 01 26	691	0.2+	0.2+	2006 03 03	G96	0.0	0.1+
1999 04 19	691	0.2+	0.4-	2006 01 26	691	0.2+	0.2+	2006 03 03	G96	0.1-	0.1+
1999 04 19	691	0.6+	0.6-	2006 01 26	691	0.4+	0.4+	2006 03 24	691	0.1+	0.1-

1999 04 19	691	0.4+	1.1-	2006 01 27	291	0.1-	0.4+	2006 03 24	691	0.3+	0.1-
2003 05 05	704	0.9+	0.4+	2006 01 27	291	0.1-	0.2+	2006 03 24	691	0.1+	0.2-
2003 05 05	704	0.8-	1.0+	2006 01 27	291	0.1-	0.0	2007 09 11	G96	0.1+	0.0
2003 05 05	704	0.4-	1.2+	2006 01 28	G96	0.3+	0.0	2007 09 11	G96	0.5+	0.1+
2003 05 05	704	0.4-	0.8+	2006 01 28	G96	0.3+	0.1-	2007 09 11	G96	0.1-	0.3+
2004 10 05	691	0.2+	0.1+	2006 01 28	G96	0.3-	0.0	2007 09 11	G96	0.3-	0.1-
2004 10 05	691	0.1-	0.2-	2006 01 30	691	0.1+	0.4+	2007 10 12	G96	1.0+	0.2+
2004 10 05	691	0.2+	0.0	2006 01 30	691	0.2+	0.4+	2007 10 12	G96	0.2-	0.0
2004 10 09	691	0.0	0.2+	2006 01 30	691	0.0	0.2+	2007 10 12	G96	0.1+	0.2+
2004 10 09	691	0.0	0.1-	2006 02 20	703	0.1+	0.5-	2007 10 12	G96	0.5+	0.3+

(167705)* 2004 TF₁₃₂

Discovered 2004 Oct. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	310.91377		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28591500	ω	257.22049	+0.77856407	-0.62675888
<i>a</i>	2.2819778	Ω	141.57767	+0.59380706	+0.71934125
<i>e</i>	0.1465668	<i>i</i>	2.93320	+0.20305456	+0.29953543
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 12	691	0.4-	0.3+	2002 02 07	704	0.7-	0.2-	2004 11 03	644	0.5-	0.4+
1996 05 12	691	0.4-	0.1+	2002 02 07	704	0.9-	1.5+	2004 11 03	644	0.2-	0.2+
1996 05 12	691	0.2-	0.4+	2002 02 07	704	0.8-	0.4-	2004 11 03	644	0.2-	0.4+
1997 10 08	327	0.2-	0.4+	2002 02 07	704	0.4-	0.0	2006 04 08	691	0.2-	0.7+
1997 10 08	327	0.5-	0.5+	2002 02 12	291	0.4+	0.0	2006 04 08	691	0.8+	0.5+
1997 10 08	327	1.0+	1.5+	2002 02 12	291	0.3+	0.0	2006 04 08	691	0.7+	0.4+
1999 03 20	645	0.1+	0.2-	2002 02 12	291	0.2+	0.0	2006 04 25	691	0.1-	0.3+
1999 03 20	645	0.1+	0.2-	2002 03 04	291	0.1+	0.7+	2006 04 25	691	0.1+	0.4+
2002 01 08	691	0.1-	0.3-	2002 03 04	291	0.1+	0.9+	2006 04 25	691	0.2-	0.5+
2002 01 08	691	0.2-	0.4-	2002 03 04	291	0.2-	1.0+	2007 10 14	G96	0.2-	0.4+
2002 01 08	691	0.1+	0.5-	2004 10 07	699	0.7-	1.0+	2007 10 14	G96	0.0	0.4+
2002 01 13	704	0.9-	0.1+	2004 10 07	699	0.8-	0.0	2007 10 14	G96	0.2+	0.8+
2002 01 13	704	0.3+	0.5-	2004 10 07	699	0.3-	0.0	2007 10 14	G96	0.2-	0.7+
2002 01 13	704	0.3-	0.1+	2004 10 07	699	1.3+	0.3-	2007 10 15	G96	0.2-	0.2+
2002 01 13	704	0.5-	0.0	2004 10 09	704	0.1-	0.5+	2007 10 15	G96	0.1+	0.2+
2002 01 13	704	0.7-	0.4-	2004 10 09	704	0.1-	1.1+	2007 10 15	G96	0.2-	0.4+
2002 01 26	644	0.0	0.3-	2004 10 09	704	0.2+	0.6+	2007 10 15	G96	0.1+	0.2+
2002 01 26	644	0.1-	0.0	2004 10 09	704	0.5-	0.6+				
2002 01 26	644	0.3-	0.1-	2004 10 09	704	0.1+	0.9+				

(167706)* 2004 TS₁₃₅

Discovered 2004 Oct. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.20085		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29862264	ω	38.78601	+0.99807740	-0.04293762
<i>a</i>	2.2167713	Ω	323.59954	+0.01810683	+0.89169737
<i>e</i>	0.1132763	<i>i</i>	4.31968	+0.05927607	+0.45059091
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.5-	0.1-	2004 10 21	704	0.4+	0.1-	2007 09 11	G96	0.1-	0.1+
2001 12 09	704	0.0	0.4-	2004 10 21	704	0.1-	0.1+	2007 09 11	G96	0.1+	0.2+
2001 12 09	704	0.5+	0.1+	2004 10 21	704	0.4+	0.3+	2007 09 11	G96	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 21	704	0.4-	0.4+	2007 09 11	G96	0.3-	0.1+
2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2004 10 21	704	0.6-	0.6+	2007 09 13	704	0.1-	0.6+
2001 12 17	704	0.0	0.0	2004 11 02	699	0.0	0.1+	2007 09 13	704	0.4-	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.6-	2004 11 02	699	0.5+	0.2+	2007 09 13	704	0.2+	0.3+
2004 09 16	699	0.1-	0.2-	2004 11 02	699	0.9+	0.7+	2007 09 15	G96	0.5-	0.1+
2004 09 16	699	0.1-	0.5-	2004 11 02	699	0.5-	0.6-	2007 09 15	G96	0.3-	0.1+
2004 09 16	699	0.0	1.1-	2004 11 12	703	0.1+	0.1+	2007 09 15	G96	0.1-	0.0
2004 09 16	699	0.4-	0.2-	2004 11 12	703	0.1+	0.7-	2007 09 15	G96	0.1+	0.0
2004 10 08	699	0.1+	0.0	2004 11 12	703	1.4-	0.1+	2007 10 11	G96	0.4-	0.1+

2007 OCT. 26

2004 10 08	699	0.4+	0.6+	2004 11 12	703	0.5+	0.2-	2007 10 11	G96	0.5+	0.8+
2004 10 08	699	0.1+	0.5+	2006 03 05	691	0.4+	0.4+	2007 10 11	G96	0.4+	0.2+
2004 10 08	699	0.1-	0.0	2006 03 05	691	0.2+	0.4+	2007 10 11	G96	0.2+	0.2+
2004 10 10	704	0.6+	0.5+	2006 03 05	691	0.0	0.7+	2007 10 18	G96	0.3+	0.2+
2004 10 10	704	0.7-	0.0	2007 08 15	704	0.1-	1.1+	2007 10 18	G96	0.5-	0.2+
2004 10 10	704	0.1+	0.6+	2007 08 15	704	0.4+	0.0	2007 10 18	G96	0.5+	0.4+
2004 10 10	704	1.3-	0.0	2007 08 15	704	0.3-	0.1-	2007 10 18	G96	0.3-	0.4+
2004 10 10	704	1.0-	0.1-	2007 08 15	704	0.2-	0.9-				

(167707)* 2004 TE₁₄₈ = 1996 FA₁₃

Discovered 2004 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73362)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	165.02343	<i>ω</i>	185.59356	-0.99253668	+0.12190605		
<i>a</i>	2.2286937	<i>Ω</i>	1.42002	-0.10640070	-0.85315156		
<i>e</i>	0.0844541	<i>i</i>	7.27335	-0.05958036	-0.50721922		
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 18	691	0.4+	0.2+	2006 02 24	691	0.2+	0.1+	2006 03 21	G96	0.5-	0.2+
1996 03 18	691	0.6+	0.4+	2006 02 25	704	0.6+	0.3+	2006 03 21	G96	1.3-	0.4-
1996 03 18	691	0.4+	0.6+	2006 02 25	704	0.5+	0.1-	2006 04 24	G96	0.2+	0.2+
1996 03 26	691	0.1-	0.4+	2006 02 25	704	(0.2-	1.8+)	2006 04 24	G96	0.0	0.1+
1996 03 26	691	0.2+	0.4+	2006 02 25	704	0.6+	0.5+	2006 04 24	G96	0.2-	0.0
1996 03 26	691	0.2-	0.3+	2006 02 28	704	0.0	1.3+	2006 04 24	G96	0.2-	0.2+
2004 10 06	691	0.1-	0.3+	2006 02 28	704	0.4+	0.2+	2007 09 11	691	0.4-	0.3+
2004 10 06	691	0.1+	0.2+	2006 02 28	704	0.2+	0.4-	2007 09 11	691	0.5-	0.3+
2004 10 06	691	0.0	0.3+	2006 02 28	704	0.1-	0.6+	2007 09 11	691	0.4-	0.2+
2004 10 11	691	0.4-	0.2+	2006 03 02	691	0.1-	0.2+	2007 09 20	691	0.5-	0.8+
2004 10 11	691	0.2-	0.1+	2006 03 02	691	0.1+	0.1+	2007 09 20	691	0.9-	1.3+
2004 10 11	691	0.1-	0.1+	2006 03 02	691	0.1+	0.1+	2007 09 20	691	0.0	0.6+
2004 10 15	691	0.0	0.0	2006 03 03	G96	0.0	0.5+	2007 10 09	G96	0.4+	0.1+
2004 10 15	691	0.0	0.1+	2006 03 03	G96	0.5-	0.4+	2007 10 09	G96	0.3-	0.1+
2004 10 15	691	0.2+	0.0	2006 03 03	G96	0.2-	0.1+	2007 10 09	G96	1.0+	0.1+
2006 02 20	703	1.1-	0.6-	2006 03 03	G96	0.2	0.1-	2007 10 09	G96	0.4+	0.1-
2006 02 20	703	0.2+	1.3+	2006 03 06	691	0.2+	0.0	2007 10 11	G96	0.2+	0.0
2006 02 20	703	0.5+	1.3+	2006 03 06	691	0.2+	0.1-	2007 10 11	G96	0.1-	0.1+
2006 02 20	703	0.3-	1.2+	2006 03 06	691	0.3+	0.0	2007 10 11	G96	0.3+	0.1+
2006 02 24	691	0.3+	0.2-	2006 03 21	G96	0.5-	0.1+	2007 10 11	G96	0.6+	0.1+
2006 02 24	691	0.3+	0.1+	2006 03 21	G96	0.2-	0.0				

(167708)* 2004 TL₁₅₃ = 2003 FV₁₂₃

Discovered 2004 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73363)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	38.50467	<i>ω</i>	272.77053	+0.37052545	+0.92879900		
<i>a</i>	2.2246575	<i>Ω</i>	18.98160	-0.84393695	+0.33961385		
<i>e</i>	0.1695554	<i>i</i>	1.15939	-0.38791921	+0.14830661		
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	691	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.2-	0.7+	2007 07 07	D35	0.2-	0.0
2000 04 29	691	0.2+	0.4-	2004 10 09	704	0.0	1.0+	2007 07 07	D35	0.3-	0.7+
2000 04 29	691	0.5+	0.1+	2004 10 11	691	0.2-	0.2+	2007 07 07	D35	0.2-	0.1+
2000 05 11	691	0.7-	1.4+	2004 10 11	691	0.1-	0.1+	2007 08 08	704	0.5-	0.1-
2000 05 11	691	0.2+	0.4-	2004 10 11	691	0.1+	0.0	2007 08 08	704	0.1-	0.2+
2000 05 11	691	(1.4+	2.6-)	2004 10 15	691	0.1+	0.3+	2007 08 08	704	0.1+	0.0
2003 03 30	695	0.1+	0.7+	2004 10 15	691	0.2-	0.2+	2007 08 11	704	0.3-	0.4+
2003 03 30	695	1.1+	0.8-	2004 10 15	691	0.4-	0.1+	2007 08 11	704	0.5+	0.1-
2003 03 31	691	0.1-	0.4+	2006 01 10	G96	0.2+	0.1-	2007 08 11	704	0.0	1.1+
2003 03 31	691	0.1-	0.6+	2006 01 10	G96	0.6+	0.4+	2007 10 14	G96	0.3-	0.0
2003 03 31	691	0.1+	0.6+	2006 01 10	G96	0.4+	0.1+	2007 10 14	G96	0.4+	0.3-
2004 10 06	691	0.1+	0.3+	2006 01 10	G96	0.2+	0.3+	2007 10 14	G96	0.1+	0.1-

M.P.O. 125605

2004 10 06	691	0.1-	0.0	2006 02 02	691	0.2+	0.1-	2007 10 14	G96	0.3+	0.1-
2004 10 06	691	0.1-	0.1+	2006 02 02	691	0.1-	0.2+				
2004 10 09	704	0.1+	1.0+	2006 02 02	691	0.0	0.1+				

(167709)* 2004 TJ₁₆₀ = 2003 HT₂₇

Discovered 2004 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 73367)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	95.65192	<i>ω</i>	312.34468	+0.00407846	+0.99981902		
<i>a</i>	0.30551824	<i>Ω</i>	317.87809	-0.90913669	-0.00403197		
<i>e</i>	2.1832893	<i>i</i>	1.58760	-0.41647791	+0.01859242		
<i>P</i>	0.0924232	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.1+	0.2-	2004 10 12	152	1.1+	0.4+	2006 04 25	G96	0.0	0.2-
1997 09 28	691	0.4+	0.4+	2004 10 12	152	1.2-	0.4+	2006 04 25	G96	0.9-	0.1+
1997 09 28	691	0.8-	0.3+	2004 10 14	691	0.3+	0.2+	2007 09 14	G96	0.1+	0.1-
2003 04 25	691	(1.1+	1.8+)	2004 10 14	691	0.2+	0.5+	2007 09 14	G96	0.0	0.2-
2003 04 25	691	0.8+	1.4+	2004 10 14	691	0.5+	0.7+	2007 09 14	G96	0.3+	0.1-
2003 04 25	691	(1.4+	1.7+)	2004 11 04	703	0.3-	0.9+	2007 09 14	G96	0.2+	0.0
2003 04 29	704	1.1-	0.7+	2004 11 04	703	0.2+	0.6+	2007 09 15	691	0.3-	0.2+
2003 04 29	699	0.1+	0.1-	2004 11 04	703	1.2-	0.2+	2007 09 15	691	0.5-	0.1+
2003 04 29	704	0.6+	1.0+	2004 11 04	703	0.6-	0.3+	2007 09 15	691	0.3-	0.5-
2003 04 29	699	0.0	0.7-	2006 03 04	691	0.0	0.1+	2007 09 20	691	0.3-	0.4+
2003 04 29	704	0.1-	1.4+	2006 03 04	691	0.1-	0.4+	2007 09 20	691	0.1-	0.3+
2003 04 29	699	0.6-	1.3-	2006 03 04	691	0.1+	0.2+	2007 09 20	691	0.4+	0.6-
2003 04 29	699	(3.9-	0.5+)	2006 04 02	G96	0.2+	0.3+	2007 10 06	704	0.3+	1.2+
2003 05 25	691	0.1+	0.3+	2006 04 02	G96	0.0	0.1+	2007 10 06	704	1.0-	0.9-
2003 05 25	691	0.3+	0.3+	2006 04 02	G96	0.1-	0.1+	2007 10 06	704	0.3-	0.3+
2003 05 25	691	0.2+	0.2+	2006 04 02	G96	0.2-	0.2+	2007 10 09	704	1.0+	0.3+
2004 10 06	691	0.3-	0.4+	2006 04 24	G96	0.3+	0.1+	2007 10 09	704	0.2-	0.4+
2004 10 06	691	0.3-	0.4+	2006 04 24	G96	0.4+	0.6-	2007 10 09	704	0.8+	0.7+
2004 10 06	691	0.1-	0.6+	2006 04 24	G96	0.7+	0.1-	2007 10 10	G96	0.7+	0.3-
2004 10 10	691	0.3-	0.2-	2006 04 24	G96	0.1-	0.1-	2007 10 10	G96	1.0+	0.2-
2004 10 10	691	0.2-	0.0	2006 04 25	G96	0.4+	0.0	2007 10 10	G96	0.9+	0.4-
2004 10 10	691	0.3-	0.1+	2006 04 25	G96	0.0	0.1+	2007 10 10	G96	0.7+	0.4-

(167710)* 2004 TH₁₇₁ = 2006 EW₁₉

Discovered 2004 Oct. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95542)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	259.63856	<i>ω</i>	274.05948	-0.00371781	-0.99998451		
<i>a</i>	0.29491285	<i>Ω</i>	176.14624	+0.94018813	-0.00490603		
<i>e</i>	2.2353228	<i>i</i>	3.53241	+0.34063538	+0.00262698		
<i>P</i>	0.0812002	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.5-	0.4+	2004 10 09	704	0.3-	0.9+	2006 03 24	G96	0.3-	0.0
2001 11 17	704	0.4-	0.4-	2004 10 14	691	0.0	0.4+	2006 03 26	699	0.1+	0.4-
2001 11 17	704	(0.6-	1.7+)	2004 10 14	691	0.1+	0.1+	2006 03 26	699	(0.2+	2.5+)
2001 11 17	704	1.0-	0.1-	2004 10 14	691	0.3-	0.1+	2006 03 26	699	0.2-	0.1-
2001 11 17	704	0.3-	1.0+	2006 01 28	G96	0.4+	0.1-	2006 03 26	699	0.1-	0.5+
2001 12 11	704	0.2+	0.8+	2006 01 28	G96	0.0	0.1+	2007 08 10	691	0.3-	0.5+
2001 12 11	704	0.4+	0.3+	2006 01 28	G96	0.1-	0.6+	2007 08 10	691	0.3-	0.4+
2001 12 11	704	0.8+	0.2+	2006 01 28	G96	0.0	0.1+	2007 08 10	691	0.1+	0.5+
2001 12 11	704	0.4-	0.2+	2006 03 02	691	0.2+	0.2+	2007 09 11	G96	0.0	0.1-
2001 12 11	704	1.1+	0.0	2006 03 02	691	0.1+	0.5+	2007 09 11	G96	0.2-	0.1-
2004 09 22	704	0.5-	1.4-	2006 03 02	691	0.0	0.2+	2007 09 11	G96	0.3+	0.8-
2004 09 22	704	0.3-	0.4+	2006 03 06	G96	0.1+	0.6+	2007 09 11	G96	0.0	0.0
2004 09 22	704	(0.3+	1.5+)	2006 03 06	G96	0.3-	0.3+	2007 10 04	G96	0.5+	0.2+
2004 10 08	704	(0.7-	1.9+)	2006 03 06	G96	0.2+	0.2-	2007 10 04	G96	0.5+	0.0
2004 10 08	704	0.1-	0.5-	2006 03 06	G96	0.3-	0.0	2007 10 04	G96	0.2+	0.2+

2004 10 08	704	0.1+	1.1+	2006 03 06	691	0.4+	0.4+	2007 10 04	G96	0.2+	0.3+
2004 10 08	704	(0.7-	2.1+)	2006 03 06	691	0.4+	0.6+	2007 10 12	G96	0.6-	0.2-
2004 10 09	704	0.0	0.6+	2006 03 06	691	0.4+	0.4+	2007 10 12	G96	0.2-	0.1+
2004 10 09	704	(1.8+	1.4+)	2006 03 24	G96	0.5-	0.1+	2007 10 12	G96	0.6+	0.4+
2004 10 09	704	0.3-	1.0+	2006 03 24	G96	0.3-	0.0	2007 10 12	G96	0.0	0.1-
2004 10 09	704	0.2-	0.3+	2006 03 24	G96	0.5-	0.1-				

(167711)* 2004 TT₁₈₃ = 1994 UL₇

Discovered 2004 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73380)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	170.62073		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29321129	ω	218.22420	-0.99928841		-0.02297556	
<i>a</i>	2.2439625	Ω	320.42764	+0.03362555		-0.90194202	
<i>e</i>	0.0858538	<i>i</i>	2.69135	-0.01708791		-0.43124555	
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.5-	1.6+	2004 10 11	691	0.1+	0.1-	2006 03 05	691	0.0	0.2+
1994 10 28	691	0.6-	0.6+	2004 10 15	691	0.1-	0.0	2006 03 05	691	0.1+	0.1+
1994 10 28	691	0.3+	1.4+	2004 10 15	691	0.0	0.1-	2006 03 08	691	0.3+	0.4+
1994 11 01	691	0.2+	0.2-	2004 10 15	691	0.0	0.2-	2006 03 08	691	0.3+	0.0
1994 11 01	691	0.0	1.1-	2006 01 26	G96	0.2-	0.3-	2006 03 08	691	0.4+	0.4+
1994 11 01	691	0.4-	0.1-	2006 01 26	G96	0.0	0.2-	2006 03 09	691	0.1+	0.2-
2000 07 29	807	0.1+	0.5+	2006 01 26	G96	0.3-	0.4-	2006 03 09	691	0.1-	0.1+
2000 07 29	807	0.1-	0.2+	2006 01 26	G96	0.7-	0.6-	2006 03 09	691	0.0	0.2+
2001 12 19	704	1.3+	0.2-	2006 01 28	G96	0.8-	0.4-	2006 03 22	704	1.3-	0.1-
2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2006 01 28	G96	0.5-	0.2+	2006 03 22	704	0.8+	0.7+
2001 12 19	704	0.1+	0.8+	2006 01 28	G96	0.3-	0.1+	2006 03 22	704	0.3-	0.0
2004 09 10	691	0.3+	0.2-	2006 01 28	G96	0.1-	0.0	2006 03 22	704	0.7+	0.0
2004 09 10	691	0.2-	0.1-	2006 02 25	691	0.1+	0.2+	2007 08 09	691	1.3+	0.9+
2004 09 10	691	0.2-	0.1+	2006 02 25	691	0.0	0.1-	2007 08 09	691	1.2-	0.6+
2004 10 07	691	0.0	0.4-	2006 02 25	691	0.1+	0.1+	2007 08 09	691	0.5-	0.4+
2004 10 07	691	0.2+	0.3-	2006 03 04	691	0.0	0.2+	2007 10 09	G96	0.1-	0.1-
2004 10 07	691	0.1+	0.2-	2006 03 04	691	0.1-	0.1+	2007 10 09	G96	0.1-	0.2-
2004 10 11	691	0.1+	0.0	2006 03 04	691	0.2+	0.2+	2007 10 09	G96	0.2-	0.2-
2004 10 11	691	0.2-	0.1-	2006 03 05	691	0.0	0.2+	2007 10 09	G96	0.1-	0.5+

(167712)* 2004 TB₂₀₅

Discovered 2004 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	342.42426		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28686574	ω	337.81860	+0.95510877		-0.29178570	
<i>a</i>	2.2769331	Ω	39.26171	+0.28252230		+0.84501512	
<i>e</i>	0.0424360	<i>i</i>	4.64654	+0.08915371		+0.44811891	
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	704	0.5-	0.5-	2004 11 07	704	1.2+	0.1-	2006 04 27	691	0.1+	0.1-
2002 02 12	704	0.1+	0.7+	2004 11 07	704	0.0	0.4-	2006 04 27	691	0.4+	0.0
2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2006 03 02	G96	0.6-	0.3+	2006 04 27	691	0.4+	0.1-
2004 10 07	691	0.0	0.1-	2006 03 02	G96	0.4-	0.4+	2006 05 19	G96	0.1-	0.2+
2004 10 07	691	0.1+	0.0	2006 03 02	G96	0.5-	0.0	2006 05 19	G96	0.3+	0.3+
2004 10 07	691	0.0	0.3-	2006 03 02	G96	0.0	0.1-	2006 05 19	G96	0.3-	0.2+
2004 10 11	691	0.1-	0.2-	2006 03 23	691	0.2+	0.1+	2006 05 19	G96	0.0	0.0
2004 10 11	691	0.1-	0.1-	2006 03 23	691	0.3+	0.1-	2007 08 16	D29	0.0	0.2+
2004 10 11	691	0.1-	0.4-	2006 03 23	691	0.0	0.0	2007 08 16	D29	0.5+	0.4-
2004 10 15	691	0.2+	0.2+	2006 04 08	691	0.0	0.1-	2007 08 16	D29	1.1+	0.6-
2004 10 15	691	0.0	0.1+	2006 04 08	691	0.1+	0.3+	2007 08 16	D29	0.1+	0.1+
2004 10 15	691	0.1-	0.1+	2006 04 08	691	0.0	0.1+	2007 09 15	704	0.5-	0.7+
2004 10 23	691	0.1-	0.1+	2006 04 09	691	0.3+	0.1-	2007 09 15	704	0.9-	1.4+
2004 10 23	691	0.0	0.0	2006 04 09	691	0.2-	0.3+	2007 09 15	704	0.4-	0.3+
2004 10 23	691	0.1-	0.1-	2006 04 09	691	0.4-	0.1+	2007 09 15	704	0.2-	1.0+
2004 11 04	699	0.1-	0.3+	2006 04 24	461	0.2-	0.2+	2007 10 16	G96	0.1-	0.1-
2004 11 04	699	0.5-	0.5+	2006 04 24	461	0.0	0.1-	2007 10 16	G96	0.3-	0.1+

2004 11 04	699	0.1+	0.9+	2006 04 24	461	0.3-	0.0	2007 10 16	G96	0.4-	0.3-
2004 11 04	699	0.8+	1.5+	2006 04 25	691	0.1-	0.2+	2007 10 16	G96	0.0	0.3-
2004 11 07	704	0.4+	0.2-	2006 04 25	691	0.0	0.1+				
2004 11 07	704	0.1-	0.6+	2006 04 25	691	0.3-	0.5-				

(167713)* 2004 TX₂₀₆

Discovered 2004 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	25.24323		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30001261	ω	297.66233	+0.95801436		+0.28331571	
<i>a</i>	2.2099191	Ω	45.91697	-0.23669075		+0.86817651	
<i>e</i>	0.0683897	<i>i</i>	3.51600	-0.16182084		+0.40743314	
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.1+	1.5+	2004 11 10	691	0.0	0.0	2006 04 08	691	0.1+	0.6+
2001 12 18	704	0.6+	1.2+	2004 11 10	691	0.0	0.1-	2006 04 08	691	0.5+	0.7+
2001 12 18	704	(0.8+	2.0+)	2004 11 10	691	0.0	0.0	2006 04 08	691	0.5+	0.7+
2002 01 06	644	0.3-	0.6+	2004 11 12	703	0.2+	0.2-	2007 09 09	691	0.4-	0.1+
2002 01 06	644	0.5-	0.4+	2004 11 12	703	0.1-	1.2-	2007 09 09	691	0.4-	0.0
2002 01 06	644	0.4-	0.5+	2004 11 12	703	(2.1-	1.2+)	2007 09 09	691	0.5-	0.0
2004 10 07	691	0.2-	0.2-	2004 11 12	703	(2.1-	0.2+)	2007 09 18	704	0.2-	1.1+
2004 10 07	691	0.2-	0.0	2004 11 19	691	0.2+	0.0	2007 09 18	704	0.3-	0.4+
2004 10 07	691	0.1+	0.2-	2004 11 19	691	0.2+	0.1+	2007 09 18	704	0.1+	0.8+
2004 10 11	691	0.1-	0.2-	2004 11 19	691	0.3+	0.0	2007 09 18	704	0.0	0.6+
2004 10 11	691	0.1-	0.1+	2004 11 19	703	0.7-	0.1+	2007 09 18	704	0.5+	1.0+
2004 10 11	691	0.3+	0.1-	2004 11 19	703	0.7-	0.8-	2007 10 13	704	0.5+	1.3+
2004 10 23	691	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	0.5-	0.5-	2007 10 13	704	2.3-	1.9+
2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.5-	0.1-	2007 10 13	704	0.4+	1.0+
2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2006 03 02	G96	0.3+	0.4+	2007 10 13	704	0.9+	1.4+
2004 11 04	691	0.2+	0.2+	2006 03 02	G96	0.3-	0.3+	2007 10 15	G96	0.0	0.2-
2004 11 04	691	0.1-	0.0	2006 03 02	G96	0.2+	0.2+	2007 10 15	G96	0.0	0.0
2004 11 04	691	0.0	0.1+	2006 03 02	G96	0.5-	0.0	2007 10 15	G96	0.0	0.4-

(167714)* 2004 TF₂₀₈ = 2002 GW₁₆₁

Discovered 2004 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73393)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	236.22496		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25817763	ω	316.85978	-0.26823901		-0.96319156	
<i>a</i>	2.4426260	Ω	148.68760	+0.89281552		-0.25542003	
<i>e</i>	0.1369708	<i>i</i>	1.94097	+0.36184014		-0.08380106	
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	644	0.2+	0.2-	2004 11 10	691	0.2+	0.2+	2006 05 26	G96	0.4-	0.2+
2002 04 14	644	0.5+	0.1-	2004 11 10	691	0.0	0.1+	2006 05 26	G96	0.1+	0.2+
2002 04 14	644	0.6+	0.2+	2004 12 09	703	0.4-	0.7-	2006 05 26	G96	0.1-	0.2-
2002 04 17	691	0.2+	0.7+	2004 12 09	703	(1.6+	0.7+)	2007 09 05	G96	0.6-	0.9+
2002 04 17	691	0.2+	1.0+	2004 12 09	703	0.1+	0.6-	2007 09 05	G96	0.1+	0.7+
2002 04 17	691	0.2+	0.8+	2004 12 09	703	0.3+	0.3+	2007 09 05	G96	0.2+	0.9+
2004 10 07	691	0.1-	0.4+	2006 03 25	691	0.2-	0.1+	2007 09 05	G96	0.2-	1.2+
2004 10 07	691	0.0	0.5+	2006 03 25	691	0.4+	0.3+	2007 10 14	G96	0.8-	0.4+
2004 10 07	691	0.1+	0.3+	2006 03 25	691	0.1-	0.0	2007 10 14	G96	1.0-	1.0+
2004 10 10	691	0.2-	0.3+	2006 04 02	691	0.1+	0.2+	2007 10 14	G96	0.1+	0.8+
2004 10 10	691	0.0	0.3+	2006 04 02	691	0.3-	0.2+	2007 10 14	G96	0.1-	0.1-
2004 10 10	691	0.5-	0.1+	2006 04 02	691	0.2+	0.2+	2007 10 15	G96	0.6+	0.3+
2004 11 03	691	0.2-	0.3+	2006 04 26	691	0.1+	0.1+	2007 10 15	G96	0.3-	0.7+
2004 11 03	691	0.1+	0.5+	2006 04 26	691	0.3+	0.0	2007 10 15	G96	0.5+	0.4+
2004 11 03	691	0.2-	0.5+	2006 04 26	691	0.2+	0.3+	2007 10 15	G96	0.8-	0.3+
2004 11 10	691	0.1+	0.2+	2006 05 26	G96	0.2-	0.0				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125607

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	120.40316	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26101583	ω 205.79521	-0.92671779	+0.37575057
<i>a</i>	2.4248869	Ω 356.27308	-0.33811762	-0.83662737
<i>e</i>	0.1231744	<i>i</i> 2.09405	-0.16392257	-0.39858017
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	704	1.2+	1.2+	2006 02 07	703	(0.4- 1.9+)	2006 03 24	G96	0.2-	0.1+
2002 02 06	704	(0.7+ 1.6+)		2006 02 07	703	(1.6+ 1.3+)	2006 03 24	G96	0.0	0.1+
2002 02 06	704	(1.6+ 1.7+)		2006 02 07	703	0.1- 0.5+	2006 03 24	G96	0.1+	0.1+
2002 02 06	704	1.2+	0.9+	2006 02 07	703	0.3+ 0.6-	2006 03 24	G96	0.2+	0.2-
2002 02 13	691	0.3-	0.1+	2006 02 20	703	0.1+ 0.3-	2006 04 20	G96	0.4+	0.8+
2002 02 13	691	0.0	0.1-	2006 02 20	703	0.5+ 0.2-	2006 04 20	G96	1.4+	0.4+
2002 02 13	691	0.2-	0.0	2006 02 20	703	1.0- 0.6-	2006 04 20	G96	0.2+	0.2+
2004 10 08	691	0.0	0.1+	2006 02 20	703	0.5- 0.4-	2006 04 20	G96	0.4-	0.0
2004 10 08	691	0.0	0.0	2006 02 20	703	0.1- 0.1-	2006 04 27	807	0.2+	0.0
2004 10 08	691	0.0	0.0	2006 02 20	703	0.7- 0.4-	2006 04 27	807	0.1-	0.1+
2004 10 11	691	0.4-	0.1-	2006 02 20	703	0.3- 0.3+	2006 04 28	807	0.3+	0.1-
2004 10 11	691	0.4-	0.1-	2006 02 20	703	0.7- 1.0-	2006 05 03	G96	0.2-	0.3+
2004 10 11	691	0.0	0.2-	2006 02 20	703	0.1- 0.7+	2006 05 03	G96	0.1+	0.4+
2004 10 15	691	0.5-	0.0	2006 02 20	703	0.6- 0.6-	2006 05 03	G96	0.1+	0.3+
2004 10 15	691	0.5-	0.1+	2006 02 20	703	0.6- 0.2-	2006 05 03	G96	0.2-	0.1+
2004 10 15	691	0.3-	0.2-	2006 02 21	699	0.2- 0.0	2006 05 05	G96	0.6+	0.2-
2004 11 04	291	0.6+	0.1+	2006 02 21	699	0.4+ 0.1-	2006 05 05	G96	0.0	0.4-
2004 11 04	291	0.9+	0.2+	2006 02 21	699	(1.6+ 0.8+)	2006 05 05	G96	0.5-	0.1-
2004 11 04	291	0.5+	0.1+	2006 02 21	699	0.3- 0.8+	2006 05 05	G96	0.5-	0.1-
2005 11 03	691	0.2-	0.1-	2006 02 22	683	0.1- 0.6-	2007 08 08	704	0.2-	0.1+
2005 11 03	691	0.6+	0.4-	2006 02 22	683	(3.4- 0.7-)	2007 08 08	704	0.6-	0.0
2005 11 03	691	0.8-	0.4+	2006 02 22	683	(1.6- 1.9+)	2007 08 08	704	0.4-	0.7+
2006 01 20	691	0.7+	0.7+	2006 02 22	704	0.4+ 1.0+	2007 10 14	G96	0.9-	0.0
2006 01 20	691	0.2+	0.0	2006 02 22	704	0.8+ 1.1+	2007 10 14	G96	0.3+	0.1-
2006 01 20	691	0.2+	0.2+	2006 02 22	704	0.8+ 0.8+	2007 10 14	G96	0.4+	0.5-
2006 01 27	G96	0.3-	0.3-	2006 02 25	G96	0.1+ 0.1-	2007 10 14	G96	0.1+	0.4+
2006 01 27	G96	0.1-	0.4-	2006 02 25	G96	0.2+ 0.2-	2007 10 14	G96	0.5+	0.3+
2006 01 27	G96	0.3-	0.4-	2006 02 25	G96	0.1+ 0.1-	2007 10 14	G96	0.0	0.1+
2006 01 27	G96	0.0	0.6-	2006 02 25	G96	0.0 0.1-	2007 10 14	G96	0.4+	0.2-
2006 01 28	G96	0.0	0.1-	2006 03 03	683	1.4- 0.3-	2007 10 14	G96	0.5+	0.1+
2006 01 28	G96	0.1-	0.2-	2006 03 03	683	0.2- 1.1-	2007 10 15	H55	1.4-	0.3-
2006 01 28	G96	0.4+	0.3-	2006 03 03	683	0.9- 1.3-	2007 10 15	H55	0.2-	0.1+
2006 01 28	G96	0.4-	0.3-	2006 03 23	703	(1.6- 0.5+)	2007 10 16	G96	0.6+	0.3+
2006 01 31	691	0.0	0.0	2006 03 23	703	0.3- 0.1-	2007 10 16	G96	0.3+	0.4+
2006 01 31	691	0.1-	0.0	2006 03 23	703	0.5+ 1.0+	2007 10 16	G96	0.1+	0.2+
2006 01 31	691	0.0	0.1-	2006 03 23	703	0.2+ 0.6+	2007 10 16	G96	0.0	0.4+

(167716)* 2004 TM₂₁₃

Discovered 2004 Oct. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	337.65287	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29384366	ω 219.60719	+0.91546145	-0.40234692
<i>a</i>	2.2407419	Ω 164.11362	+0.37527860	+0.84745485
<i>e</i>	0.0155060	<i>i</i> 1.43964	+0.14524569	+0.34631955
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 19	691	0.2+	0.5-	2004 11 04	703	0.3+	0.7-	2006 04 26	G96	0.1-	0.3+
1996 04 19	691	0.0	0.2+	2004 11 04	703	0.2+	0.2-	2006 04 26	G96	0.3-	0.2+
1996 04 19	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.6+	0.5-	2007 08 23	691	0.3+	0.3+
1999 04 17	691	0.8-	0.1-	2004 11 04	703	(1.9- 0.3+)		2007 08 23	691	0.1-	0.1-
1999 04 17	691	0.8-	0.2-	2004 12 10	691	0.2-	0.5+	2007 08 23	691	0.2-	0.2+
1999 04 17	691	0.1-	0.6-	2004 12 10	691	0.2-	0.1+	2007 09 10	703	0.8+	0.0
2001 12 17	704	1.4+	0.2-	2004 12 10	691	0.2-	0.3+	2007 09 10	703	0.4+	0.3-
2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2006 01 27	G96	0.4+	0.0	2007 09 10	703	0.8+	0.6+
2001 12 17	704	0.8+	0.0	2006 01 27	G96	0.2+	0.5+	2007 09 10	703	0.3-	0.7+
2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2006 01 27	G96	1.0+	0.4+	2007 09 10	G96	0.2+	0.1-
2001 12 17	704	1.0+	1.3+	2006 01 27	G96	0.7+	0.1+	2007 09 10	G96	0.0	0.0

2004 10 08	691	0.0	0.0	2006 02 22	G96	0.2+	0.3+	2007 09 10	G96	0.2+	0.1-
2004 10 08	691	0.3-	0.2-	2006 02 22	G96	0.2+	0.1-	2007 09 10	G96	0.0	0.1-
2004 10 08	691	0.1-	0.1+	2006 02 22	G96	0.5-	0.3+	2007 09 12	699	(1.7- 1.5+)	
2004 10 11	291	0.0	0.0	2006 02 22	G96	0.1+	0.5+	2007 09 12	699	0.1-	0.3+
2004 10 11	291	0.3+	0.0	2006 04 08	691	0.3+	0.9+	2007 09 12	699	0.9-	0.6+
2004 10 11	291	0.3+	0.1+	2006 04 08	691	0.3+	0.6+	2007 09 12	699	0.5-	0.6+
2004 11 03	691	0.2-	0.1+	2006 04 08	691	0.3+	0.8+	2007 10 19	691	0.1-	0.2+
2004 11 03	691	0.3-	0.1+	2006 04 26	G96	0.3+	0.2+	2007 10 19	691	0.0	0.1+
2004 11 03	691	0.3-	0.0	2006 04 26	G96	0.1+	0.1+	2007 10 19	691	0.6-	0.2+

(167717)* 2004 TM₂₆₀ = 2006 DA₁₁₃

Discovered 2004 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 100823)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	142.22535	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30048611	ω 176.25142	-0.81498016	+0.57764377
<i>a</i>	2.2075969	Ω 39.15223	-0.53355570	-0.71687944
<i>e</i>	0.0419902	<i>i</i> 4.19680	-0.22610983	-0.39039921
<i>P</i>	3.28	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 07	691	0.1+	0.3-	2004 10 20	704	0.1-	0.5+	2006 03 24	704	1.1+	1.4-
1991 11 07	691	(2.7- 1.8+)		2004 10 20	704	0.1-	0.5+	2006 03 29	704	0.7+	0.0
1991 11 07	691	0.1-	0.1-	2004 10 20	704	0.3+	0.3-	2006 03 29	704	0.1-	0.8+
2001 11 12	704	0.1+	0.0	2006 02 22	703	1.0-	0.6-	2006 03 29	704	1.0+	0.2-
2001 11 12	704	0.2+	0.5+	2006 02 22	703	0.7-	0.7+	2006 03 29	704	1.2+	0.6+
2001 11 12	704	0.5-	1.4+	2006 02 22	703	0.5+	0.7-	2006 03 29	704	0.3+	0.3-
2001 11 12	704	0.4+	1.2+	2006 02 22	703	1.0-	0.3-	2006 04 18	703	0.4-	1.4-
2001 11 12	704	0.6+	0.3+	2006 02 27	691	0.1-	0.6+	2006 04 18	703	0.1+	0.1+
2001 12 15	704	0.4+	0.9+	2006 02 27	691	0.2+	0.4+	2006 04 18	703	1.1-	0.2+
2001 12 15	704	0.1-	0.5-	2006 02 27	691	0.1-	0.4+	2006 04 18	703	0.2-	0.6+
2001 12 15	704	0.1-	0.3-	2006 02 28	704	0.9+	1.5+	2007 09 03	703	0.7-	0.3+
2001 12 15	704	0.5+	0.5-	2006 02 28	704	(1.0+ 1.6+)		2007 09 03	703	0.9+	0.4+
2004 10 09	691	0.1-	0.2+	2006 02 28	704	(1.8+ 0.3+)		2007 09 03	703	0.6-	1.2+
2004 10 09	691	0.2+	0.1+	2006 03 03	691	0.2+	0.2+	2007 09 03	703	(0.6+ 2.1+)	
2004 10 09	691	0.2-	0.1+	2006 03 03	691	0.0	0.5+	2007 09 12	691	1.0-	0.6+
2004 10 13	691	0.1-	0.1-	2006 03 03	691	0.2+	0.4+	2007 09 12	691	0.3-	0.5+
2004 10 13	691	0.0	0.0	2006 03 05	H06	0.9+	0.5-	2007 09 12	691	0.4-	0.6+
2004 10 13	691	0.1-	0.0	2006 03 05	H06	0.8+	1.2+	2007 10 09	G96	0.7+	0.6+
2004 10 15	G96	0.4-	0.7-	2006 03 05	H06	0.3+	0.5+	2007 10 09	G96	0.2-	1.8+
2004 10 15	G96	0.2-	0.4-	2006 03 24	704	1.4+	0.6+	2007 10 09	G96	1.1+	1.6+
2004 10 15	G96	0.3-	0.7-	2006 03 24	704	0.4-	0.1+	2007 10 09	G96	0.1+	0.6+
2004 10 15	G96	0.2-	0.5-	2006 03 24	704	0.2-	1.3+				

(167718)* 2004 TA₂₇₄ = 2001 WV₅

Discovered 2004 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 95567)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	50.42087	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31477802	ω 338.03309	+0.71320061	+0.70092528
<i>a</i>	2.1402596	Ω 337.46090	-0.64038073	+0.64748531
<i>e</i>	0.1906259	<i>i</i> 1.04248	-0.28505684	+0.29910955
<i>P</i>	3.13	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	291	0.2+	0.2+	2004 11 04	703	0.2+	1.2+	2007 10 06	704	0.1+	0.4+
2001 11 17	291	0.2-	0.1+	2004 11 04	703	0.9+	0.4+	2007 10 06	704	0.2-	0.4+
2001 11 17	291	0.4-	0.2-	2004 11 04	703	0.1+	0.2-	2007 10 06	704	0.2-	0.5+
2001 11 19	291	(0.0	2.0+)	2006 01 30	691	0.3-	0.2-	2007 10 08	704	1.4+	0.2+
2001 11 19	291	(0.3+	1.8+)	2006 01 30	691	0.1+	0.3+	2007 10 08	704	0.5-	0.1-
2001 11 19	291	0.5+	1.3+	2006 01 30	691	0.0	0.1-	2007 10 08	704	0.4+	0.1-
2001 11 20	046	(0.3-	8.7+)	2006 02 21	G96	0.1-	0.6-	2007 10 08	704	1.4-	0.1-
2001 11 21	291	0.1+	0.1-	2006 02 21	G96	0.6+	0.1+	2007 10 08	704	1.1+	0.9+
2001 11 21	291	0.2+	0.2-	2006 02 21	G96	0.6-	0.0	2007 10 08	704	1.3+	0.1-
2001 11 21	291	0.2+	0.1-	2006 02 21	G96	0.2+	0.6+	2007 10 08	704	0.7-	0.4-

2001 11 22	711	1.2−	0.6−	2006 03 03	691	0.1−	0.0	2007 10 10	G96	0.3−	0.6−
2001 11 22	711	0.4+	0.1−	2006 03 03	691	0.1+	0.2−	2007 10 10	G96	0.6−	0.5−
2001 11 22	711	0.3+	0.9+	2006 03 03	691	0.2−	0.4+	2007 10 10	G96	0.1−	0.5−
2001 11 22	291	(0.0	1.6+)	2006 03 06	G96	0.2−	0.1+	2007 10 10	G96	0.4−	0.6−
2001 11 22	291	(1.2+	1.8+)	2006 03 06	G96	0.4−	0.0	2007 10 10	D29	0.2−	0.3−
2001 11 23	711	0.4+	0.3+	2006 03 06	G96	0.1+	0.2+	2007 10 10	D29	0.3−	0.0
2001 11 23	711	(7.9+	1.4+)	2006 03 06	G96	0.4+	0.0	2007 10 10	D29	0.4+	0.3−
2001 11 24	291	0.2−	0.5−	2006 03 23	G96	0.2−	0.5−	2007 10 10	D29	0.0	0.5−
2001 11 24	291	0.2−	0.6−	2006 03 23	G96	0.2−	0.6−	2007 10 11	704	0.5+	0.4+
2001 11 24	291	0.0	0.5−	2006 03 23	G96	0.1+	0.9−	2007 10 11	704	0.1−	0.8+
2001 11 24	711	0.1−	1.4+	2006 03 23	G96	0.5+	0.4−	2007 10 11	704	0.3−	0.5+
2001 11 24	711	0.1−	0.8−	2007 09 13	704	0.4−	0.7+	2007 10 11	704	0.2−	0.2+
2001 11 24	711	0.1+	0.4−	2007 09 13	704	0.3−	1.0−	2007 10 13	703	0.8+	0.7+
2003 04 05	691	0.1+	0.7+	2007 09 13	704	0.1−	0.8+	2007 10 13	703	0.1+	0.4+
2003 04 05	691	0.5+	0.7+	2007 09 13	704	0.6−	0.1−	2007 10 13	703	0.2+	0.3+
2003 04 05	691	0.3+	0.4+	2007 09 14	G96	0.1+	0.0	2007 10 13	703	0.5−	0.4−
2004 10 09	691	0.3−	0.0	2007 09 14	G96	0.1+	0.2−	2007 10 13	D35	0.0	0.0
2004 10 09	691	0.4−	0.0	2007 09 14	G96	0.0	0.1−	2007 10 13	D35	0.2+	0.0
2004 10 09	691	0.4−	0.2−	2007 09 14	G96	0.0	0.2−	2007 10 13	D35	0.4+	0.0
2004 10 13	691	0.1+	0.1+	2007 09 16	704	1.0−	0.5−	2007 10 14	704	0.1−	0.1−
2004 10 13	691	0.2+	0.0	2007 09 16	704	0.3−	1.3+	2007 10 14	704	0.5−	0.3+
2004 10 13	691	0.1+	0.1+	2007 09 16	704	0.2−	0.5+	2007 10 14	704	0.6−	0.2−
2004 10 23	691	0.2+	0.2−	2007 09 16	704	1.3−	0.7+	2007 10 14	704	0.3−	0.7−
2004 10 23	691	0.1−	0.1−	2007 09 20	703	1.0+	0.4+	2007 10 14	704	0.2−	0.7+
2004 10 23	691	0.2+	0.3+	2007 09 20	703	(0.3−	1.8+)	2007 10 20	703	1.1+	0.6+
2004 11 04	691	0.1−	0.2−	2007 09 20	703	0.6+	0.7+	2007 10 20	703	1.1+	0.1+
2004 11 04	691	0.0	0.3−	2007 09 20	703	(1.7−	0.3+)	2007 10 20	703	0.4+	0.3−
2004 11 04	691	0.0	0.0	2007 10 06	704	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.8−	0.1+
2004 11 04	703	0.8+	1.0+	2007 10 06	704	1.0−	0.1+				

(167719)* 2004 TO₂₇₅ = 1999 FT₇₄

Discovered 2004 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73424)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	245.08275	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29131822	ω	95.63695	−0.59125845
<i>a</i>	2.2536733	Ω	30.67589	+0.71383927
<i>e</i>	0.0804677	<i>i</i>	3.47836	−0.24096694
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.7	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2004 10 23	691	0.2+	0.1+	2006 06 01	G96	0.1+	0.1+
1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2004 12 12	691	0.6−	0.2+	2007 08 24	691	1.1−	0.2+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2004 12 12	691	0.7−	0.3+	2007 08 24	691	0.0	0.1+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2004 12 12	691	0.2−	0.1+	2007 08 24	691	0.0	0.1+
2002 01 08	704	1.1−	1.1−	2006 05 03	G96	0.1+	0.1−	2007 10 05	691	0.0	0.1−
2002 01 08	704	(1.7−	1.1+)	2006 05 03	G96	0.1−	0.1+	2007 10 05	691	0.2+	0.3+
2002 01 08	704	(0.2−	3.0+)	2006 05 03	G96	0.4+	0.2+	2007 10 05	691	0.3+	0.1+
2002 01 11	691	0.4+	0.2+	2006 05 31	G96	0.1−	0.2+	2007 10 08	691	0.2+	0.2+
2002 01 11	691	0.4+	0.5+	2006 05 31	G96	0.3−	0.2−	2007 10 08	691	0.0	0.1+
2002 01 11	691	0.1−	0.4−	2006 05 31	G96	0.2+	0.5+	2007 10 08	691	0.2−	0.2+
2004 10 09	691	0.1+	0.3−	2006 05 31	G96	0.1−	0.0	2007 10 08	691	0.0	0.4+
2004 10 09	691	0.0	0.0	2006 06 01	G96	0.4−	0.1+	2007 10 08	691	0.1+	0.4+
2004 10 09	691	0.3+	0.6−	2006 06 01	G96	0.0	0.0	2007 10 08	691	0.3−	0.8+
2004 10 13	691	0.1−	0.2−	2006 06 01	G96	0.1−	0.2+	2007 10 12	691	0.0	0.7+
2004 10 13	691	0.3+	0.2−	2006 06 01	G96	0.3+	0.1+	2007 10 12	691	0.5−	0.4+
2004 10 13	691	0.1+	0.9+	2006 06 01	G96	0.3+	0.1+	2007 10 12	691	0.0	0.3−
2004 10 23	691	0.2+	0.0	2006 06 01	G96	0.1−	0.1+				
2004 10 23	691	0.6−	0.3+	2006 06 01	G96	0.0	0.2+				

(167720)* 2004 TT₃₂₃

Discovered 2004 Oct. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	100.01271	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28106431	ω	143.09851	−0.36361609
<i>a</i>	2.3081583	Ω	105.56585	−0.86105381
<i>e</i>	0.1776796	<i>i</i>	1.56096	−0.35548513
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.8	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1992 03 06	691	0.2−	0.2+	2006 01 27	G96	0.6+	0.6−	2006 03 03	699	0.5+	0.3+
1992 03 06	691	0.3+	0.0	2006 01 27	G96	0.0	0.3−	2006 03 03	699	1.1+	0.1+
2004 10 11	691	0.2−	0.2−	2006 01 27	G96	0.2−	0.3−	2006 05 28	G96	0.1−	0.2−
2004 10 11	691	0.0	0.3+	2006 01 27	G96	0.3+	0.4−	2006 05 28	G96	0.1+	0.1+
2004 10 11	691	0.3+	0.1+	2006 01 30	691	0.0	0.1+	2006 05 28	G96	0.4−	0.1+
2004 10 15	691	0.0	0.1−	2006 01 30	691	0.1−	0.0	2006 05 28	G96	0.2−	0.3−
2004 10 15	691	0.1−	0.1+	2006 01 30	691	0.1−	0.0	2007 09 11	D29	0.0	0.8+
2004 10 15	691	0.5−	0.4+	2006 02 20	703	0.1−	0.4+	2007 09 11	D29	0.4+	0.2+
2004 10 23	691	0.0	0.3−	2006 02 20	703	0.1+	0.1−	2007 09 11	D29	0.3−	0.0
2004 10 23	691	0.1−	0.1+	2006 02 20	703	0.2−	0.2−	2007 09 11	D29	0.1−	0.1+
2004 10 23	691	0.1+	0.2−	2006 02 20	703	0.0	0.5−	2007 09 13	G96	0.2−	0.1+
2004 11 04	691	0.4+	0.0	2006 02 24	704	0.7−	0.1+	2007 09 13	G96	0.2−	0.1−
2004 11 04	691	0.1−	0.0	2006 02 24	704	1.0+	0.4−	2007 09 13	G96	0.2−	0.1+
2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2006 02 24	704	0.1+	1.4+	2007 09 13	G96	0.3−	0.1−
2004 11 10	691	0.0	0.1−	2006 02 28	704	(1.4+	1.7+)	2007 10 13	G96	0.2+	0.0
2004 11 10	691	0.1+	0.1−	2006 02 28	704	(2.4+	2.3+)	2007 10 13	G96	0.2+	0.0
2004 11 10	691	0.0	0.1−	2006 02 28	704	0.6−	0.4+	2007 10 13	G96	0.1+	0.1+
2006 01 26	691	0.0	0.1−	2006 02 28	704	0.4+	1.2+	2007 10 13	G96	0.1−	0.1−
2006 01 26	691	0.0	0.0	2006 03 03	699	(1.5+	2.4−)				
2006 01 26	691	0.1−	0.2−	2006 03 03	699	0.4−	0.5−				

(167721)* 2004 TY₃₄₄

Discovered 2004 Oct. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	353.06635	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28784786	ω	131.28700	+0.99297291
<i>a</i>	2.2717509	Ω	223.01239	−0.11599643
<i>e</i>	0.1788653	<i>i</i>	5.16537	+0.02344409
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.2	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.4+	0.4+	2004 11 02	699	0.4−	0.1−	2004 12 09	703	0.1+	0.5−
1997 10 30	704	0.7−	0.1+	2004 11 02	699	0.2+	0.4−	2004 12 09	703	0.1+	0.2−
1997 10 30	704	0.2−	0.3−	2004 11 02	699	0.3+	0.4−	2004 12 14	703	0.2−	0.2+
1997 10 30	704	0.1−	0.4+	2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2004 12 14	703	0.4+	0.1−
1997 10 30	704	0.6+	0.4−	2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2004 12 14	703	0.1−	0.2−
2002 01 09	704	0.3+	1.2+	2004 11 04	691	0.0	0.0	2004 12 14	703	0.1−	0.1−
2002 01 09	704	(1.7+	1.2+)	2004 11 04	703	0.9−	0.4−	2005 01 13	703	0.7−	1.0+
2002 01 09	704	(1.4+	1.7+)	2004 11 04	703	0.4−	0.0	2005 01 13	703	0.7+	0.5−
2002 01 09	704	(1.4+	2.7+)	2004 11 04	703	0.3−	0.1−	2005 01 13	703	0.8+	0.4+
2003 04 24	699	(1.7+	1.6−)	2004 11 04	703	0.4−	0.1−	2005 01 13	703	0.2−	0.1+
2003 04 24	699	0.0	1.1−	2004 11 07	704	0.5−	0.1+	2007 06 15	703	0.2−	0.1+
2003 04 24	699	0.6−	1.2+	2004 11 07	704	0.5+	0.1+	2007 06 15	703	0.0	0.4−
2003 04 24	699	0.3−	1.0+	2004 11 07	704	0.2+	0.1+	2007 06 15	703	0.3−	0.9−
2003 04 29	704	0.5+	0.5+	2004 11 07	704	0.6−	0.1+	2007 06 15	703	0.7−	0.2+
2003 04 29	704	1.3+	0.3−	2004 11 10	691	0.0	0.0	2007 06 20	691	0.8−	0.4+
2003 04 29	704	0.0	0.1+	2004 11 10	691	0.1−	0.1−	2007 06 20	691	0.2−	0.0
2004 09 17	704	0.1+	0.1−	2004 11 10	691	0.1+	0.0	2007 06 20	691	0.0	0.1−
2004 09 17	704	0.6−	1.3+	2004 11 12	703	0.4+	0.4−	2007 07 14	A77	0.2+	0

2007 OCT. 26

M.P.O. 125609

2004 10 20	704	0.1−	0.3+	2004 11 19	703	0.3−	0.2+	2007 08 21	E12	0.3+	0.2−
2004 10 20	704	0.1−	0.1+	2004 11 20	691	0.1+	0.1+	2007 10 04	703	0.5+	0.7+
2004 10 20	704	0.3+	0.0	2004 11 20	691	0.1+	0.1+	2007 10 04	703	1.1+	0.0
2004 10 20	704	0.1+	1.0+	2004 11 20	691	0.1−	0.0	2007 10 04	703	0.1+	0.0
2004 10 20	704	0.1−	0.1−	2004 11 30	699	0.8−	0.2+	2007 10 04	703	0.2+	0.9−
2004 10 24	699	0.5−	0.7−	2004 11 30	699	0.7+	0.8+	2007 10 12	704	0.2+	0.5+
2004 10 24	699	0.8−	0.1−	2004 11 30	699	0.5+	0.0	2007 10 12	704	0.6−	0.4+
2004 10 24	699	0.5−	0.3+	2004 11 30	699	1.1+	1.2+	2007 10 12	704	0.5+	0.8+
2004 10 24	699	0.2−	0.9+	2004 12 09	703	0.0	0.1−	2007 10 12	704	0.6+	1.0+
2004 11 02	699	0.2−	1.1+	2004 12 09	703	0.1+	0.7−				

(167722)* 2004 TR₃₅₁ = 2000 RZ₃₅

Discovered 2004 Oct. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86581)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	168.54883		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29797527	<i>ω</i>	20.90635	−0.88928791	+0.45726514
<i>a</i>	2.2199809	<i>Ω</i>	186.32511	−0.43001539	−0.84246468
<i>e</i>	0.0994696	<i>i</i>	4.52699	−0.15573628	−0.28488919
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.4−	0.1+	2006 03 24	G96	0.4−	0.1+	2006 05 01	703	1.1−	0.1−
1994 10 31	691	0.2+	0.4+	2006 03 24	G96	0.4−	0.0	2006 05 01	703	0.8−	0.1−
1994 10 31	691	0.1+	0.6+	2006 03 24	G96	0.1−	0.1−	2006 05 06	G96	0.1−	0.5+
1996 03 16	691	0.1−	0.5+	2006 03 25	691	0.5+	0.3+	2006 05 06	G96	0.6+	0.3+
1996 03 16	691	0.3−	0.6+	2006 03 25	691	0.2−	0.3+	2006 05 06	G96	0.5−	0.0
1996 03 16	691	0.3+	0.4+	2006 03 25	691	0.2+	0.1−	2007 09 09	G96	0.2+	0.2−
2000 09 03	691	0.2−	0.3−	2006 04 19	703	(1.4−	1.9+)	2007 09 09	G96	0.6−	0.0
2000 09 03	691	0.3−	0.1+	2006 04 19	703	0.5−	0.4−	2007 09 09	G96	0.1+	0.2−
2000 09 03	691	0.1+	0.1+	2006 04 19	703	0.9−	0.4+	2007 09 09	G96	0.2−	0.1+
2000 09 04	691	0.3−	0.2+	2006 04 19	703	(0.1−	1.9+)	2007 09 13	691	0.5−	0.4+
2000 09 04	691	0.3−	0.0	2006 04 20	691	0.1+	0.0	2007 09 13	691	0.5−	0.4+
2000 09 04	691	0.7+	0.9+	2006 04 20	691	0.1+	0.2+	2007 09 13	691	0.7−	0.4+
2004 10 10	691	0.1+	0.3+	2006 04 20	691	0.8+	0.6+	2007 10 08	G96	0.5+	0.0
2004 10 10	691	0.4−	0.5+	2006 04 24	691	0.2+	0.1−	2007 10 08	G96	0.4−	0.3−
2004 10 10	691	0.0	0.2−	2006 04 24	691	0.3+	0.0	2007 10 08	G96	1.0+	0.2−
2004 10 11	695	0.3−	1.1−	2006 04 24	691	0.3+	0.0	2007 10 08	G96	0.2+	0.2−
2004 10 11	695	0.4+	0.3+	2006 04 27	691	0.0	0.1+	2007 10 19	G96	0.1−	0.2−
2004 11 03	691	0.1+	0.3+	2006 04 27	691	0.1+	0.2+	2007 10 19	G96	0.3−	0.4−
2004 11 03	691	0.5+	0.6+	2006 04 27	691	0.1+	0.4+	2007 10 19	G96	0.1+	0.3−
2004 11 03	691	0.2+	0.6+	2006 05 01	703	0.1−	0.2−	2007 10 19	G96	0.7−	0.0
2006 03 24	G96	0.3−	0.2−	2006 05 01	703	1.3−	0.6+				

(167723)* 2004 VE₁₉

Discovered 2004 Nov. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.18375		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30979042	<i>ω</i>	271.54522	+0.97220922	−0.23334952
<i>a</i>	2.1631704	<i>Ω</i>	101.94943	+0.22174500	+0.89194571
<i>e</i>	0.1888181	<i>i</i>	1.10698	+0.07508915	+0.38727361
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 28	691	0.6−	0.2−	2007 07 18	G96	0.4+	0.1−	2007 10 06	704	0.4−	0.6+
1998 12 28	691	0.1+	0.4−	2007 07 18	G96	0.3+	0.7−	2007 10 06	704	0.8−	0.1+
1998 12 28	691	0.3+	0.0	2007 07 18	G96	0.1−	0.2−	2007 10 06	704	0.6−	0.8+
2004 11 04	691	0.0	0.1+	2007 07 18	G96	0.2+	0.6−	2007 10 07	704	0.3−	0.1−
2004 11 04	691	0.1−	0.2+	2007 09 12	699	1.0+	0.5−	2007 10 07	704	0.1−	0.1+
2004 11 04	691	0.0	0.2+	2007 09 12	699	1.0+	0.1−	2007 10 07	704	0.7−	0.5+
2004 11 04	703	0.2−	0.3−	2007 09 12	699	0.3+	0.2−	2007 10 07	704	1.2−	0.7+
2004 11 04	703	0.2+	0.2+	2007 09 12	699	0.2+	0.9−	2007 10 07	704	0.8+	0.6−
2004 11 04	703	0.4−	0.9−	2007 09 13	704	0.2+	0.0	2007 10 11	699	0.1−	0.3−
2004 11 04	703	1.1−	0.1+	2007 09 13	704	0.1+	0.0	2007 10 11	699	0.5+	0.6−
2004 11 07	704	0.7−	0.0	2007 09 13	704	0.2−	0.3−	2007 10 11	699	0.4+	0.6−

2004 11 07	704	0.9−	0.1−	2007 09 13	704	0.3−	0.3−	2007 10 11	699	0.8−	0.0
2004 11 07	704	0.1+	0.2−	2007 09 13	704	0.1+	0.7−	2007 10 13	704	0.0	0.1+
2004 11 07	704	0.2−	0.5+	2007 09 14	699	0.0	0.8−	2007 10 13	704	0.2−	0.1+
2004 11 10	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	699	0.2−	0.6−	2007 10 13	G96	0.1−	0.1−
2004 11 10	691	0.0	0.2+	2007 09 14	699	1.2−	0.5−	2007 10 13	704	0.4−	0.3+
2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	699	0.5−	0.2−	2007 10 13	G96	0.2+	0.3−
2004 11 12	703	0.9+	1.0+	2007 09 15	704	1.3+	1.3+	2007 10 13	704	0.3−	0.3−
2004 11 12	703	1.0+	0.5−	2007 09 15	704	0.7+	0.2−	2007 10 13	G96	0.1+	0.1−
2004 11 12	703	0.8−	0.9−	2007 09 15	704	0.7+	0.2−	2007 10 13	G96	0.2−	0.3−
2004 11 12	703	0.3+	0.2−	2007 09 15	704	(2.5+	0.4+)	2007 10 13	704	0.8−	0.2−
2004 12 14	699	0.7−	1.2+	2007 09 16	704	0.5+	0.5+	2007 10 14	704	0.4+	0.7−
2004 12 14	699	1.1+	0.2−	2007 09 16	704	1.4+	1.1+	2007 10 14	704	0.1−	0.7+
2004 12 14	699	(0.3−	1.6+)	2007 09 16	704	0.5+	0.4+	2007 10 14	704	0.1−	1.7+
2004 12 14	699	1.2+	1.2−	2007 09 16	704	0.9+	0.4+	2007 10 14	704	0.3+	1.2+
2006 03 24	G96	0.1+	0.2+	2007 09 19	704	0.3−	0.1−	2007 10 14	704	0.6−	1.3+
2006 03 24	G96	0.1−	0.8+	2007 09 19	704	0.6−	0.3+	2007 10 15	703	0.0	0.3−
2006 03 24	G96	0.1−	0.4+	2007 09 19	704	0.8−	0.1+	2007 10 15	G96	0.2−	0.3−
2006 03 24	G96	0.5−	0.2−	2007 09 19	704	0.4−	0.2+	2007 10 15	703	0.2−	0.1−
2006 04 25	691	0.4−	0.5+	2007 09 19	704	0.2−	0.3+	2007 10 15	703	0.1−	0.6−
2006 04 25	691	0.5+	0.4+	2007 10 06	704	0.5−	1.0+				
2006 04 25	691	0.6+	0.3+	2007 10 06	704	0.7−	0.1+				

(167724)* 2004 VG₂₈

Discovered 2004 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	238.88870		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28923359	<i>ω</i>	234.89821	−0.64568673	−0.76174246
<i>a</i>	2.2644891	<i>Ω</i>	255.40909	+0.71728401	−0.58111918
<i>e</i>	0.0479799	<i>i</i>	3.15512	+0.26190132	−0.28644185
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	691	0.0	0.4+	2004 11 07	704	0.9+	0.7+	2006 05 31	G96	0.0	0.4+
2001 12 18	691	0.3+	0.2+	2004 11 07	704	0.4+	0.8+	2006 05 31	G96	0.3+	0.2+
2001 12 18	691	0.2−	0.3−	2004 11 07	704	1.1+	0.4+	2006 05 31	G96	0.3+	0.5+
2002 01 13	704	0.2+	0.1−	2004 11 09	703	0.3+	0.3−	2006 05 31	G96	0.0	0.2+
2002 01 13	704	0.1+	0.3−	2004 11 09	703	0.5−	0.3−	2006 05 31	G96	0.2−	0.5+
2002 01 13	704	0.4+	0.2−	2004 11 09	703	0.2−	0.2−	2006 05 31	G96	0.2+	0.4+
2002 01 13	704	0.4+	0.4+	2004 11 09	703	0.8−	0.3+	2006 05 31	G96	0.1+	0.4+
2002 01 13	704	0.2+	0.4−	2004 12 09	703	(0.2−	1.7+)	2006 05 31	G96	0.0	0.5+
2002 02 11	704	0.1−	0.6+	2004 12 09	703	0.9−	0.2+	2007 09 14	704	0.2−	0.7+
2002 02 11	704	0.5−	0.3−	2004 12 09	703	1.4−	0.4+	2007 09 14	704	0.6+	0.3+
2002 02 11	704	0.0	0.6+	2004 12 09	703	0.0	0.4−	2007 09 14	704	0.3−	0.1−
2002 02 11	704	0.4−	1.3+	2006 05 02	704	(1.0+	1.6+)	2007 09 14	704	0.2−	0.4+
2004 10 14	691	0.2−	0.3+	2006 05 02	704	(1.7+	1.8+)	2007 09 14	704	0.2−	0.8+
2004 10 14	691	0.3−	0.3+	2006 05 02	704	(2.3+	1.3+)	2007 10 06	691	0.1+	0.2+
2004 10 14	691	0.1+	0.2+	2006 05 04	G96	0.0	0.5+	2007 10 06	691	0.4+	0.2−
2004 10 23	691	0.1+	0.2−	2006 05 04	G96	0.4+	0.4+	2007 10 06	691	0.1+	0.2−
2004 10 23	691	0.2+	0.4−	2006 05 04	G96	0.1−	0.5+	2007 10 10	691	1.4−	0.4−
2004 10 23	691	0.1+	0.2−	2006 05 04	G96	0.5+	0.3+	2007 10 10	691	0.7−	0.0
2004 11 04	703	0.4−	1.1−	2006 05 09	G96	0.1+	0.2+	2007 10 10	691	0.2+	0.0
2004 11 04	703	0.1+	0.4−	2006 05 09	G96	0.0	0.4+	2007 10 12	691	0.2−	0.5−
2004 11 04	703	0.6+	1.1+	2006 05 09	G96	0.1+	0.2+	2007 10 12	691	0.9+	0.8+
2004 11 04	703	0.3−	0.9+	2006 05 09	G96	0.0	0.3+	2007 10 12	691	0.3+	0.9+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	99.72525		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29218842	ω	119.72625	-0.06832636	+0.99746433
<i>a</i>	2.2491964	Ω	146.33805	-0.92729851	-0.05613259
<i>e</i>	0.0331867	<i>i</i>	2.05854	-0.36803395	-0.04374988
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.5-	0.2+	2004 11 10	691	0.9-	0.7+	2007 09 11	G96	0.1-	0.1-
2000 08 01	807	0.6-	0.1+	2006 03 23	691	0.2+	0.0	2007 09 11	G96	0.1-	0.0
2000 09 04	691	0.0	0.8+	2006 03 23	691	0.1-	0.1+	2007 09 11	G96	1.0-	0.4-
2000 09 04	691	0.0	0.5+	2006 03 23	691	0.2+	0.2+	2007 09 11	G96	0.2+	0.1+
2000 09 04	691	0.2-	0.4+	2006 04 08	691	0.1-	0.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.0
2004 10 15	691	0.0	0.5+	2006 04 08	691	0.2+	0.4+	2007 10 08	G96	0.3+	0.0
2004 10 15	691	0.3+	0.5+	2006 04 08	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	G96	0.0	0.2-
2004 10 15	691	0.1+	0.2+	2006 04 25	691	0.3+	0.1-	2007 10 08	G96	0.2+	0.2+
2004 11 03	691	0.5-	0.0	2006 04 25	691	0.2-	0.3+	2007 10 12	G96	0.0	0.1-
2004 11 03	691	0.1+	0.1-	2006 04 25	691	0.1+	0.3+	2007 10 12	G96	0.2+	0.1+
2004 11 03	691	0.5+	0.0	2006 05 01	691	0.2+	0.3+	2007 10 12	G96	0.0	0.1+
2004 11 10	691	0.0	0.6+	2006 05 01	691	0.0	0.3+	2007 10 12	G96	0.1+	0.1-
2004 11 10	691	0.1-	0.3+	2006 05 01	691	0.1+	0.6+				

(167726)* 2004 VQ₄₄

Discovered 2004 Nov. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	119.11709		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28686002	ω	34.88239	-0.44290174	+0.89495761
<i>a</i>	2.2769633	Ω	208.93783	-0.84578939	-0.43695404
<i>e</i>	0.0704104	<i>i</i>	6.37776	-0.29745311	-0.09012241
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	910	0.1+	1.5+	2006 04 19	699	0.4+	0.9+	2007 10 04	A50	0.0	0.6+
1997 10 05	910	0.1-	0.5+	2006 04 19	644	0.2+	0.4+	2007 10 04	A50	0.6+	1.1-
1997 10 05	910	0.2-	0.6+	2006 04 19	644	0.2+	0.5+	2007 10 04	A50	0.8-	0.0
1999 03 23	704	(0.8-	2.6-)	2006 04 19	644	0.2+	0.5+	2007 10 07	703	1.1+	0.7-
1999 03 23	704	0.8-	0.5-	2006 04 21	703	0.8-	0.7-	2007 10 07	703	1.0-	1.1-
2000 08 31	704	0.9-	0.3-	2006 04 21	703	1.2-	0.6+	2007 10 07	703	0.8+	0.2+
2000 08 31	704	0.6+	1.1+	2006 04 21	703	0.1-	0.6-	2007 10 07	703	0.8-	0.1-
2000 08 31	704	0.2+	1.4+	2006 04 21	703	(0.6+	1.6+)	2007 10 08	699	1.4+	0.3-
2000 08 31	704	0.7+	1.4+	2006 05 26	G96	0.1-	0.2+	2007 10 08	699	0.4+	0.3+
2000 09 25	691	0.0	0.2-	2006 05 26	G96	0.1+	0.3+	2007 10 08	699	0.1+	0.7-
2000 09 25	691	0.1-	0.3-	2006 05 26	G96	0.3+	0.3+	2007 10 08	699	(2.0+	0.2+)
2000 09 25	691	0.1-	0.3-	2006 05 26	G96	0.3+	0.2+	2007 10 09	704	1.5+	0.4-
2004 11 04	691	0.1-	0.3+	2007 09 09	691	0.3-	0.2-	2007 10 09	704	(1.6-	0.2+)
2004 11 04	691	0.1+	0.2+	2007 09 09	691	0.1-	0.0	2007 10 09	704	0.2+	0.9+
2004 11 04	691	0.1+	0.3+	2007 09 09	691	0.3-	0.0	2007 10 09	704	0.4+	0.5+
2004 11 10	691	0.1+	0.0	2007 09 13	691	0.1-	0.1-	2007 10 12	704	0.5-	0.2-
2004 11 10	691	0.1-	0.1+	2007 09 13	703	0.1-	0.0	2007 10 12	704	0.0	1.1+
2004 11 10	691	0.1+	0.0	2007 09 13	703	0.1-	0.4-	2007 10 12	704	0.4+	0.7+
2004 11 19	703	0.9+	0.4-	2007 09 13	703	0.5-	0.8+	2007 10 12	704	0.3+	0.4+
2004 11 19	703	0.1+	0.4-	2007 09 13	691	0.4-	0.0	2007 10 12	704	0.3-	0.5+
2004 11 19	703	0.7-	0.3-	2007 09 13	703	0.5-	1.3+	2007 10 12	704	0.6-	0.4+
2004 11 19	703	1.0-	1.2-	2007 09 13	691	0.3+	0.2+	2007 10 12	704	0.5-	0.6+
2006 03 05	699	0.4+	0.6+	2007 09 13	703	0.8+	1.2+	2007 10 12	704	0.1+	0.9+
2006 03 05	699	(0.4+	1.6+)	2007 09 13	703	1.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.5-	0.2+
2006 03 05	699	0.8+	0.6+	2007 09 13	703	1.2+	0.3+	2007 10 12	704	0.2+	0.6+
2006 03 05	699	0.4-	0.9+	2007 09 14	704	0.5-	0.5+	2007 10 15	703	0.2-	0.1+
2006 03 26	699	(1.7+	1.1+)	2007 09 14	704	0.0	0.7+	2007 10 15	703	0.3+	0.4+
2006 03 26	699	0.0	0.8+	2007 09 14	704	0.6+	0.6+	2007 10 15	703	0.7-	1.0-
2006 03 26	699	1.1+	1.3+	2007 09 14	704	0.1+	1.0+	2007 10 15	703	0.8+	0.3+
2006 03 26	699	0.4+	1.1+	2007 09 20	691	0.4-	0.1-	2007 10 20	G96	0.1+	0.4-
2006 04 19	699	0.1+	0.2-	2007 09 20	691	0.4-	0.8-	2007 10 20	G96	0.1+	0.4-
2006 04 19	699	(1.0-	1.6+)	2007 09 20	691	0.1-	0.0	2007 10 20	G96	0.3-	0.2-
2006 04 19	699	1.2+	0.5+	2007 10 04	A50	0.8+	0.6+	2007 10 20	G96	0.2+	0.3-

(167727)* 2004 VH₇₉ = 1997 TO₁₄ = 2004 TH₃₆₄

Discovered 2004 Nov. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 76537)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	349.71625		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29027318	ω	154.78118	+0.99924604	-0.01156132
<i>a</i>	2.2590791	Ω	205.96273	-0.00117486	+0.94519178
<i>e</i>	0.1350710	<i>i</i>	4.85650	+0.03880677	+0.32631095
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	691	0.1+	0.0	2003 05 24	691	0.2-	0.3+	2004 11 04	291	0.1+	0.4+
1997 10 04	691	0.1-	0.9-	2003 06 01	807	0.2-	0.3+	2004 11 04	291	0.0	0.4+
1997 10 04	691	0.1+	0.3+	2003 06 01	807	0.3-	0.3+	2004 11 19	703	0.7-	0.8-
1997 10 04	691	0.2+	0.0	2004 10 13	691	0.0	0.2+	2004 11 19	703	(1.9+	0.0)
1997 10 04	691	0.3+	0.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.8-	0.0
1997 10 09	691	0.5+	0.0	2004 10 13	691	0.1-	0.2+	2004 11 19	703	0.1+	0.3+
1997 10 09	691	0.4-	0.2-	2004 10 15	291	0.2-	0.1+	2007 08 18	699	0.2-	0.4+
1997 10 09	691	0.5-	0.0	2004 10 15	291	0.3-	0.1-	2007 08 18	699	0.5-	0.5+
2002 02 06	644	0.8+	0.3-	2004 10 15	291	0.5-	0.1+	2007 08 18	699	(0.2-	1.8+)
2002 02 06	644	0.2+	0.0	2004 10 23	691	0.1+	0.0	2007 08 18	699	(0.1+	1.7+)
2002 02 06	644	0.2-	0.3+	2004 10 23	691	0.1-	0.2+	2007 10 13	G96	0.5+	0.2+
2003 05 01	691	0.7+	0.5+	2004 10 23	691	0.1-	0.1+	2007 10 13	G96	0.2+	0.6+
2003 05 01	691	0.6+	0.5+	2004 11 03	691	0.1+	0.2+	2007 10 13	G96	0.0	0.3+
2003 05 01	691	0.6+	0.4+	2004 11 03	691	0.0	0.2+	2007 10 13	G96	0.4+	0.2+
2003 05 24	691	0.2-	0.3+	2004 11 03	691	0.3+	0.2+				
2003 05 24	691	0.8-	0.7+	2004 11 04	291	0.1+	0.8+				

(167728)* 2004 VD₈₆ = 2006 FE₃₀

Discovered 2004 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 100855)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	138.15546		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29664872	ω	155.85467	-0.42643190	+0.90423429
<i>a</i>	2.2265941	Ω	88.89730	-0.83353419	-0.38308812
<i>e</i>	0.0628280	<i>i</i>	1.30209	-0.35125003	-0.18868979
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	291	0.2+	0.0	2006 03 24	G96	0.4-	0.7+	2007 09 12	G96	0.3+	0.2-
2001 12 14	291	0.3-	0.2+	2006 03 24	G96	0.6-	0.0	2007 09 12	G96	0.1-	0.5-
2001 12 14	291	0.6+	0.2+	2006 03 24	G96	1.4-	0.7+	2007 09 12	G96	0.1+	0.1-
2002 01 14	691	0.2-	0.2-	2006 03 25	691	0.5+	0.0	2007 09 12	G96	0.1+	0.1-
2002 01 14	691	0.1-	0.3-	2006 03 25	691	0.5+	0.1+	2007 10 08	G96	0.1-	0.2-
2002 01 14	691	0.2-	0.4-	2006 03 25	691	0.3+	0.0	2007 10 08	G96	0.5-	0.2-
2004 11 10	691	0.0	0.2+	2006 04 26	691	0.3+	0.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2-
2004 11 10	691	0.1-	0.3+	2006 04 26	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.3-	0.1-
2004 11 10	691	0.0	0.2+	2006 04 26	691	(2.5+	1.2+)	2007 10 08	G96	0.3-	0.5+
2004 11 20	691	0.2+	0.3-	2006 05 08	G96	0.1-	0.1-	2007 10 08	G96	0.3+	0.4+
2004 11 20	691	0.1-	0.2+	2006 05 08	G96	0.2-	0.1+	2007 10 08	G96	0.3+	0.4+
2004 11 20	691	0.3+	0.2+	2006 05 08	G96	0.8-	0.2-	2007 10 08	G96	0.6+	0.6+
2004 12 20	G96	0.5-	0.2+	2006 05 08	G96	0.5-	0.2+	2007 10 19	G96	0.6-	0.1-
2004 12 20	G96	0.4-	0.1+	2006 05 19	G96	0.1-	0.3-	2007 10 19	G96	0.2-	0.1-
2004 12 20	G96	0.6-	0.0	2006 05 19	G96	0.2-	0.0	2007 10 19	G96	0.0	0.1+
2004 12 20	G96	0.6-	0.2-	2006 05 19	G96	0.2-	0.4-	2007 10 19	G96	0.2+	0.3+
2006 03 24	G96	0.7-	0.5+	2006 05 19	G96	0.4-	0.3-				

(167729)* 2004 VC₉₁ = 2003 FY₁₁₀</

2007 OCT. 26

M.P.O. 125611

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC									
<i>M</i> 29.55512	(2000.0)				P		Q			
<i>n</i> 0.29695990	ω 57.94532			+0.73565515		+0.67258346				
<i>a</i> 2.2250384	Ω 259.65298			−0.64572321		+0.66056705				
<i>e</i> 0.2025166	<i>i</i> 4.68026			−0.20458016		+0.33359055				
<i>P</i> 3.32	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1						
Residuals in seconds of arc										
2000 07 21 684 0.7− 0.1−	2004 11 19 704 (1.6+ 0.1−)	2007 09 10 703 0.7− 0.1+								
2000 07 21 684 0.9+ 0.0	2004 12 13 691 0.1+ 0.0	2007 09 15 704 0.3+ 0.7−								
2000 07 21 684 0.1+ 0.5−	2004 12 13 691 0.2− 0.3+	2007 09 15 704 1.2+ 0.6+								
2003 03 30 691 0.5+ 0.9+	2004 12 13 691 0.4− 0.2+	2007 09 15 704 0.2+ 0.3+								
2003 03 30 691 0.7+ 0.8+	2007 06 18 703 (1.6− 0.2−)	2007 10 12 704 0.2− 0.7+								
2003 03 30 691 0.2+ 1.1+	2007 06 18 703 0.9− 0.2+	2007 10 12 704 0.0 0.4+								
2003 04 01 644 0.4+ 1.0+	2007 06 18 703 0.0 0.4+	2007 10 12 699 0.2+ 0.3+								
2003 04 01 644 0.2+ 1.0+	2007 06 18 703 0.4− 0.1+	2007 10 12 704 0.1+ 0.9+								
2003 04 01 644 0.0 1.4+	2007 08 12 704 0.2+ 0.6+	2007 10 12 704 0.7+ 0.0								
2004 10 21 704 1.1− 0.3+	2007 08 12 704 0.1+ 0.2−	2007 10 12 704 0.5+ 0.3+								
2004 10 21 704 0.1+ 0.2+	2007 08 12 704 0.0 0.2+	2007 10 12 699 0.1− 0.5−								
2004 10 21 704 0.7− 0.3−	2007 08 12 704 0.0 0.7+	2007 10 12 699 0.2− 0.7−								
2004 10 21 704 0.3− 0.1+	2007 08 12 704 0.5− 0.7+	2007 10 12 699 0.3− 0.1+								
2004 10 21 704 0.4+ 0.3−	2007 08 22 704 0.8− 1.0−	2007 10 15 704 0.1− 1.0+								
2004 11 03 699 1.2− 0.7+	2007 08 22 704 0.2+ 1.1−	2007 10 15 704 0.5− 2.0+								
2004 11 03 699 1.3+ 0.5+	2007 08 22 704 0.0 0.0	2007 10 15 704 0.3− 2.0+								
2004 11 03 699 0.3+ 0.2+	2007 08 22 704 0.3+ 0.7−	2007 10 15 704 0.0 0.5+								
2004 11 03 699 0.6+ 0.1−	2007 08 22 704 0.2− 1.1+	2007 10 15 704 0.2− 0.5+								
2004 11 04 699 0.3+ 0.4+	2007 09 06 699 0.2+ 0.1+	2007 10 18 704 1.8− 0.6−								
2004 11 04 699 0.9+ 1.0+	2007 09 06 699 0.2+ 0.2+	2007 10 18 704 0.0 0.3−								
2004 11 04 699 0.3− 1.1+	2007 09 06 699 0.2+ 0.0	2007 10 18 704 0.1+ 0.1+								
2004 11 04 699 0.5+ 0.2+	2007 09 06 699 0.0 0.2−	2007 10 18 704 0.0 2.5+								
2004 11 04 703 0.1+ 1.1−	2007 09 08 699 0.0 0.5−	2007 10 18 704 0.7+ 1.0+								
2004 11 04 703 (2.0− 0.4−)	2007 09 08 699 0.4+ 0.4−	2007 10 18 703 1.8− 0.1+								
2004 11 04 703 0.2+ 0.5−	2007 09 08 699 0.4− 0.3+	2007 10 18 703 0.4− 0.2+								
2004 11 04 703 0.5− 1.1−	2007 09 10 703 0.1− 0.0	2007 10 18 703 1.0− 0.9−								
2004 11 19 704 1.1− 0.6+	2007 09 10 703 0.1+ 0.1−	2007 10 18 703 0.5− 0.7+								
2004 11 19 704 0.4+ 1.1+	2007 09 10 703 0.3+ 0.6+									

(167730)* 2004 WU₅ = 1993 PC₂ = 1996 HH₁₆

Discovered 2004 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 76540)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
M	107.91926	(2000.0)		P		Q					
n	0.28838587	ω	67.90520	−0.29979559		+0.95399853					
a	2.2689246	Ω	184.65270	−0.88862807		−0.28041971					
e	0.1645699	i	2.16720	−0.34707745		−0.10607353					
P	3.42	H	17.4	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
1993 08 15	691	0.1+	0.7+	2006 02 24	691	0.1−	0.3+	2006 04 07	G96	0.2−	0.1+
1993 08 15	691	0.0	0.3+	2006 02 24	691	0.2+	0.3+	2006 05 03	G96	0.1+	0.1−
1993 08 15	691	0.2+	0.3+	2006 02 24	691	0.0	0.0	2006 05 03	G96	0.2−	0.0
1993 08 16	691	0.5−	0.0	2006 02 24	G96	0.3−	0.1+	2006 05 03	G96	0.5−	0.1−
1993 08 16	691	0.4−	0.1+	2006 02 24	G96	0.1−	0.1+	2006 05 03	G96	0.1−	0.1+
1993 08 16	691	0.4−	0.1+	2006 02 24	G96	0.1−	0.0	2007 09 09	G96	0.1−	0.0
1996 04 18	809	(2.9+	3.0+)	2006 02 24	G96	0.3−	0.2+	2007 09 09	G96	0.5+	0.2+
1996 04 18	809	(2.0+	2.6+)	2006 02 25	G92	0.3+	0.4−	2007 09 09	G96	0.4+	0.2+
1996 04 18	809	(1.7+	3.1+)	2006 02 25	G92	0.1+	0.4−	2007 09 09	G96	0.4+	0.1+
1996 04 20	809	1.4+	0.5+	2006 02 25	G92	0.4+	0.6−	2007 09 13	691	0.3−	0.4+
1996 04 20	809	0.7+	1.8+	2006 03 02	691	0.1+	0.0	2007 09 13	691	0.2−	0.9+
1996 04 20	809	1.1+	0.1+	2006 03 02	691	0.0	0.0	2007 09 13	691	0.2−	0.1+
2004 10 15	G96	0.5+	0.4+	2006 03 02	691	0.0	0.0	2007 09 14	G96	0.5+	0.3−
2004 10 15	G96	0.2+	0.3+	2006 03 25	691	0.2−	0.4+	2007 09 14	G96	0.1−	0.2−
2004 10 15	G96	0.1+	0.4−	2006 03 25	691	0.1+	0.3+	2007 09 14	G96	0.4+	0.5+
2004 10 15	G96	0.3+	0.5+	2006 03 25	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	G96	0.2+	0.0
2004 11 19	691	0.1−	0.3+	2006 04 02	691	0.0	0.3+	2007 10 08	G96	0.1−	0.0
2004 11 19	691	0.3+	0.3+	2006 04 02	691	0.2−	0.0	2007 10 08	G96	0.3−	0.1+

2004 11 19 691 0.1+ 0.5+	2006 04 02 691 0.4− 0.3+	2007 10 08 G96 0.1+ 0.1+
2004 11 20 691 0.2− 0.1+	2006 04 06 691 0.1− 0.7+	2007 10 08 G96 0.1− 0.0
2004 11 20 691 0.2− 0.1+	2006 04 06 691 0.6+ 0.1+	2007 10 19 G96 0.1+ 0.0
2004 11 20 691 0.3− 0.2+	2006 04 06 691 0.5+ 0.0	2007 10 19 G96 0.2− 0.0
2006 02 22 G92 0.9+ 0.2−	2006 04 07 G96 0.0 0.2+	2007 10 19 G96 0.1+ 0.3−
2006 02 22 G92 (1.7+ 0.7+)	2006 04 07 G96 0.2− 0.4+	2007 10 19 G96 0.1+ 0.2−
2006 02 22 G92 0.3− 0.4+	2006 04 07 G96 0.4− 0.1+	

(167731)* 2004 XV₁ = 2000 WX₁₈₇

Discovered 2004 Dec. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 73583)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC						
<i>M</i> 263.49355	(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>			
<i>n</i> 0.25878941	ω 118.73091		+0.14734701	−0.98723140			
<i>a</i> 2.4387749	Ω 322.64214		+0.86912188	+0.15844260			
<i>e</i> 0.0942004	<i>i</i> 5.72435		+0.47213983	+0.01643509			
<i>P</i> 3.81	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1				

Residuals in seconds of arc

1998 03 03 704 0.7+ 0.4+	2000 11 19 704 1.1+ 0.2+	2004 12 15 704 0.2− 1.2−
1998 03 03 704 (3.5+ 1.9−)	2000 11 19 704 0.2+ 0.4+	2004 12 15 704 0.0 0.8−
1998 03 03 704 (2.6+ 1.2−)	2000 11 19 704 0.7+ 0.6+	2004 12 15 704 0.3+ 0.3+
1998 03 03 704 (4.1− 1.3+)	2002 04 04 608 0.0 0.2+	2004 12 15 704 0.2+ 0.5−
1998 03 04 704 0.5+ 0.5+	2002 04 04 608 0.4+ 0.0	2004 12 15 704 0.5+ 0.5+
1998 03 04 704 0.4− 1.5−	2002 04 04 608 0.1+ 0.0	2004 12 15 704 0.4+ 0.8−
1998 03 04 704 (6.3− 2.5−)	2002 04 12 608 0.1− 1.3+	2004 12 15 704 1.1+ 0.1−
1998 03 04 704 (5.8− 0.4−)	2002 04 12 608 0.2− 1.3+	2004 12 15 704 0.4+ 0.9−
2000 09 30 704 0.7− 1.6+	2002 04 12 608 (0.3− 2.0+)	2004 12 15 704 0.4− 0.2−
2000 09 30 704 0.3+ 0.7+	2004 11 19 704 1.2− 0.1−	2004 12 17 704 0.3− 0.3+
2000 09 30 704 0.4+ 0.2−	2004 11 19 704 0.3− 0.5−	2004 12 17 704 (0.1+ 1.5+)
2000 09 30 704 0.3− 0.1−	2004 11 19 704 0.2− 0.1−	2004 12 17 704 0.5+ 0.1−
2000 09 30 704 0.5+ 0.3+	2004 11 19 704 0.3− 0.5−	2004 12 17 704 0.4− 0.7+
2000 10 25 704 0.9− 0.8+	2004 11 19 704 0.3− 0.0	2004 12 17 704 0.1+ 0.9+
2000 10 25 704 0.3− 0.1+	2004 12 01 703 0.3+ 0.0	2007 09 10 G96 0.4+ 0.2−
2000 10 25 704 1.2− 0.4+	2004 12 01 703 0.3+ 0.2−	2007 09 10 G96 0.2+ 0.3−
2000 10 25 704 0.7− 1.0+	2004 12 01 703 0.1+ 0.4+	2007 09 10 G96 0.1+ 0.2−
2000 10 25 704 0.1+ 0.1+	2004 12 01 703 0.1− 0.8−	2007 09 10 G96 0.1+ 0.2−
2000 11 16 699 0.0 0.4−	2004 12 02 704 0.0 0.5+	2007 10 12 G96 0.5+ 0.1−
2000 11 16 699 0.5− 0.3−	2004 12 02 704 0.3− 0.1+	2007 10 12 G96 0.1− 0.1+
2000 11 16 699 0.7− 0.8−	2004 12 02 704 0.0 0.7+	2007 10 12 G96 0.3− 0.1−
2000 11 16 699 0.0 0.6+	2004 12 02 704 0.2+ 0.0	2007 10 12 G96 0.1+ 0.4+
2000 11 19 704 0.2+ 0.5−	2004 12 02 704 0.1− 0.3+	
2000 11 19 704 0.1− 0.5−	2004 12 15 704 0.1+ 0.4−	

(167732)* 2004 XW₁ = 2002 CK₂₉₀

Discovered 2004 Dec. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 73584)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	347.99680		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.28451041		ω 339.85955		+0.98224247		−0.16915466				
<i>a</i>	2.2894822		Ω 30.23858		+0.18650560		+0.83335944				
<i>e</i>	0.1352030		<i>i</i> 9.27381		+0.02038094		+0.52621169				
<i>P</i>	3.46		<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2			
Residuals in seconds of arc											
2002 02 10	704	0.3−	0.3−	2004 11 19	704	0.8+	0.2−	2006 04 27	691	0.4−	0.5−
2002 02 10	704	0.2−	0.4+	2004 11 19	704	0.8+	0.3+	2006 04 27	691	0.2+	0.2+
2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2004 12 01	703	0.1−	0.3+	2006 04 27	691	0.4+	0.1+
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2004 12 01	703	0.3−	0.1−	2006 05 19	G96	0.2+	0.1−
2002 02 10	704	0.5+	1.2+	2004 12 01	703	0.2−	0.1+	2006 05 19	G96	0.0	0.1+
2002 02 12	644	0.7+	0.5+	2004 12 01	703	0.1+	0.3+	2006 05 19	G96	0.2−	0.1−
2002 02 12	644	0.1−	0.0	2004 12 02	704	0.5−	0.3−	2006 05 19	G96	0.6−	0.2−
2002 02 12	644	0.3+	0.0	2004 12 02	704	0.4+	0.5−	2007 08 13	E12	0.1+	0.5+
2004 10 21	704	0.4−	0.8−	2004 12 02	704	0.3−	0.2−	2007 08 13	E12	0.7−	0.6+
2004 10 21	704	0.9−	0.1−	2004 12 02	704	0.0	0.1−	2007 09 20	E12	0.7−	0.4−

2004 10 21	704	0.6−	0.9−	2004 12 02	704	0.3−	0.0	2007 09 20	E12	0.1−	0.7+
2004 10 21	704	0.5−	1.1+	2004 12 14	703	0.2+	0.3−	2007 09 20	E12	0.0	0.2+
2004 11 03	703	0.5+	0.3+	2004 12 14	703	0.2+	1.3−	2007 09 20	E12	0.4−	0.0
2004 11 03	703	0.9+	1.0+	2004 12 14	703	0.7−	0.3−	2007 10 03	E12	0.0	0.3+
2004 11 03	703	0.2+	0.6−	2004 12 14	703	0.7−	0.2−	2007 10 03	E12	0.2−	0.3+
2004 11 03	703	0.5+	0.8−	2006 04 08	691	0.2+	0.3+	2007 10 03	E12	0.2+	0.7−
2004 11 04	704	0.3+	0.9−	2006 04 08	691	0.5+	0.1+	2007 10 03	E12	1.1+	0.7+
2004 11 04	704	0.2−	0.8+	2006 04 08	691	0.2−	0.4+	2007 10 16	703	0.9−	0.7+
2004 11 04	704	(0.8+	1.6+)	2006 04 26	G96	0.2−	0.4−	2007 10 16	703	0.8−	0.8+
2004 11 04	704	0.2+	1.0+	2006 04 26	G96	0.5−	0.3−	2007 10 16	703	0.2−	0.1−
2004 11 19	704	0.7+	1.1+	2006 04 26	G96	0.1−	0.5−	2007 10 16	703	1.5+	1.3−
2004 11 19	704	0.1+	1.2+	2006 04 26	G96	0.4−	0.2−				

(167733)* 2004 XX₁₂ = 2002 ER₉₁

Discovered 2004 Dec. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 73602)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27830138	<i>ω</i>	41.02225	+0.05332329		−0.99757277	
<i>a</i>	2.3234097	<i>Ω</i>	45.97366	+0.89914912		+0.02845881	
<i>e</i>	0.1356367	<i>i</i>	3.57059	+0.43438174		+0.06355045	
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.3−	0.2+	2004 12 10	691	0.2−	0.0	2004 12 21	691	0.1−	0.2+
1993 09 15	691	0.4−	0.3+	2004 12 10	691	0.1−	0.0	2006 04 20	G96	0.1−	1.1+
1993 09 15	691	0.1+	0.7+	2004 12 10	704	0.3−	0.3−	2006 04 20	G96	0.5−	0.0
2002 03 12	691	0.1−	0.3+	2004 12 10	704	0.8−	0.5−	2006 04 20	G96	0.1−	0.1+
2002 03 12	704	(1.8+	0.5+)	2004 12 10	704	0.5−	0.4−	2006 04 20	G96	1.1+	0.3+
2002 03 12	691	0.1−	0.1+	2004 12 10	704	0.9−	0.2−	2006 05 20	691	(1.7−	1.7+)
2002 03 12	704	0.8+	0.5−	2004 12 10	599	0.1+	0.1+	2006 05 20	691	0.0	0.4+
2002 03 12	691	0.0	0.1+	2004 12 10	599	0.0	0.1+	2006 05 20	691	0.1−	0.3+
2002 03 12	704	0.9+	0.3+	2004 12 10	599	0.2+	0.2+	2006 05 24	691	0.2+	0.2−
2002 03 16	704	(0.9−	4.8+)	2004 12 11	599	0.3+	0.0	2006 05 24	691	0.1−	0.3+
2002 03 16	704	(0.1+	3.9+)	2004 12 14	704	1.4+	1.0+	2006 05 24	691	0.1+	0.2+
2002 03 16	704	(2.5−	3.2+)	2004 12 14	704	(1.8+	0.9+)	2007 09 13	G96	0.2−	0.4+
2002 03 16	704	(1.4−	3.9+)	2004 12 14	704	(2.7+	0.4+)	2007 09 13	G96	0.1−	0.3+
2002 03 16	704	(1.2−	3.2+)	2004 12 14	704	(1.7+	0.3−)	2007 09 13	G96	0.2+	0.2+
2002 04 04	644	(0.9+	1.8+)	2004 12 14	704	(2.2+	0.7+)	2007 09 13	G96	0.3+	0.1+
2002 04 04	644	1.4+	1.3+	2004 12 16	691	0.1−	0.0	2007 10 14	G96	0.1−	0.0
2002 04 04	644	(2.0+	0.6+)	2004 12 16	691	0.1−	0.0	2007 10 14	G96	0.5−	0.3+
2004 09 16	691	0.4+	0.4−	2004 12 16	691	0.1−	0.1+	2007 10 14	G96	0.3+	0.1−
2004 09 16	691	0.3+	0.0	2004 12 16	704	0.4−	0.8+	2007 10 14	G96	0.1−	0.2−
2004 09 16	691	0.2−	0.5−	2004 12 16	704	0.1−	0.7+	2007 10 15	G96	0.1−	0.3+
2004 12 08	704	0.2+	0.5−	2004 12 16	704	0.3−	0.4+	2007 10 15	G96	0.2+	0.2+
2004 12 08	704	0.0	0.3+	2004 12 16	704	0.4+	1.1+	2007 10 15	G96	0.1−	0.4+
2004 12 08	704	0.4+	0.2−	2004 12 16	704	0.4+	0.1+	2007 10 15	G96	0.3−	0.3+
2004 12 08	704	0.4−	1.1+	2004 12 21	691	0.4+	0.1+				
2004 12 10	691	0.0	0.0	2004 12 21	691	0.1−	0.1−				

(167734)* 2004 XR₁₃ = 2002 FK₂₃

Discovered 2004 Dec. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 73604)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28412929	<i>ω</i>	354.33884	+0.29373923		−0.95588076	
<i>a</i>	2.2915291	<i>Ω</i>	78.57919	+0.87712953		+0.26827240	
<i>e</i>	0.1758837	<i>i</i>	0.17770	+0.37994874		+0.11967413	
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.3−	0.3+	2005 01 10	185	0.3−	0.4+	2007 09 19	704	0.2−	0.4+
2000 08 24	704	0.6+	0.6+	2005 01 10	185	0.3−	0.1+	2007 09 19	704	0.4+	0.5+

2000 08 24	704	0.5+	0.3+	2005 01 11	704	0.3−	0.2−	2007 09 19	704	0.1+	0.9+
2000 09 05	704	0.3+	0.4+	2005 01 11	704	0.3+	0.0	2007 09 19	704	0.3−	0.7+
2000 09 05	704	0.7−	0.2−	2005 01 11	704	0.0	0.1+	2007 09 19	704	0.2−	0.6+
2000 09 05	704	1.0−	0.4+	2005 01 11	704	0.1+	0.3−	2007 10 04	G96	0.1−	0.0
2002 03 17	691	0.0	0.8+	2005 01 15	704	0.2+	0.5+	2007 10 04	G96	0.2+	0.1−
2002 03 17	691	0.4+	1.0+	2005 01 15	704	0.1+	0.8+	2007 10 04	G96	0.3+	0.0
2002 03 17	691	0.2+	1.1+	2005 01 15	704	0.3−	0.9+	2007 10 04	G96	0.0	0.0
2002 03 21	644	0.3+	0.2+	2005 01 15	704	0.0	0.4+	2007 10 06	704	1.4−	0.6−
2002 03 21	644	0.3+	0.4+	2005 01 15	704	0.0	0.7+	2007 10 06	704	0.3−	0.8+
2002 03 21	644	0.9+	0.7+	2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2007 10 06	704	0.2−	0.0
2002 04 02	691	0.5+	0.5+	2005 01 17	691	0.0	0.1+	2007 10 06	704	1.2−	1.2+
2002 04 02	691	0.1+	0.4+	2005 01 17	691	0.1+	0.1−	2007 10 06	704	0.7−	1.0+
2002 04 02	691	0.3+	0.5+	2005 01 17	704	0.9+	0.5+	2007 10 08	699	0.0	0.3+
2004 12 08	704	0.3+	0.8+	2005 01 17	704	0.5+	0.2+	2007 10 08	699	0.7+	0.4−
2004 12 08	704	0.6−	0.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.5+	2007 10 08	699	0.3+	0.3−
2004 12 08	704	0.2+	0.0	2005 01 17	704	0.7+	1.4+	2007 10 08	699	0.1−	0.8+
2004 12 09	703	0.6+	0.4+	2005 01 17	704	0.3−	0.6−	2007 10 12	G96	0.2+	0.2−
2004 12 09	703	0.3−	0.6−	2005 01 31	704	(1.5+	0.3+)	2007 10 12	G96	0.2+	0.3−
2004 12 09	703	0.5−	0.1−	2005 01 31	704	0.4−	1.1+	2007 10 12	G96	0.0	0.4−
2004 12 09	703	0.0	0.1−	2005 01 31	704	0.9+	0.0	2007 10 12	G96	0.1−	0.3−
2004 12 14	704	1.5−	0.3−	2005 01 31	704	0.8+	0.6+	2007 10 14	704	0.3−	0.4+
2004 12 14	704	0.9−	0.3−	2005 02 02	704	0.7+	0.3−	2007 10 14	704	0.4−	0.2+
2004 12 14	704	0.5−	0.6−	2005 02 02	704	0.1+	0.3+	2007 10 14	704	0.3+	1.0+
2004 12 14	704	0.6−	0.1+	2005 02 02	704	0.1−	0.4−	2007 10 14	704	0.5−	0.9+
2004 12 14	704	1.4−	0.4−	2005 02 02	704	0.5+	0.5−	2007 10 14	704	0.2−	1.1+
2004 12 14	703	0.1+	0.5−	2005 03 10	G96	0.2−	0.3−	2007 10 15	703	0.9−	0.4+
2004 12 14	703	1.2+	0.2−	2005 03 10	G96	0.4−	0.3−	2007 10 15	703	1.2−	0.2−
2004 12 14	703	0.3−	0.1+	2005 03 10	G96	0.0	0.2−	2007 10 15	703	1.1−	0.6−
2004 12 14	703	0.5−	0.3−	2005 03 10	G96	0.0	0.1−	2007 10 15	703	0.6−	0.6+
2004 12 20	621	1.1+	0.7−	2007 09 14	699	0.7−	0.6−	2007 10 18	704	1.0−	1.8+
2004 12 20	621	0.0	0.1−	2007 09 14	699	1.1+	0.3+	2007 10 18	704	0.1−	0.5+
2004 12 20	621	0.1+	0.2−	2007 09 14	699	0.3+	0.1+	2007 10 18	704	0.0	0.5+
2005 01 06	704	0.1−	0.1−	2007 09 14	699	0.6−	1.2+	2007 10 18	704	0.1−	0.7+
2005 01 06	704	0.2+	0.9−	2007 09 16	704	0.5+	1.2+	2007 10 18	704	0.3+	1.0+
2005 01 06	704	(2.2−	0.0)	2007 09 16	704	0.0	0.3+	2007 10 18	704	0.1−	0.9−
2005 01 06	704	0.5−	0.4−	2007 09 16	704	0.4+	0.3+	2007 10 18	704	0.6−	0.7+
2005 01 10	185	0.5−	0.1−	2007 09 16	704	(0.0	1.6+)	2007 10 18	704	0.3−	0.1+
2005 01 10	185	0.3+	0.2+	2007 09 16	704	0.6+	1.3+				

(167735)* 2004 XS₁₃

Discovered 2004 Dec. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27270540	<i>ω</i>	174.37163	−0.21779254		−0.96015806	
<i>a</i>	2.3550867	<i>Ω</i>	288.11412	+0.88811691		−0.12056419	
<i>e</i>	0.0725892	<i>i</i>	10.61679	+0.40474036		−0.25211264	
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

2003 07 24	644	0.0	0.0	2005 01 01	703	0.1−	0.1+	2007 09 13	703	0.5−	0.4+
2003 07 24	644	0.1+	0.1+	2005 01 01	703	0.3+	0.5+	2007 09 13	703	0.5+	0.5+
2003 08 25	704	0.8−	0.1+	2005 01 01	703	0.6−	0.2+	2007 09 13	703	0.5+	0.0
2003 08 25	704	(0.9−	1.9+)	2005 01 06	704	0.5+	0.1+	2007 09 20	703	0.0	1.2+
2003 08 25	704	0.0	1.4+	2005 01 06	704	0.6−	0.0	2007 09 20	703	0.7−	0.3+
2003 08 25	704	(2.1−	0.6+)	2005 01 06	704	0.3−	0.3+	2007 09 20	703	0.4−	0.2−
2004 12 08	704	0.2+	0.6+	2005 01 06	704	0.1−	0.4−	2007 09 20	703	0.4+	0.3−
2004 12 08	704	0.0	0.5+	2005 01 10	185	0.1−	0.4−	2007 10 10	699	0.1+	0.2+
2004 12 08	704	0.0	1.0+	2005 01 10	185	0.2+	0.2−	2007 10 10	699	0.5+	0.0
2004 12 08	704	0.2−	0.1+	2005 01 10	185	0.8+	0.8−	2007 10 10	699	0.2−	0.6−
2004 12 09	703	0.4−	0.2−	2005 01 10	185	0.0	0.2−	2007 10 10	699	0.2+	0.9−
2004 12 09	703	0.3−	0.6−	2005 01 15	704	0.5+	1.0−	2007 10 20	703	0.4+	0.6+
2004 12 09	703	0.9−	0.7−	2005 01 15	704	0.6+	0.9−	2007 10 20	703	0.7+	1.0+
2004 12 09	703	1.1−	0.1+	2005 01 15	704	0.8+	1.1−	2007 10 20	703	1.0+	0.9−
2004 12 10	699	1.1+	0.5−	2005 01 15	704	(2.4+	0.4+)	2007 10 20	703	0.8+	0.8+
2004 12 10	699	0.4+	0.2+	2005 01 15	704	0.4−	0.9−				
2004 12 10	699	(0.9+	1.5−)	2005 01 17	691	0.1+	0.2+				

(167736)* 2004 XB₂₂ = 2002 CF₃₀₅

Discovered 2004 Dec. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 73614)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	356.37757		(2000.0)		P		Q
n	0.30636117	ω	332.17247		+0.76633885		−0.63462076
a	2.1792827	Ω	67.57532		+0.60767247		+0.66558850
e	0.1210689	i	6.20459		+0.20846806		+0.39274476
P	3.22	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.1−	0.6−	2004 12 15	704	1.2−	0.9+	2006 05 21	691	0.3+	0.4+
1996 04 12	691	0.2−	0.1−	2004 12 15	704	(0.4−	1.8+)	2006 06 19	G96	0.0	0.1+
1996 04 12	691	0.5−	0.7−	2004 12 16	704	0.1+	0.7+	2006 06 19	G96	(1.8−	0.2−)
2002 01 11	644	0.1+	0.4+	2004 12 16	704	0.5−	0.1+	2006 06 19	G96	0.5−	0.4+
2002 01 11	644	0.2−	0.6+	2004 12 16	704	0.0	0.1+	2006 06 19	G96	0.3−	0.0
2002 01 11	644	0.1+	0.3+	2004 12 16	704	0.4+	0.2−	2007 10 07	703	(1.7+	0.4−)
2002 01 21	704	0.7+	0.4+	2004 12 16	704	0.6+	0.3−	2007 10 07	703	0.1−	0.5+
2002 01 21	704	0.1−	1.0+	2004 12 17	704	0.1−	0.4+	2007 10 07	703	0.7+	1.1+
2002 01 21	704	(1.6+	0.0)	2004 12 17	704	0.1−	0.2−	2007 10 07	703	(0.1−	1.8+)
2002 01 21	704	0.6+	1.0−	2004 12 17	704	0.3+	0.5−	2007 10 08	699	0.3−	0.4−
2002 01 21	704	0.2−	0.3−	2004 12 17	704	0.7−	0.1+	2007 10 08	699	0.6−	0.8−
2002 02 03	644	0.1+	0.1−	2004 12 17	704	0.6−	0.1−	2007 10 08	699	0.1−	0.5+
2002 02 03	644	0.0	0.2−	2004 12 21	691	0.2−	0.0	2007 10 08	699	0.6−	0.3−
2002 02 03	644	0.1+	0.2−	2004 12 21	691	0.2−	0.2−	2007 10 10	G96	0.0	0.1+
2002 02 06	704	0.2+	0.6+	2004 12 21	691	0.1−	0.2−	2007 10 10	G96	0.3+	0.2+
2002 02 06	704	1.0+	0.0	2005 01 12	704	0.2+	0.6+	2007 10 10	G96	0.1+	0.0
2002 02 06	704	0.3+	0.2+	2005 01 12	704	0.3−	0.7+	2007 10 10	G96	0.3+	0.1+
2002 02 06	704	0.8+	1.0+	2005 01 12	704	1.4−	0.7+	2007 10 13	703	0.5−	0.8+
2004 12 08	704	0.4+	0.1−	2005 01 12	704	0.2−	0.0	2007 10 13	703	0.1+	0.6+
2004 12 08	704	0.5+	0.4+	2006 04 24	691	0.1+	0.2−	2007 10 13	703	0.2−	0.7+
2004 12 08	704	0.4+	0.3+	2006 04 24	691	0.5−	0.1+	2007 10 13	703	0.1+	0.4+
2004 12 08	704	0.8+	0.1−	2006 04 24	691	0.1−	0.4+	2007 10 14	106	0.4−	0.5−
2004 12 10	704	0.4+	0.1+	2006 05 02	691	0.3+	0.2+	2007 10 15	106	0.1+	0.3−
2004 12 10	704	0.2+	0.5+	2006 05 02	691	0.5+	0.4+	2007 10 15	106	0.6+	0.1−
2004 12 10	704	0.3+	0.0	2006 05 02	G96	0.3−	0.1+	2007 10 15	106	0.2−	0.8+
2004 12 10	704	0.5+	0.4+	2006 05 02	G96	0.3−	0.3+	2007 10 15	G96	0.1−	0.2−
2004 12 10	704	0.4+	0.3+	2006 05 02	691	0.0	0.5+	2007 10 15	G96	0.2−	0.4−
2004 12 11	691	0.3−	0.1−	2006 05 02	G96	0.6−	0.1+	2007 10 15	G96	0.0	0.2−
2004 12 11	691	0.2−	0.0	2006 05 02	G96	0.1−	0.2−	2007 10 15	G96	0.1−	0.3−
2004 12 11	704	0.8−	0.2+	2006 05 09	691	0.3+	0.3+	2007 10 20	704	0.3+	0.7+
2004 12 11	691	0.1−	0.0	2006 05 09	691	0.4+	0.1−	2007 10 20	704	0.2+	0.1−
2004 12 11	704	0.2−	0.3−	2006 05 09	691	0.2−	0.2+	2007 10 20	704	0.0	0.8+
2004 12 11	704	1.1+	0.6+	2006 05 21	691	0.5+	0.7+	2007 10 20	704	0.2−	0.9+
2004 12 15	704	(0.6−	2.0+)	2006 05 21	691	0.2+	0.2+				

(167737)* 2004 XZ₂₃

Discovered 2004 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	275.69336		(2000.0)		P		Q
n	0.28613598	ω	71.69352		−0.29724994		−0.95266198
a	2.2808028	Ω	35.79826		+0.82960819		−0.29080338
e	0.1083767	i	6.26739		+0.47264439		−0.08870486
P	3.44	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 24	691	0.3+	0.4+	2004 12 09	704	0.2−	0.6−	2007 09 08	699	0.7−	0.1+
1992 04 24	691	0.0	0.0	2004 12 09	704	0.3−	0.3+	2007 09 08	699	(2.5−	0.8+)
1992 04 24	691	0.1−	0.1−	2004 12 09	704	0.3−	0.6+	2007 09 08	699	1.4−	0.4+
2002 02 08	704	0.1+	0.9−	2004 12 11	704	0.4+	0.2+	2007 09 08	699	0.1+	1.3−
2002 02 08	704	0.0	0.7−	2004 12 11	704	0.2−	0.3−	2007 10 04	703	0.7+	0.8−
2002 02 08	704	0.4−	0.2+	2004 12 11	704	0.1−	0.5+	2007 10 04	703	0.0	0.6−
2002 02 08	704	0.5+	0.3−	2004 12 11	704	0.0	0.6+	2007 10 04	703	0.2−	0.0
2002 02 08	704	0.1−	0.1−	2004 12 11	704	0.2−	0.3−	2007 10 04	703	0.2+	0.6−
2002 02 22	644	0.5+	1.0+	2004 12 12	704	0.8+	1.1−	2007 10 07	704	1.0−	0.5+
2002 02 22	644	0.5+	0.9+	2004 12 12	704	0.5+	0.0	2007 10 07	704	1.5−	1.0+
2002 02 22	644	0.5+	0.9+	2004 12 12	704	0.7+	0.1−	2007 10 07	704	(2.0−	0.5−)
2002 03 05	608	0.1−	0.0	2004 12 12	704	(0.4+	1.9−)	2007 10 07	704	0.0	0.7+
2002 03 05	608	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	(0.7+	2.1+)	2007 10 09	G96	0.4−	0.1−
2002 03 05	608	0.6−	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	1.4+	2007 10 09	G96	0.5−	0.5−
2002 03 11	644	0.4+	0.6+	2004 12 15	704	0.2−	1.2+	2007 10 09	G96	0.7−	0.2+
2002 03 11	644	0.6+	0.9+	2004 12 15	704	(1.4−	3.2+)	2007 10 09	G96	0.2−	0.6−
2002 03 11	644	0.5+	0.7+	2004 12 15	704	0.5−	0.0	2007 10 09	G96	0.5−	0.2+
2002 04 02	644	0.1+	0.8+	2004 12 17	704	0.2−	0.5+	2007 10 09	G96	0.6−	0.6−
2002 04 02	644	0.0	0.8+	2004 12 17	704	0.3+	0.6+	2007 10 09	G96	0.8−	0.2−
2002 04 02	644	0.1+	0.8+	2004 12 17	704	0.3−	0.3−	2007 10 09	G96	0.3−	0.6−
2004 12 02	704	0.1+	0.0	2004 12 17	704	0.2+	0.6−	2007 10 13	704	0.9+	1.3+
2004 12 02	704	0.6−	0.5−	2005 01 07	704	1.0+	0.6+	2007 10 13	704	0.1+	0.2−
2004 12 02	704	0.8+	1.2−	2005 01 07	704	1.1+	0.1−	2007 10 13	704	0.1−	2.1+
2004 12 02	704	0.0	0.4+	2005 01 07	704	0.2−	0.9+	2007 10 13	704	0.3−	0.5+
2004 12 02	703	0.0	0.1+	2005 01 07	704	0.3+	1.3−	2007 10 15	703	0.7+	0.7+
2004 12 02	703	0.4−	0.3+	2005 01 12	704	0.6−	0.6−	2007 10 15	703	0.1+	2.3+
2004 12 02	703	0.6−	0.2−	2005 01 12	704	0.3+	0.4−	2007 10 15	703	1.7+	1.9+
2004 12 02	703	0.9−	0.2−	2005 01 12	704	1.1+	1.1−	2007 10 15	703	1.1+	0.8+
2004 12 09	704	(0.4−	1.6+)	2005 01 12	704	1.2−	1.0−				

(167738)* 2004 XD₂₅

Discovered 2004 Dec. 9 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	313.67124		(2000.0)		P		Q
n	0.28251766	ω	331.30710		+0.28038245		−0.95090175
a	2.3002356	Ω	102.15687		+0.90429865		+0.21588868
e	0.1774157	i	7.70347		+0.32191555		+0.22176101
P	3.49	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.6−	0.7−	2005 01 15	704	0.2−	0.0	2006 05 24	G96	0.5+	0.4+
2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2005 01 15	704	0.4+	0.4−	2006 06 21	691	0.3+	0.3+
2000 10 01	704	0.4+	0.5+	2005 01 15	704	0.0	0.1−	2006 06 21	691	0.5+	0.4+
2004 12 09	703	0.9−	0.1−	2005 01 15	704	0.0	0.2−	2006 06 21	691	0.6−	0.1−
2004 12 09	703	0.3+	0.1+	2005 01 15	704	0.1+	1.0−	2007 09 14	703	0.2+	0.7+
2004 12 09	703	(0.4−	1.8+)	2005 01 17	691	0.5+	0.0	2007 09 14	703	0.3+	0.8+
2004 12 09	703	1.1+	1.3+	2005 01 17	691	0.1−	0.4−	2007 09 14	703	0.2+	0.4−
2004 12 10	699	0.8+	0.3−	2005 01 17	691	0.1+	0.0	2007 09 14	703	0.4+	0.3+
2004 12 10	699	0.6+	0.1+	2005 01 17	704	1.0−	0.1+	2007 10 02	E12	0.4−	0.2+
2004 12 10	699	0.1+	0.9−	2005 01 17	704	0.2−	0.4−	2007 10 02	E12	0.9−	0.4−
2004 12 10	699	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.7−	0.2+	2007 10 02	E12	0.2−	0.0
2004 12 11	608	(1.6−	0.3−)	2005 01 17	704	0.5−	0.0	2007 10 02	E12	0.8−	0.4+
2004 12 11	608	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.0	0.9+	2007 10 04	703	0.2+	0.9−
2004 12 11	608	0.6−	0.2+	2005 02 03	704	1.5−	1.3+	2007 10 04	703	0.3−	0.4+

2004 12 14	704	(0.7+ 1.8+)	2005 02 03	704	0.3+ 0.9+	2007 10 04	703	1.6- 0.3+
2004 12 14	704	0.3+ 0.1-	2005 02 03	704	1.0- 0.3-	2007 10 04	703	0.1+ 0.4-
2004 12 14	704	1.0+ 0.6+	2005 02 03	704	0.2+ 1.0+	2007 10 11	699	0.1+ 0.5-
2004 12 14	704	0.5+ 0.3+	2005 02 03	704	0.5- 0.2-	2007 10 11	703	0.1+ 0.1-
2005 01 11	704	0.5+ 0.2-	2005 02 03	704	0.9+ 1.1+	2007 10 11	703	0.3+ 0.7+
2005 01 11	704	0.5- 0.1-	2005 02 03	704	0.4- 0.5-	2007 10 11	703	0.5+ 0.6+
2005 01 11	704	0.4+ 0.4+	2005 02 03	704	0.3+ 1.1+	2007 10 11	703	0.7+ 0.8+
2005 01 11	704	0.3- 0.0	2005 02 03	704	0.2- 0.6+	2007 10 11	699	0.5+ 0.4-
2005 01 11	704	0.1+ 0.4+	2005 02 03	704	0.1+ 0.3+	2007 10 11	699	1.0- 0.5+
2005 01 11	704	0.3- 0.0	2006 05 24	G96	0.2- 0.6+	2007 10 11	699	0.6+ 0.4+
2005 01 11	704	0.1- 0.3-	2006 05 24	G96	0.1- 0.6+			
2005 01 11	704	0.3- 0.1+	2006 05 24	G96	0.4+ 0.5+			

(167739)* 2004 XL₂₅

Discovered 2004 Dec. 9 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	322.83874		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28013047	ω	350.66415	+0.49073990	-0.86720361
<i>a</i>	2.3132850	Ω	69.90603	+0.80509845	-0.41425431
<i>e</i>	0.1445808	<i>i</i>	5.15937	+0.33315287	+0.27631733
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.7- 1.0-	2005 01 07	704	(1.4- 2.8+)	2006 05 24	G96	0.1+ 0.5+
2000 09 23	699	0.6- 0.8-	2005 01 07	704	(0.4- 2.0+)	2006 05 24	691	0.1+ 0.2+
2000 09 23	699	(2.6- 0.5+)	2005 01 16	704	0.6- 0.3+	2006 05 24	691	0.1+ 0.4+
2000 09 23	699	0.6- 0.7+	2005 01 16	704	0.2+ 0.2+	2007 09 15	699	(0.7- 2.2+)
2000 10 01	699	0.3+ 0.4+	2005 01 16	704	0.3+ 0.1-	2007 09 15	699	1.0- 0.4-
2000 10 01	699	0.7+ 0.8+	2005 01 16	704	0.2- 0.3-	2007 09 15	699	0.4+ 0.6+
2000 10 01	699	(3.5+ 1.2+)	2005 01 19	691	0.2+ 0.3-	2007 09 15	699	0.9- 0.9-
2000 10 01	699	0.2+ 1.0+	2005 01 19	691	0.0 0.2+	2007 10 04	703	0.9+ 1.1+
2004 12 09	703	(1.5+ 0.6+)	2005 01 19	691	0.2+ 0.2-	2007 10 04	703	0.8+ 1.0+
2004 12 09	703	0.9- 1.3+	2005 02 04	G96	0.3- 0.1-	2007 10 04	703	(0.4- 2.0+)
2004 12 09	703	1.0+ 1.1+	2005 02 04	G96	0.0 0.2-	2007 10 04	703	1.0+ 0.8+
2004 12 09	703	0.4+ 0.5+	2005 02 04	G96	0.2- 0.1-	2007 10 11	703	0.0 0.4+
2004 12 11	691	0.0 0.1+	2005 02 04	G96	0.2- 0.2+	2007 10 11	703	1.6- 1.3+
2004 12 11	691	0.0 0.0	2006 05 20	691	0.5+ 0.4+	2007 10 11	703	0.7- 0.3+
2004 12 11	691	0.0 0.1+	2006 05 20	691	0.6+ 0.5+	2007 10 11	703	0.8- 0.2+
2004 12 15	691	0.0 0.3+	2006 05 20	691	0.0 0.5+	2007 10 16	G96	0.1- 0.3-
2004 12 15	691	0.1- 0.5+	2006 05 24	G96	0.1- 0.5+	2007 10 16	G96	0.2+ 0.2-
2004 12 15	691	0.1- 0.3+	2006 05 24	691	0.2- 0.0	2007 10 16	G96	0.0 0.3-
2005 01 07	704	(1.9- 3.4+)	2006 05 24	G96	0.6- 0.1+	2007 10 16	G96	0.2+ 0.2-
2005 01 07	704	(1.6- 4.1+)	2006 05 24	G96	0.4- 0.2+			

(167740)* 2004 XQ₂₅ = 2002 GU₁₃₉

Discovered 2004 Dec. 9 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73621)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	277.18053		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27727023	ω	78.29300	-0.41121036	-0.91109872
<i>a</i>	2.3291666	Ω	36.03005	+0.81640857	-0.38196222
<i>e</i>	0.1888174	<i>i</i>	2.76505	+0.40544184	-0.15493221
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	691	0.1- 0.5+	2002 05 18	644	0.6+ 1.3+	2005 01 16	704	0.5+ 0.6+
2000 09 03	691	0.2+ 0.4+	2002 05 18	644	0.5+ 1.1+	2005 01 16	704	0.8+ 0.1-
2000 09 03	691	0.1- 0.3+	2002 05 18	644	0.5+ 0.7+	2005 01 16	704	0.5+ 0.1-
2000 10 01	704	0.2+ 0.8+	2004 12 09	703	0.6- 0.4-	2005 01 16	704	0.6+ 0.4+
2000 10 01	704	0.1+ 0.7+	2004 12 09	703	0.1+ 0.2-	2005 01 19	691	0.2- 0.0
2000 10 01	704	0.5- 0.2+	2004 12 09	703	1.0- 0.6+	2005 01 19	691	0.2- 0.0
2000 10 01	704	0.4- 0.7+	2004 12 09	703	0.2- 0.2-	2005 01 19	691	0.1- 0.1-
2000 11 20	691	0.2- 0.0	2004 12 11	704	0.2+ 0.1-	2005 01 19	704	0.5+ 0.5+
2000 11 20	691	0.3- 0.1-	2004 12 11	704	0.2+ 0.4-	2005 01 19	704	0.1- 0.1+
2000 11 20	691	0.3- 0.0	2004 12 11	704	0.5+ 0.2+	2005 01 19	704	0.5+ 0.8+

2002 02 08	691	0.6+ 0.0	2004 12 11	704	0.1+ 0.2-	2005 01 19	704	0.1- 0.1+
2002 02 08	691	0.1+ 0.0	2004 12 14	703	0.8- 0.2+	2005 02 03	704	0.0 0.2+
2002 02 08	691	0.6+ 0.2+	2004 12 14	703	0.2- 0.3+	2005 02 03	704	0.6+ 0.0
2002 02 20	691	0.3- 0.2+	2004 12 14	703	0.5- 0.1-	2005 02 03	704	0.4+ 0.0
2002 02 20	691	0.1- 0.2+	2004 12 14	703	0.5- 0.3+	2005 02 03	704	0.2+ 0.3+
2002 02 20	691	0.2- 0.2+	2004 12 15	704	(2.1+ 3.0-)	2005 02 03	704	0.5+ 0.0
2002 04 09	704	(3.0+ 4.4+)	2004 12 15	704	1.4- 1.0+	2007 09 15	G96	0.2+ 0.0
2002 04 09	704	(2.4+ 4.2+)	2004 12 15	704	(1.8+ 1.1+)	2007 09 15	G96	0.5- 0.2+
2002 04 09	704	(1.9+ 3.2+)	2004 12 15	704	(0.0 2.5+)	2007 09 15	G96	0.1- 0.0
2002 04 09	704	(2.7+ 3.6+)	2004 12 17	704	0.7+ 0.4+	2007 09 15	G96	0.3- 0.3+
2002 04 13	644	1.4- 0.6+	2004 12 17	704	0.3+ 0.2+	2007 10 06	704	0.4- 0.5+
2002 04 13	644	0.4+ 0.5+	2004 12 17	704	0.7+ 0.4-	2007 10 06	704	0.2+ 0.1+
2002 04 13	644	0.3+ 0.3+	2004 12 17	704	0.6+ 0.0	2007 10 06	704	0.1+ 0.7+
2002 04 14	704	0.7+ 0.8+	2004 12 17	704	0.3- 0.4+	2007 10 13	703	0.7+ 0.1+
2002 04 14	704	0.2+ 1.5+	2004 12 18	691	0.1+ 0.1-	2007 10 13	703	1.0+ 1.0+
2002 04 14	704	0.7+ 0.7+	2004 12 18	691	0.0 0.1+	2007 10 13	703	0.7- 0.6+
2002 04 14	704	0.0 0.7+	2004 12 18	691	0.1+ 0.0	2007 10 13	703	0.4- 0.2+
2002 04 14	704	(0.2+ 2.0+)	2004 12 20	A24	0.1+ 0.0	2007 10 15	G96	0.4- 0.0
2002 05 11	704	0.2- 0.9+	2005 01 07	704	0.3- 0.3+	2007 10 15	G96	0.3- 0.1+
2002 05 11	704	0.5- 0.1+	2005 01 07	704	0.2- 0.1-	2007 10 15	G96	0.4- 0.0
2002 05 11	704	0.3- 0.3+	2005 01 07	704	0.9- 0.5-	2007 10 15	G96	0.3- 0.2+
2002 05 11	704	0.9+ 0.5-	2005 01 07	704	0.2- 0.1+			

(167741)* 2004 XY₂₉

Discovered 2004 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	5.56130		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29747624	ω	346.03393	+0.97978458	-0.19996244
<i>a</i>	2.2224629	Ω	25.50328	+0.18488033	+0.89339578
<i>e</i>	0.0937122	<i>i</i>	0.81162	+0.07642928	+0.40231705
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 04	910	0.0	0.7-	2006 05 05	G96	0.1+	0.7+	2007 10 05	H55	0.0	0.5-
1997 09 05	910	0.5+	0.8-	2006 05 22	G96	0.1+	0.4+	2007 10 05	H55	0.2-	0.2-
1997 09 05	910	0.2+	0.6-	2006 05 22	G96	0.5+	0.3+	2007 10 05	H55	0.4-	0.4-
2001 12 18	704	0.6+	0.4+	2006 05 22	G96	0.1-	0.2+	2007 10 06	704	0.2-	0.6+
2001 12 18	704	0.1+	0.3+	2006 05 22	G96	0.2-	0.1+	2007 10 06	704	0.2-	0.2+
2001 12 18	704	0.2+	0.6+	2007 09 08	699	1.0+	0.7+	2007 10 06	704	0.0	0.2+
2001 12 18	704	0.0	0.3+	2007 09 08	699	0.3+	0.1+	2007 10 06	704	0.3+	0.6+
2002 01 04	691	0.1-	0.5+	2007 09 08	699	0.5-	0.5+	2007 10 06	704	0.1+	0.5+
2002 01 04	691	0.4-	0.4+	2007 09 10	G96	0.3-	0.4-	2007 10 07	G96	0.3+	0.5-
2002 01 04	691	0.0	0.3+	2007 09 10	G96	0.2+	0.5-	2007 10 07	G96	0.4+	0.6-
2002 01 14	704	1.4+	0.6-	2007 09 10	G96	0.2-	0.4-	2007 10 07	704	0.2-	0.2-
2002 01 14	704	(1.6+	0.7-)	2007 09 10	G96	0.0	0.4-	2007 10 07	G96	0.1-	0.5-
2002 01 14	704	1.0+	1.1-	2007 09 13	704	0.2+	0.3+	2007 10 07	G96	0.1-	0.5-
2002 01 14	704	1.0+	0.9-	2007 09 13	704	0.1+	0.1+	2007 10 07	704	0.6-	0.1+
2002 01 14	704	(0.4+	1.7-)	2007 09 13	704	0.1-	0.0	2007 10 07	704	(1.3-	2.8+)
2002 02 07	704	(0.9-	1.8-)	2007 09 13	704	0.7-	0.3+	2007 10 08	704	(0.1+	1.6+)
2002 02 07	704	0.2-	0.2-	2007 09 13	704	0.0	0.5+	2007 10 08	704	0.5-	0.5+
2002 02 07	704	0.7-	0.5-	2007 09 13	699	0.9-	0.1+	2007 10 08	704	0.1-	0.7+
2002 02 07	704	0.8+	0.6-	2007 09 13	699	0.6+	0.6+	2007 10 08	704	0.6-	1.1-
2004 12 02	703	0.7-	1.0-	2007 09 13	699	0.1+	0.2-	2007 10 08	704	(1.3+	2.3-)
2004 12 02	703	0.4-	0.5+	2007 09 13	699	(1.6-	0.7+)	2007 10 11	704	2.4-	1.6+
2004 12 02	703	1.0-	0.1-	2007 09 15	683	1.3+	1.1-	2007 10 11	704	0.1+	0.1+
2004 12 02	703	(1.6+	0.2+)	2007 09 15	683	0.6-	1.3+	2007 10 11	704	0.1+	0.1+
2004 12 08	704	(2.7-	2.4-)	2007 09 15	683	0.6-	0.5+	2007 10 11	704	0.3-	0.6-
2004 12 08	704	0.7+	0.7-	2007 09 18	683	0.1+	0.4+	2007 10 14	704	0.3+	1.3+
2004 12 08	704	0.4+	0.6-	2007 09 18	683	0.8-	0.2+	2007 10 14	704	0.0	0.7+
2004 12 10	704	0.2+	0.8+	2007 09 18	683	0.4+	1.1+	2007 10 14	704	0.0	0.6+
2004 12 10	704	0.0	0.3+	2007 09 19	704	0.5+	0.5+	2007 10 14	704	0.2-	0.2+
2004 12 10	704	0.3-	0.1-	2007 09 19	704	0.0	1.1+	2007 10 14	704	0.3-	0.1+
2004 12 10	704	0.5-	0.9+	2007 09 19	704	0.2+	0.2+	2007 10 17	699	0.2+	0.4+
2004 12 10	704	0.5-	0.6+	2007 09 19	704	1.1-	1.1+	2007 10 17	699	0.1-	0.7-
2004 12 11	599	0.1-	0.2-	2007 09 19	704	0.2+	0.1+	2007 10 17	699	0.5-	0.9-
2004 12 11	599	0.0	0.2-	2007 09 19	683	0.2+	0.1+	2007 10 17	699	1.9-	1.3-

2007 OCT. 26

M.P.O. 125615

2004 12 11	599	0.2+	0.2-	2007 09 19	683	0.6+	0.4-	2007 10 18	704	0.3+	0.3+
2004 12 11	599	0.0	0.2-	2007 09 21	704	0.9+	0.8-	2007 10 18	704	0.2+	0.3+
2004 12 13	599	0.4+	0.0	2007 09 21	704	0.1+	0.3+	2007 10 18	704	1.4+	0.1+
2004 12 13	599	0.2+	0.3-	2007 09 21	704	0.4+	0.4+	2007 10 18	704	0.1+	0.1+
2004 12 13	599	0.0	0.3-	2007 09 21	704	0.0	0.1-	2007 10 18	704	0.1-	0.0
2006 03 23	G96	0.1+	0.0	2007 09 21	704	0.7+	0.4+	2007 10 19	704	0.9+	1.0+
2006 03 23	G96	0.2+	0.0	2007 10 02	H55	0.2-	0.3-	2007 10 19	704	0.1+	0.9+
2006 03 23	G96	0.1-	0.4+	2007 10 02	H55	0.1-	0.3-	2007 10 19	704	0.6+	0.4+
2006 03 23	G96	0.0	0.3+	2007 10 02	H55	0.8+	0.0	2007 10 19	704	1.2+	0.6+
2006 04 19	G96	0.6+	0.6+	2007 10 04	703	0.5-	0.5-	2007 10 19	704	0.1+	0.5+
2006 04 19	G96	0.1-	0.5+	2007 10 04	703	0.6-	0.1-	2007 10 19	G96	0.1+	0.4-
2006 04 19	G96	0.0	0.7+	2007 10 04	703	0.6-	0.4-	2007 10 19	G96	0.3-	0.1-
2006 04 19	G96	0.3+	0.7+	2007 10 04	703	0.8-	0.3-	2007 10 19	G96	0.1-	0.1+
2006 05 05	G96	0.2+	0.5+	2007 10 05	H55	0.2-	0.1-	2007 10 19	G96	0.2+	0.1-
2006 05 05	G96	0.2+	0.4+	2007 10 05	H55	0.0	0.3-				
2006 05 05	G96	0.6+	0.8+	2007 10 05	H55	0.2-	0.3-				

(167742)* 2004 XL₃₁

Discovered 2004 Dec. 9 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	259.35293		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27360856	ω	226.97218	-0.71858731	-0.69071050
a	2.3499012	Ω	269.16377	+0.65927524	-0.63955031
e	0.1779873	i	4.64310	+0.22133332	-0.33748244
P	3.60	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.1-	0.2-	2004 12 12	691	0.1-	0.2+	2005 01 17	704	0.6+	0.6+
1998 03 03	704	1.5-	0.5-	2004 12 12	691	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.3+
1998 03 03	704	(1.6-	2.4-)	2004 12 14	704	1.0+	0.1-	2005 01 17	704	0.1-	0.2-
1998 03 03	704	(3.5-	0.4-)	2004 12 14	704	1.1+	0.1-	2005 02 28	G92	0.3+	0.3-
1998 03 03	704	0.3-	0.0	2004 12 14	704	0.7+	0.2+	2005 02 28	G92	0.2+	0.3-
2000 11 03	704	0.2+	1.0+	2004 12 14	704	(1.6+	0.6-)	2005 02 28	G92	0.2+	0.5-
2000 11 03	704	0.9+	1.0+	2004 12 14	704	0.2+	0.4+	2007 09 12	703	0.5-	0.1+
2000 11 03	704	0.2+	0.1-	2005 01 06	704	0.1+	0.2+	2007 09 12	703	0.1+	0.9+
2000 11 03	704	0.5+	0.4+	2005 01 06	704	0.3+	0.3-	2007 09 12	703	0.8-	0.1-
2000 11 03	704	0.7+	0.7-	2005 01 06	704	0.4-	0.1-	2007 09 12	703	1.2-	1.1+
2000 11 20	704	0.6-	0.1-	2005 01 06	704	0.3-	0.7-	2007 10 07	703	0.3-	1.3-
2000 11 20	704	0.9-	0.6-	2005 01 06	704	0.0	0.4-	2007 10 07	703	0.5+	0.0
2000 11 20	704	0.5+	0.0	2005 01 11	704	0.0	0.2+	2007 10 07	703	0.8-	0.5-
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2005 01 11	704	0.2+	0.6+	2007 10 07	703	1.0-	1.5+
2002 04 18	644	0.4-	0.1-	2005 01 11	704	0.3-	0.3+	2007 10 12	704	0.3+	0.1-
2002 04 18	644	0.1+	0.5+	2005 01 11	704	0.3-	1.0+	2007 10 12	704	0.0	0.4-
2002 04 18	644	0.7+	0.4+	2005 01 11	704	0.0	0.6-	2007 10 12	704	0.8+	0.2+
2002 05 10	644	0.2+	0.8+	2005 01 11	704	0.0	0.4+	2007 10 12	704	0.3+	0.9+
2002 05 10	644	0.1+	1.0+	2005 01 11	704	0.6-	0.2-	2007 10 12	704	1.0+	0.0
2002 05 10	644	0.4+	0.8+	2005 01 11	704	0.0	0.5+	2007 10 13	703	1.2-	0.3-
2002 05 17	704	0.1-	0.5+	2005 01 15	704	0.1+	0.1+	2007 10 13	703	0.2-	0.6+
2002 05 17	704	0.9+	0.4+	2005 01 15	704	0.3+	0.3+	2007 10 13	703	0.2-	0.8+
2002 05 17	704	0.3+	0.6-	2005 01 15	704	0.0	0.0	2007 10 13	703	0.9-	0.3-
2002 05 17	704	0.4-	0.7-	2005 01 15	704	0.3-	0.5+	2007 10 20	703	0.4+	1.7-
2004 12 09	703	1.3-	0.4-	2005 01 15	704	0.1+	0.1-	2007 10 20	703	0.2+	0.1+
2004 12 09	703	1.1-	1.0-	2005 01 16	691	0.4+	0.0	2007 10 20	703	0.0	0.6-
2004 12 09	703	1.3-	0.2+	2005 01 16	691	0.1-	0.0	2007 10 20	703	0.9+	0.9-
2004 12 09	703	(2.3-	1.3-)	2005 01 16	691	0.0	0.1-				
2004 12 12	691	0.0	0.2+	2005 01 17	704	0.6+	0.2+				

(167743)* 2004 XL₃₂ = 2002 AR₁₉₅ = 2002 CZ₅₀

Discovered 2004 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 73626)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	279.95594		(2000.0)	P	Q		
n	0.28878049	ω	258.60380	-0.19999992	-0.97978417		
a	2.2668571	Ω	202.93485	+0.90367754	-0.18256792		
e	0.0370284	i	0.70540	+0.37863828	-0.08180426		
P	3.41	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	910	0.3+	0.2-	2002 02 20	704	0.5+	0.6-	2006 05 24	691	0.2+	0.0
1997 12 05	910	0.2+	0.3-	2002 02 20	704	1.1+	0.5-	2006 05 24	691	0.3+	0.4+
1997 12 05	910	0.3-	0.4-	2004 12 10	704	0.5-	0.2+	2006 06 19	G96	0.3-	0.1+
1999 04 18	691	0.1+	0.2+	2004 12 10	704	1.0-	0.4-	2006 06 19	G96	0.6-	0.6-
1999 04 18	691	0.0	0.2+	2004 12 10	704	0.8-	0.5+	2006 06 19	G96	0.6-	0.2-
1999 04 18	691	0.1-	0.3+	2004 12 12	691	0.0	0.0	2006 06 19	G96	0.7-	0.5-
2002 01 13	704	0.1+	0.4-	2004 12 12	691	0.0	0.1+	2007 09 13	691	0.2-	0.4+
2002 01 13	704	0.4-	0.2+	2004 12 12	691	0.0	0.0	2007 09 13	691	0.2-	0.2+
2002 01 13	704	0.3+	0.3-	2004 12 14	704	1.2-	0.3-	2007 09 13	G96	0.1-	0.3-
2002 01 13	704	0.6+	0.2+	2004 12 14	704	0.3+	0.0	2007 09 13	G96	0.1-	0.1-
2002 01 14	291	0.2-	0.0	2004 12 14	704	1.0-	0.4-	2007 09 13	G96	0.0	0.2-
2002 01 14	291	0.1-	0.2+	2004 12 14	704	0.6-	0.2-	2007 09 13	691	0.5-	0.4+
2002 01 14	291	0.3-	0.2+	2004 12 14	704	0.5-	0.2+	2007 09 13	G96	0.0	0.1-
2002 02 07	704	0.9+	0.3+	2004 12 19	704	1.2+	0.4-	2007 10 04	703	0.6+	1.3+
2002 02 07	704	0.2-	0.9+	2004 12 19	704	0.1-	0.1-	2007 10 04	703	0.7-	1.2-
2002 02 07	704	0.3-	0.8+	2004 12 19	704	0.2+	0.1-	2007 10 04	703	0.1+	0.8+
2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2006 04 26	691	0.2-	0.2+	2007 10 04	703	0.6-	1.1+
2002 02 07	704	0.2+	1.1+	2006 04 26	691	0.3-	0.4+	2007 10 06	704	0.7+	1.3+
2002 02 07	691	0.2-	0.2+	2006 04 26	691	0.3-	0.0	2007 10 06	704	0.4-	0.2+
2002 02 07	691	0.1+	0.2+	2006 04 30	691	0.1-	0.1+	2007 10 06	704	(0.3-	1.5+)
2002 02 07	691	0.1+	0.1+	2006 04 30	691	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.2+
2002 02 11	704	0.6+	0.3-	2006 04 30	691	0.1-	0.3+	2007 10 08	G96	0.2-	0.0
2002 02 11	704	0.1-	0.5-	2006 05 04	691	0.8+	0.8-	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.4+	0.5-	2006 05 04	691	0.4-	0.0	2007 10 08	G96	0.1-	0.1-
2002 02 11	704	0.1+	0.2-	2006 05 04	691	0.2-	0.0	2007 10 09	G96	0.5+	0.3-
2002 02 11	704	0.2+	0.3-	2006 05 20	G96	0.3-	0.2-	2007 10 09	G96	0.0	0.2+
2002 02 12	333	1.0+	0.4-	2006 05 20	G96	0.5-	0.2+	2007 10 09	G96	0.3-	0.1+
2002 02 12	333	0.7+	0.4-	2006 05 20	G96	0.2-	0.2+	2007 10 09	G96	0.1-	0.4+
2002 02 12	333	0.7+	0.6-	2006 05 20	691	0.0	0.5+	2007 10 14	704	1.1+	1.9+
2002 02 13	333	0.2+	0.4+	2006 05 20	G96	0.1+	0.2-	2007 10 14	704	0.8-	0.9-
2002 02 13	333	0.7+	1.5+	2006 05 20	691	0.5+	0.2+	2007 10 14	704	1.0+	0.8+
2002 02 20	704	(0.2-	1.6-)	2006 05 20	691	0.3+	0.2+	2007 10 14	704	0.1+	1.3+
2002 02 20	704	0.2+	0.8+	2006 05 24	691	0.3+	0.1-	2007 10 14	704	0.5+	1.6+

(167744)* 2004 XM₃₄ = 2003 UO₅₃

Discovered 2004 Dec. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 76547)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	286.10893		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.24397429	ω	109.30961	-0.34850548	-0.93728916		
a	2.5365300	Ω	1.13536	+0.71378550	-0.26936161		
e	0.0110094	i	16.84242	+0.60749831	-0.22120884		
P	4.04	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.9+	0.6−	2005 03 02	703	0.4+	0.2+	2005 04 04	691	0.2+	0.0
2001 02 16	704	0.1+	0.5−	2005 03 02	703	0.7−	0.3−	2005 04 04	691	0.2+	0.4+
2001 02 16	704	0.7−	0.2−	2005 03 02	703	0.9−	0.6−	2005 05 10	G96	1.1+	0.1−
2001 02 16	704	(1.7+	0.4+)	2005 03 02	703	0.7−	0.7−	2005 05 10	G96	0.1+	0.1−
2001 03 03	704	0.5−	1.0+	2005 03 08	699	(0.5−	1.9+)	2005 05 10	G96	0.2−	0.0
2001 03 03	704	0.3+	0.9+	2005 03 08	699	1.2+	0.4+	2005 05 10	G96	0.3−	0.1−
2001 03 03	704	0.3+	0.9+	2005 03 08	699	0.8−	0.5−	2007 09 21	691	0.0	0.1−
2001 03 03	704	0.1+	0.9+	2005 03 09	699	(0.0	2.0+)	2007 09 21	691	0.4−	0.1−
2001 03 03	704	0.7+	0.3+	2005 03 09	699	0.9+	1.0+	2007 09 21	691	0.3−	0.1−
2003 10 18	644	0.5−	0.1−	2005 03 09	699	(1.2−	1.8+)	2007 09 25	G96	0.3−	0.4−
2003 10 18	644	0.3−	0.0	2005 03 09	699	0.7+	0.4+	2007 09 25	G96	0.2+	0.2−
2003 10 18	644	0.3−	0.2+	2005 03 16	704	0.5+	0.5−	2007 09 25	G96	0.0	0.4−
2003 10 19	644	0.4−	0.0	2005 03 16	704	0.9+	0.5−	2007 09 25	G96	0.5+	0.4−

2003 10 19	644	0.4−	0.0	2005 03 16	704	0.3+	1.3−	2007 10 14	703	0.6+	0.9+
2003 10 19	644	0.2−	0.0	2005 03 16	704	1.4+	0.8−	2007 10 14	703	0.0	0.3−
2003 11 03	704	0.0	0.3−	2005 03 16	704	0.9+	0.9−	2007 10 14	703	0.6+	1.0+
2003 11 03	704	1.3+	1.0+	2005 03 16	703	0.8−	0.3+	2007 10 14	703	0.6+	0.6+
2003 11 03	704	0.9+	0.8−	2005 03 16	703	1.0−	0.1+	2007 10 18	A50	0.2+	0.1+
2003 11 03	704	0.8+	0.7+	2005 03 16	703	(1.5+	0.7−)	2007 10 18	A50	0.3+	0.2+
2004 12 11	291	0.3−	0.2−	2005 03 16	703	1.4−	0.1−	2007 10 18	A50	0.1+	0.0
2004 12 11	291	0.1−	0.2−	2005 04 02	703	0.5−	0.4−	2007 10 21	703	0.8−	0.3+
2004 12 11	291	0.1−	0.3+	2005 04 02	703	(1.5−	0.0)	2007 10 21	703	0.1+	0.2+
2004 12 12	291	0.2+	0.2+	2005 04 02	703	1.4−	0.5−	2007 10 21	703	1.4−	0.3+
2004 12 12	291	0.2−	0.1+	2005 04 02	703	0.2−	0.7−	2007 10 21	703	(2.0−	0.6−)
2004 12 12	291	0.8−	0.1−	2005 04 04	691	0.5+	0.5+				

(167745)* 2004 XU₃₄

Discovered 2004 Dec. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	80.69756		(2000.0)		P		Q
n	0.23694531	ω	344.02750		+0.11210917		+0.96944560
a	2.5864493	Ω	291.99645		−0.88400260		−0.00298408
e	0.1818734	i	13.61045		−0.45384021		+0.24528826
P	4.16	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.3−	0.0	2004 12 12	691	0.1+	0.1+	2007 09 15	703	0.3−	0.3−
2003 09 19	644	0.1+	0.2+	2004 12 20	G96	0.1−	0.0	2007 10 03	H06	0.8+	0.2+
2003 09 19	644	0.1−	0.2+	2004 12 20	G96	0.2−	0.4−	2007 10 03	H06	1.2+	0.2+
2003 09 29	699	0.9−	1.3+	2004 12 20	G96	0.2−	0.1+	2007 10 03	H06	0.6+	1.3−
2003 09 29	699	1.0+	0.7−	2004 12 20	G96	0.3−	0.3−	2007 10 08	703	0.4−	0.4−
2003 09 29	699	0.6+	1.0+	2005 01 08	704	0.4+	0.5−	2007 10 08	703	0.5+	0.3+
2003 09 29	699	(1.6+	0.8−)	2005 01 08	704	0.0	0.6−	2007 10 08	703	0.4−	0.3+
2003 10 19	644	0.2−	0.2−	2005 01 08	704	0.9+	0.2+	2007 10 08	703	1.0−	0.6+
2003 10 19	644	0.4−	0.2−	2005 01 17	691	0.7−	0.4+	2007 10 08	703	0.1+	1.1+
2003 10 19	644	0.5−	0.3−	2005 01 17	691	0.1−	0.0	2007 10 08	703	0.0	0.3+
2003 10 25	704	0.3−	0.1+	2005 01 17	691	0.1+	0.1−	2007 10 08	703	0.2−	0.2+
2003 10 25	704	0.5+	0.2+	2006 05 31	E12	0.6+	0.2+	2007 10 08	703	0.5+	0.3−
2003 10 25	704	0.3+	0.3−	2006 05 31	E12	0.8+	0.4+	2007 10 14	703	0.1−	0.4−
2004 12 11	691	0.1+	0.1−	2006 05 31	E12	1.1−	0.2+	2007 10 14	703	1.7−	0.7−
2004 12 11	691	0.1+	0.1+	2006 05 31	E12	0.6+	0.6+	2007 10 14	703	1.4−	0.4+
2004 12 11	691	0.1+	0.2−	2007 09 15	703	0.0	0.5+	2007 10 14	703	0.6−	0.1−
2004 12 12	691	0.1+	0.2+	2007 09 15	703	1.4+	0.2+				
2004 12 12	691	0.1+	0.0	2007 09 15	703	0.6+	0.5−				

(167746)* 2004 XQ₃₅ = 2002 GB₁₀₃

Discovered 2004 Dec. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 73628)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	261.85132		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.27709390	ω	121.62240		−0.49743673		−0.86749941
a	2.3301546	Ω	358.20682		+0.78216429		−0.44789678
e	0.1679500	i	2.22862		+0.37520091		−0.21640993
P	3.56	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.6−	1.0+	2004 12 02	691	0.1−	0.0	2005 01 12	704	0.6+	0.3−
2000 10 01	704	0.3−	0.0	2004 12 02	691	0.1+	0.4−	2005 01 12	704	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.2−	0.5+	2004 12 02	691	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.2−	1.1+
2000 10 01	704	0.1+	0.7+	2004 12 11	704	1.0−	0.0	2005 02 03	704	0.5−	1.0+
2002 03 16	291	0.1−	0.7+	2004 12 11	704	0.5−	0.1+	2005 02 03	704	0.1−	0.6+
2002 03 16	291	0.2−	0.5+	2004 12 11	704	0.5+	0.2+	2005 02 03	704	0.3−	1.4+
2002 03 16	291	0.1−	0.3+	2004 12 11	704	0.3+	0.2+	2007 09 11	G96	0.2+	0.2+
2002 04 05	644	0.5+	0.7+	2004 12 11	704	(1.6−	0.7+)	2007 09 11	G96	0.2+	0.3+
2002 04 05	699	1.2+	0.1−	2004 12 12	704	0.9−	0.9+	2007 09 11	G96	0.3+	0.2+
2002 04 05	699	0.3+	0.3+	2004 12 12	704	0.2−	0.1+	2007 09 11	G96	0.3+	0.3+
2002 04 05	699	0.4+	0.8+	2004 12 12	704	0.1−	0.4+	2007 09 12	G96	0.3+	0.4+
2002 04 05	699	0.2−	0.3+	2004 12 12	704	0.6+	0.3−	2007 09 12	G96	0.1−	0.5+

2002 04 05	644	0.2+	0.6+	2004 12 12	704	0.2+	0.1+	2007 09 12	G96	0.1−	0.4+
2002 04 05	644	0.1+	0.6+	2004 12 12	A50	0.2+	0.4+	2007 09 12	G96	0.0	0.3+
2002 04 10	704	0.1+	0.7+	2004 12 12	A50	1.0+	0.5+	2007 10 07	G96	0.9+	0.2+
2002 04 10	704	1.3+	0.2+	2004 12 12	A50	0.5+	0.6+	2007 10 07	G96	0.2+	0.3+
2002 04 10	704	0.6−	1.2+	2004 12 12	A50	1.3−	0.7+	2007 10 07	G96	0.5+	0.1+
2002 04 10	704	1.2+	0.2+	2004 12 12	A50	0.9+	0.8+	2007 10 07	G96	0.3+	0.1+
2002 04 12	704	0.1+	0.2−	2004 12 15	704	0.6+	0.5+	2007 10 08	691	0.4−	0.4+
2002 04 12	704	1.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.9−	0.7−	2007 10 08	691	0.2−	0.4+
2002 04 12	704	0.3+	0.1−	2004 12 15	704	0.3+	0.5−	2007 10 08	691	0.3−	0.1+
2002 04 12	704	0.2+	0.3−	2004 12 20	691	0.0	0.2+	2007 10 14	691	0.4−	0.3+
2004 11 20	691	0.2−	0.4−	2004 12 20	691	0.1−	0.2+	2007 10 14	691	0.5−	0.2−
2004 11 20	691	0.1−	0.2−	2004 12 20	691	0.0	0.1+	2007 10 14	691	0.2−	0.7+
2004 11 20	691	0.1−	0.4−	2005 01 12	704	0.8+	0.6−				

(167747)* 2004 XF₃₆

Discovered 2004 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	221.35270		(2000.0)		P		Q
n	0.24710461	ω	214.49809		−0.36366526		−0.92921671
a	2.5150627	Ω	256.90445		+0.86911952		−0.31311389
e	0.0356447	i	3.86212		+0.33522953		−0.19625493
P	3.99	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	0.0	1.4+	2004 12 10	704	0.1−	0.1+	2004 12 20	704	0.4−	0.1−
1998 04 01	704	1.8−	1.1−	2004 12 10	704	0.3−	1.1+	2005 01 06	704	0.4+	0.5−
1998 04 01	704	1.0+	1.4−	2004 12 10	704	0.7−	1.1+	2005 01 06	704	0.1−	0.2−
1998 04 01	704	(0.4−	2.7+)	2004 12 10	704	0.0	1.5+	2005 01 06	704	1.1−	0.2−
1998 04 01	704	(2.4−	0.1+)	2004 12 12	599	0.1+	0.0	2005 02 01	644	0.2−	0.2+
2000 11 29	704	0.0	0.0	2004 12 12	599	0.3+	0.0	2005 02 01	644	0.0	0.3+
2000 11 29	704	0.2+	0.2+	2004 12 12	599	0.1+	0.0	2005 02 01	644	0.3+	0.0
2000 11 29	704	0.2+	0.5+	2004 12 12	599	0.6+	0.3−	2006 03 05	699	0.1−	0.6+
2000 11 29	704	0.3−	0.4+	2004 12 14	704	0.5−	0.4+	2006 03 05	699	0.7−	0.4+
2002 04 15	699	1.1+	0.0	2004 12 14	704	0.1−	0.0	2006 03 05	699	0.4−	0.7+
2002 04 15	699	0.2+	0.1−	2004 12 14	704	0.6−	1.3−	2006 03 05	699	0.6−	0.9+
2002 04 15	699	0.7−	0.1−	2004 12 14	704	(1.2−	1.7−)	2006 03 25	644	0.3−	0.3+
2002 04 15	699	(0.8+	2.2+)	2004 12 16	704	0.1+	0.1−	2006 03 25	644	0.3−	0.3+
2002 04 29	644	0.2−	0.2+	2004 12 16	704	0.2+	0.2−	2006 03 25	644	0.0	0.2+
2002 04 29	644	1.4+	0.7+	2004 12 16	704	0.2−	0.1−	2006 04 21	703	0.3−	0.1−
2002 04 29	644	0.6+	0.6+	2004 12 19	704	(2.1+	0.5−)	2006 04 21	703	0.2−	0.3−
2003 07 25	704	0.5+	0.5+	2004 12 19	704	(2.2+	0.0)	2006 04 21	703	1.1+	0.1−
2003 07 25	704	0.3−	0.2+	2004 12 19	704	(1.8+	0.3+)	2006 04 21	703	1.4+	0.3+
2003 07 25	704	0.8−	0.8+	2004 12 19	704	0.3−	0.6+	2007 07 07	D35	0.5+	0.2+
2003 08 05	704	(1.2+	2.0−)	2004 12 19	704	(1.6+	0.4+)	2007 07 07	D35	0.2−	0.2+
2003 08 05	704	0.1+	0.5−	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	2007 07 07	D35	0.5+	0.7+
2003 08 05	704	1.1−	0.3+	2004 12 20	704	0.5−	0.1+	2007 10 13	G96	0.6+	0.1+
2003 08 05	704	(0.4+	1.6−)	2004 12 20	G96	0.0	0.5−	2007 10 13	G96	0.7−	0.4+
2004 11 04	691	0.3+	0.1+	2004 12 20	704	0.3−	0.8−	2007 10 13	G96	0.2−	0.0
2004 11 04	691	0.2+	0.2+	2004 12 20	G96	0.3+	0.2−	2007 10 13	G96	0.2+	0.2+
2004 11 04	691	0.4+	0.0	2004 12 20	704	0.0	0.1+				
2004 12 10	704	0.7−	0.9+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125617

Residuals in seconds of arc

2000 11 02 704 1.5− 1.6−	2004 12 18 G96 0.3− 0.2−	2005 03 10 G96 0.3− 0.0
2000 11 02 704 0.1− 0.1−	2004 12 19 G96 0.5− 0.1−	2005 03 10 G96 0.4− 0.1−
2000 11 02 704 0.6+ 0.9+	2004 12 19 G96 0.2− 0.2−	2006 04 08 691 0.4+ 0.4+
2000 11 21 704 0.0 0.6+	2004 12 19 G96 0.5− 0.3−	2006 04 08 691 0.2+ 0.3+
2000 11 21 704 0.1− 0.3+	2004 12 19 G96 0.2− 0.0	2006 04 08 691 0.3+ 0.8+
2000 11 21 704 0.0 0.3+	2005 01 06 704 1.0− 0.0	2006 05 23 G96 0.3− 0.5+
2000 11 21 704 0.3+ 0.0	2005 01 06 704 0.6− 0.0	2006 05 23 G96 0.2+ 0.4+
2000 11 21 704 0.4− 0.4+	2005 01 06 704 0.8+ 0.1−	2006 05 23 G96 0.7− 0.4+
2000 11 21 608 0.3+ 1.1+	2005 01 11 704 0.5+ 0.2+	2006 05 23 G96 0.0 0.5+
2000 11 21 608 0.5+ 1.1+	2005 01 11 704 0.7+ 0.3+	2007 08 12 D29 0.2− 0.1−
2000 11 21 608 0.3+ 0.8+	2005 01 11 704 0.1+ 0.2+	2007 08 12 D29 0.2+ 0.0
2000 11 30 699 (2.6+ 1.1−)	2005 01 11 704 0.2− 0.0	2007 08 12 D29 0.8+ 0.1−
2000 11 30 699 0.7− 1.0+	2005 01 15 704 0.6+ 0.0	2007 08 12 D29 0.6− 0.1−
2000 11 30 699 0.0 1.8+	2005 01 15 704 0.2+ 0.9+	2007 08 21 699 0.4− 0.5+
2000 11 30 699 1.0− 0.6+	2005 01 15 704 0.2− 0.0	2007 08 21 699 0.3+ 1.2+
2004 12 12 G92 0.0 0.0	2005 01 15 704 0.6+ 0.1+	2007 08 21 699 (1.8− 0.4+)
2004 12 12 G92 0.1− 0.2−	2005 01 15 704 0.5+ 0.1+	2007 08 21 699 0.9+ 0.0
2004 12 12 G92 0.1+ 0.2−	2005 01 17 691 0.1− 0.0	2007 08 22 699 (1.8+ 0.2+)
2004 12 13 G92 0.2+ 0.3−	2005 01 17 691 0.1− 0.1+	2007 08 22 699 0.4− 0.0
2004 12 13 G92 0.1− 0.4−	2005 01 17 691 0.0 0.2+	2007 08 22 699 1.0− 0.5+
2004 12 13 G92 0.2− 0.1−	2005 01 17 704 0.8+ 0.2+	2007 08 22 699 0.6− 0.2−
2004 12 16 G92 0.1+ 0.3−	2005 01 17 704 0.1+ 0.0	2007 10 14 G96 0.5+ 0.0
2004 12 16 G92 0.0 0.6−	2005 01 17 704 0.5+ 0.2+	2007 10 14 G96 0.1− 0.1+
2004 12 16 G92 0.2+ 0.2−	2005 01 17 704 0.4+ 1.3−	2007 10 14 G96 0.4− 0.2−
2004 12 18 G96 0.2− 0.3−	2005 01 17 704 0.2+ 0.1−	2007 10 14 G96 0.0 0.2−
2004 12 18 G96 0.2− 0.3−	2005 03 10 G96 0.5− 0.1−	
2004 12 18 G96 0.3− 0.1−	2005 03 10 G96 1.0− 0.2−	

(167749)* 2004 XW₅₆ = 1982 BH₅

Discovered 2004 Dec. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73639)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		P		Q	
346.29377		(2000.0)			
<i>n</i>	0.29885198	<i>ω</i>	350.40211	+0.56413228	−0.81938230
<i>a</i>	2.2156371	<i>Ω</i>	65.18952	+0.76479593	+0.47206606
<i>e</i>	0.1480432	<i>i</i>	6.44066	+0.31119442	+0.32521727
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1982 01 26 381 1.6− 0.3−	2004 12 14 691 0.1+ 0.4−	2007 10 07 704 0.1+ 0.8+
1982 01 26 381 1.9+ 0.6−	2004 12 15 704 0.4+ 0.4−	2007 10 07 704 0.4+ 0.6−
1982 01 26 381 0.3− 1.1+	2004 12 15 704 0.7+ 0.5+	2007 10 07 704 1.2− 0.3+
1982 01 26 381 (0.3− 2.9+)	2004 12 15 704 0.0 0.4+	2007 10 08 699 0.2+ 0.7−
1982 01 26 381 0.9+ 0.4−	2004 12 15 704 0.6+ 0.8−	2007 10 08 699 0.1+ 0.4−
2000 07 10 699 (3.3− 1.4−)	2004 12 15 704 0.2− 0.4−	2007 10 08 699 0.4+ 0.6−
2000 07 10 699 1.6− 0.5−	2005 01 01 106 0.3− 0.4−	2007 10 08 699 1.3+ 0.4−
2000 07 10 699 0.1+ 0.8−	2005 01 01 106 0.4− 1.0−	2007 10 10 G96 0.1+ 0.3−
2000 07 10 699 1.9− 1.2−	2005 01 01 106 0.5− 0.4−	2007 10 10 G96 0.1+ 0.4−
2002 01 21 644 0.3+ 0.2+	2005 01 06 703 0.3− 0.1−	2007 10 10 G96 0.2+ 0.3−
2002 01 21 644 0.3+ 0.4+	2005 01 06 703 0.0 0.5−	2007 10 10 G96 0.1+ 0.4−
2002 01 21 644 0.3+ 0.4+	2005 01 06 703 0.3− 0.2−	2007 10 11 704 (0.3+ 1.9+)
2002 02 08 704 0.1− 1.2+	2005 01 06 703 0.3− 0.2−	2007 10 11 704 0.8− 1.0+
2002 02 08 704 0.5+ 1.3+	2005 01 06 A35 0.2+ 0.2−	2007 10 11 704 (1.9− 1.1+)
2002 02 08 704 0.2− 0.9+	2005 01 06 A35 0.2+ 0.1−	2007 10 11 704 0.2+ 0.0
2002 02 08 704 0.8− 1.1+	2005 01 06 A35 0.4+ 0.2−	2007 10 13 704 0.2+ 1.3+
2002 02 08 704 0.6+ 0.0	2005 01 07 704 0.4− 0.5+	2007 10 13 704 0.3+ 0.8+
2002 02 22 644 0.4+ 0.2+	2005 01 07 704 0.5− 0.1+	2007 10 13 704 0.1− 1.1+
2002 02 22 644 0.5+ 0.4+	2005 01 07 704 0.4− 0.0	2007 10 13 704 0.1− 0.9+
2002 02 22 644 0.7+ 0.1+	2005 01 07 704 0.3+ 0.3+	2007 10 13 704 0.4− 1.1+
2002 03 10 704 1.0+ 0.0	2005 01 07 704 0.5− 0.2+	2007 10 13 691 0.7− 0.3−
2002 03 10 704 0.8+ 0.2−	2005 01 16 704 0.2− 0.8+	2007 10 13 691 0.5− 0.1+
2002 03 10 704 0.7− 0.8+	2005 01 16 704 0.0 1.1+	2007 10 13 691 0.2− 0.1+
2002 03 20 704 (2.6+ 1.1+)	2005 01 16 704 0.2+ 0.4+	2007 10 15 704 0.0 0.5+
2002 03 20 704 (3.0+ 0.7+)	2005 01 19 704 0.7− 0.8+	2007 10 15 704 0.2− 0.1+

2002 03 20 704 (2.1+ 0.5−)	2005 01 19 704 0.6− 0.2+	2007 10 15 704 0.2− 0.3+
2002 03 20 704 1.1+ 1.0+	2005 01 19 704 1.4− 0.3+	2007 10 15 704 0.1+ 0.6+
2002 04 02 644 0.2+ 0.2−	2005 01 19 704 0.1− 0.3+	2007 10 15 704 0.0 0.5+
2002 04 02 644 0.9+ 0.6+	2005 01 19 704 0.8− 0.3−	2007 10 18 699 0.3− 0.2−
2002 04 02 644 0.3+ 0.2−	2005 01 31 704 0.9− 0.4−	2007 10 18 699 0.4+ 0.6+
2002 04 02 644 0.9+ 0.5+	2005 01 31 704 1.0− 0.3−	2007 10 18 699 0.1− 0.3+
2002 04 02 644 0.5+ 0.2−	2005 01 31 704 0.5− 0.3−	2007 10 18 699 0.2− 0.4+
2002 04 02 644 0.5+ 0.4+	2005 01 31 704 0.3− 1.2−	2007 10 19 704 0.2− 0.4+
2004 11 13 703 0.2− 0.4+	2005 01 31 704 0.3− 0.1−	2007 10 19 704 0.0 0.2+
2004 11 13 703 0.2− 1.0−	2006 05 20 G96 0.5+ 0.1−	2007 10 19 704 0.2+ 0.3+
2004 11 13 703 0.5+ 0.2−	2006 05 20 G96 0.2+ 0.3+	2007 10 19 704 0.2+ 0.2+
2004 11 13 703 0.0 0.4−	2006 05 20 G96 0.0 0.3+	2007 10 19 704 0.3− 0.2−
2004 12 10 699 0.4+ 1.0−	2006 05 20 G96 0.2+ 0.2+	2007 10 20 704 0.8+ 0.0
2004 12 10 699 0.5− 0.2−	2007 08 14 704 0.0 1.1+	2007 10 20 704 1.0+ 0.1+
2004 12 10 699 0.6+ 0.1−	2007 08 14 704 0.2+ 0.8+	2007 10 20 704 0.7+ 0.3+
2004 12 10 699 0.5− 0.0	2007 08 14 704 0.5+ 1.4+	2007 10 20 704 0.5+ 0.1+
2004 12 14 691 0.0 0.4−	2007 10 07 704 0.8+ 0.1+	2007 10 20 704 0.4+ 0.0
2004 12 14 691 0.1+ 0.4−	2007 10 07 704 0.2+ 0.1+	

(167750)* 2004 XW₆₁ = 2006 JG₆₈

Discovered 2004 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 103648)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		P		Q	
2.33460		(2000.0)			
<i>n</i>	0.30943615	<i>ω</i>	169.23255	+0.91216025	−0.40891244
<i>a</i>	2.1648211	<i>Ω</i>	214.94463	+0.37236198	+0.85489091
<i>e</i>	0.1404830	<i>i</i>	2.74831	+0.17120229	+0.31929946
<i>P</i>	3.19	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1991 10 06 691 0.4+ 0.4−	2006 03 26 691 0.3+ 0.2+	2007 10 11 704 0.3+ 0.0
1991 10 06 691 0.6+ 0.5−	2006 03 26 691 0.4+ 0.1+	2007 10 11 704 0.2− 0.6+
1991 10 06 691 0.3− 0.9−	2006 03 26 691 (0.7+ 1.6+)	2007 10 11 699 0.5− 0.8−
1994 09 01 691 0.4− 0.1−	2006 05 01 568 0.3+ 0.2−	2007 10 11 704 0.7− 0.1+
1994 09 01 691 0.6+ 0.5+	2006 05 01 568 0.2+ 0.3−	2007 10 11 704 0.4− 0.2−
1994 09 01 691 0.1− 0.5−	2006 05 01 568 0.1+ 0.3−	2007 10 11 699 0.4+ 1.2−
2001 12 10 691 0.5− 0.8−	2006 05 06 G96 0.2+ 0.2+	2007 10 11 704 0.0 0.1−
2001 12 10 691 0.5− 1.3−	2006 05 06 G96 0.3− 0.5+	2007 10 11 699 0.1+ 0.2+
2001 12 10 691 0.3+ 0.8−	2006 05 06 G96 0.1+ 0.0	2007 10 11 699 0.6+ 0.4−
2001 12 17 704 0.5− 0.7+	2006 05 06 G96 0.1+ 0.5+	2007 10 14 704 1.1− 0.3+
2001 12 17 704 0.2+ 0.8+	2006 05 23 G96 0.1− 0.2+	2007 10 14 704 1.2− 0.6+
2001 12 17 704 0.3− 1.3+	2006 05 23 G96 0.1+ 0.5+	2007 10 14 704 0.9− 0.0
2001 12 17 704 (1.9− 0.3+)	2006 05 23 G96 1.0− 0.5+	2007 10 14 704 0.3− 0.4+
2003 05 29 291 0.1− 0.1+	2006 05 23 G96 0.0 0.1+	2007 10 14 704 0.8− 0.5+
2003 05 29 291 0.3+ 0.0	2007 10 04 691 0.7− 0.5+	2007 10 15 703 0.4− 0.0
2003 05 29 291 0.3− 0.4+	2007 10 04 691 0.1+ 0.1−	2007 10 15 703 0.3− 0.6+
2004 11 10 691 0.2+ 0.3+	2007 10 04 691 0.4− 0.0	2007 10 15 703 0.5+ 0.4+
2004 11 10 691 0.1+ 0.2+	2007 10 06 704 0.3− 0.1+	2007 10 15 703 0.2+ 0.8+
2004 11 10 691 0.2+ 0.4+	2007 10 06 704 0.5+ 0.8+	2007 10 17 A77 0.4+ 0.0
2004 12 10 704 0.0 0.6+	2007 10 06 704 0.3+ 0.1+	2007 10 17 A77 0.9+ 0.1+
2004 12 10 704 0.1+ 0.1+	2007 10 06 704 0.5+ 0.2−	2007 10 17 A77 0.2+ 1.1−
2004 12 10 704 0.3+ 0.1+	2007 10 06 704 0.5+ 0.6+	2007 10 19 704 1.0+ 0.3−
2004 12 10 704 1.3− 1.1+	2007 10 08 704 (3.9+ 1.3−)	2007 10 19 704 0.5+ 0.4−
2004 12 14 699 0.0 1.0+	2007 10 08 704 0.3− 0.2+	2007 10 19 704 0.1+ 0.6−
2004 12 14 699 0.4− 1.1+	2007 10 08 704 0.4+ 0.2+	2007 10 20 704 0.9+ 0.2+
2004 12 14 699 0.7+ 0.7+	2007 10 08 704 0.5+ 1.5+	2007 10 20 704 0.3− 0.1−
2004 12 14 699 (0.5+ 1.6+)	2007 10 09 704 (1.8− 1.4+)	2007 10 20 704 0.4− 0.1+
2004 12 15 599 0.1+ 0.3+	2007 10 09 704 (1.3+ 2.3+)	2007 10 20 704 0.1+ 0.3−
2004 12 15 599 0.2− 0.5+	2007 10 09 704 0.3− 0.7+	2007 10 21 691 0.2+ 0.3−
2004 12 15 599 0.1− 0.4+	2007 10 09 704 (2.9− 0.8+)	2007 10 21 691 0.2+ 0.3+
2004 12 15 599 0.3− 0.8+	2007 10 09 704 0.4− 1.0+	2007 10 21 691 0.4− 0.1+

(167751)* 2004 XZ₆₇

Discovered 2004 Dec. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	285.35089	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27738914	ω	257.43461	-0.24666108
<i>a</i>	2.3285009	Ω	206.85729	+0.90044236
<i>e</i>	0.1706910	<i>i</i>	1.72981	+0.35827626
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.5-	0.6+	2004 12 14	704	0.0	1.0+	2005 01 17	704	0.5-	0.9-
2000 10 02	704	0.6-	0.6+	2004 12 14	704	0.1-	0.6+	2005 01 17	704	0.1-	0.1+
2000 10 02	704	0.7+	0.3+	2005 01 06	704	0.7+	0.1+	2007 09 13	G96	0.1-	0.0
2000 10 02	704	0.4-	0.5+	2005 01 06	704	0.3+	0.2-	2007 09 13	G96	0.0	0.2+
2000 10 02	704	1.2+	1.0-	2005 01 06	704	0.7+	0.4-	2007 09 13	G96	0.3-	0.1+
2000 11 02	704	0.5-	0.9+	2005 01 06	704	0.5+	0.2+	2007 09 13	G96	0.1+	0.1+
2000 11 02	704	1.0-	0.8+	2005 01 07	704	(1.8-	2.9+)	2007 09 16	704	0.5+	0.9+
2000 11 02	704	0.1+	0.1-	2005 01 07	704	(2.1-	1.3+)	2007 09 16	704	0.0	1.0+
2002 04 09	644	0.1-	0.7+	2005 01 07	704	0.5-	0.8+	2007 09 16	704	0.5+	1.2+
2002 04 09	644	0.2-	0.8+	2005 01 13	704	0.4-	0.4-	2007 09 19	704	1.4-	0.7+
2002 04 09	644	0.1+	0.5+	2005 01 13	704	0.5-	0.3+	2007 09 19	704	0.4+	0.2-
2002 04 14	704	0.1-	0.9+	2005 01 13	704	0.2+	0.2-	2007 09 19	704	0.8-	1.5+
2002 04 14	704	0.2+	0.4-	2005 01 13	704	0.2-	0.2-	2007 09 19	704	0.1-	0.9+
2002 04 14	704	0.5+	0.2+	2005 01 13	704	(1.7+	0.2+)	2007 10 06	704	0.3+	0.5+
2002 04 14	704	0.3-	0.1-	2005 01 15	704	0.2-	0.3-	2007 10 06	704	1.2+	0.4+
2002 04 14	704	0.3+	1.2-	2005 01 15	704	0.1-	0.1-	2007 10 06	704	1.2-	1.3-
2002 05 06	291	0.3+	0.6+	2005 01 15	704	0.4-	0.1-	2007 10 06	704	0.7-	0.1+
2002 05 06	291	0.1+	0.9+	2005 01 15	704	0.2-	0.5+	2007 10 10	G96	0.4+	0.1+
2002 05 06	291	0.4+	0.9+	2005 01 15	704	0.1-	0.1-	2007 10 10	G96	0.0	0.0
2004 12 03	691	0.0	0.1+	2005 01 17	735	0.6-	0.5-	2007 10 10	G96	0.3+	0.1+
2004 12 03	691	0.2+	0.1+	2005 01 17	735	0.1+	0.2+	2007 10 10	G96	0.1+	0.1+
2004 12 03	691	0.1+	0.0	2005 01 17	735	0.7-	1.3+	2007 10 20	G96	0.4-	0.0
2004 12 14	704	0.5+	0.3+	2005 01 17	704	0.4+	0.4+	2007 10 20	G96	0.5-	0.3+
2004 12 14	704	0.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.1-	0.3-	2007 10 20	G96	1.3-	0.0
2004 12 14	704	0.4+	1.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.2+	2007 10 20	G96	0.2-	0.3+

(167752)* 2004 XP₇₀

Discovered 2004 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	237.31898	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24259031	ω	75.29487	-0.36093801
<i>a</i>	2.5461682	Ω	35.91192	+0.83395194
<i>e</i>	0.0879106	<i>i</i>	3.03772	+0.41743014
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	704	0.4+	0.2+	2002 05 11	704	0.0	0.1+	2004 12 17	704	(2.0-	0.1+)
2000 12 22	704	0.5+	1.3+	2002 05 11	704	0.1-	0.1-	2006 04 30	691	0.0	0.1-
2000 12 22	704	0.2+	0.2+	2002 05 11	704	0.5-	0.3-	2006 04 30	691	0.1+	0.0
2000 12 22	704	0.8-	0.4+	2002 05 11	704	0.2+	0.5-	2006 04 30	691	0.3-	0.1-
2000 12 22	704	0.7+	0.1-	2003 10 01	691	0.0	0.3-	2006 05 20	691	0.2+	0.3+
2001 01 04	704	0.2-	0.0	2003 10 01	691	0.0	0.2+	2006 05 20	691	0.2+	0.2+
2001 01 04	704	0.4+	0.3+	2003 10 01	691	0.4-	0.2+	2006 05 20	691	0.1+	0.3+
2001 01 04	704	0.0	0.7+	2004 12 11	704	0.4-	0.0	2006 06 02	G96	0.3-	0.1+
2001 01 04	704	0.6+	0.4-	2004 12 11	704	0.3-	0.4+	2006 06 02	G96	0.4+	0.2+
2001 01 04	704	0.3+	0.8-	2004 12 11	704	0.7-	1.1+	2006 06 02	G96	0.1-	0.1+
2001 01 19	704	0.6-	0.5-	2004 12 11	704	0.1+	0.2+	2006 06 02	G96	0.4-	0.0
2001 01 19	704	0.2+	0.6+	2004 12 15	704	1.2+	0.4-	2007 09 05	413	0.1+	0.5+
2001 01 19	704	1.0+	1.0-	2004 12 15	704	1.1-	0.2+	2007 09 05	413	0.6-	0.3+
2001 01 19	704	0.9+	0.1-	2004 12 15	704	0.5+	0.2+	2007 09 05	413	0.1+	0.1+
2001 01 19	704	0.7+	0.7-	2004 12 15	704	0.7+	0.5-	2007 10 14	G96	0.1+	0.4-
2001 02 27	691	0.4-	0.0	2004 12 17	704	0.3+	0.5+	2007 10 14	G96	0.4+	0.1-
2001 02 27	691	0.3-	0.1-	2004 12 17	704	0.4+	0.2+	2007 10 14	G96	0.2+	0.0
2001 02 27	691	0.6-	0.1-	2004 12 17	704	0.6+	0.5+	2007 10 14	G96	1.0+	0.2+
2002 05 11	704	0.9+	0.3-	2004 12 17	704	1.5-	0.2+				

(167753)* 2004 XG₇₅ = 2000 QP₅₈

Discovered 2004 Dec. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 73653)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.88370	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29024917	ω	284.74909	+0.90952718
<i>a</i>	2.2592037	Ω	98.66605	+0.41349987
<i>e</i>	0.1119212	<i>i</i>	7.47411	+0.04216828
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.4-	1.3+	2004 12 14	704	0.3-	0.6-	2007 09 17	D29	0.3+	0.0
2000 08 26	704	0.8+	0.1-	2004 12 14	704	0.6+	0.2+	2007 09 17	D29	0.8-	0.3-
2000 08 26	704	1.2-	0.0	2004 12 14	704	0.1+	0.8+	2007 09 17	D29	0.1-	0.0
2000 08 26	704	0.9+	0.7+	2004 12 16	704	1.1+	1.1+	2007 10 11	703	0.7-	0.6-
2000 08 29	704	0.3-	0.8+	2004 12 16	704	(1.6+	0.7+)	2007 10 11	703	0.3+	0.6-
2000 08 29	704	0.4-	0.3-	2004 12 16	704	0.1+	0.8+	2007 10 11	703	0.9-	0.0
2000 08 29	704	0.9-	0.1-	2004 12 16	704	(0.4+	1.6+)	2007 10 11	703	0.0	0.3-
2000 08 29	704	0.0	1.2+	2004 12 18	691	0.0	0.1+	2007 10 11	703	1.3+	1.5-
2002 02 12	704	(2.1+	0.5-)	2004 12 18	691	0.3-	0.1+	2007 10 11	703	1.3+	0.0
2002 02 12	704	(1.6+	0.9-)	2004 12 18	691	0.0	0.1-	2007 10 11	703	0.4-	0.4+
2002 02 12	704	1.3+	1.1-	2005 01 06	704	0.3-	0.2+	2007 10 11	703	0.5-	0.0
2002 02 12	704	(2.9+	0.3-)	2005 01 06	704	0.3-	1.1+	2007 10 12	G96	0.0	0.0
2002 02 22	644	0.4+	0.5+	2005 01 06	704	0.9+	0.1+	2007 10 12	G96	0.0	0.0
2002 02 22	644	0.1+	0.5+	2005 01 15	704	0.4-	0.7-	2007 10 12	G96	0.4+	0.1+
2002 02 22	644	0.0	0.8+	2005 01 15	704	0.2+	0.4-	2007 10 12	G96	0.0	0.0
2002 03 11	644	0.5+	0.9+	2005 01 15	704	0.3+	0.4-	2007 10 15	699	0.4-	0.1-
2002 03 11	644	0.5+	0.8+	2005 01 15	704	0.3-	0.6-	2007 10 15	699	0.3+	0.7+
2002 03 11	644	0.5+	0.6+	2006 04 30	703	0.6-	0.7+	2007 10 15	699	0.6+	0.1-
2002 04 02	644	0.3+	0.0	2006 04 30	703	0.4-	0.1+	2007 10 15	699	0.7+	0.3+
2002 04 02	644	0.1-	0.3+	2006 04 30	703	0.2-	0.2+	2007 10 19	703	0.1+	0.8+
2002 04 02	644	0.1+	0.3+	2006 04 30	703	(2.7-	0.5-)	2007 10 19	703	0.2+	0.0
2004 12 09	691	0.3-	0.3-	2007 09 12	703	0.4-	0.3-	2007 10 19	703	0.5-	0.8+
2004 12 09	691	0.1+	0.2-	2007 09 12	703	0.7-	0.3-	2007 10 19	703	0.0	0.7+
2004 12 09	691	0.3-	0.2-	2007 09 12	703	1.0+	1.2+				
2004 12 14	704	0.5-	0.7+	2007 09 12	703	0.3-	0.0				

(167754)* 2004 XL₇₅

Discovered 2004 Dec. 9 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	225.49657	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25487737	ω	60.37876	-0.89704340
<i>a</i>	2.4636662	Ω	93.59215	+0.38219078
<i>e</i>	0.1263006	<i>i</i>	3.40096	+0.22190842
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	704	0.2+	0.2+	2004 12 16	691	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	1.1+
2000 12 21	704	0.3+	0.1-	2004 12 16	691	0.1+	0.0	2005 02 02	704	1.2+	0.4-
2000 12 21	704	0.4-	0.8-	2004 12 16	691	0.2+	0.1-	2005 02 02	704	0.0	0.6+
2000 12 21	704	0.8+	0.6+	2005 01 06	704	0.1-	0.4-	2005 02 02	704	0.0	0.2+
2000 12 21	704	0.6+	0.4-	2005 01 06	704	(0.1+	2.1-)	2005 02 02	704	0.0	0.4+
2000 12 30	704	0.9-	0.1-	2005 01 06	704	0.3-	0.3-	2005 02 02	704	0.1-	0.1-
2000 12 30	704	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.4+	0.9-	2005 02 02	704	0.2-	0.7-
2000 12 30	704	0.1-	0.3+	2005 01 06	704	0.6+	0.6-	2005 02 02	704	0.0	0.4+
2000 12 30	704	0.2-	0.6+	2005 01 11	704	0.8+	0.7+	2005 02 02	704	0.7+	0.6+
2001 01 20	704	0.2+	0.1+	2005 01 11	704	0.8-	0.3-	2005 02 02	704	0.3-	0.3+
2001 01 20	704	0.0	1.2+	2005 01 11	704	0.1+	0.8+	2007 09 09	691	0.1-	0.0
2001 01 20	704	0.2-	1.0-	2005 01 11	704	0.1-	0.0	2007 09 09	691	0.1-	0.1-
2001 01 20	704	0.5-	0.6-	2005 01 11	704	0.3+	0.2+	2007 09 09	691	1.3-	0.0
2002 06 08	704	0.2-	0.8+	2005 01 11	704	0.9-	0.4-	2007 10 04	703	0.3+	1.2+
2002 06 08	704	0.7-	0.7+	2005 01 11	704	0.1-	0.3+	2007 10 04	703	1.4-	0.9+
2002 06 08	704	0.0	0.3-	2005 01 11	704	0.8-	0.1+	2007 10 04	703	(1.1-	1.7+)
2002 06 08	704	0.2+	0.0	2005 01 15	704	0.1-	0.4+	2007 10 04	703	0.9+	0.9+
2002 06 16	644	0.1+	1.1+	2005 01 15	704	0.3-	0.5+	2007 10 13	704	1.0-	0.3+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125619

2002 06 16	644	0.9+	1.0+	2005 01 15	704	0.2-	0.4+	2007 10 13	704	0.4+	0.2+
2002 06 16	644	0.6+	1.2+	2005 01 15	704	0.2-	0.7+	2007 10 13	704	0.1+	0.6-
2004 12 09	703	0.9+	0.7-	2005 01 17	691	0.1+	0.2-	2007 10 13	704	0.5+	1.1+
2004 12 09	703	0.0	0.3+	2005 01 17	691	0.1-	0.2-	2007 10 15	703	0.4+	1.4+
2004 12 09	703	0.3+	0.1+	2005 01 17	691	0.1+	0.1-	2007 10 15	703	2.9+	0.4+
2004 12 09	703	0.2-	0.1+	2005 01 17	704	0.5-	0.1-	2007 10 15	703	0.6+	1.5-
2004 12 14	704	0.3-	0.6+	2005 01 17	704	0.1-	0.1+	2007 10 15	703	0.9+	0.7-
2004 12 14	704	0.2-	0.4+	2005 01 17	704	0.4+	0.2+				
2004 12 14	704	0.8-	0.4+	2005 01 17	704	0.5-	0.6+				

(167755)* 2004 XN₇₅ = 2000 SN₃₀₄

Discovered 2004 Dec. 9 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 73654)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	323.57479		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28140409	ω	134.33588	+0.38264680		-0.91905527	
<i>a</i>	2.3062999	Ω	292.95085	+0.81580174		+0.38408668	
<i>e</i>	0.0893461	<i>i</i>	5.88650	+0.43364610		+0.08840153	
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.1-	0.3+	2005 01 10	138	0.1-	0.6-	2007 09 12	703	0.8-	1.1+
1997 11 23	691	0.1-	0.4-	2005 01 10	138	0.1+	0.1-	2007 09 12	703	0.5-	0.3+
1997 11 23	691	0.1-	0.7-	2005 01 11	704	0.1-	0.1+	2007 09 15	699	0.8-	0.0
2000 09 30	704	0.6-	0.2+	2005 01 11	704	0.2+	0.2-	2007 09 15	699	0.2-	0.4+
2000 09 30	704	1.0-	0.0	2005 01 11	704	0.1+	0.5+	2007 09 15	699	0.1-	0.3+
2000 09 30	704	0.2+	0.8+	2005 01 11	704	0.5+	0.5+	2007 09 15	699	0.5+	0.6-
2000 09 30	704	0.1-	0.4+	2005 01 15	704	0.3+	0.0	2007 09 18	703	0.3+	0.4+
2000 10 03	704	0.5-	0.3-	2005 01 15	704	0.2+	0.2+	2007 09 18	703	0.7+	0.5+
2000 10 03	704	0.4-	0.1-	2005 01 15	704	1.5+	0.2+	2007 09 18	703	0.2+	0.0
2000 10 03	704	0.0	0.3+	2005 01 15	704	0.2-	0.4+	2007 09 18	703	0.1+	0.4+
2000 10 03	704	0.2+	0.8+	2005 01 15	704	0.2+	0.5-	2007 10 08	703	0.4+	0.3+
2000 10 03	704	1.3+	0.0	2005 01 17	691	0.4-	0.3+	2007 10 08	703	0.5+	0.2+
2002 03 23	704	0.7+	0.7+	2005 01 17	691	0.1-	1.0+	2007 10 08	703	0.1+	0.4+
2002 03 23	704	1.0+	0.0	2005 01 17	691	0.0	0.5+	2007 10 08	703	0.2-	0.8-
2002 03 23	704	1.5+	1.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.3+	2007 10 09	699	0.1+	0.6-
2002 04 05	644	0.1-	0.7+	2005 01 17	704	0.5+	0.2-	2007 10 09	699	0.3+	0.3+
2002 04 05	644	0.1-	1.3+	2005 01 17	701	0.7-	0.1-	2007 10 09	699	0.3-	0.3-
2002 04 05	644	0.3-	0.9+	2005 01 17	704	1.0+	0.3-	2007 10 09	699	0.4-	0.2+
2004 12 09	703	1.3-	0.5-	2005 01 17	704	0.3-	0.6+	2007 10 14	703	0.4+	0.2+
2004 12 09	703	0.1-	0.7-	2005 01 17	701	0.2+	0.0	2007 10 14	703	0.3-	0.3+
2004 12 09	703	0.4-	0.2-	2005 01 17	704	0.2-	0.4+	2007 10 14	703	0.1+	0.8+
2004 12 09	703	0.6-	0.4-	2005 02 01	703	0.1+	0.4-	2007 10 14	703	0.6+	0.5+
2004 12 14	704	0.5-	0.7-	2005 02 01	703	0.1-	0.0	2007 10 14	703	0.5-	0.8-
2004 12 14	704	0.7+	0.1-	2005 02 01	703	0.2-	0.1-	2007 10 14	703	1.1-	0.6-
2004 12 14	704	0.5-	1.2-	2005 02 01	703	1.1-	0.1-	2007 10 14	703	0.1-	0.9-
2004 12 14	704	0.8+	0.9-	2005 02 02	704	0.2+	0.4-	2007 10 14	703	0.1-	0.5-
2004 12 18	G96	0.5-	0.6-	2005 02 02	704	0.8+	0.0	2007 10 14	703	0.3-	0.5-
2004 12 18	G96	0.9+	0.4-	2005 02 02	704	0.5+	0.1-	2007 10 14	703	0.6-	0.0
2004 12 18	G96	0.1-	0.2-	2005 02 02	704	0.5+	0.4-	2007 10 14	703	0.3-	0.7-
2004 12 18	G96	0.2-	0.2-	2005 03 13	G96	0.2-	0.1-	2007 10 14	703	0.1+	0.3-
2005 01 06	704	0.3-	0.3+	2005 03 13	G96	0.2-	0.0	2007 10 22	704	0.9+	0.3+
2005 01 06	704	0.4+	0.8+	2005 03 13	G96	0.1-	0.0	2007 10 22	704	0.4+	1.5+
2005 01 06	704	0.1-	0.0	2005 03 13	G96	0.1-	0.1+	2007 10 22	704	0.3+	0.4-
2005 01 06	704	0.0	0.1-	2007 09 12	703	0.7+	1.3+	2007 10 22	704	0.5-	0.8+
2005 01 10	138	0.2+	0.1-	2007 09 12	703	0.6-	1.0+	2007 10 22	704	0.5-	0.0

(167756)* 2004 XM₈₅

Discovered 2004 Dec. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	325.41999		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28864971	ω	326.16293	+0.36383235		-0.92081634	
<i>a</i>	2.2675418	Ω	102.15359	+0.88326451		+0.29318885	
<i>e</i>	0.1171123	<i>i</i>	8.25966	+0.29575298		+0.25717225	
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.1-	0.5+	2005 01 01	703	0.6-	0.1-	2006 06 21	691	0.3+	0.1+
2002 03 11	644	0.4-	0.8+	2005 01 15	704	0.3-	0.1+	2006 06 21	691	0.3+	0.4+
2002 03 11	644	0.2-	0.7+	2005 01 15	704	0.8-	0.1-	2006 06 21	691	0.1+	0.3+
2002 03 21	704	0.6+	0.0	2005 01 15	704	0.6+	0.2+	2007 09 12	703	0.7+	0.2-
2002 03 21	704	0.4-	0.5+	2005 01 15	704	0.8+	0.4+	2007 09 12	703	0.3+	1.2+
2002 03 21	704	0.7+	0.9+	2005 01 15	704	0.1+	1.0-	2007 09 12	703	0.2-	0.1+
2002 03 21	704	(1.1+ 2.1+)		2005 01 17	704	0.7+	0.3+	2007 09 12	703	0.5-	0.6+
2004 12 03	691	0.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.4-	0.1-	2007 09 22	106	0.2-	0.4-
2004 12 03	691	0.2+	0.1-	2005 01 17	704	0.0	0.1-	2007 09 22	106	0.1-	0.2-
2004 12 03	691	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.3+	0.2-	2007 09 22	106	0.4-	0.4+
2004 12 12	691	0.0	0.2+	2005 01 17	704	0.9+	0.4+	2007 09 22	106	0.5-	0.3+
2004 12 12	691	0.1-	0.3+	2005 02 03	704	0.9-	0.4-	2007 10 11	703	0.7-	0.2+
2004 12 12	691	0.1-	0.3+	2005 02 03	704	1.0-	0.3-	2007 10 11	703	0.1+	0.4+
2004 12 14	704	0.4+	1.4+	2005 02 03	704	0.9-	0.1-	2007 10 11	703	0.4-	0.8+
2004 12 14	704	0.7+	0.8+	2005 02 03	704	0.1+	0.3-	2007 10 11	703	0.7-	0.9+
2004 12 14	704	1.4+	0.4+	2006 05 24	G96	0.3+	0.7+	2007 10 17	699	0.3+	0.3+
2005 01 01	703	0.2+	0.5-	2006 05 24	G96	0.2-	0.5+	2007 10 17	699	0.6-	0.0
2005 01 01	703	0.1-	0.3-	2006 05 24	G96	0.1-	0.8+	2007 10 17	699	0.5-	0.6+
2005 01 01	703	0.6-	0.4-	2006 05 24	G96	0.0	0.8+	2007 10 17	699	0.6-	0.3-

(167757)* 2004 XW₉₉ = 2002 GO₁₄₁

Discovered 2004 Dec. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 73671)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	266.58681		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27410421	ω	39.25668	-0.57978732		-0.81264526	
<i>a</i>	2.3470675	Ω	86.25603	+0.73192667		-0.55117218	
<i>e</i>	0.1294896	<i>i</i>	3.37664	+0.35795253		-0.18925357	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	691	0.1-	0.0	2004 12 20	G96	0.3+	0.6-	2005 01 15	704	0.4-	0.1-
2000 10 06	691	0.0	0.2+	2004 12 21	703	0.4-	0.2+	2005 01 15	704	0.2-	0.1-
2000 10 06	691	0.0	0.1+	2004 12 21	703	0.6-	0.2-	2005 01 17	704	0.4-	0.1-
2000 11 02	704	0.0	0.9-	2004 12 21	703	0.6-	0.6-	2005 01 17	704	1.4-	0.7-
2000 11 02	704	0.5+	0.4+	2004 12 21	703	0.4+	0.5-	2005 01 17	704	0.2-	0.1-
2000 11 02	704	0.3-	0.4+	2005 01 01	703	0.2+	0.3-	2005 01 18	691	0.3+	0.1-
2002 04 13	644	0.5+	0.6+	2005 01 01	703	0.5-	0.2-	2005 01 18	691	0.3+	0.2+
2002 04 13	644	0.5+	0.6+	2005 01 01	703	0.1+	0.1+	2005 01 18	691	0.3+	0.1+
2002 04 13	644	0.4+	0.7+	2005 01 01	703	0.2-	0.1+	2007 09 10	691	0.7+	0.2-
2002 04 14	644	1.1-	1.1-	2005 01 06	704	0.5-	0.7+	2007 09 10	691	0.2-	0.1-
2002 04 14	644	0.3+	0.8+	2005 01 06	704	0.3-	0.6+	2007 09 10	691	0.0	0.5-
2002 04 14	644	0.4+	1.1+	2005 01 06	704	0.1+	0.8+	2007 09 14	691	0.0	0.1-
2004 12 12	691	0.2+	0.1-	2005 01 06	704	0.1+	0.6+	2007 09 14	691	0.5-	0.2+
2004 12 12	691	0.8-	0.2+	2005 01 06	704	0.2+	0.4+	2007 09 14	691	0.0	0.1-
2004 12 12	691	0.1+	0.1-	2005 01 08	704	0.3-	0.8+	2007 09 18	691	0.3-	0.1+
2004 12 14	703	0.2-	0.2+	2005 01 08	704	1.1-	0.6+	2007 09 18	691	0.1-	0.1-
2004 12 14	703	0.5+	0.1-	2005 01 08	704	0.2-	0.5+	2007 09 18	691	0.6-	0.1-
2004 12 14	703	0.8-	0.5-	2005 01 08	704	0.4-	0.3+	2007 10 11	703	0.2+	0.8+
2004 12 14	703	0.2-	0.2+	2005 01 08	704	0.5-	0.0	2007 10 11	703	0.2-	0.2-
2004 12 16	691	0.3+	0.1-	2005 01 11	704	0.2+	0.0	2007 10 11	703	0.4-	1.1+
2004 12 16	691	0.1+	0.0	2005 01 11	704	0.1+	0.4-	2007 10 11	703	(1.6-	2.6+)
2004 12 16	691	0.2+	0.1-	2005 01 11	704	0.9+	0.0	2007 10 19	703	1.5+	1.3+
2004 12 20	G96	0.1+	0.4-	2005 01 15	704	0.9+	0.2+	2007 10 19	703	0.5+	1.6+
2004 12 20	G96	0.0	0.4-	2005 01 15	704	1.0+	0.2-	2007 10 19	703	1.8+	1.6+
2004 12 20	G96	0.0	0.5-	2005 01 15	704	0.2+	0.3-				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	181.78046		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29103455	ω	154.01744	-0.79169761	+0.60172581
<i>a</i>	2.2551374	Ω	63.38045	-0.57906398	-0.68408001
<i>e</i>	0.0475930	<i>i</i>	6.78047	-0.19467872	-0.41226277
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	1.1-	0.8-	2002 03 21	644	0.1+	0.5+	2005 01 12	704	0.6+	0.5-
1999 05 18	704	(0.2-	2.4+)	2003 07 08	644	0.2-	0.5+	2007 10 07	703	0.2-	0.3-
1999 05 18	704	0.8-	0.4-	2003 07 08	644	0.2-	0.2+	2007 10 07	703	(2.0-	0.0)
1999 05 18	704	(2.7-	2.0+)	2003 07 08	644	0.1+	0.5+	2007 10 07	703	1.1-	0.8-
1999 05 18	704	(2.1-	2.9+)	2003 07 23	704	0.8-	0.6-	2007 10 07	703	0.2-	0.5-
2001 12 13	704	0.9-	0.4-	2003 07 23	704	0.4+	0.9+	2007 10 08	G96	0.3-	1.6-
2001 12 13	704	0.5-	0.5+	2003 07 23	704	0.2-	1.2+	2007 10 08	G96	0.7+	0.9-
2001 12 13	704	(1.6+	3.1+)	2003 07 23	704	1.2+	0.9+	2007 10 08	G96	0.5+	0.4-
2002 01 09	704	0.3-	0.2-	2004 12 02	691	0.0	0.2-	2007 10 08	G96	0.3+	1.0-
2002 01 09	704	0.2-	0.8-	2004 12 02	691	0.2+	0.5-	2007 10 09	691	0.3-	0.1+
2002 01 09	704	0.6+	0.5-	2004 12 02	691	0.1-	0.2-	2007 10 09	691	0.5-	0.2-
2002 01 09	704	0.2+	0.2+	2004 12 11	704	0.8-	0.6+	2007 10 09	691	0.6-	0.1-
2002 01 21	644	0.1-	0.6+	2004 12 11	704	0.5-	0.2+	2007 10 13	704	0.8+	0.0
2002 01 21	644	0.1-	0.6+	2004 12 11	704	1.0+	0.1+	2007 10 13	704	0.1-	0.6+
2002 01 21	644	0.2-	0.7+	2004 12 11	704	0.6+	1.1+	2007 10 13	704	0.4+	1.4+
2002 02 10	704	0.3-	0.6+	2004 12 15	704	0.9-	0.2+	2007 10 13	704	0.9+	0.7-
2002 02 10	704	0.1-	1.3+	2004 12 15	704	0.3-	0.3+	2007 10 13	704	0.9+	0.4+
2002 02 10	704	0.6+	0.8+	2004 12 15	704	0.5+	0.0	2007 10 13	691	(1.8+	0.7-)
2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2004 12 15	704	0.0	0.6-	2007 10 13	691	0.9+	0.2+
2002 02 10	704	0.7+	1.1+	2004 12 17	704	1.0+	0.7+	2007 10 13	691	0.6-	0.1-
2002 03 06	704	0.5+	0.8-	2004 12 17	704	0.4-	0.1-	2007 10 18	699	0.7-	0.0
2002 03 06	704	0.1+	0.5-	2004 12 17	704	0.7-	0.2+	2007 10 18	699	0.4+	0.3-
2002 03 06	704	1.0+	1.3-	2004 12 17	704	0.0	0.1-	2007 10 18	699	0.7-	0.6+
2002 03 20	704	(0.0	2.7+)	2004 12 17	704	0.6+	0.0	2007 10 18	699	0.6+	0.4+
2002 03 20	704	(0.3-	3.2+)	2004 12 19	691	0.0	0.1+	2007 10 21	704	0.3-	1.0+
2002 03 20	704	(1.3-	3.4+)	2004 12 19	691	0.2+	0.1-	2007 10 21	704	0.4+	0.7+
2002 03 20	704	(0.3+	3.2+)	2004 12 19	691	(0.1-	2.5-)	2007 10 21	704	0.1+	0.6+
2002 03 21	644	0.3-	0.3+	2005 01 12	704	0.2+	0.1-				
2002 03 21	644	0.1+	0.5+	2005 01 12	704	0.0	0.1+				

(167759)* 2004 XQ₁₀₉ = 1999 FO₇₉

Discovered 2004 Dec. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 73683)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.74975		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29643675	ω	346.38586	+0.70451746	-0.70434924
<i>a</i>	2.2276555	Ω	58.73940	+0.66027036	+0.60565173
<i>e</i>	0.1069081	<i>i</i>	5.83305	+0.26018878	+0.37024064
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2006 05 24	691	0.2+	0.5+	2007 10 13	704	0.2+	0.6+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2006 05 24	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	691	0.0	0.1-
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2006 05 28	691	0.3+	0.2+	2007 10 15	691	0.3-	0.1+
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2006 05 28	691	0.2+	0.2+	2007 10 15	691	0.6-	0.0
2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2006 05 28	691	0.2-	0.1+	2007 10 18	A77	0.4+	0.1+
2002 02 12	704	0.9+	0.1-	2006 06 04	691	0.4+	0.4+	2007 10 18	A77	0.3+	0.2-
2002 02 12	704	0.8+	0.4+	2006 06 04	691	0.4+	0.2+	2007 10 18	A77	0.0	0.2-
2002 02 12	704	0.2+	0.1-	2006 06 04	691	0.0	0.8+	2007 10 19	691	0.3-	0.2+
2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2007 10 07	704	0.2-	0.5-	2007 10 19	691	0.1-	0.1+
2002 03 11	644	0.2-	0.1+	2007 10 07	704	0.9+	0.2-	2007 10 19	691	0.1-	0.2+
2002 03 11	644	0.1+	0.2+	2007 10 07	704	0.2-	0.1+	2007 10 19	699	0.6+	0.8-
2002 03 11	644	0.2-	0.2+	2007 10 07	703	0.9-	0.6+	2007 10 19	699	0.9+	0.5-
2004 12 13	691	0.3+	0.3-	2007 10 07	703	0.6-	1.1+	2007 10 19	699	0.4+	0.6+
2004 12 13	691	0.2+	0.1-	2007 10 07	703	0.8-	0.0	2007 10 19	699	0.3-	0.3-
2004 12 13	691	0.2+	0.3-	2007 10 07	703	0.6+	0.1+	2007 10 19	A77	0.0	0.3+
2004 12 15	704	0.3-	0.2-	2007 10 08	699	1.1+	0.1-	2007 10 20	A77	0.4+	0.4+
2004 12 15	704	0.7-	0.3+	2007 10 08	699	0.5+	0.2-	2007 10 20	A77	0.1+	0.3+

2004 12 15	704	0.4+	0.7+	2007 10 08	699	0.5+	0.2-	2007 10 20	704	0.0	0.5+
2004 12 15	704	0.3+	0.6+	2007 10 08	699	0.4+	1.0+	2007 10 20	704	0.1-	0.9+
2004 12 18	691	0.8-	0.1+	2007 10 10	D35	0.0	0.2-	2007 10 20	703	0.3-	0.2+
2004 12 18	691	0.1+	0.7+	2007 10 10	D35	0.1+	0.5+	2007 10 20	703	0.0	0.6-
2004 12 18	691	0.1-	0.0	2007 10 10	D35	0.1+	0.3-	2007 10 20	704	0.9-	0.7+
2005 01 16	704	0.2-	0.3+	2007 10 12	704	0.5-	0.1+	2007 10 20	703	0.0	0.2-
2005 01 16	704	0.2-	0.7+	2007 10 12	704	0.2-	0.1-	2007 10 20	703	0.8-	0.4+
2005 01 16	704	0.8+	1.0+	2007 10 12	704	0.0	0.3+	2007 10 20	704	0.2-	0.7+
2005 01 16	704	0.0	0.8-	2007 10 12	704	0.2-	0.0	2007 10 20	704	0.0	1.4+
2006 04 24	G96	0.2+	0.1-	2007 10 12	704	0.1+	0.1-	2007 10 21	A77	0.0	0.2+
2006 04 24	G96	0.3-	0.0	2007 10 13	704	0.2-	0.2+	2007 10 21	A77	0.8-	0.3-
2006 04 24	G96	0.6-	0.6-	2007 10 13	704	0.3+	0.9+	2007 10 21	A77	0.1+	0.7+
2006 04 24	G96	0.1-	0.2-	2007 10 13	704	0.6-	0.6+				
2006 05 24	691	0.1-	0.6+	2007 10 13	704	0.6+	0.2+				

(167760)* 2004 XQ₁₃₁ = 2002 CW₂₅₁

Discovered 2004 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 73696)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	19.14394		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28742832	ω	314.98750	+0.96643888	+0.24903801
<i>a</i>	2.2739610	Ω	30.75506	-0.18701100	+0.85029392
<i>e</i>	0.1320931	<i>i</i>	7.08298	-0.17613284	+0.46365970
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 02 03	644	0.1-	0.3+	2006 04 24	699	1.3+	1.0+	2007 10 07	704	0.1+	0.2+
2002 02 03	644	0.1-	0.3+	2007 09 05	703	0.4+	0.2+	2007 10 11	699	0.0	0.0
2002 02 03	644	0.0	0.7+	2007 09 05	703	0.2+	1.2+	2007 10 11	699	0.3+	0.1-
2002 02 06	704	0.3+	0.2-	2007 09 05	703	0.4-	0.5-	2007 10 11	699	0.4+	0.6-
2002 02 06	704	0.1+	0.0	2007 09 05	703	0.1+	0.3+	2007 10 11	699	0.6+	0.4+
2002 02 06	704	0.4+	0.3-	2007 09 11	D29	0.0	0.1-	2007 10 12	703	1.2-	0.3-
2002 02 06	704	1.0-	0.1+	2007 09 11	D29	0.2+	0.3-	2007 10 12	703	0.1+	0.2-
2004 12 11	704	0.6-	0.2-	2007 09 11	D29	0.1+	0.2-	2007 10 12	703	0.1-	0.1+
2004 12 11	704	0.3+	0.7-	2007 09 11	D29	0.3+	0.3-	2007 10 12	703	0.1+	0.2+
2004 12 11	704	0.3-	0.4-	2007 09 12	703	0.4-	0.0	2007 10 13	704	0.4-	0.3-
2004 12 11	704	0.1+	0.9+	2007 09 12	703	0.0	0.3+	2007 10 13	704	0.1-	0.6+
2004 12 15	704	(1.1+	1.9+)	2007 09 12	703	0.2-	0.0	2007 10 13	704	0.0	0.5+
2004 12 15	704	0.2+	0.2-	2007 09 12	703	0.7-	0.1-	2007 10 13	704	0.1+	0.4+
2004 12 15	704	1.0+	0.1+	2007 09 15	704	0.1+	0.5+	2007 10 13	704	0.2-	0.1+
2004 12 17	704	(2.4+	0.4-)	2007 09 15	704	0.0	0.5+	2007 10 15	703	0.1+	0.0
2004 12 17	704	(1.7+	0.2-)	2007 09 15	704	0.1-	0.4+	2007 10 15	703	0.2+	0.1-
2004 12 17	704	0.7+	0.0	2007 09 15	704	0.3-	0.8+	2007 10 15	703	0.2-	0.1-
2004 12 17	704	(2.1+	0.8-)	2007 09 15	704	0.3-	0.7+	2007 10 15	703	0.5-	0.1-
2004 12 20	703	0.7-	0.0	2007 09 18	704	0.1-	1.3+	2007 10 16	G96	0.1-	0.0
2004 12 20	703	0.3-	0.0	2007 09 18	704	0.4-	0.5+	2007 10 16	G96	0.1-	0.1-
2004 12 20	703	0.4+	0.0	2007 09 18	704	0.4-	0.4+	2007 10 16	G96	0.1+	0.0
2004 12 20	703	1.0-	0.7+	2007 09 18	704	0.2-	0.4+	2007 10 16	G96	0.2+	0.2-
2005 01 07	704	0.7+	0.6+	2007 09 18	704	0.1-	0.7+	2007 10 20	G96	0.1+	0.3-
2005 01 07	704	0.1+	0.7+	2007 10 04	703	0.2+	0.0	2007 10 20	G96	0.2+	0.3-
2005 01 07	704	0.3-	1.3+	2007 10 04	703	0.3-	0.6+	2007 10 20	G96	0.1-	0.3-
2006 04 08	691	0.1+	0.3+	2007 10 04	703	1.2-	0.0	2007 10 20	G96	0.0	0.4-
2006 04 08	691	0.1+	0.7+	2007 10 04	703	0.5-	0.2+	2007 10 20	G96	0.3-	0.1-
2006 04 08	691	0.1+	0.3+	2007 10 07	704	0.2+	0.6-	2007 10 20	G96	0.3-	0.2+
2006 04 24	699	1.4+	0.9+	2007 10 07	704	0.5+	0.1+	2007 10 20	G96	0.1+	0.1-
2006 04 24	699	1.0-	0.1+	2007 10 07	704	0.1+	0.4-	2007 10 20	G96	0.0	0.1-
2006 04 24	699	1.4+	0.2-	2007 10 07	704	0.1+	0.2+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125621

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	277.67952		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29346048	ω	90.20061	−0.64198970	−0.76297551		
<i>a</i>	2.2426920	Ω	40.07356	+0.64842125	−0.59292184		
<i>e</i>	0.1279236	<i>i</i>	6.74531	+0.40914437	−0.25751131		
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	557	0.3−	0.3−	2004 12 11	704	0.8+	0.1+	2007 10 11	704	0.3+	0.4+
1997 10 29	557	0.1+	0.3−	2004 12 11	704	0.3+	0.1−	2007 10 11	704	0.3−	0.3+
1997 10 31	704	(2.9+	0.7−)	2004 12 11	704	0.6+	0.0	2007 10 11	704	0.4−	0.3−
1997 10 31	704	1.4+	0.2+	2004 12 17	704	0.3−	0.2+	2007 10 11	704	0.4+	0.0
1997 10 31	704	(3.9+	0.8+)	2004 12 17	704	0.6−	0.4−	2007 10 14	691	0.1−	0.1−
1997 10 31	704	(2.4+	0.8−)	2004 12 17	704	0.6−	0.4+	2007 10 14	704	1.1+	0.0
1997 11 06	704	(0.2−	2.4+)	2005 02 05	621	0.1+	0.6−	2007 10 14	704	0.7+	0.4−
1997 11 06	704	1.0−	1.4+	2005 02 05	621	0.4−	0.9−	2007 10 14	691	0.0	0.3+
1997 11 06	704	0.9−	1.7+	2005 02 05	621	0.5−	1.3−	2007 10 14	704	0.6+	0.3−
1997 11 06	704	0.7−	0.3−	2005 02 06	621	0.3+	0.5−	2007 10 14	691	0.3−	0.1+
2000 09 24	704	0.9−	0.2+	2005 02 06	621	0.6+	0.2−	2007 10 14	704	0.5+	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2005 02 06	621	0.4+	0.0	2007 10 14	704	0.2+	0.4+
2000 09 24	704	0.7+	0.7+	2005 02 08	621	0.2−	0.2−	2007 10 15	703	0.4−	0.1−
2000 09 24	704	0.3−	1.1+	2005 02 08	621	0.1+	0.4−	2007 10 15	703	0.4−	0.0
2002 03 09	699	0.3+	0.6+	2005 02 08	621	0.1+	0.8−	2007 10 15	703	0.5−	0.3+
2002 03 09	699	0.1+	0.1+	2005 02 08	621	0.1+	0.2−	2007 10 15	703	1.4−	0.7−
2002 03 09	699	0.1+	0.9+	2005 02 08	621	0.1−	0.5−	2007 10 18	691	0.1−	0.1−
2002 03 09	699	0.1−	0.9+	2007 10 06	704	0.8+	0.1+	2007 10 18	691	0.1+	0.1−
2002 04 02	644	0.3+	0.4+	2007 10 06	704	0.5+	1.4+	2007 10 18	691	0.1+	0.1+
2002 04 02	644	0.8+	0.2+	2007 10 06	704	0.9+	0.2−	2007 10 19	704	0.5−	0.7+
2002 04 02	644	0.4+	0.7+	2007 10 06	704	0.7+	0.6+	2007 10 19	704	0.2+	0.5−
2002 04 16	704	0.7+	1.2+	2007 10 06	691	0.0	0.2+	2007 10 19	704	0.5+	1.0+
2002 04 16	704	0.5+	0.7+	2007 10 06	691	0.1+	0.2+	2007 10 19	704	0.4+	0.6+
2002 04 16	704	0.4+	0.9+	2007 10 06	691	0.2−	0.3+	2007 10 23	691	0.3−	0.0
2002 04 16	704	0.6+	1.4+	2007 10 07	291	0.3−	0.1−	2007 10 23	691	0.2−	0.1−
2002 04 16	704	0.3+	1.0+	2007 10 07	291	0.1−	0.2−	2007 10 23	691	0.2−	0.2−
2004 12 11	704	0.7+	0.5+	2007 10 07	291	0.3−	0.1−				

(167762)* 2004 XX₁₃₉

Discovered 2004 Dec. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	265.42911		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26365310	ω	340.03607	−0.35781599	−0.93260527		
<i>a</i>	2.4086894	Ω	130.89933	+0.86497207	−0.35001467		
<i>e</i>	0.0632580	<i>i</i>	3.56994	+0.35183950	−0.08796103		
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 21	691	0.0	0.1+	2004 12 13	691	0.1+	0.3−	2006 05 26	G96	0.5−	0.3+
1998 02 21	691	0.0	0.1+	2004 12 13	691	0.3−	0.3−	2006 05 26	G96	0.6−	0.3+
1998 02 21	691	0.2+	0.2−	2004 12 18	691	0.2−	0.0	2006 06 21	691	0.3+	0.6+
1998 03 04	691	0.1−	0.2−	2004 12 18	691	0.1+	0.0	2006 06 21	691	0.8+	0.5+
1998 03 04	691	0.6−	0.1−	2004 12 18	691	0.7−	0.1+	2006 06 21	691	0.7+	0.6+
1998 03 04	691	0.3−	0.2−	2005 01 15	704	0.3−	0.9+	2007 09 11	D35	0.4−	0.7+
2000 11 27	704	0.2−	0.5−	2005 01 15	704	0.4+	0.6+	2007 09 11	D35	0.1+	0.9+
2000 11 27	704	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.5+	0.9+	2007 09 11	D35	0.5−	0.0
2000 11 27	704	0.1−	0.5−	2005 01 15	704	0.8+	0.9+	2007 10 04	703	1.0−	1.1+
2000 11 27	704	0.8−	0.7−	2005 01 17	691	0.1−	0.1+	2007 10 04	703	0.8−	0.6−
2000 11 27	704	0.5+	0.0	2005 01 17	691	0.1−	0.1+	2007 10 04	703	0.4+	0.4−
2000 12 29	691	0.2+	0.9+	2005 01 17	691	0.1+	0.0	2007 10 04	703	0.6−	1.3−
2000 12 29	691	0.1+	0.5+	2005 01 17	704	1.4+	0.5+	2007 10 15	G96	0.5−	0.1−
2000 12 29	691	0.3+	0.9+	2005 01 17	704	0.2+	0.3+	2007 10 15	G96	0.2+	0.2+
2002 04 14	644	0.3+	0.7+	2005 01 17	704	0.3+	0.2−	2007 10 15	G96	0.3−	0.2+
2002 04 14	644	0.2−	0.5+	2005 01 17	704	0.9+	1.2+	2007 10 15	G96	0.2−	0.0
2002 04 14	644	0.5+	0.8+	2006 05 26	G96	0.5−	0.4+				
2004 12 13	691	0.0	0.2−	2006 05 26	G96	0.5−	0.3+				

(167763)* 2004 XM₁₄₁ = 2002 JG₁₀₉

Discovered 2004 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73700)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	261.43750		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26351190	ω	1.06071	−0.48615570	−0.87207899		
<i>a</i>	2.4095497	Ω	118.02966	+0.80129458	−0.47041291		
<i>e</i>	0.1268969	<i>i</i>	3.63439	+0.34868272	−0.13487007		
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.4+	0.8−	2004 12 18	691	0.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.5+
1998 03 29	704	0.6−	1.2−	2004 12 18	691	0.0	0.5+	2005 02 02	704	1.1+	0.3+
1998 03 29	704	(2.5−	0.2+)	2005 01 04	185	0.7−	0.7−	2005 02 02	704	0.4+	0.6+
1998 03 29	704	(3.5−	0.6−)	2005 01 04	185	0.6−	0.8−	2005 02 02	704	0.7+	0.2−
2000 11 27	704	1.0+	1.4−	2005 01 04	185	0.8−	0.9−	2005 02 02	704	0.4+	0.2−
2000 11 27	704	0.4+	1.2−	2005 01 06	704	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	1.0+	0.4−
2000 11 27	704	0.6−	0.9−	2005 01 06	704	0.3−	0.5−	2007 09 11	D29	0.3−	0.1−
2000 11 27	704	1.5+	0.2+	2005 01 06	704	0.7+	1.0−	2007 09 11	D29	0.0	0.1+
2000 11 27	704	0.2−	1.1−	2005 01 06	704	0.3−	0.6−	2007 09 11	D29	0.0	0.3−
2000 11 27	704	0.1+	0.2−	2005 01 07	926	0.2−	0.3−	2007 09 11	D29	0.1+	0.1+
2000 11 27	704	(2.1+	0.0)	2005 01 07	926	0.4−	0.3−	2007 10 15	703	0.2−	0.1+
2000 12 28	691	0.2−	0.4+	2005 01 11	704	0.3−	0.1+	2007 10 15	703	0.5−	1.0+
2000 12 28	691	0.5−	0.0	2005 01 11	704	0.2−	0.2+	2007 10 15	703	0.8+	0.1−
2000 12 28	691	0.4−	0.0	2005 01 11	704	0.1−	0.2+	2007 10 15	703	0.4+	0.3−
2001 01 22	691	0.2+	0.1−	2005 01 11	704	0.1+	0.3+	2007 10 16	G96	0.2+	0.2−
2001 01 22	691	0.2+	0.0	2005 01 13	704	0.3+	0.3−	2007 10 16	G96	0.1−	0.0
2001 01 22	691	0.1+	0.0	2005 01 13	704	0.3−	0.4+	2007 10 16	G96	0.1+	0.0
2002 05 10	704	(0.7−	1.9+)	2005 01 13	704	0.0	0.2+	2007 10 16	G96	0.2+	0.1−
2002 05 10	704	(0.1+	1.7+)	2005 01 13	704	0.5−	0.1−	2007 10 20	291	0.0	0.1+
2002 05 10	704	(0.3+	1.7+)	2005 01 13	185	0.2−	0.2+	2007 10 20	291	0.1+	0.3+
2002 05 10	704	(0.7+	2.4+)	2005 01 13	185	0.1+	0.0	2007 10 20	291	0.2+	0.2+
2002 05 17	704	0.1−	0.1−	2005 01 13	185	0.1−	0.1+	2007 10 20	G96	0.3−	0.2−
2002 05 17	704	0.3+	0.5+	2005 01 15	704	0.3−	0.2+	2007 10 20	G96	0.3−	0.4−
2002 05 17	704	1.0−	0.7+	2005 01 15	704	0.3+	0.6+	2007 10 20	G96	0.4−	0.2−
2002 05 17	704	0.9+	1.5+	2005 01 15	704	0.6−	0.2+	2007 10 20	G96	0.3−	0.3−
2004 12 14	704	0.3−	0.8+	2005 01 15	704	0.3−	0.4+	2007 10 20	G96	0.2−	0.2+
2004 12 14	704	0.2+	0.8+	2005 01 15	704	0.0	0.1+	2007 10 20	G96	0.1+	0.1+
2004 12 14	704	0.4+	0.1−	2005 01 17	704	0.1+	0.4+	2007 10 20	G96	0.2−	0.2+
2004 12 14	704	0.3+	0.3+	2005 01 17	704	0.2−	0.2−	2007 10 20	G96	0.6−	0.3+
2004 12 14	704	0.1−	1.2+	2005 01 17	704	0.3−	0.1+				
2004 12 18	691	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.6+	0.1+				

(167764)* 2004 XS₁₄₅ = 2001 YN₄₃

Discovered 2004 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 73703)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.69299		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.31625741	ω	304.23682	+0.96505862	+0.26135424		
<i>a</i>	2.1335799	Ω	40.62187	−0.22987729	+0.87898279		
<i>e</i>	0.1610549	<i>i</i>	1.66026	−0.12577080	+0.39885238		
<i>P</i>	3.12	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04

2001 12 19	704	0.1+	0.2-	2006 03 11	D35	0.2+	0.2+	2007 10 14	704	0.8-	0.8+
2001 12 19	704	0.6+	0.1+	2006 03 11	D35	0.6+	0.1-	2007 10 14	691	0.2-	0.1+
2003 03 26	291	0.0	0.6+	2006 03 11	D35	0.4-	0.1+	2007 10 14	691	0.0	0.1-
2003 03 26	291	0.2+	0.5+	2007 09 12	G96	0.5+	0.5+	2007 10 14	691	0.2-	0.2+
2003 03 26	291	0.0	0.9+	2007 09 12	G96	0.7+	0.3+	2007 10 15	703	0.1+	0.1+
2003 04 29	691	(0.1+ 1.8+)		2007 09 12	G96	0.8+	0.5+	2007 10 15	703	0.0	0.1-
2003 04 29	691	(0.2+ 1.9+)		2007 09 12	G96	0.5+	0.2+	2007 10 15	703	0.0	0.5+
2003 04 29	691	(0.1- 2.2+)		2007 10 05	D29	0.2+	0.5+	2007 10 15	703	0.5-	0.1-
2003 05 05	691	0.4+	0.1+	2007 10 05	D29	0.0	0.3+	2007 10 18	699	1.2+	0.4-
2003 05 05	691	0.5+	0.3+	2007 10 05	D29	0.2+	0.4-	2007 10 18	699	0.1+	0.1-
2003 05 05	691	0.9+	0.0	2007 10 05	D29	0.3+	0.0	2007 10 18	699	0.2+	0.0
2004 08 23	097	1.1+	0.5+	2007 10 06	704	0.6+	0.1+	2007 10 18	699	0.6+	0.3-
2004 08 23	097	1.3-	0.3+	2007 10 06	704	0.3+	0.0	2007 10 18	691	0.2-	0.1+
2004 08 23	097	0.3-	0.2+	2007 10 06	704	0.3+	0.3-	2007 10 18	691	0.1-	0.1+
2004 11 05	644	0.4+	0.0	2007 10 06	704	0.4+	0.5+	2007 10 18	691	0.2-	0.1+
2004 11 05	644	0.0	0.1+	2007 10 06	704	0.3-	0.2+	2007 10 20	703	0.5-	0.3+
2004 11 05	644	0.5+	0.1+	2007 10 08	704	0.2+	0.6+	2007 10 20	703	0.1-	0.8+
2004 12 10	704	1.1+	0.1+	2007 10 08	704	0.0	0.8+	2007 10 20	703	0.4-	0.6-
2004 12 10	704	(0.2- 1.7+)		2007 10 08	704	0.4-	0.0	2007 10 20	703	0.2-	0.6-
2004 12 10	704	1.3-	1.5-	2007 10 08	704	0.5-	0.3-	2007 10 21	704	0.4+	0.8+
2004 12 10	704	0.2-	0.4+	2007 10 08	704	1.0+	0.3-	2007 10 21	704	0.5+	1.5+
2004 12 14	704	0.2+	0.0	2007 10 10	691	0.3-	0.1+	2007 10 21	704	0.1+	0.8+
2004 12 14	704	0.0	0.5-	2007 10 10	691	0.3-	0.1+	2007 10 21	704	0.2-	0.0
2004 12 14	704	0.4+	0.5+	2007 10 10	691	0.3-	0.1+				
2004 12 14	704	0.2+	0.2+	2007 10 11	704	0.5-	0.2+				

(167765)* 2004 XS₁₇₆

Discovered 2004 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28917671	ω	30.14119	+0.60911926	-0.79266498
<i>a</i>	2.2647860	Ω	22.36426	+0.71352968	+0.53363943
<i>e</i>	0.1363075	<i>i</i>	3.85960	+0.34619232	+0.29480705
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.0	1.8+	2005 01 16	704	1.0+	0.2-	2007 10 06	704	0.0	0.1+
2000 08 29	704	1.1-	0.1+	2005 01 16	704	(0.0 1.6-)		2007 10 06	704	0.0	0.4-
2000 08 29	704	0.5-	0.1-	2005 01 16	704	0.3+	0.0	2007 10 08	704	0.6-	0.1+
2000 08 29	704	0.8-	0.6+	2006 05 01	691	0.1-	0.1-	2007 10 08	704	0.1-	0.0
2000 08 29	704	0.5+	0.7+	2006 05 01	691	0.3+	0.1+	2007 10 08	704	0.4-	0.4+
2000 10 25	103	0.7+	0.2-	2006 05 01	691	0.2+	0.2+	2007 10 08	704	0.0	0.6-
2000 10 25	103	0.0	0.4-	2007 09 08	699	0.3-	0.6-	2007 10 08	704	0.6-	0.8+
2000 10 25	103	0.6+	0.1+	2007 09 08	699	0.5+	0.7+	2007 10 08	G96	0.1-	0.3-
2000 10 25	103	1.0-	1.0-	2007 09 08	699	0.6-	0.8-	2007 10 08	G96	0.1-	0.5-
2000 10 25	103	0.0	0.0	2007 09 08	699	0.9+	0.9-	2007 10 08	G96	0.2-	0.5-
2000 10 25	103	1.2+	0.8+	2007 09 11	703	0.2-	0.8-	2007 10 08	G96	0.9-	0.3-
2002 02 11	704	(0.7+ 1.6+)		2007 09 11	703	1.0-	0.3+	2007 10 11	704	0.2+	0.1-
2002 02 11	704	0.8-	0.8+	2007 09 11	703	(1.5- 0.4-)		2007 10 11	704	0.0	0.6+
2002 02 11	704	(1.6- 1.5+)		2007 09 11	703	0.6-	0.2-	2007 10 11	704	0.2-	0.6+
2002 03 16	704	0.7+	1.1+	2007 09 14	G96	0.2-	0.9-	2007 10 11	704	0.3+	0.4+
2002 03 16	704	0.3-	0.8+	2007 09 14	G96	1.1+	0.7-	2007 10 14	704	0.2+	0.5+
2002 03 16	704	1.4+	1.4+	2007 09 14	G96	0.3-	0.2-	2007 10 14	704	0.3+	1.2+
2002 03 16	704	0.4-	0.8+	2007 09 14	G96	0.1-	0.2-	2007 10 14	704	0.1-	0.8+
2002 03 16	704	(0.3+ 1.9+)		2007 09 16	704	0.1-	0.3+	2007 10 14	704	0.1-	0.6+
2004 12 11	704	0.4-	0.6+	2007 09 16	704	0.5+	0.4-	2007 10 14	704	0.0	0.5+
2004 12 11	704	0.1-	1.0+	2007 09 16	704	0.6-	0.3-	2007 10 18	704	0.1+	0.7+
2004 12 11	704	0.1+	0.8-	2007 09 16	704	1.4+	0.9+	2007 10 18	704	0.0	0.3+
2004 12 11	704	1.4+	1.1+	2007 09 19	704	0.3-	0.4+	2007 10 18	704	0.1+	0.5+
2004 12 11	704	1.2-	0.2+	2007 09 19	704	0.2+	0.0	2007 10 18	704	0.3-	0.0
2004 12 17	704	0.4-	0.1+	2007 09 19	704	0.1+	0.0	2007 10 18	704	1.0-	0.1-
2004 12 17	704	0.8-	0.3+	2007 09 19	704	0.2+	0.8+	2007 10 19	704	0.4+	0.2-
2004 12 17	704	0.4+	0.5+	2007 09 19	704	0.3+	0.7+	2007 10 19	704	0.4-	0.3-
2005 01 07	704	0.0	0.1-	2007 09 21	704	0.0	0.7+	2007 10 19	704	0.4+	0.3-
2005 01 07	704	0.2+	0.8-	2007 09 21	704	1.2+	0.7-	2007 10 19	704	0.5+	1.4-
2005 01 07	704	0.0	0.5-	2007 09 21	704	0.1+	0.5+	2007 10 19	704	0.0	0.1+

2005 01 16	704	0.4+	0.4-	2007 09 21	704	1.0-	1.2+	2007 10 19	G96	0.1-	0.3-
2005 01 16	704	0.4+	0.3+	2007 09 21	704	(0.5- 1.6+)		2007 10 19	G96	0.1-	0.4-
2005 01 16	704	0.4+	0.1+	2007 10 06	704	0.3-	0.1-	2007 10 19	G96	0.1+	0.3-
2005 01 16	704	(1.1+ 1.5-)		2007 10 06	704	0.0	0.3-	2007 10 19	G96	0.2+	0.3-
2005 01 16	704	0.0	0.8-	2007 10 06	704	0.1-	0.1-				

(167766)* 2004 XS₁₈₆ = 2000 QT₁₉₇

Discovered 2004 Dec. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76570)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28255721	ω	242.15771	+0.94542179	-0.32304433
<i>a</i>	2.3000209	Ω	136.65191	+0.31653817	+0.87942774
<i>e</i>	0.1812688	<i>i</i>	3.56322	+0.07733835	+0.34964156
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.2-	0.0	2007 08 12	J75	0.5+	0.2-	2007 09 12	G96	0.2+	0.2-
2000 08 29	704	0.0	0.4+	2007 08 16	D29	0.3-	0.5+	2007 09 12	G96	0.5-	0.3-
2000 08 29	704	0.6-	0.4+	2007 08 16	D29	0.3+	0.3+	2007 09 12	G96	0.1-	0.0
2000 08 29	704	0.1+	1.3+	2007 08 16	D29	0.2-	0.6-	2007 09 12	G96	0.0	0.3-
2000 08 29	704	0.7-	1.1+	2007 08 16	D29	0.5+	0.1+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2-
2000 09 05	704	0.5+	0.3-	2007 08 17	704	0.6+	0.2+	2007 09 12	G96	0.1+	0.3-
2000 09 05	704	0.3+	0.3-	2007 08 17	704	0.7-	0.8+	2007 09 12	G96	0.4-	0.2-
2000 09 05	704	0.5+	0.6-	2007 08 17	704	1.0-	0.1+	2007 09 15	704	0.5+	0.9-
2000 09 05	704	0.3-	1.0-	2007 08 17	704	0.4+	1.3+	2007 09 15	704	0.4+	0.6-
2002 03 09	291	0.1+	0.5+	2007 08 21	699	1.0+	0.6+	2007 09 15	704	0.6+	0.7-
2002 03 09	291	0.6+	0.6+	2007 08 21	699	0.2-	0.4+	2007 09 15	699	0.2+	0.0
2002 03 09	291	0.6+	0.5+	2007 08 21	699	0.6-	1.3+	2007 09 15	704	0.1-	1.2-
2002 03 18	695	1.2-	1.4+	2007 08 21	699	0.7-	0.2-	2007 09 15	699	0.4+	0.0
2002 03 18	695	1.0-	1.3+	2007 08 21	699	0.6+	0.6-	2007 09 15	704	0.1-	0.5+
2004 12 15	691	0.0	0.1+	2007 08 21	699	1.0+	0.9+	2007 09 15	699	0.0	0.6+
2004 12 15	691	0.1+	0.0	2007 08 21	699	0.4+	0.3+	2007 09 15	699	0.4+	0.1+
2004 12 15	691	0.3+	0.0	2007 08 21	699	0.5+	1.2+	2007 09 18	699	0.1-	0.2-
2004 12 21	735	(0.9-	1.7+)	2007 08 22	699	(1.2+	2.0-)	2007 09 18	699	0.7-	0.7+
2004 12 21	735	1.0-	1.1+	2007 08 22	699	(1.7-	0.9+)	2007 09 18	704	0.1-	0.1-
2004 12 21	735	0.4-	0.4-	2007 08 22	699	0.4-	0.6+	2007 09 18	704	0.1+	1.2+
2005 01 13	704	0.0	0.7-	2007 09 03	703	0.1-	0.2-	2007 09 18	699	0.0	0.6+
2005 01 13	704	0.5+	0.2-	2007 09 03	703	0.4-	0.1+	2007 09 18	704	0.1+	0.4+
2005 01 13	704	0.8-	1.2+	2007 09 03	703	0.3-	0.3-	2007 09 18	699	0.8-	0.5+
2007 08 09	704	0.4-	1.1+	2007 09 03	703	0.2-	0.2-	2007 09 18	704	0.5+	0.3+
2007 08 09	704	0.6-	1.0+	2007 09 03	703	0.8-	0.1-	2007 10 09	G96	0.1-	0.2-
2007 08 09	704	1.2-	1.1+	2007 09 03	703	0.4-	0.0	2007 10 09	G96	0.4+	0.2-
2007 08 09	704	0.1-	0.3+	2007 09 03	703	0.9-	0.7-	2007 10 09	G96	0.2+	0.3-
2007 08 12	J75	0.1+	0.2-	2007 09 03	703	0.1+	0.1+	2007 10 09	G96	0.1+	0.2-
2007 08 12	J75	0.1+	0.3-	2007 09 12	G96	0.2-	0.3-				

2002 02 20	691	0.0	0.4+	2004 12 19	G96	0.0	0.1-	2007 10 15	704	0.9+	0.8+
2002 02 20	691	0.1-	0.1-	2005 01 13	691	0.3+	0.1-	2007 10 15	704	0.9+	0.5+
2003 07 08	644	0.2-	0.8+	2005 01 13	691	0.1+	0.6+	2007 10 15	691	0.1-	0.2+
2003 07 08	644	0.5-	1.1+	2005 01 13	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	691	0.1-	0.1+
2003 07 08	644	0.1-	0.6+	2005 01 17	704	0.6+	0.6-	2007 10 15	691	0.0	0.3+
2003 07 28	599	0.2-	0.4+	2005 01 17	704	0.2+	1.1-	2007 10 18	699	0.4+	0.5-
2003 07 28	599	0.3-	0.5+	2005 01 17	704	0.4+	1.2-	2007 10 18	699	0.9+	0.3+
2003 08 04	704	0.2-	1.0+	2006 05 31	G96	0.5-	0.6+	2007 10 18	699	0.6-	0.6+
2003 08 04	704	0.8+	0.6-	2006 05 31	G96	0.1-	0.4+	2007 10 18	699	0.0	0.3-
2003 08 04	704	0.7+	0.8-	2006 05 31	G96	0.4-	0.4+	2007 10 19	691	0.4-	0.1+
2003 08 04	704	0.1+	0.5-	2006 05 31	G96	0.1-	0.1+	2007 10 19	691	0.3-	0.0
2003 08 25	704	1.0-	0.5+	2006 06 01	G96	0.1-	0.2+	2007 10 19	691	0.1-	0.1-
2003 08 25	704	0.7-	0.5-	2006 06 01	G96	0.1-	0.2+	2007 10 20	703	0.0	0.1+
2003 08 25	704	0.4+	0.6-	2006 06 01	G96	0.3-	0.1+	2007 10 20	703	0.5+	0.4+
2003 08 25	704	0.4-	0.6+	2006 06 01	G96	0.2-	0.0	2007 10 20	703	0.2+	0.3+
2003 10 25	291	0.9+	0.3+	2007 10 07	691	0.1-	0.0	2007 10 20	703	0.2-	0.2+
2003 10 25	291	0.3+	0.1-	2007 10 07	691	0.1+	0.1+				

(167768)* 2004 YL₂₁

Discovered 2004 Dec. 18 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	317.63951		(2000.0)		P			Q			
<i>n</i>	0.28389694	ω	144.97582		+0.22397260			-0.97349347			
<i>a</i>	2.2927793	Ω	292.04261		+0.88237472			+0.22273636			
<i>e</i>	0.2103487	<i>i</i>	2.86522		+0.41382499			+0.05195176			
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.6		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
1998 01 01	691	0.4-	0.2-	2005 01 11	704	1.3+	0.9+	2005 02 01	703	0.0	0.5-
1998 01 01	691	0.8+	0.0	2005 01 15	704	0.9+	0.1+	2005 02 01	703	(1.6-	0.0)
1998 01 01	691	0.4-	0.2-	2005 01 15	704	0.6+	0.3+	2005 02 01	703	1.3-	0.3-
2000 09 29	691	0.1+	0.1-	2005 01 15	704	0.3+	0.7+	2005 02 01	703	0.9-	0.1+
2000 09 29	691	0.1+	0.2-	2005 01 15	704	0.2-	0.1+	2005 02 02	704	(0.6+	1.5+)
2000 09 29	691	0.2+	0.2-	2005 01 16	699	1.0+	0.1-	2005 02 02	704	0.5+	0.7+
2000 10 19	691	0.2+	0.2-	2005 01 16	699	0.3+	0.0	2005 02 02	704	0.9+	0.9+
2000 10 19	691	0.0	0.3-	2005 01 16	568	0.2-	0.5-	2005 02 02	704	0.5+	0.4+
2000 10 19	691	0.0	0.5-	2005 01 16	691	0.4-	0.3-	2005 02 02	704	0.1+	0.4+
2004 12 18	G96	0.2-	0.2-	2005 01 16	691	0.2-	0.0	2007 09 13	703	0.4-	0.1+
2004 12 18	G96	0.3-	0.0	2005 01 16	699	0.5+	0.1-	2007 09 13	703	(1.1-	1.7+)
2004 12 18	G96	0.4-	0.2-	2005 01 16	568	0.1-	0.4-	2007 09 13	703	1.4-	1.2+
2004 12 18	G96	0.5-	0.1+	2005 01 16	691	0.4-	0.0	2007 09 13	703	0.4-	0.5+
2004 12 19	G96	0.3-	0.2-	2005 01 16	568	0.1+	0.4-	2007 09 14	699	0.5+	0.1+
2004 12 19	G96	0.3-	0.1+	2005 01 16	699	0.1+	0.5-	2007 09 14	699	0.8+	0.8-
2004 12 19	G96	0.5-	0.2-	2005 01 17	704	0.3-	0.6+	2007 09 14	699	0.2-	0.2+
2004 12 19	G96	0.3-	0.2-	2005 01 17	704	0.2-	0.3+	2007 09 14	699	0.4-	1.2+
2005 01 01	703	0.5-	0.1-	2005 01 17	704	0.1-	0.4-	2007 09 17	704	0.6-	1.3+
2005 01 01	703	(2.3-	0.1+)	2005 01 17	704	0.0	0.2-	2007 09 17	704	0.2+	0.5+
2005 01 01	703	1.2-	0.7-	2005 01 17	704	0.5+	0.6+	2007 09 17	704	(0.5-	2.2+)
2005 01 01	703	(1.6-	0.5-)	2005 01 17	704	0.4-	0.2+	2007 10 09	704	0.1-	0.4+
2005 01 06	704	0.5+	0.3+	2005 01 17	704	0.8+	0.0	2007 10 09	704	0.4+	0.5+
2005 01 06	704	0.4+	0.3-	2005 01 17	704	0.1-	0.2+	2007 10 09	704	0.0	1.2+
2005 01 06	704	0.2+	0.5+	2005 01 17	704	0.0	0.2+	2007 10 09	704	0.2-	0.2+
2005 01 06	704	0.2+	0.9+	2005 01 17	704	0.4+	0.1+	2007 10 12	704	0.6-	0.1+
2005 01 06	704	0.1-	0.6+	2005 01 17	568	0.1+	0.8-	2007 10 12	704	0.1+	0.4+
2005 01 09	926	0.3+	0.7-	2005 01 17	704	0.7+	1.0+	2007 10 12	704	0.3-	0.0
2005 01 09	926	0.2+	0.2+	2005 01 17	704	1.2+	0.8+	2007 10 12	704	0.7-	0.5+
2005 01 09	926	0.3-	0.5-	2005 01 17	704	1.0-	0.0	2007 10 12	704	0.3-	0.2+
2005 01 09	926	0.8-	0.3-	2005 01 17	704	0.1-	0.6-	2007 10 20	G96	0.4+	0.0
2005 01 09	926	0.1-	0.5-	2005 01 19	691	0.0	0.1+	2007 10 20	G96	0.3+	0.2-
2005 01 11	704	1.4+	0.2-	2005 01 19	691	0.0	0.1+	2007 10 20	G96	0.3+	0.3-
2005 01 11	704	0.6+	0.3+	2005 01 19	691	0.0	0.0	2007 10 20	G96	0.2-	0.2-

(167769)* 2004 YW₂₂ = 2000 WN₃₃

Discovered 2004 Dec. 18 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73728)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.71214		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.27238252	ω	271.07800		+0.86281434		-0.48996641				
<i>a</i>	2.3569474	Ω	118.27130		+0.50152117		+0.79874594				
<i>e</i>	0.0968094	<i>i</i>	8.12249		+0.06346593		+0.34919599				
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2000 11 20	704	0.7-	0.4-	2004 12 19	G96	0.3-	0.3-	2005 02 03	704	0.3+	0.3-
2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2004 12 19	G96	0.3-	0.5-	2005 02 03	704	0.8+	0.4+
2000 11 20	704	1.3-	0.2-	2004 12 19	G96	0.2-	0.3-	2005 02 03	704	0.5-	0.1-
2000 11 20	704	0.5+	0.0	2004 12 20	G96	0.2-	0.3-	2006 05 22	691	0.0	0.6+
2000 11 20	704	0.5-	0.6+	2004 12 20	G96	0.3-	0.3-	2006 05 22	691	0.1+	0.5+
2000 11 27	704	0.0	0.3+	2004 12 20	G96	0.2-	0.1-	2006 05 22	691	0.1+	0.5+
2000 11 27	704	0.3+	0.6-	2004 12 20	G96	0.2-	0.1-	2006 05 30	691	0.3+	0.3+
2000 11 27	704	0.1-	0.7-	2005 01 06	704	0.4+	0.2+	2006 05 30	691	0.1+	0.3+
2000 11 27	704	0.6-	0.8-	2005 01 06	704	(0.1-	1.7+)	2006 05 30	691	0.3-	0.3+
2000 11 27	704	0.5-	0.9+	2005 01 06	704	0.1+	1.4+	2007 09 21	704	0.2-	1.2+
2000 11 27	704	0.2-	1.0+	2005 01 06	704	0.9+	0.5-	2007 09 21	704	0.3-	0.4+
2000 11 27	704	0.3+	0.5+	2005 01 15	691	0.0	0.1-	2007 09 21	704	0.4-	1.2+
2000 11 27	704	1.6+	0.7-	2005 01 15	691	0.0	0.2+	2007 09 21	704	0.2-	1.1+
2002 04 15	644	0.0	0.2+	2005 01 15	691	0.1+	0.3+	2007 10 18	704	(1.1-	1.6+)
2002 04 15	644	0.6+	0.3+	2005 01 17	704	0.6+	0.5+	2007 10 18	704	0.1-	0.7+
2002 04 15	644	0.0	0.5+	2005 01 17	704	0.7-	0.5+	2007 10 18	704	0.3-	0.5+
2003 07 08	644	0.0	0.8+	2005 01 17	704	0.4+	1.0+	2007 10 18	704	(0.2+	1.8+)
2003 07 08	644	0.2-	0.5+	2005 01 17	704	1.1+	1.0+	2007 10 18	704	0.8-	0.8+
2003 07 08	644	0.3-	0.7+	2005 01 19	691	0.0	0.2+	2007 10 19	699	0.4-	0.4+
2003 07 25	644	0.1+	0.8+	2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	699	0.1+	0.7+
2003 07 25	644	0.1+	0.7+	2005 01 19	691	0.2+	1.1+	2007 10 19	703	0.3-	0.1-
2003 07 25	644	0.2+	0.6+	2005 02 01	703	1.3+	0.3+	2007 10 19	703	0.0	0.6+
2004 12 18	G96	0.2-	0.2-	2005 02 01	703	0.1+	0.3+	2007 10 19	703	0.2-	0.4+
2004 12 18	G96	0.1-	0.1-	2005 02 01	703	1.0-	0.2+	2007 10 19	699	0.3-	0.1+
2004 12 18	G96	0.1+	0.4-	2005 02 01	703	0.9-	0.3+	2007 10 19	703	0.1+	0.3+
2004 12 18	G96	0.2-	0.2-	2005 02 03	704	0.8+	0.3-	2007 10 19	699	0.2-	0.1+
2004 12 19	G96	0.3-	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.1-				

(167770)* 2004 YM₃₃ = 1992 SB₇ = 2000 WV₅

Discovered 2004 Dec. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 76578)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	248.65376		(2000.0)	P	Q						
n	0.26765106	ω	136.73356	-0.74421429	-0.66793492						
a	2.3846432	Ω	1.36804	+0.57586022	-0.64376461						
e	0.0594573	i	6.82356	+0.33842296	-0.37340337						
P	3.68	H	16.2	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
1992 09 26	691	0.3-	0.2-	2004 12 14	699	(0.7+	2.1+)	2007 10 07	G96	0.2+	0.4-
1992 09 26	691	0.3-	0.4-	2004 12 16	699	0.5+	0.2-	2007 10 07	703	0.3+	1.4-
1992 09 26	691	0.4+	0.3+	2004 12 16	699	1.2+	0.9-	2007 10 07	G96	0.0	0.5-
1992 09 27	691	0.1+	0.7+	2004 12 16	699	0.6+	0.1-	2007 10 07	703	1.0-	0.0
1992 09 27	691	0.2-	0.1-	2004 12 16	699	1.1+	0.4+	2007 10 07	G96	0.3+	0.5-
1992 09 27	691	0.0	0.5-	2004 12 21	703	(1.0+	2.4-)	2007 10 07	703	1.1-	0.9-
1998 03 22	704	0.2+	0.2-	2004 12 21	703	0.7+	0.2+	2007 10 07	703	0.2-	0.1-
1998 03 22	704	0.0	1.7+	2004 12 21	703	0.1+	0.2+	2007 10 09	704	0.6-	0.2-
1998 03 22	704	0.7+	1.8+	2004 12 21	703	0.3-	0.2+	2007 10 09	704	0.1+	0.6+
1998 03 22	704	1.3-	1.1+	2005 01 31	704	0.1+	0.0	2007 10 09	704	0.3+	0.0
2000 11 19	704	0.4+	0.9-	2005 01 31	704	0.6+	0.9-	2007 10 09	704	0.2-	0.1-
2000 11 19	704	0.4+	0.6+	2005 01 31	704	0.2+	0.1-	2007 10 12	704	0.1+	0.1+
2000 11 19	704	0.1-	0.2+	2007 09 11	703	0.1+	0.4+	2007 10 12	704	0.2+	0.9-
2000 11 19	704	0.5+	0.0	2007 09 11	703	0.9-	0.7+	2007 10 12	704	0.5+	0.9-
2000 11 19	704	0.4-	0.5+	2007 09 11	703	0.6-	0.4+	2007 10 12	704	0.4+	0.4+
2000 11 20	704	0.6+	0.6-	2007 09 11	703	0.1+	0.9+	2007 10 13	703	0.6-	0.6+
2000 11 20	704	0.5+	1.0-	2007 09 14	G96	0.1+	0.6-	2007 10 13	703	0.5-	0.3+

2000 11 20	704	0.6−	0.3−	2007 09 14	G96	0.1−	0.5−	2007 10 13	703	0.1+	0.2−
2002 04 12	704	0.5−	1.0+	2007 09 14	G96	0.0	0.6−	2007 10 13	703	0.2−	0.8−
2002 04 12	704	0.3+	0.4−	2007 09 14	G96	0.7−	0.5−	2007 10 15	704	0.5−	1.0+
2002 04 12	704	0.5+	1.4+	2007 09 20	703	0.2−	0.2+	2007 10 15	704	0.2+	0.1+
2002 04 12	704	0.3+	1.4+	2007 09 20	703	0.1−	0.6+	2007 10 15	704	0.1−	0.9+
2003 08 22	644	0.3+	0.4+	2007 09 20	703	0.1−	1.0+	2007 10 15	704	0.5−	1.2+
2003 08 22	644	0.1+	0.6+	2007 09 20	703	0.4+	0.4−	2007 10 17	699	0.1+	0.1−
2003 08 22	644	0.3+	0.6+	2007 09 24	691	0.4−	0.1−	2007 10 17	699	0.1−	0.2−
2003 09 04	691	0.6+	0.2+	2007 09 24	691	0.4−	0.0	2007 10 17	699	0.5−	0.4+
2003 09 04	691	0.4+	0.2+	2007 09 24	691	0.6−	0.7+	2007 10 17	699	0.2−	0.3−
2003 09 04	691	0.6+	0.3+	2007 10 04	691	0.2−	0.1−	2007 10 20	704	0.1−	0.2+
2004 12 14	699	0.3−	0.4+	2007 10 04	691	0.0	0.4+	2007 10 20	704	0.0	0.8−
2004 12 14	699	(1.5−	0.3+)	2007 10 04	691	0.1−	0.1−	2007 10 20	704	0.2+	1.2+
2004 12 14	699	0.4+	1.0+	2007 10 07	G96	0.4+	0.6−				

(167771)* 2005 AF₁

Discovered 2005 Jan. 1 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	319.46340		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.27274574		ω	121.89398		+0.40479750		−0.90962372			
<i>a</i>	2.3548544		Ω	303.94666		+0.79632991		+0.40088724			
<i>e</i>	0.1026409		<i>i</i>	6.46469		+0.44944150		+0.10896836			
<i>P</i>	3.61 <th><i>H</i></th> <td colspan="2">16.3</td> <th><i>G</i></th> <td colspan="2">0.15</td> <th><i>U</i></th> <td colspan="2">1</td>		<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
2000 10 25	704	0.2+	0.5−	2005 01 01	703	0.7−	1.1−	2005 02 02	704	(0.7+	2.4+)
2000 10 25	704	0.1+	0.0	2005 01 01	703	(2.2−	0.1+)	2005 03 09	G96	0.0	0.1+
2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2005 01 01	703	0.0	0.4−	2005 03 09	G96	0.3−	0.1+
2000 10 25	704	0.4−	0.3+	2005 01 01	703	0.8−	0.3−	2005 03 09	G96	0.3−	0.2+
2000 10 25	704	0.5−	0.1−	2005 01 06	704	0.6+	0.3+	2005 03 09	G96	0.2−	0.2−
2000 11 05	704	(0.4+	2.4−)	2005 01 06	704	0.6+	0.2+	2007 09 12	703	0.9−	0.2−
2000 11 05	704	0.4+	0.0	2005 01 06	704	0.7+	0.4+	2007 09 12	703	0.2+	0.9−
2000 11 05	704	0.1+	0.9−	2005 01 06	704	0.6+	0.4−	2007 09 12	703	0.7−	0.0
2000 11 05	704	(2.3+	0.3+)	2005 01 06	704	1.3+	0.2+	2007 09 12	703	0.1−	0.7−
2000 11 19	704	0.5+	0.5+	2005 01 15	704	0.1+	0.4+	2007 09 18	703	0.6+	0.3+
2000 11 19	704	0.3+	0.2−	2005 01 15	704	(1.7−	0.2−)	2007 09 18	703	0.6−	0.3−
2000 11 19	704	1.2−	0.0	2005 01 15	704	0.3+	0.1−	2007 09 18	703	0.4+	0.5−
2000 11 19	704	0.4−	0.9−	2005 01 15	704	(0.8−	1.7−)	2007 09 18	703	0.2+	0.3+
2000 11 30	704	1.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.3−	0.2+	2007 10 13	703	0.8+	0.1−
2000 11 30	704	0.1+	0.9+	2005 01 17	704	0.7−	0.6+	2007 10 13	703	0.5+	0.9+
2000 11 30	704	0.5−	0.3−	2005 01 17	704	0.5+	1.0+	2007 10 13	703	0.8+	0.8+
2000 11 30	704	0.1−	0.6+	2005 01 17	704	0.6+	0.0	2007 10 13	703	0.5+	0.3+
2000 12 19	704	0.4−	1.3+	2005 01 17	704	0.1+	0.1+	2007 10 20	703	1.2−	1.0−
2000 12 19	704	0.2+	0.4+	2005 01 20	699	0.2+	0.6−	2007 10 20	703	0.3−	0.4+
2000 12 19	704	0.1−	0.5+	2005 01 20	699	(0.7−	2.3−)	2007 10 20	703	0.3−	0.4−
2003 07 25	644	0.4−	0.8+	2005 01 20	699	1.4−	0.2+	2007 10 20	703	0.1+	0.5−
2003 07 25	644	0.5−	0.5+	2005 01 20	699	0.2+	0.3−	2007 10 21	G96	0.1+	0.0
2003 07 25	644	0.1+	0.7+	2005 02 02	704	0.4−	0.4+	2007 10 21	G96	0.4+	0.3−
2003 08 04	704	0.5−	0.2+	2005 02 02	704	0.7−	0.8+	2007 10 21	G96	0.1+	0.1−
2003 08 04	704	0.2−	1.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.2−	2007 10 21	G96	0.3+	0.2−
2003 08 04	704	0.3−	0.8+	2005 02 02	704	0.1+	0.6+				

(167772)* 2005 AM₂ = 2003 UT₂₉₉

Discovered 2005 Jan. 6 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (<i>MPO</i> 76580)											
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 172.67247				(2000.0)				<i>P</i>			
<i>n</i> 0.24128471				<i>ω</i> 169.17929				<i>Q</i>			
<i>a</i> 2.5553448				<i>Ω</i> 41.23448				−0.47470885			
<i>e</i> 0.1295232				<i>i</i> 7.11168				−0.18047857			
<i>P</i> 4.08				<i>H</i> 16.2				<i>G</i> 0.15			
								<i>U</i> 1			
Residuals in seconds of arc											
2002 06 13	644	0.1+	0.2+	2003 11 19	644	0.1+	0.6+	2007 09 21	D29	0.2−	0.3+
2002 06 13	644	0.3+	0.1+	2003 11 19	644	0.2−	0.3+	2007 09 21	D29	0.5+	0.2−

2002 06 13	644	0.2+	0.4+	2003 11 19	644	0.4+	0.7−	2007 09 21	D29	0.7+	0.7−
2002 06 18	644	1.0−	0.9+	2005 01 06	703	0.0	0.6−	2007 09 21	D29	1.5−	1.1−
2002 06 18	644	0.0	0.2−	2005 01 06	703	1.3−	0.1+	2007 10 09	G96	0.3−	0.2−
2002 06 18	644	0.1−	0.1+	2005 01 06	703	(1.2−	1.7+)	2007 10 09	G96	0.2+	0.0
2002 07 06	644	0.3−	0.5+	2005 01 06	703	0.5−	0.7+	2007 10 09	G96	0.0	0.1−
2002 07 06	644	0.1+	0.3+	2005 01 07	703	0.5−	0.3+	2007 10 09	G96	0.1−	0.3−
2002 07 06	644	0.2+	0.1+	2005 01 07	703	0.1+	0.2+	2007 10 19	704	0.5−	1.0+
2003 09 27	691	0.1+	0.5+	2005 01 07	703	0.5−	0.0	2007 10 19	704	0.1+	0.3−
2003 09 27	691	0.2−	0.3+	2005 01 07	703	0.1−	0.3+	2007 10 19	704	1.1+	1.1+
2003 09 27	691	0.5−	0.4+	2005 02 01	644	0.2+	0.1+	2007 10 19	704	0.4−	0.5−
2003 10 16	691	0.2−	0.2−	2005 02 01	644	0.5+	0.4+	2007 10 19	G96	0.2+	0.1+
2003 10 16	691	0.1+	0.3−	2005 02 01	644	0.4+	0.4+	2007 10 19	G96	0.0	0.2+
2003 10 16	691	0.0	0.0	2005 03 01	703	1.3+	0.0	2007 10 19	G96	0.1−	0.2+
2003 10 25	691	0.2+	0.4−	2005 03 01	703	0.4−	1.1+	2007 10 19	G96	0.3+	0.3+
2003 10 25	691	0.2+	0.0	2005 03 01	703	1.3+	0.1+				
2003 10 25	691	0.2+	0.0	2005 03 01	703	(0.4+	1.7+)				

(167773)* 2005 AP₇ = 2003 SX₁₂₆

Discovered 2005 Jan. 6 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 73745)													
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5													
				MPC									
<i>M</i>	266.67657			(2000.0)			P		Q				
<i>n</i>	0.25628776			<i>ω</i>	121.67821			−0.36362741		−0.93150700			
<i>a</i>	2.4546193			<i>Ω</i>	349.63477			+0.83818675		−0.32325870			
<i>e</i>	0.1651097			<i>i</i>	2.66155			+0.40647026		−0.16672887			
<i>P</i>	3.85			<i>H</i>	16.3			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc													
2000 12 20	704	0.7+	0.5+	2005 01 12	704	0.0	0.7+	2005 02 03	704	0.7+	0.4+		
2000 12 20	704	0.6+	0.2−	2005 01 12	704	1.0+	0.0	2005 02 03	704	0.5+	0.3+		
2000 12 20	704	0.1+	0.2+	2005 01 13	691	0.2−	0.1−	2005 02 14	704	(2.4−	0.7+)		
2000 12 20	704	0.1−	0.3+	2005 01 13	691	0.2−	0.1−	2005 02 14	704	0.8−	0.6+		
2001 01 04	704	0.9−	0.8−	2005 01 13	691	0.0	0.2−	2005 02 14	704	0.1−	0.3+		
2001 01 04	704	0.1+	0.6−	2005 01 16	704	0.7−	0.4−	2005 03 10	G96	0.3−	0.2−		
2001 01 04	704	0.5−	0.2−	2005 01 16	704	0.6−	0.2+	2005 03 10	G96	0.2−	0.2−		
2003 09 18	461	0.4+	0.7−	2005 01 16	704	0.6−	0.3−	2005 03 10	G96	0.1−	0.2−		
2003 09 18	461	0.4+	0.1+	2005 01 16	704	0.1−	0.5+	2005 03 10	G96	0.2−	0.2−		
2003 09 19	461	0.1+	0.4+	2005 01 16	704	0.4−	0.2+	2007 08 10	291	0.4−	0.1+		
2003 09 19	461	0.2−	0.5+	2005 01 18	691	0.0	0.1−	2007 08 10	291	0.5−	0.0		
2003 09 19	461	0.1−	0.2−	2005 01 18	691	0.0	0.2−	2007 08 10	291	0.5−	0.0		
2003 09 19	461	0.1−	0.4−	2005 01 18	691	0.1+	0.1−	2007 08 10	691	0.4+	0.0		
2003 09 20	461	0.0	0.3+	2005 01 19	704	0.3−	0.3−	2007 08 10	691	0.2−	0.4+		
2003 09 20	461	0.2−	0.1+	2005 01 19	704	0.1+	0.1+	2007 08 10	691	0.1−	0.2+		
2003 09 20	461	0.1−	0.4+	2005 01 19	704	0.1+	0.2+	2007 09 10	G96	0.1+	0.3−		
2003 09 20	461	0.5+	1.5−	2005 01 19	704	0.6+	0.1−	2007 09 10	G96	0.3+	0.1−		
2003 09 22	461	0.1+	0.2+	2005 01 19	704	0.2−	0.2−	2007 09 10	G96	0.2+	0.1−		
2003 09 22	461	0.7−	0.3+	2005 01 20	699	0.4+	0.7−	2007 09 10	G96	0.8+	0.2−		
2005 01 06	703	0.3+	0.4+	2005 01 20	699	0.5+	0.2+	2007 10 04	G96	0.4+	0.0		
2005 01 06	703	0.0	0.3−	2005 01 20	699	0.1−	1.4−	2007 10 04	G96	0.3+	0.1−		
2005 01 06	703	0.7−	0.4−	2005 01 20	699	0.9+	0.0	2007 10 04	G96	0.4+	0.1−		
2005 01 06	703	0.1+	0.2+	2005 02 01	703	1.3−	1.0+	2007 10 04	G96	0.4+	0.2+		
2005 01 07	704	1.0+	0.6+	2005 02 01	703	0.0	1.0+	2007 10 11	G96	0.1+	0.1+		
2005 01 07	704	0.2−	0.5+	2005 02 01	703	1.5+	0.3+	2007 10 11	G96	0.7+	0.3−		
2005 01 07	704	0.4−	0.1+	2005 02 01	703	1.3−	0.1+	2007 10 11	G96	0.2+	0.2−		
2005 01 07	704	0.3−	1.1+	2005 02 03	704	0.6+	0.3+	2007 10 11	G96	0.2−	0.1−		
2005 01 07	704	0.5+	0.7+	2005 02 03	704	0.4+	0.3−						
2005 01 12	704	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	0.8+	0.1−						

2007 OCT. 26

M.P.O. 125625

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	310.53525	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26635804	ω 342.16978	+0.31185763	-0.94787815
<i>a</i>	2.3923543	Ω 89.61952	+0.87949360	+0.26196186
<i>e</i>	0.1646760	<i>i</i> 3.74757	+0.35949386	+0.18139185
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 21	691	0.8-	0.3-	2005 01 07	704	(1.8+	1.3-)	2005 02 09	699	0.4+	0.9+
1998 03 21	691	(3.1+	0.3-)	2005 01 15	691	0.0	0.1+	2005 02 09	699	0.6+	0.1+
1998 03 21	691	1.1-	0.2-	2005 01 15	691	0.1+	0.1+	2005 03 01	703	0.6-	0.1+
1998 03 22	691	0.5+	0.3-	2005 01 15	691	0.4+	0.2+	2005 03 01	703	1.5-	0.4-
1998 03 22	691	0.5+	0.5-	2005 01 16	704	0.2-	0.5-	2005 03 01	703	1.4-	0.2-
1998 03 22	691	0.3+	0.1-	2005 01 16	704	0.1-	0.0	2005 03 01	703	1.1-	0.2+
2000 11 21	704	0.3+	0.3+	2005 01 16	704	0.7+	0.8+	2007 09 10	G96	0.6+	0.1+
2000 11 21	704	0.1-	0.3-	2005 01 16	704	0.3-	0.2+	2007 09 10	G96	0.5+	0.2+
2000 11 21	704	0.1+	0.3-	2005 01 19	691	0.0	0.6+	2007 09 10	G96	0.4+	0.1+
2000 11 21	704	0.6-	0.0	2005 01 19	691	0.5+	0.2+	2007 09 10	G96	0.3+	0.0
2000 11 21	704	0.5+	1.6-	2005 01 19	691	0.4+	0.2+	2007 09 12	703	1.4-	0.6-
2000 12 23	691	0.1+	0.5-	2005 01 31	644	0.2-	0.4+	2007 09 12	703	0.1+	0.7+
2000 12 23	691	0.1+	0.3-	2005 01 31	644	0.3+	0.9+	2007 09 12	703	0.5-	0.1+
2000 12 23	691	0.2+	0.5-	2005 01 31	644	0.3+	0.7+	2007 09 12	703	1.0-	1.0+
2005 01 06	703	0.3-	0.6-	2005 02 01	703	1.2+	0.2-	2007 10 15	G96	0.3+	0.3+
2005 01 06	703	0.7-	0.7-	2005 02 01	703	0.7+	0.1-	2007 10 15	G96	0.2-	0.1-
2005 01 06	703	(1.2-	1.8+)	2005 02 01	703	(0.4+	1.6+)	2007 10 15	G96	0.1+	0.3-
2005 01 06	703	0.4-	0.0	2005 02 01	703	0.3-	0.2+	2007 10 15	G96	0.3+	0.0
2005 01 07	704	0.3-	0.3+	2005 02 09	699	0.2+	0.0				
2005 01 07	704	0.3+	0.1-	2005 02 09	699	1.0-	0.6+				

(167775)* 2005 AM₁₁ = 1998 BW₃₁ = 2000 WJ₇₀

Discovered 2005 Jan. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 73752), A. Doppler (MPO 76581)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	313.48512	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28296029	ω 171.38140	-0.10490869	-0.98831134
<i>a</i>	2.2978361	Ω 284.58576	+0.90547088	-0.04893242
<i>e</i>	0.0442966	<i>i</i> 6.56295	+0.41123795	-0.14438250
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 17	910	1.2+	0.5+	2003 08 28	704	(0.1-	1.9+)	2005 01 17	704	0.3-	0.4-
1998 01 17	910	1.1+	0.5+	2003 09 29	691	0.0	0.3+	2005 01 17	691	0.0	0.1+
1998 01 18	910	1.1+	0.6+	2003 09 29	691	0.1+	0.4+	2005 01 17	704	0.7-	1.0+
1998 01 30	910	0.2+	0.1-	2003 09 29	691	0.1-	0.5+	2005 01 17	704	0.9-	0.3+
1998 01 30	910	0.4+	0.0	2004 11 13	703	0.2+	0.7-	2005 01 17	691	0.1+	0.0
1998 01 30	910	0.3+	0.1-	2004 11 13	703	0.3-	0.1-	2005 01 17	704	0.4-	0.0
2000 10 25	704	1.2-	0.8-	2004 11 13	703	0.4-	1.4-	2005 02 02	703	0.1+	0.2-
2000 10 25	704	0.4-	0.1-	2004 11 13	703	0.9+	0.8-	2005 02 02	703	(2.0+	0.7-)
2000 10 25	704	0.3+	0.6-	2005 01 01	703	0.4+	0.2-	2005 02 02	704	0.5-	1.0+
2000 10 25	704	0.9-	0.3-	2005 01 01	703	0.1-	0.3+	2005 02 02	703	0.1-	0.3+
2000 11 05	704	0.8+	1.2-	2005 01 01	703	1.1-	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.9+
2000 11 05	704	0.2-	0.8+	2005 01 01	703	0.7+	0.6+	2005 02 02	703	0.5-	0.2+
2000 11 05	704	0.3+	0.6+	2005 01 06	704	(0.3+	1.9+)	2005 02 02	704	0.0	0.4+
2000 11 19	704	0.6-	0.2-	2005 01 06	704	0.2+	0.7-	2005 02 02	704	0.6-	0.7+
2000 11 19	704	0.1-	0.7-	2005 01 06	704	0.4+	0.1+	2007 10 16	703	0.9+	0.4-
2000 11 19	704	0.2-	0.1+	2005 01 06	704	0.7+	0.7+	2007 10 16	703	0.8-	0.8+
2000 11 19	704	1.6-	0.4-	2005 01 06	704	0.7+	0.2+	2007 10 16	703	0.3+	0.5-
2000 11 19	704	0.2-	0.4-	2005 01 11	704	0.7+	0.5+	2007 10 16	703	0.2+	0.6+
2002 04 09	704	1.1-	1.0-	2005 01 11	704	0.5+	0.6-	2007 10 18	699	0.1+	0.6-
2002 04 09	704	0.5-	1.3-	2005 01 11	704	1.0+	0.7+	2007 10 18	699	0.1+	0.3-
2002 04 09	704	0.2-	0.7-	2005 01 11	704	0.2+	0.3+	2007 10 18	699	1.1+	0.0
2002 04 09	704	0.8-	0.5-	2005 01 15	704	0.8-	0.8+	2007 10 18	699	0.6+	0.9-
2003 08 22	644	0.4-	0.7+	2005 01 15	704	0.5+	0.5+	2007 10 21	703	0.4-	0.2-
2003 08 22	644	0.2-	0.7+	2005 01 15	704	0.3-	0.5+	2007 10 21	703	0.4-	2.3-
2003 08 22	644	0.1-	0.5+	2005 01 15	704	0.9+	0.6-	2007 10 21	703	1.5+	1.2-

2003 08 28	704	0.4-	0.1-	2005 01 17	691	0.0	0.0	2007 10 21	703	0.1-	0.5-
2003 08 28	704	1.1-	1.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.3-				

(167776)* 2005 AR₁₅

Discovered 2005 Jan. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	214.78722	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23669449	ω 203.74678	-0.92219073	-0.37568035
<i>a</i>	2.5882762	Ω 313.85439	+0.37208470	-0.79717154
<i>e</i>	0.0946360	<i>i</i> 7.31445	+0.10543831	-0.47263285
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	699	0.3+	0.5-	2005 02 01	703	0.2-	0.9+	2005 03 02	703	0.5-	0.4-
2001 02 19	699	0.5+	0.9+	2005 02 01	703	0.2-	0.2+	2005 03 02	703	1.4-	0.6-
2001 02 19	699	0.5+	1.3+	2005 02 01	703	0.4-	0.7-	2005 03 08	G96	0.3-	0.3-
2001 02 19	699	0.1+	0.6+	2005 02 01	703	0.5-	0.6-	2005 03 08	G96	0.9-	0.3-
2003 09 30	704	(1.5+	1.6-)	2005 02 02	704	0.3+	0.8+	2005 03 08	G96	0.7-	0.4-
2003 09 30	704	0.4+	1.0-	2005 02 02	704	0.1+	0.4+	2005 03 08	G96	0.4-	0.1-
2003 09 30	704	0.1-	0.3+	2005 02 02	704	0.3-	1.1+	2005 03 12	699	(0.1+	1.6+)
2003 09 30	704	0.7-	0.2+	2005 02 02	704	(2.9+	1.6+)	2005 03 12	699	(2.1+	0.4-)
2003 10 18	644	0.1-	0.2+	2005 02 04	704	0.1+	0.1-	2005 03 12	699	0.0	0.1+
2003 10 18	644	0.1+	0.0	2005 02 04	704	0.2+	0.2-	2005 03 12	699	0.0	0.6-
2003 10 18	644	0.2+	0.1+	2005 02 04	704	0.8+	1.0+	2007 09 13	691	0.5-	0.1+
2005 01 06	704	0.7-	1.0+	2005 02 04	704	0.6-	0.7+	2007 09 13	691	0.3-	0.0
2005 01 06	704	0.0	1.1-	2005 02 04	704	0.2+	0.9+	2007 09 13	691	0.3-	0.1+
2005 01 06	704	1.4+	0.8+	2005 02 04	704	1.1+	0.9+	2007 09 20	691	0.1-	0.2-
2005 01 06	704	0.7+	0.1-	2005 02 04	704	0.1+	0.5-	2007 09 20	691	0.0	0.1+
2005 01 11	185	1.0+	0.4-	2005 02 04	704	(1.8+	0.8+)	2007 09 20	691	0.2+	0.1+
2005 01 11	185	0.5+	0.3-	2005 02 04	704	0.1+	0.7-	2007 10 12	704	0.0	0.4+
2005 01 11	185	0.5+	1.2-	2005 02 04	704	0.8+	0.7-	2007 10 12	704	1.0+	0.6+
2005 01 11	185	0.6+	0.2-	2005 02 04	704	0.4+	0.2+	2007 10 12	704	0.8-	0.8+
2005 01 15	704	0.1+	1.0+	2005 02 04	704	(1.2+	1.8-)	2007 10 12	704	1.6+	1.0+
2005 01 15	704	0.2+	0.0	2005 02 04	704	0.6+	0.0	2007 10 13	703	0.2+	0.7-
2005 01 15	704	0.4+	0.6+	2005 02 09	699	0.4+	0.5-	2007 10 13	703	0.0	0.4-
2005 01 15	704	0.4-	0.6-	2005 02 09	699	0.4-	0.5+	2007 10 13	703	0.4-	0.0
2005 01 16	691	0.2-	0.3-	2005 02 09	699	0.4-	0.7+	2007 10 13	703	0.1-	0.2-
2005 01 16	691	0.2-	0.1-	2005 02 09	699	0.5+	0.0	2007 10 20	G96	0.7+	0.0
2005 01 16	691	0.2-	0.3-	2005 02 09	704	0.1+	0.2+	2007 10 20	G96	0.3+	0.4+
2005 01 17	704	0.5-	1.3-	2005 02 09	704	0.0	0.4+	2007 10 20	G96	0.5+	0.4-
2005 01 17	704	0.1-	0.0	2005 02 09	704	0.0	0.7+	2007 10 20	G96	0.2+	0.5-
2005 01 17	704	0.4-	0.4+	2005 03 02	703	0.2-	0.1+				
2005 01 17	704	0.6+	0.6-	2005 03 02	703	0.7-	0.1+				

(167777)* 2005 AC₁₆ = 2001 CK₁₅

Discovered 2005 Jan. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 73761)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	150.73211	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23900723	ω 101.61096	-0.69984986	+0.67526365
<i>a</i>	2.5715523	Ω 121.37185	-0.71405327	-0.65300075
<i>e</i>	0.0826622	<i>i</i> 15.82768	-0.01838755	-0.34294172
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.0	2005 01 15	138	0.4-	0.4-	2005 02 03	704	0.0	0.5+
1999 10 14	645	0.0	0.1-	2005 01 15	704	0.0	1.3+	2005 02 03	704	0.4-	0.5+
2001 01 19	704	1.0-	1.3+	2005 01 15	704	0.2+	0.1-	2005 02 03	704	0.1+	0.3+
2001 01 19	704	0.7+	0.9+	2005 01 15	704	0.2+	0.5-	2005 02 03	704	0.4-	0.4+
2001 01 19	704	0.2+	0.8-	2005 01 15	704	0.1+	0.6+	2005 02 03	704	0.3+	0.1+
2001 01 19	704	1.2+	0.7+	2005 01 15	704	0.2-	0.1-	2005 02 14	704	0.5-	0.1-
2001 02 01	704	0.3+	0.4-	2005 01 16	699	0.1-	0.7-	2005 02 14	704	0.2+	0.3+
2001 02 01	704	0.6+	0.3-	2005 01 16	568	0.0	0.6-	2005 02 14	704	0.8+	0.6+

2001 02 01	704	0.2−	0.2−	2005 01 16	699	1.0−	0.8+	2005 02 14	704	1.4+	0.9+
2001 02 01	704	0.0	0.9−	2005 01 16	568	0.2+	0.7−	2005 03 01	703	0.9−	0.4−
2001 02 03	704	0.0	0.3+	2005 01 16	699	0.0	0.1−	2005 03 01	703	0.8−	0.3+
2001 02 03	704	0.2+	0.2+	2005 01 16	568	0.4+	0.9−	2005 03 01	703	1.3−	0.2−
2001 02 03	704	0.6−	0.6+	2005 01 16	699	0.3+	0.4+	2005 03 01	703	0.4−	0.6−
2001 02 03	704	0.8−	0.4−	2005 01 17	704	1.2+	0.1+	2006 06 04	704	0.3−	0.6+
2001 02 03	704	0.1−	0.3+	2005 01 17	568	0.3+	0.2−	2006 06 04	704	0.3+	0.4−
2002 07 09	704	0.4−	0.4+	2005 01 17	704	1.1+	0.6+	2006 06 04	704	0.3+	0.5−
2002 07 09	704	0.5−	0.3+	2005 01 17	704	0.8+	0.1+	2006 06 19	704	0.7+	0.5+
2002 07 09	704	0.8−	0.3+	2005 01 17	704	0.8+	0.1−	2006 06 19	704	0.8+	0.1−
2002 07 09	704	0.2−	0.5−	2005 01 20	699	0.1+	0.3−	2006 06 19	704	0.4+	0.1+
2005 01 06	704	0.1+	0.7−	2005 01 20	699	1.3−	0.1+	2007 09 14	703	0.8+	0.4+
2005 01 06	704	0.6−	0.9+	2005 01 20	699	0.0	0.1+	2007 09 14	703	0.7+	0.3−
2005 01 06	704	0.2−	0.5+	2005 01 20	699	0.8−	0.5+	2007 09 14	703	0.4−	0.0
2005 01 06	704	1.0−	0.1+	2005 02 01	703	0.0	0.3−	2007 09 14	703	0.1+	0.1−
2005 01 11	704	0.7+	0.6+	2005 02 01	703	0.2−	0.6−	2007 10 15	699	0.1−	0.1−
2005 01 11	704	0.7−	0.2−	2005 02 01	703	0.1+	0.1+	2007 10 15	699	0.1+	0.4+
2005 01 11	704	0.1−	0.9+	2005 02 01	703	0.6−	0.4−	2007 10 15	699	2.0−	0.9+
2005 01 11	704	0.3−	0.3−	2005 02 02	704	0.2+	0.2−	2007 10 15	699	0.8−	0.3+
2005 01 15	138	0.6+	0.7−	2005 02 02	704	1.0+	0.5−				
2005 01 15	138	0.4−	0.7−	2005 02 02	704	0.7+	1.1−				

(167778)* 2005 AG₁₆

Discovered 2005 Jan. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC			MPC			MPC			MPC		
<i>M</i>	124.24238		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.22225910	ω	292.71094		−0.47510014		+0.79435514				
<i>a</i>	2.6991665	Ω	303.32152		−0.54425909		−0.60329734				
<i>e</i>	0.0963777	<i>i</i>	26.93601		−0.69142021		−0.07093830				
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	14.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	608	0.0	1.3+	2005 01 15	704	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	(2.1−	1.0+)
2001 02 02	608	0.0	0.8+	2005 01 15	704	0.3+	0.3+	2005 02 02	704	0.4−	0.2−
2001 02 02	608	0.0	0.7+	2005 01 15	704	0.8−	0.1−	2005 02 02	704	0.8+	0.1+
2001 02 17	608	0.8+	0.8+	2005 01 15	699	0.3−	0.3−	2005 02 02	704	0.2−	0.1+
2001 02 17	608	0.6+	0.7+	2005 01 15	704	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.0	0.1−
2001 02 17	608	0.6+	0.6+	2005 01 15	704	0.4−	0.1+	2005 02 02	704	0.2−	0.2−
2001 03 22	608	1.1+	0.2−	2005 01 15	699	0.4−	0.7+	2005 03 03	699	0.1+	0.3−
2001 03 22	608	0.9+	0.1+	2005 01 15	699	0.6−	0.2+	2005 03 03	699	0.8−	1.1−
2001 03 22	608	0.6+	0.2+	2005 01 16	699	0.9−	1.4+	2005 03 03	699	0.4+	0.5−
2002 07 05	644	0.5−	0.1+	2005 01 16	699	0.3−	0.2+	2005 03 03	699	0.1+	0.1−
2002 07 05	644	0.6−	0.3+	2005 01 16	699	0.3+	0.6+	2007 06 22	G96	0.8+	0.4−
2002 07 05	644	0.6−	0.3+	2005 01 16	699	0.2+	0.1−	2007 06 22	G96	0.2+	0.0
2002 08 17	644	0.1+	0.4+	2005 01 16	608	0.7−	1.1−	2007 06 22	G96	0.5+	0.2−
2002 08 17	644	0.3+	0.4+	2005 01 16	608	1.0−	0.5−	2007 06 22	G96	0.5+	0.1−
2002 08 17	644	0.4−	0.3+	2005 01 16	608	1.3−	0.7−	2007 06 22	G96	0.5+	0.0
2005 01 01	703	0.4−	0.8−	2005 01 17	704	0.7+	1.0+	2007 06 24	291	0.5−	0.3+
2005 01 01	703	0.1−	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.4+	2007 06 24	291	0.5−	0.1+
2005 01 01	703	0.9−	0.2−	2005 01 17	704	0.2+	0.4−	2007 06 24	291	0.4−	0.1+
2005 01 01	703	0.5+	1.4+	2005 01 17	704	0.9+	0.1+	2007 06 25	291	0.4−	0.3+
2005 01 06	704	0.1−	0.5−	2005 01 17	704	0.3+	0.2+	2007 06 25	291	0.2−	0.3+
2005 01 06	704	0.7+	0.2−	2005 01 17	704	0.3+	0.1+	2007 06 25	291	0.4−	0.2+
2005 01 06	704	0.9+	0.2−	2005 01 17	704	0.0	0.5+	2007 06 27	291	0.1−	0.2+
2005 01 06	704	1.0+	0.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.1+	2007 06 27	291	0.1−	0.1+
2005 01 06	704	1.4+	0.8+	2005 01 17	704	0.7+	0.1−	2007 06 27	291	0.1−	0.0
2005 01 11	704	0.7+	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.2+	2007 10 09	703	0.5−	0.7−
2005 01 11	704	0.1+	0.6+	2005 01 17	704	0.7+	0.0	2007 10 09	703	0.7+	1.4+
2005 01 11	704	0.1−	0.1−	2005 01 17	704	0.0	0.1+	2007 10 09	703	0.1+	0.4+
2005 01 15	699	1.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.8+	0.4+	2007 10 09	703	1.5+	0.7+

(167779)* 2005 AT₁₆

Discovered 2005 Jan. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC											
MPC			MPC			MPC			MPC		
<i>M</i>	220.10513		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.26536448	ω	228.25850		−0.98773475		−0.15604451				
<i>a</i>	2.3983222	Ω	302.76343		+0.14512573		−0.90450419				
<i>e</i>	0.1139688	<i>i</i>	0.37428		+0.05760717		−0.39689076				
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.4+	0.8+	2002 05 09	704	0.5+	0.2+	2005 01 17	691	0.1−	0.3+
1994 01 12	691	0.1−	0.7−	2002 05 17	644	0.4+	0.8+	2005 01 17	691	0.1−	0.1+
1994 01 12	691	0.9−	0.7−	2002 05 17	644	0.3+	0.7+	2005 01 17	691	0.1−	0.2+
1998 03 22	704	1.0+	0.7−	2002 05 17	644	0.4+	0.8+	2005 02 02	704	0.3+	0.5+
1998 03 22	704	0.4+	0.3+	2003 09 28	691	0.2−	0.3+	2005 02 02	704	(0.4+	1.6+)
1998 03 22	704	(0.4−	2.2−)	2003 09 28	691	0.1−	0.4+	2005 02 02	704	1.2+	0.4+
1998 03 22	704	0.6−	1.2−	2003 09 28	691	0.1−	0.4+	2005 03 08	G96	0.3−	0.1+
1998 04 01	704	1.0+	0.7+	2004 12 12	691	0.1+	0.4+	2005 03 08	G96	0.1−	0.1−
1998 04 01	704	0.6−	1.2−	2004 12 12	691	0.0	0.0	2005 03 08	G96	0.2−	0.1−
1998 04 01	704	0.0	0.8−	2004 12 12	691	0.1+	0.4+	2005 03 08	G96	0.1+	0.1+
1998 04 01	704	0.8+	0.5−	2005 01 06	704	0.1+	0.8+	2007 09 14	G96	0.2+	0.2−
1998 04 01	704	(4.1−	2.4−)	2005 01 06	704	0.3+	0.5−	2007 09 14	G96	0.2+	0.2−
2000 11 29	704	0.6−	0.3+	2005 01 06	704	0.9+	0.0	2007 09 14	G96	0.2+	0.1−
2000 11 29	704	0.4−	0.1+	2005 01 06	704	0.5−	0.2−	2007 09 14	G96	0.2+	0.2−
2000 11 29	704	1.1+	0.7−	2005 01 11	704	0.2−	0.6+	2007 10 13	703	0.2+	0.3−
2002 05 04	291	0.0	0.4+	2005 01 11	704	0.0	0.6−	2007 10 13	703	0.6+	0.4−
2002 05 04	291	0.1−	0.1+	2005 01 11	704	0.3+	0.6+	2007 10 13	703	0.2−	0.2+
2002 05 04	291	0.3−	0.3+	2005 01 11	704	0.1+	0.1+	2007 10 13	703	0.1+	0.5+
2002 05 04	291	0.1−	0.1+	2005 01 11	704	0.0	0.5+	2007 10 19	G96	0.3+	0.4−
2002 05 04	291	0.1−	0.1+	2005 01 11	704	0.3−	0.1−	2007 10 19	G96	0.2+	0.2−
2002 05 04	291	0.1−	0.2+	2005 01 15	704	0.5−	0.8+	2007 10 19	G96	0.1+	0.3−
2002 05 09	704	0.1−	0.9−	2005 01 15	704	0.3−	0.4+	2007 10 19	G96	0.2−	0.2−
2002 05 09	704	(1.8−	0.3+)	2005 01 15	704	0.0	0.0				
2002 05 09	704	0.7+	0.0	2005 01 15	704	0.3+	0.2+				

(167780)* 2005 AN₁₇ = 3131 T-1 = 2000 YK₆₅

Discovered 2005 Jan. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73764)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC											
MPC			MPC			MPC			MPC		
<i>M</i>	232.98644		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.25803553	ω	284.88423		−0.91266417		−0.40804128				
<i>a</i>	2.4435227	Ω	231.03958		+0.38559261		−0.84066929				
<i>e</i>	0.1407390	<i>i</i>	1.72270		+0.13550813		−0.35605821				
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc

1971 03 25	675	1.4+	1.3−	2004 12 20	G96	0.0	0.6−	2005 02 01	703	0.9−	0.
------------	-----	------	------	------------	-----	-----	------	------------	-----	------	----

2007 OCT. 26

M.P.O. 125627

2003 10 03	291	(0.4+ 1.8+)	2005 01 17	704	0.2+ 1.1+	2007 10 10	G96	1.3+ 0.2-
2003 10 03	291	1.1+ 0.7+	2005 01 17	704	0.3+ 0.9+	2007 10 10	G96	1.3+ 0.2-
2003 10 17	691	0.5- 0.0	2005 01 19	691	0.0 0.0	2007 10 10	G96	0.8+ 0.0
2003 10 17	691	0.2- 0.0	2005 01 19	691	0.0 0.1+	2007 10 10	G96	1.3+ 0.0
2003 10 17	691	0.1- 0.0	2005 01 19	691	0.2- 0.1+	2007 10 13	703	2.4+ 0.7-
2004 12 20	G96	0.3+ 0.4-	2005 02 01	703	0.5- 0.6-	2007 10 13	703	1.2+ 0.1+
2004 12 20	G96	0.2+ 0.5-	2005 02 01	703	(1.7- 0.3-)	2007 10 13	703	1.6+ 0.4-
2004 12 20	G96	0.3+ 0.5-	2005 02 01	703	0.5- 0.4-	2007 10 13	703	1.1+ 0.7+

(167781)* 2005 AY₁₈

Discovered 2005 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	241.36227		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26920374	ω	112.26559	-0.91056368	-0.41070464
<i>a</i>	2.3754651	Ω	43.52330	+0.34978574	-0.82594182
<i>e</i>	0.1350396	<i>i</i>	3.90144	+0.22028101	-0.38618881
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	691	0.5+ 0.0	2002 05 18	644	0.0 0.3+	2005 02 03	704	0.6- 0.6+
1998 01 26	691	0.4+ 0.1-	2002 05 18	644	0.2- 0.2+	2005 02 03	704	1.2- 0.4-
1998 01 26	691	0.6+ 0.4-	2002 05 18	644	0.0 0.3+	2005 02 03	704	0.5+ 0.9-
1998 03 20	704	0.3- 0.3+	2004 12 15	704	1.4- 0.4-	2005 02 03	704	0.7- 0.0
1998 03 20	704	1.8+ 0.7+	2004 12 15	704	0.7+ 0.1-	2005 02 03	704	0.3+ 0.8+
1998 03 20	704	(2.6- 0.8+)	2004 12 15	704	0.2+ 0.1-	2007 09 12	G96	0.4+ 0.5+
1998 03 20	704	0.4- 1.4+	2004 12 15	704	0.3- 0.8+	2007 09 12	G96	0.1+ 0.3+
1998 03 24	704	(2.4+ 1.0+)	2004 12 15	704	1.1+ 0.2-	2007 09 12	G96	0.4+ 0.1+
1998 03 24	704	0.5+ 0.1-	2005 01 07	704	0.4- 1.0-	2007 09 12	G96	0.1+ 0.1+
1998 03 24	704	1.6- 1.0+	2005 01 07	704	0.2+ 1.1+	2007 10 08	G96	0.1- 0.0
1998 03 24	704	(4.7- 0.0)	2005 01 07	704	0.0 0.2+	2007 10 08	G96	0.6+ 0.2-
1998 03 29	704	0.8- 0.4-	2005 01 07	704	0.2+ 0.0	2007 10 08	G96	0.2- 0.1+
1998 03 29	704	1.6- 0.4+	2005 01 07	704	0.2+ 0.8-	2007 10 08	G96	0.1- 0.1+
1998 03 29	704	1.1- 0.0	2005 01 12	704	0.2- 0.5+	2007 10 11	704	(2.2- 0.3-)
1998 03 29	704	0.1+ 1.1-	2005 01 12	704	0.3+ 1.1+	2007 10 11	704	(1.9- 0.5-)
1998 03 29	704	1.6- 0.3+	2005 01 12	704	0.3+ 0.4-	2007 10 11	704	1.6- 0.4+
1998 04 19	704	(1.2+ 2.3-)	2005 01 12	704	1.0+ 0.5+	2007 10 11	704	(1.7- 0.7+)
1998 04 19	704	0.2+ 0.7+	2005 01 12	097	0.1- 0.5-	2007 10 13	703	0.5+ 0.0
1998 04 19	704	(0.7+ 2.2-)	2005 01 12	097	0.0 0.5-	2007 10 13	703	0.1+ 0.6+
1998 04 19	704	1.3+ 0.6-	2005 01 12	097	0.0 0.4-	2007 10 13	703	1.2+ 0.3+
2002 05 11	704	0.2- 0.9+	2005 01 19	704	0.9+ 0.3-	2007 10 13	703	1.1+ 0.5+
2002 05 11	704	0.8+ 0.6+	2005 01 19	704	0.3+ 1.0+	2007 10 20	703	1.4- 0.1+
2002 05 11	704	0.3+ 0.0	2005 01 19	704	0.2- 0.7+	2007 10 20	703	1.0- 0.4+
2002 05 11	704	0.7+ 0.1+	2005 01 19	704	0.7- 0.8+	2007 10 20	703	0.1+ 0.5+
2002 05 11	704	0.2- 0.9+	2005 01 19	704	0.5- 1.3-	2007 10 20	703	2.1- 0.5+

(167782)* 2005 AF₂₁ = 1994 PZ₁₉

Discovered 2005 Jan. 6 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73769)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	62.71553		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23248032	ω	331.14000	+0.54180871	+0.83355929
<i>a</i>	2.6194609	Ω	331.26492	-0.72167142	+0.39561504
<i>e</i>	0.2083067	<i>i</i>	12.95827	-0.43085227	+0.38557443
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	(0.1- 2.4+)	2006 03 25	E12	0.8+ 0.9+	2007 09 20	703	1.4+ 0.2+
1994 08 12	809	(0.2- 2.7+)	2006 03 25	E12	0.4- 0.9+	2007 09 20	703	0.2+ 0.5-
1994 08 12	809	0.0 1.9+	2006 04 07	E12	0.3- 0.4+	2007 09 20	703	0.9+ 0.1+
1994 08 13	809	1.6- 1.5+	2006 04 07	E12	0.1+ 1.1-	2007 09 20	703	0.2+ 0.9-
1994 08 13	809	1.0- 0.4-	2006 04 07	E12	0.7+ 1.0+	2007 10 08	703	0.3- 0.1-
1994 08 13	809	0.3- 1.0+	2006 04 07	E12	1.2+ 0.1-	2007 10 08	703	0.2+ 0.2+
2005 01 06	703	(0.2- 2.1+)	2006 04 29	E12	0.2+ 0.4+	2007 10 08	703	0.3+ 0.5+
2005 01 06	703	0.5- 0.4-	2006 04 29	E12	0.1- 0.4+	2007 10 08	703	0.6- 0.3-

2005 01 06	703	(2.2- 0.4-)	2006 04 29	E12	0.1+ 0.1+	2007 10 08	703	0.1+ 0.0
2005 01 06	703	0.4- 0.4+	2006 04 29	E12	0.2+ 0.4+	2007 10 08	703	0.2- 0.1-
2005 01 13	691	0.2- 0.5+	2006 05 23	E12	0.5- 0.9+	2007 10 08	703	1.0- 0.3+
2005 01 13	691	0.9+ 0.1+	2006 05 23	E12	0.5+ 0.1+	2007 10 08	703	0.4- 0.5+
2005 01 13	691	0.2+ 0.5+	2006 05 23	E12	0.0 0.6-	2007 10 12	699	0.1+ 0.2-
2005 01 18	691	0.2+ 0.0	2006 05 23	E12	0.5- 0.2-	2007 10 12	699	0.3+ 0.7+
2005 01 18	691	0.2+ 0.1+	2007 09 05	703	(1.3+ 1.7+)	2007 10 12	699	0.4- 0.7-
2005 01 18	691	0.1+ 0.3+	2007 09 05	703	(2.2+ 0.6+)	2007 10 12	699	0.6+ 0.6-
2005 03 16	G96	0.1+ 0.4-	2007 09 05	703	0.9- 0.6+	2007 10 21	703	1.6- 0.8-
2005 03 16	G96	0.6+ 0.7-	2007 09 05	703	1.0+ 0.9+	2007 10 21	703	0.0 0.9+
2005 03 16	G96	0.0 0.2-	2007 09 13	703	0.7- 0.4+	2007 10 21	703	0.2- 0.1+
2005 03 16	G96	0.0 0.4+	2007 09 13	703	0.0 0.2+	2007 10 21	703	0.4+ 0.9+
2006 03 25	E12	0.4+ 1.2+	2007 09 13	703	0.2- 0.1-			
2006 03 25	E12	0.2+ 0.1+	2007 09 13	703	0.4- 0.3+			

(167783)* 2005 AC₂₂

Discovered 2005 Jan. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	315.02130		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26106812	ω	278.83943	+0.34846069	-0.93557451
<i>a</i>	2.4245631	Ω	150.56527	+0.89924634	+0.31645498
<i>e</i>	0.1305919	<i>i</i>	6.68780	+0.26444500	+0.15670539
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 07	691	0.5- 0.5-	2005 01 17	704	0.5+ 0.0	2005 03 08	G96	(0.5- 1.6+)
1996 12 07	691	0.3+ 0.2-	2005 01 17	704	0.2+ 1.0+	2005 03 08	G96	(0.3- 1.8+)
1996 12 07	691	0.4+ 0.4-	2005 01 17	704	0.6- 0.0	2005 03 08	G96	(0.3- 1.7+)
2001 01 04	704	0.2+ 0.1+	2005 02 02	704	0.3+ 1.2+	2005 03 08	G96	(0.4- 2.7+)
2001 01 04	704	0.6- 0.2+	2005 02 02	704	0.3+ 1.0+	2005 04 04	G96	0.2- 0.1-
2001 01 04	704	0.2- 0.0	2005 02 02	704	0.2+ 0.3+	2005 04 04	G96	0.2- 0.1+
2001 01 04	704	1.4+ 0.3-	2005 02 02	704	0.2- 0.1+	2005 04 04	G96	0.1+ 0.0
2002 05 09	644	0.5+ 1.5+	2005 02 02	703	0.9- 0.2-	2005 04 04	G96	0.1- 0.1+
2002 05 09	644	0.3+ 1.2+	2005 02 02	703	0.4- 0.1-	2007 09 05	413	0.0 0.1-
2002 05 09	644	0.6+ 1.0+	2005 02 02	703	0.9- 0.2-	2007 09 05	413	0.0 0.1+
2003 07 24	644	0.4- 0.4+	2005 02 02	703	0.8- 0.3-	2007 09 05	413	0.1+ 0.3-
2003 07 24	644	0.8- 0.7+	2005 02 03	704	1.2+ 0.2-	2007 10 04	703	0.7+ 1.3+
2003 07 24	644	0.7- 0.2+	2005 02 03	704	1.2+ 1.3+	2007 10 04	703	0.3- 0.3-
2003 08 25	704	0.3- 0.9+	2005 02 03	704	(1.0+ 2.1+)	2007 10 04	703	0.0 0.3+
2003 08 25	704	0.1- 0.9+	2005 02 03	704	0.7+ 1.5+	2007 10 04	703	0.4- 0.6+
2003 08 25	704	0.3+ 0.3-	2005 02 04	704	(2.8+ 0.1-)	2007 10 13	703	0.5+ 0.4+
2003 08 25	704	0.3+ 0.8+	2005 02 04	704	(1.6+ 0.1+)	2007 10 13	704	0.1- 2.3+
2003 10 01	691	0.0 0.2-	2005 02 04	704	1.1+ 0.4+	2007 10 13	703	0.6+ 0.2+
2003 10 01	691	0.1- 0.3-	2005 02 04	704	(1.8+ 0.5+)	2007 10 13	703	0.4- 1.2+
2003 10 01	691	0.1+ 0.2-	2005 02 09	699	0.4+ 0.4+	2007 10 13	704	0.8- 0.5+
2005 01 06	704	0.0 0.1-	2005 02 09	699	0.0 0.7+	2007 10 13	703	0.9- 1.4+
2005 01 06	704	1.0+ 0.6-	2005 02 09	699	1.2- 0.8+	2007 10 13	704	0.2- 0.8+
2005 01 06	704	0.4- 0.2+	2005 02 09	699	0.5+ 0.5+	2007 10 13	704	0.7- 1.3+
2005 01 13	691	0.1+ 0.1+	2005 02 09	704	0.4+ 0.2+	2007 10 13	704	0.8- 1.2+
2005 01 13	691	0.4- 0.2+	2005 02 09	704	0.0 0.2+			
2005 01 13	691	0.1+ 0.2+	2005 02 09	704	0.2- 0.4+			

(167784)* 2005 AE₃₁ = 2006 KK₁₀₇

Discovered 2005 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 100902)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	29.05356		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30597907	ω	116.83168	+0.99124164	-0.12740261
<i>a</i>	2.1810966	Ω	250.50457	+0.10425077	+0.91649887
<i>e</i>	0.1971395	<i>i</i>	2.11350	+0.08106658	+0.37920759
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 08 09 910	0.2+	0.7+	2005 01 15 704	0.1+	0.1-	2007 09 08 703	0.9-	0.2-
1997 08 09 910	0.4-	0.3+	2005 01 17 704	0.4-	1.2-	2007 09 08 703	0.5+	0.4+
1997 08 09 910	0.4-	0.2+	2005 01 17 704	0.5-	0.2-	2007 09 08 703	0.6-	0.8+
2002 02 06 644	0.3-	0.8+	2005 01 17 704	0.4+	0.7+	2007 09 16 704	0.8-	0.7+
2002 02 06 644	0.4-	0.6+	2005 01 17 704	0.7-	0.3-	2007 09 16 704	0.1+	0.1-
2002 02 06 644	0.3-	1.1+	2005 01 17 704	0.4-	0.3+	2007 09 16 704	0.3+	0.5+
2002 02 11 704	1.4+	0.9-	2006 04 09 691	0.5+	0.7+	2007 09 16 704	0.0	0.1+
2002 02 11 704	0.6+	0.8-	2006 04 09 691	0.0	0.4+	2007 09 19 704	0.4+	0.5+
2002 02 11 704	1.4+	0.4-	2006 04 09 691	0.3+	0.3+	2007 09 19 704	0.2+	0.4-
2002 02 11 704	1.2+	1.4-	2006 05 03 G96	0.1-	0.4+	2007 09 19 704	0.1+	0.6+
2002 02 11 704	0.8+	0.3-	2006 05 03 G96	0.0	0.1-	2007 09 19 704	0.5-	0.4-
2004 12 09 703	1.3-	0.3+	2006 05 03 G96	0.4-	0.0	2007 09 20 703	0.6+	0.4-
2004 12 09 703	1.1-	0.3-	2006 05 03 G96	0.4+	0.0	2007 09 20 703	0.6+	0.1+
2004 12 09 703	(1.1- 1.8-)		2006 05 23 G96	0.0	0.3+	2007 09 20 703	0.2+	0.4+
2004 12 09 703	1.1-	0.8-	2006 05 23 G96	0.3-	0.0	2007 09 20 703	0.3+	0.1-
2004 12 14 704	0.1+	0.0	2006 05 23 G96	0.3-	0.2+	2007 10 06 704	0.2+	1.1+
2004 12 14 704	0.3+	0.1-	2006 05 23 G96	0.1-	0.1+	2007 10 06 704	0.2-	0.3-
2004 12 14 704	0.1+	0.6+	2006 05 31 G96	0.4-	0.3+	2007 10 06 704	0.1-	0.0
2004 12 14 704	0.7+	0.9+	2006 05 31 G96	0.3-	0.3+	2007 10 06 704	0.1-	0.6+
2005 01 11 704	1.1-	0.1-	2006 05 31 G96	0.3+	0.0	2007 10 06 704	0.7-	0.1+
2005 01 11 704	(1.6- 0.2-)		2006 05 31 G96	0.1-	0.2+	2007 10 19 699	1.1+	0.0
2005 01 11 704	0.5-	0.4+	2006 06 01 G96	0.2-	0.0	2007 10 19 699	0.5+	0.2+
2005 01 11 704	0.8-	0.4+	2006 06 01 G96	0.1-	0.1+	2007 10 19 699	0.1-	1.3+
2005 01 15 704	0.2+	0.5+	2006 06 01 G96	0.0	0.1+	2007 10 19 699	1.0+	0.0
2005 01 15 704	0.3+	0.7+	2006 06 01 G96	0.3-	0.1-			
2005 01 15 704	0.1+	0.5+	2007 09 08 703	0.8-	0.9+			

(167785)* 2005 AT₃₁ = 1993 OS₅ = 2003 NF₁

Discovered 2005 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 76593)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	42.24051	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28889432	ω	222.28853	+0.92084327
<i>a</i>	2.2662616	Ω	116.84734	-0.27645749
<i>e</i>	0.2690273	<i>i</i>	12.21185	-0.27498898
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 07 13 809	(2.1+ 2.7+)	2000 09 29 699	0.8-	0.3+	2005 01 16 691	0.2+	0.0
1993 07 13 809	(2.3+ 2.8+)	2000 09 29 699	0.4-	0.4+	2005 01 17 704	0.4+	0.1+
1993 07 13 809	1.2+ 1.3+	2000 09 29 699	0.7-	0.4+	2005 01 17 704	0.1-	1.0+
1993 07 20 809	1.0+ 0.8+	2003 05 25 691	0.0	0.5+	2005 01 17 704	0.6-	0.8+
1993 07 20 809	0.9+ 1.2-	2003 05 25 691	0.8-	0.9+	2005 01 17 704	(0.1+ 2.0+)	
1993 07 20 809	0.3- 1.8-	2003 05 25 691	0.1-	0.5+	2007 09 21 704	0.5+	0.6+
1993 07 24 809	(0.6- 3.2-)	2003 07 01 704	(2.4+ 1.7+)		2007 09 21 704	0.2+	0.3+
2000 08 26 704	0.0 0.6+	2003 07 01 704	(2.4+ 1.8+)		2007 09 21 704	0.7+	0.1-
2000 08 26 704	0.8- 0.6+	2003 07 01 704	(1.1+ 2.0+)		2007 09 21 704	1.1+	0.7-
2000 08 26 704	0.4- 0.0	2003 07 01 704	(2.0+ 2.5+)		2007 10 19 G96	0.2+	0.0
2000 08 26 704	0.4- 0.6+	2003 07 03 691	0.6+	0.2+	2007 10 19 G96	0.2+	0.0
2000 08 26 704	0.3- 1.2+	2003 07 03 691	0.3+	0.2+	2007 10 19 G96	0.3+	0.1+
2000 09 20 704	0.3- 0.4-	2003 07 03 691	0.4+	0.2+	2007 10 19 G96	0.1-	0.2+
2000 09 20 704	(2.9- 0.2+)	2005 01 11 704	0.5-	0.4-	2007 10 20 704	0.3+	1.6+
2000 09 20 704	0.4- 1.2-	2005 01 11 704	0.3-	0.9+	2007 10 20 704	0.1+	0.3+
2000 09 20 704	0.7- 0.8-	2005 01 11 704	0.5+	0.4+	2007 10 20 704	0.4+	2.0+
2000 09 20 704	0.5- 0.7-	2005 01 16 691	0.3-	0.5+	2007 10 20 704	0.3+	1.3+
2000 09 29 699	0.2- 0.3+	2005 01 16 691	0.1+	0.4+	2007 10 20 704	0.5-	0.5+

(167786)* 2005 AO₃₂ = 2007 PF₁₅

Discovered 2005 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 123997)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.65115	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25919297	ω	248.12506	+0.99646558
<i>a</i>	2.4362428	Ω	108.31126	-0.03527271
<i>e</i>	0.2145644	<i>i</i>	3.45442	-0.07623770
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 07 01 608	0.5+	0.5-	2007 06 24 703	1.0+	0.1+	2007 09 03 703	0.4-	0.1+
2003 07 01 608	0.2+	0.3-	2007 06 24 703	0.5+	0.5-	2007 09 03 703	0.5-	0.0
2003 07 01 608	0.4+	1.1-	2007 08 08 704	0.4+	0.3+	2007 09 03 703	0.5-	0.2+
2003 07 02 704	0.3-	0.1-	2007 08 08 704	0.5-	0.3+	2007 09 15 704	0.7+	0.2-
2003 07 02 704	0.0	0.5+	2007 08 08 704	0.1-	0.4+	2007 09 15 704	0.2+	0.6-
2003 07 02 704	0.6-	0.7+	2007 08 08 704	0.0	0.4+	2007 09 15 704	0.5+	0.6+
2003 07 02 704	0.1-	0.2+	2007 08 08 704	0.4-	0.5+	2007 09 15 704	0.1-	0.1-
2005 01 11 704	0.1-	0.7+	2007 08 11 704	0.1-	0.5+	2007 09 15 699	0.4-	0.7-
2005 01 11 704	0.4+	0.8+	2007 08 11 704	0.3-	0.2+	2007 09 15 704	0.2-	0.8+
2005 01 11 704	0.9+	0.1+	2007 08 11 704	0.4-	0.4+	2007 09 15 699	0.2-	0.2+
2005 01 15 704	0.1-	0.1+	2007 08 11 704	0.1-	0.6+	2007 09 15 699	0.5-	0.3+
2005 01 15 704	0.6+	0.9+	2007 08 11 704	0.2-	0.8+	2007 09 15 699	0.4-	0.2-
2005 01 15 704	0.5+	0.1-	2007 08 11 699	0.1-	0.4-	2007 09 18 699	0.3-	0.7-
2005 01 15 704	0.7-	0.9+	2007 08 11 699	0.6-	0.3-	2007 09 18 704	0.4-	1.0+
2005 01 17 704	0.0	0.8-	2007 08 11 699	(0.7- 2.5-)		2007 09 18 704	0.6+	0.4-
2005 01 17 704	0.2+	0.2+	2007 08 11 699	0.4-	0.7-	2007 09 18 704	0.4+	0.3+
2005 01 17 704	0.3+	0.4+	2007 08 14 704	0.5+	0.6+	2007 09 18 699	0.6+	0.7+
2005 01 17 704	0.1-	1.0+	2007 08 14 704	0.7-	0.5+	2007 09 18 704	0.1-	0.3-
2005 01 17 704	0.8-	1.1+	2007 08 14 704	0.2-	0.1+	2007 09 18 704	0.9-	0.7+
2006 04 02 691	0.3+	0.3+	2007 08 14 704	0.2+	0.0	2007 09 18 699	0.4-	0.1+
2006 04 02 691	0.2+	0.3+	2007 08 21 699	0.0	0.2+	2007 10 13 704	1.3-	0.3-
2006 04 02 691	0.2+	0.5+	2007 08 21 699	0.2-	0.6+	2007 10 13 704	0.1+	0.8+
2006 05 21 G96	0.0	0.5+	2007 08 21 699	0.9+	1.1-	2007 10 13 704	(3.1+ 0.4-)	
2006 05 21 G96	0.0	0.2+	2007 08 21 699	0.3-	0.2-	2007 10 13 704	2.0+	0.7+
2006 05 21 G96	0.5-	0.4+	2007 08 22 699	0.0	0.4-	2007 10 18 699	0.4+	0.2+
2006 05 21 G96	0.4-	0.3+	2007 08 22 699	0.1-	0.3+	2007 10 18 699	0.3-	0.4-
2007 06 24 703	0.2+	0.3+	2007 08 22 699	0.4-	0.2-	2007 10 18 699	0.3-	0.5+
2007 06 24 703	0.3+	0.3-	2007 09 03 703	0.8-	0.3+	2007 10 18 699	0.8-	0.2+

(167787)* 2005 AT₃₃ = 1997 MM₆

Discovered 2005 Jan. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76594)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	210.03655	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21393805	ω	341.86774	-0.52277262
<i>a</i>	2.7687093	Ω	139.60490	+0.79194264
<i>e</i>	0.0488494	<i>i</i>	4.71064	+0.31549269
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 30 691	0.6+	0.8-	2005 01 06 704	0.5+	0.5-	2006 02 01 691	0.2-	0.2+
1995 11 30 691	0.7+	0.5-	2005 01 13 691	0.1-	0.5+	2006 02 01 691	0.2+	0.4+
1995 11 30 691	0.3-	0.0	2005 01 13 691	0.1-	0.5+	2006 02 01 691	0.3+	0.3+
1997 06 27 691	0.1-	0.2-	2005 01 13 691	0.2-	0.3+	2006 04 23 A50	0.5-	0.0
1997 06 27 691	0.1+	0.2+	2005 01 15 704	(0.7+ 1.7+)		2006 04 30 691	0.1+	0.1+
1997 06 27 691	0.5-	0.5+	2005 01 15 704	0.6+	0.5+	2006 04 30 691	0.0	0.1+
1997 07 03 691	0.3-	0.3+	2005 01 15 704	0.1-	0.8+	2006 04 30 691	0.3+	0.1+
1997 07 03 691	0.3-	0.5+	2005 01 15 704	(2.0+ 1.6+)		2006 05 09 691	0.4+	0.0
1997 07 03 691	0.2+	0.1+	2005 01 16 691	0.2-	0.4+	2006 05 09 691	0.1+	0.1+
2003 09 22 699	0.2-	0.8+	2005 01 16 691	0.0	0.4+	2006 05 09 691	0.3+	0.1+
2003 09 22 699	(2.0- 2.6+)		2005 01 16 691	0.0	0.4+	2007 09 05 G96	0.5-	0.2-
2003 09 22 699	1.0-	0.8+	2005 01 17 704	0.5-	0.8+	2007 09 05 G96	0.3-	0.4-
2003 09 22 699	(0.1- 1.6+)		2005 01 17 704	0.8+	0.9-	2007 09 05 G96	0.0	0.2+
2003 09 26 645	0.0	0.1+	2005 01 17 704	0.2+	1.3-	2007 09 05 G96	0.1-	0.2-
2003 09 26 645	0.0	0.1+	2005 01 17 704	1.4-	0.7-	2007 10 14 G96	0.2-	0.1+
2003 09 28 645	0.0	0.1+	2005 03 09 G96	0.7-	0.1+	2007 10 14 G96	0.7+	0.0
2003 09 28 645	0.0	0.1+	2005 03 09 G96	0.3-	0.0	2007 10 14 G96	0.1+	0.4+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125629

2005 01 06 704 (0.6+ 2.2+) 2005 03 09 G96 0.4- 0.3- 2007 10 14 G96 0.1+ 0.2+
 2005 01 06 704 0.1- 0.1+ 2005 03 09 G96 0.3- 0.2+

(167788)* 2005 AL₃₆

Discovered 2005 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	314.03261	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26797440	ω	236.00257	+0.48248530 -0.87586334
<i>a</i>	2.3827246	Ω	185.17109	+0.83136382 +0.46096526
<i>e</i>	0.2004872	<i>i</i>	5.37733	+0.27575738 +0.14273906
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 02 704 0.2- 0.3-	2005 01 15 699 0.1+ 0.5-	2007 08 12 704 0.5- 0.7+
2000 11 02 704 0.3+ 0.3+	2005 01 15 699 1.2+ 0.7+	2007 08 12 704 0.4- 0.6-
2000 11 02 704 0.2- 0.3-	2005 02 02 704 0.0 0.7+	2007 08 12 704 0.9+ 0.1+
2000 11 20 704 1.1- 0.4+	2005 02 02 704 0.0 0.2-	2007 08 12 704 0.7+ 0.5+
2000 11 20 704 0.5+ 0.2+	2005 02 02 704 0.0 0.2+	2007 08 13 704 0.6- 0.9+
2000 11 20 704 0.3+ 0.5+	2005 02 02 704 0.4+ 0.4+	2007 08 13 704 0.7+ 0.8+
2000 11 20 704 0.1+ 0.5+	2005 02 09 704 0.4+ 0.8+	2007 08 13 704 0.4+ 0.0
2000 11 20 704 0.5+ 0.0	2005 02 09 704 0.1+ 0.8+	2007 08 13 704 0.6- 0.8+
2000 12 17 699 0.3+ 0.1+	2005 02 09 704 0.1+ 0.4+	2007 08 22 704 0.1- 0.3+
2000 12 17 699 0.3- 1.0-	2005 02 09 704 0.7+ 0.7+	2007 08 22 704 0.2+ 0.4+
2000 12 17 699 0.3+ 0.0	2005 02 09 704 1.0+ 1.2+	2007 08 22 704 (0.4+ 1.6+)
2000 12 17 699 0.6- 0.3+	2006 05 22 691 0.2+ 0.2+	2007 08 22 704 1.1- 0.4+
2004 12 18 704 0.6+ 1.4+	2006 05 22 691 0.1+ 0.1+	2007 08 22 704 (0.1- 1.6+)
2004 12 18 704 0.4+ 0.3+	2006 05 22 691 0.0 0.0	2007 10 09 G96 0.7- 0.7-
2004 12 18 704 0.0 0.8-	2006 05 24 G96 0.6- 0.2+	2007 10 09 G96 0.6- 0.1+
2005 01 13 704 0.3- 0.1-	2006 05 24 G96 0.4- 0.2+	2007 10 09 G96 0.1- 0.6+
2005 01 13 704 (1.6- 0.6-)	2006 05 24 G96 0.4- 0.2+	2007 10 09 G96 0.0 1.0+
2005 01 13 704 0.8- 0.3+	2006 05 24 G96 0.3- 0.1+	2007 10 10 G96 0.1+ 0.2+
2005 01 13 704 0.0 0.5-	2006 05 26 691 0.5+ 0.0	2007 10 10 G96 0.1- 0.4+
2005 01 13 704 0.9- 0.1+	2006 05 26 691 0.0 0.3+	2007 10 10 G96 0.1+ 0.1+
2005 01 15 699 1.0- 0.8+	2006 05 26 691 0.0 0.5+	2007 10 10 G96 0.1- 0.2+
2005 01 15 699 0.6- 0.1+	2007 08 12 704 0.6- 0.4+	

(167789)* 2005 AC₃₉ = 2000 VA₄₈

Discovered 2005 Jan. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73787)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	289.62740	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27766865	ω	44.50794	-0.37635483 -0.92480860
<i>a</i>	2.3269380	Ω	67.67253	+0.83240066 -0.36385749
<i>e</i>	0.1289861	<i>i</i>	3.44298	+0.40677534 -0.11107107
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 02 704 0.8+ 0.9+	2005 01 20 699 1.2+ 0.3-	2007 10 08 G96 0.1- 0.8-
2000 11 02 704 0.5- 0.2+	2005 01 20 699 1.0+ 0.3-	2007 10 08 G96 0.2- 0.7-
2000 11 02 704 0.7+ 1.1+	2005 01 20 699 0.9+ 0.3+	2007 10 09 G96 0.2+ 0.0
2000 11 02 704 0.1- 0.0	2005 01 20 699 0.4- 0.7-	2007 10 09 G96 0.1+ 0.0
2000 11 05 704 0.4+ 0.2-	2005 01 31 699 0.4+ 0.0	2007 10 09 G96 0.2+ 0.1+
2000 11 05 704 1.3+ 1.2-	2005 01 31 699 0.3- 0.2+	2007 10 09 G96 0.0 0.1-
2000 11 05 704 0.9+ 0.5-	2005 01 31 699 0.1+ 0.7-	2007 10 11 699 0.6+ 0.0
2000 11 19 699 0.7- 0.6-	2005 01 31 699 0.4+ 0.0	2007 10 11 699 0.2- 0.6-
2000 11 19 699 1.7- 0.1+	2005 02 01 703 1.2- 1.1-	2007 10 11 699 0.6+ 0.6+
2000 11 19 699 0.8- 0.6-	2005 02 01 703 1.0- 0.4-	2007 10 11 699 0.6- 0.7-
2000 11 19 699 0.7- 1.5+	2005 02 01 703 0.1+ 0.2-	2007 10 13 704 0.2- 0.2+
2002 04 14 644 0.2+ 0.6+	2005 02 01 703 0.6- 0.2+	2007 10 13 704 0.1+ 0.2+
2002 04 14 644 0.3+ 0.4+	2005 02 03 704 0.8+ 0.3+	2007 10 13 704 (0.7- 1.8+)
2002 04 14 644 0.0 0.6+	2005 02 03 704 0.1- 0.4-	2007 10 13 704 0.4- 0.3+
2005 01 07 704 0.5- 1.0+	2005 02 03 704 1.3+ 0.2-	2007 10 13 704 0.0 0.0
2005 01 07 704 0.8- 0.6+	2005 02 14 704 0.5- 0.1+	2007 10 15 703 0.2+ 0.2+
2005 01 07 704 0.5- 0.6+	2005 02 14 704 0.3+ 0.0	2007 10 15 703 0.2- 0.1+

2005 01 07 704 0.5- 0.5+	2005 02 14 704 0.4+ 0.8+	2007 10 15 703 0.1- 0.5+
2005 01 07 704 0.3- 0.7+	2005 02 14 704 0.5- 0.3+	2007 10 15 703 1.0+ 0.3-
2005 01 12 704 0.0 0.2-	2005 02 14 704 0.8+ 0.1-	2007 10 19 704 0.6- 0.3-
2005 01 12 704 0.0 1.0+	2007 09 13 G96 0.7+ 0.2+	2007 10 19 704 0.3- 0.2-
2005 01 12 704 0.5+ 0.4+	2007 09 13 G96 0.5+ 0.0	2007 10 19 704 0.2+ 0.6+
2005 01 12 704 (0.2- 2.0+)	2007 09 13 G96 0.3+ 0.1+	2007 10 19 704 0.1+ 0.4+
2005 01 13 691 0.1- 0.3-	2007 09 13 G96 0.3+ 0.1+	2007 10 19 704 0.0 0.6+
2005 01 13 691 0.1+ 0.2-	2007 09 21 D29 0.3- 0.3-	2007 10 19 G96 0.2+ 0.0
2005 01 13 691 0.2+ 0.2-	2007 09 21 D29 0.8- 0.2-	2007 10 19 G96 0.2- 0.2-
2005 01 16 704 0.4- 0.9+	2007 09 21 D29 0.2+ 0.6-	2007 10 19 G96 0.1+ 0.0
2005 01 16 704 0.7- 0.4+	2007 09 21 D29 0.0 0.4-	2007 10 19 G96 0.2- 0.1+
2005 01 16 704 0.2- 0.6+	2007 10 07 703 1.3- 0.1+	2007 10 20 704 0.8- 0.7-
2005 01 16 704 0.4- 0.2+	2007 10 07 703 (0.6- 1.6-)	2007 10 20 704 0.9- 1.0+
2005 01 16 704 0.8- 0.2+	2007 10 07 703 0.6+ 0.4-	2007 10 20 704 0.3+ 0.1-
2005 01 18 691 0.1- 0.1-	2007 10 07 703 0.8- 0.3+	2007 10 20 704 0.5+ 0.7+
2005 01 18 691 0.0 0.1-	2007 10 08 699 0.0 0.8+	2007 10 21 704 0.4+ 0.2-
2005 01 18 691 0.0 0.0	2007 10 08 699 0.4- 0.1+	2007 10 21 704 0.4- 0.7+
2005 01 19 704 0.1+ 0.7-	2007 10 08 699 0.5+ 0.1-	2007 10 21 704 1.1+ 0.3+
2005 01 19 704 0.5+ 0.2-	2007 10 08 699 0.3+ 1.0+	2007 10 21 704 0.1- 0.2-
2005 01 19 704 0.8+ 0.1-	2007 10 08 G96 0.1- 0.8-	
2005 01 19 704 0.3+ 0.0	2007 10 08 G96 0.2- 0.9-	

(167790)* 2005 AU₃₉ = 2001 BF₅₅

Discovered 2005 Jan. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73788)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	334.94777	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25736551	ω	7.34210	+0.78446731 -0.61997183
<i>a</i>	2.4477618	Ω	30.98929	+0.56743539 +0.70732751
<i>e</i>	0.1770397	<i>i</i>	1.74553	+0.25025612 +0.33959200
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 31 691 0.4- 0.1-	2005 02 02 691 0.1- 0.0	2007 09 11 G96 0.0 0.3-
2000 12 31 691 0.4- 0.1-	2005 02 02 691 0.1+ 0.1+	2007 09 11 G96 0.4+ 0.4-
2000 12 31 691 0.5- 0.0	2005 02 03 704 0.2- 0.8+	2007 09 11 G96 0.2+ 0.4-
2001 01 19 704 1.0+ 0.4+	2005 02 03 704 0.3- 0.2-	2007 09 11 G96 0.2+ 0.2-
2001 01 19 704 0.3+ 0.6+	2005 02 03 704 0.1- 1.1+	2007 09 19 704 0.0 0.3-
2001 01 19 704 0.3- 0.6-	2005 02 03 704 1.0+ 0.5-	2007 09 19 704 0.3- 1.5+
2001 01 19 704 1.1+ 0.6+	2005 02 04 G96 0.1+ 0.2-	2007 09 19 704 0.4- 0.2+
2001 01 21 691 0.2+ 0.1+	2005 02 04 G96 0.1- 0.2-	2007 09 19 704 0.2- 0.2+
2001 01 21 691 0.1+ 0.0	2005 02 04 G96 0.2- 0.2-	2007 09 20 691 0.2- 0.3+
2001 01 21 691 0.2+ 0.0	2005 02 04 G96 0.1+ 0.2-	2007 09 20 691 0.3- 0.4+
2003 09 04 691 0.1+ 0.1-	2005 03 16 G96 0.0 0.3+	2007 09 20 691 0.5- 0.2+
2003 09 04 691 0.1+ 0.0	2005 03 16 G96 0.1+ 0.1-	2007 09 30 691 (2.4- 0.3-)
2003 09 04 691 0.1- 0.1-	2005 03 16 G96 0.8- 0.2+	2007 09 30 691 0.0 1.0+
2004 12 20 G96 0.7- 0.1+	2005 03 16 G96 0.2+ 0.5-	2007 09 30 691 0.1+ 0.1+
2004 12 20 G96 0.4- 0.2-	2006 04 28 807 0.5- 0.6+	2007 10 04 703 0.3- 1.3+
2004 12 20 G96 0.2+ 0.2+	2006 04 28 807 0.0 0.7+	2007 10 04 703 0.6+ 0.5+
2004 12 20 G96 0.1- 0.2-	2007 08 17 D29 0.7- 0.1-	2007 10 04 703 0.7- 0.6+
2005 01 13 691 0.2+ 0.1-	2007 08 17 D29 1.2+ 0.8-	2007 10 04 703 0.9- 0.1+
2005 01 13 691 0.1- 0.2-	2007 08 17 D29 0.5+ 0.6+	2007 10 05 691 0.1+ 0.0
2005 01 13 691 0.2+ 0.2+	2007 08 17 D29 0.1- 0.0	2007 10 05 691 0.1+ 0.0
2005 01 16 691 0.1+ 0.2+	2007 09 09 699 (0.3+ 1.9+)	2007 10 05 691 0.1- 0.0
2005 01 16 691 0.3+ 0.3+	2007 09 09 699 0.2+ 0.5+	2007 10 13 691 0.0 0.9-
2005 01 16 691 0.1- 0.0	2007 09 09 699 0.8+ 0.8+	2007 10 13 691 0.6- 0.2-
2005 02 02 691 0.1+ 0.0	2007 09 09 699 0.5+ 1.4+	2007 10 13 691 0.5+ 1.7-

(167791)* 2005 AM₄₁

Discovered 2005 Jan. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
M	71.11162		(2000.0)		P		Q		
n	0.20611071	ω	37.97730		−0.24272560		+0.96996158		
a	2.8383700	Ω	217.98288		−0.89632086		−0.23057923		
e	0.0236075	i	1.49791		−0.37107035		−0.07750966		
P	4.78	H	15.7		G	0.15	U	0	
Residuals in seconds of arc									
2001 03 23	699	0.2+	0.4+	2003 10 28	704	0.6+	0.2−	2006 04 19	G96 0.2− 0.3+
2001 03 23	699	1.0+	1.3+	2003 10 28	704	0.6−	0.2−	2006 04 19	G96 0.2− 0.4+
2001 03 23	699	(0.5−	1.8+)	2003 11 24	691	0.3+	0.0	2006 04 19	G96 0.1− 0.4+
2001 03 23	699	0.8+	0.8−	2003 11 24	691	0.1−	0.1+	2006 05 06	G96 0.1− 0.3+
2003 09 18	691	0.2−	0.1+	2003 11 24	691	0.0	0.2+	2006 05 06	G96 0.1− 0.4+
2003 09 18	691	0.1−	0.1+	2005 01 15	704	0.2+	0.1+	2006 05 06	G96 0.3− 0.4+
2003 09 18	691	0.2−	0.2+	2005 01 15	704	0.3−	0.4+	2006 05 06	G96 0.2− 0.3+
2003 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 01 15	704	0.2−	0.8+	2006 05 23	G96 0.1− 0.0
2003 09 29	691	0.0	0.1−	2005 01 15	704	1.3+	0.7−	2006 05 23	G96 0.3+ 0.2+
2003 09 29	691	0.2−	0.0	2005 01 15	704	0.1−	0.2−	2006 05 23	G96 0.1− 0.2+
2003 10 21	704	0.6−	0.1+	2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2006 05 23	G96 0.1+ 0.3+
2003 10 21	704	0.7+	0.1+	2005 01 16	691	0.1+	0.3+	2007 08 09	704 0.4+ 1.2+
2003 10 21	704	0.2−	0.8+	2005 01 16	691	0.2+	0.0	2007 08 09	704 0.3+ 1.1+
2003 10 26	291	0.2−	0.1+	2006 03 25	G96	0.1+	0.7+	2007 08 09	704 (1.2+ 1.6+)
2003 10 26	291	0.0	0.3+	2006 03 25	G96	0.3+	0.2+	2007 10 11	G96 0.6+ 0.2+
2003 10 26	291	0.2−	0.0	2006 03 25	G96	0.2−	0.3+	2007 10 11	G96 0.2+ 0.5+
2003 10 28	704	0.2−	0.2+	2006 03 25	G96	0.1−	0.3+	2007 10 11	G96 0.2+ 0.5+
2003 10 28	704	0.1−	0.7−	2006 04 19	G96	0.6−	0.4+	2007 10 11	G96 0.4+ 0.1+

(167792)* 2005 AK₄₃

Discovered 2005 Jan. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC	
M	230.58218	(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.26217212	ω	13.43149	−0.99097925	−0.13382172	
a	2.4177518	Ω	158.87397	+0.12103657	−0.91678623	
e	0.1299615	i	1.14503	+0.05753499	−0.37629078	
P	3.76	H	17.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 17	691	0.1−	0.4−	2005 01 06	704	1.1−	0.2+	2005 02 04	691	0.6−	0.1−
2000 12 17	691	0.1+	0.3−	2005 01 15	704	1.0+	0.7−	2005 02 09	699	1.0+	0.9−
2000 12 17	691	0.0	0.2−	2005 01 15	704	0.7+	0.1+	2005 02 09	699	1.0+	0.8−
2003 09 16	291	0.0	0.2+	2005 01 15	704	0.5+	0.6−	2005 02 09	699	0.0	0.0
2003 09 16	291	0.6+	0.3+	2005 01 15	704	0.6+	1.0−	2005 02 09	699	0.4−	0.1−
2003 09 16	291	1.0+	0.1+	2005 01 15	704	0.5+	0.1−	2005 02 09	704	0.6+	0.9+
2003 09 27	691	0.3−	0.1+	2005 01 16	691	0.0	0.1+	2005 02 09	704	0.0	1.4+
2003 09 27	691	0.1+	0.1+	2005 01 16	691	0.3+	0.2+	2005 02 09	704	0.0	0.9+
2003 09 27	691	0.3−	0.1+	2005 01 16	691	0.1+	0.3+	2005 02 09	704	0.9+	0.8+
2003 10 18	645	0.0	0.1−	2005 01 17	704	0.0	0.2−	2005 03 08	G96	0.7−	0.1+
2003 10 18	645	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.3+	2005 03 08	G96	0.7−	0.0
2003 10 19	645	0.0	0.1−	2005 01 17	704	0.7+	0.1−	2005 03 08	G96	0.5−	0.0
2003 10 19	645	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.9+	0.7−	2005 03 08	G96	0.6−	0.1−
2003 10 22	645	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.4−	2007 09 23	A44	0.3+	0.4−
2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.3+	0.6+	2007 09 23	A44	0.4+	0.2+
2003 10 24	691	0.3+	0.5+	2005 02 02	704	(1.7+	0.1+)	2007 09 23	A44	0.0	0.1−
2003 10 24	691	0.2−	0.5+	2005 02 02	703	1.1−	0.1−	2007 10 10	691	0.4−	0.5+
2003 10 24	645	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.4+	0.8+	2007 10 10	691	0.0	0.2−
2003 10 24	645	0.0	0.2−	2005 02 02	703	0.2−	0.8−	2007 10 10	691	0.2+	0.2+
2003 10 24	691	0.1−	0.2+	2005 02 02	703	1.0−	1.5+	2007 10 23	691	0.0	0.1+
2005 01 06	704	0.7−	0.0	2005 02 02	703	1.3−	0.5+	2007 10 23	691	0.1+	0.3−
2005 01 06	704	0.1+	0.5+	2005 02 04	691	0.0	0.0	2007 10 23	691	0.1−	0.1−
2005 01 06	704	0.3−	0.5−	2005 02 04	691	0.1+	0.0				

(167793)* 2005 AO₄₅

Discovered 2005 Jan. 14 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
M	337.05835	(2000.0)		P		Q					
n	0.21682708	ω	226.17396	+0.99537594	−0.05983160						
a	2.7440606	Ω	137.09087	+0.08096373	+0.94355195						
e	0.0544701	i	6.33680	−0.05168754	+0.32577583						
P	4.55	H	16.8	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
2003 09 28	699	0.3−	0.0	2003 11 20	645	0.1+	0.1−	2006 04 30	703	0.2−	0.7−
2003 09 28	699	0.1−	0.4+	2003 11 28	291	0.1−	0.1+	2006 04 30	703	0.3+	0.7−
2003 09 28	699	0.6−	0.4−	2003 11 28	291	0.7−	0.8+	2007 09 10	G96	0.5−	0.2+
2003 09 28	699	0.3+	0.5−	2003 11 28	291	0.1−	0.6+	2007 09 10	G96	0.2−	0.3+
2003 10 20	691	0.0	0.3+	2005 01 14	621	0.5+	0.3−	2007 09 10	G96	0.4−	0.4+
2003 10 20	691	0.1−	0.2+	2005 01 14	621	1.0+	0.9−	2007 09 10	G96	0.1−	0.3+
2003 10 20	691	0.0	0.1+	2005 01 14	621	0.5+	0.3−	2007 09 11	G96	0.1+	0.1−
2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 01 15	621	0.1−	0.1−	2007 09 11	G96	0.0	0.5+
2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2005 01 15	621	0.8−	0.1+	2007 09 11	G96	0.1−	0.4+
2003 10 24	645	0.1+	0.1−	2005 01 16	621	0.1−	0.2−	2007 09 11	G96	0.2−	0.1+
2003 10 24	645	0.3−	0.3−	2005 02 02	704	1.0−	1.3+	2007 10 10	G96	0.1+	0.2+
2003 11 18	291	0.2+	0.4+	2005 02 02	704	0.9−	1.1+	2007 10 10	G96	0.6+	0.2+
2003 11 18	291	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	1.0+	0.4+	2007 10 10	G96	0.6+	0.0
2003 11 18	291	0.2+	0.5+	2006 04 30	703	0.5−	0.7+	2007 10 10	G96	0.0	0.1−
2003 11 20	645	0.0	0.1−	2006 04 30	703	0.4+	0.2+				

(167794)* 2005 AM₄₈

Discovered 2005 Jan. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
<i>M</i>	240.95192	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.21198674	ω	317.33086	−0.07133740	−0.99549270
<i>a</i>	2.7856737	Ω	136.64898	+0.93793483	−0.08826697
<i>e</i>	0.0347335	<i>i</i>	5.22312	+0.33939538	+0.03468758
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.1+	0.1+	2005 02 01	561	0.2+	0.3+	2006 05 09	691	0.1+	0.1+
1996 02 15	691	0.1+	0.3-	2005 02 01	561	0.8-	0.5+	2006 05 19	699	0.8+	1.4+
1996 02 15	691	0.2-	0.2-	2005 02 01	561	(2.5-	2.0+)	2006 05 19	699	(0.9-	1.8+)
2001 03 19	699	0.0	0.1-	2005 02 01	561	(5.7-	1.4+)	2006 05 19	699	(0.4+	2.0+)
2001 03 19	699	0.3+	0.1-	2005 02 02	704	0.5+	1.1+	2006 05 19	699	0.5+	0.7+
2001 03 19	699	0.2+	1.2+	2005 02 02	704	0.4+	0.7+	2006 05 19	703	(1.6-	0.1+)
2001 03 19	699	0.5+	0.1-	2005 02 02	704	0.8+	0.9-	2006 05 19	703	0.7-	0.3+
2001 03 29	704	0.7-	0.1-	2005 02 02	704	0.0	0.0	2006 05 19	703	(1.8-	0.9+)
2001 03 29	704	1.0-	0.1+	2005 02 02	704	0.0	0.2+	2006 05 19	703	0.4-	0.5+
2001 03 29	704	0.4-	0.6+	2006 01 28	691	0.1+	0.0	2006 05 25	703	0.4-	0.6-
2003 10 19	645	0.1-	0.1+	2006 01 28	691	1.3+	0.2+	2006 05 25	703	0.3+	1.2+
2003 10 19	645	0.1-	0.1+	2006 01 28	691	0.4-	0.1+	2006 05 25	703	1.1-	0.2+
2003 10 22	645	0.1-	0.1+	2006 02 01	691	0.2+	0.3+	2006 05 25	703	(1.6-	0.2-)
2003 10 22	645	0.0	0.1+	2006 02 01	691	0.6+	0.5+	2007 09 10	G96	0.4-	0.4+
2003 10 23	645	0.0	0.2+	2006 02 01	691	0.4+	0.5+	2007 09 10	G96	0.5-	0.4+
2003 10 23	645	0.0	0.1+	2006 04 23	A50	0.1+	0.2+	2007 09 10	G96	0.4+	0.4+
2005 01 13	691	0.0	0.4+	2006 04 23	A50	0.0	0.1-	2007 10 15	G96	0.3-	0.2+
2005 01 13	691	0.1-	0.3+	2006 04 30	691	0.1+	0.3+	2007 10 15	G96	0.5-	0.4+
2005 01 13	691	0.2-	0.2+	2006 04 30	691	0.1+	0.6+	2007 10 15	G96	0.2-	0.2+
2005 01 17	704	0.3+	0.1-	2006 04 30	691	0.0	0.2+	2007 10 15	G96	0.0	0.3+
2005 01 17	704	0.4+	1.1+	2006 05 05	699	(0.4+	2.1+)	2007 10 16	G96	0.5+	0.4+
2005 01 17	704	0.4+	0.5+	2006 05 05	699	0.1+	1.0+	2007 10 16	G96	0.2-	0.2+
2005 01 17	704	0.0	0.1+	2006 05 05	699	0.3+	1.0-	2007 10 16	G96	0.1+	0.5+
2005 01 17	704	0.2+	0.2+	2006 05 05	699	0.6+	1.1+	2007 10 16	G96	0.4+	0.3+
2005 02 01	561	0.1-	0.3+	2006 05 09	691	0.2-	0.0				
2005 02 01	561	0.2+	0.2+	2006 05 09	691	0.3-	0.4+				

M.P.O. 125631

(167796)* 2005 AP₆₈ = 2003 SR₅₉
 Discovered 2005 Jan. 13 by the Catalina Sky Survey.
 Id. G. V. Williams (*MPO* 73804)
 Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	276.63422	(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.25472786	<i>ω</i> 306.01852	−0.35060582	−0.93541784	
<i>a</i>	2.4646301	<i>Ω</i> 164.31526	+0.90425587	−0.35076583	
<i>e</i>	0.1672333	<i>i</i> 9.68632	+0.24371476	−0.04423564	
<i>P</i>	3.87	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	704 0.5+	0.3−	2005 02 14	691 0.0	0.1−	2005 03 30	703 0.6+	1.5+
2000 12 28	704 0.2−	0.6−	2005 02 14	691 0.0	0.0	2005 03 30	703 0.0	0.6+
2000 12 28	704 (0.8−	2.3−)	2005 03 03	703 0.0	0.0	2005 03 30	703 1.1−	0.8+
2000 12 28	704 0.5−	1.5−	2005 03 03	703 0.6+	0.6−	2005 04 06	644 0.5+	0.8+
2001 01 20	608 0.2−	0.8−	2005 03 03	703 0.2−	0.1−	2005 04 06	644 0.0	0.4+
2001 01 20	608 0.3−	1.1−	2005 03 03	703 0.2−	0.1+	2005 04 06	644 0.3+	0.5+
2001 01 20	608 0.3−	0.8−	2005 03 08	704 0.5+	0.6+	2007 09 11	D29 0.7+	0.0
2001 02 17	704 0.1−	0.3+	2005 03 08	704 0.0	0.5+	2007 09 11	D29 0.2+	0.3+
2001 02 17	704 0.1−	0.2−	2005 03 08	704 0.3+	0.7+	2007 09 11	D29 0.3+	0.5+
2001 02 17	704 1.2+	0.2−	2005 03 08	704 0.0	0.7+	2007 09 11	D29 0.0	0.2−
2001 02 17	704 0.1−	0.6+	2005 03 08	704 0.6−	0.4−	2007 09 11	D35 0.8−	0.1+
2001 02 17	704 0.9+	0.5+	2005 03 09	704 0.1+	0.4−	2007 09 11	D35 0.6−	0.3+
2003 08 22	644 0.5−	0.7+	2005 03 09	704 0.3−	0.6−	2007 09 11	D35 0.0	0.4+
2003 08 22	644 0.4−	0.5+	2005 03 09	704 0.0	0.8+	2007 09 13	G96 0.0	0.1−
2003 08 22	644 0.5−	0.8+	2005 03 09	704 0.5+	0.1−	2007 09 13	G96 0.0	0.2−
2003 09 17	699 1.1+	0.6−	2005 03 09	704 0.1+	0.1+	2007 09 13	G96 0.1−	0.2−
2003 09 17	699 0.8−	0.1−	2005 03 10	699 0.4+	0.3+	2007 09 13	G96 0.1−	0.1−
2003 09 17	699 0.7−	0.3+	2005 03 10	699 0.7+	0.2+	2007 09 15	704 0.3−	0.9+
2003 09 17	699 (0.6−	2.5+)	2005 03 10	699 0.0	0.8+	2007 09 15	704 0.2+	0.3+

(167797)* 2005 AS₇₂ = 2007 RX₁₄₄
 Discovered 2005 Jan. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.
 Id. G. V. Williams (*MPO* 124000)
 Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	80.86908	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22278233	<i>ω</i>	307.98450	+0.13516880	+0.99030468		
<i>a</i>	2.6949387	<i>Ω</i>	329.73744	−0.88797208	+0.10673178		
<i>e</i>	0.0750370	<i>i</i>	3.64416	−0.43958502	+0.08890987		
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 07 01	644	0.2−	0.3+	2005 02 02	704	(0.7+ 1.7+)	2007 09 13	699	1.0+	0.4+
2002 07 01	644	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.1+ 0.8+	2007 09 14	704	0.3−	0.1+
2002 07 01	644	0.0	0.1−	2005 02 02	704	1.3+ 0.4+	2007 09 14	704	0.4−	0.2+
2003 10 23	691	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.8− 0.8+	2007 09 14	704	1.2+	0.1+
2003 10 23	691	0.0	0.0	2006 05 22	E12	0.7− 0.6+	2007 09 14	704	1.2−	0.3+
2003 10 23	691	0.6−	0.0	2006 05 22	E12	0.2− 0.6+	2007 09 17	704	0.0	0.1−
2003 11 18	644	0.1−	0.3+	2006 05 22	E12	(0.8− 2.9+)	2007 09 17	704	0.1+	0.0
2003 11 18	644	0.4+	0.6+	2006 05 22	E12	(0.3+ 1.8+)	2007 09 17	704	1.0+	0.8+
2003 11 18	644	0.2+	0.2+	2006 06 17	691	0.3+ 0.5+	2007 10 07	703	0.7−	0.5−
2003 11 24	691	0.0	0.0	2006 06 17	691	0.2+ 0.0	2007 10 07	703	0.3+	0.2−
2003 11 24	691	0.0	0.2+	2006 06 17	691	0.1+ 0.4+	2007 10 07	703	0.1+	0.5−
2003 11 24	691	0.0	0.1−	2007 09 13	703	0.9− 0.1+	2007 10 07	703	0.1+	0.1+
2005 01 15	691	0.0	0.2+	2007 09 13	703	0.3− 0.3+	2007 10 14	704	0.4+	0.3+
2005 01 15	691	0.2+	0.0	2007 09 13	699	1.0− 1.2+	2007 10 14	704	0.2+	0.7+
2005 01 15	691	0.0	0.0	2007 09 13	703	0.9− 0.2+	2007 10 14	704	0.4−	0.8+
2005 01 19	691	0.2−	0.1+	2007 09 13	703	0.3− 1.0−	2007 10 14	704	0.5+	0.2−
2005 01 19	691	0.1+	0.2+	2007 09 13	699	0.3− 0.4+	2007 10 14	704	0.1+	0.4+
2005 01 19	691	0.2+	0.2+	2007 09 13	699	(0.7− 1.6+)				

(167798)* 2005 AF₈₁ = 2001 FD₁₆₇ = 2003 WD₁₆
 Discovered 2005 Jan. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.
 Id. G. V. Williams (*MPO* 73808)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	144.75123	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21572478	ω 160.51993	−0.77994377	+0.62403762
<i>a</i>	2.7534003	Ω 58.18390	−0.58137908	−0.69427463
<i>e</i>	0.1115447	<i>i</i> 3.21051	−0.23170259	−0.35855235
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	691	0.1+	0.7+	2003 11 16	691	0.1−	0.1−	2005 01 19	691	1.1+	1.2−
2001 03 19	691	0.2+	0.5+	2003 11 16	691	0.1+	0.2−	2005 02 04	G96	0.1+	0.0
2001 03 19	691	0.1+	0.6+	2003 11 20	291	0.2−	0.4+	2005 02 04	G96	0.1−	0.2−
2001 03 23	699	0.5+	0.9+	2003 11 20	291	0.2−	0.5+	2005 02 04	G96	0.1−	0.3−
2001 03 23	699	0.5−	1.2+	2003 11 20	291	0.2−	0.5+	2005 02 04	G96	0.1+	0.4−
2001 03 23	699	0.1−	0.6−	2003 11 30	691	0.0	0.0	2005 03 04	691	0.2−	0.3+
2001 03 23	699	0.4−	0.3−	2003 11 30	691	0.1+	0.1+	2005 03 04	691	0.0	0.3+
2002 08 08	644	0.2+	1.0+	2003 11 30	691	0.0	0.1−	2005 03 04	691	0.2−	0.6+
2002 08 08	644	0.3+	0.8+	2005 01 15	691	0.2−	0.2+	2007 09 10	691	0.2−	0.3+
2002 08 08	644	0.2+	0.6+	2005 01 15	691	0.1−	0.1+	2007 09 10	691	0.2−	0.3+
2002 08 18	644	0.3+	0.8+	2005 01 15	691	0.0	0.3+	2007 09 10	691	0.8−	0.5+
2002 08 18	644	0.4+	0.6+	2005 01 18	703	(2.7+	2.8−)	2007 10 20	G96	0.0	0.3−
2002 08 18	644	0.4+	0.4+	2005 01 18	703	0.3+	0.6−	2007 10 20	G96	0.1−	0.0
2003 10 23	691	0.2+	0.2−	2005 01 18	703	0.2+	0.1+	2007 10 20	G96	0.3+	0.2−
2003 10 23	691	0.0	0.1+	2005 01 18	703	0.3−	0.5−	2007 10 20	G96	0.2+	0.0
2003 10 23	691	0.1+	0.1−	2005 01 19	691	0.1+	0.2+				
2003 11 16	691	0.3−	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.1+				

(167799)* 2005 AQ₈₁ = 1999 TL₂₈₂

Discovered 2005 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 73809)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	286.36023	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23119797	ω 250.83467	+0.56148967	−0.82745395
<i>a</i>	2.6291379	Ω 165.00022	+0.76903126	+0.51867516
<i>e</i>	0.0598853	<i>i</i> 1.55468	+0.30548367	+0.21516513
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.5+	0.8+	2005 01 16	691	0.3−	0.2+	2006 05 22	G96	0.2−	0.4+
1999 10 09	704	0.3−	0.9+	2005 01 16	691	1.3+	0.7−	2006 05 22	G96	0.7−	0.4+
1999 10 09	704	0.6−	1.3+	2005 02 08	049	(2.2−	0.6+)	2006 05 22	G96	0.3−	0.6+
1999 10 09	704	0.0	1.2+	2005 02 08	049	1.4−	1.1+	2006 05 22	G96	0.2−	0.0
1999 10 09	704	0.4+	0.3+	2005 02 08	049	0.7−	0.9+	2007 09 10	G96	1.0+	0.0
1999 10 19	704	0.5−	0.4+	2006 01 31	691	0.2−	0.1−	2007 09 10	G96	0.4−	0.2+
1999 10 19	704	0.9−	0.5+	2006 01 31	691	0.2+	0.1+	2007 09 10	G96	0.2−	0.1+
1999 10 19	704	0.7−	0.5+	2006 01 31	691	0.1+	0.5+	2007 09 10	G96	0.0	0.0
1999 10 19	704	0.1+	0.8+	2006 04 19	G96	0.5+	0.0	2007 10 09	G96	0.6−	0.0
2003 09 16	291	0.1−	0.0	2006 04 19	G96	0.2−	0.2+	2007 10 09	G96	0.3+	0.4−
2003 09 16	291	0.1−	0.1+	2006 04 19	G96	0.5−	0.3+	2007 10 09	G96	0.3+	0.1+
2003 09 16	291	0.1−	0.1+	2006 04 19	G96	0.2−	0.3+	2007 10 09	G96	0.2+	0.1−
2005 01 11	704	0.1−	0.7+	2006 04 25	A50	0.1−	0.6−	2007 10 12	G96	0.1−	0.2−
2005 01 11	704	0.4−	0.8+	2006 04 25	A50	0.2−	0.3−	2007 10 12	G96	0.1−	0.0
2005 01 11	704	0.1−	0.3+	2006 04 26	691	0.6+	0.5+	2007 10 12	G96	0.4+	0.1−
2005 01 11	704	0.1−	0.3+	2006 04 26	691	0.3+	0.5+	2007 10 12	G96	0.0	0.2+
2005 01 16	691	0.3−	0.1+	2006 04 26	691	0.3+	0.4+				

(167800)* 2005 BT₅

Discovered 2005 Jan. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	321.13803	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25747039	ω 354.24347	+0.78983865	−0.61236598
<i>a</i>	2.4470970	Ω 43.57819	+0.56466045	+0.70435303
<i>e</i>	0.1708077	<i>i</i> 2.83544	+0.23940235	+0.35901911
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.2−	0.8+	2002 04 08	691	0.3+	0.0	2005 03 16	G96	0.3+	0.5−
1992 10 03	691	0.2−	0.7+	2002 04 08	691	0.2+	0.2−	2005 03 16	G96	0.3−	0.3−
1992 10 03	691	0.8+	0.9+	2002 04 08	691	0.2+	0.0	2005 03 16	G96	0.5−	0.4−
1994 03 10	691	0.2+	0.7+	2002 04 08	644	0.5+	0.3+	2005 03 16	G96	0.3−	0.2−
1994 03 10	691	0.6−	0.1−	2002 04 08	644	0.6+	0.8+	2006 04 19	G96	0.4−	0.1−
1996 12 12	691	0.6−	1.0−	2004 12 21	703	0.8−	0.4+	2006 04 19	G96	0.4−	0.1+
1996 12 12	691	0.7−	0.0	2004 12 21	703	0.6−	0.3+	2006 04 19	G96	0.2−	0.3+
1996 12 12	691	0.8−	0.0	2004 12 21	703	0.2+	0.5−	2006 04 19	G96	0.3−	0.3−
2000 11 29	704	1.2+	0.6+	2004 12 21	703	0.2−	0.0	2006 05 22	G96	0.3−	0.3−
2000 11 29	704	1.1+	0.5+	2005 01 07	704	0.1−	0.5−	2006 05 22	G96	0.2−	0.2−
2000 11 29	704	1.1+	0.3+	2005 01 07	704	0.6+	1.0−	2006 05 22	G96	0.1−	0.0
2000 11 29	704	0.3+	0.1−	2005 01 07	704	0.9+	0.2−	2006 05 22	G96	0.2−	0.2−
2002 02 14	807	0.4+	0.3+	2005 01 07	704	1.3+	0.0	2007 08 11	704	0.6+	0.9−
2002 02 14	807	0.6+	0.1+	2005 01 16	704	1.5+	0.0	2007 08 11	704	0.7−	0.2+
2002 02 14	807	0.1+	0.0	2005 01 16	704	0.0	0.1−	2007 08 11	704	0.2−	0.5+
2002 02 14	807	0.3+	0.2+	2005 01 16	704	0.2−	0.5+	2007 10 16	G96	0.4−	0.1−
2002 02 14	807	0.5+	0.1+	2005 01 16	704	0.0	0.0	2007 10 16	G96	0.0	0.3+
2002 03 21	691	0.1−	0.6+	2005 01 16	704	0.3+	0.3+	2007 10 16	G96	0.3−	0.0
2002 03 21	691	0.1−	0.5+	2005 01 17	691	0.2+	0.2+	2007 10 16	G96	1.1−	1.0+
2002 03 21	691	0.3+	1.0+	2005 01 17	691	0.5−	0.1−				
2002 04 08	644	0.2+	0.2+	2005 01 17	691	0.4+	0.2+				

(167801)* 2005 BG₈

Discovered 2005 Jan. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	305.22518	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26954618	ω 58.58454	+0.17075546	−0.98502619
<i>a</i>	2.3734528	Ω 21.62187	+0.88067558	+0.14174906
<i>e</i>	0.1088365	<i>i</i> 3.70180	+0.44187453	+0.09813569
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.3+	0.3+	2005 01 17	691	0.0	0.3+	2007 09 10	691	0.1−	0.1+
2000 10 24	704	0.0	1.2+	2005 01 17	691	0.2+	0.2+	2007 09 10	691	0.2−	0.1+
2000 10 24	704	0.3−	1.3+	2005 01 19	704	0.3+	0.0	2007 09 14	G96	0.2+	0.4−
2000 10 24	704	0.3+	0.5+	2005 01 19	704	0.0	0.2+	2007 09 14	G96	0.2+	0.5−
2000 11 29	704	0.1−	0.3+	2005 01 19	704	0.1−	0.5−	2007 09 14	G96	0.2−	0.5−
2000 11 29	704	0.3−	0.2−	2005 01 19	704	0.1+	0.8+	2007 09 14	G96	0.1−	0.4−
2000 11 29	704	0.0	0.1−	2005 01 19	704	0.0	0.7+	2007 09 15	691	0.4−	0.3+
2000 11 29	704	0.2−	0.2−	2005 01 20	699	(2.8+	1.4+)	2007 09 15	691	0.4−	0.0
2000 11 29	704	0.4−	0.1−	2005 01 20	699	(1.7+	0.5+)	2007 09 15	691	0.2−	0.1+
2002 04 04	291	0.1−	0.9+	2005 01 20	699	0.3−	0.6+	2007 09 19	704	1.0−	0.8−
2002 04 04	291	0.2−	0.9+	2005 01 20	699	0.6−	0.6+	2007 09 19	704	(1.8−	1.7+)
2002 04 04	291	0.1+	0.7+	2005 02 01	703	0.1+	0.2+	2007 09 19	704	(0.9−	1.5+)
2002 04 09	644	0.2+	0.3+	2005 02 01	703	0.9−	0.3−	2007 09 21	704	0.1+	0.3−
2002 04 09	644	0.9+	0.7+	2005 02 01	703	0.2−	0.5−	2007 09 21	704	0.6−	1.3+
2002 04 09	644	1.2+	0.7+	2005 02 01	703	0.6−	0.2−	2007 09 21	704	0.5+	0.2+
2002 04 14	704	1.4+	0.1+	2005 02 03	704	1.1+	0.2−	2007 09 21	704	0.2−	0.5+
2002 04 14	704	0.7+	0.2−	2005 02 03	704	0.5+	0.3−	2007 09 21	704	0.0	0.7+
2002 04 14	704	0.6+	0.7+	2005 02 03	704	0.6+	1.0−	2007 10 06	704	0.2−	0.7+
2002 04 14	704	0.9+	0.5+	2005 02 03	704	0.7+	0.2−	2007 10 06	704	0.0	1.1+
2004 12 21	703	0.5−	0.5+	2005 02 03	704	0.9+	0.5−	2007 10 06	704	0.1−	1.4+
2004 12 21	703	(1.5−	0.8−)	2005 02 14	704	0.2−	0.9+	2007 10 06	704	0.1+	0.8+
2004 12 21	703	0.1−	1.1−	2005 02 14	704	(2.0+	0.0)	2007 10 06	704	0.0	1.4+
2004 12 21	703	1.1−	0.7+	2005 02 14	704	0.3−	0.4−	2007 10 08	G96	0.0	0.1−
2005 01 16	704	0.2−	0.0	2005 02 14	704	0.1−	0.8−	2007 10 08	G96	0.1+	0.1−

2007 OCT. 26

M.P.O. 125633

2005 01 16	704	0.6+	0.2+	2005 03 16	G96	0.2-	0.2-	2007 10 08	G96	0.2-	0.2-
2005 01 16	704	0.1+	0.4+	2005 03 16	G96	0.7-	0.0	2007 10 11	704	1.0+	1.0+
2005 01 16	704	0.5+	0.3+	2005 03 16	G96	0.5-	0.2-	2007 10 11	704	0.2+	0.0
2005 01 17	691	0.2+	0.3+	2007 09 10	691	0.2-	0.0	2007 10 11	704	1.1+	1.1+

(167802)* 2005 BB₉

Discovered 2005 Jan. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	204.87015		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25450572	ω	206.69431	-0.97723469	+0.21036116
<i>a</i>	2.4660641	Ω	345.37015	-0.16986913	-0.85367232
<i>e</i>	0.1264326	<i>i</i>	6.26853	-0.12710958	-0.47643651
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	704	0.8+	0.4-	2005 01 16	704	0.2+	0.8+	2005 03 03	699	1.3+	0.4-
1999 10 11	704	0.0	0.2-	2005 01 16	704	0.1-	0.7+	2005 03 03	699	0.6+	0.2-
1999 10 11	704	0.6+	1.0-	2005 01 18	691	0.2-	0.1+	2005 03 04	704	0.0	1.0+
1999 10 11	704	0.4+	0.5-	2005 01 18	691	0.1+	0.1-	2005 03 04	704	0.5+	0.1-
1999 10 11	704	0.1+	0.6-	2005 01 18	691	0.2-	0.2-	2005 03 04	704	0.6+	0.8+
2001 01 05	704	0.8-	0.6-	2005 01 19	704	(1.8-	0.7+)	2005 03 04	704	0.2-	0.2+
2001 01 05	704	0.8-	0.5-	2005 01 19	704	(2.2-	1.6+)	2005 03 04	704	0.2-	0.4+
2001 01 05	704	0.8-	0.4+	2005 01 19	704	0.8+	0.9+	2005 03 09	703	0.1-	0.0
2001 01 19	704	0.8-	1.4+	2005 01 19	704	(1.4-	1.7+)	2005 03 09	703	0.7-	0.2-
2001 01 19	704	0.7+	0.3+	2005 01 19	704	0.5+	1.0-	2005 03 09	703	1.0-	0.7-
2001 01 19	704	1.2+	0.3-	2005 01 20	699	(0.8+	1.7-)	2005 03 09	703	0.5-	0.4-
2001 01 19	704	0.3+	1.0-	2005 01 20	699	0.2+	0.3+	2005 03 14	G96	0.2-	0.3-
2001 02 17	704	(0.2+	2.2-)	2005 01 20	699	0.7-	0.4+	2005 03 14	G96	0.1-	0.4-
2001 02 17	704	0.1-	0.7-	2005 01 20	699	0.2-	0.7+	2005 03 14	G96	0.2-	0.4-
2001 02 17	704	0.8-	0.2+	2005 02 01	703	0.3-	0.4-	2005 03 14	G96	0.1-	0.4-
2001 02 17	704	0.5+	0.5+	2005 02 01	703	0.8-	0.7-	2005 03 16	G96	0.1-	0.4-
2001 02 17	704	0.8+	0.2+	2005 02 01	703	0.6-	1.0-	2005 03 16	G96	0.3-	0.5-
2003 10 02	691	0.1-	0.0	2005 02 01	703	0.5+	0.8-	2005 03 16	G96	0.3-	0.5-
2003 10 02	691	0.0	0.1-	2005 02 03	704	0.1+	0.0	2005 03 16	G96	0.7-	0.3-
2003 10 02	691	0.1-	0.1+	2005 02 03	704	0.0	0.0	2005 03 17	G96	0.1-	0.1-
2003 10 17	699	(2.2+	1.1-)	2005 02 03	704	0.1-	0.4-	2005 03 17	G96	0.1-	0.4-
2003 10 17	699	(2.9-	1.6-)	2005 02 03	704	0.2-	0.2+	2005 03 17	G96	0.3-	0.2-
2003 10 17	699	1.4+	1.5-	2005 02 03	704	0.1+	0.0	2005 03 17	G96	0.4-	0.5-
2003 10 17	699	(2.4+	1.4+)	2005 02 09	699	0.1+	0.2-	2005 05 20	G96	0.6-	0.1+
2003 10 25	704	(1.7-	0.5+)	2005 02 09	699	0.6+	0.3+	2005 05 20	G96	1.2-	0.1+
2003 10 25	704	1.5-	1.1+	2005 02 09	699	1.4+	0.1-	2005 05 20	G96	0.1-	0.3-
2003 10 25	704	(3.1-	1.0+)	2005 02 09	699	1.2+	0.8+	2005 05 20	G96	0.1-	0.1+
2003 10 25	704	(2.6-	0.3+)	2005 02 14	704	0.1-	0.1-	2007 10 10	691	0.1+	0.0
2003 10 30	704	0.3-	0.2+	2005 02 14	704	0.1-	0.0	2007 10 10	691	0.3-	0.0
2003 10 30	704	0.1+	0.3+	2005 02 14	704	0.9+	0.4+	2007 10 10	691	0.1+	0.2-
2003 10 30	704	0.2+	0.7+	2005 02 14	704	0.3+	0.3+	2007 10 12	704	0.1-	0.3+
2005 01 07	704	0.2+	0.1-	2005 02 14	704	0.3+	0.2-	2007 10 12	704	0.1+	0.6-
2005 01 07	704	1.0+	1.3+	2005 03 01	703	0.3+	0.6-	2007 10 12	704	0.2+	0.8-
2005 01 07	704	0.4+	0.5+	2005 03 01	703	0.0	0.3+	2007 10 12	704	0.7+	0.9+
2005 01 07	704	0.4+	0.7+	2005 03 01	703	0.1-	0.4-	2007 10 18	691	0.0	0.1+
2005 01 16	704	0.2-	0.4+	2005 03 01	703	1.4-	1.0-	2007 10 18	691	0.1-	0.1+
2005 01 16	704	0.2-	0.2-	2005 03 03	699	0.5+	0.0	2007 10 18	691	0.1-	0.0
2005 01 16	704	0.8+	0.0	2005 03 03	699	0.7-	1.4+				

(167803)* 2005 BH₁₀ = 2003 YY₁₇₈

Discovered 2005 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 86623)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	222.70581		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27509578	ω	254.09399	-0.98062734	+0.17343636
<i>a</i>	2.3414242	Ω	295.82009	-0.11729976	-0.89219323
<i>e</i>	0.0777753	<i>i</i>	5.80519	-0.15687826	-0.41702646
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	2.2-	0.9+	2003 12 18	291	0.3-	0.5+	2005 03 02	703	0.2-	0.4+
1998 03 04	704	(4.0-	1.5+)	2003 12 18	291	0.6-	0.1-	2005 03 02	703	0.8+	0.8+
1998 03 04	704	(1.0+	2.5-)	2003 12 18	291	0.3+	1.0+	2005 03 02	703	0.0	0.3+
1998 03 04	704	(2.6-	1.3-)	2005 01 16	704	0.0	0.0	2005 03 02	703	1.0+	0.9-
2002 05 17	644	0.0	0.7+	2005 01 16	704	0.5+	0.0	2005 03 02	699	0.8+	0.1-
2002 05 17	644	0.4+	1.1+	2005 01 16	691	0.4+	0.2-	2005 03 02	699	(2.1+	0.3-)
2002 05 17	644	0.2-	0.9+	2005 01 16	704	0.3-	0.2-	2005 03 02	699	1.2+	0.3+
2002 06 13	644	0.2-	0.7+	2005 01 16	704	0.5-	0.2-	2005 03 02	699	0.4-	1.3+
2002 06 13	644	0.3-	0.6+	2005 01 16	691	0.2+	0.4-	2007 10 10	G96	0.1-	0.3-
2002 06 13	644	0.0	0.6+	2005 01 16	704	0.9+	1.0+	2007 10 10	G96	0.3+	0.2-
2003 09 17	644	0.4+	0.4+	2005 01 16	691	0.3+	0.3-	2007 10 10	G96	0.3-	0.3-
2003 09 17	644	0.4+	0.4+	2005 01 17	704	0.9-	0.0	2007 10 10	G96	0.1+	0.3-
2003 09 17	644	0.2+	0.4+	2005 01 17	704	0.5+	0.2+	2007 10 11	291	0.5-	0.3-
2003 09 20	691	(2.7-	2.5+)	2005 01 17	704	1.1-	0.8-	2007 10 11	291	0.7-	0.5-
2003 09 20	691	0.2+	0.2+	2005 01 17	704	1.0+	0.7+	2007 10 11	291	0.6-	0.4-
2003 09 20	691	0.3+	0.1+	2005 01 17	704	0.3-	0.9+	2007 10 18	691	0.1+	0.0
2003 10 29	691	0.0	0.4+	2005 02 02	704	(0.4+	2.2+)	2007 10 18	691	0.3-	0.0
2003 10 29	691	0.0	0.5+	2005 02 02	704	0.2+	1.2+	2007 10 18	691	0.1-	0.2+
2003 10 29	691	0.0	0.2+	2005 02 02	704	0.5+	1.1+				

(167804)* 2005 BC₁₁ = 2000 YY₁₂₇

Discovered 2005 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 73814)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	328.76914		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25745126	ω	313.94817	+0.75808114	-0.65063139
<i>a</i>	2.4472182	Ω	86.69333	+0.61041879	+0.68380746
<i>e</i>	0.1903305	<i>i</i>	2.56219	+0.22956891	+0.33028193
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	691	0.1+	0.2-	2005 01 16	691	0.1-	0.0	2005 02 14	704	0.3-	1.1+
2000 12 29	691	0.2+	0.2-	2005 01 18	703	0.0	0.5+	2005 03 13	691	0.1+	0.0
2000 12 29	691	0.0	0.2-	2005 01 18	703	0.4-	0.5+	2005 03 13	691	0.2+	0.0
2000 12 30	704	0.1-	0.2+	2005 01 18	703	0.4+	0.9-	2005 03 13	691	0.2+	0.0
2000 12 30	704	1.2-	0.0	2005 01 18	703	0.2-	1.2+	2007 09 03	703	0.3+	0.4+
2000 12 30	704	0.3-	1.3+	2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2007 09 03	703	0.7-	0.2-
2000 12 30	704	(0.3-	2.1+)	2005 01 19	691	0.1+	0.2+	2007 09 03	703	0.5+	0.1+
2001 01 21	704	0.1+	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2007 09 03	703	0.1+	0.1-
2001 01 21	704	0.7-	0.4-	2005 02 01	703	0.5-	0.7-	2007 09 11	691	0.1-	0.1+
2001 01 21	704	(1.8+	1.5+)	2005 02 01	703	0.2-	0.3+	2007 09 11	691	0.1-	0.2+
2001 01 21	704	0.0	0.5-	2005 02 01	703	0.6-	0.1-	2007 09 11	691	0.2-	0.2+
2001 01 21	704	1.1+	0.2+	2005 02 01	703	0.1+	0.7-	2007 10 16	G96	0.6+	0.5-
2003 08 05	691	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.9+	0.7+	2007 10 16	G96	0.1+	0.1+
2003 08 05	691	0.3-	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.8+	2007 10 16	G96	0.0	0.1+
2003 08 05	691	0.0	0.2+	2005 02 03	704	1.0+	0.8+	2007 10 16	G96	0.0	0.1-
2005 01 16	691	0.1-	0.2-	2005 02 14	704	1.0-	0.9+				
2005 01 16	691	0.0	0.0	2005 02 14	704	(0.4+	1.5+)				

(167805)* 2005 BK₁₁ = 2000 YP₇₇

Discovered 2005 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 73815)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	285.03094		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26375386	ω	44.25360	-0.28484720	-0.95806322
<i>a</i>	2.4080759	Ω	62.31913	+0.86938565	-0.27194177
<i>e</i>	0.1459747	<i>i</i>	2.02271	+0.40377056	-0.09034673
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

2000 12 30	704	0.7+	0.7−	2005 01 18	703	1.0−	0.5−	2005 03 04	704	0.6+	0.0
2000 12 30	704	0.7+	1.0−	2005 02 01	703	0.6−	0.1+	2005 03 04	704	0.3+	0.7+
2000 12 30	704	0.1−	0.8−	2005 02 01	703	0.2−	0.4−	2005 03 09	703	0.2+	0.4+
2000 12 30	704	0.3+	0.8−	2005 02 01	703	0.3+	0.7+	2005 03 09	703	0.2−	0.4−
2001 01 03	704	0.0	0.3−	2005 02 01	703	0.8−	0.2−	2005 03 09	703	0.4−	0.1−
2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2005 02 02	691	0.2−	0.3+	2005 03 09	703	0.7−	0.4−
2001 01 03	704	0.3−	0.2−	2005 02 02	691	0.2−	0.2+	2007 09 10	691	0.1+	0.1+
2001 01 03	704	0.7−	0.3−	2005 02 02	691	0.1−	0.3+	2007 09 10	691	0.1−	0.1+
2001 01 03	704	0.6−	0.2−	2005 02 03	704	0.5+	0.5+	2007 09 10	691	0.1−	0.4+
2003 08 25	807	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	0.3+	0.6+	2007 09 14	G96	0.1−	0.3−
2003 08 25	807	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	0.6+	0.1+	2007 09 14	G96	0.7+	0.3−
2003 09 04	691	0.1−	0.4+	2005 02 03	704	0.5+	0.5+	2007 09 14	G96	0.4+	0.4−
2003 09 04	691	0.2−	0.3+	2005 02 03	704	0.6−	0.1+	2007 09 14	G96	0.1+	0.4−
2003 09 04	691	0.2−	0.3+	2005 02 04	G96	0.8−	0.1+	2007 10 06	704	0.0	1.2+
2003 11 24	695	0.0	0.0	2005 02 04	G96	0.0	0.0	2007 10 06	704	0.4−	0.2−
2003 11 24	695	0.2−	0.0	2005 02 04	G96	0.3−	0.3−	2007 10 06	704	0.7−	0.0
2004 12 20	G96	0.6−	0.5−	2005 02 04	G96	0.4−	0.3−	2007 10 06	704	0.3+	0.1−
2004 12 20	G96	0.3−	0.2−	2005 02 04	699	0.3+	0.5−	2007 10 09	G96	0.2−	0.1+
2004 12 20	G96	0.5−	0.4−	2005 02 04	699	0.5−	0.2−	2007 10 09	G96	0.1−	0.2+
2004 12 20	G96	0.2−	0.1−	2005 02 04	699	0.1−	0.1+	2007 10 09	G96	0.1−	0.1+
2005 01 07	704	1.3+	0.8+	2005 02 04	699	0.0	0.2+	2007 10 09	G96	0.0	0.1−
2005 01 07	704	1.1+	0.2+	2005 02 14	704	(0.4−	1.6+)	2007 10 14	704	0.7−	0.0
2005 01 07	704	1.0+	0.7+	2005 02 14	704	0.6+	0.2+	2007 10 14	704	0.6+	0.8+
2005 01 07	704	(1.6+	0.7+)	2005 02 14	704	0.1−	0.5+	2007 10 14	704	0.4−	0.3+
2005 01 07	704	1.4+	0.2+	2005 02 14	704	0.7+	0.6+	2007 10 14	704	0.4−	0.2+
2005 01 16	691	0.1+	0.1−	2005 02 14	704	0.6+	0.8+				
2005 01 16	691	0.2+	0.0	2005 03 04	691	0.1+	0.1+				

(167806)* 2005 BK₁₈

Discovered 2005 Jan. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	1.06238		(2000.0)	P	Q
n	0.28924163	ω	327.76725	+0.84667380	−0.52488941
a	2.2644471	Ω	64.13599	+0.50648669	+0.74461632
e	0.1668950	i	5.57236	+0.16314014	+0.41235621
P	3.41	H	17.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.1−	0.3+	2006 04 30	691	0.3+	0.3+	2007 10 08	699	1.3−	0.3+
2000 08 28	704	0.7+	0.0	2006 04 30	691	0.2+	0.5+	2007 10 13	704	1.0−	1.0+
2000 08 28	704	0.5−	0.4−	2006 04 30	691	0.0	0.3+	2007 10 13	704	0.0	1.0+
2000 08 28	704	0.0	0.5+	2006 05 04	691	0.2+	0.2+	2007 10 13	704	0.6−	0.9+
2000 10 01	704	0.2−	0.9+	2006 05 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 13	704	0.2+	0.5+
2000 10 01	704	0.2−	0.2−	2006 05 04	691	0.6−	0.1+	2007 10 13	704	1.1−	0.9+
2000 10 01	704	0.6−	0.7+	2006 05 21	691	0.0	0.2+	2007 10 14	704	1.4−	0.4−
2000 11 27	645	0.1+	0.0	2006 05 21	691	0.6+	0.2+	2007 10 14	704	(0.5−	2.0+)
2000 11 27	645	0.0	0.2−	2006 05 21	691	0.3+	0.4+	2007 10 14	704	0.8−	0.6−
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2006 05 25	G96	0.5−	0.3+	2007 10 14	704	0.7+	0.4+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2006 05 25	G96	0.1−	0.0	2007 10 15	704	0.0	0.4+
2005 01 06	703	0.3−	0.4+	2006 05 25	G96	0.1−	0.1+	2007 10 15	704	0.1−	0.5+
2005 01 06	703	0.7−	1.4+	2006 05 25	G96	0.2−	0.1+	2007 10 15	G96	0.0	0.2+
2005 01 06	703	0.0	0.1−	2007 10 04	D29	0.1+	0.0	2007 10 15	G96	0.0	0.6+
2005 01 06	703	0.8−	0.1−	2007 10 04	D29	0.3+	0.1−	2007 10 15	G96	0.1−	0.3−
2005 01 16	704	0.3+	0.4+	2007 10 04	D29	0.1+	0.4−	2007 10 15	G96	0.2−	0.3+
2005 01 16	704	1.2+	0.6−	2007 10 04	D29	0.0	0.0	2007 10 15	704	0.3+	0.2+
2005 01 16	704	0.3+	0.3+	2007 10 07	703	0.8+	0.8+	2007 10 15	G96	0.3−	0.2+
2005 01 16	704	0.4+	0.0	2007 10 07	703	0.3−	0.9+	2007 10 15	704	0.1+	0.9+
2005 01 16	704	0.1+	0.4−	2007 10 07	703	0.8+	0.1−	2007 10 20	704	1.1+	0.4+
2005 01 19	704	(1.6+	0.1+)	2007 10 07	703	0.2−	0.5+	2007 10 20	704	0.7−	0.3−
2005 01 19	704	0.1+	1.0+	2007 10 08	699	0.8−	0.3+	2007 10 20	704	0.1−	0.0
2005 01 19	704	0.3+	0.7+	2007 10 08	699	0.0	0.2−	2007 10 20	704	0.1+	0.4+
2005 01 19	704	(1.6+	0.4+)	2007 10 08	699	0.7−	0.3+	2007 10 20	704	0.5+	0.1+

(167807)* 2005 BD₁₉ = 2001 BD₉

Discovered 2005 Jan. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 73819)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	261.43132		(2000.0)	P	Q
n	0.24280682	ω	132.73763	−0.21421802	−0.97110037
a	2.5446543	Ω	329.16205	+0.82546372	−0.12237746
e	0.0803605	i	11.84675	+0.52222628	−0.20490934
P	4.06	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 02 23	691	0.0	0.2+	2004 12 21	703	1.3−	0.3−	2005 02 03	704	0.9+	0.4+
1993 02 23	691	0.2−	0.2−	2004 12 21	703	1.5−	0.9−	2005 02 04	699	0.5+	0.3+
1993 02 23	691	0.1+	0.3−	2004 12 21	703	(0.8+	2.3−)	2005 02 04	699	0.1+	0.3+
2001 01 19	704	0.2−	1.3+	2005 01 06	703	1.3−	1.0−	2005 02 04	699	0.2+	0.1+
2001 01 19	704	0.0	0.5+	2005 01 06	703	1.1−	0.4−	2005 02 04	699	1.2+	0.7+
2001 01 19	704	1.0+	0.5+	2005 01 06	703	0.7−	0.1−	2005 02 09	201	0.1+	0.7−
2001 01 19	704	0.4−	0.1+	2005 01 06	703	1.4−	0.9−	2005 02 09	201	0.2−	0.6−
2001 01 20	704	0.2+	0.1−	2005 01 16	704	0.3+	0.0	2005 02 09	201	0.4+	0.1−
2001 01 20	704	0.3+	0.6+	2005 01 16	704	0.8+	0.3+	2007 08 10	691	0.3−	0.1+
2001 01 20	704	0.7−	0.4−	2005 01 16	704	0.2+	0.0	2007 08 10	691	0.5−	0.4+
2003 09 22	691	0.3+	0.5+	2005 01 16	704	0.3−	1.1+	2007 08 10	691	0.2−	0.3+
2003 09 22	691	0.3+	0.4+	2005 01 16	704	0.6+	0.4−	2007 09 04	G96	0.2+	0.1+
2003 09 22	691	0.4+	0.3+	2005 01 19	704	0.7+	0.2−	2007 09 04	G96	0.1+	0.1−
2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 01 19	704	0.5+	0.8+	2007 09 04	G96	0.2+	0.0
2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 01 19	704	0.3−	0.8+	2007 09 04	G96	0.3+	0.0
2003 10 19	645	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.2+	0.1+	2007 10 13	G96	0.0	0.1−
2003 10 19	645	0.0	0.1−	2005 01 19	704	0.5+	0.8+	2007 10 13	G96	0.1+	0.1+
2003 10 23	645	0.0	0.1−	2005 02 03	704	1.0+	0.2−	2007 10 13	G96	0.2−	0.3−
2003 10 23	645	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	1.3+	0.1−	2007 10 13	G96	0.5−	0.0
2004 12 21	703	(3.4−	1.2+)	2005 02 03	704	0.5−	1.0+				

(167808)* 2005 BE₂₁

Discovered 2005 Jan. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	153.05041		(2000.0)		P	Q	
n	0.21290286	ω	216.72218		−0.92758618	+0.37322564	
a	2.7776769	Ω	345.16479		−0.32513269	−0.82871861	
e	0.1402120	i	3.79042		−0.18404510	−0.41704686	
P	4.63	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	807	0.2−	0.3+	2005 01 16	704	0.2+	0.9−	2007 09 12	G96	0.1+	0.2+
2002 08 12	807	0.1+	0.2+	2005 01 20	699	0.7+	0.5−	2007 09 12	G96	0.2−	0.3+
2003 10 03	691	0.3−	0.1−	2005 01 20	699	0.0	0.3+	2007 09 12	G96	0.3−	0.4+
2003 10 03	691	0.6−	0.0	2005 01 20	699	0.4+	0.1−	2007 09 12	G96	0.0	0.3+
2003 10 03	691	0.6+	0.5+	2005 01 20	699	0.1+	0.6+	2007 09 15	G96	0.2+	0.4+
2003 11 19	691	0.1−	0.4−	2005 02 03	704	0.2−	0.4−	2007 09 15	G96	0.3+	1.1−
2003 11 19	691	0.3+	0.2−	2005 02 03	704	0.0	0.1+	2007 09 15	G96	0.4−	0.5+
2003 11 19	691	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.8+	2007 09 15	G96	0.5−	0.5+
2005 01 07	704	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.5+	0.0	2007 10 07	G96	0.3−	0.0
2005 01 07	704	0.4+	1.1+	2005 02 14	704	0.9+	0.4−	2007 10 07	G96	0.5−	0.2−
2005 01 07	691	0.1−	0.1−	2005 02 14	704	0.3+	0.6+	2007 10 07	G96	0.2+	0.1+
2005 01 07	704	0.4−	0.2+	2005 02 14	704	0.1−	0.5+	2007 10 07	G96	0.6−	0.1+
2005 01 07	704	0.5−	0.3+	2005 02 14	704	0.7+	1.1+	2007 10 20	G96	0.5+	0.2+
2005 01 07	691	0.1−	0.1−	2005 02 14	704	0.6+	0.8+	2007 10 20	G96	0.6+	0.4−
2005 01 07	691	0.1−	0.1−	2005 05 21	G96	0.5−	0.2−	2007 10 20	G96	0.3−	0.1−
2005 01 16	704	0.4−	0.1−	2005 05 21	G96	0.2−	0.0	2007 10 20	G96	0.8+	0.0
2005 01 16	704	0.2+	0.6−	2005 05 21	G96	0.4−	0.1+				
2005 01 16	704	0.8−	0.3−	2005 05 21	G96	0.6−	0.1+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125635

(167809)* 2005 BK₂₁ = 2000 WQ₁₅₆

Discovered 2005 Jan. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73820)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	261.44919	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.27653013	ω	148.93396	−0.85444292	−0.51954514
<i>a</i>	2.3333206	Ω	359.76323	+0.45517815	−0.74822239
<i>e</i>	0.0590492	<i>i</i>	5.42108	+0.25047985	−0.41259677
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	704	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.0	0.2−	2005 03 12	699	0.4−	0.4−
2000 11 30	704	0.5+	1.0−	2005 02 03	704	0.1+	0.8−	2005 03 12	699	1.1−	0.3+
2000 11 30	704	0.0	0.9−	2005 02 03	704	0.1+	0.2−	2005 03 16	G96	0.6−	0.1−
2000 11 30	704	0.4−	0.4−	2005 02 03	704	0.3+	0.1−	2005 03 16	G96	0.7−	0.2−
2000 12 04	704	0.3+	0.7−	2005 02 04	699	0.7+	0.7+	2005 03 16	G96	0.1−	0.4−
2000 12 04	704	0.4+	1.3−	2005 02 04	699	0.9+	0.6+	2005 03 16	G96	0.1−	0.3−
2000 12 04	704	0.6+	0.2−	2005 02 04	699	0.2−	0.3−	2007 09 26	G96	0.2+	0.3−
2003 09 18	644	0.3−	0.3+	2005 02 04	699	0.2+	0.0	2007 09 26	G96	0.4+	0.4−
2003 09 18	644	0.5−	0.4+	2005 02 09	699	0.5−	1.1+	2007 09 26	G96	0.5+	0.7−
2003 09 18	644	0.2−	0.7+	2005 02 09	699	1.1+	0.3+	2007 09 26	G96	0.3−	0.4−
2003 09 28	691	0.1−	0.4+	2005 02 09	699	1.0+	0.5+	2007 10 09	691	0.5−	0.4−
2003 09 28	691	0.1−	0.4+	2005 02 09	699	0.5+	0.2−	2007 10 09	691	0.0	0.7−
2003 09 28	691	0.4−	0.4+	2005 03 01	703	0.4−	0.0	2007 10 09	691	0.7−	0.1−
2003 10 16	644	0.2−	0.3+	2005 03 01	703	0.2+	0.1−	2007 10 09	691	0.4−	0.0
2003 10 16	644	0.2−	0.5+	2005 03 01	703	0.1−	0.6+	2007 10 09	691	0.4−	0.5−
2003 10 16	644	0.4−	0.5+	2005 03 01	703	0.1+	0.2−	2007 10 09	691	0.3−	0.1−
2005 01 16	704	0.0	0.2−	2005 03 04	704	0.2+	0.5+	2007 10 12	704	0.5+	0.9+
2005 01 16	704	0.0	1.0+	2005 03 04	704	0.4+	0.3+	2007 10 12	704	0.4+	0.6+
2005 01 16	704	0.7−	0.2+	2005 03 04	704	1.1+	0.6+	2007 10 12	704	0.1+	0.3+
2005 01 19	704	0.7+	0.7+	2005 03 09	703	(0.3−	1.8+)	2007 10 12	704	0.4−	0.6+
2005 01 19	704	0.3+	0.6+	2005 03 09	703	1.4−	0.4+	2007 10 12	704	0.5+	0.3+
2005 01 19	704	0.1−	0.4−	2005 03 09	703	1.2−	0.1+	2007 10 21	703	0.9+	0.6−
2005 01 19	704	1.4+	0.4+	2005 03 09	703	(1.6−	0.5−)	2007 10 21	703	0.8+	0.4−
2005 01 20	699	0.2−	0.4+	2005 03 11	691	0.1−	0.2+	2007 10 21	691	0.3+	0.5−
2005 01 20	699	0.4+	1.0+	2005 03 11	691	0.1−	0.1+	2007 10 21	703	0.2+	0.9−
2005 01 20	699	0.7+	1.0−	2005 03 11	691	(3.0+	3.1−)	2007 10 21	703	0.1+	0.2+
2005 01 20	699	1.1+	0.4−	2005 03 12	699	1.0−	0.6+	2007 10 21	691	0.3−	0.1−
2005 02 03	704	0.4+	0.5−	2005 03 12	699	1.2−	0.7+	2007 10 21	691	1.1+	2.2+

(167810)* 2005 BN₂₁ = 2006 JU₄₂

Discovered 2005 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100914)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	174.56858	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.21717076	ω	11.56837	−0.98388341	−0.17793424
<i>a</i>	2.7411648	Ω	158.15817	+0.16003040	−0.92035595
<i>e</i>	0.0148272	<i>i</i>	2.72492	+0.07977285	−0.34825899
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 12	691	0.4+	0.2−	2005 01 16	691	0.0	0.1−	2006 05 21	691	0.3−	0.0
1998 09 12	691	0.0	0.0	2005 01 19	691	0.2−	0.0	2006 05 21	691	0.1+	0.2+
1998 09 12	691	0.1−	0.1+	2005 01 19	691	0.1−	0.0	2006 05 21	691	0.1+	0.2+
2001 03 19	691	0.0	0.2+	2005 01 19	691	0.0	0.0	2007 09 04	G96	0.2+	0.3−
2001 03 19	691	0.1−	0.4+	2005 02 02	704	0.0	0.3+	2007 09 04	G96	0.5+	0.1−
2001 03 19	691	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.5+	0.5+	2007 09 04	G96	0.4+	0.1+
2003 09 19	691	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	0.4+	0.1+	2007 09 04	G96	0.1+	0.1+
2003 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 04 20	691	0.2+	0.4+	2007 09 11	G96	0.3+	0.0
2003 09 19	691	0.3−	0.1+	2006 04 20	691	0.0	0.1+	2007 09 11	G96	0.2−	0.0
2003 10 18	691	0.0	0.5+	2006 04 20	691	0.2+	0.0	2007 09 11	G96	0.0	0.1+
2003 10 18	691	0.0	0.3+	2006 05 02	G96	0.4−	0.1−	2007 09 11	G96	0.8−	0.4−
2003 10 18	691	0.1−	0.2+	2006 05 02	G96	0.4−	0.1−	2007 10 04	G96	0.3−	0.3+
2003 10 26	691	0.5−	0.2+	2006 05 02	G96	0.4−	0.1+	2007 10 04	G96	0.0	0.1+

2003 10 26	691	0.1−	0.6+	2006 05 02	G96	0.5−	0.1+	2007 10 04	G96	0.3−	0.1+
2003 10 26	691	0.0	0.1−	2006 05 09	691	0.1−	0.4+	2007 10 04	G96	0.0	0.3+
2005 01 16	691	0.3+	0.2+	2006 05 09	691	0.2+	0.8+				
2005 01 16	691	0.1+	0.0	2006 05 09	691	0.4+	0.3−				

(167811)* 2005 BX₂₅

Discovered 2005 Jan. 18 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	258.94708	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.26370468	ω	340.70567	−0.81729681	−0.57609985
<i>a</i>	2.4083752	Ω	164.10134	+0.53408468	−0.76494861
<i>e</i>	0.1291323	<i>i</i>	2.42983	+0.21628564	−0.28803225
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 16	012	0.9−	0.8−	2005 02 04	699	0.2+	0.1+	2007 09 25	G96	0.2+	0.8−
2000 12 16	012	0.2+	0.2−	2005 02 04	699	0.7+	0.4+	2007 10 09	691	0.4−	0.1−
2000 12 16	012	0.1+	0.5+	2005 02 04	699	0.2+	0.3+	2007 10 09	691	0.9−	0.8−
2000 12 16	012	1.7+	0.9+	2005 02 04	699	1.0−	0.0	2007 10 09	691	0.2+	0.4+
2000 12 21	012	0.3−	0.8−	2005 02 09	704	0.0	1.1+	2007 10 09	G96	0.0	0.8−
2000 12 21	012	(2.3−	0.7−)	2005 02 09	704	0.1+	0.1+	2007 10 09	G96	0.2−	0.7−
2000 12 21	012	0.9−	0.8−	2005 02 09	704	0.4+	0.4+	2007 10 09	G96	0.3+	0.8−
2000 12 21	012	0.2+	0.1−	2005 02 09	704	0.3+	0.4−	2007 10 09	G96	0.1+	0.7−
2001 01 03	704	0.4+	0.1+	2005 03 08	G96	0.1−	0.1−	2007 10 11	704	0.1−	0.3−
2001 01 03	704	0.4−	0.3−	2005 03 08	G96	0.2−	0.2−	2007 10 11	704	0.9+	1.3+
2001 01 03	704	0.9−	1.4+	2005 03 08	G96	0.3−	0.0	2007 10 11	704	0.0	0.3+
2001 01 03	704	0.8+	0.4−	2005 03 08	G96	0.1−	0.0	2007 10 11	704	(1.1+	1.9+)
2003 09 18	691	0.1+	0.0	2005 03 09	704	0.3+	0.1+	2007 10 12	H07	0.0	1.1+
2003 09 18	691	0.0	0.0	2005 03 09	704	0.7+	0.0	2007 10 12	H07	0.2+	1.0+
2003 09 18	691	0.1+	0.0	2005 03 09	704	0.6+	0.3+	2007 10 12	H07	0.2+	1.3+
2003 09 29	691	0.1+	0.4+	2005 03 09	704	0.5+	0.2+	2007 10 13	691	0.4−	0.1+
2003 09 29	691	0.0	0.6+	2005 03 09	704	0.4+	0.2−	2007 10 13	691	0.0	0.4−
2003 09 29	691	0.0	0.6+	2005 03 16	703	0.4+	0.8+	2007 10 13	691	0.5+	0.6+
2003 10 24	691	0.0	0.2+	2005 03 16	703	0.5−	0.5+	2007 10 14	704	0.7+	0.8−
2003 10 24	691	0.9−	0.2+	2005 03 16	703	0.8−	0.8−	2007 10 14	704	(1.6+	0.1−)
2003 10 24	691	0.4−	0.1+	2005 03 16	703	0.4−	0.4−	2007 10 14	704	1.2+	0.2−
2005 01 18	703	0.2+	0.2−	2005 04 01	701	0.3+	0.5+	2007 10 14	704	0.3+	0.0
2005 01 18	703	0.3−	0.6+	2005 04 01	701	0.3+	0.5+	2007 10 15	703	0.5+	0.3−
2005 01 18	703	1.3−	0.4+	2005 04 01	701	0.4+	0.5+	2007 10 15	703	0.3−	0.7−
2005 01 18	703	1.0+	0.6−	2005 04 02	G96	0.1−	0.0	2007 10 15	703	0.3+	0.7−
2005 01 19	691	0.1+	0.0	2005 04 02	G96	0.1−	0.0	2007 10 15	703	0.2−	0.1+
2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2005 04 02	G96	0.3+	0.0	2007 10 19	691	0.4−	0.2−
2005 01 19	691	0.2+	0.0	2005 04 02	G96	0.2+	0.0	2007 10 19	691	0.4−	0.1+
2005 02 02	704	0.4−	0.2−	2007 09 14	G96	0.4+	0.3−	2007 10 19	691	0.0	0.1−
2005 02 02	704	0.4+	0.3+	2007 09 14	G96	0.7+	0.6−	2007 10 20	704	1.3+	0.4−
2005 02 02	704	0.1+	1.1+	2007 09 14	G96	0.8+	0.4−	2007 10 20	704	1.8+	0.0
2005 02 02	703	0.9−	0.3−	2007 09 14	G96	0.1+	0.3−	2007 10 20	704	0.1+	0.4−
2005 02 02	703	1.3−	0.4−	2007 09 25	G96	0.5+	0.8−	2007 10 23	691	0.5−	0.1+
2005 02 02	703	0.3+	1.1−	2007 09 25	G96	0.0	1.2−	2007 10 23	691	0.1+	0.1+
2005 02 02	703	0.6−	0.1+	2007 09 25	G96	0.2+	1.1−	2007 10 23	691	0.2+	0.2+

(167812)* 2005 CG = 2003 UV₁₁₃

Discovered 2005 Feb. 1 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory,
Tucson.

Id. A. Doppler

2002 08 05	644	0.1−	0.8+	2005 03 08	704	0.1+	0.8+	2007 08 10	691	0.1+	0.2+
2003 10 20	704	0.5−	0.7+	2005 03 08	704	0.5+	0.8+	2007 08 10	691	0.6−	0.6+
2003 10 20	704	(0.7−	2.2+)	2005 03 09	699	0.4+	0.9+	2007 08 10	691	0.0	0.1+
2003 10 20	704	(1.7−	0.3+)	2005 03 09	699	0.4+	0.1+	2007 08 23	691	0.2−	0.3+
2003 10 21	644	0.1+	0.3+	2005 03 09	699	0.1+	0.6+	2007 08 23	691	0.8−	0.1+
2003 10 21	644	0.0	0.3+	2005 03 09	699	0.0	0.9+	2007 08 23	691	0.1+	0.7+
2003 10 21	644	0.0	0.1+	2005 03 11	704	(1.6+	1.1+)	2007 09 03	703	0.5−	0.3+
2003 10 24	691	0.1−	0.1−	2005 03 11	704	0.3−	0.8+	2007 09 03	703	1.4+	0.4+
2003 10 24	691	0.0	0.0	2005 03 11	704	0.5+	1.0+	2007 09 03	703	1.1+	0.8−
2003 10 24	691	0.1+	0.0	2005 03 17	704	0.2+	0.1+	2007 09 03	703	0.3+	0.8−
2004 12 15	703	0.8−	0.8+	2005 03 17	704	(1.6+	0.2−)	2007 09 07	J87	0.4+	0.9+
2004 12 15	703	0.6−	1.2−	2005 03 17	704	0.7+	0.6+	2007 09 08	J87	1.0+	1.5+
2004 12 15	703	0.7−	0.1−	2005 03 17	704	0.6+	0.0	2007 09 08	J87	1.3+	0.5+
2004 12 15	703	1.2+	1.4−	2005 03 17	704	0.3+	0.4+	2007 09 10	G96	0.6+	0.0
2005 02 01	683	0.1−	0.2−	2005 03 17	703	0.9−	0.3+	2007 09 10	G96	0.5+	0.0
2005 02 01	683	(1.6+	0.8+)	2005 03 17	703	1.2−	0.4+	2007 09 10	G96	0.6+	0.1−
2005 02 01	683	(1.7−	1.0−)	2005 03 17	703	0.5−	0.0	2007 09 10	G96	0.7+	0.3+
2005 02 02	683	0.4−	0.2+	2005 03 17	703	0.9−	0.4+	2007 09 19	704	0.6−	1.1+
2005 02 02	683	0.6+	1.1+	2005 03 30	703	0.7−	0.2+	2007 09 19	704	0.3+	0.3−
2005 02 02	683	1.0−	1.4+	2005 03 30	703	0.4+	0.3−	2007 09 19	704	0.2−	0.8+
2005 02 03	683	0.7−	0.5−	2005 03 30	703	0.1+	0.2+	2007 09 30	691	0.2+	0.2−
2005 02 03	683	(3.5+	0.5−)	2005 03 30	644	0.5+	0.4+	2007 09 30	691	0.5−	0.2−
2005 02 03	683	0.5−	0.1−	2005 03 30	703	0.5+	0.7+	2007 09 30	691	0.9−	0.6+
2005 03 03	703	(0.9−	2.1−)	2005 03 30	644	0.1+	0.6+	2007 10 10	691	0.0	0.1+
2005 03 03	703	(0.6−	1.8−)	2005 03 30	644	0.1−	0.3+	2007 10 10	691	0.1−	0.0
2005 03 03	703	0.0	0.3−	2005 03 30	644	0.7+	0.3−	2007 10 10	691	0.2−	0.0
2005 03 03	703	0.4−	0.3+	2005 04 02	G96	0.3−	0.1−	2007 10 14	704	0.4+	0.6−
2005 03 03	704	1.1+	0.1+	2005 04 02	G96	0.1−	0.0	2007 10 14	704	0.0	0.7−
2005 03 03	704	1.0+	0.2+	2005 04 02	G96	0.1−	0.0	2007 10 14	704	1.1+	0.5+
2005 03 03	704	0.7+	0.0	2005 04 02	G96	0.0	0.2+	2007 10 14	704	0.2+	0.8−
2005 03 03	704	1.0+	0.1−	2005 04 06	699	0.2+	0.5+				
2005 03 08	704	0.4+	0.6+	2005 04 06	699	0.9−	0.4−				

(167813)* 2005 CP₂ = 1994 CU₁₁ = 1998 HD₇₄

Discovered 2005 Feb. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73829)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	188.13191		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26552686	ω	128.22348	−0.64638613	+0.76197479
a	2.3973443	Ω	101.45927	−0.71210964	−0.58374145
e	0.1396936	i	2.32397	−0.27401611	−0.28042884
P	3.71	H	16.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 02 07	809	(3.8+	2.9−)	2005 02 03	704	0.4+	1.5+	2005 03 10	G96	0.2−	0.2−
1994 02 07	809	(2.3+	3.2−)	2005 02 03	704	1.3+	0.7+	2005 03 10	G96	0.2−	0.2−
1994 02 07	809	(1.4+	2.7−)	2005 02 04	691	0.2+	0.3+	2005 03 16	691	0.1−	0.1+
1994 02 09	809	(3.5+	1.9−)	2005 02 04	691	0.1+	0.2+	2005 03 16	691	0.1−	0.5+
1994 02 09	809	(2.8+	3.0−)	2005 02 04	691	0.1+	0.2+	2005 03 16	691	0.0	0.3+
1994 02 09	809	(3.6+	2.9−)	2005 02 04	699	0.3−	0.4+	2005 04 12	704	0.1+	0.3−
1994 02 12	809	(2.8+	2.6−)	2005 02 04	699	0.4−	0.2−	2005 04 12	704	0.1+	0.5+
1994 02 12	809	(2.9+	2.5−)	2005 02 04	699	0.2+	0.3+	2005 04 12	704	0.9−	0.6−
1994 02 12	809	(0.1+	2.3−)	2005 02 04	699	1.4+	0.4+	2006 07 20	644	0.0	0.4+
1995 07 24	691	0.4−	0.5+	2005 02 09	699	0.2−	0.4+	2006 07 20	644	0.3−	0.4+
1995 07 24	691	0.1−	0.7+	2005 02 09	699	0.6+	0.2+	2006 07 20	644	0.6−	0.7+
1995 07 24	691	0.3−	0.3+	2005 02 09	699	0.1−	0.3+	2006 07 21	704	0.2−	1.0+
1998 04 21	704	0.6+	0.1−	2005 02 09	699	0.1+	0.2+	2006 07 21	704	0.2+	0.3+
1998 04 21	704	0.2−	0.2−	2005 02 14	704	0.9+	0.7−	2006 07 21	704	1.5−	0.1−
1998 04 21	704	0.6−	0.9−	2005 02 14	704	0.4+	0.1+	2006 07 25	644	0.2−	0.6+
1998 04 21	704	0.3−	0.9−	2005 02 14	704	0.5+	0.3−	2006 07 25	644	0.1−	0.4+
1998 04 21	704	0.1+	0.9+	2005 02 14	704	0.4+	1.1+	2006 07 25	644	0.3−	0.4+
1998 04 22	704	0.6−	1.5−	2005 02 14	704	1.1+	0.4+	2006 08 12	644	0.2+	0.7+
1998 04 22	704	0.6+	0.8−	2005 03 03	699	1.0−	0.6−	2006 08 12	644	0.0	0.4+
1998 04 22	704	0.8−	0.6+	2005 03 03	699	0.0	0.3+	2006 08 12	644	0.1−	0.5+
1998 04 22	704	1.3+	1.7+	2005 03 03	699	0.4−	0.0	2006 08 14	644	0.2−	0.5+
1998 04 22	704	0.7+	1.2+	2005 03 03	699	0.6+	0.5+	2006 08 14	644	0.2−	0.5+
2004 12 20	G96	0.4−	0.1−	2005 03 04	691	0.0	0.1−	2006 08 14	644	0.0	0.4+

2004 12 20	G96	0.3−	0.1−	2005 03 04	691	0.2−	0.1+	2006 08 20	644	0.0	0.1+
2004 12 20	G96	0.2−	0.1−	2005 03 04	691	0.3−	0.3+	2006 08 20	644	0.2+	0.3+
2004 12 20	G96	0.4−	0.1−	2005 03 04	704	(1.8−	0.3+)	2006 08 20	644	0.1+	0.3+
2005 01 18	703	0.7−	0.2−	2005 03 04	704	(1.6−	0.9−)	2006 08 26	699	0.7+	1.3+
2005 01 18	703	0.2+	0.5−	2005 03 04	704	0.4−	0.7+	2006 08 26	699	0.7+	0.1+
2005 01 18	703	0.7+	0.9+	2005 03 04	704	(1.6−	0.2+)	2006 08 26	699	1.5−	0.9−
2005 01 18	703	1.3−	0.3+	2005 03 04	704	1.3−	0.5+	2006 08 26	699	0.3+	0.5+
2005 02 01	703	0.4−	0.5−	2005 03 09	703	0.3−	0.2−	2007 09 15	G96	0.4+	0.4+
2005 02 01	703	0.1−	0.1+	2005 03 09	703	1.1−	0.9−	2007 09 15	G96	0.1+	0.0
2005 02 01	703	1.0+	0.8−	2005 03 09	703	0.1+	0.4+	2007 09 15	G96	0.0	0.4+
2005 02 01	703	0.8+	0.6+	2005 03 09	703	0.3−	0.3−	2007 09 15	G96	0.3+	0.3+
2005 02 02	691	0.1+	0.0	2005 03 10	699	0.0	0.8+	2007 10 20	G96	0.0	0.1−
2005 02 02	691	0.1−	0.1+	2005 03 10	699	(1.6+	0.1−)	2007 10 20	G96	0.2+	0.0
2005 02 02	691	0.7+	0.9+	2005 03 10	699	0.1−	0.9−	2007 10 20	G96	0.1−	0.0
2005 02 03	704	1.3+	0.7+	2005 03 10	699	0.7−	0.0	2007 10 20	G96	0.5+	0.1−
2005 02 03	704	(1.6−	0.9+)	2005 03 10	G96	0.3−	0.1−				
2005 02 03	704	(1.2−	3.0+)	2005 03 10	G96	0.3−	0.3−				

(167814)* 2005 CF₅ = 2003 WO₁₅₉

Discovered 2005 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76634)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	261.40361		(2000.0)	P	Q
n	0.22249684	ω	329.86669	−0.33595669	−0.94149232
a	2.6972435	Ω	139.74688	+0.87226530	−0.32178793
e	0.0196837	i	2.38873	+0.35536791	−0.10022345
P	4.43	H	16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.0	0.8+	2003 12 01	704	0.2−	0.6+	2005 03 16	703	1.1−	1.0−
2002 07 22	644	0.8−	0.2+	2003 12 01	704	(1.6+	0.9−)	2005 03 16	703	0.9+	1.0−
2002 07 22	644	0.4+	0.4−	2003 12 01	704	0.2−	1.0−	2005 03 16	704	(1.9+	0.3+)
2002 07 22	644	0.2+	0.5+	2005 02 01	691	0.2+	0.5+	2005 03 16	704	0.7+	0.8+
2002 07 22	644	0.1+	0.4+	2005 02 01	691	0.2+	0.4+	2005 03 16	704	0.5+	1.2+
2002 08 08	644	0.1+	0.3+	2005 02 01	691	0.3+	0.3+	2005 03 16	704	0.7+	0.4+
2002 08 08	644	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.5−	0.3+	2005 03 16	704	(1.7+	0.3+)
2002 08 08	644	0.3−	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.4+	2007 09 11	691	0.3−	0.4+
2002 08 28	644	0.5−	0.4+	2005 02 02	704	0.5+	1.2+	2007 09 11	691	0.4−	0.4+
2002 08 28	644	0.1+	0.3+	2005 03 03	703	0.1−	0.1−	2007 09 11	691	0.4−	0.3+
2002 08 28	644	0.0	0.7+	2005 03 03	703	0.5+	0.1−	2007 09 15	G96	0.2+	0.1+
2003 10 28	704	0.7+	0.0	2005 03 03	703	0.8−	0.3+	2007 09 15	G96	0.3+	0.2+
2003 10 28	704	1.1+	0.0	2005 03 03	703	0.3−	0.5+	2007 09 15	G96	0.1+	0.1−
2003 10 28	704	0.4+	0.0	2005 03 04	G96	0.3−	0.2−	2007 09 15	G96	0.2+	0.1+
2003 11 16	691	0.0	0.0	2005 03 04	G96	0.4−	0.2−	2007 09 19	704	(0.7−	1.5+)
2003 11 16	691	0.0	0.0	2005 03 04	G96	0.2−	0.1−	2007 09 19	704	0.3+	0.8−
2003 11 16	691	0.0	0.3+	2005 03 04	G96	0.0	0.2−	2007 09 19	704	0.7+	0.5−
2003 11 29	691	0.1−	0.4−	2005 03 12	695	0.2−	0.1+	2007 10 15	G96	0.2−	0.1+
2003 11 29	691	0.2−	0.1−	2005 03 12	695	0.3−	0.1+	2007 10 15	G96	0.2+	0.1+
2003 11 29	691	0.3−	0.0	2005 03 16	703	(2.0−	1.8−)	2007 10 15	G96	0.5+	0.0
2003 12 01	704	0.6+	0.1+	2005 03 16	703	0.3−	0.8−	2007 10 15	G96	0.3+	0.1+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125637

2001 02 17	704	0.2−	1.0+	2005 02 01	644	0.0	0.3−	2005 03 09	703	0.1−	0.0
2001 02 17	704	0.4+	0.6+	2005 02 01	644	0.2+	0.3+	2005 03 09	704	0.2−	0.1+
2001 03 15	691	0.3+	0.3+	2005 02 02	691	0.2−	0.2+	2005 03 09	704	1.1+	0.3−
2001 03 15	691	0.2+	0.3+	2005 02 02	691	0.2−	0.0	2005 03 09	704	(1.5−	0.2−)
2001 03 15	691	0.4+	0.1+	2005 02 02	691	0.2−	0.1−	2007 09 12	G96	0.2+	0.7+
2003 09 18	691	0.1+	0.0	2005 02 09	G96	0.3−	0.4−	2007 09 12	G96	0.3−	0.2+
2003 09 18	691	0.1−	0.0	2005 02 09	G96	0.3−	0.5−	2007 09 12	G96	0.2+	0.1+
2003 09 18	691	0.2+	0.0	2005 02 09	G96	0.2−	0.4−	2007 09 12	G96	0.4−	0.2+
2003 09 22	691	0.1−	0.0	2005 02 09	G96	0.1−	0.4−	2007 09 20	691	0.4−	0.3+
2003 09 22	691	0.0	0.2+	2005 03 04	704	(1.8+	0.1−)	2007 09 20	691	0.3−	0.4+
2003 09 22	691	0.2−	0.1+	2005 03 04	704	0.9+	1.0+	2007 09 20	691	0.2−	0.2+
2003 10 16	644	0.1+	0.2−	2005 03 04	704	0.5+	0.8+	2007 10 09	G96	0.4+	0.1−
2003 10 16	644	0.3+	0.4−	2005 03 04	704	0.1+	0.9−	2007 10 09	G96	0.1−	0.0
2003 10 16	644	0.3+	0.4−	2005 03 09	703	0.3+	0.5−	2007 10 09	G96	0.7+	2.1+
2005 01 13	691	0.0	0.0	2005 03 09	704	0.5+	0.3+				

(167816)* 2005 CW₅ = 2003 WF₁₁

Discovered 2005 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76636)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	218.88430		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21882406	ω	175.47931	-0.87571251	-0.48042598
a	2.7273403	Ω	335.62375	$+0.43925245$	-0.75129578
e	0.1158238	i	6.69964	$+0.20046166$	-0.45248815
P	4.50	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.3−	1.1−	2005 02 09	704	0.8+	0.4+	2005 03 12	704	0.3+	0.4+
2000 01 04	704	0.8−	1.9−	2005 02 09	704	0.4+	0.5+	2005 03 12	704	0.4+	0.8+
2000 01 04	704	0.4+	0.4−	2005 02 09	704	0.5+	1.1+	2005 03 17	704	0.0	0.6+
2000 01 04	704	0.1−	0.4−	2005 02 14	704	0.3+	1.0−	2005 03 17	704	0.1−	0.3+
2001 04 26	699	0.1−	0.1+	2005 02 14	704	0.4+	1.0−	2005 03 17	704	0.5+	0.0
2001 04 26	699	0.1+	0.1−	2005 02 14	704	1.5+	0.4−	2005 03 17	704	0.8+	0.5−
2001 04 26	699	0.1+	0.3+	2005 02 14	704	0.8+	1.0−	2005 03 17	704	0.4+	0.0
2001 04 26	699	0.8+	1.2+	2005 02 14	704	0.4+	0.3+	2005 03 30	703	1.2−	0.8+
2002 08 08	644	0.0	0.8+	2005 03 01	143	0.1−	0.1−	2005 03 30	703	0.6−	0.7+
2002 08 08	644	0.4−	0.2+	2005 03 01	143	0.2−	0.2−	2005 03 30	703	0.5−	0.2−
2002 08 08	644	0.4−	0.8+	2005 03 01	143	0.4+	0.1+	2005 03 30	644	0.4+	0.1+
2003 10 03	691	0.3−	0.2+	2005 03 03	703	0.8−	0.3−	2005 03 30	703	0.8−	1.1+
2003 10 03	691	0.0	0.0	2005 03 03	703	0.3−	0.7−	2005 03 30	644	0.5+	0.4+
2003 10 03	691	0.1−	0.0	2005 03 03	703	1.1−	0.1−	2005 03 30	644	0.3+	0.3+
2003 10 22	644	0.1+	0.1+	2005 03 03	703	0.3−	0.0	2007 09 14	A50	1.2+	0.6+
2003 10 22	691	0.1+	0.1−	2005 03 04	704	0.5−	0.2−	2007 09 14	A50	0.9+	0.0
2003 10 22	644	0.4+	0.3+	2005 03 04	704	0.1+	0.1+	2007 09 14	A50	0.4+	0.2+
2003 10 22	691	0.0	0.1−	2005 03 04	704	0.2+	0.1−	2007 09 14	A50	0.1+	1.0−
2003 10 22	691	0.0	0.1−	2005 03 04	704	0.3−	0.2+	2007 09 16	D35	0.1−	0.9+
2003 10 22	644	0.1+	0.2+	2005 03 04	704	0.3−	0.1−	2007 09 16	D35	0.2+	0.6+
2003 10 30	704	0.0	0.4+	2005 03 08	699	0.0	0.1−	2007 09 16	D35	0.0	1.0+
2003 10 30	704	1.0+	0.6−	2005 03 08	699	0.5+	0.4+	2007 09 21	A50	0.1+	0.9+
2003 10 30	704	1.2+	0.1−	2005 03 08	699	0.2−	0.0	2007 09 21	A50	1.3+	0.5−
2003 11 18	644	0.0	0.1+	2005 03 08	699	0.4+	0.2+	2007 09 21	A50	0.2+	0.2−
2003 11 18	644	0.0	0.0	2005 03 08	699	0.2−	0.3+	2007 09 21	A50	1.1+	0.2+
2003 11 18	644	0.1+	0.2+	2005 03 08	699	0.1−	0.2+	2007 09 23	A50	0.0	0.1+
2003 11 19	704	0.3−	0.6+	2005 03 08	699	0.1−	0.3+	2007 09 23	A50	0.5+	0.7+
2003 11 19	704	0.6−	0.1+	2005 03 08	704	0.6+	0.1+	2007 09 23	A50	0.7−	0.2−
2003 11 19	704	0.7−	0.7+	2005 03 08	704	(2.1−	2.4−)	2007 09 23	A50	0.3+	0.7−
2003 11 19	704	0.3−	0.3−	2005 03 08	704	0.1+	0.1−	2007 10 10	691	0.3−	0.8−
2003 11 24	699	0.2−	0.1−	2005 03 08	704	0.5+	0.3+	2007 10 10	691	0.2−	0.4+
2003 11 24	699	0.4+	0.4−	2005 03 08	704	0.6+	0.1−	2007 10 10	691	0.3−	0.6+
2003 11 24	699	0.2−	0.7+	2005 03 08	G96	0.1−	0.0	2007 10 15	691	0.6−	0.4+
2003 11 24	699	0.2+	0.2+	2005 03 08	G96	0.2−	0.1−	2007 10 15	691	0.3−	0.3+
2005 02 01	691	0.1+	0.2+	2005 03 08	G96	0.2−	0.2−	2007 10 15	691	0.5−	0.2−
2005 02 01	691	1.3−	0.5+	2005 03 08	G96	0.2−	0.0	2007 10 16	A50	0.9−	0.1+
2005 02 01	691	0.1+	0.4+	2005 03 09	699	0.2+	0.6+	2007 10 16	A50	0.9−	0.8−
2005 02 02	704	0.8+	0.5+	2005 03 09	699	0.7+	0.1+	2007 10 16	A50	0.6+	0.9+
2005 02 02	704	0.7+	0.4−	2005 03 09	699	0.0	0.2−	2007 10 16	A50	0.9−	0.1−
2005 02 02	704	0.5+	0.0	2005 03 09	699	1.3+	0.2+	2007 10 19	691	0.2−	0.3+

2005 02 02	704	0.2+	1.3+	2005 03 12	704	1.0+	0.5+	2007 10 19	691	0.3−	0.7+
2005 02 09	704	0.8+	1.1+	2005 03 12	704	0.3+	0.4−	2007 10 19	691	0.0	0.5+
2005 02 09	704	0.1+	1.1+	2005 03 12	704	0.4+	0.5+				

(167817)* 2005 CY₅

Discovered 2005 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	230.70153		(2000.0)	P	Q
n	0.23325715	ω	184.96582	−0.88953256	−0.45218754
a	2.6136418	Ω	327.89243	+0.42328561	−0.76193904
e	0.1337572	i	7.05219	+0.17193349	−0.46365433
P	4.23	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 03	704	0.5+	0.2−	2005 02 02	704	(0.5+	1.5+)	2005 03 17	G96	0.5−	0.2−
2001 03 03	704	0.3+	0.3+	2005 02 02	703	0.6+	0.9−	2005 03 17	G96	0.5−	0.1−
2001 03 03	704	0.8+	0.6+	2005 02 02	703	0.0	0.6−	2005 03 17	G96	0.6−	0.2−
2001 03 03	704	0.6+	1.2+	2005 02 02	703	0.3−	0.1+	2005 03 17	703	0.6−	0.3+
2001 03 26	704	0.5−	0.8+	2005 02 02	703	0.3+	0.5−	2005 03 17	G96	0.5−	0.1−
2001 03 26	704	0.4−	0.6+	2005 02 09	704	0.7+	0.0	2005 03 17	703	0.4−	0.2+
2001 03 26	704	(1.9+	0.5+)	2005 02 09	704	1.2+	0.0	2005 03 17	703	0.5−	0.4−
2001 03 26	704	0.3+	0.7+	2005 02 09	704	0.0	0.4−	2005 03 17	703	0.4−	0.2−
2001 03 26	704	0.2+	0.4+	2005 03 03	703	0.7−	0.4−	2005 03 30	644	0.1−	0.0
2001 03 26	608	0.2+	0.8−	2005 03 03	703	0.4−	0.6−	2005 03 30	703	0.2+	0.1−
2001 03 26	608	0.3−	0.2+	2005 03 03	703	0.1−	0.5−	2005 03 30	703	0.2+	0.6+
2001 03 26	608	0.1+	0.8−	2005 03 03	703	0.3−	0.7−	2005 03 30	644	0.1−	0.3+
2001 04 18	608	(2.1+	1.2+)	2005 03 03	704	0.7+	0.1−	2005 03 30	703	0.2−	0.0
2001 04 18	608	(1.9+	0.7+)	2005 03 03	704	1.1+	0.8+	2005 03 30	703	1.3−	0.2−
2001 04 18	608	(2.3+	1.0+)	2005 03 03	704	0.1+	0.4−	2005 03 30	644	0.1+	0.0
2003 09 30	691	0.2−	0.1+	2005 03 03	704	0.2+	0.7+	2007 09 09	691	0.5−	0.2+
2003 09 30	691	0.1−	0.1+	2005 03 08	704	0.1+	0.5+	2007 09 09	691	0.4−	0.3+
2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 03 08	704	0.0	0.3+	2007 09 09	691	0.6−	0.3+
2003 10 17	691	0.2−	0.1−	2005 03 08	704	0.2−	0.2+	2007 10 07	703	0.4+	0.4+
2003 10 17	691	0.0	0.0	2005 03 08	704	0.1−	0.1+	2007 10 07	703	0.3−	0.8−
2003 10 17	691	0.1+	0.1+	2005 03 08	704	0.0	0.3+	2007 10 07	703	0.8+	0.9+
2003 11 02	691	0.2+	0.1−	2005 03 09	699	0.6+	0.7−	2007 10 07	703	1.1+	0.1−
2003 11 02	691	0.0	0.2−	2005 03 09	699	0.5−	0.4+	2007 10 09	704	(0.4+	1.5+)
2003 11 02	691	0.3+	0.2−	2005 03 09	699	0.2−	1.2−	2007 10 09	704	0.2+	0.8+
2005 02 01	691	0.2+	0.0	2005 03 09	704	0.4+	1.5+	2007 10 09	704	0.3+	1.2+
2005 02 01	691	0.0	0.0	2005 03 09	704	(0.3−	1.9+)	2007 10 13	703	0.4−	0.3+
2005 02 01	691	0.1+	0.2+	2005 03 09	699	0.6−	1.5−	2007 10 13	703	1.0+	0.5−
2005 02 02	704	0.1+	1.0+	2005 03 09	704	0.3+	0.1+	2007 10 13	703	0.1−	0.8+
2005 02 02	704	1.3+	0.5+	2005 03 09	704	0.6+	0.4−	2007 10 13	703	0.3+	1.2−
2005 02 02	704	0.1−	1.3+	2005 03 09	704	0.4−	1.3+				

(167818)* 2

2002 07 18	644	0.1+	0.7+	2005 02 03	704	0.5-	1.3+	2007 10 18	G96	0.1+	0.2-
2002 07 18	644	0.1-	0.6+	2005 02 03	704	0.2-	0.7+	2007 10 18	G96	0.0	0.2-
2002 07 18	644	0.0	0.8+	2005 02 03	704	0.4-	0.2-	2007 10 18	G96	0.2+	0.3-
2002 08 13	704	1.2-	0.4+	2007 09 11	G96	0.4+	0.3-	2007 10 18	G96	0.5+	0.1-
2002 08 13	704	0.5+	0.1-	2007 09 11	G96	0.9+	0.1-	2007 10 18	291	0.3-	0.0
2002 08 13	704	(2.3-	0.9-)	2007 09 11	G96	0.2+	0.5-	2007 10 18	291	0.5-	0.0
2002 08 13	704	0.3-	1.0-	2007 09 11	G96	0.1+	0.4-	2007 10 18	291	0.2-	0.0
2002 08 13	704	0.4+	0.3+	2007 10 07	G96	0.6+	0.8+	2007 10 19	291	0.3-	0.2+
2003 10 19	691	0.2-	0.3-	2007 10 07	G96	0.4+	0.4+	2007 10 19	291	0.4-	0.2+
2003 10 19	691	0.1+	0.3-	2007 10 07	G96	0.4+	0.7+	2007 10 19	291	0.4-	0.2+
2003 10 19	691	0.3+	0.3-	2007 10 07	G96	0.5+	0.5+	2007 10 19	701	0.2+	0.1+
2003 11 20	691	0.1-	0.1-	2007 10 10	A77	0.2+	0.4+	2007 10 19	701	0.8-	0.4+
2003 11 20	691	0.0	0.3-	2007 10 11	A77	0.0	0.0	2007 10 19	G96	0.3+	0.2-
2003 11 20	691	0.2+	0.0	2007 10 11	A77	0.2+	0.5+	2007 10 19	701	0.4+	0.1+
2003 11 21	291	0.2+	0.1+	2007 10 11	704	0.1+	0.8+	2007 10 19	G96	0.2-	0.1-
2003 11 21	291	0.1-	0.2-	2007 10 11	704	0.8+	1.1+	2007 10 19	G96	0.3-	0.1-
2003 11 21	291	0.4+	0.3+	2007 10 11	704	0.2-	1.4+	2007 10 19	G96	0.2+	0.4-
2005 01 17	704	0.5+	0.0	2007 10 12	A77	0.1-	0.2+	2007 10 19	701	0.3+	0.1-
2005 01 17	704	0.1+	0.4+	2007 10 12	A77	0.5+	0.6-				

(167819)* 2005 CQ₈

Discovered 2005 Feb. 1 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	313.29666	ω	34.43417	-0.17133496	-0.98496821		
<i>a</i>	2.2714511	Ω	65.43999	+0.89839919	-0.16534483		
<i>e</i>	0.1426669	<i>i</i>	1.38311	+0.40438005	-0.04998719		
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	691	0.1-	0.4+	2002 04 14	704	(0.7+	2.1+)	2005 02 09	699	0.5-	0.2-
2000 09 03	691	0.3+	0.4+	2002 04 19	691	0.0	0.1+	2005 02 09	699	0.6+	0.4-
2000 09 03	691	1.2-	0.9+	2002 04 19	691	0.1-	0.3-	2005 02 09	699	0.7-	0.2+
2000 10 01	704	0.4-	0.4+	2002 04 19	691	0.4-	0.3+	2005 02 09	699	0.2+	0.5-
2000 10 01	704	0.5+	0.7+	2002 05 08	291	0.0	0.7+	2007 09 12	G96	0.3+	0.4+
2000 10 01	704	0.1-	1.1+	2002 05 08	291	0.2+	0.7+	2007 09 12	G96	0.4+	0.1+
2002 04 04	691	0.4+	0.3+	2002 05 08	291	0.1+	0.8+	2007 09 12	G96	0.0	0.2+
2002 04 04	691	0.5+	0.2+	2005 02 01	644	0.1-	0.0	2007 09 12	G96	0.3+	0.5+
2002 04 04	691	0.5+	0.2+	2005 02 01	644	0.2-	0.2+	2007 10 06	691	0.2-	0.4+
2002 04 09	644	0.5+	0.0	2005 02 01	644	0.3-	0.4+	2007 10 06	691	0.3-	0.6+
2002 04 09	644	0.7+	0.1-	2005 02 03	704	0.4+	0.7+	2007 10 06	691	0.4-	0.4+
2002 04 09	644	0.8+	0.3+	2005 02 03	704	0.1+	0.8+	2007 10 07	G96	0.4+	0.1-
2002 04 14	704	0.6-	0.6+	2005 02 03	704	0.1+	0.8+	2007 10 07	G96	0.0	0.2+
2002 04 14	704	0.4+	1.0+	2005 02 03	704	0.7+	0.3+	2007 10 07	G96	0.0	0.1+
2002 04 14	704	0.3-	1.1+	2005 02 03	704	0.9+	0.5+	2007 10 07	G96	0.1+	0.0

(167820)* 2005 CW₈ = 2003 UM₃₀₈

Discovered 2005 Feb. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73832)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	352.37766	ω	338.28363	+0.98398669	+0.17747401		
<i>a</i>	2.7871339	Ω	11.53073	-0.14893733	+0.86960756		
<i>e</i>	0.0078820	<i>i</i>	4.74282	-0.09791764	+0.46074468		
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	910	0.6-	0.3+	2003 10 29	704	0.1+	0.6+	2005 02 14	704	0.2-	0.1+
1998 10 14	910	0.2-	0.1-	2003 10 29	704	0.2-	0.4+	2005 03 01	691	0.3-	0.1+
1998 10 14	910	0.3-	0.0	2003 11 24	704	(0.1+	2.0-)	2005 03 01	691	0.1-	0.1+
2001 04 13	691	0.5+	0.3+	2003 11 24	704	0.7-	0.7+	2005 03 01	691	0.2-	0.2+
2001 04 13	691	0.6+	0.3+	2003 11 24	704	0.5-	0.4+	2006 05 31	G96	0.4-	0.0
2001 04 13	691	0.4+	0.6+	2003 11 24	704	0.0	1.4+	2006 05 31	G96	0.0	0.0
2002 07 06	644	0.3-	0.2+	2005 01 18	691	0.1+	0.1+	2006 05 31	G96	0.3-	0.1+
2002 07 06	644	0.1+	0.1+	2005 01 18	691	0.1-	0.0	2007 08 12	D29	0.1-	1.1+

2002 07 06	644	0.1-	0.0	2005 01 18	691	0.2+	0.0	2007 08 12	D29	0.6-	0.4+
2002 07 12	644	0.9-	0.4+	2005 02 01	703	0.1-	0.4+	2007 08 12	D29	0.7+	0.5+
2002 07 12	644	0.8-	0.3+	2005 02 01	703	0.6-	0.8-	2007 08 12	D29	0.1+	0.3+
2002 07 12	644	0.7-	0.7+	2005 02 01	703	(1.6-	1.8-)	2007 10 16	G96	0.0	0.2+
2003 10 19	691	0.3-	0.2+	2005 02 01	703	1.2-	1.2-	2007 10 16	G96	0.0	0.8+
2003 10 19	691	0.3-	0.3+	2005 02 03	704	0.6-	0.0	2007 10 16	G96	0.1-	0.3+
2003 10 19	691	0.7+	0.8-	2005 02 03	704	0.0	1.1+	2007 10 16	G96	0.2-	0.6+
2003 10 24	704	0.5+	0.4+	2005 02 03	704	0.7+	0.4+	2007 10 16	G96	0.5+	0.3+
2003 10 24	704	0.3-	1.1+	2005 02 03	704	0.5+	0.5+	2007 10 16	G96	0.5-	0.7+
2003 10 24	704	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.0	0.6-	2007 10 16	G96	0.2-	0.5+
2003 10 24	704	0.1+	1.0+	2005 02 14	704	0.2-	1.4+	2007 10 16	G96	0.7-	0.5+
2003 10 24	704	0.0	0.5+	2005 02 14	704	0.7+	1.1+				
2003 10 29	704	0.0	0.4-	2005 02 14	704	0.8+	1.3+				

(167821)* 2005 CS₁₁

Discovered 2005 Feb. 1 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	207.46350	ω	127.73672	-0.84366906	+0.53540735		
<i>a</i>	2.3600264	Ω	84.66739	-0.50420489	-0.76491728		
<i>e</i>	0.1295972	<i>i</i>	2.27452	-0.18439072	-0.35810687		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	1.0-	0.3+	2005 02 01	703	(2.3-	2.2+)	2005 03 13	691	0.1+	0.2-
1992 09 27	691	0.4-	0.7+	2005 02 01	703	0.3-	0.5+	2005 03 13	691	0.1-	0.1-
1992 09 27	691	0.1+	0.6+	2005 02 01	703	1.1+	0.5-	2005 03 14	G96	0.3-	0.4-
1998 03 04	691	0.5+	0.3+	2005 02 01	703	0.5+	0.6-	2005 03 14	G96	0.5-	0.3-
1998 03 04	691	0.4+	0.0	2005 02 01	703	0.3-	0.5+	2005 03 14	G96	0.3-	0.3-
1998 03 04	691	0.4+	0.1+	2005 02 03	704	0.4+	1.0+	2005 03 14	G96	0.4-	0.2-
1998 03 29	704	0.5+	0.6+	2005 02 03	704	0.6-	0.1+	2006 08 13	644	0.6-	0.3+
1998 03 29	704	0.8-	0.9+	2005 02 03	704	0.2+	0.4+	2006 08 13	644	0.4-	0.4+
1998 03 29	704	1.4-	1.2-	2005 02 03	704	0.8-	0.5+	2006 08 13	644	0.3-	0.5+
1998 03 29	704	0.2-	0.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.6+	2007 09 15	G96	0.0	0.5-
2003 09 19	691	0.2+	0.4+	2005 02 04	704	0.2+	0.3+	2007 09 15	G96	0.2-	0.1+
2003 09 19	691	0.1+	0.2-	2005 02 04	704	0.1+	1.3+	2007 09 15	G96	0.2+	0.4-
2003 09 19	691	0.2-	0.1+	2005 02 04	704	0.3-	1.2+	2007 09 15	G96	0.1+	0.1+
2003 09 28	691	0.1-	0.1+	2005 02 04	704	0.3-	0.6+	2007 10 14	G96	0.1+	0.8-
2003 09 28	691	0.2+	0.1+	2005 02 14	704	1.4+	0.2-	2007 10 14	G96	0.8+	0.7-
2003 09 28	691	0.4+	0.1+	2005 02 14	704	0.4-	0.1-	2007 10 14	G96	0.4+	0.4-
2005 01 19	691	0.2-	0.0	2005 02 14	704	0.5-	0.4-	2007 10 14	G96	0.4+	0.6-
2005 01 19	691	0.0	0.0	2005 02 14	704	(1.3+	2.4-)	2007 10 15	G96	0.5+	0.6-
2005 01 19	691	0.2-	0.2+	2005 03 02	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	G96	0.3+	0.8-
2005 02 01	703	1.3-	0.7-	2005 03 02	691	0.0	0.1+	2007 10 15	G96	0.4-	0.5-
2005 02 01	703	1.1+	0.2+	2005 03 02	691	0.0	0.2+	2007 10 15	G96	0.0	1.0-
2005 02 01	703	0.6+	0.3-	2005 03 13	691	0.1+	0.2-				

(167822)* 2005 CV₁₁ = 1996 TZ₂₂

Discovered 2005 Feb. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73834)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	273.13814	ω	125.82617	-0.65226481	-0.75795647		
<i>a</i>	2.3767345	Ω	4.90529	+0.66521933	-0.57699373		
<i>e</i>	0.1736704	<i>i</i>	4.86565	+0.36336464	-0.30426999		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

2007 OCT. 26

M.P.O. 125639

2000 11 20	704	0.8+	0.2+	2005 02 09	G96	0.0	0.1-	2007 10 10	G96	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.5+	0.4+	2005 02 09	G96	0.2-	0.3-	2007 10 10	G96	0.3+	0.2-
2000 11 20	704	0.2+	0.9+	2005 02 09	G96	0.1-	0.2-	2007 10 10	G96	0.5+	0.0
2000 11 30	704	0.6-	0.4+	2005 02 14	704	0.8+	0.1-	2007 10 10	G96	0.4+	0.2-
2000 11 30	704	0.3+	0.5-	2005 02 14	704	0.7+	0.3+	2007 10 10	G96	0.5+	0.1-
2000 11 30	704	0.2+	0.1-	2005 02 14	704	0.7+	0.3-	2007 10 12	704	0.1+	0.2+
2000 11 30	704	1.4+	0.6-	2005 03 02	703	0.5-	0.1-	2007 10 12	704	0.9-	0.6-
2000 12 19	704	0.5+	0.5-	2005 03 02	703	0.1-	0.2-	2007 10 12	704	0.2-	0.1+
2000 12 19	704	0.1+	0.5-	2005 03 02	703	0.2+	0.9+	2007 10 12	704	0.2+	0.2+
2000 12 19	704	0.0	0.6-	2005 03 02	703	0.4-	0.1+	2007 10 12	704	1.0+	0.3-
2000 12 19	704	0.5+	0.0	2005 03 04	704	0.1-	0.3+	2007 10 13	691	0.3-	0.1+
2000 12 19	704	1.2+	0.8-	2005 03 04	704	0.1+	0.4+	2007 10 13	691	0.3-	0.2+
2003 09 21	691	0.2-	1.0+	2005 03 04	704	0.4-	0.9+	2007 10 13	691	0.4-	0.2+
2003 09 21	691	0.1-	0.5+	2005 03 04	704	0.3-	0.1-	2007 10 13	703	0.2+	0.9+
2003 09 21	691	0.5+	0.4+	2005 03 09	703	0.3-	0.2+	2007 10 13	703	0.0	0.3-
2005 02 01	703	0.5-	0.3-	2005 03 09	703	0.1-	1.0+	2007 10 13	703	0.0	1.2+
2005 02 01	703	0.1-	0.3+	2005 03 09	703	0.4+	0.1-	2007 10 13	703	0.2+	0.7+
2005 02 01	703	0.0	0.5-	2005 03 09	703	0.7-	0.1-	2007 10 15	704	0.8-	0.8+
2005 02 01	703	0.5-	0.0	2005 03 10	699	0.0	0.7-	2007 10 15	704	1.3+	0.3-
2005 02 01	644	0.3+	0.7+	2005 03 10	699	0.9-	0.1+	2007 10 15	704	0.5+	0.1+
2005 02 01	644	0.4+	0.3+	2005 03 10	699	0.7+	0.2+	2007 10 16	691	0.7-	0.1-
2005 02 01	644	0.7+	0.1+	2005 03 10	699	0.0	0.6+	2007 10 16	691	0.6-	0.4+
2005 02 03	704	(3.5+	1.2+)	2005 04 09	703	0.1-	0.2-	2007 10 16	691	0.5-	0.1+
2005 02 03	704	(4.1+	1.4+)	2005 04 09	703	0.7+	1.3-				
2005 02 03	704	(1.0+	2.2+)	2005 04 09	703	0.6-	0.5-				

(167823)* 2005 CK₁₆

Discovered 2005 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	226.65936	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23411815	ω	9.73254	-0.81136160
<i>a</i>	2.6072299	Ω	134.50249	+0.53417041
<i>e</i>	0.1352035	<i>i</i>	1.80370	-0.75649045
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.9	+0.23739066
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.4-	0.3-	2005 02 02	704	0.1+	0.4-	2005 03 04	G96	0.5-	0.2-
1995 10 24	691	0.7-	0.3-	2005 02 02	704	0.8+	0.1-	2005 04 07	568	0.4-	0.7-
1995 10 24	691	0.5-	0.2-	2005 02 02	704	0.0	0.9-	2005 04 07	568	0.7-	0.1-
2001 03 02	699	0.7+	0.2-	2005 02 02	704	0.3+	0.5-	2005 04 07	568	0.5-	0.8-
2001 03 02	699	1.0+	0.4-	2005 02 04	691	0.0	0.1+	2005 04 11	568	0.3-	1.1-
2001 03 02	699	0.2-	0.6-	2005 02 04	691	0.0	0.2+	2005 04 11	568	0.2-	0.9-
2001 03 02	699	0.2-	0.1+	2005 02 04	691	0.1-	0.2+	2005 04 11	568	0.2-	1.0-
2001 03 18	704	(0.7+	1.6+)	2005 02 04	699	0.3+	0.2-	2007 09 14	G96	0.8-	0.3+
2001 03 18	704	(2.6+	0.5+)	2005 02 04	699	0.5+	1.2-	2007 09 14	G96	0.2-	0.2+
2001 03 18	704	0.8+	0.6+	2005 02 04	699	0.8-	0.0	2007 09 14	G96	0.3-	0.2+
2001 03 18	704	0.1+	0.2-	2005 02 04	699	0.9+	0.1-	2007 09 14	G96	0.2+	0.1+
2001 03 27	691	0.2+	0.3+	2005 02 04	621	0.0	0.1-	2007 10 10	691	0.0	0.1-
2001 03 27	691	0.0	0.3+	2005 02 04	621	0.0	0.2-	2007 10 10	691	0.2-	0.1-
2001 03 27	691	0.1+	0.6+	2005 02 04	621	0.4-	0.1-	2007 10 10	691	0.4-	0.1+
2003 09 21	691	0.3+	0.1+	2005 02 09	699	0.1-	0.2-	2007 10 10	691	0.1-	0.2-
2003 09 21	691	0.5+	0.1-	2005 02 09	699	0.8-	0.4+	2007 10 10	691	0.3-	0.1-
2003 09 21	691	0.1-	0.1+	2005 02 09	699	0.2+	0.6+	2007 10 10	691	0.2-	0.1+
2003 10 19	691	0.2+	0.1+	2005 02 09	699	0.0	0.1-	2007 10 12	691	0.3-	0.1+
2003 10 19	691	0.2+	0.3+	2005 02 09	704	0.2+	0.6+	2007 10 12	691	0.3-	0.5+
2003 10 19	691	0.0	0.2+	2005 02 09	704	0.0	0.9+	2007 10 12	691	0.0	0.2+
2003 10 23	645	0.2+	0.1+	2005 02 09	704	0.1+	0.6+	2007 10 14	691	0.3-	0.2+
2003 10 23	645	0.3+	0.1+	2005 03 03	691	0.1+	0.5+	2007 10 14	691	0.8-	0.3-
2003 11 16	645	0.2+	0.0	2005 03 03	691	0.2+	0.3+	2007 10 14	691	0.0	0.2+
2003 11 16	645	0.1+	0.0	2005 03 03	691	0.0	0.3+	2007 10 19	691	0.3-	0.1-
2005 01 17	691	0.1-	0.1+	2005 03 04	G96	0.3-	0.3-	2007 10 19	691	0.0	0.4-
2005 01 17	691	0.3+	0.2+	2005 03 04	G96	0.4-	0.2-	2007 10 19	691	0.8-	0.7+
2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2005 03 04	G96	0.5-	0.4-				

(167824)* 2005 CJ₁₇ = 1994 AS₆

Discovered 2005 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76648)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	21.13202		(2000.0)	P	Q
n	0.27376067	ω	86.17329	+0.98922706	-0.13836814
a	2.3490306	Ω	281.77563	+0.10728002	+0.90735574
e	0.1889223	i	2.79827	+0.09960335	+0.39693807
P	3.60	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	1.2-	0.0	2005 03 09	G96	0.5-	0.1-	2007 10 10	699	0.4+	0.3-
1994 01 07	691	0.6+	0.1+	2005 03 09	G96	0.5+	0.4-	2007 10 11	691	0.3-	0.2-
1994 01 12	691	0.4+	0.9-	2005 03 09	G96	0.5-	0.0	2007 10 11	691	0.1-	0.2-
1994 01 12	691	0.5-	0.4+	2005 03 09	G96	0.2+	0.2+	2007 10 11	691	0.1-	0.2-
1994 01 12	691	0.2+	0.1+	2005 03 11	691	0.1+	0.5+	2007 10 12	704	0.4+	1.1+
1996 10 14	809	1.2+	0.7+	2005 03 11	691	0.1+	0.3+	2007 10 12	704	0.1+	0.6+
2003 07 25	704	0.8+	0.1-	2005 03 11	691	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.4+	0.7+
2003 07 25	704	0.5-	0.6-	2007 09 10	703	0.4+	0.3+	2007 10 12	704	0.0	0.5+
2003 07 25	704	0.5-	0.1-	2007 09 10	703	0.5+	0.5-	2007 10 12	704	0.4+	1.2+
2003 07 25	704	0.3+	0.7+	2007 09 10	703	1.2+	0.1+	2007 10 15	704	0.3+	0.5-
2003 08 04	704	0.4-	0.0	2007 09 10	703	0.2-	0.2+	2007 10 15	704	0.3+	0.1+
2003 08 04	704	0.3-	0.5+	2007 09 14	704	0.7+	0.5-	2007 10 15	704	0.7+	0.1+
2003 08 04	704	0.8-	0.9+	2007 09 14	704	0.3+	0.4+	2007 10 15	704	0.3+	0.4+
2005 01 17	691	0.2+	0.8-	2007 09 14	704	0.3+	0.2+	2007 10 15	691	0.5-	0.7+
2005 01 17	691	0.5+	0.1-	2007 09 14	704	1.2+	0.9+	2007 10 15	691	0.3+	0.1-
2005 01 17	691	0.2+	0.2-	2007 10 06	D29	0.7+	1.1-	2007 10 15	691	0.1-	0.2-
2005 02 02	704	0.7+	0.7-	2007 10 06	D29	0.1-	0.6-	2007 10 19	691	0.8-	0.1+
2005 02 02	704	0.3+	0.2-	2007 10 06	D29	1.0+	0.3-	2007 10 19	691	0.6-	0.1-
2005 02 02	704	0.5-	0.7+	2007 10 09	704	0.0	0.9+	2007 10 19	691	0.1+	0.8-
2005 02 04	691	0.2-	0.3+	2007 10 09	704	0.0	1.2+	2007 10 20	703	0.0	0.3-
2005 02 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 09	704	0.3-	0.5+	2007 10 20	703	1.2+	0.1-
2005 02 04	691	0.1-	0.1+	2007 10 09	704	0.2-	0.6+	2007 10 20	703	0.0	0.0
2005 03 02	691	0.3-	0.2+	2007 10 10	699	0.3+	0.2+	2007 10 20	703	0.2-	0.2+
2005 03 02	691	0.2+	0.1-	2007 10 10	699	0.1+	0.8-				
2005 03 02	691	0.0	0.3+	2007 10 10	699	0.2+	0.2+				

(167825)* 2005 CL₁₈ = 2003 WF₃₇

Discovered 2005 Feb. 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76649)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	111.97624		(2000.0)	P	Q
n	0.18921329	ω	266.15111	-0.76178663	+0.63939742
a	3.0049342	Ω	313.55815	-0.52256837	-0.70153647
e	0.0693857	i	8.26499	-0.38288828	-0.31467050
P	5.21	H	15.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.2-	0.4+	2005 01 16	691	0.2-	0.1+	2005 03 02	703	0.3-	0.1+
2002 08 28	644	0.1+	0.0	2005 01 16	691	0.0	0.1+	2005 03 02	703	(1.6-	1.0+)
2002 08 28	644	0.2-	0.7+	2005 01 16	691	0.0	0.0	2005 03 03	691	0.2+	0.3+
2002 09 05	699	0.8+	0.4+	2005 01 18	703	(0.5+	1.9+)	2005 03 03	691	0.2+	0.1+
2002 09 05	699	0.9-	0.7-	2005 01 18	703	0.4+	0.6+	2005 03 03	691	0.0	0.1-
2002 09 05	699	0.3+	0.2+	2005 01 18	703	0.7+	0.5+	2005 03 09	G96	0.3-	0.3-
2002 09 05	699	0.2+	0.4+	2005 01 18	703	0.2-	0.1-	2005 03 09	G96	0.3-	0.3-
2002 09 13	644	0.6-	0.6+	2005 02 02	704	(2.6-	1.7+)	2005 03 09	G96	0.0	0.2-
2002 09 13	644	0.7-	0.1+	2005 02 02	704	(3.4-	1.3+)	2005 03 09	G96	0.4-	0.3-
2002 09 13	644	0.2-	0.4+	2005 02 02	704	(2.7-	2.0+)	2005 03 13	691	0.3+	0.1-
2003 11 19	644	0.0	0.1-	2005 02 02	703	1.0-	1.2+	2005 03 13	691	0.3+	0.0
2003 11 19	704	0.1-	0.4+	2005 02 02	703	0.3+	0.4+	2005 03 13	691	0.2+	0.2-
2003 11 19	644	0.2+	0.1-	2005 02 02	704	(2.7-	1.6+)	2005 04 06	G96	0.5-	0.2-
2003 11 19	704	0.6+	0.4-	2005 02 02	703	(1.7-	0.3-)	2005 04 06	G96	0.3-	0.2-
2003 11 19	704	0.0	0.1-	2005 02 02	703	0.8-	0.4+	2005 04 06	G96	0.3-	0.1+
2003 11 19	644	0.3+	0.0	2005 02 04	691	0.1-	0.1-	2005 04 06	G96	0.1-	0.2-

2003 11 20	704	1.0−	0.3−	2005 02 04	691	0.2−	0.0	2007 07 09	D35	0.3−	1.2+
2003 11 20	704	0.1+	0.4+	2005 02 04	691	0.2−	0.1+	2007 07 09	D35	0.4+	0.1−
2003 11 20	704	0.4−	0.3−	2005 02 04	699	(0.2−	1.7+)	2007 07 09	D35	0.3−	0.4+
2003 11 20	704	0.0	0.9+	2005 02 04	699	(0.8+	1.9+)	2007 07 18	G96	0.4−	0.2−
2003 11 20	704	0.0	0.1+	2005 02 04	699	(0.6+	2.1+)	2007 07 18	G96	0.5−	0.1−
2003 12 29	691	0.2+	0.3−	2005 02 04	699	0.9−	0.1−	2007 07 18	G96	0.6−	0.2−
2003 12 29	691	0.2+	0.2−	2005 02 07	711	0.8+	0.3+	2007 07 18	G96	0.8−	0.2−
2003 12 29	691	0.1−	0.2−	2005 02 07	711	(2.1+	0.1−)	2007 10 02	A77	0.6+	0.2+
2005 01 06	704	1.0+	1.0+	2005 02 07	711	0.2−	0.5+	2007 10 02	A77	1.0+	0.8+
2005 01 06	704	(1.2+	2.0+)	2005 03 02	703	0.8+	1.1−	2007 10 02	A77	0.1−	0.5+
2005 01 06	704	1.2+	1.2+	2005 03 02	703	0.5+	1.0+				

(167826)* 2005 CV₂₀

Discovered 2005 Feb. 2 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	245.43262		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27653648	ω	339.00318	−0.99992386	−0.00777333
<i>a</i>	2.3332849	Ω	200.55844	+0.01079513	−0.92729177
<i>e</i>	0.1121473	<i>i</i>	1.56391	−0.00597846	−0.37425866
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.1−	0.2+	2005 02 09	704	0.1−	1.4+	2005 04 06	G96	0.3−	0.2−
2003 09 21	691	0.4−	0.3+	2005 02 09	704	0.5+	0.7+	2005 04 06	G96	0.1+	0.3−
2003 09 21	691	0.2+	0.2+	2005 02 09	699	0.7−	0.7+	2005 04 06	G96	1.5+	0.1−
2005 01 18	703	(2.3−	0.7+)	2005 02 09	704	0.5−	1.0+	2006 05 26	G96	0.2−	0.4+
2005 01 18	703	0.4−	1.3+	2005 02 09	699	0.0	0.1−	2006 05 26	G96	0.2−	0.4+
2005 01 18	703	0.9−	1.4+	2005 02 09	704	0.4−	0.3+	2006 05 26	G96	0.2+	0.5+
2005 01 18	703	0.8+	0.7+	2005 02 09	699	0.2+	0.2−	2006 05 26	G96	0.0	0.5+
2005 01 19	691	0.2+	0.3−	2005 03 09	G96	0.2−	0.3−	2006 09 26	G96	0.3−	0.1−
2005 01 19	691	0.1+	0.3−	2005 03 09	G96	0.0	0.5−	2006 09 26	G96	0.2+	0.5−
2005 01 19	691	0.0	0.4−	2005 03 09	G96	0.0	0.2−	2006 09 26	G96	0.2−	0.6+
2005 02 02	703	0.8−	0.3+	2005 03 09	G96	0.3−	0.5−	2006 09 26	G96	0.2−	0.5+
2005 02 02	704	1.3+	0.6+	2005 03 16	143	0.2+	0.3+	2007 09 10	G96	0.3+	0.3−
2005 02 02	703	1.3−	1.4−	2005 03 16	143	0.0	0.1−	2007 09 10	G96	0.5+	0.2+
2005 02 02	703	(1.7−	1.1−)	2005 03 16	143	0.2−	0.0	2007 09 10	G96	0.1+	0.4+
2005 02 02	704	0.5+	1.2+	2005 03 17	143	0.2−	0.4+	2007 09 10	G96	0.7+	0.0
2005 02 02	703	1.2−	0.9−	2005 03 17	143	0.5+	0.2−	2007 09 14	G96	0.0	0.0
2005 02 02	704	0.2+	0.7+	2005 03 17	143	0.5+	0.1−	2007 09 14	G96	0.1−	0.6−
2005 02 02	704	0.3+	0.8+	2005 03 17	143	0.0	0.1−	2007 09 14	G96	0.7−	0.5−
2005 02 04	704	1.3+	0.6+	2005 04 05	G96	0.3−	0.1+	2007 09 14	G96	0.2+	0.3−
2005 02 04	704	0.7+	0.2−	2005 04 05	G96	0.1+	0.1−	2007 10 14	G96	0.2−	0.4−
2005 02 04	704	(1.7+	0.3+)	2005 04 05	G96	0.4−	0.1−	2007 10 14	G96	0.2−	0.2−
2005 02 04	704	(0.7+	2.2+)	2005 04 05	G96	0.2+	0.1−	2007 10 14	G96	0.3−	0.5−
2005 02 09	699	0.2−	0.1+	2005 04 06	G96	0.2−	0.1−	2007 10 14	G96	0.2+	0.5−

(167827)* 2005 CA₂₇ = 2003 UN₂₄₈

Discovered 2005 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76663)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	240.34731		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24483567	ω	80.09075	−0.90468120	−0.42535332
<i>a</i>	2.5305772	Ω	74.73268	+0.38005882	−0.83211229
<i>e</i>	0.0622912	<i>i</i>	1.48671	+0.19263233	−0.35589843
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 30	691	0.1+	0.2−	2003 10 28	704	0.3−	0.2+	2005 03 12	704	0.2−	0.2+
1999 10 30	691	0.2+	0.6−	2003 10 28	704	0.0	1.0+	2007 09 11	G96	0.4−	0.2−
1999 10 30	691	0.1+	0.9−	2005 02 01	691	0.0	0.2−	2007 09 11	G96	0.3+	0.1−
2001 03 04	691	0.0	0.1+	2005 02 01	691	0.0	0.3+	2007 09 11	G96	0.0	0.1−
2001 03 04	691	0.1−	0.1−	2005 02 01	691	0.1+	0.0	2007 09 11	G96	0.1+	0.2−
2001 03 04	691	0.0	0.0	2005 02 02	703	0.6−	0.4−	2007 09 25	G96	0.2−	0.6−
2001 03 19	704	1.0+	0.2+	2005 02 02	703	0.5+	0.1−	2007 09 25	G96	0.4−	0.3−
2001 03 19	704	0.7+	1.1+	2005 02 02	703	1.2−	1.0−	2007 09 25	G96	0.6+	0.6−

2001 03 19	704	0.3−	0.1+	2005 02 02	703	(1.3+	1.9−)	2007 09 25	G96	0.2−	0.5−
2001 03 26	695	0.3−	0.5+	2005 02 09	691	0.1+	0.2−	2007 10 09	691	0.2+	0.6+
2001 03 26	695	0.1−	0.3+	2005 02 09	691	0.0	0.1−	2007 10 09	691	0.2−	0.2+
2003 09 28	691	0.0	0.1+	2005 02 09	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	691	0.5−	0.1+
2003 09 28	691	0.2−	0.1−	2005 03 04	704	0.7+	0.3+	2007 10 13	691	0.0	0.3+
2003 09 28	691	0.1−	0.0	2005 03 04	704	0.5+	0.4+	2007 10 13	691	0.2−	0.2+
2003 10 25	691	0.0	0.1+	2005 03 04	704	0.0	0.4+	2007 10 13	691	0.1−	0.0
2003 10 25	691	0.2+	0.3+	2005 03 04	704	0.2+	0.1+	2007 10 21	691	0.4+	0.2+
2003 10 25	691	0.2+	0.0	2005 03 04	704	0.3−	0.2+	2007 10 21	691	0.0	0.2+
2003 10 28	704	0.1+	1.0+	2005 03 12	704	1.1−	0.6−	2007 10 21	691	0.0	0.3−
2003 10 28	704	0.0	0.3+	2005 03 12	704	0.2+	0.2+				

(167828)* 2005 CC₂₇

Discovered 2005 Feb. 1 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	293.18233		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25238714	ω	39.38101	+0.09267901	−0.99155449
<i>a</i>	2.4798451	Ω	45.51267	+0.87843499	+0.03852692
<i>e</i>	0.1288248	<i>i</i>	7.30586	+0.46878841	+0.12383603
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.1+	0.2−	2003 09 14	644	0.4−	0.1−	2007 09 12	703	0.6−	0.0
2001 01 18	704	0.1−	0.4+	2005 01 09	703	0.4−	0.5−	2007 09 12	703	1.5−	0.5−
2001 01 18	704	0.5+	0.1−	2005 01 09	703	1.0−	0.6−	2007 09 12	703	0.2−	0.0
2001 01 18	704	0.1−	0.0	2005 01 09	703	0.1+	0.5−	2007 09 18	699	0.8−	0.3−
2001 01 18	704	0.2+	0.8+	2005 01 09	703	0.9−	0.4−	2007 09 18	699	0.3−	0.0
2001 02 13	704	0.7+	0.3+	2005 02 01	644	0.0	0.4+	2007 09 18	699	0.3−	0.7−
2001 02 13	704	0.2+	0.3+	2005 02 01	644	0.1−	0.3+	2007 09 18	699	0.8−	0.4−
2001 02 13	704	0.2+	0.8+	2005 02 01	644	0.1−	0.4+	2007 10 04	703	0.9+	0.4−
2001 03 18	699	0.4+	0.4+	2005 02 03	704	(3.3+	0.1−)	2007 10 04	703	1.0+	0.6+
2001 03 18	699	1.4−	0.3+	2005 02 03	704	0.7+	0.4−	2007 10 04	703	0.6+	0.0
2001 03 18	699	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	0.0	2007 10 04	703	0.3−	0.1−
2001 03 18	699	0.0	0.3−	2005 02 03	704	(1.6+	0.3+)	2007 10 11	703	0.1−	0.9+
2003 08 23	644	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.5+	0.1−	2007 10 11	703	0.4+	0.0
2003 08 23	644	0.1−	0.3+	2005 03 12	699	0.1+	0.8+	2007 10 11	703	0.6−	0.6+
2003 08 23	644	0.0	0.4+	2005 03 12	699	0.4−	1.0+	2007 10 11	703	0.9+	0.6+
2003 08 31	704	0.4−	0.7+	2005 03 12	699	0.1+	0.0	2007 10 16	G96	0.2+	0.6−
2003 08 31	704	0.1−	0.4+	2005 03 12	699	0.3+	0.7−	2007 10 16	G96	0.4+	0.6−
2003 08 31	704	0.7−	0.9+	2007 09 09	699	(2.3+	0.2−)	2007 10 16	G96	0.5+	0.6−
2003 08 31	704	0.4+	1.3+	2007 09 09	699	0.5+	0.3+	2007 10 16	G96	0.6+	0.7−
2003 09 14	644	0.5−	0.2−	2007 09 09	699	0.8+	0.1+				
2003 09 14	644	0.5−	0.2−	2007 09 12	703	0.3+	0.2−				

(167829)* 2005 CH₂₇

Discovered 2005 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	107.39170		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24401938	ω	108.67017	−0.00836589	+0.99986366
<i>a</i>	2.5362176	Ω	160.83373	−0.93301642	−0.00268327
<i>e</i>	0.0590053	<i>i</i>	2.48528	−0.35973654	−0.01629307
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	691	0.0	0.3−	2005 03 09	G96	0.3−	0.2+	2007 10 06	704	1.3−	0.5−
2003 09 29	691	0.1−	0.1−	2006 05 26	G96	0.1+	0.1+	2007 10 06	704	0.0	0.3+
2003 09 29	691	0.1−	0.1+	2006 05 26	G96	0.4−	0.2+	2007 10 11	704	0.5−	0.2+
2003 10 18	691	0.3+	0.1−	2006 05 26	G96	0.1−	0.2+	2007 10 11	704	0.1+	0.6+
2003 10 18	691	0.3+	0.2−	2006 05 26	G96	0.0	0.0	2007 10 11	704	0.7+	0.8+
2003 10 18	691	0.1−	0.3+	2006 05 27	E12	0.2+	0.1+	2007 10 11	699	0.6−	0.1−
2003 10 24	704	0.2−	0.2−	2006 05 27	E12	0.0	0.3+	2007 10 11	704	0.7+	0.0
2003 10 24	704	0.9−	0.4+	2006 05 27	E12	0.3+	0.5+	2007 10 11	704	0.1+	0.1+
2003 10 24	704	0.3+	0.8+	2006 05 28	704	0.1+	1.0+	2007 10 11	699	0.1−	0.1−
2003 10 24	704	0.5−	0.3−	2006 05 28	704	0.2+	1.1+	2007 10 11	699	1.7+	0.1−

2007 OCT. 26

M.P.O. 125641

2003 10 24	704	0.6−	1.0+	2006 05 28	704	1.2+	1.4+	2007 10 11	699	1.0+	0.3−
2005 01 16	621	0.4+	0.1+	2006 06 20	644	0.2−	0.2+	2007 10 12	704	0.6−	0.2−
2005 01 16	621	0.2−	0.6+	2006 06 20	644	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.1+	0.0
2005 01 16	621	0.2−	0.4+	2006 06 20	644	0.2−	0.1−	2007 10 12	704	0.4−	0.4+
2005 02 02	704	0.7−	0.7+	2006 06 20	461	0.4−	0.3−	2007 10 12	704	0.6+	0.5+
2005 02 02	704	0.5+	0.7+	2006 06 20	461	0.1−	0.1+	2007 10 12	704	0.0	0.3−
2005 02 02	704	0.1+	0.4−	2006 06 20	461	0.1−	0.2+	2007 10 13	703	0.2−	0.3+
2005 02 02	704	0.1−	0.3+	2007 09 12	G96	0.0	0.2−	2007 10 13	703	0.4−	0.6+
2005 02 02	704	(0.4+	1.8+)	2007 09 12	G96	0.4+	0.3−	2007 10 13	703	0.6+	0.9+
2005 02 03	704	0.0	0.7+	2007 09 12	G96	0.1+	0.1−	2007 10 13	703	0.0	1.0+
2005 02 03	704	0.4+	0.3+	2007 09 12	G96	0.2−	0.0	2007 10 14	704	0.4−	0.2+
2005 02 03	704	1.3+	0.2+	2007 10 04	703	1.4−	0.3+	2007 10 14	704	0.2−	0.6+
2005 02 03	704	0.3+	0.0	2007 10 04	703	0.7+	0.4−	2007 10 14	704	0.2−	0.1+
2005 02 03	704	0.0	0.3−	2007 10 04	703	0.2+	0.6−	2007 10 14	704	0.3+	1.1−
2005 03 09	G96	0.4−	0.1+	2007 10 04	703	0.9−	0.2+	2007 10 14	704	0.4+	0.1−
2005 03 09	G96	0.1−	0.4+	2007 10 06	704	0.4−	0.5−				
2005 03 09	G96	0.3−	0.1+	2007 10 06	704	1.0−	1.0+				

(167830)* 2005 CA₂₈

Discovered 2005 Feb. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26241884	<i>ω</i>	345.07116	−0.94946217	+0.30101841
<i>a</i>	2.4162362	<i>Ω</i>	212.87398	−0.26857448	−0.92576118
<i>e</i>	0.2265739	<i>i</i>	9.43030	−0.16244798	−0.22881029
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.5+	0.7−	2005 02 14	703	0.2+	1.0+	2005 04 06	704	1.4+	0.1−
2001 01 21	704	0.4+	1.0+	2005 03 04	703	0.3−	0.2+	2005 04 06	704	0.4+	0.1+
2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2005 03 04	703	0.1−	0.3+	2005 04 09	699	0.2−	0.4+
2002 07 09	704	(1.8−	0.1+)	2005 03 04	703	0.5−	0.0	2005 04 09	699	0.1+	0.5+
2002 07 09	704	0.1+	1.0+	2005 03 04	703	0.5−	0.0	2005 04 09	699	0.6+	0.6−
2002 07 09	704	0.3+	0.9−	2005 03 10	703	0.4−	0.3−	2005 04 09	699	0.2+	0.2−
2002 07 20	644	0.4−	0.2+	2005 03 10	703	0.1+	0.1−	2005 04 13	703	0.9−	0.7+
2002 07 20	644	0.3−	0.5+	2005 03 10	703	0.4−	0.5−	2005 04 13	703	0.0	0.9+
2002 07 20	644	0.7−	0.4+	2005 03 10	703	0.4−	0.4−	2005 04 13	703	0.5+	0.6+
2002 08 04	644	0.2−	0.4+	2005 03 11	704	0.5−	0.9+	2005 04 13	703	0.4−	0.1+
2002 08 04	644	0.6−	0.3+	2005 03 11	704	0.9+	0.2+	2006 09 16	691	0.1−	0.4+
2002 08 04	644	0.4−	0.6+	2005 03 11	704	0.8+	0.7+	2006 09 16	691	0.0	0.2+
2004 12 12	703	0.9+	0.4−	2005 03 11	704	1.0+	0.1+	2006 09 16	691	0.0	0.1+
2004 12 12	703	(0.5−	1.7+)	2005 03 11	704	0.8−	0.2−	2006 09 23	691	0.2+	0.5+
2004 12 12	703	0.1+	0.9+	2005 03 17	703	(0.4−	1.7+)	2006 09 23	691	0.2+	0.4+
2004 12 12	703	0.4−	0.3+	2005 03 17	703	0.6−	0.2+	2006 09 23	691	0.0	0.7+
2005 02 03	644	0.4+	0.2+	2005 03 17	703	0.6+	0.4−	2007 10 08	691	0.4−	0.3+
2005 02 03	644	0.4+	0.4+	2005 03 17	703	0.2−	0.9−	2007 10 08	691	0.2−	0.1−
2005 02 03	644	0.1+	0.5+	2005 04 04	703	0.5−	0.1−	2007 10 08	691	0.3−	0.5+
2005 02 06	106	0.5−	0.4+	2005 04 04	703	0.8−	0.1+	2007 10 12	691	0.3−	0.0
2005 02 06	106	(1.9−	0.7−)	2005 04 04	703	0.6−	0.0	2007 10 12	691	0.3−	0.2+
2005 02 06	106	(2.1−	2.2−)	2005 04 04	703	0.4−	0.3−	2007 10 12	691	1.2+	1.6−
2005 02 14	703	0.5+	0.2+	2005 04 06	704	0.9+	0.1+	2007 10 16	691	0.2−	0.3+
2005 02 14	703	0.2−	0.7+	2005 04 06	704	1.4+	0.3+	2007 10 16	691	0.1−	0.1+
2005 02 14	703	0.4−	0.6+	2005 04 06	704	1.1+	0.4+	2007 10 16	691	0.2−	0.0

(167831)* 2005 CY₄₂

Discovered 2005 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27004515	<i>ω</i>	270.65596	−0.99200300	+0.11929979
<i>a</i>	2.3705282	<i>Ω</i>	276.19630	−0.09289485	−0.91111829
<i>e</i>	0.1063233	<i>i</i>	2.37526	−0.08544351	−0.39450098
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.2+	0.7+	2002 06 06	704	0.3+	0.9+	2006 05 24	G96	0.7−	0.5+
1992 10 03	691	0.1+	0.4+	2005 01 18	703	0.9−	0.2+	2006 05 24	G96	0.3−	0.1−
1992 10 03	691	0.2+	0.8+	2005 01 18	703	0.5+	0.3+	2006 05 24	G96	0.4−	0.4+
1994 01 10	691	0.7−	0.1−	2005 01 18	703	0.5−	0.3+	2006 05 24	G96	0.7−	0.1−
1994 01 10	691	0.5−	0.6−	2005 01 18	703	0.0	0.3−	2006 06 19	G96	0.6−	0.1−
1994 01 10	691	1.2−	0.3−	2005 02 02	704	0.5+	0.5+	2006 06 19	G96	1.2−	0.0
1998 03 29	704	0.6+	0.5+	2005 02 02	704	0.9+	0.5+	2006 06 19	G96	0.9−	0.4−
1998 03 29	704	1.0−	1.4−	2005 02 02	704	0.2−	0.3−	2006 06 19	G96	0.9−	0.2+
1998 03 29	704	(2.1+	0.5+)	2005 02 02	704	0.5+	0.1+	2007 10 07	691	0.1+	0.4+
1998 03 29	704	0.7+	0.3−	2005 02 09	704	0.1+	0.0	2007 10 07	691	0.1−	0.4+
1998 04 19	704	0.5+	1.0−	2005 02 09	704	0.4+	0.9+	2007 10 07	691	0.0	0.1+
1998 04 19	704	0.4−	0.6−	2005 02 09	704	0.7+	0.1+	2007 10 11	691	0.2+	0.1−
1998 04 19	704	0.1+	0.2−	2005 02 09	704	0.5+	0.5+	2007 10 11	691	0.2+	0.2+
1998 04 19	704	(2.1−	0.3+)	2005 03 04	691	0.1−	0.2+	2007 10 11	691	0.1−	0.3+
1998 04 28	691	0.8+	0.5+	2005 03 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 19	691	0.0	0.0
1998 04 28	691	0.4+	0.1+	2005 03 04	691	0.2+	0.1+	2007 10 19	691	0.1−	0.0
1998 04 28	691	0.4+	0.4+	2005 03 16	691	0.2+	0.2+	2007 10 19	691	0.3−	0.1−
2002 06 06	704	1.3−	0.2−	2005 03 16	691	0.0	0.5+				
2002 06 06	704	0.1−	0.2+	2005 03 16	691	0.5+	0.6+				

(167832)* 2005 CJ₄₃

Discovered 2005 Feb. 2 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22114137	<i>ω</i>	235.03718	−0.98033732	+0.18754257
<i>a</i>	2.7082539	<i>Ω</i>	315.68196	−0.13993089	−0.87999472
<i>e</i>	0.0849446	<i>i</i>	5.03964	−0.13913335	−0.43639096
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	691	0.4−	0.3−	2003 10 22	691	0.2−	0.1+	2005 03 16	691	0.2+	0.1+
1995 12 20	691	0.4−	0.2+	2003 10 22	644	0.1+	0.2+	2005 03 16	691	0.1+	0.1−
1995 12 20	691	(1.5−	4.4−)	2003 10 22	691	0.0	0.1−	2005 03 16	691	0.3+	0.1+
1995 12 27	691	0.3+	0.5−	2003 11 21	691	0.0	0.0	2005 04 05	G96	0.1−	0.0
1995 12 27	691	0.3+	0.5−	2003 11 21	691	0.2−	0.2−	2005 04 05	G96	0.5+	0.0
1995 12 27	691	(0.1−	2.6−)	2003 11 21	691	0.3−	0.1−	2005 04 05	G96	0.4−	0.0
2002 07 18	644	0.1+	0.2+	2005 01 17	691	0.0	0.1+	2005 04 05	G96	0.1+	0.1−
2002 07 18	644	0.2−	0.3+	2005 01 17	691	0.3−	0.1+	2005 04 06	G96	0.0	0.1−
2002 07 18	644	0.2−	0.3+	2005 01 17	691	0.2−	0.2+	2005 04 06	G96	0.1+	0.0
2002 08 08	644	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.4+	0.9+	2005 04 06	G96	0.1+	0.4−
2002 08 08	644	0.3−	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.1+	2005 04 06	G96	0.2−	0.2+
2002 08 17	644	0.6−	0.1+	2005 02 02	704	0.1−	0.7+	2007 09 17	A50	0.4+	0.0
2002 08 17	644	0.0	0.2−	2005 02 02	703	0.1−	0.2+	2007 09 17	A50	0.3−	0.4+
2002 08 17	644	0.3−	0.1−	2005 02 02	703	0.6−	0.6−	2007 09 17	A50	0.0	0.3+
2002 08 27	644	0.1+	0.6+	2005 02 02	703	0.4+	0.3+	2007 09 17	A50	0.6−	0.3−
2002 08 27	644	0.6+	0.1−	2005 02 02	703	0.1+	0.2−	2007 10 09	704	(0.6+	1.8+)
2002 08 27	644	0.3−	0.2−	2005 02 09	699	0.4−	0.7−	2007 10 09	704	0.5+	1.1+
2003 10 03	691	0.1−	0.2+	2005 02 09	699	0.2+	0.0	2007 10 09	704	0.3−	1.0−
2003 10 03	691	0.2+	0.0	2005 02 09	699	0.1−	1.4+	2007 10 21	G96	0.0	0.1−
2003 10 03	691	0.3+	0.1+	2005 02 09	699	0.2+	0.9+	2007 10 21	G96	0.9+	0.4+
2003 10 22	644	0.2−	0.3+	2005 02 09	704	0.7+	0.4−	2007 10 21	G96	1.1+	0.1+
2003 10 22	644	0.1−	0.1+	2005 02 09	704	0.1−	0.9+	2007 10 21	G96	0.5+	0.2−
2003 10 22	691	0.1−	0.1+	2005 02 09	704	0.4+	0.3+				

Residuals in seconds of arc

2002 10 31 704 (0.5– 2.1+)	2006 05 20 703 (1.9– 1.0–)	2007 09 03 703 0.2+ 0.8+
2002 10 31 704 0.4+ 0.7+	2006 05 22 691 0.2+ 0.0	2007 09 03 703 0.0 0.8+
2002 10 31 704 0.6– 0.1–	2006 05 22 691 0.1+ 0.2+	2007 09 12 703 0.1+ 0.9+
2005 02 02 691 0.1+ 0.4+	2006 05 22 691 0.3+ 0.1+	2007 09 12 703 0.9– 0.0
2005 02 02 691 0.3+ 0.1+	2006 05 26 691 0.2+ 0.1+	2007 09 12 703 0.2+ 0.4–
2005 02 02 691 0.1+ 0.6+	2006 05 26 691 0.1+ 0.1+	2007 09 12 703 0.7– 0.8+
2005 02 09 691 0.0 0.4+	2006 05 26 691 0.2+ 0.0	2007 09 12 691 0.5– 0.5+
2005 02 09 691 0.2+ 0.4+	2006 05 26 703 0.0 0.9–	2007 09 12 691 0.5– 0.2+
2005 02 09 691 0.3+ 0.4+	2006 05 26 703 0.0 0.3–	2007 09 12 691 0.5– 0.0
2005 02 09 G96 0.2+ 0.2+	2006 05 26 703 0.7– 0.2+	2007 09 15 704 0.8+ 0.1+
2005 02 09 G96 0.2– 0.1+	2006 05 26 703 0.3– 0.4–	2007 09 15 704 0.6+ 0.9+
2005 02 09 G96 0.0 0.1+	2006 05 28 704 1.4+ 0.5+	2007 09 15 704 0.2+ 0.2–
2005 02 09 G96 0.1– 0.1+	2006 05 28 704 0.3– 0.2–	2007 09 15 704 0.3+ 0.1+
2005 03 14 G96 0.0 0.3+	2006 05 28 704 0.1+ 0.5–	2007 09 18 699 0.7+ 0.8–
2005 03 14 G96 0.5– 0.2+	2006 06 18 644 0.4– 0.0	2007 09 18 699 0.3– 0.1–
2005 03 14 G96 0.1– 0.1–	2006 06 18 644 0.4– 0.0	2007 09 18 699 (0.2– 1.6+)
2005 03 14 G96 0.2– 0.1+	2006 06 18 644 0.4– 0.2+	2007 09 18 699 0.2+ 0.6+
2006 05 01 691 0.1– 0.3+	2007 08 21 699 1.1+ 0.8+	2007 10 15 G96 0.2+ 0.1+
2006 05 01 691 0.1– 0.1+	2007 08 21 699 0.4+ 0.7+	2007 10 15 G96 0.3+ 0.1+
2006 05 01 691 0.1– 0.2+	2007 08 21 699 0.2+ 1.1+	2007 10 15 G96 0.3+ 0.1+
2006 05 20 703 0.6– 0.3–	2007 08 21 699 0.4– 0.1+	2007 10 15 G96 0.3+ 0.1–
2006 05 20 703 0.5– 1.0+	2007 09 03 703 0.1+ 0.8+	
2006 05 20 703 0.9– 0.4–	2007 09 03 703 1.1– 0.5–	

(167834)* 2005 CJ₄₇ = 2000 AS₃₈ = 2003 UA₃₁₁

Discovered 2005 Feb. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 73841), A. Doppler (MPO 76676)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	214.77035	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20878394	ω 171.05161	–0.74751933	–0.65896376
<i>a</i>	2.8140900	Ω 327.23734	+0.59947670	–0.61510006
<i>e</i>	0.0966551	<i>i</i> 8.88210	+0.28608135	–0.43291879
<i>P</i>	4.72	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03 704 0.1– 0.2+	2004 12 20 G96 0.1+ 0.8–	2005 03 08 704 0.8– 0.9–
2000 01 03 704 0.7– 0.8–	2004 12 20 G96 0.8– 0.3+	2005 03 08 704 0.5– 0.3+
2000 01 03 704 1.1– 1.1–	2005 01 17 703 0.8– 0.7+	2005 03 08 704 1.0+ 0.7+
2000 01 04 704 0.4– 0.4–	2005 01 17 703 0.1– 1.5–	2005 03 08 704 1.0+ 0.7+
2000 01 04 704 0.6– 1.0–	2005 01 17 703 0.1+ 0.5+	2005 03 09 G96 0.0 0.2–
2000 01 04 704 0.1– 0.9–	2005 01 17 703 0.9– 0.7–	2005 03 09 G96 0.0 0.2–
2000 01 04 704 1.1+ 0.8–	2005 02 02 691 0.2+ 0.3+	2005 03 09 G96 0.0 0.4–
2003 10 21 644 0.8– 0.3+	2005 02 02 691 0.1+ 0.2+	2005 03 09 G96 0.0 0.2–
2003 10 21 644 0.3– 0.2+	2005 02 02 704 0.5+ 1.1+	2005 03 09 704 0.8+ 0.8+
2003 10 21 644 0.4– 0.3+	2005 02 02 704 1.3+ 0.9+	2005 03 09 704 0.2+ 1.1+
2003 10 24 704 0.4– 0.3–	2005 02 02 704 0.3– 1.4+	2005 03 09 704 (1.9+ 0.5–)
2003 10 24 704 0.4– 0.2–	2005 02 02 691 0.1+ 0.2+	2005 03 09 704 (0.7+ 2.5+)
2003 10 24 704 0.2+ 0.5+	2005 02 02 703 1.0– 0.1+	2005 03 10 699 (0.6– 1.9+)
2003 10 24 704 0.5+ 0.1+	2005 02 02 703 1.1– 0.8–	2005 03 10 699 0.5– 0.7+
2003 10 24 704 0.1+ 0.8–	2005 02 02 703 0.2+ 0.3+	2005 03 10 699 0.4– 0.3–
2003 10 24 704 0.4+ 0.5+	2005 02 02 703 0.2+ 0.4+	2005 03 10 699 0.2+ 0.1+
2003 10 24 704 0.4+ 0.1–	2005 02 09 699 (1.6+ 0.5–)	2007 08 24 691 0.1+ 0.1+
2003 10 24 704 0.4+ 0.2+	2005 02 09 699 0.3+ 0.5+	2007 08 24 691 0.3– 0.6+
2003 10 24 704 (0.7– 2.0+)	2005 02 09 699 0.5+ 0.2–	2007 08 24 691 0.1– 0.4+
2003 10 24 704 0.9+ 0.0	2005 02 09 704 0.7+ 0.6+	2007 09 03 703 0.2– 1.0+
2003 11 19 704 1.0– 1.0+	2005 02 09 704 0.4+ 0.1+	2007 09 03 703 (0.6– 2.1+)
2003 11 19 704 0.3+ 0.9+	2005 02 09 699 0.2+ 0.4–	2007 09 03 703 0.2+ 1.1–
2003 11 19 704 1.2– 1.2+	2005 02 09 704 0.2+ 0.3–	2007 09 03 703 0.7– 0.3–
2003 11 19 704 0.2+ 0.9+	2005 02 09 G96 0.1+ 0.1–	2007 10 11 G96 0.3+ 0.0
2003 11 21 691 0.1– 0.3–	2005 02 09 G96 0.2+ 0.0	2007 10 11 G96 0.3– 0.0
2003 11 21 691 0.2– 0.1+	2005 02 09 704 0.8+ 0.7+	2007 10 11 G96 0.1– 0.1+
2003 11 21 691 0.2+ 0.3–	2005 02 09 G96 0.3– 0.2–	2007 10 11 G96 0.2– 0.1+
2004 12 20 G96 0.3– 0.2–	2005 02 09 G96 0.0 0.2–	
2004 12 20 G96 0.1– 0.4–	2005 02 09 704 1.3+ 0.2+	

(167835)* 2005 CR₄₇

Discovered 2005 Feb. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	316.56886	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26627322	ω 142.42316	+0.23298913	–0.97224265
<i>a</i>	2.3928624	Ω 294.09466	+0.88643443	+0.22139553
<i>e</i>	0.1567933	<i>i</i> 1.34670	+0.39993757	+0.07568518
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29 704 0.0 0.5+	2005 03 01 691 0.3+ 0.2+	2007 10 04 703 0.6+ 0.5+
2000 11 29 704 0.4– 0.6–	2005 03 01 691 0.0 0.4+	2007 10 04 703 0.0 0.9+
2000 11 29 704 0.1+ 0.5–	2005 03 09 G96 0.3– 0.1+	2007 10 04 703 0.8– 0.1–
2003 09 29 291 0.7– 0.8+	2005 03 09 G96 0.5– 0.5–	2007 10 04 703 0.9+ 0.8–
2003 09 29 291 0.4– 0.7+	2005 03 09 G96 0.1– 0.1+	2007 10 06 704 0.8+ 0.3–
2003 09 29 291 0.4– 0.8+	2005 03 09 G96 0.4– 0.1+	2007 10 06 704 0.7+ 0.1+
2003 11 16 291 0.1+ 0.5+	2007 09 13 691 0.1– 0.2–	2007 10 06 704 0.1+ 0.1–
2003 11 16 291 0.2+ 0.7+	2007 09 13 691 0.3– 0.2–	2007 10 06 704 0.4+ 0.4+
2003 11 16 291 0.1+ 0.7+	2007 09 13 691 0.1– 0.5–	2007 10 06 704 0.6+ 0.2+
2005 01 17 703 (2.1– 1.0–)	2007 09 14 G96 0.1+ 0.7–	2007 10 09 704 0.3+ 0.1+
2005 01 17 703 1.1– 1.1–	2007 09 14 G96 0.2+ 0.7–	2007 10 09 704 1.0+ 0.5+
2005 01 17 703 1.0– 1.0–	2007 09 14 G96 0.1– 0.6–	2007 10 09 704 0.0 0.9+
2005 01 17 703 0.3+ 0.0	2007 09 14 G96 0.0 0.7–	2007 10 09 704 0.3+ 0.5+
2005 01 19 691 0.1+ 0.4+	2007 09 19 704 0.3– 0.1+	2007 10 09 704 0.1+ 0.4+
2005 01 19 691 0.1+ 0.4+	2007 09 19 704 0.0 0.7+	2007 10 12 704 0.1– 0.3–
2005 01 19 691 0.4+ 0.6+	2007 09 19 704 0.0 0.3+	2007 10 12 704 0.8+ 1.1–
2005 02 02 691 0.2+ 0.1+	2007 09 19 704 1.5– 1.3+	2007 10 12 704 0.2– 0.4+
2005 02 02 691 0.2+ 0.1+	2007 09 22 704 1.1– 0.4–	2007 10 12 704 0.0 0.2+
2005 02 02 691 0.1– 0.1–	2007 09 22 704 0.1– 0.4–	2007 10 12 704 0.9– 0.3–
2005 02 09 704 0.3+ 0.8+	2007 09 22 704 0.6– 0.2–	2007 10 20 703 0.5+ 0.6–
2005 02 09 704 1.2– 0.8+	2007 10 04 703 1.1+ 0.2+	2007 10 20 703 0.0 0.2–
2005 02 09 704 0.8+ 0.4–	2007 10 04 703 0.7+ 0.3–	2007 10 20 703 0.4– 0.2–
2005 02 09 704 0.5+ 0.2–	2007 10 04 703 0.3+ 0.4+	2007 10 20 703 0.3+ 1.6–
2005 03 01 691 0.3+ 0.4+	2007 10 04 703 0.5– 0.2–	

(167836)* 2005 CT₄₇

Discovered 2005 Feb. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	180.05379	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22732713	ω 24.06118	–0.95058235	+0.31046365
<i>a</i>	2.6588992	Ω 174.02453	–0.28838825	–0.88013777
<i>e</i>	0.0761625	<i>i</i> 1.29329	–0.11500180	–0.35912370
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 03 691 0.2+ 0.2+	2005 01 19 691 0.1– 0.0	2007 09 09 G96 0.1+ 0.2+
2001 03 03 691 0.5– 0.2+	2005 01 19 691 0.0 0.2+	2007 09 09 G96 0.1+ 0.2+
2001 03 03 691 0.5– 0.1–	2005 02 02 691 0.2– 0.2–	2007 10 08 G96 0.2+ 0.0
2001 03 23 699 0.9+ 1.0+	2005 02 02 691 0.2+ 0.2–	2007 10 08 G96 0.2– 0.0
2001 03 23 699 (0.9+ 1.6+)	2005 02 02 691 0.1– 0.1–	2007 10 08 G96 0.2– 0.0
2001 03 23 699 (2.6+ 1.1+)	2005 02 09 704 0.2– 0.4+	2007 10 08 G96 0.1– 0.1+
2001 03 23 699 (2.0+ 0.5+)	2005 02 09 704 0.5+ 0.3+	2007 10 08 G96 0.4– 0.0
2001 04 26 691 0.3+ 0.1+	2005 02 09 704 1.4+ 0.4–	2007 10 08 G96 0.3– 0.1+
2001 04 26 691 0.3+ 0.4+	2005 02 09 704 0.2+ 0.5+	2007 10 08 G96 0.1– 0.1+
2001 04 26 691 0.3+ 0.1–	2005 03 08 704 0.2– 0.3+	2007 10 08 G96 0.1– 0.1+
2003 11 20 691 0.1+ 0.3+	2005 03 08 704 0.1+ 1.2+	2007 10 09 G96 0.1– 0.1–
2003 11 20 691 0.4– 0.2+	2005 03 08 G96 0.3– 0.6–	2007 10 09 G96 0.0 0.1–
2003 11 20 691 0.1+ 0.1–	2005 03 08 704 0.3+ 0.1+	2007 10 09 G96 0.1+ 0.1+
2005 01 17 703 (3.8– 2.7–)	2005 03 08 G96 0.5– 0.5–	2007 10 09 G96 0.4– 0.3+
2005 01 17 703 (1.6– 4.2–)	2005 03 08 G96 0.4– 0.5–	2007 10 18 G96 0.1+ 0.0
2005 01 17 703 (0.7– 2.2–)	2005 03 08 G96 0.4– 0.4–	2007 10 18 G96 0.0 0.2–
2005 01 17 703 1.0– 1.1–	2007 09 09 G96 0.3+ 0.1+	2007 10 18 G96 0.3+ 0.1–
2005 01 19 691 0.2+ 0.1+	2007 09 09 G96 0.3+ 0.2+	2007 10 18 G96 0.2+ 0.1+

(167837)* 2005 CJ₅₀ = 2001 AT₂₉ = 2003 RJ₁₂

Discovered 2005 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 76683), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	327.65993		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26950162	ω	104.99674	+0.25121191	−0.96739834
a	2.3737144	Ω	330.39417	+0.86118938	+0.23854376
e	0.1027616	i	3.73021	+0.44186586	+0.08507249
P	3.66	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	691	0.6+	0.8+	2005 02 02	704	0.7+	0.4+	2005 03 09	704	1.0−	0.1−
1998 04 22	691	0.5+	0.9+	2005 02 02	704	0.1+	0.2+	2005 03 09	704	0.8−	0.9−
1998 04 22	691	(4.2+	2.4+)	2005 02 02	691	0.2+	0.0	2005 03 30	644	0.3+	0.3+
1998 04 28	691	0.3−	0.3+	2005 02 02	704	0.5+	0.1+	2005 03 30	644	0.1−	0.2+
1998 04 28	691	0.6−	0.4+	2005 02 02	703	0.3+	0.6+	2005 03 30	644	0.3+	0.4+
1998 04 28	691	0.5−	0.5+	2005 02 02	703	0.7−	0.0	2007 09 25	G96	0.1+	0.1−
2001 01 04	704	0.4+	0.5+	2005 02 02	703	1.2−	0.3+	2007 09 25	G96	0.1−	0.1−
2001 01 04	704	0.4+	0.1+	2005 02 02	703	(0.7−	2.8−)	2007 09 25	G96	0.1+	0.0
2001 01 04	704	0.1+	0.0	2005 02 04	699	0.3−	0.3+	2007 09 25	G96	0.2−	0.3−
2001 01 04	704	0.3+	0.1+	2005 02 04	699	0.1−	0.3−	2007 10 09	704	0.0	1.3+
2001 01 04	704	0.4+	0.3−	2005 02 04	699	0.2−	1.1−	2007 10 09	704	0.2+	1.0+
2001 01 06	704	0.6−	0.2+	2005 02 04	699	0.1+	0.6−	2007 10 09	704	0.3−	0.5+
2001 01 06	704	0.0	0.1+	2005 02 09	699	0.2−	0.1+	2007 10 09	704	0.3+	0.5+
2001 01 06	704	0.8+	0.3−	2005 02 09	699	0.3+	0.2+	2007 10 09	704	0.0	0.3+
2001 01 06	704	0.2−	0.5+	2005 02 09	699	0.3+	0.2+	2007 10 10	699	0.4−	0.4−
2002 05 10	644	0.1+	0.1−	2005 02 09	704	0.9+	0.2+	2007 10 10	699	0.4+	0.7+
2002 05 10	644	0.1+	0.5−	2005 02 09	704	0.5+	0.0	2007 10 10	699	0.2+	0.3−
2002 05 10	644	0.4+	0.6−	2005 02 09	699	0.2+	0.1+	2007 10 10	699	0.4−	0.7−
2003 09 02	704	(0.1−	2.0+)	2005 02 09	704	0.5+	0.1+	2007 10 12	704	0.2−	0.5+
2003 09 02	704	0.2−	1.4+	2005 02 09	G96	0.2−	0.2−	2007 10 12	704	0.4−	0.5+
2003 09 02	704	0.2+	0.5+	2005 02 09	G96	0.3−	0.3−	2007 10 12	704	0.2−	0.1+
2003 09 02	704	0.8+	0.7+	2005 02 09	704	1.1+	0.3+	2007 10 12	704	0.3+	0.4+
2003 09 13	608	0.9+	1.1+	2005 02 09	G96	0.1−	0.4−	2007 10 12	704	0.3+	0.7−
2003 09 13	608	0.2+	0.5+	2005 02 09	G96	0.2−	0.1−	2007 10 15	704	0.4+	0.2+
2003 09 13	608	0.5+	0.1+	2005 02 09	704	1.3+	0.7+	2007 10 15	704	0.4−	0.5−
2003 09 29	704	0.5−	0.6+	2005 03 02	703	0.8−	0.3−	2007 10 15	691	0.4−	0.2−
2003 09 29	704	0.3−	0.8+	2005 03 02	703	0.4−	0.1−	2007 10 15	691	0.5−	0.3−
2003 09 29	704	(0.1−	1.9+)	2005 03 02	703	0.1−	0.1+	2007 10 15	704	0.7+	0.4+
2003 09 29	704	0.4+	1.0+	2005 03 02	703	0.1+	0.3−	2007 10 15	704	0.2−	0.1+
2004 12 20	G96	0.2−	0.1−	2005 03 08	704	0.0	0.2−	2007 10 15	691	0.4−	0.0
2004 12 20	G96	0.3−	0.4−	2005 03 08	704	0.4+	0.3+	2007 10 15	691	0.0	0.1−
2004 12 20	G96	0.3−	0.6−	2005 03 08	704	0.4+	0.1+	2007 10 21	703	0.4+	0.0
2004 12 20	G96	0.3−	0.3−	2005 03 08	G96	0.3−	0.3−	2007 10 21	703	0.1−	0.6−
2005 01 17	703	1.1+	1.4−	2005 03 08	704	0.3+	0.1−	2007 10 21	703	0.5+	0.3−
2005 01 17	703	0.7+	0.1−	2005 03 08	G96	0.2−	0.3−	2007 10 22	704	0.0	0.3+
2005 01 17	703	0.2−	0.0	2005 03 08	G96	0.5−	0.3−	2007 10 22	704	0.2−	0.1+
2005 01 17	703	0.3+	0.3−	2005 03 08	G96	0.4−	0.2−	2007 10 22	704	0.6−	0.5+
2005 02 02	691	0.1+	0.1+	2005 03 09	704	1.3+	1.0+	2007 10 22	704	1.1−	0.1+
2005 02 02	691	0.1+	0.0	2005 03 09	704	0.2+	0.3+	2007 10 22	704	0.9−	0.0
2005 02 02	704	0.3+	0.4+	2005 03 09	704	(0.5−	1.6+)				

(167838)* 2005 CY₅₁ = 2000 YL₇₂ = 2003 QS₂₈

Discovered 2005 Feb. 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76688)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	333.13605		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27133077	ω	263.38596	+0.40323938	−0.91496848
a	2.3630343	Ω	162.80890	+0.85858081	+0.37254186
e	0.1510618	i	2.94567	+0.31660226	+0.15506530
P	3.63	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2005 02 02	703	(1.6−	0.7+)	2007 10 08	704	0.4−	0.1+
2000 12 30	704	0.4+	0.6−	2005 02 02	703	0.4−	1.1+	2007 10 08	704	(0.1−	3.7+)
2000 12 30	704	0.0	0.3+	2005 02 02	703	0.8−	0.6+	2007 10 08	704	(0.2−	3.5+)
2000 12 30	704	0.3−	0.5−	2005 02 02	703	(0.8−	1.5+)	2007 10 08	704	0.3−	0.1+
2000 12 30	704	0.6−	0.4−	2005 02 09	704	1.0−	0.1+	2007 10 08	704	(0.2−	3.5+)
2001 01 03	704	0.3−	0.4−	2005 02 09	704	0.8+	0.1−	2007 10 10	G96	0.2+	0.3−
2001 01 03	704	0.3+	0.4+	2005 02 09	704	0.4+	1.2+	2007 10 10	G96	0.2−	0.3−
2001 01 03	704	0.3+	0.3−	2005 02 09	704	0.3+	0.7+	2007 10 10	G96	0.4+	0.4−
2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2005 02 09	704	0.1+	0.5+	2007 10 10	G96	0.0	0.3−
2003 08 22	644	0.2−	0.7+	2005 03 02	703	0.2−	1.3+	2007 10 13	704	0.7+	0.2−
2003 08 22	644	0.3−	0.5+	2005 03 02	703	0.6+	0.2+	2007 10 13	704	0.6+	0.1+
2003 08 22	644	0.2−	0.4+	2005 03 02	703	0.6−	0.4+	2007 10 13	704	0.0	0.2−
2003 08 22	599	0.2−	0.7+	2005 03 02	703	(1.7−	0.5+)	2007 10 13	704	0.2+	0.1+
2003 08 22	599	0.0	0.3+	2005 03 08	704	0.5+	0.1−	2007 10 13	704	0.6+	0.1−
2003 08 22	599	0.1−	0.2+	2005 03 08	704	1.3+	1.0+	2007 10 19	691	0.0	0.3−
2003 09 18	291	0.1−	0.4+	2005 03 08	704	(2.1+	0.8+)	2007 10 19	691	0.4−	0.1−
2003 09 18	291	0.2−	0.5+	2005 03 08	G96	0.3−	0.1−	2007 10 19	691	0.3−	0.1−
2003 09 18	291	0.0	0.3+	2005 03 08	704	1.0+	0.7+	2007 10 20	703	0.2+	0.1+
2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2005 03 08	G96	0.1−	0.2+	2007 10 20	703	1.0−	0.1−
2004 12 20	G96	0.3+	0.3−	2005 03 08	G96	0.2−	0.1−	2007 10 20	703	0.2−	0.3+
2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	2005 03 08	G96	0.1−	0.1+	2007 10 20	704	0.2+	0.4+
2004 12 20	G96	0.5−	0.1−	2007 09 22	704	1.3+	0.0	2007 10 20	703	0.9+	0.1+
2005 01 17	703	0.0	1.1−	2007 09 22	704	(1.8+	0.7+)	2007 10 20	704	0.2+	0.6+
2005 01 17	703	1.0−	1.2+	2007 09 22	704	0.9+	0.6+	2007 10 20	704	0.3−	0.3−
2005 01 17	703	0.1+	0.4−	2007 09 22	704	0.5+	0.4+	2007 10 20	704	0.1−	0.1+
2005 01 17	703	0.9+	0.7+	2007 10 06	704	0.4+	0.8+	2007 10 20	704	0.2+	0.2+
2005 02 02	704	1.0+	0.3−	2007 10 06	704	0.2+	0.7+	2007 10 23	691	0.2−	0.1+
2005 02 02	704	0.2+	1.1+	2007 10 06	704	0.5+	0.1+	2007 10 23	691	0.4−	0.1−
2005 02 02	704	0.7+	0.2−	2007 10 06	704	0.2−	0.0	2007 10 23	691	0.3−	0.0
2005 02 02	704	0.3−	0.7+	2007 10 06	704	0.4+	0.9+				

(167839)* 2005 CN₅₉ = 2000 YC₁₂₅

Discovered 2005 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73846)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	301.48006		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26681582	ω	230.04697	−0.14598653	−0.98882412
a	2.3896172	Ω	228.37462	+0.91954430	−0.12435560
e	0.1530613	i	2.31893	+0.36486466	−0.08223465
P	3.69	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.4−	0.4−	2005 02 09	699	1.2+	0.2+	2007 10 09	704	0.6+	0.4−
1998 04 21	704	0.6+	1.2+	2005 02 09	699	0.9+	0.2+	2007 10 09	704	0.7−	0.9+
1998 04 21	704	0.3−	0.2−	2005 02 09	699	1.4+	0.3+	2007 10 09	704	0.3+	0.3+
1998 04 21	704	(4.4−	0.1+)	2005 03 03	703	0.2−	0.5+	2007 10 09	704	0.4−	0.5+
2000 12 29	691	0.0	0.1−	2005 03 03	703	0.7+	0.5+	2007 10 09	704	0.3+	0.2+
2000 12 29	691	0.3−	0.5−	2005 03 03	703	0.4+	0.6+	2007 10 10	G96	0.1+	0.3−
2000 12 29	691	0.0	0.1−	2005 03 03	703	0.1+	0.3+	2007 10 10	G96	0.1+	0.0
2000 12 30	704	0.3+	0.2+	2005 03 17	703	0.7−	0.9+	2007 10 10	G96	0.1+	0.1−
2000 12 30	704	0.4+	0.6−	2005 03 17	703	1.1−	0.0	2007 10 10	G96	0.1+	0.2−
2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2005 03 17	703	0.0	0.6−	2007 10 11	704	0.1+	0.5+
2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2005 03 17	703	1.2−	1.0−	2007 10 11	704	(0.7−	1.9+)
2000 12 30	704	0.1+	0.4−	2005 04 11	G96	0.0	0.2−	2007 10 11	704	0.2−	1.3+
2002 06 05	291	0.2+	0.6+	2005 04 11	G96	0.1−	0.0	2007 10 11	704	1.0−	1.4+
2002 06 05	291	0.2+	0.4+	2005 04 11	G96	0.2−	0.1+	2007 10 11	704	0.9−	1.1+
2002 06 05	291	0.1−	0.4+	2005 04 11	G96	0.2−	0.0	2007 10 11	704	0.1−	1.2+
2003 08 22	644	0.1−	0.0	2007 09 12	B01	0.7+	0.2−	2007 10 11	704	0.6−	1.0+
2003 08 22	644	0.1+	0.0	2007 09 12	B01	0.5−	0.0	2007 10 11	704	0.6−	0.6+
2003 08 22	644	0.2+	0.0	2007 09 12	B01	1.0+	0.4+	2007 10 13	703	0.4−	0.5+
2003 09 04	106	0.4−	0.2−	2007 09 15	A50	0.0	0.4−	2007 10 13	703	0.7−	0.1−
2003 09 04	106	0.0	0.3+	2007 09 15	A50	0.5+	0.0	2007 10 13	703	0.5−	0.1−
2003 09 04	106	0.4+	0.2+	2007 09 15	A50	0.5−	0.5+	2007 10 13	D35	0.2+	0.4−
2005 01 20	699	0.6−	0.6+	2007 09 20	703	0.2+	0.4+	2007 10 13	D35	0.2+	0.5−

2005 01 20	699	1.0–	0.7+	2007 09 20	703	0.5+	0.3+	2007 10 13	D35	0.5+	0.5–
2005 01 20	699	0.4+	0.4–	2007 09 20	703	1.3+	0.4–	2007 10 14	704	0.1+	0.9+
2005 01 20	699	0.6+	0.1+	2007 09 20	703	0.6+	0.0	2007 10 14	704	0.4+	0.5+
2005 02 02	704	0.7+	0.8+	2007 10 07	704	0.5–	0.4–	2007 10 14	704	0.1–	0.9+
2005 02 02	704	0.4+	0.2+	2007 10 07	704	0.5–	0.1–	2007 10 14	704	0.2+	1.5+
2005 02 02	704	0.5+	0.3+	2007 10 07	704	0.2+	1.0–	2007 10 14	704	0.6–	0.4+
2005 02 02	704	0.2+	0.7–	2007 10 07	704	0.0	0.0	2007 10 20	703	0.1–	0.1+
2005 02 02	704	0.7–	0.9+	2007 10 07	704	1.1–	0.5–	2007 10 20	703	0.8+	0.2+
2005 02 04	699	0.2–	1.0+	2007 10 08	704	(2.6–	1.1+)	2007 10 20	703	0.2+	1.2–
2005 02 04	699	0.7+	1.3+	2007 10 08	704	1.3–	0.1–	2007 10 20	704	0.6+	0.7+
2005 02 04	699	0.1+	0.7+	2007 10 08	704	0.7–	0.3+	2007 10 20	703	0.7+	0.5–
2005 02 04	699	0.1+	0.5+	2007 10 08	704	1.5–	0.5–	2007 10 20	704	0.4+	0.7+
2005 02 09	699	0.8+	0.6+	2007 10 08	704	1.4–	0.3–	2007 10 20	704	0.1+	0.7+

(167840)* 2005 CQ₆₀

Discovered 2005 Feb. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	359.53962	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27206168	<i>ω</i> 153.98887	+0.91995017	–0.39156318
<i>a</i>	2.3588000	<i>Ω</i> 229.07663	+0.35509887	+0.85306142
<i>e</i>	0.2134424	<i>i</i> 1.45868	+0.16612186	+0.34491230
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 16	691	0.0	0.4–	2007 08 09	704	0.4+	0.0	2007 10 11	704	0.2–	0.4+
2000 11 16	691	0.0	0.6–	2007 08 09	704	1.3+	0.5+	2007 10 11	704	0.1–	0.2+
2000 11 16	691	0.1–	0.4–	2007 08 09	704	0.2+	0.2+	2007 10 11	704	0.0	0.1+
2000 11 21	704	0.7+	0.0	2007 08 09	704	(1.7+	0.0)	2007 10 13	703	0.3+	0.0
2000 11 21	704	0.5+	0.1–	2007 09 13	704	0.2+	0.2+	2007 10 13	703	0.2–	0.2–
2000 11 21	704	0.6–	0.1–	2007 09 13	704	0.4–	0.3+	2007 10 13	703	0.1+	0.3+
2000 11 21	704	0.1+	0.3–	2007 09 13	704	0.3–	0.1–	2007 10 13	703	0.0	0.4–
2000 12 30	704	0.3+	0.3–	2007 09 13	704	0.1–	0.2+	2007 10 13	185	0.3+	0.4–
2000 12 30	704	0.3–	0.3–	2007 09 13	704	0.0	0.7–	2007 10 13	185	0.3+	0.2–
2000 12 30	704	0.4+	0.0	2007 09 13	691	0.3–	0.0	2007 10 14	704	0.5–	0.5+
2000 12 30	704	0.9–	0.8–	2007 09 13	691	0.3–	0.0	2007 10 14	704	0.8–	0.4+
2002 04 08	691	0.5+	0.3+	2007 09 13	691	0.1–	0.0	2007 10 14	704	0.4–	0.0
2002 04 08	691	0.4+	0.4+	2007 09 14	G96	0.2–	0.3–	2007 10 14	704	0.4–	0.2+
2002 04 08	691	0.3+	0.3+	2007 09 14	G96	0.0	0.2–	2007 10 14	704	0.5–	0.2+
2005 01 17	691	0.4+	0.3+	2007 09 14	G96	0.2+	0.2–	2007 10 14	G96	0.1–	0.2–
2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	G96	0.3+	0.3–	2007 10 14	G96	0.0	0.2–
2005 01 17	691	0.3+	0.2+	2007 09 14	699	1.0–	0.3–	2007 10 14	G96	0.1–	0.3–
2005 02 04	691	0.4+	0.1+	2007 09 14	699	0.1+	0.3+	2007 10 14	G96	0.2+	0.3–
2005 02 04	691	0.0	0.4+	2007 09 14	699	0.2+	0.7+	2007 10 17	699	1.3+	0.8–
2005 02 04	691	0.1+	0.3+	2007 09 14	699	0.2–	0.4–	2007 10 17	699	0.2–	0.3–
2005 02 09	699	0.1+	1.2+	2007 09 18	704	0.9–	0.9+	2007 10 17	699	0.9+	0.1+
2005 02 09	699	1.3–	0.5+	2007 09 18	704	0.3–	0.8+	2007 10 17	699	0.6+	0.1+
2005 02 09	699	0.4+	0.4+	2007 09 18	704	1.2–	0.8+	2007 10 18	704	0.6–	0.3+
2005 02 09	699	0.1+	0.9+	2007 09 18	704	0.7–	0.8+	2007 10 18	704	0.1–	0.5+
2005 03 09	G96	0.3–	0.1+	2007 09 22	704	0.1–	0.9+	2007 10 18	704	0.2–	0.1+
2005 03 09	G96	0.0	0.2+	2007 09 22	704	0.6–	0.7+	2007 10 18	704	0.3–	0.2+
2005 03 09	G96	0.3–	0.2–	2007 09 22	704	0.3–	1.0+	2007 10 18	704	0.4–	0.5+
2005 03 09	G96	0.4–	0.5+	2007 09 22	704	0.2–	0.9+	2007 10 19	704	0.3+	0.1+
2005 03 13	691	0.1+	0.4+	2007 09 22	704	0.5–	1.2+	2007 10 19	704	0.2+	0.7+
2005 03 13	691	0.0	0.1–	2007 10 04	703	1.4+	0.9+	2007 10 19	704	0.5+	0.7+
2005 03 13	691	0.2–	0.1+	2007 10 04	703	0.2+	0.2+	2007 10 19	704	0.4–	0.0
2005 04 05	G96	0.8+	0.5+	2007 10 04	703	0.4–	0.7+	2007 10 19	704	0.2+	0.2+
2005 04 05	G96	0.3–	0.4+	2007 10 04	703	0.1–	0.5+	2007 10 20	703	0.5+	0.3+
2005 04 05	G96	0.3–	0.7+	2007 10 08	704	0.2–	0.5+	2007 10 20	703	0.1+	0.4–
2005 04 05	G96	0.2–	0.3+	2007 10 08	704	0.1+	0.7+	2007 10 20	703	0.2+	0.0
2006 05 04	691	(1.8+	1.7–)	2007 10 08	704	0.4+	0.7+	2007 10 20	703	0.1–	0.2+
2006 05 04	691	0.0	0.5+	2007 10 08	704	0.4+	0.1–				
2006 05 04	691	0.3–	0.4+	2007 10 08	704	0.3+	0.7–				

(167841)* 2005 CP₆₃

Discovered 2005 Feb. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	190.29442	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21778394	<i>ω</i> 45.41962	–0.99121426	–0.11973493
<i>a</i>	2.7360172	<i>Ω</i> 127.62272	+0.09204399	–0.92954403
<i>e</i>	0.0320290	<i>i</i> 4.06847	+0.09498522	–0.34872831
<i>P</i>	4.53	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 04 17	699	0.2+	0.0	2003 10 29	691	0.1–	0.2+	2005 03 09	704	0.1+	0.1–
2001 04 17	699	(2.7+	0.7+)	2004 12 20	G96	0.4–	0.4–	2007 09 12	703	0.0	0.0
2001 04 17	699	(1.9+	0.4+)	2004 12 20	G96	0.3–	0.4–	2007 09 12	703	0.3–	0.5+
2001 04 17	699	(1.9+	1.0+)	2004 12 20	G96	0.1–	0.3–	2007 09 12	703	0.4–	0.9+
2001 05 24	645	0.0	0.1+	2004 12 20	G96	0.2–	0.1–	2007 09 12	703	0.1–	0.3+
2001 05 24	645	0.0	0.1+	2005 02 09	691	0.2+	0.4+	2007 09 20	691	0.2–	0.4+
2002 07 18	644	0.2–	0.7+	2005 02 09	691	0.1+	0.5+	2007 09 20	691	0.2–	0.3+
2002 07 18	644	0.2+	0.5+	2005 02 09	691	0.1+	0.4+	2007 09 20	691	0.2–	0.5+
2002 07 18	644	0.1–	0.4+	2005 02 14	704	0.5+	1.0+	2007 10 15	G96	0.1+	0.0
2002 08 08	644	0.0	0.8+	2005 02 14	704	(1.0+	1.8+)	2007 10 15	G96	0.0	0.3–
2002 08 08	644	0.1–	0.2+	2005 02 14	704	(0.8–	2.1+)	2007 10 15	G96	0.1+	0.1+
2002 08 08	644	0.1–	0.6+	2005 03 09	704	1.3+	1.3+	2007 10 15	G96	0.0	0.2+
2003 10 29	691	0.1–	0.3+	2005 03 09	704	0.2+	1.2+				
2003 10 29	691	0.0	0.3+	2005 03 09	704	0.2–	0.5–				

(167842)* 2005 CV₆₃

Discovered 2005 Feb. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	67.56652	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18233325	<i>ω</i> 101.29610	+0.08456422	+0.99636743
<i>a</i>	3.0800574	<i>Ω</i> 173.52959	–0.94543121	+0.08341530
<i>e</i>	0.1530294	<i>i</i> 5.11214	–0.31465652	+0.01714125
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.1–	0.6+	2006 05 04	691	0.5+	0.1–	2007 08 23	691	0.4–	0.3+
2002 10 10	644	0.3–	0.6+	2006 05 18	644	0.0	0.2–	2007 08 23	691	0.2–	0.3+
2002 10 10	644	0.2–	0.8+	2006 05 18	644	0.1–	0.3–	2007 09 03	703	(1.8+	0.5+)
2005 02 09	699	(1.7+	0.1–)	2006 05 18	644	0.2+	0.2–	2007 09 03	703	0.3+	0.2–
2005 02 09	699	0.1–	0.2+	2006 05 19	703	0.0	0.8–	2007 09 03	703	0.2–	0.1+
2005 02 09	699	0.6+	1.2+	2006 05 19	703	0.1+	0.1+	2007 09 03	703	1.0+	0.3–
2005 02 09	699	0.2+	0.2+	2006 05 19	703	0.8–	0.3–	2007 09 12	G96	0.0	0.3–
2005 02 14	691	0.4+	0.3+	2006 05 19	703	0.7–	0.9+	2007 09 12	G96	0.4+	0.3–
2005 02 14	691	0.1+	0.4+	2006 05 22	691	0.1+	0.0	2007 09 12	G96	0.3+	0.1–
2005 02 14	691	0.2+	0.3+	2006 05 22	691	0.0	0.2+	2007 09 12	G96	0.6+	0.1–
2005 03 09	G96	0.3–	0.3+	2006 05 22	691	0.2–	0.7+	2007 09 16	704	0.8–	0.4+
2005 03 09	G96	0.6–	0.3+	2006 05 26	691	0.4+	0.2–	2007 09 16	704	0.1–	0.0
2005 03 09	G96	0.3–	0.3+	2006 05 26	691	0.1+	0.0	2007 09 16	704	0.4+	1.0+
2005 03 09	G96	0.2–	0.2+	2006 05 26	691	0.1+	0.0	2007 09 16	704	0.8+	1.2+
2006 04 26	691	0.1+	0.2+	2006 05 28	704	0.4–	0.0	2007 09 16	704	0.3+	0.0
2006 04 26	691	0.1+	0.0	2006 05 28	704	0.5+	0.6+	2007 10 07	G96	0.3+	0.4–
2006 04 26	691	0.2–	0.0	2006 05 28	704	0.3–	0.9+	2007 10 07	G96	0.3+	0.4–
2006 04 30	691	0.2–	0.1+	2006 05 30	G96	0.5–	0.2–	2007 10 07	G96	0.4–	0.8–
2006 04 30	691	0.0	0.7–	2006 05 30	G96	0.2–	0.0	2007 10 07	G96	0.6+	0.8–
2006 04 30	691	0.7–	0.6+	2006 05 30	G96	0.1–	0.2+	2007 10 16	691	0.1–	0.2–
2006 05 04	691	0.3+	0.2–	2006 05 30	G96	0.5–	0.1–	2007 10 16	691	0.0	0.1+
2006 05 04	691	0.4+	0.0	2007 08 23	691	0.5–	0.9+	2007 10 16	691	0.3–	0.1+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125645

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	140.93170		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23997589	ω	158.54514	-0.27955314	+0.95779235
<i>a</i>	2.5646276	Ω	95.17213	-0.89039561	-0.23252401
<i>e</i>	0.1344739	<i>i</i>	3.85521	-0.35922932	-0.16901599
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 03 18	809	0.8-	0.9-	2002 08 29	644	0.3-	0.1-	2005 03 09	703	0.6-	0.5+
1998 08 17	704	1.4-	0.6+	2002 08 29	644	0.1+	0.3+	2005 03 09	703	0.8-	0.5-
1998 08 17	704	1.5+	1.3-	2003 10 17	291	0.2+	0.4+	2005 03 09	703	0.4+	0.4+
1998 08 17	704	0.2+	0.9-	2003 10 17	291	0.5+	0.4+	2005 03 09	703	1.3-	0.8+
1998 08 17	704	0.8+	0.6-	2003 10 17	291	0.1+	0.5+	2006 06 18	644	0.2+	0.5+
1999 12 12	691	0.1-	0.6-	2003 11 28	691	0.5+	0.2+	2006 06 18	644	0.1+	0.3+
1999 12 12	691	0.4-	0.3-	2003 11 28	691	0.5+	0.2+	2006 06 18	644	0.2+	0.6+
1999 12 12	691	0.3-	0.3-	2003 11 28	691	0.1+	0.0	2007 10 08	691	0.2-	0.1+
1999 12 17	691	0.2-	0.3-	2003 12 14	291	0.4+	0.1+	2007 10 08	691	0.2-	0.1+
1999 12 17	691	0.0	0.5-	2003 12 14	291	0.6+	0.2+	2007 10 08	691	0.5-	0.2+
1999 12 17	691	0.1+	0.4-	2003 12 14	291	0.5+	0.2+	2007 10 08	G96	0.4+	0.4-
2001 02 20	704	(0.6-	1.7+)	2005 01 13	691	0.2+	0.0	2007 10 08	G96	0.2+	0.2-
2001 02 20	704	0.1+	1.4+	2005 01 13	691	0.3+	0.3-	2007 10 08	G96	0.4+	0.4-
2001 02 20	704	0.2+	0.0	2005 01 13	691	0.1+	0.2-	2007 10 08	G96	0.8+	0.4-
2002 07 05	644	0.0	1.1+	2005 02 02	691	0.4+	0.2+	2007 10 12	691	0.4-	0.2+
2002 07 05	644	0.5-	1.2+	2005 02 02	691	0.3-	0.5+	2007 10 12	691	0.2-	0.0
2002 07 05	644	0.0	0.9+	2005 02 02	691	0.0	0.3+	2007 10 12	691	0.1-	0.2-
2002 07 17	644	0.7-	0.3+	2005 02 09	G96	0.2-	0.4-	2007 10 16	691	0.2+	0.1-
2002 07 17	644	0.5-	0.2+	2005 02 09	G96	0.1-	0.0	2007 10 16	691	0.4-	0.4+
2002 07 17	644	0.6-	0.1+	2005 02 09	G96	0.2-	0.1-	2007 10 16	691	0.2-	0.3+
2002 08 13	704	0.5-	0.0	2005 02 09	G96	0.2-	0.1-	2007 10 20	691	0.2-	0.1+
2002 08 13	704	0.5+	0.3-	2005 02 14	704	0.9+	1.2+	2007 10 20	691	0.4-	0.2+
2002 08 13	704	1.2+	0.2+	2005 02 14	704	0.4+	0.3-	2007 10 20	691	0.4-	0.1-
2002 08 13	704	0.4-	0.2+	2005 02 14	704	0.5+	0.1+				
2002 08 29	644	0.3-	0.0	2005 02 14	704	0.2+	1.5+				

(167844)* 2005 CC₆₈

Discovered 2005 Feb. 2 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	218.47829		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20599058	ω	336.04067	-0.65397381	-0.74080456
<i>a</i>	2.8394734	Ω	153.95577	+0.73820835	-0.66922846
<i>e</i>	0.0885228	<i>i</i>	20.44720	+0.16542882	+0.05780892
<i>P</i>	4.78	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.1-	0.3-	2005 02 04	699	0.0	0.1+	2005 03 17	704	0.1+	1.2+
2000 01 08	704	1.4-	1.4-	2005 02 04	699	0.8+	0.1-	2005 03 17	704	0.0	0.5+
2000 01 08	704	0.8-	0.2-	2005 02 04	699	0.3-	0.0	2006 05 23	691	0.2+	0.1-
2000 01 08	704	1.1-	0.8+	2005 03 08	704	0.2-	1.4+	2006 05 23	691	0.1-	0.3+
2000 02 06	704	1.0+	0.7+	2005 03 08	704	0.0	1.5+	2006 05 23	691	0.3-	0.0
2000 02 06	704	0.1+	0.4-	2005 03 08	704	0.5+	1.0+	2006 05 31	691	0.0	0.1-
2000 02 06	704	0.8+	0.1+	2005 03 08	704	0.2-	0.8+	2006 05 31	691	0.2-	0.1-
2000 02 06	704	0.4+	0.4+	2005 03 08	G96	0.4-	0.4-	2006 05 31	691	0.1+	0.2+
2000 02 06	704	0.7+	0.4-	2005 03 08	704	0.1-	1.4+	2006 06 04	691	0.2-	0.4-
2002 08 05	644	0.4+	0.9+	2005 03 08	G96	0.5-	0.4-	2006 06 04	691	0.2+	0.0
2002 08 05	644	0.5+	0.8+	2005 03 08	G96	0.5-	0.1-	2006 06 04	691	0.1+	0.2-
2002 08 05	644	0.2-	0.7+	2005 03 08	G96	0.2-	0.6-	2007 09 04	G96	0.2+	0.4+
2002 08 11	644	0.1+	0.7+	2005 03 09	704	0.2+	0.7+	2007 09 04	G96	0.0	0.6+
2002 08 11	644	0.1+	0.9+	2005 03 09	704	0.7-	0.9-	2007 09 04	G96	0.8+	0.5+
2002 08 11	644	0.1+	0.6+	2005 03 09	704	0.9+	0.1-	2007 09 04	G96	0.4-	0.5+
2005 02 02	644	0.3+	0.2+	2005 03 09	704	0.0	0.5+	2007 09 11	G96	0.1+	0.4+
2005 02 02	704	0.5+	0.3+	2005 03 09	704	1.2-	1.5+	2007 09 11	G96	0.2-	0.2+
2005 02 02	644	0.0	0.1+	2005 03 16	704	0.3-	0.2-	2007 09 11	G96	0.2-	0.3+
2005 02 02	704	0.2-	0.3+	2005 03 16	704	0.7+	0.0	2007 09 11	G96	0.3+	0.3+
2005 02 02	704	1.2+	0.5+	2005 03 16	704	0.6+	0.4+	2007 10 16	G96	0.3-	0.6+
2005 02 02	704	(1.5+	1.8+)	2005 03 16	704	0.2+	0.4+	2007 10 16	G96	0.4-	0.2+

2005 02 02	644	0.1-	0.1-	2005 03 17	704	0.5-	0.5-	2007 10 16	G96	0.1-	0.3+
2005 02 04	699	0.5+	0.5+	2005 03 17	704	0.4-	1.2-	2007 10 16	G96	0.2-	0.4+

(167845)* 2005 CE₆₈ = 2000 YJ₈₇ = 2003 SR₅

Discovered 2005 Feb. 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73847)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	294.82599		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26131476	ω	288.64519	-0.10521835	-0.99431982
<i>a</i>	2.4230373	Ω	167.36243	+0.93778884	-0.10457628
<i>e</i>	0.0688899	<i>i</i>	4.20368	+0.33087941	-0.01979640
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	688	0.4-	0.1-	2005 02 02	703	0.8-	0.2-	2007 09 19	704	0.5-	0.2-
1998 05 22	688	0.0	0.5-	2005 02 04	699	0.2+	0.9+	2007 09 19	704	0.1+	0.4+
1998 05 22	688	0.2+	0.4-	2005 02 04	699	0.4+	0.0	2007 09 19	704	1.3-	1.2-
2000 12 30	704	0.6-	0.0	2005 02 04	699	0.1+	0.4+	2007 09 19	704	0.3-	1.0+
2000 12 30	704	0.3-	0.2-	2005 02 04	699	0.4+	0.8-	2007 09 19	704	0.1+	0.0
2000 12 30	704	0.6+	1.4-	2005 02 09	704	0.8+	0.4+	2007 10 06	704	(1.5+	0.2-)
2000 12 30	704	0.9-	0.1-	2005 02 09	704	0.8+	0.2+	2007 10 06	704	(0.3+	1.8-)
2001 01 03	704	0.4+	0.1+	2005 02 09	704	(0.8+	1.7+)	2007 10 06	704	0.6+	1.3-
2001 01 03	704	0.1-	0.3-	2005 02 09	704	1.4+	1.3+	2007 10 06	704	(0.6+	1.7-)
2001 01 03	704	0.4-	0.1-	2005 03 02	691	0.2+	0.2+	2007 10 06	704	(1.9+	2.4-)
2001 01 03	704	1.0+	0.4-	2005 03 02	691	0.2+	0.1+	2007 10 08	699	0.6-	0.9-
2003 09 16	691	0.1-	0.6+	2005 03 02	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	699	(1.4-	2.2-)
2003 09 16	691	0.2+	0.4+	2005 03 02	703	1.1-	0.3+	2007 10 08	G96	0.5-	0.1-
2003 09 16	691	0.1-	0.3+	2005 03 02	703	0.9-	0.6-	2007 10 08	G96	0.4-	0.2-
2003 09 17	291	0.4+	0.5-	2005 03 02	703	0.1+	1.0-	2007 10 08	G96	0.4-	0.2-
2003 09 17	291	0.2+	0.5-	2005 03 02	703	0.1+	0.4+	2007 10 08	G96	0.3-	0.4-
2003 09 17	291	0.0	0.4-	2005 03 09	G96	0.0	0.2-	2007 10 08	699	0.9-	0.0
2003 09 17	291	0.0	0.0	2005 03 09	G96	0.4-	0.3-	2007 10 08	699	0.5-	0.5+
2003 09 17	291	0.9-	0.2+	2005 03 09	G96	0.4-	0.1-	2007 10 08	G96	0.3+	0.4-
2003 09 17	291	0.1-	1.2+	2005 03 09	G96	0.3-	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	0.4-
2003 10 23	695	0.1+	0.1+	2005 03 13	691	0.2-	0.2+	2007 10 08	G96	0.1-	0.3-
2003 10 23	695	0.2+	0.1+	2005 03 13	691	0.2-	0.3+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1-
2005 01 13	703	(1.9+	0.2+)	2005 03 13	691	0.2-	0.4+	2007 10 13	704	0.2+	0.9+
2005 01 13	703	0.4-	0.0	2005 04 05	G96	0.5-	0.2+	2007 10 13	703	0.4-	0.3-
2005 01 13	704	0.3+	0.3+	2005 04 05	G96	0.4-	0.1-	2007 10 13	703	0.1+	0.6-
2005 01 13	703	0.4-	0.0	2005 04 05	G96	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	0.7+	0.2-
2005 01 13	704	0.4-	0.8+	2005 04 05	G96	0.2-	0.2+	2007 10 13	703	0.7+	0.6-
2005 01 13	703	0.5-	0.5+	2005 04 06	G96	0.3-	0.0	2007 10 13	704	0.4+	1.0+
2005 01 13	691	0.1+	0.1-	2005 04 06	G96	0.2-	0.2-	2007 10 13	704	0.0	0.0
2005 01 13	704	0.2+	1.2+	2005 04 06	G96	0.3-	0.0	2007 10 13	704	0.1-	0.0
2005 01 13	691	0.1+	0.1-	2005 04 06	G96	0.2-	0.0	2007 10 17	699	0.9+	0.3+
2005 01 13	691	0.1+	0.1-	2005 04 07	568	0.1+	0.0	2007 10 17	699	1.2+	0.8-
2005 02 02	691	0.5+	0.1-	2005 04 07	568	0.1+	0.0	2007 10 17	699	1.1+	0.4-
2005 02 02	691	0.1+	0.1-	2005 04 07	568	0.0	0.1-	2007 10 17	699	0.8+	1.0-
2005 02 02	691	0.0	0.0	2007 09 13	704	0.1-	0.8-	2007 10 19	704	0.4+	1.0+
2005 02 02	704	0.9+	0.6+	2007 09 13	704	0.7-	1.2-	2007 10 19	704	0.4+	0.1-
2005 02 02	704	0.1-	0.1-	2007 09 13	704	1.1+	0.1-	2007 10 19	704	0.0	1.0+
2005 02 02	703	0.6-	0.1+	2007 09 16	704	0.4-	0.2+	2007 10 19	704	0.2+	0.4+
2005 02 02	704	0.7+	0.2-	2007 09 16	704	0.8-	1.0+	2007 10 19	704	0.2+	0.5+
2005 02 02	703	0.1-	1.3-	2007 09 16	704	1.1-	0.9+				
2005 02 02	703	0.7-	0.2-	2007 09 16	704	(0.5+	1.6+)				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	339.94899		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27042830	ω	238.96045	+0.74670026	-0.66375745
<i>a</i>	2.3682886	Ω	162.50360	+0.64868988	+0.71231634
<i>e</i>	0.2113322	<i>i</i>	8.25816	+0.14710593	+0.22810408
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1996 09 14	691	0.2+	0.3+	2005 04 06	G96	0.1-	0.1+	2007 09 18	704	0.2-	0.2+
1996 09 14	691	0.4-	0.5-	2007 08 12	704	0.9+	1.0+	2007 09 18	704	0.2+	0.5+
1996 09 14	691	0.3+	0.3-	2007 08 12	704	0.3+	0.7+	2007 09 18	704	0.1+	0.2-
2000 11 26	704	0.3-	0.1-	2007 08 12	704	0.1-	0.1-	2007 09 18	704	0.1-	0.2-
2000 11 26	704	0.0	0.4+	2007 08 15	704	0.7+	0.7+	2007 09 20	691	0.3-	0.0
2000 11 26	704	0.2-	0.6-	2007 08 15	704	0.6+	0.8+	2007 09 20	691	0.3-	0.0
2000 11 26	704	0.5-	1.0-	2007 08 15	704	0.3+	0.6+	2007 09 20	691	0.2-	0.0
2000 11 27	608	0.2+	1.1-	2007 08 22	704	0.2-	0.8+	2007 10 04	703	0.3-	0.3+
2000 11 27	608	0.7+	1.3-	2007 08 22	704	0.5-	0.6+	2007 10 04	703	0.4-	1.0-
2000 11 27	608	0.6+	1.2-	2007 08 22	704	0.2+	0.4-	2007 10 04	703	0.3-	0.1+
2005 01 13	704	0.9+	1.2+	2007 08 22	704	0.7-	1.1+	2007 10 04	703	0.4-	0.2+
2005 01 13	704	0.4-	0.8+	2007 08 22	704	0.4-	0.0	2007 10 07	704	0.3-	0.6+
2005 01 13	704	0.5+	1.3+	2007 09 05	D35	0.2+	0.4-	2007 10 07	704	0.5-	0.1+
2005 01 13	704	0.8-	0.5-	2007 09 05	D35	0.2-	0.1-	2007 10 07	704	0.4+	0.6+
2005 02 02	703	(0.8+	1.6-)	2007 09 05	D35	0.0	0.7-	2007 10 07	704	0.1-	0.1+
2005 02 02	703	0.8-	0.2-	2007 09 12	699	0.2+	0.8-	2007 10 11	699	0.7+	0.5-
2005 02 02	703	0.6-	0.6+	2007 09 12	699	1.2-	0.1-	2007 10 11	699	0.2-	0.2-
2005 02 02	703	0.3+	0.9-	2007 09 12	699	0.1+	0.3-	2007 10 11	699	0.5+	0.1-
2005 02 04	699	0.5+	1.1+	2007 09 12	699	0.5+	0.1+	2007 10 11	699	0.4-	0.2-
2005 02 04	699	0.5+	0.9+	2007 09 14	699	0.1+	0.4+	2007 10 12	703	1.7+	1.1+
2005 02 04	699	0.2-	0.3+	2007 09 14	699	0.2+	0.3+	2007 10 12	703	0.8+	1.5+
2005 02 04	699	0.3+	0.6+	2007 09 14	699	0.1+	0.4+	2007 10 12	703	0.5-	1.1+
2005 03 16	691	0.2+	0.4+	2007 09 15	704	(2.0-	0.2-)	2007 10 12	703	0.2+	1.3+
2005 03 16	691	0.1+	0.5+	2007 09 15	704	1.2-	0.4+	2007 10 13	704	0.1-	0.3+
2005 03 16	691	0.2+	0.4+	2007 09 15	704	1.5-	0.4+	2007 10 13	704	1.4+	1.0+
2005 04 05	G96	0.1-	0.2+	2007 09 15	704	(1.8-	0.3+)	2007 10 13	704	0.9+	0.3+
2005 04 05	G96	0.4-	0.3+	2007 09 16	704	0.4-	0.5+	2007 10 13	704	0.6+	1.1+
2005 04 05	G96	0.0	0.2-	2007 09 16	704	0.3-	0.3+	2007 10 13	704	0.3-	1.9-
2005 04 05	G96	0.1-	0.3-	2007 09 16	704	0.1+	0.2+	2007 10 16	G96	0.0	0.4-
2005 04 06	G96	0.0	0.1+	2007 09 16	704	0.3-	0.2+	2007 10 16	G96	0.2+	0.5-
2005 04 06	G96	0.3-	0.0	2007 09 16	704	0.0	0.1+	2007 10 16	G96	0.1+	0.3-
2005 04 06	G96	0.1+	0.3+	2007 09 18	704	0.2-	0.0	2007 10 16	G96	0.2+	0.4-

(167847)* 2005 CM₇₄

Discovered 2005 Feb. 2 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	235.44097		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26214415	ω	299.80151	-0.91622758	-0.38789952
<i>a</i>	2.4179238	Ω	217.63067	+0.40024680	-0.87479757
<i>e</i>	0.0930894	<i>i</i>	9.45542	+0.01815243	-0.29028118
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.6-	1.2+	2003 10 22	691	0.5+	0.1-	2007 10 11	691	0.2-	0.3+
1998 04 22	704	0.3+	0.4-	2003 10 22	691	0.3+	0.1-	2007 10 11	691	0.1+	0.1+
1998 04 22	704	(3.0-	1.3-)	2003 10 22	691	0.0	0.1-	2007 10 11	691	0.3-	0.1+
1998 04 22	704	0.0	0.8+	2003 11 19	645	0.0	0.2-	2007 10 11	G96	0.3+	0.2-
2002 05 09	704	(0.1+	1.6+)	2003 11 19	645	0.1-	0.3-	2007 10 11	G96	0.7+	0.3-
2002 05 09	704	(0.0	2.1+)	2005 01 16	703	0.9+	0.3+	2007 10 11	G96	0.7+	0.3-
2002 05 09	704	(0.2+	3.1+)	2005 01 16	703	1.1-	0.4+	2007 10 11	G96	0.5+	0.1-
2002 05 09	704	0.7+	0.8+	2005 01 16	703	0.8-	0.3+	2007 10 11	G96	0.0	0.3-
2002 05 09	704	(1.3-	3.0+)	2005 02 02	644	0.2+	0.3+	2007 10 11	G96	0.4+	0.3-
2002 06 02	644	0.1-	0.2+	2005 02 02	644	0.8+	0.0	2007 10 11	G96	0.2+	0.3-
2002 06 02	644	0.3-	0.3+	2005 02 02	644	0.7+	0.1+	2007 10 11	G96	0.6+	0.5-
2002 06 02	644	0.2-	0.4+	2005 02 02	644	0.3+	0.0	2007 10 12	704	0.1-	0.9+
2002 07 03	644	0.3+	0.7+	2005 02 02	644	0.8+	0.2-	2007 10 12	704	0.7-	0.8+
2002 07 03	644	0.7+	0.6+	2005 02 02	644	0.6+	0.3+	2007 10 12	704	0.2+	1.2+
2002 07 03	644	0.2-	1.0+	2005 02 04	644	0.3+	0.7+	2007 10 12	704	1.2-	0.0

2003 08 30	704	0.4+	1.1+	2005 02 04	644	0.0	0.7+	2007 10 12	704	0.4-	0.2-
2003 08 30	704	(0.3+	2.0+)	2005 02 04	644	0.1-	0.5+	2007 10 14	691	0.2-	0.0
2003 08 30	704	1.1-	1.1+	2005 02 04	703	0.3-	0.3-	2007 10 14	691	0.1-	0.1+
2003 09 18	691	0.2+	0.1+	2005 02 04	703	0.8-	0.1+	2007 10 14	691	0.3-	0.4+
2003 09 18	691	0.0	0.0	2005 02 04	703	0.3-	0.6-	2007 10 18	691	0.4-	0.0
2003 09 18	691	0.1+	0.1+	2005 02 04	703	0.2-	0.9+	2007 10 18	691	0.2+	0.1+
2003 09 30	691	0.1-	0.0	2007 10 05	691	0.0	0.0	2007 10 18	691	0.1+	0.5+
2003 09 30	691	0.1-	0.1+	2007 10 05	691	0.1-	0.1-	2007 10 20	703	1.0+	0.9-
2003 09 30	704	0.7+	0.5+	2007 10 05	691	0.0	0.1+	2007 10 20	703	0.2+	0.1+
2003 09 30	691	0.0	0.2+	2007 10 07	703	0.0	0.6+	2007 10 20	703	0.4+	0.7+
2003 09 30	704	0.6-	0.9+	2007 10 07	703	0.1+	1.4+	2007 10 20	703	0.5-	0.8-
2003 09 30	704	(1.8+	0.9+)	2007 10 07	703	0.2-	0.8+				
2003 09 30	704	0.0	0.2-	2007 10 07	703	1.1-	0.6+				

(167848)* 2005 CR₇₅ = 2001 FB₈₃

Discovered 2005 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 89626)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	233.45707		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22721193	ω	165.24445	-0.62935504	-0.77654633
<i>a</i>	2.6597979	Ω	323.74400	+0.70778945	-0.55695484
<i>e</i>	0.0730900	<i>i</i>	2.88832	+0.32085250	-0.29457954
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	704	0.3+	0.2+	2005 02 02	703	0.4+	0.5+	2005 02 10	568	0.1+	0.6-
2001 03 24	704	0.2-	0.2+	2005 02 02	703	(1.6-	1.3-)	2005 03 08	G96	0.0	0.2-
2001 03 24	704	0.4+	1.1+	2005 02 02	703	0.2-	0.5-	2005 03 08	G96	0.1-	0.1-
2001 03 26	704	(0.8+	2.0+)	2005 02 02	703	0.4-	0.0	2005 03 08	G96	0.0	0.0
2001 03 26	704	0.3+	1.2+	2005 02 02	704	0.7+	0.6+	2005 03 08	G96	0.2+	0.2-
2001 03 26	704	0.7+	0.5+	2005 02 02	703	1.0+	0.8+	2007 08 23	691	0.1-	0.1+
2003 10 02	691	0.1+	0.2-	2005 02 02	703	0.4-	0.1-	2007 08 23	691	0.1-	0.0
2003 10 02	691	0.2-	0.2+	2005 02 02	703	0.0	0.8+	2007 08 23	691	0.1+	0.1+
2003 10 02	691	0.4+	0.1+	2005 02 02	703	1.5-	0.6+	2007 09 14	691	0.1+	0.5+
2003 10 21	699	(2.2-	1.6+)	2005 02 09	699	0.8-	0.4+	2007 09 14	691	0.2-	0.3+
2003 10 21	699	0.2-	1.4-	2005 02 09	699	0.5-	0.8+	2007 09 14	691	0.6-	0.3+
2003 10 21	699	(1.7+	0.6+)	2005 02 09	699	0.6-	0.0	2007 10 04	G96	0.3+	0.0
2003 10 21	699	0.5+	0.3-	2005 02 09	699	1.2+	0.3-	2007 10 04	G96	0.1-	0.1+
2003 10 25	704	(0.9-	1.5+)	2005 02 09	704	1.0+	0.5-	2007 10 04	G96	0.0	0.1-
2003 10 25	704	0.1-	0.2+	2005 02 09	704	(1.6+	0.9-)	2007 10 04	G96	0.4-	0.1-
2003 10 25	704	0.8-	1.0+	2005 02 09	704	(1.1+	1.6-)	2007 10 11	G96	0.0	0.0
2003 10 25	704	0.5-	0.0	2005 02 09	704	(2.0-	1.6+)	2007 10 11	G96	0.2-	0.1-
2005 02 02	704	0.3+	0.7+	2005 02 10	568	0.0	0.5-	2007 10 11	G96	0.6+	0.5+
2005 02 02	704	0.3+	0.2+	2005 02 10	568	0.2+	0.6-	2007 10 11	G96	0.5+	0.2-

(167849)* 2005 CS₇₅

Discovered 2005 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	155.27043		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21264949	ω	35.62673	-0.90211134	+0.43074826
<i>a</i>	2.7798828	Ω	169.79307	-0.42170929	-0.86756565
<i>e</i>	0.1568419	<i>i</i>	8.27896	-0.09141339	-0.24856746
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2007 OCT. 26

M.P.O. 125647

2001 05 22	699	0.1+	1.0+	2005 02 02	704	0.2-	0.3+	2007 09 11	G96	0.4+	0.1-
2001 05 22	699	0.5+	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.1+	2007 09 15	G96	0.3-	0.0
2001 05 22	699	1.1+	0.6+	2005 02 02	704	0.8+	0.1-	2007 09 15	G96	0.4-	0.1+
2001 05 24	645	0.1-	0.1+	2005 02 09	704	0.1+	0.8+	2007 09 15	G96	0.1+	0.1-
2001 05 24	645	0.1-	0.0	2005 02 09	704	0.4+	0.2+	2007 09 15	G96	0.4-	0.0
2003 10 29	691	0.3-	0.1-	2005 02 09	704	0.8+	0.4+	2007 10 15	G96	0.1+	0.3+
2003 10 29	691	0.0	0.3+	2005 02 09	704	0.1+	0.6+	2007 10 15	G96	0.4-	0.1-
2003 10 29	691	0.1+	0.4+	2005 03 02	703	0.1-	0.2-	2007 10 15	G96	0.2+	0.3+
2005 01 13	704	(0.4+	1.7+)	2005 03 02	703	1.3-	0.0	2007 10 15	G96	0.1+	0.5+
2005 01 13	704	1.4-	0.8-	2005 03 02	703	0.8-	0.2+				

(167850)* 2005 CC₇₆

Discovered 2005 Feb. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
M 62.72400				P (2000.0)				Q			
<i>n</i>		0.22666725		ω		337.96063		+0.67395737		+0.73858907	
<i>a</i>		2.6640571		Ω		334.40359		-0.67203072		+0.60372462	
<i>e</i>		0.0853804		<i>i</i>		2.17020		-0.30684878		+0.30000461	
<i>P</i>		4.35		<i>H</i>		16.1		<i>G</i>		0.15	
								<i>U</i>		1	

Residuals in seconds of arc

2002 06 12	644	0.5-	0.5+	2004 12 20	G96	0.1-	0.0	2007 10 11	699	0.8+	0.3+
2002 06 12	644	0.3-	0.1+	2004 12 20	G96	0.5-	0.0	2007 10 11	699	0.0	0.3-
2002 06 12	644	0.2+	0.2+	2005 02 02	691	0.0	0.5+	2007 10 11	699	0.0	0.5-
2002 07 05	644	0.4-	0.7+	2005 02 02	691	0.3+	0.3+	2007 10 11	G96	0.4+	0.0
2002 07 05	644	0.0	0.9+	2005 02 02	691	0.4+	0.4+	2007 10 11	G96	0.3+	0.2-
2002 07 05	644	0.2-	1.1+	2005 02 14	691	0.1+	0.6+	2007 10 11	G96	0.4+	0.0
2002 07 14	644	0.1+	0.0	2005 02 14	691	0.3+	0.2+	2007 10 11	699	0.7+	0.1+
2002 07 14	644	0.1-	0.3+	2005 02 14	691	0.3+	0.4+	2007 10 11	G96	0.3+	0.1+
2002 07 14	644	0.0	0.6+	2005 03 02	703	0.3-	0.1-	2007 10 12	704	0.9+	1.3-
2003 10 26	691	0.3-	0.5+	2005 03 02	703	0.7-	0.3+	2007 10 12	704	1.2+	0.3+
2003 10 26	691	0.6+	0.8-	2005 03 02	703	(1.0+	2.2-)	2007 10 12	704	1.5+	0.7-
2003 10 26	691	0.4+	0.2+	2005 03 02	703	(0.1-	2.4-)	2007 10 13	691	2.5-	1.1+
2003 11 21	644	0.0	0.1+	2005 04 02	G96	0.2+	0.1-	2007 10 13	691	0.2-	0.1+
2003 11 21	644	0.5-	0.2+	2005 04 02	G96	0.1-	0.2+	2007 10 13	691	0.2-	0.1+
2003 11 21	644	0.0	0.2+	2005 04 02	G96	0.1-	0.1-	2007 10 13	703	1.6+	0.0
2003 11 30	691	0.0	0.2-	2005 04 02	G96	0.4-	0.3+	2007 10 13	703	0.5+	1.4+
2003 11 30	691	0.2-	0.0	2007 09 20	703	(0.5-	2.2+)	2007 10 13	703	1.0+	1.3+
2003 11 30	691	0.4-	0.1-	2007 09 20	703	0.6-	0.6+	2007 10 13	703	0.2-	0.7+
2003 12 21	691	0.2+	0.0	2007 09 20	703	0.8-	0.1+	2007 10 15	704	0.8+	0.2-
2003 12 21	691	0.0	0.1+	2007 09 20	703	0.3+	0.7+	2007 10 15	704	0.4+	1.0+
2003 12 21	691	0.1+	0.6-	2007 10 07	704	1.0+	0.2+	2007 10 15	704	1.0+	0.3+
2003 12 22	704	0.3-	1.5-	2007 10 07	704	0.1-	1.1+	2007 10 15	704	0.1-	0.5-
2003 12 22	704	0.3-	0.9-	2007 10 07	704	1.0+	0.3+	2007 10 15	704	0.4+	0.7+
2003 12 22	704	0.3-	0.2-	2007 10 07	703	0.2-	0.8-	2007 10 16	691	0.2-	0.0
2003 12 22	704	0.9+	0.1+	2007 10 07	703	0.9-	0.6-	2007 10 16	691	0.2-	0.0
2004 12 20	G96	0.0	0.1+	2007 10 07	703	0.6-	0.2-	2007 10 16	691	0.2-	0.1+
2004 12 20	G96	0.0	0.0	2007 10 07	703	1.4-	0.1+				

(167851)* 2005 CJ₇₆ = 2002 PZ₂₀

Discovered 2005 Feb. 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (MPO 76708)											
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
M 182.62124				P (2000.0)				Q			
<i>n</i>		0.21864472		ω		263.20596		-0.99568657		+0.06371444	
<i>a</i>		2.7288315		Ω		280.43136		-0.03073018		-0.91236056	
<i>e</i>		0.0524725		<i>i</i>		3.93229		-0.08754372		-0.40439916	
<i>P</i>		4.51		<i>H</i>		15.9		<i>G</i>		0.15	
								<i>U</i>		1	

Residuals in seconds of arc

2002 08 06	644	0.4-	0.3+	2005 02 09	699	1.3+	1.2-	2007 09 13	703	0.5+	0.4-
2002 08 06	644	0.2-	0.4+	2005 03 03	703	0.0	1.3+	2007 09 13	703	(0.1-	1.9-)
2002 08 06	644	0.4-	0.8+	2005 03 03	703	0.8+	1.0+	2007 09 13	703	0.3+	0.0
2002 08 07	644	0.1-	0.5+	2005 03 03	703	1.2-	0.1-	2007 09 13	703	0.9-	0.1-
2002 08 07	644	0.4-	0.5+	2005 03 03	703	(1.9-	1.0-)	2007 09 17	A50	0.7-	0.2-

2002 08 07	644	0.4+	0.6+	2005 03 17	G96	0.1-	0.0	2007 09 17	A50	0.8+	0.7-
2003 10 24	691	0.0	0.1-	2005 03 17	G96	0.1-	0.2+	2007 09 17	A50	0.6+	0.5-
2003 10 24	691	0.6+	0.4+	2005 03 17	G96	0.0	0.2-	2007 09 17	A50	1.0+	0.1+
2003 10 24	691	0.1+	0.0	2005 03 17	G96	0.2+	0.1+	2007 09 20	683	(2.8+	1.1+)
2003 11 21	691	0.2-	0.1+	2005 03 17	703	1.3-	1.1-	2007 09 20	683	(1.7+	0.9+)
2003 11 21	691	0.2-	0.1+	2005 03 17	703	0.9-	0.3-	2007 09 20	683	(3.1+	1.1-)
2003 11 21	691	0.4-	0.1+	2005 03 17	703	1.2+	0.1+	2007 09 20	691	0.1-	0.0
2005 02 02	703	0.5+	0.5+	2005 03 17	703	0.6-	0.6+	2007 09 20	691	0.2-	0.1+
2005 02 02	703	0.2-	0.5-	2007 09 09	691	0.0	0.2+	2007 09 20	691	0.2+	0.0
2005 02 02	703	0.2-	0.4-	2007 09 09	691	0.6-	0.1+	2007 10 21	G96	0.3-	0.3-
2005 02 02	703	0.4+	0.5+	2007 09 09	691	0.2+	0.2-	2007 10 21	G96	0.4+	0.7-
2005 02 09	699	0.3-	0.3-	2007 09 13	691	0.2-	0.1-	2007 10 21	G96	0.1+	0.1-
2005 02 09	699	0.4+	0.4+	2007 09 13	691	0.4+	0.2+	2007 10 21	G96	0.4+	0.4-
2005 02 09	699	0.4+	0.3+	2007 09 13	691	0.1+	0.2-				

(167852)* 2005 DM = 2000 GU₁₇₃ = 2005 CV₅₁

Discovered 2005 Feb. 17 by A. Boattini and H. Scholl at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (MPO 76709)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5								MPC					
M 107.34352				(2000.0)				P		Q			
n	0.18329973			ω	262.81440			-0.52174622		+0.85070172			
a	3.0692211			Ω	335.40638			-0.70948548		-0.47430752			
e	0.0509789			i	8.83674			-0.47372063		-0.22658102			
P	5.38			H	14.9			G	0.15		U	0	
Residuals in seconds of arc													
2000 04 05	699	0.4+	0.1+	2005 02 17	809	0.0	0.1+	2005 03 17	703	0.2-	1.2+		
2000 04 05	699	0.1+	0.8+	2005 02 17	809	0.3-	0.0	2005 03 17	703	1.3-	0.3-		
2000 04 05	699	0.8-	0.9+	2005 02 17	809	0.3-	0.0	2005 04 02	691	0.3+	0.4+		
2000 04 05	699	0.8-	0.0	2005 02 17	809	0.1-	0.0	2005 04 02	691	0.2+	0.6+		
2000 04 07	704	0.4+	0.1-	2005 02 17	809	0.1-	0.0	2005 04 02	691	0.2+	0.4+		
2000 04 07	704	0.9+	0.0	2005 02 17	809	0.1-	0.0	2005 04 12	G96	0.5+	0.3+		
2000 04 07	704	1.2+	0.6+	2005 02 18	809	0.0	0.1+	2005 04 12	G96	0.8+	0.1-		
2002 10 04	704	(0.2+	1.6+)	2005 02 18	809	0.0	0.1+	2005 04 12	G96	0.3-	0.1+		
2002 10 04	644	1.0-	0.0	2005 02 18	809	0.1+	0.1+	2005 04 12	G96	0.6-	0.2+		
2002 10 04	644	0.8-	0.0	2005 03 03	703	0.0	0.4-	2007 08 10	691	0.3-	0.1+		
2002 10 04	704	0.2+	1.3+	2005 03 03	703	0.2-	0.2+	2007 08 10	691	0.5-	0.1+		
2002 10 04	644	0.2-	0.1+	2005 03 03	703	0.5+	0.3+	2007 08 10	691	0.6-	0.2+		
2002 10 04	704	0.4+	1.2+	2005 03 03	703	0.2+	0.2+	2007 08 21	699	1.3+	1.3+		
2002 10 04	704	0.5-	1.1+	2005 03 07	704	0.6-	0.8+	2007 08 21	699	0.2-	0.1-		
2002 10 04	704	0.0	0.3+	2005 03 07	704	0.2+	0.7-	2007 08 21	699	1.3+	1.2+		
2002 10 09	704	1.0-	0.1+	2005 03 07	704	0.6+	0.1+	2007 08 21	699	1.1+	0.8+		
2002 10 09	704	0.0	0.4+	2005 03 07	704	0.1-	0.1-	2007 09 11	691	0.4-	0.2+		
2002 10 09	704	(1.9+	2.4-)	2005 03 08	704	1.5+	0.4+	2007 09 11	691	0.5-	0.1+		
2003 12 29	704	0.1+	0.2+	2005 03 08	704	0.7+	0.3+	2007 09 11	691	0.4-	0.1+		
2003 12 29	704	0.2-	0.3+	2005 03 08	704	0.6+	0.3+	2007 09 15	291	0.4-	0.1+		
2003 12 29	704	0.3-	0.4-	2005 03 08	704	1.5+	1.0+	2007 09 15	291	0.0	0.3+		
2003 12 29	704	0.2+	0.6-	2005 03 08	704	0.5+	0.5-	2007 09 15	291	0.6+	0.4+		
2005 02 02	691	0.0	0.4+	2005 03 08	704	0.6+	0.2+	2007 09 16	H55	0.4-	0.6+		
2005 02 02	691	0.2-	0.2+	2005 03 08	704	0.4+	0.8-	2007 09 16	H55	0.1+	0.1+		
2005 02 02	691	0.3+	0.3+	2005 03 08	704	1.1+	0.7+	2007 09 16	H55	0.3-	0.0		
2005 02 09	704	0.2+	1.3+	2005 03 08	704	0.6+	0.2+	2007 09 16	H55	0.2+	0.4+		
2005 02 09	704	0.4+	0.7+	2005 03 09	G96	0.4+	0.3-	2007 09 16	H55	0.2-	0.6+		
2005 02 09	704	0.8-	0.2+	2005 03 09	G96	0.3-	0.0	2007 09 16	H55	1.2+	0.5+		
2005 02 09	704	0.1+	0.2-	2005 03 09	G96	1.0-	0.4+	2007 10 09	G96	0.5-	0.3-		
2005 02 16	809	0.3-	0.0	2005 03 09	G96	0.6+	0.2+	2007 10 09	G96	0.3-	0.3-		
2005 02 16	809	0.1-	0.0	2005 03 17	703	0.6+	0.4-	2007 10 09	G96	0.0	0.0		
2005 02 16	809	0.1-	0.0	2005 03 17	703	0.6-	0.8-	2007 10 09	G96	0.3-	0.3-		

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	92.41440	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22605671	ω 146.60033	+0.19183143	+0.98000905
<i>a</i>	2.6688517	Ω 134.39669	-0.91583678	+0.19807285
<i>e</i>	0.0432719	<i>i</i> 4.23411	-0.35276577	+0.01869270
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.3+	0.4-	2005 02 09	691	0.1+	0.1+	2005 03 14	G96	0.7-	0.3-
1995 12 18	691	0.0	0.1-	2005 02 09	699	(1.8+	1.6-)	2005 03 14	G96	0.4-	0.0
1995 12 18	691	0.4+	0.2-	2005 02 09	691	0.0	0.1+	2005 03 14	G96	0.4-	0.5-
1995 12 23	691	0.2+	1.2+	2005 02 09	699	0.2+	1.4-	2005 03 14	G96	0.0	0.1+
1995 12 23	691	0.4-	0.0	2005 02 09	691	0.2+	0.0	2007 10 04	703	1.1+	0.9-
1995 12 23	691	0.4-	0.5-	2005 02 09	699	0.6+	0.5-	2007 10 04	703	1.0+	0.7-
2001 04 16	645	0.1-	0.0	2005 02 09	704	0.4+	1.2+	2007 10 04	703	0.3+	0.0
2001 04 16	645	0.1-	0.0	2005 02 09	699	0.5+	0.6-	2007 10 04	703	0.3-	1.3-
2002 07 10	599	0.3+	0.1+	2005 02 09	704	1.4+	1.1+	2007 10 11	703	(2.8-	0.3+)
2002 07 10	599	0.0	0.1-	2005 02 09	704	(0.3+	2.0+)	2007 10 11	703	0.9-	0.5+
2002 07 11	599	0.2+	0.2-	2005 02 09	704	0.5+	1.3+	2007 10 11	703	1.1-	0.0
2002 07 11	599	0.0	0.1+	2005 02 11	143	0.4-	0.3+	2007 10 11	703	0.4-	0.5+
2002 07 11	599	0.1+	0.2+	2005 02 15	143	0.5+	0.5+	2007 10 13	704	0.7-	0.9+
2002 07 11	599	0.3-	0.2+	2005 02 15	143	0.2-	0.1+	2007 10 13	704	0.5+	0.6+
2002 07 12	599	0.4+	0.2+	2005 02 18	143	(3.3+	1.5-)	2007 10 13	704	0.0	0.7+
2002 08 06	644	0.2-	0.4+	2005 02 18	143	(2.1+	1.1-)	2007 10 13	704	0.7-	0.7+
2002 08 06	644	0.3+	0.4+	2005 02 26	143	0.0	0.3+	2007 10 21	G96	0.1-	0.1-
2002 08 06	644	0.2+	0.4+	2005 02 26	143	0.6-	0.1-	2007 10 21	G96	0.1-	0.2-
2004 12 20	G96	0.1-	0.2-	2005 02 26	143	0.7+	0.5-	2007 10 21	G96	0.0	0.1-
2004 12 20	G96	0.0	0.3-	2005 02 27	143	0.1-	0.3+	2007 10 21	G96	0.0	0.5-
2004 12 20	G96	0.1-	0.3-	2005 02 27	143	0.4-	0.3-				
2004 12 20	G96	0.2+	0.2-	2005 02 27	143	0.6-	0.4-				

(167854)* 2005 ES = 2003 WS₁₁₈

Discovered 2005 Mar. 1 by W. Ries at Altschwendt.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76712)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.38196	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20392236	ω 294.88713	+0.55043362	+0.83473174
<i>a</i>	2.8586401	Ω 8.56118	-0.72295774	+0.48595124
<i>e</i>	0.0526954	<i>i</i> 6.04474	-0.41755830	+0.25898708
<i>P</i>	4.83	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	699	0.6-	0.2+	2005 03 04	704	0.1-	0.4-	2007 09 16	704	1.2+	0.7+
2002 08 15	699	(1.9-	0.7+)	2005 03 04	704	0.7+	0.1-	2007 09 16	704	1.1-	0.1-
2002 08 15	699	0.1-	1.3+	2005 03 04	704	0.1-	0.4-	2007 09 16	704	0.6+	0.3-
2002 08 15	699	0.3+	0.3+	2005 03 04	704	0.8+	0.1+	2007 09 16	704	0.4+	0.8+
2002 08 29	644	0.0	0.6+	2005 03 04	704	0.9-	0.5-	2007 09 19	704	0.2+	0.4+
2002 08 29	644	0.6-	0.2+	2005 03 04	A44	1.4-	0.4-	2007 09 19	704	0.7-	1.1+
2002 08 29	644	0.8-	0.1+	2005 03 04	A44	0.4-	0.3-	2007 09 19	704	1.1-	1.0+
2002 09 06	704	0.5+	0.5-	2005 03 04	A44	0.8-	0.6-	2007 09 19	704	0.1-	0.5+
2002 09 06	704	0.1+	0.7-	2005 03 07	704	0.5+	0.5-	2007 09 19	704	0.7-	1.3+
2002 09 06	704	0.3+	0.3+	2005 03 07	704	0.0	0.7+	2007 10 05	291	0.5-	0.3+
2003 11 20	704	0.9-	0.4-	2005 03 07	704	1.3+	0.4+	2007 10 05	291	0.8-	0.1+
2003 11 20	704	0.4-	0.4-	2005 03 07	704	0.4+	1.1+	2007 10 05	291	0.9-	0.2+
2003 11 20	704	0.6-	0.2-	2005 03 09	704	0.3+	0.3+	2007 10 06	704	0.1-	0.2-
2003 11 20	704	0.5+	0.7-	2005 03 09	704	0.1-	1.1+	2007 10 06	704	0.6+	0.5+
2003 11 20	704	(0.7-	1.6-)	2005 03 09	704	0.1-	0.4+	2007 10 06	704	0.3+	0.3+
2003 11 24	704	0.1+	0.2-	2005 03 09	704	0.5+	1.2+	2007 10 06	704	0.0	0.9-
2003 11 24	704	0.4+	0.9+	2005 03 09	704	0.6+	0.2+	2007 10 08	699	(2.0-	0.8+)
2003 11 24	704	0.4-	0.1-	2005 03 09	704	0.1-	0.2+	2007 10 08	699	0.6+	0.5+
2003 11 24	704	1.4+	0.1-	2005 03 09	704	(0.7+	2.5+)	2007 10 08	699	0.1-	1.2-
2003 12 17	704	0.1+	0.3-	2005 03 16	703	0.0	0.7+	2007 10 08	699	0.5+	0.6-
2003 12 17	704	0.3-	0.1+	2005 03 16	703	0.9-	0.0	2007 10 11	704	0.4+	1.2+
2003 12 17	704	0.3+	0.7-	2005 03 16	703	0.9-	1.0+	2007 10 11	704	0.7+	1.6+
2003 12 17	704	0.2-	0.3+	2005 03 16	703	0.2+	0.1-	2007 10 11	704	0.4+	1.4+
2003 12 17	704	0.3+	0.1-	2007 09 12	699	0.5+	1.1-	2007 10 12	G96	0.1-	0.3-

2005 02 08	A44	0.0	0.2-	2007 09 12	699	1.2+	0.5-	2007 10 12	G96	0.2-	0.1-
2005 02 08	A44	0.2-	0.2-	2007 09 12	699	0.0	0.3-	2007 10 12	G96	0.2+	0.1-
2005 02 09	A44	0.0	0.7-	2007 09 12	699	(2.2+	0.9+)	2007 10 12	G96	0.1+	0.4-
2005 02 09	691	0.2+	0.2+	2007 09 13	704	0.3+	0.3-	2007 10 13	A44	0.2-	0.2+
2005 02 09	691	0.2+	0.1+	2007 09 13	704	0.5+	1.4-	2007 10 13	A44	0.5-	0.1+
2005 02 09	691	0.3+	0.0	2007 09 13	704	(0.2-	1.6-)	2007 10 13	A44	0.0	0.1+
2005 03 01	A44	0.1+	0.2+	2007 09 13	704	0.4+	0.7-	2007 10 14	704	0.1-	0.2+
2005 03 01	A44	0.3+	0.4+	2007 09 13	704	0.3-	0.9-	2007 10 14	704	0.2+	0.2+
2005 03 01	A44	0.1-	0.0	2007 09 14	699	0.9+	0.2+	2007 10 14	704	0.1+	0.0
2005 03 02	A44	0.2+	0.2+	2007 09 14	699	(1.6+	0.5-)	2007 10 14	704	0.2-	0.2-
2005 03 02	A44	0.5+	0.0	2007 09 14	699	1.4+	0.4-				
2005 03 02	A44	0.1-	0.9+	2007 09 14	699	0.4+	0.6-				

(167855)* 2005 ET = 2002 TS₃₂₈ = 2003 YV₁₅₆

Discovered 2005 Mar. 1 by M. Ory at the Observatoire Astronomique

Jurassien-Vicques.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 76713), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	91.55278	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17306017	ω 63.91400	-0.64187989	+0.76645732
<i>a</i>	3.1891232	Ω 166.07925	-0.73336470	-0.60481142
<i>e</i>	0.0785373	<i>i</i> 5.50877	-0.22397864	-0.21620899
<i>P</i>	5.70	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.1-	0.3+	2005 03 03	926	0.1+	0.0	2006 05 03	691	0.1-	0.2+
2002 10 05	645	0.1-	0.2+	2005 03 03	926	0.1+	0.1+	2006 05 03	691	0.1+	0.2+
2003 12 16	691	0.1-	0.4+	2005 03 03	926	0.2-	0.2-	2006 05 25	703	0.7-	0.6+
2003 12 16	691	0.2+	0.2+	2005 03 03	926	0.2+	0.0	2006 05 25	703	1.1+	0.6+
2003 12 16	691	0.1+	0.5+	2005 03 03	926	0.5+	0.5-	2006 05 25	703	0.1+	1.0-
2003 12 28	691	0.1-	0.4+	2005 03 03	926	0.4+	0.2-	2006 05 25	703	(2.5-	0.9+)
2003 12 28	691	0.0	0.3+	2006 01 31	691	0.4+	0.2+	2006 05 30	699	0.1-	0.5-
2003 12 28	691	0.0	0.1-	2006 01 31	691	0.5+	0.1+	2006 05 30	699	0.5+	0.6+
2005 02 02	703	0.4-	1.1+	2006 01 31	691	0.1-	0.2-	2006 05 30	699	(1.6-	0.6+)
2005 02 02	703	0.9-	1.3+	2006 04 21	703	0.1-	0.3+	2006 05 30	699	0.1+	1.3+
2005 02 02	703	0.3+	0.1+	2006 04 21	703	0.5-	0.7+	2007 09 11	G96	0.4-	0.1-
2005 02 02	703	(2.2-	1.6-)	2006 04 21	703	0.7+	1.0+	2007 09 11	G96	0.0	0.1+
2005 02 09	699	0.3-	0.8-	2006 04 21	703	0.3-	0.7+	2007 09 11	G96	0.2-	0.0
2005 02 09	699	0.9+	0.5+	2006 04 25	691	0.3+	0.1+	2007 09 11	G96	0.1+	0.0
2005 02 09	699	0.1+	0.4+	2006 04 25	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	G96	0.2-	0.1+
2005 02 09	699	1.2+	0.7+	2006 04 25	691	0.2+	0.2+	2007 10 12	G96	0.0	0.1+
2005 03 01	185	1.2-	1.1+	2006 04 29	691	0.1+	0.3+	2007 10 12	G96	0.1+	0.0
2005 03 01	185	0.1-	0.3-	2006 04 29	691	0.1-	0.1+	2007 10 12	G96	0.1+	0.3+
2005 03 01	185	0.8-	0.7+	2006 04 29	691	0.4-	0.8+				
2005 03 03	926	0.3-	0.3-	2006 05 03	691	0.0	0.0				

(167856)* 2005 ED₉

Discovered 2005 Mar. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	127.60692	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22964480	ω 293.88267	-0.21521357	+0.97599402
<i>a</i>	2.6409791	Ω 323.63861	-0.87421188	-0.20780893
<i>e</i>	0.2050931	<i>i</i> 3.23417	-0.43524327	-0.06520059
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 11 05	691	1.1-	0.1-	2002 09 14	644	0.0	0.4+	2005 03 08	G96	0.2-	0.2+
1994 11 05	691	0.5+	0.2+	2003 11 20	691	0.7+	0.1+	2005 03 08	G96	0.1-	0.1+
1994 11 05	691	0.3+	0.5-	2003 11 20	691	0.4+	0.0	2005 04 09	G96	0.3-	0.2-
2001 01 31	691	0.4+	0.2+	2003 11 20	691	0.4+	0.0	2005 04 09	G96	0.1+	0.2+
2001 01 31	691	0.1+	0.0	2005 01 16	691	0.3+	0.2+	2005 04 09	G96	0.4-	0.1-
2001 01 31	691	0.4+	0.2-	2005 01 16	691	0.6+	0.2-	2005 04 09	G96	0.0	0.1-
2001 02 20	645	0.1-	0.1+	2005 01 16	691	0.1+	0.4	2007 10 11	691	0.1-	0.2+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2005 03 02	691	0.1+	0.5+	2007 10 11	691	0.5-	0.5+
2002 08 18	644	0.4-	0.5+	2005 03 02	691	0.1+	0.3+	2007 10 11	691	0.0	0.2-

2007 OCT. 26

M.P.O. 125649

2002 08 18	644	0.5+	0.6+	2005 03 02	691	0.1-	0.3+	2007 10 15	691	0.5-	0.3-
2002 08 18	644	0.4-	0.3+	2005 03 04	G96	0.2-	0.0	2007 10 15	691	0.3-	0.3-
2002 08 28	644	0.1-	1.5+	2005 03 04	G96	0.2-	0.2-	2007 10 15	691	0.3-	0.3+
2002 08 28	644	0.2-	1.3+	2005 03 04	G96	0.1-	0.1+	2007 10 19	691	0.5-	0.3-
2002 08 28	644	0.4+	1.2+	2005 03 04	G96	0.6-	0.3+	2007 10 19	691	0.6-	0.1+
2002 09 14	644	0.8-	0.8+	2005 03 08	G96	0.3+	0.2-	2007 10 19	691	1.3+	0.1-
2002 09 14	644	0.2-	0.3+	2005 03 08	G96	0.2-	0.2-				

(167857)* 2005 EE₁₀

Discovered 2005 Mar. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
M 144.72732				(2000.0)				P			
n 0.20979001				ω 261.12134				Q			
a 2.8050860				Ω 346.50269				-0.37902056			
e 0.1786225				i 6.88326				-0.34091919			
P 4.70				H 15.7				-0.16796766			
				G 0.15				U 0			

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.3-	0.5+	2005 03 09	683	0.3-	0.7+	2005 04 04	703	0.1-	0.2-
1997 09 28	691	0.6-	0.2+	2005 03 09	699	0.2+	0.0	2005 04 04	703	0.9+	0.1-
1997 09 28	691	0.5-	0.6+	2005 03 09	683	0.8-	0.7+	2005 04 04	703	0.2+	0.2-
2000 02 03	704	0.6+	0.1-	2005 03 09	683	0.6-	0.2-	2005 04 04	703	0.4-	0.8+
2000 02 03	704	0.6+	0.5+	2005 03 09	699	(0.3-	2.0-)	2005 04 04	704	1.1-	0.5+
2000 02 03	704	1.0-	0.4+	2005 03 10	683	0.4-	1.2-	2005 04 04	704	0.2+	0.1-
2000 02 03	704	0.3+	0.3+	2005 03 10	683	0.7+	0.2-	2005 04 04	704	0.7-	0.7-
2002 10 04	704	0.4+	0.0	2005 03 10	683	0.0	0.1+	2005 04 04	704	0.2-	0.8-
2002 10 04	704	0.7+	0.3-	2005 03 11	G96	0.0	0.3-	2005 05 14	G96	0.4-	0.1-
2002 10 04	704	(0.4+	1.7-)	2005 03 11	G96	0.1-	0.3-	2005 05 14	G96	0.1-	0.2-
2002 10 04	704	1.3+	0.1+	2005 03 11	G96	0.1-	0.3-	2005 05 14	G96	0.0	0.3-
2002 10 12	704	1.0+	0.2+	2005 03 11	G96	0.1-	0.3-	2005 05 14	G96	0.1-	0.1-
2002 10 12	704	0.7+	0.2-	2005 03 11	704	0.4+	0.8+	2006 08 12	644	0.0	0.4+
2002 10 12	704	1.1+	0.3+	2005 03 11	704	0.7+	0.0	2006 08 12	644	0.3-	0.3+
2005 03 02	691	0.0	0.0	2005 03 11	704	0.2+	1.0+	2006 08 12	644	0.3-	0.5+
2005 03 02	691	0.1-	0.1+	2005 03 11	704	0.7+	0.2+	2006 08 14	644	0.3-	0.5+
2005 03 02	691	0.1-	0.1+	2005 03 11	704	0.9+	0.3+	2006 08 14	644	0.0	0.6+
2005 03 03	703	0.5-	0.1-	2005 03 13	683	(2.5+	0.6+)	2006 08 14	644	0.2-	0.7+
2005 03 03	703	0.1+	1.1+	2005 03 13	683	(3.9+	0.0)	2006 08 20	644	0.3-	0.7+
2005 03 03	703	0.2-	0.3+	2005 03 13	683	0.3+	0.1-	2006 08 20	644	0.0	0.5+
2005 03 03	703	0.8-	0.3+	2005 03 14	704	0.9+	0.2+	2006 08 20	644	0.0	0.4+
2005 03 04	683	(0.8-	3.9+)	2005 03 14	704	1.0+	0.4+	2006 08 23	644	0.2-	0.4+
2005 03 04	683	(0.5-	1.8+)	2005 03 14	704	1.3+	0.3+	2006 08 23	644	0.3-	0.6+
2005 03 04	683	0.6-	1.4+	2005 03 14	704	0.9+	0.5-	2006 08 23	644	0.6-	0.5+
2005 03 07	683	(0.4+	1.7-)	2005 03 14	704	0.6+	0.9+	2006 10 21	G96	0.2-	0.4+
2005 03 07	683	0.9-	0.7+	2005 03 16	683	0.1+	0.4+	2006 10 21	G96	0.2-	0.0
2005 03 08	699	0.5+	0.2+	2005 03 16	683	0.8+	0.9-	2006 10 21	G96	0.4+	0.3+
2005 03 08	699	0.3+	0.0	2005 03 16	683	0.4-	0.3+	2006 10 21	G96	0.1-	0.0
2005 03 08	683	(0.4+	1.6+)	2005 03 17	683	0.4-	1.4-	2006 11 23	G96	0.4-	0.1+
2005 03 08	699	0.7+	0.7-	2005 03 17	683	(1.0+	2.2-)	2006 11 23	G96	0.2-	0.8+
2005 03 08	683	(0.6-	2.0+)	2005 03 17	704	1.3+	0.5+	2006 11 23	G96	0.1+	0.0
2005 03 08	699	0.1+	0.2-	2005 03 17	683	0.3+	0.3+	2006 11 23	G96	0.4-	0.0
2005 03 08	683	0.1+	1.5+	2005 03 17	704	0.8+	0.7+	2007 09 26	G96	0.6+	0.2-
2005 03 08	704	0.2+	0.8+	2005 03 17	704	0.6+	0.7+	2007 09 26	G96	0.0	0.5+
2005 03 08	704	0.2+	0.3+	2005 03 17	704	0.5+	0.3+	2007 09 26	G96	0.1+	0.6-
2005 03 08	704	0.1-	0.1-	2005 03 17	704	0.7+	0.5+	2007 09 26	G96	0.0	0.1-
2005 03 08	704	0.0	0.5+	2005 03 17	703	0.0	0.3+	2007 10 09	691	0.2+	0.4+
2005 03 08	704	0.7-	0.7+	2005 03 17	703	0.1+	0.6+	2007 10 09	691	0.0	0.3+
2005 03 08	G96	0.2-	0.0	2005 03 17	703	0.4+	0.5+	2007 10 09	691	0.1-	0.1+
2005 03 08	G96	0.2-	0.0	2005 03 17	703	0.4+	0.3+	2007 10 21	691	0.7-	0.0
2005 03 08	G96	0.2-	0.0	2005 04 01	699	0.3+	0.3-	2007 10 21	691	0.4-	0.2+
2005 03 08	G96	0.1-	0.1-	2005 04 01	699	0.9+	0.0	2007 10 21	691	0.2-	0.0
2005 03 09	699	0.4-	0.5-	2005 04 01	699	0.2-	0.3+				
2005 03 09	699	0.4-	0.1+	2005 04 01	699	0.1-	0.6+				

(167858)* 2005 EN₁₀

Discovered 2005 Mar. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
M 284.63420				(2000.0)				P			
n 0.27300426				ω 185.80685				Q			
a 2.3533676				Ω 313.12645				-0.75384028			
e 0.1735393				i 3.05647				+0.60496423			
P 3.61				H 16.9				+0.25640421			
				G 0.15				-0.34818673			
				U 1							

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.5+	0.5-	2005 03 08	699	0.3+	0.1+	2005 03 17	G96	0.7-	0.3-
1994 01 10	691	0.9-	0.6-	2005 03 08	699	0.0	0.3+	2005 03 17	703	0.1-	0.7-
1994 01 10	691	0.1-	0.5-	2005 03 09	691	0.1+	0.1+	2005 03 17	703	1.5-	1.2-
1998 04 21	704	0.6-	0.5+	2005 03 09	691	0.2+	0.1+	2005 03 17	703	1.1-	0.7-
1998 04 21	704	0.1-	0.8-	2005 03 09	691	0.2+	0.0	2005 03 17	703	0.7-	0.2-
1998 04 21	704	(0.3-	2.5+)	2005 03 11	704	0.6+	0.6+	2005 04 01	699	0.3+	0.7-
1998 04 21	704	(0.7-	5.1+)	2005 03 11	704	0.5+	0.8+	2005 04 01	699	(1.9+	0.1+)
2000 12 20	704	0.4-	0.6-	2005 03 11	704	0.9+	1.2+	2005 04 01	699	0.2+	0.4-
2000 12 20	704	0.1-	0.6+	2005 03 11	704	0.2+	1.4+	2005 04 01	699	0.6+	0.5+
2000 12 20	704	0.9+	0.7+	2005 03 11	704	0.0	1.1+	2005 04 04	703	0.3+	0.0
2000 12 20	704	0.2+	0.5-	2005 03 11	704	1.1+	0.1-	2005 04 04	703	0.2-	0.3-
2000 12 20	704	0.3-	0.1-	2005 03 11	704	0.6+	0.3-	2005 04 04	703	1.1-	0.2+
2001 01 04	704	(1.5-	0.1-)	2005 03 11	704	1.4+	0.1+	2005 04 04	703	0.0	0.3+
2001 01 04	704	0.2-	0.1-	2005 03 11	704	0.3-	0.6+	2005 04 06	683	0.9+	1.2-
2001 01 04	704	(0.4-	2.1-)	2005 03 11	704	(1.6+	0.6-)	2005 04 06	683	(2.0+	0.0)
2001 01 19	704	0.1+	0.2+	2005 03 12	704	0.6+	0.4-	2005 04 06	683	0.0	0.3-
2001 01 19	704	0.2-	1.3+	2005 03 12	704	0.8+	1.1+	2005 04 11	683	(2.8+	0.6+)
2001 01 19	704	0.3+	0.1+	2005 03 12	704	0.2+	0.4+	2005 04 11	683	0.1-	0.7+
2001 01 19	704	1.2-	0.4+	2005 03 12	704	0.4+	0.5+	2005 04 11	683	1.2-	0.2-
2003 09 29	691	0.0	0.4+	2005 03 12	704	0.5+	1.1+	2005 05 14	G96	0.1+	0.1-
2003 09 29	691	0.2-	0.5+	2005 03 13	691	0.1-	0.2+	2005 05 14	G96	0.4-	0.3-
2003 09 29	691	0.2-	0.5+	2005 03 13	691	0.1+	0.2+	2005 05 14	G96	0.5-	0.1-
2003 10 24	691	0.1-	0.5+	2005 03 13	691	0.1+	0.2+	2005 05 14	G96	0.3-	0.1-
2003 10 24	691	0.3-	0.2+	2005 03 13	691	0.2+	0.4+	2006 07 22	D35	0.3+	0.2+
2003 10 24	691	0.1+	0.3+	2005 03 13	691	0.1+	0.2+	2006 07 22	D35	0.2-	0.2-
2005 03 02	691	0.4-	0.7+	2005 03 13	691	0.3+	0.2+	2006 07 22	D35	0.6-	0.2+
2005 03 02	691	0.3+	0.0	2005 03 13	704	0.3-	0.5-	2007 10 16	G96	0.3+	0.2-
2005 03 02	691	0.3+	0.0	2005 03 13	704	0.1-	0.2-	2007 10 16	G96	0.2+	0.1-
2005 03 04	703	0.7-	0.2-	2005 03 13	704	0.2-	0.7-	2007 10 16	G96	0.2+	0.2-
2005 03 04	703	1.1-	0.1+	2005 03 13	704	0.1-	0.5-	2007 10 16	G96	0.6+	0.0
2005 03 04	703	0.1-	0.1+	2005 03 13	704	0.2-	0.3-	2007 10 21	691	0.5-	0.3-
2005 03 04	703	0.5-	0.2+	2005 03 17	G96	0.2-	0.2-	2007 10 21	691	0.1-	0.2+
2005 03 08	699	0.4+	0.2+	2005 03 17	G96	0.6-	0.4-	2007 10 21	691	0.0	0.3+
2005 03 08	699	0.9+	0.2+	2005 03 17	G96	0.4-	0.3-				

2001 01 19	704	0.2+	0.7−	2005 03 09	699	1.0+	0.3+	2007 10 04	691	0.1−	0.0
2003 09 16	691	0.2−	0.4+	2005 03 09	704	1.3+	1.1+	2007 10 04	691	0.2−	0.2+
2003 09 16	691	0.4−	0.3+	2005 03 09	704	0.6+	1.0+	2007 10 04	691	0.2−	0.0
2003 09 16	691	0.4−	0.6+	2005 03 09	704	(0.1−	1.6+)	2007 10 04	703	0.4+	0.6−
2003 10 17	691	0.1+	0.4+	2005 03 09	704	0.5+	1.3+	2007 10 04	703	0.3−	0.2−
2003 10 17	691	0.5−	0.4+	2005 03 12	704	0.5+	0.5−	2007 10 04	703	0.0	0.5−
2003 10 17	691	0.1+	0.6+	2005 03 12	704	0.8+	0.2−	2007 10 04	703	0.3+	0.4−
2005 02 09	691	0.2−	0.3+	2005 03 12	704	0.7+	0.3−	2007 10 06	704	0.6+	0.9−
2005 02 09	691	0.0	0.2+	2005 03 12	704	0.8+	0.5−	2007 10 06	704	0.5−	0.9+
2005 02 09	691	0.2−	0.3+	2005 03 12	704	0.9+	0.6−	2007 10 06	704	1.1−	0.7+
2005 02 09	704	0.6−	0.0	2005 03 16	704	0.1−	0.8+	2007 10 08	704	0.6+	0.2+
2005 02 09	704	0.7−	0.1+	2005 03 16	703	0.3−	0.2+	2007 10 08	704	0.4+	1.4+
2005 02 09	704	0.8−	0.2−	2005 03 16	704	0.4−	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.3−
2005 02 09	704	0.2+	0.6+	2005 03 16	703	0.5−	0.4−	2007 10 08	704	0.3−	0.5+
2005 02 14	704	0.9+	1.1+	2005 03 16	703	(1.8−	0.3+)	2007 10 08	G96	0.2+	0.2−
2005 02 14	704	1.0+	1.0−	2005 03 16	704	0.2+	0.6+	2007 10 08	G96	0.2+	0.3−
2005 02 14	704	0.2+	1.1+	2005 03 16	703	0.2−	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.4−
2005 02 14	704	1.1+	0.8−	2005 03 16	704	0.5−	0.5+	2007 10 14	704	0.5+	0.3+
2005 02 14	704	1.2+	0.9−	2005 04 02	691	0.0	0.5+	2007 10 14	704	0.3−	0.5+
2005 02 14	704	0.4+	0.2+	2005 04 02	691	0.1+	0.3+	2007 10 14	704	0.1−	3.0+
2005 02 14	704	(2.0+	0.5−)	2005 04 02	691	0.0	0.3+	2007 10 15	691	0.4−	0.1−
2005 02 14	704	(1.7+	0.6−)	2005 04 03	185	0.1+	0.2+	2007 10 15	691	0.1−	0.0
2005 03 02	703	0.7−	0.8+	2005 04 03	185	0.5+	0.2−	2007 10 15	691	0.2−	0.0
2005 03 02	703	1.5−	0.2+	2005 04 11	G96	0.4−	0.1+	2007 10 19	G96	0.5+	0.7−
2005 03 02	703	0.4−	0.5−	2005 04 11	G96	0.4−	0.1−	2007 10 19	G96	0.5+	0.1−
2005 03 02	703	(2.3−	0.8−)	2005 04 11	G96	0.1−	0.1−	2007 10 19	G96	0.4+	0.7−
2005 03 04	704	0.1+	0.1−	2005 04 11	G96	0.2−	0.1−	2007 10 19	G96	0.3+	0.4−

(167860)* 2005 EG₁₈ = 2003 SG₂₄₅

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76743)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
(2000.0)			
<i>M</i>	279.38641	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23265483	ω	302.48338
<i>a</i>	2.6181508	Ω	145.14506
<i>e</i>	0.1563089	<i>i</i>	1.26008
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.5
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.3−	0.4−	2005 02 09	704	0.4+	0.1−	2005 04 04	G96	0.2−	0.3−
1999 10 10	704	0.5−	1.0+	2005 02 09	704	1.0+	0.1−	2005 04 04	G96	0.4−	0.4−
1999 10 10	704	0.8−	0.2+	2005 02 09	704	0.8+	0.9+	2005 04 04	G96	0.3−	0.3−
1999 10 10	704	0.3−	0.5+	2005 02 09	G96	1.1−	0.0	2005 04 04	G96	0.3−	0.1−
1999 10 30	691	0.2+	0.2−	2005 02 09	G96	0.3+	0.5−	2007 09 10	291	0.2+	0.2+
1999 10 30	691	0.2+	0.1−	2005 02 09	G96	0.5−	0.0	2007 09 10	291	0.0	0.0
1999 10 30	691	0.2+	0.4−	2005 02 09	G96	0.5−	0.1−	2007 09 10	291	0.0	0.1−
2001 03 25	695	0.1−	0.3+	2005 03 03	703	0.3−	0.1+	2007 09 10	291	0.1−	0.2+
2001 03 25	695	0.1+	0.1+	2005 03 03	703	0.5−	0.5+	2007 09 10	291	0.1−	0.0
2001 04 16	691	0.1+	0.7−	2005 03 03	703	0.5−	1.0+	2007 09 10	291	0.1−	0.3+
2001 04 16	691	0.0	0.1−	2005 03 03	703	0.5−	0.4+	2007 09 10	291	0.2−	0.1+
2001 04 16	691	0.2−	0.4+	2005 03 04	G96	0.1−	0.2+	2007 09 10	291	0.2−	0.2+
2003 09 26	704	0.0	0.1+	2005 03 04	G96	0.3−	0.1+	2007 09 10	291	0.0	0.2+
2003 09 26	704	0.1+	0.0	2005 03 04	G96	0.3−	0.1+	2007 09 13	G96	0.1+	0.2−
2003 09 26	704	0.0	0.7−	2005 03 04	G96	0.5−	0.2+	2007 09 13	G96	0.3+	0.4−
2003 09 26	704	0.2−	0.6−	2005 03 08	704	0.2−	0.2−	2007 09 13	G96	0.4+	0.4−
2003 09 26	704	0.4−	0.3+	2005 03 08	704	1.0+	0.4+	2007 09 13	G96	0.1−	0.2−
2003 09 29	704	(1.5+	1.6+)	2005 03 08	704	0.1−	0.5+	2007 10 11	G96	0.2+	0.2+
2003 09 29	704	0.4+	1.4+	2005 03 17	704	0.7+	0.2−	2007 10 11	G96	0.1−	0.2+
2003 09 29	704	0.4−	1.0+	2005 03 17	704	(2.0+	0.1−)	2007 10 11	G96	0.2+	0.0
2005 02 09	704	0.7+	0.7+	2005 03 17	704	1.3+	0.4−	2007 10 11	G96	0.1−	0.2−
2005 02 09	704	1.1+	1.1+	2005 03 17	704	0.8+	1.2+				

(167861)* 2005 EV₁₉

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
(2000.0)			
<i>M</i>	288.23238	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23903757	ω	101.58736
<i>a</i>	2.5713347	Ω	344.35514
<i>e</i>	0.1579416	<i>i</i>	3.04472
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.0
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.0	0.2+	2003 11 19	645	0.1−	0.1−	2005 04 02	G96	0.2−	0.0
1995 10 15	691	0.1+	0.4+	2003 11 19	645	0.0	0.1−	2005 04 02	G96	0.3−	0.1−
1995 10 15	691	0.1−	0.1+	2005 02 01	691	0.2+	0.2+	2005 04 02	G96	0.2−	0.1−
1999 10 13	704	0.7+	1.6−	2005 02 01	691	(0.7+	1.6−)	2005 04 02	G96	0.0	0.2+
1999 10 13	704	(1.2+	2.2−)	2005 02 01	691	0.0	0.1+	2007 09 10	G96	0.4+	0.3−
1999 10 13	704	1.4+	2.0−	2005 02 09	704	1.2+	0.5+	2007 09 10	G96	0.2+	0.3−
1999 10 13	704	(2.3+	1.4−)	2005 02 09	704	(2.0+	0.4+)	2007 09 10	G96	0.1−	0.4−
2000 12 23	645	0.1+	0.0	2005 02 09	704	(0.4+	1.7+)	2007 09 10	G96	0.4+	0.4−
2000 12 23	645	0.1−	0.2+	2005 02 14	704	(1.8+	0.1+)	2007 09 10	G96	0.0	0.3−
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2005 02 14	704	1.1+	1.2+	2007 09 10	G96	0.4+	0.1+
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2005 02 14	704	(4.0+	2.3+)	2007 09 10	G96	0.5+	0.4−
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 02 14	704	1.1+	1.1+	2007 09 11	691	0.6−	1.1+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 02 14	704	(1.1+	1.6+)	2007 09 11	691	0.1−	0.2+
2003 09 29	691	0.3+	0.4+	2005 03 03	703	0.5−	0.4−	2007 09 11	691	0.1−	0.2+
2003 09 29	704	0.3+	1.4+	2005 03 03	703	(0.6−	1.8−)	2007 09 30	691	0.5−	0.2+
2003 09 29	704	0.1+	0.0	2005 03 03	703	0.6+	0.1−	2007 09 30	691	0.3−	0.2+
2003 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 03 03	703	0.1+	0.5+	2007 09 30	691	0.2−	0.7+
2003 09 29	704	0.3+	0.2−	2005 03 04	G96	0.2−	0.1+	2007 10 09	691	0.4−	0.1+
2003 09 29	704	1.2+	0.2+	2005 03 04	G96	0.0	0.1+	2007 10 09	691	0.5−	0.1−
2003 09 29	704	(1.9−	1.1−)	2005 03 04	G96	0.1−	0.1+	2007 10 09	691	0.3−	1.2+
2003 09 29	691	0.0	0.2+	2005 03 04	G96	0.3−	0.1+	2007 10 10	G96	0.6−	0.0
2003 10 19	645	0.0	0.0	2005 03 08	704	0.4−	1.0+	2007 10 10	G96	0.3+	0.1−
2003 10 19	645	0.0	0.0	2005 03 08	704	1.0+	0.2+	2007 10 10	G96	0.4−	0.3+
2003 10 22	695	0.1−	0.2+	2005 03 08	704	1.2+	0.1−	2007 10 10	G96	0.2−	0.2+
2003 10 22	645	0.1−	0.1−	2005 03 08	704	0.2+	0.1+	2007 10 12	691	0.2−	0.3+
2003 10 22	645	0.2−	0.0	2005 03 08	G96	0.3−	0.1+	2007 10 12	691	0.1−	0.1+
2003 10 22	695	0.0	0.2+	2005 03 08	G96	0.5−	0.2−	2007 10 12	691	1.8+	0.6+
2003 10 24	645	0.1+	0.1−	2005 03 08	G96	0.4−	0.1+				
2003 10 24	645	0.1+	0.1−	2005 03 08	G96	0.3−	0.0				

(167862)* 2005 EB₂₀

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
(2000.0)			
<i>M</i>	294.36313	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25772292	ω	91.54716
<i>a</i>	2.4454982	Ω	12.44498
<i>e</i>	0.1294304	<i>i</i>	1.24387
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	691	0.1+	0.2+	2005 03 03	703	0.2+	0.8−	2005 04 04	G96	0.0	0.2+
2001 01 04	691	0.1−	0.1−	2005 03 03	703	0.3−	1.0−	2005 04 04	G96	0.0	0.1+
2001 01 04	691	0.0	0.2−	2005 03 03	703	0.7−	0.2−	2005 04 04	G96	0.2+	0.2+
2001 03 25	695	0.0	0.4+	2005 03 04	G96	0.2−	0.3+	2007 09 13	G96	0.6+	0.4−
2001 03 25	695	0.0	0.4+	2005 03 04	G96	0.1−	0.1+	2007 09 13	G96	0.7+	0.2−

2007 OCT. 26

M.P.O. 125651

Id. A. Doppler (MPO 109121)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	296.40626	ω	95.52065	+0.05329665	-0.99853949		
a	2.5312429	Ω	351.40923	+0.89111472	+0.05155968		
e	0.1419942	i	3.39742	+0.45063734	+0.01613987		
P	4.03	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 09	691	0.9+	0.2-	2003 09 18	691	0.0	0.1+	2005 03 03	703	0.0	0.9-
1991 10 09	691	0.7+	0.3-	2003 09 18	691	0.0	0.2+	2005 03 04	G96	0.1+	0.1-
1991 10 09	691	0.4-	0.0	2003 09 26	704	0.4+	1.2+	2005 03 04	G96	0.3-	0.2+
1995 10 23	691	0.2+	0.0	2003 09 26	704	0.2-	0.7+	2005 03 04	G96	0.4-	0.0
1995 10 23	691	0.0	0.1+	2003 09 26	704	0.1+	0.7+	2005 03 04	G96	0.0	0.1+
1995 10 23	691	0.2+	0.3-	2003 10 19	645	0.0	0.1-	2005 05 04	G96	0.0	0.0
1995 10 27	691	1.2-	0.1+	2003 10 19	645	0.0	0.0	2005 05 04	G96	0.2+	0.0
1995 10 27	691	0.7-	0.3+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 05 04	G96	0.3-	0.3-
1999 09 14	691	0.3-	0.2-	2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 05 04	G96	0.0	0.3+
1999 09 14	691	0.2-	0.1-	2003 10 24	704	0.3+	0.1+	2007 09 04	703	0.0	0.4-
1999 09 14	691	0.1-	0.0	2003 10 24	704	0.7+	0.9+	2007 09 04	703	(1.2-	1.9-)
1999 10 06	704	0.1+	0.7+	2003 10 24	704	0.8+	0.4+	2007 09 04	703	0.3-	0.4-
1999 10 06	704	0.3+	0.1+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 09 04	703	0.3-	0.3-
1999 10 06	704	0.3-	0.1-	2003 10 24	704	0.6+	0.4+	2007 10 20	G96	0.2+	0.1-
1999 10 06	704	0.1-	0.5-	2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 10 20	G96	0.4+	0.6-
2001 03 26	695	0.9+	0.5+	2005 03 03	703	0.3-	0.4+	2007 10 20	G96	0.1-	0.4-
2001 03 26	695	0.9+	0.6+	2005 03 03	703	1.2-	0.2+	2007 10 20	G96	0.6+	0.3-
2003 09 18	691	0.2-	0.1+	2005 03 03	703	0.7+	0.1-				

(167864)* 2005 ED₂₂ = 1999 BU₃₂ = 2000 FC₇

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (MPO 76750)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	45.19377	ω	337.61093	+0.52762445	+0.84943693		
a	3.0741408	Ω	324.23264	-0.77720608	+0.47875535		
e	0.0962514	i	0.81633	-0.34287483	+0.22192390		
P	5.39	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.0	0.7-	2005 03 03	703	0.3-	0.3-	2006 05 23	G96	0.2-	0.6-
1991 09 15	691	0.8+	0.6-	2005 03 03	703	0.9+	1.1-	2006 05 24	644	0.1-	0.4-
1991 09 15	691	0.3+	0.5+	2005 03 03	703	0.3+	1.0+	2006 05 24	644	0.1-	0.3-
1999 01 19	691	0.0	0.1-	2005 03 03	703	0.4+	0.4+	2006 05 24	644	0.1+	0.4-
1999 01 19	691	0.7+	0.1-	2005 03 04	G96	0.2+	0.3+	2007 08 10	691	0.0	0.0
1999 01 22	691	0.6-	0.1+	2005 03 04	G96	0.1-	0.1+	2007 08 10	691	0.2-	0.1+
1999 01 22	691	0.5-	0.2-	2005 03 04	G96	0.2-	0.4-	2007 08 10	691	0.4-	0.3+
1999 01 22	691	0.9-	0.4-	2005 03 04	G96	0.1+	0.2+	2007 08 23	691	0.4+	0.6-
2000 03 29	691	0.1-	0.0	2005 03 08	G96	0.3-	0.3-	2007 08 23	691	0.2-	0.1+
2000 03 29	691	0.1+	0.2-	2005 03 08	G96	0.1-	0.3-	2007 08 23	691	0.1-	0.4+
2000 03 29	691	0.2+	0.1-	2005 03 08	G96	0.2-	0.2-	2007 09 10	G96	0.5+	0.1+
2000 03 30	691	0.6-	0.1-	2005 03 08	G96	0.2-	0.1-	2007 09 10	G96	0.1+	0.2-
2000 03 30	691	0.8-	0.3-	2005 04 04	691	0.1+	0.1+	2007 09 10	G96	0.3+	0.1-
2000 03 30	691	0.6-	0.2-	2005 04 04	691	0.8+	0.4+	2007 09 10	G96	0.3+	0.2-
2005 02 02	691	0.4+	0.2+	2005 04 04	691	0.6+	0.4+	2007 09 30	691	0.4-	0.5+
2005 02 02	691	0.8+	0.5+	2006 05 23	G96	0.4-	0.6+	2007 09 30	691	0.1-	0.1+
2005 02 02	691	0.3+	0.3+	2006 05 23	G96	1.2+	0.2+	2007 09 30	691	0.3-	0.4+

(167865)* 2005 EV₂₂

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	277.68036	ω	307.89265	-0.60830306	-0.79370452		
a	2.4337520	Ω	179.57225	+0.75529178	-0.57914340		
e	0.1680231	i	5.57285	+0.24392972	-0.18608079		
P	3.80	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 08	691	0.4+	0.3+	2005 03 04	691	0.2+	0.4+	2005 04 09	691	0.3+	0.2+
1994 05 08	691	0.7-	0.8+	2005 03 04	691	0.1-	0.5+	2005 04 09	691	0.4+	0.0
1994 05 08	691	0.1-	0.7+	2005 03 08	704	(1.8+	0.5-)	2005 05 10	G96	0.6-	0.1-
2001 01 20	608	(2.2+	0.6+)	2005 03 08	704	1.0+	0.6-	2005 05 10	G96	0.4-	0.1-
2001 01 20	608	(2.1+	0.4+)	2005 03 08	704	1.0+	0.2-	2005 05 10	G96	0.3-	0.0
2001 01 20	608	(2.5+	0.4+)	2005 03 08	704	0.3-	0.2-	2005 05 10	G96	0.4-	0.1+
2001 02 20	704	0.7-	0.8-	2005 03 08	704	(0.3-	2.0-)	2007 09 12	G96	0.2-	0.2-
2001 02 20	704	0.2-	0.8+	2005 03 11	G96	0.2-	0.1-	2007 09 12	G96	0.5-	0.2-
2001 02 20	704	0.2+	0.2+	2005 03 11	G96	0.2-	0.1-	2007 09 12	G96	0.2-	0.2-
2001 02 20	704	0.6+	0.8+	2005 03 11	704	0.6+	0.2-	2007 09 12	G96	0.0	0.7-
2001 03 23	691	0.2+	0.3+	2005 03 11	G96	0.3-	0.1-	2007 10 08	G96	0.1-	0.2-
2001 03 23	691	0.0	0.3+	2005 03 11	G96	0.2-	0.2-	2007 10 08	G96	0.5-	0.0
2001 03 23	691	0.0	0.0	2005 03 11	704	0.1-	0.6+	2007 10 08	G96	0.3-	0.2-
2003 09 18	691	0.0	0.6+	2005 03 11	704	0.1+	0.6+	2007 10 08	G96	0.2-	0.0
2003 09 18	691	0.1+	0.3+	2005 03 11	704	1.4+	0.5+	2007 10 13	704	1.4-	1.5+
2003 09 18	691	0.3-	0.7+	2005 03 17	704	1.2+	0.1+	2007 10 13	704	1.7-	1.9+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 03 17	704	0.4+	0.1-	2007 10 13	704	1.3-	0.6+
2003 09 26	645	0.1+	0.2+	2005 03 17	704	0.6+	0.6-	2007 10 15	703	0.2-	0.3-
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 03 17	704	0.5+	0.7+	2007 10 15	703	0.4+	0.2-
2003 09 28	645	0.2+	0.1+	2005 03 17	704	0.2-	1.1+	2007 10 15	703	1.8-	0.2+
2005 03 03	703	0.2+	0.2-	2005 04 02	G96	0.4-	0.1-	2007 10 15	703	1.1-	0.5-
2005 03 03	703	1.2-	0.0	2005 04 02	G96	0.4-	0.3-	2007 10 19	G96	0.0	0.1-
2005 03 03	703	0.2-	0.7-	2005 04 02	G96	0.5-	0.2-	2007 10 19	G96	0.2-	0.1-
2005 03 03	703	0.1+	0.7-	2005 04 02	G96	0.4-	0.1+	2007 10 19	G96	0.6-	0.7-
2005 03 04	691	0.0	0.4+	2005 04 09	691	0.0	0.1+	2007 10 19	G96	0.2+	0.0

(167866)* 2005 EX₂₂ = 2001 DV₆₁

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 76751)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	284.26788	ω	287.42416	-0.33979182	-0.94049711		
a	2.4759514	Ω	182.44461	+0.88430995	-0.31855143		
e	0.1749393	i	3.48314	+0.32021468	-0.11828008		
P	3.90	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	691	0.5-	0.5+	2005 03 04	691	0.2+	0.4+	2005 05 13	G96	0.0	1.3+
1999 09 04	691	0.4-	0.2+	2005 03 04	691	0.1+	0.4+	2005 05 13	G96	0.0	0.4+
1999 09 04	691	0.9-	0.2+	2005 03 08	704	0.1-	0.0	2007 09 10	G96	0.2-	0.0
2001 02 19	704	(1.7-	1.0+)	2005 03 08	704	0.1+	0.2-	2007 09 10	G96	0.3+	0.1+
2001 02 19	704	0.6-	0.4+	2005 03 08	704	0.0	0.3+	2007 09 10	G96	0.4-	0.1-
2001 02 19	704	0.1+	0.4-	2005 03 08	704	0.5+	0.2+	2007 09 10	G96	0.6+	0.3-
2001 02 19	704	0.4+	0.1+	2005 03 08	704	0.4+	0.1+	2007 09 11	691	0.2-	0.1+
2001 02 19	704	0.2+	0.5+	2005 03 09	699	0.0	0.3-	2007 09 11	691	0.1-	0.8-
2001 02 22	704	0.6-	0.3+	2005 03 09	699	1.2-	1.1+	2007 09 11	691	0.2-	0.1+
2001 02 22	704	0.1+	0.7+	2005 03 09	699	0.5+	1.1-	2007 09 12	691	0.7-	0.1-
2001 02 22	704	0.4+	0.2+	2005 03 09	699	0.6+	0.4-	2007 09 12	691	0.4-	0.2+
2001 02 22	704	0.3+	0.1+	2005 04 02	G96	0.5-	0.2-	2007 09 12	691	0.3-	0.1-
2001 02 22	704	0.1-	0.3-	2005 04 02	G96	0.4-	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.2+
2003 09 27	691	0.3+	0.0	2005 04 02	G96	0.2-	0.0	2007 10 08	G96	0.5+	0.0
2003 09 27	691	0.6+	0.0	2005 04 02	G96	0.4-	0.1+	2007 10 08	G96	0.5+	0.1-
2003 09 27	691	0.4+	0.3+	2005 04 09	691	0.1-	0.1-	2007 10 08	G96	0.6+	0.3-
2003 10 17	691	0.3+	0.1+	2005 04 09	691	0.2+	0.4-	2007 10 08	G96	0.2+	0.2-
2003 10 17	691	0.4+	0.7+	2005 04 09	691	0.5+	0.0	2007 10 08	G96	0.1-	0.1-
2003 10 17	691	0.0	0.6+	2005 05 10	G96	0.0	0.6-	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+
2005 03 03	703	0.5-	0.3-	2005 05 10	G96	(0.3+	1.5-)	2007 10 08	G96	0.4+	0.1-
2005 03 03	703	0.5-	0.3-	2005 05 10	G96	(2.4-	0.9-)	2007 10 19	G96	0.1+	0.3-

2005 03 03	703	0.6−	0.1−	2005 05 10	G96	0.2+	0.2−	2007 10 19	G96	0.0	0.2−
2005 03 03	703	0.6−	0.1+	2005 05 13	G96	0.4+	0.3+	2007 10 19	G96	0.6+	0.1−
2005 03 04	691	0.3+	0.4+	2005 05 13	G96	0.2−	0.8+	2007 10 19	G96	0.0	0.4−

(167867)* 2005 EC₂₃ = 2003 YN₁₇₀

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76752)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	72.92458		(2000.0)		P		Q
n	0.18454421	ω	310.27272		+0.25900068		+0.96490151
a	3.0554072	Ω	334.63830		−0.85257924		+0.20727210
e	0.1334558	i	5.81563		−0.45390228		+0.16125554
P	5.34	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	699	0.4+	0.2+	2005 03 03	703	0.6+	0.4+	2007 09 12	691	0.4+	0.1+
2000 04 06	699	0.5−	0.8−	2005 03 03	703	0.2+	0.8+	2007 09 13	699	0.1+	0.3+
2000 04 06	699	0.6+	0.3+	2005 03 03	703	(0.9+	1.7+)	2007 09 13	699	0.1−	0.4+
2000 04 06	699	0.7−	0.6+	2005 03 04	691	0.0	0.3+	2007 09 13	699	0.1−	0.8+
2001 06 21	644	0.4+	0.7−	2005 03 04	691	0.2+	0.4+	2007 09 13	G96	0.1+	0.2−
2001 06 21	644	0.6−	0.2−	2005 03 04	691	0.1+	0.5+	2007 09 13	G96	0.5+	0.1+
2001 06 21	644	0.4−	0.5−	2005 03 09	G96	0.2+	0.0	2007 09 13	699	0.5+	0.0
2001 06 26	644	0.5−	0.0	2005 03 09	G96	0.3+	0.1+	2007 09 13	G96	0.3+	0.0
2001 06 26	644	0.2−	0.1+	2005 03 09	G96	0.3+	0.1+	2007 09 13	G96	0.2+	0.0
2001 06 26	644	0.2−	0.2−	2005 03 09	G96	0.1+	0.1+	2007 09 14	704	0.9+	1.4+
2001 06 26	644	0.1−	0.9+	2005 04 09	G96	0.4+	0.1+	2007 09 14	704	0.2+	1.1+
2001 06 26	644	0.1−	1.1+	2005 04 09	G96	0.1+	0.0	2007 09 14	704	(1.7+	1.3+)
2001 06 26	644	0.8+	1.0+	2005 04 09	G96	0.3+	0.3+	2007 09 15	691	0.1+	0.0
2001 07 15	734	(2.4−	0.2−)	2005 04 09	G96	0.0	0.0	2007 09 15	691	0.1−	0.2−
2001 07 15	734	0.2+	1.0−	2005 05 14	G96	0.1+	0.0	2007 09 15	691	0.1+	0.1+
2001 07 15	734	(3.2+	0.5+)	2005 05 14	G96	0.3+	0.4+	2007 09 17	704	0.3−	0.2−
2001 07 19	644	0.1+	0.3+	2005 05 14	G96	0.2+	0.3−	2007 09 17	704	0.8+	0.0
2001 07 19	644	0.1+	0.4+	2005 05 14	G96	0.5+	0.1−	2007 09 17	704	0.2−	0.3+
2001 07 19	644	0.2+	0.2+	2007 09 11	691	0.3−	0.0	2007 10 09	704	0.5+	0.1−
2003 12 18	691	0.1+	0.3−	2007 09 11	691	0.1−	1.1+	2007 10 09	704	0.9+	0.4+
2003 12 18	691	0.1+	0.0	2007 09 11	691	0.1+	0.3+	2007 10 09	704	1.4−	0.6−
2003 12 18	691	0.2+	0.1+	2007 09 12	291	0.8−	0.3−	2007 10 12	704	0.4+	0.6−
2003 12 28	691	0.1+	0.0	2007 09 12	291	1.0−	0.5−	2007 10 12	704	1.5+	0.0
2003 12 28	691	0.2−	0.0	2007 09 12	291	0.9−	0.4−	2007 10 12	704	1.4+	0.8+
2003 12 28	691	0.2−	0.0	2007 09 12	691	0.0	0.2+	2007 10 12	704	0.7+	0.5+
2005 03 03	703	0.4−	0.1+	2007 09 12	691	0.1+	0.1−	2007 10 12	704	0.2−	0.7+

(167868)* 2005 EE₂₇ = 1995 TK₃

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76761)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	275.54920		(2000.0)		P		Q
n	0.24493055	ω	32.61061		−0.48880175		−0.87237628
a	2.5299236	Ω	86.65182		+0.79917786		−0.45038848
e	0.1371037	i	0.32710		+0.34983939		−0.19002590
P	4.02	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.3−	1.2−	2005 03 03	703	0.1−	0.4−	2005 03 14	704	0.0	0.2−
1995 10 15	691	0.0	0.2−	2005 03 03	703	0.4−	0.4+	2005 03 14	704	0.4+	1.2+
1995 10 15	691	0.1−	0.2−	2005 03 03	703	0.2+	1.1−	2005 04 04	G96	0.2−	0.1+
1995 10 15	691	0.2−	0.0	2005 03 04	691	0.0	1.2−	2005 04 04	G96	0.1+	0.1+
1995 10 23	691	0.1−	0.1+	2005 03 04	691	0.3+	0.2+	2005 04 04	G96	0.1−	0.1−
1995 10 23	691	0.1−	0.3+	2005 03 04	691	0.2+	0.4+	2005 04 04	G96	0.0	0.0
1995 10 23	691	0.1+	0.3+	2005 03 04	G96	0.1−	0.1+	2005 04 13	691	0.3−	0.5+
2003 09 18	291	0.2−	0.3+	2005 03 04	G96	0.0	0.4−	2005 04 13	691	0.1−	0.1+
2003 09 18	291	0.1−	0.3+	2005 03 04	G96	1.3+	0.1−	2005 04 13	691	0.1+	0.6+
2003 09 18	291	0.4+	0.1+	2005 03 04	G96	0.3−	0.1+	2007 09 09	G96	0.1−	0.3−
2003 09 30	691	0.0	0.3−	2005 03 04	G96	0.4−	0.3−	2007 09 09	G96	0.2+	0.1−
2003 09 30	691	0.1+	0.1−	2005 03 04	G96	0.6−	0.1−	2007 09 09	G96	0.1+	0.7−

2003 09 30	691	0.1−	0.1+	2005 03 04	G96	0.6−	0.1−	2007 09 09	G96	0.4+	0.7−
2003 10 19	691	0.1−	0.1−	2005 03 04	G96	0.4−	0.3+	2007 10 08	G96	0.1−	0.2−
2003 10 19	691	0.1+	0.2+	2005 03 14	704	(0.8−	2.9+)	2007 10 08	G96	0.2+	0.2−
2003 10 19	691	0.1+	0.1−	2005 03 14	704	0.3+	0.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.5−
2005 03 03	703	0.3−	0.4−	2005 03 14	704	0.5+	0.3+	2007 10 08	G96	0.1−	0.0

(167869)* 2005 EK₂₇ = 2002 TY₁₆

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76761)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	258.95295		(2000.0)		P		Q
n	0.17142213	ω	271.27564		+0.28271651		−0.95750718
a	3.2094070	Ω	161.98507		+0.93697149		+0.26295095
e	0.0563638	i	10.62471		+0.20531880		+0.11847697
P	5.75	H	14.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 06 19	644	0.2−	0.4+	2005 03 11	704	1.1+	0.8+	2006 06 04	691	0.0	0.1+
2001 06 19	644	0.4−	0.6+	2005 03 11	704	0.2+	0.9−	2006 06 17	691	0.1−	0.0
2001 06 19	644	0.1−	1.0+	2005 03 16	704	0.4+	0.3+	2006 06 17	691	0.0	0.2+
2002 09 05	704	1.2−	0.1−	2005 03 16	704	0.6−	0.9−	2006 06 17	691	0.1−	0.2+
2002 09 05	704	1.4+	1.2−	2005 03 16	704	0.6+	0.2+	2006 06 21	691	0.0	0.1+
2002 09 05	645	0.1+	0.2+	2005 03 16	704	0.7+	0.6+	2006 06 21	691	0.1−	0.3+
2002 09 05	645	0.1+	0.2+	2005 03 16	704	0.0	1.3+	2006 06 21	691	0.0	0.1+
2002 09 05	704	0.7−	0.1+	2005 03 16	704	0.2+	0.0	2007 10 13	G96	0.3−	0.1−
2002 09 05	704	(0.3−	2.2+)	2005 03 16	704	1.3+	1.5+	2007 10 13	G96	0.4+	0.2+
2002 09 05	704	0.1+	0.9+	2005 03 16	704	0.3+	0.2+	2007 10 13	G96	0.0	0.0
2002 10 02	704	0.6−	0.0	2005 03 16	704	1.1−	1.1+	2007 10 13	G96	0.0	0.1+
2002 10 02	704	0.6−	0.5+	2005 03 16	G96	0.4−	0.3−	2007 10 13	G96	0.2+	0.1−
2002 10 02	704	1.0−	0.2−	2005 03 16	G96	0.6−	0.2−	2007 10 13	G96	0.3−	0.2+
2002 10 02	704	1.5−	0.1−	2005 03 16	G96	0.4−	0.1−	2007 10 13	G96	0.5−	0.3+
2002 10 03	704	0.2+	0.7+	2005 03 16	G96	0.5−	0.1+	2007 10 13	G96	0.0	0.1+
2002 10 03	704	0.2−	0.5−	2005 03 17	704	0.2−	1.2+	2007 10 13	G96	0.2+	0.2+
2002 10 03	704	0.2−	0.7+	2005 03 17	704	0.1−	0.0	2007 10 13	G96	0.0	0.0
2002 10 03	704	0.3−	0.7−	2005 03 17	704	0.0	1.0+	2007 10 13	G96	0.0	0.1−
2002 10 03	704	0.1+	0.1−	2005 04 18	691	0.4+	0.2−	2007 10 13	G96	0.1−	0.1−
2003 11 30	704	0.3+	0.8+	2005 04 18	691	0.4+	0.3−	2007 10 14	G96	0.1−	0.1−
2003 11 30	704	0.8−	0.4−	2005 04 18	691	0.4+	0.3−	2007 10 14	G96	0.0	0.2−
2003 11 30	704	0.1+	1.2+	2006 04 30	703	0.3−	1.1−	2007 10 14	G96	0.2−	0.1+
2003 11 30	704	0.4−	0.7+	2006 04 30	703	0.2−	1.3−	2007 10 14	G96	0.0	0.4−
2003 11 30	704	0.6−	0.6+	2006 04 30	703	1.3−	0.1−	2007 10 14	G96	0.7+	0.3+
2005 03 03	703	0.7−	0.3+	2006 04 30	703	0.7−	0.5−	2007 10 14	G96	0.9+	0.1+
2005 03 03	703	0.1−	0.2−	2006 05 20	703	0.3+	1.3−	2007 10 14	G96	0.1+	0.8+
2005 03 03	703	0.8−	0.1+	2006 05 20	703	0.1−	0.6+	2007 10 14	G96	0.4+	0.6+
2005 03 03	703	0.0	1.0+	2006 05 20	703	0.1+	0.6−	2007 10 15	G96	0.2−	0.2+
2005 03 04	704	1.0+	1.4+	2006 05 20	703	1.3−	0.4+	2007 10 15	G96	0.1+	0.4−
2005 03 04	704	1.0+	0.2+	2006 05 23	691	0.2−	0.1−	2007 10 15	G96	0.1−	0.5−
2005 03 04	704	0.3+	0.7+	2006 05 23	691	0.3−	0.1−	2007 10 15	G96	0.4−	0.2−
2005 03 09	704	0.0	0.0	2006 05 23	691	0.4−	0.0	2007 10 15	G96	0.1−	0.3−
2005 03 09	704	0.7−	0.5+	2006 05 27	691	0.3+	0.1+	2007 10 15	G96	0.1+	0.0
2005 03 09	704	0.9+	0.4+	2006 05 27	691	0.2+	0.0	2007 10 15	G96	0.2−	0.0
2005 03 09	704	0.7−	0.7+	2006 05 27	691	0.2+	0.0	2007 10 15	G96	0.5−	0.2+
2005 03 11	704	0.7+	0.9−	2006 05 31	691	0.1+	0.0	2007 10 16	G96	0.2−	0.2+
2005 03 11	704	0.7−	0.1−	2006 05 31	691	0.1−	0.0	2007 10 16	G96	0.2−	0.0
2005 03 11	704	0.2+	0.7+	2006 05 31	691	0.1+	0.5+	2007 10 16	G96	0.3+	0.2+
2005 03 11	704	0.7−	0.5−	2006 06 04	691	0.0	0.2+	2007 10 16	G96	0.2−	0.2+
2005 03 11	704	0.8−	0.9+	2006 06 04	691	1.1+	0.2−				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125653

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	55.33503		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21383951		ω	155.96350	+0.75302387		+0.65755662				
<i>a</i>	2.7695598		Ω	162.85490	−0.61610375		+0.71740453				
<i>e</i>	0.0821085		<i>i</i>	4.66306	−0.23102212		+0.23010876				
<i>P</i>	4.61		<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2			
Residuals in seconds of arc											
2001 05 14	691	0.1+	0.5+	2005 03 03	703	1.2+	0.9+	2007 09 21	704	0.2−	0.9+
2001 05 14	691	0.2+	0.6+	2005 03 04	G96	0.1+	0.4+	2007 10 04	703	0.4−	0.5+
2001 05 14	691	0.1−	0.7+	2005 03 04	G96	0.2+	0.5+	2007 10 04	703	0.7+	1.3+
2002 08 13	699	0.4+	0.2+	2005 03 04	G96	0.2+	0.5+	2007 10 04	703	0.2−	0.5+
2002 08 13	699	1.2+	0.1+	2005 03 04	G96	0.2+	0.3+	2007 10 04	703	1.3−	0.4+
2002 08 13	699	0.9+	0.1−	2005 04 04	G96	0.2−	0.3+	2007 10 09	G96	0.1+	0.1−
2002 08 13	699	0.6+	1.2+	2005 04 04	G96	0.1+	0.1+	2007 10 09	G96	0.3+	0.1+
2002 08 17	644	0.2−	0.6−	2005 04 04	G96	0.0	0.4+	2007 10 09	G96	0.1+	0.1+
2002 08 17	644	0.2−	0.4−	2005 04 04	G96	0.1+	0.1+	2007 10 09	G96	0.4+	0.0
2002 08 17	644	0.3−	0.2+	2005 04 12	691	0.1−	0.2+	2007 10 13	703	0.0	0.0
2002 08 28	644	0.7+	1.3+	2005 04 12	691	0.3+	0.2+	2007 10 13	703	0.0	0.3−
2002 08 28	644	0.1−	0.4+	2005 04 12	691	0.4+	0.7+	2007 10 13	703	1.2−	0.8+
2002 08 28	644	0.3+	0.3+	2005 05 11	G96	0.3+	0.1+	2007 10 13	703	0.2+	0.3−
2002 09 05	704	0.4−	0.0	2005 05 11	G96	0.1+	0.0	2007 10 15	704	0.2+	0.8+
2002 09 05	704	0.4−	0.2+	2005 05 11	G96	0.0	0.1−	2007 10 15	704	0.0	0.3−
2002 09 05	704	1.0−	0.2+	2005 05 11	G96	0.2−	0.7+	2007 10 15	704	0.3−	0.5+
2002 09 05	704	0.1−	0.5+	2007 09 12	699	(0.6+	1.9+)	2007 10 15	G96	0.3+	0.1−
2002 09 05	704	0.4−	0.6+	2007 09 12	699	0.2−	1.0+	2007 10 15	704	1.1−	1.1+
2002 09 14	644	0.5−	0.1−	2007 09 12	699	0.3+	1.1+	2007 10 15	G96	0.2+	0.1−
2002 09 14	644	0.6−	0.2−	2007 09 12	699	0.1−	0.1−	2007 10 15	704	0.6−	0.7+
2002 09 14	644	0.6−	0.2−	2007 09 18	699	(1.8+	0.7+)	2007 10 15	G96	0.3+	0.1−
2005 02 18	809	0.3+	0.6+	2007 09 18	699	0.5+	1.5−	2007 10 15	G96	0.1+	0.1−
2005 02 18	809	0.0	0.5+	2007 09 18	699	0.2+	0.6+	2007 10 17	699	0.4+	0.2+
2005 02 18	809	0.4+	0.5+	2007 09 18	699	0.5+	0.1+	2007 10 17	699	0.3−	0.5+
2005 02 18	809	0.2+	0.7+	2007 09 20	691	0.1+	0.0	2007 10 17	699	0.1−	0.4−
2005 02 18	809	0.1+	0.6+	2007 09 20	691	0.2−	0.1−	2007 10 17	699	0.2+	0.1+
2005 03 03	703	0.4−	0.4+	2007 09 20	691	0.3−	0.1+	2007 10 19	703	1.5−	0.6+
2005 03 03	703	0.7−	0.8−	2007 09 21	704	(1.6−	2.2+)	2007 10 19	703	0.1+	1.5+
2005 03 03	703	(0.2+	1.6+)	2007 09 21	704	0.1+	0.8+	2007 10 19	703	0.6−	0.7+

(167871)* 2005 ER₂₇

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC					
<i>M</i>	243.97745	(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.25794879	ω	18.13054	−0.98690920			−0.16072827		
<i>a</i>	2.4440704	Ω	152.60970	+0.14416241			−0.91612470		
<i>e</i>	0.1277078	<i>i</i>	1.65556	+0.07230099			−0.36726280		
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1995 09 17 691	0.5−	0.5+	2005 03 08 704	0.8+	0.5+	2005 04 04 G96	0.0	0.0	
1995 09 17 691	0.1+	0.5+	2005 03 08 704	0.4+	0.3−	2005 05 11 G96	0.3−	0.1+	
1995 09 17 691	0.6−	0.4+	2005 03 08 704	(2.3+ 0.4−)		2005 05 11 G96	0.2−	0.3−	
1999 10 04 691	0.0	0.5−	2005 03 08 704	(1.9+ 1.1+)		2005 05 11 G96	0.6+	0.9−	
1999 10 04 691	0.2−	0.5−	2005 03 10 G96	0.5−	0.5−	2005 05 11 G96	(1.8− 0.3−)		
1999 10 04 691	0.0	0.6−	2005 03 10 G96	0.6−	0.4−	2006 05 24 G96	0.1−	0.6+	
2001 02 02 704	0.1−	0.0	2005 03 10 G96	0.4−	0.3−	2006 05 24 G96	0.2−	0.5+	
2001 02 02 704	0.4+	0.5+	2005 03 10 G96	0.4−	0.3−	2006 05 24 G96	0.8−	0.1−	
2001 02 02 704	0.4+	0.3+	2005 03 11 704	(0.6+ 1.7+)		2006 05 24 G96	0.1+	0.3+	
2001 02 02 704	0.4−	0.3−	2005 03 11 704	0.3+	0.2+	2006 07 21 G96	0.1+	0.2+	
2003 09 29 691	0.2+	0.2+	2005 03 11 704	0.1−	1.1+	2006 07 21 G96	0.3−	0.2+	
2003 09 29 691	0.1+	0.2+	2005 03 11 704	0.8+	0.1+	2006 07 21 G96	0.5+	0.3+	
2003 09 29 691	0.3+	0.2+	2005 03 17 704	0.2+	0.2+	2006 07 21 G96	0.2+	0.3+	
2003 10 16 691	0.7+	0.4+	2005 03 17 704	0.3−	0.1+	2007 10 07 G96	0.7+	0.0	
2003 10 16 691	0.1+	0.3+	2005 03 17 704	0.6−	1.1+	2007 10 07 G96	0.5+	0.2−	
2003 10 16 691	0.6+	0.6+	2005 03 17 704	1.4+	0.0	2007 10 07 G96	0.2+	0.1−	
2005 02 09 704	(0.6+ 1.9+)		2005 03 17 704	0.2+	0.6+	2007 10 07 G96	0.1−	0.0	
2005 02 09 704	1.0+	1.2+	2005 03 30 703	0.4−	0.7−	2007 10 08 691	0.1+	0.6−	

2005 02 09 704	0.4-	1.2+	2005 03 30 703	0.4+	0.5+	2007 10 08 691	0.7-	1.4-
2005 03 03 703	0.3-	0.1+	2005 03 30 703	0.4-	0.4+	2007 10 08 691	0.2+	0.1+
2005 03 03 703	0.3-	0.6-	2005 03 30 703	0.2-	0.8-	2007 10 12 691	0.4+	0.1+
2005 03 03 703	0.8-	0.0	2005 03 30 644	0.1-	0.2+	2007 10 12 691	0.1-	0.1-
2005 03 03 703	1.2-	0.3+	2005 03 30 644	0.1+	0.1+	2007 10 12 691	0.3+	0.2+
2005 03 04 G96	0.4-	0.2-	2005 03 30 644	0.1+	0.6+	2007 10 16 691	0.4-	0.4+
2005 03 04 G96	0.3-	0.2-	2005 04 04 691	0.1+	0.0	2007 10 16 691	0.5-	0.5-
2005 03 04 G96	0.3-	0.2-	2005 04 04 691	0.1+	0.0	2007 10 16 691	0.8-	0.7+
2005 03 04 G96	0.3-	0.1+	2005 04 04 691	0.1+	0.1+	2007 10 20 691	0.2-	0.1+
2005 03 08 699	0.3+	0.5+	2005 04 04 G96	0.0	0.1-	2007 10 20 691	0.3-	0.2+
2005 03 08 699	1.0+	0.1-	2005 04 04 G96	0.1+	0.0	2007 10 20 691	0.2+	0.2+
2005 03 08 699	1.3+	0.4+	2005 04 04 G96	0.1+	0.1-			

(167872)* 2005 ED₂₈

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	129.97806		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.17805040		ω		71.85403	-0.64447461		+0.75661076			
<i>a</i>	3.1292535		Ω		156.88170	-0.76359042		-0.62934332			
<i>e</i>	0.1424264		<i>i</i>		16.33372	-0.03977625		-0.17738977			
<i>P</i>	5.54		<i>H</i>		14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc											
2000 05 04	704	0.4-	1.4-	2005 01 18	703	0.2+	0.2+	2005 03 30	703	0.9-	1.1-
2000 05 04	704	0.1-	0.4+	2005 01 18	703	0.4-	1.2+	2005 03 30	703	1.1-	0.1-
2000 05 04	704	0.2+	0.9+	2005 01 18	703	0.4-	0.0	2005 03 30	703	0.8-	0.3-
2000 05 04	704	0.2-	0.6+	2005 03 03	703	0.1+	0.8+	2005 03 30	703	0.6-	0.4-
2000 05 04	704	0.1-	0.1+	2005 03 03	703	0.8-	0.3+	2005 04 11	704	0.1+	0.6+
2000 05 28	704	0.6-	0.5+	2005 03 03	703	0.4-	0.8+	2005 04 11	704	0.5+	0.4+
2000 05 28	704	0.4-	0.7+	2005 03 03	703	0.3+	0.2+	2005 04 11	704	1.0+	0.8-
2000 05 28	704	0.1-	0.3+	2005 03 04	704	(0.2+	1.7+)	2005 04 11	704	0.2+	0.4+
2000 05 28	704	0.2-	0.4+	2005 03 04	704	0.3+	0.7+	2007 09 05	703	(0.1-	1.6+)
2000 05 28	704	0.4-	0.8+	2005 03 04	704	0.7+	1.4+	2007 09 05	703	0.2-	1.0+
2000 06 30	608	0.6+	0.9-	2005 03 04	704	(0.3+	1.7+)	2007 09 05	703	0.2+	1.0-
2000 06 30	608	0.2+	0.9-	2005 03 04	704	0.2+	1.5+	2007 09 05	703	1.2+	0.1+
2000 06 30	608	0.7+	1.0-	2005 03 09	699	(1.6+	1.0+)	2007 09 15	699	0.7-	0.6+
2001 07 20	699	(1.3-	2.0-)	2005 03 09	699	0.1+	1.0+	2007 09 15	699	(1.4+	1.5+)
2001 07 20	699	0.8-	1.4-	2005 03 09	699	0.6+	0.6+	2007 09 15	699	1.2-	1.1+
2001 07 20	699	0.4-	0.6-	2005 03 09	699	0.5+	0.1-	2007 09 15	699	0.6+	0.3+
2001 07 20	699	0.4-	0.1-	2005 03 09	704	0.3+	1.1+	2007 10 04	703	0.0	0.2+
2001 08 16	704	0.3+	1.1+	2005 03 09	704	0.4+	0.3+	2007 10 04	703	(0.7+	2.0+)
2001 08 16	704	(2.2+	0.0)	2005 03 09	704	0.8+	0.7+	2007 10 04	703	(1.0+	1.8+)
2001 08 16	704	(5.7+	0.6+)	2005 03 09	704	0.9+	0.4+	2007 10 04	703	0.3+	1.0+
2001 08 23	691	0.1+	0.2+	2005 03 09	704	0.7+	0.2+	2007 10 11	703	0.7-	1.3+
2001 08 23	691	0.2+	0.4+	2005 03 17	703	0.7-	0.1-	2007 10 11	703	0.1-	0.3-
2001 08 23	691	0.1+	0.2+	2005 03 17	703	0.2+	0.3-	2007 10 11	703	0.5-	0.1+
2001 09 19	704	0.8+	1.5+	2005 03 17	703	0.4-	0.3+	2007 10 11	703	0.3-	0.6+
2001 09 19	704	0.5+	0.0	2005 03 17	703	0.1-	0.2+	2007 10 15	703	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.1-	1.0+	2005 03 19	049	(1.6+	0.4-)	2007 10 15	703	0.1+	0.7+
2001 09 19	704	0.7-	0.1+	2005 03 19	049	0.6+	0.5-	2007 10 15	703	1.0-	0.1+
2005 01 18	703	0.2-	0.9+	2005 03 20	049	0.3+	0.2-	2007 10 15	703	0.1+	1.2+

1994 02 10	691	0.2+	0.1+	2002 10 30	645	0.1−	0.0	2005 03 18	703	(0.9+	2.0+)
1994 02 10	691	0.1+	0.5−	2002 10 30	645	0.1−	0.0	2005 03 30	703	0.3+	0.4+
2000 04 04	699	1.0+	0.8+	2005 03 03	703	0.7−	0.3−	2005 03 30	703	0.1−	1.5−
2000 04 04	699	0.7−	0.1+	2005 03 03	703	0.8−	1.0−	2005 03 30	703	0.4+	1.0+
2000 04 04	699	0.4−	1.6+	2005 03 03	703	1.2−	1.2−	2005 03 30	703	0.5−	0.6−
2000 04 04	699	1.6+	0.6+	2005 03 03	703	(1.8−	0.5−)	2007 09 18	704	1.0+	0.8+
2000 05 04	704	0.5−	1.4+	2005 03 04	704	1.3+	0.7+	2007 09 18	704	0.1−	0.5−
2000 05 04	704	0.0	0.0	2005 03 04	704	0.0	0.4+	2007 09 18	704	0.9−	0.3+
2000 05 04	704	0.5−	0.3+	2005 03 04	704	0.3+	0.5+	2007 09 18	704	0.0	0.9+
2000 05 04	704	0.0	0.1−	2005 03 04	704	0.7+	1.1+	2007 10 04	703	0.7−	1.2+
2001 07 17	608	0.5+	0.2+	2005 03 11	691	0.1+	0.1+	2007 10 04	703	1.1+	0.8+
2001 07 17	608	0.3−	0.4+	2005 03 11	691	0.1+	0.4+	2007 10 04	703	0.5−	0.8+
2001 07 17	608	0.1+	0.7−	2005 03 11	691	0.0	0.4+	2007 10 04	703	0.8+	0.6+
2002 10 11	645	0.2−	0.0	2005 03 16	704	(2.3+	1.6+)	2007 10 15	699	2.2+	1.1−
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2005 03 16	704	0.0	0.9+	2007 10 15	699	0.1−	0.6−
2002 10 15	644	0.3−	0.9+	2005 03 16	704	(1.4+	2.0+)	2007 10 15	699	1.0+	2.0−
2002 10 15	644	0.5−	0.9+	2005 03 16	704	(1.8+	0.9+)	2007 10 15	699	0.3−	0.1−

(167874)* 2005 ED₂₉

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	127.27283		(2000.0)	P	Q
n	0.17947408	ω	228.14054	−0.56499785	+0.82434005
a	3.1126830	Ω	7.70072	−0.65750211	−0.42403373
e	0.1220450	i	15.24146	−0.49846606	−0.37504517
P	5.49	H	15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 03 13	691	0.1+	0.1−	2005 03 17	703	0.3−	0.3−	2005 05 12	G96	0.2+	0.5−
1994 03 13	691	0.0	0.1+	2005 03 17	703	1.0−	0.0	2005 05 12	G96	0.1+	0.2−
1994 03 13	691	0.4−	0.4−	2005 03 17	703	0.8−	0.2+	2005 05 12	G96	0.2+	0.4−
2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 03 17	703	(1.6−	0.5−)	2005 05 12	G96	0.1−	0.5−
2003 10 23	645	0.1−	0.0	2005 04 04	703	(1.3+	1.8+)	2006 06 27	E12	0.1−	0.0
2003 12 30	704	1.0+	1.3+	2005 04 04	G96	0.3−	0.0	2006 06 27	E12	0.7+	0.6−
2003 12 30	704	0.3+	0.2−	2005 04 04	703	0.8−	0.3−	2006 06 27	E12	0.3+	0.4+
2003 12 30	704	0.1−	0.6−	2005 04 04	G96	0.1−	0.3−	2006 07 18	E12	0.8−	0.4+
2003 12 30	704	0.3+	0.0	2005 04 04	G96	0.0	0.1−	2006 07 18	E12	0.3−	0.1−
2005 03 03	703	0.5−	0.1−	2005 04 04	703	0.5−	0.5−	2006 07 18	E12	0.1−	0.1−
2005 03 03	703	0.2−	0.6−	2005 04 04	G96	0.2−	0.2−	2007 09 10	G96	0.1−	0.0
2005 03 03	703	0.1+	0.4−	2005 04 04	703	1.0−	0.8−	2007 09 10	G96	0.3−	0.1+
2005 03 03	703	0.8+	0.1−	2005 04 04	704	0.8+	1.0+	2007 09 10	G96	0.5−	0.1+
2005 03 04	704	0.8+	0.1+	2005 04 04	704	0.6+	0.5+	2007 09 10	G96	0.3−	0.2+
2005 03 04	704	0.6+	0.1−	2005 04 04	G96	0.1−	0.1−	2007 10 06	704	1.3+	0.9+
2005 03 04	704	0.5+	0.2+	2005 04 04	704	0.1+	0.9+	2007 10 06	704	0.8+	1.0−
2005 03 04	704	0.3+	0.2−	2005 04 04	G96	0.0	0.2−	2007 10 06	704	0.4−	0.5−
2005 03 10	G96	0.1+	0.1+	2005 04 04	G96	0.2−	0.2−	2007 10 06	704	0.8+	0.0
2005 03 10	G96	0.2−	0.0	2005 04 04	704	0.5+	0.4+	2007 10 09	G96	0.4+	0.1−
2005 03 10	G96	0.1+	0.1+	2005 04 04	G96	0.2−	0.3−	2007 10 09	G96	0.6−	0.3−
2005 03 10	G96	0.1−	0.1−	2005 05 08	G96	0.0	0.3−	2007 10 09	G96	0.1−	0.1−
2005 03 16	691	0.3+	0.2+	2005 05 08	G96	0.7−	0.0	2007 10 09	G96	0.1−	0.0
2005 03 16	691	0.3+	0.2+	2005 05 08	G96	0.7−	0.3−				
2005 03 16	691	0.0	0.5+	2005 05 08	G96	0.0	0.1−				

(167875)* 2005 EV₂₉

Discovered 2005 Mar. 2 at Calvin-Rehoboth Observatory, Rehoboth.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	5.34033		(2000.0)	P	Q
n	0.27902203	ω	14.99180	+0.74580271	−0.66500440
a	2.3194075	Ω	26.81833	+0.60187394	+0.64733816
e	0.1294176	i	5.00208	+0.28552772	+0.37245463
P	3.53	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.0	0.1−	2002 04 14	704	1.2+	0.5+	2005 03 09	G98	0.1−	0.2−
2000 10 02	704	0.0	0.8+	2002 04 14	704	1.3+	0.2−	2005 03 09	G98	0.0	0.4−
2000 10 02	704	0.4−	0.4−	2002 05 11	704	0.7+	0.4+	2005 03 09	G98	0.8−	0.6−

2000 10 25	704	0.4+	0.3−	2002 05 11	704	0.2−	0.9+	2007 09 05	G98	0.4+	0.5+
2000 10 25	704	0.9−	0.3−	2002 05 11	704	0.2+	0.7+	2007 09 05	G98	0.4+	0.9+
2000 10 25	704	0.1+	0.9+	2003 09 22	699	0.4−	0.9+	2007 09 05	G98	0.2−	0.2−
2000 10 25	704	1.2−	0.1−	2003 09 22	699	0.1−	0.3−	2007 09 05	G98	0.8−	0.6+
2000 10 25	704	0.0	0.8+	2003 09 22	699	0.8−	0.5+	2007 09 05	G98	0.1−	0.2+
2000 11 20	704	0.3+	0.3+	2003 09 22	699	0.6−	0.1+	2007 09 05	G98	0.1−	0.7+
2000 11 20	704	0.2−	0.5+	2005 01 17	703	0.4−	0.3+	2007 09 09	G96	0.1+	0.0
2000 11 20	704	0.2+	0.4−	2005 01 17	703	(0.3−	2.1+)	2007 09 09	G96	0.3+	0.2−
2000 11 20	704	0.3+	0.0	2005 01 17	703	0.9+	0.5+	2007 09 09	G96	0.1+	0.1−
2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2005 01 17	703	0.3−	0.0	2007 09 09	G96	0.1+	0.2−
2000 12 20	704	0.1+	0.8+	2005 02 03	704	0.1−	0.6+	2007 10 11	G98	0.0	0.2−
2000 12 20	704	0.3+	0.1−	2005 02 03	704	0.1−	1.0+	2007 10 11	G98	0.1+	0.0
2000 12 20	704	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.4+	0.1−	2007 10 11	G98	0.0	0.1+
2000 12 20	704	0.2+	0.1+	2005 02 03	704	0.2−	0.3+	2007 10 11	G98	0.1+	0.4+
2002 04 02	291	0.1−	0.3+	2005 03 02	G98	0.2−	0.2−	2007 10 12	G98	0.2+	0.4+
2002 04 02	291	0.1−	0.3+	2005 03 02	G98	0.8−	0.1+	2007 10 12	G98	0.1−	0.3+
2002 04 02	291	0.3−	0.4+	2005 03 02	G98	0.2−	0.0	2007 10 12	G98	0.2−	0.2+
2002 04 08	644	0.2+	0.1+	2005 03 04	G98	0.2−	0.2−	2007 10 12	G98	0.0	0.3+
2002 04 08	644	0.3+	0.3+	2005 03 04	G98	0.2+	0.3−	2007 10 14	G96	0.1+	0.1−
2002 04 08	644	0.9+	0.2+	2005 03 04	G98	0.2−	0.1−	2007 10 14	G96	0.0	0.0
2002 04 14	704	0.8+	0.7−	2005 03 04	G98	0.1−	0.4−	2007 10 14	G96	0.2−	0.0
2002 04 14	704	0.9+	0.6−	2005 03 04	G98	0.1−	0.4−	2007 10 14	G96	0.2+	0.0
2002 04 14	704	1.0+	0.9+	2005 03 04	G98	0.1+	0.1−				

(167876)* 2005 EA₃₃

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	78.02798		(2000.0)	P	Q
n	0.19921949	ω	107.07015	+0.07089300	+0.99745000
a	2.9034532	Ω	166.98687	−0.92850566	+0.06900219
e	0.0114497	i	2.09387	−0.36448788	+0.01822639
P	4.95	H	15.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 12	691	0.1−	0.3−	2005 03 03	703	0.4−	0.6−	2007 09 03	703	1.4+	0.2+
2000 01 12	691	0.0	0.1−	2005 03 05	097	0.5+	0.0	2007 09 03	703	0.5+	1.0+
2000 01 12	691	0.0	0.1−	2005 03 05	097	0.6+	0.1−	2007 09 03	703	0.1+	0.9+
2000 02 04	691	0.0	0.0	2005 03 05	097	0.2+	0.4+	2007 09 06	699	0.4−	0.1−
2000 02 04	691	0.0	0.2+	2005 03 08	704	1.0+	1.2+	2007 09 06	699	(0.6+	1.6+)
2000 02 04	691	0.0	0.1+	2005 03 08	704	1.4+	0.8+	2007 09 06	699	1.3−	0.4+
2000 03 03	704	0.3+	1.2+	2005 03 08	704	0.9+	0.6+	2007 09 06	699	0.3−	0.4+
2000 03 03	704	0.8+	0.7+	2005 03 08	704	1.4+	0.1−	2007 09 10	G96	0.1+	0.0
2000 03 03	704	0.1+	0.7+	2005 03 08	G96	0.3−	0.3+	2007 09 10	G96	0.5+	0.3+
2000 03 03	704	(0.4+	2.5+)	2005 03 08	G96	0.5−	0.0	2007 09 10	G96	0.0	0.4−
2000 03 03	704	(2.2+	0.8+)	2005 03 08	G96	0.5−	0.2+	2007 09 10	G96	0.3+	0.2+
2001 05 24	291	0.4−	0.0	2005 03 08	G96	0.4−	0.0	2007 09 10	G96	0.4+	0.2−
2001 05 24	291	0.9+	0.5+	2005 03 08	G96	0.3−	0.0	2007 09 10	G96	0.2+	0.7+
2001 05 24	291	0.6−	0.1−	2005 03 08	G96	0.4−	0.1+	2007 09 10	G96	0.1+	0.3+
2002 08 15	291	0.3−	0.7+	2005 03 08	G96	0.2−	0.2+	2007 09 11	691	0.3−	0.0
2002 08 15	291	0.2−	0.5+	2005 03 08	G96	0.1−	0.0	2007 09 11	691	0.3−	0.1+
2002 08 15	291	0.0	0.6+	2006 05 26	G96	0.4+	0.1−	2007 09 11	691	0.4−	0.1+
2005 02 01	691	0.2+	0.6+	2006 05 26	G96	0.1+	0.4−	2007 10 08	G96	0.2−	0.2+
2005 02 01	691	0.1+	0.7+	2006 05 26	G96	0.3+	0.3−	2007 10 08	G96	0.1−	0.2+
2005 02 01	691	0.3+	0.3+	2006 05 26	G96	0.0	0.2−	2007 10 08	G96	0.2+	0.2+
2005 02 09	G96	0.4−	0.2−	2007 08 09	704	0.8+	0.1−	2007 10 08	G96	0.1−	0.1−
2005 02 09	G96	0.1+	0.1+	2007 08 09	704	0.2+	0.1+	2007 10 10	G96	0.3−	0.2−
2005 02 09	G96	0.5−	0.0	2007 08 09	704	0.3+	0.5+	2007 10 10	G96	0.0	0.1−
2005 02 09	G96	0.6−	0.1−	2007 08 23	691	0.0	0.2−	2007 10 10	G96	0.3−	0.1+
2005 03 03	703	0.2−	0.2+	2007 08 23	691	0.3−	0.0	2007 10 10	G96	0.1−	0.1−
2005 03 03	703	0.7−	0.4+	2007 08 23	691	0.1−	0.1+				
2005 03 03	703	0.3+	0.5+	2007 09 03	703	0.9+	0.1+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125655

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	241.27204	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23683728	ω 336.67139	-0.98771997	-0.15518246
<i>a</i>	2.5872358	Ω 194.43628	+0.15233151	-0.93082204
<i>e</i>	0.1233462	<i>i</i> 4.16387	+0.03470415	-0.33089082
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 23	704	(1.9- 0.8+)	2005 03 03	691	0.4+	0.2-	2005 04 07	704	(2.0+ 0.5-)
2001 04 23	704	0.8- 0.6-	2005 03 03	691	0.1+	0.2-	2005 04 07	704	0.1+ 0.5+
2001 04 23	704	0.0 1.3+	2005 03 07	704	0.4+	0.4+	2005 04 07	704	1.2+ 0.9+
2001 04 23	704	0.4- 0.3+	2005 03 07	704	0.7+	0.2+	2005 04 12	704	0.3- 0.1+
2002 08 17	644	0.9- 0.7+	2005 03 07	704	0.2+	1.1+	2005 04 12	704	1.3+ 0.6-
2002 08 17	644	0.1- 0.9+	2005 03 13	703	0.1-	0.8+	2005 04 12	704	1.1+ 0.6-
2002 08 17	644	0.4+ 0.3+	2005 03 13	703	0.3-	0.6+	2005 04 12	704	(1.9+ 0.8-)
2002 08 27	644	0.1- 0.9+	2005 03 13	703	1.2-	1.2+	2005 04 12	704	0.8+ 1.3-
2002 08 27	644	0.3- 0.2+	2005 03 13	703	0.2-	0.1+	2005 05 06	G96	0.3- 0.3+
2002 08 27	644	0.9+ 0.4+	2005 03 17	691	0.2-	0.4+	2005 05 06	G96	0.2+ 0.5+
2002 08 31	644	0.1+ 0.7-	2005 03 17	691	0.2-	0.1-	2005 05 06	G96	0.0 0.5+
2002 08 31	644	0.2- 0.3+	2005 03 17	691	0.1-	0.2-	2005 05 06	G96	0.4- 0.3+
2002 08 31	644	0.1+ 0.5+	2005 03 18	691	0.4-	0.2-	2007 10 06	691	0.3- 0.7+
2003 11 16	703	0.5- 0.7-	2005 03 18	691	0.1-	0.0	2007 10 06	691	0.9- 0.6+
2003 11 16	703	(2.0- 0.5-)	2005 03 18	691	0.1+	0.3-	2007 10 06	691	0.2- 0.1+
2003 11 16	703	0.6- 0.1-	2005 04 02	691	0.0	0.2+	2007 10 10	691	0.4- 0.8+
2003 11 16	703	0.7+ 0.4-	2005 04 02	691	0.1+	0.3+	2007 10 10	691	0.1+ 0.3+
2003 12 21	691	0.1+ 0.1-	2005 04 02	691	0.1-	0.3+	2007 10 10	691	0.0 0.2+
2003 12 21	691	0.0 0.3-	2005 04 04	704	0.6+	0.7+	2007 10 20	703	0.0 0.7+
2003 12 21	691	0.1+ 0.2-	2005 04 04	704	0.5-	0.7+	2007 10 20	703	1.1+ 0.9+
2003 12 22	691	0.0 0.3+	2005 04 04	704	0.4+	0.7+	2007 10 20	703	0.6+ 0.1-
2003 12 22	691	0.3+ 0.1-	2005 04 04	704	0.8+	0.8+	2007 10 20	703	0.6+ 0.9-
2003 12 22	691	0.0 0.1+	2005 04 04	704	0.3+	0.0			
2005 03 03	691	0.3+ 0.1+	2005 04 07	704	1.0-	0.1-			

(167878)* 2005 EA₃₆ = 2003 YM₁₅₈

Discovered 2005 Mar. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76780)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	225.92061	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19044022	ω 156.22638	-0.55033277	-0.82932256
<i>a</i>	2.9920139	Ω 326.92472	+0.73481309	-0.42605693
<i>e</i>	0.0902157	<i>i</i> 10.21004	+0.39646383	-0.36152397
<i>P</i>	5.18	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	704	1.3+ 1.0-	2005 03 04	703	0.1+	0.9-	2005 04 02	691	0.0 0.1+
2000 04 07	704	0.3- 0.0	2005 03 04	703	0.4-	0.6+	2005 04 02	691	0.1+ 0.2+
2000 04 07	704	0.2+ 0.1-	2005 03 07	704	1.4+	0.6+	2005 04 02	644	0.6+ 0.5+
2000 04 07	704	0.5- 0.4+	2005 03 07	704	1.4+	1.0+	2005 04 09	699	0.1- 0.2-
2002 09 03	608	1.1- 1.2+	2005 03 07	704	0.0	0.3+	2005 04 09	699	0.2- 0.1+
2002 09 03	608	1.3- 1.2+	2005 03 07	704	0.9+	0.4+	2005 04 09	699	0.1- 0.3+
2002 09 03	608	(1.9- 0.3+)	2005 03 10	699	0.4+	0.6+	2005 04 09	699	0.4- 0.9+
2002 09 14	644	0.7- 0.6+	2005 03 10	699	0.3-	0.3-	2007 08 21	699	0.3- 0.5-
2002 09 14	644	0.6- 0.6+	2005 03 10	699	0.2-	0.4+	2007 08 21	699	0.8+ 0.4+
2002 09 14	644	0.7- 0.8+	2005 03 10	699	0.6-	0.2-	2007 08 21	699	0.8- 0.9+
2003 11 20	704	0.2+ 0.0	2005 03 13	703	0.6-	0.2-	2007 08 21	699	0.6- 0.8+
2003 11 20	704	0.6- 0.6+	2005 03 13	703	0.1-	0.3+	2007 09 03	703	0.1+ 0.1-
2003 11 20	704	0.0 0.3+	2005 03 13	703	(0.5- 1.6+)		2007 09 03	703	0.3- 0.8+
2003 12 17	704	0.0 0.0	2005 03 13	703	0.8-	0.2+	2007 09 03	703	0.3- 1.0+
2003 12 17	704	0.3+ 0.1-	2005 03 17	691	0.1-	0.0	2007 09 03	703	0.2+ 0.9+
2003 12 17	704	0.5+ 0.2-	2005 03 17	691	0.3+	0.3+	2007 09 04	G96	0.1- 0.1-
2003 12 17	704	0.2+ 0.0	2005 03 17	691	0.1+ 0.2-		2007 09 04	G96	0.6+ 0.1-
2003 12 30	704	0.3- 1.2+	2005 04 01	699	1.1+	0.1+	2007 09 04	G96	0.0 0.3-
2003 12 30	704	0.5- 0.9+	2005 04 01	699	0.9+	0.3-	2007 09 04	G96	0.4- 0.4-
2003 12 30	704	0.1+ 0.3-	2005 04 01	699	0.4+	0.8+	2007 10 09	G96	0.1+ 0.2+
2003 12 30	704	0.3- 0.5+	2005 04 01	699	0.6+	0.4-	2007 10 09	G96	0.2+ 0.3+
2003 12 30	704	0.0 0.0	2005 04 02	644	0.6+	0.2+	2007 10 09	G96	0.1+ 0.2+

2005 03 04	703	0.6- 0.3+	2005 04 02	644	0.6+ 0.6+	2007 10 09	G96	0.0 0.1+
2005 03 04	703	1.2- 0.2+	2005 04 02	691	0.1- 0.4+			

(167879)* 2005 EJ₃₆

Discovered 2005 Mar. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	306.23580	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24267502	ω 129.64071	+0.06602442	-0.98221415
<i>a</i>	2.5455756	Ω 315.58114	+0.82119315	+0.15355513
<i>e</i>	0.0797167	<i>i</i> 14.54502	+0.56681795	-0.10805640
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	0.4+ 0.5+	2003 11 24	704	0.2- 0.6+	2005 04 11	699	(1.7+ 0.1+)
1999 11 01	704	0.1- 0.3-	2003 11 24	704	0.2- 0.8-	2005 04 11	699	(1.8+ 0.9-)
1999 11 01	704	0.3+ 0.4-	2003 11 24	704	(1.6- 0.6+)	2007 09 13	703	0.2- 0.7+
1999 11 01	704	0.5+ 0.7-	2003 12 18	704	0.2- 0.8-	2007 09 13	703	0.1+ 0.1-
1999 11 01	704	0.1+ 0.1-	2003 12 18	704	(0.6- 1.8-)	2007 09 13	703	0.6- 0.8+
1999 12 12	704	0.2+ 0.6-	2003 12 18	704	(1.3- 1.7-)	2007 09 13	703	0.2- 0.1-
1999 12 12	704	0.2+ 0.8-	2003 12 18	704	1.2+ 1.3-	2007 09 20	703	0.9+ 0.6+
1999 12 12	704	0.6+ 0.5+	2004 01 20	704	0.7- 0.5+	2007 09 20	703	0.8+ 1.4+
1999 12 12	704	0.3- 0.0	2004 01 20	704	0.2+ 0.5+	2007 09 20	703	0.6- 0.5+
1999 12 12	704	0.0 0.1-	2004 01 20	704	0.8- 1.1-	2007 09 20	703	0.7+ 1.3+
2001 03 23	704	0.4+ 0.5+	2005 03 04	703	0.5+ 0.7+	2007 10 07	G96	0.1+ 0.4-
2001 03 23	704	0.2- 0.6+	2005 03 04	703	0.4- 0.0	2007 10 07	G96	0.1+ 0.4-
2001 03 23	704	0.6+ 0.6-	2005 03 04	703	1.0- 0.2-	2007 10 07	G96	0.0 0.4-
2003 09 17	644	0.1- 0.1+	2005 03 04	703	0.5- 0.3+	2007 10 07	G96	0.4+ 0.5-
2003 09 17	644	0.1+ 0.1+	2005 03 07	704	0.7+ 0.8+	2007 10 09	703	0.4- 0.1+
2003 09 17	644	0.2+ 0.0	2005 03 07	704	1.2+ 0.4-	2007 10 09	703	0.7- 1.0+
2003 10 02	704	0.3+ 0.6-	2005 03 07	704	0.8+ 1.0+	2007 10 09	703	0.3- 0.3+
2003 10 02	704	0.7- 0.3+	2005 03 13	703	0.7- 0.6-	2007 10 09	703	0.4- 0.0
2003 10 02	704	0.1+ 0.7+	2005 03 13	703	1.3- 0.7+	2007 10 21	703	1.5- 0.3+
2003 10 15	644	0.0 0.2-	2005 03 13	703	0.4- 0.5+	2007 10 21	703	0.2- 1.1+
2003 10 15	644	0.2+ 0.2-	2005 03 13	703	0.0 0.5+	2007 10 21	703	0.1+ 1.1+
2003 10 15	644	0.1- 0.4-	2005 04 11	699	1.4+ 0.1-	2007 10 21	703	0.6- 0.7-
2003 11 24	704	0.5- 0.0	2005 04 11	699	1.4+ 1.0-			

(167880)* 2005 EW₃₇ = 2000 YU₉₄

Discovered 2005 Mar. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76785)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	283.74906	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26471934	ω 212.67886	-0.64876869	-0.76018987
<i>a</i>	2.4022172	Ω 277.79482	+0.70551621	-0.58371393
<i>e</i>	0.1816099	<i>i</i> 2.01250	+0.28521233	-0.28528830
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 12 12	691	0.1- 1.4-	2003 09 18	691	0.1- 0.0	2005 03 09	691	0.1+ 0.2+
1996 12 12	691	0.1- 0.7-	2003 09 18	691	0.1- 0.1-	2005 03 09	691	0.3+ 0.3+
1996 12 12	691	0.1+ 0.8-	2003 09 18	691	0.0 0.1-	2005 03 09	G92	0.0 0.4+
2000 12 23	691	0.1- 0.6-	2003 09 29	691	0.2+ 0.2+	2005 03 09	G92	0.6+ 0.4+
2000 12 23	691	0.1- 0.7-	2003 09 29	691	0.4+ 0.3+	2005 03 10	703	0.5- 0.3+
2000 12 23	691	0.2+ 0.5-	2003 09 29	691	0.3+ 0.3+	2005 03 10	703	(2.7- 0.6+)
2000 12 30	704	0.1+ 1.5+	2003 10 23	645	0.2- 0.2+	2005 03 10	703	0.2+ 0.5-
2000 12 30	704	0.2+ 0.1+	2003 10 23	645	0.1- 0.2+	2005 03 10	703	0.4+ 0.0
2000 12 30	704	0.1+ 0.2+	2003 10 24	645	0.0 0.1+	2005 05 12	G96	0.3- 0.1+
2001 01 03	704	0.5+ 0.4+	2003 10 24	645	0.1+ 0.2+	2005 05 12	G96	0.1+ 0.4+
2001 01 03	704	1.4+ 0.9+	2005 03 04	691	0.3+ 0.2+	2005 05 12	G96	0.3+ 0.1-
2001 01 03	704	0.7+ 0.8+	2005 03 04	691	0.2+ 0.3+	2005 05 12	G96	0.4- 0.1-
2001 01 03	704	1.5+ 0.2+	2005 03 04	703	0.8- 0.0	2006 07 21	G96	0.0 0.4+
2001 01 03	704	0.3+ 0.2-	2005 03 04	703	1.4- 1.0+	2006 07 21	G96	0.2- 0.1+
2001 01 20	704	1.0+ 0.6+	2005 03 04	703	0.3- 0.2+	2006 07 21	G96	0.1+ 0.1+
2001 01 20	704	0.7- 0.7+	2005 03 04	691	0.3+ 0.1+	2006 07 21	G96	0.7- 0.3-
2001 01 20	704	(0.1- 1.7-)	2005 03 04	703	0.1+ 0.1-	2007 10 09	691	0.1- 0.2+

2001 01 21	704	0.4+	0.3-	2005 03 08	691	0.1-	0.4+	2007 10 09	691	0.2-	0.2+
2001 01 21	704	0.4+	0.9-	2005 03 08	691	0.0	0.3+	2007 10 09	691	0.2+	0.1+
2001 01 21	704	0.5-	0.3+	2005 03 08	G92	0.5+	0.2+	2007 10 10	691	0.1-	0.2+
2001 01 21	704	0.8-	0.9+	2005 03 08	691	0.2+	0.3+	2007 10 10	691	0.3-	0.0
2001 01 21	704	1.2-	1.5+	2005 03 08	G92	0.6+	0.5+	2007 10 10	691	0.2-	0.3+
2001 01 21	704	(0.8-	1.7+)	2005 03 08	G92	0.3+	0.3+	2007 10 13	691	0.8-	0.2+
2001 01 21	704	0.3-	0.4+	2005 03 09	691	0.2+	0.4+	2007 10 13	691	0.1-	0.7+
2001 01 21	704	0.8-	0.6+	2005 03 09	G92	0.2+	0.5+	2007 10 13	691	0.1+	0.5+

(167881)* 2005 ET₃₉ = 2003 TM₃₂

Discovered 2005 Mar. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76789)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	59.64154						
<i>n</i>	0.25406838	ω	175.55099	+0.82021410	+0.57159156		
<i>a</i>	2.4688932	Ω	149.55116	-0.52624603	+0.76972584		
<i>e</i>	0.0927173	<i>i</i>	2.60847	-0.22430771	+0.28426260		
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.0	0.1-	2005 01 17	691	0.3+	0.0	2006 05 29	691	0.9+	0.8-
1995 09 19	691	0.2+	0.3+	2005 01 17	691	0.0	0.1-	2006 06 16	691	0.2+	0.1-
1995 09 19	691	0.1-	0.0	2005 01 17	691	0.2-	0.6+	2006 06 16	691	0.1-	0.0
2002 05 19	644	0.2+	0.6+	2005 02 04	691	0.0	0.1+	2006 06 16	691	0.1+	0.5-
2002 05 19	644	0.2+	0.7+	2005 02 04	691	0.3+	0.1+	2007 10 13	704	0.3+	0.2+
2002 05 19	644	0.3+	0.5+	2005 02 04	691	0.3+	0.1-	2007 10 13	704	0.2-	0.0
2003 10 01	691	0.1-	0.1+	2005 03 01	691	0.1+	0.2+	2007 10 13	704	0.0	0.8+
2003 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 03 01	691	0.0	0.3+	2007 10 14	691	0.2-	0.0
2003 10 01	691	0.2+	0.2+	2005 03 01	691	0.1+	0.4+	2007 10 14	691	0.4-	0.1+
2003 10 15	644	0.3-	0.8+	2005 03 08	G96	0.3-	0.1-	2007 10 14	691	(2.4+	1.0-)
2003 10 15	644	0.4-	0.8+	2005 03 08	G96	0.5-	0.3-	2007 10 20	704	2.5+	1.2+
2003 10 15	644	0.5-	1.0+	2005 03 08	G96	0.4-	0.2-	2007 10 20	704	0.5+	1.3+
2003 10 18	691	0.2-	0.2-	2005 03 08	G96	0.4-	0.3-	2007 10 20	704	1.2+	2.0+
2003 10 18	691	0.1-	0.1-	2006 05 25	691	0.2-	0.7+	2007 10 20	704	0.6+	1.1+
2003 10 18	691	0.4-	0.2-	2006 05 25	691	0.5-	0.6+	2007 10 23	691	0.4-	0.4+
2005 01 17	691	0.1+	0.5+	2006 05 25	691	0.4-	0.7+	2007 10 23	691	0.4-	0.0
2005 01 17	691	0.1+	0.4+	2006 05 29	691	0.2+	0.7+	2007 10 23	691	0.1-	0.1-
2005 01 17	691	0.2-	0.2-	2006 05 29	691	0.2+	1.4+				

(167882)* 2005 EG₄₄ = 2003 QS₁₀₇

Discovered 2005 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76795)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	314.70775						
<i>n</i>	0.26263960	ω	156.49514	+0.08031553	-0.99675344		
<i>a</i>	2.4148820	Ω	288.89777	+0.91356698	+0.07588009		
<i>e</i>	0.2186082	<i>i</i>	0.34257	+0.39867881	+0.02692202		
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 27	691	0.5-	0.3-	2005 03 08	G96	0.5-	0.2+	2007 10 04	703	0.3+	0.8+
2000 12 27	691	0.1+	0.1-	2005 03 08	G96	0.3-	0.1+	2007 10 04	703	0.5+	0.4+
2000 12 27	691	0.4-	0.2-	2005 03 11	704	0.2+	0.4+	2007 10 04	703	0.8+	1.1+
2001 01 19	691	0.0	0.3-	2005 03 11	704	0.1+	0.1-	2007 10 04	703	(1.0+	1.6+)
2001 01 19	691	0.0	0.1+	2005 03 11	704	1.1+	1.2-	2007 10 06	704	0.0	1.0-
2001 01 19	691	0.0	0.1+	2005 04 02	G96	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	0.1-	0.8-
2001 02 02	704	0.6+	0.3+	2005 04 02	G96	0.0	0.3+	2007 10 06	704	0.0	0.3-
2001 02 02	704	1.0+	0.2+	2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2007 10 06	704	0.2+	0.2-
2001 02 02	704	0.0	0.5+	2005 04 02	G96	0.2-	0.3+	2007 10 09	G96	0.1-	0.2-
2001 02 02	704	0.9+	1.2+	2005 04 06	G96	0.6+	0.0	2007 10 09	G96	0.0	0.1-
2001 02 02	704	(0.5+	1.6+)	2005 04 06	G96	0.0	0.1+	2007 10 09	G96	0.3-	0.3-
2003 08 30	291	(1.9-	0.6-)	2005 04 06	G96	0.4+	0.1-	2007 10 09	G96	0.2-	0.6-
2003 08 30	291	0.1-	0.0	2005 04 06	G96	0.5+	0.1-	2007 10 14	704	0.4+	0.6-
2003 08 30	291	0.2+	0.5+	2007 09 13	691	0.2-	0.0	2007 10 14	704	0.2+	0.5+
2003 08 31	691	0.2-	0.1+	2007 09 13	691	0.4-	0.1+	2007 10 14	704	1.1-	0.1-

2003 08 31	691	0.0	0.3+	2007 09 13	G96	0.1-	0.0	2007 10 14	704	0.7+	0.6+
2003 08 31	691	0.1-	0.0	2007 09 13	G96	0.1+	0.4-	2007 10 17	699	0.8+	0.3+
2005 03 03	691	0.1+	0.6+	2007 09 13	G96	0.0	0.1-	2007 10 17	699	0.1+	0.6+
2005 03 03	691	0.1+	0.4+	2007 09 13	691	0.3-	0.0	2007 10 17	699	0.3-	1.0+
2005 03 03	691	0.3+	0.6+	2007 09 13	G96	0.2-	0.3-	2007 10 17	699	1.2-	1.5+
2005 03 08	G96	0.4-	0.0	2007 09 16	185	1.0+	0.6+				
2005 03 08	G96	0.4-	0.1+	2007 09 16	185	0.1+	1.1+				

(167883)* 2005 EQ₄₅

Discovered 2005 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	133.17644						
<i>n</i>	0.18145323	ω	220.81907	-0.76437793	+0.64476579		
<i>a</i>	3.0900078	Ω	359.32071	-0.54320138	-0.64552185		
<i>e</i>	0.0621434	<i>i</i>	9.03249	-0.34735954	-0.40936367		
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	0.0	0.1+	2005 03 08	704	0.8+	0.9+	2007 09 13	704	0.2+	0.3+
1991 10 10	691	0.2+	0.6-	2005 03 08	704	0.3+	0.7+	2007 09 14	G96	0.0	0.2+
1991 10 10	691	0.1-	0.2-	2005 03 08	704	0.6+	0.5+	2007 09 14	G96	0.5+	0.2+
2000 04 25	699	0.0	1.2-	2005 03 08	704	0.1-	0.8+	2007 09 14	G96	0.2+	0.1+
2000 04 25	699	0.4-	0.6-	2005 03 09	699	0.6+	0.0	2007 09 14	G96	0.0	0.1+
2000 04 25	699	0.7-	0.1+	2005 03 09	699	0.5-	0.0	2007 09 14	691	0.3+	0.3-
2000 04 25	699	0.0	1.0+	2005 03 09	699	0.1+	0.6+	2007 09 14	691	0.4-	0.3+
2002 10 04	704	0.3+	0.1+	2005 03 09	699	0.3-	0.9+	2007 09 14	691	0.3-	0.3+
2002 10 04	704	0.1+	0.8+	2005 03 11	704	1.1+	0.6+	2007 09 14	D35	0.1+	0.6+
2002 10 04	704	0.4+	0.2+	2005 03 11	704	1.1+	1.2+	2007 09 14	D35	0.3+	0.5+
2002 10 04	704	0.2+	0.0	2005 03 11	704	0.7+	1.2+	2007 09 14	D35	0.4-	1.2+
2002 10 09	704	0.2+	0.2+	2005 03 11	704	1.5+	1.1+	2007 09 15	D35	0.1+	0.3+
2002 10 09	704	0.2-	0.3-	2005 03 11	704	(1.5+	2.6+)	2007 09 15	D35	0.4+	0.5+
2002 10 09	704	0.6+	0.0	2005 03 14	704	0.3+	0.4-	2007 09 15	D35	0.3+	0.5+
2002 10 09	704	0.7-	0.9+	2005 03 14	704	0.6+	0.4-	2007 09 20	691	0.1-	0.2+
2002 10 12	704	(0.4+	3.7+)	2005 03 14	704	0.4+	0.4+	2007 09 20	691	0.3-	0.2+
2002 10 12	704	0.4-	0.3-	2005 03 14	704	0.8+	0.7-	2007 09 20	691	0.4-	0.2+
2002 10 12	704	0.9-	0.4-	2005 03 14	704	0.1-	0.2-	2007 10 04	703	(2.7-	1.4+)
2002 11 14	291	0.1+	0.2+	2005 04 01	699	(1.7+	0.2-)	2007 10 04	703	1.4-	1.2+
2002 11 14	291	0.3+	0.1+	2005 04 01	699	1.3+	0.8+	2007 10 04	703	(0.3+	2.6+)
2002 11 14	291	0.3+	0.2+	2005 04 01	699	0.6+	0.3+	2007 10 04	703	0.0	1.5+
2002 11 22	644	0.2+	0.5+	2005 04 01	699	0.7-	0.5-	2007 10 12	691	0.1-	0.2+
2002 11 22	644	0.1+	0.6+	2005 04 02	G96	0.0	0.2+	2007 10 12	691	0.1-	0.4-
2002 11 22	644	0.0	0.4+	2005 04 02	G96	0.1-	0.0	2007 10 12	691	0.2-	0.2-
2003 11 24	691	0.0	0.0	2005 04 02	G96	0.4-	0.7+	2007 10 14	704	0.1+	2.4+
2003 11 24	691	0.7-	0.0	2005 04 02	G96	0.6+	0.6+	2007 10 14	704	1.3-	1.7+
2003 11 24	691	0.1+	0.2-	2007 08 24	691	0.2-	0.3+	2007 10 14	704	0.1+	1.9+
2005 03 03	691	0.4+	0.4+	2007 08 24	691	0.4-	0.2+	2007 10 14	704	1.5-	2.1+
2005 03 03	691	0.2+	0.4+	2007 08 24	691	0.3-	1.0-	2007 10 16	691	0.2-	0.5-
2005 03 03	691	0.3+	0.7+	2007 09 12	699	0.3-	1.2+	2007 10 16	691	0.4-	0.2-
2005 03 03	703	0.0	0.2+	2007 09 12	699	(1.4-	2.6+)	2007 10 16	691	0.2+	0.4-
2005 03 03	703	0.5-	0.3-	2007 09 12	699	0.3+	0.5+	2007 10 19	G96	0.4+	0.0
2005 03 03	703	0.4-	0.1+	2007 09 12	699	0.1-	1.4+	2007 10 19	G96	0.2+	0.3+
2005 03 03	703	0.3-	0.3+	2007 09 13	704	0.1-	1.2+	2007 10 19	G96	0.0	0.1+
2005 03 08	704	0.4+	0.3+	2007 09 13	704	0.2-	0.5+	2007 10 19	G96	0.4+	0.1-

2007 OCT. 26

M.P.O. 125657

2001 03 28	691	0.0	0.5+	2005 03 08	G96	0.1-	0.1-	2007 09 14	G96	0.2-	0.3+
2003 09 18	644	0.3-	0.2-	2005 03 08	G96	0.4-	0.2-	2007 09 14	G96	0.2+	0.2+
2003 09 18	644	0.0	0.3+	2005 03 13	691	0.1+	0.5+	2007 09 14	G96	0.0	0.2+
2003 09 18	644	0.1-	0.2+	2005 03 13	691	0.7+	0.3+	2007 09 14	G96	0.3-	0.5+
2003 09 29	704	0.2-	1.0+	2005 03 13	691	0.3+	0.5+	2007 10 07	G96	0.4+	0.1-
2003 09 29	704	0.1-	1.5+	2005 04 06	G96	0.1-	0.0	2007 10 07	G96	0.3+	0.1-
2003 09 29	704	0.6-	0.2+	2005 04 06	G96	0.1+	0.1-	2007 10 07	G96	0.7+	0.1-
2003 09 29	704	0.0	0.7+	2005 04 06	G96	0.2-	0.2-	2007 10 07	G96	0.5+	0.1-
2003 10 29	691	0.4-	0.2+	2005 04 06	G96	0.1-	0.2+	2007 10 19	G96	0.2+	0.1+
2003 10 29	691	0.2-	0.2+	2005 04 12	G96	0.6-	0.0	2007 10 19	G96	0.0	0.1+
2003 10 29	691	0.0	0.1+	2005 04 12	G96	0.4-	0.4+	2007 10 19	G96	0.3-	0.1-
2005 03 03	691	0.6+	0.0	2005 04 12	G96	0.2-	0.2+	2007 10 19	G96	0.0	0.1-
2005 03 03	691	0.0	0.2+	2005 04 12	G96	0.2-	0.1-				
2005 03 03	691	0.1-	0.3+	2007 08 24	691	0.3-	0.2+				

(167885)* 2005 EA₄₇

Discovered 2005 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	286.56006		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21655800	ω	277.49962	-0.06027395	-0.99815442
<i>a</i>	2.7463332	Ω	175.93386	+0.95204865	-0.05971517
<i>e</i>	0.0339505	<i>i</i>	5.99242	+0.29995069	-0.01103834
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 06	644	0.2-	0.5+	2005 03 09	G96	0.2-	0.2-	2007 09 13	704	0.1-	0.9+
2002 08 06	644	0.2+	0.1+	2005 03 09	G96	0.0	0.1-	2007 09 13	704	0.2-	0.4+
2002 08 06	644	0.3+	0.5+	2005 03 11	704	0.5+	0.3+	2007 09 13	704	0.6-	1.3-
2002 08 17	644	0.8-	0.9+	2005 03 11	704	(1.0+	1.9+)	2007 09 16	704	0.8-	0.3+
2002 08 17	644	0.7-	1.0+	2005 03 11	704	(1.9+	1.0+)	2007 09 16	704	0.2-	0.4+
2002 08 17	644	0.7-	0.8+	2005 03 11	704	(0.3-	3.5+)	2007 09 16	704	0.9+	0.2+
2002 08 17	644	0.3+	0.0	2005 03 12	691	0.2+	0.5+	2007 10 06	704	0.6-	0.4-
2002 08 17	644	0.2-	0.1+	2005 03 12	691	0.0	0.7+	2007 10 06	704	0.7-	0.1-
2002 08 17	644	0.0	0.0	2005 03 12	691	0.0	0.6+	2007 10 06	704	0.4-	0.7+
2002 08 27	644	0.1+	0.3+	2005 03 16	691	0.1-	0.2+	2007 10 06	704	0.9+	0.3-
2002 08 27	644	0.2+	1.0+	2005 03 16	691	0.1-	0.3+	2007 10 08	G96	0.2-	0.3-
2002 08 27	644	0.1-	0.7+	2005 03 16	691	0.2-	0.4+	2007 10 08	G96	0.3-	0.3-
2003 11 24	691	0.0	0.2+	2005 04 02	G96	0.3-	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	0.3-
2003 11 24	691	0.0	0.4+	2005 04 02	G96	0.0	0.2-	2007 10 08	G96	0.0	0.1-
2003 11 24	691	0.1-	0.2+	2005 04 02	G96	0.2-	0.0	2007 10 09	704	0.4+	1.2+
2003 12 01	704	0.3+	0.0	2005 04 02	G96	0.0	0.3-	2007 10 09	704	0.9-	1.0+
2003 12 01	704	0.3-	0.0	2005 04 04	G96	0.3+	0.2-	2007 10 09	704	0.7+	1.2+
2003 12 01	704	0.4-	0.4-	2005 04 04	G96	0.1-	0.4-	2007 10 09	704	0.1+	0.6+
2003 12 01	704	0.2-	0.1+	2005 04 04	G96	0.6+	0.8-	2007 10 09	704	0.9-	0.6+
2003 12 01	704	0.1-	0.4+	2005 04 04	G96	0.2+	0.2-	2007 10 09	704	0.1-	0.3+
2003 12 18	291	0.0	0.2-	2005 04 04	703	0.4+	0.3+	2007 10 09	704	0.5-	0.6+
2003 12 18	291	0.2+	0.0	2005 04 04	703	1.1-	0.1-	2007 10 09	704	0.0	0.7+
2003 12 18	291	0.0	0.1-	2005 04 04	703	1.0-	0.6+	2007 10 09	704	0.4+	1.5+
2005 03 03	691	0.2+	0.3+	2005 04 04	703	(1.5-	0.1+)	2007 10 13	704	0.2+	1.0+
2005 03 03	691	0.1+	0.2+	2007 09 11	703	0.1-	0.5+	2007 10 13	704	0.1+	1.3-
2005 03 03	691	0.4+	0.1-	2007 09 11	703	1.3+	0.5+	2007 10 13	704	0.0	1.7-
2005 03 08	699	1.1+	0.0	2007 09 11	703	0.4+	1.1+	2007 10 13	704	0.3-	0.9-
2005 03 08	699	0.2-	0.0	2007 09 11	703	0.6+	0.7+	2007 10 13	704	0.2+	0.6-
2005 03 08	699	0.7+	0.2+	2007 09 12	G96	0.2+	0.2-	2007 10 18	G96	0.1-	0.4-
2005 03 08	699	0.7+	0.4-	2007 09 12	G96	0.0	0.3-	2007 10 18	G96	0.1+	0.5-
2005 03 09	G96	0.4-	0.2-	2007 09 12	G96	0.1-	0.0	2007 10 18	G96	0.4-	0.3-
2005 03 09	G96	0.1-	0.2-	2007 09 12	G96	0.3-	0.1+	2007 10 18	G96	0.2-	0.2-

(167886)* 2005 EK₄₈

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	324.30999		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26053002	ω	254.77007	+0.37736327	-0.92603857
<i>a</i>	2.4279004	Ω	173.04725	+0.87040199	+0.35207570
<i>e</i>	0.1950210	<i>i</i>	3.33297	+0.31622356	+0.13599732
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	704	0.3-	0.4+	2005 04 02	G96	0.1-	0.2+	2007 10 06	704	0.1+	0.3+
2001 02 02	704	0.2-	0.1-	2005 04 02	G96	0.1-	0.3+	2007 10 06	704	0.2-	0.2-
2001 02 02	704	0.4+	0.4+	2005 04 02	G96	0.1-	0.0	2007 10 08	699	0.3+	0.1-
2001 02 02	704	0.0	0.6+	2005 05 04	G96	0.5-	0.1-	2007 10 08	699	0.4-	1.1-
2003 09 19	291	0.0	0.8+	2005 05 04	G96	0.5-	0.1+	2007 10 08	699	0.2-	0.3-
2003 09 19	291	0.2+	0.7+	2005 05 04	G96	0.0	0.0	2007 10 08	699	0.5+	0.2+
2003 09 19	291	0.0	0.7+	2005 05 04	G96	0.2-	0.7+	2007 10 09	G96	0.1+	0.7-
2003 10 01	691	0.4-	0.2-	2005 05 10	G96	0.5-	0.1-	2007 10 09	G96	0.1+	0.7-
2003 10 01	691	0.0	0.2-	2005 05 10	G96	0.4-	0.2-	2007 10 09	G96	0.2+	0.8-
2003 10 01	691	0.3-	0.1+	2005 05 10	G96	0.1-	0.0	2007 10 09	G96	0.3-	0.8-
2005 02 02	691	0.4+	0.1-	2005 05 10	G96	0.1-	0.3-	2007 10 11	704	0.2+	1.0+
2005 02 02	691	0.2+	0.2+	2007 09 11	691	0.6-	0.3-	2007 10 11	704	0.6+	1.6+
2005 02 02	691	0.3+	0.1-	2007 09 11	691	0.9-	0.1-	2007 10 11	704	0.0	0.8+
2005 02 16	809	0.2-	0.0	2007 09 11	691	0.2-	0.1-	2007 10 14	704	0.0	0.3+
2005 02 16	809	0.0	0.1+	2007 09 12	691	0.1+	0.1-	2007 10 14	704	0.1+	0.9+
2005 02 16	809	0.0	0.1+	2007 09 12	691	0.3-	0.4+	2007 10 14	704	0.5+	0.7-
2005 03 03	703	0.4-	0.0	2007 09 12	691	0.2+	0.2-	2007 10 14	704	0.6+	0.4+
2005 03 03	703	0.5-	0.5-	2007 09 16	704	1.3-	0.7-	2007 10 14	704	0.5-	0.7-
2005 03 03	703	0.2+	0.7+	2007 09 16	704	0.9-	0.5+	2007 10 17	699	0.2-	1.4-
2005 03 03	703	0.6-	0.5+	2007 09 16	704	0.0	0.2+	2007 10 17	699	1.5+	0.2+
2005 03 08	704	1.0+	0.6+	2007 09 16	704	1.1-	0.3+	2007 10 17	699	0.3+	1.0-
2005 03 08	704	0.6+	1.1+	2007 09 19	704	1.1+	0.6+	2007 10 17	699	1.0+	0.1-
2005 03 08	G96	0.3-	0.0	2007 09 19	704	0.5+	0.8-	2007 10 18	704	0.3-	1.1+
2005 03 08	G96	0.2-	0.3+	2007 09 19	704	1.0+	0.5+	2007 10 18	704	0.2+	1.4+
2005 03 08	G96	0.1+	0.2+	2007 09 19	704	1.1+	0.5-	2007 10 18	704	0.0	0.3+
2005 03 08	704	1.0+	1.2+	2007 09 19	704	0.5+	0.1-	2007 10 18	704	0.1-	0.2+
2005 03 08	G96	0.2-	0.2+	2007 10 06	704	1.2+	0.0	2007 10 18	704	0.7+	1.1+
2005 03 08	704	(0.3+	2.1+)	2007 10 06	704	0.3-	0.4+				
2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2007 10 06	704	0.4-	0.5-				

(167887)* 2005 EP₄₉ = 2000 FM₆₈

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 76805)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	177.62138		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19206912	ω	301.26853	-0.99490226	-0.09696107
<i>a</i>	2.9750734	Ω	233.18161	+0.10022009	-0.92015779
<i>e</i>	0.0353908	<i>i</i>	1.98390	+0.01119934	-0.37935233
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.0	0.1+	2005 03 01	683	(2.6+	0.9-)	2005 03 14	704	(1.2+	2.3+)
2000 03 03	645	0.0	0.1+	2005 03 01	683	0.9+	0.7+	2005 03 14	704	0.3-	0.0
2000 03 26	699	0.0	0.5+	2005 03 03	703	0.2-	0.5+	2005 03 14	704	(0.7+	2.4+)
2000 03 26	699	1.8+	0.7-	2005 03 03	703	0.4-	1.1+	2005 03 17	704	0.3-	0.2-
2000 03 26	699	0.1-	0.2+	2005 03 03	703	0.9-	0.4+	2005 03 17	704	0.7+	0.8+
2000 03 26	699	0.9+	1.7-	2005 03 03	703	0.3-	0.3-	2005 03 17	704	1.3+	0.0
2000 04 05	704	0.2+	0.8+	2005 03 08	699	1.0+	0.8+	2005 03 17	704	0.3+	0.1+
2000 04 05	704	0.1-	0.3+	2005 03 08	699	(0.6-	1.7+)	2005 04 04	703	1.4-	0.7-
2000 04 05	704	0.1+	0.4+	2005 03 08	704	0.7+	0.7+	2005 04 04	703	0.7-	1.1+
2000 04 05	704	0.2+	0.9+	2005 03 08	699	1.1-	0.0	2005 04 04	703	1.0-	0.3+
2002 09 07	704	1.3-	0.7+	2005 03 08	704	0.2-	0.1-	2005 04 04	703	0.8-	0.3+
2002 09 07	704	(2.2-	0.4-)	2005 03 08	704	1.3-	0.5-	2005 05 08	G96	0.7-	0.3-
2002 09 07	704	1.0-	0.7+	2005 03 08	699	1.4+	1.2+	2005 05 08	G96	0.1+	0.2-
2002 09 07	704	1.2-	0.4+	2005 03 08	704	0.0-	0.6+	2005 05 08	G96	0.2-	0.2-
2002 09 14	644	1.0-	0.5+	2005 03 08	704	0.7+	0.9+	2005 05 08	G96	0.2-	0.0
2002 09 14	644	0.7-	0.7+	2005 03 09	699	0.5+	0.5+	2007 09 11	691	0.2-	0.3+
2002 09 14	644	0.3-	0.4+	2005 03 09	699	(1.7+	0.2+)	2007 09 11	691	0.3-	0.3+

2002 10 03	704	0.3+	1.4+	2005 03 09	699	1.1+	0.8+	2007 09 11	691	0.4-	0.2+
2002 10 03	704	0.0	1.2+	2005 03 09	699	0.6+	0.9+	2007 09 30	691	1.2+	1.1+
2002 10 03	704	0.3+	0.7+	2005 03 11	704	1.0+	0.7+	2007 09 30	691	0.2+	0.1+
2002 10 03	704	0.1-	1.0+	2005 03 11	704	0.9+	0.0	2007 09 30	691	0.3-	0.4-
2003 12 17	691	0.0	0.0	2005 03 11	704	0.8-	0.3+	2007 10 09	691	0.1+	0.2-
2003 12 17	691	0.1-	0.3+	2005 03 11	704	0.2+	0.0	2007 10 09	691	0.6-	0.3-
2003 12 17	691	0.2+	0.3-	2005 03 14	704	1.3+	0.2+	2007 10 09	691	0.1-	1.1+
2005 03 01	683	(2.2+	2.9+)	2005 03 14	704	0.4+	0.4+				

(167888)* 2005 EQ₆₁

Discovered 2005 Mar. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	134.09472		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.17977764	ω	68.50749		-0.91508687		+0.39806182
a	3.1091781	Ω	134.88223		-0.39542459		-0.85437382
e	0.1396441	i	5.22446		-0.07909117		-0.33405413
P	5.48	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	691	0.0	0.4-	2004 12 20	G96	0.3-	0.1+	2005 03 08	704	0.2+	0.0
2000 03 09	691	0.1-	0.6-	2005 01 19	691	0.4-	0.1+	2005 03 08	704	0.8+	0.1+
2000 03 09	691	0.4+	0.3-	2005 01 19	691	0.5-	0.1+	2005 03 08	704	0.1-	0.3+
2000 04 04	699	0.4+	1.2+	2005 01 19	691	0.4-	0.1+	2005 03 08	704	1.2+	0.1+
2000 04 04	699	0.5-	1.2+	2005 02 02	703	(0.9+	1.7+)	2005 03 08	704	0.9+	0.3-
2000 04 04	704	0.5-	0.8+	2005 02 02	703	0.8-	0.3+	2005 03 14	G96	0.2-	0.1-
2000 04 04	704	0.2-	0.6+	2005 02 02	703	1.0+	0.8-	2005 03 14	G96	0.2-	0.1-
2000 04 04	699	0.3+	0.5+	2005 02 02	703	0.4+	1.2-	2005 03 14	G96	0.5-	0.0
2000 04 04	704	0.1+	1.7+	2005 02 09	699	0.5+	0.2-	2005 03 14	G96	0.4-	0.1+
2000 04 04	699	0.2+	0.6+	2005 02 09	699	0.9+	0.1-	2007 09 11	691	0.1-	0.4+
2000 04 04	704	(3.2+	1.5+)	2005 02 09	699	0.8-	1.4+	2007 09 11	691	0.0	0.5+
2003 11 24	691	0.0	0.1-	2005 02 09	704	0.3+	1.3+	2007 09 11	691	0.4-	0.5+
2003 11 24	691	0.0	0.2-	2005 02 09	699	0.9+	0.4-	2007 10 14	G96	0.4-	0.3+
2003 11 24	691	0.0	0.3+	2005 02 09	704	0.1+	0.4+	2007 10 14	G96	0.1+	0.2+
2003 12 17	691	0.0	0.2+	2005 02 09	704	0.3+	0.9+	2007 10 14	G96	0.7+	0.2+
2003 12 17	691	0.1-	0.2+	2005 02 09	704	0.7+	1.3+	2007 10 14	G96	0.3+	0.2+
2003 12 17	691	0.1+	0.1-	2005 03 04	704	0.6+	0.5+	2007 10 15	G96	0.2-	0.3+
2004 12 20	G96	0.6-	0.3-	2005 03 04	704	0.8+	0.2+	2007 10 15	G96	0.5-	0.0
2004 12 20	G96	0.2-	0.2-	2005 03 04	704	0.7+	1.5+	2007 10 15	G96	0.4-	0.7+
2004 12 20	G96	0.5-	0.1+	2005 03 04	704	0.6+	0.3+	2007 10 15	G96	0.2-	0.5+

(167889)* 2005 EY₆₄

Discovered 2005 Mar. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	67.62727		(2000.0)		P	Q	
n	0.17863011	ω	122.94599		+0.14660383	+0.98540261	
a	3.1224796	Ω	155.04832		-0.96219705	+0.16235543	
e	0.0486569	i	11.83769		-0.22953031	-0.05120942	
P	5.52	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	691	0.2-	0.3+	2005 03 12	704	0.2+	0.6+	2007 09 03	703	0.2-	0.3+
1996 09 11	691	0.3-	0.4+	2005 03 12	704	0.0	1.1+	2007 09 03	703	0.1-	0.1-
2000 04 12	691	0.2-	0.7-	2005 03 12	704	0.1-	0.7+	2007 09 03	775	0.4+	0.1-
2000 04 12	691	0.3-	0.4-	2005 03 12	704	0.2-	0.6+	2007 09 03	775	0.5+	0.1-
2000 04 12	691	0.0	0.6-	2005 03 12	704	0.2-	1.1+	2007 09 04	775	0.5+	0.0
2001 07 27	608	1.2+	0.3+	2005 03 14	704	1.4+	0.4-	2007 09 12	G96	0.3+	0.2-
2001 07 27	608	0.5+	0.4-	2005 03 14	704	(1.0+	2.3+)	2007 09 12	G96	0.3+	0.2-
2001 07 27	608	0.4+	0.4+	2005 03 14	704	0.3+	1.1+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2-
2002 10 15	644	0.0	0.5+	2005 03 14	704	0.3+	0.6+	2007 09 12	G96	0.1+	0.0
2002 10 15	644	0.1+	0.2+	2005 03 16	704	(1.7+	1.3+)	2007 09 14	G96	0.2-	0.7-
2002 10 15	644	0.3+	0.6+	2005 03 16	704	1.2+	0.8+	2007 09 14	G96	0.6+	0.2+
2005 02 02	704	1.0-	1.0+	2005 03 16	704	0.3+	0.4+	2007 09 14	G96	0.5+	0.1-
2005 02 02	704	0.3+	0.3-	2005 03 16	704	1.1+	0.6+	2007 09 14	G96	0.3+	0.2+

2005 02 02	704	0.4-	0.2-	2005 03 16	704	0.6+	0.7+	2007 09 20	691	0.1-	0.4+
2005 03 04	704	0.1-	0.1+	2005 03 30	703	(1.6-	1.5+)	2007 09 20	691	0.3-	0.2+
2005 03 04	704	0.4-	0.0	2005 03 30	703	0.3-	0.6+	2007 09 20	691	0.5-	0.4+
2005 03 04	704	0.4-	0.7+	2005 03 30	703	1.0+	0.3+	2007 10 05	291	0.1-	0.4+
2005 03 04	704	0.1+	1.4+	2005 03 30	703	(0.5-	2.3+)	2007 10 05	291	0.1-	0.6+
2005 03 08	699	0.3+	0.0	2005 04 11	691	0.2+	0.3+	2007 10 05	291	0.0	0.3+
2005 03 08	699	0.3-	0.6+	2005 04 11	691	0.2-	0.2+	2007 10 09	G96	0.0	0.2-
2005 03 08	699	0.2-	0.1-	2005 04 11	691	0.3-	0.5+	2007 10 09	G96	0.3+	0.0
2005 03 08	699	0.5-	0.3-	2006 05 23	A50	1.1+	0.3-	2007 10 09	G96	0.2+	0.2-
2005 03 09	699	0.4-	0.0	2006 05 23	A50	1.4+	0.4-	2007 10 09	G96	0.1-	0.0
2005 03 09	699	0.0	0.5-	2006 06 16	691	0.2-	0.2+	2007 10 14	G96	0.1+	0.2+
2005 03 09	699	0.1-	0.4-	2006 06 16	691	0.1-	0.1+	2007 10 14	G96	0.1-	0.3-
2005 03 09	704	0.2+	0.5-	2006 06 16	691	0.2-	0.2-	2007 10 14	G96	0.0	0.1-
2005 03 09	704	0.1+	0.1-	2006 06 20	691	0.2-	0.3+	2007 10 14	G96	0.2+	0.2-
2005 03 09	699	0.1+	1.1+	2006 06 20	691	0.1-	0.3+	2007 10 15	G96	0.1-	0.0
2005 03 09	704	0.9+	0.6+	2006 06 20	691	0.1-	0.4+	2007 10 15	G96	0.2+	0.2-
2005 03 09	704	0.2+	0.5+	2007 09 03	703	0.9-	0.0	2007 10 15	G96	0.1-	0.2-
2005 03 09	704	0.9+	0.9+	2007 09 03	703	0.3+	1.0+	2007 10 15	G96	0.3-	0.1+

(167890)* 2005 EO₆₇ = 2003 YB₁₆₂

Discovered 2005 Mar. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76824)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	157.91423		(2000.0)		P		Q
n	0.17967358	ω	174.52224		-0.90879013		+0.41244386
a	3.1103785	Ω	30.08664		-0.38744837		-0.77795363
e	0.1535408	i	7.23920		-0.15486853		-0.47400233
P	5.49	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.6-	0.5-	2005 03 11	704	0.0	0.7+	2005 04 12	704	0.2+	0.3-
1994 03 05	691	0.2-	0.7-	2005 03 11	704	0.5+	1.0+	2005 04 12	704	0.2-	0.4+
1994 03 05	691	0.5-	0.5-	2005 03 11	704	0.0	0.7+	2005 04 30	691	0.1+	0.3+
1998 01 02	691	0.4+	0.1-	2005 03 11	704	0.4+	0.2+	2005 04 30	691	0.0	0.3+
1998 01 02	691	0.4+	0.1-	2005 03 11	704	0.2+	0.5+	2005 04 30	691	0.1-	0.2+
1998 01 02	691	0.5+	0.3-	2005 03 13	703	0.7+	0.3-	2005 05 04	644	0.0	0.2+
2000 03 07	250	0.2-	0.3+	2005 03 13	703	0.4-	0.4+	2005 05 04	644	0.1-	0.1+
2000 03 07	250	0.2-	0.2+	2005 03 13	703	0.4-	0.6+	2005 05 04	644	0.2-	0.2+
2000 03 07	250	0.2-	0.3+	2005 03 13	703	(0.5-	2.2+)	2005 05 04	703	0.4-	0.5-
2000 03 07	250	0.1-	0.2+	2005 03 31	699	0.2+	0.3-	2005 05 04	703	0.7-	0.2-
2000 03 07	250	0.1-	0.3+	2005 03 31	699	0.0	0.0	2005 05 04	703	0.5-	1.1-
2000 03 07	250	0.1-	0.3+	2005 03 31	699	0.7+	0.7+	2005 05 04	703	0.2+	0.7-
2000 03 07	250	0.1-	0.3+	2005 03 31	699	0.3+	0.2+	2005 05 06	704	(1.6+	0.0)
2000 03 07	250	0.1-	0.3+	2005 04 04	703	0.4-	0.3-	2005 05 06	704	(1.5+	0.8+)
2001 08 24	608	0.1+	0.0	2005 04 04	703	0.6-	0.4-	2005 05 06	704	0.7-	1.1+
2001 08 24	608	0.7+	0.0	2005 04 04	703	0.9-	0.1+	2005 05 06	704	(0.2-	2.0+)
2001 08 24	608	0.9+	0.4-	2005 04 04	703	0.5-	0.5-	2005 05 09	G96	0.1-	0.3-
2002 10 04	599	0.6-	0.4+	2005 04 05	699	0.3+	0.3+	2005 05 09	G96	0.3-	0.3-
2002 10 04	599	0.3-	0.3-	2005 04 05	699	0.1+	0.2-	2005 05 09	G96	0.2-	0.3-
2002 10 04	599	0.6-	0.2+	2005 04 05	699	0.5+	0.2+	2005 05 09	G96	0.1-	0.5-
2003 12 17	704	0.2-	0.4+	2005 04 05	699	0.1+	0.0	2005 05 12	G96	0.2-	0.0
2003 12 17	704	0.6-	0.9+	2005 04 05	704	0.3+	0.5+	2005 05 12	G96	0.2-	0.3-
2003 12 17	704	0.3-	0.6+	2005 04 05	704	0.4+	0.6-	2005 05 12	G96	0.3-	0.1-
2003 12 17	704	1.0-	0.9+	2005 04 05	704	0.9+	0.6-	2005 05 12	G96	0.3-	0.3-
2003 12 28	704	0.2-	0.9+	2005 04 05	704	0.8+	0.4+	2005 05 13	699	1.0+	0.5+
2003 12 28	704	0.5+	0.4+	2005 04 05	704	0.2+	0.1+	2005 05 13	699	(2.0+	0.6-)
2003 12 28	704	0.2-	1.2+	2005 04 05	704	0.7+	0.7-	2005 05 13	699	0.1-	0.6+
2003 12 28	704	0.4+	1.1+	2005 04 05	704	0.2+	0.2+	2005 05 13	699	0.6+	0.6+
2005 03 04	703	0.7-	0.2-	2005 04 05	704	0.4+	0.5+	2005 05 15	644	0.0	0.1+
2005 03 04	703	0.6-	0.6+	2005 04 05	704	0.4+	0.6+	2005 05 15	644	0.2+	0.2+
2005 03 04	703	1.2-	0.5+	2005 04 05	704	0.2+	0.4-	2005 05 15	644	0.3+	0.2+
2005 03 04	703	1.0-	0.4+	2005 04 05	704	0.7+	1.0+	2006 07 20	E12	0.3+	0.5+
2005 03 04	704	0.9+	0.1-	2005 04 05	704	0.0	0.4+	2006 07 20	E12	0.2-	0.3+
2005 03 04	704	0.5+	1.3-	2005 04 05	704	0.6+	1.0+	2006 07 20	E12	0.1-	0.9+
2005 03 04	704	0.4+	0.1-	2005 04 05	704	0.1-	0.7-	2006 07 20	E12	0.6+	0.2+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125659

2005 03 04	704	1.1+	0.1+	2005 04 05	704	0.1+	0.2+	2007 09 12	703	1.4-	0.7+
2005 03 08	699	0.0	0.2+	2005 04 05	704	1.2+	0.7+	2007 09 12	703	(2.4-	0.9+)
2005 03 08	699	0.1-	0.2+	2005 04 09	699	0.2+	0.1-	2007 09 12	703	0.4-	0.6-
2005 03 08	699	0.2-	0.5+	2005 04 09	699	0.9+	0.3-	2007 09 12	703	1.4-	1.2+
2005 03 08	699	0.2+	0.3+	2005 04 09	699	0.5+	0.9-	2007 10 12	703	0.1-	1.4+
2005 03 09	699	0.4+	0.1+	2005 04 09	699	0.2-	0.4+	2007 10 12	703	0.4-	0.3+
2005 03 09	699	1.0-	0.2+	2005 04 12	704	0.1-	0.7+	2007 10 12	703	0.2-	0.3+
2005 03 09	699	0.4+	0.5+	2005 04 12	704	0.5+	0.2+	2007 10 12	703	1.5-	0.9+
2005 03 09	699	1.1+	0.6+	2005 04 12	704	0.7-	0.0				

(167891)* 2005 ET₆₈

Discovered 2005 Mar. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		155.77644		(2000.0)		P		Q	
n		0.17889282	ω	263.93460		-0.95710152		+0.28118473	
a		3.1194218	Ω	292.37961		-0.22681119		-0.87725535	
e		0.0982160	i	4.33791		-0.18031462		-0.38904780	
P		5.51	H	14.7		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 03	691	0.6+	0.4+	2005 03 08	699	0.8+	0.4-	2007 09 14	704	(0.2+	3.1+)
1997 12 03	691	0.4+	0.3+	2005 03 08	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	704	1.0-	0.3+
1997 12 03	691	1.0+	0.5+	2005 03 08	699	0.4+	0.7-	2007 09 14	704	1.4-	1.0+
1998 11 15	691	0.1-	0.4-	2005 03 08	699	1.0+	0.6+	2007 09 14	704	(0.7-	1.8+)
1998 11 15	691	0.3-	0.4-	2005 03 08	699	0.3+	1.1-	2007 09 14	704	(1.6-	0.4+)
1998 11 15	691	0.3-	0.2-	2005 03 09	699	0.8+	0.0	2007 09 15	A77	0.9+	0.1-
1999 01 15	691	0.8-	0.6+	2005 03 09	699	0.0	1.0+	2007 09 15	A77	0.1-	0.7+
1999 01 15	691	0.6-	0.4+	2005 03 09	699	0.9+	0.1-	2007 09 15	A77	0.5-	0.8+
1999 01 15	691	0.7-	0.4-	2005 03 09	699	0.5+	0.3+	2007 09 15	A77	0.3-	0.6+
2003 12 22	704	0.8-	0.0	2005 03 17	691	0.2+	0.4+	2007 09 20	A77	1.2-	0.0
2003 12 22	704	0.5-	0.4+	2005 03 17	691	0.4+	0.3+	2007 09 20	A77	0.2-	0.1+
2003 12 22	704	0.4-	0.9+	2005 03 17	691	0.2+	0.4+	2007 09 20	A77	0.8-	0.7+
2004 01 21	704	0.2+	0.6+	2005 04 02	644	0.5+	0.1+	2007 10 05	A77	0.5-	0.9+
2004 01 21	704	0.1+	0.0	2005 04 02	644	0.7+	0.1+	2007 10 05	A77	0.4-	0.8-
2004 01 21	704	0.5+	0.3+	2005 04 02	644	0.6+	0.3+	2007 10 05	A77	0.2+	0.3-
2005 03 07	704	0.2+	1.2+	2005 04 09	704	0.4-	0.1-	2007 10 12	G96	0.3-	0.1-
2005 03 07	704	0.3-	0.1-	2005 04 09	704	0.9+	0.4-	2007 10 12	G96	0.4-	0.1+
2005 03 07	704	0.2-	0.3-	2005 04 09	704	(1.8+	1.6-)	2007 10 12	G96	0.7-	0.0
2005 03 08	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	704	0.9-	0.7+	2007 10 12	G96	0.8-	0.0
2005 03 08	691	0.0	0.3+	2007 09 14	704	0.0	1.2+				

(167892)* 2005 ED₆₉

Discovered 2005 Mar. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		190.00953		(2000.0)		P		Q	
n		0.17993112	ω	141.83640		-0.97362278		-0.22784004	
a		3.1074098	Ω	25.00174		+0.20163561		-0.88412022	
e		0.1240159	i	1.64720		+0.10677904		-0.40794650	
P		5.48	H	14.6		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	910	0.6-	0.2-	2005 03 07	704	0.7+	0.5+	2005 05 08	701	0.1-	0.2-
1998 12 17	910	0.1+	0.3+	2005 03 07	704	0.8+	0.4+	2005 05 08	701	0.0	0.4-
1998 12 17	910	0.4-	0.4+	2005 03 08	G96	0.3-	0.1+	2005 05 13	691	0.1+	0.1-
1999 01 13	699	0.0	0.0	2005 03 08	G96	0.3-	0.2+	2005 05 13	691	0.1+	0.0
1999 01 13	699	0.3+	0.1+	2005 03 08	G96	0.4-	0.2+	2005 05 13	691	0.1+	0.0
1999 01 13	699	1.0-	1.6+	2005 03 08	G96	0.3-	0.2+	2005 05 13	G96	0.4-	0.1-
1999 02 24	699	1.1+	0.7+	2005 03 12	691	0.0	0.2+	2005 05 13	G96	0.4-	0.0
1999 02 24	699	1.3+	0.4+	2005 03 12	691	0.1-	0.1+	2005 05 13	G96	0.4-	0.1-
1999 02 24	699	0.2+	0.9+	2005 03 12	691	0.1-	0.2+	2005 05 13	G96	0.3-	0.0
2000 05 29	704	0.5+	0.1-	2005 03 13	703	0.1-	0.0	2007 09 11	G96	0.3+	0.3+
2000 05 29	704	0.1+	0.5+	2005 03 13	703	0.4-	0.5+	2007 09 11	G96	0.0	0.0
2000 05 29	704	0.4-	0.1-	2005 03 13	703	0.4-	0.0	2007 09 11	G96	0.1+	0.4+

2000 05 29	704	0.3+	0.5-	2005 03 13	703	0.2-	1.2+	2007 09 11	G96	0.5+	0.3+
2000 05 29	704	0.4-	0.2+	2005 04 02	644	0.8+	0.4+	2007 09 12	703	0.4-	1.0+
2002 10 02	704	0.6-	1.2+	2005 04 02	644	0.7+	0.4+	2007 09 12	703	0.8-	0.6+
2002 10 02	704	0.2-	0.9+	2005 04 02	644	0.7+	0.5+	2007 09 12	703	0.3+	1.5+
2002 10 02	704	(1.0-	1.8+)	2005 04 09	704	0.2-	0.6+	2007 09 12	703	0.2-	0.8+
2004 01 22	704	0.7-	0.6+	2005 04 09	704	0.8+	0.5-	2007 09 13	704	0.1-	0.4+
2004 01 22	704	0.1-	1.3-	2005 04 09	704	0.9+	0.8+	2007 09 13	704	0.5-	0.5+
2004 01 22	704	1.0+	0.3+	2005 04 09	704	0.3+	0.6+	2007 09 13	704	0.3+	1.1+
2004 01 22	704	0.1+	0.3+	2005 05 04	G96	0.4-	0.0	2007 09 30	691	0.1-	0.0
2005 03 07	704	0.9+	0.1+	2005 05 04	G96	0.5-	0.1+	2007 09 30	691	0.6-	0.3+
2005 03 07	704	0.9+	0.2-	2005 05 04	G96	0.2-	0.0	2007 09 30	691	0.3-	0.3+
2005 03 07	704	1.0+	0.4+	2005 05 04	G96	0.3-	0.3+				

(167893)* 2005 EK₆₉ = 2003 YR₁₄₉

Discovered 2005 Mar. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76827)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		40.76646		(2000.0)		P		Q	
n		0.18397835	ω	332.12942		+0.78058029		+0.62299172	
a		3.0616690	Ω	348.89359		-0.51324238		+0.59248642	
e		0.0557936	i	15.27576		-0.35675856		+0.51072611	
P		5.36	H	14.4		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	0.7-	0.3+	2005 03 08	691	0.4+	0.2+	2007 09 17	A50	0.2+	0.4+
2002 10 05	704	0.1-	0.4-	2005 03 13	703	0.7-	0.4+	2007 10 07	703	0.6+	0.4-
2002 10 05	704	0.3-	0.4-	2005 03 13	703	0.0	1.4+	2007 10 07	703	0.3+	0.4+
2002 10 05	704	0.0	0.3-	2005 03 13	703	(2.7-	1.4-)	2007 10 07	703	0.6+	0.6-
2002 10 05	704	0.1+	0.6-	2005 03 13	703	(1.0-	1.6-)	2007 10 07	703	0.2-	0.0
2002 10 10	704	0.8+	1.2-	2005 04 02	644	0.7+	0.8+	2007 10 09	704	0.1-	0.1+
2002 10 10	704	0.1+	0.9-	2005 04 02	644	0.7+	0.5+	2007 10 09	704	0.6-	0.2+
2002 10 10	704	0.3+	0.7+	2005 04 02	644	(1.8+	0.5+)	2007 10 09	704	0.2-	0.2+
2002 10 10	704	1.1+	0.7-	2005 04 09	704	1.4+	0.2+	2007 10 09	704	0.3-	0.0
2002 10 10	704	0.1+	0.7-	2005 04 09	704	0.1+	0.9+	2007 10 12	704	0.1-	0.2+
2002 11 14	644	0.2+	0.4+	2005 04 09	704	1.1+	0.4+	2007 10 12	704	0.2+	0.5+
2002 11 14	644	0.3+	0.3+	2005 04 09	704	0.8-	0.6+	2007 10 12	704	0.3-	0.0
2002 11 14	644	0.5+	0.0	2007 09 02	703	0.1-	0.1+	2007 10 12	704	0.2+	0.9+
2003 12 17	704	(1.9+	0.4-)	2007 09 02	703	0.5-	0.4+	2007 10 13	703	0.2-	0.1-
2003 12 17	704	0.9+	0.6+	2007 09 02	703	0.1-	0.5+	2007 10 13	703	(1.6-	0.3-)
2003 12 17	704	0.0	0.2+	2007 09 02	703	0.1+	0.1+	2007 10 13	703	0.0	0.2+
2003 12 17	704	0.0	0.0	2007 09 05	699	0.4+	0.3+	2007 10 13	703	0.8-	0.1-
2003 12 29	704	0.8+	0.1+	2007 09 05	699	(1.3-	1.6+)	2007 10 15	704	1.0-	0.1-
2003 12 29	704	0.8+	0.1-	2007 09 05	699	0.2-	0.9+	2007 10 15	704	1.1-	0.3+
2003 12 29	704	(1.6+	0.4+)	2007 09 05	699	0.9-	0.3+	2007 10 15	704	(1.6-	1.2+)
2003 12 29	704	0.2-	0.5-	2007 09 12	699	0.1+	0.2-	2007 10 15	704	1.3-	0.4-
2003 12 30	704	0.7-	0.6-	2007 09 12	699	0.3+	0.4+	2007 10 15	704	0.8-	0.8+
2003 12 30	704	0.1+	0.0	2007 09 12	699	0.5-	1.1+	2007 10 19	704	1.1+	0.9+
2003 12 30	704	0.5-	0.2-	2007 09 14	704	1.0-	0.1+	2007 10 19	704	0.1+	0.5+
2003 12 30	704	0.4+	0.4-	2007 09 14	704	1.2-	0.7+	2007 10 19	704	0.2+	0.5+
2004 01 19	704	0.4-	1.2+	2007 09 14	704	0.7-	0.5+	2007 10 19	704	0.1+	0.6+
2004 01 19	704	0.1-	1.0+	2007 09 14	704	1.0-	1.0+	2007 10 20	G96	0.3-	0.1-
2004 01 19	704	0.4-	1.1+	2007 09 14	704	0.1-	0.4+	2007 10 20	G96	0.3-	0.1-
2004 01 19	704	0.1-	0.4+	2007 09 14	699	0.2+	0.7+	2007 10 20	G96	0.5-	0.0
2004 01 19	704	(1.9+	0.4+)	2007 09 14	699	0.3+	0.2-	2007 10 20	G96	0.1+	0.0
2005 03 07	704	(2.1+	0.1+)	2007 09 14	699	0.2-	0.0	2007 10 21	G96	0.1-	0.4-
2005 03 07	704	0.1+	0.8+	2007 09 14	699	0.2-	0.1+	2007 10 21	G96	0.0	0.4-
2005 03 07	704	0.1+	0.0	2007 09 17	A50	0.6+	0.5+	2007 10 21	G96	0.5-	0.4-
2005 03 08	691	0.5+	0.3+	2007 09 17	A50	0.3+	0.5+	2007 10 21	G96	0.4-	0.3-
2005 03 08	691	0.3+	0.2+	2007 09 17	A50	0.2+	0.5+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	321.13977	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26986151	ω 276.65537	-0.05408554	-0.99823535
<i>a</i>	2.3716035	Ω 176.17876	+0.99794212	-0.05488386
<i>e</i>	0.2870332	<i>i</i> 21.58228	+0.03444245	+0.02267038
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 25	704	1.3+	0.5+	2005 03 04	704	0.6+	0.1+	2005 04 08	704	0.2-	0.4+
2001 01 25	704	0.3-	0.1-	2005 03 04	704	0.0	0.3-	2005 04 08	704	0.2+	1.0+
2001 01 25	704	0.2-	0.3-	2005 03 10	703	0.7-	0.7-	2005 04 16	703	0.8-	0.5+
2001 01 25	704	0.4+	0.9+	2005 03 10	703	0.4-	0.1+	2005 04 16	703	0.3-	0.0
2001 01 25	704	0.3-	0.3+	2005 03 10	703	0.6-	0.2-	2005 04 16	703	0.9-	1.1+
2001 01 26	704	0.0	0.2+	2005 03 10	703	0.2-	0.7+	2005 04 16	703	0.4-	0.6+
2001 01 26	704	0.2+	0.2-	2005 03 10	691	0.4+	0.2+	2007 09 11	703	0.6-	0.7+
2001 01 26	704	0.2+	0.2+	2005 03 10	691	0.2+	0.3+	2007 09 11	703	0.8-	0.6+
2001 01 26	704	0.2+	0.1-	2005 03 10	691	0.3+	0.2+	2007 09 11	703	0.0	1.0+
2001 01 26	704	0.2+	0.3-	2005 03 11	691	0.2+	0.0	2007 09 15	704	0.1-	0.0
2001 03 26	704	0.4+	0.3-	2005 03 11	691	0.2+	0.1+	2007 09 15	704	0.8-	0.4+
2001 03 26	704	0.8-	1.3+	2005 03 11	691	0.2+	0.2+	2007 09 15	704	0.7-	0.0
2001 03 26	704	0.9-	0.3-	2005 04 01	699	0.2+	0.1+	2007 09 18	699	0.1-	0.8+
2001 03 26	704	1.2-	0.1+	2005 04 01	699	0.1+	0.2-	2007 09 18	699	(1.9+	0.3-)
2001 03 26	704	0.6-	1.1+	2005 04 01	699	0.5-	0.2-	2007 09 18	699	0.0	1.0+
2003 08 23	644	0.3-	0.6+	2005 04 01	699	0.3-	0.7-	2007 09 18	699	0.3-	1.0+
2003 08 23	644	0.2-	0.5+	2005 04 05	699	0.2-	0.8+	2007 09 21	D29	0.4+	0.3-
2003 08 23	644	0.1-	0.6+	2005 04 05	699	1.4+	0.1+	2007 09 21	D29	1.2+	0.7-
2003 09 02	704	0.0	1.3-	2005 04 05	699	0.2+	0.4+	2007 09 21	D29	0.1-	0.1+
2003 09 02	704	0.0	0.4+	2005 04 05	699	0.8-	0.9-	2007 09 21	D29	0.3+	0.1-
2003 09 02	704	0.6+	0.5+	2005 04 05	644	0.1+	0.2+	2007 10 11	703	0.1-	0.1-
2003 09 23	644	0.5+	0.7+	2005 04 05	644	0.3-	0.0	2007 10 11	703	0.3-	0.2+
2003 09 23	644	0.2-	0.7+	2005 04 05	644	0.1+	0.1-	2007 10 11	703	0.0	0.1-
2003 09 23	644	0.2-	0.6+	2005 04 06	703	0.3-	0.3-	2007 10 11	703	0.3-	0.0
2003 10 24	704	0.2+	0.2+	2005 04 06	703	0.2-	0.6-	2007 10 14	704	0.3+	0.5+
2003 10 24	704	0.2-	0.3+	2005 04 06	703	0.6-	0.4-	2007 10 14	704	0.4+	0.2+
2003 10 24	704	0.4+	1.0+	2005 04 06	703	1.0-	0.4-	2007 10 14	704	0.1+	0.5+
2003 10 24	704	0.5-	0.4+	2005 04 08	704	0.3-	0.4+	2007 10 15	699	0.1+	0.1-
2005 03 04	704	0.4+	0.3+	2005 04 08	704	0.0	0.8+	2007 10 15	699	0.2+	0.1+
2005 03 04	704	1.1+	1.2+	2005 04 08	704	0.4+	0.7+	2007 10 15	699	0.5+	0.3-

(167895)* 2005 EB₇₃

Discovered 2005 Mar. 2 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	86.43853	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21247501	ω 206.51462	+0.27210660	+0.95892191
<i>a</i>	2.7814044	Ω 79.36211	-0.86774556	+0.28053298
<i>e</i>	0.0633431	<i>i</i> 4.67876	-0.41590341	+0.04207161
<i>P</i>	4.64	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.6+	0.5+	2003 12 17	691	0.0	0.6+	2007 10 07	704	0.9+	0.1+
1996 04 13	691	0.3+	0.4+	2005 02 14	704	(1.4+	2.2+)	2007 10 07	704	1.2-	0.7+
1996 04 13	691	0.6+	0.0	2005 02 14	704	0.4-	0.3+	2007 10 07	704	0.4+	0.9+
2000 02 11	704	0.8-	0.6-	2005 02 14	704	1.0+	1.2+	2007 10 07	704	0.2+	1.2+
2000 02 11	704	0.8-	0.7+	2005 02 14	704	1.0+	1.1+	2007 10 11	703	0.6-	0.0
2000 02 11	704	0.5-	0.5+	2005 03 02	703	0.6-	0.3+	2007 10 11	703	0.3-	0.5-
2001 04 25	699	0.6+	0.3+	2005 03 02	703	0.2-	0.2-	2007 10 11	703	0.1+	0.2-
2001 04 25	699	0.5+	0.1+	2005 03 02	703	0.5-	1.1+	2007 10 11	703	(1.8-	0.0)
2001 04 25	699	(2.3+	1.5+)	2005 03 02	703	0.3+	0.3+	2007 10 13	704	0.3+	0.4+
2001 04 25	699	0.5+	1.1+	2005 03 09	699	0.5-	0.3+	2007 10 13	704	0.2+	1.1+
2001 05 15	699	0.8+	0.6+	2005 03 09	699	(0.3+	1.7+)	2007 10 13	704	0.5-	0.2-
2001 05 15	699	0.9-	1.4+	2005 03 09	699	0.9+	0.1+	2007 10 13	704	0.1-	0.1-
2001 05 15	699	0.2+	1.0+	2005 03 09	699	1.1+	0.3+	2007 10 13	704	0.9+	0.0
2001 05 15	699	0.9+	0.2+	2005 03 09	704	(6.5-	2.6-)	2007 10 13	704	0.6+	0.5+
2001 05 27	691	0.1-	0.2-	2005 03 09	704	0.5+	0.3-	2007 10 13	704	0.2+	0.3+
2001 05 27	691	0.5-	0.5+	2005 03 09	704	0.2+	0.7+	2007 10 13	704	0.6+	0.3+
2001 05 27	691	0.2-	0.4+	2005 03 09	704	0.6+	0.7+	2007 10 13	704	0.1-	0.8+

2002 08 18	608	0.6-	0.8+	2005 03 12	704	0.3+	0.7+	2007 10 18	704	1.0-	0.5+
2002 08 18	608	0.8-	1.2+	2005 03 12	704	0.2+	0.0	2007 10 18	704	(1.7-	0.1+)
2002 08 18	608	1.0-	0.6+	2005 03 12	704	(1.0-	1.8+)	2007 10 18	704	0.1+	0.6+
2002 08 19	644	0.5-	1.0+	2007 09 10	691	0.1-	0.1+	2007 10 18	704	0.3-	0.5+
2002 08 19	644	0.0	1.1+	2007 09 10	691	0.3-	0.2-	2007 10 19	703	0.7-	0.3+
2002 08 19	644	0.2-	0.9+	2007 09 10	691	1.3+	0.7-	2007 10 19	703	0.6-	1.2+
2002 08 26	644	0.1-	0.7+	2007 09 14	691	0.3-	0.0	2007 10 19	703	0.0	0.7+
2002 08 26	644	0.5-	0.2+	2007 09 14	691	0.2-	0.2+	2007 10 19	703	0.0	1.0+
2002 08 26	644	0.5-	0.2+	2007 09 14	691	0.2-	0.1+	2007 10 21	G96	0.2+	0.2-
2002 08 30	644	0.3-	1.0+	2007 10 04	703	0.3+	0.3+	2007 10 21	G96	0.1-	0.0
2002 08 30	644	0.3-	1.0+	2007 10 04	703	0.8+	0.6-	2007 10 21	G96	0.6+	0.3-
2002 08 30	644	0.3-	1.1+	2007 10 04	703	0.3-	0.0	2007 10 21	G96	0.4+	0.6-
2003 12 17	691	0.5-	0.4+	2007 10 04	703	1.0-	0.3+				
2003 12 17	691	0.1-	0.3+	2007 10 07	704	0.6-	0.2-				

(167896)* 2005 EO₇₆

Discovered 2005 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.02362	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22597300	ω 205.63885	+0.90782701	-0.41933963
<i>a</i>	2.6695108	Ω 179.14564	+0.40486383	+0.87516461
<i>e</i>	0.0909142	<i>i</i> 8.07911	+0.10924923	+0.24133211
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.0	2005 03 13	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	703	0.9-	0.0
2001 05 24	645	0.0	0.1+	2005 04 02	G96	0.3+	0.3-	2007 10 13	704	0.5-	0.6+
2002 07 29	644	0.1+	0.3-	2005 04 02	G96	0.0	0.4-	2007 10 13	703	0.6-	1.1+
2002 07 29	644	0.1+	0.1-	2005 04 02	G96	0.3+	0.1-	2007 10 13	704	0.7-	0.6+
2002 07 29	644	0.2+	0.4+	2005 04 02	G96	0.1-	0.3-	2007 10 13	703	0.4-	0.2+
2002 08 05	644	0.1-	0.9+	2007 09 12	G96	0.1-	0.1+	2007 10 13	703	0.6+	0.2-
2002 08 05	644	0.1+	0.8+	2007 09 12	G96	0.4+	0.1+	2007 10 13	704	0.0	0.0
2002 08 05	644	0.0	0.6+	2007 09 12	G96	0.3+	0.0	2007 10 13	704	0.0	0.0
2003 11 23	691	0.1+	0.1-	2007 09 12	G96	0.2+	0.2-	2007 10 13	704	0.7-	0.8+
2003 11 23	691	0.2-	0.0	2007 09 19	704	0.7+	1.2+	2007 10 14	D35	0.5+	0.3+
2003 11 23	691	0.1-	0.0	2007 09 19	704	0.1+	1.2+	2007 10 14	D35	0.2+	0.7+
2003 11 30	704	(0.0	1.6+)	2007 09 19	704	0.1-	0.6+	2007 10 14	D35	0.3+	0.4+
2003 11 30	704	(2.0-	1.1+)	2007 09 19	704	1.4-	0.1-	2007 10 17	699	0.2-	0.4-
2003 11 30	704	(0.4-	2.2-)	2007 10 07	704	0.4+	0.6-	2007 10 17	699	0.1-	0.2+
2003 11 30	704	1.1-	0.7+	2007 10 07	704	0.5+	0.9+	2007 10 17	699	0.2-	0.9-
2003 12 20	704	0.8+	0.4+	2007 10 07	704	0.3-	0.5-	2007 10 17	699	(1.6+	0.3-)
2003 12 20	704	0.3+	0.1+	2007 10 07	704	0.0	0.1+	2007 10 19	704	0.3-	0.3+
2003 12 20	704	(1.7+	0.1+)	2007 10 08	683	0.4+	0.7+	2007 10 19	704	0.2+	0.1-
2003 12 20	704	1.0+	0.3-	2007 10 08	683	0.6-	0.1-	2007 10 19	704	0.1-	0.0
2005 03 03	691	0.1-	0.3+	2007 10 08	699	0.6-	0.4-	2007 10 19	704	0.7+	0.0
2005 03 03	691	0.2+	0.1+	2007 10 08	683	(0.6-	1.7+)	2007 10 19	704	0.2-	0.6-
2005 03 03	691	0.1-	0.1+	2007 10 08	699	0.9+	0.5+	2007 10 20	703	0.0	0.2+
2005 03 09	691	0.1+	0.3+	2007 10 08	699	0.2+	0.0	2007 10 20	703	0.5-	0.1+
2005 03 09	691	0.2-	0.2+	2007 10 08	699	0.4-	0.3+	2007 10 20	703	0.5-	0.9-
2005 03 09	691	0.2+	0.1+	2007 10 10	683	0.9+	0.6-	2007 10 20	703	0.0	0.0
2005 03 13	691	0.2+	0.2+	2007 10 10	683	0.1-	0.2-				
2005 03 13	691	0.1+	0.2+	2007 10 10	683	(0.7-	1.5-)				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125661

2002 08 29	644	0.0	0.0	2005 03 03	703	0.9−	0.3+	2005 05 04	G96	0.3+	0.3+
2002 08 29	644	0.1+	0.5+	2005 03 09	704	0.8+	0.9+	2005 05 04	G96	0.1−	0.4+
2002 09 15	644	0.4−	0.2+	2005 03 09	704	0.8+	0.1−	2007 09 13	691	0.0	0.8+
2002 09 15	644	0.5−	0.0	2005 03 09	704	0.0	0.6+	2007 09 13	691	0.1+	0.3+
2002 09 15	644	0.1−	0.3+	2005 03 09	704	1.1+	1.3+	2007 09 13	691	0.1−	0.3+
2002 09 16	644	0.2−	0.6+	2005 03 09	704	0.4+	0.7+	2007 09 20	691	0.3−	0.1+
2002 09 16	644	0.5−	0.2+	2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2007 09 20	691	0.6−	0.4+
2003 12 18	691	0.3+	0.3−	2005 03 10	G96	0.2−	0.0	2007 09 20	691	0.3−	0.1−
2003 12 18	691	0.2−	0.2−	2005 03 10	G96	0.1−	0.1−	2007 10 16	G96	0.2−	0.1+
2003 12 18	691	0.2+	0.4−	2005 03 10	G96	0.1+	0.1−	2007 10 16	G96	0.4+	0.1−
2005 02 01	691	0.4+	0.3+	2005 04 04	G96	0.1−	0.0	2007 10 16	G96	0.2−	0.1+
2005 02 01	691	0.5+	0.4+	2005 04 04	G96	0.1−	0.3−	2007 10 16	G96	0.4+	0.4−
2005 02 01	691	0.4+	0.2+	2005 04 04	G96	0.0	0.1−				

(167898)* 2005 EP₇₈ = 2003 YJ₁₄₄

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76837)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	90.63369		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19294630	ω	167.79603	+0.21383285	+0.97376516
<i>a</i>	2.9660496	Ω	114.50969	−0.90329968	+0.22743219
<i>e</i>	0.1297577	<i>i</i>	4.90671	−0.37192096	+0.00748426
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 11 17	691	0.1+	0.1−	2003 12 28	704	0.3−	0.7+	2005 04 17	691	0.2+	0.4+
1992 11 17	691	0.4−	0.3−	2003 12 28	704	0.4−	0.9+	2005 04 17	691	0.1−	0.3+
1992 11 17	691	0.1+	0.1+	2003 12 28	704	0.3+	0.7+	2005 04 17	691	0.1+	0.4+
2000 03 26	699	1.9+	0.0	2003 12 28	704	(1.7−	1.6+)	2007 10 09	D35	0.0	0.1−
2000 03 26	699	1.4+	0.2−	2003 12 30	704	0.6+	0.3+	2007 10 09	D35	0.1−	0.0
2000 03 26	699	0.2−	0.4+	2003 12 30	704	0.1+	0.6−	2007 10 09	D35	0.1−	0.0
2000 03 26	699	(2.4+	1.2+)	2003 12 30	704	0.7+	0.2+	2007 10 12	703	0.6−	0.3+
2000 03 29	704	0.1−	0.4−	2003 12 30	704	0.5+	0.0	2007 10 12	703	1.1−	0.4+
2000 03 29	704	1.1+	0.4−	2005 03 03	703	1.0−	1.2+	2007 10 12	703	0.0	0.8+
2000 03 29	704	1.3−	0.5−	2005 03 03	703	1.0−	0.4+	2007 10 12	703	0.5+	0.2+
2001 07 29	644	0.1−	1.3+	2005 03 03	703	0.7−	0.0	2007 10 13	704	(0.2−	1.9+)
2001 07 29	644	0.0	0.9+	2005 03 03	703	0.9−	0.5−	2007 10 13	704	0.4−	1.1+
2001 07 29	644	0.2−	0.8+	2005 03 09	704	1.1+	1.0−	2007 10 13	704	0.3+	0.2−
2002 10 09	644	0.6+	0.2+	2005 03 09	704	0.2−	1.1−	2007 10 13	704	0.4+	0.3−
2002 10 09	644	0.0	0.1+	2005 03 09	704	0.4−	1.4−	2007 10 13	704	0.3−	0.9+
2002 10 09	644	0.1−	0.2−	2005 03 12	704	0.3+	0.6+	2007 10 17	699	1.0+	1.0+
2002 10 15	644	0.4+	0.0	2005 03 12	704	0.1+	1.1−	2007 10 17	699	0.9+	0.2+
2002 10 15	644	0.6+	0.0	2005 03 12	704	0.4−	0.2+	2007 10 17	699	0.5+	0.6−
2002 10 15	644	0.6+	0.0	2005 03 12	704	0.9+	0.3−	2007 10 17	699	(0.5−	1.6−)
2002 10 29	644	0.5−	0.0	2005 03 16	704	0.2+	0.6+	2007 10 19	704	0.3−	0.6+
2002 10 29	644	0.9−	0.4+	2005 03 16	704	0.1+	0.3−	2007 10 19	704	0.9+	0.4−
2002 10 29	644	0.2−	0.0	2005 03 16	704	0.4+	0.0	2007 10 19	704	0.3−	0.3−
2002 10 30	644	0.0	0.1−	2005 03 16	704	(0.6+	1.6+)	2007 10 19	704	0.0	1.3+
2002 10 30	644	0.0	0.1+	2005 03 16	704	0.0	0.7+	2007 10 19	704	0.4+	0.6+
2002 10 30	644	0.3−	0.8−	2005 03 30	703	0.5−	0.8+	2007 10 20	703	0.7−	0.2−
2002 11 03	644	0.3−	0.4+	2005 03 30	703	0.1−	0.5+	2007 10 20	703	0.7−	1.1−
2002 11 03	644	0.2−	0.0	2005 03 30	703	1.0−	0.1+	2007 10 20	703	1.1−	0.4−
2002 11 03	644	0.7−	0.4−	2005 03 30	703	0.2+	1.4+	2007 10 20	703	0.7+	0.5+

(167899)* 2005 ED₇₉

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	52.08651		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17955447	ω	159.98814	+0.54661105	+0.82757618
<i>a</i>	3.1117538	Ω	142.82715	−0.79420458	+0.56072844
<i>e</i>	0.0711859	<i>i</i>	12.21142	−0.26543446	+0.02648184
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	704	0.8−	1.4+	2005 03 03	703	0.0	0.0	2007 08 09	704	1.0+	0.6+
2000 05 04	704	0.6−	0.2−	2005 03 09	704	0.7+	0.9+	2007 08 21	699	0.2−	0.2+
2000 05 04	704	0.3−	0.4+	2005 03 09	704	0.6+	0.9+	2007 08 21	699	0.3+	0.1−
2000 05 10	645	0.0	0.1+	2005 03 09	704	(2.1+	1.0+)	2007 08 21	699	0.2+	0.2+
2000 05 10	645	0.1+	0.1+	2005 03 09	704	(1.6+	0.7+)	2007 08 21	699	0.7+	0.1+
2001 05 24	644	(0.7−	2.4−)	2005 03 10	699	0.4+	0.5−	2007 09 03	703	0.6+	0.7+
2001 05 24	644	(0.7−	2.3−)	2005 03 10	699	0.3+	0.6−	2007 09 03	703	(0.7+	1.7−)
2001 05 24	644	(0.9−	2.4−)	2005 03 10	699	0.9−	0.1+	2007 09 03	703	0.1−	0.5+
2001 07 19	691	0.1+	0.3−	2005 03 10	699	0.2+	0.8+	2007 09 03	703	0.1+	0.3+
2001 07 19	691	0.0	0.3−	2005 03 16	703	0.2+	0.1+	2007 09 09	699	0.1+	0.4+
2001 07 19	691	0.0	0.1−	2005 03 16	703	0.2−	0.6+	2007 09 09	699	1.1+	0.4+
2002 10 04	645	0.1+	0.1−	2005 03 16	703	0.2−	1.0+	2007 09 09	699	0.3−	0.7+
2002 10 04	645	0.1+	0.1−	2005 03 16	703	0.4+	0.3+	2007 09 12	703	0.8−	0.1−
2002 10 10	644	0.1−	1.0+	2005 03 30	703	0.1+	0.5−	2007 09 12	703	0.1−	0.3−
2002 10 10	644	0.2+	0.7+	2005 03 30	703	0.3−	1.1+	2007 09 12	703	(0.6+	1.7−)
2002 10 10	645	0.0	0.0	2005 03 30	703	(0.5−	1.7+)	2007 09 12	703	0.5+	0.1+
2002 10 10	644	0.2−	1.0+	2005 03 30	703	0.3+	0.1+	2007 09 18	699	0.3−	0.5−
2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 08 08	704	0.5+	0.4+	2007 09 18	699	0.1+	0.0
2002 11 22	644	0.0	0.6+	2007 08 08	704	0.0	0.9−	2007 09 18	699	0.9−	0.7−
2002 11 22	644	0.0	0.3+	2007 08 08	704	1.0+	0.5+	2007 09 18	699	1.1−	0.2+
2002 11 22	644	0.3−	0.3+	2007 08 09	704	0.6+	0.5+	2007 10 04	703	(3.5−	0.2+)
2005 03 03	703	0.0	0.5+	2007 08 09	704	0.1+	0.2+	2007 10 04	703	1.7−	2.1+
2005 03 03	703	0.2−	0.6−	2007 08 09	704	0.6+	0.7+	2007 10 04	703	0.3−	0.0
2005 03 03	703	0.2+	0.3−	2007 08 09	704	0.3+	0.8+	2007 10 04	703	0.1−	0.7+

(167900)* 2005 EO₈₀ = 1993 FC₃

Discovered 2005 Mar. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86648)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.51291		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23898453	ω	56.38991	+0.73584137	+0.67662668
<i>a</i>	2.5717151	Ω	261.01392	−0.62989358	+0.66947058
<i>e</i>	0.0605417	<i>i</i>	1.55000	−0.24853885	+0.30657052
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	691	0.2+	1.1−	2005 03 09	G96	0.6−	0.3−	2007 10 11	699	0.7+	0.2−
1993 03 24	691	0.2+	0.6−	2005 03 09	G96	0.1−	0.3−	2007 10 11	699	(1.5+	1.1−)
1993 03 24	691	0.0	0.3−	2005 03 09	G96	0.2−	0.1+	2007 10 12	704	0.4+	0.0
1993 03 25	691	0.3−	0.4−	2005 03 16	691	0.2+	0.4+	2007 10 12	704	0.5+	0.3−
1993 03 25	691	0.5−	0.0	2005 03 16	691	0.5−	0.2+	2007 10 12	704	0.7+	0.2+
1993 03 25	691	0.6−	0.1+	2005 03 16	691	0.3+	0.1+	2007 10 12	704	0.3+	0.1+
2001 01 30	621	0.6+	0.2+	2006 05 23	G96	0.1+	0.9+	2007 10 12	704	0.2+	0.1−
2001 01 30	621	0.3+	0.1−	2006 05 23	G96	0.2−	0.1−	2007 10 13	704	0.1−	0.0
2001 01 30	621	1.1+	0.1+	2006 05 23	G96	0.0	0.4+	2007 10 13	704	0.1−	0.0
2003 10 19	691	0.0	0.3−	2007 09 18	B01	0.4+	0.3−	2007 10 13	704	0.7+	0.1−
2003 10 19	691	0.1+	0.3−	2007 09 18	B01	0.9−	1.0−	2007 10 13	704	0.1−	0.4+
2003 10 19	691	0.1+	0.2−	2007 09 18	B01	0.2−	1.2−	2007 10 13	704	0.4+	0.5−
2003 10 24	704	0.0	1.2+	2007 09 18	B01	0.4−	0.2+	2007 10 13	704	0.1−	0.3+
2003 10 24	704	0.0	0.4+	2007 10 03	H07	(2.6−	0.6−)	2007 10 13	704	0.4+	0.4+
2003 10 24	704	(2.6+	1.8+)	2007 10 03	H07	1.3−	0.4+	2007 10 13	704	0.2+	0.0
2003 10 24	704	0.5−	0.5−	2007 10 03	H07	(2.5−	0.9−)	2007 10 13	704	0.0	0.0
2003 10 24	704	0.2−	0.0	2007 10 08	704	0.7+	0.5+	2007 10 13	704	0.3−	0.5+
2003 11 01	704	1.2+	1.0+	2007 10 08	704	(0.5−	1.7+)	2007 10 13	703	0.2−	0.1+
2003 11 01	704	0.7+	0.9+	2007 10 08	704	0.3−	0.4+	2007 10 13	703	0.8+	0.1−
2003 11 01	704	0.6−	1.4+	2007 10 08	704	0.2+	1.1−	2007 10 13	703	0.7+	0.3+
2003 11 01	704	0.3−	0.6−	2007 10 08	704	0.5−	0.5−	2007 10 13	703	0.5−	0.2+
2003 11 28	691	0.0	0.3−	2007 10 11	704	0.9−	0.9−	2007 10 15	704	0.4+	1.0+
2003 11 28	691	0.3−	0.0	2007 10 11	704	0.2+	0.4−	2007 10 15	704	0.6−	0.5+
2003 11 28	691	0.1+	0.5−	2007 10 11	704	0.5+	0.9+	2007 10 15	704	0.2−	1.2+
2005 01 17	691	0.6+	0.9−	2007 10 11	704	0.1−	0.8−	2007 10 15	704	(0.7−	2.3+)
2005 01 17	691	0.0	0.1−	2007 10 11	704	0.4+	0.4+	2007 10 15	704	0.2−	0.3+
2005 01 17	691	0.0	0.2+	2007 10 11	704	0.5−	0.1+	2007 10 20	703	0.4+	0.4−
2005 02 02	704	0.8−	1.3+	2007 10 11	699	0.8+	0.1+	2007 10 20	703	0.8+	0.0
2005 02 02	704	0.5+	0.7+	2007 10 11	704	0.1+	0.5+	2007 10 20	703	1.0−	0.8−

2005 02 02	704	0.6+	0.1-	2007 10 11	704	0.5+	0.5-	2007 10 20	703	0.7-	0.8+
2005 02 02	704	0.4+	1.3+	2007 10 11	704	0.3-	0.2-	2007 10 20	704	1.4-	0.9-
2005 03 04	691	0.1+	0.5+	2007 10 11	704	0.5+	0.1-	2007 10 20	704	0.2+	0.3-
2005 03 04	691	0.1-	0.2+	2007 10 11	704	0.0	0.4-	2007 10 20	704	0.6-	0.7-
2005 03 04	691	0.3-	0.3+	2007 10 11	704	0.4-	0.4-				
2005 03 09	G96	0.4-	0.3-	2007 10 11	699	1.1+	0.1+				

(167901)* 2005 EZ₈₃

Discovered 2005 Mar. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	260.89652		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23153933	ω	281.06951	-0.42240747	-0.90580888
<i>a</i>	2.6265532	Ω	194.05609	+0.87549581	-0.39833649
<i>e</i>	0.1651715	<i>i</i>	7.78459	+0.23468918	-0.14435481
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.9-	0.2-	2003 10 28	704	1.3-	0.7-	2005 04 04	703	0.6-	0.6-
1999 10 10	704	1.1-	1.3+	2003 10 28	704	1.4-	0.9+	2005 04 04	703	0.4-	0.5-
1999 10 10	704	0.3-	0.1+	2003 11 19	645	0.0	0.2-	2005 05 08	G96	0.0	0.1-
1999 11 05	704	1.4+	0.5+	2003 11 19	645	0.0	0.1-	2005 05 08	G96	0.0	0.4+
1999 11 05	704	1.1+	1.1+	2005 03 04	703	0.3-	0.2-	2005 05 08	G96	0.1+	0.0
1999 11 05	704	0.3-	0.1-	2005 03 04	703	0.8+	0.7+	2005 05 08	G96	0.2+	0.0
1999 12 05	704	0.7+	0.9+	2005 03 04	703	0.6-	0.4+	2007 09 14	704	0.7+	0.1+
1999 12 05	704	0.8-	0.1+	2005 03 04	703	0.1+	0.5+	2007 09 14	704	(1.0+	1.7+)
1999 12 05	704	0.4+	0.2-	2005 03 08	699	0.0	0.5+	2007 09 14	704	(1.5+	2.0+)
1999 12 05	704	0.4-	0.3+	2005 03 08	699	0.4+	1.1+	2007 09 14	704	(0.5+	1.6+)
2003 09 18	291	0.1+	0.0	2005 03 08	699	(0.2+	2.2+)	2007 09 20	A77	0.8+	0.4+
2003 09 18	291	0.1+	0.0	2005 03 09	699	0.1+	0.2+	2007 09 20	A77	0.6-	0.8+
2003 09 18	291	0.4+	0.0	2005 03 09	699	0.8+	0.3+	2007 09 20	A77	0.1-	0.9+
2003 10 04	701	0.1-	0.9-	2005 03 09	699	0.3-	0.2+	2007 10 08	G96	0.0	0.0
2003 10 04	701	0.3+	0.9-	2005 03 09	699	1.2+	0.2-	2007 10 08	G96	0.3+	0.2+
2003 10 04	701	0.5+	1.0-	2005 03 17	703	0.1+	1.1-	2007 10 08	G96	0.3-	0.2-
2003 10 15	644	0.2-	0.0	2005 03 17	703	0.6-	1.0-	2007 10 08	G96	0.0	0.1+
2003 10 15	644	0.4-	0.2-	2005 03 17	703	1.1-	0.2+	2007 10 12	G96	0.1+	0.0
2003 10 15	644	0.0	0.3+	2005 03 17	703	0.3-	1.4-	2007 10 12	G96	0.0	0.1-
2003 10 28	704	0.3-	0.8+	2005 04 04	703	0.8-	0.5-	2007 10 12	G96	0.1-	0.2-
2003 10 28	704	0.5-	0.2-	2005 04 04	703	0.7+	0.8-	2007 10 12	G96	0.1-	0.2-

(167902)* 2005 ET₈₉ = 2003 UK₂₄₄

Discovered 2005 Mar. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76854)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	246.57884		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22576373	ω	313.80601	-0.61342874	-0.78972631
<i>a</i>	2.6711602	Ω	174.02238	+0.74042428	-0.57779726
<i>e</i>	0.0392357	<i>i</i>	3.37316	+0.27473090	-0.20611330
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.3+	0.4-	2005 03 08	699	0.3+	0.7+	2007 09 11	691	0.0	0.2+
1998 09 13	691	0.0	0.4+	2005 03 08	699	0.5+	0.1+	2007 09 11	691	0.5-	0.3-
1998 09 13	691	0.2-	0.2+	2005 03 08	704	0.8+	0.3+	2007 09 13	699	(1.7-	0.5+)
2002 07 08	644	(0.4-	2.9+)	2005 03 08	704	0.2+	0.5+	2007 09 13	699	0.7-	0.4+
2002 07 08	644	0.7-	0.7+	2005 03 08	704	0.3+	0.3+	2007 09 13	699	0.3-	0.4+
2002 07 08	644	0.5-	0.9+	2005 03 08	704	0.9+	0.9+	2007 09 13	699	0.5-	0.3-
2003 10 24	704	0.0	0.6-	2005 03 08	704	0.1+	0.5+	2007 09 16	704	(0.2-	1.7+)
2003 10 24	704	0.0	0.6+	2005 03 09	704	0.4-	0.7+	2007 09 16	704	(0.1-	1.8+)
2003 10 24	704	0.0	1.0+	2005 03 09	704	0.8+	0.8+	2007 09 16	704	0.7-	1.1+
2003 10 24	691	0.1-	0.1-	2005 03 09	704	0.3+	0.3+	2007 09 19	704	0.3+	1.1+
2003 10 24	691	0.2-	0.1+	2005 03 09	704	0.1+	0.6+	2007 09 19	704	0.2+	1.4+
2003 10 24	691	0.2-	0.1-	2005 03 09	704	0.6+	0.3+	2007 09 19	704	0.4+	0.1+
2003 10 28	704	0.8+	0.2-	2005 03 17	703	1.2-	0.2-	2007 09 19	704	0.2+	0.1+
2003 10 28	704	1.0+	0.5+	2005 03 17	703	(1.9-	0.1+)	2007 09 19	704	0.3-	0.3+

2003 10 28	704	0.5+	0.3-	2005 03 17	703	0.6+	0.8+	2007 09 21	704	0.4+	0.5+
2003 10 28	704	0.3-	0.8+	2005 03 17	703	0.8-	0.2-	2007 09 21	704	0.3-	0.7+
2003 11 21	691	0.0	0.4-	2005 05 13	G96	0.6+	0.5+	2007 09 21	704	0.2-	0.2+
2003 11 21	691	0.0	0.5-	2005 05 13	G96	0.9-	1.0+	2007 09 21	704	0.5-	1.0+
2003 11 21	691	0.0	0.3-	2005 05 13	G96	0.7-	0.0	2007 10 06	704	0.8-	0.4+
2005 02 02	691	0.1+	0.0	2005 05 13	G96	0.1-	0.2+	2007 10 06	704	0.3+	1.5+
2005 02 02	691	0.1-	0.1-	2007 09 02	703	0.1+	1.2-	2007 10 06	704	0.1+	0.5+
2005 02 02	691	0.1+	0.1+	2007 09 02	703	1.2+	0.6+	2007 10 06	704	0.3+	0.5+
2005 02 09	704	0.2+	1.0-	2007 09 02	703	0.0	0.6-	2007 10 06	704	0.2+	0.6+
2005 02 09	704	0.4+	0.6+	2007 09 02	703	0.5+	1.4-	2007 10 08	G96	0.3+	0.1+
2005 02 09	704	0.5+	0.4+	2007 09 10	G96	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+
2005 02 09	704	1.3-	0.4+	2007 09 10	G96	0.3+	0.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+
2005 02 09	704	0.6+	0.5+	2007 09 10	G96	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.1-	0.1+
2005 03 08	699	0.0	0.1+	2007 09 10	G96	0.1+	0.2+				
2005 03 08	699	0.0	0.5+	2007 09 11	691	0.3-	0.2+				

(167903)* 2005 EU₈₉ = 2001 FA₁₉₀ = 2003 YU₁₈

Discovered 2005 Mar. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76854)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	156.35008		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23622294	ω	157.64097	-0.29469459	+0.95508572
<i>a</i>	2.5917196	Ω	95.20874	-0.88139380	-0.25910069
<i>e</i>	0.1251281	<i>i</i>	1.78880	-0.36918839	-0.14379882
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 02	910	0.7+	0.2+	2005 03 08	699	1.1+	0.1+	2005 04 11	G96	0.3-	0.4-
1997 05 02	910	0.4+	0.4+	2005 03 08	699	0.1+	0.1-	2005 05 11	G96	0.6-	0.7-
1997 05 03	910	0.6+	0.2+	2005 03 09	704	0.3-	0.1-	2005 05 11	G96	0.6-	0.7-
2001 03 18	691	0.3-	0.1-	2005 03 09	704	0.6+	1.1+	2005 05 11	G96	0.2+	0.5-
2001 03 18	691	0.5-	0.1-	2005 03 09	704	1.0+	0.2+	2005 05 11	G96	0.0	0.8-
2001 03 18	691	0.2-	0.1-	2005 03 09	704	0.0	0.7-	2006 08 12	644	0.4-	0.8+
2001 03 25	695	0.0	0.2+	2005 03 12	704	(1.8+	1.7-)	2006 08 12	644	0.0	0.9+
2001 03 25	695	0.2-	0.4+	2005 03 12	704	(1.6+	0.1+)	2006 08 12	644	0.3+	0.4+
2001 04 16	691	0.0	0.2+	2005 03 12	704	0.8+	0.0	2007 09 10	G96	0.1-	0.3-
2001 04 16	691	0.3+	0.0	2005 03 16	704	0.5+	0.5+	2007 09 10	G96	0.0	0.3+
2001 04 16	691	0.1+	0.4+	2005 03 16	704	0.7+	1.0+	2007 09 10	G96	0.6-	0.1-
2002 08 29	644	0.1-	0.7+	2005 03 16	704	(1.7+	0.3+)	2007 09 10	G96	0.2-	0.4+
2002 08 29	644	0.5-	0.7+	2005 03 16	G96	0.4-	0.4-	2007 10 14	G96	0.1-	0.1+
2002 08 29	644	0.7-	0.6+	2005 03 16	G96	1.0-	0.4-	2007 10 14	G96	0.3+	0.1-
2003 12 17	291	0.0	0.0	2005 03 16	G96	0.3-	0.3-	2007 10 14	G96	0.1+	0.2-
2003 12 17	291	0.2-	0.2+	2005 03 16	G96	0.7-	0.6-	2007 10 14	G96	0.0	0.1+
2003 12 17	291	0.1+	0.2+	2005 04 10	691	0.0	0.4+	2007 10 15	G96	0.2-	0.1+
2003 12 19	691	0.0	0.2+	2005 04 10	691	0.4+	0.5+	2007 10 15	G96	0.0	0.3-
2003 12 19	691	0.1+	0.2-	2005 04 10	691	0.0	0.2+	2007 10 15	G96	0.1+	0.3-
2003 12 19	691	0.0	0.6+	2005 04 11	G96	0.4-	0.1-	2007 10 15	G96	0.2-	0.3-
2005 03 08	699	0.0	0.5+	2005 04 11	G96	0.1-	0.3-				
2005 03 08	699	0.9+	0.4+	2005 04 11	G96	0.4-	0.3-				

(167904)* 2005 EP₉₁ = 2003 WW₁₀₂

Discovered 2005 Mar. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76857)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	331.34488		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22424800	ω	65.08861	+0.78010888	-0.61836459
a	2.6831832	Ω	332.80128	+0.47214185	+0.68165575
e	0.2735449	i	12.01639	+0.41050240	+0.39111465
P	4.40	H	15.4	G 0.15	U 1

2003 09 29	704	0.7+	1.2+	2005 03 09	691	0.1+	0.5+	2007 08 22	699	0.0	0.7+
2003 09 29	704	0.1-	0.7+	2005 03 09	691	0.6+	0.4+	2007 08 22	699	0.1-	0.7+
2003 09 29	704	0.2-	0.9+	2005 03 09	691	0.6+	0.5+	2007 09 06	704	(1.8+	0.3+)
2003 09 29	704	0.2+	1.3+	2005 03 09	691	0.5+	0.2+	2007 09 06	704	(1.7+	0.3+)
2003 09 29	704	0.1+	0.4+	2005 03 09	691	0.0	0.6+	2007 09 06	704	0.4-	0.1+
2003 10 16	704	0.4+	0.4+	2005 03 09	691	0.1+	0.4+	2007 09 06	704	(2.1+	0.2+)
2003 10 16	704	0.5+	0.1+	2005 03 10	691	0.2+	0.5+	2007 09 11	G96	0.1-	0.1-
2003 10 16	704	0.5+	0.4+	2005 03 10	691	0.3+	0.3+	2007 09 11	G96	0.0	0.2-
2003 10 16	704	0.5+	0.1+	2005 03 10	691	0.2+	0.3+	2007 09 11	G96	0.1+	0.1-
2003 10 16	704	0.5-	0.1+	2007 08 08	704	(0.3-	1.6+)	2007 09 11	G96	0.0	0.2-
2003 11 04	704	0.6-	0.0	2007 08 08	704	0.1-	0.7+	2007 09 13	704	(1.9-	0.4+)
2003 11 04	704	0.3-	0.0	2007 08 08	704	0.0	0.6+	2007 09 13	704	0.9-	0.3+
2003 11 04	704	0.2-	0.1-	2007 08 08	704	0.3-	1.0+	2007 09 13	704	1.3-	0.7+
2003 11 04	704	0.2+	0.3-	2007 08 08	704	0.1-	0.9+	2007 09 16	704	0.1+	0.5+
2003 11 04	704	0.4-	0.6-	2007 08 11	704	0.2-	0.4-	2007 09 16	704	0.3+	0.2-
2003 11 21	704	0.4-	0.1-	2007 08 11	704	0.6+	0.1-	2007 09 16	704	0.8+	0.9+
2003 11 21	704	0.6-	0.2+	2007 08 11	704	0.1-	0.2+	2007 09 16	704	(1.8+	1.6+)
2003 11 21	704	0.4-	0.1+	2007 08 11	704	0.3+	0.0	2007 09 19	704	0.3-	0.0
2003 11 21	704	0.3-	0.1+	2007 08 11	704	0.2+	0.4+	2007 09 19	704	0.3+	0.7+
2003 11 21	704	0.4-	0.3+	2007 08 11	699	0.4-	0.4+	2007 09 19	704	0.5-	0.0
2003 11 24	704	0.5-	0.4+	2007 08 11	699	0.4-	0.5+	2007 09 19	704	0.1+	0.6+
2003 11 24	704	0.6+	0.2+	2007 08 11	699	1.2-	0.3+	2007 09 19	704	0.7-	0.3+
2003 11 24	704	0.3-	0.4+	2007 08 11	428	0.6-	0.7+	2007 10 08	704	0.5+	0.3+
2003 11 24	704	1.5-	0.3-	2007 08 11	428	0.7+	0.2+	2007 10 08	704	0.6-	0.2-
2003 11 24	704	0.3-	0.6+	2007 08 12	D29	0.2-	0.3-	2007 10 08	704	0.6+	0.4+
2003 12 03	704	(6.2+	18.4+)	2007 08 12	D29	0.0	0.1+	2007 10 08	704	0.1+	0.7+
2003 12 03	704	0.6-	0.1-	2007 08 12	D29	0.0	0.0	2007 10 11	G96	0.2-	0.2-
2003 12 03	704	0.2-	0.4+	2007 08 12	D29	0.4-	0.1-	2007 10 11	G96	0.2-	0.2-
2003 12 17	704	0.2+	0.3+	2007 08 14	704	0.5-	0.9+	2007 10 11	G96	0.2-	0.2-
2003 12 17	704	1.0+	0.6+	2007 08 14	704	0.0	1.1+	2007 10 11	G96	0.0	0.3-
2003 12 17	704	0.3-	1.1-	2007 08 14	704	0.3-	0.2+	2007 10 12	G96	0.3-	0.1-
2003 12 30	704	0.1-	0.0	2007 08 14	704	0.1-	0.8+	2007 10 12	G96	0.1+	0.2-
2003 12 30	704	0.5+	0.6+	2007 08 21	699	0.4-	0.2+	2007 10 12	G96	0.1+	0.2-
2003 12 30	704	0.1+	1.3+	2007 08 21	699	0.5-	0.0	2007 10 12	G96	0.1-	0.1-

(167905)* 2005 EZ₉₅

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	271.92799		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	271.92799		(2000.0)
<i>n</i>	0.27600574	ω	279.39853	-0.75013197	-0.65493140			<i>n</i>	0.27600574	ω	279.39853
<i>a</i>	2.3362751	Ω	219.76836	+0.64886913	-0.70228787			<i>a</i>	2.3362751	Ω	219.76836
<i>e</i>	0.0514122	<i>i</i>	8.22109	+0.12755732	-0.27902799			<i>e</i>	0.0514122	<i>i</i>	8.22109
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.4

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.3-	1.4+	2003 09 30	704	0.6-	0.8+	2005 03 10	703	0.3+	0.8+
2000 11 27	704	0.4-	0.1+	2003 10 22	691	0.4+	0.3+	2005 03 10	703	0.7+	0.3+
2000 11 27	704	0.7-	1.7-	2003 10 22	691	0.5+	0.2+	2007 10 06	691	0.2+	0.1-
2000 11 27	704	1.0+	0.1+	2003 10 22	691	0.1+	0.2+	2007 10 06	691	0.2+	0.0
2000 11 27	704	0.4+	1.0-	2003 11 19	645	0.1-	0.0	2007 10 06	691	0.0	0.0
2002 04 14	704	0.9-	0.5+	2003 11 19	645	0.2-	0.0	2007 10 10	691	0.0	0.1-
2002 04 14	704	0.2+	0.2+	2005 02 14	703	0.4-	0.2+	2007 10 10	691	0.0	0.0
2002 04 14	704	0.5-	0.5+	2005 02 14	703	0.3-	0.0	2007 10 10	691	0.2+	0.1-
2002 04 14	704	0.2-	0.2+	2005 02 14	703	0.2+	0.3-	2007 10 15	703	0.0	0.7+
2002 04 18	644	0.2-	0.1+	2005 02 14	703	0.8-	0.3-	2007 10 15	703	0.3-	1.6+
2002 04 18	644	0.2+	0.1-	2005 02 14	703	0.3+	0.2+	2007 10 15	703	0.2-	0.1-
2002 04 18	644	0.0	0.3-	2005 02 14	703	0.5+	0.5+	2007 10 15	703	0.9-	1.7+
2002 05 09	644	0.8+	1.4+	2005 02 14	703	0.1-	0.4+	2007 10 16	691	0.4-	0.2-
2002 05 09	644	0.8+	1.3+	2005 02 14	703	0.0	0.4+	2007 10 16	691	0.0	0.1+
2002 05 09	644	0.5+	1.3+	2005 03 03	703	0.7+	0.1+	2007 10 16	691	0.2+	0.2+
2003 09 21	644	0.2-	0.6+	2005 03 03	703	0.2-	0.0	2007 10 20	691	0.0	0.0
2003 09 21	644	0.3-	0.3+	2005 03 03	703	0.6-	0.1+	2007 10 20	691	0.1-	0.1-
2003 09 21	644	0.1+	0.2+	2005 03 03	703	0.2-	0.1-	2007 10 20	691	0.0	0.3+
2003 09 30	704	(0.1-	1.6+)	2005 03 10	703	0.5+	0.6+				
2003 09 30	704	0.2+	0.8+	2005 03 10	703	0.6+	0.9+				

(167906)* 2005 EG₉₆

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	179.15372		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	179.15372		(2000.0)
<i>n</i>	0.21333062	ω	2.82623	-0.99947745	-0.02825504			<i>n</i>	0.21333062	ω	2.82623
<i>a</i>	2.7739625	Ω	175.46454	+0.02436976	-0.97776730			<i>a</i>	2.7739625	Ω	175.46454
<i>e</i>	0.0831894	<i>i</i>	11.45160	+0.02123547	-0.20778054			<i>e</i>	0.0831894	<i>i</i>	11.45160
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.8

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.0	2003 10 21	644	0.3+	0.4+	2007 08 24	691	0.4-	0.3+
1998 09 25	645	0.0	0.1-	2005 02 14	703	0.3-	0.9+	2007 08 24	691	0.1-	0.0
2001 04 17	699	0.4+	1.0+	2005 02 14	703	0.3-	1.5+	2007 08 24	691	0.1-	0.4+
2001 04 17	699	0.6+	1.0+	2005 02 14	703	0.1-	0.8+	2007 09 12	G96	0.3+	0.0
2001 04 17	699	(2.7-	0.5-)	2005 02 14	703	1.1+	0.7-	2007 09 12	G96	0.1+	0.2+
2001 04 17	699	1.4-	0.9+	2005 03 03	703	0.3+	1.2-	2007 09 12	G96	0.0	0.4+
2001 05 17	608	0.2-	0.8-	2005 03 03	703	0.2-	0.8+	2007 09 12	G96	0.4+	0.2+
2001 05 17	608	0.1+	0.4-	2005 03 03	703	0.0	0.0	2007 09 13	185	0.0	0.7+
2001 05 17	608	0.8+	0.6-	2005 03 03	703	1.1-	0.2+	2007 09 13	185	0.5-	0.6-
2002 08 05	644	0.1+	0.4+	2005 03 10	703	0.2+	0.3-	2007 10 04	G96	0.0	0.0
2002 08 05	644	0.2+	0.4+	2005 03 10	703	0.1-	0.9+	2007 10 04	G96	0.1-	0.1-
2002 08 05	644	0.1-	0.4+	2005 03 10	703	0.1-	0.4+	2007 10 04	G96	0.3+	0.1-
2002 08 15	644	0.1-	0.3+	2005 03 10	703	0.9+	0.1-	2007 10 04	G96	0.2-	0.2-
2002 08 15	644	0.3+	0.3+	2005 03 17	703	0.3+	0.1-	2007 10 19	G96	0.7+	0.0
2002 08 15	644	0.0	0.2-	2005 03 17	703	0.3+	0.7+	2007 10 19	G96	0.3+	0.2+
2003 10 21	644	0.1-	0.7+	2005 03 17	703	0.5-	0.9-	2007 10 19	G96	0.4+	0.0
2003 10 21	644	0.2-	0.6+	2005 03 17	703	0.1-	0.3-	2007 10 19	G96	0.1-	0.1+

(167907)* 2005 EB₉₇

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	297.41872		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	297.41872		(2000.0)
<i>n</i>	0.18475542	ω	82.73494	+0.82187722	-0.55433537			<i>n</i>	0.18475542	ω	82.73494
<i>a</i>	3.0530781	Ω	310.83019	+0.42978681	+0.75462242			<i>a</i>	3.0530781	Ω	310.83019
<i>e</i>	0.0254640	<i>i</i>	9.99020	+0.37389989	+0.35108019			<i>e</i>	0.0254640	<i>i</i>	9.99020
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.3

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	608	0.0	0.4-	2003 12 25	691	0.3+	0.1-	2007 10 12	G96	0.2+	0.3-
2002 08 18	608	0.2-	0.6-	2005 02 09	699	0.7+	0.3+	2007 10 12	G96	0.3+	0.3-
2002 08 18	608	0.3+	0.4-	2005 02 09	699	(1.7+	0.9+)	2007 10 12	G96	0.2-	0.2-
2002 08 28	644	0.1+	0.6+	2005 02 09	699	0.8+	0.1-	2007 10 12	G96	0.1-	0.3-
2002 08 28	644	0.0	0.4+	2005 02 09	699	1.0+	0.2-	2007 10 13	G96	0.2-	0.2-
2002 08 28	644	0.2-	0.3+	2005 03 03	703	0.5-	0.4-	2007 10 13	G96	0.1-	0.1+
2002 09 06	704	0.5+	0.4+	2005 03 03	703	0.9+	0.8-	2007 10 13	G96	0.2-	0.1-
2002 09 06	704	0.2+	0.4+	2005 03 03	703	(1.7-	1.2-)	2007 10 13	G96	0.2-	0.3-
2002 09 06	704	0.1-	0.3+	2005 03 03	703	0.3-	0.2+	2007 10 14	G96	0.1-	0.0
2002 09 06	704	1.0+	0.5+	2005 03 10	703	0.6-	1.2-	2007 10 14	G96	0.2+	0.3-
2002 09 06	704	0.1+	0.8+	2005 03 10	703	1.2-	0.0	2007 10 14	G96	0.1-	0.2-
2002 09 13	644	0.3-	0.5+	2005 03 10	703	0.5+	0.6+	2007 10 14	G96	0.2+	0.2-
2002 09 13	644	0.1-	0.7+	2005 03 10	703	0.2+	0.4-	2007 10 14	G96	0.1-	0.0
2002 09 13	644	0.5-	0.4+	2005 03 17	703	1.0-	0.3+	2007 10 14	G96	0.2+	0.3+
2002 10 05	645	0.0	0.2-	2005 03 17	703	(2.4-	2.5+)	2007 10 14	G96	0.2-	0.5+
2002 10 05	645	0.0	0.2-	2005 03 17	703	(2.1-	0.2+)	2007 10 14	G96	0.1+	0.4+
2003 11 19	704	0.3-	0.2-	2005 03 17	703	0.7-	1.3-	2007 10 15	G96	0.1+	0.2+
2003 11 19	704	0.0	0.4+	2007 08 09	704	0.0	0.4+	2007 10 15	G96	0.2+	0.2+
2003 11 19	704	0.2+	0.3-	2007 08 09	704	0.5+	0.1-	2007 10 15	G96	0.0	0.1-
2003 11 19	704	0.7-	1.0+	2007 08 09	704	0.1-	0.1-	2007 10 15	G96	0.2-	0.2+
2003 12 17	704	0.1+	0.1+	2007 08 09	704	0.0	0.1-	2007 10 15	G96	0.2+	0.2+
2003 12 17	704	0.8+	0.2-	2007 08 09	704	0.7-	0.0	2007 10 15	G96	0.1-	0.2+
2003 12 17	704	0.5-	0.1+	2007 09 12	G96	0.2-	0.0	2007 10 15	G96	0.3-	0.2+
2003 12 17	704	0.2-	0.4+	2007 09 12	G96	0.1+	0.1-	2007 10 15	G96	0.0	0.4+
2003 12 25	691	0.1-	0.0	2007 09 12	G96	0.4+	0.1-				
2003 12 25	691	0.1+	0.0	2007 09 12	G96	0.1+	0.1+				

(167908)* 2005 EJ₉₇ = 1998 FQ₁₃₇

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76866)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	290.96548		(2000.0)		P		Q
n	0.27606681	ω	286.48754		-0.55617819		-0.83045493
a	2.3359305	Ω	197.41634		+0.79724688		-0.52235687
e	0.1437670	i	6.09638		+0.23465556		-0.19361796
P	3.57	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.1+	0.5-	2003 09 19	599	0.6+	0.0	2007 10 06	704	0.3-	0.5+
1998 03 20	704	0.1-	0.4+	2005 02 09	699	0.1+	0.3-	2007 10 06	704	0.1-	0.3+
1998 03 20	704	0.6+	0.5+	2005 02 09	699	0.3+	0.1+	2007 10 06	704	0.1-	0.1-
1998 03 20	704	0.1+	0.7-	2005 02 09	699	0.7+	0.1+	2007 10 06	691	0.2-	0.2-
1998 03 20	704	(0.8+	2.4-)	2005 02 09	699	0.2+	0.7-	2007 10 06	691	0.0	0.0
1998 03 28	704	0.9-	0.2+	2005 03 03	703	0.0	0.4-	2007 10 06	691	0.2-	1.2+
1998 03 28	704	0.3-	1.9+	2005 03 03	703	0.2+	0.6-	2007 10 09	G96	0.3+	0.1-
1998 03 28	704	(2.3-	0.9-)	2005 03 03	703	0.2+	0.1+	2007 10 09	G96	0.5+	0.1-
1998 03 28	704	1.8+	1.4-	2005 03 03	703	0.1+	0.2-	2007 10 09	G96	0.6+	0.1+
1998 03 29	704	0.2-	0.5+	2005 03 10	703	0.1+	0.2-	2007 10 09	G96	0.3+	0.0
1998 03 29	704	(2.6-	0.4-)	2005 03 10	703	0.1-	0.2+	2007 10 10	691	0.0	0.1-
1998 03 29	704	0.0	1.0-	2005 03 10	703	0.7-	0.3-	2007 10 10	691	0.5-	0.0
1998 03 29	704	0.2-	0.1-	2005 03 10	703	0.1-	1.4+	2007 10 10	691	0.0	0.1-
1998 03 29	704	0.9+	0.4+	2005 03 11	699	0.1+	0.2+	2007 10 11	704	0.3+	0.4-
2000 11 27	704	0.2-	0.2-	2005 03 11	699	0.1-	0.9+	2007 10 11	704	0.1+	1.0-
2000 11 27	704	0.8-	0.9+	2005 03 11	699	0.6-	0.3+	2007 10 11	704	0.3+	0.3-
2000 11 27	704	0.1-	0.2-	2005 03 11	699	0.2+	0.6+	2007 10 14	704	1.6+	0.9+
2000 11 27	704	0.3+	0.9-	2005 03 17	703	0.1-	0.1+	2007 10 14	704	0.8+	1.1+
2000 11 27	704	0.0	0.3+	2005 03 17	703	0.0	0.2-	2007 10 14	704	0.9+	0.7+
2000 11 27	704	0.0	0.4+	2005 03 17	703	0.5-	0.1+	2007 10 14	704	0.7+	0.3-
2000 11 27	704	1.0-	1.1+	2005 03 17	703	0.3+	0.1-	2007 10 14	704	1.1+	0.1+
2000 11 27	704	0.1-	0.6-	2005 04 12	G96	0.1-	0.1-	2007 10 14	691	0.6-	0.0
2002 05 12	644	0.3-	0.5+	2005 04 12	G96	0.1-	0.1+	2007 10 14	691	0.1-	0.1-
2002 05 12	644	0.6-	0.6+	2005 04 12	G96	0.0	0.1-	2007 10 14	691	0.0	0.2-
2002 05 12	644	0.1-	0.6+	2005 04 12	G96	0.1+	0.3-	2007 10 14	691	0.0	0.0
2002 06 10	644	0.3-	0.7+	2007 09 09	G96	0.1+	0.5-	2007 10 14	691	0.1+	0.2+
2002 06 10	644	0.1-	0.5+	2007 09 09	G96	0.2+	0.4-	2007 10 14	691	0.0	0.2+
2002 06 10	644	0.3-	0.7+	2007 09 09	G96	0.5+	0.3-	2007 10 18	691	0.2-	0.1-
2003 09 19	599	0.1+	0.5+	2007 09 09	G96	0.2+	0.2-	2007 10 18	691	0.1-	0.1+
2003 09 19	599	0.5+	0.1+	2007 10 06	704	0.3+	0.1+	2007 10 18	691	0.0	0.0
2003 09 19	599	0.3+	0.0	2007 10 06	704	0.1-	1.1+				

(167909)* 2005 EP₉₈

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	74.84307		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.21494142	ω	173.71334		+0.43541373		+0.89937384
a	2.7600861	Ω	122.09194		-0.82795084		+0.41719621
e	0.0332301	i	2.65630		-0.35342932		+0.13066759
P	4.59	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 26	691	0.1+	0.1+	2003 11 19	691	0.1-	0.2-	2005 03 10	G96	0.0	0.0
2000 01 26	691	0.0	0.1-	2003 11 19	691	0.0	0.0	2005 03 10	G96	0.1+	0.1-
2000 01 26	691	0.2+	0.1+	2003 11 19	691	0.0	0.0	2007 09 10	691	0.1-	0.1+
2000 02 04	691	0.2-	0.0	2003 12 14	691	0.2-	0.0	2007 09 10	691	0.3-	0.0
2000 02 04	691	0.4-	0.0	2003 12 14	691	0.0	0.1-	2007 09 10	691	0.2+	1.4+
2000 02 04	691	0.2-	0.3+	2003 12 14	691	0.1+	0.1+	2007 09 15	691	0.2-	0.0
2000 02 12	691	0.2+	0.0	2003 12 27	691	0.3-	0.6+	2007 09 15	691	0.2-	0.3-
2000 02 12	691	0.1+	0.4+	2003 12 27	691	0.4-	0.7+	2007 09 15	691	0.1-	0.0
2000 02 12	691	0.1-	0.2-	2003 12 27	691	0.8+	0.1+	2007 10 13	704	0.9-	0.5+
2000 02 12	691	0.2-	0.3+	2005 02 01	691	0.1+	0.2-	2007 10 13	704	0.3+	1.0+
2000 02 12	691	0.4+	0.1+	2005 02 01	691	0.1-	0.0	2007 10 13	704	1.1-	0.0
2000 02 12	691	0.1+	0.3+	2005 02 01	691	0.4-	0.0	2007 10 13	704	0.4+	0.1-

2001 05 16	691	0.3+	0.9+	2005 03 03	703	0.7+	0.0	2007 10 13	704	0.1-	1.3+
2001 05 16	691	0.4+	0.9+	2005 03 03	703	1.2+	0.6+	2007 10 16	G96	0.2+	0.1+
2001 05 16	691	0.2+	0.8+	2005 03 03	703	0.6-	0.7+	2007 10 16	G96	0.1+	0.1-
2002 08 29	644	0.0	0.6+	2005 03 03	703	0.9+	0.0	2007 10 16	G96	0.1+	0.0
2002 08 29	644	0.0	0.7+	2005 03 10	G96	0.1+	0.1-	2007 10 16	G96	0.1+	0.2-
2002 08 29	644	0.1-	0.6+	2005 03 10	G96	0.1-	0.1-				

(167910)* 2005 EU₉₉ = 2003 YO₅₄

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76868)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	99.74342		(2000.0)		P		Q
n	0.22967860	ω	34.63883		+0.35230591		+0.93241626
a	2.6407200	Ω	256.10599		-0.87631756		+0.29846252
e	0.0756589	i	4.75687		-0.32855453		+0.20376468
P	4.29	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	608	0.5-	0.3-	2003 11 30	691	0.1+	0.1-	2005 03 17	703	(1.6+	0.6+)
2001 03 21	608	0.2-	0.5-	2003 11 30	691	0.0	0.1-	2007 10 07	691	0.0	0.2-
2001 03 21	608	0.3-	0.2-	2003 11 30	691	0.1+	0.2-	2007 10 07	691	0.0	0.1+
2002 07 09	704	0.4+	0.5-	2003 12 14	691	0.2+	0.3+	2007 10 07	691	0.0	0.0
2002 07 09	704	0.2+	0.5+	2003 12 14	691	0.1+	0.3+	2007 10 09	704	0.3+	1.2+
2002 07 09	704	0.5+	0.5-	2003 12 14	691	0.0	0.4+	2007 10 09	704	0.1+	1.3+
2002 07 09	704	0.2-	0.1-	2003 12 19	704	0.5+	0.9-	2007 10 09	704	0.3+	0.3+
2002 07 21	644	0.5-	0.3+	2003 12 19	704	0.6-	0.1+	2007 10 11	691	0.3+	0.2+
2002 07 21	644	0.8-	0.3+	2003 12 19	704	0.1-	0.3+	2007 10 11	691	0.2+	0.1-
2002 07 21	644	0.6-	0.4+	2003 12 21	704	0.6-	0.2-	2007 10 11	691	0.7-	1.2-
2002 08 05	644	0.3+	0.3+	2003 12 21	704	0.9-	0.4+	2007 10 12	704	0.1-	0.6+
2002 08 05	644	0.0	0.2+	2003 12 21	704	0.3-	0.3+	2007 10 12	704	0.4+	0.7+
2002 08 05	644	0.4+	0.4-	2003 12 21	704	0.2+	0.8+	2007 10 12	704	0.4+	1.1+
2002 08 14	704	0.2+	1.2-	2005 03 03	703	0.5-	0.2-	2007 10 12	704	0.2-	0.5+
2002 08 14	704	1.0+	0.2+	2005 03 03	703	0.4+	0.5-	2007 10 15	691	0.1-	0.2-
2002 08 14	704	0.1-	0.9-	2005 03 03	703	0.4-	0.3-	2007 10 15	691	0.1-	0.1+
2002 08 14	704	0.5-	1.5+	2005 03 03	703	0.2-	0.1+	2007 10 15	691	0.3-	0.1-
2002 09 06	704	0.9-	0.4-	2005 03 10	703	0.4+	0.9+	2007 10 19	691	0.1+	0.4-
2002 09 06	704	0.1-	0.8+	2005 03 10	703	1.0+	0.4+	2007 10 19	691	0.1-	0.1-
2002 09 06	704	1.2-	0.8+	2005 03 10	703	0.9+	0.8+	2007 10 19	691	0.2+	0.2-
2002 09 06	704	1.2+	1.4+	2005 03 10	703	0.8-	1.2+	2007 10 21	703	0.4+	0.1+
2003 11 21	644	0.0	0.1+	2005 03 17	703	0.5+	0.1+	2007 10 21	703	1.1+	0.3-
2003 11 21	644	0.2+	0.3+	2005 03 17	703	0.2+	1.2-	2007 10 21	703	0.2+	0.7-
2003 11 21	644	0.1-	0.2+	2005 03 17	703	0.2-	0.4+	2007 10 21	703	0.1-	0.1-

(167911)* 2005 ES₁₀₀ = 2003 XZ₄₁

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76870)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	103.55907		(2000.0)		P		Q
n	0.18088068	ω	189.26545		-0.25712037		+0.95334617
a	3.0965250	Ω	65.96700		-0.87517440		-0.16029872
e	0.0538848	i	9.97343		-0.40982787		-0.25580345
P	5.45	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	704	0.6-	0.0	2003 12 28	691	0.1+	0.0	2005 04 11	699	0.5+	0.2-
2000 05 05	704	0.7+	0.3+	2003 12 28	691	0.2+	0.1+	2005 04 11	699	0.1+	1.1+
2000 05 05	704	0.8+	0.2+	2003 12 28	691	0.1+	0.1+	2005 04 11	699	(1.7-	1.0+)
2000 05 05	704	1.4+	0.1-	2005 03 03	703	0.8-	0.8+	2005 04 16	703	1.0-	0.5+
2000 05 05	704	0.4+	0.8+	2005 03 03	703	0.4-	0.1+	2005 04 16	703	0.0	0.9+
2001 07 30	644	0.1-	0.3-	2005 03 03	703	(0.0	1.7-)	2005 04 16	703	(2.9-	1.9-)
2001 07 30	644	0.6-	0.2-	2005 03 03	703	0.1-	0.5-	2005 04 16	703	1.0+	0.1+
2001 07 30	644	0.1+	0.3+	2005 03 10	699	0.2-	0.8+	2007 09 11	D29	0.6+	0.3-
2001 08 14	644	0.9-	0.6+	2005 03 10	699	0.8-	0.1-	2007 09 11	D29	0.8+	1.0+
2001 08 14	644	0.7-	1.0+	2005 03 10	699	0.5-	1.1+	2007 09 11	D29	0.4+	0.1+
2001 08 14	644	0.3-	1.0+	2005 03 10	699	0.9+	0.1-	2007 09 11	D29	0.3-	0.3+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125665

2002 10 31	704	0.4+	0.3+	2005 03 16	704	0.9+	0.3+	2007 09 14	703	0.8-	0.8+
2002 10 31	704	0.1+	0.4-	2005 03 16	704	1.0+	0.2+	2007 09 14	703	0.9-	0.9+
2002 10 31	704	0.5-	0.3+	2005 03 16	704	0.4+	0.4+	2007 09 14	703	(1.6-	0.2-)
2003 12 14	691	0.1-	0.1+	2005 03 16	704	0.2-	0.8+	2007 09 14	703	0.1-	0.9+
2003 12 14	691	0.1-	0.2+	2005 03 30	703	(0.0	1.8-)	2007 10 04	703	0.2+	0.5+
2003 12 14	691	0.0	0.2+	2005 03 30	703	0.4-	0.1-	2007 10 04	703	1.0+	0.1-
2003 12 23	704	0.0	0.6-	2005 03 30	703	0.1-	0.2+	2007 10 04	703	0.8-	0.2+
2003 12 23	704	0.3+	0.7-	2005 03 30	703	1.3+	0.5-	2007 10 04	703	0.5+	1.0+
2003 12 23	704	0.2+	0.6+	2005 04 06	703	(1.4-	2.0-)	2007 10 11	703	0.3-	0.1+
2003 12 23	704	0.8-	0.6+	2005 04 06	703	0.1+	0.2-	2007 10 11	703	0.8-	0.2+
2003 12 28	704	0.4+	0.6+	2005 04 06	703	0.6-	0.1-	2007 10 11	703	0.2+	0.4+
2003 12 28	704	0.3-	0.1+	2005 04 06	703	0.1-	0.3+	2007 10 11	703	1.5-	0.1-
2003 12 28	704	0.5-	0.4+	2005 04 11	699	0.3+	0.3+				

(167912)* 2005 ED₁₀₁

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>			<i>P</i>		
353.06595			(2000.0)		
<i>n</i>			<i>Q</i>		
0.27233028			ω		
13.08857			+0.47617230		
<i>a</i>			-0.87561878		
2.3572488			Ω		
48.54039			+0.79674838		
<i>e</i>			+0.39066111		
0.2215938			<i>i</i>		
6.20041			+0.37209134		
<i>P</i>			+0.28403459		
3.62			<i>H</i>		
16.3			<i>G</i>		
0.15			<i>U</i>		
1					

Residuals in seconds of arc

1996 11 16	327	0.8+	0.7-	2003 08 31	704	0.2-	0.6-	2007 09 20	703	0.4-	0.3-
1996 11 16	327	0.0	0.4-	2003 08 31	704	0.4-	0.8+	2007 09 20	703	1.0-	0.9+
1996 11 16	327	0.4-	1.0-	2003 08 31	704	1.2+	1.2-	2007 09 20	703	1.3+	0.8+
1996 11 27	327	0.1-	0.3+	2003 08 31	704	1.0+	0.6-	2007 10 06	704	0.7-	0.6-
1996 11 27	327	0.6-	0.7+	2005 03 03	703	0.8-	0.3-	2007 10 06	704	0.3-	0.2+
1996 11 27	327	0.6-	0.3+	2005 03 03	703	0.6+	0.6-	2007 10 06	704	0.1-	0.1+
2001 01 06	704	0.5+	0.5-	2005 03 03	703	0.4-	1.1+	2007 10 06	704	0.1+	0.3-
2001 01 06	704	0.1-	0.1+	2005 03 03	703	0.6-	0.0	2007 10 06	704	0.4+	0.3+
2001 01 06	704	0.8+	0.5+	2005 03 10	703	0.1-	0.4-	2007 10 09	G96	0.3-	0.7-
2001 01 18	704	0.5+	0.5-	2005 03 10	703	1.0-	0.4-	2007 10 09	G96	0.0	0.7-
2001 01 18	704	0.3+	0.3-	2005 03 10	703	0.5+	0.6+	2007 10 09	G96	0.1-	0.7-
2001 01 18	704	0.1+	0.4+	2005 03 10	703	0.0	0.3+	2007 10 09	G96	0.2+	0.6-
2001 01 18	704	0.3+	0.3+	2005 03 18	703	0.3-	0.1-	2007 10 11	704	0.1-	0.2+
2001 01 18	704	0.3+	0.2+	2005 03 18	703	0.3+	0.2-	2007 10 11	704	0.6+	1.2+
2001 02 16	699	0.3-	0.4-	2005 03 18	703	0.9-	0.1-	2007 10 11	704	0.0	0.6+
2001 02 16	699	0.5-	0.8+	2005 03 18	703	1.2+	0.7+	2007 10 11	704	2.0+	0.2-
2001 02 16	699	0.4-	0.5-	2007 09 19	704	0.0	1.2+	2007 10 11	704	0.4+	1.0+
2001 02 16	699	0.1+	0.3-	2007 09 19	704	(1.8-	0.8+)	2007 10 16	D29	0.1-	0.4-
2003 08 23	644	0.0	0.7+	2007 09 19	704	1.3-	0.7-	2007 10 16	D29	0.1-	0.6-
2003 08 23	644	0.3-	0.6+	2007 09 19	704	(1.8-	0.1+)	2007 10 16	D29	0.3-	0.5-
2003 08 23	644	0.2-	0.4+	2007 09 19	704	0.6-	0.7+	2007 10 16	D29	0.4-	0.8-
2003 08 31	704	0.1+	0.1+	2007 09 20	703	0.7-	0.7+				

(167913)* 2005 EH₁₀₂

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>			<i>P</i>		
219.61963			(2000.0)		
<i>n</i>			<i>Q</i>		
0.18330001			ω		
336.49670			-0.67128532		
<i>a</i>			-0.73648018		
3.0692179			Ω		
155.40924			+0.70789416		
<i>e</i>			-0.67043210		
0.1358829			<i>i</i>		
11.57595			+0.21968587		
<i>P</i>			-0.09009848		
5.38			<i>H</i>		
14.7			<i>G</i>		
0.15			<i>U</i>		
0					

Residuals in seconds of arc

1991 09 08	691	0.1-	0.5-	2005 03 10	683	0.2+	0.1+	2005 04 09	699	0.3-	0.2-
1991 09 08	691	0.2-	0.8-	2005 03 10	683	0.5+	0.5+	2005 04 16	703	0.5-	0.9-
1991 09 08	691	0.3+	0.1-	2005 03 18	704	0.5+	0.7+	2005 04 16	703	0.4-	0.4-
1999 01 14	699	0.6+	0.3+	2005 03 18	704	0.5+	0.5+	2005 04 16	703	0.6-	0.4-
1999 01 14	699	0.6+	0.3-	2005 03 18	704	0.5+	0.2-	2005 04 16	703	0.2+	0.0
1999 01 14	699	1.2+	0.3-	2005 03 18	703	1.1-	0.4-	2007 08 22	699	0.5+	0.5+
2000 05 27	704	0.4-	0.1+	2005 03 18	704	0.8+	0.7+	2007 08 22	699	0.5+	0.5+
2000 05 27	704	0.7+	1.0+	2005 03 18	703	1.2-	0.1+	2007 08 22	699	1.4-	1.1+
2000 05 27	704	0.5-	0.3-	2005 03 18	703	0.8-	0.4-	2007 08 22	699	0.3+	1.0+

2000 05 27	704	0.0	0.1-	2005 03 18	703	0.6-	0.2+	2007 08 23	691	0.2+	0.2+
2004 01 18	644	0.4-	0.0	2005 04 04	703	0.6-	0.2+	2007 08 23	691	0.1-	0.6+
2004 01 18	644	0.5-	0.1+	2005 04 04	703	0.2-	0.3-	2007 08 23	691	0.2-	0.3+
2004 01 18	644	0.3-	0.1+	2005 04 04	703	0.3-	0.5+	2007 09 03	703	0.4-	0.3+
2004 02 11	703	0.1+	0.9+	2005 04 04	703	0.5-	0.3+	2007 09 03	703	0.3-	0.5+
2004 02 11	644	0.3-	0.4+	2005 04 05	699	0.0	0.4+	2007 09 03	703	0.2-	0.3+
2004 02 11	703	0.7-	0.5+	2005 04 05	699	0.7+	0.7+	2007 09 03	703	0.5+	0.1-
2004 02 11	703	0.1+	0.4+	2005 04 05	699	0.4+	0.4+	2007 09 04	G96	0.3-	0.1-
2004 02 11	644	0.3-	0.5+	2005 04 06	703	0.3+	0.1+	2007 09 04	G96	0.2-	0.0
2004 02 11	703	(1.0+	1.7+)	2005 04 06	703	0.2-	0.5-	2007 09 04	G96	0.0	0.1+
2004 02 11	644	0.4-	0.5+	2005 04 06	703	0.1-	0.1-	2007 09 04	G96	0.3-	0.1-
2005 03 03	703	0.2+	0.3+	2005 04 06	703	0.5+	0.2+	2007 09 11	G96	0.1+	0.3+
2005 03 03	703	0.8+	0.9-	2005 04 08	704	0.7+	0.4+	2007 09 11	G96	0.4+	0.2+
2005 03 03	703	0.7-	0.5-	2005 04 08	704	0.5+	0.1+	2007 09 11	G96	0.3+	0.2+
2005 03 03	703	0.5+	0.4-	2005 04 08	704	0.8+	0.1+	2007 09 11	G96	0.3+	0.1+
2005 03 10	703	0.1+	0.5+	2005 04 08	704	1.0+	0.3-	2007 10 11	G96	0.0	0.0
2005 03 10	703	0.2-	0.1+	2005 04 08	704	0.7+	0.5+	2007 10 11	G96	0.1+	0.0
2005 03 10	703	0.6-	0.4+	2005 04 09	699	0.8+	0.1-	2007 10 11	G96	0.2+	0.1-
2005 03 10	703	0.5-	0.0	2005 04 09	699	1.5-	0.4+	2007 10 11	G96	0.4+	0.1-
2005 03 10	683	(0.2-	1.9+)	2005 04 09	699	0.4-	0.7-				

(167914)* 2005 EO₁₀₂ = 2002 TB₉₂

Discovered 2005 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76874)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	6.15815		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21698693	ω	31.85976	+0.83620314	-0.54841511
a	2.7427128	Ω	1.40475	+0.48165463	+0.73241164
e	0.0267589	i	5.32813	+0.26224633	+0.40350224
P	4.54	H	15.6	G 0.15	U 1

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC					
<i>M</i>	93.82961		(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.21671448	ω	24.51360	+0.32899802			+0.93632984		
<i>a</i>	2.7450111	Ω	264.88536	−0.88546283			+0.26072991		
<i>e</i>	0.1249495	<i>i</i>	7.07425	−0.32820099			+0.23517302		
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
2002 08 16	704	0.0	0.3+	2003 12 29	704	0.8−	0.4+	2007 09 25	G96 0.1− 0.2−
2002 08 16	704	1.0−	0.5+	2003 12 29	704	0.4+	0.4+	2007 09 25	G96 0.3− 0.4−
2002 08 16	704	0.6−	0.3+	2003 12 29	704	0.1−	0.0	2007 09 25	G96 0.1+ 0.5−
2002 08 22	644	0.6−	0.6+	2004 01 13	691	0.1+	0.1+	2007 09 25	G96 0.1+ 0.2−
2002 08 22	644	0.3−	0.2+	2004 01 13	691	0.2−	0.0	2007 10 08	703 0.4+ 0.1+
2002 08 22	644	0.1−	0.4+	2004 01 13	691	0.0	0.0	2007 10 08	703 0.6+ 0.1−
2002 09 17	608	1.1−	0.4+	2005 03 04	703	0.0	1.4+	2007 10 08	703 0.2− 0.3−
2002 09 17	608	0.8−	0.1+	2005 03 04	703	0.3+	0.3−	2007 10 08	703 0.0 0.3−
2002 09 17	608	0.7−	0.3+	2005 03 04	703	0.1+	0.6−	2007 10 14	703 0.2+ 0.8−
2002 10 04	699	1.1+	0.3−	2005 03 04	703	0.5+	0.5+	2007 10 14	703 0.3+ 1.0−
2002 10 04	699	0.5+	0.2−	2005 03 10	703	0.0	0.2−	2007 10 14	703 0.1− 0.0
2002 10 04	699	1.2−	0.2+	2005 03 10	703	0.1−	0.7−	2007 10 14	703 0.5− 0.9−
2002 10 04	699	1.4+	0.1−	2005 03 10	703	0.4+	0.1+	2007 10 21	703 0.5+ 0.1−
2002 10 05	704	1.0+	0.1+	2005 03 10	703	1.0+	0.5+	2007 10 21	703 0.3− 1.1+
2002 10 05	704	0.5+	1.2+	2005 03 17	703	0.8+	0.4+	2007 10 21	703 0.5− 0.6+
2002 10 05	704	0.0	0.2+	2005 03 17	703	0.7−	0.4+	2007 10 21	703 0.3+ 0.2−
2002 10 05	704	0.3+	0.8+	2005 03 17	703	0.5−	1.2+		
2003 12 29	704	0.5+	1.0+	2005 03 17	703	0.4−	0.2+		

(167916)* 2005 ER₁₀₈ = 2000 GU₉

Discovered 2005 Mar. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76875)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	187.99418		(2000.0)		P			Q			
<i>n</i>	0.19135097		ω	326.79463		−0.93679721			−0.34754320		
<i>a</i>	2.9825125		Ω	193.05352		+0.34709982			−0.90870812		
<i>e</i>	0.0530424		<i>i</i>	10.28022		+0.04396253			−0.23122126		
<i>P</i>	5.15		<i>H</i>	15.4		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
2000 04 05	704	0.9+	0.8+	2003 11 30	704	0.0	0.5+	2005 03 31	644	0.8+	0.5−
2000 04 05	704	0.7+	1.0+	2003 11 30	704	0.0	0.1−	2005 04 04	703	0.8−	0.8+
2000 04 05	704	0.5+	1.1+	2005 03 04	703	0.1−	0.6+	2005 04 04	703	0.5−	0.7−
2000 04 05	704	0.8+	0.8+	2005 03 04	703	0.3+	0.8+	2005 04 04	703	0.7−	0.8−
2000 04 06	704	0.6+	1.2+	2005 03 04	703	0.1+	0.3+	2005 04 04	703	(0.4−	1.7+
2000 04 06	704	0.5+	1.5+	2005 03 04	703	0.4+	0.1+	2005 04 13	691	0.0	0.7−
2000 04 06	704	0.6+	0.4+	2005 03 10	703	0.9+	0.7+	2005 04 13	691	0.2+	0.2−
2000 05 05	645	0.1−	0.1−	2005 03 10	703	0.9−	0.0	2005 04 13	691	0.3+	0.2+
2000 05 05	645	0.1−	0.2−	2005 03 10	703	0.0	0.9+	2005 04 15	691	0.1+	0.2+
2002 08 28	644	0.4−	0.6+	2005 03 10	703	0.7−	0.4+	2005 04 15	691	0.2+	0.1+
2002 08 28	644	0.1−	0.8+	2005 03 11	704	(1.0−	1.9−)	2005 04 15	691	0.2+	0.2+
2002 08 28	644	0.1−	0.3+	2005 03 11	704	0.0	1.3+	2007 09 03	703	0.1−	0.9+
2002 09 06	704	0.4+	0.8+	2005 03 11	704	(1.8−	0.1+)	2007 09 03	703	(0.6+	1.7+
2002 09 06	704	0.1+	0.1+	2005 03 11	704	1.4−	0.1+	2007 09 03	703	0.8−	1.0+
2002 09 06	704	0.9+	1.1−	2005 03 13	G96	0.3−	0.0	2007 09 03	703	1.0−	0.7+
2002 09 06	704	0.1+	0.7+	2005 03 13	G96	0.3−	0.1−	2007 09 10	703	0.5+ 0.7+	
2002 09 13	644	0.0	0.3+	2005 03 13	G96	0.3−	0.2+	2007 09 10	703	(1.6+	0.7+
2002 09 13	644	0.3−	0.4+	2005 03 13	G96	0.3−	0.2+	2007 09 10	703	0.3+ 0.5+	
2002 09 13	644	0.7−	0.3+	2005 03 17	703	(1.7−	0.4−)	2007 09 10	703	0.3−	0.2−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2005 03 17	703	0.5−	0.3+	2007 10 07	G96	0.3+ 0.1−	
2002 10 05	645	0.0	0.1−	2005 03 17	703	0.0	1.3−	2007 10 07	G96	0.4+ 0.2+	
2003 11 30	704	0.5−	0.1−	2005 03 17	703	0.8+	0.2−	2007 10 07	G96	0.0	0.1−
2003 11 30	704	0.2+	0.4+	2005 03 31	644	0.5+	0.5+	2007 10 07	G96	0.1+	0.0
2003 11 30	704	0.1−	0.4−	2005 03 31	644	0.3+	0.2−				

(167917)* 2005 EB₁₁₁

Discovered 2005 Mar. 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC					
<i>M</i>	320.22447		(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.22445547	ω	254.65280	+0.66841232			−0.74251513		
<i>a</i>	2.6815296	Ω	153.24553	+0.71413257			+0.62429118		
<i>e</i>	0.0674370	<i>i</i>	5.55105	+0.20794144			+0.24275875		
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc									
1998 07 26	691	0.1+	0.3−	2005 03 04	G96	0.4−	0.3+	2007 08 24	691 0.1+ 0.1+
1998 07 26	691	0.0	0.3−	2005 03 04	G96	0.3−	0.3+	2007 08 24	691 0.1+ 0.1−
1998 07 26	691	0.3+	0.5−	2005 03 10	G96	0.1−	0.2−	2007 09 10	691 0.3+ 0.1−
2003 10 24	691	0.0	0.1−	2005 03 10	G96	0.2−	0.1−	2007 09 10	691 0.2+ 0.1−
2003 10 24	691	0.2−	0.4−	2005 03 10	G96	0.5−	0.1−	2007 09 10	691 0.0 0.1−
2003 10 24	691	0.0	0.2−	2005 03 10	G96	0.3−	0.2−	2007 09 14	691 0.2+ 0.1+
2003 11 19	644	0.2+	0.3−	2005 04 04	G96	0.2−	0.2+	2007 09 14	691 0.0 0.1+
2003 11 19	644	0.3+	0.1−	2005 04 04	G96	0.5+	0.1−	2007 09 14	699 0.4− 0.0
2003 11 19	644	0.3+	0.0	2005 04 04	G96	0.3−	0.3+	2007 09 14	691 0.1+ 0.0
2005 02 01	691	0.5+	0.4+	2005 04 04	G96	0.1−	0.1−	2007 09 14	699 1.2+ 0.8+
2005 02 01	691	0.2+	0.2+	2006 05 25	G96	0.1−	0.5+	2007 09 14	699 0.5− 0.6+
2005 02 01	691	0.3+	0.1+	2006 05 25	G96	0.3−	0.7+	2007 09 14	699 0.1− 0.3−
2005 02 09	G96	0.2+	0.3−	2006 05 25	G96	0.3−	0.2+	2007 10 06	691 0.8− 1.6+
2005 02 09	G96	0.2+	0.1+	2006 05 25	G96	0.2+	0.7+	2007 10 06	691 0.0 0.3+
2005 02 09	G96	0.4−	0.1+	2007 08 10	691	0.5−	0.1−	2007 10 06	691 0.3− 0.4+
2005 02 09	G96	0.2−	0.1+	2007 08 10	691	0.5−	0.3−	2007 10 12	691 0.4+ 0.1+
2005 03 04	G96	0.2−	0.3+	2007 08 10	691	0.5−	0.2−	2007 10 12	691 0.1− 0.3−
2005 03 04	G96	0.0	0.4+	2007 08 24	691	0.1−	0.5+	2007 10 12	691 0.6+ 0.2+

(167918)* 2005 EF₁₁₂ = 2003 WX₇₇

Discovered 2005 Mar. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76877)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	235.83912		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.22818941		ω	144.13547	−0.89434640		−0.44457544				
<i>a</i>	2.6521967		Ω	9.85432	+0.31121943		−0.69850691				
<i>e</i>	0.1513520		<i>i</i>	16.97699	+0.32138291		−0.56075018				
<i>P</i>	4.32 <th><i>H</i></th> <td>15.6</td> <th><i>G</i></th> <td>0.15</td> <th><i>U</i></th> <td colspan="2">2</td>		<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2			
Residuals in seconds of arc											
1999 12 31	704	1.5+	0.7−	2005 03 18	703	0.7−	0.2+	2005 04 13	699	0.1−	0.4+
1999 12 31	704	0.1+	0.0	2005 03 30	333	0.5+	0.1+	2005 04 13	699	0.1−	0.0
1999 12 31	704	0.5−	1.3−	2005 03 30	333	0.5+	0.1+	2005 04 13	699	0.1+	0.3+
2003 10 16	644	0.2+	0.0	2005 03 30	333	0.4+	0.2+	2005 04 17	703	(1.6−	0.5−)
2003 10 16	644	0.2−	0.0	2005 03 31	699	0.3+	0.7+	2005 04 17	703	0.7−	0.8−
2003 10 16	644	0.4+	0.2−	2005 03 31	699	0.7+	0.1−	2005 04 17	703	1.3−	0.9−
2003 11 20	704	0.5−	0.1−	2005 03 31	699	0.3+	0.2+	2005 04 17	703	0.3−	0.8−
2003 11 20	704	0.0	0.6−	2005 03 31	699	0.8+	0.1−	2005 05 04	703	0.6−	0.5−
2003 11 20	704	0.4+	0.0	2005 03 31	644	0.9+	0.4+	2005 05 04	703	0.8−	0.6+
2003 11 20	704	0.2+	0.3−	2005 03 31	644	0.7+	0.5+	2005 05 04	703	0.5−	0.1+
2003 11 21	644	0.1−	0.0	2005 03 31	644	1.0+	0.4+	2005 05 04	703	0.4−	0.7−
2003 11 21	644	0.2−	0.1+	2005 04 03	185	0.4+	0.5−	2005 05 14	G96	0.2−	0.0
2003 11 21	644	0.1−	0.2−	2005 04 03	185	0.4+	0.5−	2005 05 14	G96	0.2−	0.2+
2004 12 19	703	(1.8−	0.1−)	2005 04 03	185	0.1−	0.7−	2005 05 14	G96	0.2−	0.1+
2004 12 19	703	0.5+	1.3−	2005 04 03	185	0.1+	0.3−	2005 05 14	G96	0.1−	0.1+
2004 12 19	703	0.9+	0.3+	2005 04 04	703	0.8−	0.3+	2007 09 09	G96	0.1−	0.0
2004 12 19	703	0.2−	0.4+	2005 04 04	703	0.5−	0.4−	2007 09 09	G96	0.0	0.3−
2005 02 05	644	0.3+	0.2−	2005 04 04	703	0.1−	0.1−	2007 09 09	G96	0.2+	0.7−
2005 02 05	644	0.1+	0.1−	2005 04 04	703	0.4−	0.2+	2007 09 13	691	0.2−	0.2+
2005 02 05	644	0.1+	0.2−	2005 04 04	704	0.6+	0.4+	2007 09 13	691	0.5−	0.1+
2005 03 04	704	0.4−	0.2+	2005 04 04	704	0.5+	0.3+	2007 09 13	691	0.4−	0.2+
2005 03 04	704	0.2+	0.3+	2005 04 04	704	0.4+	0.2−	2007 10 06	704	0.2−	0.4+
2005 03 04	704	0.7+	0.1−	2005 04 04	704	0.6+	0.4+	2007 10 06	704	0.1+	0.4+
2005 03 04	704	0.0	0.0	2005 04 04	704	0.0	0.0	2007 10 06	704	0.5+	0.7+
2005 03 04	704	0.7+	0.8+	2005 04 09	333	0.2−	0.2+	2007 10 06	704	0.7−	0.5+
2005 03 10	699	0.0	0.0	2005 04 09	333	0.2+	0.4+	2007 10 06	704	0.4−	0.1+

2007 OCT. 26

2005 03 10	699	0.3+	0.2+	2005 04 09	333	0.0	0.2+	2007 10 10	G96	0.3+	0.2-
2005 03 10	699	0.6-	0.1-	2005 04 09	E12	0.1+	0.4+	2007 10 10	G96	0.0	0.2-
2005 03 10	699	0.6+	0.3+	2005 04 09	E12	0.5-	0.7+	2007 10 10	G96	0.2+	0.2-
2005 03 18	704	0.8+	0.0	2005 04 09	E12	0.2+	0.5+	2007 10 10	G96	0.4+	0.2-
2005 03 18	704	0.9+	0.3+	2005 04 09	E12	0.3-	0.9+	2007 10 17	699	0.9-	1.7+
2005 03 18	704	1.1+	0.1-	2005 04 11	G96	0.3-	0.1-	2007 10 17	699	0.6-	2.2+
2005 03 18	704	0.5+	0.1-	2005 04 11	G96	0.0	0.1+	2007 10 17	699	0.8-	0.8+
2005 03 18	703	0.7-	0.4+	2005 04 11	G96	0.0	0.1+	2007 10 17	699	0.3-	1.6+
2005 03 18	703	0.7-	0.1-	2005 04 11	G96	0.1-	0.1+				
2005 03 18	703	0.3-	0.3+	2005 04 13	699	0.0	0.8+				

(167919)* 2005 EB₁₁₈

Discovered 2005 Mar. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i> 166.22772 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.23904731	<i>ω</i>	32.97471	-0.55352728	+0.82735926		
<i>a</i>	2.5712648	<i>Ω</i>	203.84168	-0.80603009	-0.56099367		
<i>e</i>	0.1151243	<i>i</i>	13.63852	-0.20957823	-0.02761806		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	566	0.8-	0.1-	2002 07 09	644	0.0	0.3+	2005 03 10	699	0.9-	0.8+
1997 04 07	566	0.7-	0.4+	2002 08 03	644	0.4+	0.3+	2005 03 13	703	0.1-	0.0
1997 04 07	566	0.2+	0.3+	2002 08 03	644	0.2+	0.2+	2005 03 13	703	0.1-	0.7+
1997 05 09	691	0.3-	0.4-	2002 08 03	644	0.4+	0.4+	2005 03 13	703	0.6+	0.1+
1997 05 09	691	0.0	0.5-	2002 08 11	704	0.8-	0.0	2005 03 13	703	0.1-	0.4+
1997 05 09	691	0.0	0.4-	2002 08 11	704	1.0-	0.1-	2005 05 04	703	1.4+	1.3-
2001 03 15	608	(0.7+	2.1+)	2002 08 11	704	(1.4-	1.7-)	2005 05 04	703	0.0	1.3-
2001 03 15	608	0.3+	0.8+	2002 08 25	644	0.3-	0.7+	2005 05 04	703	(1.9-	0.0)
2001 03 15	608	0.4+	0.3+	2002 08 25	644	0.1+	0.7+	2005 05 04	703	(1.0-	1.7+)
2001 03 26	608	0.2+	0.5-	2002 08 25	644	0.4+	0.8+	2007 10 08	691	0.3-	0.3-
2001 03 26	608	0.2+	0.3-	2005 03 07	704	0.0	0.5+	2007 10 08	691	0.3-	0.2-
2001 03 26	608	0.0	0.1-	2005 03 07	704	0.1-	0.2+	2007 10 08	691	0.1-	0.0
2001 04 15	699	0.1+	0.0	2005 03 07	704	0.2-	0.2+	2007 10 10	G96	0.2+	0.0
2001 04 15	699	0.3-	0.6+	2005 03 07	704	0.4-	0.4+	2007 10 10	G96	0.6+	0.0
2001 04 15	699	1.2+	0.0	2005 03 07	704	0.8-	0.5+	2007 10 10	G96	0.4+	0.1-
2001 04 15	699	0.7+	0.7+	2005 03 10	699	0.4+	1.1+	2007 10 10	G96	0.7+	0.2-
2002 07 09	644	0.3+	0.2+	2005 03 10	699	0.8+	0.6+				
2002 07 09	644	0.2+	0.2+	2005 03 10	699	0.2-	0.5+				

(167920)* 2005 ED₁₁₈

Discovered 2005 Mar. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i> 173.60702 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.23016239	<i>ω</i>	8.18626	-0.78482538	+0.60959244		
<i>a</i>	2.6370183	<i>Ω</i>	210.27346	-0.58037805	-0.78611510		
<i>e</i>	0.1049141	<i>i</i>	12.78528	-0.21727962	-0.10207891		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	699	0.1-	0.3+	2005 03 07	704	0.9+	0.7+	2007 10 07	G96	0.0	0.0
2001 03 24	699	0.2-	0.4-	2005 03 10	699	0.9+	0.5+	2007 10 08	691	0.0	0.2+
2001 03 24	699	0.7+	0.1-	2005 03 10	699	1.0+	0.5+	2007 10 08	691	0.1-	0.1+
2001 03 24	699	0.0	0.4-	2005 03 10	699	0.4+	0.3+	2007 10 08	691	0.1+	0.4+
2001 04 30	691	0.0	0.6+	2005 03 10	699	(2.2+	0.7+)	2007 10 09	H07	0.9+	0.4+
2001 04 30	691	0.0	0.8+	2005 03 13	703	0.9-	0.5-	2007 10 09	H07	0.2-	0.1-
2001 04 30	691	0.1+	0.7+	2005 03 13	703	1.0-	0.2+	2007 10 12	691	0.1-	0.1-
2002 07 20	644	0.4-	0.8+	2005 03 13	703	(1.9-	1.2-)	2007 10 12	691	0.6-	0.0
2002 07 20	644	0.0	1.0+	2005 03 13	703	0.8-	1.3-	2007 10 12	691	0.1-	0.1+
2002 07 20	644	0.1-	0.6+	2005 04 04	G92	0.8+	0.3+	2007 10 15	703	(1.9+	0.9+)
2002 08 25	644	0.2+	1.2+	2005 04 04	G92	0.2+	0.4+	2007 10 15	703	1.4+	0.9-
2002 08 25	644	0.1-	0.3+	2005 04 04	G92	0.5-	0.7+	2007 10 15	703	0.3+	0.3+
2002 08 25	644	0.1+	0.4+	2007 09 15	G96	0.6+	0.2-	2007 10 15	703	0.6+	1.0+

M.P.O. 125667

2003 11 18	691	0.3-	0.1-	2007 09 15	G96	1.1+	0.1-	2007 10 20	691	0.3-	0.4+
2003 11 18	691	0.0	0.0	2007 09 15	G96	0.7+	0.3-	2007 10 20	691	0.1+	0.3+
2003 11 18	691	0.2+	0.5-	2007 09 15	G96	0.4+	0.3-	2007 10 20	691	0.2-	0.3+
2003 12 22	691	0.3+	0.2+	2007 10 04	691	0.0	0.2-	2007 10 20	703	0.1-	0.6+
2003 12 22	691	0.4-	0.3+	2007 10 04	691	0.2-	0.2+	2007 10 20	703	0.1+	0.2+
2003 12 22	691	0.2+	0.3+	2007 10 04	691	0.2-	0.1+	2007 10 20	703	0.2-	0.6+
2005 03 07	704	0.5+	0.2+	2007 10 07	G96	0.0	0.3+	2007 10 20	703	2.1-	0.8-
2005 03 07	704	0.0	0.5+	2007 10 07	G96	0.2+	0.1-				
2005 03 07	704	(1.7+	0.5+)	2007 10 07	G96	0.4+	0.2-				

(167921)* 2005 ET₁₁₈ = 1992 DM₁₀

Discovered 2005 Mar. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i> 259.82090 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.22971033	<i>ω</i>	161.55015	-0.56691690	-0.81291927		
<i>a</i>	2.6404768	<i>Ω</i>	322.65961	+0.72543569	-0.41599331		
<i>e</i>	0.1166186	<i>i</i>	12.69489	+0.39031819	-0.40756818		
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	809	1.0-	1.1-	2005 03 07	704	0.1+	0.3+	2005 04 09	699	0.3-	0.1-
1992 03 03	809	0.1-	0.8-	2005 03 07	704	0.4+	0.1-	2005 04 09	699	0.7+	0.3+
1999 12 13	704	0.3-	0.5-	2005 03 11	699	(1.7+	0.9+)	2005 04 09	699	0.5+	0.5+
1999 12 13	704	0.1-	0.1+	2005 03 11	699	0.3-	0.8+	2005 04 09	699	0.3-	0.2+
1999 12 13	704	0.1-	0.3+	2005 03 11	699	1.1+	0.4+	2007 09 13	703	0.3+	0.5+
1999 12 13	704	0.9+	0.0	2005 03 11	699	0.0	0.4+	2007 09 13	703	0.8-	0.5+
2003 10 04	691	0.1-	0.1+	2005 03 13	703	0.2+	0.5-	2007 09 13	703	0.4-	0.2-
2003 10 04	691	0.2-	0.1-	2005 03 13	703	0.4+	0.5+	2007 09 13	703	0.1-	0.8+
2003 10 04	691	0.0	0.0	2005 03 13	703	0.1-	0.1+	2007 09 14	G96	0.3+	0.3+
2003 10 19	644	0.2-	0.1+	2005 03 13	703	0.1-	0.2-	2007 09 14	G96	0.4-	0.2+
2003 10 19	644	0.2-	0.3+	2005 04 05	703	0.1-	0.3+	2007 09 14	G96	0.4-	0.5+
2003 10 19	644	0.1+	0.3+	2005 04 05	703	0.1+	1.2+	2007 09 14	G96	0.1+	0.4+
2003 11 21	704	0.6+	0.1+	2005 04 05	703	0.4+	0.8+	2007 10 08	106	0.4+	0.3+
2003 11 21	704	0.2-	0.0	2005 04 05	703	0.5-	0.6+	2007 10 08	106	0.4-	0.7+
2003 11 21	704	0.4-	0.0	2005 04 07	704	0.1-	0.8+	2007 10 08	106	0.2+	0.4-
2005 03 07	704	0.6-	0.2+	2005 04 07	704	0.2+	0.6-	2007 10 08	106	0.5+	0.2-
2005 03 07	704	0.9+	0.5+	2005 04 07	704	0.0	0.2-				
2005 03 07	704	0.5+	0.5-	2005 04 07	704	0.2+	0.5-				

(167922)* 2005 EE₁₂₀ = 2000 JU₈₇

Discovered 2005 Mar. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i> 99.36831 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.18291312	<i>ω</i>	58.94005	-0.26551704	+0.96311846		
<i>a</i>	3.0735444	<i>Ω</i>	195.84085	-0.93004787	-0.26779693		
<i>e</i>	0.0647906	<i>i</i>	9.19732	-0.25399145	-0.02622290		
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1995 07 02	691	0.0	0.2+	2005 03 10	703	0.7+	0.1-	2007 09 17	704	0.4+	0.3+
1995 07 02	691	0.5-	0.0	2005 03 17	703	0.6-	0.7-	2007 09 21	A50	0.6+	0.1+
1995 07 02	691	0.1+	0.4-	2005 03 17	703	0.9+	1.2+	2007 09 21	A50	0.5-	1.0-
2000 04 04	699	0.2+	0.2-	2005 03 17	703	1.4-	0.9+	2007 09 21	A50	0.1-	0.4-
2000 04 04	699	0.1+	0.7+	2005 03 17	703	0.7-	0.8+	2007 09 21	A50	0.2-	0.7+
2000 04 04	699	0.0	0.4+	2005 04 04	703	0.4+	0.3+	2007 09 22	A50	0.2-	0.4-
2000 04 04	699	0.1+	1.2+	2005 04 04	703	0.9+	0.0	2007 09 22	A50	0.1-	0.2+
2000 04 05	704	0.3-	0.9-	2005 04 04	703	(0.8-	2.4+)	2007 09 22	A50	0.1+	0.0
2000 04 05	704	0.3+	0.8+	2005 04 04	703	1.2-	1.5+	2007 09 23	A50	1.0+	0.3+
2000 04 05	704	0.9+	0.2-	2005 05 12	G96	0.3+	0.2+	2007 10 05	691	0.1-	0.2+
2000 04 05	704	0.6+	1.3-	2005 05 12	G96	0.0	0.0	2007 10 05	691	0.0	0.1+
2000 04 05	704	0.0	1.6+	2005 05 12	G96	0.1-	0.2-	2007 10 05	691	0.1+	0.1+
2000 04 26	699	0.1-	0.8+	2005 05 12	G96	0.2-	0.2-	2007 10 07	703	1.3-	0.1-

2000 04 26	699	1.7−	0.9+	2007 09 03	703	0.3−	0.5+	2007 10 07	703	1.1+	0.2−
2000 04 26	699	0.8+	1.3−	2007 09 03	703	0.1−	0.8+	2007 10 07	703	0.2−	0.4+
2000 04 26	699	1.1−	0.6−	2007 09 03	703	0.4+	0.6+	2007 10 07	703	0.1−	0.1−
2000 05 07	704	1.5+	0.1+	2007 09 03	703	1.0+	1.2+	2007 10 08	691	0.1−	0.3+
2000 05 07	704	1.2+	0.0	2007 09 12	699	0.4−	0.9−	2007 10 08	691	0.3−	0.1+
2000 05 07	704	0.4+	1.8+	2007 09 12	699	0.1+	1.0−	2007 10 08	691	0.0	0.0
2005 03 04	703	(0.9−	2.0+)	2007 09 12	699	0.2+	0.1−	2007 10 10	691	0.3−	0.9+
2005 03 04	703	(3.7+)	0.7−)	2007 09 12	699	0.1+	1.2+	2007 10 10	691	0.6−	0.3+
2005 03 04	703	0.5−	0.6−	2007 09 14	704	0.0	0.0	2007 10 10	691	0.2+	0.1+
2005 03 04	703	1.4−	0.5−	2007 09 14	704	0.4+	0.4+	2007 10 12	691	0.4−	0.2+
2005 03 08	691	0.3+	0.7+	2007 09 14	704	0.6+	0.6+	2007 10 12	691	0.2−	0.2+
2005 03 08	691	0.4+	0.7+	2007 09 14	704	0.1+	0.4+	2007 10 12	691	0.2−	0.3+
2005 03 08	691	0.5+	0.6+	2007 09 14	704	0.6+	0.3−	2007 10 12	704	0.0	0.6+
2005 03 10	703	0.3+	0.7+	2007 09 17	704	0.0	1.0+	2007 10 12	704	0.4+	0.2−
2005 03 10	703	0.1+	0.7+	2007 09 17	704	0.3+	0.8+	2007 10 12	704	0.2−	0.8+
2005 03 10	703	0.2−	0.8+	2007 09 17	704	0.0	0.1−				

(167923)* 2005 EO₁₂₈

Discovered 2005 Mar. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	202.94011		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.21725437	ω	351.76393	−0.99960383	−0.02484477	
<i>a</i>	2.7404615	Ω	186.85412	+0.02763819	−0.95528940	
<i>e</i>	0.0581136	<i>i</i>	6.36262	−0.00532046	−0.29462672	
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.0	1.0+	2005 03 17	704	1.3+	0.1−	2007 09 13	704	0.1−	0.5+
2002 08 16	644	0.0	0.7+	2005 03 17	704	0.7+	0.2−	2007 09 13	704	0.1−	0.3−
2002 08 16	644	0.2−	0.8+	2005 03 17	704	0.6+	0.2+	2007 09 13	704	(0.0	1.9−)
2002 08 28	644	0.4−	0.8+	2005 04 04	703	0.0	0.4−	2007 10 06	704	0.7−	0.2+
2002 08 28	644	0.5−	1.0+	2005 04 04	703	0.2−	0.8−	2007 10 06	704	0.2−	0.8+
2002 08 28	644	0.3−	1.0+	2005 04 04	703	0.9−	0.3−	2007 10 06	704	0.9−	0.1+
2003 12 16	691	0.1−	0.1−	2005 04 04	704	0.3+	0.2−	2007 10 06	704	0.1+	0.8+
2003 12 16	691	0.1−	0.2−	2005 04 04	703	0.5−	0.2−	2007 10 08	G96	0.2+	0.2−
2003 12 16	691	0.1+	0.0	2005 04 04	704	0.1+	0.4+	2007 10 08	G96	0.0	0.2−
2005 03 08	699	0.0	0.3+	2005 04 04	704	(1.1+	1.9+)	2007 10 08	G96	0.2+	0.1−
2005 03 08	699	0.8−	0.1+	2005 04 04	704	0.4+	0.8+	2007 10 09	704	1.4−	0.0
2005 03 08	699	0.2+	0.4−	2005 04 06	G96	0.7−	0.1+	2007 10 09	683	0.7+	0.9+
2005 03 09	691	0.2−	0.3+	2005 04 06	G96	0.3−	0.1−	2007 10 09	704	0.4+	0.6−
2005 03 09	691	0.2−	0.2+	2005 04 06	G96	0.3−	0.2−	2007 10 09	683	0.3+	0.0
2005 03 09	691	0.3−	0.3+	2005 04 06	G96	0.5−	0.0	2007 10 09	704	0.4+	0.9+
2005 03 09	699	0.3+	0.2+	2005 04 09	699	0.9+	1.0+	2007 10 09	704	1.1+	0.3−
2005 03 09	699	0.6−	0.6+	2005 04 09	699	0.3−	1.0+	2007 10 09	683	(1.8+	0.9+)
2005 03 09	699	0.0	0.2−	2005 04 09	699	0.5+	1.5−	2007 10 09	704	0.6+	0.9+
2005 03 09	699	1.1−	0.8+	2005 04 09	699	0.2−	0.2−	2007 10 10	683	0.2−	1.0+
2005 03 11	704	0.6+	1.1+	2005 05 04	G96	0.2+	0.0	2007 10 10	683	1.0−	0.9−
2005 03 11	704	0.5+	0.4+	2005 05 04	G96	0.1+	0.3−	2007 10 11	704	0.0	0.5+
2005 03 11	704	0.9+	1.2+	2005 05 04	G96	0.2−	0.2−	2007 10 11	704	0.1+	0.0
2005 03 11	704	0.3−	1.0+	2005 05 04	G96	0.3−	0.0	2007 10 11	704	0.2+	0.6+
2005 03 11	704	0.6+	1.1+	2005 05 13	G96	0.0	0.1+	2007 10 13	703	0.1−	1.0+
2005 03 14	704	1.2+	0.3+	2005 05 13	G96	0.1−	0.1−	2007 10 13	703	0.9−	0.8+
2005 03 14	704	0.4+	0.5−	2005 05 13	G96	0.1−	0.1+	2007 10 13	703	0.6−	0.5+
2005 03 14	704	(1.4−	1.5−)	2005 05 13	G96	0.0	0.2+	2007 10 13	703	0.8−	0.2+
2005 03 14	704	0.3+	0.6+	2007 09 09	G96	0.1−	0.0	2007 10 19	G96	0.3+	0.2−
2005 03 14	704	1.3+	0.1+	2007 09 09	G96	0.1+	0.2+	2007 10 19	G96	0.5+	0.0
2005 03 17	704	1.2+	0.8−	2007 09 09	G96	0.2−	0.3−	2007 10 19	G96	0.3+	0.3−
2005 03 17	704	0.5+	1.3+	2007 09 09	G96	0.1−	0.3+	2007 10 19	G96	0.1+	0.1−

(167924)* 2005 EN₁₃₁ = 1998 SB₁₄₈ = 2006 JU₇₉

Discovered 2005 Mar. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (MPO 109134)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	21.62300		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.21902487	ω	127.47656	+0.91879214	+0.39436476	
<i>a</i>	2.7256731	Ω	209.30861	−0.37238053	+0.85142118	
<i>e</i>	0.1808687	<i>i</i>	2.01903	−0.13097227	+0.34577220	
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	1.3+	0.3+	2005 03 11	G96	0.5−	0.3+	2007 09 14	A50	0.6+	0.0
1998 09 26	704	0.3−	0.2+	2006 04 19	G96	0.2+	0.9+	2007 09 14	A50	0.1−	0.3+
1998 09 26	704	1.0+	0.9−	2006 04 19	G96	0.3−	0.4+	2007 09 16	704	0.7+	1.2−
1998 09 26	704	0.8−	0.1−	2006 04 19	G96	0.2+	0.4+	2007 09 16	704	0.8−	0.9+
1998 09 26	704	(0.3−	2.2−)	2006 04 19	G96	1.3+	0.5+	2007 09 16	704	0.2−	0.9+
1998 09 27	704	1.5−	0.7−	2006 05 03	G96	0.7+	0.2−	2007 09 16	704	(1.7−	0.8+)
1998 09 27	704	1.2+	1.0+	2006 05 03	G96	0.4+	0.5+	2007 09 16	704	(0.1−	1.7+)
1998 09 27	704	0.7−	1.6−	2006 05 03	G96	0.1+	0.1+	2007 09 16	D35	0.4+	0.1+
1998 09 27	704	(2.3−	0.5−)	2006 05 03	G96	0.1−	0.3−	2007 09 16	D35	0.4+	0.2−
2003 11 20	695	0.0	0.1−	2006 05 03	G96	0.2+	0.2+	2007 09 16	D35	0.2+	0.4+
2003 11 20	695	0.1+	0.0	2006 05 03	G96	0.2+	0.2+	2007 09 19	704	0.7+	1.2+
2003 12 14	691	0.1−	0.0	2006 05 03	G96	0.0	0.2+	2007 09 19	704	0.1+	1.3+
2003 12 14	691	0.5−	0.1+	2006 05 03	G96	0.1−	0.2+	2007 09 19	704	(0.3−	2.2+)
2003 12 14	691	0.2−	0.1+	2006 05 22	G96	0.0	0.6+	2007 09 19	704	0.0	1.5+
2003 12 22	291	0.6+	0.5+	2006 05 22	G96	0.0	0.0	2007 09 19	704	0.0	0.3+
2003 12 22	291	0.9+	0.3+	2006 05 22	G96	0.4+	0.2+	2007 10 11	704	0.5+	0.2+
2003 12 22	291	0.2−	0.1−	2006 05 22	G96	0.2−	0.2+	2007 10 11	704	0.5+	0.3−
2005 03 09	G96	0.4−	0.1+	2007 09 12	699	0.1−	1.4−	2007 10 11	704	0.1+	0.4+
2005 03 09	G96	0.2+	0.4+	2007 09 12	699	0.5−	0.7+	2007 10 14	704	(0.0	1.6+)
2005 03 09	G96	0.1+	0.0	2007 09 12	699	0.1+	1.3−	2007 10 14	704	0.1+	0.4−
2005 03 09	G96	0.2−	0.2+	2007 09 12	699	0.7−	1.5+	2007 10 14	704	0.6−	0.4+
2005 03 10	G96	0.0	0.1+	2007 09 13	704	0.2−	0.3+	2007 10 14	704	0.6−	0.1+
2005 03 10	G96	0.2−	0.1+	2007 09 13	704	0.8−	0.4+	2007 10 16	A50	0.7−	0.7+
2005 03 10	G96	0.0	0.1+	2007 09 13	704	0.5−	0.6−	2007 10 16	A50	0.3−	0.7+
2005 03 10	G96	0.0	0.4+	2007 09 13	704	(1.5−	0.6+)	2007 10 16	A50	0.1−	0.0
2005 03 11	G96	0.2+	0.2−	2007 09 13	704	0.7−	0.6+	2007 10 16	A50	0.0	0.3−
2005 03 11	G96	0.2+	0.5+	2007 09 14	699	(1.9+	0.1+)	2007 10 20	G96	0.1+	0.5−
2005 03 11	G96	0.1−	0.1−	2007 09 14	699	0.6−	0.3+	2007 10 20	G96	0.2−	0.7−
2005 03 11	G96	0.1+	0.0	2007 09 14	699	0.0	0.2−	2007 10 20	G96	0.2+	0.3−
2005 03 11	G96	0.2−	0.1+	2007 09 14	699	0.4+	0.4−	2007 10 20	G96	0.1−	0.3−
2005 03 11	G96	0.8−	0.4+	2007 09 14	A50	0.4−	0.4−				
2005 03 11	G96	0.1−	0.6+	2007 09 14	A50	0.1+	0.1+				

(167925)* 2005 ED₁₃₄

Discovered 2005 Mar. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	226.88212		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.23390181	ω	338.46038	−0.92922519	−0.36951390	
<i>a</i>	2.6088373	Ω	179.85383	+0.34522415	−0.86825330	
<i>e</i>	0.1044242	<i>i</i>	2.56557	+0.13176048	−0.33105239	
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	691	0.0	0.1−	2003 10 23	695	0.3−	0.3+	2005 04 02	G96	0.3−	0.3−
1999 11 14	691	0.0	0.1−	2005 02 02	691	0.4+	0.2−	2005 04 02	G96	0.1+	0.1−
1999 11 14	691	0.0	0.3−	2005 02 02	691	0.1+	0.0	2005 04 02	G96	0.3−	0.3−
2001 03 24	691	0.1−	0.2+	2005 02 02	691	0.4+	0.2−	2005 04 02	G96	1.3−	0.1−
2001 03 24	691	0.2−	0.1+	2005 02 09	704	0.0	0.6+	2005 05 04	G96	0.6+	0.4+
2001 03 24	691	0.2−	0.1+	2005 02 09	704	(2.2+	1.1+)	2005 05 04	G96	0.9−	0.5−
2001 04 24	691	0.4+	0.3+	2005 02 09	704	0.5−	0.9+	2005 05 04	G96	0.6−	0.2−
2001 04 24	691	0.8+	1.1+	2005 02 09	704	0.5−	0.9+	2005 05 04	G96	0.3−	0.1+
2001 04 24	691	0.3+	0.3+	2005 03 09	G96	0.3−	0.1−	2007 09 09	G96	0.1+	0.3+
2003 09 28	691	0.2+	0.2+	2005 03 09	G96	0.1−	0.4−	2007 09 09	G96	0.1+	0.0
2003 09 28	691	0.2−	0.7+	2005 03 09	G96	0.0	0.3−	2007 09 09	G96	0.6+	0.2+
2003 09 28	691	0.0	0.4+	2005 03 09	G96	0.2−	0.2−	2007 09 09	G96	1.0−	0.8−
2003 10 19	691	0.0	0.4+	2005 03 11	G96	0.1−	0.5−	2007 10 18	G96	0.5+	0.1+
2003 10 19	691	0.5−	0.0	2005 03 11	G96	0.4−	0.4−	2007 10 18	G96	0.1−	0.1−

2007 OCT. 26

M.P.O. 125669

2003 10 19 691 0.2- 0.5+ 2005 03 11 G96 0.0 0.3- 2007 10 18 G96 0.4- 0.3-
 2003 10 23 695 0.2+ 0.6+ 2005 03 11 G96 0.2- 0.3- 2007 10 18 G96 0.1+ 0.4-

(167926)* 2005 EB₁₄₂

Discovered 2005 Mar. 10 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC		Q	
M	324.90141	(2000.0)	
<i>n</i>	0.19641003	ω 80.83060	+0.88550069 -0.44952767
<i>a</i>	2.9310751	Ω 305.79532	+0.34868938 +0.81009718
<i>e</i>	0.0368906	<i>i</i> 8.33152	+0.30708997 +0.37638734
<i>P</i>	5.02	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 28 644 0.4- 0.2-	2003 12 23 704 0.4+ 0.1-	2005 03 12 G96 0.3+ 0.0
2002 08 28 644 0.2- 0.0	2003 12 23 704 0.9- 0.0	2005 03 12 G96 0.3+ 0.5+
2002 08 28 644 0.2- 0.1+	2003 12 23 704 0.1- 0.5+	2007 09 06 699 0.4- 1.2+
2002 09 06 704 0.0 0.4+	2003 12 23 704 0.2- 0.2-	2007 09 06 699 0.6- 0.4+
2002 09 06 704 0.4- 0.2-	2005 03 04 703 (0.9- 2.1+)	2007 09 06 699 0.0 0.9-
2002 09 06 704 0.2+ 0.0	2005 03 04 703 0.7- 0.0	2007 09 06 699 0.2- 1.2-
2002 09 06 704 0.7+ 0.3+	2005 03 04 703 0.8- 0.3+	2007 09 10 703 0.9+ 0.6+
2002 09 13 644 0.2- 0.0	2005 03 04 703 0.7- 0.3-	2007 09 10 703 1.0- 1.1+
2002 09 13 644 0.1- 0.8+	2005 03 10 703 0.6+ 0.5+	2007 09 10 703 0.1- 0.1-
2002 09 13 644 0.2- 0.5+	2005 03 10 703 (0.9+ 1.6+)	2007 09 10 703 (1.7+ 0.1+)
2003 12 03 704 1.0+ 0.1+	2005 03 10 703 0.8+ 1.3+	2007 09 17 704 0.0 0.4+
2003 12 03 704 0.6- 0.4-	2005 03 10 703 0.4- 0.1-	2007 09 17 704 0.3- 0.4+
2003 12 03 704 (1.9- 0.6-)	2005 03 11 G96 0.3+ 0.1+	2007 09 17 704 0.2+ 1.0+
2003 12 17 704 0.2+ 0.0	2005 03 11 G96 0.5+ 0.2+	2007 09 17 704 0.1- 1.4-
2003 12 17 704 0.4+ 0.1+	2005 03 11 G96 0.5+ 0.0	2007 10 07 G96 0.3+ 0.2-
2003 12 17 704 0.1+ 0.8-	2005 03 11 G96 0.1+ 0.1+	2007 10 07 G96 0.6+ 0.1-
2003 12 17 704 0.3+ 0.3+	2005 03 12 G96 0.3+ 0.0	2007 10 07 G96 0.4+ 0.3-
2003 12 23 704 0.7- 0.9+	2005 03 12 G96 0.5+ 0.0	2007 10 07 G96 0.1+ 0.1-

(167927)* 2005 EG₁₄₃ = 1992 EQ₁₉

Discovered 2005 Mar. 10 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76912)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC		Q	
M	227.10602	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23172485	ω 114.26246	-0.99802817 -0.02813291
<i>a</i>	2.6251511	Ω 64.16666	+0.00183549 -0.90662808
<i>e</i>	0.1370577	<i>i</i> 3.57412	+0.06274073 -0.42099175
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 26 691 0.2- 0.2-	2005 03 10 703 0.4+ 0.2+	2005 04 09 699 (2.2+ 1.2+)
1992 02 26 691 0.0 0.5-	2005 03 10 691 0.3+ 0.2+	2005 05 02 691 0.3+ 0.1+
1992 02 26 691 (2.8- 1.1-)	2005 03 10 691 0.1- 0.3+	2005 05 02 691 0.4+ 0.2+
1992 03 01 809 (2.1- 2.6+)	2005 03 10 691 0.1+ 0.2+	2005 05 02 691 0.3+ 0.1+
1992 03 04 809 1.2- 0.1-	2005 03 11 691 0.0 0.2+	2005 05 04 644 0.1+ 0.5+
2002 08 18 644 0.0 0.4+	2005 03 11 691 0.3+ 0.3+	2005 05 04 644 0.2+ 0.3+
2002 08 18 644 0.2- 0.5+	2005 03 11 691 0.1+ 0.0	2005 05 04 644 0.2+ 0.1+
2002 08 29 644 0.2+ 0.4+	2005 03 18 703 0.5- 0.0	2005 05 15 644 0.1+ 0.3+
2002 08 29 644 0.1+ 0.2+	2005 03 18 703 0.6- 0.3-	2005 05 15 644 0.3+ 0.4+
2002 08 29 644 0.1- 1.0+	2005 03 18 703 0.5- 0.2+	2005 05 15 644 0.2+ 0.3+
2002 09 15 644 (1.1- 1.7+)	2005 03 18 703 0.5- 0.5+	2007 10 14 691 0.7- 0.7+
2002 09 15 644 0.7- 0.8+	2005 04 04 703 0.7- 0.3-	2007 10 14 691 0.7- 0.5+
2003 11 21 704 0.4+ 0.8+	2005 04 04 703 1.1- 0.2-	2007 10 14 691 0.7- 0.1+
2003 11 21 704 0.4+ 0.4+	2005 04 04 703 0.1+ 0.8-	2007 10 18 691 0.2- 0.0
2003 11 21 704 0.6- 1.0+	2005 04 04 703 0.2+ 0.2-	2007 10 18 691 0.4- 0.4-
2003 11 21 704 0.0 0.1-	2005 04 05 699 0.7+ 1.0+	2007 10 18 691 0.2- 0.3+
2003 12 18 691 0.2+ 0.3+	2005 04 05 699 0.6- 0.8+	2007 10 20 703 0.1+ 1.4+
2003 12 18 691 0.1- 0.3-	2005 04 05 699 0.1+ 0.0	2007 10 20 703 1.9+ 1.5+
2003 12 18 691 0.6+ 0.2+	2005 04 05 699 0.2- 0.3+	2007 10 20 703 1.5+ 0.6-
2005 03 10 703 0.6+ 0.4-	2005 04 09 699 1.2+ 1.1+	2007 10 20 703 1.0+ 0.2-
2005 03 10 703 0.3- 0.3+	2005 04 09 699 (1.5+ 0.8+)	
2005 03 10 703 0.3+ 0.2+	2005 04 09 699 0.2+ 1.2+	

(167928)* 2005 EJ₁₅₇ = 2007 RT₅₈

Discovered 2005 Mar. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 124016)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC		Q	
M	12.33511	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17763952	ω 161.23586	+0.94469686 +0.32794311
<i>a</i>	3.1340769	Ω 179.61517	-0.31766053 +0.91588248
<i>e</i>	0.1613425	<i>i</i> 9.23041	-0.08148397 +0.23154394
<i>P</i>	5.55	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 09 20 691 0.1+ 0.6-	2006 06 16 691 0.2+ 0.6-	2007 09 16 704 0.4+ 0.0
1996 09 20 691 0.2+ 0.4-	2006 06 16 691 0.1- 0.4-	2007 09 19 704 0.0 0.2+
1996 09 20 691 0.1+ 0.6-	2007 08 12 704 0.9+ 0.8+	2007 09 19 704 0.9+ 0.6+
2002 11 03 608 0.6- 0.5-	2007 08 12 704 (1.9+ 0.8+)	2007 09 19 704 0.1- 0.5+
2002 11 03 608 0.5- 0.6-	2007 08 12 704 1.3+ 0.8+	2007 09 19 704 0.1- 0.5+
2002 11 03 608 0.6- 0.8-	2007 08 12 704 1.1+ 0.5-	2007 10 04 G96 0.2+ 0.3-
2002 11 14 644 0.3+ 0.8+	2007 09 10 691 0.2- 0.2+	2007 10 04 G96 0.1+ 0.1-
2002 11 14 644 0.5+ 0.6+	2007 09 10 691 0.4- 0.2-	2007 10 04 G96 0.0 0.2-
2002 11 14 644 0.7+ 0.9+	2007 09 10 691 0.7- 0.1+	2007 10 04 G96 0.1- 0.1-
2005 03 09 G96 0.4- 0.4+	2007 09 10 703 0.2- 0.4+	2007 10 11 G96 0.0 0.0
2005 03 09 G96 0.5- 0.1-	2007 09 10 703 0.2- 0.6+	2007 10 11 G96 0.2+ 0.2+
2005 03 09 G96 0.1- 0.3+	2007 09 10 703 0.8- 0.2+	2007 10 11 G96 0.2+ 0.2-
2005 03 09 G96 0.3- 0.5+	2007 09 10 703 0.1- 1.1-	2007 10 11 G96 0.2+ 0.1-
2005 03 12 691 0.4+ 0.4+	2007 09 12 699 0.1+ 0.3+	2007 10 12 699 0.7+ 0.1-
2005 03 12 691 0.4+ 0.3+	2007 09 12 699 0.1- 0.7+	2007 10 12 699 0.8+ 0.3+
2005 03 12 691 0.1+ 0.5+	2007 09 12 699 0.4- 0.3+	2007 10 12 699 0.4+ 0.1-
2005 04 04 G96 0.1- 0.2-	2007 09 12 699 1.0- 0.6+	2007 10 12 699 0.2- 0.4+
2005 04 04 G96 0.2+ 0.5+	2007 09 14 691 0.2- 0.1+	2007 10 14 704 0.7- 1.2+
2005 04 04 G96 0.5- 0.2+	2007 09 14 691 0.1- 0.0	2007 10 14 704 0.2+ 1.0+
2005 04 04 G96 0.2- 0.1+	2007 09 14 691 0.3- 0.1+	2007 10 14 704 0.1- 0.6+
2006 05 23 691 0.0 0.2+	2007 09 16 704 0.9+ 1.0+	2007 10 15 703 0.6+ 1.1+
2006 05 23 691 0.2- 0.2+	2007 09 16 704 0.4+ 0.5+	2007 10 15 703 0.6+ 1.0+
2006 05 23 691 0.2- 0.2+	2007 09 16 704 0.5+ 1.3+	2007 10 15 703 0.9- 0.2-
2006 06 16 691 0.2+ 0.0	2007 09 16 704 0.3+ 0.8-	2007 10 15 703 0.4- 0.0

(167929)* 2005 EF₁₆₀ = 2001 SK₈₂

Discovered 2005 Mar. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76924)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC		Q	
M	115.39321	(2000.0)	
<i>n</i>	0.18310548	ω 83.37808	-0.11698700 +0.99313340
<i>a</i>	3.0713913	Ω 179.90225	-0.96510934 -0.11361694
<i>e</i>	0.1129478	<i>i</i> 9.79383	-0.23426057 -0.02787889
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 05 327 0.1+ 0.5-	2005 03 09 G96 0.2+ 0.2-	2005 04 13 704 0.6+ 1.4+
1996 10 05 327 0.3- 0.7+	2005 03 09 G96 0.2- 0.1+	2005 04 13 704 0.7- 0.2+
1996 10 05 327 0.1+ 0.2+	2005 03 09 G96 0.0 0.1+	2005 04 13 704 0.2- 1.4+
2000 05 01 691 0.5- 0.2+	2005 03 09 G96 0.3- 0.1-	2005 04 13 704 0.4+ 1.5+
2000 05 01 691 0.3- 0.1+	2005 03 12 691 0.1+ 0.2+	2005 05 15 644 0.0 0.4+
2000 05 01 691 0.5- 0.1+	2005 03 12 691 0.2+ 0.3+	2005 05 15 644 0.4- 0.5+
2000 05 27 704 0.0 0.6+	2005 03 12 691 0.1+ 0.2+	2005 05 15 644 0.1+ 0.2+
2000 05 27 704 0.7+ 0.6-	2005 03 18 703 0.3+ 0.1+	2007 09 13 G96 0.1+ 0.4-
2000 05 27 704 1.0+ 0.2-	2005 03 18 703 0.3- 0.2-	2007 09 13 G96 0.2- 0.1-
2000 05 27 704 0.3- 0.4+	2005 03 18 703 0.8+ 0.3-	2007 09 13 G96 0.1+ 0.2-
2000 05 27 704 0.5+ 1.0-	2005 03 18 703 0.1- 0.8-	2007 09 13 G96 0.2- 0.4-
2001 09 12 704 0.4- 0.5+	2005 04 01 691 0.1+ 0.1+	2007 10 10 D35 0.2- 0.3+
2001 09 12 704 0.6+ 0.8+	2005 04 01 691 0.2+ 0.1+	2007 10 10 D35 0.4+ 0.2+
2001 09 12 704 0.9- 0.0	2005 04 01 691 0.1+ 0.1-	2007 10 10 D35 0.6- 0.4+
2001 09 12 704 0.6- 0.8+	2005 04 01 699 0.7- 0.1+	2007 10 11 G96 0.1- 0.3+
2001 09 20 704 0.8+ 0.3+	2005 04 01 699 0.2+ 0.1+	2007 10 11 G96 0.0 0.3+
2001 09 20 704 0.0 1.0+	2005 04 01 699 0.8- 0.2+	2007 10 11 G96 0.1+ 0.3+
2001 09 20 704 0.3+ 0.2+	2005 04 01 699 0.2- 0.4+	2007 10 11 G96 0.1+ 0.1-

2001 09 20	704	0.7+	0.3+	2005 04 04	704	0.0	0.5−	2007 10 13	704	0.9+	0.6+
2001 09 22	704	0.5+	0.3+	2005 04 04	704	0.1+	0.8+	2007 10 13	704	0.5+	0.5+
2001 09 22	704	0.5+	0.6+	2005 04 04	704	(0.2−	2.1+)	2007 10 13	704	0.1+	0.5+
2001 09 22	704	0.2−	0.4+	2005 04 09	704	0.7+	0.2−	2007 10 13	704	0.0	0.5+
2001 09 22	704	0.4+	1.0+	2005 04 09	704	0.7+	0.5+	2007 10 13	704	0.3+	0.8+
2001 09 22	704	0.6+	0.1+	2005 04 09	704	0.7+	0.1+	2007 10 20	291	0.5−	0.1+
2004 04 14	645	0.0	0.1+	2005 04 09	704	0.4+	0.4+	2007 10 20	291	0.6−	0.2+
2004 04 14	645	0.0	0.1+	2005 04 13	704	(2.4−	0.3−)	2007 10 20	291	0.2−	0.1+

(167930)* 2005 ET₁₆₀ = 2000 GM₁₈₂

Discovered 2005 Mar. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76925)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	124.10156	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18554859	<i>ω</i> 74.53967	−0.24986516	+0.96827497
<i>a</i>	3.0443713	<i>Ω</i> 181.00875	−0.94481839	−0.24455822
<i>e</i>	0.1019182	<i>i</i> 10.85123	−0.21186224	−0.05133085
<i>P</i>	5.31	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	691	0.1−	0.1+	2005 04 02	185	0.4−	0.7−	2007 09 13	H82	0.1+	0.2+
2000 04 03	691	0.0	0.1+	2005 04 02	185	0.8−	0.0	2007 09 13	H82	0.1+	0.2+
2000 04 03	691	0.1−	0.2+	2005 04 04	703	0.5−	0.6−	2007 09 13	G96	0.3+	0.1−
2000 04 11	691	0.2+	0.1−	2005 04 04	703	(1.7−	0.5−)	2007 09 13	G96	0.1+	0.3−
2000 04 11	691	0.4+	0.0	2005 04 04	704	0.7+	0.0	2007 09 13	G96	0.5+	0.1−
2000 04 11	691	0.7+	0.1−	2005 04 04	703	0.2−	0.0	2007 09 13	G96	0.2+	0.0
2000 05 26	699	0.6−	0.3−	2005 04 04	704	0.4+	0.0	2007 09 16	H82	0.6−	0.4−
2000 05 26	699	0.3+	0.7+	2005 04 04	703	1.0−	0.7−	2007 09 16	H82	0.2+	0.1+
2000 05 26	699	0.2+	0.7−	2005 04 04	704	0.2−	0.3+	2007 09 18	H82	0.1+	0.4+
2000 05 26	699	0.9−	0.5+	2005 04 04	704	0.3+	0.4+	2007 09 18	H82	0.4+	0.1−
2001 09 12	704	0.9−	0.7+	2005 04 05	704	1.4+	0.7+	2007 09 18	H82	0.5+	0.2+
2001 09 12	704	0.0	1.2+	2005 04 05	704	(2.0+	0.4+)	2007 09 18	H82	0.0	0.2−
2001 09 12	704	0.3−	1.0+	2005 04 05	704	1.0+	0.7−	2007 09 19	H82	0.2+	0.1+
2001 09 12	704	0.0	1.1+	2005 04 05	704	(1.2+	1.6−)	2007 09 19	H82	0.2−	0.2+
2001 09 12	704	0.1−	1.4+	2005 04 09	704	0.0	0.4+	2007 09 19	H82	0.2−	0.2+
2002 11 06	291	0.4−	0.4+	2005 04 09	704	0.4+	0.5+	2007 10 09	D35	0.2−	0.1+
2002 11 06	291	0.5−	0.3+	2005 04 09	704	0.5+	0.5+	2007 10 09	D35	0.1+	0.4+
2002 11 06	291	0.3−	0.3+	2005 04 09	704	0.2−	1.2+	2007 10 09	D35	0.5−	0.5+
2005 03 09	G96	0.4−	0.3+	2005 04 13	704	0.9+	1.1+	2007 10 12	703	1.4−	0.9+
2005 03 09	G96	0.2−	0.1+	2005 04 13	704	0.4+	0.2+	2007 10 12	703	1.3−	0.1−
2005 03 09	G96	0.3−	0.1+	2005 04 13	704	0.2+	0.9+	2007 10 12	703	0.2+	0.1+
2005 03 09	G96	0.1−	0.2+	2005 04 13	704	1.0+	0.4+	2007 10 12	703	(0.2+	1.6+)
2005 03 12	691	0.1+	0.2+	2005 05 15	644	0.2+	0.3+	2007 10 13	704	0.1−	0.9+
2005 03 12	691	0.0	0.3+	2005 05 15	644	0.2+	0.1+	2007 10 13	704	0.2−	0.7+
2005 03 12	691	0.1−	0.3+	2005 05 15	644	0.0	0.1+	2007 10 13	704	0.8+	0.3+
2005 03 18	703	1.2−	0.2−	2006 05 29	691	0.3−	0.3+	2007 10 13	704	0.6+	0.1+
2005 03 18	703	0.6−	0.1−	2006 05 29	691	0.2−	0.1−	2007 10 19	704	0.2−	0.6+
2005 03 18	703	1.4−	1.3+	2006 05 29	691	0.0	0.0	2007 10 19	704	1.1+	0.9+
2005 03 18	703	0.7−	0.0	2006 06 02	691	0.0	0.0	2007 10 19	704	0.4−	0.7−
2005 04 01	691	0.2+	0.3+	2006 06 02	691	0.4−	0.2−	2007 10 19	704	0.6+	1.2+
2005 04 01	691	0.2+	0.2+	2006 06 02	691	0.0	0.3−	2007 10 19	704	0.1−	0.3+
2005 04 01	691	0.2+	0.2+	2007 09 12	H82	0.1+	0.8−	2007 10 20	703	0.5+	0.6+
2005 04 01	699	1.3−	0.5−	2007 09 12	H82	0.6+	0.1+	2007 10 20	703	0.5−	0.9+
2005 04 01	699	0.4+	0.6+	2007 09 12	H82	0.5+	0.3+	2007 10 20	703	1.3+	0.3−
2005 04 01	699	0.7+	0.2+	2007 09 12	H82	0.4+	0.8−	2007 10 20	703	1.4+	0.0
2005 04 01	699	0.1−	0.4−	2007 09 13	H82	0.6−	0.4+				
2005 04 01	185	0.4−	0.6−	2007 09 13	H82	0.5+	0.3−				

(167931)* 2005 ER₁₆₈

Discovered 2005 Mar. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	47.12228	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17861463	<i>ω</i> 90.92504	+0.72411923	+0.68924716
<i>a</i>	3.1226600	<i>Ω</i> 225.50495	−0.64553311	+0.66495831
<i>e</i>	0.0409267	<i>i</i> 1.95093	−0.24277222	+0.28769567
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 12 24	691	0.1+	0.2−	2005 03 11	G96	0.5−	0.3−	2007 09 13	699	0.1−	0.9+
1992 12 24	691	0.3−	0.1−	2005 03 11	G96	0.3−	0.2−	2007 09 13	703	1.1+	0.1−
1992 12 24	691	0.0	0.8−	2005 03 11	G96	0.2−	0.1+	2007 09 13	703	0.4−	0.6−
2000 05 26	691	0.1+	0.1−	2005 03 12	691	0.2+	0.3+	2007 09 13	699	0.2+	0.6+
2000 05 26	691	0.3−	0.1−	2005 03 12	691	0.0	0.3+	2007 09 13	G96	0.1−	0.6+
2000 05 26	691	0.1+	0.1−	2005 03 12	691	0.0	0.2+	2007 09 13	699	1.0+	1.4+
2002 10 31	291	0.1−	0.1+	2005 03 14	G96	0.0	0.2−	2007 09 13	G96	0.0	0.4+
2002 10 31	291	0.6+	0.0	2005 03 14	G96	0.2+	0.3−	2007 09 13	G96	0.2+	0.5+
2002 10 31	291	1.2+	0.3−	2005 03 14	G96	0.1+	0.2−	2007 09 13	G96	0.2−	0.4+
2002 12 09	291	0.4−	0.2−	2005 03 14	G96	0.1−	0.2−	2007 09 13	699	0.5−	0.9−
2002 12 09	291	0.8−	0.5+	2005 03 17	691	0.3+	0.6+	2007 10 06	704	0.8−	0.6+
2002 12 09	291	0.9−	0.1−	2005 03 17	691	0.0	0.3+	2007 10 06	704	0.1−	0.8+
2003 12 22	691	0.1−	0.2−	2005 03 17	691	0.3+	0.3+	2007 10 06	704	0.2−	0.5+
2003 12 22	691	0.0	0.1+	2005 04 02	644	0.7+	0.6+	2007 10 06	704	0.6−	1.0+
2003 12 22	691	0.0	0.0	2005 04 02	644	0.8+	0.6+	2007 10 06	704	0.1+	0.6+
2004 01 27	691	0.0	0.0	2005 04 02	644	1.0+	0.5+	2007 10 11	704	0.1−	0.6−
2004 01 27	691	0.1−	0.2+	2005 05 12	G96	0.1+	0.0	2007 10 11	704	0.7−	1.4+
2004 01 27	691	0.0	0.1+	2005 05 12	G96	0.5−	0.2−	2007 10 11	704	1.0−	0.3+
2004 02 16	691	0.5+	0.3+	2005 05 12	G96	0.6−	0.0	2007 10 11	G96	0.4−	0.1−
2004 02 16	691	0.2−	0.3+	2005 05 12	G96	0.2−	0.1+	2007 10 11	G96	0.3+	0.1+
2004 02 16	691	0.2+	0.3+	2007 09 13	703	0.6+	0.6+	2007 10 11	G96	0.1−	0.2−
2005 03 11	G96	0.3−	0.7−	2007 09 13	703	0.6−	0.3−	2007 10 11	G96	0.0	0.2−

(167932)* 2005 EH₁₇₁ = 2003 UP₈₁

Discovered 2005 Mar. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76932)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	291.86165	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22712858	<i>ω</i> 254.47744	+0.06469747	−0.99463021
<i>a</i>	2.6604485	<i>Ω</i> 192.66585	+0.99687576	−0.06809402
<i>e</i>	0.0730599	<i>i</i> 21.61705	+0.04530949	−0.07793556
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	695	0.2+	0.6+	2005 04 05	703	0.2+	0.8+	2007 10 07	703	0.3−	0.5−
2001 03 25	695	0.1−	0.8+	2005 04 05	703	0.2−	1.2+	2007 10 07	703	1.2−	0.7−
2003 09 22	699	0.2+	0.5+	2005 04 05	703	0.1−	1.0+	2007 10 08	699	0.1−	0.3+
2003 09 22	699	0.2−	0.0	2005 04 09	699	0.1−	0.3+	2007 10 08	699	1.0+	0.2−
2003 09 22	699	0.7−	0.4+	2005 04 09	704	1.4+	0.5−	2007 10 08	699	0.1+	0.1+
2003 09 22	699	0.1−	0.1+	2005 04 09	699	0.0	0.2−	2007 10 08	699	(1.7−	0.5+)
2003 10 16	608	(0.3−	1.5+)	2005 04 09	704	0.8+	0.8+	2007 10 09	704	0.2−	0.7+
2003 10 16	608	(0.2+	1.5+)	2005 04 09	704	0.3+	0.1−	2007 10 09	704	1.2+	0.5−
2003 10 16	608	0.4−	0.4+	2005 04 09	704	0.4+	0.8+	2007 10 09	704	1.1−	0.0
2003 10 20	704	0.1−	0.5+	2005 04 09	699	0.1+	1.1+	2007 10 09	704	0.3+	0.1+
2003 10 20	704	0.9−	0.4+	2005 04 09	699	0.4−	0.8+	2007 10 09	704	0.5+	0.4−
2003 10 20	704	0.8−	1.3+	2005 05 14	G96	0.4−	0.2+	2007 10 09	704	0.2−	0.2−
2003 10 20	704	0.3+	0.7+	2005 05 14	G96	0.0	0.0	2007 10 09	704	0.3−	0.8−
2003 10 20	704	0.5+	0.3+	2005 05 14	G96	0.2−	0.3+	2007 10 09	704	0.4−	0.4−
2003 10 22	645	0.0	0.1−	2005 05 14	G96	0.6−	0.0	2007 10 09	704	0.4−	0.8+
2003 10 22	645	0.1+	0.0	2007 09 07	704	(0.6+	2.0+)	2007 10 09	704	0.8+	0.0
2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 09 07	704	0.2+	0.0	2007 10 11	704	0.4+	0.6+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 09 07	704	1.0+	0.5+	2007 10 11	704	0.5+	0.4+
2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 09 07	704	0.7+	1.1+	2007 10 11	704	0.1+	0.0
2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 09 14	704	0.4+	0.2+	2007 10 11	704	0.1−	0.2−
2003 10 27	699	0.6−	0.7−	2007 09 14	704	0.2−	0.2+	2007 10 12	704	0.3+	0.6+
2003 10 27	699	0.1+	0.5−	2007 09 14	704	(1.9+	1.5+)	2007 10 12	704	0.5+	1.2+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125671

2003 10 27	699	0.1+	0.6+	2007 09 14	704	0.3-	0.9+	2007 10 12	704	0.6+	0.6+
2003 10 27	699	0.6-	0.2+	2007 09 14	704	0.4+	0.7+	2007 10 12	704	0.4+	0.8+
2003 11 21	644	0.1-	0.0	2007 09 20	691	0.3-	0.2-	2007 10 12	704	0.4+	0.2-
2003 11 21	644	0.1-	0.2+	2007 09 20	691	0.3-	0.1+	2007 10 13	703	0.5+	1.2-
2003 11 21	644	0.1-	0.3+	2007 09 20	691	0.2-	0.1-	2007 10 13	703	0.0	0.1+
2005 03 07	704	0.3+	0.1+	2007 09 22	704	0.3+	0.2+	2007 10 13	703	0.5+	0.3-
2005 03 07	704	0.7+	0.1-	2007 09 22	704	0.4+	0.4+	2007 10 13	703	0.2-	0.2-
2005 03 07	704	0.4+	0.0	2007 09 22	704	0.3+	0.8+	2007 10 15	704	0.2-	0.1+
2005 03 07	704	0.9-	0.1-	2007 09 22	704	0.7+	0.0	2007 10 15	704	0.5-	0.8+
2005 03 07	704	0.6-	0.4-	2007 09 22	704	0.1+	0.1-	2007 10 15	704	0.5-	0.4+
2005 03 13	703	0.1-	0.3-	2007 10 04	683	0.2-	0.5-	2007 10 15	704	0.3-	0.7+
2005 03 13	703	0.3-	0.3-	2007 10 04	683	0.1+	0.9-	2007 10 15	704	0.9-	0.0
2005 03 13	703	0.7-	0.1+	2007 10 04	683	0.7-	0.0	2007 10 19	704	0.4-	1.7+
2005 03 13	703	0.2-	0.1+	2007 10 07	703	0.3-	0.1+	2007 10 19	704	0.4-	0.1-
2005 04 05	703	0.3+	0.1+	2007 10 07	703	0.0	0.5-	2007 10 19	704	0.1+	0.6+

(167933)* 2005 EF₁₇₂ = 2003 UG₂₉₄

Discovered 2005 Mar. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 76933)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	263.01225		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23986968	ω	134.10267	-0.66817641	-0.74395713
a	2.5653846	Ω	357.77479	+0.60739915	-0.53905705
e	0.2486312	i	12.26887	+0.42965866	-0.39489908
P	4.11	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.3-	0.6-	2005 01 19	703	0.3-	0.2+	2005 05 23	644	0.1-	0.1-
1999 10 10	704	0.2+	0.5-	2005 03 07	704	0.7+	0.6+	2005 05 23	644	0.0	0.4-
1999 10 10	704	0.0	0.2-	2005 03 07	704	(1.2+)	1.9+)	2007 09 10	G96	0.2-	0.5-
1999 10 10	704	0.1-	0.6-	2005 03 07	704	0.7+	0.1-	2007 09 10	G96	0.1-	0.4-
2001 04 26	699	0.6-	0.5-	2005 03 07	704	1.1+	0.3-	2007 09 10	G96	0.2-	0.3-
2001 04 26	699	0.2+	0.6-	2005 03 07	704	0.0	1.3+	2007 09 10	G96	0.2-	0.1-
2001 04 26	699	0.1-	1.0-	2005 03 13	703	0.7-	0.1+	2007 09 13	703	0.0	0.1+
2001 04 26	699	0.5-	0.1-	2005 03 13	703	0.3-	0.2+	2007 09 13	703	1.1-	0.4-
2003 09 18	644	0.2-	0.1+	2005 03 13	703	0.3-	0.4+	2007 09 13	703	0.7-	0.8+
2003 09 18	644	0.2-	0.0	2005 03 13	703	0.4-	0.7+	2007 09 13	703	0.9+	0.2+
2003 09 18	644	0.1+	0.4+	2005 03 18	704	0.4+	0.5+	2007 09 14	699	0.3-	0.3+
2003 09 22	699	0.1+	0.1-	2005 03 18	704	0.5+	0.7+	2007 09 14	699	0.6+	0.0
2003 09 22	699	0.9-	0.8+	2005 03 18	704	0.6+	0.0	2007 09 14	699	0.4-	0.4-
2003 09 22	699	0.5+	0.1-	2005 03 18	704	(2.0+)	2.7+)	2007 09 14	699	0.3+	1.0+
2003 09 22	699	(0.0	2.1+)	2005 03 18	704	0.7+	0.0	2007 09 19	704	0.0	1.3+
2003 09 27	704	0.4-	0.2-	2005 03 31	699	0.5+	0.1+	2007 09 19	704	0.2+	0.3-
2003 09 27	704	0.9-	0.2-	2005 03 31	699	0.7+	0.3+	2007 09 19	704	0.0	0.3+
2003 09 27	704	0.2+	0.5+	2005 03 31	699	0.1-	0.4+	2007 09 21	704	0.4-	0.3-
2003 09 27	704	0.4-	0.5+	2005 03 31	699	0.4+	0.2-	2007 09 21	704	(0.8-	1.5+)
2003 09 27	691	0.1-	0.1+	2005 04 05	699	0.4+	0.5+	2007 09 21	704	1.0-	1.2+
2003 09 27	691	0.0	0.0	2005 04 05	699	0.1-	0.2+	2007 09 21	704	(0.6+	1.6+)
2003 09 27	691	0.2-	0.3+	2005 04 05	699	0.7-	0.8+	2007 10 06	704	0.2-	0.9+
2003 09 29	699	(1.1-	2.0+)	2005 04 05	699	0.1-	0.5+	2007 10 06	704	0.5-	0.3+
2003 09 29	699	0.8-	1.0+	2005 04 06	704	1.2+	0.3+	2007 10 06	704	0.7-	0.3-
2003 09 29	699	(2.0+)	0.2-)	2005 04 06	704	0.8+	0.1+	2007 10 06	704	0.3-	0.1+
2003 09 29	699	(2.1+)	2.1+)	2005 04 06	704	0.6+	0.7+	2007 10 09	A77	0.3+	0.2+
2003 10 15	699	(1.8+)	1.4-)	2005 04 06	704	1.1+	0.6+	2007 10 09	A77	0.5+	0.2+
2003 10 15	699	0.6+	0.5-	2005 04 06	704	1.2+	1.1+	2007 10 09	A77	0.5+	0.2+
2003 10 15	699	1.3-	0.5+	2005 04 07	704	1.0+	0.0	2007 10 11	704	0.5-	0.2+
2003 10 15	699	(1.5-	0.2-)	2005 04 07	704	0.9+	0.8+	2007 10 11	704	0.7-	0.5+
2003 10 16	691	0.2-	0.3+	2005 04 07	704	0.3+	0.3+	2007 10 11	704	0.1-	1.2+
2003 10 16	691	0.1-	0.5+	2005 04 07	704	(3.3+)	1.4+)	2007 10 11	G96	0.0	0.2-
2003 10 16	691	0.0	0.6+	2005 04 13	699	1.0+	0.5+	2007 10 11	G96	0.3+	0.2-
2003 10 25	704	0.6+	0.1-	2005 04 13	699	0.3+	0.4+	2007 10 11	G96	0.0	0.3-
2003 10 25	704	0.6-	0.4+	2005 04 13	699	0.6+	0.0	2007 10 11	G96	0.3-	0.2-
2003 10 25	704	0.2-	0.2+	2005 04 13	699	0.0	0.4+	2007 10 11	G96	0.1+	0.2-
2003 10 25	704	0.3+	0.9+	2005 04 14	703	0.8-	1.0+	2007 10 11	G96	0.2+	0.4-
2003 10 25	704	0.3+	0.8+	2005 04 14	703	0.4-	0.1+	2007 10 11	G96	0.2-	0.3-

2005 01 19	703	0.8-	0.9+	2005 04 14	703	0.7-	0.2+	2007 10 11	G96	0.2-	0.2-
2005 01 19	703	0.2-	0.1-	2005 04 14	703	0.7-	0.6+				
2005 01 19	703	0.8-	0.3-	2005 05 23	644	0.3+	0.1-				

(167934)* 2005 EK₁₇₃ = 1999 YL₂₇ = 2000 AR₂₅₇ = 2003 UJ₄₀

Discovered 2005 Mar. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 76934)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	338.68245		(2000.0)	P	Q		
n	0.23207647	ω	311.95107	+0.73214716	-0.68029696		
a	2.6224989	Ω	90.94603	+0.63457082	+0.66308797		
e	0.0852151	i	1.94919	+0.24754881	+0.31226653		
P	4.25	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.2+	0.3+	2005 03 08	699	0.3-	0.3+	2007 10 08	704	0.5+	0.0
1999 12 08	704	1.1-	1.8-	2005 03 12	704	0.7+	0.4-	2007 10 08	704	0.6+	0.9+
1999 12 08	704	0.8-	1.5-	2005 03 12	704	1.0+	0.6+	2007 10 08	704	0.1-	0.5-
1999 12 31	691	0.0	0.1-	2005 03 12	704	0.9+	0.4+	2007 10 08	704	0.3+	0.1+
1999 12 31	691	0.2+	0.1-	2005 03 16	G96	0.3-	0.2+	2007 10 08	704	0.8+	0.7+
1999 12 31	691	0.0	0.2-	2005 03 16	G96	0.3-	0.3+	2007 10 08	704	0.3-	1.3+
2000 01 12	691	0.2+	0.3-	2005 03 16	G96	0.2-	0.2+	2007 10 08	G96	0.2-	0.5-
2000 01 12	691	0.1+	0.3-	2005 03 16	G96	0.0	0.5+	2007 10 08	G96	0.1-	0.5-
2000 01 12	691	0.0	0.3-	2005 04 10	691	0.1+	0.6+	2007 10 08	G96	0.3-	0.3-
2003 10 16	291	0.1-	0.0	2005 04 10	691	0.3+	0.4+	2007 10 08	G96	0.2-	0.3-
2003 10 16	291	0.1-	0.2+	2005 04 10	691	0.1+	0.6+	2007 10 09	704	0.1-	0.7-
2003 10 16	291	0.2-	0.1+	2005 04 11	G96	0.1-	0.1+	2007 10 09	704	0.5+	0.3-
2003 10 19	691	0.3+	0.1-	2005 04 11	G96	0.3-	0.1+	2007 10 09	704	0.0	0.7+
2003 10 19	691	0.1+	0.0	2005 04 11	G96	0.0	0.1+	2007 10 09	704	0.7+	0.9+
2003 10 19	691	0.2+	0.2+	2005 04 11	G96	0.2-	0.3+	2007 10 09	704	0.7+	0.0
2003 10 29	703	0.3-	0.4+	2007 09 13	G96	0.1-	0.2-	2007 10 09	704	0.1+	0.5+
2003 10 29	703	1.2-	0.8+	2007 09 13	G96	0.4+	0.1-	2007 10 09	704	1.4+	0.1-
2003 10 29	703	0.0	0.3-	2007 09 13	G96	0.2+	0.1-	2007 10 09	704	0.4+	0.5+
2003 10 29	703	0.0	0.2+	2007 09 13	G96	0.1+	0.5-	2007 10 09	704	0.7+	0.3-
2003 11 21	704	0.1+	0.1+	2007 09 21	704	0.7-	0.4-	2007 10 13	704	0.1+	0.3+
2003 11 21	699	0.3-	0.2-	2007 09 21	704	0.4-	0.5+	2007 10 13	704	0.7-	0.4+
2003 11 21	704	0.2+	0.7+	2007 09 21	704	0.6-	0.4+	2007 10 13	704	0.1-	0.2-
2003 11 21	699	0.2-	0.3+	2007 09 21	704	1.1-	0.0	2007 10 13	704	0.3-	0.7+
2003 11 21	704	0.4-	0.5+	2007 09 21	704	0.3-	0.2+	2007 10 18	G96	0.0	0.6-
2003 11 21	699	0.7+	0.1+	2007 10 04	703	1.3-	0.7+	2007 10 18	G96	0.0	0.5-
2003 11 21	704	0.3+	0.8+	2007 10 04	703	0.0	1.1+	2007 10 18	G96	0.1-	0.5-
2003 11 21	699	0.0	0.3-	2007 10 04	703	0.5-	0.4+	2007 10 18	G96	0.2-	0.6-
2003 11 21	704	0.8+	0.5+	2007 10 04	703	(0.3-	2.3+)	2007 10 19	704	1.3-	0.2-
2003 12 01	704	0.4-	0.6+	2007 10 06	704	(0.5-	1.5-)	2007 10 19	704	0.8-	0.1+
2003 12 01	704	0.3-	0.3+	2007 10 06	704	0.1+	0.6+	2007 10 19	704	0.3-	0.1-
2003 12 01	704	1.0-	1.4+	2007 10 06	704	0.2+	0.5+	2007 10 19	704	0.9-	0.0
2005 03 08	699	0.7+	0.3+	2007 10 06	704	0.0	0.3+	2007 10 19	704	0.1-	0.8-
2005 03 08	699	0.9+	0.2-	2007 10 08	704	0.2+	1.0+				
2005 03 08	699	0.6-	0.8+	2007 10 08	704	0.6+	0.5-				

2002 10 04	704	0.5−	0.5+	2005 03 17	691	0.0	0.8+	2007 09 10	703	1.4+	1.2+
2002 10 04	704	0.3+	0.0	2005 03 17	691	0.1−	0.8+	2007 09 10	703	0.3−	0.6+
2002 10 04	704	0.2−	0.9−	2005 05 12	G96	0.6−	0.3+	2007 09 10	703	(4.1−	1.8−)
2002 10 04	704	0.4−	0.6+	2005 05 12	G96	0.4−	0.1+	2007 09 14	704	0.3+	0.6+
2002 10 11	704	0.2−	1.2+	2005 05 12	G96	0.2−	0.3+	2007 09 14	704	1.4+	1.1+
2002 10 11	704	0.7−	0.8+	2005 05 12	G96	0.2−	0.7+	2007 09 14	704	0.5−	0.2+
2002 10 11	704	0.4−	0.1−	2006 05 25	G96	0.1−	0.3−	2007 09 14	704	0.5+	1.0+
2002 10 11	704	0.6−	0.1−	2006 05 25	G96	0.3−	0.4−	2007 09 14	704	0.1+	0.8+
2002 10 11	704	0.4+	0.4+	2006 05 25	G96	0.3−	0.5−	2007 10 13	G96	0.4−	0.3−
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2006 05 25	G96	0.4−	0.5−	2007 10 13	G96	0.1+	0.1−
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2006 06 17	691	0.0	0.1−	2007 10 13	G96	0.4−	0.0
2005 03 08	691	0.0	0.1−	2006 06 17	691	0.0	0.0	2007 10 13	G96	0.4−	0.0
2005 03 08	691	0.2+	0.5+	2006 06 17	691	0.1+	0.5+				
2005 03 08	691	0.3+	0.1−	2007 09 05	703	0.4+	0.7−				

(167936)* 2005 EX₁₇₆ = 1996 TL₂₃ = 2004 BR₁₃₃

Discovered 2005 Mar. 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (MPO 76937)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	157.30907		(2000.0)		P		Q	
n	0.17452598	ω	192.40424		-0.90537925		+0.42315350	
a	3.1712416	Ω	12.80215		-0.37479471		-0.75763239	
e	0.0495634	i	9.10503		-0.19954283		-0.49692482	
P	5.65	H	15.1		G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.5−	0.5+	2005 03 08	G96	0.7−	0.1−	2005 04 12	704	(1.4+	1.6+)
1996 10 06	691	0.2−	0.3+	2005 03 08	G96	0.5−	0.0	2005 04 12	704	1.2+	0.0
1996 10 06	691	0.2−	0.0	2005 03 13	691	0.2+	0.4+	2005 04 12	704	0.4+	1.2+
1996 10 16	691	0.1+	0.0	2005 03 13	691	0.1+	0.3+	2007 09 11	D35	0.1−	0.7+
1996 10 16	691	0.3+	0.5−	2005 03 13	691	0.0	0.3+	2007 09 11	D35	0.2−	0.3−
1996 10 16	691	0.0	0.5+	2005 03 17	691	0.4+	0.5+	2007 09 11	D35	0.5−	1.1+
2003 12 29	704	(1.3+	1.7+)	2005 03 17	691	0.1+	0.5+	2007 09 13	G96	0.3−	0.4+
2003 12 29	704	0.5−	0.2−	2005 03 17	691	0.1+	0.6+	2007 09 13	G96	0.4−	0.3+
2003 12 29	704	(0.2+	1.6−)	2005 04 01	699	1.4+	0.2+	2007 09 13	G96	0.5−	0.2+
2003 12 29	704	0.4−	0.9−	2005 04 01	699	0.1+	0.2−	2007 09 13	G96	0.6−	0.4+
2004 01 18	691	0.0	0.0	2005 04 01	699	0.3−	0.6−	2007 10 08	G96	0.0	0.2+
2004 01 18	691	0.2+	0.1+	2005 04 01	699	0.4−	0.4−	2007 10 08	G96	0.0	0.1+
2004 01 18	691	0.1−	0.1+	2005 04 05	699	0.5+	0.2−	2007 10 08	G96	0.3−	0.1+
2004 01 27	703	0.3+	0.6+	2005 04 05	699	0.3+	0.0	2007 10 08	G96	0.3−	0.3+
2004 01 27	703	0.9+	1.0+	2005 04 05	699	0.1−	0.2+	2007 10 12	G96	0.2+	0.3+
2004 01 27	703	1.0−	0.4−	2005 04 05	699	0.8+	0.1+	2007 10 12	G96	0.0	0.4+
2004 01 27	703	0.7+	0.4+	2005 04 09	691	0.1−	0.2−	2007 10 12	G96	0.1−	0.5+
2005 03 08	G96	0.5−	0.1−	2005 04 09	691	0.0	0.1−	2007 10 12	G96	0.1−	0.4+
2005 03 08	G96	0.5−	0.1−	2005 04 09	691	0.2−	0.4−				

(167937)* 2005 EA₁₇₇

Discovered 2005 Mar. 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	31.78243		(2000.0)		P		Q
n	0.18398640	ω	330.23721		+0.96884640		+0.23440204
a	3.0615797	Ω	16.78333		−0.13434525		+0.76861713
e	0.1023762	i	16.07452		−0.20805772		+0.59521710
P	5.36	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	0.8−	0.3−	2007 09 14	G96	0.1−	0.0	2007 10 11	699	0.2+	0.6−
2002 10 31	704	0.5−	0.6−	2007 09 14	G96	0.0	0.1+	2007 10 11	699	0.2−	0.3−
2002 10 31	704	0.4−	0.6−	2007 09 14	G96	0.1+	0.0	2007 10 11	G96	0.1−	0.4−
2002 11 15	644	0.5+	0.3+	2007 09 16	704	0.6−	0.2−	2007 10 11	G96	0.1−	0.3−
2002 11 15	644	0.2−	0.6−	2007 09 16	704	0.4−	0.9+	2007 10 11	699	0.4−	0.3−
2002 11 15	644	0.3+	0.3−	2007 09 16	704	0.8−	0.5+	2007 10 11	G96	0.1−	0.4−
2002 11 15	704	0.0	0.0	2007 09 16	704	1.1−	0.8+	2007 10 11	G96	0.3−	0.2−
2002 11 15	704	0.5−	0.4−	2007 09 17	D29	0.3−	0.3−	2007 10 12	704	0.4+	0.2+
2002 11 15	704	0.4+	1.0+	2007 09 17	D29	0.1+	0.1−	2007 10 12	704	0.2+	0.0

2002 11 15	704	0.1−	0.5+	2007 09 17	D29	0.2+	0.0	2007 10 12	704	0.9+	0.4+
2002 12 06	704	0.5−	0.1+	2007 09 17	D29	0.1−	0.5−	2007 10 12	704	0.3−	0.6−
2002 12 06	704	0.0	0.6+	2007 09 19	704	0.3−	0.3+	2007 10 12	704	0.6−	0.3+
2002 12 06	704	0.5+	0.1−	2007 09 19	704	0.6−	0.4+	2007 10 12	704	0.4+	0.4+
2002 12 13	644	0.3+	0.1−	2007 09 19	704	0.6+	0.0	2007 10 12	704	0.6+	0.4+
2002 12 13	644	0.3+	0.1+	2007 09 19	704	0.8−	0.3+	2007 10 12	704	0.1+	0.2+
2002 12 13	644	0.7+	0.1+	2007 09 19	704	1.1−	0.9+	2007 10 12	704	0.6+	0.3+
2005 03 08	G96	0.4+	0.2−	2007 10 04	691	0.2−	0.2+	2007 10 12	704	0.5+	0.8+
2005 03 08	G96	0.2+	0.4−	2007 10 04	691	0.6−	0.0	2007 10 12	704	0.2−	0.7+
2005 03 08	G96	0.3+	0.5−	2007 10 04	691	0.2−	0.2−	2007 10 12	704	0.5+	0.3−
2005 03 08	G96	0.2+	0.3−	2007 10 05	D29	0.4−	0.2+	2007 10 12	704	0.6+	0.4−
2005 03 13	691	0.2+	0.7+	2007 10 05	D29	0.1+	0.5−	2007 10 12	704	0.2−	0.2+
2005 03 13	691	0.0	0.8+	2007 10 05	D29	0.5+	0.2−	2007 10 12	704	0.6+	0.7+
2005 03 13	691	0.4+	0.4+	2007 10 05	D29	0.5+	0.2+	2007 10 15	704	0.2−	0.5+
2005 04 04	691	0.2+	0.5+	2007 10 06	704	0.5+	0.2−	2007 10 15	704	0.2−	0.2+
2005 04 04	691	0.3+	0.3+	2007 10 06	704	0.2+	0.2+	2007 10 15	704	0.1+	0.3+
2005 04 04	691	0.3+	0.3+	2007 10 06	704	0.4+	0.5+	2007 10 15	704	0.4−	0.1+
2005 04 09	691	0.2+	0.1+	2007 10 06	704	0.3+	0.1+	2007 10 15	704	0.1−	1.0+
2005 04 09	691	0.4+	0.2+	2007 10 06	704	0.2−	0.2+	2007 10 16	691	0.4−	0.2+
2005 04 09	691	0.2+	0.0	2007 10 09	704	0.3+	1.3+	2007 10 16	691	0.3−	0.1+
2006 06 07	E12	(2.1+	0.8+)	2007 10 09	704	0.1−	0.5+	2007 10 16	691	0.4−	0.2+
2006 06 07	E12	0.3−	1.0−	2007 10 09	704	0.2−	0.7+	2007 10 20	703	1.0−	0.2−
2006 06 07	E12	0.0	1.3+	2007 10 09	704	0.2−	0.6+	2007 10 20	703	0.2−	0.3+
2006 06 07	E12	(0.4−	1.7+)	2007 10 09	704	0.3+	0.9+	2007 10 20	703	0.6+	0.0
2007 09 14	G96	0.3−	0.0	2007 10 11	699	0.0	0.8−	2007 10 20	703	1.4+	0.2−

(167938)* 2005 EQ₁₇₇

Discovered 2005 Mar. 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	262.62233		(2000.0)		P		Q	
n	0.24188047	ω	328.61827		−0.87006387		−0.49293245	
a	2.5511472	Ω	181.85385		+0.46697477		−0.82257353	
e	0.1688569	i	4.50563		+0.15787155		−0.28353198	
P	4.07	H	16.1		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 28	691	0.0	0.2+	2005 03 13	703	1.4−	0.7+	2005 04 15	699	0.1+	0.1+
1993 04 28	691	0.2+	0.9+	2005 03 17	691	0.1+	0.1+	2005 04 15	699	1.2+	0.3+
1993 04 28	691	0.2−	0.3+	2005 03 17	691	0.1−	0.1+	2005 04 15	699	0.2−	1.5+
1995 11 30	691	0.1+	0.2−	2005 03 17	691	0.1+	0.1+	2005 04 15	699	1.0+	0.1+
1995 11 30	691	0.0	0.1−	2005 04 04	704	0.6−	1.1+	2005 04 15	699	0.1−	0.1+
1997 05 07	704	(3.0+	0.4−)	2005 04 04	704	1.1−	0.4+	2005 04 15	699	0.8+	0.0
1997 05 07	704	(2.7+	0.5+)	2005 04 04	704	0.6+	0.8+	2005 04 18	691	0.6+	0.3+
1997 05 07	704	(3.0+	1.1−)	2005 04 04	704	0.3−	1.4+	2005 04 18	691	0.1+	0.1−
1997 05 07	704	0.8+	0.1+	2005 04 04	704	(0.0	2.6+)	2005 04 18	691	0.3+	0.1−
1999 10 02	691	0.1−	0.2−	2005 04 05	703	0.4−	0.6−	2005 05 07	691	0.2+	0.4+
1999 10 02	691	0.1−	0.0	2005 04 05	703	0.9−	0.4+	2005 05 07	691	0.1+	0.5+
1999 10 02	691	0.3−	0.1+	2005 04 05	703	0.3−	0.4−	2005 05 07	691	0.0	0.5+
2003 10 24	691	0.0	0.4+	2005 04 05	703	0.3−	0.2+	2005 05 13	703	0.6+	0.9+
2003 10 24	691	0.5+	0.5+	2005 04 07	704	0.6+	0.1+	2005 05 13	703	0.7−	0.3+
2003 10 24	691	0.4+	0.3+	2005 04 07	704	0.2−	0.8−	2005 05 13	703	(0.8−	1.7+)
2003 11 18	644	0.2+	0.9+	2005 04 07	704	0.5+	0.6+	2005 05 13	703	1.1−	0.4+
2003 11 18	644	0.2+	0.3+	2005 04 11	691	0.1+	0.1+	2007 10 06	691	(0.2+	1.7+)
2003 11 18	644	0.2+	0.6+	2005 04 11	691	0.0	0.1−	2007 10 06	691	0.3−	0.2+
2005 03 08	G96	0.4−	0.1−	2005 04 11	691	0.1−	0.0	2007 10 06	691	0.5−	0.7+
2005 03 08	G96	0.6−	0.1−	2005 04 12	704	0.7+	0.3−	2007 10 18	691	0.1−	0.4+
2005 03 08	G96	0.6−	0.0	2005 04 12	704	0.9+	0.8+	2007 10 18	691	0.0	0.3+
2005 03 08	G96	0.6−	0.2−	2005 04 12	704	1.2+	0.0	2007 10 18	691	0.3−	0.3+
2005 03 13	703	0.6−	0.3+	2005 04 12	704	0.9+	0.3−	2007 10 23	691	0.2+	0.3+
2005 03 13	703	0.6−	0.7−	2005 04 12	704	1.2+	0.3−	2007 10 23	691	0.7−	0.8+
2005 03 13	703	1.3−	0.3+	2005 04 15	699	0.2+	0.0	2007 10 23	691	0.4−	0.9+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125673

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	138.95117	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18110209	ω 203.75665	-0.92247737	+0.38603238
<i>a</i>	3.0940007	Ω 358.92891	-0.31344810	-0.75471331
<i>e</i>	0.0809560	<i>i</i> 11.75594	-0.22535702	-0.53045907
<i>P</i>	5.44	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.0	0.0	2005 03 09	704	0.5+	0.6+	2005 04 11	G96	0.5-	0.5-
1991 09 15	691	0.9+	1.4-	2005 03 09	704	0.1+	0.2+	2005 04 11	G96	0.2-	0.2-
1991 09 15	691	0.0	0.2+	2005 03 09	704	0.3+	0.4-	2005 04 11	G96	0.0	0.2-
2000 04 07	704	0.5-	0.1-	2005 03 09	704	0.2+	0.8-	2005 04 11	G96	0.3-	0.0
2000 04 07	704	0.5-	0.7-	2005 03 12	704	1.2+	1.0+	2005 05 10	G96	0.3-	0.3-
2000 04 07	704	0.4+	0.1-	2005 03 12	704	0.4+	0.9+	2005 05 10	G96	0.4-	0.5-
2000 05 04	699	0.5-	0.0	2005 03 12	704	0.9+	0.5-	2005 05 10	G96	0.3-	0.3-
2000 05 04	699	0.3+	0.5-	2005 03 12	704	0.9+	0.6+	2005 05 10	G96	0.2-	0.3-
2000 05 04	699	0.5-	0.7-	2005 03 16	704	0.7+	0.6-	2007 07 25	D35	0.5+	0.2+
2000 05 04	699	0.4-	0.1-	2005 03 16	704	1.1+	0.5+	2007 07 25	D35	0.1-	0.8+
2005 02 14	704	0.5+	0.0	2005 03 16	704	1.3+	0.3+	2007 07 25	D35	0.6-	0.2+
2005 02 14	704	0.0	0.4+	2005 03 16	703	0.3-	0.1+	2007 09 11	691	0.5-	0.3+
2005 02 14	704	1.0+	0.0	2005 03 16	703	0.6-	0.5+	2007 09 11	691	0.3-	0.2+
2005 02 14	704	0.8+	1.5+	2005 03 16	703	0.1-	0.1+	2007 09 11	691	0.0	0.3+
2005 03 04	704	(0.3-	2.7+)	2005 03 16	703	0.9-	0.0	2007 09 20	691	0.3-	0.4+
2005 03 04	704	0.3-	0.0	2005 03 30	703	0.3-	0.4+	2007 09 20	691	0.6-	0.3+
2005 03 04	704	0.3-	0.7+	2005 03 30	703	1.4-	0.1+	2007 09 20	691	0.4-	0.5+
2005 03 08	699	1.0-	0.5+	2005 03 30	703	0.0	0.3+	2007 10 14	G96	0.0	0.3+
2005 03 08	699	0.6-	0.4+	2005 03 30	703	0.6+	0.6-	2007 10 14	G96	0.4+	0.3+
2005 03 08	699	0.7-	0.0	2005 04 02	691	0.3+	0.1+	2007 10 14	G96	0.2-	0.2+
2005 03 08	699	(2.7+	0.2+)	2005 04 02	691	0.1+	0.4+	2007 10 14	G96	0.3+	0.3+
2005 03 09	699	0.4+	0.1+	2005 04 02	691	0.2+	0.1+	2007 10 15	G96	0.1-	0.6+
2005 03 09	699	(1.6+	0.6+)	2005 04 03	185	0.3+	0.4+	2007 10 15	G96	0.1+	0.3+
2005 03 09	699	0.9-	0.8+	2005 04 03	185	0.4+	0.7+	2007 10 15	G96	0.1+	0.4+
2005 03 09	699	0.3+	0.1-	2005 04 03	185	0.2+	0.4-	2007 10 15	G96	0.2+	0.4+

(167940)* 2005 EJ₁₈₄

Discovered 2005 Mar. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	253.45990	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21540598	ω 311.38614	-0.68467782	-0.72882593
<i>a</i>	2.7561163	Ω 181.85085	+0.70856599	-0.66387639
<i>e</i>	0.1033921	<i>i</i> 9.60644	+0.17073523	-0.16757357
<i>P</i>	4.58	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 24	691	0.5+	0.4-	2005 04 01	691	0.5+	0.3+	2007 10 06	704	0.8-	0.5-
1996 03 24	691	0.5+	0.1-	2005 04 01	691	0.2+	0.2+	2007 10 08	G96	0.0	0.3-
1996 03 24	691	0.5+	0.2-	2005 04 01	691	0.4+	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.5-
1996 05 15	691	0.8-	0.3+	2005 04 01	699	0.9-	0.6+	2007 10 08	G96	0.4+	0.4-
1996 05 15	691	0.1-	0.3+	2005 04 01	699	0.0	0.2-	2007 10 08	G96	0.0	0.2-
1996 05 15	691	0.5-	0.1+	2005 04 01	699	0.3+	0.9+	2007 10 09	704	0.2+	0.3+
2002 09 13	644	0.6-	0.5+	2005 04 01	699	0.6+	0.1-	2007 10 09	704	0.3-	0.4+
2002 09 13	644	0.3-	0.3+	2005 04 04	703	0.3-	1.5+	2007 10 09	704	0.3+	0.5+
2002 09 13	644	0.0	0.6+	2005 04 04	703	0.4+	0.1-	2007 10 09	704	0.1-	0.8+
2003 11 23	699	0.5+	0.1-	2005 04 04	704	0.0	0.3+	2007 10 09	704	0.3+	0.1+
2003 11 23	699	1.2-	0.6+	2005 04 04	703	0.3-	0.4-	2007 10 09	704	0.1-	0.6+
2003 11 23	699	0.3+	1.1+	2005 04 04	704	0.1-	0.3+	2007 10 09	704	0.2-	0.9+
2003 11 23	699	0.4+	0.6+	2005 04 04	703	0.5-	0.2+	2007 10 09	704	0.1-	0.8+
2003 11 30	704	0.3+	0.2+	2005 04 04	704	0.2+	0.3+	2007 10 09	704	0.4+	0.9+
2003 11 30	704	0.1-	0.7-	2005 04 04	704	0.7+	0.6+	2007 10 11	704	0.4-	0.4+
2003 11 30	704	0.3-	0.4+	2005 04 04	704	0.2+	0.1-	2007 10 11	704	0.8-	0.9+
2003 11 30	704	0.3-	0.4+	2007 09 11	703	1.0+	1.1+	2007 10 11	704	0.2-	0.4+
2003 11 30	704	0.2+	0.2-	2007 09 11	703	0.1+	1.3+	2007 10 13	704	0.6-	0.3-
2005 03 09	G96	0.2-	0.2-	2007 09 11	703	0.8+	1.0+	2007 10 13	704	0.4+	1.3-
2005 03 09	G96	0.1+	0.2-	2007 09 11	703	0.5-	0.5+	2007 10 13	704	0.0	1.3-
2005 03 09	G96	0.0	0.1-	2007 09 12	G96	0.1-	0.1+	2007 10 13	704	0.5+	0.8-
2005 03 09	G96	0.0	0.1+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1+	2007 10 13	704	0.4+	0.8-

2005 03 13	703	0.3-	0.4-	2007 09 12	G96	0.1-	0.1-	2007 10 18	G96	0.1-	0.3-
2005 03 13	703	0.4-	1.4+	2007 09 12	G96	0.1-	0.1-	2007 10 18	G96	0.0	0.2-
2005 03 13	703	0.5-	0.9+	2007 10 04	703	0.6-	0.3+	2007 10 18	G96	0.2+	0.3-
2005 03 13	703	0.1-	0.6+	2007 10 04	703	0.5+	0.2+	2007 10 18	G96	0.2-	0.3-
2005 03 18	703	0.6+	0.3-	2007 10 04	703	(1.6-	0.9+)	2007 10 19	704	0.1-	1.1+
2005 03 18	703	1.1-	0.2-	2007 10 04	703	0.0	0.6-	2007 10 19	704	0.1-	0.9+
2005 03 18	703	0.2-	0.0	2007 10 06	704	1.1-	0.5+	2007 10 19	704	0.1-	0.7+
2005 03 18	703	1.0-	0.6+	2007 10 06	704	0.1-	0.2+	2007 10 19	704	0.6-	0.3+

(167941)* 2005 EP₁₈₅ = 1998 OG₂ = 2002 PG₁₃

Discovered 2005 Mar. 10 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76944), A. Doppler (*MPO* 95658)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	125.01201	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23983312	ω 331.99515	+0.01568364	+0.99759316
<i>a</i>	2.5656453	Ω 298.83333	-0.90236732	-0.01497444
<i>e</i>	0.0881920	<i>i</i> 4.42191	-0.43068229	+0.06770267
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 07 25	684	0.4-	0.4-	2003 11 18	691	0.2-	0.0	2005 03 10	703	0.6+	0.3+
1998 07 25	684	0.1-	0.1+	2003 11 18	691	0.1-	0.1+	2005 03 10	703	0.9-	0.7+
1998 07 26	684	0.3-	0.9+	2003 11 18	691	0.1+	0.2+	2005 03 10	703	1.1-	0.8-
1998 07 26	684	1.2+	0.3+	2003 12 01	691	0.0	0.1-	2005 03 13	G96	0.2+	0.0
2000 12 23	645	0.0	0.0	2003 12 01	691	0.0	0.2-	2005 03 13	G96	0.2+	0.2-
2000 12 23	645	0.0	0.0	2003 12 01	691	0.1+	0.3-	2005 03 13	G96	0.0	0.2-
2002 07 08	644	0.0	0.4+	2004 12 20	G96	0.2+	0.1-	2005 03 13	G96	0.0	0.0
2002 07 08	644	0.2+	0.0	2004 12 20	G96	0.4+	0.5-	2007 10 09	691	0.1-	0.0
2002 07 08	644	0.0	0.4+	2004 12 20	G96	0.1+	0.3+	2007 10 09	691	0.1+	0.1-
2002 08 06	644	0.5-	0.1-	2004 12 20	G96	0.4+	0.2-	2007 10 09	691	0.0	0.0
2002 08 06	644	0.4-	0.2+	2005 03 03	703	0.7+	1.1+	2007 10 21	691	0.1-	0.7+
2002 08 06	644	0.3-	0.0	2005 03 03	703	0.2+	1.0+	2007 10 21	691	0.0	0.1+
2002 08 07	644	0.0	0.2+	2005 03 03	703	1.4+	0.7+	2007 10 21	691	0.1+	0.0
2002 08 07	644	0.2-	0.4+	2005 03 03	703	(0.7+	1.7-)				
2002 08 07	644	0.1+	0.3+	2005 03 10	703	0.4-	0.3+				

(167942)* 2005 EQ₁₈₅ = 2003 UU₂₉₉

Discovered 2005 Mar. 10 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 76944)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	257.80188	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23143140	ω 279.76958	-0.46501899	-0.88502309
<i>a</i>	2.6273697	Ω 197.99269	+0.83778516	-0.43182917
<i>e</i>	0.0578067	<i>i</i> 4.11558	+0.28613521	-0.17394741
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 27	691	0.3+	0.5+	2003 11 28	691	0.3+	0.2-	2005 03 13	G96	0.1+	0.1-
2001 03 27	691	0.0	0.5+	2005 02 09	699	0.7+	0.7+	2005 04 11	G96	0.1+	0.4-
2001 03 27	691	0.1+	0.3+	2005 02 09	699	0.2+	0.1+	2005 04 11	G96	0.1+	0.3-
2001 05 21	807	0.3+	0.2+	2005 02 09	699	0.9-	0.7-	2005 04 11	G96	0.3+	0.1-
2001 05 22	807	0.2+	0.2+	2005 02 09	699	0.1+	1.4-	2005 04 11	G96	0.2+	0.0
2003 09 27	691	0.1+	0.4+	2005 03 03	703	0.8-	0.7+	2007 09 13	G96	0.3+	0.2-
2003 09 27	691	0.1+	0.1+	2005 03 03	703	0.3-	0.8-	2007 09 13	G96	0.3-	0.1-
2003 09 27	691	0.0	0.2+	2005 03 03	703	0.9-	0.0	2007 09 13	G96	0.2-	0.1-
2003 10 16	691	0.3+	0.1+	2005 03 03	703	0.4-	0.0	2007 09 13	G96	0.1-	0.1-
2003 10 16	691	0.2+	0.2+	2005 03 10	703	(1.6+	0.9+)	2007 09 21	704	0.2+	0.2+
2003 10 16	691	0.1+	0.3+	2005 03 10	703	0.4-	1.4+	2007 09 21	704	0.5-	0.5+
2003 10 25	691	0.4-	0.3+	2005 03 10	703	1.1+	0.3-	2007 09 21	704	0.7+	0.4+
2003 10 25	691	0.1-	0.2+	2005 03 10	703	0.3-	0.8-	2007 10 11	G96	0.1+	0.3-
2003 10 25	691	0.1-	0.0	2005 03 13	G96	0.1+	0.0	2007 10 11	G96	0.2-	0.2-
2003 11 28	691	0.6-	0.3-	2005 03 13	G96	0.2+	0.0	2007 10 11	G96	0.2-	0.1-
2003 11 28	691	0.2-	0.4-	2005 03 13	G96	0.3+	0.1-	2007 10 11	G96	0.0	0.0

(167943)* 2005 EZ₁₈₆ = 2001 QB₂₃₁

Discovered 2005 Mar. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76945)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
185.30298		(2000.0)			
<i>n</i>	0.17273246	ω	347.86696	-0.99562023	-0.08483968
<i>a</i>	3.1931555	Ω	187.60151	+0.08869202	-0.98998592
<i>e</i>	0.1139479	<i>i</i>	17.27202	-0.02956494	-0.11282778
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 28	691	0.4-	0.4-	2005 04 01	691	0.0	0.3+	2007 09 03	703	0.3+	0.1-
1995 07 28	691	0.1+	0.5-	2005 04 01	699	0.1+	0.7+	2007 09 03	703	1.1+	1.3+
1999 03 22	699	0.3+	0.1-	2005 04 01	699	0.2+	0.0	2007 09 14	704	(0.7+	1.6+)
1999 03 22	699	0.9+	0.3+	2005 04 02	691	0.0	0.3+	2007 09 14	704	0.4+	0.4+
1999 03 22	699	0.0	0.2+	2005 04 02	691	0.1+	0.3+	2007 09 14	704	0.1-	0.4+
2001 08 24	699	0.4+	0.8+	2005 04 02	691	0.0	0.3+	2007 09 14	704	0.3-	1.4+
2001 08 24	699	0.2-	1.0+	2005 04 02	644	0.2+	0.5+	2007 09 14	699	0.8+	1.2+
2001 08 24	699	0.1-	1.2+	2005 04 02	644	0.4+	0.4+	2007 09 14	699	0.0	0.0
2001 08 24	699	(0.6+	3.0+)	2005 04 02	644	0.2+	0.2+	2007 09 14	699	0.7+	0.6+
2001 08 25	704	0.4+	0.2+	2005 04 05	703	0.4-	1.2-	2007 09 14	699	0.1-	1.2+
2001 08 25	704	0.3+	0.2+	2005 04 05	703	0.8-	0.1-	2007 09 15	G96	0.2+	0.1-
2001 08 25	704	0.4+	0.2-	2005 04 05	704	(1.6+	0.5+)	2007 09 15	G96	0.2+	0.1+
2001 08 25	704	0.5+	0.5+	2005 04 05	703	0.5+	0.1+	2007 09 15	704	1.3+	0.9+
2002 10 31	704	0.4+	1.0+	2005 04 05	704	0.6-	0.3-	2007 09 15	G96	0.3+	0.1+
2002 10 31	704	0.0	0.6+	2005 04 05	703	1.3-	0.1+	2007 09 15	G96	0.7+	0.1+
2002 10 31	704	0.7-	0.8+	2005 04 05	704	0.5+	0.1-	2007 09 15	704	0.0	0.5-
2002 10 31	704	0.5-	0.7+	2005 04 05	704	0.3-	0.5-	2007 09 15	704	0.6-	0.7-
2002 10 31	704	0.8-	1.2+	2005 04 09	704	0.3-	0.2-	2007 09 21	A50	0.3+	0.3-
2004 01 28	704	0.3+	0.8+	2005 04 09	704	0.0	0.6+	2007 09 21	A50	0.3-	0.7-
2004 01 28	704	0.2+	0.8+	2005 04 09	704	0.5+	0.3+	2007 09 21	A50	0.8-	0.3+
2004 01 28	704	0.1-	0.7+	2005 04 09	704	0.3-	0.1+	2007 09 21	A50	0.3-	0.8-
2004 01 28	704	0.2-	0.3+	2005 04 15	699	0.2-	0.8+	2007 09 21	A50	0.2+	0.3+
2005 03 07	704	(1.7+	1.6-)	2005 04 15	699	0.5-	0.2+	2007 09 21	A50	0.4-	0.4+
2005 03 07	704	0.3+	0.0	2005 04 15	699	0.6-	0.2+	2007 09 21	A50	0.5-	0.5-
2005 03 07	704	1.0+	0.9+	2005 04 15	699	0.2+	0.3+	2007 09 22	A50	0.0	0.1-
2005 03 07	704	0.5+	1.5+	2005 05 04	703	(1.7-	0.8-)	2007 09 22	A50	0.7+	0.2-
2005 03 10	699	0.7+	0.7+	2005 05 04	703	0.0	0.0	2007 09 22	A50	0.3+	0.2-
2005 03 10	699	(1.5+	0.4+)	2005 05 04	703	(2.0-	1.8-)	2007 09 23	A50	0.3+	0.3+
2005 03 10	699	0.2+	1.1+	2005 05 04	703	0.7-	0.8-	2007 10 08	691	0.0	0.1+
2005 03 10	699	0.3+	0.1+	2005 05 11	699	0.3+	0.1+	2007 10 08	691	0.0	0.1+
2005 03 13	703	0.1-	0.0	2005 05 11	699	0.7-	1.1-	2007 10 08	691	0.1+	0.1+
2005 03 13	703	0.2+	0.2-	2005 05 11	699	0.1-	0.7-	2007 10 10	691	0.2+	0.3+
2005 03 13	703	0.1-	0.5+	2005 05 11	699	0.4-	0.1-	2007 10 10	691	0.4-	0.0
2005 03 13	703	0.0	0.9+	2005 05 15	644	0.2-	0.1-	2007 10 10	691	0.1-	0.2+
2005 04 01	691	0.2+	0.4+	2005 05 15	644	0.2-	0.2+	2007 10 15	691	0.6-	0.1+
2005 04 01	691	0.2+	0.5+	2005 05 15	644	0.2-	0.1+	2007 10 15	691	0.0	0.3+
2005 04 01	699	0.4+	0.4-	2007 09 03	703	1.3-	0.2+	2007 10 15	691	0.1+	0.3+
2005 04 01	699	0.4-	0.2-	2007 09 03	703	1.0-	0.5-				

(167944)* 2005 EY₁₈₉ = 2002 PS₁₈

Discovered 2005 Mar. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76948)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
88.92334		(2000.0)			
<i>n</i>	0.21310962	ω	78.08771	-0.10187481	+0.99476958
<i>a</i>	2.7758800	Ω	186.07981	-0.93779582	-0.09852219
<i>e</i>	0.0618273	<i>i</i>	4.01545	-0.33190439	-0.02696035
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 29	608	0.6+	0.6+	2005 02 02	691	0.8-	0.0	2006 05 25	691	0.1+	0.2+
2001 03 29	608	0.3+	0.2+	2005 02 02	691	0.2-	0.2+	2007 09 15	G96	0.7-	0.4+
2001 03 29	608	0.1+	0.4+	2005 02 02	691	0.3-	0.0	2007 09 15	G96	0.4-	0.3+

2002 08 06	644	0.3-	0.4-	2005 03 02	691	0.3+	0.3+	2007 09 15	G96	0.8-	0.2+
2002 08 06	644	0.3-	0.0	2005 03 02	691	0.1-	0.2+	2007 10 07	G96	0.2-	0.1-
2002 08 06	644	0.4-	0.3-	2005 03 02	691	0.2+	0.5+	2007 10 07	G96	0.0	0.4-
2002 08 07	644	0.4-	1.3+	2005 03 11	G96	0.3-	0.0	2007 10 07	G96	0.1+	0.0
2002 08 07	644	(0.3-	1.7+)	2005 03 11	G96	0.4-	0.0	2007 10 07	G96	0.4-	0.0
2002 08 07	644	0.3-	1.1+	2005 03 11	G96	0.1-	0.1+	2007 10 11	G96	0.2+	0.4-
2002 08 26	644	0.2-	0.0	2005 03 11	G96	0.3-	0.2-	2007 10 11	G96	0.0	0.0
2002 08 26	644	0.0	0.2+	2005 03 13	691	0.2+	0.0	2007 10 11	G96	0.3-	0.3+
2002 08 26	644	0.2-	0.4+	2005 03 13	691	0.1+	0.7-	2007 10 11	G96	0.2+	0.1-
2003 10 29	691	0.3+	0.3+	2005 03 13	691	0.4+	0.2-	2007 10 19	G96	0.4+	0.4-
2003 10 29	691	0.1+	0.4+	2006 05 21	691	0.2+	0.0	2007 10 19	G96	0.6+	0.0
2003 10 29	691	0.0	0.1+	2006 05 21	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	G96	0.2+	0.1+
2005 01 13	691	0.3+	0.0	2006 05 21	691	0.2+	0.1+	2007 10 19	G96	0.4+	0.1-
2005 01 13	691	0.1+	0.3+	2006 05 25	691	0.1-	0.2-				
2005 01 13	691	0.3-	0.2+	2006 05 25	691	0.1-	0.2+				

(167945)* 2005 EC₁₉₄

Discovered 2005 Mar. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
15.65046		(2000.0)			
<i>n</i>	0.23378070	ω	36.44596	+0.97006973	-0.24080334
<i>a</i>	2.6097383	Ω	337.42738	+0.19906009	+0.86237567
<i>e</i>	0.2253614	<i>i</i>	4.67423	+0.13906758	+0.44533353
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	691	0.3-	0.4-	2005 04 12	G96	0.1-	0.3+	2007 10 09	704	0.1+	0.1-
1995 12 20	691	0.0	0.4-	2005 04 12	G96	0.2-	0.1+	2007 10 09	704	0.2+	0.3+
1995 12 20	691	0.2-	0.2-	2005 04 12	G96	0.2-	0.1+	2007 10 09	704	0.4+	0.1+
2003 11 24	704	0.9-	1.1+	2005 04 12	G96	0.6-	0.2+	2007 10 09	704	0.4-	0.1+
2003 11 24	704	0.3+	0.1+	2007 08 13	704	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.6+	0.6+
2003 11 24	704	0.2+	0.0	2007 08 13	704	0.3+	0.5+	2007 10 12	704	0.2+	0.4+
2003 11 24	704	0.0	0.4-	2007 08 13	704	0.4+	1.1-	2007 10 12	704	0.0	0.3+
2003 12 04	704	0.6+	0.0	2007 09 07	704	0.6+	0.7-	2007 10 12	704	0.1-	0.5+
2003 12 04	704	0.2-	0.3-	2007 09 07	704	0.1-	0.5+	2007 10 12	704	0.1-	0.1+
2003 12 04	704	0.3-	0.7-	2007 09 07	704	0.3+	0.2+	2007 10 15	704	0.4+	0.1+
2003 12 04	704	0.5-	0.4-	2007 09 07	704	0.8+	0.2+	2007 10 15	704	0.5+	0.2+
2003 12 04	704	0.2-	0.2+	2007 09 10	703	1.0-	0.2-	2007 10 15	704	0.2+	0.5+
2003 12 17	704	0.3+	0.3+	2007 09 10	703	0.1-	0.5+	2007 10 15	704	0.4+	0.1-
2003 12 17	704	0.7-	0.2-	2007 09 10	703	0.6-	0.7+	2007 10 15	704	0.3-	0.1-
2003 12 17	704	0.1+	0.1-	2007 09 10	703	0.6-	0.0	2007 10 16	G96	0.0	0.3-
2003 12 17	704	0.0	0.1-	2007 09 14	704	0.5-	0.7+	2007 10 16	G96	0.3-	0.5-
2003 12 17	704	0.2-	0.1-	2007 09 14	704	0.0	0.9+	2007 10 16	G96	0.0	0.5-
2003 12 23	704	0.9+	0.2-	2007 09 14	704	0.2-	0.2+	2007 10 16	G96	0.2-	0.5-
2003 12 23	704	0.3+	0.9+	2007 09 14	704	0.3-	0.9+	2007 10 18	699	0.5+	0.5-
2003 12 23	704	0.3+	0.7+	2007 09 14	704	0.3+	0.8+	2007 10 18	699	0.0	0.3-
2005 03 04	691	0.4+	0.3+	2007 09 17	704	0.5-	1.2+	2007 10 18	699	0.1-	0.3-
2005 03 04	691	0.2+	0.0	2007 09 17	704	0.4-	0.1+	2007 10 21	703	0.1-	0.2-
2005 03 04	691	0.2-	0.2+	2007 09 17	704	0.5-	0.6+	2007 10 21	703	0.2-	0.0
2005 03 11	G96	0.3-	0.2+	2007 09 17	704	0.6-	0.9+	2007 10 21	703	0.1+	0.3-
2005 03 11	G96	0.3-	0.5-	2007 09 25	G96	0.3+	0.2-	2007 10 21	703	0.2-	0.0
2005 03 11	G96	0.1-	0.4+	2007 09 25	G96	0.0	0.2-	2007 10 21	703	0.0	0.3-
2005 03 11	G96	0.1-	0.1+	2007 09 25	G96	0.3-	0.2-	2007 10 21	703	0.3-	0.0
2005 03 13	691	0.5+	0.4+	2007 09 25	G96	0.1-	0.2-	2007 10 21	703	0.4+	0.1+
2005 03 13	691	0.4+	0.4+	2007 10 06	D29	0.0	0.4-	2007 10 21	703	0.4-	0.1+
2005 03 13	691	0.2+	0.1+	2007 10 09	704	0.2-	0.1-				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125675

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	196.70627	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23173566	ω 94.46271	-0.96618119	+0.12146989
<i>a</i>	2.6250695	Ω 92.63211	-0.20251650	-0.90349548
<i>e</i>	0.1003475	<i>i</i> 13.16183	+0.15962761	-0.41102431
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	704	0.7+	0.9+	2003 11 19	644	0.0	0.7+	2005 03 31	703	0.0	0.2-
2001 02 20	704	0.5+	0.1-	2003 11 28	645	0.2+	0.0	2005 03 31	703	1.3-	0.6-
2001 02 20	704	0.6-	0.1+	2003 11 28	645	0.1+	0.0	2005 03 31	703	1.1-	0.2+
2001 03 20	699	0.1+	0.1+	2005 03 01	703	1.0+	0.6+	2005 03 31	703	(1.8-	1.1-)
2001 03 20	699	0.2+	0.0	2005 03 01	703	0.3+	0.0	2007 09 13	G96	0.2+	0.1+
2001 03 20	699	1.0+	1.2+	2005 03 01	703	0.0	0.1-	2007 09 13	G96	0.4-	0.1-
2001 03 20	699	0.5+	0.3+	2005 03 01	703	0.3-	0.3-	2007 09 13	G96	0.2-	0.2+
2001 03 23	608	0.4-	0.9+	2005 03 08	704	0.2-	0.0	2007 09 13	G96	0.5-	0.2+
2001 03 23	608	(0.7-	1.7+)	2005 03 08	704	0.1+	0.2+	2007 09 14	703	0.4-	0.9+
2001 03 23	608	0.4-	0.9+	2005 03 08	704	0.1-	1.0+	2007 09 14	703	0.4-	0.7+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 03 08	704	0.6+	0.6+	2007 09 14	703	1.4-	1.3+
2003 10 22	645	0.0	0.1-	2005 03 08	704	0.1+	0.4-	2007 09 14	703	(1.2-	1.7+)
2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 03 14	703	0.6-	0.8-	2007 10 15	703	1.0-	0.5+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 03 14	703	0.6+	0.3-	2007 10 15	703	0.8+	0.1+
2003 11 19	644	0.5-	0.5+	2005 03 14	703	0.3+	0.0	2007 10 15	703	0.0	1.2+
2003 11 19	644	0.4-	0.7+	2005 03 14	703	0.6+	0.5-	2007 10 15	703	0.3-	0.0

(167947)* 2005 EC₂₀₆

Discovered 2005 Mar. 13 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	255.31323	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21689698	ω 297.48717	-0.63871335	-0.76874220
<i>a</i>	2.7434711	Ω 192.37651	+0.74894904	-0.61133696
<i>e</i>	0.0980388	<i>i</i> 8.82259	+0.17641030	-0.18788973
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	691	0.4-	0.4-	2005 03 31	699	1.4-	0.4-	2005 05 10	691	0.2+	0.3+
1998 10 17	691	0.9+	1.0+	2005 03 31	699	0.0	0.3+	2005 05 15	644	0.2+	0.0
1998 10 17	691	0.4-	0.7-	2005 04 02	644	0.8+	0.2+	2005 05 15	644	0.2+	0.0
2000 02 06	704	1.2+	1.6+	2005 04 02	644	0.6+	0.5+	2005 05 15	644	0.2-	0.2+
2000 02 06	704	0.4-	0.9+	2005 04 02	644	0.6+	0.5+	2007 09 14	G96	0.3+	0.1-
2000 02 06	704	0.5+	0.4-	2005 04 04	704	0.3+	0.1-	2007 09 14	G96	0.1+	0.0
2001 05 23	691	0.1+	0.6+	2005 04 04	704	0.2-	1.2-	2007 09 14	G96	0.1+	0.1+
2001 05 23	691	0.2-	0.8+	2005 04 04	704	0.2-	0.3+	2007 09 14	G96	0.1+	0.1+
2001 05 23	691	0.0	0.4+	2005 04 04	G96	0.1-	0.0	2007 09 19	704	1.1+	0.6-
2003 11 30	704	(0.1-	1.6+)	2005 04 04	704	0.3-	0.4-	2007 09 19	704	0.3-	0.8+
2003 11 30	704	0.4-	0.5+	2005 04 04	G96	0.2-	0.0	2007 09 19	704	0.3-	0.2-
2003 11 30	704	0.9+	0.6-	2005 04 04	G96	0.3-	0.1+	2007 09 19	704	0.3-	0.8+
2003 11 30	704	1.0-	0.6+	2005 04 04	704	0.7+	0.5-	2007 09 20	691	0.4-	0.3+
2003 11 30	704	0.1-	0.5+	2005 04 04	G96	0.4-	0.0	2007 09 20	691	0.2-	0.2+
2003 12 16	691	0.0	0.3+	2005 04 06	G96	0.3-	0.0	2007 09 20	691	0.5-	0.1+
2003 12 16	691	0.3-	0.1+	2005 04 06	G96	0.3-	0.1-	2007 10 04	703	(0.1+	1.8+)
2003 12 16	691	0.0	0.4+	2005 04 06	G96	0.4-	0.1+	2007 10 04	703	0.2+	0.0
2005 03 03	691	0.0	0.5+	2005 04 06	G96	0.1+	0.2-	2007 10 04	703	0.4-	1.0+
2005 03 03	691	0.3+	0.2+	2005 04 07	704	(1.0+	1.9+)	2007 10 04	703	1.4-	0.1+
2005 03 03	691	0.2+	0.2+	2005 04 07	704	(1.6+	1.2+)	2007 10 06	704	0.9+	1.3+
2005 03 07	704	0.3-	0.3+	2005 04 07	704	(2.5+	0.8+)	2007 10 06	704	0.8+	0.1-
2005 03 07	704	(0.2+	1.5-)	2005 04 07	704	0.8+	1.2+	2007 10 06	704	0.1+	0.0
2005 03 07	704	0.5-	0.7+	2005 04 12	704	(1.7-	0.7-)	2007 10 06	704	0.1-	0.4+
2005 03 07	704	(0.9+	2.4+)	2005 04 12	704	0.1-	0.5-	2007 10 06	704	1.0+	1.1+
2005 03 13	703	0.9-	0.1-	2005 04 12	704	0.2+	0.3-	2007 10 09	G96	0.1+	0.1-
2005 03 13	703	(1.9-	0.2-)	2005 04 30	691	0.1+	0.0	2007 10 09	G96	0.2+	0.0
2005 03 13	703	0.6-	0.5-	2005 04 30	691	0.0	0.1+	2007 10 09	G96	0.2+	0.1+
2005 03 13	703	(0.1-	1.6+)	2005 04 30	691	0.1+	0.0	2007 10 09	G96	0.1-	0.1+
2005 03 14	G96	0.1-	0.2-	2005 05 04	644	0.2+	0.0	2007 10 11	704	0.5+	0.9+
2005 03 14	G96	0.4-	0.2+	2005 05 04	644	0.1+	0.0	2007 10 11	704	1.5+	1.0+
2005 03 14	G96	0.4-	0.3-	2005 05 04	644	0.3+	0.1+	2007 10 11	704	0.2+	0.3-

2005 03 14	G96	0.0	0.0	2005 05 06	G96	0.2-	0.1-	2007 10 14	704	0.1-	0.3+
2005 03 17	691	0.1+	0.1+	2005 05 06	G96	0.1-	0.1+	2007 10 14	704	0.7-	0.9+
2005 03 17	691	0.2+	0.3+	2005 05 06	G96	0.3-	0.2-	2007 10 14	704	0.0	0.3+
2005 03 17	691	0.2+	0.2+	2005 05 06	G96	0.2-	0.1+	2007 10 14	704	0.6-	0.8+
2005 03 31	699	0.3+	0.2+	2005 05 10	691	0.0	0.2+	2007 10 14	704	0.8-	1.3+
2005 03 31	699	0.9+	0.2-	2005 05 10	691	0.1+	0.4+				

(167948)* 2005 ER₂₁₀ = 2000 GW₃₁

Discovered 2005 Mar. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 76964)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	140.54617	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19092525	ω 39.35220	-0.69135643	+0.72220595
<i>a</i>	2.9869444	Ω 187.00258	-0.69884411	-0.67583321
<i>e</i>	0.0549245	<i>i</i> 9.96248	-0.18342081	-0.14720069
<i>P</i>	5.16	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.3-	1.5+	2005 03 17	691	0.1+	0.0	2005 05 06	G96	0.2-	0.1+
2000 04 05	704	0.2-	1.3+	2005 03 17	691	0.1+	0.3+	2005 05 06	G96	0.3-	0.1+
2000 04 05	704	0.2-	1.5+	2005 03 17	691	0.2+	0.4+	2007 09 11	691	0.2-	0.4+
2000 04 05	704	(0.4-	2.3+)	2005 03 31	699	0.1-	0.7+	2007 09 11	691	0.2-	0.2+
2000 04 06	699	0.2+	1.5+	2005 03 31	699	0.6-	0.1+	2007 09 11	691	0.4-	0.1+
2000 04 06	704	0.8+	0.5-	2005 03 31	699	0.2-	0.0	2007 09 12	691	0.2+	0.2+
2000 04 06	699	0.2-	0.3+	2005 03 31	699	0.3+	0.8-	2007 09 12	691	0.3-	0.5+
2000 04 06	704	1.9+	0.3+	2005 04 04	703	0.2-	0.2-	2007 09 12	691	0.4-	0.1+
2000 04 06	699	1.3-	0.3-	2005 04 04	703	0.2-	0.2+	2007 09 14	G96	0.3+	0.1+
2000 04 06	704	0.4+	0.7-	2005 04 04	703	0.9+	0.3+	2007 09 14	G96	0.1+	0.1+
2000 04 06	699	0.0	0.8+	2005 04 04	703	0.3-	0.3+	2007 09 14	G96	0.3+	0.2+
2000 04 06	704	0.2+	0.6-	2005 04 05	G96	0.2-	0.6+	2007 09 14	G96	0.1+	0.1+
2002 10 03	704	0.2-	1.0+	2005 04 05	G96	0.1-	0.5+	2007 09 21	704	0.3+	1.1+
2002 10 03	704	0.1+	1.3+	2005 04 05	G96	0.3+	0.5+	2007 09 21	704	0.9+	0.5+
2002 10 03	704	(1.3+	2.4+)	2005 04 05	G96	0.2-	0.6+	2007 09 21	704	0.0	0.9+
2002 10 11	704	0.9-	0.8+	2005 04 12	G96	0.2-	0.0	2007 10 07	G96	0.4+	0.1-
2002 10 11	704	0.3-	0.6+	2005 04 12	G96	0.3-	0.0	2007 10 07	G96	0.1+	0.3-
2002 10 11	704	0.2-	0.3+	2005 04 12	G96	0.0	0.3-	2007 10 07	G96	0.3+	0.2-
2002 10 11	704	0.4+	0.5+	2005 04 12	G96	0.6-	0.4-	2007 10 07	G96	0.0	0.1-
2005 03 04	691	0.0	0.1+	2005 04 15	703	1.4-	0.2-	2007 10 19	G96	0.1+	0.2-
2005 03 04	691	0.0	0.1+	2005 04 15	703	(2.1-	0.6-)	2007 10 19	G96	0.2+	0.1-
2005 03 04	691	0.0	0.1+	2005 04 15	703	0.0	0.4+	2007 10 19	G96	0.3+	0.1-
2005 03 13	691	0.2+	0.0	2005 04 15	703	1.1+	0.5+	2007 10 19	G96	0.4+	0.4-
2005 03 13	691	0.2+	0.0	2005 05 06	G96	0.1+	0.0				
2005 03 13	691	0.2+	0.2-	2005 05 06	G96	0.1-	0.3-				

(167949)* 2005 EX₂₁₂ = 2003 WE₉₅

Discovered 2005 Mar. 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (MPO 76967)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	292.41460	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23343852	ω 322.11551	-0.25938346	-0.96571260
<i>a</i>	2.6122879	Ω 142.91437	+0.89044793	-0.24351774
<i>e</i>	0.0371102	<i>i</i> 1.03825	+0.37392873	-0.08999045
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	691	0.1-	0.2+	2005 03 10	695	0.2+	0.0	2007 10 06	704	0.4-	1.0+
2001 03 21	691	0.0	0.2+	2005 03 10	695	0.0	0.2+	2007 10 06	704	0.4-	0.6+
2001 03 21	691	0.0	0.4+	2005 03 12	691	0.1+	0.2+	2007 10 06	691	0.0	0.0
2001 04 29	691	0.4+	0.2+	2005 03 12	691	0.3+	0.2+	2007 10 06	691	0.1-	0.4+
2001 04 29	691	0.2+	0.4+	2005 03 12	691	0.2+	0.3+	2007 10 06	691	0.5-	0.5+
2001 04 29	691	0.2+	0.3+	2005 03 16	691	0.2+	0.1+	2007 10 08	704	0.8+	0.4+
2002 07 18	644	0.1+	1.0+	2005 03 16	691	0.2+	0.2+	2007 10 08	704	0.1+	0.9+
2002 07 18	644	0.5-	0.7+	2005 03 16	691	0.2+	0.2+	2007 10 08	704	1.2+	0.0
2002 07 18	644	0.1-	0.6+	2005 03 17	703	0.7-	0.1-	2007 10 08	704	0.5-	0.7+
2002 08 06	644	0.6-	0.7+	2005 03 17	703	0.2-	0.2-	2007 10 10	691	0.1+	0.2+

2002 08 06	644	0.5−	0.8+	2005 03 17	703	0.3−	0.7+	2007 10 10	691	0.3−	0.3+
2002 08 06	644	0.1+	0.6+	2005 03 17	703	0.8−	0.0	2007 10 10	691	0.4−	0.4+
2003 11 19	699	(0.5+	1.7−)	2005 04 04	703	1.1+	0.4+	2007 10 11	704	0.5+	0.5+
2003 11 19	699	0.2+	0.5+	2005 04 04	G96	0.2−	0.1−	2007 10 11	704	0.3−	0.1+
2003 11 19	699	1.1−	0.6−	2005 04 04	704	(1.5+	0.1−)	2007 10 11	704	0.0	0.7+
2003 11 19	699	0.8−	0.3+	2005 04 04	G96	0.3−	0.2−	2007 10 11	704	0.2−	1.0+
2003 11 21	704	0.1−	0.2+	2005 04 04	703	0.4−	1.1+	2007 10 14	704	0.1−	0.5+
2003 11 21	704	0.4+	0.5−	2005 04 04	704	(1.9+	1.2+)	2007 10 14	704	(1.6+	1.1−)
2003 11 21	704	0.4−	0.2+	2005 04 04	G96	0.1−	0.1−	2007 10 14	704	0.4+	0.5−
2003 11 30	691	0.1+	0.3−	2005 04 04	703	0.5+	1.0+	2007 10 14	704	0.2−	0.8−
2003 11 30	691	0.3+	0.1+	2005 04 04	G96	0.2−	0.2−	2007 10 20	703	0.2−	0.4+
2003 11 30	691	0.0	0.0	2005 04 04	704	0.5−	0.4+	2007 10 20	703	1.0+	0.0
2005 03 04	G96	0.5−	0.0	2005 04 04	703	0.6+	0.1+	2007 10 20	703	0.9−	0.9+
2005 03 04	G96	0.1−	0.3−	2005 04 04	704	0.5+	1.4+	2007 10 20	703	0.3+	0.6−
2005 03 04	G96	0.2−	0.2−	2007 10 06	704	0.5−	0.4+				
2005 03 04	G96	0.2−	0.1−	2007 10 06	704	(0.4−	2.1+)				

(167950)* 2005 EX₂₁₈

Discovered 2005 Mar. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22615187	<i>ω</i>	200.86112	−0.35972634	+0.93194642		
<i>a</i>	2.6681030	<i>Ω</i>	48.08598	−0.84716400	−0.30577264		
<i>e</i>	0.0605271	<i>i</i>	3.50766	−0.39103723	−0.19488195		
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 13	691	0.1−	0.1−	2002 08 17	608	0.5−	0.1−	2005 04 10	691	0.2+	0.2−
1994 10 13	691	0.0	0.3+	2002 08 17	608	0.3−	0.3+	2005 04 10	691	0.6+	0.1−
1994 10 13	691	0.3−	1.1+	2002 08 18	644	0.3−	0.1+	2007 10 04	691	0.1−	0.0
1994 11 29	691	0.1−	0.4−	2002 08 18	644	0.3−	0.3+	2007 10 04	691	0.2−	0.1−
1994 11 29	691	0.4−	0.4−	2002 08 18	644	0.2−	0.3+	2007 10 04	691	0.2+	0.2+
1994 11 29	691	0.0	0.5−	2002 08 30	644	0.2+	0.0	2007 10 07	G96	0.1−	0.1+
1998 09 25	645	0.2+	0.0	2002 08 30	644	0.7−	0.7+	2007 10 07	G96	0.3+	0.1−
1998 09 25	645	0.1+	0.1+	2002 08 30	644	0.0	0.4+	2007 10 07	G96	0.1+	0.0
2001 03 21	691	0.1+	0.7+	2002 09 15	644	0.5−	0.4−	2007 10 07	G96	0.2−	0.1−
2001 03 21	691	0.2+	0.6+	2002 09 15	644	0.5−	0.1−	2007 10 08	691	0.1+	0.1+
2001 03 21	691	0.1+	0.6+	2002 09 15	644	0.2−	0.3+	2007 10 08	691	0.0	0.2+
2001 04 16	699	1.0+	0.4+	2005 03 03	703	(1.9−	0.4−)	2007 10 08	691	0.2−	0.0
2001 04 16	699	1.1+	1.3+	2005 03 03	703	0.1−	0.4+	2007 10 11	704	0.8−	0.7+
2001 04 16	699	0.7+	1.5+	2005 03 03	703	0.7−	0.6−	2007 10 11	704	0.9−	0.5+
2001 04 16	699	1.1+	0.1+	2005 03 03	703	0.2+	0.8−	2007 10 11	704	0.1+	0.8+
2001 04 18	608	0.7−	0.2+	2005 03 10	699	0.4+	0.5−	2007 10 12	691	0.3−	0.4+
2001 04 18	608	1.4−	0.4+	2005 03 10	699	1.0−	0.1+	2007 10 12	691	0.2−	0.1+
2001 04 18	608	0.6−	0.6+	2005 03 10	699	1.1−	1.2+	2007 10 12	691	0.0	0.2+
2001 04 26	608	(2.2−	0.8+)	2005 03 10	699	(1.9+	0.0)	2007 10 16	691	0.0	0.2−
2001 04 26	608	(1.8−	1.2+)	2005 03 12	704	0.5+	1.3+	2007 10 16	691	0.3−	0.3+
2001 04 26	608	(2.5−	1.9+)	2005 03 12	704	0.1+	0.2+	2007 10 16	691	0.1−	0.2+
2002 07 30	608	0.7+	0.4+	2005 03 12	704	0.4−	1.5+	2007 10 20	691	0.0	0.2+
2002 07 30	608	0.3−	0.9+	2005 03 12	704	0.9+	0.9−	2007 10 20	691	0.1+	0.2+
2002 07 30	608	0.1+	0.6+	2005 03 12	704	0.2+	0.9+	2007 10 20	691	0.2−	0.3+
2002 08 17	608	0.3−	0.4−	2005 04 10	691	0.3+	0.3−				

(167951)* 2005 EK₂₁₉ = 2002 TE₈₇

Discovered 2005 Mar. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76973)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18569393	<i>ω</i>	162.40541	−0.98282159	−0.18053096		
<i>a</i>	3.0427825	<i>Ω</i>	7.51296	+0.11325476	−0.75399611		
<i>e</i>	0.1312161	<i>i</i>	17.05345	+0.14572261	−0.63158406		
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 02	691	0.5−	0.6+	2005 04 04	704	(0.4+	1.7+)	2005 05 06	703	0.1−	0.3−
1991 10 02	691	0.3−	0.5+	2005 04 04	704	0.7+	1.0+	2006 07 18	E12	0.6+	0.3−
1991 10 02	691	0.6−	0.3+	2005 04 04	704	0.2+	0.1−	2006 07 18	E12	0.1+	0.4+
1999 01 14	704	0.9+	1.1+	2005 04 05	699	0.3+	0.3+	2006 07 18	E12	1.1+	0.9+
1999 01 14	704	0.0	0.7+	2005 04 05	699	0.1+	1.1+	2007 09 12	703	(0.2−	1.6+)
1999 01 14	704	0.1−	1.1+	2005 04 05	699	0.3+	0.6+	2007 09 12	703	0.5+	0.9+
1999 01 14	704	0.4+	0.5+	2005 04 07	704	0.4+	0.2−	2007 09 12	703	0.1+	0.3+
1999 01 14	704	1.2+	1.3+	2005 04 07	704	0.9+	0.4+	2007 09 12	703	0.7−	0.7−
1999 02 11	704	0.8+	0.4+	2005 04 07	704	0.8+	0.1+	2007 09 18	704	0.4−	1.4+
1999 02 11	704	0.9+	0.6+	2005 04 07	704	0.3+	0.0	2007 09 18	704	0.2+	0.7+
1999 02 11	704	0.5−	0.2−	2005 04 11	608	0.5+	0.3+	2007 09 18	704	0.4+	0.7+
1999 02 11	704	(2.8−	1.2+)	2005 04 11	608	0.0	0.6+	2007 09 18	704	0.8−	0.6+
1999 02 11	704	(4.7−	1.4−)	2005 04 11	608	0.4+	0.8+	2007 10 04	703	0.2+	0.6−
2002 10 03	704	0.1−	0.2+	2005 04 14	703	0.3−	0.8+	2007 10 04	703	0.7+	0.8+
2002 10 03	704	1.3−	0.4+	2005 04 14	703	0.4+	0.3+	2007 10 04	703	0.2+	0.2−
2002 10 03	704	0.9−	0.9+	2005 04 14	703	0.2+	1.0+	2007 10 04	703	0.6+	0.5−
2002 10 03	704	(1.9−	0.4−)	2005 04 14	703	(0.6−	1.6+)	2007 10 13	704	0.4−	0.3+
2002 10 04	704	0.4+	0.6−	2005 04 18	608	1.2+	0.2−	2007 10 13	704	1.9−	0.6+
2002 10 04	704	0.7+	0.2+	2005 04 18	608	1.1+	0.1+	2007 10 13	704	0.6+	1.2+
2002 10 04	704	0.6−	0.1−	2005 04 18	608	1.5+	0.5+	2007 10 13	704	0.6−	0.4+
2002 10 04	704	0.2−	1.1−	2005 04 19	703	1.0−	1.0+	2007 10 13	704	2.1−	0.4+
2005 03 10	G96	0.1−	0.3+	2005 04 19	703	(1.7−	0.0)	2007 10 15	G96	0.1+	0.0
2005 03 10	G96	0.1+	0.2+	2005 04 19	703	0.7−	0.1+	2007 10 15	G96	0.1+	0.1+
2005 03 10	G96	0.0	0.2+	2005 04 19	703	0.8−	0.3+	2007 10 15	G96	0.2+	0.1−
2005 03 10	G96	0.2−	0.1+	2005 04 30	644	0.5+	0.6+	2007 10 15	G96	0.3+	0.1+
2005 03 13	703	(1.7−	0.2+)	2005 04 30	644	0.4+	0.1+	2007 10 15	703	0.8−	0.5+
2005 03 13	703	0.5−	0.4−	2005 04 30	644	0.8+	0.4+	2007 10 15	703	0.8−	0.2+
2005 03 13	703	(0.1+	2.7+)	2005 05 06	703	0.1+	0.2+	2007 10 15	703	0.2+	0.3−
2005 03 13	703	0.4−	0.2+	2005 05 06	703	0.6−	0.9+	2007 10 15	703	1.0−	0.2+
2005 04 04	704	1.0+	0.6+	2005 05 06	703	0.3−	0.3−				

(167952)* 2005 EY₂₁₉ = 1997 LS₇ = 2006 QR₁₂₉

Discovered 2005 Mar. 10 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. A. Doppler (*MPO* 109150), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	183.83779	<i>ω</i>	1.09233	−0.66493090	+0.72817041		
<i>a</i>	2.5927505	<i>Ω</i>	227.25851	−0.68697682	−0.68359111		
<i>e</i>	0.1256774	<i>i</i>	13.08230	−0.29313776	−0.04970958		
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 07	809	(0.6+	3.8+)	2002 09 11	644	0.1−	0.1−	2005 04 07	704	(0.1+	1.6+)
1997 06 07	809	(0.0	3.7+)	2002 10 05	644	1.0−	0.2−	2005 04 07	704	0.1+	0.3−
1997 06 07	809	(0.0	3.0+)	2002 10 05	644	0.1−	0.5+	2005 04 07	704	0.9+	0.4+
1997 06 08	809	(0.7+	2.8+)	2002 10 05	644	0.2−	0.3+	2005 04 07	704	1.1+	0.6+
1997 06 08	809	(2.1+	0.7+)	2003 11 24	691	0.2+	0.2+	2006 06 21	703	0.5+	0.8+
1997 06 08	809	(1.6+	2.7+)	2003 11 24	691	0.1+	0.2+	2006 06 21	703	0.3+	0.3+
2001 03 26	704	0.1−	1.2−	2003 11 24	691	0.2+	0.2+	2006 06 21	703	1.1−	0.9+
2001 03 26	704	0.8−	0.6−	2003 12 01	704	(1.6+	0.1−)	2006 06 21	703	1.0+	0.3+
2001 03 26	704	0.0	0.2−	2003 12 01	704	0.3+	0.3−	2006 08 19	699	0.1+	0.9+
2001 03 26	704	(2.9−	1.0−)	2003 12 01	704	0.9+	0.7+	2006 08 19	699	(0.1−	2.9+)
2001 03 26	704	(2.5−	1.0+)	2003 12 01	704	0.2−	0.4+	2006 08 19	699	0.0	0.5+
2001 04 15	608	0.6+	0.0	2003 12 17	691	0.1−	0.2+	2006 08 19	699	(2.2−	0.1−)
2001 04 15	608	0.5+	0.3+	2003 12 17	691	0.1+	0.0	2006 08 23	644	0.0	0.4+
2001 04 15	608	0.4+	0.3+	2003 12 17	691	0.0	0.0	2006 08 23	644	0.1+	0.1+
2001 04 24	608	0.1+	0.4+	2005 03 10	E12	0.3−	0.6+	2006 08 23	644	0.2−	0.3+
2001 04 24	608	0.1+	0.2+	2005 03 10	E12	0.2+	0.1−	2007 08 24	691	0.2−	0.3+
2001 04 24	608	0.0	0.2−	2005 03 10	E12	0.6−	0.5−	2007 08 24	691	0.4−	0.4+
2001 05 18	699	0.6−	1.1+	2005 03 10	E12	0.5−	0.3+	2007 08 24	691	0.2−	0.2+
2001 05 18	699	0.1+	1.4+	2005 03 11	699	0.6+	0.1−	2007 10 17	G96	0.2+	0.2−
2001 05 18	699	0.0	0.7+	2005 03 11	699	0.5+	0.8+	2007 10 17	G96	0.0	0.2−
2001 05 18	699	0.2−	0.8+	2005 03 11	699	0.4−	1.2+	2007 10 17	G96	0.2−	0.4−
2002 09 11	644	0.1−	0.0	2005 03 11	699	0.2−	1.3+	2007 10 17	G96	0.2−	0.2−
2002 09 11	644	0.2−	0.1+	2005 04 07	704	(1.7+	2.3+)				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125677

(167953)* 2005 EC₂₂₃

Discovered 2005 Mar. 10 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.20253783	ω	269.69192	+0.67939605	−0.70185521		
a	2.8716529	Ω	134.86980	+0.73368775	+0.65418480		
e	0.0948918	i	17.57995	−0.01110402	+0.28185372		
P	4.87	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 25	644	0.0	0.3−	2005 03 15	703	0.8−	0.3−	2007 09 05	703	0.7−	0.0
2001 07 25	644	0.0	0.0	2005 03 15	703	0.2+	1.2−	2007 09 14	703	0.9+	0.1−
2001 07 25	644	0.2−	0.3+	2005 03 15	703	0.9−	0.7−	2007 09 14	703	0.6+	0.5+
2002 08 19	644	0.4+	0.8+	2005 04 02	703	0.0	0.0	2007 09 14	703	0.7+	0.7+
2002 08 19	644	0.1+	0.5+	2005 04 02	699	0.6+	1.2+	2007 09 14	703	0.4+	0.6+
2002 08 19	644	0.2+	0.5+	2005 04 02	703	0.5+	0.0	2007 10 02	E12	0.2+	0.8−
2002 08 30	644	0.2+	0.2−	2005 04 02	703	1.1+	0.3−	2007 10 02	E12	0.2−	0.2+
2002 08 30	644	0.2+	0.1−	2005 04 02	699	0.8+	0.3+	2007 10 02	E12	0.5+	0.0
2002 08 30	644	0.1−	1.2−	2005 04 02	703	0.3−	0.0	2007 10 02	E12	0.6+	0.4+
2002 09 09	644	0.6−	0.5−	2005 04 02	699	0.1+	0.8−	2007 10 12	703	0.6+	0.1−
2002 09 09	644	0.1−	0.4−	2005 04 02	699	0.9+	1.0+	2007 10 12	703	0.3−	0.1+
2002 09 09	644	0.2−	0.2−	2007 08 20	F84	0.8−	0.1−	2007 10 12	703	1.1−	0.4+
2005 03 10	703	0.4−	0.1−	2007 08 20	F84	0.2+	0.5−	2007 10 12	703	0.1+	0.2−
2005 03 10	703	0.3−	0.3+	2007 08 20	F84	0.1+	0.3+	2007 10 20	E12	0.4+	0.1+
2005 03 10	703	0.7−	1.2+	2007 09 05	703	0.7−	0.6−	2007 10 20	E12	0.5+	0.0
2005 03 10	703	0.6−	0.3+	2007 09 05	703	0.4−	0.3+	2007 10 20	E12	1.0−	0.2+
2005 03 15	703	0.1−	0.2−	2007 09 05	703	0.6−	0.0	2007 10 20	E12	0.4−	0.1+

(167954)* 2005 EX₂₂₃

Discovered 2005 Mar. 14 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.18028107	ω	214.80352	−0.72193146	+0.69039811		
a	3.1033871	Ω	9.30467	−0.55137307	−0.53331636		
e	0.0403447	i	16.72675	−0.41809412	−0.48879864		
P	5.47	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 25	644	0.7−	0.6+	2005 04 02	735	0.1+	0.1−	2007 09 13	699	1.2−	1.0+
2002 11 25	644	0.5−	0.6+	2005 04 02	735	0.1+	0.1+	2007 09 13	699	(1.3−	2.0+)
2002 11 25	644	0.4−	0.6+	2005 04 06	691	0.4+	0.2+	2007 09 14	G96	0.0	0.1−
2003 12 30	704	0.6−	0.1+	2005 04 06	691	0.5+	0.3+	2007 09 14	G96	0.5+	0.0
2003 12 30	704	0.6−	1.3+	2005 04 06	691	0.2+	0.3+	2007 09 14	G96	0.1−	0.1−
2003 12 30	704	0.8+	0.1+	2005 04 15	691	0.7+	0.1−	2007 09 14	G96	0.2+	0.2−
2004 01 22	644	0.4+	0.5+	2005 04 15	691	0.2+	0.1+	2007 09 21	704	0.5+	0.2−
2004 01 22	644	0.2+	0.1−	2005 04 15	691	0.5+	0.3+	2007 09 21	704	0.3−	0.2+
2004 01 22	644	0.6+	0.1−	2005 05 01	644	0.2+	0.3+	2007 09 21	704	0.7−	0.7+
2005 03 14	G96	0.3−	0.2+	2005 05 01	644	0.5+	0.5+	2007 09 21	704	0.1−	0.0
2005 03 14	G96	0.4−	0.2+	2005 05 01	644	0.3+	0.3+	2007 10 04	703	0.9−	0.5+
2005 03 14	G96	0.2−	0.3+	2005 05 09	703	(1.5+	0.7+)	2007 10 04	703	0.5−	0.5−
2005 03 14	G96	0.1−	0.3+	2005 05 09	703	0.6−	0.2−	2007 10 04	703	1.3−	0.8+
2005 03 15	G96	0.3−	0.2+	2005 05 09	703	1.3−	0.2+	2007 10 04	703	0.4−	0.2+
2005 03 15	G96	0.2+	0.4−	2005 05 09	703	(1.9−	0.4+)	2007 10 09	G96	0.2−	0.2−
2005 03 15	G96	0.6−	0.2+	2007 09 11	691	0.6−	0.3+	2007 10 09	G96	0.1+	0.1−
2005 03 15	G96	0.4−	0.1+	2007 09 11	691	0.3−	0.1+	2007 10 09	G96	0.2−	0.1−
2005 03 17	G96	0.7−	0.1+	2007 09 11	691	0.7+	0.8+	2007 10 09	G96	0.1−	0.3−
2005 03 17	G96	0.4−	0.1+	2007 09 12	691	0.7−	0.4+	2007 10 14	704	2.6+	0.7−
2005 03 17	G96	0.2−	0.0	2007 09 12	691	0.6−	0.0	2007 10 14	704	2.5+	0.7−
2005 03 17	G96	0.2−	0.0	2007 09 12	691	1.1−	0.2+	2007 10 14	704	1.5+	0.0
2005 04 02	735	0.3−	1.0+	2007 09 13	699	0.1+	0.7+	2007 10 14	704	1.6+	0.6−
2005 04 02	735	0.1−	0.3−	2007 09 13	699	(1.6+	0.6+)	2007 10 14	704	1.0+	0.5−

(167955)* 2005 EZ₂₄₀ = 1996 HV₄ = 2003 UU₂₄₁

Discovered 2005 Mar. 11 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 76985)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.21211332	ω	77.37711	−0.79853371	−0.59607405		
a	2.7845654	Ω	65.97340	+0.51046291	−0.74442841		
e	0.1253734	i	5.27072	+0.31901651	−0.30086886		
P	4.65	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	691	0.5+	0.1+	2003 10 28	704	0.5+	0.3−	2005 03 16	703	0.6−	0.4+
1996 04 18	691	0.3+	0.1−	2003 11 19	691	0.0	0.1−	2005 03 16	703	0.3−	0.1+
1996 04 18	691	0.1+	0.3−	2003 11 19	691	0.2+	0.0	2005 03 16	703	0.2+	0.0
1996 04 24	691	0.7−	0.0	2003 11 19	691	0.1−	0.1−	2005 03 16	703	1.1−	0.2+
1996 04 24	691	0.6−	0.4−	2003 11 21	704	(3.2+	0.9−)	2005 03 16	703	0.1−	0.3+
1996 04 24	691	0.3−	0.5−	2003 11 21	704	0.6+	0.0	2005 03 16	703	0.2+	0.6+
2000 01 04	704	(3.1−	0.1+)	2003 11 21	704	0.3−	0.5+	2005 03 16	703	0.8−	0.6+
2000 01 04	704	0.4+	0.3−	2003 11 21	704	0.4−	0.2+	2005 04 02	699	1.1+	0.0
2000 01 04	704	0.1−	0.3−	2005 03 02	703	0.6−	0.1−	2005 04 02	699	(1.6+	0.9−)
2000 01 04	704	0.6+	0.1+	2005 03 02	703	0.8+	0.1−	2005 04 02	699	0.5+	0.0
2003 10 02	691	0.3−	0.0	2005 03 02	703	0.2+	0.7−	2005 04 02	699	0.6+	1.1+
2003 10 02	691	0.1−	0.1−	2005 03 02	703	0.4+	0.4+	2007 09 13	G96	0.1+	0.2+
2003 10 02	691	0.1−	0.2−	2005 03 11	703	0.8−	0.9−	2007 09 13	G96	0.4+	0.1−
2003 10 24	704	0.2+	0.2−	2005 03 11	703	0.6−	0.1−	2007 09 13	G96	0.5+	0.3+
2003 10 24	704	1.1+	0.2−	2005 03 11	703	0.8−	1.0−	2007 09 13	G96	0.1+	0.1−
2003 10 24	704	0.3+	0.4−	2005 03 11	703	1.0−	0.1−	2007 10 16	G96	0.1−	0.1−
2003 10 24	704	0.5−	0.1+	2005 03 11	699	0.9+	0.4−	2007 10 16	G96	0.1+	0.9+
2003 10 28	704	0.7−	0.4−	2005 03 11	699	0.2+	0.8+	2007 10 16	G96	0.3+	0.5−
2003 10 28	704	0.5+	0.1+	2005 03 11	699	1.3+	0.8+	2007 10 16	G96	0.5−	0.3−
2003 10 28	704	0.3−	0.9−	2005 03 11	699	0.8+	0.6+				
2003 10 28	704	0.9+	0.1−	2005 03 16	703	0.0	0.3−				

(167956)* 2005 EV₂₄₂

Discovered 2005 Mar. 11 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.19590267	ω	1.61454	−0.32978499	−0.91885960		
a	2.9361336	Ω	107.68387	+0.86358598	−0.38633678		
e	0.0078214	i	13.14400	+0.38139365	+0.08025544		
P	5.03	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	704	1.5+	0.5+	2003 12 01	704	0.4+	0.0	2005 04 02	703	(2.5−	2.1+)
2000 03 12	704	0.2+	0.5+	2003 12 01	704	0.3+	0.1−	2005 04 02	703	0.0	1.6+
2000 03 12	704	0.6+	0.6−	2003 12 22	704	0.9−	0.1+	2005 04 09	703	0.1+	1.0−
2000 03 12	704	0.5+	0.5+	2003 12 22	704	0.5−	0.0	2005 04 09	703	(0.7+	1.7+)
2002 09 01	644	0.1−	0.2−	2003 12 22	704	0.6−	0.0	2005 04 09	703	1.2−	0.1+
2002 09 01	644	0.5−	0.3−	2003 12 22	704	0.5+	0.6−	2005 04 09	703	0.2−	0.2−
2002 09 01	644	0.1+	0.4−	2005 03 11	703	1.0−	0.8−	2007 09 14	703	1.5+	1.2+
2002 09 13	699	0.5−	0.8+	2005 03 11	703	0.9−	0.2−	2007 09 14	703	0.3−	0.3−
2002 09 13	699	0.2+	0.2−	2005 03 11	703	0.6−	0.1+	2007 09 14	703	0.0	1.4+
2002 09 13	699	0.6−	0.6+	2005 03 11	703	0.8+	1.1+	2007 09 14	703	0.3+	0.0
2002 09 13	699	0.1+	0.5−	2005 03 16	703	0.3−	0.4−	2007 10 02	E12	0.1−	0.2−
2002 10 08	644	1.3−	0.2−	2005 03 16	703	0.7+	0.3−	2007 10 02	E12	0.5−	0.3+
2002 10 08	644	0.0	0.2−	2005 03 16	703	0.8+	0.2−	2007 10 02	E12	0.5+	0.1+
2002 10 08	644	0.1−	0.3+	2005 03 16	703	0.2−	0.3+	2007 10 02	E12	0.3+	0.2−
2003 12 01	704	0.8+	0.2+	2005 04 02	703	0.4−	1.0+				
2003 12 01	704	0.5+	0.6+	2005 04 02	703	(0.6+	1.7+)				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.08910		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18652989	ω	160.23266	+0.95790419	+0.28694874
<i>a</i>	3.0336846	Ω	183.13344	-0.28047085	+0.92872031
<i>e</i>	0.0756061	<i>i</i>	9.41738	-0.06128358	+0.23481695
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 10	644	0.1-	0.8+	2005 03 17	691	0.0	0.4+	2007 10 11	699	1.4-	0.0
2001 08 10	644	0.1-	0.8+	2005 03 17	691	0.2+	0.0	2007 10 11	699	0.6+	1.1+
2001 08 10	644	0.1-	0.7+	2005 05 14	691	0.2+	0.4+	2007 10 11	699	0.9+	0.6-
2001 08 17	644	0.0	0.7+	2005 05 14	691	0.0	0.3+	2007 10 11	G96	0.4+	0.2+
2001 08 17	644	0.0	0.9+	2005 05 14	691	0.0	0.3+	2007 10 11	G96	0.5+	0.0
2001 08 17	644	0.2-	0.7+	2007 09 14	G96	0.1+	0.0	2007 10 11	G96	0.5+	0.1+
2002 11 28	699	0.0	0.3+	2007 09 14	G96	0.1+	0.2-	2007 10 11	G96	0.4+	0.1+
2002 11 28	699	0.8-	0.4+	2007 09 14	G96	0.0	0.1-	2007 10 13	704	0.1-	1.5+
2002 11 28	699	0.6-	0.7+	2007 09 14	G96	0.2-	0.1-	2007 10 13	704	0.0	1.1+
2002 11 28	699	0.4-	0.5+	2007 09 22	704	0.5+	0.5+	2007 10 13	704	(0.1+	1.6+)
2002 12 07	644	0.1+	0.6-	2007 09 22	704	0.3+	0.4+	2007 10 13	704	0.1+	1.0+
2002 12 07	644	0.7+	0.3-	2007 09 22	704	0.8-	0.6+	2007 10 13	704	0.5+	0.9+
2002 12 07	644	0.3+	0.3-	2007 09 22	704	0.2+	0.2+	2007 10 15	691	(0.4-	1.9-)
2004 01 18	703	0.2+	0.1-	2007 10 07	704	0.7-	0.6+	2007 10 15	691	0.0	0.2+
2004 01 18	703	(1.1+	2.4+)	2007 10 07	704	0.2-	0.9+	2007 10 15	691	0.0	0.1-
2004 01 18	703	0.3-	0.2+	2007 10 07	704	0.6-	0.1+	2007 10 19	691	0.0	1.1-
2004 01 18	703	1.2+	1.0+	2007 10 07	703	0.7+	0.4-	2007 10 19	691	0.0	0.4+
2004 02 11	644	0.7-	1.1+	2007 10 07	703	1.2-	0.6+	2007 10 19	691	0.1+	0.3+
2004 02 11	644	0.7+	0.8+	2007 10 07	703	0.2+	0.8+	2007 10 19	704	0.1-	0.0
2004 02 11	644	0.3+	0.8+	2007 10 07	703	0.7-	0.1+	2007 10 19	G99	0.2+	0.3-
2005 03 11	691	0.1+	0.6+	2007 10 08	699	0.6-	0.9+	2007 10 19	704	0.5+	0.3-
2005 03 11	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	699	0.7+	0.2+	2007 10 19	704	0.5-	0.0
2005 03 11	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	699	0.2-	0.0	2007 10 19	G99	0.4+	0.6+
2005 03 16	G96	0.2-	0.3+	2007 10 08	699	0.2+	0.6+	2007 10 19	704	0.5+	0.5-
2005 03 16	G96	0.1+	0.3-	2007 10 11	691	0.4-	0.1+	2007 10 19	704	0.4+	0.1+
2005 03 16	G96	0.8-	0.5+	2007 10 11	691	0.3-	0.1+	2007 10 19	699	0.1-	1.1-
2005 03 16	G96	0.4-	0.0	2007 10 11	691	0.4-	0.2+	2007 10 19	699	1.0+	0.3+
2005 03 17	691	0.0	0.3+	2007 10 11	699	0.2-	0.2-				

(167958)* 2005 EX₂₄₈

Discovered 2005 Mar. 12 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	64.75537		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21798654	ω	269.82859	+0.68841643	+0.72155893
<i>a</i>	2.7343216	Ω	43.98710	-0.61607117	+0.63534774
<i>e</i>	0.0608422	<i>i</i>	6.09386	-0.38280430	+0.27511080
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 04 24	691	0.2-	1.1-	2005 03 12	G96	0.1+	0.0	2007 10 09	G96	0.3+	0.2-
1992 04 24	691	0.1-	0.2-	2005 03 12	G96	0.2+	0.3+	2007 10 09	G96	0.0	0.2-
1992 04 24	691	0.4-	0.7-	2005 03 12	G96	0.5+	0.3+	2007 10 09	G96	0.5+	0.6-
2001 04 16	699	(1.8+	2.2+)	2005 03 12	G96	0.1-	0.3+	2007 10 09	G96	1.1+	0.4-
2001 04 16	699	0.3+	0.4+	2005 03 16	704	0.9-	0.6+	2007 10 09	G96	0.5+	0.2-
2001 04 16	699	0.9+	0.5+	2005 03 16	703	0.2-	0.4-	2007 10 09	G96	0.5+	0.1-
2001 04 16	699	0.6+	0.3-	2005 03 16	703	0.7-	1.1-	2007 10 11	699	0.1+	0.0
2001 04 27	608	0.2+	0.8+	2005 03 16	704	0.9+	0.7+	2007 10 11	699	1.0+	0.4-
2001 04 27	608	0.4+	0.9+	2005 03 16	703	0.6+	0.5-	2007 10 11	699	0.4-	0.0
2001 04 27	608	0.0	1.0+	2005 03 16	704	0.3+	0.9+	2007 10 11	699	1.3+	0.0
2002 07 30	608	0.2+	1.0-	2005 03 16	703	(1.6-	0.0)	2007 10 13	704	(0.2-	1.6+)
2002 07 30	608	0.5+	0.7-	2005 03 16	704	0.2-	1.4+	2007 10 13	704	0.0	0.3+
2002 07 30	608	0.0	0.3-	2005 04 02	703	1.2-	0.5-	2007 10 13	704	0.1-	0.1-
2002 08 13	704	0.7-	0.5+	2005 04 02	703	0.6+	0.4+	2007 10 13	704	0.4-	0.2+
2002 08 13	704	1.1-	0.5-	2005 04 02	703	0.2+	0.1-	2007 10 13	704	0.2+	0.1+
2002 08 13	704	0.9-	0.2+	2005 04 02	703	0.0	0.6-	2007 10 15	704	(2.2+	0.4-)
2002 08 13	704	1.0-	0.3+	2007 09 22	704	0.1-	1.2+	2007 10 15	704	0.1+	0.6+
2002 08 16	608	0.1+	0.1+	2007 09 22	704	0.3-	0.3+	2007 10 15	704	0.1-	0.4+
2002 08 16	608	0.1+	0.2-	2007 09 22	704	0.5-	1.0+	2007 10 15	704	0.5-	0.3+

2002 08 16	608	0.3+	0.8-	2007 10 06	704	0.7-	0.5+	2007 10 15	703	1.2-	0.8-
2002 08 19	644	0.1-	0.9+	2007 10 06	704	0.2+	0.2+	2007 10 15	703	(0.6-	1.6-)
2002 08 19	644	0.1+	0.5+	2007 10 06	704	0.1+	0.9+	2007 10 15	704	0.7+	0.5-
2002 08 19	644	0.3+	0.6+	2007 10 06	704	0.1+	0.8+	2007 10 15	703	(1.6-	0.4-)
2003 11 24	704	1.2-	0.1+	2007 10 06	704	0.0	0.7+	2007 10 15	703	1.4-	1.0-
2003 11 24	704	0.9+	0.7-	2007 10 07	704	0.5-	0.0	2007 10 19	704	0.5-	0.2+
2003 11 24	704	0.0	0.3+	2007 10 07	704	0.1+	0.5+	2007 10 19	704	0.5-	0.5+
2003 11 24	704	0.1+	0.6-	2007 10 07	704	0.0	0.0	2007 10 19	704	0.2-	0.1+
2003 12 27	704	0.1-	0.7-	2007 10 07	704	0.5-	0.1+	2007 10 19	704	0.2-	0.4+
2003 12 27	704	0.2+	1.0-	2007 10 07	704	0.5+	0.3-	2007 10 19	704	0.0	0.0
2003 12 27	704	(0.6-	1.8-)	2007 10 08	699	0.0	0.7+	2007 10 19	G96	0.6+	0.0
2003 12 27	704	0.0	1.1-	2007 10 08	699	0.1+	0.3+	2007 10 19	G96	0.4+	0.2-
2005 03 12	704	(2.0+	1.0+)	2007 10 08	699	0.2+	0.0	2007 10 19	G96	1.2+	0.0
2005 03 12	704	1.0+	0.2+	2007 10 08	699	0.5+	0.4+	2007 10 21	683	0.6+	0.2-
2005 03 12	704	0.1+	1.4+	2007 10 09	G96	0.5+	0.2-	2007 10 21	683	0.8-	2.1-
2005 03 12	704	0.5-	0.7+	2007 10 09	G96	0.6+	0.3-	2007 10 21	683	0.9-	1.3-

(167959)* 2005 EK₂₄₉

Discovered 2005 Mar. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	300.04579		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23836586	ω	271.57789	+0.05652784	-0.99836953
<i>a</i>	2.5761630	Ω	175.16015	+0.94932172	+0.05128778
<i>e</i>	0.1397176	<i>i</i>	5.39297	+0.30918097	+0.02505674
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	704	0.3+	1.2-	2005 03 03	691	0.0	0.4+	2007 09 10	G96	0.2+	0.3-
1999 11 05	704	0.6+	0.9-	2005 03 03	691	0.0	0.3+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1-
1999 11 05	704	0.9+	0.8+	2005 03 03	691	0.4+	0.2+	2007 09 10	G96	0.2+	0.1-
2001 03 24	691	0.1-	0.2+	2005 03 13	691	0.2+	0.0	2007 09 11	691	0.1-	0.3+
2001 03 24	691	0.3+	0.4-	2005 03 13	691	0.2+	0.3+	2007 09 11	691	0.0	0.3+
2001 03 24	691	0.0	0.2+	2005 03 13	691	0.3+	0.2+	2007 09 11	691	0.1-	0.2-
2001 04 18	691	0.1-	1.1+	2005 03 16	683	(0.7+	2.4-)	2007 09 19	704	0.2+	1.4+
2001 04 18	691	0.1+	0.8+	2005 03 16	683	0.5-	0.4-	2007 09 19	704	0.3-	1.0+
2001 04 18	691	0.5+	1.0+	2005 03 16	683	0.7+	0.1+	2007 09 19	704	0.5-	1.1+
2003 09 28	704	0.7-	1.1+	2005 03 16	G96	0.2-	0.3+	2007 09 21	704	0.1+	0.9+
2003 09 28	704	0.3-	0.7+	2005 03 16	G96	0.3-	0.1+	2007 09 21	704	0.6-	0.6-
2003 09 28	704	0.0	0.2+	2005 03 16	G96	0.1-	0.0	2007 09 21	704	0.2+	0.8+
2003 09 28	691	0.1-	0.1+	2005 03 16	G96	0.1-	0.2+	2007 09 21	704	0.7-	0.8+
2003 09 28	691	0.2+	0.2+	2005 04 02	G96	0.2-	0.3-	2007 10 06	704	0.6+	0.8+
2003 09 28	691	0.0	0.0	2005 04 02	G96	0.1-	0.2-	2007 10 06	704	0.9+	0.8+
2003 10 16	691	0.1+	0.4+	2005 04 02	G96	0.4-	0.2-	2007 10 06	704	0.0	0.9+
2003 10 16	691	0.0	0.2+	2005 04 02	G96	0.5-	0.3-	2007 10 06	704	0.1+	0.2+
2003 10 16	691	0.1-	0.4+	2005 04 04	703	1.0-	0.9+	2007 10 06	704	0.8+	0.4+
2003 10 16	291	0.5-	0.4-	2005 04 04	G96	0.1+	0.1-	2007 10 14	704	0.3-	0.0
2003 10 16	291	0.2+	0.1-	2005 04 04	703	(1.7-	0.8+)	2007 10 14	704	1.6-	0.2-
2003 10 16	291	0.3+	0.3-	2005 04 04	G96	0.2-	0.1-	2007 10 14	704	1.3-	0.7+
2003 10 24	704	0.6-	0.0	2005 04 04	703	0.2-	1.0-	2007 10 20	G96	0.2+	0.2-
2003 10 24	704	1.0-	0.6+	2005 04 04	G96	0.3-	0.4-	2007 10 20	G96	0.1-	0.1-
2003 10 24	704	0.0	0.4+	2005 04 04	G96	0.1-	0.1-	2007 10 20	G96	0.2+	0.2-
2003 10 24	704	1.4-	0.8+	2005 04 04	703	0.1+	0.9-	2007 10 20	G96	0.3+	0.1-
2003 10 24	704	1.0-	0.1+	2007 09 10	G96	0.1+	0.3-				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125679

2002 10 05	704	0.7−	0.0	2005 03 13	152	0.0	0.8+	2007 09 05	703	0.5−	0.4−
2002 10 05	704	0.6+	0.9+	2005 03 13	152	0.3+	0.2+	2007 09 05	703	1.3−	0.5−
2002 10 05	704	0.5−	0.3−	2005 03 13	152	0.3+	1.4+	2007 09 05	703	0.8−	0.3−
2002 10 29	704	0.6+	0.3+	2005 03 16	703	0.1−	0.4−	2007 09 05	703	0.9−	0.4−
2002 10 29	704	0.1+	0.5+	2005 03 16	703	1.2+	0.7−	2007 09 09	699	0.5+	0.8+
2002 10 29	704	0.3−	0.3+	2005 03 16	703	0.4+	0.0	2007 09 09	699	0.8+	0.8+
2002 10 29	704	0.5+	0.1+	2005 03 16	703	0.3+	0.5−	2007 09 09	699	0.1+	0.0
2002 11 02	608	0.4+	0.3+	2005 04 02	703	0.6+	0.7+	2007 09 09	699	0.3−	0.4+
2002 11 02	608	0.6+	0.4−	2005 04 02	703	0.2+	1.2+	2007 09 09	699	(0.5+	2.3+)
2002 11 02	608	0.1−	0.2−	2005 04 02	703	0.4−	0.2−	2007 09 18	699	0.8−	0.2−
2003 12 22	704	0.3+	0.5+	2005 04 02	703	0.8+	0.4+	2007 09 18	699	0.2−	1.3+
2003 12 22	704	0.8−	0.2−	2006 05 26	G96	0.3+	0.3+	2007 09 18	699	1.2+	1.1+
2003 12 22	704	0.7−	0.1+	2006 05 26	G96	0.6+	0.3+	2007 10 02	E12	0.3+	0.7+
2003 12 22	704	0.2−	0.4−	2006 05 26	G96	0.1+	0.4+	2007 10 02	E12	0.4+	0.3+
2003 12 22	704	0.4−	0.5−	2006 05 26	G96	0.0	0.4+	2007 10 02	E12	0.4+	0.1+
2005 03 10	699	0.8+	0.6+	2006 06 03	703	0.3−	0.0	2007 10 02	E12	0.5+	0.1+
2005 03 10	699	0.4+	0.1−	2006 06 03	703	1.0−	0.3+				

(167961)* 2005 EM₂₅₇

Discovered 2005 Mar. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	113.34480		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.21740401	<i>ω</i>	77.66954	+0.30587898	+0.95158752		
<i>a</i>	2.7392038	<i>Ω</i>	210.19530	−0.89526069	+0.27664558		
<i>e</i>	0.0727802	<i>i</i>	3.45604	−0.32395423	+0.13397171		
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 13	691	0.2−	0.1+	2005 04 05	G96	0.1−	0.2+	2006 08 15	644	0.2+	0.2+
1998 12 13	691	0.4−	0.2−	2005 04 06	G96	0.2−	0.0	2006 08 15	644	0.4−	0.3−
1998 12 13	691	0.0	0.0	2005 04 06	G96	0.2+	0.2−	2006 08 16	644	0.3−	0.4+
2002 10 03	704	(0.6+	2.7+)	2005 04 06	G96	0.1+	0.1+	2006 08 16	644	0.0	0.1+
2002 10 03	704	(0.9−	2.2+)	2005 04 06	G96	0.0	0.4+	2006 08 16	644	0.1−	0.1+
2002 10 03	704	1.4+	0.5+	2005 04 07	G96	0.1−	0.0	2007 09 10	G96	0.1−	0.1−
2002 10 03	704	(1.6+	0.3+)	2005 04 07	G96	0.1+	0.2−	2007 09 10	G96	0.0	0.2−
2002 10 03	704	(1.6−	1.1+)	2005 04 07	G96	0.1−	0.4+	2007 09 10	G96	0.1+	0.0
2002 10 04	644	0.4+	0.6+	2005 04 07	G96	0.9+	0.0	2007 09 10	G96	0.3+	0.4+
2002 10 04	644	0.2+	0.8+	2005 05 08	G96	0.2−	0.0	2007 10 08	691	0.1−	0.1+
2002 10 04	644	0.4+	0.8+	2005 05 08	G96	0.3−	0.1−	2007 10 08	691	0.0	0.1+
2005 03 11	G96	0.4−	0.1+	2005 05 08	G96	0.3−	0.1+	2007 10 08	691	0.0	0.1+
2005 03 11	G96	0.1−	0.2+	2005 05 08	G96	0.0	0.6+	2007 10 12	691	0.8−	0.0
2005 03 11	G96	0.2−	0.3+	2006 06 19	G96	0.4−	0.0	2007 10 12	691	0.3−	0.1−
2005 03 11	G96	0.1−	0.1+	2006 06 19	G96	0.0	0.6−	2007 10 12	691	0.4+	0.3+
2005 03 17	691	0.2+	0.5+	2006 06 19	G96	0.0	0.3−	2007 10 16	691	0.1+	0.2+
2005 03 17	691	0.5+	0.5+	2006 06 19	G96	0.5−	0.2−	2007 10 16	691	0.4+	0.1+
2005 03 17	691	0.5+	0.5+	2006 06 22	691	0.2−	0.3+	2007 10 16	691	0.1+	0.5+
2005 04 05	G96	0.1−	0.0	2006 06 22	691	0.1−	0.4+	2007 10 20	691	0.1+	0.4+
2005 04 05	G96	0.0	0.1+	2006 06 22	691	0.0	0.5+	2007 10 20	691	0.1−	0.2+
2005 04 05	G96	0.1−	0.3+	2006 08 15	644	0.4−	0.5+	2007 10 20	691	0.1−	0.0

(167962)* 2005 EQ₂₆₇

Discovered 2005 Mar. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	229.54984		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.17952226	<i>ω</i>	129.19496	−0.61677395	−0.78713062		
<i>a</i>	3.1121260	<i>Ω</i>	358.86402	+0.64766591	−0.50465847		
<i>e</i>	0.0660206	<i>i</i>	11.37142	+0.44734635	−0.35460572		
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.1−	0.2+	2005 03 09	691	0.2+	0.4+	2007 09 20	691	0.3−	0.2−
2002 10 04	704	0.2−	1.0+	2005 03 13	691	0.3+	0.3+	2007 09 20	691	0.5−	0.7+
2002 10 04	704	0.0	1.4+	2005 03 13	691	0.3+	0.3+	2007 09 20	691	0.3−	0.0
2002 10 15	704	0.1+	0.3+	2005 03 13	691	0.3+	0.3+	2007 09 30	691	0.1−	0.7+
2002 10 15	704	0.4−	0.1+	2005 03 17	691	0.1+	0.3+	2007 09 30	691	0.1−	0.7+
2002 10 15	704	0.9−	0.5−	2005 03 17	691	0.1−	0.4+	2007 09 30	691	0.2−	0.4+

2003 12 30	704	(0.0	1.8+)	2005 03 17	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.2+	0.2+
2003 12 30	704	0.9−	1.4+	2005 04 03	644	0.7+	0.7+	2007 10 08	G96	0.1−	0.0
2003 12 30	704	(0.5+	2.6+)	2005 04 03	644	0.8+	0.4+	2007 10 08	G96	0.0	0.0
2004 01 18	644	0.5+	1.1+	2005 04 03	644	0.4+	0.3+	2007 10 08	G96	0.4−	0.1+
2004 01 18	644	0.5+	1.0+	2007 09 12	G96	0.6+	0.1−	2007 10 19	G96	0.0	0.2+
2004 01 18	644	0.6+	1.0+	2007 09 12	G96	0.1−	0.1−	2007 10 19	G96	0.4−	0.1+
2005 03 09	691	0.3+	0.1+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1+	2007 10 19	G96	0.4−	0.2−
2005 03 09	691	0.1−	0.1+	2007 09 12	G96	0.0	0.2−	2007 10 19	G96	0.2+	0.1+

(167963)* 2005 EM₂₆₈

Discovered 2005 Mar. 14 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	312.33894		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.22877943	<i>ω</i>	213.91302	+0.23108507	−0.97194086		
<i>a</i>	2.6476347	<i>Ω</i>	222.77277	+0.90639412	+0.23147586		
<i>e</i>	0.1787148	<i>i</i>	3.70979	+0.35362323	+0.04183171		
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.1+	1.2−	2003 11 21	704	(1.6+	1.1+)	2007 09 13	699	1.2+	0.8+
1994 10 09	691	0.0	0.2+	2003 11 21	704	0.4+	0.4+	2007 09 13	699	0.4+	0.7+
1994 10 09	691	0.3+	0.1−	2003 12 01	704	(1.7−	0.3+)	2007 09 21	704	0.5+	0.4+
2003 10 28	704	0.0	0.4−	2003 12 01	704	1.3−	0.2+	2007 09 21	704	1.3+	0.7+
2003 10 28	704	0.4−	0.1−	2003 12 01	704	0.5−	0.9+	2007 09 21	704	0.6−	0.6+
2003 10 28	704	0.0	0.6+	2003 12 01	704	(3.2+	2.9+)	2007 09 21	704	0.8−	0.2−
2003 10 28	704	0.2−	0.1−	2005 03 14	G96	0.4−	0.2−	2007 10 09	704	1.2−	1.4+
2003 11 02	704	0.5+	0.6+	2005 03 14	G96	0.9−	0.1+	2007 10 09	704	0.1−	0.8+
2003 11 02	704	0.4+	1.2−	2005 03 14	G96	0.8−	0.1−	2007 10 09	704	0.8−	0.7+
2003 11 02	704	0.1−	0.0	2005 03 14	G96	0.6−	0.0	2007 10 10	G96	0.2−	0.1−
2003 11 02	704	0.9+	1.1+	2005 03 17	691	0.1−	0.1+	2007 10 10	G96	0.5−	0.1−
2003 11 02	704	0.2−	0.3+	2005 03 17	691	0.0	0.2+	2007 10 10	G96	0.1−	0.2+
2003 11 16	691	0.1+	0.3−	2005 03 17	691	0.2+	0.5+	2007 10 10	G96	0.5−	0.0
2003 11 16	691	0.2+	0.3−	2005 05 02	691	0.4+	0.5+	2007 10 12	704	0.5−	0.7+
2003 11 16	691	0.1+	0.2−	2005 05 02	691	0.5+	0.5+	2007 10 12	704	1.1−	1.3+
2003 11 21	704	(0.3−	1.8+)	2005 05 02	691	0.5+	0.4+	2007 10 12	704	0.5−	1.2+
2003 11 21	704	0.1−	0.7+	2007 09 13	699	0.6−	0.6−	2007 10 12	704	0.6−	0.8+
2003 11 21	704	1.4−	1.1+	2007 09 13	699	1.0+	0.2+	2007 10 12	704	0.5−	1.3+

(167964)* 2005 EU₂₇₅ = 2000 HS₈₅

Discovered 2005 Mar. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO 77006*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	121.66893		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.18414974	<i>ω</i>	145.76928	−0.33246522	+0.93775419		
<i>a</i>	3.0597690	<i>Ω</i>	104.63358	−0.88685516	−0.27463014		
<i>e</i>	0.1202832	<i>i</i>	5.95720	−0.32086572	−0.21259202		
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 30	699	0.2−	0.0	2005 03 18	703	0.2+	0.2+	2005 04 09	704	0.2+	0.3+
2000 04 30	699	0.5+	0.1+	2005 03 18	703	0.1+	0.1+	2005 04 16	703	(0.2−	2.6−)
2000 04 30	699	0.0	0.5+	2005 03 18	703	0.2+	1.4−	2005 04 16	703	(1.2+	2.9−)
2000 04 30	699	0.5+	0.0	2005 03 18	703	0.5−	0.2+	2005 04 16	703	0.6−	0.

2003 12 30	704	0.1+	0.6+	2005 04 06	703	0.5+	0.7−	2007 10 19	703	0.5+	0.2−
2003 12 30	704	0.8−	0.4+	2005 04 06	703	1.2−	0.3+	2007 10 19	703	0.3−	0.2−
2003 12 30	704	1.0+	1.0+	2005 04 06	703	0.9−	0.1+	2007 10 19	703	0.6+	0.0
2003 12 30	704	0.5+	0.4+	2005 04 06	703	0.1−	0.1−	2007 10 19	703	0.2−	0.4+
2003 12 30	704	0.6−	0.4−	2005 04 08	704	0.7+	0.8+	2007 10 21	G96	0.0	0.0
2005 03 08	699	0.7−	0.1+	2005 04 08	704	1.3+	0.5−	2007 10 21	G96	0.3−	0.3+
2005 03 08	699	0.3+	0.2−	2005 04 08	704	0.1−	0.1−	2007 10 21	G96	0.2+	0.0
2005 03 08	699	(1.6+	0.4+)	2005 04 09	704	0.5+	0.4+	2007 10 21	G96	0.1+	0.1−
2005 03 08	699	(1.0−	1.6+)	2005 04 09	704	0.4+	0.1+				
2005 03 18	703	0.0	0.0	2005 04 09	704	0.1+	0.0				

(167965)* 2005 EZ₂₇₅ = 2002 QC₆₁

Discovered 2005 Mar. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77006)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21690659	<i>ω</i>	296.53856	−0.90108930	−0.43272062		
<i>a</i>	2.7433900	<i>Ω</i>	217.83941	+0.41238211	−0.83507021		
<i>e</i>	0.0629322	<i>i</i>	2.62765	+0.13408609	−0.33972136		
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.4−	0.6+	2005 03 17	691	0.1+	0.2+	2007 09 13	691	0.1−	0.3+
2002 08 17	644	0.3+	0.9+	2005 03 17	703	0.7−	0.0	2007 09 13	691	0.2+	0.1−
2002 08 17	644	0.1−	1.0+	2005 03 17	703	0.2−	0.6+	2007 09 13	691	0.1−	0.1+
2002 08 28	644	0.3−	0.2+	2005 03 17	703	0.8+	0.0	2007 09 14	G96	0.1+	0.1−
2002 08 28	644	0.4−	0.0	2005 03 17	703	0.4+	0.5+	2007 09 14	G96	0.4−	0.1+
2003 12 01	691	0.0	0.0	2005 04 01	699	0.0	0.5−	2007 09 14	G96	0.2+	0.1−
2003 12 01	691	0.1−	0.1+	2005 04 01	699	0.8+	0.3−	2007 09 14	G96	0.1+	0.0
2003 12 01	691	0.1−	0.1+	2005 04 01	699	0.2+	1.4+	2007 10 10	G96	0.2+	0.0
2003 12 19	691	0.0	0.1+	2005 04 01	699	0.3+	0.4−	2007 10 10	G96	0.1+	0.1−
2003 12 19	691	0.1+	0.1−	2005 04 12	G96	0.3−	0.3−	2007 10 10	G96	0.1−	0.1−
2003 12 19	691	0.0	0.1+	2005 04 12	G96	0.0	0.2−	2007 10 10	G96	0.2−	0.0
2005 03 08	699	0.5−	0.4−	2005 04 12	G96	0.1−	0.1−	2007 10 19	G96	0.2+	0.3−
2005 03 08	699	0.9−	0.9−	2005 04 12	G96	0.1−	0.1−	2007 10 19	G96	0.3+	0.2+
2005 03 08	699	0.1+	0.6+	2005 05 12	G96	0.1−	0.0	2007 10 19	G96	0.0	0.3−
2005 03 08	699	0.5+	0.7+	2005 05 12	G96	0.1+	0.2+	2007 10 19	G96	0.4−	0.3−
2005 03 17	691	0.0	0.1+	2005 05 12	G96	0.1−	0.1−				
2005 03 17	691	0.2+	0.3+	2005 05 12	G96	0.2−	0.2−				

(167966)* 2005 EE₂₇₇ = 2002 RJ₂₀₁ = 2006 KB₁₆

Discovered 2005 Mar. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100937)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19708433	<i>ω</i>	205.00272	+0.84072854	+0.53086487		
<i>a</i>	2.9243857	<i>Ω</i>	122.51809	−0.47310416	+0.81595436		
<i>e</i>	0.1175388	<i>i</i>	7.26098	−0.26334005	+0.22891258		
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	1.0−	1.3+	2005 03 16	703	1.3−	1.4+	2007 09 12	703	0.2+	0.5−
2000 03 09	704	0.1−	1.1+	2005 03 16	703	0.3−	0.8+	2007 09 12	703	0.7+	0.0
2000 03 09	704	0.7−	0.5−	2005 03 16	703	(2.2−	1.1−)	2007 09 12	703	0.2+	0.1−
2001 05 24	691	(0.7+	2.3−)	2005 03 16	703	0.3+	0.1−	2007 09 15	704	0.0	1.1+
2001 05 24	691	0.4+	0.2−	2006 05 09	G96	0.7−	0.2−	2007 09 15	704	0.2−	0.6+
2001 05 24	691	0.5+	0.1−	2006 05 09	G96	0.5−	0.1−	2007 09 15	704	1.3+	0.4+
2002 09 13	704(10.0−	8.0+)		2006 05 09	G96	0.7−	0.0	2007 09 15	704	0.9+	0.1+
2002 09 13	704(10.3−	8.9+)		2006 05 09	G96	0.3−	0.2−	2007 09 15	704	0.1−	0.5+
2002 09 13	704(12.0−	9.0+)		2006 05 20	703	0.9−	0.7+	2007 09 18	704	0.3−	0.6+
2002 09 13	704(10.8−	8.8+)		2006 05 20	703	(1.1−	2.6+)	2007 09 18	704	0.1−	0.1−
2002 09 15	608	0.2−	0.4−	2006 05 20	703	(0.3−	1.9+)	2007 09 18	699	0.6+	0.4−
2002 09 15	608	0.5−	0.3−	2006 05 20	703	0.6−	0.7−	2007 09 18	704	0.5+	0.2−

2002 09 15	608	0.5−	0.0	2006 05 20	644	0.2−	0.0	2007 09 18	704	0.3+	0.1+
2002 09 16	644	0.2−	0.3+	2006 05 20	644	0.3−	0.1−	2007 09 18	699	0.5−	0.3+
2002 09 16	644	0.1−	0.3+	2006 05 20	644	0.2+	0.0	2007 09 18	704	0.5+	0.2+
2002 09 16	644	0.1+	0.6+	2006 05 22	691	0.1+	0.2+	2007 09 18	699	0.1+	0.2+
2002 10 05	704	0.1−	0.5+	2006 05 22	691	0.2+	0.4+	2007 09 18	699	0.3−	0.3+
2002 10 05	704	0.5+	0.2−	2006 05 22	691	0.1−	0.1+	2007 10 04	703	0.1+	0.1+
2002 10 05	704	0.8−	0.6−	2006 05 25	G96	0.5−	0.1−	2007 10 04	703	0.4−	1.0+
2005 02 09	691	0.5+	0.3+	2006 05 25	G96	0.3+	0.1−	2007 10 04	703	1.4−	0.1+
2005 02 09	691	0.1+	0.1+	2006 05 25	G96	0.4−	0.1+	2007 10 04	703	0.3+	1.2+
2005 02 09	691	0.2−	0.6+	2006 05 25	G96	0.8−	0.0	2007 10 11	703	1.4−	0.8+
2005 03 09	699	0.9+	0.1−	2006 05 26	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	703	0.5−	1.7+
2005 03 09	699	(0.2−	2.1+)	2006 05 26	691	0.1+	0.0	2007 10 11	703	1.3−	0.1−
2005 03 09	699	(2.3+	1.6+)	2006 05 26	691	0.1−	0.2+	2007 10 11	703	0.4−	1.0+
2005 03 09	699	1.4+	0.4−	2006 06 03	703	0.1+	0.5+	2007 10 20	G96	0.1−	0.5−
2005 03 09	704	(0.9+	1.6+)	2006 06 03	703	(1.5−	0.5−)	2007 10 20	G96	0.0	0.3−
2005 03 09	704	(2.6+	0.9+)	2006 06 03	703	1.1+	0.1−	2007 10 20	G96	0.5−	0.1−
2005 03 09	704	1.2+	0.8+	2006 06 03	703	(2.8−	0.8+)	2007 10 20	G96	0.1+	0.2−
2005 03 09	704	1.2+	0.0	2007 09 12	703	0.7+	0.3+				

(167967)* 2005 EX₂₇₇ = 2002 TY₃₆₂

Discovered 2005 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86669)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18939777	<i>ω</i>	122.33622	+0.48725572	+0.87319822		
<i>a</i>	3.0029826	<i>Ω</i>	176.77118	−0.85012985	+0.47702178		
<i>e</i>	0.0962946	<i>i</i>	10.56963	−0.19965244	+0.09987543		
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.1−	0.4−	2005 03 09	704	0.5+	0.1−	2007 09 13	704	(0.1+	1.7+)
1995 04 06	691	(5.9+	3.9+)	2005 03 09	704	0.9+	0.4+	2007 09 14	699	0.3−	0.7+
1995 04 06	691	0.2−	0.7−	2005 03 17	G96	0.2−	0.4+	2007 09 14	699	0.9−	0.4+
2000 03 11	704	0.1+	0.6+	2005 03 17	G96	0.5−	0.4+	2007 09 14	699	0.3+	0.5−
2000 03 11	704	0.2+	1.0+	2005 03 17	G96	0.2−	0.2+	2007 09 14	699	1.3+	0.4−
2000 03 11	704	0.4+	0.3+	2005 03 17	G96	0.2−	0.4+	2007 09 14	A50	0.8−	0.5+
2000 03 11	704	0.4−	0.5+	2005 04 02	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	A50	0.5+	0.4+
2002 09 27	644	0.3−	0.0	2005 04 02	691	0.1−	0.5+	2007 09 14	A50	0.1+	0.8+
2002 09 27	644	0.4−	0.0	2005 04 02	691	0.2+	0.6+	2007 09 14	A50	0.3+	0.7−
2002 09 27	644	0.3−	1.3+	2006 05 23	691	0.0	0.0	2007 09 16	704	1.2+	1.2+
2002 10 03	704	0.1+	1.4−	2006 05 23	691	0.0	0.1+	2007 09 16	704	0.2−	0.9+
2002 10 03	704	0.5−	0.6+	2006 05 23	691	0.2−	0.0	2007 09 16	704	0.6+	0.1+
2002 10 03	704	0.8−	0.4+	2006 05 31	691	0.0	0.0	2007 09 16	704	0.8−	0.4+
2002 10 03	704	(2.1+	0.4+)	2006 05 31	691	0.1+	0.1+	2007 09 19	704	0.8−	0.1−
2002 10 10	645	0.0	0.1−	2006 05 31	691	0.1+	0.1−	2007 09 19	704	0.7−	0.3+
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2006 06 04	691	0.1+	0.0	2007 09 19	704	0.1+	0.3+
2002 10 11	704	(1.0−	1.5+)	2006 06 04	691	0.0	0.2+	2007 09 19	704	0.8−	0.4−
2002 10 11	704	1.3−	0.7+	2006 06 04	691	0.1+	0.1+	2007 10 06	704	0.8+	0.9+
2002 10 11	704	0.7−	1.3+	2007 08 23	691	0.0	0.9−	2007 10 06	704	0.3+	0.4+
2002 10 11	704	1.4−	1.3+	2007 08 23	691	0.4−	0.3+	2007 10 06	704	0.8+	1.0+
2002 10 11	645	0.1+	0.1−	2007 08 23	691	0.7−	0.1−	2007 10 07	G96	0.2−	0.3−
2002 10 11	645	0.1+	0.1−	2007 09 13	704	0.8+	1.3+	2007 10 07	G96	0.1−	0.5−
2005 03 09	704	0.4+	0.6−	2007 09 13	704	0.7+	0.7+	2007 10 07	G96	0.1−	0.4−
2005 03 09	704	(0.7+	1.6+)	2007 09 13	704	0.8+	1.3+	2007 10 07	G96	0.0	0.2−

2007 OCT. 26

M.P.O. 125681

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	219.85921		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17801553	ω	310.76397	-0.79756833	-0.60159138
<i>a</i>	3.1296621	Ω	192.46803	+0.59664892	-0.77588298
<i>e</i>	0.0693283	<i>i</i>	11.87157	+0.08885281	-0.18998268
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 14	327	0.8+	0.9-	2005 04 04	704	0.1-	0.2+	2005 05 18	644	0.2+	0.1+
1996 10 14	327	0.3-	0.1-	2005 04 04	704	0.2+	0.2+	2005 05 18	644	0.4+	0.1+
1996 10 14	327	0.8-	1.4-	2005 04 04	704	0.2+	0.2-	2005 05 18	644	0.3+	0.3-
2000 05 27	704	0.3-	0.4-	2005 04 10	691	0.1+	0.2+	2007 09 10	703	0.3+	0.4+
2000 05 27	704	0.3-	0.1-	2005 04 10	691	0.1+	0.4+	2007 09 10	703	(1.6+	0.2-)
2000 05 27	704	0.3-	1.1+	2005 04 10	691	0.1+	0.1-	2007 09 10	703	0.7-	0.2-
2000 05 27	704	0.4-	0.6+	2005 04 12	704	0.7+	1.1+	2007 09 10	703	0.5+	1.0-
2001 08 18	644	0.3+	0.2-	2005 04 12	704	0.2+	0.4-	2007 09 12	699	0.5+	0.2-
2001 08 18	644	0.2+	0.4-	2005 04 12	704	0.6-	0.3+	2007 09 12	699	0.0	0.1+
2001 08 18	644	0.2+	0.2-	2005 04 12	704	0.4-	0.4+	2007 09 12	699	1.2-	0.4+
2001 08 25	704	0.7+	0.2-	2005 04 14	691	0.0	0.0	2007 09 12	699	(0.2-	3.0+)
2001 08 25	704	0.9+	0.0	2005 04 14	691	0.2-	0.1-	2007 09 14	704	0.4+	0.9+
2001 08 25	704	0.6+	0.2+	2005 04 14	691	0.0	0.1+	2007 09 14	704	0.8+	0.9+
2001 08 25	704	0.4+	0.3-	2005 04 15	699	0.6+	0.7+	2007 09 14	704	(0.5-	2.0+)
2002 10 30	644	0.6-	0.9+	2005 04 15	699	0.5-	0.2-	2007 09 14	704	0.2+	0.8+
2002 10 30	644	0.3-	1.2+	2005 04 15	699	0.2-	0.4+	2007 09 30	691	0.1-	0.4+
2002 10 30	644	0.3-	1.0+	2005 04 15	699	1.1+	0.7+	2007 09 30	691	0.0	0.1+
2002 10 31	704	0.3-	0.9+	2005 04 18	691	0.1-	0.0	2007 09 30	691	0.5-	0.1+
2002 10 31	704	0.6+	0.5+	2005 04 18	691	0.1+	0.2-	2007 10 06	691	0.3+	0.1+
2002 10 31	704	0.2+	0.2+	2005 04 18	691	0.2+	0.0	2007 10 06	691	0.3-	0.1+
2002 10 31	704	0.2-	0.8+	2005 04 19	705	0.1-	0.0	2007 10 06	691	0.0	0.0
2002 10 31	704	0.6-	0.6-	2005 04 19	704	0.4+	0.1+	2007 10 08	691	0.1-	0.1+
2002 10 31	608	0.7+	0.3+	2005 04 19	705	0.8-	0.5+	2007 10 08	691	0.1-	0.0
2002 10 31	608	0.7-	0.1-	2005 04 19	704	0.3+	0.1+	2007 10 08	691	0.1+	0.1+
2002 10 31	608	0.2-	0.5+	2005 04 19	704	0.0	0.0	2007 10 09	704	0.4-	0.3-
2004 01 29	704	0.7+	0.5+	2005 04 19	704	1.5+	1.2+	2007 10 09	704	0.7-	0.1+
2004 01 29	704	0.5-	0.5+	2005 04 19	705	0.3-	0.2-	2007 10 09	704	0.3+	0.7+
2004 01 29	704	1.1+	0.2-	2005 05 03	691	0.0	0.1+	2007 10 09	704	0.6-	0.3+
2004 01 29	704	0.0	0.1+	2005 05 03	691	0.1-	0.0	2007 10 12	704	0.3+	0.2-
2004 01 29	704	0.2-	0.8+	2005 05 03	691	0.0	0.1-	2007 10 12	704	0.3-	0.3-
2005 03 09	G96	0.7-	0.1-	2005 05 08	703	0.2+	0.2+	2007 10 12	704	1.3-	0.6+
2005 03 09	G96	0.5-	0.3-	2005 05 08	703	0.1+	0.0	2007 10 12	G96	0.0	0.1+
2005 03 09	G96	0.3-	0.4+	2005 05 08	703	0.7-	0.2+	2007 10 12	G96	0.4+	0.1+
2005 03 09	G96	0.7-	0.1+	2005 05 08	703	0.3-	0.2+	2007 10 12	G96	0.2+	0.0
2005 03 17	691	0.1+	0.0	2005 05 14	691	0.0	0.2+	2007 10 12	G96	0.7+	0.1+
2005 03 17	691	0.2+	0.0	2005 05 14	691	0.1+	0.0				
2005 03 17	691	0.1-	0.0	2005 05 14	691	0.1-	0.1+				

(167969)* 2005 ED₂₈₇

Discovered 2005 Mar. 13 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	299.13721		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22729670	ω	303.85086	+0.05898964	-0.99288072
<i>a</i>	2.6591364	Ω	142.34642	+0.96270317	+0.02916273
<i>e</i>	0.1220803	<i>i</i>	9.75254	+0.26405081	+0.11548769
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 06 27	691	0.1-	0.6+	2003 11 21	703	0.0	0.5+	2005 03 13	G96	0.4-	0.1-
1997 06 27	691	(2.0-	6.1-)	2003 11 21	703	0.1+	0.4-	2005 03 18	703	0.8-	0.5+
1997 06 27	691	0.3-	0.2+	2003 11 29	704	(2.8-	0.1+)	2005 03 18	703	0.1-	0.6+
1998 07 15	691	0.1+	0.6-	2003 11 29	704	0.1-	0.4+	2005 03 18	703	0.9-	1.0-
1998 07 15	691	0.1+	0.2+	2003 11 29	704	(2.1-	0.5+)	2005 03 18	703	0.4+	0.4-
1998 07 15	691	0.5+	0.3-	2003 11 29	704	(2.5-	0.4+)	2005 04 06	703	0.8+	0.8+
2000 01 07	704	0.9-	0.1+	2003 12 14	703	0.1-	0.1+	2005 04 06	703	0.4-	0.1+
2000 01 07	704	0.3+	1.3-	2003 12 14	703	(1.7-	0.2-)	2005 04 06	703	0.1+	0.2+
2000 01 07	704	0.9-	1.4-	2003 12 14	703	(1.8-	0.2+)	2005 04 06	703	0.1-	0.1-
2002 07 08	644	0.4+	0.4+	2003 12 14	703	0.4-	1.0+	2007 09 12	703	1.6-	0.2+

2002 07 08	644	0.0	0.3+	2005 03 03	703	1.3+	0.8+	2007 09 12	703	0.1-	0.3-
2002 07 08	644	0.6+	0.5+	2005 03 03	703	0.2+	0.1+	2007 09 12	703	(1.9-	0.3+)
2003 10 19	699	0.7+	0.3+	2005 03 03	703	(1.6+	0.1+)	2007 09 12	703	1.7-	0.9-
2003 10 19	699	0.2+	1.0+	2005 03 03	703	0.2-	0.7+	2007 10 11	703	1.2-	0.5+
2003 10 19	699	1.1-	1.4+	2005 03 13	G96	0.5+	0.1-	2007 10 11	703	0.3-	0.1+
2003 10 19	699	1.1+	0.1+	2005 03 13	G96	0.4+	0.0	2007 10 11	703	0.6-	0.5+
2003 10 19	644	0.1+	0.1-	2005 03 13	G96	0.3+	0.1-	2007 10 11	703	0.9+	0.0
2003 10 19	644	0.4+	0.2-	2005 03 13	G96	0.3+	0.1+	2007 10 15	703	0.5+	1.2-
2003 10 19	644	0.3+	0.1+	2005 03 13	G96	0.8+	0.2+	2007 10 15	703	0.2-	0.1-
2003 11 21	703	0.2-	0.8+	2005 03 13	G96	(2.0+	0.5-)	2007 10 15	703	0.7+	0.1+
2003 11 21	703	0.1+	0.8+	2005 03 13	G96	0.4+	0.5-	2007 10 15	703	0.4+	0.8+

(167970)* 2005 EL₂₉₁

Discovered 2005 Mar. 10 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	116.04617		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18049224	ω	86.81477	-0.34453319	+0.93711057
<i>a</i>	3.1009662	Ω	162.70881	-0.91857023	-0.32424183
<i>e</i>	0.0313660	<i>i</i>	10.83296	-0.19371530	-0.12919372
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	691	0.2-	0.5-	2005 03 10	703	0.3+	1.1+	2007 09 11	D35	0.4+	1.1-
1999 04 07	691	0.2+	0.3-	2005 03 10	703	0.0	0.0	2007 09 15	699	0.3-	0.5+
1999 04 07	691	0.8-	0.5-	2005 03 10	703	0.2+	0.7+	2007 09 15	699	0.6+	0.3+
1999 04 20	691	0.1+	0.4-	2005 03 10	703	0.1-	0.7+	2007 09 15	699	0.8-	0.7+
1999 04 20	691	0.3+	0.6-	2005 03 18	703	0.1+	0.9+	2007 09 15	699	0.2+	1.4-
1999 04 20	691	0.3+	0.4-	2005 03 18	703	0.4+	0.7-	2007 09 18	704	0.1-	0.5+
2001 07 20	699	0.0	0.3-	2005 03 18	703	0.0	0.2+	2007 09 18	704	0.0	0.2+
2001 07 20	699	0.1+	0.3-	2005 03 18	703	0.2+	0.3-	2007 09 18	704	0.6+	0.2-
2001 07 20	699	0.3+	0.5-	2005 04 01	683	0.0	1.1-	2007 09 18	704	(1.6+	0.5+)
2001 07 20	699	0.2-	0.0	2005 04 01	683	(1.0+	1.6-)	2007 10 04	703	0.8-	0.2+
2001 08 14	608	0.3+	1.2-	2005 04 01	683	1.4-	0.8-	2007 10 04	703	0.6+	0.2+
2001 08 14	608	0.1-	0.6-	2005 04 02	683	(0.8+	2.3+)	2007 10 04	703	0.4+	0.2+
2001 08 14	608	0.0	0.8-	2005 04 02	683	(1.8+	0.7+)	2007 10 04	703	0.3-	0.2-
2001 08 24	699	1.3-	0.5+	2005 04 02	683	0.5+	1.2+	2007 10 12	703	0.6+	0.5-
2001 08 24	699	0.4+	0.9-	2005 04 04	703	0.2-	0.8+	2007 10 12	703	(1.8+	1.3+)
2001 08 24	699	(0.6-	1.6+)	2005 04 04	703	0.3-	0.1-	2007 10 12	703	(2.0+	0.0)
2001 08 24	699	(0.6-	1.9+)	2005 04 04	703	0.5-	0.0	2007 10 12	703	(2.3+	0.7+)
2001 09 20	704	0.1-	0.1-	2005 04 04	703	0.3+	0.3+	2007 10 13	703	(1.7+	1.3+)
2001 09 20	704	0.6+	0.4+	2005 04 05	699	0.5+	0.6+	2007 10 13	704	0.2-	0.4+
2001 09 20	704	0.1-	0.1+	2005 04 05	699	(1.8+	0.3+)	2007 10 13	703	(1.9+	1.8+)
2001 09 20	704	0.6+	0.5-	2005 04 05	699	0.7+	0.9+	2007 10 13	703	(1.2+	2.3+)
2001 09 20	704	0.3+	0.2-	2005 04 05	699	(2.2+	0.5+)	2007 10 13	704	0.7+	0.2-
2002 10 31	704	0.1-	0.1+	2007 09 09	691	0.0	0.3-	2007 10 13	703	(2.5+	1.6+)
2002 10 31	704	0.3+	0.0	2007 09 09	691	0.2-	0.3-	2007 10 13	704	0.0	0.0
2002 10 31	704	0.2-	0.7+	2007 09 09	691	0.1-	0.0	2007 10 13	704	0.2-	1.1+
2002 10 31	704	0.4-	0.4+	2007 09 11	D35	0.1-	0.7-	2007 10 13	704	0.7+	0.2+
2002 10 31	704	0.5-	0.4+	2007 09 11	D35	0.2+	0.3+				

2004 01 18	644	0.1−	0.4+	2007 08 17	D29	0.0	0.3−	2007 10 11	691	0.3−	0.4+
2004 01 18	644	0.1−	0.4+	2007 08 17	D29	0.1+	0.5+	2007 10 11	691	0.2−	0.0
2004 01 18	644	0.3−	0.6+	2007 08 17	D29	0.3+	0.6−	2007 10 11	691	0.1−	0.1+
2004 02 13	691	0.3+	0.2+	2007 09 11	G96	0.5+	0.1−	2007 10 11	691	0.3+	0.1−
2004 02 13	691	0.2+	0.4+	2007 09 11	G96	0.1+	0.2+	2007 10 11	691	0.0	0.2+
2004 02 13	691	0.7+	0.0	2007 09 11	G96	0.2+	0.2+	2007 10 13	691	0.1+	0.4+
2004 02 17	645	0.0	0.1+	2007 09 11	G96	0.9+	0.2+	2007 10 13	691	0.4−	0.5+
2004 02 17	645	0.1−	0.1+	2007 09 12	699	0.9+	1.4+	2007 10 13	691	0.2+	0.4+
2005 03 11	695	0.1−	0.4+	2007 09 12	699	0.2−	0.2−	2007 10 13	691	0.1−	0.2+
2005 03 11	691	0.2−	0.3+	2007 09 12	699	0.6+	0.2+	2007 10 13	691	0.1−	0.6+
2005 03 11	691	0.2+	0.5+	2007 09 12	699	0.6+	0.7+	2007 10 13	691	0.3−	0.3−
2005 03 11	691	0.2−	0.5+	2007 10 05	691	0.1+	0.2−	2007 10 16	691	0.3+	0.4+
2005 03 12	695	0.1+	0.3+	2007 10 05	691	0.1+	0.4+	2007 10 16	691	0.6−	0.2+
2005 03 12	695	0.0	0.4+	2007 10 05	691	(1.4−	1.8+)	2007 10 16	691	0.3−	0.2+
2005 04 01	691	0.4+	0.6+	2007 10 09	691	0.0	0.2+				

(167972)* 2005 FB₁ = 2002 RA₂₃₂

Discovered 2005 Mar. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO 77022*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	79.27927		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.19235409	ω	189.05637	+0.17659978	+0.96248791		
a	2.9721343	Ω	91.31201	−0.88967083	+0.24561549		
e	0.0567151	i	11.89029	−0.42106809	−0.11528249		
P	5.12	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	704	1.1+	0.5+	2005 03 09	703	0.5−	0.0	2007 08 17	A50	1.2−	0.2−
2000 03 29	704	1.8+	1.4+	2005 03 09	703	0.4−	0.4−	2007 08 17	A50	1.3−	0.8−
2000 03 29	704	(0.1+	2.5+)	2005 03 09	703	0.4−	0.2+	2007 09 05	703	0.7−	0.5+
2002 09 15	608	0.7−	0.6−	2005 03 16	703	0.1−	0.2+	2007 09 05	703	0.8+	0.4+
2002 09 15	608	0.7−	1.0−	2005 03 16	703	0.5+	0.0	2007 09 05	703	0.0	0.8+
2002 09 15	608	1.0−	0.3−	2005 03 16	703	0.9−	0.4+	2007 09 05	703	0.0	0.6+
2002 09 18	644	0.1−	0.8+	2005 03 16	703	0.5+	0.3−	2007 09 14	703	0.8+	0.1+
2002 09 18	644	0.3+	0.8+	2005 03 17	G96	0.1+	0.5+	2007 09 14	703	0.1+	0.2+
2002 09 18	644	0.3+	0.9+	2005 03 17	G96	0.1−	0.2+	2007 09 14	703	0.4+	0.8−
2002 10 05	704	0.6−	0.3−	2005 03 17	G96	0.2−	0.2+	2007 09 14	703	0.6+	0.3+
2002 10 05	704	0.8−	0.3−	2005 03 17	G96	0.1−	0.2+	2007 10 02	E12	0.9+	0.0
2002 10 05	704	0.7−	1.4+	2005 03 17	704	0.8+	1.3+	2007 10 02	E12	0.3−	0.5−
2002 10 05	704	0.5−	0.7+	2005 03 17	704	(0.4+	2.2+)	2007 10 02	E12	0.3−	0.1−
2002 10 25	644	0.3−	0.3+	2005 03 17	704	0.2+	1.0+	2007 10 02	E12	0.2+	0.1+
2002 10 25	644	0.2+	0.4+	2005 04 02	703	0.7+	0.9+	2007 10 12	703	0.8−	0.5+
2002 10 25	644	0.1−	0.6+	2005 04 02	703	0.7+	0.0	2007 10 12	703	0.2−	1.9+
2003 12 19	704	0.3+	0.3−	2005 04 02	703	0.9−	1.1+	2007 10 12	703	0.9+	0.8−
2003 12 19	704	0.1+	0.8−	2005 04 02	703	(0.2+	2.2+)	2007 10 12	703	0.2−	1.0+
2003 12 19	704	0.0	1.1−	2005 04 09	703	0.7−	0.3−	2007 10 12	703	0.3+	0.4−
2003 12 19	704	0.8+	0.5+	2005 04 09	703	0.4−	0.7+	2007 10 12	703	0.4+	0.0
2003 12 19	704	0.8+	0.6+	2005 04 09	703	0.0	0.4+	2007 10 12	703	0.3+	0.5+
2005 03 09	703	0.2+	1.1−	2005 04 09	703	0.1−	0.3+	2007 10 12	703	0.2−	0.5−

(167973)* 2005 FB₄

Discovered 2005 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	176.28335		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18305664	ω	58.18686	−0.97964529	+0.13847535
a	3.0719376	Ω	129.35276	−0.17510247	−0.94349389
e	0.0490476	i	10.83261	+0.09815415	−0.30107117
P	5.38	H	14.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 18	691	0.2−	0.3−	2005 03 18	704	(2.3+	0.9+)	2005 04 09	699	0.5+	0.5+
1999 01 18	691	0.1−	0.2−	2005 03 18	704	1.0+	0.9+	2005 04 09	699	0.9+	0.5+
1999 01 18	691	0.1+	0.0	2005 03 18	703	0.4−	0.0	2005 05 03	703	(1.7+	0.9−)
1999 02 12	699	(2.1+	0.1−)	2005 03 18	704	(1.6+	1.1+)	2005 05 03	703	(1.3+	1.6+)

1999 02 12	699	1.5+	0.0	2005 03 18	703	0.6−	0.2−	2005 05 03	703	0.2+	0.2−
1999 02 12	699	1.0−	1.3+	2005 03 18	703	0.6−	0.2−	2005 05 03	703	0.3−	1.4+
2000 04 04	699	0.6+	0.4−	2005 03 18	703	0.3−	0.9−	2007 10 04	703	0.2−	0.4+
2000 04 04	699	0.3−	0.2+	2005 03 30	703	0.6−	0.0	2007 10 04	703	0.9−	0.8+
2000 04 04	699	1.3−	0.2+	2005 03 30	703	0.2−	0.8+	2007 10 04	703	0.1−	0.1+
2000 04 04	699	0.1−	0.1+	2005 03 30	703	0.9−	0.6+	2007 10 04	703	(1.9−	0.6+)
2000 06 01	608	0.1−	1.5−	2005 03 30	703	0.0	0.3+	2007 10 04	703	0.4+	0.9+
2000 06 01	608	0.2−	0.8−	2005 04 06	703	0.0	0.8+	2007 10 04	703	0.3+	0.1+
2000 06 01	608	0.3+	1.4−	2005 04 06	703	0.6−	0.1+	2007 10 04	703	0.7+	1.5+
2001 06 27	699	0.5+	0.0	2005 04 06	703	0.5−	0.6−	2007 10 04	703	(0.6+	1.6+)
2001 06 27	699	(0.9−	2.0−)	2005 04 06	703	0.2+	1.0+	2007 10 11	703	0.2+	1.3−
2001 06 27	699	0.8−	0.1+	2005 04 08	704	0.4+	0.8+	2007 10 11	703	0.0	0.2−
2001 06 27	699	0.2−	0.2+	2005 04 08	704	0.8+	0.1−	2007 10 11	703	0.3−	1.2+
2005 03 03	703	0.7−	0.2−	2005 04 08	704	0.6+	0.3−	2007 10 11	703	0.7+	0.2+
2005 03 03	703	0.4−	0.5+	2005 04 08	704	0.6+	0.4+	2007 10 20	G96	0.2−	0.1−
2005 03 03	703	0.3−	0.2−	2005 04 08	704	0.7+	0.1−	2007 10 20	G96	0.3−	0.2−
2005 03 03	703	0.8+	0.1−	2005 04 09	699	1.1+	0.4+	2007 10 20	G96	0.6−	0.3−
2005 03 18	704	(1.9+	1.0+)	2005 04 09	699	0.1+	0.0	2007 10 20	G96	0.3−	0.3−

(167974)* 2005 FN₁₀

Discovered 2005 Mar. 17 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	283.07531		(2000.0)	P	Q
n	0.24057002	ω	256.88853	+0.04598548	−0.99884168
a	2.5604033	Ω	190.50655	+0.94397292	+0.04808954
e	0.1450968	i	4.45521	+0.32680339	+0.00164316
P	4.10	H	17.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	(1.7+	2.3−)	2003 09 18	644	0.2+	0.6+	2005 03 03	703	0.1−	0.5−
1993 03 20	809	1.4+	0.4+	2003 09 28	691	0.1+	0.3+	2005 03 03	703	0.1−	0.4−
1993 04 18	691	0.5−	0.7−	2003 09 28	691	0.0	0.4+	2005 03 03	703	0.4−	0.7−
1993 04 18	691	0.1−	0.4+	2003 09 28	691	0.1+	0.1+	2005 03 17	703	0.8−	0.5+
1993 04 18	691	0.1−	1.0−	2005 01 20	699	0.9+	0.2−	2005 03 17	703	0.7−	0.6−
1995 09 17	691	0.1+	0.7−	2005 01 20	699	(0.1+	1.7−)	2005 03 17	703	0.3−	0.4+
1995 09 17	691	0.2−	0.3−	2005 01 20	699	0.9−	1.2−	2005 03 17	703	0.1−	0.1−
1995 09 17	691	0.4+	0.3−	2005 01 20	699	1.1+	0.8−	2007 09 11	691	0.0	0.1+
1999 10 09	704	0.1+	0.8−	2005 02 02	703	1.2+	0.3−	2007 09 11	691	0.1+	0.0
1999 10 09	704	0.4−	0.4−	2005 02 02	703	0.7−	0.0	2007 09 11	691	0.4−	0.1−
1999 10 09	704	0.5−	1.4−	2005 02 02	703	0.8−	0.5−	2007 10 09	G96	0.3+	0.0
1999 10 09	704	0.7+	0.2−	2005 02 02	703	1.2−	0.5−	2007 10 09	G96	0.2+	0.3−
2000 12 23	645	0.0	0.0	2005 02 14	691	0.2+	0.4+	2007 10 09	G96	0.2+	0.1−
2000 12 23	645	0.0	0.0	2005 02 14	691	0.4+	0.5+	2007 10 09	G96	0.4−	0.1−
2003 09 18	644	0.1−	0.7+	2005 02 14	691	0.2+	0.4+				
2003 09 18	644	0.1−	0.5+	2005 03 03	703	0.2+	0.1−				

(167975)* 2005 GY₆ = 1999 XQ₂₃₃

Discovered 2005 Apr. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO 77040*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	276.95371		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.23143165	ω	303.95089	−0.37049506		−0.92861142	
a	2.6273679	Ω	167.74523	+0.88069770		−0.35817245	
e	0.2821630	i	5.50238	+0.29513551		−0.09691920	
P	4.26	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	(2.2−	0.1+)	2005 03 16	G96	0.5+	0.7−	2005 04 18	703	0.1−	0.7−
1999 10 10	704	1.0−	0.5−	2005 03 16	G96	0.3−	0.4+	2005 04 18	691	0.1+	0.2+
1999 10 10	704	1.2−	0.2−	2005 03 16	G96	0.3−	0.2+	2007 08 10	291	0.2−	0.0
1999 10 10	704	0.4−	0.4−	2005 04 01	691	0.3+	0.2+	2007 08 10	291	0.0	0.1+
1999 11 05	704	1.1+	0.9−	2005 04 01	691	0.2+	0.1+	2007 08 10	291	0.3+	0.0
1999 11 05	704	1.4+	0.0	2005 04 01	691	0.4+	0.2+	2007 08 10	691	0.0	0.2−
1999 11 05	704	0.9−	1.2+	2005 04 02	691	0.0	0.2+	2007 08 10	691	0.2−	0.2+
1999 12 04	699	0.7−	0.9+	2005 04 02	691	0.1+	0.1+	2007 08 10	691	0.6−	0.0

2007 OCT. 26

M.P.O. 125683

1999 12 04	699	0.5−	1.9+	2005 04 02	644	0.1+	0.5+	2007 09 10	G96	0.5+	0.2−
1999 12 04	699	0.9−	1.4+	2005 04 02	691	0.1+	0.1+	2007 09 10	G96	0.6+	0.2−
1999 12 05	704	0.0	0.7−	2005 04 02	644	0.4+	0.4+	2007 09 10	G96	0.7+	0.5−
1999 12 05	704	0.4−	0.7+	2005 04 02	644	0.1−	0.2+	2007 09 10	G96	0.2+	0.0
1999 12 05	704	0.6−	0.7+	2005 04 09	704	0.1−	0.3+	2007 10 05	691	0.2−	0.3−
1999 12 05	704	0.4−	0.9+	2005 04 09	704	0.8+	0.2+	2007 10 05	691	0.5−	0.7+
1999 12 05	704	0.3+	1.5+	2005 04 09	704	0.2+	0.8+	2007 10 05	691	0.1+	0.3+
2003 09 29	704	0.7−	0.1+	2005 04 10	691	0.1+	0.2+	2007 10 09	691	0.1−	0.7+
2003 09 29	704	0.0	0.7+	2005 04 10	691	0.2−	0.1+	2007 10 09	691	0.1−	0.4+
2003 09 29	704	0.6−	0.1−	2005 04 10	691	0.3−	0.2+	2007 10 09	691	0.5+	0.6+
2003 09 29	704	1.3−	0.5+	2005 04 14	691	0.2−	0.0	2007 10 11	691	0.3−	0.0
2003 10 19	645	0.1+	0.1−	2005 04 14	691	0.1−	0.1+	2007 10 11	691	0.2−	0.1−
2003 10 19	645	0.1+	0.1−	2005 04 14	691	0.1+	0.4−	2007 10 11	691	0.1−	0.2−
2003 10 22	645	0.1+	0.0	2005 04 18	691	0.2−	0.1+	2007 10 13	691	0.5−	0.5+
2003 10 22	645	0.1+	0.1−	2005 04 18	703	0.6−	0.9−	2007 10 13	691	0.5−	0.6+
2003 10 23	645	0.1+	0.0	2005 04 18	691	0.1−	0.3+	2007 10 13	691	0.3−	0.4−
2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2005 04 18	703	0.1+	0.6−				
2005 03 16	G96	0.1+	0.0	2005 04 18	703	0.2+	0.2−				

(167976)* 2005 GS₈ = 2003 YM₄₀

Discovered 2005 Apr. 1 by V. Reddy at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77044)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	126.99882		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18003651	<i>ω</i>	142.30425	−0.40807353			+0.90742438
<i>a</i>	3.1061970	<i>Ω</i>	103.41281	−0.86069110			−0.34575585
<i>e</i>	0.1073114	<i>i</i>	5.91752	−0.30444511			−0.23881769
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	699	(1.9−	1.1+)	2005 04 01	699	0.2+	0.1+	2006 06 21	691	0.1−	0.1+
2001 08 25	699	(1.8−	1.1+)	2005 04 01	683	(3.1−	1.5+)	2006 06 21	691	(1.9−	1.0+)
2001 08 25	699	0.7−	0.3+	2005 04 01	699	0.2+	0.4+	2006 06 22	644	0.6−	0.1−
2001 08 25	699	0.1+	0.3+	2005 04 02	683	1.3+	0.3−	2006 06 22	644	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.7+	1.2+	2005 04 02	683	0.5−	0.3+	2006 06 22	644	0.4−	0.2+
2001 09 19	704	0.4+	0.2+	2005 04 02	683	0.6−	1.2+	2007 09 22	A50	1.1−	0.5−
2001 09 19	704	0.4−	0.6−	2005 04 04	683	(0.1+	2.2−)	2007 09 22	A50	0.9−	0.4−
2002 11 14	644	0.4−	0.7+	2005 04 04	683	0.9−	0.9−	2007 09 22	A50	1.1−	0.5−
2002 11 14	644	0.5−	1.0+	2005 04 04	683	0.6+	0.6+	2007 09 22	A50	0.1+	0.1−
2002 11 14	644	0.4−	0.7+	2005 04 04	703	0.2−	0.1+	2007 10 11	703	0.2−	0.2−
2003 12 19	691	0.1+	0.3−	2005 04 04	703	1.0−	0.1−	2007 10 11	703	0.5+	1.4+
2003 12 19	691	0.1−	0.0	2005 04 04	703	0.3+	0.3+	2007 10 11	703	0.1+	0.8−
2003 12 19	691	0.1−	0.0	2005 04 04	703	0.1+	0.2−	2007 10 11	703	0.7+	0.4+
2003 12 21	691	0.5+	0.3+	2005 04 06	683	(1.9+	0.1+)	2007 10 13	704	1.4+	0.4+
2003 12 21	691	0.2−	0.2+	2005 04 06	683	0.5−	0.9−	2007 10 13	704	1.4+	0.5+
2003 12 21	691	0.2−	0.1−	2005 04 06	683	(2.7+	0.8+)	2007 10 13	704	0.9+	0.6+
2004 01 22	704	1.1+	0.6+	2005 04 09	699	0.2+	0.5+	2007 10 13	704	0.5−	0.1+
2004 01 22	704	1.1−	0.2−	2005 04 09	699	0.4+	0.2−	2007 10 13	704	0.6−	0.9+
2004 01 22	704	0.3−	0.1+	2005 04 09	699	0.4+	0.2−	2007 10 21	G96	0.2−	0.4+
2004 01 22	704	0.4−	0.5+	2005 04 09	699	0.5+	0.2+	2007 10 21	G96	0.2+	0.1+
2005 04 01	699	0.4+	0.5+	2005 04 13	704	0.2−	0.5+	2007 10 21	G96	0.0	0.0
2005 04 01	699	0.4+	1.0+	2005 04 13	704	1.1+	0.3+	2007 10 21	G96	0.8−	0.3+
2005 04 01	683	1.1+	0.7+	2005 04 13	704	0.4−	0.7+				
2005 04 01	683	(0.7−	2.1+)	2006 06 21	691	0.1−	0.3+				

(167977)* 2005 GC₁₀ = 2003 YF₅₈

Discovered 2005 Apr. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103684)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	319.14045		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22649719	<i>ω</i>	351.25551	+0.01415414			−0.99553907
<i>a</i>	2.6653904	<i>Ω</i>	97.89514	+0.92299120			−0.02287148
<i>e</i>	0.0603812	<i>i</i>	5.40385	+0.38456067			+0.09153609
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.1+	0.5−	2003 11 07	926	0.5+	0.1+	2005 04 09	704	0.0	0.1−
1995 02 03	691	0.3+	0.3+	2003 11 07	926	0.2+	0.1−	2005 04 09	704	0.4−	0.6+
1995 02 03	691	0.4−	0.6−	2003 11 07	926	0.2+	0.2+	2005 04 09	704	(2.1−	0.5+)
2000 02 03	704	0.3+	0.6−	2003 12 19	704	0.6−	0.0	2005 05 08	703	(1.9+	0.2+)
2000 02 03	704	0.7−	0.8−	2003 12 19	704	0.6−	1.1+	2005 05 08	703	(1.7−	1.1+)
2000 02 03	704	0.4+	0.4−	2003 12 19	704	0.9−	0.1+	2005 05 08	703	0.1+	0.3+
2000 02 03	704	0.8+	0.2+	2003 12 19	704	0.5−	0.4−	2005 05 08	703	0.1+	1.2+
2000 02 03	704	0.5+	0.7+	2003 12 19	704	0.7−	0.5+	2006 06 21	691	0.0	0.0
2001 05 29	608	0.8+	0.6−	2003 12 21	704	0.1+	0.5+	2006 06 21	691	0.3−	0.0
2001 05 29	608	0.5−	1.1−	2003 12 21	704	0.6+	0.3+	2006 06 21	691	0.3−	0.0
2001 05 29	608	0.6+	0.8−	2003 12 21	704	0.8−	0.5−	2007 10 07	703	0.7+	2.0+
2001 06 16	691	0.1+	0.0	2003 12 21	704	0.1+	0.1−	2007 10 07	703	0.4−	0.5+
2001 06 16	691	0.1−	0.1+	2005 04 01	699	0.2−	1.2+	2007 10 07	703	0.7−	0.3+
2001 06 16	691	0.1−	0.1−	2005 04 01	699	0.8+	0.6+	2007 10 07	703	1.3+	0.4+
2002 08 18	608	0.3+	0.3−	2005 04 01	699	(2.1+	2.2+)	2007 10 12	G96	0.0	0.1+
2002 08 18	608	0.5+	0.1−	2005 04 01	699	(7.0+	0.3+)	2007 10 12	G96	0.1+	0.1−
2002 08 18	608	0.4−	0.2+	2005 04 05	G92	0.1+	0.1−	2007 10 12	G96	0.2+	0.0
2002 08 19	644	0.1+	0.5+	2005 04 05	G92	1.1+	0.1+	2007 10 12	G96	0.3+	0.0
2002 08 19	644	0.0	0.6+	2005 04 05	G92	0.3−	0.3−				
2002 08 19	644	0.1+	0.7+	2005 04 09	704	0.2−	0.7+				

(167978)* 2005 GE₁₀ = 2000 GW₃₂

Discovered 2005 Apr. 4 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 86679)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	35.83794		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18541178	<i>ω</i>	320.56864	+0.86836713			+0.49497940
<i>a</i>	3.0458686	<i>Ω</i>	9.90228	−0.39815994			+0.73259631
<i>e</i>	0.1643422	<i>i</i>	10.23630	−0.29564708			+0.46722375
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.8+	0.7+	2005 04 05	333	0.9+	0.6−	2007 10 02	D35	0.2−	0.0
2000 04 05	704	0.8+	0.4+	2005 04 06	333	0.2−	0.4+	2007 10 02	D35	0.2−	0.2−
2000 04 05	704	0.4+	0.8+	2005 04 06	333	0.8+	0.1+	2007 10 04	703	0.0	0.3+
2000 04 05	704	0.4+	0.7+	2005 04 06	333	0.8+	1.0+	2007 10 04	703	0.7−	0.1+
2000 04 05	704	1.2+	1.5+	2005 04 06	333	0.6−	0.6+	2007 10 04	703	0.7−	0.1+
2000 04 06	704	0.6+	0.2−	2005 04 06	333	0.2−	0.3+	2007 10 04	703	0.3−	0.2+
2000 04 06	704	0.2−	0.5+	2005 04 06	333	0.1+	0.6+	2007 10 06	704	1.2+	0.4+
2000 04 06	704	0.4−	0.4−	2005 04 06	333	0.4+	0.1+	2007 10 06	704	0.1+	0.0
2000 04 06	704	0.4−	1.2+	2005 04 09	333	0.0	0.8+	2007 10 06	704	0.1−	0.0
2000 04 06	704	0.1−	0.2−	2005 04 09	333	0.1+	0.7+	2007 10 06	704	0.1+	0.2+
2002 10 10	704	0.1−	0.4+	2005 04 09	333	0.0	0.4+	2007 10 08	704	1.4−	0.7−
2002 10 10	704	0.3−	0.4+	2005 04 11	G96	0.1−	0.1+	2007 10 08	704	1.0−	0.8−
2002 10 10	704	0.6+	0.0	2005 04 11	G96	0.3−	0.1+	2007 10 08	704	0.8−	0.7−
2002 10 10	704	0.2+	0.4−	2005 04 11	G96	0.2+	0.3+	2007 10 08	704	0.5−	0.2+
2002 11 06	704	0.7−	0.8−	2005 04 11	G96	0.3−	0.1−	2007 10 08	704	0.3−	0.4+
2002 11 06	704	0.7−	0.5−	2005 05 06	G96	0.2−	0.2+	2007 10 11	704	0.2+	1.0+
2002 11 06	704	0.5+	0.3−	2005 05 06	G96	0.4−	0.0	2007 10 11	704	0.1−	0.7+
2002 11 06	704	0.1+	0.9−	2005 05 06	G96	0.3−	0.0	2007 10 11	704	0.0	0.5+
2002 11 14	644	0.0	0.2−	2005 05 06	G96	0.3−	0.1+	2007 10 11	704	0.1−	1.

2002 12 05	704	0.2+	0.3+	2007 09 11	703	0.1-	0.6+	2007 10 14	G96	0.1-	0.6-
2002 12 11	644	0.1+	0.1+	2007 09 13	704	(0.3+	1.7+)	2007 10 14	G96	0.3-	0.6-
2002 12 11	644	0.2+	0.3+	2007 09 13	704	0.7+	1.2+	2007 10 15	691	0.2-	0.0
2002 12 11	644	0.3+	0.1+	2007 09 13	704	0.4-	0.5+	2007 10 15	691	0.3-	0.0
2005 04 04	333	0.6+	0.1+	2007 09 13	704	0.3+	0.6+	2007 10 15	691	0.3-	0.2-
2005 04 04	333	0.0	0.1-	2007 09 13	704	0.3+	0.5+	2007 10 17	699	0.6-	1.0-
2005 04 04	G96	0.2-	0.3+	2007 09 16	704	0.1+	1.0+	2007 10 17	699	0.3-	0.1+
2005 04 04	703	0.7+	0.9-	2007 09 16	704	0.1+	0.5+	2007 10 17	699	0.7+	0.4-
2005 04 04	G96	0.3-	0.0	2007 09 16	704	0.7-	0.6+	2007 10 17	699	(1.6+	0.1+)
2005 04 04	703	0.2-	0.9-	2007 09 16	704	0.8+	0.4+	2007 10 20	703	1.8+	0.2-
2005 04 04	G96	0.5-	0.0	2007 09 16	704	0.0	0.8+	2007 10 20	703	0.2+	0.0
2005 04 04	703	0.6+	0.8-	2007 09 22	704	0.2+	0.1+	2007 10 20	703	0.5+	0.4+
2005 04 04	G96	0.1-	0.3+	2007 09 22	704	0.1+	0.4+	2007 10 20	703	0.1+	0.4+
2005 04 04	703	0.9-	1.2-	2007 09 22	704	0.2+	0.2+	2007 10 20	704	0.4-	0.4+
2005 04 05	333	0.4+	0.3+	2007 09 22	704	0.1-	0.0	2007 10 20	704	0.2-	0.8+
2005 04 05	333	0.6+	0.0	2007 09 22	704	0.3+	0.4+	2007 10 20	704	0.1-	0.7+
2005 04 05	333	(1.6+	1.1-)	2007 10 02	D35	0.2-	0.2-				

(167979)* 2005 GH₁₆

Discovered 2005 Apr. 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	271.58844		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23151953	ω	152.69729	-0.31475310	-0.94911737
<i>a</i>	2.6267029	Ω	315.64651	-0.86813155	-0.28346181
<i>e</i>	0.0752051	<i>i</i>	0.84663	+0.38376827	-0.13720648
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	691	0.1+	0.1-	2005 02 18	809	0.1-	0.1-	2007 09 10	G96	0.3-	0.3-
2001 03 04	691	0.5-	0.7-	2005 03 03	703	0.7+	0.7+	2007 09 10	G96	0.3-	0.1+
2001 03 04	691	0.0	0.4-	2005 03 03	703	0.5+	0.2+	2007 09 10	G96	0.4-	0.0
2003 09 28	691	0.1+	0.1-	2005 03 03	703	0.5-	0.7+	2007 09 10	G96	0.6-	0.1+
2003 09 28	691	0.2+	0.0	2005 03 03	703	(2.4-	4.1-)	2007 09 13	G96	0.1-	0.1-
2003 09 28	691	0.0	0.1-	2005 03 08	G96	0.3-	0.3-	2007 09 13	G96	0.5+	0.2-
2003 10 24	704	0.6-	0.1-	2005 03 08	G96	0.2-	0.0	2007 09 13	G96	0.0	0.2-
2003 10 24	704	0.2+	0.3+	2005 03 08	G96	0.6-	0.2-	2007 09 13	G96	0.1+	0.4-
2003 10 24	704	0.7-	0.3+	2005 03 08	G96	0.4-	0.2-	2007 10 08	G96	0.9+	0.1-
2005 02 02	691	0.1+	0.1-	2005 04 02	G96	0.2-	0.2-	2007 10 08	G96	0.3+	0.2-
2005 02 02	691	0.0	0.0	2005 04 02	G96	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.4+	0.4-
2005 02 02	691	0.1+	0.1+	2005 04 02	G96	0.1-	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.6-
2005 02 18	809	0.3-	0.0	2005 04 02	G96	0.1-	0.0	2007 10 14	G96	0.2+	0.3-
2005 02 18	809	0.4-	0.0	2005 04 04	691	0.3+	0.3+	2007 10 14	G96	0.1+	0.2-
2005 02 18	809	0.1-	0.1-	2005 04 04	691	0.0	0.3+	2007 10 14	G96	0.0	0.2-
2005 02 18	809	0.2-	0.1-	2005 04 04	691	0.2+	0.1-	2007 10 14	G96	0.4+	0.4-

(167980)* 2005 GL₁₆ = 2003 WX₁₅₄

Discovered 2005 Apr. 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77054)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	352.34705		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21626756	ω	204.77904	+0.95965956	-0.28072103
<i>a</i>	2.7487915	Ω	171.47849	+0.27245154	+0.91458348
<i>e</i>	0.0563683	<i>i</i>	6.11594	+0.06945278	+0.29108894
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.6+	0.5+	2005 03 09	G96	1.0-	0.7-	2005 05 10	G96	0.2-	0.1-
1996 03 20	691	0.7+	0.1+	2005 03 09	G96	0.3-	0.4-	2007 09 04	G96	0.2+	0.6+
1996 03 20	691	0.1+	0.2+	2005 03 09	G96	0.1-	0.3-	2007 09 04	G96	0.2+	0.3+
1998 09 25	691	0.2-	0.1+	2005 03 09	G96	0.0	0.1-	2007 09 04	G96	0.1+	0.5+
1998 09 25	691	0.1-	0.4-	2005 04 02	G96	0.1+	0.3-	2007 09 04	G96	0.1+	0.4+
1998 09 25	691	0.3+	0.7-	2005 04 02	G96	0.4-	0.4+	2007 09 11	G96	0.2+	0.2+
2002 08 03	644	1.2-	1.2-	2005 04 02	G96	0.0	0.0	2007 09 11	G96	0.3+	0.2+
2002 08 03	644	1.0-	0.6+	2005 04 02	G96	0.2-	0.1-	2007 09 11	G96	0.3+	0.2+
2002 08 03	644	0.7-	0.6+	2005 04 04	691	0.5-	0.4-	2007 09 11	G96	0.4+	0.3+

2003 11 26	691	0.1-	0.0	2005 04 04	691	0.3+	0.1-	2007 10 08	G96	0.5+	0.1-
2003 11 26	691	0.2-	0.1+	2005 04 04	691	0.3-	0.1-	2007 10 08	G96	0.2+	0.0
2003 11 26	691	0.5-	0.1+	2005 05 04	G96	0.1-	0.4-	2007 10 08	G96	0.6+	0.1-
2003 11 30	704	0.0	0.2+	2005 05 04	G96	0.2+	0.2-	2007 10 08	G96	0.4+	0.2-
2003 11 30	704	0.4+	1.1+	2005 05 04	G96	0.3-	0.5-	2007 10 12	G96	0.0	0.0
2003 11 30	704	0.4+	0.7+	2005 05 04	G96	0.4-	0.3+	2007 10 12	G96	0.1+	0.1+
2003 12 16	691	0.1+	0.3-	2005 05 10	G96	0.0	0.1-	2007 10 12	G96	0.3+	0.1+
2003 12 16	691	0.4+	0.0	2005 05 10	G96	0.1+	0.2-	2007 10 12	G96	0.3+	0.1-
2003 12 16	691	0.3-	0.1+	2005 05 10	G96	0.6-	0.4-				

(167981)* 2005 GU₂₂

Discovered 2005 Apr. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	159.68737		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17616340	ω	17.72574	-0.94168235	+0.33643198
<i>a</i>	3.1515601	Ω	181.97459	-0.32791689	-0.92207564
<i>e</i>	0.1239006	<i>i</i>	11.58454	-0.07553060	-0.19128521
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 21	699	0.8-	0.6+	2005 04 04	704	(1.8+	8.0-)	2005 04 30	683	0.2+	0.7+
1999 02 21	699	0.1+	0.4+	2005 04 05	699	0.1+	0.0	2005 04 30	683	(1.0-	1.8-)
1999 02 21	699	0.9+	1.0+	2005 04 05	699	0.7+	0.2+	2005 04 30	683	(2.0-	0.5+)
2001 08 23	699	(0.7-	1.8+)	2005 04 05	699	0.3-	0.2+	2005 05 02	683	0.0	0.8-
2001 08 23	699	0.1+	0.7+	2005 04 05	699	0.3+	0.4+	2005 05 02	683	1.0+	0.1+
2001 08 23	699	0.3-	0.1+	2005 04 09	704	0.6+	0.8-	2005 05 02	683	(0.9+	3.0+)
2001 08 23	699	(2.1-	0.1+)	2005 04 09	704	0.7-	0.4-	2005 05 02	683	0.1+	0.0
2001 09 12	704	0.7-	0.7+	2005 04 09	704	0.1+	0.5+	2005 05 03	691	0.4-	0.1+
2001 09 12	704	0.1+	0.1+	2005 04 09	704	0.3+	0.1-	2005 05 03	683	0.1-	0.5-
2001 09 12	704	0.3+	0.3+	2005 04 09	704	0.3-	0.1+	2005 05 03	691	0.2-	0.0
2001 09 12	704	0.2-	0.6+	2005 04 09	699	0.1+	0.0	2005 05 03	683	(2.1+	0.2-)
2001 09 12	704	0.2+	0.5+	2005 04 09	699	0.1-	0.0	2005 05 03	683	0.7+	0.1-
2005 01 19	703	0.5-	0.2+	2005 04 09	699	0.4-	0.0	2007 09 14	704	0.4+	0.9-
2005 01 19	703	0.0	0.1+	2005 04 09	699	0.2-	0.1-	2007 09 14	704	0.8-	0.5-
2005 01 19	703	0.4-	0.5+	2005 04 12	704	0.7+	0.4+	2007 09 14	704	1.2+	0.4-
2005 01 19	703	(1.7-	0.0)	2005 04 12	704	0.7+	0.2-	2007 09 14	704	0.2+	0.1-
2005 03 15	691	0.1-	0.4+	2005 04 12	704	0.2-	0.7-	2007 09 14	704	0.3+	0.5-
2005 03 15	691	0.1+	0.3+	2005 04 12	704	0.1+	0.3-	2007 09 15	D35	0.4+	0.1+
2005 03 15	691	0.1+	0.2+	2005 04 12	704	0.5+	0.1+	2007 09 15	D35	0.0	0.4+
2005 04 01	691	0.0	0.1+	2005 04 18	703	(0.3-	1.8-)	2007 09 15	D35	0.1-	0.3+
2005 04 01	691	0.1-	0.2+	2005 04 18	703	0.4-	0.2-	2007 09 16	D35	0.2-	0.2+
2005 04 01	691	0.1-	0.0	2005 04 18	703	1.2-	0.5-	2007 09 16	D35	0.5-	0.5+
2005 04 01	644	0.1+	0.1-	2005 04 18	703	0.8-	1.1-	2007 09 16	D35	0.1-	0.2+
2005 04 01	644	0.1+	0.1+	2005 04 18	704	0.9+	0.1+	2007 10 15	703	0.9-	0.8+
2005 04 01	644	0.1+	0.3+	2005 04 18	704	0.3+	0.5-	2007 10 15	703	0.4+	0.1-
2005 04 04	704	0.9-	0.4-	2005 04 18	704	0.2-	0.3-	2007 10 15	703	0.4-	0.2-
2005 04 04	704	0.1+	0.2+	2005 04 18	704	0.6+	0.4-	2007 10 15	703	0.3-	1.4+
2005 04 04	704	0.8+	0.4+	2005 04 18	704	0.4+	0.2-				

(167982)* 2005 GO₂₉ = 1994 GA₄

Discovered 2005 Apr. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86683)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	79.36715		(2000.0)	P	Q
n	0.17592398	ω	267.29312	+0.35904080	+0.93016946
a	3.1544189	Ω	24.19227	-0.76466211	+0.34025159
e	0.1501244	i	10.77955	-0.53514631	+0.13788993
P	5.60	H	15.1	G 0.15	U 1

2007 OCT. 26

M.P.O. 125685

1994 04 11	691	0.1-	0.4+	2005 04 04	703	0.2-	0.1+	2007 10 11	703	0.3-	0.3+
2001 09 19	704	0.1+	0.6+	2005 04 04	703	1.1-	0.3+	2007 10 11	703	0.6-	0.0
2001 09 19	704	0.6-	0.8-	2005 04 04	703	0.2-	0.2+	2007 10 11	703	0.0	1.0+
2001 09 19	704	0.3+	0.3-	2005 04 04	703	0.5+	0.5-	2007 10 11	703	0.7+	0.9+
2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2005 04 05	G96	0.3+	0.2+	2007 10 11	704	0.5-	0.3+
2001 09 19	644	0.3+	0.3+	2005 04 05	G96	0.1-	0.1+	2007 10 11	704	0.3-	0.5+
2001 09 19	704	0.5+	0.0	2005 04 05	G96	0.1-	0.4+	2007 10 11	704	0.8-	0.5+
2001 09 19	644	0.3-	0.2+	2005 04 05	G96	0.2+	0.1-	2007 10 11	704	0.4-	0.2-
2001 09 19	644	0.1-	0.0	2005 05 09	G96	0.3-	0.1-	2007 10 11	704	0.0	0.3-
2001 10 10	644	0.4+	0.3-	2005 05 09	G96	0.1-	0.1-	2007 10 18	G96	0.2+	0.2-
2001 10 10	644	0.2-	0.1+	2005 05 09	G96	0.0	0.1-	2007 10 18	G96	0.4-	0.2-
2001 10 10	644	0.1-	0.3+	2005 05 09	G96	0.0	0.1-	2007 10 18	G96	0.1-	0.0
2001 10 24	644	0.6-	0.1+	2005 05 22	644	0.6-	0.4+	2007 10 18	G96	0.2-	0.1-
2001 10 24	644	0.1-	0.3+	2005 05 22	644	0.2+	0.2+	2007 10 21	691	0.3-	0.4+
2001 10 24	644	0.3-	0.2-	2005 05 22	644	0.6+	0.9+	2007 10 21	691	0.0	0.1+
2005 03 18	703	0.7+	0.9-	2007 09 11	G96	0.2-	0.2-	2007 10 21	691	0.4-	0.5+
2005 03 18	703	0.0	1.4-	2007 09 11	G96	0.0	0.3-				
2005 03 18	703	(2.3-	1.7-)	2007 09 11	G96	0.1+	0.4-				

(167983)* 2005 GT₃₂ = 2004 BO₃₈

Discovered 2005 Apr. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 77072)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	170.51358	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17958208	<i>ω</i> 172.88941	-0.92133836	+0.38842459
<i>a</i>	3.1114348	<i>Ω</i> 29.98327	-0.35825761	-0.83214356
<i>e</i>	0.1195605	<i>i</i> 1.85599	-0.15095402	-0.39580733
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 23	699	0.6+	1.7-	2005 04 04	704	0.3+	1.1+	2005 04 18	703	0.4-	0.4+
1999 02 23	699	0.0	0.1+	2005 04 04	704	0.8+	0.1+	2005 04 18	704	0.3-	0.6-
1999 02 23	699	0.2+	0.2-	2005 04 04	704	1.1+	0.6-	2005 04 18	704	0.0	0.7+
2002 10 04	599	0.2-	0.5-	2005 04 05	G96	0.3-	0.2-	2005 04 18	704	1.1+	0.5+
2002 10 04	599	0.0	0.3+	2005 04 05	G96	0.6-	0.4-	2005 05 14	644	0.2-	0.6+
2002 10 04	599	0.0	0.6-	2005 04 05	G96	0.6-	0.2-	2005 05 14	644	0.2+	0.2+
2002 11 05	291	0.6-	0.7+	2005 04 05	G96	0.3-	0.2-	2005 05 14	644	0.1+	0.4+
2002 11 05	291	0.6-	0.8+	2005 04 10	691	0.1+	0.3+	2005 06 28	G96	0.3-	0.2+
2002 11 05	291	0.4-	0.7+	2005 04 10	691	0.2+	0.1+	2005 06 28	G96	0.2-	0.3+
2003 12 16	691	0.1-	0.0	2005 04 10	691	0.1-	0.2+	2005 06 28	G96	0.0	0.2+
2003 12 16	691	0.1-	0.4-	2005 04 11	699	0.4+	0.9+	2007 09 12	G96	0.2-	0.3+
2003 12 16	691	0.0	0.1-	2005 04 11	699	0.9+	0.5+	2007 09 12	G96	0.3-	0.3+
2003 12 22	704	0.7-	0.2+	2005 04 11	699	0.3+	0.4-	2007 09 12	G96	0.2+	0.4+
2003 12 22	704	(1.7-	0.8+)	2005 04 11	699	0.3+	0.0	2007 09 12	G96	1.4-	0.6+
2003 12 22	704	0.1-	0.9+	2005 04 12	691	0.1+	0.3+	2007 10 08	G96	0.3+	0.3+
2003 12 22	704	0.4-	1.1+	2005 04 12	691	0.2+	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2+
2004 01 20	704	0.1-	0.3+	2005 04 12	704	0.9+	0.3-	2007 10 08	G96	0.0	0.4+
2004 01 20	704	0.0	0.3+	2005 04 12	691	0.0	0.3+	2007 10 08	G96	0.4+	0.4+
2004 01 20	704	0.1+	0.1+	2005 04 12	704	0.0	0.4-	2007 10 19	G96	0.2+	0.1+
2004 01 22	704	0.2+	0.5+	2005 04 12	704	0.2+	0.3+	2007 10 19	G96	0.4+	0.2+
2004 01 22	704	0.5+	0.2+	2005 04 12	704	0.2+	0.4-	2007 10 19	G96	0.0	0.5+
2004 01 22	704	0.6+	0.1-	2005 04 17	691	0.0	0.5+	2007 10 19	G96	0.2+	0.3+
2004 01 22	704	0.9+	0.5-	2005 04 17	691	0.1+	0.3+	2007 10 19	G96	0.4+	0.5+
2005 03 10	G96	0.6-	0.2-	2005 04 17	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	G96	0.0	0.8+
2005 03 10	G96	0.5-	0.1+	2005 04 18	703	0.2-	0.7+	2007 10 19	G96	0.2+	0.2+
2005 03 10	G96	0.5-	0.3-	2005 04 18	703	0.4-	0.6+	2007 10 19	G96	0.2-	0.4+
2005 03 10	G96	0.5-	0.0	2005 04 18	703	0.0	0.3+				

(167984)* 2005 GT₃₇ = 2003 WM₁₉

Discovered 2005 Apr. 2 by the Siding Spring Survey at Siding Spring. Id. G. V. Williams (MPO 77077)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	266.45482	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23622198	<i>ω</i> 192.48306	-0.83998937	-0.53663584
<i>a</i>	2.5917266	<i>Ω</i> 314.75992	+0.50704072	-0.72364371
<i>e</i>	0.1365646	<i>i</i> 6.48921	+0.19320344	-0.43400662
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 05	691	0.3-	0.1+	2003 12 17	691	0.1+	0.2-	2005 05 10	699	1.0+	0.8+
1992 02 05	691	0.3+	0.2+	2003 12 17	644	0.4-	0.0	2005 05 10	699	0.1+	1.0+
1992 02 05	691	0.1+	0.3-	2003 12 17	644	0.3+	0.5+	2006 10 19	G96	0.0	0.3-
1999 12 12	704	1.0-	1.1-	2003 12 17	644	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.2-	0.2-
1999 12 12	704	0.9-	0.6-	2003 12 29	691	0.2-	0.0	2006 10 19	G96	0.4-	0.1-
1999 12 12	704	0.0	1.0-	2003 12 29	691	0.1-	0.1-	2006 10 19	G96	0.1-	0.1+
2002 08 17	644	0.6+	0.1-	2003 12 29	691	0.6+	0.3+	2007 09 25	G96	0.6+	0.2-
2002 08 17	644	0.1-	0.6+	2004 01 11	644	0.2+	0.4+	2007 09 25	G96	0.1+	0.0
2002 08 17	644	0.2-	0.2+	2004 01 11	644	0.1+	0.3+	2007 09 25	G96	0.1-	0.2-
2003 11 19	644	0.7-	0.9+	2004 01 11	644	0.2+	0.3+	2007 09 25	G96	0.0	0.4-
2003 11 19	704	1.0+	0.0	2005 04 02	E12	0.1-	1.2+	2007 10 08	703	0.8+	0.3-
2003 11 19	704	0.2+	0.7+	2005 04 02	E12	0.2+	0.4-	2007 10 08	703	0.8-	0.6+
2003 11 19	644	0.4-	0.3+	2005 04 02	E12	0.2+	0.1-	2007 10 08	703	0.0	0.4-
2003 11 19	704	0.2-	0.5+	2005 04 02	E12	0.1+	0.1-	2007 10 08	703	1.0+	0.3+
2003 11 19	704	0.2+	0.5+	2005 04 06	699	0.4+	1.0+	2007 10 10	699	0.4+	0.8+
2003 11 19	644	0.5-	0.1+	2005 04 06	699	1.1+	0.3+	2007 10 10	699	0.4+	0.4+
2003 11 20	691	(1.7-	0.7-)	2005 04 06	699	(2.5+	0.2+)	2007 10 10	699	0.2-	0.2+
2003 11 20	691	0.0	0.0	2005 04 06	699	1.1+	0.3+	2007 10 10	699	0.1+	0.0
2003 11 20	691	0.0	0.1+	2005 05 09	703	0.5-	1.2-	2007 10 21	703	0.8-	0.5-
2003 12 04	704	0.3-	0.3+	2005 05 09	703	0.2+	0.3-	2007 10 21	703	0.6-	0.8-
2003 12 04	704	0.8-	0.2+	2005 05 09	703	0.9-	0.5-	2007 10 21	703	0.4-	0.2-
2003 12 04	704	1.2+	0.3+	2005 05 09	703	0.8-	0.4+	2007 10 21	703	1.3-	0.7+
2003 12 17	691	0.1-	0.0	2005 05 10	699	0.4-	0.1+				
2003 12 17	691	0.0	0.2-	2005 05 10	699	0.9-	0.3-				

(167985)* 2005 GK₅₀ = 2003 YW₉₈

Discovered 2005 Apr. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 86690)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	258.29191	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19990848	<i>ω</i> 338.29684	-0.61147718	-0.79093621
<i>a</i>	2.8967781	<i>Ω</i> 149.38599	+0.73236976	-0.57659641
<i>e</i>	0.1251874	<i>i</i> 2.55550	+0.29954998	-0.20483283
<i>P</i>	4.93	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.1+	0.1-	2005 04 06	G96	0.2-	0.1+	2007 09 14	G96	0.5+	0.2-
2002 09 05	645	0.0	0.1-	2005 04 06	G96	0.1-	0.1+	2007 09 14	G96	0.3+	0.1+
2002 10 04	644	0.3+	0.5+	2005 04 11	G96	0.3-	0.2+	2007 09 21	704	0.2-	0.4+
2002 10 04	644	0.2-	0.4+	2005 04 11	G96	0.3-	0.3+	2007 09 21	704	0.2+	0.9+
2002 10 04	644	0.1+	0.4+	2005 04 11	G96	0.4-	0.3+	2007 09 21	704	0.3-	1.2+
2003 12 19	704	1.3+	0.0	2005 04 11	G96	0.1-	0.3+	2007 10 06	704	0.9+	0.3+
2003 12 19	704	0.2-	0.1-	2005 04 30	691	0.3+	0.4+	2007 10 06	704	0.0	0.5+
2003 12 19	704	0.2+	0.1+	2005 04 30	691	0.1+	0.4+	2007 10 06	704	0.2+	0.8+
2003 12 19	704	0.4-	0.8+	2005 04 30	691	0.3+	0.4+	2007 10 07	246	0.0	0.5+
2004 01 30	691	0.2-	0.4+	2007 09 11	691	0.2-	0.3+	2007 10 07	246	0.4-	0.6+
2004 01 30	691	0.2+	0.2+	2007 09 11	691	0.2-	0.5+	2007 10 07	246	1.0-	0.4+
2004 01 30	691	0.2-	0.3+	2007 09 11	691	0.1-	0.3+	2007 10 07	246	1.1-	0.1+
2005 04 05	691	0.2-	0.7+	2007 09 12	691	0.3-	0.2+	2007 10 09	G96	0.5-	0.2+
2005 04 05	691	0.1+	0.2-	2007 09 12	691	0.1-	0.2+	2007 10 09	G96	0.2-	0.5+
2005 04 05	691	0.5+	0.4+	2007 09 12	691	0.0	0.0	2007 10 09	G96	0.2-	0.0
2005 04 06	G96	0.0	0.3+	2007 09 14	G96	0.4+	0.1-	2007 10 09	G96	0.1-	0.1+
2005 04 06	G96	0.1+	0.6-	2007 09 14	G96	0.1+	0.1-				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC				
M 98.92982	(2000.0)		P	Q	
n 0.21066786	ω 113.13773		+0.61369513	+0.78951873	
a 2.7972880	Ω 194.72449		-0.73302411	+0.56682811	
e 0.0700730	i 1.39816		-0.29334952	+0.23529994	
P 4.68	H 15.9	G 0.15	U 0		

Residuals in seconds of arc

2000 03 25	691	0.4-	0.4-	2005 04 02	G96	0.4-	0.0	2006 08 20	644	0.0	0.5+
2000 03 25	691	0.1-	0.3-	2005 04 02	G96	0.6-	0.7-	2006 08 20	644	0.0	0.3+
2000 03 25	691	0.0	0.6-	2005 04 02	G96	0.1+	0.1-	2006 10 28	G96	0.0	0.2-
2004 01 15	691	0.3+	0.3+	2005 04 09	691	0.2+	0.4+	2006 10 28	G96	0.1+	0.2-
2004 01 15	691	0.0	0.4+	2005 04 09	691	0.4+	0.1-	2006 10 28	G96	0.0	0.0
2004 01 15	691	0.0	0.4+	2005 04 09	691	0.5+	0.1+	2006 10 28	G96	0.6-	0.3-
2004 01 21	704	0.0	0.3-	2005 04 11	947	1.0-	0.1+	2007 09 10	G96	0.2-	0.2-
2004 01 21	704	0.6-	0.4-	2005 04 11	947	1.1-	0.0	2007 09 10	G96	0.3+	0.2-
2004 01 21	704	0.5-	0.1+	2005 04 11	947	0.1+	0.0	2007 09 10	G96	0.2+	0.1-
2004 01 21	704	0.3-	0.5+	2005 04 18	691	0.4+	0.1-	2007 09 10	G96	0.1-	0.0
2004 01 22	704	0.1+	1.0+	2005 04 18	691	0.1+	0.3+	2007 09 15	G96	0.3+	0.1-
2004 01 22	704	0.3+	0.3+	2005 04 18	691	0.2+	0.2+	2007 09 15	G96	0.2+	0.1-
2004 01 22	704	0.2-	0.5+	2005 05 08	G96	0.6-	0.4-	2007 09 15	G96	0.3+	0.0
2004 01 22	704	0.6+	0.5-	2005 05 08	G96	0.3-	0.2-	2007 09 15	G96	0.2+	0.3-
2004 01 22	704	0.1+	0.4-	2005 05 08	G96	0.3-	0.1-	2007 10 14	G96	0.2-	0.1-
2004 01 22	704	0.1+	0.8+	2005 05 08	G96	0.2-	0.0	2007 10 14	G96	0.2+	0.4-
2004 01 22	704	0.8-	0.0	2006 05 26	G96	0.2+	0.0	2007 10 14	G96	0.4-	0.2-
2004 01 22	704	0.2+	0.8+	2006 05 26	G96	0.3-	0.3+	2007 10 14	G96	0.2+	0.2-
2004 01 22	704	0.5+	0.3-	2006 05 26	G96	0.1-	0.1+	2007 10 15	G96	0.1+	0.1-
2005 03 10	G96	0.6-	0.1-	2006 05 26	G96	0.0	0.3+	2007 10 15	G96	0.2+	0.4-
2005 03 10	G96	0.3-	0.2+	2006 08 12	644	0.3-	0.2+	2007 10 15	G96	0.3-	0.2-
2005 03 10	G96	0.6-	0.0	2006 08 12	644	0.2-	0.6+	2007 10 15	G96	0.4+	0.1-
2005 03 10	G96	0.4-	1.0+	2006 08 12	644	0.1-	0.4+				
2005 04 02	G96	0.2-	0.1+	2006 08 20	644	0.0	0.3+				

(167987)* 2005 GQ₆₉ = 1997 LL₁

Discovered 2005 Apr. 3 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77103)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
<i>M</i>	298.37117		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23518076	ω	265.34011	-0.29919306	-0.95043411
<i>a</i>	2.5993705	Ω	202.63344	+0.93922134	-0.27769317
<i>e</i>	0.1256581	<i>i</i>	12.70055	+0.16836501	-0.13986242
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 06 01	691	0.0	0.6+	2005 04 11	691	0.0	0.0	2007 10 11	704	0.1-	0.5+
1997 06 01	691	0.1+	0.6+	2005 04 11	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	704	(0.0	2.3+)
1997 06 01	691	0.2+	0.5+	2005 04 11	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	704	0.1+	1.3-
1997 06 08	691	0.6-	0.7+	2005 04 11	699	0.6+	0.3-	2007 10 11	704	0.5+	0.6+
1997 06 08	691	0.2-	0.4-	2005 04 11	699	0.1+	0.3+	2007 10 14	704	0.4+	0.8+
1997 06 08	691	0.5-	0.2+	2005 04 11	699	0.3+	0.4+	2007 10 14	704	0.3+	1.4+
2000 01 08	704	0.2+	0.4+	2005 04 11	699	1.3+	0.1-	2007 10 14	704	(0.7+	1.6+)
2000 01 08	704	0.1+	0.8+	2005 04 12	704	0.2+	0.1-	2007 10 14	704	(0.2+	1.8+)
2000 01 08	704	0.4+	0.9+	2005 04 12	704	0.2+	0.4+	2007 10 14	704	0.6+	1.1+
2000 01 08	704	0.9+	0.1+	2005 04 12	704	(1.7+	0.6+)	2007 10 15	703	(1.3+	1.7+)
2002 07 19	644	1.3+	0.2+	2005 04 12	704	0.5+	0.6-	2007 10 15	703	0.4+	0.5+
2002 07 19	644	1.2+	0.3+	2005 04 12	704	0.5+	0.3-	2007 10 15	703	1.2+	0.8+
2002 07 19	644	0.9+	0.7+	2005 04 18	691	0.4+	0.2+	2007 10 15	703	(0.3-	2.1+)
2003 10 29	699	1.1+	0.3+	2005 04 18	691	0.3+	0.1+	2007 10 16	246	0.1-	0.4+
2003 10 29	699	0.1-	0.1+	2005 04 18	691	0.0	0.2+	2007 10 16	246	0.1+	0.0
2003 10 29	699	1.1-	1.3+	2005 05 08	703	0.5+	0.8-	2007 10 16	246	0.2+	0.2+
2003 10 29	699	0.4+	0.5+	2005 05 08	703	0.6+	0.5+	2007 10 16	246	0.3+	0.6+
2003 11 19	644	0.1-	0.3+	2005 05 08	703	1.4-	0.4-	2007 10 16	246	1.0+	0.7+
2003 11 19	644	0.0	0.6+	2005 05 08	703	0.8+	0.8+	2007 10 16	246	0.2-	0.3+
2003 11 19	644	0.2-	0.5+	2005 05 10	G96	0.2-	0.1+	2007 10 18	699	(0.9+	2.9-)
2005 03 14	G96	0.2-	0.3+	2005 05 10	G96	0.5-	0.1+	2007 10 18	699	0.5-	0.2-
2005 03 14	G96	0.2-	0.0	2005 05 10	G96	0.6-	0.2+	2007 10 18	691	0.3-	0.4+

2005 03 14	G96	0.7-	0.1+	2005 05 10	G96	0.2-	0.2+	2007 10 18	699	0.5-	1.2-
2005 03 14	G96	0.8-	0.2-	2007 09 20	D35	0.1-	0.3+	2007 10 18	691	0.1+	0.1-
2005 04 03	644	1.4+	0.3-	2007 09 20	D35	0.1-	0.6+	2007 10 18	691	0.4-	0.1+
2005 04 03	644	(1.9+	0.4-)	2007 09 20	D35	0.3-	0.2+	2007 10 18	699	1.4-	0.2-
2005 04 03	644	(2.4+	0.1+)	2007 09 25	G96	0.6+	0.3-	2007 10 20	704	1.2+	0.8+
2005 04 04	704	0.7+	1.4+	2007 09 25	G96	0.5+	0.3-	2007 10 20	704	0.2+	0.2-
2005 04 04	704	0.1-	0.5+	2007 09 25	G96	0.2+	0.4-	2007 10 20	703	0.0	0.4+
2005 04 04	704	(2.1-	1.8+)	2007 09 25	G96	0.3+	0.1-	2007 10 20	704	0.9+	1.5+
2005 04 09	691	0.1+	0.5+	2007 10 06	704	0.5+	0.7+	2007 10 20	703	0.1+	0.3+
2005 04 09	691	0.3-	0.6+	2007 10 06	704	0.7-	0.3-	2007 10 20	704	0.5+	1.2+
2005 04 09	691	0.1-	0.3+	2007 10 06	704	1.1-	0.7+	2007 10 20	703	0.3-	0.9+
2005 04 09	G96	0.1-	0.2+	2007 10 06	704	0.3-	0.2+	2007 10 20	703	0.3+	0.1+
2005 04 09	G96	0.5-	0.3+	2007 10 10	691	0.5-	0.1+	2007 10 23	691	0.9-	0.1+
2005 04 09	G96	0.2-	0.4+	2007 10 10	691	0.5-	0.1+	2007 10 23	691	0.3+	0.2-
2005 04 09	G96	0.1-	0.3+	2007 10 10	691	0.4-	0.0	2007 10 23	691	0.2+	0.3+

(167988)* 2005 GQ₇₆

Discovered 2005 Apr. 5 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
<i>M</i>	212.50258	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.16936966	ω	308.38064	-0.80006995	-0.59847242
<i>a</i>	3.2352832	Ω	195.00698	+0.58814831	-0.76889718
<i>e</i>	0.0481475	<i>i</i>	9.21336	+0.11819319	-0.22500640
<i>P</i>	5.82	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	0.2+	0.5+	2005 04 04	G96	0.5-	0.2+	2005 05 08	703	0.4-	0.0
2002 10 30	644	0.2-	0.8+	2005 04 05	G96	0.3-	0.0	2005 05 10	G96	0.7-	0.0
2002 10 30	644	0.6-	0.2+	2005 04 05	G96	0.4-	0.0	2005 05 10	G96	0.5-	0.1+
2002 11 07	704	0.4+	0.1+	2005 04 05	G96	0.4-	0.0	2005 05 10	G96	0.7-	0.1+
2002 11 07	704	0.5+	0.4-	2005 04 05	G96	0.8-	0.4-	2005 05 10	G96	0.2-	1.2+
2002 11 07	704	(1.1+	2.0+)	2005 04 09	691	0.1+	0.5+	2007 09 10	703	0.3+	0.6+
2002 11 07	704	0.3+	0.3-	2005 04 09	691	0.1+	0.2+	2007 09 10	703	0.4-	0.1-
2002 12 07	704	0.3-	1.2+	2005 04 09	691	0.4+	0.4+	2007 09 10	703	0.1+	0.4+
2002 12 07	704	0.2-	0.9+	2005 04 10	695	0.0	0.1-	2007 09 10	703	0.6-	1.2+
2002 12 07	704	1.0-	1.1+	2005 04 10	695	0.1-	0.1+	2007 09 14	691	0.1-	0.4+
2002 12 07	704	(3.8-	1.7+)	2005 04 11	691	0.1+	0.4+	2007 09 14	691	0.2-	0.3+
2004 01 28	645	0.0	0.1+	2005 04 11	691	0.0	0.4+	2007 09 14	691	0.2-	0.2+
2004 01 28	645	0.0	0.1+	2005 04 11	691	0.0	0.4+	2007 10 06	691	0.0	0.2+
2005 03 08	G96	0.3-	0.2+	2005 04 11	699	0.8+	0.6-	2007 10 06	691	0.4-	0.2+
2005 03 08	G96	0.3-	0.2-	2005 04 11	699	0.9+	0.2+	2007 10 06	691	0.1-	0.1+
2005 03 08	G96	0.1-	0.0	2005 04 11	699	0.8+	1.1+	2007 10 12	691	0.1+	0.2+
2005 03 08	G96	0.5-	0.0	2005 04 11	699	0.4+	0.2-	2007 10 12	691	0.4+	0.3+
2005 04 03	644	0.2+	0.6+	2005 05 04	691	0.3+	0.2-	2007 10 12	691	0.1-	0.0
2005 04 03	644	0.4+	0.3+	2005 05 04	691	0.0	0.0	2007 10 12	G96	0.0	0.1+
2005 04 03	644	0.6+	0.2+	2005 05 04	691	0.2+	0.1-	2007 10 12	G96	0.0	0.0
2005 04 04	G96	(2.4+	0.1+)	2005 05 08	703	0.7+	0.7-	2007 10 12	G96	0.2+	0.3+
2005 04 04	G96	0.7-	0.1+	2005 05 08	703	0.9+	0.5+	2007 10 12	G96	0.1+	0.1+
2005 04 04	G96	0.4-	0.2+	2005 05 08	703	0.6-	0.4+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125687

2000 02 03	691	0.3-	0.3+	2005 04 10	G96	0.4-	0.3-	2007 09 13	G96	0.9+	0.3+
2000 02 03	691	0.1-	0.1-	2005 04 10	G96	0.4-	0.1+	2007 09 13	G96	0.9+	0.6+
2000 03 03	704	0.5+	0.8+	2005 04 10	G96	0.2-	0.0	2007 09 13	G96	0.5+	0.3+
2000 03 03	704	0.9+	0.5+	2005 04 10	G96	0.3-	0.2-	2007 09 13	G96	1.0+	0.3+
2000 03 03	704	0.3+	1.0+	2005 04 30	691	0.1+	0.1-	2007 10 08	G96	0.1-	0.4-
2000 03 03	704	0.1+	0.4+	2005 04 30	691	0.2-	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.5-
2000 04 05	691	0.1-	0.3-	2005 04 30	691	0.1-	0.1+	2007 10 08	G96	0.2-	0.3-
2000 04 05	691	0.0	0.2-	2005 05 10	691	0.4-	0.3+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2-
2000 04 05	691	0.0	0.0	2005 05 10	691	0.1-	0.1+	2007 10 09	G96	0.2+	0.4+
2002 09 13	644	1.4-	0.6+	2005 05 10	691	0.1+	0.4+	2007 10 09	G96	0.2+	0.3+
2002 09 13	644	1.2-	0.4+	2005 05 12	G96	0.0	0.0	2007 10 09	G96	0.1+	0.3+
2002 09 13	644	0.9-	0.3+	2005 05 12	G96	0.6-	0.9-	2007 10 09	G96	0.1+	0.4+
2002 09 15	644	0.9-	0.1+	2005 05 12	G96	0.4-	0.8-	2007 10 19	G96	0.3+	0.1+
2002 09 15	644	0.9-	0.1-	2005 05 12	G96	0.5-	0.3-	2007 10 19	G96	0.3+	0.1+
2002 09 15	644	1.0-	0.2+	2006 05 04	G96	0.4+	0.8-	2007 10 19	G96	0.3+	0.3+
2005 03 11	691	0.2+	0.0	2006 05 04	G96	0.1+	0.3-	2007 10 19	G96	0.4+	0.1+
2005 03 11	691	0.4+	0.2+	2006 05 04	G96	0.1+	0.2-				
2005 03 11	691	0.8+	0.1-	2006 05 04	G96	0.4-	0.6-				

(167990)* 2005 GW₈₉ = 2003 XU₄₂

Discovered 2005 Apr. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 77119)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	349.61983		(2000.0)	P	Q
n	0.24147632	ω	34.17164	+0.21073526	-0.96170735
a	2.5539929	Ω	44.39616	+0.83157788	+0.08212696
e	0.1164382	i	14.50608	+0.51387633	+0.26148448
P	4.08	H	15.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.0	0.2-	2003 12 28	704	0.6+	0.8-	2005 04 18	703	(1.5-	0.6-)
1999 12 13	704	0.2-	0.4-	2003 12 28	704	0.4+	0.2+	2005 04 18	704	0.1-	0.2-
1999 12 13	704	0.1+	0.7-	2003 12 28	704	0.5+	0.0	2005 04 18	703	0.7-	0.8+
1999 12 13	704	0.2-	1.0-	2003 12 28	704	0.3+	0.3-	2005 04 18	703	0.5-	0.5-
2000 01 27	704	1.2-	0.5+	2003 12 28	704	0.7+	0.2-	2005 04 18	704	0.6+	0.1+
2000 01 27	704	0.5-	0.8+	2003 12 28	704	0.1-	0.1-	2005 04 18	703	(1.1-	1.9+)
2000 01 27	704	0.7+	1.0+	2003 12 28	704	0.9+	0.9-	2005 04 18	704	0.7+	1.0+
2001 05 02	691	0.0	0.3+	2003 12 29	704	(3.5+	0.2-)	2005 04 18	704	1.2+	0.5-
2001 05 02	691	0.3+	0.3+	2003 12 29	704	(2.1+	0.7+)	2005 05 01	644	0.0	0.0
2001 05 02	691	0.2+	0.3+	2003 12 29	704	(3.0+	0.2+)	2005 05 01	644	0.3+	0.1+
2003 11 19	704	0.9-	1.0+	2003 12 29	704	0.5+	0.5-	2005 05 01	644	0.0	0.0
2003 11 19	704	0.6-	0.9+	2003 12 29	704	0.7+	0.5-	2005 05 11	G96	0.4-	0.0
2003 11 19	704	0.9-	0.2+	2004 01 02	704	0.0	0.1-	2005 05 11	G96	0.2-	0.1-
2003 11 19	704	0.8-	0.2+	2004 01 02	704	(1.8-	1.1-)	2005 05 11	G96	0.5-	0.2-
2003 11 19	704	0.9-	0.8+	2004 01 02	704	0.3+	0.4+	2005 05 11	G96	0.7-	0.3+
2003 12 15	704	0.2-	0.1+	2004 01 02	704	0.1+	0.5+	2007 09 16	704	0.9-	0.5+
2003 12 15	704	0.2+	0.3+	2005 03 16	G96	1.1-	0.2-	2007 09 16	704	0.2-	0.3+
2003 12 15	704	0.4-	0.1-	2005 03 16	G96	0.7-	0.5-	2007 09 16	704	(1.2-	1.9+)
2003 12 15	704	0.8-	0.1+	2005 03 16	G96	0.6-	0.2-	2007 10 09	704	1.0-	0.4-
2003 12 28	704	0.2+	0.1+	2005 03 16	G96	1.5-	1.1-	2007 10 09	704	0.1-	0.1+
2003 12 28	704	0.1-	0.3+	2005 04 05	691	0.3+	0.3+	2007 10 09	704	0.1+	0.7+
2003 12 28	704	0.2+	0.4-	2005 04 05	691	0.2+	0.0	2007 10 09	704	0.7+	1.1+
2003 12 28	704	0.0	0.1-	2005 04 05	691	0.5+	0.0	2007 10 15	704	0.8-	0.6-
2003 12 28	704	0.2+	0.3+	2005 04 11	G96	0.3-	0.2-	2007 10 15	704	0.3+	0.4+
2003 12 28	704	0.4+	0.2-	2005 04 11	G96	0.2-	0.5-	2007 10 15	704	0.1+	0.1+
2003 12 28	704	0.4+	0.1-	2005 04 11	G96	0.3-	0.5-				
2003 12 28	704	0.2+	0.2+	2005 04 11	G96	0.2-	0.3-				

(167991)* 2005 GJ₉₅

Discovered 2005 Apr. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	133.13775		(2000.0)		P		Q				
n	0.19138225	ω	140.75234		-0.12081264		+0.99205387				
a	2.9821875	Ω	122.28200		-0.92089695		-0.09879798				
e	0.1174481	i	2.38083		-0.37061180		-0.07789792				
P	5.15	H	16.2		G	0.15	U	0			
Residuals in seconds of arc											
2001 08 24	704	1.2-	0.0	2005 04 11	G96	0.1-	0.0	2006 08 19	699	(1.6-	0.2+)
2001 08 24	704	(2.4-	1.5+)	2005 04 11	G96	0.1+	0.1-	2006 08 19	699	0.6+	0.4+
2001 08 24	704	(3.2-	0.9-)	2005 04 18	691	1.1-	1.4+	2006 10 22	G96	0.1-	0.0
2004 01 16	691	0.4+	0.0	2005 04 18	691	0.2+	0.1-	2006 10 22	G96	0.0	0.4-
2004 01 16	691	0.1+	0.2+	2005 04 18	691	0.7+	0.0	2006 10 22	G96	0.1+	0.2+
2004 01 16	691	0.0	0.3+	2006 06 19	G96	0.2+	0.6-	2006 10 22	G96	0.2-	0.5-
2004 02 17	645	0.0	0.1-	2006 06 19	G96	0.0	0.2-	2007 10 08	G96	0.2+	0.5-
2004 02 17	645	0.1+	0.0	2006 06 19	G96	0.1-	0.2-	2007 10 08	G96	0.5+	0.3+
2005 03 14	G96	0.5-	0.2-	2006 06 19	G96	0.7+	0.5-	2007 10 08	G96	0.3+	0.1+
2005 03 14	G96	0.6-	0.2-	2006 08 13	644	0.1-	0.3+	2007 10 08	G96	0.5+	0.2-
2005 03 14	G96	0.6-	0.3+	2006 08 13	644	0.4+	0.4+	2007 10 11	G96	0.2+	0.1+
2005 03 14	G96	1.0-	0.0	2006 08 13	644	0.0	0.6+	2007 10 11	G96	0.5+	0.1+
2005 04 06	691	0.2+	0.3+	2006 08 16	644	0.1+	0.6+	2007 10 11	G96	0.3+	0.0
2005 04 06	691	0.1-	0.1+	2006 08 16	644	0.2-	0.5+	2007 10 11	G96	0.7+	0.0
2005 04 06	691	0.3+	0.1+	2006 08 16	644	0.2+	0.1+	2007 10 12	691	1.1-	0.3+
2005 04 10	691	0.4+	0.2+	2006 08 17	644	0.3+	0.3+	2007 10 12	691	0.5-	0.2+
2005 04 10	691	0.1+	0.0	2006 08 17	644	0.2+	0.6+	2007 10 12	691	0.1-	0.2+
2005 04 10	691	0.2+	0.3+	2006 08 17	644	0.0	0.4+	2007 10 16	691	0.0	0.4+
2005 04 11	G96	0.2-	0.2+	2006 08 19	699	0.0	0.7+	2007 10 16	691	0.3-	0.5+
2005 04 11	G96	0.1-	0.1-	2006 08 19	699	0.3-	0.7+	2007 10 16	691	0.1-	0.4+

(167992)* 2005 GL₉₅ = 2004 AF₁₂

Discovered 2005 Apr. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 86701)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	166.83293		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.17614267	ω	121.00591		-0.91368017		+0.40415361
a	3.1518074	Ω	82.86226		-0.38610848		-0.83008446
e	0.1295049	i	2.48335		-0.12692044		-0.38421302
P	5.60	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 22	691	0.0	0.3+	2004 01 22	704	0.0	0.4+	2005 04 12	704	(0.0	1.7+)
1993 01 22	691	0.1-	0.5-	2004 01 22	704	0.0	0.0	2005 04 12	704	1.5+	0.4+
1993 01 22	691	0.3-	0.6-	2004 01 22	704	0.9-	1.0+	2005 04 12	704	1.1+	1.0+
2001 09 19	645	0.0	0.0	2004 01 31	691	0.0	0.1+	2005 04 15	699	0.4-	0.2+
2001 09 19	645	0.1-	0.0	2004 01 31	691	0.0	0.0	2005 04 15	699	0.6+	0.6+
2002 11 02	950	0.0	0.3+	2004 01 31	691	0.1-	0.1+	2005 04 15	699	(0.3+	1.9+)
2002 11 02	950	0.0	0.3+	2005 03 14	G96	0.2-	0.1+	2005 04 15	699	1.5+	0.3+
2002 11 02	950	0.1-	0.3+	2005 03 14	G96	0.5-	0.4+	2006 06 21	691	0.2-	0.1+
2002 11 11	291	0.2+	0.8+	2005 03 14	G96	0.5-	0.2+	2006 06 21	691	0.2-	0.3+
2002 11 11	291	0.0	0.6+	2005 03 14	G96	0.2-	0.1+	2006 06 21	691	0.0	0.5+
2002 11 11	291	0.3+	0.0	2005 04 06	691	0.1-	0.2+	2007 09 13	G96	0.1+	0.2-
2004 01 13	691	0.1-	0.2+	2005 04 06	691	0.2+	0.1+	2007 09 13	G96	0.1-	0.1-
2004 01 13	691	0.1+	0.3+	2005 04 06	691	0.4+	0.0	2007 09 13	G96	0.1-	0.1-
2004 01 13	691	0.0	0.3+	2005 04 11	G96	0.1-	0.0	2007 09 13	G96	0.3-	0.1-
2004 01 13	691	0.2-	0.1+	2005 04 11	G96	0.0	0.2+	2007 10 18	G96	0.5-	0.2-
2004 01 13	691	0.2+	0.1+	2005 04 11	G96	0.5-	0.3+	2007 10 18	G96	0.1+	0.4-
2004 01 13	691	0.1-	0.1+	2005 04 11	G96	0.3-	0.1+	2007 10 18	G96	0.6-	0.1-
2004 01 22	704	0.1-	0.5+	2005 04 12	704	0.4-	0.7+	2007 10 18	G96	0.0	0.2-

(167993)* 2005 GS₁₀₃ = 2002 TH₉₂

Discovered 2005 Apr. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (MPO 86703)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	274.45550		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19398730	ω	82.70244	-0.19743144	-0.98026709
<i>a</i>	2.9554290	Ω	18.69316	+0.88684566	-0.18288501
<i>e</i>	0.0486663	<i>i</i>	1.76339	+0.41776262	-0.07503007
<i>P</i>	5.08	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 10 23	691	0.1+	0.8+	2004 01 22	704	0.3+	0.2-	2005 04 11	699	0.0	1.0+
1992 10 23	691	0.1+	0.1+	2004 01 22	704	0.9+	0.1-	2005 04 11	699	0.4+	0.6+
1992 10 23	691	0.8-	0.9+	2004 01 22	704	0.5-	0.4-	2005 04 11	699	0.5+	0.3-
2002 10 03	704	0.1+	0.3+	2005 03 17	691	0.0	0.5+	2005 04 11	G96	0.4-	0.1+
2002 10 03	704	(0.6-	1.6+)	2005 03 17	691	0.0	0.4+	2005 04 11	G96	0.1-	0.1+
2002 10 03	704	(2.0-	1.1+)	2005 03 17	691	0.3-	0.6+	2005 04 11	G96	0.0	0.2+
2002 10 03	704	0.7-	0.5-	2005 04 09	691	0.6+	0.3+	2005 04 11	699	0.6+	0.2+
2002 10 04	291	0.3-	0.2+	2005 04 09	691	0.2+	0.2+	2005 04 11	G96	0.1-	0.4+
2002 10 04	291	0.1-	0.0	2005 04 09	691	0.1+	0.8-	2007 09 10	G96	0.1+	0.0
2002 10 04	291	0.1+	0.1+	2005 04 09	G96	0.1-	0.1+	2007 09 10	G96	0.3+	0.3-
2002 11 06	291	0.3-	0.3+	2005 04 09	G96	0.3+	0.7+	2007 09 10	G96	0.3+	0.1-
2002 11 06	291	0.1-	0.2+	2005 04 09	G96	0.0	0.3+	2007 09 10	G96	0.4+	0.2-
2002 11 06	291	0.1-	0.3+	2005 04 09	G96	0.4-	1.5+	2007 09 11	691	0.4-	0.1+
2003 12 22	704	0.5-	0.1-	2005 04 10	G96	0.1-	0.2+	2007 09 11	691	0.1-	0.1+
2003 12 22	704	0.3-	0.7+	2005 04 10	G96	0.2+	0.3+	2007 09 11	691	0.1-	0.4+
2003 12 22	704	(0.5-	1.8+)	2005 04 10	G96	0.2-	0.2+	2007 10 08	G96	0.8+	0.3-
2004 01 21	691	0.0	0.2+	2005 04 10	G96	0.2-	0.4+	2007 10 08	G96	0.6+	0.8+
2004 01 21	691	0.0	0.0	2005 04 11	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	G96	0.5+	0.3-
2004 01 21	691	0.0	0.1-	2005 04 11	691	0.0	0.3+	2007 10 08	G96	0.2+	0.3-
2004 01 22	704	0.3+	0.4-	2005 04 11	691	0.4+	0.1+				

(167994)* 2005 GW₁₀₉

Discovered 2005 Apr. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.15519		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22881687	ω	197.53190	+0.67644562	-0.72853307
<i>a</i>	2.6473459	Ω	210.17603	+0.69884703	+0.68120925
<i>e</i>	0.1687035	<i>i</i>	12.40550	+0.23245249	+0.07206611
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 29	704	0.2+	1.7+	2004 01 29	704	0.1+	0.9+	2005 04 17	691	0.3+	0.4+
1998 09 29	704	0.9+	0.1-	2004 01 29	704	(2.0+	0.4+)	2005 04 17	691	0.2+	0.3+
1998 09 29	704	0.5+	1.5+	2004 02 19	704	0.4+	0.2+	2005 05 14	G96	0.6-	0.4-
1998 09 29	704	1.2-	0.6-	2004 02 19	704	1.3+	0.2+	2005 05 14	G96	0.5-	0.1-
1998 09 29	704	0.7+	0.0	2004 02 19	704	0.0	1.3+	2005 05 14	G96	0.2-	0.2-
2000 05 05	645	0.1-	0.1+	2004 02 19	704	0.6-	0.7+	2005 05 14	G96	0.0	0.1+
2000 05 05	645	0.0	0.2+	2005 03 15	G96	0.5-	0.0	2007 09 15	704	0.5+	0.2-
2002 07 09	644	0.9-	0.2+	2005 03 15	G96	0.2-	0.2+	2007 09 15	704	(0.4+	1.5+)
2002 07 09	644	0.7-	0.4+	2005 03 15	G96	0.5-	0.0	2007 09 15	704	0.6-	0.4+
2002 07 09	644	0.5-	0.3+	2005 03 15	G96	0.3-	0.0	2007 09 15	704	1.3+	0.1+
2002 07 20	644	0.1-	0.3+	2005 04 10	G96	0.6-	0.1-	2007 10 07	704	(0.3-	3.5+)
2002 07 20	644	0.2-	0.5+	2005 04 10	G96	0.5-	0.1-	2007 10 07	704	(1.1-	4.0+)
2002 07 20	644	0.2+	0.6+	2005 04 10	G96	0.6-	0.0	2007 10 07	704	(0.0	3.8+)
2002 08 11	704	0.7-	0.7+	2005 04 10	G96	0.5-	0.2-	2007 10 07	704	(1.1-	3.8+)
2002 08 11	704	1.5-	0.7+	2005 04 11	G96	0.3-	0.1+	2007 10 07	704	(1.5-	2.8+)
2002 08 11	704	0.3+	1.2+	2005 04 11	G96	0.4-	0.0	2007 10 13	704	0.3+	0.2+
2002 08 11	704	0.7+	0.1+	2005 04 11	G96	0.3-	0.3-	2007 10 13	704	0.0	0.1-
2002 08 25	644	0.2-	0.3+	2005 04 11	G96	0.4-	0.1+	2007 10 13	704	0.1+	0.8+
2002 08 25	644	0.4+	0.0	2005 04 12	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	0.1+	0.7+
2002 08 25	644	0.0	0.4+	2005 04 12	691	0.3+	0.1+	2007 10 13	704	0.8+	0.7+
2002 10 05	704	(0.2-	1.6+)	2005 04 12	691	0.5+	0.2+	2007 10 21	704	1.1-	0.9+
2002 10 05	704	0.7-	1.2+	2005 04 16	691	0.2+	0.3+	2007 10 21	704	0.6-	1.8+
2002 10 05	704	0.9-	1.3+	2005 04 16	691	0.2+	0.1+	2007 10 21	704	0.8-	0.6+
2004 01 29	704	0.4+	0.1+	2005 04 16	691	0.1+	0.3+				
2004 01 29	704	0.0	0.6+	2005 04 17	691	0.5+	0.4+				

(167995)* 2005 GO₁₁₆

Discovered 2005 Apr. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	337.65001		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22369190	ω	190.99805	+0.29936547	-0.95359356
<i>a</i>	2.6876283	Ω	241.58922	+0.87816335	+0.28858513
<i>e</i>	0.0646695	<i>i</i>	2.10086	+0.37310782	+0.08589503
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 08 13	691	0.2-	0.2+	2002 09 05	699	0.1+	0.9+	2005 04 12	691	0.3+	0.2+
1993 08 13	691	0.0	0.1+	2002 09 14	644	0.2-	0.4+	2006 07 23	G96	0.3+	0.1-
1993 08 13	691	0.1+	0.6+	2002 09 14	644	0.1-	0.5+	2006 07 23	G96	0.3+	0.4-
1998 09 21	691	0.4-	0.2-	2002 09 14	644	0.1+	0.5+	2006 07 23	G96	0.2+	0.3-
1998 09 21	691	0.6-	0.0	2003 12 23	704	0.0	0.5-	2006 07 23	G96	0.0	0.2-
1998 09 21	691	0.0	0.0	2003 12 23	704	0.1-	0.6-	2007 10 11	704	0.2+	0.2-
1998 10 18	327	0.1+	0.1-	2003 12 23	704	0.5-	0.1-	2007 10 11	704	0.2+	0.9+
1998 10 18	327	0.5+	0.3+	2004 01 16	644	0.3-	0.6+	2007 10 11	704	0.8+	0.3-
1998 10 18	327	0.5+	0.3+	2004 01 16	644	0.1-	0.4+	2007 10 11	691	0.1-	0.3+
2000 03 03	704	0.6+	0.5+	2004 01 16	644	0.1+	0.6+	2007 10 11	691	0.3-	0.0
2000 03 03	704	0.9+	0.3+	2005 03 17	G96	0.6-	0.1+	2007 10 11	691	0.2-	0.2+
2000 03 03	704	1.1+	0.7+	2005 03 17	G96	0.5-	0.1+	2007 10 15	703	0.5+	1.0+
2000 03 03	704	1.0+	0.9+	2005 03 17	G96	0.9-	0.1+	2007 10 15	703	0.2+	0.3+
2002 08 28	644	0.0	0.1-	2005 03 17	G96	0.8-	0.1+	2007 10 15	703	0.0	0.3+
2002 08 28	644	0.1-	0.1+	2005 04 11	691	0.2-	0.2+	2007 10 15	703	0.3-	0.1-
2002 08 28	644	0.3+	0.5-	2005 04 11	691	0.4+	0.3+	2007 10 20	703	0.7+	0.1+
2002 09 05	699	(0.9+	3.0+)	2005 04 11	691	0.0	0.3+	2007 10 20	703	0.6+	0.4+
2002 09 05	699	0.0	0.2+	2005 04 12	691	0.0	0.3+	2007 10 20	703	0.4+	0.8-
2002 09 05	699	0.3-	0.7+	2005 04 12	691	0.1+	0.2+	2007 10 20	703	0.1-	0.7+

(167996)* 2005 GD₁₂₀ = 2000 AV₂₁₇ = 2001 KH₅₃ = 2001 KV₇₈
= 2003 XZ₁

Discovered 2005 Apr. 12 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Id. A. Doppler (*MPO* 77134), G. V. Williams (*ibid.*), A. Doppler (d, *ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	223.83830		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22373385	ω	59.77176	-0.97748955	-0.19658085
<i>a</i>	2.6872924	Ω	108.79977	+0.15481547	-0.91501062
<i>e</i>	0.0864540	<i>i</i>	4.64230	+0.14334001	-0.35229467
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	691	0.1-	0.1-	2003 12 01	704	0.6+	0.8+	2005 04 11	699	0.5+	0.4-
2000 01 08	691	0.0	0.2-	2003 12 01	704	0.4+	0.7+	2005 04 11	699	0.1+	0.4-
2000 01 08	691	0.0	0.3-	2003 12 01	704	0.5+	0.4+	2005 04 11	699	0.2-	0.1+
2000 01 13	691	0.1+	0.1+	2003 12 01	704	0.0	0.4+	2005 04 11	699	1.2-	0.6+
2000 01 13	691	0.0	0.1+	2003 12 04	703	0.0	1.3-	2005 04 11	699	1.0+	0.5-
2000 01 13	691	0.3+	0.1+	2003 12 04	703	0.4-	1.5-	2005 04 12	H06	0.4+	0.5+
2001 05 18	704	0.1-	1.1+	2003 12 04	703	0.1-	0.3+	2005 04 12	H06	0.9-	1.2+
2001 05 18	704	0.2+	0.7+	2003 12 04	703	0.2-	1.6-	2005 04 13	H06	0.1+	0.5+
2001 05 18	704	0.4-	0.6+	2003 12 21	704	0.9-	0.7+	2005 04 13	H06	0.1-	0.1-
2001 05 21	699	(1.6+	1.4-)	2003 12 21	704	0.4-	1.1+	2005 04 13	H06	0.4+	0.0
2001 05 21	699	(1.0+	1.7+)	2003 12 21	704	0.2-	0.5-	2005 04 14	H06	0.8-	0.1-
2001 05 21	699	1.5+	0.2+	2003 12 21	704	0.8-	0.9+	2005 04 14	H06	0.2+	0.6+
2001 05 21	699	0.0	0.9+	2005 03 04	704	0.1+	0.8-	2006 06 17	691	0.6-	0.2-
2002 08 11	644	0.2+	0.1-	2005 03 04	704	0.7+	0.7+	2006 06 17	691	0.2+	0.1-
2002 08 11	644	0.0	0.5+	2005 03 04	704	1.0+	0.3+	2006 06 17	691	0.1+	0.1+
2002 08 18	644	0.3+	0.1+	2005 03 04	704	(1.6+	0.0)	2007 10 12	703	0.2-	0.8+
2002 08 18	644	0.2+	0.2-	2005 03 10	699	1.0-	0.0	2007 10 12	703	0.9-	0.3-
2002 08 18	644	0.0	0.0	2005 03 10	699	0.8-	0.9+	2007 10 12	703	0.6-	0.7-
2002 08 29	644	0.1-	0.2+	2005 03 10	699	0.3-	1.4+	2007 10 12	703	0.2+	0.2-
2002 08 29	644	0.4-	0.2+	2005 03 10	699	1.1+	0.7+	2007 10 13	704	0.5+	0.4+
2002 08 29	644	0.3-	0.1+	2005 03 30	703	1.4+	0.1-	2007 10 13	704	0.2+	1.3+
2002 09 15	644	0.1+	0.2-	2005 03 30	703	0.4+	0.1+	2007 10 13	704	0.5-	0.1+
2002 09 15	644	0.1+	0.7+	2005 03 30	703	0.4-	0.2+	2007 10 13	704	0.7-	0.4+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125689

2002 09 15	644	0.3−	0.2−	2005 03 30	703	0.6+	0.8−	2007 10 19	703	0.9+	1.0+
2003 11 23	695	0.8−	0.1+	2005 04 11	699	1.2−	0.9+	2007 10 19	703	1.1+	0.1+
2003 11 23	695	1.0−	0.3−	2005 04 11	699	0.5+	0.4−	2007 10 19	703	0.2−	1.5+
2003 12 01	704	0.5+	1.2+	2005 04 11	699	0.4+	0.4−	2007 10 19	703	0.4−	2.2+

(167997)* 2005 GV₁₂₅

Discovered 2005 Apr. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	35.12036		(2000.0)		P		Q
n	0.18461475	ω	126.51645		+0.99974066		+0.00957229
a	3.0546289	Ω	232.94421		−0.01676494		+0.92345988
e	0.1085082	i	1.48371		+0.01541270		+0.38357558
P	5.34	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 04 02	G96	0.0	0.1−	2005 06 01	G96	0.4−	0.3+
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2005 04 02	G96	0.6−	0.2+	2005 06 01	G96	0.6−	0.0
2002 12 13	644	0.1+	0.7+	2005 04 10	G96	0.5+	0.3−	2006 06 18	691	0.1+	0.1−
2002 12 13	644	0.6+	1.0+	2005 04 10	G96	0.6−	0.3+	2006 06 18	691	0.5+	0.2+
2002 12 13	644	0.4+	0.8+	2005 04 10	G96	0.1+	0.1−	2006 06 18	691	0.0	0.2+
2003 01 04	291	0.5−	0.2−	2005 04 10	G96	0.3−	0.5+	2006 06 22	691	0.0	0.1+
2003 01 04	291	0.2−	0.0	2005 04 12	G96	0.4−	0.0	2006 06 22	691	0.0	0.1−
2003 01 04	291	0.3−	0.2−	2005 04 12	G96	0.1+	0.1−	2006 06 22	691	0.2−	0.2+
2004 02 22	691	0.0	0.2−	2005 04 12	G96	0.2−	0.3+	2007 10 06	691	0.0	0.1−
2004 02 22	691	0.0	0.1−	2005 04 12	G96	0.3−	0.1+	2007 10 06	691	0.2+	0.2+
2004 02 22	691	0.1−	0.1+	2005 04 14	691	0.1+	0.5+	2007 10 06	691	0.0	0.0
2004 03 17	691	0.5+	0.2−	2005 04 14	691	0.6+	0.4+	2007 10 10	691	0.1−	0.3+
2004 03 17	691	0.3+	0.2+	2005 04 14	691	0.2+	0.4+	2007 10 10	691	0.0	1.2+
2004 03 17	691	0.3+	0.2+	2005 05 07	G96	(1.3−	2.4−)	2007 10 10	691	0.0	0.0
2005 01 17	809	0.0	0.3+	2005 05 07	G96	0.5−	0.4+	2007 10 14	691	0.1−	0.1+
2005 01 17	809	0.2−	0.1+	2005 05 07	G96	0.2−	0.5+	2007 10 14	691	0.2−	0.1+
2005 01 17	809	0.1−	0.1+	2005 05 07	G96	0.8−	0.2+	2007 10 14	691	0.3−	0.1+
2005 04 02	G96	0.2−	0.3+	2005 06 01	G96	0.3−	1.0+				
2005 04 02	G96	0.0	0.2−	2005 06 01	G96	0.7−	0.3+				

(167998)* 2005 GC₁₂₆ = 2002 TM₂₄₇ = 2005 GG₈₉

Discovered 2005 Apr. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77137)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	257.44086		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.18121524	ω	271.41223		−0.31303628		−0.94865519
a	3.0927126	Ω	197.04360		+0.92131036		−0.29170822
e	0.0460312	i	8.91180		+0.23064150		−0.12230966
P	5.44	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	291	0.1−	0.1−	2005 04 11	691	0.1+	0.4+	2007 09 14	704	0.2+	0.1+
2002 10 10	291	0.1−	0.3−	2005 04 12	704	0.0	0.9+	2007 09 14	704	0.2−	0.3+
2002 10 10	291	0.3+	0.1−	2005 04 12	704	0.9+	0.9+	2007 09 17	704	0.4+	0.4−
2002 10 11	644	0.1−	0.3+	2005 04 12	704	1.0+	0.7−	2007 09 17	704	0.4+	1.2+
2002 10 11	644	0.2−	0.2+	2005 04 12	704	0.1+	1.0+	2007 09 17	704	0.3+	0.2+
2002 10 11	644	0.1−	0.5+	2005 04 12	704	0.8−	1.0+	2007 09 17	704	0.4−	1.2+
2003 11 21	691	0.4+	0.1+	2005 04 18	691	0.7+	0.5+	2007 09 17	704	0.6−	1.2+
2003 11 21	691	0.1+	0.1+	2005 04 18	691	0.1−	0.4+	2007 10 05	691	0.1−	0.3+
2003 11 21	691	0.3+	0.1+	2005 04 18	691	0.5+	0.3+	2007 10 05	691	0.2−	0.3+
2004 04 14	645	0.0	0.1+	2005 05 07	691	0.0	0.1+	2007 10 05	691	0.1−	0.3+
2004 04 14	645	0.1−	0.2+	2005 05 07	691	0.1+	0.1+	2007 10 10	691	0.2+	0.8+
2004 04 15	645	0.1+	0.2+	2005 05 07	691	0.1+	0.1+	2007 10 10	691	0.0	0.1+
2004 04 15	645	0.0	0.1+	2005 05 10	G96	0.0	0.1+	2007 10 10	691	0.0	0.2−
2005 03 10	G96	0.7−	0.3+	2005 05 10	G96	0.1−	0.0	2007 10 12	691	0.3−	0.3+
2005 03 10	G96	0.2−	0.0	2005 05 10	G96	0.4−	0.2+	2007 10 12	691	0.4−	0.3+
2005 03 10	G96	0.3−	0.1−	2005 05 10	G96	0.1+	0.6+	2007 10 12	691	0.1−	0.3+
2005 03 10	G96	0.5−	0.1+	2007 09 12	699	0.5+	0.2−	2007 10 15	691	0.4−	0.1−
2005 04 05	G96	0.5−	0.4+	2007 09 12	699	0.8+	0.5+	2007 10 15	691	0.0	1.0+
2005 04 05	G96	0.5−	0.5+	2007 09 12	699	1.1−	0.8+	2007 10 15	691	0.7−	0.2−

2005 04 05	G96	0.4−	0.2+	2007 09 12	699	0.9+	0.1+	2007 10 19	691	0.1−	0.0
2005 04 05	G96	0.6−	0.2+	2007 09 14	704	0.4+	1.0+	2007 10 19	691	0.0	0.3+
2005 04 11	691	0.0	0.3+	2007 09 14	704	0.7+	0.1−	2007 10 19	691	0.1−	0.1+
2005 04 11	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	704	0.9+	0.6+				

(167999)* 2005 GD₁₂₉

Discovered 2005 Apr. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	98.38666		(2000.0)		P		Q
n	0.18417440	ω	6.93945		−0.04007671		+0.98837804
a	3.0594958	Ω	260.83957		−0.92373550		−0.09259737
e	0.0447626	i	8.54188		−0.38092859		+0.12055944
P	5.35	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 28	608	0.2−	0.2−	2002 10 05	704	0.2−	0.4+	2005 04 07	704	0.3−	0.1−
2001 07 28	608	0.1−	0.0	2002 10 05	704	0.6−	0.8−	2005 04 14	703	0.8−	0.3+
2001 07 28	608	0.5−	0.7−	2003 12 17	691	0.1+	0.2+	2005 04 14	703	0.2−	1.1+
2001 08 24	843	1.2+	0.8−	2003 12 17	691	0.3+	0.2+	2005 04 14	703	0.4+	0.4+
2001 08 24	843	1.4−	1.2+	2003 12 17	691	0.1+	0.1+	2005 04 14	703	1.0−	0.6+
2001 08 24	843	(0.2+ 1.8+)		2003 12 28	691	0.2−	0.1−	2007 09 12	703	0.7+	1.0−
2001 08 25	843	1.3−	0.5+	2003 12 28	691	0.1−	0.1−	2007 09 12	703	1.0−	0.3+
2001 08 25	843	0.9−	0.6−	2003 12 28	691	0.2−	0.1+	2007 09 12	703	0.0	0.3+
2001 08 25	843	0.8+	0.6−	2005 03 11	699	0.5+	0.3−	2007 09 12	703	0.6−	0.3+
2001 09 08	704	0.5+	1.0+	2005 03 11	699	0.4+	0.1+	2007 10 13	703	0.4+	0.7+
2001 09 08	704	1.1−	1.0+	2005 03 11	699	0.3+	0.3+	2007 10 13	703	0.4+	0.2+
2001 09 08	704	1.2+	1.4+	2005 03 11	699	(2.1+ 0.6+)		2007 10 13	703	0.5−	0.0
2001 09 08	704	1.2+	0.3+	2005 04 07	704	0.2+	0.8−	2007 10 13	703	0.5+	0.7−
2002 10 05	704	0.2+	0.1+	2005 04 07	704	0.8+	0.0				
2002 10 05	704	0.6+	0.4+	2005 04 07	704	0.4+	0.1+				

(168000)* 2005 GY₁₃₁ = 2004 BS₁₂₈

Discovered 2005 Apr. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77142)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	81.95182		(2000.0)		P		Q
n	0.20426470	ω	203.42078		+0.75575973		+0.65351057
a	2.8554452	Ω	115.70484		−0.59323043		+0.71030840
e	0.0653440	i	2.66194		−0.27731731		+0.26150700
P	4.83	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.0	0.1−	2005 04 01	691	0.4+	0.2+	2006 06 19	G96	0.1+	0.2−
2000 03 03	645	0.0	0.2−	2005 04 01	691	0.2+	0.6+	2006 08 20	644	0.2+	0.0
2000 05 04	645	0.2−	0.1−	2005 04 10	691	0.2−	0.3+	2006 08 20	644	0.1+	0.2+
2000 05 04	645	0.2−	0.0	2005 04 10	691	0.3+	0.2+	2006 08 20	644	0.4+	0.8+
2002 10 15	644	0.7+	1.4−	2005 04 10	691	0.0	0.4+	2007 09 14	G96	0.3+	0.0
2002 10 15	644	0.2−	0.5+	2005 04 14	691	0.3+	0.4+	2007 09 14	G96	0.5+	0.0
2002 10 15	644	0.2+	0.8+	2005 04 14	691	0.0	0.0	2007 09 14	G96	0.4−	0.3−
2004 01 16	691	0.2+	0.1−	2005 04 14	691	0.0	0.2+	2007 09 14	G96	0.2−	0.2−
2004 01 16	691	0.1+	0.2+	2005 04 18	691	0.1−	0.6+	2007 10 12	691	0.4−	0.3+
2004 01 16	691	0.5+	0.2−	2005 04 18	691	0.2+	0.1+	2007 10 12	691	0.5−	0.3+
2004 01 27	691	0.2+	0.1−	2005 04 18	691	0.0	0.1+	2007 10 12	691	0.4−	0.2+
2004 01 27	691	0.1+	0.0	2006 06 19	G96	0.7+	1.3+	2007 10 20	691	0.1−	0.1+
2004 01 27	691	0.0	0.2+	2006 06 19	G96	0.0	0.2+	2007 10 20	691	0.1−	0.6+
2005 04 01	691	0.3+	0.3+	2006 06 19	G96	0.2+	0.2−	2007 10 20	691	0.1−	0.2+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	111.84460		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20443157	ω	210.46836	+0.35447869	+0.93358206
<i>a</i>	2.8538912	Ω	80.33682	-0.84677787	+0.34437309
<i>e</i>	0.0468514	<i>i</i>	3.06004	-0.39662589	+0.09915498
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	0.2-	2005 04 10	691	0.0	0.0	2006 08 20	644	0.5+	0.4+
2000 03 03	645	0.2+	0.2-	2005 04 10	691	0.9-	0.6-	2006 08 20	644	0.7+	0.5+
2000 05 05	645	0.1-	0.1-	2005 04 12	695	0.2-	0.0	2006 08 20	644	0.4+	0.3+
2000 05 05	645	0.1-	0.2-	2005 04 12	695	0.1-	0.2+	2007 09 14	G96	0.1-	0.3-
2001 07 18	644	1.0-	1.3-	2005 04 14	691	0.2+	0.1+	2007 09 14	G96	0.4+	0.1-
2001 07 18	644	1.4-	1.1-	2005 04 14	691	0.4+	0.2+	2007 09 14	G96	0.1-	0.1-
2001 07 18	644	1.1-	1.0-	2005 04 14	691	0.2+	0.2+	2007 09 14	G96	0.1-	0.3-
2003 12 28	691	0.1-	0.1+	2005 04 18	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1-
2003 12 28	691	0.2-	0.3+	2005 04 18	691	0.2+	0.2+	2007 10 08	G96	0.2+	0.0
2003 12 28	691	0.1+	0.0	2005 04 18	691	0.3+	0.5+	2007 10 08	G96	0.3+	0.0
2004 01 22	704	0.6-	0.0	2005 05 13	691	0.1+	0.5+	2007 10 08	G96	0.1-	0.1+
2004 01 22	704	0.3-	0.2+	2005 05 13	691	0.1-	0.5+	2007 10 15	703	0.1-	0.9-
2004 01 22	704	1.0-	0.6+	2005 05 13	691	0.2-	0.5+	2007 10 15	703	0.2+	0.9+
2004 01 22	704	0.1-	0.0	2006 08 15	644	0.2+	0.4+	2007 10 15	703	0.4+	0.6-
2004 01 22	704	0.2-	0.3+	2006 08 15	644	0.7+	0.1+	2007 10 15	703	0.7+	0.6+
2005 04 10	691	0.0	0.2+	2006 08 15	644	0.3+	0.3+				

(168002)* 2005 GS₁₃₆ = 2004 DT₄₆

Discovered 2005 Apr. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 89656)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	336.55346		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17929508	ω	220.32468	+0.67636804	-0.73601510
<i>a</i>	3.1147544	Ω	187.27726	+0.72028450	+0.66899543
<i>e</i>	0.1328020	<i>i</i>	12.96811	+0.15400167	+0.10357070
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	566	0.4-	1.0-	2004 02 26	704	0.6-	0.2+	2007 10 04	703	0.6-	0.2-
1996 10 10	566	0.4-	0.9-	2004 02 26	704	0.6+	0.5-	2007 10 04	703	0.7-	0.4+
1996 10 10	566	0.9-	0.7-	2005 04 10	691	0.1-	0.0	2007 10 04	703	0.3-	0.1+
2001 08 16	691	0.1+	0.0	2005 04 10	691	0.1+	0.1-	2007 10 06	704	0.2-	0.2-
2001 08 16	691	0.2-	0.4+	2005 04 10	691	0.4-	0.4-	2007 10 06	704	0.2-	0.2-
2001 08 16	691	0.2+	0.1-	2005 04 14	691	0.0	0.4+	2007 10 06	704	0.7-	0.7-
2001 08 25	704	0.2+	1.0+	2005 04 14	691	0.2+	0.3+	2007 10 06	704	0.7-	0.5-
2001 08 25	704	0.1-	0.6-	2005 04 14	691	0.0	0.4+	2007 10 06	704	0.3-	0.2-
2001 08 25	704	0.3+	0.6+	2005 04 18	691	0.1+	0.4+	2007 10 08	704	0.4+	0.0
2001 08 25	704	0.6-	0.0	2005 04 18	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	704	0.2+	0.5+
2001 08 25	704	0.0	0.1+	2005 04 18	691	0.0	0.5+	2007 10 08	704	1.3-	0.6-
2001 09 21	704	0.2+	0.6+	2007 09 11	703	0.6+	0.0	2007 10 08	704	0.4+	0.1+
2001 09 21	704	0.3+	0.2+	2007 09 11	703	0.5-	0.1-	2007 10 08	G96	0.1-	0.3-
2001 09 21	704	0.2+	0.0	2007 09 11	703	0.4	0.1+	2007 10 08	G96	0.3+	0.4-
2001 09 21	704	0.3+	0.6+	2007 09 11	703	0.3-	0.5+	2007 10 08	G96	0.3+	0.4-
2002 11 30	704	0.2+	0.8+	2007 09 13	704	0.3+	0.0	2007 10 08	G96	0.2+	0.4-
2002 11 30	704	0.0	0.4-	2007 09 13	704	0.6+	0.1+	2007 10 11	704	0.4-	0.0
2002 11 30	704	0.5+	1.4+	2007 09 13	704	0.4-	0.3-	2007 10 11	704	0.6-	0.2+
2002 11 30	704	0.0	0.5+	2007 09 13	704	0.3	0.0	2007 10 11	704	0.6	0.1-
2002 12 08	644	0.2+	0.7+	2007 09 16	704	1.4+	0.0	2007 10 14	704	0.2+	0.1+
2002 12 08	644	0.1-	0.7+	2007 09 16	704	(1.6+	0.5-)	2007 10 14	704	0.2+	0.0
2002 12 08	644	0.4-	0.8+	2007 09 16	704	0.3+	0.1-	2007 10 14	704	0.3+	0.5+
2002 12 13	644	0.2-	0.1-	2007 09 16	704	0.9-	0.8+	2007 10 14	704	0.5+	0.8+
2002 12 13	644	0.1+	0.1-	2007 09 16	704	0.3+	0.6+	2007 10 14	704	0.4-	0.6+
2002 12 13	608	(0.6+	2.0+)	2007 09 19	704	(0.1+	1.6+)	2007 10 18	G96	0.2+	0.0
2002 12 13	644	0.0	0.3-	2007 09 19	704	0.5+	0.6-	2007 10 18	G96	0.1-	0.3-
2002 12 13	608	0.8+	0.9+	2007 09 19	704	0.0	0.2+	2007 10 18	G96	0.0	0.3-
2002 12 13	608	(0.5+	1.9+)	2007 09 21	704	0.7-	0.5+	2007 10 18	G96	0.5-	0.4-
2004 02 19	704	0.6+	0.5+	2007 09 21	704	0.1-	1.0+	2007 10 19	704	0.2+	0.2-
2004 02 19	704	(1.7+	1.4+)	2007 09 21	704	0.6+	1.0+	2007 10 19	704	0.2+	1.1+

2004 02 19	704	0.3+	1.4+	2007 09 21	704	0.1+	0.2+	2007 10 19	704	1.1+	0.2-
2004 02 26	704	0.2-	0.0	2007 09 21	704	0.4-	1.0+	2007 10 19	704	0.0	1.3+
2004 02 26	704	0.4-	1.3+	2007 10 04	703	0.4-	0.1+	2007 10 19	704	1.2+	0.3-

(168003)* 2005 GZ₁₃₇

Discovered 2005 Apr. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	320.09248		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19806835	ω	209.21914	+0.33961213	-0.92895196
<i>a</i>	2.9146919	Ω	221.42100	+0.90041449	+0.36638421
<i>e</i>	0.1328873	<i>i</i>	12.86891	+0.27187744	-0.05301761
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.2-	0.3-	2002 10 09	704	0.3-	0.8+	2005 04 11	G96	0.1-	0.5+
1997 10 21	691	0.1-	0.0	2002 10 09	704	0.2+	0.0	2005 04 14	691	0.5+	1.1+
1997 10 21	691	0.6+	0.2+	2002 10 09	704	0.8+	0.3+	2005 04 14	691	0.5+	0.8+
2000 04 24	691	0.5-	0.0	2002 10 09	704	1.1+	0.8+	2005 04 14	691	0.7+	0.6+
2000 04 24	691	0.2-	0.3+	2002 10 09	704	0.5-	0.3+	2005 05 07	G96	0.1+	0.4+
2000 04 24	691	0.6-	0.3+	2002 10 30	644	0.1+	0.6+	2005 05 07	G96	0.0	0.3+
2000 05 01	691	0.1-	0.9-	2002 10 30	644	0.3-	0.6+	2005 05 07	G96	0.2-	0.5+
2000 05 01	691	0.3+	1.0-	2002 10 30	644	0.5-	0.1+	2005 05 07	G96	0.1-	0.4+
2000 05 01	691	0.1+	0.8-	2004 01 23	699	(1.8-	1.2+)	2007 09 18	703	1.0-	0.9-
2002 09 10	608	0.6-	1.0-	2004 01 23	699	0.3+	0.2-	2007 09 18	703	1.0+	1.1-
2002 09 10	608	0.4-	1.0-	2004 01 23	699	0.6-	0.8-	2007 09 18	703	(2.2-	0.1-)
2002 09 10	608	0.5-	0.6-	2004 01 23	699	0.6-	1.0+	2007 09 18	703	0.7-	0.3-
2002 09 28	608	(2.3-	1.2-)	2004 02 12	644	0.3+	0.5+	2007 10 13	703	0.2+	0.5+
2002 09 28	608	(2.1-	0.8-)	2004 02 12	644	0.0	0.2+	2007 10 13	703	0.7-	0.3+
2002 09 28	608	(2.8-	1.0-)	2004 02 12	644	0.7+	0.1+	2007 10 13	703	0.5+	0.5+
2002 10 04	644	0.1-	1.1+	2005 04 11	G96	1.4-	0.3-	2007 10 13	703	0.5-	0.3+
2002 10 04	644	0.0	1.0+	2005 04 11	G96	0.4-	0.1+				
2002 10 04	644	0.1-	1.2+	2005 04 11	G96	0.3+	0.6+				

(168004)* 2005 GP₁₅₉ = 2000 FS₆₉ = 2004 DL₇₈

Discovered 2005 Apr. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 77156), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	61.60696		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20540736	ω	160.23152	+0.96892860	+0.24732903
<i>a</i>	2.8448457	Ω	185.45064	-0.23018084	+0.89812931
<i>e</i>	0.0771089	<i>i</i>	1.44158	-0.09052148	+0.36358231
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 11 01	691	0.3-	0.3+	2002 10 31	644	0.2+	0.7+	2005 04 16	691	0.3+	0.1+
1997 11 01	691	0.2-	0.4+	2002 11 07	699	0.4-	1.4+	2005 04 16	691	0.2+	0.0
1997 11 01	691	0.2-	0.3+	2002 11 07	699	0.7+	1.4+	2005 04 16	691	0.3+	0.1+
1998 12 23	691	0.4-	0.2-	2002 11 07	699	0.9-	0.6+	2005 05 14	G96	0.2-	0.2-
1998 12 23	691	0.0	0.1+	2002 11 07	699	(2.8-	0.7+)	2005 05 14	G96	0.3-	0.1-
1998 12 23	691	0.7-	0.9-	2004 01 28	691	0.2+	0.1+	2005 05 14	G96	0.7-	0.1-
2000 03 27	691	0.4-	0.3+	2004 01 28	691	0.3+	0.0	2005 05 14	G96	0.4-	0.3-
2000 03 27	691	0.4-	0.1-	2004 01 28	691	0.2+	0.0	2006 08 20	644	0.4-	0.1+
2000 03 27	691	0.4-	0.2+	2004 02 17	291	0.1+	0.2+	2006 08 20	644	0.1+	0.1+
2000 04 05	691	0.4+	0.3+	2004 02 17	291	0.4-	0.2+	2006 08 20	644	0.4-	0.6+
2000 04 05	691	0.3+	0.4+	2004 02 17	291	0.0	0.1+	2007 09 15	G96	0.1-	0.2+
2000 04 05	691	0.4+	0.5+	2005 03 10	G96	0.4-	0.2-	2007 09 15	G96	0.0	0.1-
2000 04 05	704	1.5+	0.2-	2005 03 10	G96	0.8-	0.3-	2007 09 15	G96	0.1+	0.2+
2000 04 05	704	1.6+	0.8+	2005 03 10	G96	(1.6-	1.0-)	2007 09 15	G96	0.3-	0.0
2000 04 05	704	0.8+	0.8+	2005 03 10	G96	0.8-	0.2-	2007 10 14	G96	0.1-	0.1+
2000 04 05	704	1.6+	0.1+	2005 04 02	G96	0.1+	0.1+	2007 10 14	G96	0.1-	0.2-
2000 04 05	704	1.6+	0.3+	2005 04 02	G96	0.6-	0.1+	2007 10 14	G96	0.0	0.2-
2002 10 16	644	0.2-	0.6+	2005 04 02	G96	0.3-	0.0	2007 10 14	G96	0.0	0.1-
2002 10 16	644	0.1+	1.0+	2005 04 02	G96	0.4-	0.2-	2007 10 15	G96	0.1-	0.1-
2002 10 16	644	0.4+	0.7+	2005 04 12	691	0.1-	0.1+	2007 10 15	G96	0.1+	0.2-

2007 OCT. 26

M.P.O. 125691

2002 10 31 644 0.4+ 0.5+ 2005 04 12 691 0.3- 0.3+ 2007 10 15 G96 0.2+ 0.1-
2002 10 31 644 0.0 0.6+ 2005 04 12 691 0.2+ 0.2+ 2007 10 15 G96 0.2- 0.1-

(168005)* 2005 GT₁₆₁

Discovered 2005 Apr. 13 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC
M 276.76940 (2000.0) P Q
n 0.22861354 ω 320.75029 -0.59585498 -0.80130684
a 2.6489154 Ω 165.56144 +0.78023047 -0.59339329
e 0.1104196 i 12.39428 +0.19025577 -0.07610363
P 4.31 H 16.0 G 0.15 U 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.2+	0.9+	2003 12 25	704	(1.2-	1.7+)	2005 04 13	703	0.2-	0.3+
2000 01 08	704	0.2-	0.6-	2004 01 14	644	0.0	0.1-	2005 04 13	703	0.5-	0.3-
2000 01 08	704	0.9+	0.2+	2004 01 14	644	0.2-	0.1+	2005 04 13	703	0.1-	0.2+
2001 05 18	699	(2.7+	0.0)	2004 01 14	644	0.0	0.2-	2005 04 15	699	0.8-	1.2+
2001 05 18	699	0.2-	0.7+	2004 02 11	644	0.3-	0.5+	2005 04 15	699	0.7+	0.2-
2001 05 18	699	0.8+	0.0	2004 02 11	644	0.4-	0.5+	2005 04 15	699	0.9-	0.0
2001 05 18	699	0.5+	0.1-	2004 02 11	644	0.2-	0.4+	2005 04 15	699	0.3+	0.7-
2001 06 15	645	0.0	0.1+	2005 03 18	703	0.5+	0.5+	2007 09 21	704	0.3+	0.1+
2001 06 15	645	0.1-	0.1+	2005 03 18	703	0.6+	0.2+	2007 09 21	704	1.0+	0.3+
2002 08 17	644	0.1+	0.7+	2005 03 18	703	0.7-	0.8+	2007 09 21	704	0.3-	0.3-
2002 08 17	644	0.0	0.5+	2005 03 18	703	0.2+	0.4+	2007 10 17	699	1.4-	0.3+
2002 08 17	644	0.2-	0.6+	2005 04 04	703	0.4-	0.2-	2007 10 17	699	0.2+	0.6+
2003 11 23	699	0.9+	0.1-	2005 04 04	703	0.3+	0.2-	2007 10 17	699	1.0+	1.1-
2003 11 23	699	0.0	0.1+	2005 04 04	703	0.4+	0.7+	2007 10 17	699	0.8-	0.7-
2003 11 23	699	1.1-	0.5-	2005 04 04	703	0.5+	0.1+	2007 10 19	703	0.4-	0.7+
2003 11 23	699	0.0	1.4+	2005 04 10	683	(1.9+	1.3+)	2007 10 19	703	0.0	0.2-
2003 12 25	704	0.3-	0.5+	2005 04 10	683	0.8+	1.2-	2007 10 19	703	0.8+	0.5+
2003 12 25	704	0.4-	0.1-	2005 04 10	683	0.5-	0.1+	2007 10 19	703	0.1+	0.6+
2003 12 25	704	0.2-	0.5+	2005 04 13	703	0.5+	0.5-				

(168006)* 2005 GV₁₇₀ = 2001 TP₁₃₁

Discovered 2005 Apr. 12 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 77164)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC
M 137.96503 (2000.0) P Q
n 0.17138979 ω 162.08408 -0.57783312 +0.79369960
a 3.2098106 Ω 72.20244 -0.77111827 -0.45461019
e 0.0329645 i 11.51870 -0.26736774 -0.40419120
P 5.75 H 14.7 G 0.15 U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	644	0.5-	0.4+	2004 02 17	645	0.1+	0.1+	2006 07 20	E12	0.3+	0.0
2001 10 11	644	0.4-	0.6+	2004 02 17	645	0.0	0.1+	2006 07 20	E12	0.7+	0.1-
2001 10 11	644	0.6-	0.3+	2005 04 12	699	(0.3+	1.8+)	2007 09 12	703	0.9+	0.5+
2001 10 15	644	0.2-	0.0	2005 04 12	699	0.8+	0.9+	2007 09 12	703	0.3+	0.3-
2001 10 15	644	0.4-	0.2+	2005 04 12	699	1.1+	1.1+	2007 09 12	703	0.3-	1.0+
2001 10 15	644	0.2-	0.1+	2005 04 12	699	0.5+	0.6+	2007 09 12	703	0.3-	0.0
2001 10 23	644	0.1+	0.7+	2005 04 18	703	0.2-	0.3+	2007 10 11	703	0.8-	0.8+
2001 10 23	644	0.4-	0.6+	2005 04 18	703	1.3-	0.7+	2007 10 11	703	0.0	0.1-
2001 10 23	644	0.0	0.0	2005 04 18	703	0.5-	1.3+	2007 10 11	703	0.3-	0.8+
2002 11 24	644	0.3-	0.6-	2005 04 18	703	0.1+	0.4-	2007 10 11	703	0.2-	0.9+
2002 11 24	644	0.2+	0.3-	2005 05 07	703	0.9-	0.9-	2007 10 15	699	1.4-	0.1+
2002 11 24	644	0.1-	0.3-	2005 05 07	703	1.2+	0.5+	2007 10 15	699	1.0-	0.8-
2002 12 05	704	0.6-	0.7+	2005 05 07	703	(2.1+	0.2+)	2007 10 15	699	0.2-	0.4+
2002 12 05	704	0.2-	0.1+	2005 05 07	703	1.0+	1.2+	2007 10 15	699	1.2-	1.1-
2002 12 05	704	0.1-	1.0+	2005 05 11	699	(1.9+	0.5+)	2007 10 19	703	0.8+	0.1-
2002 12 05	704	0.7-	0.4+	2005 05 11	699	(1.6+	0.0)	2007 10 19	703	0.1-	0.8+
2002 12 10	704	(0.5-	2.8+)	2005 05 11	699	0.4+	1.3+	2007 10 19	703	0.5+	0.5+
2002 12 10	704	0.1-	1.0+	2005 05 11	699	(2.3+	1.0+)	2007 10 19	703	0.2+	0.4+
2002 12 10	704	1.4+	0.1-	2006 07 20	E12	0.3-	0.4+				
2002 12 10	704	1.4+	0.7-	2006 07 20	E12	0.8+	0.1+				

(168007)* 2005 GE₁₈₁ = 1992 SV₆

Discovered 2005 Apr. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 86717)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC
M 200.88964 (2000.0) P Q
n 0.20322771 ω 75.06118 -0.98490457 +0.16570318
a 2.8651505 Ω 114.45628 -0.17228241 -0.91034360
e 0.0088190 i 3.15217 -0.01678558 -0.37923211
P 4.85 H 15.9 G 0.15 U 0

Residuals in seconds of arc

1992 09 26	691	1.3+	0.4+	2005 03 09	G96	0.1+	0.2+	2007 10 07	703	1.1-	0.6+
1992 09 26	691	0.4-	0.1+	2005 03 09	G96	0.3-	0.6+	2007 10 07	703	0.3-	0.5-
1992 09 26	691	0.6-	0.1-	2005 03 09	G96	0.2-	0.2+	2007 10 07	703	0.3+	0.7+
1992 09 27	691	0.7-	0.7+	2005 03 09	G96	0.0	0.1-	2007 10 09	D35	0.7-	0.0
1992 09 27	691	0.5-	0.3+	2005 04 01	691	0.1+	0.4+	2007 10 09	D35	0.5-	0.1-
1992 09 27	691	1.0-	0.1-	2005 04 01	699	1.5+	0.8+	2007 10 09	D35	0.7-	0.2+
2000 05 04	645	0.0	0.0	2005 04 01	691	0.3-	0.2+	2007 10 10	G96	0.5-	0.1-
2000 05 04	645	0.0	0.0	2005 04 01	699	0.7-	1.2+	2007 10 10	G96	0.7-	0.0
2002 10 31	645	0.2+	0.0	2005 04 01	691	0.0	0.4+	2007 10 10	G96	0.9-	0.0
2002 10 31	645	0.1+	0.1-	2005 04 01	699	1.4+	0.2-	2007 10 10	G96	0.1-	0.2-
2002 11 08	645	0.3+	0.0	2005 04 01	699	1.0+	0.0	2007 10 11	691	0.0	0.1+
2002 11 08	645	0.3+	0.0	2005 04 05	703	(2.8+	0.2-)	2007 10 11	691	0.3-	0.2+
2003 12 17	291	0.4-	0.1+	2005 04 05	703	(1.8-	0.0)	2007 10 11	691	0.2-	0.5+
2003 12 17	691	0.4+	0.3-	2005 04 05	703	(1.0+	1.6-)	2007 10 15	691	0.2-	0.1+
2003 12 17	291	0.5-	0.0	2005 04 05	703	(0.3-	2.4+)	2007 10 15	691	0.0	0.1+
2003 12 17	691	0.3+	0.1-	2005 04 12	691	0.1+	0.3+	2007 10 15	691	0.6-	0.1+
2003 12 17	291	0.9-	0.1+	2005 04 12	691	0.0	0.3+	2007 10 19	691	0.2-	0.2+
2003 12 17	691	0.2+	0.4-	2005 04 12	691	0.1+	0.2+	2007 10 19	691	0.1-	0.0
2003 12 30	704	0.1-	0.4-	2005 04 19	691	0.1+	0.0	2007 10 19	691	0.0	0.2-
2003 12 30	704	0.7+	0.1-	2005 04 19	691	0.3+	0.2-	2007 10 20	704	1.0-	0.2+
2003 12 30	704	0.4+	0.2-	2005 04 19	691	0.2+	0.2+	2007 10 20	704	0.9-	0.4+
2003 12 30	704	0.5+	0.3+	2007 09 14	G96	0.3+	0.2-	2007 10 20	704	0.5-	0.2+
2003 12 30	704	0.4+	0.0	2007 09 14	G96	0.1+	0.1+	2007 10 20	704	0.3-	1.6+
2004 01 30	291	0.0	0.2+	2007 09 14	G96	0.4+	0.2+	2007 10 23	691	0.1-	0.4+
2004 01 30	291	0.2+	0.5+	2007 09 14	G96	0.1+	0.2+	2007 10 23	691	0.2-	0.4+
2004 01 30	291	0.3+	0.4+	2007 10 07	703	0.1-	0.1-	2007 10 23	691	0.3-	0.2-

(168008)* 2005 GZ₁₈₁

Discovered 2005 Apr. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC
M 2.48489 (2000.0) P Q
n 0.23109982 ω 346.20780 +0.66626379 -0.74337440
a 2.6298823 Ω 61.97661 +0.69036832 +0.58493810
e 0.0953089 i 3.83562 +0.28192931 +0.32441009
P 4.26 H 16.1 G 0.15 U 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 14	691	0.8-	0.0	2005 03 09	G96	0.8-	0.0	2005 05 11	G96	0.5-	0.1-
2001 05 14	691	0.2-	0.2+	2005 03 09	G96	0.0	0.1-	2005 05 11	G96	0.7-	0.4-
2001 05 14	691	1.0+	0.5+	2005 03 09	G96	0.5-	0.5-	2007 09 10	G96	0.0	0.2+
2002 08 16	644	0.3-	0.2+	2005 03 09	G96	0.2-	0.1+	2007 09 10	G96	0.2+	0.3+
2002 08 16	644	0.4+	0.2-	2005 04 01	691	0.3+	0.5+	2007 09 10	G96	(0.3-	1.6+)
2002 08 16	644	0.3-	0.0	2005 04 01	691	0.3+	0.2+	2007 09 10	G96	0.3+	0.0
2002 08 29	644	0.1-	0.4+	2005 04 01	691	0.1+	0.2+	2007 09 11	291	0.1-	0.3+
2002 08 29	644	0.2-	0.4-	2005 04 12	691	0.1-	0.1+	2007 09 11	291	0.5-	0.4+
2002 08 29	644	0.7+	0.1+	2005 04 12	691	0.0	0.0	2007 09 11	291	0.3-	0.4+
2003 12 18	012	0.3-	0.7-	2005 04 12	691	0.0	0.1-	2007 10 17	G96	0.2+	0.4+
2003 12 18	012	(2.0+	0.7+)	2005 04 19	691	0.2+	0.2+	2007 10 17	G96	0.3+	0.4+
2003 12 18	012	0.1+	0.5-	2005 04 19	691	0.2+	0.0	2007 10 17	G96	0.3+	0.2+
2003 12 18	012	0.5-	0.6-	2005 04 19	691	0.1+	0.2-	2007 10 17	G96	0.3+	0.2+
2003 12 18	012	0.4-	0.2+	2005 05 08	691	0.2-	0.0	2007 10 19	699	1.4-	0.3+
2003 12 22	704	0.2-	0.1-	2005 05 08	691	0.4+	0.2-	2007 10 19	699	0.1-	0.3+
2003 12 22	704	0.4-	0.1-	2005 05 08	691	0.2-	0.2+	2007 10 19	699	0.7+	0.4+

2003 12 22 704 0.3+ 0.2+ 2005 05 11 G96 0.3- 0.1- 2007 10 19 699 0.1+ 0.3+
 2003 12 22 704 0.9+ 0.2+ 2005 05 11 G96 0.1- 0.2-

(168009)* 2005 GK₂₀₃

Discovered 2005 Apr. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	22.52780	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24440785	ω	176.62681	+0.98570278 -0.16787250
<i>a</i>	2.5335294	Ω	193.06417	+0.15305478 +0.92795169
<i>e</i>	0.2279755	<i>i</i>	3.66565	+0.07045754 +0.33275288
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 26	704	0.4+	0.3-	2005 04 09	G96	0.3+	0.1+	2007 10 08	691	0.1-	0.0
2003 10 26	704	0.7-	0.5+	2005 04 09	G96	0.5+	0.1-	2007 10 09	D29	0.3-	0.1-
2003 10 26	704	0.1+	0.1-	2005 04 09	G96	0.0	0.2-	2007 10 09	D29	0.6+	0.0
2003 10 26	704	0.4-	0.5+	2005 04 09	G96	0.0	0.1+	2007 10 09	D29	0.6+	0.2-
2003 10 26	704	0.4-	0.3+	2005 04 12	G95	0.4+	0.1+	2007 10 09	D29	0.5+	0.4-
2003 11 18	644	0.1+	0.1-	2005 04 12	G95	0.2+	0.2+	2007 10 12	691	0.1-	0.1+
2003 11 18	644	0.0	0.8+	2006 05 21	G96	0.1-	0.8+	2007 10 12	691	0.0	0.1+
2003 11 18	644	0.2-	0.3+	2006 05 21	G96	0.3+	0.1-	2007 10 12	691	0.2-	0.2+
2003 12 01	704	0.0	0.5+	2006 05 21	G96	0.8-	0.4+	2007 10 16	691	0.3-	0.1+
2003 12 01	704	0.4+	0.2+	2006 05 21	G96	0.4+	0.2-	2007 10 16	691	0.0	0.1+
2003 12 01	704	0.5+	0.8+	2006 05 21	691	0.3-	0.4+	2007 10 16	691	0.0	0.1+
2003 12 01	704	0.2-	0.3+	2006 05 21	691	0.2+	1.0+	2007 10 19	699	0.8-	0.8+
2003 12 01	704	0.6-	0.7-	2006 05 21	691	0.4+	0.8+	2007 10 19	699	0.7+	0.0
2003 12 21	691	0.1+	0.1+	2007 09 10	G96	0.3+	0.1-	2007 10 19	699	0.8+	0.0
2003 12 21	704	0.8+	0.6+	2007 09 10	G96	0.1-	0.1-	2007 10 19	699	0.3-	0.6+
2003 12 21	691	0.0	0.2+	2007 09 10	G96	0.4-	0.1-	2007 10 20	703	0.2+	0.1+
2003 12 21	704	0.6+	0.5-	2007 09 10	G96	0.2+	0.0	2007 10 20	703	0.1-	0.7+
2003 12 21	704	1.0-	0.1+	2007 09 18	G96	0.1+	0.3-	2007 10 20	703	0.2-	0.4+
2003 12 21	691	0.1-	0.1+	2007 09 18	G96	0.4+	0.3-	2007 10 20	703	0.6+	0.2-
2005 03 09	G96	0.1+	0.3-	2007 09 18	G96	0.2+	0.2-	2007 10 22	704	0.3+	0.1-
2005 03 09	G96	0.3-	0.1-	2007 09 18	G96	0.2+	0.2-	2007 10 22	704	0.7-	0.2+
2005 03 09	G96	0.2-	1.3+	2007 10 08	691	0.0	0.0	2007 10 22	704	0.3-	0.4+
2005 03 09	G96	0.0	0.1+	2007 10 08	691	0.1-	0.1-				

(168010)* 2005 HP = 2000 CL₉₅

Discovered 2005 Apr. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86719)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	287.65345	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22381673	ω	106.50844	-0.36859242 -0.92955324
<i>a</i>	2.6866289	Ω	5.14365	+0.81320702 -0.32680482
<i>e</i>	0.1467860	<i>i</i>	5.37017	+0.45037092 -0.17067333
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	691	0.6-	0.3-	2003 11 20	704	0.1+	0.3-	2005 03 15	G96	0.3+	0.4+
1998 09 14	691	0.6-	0.5-	2003 11 20	704	0.2+	0.2-	2005 03 15	G96	0.2-	0.5-
1998 09 14	691	0.9-	0.7-	2003 11 20	704	0.4-	1.1+	2005 04 16	691	0.3+	0.4+
1998 09 25	645	0.3+	0.3+	2003 11 24	704	(3.1+	0.6-)	2005 04 16	691	0.2+	0.5+
1998 09 25	645	0.1+	0.2+	2003 11 24	704	0.1+	0.3-	2005 04 16	691	0.0	0.4+
2000 02 10	704	0.8-	0.1+	2003 11 24	704	1.0+	0.5-	2005 04 17	691	0.0	0.2+
2000 02 10	704	0.5+	1.0+	2003 12 25	691	0.0	0.1+	2005 04 17	691	0.3+	0.2+
2000 02 10	704	0.6+	0.2-	2003 12 25	691	0.7-	0.1-	2005 04 17	691	0.3+	0.4+
2000 02 11	704	1.2+	0.3+	2003 12 25	691	0.1+	0.1-	2007 09 13	G96	0.3+	0.4+
2000 02 11	704	0.1-	0.6-	2005 03 15	G96	0.1+	0.5-	2007 09 13	G96	0.1-	0.2+
2000 02 11	704	0.9-	0.5+	2005 03 15	G96	0.2-	0.2+	2007 09 13	G96	0.1+	0.2+
2000 02 11	704	0.3-	0.1+	2005 03 15	G96	0.1-	0.4+	2007 09 13	G96	0.2+	0.1-
2000 02 11	704	0.8+	1.0+	2005 03 15	G96	0.2-	0.3+	2007 10 13	691	0.1-	0.3+
2003 11 20	704	0.4+	0.1-	2005 03 15	G96	0.0	0.1+	2007 10 13	691	0.2-	0.4+
2003 11 20	704	0.4+	1.3+	2005 03 15	G96	0.1-	0.0	2007 10 13	691	0.5-	0.7+

(168011)* 2005 HF₁ = 2004 BN₂₈ = 2004 CB₂₀

Discovered 2005 Apr. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86719), G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	350.72980	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19786208	ω	349.17367	+0.72620847 -0.68633765
<i>a</i>	2.9167173	Ω	54.24179	+0.63432849 +0.64679677
<i>e</i>	0.0733688	<i>i</i>	2.79149	+0.26504458 +0.33255762
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	0.5+	0.6+	2005 04 16	691	0.2+	0.4+	2007 10 10	691	0.0	0.0
2002 10 30	644	0.4-	0.3-	2005 04 16	691	0.6+	0.3+	2007 10 11	704	0.3-	1.1-
2002 10 30	644	0.2-	0.0	2005 04 16	691	0.1+	0.8+	2007 10 11	704	0.4+	0.9+
2002 10 31	608	0.8+	0.1+	2005 04 17	691	0.2+	0.4+	2007 10 11	704	0.5+	0.6+
2002 10 31	608	0.3-	0.5-	2005 04 17	691	0.1+	0.5+	2007 10 11	704	0.1+	1.3+
2002 10 31	608	0.3+	0.4-	2005 04 17	691	0.4+	0.5+	2007 10 14	704	0.4-	0.6+
2002 11 22	644	0.1-	0.3-	2005 05 14	G96	0.5-	0.1+	2007 10 14	704	0.2-	0.8+
2002 11 22	644	0.2+	0.7-	2005 05 14	G96	0.4-	0.2+	2007 10 14	704	(0.2-	1.6+)
2002 11 22	644	0.1-	0.1-	2005 05 14	G96	0.2+	0.3+	2007 10 14	704	0.2-	0.2-
2004 01 18	644	0.2+	0.0	2005 05 14	G96	1.1-	0.1+	2007 10 14	704	1.6+	1.1+
2004 01 18	644	0.1+	0.1-	2007 09 25	G96	0.0	0.1+	2007 10 14	A44	0.2+	0.1+
2004 01 18	644	0.3+	0.0	2007 09 25	G96	0.0	0.3-	2007 10 14	A44	0.0	0.2-
2004 02 11	691	0.2-	0.1+	2007 09 25	G96	0.3-	0.4+	2007 10 14	A44	0.3+	0.1+
2004 02 11	691	0.3-	0.1+	2007 09 25	G96	0.2-	0.6+	2007 10 18	691	0.1+	0.0
2004 02 11	691	0.1-	0.2+	2007 10 06	704	0.6+	1.2+	2007 10 18	691	0.2-	0.0
2004 02 13	291	0.2-	0.2+	2007 10 06	704	0.8+	1.1+	2007 10 18	691	0.1-	0.1-
2004 02 13	291	0.5+	0.4+	2007 10 06	704	1.0+	1.4-	2007 10 20	703	0.5-	0.9+
2004 02 13	291	0.9+	0.2-	2007 10 06	704	1.0+	0.6+	2007 10 20	703	0.2-	0.2+
2004 04 15	645	0.1-	0.1-	2007 10 06	704	0.7-	0.5+	2007 10 20	703	0.1+	0.3+
2004 04 15	645	0.1-	0.1-	2007 10 06	691	0.4-	0.0	2007 10 20	703	0.6+	0.7+
2005 04 04	G96	0.2+	0.0	2007 10 06	691	0.6-	0.4+	2007 10 23	691	0.4-	0.2+
2005 04 04	G96	0.0	0.4+	2007 10 06	691	0.1-	0.2+	2007 10 23	691	0.1-	0.2+
2005 04 04	G96	0.3+	0.1+	2007 10 10	691	0.0	0.0	2007 10 23	691	0.5-	0.2+
2005 04 04	G96	0.0	0.2+	2007 10 10	691	0.2-	0.1+				

(168012)* 2005 HP₁ = 2002 US₁₀ = 2004 BU₁₀₉ = 2004 DR₇₈

Discovered 2005 Apr. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 89657), G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	265.19810	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17456125	ω	301.96582	-0.13591640 -0.99070413
<i>a</i>	3.1708144	Ω	155.84387	+0.91357361 -0.12754177
<i>e</i>	0.0994427	<i>i</i>	0.79281	+0.38328838 -0.04731200
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 29	291	0.5-	0.2+	2004 02 26	704	(1.7+	1.3+)	2007 09 11	691	0.3-	0.1+
2002 10 29	291	0.3-	0.2+	2004 02 26	704	0.8+	0.4+	2007 09 11	691	0.1-	0.2+
2002 10 29	291	0.1-	0.1+	2005 04 02	G96	0.2-	1.0+	2007 10 08	G96	0.9+	0.4+
2002 10 30	644	1.4+	1.4+	2005 04 02	G96	0.2+	0.4+	2007 10 08	G96	0.3-	0.5+
2002 10 30	644	(1.1+	1.6+)	2005 04 02	G96	0.1-	0.6+	2007 10 08	G96	0.0	0.5+
2002 10 30	644	1.0+	0.7+	2005 04 02	G96	0.4-	0.2+	2007 10 08	G96	0.1-	0.1-
2004 01 17	644	0.3+	1.1+	2005 04 16	691	0.0	0.4+	2007 10 10	G96	0.0	0.2+
2004 01 17	644	0.3+	1.0+	2005 04 16	691	1.0+	0.3+	2007 10 10	G96	0.5+	0.3-
2004 01 17	644	0.2+	0.2+	2005 04 16	691	0.0	0.5+	2007 10 10	G96	0.4+	0.2-
2004 01 28	691	0.1+	0.3+	2005 04 17	691	0.1+	0.3+	2007 10 10	G96	(0.8+	1.8-)
2004 01 28	691	0.2+	0.3+	2005 04 17	691	0.0	0.4+	2007 10 11	691	0.2-	0.7+
2004 01 28	691	0.1-	0.5+	2005 04 17	691	0.1+	0.7+	2007 10 11	691	0.6-	1.5+
2004 01 30	704	0.5-	0.8+	2007 09 10	G96	0.6+	0.2-	2007 10 11	691	0.8-	0.2+
2004 01 30	704	(1.7-	1.7+)	2007 09 10	G96	0.6					

2007 OCT. 26

M.P.O. 125693

(168013)* 2005 HK₄ = 2000 KG₂₉

Discovered 2005 Apr. 30 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (MPO 77177)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	155.27693	ω	0.18644226	Ω	345.93316	ω	0.83915832
a	3.0346351	Ω	252.92198	ω	-0.76814949	Ω	-0.54272588
e	0.0799816	i	10.89198	ω	-0.38309112	Ω	-0.03552365
P	5.29	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.2+	1.0-	2002 12 06	704	0.1-	0.4+	2006 08 19	699	0.2-	0.3+
2000 05 28	704	1.2-	0.3-	2002 12 06	704	0.1-	0.0	2006 08 19	699	0.7-	0.5-
2000 05 28	704	0.6-	0.1+	2004 01 18	644	0.2+	0.4+	2006 08 22	644	0.1+	0.1+
2000 05 28	704	0.2+	0.2-	2004 01 18	644	0.0	0.2+	2006 08 22	644	0.4+	0.1+
2000 05 28	704	0.1+	0.2+	2004 01 18	644	0.1+	0.2+	2006 08 22	644	0.1+	0.0
2000 05 29	704	0.2-	0.1+	2005 04 30	428	0.3-	0.6-	2006 08 22	644	0.2-	0.2+
2000 05 29	704	1.1+	0.7+	2005 04 30	428	0.6+	0.6-	2006 08 22	644	0.1+	0.1+
2000 05 29	704	0.4+	0.2+	2005 05 02	428	0.7-	1.0+	2006 08 22	644	0.5-	0.2+
2000 05 29	704	0.5+	0.0	2005 05 02	428	0.6-	0.3+	2006 08 23	644	0.1-	0.4+
2000 05 29	704	0.1+	0.3+	2005 05 02	428	0.9-	0.2-	2006 08 23	644	0.2-	0.0
2001 09 12	704	0.3-	0.1-	2005 05 12	703	0.0	1.6+	2006 08 23	644	0.1+	0.5+
2001 09 12	704	0.4+	0.5-	2005 05 12	703	0.7+	0.2+	2007 09 25	G96	0.3+	0.0
2001 09 12	704	0.7-	0.2-	2005 05 12	703	1.1+	0.5+	2007 09 25	G96	0.3+	0.0
2001 09 12	704	0.3-	0.5-	2005 05 12	703	0.6+	0.2+	2007 09 25	G96	0.1-	0.1-
2001 09 12	704	0.3-	0.2-	2006 07 26	A50	0.2-	0.4+	2007 09 25	G96	0.2+	0.1+
2001 10 16	291	0.5+	0.1+	2006 07 26	A50	0.4+	0.5-	2007 10 21	703	0.4+	0.6+
2001 10 16	291	0.1+	0.1-	2006 07 27	A50	0.5-	0.2+	2007 10 21	703	1.5+	0.4+
2001 10 16	291	0.2+	0.1-	2006 07 27	A50	0.2-	0.3+	2007 10 21	703	0.3-	1.6+
2002 12 06	704	0.9+	1.0+	2006 08 19	699	0.2-	0.5-	2007 10 21	703	0.7-	0.2-
2002 12 06	704	0.8-	0.1-	2006 08 19	699	0.7-	0.6+				

(168014)* 2005 HS₄ = 1998 WP₃₅ = 2004 BT₆₀

Discovered 2005 Apr. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 77177)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	164.56022	ω	0.19178120	Ω	122.29816	ω	0.80886344
a	2.9780503	Ω	111.77257	ω	-0.76241350	Ω	-0.52604568
e	0.1337477	i	3.40996	ω	-0.27574773	Ω	-0.26270874
P	5.14	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	691	0.4+	1.1-	2004 01 27	691	0.1-	0.3+	2005 05 10	807	0.2-	0.2+
1998 11 18	691	0.5+	0.3+	2004 02 13	691	0.4+	0.1-	2005 05 11	807	0.2-	0.2-
1998 11 18	691	0.3-	0.2+	2004 02 13	691	0.1+	0.1+	2005 05 11	807	0.3-	0.1-
1998 11 23	691	1.3-	1.0-	2004 02 13	691	0.0	0.0	2005 05 11	699	0.1+	0.5+
1998 11 23	691	0.1-	0.1+	2004 02 15	704	1.1-	1.1+	2005 05 11	699	1.4-	0.1-
1998 11 23	691	0.3-	0.5-	2004 02 15	704	(1.9-	0.2+)	2005 05 11	699	1.2-	0.3+
2000 05 11	704	(1.2+	2.5+)	2004 02 15	704	1.2-	0.4+	2005 05 11	699	0.6-	0.0
2000 05 11	704	0.5+	0.8+	2005 04 05	691	0.4+	0.1+	2005 05 12	704	0.1+	0.4+
2000 05 11	704	(2.2-	0.1+)	2005 04 05	691	0.3+	0.0	2005 05 12	704	0.5+	0.2+
2000 05 25	699	0.9-	0.2+	2005 04 05	691	0.3+	0.1+	2005 05 12	704	0.7-	0.3+
2000 05 25	699	0.3+	0.4-	2005 04 15	691	0.2+	0.3+	2005 05 12	704	(0.5+	2.0+)
2000 05 25	699	0.6+	0.3+	2005 04 15	691	0.2+	0.2+	2006 08 13	644	0.1+	0.7+
2000 05 25	699	0.7+	0.7+	2005 04 15	691	0.2+	0.3+	2006 08 13	644	0.2+	0.3+
2003 12 21	691	0.4+	0.3+	2005 04 30	691	0.0	0.5+	2006 08 13	644	0.1-	0.5+
2003 12 21	691	0.1+	0.2+	2005 04 30	691	0.2+	0.5+	2007 10 08	691	0.3-	0.5+
2003 12 21	691	0.2+	0.2+	2005 04 30	691	0.1+	0.4+	2007 10 08	691	0.2-	0.5+
2004 01 15	691	0.1+	0.0	2005 04 30	599	0.2+	0.1+	2007 10 08	691	0.4-	0.4+
2004 01 15	691	0.0	0.1+	2005 04 30	599	0.0	0.3+	2007 10 12	691	0.0	0.7+
2004 01 15	691	0.0	0.3-	2005 04 30	599	0.2+	0.2+	2007 10 12	691	0.1+	0.4+
2004 01 21	704	1.0+	0.7+	2005 04 30	599	0.2+	0.1+	2007 10 12	691	0.1-	0.4+
2004 01 21	704	0.8+	0.6+	2005 05 03	704	0.5-	0.5+	2007 10 20	691	0.3-	0.3+
2004 01 21	704	0.6+	0.4+	2005 05 03	704	0.7-	0.3-	2007 10 20	691	0.2-	0.3+

2004 01 27	691	0.1-	0.2+	2005 05 03	704	0.5+	0.5+	2007 10 20	691	0.1-	0.4+
2004 01 27	691	0.0	0.2+	2005 05 03	704	0.5-	0.1-				

(168015)* 2005 HK₅

Discovered 2005 Apr. 30 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	137.52955	ω	0.17816287	Ω	164.93380	ω	0.93739815
a	3.1279364	Ω	85.68733	ω	-0.87708676	Ω	-0.26139754
e	0.1124568	i	6.37118	ω	-0.34882463	Ω	-0.23012177
P	5.53	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	(1.5+	1.8+)	2005 04 02	691	0.0	0.1+	2005 05 12	704	0.4+	0.5-
2001 09 25	704	1.2+	0.5+	2005 04 02	691	0.1-	0.3-	2005 05 12	704	0.5-	0.3+
2001 09 25	704	0.2-	0.1+	2005 04 15	691	0.2+	0.4+	2005 05 12	704	0.4+	0.7-
2001 09 25	704	1.3+	0.7+	2005 04 15	691	0.2+	0.2+	2005 05 12	704	0.7-	0.7+
2001 10 16	644	1.1-	0.5+	2005 04 15	691	0.4+	0.3+	2005 05 12	704	0.2+	0.3+
2001 10 16	644	1.1-	0.5+	2005 04 30	599	0.4+	0.1+	2006 08 20	644	0.2+	0.3+
2001 10 16	644	0.7-	0.9+	2005 04 30	599	0.3+	0.2+	2006 08 20	644	0.2+	0.6+
2001 10 24	644	0.9-	0.8+	2005 04 30	599	0.2+	0.3+	2006 08 20	644	0.0	0.6+
2001 10 24	644	0.6-	1.0+	2005 04 30	599	0.4+	0.2+	2007 10 10	G96	0.1-	0.0
2001 10 24	644	0.8-	1.1+	2005 05 03	704	0.0	0.5+	2007 10 10	G96	0.5-	0.1+
2004 01 30	704	0.8+	1.4+	2005 05 03	704	0.2-	0.4-	2007 10 10	G96	0.3-	0.2+
2004 01 30	704	0.9+	0.2+	2005 05 03	704	0.3-	0.6-	2007 10 10	G96	0.1-	0.1+
2004 01 30	704	0.1-	0.2-	2005 05 03	704	0.2-	1.1+	2007 10 13	704	0.6+	0.9-
2004 01 30	704	0.7+	0.2+	2005 05 03	704	0.3+	0.4+	2007 10 13	704	0.1+	2.1-
2004 01 30	704	0.6+	0.2-	2005 05 06	608	0.0	0.3-	2007 10 13	704	0.1-	0.1+
2004 02 18	691	0.1-	0.2+	2005 05 06	608	0.2+	0.6-	2007 10 15	G96	0.4+	0.1+
2004 02 18	691	0.1-	0.4+	2005 05 06	608	0.2+	0.6-	2007 10 15	G96	0.3+	0.0
2004 02 18	691	0.2-	0.4+	2005 05 07	703	1.5-	0.3-	2007 10 15	G96	0.3+	0.0
2004 03 18	645	0.0	0.0	2005 05 07	703	0.8-	0.2-	2007 10 15	G96	0.3-	0.0
2004 03 18	645	0.0	0.1-	2005 05 07	703	1.3-	0.4-				
2005 04 02	691	0.2+	0.2+	2005 05 07	703	0.1-	0.3+				

(168016)* 2005 HZ₇ = 2000 JS₆₇ = 2001 QZ₂₂₃ = 2001 QB₃₃₁

Discovered 2005 Apr. 30 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. A. Doppler (MPO 86721), G. V. Williams (*ibid.*), G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	82.13350	ω	0.19194238	Ω	128.70552	ω	0.71954365
a	2.9763829	Ω	187.43211	ω	-0.67811401	Ω	+0.69410053
e	0.0262248	i	9.76569	ω	-0.14972749	Ω	+0.18591211
P	5.13	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 09 14	691	0.4+	0.6+	2001 08 25	704	1.5-	0.7+	2005 04 30	599	0.1+	0.7+
1991 09 14	691	0.3-	0.5-	2002 11 15	644	0.5-	0.4+	2005 04 30	599	0.8+	0.5+
1991 09 14	691	0.2+	0.8-	2002 11 15	644	0.2+	0.2+	2005 05 07	703	0.5-	0.3-
2000 05 06	691	0.3+	0.3+	2002 11 15	644	0.5+	0.5+	2005 05 07	703	0.2-	0.1+
2000 05 06	691	0.3+	0.2+	2002 11 23	644	0.5+	0.5+	2005 05 07	703	1.6-	0.5-
2000 05 06	691	0.3+	0.2+	2002 11 23	644	0.1-	0.5+	2005 05 07	703	(1.8-	0.3+)
2000 05 09	691	0.5-	0.2-	2002 11 23	644	0.4+	0.3+	2005 06 03	703	0.8+	1.1+
2000 05 09	691	0.3-	0.2-	2004 02 13	699	1.1-	0.7-	2005 06 03	703	0.4-	1.1-
2000 05 09	691	0.0	0.0	2004 02 13	699	0.1-	0.0	2005 06 03	703	1.1-	0.7-
2001 08 24	699	0.6+	0.2+	2004 02 13	699	1.0-	0.1-	2005 06 03	703	(2.3-	0.4-)
2001 08 24	699	0.4-	0.1-	2004 02 13	699	0.1+	1.0-	2007 10 09	691	0.2-	0.1+
2001 08 24	699	0.3+	0.0	2005 04 02	691	0.2+	0.7+	2007 10 09	691	0.0	0.3+
2001 08 24	699	0.1+	0.6-	2005 04 02	691	0.3+	0.3+	2007 10 09	691	0.0	0.2+
2001 08 25	704	(1.9-	1.0+)	2005 04 02	691	0.4+	0.5+	2007 10 20	704	0.1+	1.7+
2001 08 25	704	1.1-	0.6+	2005 04 30	599	0.5+	0.3+	2007 10 20	704	0.4-	1.3+
2001 08 25	704	(2.1-	1.0+)	2005 04 30	599	0.4+	0.1+	2007 10 20	704	0.6+	1.3+

Id. A. Doppler (*MPO* 86722)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	38.09071	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24069266	ω	182.43764	+0.94215618	-0.33446886	
<i>a</i>	2.5595335	Ω	197.15132	+0.30874968	+0.89128668	
<i>e</i>	0.1845826	<i>i</i>	4.22635	+0.13044299	+0.30616767	
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	1.2-	0.4-	2003 11 01	704	0.5+	0.3+	2005 05 03	691	0.5-	0.3-
2000 01 05	704	0.5-	0.2-	2003 11 01	704	0.2+	0.1-	2005 05 04	G96	0.5-	0.3-
2000 01 05	704	0.5-	1.2-	2003 11 01	704	0.9-	1.0+	2005 05 04	G96	1.2-	0.0
2000 01 07	704	0.5-	0.9+	2003 12 01	704	0.1-	1.2+	2005 05 04	G96	0.1-	0.4-
2000 01 07	704	0.3+	0.3+	2003 12 01	704	0.1+	0.1+	2005 05 04	G96	0.4-	0.2-
2000 01 07	704	0.2-	0.8-	2003 12 01	704	0.8+	1.1+	2005 05 12	691	0.2+	0.0
2000 01 07	704	0.2-	0.2-	2003 12 01	704	0.1-	1.0+	2005 05 12	691	0.0	0.2+
2000 01 07	704	0.6-	0.4+	2003 12 01	704	0.2-	0.6+	2005 05 12	691	0.2-	0.0
2001 04 28	691	0.7+	0.2+	2003 12 22	704	0.3+	0.1+	2005 05 13	G96	0.1-	0.3-
2001 04 28	691	0.6+	0.1+	2003 12 22	704	0.2+	0.5+	2005 05 13	G96	0.0	0.2-
2001 04 28	691	0.8+	0.2+	2003 12 22	704	1.1+	0.6+	2005 05 13	G96	0.4-	0.1+
2002 06 13	704	0.3-	0.6+	2003 12 22	704	0.1-	0.3+	2005 05 13	G96	0.1-	0.2+
2002 06 13	704	0.4-	0.2-	2003 12 22	704	1.0+	0.7+	2007 10 13	704	0.8-	0.3-
2002 06 13	704	0.9-	0.1+	2005 03 10	G96	0.6-	0.1+	2007 10 13	704	0.2+	1.1-
2002 06 13	704	0.2-	1.0+	2005 03 10	G96	0.4-	0.0	2007 10 13	704	0.2-	0.7-
2002 07 05	704	0.5-	0.9+	2005 03 10	G96	0.2-	0.1+	2007 10 13	704	0.3+	1.4-
2002 07 05	704	0.9+	0.6+	2005 03 10	G96	0.2-	0.2-	2007 10 22	704	0.5+	0.8+
2002 07 05	704	0.1+	0.4+	2005 04 09	G96	(2.4-	1.0+)	2007 10 22	704	0.1-	1.0+
2002 07 05	704	0.4-	0.6+	2005 04 09	G96	0.6+	0.2-	2007 10 22	704	0.3-	0.1+
2002 07 05	704	0.1-	0.3+	2005 04 09	G96	0.2-	0.1-	2007 10 22	704	0.7+	0.2+
2002 07 14	704	(2.4+	0.3+)	2005 04 09	G96	0.4-	0.0	2007 10 22	704	0.3+	0.3+
2002 07 14	704	(3.0+	0.6+)	2005 05 03	691	0.1+	0.2+	2007 10 22	704	0.3+	0.4+
2002 07 14	704	(2.8+	0.2-)	2005 05 03	691	0.2-	0.0	2007 10 22	704	0.1+	0.0

(168018)* 2005 JG₈ = 2002 SG₄₅

Discovered 2005 May 4 by C. Veillet at Mauna Kea.

Id. A. Doppler (*MPO* 86722)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	40.24068	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20887120	ω	162.18424	+0.99728556	-0.06390979	
<i>a</i>	2.8133062	Ω	201.57963	+0.04942141	+0.94912909	
<i>e</i>	0.0733636	<i>i</i>	5.70572	+0.05458057	+0.30833344	
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2002 09 21	608	0.9-	0.4-	2005 03 10	G96	0.3-	0.2+	2005 05 08	G96	0.3-	0.2+
2002 09 29	608	0.6-	1.1+	2005 03 10	G96	0.4-	0.2+	2006 06 20	691	0.0	0.1-
2002 09 29	608	0.2-	0.7+	2005 03 10	G96	0.0	0.2-	2006 06 20	691	0.0	0.1+
2002 09 29	608	(0.6-	1.6+)	2005 04 02	G96	0.1-	0.0	2006 06 20	691	0.0	0.2+
2002 10 02	704	1.4+	1.4-	2005 04 02	G96	0.3-	0.1-	2007 09 14	G96	0.1-	0.0
2002 10 02	704	0.1+	1.0-	2005 04 02	G96	0.4+	0.1-	2007 09 14	G96	0.2-	0.4-
2002 10 02	704	0.5+	0.8-	2005 04 02	G96	0.3-	0.5+	2007 09 14	G96	0.3+	0.3-
2002 10 09	644	0.2-	0.4+	2005 05 04	568	0.1+	0.2+	2007 09 14	G96	0.4+	0.3-
2002 10 09	644	0.1-	0.4+	2005 05 04	568	0.0	0.3+	2007 10 08	691	0.4-	0.1+
2002 10 09	644	0.3+	0.2+	2005 05 04	568	0.2+	0.2+	2007 10 08	691	0.2-	0.1+
2002 10 30	644	0.2+	0.6-	2005 05 05	568	0.2+	0.2-	2007 10 08	691	0.1+	0.0
2002 11 03	608	0.2+	0.2-	2005 05 08	G96	0.1+	0.2+	2007 10 12	691	0.1+	0.0
2002 11 03	608	0.4-	0.4+	2005 05 08	G96	0.4+	0.1-	2007 10 12	691	0.1+	0.2+
2005 03 10	G96	0.7+	0.4-	2005 05 08	G96	0.4-	0.3-	2007 10 12	691	0.0	0.3+

(168019)* 2005 JX₈ = 2002 VS₁₃₁

Discovered 2005 May 4 by C. Veillet at Mauna Kea.

Id. A. Doppler (*MPO* 77189)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	346.19446	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18488975	ω	358.10828	+0.85078401	-0.52535690	
<i>a</i>	3.0515992	Ω	33.59413	+0.48245695	+0.77109886	
<i>e</i>	0.1139815	<i>i</i>	1.33708	+0.20833113	+0.35973138	
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	408	0.3+	1.1+	2005 04 10	691	0.4+	0.2+	2007 09 19	704	0.2+	1.2+
2002 11 05	408	0.3+	1.3+	2005 04 17	691	0.5+	0.4+	2007 09 19	704	0.0	0.9+
2002 11 06	408	(2.1+	1.7+)	2005 04 17	691	0.2+	0.6+	2007 09 21	704	1.4-	0.1-
2002 11 06	408	(2.4+	1.6+)	2005 04 17	691	0.4+	0.1+	2007 09 21	704	0.0	1.0+
2002 11 14	704	0.0	0.9+	2005 05 04	568	0.0	0.9+	2007 09 21	704	0.8+	1.2+
2002 11 14	704	0.3-	0.4+	2005 05 04	568	0.1+	0.9+	2007 09 21	704	1.4+	0.3-
2002 11 14	704	0.7+	0.3-	2005 05 04	568	0.1+	0.9+	2007 10 06	704	0.8+	0.0
2002 12 02	735	0.6+	0.0	2005 05 05	568	0.7+	0.3+	2007 10 06	704	0.4-	0.6+
2002 12 02	735	0.6-	0.2+	2005 05 08	G96	0.1+	0.1+	2007 10 06	704	0.6+	0.4+
2002 12 02	735	1.2-	0.2+	2005 05 08	G96	0.3-	0.3+	2007 10 06	704	0.4-	0.5+
2002 12 10	644	0.4-	0.4+	2005 05 08	G96	0.3-	0.3-	2007 10 06	704	0.2-	0.3+
2002 12 10	644	0.6-	0.4+	2005 05 08	G96	0.6-	0.2+	2007 10 07	G96	0.2-	0.0
2002 12 10	644	0.5-	0.2+	2005 05 09	807	0.1-	0.6+	2007 10 07	G96	0.6-	0.0
2004 03 01	691	0.0	0.8+	2005 05 10	807	0.2-	0.3+	2007 10 07	G96	0.4-	0.1-
2004 03 01	691	0.1+	0.2+	2005 05 10	807	0.0	0.3+	2007 10 07	G96	0.2-	0.1-
2004 03 01	691	0.3+	0.2-	2005 05 10	807	0.2-	0.2+	2007 10 08	G96	0.0	0.1+
2005 03 10	G96	0.7-	0.0	2005 05 11	807	0.1-	0.2+	2007 10 08	G96	0.5-	0.3+
2005 03 10	G96	0.6-	0.5-	2007 09 12	691	0.5-	0.2+	2007 10 08	G96	0.0	0.0
2005 03 10	G96	0.3-	0.7+	2007 09 12	691	0.8-	0.1+	2007 10 08	G96	0.1-	0.1+
2005 03 10	G96	0.0	0.9+	2007 09 12	691	0.4-	0.2+	2007 10 14	704	1.1+	0.5+
2005 04 02	G96	0.4-	0.3-	2007 09 14	G96	0.1+	0.0	2007 10 14	704	0.3+	0.8+
2005 04 02	G96	0.4-	0.2+	2007 09 14	G96	0.1-	0.0	2007 10 14	704	0.9+	0.9+
2005 04 02	G96	0.1+	0.3-	2007 09 14	G96	0.4-	0.0	2007 10 19	G96	0.0	0.1+
2005 04 02	G96	0.4-	0.1+	2007 09 14	G96	0.2-	0.0	2007 10 19	G96	0.0	0.2-
2005 04 10	691	0.4+	0.4+	2007 09 19	704	0.6+	0.5+	2007 10 19	G96	0.0	0.2-
2005 04 10	691	0.4+	0.6+	2007 09 19	704	0.4+	1.0+	2007 10 19	G96	0.3-	0.3-

(168020)* 2005 JJ₂₁ = 1994 GB₁₂

Discovered 2005 May 4 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. A. Doppler (*MPO* 115820)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	152.77705	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18614781	ω	319.83920	-0.44720373	+0.89433292	
<i>a</i>	3.0378344	Ω	283.59261	-0.81706947	-0.41453716	
<i>e</i>	0.1096037	<i>i</i>	0.78526	-0.36387677	-0.16830795	
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1994 03 16	691	0.3+	0.5-	2005 05 16	G96	0.3+	0.4+	2006 08 17	A50	0.8+	0.3+
1994 03 16	691	0.2-	0.5-	2005 05 16	G96	0.2-	0.4+	2006 08 19	699	1.0+	0.4+
1994 03 16	691	0.4-	0.0	2005 05 16	G96	0.2-	0.6+	2006 08 19	699	0.2+	0.5+
1994 04 02	691	0.2+	0.3+	2005 05 19	644	0.6+	0.8+	2006 08 19	699	(1.6+	0.2+)
1994 04 02	691	0.2-	0.3+	2005 05 19	644	0.4+	0.7+	2006 08 19	699	(2.3+	0.5+)
1994 04 02	691	0.1-	0.4-	2005 05 19	644	0.3+	0.5+	2006 08 28	691	0.0	0.2+
2004 01 28	691	0.3+	0.2+	2006 06 20	G96	0.1+	0.4-	2006 08 28	691	0.1+	0.3+
2004 01 28	691	0.3+	0.0	2006 06 20	G96	0.0	0.1-	2006 08 28	691	0.0	0.1+
2004 01 28	691	0.2+	0.2+	2006 06 20	G96	0.2-	0.2-	2006 09 25	G96	0.0	0.2-
2004 02 26	695	0.1+	0.1+	2006 06 20	G96	0.2+	0.1-	2006 09 25	G96	0.6-	0.2-
2004 02 26	695	0.3+	0.4+	2006 07 18	G96	0.5-	0.4-	2006 09 25	G96	0.1-	0.2-
2005 05 04	E12	0.1-	0.3-	2006 07 18	G96	0.5+	0.4-	2006 09 25	G96	0.1-	0.0
2005 05 04	E12	1.1-	0.4+	2006 07 18	G96	0.1+	0.1-	2007 10 12	691	0.2-	0.3-
2005 05 04	E12	0.2-	0.7+	2006 07 18	G96	0.5-	0.6-	2007 10 12	691	0.2-	0.7-
2005 05 04	E12	0.7+	0.2+	2006 08 13	644	0.2-	0.2+	2007 10 12	691	0.2+	0.7+
2005 05 07	G96	0.0	0.5+	2006 08 13	644	0.2+	0.1-	2007 10 21	691	0.3-	0.4+
2005 05 07	G96	0.1-	0.6+	2006 08 13	644	0.7+	0.1+	2007 10 21	691	0.5-	0.6+
2005 05 07	G96	0.1+	0.4+	2006 08 15	644	0.3+	0.4+	2007 10 21	691	0.0	0.0
2005 05 07	G96	0.1+	0.6+	2006 08 15	644	0.0	0.4-				
2005 05 16	G96	0.3-	0.3+	2006 08 15	644	0.1-	0.0				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125695

(168021)* 2005 JX₂₃

Discovered 2005 May 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	223.95040		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19101168	ω	25.42447	-0.95901459	-0.28287976		
<i>a</i>	2.9860433	Ω	138.13246	+0.25558888	-0.88861689		
<i>e</i>	0.1096698	<i>i</i>	1.41089	+0.12233287	-0.36102501		
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.0	0.1+	2004 01 27	691	0.1-	0.6+	2005 05 12	691	0.3-	0.6-
1994 02 10	691	0.4-	0.0	2004 01 27	691	0.1-	0.4+	2005 05 12	691	0.0	0.1-
1994 02 12	691	0.4+	0.6-	2004 01 27	691	0.2-	0.4+	2005 05 12	691	0.2+	0.0
1994 02 12	691	(0.8-	6.7-)	2005 04 16	691	0.1+	0.1+	2006 07 21	G96	0.2-	0.0
1994 02 12	691	0.3-	0.2-	2005 04 16	691	0.0	0.3+	2006 07 21	G96	0.1-	0.3+
1999 01 18	691	0.2+	0.0	2005 04 16	691	0.1+	0.3+	2006 07 21	G96	0.1-	0.4+
1999 01 18	691	0.1-	0.2-	2005 05 03	691	0.3+	0.3+	2006 07 21	G96	0.2-	0.1-
1999 01 18	691	0.2+	0.2-	2005 05 03	691	0.0	0.2+	2007 09 12	G96	0.3-	0.4+
2002 10 10	291	0.2-	0.3+	2005 05 03	691	0.2+	0.2+	2007 09 12	G96	0.7+	0.1+
2002 10 10	291	0.3-	0.4+	2005 05 08	691	0.0	0.2+	2007 09 12	G96	1.1+	0.0
2002 10 10	291	0.2-	0.5-	2005 05 08	691	0.0	0.2+	2007 09 12	G96	0.1-	0.2+
2003 12 19	691	0.3+	0.1-	2005 05 08	691	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.6+	0.2+
2003 12 19	691	0.3+	0.1+	2005 05 11	G96	0.7-	0.2-	2007 10 08	G96	0.4-	0.1+
2003 12 19	691	0.4+	0.2+	2005 05 11	G96	(0.4+	1.9+)	2007 10 08	G96	0.6+	0.2+
2003 12 21	645	0.1-	0.1-	2005 05 11	G96	0.4-	0.2-	2007 10 08	G96	0.0	0.3+
2003 12 21	645	0.0	0.1+	2005 05 11	G96	0.3-	0.1+				

(168022)* 2005 JK₄₄

Discovered 2005 May 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	88.78312		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.16958441	ω	250.04689	+0.46206014	+0.84958802		
<i>a</i>	3.2325514	Ω	50.14025	-0.63793382	+0.51765137		
<i>e</i>	0.1275667	<i>i</i>	19.35183	-0.61606889	+0.10117934		
<i>P</i>	5.81	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2005 05 08	699	1.5+	0.0	2006 08 22	E12	0.3-	0.7+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2005 05 08	699	0.6+	0.2+	2006 08 22	E12	0.2-	0.5+
2001 10 16	644	0.3+	0.2+	2005 05 08	699	0.6+	1.1-	2006 08 31	E12	0.1+	0.3+
2001 10 16	644	0.0	0.0	2005 05 08	699	0.2+	0.3-	2006 08 31	E12	0.2+	0.6+
2001 10 16	644	0.2+	0.1+	2005 05 09	704	(0.5+	1.8+)	2006 08 31	E12	0.9-	0.0
2001 10 24	644	0.5-	0.7+	2005 05 09	704	(0.1-	1.6+)	2006 08 31	E12	(0.4-	1.6+)
2001 10 24	644	0.4-	0.6+	2005 05 09	704	0.4-	0.8+	2007 10 07	703	(0.3+	1.6+)
2001 10 24	644	0.1-	0.5+	2005 05 17	G96	0.2-	0.2+	2007 10 07	703	0.6+	1.3+
2002 12 12	644	0.0	0.4+	2005 05 17	G96	0.0	0.2+	2007 10 07	703	1.5+	0.5+
2002 12 12	644	0.2+	1.0+	2005 05 17	G96	0.1+	0.2+	2007 10 07	703	(1.3+	1.9+)
2002 12 12	644	0.3+	0.5+	2005 05 19	G96	0.1-	0.1+	2007 10 08	691	0.1-	0.2+
2002 12 12	644	0.4+	0.6+	2005 05 19	G96	0.1+	0.1+	2007 10 08	691	0.2-	0.2+
2002 12 12	644	0.3+	0.5+	2005 05 19	G96	0.5-	0.0	2007 10 08	691	0.5-	0.1+
2002 12 12	644	0.1-	1.1+	2005 05 19	G96	0.6-	0.3-	2007 10 08	G96	0.3+	0.0
2004 05 12	645	0.1-	0.1+	2005 06 12	G96	0.4-	0.6+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1-
2004 05 12	645	0.1-	0.0	2005 06 12	G96	0.8-	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.1-
2004 05 14	645	0.0	0.1+	2005 06 12	G96	0.6-	0.1-	2007 10 08	G96	0.3+	0.2-
2004 05 14	645	0.1+	0.0	2005 06 12	G96	0.2-	0.2+	2007 10 12	691	0.2-	0.1+
2005 04 02	691	0.2+	0.3+	2006 07 18	E12	0.9-	0.4+	2007 10 12	691	0.2-	0.1+
2005 04 02	691	0.4+	0.4+	2006 07 18	E12	(0.6-	1.9+)	2007 10 12	691	0.1-	0.3+
2005 04 02	691	0.3+	0.4+	2006 07 18	E12	0.2-	0.5-	2007 10 16	691	0.1-	0.3+
2005 04 15	691	0.6+	0.5+	2006 07 18	E12	0.0	0.4+	2007 10 16	691	0.2-	0.2+
2005 04 15	691	0.7+	0.5+	2006 08 13	E12	0.4-	0.1-	2007 10 16	691	0.2-	0.1+
2005 04 15	691	0.5+	0.4+	2006 08 13	E12	0.8-	0.3+	2007 10 20	691	0.0	0.2+
2005 04 30	599	0.1+	0.1+	2006 08 13	E12	0.0	0.7+	2007 10 20	691	0.6-	0.2+
2005 04 30	599	0.4+	0.5+	2006 08 13	E12	0.1+	0.0	2007 10 20	691	0.6-	0.5+

2005 04 30	599	0.5+	0.2+	2006 08 22	E12	0.0	0.4+
2005 04 30	599	0.1+	0.1+	2006 08 22	E12	0.1-	1.4+

(168023)* 2005 JX₄₆ = 2004 CU₁₂₈

Discovered 2005 May 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 86731)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	77.93179		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18058036	ω	250.30114	+0.75998333	+0.64822154		
<i>a</i>	3.0999573	Ω	69.26089	-0.57578246	+0.70522022		
<i>e</i>	0.0888085	<i>i</i>	2.89708	-0.30149611	+0.28718160		
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	(1.2+	2.6+)	2005 05 03	691	0.2+	0.1+	2006 08 20	644	0.0	0.2+
2001 08 27	699	0.3+	1.0+	2005 05 03	691	0.2+	0.1+	2006 08 20	644	0.0	0.3+
2001 08 27	699	0.0	0.7+	2005 05 03	691	0.2+	0.2+	2006 08 26	699	1.0+	0.7-
2001 08 27	699	0.9+	0.7+	2005 05 10	691	0.6+	0.4+	2006 08 26	699	(3.2+	0.1+)
2001 09 18	699	0.4+	1.1-	2005 05 10	691	0.0	0.0	2006 08 26	699	0.9+	0.7+
2001 09 18	699	0.5-	0.5-	2005 05 10	691	0.2-	0.1+	2006 08 26	699	(2.3+	0.6-)
2001 09 18	699	(2.6-	1.2+)	2005 05 10	G96	0.4-	0.1+	2006 08 28	703	(2.4+	2.0+)
2001 09 18	699	1.0-	0.4+	2005 05 10	G96	0.9-	0.2+	2006 08 28	703	0.8+	1.3+
2001 09 26	704	0.4-	0.4+	2005 05 10	G96	(1.6-	1.1-)	2006 08 28	703	0.5-	0.1+
2001 09 26	704	0.7-	1.1+	2005 05 10	G96	0.5-	0.1-	2006 08 28	703	0.6-	0.5+
2001 09 26	704	0.7-	0.6+	2005 06 13	G96	0.4-	0.0	2007 10 08	691	0.2-	0.3+
2001 09 26	704	(1.5-	2.3-)	2005 06 13	G96	0.6-	0.3+	2007 10 08	691	0.1+	0.1+
2004 02 14	691	0.2+	0.5+	2005 06 13	G96	0.1+	0.1+	2007 10 08	691	0.1-	0.1+
2004 02 14	691	0.1+	0.3+	2005 06 13	G96	0.7-	0.3+	2007 10 09	D29	0.1+	0.0
2004 02 14	691	0.0	0.9+	2006 08 12	644	0.2-	0.4+	2007 10 09	D29	0.2-	0.5+
2004 02 23	704	0.5+	0.4-	2006 08 12	644	0.0	0.4+	2007 10 09	D29	0.8-	1.4+
2004 02 23	704	1.3+	0.1+	2006 08 12	644	0.1-	0.3+	2007 10 09	D29	0.2+	0.5-
2004 02 23	704	1.0+	0.3+	2006 08 17	644	0.3-	0.3+	2007 10 20	703	0.2+	0.0
2005 04 16	691	0.0	0.0	2006 08 17	644	0.3-	0.2+	2007 10 20	703	0.9+	0.4+
2005 04 16	691	0.3-	0.1+	2006 08 17	644	0.5-	0.1+	2007 10 20	703	1.1-	1.2+
2005 04 16	691	0.1+	0.1-	2006 08 20	644	0.2-	0.3+	2007 10 20	703	0.4-	0.6-

(168024)* 2005 JC₇₇

Discovered 2005 May 9 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	350.85914		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24185697	ω	200.64101	+0.24310262	-0.91890545		
<i>a</i>	2.5513125	Ω	236.53537	+0.93398881	+0.30820524		
<i>e</i>	0.0374765	<i>i</i>	21.86378	+0.26185113	-0.24621596		
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 06 22	691	0.2-	0.3+	2003 12 23	704	0.7-	0.1+	2005 05 10	699	(1.7-	0.7+)
1993 06 22	691	1.0-	0.2-	2003 12 23	704	0.4+	0.6+	2005 05 10	699	(1.8-	0.0)
1993 06 22	691	1.1+	0.3-	2004 01 12	644	0.0	0.1+	2005 05 10	699	0.6-	0.4+
2000 01 09	704	0.1+	1.3-	2004 01 12	644	0.2+	0.3+	2005 05 11	644	0.0	0.1-
2000 01 09	704	0.4-	0.9-	2004 01 12	644	0.3+	0.3+	2005 05 11	644	0.2-	0.0
2000 01 09	704	0.2+	0.9-	2004 02 20	608	0.4+	0.6-	2005 05 11	644	0.1-	0.0
2002 07 17	644	0.4-	0.6+	2004 02 20	608	0.2-	0.0	2005 05 16	644	0.0	0.1+
2002 07 17	644	0.3-	0.3+	2004 02 20	608	0.7-	0.1-	2005 05 16	644	0.1-	0.3-
2002 07 17	644	0.4-	0.2+	2005 03 20	E12	0.2+	0.6+	2005 05 16	644	0.0	0.1-
2002 08 01	704	1.1+	0.6+	2005 03 20	E12	0.5+	0.1+	2006 05 26	703	0.4-	0.5-
2002 08 01	704	0.3+	1.2+	2005 03 20	E12	0.3+	0.0	2006 05 26	703	0.5-	0.2+
2002 08 01	704	0.5+	1.1-	2005 03 20	E12	0.0	0.6-	2006 05 26	703	0.7-	0.8+
2002 08 01	704	0.4+	0.0	2005 05 01	644	0.4+	0.2+	2006 05 26	703	0.2-	0.9-
2003 11 30	704	0.5-	0.2+	2005 05 01	644	0.4+	0.5+	2007 09 13	704	0.4+	0.0
2003 11 30	704	0.4-	0.3+	2005 05 01	644	0.8+	0.4+	2007 09 13	704	1.1-	0.6+
2003 11 30	704	0.3-	0.3+	2005 05 09	E12	0.3-	0.6+	2007 09 13	704	(0.7-	1.7+)
2003 11 30	704	0.4-	0.7+	2005 05 09	E12	0.2+	0.2+	2007 09 13	704	1.0-	0.8+
2003 11 30	704	0.6+	0.5+	2005 05 09	E12	0.3-	0.9+	2007 10 07	704	0.7+	0.3-

2003 12 23 704 0.5+ 1.2+ 2005 05 09 E12 0.2- 0.4+ 2007 10 07 704 0.7+ 0.5+
 2003 12 23 704 0.2+ 0.2+ 2005 05 10 699 (0.9+ 2.0+) 2007 10 07 704 0.9+ 0.7-

(168025)* 2005 JS₈₄ = 2001 SD₁₈₃ = 2005 GK₂₁₂

Discovered 2005 May 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 86737)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	0.69632						
<i>n</i>	0.17171901	ω	346.92982	+0.99586373	-0.09035673		
<i>a</i>	3.2057068	Ω	18.26246	+0.08586166	+0.90152276		
<i>e</i>	0.0538169	<i>i</i>	1.74526	+0.02971871	+0.42319307		
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 11 691	0.4-	0.1+	2005 04 02 G96	0.4-	0.3+	2007 09 11 G96	0.2+	0.2-
1996 10 11 691	0.1+	0.0	2005 04 02 G96	0.0	0.1+	2007 09 11 G96	0.1+	0.1-
1996 10 11 691	0.1-	0.1+	2005 04 02 G96	0.1-	0.0	2007 09 11 G96	0.1+	0.1-
1998 01 08 691	0.2-	0.1+	2005 04 02 G96	0.3-	0.3+	2007 09 13 699	(1.6-	1.3+)
1998 01 08 691	0.0	0.3-	2005 04 09 691	0.2+	0.3+	2007 09 13 699	(1.4-	1.6+)
1998 01 08 691	0.2+	0.1+	2005 04 09 691	0.3+	0.1-	2007 09 13 699	0.2-	0.4+
1998 01 23 691	0.1+	0.2+	2005 04 09 691	0.4+	0.1-	2007 09 13 699	1.2+	0.1-
1998 01 23 691	0.1+	0.0	2005 05 08 G96	0.1+	0.1+	2007 10 04 G96	0.6-	0.3-
1998 01 23 691	0.1+	0.2+	2005 05 08 G96	0.4-	0.1+	2007 10 04 G96	0.2-	0.2-
2001 09 19 704	0.0	0.7+	2005 05 08 G96	0.3-	0.3+	2007 10 04 G96	0.3-	0.3-
2001 09 19 704	0.2-	0.8+	2005 05 08 G96	0.3+	0.2-	2007 10 04 G96	0.0	0.2-
2001 09 19 704	0.1+	0.6+	2005 05 12 G96	0.1-	0.4-	2007 10 06 704	0.9-	0.2-
2001 09 19 704	0.6-	0.3+	2005 05 12 G96	0.6-	0.1+	2007 10 06 704	0.8+	1.1+
2001 09 21 704	0.7+	0.2+	2005 05 12 G96	0.6-	0.8+	2007 10 06 704	0.2+	0.9+
2001 09 21 704	0.4-	1.0+	2005 05 12 G96	0.3-	0.5-	2007 10 12 G96	0.3+	0.0
2001 09 21 704	0.4-	0.1-	2007 09 04 G96	0.1-	0.3-	2007 10 12 G96	0.2-	0.1-
2005 03 08 G96	0.1+	0.2+	2007 09 04 G96	0.4+	0.5-	2007 10 12 G96	0.0	0.0
2005 03 08 G96	0.0	0.2+	2007 09 04 G96	0.0	0.1-	2007 10 12 G96	0.1+	0.1-
2005 03 08 G96	0.5-	0.3+	2007 09 04 G96	0.0	0.5-			
2005 03 08 G96	0.3-	0.1+	2007 09 11 G96	0.3-	0.5-			

(168026)* 2005 JA₈₉

Discovered 2005 May 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	308.00006						
<i>n</i>	0.23968357	ω	308.18604	-0.42955191	-0.90293329		
<i>a</i>	2.5667124	Ω	167.23088	+0.84709721	-0.40827254		
<i>e</i>	0.1424911	<i>i</i>	3.63758	+0.31290809	-0.13425726		
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 14 704	0.0	1.3+	2003 12 14 644	0.0	0.0	2005 05 12 704	0.1-	0.2+
1999 12 14 704	0.6+	0.1+	2003 12 14 644	0.2+	0.0	2005 05 12 704	0.7-	0.3+
1999 12 14 704	0.9-	0.5+	2003 12 16 703	0.1+	0.5+	2007 10 10 691	0.4-	0.3+
1999 12 14 704	0.3-	0.4-	2003 12 16 703	0.9-	0.4-	2007 10 10 G96	0.1-	0.2+
2000 01 05 704	0.6-	0.8-	2003 12 16 703	0.4-	0.9-	2007 10 10 G96	0.2+	0.1+
2000 01 05 704	0.7+	0.2+	2003 12 16 703	(1.7+	1.3+)	2007 10 10 G96	0.2+	0.2+
2000 01 05 704	0.1+	1.7+	2003 12 22 704	0.3-	0.1-	2007 10 10 691	0.3-	0.1+
2001 05 18 608	0.9-	0.2-	2003 12 22 704	0.3+	0.3-	2007 10 10 G96	0.1+	0.1+
2001 05 18 608	0.5+	0.2-	2003 12 22 704	0.8+	0.4-	2007 10 10 691	0.3-	0.1+
2001 05 18 608	0.8+	0.7-	2003 12 22 704	0.3+	0.1-	2007 10 10 D29	0.3-	0.0
2002 08 06 644	0.6-	1.2+	2005 04 05 691	0.1+	0.0	2007 10 10 D29	0.4+	0.0
2002 08 06 644	0.3-	0.6+	2005 04 05 691	0.1-	0.1+	2007 10 10 D29	0.7+	0.5+
2002 08 06 644	0.3-	1.1+	2005 04 05 691	0.1+	0.3+	2007 10 10 D29	0.0	0.1+
2003 11 24 691	0.0	0.0	2005 04 30 691	0.4+	0.3+	2007 10 20 703	0.6+	1.4+
2003 11 24 691	0.1-	0.1+	2005 04 30 691	0.4+	0.3+	2007 10 20 703	0.6+	0.2+
2003 11 24 691	0.1-	0.1-	2005 04 30 691	0.4+	0.2+	2007 10 20 703	0.9-	0.0
2003 12 01 704	(1.7+	1.4-)	2005 05 11 807	0.0	0.0	2007 10 20 703	0.2+	0.5+
2003 12 01 704	0.6+	0.7+	2005 05 11 807	0.1+	0.2+	2007 10 21 704	0.0	0.9+
2003 12 01 704	0.5+	0.1+	2005 05 11 691	0.2-	0.3+	2007 10 21 704	0.4+	0.7+
2003 12 01 704	0.4+	0.5+	2005 05 11 691	0.0	0.3+	2007 10 21 704	0.1+	0.7+

2003 12 01 704 0.4+ 0.9+ 2005 05 11 691 0.1+ 0.3+
 2003 12 14 644 0.1+ 0.2- 2005 05 12 704 1.4- 0.8+

(168027)* 2005 JQ₉₂ = 2004 BM₉₅

Discovered 2005 May 11 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 86739)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	132.04495						
<i>n</i>	0.17544253	ω	356.15300	-0.21526096	+0.94194919		
<i>a</i>	3.1601870	Ω	261.28160	-0.88887235	-0.29826442		
<i>e</i>	0.0397339	<i>i</i>	15.11061	-0.40443622	+0.15417539		
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 07 691	0.1+	0.4-	2002 12 31 704	0.3+	1.0+	2005 05 11 644	0.2-	0.3+
1996 12 07 691	0.1+	0.3-	2002 12 31 704	0.8+	0.9+	2005 05 12 644	0.1+	0.5+
1996 12 07 691	0.6+	0.3-	2002 12 31 704	0.8-	0.2+	2005 05 12 644	0.3+	0.4+
1996 12 13 691	0.0	0.2-	2004 01 28 704	0.4-	0.4+	2005 05 12 644	0.1+	0.5+
1996 12 13 691	0.4-	0.1-	2004 01 28 704	0.2-	0.3+	2005 05 19 644	0.1+	0.5+
1996 12 13 691	0.7-	0.1+	2004 01 28 704	1.2+	0.3+	2005 05 19 644	0.0	0.5+
2001 09 24 699	0.3+	0.2+	2004 01 29 699	0.5+	0.0	2005 05 19 644	0.0	0.2+
2001 09 24 699	0.0	0.9+	2004 01 29 699	1.4-	0.4+	2005 05 19 644	0.1+	0.1+
2001 09 24 699	1.2+	1.1+	2004 01 29 699	0.6-	0.4+	2005 05 19 644	0.1+	0.3+
2001 09 24 699	0.0	0.2+	2004 01 29 699	0.6+	0.8-	2005 05 19 644	0.2+	0.1+
2001 09 30 644	0.9-	0.4+	2004 02 17 644	0.0	0.2+	2007 10 16 703	0.1-	1.0+
2001 09 30 644	0.1-	0.8+	2004 02 17 644	0.1+	0.3+	2007 10 16 703	0.5-	0.7+
2001 09 30 644	0.8-	0.8+	2004 02 17 644	0.2+	0.5+	2007 10 16 703	0.5+	0.1-
2002 12 05 704	0.4+	0.4+	2004 03 13 644	0.1+	0.4+	2007 10 16 703	0.1-	0.0
2002 12 05 704	0.1+	0.7+	2004 03 13 644	0.1+	0.3+	2007 10 21 703	0.4+	1.0+
2002 12 05 704	0.2+	0.6-	2004 03 13 644	0.4+	0.3+	2007 10 21 703	0.3-	0.3+
2002 12 05 704	1.1+	0.1-	2005 05 11 644	0.1+	0.6+	2007 10 21 703	1.4-	1.0+
2002 12 31 704	0.5+	0.5+	2005 05 11 644	0.2-	0.3+	2007 10 21 703	0.7-	0.7-

(168028)* 2005 JK₉₄

Discovered 2005 May 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	39.33970						
<i>n</i>	0.18548000	ω	322.82627	+0.99121746	-0.06783445		
<i>a</i>	3.0451217	Ω	41.51163	+0.11669808	+0.85247731		
<i>e</i>	0.0909686	<i>i</i>	9.86215	-0.06220532	+0.51834441		
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 23 608	0.4+	1.0+	2005 05 13 704	0.2-	1.0-	2007 09 10 G96	0.0	0.1-
2001 08 23 608	0.5-	0.9+	2005 05 13 704	0.6+	0.5+	2007 09 10 G96	0.1-	0.1-
2001 08 23 608	0.3-	0.7+	2005 05 13 704	0.2+	0.5+	2007 09 10 G96	0.3+	0.0
2001 09 11 704	0.6-	1.1+	2005 05 19 644	0.0	0.0	2007 09 10 G96	0.1+	0.1-
2001 09 11 704	0.8-	1.0+	2005 05 19 644	0.0	0.1+	2007 10 07 691	0.2-	0.0
2001 09 11 704	0.3+	0.1-	2005 05 19 644	0.0	0.0	2007 10 07 691	0.1-	0.1+
2001 09 11 704	0.5-	0.2+	2006 07 18 E12	0.5+	0.2+	2007 10 07 691	0.5-	0.1+
2001 09 11 704	0.9-	0.5-	2006 07 18 E12	0.1+	0.3-	2007 10 10 D29	0.2+	0.2+
2003 12 25 645	0.1+	0.1+	2006 07 18 E12	0.3+	0.4+	2007 10 10 D29	0.2-	0.5+
2003 12 25 645	0.1+	0.1+	2006 07 31 E12	0.3-	0.1+	2007 10 10 D29	0.4+	0.1-
2005 04 11 G96	0.1-	0.1+	2006 07 31 E12	0.1+	0.8-	2007 10 10 D29	0.4-	0.2-
2005 04 11 G96	0.4-	0.2-	2006 07 31 E12	0.5+	0.4-	2007 10 11 704	0.9-	1.2+
2005 04 11 G96	0.1-	0.0	2006 08 26 E12	0.3-	0.0	2007 10 11 704	0.1-	0.4+
2005 04 11 G96	0.4-	0.1+	2006 08 26 E12	0.3+	0.7+	2007 10 11 704	0.2-	1.2+
2005 05 07 691	0.2+	0.9+	2006 08 26 E12	0.1+	0.4-	2007 10 11 704	(2.0-	1.2+)
2005 05 07 691	0.6+	0.6+	2006 08 26 E12	0.7+	0.4-	2007 10 20 703	0.2+	0.9+
2005 05 07 691	0.3+	0.4-	2006 08 26 E12	1.3-	0.3-	2007 10 20 703	0.1+	1.0+
2005 05 07 691	0.3+	0.2-	2006 08 26 E12	0.2-	0.3-	2007 10 20 703	0.7+	0.0
2005 05 07 691	0.4-	0.5+	2006 08 26 E12	0.0	0.1-	2007 10 20 703	0.1+	0.9+
2005 05 07 691	0.2-	0.7+	2006 08 26 E12	0.8+	0.8+			

2007 OCT. 26

M.P.O. 125697

(168029)* 2005 JF₉₈

Discovered 2005 May 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.53379	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17890870	ω	275.63686	+0.94171027
<i>a</i>	3.1192372	Ω	68.13511	+0.17088691
<i>e</i>	0.0878314	<i>i</i>	11.47064	+0.87248671
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.0	+0.39955932
		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
				0

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	699	0.2+	0.9+	2003 01 08	704	0.2-	1.4+	2006 06 29	F84	0.2+	0.5+
2001 09 18	699	1.2+	0.3-	2003 01 08	704	0.2+	1.2+	2006 08 12	644	0.3-	0.3+
2001 09 18	699	1.1+	0.2+	2004 03 14	704	(0.7+	2.1+)	2006 08 12	644	0.3+	0.2+
2001 09 18	699	0.3-	0.2+	2004 03 14	704	(1.3+	1.8+)	2006 08 12	644	1.0+	0.8+
2001 09 25	644	0.5-	0.4+	2004 03 14	704	0.6+	0.7+	2007 10 10	691	0.1-	0.0
2001 09 25	644	0.0	0.3+	2005 05 08	691	0.1+	0.4+	2007 10 10	691	0.0	0.2+
2001 09 25	644	0.4-	0.0	2005 05 08	691	0.5+	1.1+	2007 10 10	691	0.0	0.1+
2001 10 15	644	0.7-	0.2-	2005 05 08	691	0.4+	0.4+	2007 10 13	704	0.1+	0.5-
2001 10 15	644	0.4-	0.1-	2005 05 13	691	0.2+	0.4+	2007 10 13	704	0.5+	1.0+
2001 10 15	644	0.4-	0.1-	2005 05 13	691	0.1+	0.2+	2007 10 13	704	(0.1-	1.7+)
2001 10 23	644	1.1-	0.3+	2005 05 13	691	0.2-	0.2+	2007 10 21	691	0.5-	0.3+
2001 10 23	644	0.5-	0.4+	2005 06 27	644	0.4+	0.8+	2007 10 21	691	0.3-	0.5+
2001 10 23	644	0.8-	0.4+	2005 06 27	644	0.2+	0.2+	2007 10 21	691	0.5-	0.4+
2003 01 08	704	0.9+	1.3+	2005 06 27	644	0.0	0.1+				
2003 01 08	704	(0.2+	2.0+)	2006 06 29	F84	0.1-	0.7-				

(168030)* 2005 JQ₁₀₀

Discovered 2005 May 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	158.60294	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18466256	ω	155.46095	-0.60775571
<i>a</i>	3.0541016	Ω	77.02052	-0.74101148
<i>e</i>	0.0338123	<i>i</i>	4.52649	-0.28554332
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	14.9	-0.30786772
		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
				1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.7-	0.2-	2003 01 03	291	0.0	0.6+	2005 05 17	G96	0.1+	0.1+
2000 05 28	704	0.3+	0.0	2004 01 16	644	0.1+	0.4+	2005 05 17	G96	0.1+	0.3+
2000 05 28	704	0.0	0.0	2004 01 16	644	0.0	0.2+	2005 05 17	G96	0.2-	0.1+
2000 05 28	704	0.0	0.1+	2004 01 16	644	0.2+	0.4+	2005 05 17	G96	0.0	0.2+
2001 08 01	644	0.7-	1.0+	2004 01 30	704	(1.7+	1.0+)	2005 05 19	G96	0.2+	0.2+
2001 08 01	644	0.9-	0.9+	2004 01 30	704	0.2+	1.3+	2005 05 19	G96	0.1-	0.1+
2001 08 01	644	0.5-	0.9+	2004 01 30	704	(0.7+	2.2+)	2005 05 19	G96	0.0	0.1+
2001 08 25	644	0.2+	0.3-	2004 01 30	704	0.5-	0.4+	2005 05 19	G96	0.4-	0.1+
2001 08 25	644	0.5+	0.1+	2005 05 04	691	0.4+	0.3+	2006 08 14	644	0.6-	0.7+
2001 08 25	644	0.2+	0.1+	2005 05 04	691	0.6+	0.3+	2006 08 14	644	0.2-	0.6+
2002 11 06	704	(0.7-	1.6+)	2005 05 04	691	0.3+	0.3+	2006 08 14	644	0.3-	0.6+
2002 11 06	704	0.0	0.5+	2005 05 09	699	1.4+	0.3+	2007 10 09	G96	0.6-	0.0
2002 11 06	704	0.1-	0.2+	2005 05 09	699	0.8-	0.8+	2007 10 09	G96	0.6-	0.2+
2002 11 23	644	0.2-	0.3+	2005 05 09	699	(2.0+	0.7+)	2007 10 09	G96	0.5-	0.0
2002 11 23	644	0.1-	0.3+	2005 05 09	699	0.9+	1.0-	2007 10 09	G96	0.5-	0.0
2002 11 23	644	0.3-	0.7+	2005 05 13	704	0.7+	0.4-	2007 10 20	703	0.5+	0.4-
2002 12 05	704	(1.8-	1.1-)	2005 05 13	704	0.6+	0.3-	2007 10 20	704	0.5+	0.6+
2002 12 05	704	0.3+	0.0	2005 05 13	704	(1.6+	0.3+)	2007 10 20	703	0.4-	0.6-
2002 12 05	704	0.2-	1.2+	2005 05 13	704	0.4+	0.4-	2007 10 20	704	0.1+	1.0+
2002 12 05	704	0.3-	1.3+	2005 05 16	691	0.2-	0.6+	2007 10 20	703	0.9+	0.8+
2003 01 03	291	0.2-	0.1+	2005 05 16	691	0.5-	0.5+	2007 10 20	703	0.5-	1.1+
2003 01 03	291	0.1-	0.5+	2005 05 16	691	0.1-	0.5+	2007 10 20	704	0.2+	0.1-

(168031)* 2005 JH₁₀₃

Discovered 2005 May 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	327.05214	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17303604	ω	306.75285	+0.27296643
<i>a</i>	3.1894196	Ω	125.38999	+0.95234803
<i>e</i>	0.1493214	<i>i</i>	18.47912	+0.13609759
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	14.9	+0.30309061
		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
				1

Residuals in seconds of arc

2003 01 07	704	0.5-	0.5+	2005 05 13	691	0.1+	0.0	2006 07 21	G96	0.8+	0.3+
2003 01 07	704	0.2-	0.4+	2005 05 13	691	0.3+	0.9+	2007 09 14	703	0.1+	0.6+
2003 01 07	704	0.1-	0.4+	2005 06 05	691	0.1-	0.0	2007 09 14	703	0.2-	0.4+
2003 01 07	704	0.5+	1.5+	2005 06 05	691	0.1+	0.1-	2007 09 14	703	0.1-	0.8-
2003 01 27	704	0.2+	1.4+	2005 06 05	691	0.2+	0.3+	2007 09 14	703	1.0-	0.2+
2003 01 27	704	0.9-	0.1-	2005 07 09	691	0.1-	0.1+	2007 10 12	703	1.4-	0.1-
2003 01 27	704	0.5+	0.5+	2005 07 09	691	0.0	0.1+	2007 10 12	703	0.3-	0.9+
2003 01 27	704	0.8-	0.2-	2005 07 09	691	0.0	0.3-	2007 10 12	703	1.3-	0.9+
2004 03 19	644	0.4+	0.1+	2006 05 30	G96	0.2-	0.0	2007 10 12	703	0.7-	0.5+
2004 03 19	644	0.4+	0.0	2006 05 30	G96	0.6+	0.1-	2007 10 18	703	0.2+	0.9+
2004 03 19	644	0.4+	0.1-	2006 05 30	G96	0.3+	0.1+	2007 10 18	703	1.9+	0.4-
2005 05 09	691	0.1+	0.2+	2006 05 30	G96	0.4-	0.1-	2007 10 18	703	0.4-	1.0+
2005 05 09	691	0.2-	0.2+	2006 07 21	G96	0.6-	0.1+	2007 10 18	703	1.5+	1.1+
2005 05 09	691	0.2+	0.1+	2006 07 21	G96	0.3-	0.2-				
2005 05 13	691	0.2-	0.5+	2006 07 21	G96	0.5-	0.4-				

(168032)* 2005 JB₁₀₅ = 1999 XW₃₈

Discovered 2005 May 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (MPO 86741)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	293.17193	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23893380	ω	280.44631	-0.36524205
<i>a</i>	2.5720791	Ω	191.10292	+0.90124710
<i>e</i>	0.1192977	<i>i</i>	8.45517	+0.23313494
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.0	-0.12087480
		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
				2

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	704	1.5-	1.4-	2005 05 03	691	0.3+	0.2+	2007 10 13	704	0.4+	0.4+
1999 12 05	704	0.1+	0.5-	2005 05 11	G96	0.8-	0.9-	2007 10 13	704	1.3+	0.7-
1999 12 05	704	0.2+	0.1-	2005 05 11	G96	0.6-	0.3-	2007 10 13	704	1.3+	0.7-
1999 12 05	704	0.6+	0.3+	2005 05 11	G96	0.6-	0.4-	2007 10 13	704	(2.4+	1.5+)
1999 12 05	704	0.2+	0.3-	2005 05 11	G96	0.2-	0.1+	2007 10 13	704	(1.1+	1.9+)
1999 12 08	704	0.6-	0.2-	2005 05 13	691	0.2+	0.2+	2007 10 15	691	0.0	0.1+
1999 12 08	704	0.1+	0.8-	2005 05 13	691	0.1-	0.3+	2007 10 15	691	0.2-	0.1+
1999 12 08	704	0.1-	0.4-	2005 05 13	691	0.2+	0.1+	2007 10 15	691	0.2-	0.0
1999 12 08	704	0.3+	0.5-	2007 09 25	G96	0.2+	0.4-	2007 10 15	703	0.3+	0.1+
1999 12 08	704	0.2-	0.0	2007 09 25	G96	0.1-	0.1-	2007 10 15	703	0.8-	0.2+
2003 10 27	704	0.7-	0.4+	2007 09 25	G96	0.2-	0.3-	2007 10 15	703	0.9-	0.8-
2003 10 27	704	0.0	0.5+	2007 09 25	G96	0.5+	0.2-	2007 10 15	703	0.2+	0.2+
2003 10 27	704	0.9+	0.7-	2007 10 06	704	0.8-	0.4+	2007 10 19	691	0.2+	0.2-
2003 10 27	704	0.2+	0.3+	2007 10 06	704	0.0	0.8+	2007 10 19	691	0.1-	0.0
2003 11 01	704	0.0	0.7+	2007 10 06	704	0.5+	0.6+	2007 10 19	691	0.0	0.0
2003 11 01	704	0.8+	0.4+	2007 10 06	704	0.4-	0.2+	2007 10 20	704	0.4+	1.1+
2003 11 01	704	0.6-	0.2+	2007 10 06	704	0.2-	0.4+	2007 10 20	704	0.2-	0.2+
2003 11 01	704	0.5+	0.9+	2007 10 09	691	0.2-	0.3+	2007 10 20	703	0.3+	0.5+
2003 12 12	644	0.3+	0.1+	2007 10 09	691	0.3-	0.1+	2007 10 20	704	0.5-	1.1+
2003 12 12	644	0.1+	0.4+	2007 10 09	691	0.0	0.2+	2007 10 20	703	0.2+	0.3-
2003 12 12	644	0.4+	0.5+	2007 10 09	G96	0.1+	0.3-	2007 10 20	704	1.4-	0.4-
2005 03 10	G96	0.1+	0.4+	2007 10 09	G96	0.2+	0.2-	2007 10 20	704	0.0	0.7+
2005 03 10	G96	0.0	0.7+	2007 10 09	G96	0.3+	0.3-	2007 10 20	703	0.2+	0.5+
2005 03 10	G96	0.6+	0.4+	2007 10 09	G96	0.5+	0.2-	2007 10 20	703	0.1+	1.1-
2005 03 10	G96	0.3+	0.6+	2007 10 11	691	0.2-	0.1+	2007 10 20	704	0.2-	0.3+
2005 05 03	691	0.1+	0.6+	2007 10 11	691	0.0	0.0	2007 10 20	704	0.5+	0.6+
2005 05 03	691	0.2+	0.2+	2007 10 11	691	0.0	0.0				

Id. G. V. Williams (*MPO* 77252)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.08206685	ω	250.90789	+0.97175340	−0.22059533		
<i>a</i>	5.2443403	Ω	121.75646	+0.23599746	+0.90722304		
<i>e</i>	0.1385729	<i>i</i>	5.66021	+0.00073129	+0.35816765		
<i>P</i>	12.01	<i>H</i>	12.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
1996 09 16	809	0.2+	0.4−	2003 03 26	691	0.4+	0.4−
1997 10 06	809	0.4+	1.3+	2003 03 26	691	0.3+	0.3−
1997 10 06	809	(0.3−	2.1+)	2003 03 26	691	1.1+	0.0
1997 10 07	809	0.2−	0.0	2004 04 13	691	0.1+	0.0
1997 10 07	809	0.4−	1.1+	2004 04 13	691	0.2+	0.1−
2001 02 01	691	0.2−	0.3+	2004 04 13	691	0.1+	0.2+
2001 02 01	691	0.7−	0.3+	2005 05 15	G96	0.5−	0.1+
2001 02 01	691	0.3−	0.4+	2005 05 15	G96	0.5−	0.3−
2001 02 02	699	0.1+	1.1−	2005 05 15	G96	0.6−	0.5−
2001 02 02	699	(1.5+)	0.2+)	2005 05 15	G96	0.3−	0.3−
2001 02 02	699	1.2+	0.4−	2005 05 19	G96	0.7−	0.4−
2001 02 02	699	0.2−	0.3+	2005 05 19	G96	0.7−	0.2−
2002 03 12	645	0.1+	0.0	2005 05 19	G96	0.5−	0.1−
2002 03 12	645	0.1+	0.0	2005 05 19	G96	0.6−	0.2−
2002 03 16	704	(0.0	1.7+)	2005 06 01	691	0.2−	0.1+
2002 03 16	704	0.4−	0.8+	2005 06 01	691	0.3+	0.3+
2002 03 16	704	0.1−	1.2+	2005 06 01	691	0.2+	0.0
2002 03 16	704	0.4−	0.3+	2005 06 03	703	0.9−	0.2−
2002 03 16	704	1.4−	1.1+	2005 06 03	703	0.6−	0.6+

(168034)* 2005 JN₁₅₁ = 1998 WK₂₁ = 2003 YV₁₄₈

Discovered 2005 May 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 103704)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21906821	ω	321.60857	+0.98555274	−0.02565918		
<i>a</i>	2.7253136	Ω	40.84096	+0.11681690	+0.81870148		
<i>e</i>	0.1094185	<i>i</i>	14.83282	−0.12263612	+0.57364579		
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1998 11 18	704	0.8+	0.0	2005 03 10	703	0.7−	1.5+
1998 11 18	704	1.3+	0.1+	2005 03 18	703	0.1−	0.7+
1998 11 18	704	0.0	1.8−	2005 03 18	703	0.2+	0.4+
1998 11 18	704	1.6−	0.3−	2005 03 18	703	0.1+	0.7+
1998 11 21	704	0.3+	1.2−	2005 03 18	703	0.5+	1.4+
1998 11 21	704	0.7+	0.8−	2005 04 04	703	0.6−	0.9−
1998 11 21	704	0.7+	0.3−	2005 04 04	703	1.1−	0.2+
2002 09 01	644	0.2−	0.0	2005 04 04	703	0.1−	0.5−
2002 09 01	644	0.4−	0.5+	2005 04 04	703	0.6−	0.9+
2002 09 01	644	0.2+	0.2+	2005 05 04	691	0.1+	0.2−
2002 09 01	644	0.2−	0.2+	2005 05 04	691	0.2+	0.2−
2002 09 01	644	0.3−	0.1+	2005 05 04	691	0.2+	0.1+
2002 09 01	644	0.1−	0.6+	2005 05 15	644	0.2−	0.1−
2002 10 08	644	0.1−	0.2+	2005 05 15	644	0.4+	0.0
2002 10 08	644	0.3−	0.2+	2005 05 15	644	0.2−	0.2+
2002 10 08	644	0.2−	0.2+	2007 09 08	703	0.4−	0.4+
2003 12 29	703	0.7+	1.1+	2007 09 08	703	0.0	0.3+
2003 12 29	703	(0.7+	2.4+)	2007 09 08	703	(0.4−	1.8+)
2003 12 29	703	1.1+	0.6+	2007 09 08	703	1.0+	1.4+
2003 12 29	703	0.1+	0.9+	2007 09 19	704	0.9−	0.6+
2003 12 30	704	0.2−	0.2−	2007 09 19	704	0.0	0.5+
2003 12 30	704	0.7−	0.0	2007 09 19	704	0.4+	0.1−
2003 12 30	704	0.9+	0.2+	2007 09 19	704	0.4−	0.8−
2003 12 30	704	0.3−	0.6+	2007 09 19	704	0.1−	0.3+
2003 12 30	704	0.3−	0.2−	2007 10 06	704	0.0	0.7+
				2007 10 15	704	0.6+	0.1+

2005 03 10	703	0.3+	1.4−	2007 10 06	704	0.2+	0.6+	2007 10 15	704	0.2−	1.0−
2005 03 10	703	0.1+	0.2−	2007 10 06	704	0.1−	1.1+				
2005 03 10	703	0.5+	0.0	2007 10 06	704	0.3+	0.3+				

(168035)* 2005 JV₁₅₁

Discovered 2005 May 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	163.08226		(2000.0)		P		Q				
n	0.18742758	ω	18.32902		−0.92790348		+0.37262235				
a	3.0239903	Ω	183.61769		−0.36160613		−0.90744963				
e	0.0373178	i	11.10580		−0.09075320		−0.19413336				
P	5.26	H	15.3	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
2000 04 05	699	0.7−	0.0	2005 04 04	G96	0.3−	0.1+	2007 09 14	699	(0.9−	2.7+)
2000 04 05	699	0.3+	0.1+	2005 04 13	699	0.4+	0.1+	2007 09 14	699	0.0	1.3+
2000 04 05	699	0.7+	0.7+	2005 04 13	699	1.3+	1.1+	2007 09 14	699	0.1−	0.9−
2000 04 05	699	0.5−	0.9−	2005 04 13	699	1.4+	1.3+	2007 09 14	699	(1.6+	0.1+)
2002 10 07	644	0.4−	0.6+	2005 04 13	699	0.9+	0.0	2007 10 10	G96	0.1−	0.1+
2002 10 07	644	0.9−	0.8+	2005 05 04	644	0.2+	0.3+	2007 10 10	G96	0.2+	0.0
2002 10 07	644	0.6−	0.7+	2005 05 04	644	0.2+	0.3+	2007 10 10	G96	0.1−	0.2−
2002 11 08	645	0.0	0.1−	2005 05 04	644	0.2+	0.3+	2007 10 10	G96	0.2+	0.1−
2002 11 08	645	0.1+	0.1+	2005 05 12	G96	0.2−	0.1+	2007 10 12	703	0.2+	0.6+
2005 03 04	G96	0.3−	0.1−	2005 05 12	G96	0.3−	0.2+	2007 10 12	703	0.1+	0.3+
2005 03 04	G96	0.2−	0.1−	2005 05 12	G96	0.4−	0.2+	2007 10 12	703	0.1−	0.8+
2005 03 04	G96	0.5−	0.1+	2005 05 12	G96	0.3−	0.1+	2007 10 12	703	0.3−	1.1−
2005 03 04	G96	0.9−	0.1+	2007 09 13	699	1.1−	0.8+	2007 10 14	704	0.2−	0.6+
2005 04 04	703	1.0+	0.7+	2007 09 13	699	0.9+	0.6+	2007 10 14	704	0.1−	0.1+
2005 04 04	703	0.9−	0.9+	2007 09 13	G96	0.2+	0.1+	2007 10 14	704	0.4−	0.2+
2005 04 04	703	0.5+	0.0	2007 09 13	699	0.8−	0.5+	2007 10 20	G96	0.4+	0.4−
2005 04 04	703	0.2+	0.9+	2007 09 13	G96	0.0	0.1−	2007 10 20	G96	0.1−	0.0
2005 04 04	G96	0.1−	0.3+	2007 09 13	G96	0.5+	0.1+	2007 10 20	G96	0.5−	0.1+
2005 04 04	G96	0.2−	0.1+	2007 09 13	G96	0.1−	0.1+	2007 10 20	G96	0.2+	0.0
2005 04 04	G96	0.1−	0.1+	2007 09 13	699	(2.5−	0.5+)				

(168036)* 2005 JS₁₅₆ = 2001 TP₁₄₁ = 2004 CN₇₁

Discovered 2005 May 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77256)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

$\dot{M}$	120.08726		(2000.0)		P		Q				
n	0.17346959	ω	86.44753		−0.05431945		+0.99851937				
a	3.1841033	Ω	180.46923		−0.99745826		−0.05439578				
e	0.0998756	i	20.80206		−0.04611308		+0.00040111				
P	5.68	H	14.7	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
2001 09 16	704	(0.8−	1.7+)	2005 04 13	703	0.8−	0.5+	2005 06 08	699	0.7−	0.0
2001 09 16	704	1.0+	1.3+	2005 04 13	703	1.2−	0.6−	2005 06 08	699	0.5−	0.1+
2001 09 16	704	0.1+	0.5−	2005 05 04	703	0.1−	0.3+	2005 06 08	699	0.7+	0.2+
2001 09 16	704	0.1−	0.3+	2005 05 04	703	0.2+	0.2−	2006 06 01	G96	0.2+	0.2−
2001 10 10	644	0.1−	0.2−	2005 05 04	703	0.3+	1.1+	2006 06 01	G96	0.1−	0.1−
2001 10 10	644	0.1−	0.2−	2005 05 04	703	0.6+	0.7+	2006 06 01	G96	0.3+	0.2−
2001 10 10	644	0.1+	0.3−	2005 05 09	703	0.8−	1.0−	2006 06 01	G96	0.1+	0.1−
2001 10 16	644	0.6−	0.4+	2005 05 09	703	0.5−	0.5−	2006 08 28	704	0.7−	0.3+
2001 10 16	644	0.3−	0.1+	2005 05 09	703	0.7−	1.2−	2006 08 28	704	0.9+	1.1+
2001 10 16	644	0.4−	0.8+	2005 05 13	704	(0.1+	2.3+)	2006 08 28	704	0.2−	0.1+
2004 02 13	644	0.3+	0.4+	2005 05 13	704	1.4+	0.5+	2006 08 28	704	(2.0+	0.6−)
2004 02 13	644	0.2+	0.5+	2005 05 13	704	0.9+	0.5+	2007 09 26	G96	0.2+	0.1+
2004 02 13	644	0.4+	0.2+	2005 05 13	704	0.2−	0.4+	2007 09 26	G96	0.2+	0.1−
2004 02 17	644	0.3−	0.4+	2005 05 30	703	1.3+	0.7+	2007 09 26	G96	0.5+	0.0
2004 02 17	644	0.0	0.5+	2005 05 30	703	1.3−	0.7+	2007 09 26	G96	0.5+	0.7+
2004 02 17	644	0.7+	1.0+	2005 05 30	703	0.2−	0.9−	2007 10 19	704	0.4+	0.7+
2005 04 04	703	0.1+	1.1+	2005 05 30	703	0.2−	1.2+	2007 10 19	704	0.7−	1.1+
2005 04 04	703	0.2+	0.0	2005 06 01	704	0.2−	0.7+	2007 10 19	704	0.2+	0.4+
2005 04 04	703	0.4−	0.3−	2005 06 01	704	0.8+	0.7+	2007 10 19	703	0.5−	0.9+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125699

2005 04 04	703	1.3+	0.8+	2005 06 01	704	1.0+	0.5+	2007 10 19	703	0.1+	0.3+
2005 04 13	703	0.5-	0.1+	2005 06 01	704	0.1-	0.7+	2007 10 19	703	0.3-	0.4+
2005 04 13	703	0.2-	0.2+	2005 06 08	699	0.7-	0.8+	2007 10 19	703	1.3-	2.0+

(168037)* 2005 JQ₁₅₇ = 2004 EP₆₂

Discovered 2005 May 4 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77257)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	80.17450	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.17225235	ω	75.57451	+0.66318707	+0.74240698		
<i>a</i>	3.1990862	Ω	236.37279	-0.72310456	+0.60281400		
<i>e</i>	0.0298181	<i>i</i>	6.54756	-0.19313910	+0.29231344		
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.2+	0.5+	2005 05 10	G96	0.0	0.2-	2006 08 15	644	0.5+	0.0
2001 10 14	704	0.1+	0.4-	2005 05 10	G96	0.2-	0.3-	2006 08 15	644	0.4+	0.3+
2001 10 14	704	0.5+	0.5-	2005 06 11	691	0.1+	0.3+	2006 08 15	644	0.0	0.2+
2001 10 14	704	0.4-	0.5+	2005 06 11	691	0.1-	0.1+	2006 08 18	644	0.1-	0.1+
2004 02 19	704	1.1-	0.7+	2005 06 11	691	0.2+	0.4+	2006 08 18	644	0.3+	0.1+
2004 02 19	704	1.0-	0.9+	2005 06 13	G96	0.7-	0.1-	2006 08 18	644	0.0	0.3+
2004 02 19	704	0.1+	0.7+	2005 06 13	G96	0.2+	0.2-	2007 10 05	691	0.3-	0.6+
2004 02 19	704	0.6+	0.6+	2005 06 13	G96	0.1-	0.1-	2007 10 05	691	0.1-	0.3+
2004 03 13	644	0.7+	0.7+	2005 06 13	G96	0.3-	0.3-	2007 10 05	691	0.0	0.4+
2004 03 13	644	0.2+	0.6+	2005 06 15	691	0.8+	0.1+	2007 10 09	691	0.2+	0.1-
2004 03 13	644	0.5+	0.9+	2005 06 15	691	0.0	0.2+	2007 10 09	691	0.7-	0.5-
2004 03 18	704	0.2+	0.1-	2005 06 15	691	0.1+	0.3+	2007 10 09	691	0.1-	0.8+
2004 03 18	704	0.2+	0.1-	2006 07 21	703	0.1-	0.2-	2007 10 13	691	0.3-	0.4+
2004 03 18	704	0.6-	0.5+	2006 07 21	703	1.3-	0.9+	2007 10 13	691	0.0	0.1-
2004 03 18	704	0.5+	0.4+	2006 07 21	703	0.8-	0.8+	2007 10 13	691	(0.1+	1.8+)
2005 05 04	644	0.1-	0.1+	2006 07 21	703	0.3-	0.0	2007 10 20	703	0.8+	0.2+
2005 05 04	644	0.1+	0.2-	2006 08 14	E12	0.6-	0.3-	2007 10 20	703	1.5+	0.4+
2005 05 04	644	0.1+	0.1+	2006 08 14	E12	0.7-	0.8-	2007 10 20	703	0.9+	0.4+
2005 05 10	G96	1.1-	0.5+	2006 08 14	E12	0.7-	0.1+	2007 10 20	703	0.7+	0.9+
2005 05 10	G96	1.0+	0.2-	2006 08 14	E12	0.9+	0.5-				

(168038)* 2005 JC₁₇₈ = 2002 VX₁₂₈

Discovered 2005 May 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86757)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	136.72467	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.19862092	ω	227.69520	-0.02709311	+0.99919590		
<i>a</i>	2.9092836	Ω	40.78065	-0.90331939	-0.01180969		
<i>e</i>	0.0597237	<i>i</i>	2.59349	-0.42811217	-0.03831567		
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.5-	0.2-	2004 02 23	704	1.1+	0.9+	2006 08 15	644	0.1-	0.6+
2001 08 19	807	0.2-	0.0	2005 04 02	G96	0.6-	0.1-	2006 08 15	644	0.0	0.7+
2002 11 05	644	0.2-	0.2+	2005 04 02	G96	0.4-	0.1+	2006 08 20	644	0.1+	0.6+
2002 11 05	644	0.5-	0.1-	2005 04 02	G96	0.1+	0.3-	2006 08 20	644	0.2+	0.6+
2002 11 05	644	0.4+	0.1+	2005 04 02	G96	0.1-	0.0	2006 08 20	644	0.0	0.6+
2002 11 07	695	0.3+	0.2+	2005 04 14	691	0.1-	0.6+	2007 09 09	G96	0.1+	0.7-
2002 11 07	695	0.7+	0.2+	2005 04 14	691	0.2+	0.3+	2007 09 09	G96	0.1+	0.6-
2002 11 13	291	0.2-	0.1+	2005 04 14	691	0.4+	0.1+	2007 09 09	G96	0.9+	0.1-
2002 11 13	291	0.1-	0.0	2005 05 10	G96	0.2-	0.1+	2007 09 09	G96	0.0	0.1+
2002 11 13	291	0.1-	0.3+	2005 05 10	G96	0.2-	0.1+	2007 10 07	691	0.0	0.4+
2004 01 22	704	0.5+	0.1-	2005 05 10	G96	0.4-	0.1+	2007 10 07	691	0.2-	0.1-
2004 01 22	704	1.5+	0.4+	2005 05 10	G96	0.3-	0.2+	2007 10 07	691	0.1-	0.6+
2004 01 22	704	0.6-	1.1+	2005 05 13	704	(2.4-	1.2+)	2007 10 11	691	0.3+	0.3-
2004 01 22	704	0.6-	0.0	2005 05 13	704	0.4+	0.4-	2007 10 11	691	0.1+	0.0
2004 01 22	704	0.1-	0.5+	2005 05 13	704	0.0	0.1+	2007 10 11	691	0.1-	0.0
2004 01 30	691	0.0	0.0	2005 05 13	704	0.3+	0.4+	2007 10 19	691	0.2+	0.2+
2004 01 30	691	0.2-	0.0	2005 05 14	644	0.1-	0.3+	2007 10 19	691	0.4-	0.1-
2004 01 30	691	0.2+	0.2-	2005 05 14	644	0.2+	0.3+	2007 10 19	691	0.5-	0.0

2004 02 23	704	1.0-	0.1-	2005 05 14	644	0.2+	0.4+
2004 02 23	704	1.3+	0.1+	2006 08 15	644	0.2+	0.6+

(168039)* 2005 LR₁ = 1998 HX₈

Discovered 2005 June 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86768)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	72.11674	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.15461940	ω	156.91759	+0.84484244	+0.53442018		
<i>a</i>	3.4379013	Ω	170.65480	-0.51190223	+0.82115430		
<i>e</i>	0.1473554	<i>i</i>	8.93686	-0.15555500	+0.20025155		
<i>P</i>	6.37	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 12 01	691	0.2-	0.6-	2005 06 08	691	0.2+	0.1-	2006 09 14	703	0.6-	0.6-
1994 12 01	691	0.1-	0.3-	2005 06 28	691	0.2-	0.0	2006 09 14	703	(0.5-	1.5-)
1994 12 01	691	0.2+	0.3-	2005 06 28	691	0.1-	0.2+	2006 09 14	703	0.1+	0.8-
1997 03 03	691	0.3-	0.4-	2005 06 28	691	0.1+	0.0	2006 09 27	G96	0.1+	0.2-
1997 03 03	691	0.2-	0.1-	2005 06 28	644	0.5-	0.2-	2006 09 27	G96	0.1+	0.3-
1997 03 03	691	0.1-	0.3-	2005 06 28	644	0.2+	0.4-	2006 09 27	G96	0.1-	0.0
1998 04 17	691	0.3+	0.3+	2005 06 28	644	0.3-	0.2-	2006 09 27	G96	0.3+	0.2-
1998 04 17	691	0.3+	0.7+	2005 07 11	691	0.1-	0.0	2006 10 27	G96	0.1-	0.1-
1998 04 17	691	1.1+	0.4-	2005 07 11	691	0.1+	0.1-	2006 10 27	G96	0.3-	0.0
1998 04 25	691	0.6-	0.3-	2005 07 11	691	0.2-	0.0	2006 10 27	G96	0.2+	0.0
1998 04 25	691	0.3+	0.2+	2006 08 28	703	1.1-	1.1-	2006 10 27	G96	0.6+	0.1+
1998 04 25	691	0.1-	0.1-	2006 08 28	703	0.4-	0.6-	2007 10 14	G96	0.4-	0.2+
2005 06 01	G96	0.5-	0.3-	2006 08 28	699	0.5+	0.3+	2007 10 14	G96	0.2-	0.5+
2005 06 01	G96	0.5-	0.2-	2006 08 28	703	(1.8+	1.3+)	2007 10 14	G96	0.2+	0.5+
2005 06 01	G96	0.6-	0.2-	2006 08 28	703	(0.9+	1.6-)	2007 10 14	G96	0.1-	0.4+
2005 06 01	G96	0.4-	0.2-	2006 08 28	699	0.4-	0.1-	2007 10 14	G96	0.0	0.3+
2005 06 01	G96	0.4-	0.0	2006 08 28	699	0.2-	0.4+	2007 10 14	G96	0.3-	0.3+
2005 06 01	G96	0.8-	0.5-	2006 08 28	699	1.2+	0.6+	2007 10 14	G96	0.4+	0.1+
2005 06 01	G96	0.3-	0.3-	2006 08 29	704	0.5+	1.0+	2007 10 14	G96	0.0	0.2+
2005 06 01	G96	0.5-	0.3-	2006 08 29	704	0.3+	0.1-	2007 10 15	G96	0.1+	0.2+
2005 06 03	691	0.1+	0.1-	2006 08 29	704	1.4+	0.3+	2007 10 15	G96	0.2-	0.0
2005 06 03	691	0.2-	0.1-	2006 08 29	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	G96	0.1+	0.0
2005 06 03	691	0.0	0.1+	2006 08 29	691	0.0	0.2+	2007 10 15	G96	0.3+	0.2+
2005 06 08	691	0.1+	0.0	2006 08 29	691	(0.1+	1.6+)				
2005 06 08	691	0.1+	0.0	2006 09 14	703	0.8-	0.0				

(168040)* 2005 LT₅₁

Discovered 2005 June 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	292.74903	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.18477442	ω	271.60898	-0.35601035	-0.93317327		
<i>a</i>	3.0528688	Ω	199.47251	+0.90548333	-0.33140200		
<i>e</i>	0.1077569	<i>i</i>	8.52897	+0.23099040	-0.13914153		
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	691	0.3+	0.1+	2004 03 19	704	(1.6+	1.0+)	2007 10 06	704	0.4-	0.6-
1996 09 17	691	0.1+	0.2-	2005 06 01	691	0.0	0.0	2007 10 06	704	(2.1+	1.1+)
1996 09 17	691	0.3+	0.2-	2005 06 01	691	0.1+	0.0	2007 10 06	704	0.8+	1.1+
1999 03 18	691	0.5-	0.1+	2005 06 01	691	0.2+	0.4+	2007 10 09	691	0.1-	0.3+
1999 03 18	691	0.5-	0.5+	2005 06 14	691	0.3+	0.0	2007 10 09	691	0.7-	0.6+
1999 03 18	691	0.6-	0.5+	2005 06 14	691	0.0	0.2+	2007 10 09	691	0.5-	0.1+
2002 11 07	704	(1.9+	1.0-)	2005 06 14	691	0.0	0.4+	2007 10 13	691	0.5-	0.4+
2002 11 07	704	0.8+	0.5+	2005 06 24	644	0.1-	0.1+	2007 10 13	691	0.2-	0.5-
2002 11 07	704	1.1+	0.3+	2005 06 24	644	0.5-	0.1-	2007 10 13	691	0.1-	0.5+
2002 11 07	704	0.2-	0.6-	2005 06 24	644	0.2-	0.4+	2007 10 14	704	(0.4-	2.0+)
2004 02 14	644	0.5+	0.8+	2005 07 03	691	0.0	0.0	2007 10 14	704	0.2+	0.6+
2004 02 14	644	0.9+	0.7+	2005 07 03	691	0.2+	0.6+	2007 10 14	704	0.2-	1.2+
2004 02 14	644	1.1+	0.5+	2005 07 03	691	0.3+	0.1-	2007 10 14	704	0.2+	1.1+
2004 02 17	703	(2.1+	0.8-)	2006 08 02	941	0.4-	0.2-	2007 10 14	704	0.3-	0.5-
2004 02 17	703	0.1-	0.4-	2006 08 02	941	0.3-	0.5-	2007 10 20	A77	1.0+	1.6+

2004 02 17	703	0.1−	0.4−	2006 08 02	941	0.2+	1.0−	2007 10 20	A77	0.0	0.4−
2004 02 17	703	0.6−	0.0	2007 09 25	G96	0.1+	0.3−	2007 10 20	A77	0.9+	0.0
2004 03 19	704	1.4+	0.4+	2007 09 25	G96	0.1−	0.2−	2007 10 20	703	0.3−	0.5+
2004 03 19	704	1.0+	0.6−	2007 09 25	G96	0.3+	0.3−	2007 10 20	703	0.4+	0.3+
2004 03 19	704	0.0	0.2−	2007 09 25	G96	0.3+	0.1+	2007 10 20	703	0.5−	0.5+
2004 03 19	704	0.7+	0.4+	2007 10 06	704	0.2−	0.7−	2007 10 20	703	0.3−	0.2+

(168041)* 2005 MH₁₈ = 2004 EV₈₁

Discovered 2005 June 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86824)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	323.03529		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17523767	ω	289.02320	+0.18180115	−0.97949705
a	3.1626496	Ω	150.08258	+0.95491953	+0.15479203
e	0.0750360	i	10.02223	+0.23468495	+0.12893777
P	5.62	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	704	0.3+	0.5+	2005 07 02	691	0.0	0.2+	2007 09 26	G96	0.1−	0.7+
2004 03 15	704	0.2−	0.6+	2005 07 02	691	0.0	0.1+	2007 10 08	699	0.4−	0.6+
2004 03 15	704	0.8+	1.1+	2005 07 02	691	0.1−	0.0	2007 10 08	699	0.9+	0.9+
2004 03 15	704	0.4+	1.4+	2006 07 21	A50	0.2+	0.2−	2007 10 08	699	0.6−	0.0
2004 03 20	691	0.0	0.4+	2006 07 21	A50	0.6−	0.9−	2007 10 08	699	1.5+	0.5+
2004 03 20	691	0.1−	0.1+	2006 09 26	G96	0.2−	0.1−	2007 10 19	704	0.3−	1.3+
2004 03 20	691	0.2+	0.2+	2006 09 26	G96	0.1−	0.2+	2007 10 19	704	0.1+	0.1+
2005 06 03	691	0.1−	0.3+	2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2007 10 19	704	1.3−	0.8+
2005 06 03	691	0.1−	0.4+	2006 09 26	G96	0.5−	0.0	2007 10 19	704	0.1+	0.4+
2005 06 03	691	0.3−	0.0	2006 10 28	G96	0.1−	0.6+	2007 10 19	704	0.7−	0.3+
2005 06 11	691	0.1−	0.2+	2006 10 28	G96	0.4+	0.3+	2007 10 19	703	0.0	1.0+
2005 06 11	691	0.0	0.1+	2006 10 28	G96	0.0	0.3+	2007 10 19	703	1.0−	1.1+
2005 06 11	691	0.0	0.1+	2006 10 28	G96	0.1+	0.1−	2007 10 19	703	0.8−	1.0+
2005 06 28	691	0.3+	0.0	2007 09 26	G96	0.2+	0.7+	2007 10 19	703	0.5+	0.2+
2005 06 28	691	0.3+	0.3+	2007 09 26	G96	0.2−	0.2+				
2005 06 28	691	0.4+	0.0	2007 09 26	G96	0.1−	0.5+				

(168042)* 2005 MN₂₃

Discovered 2005 June 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	207.59536		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18081864	ω	346.61034	−0.98394218	+0.13537526
a	3.0972333	Ω	202.20355	−0.12177824	−0.98563897
e	0.1490531	i	17.92785	−0.13049082	−0.10094233
P	5.45	H	15.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 16	691	0.3−	0.2+	2005 06 07	703	0.5−	0.7+	2007 09 05	G96	0.5+	0.1−
1996 10 16	691	0.1+	0.1+	2005 06 07	703	0.5−	0.7+	2007 09 25	G96	1.0+	1.1−
1996 10 16	691	0.2+	0.1−	2005 06 24	644	0.3+	0.1+	2007 09 25	G96	0.8+	0.6−
2003 12 22	644	0.3−	0.3+	2005 06 24	644	0.1+	0.3+	2007 09 25	G96	0.6+	0.5−
2003 12 22	644	0.0	0.2+	2005 06 24	644	0.4+	0.2−	2007 09 25	G96	0.7+	0.6−
2003 12 22	644	0.2+	0.3+	2005 06 30	644	0.0	0.4−	2007 10 09	691	0.5−	0.2+
2004 02 19	704	0.7+	0.3+	2005 06 30	644	0.2+	0.1−	2007 10 09	691	0.1−	0.4+
2004 02 19	704	0.4+	0.4+	2005 06 30	644	0.1+	0.4+	2007 10 09	691	0.0	0.2+
2004 02 19	704	0.6−	1.0+	2005 06 30	644	0.1+	0.2+	2007 10 13	691	0.2−	0.1+
2004 02 19	704	0.2+	0.3−	2005 06 30	644	0.4−	0.8+	2007 10 13	691	0.3−	0.3+
2004 02 19	704	0.4+	1.4+	2005 06 30	644	0.0	0.6+	2007 10 13	691	0.2−	0.5−
2005 05 03	703	0.6−	1.0−	2005 07 07	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	691	0.3+	0.2+
2005 05 03	703	(1.9−	0.4+)	2005 07 07	691	0.3+	0.0	2007 10 19	691	0.0	0.1+
2005 05 03	703	0.1−	0.2−	2005 07 07	691	0.1−	0.4+	2007 10 19	691	0.1+	0.0
2005 05 03	703	1.0−	0.0	2007 09 05	G96	0.6+	0.4−	2007 10 23	691	0.2−	0.3+
2005 06 07	703	(1.9−	0.9+)	2007 09 05	G96	0.8+	0.4−	2007 10 23	691	0.2−	0.1+
2005 06 07	703	0.5+	0.8+	2007 09 05	G96	0.3+	0.5+	2007 10 23	691	0.1+	0.3+

(168043)* 2005 NW₇₀

Discovered 2005 July 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	208.38659		(2000.0)	P	Q
n	0.17021883	ω	299.52393	−0.97364012	−0.04448780
a	3.2245144	Ω	238.76776	+0.10348862	−0.96019269
e	0.0952544	i	15.16655	−0.20326095	−0.27577314
P	5.79	H	14.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 05	691	0.1+	0.6−	2004 03 26	699	0.4−	0.9+	2007 09 13	703	0.5+	0.9+
1996 12 05	691	0.1−	0.5−	2004 03 26	699	(1.6−	0.4+)	2007 09 13	703	0.3+	0.4+
1996 12 05	691	0.2+	0.5−	2005 06 04	704	(2.3+	1.9+)	2007 09 13	703	0.9+	0.3−
2002 11 24	644	0.2−	0.4+	2005 06 04	704	0.3−	1.0+	2007 09 20	703	(1.9−	1.3+)
2002 11 24	644	0.0	0.1−	2005 06 04	704	(2.0+	1.6+)	2007 09 20	703	0.5−	0.6+
2002 11 24	644	0.0	0.5+	2005 06 04	704	(2.2+	0.1+)	2007 09 20	703	0.5−	0.2+
2002 11 28	608	0.7−	0.4+	2005 06 27	691	0.6−	0.8−	2007 09 20	703	1.0−	0.8−
2002 11 28	608	1.0−	0.7+	2005 06 27	691	0.1−	0.9+	2007 10 08	703	0.6+	1.0+
2002 11 28	608	0.9−	1.3+	2005 06 27	691	(2.2+	0.6−)	2007 10 08	703	0.3−	0.4+
2002 12 03	644	0.5+	1.1+	2005 07 05	644	0.4+	0.4+	2007 10 08	703	0.7+	0.6+
2002 12 03	644	0.2+	1.2+	2005 07 05	644	0.4+	0.5+	2007 10 08	703	0.7−	1.0+
2002 12 03	644	0.5+	1.2+	2005 07 05	644	0.3+	0.3+	2007 10 14	703	1.0−	1.3−
2004 01 16	644	0.3+	0.0	2005 07 05	644	0.2+	0.5+	2007 10 14	703	0.1−	0.3+
2004 01 16	644	0.5+	0.3+	2005 07 05	644	0.3+	0.4+	2007 10 14	703	0.2+	0.3−
2004 01 16	644	1.0+	0.7+	2005 07 05	644	0.4+	0.5+	2007 10 14	703	0.7+	0.2−
2004 03 14	644	0.0	0.3+	2005 07 12	G96	0.2−	0.1−	2007 10 14	703	1.9−	0.3+
2004 03 14	644	0.1−	0.1+	2005 07 12	G96	0.1+	0.2−	2007 10 14	703	0.5+	0.5−
2004 03 14	644	0.0	0.1+	2005 07 12	G96	0.2−	0.1−	2007 10 14	703	1.4+	0.7+
2004 03 26	699	0.7+	0.6−	2005 07 12	G96	0.5+	0.0	2007 10 14	703	0.3+	1.2+
2004 03 26	699	0.0	0.3+	2007 09 13	703	0.5+	0.8+				

(168044)* 2005 SG

Discovered 2005 Sept. 21 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	155.91647		(2000.0)	P	Q
n	1.01433341	ω	205.50920	-0.68596382	$+0.69086723$
a	0.9810299	Ω	23.56322	-0.53040986	-0.25990624
e	0.2830383	i	34.83985	-0.49811547	-0.67464896
P	0.97	H	19.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 21	E12	0.1−	0.1+	2006 04 27	696	0.0	0.3+	2006 10 26	704	1.0+	0.6+
2005 09 21	E12	0.0	0.4+	2006 09 19	448	0.1+	0.2−	2006 10 26	704	0.2+	0.8+
2005 09 21	E12	0.3−	0.5+	2006 09 19	448	0.2−	0.2−	2006 10 26	704	0.6+	0.7+
2005 09 21	E12	0.6−	0.2+	2006 09 19	448	0.4+	0.3−	2006 10 26	704	0.4−	0.2+
2005 09 21	413	0.0	0.0	2006 10 02	808	1.4+	0.9+	2006 10 28	H45	0.1−	0.4−
2005 09 21	413	0.1+	0.1−	2006 10 02	808	(2.0+	0.5−)	2006 10 28	H45	0.5+	0.2−
2005 09 21	413	0.1−	0.0	2006 10 02	808	(0.1−	1.6−)	2006 10 28	H45	0.0	0.1−
2005 09 21	413	0.0	0.1+	2006 10 04	703	0.4−	0.1+	2006 10 28	H45	0.1+	0.5−
2005 09 22	413	0.1−	0.1−	2006 10 04	703	0.6−	1.5−	2006 10 28	H45	0.2+	0.0
2005 09 22	413	0.2−	0.0	2006 10 04	703	0.1−	0.2+	2006 10 28	H45	0.1−	0.2−
2005 09 22	413	0.1−	0.0	2006 10 04	703	0.6−	0.4−	2006 10 29	084	0.1−	0.7−
2005 09 22	413	0.0	0.0	2006 10 06	204	0.2−	0.5+	2006 10 29	084	0.4+	0.3−
2005 09 22	413	0.0	0.2−	2006 10 06	204	0.3−	0.3+	2006 10 31	703	0.0	0.7−
2005 09 23	413	0.0	0.1−	2006 10 06	204	0.3−	0.5+	2006 10 31	703	0.1+	0.8−
2005 09 27	413	0.1−	0.2−	2006 10 11	644	0.4−	0.0	2006 10 31	703	0.0	0.7−
2005 09 27	413	0.1−	0.2−	2006 10 11	644	0.6−	0.2+	2006 10 31	703	0.1+	0.3−
2005 09 27	413	0.2−	0.1+	2006 10 11	644	0.4−	0.1+	2006 10 31	703	0.2−	0.4−
2005 10 01	E12	0.4−	0.3+	2006 10 11	084	0.0	0.4−	2006 10 31	703	0.6−	0.5+
2005 10 01	E12	0.1−	0.3+	2006 10 11	084	0.4+	0.3+	2006 10 31	703	0.1+	1.0−
2005 10 01	E12	0.2−	0.5+	2006 10 12	084	0.9−	0.3+	2006 11 09	240	0.1+	0.2+
2005 10 01	E12	0.0	0.3+	2006 10 12	084	0.3−	0.2+	2006 11 09	240	0.1+	0.2+
2005 10 04	E12	0.3+	0.4−	2006 10 14	130	0.2+	0.4+	2006 11 09	240	0.1+	0.3+
2005 10 04	E12	0.3+	0.2−	2006 10 14	130	0.2+	0.1+	2006 11 09	240	0.0	0.1+
2005 10 04	E12	0.1+	0.1−	2006 10 14	130	0.1+	0.0	2007 09 01	413	0.3−	0.2+
2005 10 04	E12	0.2+	0.1+	2006 10 14	130	0.5+	0.1−	2007 09 01	413	0.3−	0.3+
2005 10 08	844	0.2+	0.3+	2006 10 15	H98	0.6+	0.7−	2007 09 01	413	0.3−	0.1+
2005 10 08	844	(1.8−	0.9+)	2006 10 15	H98	0.4+	0.4−	2007 09 18	703	0.0	0.4+

2005 10 08	844	0.9+	0.8-	2006 10 15	H98	0.4+	0.4-	2007 09 18	703	0.6+	0.5+
2005 10 08	844	0.3+	0.4-	2006 10 15	H98	0.7+	0.4-	2007 09 18	703	0.6+	0.7+
2005 10 08	844	0.0	0.0	2006 10 15	127	0.6-	0.5+	2007 09 18	703	0.2+	0.8+
2005 10 08	844	0.8-	0.0	2006 10 15	127	0.3-	0.5+	2007 09 21	704	0.6+	0.2+
2005 10 08	844	0.3-	0.4-	2006 10 15	127	0.3-	0.5+	2007 09 21	704	0.1+	0.4+
2005 10 08	423	0.2+	0.0	2006 10 15	127	0.5-	0.3+	2007 09 21	704	0.4+	0.1+
2005 10 08	423	0.1+	0.1+	2006 10 15	127	0.0	0.6+	2007 09 21	704	0.0	0.1-
2005 10 09	423	0.3+	0.2-	2006 10 16	379	0.4-	0.0	2007 09 21	704	0.4-	0.2+
2005 10 09	423	0.1+	0.2+	2006 10 16	379	0.4-	0.1+	2007 10 05	A24	0.5-	1.0+
2005 10 09	423	0.0	0.1+	2006 10 16	379	0.2-	0.1-	2007 10 05	A24	1.4+	0.7-
2005 10 10	177	0.3-	0.2+	2006 10 16	127	0.4-	0.1+	2007 10 05	A24	0.7+	1.0-
2005 10 10	177	(2.5-	2.0+)	2006 10 16	127	0.6-	0.2-	2007 10 08	691	0.2+	0.2-
2005 10 10	177	0.4+	0.2-	2006 10 16	127	0.5-	0.1+	2007 10 08	691	0.7+	0.9-
2005 10 10	177	0.9-	0.5+	2006 10 17	G96	0.2+	0.1-	2007 10 08	691	0.4+	0.8-
2005 10 10	E12	0.0	0.3-	2006 10 17	G96	0.1+	0.1-	2007 10 12	704	0.2-	0.4+
2005 10 10	E12	0.2+	0.1-	2006 10 17	G96	0.4-	0.1+	2007 10 12	704	0.2-	0.6+
2005 10 18	F65	(2.6+	3.5+)	2006 10 17	G96	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.1-	0.8+
2005 10 18	F65	(0.5+	2.0+)	2006 10 17	A13	(2.7-	1.5+)	2007 10 12	704	0.5-	0.1+
2005 10 18	F65	0.5+	0.1+	2006 10 17	A13	(2.7-	1.8+)	2007 10 12	704	(1.3-	1.6+)
2005 10 21	413	0.2-	0.5-	2006 10 17	A13	(2.4-	1.5+)	2007 10 13	A24	0.8+	0.8-
2005 10 21	413	0.1+	0.5-	2006 10 20	644	0.1-	0.1+	2007 10 13	A24	0.9+	0.0
2005 10 22	703	0.4-	0.2-	2006 10 20	644	0.1-	0.0	2007 10 13	A24	0.5-	0.5+
2005 10 22	703	0.1-	0.4-	2006 10 20	644	0.0	0.0	2007 10 13	A24	0.2-	0.7+
2005 10 22	703	0.3-	0.0	2006 10 20	A89	0.1+	1.1+	2007 10 13	A24	(3.8-	2.8+)
2005 10 22	703	0.1-	0.3-	2006 10 20	A89	1.0+	0.7+	2007 10 13	A24	0.3-	1.2+
2005 10 23	428	0.0	0.4-	2006 10 21	H45	0.1-	0.2-	2007 10 13	A24	0.2-	0.5+
2005 10 23	428	0.1+	0.8-	2006 10 21	H45	0.3-	0.1-	2007 10 13	A24	0.1+	0.3-
2005 10 23	428	0.4+	0.6-	2006 10 21	H45	0.1-	0.0	2007 10 13	A24	1.8+	2.2-
2005 10 23	428	0.3+	0.7-	2006 10 21	H45	0.2-	0.1-	2007 10 13	A24	0.2-	1.3-
2005 10 25	704	0.9-	0.5+	2006 10 21	H45	0.5-	0.0	2007 10 13	H45	0.0	0.1-
2005 10 25	704	0.5+	0.8+	2006 10 22	H98	0.5+	0.7-	2007 10 13	H45	0.1+	0.2-
2005 10 25	704	0.5-	0.5+	2006 10 22	H98	0.3+	0.3-	2007 10 13	H45	0.0	0.2+
2005 10 25	704	0.7-	0.4+	2006 10 22	H98	0.7+	0.3-	2007 10 13	H45	0.1-	0.0
2005 10 25	704	1.1-	0.8+	2006 10 22	H98	0.2+	0.4-	2007 10 13	H45	0.3+	0.0
2005 10 26	704	1.2+	0.1-	2006 10 22	703	0.2+	0.2+	2007 10 14	113	0.2-	0.1-
2005 10 26	704	0.1-	1.1+	2006 10 22	703	0.1+	0.4+	2007 10 14	113	0.4-	0.1-
2005 10 26	704	0.4+	0.3+	2006 10 22	703	0.1+	0.1-	2007 10 14	113	0.0	0.2+
2005 10 26	704	1.3+	0.1+	2006 10 22	703	0.0	0.2+	2007 10 16	703	0.2+	0.2+
2005 10 26	704	0.2+	0.8+	2006 10 23	H45	0.4-	0.1-	2007 10 16	703	0.5+	1.2+
2005 10 28	704	0.4+	1.2+	2006 10 23	H45	0.1+	0.4-	2007 10 16	703	0.7-	0.2+
2005 10 28	704	0.1-	0.9+	2006 10 23	H45	0.1-	0.2-	2007 10 16	703	0.4+	0.2-
2005 10 28	704	0.1-	0.4+	2006 10 23	H45	0.1-	0.2-	2007 10 18	B28	1.0-	0.6+
2005 10 28	704	0.4+	0.8+	2006 10 24	H45	0.0	0.4-	2007 10 18	B28	(1.6-	0.3+)
2005 10 28	704	0.4+	0.1+	2006 10 24	H45	0.2-	0.2-	2007 10 18	B28	(1.6-	0.5+)
2005 10 28	G96	0.1-	0.2-	2006 10 24	H45	0.0	0.2-	2007 10 19	H45	0.1+	0.2-
2005 10 28	G96	0.2+	0.1-	2006 10 24	H45	0.2-	0.4-	2007 10 19	H45	0.2+	0.1-
2005 10 28	G96	0.3-	0.1-	2006 10 24	H45	0.2+	0.2-	2007 10 19	H45	0.1+	0.2+
2005 10 28	G96	0.0	0.1-	2006 10 24	A48	0.4-	0.5+	2007 10 19	H45	0.1+	0.1-
2005 11 01	703	0.3+	0.0	2006 10 24	A48	0.7-	0.0	2007 10 19	H45	0.1+	0.1-
2005 11 01	703	0.3+	0.0	2006 10 24	A48	0.3-	0.8+	2007 10 19	B28	1.5-	0.7+
2005 11 01	703	0.3-	0.0	2006 10 24	A48	0.4-	0.5+	2007 10 19	B28	1.3-	0.8+
2005 11 01	703	0.4-	1.2+	2006 10 24	A48	0.1-	1.0+	2007 10 19	B28	1.8-	0.6+
2005 11 01	170	0.6+	0.1+	2006 10 25	H68	(2.3-	1.1+)	2007 10 21	703	0.1-	0.3+
2005 11 01	170	0.3+	0.2-	2006 10 25	H68	(2.2-	0.3+)	2007 10 21	703	1.0-	0.6-
2005 11 01	170	0.1+	0.5-	2006 10 25	H68	0.7-	0.4+	2007 10 21	703	0.3+	0.6+
2005 11 08	461	0.1-	0.4-	2006 10 25	H68	0.1-	0.9+	2007 10 21	703	1.1+	1.4-
2005 11 08	461	0.1-	0.4-	2006 10 25	113	0.1+	0.0	2007 10 21	H45	0.2+	0.2-
2005 11 08	461	0.3-	0.2-	2006 10 25	113	0.2+	0.3-	2007 10 21	H45	0.2+	0.2-
2005 11 08	461	0.2-	0.0	2006 10 25	113	0.2+	0.3-	2007 10 21	H45	0.5+	0.4-
2005 11 30	448	0.4-	0.1+	2006 10 25	113	0.3+	0.3-	2007 10 21	H45	0.5+	0.1-
2005 11 30	448	0.6-	0.2-	2006 10 25	113	0.1-	0.0	2007 10 21	H45	0.4+	0.6-
2005 11 30	448	(0.4+	1.9-)	2006 10 26	704	1.1+	0.3+	2007 10 22	A80	0.5-	0.4-
2006 04 23	696	0.9+	0.5+	2006 10 26	704	0.7+	0.9+	2007 10 22	A80	0.2+	0.3-
2006 04 23	696	0.8+	0.1+	2006 10 26	704	(1.0-	2.0+)	2007 10 22	A80	0.0	0.2-
2006 04 27	696	1.2-	0.5+	2006 10 26	704	1.0+	0.7+				
2006 04 27	696	0.1-	0.5+	2006 10 26	704	0.2-	0.6+				

(168045)* 2005 YX₂₁₄ = 2002 YF₂

Discovered 2005 Dec. 30 by the Catalina Sky Survey.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 96855)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	85.73763		(2000.0)	P	Q
n	0.35371520	ω	269.95221	+0.06623973	+0.99750118
a	1.9801598	Ω	4.09615	-0.72252628	+0.06493351
e	0.0310349	i	20.11910	-0.68816283	+0.02783940
P	2.79	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.9+	1.4+	2006 01 22	703	0.7+	0.1-	2007 09 18	699	0.2-	0.1-
1998 03 25	704	1.4+	0.6+	2006 01 22	703	0.8-	0.4+	2007 09 18	699	0.3+	0.0
1998 03 25	704	0.9+	0.1-	2006 02 07	704	0.9+	0.5+	2007 09 20	E12	0.0	0.0
1998 03 25	704	0.4-	1.0+	2006 02 07	704	0.4+	0.6+	2007 09 20	E12	0.6-	0.0
1998 04 01	704	0.1-	0.3+	2006 02 07	704	0.2+	0.1-	2007 09 20	E12	0.0	0.7-
1998 04 01	704	1.0+	0.0	2006 02 07	704	0.6+	0.7+	2007 09 20	E12	0.4-	0.1-
1998 04 01	704	0.8+	0.5-	2006 02 08	704	1.0+	0.3+	2007 10 04	703	1.2+	0.6+
1998 04 01	704	1.6-	0.9+	2006 02 08	704	0.0	0.0	2007 10 04	703	0.3-	0.1-
1998 04 01	704	0.1+	0.3+	2006 02 08	704	0.7+	0.1+	2007 10 04	703	0.3+	0.2-
1999 12 13	704	1.1+	0.1+	2006 02 08	704	0.3+	0.2+	2007 10 04	703	0.4+	0.5+
1999 12 13	704	0.5+	0.2-	2006 02 08	704	1.2+	0.7-	2007 10 07	704	0.9-	0.7+
1999 12 13	704	0.5-	1.0-	2006 02 24	699	0.1+	0.5+	2007 10 07	704	0.7-	0.8+
2002 12 27	704	0.2-	0.3+	2006 02 24	699	0.5+	0.1-	2007 10 07	704	0.1-	0.3+
2002 12 27	704	0.1-	0.2-	2006 02 24	699	0.1+	1.0+	2007 10 07	704	0.5-	1.0+
2002 12 27	704	0.5-	0.2+	2006 02 24	699	0.5+	0.4+	2007 10 09	G96	0.2+	0.1+
2002 12 28	704	0.2+	0.4-	2006 03 25	703	0.3-	0.2-	2007 10 09	G96	0.3+	0.0
2002 12 28	704	0.5+	0.3-	2006 03 25	703	0.1+	0.2-	2007 10 09	G96	0.2+	0.1-
2002 12 28	704	0.3+	0.7-	2006 03 25	703	0.8-	0.7-	2007 10 09	G96	0.3+	0.0
2002 12 28	704	0.7+	0.2+	2006 03 25	703	0.3+	0.6-	2007 10 10	704	0.1+	1.3+
2004 07 20	E12	0.3+	0.3-	2006 04 24	703	0.2+	0.5-	2007 10 10	704	0.5+	0.8-
2004 07 20	E12	0.5-	0.1+	2006 04 24	703	0.1+	0.6+	2007 10 10	704	0.1+	0.2+
2004 07 20	E12	0.1-	0.3-	2006 04 24	703	(0.9+	1.9+)	2007 10 13	704	0.4-	0.3+
2004 07 20	E12	0.1+	0.5+	2006 04 24	703	(0.7+	2.3+)	2007 10 13	704	1.1+	1.1+
2005 12 07	703	0.9-	0.1+	2007 08 14	E12	0.4+	0.1+	2007 10 13	704	0.2+	0.4+
2005 12 07	703	0.6-	0.1+	2007 08 14	E12	0.6+	0.6-	2007 10 13	704	0.0	0.2+
2005 12 07	703	1.1-	0.4+	2007 08 14	E12	0.2+	0.4+	2007 10 13	704	0.3+	0.3+
2005 12 07	703	0.6-	0.1-	2007 08 14	E12	0.1-	0.6-	2007 10 15	691	0.2-	0.0
2005 12 30	703	0.6-	0.8-	2007 09 05	703	0.2+	0.1-	2007 10 15	691	0.3-	0.1+
2005 12 30	703	0.2+	0.6+	2007 09 05	703	0.6+	0.9+	2007 10 15	691	0.3-	0.2+
2005 12 30	703	0.2-	0.3+	2007 09 05	703	0.3-	0.8-	2007 10 15	703	0.1+	0.2-
2005 12 30	703	0.3+	0.2+	2007 09 05	703	0.7+	0.0	2007 10 15	703	0.9-	0.8+
2006 01 06	703	0.5+	0.0	2007 09 09	699	0.5-	0.3+	2007 10 15	703	0.3+	0.6-
2006 01 06	703	0.1-	0.0	2007 09 09	699	0.6-	0.2-	2007 10 15	703	0.1-	0.6+
2006 01 06	703	0.4-	0.3+	2007 09 09	699	0.5-	0.9+	2007 10 19	691	0.5-	0.0
2006 01 06	703	0.3-	0.5-	2007 09 09	699	1.2-	0.6+	2007 10 19	691	0.3-	0.2-
2006 01 22	704	0.2+	0.4+	2007 09 14	703	0.4-	0.3+	2007 10 19	691	0.2-	0.0
2006 01 22	704	(0.6+	1.7+)	2007 09 14	703	0.3-	0.0	2007 10 19	G96	0.4+	0.4-
2006 01 22	704	0.1-	1.5+	2007 09 14	703	0.5-	0.1+	2007 10 19	G96	0.0	0.5-
2006 01 22	704	0.1+	0.6+	2007 09 14	703	0.2+	0.6+	2007 10 19	G96	0.2+	0.5-
2006 01 22	704	1.0+	0.6+	2007 09 18	699	0.2+	0.6+	2007 10 19	G96	0.2-	0.4-
2006 01 22	703	1.0-	0.1+	2007 09 18	699	0.2+	0.5-				

Residuals in seconds of arc

2001 02 24	608	0.7+	1.3+	2006 01 12	644	0.1+	0.0	2006 02 24	691	0.0	0.2+
2001 02 24	608	0.8+	1.2+	2006 01 12	644	0.0	0.1+	2006 02 24	704	(0.4+	2.0+)
2001 02 24	608	0.7+	1.0+	2006 01 12	644	0.2+	0.1+	2006 02 24	704	0.3-	0.7+
2001 03 04	608	(3.0+	1.3+)	2006 01 26	703	0.3-	0.5+	2006 02 24	704	0.4-	1.1+
2001 03 04	608	(2.5+	1.8+)	2006 01 26	703	(2.4-	0.8+)	2006 02 25	G96	0.5-	0.0
2001 03 04	608	(2.8+	1.6+)	2006 01 26	703	(1.1+	2.1+)	2006 02 25	G96	0.6-	0.0
2004 06 15	E12	0.9-	1.4-	2006 01 26	703	0.2-	0.5-	2006 02 25	G96	0.2-	0.1+
2004 06 15	E12	0.7+	0.6-	2006 01 27	699	0.9+	0.4-	2006 02 25	G96	0.3-	0.1-
2004 06 15	E12	(0.3-	1.7-)	2006 01 27	699	0.4-	0.1-	2006 03 04	699	0.3-	0.6-
2004 06 15	E12	0.0	0.3-	2006 01 27	699	0.6+	0.8-	2006 03 04	699	1.3+	0.5-
2004 06 23	E12	0.2+	0.4+	2006 01 27	699	1.3+	0.1+	2006 03 04	699	0.1-	0.2-
2004 06 23	E12	0.2+	0.8+	2006 02 03	699	0.2-	0.4-	2006 03 04	699	0.2-	0.5+
2004 06 23	E12	0.6+	0.5+	2006 02 03	699	0.6+	0.8+	2007 09 02	703	0.7+	0.2+
2004 06 23	E12	0.5-	0.8+	2006 02 03	699	0.8+	0.6+	2007 09 02	703	1.0-	1.6+
2004 06 24	E12	0.8-	1.4+	2006 02 03	699	0.6+	0.9+	2007 09 02	703	(0.3+	1.7+)
2004 06 24	E12	0.4-	0.6+	2006 02 04	704	0.1+	0.0	2007 09 02	703	0.3-	0.8+
2004 06 24	E12	0.1-	0.8+	2006 02 04	704	0.2+	0.6-	2007 09 11	106	0.4+	1.2+
2005 12 24	703	1.1-	0.1+	2006 02 04	704	0.4-	0.2+	2007 09 11	106	0.3-	1.3+
2005 12 24	703	0.0	0.1-	2006 02 04	704	0.1+	0.5-	2007 09 11	106	0.4-	1.1-
2005 12 24	703	1.5-	1.3-	2006 02 04	704	0.1-	0.2-	2007 09 11	106	0.4+	1.0-
2005 12 24	703	(1.4-	1.7-)	2006 02 21	699	0.6+	0.7+	2007 10 08	703	1.2-	0.0
2006 01 02	703	0.6-	0.5+	2006 02 21	699	0.0	0.2+	2007 10 08	703	0.6-	0.4+
2006 01 02	703	0.4-	0.4-	2006 02 21	699	0.4-	0.1-	2007 10 08	703	0.7+	0.3+
2006 01 02	703	0.8-	0.9-	2006 02 21	699	0.7+	0.6+	2007 10 08	703	0.8-	0.6+
2006 01 02	703	1.1-	0.0	2006 02 22	703	0.1+	0.1+	2007 10 08	703	0.4+	0.6+
2006 01 04	703	0.4-	0.4+	2006 02 22	703	0.4-	0.1+	2007 10 08	703	0.5-	1.3+
2006 01 04	703	0.9-	0.2-	2006 02 22	703	0.3+	0.1+	2007 10 08	703	0.1+	0.4+
2006 01 04	703	0.9-	0.7-	2006 02 22	704	0.1-	0.3+	2007 10 08	703	1.2-	0.3+
2006 01 04	703	0.1-	0.2+	2006 02 22	703	0.1-	0.6-	2007 10 10	699	1.3+	0.1-
2006 01 05	704	0.2+	0.1+	2006 02 22	704	0.1-	0.6+	2007 10 10	699	0.1-	0.1-
2006 01 05	704	0.2+	0.7+	2006 02 22	704	0.3+	0.4-	2007 10 10	699	0.4+	0.9+
2006 01 05	704	0.8+	1.1+	2006 02 22	704	0.8+	0.6-	2007 10 10	699	1.7+	1.1+
2006 01 05	704	0.9+	0.4+	2006 02 22	704	0.8+	0.4+	2007 10 18	703	2.9-	1.4-
2006 01 05	704	0.4+	0.2+	2006 02 22	704	0.8+	0.3-	2007 10 18	703	1.4-	0.4+
2006 01 06	699	0.0	0.0	2006 02 22	704	0.6+	0.2-	2007 10 18	703	0.4-	0.7-
2006 01 06	699	0.9+	0.2-	2006 02 22	704	(0.3+	1.5-)	2007 10 18	703	0.4-	1.0-
2006 01 06	699	0.9+	1.0-	2006 02 24	691	0.1-	0.2+				
2006 01 06	699	(1.8-	0.0)	2006 02 24	691	0.1-	0.3+				

(168047)* 2006 BV₅

Discovered 2006 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	257.76649	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37562495	ω	118.82608	-0.33930657
<i>a</i>	1.9023909	Ω	350.54577	-0.21971752
<i>e</i>	0.0740588	<i>i</i>	18.71495	-0.26387669
<i>P</i>	2.62	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 01	699	0.2+	0.4+	2006 01 22	704	(2.3-	0.2+)	2006 02 18	699	0.4-	0.1-
2001 04 01	699	1.0+	0.0	2006 01 22	704	0.5-	1.2-	2006 02 18	699	0.1-	0.0
2001 04 01	699	0.4+	0.2+	2006 01 22	704	0.5-	0.4+	2006 02 22	703	0.4+	0.9+
2001 04 01	699	0.4-	0.9+	2006 01 22	704	1.3-	0.4+	2006 02 22	703	(4.2-	2.1+)
2002 10 06	704	0.4+	1.0-	2006 01 22	704	(2.2-	0.0)	2006 02 22	703	0.1-	1.0+
2002 10 06	704	0.5+	0.0	2006 01 23	704	0.9+	0.4+	2006 02 22	703	0.3+	0.1-
2002 10 06	704	0.4+	0.5-	2006 01 23	704	0.2+	0.5+	2007 08 16	D29	0.3+	0.2-
2002 10 06	704	1.4+	1.3-	2006 01 23	704	1.0+	0.8+	2007 08 16	D29	0.8+	0.2+
2002 10 20	644	0.0	0.2-	2006 01 23	704	0.1+	0.0	2007 08 16	D29	0.5+	0.3-
2002 10 20	644	0.0	0.0	2006 01 27	704	1.1+	0.1-	2007 08 16	D29	0.9+	0.0
2002 10 20	644	0.1-	0.1-	2006 01 27	704	0.5+	0.7+	2007 09 11	691	0.3-	0.7+
2002 10 31	704	0.1-	0.2+	2006 01 27	704	0.5+	0.0	2007 09 11	691	0.1+	0.0
2002 10 31	704	0.7+	0.2+	2006 01 27	704	0.4+	0.1-	2007 09 11	691	0.6-	0.3+
2002 10 31	704	0.3-	1.0+	2006 02 07	704	0.8+	1.1-	2007 09 20	691	1.0-	0.5+
2002 10 31	704	0.0	0.4-	2006 02 07	704	1.4-	0.7+	2007 09 20	691	0.3-	0.1+

2002 10 31	704	0.6-	0.6-	2006 02 07	704	0.8+	0.7+	2007 09 20	691	0.0	0.0
2005 12 07	703	0.2-	0.6-	2006 02 07	704	0.5-	0.2+	2007 10 08	G96	0.2-	0.7+
2005 12 07	703	0.1-	0.1-	2006 02 07	704	0.5-	0.3+	2007 10 08	G96	0.1-	0.2+
2005 12 07	703	0.6+	0.1+	2006 02 18	699	0.1-	0.0	2007 10 08	G96	0.0	0.2+
2005 12 07	703	1.0+	0.4-	2006 02 18	699	0.9+	1.3+	2007 10 08	G96	0.2+	0.0

(168048)* 2006 BG₃₄ = 1977 RE₁₅ = 2003 GK₂₇

Discovered 2006 Jan. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97005)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	61.01692	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29689034	ω	326.23275	+0.46854956
<i>a</i>	2.2253859	Ω	331.70054	-0.80412929
<i>e</i>	0.2331031	<i>i</i>	1.62744	-0.36583795
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	1.1+	0.8-	2007 09 13	704	0.6+	0.3+	2007 10 11	704	0.1+	0.1+
1977 09 10	675	0.3+	1.8-	2007 09 13	704	0.2-	0.1-	2007 10 11	704	0.3-	0.3+
2003 04 06	691	0.5+	0.6+	2007 09 14	G96	0.1+	0.1-	2007 10 11	704	0.0	0.8+
2003 04 06	691	0.4+	0.7+	2007 09 14	G96	0.0	0.1-	2007 10 11	704	0.1-	0.4+
2003 04 06	691	0.1+	0.6+	2007 09 14	G96	0.3+	0.1-	2007 10 12	704	0.4+	0.3+
2003 04 08	691	0.1+	0.8+	2007 09 14	G96	0.0	0.1-	2007 10 12	704	1.5+	0.1-
2003 04 08	691	0.2+	0.8+	2007 09 16	704	1.1+	0.0	2007 10 12	704	0.9+	0.6-
2003 04 08	691	0.2+	0.8+	2007 09 16	704	0.9-	0.7-	2007 10 12	704	0.2+	0.4-
2004 11 04	691	0.2-	0.1-	2007 09 16	704	0.2+	1.0+	2007 10 12	704	0.5+	0.5-
2004 11 04	691	0.4-	0.2-	2007 09 16	704	0.3+	0.3-	2007 10 13	691	0.6-	0.0
2004 11 04	691	0.0	0.3-	2007 09 17	D29	0.3+	0.1-	2007 10 13	691	0.4-	0.1+
2006 01 21	691	0.0	0.4+	2007 09 17	D29	0.5+	0.4-	2007 10 13	691	0.4-	0.2+
2006 01 21	691	0.3-	0.1-	2007 09 17	D29	0.2-	0.3-	2007 10 13	703	(1.3-	1.8+)
2006 01 21	691	0.1+	0.0	2007 09 17	D29	0.2-	0.3-	2007 10 13	703	0.4+	0.4+
2006 01 25	691	0.2+	0.4-	2007 09 20	703	0.2+	0.1+	2007 10 13	703	0.6+	1.1+
2006 01 25	691	0.1-	0.5+	2007 09 20	703	0.4+	0.3+	2007 10 13	703	0.1+	0.6+
2006 01 25	691	0.0	0.4-	2007 09 20	703	0.6+	0.6+	2007 10 15	704	0.4+	1.1+
2006 02 04	G96	0.1-	0.6-	2007 09 20	703	0.1-	0.5+	2007 10 15	704	0.2+	0.6+
2006 02 04	G96	0.0	0.2-	2007 10 04	691	0.4-	0.1+	2007 10 15	704	0.2-	0.5+
2006 02 04	G96	0.3-	0.2-	2007 10 04	691	0.4-	0.0	2007 10 15	704	0.3+	0.8+
2006 02 04	G96	0.2-	0.5-	2007 10 04	691	0.4-	0.1+	2007 10 15	704	0.3+	0.2+
2006 02 21	G96	0.1-	0.1+	2007 10 07	704	0.3+	0.1+	2007 10 16	691	0.5-	0.2+
2006 02 21	G96	0.1-	0.1-	2007 10 07	704	0.2-	0.1-	2007 10 16	691	0.5-	0.2+
2006 02 21	G96	0.1-	0.2-	2007 10 07	704	0.2-	0.5+	2007 10 16	691	0.4-	0.2+
2006 02 21	G96	0.7-	0.2-	2007 10 07	704	0.1-	0.3+	2007 10 19	704	1.0+	0.2-
2006 03 03	691	0.1+	0.1-	2007 10 07	704	0.4+	0.2+	2007 10 19	704	0.9+	0.0
2006 03 03	691	0.1+	0.0	2007 10 08	704	(0.9-	2.2+)	2007 10 19	704	0.3+	1.2+
2006 03 03	691	0.0	0.1-	2007 10 08	704	0.5+	1.3+	2007 10 19	704	0.0	0.1+
2006 03 05	691	0.2+	0.0	2007 10 08	704	0.1-	0.3+	2007 10 19	704	0.3+	0.3-
2006 03 05	691	0.1+	0.1-	2007 10 08	704	0.4-	1.1+	2007 10 20	703	0.2+	0.3+
2006 03 05	691	0.4+	0.2-	2007 10 09	704	0.6+	0.0	2007 10 20	703	0.2+	0.8-
2006 03 23	G96	0.0	0.1+	2007 10 09	704	1.0-	0.1+	2007 10 20	703	0.7-	1.0+
2006 03 23	G96	0.1-	0.0	2007 10 09	704	0.7+	0.4+	2007 10 20	704	0.3+	0.5+
2006 03 23	G96	0.2-	0.2+	2007 10 09	704	0.1+	0.3+	2007 10 20	703	0.7-	0.0
2006 03 23	G96	0.3-	0.0	2007 10 09	704	0.4-	0.0	2007 10 20	704	0.3-	0.5+
2007 09 13	704	0.2+	0.6+	2007 10 11	704	0.4-	0.3+	2007 10 20	704	0.3-	0.8+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125703

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.8−	0.1+	2006 01 26	703	0.1−	0.8+	2006 04 02	703	(1.6−	1.2−)
1999 10 14	704	0.1−	0.5+	2006 01 26	703	0.3+	0.2+	2007 09 13	703	0.5−	0.4+
1999 10 14	704	0.8−	0.4−	2006 01 26	703	0.3−	0.1+	2007 09 13	703	0.6−	0.1+
1999 10 15	704	0.1+	0.1−	2006 02 04	704	0.0	0.4−	2007 09 13	703	0.8−	0.1+
1999 10 15	704	0.4+	0.5−	2006 02 04	704	0.1+	0.0	2007 09 13	703	0.5+	0.3+
1999 10 15	704	0.0	0.2+	2006 02 04	704	0.4+	0.6−	2007 09 20	703	0.2−	0.1+
1999 10 15	704	0.0	0.0	2006 02 04	704	0.4+	0.4+	2007 09 20	703	0.5−	0.3+
1999 10 15	704	0.2+	0.7+	2006 02 04	704	0.1+	0.5+	2007 09 20	703	0.4−	0.3−
1999 10 16	704	1.7+	1.2+	2006 02 22	703	1.0−	0.5−	2007 09 20	703	0.2−	0.4−
1999 10 16	704	0.2−	0.7−	2006 02 22	703	0.1+	0.2+	2007 10 09	703	0.5−	0.3+
1999 10 16	704	0.1−	0.1+	2006 02 22	703	0.1+	0.6+	2007 10 09	703	0.1+	0.4−
1999 10 16	704	1.2−	0.2−	2006 02 22	703	1.2+	0.9+	2007 10 09	703	(0.7+	1.7+)
2004 04 22	E12	0.1+	1.0−	2006 02 25	699	0.1+	0.4+	2007 10 09	703	0.1−	1.4+
2004 04 22	E12	0.2−	0.3−	2006 02 25	699	1.4+	0.8−	2007 10 13	699	0.5+	0.4−
2004 04 22	E12	0.3+	0.4−	2006 02 25	699	0.6+	0.4+	2007 10 13	699	0.1+	0.3−
2004 04 22	E12	0.1+	1.2+	2006 02 25	699	0.3+	0.4−	2007 10 13	699	0.6+	0.5+
2004 07 18	E12	0.4−	0.2+	2006 02 28	703	0.8−	0.4+	2007 10 13	699	0.1+	0.6−
2004 07 18	E12	(1.7−	1.1+)	2006 02 28	703	0.4−	0.2−	2007 10 16	703	0.4+	0.8−
2004 07 18	E12	0.1−	0.4+	2006 02 28	703	1.0−	0.7−	2007 10 16	703	0.1+	0.7−
2004 07 18	E12	0.1−	0.2+	2006 02 28	703	1.1−	0.1−	2007 10 16	703	0.5−	0.2+
2006 01 22	699	0.3−	0.3+	2006 03 02	H85	0.3+	0.0	2007 10 16	703	0.2−	0.3−
2006 01 22	699	1.2−	0.2−	2006 03 02	H85	0.6+	0.4−	2007 10 21	703	0.9+	0.2−
2006 01 22	699	0.4−	0.0	2006 04 02	703	0.2+	0.7+	2007 10 21	703	0.8+	0.6+
2006 01 22	699	0.2+	0.3−	2006 04 02	703	0.5+	0.1+	2007 10 21	703	0.1+	0.1−
2006 01 26	703	0.5+	0.2−	2006 04 02	703	0.2+	0.4+	2007 10 21	703	0.6+	0.1+

(168050)* 2006 BD₅₆ = 1999 CW₁₅₄ = 1999 CB₁₆₀

Discovered 2006 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 101237)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	30.72128		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28470694	ω	337.48737	+0.59418113	+0.80366116
<i>a</i>	2.2884285	Ω	328.93840	−0.72793134	+0.51993415
<i>e</i>	0.1528426	<i>i</i>	3.64766	−0.34214727	+0.28947748
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 06	568	0.2−	0.5+	2006 02 07	G96	0.9−	0.3−	2007 08 18	699	1.3+	0.6+
1999 02 06	568	0.8−	1.1+	2006 02 07	G96	0.6−	0.4−	2007 08 18	699	0.2−	1.0+
1999 02 07	691	0.2−	0.5−	2006 02 20	G96	0.4−	0.1+	2007 09 03	703	0.0	0.3−
1999 02 07	691	0.1+	0.2−	2006 02 20	G96	0.3−	0.2+	2007 09 03	703	0.6−	0.5−
1999 02 07	691	0.3+	0.2−	2006 02 20	G96	0.3−	0.3+	2007 09 03	703	0.6−	0.3+
1999 02 09	568	0.7+	0.2+	2006 02 20	G96	0.3−	0.1+	2007 09 03	703	0.5−	0.0
1999 02 09	568	0.1−	0.4+	2006 02 28	G96	0.1−	0.1+	2007 09 14	701	0.1+	0.6+
2000 08 05	608	0.0	0.7−	2006 02 28	G96	0.4+	0.3+	2007 09 14	701	0.8+	0.6+
2000 08 05	608	0.0	0.8−	2006 02 28	G96	0.4+	0.4+	2007 09 27	G96	0.2+	0.2−
2000 08 05	608	0.1+	0.8−	2006 02 28	G96	0.3+	0.2+	2007 09 27	G96	0.1−	0.4−
2006 01 26	691	0.0	0.1+	2006 03 25	G96	0.7−	0.3+	2007 09 27	G96	0.6−	0.3−
2006 01 26	691	0.3+	0.2+	2006 03 25	G96	0.4−	0.3+	2007 09 27	G96	0.0	0.2−
2006 01 26	691	0.1+	0.1+	2006 03 25	G96	0.2−	0.1−	2007 10 04	G96	0.2+	0.0
2006 01 28	926	0.1+	0.6+	2006 03 25	G96	0.5−	0.6+	2007 10 04	G96	0.3+	0.1−
2006 01 28	926	0.2−	0.3+	2007 08 06	D35	0.2+	0.2+	2007 10 04	G96	0.4−	0.0
2006 01 28	926	(0.7+	1.7+)	2007 08 06	D35	0.4+	0.0	2007 10 04	G96	0.1−	0.3−
2006 01 28	926	(0.6+	1.9+)	2007 08 06	D35	0.4+	0.3+	2007 10 09	G96	0.3−	0.1−
2006 01 29	926	0.3+	0.1+	2007 08 09	704	0.0	0.6+	2007 10 09	G96	0.1−	0.1−
2006 01 29	926	0.2+	0.0	2007 08 09	704	0.4−	0.6+	2007 10 09	G96	0.3−	0.2−
2006 01 29	926	0.1−	0.1+	2007 08 09	704	0.0	0.3+	2007 10 09	G96	0.1−	0.1−
2006 01 29	926	1.3+	0.6−	2007 08 15	704	0.8+	1.1+	2007 10 13	G96	0.2+	0.0
2006 02 03	926	0.3−	0.1+	2007 08 15	704	0.2−	0.8−	2007 10 13	G96	0.4−	0.1+
2006 02 03	926	0.2+	0.3−	2007 08 15	704	0.1+	0.2+	2007 10 13	G96	0.3−	0.2−
2006 02 03	926	0.7+	0.3−	2007 08 15	704	1.2−	1.1−	2007 10 13	G96	0.4−	0.1+
2006 02 07	G96	0.2−	0.2+	2007 08 18	699	0.4−	0.6+				
2006 02 07	G96	0.1+	0.1−	2007 08 18	699	0.4+	1.1+				

(168051)* 2006 BM₈₁ = 2004 TW₂₁₈

Discovered 2006 Jan. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 101242)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	82.94986		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30433388	ω	267.61442	+0.02420351	+0.99968475
<i>a</i>	2.1889500	Ω	3.79183	−0.87239849	+0.02438283
<i>e</i>	0.0784191	<i>i</i>	5.79550	−0.48819573	+0.00599010
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	644	0.1+	0.7+	2006 02 01	691	0.5+	0.1+	2007 08 24	691	1.2−	0.2+
2003 04 09	644	0.5+	1.1+	2006 02 01	691	0.4+	0.3+	2007 09 08	A50	0.3+	0.3−
2003 04 09	644	0.2+	0.7+	2006 02 01	691	0.2+	0.1+	2007 09 08	A50	0.1+	0.2+
2004 09 17	691	0.1−	0.2+	2006 02 04	691	0.0	0.0	2007 09 08	A50	0.6+	0.2−
2004 09 17	691	0.2−	0.2−	2006 02 04	691	0.1+	0.2−	2007 09 08	A50	0.2−	0.1+
2004 09 17	691	0.2−	0.1−	2006 02 04	691	0.3−	0.2+	2007 09 10	691	0.3−	0.3+
2004 10 05	691	0.1−	0.4+	2006 02 25	691	0.2−	0.0	2007 09 10	691	0.3−	0.3+
2004 10 05	691	0.2+	0.1−	2006 02 25	691	0.0	0.3+	2007 09 10	691	0.4−	0.3+
2004 10 05	691	0.1−	0.1−	2006 02 25	691	0.0	0.2+	2007 09 11	G96	0.2+	0.5+
2004 10 12	691	0.1+	0.1−	2006 03 04	691	0.7+	0.4+	2007 09 11	G96	0.6+	0.5+
2004 10 12	691	0.3+	0.1−	2006 03 04	691	0.2+	0.1−	2007 09 11	G96	0.4+	0.7+
2004 10 12	691	0.1+	0.1+	2006 03 04	691	0.0	0.6+	2007 09 11	G96	0.2+	0.4+
2006 01 23	691	0.0	0.0	2006 03 04	691	0.1+	0.2+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1+
2006 01 23	691	0.3+	0.3−	2006 03 04	691	0.0	0.0	2007 09 12	G96	0.0	0.0
2006 01 23	691	0.1−	0.2−	2006 03 04	691	0.1+	0.1+	2007 09 12	G96	0.1−	0.1+
2006 01 28	691	0.3−	0.5+	2006 03 04	G96	1.2+	0.1−	2007 09 12	G96	0.3+	0.2+
2006 01 28	691	0.0	0.5−	2006 03 04	G96	0.6−	0.1+	2007 10 19	G96	0.3−	0.0
2006 01 28	691	0.2+	1.2+	2006 03 04	G96	0.6−	0.2+	2007 10 19	G96	0.0	0.4−
2006 01 31	691	0.0	0.1−	2006 03 04	G96	0.1−	0.1+	2007 10 19	G96	0.2−	0.5−
2006 01 31	691	0.3−	0.0	2007 08 24	691	0.2+	0.5+	2007 10 19	G96	0.6−	0.6+
2006 01 31	691	0.4+	0.1+	2007 08 24	691	0.4−	1.2+				

(168052)* 2006 BQ₉₅

Discovered 2006 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	90.50955		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26379536	ω	47.40067	−0.41193447	+0.91120014
<i>a</i>	2.4078233	Ω	198.27471	−0.84055759	−0.38207602
<i>e</i>	0.1427015	<i>i</i>	0.90074	−0.35181378	−0.15405267
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 19	691	0.1+	0.2−	2006 01 28	G96	0.2+	0.8−	2006 03 05	704	1.2+	0.7+
2000 10 19	691	0.0	0.0	2006 01 28	G96	0.0	0.2−	2006 05 24	G96	0.2+	0.1−
2000 10 19	691	0.1+	0.2−	2006 01 30	691	0.2−	0.1−	2006 05 24	G96	0.4−	0.1+
2004 10 15	691	0.1−	0.2+	2006 01 30	691	0.2−	0.1+	2006 05 24	G96	0.0	0.0
2004 10 15	G96	0.4+	0.3−	2006 01 30	691	0.1−	0.3+	2006 05 24	G96	0.5−	0.1−
2004 10 15	G96	0.6+	0.2+	2006 02 04	G96	0.2+	0.2−	2007 08 10	691	0.4−	0.5+
2004 10 15	691	0.1−	0.1−	2006 02 04	G96	0.4+	0.2−	2007 08 10	691	0.2−	0.1+
2004 10 15	G96	0.0	0.5−	2006 02 04	G96	0.1+	0.1−	2007 08 10	691	0.3−	0.7+
2004 10 15	G96	0.1−	0.3−	2006 02 04	G96	0.1−	0.4−	2007 09 05	G96	0.4−	0.4+
2004 10 15	691	0.0	0.0	2006 02 07	691	0.1−	0.3+	2007 09 05	G96	0.6+	0.2−
2004 11 19	691	0.1−	0.3+	2006 02 07	691	0.1−	0.1−	2007 09 05	G96	0.4+	0.3+
2004 11 19	691	0.1−	0.2+	2006 02 07	691	0.3+	0.6+	2007 09 05	G96	0.3+	0.1+
2004 11 19	691	0.0	0.1+	2006 02 27	704	0.7+	1.4+	2007 10 08	G96	0.3−	0.1−
2006 01 26	691	0.0	0.0	2006 02 27	704	(2.0+	0.3−)	2007 10 08	G96	0.1−	0.7+
2006 01 26	691	0.2+	0.1+	2006 02 27	704	(1.6+	0.6+)	2007 10 08	G96	0.2+	0.1−
2006 01 26	691	0.0	0.1−	2006 02 27	704	0.4+	1.0+	2007 10 08	G96	0.3+	0.0
2006 01 28	G96	0.0	0.2−	2006 03 05	704	0.1+	0.1+				
2006 01 28	G96	0.3−	0.8−	2006 03 05	704	0.4+	1.1+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	119.62107	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29393375	ω 356.12691	-0.53219868	+0.84658184
<i>a</i>	2.2402840	Ω 241.71880	-0.77651437	-0.49186563
<i>e</i>	0.1729210	<i>i</i> 0.51952	-0.33732773	-0.20338976
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 07 691	0.3-	0.1+	2006 02 06 G96	0.3-	0.2+	2006 04 21 G96	0.4+	0.1-
2001 12 07 691	0.3-	0.5+	2006 02 06 G96	0.1-	0.0	2006 04 21 G96	0.2-	0.3+
2001 12 07 691	0.6-	0.9+	2006 02 06 G96	0.6-	0.0	2006 04 21 G96	0.2+	0.5+
2001 12 18 691	0.5+	0.4-	2006 02 06 G96	0.7+	0.3+	2006 04 21 G96	0.1-	0.3+
2001 12 18 691	0.1+	0.4-	2006 02 07 691	0.1-	0.1+	2006 05 24 G96	0.0	0.0
2001 12 18 691	0.2+	0.5-	2006 02 07 691	0.2-	0.0	2006 05 24 G96	0.1-	0.0
2001 12 19 691	0.2+	0.5-	2006 02 07 691	0.2+	0.0	2006 05 24 G96	0.3-	0.1+
2001 12 19 691	0.1+	0.5-	2006 02 20 703	0.4-	1.3+	2006 05 24 G96	0.0	0.2+
2001 12 19 691	0.2+	0.1-	2006 02 20 703	1.0-	0.3-	2007 09 10 G96	0.1+	0.2-
2003 05 29 704	0.3+	0.0	2006 02 20 703	0.6+	0.2-	2007 09 10 G96	0.0	0.2+
2003 05 29 704	0.2+	0.1+	2006 02 20 703	(1.7-	1.0+)	2007 09 10 G96	0.3+	0.3-
2003 05 29 704	0.4-	0.7-	2006 02 20 703	0.5-	0.3+	2007 09 10 G96	0.4+	0.1-
2003 05 29 704	0.1-	0.2+	2006 02 20 703	0.2-	0.8-	2007 09 11 691	0.5-	0.2+
2003 05 29 704	0.0	0.0	2006 02 20 703	0.4+	1.3-	2007 09 11 G96	0.4-	0.1+
2004 10 18 695	0.1-	0.1+	2006 02 20 703	(1.9-	1.1-)	2007 09 11 G96	0.2+	0.1-
2004 10 18 695	0.0	0.1-	2006 02 21 G96	0.1+	0.1-	2007 09 11 691	0.2-	0.1+
2004 11 09 568	0.7-	0.9+	2006 02 21 G96	0.1-	0.2+	2007 09 11 G96	0.3+	1.1+
2004 11 09 568	0.6-	0.9+	2006 02 21 G96	0.2-	0.1-	2007 09 11 691	0.2-	0.0
2004 11 09 568	0.5-	0.9+	2006 02 21 G96	0.3+	0.1-	2007 09 14 G96	0.2+	0.1+
2004 11 10 568	0.0	0.9+	2006 02 23 G96	0.2+	0.1+	2007 09 14 G96	0.3+	0.2-
2006 01 26 691	0.3+	0.1+	2006 02 23 G96	0.2-	0.0	2007 09 14 G96	0.2-	0.0
2006 01 26 691	0.3+	0.2+	2006 02 23 G96	0.1+	0.3+	2007 09 14 G96	0.5+	0.1+
2006 01 26 691	0.0	0.0	2006 02 23 G96	0.3+	0.3+	2007 10 07 G96	0.2+	0.2-
2006 01 28 G96	0.3+	0.2-	2006 03 23 703	(1.1-	2.4-)	2007 10 07 G96	0.7+	0.3-
2006 01 28 G96	0.3+	0.2-	2006 03 23 703	1.3-	0.3+	2007 10 07 G96	0.1+	0.2-
2006 01 28 G96	0.2+	0.4-	2006 03 23 703	0.5+	0.3+	2007 10 07 G96	0.2+	0.2-
2006 01 28 G96	0.2-	0.1+	2006 03 23 703	(0.3+	1.6+)	2007 10 19 G96	0.1-	0.1-
2006 01 28 G96	0.6+	0.4+	2006 03 25 G96	0.2-	0.2+	2007 10 19 G96	0.5+	0.6+
2006 01 28 G96	0.3+	0.5-	2006 03 25 G96	0.0	0.3+	2007 10 19 G96	0.2-	0.4-
2006 01 28 G96	0.0	0.0	2006 03 25 G96	0.4-	0.1+	2007 10 19 G96	0.4+	0.5-
2006 01 28 G96	0.2+	0.0	2006 03 25 G96	0.2-	0.2+			

(168054)* 2006 BQ₁₀₂

Discovered 2006 Jan. 23 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	61.35255	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26679924	ω 84.23170	-0.01679116	+0.99985486
<i>a</i>	2.3897162	Ω 184.80903	-0.93043520	-0.01668173
<i>e</i>	0.1917299	<i>i</i> 1.97228	-0.36607157	-0.00346230
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 09 06 691	0.1-	0.0	2006 02 04 G96	0.5-	1.0-	2007 08 22 699	(0.4-	1.5+)
1996 09 06 691	0.1+	0.0	2006 02 04 G96	0.2-	0.9-	2007 08 22 699	0.1+	1.3+
1996 09 06 691	0.0	0.1-	2006 02 04 G96	0.0	0.9-	2007 08 22 699	0.1+	1.4+
1999 03 13 691	0.1+	0.3+	2006 02 07 691	0.4+	0.3+	2007 08 23 691	0.3-	0.2+
1999 03 13 691	0.0	0.4+	2006 02 07 691	0.4+	0.0	2007 08 23 691	0.1-	0.2+
1999 03 13 691	0.2+	0.2+	2006 02 07 691	0.1+	0.4+	2007 08 23 691	(1.8-	0.1-)
2000 11 17 691	0.0	0.1+	2006 02 24 G96	0.1+	0.1+	2007 09 03 703	0.7+	0.4+
2000 11 17 691	0.5-	0.4+	2006 02 24 G96	0.5-	0.1-	2007 09 03 703	0.8-	0.4+
2000 11 17 691	0.3+	0.4+	2006 02 24 G96	0.2+	0.2-	2007 09 03 703	0.2-	0.2+
2004 10 15 G96	0.1-	0.1-	2006 02 24 G96	0.1+	0.1-	2007 09 03 703	1.1+	0.6+
2004 10 15 G96	0.2-	0.0	2006 03 05 691	0.3-	0.4+	2007 09 04 G96	0.4+	0.3-
2004 10 15 G96	0.1-	0.1+	2006 03 05 691	0.0	0.1+	2007 09 04 G96	0.5+	0.3-
2004 10 15 G96	0.1-	0.2+	2006 03 05 691	0.0	0.0	2007 09 04 G96	0.1+	0.5-
2004 11 19 691	0.0	0.1-	2006 03 08 691	0.1+	0.7+	2007 09 04 G96	0.3+	0.4-
2004 11 19 691	0.2-	0.1+	2006 03 08 691	0.1-	0.2+	2007 09 13 704	0.9-	1.2+
2004 11 19 691	0.2+	0.2-	2006 03 08 691	0.5+	0.3-	2007 09 13 704	0.1+	1.0+

2006 01 23 G96	0.5-	0.1+	2006 04 20 G96	0.1-	0.0	2007 09 13 704	0.6-	0.4+
2006 01 23 G96	0.4-	0.2+	2006 04 20 G96	0.3-	0.1-	2007 09 13 704	1.4-	0.0
2006 01 23 G96	0.9-	0.0	2006 04 20 G96	0.5-	0.4+	2007 10 19 G96	0.0	0.3-
2006 01 23 G96	0.2-	0.0	2006 04 20 G96	0.3+	0.3+	2007 10 19 G96	0.3+	0.3-
2006 01 30 691	0.3+	0.0	2007 08 09 704	0.5-	0.7+	2007 10 19 G96	0.0	0.1-
2006 01 30 691	0.1-	0.1+	2007 08 09 704	(0.3-	1.9+)	2007 10 19 G96	0.4-	0.0
2006 01 30 691	0.1-	0.3+	2007 08 09 704	(0.8+	2.5+)			

(168055)* 2006 BD₁₂₄ = 2000 HH₈₅

Discovered 2006 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97072)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	84.29943	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.31202301	ω 298.23116	+0.15382506	+0.98790013
<i>a</i>	2.1528394	Ω 340.58741	-0.88443016	+0.12873325
<i>e</i>	0.1608915	<i>i</i> 3.41155	-0.44059181	+0.08649328
<i>P</i>	3.16	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 30 699	0.5+	0.4+	2004 11 04 703	(2.1-	0.4-)	2007 09 14 704	1.0-	0.6+
2000 04 30 699	0.1-	0.3+	2004 11 04 703	0.1+	0.1-	2007 09 14 704	0.3+	0.1+
2000 04 30 699	0.2-	0.0	2004 11 04 703	0.4-	0.7+	2007 09 14 704	0.7+	0.8+
2000 04 30 699	0.0	0.3+	2004 11 04 703	(2.6-	0.2-)	2007 10 07 703	0.5-	0.2+
2000 05 06 704	0.2-	0.1+	2006 01 26 691	0.4+	0.0	2007 10 07 703	0.2+	0.5+
2000 05 06 704	0.4-	1.4+	2006 01 26 691	0.2+	0.0	2007 10 07 703	1.2-	0.5+
2000 05 06 704	0.9+	0.4-	2006 01 26 691	0.1+	0.2-	2007 10 07 703	0.1-	0.6+
2000 05 06 704	0.1+	1.5+	2006 01 30 691	0.1-	0.1+	2007 10 09 704	0.6-	0.2+
2001 11 24 704	(2.0-	1.0+)	2006 01 30 691	0.0	0.2+	2007 10 09 704	0.4+	0.7+
2001 11 24 704	1.0-	1.0-	2006 01 30 691	0.1-	0.2+	2007 10 09 704	0.7+	0.1-
2001 11 24 704	0.5-	0.1-	2006 02 20 691	0.0	0.0	2007 10 09 704	0.1+	0.2+
2001 12 15 704	1.1-	0.7+	2006 02 20 691	0.1-	0.1+	2007 10 09 704	0.5-	0.4+
2001 12 15 704	0.1+	1.0+	2006 02 20 691	0.1-	0.3+	2007 10 12 704	0.6-	0.5+
2001 12 15 704	0.2-	0.0	2006 02 24 A50	0.4+	1.0-	2007 10 12 704	1.1+	0.9-
2003 03 12 291	0.0	0.3+	2006 02 24 A50	0.3-	0.5-	2007 10 12 704	0.7-	0.2-
2003 03 12 291	0.0	0.3+	2006 02 24 A50	0.2-	0.7-	2007 10 12 704	1.0-	0.6-
2003 03 12 291	0.1-	0.5+	2006 02 24 A50	0.6-	0.2-	2007 10 12 704	0.8+	0.2+
2003 03 12 644	0.3+	0.4+	2006 02 24 A50	1.0-	0.0	2007 10 13 703	0.7-	0.7+
2003 03 12 644	0.4+	0.7+	2006 02 24 A50	0.9-	0.1-	2007 10 13 703	0.8-	1.1+
2003 03 12 644	0.4+	0.4+	2006 02 24 A50	0.8-	0.1-	2007 10 13 703	0.8-	0.4-
2003 03 25 644	0.2+	0.1-	2006 02 28 G96	0.6-	0.1-	2007 10 13 703	1.0-	0.0
2003 03 25 644	1.4+	0.5+	2006 02 28 G96	0.1-	0.1-	2007 10 15 704	1.4+	0.3+
2003 03 25 644	0.0	0.0	2006 02 28 G96	0.3-	0.4-	2007 10 15 704	0.9-	0.0
2003 04 05 691	0.1-	0.0	2006 02 28 G96	0.3-	0.2-	2007 10 15 704	1.2-	1.0+
2003 04 05 691	0.3+	0.3-	2006 03 24 691	0.2+	0.1+	2007 10 15 704	0.1+	1.0+
2003 04 05 691	0.6+	0.2-	2006 03 24 691	0.1+	0.1-	2007 10 15 704	0.6+	0.6+
2004 10 06 691	0.0	0.3+	2006 03 24 691	0.1+	0.2+	2007 10 20 703	0.8+	0.0
2004 10 06 691	0.0	0.1+	2006 05 04 G96	0.4-	0.5-	2007 10 20 703	0.0	0.1-
2004 10 06 691	0.1-	0.2+	2006 05 04 G96	0.2+	0.0	2007 10 20 703	0.4-	0.5+
2004 10 10 691	0.5+	0.6-	2006 05 04 G96	0.2-	0.0	2007 10 20 703	0.5-	0.5-
2004 10 10 691	0.4+	0.1-	2006 05 04 G96	0.1+	0.1-			
2004 10 10 691	0.4+	0.3-	2007 09 14 704	0.1+	0.9+			

(168056)* 2006 BD₁₅₇ = 2001 YB₆₀

Discovered 2006 Jan. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97093)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	105.22794	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28365687	ω 216.49830	-0.55161377	+0.83383044
<i>a</i>	2.2940727	Ω 20.05069	-0.74990457	-0.48465001
<i>e</i>	0.0748127	<i>i</i> 3.54351	-0.36519225	-0.26427478
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18 704	0.2+	0.8+	2006 01 31 691	0.0	0.1+	2006 03 08 691	0.2-	0.0
2001 12 18 704	0.1+	0.0	2006 02 04 691	0.2+	0.2+	2006 03 08 691	0.1+	0.2-

2007 OCT. 26

M.P.O. 125705

2001 12 18	704	0.9+	0.8+	2006 02 04	691	0.0	0.3+	2006 03 08	691	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.9+	0.9+	2006 02 04	691	0.2+	0.2+	2006 04 07	691	0.1+	0.3+
2001 12 19	704	0.3-	0.7+	2006 02 20	691	0.2-	0.2-	2006 04 07	691	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.5-	0.5-	2006 02 20	691	0.2-	0.3-	2006 04 07	691	0.2+	0.2+
2001 12 19	704	0.3-	0.1+	2006 02 20	691	0.0	0.1-	2006 05 25	G96	0.7-	0.2-
2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2006 02 21	703	0.3-	0.3-	2006 05 25	G96	0.5+	0.1+
2001 12 19	704	0.8-	0.2-	2006 02 21	703	1.1-	0.1-	2006 05 25	G96	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	0.4-	1.2-	2006 02 21	703	0.2-	0.1+	2006 05 25	G96	0.4-	0.1-
2002 01 14	704	0.1+	0.4-	2006 02 21	703	0.0	0.6-	2007 08 21	699	0.4-	1.3+
2002 01 14	704	0.0	0.5+	2006 02 25	691	0.1+	0.1+	2007 08 21	699	(1.2-	1.8+)
2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2006 02 25	691	0.0	0.1+	2007 08 21	699	(1.7-	0.3-)
2004 10 04	691	0.4-	0.0	2006 02 25	691	0.2+	0.1+	2007 08 21	699	0.1+	0.6+
2004 10 04	691	0.2-	0.1+	2006 03 02	691	0.1-	0.1-	2007 09 03	703	0.3-	0.2+
2004 10 12	691	0.0	0.3-	2006 03 02	691	0.1-	0.0	2007 09 03	703	0.8+	0.0
2004 10 12	691	0.7+	0.1+	2006 03 02	691	0.0	0.0	2007 09 03	703	0.3-	0.9+
2004 10 12	691	0.1-	0.4-	2006 03 04	691	0.0	0.1+	2007 09 03	703	1.4-	1.0+
2004 11 04	699	0.5-	0.2+	2006 03 04	691	0.2-	0.1+	2007 10 14	G96	0.2-	0.1-
2004 11 04	699	(1.7-	0.4+)	2006 03 04	691	0.0	0.0	2007 10 14	G96	0.4-	0.1+
2004 11 04	699	1.2+	0.1-	2006 03 04	G96	0.0	0.5-	2007 10 14	G96	0.2-	0.1-
2004 11 04	699	0.2-	0.1-	2006 03 04	G96	0.1-	0.2-	2007 10 14	G96	0.2+	0.1-
2006 01 25	691	0.2+	0.3-	2006 03 04	G96	0.1-	0.2-	2007 10 15	G96	0.2-	0.0
2006 01 25	691	0.4+	0.1+	2006 03 04	G96	0.6-	0.2-	2007 10 15	G96	0.0	0.1+
2006 01 25	691	0.4+	0.1+	2006 03 08	691	0.1+	0.1+	2007 10 15	G96	0.0	0.2+
2006 01 31	691	0.0	0.2+	2006 03 08	691	0.0	0.0	2007 10 15	G96	0.2+	0.6+
2006 01 31	691	0.1-	0.2+	2006 03 08	691	0.1-	0.0				

(168057)* 2006 BA₁₆₇ = 2000 TT₆₂

Discovered 2006 Jan. 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (MPO 109503)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	25.84963		(2000.0)	P	Q
n	0.26726864	ω	304.46863	+0.51515451	+0.85709635
a	2.3869174	Ω	356.53839	-0.77916608	+0.46768388
e	0.1907464	i	1.22969	-0.35709389	+0.21600380
P	3.69	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.3-	0.6+	2006 01 31	691	0.4+	0.2+	2007 07 15	428	0.3+	0.3+
2000 10 02	704	0.4-	0.1+	2006 01 31	691	0.0	0.1+	2007 07 15	428	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.2-	0.2-	2006 02 01	G96	0.1-	0.4-	2007 07 16	704	0.3-	1.0+
2000 10 06	699	0.5+	0.3+	2006 02 01	G96	0.2-	0.0	2007 07 16	704	0.0	0.6-
2000 10 06	699	0.4-	1.2+	2006 02 01	G96	0.0	0.6-	2007 07 16	704	0.4-	0.1+
2000 10 06	699	0.5-	0.5-	2006 02 01	G96	0.5+	0.3-	2007 07 16	704	0.0	0.9-
2000 10 06	699	0.4+	0.7+	2006 02 02	G96	0.0	0.1+	2007 08 06	E12	0.3+	0.0
2004 12 19	G96	0.1+	0.2-	2006 02 02	G96	0.1-	0.2-	2007 08 06	E12	0.2+	0.8+
2004 12 19	G96	0.2+	0.2-	2006 02 02	G96	0.2+	0.2-	2007 08 09	704	0.5-	0.2-
2004 12 19	G96	0.0	0.3+	2006 02 02	G96	0.5+	0.5-	2007 08 09	704	0.1-	0.0
2004 12 19	G96	0.3-	0.0	2006 02 04	691	0.0	0.2+	2007 08 09	704	0.8-	0.3-
2006 01 07	G96	0.3-	0.1+	2006 02 04	691	0.1-	0.1+	2007 08 09	704	0.2+	0.3+
2006 01 07	G96	0.1+	0.1-	2006 02 04	691	0.0	0.3+	2007 10 14	G96	0.1+	0.3-
2006 01 07	G96	0.3+	0.1-	2006 03 24	G96	0.0	0.2-	2007 10 14	G96	0.1-	0.1-
2006 01 07	G96	0.3-	0.2-	2006 03 24	G96	0.2+	0.3-	2007 10 14	G96	0.3-	0.1-
2006 01 26	G96	0.0	0.4+	2006 03 24	G96	0.2-	0.0	2007 10 14	G96	0.5+	0.1+
2006 01 26	G96	0.3-	0.5+	2006 03 24	G96	0.1+	0.0	2007 10 15	G96	0.2+	0.3-
2006 01 26	G96	0.1-	0.5+	2007 06 23	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	G96	0.4+	0.4-
2006 01 26	G96	0.6-	0.4+	2007 06 23	691	0.0	0.2+	2007 10 15	G96	0.0	0.2-
2006 01 31	691	0.1+	0.1+	2007 06 23	691	0.1-	0.2+	2007 10 15	G96	0.2+	0.0

(168058)* 2006 BL₁₉₉ = 2001 XB₁₄₉

Discovered 2006 Jan. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 97114)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	143.64259		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27918876	ω	10.94331	-0.97279022	+0.23168266
a	2.3184840	Ω	182.45442	-0.21517033	-0.90586207
e	0.1424576	i	2.04278	-0.08591227	-0.35459422
P	3.53	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	691	0.5-	1.5-	2006 02 02	691	0.4+	0.1+	2006 03 09	699	1.0+	1.1-
1999 02 10	691	(0.3+	3.2-)	2006 02 06	691	0.0	0.5+	2006 03 09	699	(0.1+	1.8-)
1999 02 10	691	0.2+	1.0-	2006 02 06	691	0.0	0.4+	2006 03 09	699	0.5-	0.2-
1999 03 23	691	0.4-	0.3-	2006 02 06	691	0.5+	0.1+	2006 03 09	699	(1.7+	0.3+)
1999 03 23	691	0.3-	0.2-	2006 02 07	691	0.0	0.3+	2006 03 23	703	0.0	0.2-
1999 03 23	691	0.1-	0.2-	2006 02 07	691	0.1+	0.1+	2006 03 23	703	0.5-	0.6-
2001 12 14	704	1.1+	0.2-	2006 02 07	691	0.1-	0.1+	2006 03 23	703	(1.7-	1.5-)
2001 12 14	704	0.1-	0.3-	2006 02 21	699	0.1+	0.3+	2006 03 23	703	1.0+	0.9-
2001 12 14	704	0.2-	0.9-	2006 02 21	699	0.8-	0.4-	2006 03 30	704	0.8+	0.1+
2001 12 14	704	0.2+	0.6+	2006 02 21	699	1.1+	0.3+	2006 03 30	704	0.3+	0.5+
2001 12 17	704	0.0	0.8-	2006 02 21	699	0.6-	0.0	2006 03 30	704	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.9-	0.3-	2006 02 23	G96	0.2+	0.1+	2006 03 30	704	0.3+	0.6+
2001 12 17	704	0.5-	0.8-	2006 02 23	G96	0.2-	0.2+	2006 04 21	G96	0.1+	0.1-
2001 12 17	704	0.4-	0.4-	2006 02 23	G96	0.4-	0.1+	2006 04 21	G96	0.0	0.1-
2004 10 15	G96	0.5+	0.0	2006 02 23	G96	0.5-	0.1+	2006 04 21	G96	0.4-	0.1-
2004 10 15	G96	0.0	0.0	2006 02 24	704	(1.4+	1.8+)	2006 04 21	G96	0.1-	0.1+
2004 10 15	G96	0.6+	0.1-	2006 02 24	G96	0.0	0.3+	2007 09 04	G96	0.1+	0.1+
2004 10 15	G96	0.3+	0.0	2006 02 24	G96	0.4-	0.2+	2007 09 04	G96	0.5-	0.4-
2005 11 07	568	0.2+	0.0	2006 02 24	704	0.4-	0.2+	2007 09 04	G96	0.2+	0.1-
2005 11 07	568	0.1+	0.1+	2006 02 24	G96	0.1-	0.2+	2007 09 04	G96	0.1-	0.2-
2005 11 07	568	0.0	0.0	2006 02 24	704	(1.7+	1.0+)	2007 09 15	G96	0.0	0.2-
2006 01 30	691	0.2+	0.0	2006 02 24	704	0.3-	1.1-	2007 09 15	G96	0.2-	0.2+
2006 01 30	691	0.2+	0.3+	2006 03 05	704	0.3+	0.0	2007 09 15	G96	0.4-	0.1-
2006 01 30	691	0.1+	0.4+	2006 03 05	704	0.3-	0.7+	2007 09 15	G96	0.1-	0.2+
2006 02 01	G96	0.1-	0.1+	2006 03 05	704	0.1-	1.0+	2007 10 04	G96	0.1-	0.3+
2006 02 01	G96	0.3-	0.4-	2006 03 05	704	0.3+	0.4+	2007 10 04	G96	0.2+	0.4+
2006 02 01	G96	0.5-	0.4-	2006 03 05	704	0.8-	0.9+	2007 10 04	G96	0.1-	0.1+
2006 02 01	G96	0.0	0.4-	2006 03 05	704	0.3+	0.5+	2007 10 04	G96	0.2+	0.2+
2006 02 02	691	0.2+	0.1+	2006 03 05	704	0.0	0.8+				
2006 02 02	691	0.1+	0.2+	2006 03 05	704	0.4-	0.7+				

(168059)* 2006 BW₂₅₀

Discovered 2006 Jan. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	105.46685		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29111499	ω	93.39421	-0.51796817	+0.85413775
a	2.2547220	Ω	145.28277	-0.81363698	-0.47519227
e	0.1171983	i	4.67826	-0.26401484	-0.21128419
P	3.39	H	17.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 01 17	691	0.2+	0.1+	2006 02 04	691	0.4+	0.4+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1+
1999 01 17	691	0.1+	0.7+	2006 02 04	691	0.3+	0.4+	2007 09 12	G96	0.1+	0.1+
1999 01 17	691	0.1-	0.4+	2006 02 04	691	0.0	0.4+	2007 09 12	G96	0.6+	0.2+
2003 04 05	291	0.3-	0.1+	2006 02 25	G96	0.2-	0.1+	2007 09 13	G96	0.8+	0.4-
2003 04 05	291	0.2-	0.0	2006 02 25	G96	0.2-	0.1-	2007 09 13	G96	0.5+	0.2+
2003 04 05	291	0.4-	0.1+	2006 02 25	G96	0.3-	0.2-	2007 09 13	G96	0.6+	0.0
2003 05 26	691	0.5+	0.4+	2006 02 25	G96	0.0	0.1-	2007 09 13	G96	0.1+	0.1-
2003 05 26	691	0.7+	0.3+	2007 08 10	691	0.3-	0.1-	2007 09 13	G96	0.7+	0.2-
2003 05 26	691	0.1+	0.6+	2007 08 10	691	0.4-	0.1+	2007 09 13	G96	0.8+	0.2-
2005 11 07	568	0.5+	0.5+	2007 08 10	691	0.5-	0.1-	2007 09 13	G96	0.3+	0.1-
2005 11 07	568	0.3+	0.5+	2007 09 03	703	0.3-	0.4-	2007 09 13	G96	0.4+	0.2-
2005 11 07	568	0.4+	0.5+	2007 09 03	703	0.1-	0.1+	2007 10 05	291	0.2-	1.2+
2006 01 23	G96	0.0	0.1+	2007 09 03	703	0.4-	0.3-	2007 10 05	291	0.3+	1.1+
2006 01 23	G96	0.0	0.5-	2007 09 03	703	1.3-	0.4+	2007 10 05	291	0.2+	0.8+
2006 01 23	G96	0.3+	0.2-	2007 09 12	G96	0.3+	0.1-	2007 10 09	G96	0.2-	0.1-
2006 01 23	G96	0.7-	0.5-	2007 09 12	G96	0.1+	0.3+	2007 10 09	G96	0.3-	0.2-
2006 01 31	691	0.0	0.2+	2007 09 12	G96	0.2-	0.6+	2007 10 09	G96	0.2-	0.3-

2006 01 31 691 0.1− 0.0 2007 09 12 G96 0.1− 0.3+ 2007 10 09 G96 0.0 0.2+
 2006 01 31 691 0.1+ 0.2+ 2007 09 12 G96 0.1+ 0.1+

(168060)* 2006 BM₂₅₄

Discovered 2006 Jan. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	79.54290		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28706721	ω	99.99513	−0.26152088	+0.96496432
<i>a</i>	2.2758676	Ω	154.81356	−0.90394586	−0.23715480
<i>e</i>	0.0892640	<i>i</i>	2.85940	−0.33836182	−0.11225622
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 26 291 0.4− 0.3−	2004 09 17 691 0.1+ 0.7+	2006 03 23 G96 1.2− 0.1+
2003 03 26 291 0.3− 0.7−	2004 09 17 691 0.8− 0.6+	2006 03 23 G96 0.7− 0.5+
2003 03 26 291 0.1− 0.6−	2006 01 23 G96 0.1− 0.2+	2006 03 23 G96 0.1− 0.3+
2003 04 11 691 0.2+ 0.2+	2006 01 23 G96 0.0 0.3+	2006 03 23 G96 0.0 0.1+
2003 04 11 691 0.3+ 0.1+	2006 01 23 G96 0.0 0.1+	2007 07 18 G96 0.2+ 0.6−
2003 04 11 691 0.9+ 0.5+	2006 01 23 G96 0.4− 0.3+	2007 07 18 G96 0.2+ 0.2−
2003 04 24 691 0.2− 0.1−	2006 01 31 691 0.3+ 0.1+	2007 07 18 G96 0.2+ 0.2−
2003 04 24 691 0.0 0.1−	2006 01 31 691 0.0 0.2+	2007 07 18 G96 0.2+ 0.4−
2003 04 24 691 0.0 0.1+	2006 01 31 691 0.3+ 0.2−	2007 08 10 691 0.2− 0.0
2003 05 05 704 0.4− 0.7−	2006 02 04 691 0.4+ 0.3+	2007 08 10 691 0.2− 0.0
2003 05 05 704 0.2+ 0.3+	2006 02 04 691 0.4+ 0.2+	2007 08 10 691 0.0 0.1−
2003 05 05 704 0.9− 0.5−	2006 02 04 691 0.1+ 0.2+	2007 10 13 G96 0.6+ 0.6+
2003 05 06 691 0.3+ 1.4+	2006 02 20 G96 0.5− 0.1+	2007 10 13 G96 0.5+ 0.3+
2003 05 06 691 0.1+ 1.1+	2006 02 20 G96 0.3− 0.0	2007 10 13 G96 0.2+ 0.6+
2003 05 06 691 0.2+ 0.5+	2006 02 20 G96 0.3− 0.1+	2007 10 13 G96 0.1+ 0.8+
2004 09 17 691 0.3− 1.4+	2006 02 20 G96 0.7− 0.3+	

(168061)* 2006 BJ₂₅₆

Discovered 2006 Jan. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	90.02166		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29756246	ω	278.30373	−0.09257038	+0.99534013
<i>a</i>	2.2220336	Ω	346.29690	−0.86281075	−0.09371785
<i>e</i>	0.1766415	<i>i</i>	6.54352	−0.49697921	−0.02269359
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 10 02 608 0.4+ 0.2−	2006 02 20 703 0.6− 0.3−	2007 09 02 703 1.0− 0.2+
1997 10 02 608 0.2− 0.3−	2006 02 20 703 0.3− 0.0	2007 09 11 691 0.4− 0.1−
2003 03 07 704 1.1+ 1.2+	2006 02 20 703 0.0 0.1+	2007 09 11 691 0.2− 0.0
2003 03 07 704 0.7+ 0.6+	2006 02 20 703 0.2− 0.3+	2007 09 11 691 0.4− 0.1−
2003 03 07 704 1.4+ 0.4−	2006 02 20 703 0.1+ 0.2+	2007 09 13 699 0.1− 0.1−
2003 03 07 704 0.3+ 0.1−	2006 02 21 699 0.2− 0.3+	2007 09 13 699 0.3− 1.0+
2003 03 07 704 1.0+ 0.3+	2006 02 21 699 0.0 0.0	2007 09 13 699 0.6− 0.9+
2003 03 23 644 0.1+ 0.7+	2006 02 21 699 0.1+ 0.1+	2007 09 13 699 0.2− 0.2+
2003 03 23 644 0.1+ 1.0+	2006 02 21 699 0.9+ 0.3+	2007 09 14 704 0.0 1.0+
2003 03 23 644 0.2+ 0.8+	2006 02 22 704 0.2− 1.0−	2007 09 14 704 0.0 0.6+
2003 03 31 704 0.2+ 0.5+	2006 02 22 704 1.1− 1.4−	2007 09 14 704 0.3+ 0.6+
2003 03 31 704 0.3− 0.9+	2006 02 22 704 0.0 0.6−	2007 09 14 704 0.1− 0.3+
2003 03 31 704 0.3+ 0.4+	2006 02 22 704 0.1− 0.2+	2007 09 14 704 0.1+ 0.7+
2003 03 31 704 0.5− 0.5+	2006 02 22 704 0.2− 0.1+	2007 09 15 691 (1.1+ 2.6+)
2003 03 31 704 0.3+ 0.4+	2006 02 24 704 0.1− 0.1+	2007 09 15 691 0.4− 0.0
2003 04 07 704 (0.3− 2.7+)	2006 02 24 704 0.2+ 0.2+	2007 09 15 691 0.4− 0.1+
2003 04 07 704 0.9− 1.5+	2006 02 24 704 0.2− 0.5+	2007 09 20 691 0.4+ 0.4+
2003 04 07 704 (0.5− 1.9+)	2006 02 24 704 0.0 0.5+	2007 09 20 691 0.2− 0.1+
2003 04 07 704 (1.1− 2.4+)	2006 02 24 704 0.2+ 0.4+	2007 09 20 691 0.3− 0.1+
2003 04 07 704 (0.4− 1.6+)	2006 03 03 699 0.7+ 0.8+	2007 09 22 704 0.1− 0.4+
2003 04 30 704 0.7+ 0.6+	2006 03 03 699 0.5+ 0.1+	2007 09 22 704 0.2+ 0.0
2003 04 30 704 0.6+ 0.5+	2006 03 03 699 0.0 0.3+	2007 09 22 704 0.1+ 0.5+
2003 04 30 704 0.4+ 0.5+	2006 03 03 699 0.5+ 0.2+	2007 09 22 704 0.8− 0.3+
2003 04 30 704 0.7+ 0.7+	2006 03 23 703 0.2− 1.1+	2007 10 08 699 0.2− 0.1−
2003 04 30 704 0.5+ 0.4+	2006 03 23 703 0.5− 1.3+	2007 10 08 699 0.1+ 0.3−
2004 09 18 704 0.5− 0.5−	2006 03 23 703 0.3− 0.1−	2007 10 08 699 0.3+ 0.5−

2004 09 18 704 0.0 0.7−	2006 03 23 703 0.0 0.4+	2007 10 08 699 0.1− 0.0
2004 09 18 704 0.1− 1.0+	2006 03 24 G96 0.1− 0.1+	2007 10 09 704 0.1− 0.6+
2006 01 26 703 0.0 0.3+	2006 03 24 G96 0.4− 0.3−	2007 10 09 704 0.1− 0.4+
2006 01 26 703 1.0+ 0.2−	2006 03 24 G96 0.2− 0.1−	2007 10 09 704 0.5+ 0.3+
2006 01 26 703 0.3− 0.7−	2006 03 24 G96 0.1+ 0.1+	2007 10 09 704 0.2+ 0.7+
2006 01 26 703 0.1+ 1.4−	2006 03 24 644 0.2− 0.4+	2007 10 09 704 0.2+ 0.2+
2006 01 31 691 0.3+ 0.1−	2006 03 24 644 0.3− 0.5+	2007 10 12 704 0.3− 0.7+
2006 01 31 691 0.8+ 0.4−	2006 03 24 644 0.1− 0.3+	2007 10 12 704 0.4+ 0.2+
2006 01 31 691 0.3+ 0.1−	2006 04 02 699 1.0− 1.5+	2007 10 12 704 0.3− 0.3+
2006 02 03 704 0.6− 0.1+	2006 04 02 699 0.6+ 1.2−	2007 10 12 704 0.1+ 0.7+
2006 02 03 704 1.3+ 1.1+	2006 04 02 699 0.2− 0.8+	2007 10 13 703 0.5+ 0.2+
2006 02 03 704 0.5+ 0.8+	2006 04 02 699 (1.2+ 1.8+)	2007 10 13 703 0.1− 0.0
2006 02 03 704 1.1+ 0.5+	2006 04 20 G96 0.6+ 0.2+	2007 10 13 703 0.0 0.1+
2006 02 04 691 0.2+ 0.2+	2006 04 20 G96 0.0 0.2+	2007 10 13 703 0.4+ 0.3−
2006 02 04 691 0.2+ 0.2+	2006 04 20 G96 0.4− 0.4+	2007 10 15 704 0.4− 0.6+
2006 02 04 691 0.1− 0.1+	2006 04 20 G96 0.0 0.3+	2007 10 15 704 0.1+ 0.2+
2006 02 20 703 0.5− 0.5+	2006 05 26 G96 0.3− 0.0	2007 10 15 704 0.2+ 0.1−
2006 02 20 703 0.2− 0.3+	2006 05 26 G96 0.6− 0.0	2007 10 15 704 0.0 0.7+
2006 02 20 703 0.5− 0.6+	2006 05 26 G96 0.1+ 0.1+	2007 10 15 704 0.1− 0.3+
2006 02 20 703 0.2− 1.0−	2006 05 26 G96 0.2− 0.1+	2007 10 19 704 0.1− 1.4+
2006 02 20 703 0.7− 0.2−	2007 09 02 703 0.4+ 1.2+	2007 10 19 704 0.1+ 0.3−
2006 02 20 703 0.8− 0.3−	2007 09 02 703 0.4+ 0.6+	2007 10 19 704 0.3− 0.1−
2006 02 20 703 0.5− 0.2+	2007 09 02 703 0.6− 0.7+	2007 10 19 704 0.6− 1.0+

(168062)* 2006 BB₂₆₆ = 1998 QP₂₄

Discovered 2006 Jan. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97143)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	111.66601		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23484266	ω	76.88984	−0.20171312	+0.97944218
<i>a</i>	2.6018647	Ω	181.47836	−0.92841785	−0.19191927
<i>e</i>	0.2951963	<i>i</i>	4.89094	−0.31201300	−0.06212900
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 12 691 0.3− 0.2−	2006 02 04 691 0.2− 0.7+	2006 05 22 691 0.2+ 0.1+
1994 09 12 691 0.6− 0.2−	2006 02 06 G96 0.8− 0.2+	2006 05 24 699 0.1+ 0.3−
1994 09 12 691 0.3− 0.2−	2006 02 06 G96 0.2− 0.1−	2006 05 24 699 0.2− 0.2−
1998 08 17 704 0.5+ 0.7+	2006 02 06 G96 0.3− 0.1−	2006 05 24 699 0.3+ 0.1−
1998 08 17 704 0.3− 1.2+	2006 02 06 G96 0.5− 0.1−	2006 05 24 699 0.1− 0.5+
1998 08 17 704 (2.4+ 2.2+)	2006 03 05 G96 0.2− 0.1−	2006 05 26 704 0.7+ 0.3+
1998 08 17 704 (0.3+ 2.7+)	2006 03 05 G96 0.2− 0.3+	2006 05 26 704 0.0 0.5+
1998 08 17 704 (2.2+ 1.4−)	2006 03 05 G96 0.2− 0.3+	2006 05 26 704 0.1− 0.1−
1998 08 23 704 0.9+ 1.7+	2006 03 05 G96 0.2− 0.3+	2006 05 26 704 1.0+ 0.9+
1998 08 23 704 1.5+ 1.6−	2006 04 23 704 0.1+ 0.6+	2006 05 26 703 0.4− 0.4−
1998 08 23 691 0.0 0.1+	2006 04 23 704 0.2+ 0.5+	2006 05 26 703 0.0 0.3−
1998 08 23 704 1.1+ 1.3+	2006 04 23 704 0.9+ 0.7+	2006 05 26 703 0.8− 0.2+
1998 08 23 691 0.0 0.1+	2006 04 23 704 0.0 0.4+	2006 05 26 703 0.3− 0.3+
1998 08 23 704 (3.5+ 1.9−)	2006 04 24 691 0.2+ 0.1−	2006 05 30 699 0.5− 0.1+
1998 08 23 691 0.1− 0.1+	2006 04 24 704 0.2+ 0.6+	2006 05 30 699 0.1− 0.3+
1998 08 26 699 0.3+ 1.9+	2006 04 24 704 (0.5+ 1.7+)	2006 05 30 699 0.1− 0.4+
1998 08 26 699 1.0+ 1.0+	2006 04 24 691 0.2+ 0.1+	2006 05 30 699 0.5− 0.7+
1998 08 26 699 0.1− 1.3+	2006 04 24 704 0.5+ 0.5+	2006 06 03 699 0.3+ 1.1+
2002 06 02 644 0.4− 0.1+	2006 04 24 704 0.1− 0.1+	2006 06 03 699 0.4+ 1.1−
2002 06 02 644 0.4− 0.1+	2006 04 24 691 0.0 0.0	2006 06 03 699 0.2− 0.0
2002 06 02 644 0.2− 0.3+	2006 04 24 704 0.3− 0.2−	2006 06 03 699 0.3+ 0.1−
2002 07 03 644 0.1− 0.1+	2006 04 24 704 0.5+ 0.6+	2006 06 04 703 0.6− 0.3+
2002 07 03 644 0.0 0.1+	2006 04 24 704 0.8+ 0.2+	2006 06 04 703 1.2− 0.3+
2002 07 03 644 0.8+ 0.8+	2006 04 24 704 (2.8− 0.2+)	2006 06 04 703 1.0− 0.4+
2002 07 09 704 0.1+ 0.6−	2006 04 25 691 0.2+ 0.1−	2006 06 04 703 1.3− 0.3−
2002 07 09 704 0.4− 0.5−	2006 04 25 691 0.1+ 0.0	2006 06 05 704 0.3− 0.5+
2002 07 09 704 0.0 0.7−	2006 04 25 691 0.2+ 0.0	2006 06 05 704 1.0− 1.2−
2002 07 09 704 0.2− 0.8−	2006 04 27 704 0.0 0.4−	2006 06 05 704 0.1+ 0.5+
2002 07 09 704 0.5− 0.7−	2006 04 27 704 0.1+ 0.4+	2006 06 05 704 0.6+ 0.3−
2002 07 18 704 0.1− 0.1−	2006 04 27 704 0.5− 0.7−	2006 06 05 704 0.2+ 0.4+
2002 07 18 704 0.1− 0.1−	2006 04 30 704 0.1− 0.2−	2006 06 05 704 0.0 0.3−
2002 07 18 704 0.4− 0.1+	2006 04 30 704 0.6+ 0.1−	2006 06 05 704 0.3+ 0.7+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125707

2002 07 18	704	0.0	0.2−	2006 04 30	704	0.5−	0.0	2006 06 05	704	0.0	0.9+
2002 07 18	704	0.2+	0.5−	2006 04 30	704	0.7−	0.4+	2006 06 05	704	0.3+	0.1+
2003 10 29	691	0.1+	0.2+	2006 05 01	691	1.0−	0.0	2006 06 05	704	0.4+	0.3+
2003 10 29	691	0.2−	0.3+	2006 05 01	691	(1.2+ 1.8−)		2006 06 13	644	0.0	0.1−
2003 10 29	691	0.0	0.4+	2006 05 01	691	0.3+	0.1+	2006 06 13	644	0.2−	0.1−
2006 01 09	691	0.5+	0.5+	2006 05 18	644	0.0	0.1−	2006 06 13	644	0.1−	0.1−
2006 01 09	691	0.6+	0.5+	2006 05 18	644	0.0	0.1−	2007 10 10	691	0.1−	0.2+
2006 01 09	691	0.0	0.3+	2006 05 18	644	1.1+	0.8−	2007 10 10	691	0.3+	0.3+
2006 01 31	691	0.3+	0.3+	2006 05 20	644	0.3−	0.1−	2007 10 10	691	0.3−	0.6+
2006 01 31	691	0.3+	0.4+	2006 05 20	644	0.1−	0.0	2007 10 18	691	0.1−	0.3+
2006 01 31	691	0.4+	0.6+	2006 05 20	644	0.2−	0.0	2007 10 18	691	0.2+	0.3+
2006 02 04	691	0.2−	0.2−	2006 05 22	691	0.2−	1.0−	2007 10 18	691	0.5−	0.1+
2006 02 04	691	0.3+	0.1+	2006 05 22	691	0.3+	0.0				

(168063)* 2006 BH₂₆₆ = 2000 GY₁₇

Discovered 2006 Jan. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 101302)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17368031	<i>ω</i>	35.06166	−0.85665736		+0.51584388	
<i>a</i>	3.1815273	<i>Ω</i>	175.97531	−0.49214571		−0.81334601	
<i>e</i>	0.1294004	<i>i</i>	5.37721	−0.15469575		−0.26902297	
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	1.1−	0.3+	2005 03 13	G96	0.1−	0.7−	2006 05 02	408	0.9−	1.1+
2000 04 05	704	0.2+	0.0	2005 03 13	G96	0.3−	0.5−	2006 05 02	408	1.0−	0.7+
2000 04 05	699	0.1−	0.6+	2005 03 13	G96	0.1−	0.4−	2006 05 03	691	0.6+	0.3+
2000 04 05	704	0.2−	0.2−	2005 03 13	G96	0.3−	0.2−	2006 05 03	691	0.4+	0.0
2000 04 05	699	0.1−	1.0+	2006 01 31	691	0.0	0.2−	2006 05 03	691	0.2+	0.1−
2000 04 05	704	0.4+	0.4−	2006 01 31	691	0.2+	0.1−	2006 05 03	408	0.8−	0.3−
2000 04 05	699	0.8−	0.9+	2006 01 31	691	0.1+	0.2−	2006 05 03	408	0.5−	0.2−
2000 04 05	704	0.0	0.3−	2006 02 04	691	0.2−	0.2+	2006 05 03	408	0.1−	0.8−
2000 04 05	704	0.5+	0.4+	2006 02 04	691	0.0	0.1−	2006 05 03	408	0.4−	1.4−
2000 04 06	704	0.0	0.4−	2006 02 04	691	0.2−	0.4−	2006 05 04	408	0.7−	0.1+
2000 04 06	704	0.5+	0.5−	2006 03 05	G96	0.6−	0.1+	2006 05 04	408	0.4−	0.2+
2000 04 06	704	0.7+	0.1−	2006 03 05	G96	0.1+	0.3−	2006 05 19	699	0.1−	0.5+
2000 04 06	704	0.6+	0.3+	2006 03 05	G96	0.1−	0.1−	2006 05 19	699	0.0	0.6−
2000 04 07	699	0.9+	1.0+	2006 03 05	G96	0.0	0.2−	2006 05 19	699	0.0	0.4+
2000 04 07	699	0.1+	0.5+	2006 04 18	691	0.2−	0.3+	2006 05 19	699	0.2−	0.4+
2000 04 07	699	0.1+	1.2−	2006 04 18	691	0.0	0.4−	2006 05 19	703	0.3−	0.9−
2000 04 07	699	0.5−	1.4+	2006 04 18	691	0.1−	0.2+	2006 05 19	703	0.3−	0.7+
2003 12 21	691	0.2−	0.1+	2006 04 21	691	0.1+	0.2+	2006 05 19	703	0.5−	0.3−
2003 12 21	691	0.3−	0.2+	2006 04 21	691	0.2+	0.1+	2006 05 19	703	0.5−	0.5+
2003 12 21	691	0.2+	0.2+	2006 04 21	691	0.4+	0.3+	2006 05 24	G92	0.6+	0.1+
2005 01 17	691	0.3−	0.5+	2006 04 25	691	0.1+	0.0	2006 05 24	G92	0.1+	0.2−
2005 01 17	691	0.1+	0.2−	2006 04 25	691	0.2−	0.1−	2006 05 24	G92	0.2−	0.3−
2005 01 17	691	0.0	0.1−	2006 04 25	691	0.1−	0.1−	2007 07 09	A50	0.6−	0.5+
2005 02 02	704	1.5+	0.8+	2006 04 25	644	0.1−	0.3−	2007 07 09	A50	0.3−	0.2+
2005 02 02	704	0.8+	0.3+	2006 04 25	644	0.4−	0.2−	2007 10 13	G96	0.4+	0.2+
2005 02 02	704	0.7+	0.0	2006 04 25	644	0.4−	0.0	2007 10 13	G96	0.1−	0.3+
2005 03 13	G96	0.2−	0.6−	2006 04 30	704	(1.7+ 0.1−)		2007 10 13	G96	0.1+	0.4+
2005 03 13	G96	0.1+	0.1−	2006 04 30	704	0.7+	0.1+	2007 10 13	G96	1.2+	0.0
2005 03 13	G96	0.4−	0.0	2006 04 30	704	0.5+	0.4−				
2005 03 13	G96	0.4−	0.4−	2006 04 30	704	0.4−	0.1+				

(168064)* 2006 BL₂₆₆ = 1993 FW₅₃

Discovered 2006 Jan. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 101302)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23293828	<i>ω</i>	153.55981	−0.38160786		+0.92228254	
<i>a</i>	2.6160265	<i>Ω</i>	93.95466	−0.85857956		−0.32907633	
<i>e</i>	0.1824744	<i>i</i>	3.52877	−0.34236907		−0.20274042	
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.2−	0.7−	2006 04 26	691	0.0	0.1−	2006 06 04	704	(0.4− 1.6+)
1993 03 18	809	0.2−	0.6+	2006 04 26	691	0.1+	0.0	2006 06 04	704	0.2+ 0.5+
1999 10 06	691	0.2−	0.1+	2006 04 26	691	0.4+	0.8+	2006 06 04	704	0.5− 0.2−
1999 10 06	691	0.2+	0.4−	2006 04 30	691	0.1+	0.0	2006 06 04	704	0.7+ 0.7−
1999 10 06	691	0.0	0.5+	2006 04 30	691	0.2+	0.0	2006 06 13	644	0.3− 0.2+
2001 01 02	691	0.2−	0.5+	2006 04 30	691	0.1+	0.1−	2006 06 13	644	0.5+ 0.1−
2001 01 02	691	0.0	0.5+	2006 05 04	691	0.1+	0.3−	2006 06 13	644	0.4+ 0.3−
2001 01 02	691	0.1+	0.3+	2006 05 04	691	0.2+	0.2−	2007 09 10	691	0.7− 0.2−
2003 10 22	691	0.2−	0.5+	2006 05 04	691	0.1+	0.3−	2007 09 10	691	0.2− 0.2+
2003 10 22	691	0.1+	0.4+	2006 05 19	703	0.3+	0.0	2007 09 10	691	0.1+ 0.2+
2003 10 22	691	0.5+	0.4+	2006 05 19	703	0.0	0.5+	2007 09 11	691	0.2− 0.3+
2004 12 20	G96	0.6+	0.1+	2006 05 19	703	0.5−	0.3+	2007 09 11	691	0.1− 0.2+
2004 12 20	G96	0.1+	0.1−	2006 05 19	703	0.8−	0.6+	2007 09 11	691	0.2− 0.3+
2004 12 20	G96	0.5+	0.1+	2006 05 21	691	0.2−	0.2+	2007 09 18	691	0.0 0.1+
2004 12 20	G96	0.0	0.0	2006 05 21	691	0.3−	0.3+	2007 09 18	691	0.2− 0.5+
2006 01 31	691	0.3+	0.2+	2006 05 21	691	0.2−	0.2+	2007 09 18	691	0.6− 0.1−
2006 01 31	691	0.0	0.2+	2006 05 25	691	0.1−	0.1+	2007 10 13	G96	0.3+ 0.1+
2006 01 31	691	0.0	0.2−	2006 05 25	691	0.1−	0.2+	2007 10 13	G96	0.2+ 0.0
2006 02 04	691	0.3−	0.4+	2006 05 25	691	0.2−	0.0	2007 10 13	G96	0.6+ 0.1−
2006 02 04	691	0.1+	0.2+	2006 05 29	691	0.1−	0.1+	2007 10 13	G96	0.1− 0.0
2006 02 04	691	0.4+	0.5+	2006 05 29	691	0.4+	0.0	2007 10 21	G96	0.1− 0.2+
2006 03 05	G96	0.7−	0.6+	2006 05 29	691	0.0	0.0	2007 10 21	G96	0.2+ 0.1+
2006 03 05	G96	0.2+	0.4+	2006 06 02	691	0.0	0.1+	2007 10 21	G96	0.9+ 0.1+
2006 03 05	G96	0.2−	0.4+	2006 06 02	691	0.1+	0.1+	2007 10 21	G96	0.7+ 0.3−
2006 03 05	G96	0.1+	0.5+	2006 06 02	691	0.0	0.0			

(168065)* 2006 BM₂₆₆

Discovered 2006 Jan. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26731385	<i>ω</i>	124.68826	−0.58802093		+0.80713858	
<i>a</i>	2.3866482	<i>Ω</i>	109.20986	−0.75910631		−0.52827611	
<i>e</i>	0.1102421	<i>i</i>	3.18846	−0.27926509		−0.26353685	
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	691	0.3+	0.1−	2006 01 31	691	0.3+	0.1+	2006 05 21	691	0.0	0.2+
1998 01 25	691	0.0	0.2−	2006 01 31	691	0.4+	0.1+	2006 05 21	691	0.2−	0.2+
1998 01 25	691	0.3+	0.1−	2006 02 04	691	0.3+	0.3+	2006 05 21	691	0.1−	0.2+
2000 12 01	691	0.2−	0.1+	2006 02 04	691	0.1+	0.4−	2006 05 25	691	0.2+	0.7+
2000 12 01	691	0.2−	0.3+	2006 02 04	691	0.1+	0.1+	2006 05 25	691	0.4−	1.0+
2000 12 01	691	0.1−	0.3+	2006 04 26	691	0.1+	0.0	2006 05 25	691	0.1−	0.2+
2002 03 12	691	0.0	0.4+	2006 04 26	691	0.0	0.0	2006 05 29	691	0.2−	0.0
2002 03 12	691	0.1+	0.6+	2006 04 26	691	0.3+	0.1+	2006 05 29	691	0.1+	0.0
2002 03 12	691	0.5−	0.4−	2006 04 30	691	0.0	0.0	2006 05 29	691	0.2+	0.3+
2002 04 16	704	0.2+	1.1+	2006 04 30	691	0.2+	0.2−	2007 09 20	691	0.7−	0.5+
2002 04 16	704	0.3−	0.7+	2006 04 30	691	0.3+	0.2−	2007 09 20	691	0.5−	0.5+
2002 04 16	704	0.9+	0.7+	2006 05 04	691	0.1+	0.2−	2007 09 20	691	0.1−	0.3+
2002 04 16	704	0.7+	1.1+	2006 05 04	691	0.2+	0.3−	2007 10 08	699	0.3+	1.5+
2002 04 16	704	0.5−	0.2+	2006 05 04	691	0.1+	0.1−	2007 10 08	699	1.2+	1.2+
2003 08 23	807	0.1+	0.3+	2006 05 08	691	0.8−	0.1−	2007 10 08	699	0.2+	0.1−
2003 08 23	807	0.1+	0.2+	2006 05 08	691	0.2+	0.1−	2007 10 08	699	0.4+	1.4+
2004 12 18	691	0.4−	0.3+	2006 05 08	691	0.0	0.1−	2007 10 09	G96	0.4+	0.1+
2004 12 18	691	0.2+	0.3+	2006 05 18	644	0.1−	0.1+	2007 10 09	G96	0.3−	0.1+
2004 12 18	691	0.1+	0.2+	2006 05 18	644	0.0	0.0	2007 10 09	G96	0.3+	0.1−
2006 01 31	691	0.5+	0.1−	2006 05 18	644	0.1−	0.4+	2007 10 09	G96	0.3+	0.1−

(168066)* 2006 BO₂₆₉

Discovered 2006 Jan. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	63.87889	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21401366	ω 188.79017	+0.97412518
<i>a</i>	2.7680571	Ω 72.13795	-0.07467612
<i>e</i>	0.2899658	<i>i</i> 9.67050	-0.21331574
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 14.6	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.3+	0.2-	2006 02 21	703	0.4+	0.4+	2006 05 30	703	(0.8-	2.1-)
2001 01 18	704	0.6-	1.0-	2006 02 21	703	0.3-	0.0	2006 05 30	703	1.1-	0.3-
2001 01 18	704	0.5-	0.6-	2006 02 26	699	0.6+	0.2+	2007 09 05	703	0.0	0.7+
2001 02 16	704	0.1+	1.1+	2006 02 26	699	1.3+	0.1+	2007 09 05	703	0.1+	0.3+
2001 02 16	704	(0.1+	2.8+)	2006 02 26	699	0.2+	0.8+	2007 09 05	703	0.0	0.5+
2001 02 16	704	0.1+	0.7+	2006 02 26	699	0.0	1.3+	2007 09 05	703	0.2-	0.3+
2001 02 16	704	0.1-	0.8+	2006 03 07	608	1.0+	1.0-	2007 09 09	699	0.6-	0.2+
2002 02 20	704	(0.4-	1.7+)	2006 03 07	608	1.4+	0.3-	2007 09 09	699	0.7-	0.5-
2002 02 20	704	0.4-	0.3-	2006 03 07	608	1.2+	0.3-	2007 09 09	699	0.6-	0.1-
2002 02 20	704	0.9+	1.1+	2006 03 09	703	(2.5-	1.6+)	2007 09 14	703	0.3-	0.9+
2002 02 20	704	0.1+	1.4+	2006 03 09	703	1.0-	1.0+	2007 09 14	703	(0.1-	1.6+)
2003 10 21	704	0.1-	0.3+	2006 03 09	703	0.7+	0.8+	2007 09 14	703	0.2+	0.6+
2003 10 21	704	0.1-	0.3+	2006 03 09	703	0.8+	0.6+	2007 09 14	703	0.6-	1.2+
2003 10 21	704	0.8+	0.6+	2006 03 19	704	0.5-	0.1+	2007 09 18	699	0.7-	0.1-
2004 12 10	691	0.1+	0.0	2006 03 19	704	1.0+	0.6+	2007 09 18	699	0.4-	0.2-
2004 12 10	691	0.0	0.0	2006 03 19	704	(2.3+	1.0+)	2007 09 18	699	0.7-	0.0
2004 12 10	691	0.0	0.4-	2006 03 19	699	0.7-	0.6+	2007 09 18	699	0.4-	0.0
2006 01 11	699	0.5-	0.7-	2006 03 19	699	0.1+	0.4+	2007 10 02	E12	0.4+	0.1-
2006 01 11	699	1.1+	0.0	2006 03 19	704	0.6+	0.6+	2007 10 02	E12	0.9-	0.9+
2006 01 11	699	0.6-	0.0	2006 03 19	699	0.4-	0.4+	2007 10 02	E12	0.3+	0.3+
2006 01 11	699	1.2+	0.7-	2006 03 19	699	0.4+	0.0	2007 10 02	E12	0.2+	0.3+
2006 01 28	699	0.6-	1.1+	2006 03 19	699	0.3+	0.4+	2007 10 11	703	0.1-	1.1+
2006 01 28	699	0.7+	0.7+	2006 03 19	699	0.2+	0.7+	2007 10 11	703	0.6-	0.9+
2006 01 28	699	(1.5-	2.8+)	2006 03 19	699	(0.7-	2.1+)	2007 10 11	699	0.1-	0.2+
2006 02 04	704	0.6-	0.1-	2006 03 19	699	0.0	1.0+	2007 10 11	703	0.2-	1.0+
2006 02 04	704	0.1+	0.5-	2006 03 24	703	1.2-	0.1-	2007 10 11	703	0.7-	0.3+
2006 02 04	704	0.9+	1.0-	2006 03 24	703	0.6-	0.1-	2007 10 11	699	0.7-	0.2+
2006 02 04	704	0.5-	0.6+	2006 03 24	703	1.1-	0.9-	2007 10 11	699	0.8-	0.1-
2006 02 04	704	0.6+	0.1-	2006 03 25	699	1.2+	1.2+	2007 10 11	699	0.2+	0.4-
2006 02 12	644	0.8-	0.2-	2006 03 25	699	0.4-	0.6+	2007 10 18	699	0.1-	0.7+
2006 02 12	644	0.1+	0.6+	2006 03 25	699	0.3+	0.0	2007 10 18	699	0.1-	1.3+
2006 02 12	644	0.0	0.8+	2006 03 25	699	0.4+	0.8+	2007 10 18	699	1.4+	0.3-
2006 02 21	703	0.1-	0.3+	2006 05 30	703	0.3-	0.4-	2007 10 18	699	1.6+	0.4-
2006 02 21	703	0.7-	0.2-	2006 05 30	703	1.3-	0.7-				

(168067)* 2006 CO₇

Discovered 2006 Feb. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	43.52147	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24556230	ω 82.42409	+0.19853804
<i>a</i>	2.5255827	Ω 199.04768	-0.91649198
<i>e</i>	0.1654199	<i>i</i> 2.65443	-0.34731124
<i>P</i>	4.01	<i>H</i> 16.5	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	1.0+	0.5+	2004 12 11	691	0.1-	0.3+	2007 07 10	D35	0.2+	0.3+
1999 10 06	704	0.7+	1.0+	2004 12 11	691	0.1+	0.3+	2007 07 10	D35	0.3+	0.5+
1999 10 06	704	0.8+	0.0	2006 02 01	G96	0.0	0.1+	2007 07 10	D35	0.2+	0.2+
2002 02 11	704	0.4-	0.9+	2006 02 01	G96	0.4+	0.3+	2007 07 18	A77	0.3+	0.3+
2002 02 11	704	0.4-	0.2+	2006 02 01	G96	0.3+	0.0	2007 07 18	A77	0.1-	0.4+
2002 02 11	704	0.4-	0.9-	2006 02 01	G96	0.1+	0.2-	2007 07 18	A77	0.0	0.2-
2003 07 24	644	0.8-	0.4+	2006 02 02	691	0.2+	0.2+	2007 08 11	621	0.1+	0.2-
2003 07 24	644	0.1-	1.2+	2006 02 02	691	0.0	0.6+	2007 08 11	621	0.3+	0.3-
2003 07 24	644	0.4-	0.6+	2006 02 02	691	0.4+	0.4+	2007 08 11	621	0.2+	0.2-

2003 08 05	704	0.5-	0.3+	2006 02 06	691	0.1-	0.2-	2007 08 16	704	0.3-	0.0
2003 08 05	704	0.1-	0.6-	2006 02 06	691	0.0	0.5+	2007 08 16	704	0.4+	0.0
2003 08 05	704	1.2-	0.1+	2006 02 06	691	0.3+	0.1-	2007 08 16	704	0.1-	0.1-
2003 08 05	704	0.2-	0.6+	2006 05 04	G96	0.2+	0.2+	2007 08 16	704	0.1+	0.5+
2003 08 05	704	0.8-	1.1+	2006 05 04	G96	0.6-	0.2-	2007 10 13	G96	0.3+	0.3-
2003 08 24	704	0.7-	0.1+	2006 05 04	G96	0.4-	0.5-	2007 10 13	G96	0.2+	0.2-
2003 08 24	704	0.3+	0.3+	2006 05 04	G96	0.1-	0.5+	2007 10 13	G96	0.2-	0.2-
2003 08 24	704	0.1-	0.2+	2007 07 08	A50	0.5-	0.4-	2007 10 13	G96	0.2+	0.2-
2004 12 11	691	0.2-	0.1+	2007 07 08	A50	0.1-	0.1+				

(168068)* 2006 CC₂₃ = 2000 UL₈₉

Discovered 2006 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97158)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	118.91391	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28756994	ω 230.23345	+0.08576890
<i>a</i>	2.2732144	Ω 44.86692	-0.87814893
<i>e</i>	0.1568214	<i>i</i> 6.16086	-0.47063591
<i>P</i>	3.43	<i>H</i> 16.4	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	704	0.4-	0.9-	2006 04 26	691	0.1+	0.3+	2006 06 02	691	0.3+	1.2+
1999 04 07	704	0.6-	1.0-	2006 04 26	691	(2.4-	2.5+)	2006 06 02	691	0.2+	0.5-
1999 04 07	704	0.3-	0.4+	2006 04 30	691	0.2+	0.2+	2006 06 02	G96	0.1-	0.1-
1999 04 07	704	0.6+	1.5-	2006 04 30	691	1.2-	0.4-	2006 06 02	G96	0.1-	0.2-
1999 06 10	829	0.6-	1.3+	2006 04 30	691	0.1+	0.2+	2006 06 02	G96	0.1-	0.1-
1999 06 10	829	0.6-	0.4+	2006 05 01	704	0.3+	0.3+	2006 06 02	G96	0.1-	0.0
2000 10 31	704	1.1-	1.6+	2006 05 01	704	0.2-	0.6+	2006 06 14	644	0.1+	0.0
2000 10 31	704	0.0	1.4+	2006 05 01	704	0.4-	0.1-	2006 06 14	644	0.1+	0.1+
2000 10 31	704	0.9-	1.2+	2006 05 01	704	0.1-	0.5+	2006 06 14	644	0.0	0.0
2000 11 02	704	0.3+	0.6+	2006 05 01	704	0.3+	0.0	2006 06 21	644	1.0+	0.3+
2000 11 02	704	0.2-	0.6+	2006 05 04	691	0.2+	0.0	2006 06 21	644	0.4+	0.3+
2000 11 02	704	0.4-	0.8+	2006 05 04	691	0.1+	0.1-	2006 06 21	644	0.1+	0.1-
2003 09 03	608	0.1+	0.8-	2006 05 04	691	0.3+	0.0	2007 09 18	G96	0.4-	0.1-
2003 09 03	608	0.1+	0.2+	2006 05 09	E12	0.7-	0.4+	2007 09 18	G96	0.2+	0.1+
2003 09 03	608	0.5+	0.7-	2006 05 09	E12	0.9-	0.5+	2007 09 18	G96	0.2-	0.1+
2006 02 01	691	0.2+	0.2+	2006 05 09	E12	1.2-	0.4-	2007 09 18	G96	0.2-	0.4+
2006 02 01	691	0.1+	0.1+	2006 05 09	E12	0.1+	0.0	2007 10 15	703	0.3+	0.3-
2006 02 01	691	0.3+	0.4+	2006 05 09	E12	0.0	0.2-	2007 10 15	703	0.1+	0.1+
2006 02 06	691	0.6+	0.2+	2006 05 09	E12	0.1-	0.0	2007 10 15	703	0.0	0.5+
2006 02 06	691	0.5+	0.1-	2006 05 09	E12	0.3+	0.6+	2007 10 15	703	0.2-	0.6+
2006 02 06	691	0.1+	0.3+	2006 05 09	E12	0.2-	0.2-	2007 10 15	691	0.3-	0.3-
2006 03 05	G96	0.2-	0.4-	2006 05 16	E12	0.7+	0.2-	2007 10 15	691	0.1-	0.6+
2006 03 05	G96	0.4-	0.1+	2006 05 16	E12	0.4-	0.2-	2007 10 15	691	0.2-	0.2+
2006 03 05	G96	0.4-	0.1-	2006 05 16	E12	0.1+	0.4-	2007 10 17	G96	0.3-	0.1-
2006 03 05	G96	0.0	0.1+	2006 05 16	E12	0.0	0.6+	2007 10 17	G96	0.3-	0.2+
2006 04 19	G96	0.2+	0.2+	2006 05 26	644	0.2+	0.3-	2007 10 17	G96	0.2+	0.2+
2006 04 19	G96	0.3-	0.2+	2006 05 26	644	0.0	0.1-	2007 10 17	G96	0.2-	0.2-
2006 04 19	G96	0.1-	0.2+	2006 05 26	644	0.0	0.2-	2007 10 18	701	0.3+	0.1-
2006 04 19	G96	0.4-	0.0	2006 05 27	704	0.6+	0.4+	2007 10 18	701	0.8+	0.5+
2006 04 19	644	0.4-	0.1+	2006 05 27	704	0.4+	0.3+	2007 10 18	701	0.8-	0.5+
2006 04 19	644	0.1-	0.1+	2006 05 27	704	0.1+	0.6+	2007 10 18	701	0.0	0.4+
2006 04 19	644	0.0	0.0	2006 05 27	704	0.7+	0.4+				
2006 04 26	691	0.2+	0.3+	2006 06 02	691	0.2+	0.2-				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125709

Residuals in seconds of arc

1995 03 05	691	0.5-	0.9-	2006 02 03	G96	0.2+	0.1-	2006 05 04	G96	0.2+	0.0
1995 03 05	691	0.7-	0.8-	2006 02 06	691	0.0	0.6+	2006 05 04	G96	0.2-	0.4+
1995 03 05	691	0.6-	0.7-	2006 02 06	691	0.1+	0.6+	2007 09 10	703	0.2+	0.6+
1999 05 07	699	1.9+	1.0+	2006 02 06	691	0.2-	0.5+	2007 09 10	703	0.1-	0.0
1999 05 07	699	1.3+	0.2-	2006 02 07	691	0.3+	0.4+	2007 09 10	703	0.3-	0.5+
1999 05 07	699	0.5+	0.3+	2006 02 07	691	0.2-	0.6+	2007 09 10	703	0.4+	0.1+
1999 05 10	704	1.5-	0.5+	2006 02 07	691	0.2+	0.3+	2007 09 10	703	0.5+	0.8-
1999 05 10	704	1.1-	1.1-	2006 02 20	703	1.3-	0.1+	2007 09 10	703	0.1-	0.1-
1999 05 10	704	0.5-	0.3-	2006 02 20	703	0.3+	1.1-	2007 09 10	703	0.1-	0.3-
1999 05 10	704	0.2-	0.3+	2006 02 20	703	1.0-	0.5+	2007 09 10	703	0.7-	0.2+
1999 05 10	704	(6.5-	1.1+)	2006 02 20	703	0.0	0.4-	2007 09 14	699	0.8-	0.0
1999 05 12	699	0.4+	1.2+	2006 02 27	704	1.3+	0.7+	2007 09 14	699	1.3+	0.2+
1999 05 12	699	0.8+	0.3-	2006 02 27	704	0.9+	0.1+	2007 09 14	699	0.3+	0.8+
1999 05 12	699	0.6+	0.1+	2006 02 27	704	(1.6+	0.8-)	2007 09 14	699	0.5+	0.9-
2002 01 13	704	0.1+	0.2+	2006 03 02	G96	0.0	0.0	2007 09 15	G96	0.0	0.2+
2002 01 13	704	0.0	0.3+	2006 03 02	G96	0.1-	0.2-	2007 09 15	G96	0.3-	0.3+
2002 01 13	704	1.0+	1.4+	2006 03 02	G96	0.2-	0.1+	2007 09 15	G96	0.3-	0.1+
2002 01 13	704	1.4+	0.2+	2006 03 02	G96	0.1+	0.1-	2007 09 15	G96	0.4-	0.1+
2002 01 13	704	0.3+	0.9-	2006 03 05	704	(2.0+	0.3+)	2007 09 16	704	0.2+	0.2+
2002 02 11	704	0.9+	0.2+	2006 03 05	704	1.4+	0.4+	2007 09 16	704	0.4-	0.1-
2002 02 11	704	0.3+	0.1-	2006 03 05	704	0.4+	0.0	2007 09 16	704	0.7+	0.6+
2002 02 11	704	0.1+	0.5-	2006 03 09	699	1.0+	1.1-	2007 09 30	691	0.1-	0.2+
2002 02 11	704	0.3+	0.1-	2006 03 09	699	0.7-	0.6+	2007 09 30	691	0.3-	0.1+
2002 02 11	704	0.2-	0.5-	2006 03 09	699	0.0	0.8+	2007 09 30	691	0.4-	0.1-
2006 02 02	691	0.1+	0.1+	2006 03 09	699	1.0+	0.4+	2007 10 19	G96	0.0	0.1-
2006 02 02	691	0.2-	0.0	2006 05 04	G96	0.2+	0.0	2007 10 19	G96	0.0	0.0
2006 02 02	691	0.1-	0.0	2006 05 04	G96	0.3+	0.2+	2007 10 19	G96	0.0	0.3-
2006 02 03	G96	0.2-	0.4-	2006 05 04	G96	0.1+	0.1-	2007 10 19	G96	0.1-	0.0
2006 02 03	G96	0.1+	0.5-	2006 05 04	G96	0.1+	0.2+				
2006 02 03	G96	0.0	0.2-	2006 05 04	G96	0.2-	0.2+				

(168070)* 2006 CK₄₁

Discovered 2006 Feb. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>			<i>P</i>		
<i>n</i>			<i>Q</i>		
<i>a</i>			<i>U</i>		
<i>e</i>			<i>1</i>		
<i>P</i>					

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	291	0.3-	0.8+	2007 09 02	703	(1.5-	1.2+)	2007 09 21	704	0.0	0.6+
2003 03 26	291	0.6-	0.7+	2007 09 05	699	1.0-	0.2+	2007 09 21	704	0.5-	0.6+
2003 03 26	291	0.0	0.2+	2007 09 05	699	1.3-	0.6-	2007 09 21	704	0.1-	0.5+
2003 04 24	699	0.4-	0.2-	2007 09 05	699	0.3-	0.7+	2007 09 21	704	0.3+	0.7+
2003 04 24	699	0.7+	0.7+	2007 09 05	699	1.0-	0.4+	2007 09 21	704	0.2-	0.4+
2003 04 24	699	0.5+	1.1-	2007 09 12	683	0.5-	0.4-	2007 10 06	704	0.5-	0.8+
2003 04 24	699	(0.7-	1.8-)	2007 09 12	683	0.8+	1.3+	2007 10 06	704	0.3-	0.9+
2003 04 29	691	0.6+	1.2+	2007 09 13	703	0.2-	0.6+	2007 10 06	704	0.4-	0.3+
2003 04 29	704	0.4+	0.1-	2007 09 13	699	0.3-	1.0+	2007 10 06	704	0.2-	1.3+
2003 04 29	704	0.6+	0.1+	2007 09 13	703	0.3-	1.0+	2007 10 06	704	0.9-	1.3+
2003 04 29	691	0.9+	1.2+	2007 09 13	703	0.5-	0.8+	2007 10 08	704	0.9+	0.3+
2003 04 29	704	0.3+	0.5-	2007 09 13	703	0.6-	1.3+	2007 10 08	704	1.2+	0.8+
2003 04 29	691	0.9+	1.5+	2007 09 13	699	0.1+	0.9+	2007 10 08	704	(0.5-	2.5+)
2003 04 29	704	0.6+	0.5+	2007 09 13	699	0.8+	0.2-	2007 10 08	699	1.1-	0.5+
2003 05 05	691	0.6-	0.2+	2007 09 13	G96	0.2+	0.3-	2007 10 08	704	(1.2+	2.0+)
2003 05 05	691	0.2+	0.4+	2007 09 13	G96	0.1+	0.5-	2007 10 08	699	0.4+	1.0+
2003 05 05	691	0.1-	0.3+	2007 09 13	G96	0.2+	0.3-	2007 10 08	699	0.9-	1.1+
2004 11 10	691	0.6-	0.3+	2007 09 13	699	0.4+	0.8+	2007 10 08	699	0.1-	0.4+
2004 11 10	691	0.1+	0.8+	2007 09 13	G96	0.1+	0.4-	2007 10 11	704	1.4-	0.2+
2004 11 10	691	0.1+	0.8+	2007 09 14	704	0.3-	0.1+	2007 10 11	704	1.7-	0.9+
2006 02 02	691	0.1-	0.4+	2007 09 14	704	0.1-	0.8-	2007 10 11	704	1.4-	1.0+
2006 02 02	691	0.2-	0.9+	2007 09 14	704	0.1+	0.4+	2007 10 11	G96	0.1+	0.1-
2006 02 02	691	0.1+	0.2-	2007 09 14	704	0.3-	0.7+	2007 10 11	G96	1.1-	0.8-
2006 02 06	691	0.1-	0.6+	2007 09 14	699	0.0	0.0	2007 10 11	G96	0.4+	0.5+
2006 02 06	691	0.4+	0.2+	2007 09 14	699	0.2-	0.1+	2007 10 11	G96	0.3+	0.0

2006 02 06	691	0.1+	0.6+	2007 09 14	699	0.2+	0.1-	2007 10 14	704	1.2+	0.3+
2006 03 29	691	0.1+	0.3+	2007 09 14	699	0.5-	1.2+	2007 10 14	704	0.4-	1.0+
2006 03 29	691	0.4+	0.2+	2007 09 15	683	0.8-	0.1+	2007 10 14	704	0.2-	0.5+
2006 03 29	691	0.2+	0.6+	2007 09 15	683	(0.7-	2.3+)	2007 10 14	704	0.4+	0.0
2006 04 07	691	0.2+	0.6+	2007 09 15	683	1.4-	0.0	2007 10 18	704	0.3+	1.0+
2006 04 07	691	0.3+	0.3+	2007 09 16	704	0.0	1.1+	2007 10 18	704	0.2-	0.5+
2006 04 07	691	0.1+	0.4+	2007 09 16	704	0.5+	0.9+	2007 10 18	704	0.2-	1.1+
2007 09 02	703	0.4+	0.1-	2007 09 16	704	0.3+	0.7+	2007 10 18	704	0.2-	0.7+
2007 09 02	703	0.6+	0.8+	2007 09 16	704	1.1+	0.8+				
2007 09 02	703	0.7-	0.5+	2007 09 16	704	0.1+	0.5+				

(168071)* 2006 CW₄₃

Discovered 2006 Feb. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>			<i>P</i>		
<i>n</i>			<i>Q</i>		
<i>a</i>			<i>U</i>		
<i>e</i>			<i>1</i>		
<i>P</i>					

Residuals in seconds of arc

1998 07 31	699	0.8-	0.9+	2006 04 27	704	0.2+	0.4+	2007 09 22	704	0.2+	0.9+
1998 07 31	699	1.2+	0.4-	2006 04 27	704	0.2-	0.3+	2007 09 22	704	(0.2+	1.7+)
1998 07 31	699	0.4+	0.2+	2006 04 27	704	0.4+	0.2-	2007 09 22	704	1.1-	1.3+
1998 08 17	704	1.2+	1.2+	2006 04 27	704	0.7+	0.0	2007 09 22	704	0.0	0.6+
1998 08 17	704	1.8-	0.9+	2006 04 27	704	0.8-	1.0+	2007 10 08	683	1.0-	0.3+
1998 08 17	704	0.8-	1.0-	2006 04 30	691	0.0	0.2+	2007 10 08	683	(0.2-	2.2-)
1998 08 17	704	0.1+	1.8-	2006 04 30	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	683	(1.7-	0.0)
1998 08 17	704	0.2-	0.3+	2006 04 30	691	0.1-	0.1+	2007 10 09	683	(0.7-	1.8+)
1998 08 29	699	0.3+	0.7+	2006 04 30	704	0.1-	0.1+	2007 10 09	683	0.3-	0.1+
1998 08 29	699	0.1+	0.0	2006 04 30	704	0.7+	0.0	2007 10 10	683	0.3-	0.1+
1998 08 29	699	0.3-	0.5-	2006 04 30	704	0.5+	0.2+	2007 10 10	683	0.8-	0.6+
2003 10 25	704	0.1+	0.4-	2006 04 30	704	0.1+	0.5-	2007 10 10	683	(0.7-	1.7+)
2003 10 25	704	0.4+	0.2+	2006 04 30	704	0.5+	0.6+	2007 10 10	D35	0.3-	0.2+
2003 10 25	704	0.0	0.4+	2006 05 05	691	0.1-	0.0	2007 10 10	D35	0.3-	0.8+
2003 10 25	704	0.8+	0.3+	2006 05 05	691	0.0	0.2+	2007 10 10	D35	0.2-	0.2+
2005 01 18	691	0.0	0.4+	2006 05 05	691	0.1-	0.0	2007 10 12	703	0.9-	1.4+
2005 01 18	691	0.1+	0.3+	2006 05 05	699	(1.5+	0.1-)	2007 10 12	703	0.3-	0.5+
2005 01 18	691	0.1+	0.5+	2006 05 05	699	0.5+	0.3-	2007 10 12	703	0.3+	0.5+
2006 02 02	691	0.1-	0.1+	2006 05 05	699	0.0	0.1+	2007 10 12	703	0.8-	0.8+
2006 02 02	691	0.1+	0.2-	2006 05 09	691	0.2+	0.1+	2007 10 12	683	0.8+	0.1+
2006 02 02	691	0.0	0.5+	2006 05 09	691	0.6-	0.1+	2007 10 12	683	1.4+	1.1-
2006 02 07	691	0.4+	0.2+	2006 05 09	691	0.1-	0.1+	2007 10 12	683	1.2-	1.1-
2006 02 07	691	0.3+	0.2+	2006 05 19	703	0.7+	0.9+	2007 10 13	704	0.8-	1.1+
2006 02 07	691	0.2+	0.2+	2006 05 19	703	0.7-	0.3+	2007 10 13	704	0.4-	1.2+
2006 02 24	644	0.8+	0.5+	2006 05 19	703	0.4-	0.0	2007 10 13	704	(0.4-	1.9+)
2006 02 24	644	0.1+	0.4+	2006 05 19	703	0.1-	0.0	2007 10 13	704	0.8-	1.3+
2006 02 24	644	0.0	0.6+	2006 05 25	699	0.3-	0.1-	2007 10 13	704	(2.5-	0.7+)
2006 04 09	704	0.2-	0.0	2006 05 25	699	0.5-	0.3-	2007 10 13	683	(1.9+	0.6+)
2006 04 09	703	0.5+	0.4-	2006 05 25	699	0.2+	0.1-	2007 10 13	683	(2.2-	0.9+)
2006 04 09	704	0.3-	0.7+	2006 05 25	699	0.4-	0.3+	2007 10 15	G96	0.2-	0.0
2006 04 09	703	0.1-	0.5-	2006 05 25	703	0.1-	0.4+	2007 10 15	G96	0.2-	0.0
2006 04 09	704	0.2+	0.2+	2006 05 25	703	0.3-	0.3+	2007 10 15	G96	0.4-	0.2-
2006 04 09	703	(1.7-	0.6+)	2006 05 25	703	0.4-	0.3-	2007 10 15	G96	0.5-	0.2+
2006 04 09	703	0.7+	0.5+	2006 05 25	703	1.1-	0.1-	2007 10 19	704	1.1+	2.4+
2006 04 09	704	0.1-	0.5+	2006 05 26	704	0.1-	0.2-	2007 10 19	704	0.1+	0.1+
2006 04 23	704	0.2-	0.4+	2006 05 26	704	(1.8+	1.9-)	2007 10 19	704	0.5+	1.0+
2006 04 23	704	0.2+	0.5+	2006 05 26	704	0.3+	0.5-	2007 10 19	704	0.1+	1.1+
2006 04 23	704	0.3+	0.0	2006 05 26	704	1.0+	1.2-	2007 10 19	704	0.1-	1.1+
2006 04 23	704	(1.6+	0.2-)	2006 05 28	704	0.6-	0.2+	2007 10 19	703	0.1+	0.8+
2006 04 23	704	1.0+	0.2+	2006 05 28	704	0.3+	0.2+	2007 10 19	703	0.5-	1.3-
2006 04 23	704	0.4-	1.3+	2006 05 28	704	0.9+	0.2+	2007 10 19	703	0.3+	0.1+
2006 04 23	704	1.4-	0.4+	2006 05 28	704	0.6+	1.1+	2007 10 19	703	0.4-	0.8+
2006 04 23	704	1.3+	0.5+	2006 05 28	704	0.7+	0.6+	2007 10 20	G96	0.1-	0.1+
2006 04 23	704	1.3+	0.1+	2006 06 21	699	1.1-	0.5-	2007 10 20	G96	0.1-	0.0
2006 04 24	699	0.2+	0.5+	2006 06 21	699	1.4+	0.4-	2007 10 20	G96	0.1-	0.3+
2006 04 24	699	(0.1+	1.5+)	2006 06 21	699	0.8+	0.5+	2007 10 20	G96	0.3-	0.1+

2006 04 24 699 0.1+ 0.3+ 2006 06 21 699 0.4- 0.7+
 2006 04 24 699 0.2+ 0.3+ 2007 09 22 704 0.5- 1.1+

(168072)* 2006 DU₄

Discovered 2006 Feb. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	96.46719		(2000.0)	P	Q
n	0.28137820	ω	242.36304	-0.29630083	+0.95505875
a	2.3064414	Ω	10.41149	-0.85933922	-0.26279977
e	0.1349086	i	2.62689	-0.41682361	-0.13710968
P	3.50	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.2-	0.2-	2006 03 03	G96	0.6-	0.3+	2007 09 30	691	0.2-	0.1-
2001 12 18	704	0.0	0.4+	2006 03 05	704	0.7+	0.8+	2007 09 30	691	0.4-	0.2+
2001 12 18	704	0.3+	0.2+	2006 03 05	704	0.5+	0.9+	2007 10 05	691	0.1-	0.1+
2004 10 10	691	0.1-	0.2-	2006 03 05	704	0.4-	0.3+	2007 10 05	691	0.3-	0.1+
2004 10 10	691	0.1-	0.1-	2006 04 07	G96	0.0	0.3+	2007 10 05	691	0.1-	0.2+
2004 10 10	691	0.3+	0.1-	2006 04 07	G96	0.1-	0.2+	2007 10 07	G96	0.4+	0.0
2004 10 23	691	0.1+	0.5-	2006 04 07	G96	0.3-	0.2+	2007 10 07	G96	0.1-	0.0
2004 10 23	691	0.0	0.3-	2006 04 07	G96	0.2+	0.4+	2007 10 07	G96	0.3+	0.2-
2004 10 23	691	0.4+	0.2-	2006 05 03	G96	0.1-	0.2+	2007 10 07	G96	0.3+	0.1+
2004 12 16	691	0.2+	0.4-	2006 05 03	G96	0.2-	0.0	2007 10 08	691	0.5-	0.0
2004 12 16	691	0.3-	0.0	2006 05 03	G96	0.1-	0.0	2007 10 08	691	0.0	0.0
2004 12 16	691	0.2+	0.2-	2006 05 03	G96	0.3-	0.1+	2007 10 08	691	0.1-	0.1+
2006 02 02	G96	0.1+	0.1+	2006 05 03	G96	0.1-	0.1+	2007 10 10	691	0.2-	0.1+
2006 02 02	G96	0.1+	0.1-	2006 05 03	G96	0.1+	0.3+	2007 10 10	691	0.3-	0.0
2006 02 02	G96	0.1-	0.1-	2006 05 03	G96	0.3+	0.2+	2007 10 10	691	0.3-	0.1+
2006 02 02	G96	0.1-	0.1-	2006 05 03	G96	0.5-	0.0	2007 10 11	699	0.5-	0.8+
2006 02 20	691	0.3+	0.4+	2006 05 24	G96	0.2-	0.2+	2007 10 11	699	0.1+	0.9+
2006 02 20	691	0.2+	0.3+	2006 05 24	G96	0.1+	0.1+	2007 10 11	699	2.9+	1.3-
2006 02 20	691	0.3+	0.5+	2006 05 24	G96	0.1-	0.1+	2007 10 11	699	1.8+	0.6-
2006 02 21	G96	0.1+	0.0	2006 05 24	G96	0.3-	0.2+	2007 10 11	291	0.5+	0.1+
2006 02 21	G96	0.3-	0.1-	2007 09 13	704	(0.4+	1.7+)	2007 10 11	291	0.5+	0.1+
2006 02 21	G96	0.0	0.1+	2007 09 13	704	0.3+	0.7+	2007 10 11	291	0.4+	0.0
2006 02 21	G96	0.1+	0.1+	2007 09 13	704	1.1+	1.3+	2007 10 12	691	0.3-	0.2+
2006 02 24	691	0.3+	0.5+	2007 09 14	G96	0.2-	0.2+	2007 10 12	691	0.0	0.2+
2006 02 24	691	0.2+	0.3+	2007 09 14	G96	0.5-	0.6+	2007 10 12	691	0.1-	0.1-
2006 02 24	691	0.2+	0.6+	2007 09 14	G96	0.2-	0.2+	2007 10 12	291	0.1-	0.4+
2006 02 27	704	0.9+	0.2+	2007 09 14	G96	0.0	0.2+	2007 10 12	291	0.2-	0.3+
2006 02 27	704	1.2+	0.1-	2007 09 14	699	0.6-	0.9+	2007 10 12	291	0.0	0.3+
2006 02 27	704	(2.3+	0.8+)	2007 09 14	699	0.7+	1.2+	2007 10 13	291	0.2-	0.2+
2006 03 02	691	0.3+	0.3+	2007 09 14	699	1.4-	0.3+	2007 10 13	291	0.3-	0.3+
2006 03 02	691	0.3+	0.3+	2007 09 14	699	(2.2-	1.0-)	2007 10 13	291	0.3-	0.3+
2006 03 02	691	0.3+	0.5+	2007 09 14	D35	0.1-	0.6+	2007 10 16	691	0.1-	1.3+
2006 03 03	G96	0.4-	0.5+	2007 09 14	D35	0.3-	0.7+	2007 10 16	691	0.0	0.1+
2006 03 03	G96	0.5-	0.1+	2007 09 14	D35	0.3-	0.6+	2007 10 16	691	0.6-	0.2-
2006 03 03	G96	0.5-	0.2+	2007 09 30	691	0.6-	0.2+				

(168073)* 2006 DW₆

Discovered 2006 Feb. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	134.07472		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28098158	ω	31.72209	-0.82880254	+0.55953962
a	2.3086113	Ω	182.30316	-0.52002172	-0.77113802
e	0.1099261	i	1.89040	-0.20655206	-0.30374590
P	3.51	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.9-	0.4-	2006 02 22	699	0.5+	0.9-	2006 03 24	699	0.2+	0.2+
1999 03 10	691	0.7-	0.7-	2006 02 22	699	0.5-	0.4-	2006 03 24	699	0.1+	0.4+
1999 03 10	691	0.7-	0.6-	2006 02 22	699	0.9-	0.4+	2006 04 21	G96	0.4+	0.1+
1999 03 20	645	0.1+	0.1-	2006 02 22	699	0.2+	0.6+	2006 04 21	G96	0.2+	0.2+
1999 03 20	645	0.1+	0.0	2006 02 24	691	0.2+	0.1+	2006 04 21	G96	0.0	0.3+
1999 03 21	645	0.1+	0.1-	2006 02 24	691	0.0	0.2+	2006 04 21	G96	0.4+	0.1+
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2006 02 24	691	0.0	0.3+	2006 05 24	G96	0.3+	0.2-

2000 09 20	691	0.2+	0.3+	2006 02 24	G96	0.3-	0.1+	2006 05 24	G96	0.3-	0.0
2000 09 20	691	0.1-	0.4-	2006 02 24	G96	0.3-	0.1+	2006 05 24	G96	0.5-	0.4+
2000 09 20	691	0.3-	0.1-	2006 02 24	G96	0.2-	0.1+	2006 05 24	G96	0.0	0.1-
2004 10 10	691	0.2-	0.2+	2006 02 24	G96	0.2-	0.1+	2006 05 25	G96	0.4+	0.4+
2004 10 10	691	0.0	0.2+	2006 03 02	691	0.0	0.2+	2006 05 25	G96	0.2+	0.1+
2004 10 10	691	0.0	0.0	2006 03 02	691	0.1+	0.0	2006 05 25	G96	0.1-	0.4+
2004 11 03	691	0.2+	0.0	2006 03 02	691	0.1+	0.2+	2006 05 25	G96	0.3+	0.1-
2004 11 03	691	0.1+	0.0	2006 03 06	691	0.1+	0.3+	2007 09 10	G96	0.1-	0.2+
2004 11 03	691	0.0	0.0	2006 03 06	691	0.3+	0.0	2007 09 10	G96	0.2+	0.0
2005 12 08	691	0.5-	0.2-	2006 03 06	691	0.2+	0.2+	2007 09 10	G96	0.3+	0.2+
2005 12 08	691	0.2+	0.2-	2006 03 21	G96	0.6-	0.1-	2007 09 10	G96	0.1-	0.0
2005 12 08	691	0.2-	0.3-	2006 03 21	G96	0.3-	0.0	2007 10 10	G96	0.1-	0.0
2006 02 20	691	0.1+	0.2+	2006 03 21	G96	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.4+	0.3+
2006 02 20	691	0.2+	0.2+	2006 03 24	699	0.4-	0.3-	2007 10 10	G96	0.4+	0.0
2006 02 20	691	0.1+	0.3+	2006 03 24	699	0.3+	0.2+	2007 10 10	G96	0.3-	0.1+

(168074)* 2006 DL₁₉

Discovered 2006 Feb. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	47.04668		(2000.0)	P	Q
n	0.26577692	ω	172.33949	+0.36408903	+0.92845761
a	2.3958403	Ω	118.98666	-0.85890492	+0.36524291
e	0.2431394	i	4.82152	-0.36016873	+0.06755804
P	3.71	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	691	0.5-	0.2+	2007 08 08	704	0.6-	0.6+	2007 09 04	703	1.1+	0.6+
2002 01 14	691	0.5-	0.0	2007 08 08	704	0.3-	0.5+	2007 09 12	703	0.9-	0.2+
2002 01 14	691	0.1+	0.2-	2007 08 09	F85	0.4+	0.2-	2007 09 12	703	0.7-	0.0
2002 01 21	291	0.0	0.4+	2007 08 09	F85	0.5+	0.4-	2007 09 12	703	0.9-	0.5-
2002 01 21	291	0.1-	0.2+	2007 08 09	F85	0.6+	0.5+	2007 09 12	703	0.0	0.2+
2002 01 21	291	0.1-	0.2+	2007 08 10	F85	0.0	0.1+	2007 09 15	704	(1.7-	2.0-)
2002 02 07	691	0.5+	0.2-	2007 08 10	F85	0.0	0.5-	2007 09 15	704	0.7-	0.1-
2002 02 07	691	0.4+	0.0	2007 08 10	F85	0.3+	0.2+	2007 09 15	704	0.8-	0.6+
2002 02 07	691	0.5+	0.0	2007 08 10	F85	0.1-	0.2-	2007 09 15	704	0.2-	0.1-
2003 06 26	704	0.1-	0.4+	2007 08 11	704	0.1-	0.5+	2007 09 15	704	0.1-	0.2+
2003 06 26	704	0.2+	0.4+	2007 08 11	704	0.3-	0.9+	2007 09 18	704	0.0	1.4+
2003 06 26	704	0.1-	1.1+	2007 08 11	704	0.5-	0.3+	2007 09 18	704	0.1+	0.0
2006 01 31	691	0.5+	0.1-	2007 08 11	704	0.1-	0.9+	2007 09 18	704	0.2+	0.6-
2006 01 31	691	0.1+	0.2+	2007 08 17	704	0.6+	0.4+	2007 09 18	704	0.0	0.1+
2006 01 31	691	0.2+	0.5+	2007 08 17	704	0.3+	0.0	2007 09 18	699	0.2+	0.1-
2006 02 20	691	0.3+	0.6+	2007 08 17	704	0.6+	0.3+	2007 09 18	699	0.3+	0.8+
2006 02 20	691	0.0	0.4+	2007 08 17	704	0.5+	1.2+	2007 09 18	699	0.3+	0.3-
2006 02 20	691	0.3+	0.5+	2007 08 21	699	0.4-	0.8+	2007 09 18	699	0.8-	1.5-
2006 02 24	691	0.0	0.4+	2007 08 21	699	0.2-	1.3+	2007 10 04	703	1.5-	0.9-
2006 02 24	691	0.8-	0.2+	2007 08 21	699	0.2-	0.3-	2007 10 04	703	1.8-	1.0-
2006 02 24	691	0.2+	0.3+	2007 08 21	699	0.7+	0.5-	2007 10 04	703	1.2-	0.9-
2007 08 08	704	0.3-	0.4+	2007 09 04	703	0.9+	0.6+	2007 10 04	703	0.1-	1.0+
2007 08 08	704	0.3-	0.3+	2007 09 04	703	1.1+	0.9+				
2007 08 08	704	0.1-	0.8+	2007 09 04	703	0.6+	1.1+				

(168075)* 2006 DZ₂₁

Discovered 2006 Feb. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	31.96059		(2000.0)	P	
----------	----------	--	----------	----------	--

2007 OCT. 26

M.P.O. 125711

2003 03 24	691	0.1+	0.3-	2006 03 08	691	0.1-	0.2+	2007 09 04	703	0.4+	0.2+
2003 04 30	691	0.1-	0.5+	2006 03 08	691	0.2-	0.1+	2007 09 04	703	0.3-	0.4+
2003 04 30	691	0.1+	0.5+	2007 07 19	704	0.2-	1.1+	2007 09 04	703	0.0	0.0
2003 04 30	691	0.1-	0.0	2007 07 19	704	0.2+	0.1-	2007 09 04	703	0.3+	0.5+
2006 01 25	691	0.5-	0.3+	2007 07 19	704	1.1-	0.7+	2007 09 15	704	0.8-	0.5+
2006 01 25	691	0.4+	0.1-	2007 07 19	704	0.0	0.3+	2007 09 15	704	0.2-	0.9+
2006 01 25	691	0.2-	0.6+	2007 08 08	704	(2.6-	0.3+)	2007 09 15	699	0.5-	0.2+
2006 02 20	691	0.0	0.1-	2007 08 08	704	1.2-	0.1-	2007 09 15	704	0.9-	1.3+
2006 02 20	691	0.1-	0.4+	2007 08 08	704	1.2+	0.3-	2007 09 15	704	0.7-	1.2+
2006 02 20	691	0.2-	0.3-	2007 08 08	704	0.9-	0.3-	2007 09 15	699	0.5-	0.2+
2006 02 24	691	0.4+	0.0	2007 08 08	704	1.2+	0.5-	2007 09 15	699	0.1+	0.6+
2006 02 24	691	0.2+	0.2+	2007 08 11	704	0.3-	0.5-	2007 09 15	699	0.3+	0.3+
2006 02 24	691	0.6+	0.2-	2007 08 11	704	0.9-	0.9-	2007 09 18	704	0.3-	1.3+
2006 02 25	691	0.2+	0.2+	2007 08 11	704	0.4-	0.1-	2007 09 18	704	(0.3+	1.7+)
2006 02 25	691	0.4+	0.0	2007 08 11	704	0.2+	0.1-	2007 09 18	704	0.3-	0.5+
2006 02 25	691	0.1+	0.0	2007 08 11	704	0.3+	0.5-	2007 10 02	E12	0.3+	0.6+
2006 03 03	G96	0.1-	0.2+	2007 08 14	704	0.1-	0.9+	2007 10 02	E12	0.1+	0.6+
2006 03 03	G96	0.5-	0.3+	2007 08 14	704	1.4+	0.7+	2007 10 02	E12	0.5+	0.9+
2006 03 03	G96	0.8-	0.0	2007 08 14	704	0.6+	0.2+				

(168076)* 2006 DP₂₂

Discovered 2006 Feb. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	78.77781		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.32009839	ω	192.60704	+0.42749413	+0.90349127		
a	2.1164778	Ω	102.70835	-0.82664975	+0.40449732		
e	0.1694734	i	1.81280	-0.36592208	+0.14172310		
P	3.08	H	18.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.0	0.3-	2004 10 13	691	0.1-	0.1-	2006 03 29	691	0.1+	0.0
2000 03 03	645	0.1-	0.2-	2004 12 12	691	0.2+	0.1+	2007 10 06	704	0.6-	1.2+
2000 05 04	645	0.1-	0.0	2004 12 12	691	0.4-	0.2+	2007 10 06	704	1.0+	1.2+
2000 05 04	645	0.2-	0.1-	2004 12 12	691	0.0	0.1-	2007 10 06	704	(2.3+	2.5+)
2001 11 14	691	0.2+	0.2-	2006 02 20	691	0.1+	0.4-	2007 10 10	691	0.1-	0.5+
2001 11 14	691	0.2+	0.2-	2006 02 20	691	0.3+	0.5+	2007 10 10	691	0.2+	0.4+
2001 11 14	691	0.1+	0.3-	2006 02 20	691	0.1-	0.8+	2007 10 10	691	0.0	0.2+
2001 11 20	704	0.3+	1.1-	2006 02 24	691	0.1+	0.1+	2007 10 14	691	(2.6-	2.3-)
2001 11 20	704	0.2-	0.1+	2006 02 24	691	0.1+	0.3+	2007 10 14	691	0.1-	0.2+
2001 11 20	704	0.1+	0.3-	2006 02 24	691	0.0	0.3+	2007 10 14	691	0.4+	0.3+
2001 12 10	691	0.1+	1.0-	2006 03 02	691	0.0	0.5+	2007 10 18	691	0.0	0.0
2001 12 10	691	0.1-	0.3-	2006 03 02	691	0.3+	0.3+	2007 10 18	691	0.4-	0.3+
2001 12 10	691	0.5+	0.8-	2006 03 02	691	0.0	0.3+	2007 10 18	691	0.1-	0.5+
2003 03 23	691	0.1+	1.0+	2006 03 03	G96	0.2-	0.0	2007 10 23	691	0.4-	0.5-
2003 03 23	691	0.5+	0.4+	2006 03 03	G96	0.6-	0.2-	2007 10 23	691	0.2-	0.2+
2003 03 23	691	0.7+	0.5+	2006 03 03	G96	0.4-	0.3-	2007 10 23	691	0.2-	0.2+
2004 10 13	691	0.1-	0.1-	2006 03 29	691	0.0	0.0				
2004 10 13	691	0.2-	0.2-	2006 03 29	691	0.3+	0.2-				

(168077)* 2006 DG₂₃ = 1999 JF₁₁₃

Discovered 2006 Feb. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 97182)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	54.85068		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26389861	ω	262.16419	+0.33164208	+0.94315519
a	2.4071952	Ω	27.23532	-0.84577822	+0.30744377
e	0.1862277	i	2.72046	-0.41793867	+0.12624032
P	3.73	H	16.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 16	691	0.3-	0.0	2006 03 29	691	0.5+	0.5+	2007 09 12	G96	0.0	0.0
1996 10 16	691	0.5-	0.1+	2006 03 29	691	0.3+	0.4+	2007 09 12	699	0.4+	0.7+
1996 10 16	691	0.3-	0.0	2006 04 07	691	0.1+	0.4+	2007 09 12	G96	0.4+	0.2+
1999 05 13	704	0.6-	0.2+	2006 04 07	691	0.2+	0.2+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1+
1999 05 13	704	1.6+	1.3-	2006 04 07	691	0.3+	0.4+	2007 09 12	699	0.3-	0.6+

1999 05 13	704	0.9-	0.4+	2006 05 25	G96	0.4-	0.0	2007 09 12	699	0.5-	0.4-
1999 05 18	704	1.4+	0.4+	2006 05 25	G96	1.3-	0.2-	2007 09 12	699	0.9-	0.2-
1999 05 18	704	0.6-	0.6-	2006 05 25	G96	0.2-	0.2+	2007 09 14	691	0.4-	0.2+
1999 05 18	704	0.0	1.7+	2006 05 25	G96	0.4-	0.3-	2007 09 14	691	0.3-	0.2+
2000 11 19	691	0.5+	0.1-	2007 08 08	704	0.1+	0.5+	2007 09 14	699	0.2-	0.6+
2000 11 19	691	0.7+	0.1-	2007 08 08	704	0.5-	1.2+	2007 09 14	691	0.2-	0.1+
2000 11 19	691	0.7+	0.2-	2007 08 08	704	1.2-	0.1+	2007 09 14	699	0.3-	0.8-
2002 02 12	704	1.0+	0.9+	2007 08 21	699	0.7-	0.6+	2007 09 14	699	1.0+	0.8+
2002 02 12	704	1.4+	0.8+	2007 08 21	699	0.1-	0.1+	2007 09 14	699	0.4+	1.1+
2002 02 12	704	0.9+	0.2-	2007 08 21	699	0.3+	0.1-	2007 09 15	704	0.1+	0.9+
2004 12 10	691	0.5-	0.0	2007 08 21	699	0.3+	1.4+	2007 09 15	704	0.5+	0.7+
2004 12 10	691	0.2-	0.1+	2007 08 22	704	0.4+	0.7+	2007 09 15	704	0.6-	0.7+
2004 12 10	691	0.1-	0.3+	2007 08 22	704	0.5+	0.2-	2007 09 15	704	0.7-	0.8+
2006 02 01	G96	0.2-	0.2-	2007 08 22	704	0.8+	1.2-	2007 09 15	704	0.5-	0.4+
2006 02 01	G96	0.1-	0.6-	2007 08 22	704	0.5-	0.2-	2007 09 19	704	0.6+	0.7+
2006 02 01	G96	0.4+	0.5-	2007 08 22	704	(0.7+	3.3+)	2007 09 19	704	0.3+	0.5+
2006 02 01	G96	0.1-	0.2-	2007 08 24	691	0.2-	0.4+	2007 09 19	704	0.3+	0.9+
2006 02 20	691	0.1+	0.8+	2007 08 24	691	0.2-	0.4+	2007 09 19	704	0.1-	0.1-
2006 02 20	691	0.1-	0.6+	2007 08 24	691	0.3-	0.2+	2007 09 20	691	0.2-	0.3+
2006 02 20	691	0.1-	0.4+	2007 09 08	A50	(1.5+	1.5+)	2007 09 20	691	0.2-	0.3+
2006 02 24	691	0.4+	0.4+	2007 09 08	A50	(1.4+	1.7+)	2007 09 20	691	0.1-	0.1-
2006 02 24	691	0.3+	0.5+	2007 09 08	A50	0.6+	1.0+	2007 10 04	703	0.8+	0.2-
2006 02 24	691	0.4+	0.5+	2007 09 08	A50	0.4+	0.9+	2007 10 04	703	0.3-	0.5+
2006 03 02	691	0.4+	0.6+	2007 09 10	691	0.5-	0.1+	2007 10 04	703	0.2-	0.5-
2006 03 02	691	0.1+	0.9+	2007 09 10	691	0.3-	0.3+	2007 10 04	703	0.3+	0.6+
2006 03 02	691	0.2+	0.8+	2007 09 10	691	0.2-	0.3+	2007 10 08	G96	0.2+	0.3-
2006 03 02	G96	1.0-	1.0-	2007 09 12	703	1.0-	0.2+	2007 10 08	G96	0.1-	0.1-
2006 03 03	G96	(0.7+	1.5-)	2007 09 12	703	0.7-	1.0+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1-
2006 03 03	G96	0.6-	0.4+	2007 09 12	703	0.4+	0.5+	2007 10 08	G96	0.3-	0.0
2006 03 03	G96	0.0	0.0	2007 09 12	703	0.1+	0.4+				
2006 03 29	691	0.3+	0.4+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1+				

(168078)* 2006 DX₂₇ = 2003 SR₁₄₇

Discovered 2006 Feb. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 97185)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	44.06252		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22674929	ω	293.25490	+0.31555191	+0.94865864
a	2.6634145	Ω	354.98652	-0.75388634	+0.23670271
e	0.2142782	i	14.42248	-0.57626589	+0.20980611
P	4.35	H	15.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	695	0.2+	0.1+	2006 02 24	691	0.1+	0.4+	2007 09 04	703	0.5+	0.7+
2000 11 25	695	0.4+	0.1+	2006 02 24	691	0.0	0.3+	2007 09 15	704	0.2-	0.5+
2000 11 25	695	0.2+	0.1-	2006 02 25	G96	0.2+	0.2+	2007 09 15	704	(2.2+	0.1-)
2003 09 21	691	0.3-	0.2+	2006 02 25	G96	0.2-	0.1+	2007 09 15	704	0.5-	0.6+
2003 09 21	691	0.4-	0.2+	2006 02 25	G96	0.1-	0.2+	2007 09 15	704	0.3-	0.5-
2003 09 21	691	0.2-	0.3+	2006 02 25	G96	0.0	0.0	2007 09 15	699	(1.6-	0.3+)
2003 09 22	704	0.5-	0.5-	2006 03 06	691	0.0	0.4+	2007 09 15	704	0.2-	0.6+
2003 09 22	704	0.6+	0.1+	2006 03 06	691	0.3+	0.4+	2007 09 15	699	0.4-	0.6-
2003 09 22	704	0.7+	0.1-	2006 03 06	691	0.1+	0.3+	2007 09 15	699	1.0-	0.4+
2003 10 03	691	0.0	0.0	2006 03 21	G96	0.1+	0.1-	2007 09 15	699	0.8-	0.4-
2003 10 03	691	0.3+	0.1+	2006 03 21	G96	0.1-	0.1-	2007 09 18	699	0.0	0.4-
2003 10 03	691	0.1+	0.1+	2006 03 21	G96	0.2-	0.1-	2007 09 18	699	1.0+	0.4+
2003 10 17	691	0.2-	0.0	2006 03 21	G96	0.2+	0.0	2007 09 18	699	1.0+	0.2+
2003 10 17	691	0.0	0.1-	2006 04 22	644	0.3+	0.3+	2007 09 18	699	0.2-	0.6-
2003 10 17	691	0.1-	0.2-	2006 04 22	644	0.3+	0.0	2007 10 11	G96	0.3-	0.1+
2006 01 28	G96	0.1+	0.3-	2006 04 22	644	0.2+	0.1+	2007 10 11	G96	0.2-	0.5-
2006 01 28	G96	0.5-	0.2-	2006 04 24	G96	0.0	0.1-	2007 10 11	G96	0.1-	0.1-
2006 01 28	G96	0.4-	0.6-	2006 04 24	G96	0.3+	0.0	2007 10 11	G96	0.6-	0.2-
2006 01 28	G96	0.4-	0.2+	2006 04 24	G96	0.3+	0.1-	2007 10 13	704	0.1+	0.9+
2006 02 20	691	0.0	0.1+	2006 04 24	G96	0.2+	0.1-	2007 10 13	704	0.1+	1.6+
2006 02 20	691	0.1-	0.0	2007 09 04	703	0.2-	0.3+	2007 10 13	704	0.9+	0.4+
2006 02 20	691	0.3+	0.2+	2007 09 04	703	0.5-	1.0+	2007 10 13	704	0.2-	0.6+
2006 02 24	691	0.5+	0.2+	2007 09 04	703	1.3-	0.7+				

(168079)* 2006 DE₄₆

Discovered 2006 Feb. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	116.04591		(2000.0)		P		Q
n	0.26856026	ω	94.92938		-0.64420625		+0.76452779
a	2.3792581	Ω	134.93829		-0.71361199		-0.59032036
e	0.1405210	i	1.80216		-0.27523851		-0.25888054
P	3.67	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	691	0.3+	0.8-	2006 03 02	691	0.0	0.1-	2007 08 24	691	0.5-	0.2+
2002 01 05	691	0.2-	0.2-	2006 03 06	691	0.1+	0.3+	2007 08 24	691	0.1-	0.5+
2002 01 05	691	0.6-	0.1-	2006 03 06	691	0.2+	0.3+	2007 08 24	691	1.0-	0.3-
2002 01 22	291	0.4+	0.6+	2006 03 06	691	0.1+	0.5+	2007 09 11	G96	0.4+	0.0
2002 01 22	291	0.1+	0.5+	2006 03 09	291	0.1+	0.5+	2007 09 11	G96	0.2-	0.1+
2002 01 22	291	0.1+	0.5+	2006 03 09	291	0.3+	0.7+	2007 09 11	G96	0.2+	0.5+
2004 10 15	G96	(2.4+	0.5+)	2006 03 09	291	0.5+	0.1+	2007 09 11	G96	0.1-	0.0
2004 10 15	G96	0.5+	0.8-	2006 03 09	G96	0.4-	0.4+	2007 09 11	G96	0.4+	0.2+
2004 10 15	G96	0.3+	0.5-	2006 03 09	G96	0.5-	0.4+	2007 09 11	G96	0.3+	0.0
2004 10 15	G96	0.1+	0.3-	2006 03 09	G96	0.2-	0.3+	2007 09 11	G96	0.2+	0.2-
2006 01 26	G96	0.1-	0.2-	2006 03 09	G96	0.3+	0.0	2007 09 11	G96	0.1+	0.3+
2006 01 26	G96	0.0	0.1-	2006 03 24	699	0.0	1.2+	2007 10 05	691	0.0	0.4+
2006 01 26	G96	0.2+	0.5-	2006 03 24	699	(2.2+	0.4+)	2007 10 05	691	0.1-	0.3+
2006 01 26	G96	0.2+	0.1+	2006 03 24	699	0.0	0.4+	2007 10 05	691	0.3-	0.5+
2006 02 20	691	0.1+	0.3+	2006 03 24	699	1.1-	0.4+	2007 10 09	691	0.1-	0.6+
2006 02 20	691	0.1+	0.5+	2006 03 26	G96	0.3+	0.1+	2007 10 09	691	0.2+	0.4+
2006 02 20	691	0.2+	0.5+	2006 03 26	G96	0.3+	0.1-	2007 10 09	691	0.2+	0.5+
2006 02 25	G96	0.1-	0.4+	2006 03 26	G96	0.3+	0.1-	2007 10 11	691	0.1+	0.5+
2006 02 25	G96	0.2+	0.0	2006 03 26	G96	0.4+	0.1+	2007 10 11	691	0.1+	0.3+
2006 02 25	G96	0.2-	0.3+	2006 05 04	G96	0.1-	0.2+	2007 10 11	691	0.6-	0.7+
2006 02 25	G96	0.1+	0.0	2006 05 04	G96	0.6+	0.2+	2007 10 13	691	0.2+	0.4+
2006 03 02	691	0.2+	0.1-	2006 05 04	G96	0.0	0.2+	2007 10 13	691	0.0	0.1+
2006 03 02	691	0.0	0.1+	2006 05 04	G96	0.4-	0.2+	2007 10 13	691	0.2-	0.3+

(168080)* 2006 DR₅₈ = 1999 HX₆

Discovered 2006 Feb. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97199)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	130.72777		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.28043198	ω	42.56118		-0.69286037		+0.72106527
a	2.3116267	Ω	183.58589		-0.67404319		-0.64917424
e	0.1622273	i	2.80591		-0.25614504		-0.24215218
P	3.51	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	691	0.3+	0.6+	2006 03 04	691	0.0	0.4+	2006 05 20	G96	0.1+	0.2-
1993 09 18	691	0.0	0.3-	2006 03 04	691	0.0	0.2+	2006 05 20	G96	0.6-	0.0
1993 09 18	691	0.3-	0.1-	2006 03 04	691	0.1+	0.4+	2006 05 20	G96	0.3+	0.3-
1997 12 05	691	0.0	0.5-	2006 03 06	691	0.1-	0.2+	2006 05 20	G96	0.2+	0.3-
1997 12 05	691	0.2+	0.2-	2006 03 06	691	0.1+	0.1-	2007 09 10	G96	0.3-	0.3+
1997 12 05	691	0.3-	0.5-	2006 03 06	691	0.1+	0.0	2007 09 10	G96	0.0	0.1+
1999 04 19	691	0.4+	0.3-	2006 03 08	691	0.0	0.2+	2007 09 10	G96	0.2-	0.1-
1999 04 19	691	0.4+	0.7-	2006 03 08	691	0.2+	0.1+	2007 09 10	G96	0.2+	0.5+
1999 04 19	691	0.3+	0.0	2006 03 08	691	0.3+	0.1+	2007 10 11	G96	0.3+	0.4-
1999 04 20	691	0.7-	0.5-	2006 03 21	704	0.4+	0.5+	2007 10 11	G96	0.3+	0.2+
1999 04 20	691	0.1+	0.1-	2006 03 21	704	0.1+	0.7+	2007 10 11	G96	0.2+	0.1+
1999 04 20	691	1.2-	0.5-	2006 03 21	G96	0.0	0.0	2007 10 11	G96	0.2-	0.3+
2004 10 15	691	0.1+	0.0	2006 03 21	704	0.7-	0.1+	2007 10 12	291	0.6-	0.5+
2004 10 15	691	0.7+	0.3-	2006 03 21	G96	0.1+	0.0	2007 10 12	291	0.4-	0.5+
2004 10 15	691	0.0	0.5+	2006 03 21	G96	0.2+	0.1+	2007 10 12	291	0.4-	0.5+
2004 11 10	691	0.2-	0.5-	2006 03 21	704	0.3+	0.3+	2007 10 12	G96	0.2+	0.1+
2004 11 10	691	0.4+	0.2+	2006 03 21	G96	0.3+	0.1+	2007 10 12	G96	0.7+	0.4+
2004 11 10	691	0.5-	0.4-	2006 03 24	691	0.0	0.2+	2007 10 12	G96	0.1+	0.6+
2006 02 24	691	0.5+	0.1-	2006 03 24	691	0.0	0.1+	2007 10 12	G96	0.0	0.2+
2006 02 24	691	0.0	0.2-	2006 03 24	691	0.2-	0.3+	2007 10 14	G96	0.1+	0.3+

2006 02 24	691	0.0	0.0	2006 03 24	699	0.4+	0.5-	2007 10 14	G96	0.4+	0.0
2006 02 25	G96	0.2-	0.3-	2006 03 24	699	0.1+	0.7+	2007 10 14	G96	0.1+	0.5+
2006 02 25	G96	0.1-	0.1-	2006 03 24	699	0.2+	0.8+	2007 10 14	G96	0.0	0.2+
2006 02 25	G96	0.3-	0.2+	2006 03 24	699	0.1-	0.1-	2007 10 15	G96	0.4-	0.2+
2006 02 25	G96	0.0	0.0	2006 04 21	699	0.4+	0.2+	2007 10 15	G96	0.4+	0.4+
2006 03 02	691	0.1-	0.3+	2006 04 21	699	(1.5+	0.2-)	2007 10 15	G96	0.1-	0.6+
2006 03 02	691	0.3+	0.6+	2006 04 21	699	0.5-	0.2-	2007 10 15	G96	0.2+	0.3+
2006 03 02	691	0.0	0.5+	2006 04 21	699	(1.2+	2.5-)				

(168081)* 2006 DB₅₉ = 2004 TG₂₁₉

Discovered 2006 Feb. 24 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103867)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	150.59793		(2000.0)		P		Q
n	0.30787531	ω	250.38239		-0.82257075		+0.56840715
a	2.1721316	Ω	324.25102		-0.51019395		-0.75090524
e	0.0956536	i	1.67223		-0.25115630		-0.33623597
P	3.20	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	644	0.2+	0.2+	2006 01 05	G96	0.3-	0.2-	2006 03 04	691	0.2+	0.1+
2003 03 31	644	0.1+	0.2+	2006 01 05	G96	0.1-	0.1-	2007 09 13	703	(1.7-	0.2-)
2003 03 31	644	0.3+	1.3+	2006 01 05	G96	0.6+	0.4-	2007 09 13	703	0.3-	1.6+
2003 04 30	704	0.5-	0.5-	2006 01 23	G96	0.3-	0.3+	2007 09 13	703	0.0	0.2+
2003 04 30	704	0.3+	1.0-	2006 01 23	G96	0.2-	0.1+	2007 09 13	703	(0.2+	2.8+)
2003 04 30	704	0.3-	1.2-	2006 01 23	G96	0.6-	0.4+	2007 09 13	G96	0.5+	0.3+
2003 04 30	704	0.4-	0.0	2006 01 23	G96	0.4-	0.1+	2007 09 13	G96	0.3+	0.1+
2004 10 05	691	0.1-	0.2-	2006 02 24	G96	0.6+	0.3-	2007 09 13	G96	0.2+	0.2-
2004 10 05	691	0.2-	0.0	2006 02 24	G96	0.2+	0.1-	2007 09 13	G96	0.4+	0.2+
2004 10 05	691	0.4-	0.3+	2006 02 24	G96	0.1+	0.1+	2007 10 11	G96	0.4+	0.2-
2004 10 12	691	0.1+	0.0	2006 02 24	G96	0.0	0.1+	2007 10 11	G96	0.1+	0.1-
2004 10 12	691	0.2+	0.0	2006 02 25	G96	0.0	0.2+	2007 10 11	G96	0.0	0.1-
2004 10 12	691	0.4+	0.2-	2006 02 25	G96	0.4-	0.2+	2007 10 11	G96	0.3+	0.2-
2005 12 04	691	0.1+	0.3-	2006 02 25	G96	0.1-	0.1+	2007 10 15	703	0.3+	0.3-
2005 12 04	691	0.2+	0.2-	2006 02 25	G96	0.3-	0.4+	2007 10 15	703	0.6-	0.1-
2005 12 04	691	0.6-	0.1+	2006 03 04	691	0.2+	0.1+	2007 10 15	703	0.4+	0.2-
2006 01 05	G96	0.6+	0.1-	2006 03 04	691	0.1-	0.1-	2007 10 15	703	2.1-	1.3-

(168082)* 2006 DJ₆₀ = 1999 LO₃₂ = 2004 XR₁₈₈

Discovered 2006 Feb. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97200)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	102.80385		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27225629	ω	42.48033		-0.16365247		+0.98649402
<i>a</i>	2.3576759	Ω	218.10221		-0.90808421		-0.15336524
<i>e</i>	0.1656371	<i>i</i>	0.63945		-0.38548791		-0.05752093
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.6-	0.4-	2006 02 24	691	0.3+	0.4+	2006 04 19	G96	0.2-	0.3+
1995 03 27	691	0.4+	0.6-	2006 02 25	G96	0.1+	0.1+	2006 04 19	G96	0.7-	0.5+
1995 03 27	691	0.3-	0.4-	2006 02 25	G96	0.0	0.5-	2006 04 19	G96	0.0	0.4+
1999 06 07	691	0.2-	0.6+	2006 02 25	G96	0.5-	0.1+	2006 04 19	G96	0.3-	0.4+
1999 06 07	691	0.4-	0.4+	2006 02 25	G96	0.4+	0.1+	2006 05 05	G96	0.1+	0.2+
1999 06 07	691	0.5-	0.1+	2006 03 02	691	0.3+	0.3+	2006 05 05	G96	0.3+	0.1-
1999 06 10	644	1.3+	1.0-	2006 03 02	691	0.0	0.3+	2006 05 05	G96	0.6-	0.1+
1999 06 10	644	1.6+	1.0-	2006 03 02	691	0.3+	0.0	2006 05 05	G96	0.1-	0.1+
1999 06 10	644	1.1+	0.9-	2006 03 06	691	0.5+	0.3+	2006 05 26	G96	0.0	0.2-
2002 02 11	704	1.4+	0.2+	2006 03 06	691	0.2+	0.8+	2006 05 26	G96	0.6-	0.1-
2002 02 11	704	(1.7+	0.8+)	2006 03 06	691	0.2+	0.3+	2006 05 26	G96	0.1-	0.2-
2002 02 11	704	0.3-	0.9+	2006 03 25	G96	0.3-	0.1-	2006 05 26	G96	0.1-	0.1+
2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2006 03 25	G96	0.0	0.0	2007 09 14	G96	0.3-	0.4-
2003 07 07	691	0.4+	0.5+	2006 03 25	G96	0.2+	0.1+	2007 09 14	G96	0.2-	0.7-
2003 07 07	691	0.2+	0.2+	2006 03 25	G96	0.4-	0.1+	2007 09 14	G96	0.1-	0.9-
2003 07 07	691	0.5-	0.1+	2006 04 02	204	0.2+	0.5+	2007 09 14	G96	0.2+	0.8-

2007 OCT. 26

M.P.O. 125713

2003 08 25	807	0.2−	0.2+	2006 04 02	204	0.1+	0.4+	2007 10 04	691	0.3−	0.3+
2003 08 25	807	0.3−	0.2+	2006 04 02	850	0.1−	0.9−	2007 10 04	691	1.0+	0.2+
2004 12 15	568	0.3−	0.4+	2006 04 02	850	0.6−	0.1+	2007 10 04	691	0.3−	0.1+
2004 12 15	568	0.3−	0.4+	2006 04 02	850	(0.6+	1.6+)	2007 10 15	691	0.1−	0.5+
2004 12 15	568	0.4−	0.5+	2006 04 02	850	0.3−	1.3−	2007 10 15	691	0.1−	0.3+
2004 12 16	568	0.3−	0.5+	2006 04 18	850	0.9−	0.2−	2007 10 15	691	0.6−	0.3+
2006 02 24	691	0.3+	0.3+	2006 04 18	850	(0.6−	1.6−)				
2006 02 24	691	0.2+	0.3+	2006 04 18	850	0.3−	1.1−				

(168083)* 2006 DE₆₂

Discovered 2006 Feb. 22 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22232606	<i>ω</i>	59.61729	−0.44261971	+0.89656429		
<i>a</i>	2.6986245	<i>Ω</i>	184.21043	−0.87952381	−0.43757193		
<i>e</i>	0.3829899	<i>i</i>	12.69332	−0.17471595	−0.06858042		
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	699	0.6+	1.2+	2006 01 28	703	0.1+	0.8+	2006 04 18	703	0.5−	0.6−
1998 09 16	699	0.2+	0.9+	2006 01 28	703	0.5−	0.9+	2006 04 18	703	0.9−	0.4−
1998 09 16	699	0.0	0.7+	2006 01 28	703	1.1−	0.4+	2006 04 18	703	0.8−	0.5−
1998 09 25	645	0.1−	0.1+	2006 01 28	703	0.3−	1.1+	2006 04 18	703	0.3+	0.1+
1998 09 25	645	0.1−	0.0	2006 02 22	703	0.2−	0.9+	2006 05 10	644	0.2+	0.1−
2002 04 08	704	0.7−	0.0	2006 02 22	703	0.2−	1.0+	2006 05 10	644	0.2+	0.1+
2002 04 08	704	1.0+	0.4−	2006 02 22	703	0.1−	0.5+	2006 05 10	644	0.5−	0.0
2002 04 08	704	0.9+	0.5+	2006 02 22	703	0.5−	0.8+	2006 05 24	G96	0.3−	0.0
2002 04 08	704	0.2+	0.6−	2006 02 25	704	1.3+	0.0	2006 05 24	G96	0.4−	0.1−
2002 04 17	704	1.0+	0.8+	2006 02 25	704	0.4+	0.3+	2006 05 24	G96	0.1+	0.1−
2002 04 17	704	(2.3+	0.6+)	2006 02 25	704	0.2+	0.1−	2006 05 24	G96	0.0	0.1−
2002 04 17	704	(2.1+	0.1+)	2006 02 25	704	0.6+	0.1+	2006 05 30	699	0.9+	1.0+
2002 05 07	704	0.3+	0.3+	2006 02 25	704	0.1−	0.7+	2006 05 30	699	0.0	0.6−
2002 05 07	704	0.2+	0.4+	2006 02 26	704	0.6+	0.5+	2006 05 30	699	0.4−	0.4+
2002 05 07	704	0.2−	0.3+	2006 02 26	704	0.3+	0.1+	2006 05 30	699	0.9+	1.4−
2002 05 07	704	0.0	0.8+	2006 02 26	704	0.6+	0.4+	2006 05 31	703	1.1−	1.0+
2002 05 07	704	0.1−	0.4+	2006 02 26	704	0.3+	0.4+	2006 05 31	703	1.4−	0.0
2002 05 15	704	0.4−	0.4−	2006 02 26	704	0.1+	0.2+	2006 05 31	703	0.8−	0.9−
2002 05 15	704	0.7−	0.1+	2006 02 27	704	0.5+	0.5+	2006 05 31	703	(1.1+	2.3+)
2002 05 15	704	0.4−	0.1−	2006 02 27	704	0.5+	0.1+	2007 09 08	699	0.3−	0.1+
2002 05 15	704	0.2−	0.1+	2006 02 27	704	0.3+	0.6+	2007 09 08	699	1.3−	0.7+
2002 05 15	704	0.6−	0.3−	2006 02 27	704	0.6+	0.3+	2007 09 08	699	0.0	1.4+
2002 06 03	704	0.0	0.3+	2006 02 27	704	0.6+	0.4+	2007 09 08	699	0.2−	0.9+
2002 06 03	704	(0.2+	1.7+)	2006 03 22	A80	0.2−	0.1+	2007 09 10	G96	0.2+	0.1+
2002 06 03	704	0.4−	0.7+	2006 03 22	A80	0.3−	0.3+	2007 09 10	G96	0.2+	0.3−
2002 06 15	704	0.1−	0.0	2006 03 22	A80	0.7−	1.3+	2007 09 10	G96	0.5−	0.1−
2002 06 15	704	0.1−	0.3+	2006 03 23	703	0.3−	0.9+	2007 09 10	G96	0.0	0.2−
2002 06 15	704	0.1−	0.1−	2006 03 23	703	0.8−	0.8+	2007 09 12	185	0.5+	0.5−
2002 06 15	704	0.3−	0.3+	2006 03 23	703	1.1−	0.5+	2007 09 12	185	0.4+	0.4+
2002 06 19	704	0.1−	0.5+	2006 03 24	704	1.4+	0.5+	2007 10 06	704	0.0	0.6+
2002 06 19	704	0.3−	0.1+	2006 03 24	704	(1.6+	0.1+)	2007 10 06	704	0.5−	0.0
2002 06 19	704	0.3−	0.1+	2006 03 24	704	0.7+	0.5−	2007 10 06	704	0.7+	0.8+
2002 06 19	704	0.6−	0.3+	2006 03 24	704	0.8+	1.0+	2007 10 06	704	1.1+	0.9+
2002 06 19	704	0.3−	0.4+	2006 03 24	704	0.9+	0.4+	2007 10 09	G96	0.4−	0.4+
2002 06 19	704	0.7−	0.3+	2006 03 25	644	0.3+	0.3+	2007 10 09	G96	0.2−	0.4+
2002 07 11	704	0.2−	0.3+	2006 03 25	644	0.0	0.4+	2007 10 09	G96	0.3−	0.3+
2002 07 11	704	0.3+	0.6+	2006 03 25	644	0.2+	0.2+	2007 10 09	G96	0.1−	0.4+
2002 07 11	704	0.8+	0.4+	2006 03 27	704	(1.8+	1.2−)	2007 10 11	704	0.4−	1.8+
2002 07 11	704	1.4+	0.8−	2006 03 27	704	0.1+	0.3+	2007 10 11	704	0.3−	0.8+
2002 07 11	704	0.7+	0.1−	2006 03 27	704	0.0	0.8+	2007 10 11	704	0.8−	0.1−
2002 08 12	704	0.2+	0.4+	2006 03 27	704	0.1−	0.2−	2007 10 14	704	0.3+	0.6+
2002 08 12	704	0.1−	0.2+	2006 03 27	704	0.5+	0.5+	2007 10 14	704	0.4−	0.6+
2002 08 12	704	0.1+	0.3+	2006 04 13	644	0.5+	0.5+	2007 10 14	704	0.3+	1.0+
2002 08 12	704	0.0	0.4+	2006 04 13	644	0.0	0.4+	2007 10 14	704	0.8−	0.1−
2002 08 12	704	1.0+	1.2+	2006 04 13	644	0.7+	0.2+				

(168084)* 2006 DC₆₈

Discovered 2006 Feb. 24 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.37795314	<i>ω</i>	235.38662	+0.34819628	−0.93228639		
<i>a</i>	1.8945704	<i>Ω</i>	195.18979	+0.93481705	+0.35311331		
<i>e</i>	0.0470437	<i>i</i>	21.96074	+0.06983150	−0.07844150		
<i>P</i>	2.61	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 11	704	0.6−	0.1−	2006 03 25	E12	0.2+	0.6+	2007 10 11	683	0.5+	1.3−
1999 08 11	704	0.2−	0.0	2006 04 20	703	1.0−	0.7+	2007 10 11	704	0.1+	0.0
1999 08 11	704	0.3+	0.7−	2006 04 20	703	0.3+	0.1+	2007 10 11	699	0.0	0.6−
1999 08 11	704	0.2−	0.7+	2006 04 20	703	1.2+	0.5−	2007 10 11	704	0.2+	0.3+
1999 08 11	704	0.3+	0.2−	2006 04 20	703	0.5+	0.6−	2007 10 11	683	0.0	1.2−
2001 03 26	704	0.6+	0.1+	2006 05 25	G96	0.3+	0.1−	2007 10 11	704	0.0	0.3−
2001 03 26	704	0.6−	0.1+	2006 05 25	G96	0.2−	0.1−	2007 10 11	699	0.3−	0.5−
2001 03 26	704	0.1−	0.9+	2006 05 25	G96	0.5+	0.1−	2007 10 11	699	0.1−	0.4−
2001 03 26	704	0.4−	0.9+	2006 05 25	G96	0.5−	0.5+	2007 10 11	699	0.3−	0.1−
2001 04 05	608	0.0	0.4−	2007 09 14	704	0.1−	0.2+	2007 10 13	703	0.3−	0.3+
2001 04 05	608	0.0	0.6−	2007 09 14	704	0.3+	0.3+	2007 10 13	703	0.4−	0.3−
2001 04 05	608	0.3+	0.0	2007 09 14	704	0.1+	0.3+	2007 10 13	703	0.1−	0.2+
2001 04 17	699	0.1−	0.3+	2007 09 14	704	0.3−	0.4+	2007 10 13	703	0.2−	0.0
2001 04 17	699	0.4+	0.8−	2007 09 14	704	0.7+	0.2+	2007 10 14	704	0.2−	0.7+
2001 04 17	699	0.9−	0.4+	2007 09 15	699	0.1−	0.4−	2007 10 14	704	(0.4+	1.5+)
2001 04 17	699	(0.9−	1.6+)	2007 09 15	699	0.2+	0.1−	2007 10 14	704	1.3−	1.0+
2001 05 23	699	(1.6+	1.6+)	2007 09 15	699	0.2−	0.1−	2007 10 14	704	0.6−	0.8+
2001 05 23	699	0.4+	0.6+	2007 09 15	699	0.0	0.8+	2007 10 14	704	0.1+	1.0+
2001 05 23	699	(2.4+	0.6+)	2007 09 17	704	0.1−	0.6−	2007 10 17	699	0.5+	0.0
2001 05 23	699	0.2−	0.4+	2007 09 17	704	0.4+	0.7−	2007 10 17	699	0.1−	0.1−
2001 05 23	699	1.1+	0.4+	2007 09 17	704	0.5+	1.2+	2007 10 17	699	0.5+	0.1+
2001 05 23	699	(1.1−	1.6−)	2007 09 17	704	0.8+	0.1+	2007 10 17	699	0.4+	0.5−
2001 05 23	699	(2.1+	1.1+)	2007 09 20	703	0.8−	0.4+	2007 10 19	704	0.4−	0.3+
2001 05 23	699	0.0	0.2−	2007 09 20	703	0.3+	0.6+	2007 10 19	704	1.1−	0.5+
2002 12 14	608	0.1+	0.1−	2007 09 20	703	0.4+	1.1+	2007 10 19	704	0.9−	0.4+
2002 12 14	608	0.4−	0.2−	2007 09 20	703	0.4+	0.3+	2007 10 19	704	0.0	0.3+
2002 12 14	608	0.1+	1.0−	2007 09 24	704	(3.6+	0.8−)	2007 10 20	703	0.3−	0.0
2006 02 24	703	(1.0−	1.6−)	2007 09 24	704	(3.4+	0.9−)	2007 10 20	703	0.7+	0.6+
2006 02 24	703	0.0	0.4−	2007 09 24	704	(5.7+	0.6−)	2007 10 20	703	0.7+	0.0
2006 02 24	703	0.0	1.2+	2007 10 04	691	0.2−	0.4+	2007 10 20	703	0.6+	0.2+
2006 02 24	703	0.1−	0.7+	2007 10 04	691	0.2−	0.0	2007 10 21	G96	0.2−	0.1−
2006 02 25	703	0.4−	0.4+	2007 10 04	691	0.5−	0.2−	2007 10 21	G96	0.1−	0.3−
2006 02 25	703	1.0−	0.2−	2007 10 04	703	0.1−	0.9+	2007 10 21	G96	0.1+	0.4−
2006 02 25	703	0.7−	0.1−	2007 10 04	703	0.3+	0.7+	2007 10 21	G96	0.1+	0.3−
2006 02 25	703	0.3−	0.3+	2007 10 04	703	1.3+	1.4+	2007 10 21	G96	0.0	0.1−
2006 03 23	E12	0.4+	0.3+	2007 10 04	703	0.5+	0.8+	2007 10 21	G96	0.2+	0.0
2006 03 23	E12	0.7+	0.3+	2007 10 06	704	0.3+	0.4+	2007 10 21	G96	0.2+	0.2−
2006 03 23	E12	0.4+	0.7+	2007 10 06	704	0.6+	0.2+	2007 10 21	G96	0.1+	0.2−
2006 03 23	E12	0.0	0.3+	2007 10 06	704	0.3−	0.0	2007 10 21	G96	0.1−	0.1−
2006 03 24	E12	0.1−	0.7+	2007 10 06	704	0.1+	0.2+	2007 10 21	G96	0.1+	0.1−
2006 03 24	E12	0.0	0.0	2007 10 08	699	0.1+	0.1−	2007 10 21	G96	0.3+	0.1+
2006 03 24	E12	0.1−	0.4+	2007 10 08	699	0.8+	0.1−	2007 10 21	G96	0.3+	0.1−
2006 03 24	E12	0.0	0.8−	2007 10 08	699	0.4−	0.2−	2007 10 22	G96	0.1−	0.1−
2006 03 25	E12	(1.5+	0.8+)	2007 10 11	704	0.0	0.0	2007 10 22	G96	0.2+	0.4−
2006 03 25	E12	0.2−	0.5+	2007 10 11	683	0.4−	0.8−	2007 10 22	G96	0.0	0.4−
2006 03 25	E12	0.3−	0.0	2007 10 11	704	0.3+	0.2+	2007 10 22	G96	0.5−	0.6−

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	691	(4.3+ 2.2+)	2004 12 10	704	0.3+ 0.2+	2006 03 05	291	0.2+ 0.3+
1997 01 10	691	0.3- 0.1+	2004 12 10	704	0.1- 0.5+	2006 03 05	291	0.0 0.4+
1997 01 10	691	0.6+ 0.6-	2005 01 18	691	0.3+ 0.0	2006 03 05	291	0.2+ 0.5+
1997 01 17	691	(0.5+ 2.7-)	2005 01 18	691	0.3- 0.1+	2006 03 06	691	0.1+ 0.4+
1997 01 17	691	0.0 0.9-	2005 01 18	691	0.0 0.2+	2006 03 06	691	1.3- 0.1-
1997 01 17	691	0.2- 0.1+	2006 01 07	G96	0.2+ 0.3-	2006 03 06	691	0.1+ 0.2+
1999 10 03	691	0.2- 0.2+	2006 01 07	G96	0.0 0.2-	2006 03 26	G96	0.4- 0.2+
1999 10 03	691	0.5- 0.2-	2006 01 07	G96	0.4+ 0.4-	2006 03 26	G96	0.2- 0.1+
1999 10 03	691	0.1+ 0.1+	2006 01 07	G96	0.1- 0.6-	2006 03 26	G96	0.1- 0.6+
2002 04 13	644	0.0 0.5-	2006 02 20	691	0.2+ 0.2+	2006 04 21	691	0.1- 0.0
2002 04 13	644	0.1+ 0.4-	2006 02 20	691	0.1+ 0.3+	2006 04 21	691	0.0 0.2+
2002 04 13	644	0.1- 0.4-	2006 02 20	691	0.0 0.4+	2006 04 21	691	0.1- 0.1+
2002 05 02	699	0.9+ 0.4-	2006 02 20	G96	0.1- 0.1+	2007 09 05	G96	0.1+ 0.3+
2002 05 02	699	0.6- 0.1+	2006 02 20	G96	0.5- 0.1+	2007 09 05	G96	0.3+ 0.0
2002 05 02	699	1.0- 0.2-	2006 02 20	G96	0.0 0.5-	2007 09 05	G96	0.1+ 0.1+
2002 05 02	699	0.2- 0.7-	2006 02 20	G96	0.4- 0.2+	2007 09 05	G96	0.0 0.4+
2002 05 08	704	(2.9- 0.2+)	2006 02 27	691	0.3+ 0.4-	2007 10 14	G96	0.7+ 0.4+
2002 05 08	704	(2.1- 1.4+)	2006 02 27	691	0.1+ 0.2-	2007 10 14	G96	0.5+ 0.3-
2002 05 08	704	(2.0- 1.2+)	2006 02 27	691	0.2+ 0.0	2007 10 14	G96	0.1+ 0.1+
2002 05 08	704	(2.4- 1.4+)	2006 03 02	691	0.0 0.1+	2007 10 14	G96	0.4+ 0.2-
2002 05 08	704	(2.3- 1.3+)	2006 03 02	691	0.2+ 0.1+			
2004 12 10	704	0.1- 0.4+	2006 03 02	691	0.3+ 0.6-			

(168086)* 2006 DF₇₀ = 1999 FB₇₂

Discovered 2006 Feb. 20 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101375)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	112.02246	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28303390	ω 243.37368	-0.40052449	+0.91625771	
<i>a</i>	2.2974377	Ω 3.04282	-0.78498833	-0.33906427	
<i>e</i>	0.0829300	<i>i</i> 7.80329	-0.47262401	-0.21332424	
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.3- 0.6-	2006 03 02	691	1.0+ 0.2-	2006 04 21	691	0.2+ 0.3+
1999 03 19	691	0.6- 0.7-	2006 03 25	G96	0.1- 0.4+	2006 04 26	691	0.1+ 0.4+
1999 03 19	691	0.3- 0.4-	2006 03 25	G96	0.2- 0.6+	2006 04 26	691	0.4+ 0.1+
1999 03 20	645	0.1- 0.0	2006 03 25	G96	0.0 0.2+	2006 04 26	691	0.6+ 0.2-
1999 03 20	645	0.0 0.0	2006 03 25	G96	0.2- 0.4+	2007 09 13	704	(1.3+ 2.7-)
1999 03 22	645	0.1- 0.0	2006 03 26	699	0.7+ 0.7+	2007 09 13	704	0.4+ 0.3+
1999 03 22	645	0.1- 0.0	2006 03 26	699	0.4- 0.5+	2007 09 13	704	(1.3- 1.8+)
1999 04 09	691	0.2- 1.3-	2006 03 26	699	0.8+ 1.0+	2007 09 13	G96	0.5- 0.0
1999 04 09	691	0.1+ 0.7-	2006 03 26	699	0.1+ 1.2+	2007 09 13	G96	0.3- 0.1+
1999 04 09	691	0.0 0.7-	2006 04 02	G96	0.1- 0.3+	2007 09 13	G96	0.1- 0.1+
2001 12 20	645	0.0 0.1+	2006 04 02	G96	0.1- 0.3+	2007 09 13	G96	0.0 0.2-
2001 12 20	645	0.0 0.0	2006 04 02	G96	0.2- 0.4+	2007 10 12	G96	0.3+ 0.0
2006 02 20	G96	0.6+ 0.3+	2006 04 02	G96	0.6- 0.3+	2007 10 12	G96	0.3- 0.4+
2006 02 20	G96	0.1+ 0.6+	2006 04 19	691	0.2+ 0.3+	2007 10 12	G96	0.4- 0.2-
2006 02 20	G96	0.5- 0.1-	2006 04 19	691	0.3+ 0.1-	2007 10 12	G96	0.2+ 0.0
2006 02 20	G96	0.6- 0.2+	2006 04 19	691	0.1- 0.5+	2007 10 20	G96	0.2- 0.2+
2006 02 27	691	0.1+ 0.2+	2006 04 19	644	0.2+ 0.5+	2007 10 20	G96	0.0 0.3+
2006 02 27	691	0.3- 0.2+	2006 04 19	644	0.3+ 0.0	2007 10 20	G96	0.1+ 0.3+
2006 02 27	691	0.0 0.3+	2006 04 19	644	0.4- 0.3+	2007 10 20	G96	0.2- 0.4+
2006 03 02	691	0.0 0.3+	2006 04 21	691	0.6+ 0.3+			
2006 03 02	691	0.0 0.1+	2006 04 21	691	0.2+ 0.2+			

(168087)* 2006 DW₇₅

Discovered 2006 Feb. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	102.53477	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.29314575	ω 251.07413	-0.44120345	+0.89727099	
<i>a</i>	2.2442969	Ω 352.68700	-0.77022785	-0.38755703	
<i>e</i>	0.0606823	<i>i</i> 7.05302	-0.46053075	-0.21143395	
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.4- 0.2+	2006 02 24	691	0.0 0.5+	2006 03 24	G96	0.2+ 0.3+
1997 09 28	691	0.3- 0.4+	2006 02 24	691	0.3+ 0.5+	2006 03 24	G96	0.2+ 0.0
1997 09 28	691	0.6- 1.4+	2006 02 24	691	0.0 0.2+	2006 03 24	G96	0.1- 0.0
1997 10 09	691	0.1+ 0.3+	2006 02 27	704	0.8- 0.8+	2006 05 04	G96	0.2- 0.3+
1997 10 09	691	0.2- 0.4+	2006 02 27	704	0.7- 1.3+	2006 05 04	G96	0.1- 0.4+
1997 10 09	691	0.2- 0.0	2006 02 27	704	0.3- 1.1+	2006 05 04	G96	0.0 0.1+
2001 12 19	704	(0.2+ 1.8-)	2006 03 03	G96	0.1- 0.2-	2006 05 04	G96	0.3- 0.5-
2001 12 19	704	0.1+ 1.2-	2006 03 03	G96	0.1- 0.1+	2007 09 03	703	0.8- 0.6+
2001 12 19	704	0.3+ 0.6-	2006 03 03	G96	0.1- 0.2+	2007 09 03	703	(0.4- 1.5+)
2001 12 19	704	0.0 1.4-	2006 03 03	G96	0.1- 0.2+	2007 09 03	703	0.9- 0.9+
2006 01 25	691	0.5+ 0.0	2006 03 05	704	0.9+ 0.4+	2007 09 03	703	0.3- 1.1-
2006 01 25	691	0.5+ 0.1+	2006 03 05	704	0.9+ 0.3+	2007 09 13	G96	0.1+ 0.2+
2006 01 25	691	0.5+ 0.4-	2006 03 05	704	1.4+ 0.1-	2007 09 13	G96	0.1+ 0.4+
2006 02 02	G96	0.0 0.6+	2006 03 05	704	0.8+ 1.4+	2007 09 13	G96	0.2+ 0.3+
2006 02 02	G96	0.5- 0.4+	2006 03 05	704	0.7+ 0.3-	2007 09 13	G96	0.2+ 0.2+
2006 02 02	G96	0.3- 0.8+	2006 03 23	703	0.6+ 0.6-	2007 10 11	G96	0.2+ 0.1-
2006 02 02	G96	(1.9- 1.6-)	2006 03 23	703	1.3- 1.3+	2007 10 11	G96	0.3+ 0.1+
2006 02 04	691	0.1+ 0.1+	2006 03 23	703	1.1- 0.3-	2007 10 11	G96	0.2- 0.0
2006 02 04	691	0.1- 0.1+	2006 03 23	703	0.7+ 0.0	2007 10 11	G96	0.4+ 0.2-
2006 02 04	691	0.0 0.1-	2006 03 24	G96	0.4+ 0.2+			

(168088)* 2006 DY₇₉ = 1999 LN₃₁ = 2007 PM₁₀

Discovered 2006 Feb. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 124064)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	36.65721	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26207468	ω 121.85644	+0.53729366	+0.84339513	
<i>a</i>	2.4183510	Ω 180.64363	-0.78621757	+0.50068250	
<i>e</i>	0.1582091	<i>i</i> 2.20490	-0.30524984	+0.19494023	
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1999 06 11	691	0.4- 0.2-	2006 03 05	G96	0.2+ 0.3+	2007 08 15	704	0.5- 0.8+
1999 06 11	691	0.3+ 0.3+	2006 03 05	G96	0.1+ 0.2+	2007 08 15	704	0.2+ 0.8+
1999 06 19	691	0.0 0.4-	2006 03 05	G96	0.1- 0.0	2007 08 21	699	0.4- 1.0+
1999 06 19	691	0.0 0.5-	2006 04 07	G96	0.9- 0.7+	2007 08 21	699	0.9- 0.1+
1999 06 19	691	0.4- 1.2-	2006 04 07	G96	0.6- 0.5+	2007 08 21	699	0.2+ 0.3+
2000 10 29	691	0.1- 0.0	2006 04 07	G96	0.6+ 0.3-	2007 08 21	699	0.7- 0.8+
2000 10 29	691	0.3- 0.1+	2006 04 07	G96	0.3- 0.3+	2007 08 22	699	1.3- 0.4-
2000 10 29	691	0.5- 0.1-	2006 05 24	G96	0.1- 0.1-	2007 08 22	699	0.3+ 1.1+
2000 11 18	691	0.3+ 0.4-	2006 05 24	G96	0.0 0.6+	2007 08 22	699	0.0 0.7+
2000 11 18	691	0.6+ 0.4-	2006 05 24	G96	0.6- 0.1-	2007 08 22	699	0.1+ 0.1+
2000 11 18	691	0.3+ 0.3-	2006 05 24	G96	0.0 0.5+	2007 09 13	704	0.6- 0.3+
2002 02 11	704	0.7+ 0.6+	2007 08 09	704	0.1- 0.8+	2007 09 13	704	0.5- 0.2+
2002 02 11	704	0.4+ 0.7+	2007 08 09	704	0.6+ 1.4+	2007 09 13	704	0.5- 0.1-
2002 02 11	704	0.4- 0.4+	2007 08 09	704	0.8- 0.7+	2007 09 13	704	0.4- 0.5-
2002 02 11	704	(0.8+ 1.8+)	2007 08 09	704	0.4- 1.0+	2007 09 15	G96	0.1+ 0.1+
2006 01 26	G96	0.4+ 0.1-	2007 08 09	704	0.4+ 0.7+	2007 09 15	G96	0.1- 0.2-
2006 01 26	G96	0.1+ 0.3-	2007 08 11	699	0.1+ 0.6+	2007 09 15	G96	0.0 0.1+
2006 01 26	G96	0.3- 0.1-	2007 08 11	699	0.8+ 0.7+	2007 09 15	G96	0.2- 0.2-
2006 01 26	G96	0.1- 0.2-	2007 08 11	699	0.2+ 0.3-	2007 09 15	G96	0.6- 0.2-
2006 02 24	691	0.0 0.5+	2007 08 12	D29	0.8+ 0.6-	2007 09 15	G96	1.0- 0.4-
2006 02 24	691	0.1+ 0.2+	2007 08 12	D29	0.4+ 0.0	2007 10 13	G96	0.1+ 0.1+
2006 02 24	691	0.2+ 0.6+	2007 08 12	D29	0.0 0.1-	2007 10 13	G96	0.1+ 0.0
2006 03 02	691	0.2+ 0.4+	2007 08 12	D29	0.2+ 0.5+	2007 10 13	G96	0.1- 0.2-
2006 03 02	691	0.2+ 0.4+	2007 08 15	704	0.7+ 0.3+	2007 10 13	G96	0.3+ 0.5+
2006 03 02	691	0.5+ 0.3+	2007 08 15	704	1.1+ 0.6+			
2006 03 05	G96	0.1- 0.1-	2007 08 15	704	1.2- 0.0			

(168089)* 2006 DM₈₄

Discovered 2006 Feb. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

2007 OCT. 26

M.P.O. 125715

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
M	95.78475		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$		
n	0.29550643		ω	27.34918	−0.21418083		+0.97661817		
a	2.2323284		Ω	230.28937	−0.90053628		−0.20477418		
e	0.0660142		i	1.38055	−0.37836621		−0.06545594		
P	3.34		H	17.2	G	0.15	U	0	
Residuals in seconds of arc									
1997 09 06 910	1.2+	0.5+	2006 02 20 703	(1.5+	1.8+)	2007 08 24 691	0.7−	0.4−	
1997 09 06 910	0.7+	0.4+	2006 02 24 691	0.2+	0.0	2007 09 10 691	0.3−	0.1+	
1997 09 06 910	1.0+	0.4+	2006 02 24 691	0.5+	0.4+	2007 09 10 691	0.1−	0.3+	
1999 01 13 691	0.0	1.0+	2006 02 24 691	0.5+	0.1−	2007 09 10 691	0.0	0.3+	
1999 01 13 691	0.2−	0.2+	2006 03 02 691	0.1+	0.5+	2007 09 12 699	0.2−	0.8+	
1999 01 13 691	(4.2+	2.4+)	2006 03 02 691	0.1+	0.3+	2007 09 12 699	(0.3−	1.6+)	
2003 04 29 608	0.2−	0.7−	2006 03 02 691	0.3+	0.3+	2007 09 12 699	0.4−	0.6+	
2003 04 29 608	0.0	0.8−	2006 04 02 691	0.2+	0.2+	2007 09 12 699	(1.8+	1.5+)	
2003 04 29 608	0.2−	0.7−	2006 04 02 691	0.0	0.3+	2007 09 14 691	0.1−	0.2+	
2003 05 31 807	0.5−	1.0−	2006 04 02 691	0.2+	0.1+	2007 09 14 691	0.0	0.8+	
2003 05 31 807	0.3−	1.0−	2006 04 02 G96	0.0	0.1+	2007 09 14 691	0.1−	0.0	
2003 06 04 691	0.1−	1.1+	2006 04 02 G96	0.1−	0.1+	2007 10 04 G96	0.4+	0.3+	
2003 06 04 691	0.1+	1.0+	2006 04 02 G96	0.2−	0.1+	2007 10 04 G96	0.5+	0.1+	
2003 06 04 691	0.0	1.2+	2006 04 02 G96	0.5−	0.2+	2007 10 04 G96	0.6+	0.3−	
2004 10 12 691	0.3−	0.5+	2006 04 07 G96	0.2−	0.1+	2007 10 04 G96	0.5+	0.1−	
2004 10 12 691	0.3−	0.5+	2006 04 07 G96	0.3−	0.0	2007 10 11 G96	0.3−	0.0	
2004 10 12 691	0.7−	0.5+	2006 04 07 G96	0.1+	0.4−	2007 10 11 G96	0.2+	0.2−	
2006 02 20 703	(0.2−	2.7−)	2006 04 07 G96	0.5−	0.5−	2007 10 11 G96	0.1+	0.1+	
2006 02 20 703	1.3+	0.6−	2007 08 24 691	0.2+	0.2+	2007 10 11 G96	0.5+	0.4+	
2006 02 20 703	0.6+	0.5−	2007 08 24 691	0.2−	0.3+				

(168090)* 2006 DO₉₆

Discovered 2006 Feb. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC									
<i>M</i> 52.39856	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i> 0.23477484	ω	109.56163	+0.40023385		+0.91636711					
<i>a</i> 2.6023659	Ω	184.06629	−0.88181770		+0.38238028					
<i>e</i> 0.1886017	<i>i</i>	7.43475	−0.24942015		+0.11856075					
<i>P</i> 4.20	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc										
2002 04 08 644	0.4+	0.5+	2006 03 02 691	0.3+	0.5+	2007 09 16 704	0.1−	0.3−		
2002 04 08 644	0.1+	0.3+	2006 03 02 691	0.2+	0.5+	2007 09 16 704	0.3+	0.6+		
2002 04 08 644	0.2+	0.5+	2006 03 02 691	0.0	0.3+	2007 09 16 704	0.5+	1.1−		
2003 09 16 691	0.2+	0.4+	2006 03 23 G96	0.5−	0.6+	2007 09 16 704	0.3+	1.0+		
2003 09 16 691	0.1+	0.6+	2006 03 23 G96	0.2−	0.5+	2007 09 16 704	0.8+	1.2−		
2003 09 16 691	0.2+	0.6+	2006 03 23 G96	0.0	0.3+	2007 09 19 704	0.3+	0.4+		
2003 09 28 691	0.1+	0.3+	2006 03 23 G96	0.4−	0.3+	2007 09 19 704	(2.1+	0.5+)		
2003 09 28 691	0.2+	0.3+	2007 08 23 691	0.3−	0.0	2007 09 19 704	1.0−	0.2−		
2003 09 28 691	0.2−	0.5+	2007 08 23 691	0.0	0.1−	2007 09 19 704	0.3−	0.2+		
2003 09 29 704	(0.6+	1.8+)	2007 08 23 691	0.4−	0.0	2007 09 19 704	0.4+	0.7+		
2003 09 29 704	0.1+	0.2−	2007 09 03 703	0.3−	0.7+	2007 09 22 A50	0.2−	0.2+		
2003 09 29 704	0.0	0.0	2007 09 03 703	0.2+	0.2+	2007 09 22 A50	0.4+	0.5+		
2003 10 16 691	0.2−	0.2−	2007 09 03 703	0.2+	0.3−	2007 09 22 A50	0.3+	0.3+		
2003 10 16 691	0.3−	0.1−	2007 09 03 703	0.8+	1.2+	2007 09 22 A50	0.4+	0.4−		
2003 10 16 691	0.2−	0.2+	2007 09 12 699	0.3+	0.2+	2007 09 23 A50	0.7−	0.0		
2003 10 23 691	0.0	0.2−	2007 09 12 699	1.4−	0.0	2007 09 23 A50	0.8+	0.1−		
2003 10 23 691	0.1+	0.4−	2007 09 12 699	0.5+	0.2−	2007 09 23 A50	0.5+	0.5+		
2003 10 23 691	0.5−	0.5+	2007 09 12 699	0.1−	0.4+	2007 10 07 G96	0.2−	0.3−		
2006 02 24 691	0.3+	0.5+	2007 09 13 704	0.8+	1.4+	2007 10 07 G96	0.1−	0.2−		
2006 02 24 691	0.1+	0.4+	2007 09 13 704	0.3−	1.1+	2007 10 07 G96	0.1−	0.3−		
2006 02 24 691	0.3+	0.5+	2007 09 13 704	1.2−	0.7+	2007 10 07 G96	0.0	0.4−		

(168091)* 2006 DY₉₇

Discovered 2006 Feb. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	117.44798		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23111961		ω	88.68471		−0.41137446		+0.90638433			
<i>a</i>	2.6297322		Ω	156.28941		−0.90205670		−0.38974383			
<i>e</i>	0.0940664		<i>i</i>	13.82917		−0.13063220		−0.16299447			
<i>P</i>	4.26		<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
2001 02 19	704	0.4+	0.7+	2006 03 02	691	0.1+	0.5+	2006 05 29	704	0.7+	0.1−
2001 02 19	704	0.1+	1.0+	2006 03 02	691	0.5+	0.4+	2006 05 29	704	0.3+	0.3−
2001 02 19	704	0.3−	0.4−	2006 05 01	703	(1.8− 0.4−)		2006 05 29	704	0.6+	0.1+
2001 03 18	691	0.6+	0.5+	2006 05 01	703	0.6+	0.1−	2006 05 29	704	0.2−	0.5−
2001 03 18	691	0.2−	0.3+	2006 05 01	703	0.9+	1.0−	2006 05 29	704	0.2+	0.6+
2001 03 18	691	0.1−	0.4+	2006 05 01	703	0.9−	0.1+	2006 06 17	699	0.9−	0.4−
2001 03 28	691	0.0	0.2+	2006 05 01	691	0.0	0.2+	2006 06 17	699	1.3−	1.0−
2001 03 28	691	0.4−	0.3+	2006 05 01	691	0.2+	0.3+	2006 06 17	699	0.2+	0.2+
2001 03 28	691	0.0	0.3+	2006 05 01	691	0.1−	0.2+	2006 06 17	699	0.9+	0.6+
2002 07 09	704	0.1−	0.7+	2006 05 02	691	0.1+	0.3+	2006 06 23	644	0.3−	0.1+
2002 07 09	704	0.3+	0.9+	2006 05 02	691	0.1+	0.3+	2006 06 23	644	0.5−	0.2+
2002 07 09	704	(0.1− 1.8+)		2006 05 02	691	0.0	0.3+	2006 06 23	644	0.4−	0.1+
2002 07 09	704	(0.3+ 2.2+)		2006 05 10	644	0.3−	0.2+	2006 06 29	699	1.1−	1.2−
2003 09 26	645	0.0	0.1+	2006 05 10	644	0.2−	0.5+	2006 06 29	699	0.4+	0.7+
2003 09 26	645	0.1−	0.1+	2006 05 10	644	0.4−	0.0	2006 06 29	699	0.7−	0.8+
2003 09 27	645	0.0	0.1+	2006 05 20	699	0.4−	0.2−	2006 06 29	699	1.0+	1.3−
2003 09 27	645	0.0	0.0	2006 05 20	699	0.1+	0.1−	2007 10 04	703	0.7−	1.4+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2006 05 20	699	0.1−	1.0+	2007 10 04	703	0.8+	0.1+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2006 05 20	699	1.3+	0.6+	2007 10 04	703	0.0	1.0+
2003 10 16	644	0.2−	0.3+	2006 05 20	644	0.3+	0.1−	2007 10 04	703	0.8+	1.4+
2003 10 16	644	0.3−	0.0	2006 05 20	644	0.1+	0.2−	2007 10 11	703	2.6−	0.5+
2003 10 16	644	0.2−	0.3+	2006 05 20	644	0.0	0.1−	2007 10 11	703	0.3−	1.5+
2005 02 02	703	0.6+	0.2+	2006 05 23	699	0.4−	0.2−	2007 10 11	703	0.8−	0.7+
2005 02 02	703	0.2−	0.0	2006 05 23	699	0.1−	0.4+	2007 10 11	703	0.5−	1.0+
2005 02 02	703	0.4−	0.5+	2006 05 23	699	1.0+	0.9+	2007 10 15	703	1.2+	1.6+
2005 02 02	703	0.6+	0.4+	2006 05 23	699	0.2+	0.0	2007 10 15	703	0.9−	0.2+
2006 02 24	691	0.3+	0.2+	2006 05 27	703	1.4−	0.3−	2007 10 15	703	0.8+	1.1+
2006 02 24	691	0.1+	0.3+	2006 05 27	703	1.1−	0.5−	2007 10 15	703	0.3+	0.4−
2006 02 24	691	0.2+	0.2+	2006 05 27	703	1.5− 1.2−					
2006 03 02	691	0.4+	0.5+	2006 05 27	703	(1.6− 1.2−)					

2006 02 20	703	0.6+	1.4+	2006 04 25	G96	0.4+	0.6−	2007 10 06	704	0.5+	1.0+
2006 02 20	703	0.9+	0.6+	2006 04 25	G96	0.2+	0.4−	2007 10 06	704	0.8−	1.0+
2006 02 20	703	0.5−	1.4+	2006 04 25	G96	0.7+	0.7−	2007 10 06	704	1.2+	1.3+
2006 02 25	G96	0.3−	0.1−	2006 04 25	G96	0.1+	0.3−	2007 10 06	704	0.1+	0.7+
2006 02 25	G96	0.1−	0.2−	2007 09 11	691	0.4−	0.1+	2007 10 06	704	3.0+	3.0+
2006 02 25	G96	0.0	0.1+	2007 09 11	691	0.5−	0.2−	2007 10 11	704	0.7+	1.5−
2006 02 25	G96	0.4−	0.0	2007 09 11	691	0.4−	0.0	2007 10 11	704	0.7−	0.4−
2006 02 27	691	0.4+	0.7−	2007 09 12	A77	0.1−	0.3+	2007 10 11	704	0.3−	0.7+
2006 02 27	691	0.3+	0.8+	2007 09 12	A77	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.3−	0.2+
2006 02 27	691	0.2−	0.8+	2007 09 12	A77	0.4+	0.3+	2007 10 12	704	0.0	0.2−
2006 03 03	691	0.3+	0.7+	2007 09 12	691	0.4−	0.2+	2007 10 12	704	0.2+	0.5+
2006 03 03	691	0.4+	0.5+	2007 09 12	691	0.4−	0.0	2007 10 12	704	0.2+	0.8−

(168093)* 2006 DT₁₀₃

Discovered 2006 Feb. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.88969		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23190625	ω	291.29646		+0.33023959		+0.94389440
<i>a</i>	2.6237820	Ω	357.98270		−0.84028624		−0.29289045
<i>e</i>	0.1756909	<i>i</i>	3.70636		−0.42995448		+0.15257310
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.0	2003 10 24	691	0.3−	0.2+	2006 03 23	G96	0.4−	0.4+
1999 10 13	645	0.0	0.1−	2003 10 24	691	0.0	0.7+	2006 03 24	G96	0.1−	0.4+
1999 11 01	691	0.2−	0.1−	2003 10 24	691	0.2+	0.9+	2006 03 24	G96	0.2−	0.2+
1999 11 01	691	0.4−	0.2−	2006 02 25	G96	0.2−	0.2−	2006 03 24	G96	0.0	0.4+
1999 11 01	691	0.7−	0.1−	2006 02 25	G96	0.3+	0.3−	2006 03 24	G96	0.1−	0.1+
2002 04 04	644	0.3+	0.8+	2006 02 25	G96	0.3−	0.1−	2006 04 02	691	0.6+	0.0
2002 04 04	644	0.2+	0.7+	2006 02 25	G96	0.3+	0.2−	2006 04 02	691	0.0	0.5+
2002 04 04	644	0.5+	0.3+	2006 02 27	691	0.5+	0.1+	2006 04 02	691	0.3−	0.6+
2002 04 15	644	0.0	0.9+	2006 02 27	691	0.2+	0.1−	2007 08 08	704	0.4+	0.3+
2002 04 15	644	0.5+	0.6+	2006 02 27	691	0.3+	0.2−	2007 08 08	704	0.4−	0.2−
2002 04 15	644	0.6+	0.7+	2006 03 05	G96	0.1+	0.8−	2007 08 08	704	0.0	1.2−
2003 09 17	691	0.1−	0.5+	2006 03 05	G96	0.1−	0.3+	2007 10 10	G96	0.7−	0.4−
2003 09 17	691	0.1−	0.6+	2006 03 05	G96	0.4−	0.5+	2007 10 10	G96	0.5−	0.3−
2003 09 17	691	0.4+	0.3+	2006 03 05	G96	0.4+	0.0	2007 10 10	G96	1.0−	0.6−
2003 09 18	644	0.4−	0.7+	2006 03 23	G96	0.5−	0.4+	2007 10 10	G96	0.8−	0.6−
2003 09 18	644	0.2+	1.0+	2006 03 23	G96	0.3−	0.2+				
2003 09 18	644	0.1+	0.9+	2006 03 23	G96	0.3−	0.3+				

(168094)* 2006 DB₁₁₈ = 1996 TO₆₁

Discovered 2006 Feb. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101411)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	52.37432		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27129965	ω	143.09082		+0.64259578		+0.76591660
<i>a</i>	2.3632150	Ω	166.85109		−0.72321930		+0.61538167
<i>e</i>	0.1855928	<i>i</i>	5.30537		−0.25303065		+0.18621805
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.3+	0.0	2007 09 11	691	(0.5−	2.1+)	2007 10 06	B01	0.4+	0.1+
1996 09 12	691	0.2+	0.4+	2007 09 11	691	0.2−	0.1+	2007 10 06	B01	0.4+	0.1−
1996 09 12	691	0.3+	0.1+	2007 09 11	691	0.1−	0.3+	2007 10 06	B01	0.7+	0.3+
1996 10 06	809	1.4−	0.2+	2007 09 12	699	0.5+	0.2+	2007 10 06	B01	0.6+	0.1−
1996 10 06	809	1.4−	1.2−	2007 09 12	699	1.5−	0.1+	2007 10 07	704	0.1−	0.4+
1996 10 06	809	0.3−	0.9−	2007 09 12	699	0.6+	0.1−	2007 10 07	704	0.1−	0.9+
1996 10 07	809	(3.0−	2.0−)	2007 09 12	699	0.5−	0.6+	2007 10 07	704	0.7−	0.7−
1996 10 07	809	(2.5−	1.5−)	2007 09 13	704	0.7+	0.4+	2007 10 07	704	0.1−	0.4+
1996 10 07	809	(1.6−	2.7−)	2007 09 13	704	1.0+	0.3+	2007 10 07	704	0.8−	0.4+
2003 06 26	704	0.5−	0.1−	2007 09 13	704	0.2−	0.5+	2007 10 13	704	0.0	0.7+
2003 06 26	704	0.0	0.0	2007 09 13	704	0.3−	0.6−	2007 10 13	704	0.4+	0.5−
2003 06 26	704	0.2+	1.1+	2007 09 16	704	0.5+	0.1−	2007 10 13	704	0.4+	1.2+
2003 07 25	704	0.5+	0.4+	2007 09 16	704	0.7−	0.8+	2007 10 13	704	(0.3−	1.8+)

2003 07 25	704	0.3+	0.2−	2007 09 16	704	0.5+	0.4+	2007 10 13	704	0.4+	0.8+
2003 07 25	704	0.6−	0.3+	2007 09 16	704	0.2+	0.2−	2007 10 13	704	0.8−	0.1−
2003 07 25	704	0.4−	0.1+	2007 09 16	704	0.1+	0.4+	2007 10 13	704	0.3+	0.3+
2006 02 27	691	0.2+	0.2+	2007 09 18	699	(1.6+	0.0)	2007 10 13	704	(1.5−	1.6−)
2006 02 27	691	0.3+	0.4+	2007 09 18	699	0.9−	1.1−	2007 10 13	704	0.4+	0.2+
2006 02 27	691	0.4+	0.5+	2007 09 18	699	(0.8+	2.4+)	2007 10 13	G96	0.4+	0.0
2006 03 02	G96	0.0	0.4+	2007 09 18	691	0.1−	0.2−	2007 10 13	G96	0.2+	0.0
2006 03 02	G96	0.5+	0.0	2007 09 18	699	0.8+	1.2+	2007 10 13	G96	0.1+	0.0
2006 03 02	G96	0.2−	0.5+	2007 09 18	691	0.3−	0.0	2007 10 13	G96	0.0	0.0
2006 03 02	G96	0.8−	0.4+	2007 09 18	691	0.3+	0.4+	2007 10 17	699	0.4+	1.2+
2006 03 03	691	0.1+	0.6+	2007 09 20	691	0.2−	0.2+	2007 10 17	699	0.5+	0.3−
2006 03 03	691	0.3+	0.2+	2007 09 20	691	0.3−	0.0	2007 10 17	699	0.2+	0.3+
2006 03 03	691	0.7−	0.2−	2007 09 20	691	0.4−	0.2+	2007 10 17	699	0.2+	0.3+
2006 03 24	G96	0.4−	0.1+	2007 09 21	704	0.5−	0.8+	2007 10 19	704	0.9+	0.1+
2006 03 24	G96	0.2−	0.0	2007 09 21	704	0.5−	0.2+	2007 10 19	704	0.4−	1.1+
2006 03 24	G96	0.2−	0.4+	2007 09 21	704	0.3−	0.2−	2007 10 19	704	0.5−	0.0
2006 03 24	G96	0.0	0.3+	2007 09 21	704	1.0−	0.1+	2007 10 19	704	0.0	0.9+
2006 03 25	691	0.5+	0.4+	2007 10 04	703	0.3−	0.8+	2007 10 19	704	0.2+	0.2+
2006 03 25	691	0.1+	0.6+	2007 10 04	703	1.1−	0.3+	2007 10 20	703	1.4−	0.5−
2006 03 25	691	0.2+	0.5+	2007 10 04	703	0.3−	0.3+	2007 10 20	703	0.1+	0.4+
2006 04 26	691	0.3+	0.5+	2007 10 04	703	0.5−	0.2+	2007 10 20	703	1.0+	0.3+
2006 04 26	691	0.1+	0.1+	2007 10 05	B01	(3.2+	0.0)	2007 10 20	703	0.8−	0.5+
2006 04 26	691	0.1+	0.0	2007 10 05	B01	0.3+	0.1−	2007 10 21	G96	0.4+	0.4−
2006 05 06	G96	0.6−	0.1+	2007 10 05	B01	0.2−	1.0−	2007 10 21	G96	0.5+	0.5−
2006 05 06	G96	0.1−	0.2+	2007 10 05	B01	1.1−	0.3−	2007 10 21	G96	0.0	0.2−
2006 05 06	G96	0.2−	0.0	2007 10 06	B01	0.6+	0.2−	2007 10 21	G96	0.1+	0.3−
2006 05 06	G96	0.2+	0.0	2007 10 06	B01	0.7+	0.0				

(168095)* 2006 DD₁₂₃

Discovered 2006 Feb. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	98.55255		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26732196	ω	71.85513		−0.47629465		+0.87916272
<i>a</i>	2.3865999	Ω	169.66379		−0.83454161		−0.44672646
<i>e</i>	0.1109591	<i>i</i>	4.70183		−0.27691824		−0.16585648
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	0.7−	1.7−	2006 02 24	691	0.1+	0.3+	2006 05 04	G96	0.5−	0.3−
1999 05 18	704	0.3−	0.8−	2006 02 24	691	0.2+	0.2+	2006 05 04	G96	0.0	0.1+
1999 05 18	704	0.2+	0.1+	2006 03 03	691	0.1+	0.1+	2006 05 04	G96	0.5−	0.2−
1999 05 18	704	0.5+	0.9+	2006 03 03	691	0.2+	0.4+	2007 08 21	699	0.6−	0.7+
2002 01 13	704	0.7+	1.0−	2006 03 03	691	0.4+	0.2+	2007 08 21	699	1.3+	0.6+
2002 01 13	704	(0.0	1.7−)	2006 03 05	G96	0.7+	0.6−	2007 08 21	699	0.3−	0.8+
2002 01 13	704	0.4+	0.7−	2006 03 05	G96	0.1−	0.1+	2007 08 21	699	0.4−	0.2−
2002 01 13	704	0.1+	0.5−	2006 03 05	G96	0.0	0.2+	2007 08 22	699	0.6−	0.5−
2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2006 03 09	699	(3.6+	0.3+)	2007 08 22	699	0.2−	0.5+
2002 02 11	704	0.1+	0.5−	2006 03 09	699	0.7+	0.8+	2007 08 22	699	1.1−	0.5+
2002 02 11	704	0.4−	0.0	2006 03 09	699	0.8+	0.6+	2007 08 22	699	0.2−	0.7+
2002 02 11	704	1.1−	0.1−	2006 03 09	699	(0.9+	1.8+)	2007 09 05	G96	0.2+	0.4+
2002 02 11	704	0.5−	0.6+	2006 03 23	703	0.2−	0.6+	2007 09 05	G96	0.1−	0.4+
2005 12 04	691	0.0	0.4+	2006 03 23	703	0.6−	0.4−	2007 09 05	G96	0.4+	0.3+
2005 12 04	691	0.2−	0.2−	2006 03 23	703	0.5+	0.6−	2007 09 05	G96	0.1+	0.3+
2005 12 04	691	0.2−	0.0	2006 03 23	703	0.1+	1.0−	2007 10 08	G96	0.2−	0.1+
2006 02 20	703	0.1+	1.3+	2006 03 23	G96	0.2−	0.1−	2007 10 08	G96	0.0	0.3+
2006 02 20	703	0.6−	0.5−	2006 03 23	G96	0.4−	0.0	2007 10 08	G96	0.2+	0.1−
2006 02 20	703	0.1−	0.4+	2006 03 23	G96	0.1−	0.1−	2007 10 08	G96	0.2−	0.0
2006 02 20	703	0.3−	0.6+	2006 03 23	G96	0.4−	0.1−				
2006 02 24	691	0.1+	0.1+	2006 05 04	G96	0.1+	0.1+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125717

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	72.77940		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27514095	ω	174.86875	+0.28720491	+0.95572185
<i>a</i>	2.3411679	Ω	111.81009	-0.88126585	+0.28986751
<i>e</i>	0.2339313	<i>i</i>	3.95909	-0.37534497	+0.05072047
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 05 03	691	0.0	0.1-	2005 10 31	568	0.1+	0.0	2007 09 21	704	(0.9-	1.8+)
1992 05 03	691	0.1+	0.0	2006 02 21	703	1.1-	0.8+	2007 09 21	704	0.1-	0.2-
1992 05 03	691	0.0	0.3-	2006 02 21	703	0.2+	0.4+	2007 10 08	699	1.2-	0.7+
1995 01 28	691	0.6+	0.2+	2006 02 21	703	(1.5+	0.9-)	2007 10 08	699	0.2-	0.6-
1995 01 28	691	0.6+	0.1-	2006 02 21	703	0.9-	0.2-	2007 10 08	699	0.4+	0.8+
1995 01 28	691	0.3+	0.0	2006 02 25	691	0.3+	0.1-	2007 10 08	699	0.6-	0.6-
1996 09 10	108	(4.9+	0.0)	2006 02 25	691	0.2-	0.2+	2007 10 13	704	0.8+	0.3+
1996 09 10	108	1.5-	1.0-	2006 02 25	691	0.1+	0.3+	2007 10 13	704	0.6+	1.3+
1996 09 10	108	2.0-	0.1-	2006 03 04	691	0.1-	0.6+	2007 10 13	704	(0.6+	1.8+)
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2006 03 04	691	0.4-	0.2+	2007 10 13	704	0.5+	1.3+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2006 03 04	691	0.1-	0.4+	2007 10 13	704	0.2-	0.4+
2002 01 19	691	0.3-	0.4-	2006 03 08	691	0.2+	0.4+	2007 10 17	699	0.2+	0.1-
2002 01 19	691	0.1-	0.1-	2006 03 08	691	0.3+	0.6+	2007 10 17	699	0.7-	0.1+
2002 01 19	691	0.3-	0.6-	2006 03 08	691	0.1+	0.5+	2007 10 17	699	0.6+	0.7+
2003 06 25	704	0.3+	1.0+	2006 03 23	703	0.7-	0.1-	2007 10 17	699	0.2+	0.9+
2003 06 25	704	0.6+	1.1+	2006 03 23	703	(2.2-	2.0-)	2007 10 19	704	0.9-	0.3+
2003 06 25	704	0.5+	1.4+	2006 03 23	703	1.1+	0.7+	2007 10 19	704	0.2-	1.2+
2003 06 25	704	0.3+	0.9+	2006 03 23	703	0.8+	1.1+	2007 10 19	704	2.1-	0.2+
2003 07 02	704	(1.7+	0.4+)	2007 09 18	704	0.2-	0.2-	2007 10 19	703	0.1-	1.8+
2003 07 02	704	0.7+	0.1+	2007 09 18	704	0.2+	0.0	2007 10 19	703	0.9+	1.0+
2003 07 02	704	(2.2+	0.8+)	2007 09 18	704	0.7-	1.0+	2007 10 19	703	0.6-	0.4+
2003 07 02	704	1.1-	0.1+	2007 09 18	704	0.5-	1.1+	2007 10 19	703	1.7+	0.3+
2005 10 31	568	0.0	0.1+	2007 09 21	704	0.6-	0.6+				
2005 10 31	568	0.2+	0.1-	2007 09 21	704	0.1-	0.9+				

(168097)* 2006 DL₁₉₂

Discovered 2006 Feb. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	107.11196		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29135728	ω	180.56527	-0.11389853	+0.99174989
<i>a</i>	2.2534718	Ω	82.89563	-0.91127869	-0.08070922
<i>e</i>	0.1190589	<i>i</i>	3.39795	-0.39572500	-0.09959002
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 05 11	691	0.2+	0.2-	2006 03 29	704	0.8+	0.5+	2006 04 27	704	1.0+	1.4+
1996 05 11	691	0.1+	0.3+	2006 03 29	704	0.2+	0.1+	2006 04 27	704	0.5+	1.0+
1996 05 11	691	0.0	0.4+	2006 03 29	704	0.1-	0.6+	2006 04 27	704	1.1+	0.0
2000 09 24	704	0.1-	1.4+	2006 03 29	704	1.1+	0.0	2006 04 27	704	(0.6-	1.7+)
2000 09 24	704	1.4-	0.9+	2006 03 31	704	0.5+	0.1+	2006 04 30	704	0.7+	0.4+
2000 09 24	704	0.4-	1.3+	2006 03 31	704	1.0+	0.0	2006 04 30	704	1.2+	0.0
2000 09 24	704	0.6-	0.1+	2006 03 31	704	0.3+	0.2+	2006 04 30	704	1.3+	0.1-
2001 12 19	644	0.1-	1.2+	2006 03 31	704	0.1+	0.2+	2007 09 11	691	0.4-	0.5+
2001 12 19	644	0.0	1.2+	2006 04 02	691	0.1-	0.3+	2007 09 11	691	0.4-	0.3+
2001 12 19	644	(0.4+	1.7+)	2006 04 02	691	0.1-	0.2+	2007 09 11	691	0.3-	0.4+
2001 12 19	704	0.1-	0.7-	2006 04 02	691	0.1-	0.2+	2007 10 07	704	0.7-	0.8+
2001 12 19	704	0.8-	0.9-	2006 04 07	691	0.1+	0.2+	2007 10 07	704	0.3+	1.3+
2001 12 19	704	0.7-	0.7-	2006 04 07	691	0.0	0.1+	2007 10 07	704	0.9-	0.6+
2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2006 04 07	691	0.1+	0.2+	2007 10 07	704	0.9-	0.7+
2001 12 20	645	0.1+	0.0	2006 04 08	291	0.1-	0.4+	2007 10 07	704	0.2-	0.1+
2001 12 20	645	0.1+	0.0	2006 04 08	291	0.2-	0.3+	2007 10 08	699	(0.8+	2.5+)
2004 11 10	695	0.1+	0.3+	2006 04 08	291	0.1-	0.3+	2007 10 08	699	0.1-	0.1+
2004 11 10	695	0.3+	0.3+	2006 04 18	644	0.0	0.2+	2007 10 08	699	0.3+	0.1+
2004 12 18	G96	0.0	0.2+	2006 04 18	644	0.3-	0.1+	2007 10 08	699	0.5-	0.3-
2004 12 18	G96	0.1-	0.2+	2006 04 18	644	0.0	0.2+	2007 10 13	704	0.2-	1.1+
2004 12 18	G96	0.0	0.2+	2006 04 20	699	0.2-	1.0+	2007 10 13	704	0.3+	0.9+
2004 12 18	G96	0.3-	0.1+	2006 04 20	699	0.6-	0.5-	2007 10 13	704	0.2-	1.1+
2006 02 27	691	0.1+	0.2+	2006 04 20	699	0.9-	0.1+	2007 10 13	704	0.4+	1.0+

2006 02 27	691	0.3-	0.0	2006 04 20	699	0.2-	0.0	2007 10 13	704	0.4-	0.7+
2006 02 27	691	0.7+	0.5+	2006 04 20	703	0.3-	1.1-	2007 10 13	G96	0.0	0.1+
2006 03 03	691	0.1-	0.0	2006 04 20	703	1.0-	1.1-	2007 10 13	G96	0.3+	0.0
2006 03 03	691	0.1-	0.1+	2006 04 20	703	0.6-	0.3-	2007 10 13	G96	0.1+	0.5+
2006 03 03	691	0.3-	0.3+	2006 04 20	703	0.2-	0.2+	2007 10 13	G96	0.8-	1.1+
2006 03 23	704	0.2+	0.8+	2006 04 23	704	1.3+	0.2+	2007 10 15	G96	0.4+	0.0
2006 03 23	704	0.5+	0.6+	2006 04 23	704	0.5+	0.4+	2007 10 15	G96	0.4+	0.1+
2006 03 23	704	1.1+	0.7-	2006 04 23	704	0.3-	0.3-	2007 10 15	G96	0.2+	0.1+
2006 03 23	704	0.1+	0.9+	2006 04 23	461	0.5-	0.4+	2007 10 15	G96	0.0	0.2+
2006 03 23	704	0.1+	0.1-	2006 04 23	461	0.2-	0.3+	2007 10 19	704	0.4-	0.3+
2006 03 24	704	0.5+	0.2+	2006 04 23	461	0.6-	0.4+	2007 10 19	703	0.3-	0.9+
2006 03 24	704	1.1+	0.4+	2006 04 24	704	0.7+	0.3+	2007 10 19	703	1.3-	1.1+
2006 03 24	704	0.7+	0.1+	2006 04 24	704	0.6+	0.8+	2007 10 19	704	0.0	1.2+
2006 03 24	704	0.2+	0.0	2006 04 24	704	1.2+	0.2+	2007 10 19	703	0.7-	0.3+
2006 03 24	704	0.1+	1.0+	2006 04 24	704	0.0	0.2+	2007 10 19	704	0.5+	1.6+
2006 03 26	699	0.5-	0.2+	2006 04 24	704	1.0+	0.1-	2007 10 19	703	0.6-	1.3+
2006 03 26	699	0.2+	0.4+	2006 04 25	461	0.2-	0.3+	2007 10 19	704	0.4+	0.4+
2006 03 26	699	0.2-	0.4+	2006 04 25	461	0.3-	0.2+	2007 10 19	704	1.0-	0.2+
2006 03 29	704	0.2-	0.4-	2006 04 25	461	0.4-	0.3+				

(168098)* 2006 DO₁₉₉

Discovered 2006 Feb. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	110.43180		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29912285	ω	230.20324	-0.36972172	+0.92825961
<i>a</i>	2.2142993	Ω	18.22301	-0.80799265	-0.29968929
<i>e</i>	0.0889983	<i>i</i>	7.44060	-0.45875235	-0.22027351
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	699	0.3+	1.2+	2006 02 08	291	0.3+	0.4+	2006 05 04	G96	0.3-	0.3+
2003 04 28	699	0.0	0.1-	2006 02 23	699	0.6-	1.3+	2006 05 04	G96	0.4-	0.1+
2003 04 28	699	0.1+	0.6-	2006 02 23	699	0.0	0.0	2006 05 04	G96	0.7-	0.6+
2003 04 28	699	0.4-	1.1+	2006 02 23	699	(1.6-	2.5+)	2006 05 04	G96	0.4-	0.6+
2003 04 30	704	(0.6+	1.7+)	2006 02 23	699	1.1-	0.5-	2007 09 12	703	0.4+	0.2-
2003 04 30	704	0.8+	1.2+	2006 03 05	704	0.5+	0.5-	2007 09 12	703	0.4-	0.1-
2003 04 30	704	0.1-	0.9-	2006 03 05	704	0.2-	0.7+	2007 09 12	703	0.4+	0.1+
2004 10 09	691	0.3+	0.4+	2006 03 05	704	1.0+	0.3-	2007 09 12	703	0.2+	1.1+
2004 10 09	691	0.1-	0.4+	2006 03 05	704	1.5+	0.5+	2007 09 18	704	(0.4+	2.0+)
2004 10 09	691	0.1-	0.1+	2006 03 08	691	0.0	0.0	2007 09 18	704	0.9-	1.6+
2004 11 04	703	0.3-	0.0	2006 03 08	691	0.0	0.2-	2007 09 18	704	0.2-	1.0+
2004 11 04	703	0.6+	0.5-	2006 03 08	691	0.1+	0.3-	2007 10 13	G96	0.8-	0.1+
2004 11 04	703	0.4-	0.6-	2006 03 23	703	0.4-	0.4-	2007 10 13	G96	0.1-	0.2-
2004 11 04	703	0.7-	0.9-	2006 03 23	703	0.2+	0.9-	2007 10 13	G96	0.6-	0.4-
2006 02 08	291	0.4+	0.3+	2006 03 23	703	(1.3-	1.7-)	2007 10 13	G96	0.1-	0.1-
2006 02 08	291	0.1+	0.2+	2006 03 23	703	1.2-	0.9+				

(168099)* 2006 DQ₂₀₈

Discovered 2006 Feb. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	66.12491		(2000.0)	P	Q
n	0.22671565	ω	293.15111	+0.07415690	+0.99651164
a	2.6636779	Ω	340.98249	-0.86660805	+0.04540155
e	0.1669872	i	6.74629	-0.49344831	+0.07002329
P	4.35	H	15.6	G 0.15	U 0

2003 10 01	691	0.1+	0.3+	2007 08 21	699	0.7−	0.3+	2007 09 19	704	0.2−	0.8+
2003 10 01	691	0.2+	0.3+	2007 08 21	699	1.3−	0.4+	2007 09 19	704	0.1−	1.0+
2003 10 18	691	0.3+	0.3+	2007 08 21	699	0.4+	1.1+	2007 09 19	704	0.1+	0.7+
2003 10 18	691	0.3+	0.2+	2007 08 22	704	0.3−	0.4+	2007 09 19	704	0.2+	0.9+
2003 10 18	691	0.3+	0.4+	2007 08 22	704	0.5−	0.2+	2007 10 04	G96	0.2−	0.2−
2003 10 25	704	0.4+	0.2+	2007 08 22	704	0.7−	0.5+	2007 10 04	G96	0.0	0.1−
2003 10 25	704	0.2−	0.1−	2007 08 22	704	0.1+	0.1+	2007 10 04	G96	0.4−	0.1−
2003 10 25	704	0.6+	0.3−	2007 08 22	704	0.5−	0.3+	2007 10 04	G96	0.2−	0.2−
2003 10 25	704	0.0	1.1−	2007 09 10	703	1.0−	0.7+	2007 10 06	704	0.1+	0.2+
2003 10 25	704	0.3+	0.3+	2007 09 10	703	0.3−	0.9+	2007 10 06	704	0.2−	0.2+
2003 11 19	704	1.3−	0.2+	2007 09 10	703	0.5−	0.6+	2007 10 06	704	0.5−	0.4+
2003 11 19	704	0.1−	0.6+	2007 09 10	703	0.2−	0.6+	2007 10 06	704	0.3+	0.4−
2003 11 19	704	0.2−	1.1−	2007 09 10	G96	0.4−	0.1−	2007 10 08	H55	0.2−	0.1+
2003 11 19	704	0.7−	1.0+	2007 09 10	G96	0.4−	0.1+	2007 10 08	H55	0.4−	0.1+
2004 12 10	691	0.2+	0.1+	2007 09 10	G96	0.2+	0.0	2007 10 08	H55	0.3−	0.2+
2004 12 10	691	0.2+	0.1+	2007 09 10	G96	0.4−	0.0	2007 10 08	704	0.2+	0.1+
2004 12 10	691	0.0	0.6+	2007 09 12	699	0.4+	0.8+	2007 10 08	704	0.3+	0.5+
2006 02 25	691	0.4+	0.4+	2007 09 12	699	0.3−	0.5+	2007 10 08	704	1.1−	0.6+
2006 02 25	691	0.3+	0.3+	2007 09 12	699	0.1−	0.2+	2007 10 12	699	1.4+	0.5+
2006 02 25	691	0.4+	0.7+	2007 09 12	699	0.6+	0.1+	2007 10 12	699	1.1+	0.6+
2006 03 05	691	0.3+	0.4+	2007 09 13	704	0.6+	0.7−	2007 10 12	699	0.8+	0.8+
2006 03 05	691	0.3+	0.4+	2007 09 13	704	0.4+	0.6−	2007 10 12	699	0.6+	0.9−
2006 03 05	691	0.5+	0.3+	2007 09 13	704	0.4+	0.9−	2007 10 14	704	0.2−	0.0
2006 03 25	644	0.4+	0.5+	2007 09 13	704	0.1−	0.7−	2007 10 14	704	0.5−	0.5+
2006 03 25	644	0.3+	0.6+	2007 09 14	691	0.6−	0.0	2007 10 14	704	1.0−	0.3−
2006 03 25	644	0.5+	0.4+	2007 09 14	691	0.7−	0.0	2007 10 14	704	0.5+	0.7+
2007 08 09	704	0.2+	0.2+	2007 09 14	691	0.6−	0.1+	2007 10 14	704	0.0	1.4−
2007 08 09	704	0.1+	0.1−	2007 09 14	699	0.6−	1.0−				
2007 08 09	704	0.1−	0.8+	2007 09 14	699	1.0−	0.6+				

(168100)* 2006 DD₂₁₀

Discovered 2006 Feb. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC	
<i>M</i>	70.61706	(2000.0)
<i>n</i>	0.23280482	ω 123.71817
<i>a</i>	2.6170262	Ω 145.64397
<i>e</i>	0.1964394	<i>i</i> 2.38063
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 17.1
		<i>G</i> 0.15
		<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	644	0.1+	0.7+	2006 02 20	691	0.0	0.3−	2007 08 10	691	0.3−	0.2+
2002 04 14	644	0.2+	0.7+	2006 03 02	691	0.1−	0.1+	2007 08 10	691	0.4−	0.4+
2002 04 14	644	0.1−	0.4−	2006 03 02	691	0.3+	0.2+	2007 08 10	691	0.2+	0.3−
2003 10 01	691	0.5−	0.0	2006 03 02	691	0.1−	0.1+	2007 09 14	G96	0.3+	0.1+
2003 10 01	691	0.3−	0.1−	2006 03 24	691	0.2+	0.5+	2007 09 14	G96	0.4+	0.2+
2003 10 01	691	0.2−	0.0	2006 03 24	691	0.1−	0.4+	2007 09 14	G96	0.5+	0.1−
2003 10 18	691	0.1−	0.5+	2006 03 24	691	0.1+	0.4+	2007 09 14	G96	0.0	0.0
2003 10 18	691	0.5+	0.2+	2006 03 26	G96	0.0	0.2+	2007 09 15	D35	0.4+	0.8+
2003 10 18	691	0.2+	0.5+	2006 03 26	G96	0.2+	0.2+	2007 09 15	D35	0.6+	0.7+
2005 12 02	568	0.2−	0.1+	2006 03 26	G96	0.2−	0.2+	2007 09 15	D35	0.1−	0.4+
2005 12 02	568	0.1+	0.1+	2006 03 26	G96	0.1−	0.1+	2007 10 15	691	0.1−	0.4+
2005 12 02	568	0.2+	0.1+	2006 04 21	691	0.1+	0.3+	2007 10 15	691	0.1+	0.1−
2006 02 20	691	0.1+	0.3−	2006 04 21	691	0.0	0.1−	2007 10 15	691	0.5−	0.3−
2006 02 20	691	0.4+	0.2+	2006 04 21	691	0.2−	0.2−				

(168101)* 2006 DJ₂₁₀ = 1996 RG₁₁

Discovered 2006 Feb. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 101456)		
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC	
<i>M</i>	109.90845	(2000.0)
<i>n</i>	0.27380453	ω 232.98976
<i>a</i>	2.3487798	Ω 15.64177
<i>e</i>	0.1595144	<i>i</i> 2.29659
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.2
		<i>G</i> 0.15
		<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.5−	0.3+	2006 03 02	691	0.1+	0.0	2006 05 20	G96	0.4−	0.5−
1996 09 08	691	0.4−	0.2+	2006 03 02	691	0.1+	0.0	2006 05 20	G96	0.8−	0.1+
1996 09 08	691	0.4−	0.2+	2006 03 02	691	0.5+	0.1−	2006 05 20	G96	0.3−	0.4−
1996 09 11	691	0.4+	0.6+	2006 03 24	691	0.2+	0.2+	2006 05 20	G96	0.2−	0.4−
1996 09 11	691	0.0	0.3+	2006 03 24	691	0.1+	0.2+	2007 09 10	G96	0.3−	0.0
1996 09 11	691	0.2+	0.1+	2006 03 24	691	0.0	0.3+	2007 09 10	G96	0.2+	0.0
2003 07 08	644	0.4−	0.5−	2006 03 24	699	0.2−	0.4−	2007 09 10	G96	0.1−	0.3+
2003 07 08	644	0.6+	0.2−	2006 03 24	699	0.1−	1.2+	2007 09 10	G96	0.2−	0.0
2003 07 08	644	0.1−	0.1−	2006 03 24	G96	0.1−	0.0	2007 10 07	G96	0.1+	0.2+
2003 08 05	691	0.1+	0.0	2006 03 24	G96	0.5−	0.0	2007 10 07	G96	0.1+	0.0
2003 08 05	691	0.1−	0.1+	2006 03 24	699	0.2+	0.7+	2007 10 07	G96	0.4−	0.0
2003 08 05	691	0.1+	0.1−	2006 03 24	G96	0.4−	0.1−	2007 10 07	G96	0.3−	0.2+
2005 12 03	568	0.4+	0.4+	2006 03 24	G96	0.3−	0.0	2007 10 19	G96	0.5+	0.5+
2005 12 03	568	0.4+	0.3+	2006 03 24	699	1.4+	1.5+	2007 10 19	G96	0.4−	0.2−
2005 12 03	568	0.5+	0.3+	2006 04 07	G96	0.3−	0.3−	2007 10 19	G96	0.2−	0.0
2006 02 20	691	0.2+	0.3+	2006 04 07	G96	0.3−	0.1−	2007 10 19	G96	0.6+	0.1−
2006 02 20	691	0.2+	0.0	2006 04 07	G96	0.2−	0.2−				
2006 02 20	691	0.1−	0.2+	2006 04 07	G96	0.6−	0.2+				

(168102)* 2006 DB₂₁₂

Discovered 2006 Feb. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC	
<i>M</i>	90.15681	(2000.0)
<i>n</i>	0.26254440	ω 77.87686
<i>a</i>	2.4154657	Ω 183.31403
<i>e</i>	0.1602407	<i>i</i> 4.55628
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 17.0
		<i>G</i> 0.15
		<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.1−	0.5+	2006 03 08	691	0.1+	0.4+	2007 09 11	691	0.1+	0.3+
1992 09 27	691	0.5+	0.3+	2006 03 08	691	0.0	0.2+	2007 09 14	185	0.7−	1.0+
1992 09 27	691	1.0−	0.1+	2006 03 21	G96	0.4−	0.3+	2007 09 14	185	0.4+	1.3+
2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2006 03 21	G96	0.2−	0.4+	2007 09 15	J95	0.9−	0.5−
2002 02 11	704	0.2+	0.5−	2006 03 21	G96	0.1−	0.1−	2007 09 15	J95	0.2+	1.2+
2002 02 11	704	(0.1+	2.1−)	2006 03 21	G96	0.1+	0.2+	2007 09 21	704	(0.2+	1.8+)
2002 03 10	691	0.3+	0.3+	2006 03 24	691	0.2+	0.4+	2007 09 21	704	(0.3−	1.7+)
2002 03 10	691	0.4+	0.2+	2006 03 24	691	0.2+	0.7+	2007 09 21	704	(1.7+	0.3+)
2002 03 10	691	0.4+	0.2+	2006 03 24	691	0.1+	0.6+	2007 09 21	704	(0.8+	1.6−)
2003 07 30	599	0.2+	0.2+	2006 04 25	G96	0.4−	0.4−	2007 09 21	704	0.8−	0.7+
2003 07 31	599	0.1+	0.6+	2006 04 25	G96	0.4−	0.4−	2007 10 06	704	(0.1+	1.9+)
2003 07 31	599	0.5+	0.6+	2006 04 25	G96	0.1+	0.4−	2007 10 06	704	(0.1−	1.6+)
2004 12 12	291	0.1−	0.2−	2006 04 25	G96	0.1+	0.2−	2007 10 06	704	1.3+	1.0−
2004 12 12	291	0.0	0.2−	2006 05 20	G96	0.2−	0.6−	2007 10 06	704	0.7+	0.2−
2004 12 12	291	0.2−	0.1−	2006 05 20	G96	0.4+	1.1−	2007 10 20	G96	0.1+	0.0
2006 02 25	691	0.1+	0.3+	2006 05 20	G96	0.1−	0.2+	2007 10 20	G96	0.6+	0.6−
2006 02 25	691	0.1+	0.4+	2006 05 20	G96	0.2−	0.2+	2007 10 20	G96	0.4+	0.4+
2006 02 25	691	0.2−	0.1+	2007 09 11	691	0.2−	0.2+	2007 10 20	G96	0.3−	0.1−
2006 03 08	691	0.2−	0.4+	2007 09 11	691	0.1−	0.7+				

(168103)* 2006 DS₂₁₂ = 2006 FX₃₄

Discovered 2006 Feb. 27 by the Catalina Sky Survey.

Id. ?. Foglia (d, MPO 101460), G. V. Williams (d, <i>ibid</i> .)		
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC	
<i>M</i>	105.78337	(2000.0)
<i>n</i>	0.36534017	ω 250.62343
<i>a</i>	1.9379286	Ω 43.57781
<i>e</i>	0.0536359	<i>i</i> 21.77713
<i>P</i>	2.70	<i>H</i> 16.2
		<i>G</i> 0.15
		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	704	0.8+	1.0+	2006 03 23	704	0.3+	0.3−	2007 09 15	704	0.4+	0.4+
1998 04 03	704	0.1−	0.9+	2006 03 23	704	0.4+	0.5−	2007 09 15	704	0.3−	1.4+
1998 04 03	704	0.0	1.1−	2006 03 23	704	0.1−	0.4+	2007 09 15	704	0.6+	0.2−
1998 04 03	704	0.4−	0.1−	2006 03 24	704	0.8+	0.5+	2007 10 06	704	0.4+	1.1+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125719

1998 04 24	704	0.6−	1.0−	2006 03 24	704	1.5+	0.5+	2007 10 06	704	0.1+	0.6+
1998 04 24	704	0.1+	1.2+	2006 03 24	704	0.8+	0.3−	2007 10 06	704	0.3+	0.6+
1998 04 24	704	(0.2−	2.2−)	2006 03 24	704	0.0	1.3+	2007 10 06	704	0.7+	0.2+
1998 04 24	704	0.1+	1.8+	2006 03 25	703	1.1−	0.1+	2007 10 08	704	1.1+	1.5+
1998 04 24	704	1.3+	1.6+	2006 03 25	703	0.4−	0.1−	2007 10 08	704	0.5+	1.2+
1998 05 16	704	0.1−	1.6−	2006 03 25	703	0.1+	0.4+	2007 10 08	704	(1.1+	1.7+)
1998 05 16	704	0.9−	0.1+	2006 03 25	703	0.2−	0.3+	2007 10 08	704	0.3+	0.2+
1998 05 16	704	0.6+	0.5−	2006 03 25	703	0.1−	0.1−	2007 10 08	691	0.5−	0.3+
1998 05 16	704	0.9+	1.9−	2006 03 25	703	0.5−	0.4−	2007 10 08	691	0.2−	0.1−
2004 09 03	E12	0.5−	0.3+	2006 03 25	703	0.8−	0.0	2007 10 08	691	0.0	0.2−
2004 09 03	E12	0.0	0.1−	2006 03 29	704	0.5+	0.3+	2007 10 10	D29	0.4+	0.4−
2004 09 03	E12	1.1−	0.9+	2006 03 29	704	0.1−	0.8−	2007 10 10	D29	0.3+	0.3−
2004 09 03	E12	0.1−	0.0	2006 03 29	704	0.2+	0.3−	2007 10 10	D29	0.2+	0.5−
2004 09 18	E12	1.2−	0.1−	2006 03 29	704	0.0	0.2−	2007 10 10	D29	0.5+	0.1−
2004 09 18	E12	0.0	0.7+	2006 03 29	704	0.2+	0.6+	2007 10 11	704	0.2+	1.2+
2004 09 18	E12	0.3−	0.3−	2006 03 29	704	0.5+	0.3+	2007 10 11	704	0.1−	0.6+
2004 09 18	E12	0.4−	0.3−	2006 03 29	704	(1.2+	2.3+)	2007 10 11	704	0.1+	0.7+
2004 11 05	644	0.7−	0.4+	2006 03 29	704	0.3+	0.6+	2007 10 11	704	0.5+	0.0
2004 11 05	644	0.1−	0.6+	2006 03 29	704	0.8+	1.4+	2007 10 11	704	0.3+	0.3+
2004 11 05	644	0.3+	0.2+	2006 03 31	699	0.1−	0.7+	2007 10 12	691	0.0	0.1−
2006 02 27	703	0.3+	0.1−	2006 03 31	699	0.6+	0.6−	2007 10 12	691	0.2−	0.1−
2006 02 27	703	0.4−	0.8−	2006 03 31	699	0.4+	0.3+	2007 10 12	691	0.1+	0.0
2006 02 27	703	0.5−	0.4−	2006 03 31	699	(0.5−	2.0+)	2007 10 14	704	0.3−	0.1−
2006 02 27	703	0.9+	1.1−	2006 04 07	703	0.8−	0.1−	2007 10 14	704	0.4+	0.3+
2006 03 02	G96	0.2−	0.1−	2006 04 07	703	1.3−	0.9−	2007 10 14	704	0.3+	1.2−
2006 03 02	G96	0.1+	0.4−	2006 04 07	703	0.6+	0.5−	2007 10 14	704	0.1+	0.4−
2006 03 02	G96	0.1+	0.3−	2006 04 19	704	0.2+	0.1+	2007 10 14	704	0.4+	0.7−
2006 03 09	703	0.4+	0.2+	2006 04 19	704	0.5−	1.0+	2007 10 15	703	0.1−	0.7+
2006 03 09	703	0.4−	0.8−	2006 04 19	704	(0.6−	1.8+)	2007 10 15	703	(1.0+	2.6+)
2006 03 09	703	0.0	0.1+	2006 04 19	704	0.6−	0.7+	2007 10 15	703	(2.4+	2.0+)
2006 03 09	703	0.4−	0.1+	2006 04 19	704	0.2−	0.9+	2007 10 15	703	(2.5+	0.4+)
2006 03 19	704	0.7+	0.7+	2006 04 28	704	1.3+	0.3+	2007 10 19	699	0.4+	0.1−
2006 03 19	704	1.1+	1.3+	2006 04 28	704	1.4+	0.1−	2007 10 19	699	0.4−	0.5−
2006 03 19	704	0.6+	0.1−	2006 04 28	704	0.1+	0.4+	2007 10 19	699	0.5−	0.6+
2006 03 19	704	0.7+	0.1−	2006 04 28	704	(0.5−	2.1+)	2007 10 19	699	1.3−	0.7−
2006 03 19	704	0.7−	0.3−	2006 05 03	703	0.6−	1.1−	2007 10 22	704	0.4−	1.1−
2006 03 22	704	0.1−	0.7+	2006 05 03	703	1.1−	0.8−	2007 10 22	704	0.3−	0.5−
2006 03 22	704	0.3−	0.2+	2006 05 03	703	0.5−	0.5−	2007 10 22	704	0.0	0.1+
2006 03 22	704	1.0−	0.1−	2006 05 03	703	0.1+	1.0+	2007 10 22	704	0.4−	0.1−
2006 03 22	704	(0.7−	1.7+)	2007 09 15	704	0.5−	0.6+	2007 10 22	704	0.0	0.4−
2006 03 22	704	0.7−	0.6+	2007 09 15	704	0.1−	0.6−				

(168104)* 2006 EQ₈

Discovered 2006 Mar. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	29.60146		(2000.0)	P	Q
n	0.26120047	ω	293.28867	+0.71997588	+0.69379783
a	2.4237440	Ω	22.79118	−0.61992983	+0.65377261
e	0.2096631	i	2.47267	−0.31196431	+0.30203634
P	3.77	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 17	675	0.4−	0.9−	2006 05 25	G96	0.1+	0.3+	2007 09 03	703	0.1−	0.4−
1977 10 17	675	0.1−	1.6+	2006 05 25	G96	0.1−	0.3+	2007 09 03	703	0.7−	0.2−
1977 10 21	675	0.8+	1.9+	2006 05 25	G96	0.0	0.1+	2007 09 03	703	0.1+	0.7−
1977 10 21	675	1.7−	1.1+	2006 05 25	G96	0.3+	0.0	2007 09 06	699	0.2+	0.6+
1994 01 08	691	0.6+	0.0	2007 08 08	704	0.2−	0.2+	2007 09 06	699	0.0	0.3+
1994 01 08	691	1.4−	0.2−	2007 08 08	704	0.1+	0.5+	2007 09 06	699	0.1−	0.2+
1994 01 08	691	0.4+	0.5−	2007 08 08	704	0.2+	0.4+	2007 09 06	699	0.1+	0.6+
1999 05 18	704	0.9−	1.0−	2007 08 08	704	0.4−	0.0	2007 09 15	704	0.0	0.4+
1999 05 18	704	(3.0−	1.9−)	2007 08 08	704	0.5−	0.2+	2007 09 15	704	0.4+	0.5+
1999 05 18	704	0.2+	0.2+	2007 08 11	704	0.2−	0.2+	2007 09 15	704	0.3−	0.7+
1999 05 18	704	(3.6−	1.1+)	2007 08 11	704	0.2−	0.0	2007 09 15	699	0.2−	0.3+
2006 02 20	691	0.4+	0.0	2007 08 11	704	0.4−	0.5−	2007 09 15	704	0.2+	0.4+
2006 02 20	691	0.1−	0.6+	2007 08 11	704	0.2−	0.4−	2007 09 15	704	0.0	0.3+
2006 02 20	691	0.4+	0.6+	2007 08 11	704	0.4−	0.5−	2007 09 15	699	0.1−	0.1−
2006 03 02	691	0.1+	0.5+	2007 08 14	704	0.4+	0.6+	2007 09 15	699	0.1−	0.9+

2006 03 02	691	0.4+	0.3+	2007 08 14	704	0.2+	0.4−	2007 09 15	699	0.3−	0.3+
2006 03 02	691	0.4+	0.2+	2007 08 14	704	0.4+	0.0	2007 09 18	699	0.4−	0.5+
2006 03 06	691	0.1+	0.3+	2007 08 14	704	0.0	0.2+	2007 09 18	699	0.3−	0.1+
2006 03 06	691	0.1+	0.4+	2007 08 16	D29	0.1−	0.5−	2007 09 18	704	0.1−	1.3+
2006 03 06	691	0.1+	0.5+	2007 08 16	D29	0.2−	0.5−	2007 09 18	699	0.4−	0.4+
2006 03 26	G96	0.1+	0.1−	2007 08 16	D29	0.0	0.5−	2007 09 18	704	0.2+	0.7+
2006 03 26	G96	0.3+	0.4+	2007 08 16	D29	0.0	0.6−	2007 09 18	699	0.0	0.3+
2006 03 26	G96	0.2+	0.3+	2007 08 17	704	0.7+	0.6+	2007 09 18	704	1.2−	0.1+
2006 04 24	G96	0.2−	0.1+	2007 08 17	704	1.0+	0.1−	2007 10 12	699	0.2−	0.3+
2006 04 24	G96	0.0	0.1−	2007 08 17	704	0.6+	0.9+	2007 10 12	699	0.5−	0.3+
2006 04 24	G96	0.1−	0.3−	2007 08 17	704	0.6−	0.2−	2007 10 12	699	0.3−	0.4−
2006 04 24	G96	0.0	0.0	2007 09 03	703	0.2+	0.3+	2007 10 12	699	0.4+	0.5−

(168105)* 2006 EJ₁₉ = 2000 UK₈₈ = 2003 MU₁₀

Discovered 2006 Mar. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101472)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	65.01742		(2000.0)	P	Q
n	0.27869041	ω	135.87799	+0.55920095	+0.82894216
a	2.3212471	Ω	168.10514	−0.77609055	+0.52861450
e	0.1852582	i	3.39736	−0.29150944	+0.18281576
P	3.54	H	16.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.1+	1.0+	2006 04 07	G96	0.4−	0.4+	2007 10 08	704	0.7−	0.8−
2000 10 31	704	0.5+	1.0+	2006 04 07	G96	0.1−	0.3+	2007 10 08	704	0.5−	1.0+
2000 10 31	704	0.7+	0.7+	2006 04 07	G96	0.4−	0.2+	2007 10 08	704	0.5+	0.9+
2000 10 31	704	0.4+	0.4+	2006 04 07	G96	0.2−	0.2+	2007 10 08	704	0.5+	0.2+
2000 11 02	704	0.4−	0.2+	2006 04 23	691	0.3+	0.7+	2007 10 10	G96	0.3−	0.1+
2000 11 02	704	0.8−	0.3+	2006 04 23	691	0.2+	0.4+	2007 10 10	G96	0.4−	0.1+
2000 11 02	704	0.3+	0.4−	2006 04 23	691	0.1+	0.4+	2007 10 10	G96	0.6−	0.0
2000 11 02	704	0.5−	0.2−	2006 04 26	691	0.1+	0.6+	2007 10 11	691	0.1−	0.1+
2003 06 26	704	0.8−	0.6+	2006 04 26	691	0.2+	0.7+	2007 10 11	691	0.2−	0.1+
2003 06 26	704	0.1−	1.1+	2006 04 26	691	0.1+	0.6+	2007 10 11	691	0.2−	0.2+
2003 06 26	704	0.5+	0.5+	2006 04 27	621	0.4−	0.2+	2007 10 11	699	0.2+	0.7+
2003 07 01	704	0.4+	0.3+	2006 04 27	621	0.1−	0.0	2007 10 11	699	0.1−	0.4−
2003 07 01	704	0.1−	1.1+	2006 04 27	621	0.2+	0.3−	2007 10 11	699	0.5+	0.1−
2003 07 01	704	0.7−	0.8+	2007 09 12	699	0.6+	0.2+	2007 10 11	699	0.7+	0.0
2003 07 01	704	0.8−	0.4+	2007 09 12	699	1.0+	0.4+	2007 10 13	704	0.3+	0.6−
2003 07 01	704	0.2+	0.8+	2007 09 12	699	0.4−	1.3+	2007 10 13	704	0.5−	0.2+
2004 12 21	691	0.0	0.1−	2007 09 12	699	0.2+	0.2+	2007 10 13	704	0.1+	0.3+
2004 12 21	691	0.3−	0.2−	2007 09 14	G96	0.0	0.1+	2007 10 13	704	0.3−	0.4+
2004 12 21	691	0.2−	0.2−	2007 09 14	G96	0.1+	0.2+	2007 10 13	704	0.1+	0.3−

(168106)* 2006 EK₄₁ = 2004 TV₂₀₃

Discovered 2006 Mar. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101484)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	92.60148		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30280156	ω	10.16131		+0.14851262		+0.98864558
<i>a</i>	2.1963286	Ω	268.38211		-0.90890701		+0.12734112
<i>e</i>	0.1053507	<i>i</i>	1.31211		-0.38965631		+0.07977572
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 15	691	0.6-	0.7-	2004 10 15	691	0.0	0.1-	2006 05 20	G96	0.2-	0.2-
1993 04 15	691	0.1+	0.8-	2004 10 15	691	0.2+	0.2-	2007 09 14	B01	0.9+	0.5+
1993 04 15	691	1.0-	1.4-	2004 10 15	691	0.3-	0.3-	2007 09 14	B01	(1.7-	0.0)
2001 12 17	704	0.3-	0.6+	2006 02 25	G96	0.4-	0.2-	2007 09 14	G96	1.1+	0.5+
2001 12 17	704	0.7-	0.2+	2006 02 25	G96	0.7-	0.0	2007 09 14	G96	0.1-	0.0
2001 12 17	704	1.0-	0.1-	2006 02 25	G96	0.3-	0.0	2007 09 14	G96	0.3+	0.0
2001 12 17	704	0.4-	0.1-	2006 02 25	G96	0.5-	0.1-	2007 09 14	G96	0.3+	0.1-
2002 01 12	291	0.4+	0.5+	2006 02 25	691	0.3+	0.4+	2007 10 09	704	0.2-	0.2-
2002 01 12	291	0.2+	0.2+	2006 02 25	691	0.3+	0.0	2007 10 09	704	0.3+	1.0-
2002 01 12	291	0.4+	0.3+	2006 02 25	691	0.2+	0.2+	2007 10 09	704	0.0	0.0
2003 04 30	704	(0.7-	4.1+)	2006 03 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 09	699	1.0-	0.2+
2003 04 30	704	0.2-	1.2+	2006 03 04	691	0.0	0.0	2007 10 09	704	0.1-	0.7-
2003 04 30	704	0.6+	1.0+	2006 03 04	691	0.0	0.4+	2007 10 09	699	(1.7-	1.5-)
2003 05 20	699	0.4-	0.8-	2006 03 05	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	699	0.7-	0.3+
2003 05 20	699	1.1-	1.3+	2006 03 05	691	0.0	0.2+	2007 10 09	699	(0.7+	1.9+)
2003 05 20	699	0.1+	0.3+	2006 03 05	691	0.2+	0.3+	2007 10 11	704	0.1-	1.3+
2003 05 20	699	0.4+	0.6-	2006 03 09	691	0.4+	0.2+	2007 10 11	704	0.5+	0.4+
2003 06 04	691	0.5+	0.4+	2006 03 09	691	0.3-	0.3+	2007 10 11	704	1.1-	0.3+
2003 06 04	691	0.4+	0.4+	2006 03 09	691	0.1-	0.1+	2007 10 14	A77	0.4-	0.2+
2003 06 04	691	0.2+	0.6+	2006 03 24	699	1.4+	0.8+	2007 10 14	A77	0.4+	0.5+
2004 10 07	691	0.2-	0.2-	2006 03 24	699	0.2-	0.6+	2007 10 14	A77	0.2+	0.2+
2004 10 07	691	0.1-	0.0	2006 03 24	699	1.1+	0.1+	2007 10 20	703	1.5-	1.0+
2004 10 07	691	0.3+	0.1+	2006 03 24	699	0.1+	0.4+	2007 10 20	703	0.8-	1.4+
2004 10 11	691	0.2+	0.1-	2006 05 20	G96	0.5-	0.3+	2007 10 20	703	1.2-	0.2+
2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2006 05 20	G96	0.6-	0.6+	2007 10 20	703	0.6+	0.7+
2004 10 11	691	0.2-	0.2-	2006 05 20	G96	0.7-	0.1-				

(168107)* 2006 EQ₄₁ = 2003 TO₄₀

Discovered 2006 Mar. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101484)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	101.33713		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22275397	ω	272.47504		-0.61941672		+0.78335897
<i>a</i>	2.6951674	Ω	319.10225		-0.68526184		-0.57162649
<i>e</i>	0.2222658	<i>i</i>	4.52809		-0.38306544		-0.24411449
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	691	0.2-	0.4-	2006 03 25	644	0.1+	0.1+	2006 04 24	699	0.1-	0.7+
2001 02 21	691	0.4-	0.0	2006 03 25	644	0.1+	0.2+	2006 04 24	699	1.0-	1.2+
2001 02 21	691	0.0	0.1-	2006 03 25	644	0.0	0.2+	2006 04 24	699	0.3+	0.3+
2003 10 02	691	0.2-	0.4+	2006 04 06	704	0.5+	0.6-	2006 04 24	699	(0.4-	2.0+)
2003 10 02	691	0.3-	0.2+	2006 04 06	704	0.9+	0.8+	2006 05 25	G96	0.0	0.2+
2003 10 02	691	0.4-	0.6+	2006 04 06	704	1.1+	1.1+	2006 05 25	G96	0.2-	0.2+
2003 10 16	691	0.0	0.9+	2006 04 19	644	0.0	0.2-	2006 05 25	G96	0.1+	0.2+
2003 10 16	691	0.0	0.0	2006 04 19	644	0.5+	0.0	2006 05 25	G96	0.0	0.3+
2003 10 16	691	0.7+	0.4+	2006 04 19	644	0.1+	0.0	2007 08 24	691	0.3-	0.3+
2006 01 07	291	0.3+	0.8+	2006 04 19	644	0.5+	0.0	2007 08 24	691	0.6-	0.6+
2006 01 07	291	0.7+	0.9+	2006 04 19	644	0.3+	0.0	2007 08 24	691	0.3-	0.5+
2006 01 07	291	0.4+	1.0+	2006 04 19	644	0.5+	0.1+	2007 09 10	703	0.6+	1.3+
2006 03 04	703	0.6-	0.1-	2006 04 21	703	0.6-	0.0	2007 09 10	703	0.0	0.2+
2006 03 04	703	0.3+	0.2+	2006 04 21	703	1.5-	0.5-	2007 09 10	703	0.9-	0.1-
2006 03 04	703	0.6-	1.4-	2006 04 21	703	0.7-	0.3-	2007 09 10	703	0.6+	1.4-
2006 03 04	703	0.6+	0.3+	2006 04 21	703	0.5-	0.5-	2007 10 08	G96	0.5-	0.4-

2006 03 05	699	0.9+	0.9+	2006 04 23	704	0.5-	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1-
2006 03 05	699	(2.0+	1.2+)	2006 04 23	704	0.7+	0.6+	2007 10 08	G96	0.1-	0.1-
2006 03 05	699	(0.7+	1.9+)	2006 04 23	704	1.0+	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.2-
2006 03 05	699	(2.0+	0.1-)	2006 04 23	704	1.0+	0.6+				

(168108)* 2006 EM₅₁

Discovered 2006 Mar. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	31.02484		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24445062	ω	144.08415		+0.51391479		+0.85309484
<i>a</i>	2.5332339	Ω	156.43848		-0.83024855		+0.52106153
<i>e</i>	0.1629317	<i>i</i>	13.02867		-0.21582155		+0.02690872
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	691	0.2+	0.2+	2003 09 25	644	0.1+	0.2+	2007 08 13	704	0.4+	0.1+
2002 03 09	691	0.3+	0.2-	2003 09 25	644	0.1+	0.0	2007 08 16	704	0.2+	0.5-
2002 03 09	691	0.2+	0.2+	2006 01 26	G96	0.3-	0.2-	2007 08 16	704	0.1+	0.3-
2003 07 31	608	(1.6+	2.6+)	2006 01 26	G96	0.4-	0.0	2007 08 16	704	0.8-	0.6-
2003 07 31	608	0.5+	0.3-	2006 01 26	G96	0.0	0.2-	2007 08 16	704	0.6-	0.7-
2003 07 31	608	0.2+	0.4-	2006 01 26	G96	0.8-	0.1-	2007 08 16	704	0.0	0.2+
2003 08 05	704	0.1-	0.5-	2006 03 04	691	0.3+	0.0	2007 09 27	G96	0.3-	0.1-
2003 08 05	704	1.3-	0.3+	2006 03 04	691	0.3+	0.0	2007 09 27	G96	0.8+	0.1-
2003 08 05	704	1.0-	0.2+	2006 03 04	691	0.9-	0.1+	2007 09 27	G96	0.3+	0.4-
2003 08 05	704	0.2-	0.2+	2006 03 08	691	0.1+	0.3-	2007 09 27	G96	0.7+	0.0
2003 08 05	704	0.5-	0.1-	2006 03 08	691	0.2-	0.1-	2007 10 04	G96	0.3+	0.3-
2003 09 01	704	(1.8-	0.9+)	2006 03 08	691	0.0	0.1+	2007 10 04	G96	0.2+	0.2-
2003 09 01	704	0.5-	0.9+	2006 03 09	G96	0.1+	0.0	2007 10 04	G96	0.0	0.2-
2003 09 01	704	0.3-	0.6+	2006 03 09	G96	0.3+	0.0	2007 10 04	G96	0.1+	0.3-
2003 09 01	704	0.8-	1.2+	2006 03 09	G96	0.3+	0.1-	2007 10 12	G96	0.1+	0.3-
2003 09 22	291	0.2+	0.0	2006 03 09	G96	0.5-	0.4-	2007 10 12	G96	0.2-	0.1-
2003 09 22	291	0.3+	0.1+	2007 08 13	704	0.0	0.2-	2007 10 12	G96	0.1-	0.4-
2003 09 22	291	0.2+	0.0	2007 08 13	704	0.3+	0.1+	2007 10 12	G96	0.1+	0.2-
2003 09 25	644	0.3-	0.4+	2007 08 13	704	0.2+	0.8+				

(168109)* 2006 EN₅₃

Discovered 2006 Mar. 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	93.30110		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25581251	ω	226.84720		-0.24827343		+0.96649570
<i>a</i>	2.4576585	Ω	28.96738		-0.84513574		-0.18324102
<i>e</i>	0.0735420	<i>i</i>	7.73261		-0.47339823		-0.17974649
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	699	(1.7+ 0.2-)	2006 03 23	691	0.1+ 0.0	2006 05 01	691	0.3- 0.2-
2002 03 09	699	1.1+ 0.2-	2006 03 23	691	0.0 0.1-	2006 05 01	691	0.4- 0.1-
2002 03 09	699	0.6+ 0.5+	2006 04 07	703	1.3+ 0.4+	2006 05 01	691	0.2- 0.2-
2002 03 09	699	0.0 0.1+	2006 04 07	703	1.1- 0.6+	2006 05 19	G96	0.3+ 0.0
2002 04 15	704	0.0 1.0+	2006 04 07	703	0.4- 0.1+	2006 05 19	G96	0.2- 0.1-
2002 04 15	704	0.5- 1.1+	2006 04 07	703	(1.7- 0.9-)	2006 05 19	G96	0.3- 0.1-
2002 04 15	704	(0.9+ 1.7+)	2006 04 08	691	0.3+ 0.2+	2006 05 19	G96	0.4- 0.1-
2002 04 15	704	(0.2- 1.7+)	2006 04 08	691	0.0 0.2+	2007 09 04	703	0.4- 0.6+
2004 12 15	704	0.8+ 0.3+	2006 04 08	691	0.2+ 0.1+	2007 09 04	703	0.1- 0.3+
2004 12 15	704	0.3+ 0.1+	2006 04 09	691	0.0 0.3+	2007 09 04	703	0.1- 0.3+
2004 12 15	704	1.0- 0.9+	2006 04 09	691	0.1+ 0.4+	2007 09 04	703	0.2+ 0.8+
2006 03 02	G96	0.7- 0.2-	2006 04 09	691	0.2- 0.1+	2007 09 09	699	0.0 0.3+
2006 03 02	G96	0.6- 0.0	2006 04 24	699	0.3+ 0.5+	2007 09 09	699	(0.6- 2.0+)
2006 03 02	G96	0.4- 0.2-	2006 04 24	699	0.3- 0.9-	2007 09 09	699	(0.0 1.8+)
2006 03 02	G96	0.2- 0.2-	2006 04 24	699	0.1+ 0.6-	2007 09 09	699	0.9- 1.6+
2006 03 09	291	0.2- 0.3+	2006 04 24	699	0.2+ 0.9-	2007 10 16	G96	0.6- 0.0
2006 03 09	291	0.1+ 0.3+	2006 04 26	691	0.1+ 0.2-	2007 10 16	G96	0.1+ 0.1+
2006 03 09	291	0.1- 0.2+	2006 04 26	691	0.3+ 0.0	2007 10 16	G96	0.3- 0.0
2006 03 23	691	0.1+ 0.0	2006 04 26	691	0.9+ 0.3-	2007 10 16	G96	0.6- 0.1-

2007 OCT. 26

M.P.O. 125721

(168110)* 2006 EE₆₁

Discovered 2006 Mar. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	63.92272	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27130121	ω 59.67245	+0.30802975	+0.94923672
<i>a</i>	2.3632059	Ω 228.40974	-0.89953237	+0.26876192
<i>e</i>	0.1152907	<i>i</i> 4.89164	-0.30977279	+0.16345239
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	691	0.2+	0.2+	2006 03 09	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	704	0.2+	0.4+
1999 05 18	691	0.3+	0.2+	2006 03 25	644	0.1+	0.5+	2007 09 14	699	0.4+	0.1+
1999 05 18	691	0.2+	0.0	2006 03 25	644	0.0	0.2-	2007 09 14	699	0.4+	0.3-
2000 09 20	691	0.5+	0.1-	2006 03 25	644	0.0	0.5+	2007 09 14	699	0.4+	0.9+
2000 09 20	691	0.4+	0.2-	2007 09 03	683	0.5+	0.3+	2007 09 14	699	1.0-	0.0
2000 09 20	691	0.4+	0.0	2007 09 03	683	0.3-	0.1+	2007 10 07	703	0.1-	0.4-
2000 10 24	704	0.7-	0.2+	2007 09 03	683	0.7+	1.0-	2007 10 07	703	1.0-	0.1+
2000 10 24	704	(0.8-	2.7+)	2007 09 03	703	0.3-	0.6+	2007 10 07	703	(3.5-	0.8-)
2000 10 24	704	0.9-	1.5+	2007 09 03	703	0.2-	0.2+	2007 10 07	703	(2.3-	0.2-)
2000 10 24	704	0.2-	1.2+	2007 09 03	703	0.2+	0.2+	2007 10 09	704	0.1-	0.5+
2000 11 24	691	0.4-	0.1-	2007 09 03	703	(1.8-	0.3+)	2007 10 09	704	0.0	0.1-
2000 11 24	691	0.3-	0.2-	2007 09 07	704	(0.5+	1.7+)	2007 10 09	704	0.5-	0.8+
2000 11 24	691	0.4+	0.0	2007 09 07	704	0.8-	1.0+	2007 10 09	704	0.0	0.2-
2002 02 06	644	0.1+	1.1+	2007 09 07	704	0.3+	1.1+	2007 10 09	704	0.7-	0.2+
2002 02 06	644	0.7+	0.5+	2007 09 07	704	(0.2+	1.9+)	2007 10 12	704	1.0+	0.3-
2002 02 06	644	0.7+	0.8+	2007 09 07	704	0.1-	1.4+	2007 10 12	704	0.9+	0.7+
2002 02 16	644	0.1-	0.9+	2007 09 10	703	0.5-	0.3+	2007 10 12	704	0.9-	0.2+
2002 02 16	644	0.6-	0.7+	2007 09 10	703	0.5+	0.0	2007 10 12	704	0.9-	0.9+
2002 02 16	644	0.1-	0.9+	2007 09 10	703	0.2-	0.5+	2007 10 12	G96	0.3-	0.1+
2003 07 01	704	0.4-	0.5+	2007 09 10	703	0.6+	0.3+	2007 10 12	G96	0.1-	0.2+
2003 07 01	704	0.1-	0.4+	2007 09 12	699	0.7+	0.0	2007 10 12	G96	0.4-	0.1+
2003 07 01	704	0.9-	0.7+	2007 09 12	699	0.1+	0.5+	2007 10 12	G96	0.2-	0.2+
2003 07 01	704	0.7-	0.4-	2007 09 12	699	0.7-	0.3-	2007 10 15	704	1.1-	1.3+
2006 03 05	691	0.3+	0.5+	2007 09 12	699	0.2-	0.8+	2007 10 15	704	0.7+	0.3+
2006 03 05	691	0.3+	0.4+	2007 09 14	704	0.2-	0.4+	2007 10 15	704	0.6-	0.1+
2006 03 05	691	0.2+	0.3+	2007 09 14	704	0.0	0.2+	2007 10 15	704	0.1-	0.4+
2006 03 09	691	0.1-	0.5+	2007 09 14	704	0.3+	0.3+	2007 10 15	704	0.4+	0.3+
2006 03 09	691	0.0	0.5+	2007 09 14	704	0.1-	0.6+				

(168111)* 2006 EZ₆₂ = 3193 T-1

Discovered 2006 Mar. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 124071)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	144.66162	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28159101	ω 322.04078	-0.86975261	+0.49197244
<i>a</i>	2.3052792	Ω 247.47150	-0.44191350	-0.81131792
<i>e</i>	0.1063784	<i>i</i> 2.39788	-0.21964255	-0.31579480
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1971 03 25	675	1.5+	1.3-	2006 03 05	691	0.1+	0.3+	2007 09 10	A77	1.0+	1.2+
1971 03 26	675	0.8-	0.2-	2006 03 09	691	0.2+	0.0	2007 09 10	A77	0.5+	0.6+
1971 03 26	675	(1.1+	3.2-)	2006 03 09	691	0.1+	0.3+	2007 09 10	A77	0.8+	0.9+
1971 03 27	675	0.3-	2.4+	2006 03 09	691	0.0	0.1+	2007 09 10	691	0.7-	0.2+
2004 10 15	695	0.0	0.3+	2006 03 26	699	0.0	0.3+	2007 09 10	691	0.1-	0.4+
2004 10 15	695	0.1-	0.2+	2006 03 26	699	(1.7+	0.1+)	2007 09 10	691	0.5-	0.6+
2004 10 23	691	0.2+	0.4+	2006 03 26	699	0.6+	0.7+	2007 09 14	691	0.3-	0.3+
2004 10 23	691	0.4-	0.1+	2006 03 26	699	0.2+	1.1+	2007 09 14	691	0.2-	0.3+
2004 10 23	691	0.1-	0.4+	2006 04 21	703	1.2-	0.3-	2007 09 14	691	0.3-	0.3+
2006 03 05	699	0.4+	0.7+	2006 04 21	703	(1.8-	1.6+)	2007 10 08	G96	0.3+	0.1+
2006 03 05	699	0.4+	0.5-	2006 04 21	703	0.9-	0.1+	2007 10 08	G96	0.7+	0.0
2006 03 05	699	1.0-	1.4+	2006 04 21	703	0.9-	0.8+	2007 10 08	G96	0.6+	0.0
2006 03 05	691	0.3+	0.2+	2006 04 26	691	0.0	0.1-	2007 10 08	G96	0.6+	0.1-
2006 03 05	699	1.5+	0.9+	2006 04 26	691	0.3+	0.1+				
2006 03 05	691	0.3+	0.4+	2006 04 26	691	0.1+	0.2+				

(168112)* 2006 FG

Discovered 2006 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	74.40876	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21900397	ω 236.56845	-0.00499152	+0.98760598
<i>a</i>	2.7258465	Ω 34.21318	-0.79963635	+0.09025759
<i>e</i>	0.3354517	<i>i</i> 16.20051	-0.60046381	-0.12840557
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.4+	0.5+	2006 04 18	703	0.2-	0.2-	2007 09 18	704	0.6-	0.0
1998 10 11	699	0.4-	0.9-	2006 04 18	703	0.2+	0.8+	2007 09 18	704	0.5+	0.4+
1998 10 11	699	0.1-	0.4-	2006 04 18	703	0.6+	0.0	2007 09 18	704	0.2+	0.8-
1998 10 20	699	1.0-	0.9+	2006 04 23	699	0.2+	0.4+	2007 09 18	699	0.2-	0.3+
1998 10 20	699	0.5-	0.8+	2006 04 23	699	0.7+	1.2-	2007 09 18	699	1.1-	0.4+
1998 10 20	699	0.1-	0.8+	2006 04 23	699	0.2-	0.0	2007 09 18	699	0.1+	0.1+
2003 11 18	691	0.1+	0.1+	2006 04 23	699	0.5-	0.3+	2007 09 18	699	1.0+	0.4+
2003 11 18	691	0.0	0.1-	2006 04 27	704	0.1-	0.4+	2007 09 21	704	(0.4-	3.9+)
2003 11 18	691	0.2+	0.1+	2006 04 27	704	0.1+	0.8-	2007 09 21	704	(0.7-	5.4+)
2003 12 01	691	0.2+	0.2-	2006 04 27	704	0.5+	0.4+	2007 09 21	704	(1.4-	4.4+)
2003 12 01	691	0.1+	0.3-	2006 04 27	704	1.3+	0.0	2007 09 21	704	(0.3+	4.5+)
2003 12 01	691	0.2+	0.1-	2006 04 29	683	0.0	0.0	2007 09 21	704	(1.9-	3.1+)
2006 03 03	703	0.7-	0.4+	2006 04 29	683	0.3+	0.1-	2007 09 21	D29	0.0	0.3+
2006 03 03	703	0.0	0.5-	2006 04 29	683	0.3-	0.6-	2007 09 21	D29	0.1+	0.2-
2006 03 03	703	1.4+	0.3-	2006 05 19	703	0.5-	0.7+	2007 09 21	D29	0.5+	0.0
2006 03 03	703	0.3-	0.8+	2006 05 19	703	0.6+	0.3-	2007 09 21	D29	0.2-	0.2-
2006 03 19	704	0.8-	0.9+	2006 05 19	703	0.5-	0.3-	2007 10 07	704	0.2+	0.8+
2006 03 19	704	0.1+	0.5+	2006 05 19	703	0.6+	0.6-	2007 10 07	704	0.1-	0.4+
2006 03 19	704	0.4+	0.6+	2006 05 25	704	0.8+	0.8+	2007 10 07	704	0.3-	1.3+
2006 03 19	704	0.4+	0.4+	2006 05 25	703	0.6+	0.5-	2007 10 07	704	0.2+	0.8+
2006 03 19	704	0.1-	1.4+	2006 05 25	704	0.6+	0.3+	2007 10 07	704	0.2+	1.2+
2006 03 21	704	0.7+	0.1+	2006 05 25	703	0.7-	0.6-	2007 10 13	704	0.7-	0.1+
2006 03 21	704	1.1+	0.2+	2006 05 25	703	1.0+	0.1+	2007 10 13	703	1.2+	0.7-
2006 03 21	704	0.7+	0.3+	2006 05 25	704	0.1+	0.2+	2007 10 13	703	0.8-	0.1+
2006 03 21	704	0.5+	0.4+	2006 05 25	703	0.8-	0.6-	2007 10 13	704	0.1-	0.1-
2006 03 21	704	0.5+	0.2-	2006 05 25	704	0.5+	0.4+	2007 10 13	703	0.2-	0.1-
2006 03 22	704	0.6-	0.1+	2006 05 28	704	0.7+	1.0+	2007 10 13	703	0.6+	0.5+
2006 03 22	704	0.1-	1.0+	2006 05 28	704	0.4+	0.7+	2007 10 13	704	0.1+	0.1-
2006 03 22	704	1.4-	1.3+	2006 05 28	704	1.1+	0.8+	2007 10 13	704	0.3-	0.2-
2006 03 22	704	1.2-	0.1-	2006 05 28	704	0.8+	1.0+	2007 10 13	704	0.0	0.3-
2006 03 22	704	1.4-	0.0	2006 06 21	703	0.3-	0.4+	2007 10 17	699	0.2+	0.0
2006 03 24	699	0.1-	0.4+	2006 06 21	703	0.2+	1.1-	2007 10 17	699	0.2-	0.5+
2006 03 24	699	0.2+	0.5+	2006 06 21	703	(1.1+	3.2+)	2007 10 17	699	0.2-	0.4-
2006 03 24	699	0.8+	0.5+	2006 06 21	703	0.3+	0.4-	2007 10 17	699	1.3+	0.1+
2006 03 25	703	0.1+	0.6-	2007 09 11	703	1.3+	0.1-	2007 10 19	704	0.8-	0.1+
2006 03 25	703	0.2+	0.6-	2007 09 11	703	0.4-	0.4-	2007 10 19	704	0.8-	0.0
2006 03 25	703	0.3-	0.7-	2007 09 11	703	(1.7+	0.1+)	2007 10 19	704	1.1-	0.6-
2006 03 25	703	0.3+	0.5-	2007 09 11	703	0.0	0.5+	2007 10 19	704	0.6-	0.3+
2006 04 08	703	0.8-	0.6-	2007 09 15	704	0.8-	0.4+	2007 10 19	704	0.8-	0.5+
2006 04 08	703	0.3-	0.2+	2007 09 15	704	0.7-	0.4+	2007 10 19	G96	0.2-	0.0
2006 04 08	703	0.8-	0.4+	2007 09 15	704	1.0-	1.1+	2007 10 19	G96	0.7-	0.7-
2006 04 08	703	0.1-	0.7-	2007 09 18	704	(1.3+	2.6+)	2007 10 19	G96	0.0	0.1-
2006 04 18	703	0.0	0.3+	2007 09 18	704	0.4+	0.2+	2007 10 19	G96	0.4-	0.0

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.1+	2006 04 07	703	0.8−	0.8−	2006 04 27	691	0.5+	0.1+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2006 04 07	703	0.2−	1.1−	2006 04 27	691	0.5+	0.1+
2002 10 11	704	0.9+	0.7−	2006 04 07	703	1.4+	1.0−	2006 04 27	704	1.0+	0.9+
2002 10 11	704	0.8−	0.1+	2006 04 07	703	0.1−	0.6−	2006 04 27	704	(2.0+	1.7+)
2002 10 11	704	0.5+	0.2+	2006 04 09	691	0.1+	0.1+	2006 04 27	704	0.3−	0.0
2002 10 31	704	(1.7−	2.0+)	2006 04 09	691	0.1+	0.6+	2006 04 27	704	0.7+	0.3+
2002 10 31	704	0.3+	1.3+	2006 04 09	691	0.0	0.1+	2007 06 19	703	0.9−	0.4−
2002 10 31	704	0.4−	1.1+	2006 04 18	691	0.1−	0.0	2007 06 19	703	0.1−	1.1−
2006 02 28	G96	0.7−	0.0	2006 04 18	691	0.2−	0.1+	2007 06 19	703	0.3+	0.8−
2006 02 28	G96	0.2−	0.3+	2006 04 18	691	0.1−	0.1+	2007 06 19	703	0.3−	1.1−
2006 02 28	G96	0.1−	0.1−	2006 04 19	G96	0.3−	0.2+	2007 09 04	A87	(2.1−	0.7−)
2006 02 28	G96	0.2−	0.1+	2006 04 19	G96	0.3−	0.3+	2007 09 04	A87	0.0	0.0
2006 03 23	691	0.1−	0.1−	2006 04 19	G96	0.3−	0.1+	2007 09 04	A87	1.2+	0.8+
2006 03 23	691	0.2+	0.1+	2006 04 19	699	0.7+	0.1−	2007 09 04	A87	0.8+	0.7+
2006 03 23	691	0.0	0.1−	2006 04 19	G96	0.2−	0.2+	2007 09 05	703	0.3−	0.1+
2006 03 24	G96	0.1+	0.0	2006 04 19	699	1.4−	0.6+	2007 09 05	703	0.4−	0.1−
2006 03 24	G96	0.4−	0.0	2006 04 19	699	0.3−	1.5−	2007 09 05	703	0.5−	0.4−
2006 03 24	G96	0.4−	0.1+	2006 04 19	699	0.6+	0.4+	2007 09 05	703	0.0	0.1−
2006 03 24	G96	0.2−	0.2+	2006 04 19	703	1.3−	0.5−	2007 09 11	703	0.3−	0.4+
2006 03 26	G96	1.2−	1.0−	2006 04 19	703	0.9−	1.4−	2007 09 11	703	0.2−	0.4+
2006 03 26	G96	0.6−	0.2+	2006 04 19	703	1.3−	0.1−	2007 09 11	703	1.2−	0.2+
2006 03 26	G96	0.6−	0.2+	2006 04 19	703	(2.9−	0.7−)	2007 09 11	703	0.2+	0.6+
2006 04 02	704	1.1+	0.2−	2006 04 24	704	0.4+	0.5+	2007 10 18	704	0.1+	0.5+
2006 04 02	704	0.8+	0.1+	2006 04 24	704	0.4+	0.5+	2007 10 18	704	0.5−	1.2+
2006 04 02	704	1.0+	0.8−	2006 04 24	704	0.8−	0.2+	2007 10 18	704	0.6+	0.2+
2006 04 02	704	1.3+	1.2+	2006 04 27	691	0.3+	0.1+	2007 10 18	704	0.2+	1.9+

(168114)* 2006 FU₈ = 1996 TA₄

Discovered 2006 Mar. 23 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101508)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	49.20757	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27093511	ω	140.20403	+0.84090893
<i>a</i>	2.3653343	Ω	187.03942	−0.50653283
<i>e</i>	0.1839455	<i>i</i>	2.39003	+0.78371791
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.5	−0.19051681
				+0.30486094
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	566	0.0	0.5+	2006 05 06	G96	0.2−	0.3+	2007 10 12	704	0.6−	0.2−
1996 10 08	566	0.3−	0.4+	2006 05 06	G96	0.1+	0.0	2007 10 12	704	0.5−	0.1+
1996 10 08	566	0.0	0.3+	2006 05 06	G96	0.2−	0.3+	2007 10 12	704	0.5−	0.1−
1996 10 09	566	0.2−	0.3+	2006 05 19	G96	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.4−	0.5+
1996 10 09	566	0.1+	0.3+	2006 05 19	G96	0.5−	0.3+	2007 10 13	704	0.1−	0.1−
1996 10 09	566	0.3+	0.2+	2006 05 19	G96	0.4−	0.1+	2007 10 13	704	0.3+	0.6−
2002 02 14	291	0.1+	0.3+	2006 05 19	G96	0.2+	0.1+	2007 10 13	704	0.2−	0.1+
2002 02 14	291	0.3+	0.5+	2006 05 20	G96	0.8−	0.2−	2007 10 13	704	1.0+	0.1+
2002 02 14	291	0.1−	1.3+	2006 05 20	G96	0.2−	0.1+	2007 10 14	704	0.3+	0.1+
2003 07 25	704	0.1+	0.8+	2006 05 20	G96	0.3−	0.1+	2007 10 14	704	0.2−	0.7+
2003 07 25	704	0.3+	0.5+	2006 05 20	G96	0.7−	0.0	2007 10 14	704	0.6−	0.6−
2003 07 25	704	0.2−	0.1−	2007 09 08	G96	0.3+	0.1−	2007 10 14	704	1.2−	0.2+
2003 07 25	704	0.1+	0.3+	2007 09 08	G96	0.1+	0.3−	2007 10 14	704	0.3−	0.3+
2003 07 25	704	0.1+	0.9+	2007 09 08	G96	0.1+	0.1−	2007 10 15	703	0.2−	0.9+
2003 08 05	704	1.0−	0.1−	2007 10 04	691	0.2−	0.0	2007 10 15	703	0.1−	0.7+
2003 08 05	704	1.0−	0.6+	2007 10 04	691	0.0	0.1+	2007 10 15	703	0.1−	0.0
2003 08 05	704	0.5−	0.8+	2007 10 04	691	0.0	0.1+	2007 10 15	703	0.1+	0.3+
2003 08 05	704	0.7−	0.5+	2007 10 06	704	0.4+	0.2+	2007 10 16	691	0.2−	0.0
2003 08 05	704	0.6−	0.7−	2007 10 06	704	0.6+	0.1+	2007 10 16	691	0.1−	0.1+
2003 08 23	644	0.3−	0.5+	2007 10 06	704	0.1+	0.1−	2007 10 16	691	0.1+	0.0
2003 08 23	644	0.3−	0.5+	2007 10 06	704	0.4+	0.2−	2007 10 18	699	0.9+	0.4+
2003 08 23	644	0.1−	0.4+	2007 10 06	704	0.1+	0.2−	2007 10 18	704	(0.2+	2.2+)
2003 08 31	704	0.4+	0.7+	2007 10 08	704	0.6+	0.1+	2007 10 18	699	1.4+	0.2+
2003 08 31	704	0.5+	0.4−	2007 10 08	691	0.2−	0.0	2007 10 18	704	(0.3−	2.4+)
2003 08 31	704	0.3+	0.6+	2007 10 08	704	1.0+	0.2−	2007 10 18	704	0.2+	1.4+
2003 08 31	704	0.7+	0.3+	2007 10 08	704	0.6+	0.0	2007 10 18	704	(1.5+	1.8+)
2006 03 23	G96	0.3+	0.2+	2007 10 08	691	0.4−	0.3+	2007 10 18	699	0.3−	0.1+

2006 03 23	G96	0.3+	0.5+	2007 10 08	704	0.0	0.2−	2007 10 18	704	0.4+	0.3+
2006 03 23	G96	0.1−	0.4+	2007 10 08	691	0.3−	0.1+	2007 10 18	699	0.6+	0.9+
2006 03 23	G96	0.2+	0.2+	2007 10 08	704	0.2+	0.3+	2007 10 19	704	0.7−	0.6+
2006 03 24	691	0.4+	0.6+	2007 10 11	704	0.3+	0.3+	2007 10 19	704	0.4−	0.3+
2006 03 24	691	0.2+	0.9+	2007 10 11	704	0.3+	1.2+	2007 10 19	704	0.5−	0.2+
2006 03 24	691	0.1−	0.8+	2007 10 11	704	0.7+	1.1+	2007 10 19	704	0.5−	0.4−
2006 04 02	691	0.4+	0.2+	2007 10 11	704	0.6+	0.4+	2007 10 20	691	0.4−	0.3+
2006 04 02	691	0.3+	0.5+	2007 10 11	704	0.3+	0.7−	2007 10 20	691	0.5−	0.2+
2006 04 02	691	0.2+	0.4+	2007 10 12	691	0.0	0.1+	2007 10 20	691	0.1−	0.4+
2006 04 09	691	0.4+	0.0	2007 10 12	691	0.1−	0.1+	2007 10 20	703	0.7+	0.9−
2006 04 09	691	0.5+	0.1+	2007 10 12	704	0.2−	0.2+	2007 10 20	703	0.2−	0.1+
2006 04 09	691	0.0	0.1−	2007 10 12	691	0.1+	0.1+	2007 10 20	703	0.5−	0.4−
2006 05 06	G96	0.2+	0.3+	2007 10 12	704	0.8−	0.0	2007 10 20	703	0.3+	0.4+

(168115)* 2006 FQ₉ = 2002 LP₄₂

Discovered 2006 Mar. 24 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 101509)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	110.21808	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22023562	ω	42.09133	−0.83297905
<i>a</i>	2.7156742	Ω	171.37129	−0.54042075
<i>e</i>	0.1301516	<i>i</i>	9.10346	−0.11870688
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.7	0.15
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 04	566	0.2−	0.0	2006 03 03	704	0.4+	0.3+	2006 04 06	J95	0.2−	0.1−
1997 04 04	566	0.1+	0.3−	2006 03 03	704	(0.8+	1.7+)	2006 04 06	J95	0.4−	0.1+
1997 04 04	566	0.4+	0.2+	2006 03 03	704	0.2+	0.8−	2006 04 06	J95	0.4−	0.6−
2000 12 05	608	0.2−	0.9−	2006 03 24	H06	0.6+	0.2+	2006 04 07	691	0.1+	0.1+
2000 12 05	608	0.4−	0.2+	2006 03 24	H06	0.3+	0.3+	2006 04 07	691	0.1+	0.2+
2000 12 05	608	0.1+	0.6+	2006 03 24	H06	0.2−	0.4+	2006 04 07	691	0.0	0.1+
2001 01 25	608	0.1−	0.2+	2006 03 24	704	0.2+	0.1−	2006 04 20	699	0.2−	0.6+
2001 01 25	608	0.0	0.3+	2006 03 24	704	0.3+	0.9+	2006 04 20	699	0.2−	0.3+
2001 01 25	608	0.1+	0.1+	2006 03 24	704	0.5+	0.6+	2006 04 20	699	0.2−	0.0
2002 06 10	704	0.3−	0.9+	2006 03 24	704	(1.8+	0.7+)	2006 04 20	699	(1.6−	0.6+)
2002 06 10	704	0.5−	0.1+	2006 03 25	H06	0.6−	0.3−	2006 04 20	703	0.5+	1.0−
2002 06 10	704	0.5+	0.4−	2006 03 25	H06	0.0	0.2−	2006 04 20	703	0.7+	0.9−
2002 06 14	704	0.2−	0.8+	2006 03 25	H06	0.4+	0.7−	2006 04 20	703	0.3+	0.5+
2002 06 14	704	0.6+	0.4−	2006 03 26	699	0.8−	0.0	2006 04 20	703	(0.0	2.1−)
2002 06 14	704	0.3+	0.5+	2006 03 26	699	0.2−	0.5+	2006 04 24	704	0.7+	0.6+
2002 06 14	704	0.2−	0.1+	2006 03 26	699	0.3−	0.2−	2006 04 24	704	0.3+	0.7+
2002 06 18	644	0.3−	0.1+	2006 03 26	699	0.2+	0.4+	2006 04 24	704	0.1+	0.3−
2002 07 02	644	0.4−	0.2−	2006 03 28	H06	1.0−	0.4−	2006 04 24	704	0.0	0.5+
2002 07 02	644	0.1−	0.3−	2006 03 29	H06	0.4+	0.4−	2006 04 24	704	0.3+	1.0+
2003 09 18	691	0.1+	0.2+	2006 03 29	H06	0.0	0.2−	2006 04 26	699	0.9+	0.0
2003 09 18	691	0.0	0.6+	2006 03 29	H06	0.2+	0.2+	2006 04 26	699	0.4−	0.0
2003 09 18	691	0.2−	0.6+	2006 03 29	704	0.5+	0.2+	2006 04 26	699	0.2−	1.2+
2003 11 24	695	0.2−	0.5+	2006 03 29	704	0.3+	0.8+	2006 04 26	699	0.5+	0.7−
2003 11 24	695	0.0	0.4+	2006 03 29	704	0.8+	0.3+	2007 08 12	H55	0.4−	0.5+
2005 02 04	691	0.1+	0.2+	2006 03 29	704	0.1+	0.2+	2007 08 12	H55	0.1−	0.3+
2005 02 04	691	0.2−	0.7+	2006 03 29	704	0.0	0.2+	2007 08 12	H55	0.1−	0.3+
2005 02 04	691	0.0	0.2+	2006 03 30	H06	0.3−	0.5−	2007 10 12	G96	0.2−	0.3+
2006 01 31	G96	0.4−	0.0	2006 03 30	H06	0.7+	0.6+	2007 10 12	G96	0.4−	0.1+
2006 01 31	G96	0.2−	0.1−	2006 03 30	H06	0.4−	0.4+	2007 10 12	G96	0.5+	0.2+
2006 01 31	G96	0.6−	0.0	2006 04 02	691	0.2+	0.3+	2007 10 12	G96	0.3−	0.3+
2006 01 31	G96	0.4−	0.1+	2006 04 02	691	0.2+	0.3+				
2006 03 03	704	0.3+	0.3−	2006 04 02	691	0.1+	0.2+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125723

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
<i>M</i>	89.69239		(2000.0)	P				Q			
<i>n</i>	0.27642617		ω	236.11846		−0.01010478		+0.99748823			
<i>a</i>	2.3339055		Ω	33.51515		−0.87039373		+0.02574039			
<i>e</i>	0.1096582		<i>i</i>	7.29459		−0.49225262		−0.06598985			
<i>P</i>	3.57		<i>H</i>	16.6		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
1999 04 18	691	0.5−	0.5+	2006 03 04	G96	0.3−	0.5+	2006 04 20	699	0.1+	0.1−
1999 04 18	691	0.2+	0.3+	2006 03 04	G96	0.2−	0.0	2006 04 20	699	0.8+	0.5−
1999 04 18	691	0.2+	0.2+	2006 03 04	G96	0.1−	0.2+	2006 05 19	G96	0.2−	0.1−
1999 04 18	704	0.6+	0.6+	2006 03 23	691	0.4+	0.0	2006 05 19	G96	0.1+	0.1+
1999 04 18	704	(2.6+	0.1+)	2006 03 23	691	0.3+	0.0	2006 05 19	G96	0.0	0.2+
1999 04 18	704	(1.7+	3.0−)	2006 03 23	691	0.0	0.1+	2006 05 19	G96	0.2−	0.1−
1999 04 18	704	(2.4−	0.3+)	2006 03 25	691	0.1+	0.3+	2007 09 09	691	0.4−	0.1+
1999 04 22	691	0.0	0.1+	2006 03 25	691	0.1−	0.2+	2007 09 09	691	0.3−	0.2+
1999 04 22	691	0.2+	0.0	2006 03 25	691	0.3−	0.3+	2007 09 09	691	1.1−	1.2+
1999 04 22	691	0.4+	0.0	2006 03 26	699	0.7−	0.6+	2007 10 13	704	0.6−	0.2+
2004 11 11	691	0.1+	0.5+	2006 03 26	699	0.4+	0.2+	2007 10 13	704	0.4+	0.8+
2004 11 11	691	0.0	0.2+	2006 03 26	699	0.3+	0.2−	2007 10 13	704	0.5+	0.6+
2004 11 11	691	0.1+	0.2+	2006 03 26	699	0.4+	1.4−	2007 10 13	704	0.9+	1.5+
2004 12 14	703	0.2−	0.3−	2006 03 29	691	0.3+	0.3+	2007 10 18	704	0.2−	0.8+
2004 12 14	703	1.1+	0.2−	2006 03 29	691	0.1−	0.4+	2007 10 18	704	0.3−	0.5+
2004 12 14	703	0.2−	1.3+	2006 03 29	691	0.1+	0.5+	2007 10 18	704	0.3−	0.8+
2004 12 14	703	1.4−	0.3−	2006 04 20	699	0.7+	1.0−				
2006 03 04	G96	0.1+	0.1+	2006 04 20	699	0.5+	1.0+				

(168117)* 2006 FW₁₁

Discovered 2006 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
<i>M</i>	46.84640		(2000.0)	P			Q				
<i>n</i>	0.23706697		ω	284.74797		+0.47856988	+0.87637767				
<i>a</i>	2.5855644		Ω	14.22603		-0.69673121	+0.41655798				
<i>e</i>	0.2031854		<i>i</i>	12.73128		-0.53435615	+0.24174703				
<i>P</i>	4.16		<i>H</i>	16.9		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
2002 04 04	644	0.1-	0.1+	2006 03 04	G96	1.2-	0.1+	2006 04 21	691	0.1+	0.3+
2002 04 04	644	0.3+	0.6+	2006 03 04	G96	0.4-	0.3+	2007 09 18	704	0.6-	1.4+
2002 04 04	644	0.3+	0.6+	2006 03 04	G96	0.1+	0.1+	2007 09 18	704	0.5-	0.0
2002 04 14	704	1.3+	0.1-	2006 03 23	691	0.2+	0.5+	2007 09 18	704	0.7+	0.9+
2002 04 14	704	0.8-	0.2+	2006 03 23	691	0.3+	0.1-	2007 09 18	704	0.6-	0.3+
2002 04 14	704	0.1+	0.6+	2006 03 23	691	0.2+	0.1+	2007 09 18	704	1.1+	0.2-
2002 04 14	704	0.2-	0.1-	2006 03 25	691	1.1+	0.7+	2007 10 12	703	1.2-	0.1-
2002 04 14	704	0.1+	0.2-	2006 03 25	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	703	0.4+	1.5+
2003 09 30	691	0.2-	0.4+	2006 03 25	691	0.1-	0.3+	2007 10 12	703	1.3-	0.8-
2003 09 30	691	0.2-	0.4+	2006 04 19	G96	0.0	0.6+	2007 10 12	703	1.4-	1.1+
2003 09 30	691	0.2-	0.3+	2006 04 19	G96	0.4-	0.0	2007 10 15	G96	0.2+	0.2+
2003 10 19	691	0.3-	0.1+	2006 04 19	G96	0.4-	0.1+	2007 10 15	G96	0.2-	0.1+
2003 10 19	691	0.2-	0.2+	2006 04 19	G96	0.2+	0.0	2007 10 15	G96	0.3-	0.1+
2003 10 19	691	0.0	0.2+	2006 04 21	691	0.4+	0.2+	2007 10 15	G96	0.1-	0.2+
2006 03 04	G96	0.3-	0.1-	2006 04 21	691	0.3+	0.4+				

(168118)* 2006 FS₂₃

Discovered 2006 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC					
<i>M</i>	22.85486	(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.26361370	ω	273.96287	+0.96653562			+0.25368771		
<i>a</i>	2.4089294	Ω	71.34443	−0.21651194			+0.88635865		
<i>e</i>	0.2026874	<i>i</i>	2.30452	−0.13759171			+0.38731239		
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
2003 07 03 699	0.5−	1.2−	2007 09 13 699	1.1−	0.3−	2007 09 21 704	0.6−	0.2+	
2003 07 03 699	0.1−	0.7+	2007 09 13 699	0.9+	0.4+	2007 10 04 703	0.5−	0.4−	

2003 07 03 699	(2.7+	0.4+)	2007 09 13 699	0.8-	0.3+	2007 10 04 703	0.6-	0.2-
2003 07 03 699	0.7+	0.6-	2007 09 13 G96	0.4+	0.4-	2007 10 04 703	0.3-	0.3-
2003 07 23 704	(1.9+	0.9-)	2007 09 13 G96	0.2+	0.3-	2007 10 04 703	0.4-	0.0
2003 07 23 704	1.3+	0.7-	2007 09 13 G96	0.5+	0.3-	2007 10 07 704	0.3+	0.1-
2003 07 23 704	0.9-	0.2-	2007 09 13 G96	0.2+	0.4-	2007 10 07 704	0.2+	0.2-
2003 07 23 704	(0.7+	2.0-)	2007 09 14 699	0.2+	0.0	2007 10 07 704	0.4+	0.1+
2005 01 18 691	0.0	0.0	2007 09 14 699	0.6+	0.6-	2007 10 07 704	0.1+	0.1-
2005 01 18 691	0.1+	0.1+	2007 09 14 699	0.3-	0.1-	2007 10 07 704	0.0	0.1-
2005 01 18 691	0.1-	0.0	2007 09 14 699	0.9-	0.8+	2007 10 13 704	0.3+	0.4+
2006 03 24 691	0.1+	0.8+	2007 09 15 704	(0.4-	1.8+)	2007 10 13 704	0.3-	0.6+
2006 03 24 691	0.3+	0.4+	2007 09 15 704	(0.9-	1.9+)	2007 10 13 704	0.3-	0.8+
2006 03 24 691	0.2+	0.5+	2007 09 15 704	0.1+	0.2-	2007 10 13 704	0.2-	0.9+
2006 03 26 G96	0.3+	0.2+	2007 09 15 704	0.1-	1.1+	2007 10 13 704	0.0	0.8+
2006 03 26 G96	0.3-	0.4+	2007 09 15 704	(1.5-	2.4+)	2007 10 16 G96	0.5+	0.0
2006 03 26 G96	0.9+	0.2+	2007 09 15 704	0.3+	0.0	2007 10 16 G96	0.4+	0.1+
2006 03 26 G96	0.4+	1.2+	2007 09 15 704	0.1-	0.5+	2007 10 16 G96	0.4+	0.0
2006 05 19 G96	0.2+	0.5+	2007 09 15 704	0.2+	1.0+	2007 10 16 G96	0.3+	0.1+
2006 05 19 G96	0.1+	0.2+	2007 09 15 704	0.0	0.6-	2007 10 17 699	0.2-	0.7-
2006 05 19 G96	0.3+	0.5+	2007 09 16 D29	0.3+	1.0-	2007 10 17 699	0.2+	0.2-
2006 05 19 G96	0.2-	0.4+	2007 09 16 D29	0.5-	0.3-	2007 10 17 699	0.1+	0.4-
2006 05 20 G96	0.1-	0.0	2007 09 16 D29	0.5+	0.5-	2007 10 17 699	0.1-	0.1+
2006 05 20 G96	0.5+	0.6+	2007 09 16 D29	0.3-	0.1-	2007 10 18 704	0.5+	0.1+
2006 05 20 G96	0.3-	0.2+	2007 09 18 704	0.1-	0.6+	2007 10 18 704	0.1-	0.3+
2006 05 20 G96	0.8+	0.6+	2007 09 18 704	0.7-	0.5+	2007 10 18 704	0.2+	0.3-
2007 09 08 699	0.5+	0.0	2007 09 18 704	0.1-	0.6+	2007 10 18 704	0.2-	0.0
2007 09 08 699	0.3-	0.7+	2007 09 18 704	0.9-	0.7+	2007 10 18 704	0.1-	0.1-
2007 09 08 699	0.5-	1.2+	2007 09 18 704	0.4-	0.3+	2007 10 19 703	0.0	1.9+
2007 09 10 691	0.3-	0.1-	2007 09 21 704	0.1-	0.4-	2007 10 19 703	0.4-	0.8+
2007 09 10 691	0.0	0.1+	2007 09 21 704	0.3-	0.3+	2007 10 19 703	1.4+	0.5+
2007 09 10 691	0.1-	0.1+	2007 09 21 704	0.4-	0.0	2007 10 19 703	0.1+	1.8+
2007 09 13 699	0.4-	0.3-	2007 09 21 704	0.2-	0.3-			

(168119)* 2006 FZ₂₇ = 1996 GG₂₁

Discovered 2006 Mar. 24 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101530)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	123.86765	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.29400651	ω	68.06319	-0.20264948	+0.97916057						
<i>a</i>	2.2399144	Ω	190.27196	-0.92377712	-0.19566925						
<i>e</i>	0.1033792	<i>i</i>	4.28791	-0.32491388	-0.05438859						
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1996 04 14	691	0.5-	0.4-	2006 04 09	691	0.2+	0.6+	2006 05 26	G96	0.2-	0.1+
1996 04 14	691	0.4-	0.3+	2006 04 09	691	0.1+	0.6+	2006 05 26	G96	0.0	0.2+
1996 04 14	691	0.4-	0.3-	2006 04 18	644	0.2+	0.2-	2006 05 26	G96	0.2+	0.0
1996 04 18	809	(1.5+	3.9+)	2006 04 18	644	0.0	0.2+	2006 05 26	G96	0.2-	0.1+
1996 04 18	809	(1.9+	3.4+)	2006 04 18	644	0.2-	0.9-	2007 09 25	G96	0.4-	0.4-
1996 04 18	809	(1.5+	2.2+)	2006 04 19	699	0.5-	0.3+	2007 09 25	G96	0.3+	0.1+
1996 05 17	691	0.4+	0.1+	2006 04 19	699	0.1+	1.0+	2007 09 25	G96	0.3+	0.1-
1996 05 17	691	0.6+	0.4+	2006 04 19	699	(0.4+	1.5+)	2007 09 25	G96	0.1+	0.1-
1996 05 17	691	0.2+	0.1+	2006 04 19	699	0.1+	0.3+	2007 10 06	704	0.9+	0.3+
2000 08 28	807	0.0	0.2+	2006 04 23	H07	1.1+	0.2-	2007 10 06	704	0.1+	0.9+
2000 08 28	807	0.8+	0.5+	2006 04 23	H07	0.1+	0.3-	2007 10 06	704	0.2+	0.1+
2002 01 08	644	0.9+	0.3+	2006 04 23	H07	0.1-	0.3+	2007 10 06	704	0.0	1.2+
2002 01 08	644	0.6+	0.5+	2006 04 23	704	0.1-	0.7+	2007 10 09	691	0.1-	0.1+
2002 01 08	644	0.3+	0.4+	2006 04 23	704	0.3+	0.5+	2007 10 09	691	0.2-	0.2+
2002 01 14	704	0.6-	0.0	2006 04 23	704	0.1+	0.6+	2007 10 09	691	0.2-	0.3+
2002 01 14	704	0.2-	0.7+	2006 04 23	704	(2.0+	0.2+)	2007 10 11	704	0.4-	1.2+
2002 01 14	704	0.2+	0.8+	2006 04 23	704	0.5+	0.4+	2007 10 11	704	0.5+	1.1+
2003 07 01	704	0.4-	0.0	2006 05 01	703	0.4-	0.3-	2007 10 11	704	(0.0	2.2+)
2003 07 01	704	0.7-	0.5+	2006 05 01	703	0.4-	0.3-	2007 10 11	704	0.6-	0.3+
2003 07 01	704	0.7+	0.4+	2006 05 01	704	0.9+	0.4+	2007 10 13	691	0.2-	0.6+
2006 02 27	G96	0.1-	0.3+	2006 05 01	703	(1.6-	0.0)	2007 10 13	691	0.5-	0.2+
2006 02 27	G96	0.2+	0.1-	2006 05 01	704	0.1+	0.6+	2007 10 13	691	0.3-	0.2+
2006 02 27	G96	0.5-	0.3+	2006 05 01	703	1.0-	0.4-	2007 10 14	704	0.7+	0.9+
2006 02 27	G96	0.3-	0.1-	2006 05 01	704	0.3+	0.1-	2007 10 14	704	0.1+	0.1-

2006 03 24	G96	0.3−	0.0	2006 05 01	704	1.0+	0.6+	2007 10 14	704	0.4−	1.1+
2006 03 24	G96	0.3−	0.1−	2006 05 01	704	(1.6+	0.3+)	2007 10 15	703	0.2+	0.9+
2006 03 24	G96	0.1−	0.1+	2006 05 06	691	0.0	0.5+	2007 10 15	703	0.3+	1.2+
2006 03 24	G96	0.1−	0.0	2006 05 06	691	0.1−	0.4+	2007 10 15	703	0.6−	1.5+
2006 03 25	691	0.3+	0.1+	2006 05 06	691	0.2+	0.2+	2007 10 15	703	(0.6−	1.6+)
2006 03 25	691	0.1+	0.2+	2006 05 06	G96	0.2+	0.1+	2007 10 21	691	0.2−	0.4+
2006 03 25	691	0.3+	0.4+	2006 05 06	G96	0.1−	0.0	2007 10 21	691	0.0	0.1+
2006 04 09	691	0.2+	0.4+	2006 05 06	G96	0.5−	0.0	2007 10 21	691	0.3−	0.0

(168120)* 2006 FM₃₀

Discovered 2006 Mar. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	98.75843		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.23883975	ω	52.60750		−0.22955309		+0.97282208				
<i>a</i>	2.5727543	Ω	204.17449		−0.91478375		−0.22630506				
<i>e</i>	0.2276407	<i>i</i>	4.25356		−0.33237942		−0.04902266				
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2002 04 19	691	0.1−	0.0	2006 03 25	691	0.4+	0.1−	2007 09 13	G96	0.2+	0.2+
2002 04 19	691	0.3−	0.3+	2006 03 26	G96	0.2−	0.2+	2007 09 13	G96	0.0	0.4+
2002 04 19	691	0.2−	0.1+	2006 03 26	G96	0.1−	0.1+	2007 09 14	G96	0.3+	0.5−
2002 05 09	704	0.6−	0.2−	2006 03 26	G96	0.1−	0.1+	2007 09 14	G96	0.0	0.1−
2002 05 09	704	0.2−	0.5−	2006 03 26	G96	0.7−	0.5+	2007 09 14	G96	0.2+	0.5−
2002 05 09	704	0.5−	0.9−	2006 03 26	G96	0.5−	0.4+	2007 09 14	G96	0.3+	1.3−
2002 05 09	704	0.1−	0.1+	2006 03 26	G96	0.6−	0.0	2007 09 15	691	0.8−	0.1−
2002 05 09	704	0.2+	0.5−	2006 03 26	G96	0.2−	0.6+	2007 09 15	691	0.2−	0.2+
2002 05 09	644	0.4+	0.5+	2006 04 19	G96	0.1+	0.1−	2007 09 15	691	0.2−	0.4+
2002 05 09	644	0.1+	0.2+	2006 04 19	G96	0.3−	0.0	2007 10 10	G96	0.6+	0.2−
2002 05 09	644	1.4+	0.2+	2006 04 19	G96	0.0	0.3−	2007 10 10	G96	1.0+	0.1−
2002 05 19	644	0.6+	0.6+	2006 04 19	G96	0.0	0.1−	2007 10 10	G96	0.7+	0.1−
2002 05 19	644	0.5+	0.2+	2006 05 20	G96	0.2−	0.3−	2007 10 10	G96	0.0	0.0
2002 05 19	644	0.6+	0.2+	2006 05 20	G96	0.8−	0.6−	2007 10 14	G96	0.1−	0.4+
2003 11 20	695	0.2−	0.4+	2006 05 20	G96	0.4−	0.3−	2007 10 14	G96	0.0	0.5+
2003 11 20	695	0.2−	0.3+	2006 05 20	G96	0.1−	0.3−	2007 10 14	G96	0.4+	0.2+
2006 03 25	691	0.4+	0.1+	2007 09 13	G96	0.2+	0.1+	2007 10 14	G96	0.0	0.1+
2006 03 25	691	0.2+	0.2+	2007 09 13	G96	0.5+	0.0				

(168121)* 2006 FN₃₂

Discovered 2006 Mar. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	29.15137		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.21020878	ω	129.25877		+0.82122232		+0.56902495				
<i>a</i>	2.8013593	Ω	196.20226		−0.55911950		+0.78759074				
<i>e</i>	0.2260921	<i>i</i>	8.75680		−0.11392669		+0.23645598				
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1993 09 22	809	0.3−	0.0	2006 05 30	G96	0.5−	0.3−	2007 10 06	704	1.1+	0.7−
1993 09 22	809	0.5+	1.3−	2007 09 09	691	0.3+	0.3−	2007 10 06	704	0.0	0.4+
1993 09 22	809	(3.0−	3.1−)	2007 09 09	691	0.0	0.1−	2007 10 06	704	0.7+	0.3−
2002 07 09	704	0.3−	0.6−	2007 09 09	691	0.2+	0.0	2007 10 06	704	0.5+	0.6−
2002 07 09	704	0.3+	0.2−	2007 09 13	691	0.5−	0.6+	2007 10 06	704	0.6+	0.2+
2002 07 09	704	0.3−	0.3−	2007 09 13	703	0.1−	0.5+	2007 10 08	699	1.0−	1.5−
2002 07 09	704	0.2+	0.3−	2007 09 13	703	0.3−	0.2−	2007 10 08	699	0.8−	0.0
2002 07 09	704	0.0	0.0	2007 09 13	699	(1.6+	0.4−)	2007 10 08	699	0.5+	0.6+
2002 07 28	644	0.3−	0.6−	2007 09 13	703	1.0−	0.2−	2007 10 08	699	0.1+	0.8+
2002 07 28	644	0.0	0.7−	2007 09 13	691	1.1−	0.3−	2007 10 11	G96	0.0	0.3−
2002 07 28	644	0.0	0.6−	2007 09 13	703	0.3+	1.4+	2007 10 11	G96	0.1+	0.3−
2002 08 12	704	1.3+	0.2+	2007 09 13	691	0.5−	0.7+	2007 10 11	G96	0.7+	0.2−
2002 08 12	704	0.3−	1.3+	2007 09 13	699	0.3+	0.8−	2007 10 11	G96	0.2+	0.1−
2002 08 12	704	0.0	0.6+	2007 09 13	699	0.7+	0.6−	2007 10 12	704	0.3+	0.5+
2006 03 25	691	0.1−	0.7+	2007 09 13	699	0.2+	0.7−	2007 10 12	704	1.2−	1.2−
2006 03 25	691	0.0	0.2+	2007 09 14	704	0.2+	0.1+	2007 10 12	704	0.7−	0.4+
2006 03 25	691	0.6+	0.6+	2007 09 14	704	0.3−	0.6+	2007 10 12	704	0.3+	0.4+
2006 03 26	G96	0.4+	0.0	2007 09 14	704	0.5−	0.9+	2007 10 12	704	0.5+	0.5+

2006 03 26	G96	0.4+	0.2−	2007 09 14	704	0.6−	0.3+	2007 10 14	704	0.5+	0.3+
2006 04 02	691	0.2+	0.1+	2007 09 14	704	0.5−	0.0	2007 10 14	704	0.6−	0.6−
2006 04 02	691	(0.1+	1.8+)	2007 09 17	704	0.3−	0.1−	2007 10 14	704	0.9+	1.0+
2006 04 02	691	0.4+	0.1+	2007 09 17	704	0.8−	0.1−	2007 10 14	704	0.4−	0.1−
2006 04 20	691	0.2+	0.1+	2007 09 17	704	0.6+	0.2+	2007 10 14	704	0.9+	0.1−
2006 04 20	691	0.1−	0.7−	2007 09 17	704	1.2−	0.9−	2007 10 14	104	0.7−	1.2+
2006 04 20	691	0.4−	0.4−	2007 09 17	704	0.6−	0.5−	2007 10 14	104	0.2−	0.1+
2006 04 27	691	0.1+	0.3+	2007 09 18	683	1.0+	0.7+	2007 10 14	104	1.7+	0.4+
2006 04 27	691	0.2−	0.1+	2007 09 18	683	0.0	0.9−	2007 10 19	704	0.1−	1.0+
2006 04 27	691	0.2−	0.2+	2007 09 18	683	0.8+	0.5+	2007 10 19	704	0.7+	0.4+
2006 05 30	G96	0.3−	0.1−	2007 09 20	683	0.0	0.8−	2007 10 19	704	1.0+	0.4+
2006 05 30	G96	1.4−	0.3−	2007 09 20	683	1.2+	0.2−	2007 10 19	704	0.6+	0.6+
2006 05 30	G96	0.4−	0.3−	2007 09 20	683	(3.3+	2.1−)	2007 10 19	704	0.2−	0.0

(168122)* 2006 FV₃₄

Discovered 2006 Mar. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	161.79003		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.29140198	ω	2.78729		−0.81558973		+0.57554815				
<i>a</i>	2.2532413	Ω	212.58295		−0.53300266		−0.78739582				
<i>e</i>	0.0947765	<i>i</i>	6.35913		−0.22521445		−0.22079888				
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1997 10 11	691	0.1+	0.2−	2006 04 21	926	0.1−	0.2−	2006 05 19	703	0.1−	0.4−
1997 10 11	691	0.3+	0.4−	2006 04 21	926	0.2−	0.0	2006 05 19	703	(0.6−	2.6−)
1997 10 11	691	(5.1+	5.3−)	2006 04 21	926	0.4−	0.2−	2006 05 24	G96	0.4−	0.2−
1997 10 21	691	0.2−	0.2+	2006 04 28	704	0.2−	0.6+	2006 05 24	G96	0.2−	0.3−
1997 10 21	691	0.1−	0.1+	2006 04 28	704	1.0+	0.9+	2006 05 24	G96	0.1−	0.2−
1997 10 21	691	0.3+	0.3+	2006 04 28	704	0.7+	0.7+	2006 05 24	G96	0.6−	0.3−
2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2006 04 28	704	0.0	0.6+	2006 05 25	699	0.1−	0.3−
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2006 04 28	704	1.3+	0.6−	2006 05 25	699	0.1−	0.4−
2006 03 25	644	0.1−	0.1−	2006 05 01	704	1.5+	0.5+	2006 05 25	699	0.8−	0.2+
2006 03 25	644	0.2−	0.1−	2006 05 01	704	0.1−	0.7+	2006 05 25	699	0.5−	0.6+
2006 03 25	644	0.2−	0.1+	2006 05 01	704	0.9+	0.4+	2007 09 24	691	0.5−	0.5+
2006 03 26	691	0.4−	0.0	2006 05 01	704	0.9+	0.5+	2007 09 24	691	0.2−	0.6+
2006 03 26	691	0.1+	0.1+	2006 05 01	704	0.5+	0.1+	2007 09 24	691	0.3−	0.5+
2006 03 26	691	0.1−	0.0	2006 05 16	644	0.1−	0.3−	2007 10 07	G96	0.1+	0.0
2006 04 09	691	0.3+	0.5+	2006 05 16	644	0.1−	0.4−	2007 10 07	G96	0.6+	0.0
2006 04 09	691	0.3+	0.5+	2006 05 16	644	0.1−	0.4−	2007 10 07	G96	0.4+	0.3+
2006 04 09	691	0.3+	0.3+	2006 05 19	G96	0.6−	0.1−	2007 10 07	G96	0.3+	0.3+
2006 04 19	185	0.0	0.2+	2006 05 19	G96	0.6−	0.1−	2007 10 13	703	0.2+	1.3+
2006 04 20	185	0.1−	0.0	2006 05 19	G96	0.6−	0.1−	2007 10 13	703	0.2+	0.9+
2006 04 20	185	0.3+	0.3+	2006 05 19	G96	0.5−	0.4−	2007 10 13	703	0.4−	1.2+
2006 04 20	185	0.2−	0.1−	2006 05 19	703	(1.7−	0.8−)	2007 10 13	703	0.5−	0.6+
2006 04 21	926	0.2−	0.2−	2006 05 19	703	1.1−	0.2−				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125725

1999 04 06	704	(3.3+	0.5−)	2006 04 09	699	0.2+	0.6−	2007 09 20	703	1.1+	0.3+
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2006 04 09	699	0.1−	0.2−	2007 10 07	703	0.8−	1.4+
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2006 04 09	699	0.5+	0.1−	2007 10 07	703	0.0	0.1+
2000 10 03	704	0.3+	0.2−	2006 04 09	699	(1.1−	2.0+)	2007 10 07	703	0.4+	0.2+
2002 01 08	704	(0.1+	2.0−)	2006 04 09	699	1.3+	0.4+	2007 10 07	703	0.3−	0.0
2002 01 08	704	0.1+	1.3−	2006 04 09	699	0.4−	1.0+	2007 10 09	704	0.9+	1.1+
2002 01 08	704	0.2+	1.2−	2006 04 09	699	0.9+	0.7−	2007 10 09	704	0.7+	0.2+
2002 01 08	704	0.8+	1.0−	2006 04 29	E12	0.2+	0.1+	2007 10 09	704	1.0−	0.2+
2002 01 09	645	0.0	0.0	2006 04 29	E12	0.1+	0.1+	2007 10 09	704	0.1−	0.5+
2002 01 09	645	0.0	0.0	2006 04 29	E12	0.1+	0.5+	2007 10 09	704	0.0	0.3+
2002 02 06	704	0.7+	0.0	2006 04 29	E12	0.3+	0.4+	2007 10 11	691	0.4−	0.2+
2002 02 06	704	0.4+	0.5+	2006 05 02	428	0.2+	0.1−	2007 10 11	691	0.2−	0.1−
2002 02 06	704	0.3+	0.3−	2006 05 03	428	0.1+	0.0	2007 10 11	691	0.3−	0.1+
2003 07 05	691	0.1+	0.2−	2006 05 05	699	0.3−	0.8−	2007 10 12	704	0.2−	0.8+
2003 07 05	691	0.3+	0.1−	2006 05 05	699	1.0−	0.9+	2007 10 12	704	1.4−	1.1+
2003 07 05	691	0.4+	0.2−	2006 05 05	699	1.3−	1.2+	2007 10 12	704	0.4+	1.1+
2003 07 08	644	0.1+	0.0	2006 05 05	699	1.4−	0.0	2007 10 12	704	0.4+	0.9+
2003 07 08	644	0.1+	0.1+	2006 05 20	699	0.3−	0.1+	2007 10 14	691	0.3−	0.4+
2003 07 08	644	0.2+	0.2+	2006 05 20	699	0.1−	0.6+	2007 10 14	691	0.7−	0.3−
2006 03 24	E12	0.5−	0.3+	2006 05 20	699	0.4+	0.3+	2007 10 14	691	0.3+	0.7−

(168124)* 2006 FL₄₄ = 1999 CW₁₃₉

Discovered 2006 Mar. 23 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (MPO 101548)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	108.23177		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29277739	ω	241.78742	−0.16166160	+0.98683585
<i>a</i>	2.2461790	Ω	18.91085	−0.90044284	−0.14562699
<i>e</i>	0.1243839	<i>i</i>	0.80103	−0.40381706	−0.07034048
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.6−	0.2+	2006 03 09	701	0.9+	0.6+	2007 09 11	G96	0.1+	0.0
1997 09 28	691	0.4−	0.2+	2006 03 09	701	(1.6+	0.2+)	2007 09 11	G96	0.2+	0.0
1997 09 28	691	0.2−	0.1−	2006 03 09	701	0.4+	0.6+	2007 09 11	G96	0.2+	0.3+
1999 02 07	691	0.1+	0.4−	2006 03 23	G96	0.2−	0.1+	2007 09 15	291	0.2−	0.4+
1999 02 07	691	0.5−	0.6+	2006 03 23	G96	0.1+	0.1+	2007 09 15	291	0.1−	0.4+
1999 02 07	691	0.4+	0.5−	2006 03 23	G96	0.1−	0.0	2007 09 15	291	0.2+	0.2+
1999 02 13	691	0.2+	0.6−	2006 03 23	G96	0.4−	0.3+	2007 10 04	703	(0.2+	1.9+)
1999 02 13	691	0.3+	0.5−	2006 03 26	699	0.0	1.0+	2007 10 04	703	0.8−	0.5+
1999 02 13	691	0.1−	0.6−	2006 03 26	699	0.5+	0.2−	2007 10 04	703	(0.3+	2.6+)
2000 08 29	103	1.3−	0.3−	2006 03 26	699	0.2−	1.0+	2007 10 04	703	0.7−	1.4+
2000 08 29	103	1.8+	0.9+	2006 03 26	699	0.1+	0.5+	2007 10 06	704	0.6+	0.7−
2000 09 03	645	0.0	0.1−	2006 04 19	G96	0.3−	0.3+	2007 10 06	704	0.3−	0.7−
2000 09 03	645	0.0	0.0	2006 04 19	G96	0.0	0.4+	2007 10 06	704	0.3+	0.7−
2001 12 18	691	0.3−	0.3+	2006 04 19	G96	0.2+	0.4+	2007 10 06	704	0.7−	1.0−
2001 12 18	691	0.1−	0.1−	2006 04 19	G96	0.2−	0.3+	2007 10 13	703	0.6+	1.1+
2001 12 18	691	0.1−	0.1+	2006 04 21	691	0.8−	0.1−	2007 10 13	703	1.4+	0.5+
2006 01 26	G96	0.7−	0.3−	2006 04 21	691	0.1+	0.5+	2007 10 13	703	1.0+	1.4+
2006 01 26	G96	0.5+	0.1−	2006 04 21	691	0.4+	0.6+	2007 10 13	703	1.0−	0.6+
2006 01 26	G96	0.4+	0.5−	2006 05 05	G96	0.0	0.2−	2007 10 15	691	0.0	0.3+
2006 01 26	G96	0.3+	0.5−	2006 05 05	G96	0.0	0.1+	2007 10 15	691	0.2−	0.2+
2006 03 02	691	0.1+	0.5+	2006 05 05	G96	0.2−	0.1+	2007 10 15	691	0.1−	0.2+
2006 03 02	691	0.2+	0.5+	2006 05 05	G96	0.2−	0.3+				
2006 03 02	691	0.7+	0.6+	2007 09 11	G96	0.1+	0.1+				

(168125)* 2006 FS₄₄

Discovered 2006 Mar. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	108.80581		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27223808	ω	267.02872	−0.39288891	+0.91952365
<i>a</i>	2.3577810	Ω	339.82657	−0.83089529	−0.35995931
<i>e</i>	0.1779512	<i>i</i>	1.77854	−0.39401943	−0.15781493
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.6−	0.4+	2006 03 04	691	0.7−	1.5+	2007 09 11	691	0.1+	0.0
1999 05 13	704	0.7+	0.1−	2006 03 24	699	0.5−	0.4+	2007 09 12	691	0.1−	0.0
1999 05 13	704	0.2−	0.7−	2006 03 24	699	(0.5−	1.9+)	2007 09 12	691	0.1−	0.5−
1999 05 13	704	(5.6−	1.0+)	2006 03 24	699	0.6+	0.3−	2007 09 12	691	0.7−	0.3−
2003 07 05	691	0.3−	0.0	2006 03 24	699	0.3−	0.5−	2007 10 08	G96	0.5+	0.1−
2003 07 05	691	0.3−	0.1+	2006 03 25	G96	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.0
2003 07 05	691	0.1+	0.3+	2006 03 25	G96	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2+
2003 07 08	644	0.1+	0.2+	2006 03 25	G96	0.1−	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1−
2003 07 08	644	0.1−	0.5+	2006 03 25	G96	0.1+	0.1+	2007 10 09	G96	0.6+	0.2+
2003 07 08	644	0.0	0.2+	2006 04 24	G96	0.1+	0.3−	2007 10 09	G96	0.5+	0.0
2003 07 25	644	0.1+	0.5+	2006 04 24	G96	0.3+	0.0	2007 10 09	G96	0.5+	0.3+
2003 07 25	644	0.3−	0.1+	2006 04 24	G96	0.3+	0.6−	2007 10 09	G96	0.3+	0.2+
2003 07 25	644	0.1−	0.2+	2006 04 24	G96	0.2−	0.4−	2007 10 14	G96	0.0	0.3+
2003 07 25	644	0.0	0.4+	2007 09 10	G96	0.5+	0.3+	2007 10 14	G96	0.0	0.2−
2003 07 25	644	0.2−	0.1−	2007 09 10	G96	0.3+	0.0	2007 10 14	G96	0.1−	0.0
2003 07 25	644	0.3−	0.1−	2007 09 10	G96	0.6+	0.1+	2007 10 14	G96	0.5+	0.4−
2003 08 04	704	0.9+	0.5−	2007 09 10	G96	0.3+	0.3+	2007 10 15	291	0.4−	0.4+
2003 08 04	704	0.5+	0.7+	2007 09 11	691	0.7−	0.1+	2007 10 15	291	0.3−	0.3+
2003 08 04	704	0.4−	0.7−	2007 09 11	G96	0.4+	0.3+	2007 10 15	291	0.1−	0.4+
2003 08 04	704	0.1+	0.2−	2007 09 11	G96	0.3+	0.2+	2007 10 15	G96	0.1−	0.3+
2003 08 04	704	0.6+	0.0	2007 09 11	691	0.1−	0.2+	2007 10 15	G96	0.3+	0.4+
2006 03 04	691	0.8+	0.2+	2007 09 11	G96	0.7+	0.5−	2007 10 15	G96	0.0	0.2+
2006 03 04	691	0.5+	0.1−	2007 09 11	G96	0.0	0.0	2007 10 15	G96	0.3+	0.2+

(168126)* 2006 GK = 2003 SB₅₄

Discovered 2006 Apr. 1 by Q.-z. Ye at Lulin Observatory.

Id. G. V. Williams (MPO 101560)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	126.89481		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23814832	ω	55.41890	−0.82341931	+0.56447677
<i>a</i>	2.5777316	Ω	158.76409	−0.55874418	−0.78881224
<i>e</i>	0.0846455	<i>i</i>	9.19030	−0.09892209	−0.24318969
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	691	0.5−	0.2+	2002 06 10	704	0.9−	0.2−	2006 04 19	699	0.1+	0.2−
2002 03 21	691	0.5−	0.0	2003 08 22	644	0.4−	0.2+	2006 04 19	699	0.0	0.7+
2002 03 21	691	0.4−	0.0	2003 08 22	644	0.2−	0.4+	2006 04 19	699	0.4−	1.1+
2002 04 12	644	0.4−	0.3−	2003 08 22	644	0.3−	0.3+	2006 04 19	699	0.6+	0.5−
2002 04 12	644	0.6−	0.3−	2003 09 16	691	0.1−	0.4+	2006 04 26	699	(1.8+	0.6−)
2002 04 16	704	0.4−	0.4+	2003 09 16	691	0.2−	0.1+	2006 04 26	699	1.2+	0.0
2002 04 16	704	(0.3+	1.7−)	2003 09 16	691	0.2−	0.3+	2006 04 26	699	0.4−	0.1+
2002 04 16	704	0.3+	0.3+	2003 09 18	699	(2.8+	1.0+)	2006 04 26	699	1.0+	0.3−
2002 04 16	704	0.6+	0.6+	2003 09 18	699	0.4+	1.3+	2006 05 01	703	0.2−	0.2+
2002 04 16	704	1.0+	0.5−	2003 09 18	699	0.5+	0.2+	2006 05 01	703	0.8−	0.1+
2002 04 25	608	0.6−	0.0	2003 09 18	699	0.6+	1.4+	2006 05 01	703	0.6−	0.1+
2002 04 25	608	0.1+	0.2+	2006 03 31	D35	(2.1+	0.8+)	2006 05 01	703	0.8+	0.5+
2002 04 25	608	0.1−	0.4−	2006 03 31	D35	0.2−	0.4+	2007 08 23	691	0.1−	0.1−
2002 05 08	704	0.2+	0.4+	2006 03 31	D35	0.7−	0.8+	2007 08 23	691	0.0	0.1−
2002 05 08	704	0.5+	0.8−	2006 04 01	D35	0.1−	0.9+	2007 08 23	691	0.2−	0.1−
2002 05 08	704	1.1+	0.1+	2006 04 01	D35	0.0	0.9+	2007 09 03	703	0.9+	1.0+
2002 05 08	704	1.1+	0.2−	2006 04 01	D35	0.4−	0.7+	2007 09 03	703	(0.4−	1.8+)
2002 05 08	704	0.7+	0.1−	2006 04 07	699	0.3−	0.7−	2007 09 03	703	0.8+	0.4+
2002 05 17	608	0.8+	1.2−	2006 04 07	699	0.0	0.2+	2007 09 03	703	0.5−	0.5+
2002 05 17	608	0.0	1.0−	2006 04 07	699	0.0	0.4−	2007 09 05	G96	0.2+	0.7−
2002 05 17	608	0.2+	0.7−	2006 04 07	699	0.5+	0.6+	2007 09 05	G96	0.1−	0.6−
2002 05 28	644	0.6−	0.3+	2006 04 08	703	0.2+	0.8+	2007 09 05	G96	0.0	0.6−
2002 05 28	644	0.3+	0.2−	2006 04 08	703	1.0+	0.3+	2007 09 05	G96	0.8−	0.8−

2002 05 28	644	0.6+	0.4+	2006 04 08	703	0.6+	0.7+	2007 10 11	G96	0.0	0.6−
2002 06 09	644	0.2−	0.7−	2006 04 08	703	1.1+	0.3+	2007 10 11	G96	0.2+	0.3−
2002 06 09	644	0.5−	0.5−	2006 04 18	703	0.0	0.3+	2007 10 11	G96	0.5+	0.3−
2002 06 09	644	0.2−	0.3−	2006 04 18	703	0.6−	0.2−	2007 10 11	G96	0.2+	0.2−
2002 06 10	704	0.0	0.0	2006 04 18	703	0.6+	1.0−				
2002 06 10	704	0.3+	0.4+	2006 04 18	703	0.9−	0.3−				

(168127)* 2006 GC₃

Discovered 2006 Apr. 6 by C. Rinner at Ottmarsheim.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	192.48629		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.29229707	<i>ω</i>	43.13664		−0.96378462		−0.25530314				
<i>a</i>	2.2486390	<i>Ω</i>	121.92014		+0.21325853		−0.91134810				
<i>e</i>	0.1133361	<i>i</i>	5.20953		+0.16012497		−0.32290083				
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1999 01 18	691	0.3−	0.9−	2006 04 06	224	1.0−	0.4−	2006 04 20	699	0.3+	0.8+
1999 01 18	691	0.2−	0.4−	2006 04 07	224	0.3+	0.1+	2006 04 20	224	0.3+	0.7+
1999 01 18	691	0.1−	0.1−	2006 04 07	224	0.3+	0.2+	2006 04 20	224	0.2+	0.3+
1999 02 12	699	1.5+	1.2+	2006 04 07	224	0.6−	0.0	2006 04 20	224	0.2+	0.3+
1999 02 12	699	0.3−	0.8+	2006 04 07	224	0.4+	0.3−	2006 04 23	699	0.3+	0.8+
1999 02 12	699	0.7+	0.3+	2006 04 07	224	0.3+	0.7+	2006 04 23	699	1.3+	0.5+
2000 08 25	807	0.0	0.1−	2006 04 09	G96	0.4−	0.3+	2006 04 23	699	0.7+	0.3−
2000 08 25	807	0.3−	0.4−	2006 04 09	G96	0.4−	0.2+	2006 04 23	699	0.3+	0.4−
2001 11 17	704	0.4−	0.7−	2006 04 09	G96	0.4−	0.1+	2006 05 01	703	1.1−	0.6−
2001 11 17	704	0.4+	0.4+	2006 04 09	G96	0.3−	0.1+	2006 05 01	703	0.8+	1.2−
2001 11 17	704	0.6−	0.7−	2006 04 19	703	0.4−	0.3−	2006 05 01	703	1.1−	0.9+
2001 11 17	704	0.4−	0.0	2006 04 19	703	0.2+	0.1+	2006 05 01	703	1.3−	0.9−
2001 12 11	704	0.2+	0.4+	2006 04 19	703	0.6+	0.2+	2007 09 13	G96	0.3−	0.0
2001 12 11	704	0.2−	0.9+	2006 04 19	703	0.1+	0.1+	2007 09 13	G96	0.5−	0.1−
2001 12 11	704	0.9−	1.4+	2006 04 19	644	0.0	0.3+	2007 09 13	G96	0.5−	0.3+
2001 12 11	704	0.3+	1.3+	2006 04 19	644	0.3−	0.1+	2007 09 13	G96	0.1−	0.1−
2002 01 13	704	0.0	0.6−	2006 04 19	644	0.1−	0.4+	2007 10 16	G96	0.2+	0.7+
2002 01 13	704	0.2+	0.2−	2006 04 20	699	0.5+	0.8+	2007 10 16	G96	0.7+	0.6+
2002 01 13	704	0.4−	0.5+	2006 04 20	699	0.7+	0.0	2007 10 16	G96	0.3+	0.4+
2002 01 13	704	1.1+	1.3+	2006 04 20	699	1.1+	0.3−	2007 10 16	G96	0.2+	0.5+

(168128)* 2006 GO₇ = 1999 JB₁₄

Discovered 2006 Apr. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 101565)											
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	60.92762		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.27107263	<i>ω</i>	271.18644		+0.72860886		+0.67248273				
<i>a</i>	2.3645342	<i>Ω</i>	46.57338		−0.53540735		+0.67755759				
<i>e</i>	0.2734654	<i>i</i>	10.31034		−0.42716285		+0.29779639				
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.7+	0.4+	2006 04 07	691	0.1+	0.1+	2007 10 10	D29	0.5−	0.3+
1999 05 13	704	0.8−	1.7+	2006 04 07	691	0.2−	0.3+	2007 10 10	D29	0.3−	0.5+
1999 05 13	704	0.7+	0.7−	2006 04 07	691	0.1−	0.7+	2007 10 11	704	(4.4+	0.1+)
1999 05 13	704	0.8−	0.7+	2006 04 08	G96	0.1+	0.4−	2007 10 11	704	(4.6+	0.1+)
1999 05 18	704	0.1−	0.0	2006 04 08	G96	0.1+	0.2−	2007 10 11	704	(3.3+	0.6+)
1999 05 18	704	1.6+	1.6−	2006 04 08	G96	0.3+	0.3−	2007 10 15	703	0.4−	0.6+
1999 05 18	704	0.9−	0.0	2006 04 08	G96	0.3−	0.3−	2007 10 15	703	0.5−	0.3+
1999 05 18	704	0.9+	0.9−	2006 04 20	703	1.5+	0.9+	2007 10 15	703	0.2+	0.4+
1999 06 06	699	0.1+	0.7+	2006 04 20	703	0.6+	0.1−	2007 10 15	703	0.1−	0.3+
1999 06 06	699	0.1+	0.4−	2006 04 20	703	(0.8−	1.9+)	2007 10 17	G96	0.3−	0.0
1999 06 06	699	0.3−	1.6+	2006 04 20	703	(0.1−	2.4+)	2007 10 17	G96	0.1+	0.0
2003 09 19	644	0.1−	0.4+	2006 04 26	699	1.0+	0.3−	2007 10 17	G96	0.0	0.1−
2003 09 19	644	0.3−	0.4+	2006 04 26	699	(0.1+	2.4+)	2007 10 17	G96	(2.7−	1.8−)
2003 09 19	644	0.2−	0.4+	2006 04 26	699	0.0	0.4−	2007 10 19	699	0.2+	0.4+
2003 10 17	704	0.3−	0.3+	2006 04 26	699	(2.5−	1.8+)	2007 10 19	699	1.6+	0.1−
2003 10 17	704	0.5−	0.6+	2007 09 08	703	0.6−	0.9+	2007 10 19	699	0.5+	0.0

2003 10 17	704	0.3−	0.3−	2007 09 08	703	0.9−	0.4+	2007 10 19	699	0.2+	0.6+
2003 10 17	704	0.1+	0.1+	2007 09 08	703	0.0	0.9+	2007 10 20	703	0.0	0.2+
2006 04 02	691	0.1−	0.3+	2007 09 08	703	0.2+	0.6+	2007 10 20	703	0.5−	0.7+
2006 04 02	691	0.1+	0.1−	2007 10 10	D29	0.3−	0.1+	2007 10 20	703	0.4+	0.2−
2006 04 02	691	0.1+	0.4+	2007 10 10	D29	0.3−	0.1+	2007 10 20	703	0.6−	0.1−

(168129)* 2006 GS₁₉ = 1999 FK₇₃

Discovered 2006 Apr. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (<i>MPO</i> 101571)											
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	347.65629		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.29216664	<i>ω</i>	212.96130		+0.91036007		−0.41363923				
<i>a</i>	2.2493082	<i>Ω</i>	171.44620		+0.39513022		+0.86016839				
<i>e</i>	0.1778268	<i>i</i>	4.67771		+0.12294979		+0.29835033				
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1996 05 15	691	0.4−	0.1−	2007 08 21	699	1.4−	1.1+	2007 09 19	704	0.1+	0.6+
1996 05 15	691	0.3−	0.2−	2007 08 21	699	0.6−	0.4−	2007 09 19	704	0.0	0.4+
1996 05 15	691	0.2+	0.0	2007 08 22	704	0.4−	1.3+	2007 09 19	704	0.3+	0.4+
1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2007 08 22	704	0.4+	0.6+	2007 09 19	704	0.7+	0.7+
1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2007 08 22	704	0.9+	0.6+	2007 10 04	703	0.8−	0.4−
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2007 08 22	704	0.5+	0.5+	2007 10 04	703	0.9+	0.8+
1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2007 08 22	704	0.2−	0.4+	2007 10 04	703	0.6+	1.1+
2002 02 06	644	0.5+	0.9+	2007 08 24	691	0.1−	0.0	2007 10 04	703	0.5−	0.1−
2002 02 06	644	0.1−	0.8+	2007 08 24	691	0.0	0.1−	2007 10 05	691	0.0	0.1+
2002 02 06	644	1.0+	1.2+	2007 08 24	691	0.2−	0.1+	2007 10 05	691	0.0	0.1+
2002 02 11	704	1.5+	1.3+	2007 09 10	691	0.0	0.2−	2007 10 05	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	(0.5+	1.7+)	2007 09 10	691	0.0	0.2−	2007 10 06	704	(0.2−	2.0+)
2002 02 11	704	(0.0	1.7+)	2007 09 10	691	0.2−	0.3−	2007 10 06	704	0.4−	0.6+
2002 02 11	704	0.5−	0.7+	2007 09 10	703	0.4+	0.3+	2007 10 06	704	0.8−	1.2+
2002 02 19	209	0.5−	0.4−	2007 09 10	703	0.4+	0.3+	2007 10 06	704	0.6−	0.2−
2002 02 19	209	(1.9−	0.4+)	2007 09 10	703	0.1−	0.4+	2007 10 06	704	1.0−	0.3−
2002 02 20	209	0.8−	0.2−	2007 09 10	703	0.5+	0.4+	2007 10 08	704	0.9+	0.8+
2004 12 18	704	0.5−	0.7+	2007 09 10	G96	0.4+	0.1−	2007 10 08	704	0.1+	0.8+
2004 12 18	704	0.2−	0.6+	2007 09 10	G96	0.1−	0.2−	2007 10 08	704	1.0+	0.7+
2004 12 18	704	0.0	0.4−	2007 09 10	G96	0.1−	0.1−	2007 10 08	704	0.5+	0.5+
2006 04 02	691	0.4+	0.2+	2007 09 10	G96	0.0	0.2−	2007 10 08	704	0.3−	0.2+
2006 04 02	691	0.0	0.3+	2007 09 13	704	0.1+	0.5+	2007 10 09	691	0.2−	0.0
2006 04 02	691	0.1−	0.4+	2007 09 13	704	0.1+	0.4+	2007 10 09	691	0.3−	0.2+
2006 04 07	691	0.5+	0.3−	2007 09 13	704	0.3+	0.1+	2007 10 09	691	0.1−	0.2+
2006 04 07	691	0.2+	0.3+	2007 09 13	704	0.3−	0.2+	2007 10 09	691	0.2−	0.2+
2006 04 07	691	0.0	0.2+	2007 09 14	699	0.4−	0.2+	2007 10 09	691	0.0	1.0−
2006 04 09	G96	0.3−	0.4+	2007 09 14	699	0.4−	0.6+	2007 10 09	691	0.4+	0.6−
2006 04 09	G96	0.7−	0.0	2007 09 14	699	0.2−	0.8+	2007 10 11	691	0.5−	0.5+
2006 04 09	G96	0.4−	0.5+	2007 09 14	699	0.8+	0.7+	2007 10 11	691	0.1+	0.3+
2006 04 09	G96	0.8−	0.3+	2007 09 16	704	0.5+	0.0	2007 10 11	691	0.1+	0.0
2006 05 07	G96	0.5−	0.0	2007 09 16	704	0.6−	1.0+	2007 10 11	691	0.0	0.1+
2006 05 07	G96	0.7−	0.0	2007 09 16	704	1.1+	0.9−	2007 10 11	691	0.2−	0.2+
2006 05 07	G96	0.2+	0.4+	2007 09 16	704	0.6−	0.4+	2007 10 11	691	0.3−	0.0
2006 05 07	G96	0.1+	0.2+	2007 09 16	704	(1.9−	0.6−)	2007 10 14	704	0.0	1.0+
2007 08 17	D29	0.0	1.2−	2007 09 16	704	0.4−	0.1−	2007 10 14	704	0.7−	0.1+
2007 08 17	D29	0.2+	0.4−	2007 09 16	704	0.1+	0.3+	2007 10 14	704	0.7−	0.5+
2007 08 17	D29	0.0	0.7−	2007 09 16	704	0.6+	0.0	2007 10 14	704	0.2+	0.8+
2007 08 17	D29	0.8+	0.3+	2007 09 16	704	0.3−	0.3+	2007 10 14	704	1.3−	0.1−
2007 08 21	699	0.1−	0.5+	2007 09 16	704	0.8+	0.2−				
2007 08 21	699	0.2−	0.2−	2007 09 19	704	0.6+	0.8+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125727

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC						
<i>M</i>	91.48189	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.26447500	ω	221.87915	+0.38911539	+0.91922617		
<i>a</i>	2.4036965	Ω	71.09969	-0.82740871	+0.37743906		
<i>e</i>	0.2095490	<i>i</i>	3.64240	-0.40494942	+0.11208482		
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	691	0.0	0.3+	2006 04 02	691	0.5+	0.3+	2006 05 19	703	0.2+	0.5-
2002 03 12	691	0.3+	0.3+	2006 04 02	691	0.4+	0.2+	2006 05 19	703	1.3-	1.5+
2002 03 12	691	0.1+	0.0	2006 04 07	691	0.0	0.2+	2006 05 19	703	0.8-	0.8+
2003 09 28	704	0.1-	0.1+	2006 04 07	691	0.1-	0.1+	2006 05 24	G96	0.2-	0.1-
2003 09 28	699	0.2+	0.4-	2006 04 07	691	0.1+	0.3+	2006 05 24	G96	0.2-	0.0
2003 09 28	704	0.1+	0.1+	2006 04 24	704	0.6-	0.4-	2006 05 24	G96	0.2-	0.0
2003 09 28	699	0.1-	0.3+	2006 04 24	704	0.1+	1.3+	2006 05 24	G96	0.2-	0.2+
2003 09 28	704	0.5-	1.3+	2006 04 24	704	0.3+	0.3+	2007 09 14	G96	0.3+	0.0
2003 09 28	699	0.2-	1.4+	2006 04 24	704	0.9+	0.6+	2007 09 14	G96	0.9+	0.4+
2003 09 28	704	0.4+	0.0	2006 04 25	A50	(2.1+	0.1+)	2007 09 14	G96	0.4+	0.1+
2003 09 28	699	0.5-	0.9+	2006 04 25	A50	(2.9+	2.2-)	2007 09 14	G96	0.0	0.0
2003 10 15	699	(1.6-	0.1-)	2006 04 27	704	0.3+	0.2+	2007 10 08	691	0.4-	0.2-
2003 10 15	699	0.5+	0.4-	2006 04 27	704	0.4+	0.7+	2007 10 08	691	0.4-	0.1+
2003 10 15	699	0.1+	0.1+	2006 04 27	704	1.1+	1.1+	2007 10 08	691	0.0	0.1+
2003 10 15	699	0.9-	0.2+	2006 05 16	644	0.4-	0.2+	2007 10 12	691	0.0	0.1+
2003 10 22	645	0.1-	0.2+	2006 05 16	644	0.0	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.0
2003 10 22	645	0.2-	0.2+	2006 05 16	644	0.4-	0.1-	2007 10 12	691	0.2-	0.9+
2006 03 25	691	0.5+	0.5+	2006 05 16	644	0.3+	0.1+	2007 10 16	691	0.1+	0.1+
2006 03 25	691	0.3+	0.1+	2006 05 16	644	0.1-	0.0	2007 10 16	691	0.0	0.2+
2006 03 25	691	0.4+	0.3+	2006 05 16	644	0.2-	0.0	2007 10 16	691	0.1+	0.4+
2006 04 02	691	0.0	1.0+	2006 05 19	703	0.3-	0.5-				

(168131)* 2006 GZ₃₁

Discovered 2006 Apr. 6 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC						
<i>M</i>	82.29675	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.22451139	ω	76.03883	+0.02932036	+0.99779082		
<i>a</i>	2.6810842	Ω	196.00418	-0.98011979	+0.01699071		
<i>e</i>	0.2459150	<i>i</i>	12.48715	-0.19622822	+0.06422450		
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 11	704	0.4-	0.2-	2006 04 20	703	0.6-	0.6-	2007 09 16	704	0.1-	0.7+
2002 07 11	704	0.6-	0.1-	2006 04 24	699	0.0	0.7+	2007 09 16	704	1.3+	0.8+
2002 07 11	704	0.7-	0.6+	2006 04 24	699	0.1-	0.1-	2007 10 04	703	0.7-	0.5+
2002 07 11	704	0.7-	0.4+	2006 04 24	704	0.8-	0.4+	2007 10 04	703	0.5-	0.6+
2002 07 11	704	1.0-	0.1+	2006 04 24	704	0.6+	0.4-	2007 10 04	703	0.4+	0.0
2002 08 12	704	0.4+	0.0	2006 04 24	699	0.1+	1.1+	2007 10 04	703	0.1+	0.8+
2002 08 12	704	0.5+	0.0	2006 04 24	704	0.6+	0.6+	2007 10 06	704	0.1-	0.2+
2002 08 12	704	0.7+	0.4-	2006 04 24	704	0.9+	0.5-	2007 10 06	704	0.2+	0.7-
2002 08 12	704	0.5+	0.1+	2006 04 24	699	0.9-	1.1+	2007 10 06	704	0.9-	1.1+
2002 08 12	704	1.0+	0.1-	2006 04 24	704	0.1+	0.7-	2007 10 06	704	0.1+	0.2+
2003 11 29	691	0.1+	0.5+	2006 04 30	704	0.7+	0.1+	2007 10 06	704	0.2-	0.3+
2003 11 29	691	0.4+	0.8+	2006 04 30	704	0.8+	0.2+	2007 10 09	G96	0.2+	0.2-
2003 11 29	691	0.0	1.0+	2006 04 30	704	1.3+	0.7+	2007 10 09	G96	0.5+	0.1-
2006 02 25	G96	0.1-	0.0	2006 05 19	699	0.3+	1.0-	2007 10 09	G96	0.3+	0.3-
2006 02 25	G96	0.4+	0.5-	2006 05 19	699	0.4+	0.5-	2007 10 09	G96	0.3+	0.2-
2006 02 25	G96	0.6-	0.1-	2006 05 19	699	0.5-	0.4+	2007 10 13	D35	0.3-	0.2+
2006 02 25	G96	0.7-	0.3-	2006 05 19	699	0.3-	0.3-	2007 10 13	D35	0.3-	0.2+
2006 03 24	691	0.1-	0.6+	2006 06 15	291	0.2+	0.2+	2007 10 13	D35	0.2-	0.3+
2006 03 24	691	0.1-	0.7+	2006 06 15	291	0.2+	0.1+	2007 10 14	704	(0.2-	2.6+)
2006 03 24	691	0.1+	0.4+	2006 06 15	291	0.4+	0.0	2007 10 14	704	1.0+	0.9+
2006 04 06	703	1.3-	0.5-	2006 06 15	291	0.2+	0.1+	2007 10 14	704	0.2-	1.2+
2006 04 06	703	1.5-	0.7-	2006 06 15	291	0.2+	0.3+	2007 10 14	704	0.4-	0.8+
2006 04 06	703	1.5-	1.3+	2006 06 15	291	0.2+	0.0	2007 10 15	691	0.1-	0.4+
2006 04 06	703	0.1+	0.1-	2006 06 16	291	0.2+	0.1+	2007 10 15	691	0.3-	0.2+
2006 04 08	G96	0.7-	0.0	2006 06 16	291	0.2+	0.1+	2007 10 15	691	0.1-	0.4+
2006 04 08	G96	1.0-	0.1-	2006 06 16	291	0.2+	0.1+	2007 10 19	704	1.0-	1.3-

2006 04 08	G96	0.8-	0.0	2006 06 16	291	0.3+	0.2+	2007 10 19	704	0.3+	0.7-
2006 04 09	691	0.4-	0.2+	2006 06 16	291	0.3+	0.2+	2007 10 19	704	0.4-	0.1-
2006 04 09	691	0.2-	0.4+	2006 06 16	291	0.2+	0.2+	2007 10 20	703	0.0	0.2+
2006 04 09	691	0.2-	0.2+	2006 06 17	291	0.3+	0.2+	2007 10 20	703	0.7-	0.3-
2006 04 20	703	0.1+	0.7-	2006 06 17	291	0.5+	0.3+	2007 10 20	703	0.4+	0.1+
2006 04 20	703	0.3+	0.4-	2006 06 17	291	0.4+	0.1+	2007 10 20	703	0.2-	0.9+
2006 04 20	703	1.2-	0.4-	2007 09 16	704	0.7-	0.7-				

(168132)* 2006 GG₃₂

Discovered 2006 Apr. 6 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC						
<i>M</i>	84.88156	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.23479324	ω	292.62420	+0.32591070	+0.94532017		
<i>a</i>	2.6022298	Ω	356.32954	-0.78120927	+0.26194139		
<i>e</i>	0.2480399	<i>i</i>	11.10327	-0.53244182	+0.19431027		
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	699	0.1+	0.3-	2006 04 06	E12	0.4+	0.0	2006 05 22	E12	0.2-	0.2+
2001 02 02	699	1.2-	0.4+	2006 04 06	E12	0.4-	0.0	2006 05 22	E12	0.3+	0.2-
2001 02 02	699	0.1+	0.3+	2006 04 06	E12	0.1-	0.2+	2006 05 22	E12	0.0	0.1+
2001 02 02	699	0.5+	0.6-	2006 04 06	E12	0.2-	0.4+	2006 05 30	E12	0.3+	0.3+
2001 02 17	704	0.7+	0.2-	2006 04 06	E12	0.1-	0.0	2006 05 30	E12	0.5+	0.2+
2001 02 17	704	0.7+	0.3+	2006 04 06	E12	0.4-	0.3-	2006 05 30	E12	0.2+	0.3+
2001 02 17	704	0.0	0.9+	2006 04 06	E12	0.1-	0.3+	2006 05 30	E12	0.3+	0.4+
2001 02 17	704	0.2-	0.5+	2006 04 07	E12	0.0	0.1+	2006 06 01	699	0.2-	0.2-
2003 11 20	704	0.4-	0.3-	2006 04 07	E12	0.1+	0.5+	2006 06 01	699	0.8+	0.3+
2003 11 20	704	0.5-	0.4-	2006 04 07	E12	0.1+	0.1-	2006 06 01	699	0.4+	0.2+
2003 12 03	704	0.6+	0.4+	2006 04 07	E12	0.0	0.2+	2006 06 01	699	0.2+	0.3-
2003 12 03	704	0.9-	0.3+	2006 04 26	E12	0.2-	0.0	2006 06 28	E12	0.1+	0.3-
2003 12 03	704	(1.8+	0.3-)	2006 04 26	E12	0.4-	0.2+	2006 06 28	E12	0.4+	0.4+
2003 12 03	704	0.6+	1.4+	2006 04 26	E12	0.2+	0.4-	2006 06 28	E12	0.4-	0.4+
2003 12 03	704	0.3+	0.4-	2006 04 26	E12	0.2+	0.0	2006 06 28	E12	1.3+	0.1-
2003 12 17	704	0.1+	0.2+	2006 05 01	E12	0.1-	0.3-	2007 09 10	703	0.5+	0.1+
2003 12 17	704	0.4-	0.2+	2006 05 01	E12	0.3-	0.6-	2007 09 10	703	0.5-	0.3+
2003 12 17	704	0.3-	1.3+	2006 05 01	E12	0.1+	0.0	2007 09 10	703	0.5+	0.3+
2003 12 17	704	(2.1-	0.5-)	2006 05 08	E12	0.0	0.2+	2007 09 10	703	0.5-	0.6+
2005 01 07	703	0.2+	0.0	2006 05 08	E12	0.1+	0.4+	2007 10 16	703	0.0	1.0-
2005 01 07	703	0.4-	0.0	2006 05 08	E12	0.0	0.0	2007 10 16	703	0.0	0.3+
2005 01 07	703	1.4+	0.3-	2006 05 08	E12	0.0	0.0	2007 10 16	703	0.2-	0.2-
2005 01 07	703	1.4-	0.1-	2006 05 17	E12	0.0	0.2+	2007 10 16	703	0.2-	0.1+
2005 03 09	703	0.4-	0.5-	2006 05 17	E12	0.0	0.3+	2007 10 21	703	0.5+	0.7+
2005 03 09	703	0.2+	0.5-	2006 05 17	E12	0.4-	0.2+	2007 10 21	703	0.7-	0.4+
2005 03 09	703	0.4-	0.2+	2006 05 17	E12	0.1+	0.1+	2007 10 21	703	0.4-	0.8+
2005 03 09	703	0.4-	0.3-	2006 05 22	E12	0.2-	0.3+	2007 10 21	703	0.2+	0.2+

(168133)* 2006 GE₃₇ = 2006 DE₂₁₄

Discovered 2006 Apr. 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (d, MPO 101587)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
M	119.31834	(2000.0)	P	Q	
n	0.28111002	ϖ	103.21932	-0.22934595	+0.97314394
a	2.3079080	Ω	153.49697	-0.90931432	-0.20696484
e	0.1582061	i	2.54071	-0.34720010	-0.10077914
P	3.51	H	16.8	G 0.15	U 0

2003 07 25	704	(1.9+ 1.2+)	2006 04 18	699	0.4- 0.0	2007 10 09	G96	0.0 0.5-
2003 08 04	704	(2.3+ 1.2-)	2006 04 20	703	0.3- 0.5+	2007 10 09	G96	0.3+ 0.3-
2003 08 04	704	(0.5- 2.1+)	2006 04 20	703	1.2- 0.8+	2007 10 11	691	0.2- 0.4+
2003 08 04	704	0.1- 0.4-	2006 04 20	703	(1.7- 0.1-)	2007 10 11	691	0.7- 0.2+
2003 08 04	704	0.1- 0.2-	2006 04 20	703	(0.0 2.0-)	2007 10 11	691	0.6- 0.2+
2006 01 27	G96	0.5- 0.3+	2006 04 24	699	1.3+ 0.9+	2007 10 15	691	0.2- 0.4+
2006 01 27	G96	0.5+ 0.8+	2006 04 24	699	0.2- 0.5+	2007 10 15	691	0.0 0.1+
2006 01 27	G96	0.3+ 0.4+	2006 04 24	704	0.7+ 1.1+	2007 10 15	691	0.0 0.3+
2006 01 27	G96	0.2+ 0.1+	2006 04 24	699	1.2+ 1.4-	2007 10 19	691	0.1- 0.3+
2006 02 22	G96	0.7- 0.1-	2006 04 24	704	0.7+ 0.8-	2007 10 19	691	0.3+ 0.2+
2006 02 22	G96	0.9+ 0.7-	2006 04 24	704	0.4+ 0.4-	2007 10 19	691	0.0 0.4+
2006 02 22	G96	0.4- 0.2+	2006 04 24	699	0.2+ 0.2+	2007 10 20	291	0.1+ 0.6+
2006 02 22	G96	0.4- 0.0	2006 04 24	704	0.7+ 0.3-	2007 10 20	291	0.1- 0.4+
2006 03 24	691	0.2+ 0.4+	2006 04 27	704	0.5+ 1.2+	2007 10 20	291	0.4- 0.6+
2006 03 24	691	0.1+ 0.3+	2006 04 27	704	0.6+ 1.3+	2007 10 20	G96	0.1+ 0.5+
2006 03 24	691	0.2+ 0.3+	2006 04 27	704	0.5+ 0.1+	2007 10 20	G96	0.4+ 0.4+
2006 04 08	G96	0.2- 0.3+	2006 05 09	G96	0.5- 0.2-	2007 10 20	G96	0.1+ 0.4+
2006 04 08	G96	0.2- 0.1+	2006 05 09	G96	0.1- 0.1+	2007 10 20	G96	0.3+ 0.3+

(168134)* 2006 GP₃₇ = 1999 GV₆₃ = 2004 YO₆

Discovered 2006 Apr. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101588), A. Doppler (*MPO* 103890)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	156.24089		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28506289	ω	7.60484	-0.78576442			+0.61802550
<i>a</i>	2.2865231	Ω	210.61118	-0.57002699			-0.73917716
<i>e</i>	0.1750932	<i>i</i>	2.80004	-0.24009063			-0.26769687
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 09	699	0.7+ 2.0+	2004 12 18	G96	0.0 0.1+	2006 05 01	704	0.6+ 0.6+
1999 04 09	699	0.6- 1.3+	2004 12 19	G96	0.9- 0.8-	2006 05 01	704	0.9+ 0.0
1999 04 09	699	0.8- 0.2-	2004 12 19	G96	0.3+ 0.6+	2006 05 01	704	0.5+ 0.2+
2000 09 21	691	0.0 0.2+	2004 12 19	G96	0.7- 0.1-	2006 05 04	G96	0.6- 0.2-
2000 09 21	691	0.0 0.1+	2004 12 19	G96	0.0 0.1-	2006 05 04	G96	0.4- 0.1-
2000 09 21	691	0.1+ 0.0	2006 04 09	691	0.3+ 0.5+	2006 05 04	G96	0.3- 0.2-
2000 10 01	704	1.3+ 0.4+	2006 04 09	691	0.3+ 0.5+	2006 05 04	G96	0.1- 0.0
2000 10 01	704	0.6- 0.2+	2006 04 09	691	0.2+ 0.5+	2006 05 19	703	0.6- 0.2+
2000 10 01	704	0.3+ 1.0-	2006 04 12	644	0.1- 0.3+	2006 05 19	703	0.4+ 1.5+
2000 10 01	704	0.7- 0.1-	2006 04 12	644	0.0 0.3+	2006 05 19	703	0.7- 0.2+
2002 01 09	704	(0.3+ 1.7+)	2006 04 12	644	0.1- 0.1+	2006 05 19	703	0.2+ 0.3+
2002 01 09	704	0.9+ 1.1+	2006 04 19	G96	0.1- 0.1+	2006 05 22	G96	0.5- 0.1-
2002 01 09	704	0.4+ 0.4+	2006 04 19	G96	0.8- 0.3-	2006 05 22	G96	0.4- 0.2-
2002 01 09	704	0.1+ 1.2+	2006 04 19	G96	0.0 0.2+	2006 05 22	G96	0.4- 0.0
2002 01 09	704	0.1- 0.3+	2006 04 19	G96	0.2- 0.1+	2006 05 22	G96	1.4- 0.9-
2002 01 19	704	0.4+ 0.1-	2006 04 25	704	0.5- 0.4+	2006 05 27	704	0.3+ 0.1+
2002 01 19	704	0.7- 0.3-	2006 04 25	704	0.6+ 0.9-	2006 05 27	704	0.3+ 0.4+
2002 01 19	704	1.4+ 0.4+	2006 04 25	704	1.2- 0.8-	2006 05 27	704	0.3+ 0.2-
2002 01 19	704	(1.8+ 0.0)	2006 04 25	704	(0.3- 1.9+)	2006 05 27	704	1.2+ 0.8+
2003 08 05	704	0.4+ 0.2-	2006 04 28	704	0.5+ 0.4+	2007 09 13	G96	0.2+ 0.2+
2003 08 05	704	0.7+ 0.5+	2006 04 28	704	0.2+ 0.5+	2007 09 13	G96	0.3+ 0.2+
2003 08 05	704	0.0 0.8+	2006 04 28	704	0.2+ 0.9+	2007 09 13	G96	0.0 0.1+
2003 08 05	704	0.5+ 1.0+	2006 04 28	704	(0.8+ 1.8+)	2007 09 13	G96	0.1+ 0.2+
2004 11 17	599	0.2+ 0.6+	2006 04 28	704	0.3- 0.5+	2007 10 04	691	0.8- 0.6+
2004 11 17	599	0.2+ 0.6+	2006 04 30	699	0.4- 0.3+	2007 10 04	691	0.2- 0.4+
2004 11 17	599	0.0 0.5+	2006 04 30	699	0.6+ 0.4+	2007 10 04	691	0.0 0.4+
2004 11 17	599	0.2- 0.7+	2006 04 30	699	0.5+ 0.0	2007 10 15	691	0.4- 0.4+
2004 12 18	G96	0.0 0.3+	2006 04 30	699	0.1+ 0.2+	2007 10 15	691	0.6- 0.6+
2004 12 18	G96	0.2- 0.3+	2006 05 01	704	1.0+ 0.2+	2007 10 15	691	0.2- 0.4+
2004 12 18	G96	1.3+ 1.4+	2006 05 01	704	0.7+ 0.1-			

(168135)* 2006 GU₃₈

Discovered 2006 Apr. 6 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	79.57001		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23164378	ω	42.87376	+0.33890464			+0.92749930
<i>a</i>	2.6257636	Ω	247.49965	-0.90279391			+0.27340993
<i>e</i>	0.2352432	<i>i</i>	9.83202	-0.26477689			+0.25493540
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.2- 0.9-	2003 11 26	704	0.2+ 1.3+	2006 05 02	428	0.8- 0.5+
1998 08 27	704	0.1+ 0.3+	2003 12 21	691	0.1- 0.2+	2006 05 05	699	0.4- 0.5-
1998 08 27	704	0.3- 0.1+	2003 12 21	691	0.2+ 0.1+	2006 05 05	699	0.4- 0.3+
1998 08 27	704	0.5+ 0.3-	2003 12 21	691	0.1- 0.3+	2006 05 05	699	0.9+ 0.0
2002 06 11	704	0.5- 0.0	2006 04 06	E12	0.2- 0.4+	2006 05 05	699	0.6+ 0.1-
2002 06 11	704	0.9- 0.2+	2006 04 06	E12	0.4- 0.3+	2006 05 24	699	0.0 0.6+
2002 06 11	704	0.2- 0.5+	2006 04 06	E12	0.3+ 0.5-	2006 05 24	699	(1.6+ 0.0)
2002 06 11	704	0.9- 0.0	2006 04 06	E12	0.9- 1.3+	2006 05 24	699	0.3+ 0.6+
2002 07 14	704	1.0+ 1.3+	2006 04 12	644	0.5+ 0.3+	2006 05 24	699	0.2+ 1.0+
2002 07 14	704	0.4+ 1.0+	2006 04 12	644	0.3+ 0.4+	2007 09 25	G96	0.3- 0.2+
2002 07 14	704	0.4+ 0.7-	2006 04 12	644	0.3+ 0.2+	2007 09 25	G96	0.1+ 0.2-
2002 07 14	704	0.5+ 1.2+	2006 04 29	E12	0.1- 0.6-	2007 09 25	G96	0.2+ 0.4+
2003 10 23	691	0.0 0.1+	2006 04 29	E12	0.1- 0.1+	2007 09 25	G96	0.1+ 0.1+
2003 10 23	691	0.1- 0.4+	2006 04 29	E12	0.4+ 0.4+	2007 10 21	703	0.5- 0.9+
2003 10 23	691	0.2- 0.0	2006 04 29	E12	0.0 0.2+	2007 10 21	703	0.2+ 0.1+
2003 11 26	704	0.6+ 0.7+	2006 05 01	428	0.1+ 0.7-	2007 10 21	703	0.7+ 0.2-
2003 11 26	704	0.2+ 1.5+	2006 05 01	428	0.5- 0.9-	2007 10 21	703	0.7- 1.5-
2003 11 26	704	0.1+ 0.3+	2006 05 02	428	0.6+ 0.1-			

(168136)* 2006 GP₄₁

Discovered 2006 Apr. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	106.63784		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28432765	ω	255.90329	+0.01400571			+0.99980884
<i>a</i>	2.2904632	Ω	14.91930	-0.89573566			+0.01860912
<i>e</i>	0.1910773	<i>i</i>	3.03757	-0.44436637			-0.00599914
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1- 0.2+	2006 01 31	G96	0.3- 0.7+	2006 04 26	G96	0.1+ 0.1+
1999 03 20	645	0.1- 0.2+	2006 03 23	G96	0.2+ 0.0	2006 04 26	G96	0.2- 0.0
1999 04 17	691	0.3+ 1.0-	2006 03 23	G96	0.4+ 0.2+	2006 05 06	G96	0.5- 0.4+
1999 04 17	691	0.3+ 0.4-	2006 03 23	G96	0.2+ 0.4+	2006 05 06	G96	0.4+ 0.1-
1999 04 17	691	0.5+ 0.5-	2006 03 23	G96	0.5+ 0.3+	2006 05 06	G96	0.2+ 0.3+
2000 10 07	699	0.2- 0.4+	2006 04 07	703	0.8+ 0.1-	2006 05 06	G96	0.0 0.1-
2000 10 07	699	1.7+ 1.3+	2006 04 07	703	0.5- 0.2+	2006 05 31	G96	0.2+ 0.2-
2000 10 07	699	0.4- 1.5+	2006 04 07	703	1.1- 0.8+	2006 05 31	G96	0.1+ 0.2-
2000 10 07	699	0.0 1.3+	2006 04 19	699	0.4+ 0.4+	2006 05 31	G96	0.0 0.1-
2000 11 24	691	0.2- 0.2-	2006 04 19	699	0.5- 1.2-	2006 05 31	G96	0.4+ 0.1+
2000 11 24	691	0.1- 0.2-	2006 04 19	699	0.5+ 0.1+	2006 05 31	G96	0.3+ 0.1+
2000 11 24	691	0.2- 0.1-	2006 04 19	699	0.0 0.2+	2006 05 31	G96	0.2+ 0.1+
2002 02 10	704	0.3- 0.9+	2006 04 20	703	0.0 0.8+	2006 05 31	G96	0.3+ 0.2+
2002 02 10	704	1.1- 0.0	2006 04 20	703	1.2- 0.4+	2006 05 31	G96	0.2+ 0.1+
2002 02 10	704	0.2- 0.7+	2006 04 20	703	0.1- 0.1-	2007 10 04	691	0.8+ 0.8+
2002 02 10	704	(0.0 2.1+)	2006 04 20	703	0.1- 0.1-	2007 10 04	691	0.5- 0.4-
2003 07 08	644	0.0 0.3+	2006 04 20	703	0.4+ 0.1-	2007 10 04	691	0.0 0.0
2003 07 08	644	0.3- 0.1+	2006 04 20	703	0.7- 0.6-	2007 10 16	691	0.5- 0.2-
2003 07 08	644	0.1- 0.2+	2006 04 20	703	0.4+ 1.3+	2007 10 16	691	0.0 0.0
2004 12 16	691	0.1- 0.3-	2006 04 20	703	0.2- 0.1-	2007 10 16	691	0.1- 0.5+
2004 12 16	691	0.6+ 0.4-	2006 04 25	704	(1.9+ 0.5+)	2007 10 21	691	0.2- 0.1+
2004 12 16	691	0.2+ 0.1-	2006 04 25	704	(1.9+ 0.4+)	2007 10 21	691	0.2- 0.1+
2006 01 31	G96	0.3+ 0.2+	2006 04 25	704	1.5+ 0.8-	2007 10 21	691	0.0 0.1+
2006 01 31	G96	0.3- 0.4+	2006 04 26	G96	0.2- 0.1+			
2006 01 31	G96	0.3+ 0.4+	2006 04 26	G96	0.2+ 0.1-			

2007 OCT. 26

M.P.O. 125729

Id. G. V. Williams (*MPO* 101597)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	113.42255	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23303737	ω 52.13397	-0.52195825	+0.85250563
<i>a</i>	2.6152849	Ω 186.58843	-0.83921635	-0.51916885
<i>e</i>	0.1743471	<i>i</i> 14.21420	-0.15256310	-0.06080998
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 14	704	0.5-	1.0-	2006 01 09	691	0.1+	1.0+	2006 05 25	699	0.7+	0.3+
2002 06 14	704	0.3-	1.0-	2006 01 09	691	0.5+	0.7+	2006 05 25	699	0.6+	0.0
2002 06 14	704	0.3-	0.6-	2006 01 09	691	0.1+	0.5+	2006 06 01	691	0.0	0.2+
2002 06 14	704	0.2+	0.9-	2006 04 09	704	0.1-	0.3+	2006 06 01	691	0.0	0.2+
2002 06 14	704	0.2+	0.5-	2006 04 09	704	0.1+	0.5+	2006 06 01	691	0.0	0.1+
2002 06 30	644	0.1+	0.5-	2006 04 09	704	0.6-	0.7+	2007 09 08	699	0.3-	1.1+
2002 06 30	644	0.1+	0.1-	2006 04 09	704	0.2+	0.1-	2007 09 08	699	0.3-	1.1+
2002 06 30	644	0.2-	0.2-	2006 04 19	703	0.7-	0.9+	2007 09 08	699	(0.9-	1.7+)
2002 07 13	644	0.4+	0.6+	2006 04 19	703	0.2-	0.5+	2007 09 08	699	0.9+	1.2+
2002 07 13	644	0.1+	0.6+	2006 04 19	703	0.8-	0.1+	2007 09 13	G96	0.0	0.2+
2002 07 13	644	0.3+	0.6+	2006 04 19	703	0.3+	0.9+	2007 09 13	G96	0.1-	0.1+
2003 10 05	691	0.2-	0.1+	2006 05 20	644	0.1-	0.0	2007 09 13	G96	0.3+	0.2+
2003 10 05	691	0.3-	0.1-	2006 05 20	644	0.2-	0.1+	2007 09 13	G96	0.2+	0.3+
2003 10 05	691	0.1-	0.1+	2006 05 20	644	0.1-	0.1-	2007 10 06	704	0.2-	0.1-
2003 10 23	691	0.2-	0.5+	2006 05 21	691	0.0	0.2+	2007 10 06	704	0.2-	0.8+
2003 10 23	691	0.0	0.4+	2006 05 21	691	0.1-	0.2+	2007 10 06	704	0.4+	0.6-
2003 10 23	691	0.1+	0.5+	2006 05 21	691	0.0	0.3+	2007 10 06	704	1.1-	0.7+
2003 11 20	645	0.0	0.1+	2006 05 25	699	0.2-	0.5+				
2003 11 20	645	0.0	0.1+	2006 05 25	699	1.1+	0.0				

(168138)* 2006 GW₄₉

Discovered 2006 Apr. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	106.83031	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22836344	ω 59.45991	-0.28837353	+0.95629378
<i>a</i>	2.6508490	Ω 194.03087	-0.93262241	-0.29196896
<i>e</i>	0.1479614	<i>i</i> 11.51639	-0.21692428	-0.01601025
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 11	691	0.0	0.9-	2006 05 19	699	0.1-	0.0	2007 09 14	699	0.9-	0.4+
1994 10 11	691	0.0	0.9-	2006 05 19	699	0.2+	0.9+	2007 10 04	683	1.2+	0.5-
1994 10 11	691	0.4+	0.5-	2006 05 21	644	0.2-	0.2+	2007 10 04	683	0.2+	1.0+
2003 10 02	291	0.2-	0.2+	2006 05 21	644	0.0	0.1-	2007 10 04	683	0.2-	0.3+
2003 10 02	291	0.1-	0.2+	2006 05 21	644	0.3-	0.1+	2007 10 04	703	0.0	1.1+
2003 10 02	291	0.1+	0.1+	2006 05 24	699	0.6+	0.3+	2007 10 04	703	1.3-	1.2+
2003 10 25	704	0.0	1.4+	2006 05 24	699	0.4+	0.3-	2007 10 04	703	1.0+	0.4+
2003 10 25	704	0.1+	0.3+	2006 05 24	699	0.3-	0.1+	2007 10 04	703	0.1+	0.7+
2003 10 25	704	0.3-	0.5+	2006 05 24	699	0.3+	0.7+	2007 10 06	704	0.2+	0.1-
2003 10 25	704	0.5+	0.6+	2006 05 26	703	(2.4+	0.7-)	2007 10 06	704	0.3-	0.4-
2003 10 25	704	0.1-	1.0+	2006 05 26	703	0.8-	0.1+	2007 10 06	704	0.2-	0.3-
2003 11 21	699	0.2+	0.4+	2006 05 26	703	0.2-	0.3-	2007 10 06	704	0.3+	0.1-
2003 11 21	699	0.2-	0.4+	2006 05 26	703	0.2-	0.2-	2007 10 06	704	0.8-	0.5+
2003 11 21	699	(2.4+	1.1-)	2006 05 30	699	0.0	0.8+	2007 10 08	704	0.4+	0.2+
2003 11 21	699	(2.3+	1.2+)	2006 05 30	699	0.1-	0.4+	2007 10 08	704	0.7-	0.2-
2006 04 07	703	0.1-	0.5-	2006 05 30	699	0.2+	0.3+	2007 10 08	704	0.8+	0.0
2006 04 07	703	0.5+	0.2+	2006 06 03	699	0.3+	0.4-	2007 10 08	683	0.8-	1.3+
2006 04 07	703	0.5-	0.5+	2006 06 03	699	0.1-	0.3-	2007 10 08	704	0.4+	0.9-
2006 04 07	703	0.6+	0.6+	2006 06 03	699	0.6-	0.1+	2007 10 08	683	(0.2-	2.0+)
2006 04 19	703	0.9-	0.1-	2006 06 03	699	0.5+	0.3+	2007 10 09	G96	0.2+	0.3-
2006 04 19	703	1.4-	0.7-	2006 06 03	703	0.7-	0.3+	2007 10 09	G96	0.3+	0.3-
2006 04 19	703	0.9-	0.3+	2006 06 03	703	0.3+	0.3-	2007 10 09	G96	0.0	0.2-
2006 04 19	703	0.4-	0.4-	2006 06 03	703	0.3-	0.2+	2007 10 09	G96	0.2+	0.2-
2006 04 24	691	0.3+	0.2+	2006 06 18	644	0.1+	0.0	2007 10 11	704	0.7-	0.1-
2006 04 24	691	0.9-	0.6+	2006 06 18	644	0.2+	0.1+	2007 10 11	704	0.3+	0.5+
2006 04 24	691	0.2+	0.2+	2006 06 18	644	0.0	0.1-	2007 10 11	704	0.5+	0.4+
2006 04 26	113	0.7+	0.7+	2006 06 21	699	0.2+	0.1+	2007 10 11	704	0.8+	1.0+

2006 04 26	113	0.6+	0.9+	2006 06 21	699	0.1-	0.2-	2007 10 14	704	(1.7-	0.2+)
2006 04 26	113	1.3+	0.2+	2006 06 21	699	0.3-	0.1-	2007 10 14	704	(5.2-	1.9+)
2006 04 30	703	0.2+	0.2+	2006 06 21	699	1.2-	0.8-	2007 10 14	704	(2.7-	2.0+)
2006 04 30	703	0.0	0.0	2006 06 23	644	0.2+	0.2-	2007 10 14	704	(2.6-	1.9+)
2006 04 30	703	0.3-	0.4-	2006 06 23	644	0.3-	0.2-	2007 10 14	704	(2.1-	2.5+)
2006 04 30	703	1.1-	0.2-	2006 06 23	644	0.3+	0.0	2007 10 17	699	(2.4+	1.4-)
2006 05 02	691	0.4+	0.0	2007 09 13	704	0.7-	0.2+	2007 10 17	699	0.1+	0.1+
2006 05 02	691	0.3+	0.0	2007 09 13	704	0.5-	0.0	2007 10 17	699	(1.6+	0.8-)
2006 05 02	691	0.3+	0.1+	2007 09 13	704	0.0	0.7+	2007 10 17	699	0.8-	0.2+
2006 05 06	691	0.1+	0.2+	2007 09 13	704	0.5-	0.1+	2007 10 19	704	0.0	0.0
2006 05 06	691	0.1+	0.1+	2007 09 13	691	0.2-	0.3+	2007 10 19	704	0.5+	0.2+
2006 05 06	691	0.1-	0.5-	2007 09 13	691	0.0	0.1-	2007 10 19	704	0.2+	0.7+
2006 05 11	644	0.2-	0.2+	2007 09 13	691	0.2-	0.1-	2007 10 19	704	0.1-	0.2+
2006 05 11	644	0.0	0.1+	2007 09 14	G96	0.1-	0.3-	2007 10 19	704	0.3+	0.6+
2006 05 11	644	0.3-	0.2-	2007 09 14	G96	0.1-	0.5-	2007 10 20	703	0.8+	0.4+
2006 05 11	644	0.3+	0.2-	2007 09 14	G96	0.1+	0.4-	2007 10 20	703	0.0	0.5+
2006 05 11	644	0.1-	0.4-	2007 09 14	G96	0.2+	0.4-	2007 10 20	703	0.9-	0.3+
2006 05 11	644	0.0	0.2-	2007 09 14	699	0.3-	0.1-	2007 10 20	703	0.6-	0.2-
2006 05 19	699	0.8+	1.2-	2007 09 14	699	0.1-	0.3+				
2006 05 19	699	(1.5+	1.8-)	2007 09 14	699	1.3+	0.3-				

(168139)* 2006 GA₅₀ = 2005 GT₃₃

Discovered 2006 Apr. 7 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. A. Doppler (*MPO* 101605)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.92310	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17979066	ω 292.56381	+0.41891838	+0.90786784
<i>a</i>	3.1090280	Ω 2.40779	-0.61360010	+0.29670233
<i>e</i>	0.2298020	<i>i</i> 23.62157	-0.66932975	+0.29621565
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 02	699	1.0+	0.1+	2006 04 22	E12	0.6+	0.9-	2007 09 15	704	0.6+	0.0
2000 04 02	699	0.1-	0.1+	2006 04 29	E12	0.1+	0.5+	2007 09 18	704	0.1+	0.6+
2000 04 02	699	0.9+	0.9+	2006 04 29	E12	0.2+	0.4-	2007 09 18	704	0.1+	0.3+
2000 04 02	699	0.3+	1.4+	2006 04 29	E12	0.1+	0.1-	2007 09 18	704	0.1-	0.2+
2002 10 06	704	0.2-	0.3-	2006 04 29	E12	0.2-	0.1-	2007 09 18	699	0.1-	0.2-
2002 10 06	704	0.4+	0.2-	2006 05 08	E12	0.6+	0.4+	2007 09 18	704	0.4-	0.3+
2002 10 06	704	0.0	0.1-	2006 05 08	E12	0.5-	0.1-	2007 09 18	704	0.6+	0.2+
2002 10 06	704	0.3+	0.0	2006 05 08	E12	0.9-	1.3+	2007 09 18	699	0.1+	0.1+
2002 11 14	644	0.3-	0.5+	2006 05 08	E12	0.0	0.7+	2007 09 18	699	0.1+	0.2+
2002 11 14	644	0.4-	0.6+	2007 08 05	704	(0.0	2.2+)	2007 09 18	699	0.0	0.4+
2002 11 14	644	0.6-	0.7+	2007 08 05	704	1.3-	0.3+	2007 10 04	703	0.6-	0.1+
2005 04 05	461	0.2-	0.2+	2007 08 05	704	0.4-	0.5+	2007 10 04	703	0.2-	0.1-
2005 04 05	461	0.1+	0.4+	2007 08 24	D29	0.2+	0.6-	2007 10 04	703	1.4-	0.5+
2005 04 05	461	0.4-	0.0	2007 08 24	D29	0.5-	0.9-	2007 10 04	703	0.5-	0.0
2005 04 05	461	0.1-	0.3+	2007 08 24	D29	0.6+	1.4-	2007 10 07	704	0.1-	1.1+
2005 04 06	461	0.5+	0.7+	2007 08 24	D29	0.2+	0.7-	2007 10 07	704	(0.5-	2.0+)
2005 04 06	461	0.6+	0.1+	2007 09 09	699	0.8-	0.9-	2007 10 07	704	(0.7-	2.5+)
2006 03 25	E12	0.3+	0.4+	2007 09 09	699	0.4+	0.4+	2007 10 13	704	0.1+	0.4-
2006 03 25	E12	0.2+	0.1-	2007 09 09	699	0.2-	0.1-	2007 10 13	704	0.1-	0.6-
2006 03 25	E12	0.2-	0.3+	2007 09 09	699	0.1-	0.3-	2007 10 13	704	0.3+	0.2-
2006 03 25	E12	0.1+	0.4-	2007 09 12	703	0.2+	0.4+	2007 10 13	704	0.3-	0.6-
2006 04 07	E12	0.3+	0.8-	2007 09 12	703	0.1+	0.8-	2007 10 13	704	0.2-	0.4-
2006 04 07	E12	0.4+	0.1-	2007 09 12	703	0.0	0.2+	2007 10 15	703	0.7-	0.4+
2006 04 07	E12	0.5+	0.0	2007 09 12	703	0.5-	0.4+	2007 10 15	703	0.3-	1.3+
2006 04 07	E12	0.6+	0.2+	2007 09 15	704	0.2+	0.3+	2007 10 15	703	0.2+	0.5+
2006 04 22	E12	0.1-	0.2+	2007 09 15	704	0.2-	1.3+	2007 10 15	703	0.2+	0.8+
2006 04 22	E12	0.0	0.1+	2007 09 15	704	0.5+	0.4+				
2006 04 22	E12	0.0	0.0	2007 09 15	704	0.2+	0.2+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	150.96057		(2000.0)		P	Q	
n	0.30112601	ω	255.19364		-0.71904994	+0.69291987	
a	2.2044684	Ω	328.61277		-0.59186832	-0.65070275	
e	0.1058648	i	5.86175		-0.36422393	-0.31056074	
P	3.27	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	566	0.2-	0.6+	2006 01 31	703	0.4+	0.4-	2007 10 07	703	0.1-	0.2+
1996 02 15	566	0.2+	0.4+	2006 01 31	703	0.4+	0.2+	2007 10 07	703	0.5-	0.9+
1996 02 15	566	0.7+	0.4+	2006 01 31	703	0.6+	0.5+	2007 10 07	703	0.5+	0.4+
2000 08 01	704	0.3-	0.5-	2006 01 31	703	1.0+	0.5+	2007 10 07	703	0.4+	0.2+
2000 08 01	704	0.0	0.0	2006 03 25	644	0.4+	0.2+	2007 10 07	703	1.4-	0.2+
2000 08 01	704	0.2-	0.4-	2006 03 25	644	0.2+	0.3+	2007 10 07	703	1.0+	0.1-
2000 08 01	704	0.1+	0.0	2006 03 25	644	0.5+	0.3+	2007 10 07	703	0.7+	0.7+
2000 08 01	704	1.3+	0.0	2006 04 08	E12	0.1-	0.8+	2007 10 09	704	1.0+	0.2-
2000 08 27	807	0.0	0.1-	2006 04 08	E12	1.0-	1.2+	2007 10 09	704	0.1+	0.8+
2000 08 27	807	0.2-	0.1-	2006 04 24	704	0.1+	0.9-	2007 10 09	704	0.0	1.1-
2001 12 09	704	0.5+	0.0	2006 04 24	704	0.6+	0.0	2007 10 09	704	0.8+	1.0+
2001 12 09	704	0.8+	0.2+	2006 04 24	704	0.1+	0.0	2007 10 09	704	0.1-	0.5-
2001 12 09	704	0.1+	0.3+	2006 04 24	704	0.3+	0.4-	2007 10 12	704	(0.4-	1.8+)
2001 12 09	704	0.6+	0.7+	2006 04 30	703	0.2-	0.7+	2007 10 12	704	0.9-	1.0+
2001 12 17	704	0.7-	0.9-	2006 04 30	703	0.4-	0.7+	2007 10 12	704	0.9-	1.0+
2001 12 17	704	0.3+	0.3-	2006 04 30	703	0.1-	0.8+	2007 10 12	704	0.7-	1.3+
2001 12 17	704	0.3+	0.3-	2006 04 30	703	0.2+	0.3+	2007 10 12	704	1.1-	0.8+
2001 12 17	704	0.8-	0.8-	2006 05 05	699	0.0	0.2-	2007 10 12	704	1.0-	0.6+
2004 11 04	699	0.1+	1.4-	2006 05 05	699	0.8+	0.0	2007 10 12	704	0.1-	1.0+
2004 11 04	699	1.4-	0.4-	2006 05 05	699	0.2+	0.7+	2007 10 12	704	0.5-	0.2+
2004 11 04	699	0.6+	0.6-	2006 05 05	699	0.1-	0.6+	2007 10 12	704	0.6-	0.1+
2004 11 04	699	0.2-	0.3-	2007 09 12	703	(1.5-	0.3-)	2007 10 12	704	0.7-	0.3+
2004 12 16	703	0.3-	0.2+	2007 09 12	703	0.4-	0.9-	2007 10 20	703	0.3+	0.1-
2004 12 16	703	0.6-	0.5-	2007 09 12	703	0.7-	0.6-	2007 10 20	703	1.0+	0.4+
2004 12 16	703	0.8-	0.3-	2007 09 12	703	1.1+	1.3+	2007 10 20	703	0.2+	0.5+
2004 12 16	703	1.0+	0.3-	2007 10 07	703	1.0-	0.6+	2007 10 20	703	0.7-	1.4+

(168141)* 2006 HL

Discovered 2006 Apr. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	82.10589		(2000.0)	P	Q
n	0.26050548	ω	233.46399	+0.13374924	+0.98709121
a	2.4280529	Ω	44.48072	-0.86431376	+0.15968157
e	0.1308178	i	7.22354	-0.48484314	-0.01235921
P	3.78	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.5+	0.5+	2003 09 19	699	0.3-	0.0	2006 05 19	G96	0.0	0.0
2002 03 11	644	0.2+	0.4+	2003 09 19	699	0.5-	0.4+	2007 09 12	703	0.2-	0.4+
2002 03 11	644	0.7+	0.9+	2006 03 24	691	0.4+	0.2+	2007 09 12	703	0.6-	0.7+
2003 07 25	644	0.3-	0.1+	2006 03 24	691	0.2+	0.2+	2007 09 12	703	0.6-	0.0
2003 07 25	644	0.2+	0.3+	2006 03 24	691	0.2+	0.2+	2007 09 12	703	0.5+	0.9+
2003 07 25	644	0.1-	0.3+	2006 04 18	691	0.4+	0.4+	2007 10 04	703	0.5-	0.8+
2003 08 23	644	0.3-	0.5+	2006 04 18	691	0.5+	0.3+	2007 10 04	703	(2.0-	1.7+)
2003 08 23	644	0.6-	0.3+	2006 04 18	691	0.3+	0.0	2007 10 04	703	0.4+	1.2+
2003 08 23	644	0.2-	0.7+	2006 04 19	703	1.2-	0.1-	2007 10 04	703	0.7+	1.4+
2003 08 31	704	0.0	0.8-	2006 04 19	703	0.9-	0.3-	2007 10 09	D29	0.2-	0.1-
2003 08 31	704	0.0	0.0	2006 04 19	703	(1.8-	2.2+)	2007 10 09	D29	0.3+	0.0
2003 08 31	704	0.0	0.3+	2006 04 19	703	0.8-	0.0	2007 10 09	D29	0.1+	0.1+
2003 08 31	704	0.8+	0.7-	2006 04 19	703	1.0-	0.7+	2007 10 09	D29	0.3+	0.1-
2003 08 31	704	0.7+	0.7-	2006 04 19	703	0.2-	0.2+	2007 10 12	703	0.9-	1.2+
2003 09 14	644	0.7-	0.0	2006 04 19	703	0.6+	0.5-	2007 10 12	703	1.3-	1.0+
2003 09 14	644	0.3-	0.2-	2006 04 19	703	1.1-	0.2+	2007 10 12	703	0.8-	0.6+
2003 09 14	644	0.4-	0.1-	2006 05 19	G96	0.1-	0.0	2007 10 12	703	1.4-	0.2-
2003 09 19	699	1.0+	0.3-	2006 05 19	G96	0.3-	0.1-				
2003 09 19	699	0.7+	0.7-	2006 05 19	G96	0.2+	0.0				

(168142)* 2006 HB₃

Discovered 2006 Apr. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	38.27576		(2000.0)	P	Q
n	0.26913032	ω	239.87580	+0.92552502	+0.37261679
a	2.3758971	Ω	98.17563	-0.31972193	+0.86444972
e	0.1605243	i	3.91189	-0.20293183	+0.33746618
P	3.66	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 07 05	691	0.2-	0.3+	2006 04 20	691	0.1-	0.5+	2007 10 10	683	0.1+	0.5-
2003 07 05	691	0.0	0.1+	2006 04 20	691	0.3+	0.4+	2007 10 10	683	0.7-	0.1+
2003 07 05	691	0.0	0.2+	2006 04 20	691	0.2+	0.4+	2007 10 10	683	(0.4-	2.3+)
2003 07 08	644	0.2-	0.5+	2006 04 24	691	0.4+	0.4+	2007 10 10	D35	0.4-	0.2+
2003 07 08	644	0.2-	0.2+	2006 04 24	691	0.5+	0.3+	2007 10 10	D35	0.3-	0.2+
2003 07 08	644	0.1-	0.1+	2006 04 24	691	0.1+	0.3+	2007 10 10	D35	0.3-	0.2+
2003 07 23	704	1.2+	0.4-	2006 04 27	691	0.3+	0.3+	2007 10 11	699	0.6-	0.4+
2003 07 23	704	0.9+	0.2-	2006 04 27	691	0.1+	0.3+	2007 10 11	683	(0.8+	1.7-)
2003 07 23	704	0.5+	0.7-	2006 04 27	691	0.4+	0.1+	2007 10 11	699	0.1+	0.0
2003 07 23	704	0.5+	0.5-	2006 05 01	691	0.2+	0.2+	2007 10 11	683	(0.1-	1.8-)
2003 07 23	704	0.4+	0.1-	2006 05 01	691	0.2-	0.6+	2007 10 11	683	0.3-	0.6-
2003 07 30	608	0.2+	0.6-	2006 05 01	691	0.1-	0.6+	2007 10 11	699	1.0+	0.7+
2003 07 30	608	0.3-	1.2-	2006 05 05	691	0.2+	0.1-	2007 10 11	699	0.0	0.5+
2003 07 30	608	0.8+	1.2-	2006 05 05	691	0.1-	0.3+	2007 10 12	703	0.0	0.8+
2003 08 17	608	0.1-	0.2-	2006 05 05	691	0.3+	0.4+	2007 10 12	703	0.3-	1.2+
2003 08 17	608	0.7-	0.5-	2006 05 07	691	0.2+	0.0	2007 10 12	703	0.4-	0.5+
2003 08 17	608	0.1+	0.9-	2006 05 07	691	0.1-	0.4+	2007 10 12	703	0.1+	0.2+
2003 08 23	704	0.5-	0.4+	2006 05 07	691	0.2+	0.0	2007 10 12	683	0.1-	0.2+
2003 08 23	704	1.4-	1.2+	2007 09 18	699	0.2+	0.2-	2007 10 12	683	0.1+	0.5+
2003 08 23	704	0.1-	0.9+	2007 09 18	699	(1.3+	1.7+)	2007 10 12	683	0.5-	1.4+
2004 12 18	G96	0.3-	0.1-	2007 09 18	699	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	1.4-	0.6+
2004 12 18	G96	0.2-	0.4-	2007 09 18	699	0.4-	0.6+	2007 10 13	704	0.7-	0.5+
2004 12 18	G96	0.6-	0.1+	2007 09 22	704	0.1+	0.3-	2007 10 13	704	0.7-	0.5+
2004 12 18	G96	0.0	0.0	2007 09 22	704	0.3-	0.6-	2007 10 13	683	0.1-	0.2+
2005 01 18	691	0.3+	0.3+	2007 09 22	704	0.3-	1.0+	2007 10 13	704	0.6-	1.5+
2005 01 18	691	0.1+	0.4+	2007 09 22	704	0.4-	1.4+	2007 10 13	683	0.1+	0.4+
2005 01 18	691	0.2+	0.2+	2007 09 22	704	0.6-	0.5-	2007 10 13	683	1.0-	0.1+
2005 03 16	G96	0.4-	0.2+	2007 10 07	704	0.3-	0.3-	2007 10 14	D35	0.4-	0.3+
2005 03 16	G96	0.5-	0.5-	2007 10 07	704	0.2+	0.4+	2007 10 15	683	1.8-	1.1+
2005 03 16	G96	0.2+	0.3-	2007 10 07	704	0.2-	0.1-	2007 10 15	683	0.1-	2.4+
2005 03 16	G96	0.6+	0.7-	2007 10 07	704	0.7+	0.1+	2007 10 15	683	1.1-	0.7+
2006 04 02	G96	0.7-	0.3+	2007 10 08	683	1.2+	0.1-	2007 10 19	704	0.2-	1.4+
2006 04 02	G96	0.7-	0.5+	2007 10 08	683	0.6-	1.2+	2007 10 19	704	0.3+	0.7+
2006 04 02	G96	0.8-	0.2+	2007 10 08	683	1.0+	0.7+	2007 10 19	704	0.9-	0.7+
2006 04 18	691	0.0	0.3+	2007 10 09	683	0.4+	0.4-	2007 10 19	704	0.0	0.8+
2006 04 18	691	0.1+	0.2+	2007 10 09	683	0.1+	0.4+	2007 10 19	704	0.0	0.8+
2006 04 18	691	0.1+	0.4+	2007 10 09	683	0.9+	0.7+				

(168143)* 2006 HX₇

Discovered 2006 Apr. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	98.59980		(2000.0)	P	Q
n	0.30792875	ω	84.41355	+0.41421069	+0.90978158
a	2.1718803	Ω	210.10152	-0.85491362	+0.37872316
e	0.1743457	i	3.08171	-0.31233347	+0.16990069
P	3.20	H	16.7	G 0.15	U 1

2007 OCT. 26

M.P.O. 125731

2001 12 17	704	1.1+	0.0	2003 05 30	704	(1.5-	2.1+)	2006 05 19	G96	0.5-	0.4-
2001 12 17	704	0.5-	0.8-	2003 05 30	704	0.4+	1.2+	2006 05 19	G96	0.4-	0.2-
2001 12 17	704	0.7-	0.2+	2003 05 30	704	0.6+	1.3+	2006 06 19	G96	0.0	0.1-
2003 04 05	691	0.1+	0.2-	2003 05 30	704	0.7+	0.9-	2006 06 19	G96	0.5-	0.7-
2003 04 05	691	0.1+	0.1+	2006 04 07	704	0.0	1.1+	2006 06 19	G96	0.2-	0.3-
2003 04 05	691	0.9+	0.4+	2006 04 07	704	0.0	0.5-	2006 06 19	G96	0.5-	1.1-
2003 04 29	704	0.7-	0.3-	2006 04 07	704	1.0+	0.2-	2007 10 14	G96	0.2+	0.2+
2003 04 29	704	0.3-	1.4-	2006 04 18	691	0.2+	0.0	2007 10 14	G96	0.4+	0.1+
2003 04 29	704	0.6-	0.9-	2006 04 18	691	0.1+	0.1+	2007 10 14	G96	1.2-	0.8-
2003 04 29	704	1.2-	0.1-	2006 04 18	691	0.1+	0.0	2007 10 14	G96	0.3-	0.1+
2003 05 05	704	0.0	0.9-	2006 04 21	703	0.6-	0.1-	2007 10 15	G96	0.2+	0.1-
2003 05 05	704	0.2+	0.5-	2006 04 21	703	0.2-	0.5+	2007 10 15	G96	0.4+	0.3+
2003 05 05	704	0.4+	0.7-	2006 04 21	703	0.3-	0.7+	2007 10 15	G96	0.1-	0.1+
2003 05 05	704	0.0	1.0-	2006 04 21	703	0.7+	0.8-	2007 10 15	G96	0.1+	0.4+
2003 05 05	704	0.0	0.3-	2006 04 27	691	0.2+	0.0	2007 10 15	G96	0.2+	0.2+
2003 05 11	608	0.5-	0.7-	2006 04 27	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	G96	0.4+	0.1+
2003 05 11	608	1.2-	1.2-	2006 04 27	691	0.2-	0.2-	2007 10 15	G96	0.2-	0.3+
2003 05 11	608	1.2-	1.4-	2006 04 30	691	0.2-	0.1+	2007 10 15	G96	0.0	0.2+

(168144)* 2006 HP₈ = 2002 EQ₃₅

Discovered 2006 Apr. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 101621)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
<i>M</i>	21.36432		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26548949	ω	93.96572	+0.88707750	+0.46115992
<i>a</i>	2.3975692	Ω	238.57341	−0.43253843	+0.81476069
<i>e</i>	0.1742755	<i>i</i>	1.38445	−0.16125761	+0.35142076
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 19	691	0.2-	0.1-	2006 05 03	G96	0.7-	0.1-	2007 09 08	699	0.1+	0.4+
1999 05 19	691	0.0	0.4+	2006 05 03	G96	0.2+	0.4+	2007 09 08	699	0.5-	0.4-
1999 05 19	691	0.2+	0.2-	2006 05 03	G96	0.5-	0.1-	2007 09 08	699	0.8-	0.5+
2000 10 25	691	0.1-	0.8+	2006 05 03	G96	0.4+	0.2+	2007 09 08	699	0.8-	0.0
2000 10 25	691	0.2-	0.8+	2007 08 09	704	0.6+	0.6+	2007 09 16	704	0.3-	1.1+
2000 10 25	691	0.7-	0.6+	2007 08 09	704	1.0+	0.0	2007 09 16	704	0.1-	1.0+
2000 11 29	691	0.3+	0.7-	2007 08 09	704	0.3-	0.0	2007 09 16	704	0.1+	0.2-
2000 11 29	691	0.3+	0.5-	2007 08 09	704	0.3-	0.1+	2007 09 16	704	0.1+	0.5+
2000 11 29	691	0.3+	0.5-	2007 08 12	704	0.0	0.1-	2007 09 16	704	0.6-	1.1+
2002 03 09	691	0.3+	0.3+	2007 08 12	704	0.8+	0.9-	2007 09 19	704	0.1+	0.9+
2002 03 09	691	0.3+	0.4+	2007 08 12	704	0.1+	0.7-	2007 09 19	704	0.9+	0.5+
2002 03 09	691	0.2-	0.6+	2007 08 12	704	0.7-	0.2+	2007 09 19	704	0.7+	0.9+
2002 03 13	291	0.2+	0.7+	2007 08 12	704	0.0	0.2+	2007 09 19	704	0.1-	0.4+
2002 03 13	291	0.2+	0.6+	2007 08 21	699	1.0-	0.6-	2007 09 19	704	0.1-	0.4+
2002 03 13	291	0.4+	0.3+	2007 08 21	699	0.8+	1.2+	2007 09 30	691	0.1-	0.1-
2006 04 07	G96	0.3-	0.7+	2007 08 21	699	0.4+	0.6+	2007 09 30	691	0.2-	0.3+
2006 04 07	G96	0.1-	0.2-	2007 08 22	704	0.1-	0.9+	2007 09 30	691	0.0	0.0
2006 04 07	G96	0.1+	0.2+	2007 08 22	704	0.5+	0.5+	2007 10 11	G96	0.2-	0.1-
2006 04 07	G96	0.3-	0.3+	2007 08 22	704	0.5+	0.1+	2007 10 11	G96	0.3+	0.2-
2006 04 19	691	0.3+	0.0	2007 08 22	704	0.7-	0.1+	2007 10 11	G96	0.0	0.0
2006 04 19	691	0.4+	0.4+	2007 08 22	704	0.1-	0.7+	2007 10 11	G96	0.2-	0.1-
2006 04 19	691	0.1-	0.2+	2007 09 06	699	0.7-	1.0+	2007 10 12	699	0.6-	0.6-
2006 04 21	691	0.4-	0.1+	2007 09 06	699	0.1+	0.5+	2007 10 12	699	0.8-	0.4-
2006 04 21	691	0.2+	0.1-	2007 09 06	699	0.2+	0.4-	2007 10 12	699	1.1-	0.8-
2006 04 21	691	0.1+	0.2-	2007 09 06	699	1.0+	0.5+	2007 10 12	699	1.5-	0.1-

(168145)* 2006 HA₂₄ = 1995 UX₁₈

Discovered 2006 Apr. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 101637)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M 108.19364 (2000.0)											
P				Q							
n	0.24275118	ω	134.52153	-0.35696675	+0.93336927						
a	2.5450432	Ω	114.53086	-0.86826448	-0.31678115						
e	0.0407105	i	2.35427	-0.34451637	-0.16873503						
P	4.06	H	17.5	G	0.15	U	0				

Residuals in seconds of arc

1995 10 01	691	0.0	0.6-	2006 04 24	691	0.0	0.1+	2007 09 10	691	0.3-	0.2+
1995 10 01	691	0.1-	0.2-	2006 04 24	691	0.0	0.0	2007 09 15	D35	0.5+	0.2+
1995 10 01	691	0.1-	0.3-	2006 04 24	691	0.1+	0.5+	2007 09 15	D35	0.3+	0.2+
1995 10 19	691	0.2-	0.1-	2006 05 01	691	0.1+	0.1+	2007 09 15	D35	0.7+	0.3-
1995 10 19	691	0.8-	0.2+	2006 05 01	691	0.8-	0.6-	2007 10 10	691	0.0	0.2-
1995 10 19	691	0.1-	0.6+	2006 05 01	691	0.3+	0.1+	2007 10 10	691	0.1-	0.3+
1995 10 24	691	0.4+	0.5+	2006 05 05	691	0.5+	0.3+	2007 10 10	691	0.2+	0.5-
1995 10 24	691	0.5+	0.5-	2006 05 05	691	0.3+	0.3+	2007 10 10	691	0.2-	0.1+
1995 10 24	691	0.4+	0.1+	2006 05 05	691	0.6+	0.0	2007 10 10	691	0.2+	0.3-
1997 01 09	691	0.2-	0.2+	2006 05 23	G96	0.5-	0.1-	2007 10 10	691	0.2-	0.4+
1997 01 09	691	0.3+	0.3+	2006 05 23	G96	0.3-	0.2-	2007 10 15	691	0.1-	0.0
1997 01 09	691	0.0	0.1+	2006 05 23	G96	0.0	0.4-	2007 10 15	691	0.1+	0.0
2006 04 20	691	0.7-	0.2+	2006 05 23	G96	0.4-	0.1-	2007 10 15	691	0.4-	0.5+
2006 04 20	691	0.1-	0.4-	2007 09 10	691	0.1+	0.2+				
2006 04 20	691	0.2+	0.0	2007 09 10	691	0.1-	0.2+				

(168146)* 2006 HY₂₄ = 2005 AV₄₀

Discovered 2006 Apr. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 101638)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M 266.44399 (2000.0)											
P				Q							
n	0.24401622	ω	314.64169	-0.03403739	-0.99863877						
a	2.5362394	Ω	137.26190	+0.93264466	-0.04595093						
e	0.0314797	i	3.33866	+0.35918712	+0.02468028						
P	4.04	H	16.2	G	0.15	U	1				

Residuals in seconds of arc

2000 12 26	691	0.1-	0.5+	2005 01 16	691	0.3+	0.3+	2006 05 24	G96	0.3-	0.0
2000 12 26	691	0.5-	0.6+	2005 01 16	691	0.4+	0.2+	2006 05 24	G96	0.6-	0.0
2000 12 26	691	0.7-	0.8+	2005 01 17	704	0.2+	0.7+	2006 05 24	G96	0.4-	0.1-
2001 01 03	704	1.2+	0.5-	2005 01 17	704	0.4+	0.5+	2006 05 24	G96	0.1-	0.2+
2001 01 03	704	0.6+	0.4-	2005 01 17	704	0.5+	0.2+	2006 05 30	G96	0.4-	0.1+
2001 01 03	704	1.3+	1.0+	2005 01 17	704	0.1+	1.4+	2006 05 30	G96	0.0	0.2+
2003 09 17	704	1.1+	0.6+	2005 01 17	704	0.5+	0.5+	2006 05 30	G96	0.3-	0.3+
2003 09 17	704	0.2-	1.1+	2006 04 20	691	0.0	0.3+	2006 05 30	G96	0.4-	0.0
2003 09 17	704	(1.6-	0.9+)	2006 04 20	691	0.4+	0.4+	2007 09 12	G96	0.5+	0.2+
2003 09 24	644	0.2+	0.7+	2006 04 20	691	0.2+	0.1+	2007 09 12	G96	0.3+	0.1+
2003 09 24	644	0.1+	0.7+	2006 04 24	691	0.7+	1.0+	2007 09 12	G96	0.3+	0.2+
2003 09 24	644	0.2+	0.9+	2006 04 24	691	0.1+	0.1-	2007 09 12	G96	0.7+	0.1+
2005 01 06	704	0.1-	0.3+	2006 04 24	691	0.0	0.3+	2007 09 20	691	0.5-	0.3+
2005 01 06	704	0.3+	0.2+	2006 05 02	G96	0.2-	0.2+	2007 09 20	691	0.1-	0.8+
2005 01 06	704	0.4+	0.5-	2006 05 02	G96	0.4-	0.0	2007 09 20	691	0.2-	0.0
2005 01 06	704	0.1+	0.3-	2006 05 02	G96	0.3-	0.2+	2007 10 09	691	0.5-	0.1+
2005 01 15	704	0.4+	1.2+	2006 05 02	G96	0.2-	0.0	2007 10 09	691	0.2-	0.1+
2005 01 15	704	0.8+	0.4-	2006 05 09	691	0.3+	0.3+	2007 10 09	691	0.6-	0.7+
2005 01 15	704	0.1+	0.3+	2006 05 09	691	0.1+	0.3+				
2005 01 16	691	0.8-	0.2-	2006 05 09	691	0.0	0.2+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	52.65088		(2000.0)	P	Q
n	0.22574451	ω	234.87920	+0.69062735	+0.68635296
a	2.6713119	Ω	80.55640	-0.56529599	+0.70889218
e	0.1416400	i	13.35975	-0.45108127	+0.16245459
P	4.37	H	16.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.4-	0.0	2006 05 02	691	0.0	0.0	2007 09 14	703	0.9+	0.9+
1997 03 03	691	0.4-	0.2+	2006 05 20	703	0.8-	0.5+	2007 09 14	703	0.3-	1.4+
1997 03 03	691	0.2-	0.2+	2006 05 20	703	(0.4-	2.0+)	2007 09 14	703	0.8-	0.8+
1997 03 14	691	0.4+	0.0	2006 05 20	703	0.1+	0.4+	2007 09 14	703	0.7+	0.6+
1997 03 14	691	0.4+	0.1-	2006 05 20	703	(0.7-	1.8+)	2007 09 14	703	0.7+	0.1+
1997 03 14	691	0.1+	0.0	2006 05 23	691	0.3+	0.2+	2007 09 14	703	0.0	0.2+
2003 11 26	691	0.3-	0.3+	2006 05 23	691	0.3+	0.2+	2007 09 14	703	1.0+	0.6+
2003 11 26	691	0.4-	0.6+	2006 05 23	691	0.0	0.4+	2007 10 12	703	0.2-	0.3-
2003 11 26	691	0.4-	0.5+	2006 05 26	703	(0.5-	1.7-)	2007 10 12	703	0.3-	0.4-
2003 12 21	691	0.4+	0.1-	2006 05 26	703	0.7-	0.3+	2007 10 12	703	1.1-	0.1-
2003 12 21	691	0.1-	0.8+	2006 05 26	703	0.8-	0.1+	2007 10 12	703	0.6-	0.0
2003 12 21	691	0.0	0.7+	2006 05 26	703	(1.6-	0.5-)	2007 10 15	699	0.6+	0.6+
2006 04 20	691	0.1+	0.5+	2006 06 19	691	0.5+	0.2+	2007 10 15	699	0.6-	0.6+
2006 04 20	691	0.0	0.1+	2006 06 19	691	0.1+	0.1+	2007 10 15	703	1.4+	0.1-
2006 04 20	691	0.3-	0.4+	2006 06 19	691	0.4+	0.0	2007 10 15	703	0.0	0.9+
2006 04 24	691	0.4+	0.3+	2007 09 12	703	0.5-	0.1+	2007 10 15	699	1.9-	0.0
2006 04 24	691	0.1+	0.0	2007 09 12	703	0.2-	0.4+	2007 10 15	703	0.2+	0.4-
2006 04 24	691	0.1+	0.3+	2007 09 12	703	1.5+	0.3-	2007 10 15	703	1.7-	1.6-
2006 05 02	691	0.1+	0.1+	2007 09 12	703	0.1+	0.3-	2007 10 15	699	1.8-	1.5-
2006 05 02	691	0.1+	0.0	2007 09 14	703	0.1-	0.2+				

(168148)* 2006 HP₃₀ = 2001 FM₁₆₆

Discovered 2006 Apr. 25 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Id. G. V. Williams (MPO 101645)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	83.55954		(2000.0)	P	Q		
n	0.20961408	ω	85.90287	-0.31827403	+0.94709798		
a	2.8066553	Ω	165.33383	-0.92160135	-0.29890431		
e	0.1119810	i	9.39189	-0.22215444	-0.11688299		
P	4.70	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.0	2002 08 05	644	0.0	0.2+	2006 04 28	H06	(1.6+	0.4-)
1998 09 19	645	0.1+	0.0	2002 08 05	644	0.0	0.1+	2006 05 17	644	0.6+	0.2+
2001 03 19	704	0.3-	0.7+	2002 08 24	644	0.1+	0.1+	2006 05 17	644	0.4+	0.2+
2001 03 19	704	0.6-	1.0+	2002 08 24	644	0.0	0.3+	2006 05 17	644	0.4+	0.1-
2001 03 19	704	1.0-	0.1+	2002 08 24	644	0.5+	0.2-	2006 05 21	703	0.8-	0.1+
2001 03 23	209	0.9-	0.3+	2006 03 26	691	0.4+	0.0	2006 05 21	703	0.1+	0.4-
2001 03 24	691	0.2-	0.1+	2006 03 26	691	0.3+	0.3-	2006 05 21	703	1.2-	0.6-
2001 03 24	691	0.0	0.2+	2006 03 26	691	0.1+	0.1-	2006 05 21	703	1.0-	0.2+
2001 03 24	691	0.0	0.1+	2006 04 25	H06	0.1-	0.0	2007 08 21	699	0.3+	0.1+
2002 07 11	644	0.5+	0.1-	2006 04 25	H06	0.1-	0.1+	2007 08 21	699	0.2+	1.4+
2002 07 11	644	0.0	0.4-	2006 04 25	H06	0.8+	0.2+	2007 08 21	699	0.1-	0.1+
2002 07 11	644	0.2+	0.3-	2006 04 26	H06	0.1-	0.2+	2007 08 21	699	1.4-	0.3+
2002 07 18	704	1.0-	1.0-	2006 04 26	H06	0.6+	0.5-	2007 08 22	699	1.0+	1.3+
2002 07 18	704	0.8-	0.0	2006 04 26	H06	0.9+	1.0-	2007 08 22	699	0.4-	0.2+
2002 07 18	704	1.4-	1.0-	2006 04 27	H06	0.3+	0.4-	2007 08 22	699	0.4+	1.5+
2002 07 18	704	0.4-	0.1-	2006 04 27	H06	0.9+	0.7+	2007 08 22	699	1.0-	0.8+
2002 07 21	644	0.6+	0.2-	2006 04 27	H06	0.8+	0.7-	2007 08 23	691	1.5-	0.3+
2002 07 21	644	0.2-	0.1-	2006 04 27	703	0.2-	1.2+	2007 08 23	691	0.2+	0.1-
2002 07 21	644	0.5+	0.3-	2006 04 27	703	0.9-	0.6+	2007 08 23	691	0.1+	0.4-
2002 07 29	644	0.3+	0.2-	2006 04 27	703	0.6-	0.7+	2007 10 08	G96	0.1-	0.3+
2002 07 29	644	0.4+	0.1-	2006 04 27	703	0.3-	1.2+	2007 10 08	G96	0.8+	0.1-
2002 07 29	644	0.4+	0.1-	2006 04 28	H06	0.8+	0.0	2007 10 08	G96	0.6+	0.1-
2002 08 05	644	0.0	0.1+	2006 04 28	H06	0.8+	0.9-	2007 10 08	G96	0.4+	0.1-

(168149)* 2006 HH₃₁

Discovered 2006 Apr. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	89.98034		(2000.0)	P	Q
n	0.25996508	ω	235.15492	+0.02339427	+0.99725293
a	2.4314166	Ω	36.38213	-0.87420257	+0.05451066
e	0.0896253	i	6.80454	-0.48499751	-0.05015150
P	3.79	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 16	704	0.9+	1.3+	2006 04 18	699	0.5+	1.0+	2006 05 22	G96	0.6-	0.2-
2002 04 16	704	0.4+	0.5+	2006 04 18	699	0.1-	0.5+	2006 05 22	G96	0.7-	0.2-
2002 04 16	704	0.9+	1.2+	2006 04 18	699	0.1+	0.8+	2006 05 22	G96	0.1-	0.3-
2002 04 16	704	0.2+	0.7+	2006 04 18	699	0.5+	0.3-	2007 09 09	691	0.1-	0.0
2003 07 08	644	0.4-	0.2-	2006 04 24	699	0.3+	0.2+	2007 09 09	691	0.5-	0.2-
2003 07 08	644	0.1-	0.1-	2006 04 24	699	1.3+	0.6+	2007 09 09	691	(2.0-	0.7+)
2003 07 08	644	0.2-	0.3-	2006 04 24	699	0.0	0.0	2007 10 04	703	(0.4-	1.6-)
2003 08 31	608	0.7+	0.3-	2006 04 24	699	0.0	0.7+	2007 10 04	703	0.3-	0.6+
2003 08 31	608	0.5+	0.3-	2006 05 02	G96	0.6-	0.4-	2007 10 04	703	0.9-	1.0+
2003 08 31	608	0.6+	0.6-	2006 05 02	G96	0.4-	0.3-	2007 10 04	703	0.6+	0.4+
2003 09 25	644	0.4-	0.0	2006 05 02	G96	0.2-	0.3-	2007 10 13	704	0.6-	0.9+
2003 09 25	644	0.3-	0.0	2006 05 06	G96	0.0	0.2-	2007 10 13	704	0.2-	1.6+
2003 09 25	644	0.4-	0.9+	2006 05 06	G96	0.5-	0.3-	2007 10 13	704	0.5-	1.2+
2006 03 23	691	0.2+	0.2+	2006 05 06	G96	0.4-	0.2-	2007 10 13	704	0.1-	0.5+
2006 03 23	691	0.1+	0.3+	2006 05 06	G96	0.1-	0.1-	2007 10 13	704	0.2-	1.1+
2006 03 23	691	0.0	0.3+	2006 05 14	644	0.1-	0.4+	2007 10 15	703	0.8+	0.9+
2006 04 07	691	0.0	0.0	2006 05 14	644	0.2+	0.1-	2007 10 15	703	0.6-	0.7+
2006 04 07	691	0.2+	0.0	2006 05 14	644	0.3-	0.2-	2007 10 15	703	0.6+	0.1-
2006 04 07	691	0.1+	0.0	2006 05 22	G96	0.0	0.2-	2007 10 15	703	0.9-	0.1+

(168150)* 2006 HA₃₃

Discovered 2006 Apr. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	113.17310		(2000.0)	P	Q
n	0.28358851	ω	262.23361	-0.42775181	+0.90324561
a	2.2944414	Ω	342.31940	-0.77843556	-0.38739579
e	0.0427475	i	6.48258	-0.45941971	-0.18458565
P	3.48	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	691	0.4+	0.7-	2006 03 26	699	0.7+	0.3+	2007 09 12	699	0.8+	0.1+
2000 09 19	691	0.4+	0.7-	2006 03 26	699	1.1+	0.6+	2007 09 12	699	0.5-	1.1+
2000 09 19	691	0.3+	0.5-	2006 03 26	699	0.2-	0.3-	2007 09 12	699	0.5+	1.1+
2001 12 23	704	1.0+	1.2+	2006 04 19	644	0.1+	0.3+	2007 09 12	G96	0.4-	0.1-
2001 12 23	704	0.3-	1.0+	2006 04 19	644	0.1+	0.2+	2007 09 12	G96	0.1+	0.0
2001 12 23	704	0.6-	0.4+	2006 04 19	644	1.1+	0.4-	2007 09 12	G96	0.2-	0.0
2001 12 23	704	1.3+	0.1+	2006 04 24	699	0.4+	0.1-	2007 09 12	G96	0.3+	0.0
2001 12 23	704	0.1-	0.1+	2006 04 24	699	0.3-	0.6+	2007 09 19	704	0.7+	1.2+
2002 02 06	704	0.3+	0.3+	2006 04 24	699	0.3+	1.0+	2007 09 19	704	1.1+	1.3+
2002 02 06	704	(1.9-	2.3-)	2006 04 24	699	0.9+	0.1+	2007 09 19	704	0.9+	1.4+
2002 02 06	704	0.2-	0.2-	2006 05 25	G96	0.0	0.4+	2007 09 30	691	0.5-	0.2+
2002 02 06	704	0.1+	0.7+	2006 05 25	G96	0.1-	0.5+	2007 09 30	691	0.2-	0.2+
2002 02 06	704	0.1-	0.3-	2006 05 25	G96	0.2-	0.2+	2007 09 30	691	0.3-	0.3+
2004 12 02	703	0.3-	0.1+	2006 05 25	G96	0.3+	0.4+	2007 10 05	691	0.2-	0.2+
2004 12 02	703	0.6-	1.0+	2007 08 10	691	0.5-	0.4+	2007 10 05	691	1.1-	0.0
2004 12 02	703	0.8+	0.6+	2007 08 10	691	0.3-	0.1+	2007 10 05	691	0.1-	0.5+
2004 12 02	703	1.1-	0.5-	2007 08 10	691	0.5-	0.2+	2007 10 10	691	0.2+	0.1+
2006 02 25	691	0.1+	0.7+	2007 08 23	691	0.4-	0.1+	2007 10 10	691	0.3-	0.2+
2006 02 25	691	0.3+	0.3+	2007 08 23	691	0.2-	0.4+	2007 10 10	691	0.4-	0.1+
2006 02 25	691	0.1+	0.4+	2007 08 23	691	0.4-	0.1+	2007 10 12	691	0.2-	0.7+
2006 03 05	691	0.3+	0.5+	2007 09 03	703	0.8+	0.7+	2007 10 12	691	1.3+	0.7+
2006 03 05	691	0.2+	0.7+	2007 09 03	703	0.6-	0.2-	2007 10 12	691	0.6-	0.3+
2006 03 05	691	0.2+	1.0+	2007 09 03	703	(1.8+	0.6+)				
2006 03 26	699	0.6+	0.0	2007 09 03	703	(1.6+	0.6+)				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125733

(168151)* 2006 HC₃₅ = 2002 UG₄₃Discovered 2006 Apr. 19 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
Id. G. V. Williams (*MPO* 101650)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	58.43236	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18370045	ω 73.89203	+0.34820221	+0.93733983	
<i>a</i>	3.0647560	Ω 216.49274	-0.86772553	+0.31735594	
<i>e</i>	0.2284960	<i>i</i> 1.17710	-0.35469369	+0.14380282	
<i>P</i>	5.37	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704 (0.4+ 2.8+)	2006 05 04	691 0.0 0.1-	2007 09 12	691 0.0 0.1+
2000 03 11	704 1.4+ 1.2+	2006 05 04	691 0.0 0.4-	2007 09 12	691 0.4- 0.1-
2000 03 11	704 0.4+ 1.2+	2006 05 16	E12 0.4+ 0.4-	2007 09 13	704 (1.6+ 0.1+)
2000 03 11	704 (2.0+ 2.1+)	2006 05 16	E12 0.0 0.3-	2007 09 13	704 0.2- 0.1-
2000 03 11	704 0.7+ 1.7+	2006 05 16	E12 0.1+ 0.4+	2007 09 13	704 1.5+ 0.2-
2002 10 30	291 0.4+ 0.4+	2006 05 16	E12 0.9- 0.1-	2007 09 13	704 0.4+ 0.4+
2002 10 30	291 0.5- 0.3+	2006 05 20	691 0.3+ 0.3+	2007 09 13	699 0.1+ 0.1+
2002 10 30	291 0.1- 0.2-	2006 05 20	691 0.2+ 0.2+	2007 09 13	699 1.2+ 0.2-
2002 11 04	291 0.1- 0.1-	2006 05 20	691 0.3+ 0.5+	2007 09 13	699 1.0+ 0.3+
2002 11 04	291 0.1- 0.0	2006 05 20	G96 0.3- 0.0	2007 09 13	699 0.7- 0.8-
2002 11 04	291 0.2- 0.2+	2006 05 20	G96 0.4- 0.1-	2007 09 19	704 0.2+ 0.3+
2002 11 11	291 0.1+ 0.5+	2006 05 20	G96 0.0 0.8+	2007 09 19	704 0.9- 0.8+
2002 11 11	291 0.2- 0.7+	2006 05 20	G96 0.9+ 0.3+	2007 09 19	704 0.5+ 0.8+
2002 11 11	291 0.3- 0.6+	2006 05 27	704 1.3+ 0.9+	2007 09 19	704 0.0 1.4+
2006 02 27	G96 0.4- 0.0	2006 05 27	704 0.6+ 0.7+	2007 09 19	704 1.2- 0.6+
2006 02 27	G96 0.2- 0.0	2006 05 27	704 0.6+ 0.5+	2007 09 21	704 0.7+ 0.5+
2006 02 27	G96 0.6- 0.3+	2006 05 27	704 0.3+ 0.7+	2007 09 21	704 0.2- 0.2-
2006 02 27	G96 0.4- 0.1+	2006 06 02	691 0.3+ 0.3+	2007 09 21	704 (0.2+ 1.6+)
2006 04 19	G96 0.6- 0.5+	2006 06 02	691 0.0 0.1+	2007 09 21	704 (1.5+ 0.8+)
2006 04 19	G96 0.4- 0.5+	2006 06 02	691 0.4+ 0.1-	2007 09 21	704 0.1+ 0.9+
2006 04 19	G96 0.8- 0.7+	2006 06 19	G96 0.0 0.3-	2007 10 06	704 0.5- 0.1-
2006 04 19	G96 0.6- 0.5+	2006 06 19	G96 0.4- 0.1-	2007 10 06	704 0.3- 0.0
2006 04 26	691 0.4- 0.4+	2006 06 19	G96 0.2- 0.4-	2007 10 06	704 0.6+ 0.1-
2006 04 26	691 0.1- 0.0	2006 06 19	G96 0.5- 0.4-	2007 10 06	704 0.7+ 0.6-
2006 04 26	691 0.1- 0.2+	2007 09 11	703 1.0- 0.8-	2007 10 06	704 0.4+ 0.8-
2006 04 30	691 0.1- 0.1+	2007 09 11	703 0.6- 0.5-	2007 10 09	G96 0.1+ 0.2+
2006 04 30	691 0.2- 0.1+	2007 09 11	703 0.3- 0.9-	2007 10 09	G96 0.1+ 0.1-
2006 04 30	691 0.6+ 0.1-	2007 09 11	703 0.7+ 0.6+	2007 10 09	G96 0.1+ 0.0
2006 05 01	704 0.3- 0.1+	2007 09 11	G96 0.3+ 0.0	2007 10 14	704 1.0- 0.1+
2006 05 01	704 0.7- 0.0	2007 09 11	G96 0.1- 0.1-	2007 10 14	704 0.1- 0.2+
2006 05 01	704 0.4- 0.2-	2007 09 11	G96 0.5- 0.2-	2007 10 14	704 0.8+ 0.2-
2006 05 01	704 0.0 0.5-	2007 09 11	G96 0.3+ 0.1-	2007 10 14	704 0.0 0.7+
2006 05 04	691 0.1+ 0.3-	2007 09 12	691 0.2- 0.1+	2007 10 14	704 0.5- 0.6+

(168152)* 2006 HO₄₀

Discovered 2006 Apr. 21 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	182.95823	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28723128	ω 16.02409	-0.96858804	+0.24865868	
<i>a</i>	2.2750009	Ω 178.36799	-0.23659699	-0.91846385	
<i>e</i>	0.0779260	<i>i</i> 4.96374	-0.07654462	-0.30755978	
<i>P</i>	3.43	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644 0.1- 0.3+	2006 04 21	703 1.0- 0.9+	2007 10 04	703 0.2- 0.0
2002 01 08	644 0.2+ 0.7+	2006 04 24	704 1.3+ 0.1+	2007 10 04	703 (1.8- 0.8-)
2002 01 08	644 0.4+ 1.0+	2006 04 24	704 0.4+ 0.2+	2007 10 08	704 0.6- 0.6+
2002 01 14	704 0.2+ 0.0	2006 04 24	704 0.3+ 0.8+	2007 10 08	704 (1.6- 0.8-)
2002 01 14	704 0.2+ 0.3-	2006 04 24	704 0.1- 0.6+	2007 10 08	704 0.2- 1.3+
2002 01 14	704 0.8- 0.5+	2006 04 25	691 0.1+ 0.1+	2007 10 08	704 1.2- 0.4+
2002 02 06	644 0.1+ 0.8+	2006 04 25	691 0.2+ 0.2+	2007 10 08	G96 0.2- 0.2+
2002 02 06	644 0.1+ 0.6+	2006 04 25	691 0.0 0.2+	2007 10 08	G96 0.1- 0.1-
2002 02 06	644 0.4+ 0.7+	2006 04 27	704 1.1+ 0.3+	2007 10 08	G96 0.0 0.0
2002 02 11	704 (0.2- 2.7+)	2006 04 27	704 1.1+ 0.2-	2007 10 08	G96 0.1+ 0.1-

2002 02 11	704 (0.3+ 2.4+)	2006 04 27	704 0.4+ 1.0-	2007 10 11	704 0.0 0.7+
2002 02 11	704 (0.9- 1.8+)	2006 04 30	704 0.8- 0.8-	2007 10 11	704 0.3+ 0.7+
2002 02 11	704 (0.0 3.4+)	2006 04 30	704 0.1- 0.3+	2007 10 11	704 0.1- 0.3+
2002 02 16	644 0.2+ 0.8+	2006 04 30	704 0.0 0.7+	2007 10 11	704 (0.4+ 1.6+)
2002 02 16	644 0.2+ 0.7+	2006 05 03	691 0.1- 0.1-	2007 10 11	704 (0.7+ 1.7+)
2002 02 16	644 0.0 0.8+	2006 05 03	691 0.2- 0.5+	2007 10 11	704 0.2- 0.7+
2003 07 05	691 0.1- 0.1+	2006 05 03	691 0.0 0.1-	2007 10 11	704 0.1- 1.0+
2003 07 05	691 0.1+ 0.1+	2006 05 28	704 0.5- 0.0	2007 10 11	704 0.1- 0.2+
2003 07 05	691 0.0 0.0	2006 05 28	704 0.5- 0.3+	2007 10 11	704 0.3- 0.9+
2005 12 28	691 0.3- 0.0	2006 05 28	704 0.7+ 0.2+	2007 10 11	704 0.4+ 0.0
2005 12 28	691 0.1- 0.5+	2006 05 28	704 0.2+ 0.7+	2007 10 11	704 1.2+ 0.9+
2005 12 28	691 0.3+ 0.3+	2006 05 30	699 0.8+ 0.1+	2007 10 11	704 0.8- 0.4+
2006 01 09	691 0.2- 0.2+	2006 05 30	699 0.3+ 0.2-	2007 10 14	704 (1.9- 1.1-)
2006 01 09	691 (1.9+ 0.1+)	2006 05 30	699 0.4- 0.8+	2007 10 14	704 (2.0- 0.4+)
2006 01 09	691 0.6+ 0.0	2006 05 30	699 0.0 0.5+	2007 10 14	704 0.7- 1.0+
2006 01 31	691 0.4+ 0.2+	2007 09 12	G96 0.1- 0.1+	2007 10 14	704 1.3- 0.7+
2006 01 31	691 0.2- 0.1+	2007 09 12	G96 0.3- 0.1+	2007 10 18	G96 0.3+ 0.1-
2006 01 31	691 0.1+ 0.1-	2007 09 12	G96 0.1+ 0.0	2007 10 18	G96 0.1- 0.0
2006 03 05	G96 0.7- 0.4-	2007 09 12	G96 0.6- 0.3+	2007 10 18	G96 0.1+ 0.1+
2006 03 05	G96 0.5- 0.4+	2007 09 21	704 0.6+ 0.2+	2007 10 18	G96 0.3+ 0.0
2006 03 05	G96 0.1+ 0.3-	2007 09 21	704 0.4+ 0.9+	2007 10 19	704 (0.5- 3.1+)
2006 03 05	G96 0.2- 0.3+	2007 09 21	704 0.9+ 1.2+	2007 10 19	704 (0.5- 2.8+)
2006 04 21	703 0.6- 0.5+	2007 09 21	704 0.2+ 1.3+	2007 10 19	704 (0.7- 2.3+)
2006 04 21	703 0.4- 0.1-	2007 10 04	703 1.0- 0.0		
2006 04 21	703 0.2- 1.1+	2007 10 04	703 1.3- 0.5-		

(168153)* 2006 HJ₄₂ = 2003 QK₁₀₇

Discovered 2006 Apr. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101660)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	73.85783	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26815544	ω 248.12853	+0.33420798	+0.94200018	
<i>a</i>	2.3816520	Ω 41.43598	-0.84671711	+0.31437823	
<i>e</i>	0.1861517	<i>i</i> 2.65636	-0.41397483	+0.11748191	
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704 (1.7+ 0.1+)	2006 04 26	691 0.1+ 0.2+	2007 10 08	704 0.2- 0.1-
2002 02 10	704 (2.2+ 1.1+)	2006 04 26	691 0.3+ 0.2+	2007 10 08	704 0.3- 0.2+
2002 02 10	704 (2.7+ 1.6+)	2006 04 27	621 0.8+ 0.5-	2007 10 08	704 1.2- 0.1-
2003 07 08	644 0.2- 0.8+	2006 04 27	621 0.4- 0.2-	2007 10 08	G96 0.2+ 0.2-
2003 07 08	644 0.4- 0.6+	2006 04 27	621 0.2+ 0.3+	2007 10 08	G96 0.7+ 0.1-
2003 07 08	644 0.4- 0.6+	2006 05 06	G96 0.1- 0.2-	2007 10 08	G96 0.0 0.0
2003 07 23	704 0.3- 0.5+	2006 05 06	G96 0.0 0.2-	2007 10 08	G96 0.1- 0.0
2003 07 23	704 0.2- 0.9+	2006 05 06	G96 0.3- 0.1+	2007 10 11	704 1.2- 0.2-
2003 07 23	704 (0.6- 1.9+)	2006 05 06	G96 0.2- 0.0	2007 10 11	704 0.7- 0.4+
2003 08 31	704 0.0 0.6-	2006 05 21	G96 0.1+ 0.1+	2007 10 11	704 1.3+ 0.3+
2003 08 31	704 0.9+ 0.6-	2006 05 21	G96 0.1+ 0.0	2007 10 11	704 0.6- 0.6+
2003 08 31	704 0.2- 0.4-	2006 05 21	G96 0.1+ 0.3+	2007 10 14	704 0.1- 0.5+
2003 09 03	608 0.9+ 0.4-	2006 05 21	G96 0.5- 0.1+	2007 10 14	704 0.7- 0.2+
2003 09 03	608 0.1- 0.4-	2007 09 12	G96 0.4- 0.0	2007 10 14	704 0.1- 0.0
2003 09 03	608 0.5- 0.6-	2007 09 12	G96 0.1- 0.2-	2007 10 14	704 0.3- 0.6+
2003 09 25	644 0.1- 0.4+	2007 09 12	G96 0.2- 0.1-	2007 10 14	704 0.4+ 0.4-
2003 09 25	644 0.0 0.1+	2007 09 12	G96 0.2+ 0.5-	2007 10 15	703 (0.9- 1.9+)
2003 09 25	644 0.1- 0.2+	2007 09 18	699 1.0- 0.0	2007 10 15	703 0.8- 0.6+
2004 12 15	691 0.3+ 0.1-	2007 09 18	699 (0.9- 2.1+)	2007 10 15	703 0.6- 0.4+
2004 12 15	691 0.1- 0.2+	2007 09 18	699 0.1- 0.1-	2007 10 15	703 1.5- 0.7+
2004 12 15	691 0.1- 0.0	2007 09 18	699 1.3+ 0.2+	2007 10 18	G96 0.3+ 0.2+
2006 03 02	G96 0.1- 0.1+	2007 09 22	704 0.8+ 1.3+	2007 10 18	G96 0.4+ 0.2-
2006 03 02	G96 0.2- 0.2-	2007 09 22	704 0.4+ 0.7+	2007 10 18	G96 0.2+ 0.2+
2006 03 02	G96 0.3- 0.0	2007 09 22	704 0.2- 0.3+	2007 10 18	G96 0.1- 0.2+
2006 03 02	G96 0.3- 0.1-	2007 10 06	704 (1.8- 0.3+)	2007 10 20	703 1.0+ 0.6+
2006 04 23	691 0.4+ 0.9+	2007 10 06	704 0.5- 0.9+	2007 10 20	703 0.1+ 0.4+
2006 04 23	691 0.5+ 0.7+	2007 10 06	704 (1.7+ 0.0)	2007 10 20	703 0.3+ 0.3+
2006 04 23	691 0.1+ 0.5+	2007 10 06	704 0.6- 1.3+	2007 10 20	703 0.6+ 0.6+
2006 04 26	691 0.2+ 0.4+	2007 10 06	704 0.9- 0.8+		

(168154)* 2006 HM₄₂ = 2002 VD₄₅

Discovered 2006 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101660)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	44.55735		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17851740	ω	95.24721	+0.47364669	+0.86108253
<i>a</i>	3.1237937	Ω	205.73783	−0.87688811	+0.48062841
<i>e</i>	0.2318915	<i>i</i>	25.20357	+0.08201253	+0.16593133
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 14	809	0.5+	0.8+	2006 04 30	703	0.1+	0.2+	2006 05 31	691	(1.6+	0.3−)
2000 02 14	809	0.0	1.0+	2006 05 05	G96	0.4−	0.2−	2007 09 05	699	0.2+	0.6+
2000 02 14	809	0.2−	0.6+	2006 05 05	G96	0.6−	0.4−	2007 09 05	699	0.1−	0.2−
2002 10 31	704	(3.6+	0.8+)	2006 05 05	G96	0.7−	0.2−	2007 09 05	699	0.2−	0.4−
2002 10 31	704	1.2+	0.4+	2006 05 05	G96	0.0	0.1−	2007 09 05	699	1.1−	1.2−
2002 10 31	704	(1.7+	0.6−)	2006 05 20	703	0.5−	0.2−	2007 09 13	703	0.4−	0.9−
2002 10 31	704	(0.4+	1.6+)	2006 05 20	703	0.4−	0.5−	2007 09 13	703	1.3+	0.1+
2002 11 05	704	0.6−	0.2−	2006 05 20	703	0.6−	0.8−	2007 09 13	703	0.7−	1.0+
2002 11 05	704	(0.2+	1.6+)	2006 05 22	691	0.1+	0.1−	2007 09 13	703	0.8−	0.3+
2002 11 05	704	0.7+	1.3+	2006 05 22	691	0.2+	0.1−	2007 09 19	704	0.4+	0.3+
2002 11 05	704	0.2−	0.1+	2006 05 22	691	0.1+	0.1+	2007 09 19	704	0.9+	0.0
2002 11 07	704	(3.5+	1.8−)	2006 05 24	691	0.1+	0.1−	2007 09 19	704	0.6+	0.0
2002 11 07	704	(3.2+	1.6−)	2006 05 24	691	0.1+	0.0	2007 09 19	704	0.6+	0.1+
2002 11 07	704	(3.2+	1.8−)	2006 05 24	699	0.1−	0.4+	2007 09 19	704	0.6+	0.3+
2002 11 07	704	(3.4+	2.0−)	2006 05 24	691	0.0	0.1−	2007 10 08	703	1.1−	0.2−
2002 11 07	704	(3.4+	2.6−)	2006 05 24	699	0.0	0.1−	2007 10 08	703	(0.8−	1.6+)
2002 12 01	608	0.0	0.1+	2006 05 24	699	0.1+	0.4+	2007 10 08	703	1.1−	0.3+
2002 12 01	608	0.7−	0.2−	2006 05 24	699	0.4−	0.3+	2007 10 08	703	0.3−	0.2−
2002 12 01	608	1.3−	0.8−	2006 05 26	691	0.0	0.1+	2007 10 10	699	1.4−	0.4−
2002 12 13	644	0.3+	0.4+	2006 05 26	691	0.1+	0.0	2007 10 10	699	0.5+	1.3−
2002 12 13	644	0.1+	0.5+	2006 05 26	691	0.1+	0.2−	2007 10 10	699	0.1+	0.4−
2002 12 13	644	0.3+	0.5+	2006 05 26	703	1.3−	0.6−	2007 10 10	699	1.2+	0.6−
2006 04 09	704	0.4+	1.0+	2006 05 26	703	1.5−	0.8−	2007 10 19	704	0.1+	1.4+
2006 04 09	704	0.5+	0.7+	2006 05 26	703	(0.7−	1.6−)	2007 10 19	704	0.0	0.7+
2006 04 09	704	1.0+	0.2+	2006 05 29	704	0.0	0.4+	2007 10 19	703	0.3−	0.4+
2006 04 09	704	0.6+	1.4+	2006 05 29	704	0.1−	0.2−	2007 10 19	703	0.5+	0.7+
2006 04 23	704	0.4+	0.6+	2006 05 29	704	0.3+	0.7+	2007 10 19	704	1.0+	0.1+
2006 04 23	704	0.4−	0.2−	2006 05 29	704	0.2+	0.1−	2007 10 19	703	0.2+	0.1+
2006 04 23	704	0.1−	0.6+	2006 05 29	704	0.2+	0.6+	2007 10 19	704	0.3+	0.7+
2006 04 24	699	0.1−	0.1+	2006 05 30	699	0.1−	0.3−	2007 10 19	703	0.1−	0.6+
2006 04 24	699	0.3−	0.4+	2006 05 30	699	0.6−	0.4−	2007 10 19	704	1.2−	1.0+
2006 04 24	699	0.1+	0.2−	2006 05 30	699	0.5−	0.1+	2007 10 20	704	0.2+	0.4+
2006 04 24	699	0.0	0.7+	2006 05 30	699	0.3−	0.9−	2007 10 20	704	0.1−	0.4−
2006 04 30	703	0.4−	0.5−	2006 05 31	691	0.2+	0.2−	2007 10 20	704	0.6+	0.5+
2006 04 30	703	0.7−	0.1+	2006 05 31	691	0.3+	1.0+				

(168155)* 2006 HY₄₆ = 2003 UL₂₀₉

Discovered 2006 Apr. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101666)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	24.74835		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23150437	ω	160.95215	+0.84881659	+0.52843273
<i>a</i>	2.6268176	Ω	167.10967	−0.49410946	+0.80395892
<i>e</i>	0.1112829	<i>i</i>	4.21809	−0.18805910	+0.27277997
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.1−	0.0	2005 03 11	G96	0.3+	0.5+	2007 08 21	699	0.1+	0.2−
2003 09 28	691	0.1+	0.1+	2006 04 20	691	0.1+	0.1+	2007 08 21	699	(1.6−	1.3−)
2003 09 28	691	0.0	0.2+	2006 04 20	691	0.4−	0.3−	2007 08 23	691	0.2−	0.1−
2003 10 16	691	0.2−	0.4+	2006 04 20	691	0.1+	0.0	2007 08 23	691	0.2+	0.2−
2003 10 16	691	0.0	0.3+	2006 04 27	691	0.3+	0.4+	2007 08 23	691	0.0	0.1−
2003 10 16	691	0.4−	0.3+	2006 04 27	691	0.3+	0.8+	2007 09 10	G96	0.3+	0.0

2003 10 23	691	0.1−	0.0	2006 04 27	691	0.1+	0.5+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1+
2003 10 23	691	0.1+	0.2−	2006 05 01	691	0.1+	0.7+	2007 09 10	G96	0.3−	0.3+
2003 10 23	691	0.1−	0.1+	2006 05 01	691	0.4+	0.3−	2007 09 13	704	(0.0	1.8+)
2003 10 24	704	0.1+	0.9+	2006 05 01	691	0.3+	0.0	2007 09 13	704	0.0	0.3+
2003 10 24	704	0.1−	0.5+	2006 05 28	G96	0.5−	0.2+	2007 09 13	704	0.2−	0.7−
2003 10 24	704	1.1+	0.6+	2006 05 28	G96	0.9−	0.4−	2007 09 13	704	0.3−	0.1+
2003 10 24	704	0.8−	0.4−	2006 05 28	G96	1.2−	0.6−	2007 09 13	704	0.1−	0.9+
2005 03 11	G96	0.1+	0.3+	2006 05 28	G96	0.5−	0.2−	2007 10 05	691	0.1+	0.1−
2005 03 11	G96	0.2−	0.1−	2007 08 21	699	(2.9+	2.3+)	2007 10 05	691	0.2−	0.2+
2005 03 11	G96	0.3+	0.3+	2007 08 21	699	0.7+	0.5+	2007 10 05	691	0.2+	0.1−

(168156)* 2006 HZ₄₆ = 2003 UB₂₁₆ = 2005 BD₃₈

Discovered 2006 Apr. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101666)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	52.44172		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24120256	ω	202.94842	+0.67835012	+0.73272516
<i>a</i>	2.5559250	Ω	109.81424	−0.66483133	+0.64362254
<i>e</i>	0.1645004	<i>i</i>	3.31241	−0.31279454	+0.22105173
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	699	0.5+	1.4+	2006 05 01	691	0.5+	0.1−	2007 10 11	703	0.5−	0.2+
2003 10 21	699	(0.7−	2.1+)	2006 05 01	691	0.7+	0.4+	2007 10 11	703	0.2−	0.5−
2003 10 21	691	0.2+	0.2+	2006 05 01	691	0.4+	0.3+	2007 10 11	703	0.6−	0.1+
2003 10 21	699	0.1+	0.6+	2006 05 06	691	0.5−	0.3+	2007 10 13	704	0.5+	1.4+
2003 10 21	699	0.7+	0.4−	2006 05 06	691	0.5−	0.5+	2007 10 13	704	0.3−	1.3+
2003 10 21	691	0.2+	0.2+	2006 05 06	691	0.2−	0.4+	2007 10 13	704	0.8+	1.0+
2003 10 21	691	0.1+	0.2+	2006 05 28	G96	0.0	0.1−	2007 10 13	704	0.9+	0.4+
2003 10 21	644	0.0	0.2+	2006 05 28	G96	0.1−	0.1+	2007 10 13	704	0.3−	1.1+
2003 10 21	644	0.0	0.2+	2006 05 28	G96	0.9−	0.7−	2007 10 13	G96	0.3+	0.2−
2003 10 21	644	0.2−	0.2−	2006 05 28	G96	0.4−	0.0	2007 10 13	G96	0.5+	0.2−
2003 10 25	704	(1.7+	0.8−)	2007 09 10	691	0.1+	0.1−	2007 10 13	G96	0.5+	0.2+
2003 10 25	704	0.1−	0.7+	2007 09 10	691	0.1+	0.1−	2007 10 13	G96	0.1+	0.2+
2003 10 25	704	0.5+	0.2+	2007 09 10	691	0.0	0.1−	2007 10 19	704	1.7−	0.6+
2003 10 25	704	0.5−	0.4+	2007 09 11	703	0.3−	0.2−	2007 10 19	704	1.6−	0.2+
2003 10 27	291	0.7−	0.3+	2007 09 11	703	0.8+	0.1−	2007 10 19	704	0.4−	0.1−
2003 10 27	291	0.3−	0.2+	2007 09 11	703	0.1−	0.6−	2007 10 19	704	1.1−	0.3+
2003 10 27	291	0.6−	0.2+	2007 09 11	703	1.2−	0.2+	2007 10 19	704	0.2+	0.8+
2005 01 16	568	0.1+	0.1−	2007 09 11	691	0.1+	0.0	2007 10 21	G96	0.4+	0.1+
2005 01 16	568	0.1+	0.2−	2007 09 11	691	0.3−	0.3−	2007 10 21	G96	0.0	0.2−
2005 01 16	568	0.0	0.2−	2007 09 11	691	0.2−	0.1+	2007 10 21	G96	0.3+	0.2−
2005 01 17	568	0.2+	0.0	2007 09 18	691	0.0	0.1−	2007 10 21	G96	0.0	0.2−
2005 03 10	G96	0.1+	0.5+	2007 09 18	691	0.4−	0.3−	2007 10 21	G96	0.4+	0.0
2005 03 10	G96	0.1+	0.8+	2007 09 18	691	0.2−	0.2+	2007 10 21	G96	0.7+	0.3+
2005 03 10	G96	0.1+	0.7+	2007 09 20	691	0.1−	0.1+	2007 10 21	G96	0.2+	0.0
2005 03 10	G96	0.2+	0.4+	2007 09 20	691	0.2−	0.1+	2007 10 21	G96	0.3+	0.1−
2006 04 20	691	0.1+	0.3+	2007 09 20	691	0.0	0.1−	2007 10 21	G96	0.5+	0.2−
2006 04 20	691	0.2+	0.3+	2007 09 21	704	0.4+	0.0	2007 10 21	G96	0.7+	0.1−
2006 04 20	691	0.3−	0.2+	2007 09 21	704	0.3+	0.6+	2007 10 21	G96	0.4+	0.0
2006 04 27	691	0.3+	0.4+	2007 09 21	704	0.1−	0.2+	2007 10 21	G96	0.2+	0.5−
2006 04 27	691	0.3+	0.2−	2007 09 21	704	1.1+	0.3−				
2006 04 27	691	0.3+	0.4+	2007 10 11	703	0.5+	0.3+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125735

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.2+	0.2+	2006 04 20	703	0.7-	0.8-	2007 09 10	691	0.0	0.0
2000 03 03	645	0.1+	0.1+	2006 04 26	699	0.0	0.8+	2007 09 10	691	0.6-	0.4+
2000 03 11	704	0.2+	0.1-	2006 04 26	699	(0.2+	2.1+)	2007 09 15	G96	0.2+	0.2-
2000 03 11	704	0.2-	0.4+	2006 04 26	699	0.6+	1.0+	2007 09 15	G96	0.1+	0.3-
2000 03 11	704	0.6+	0.5+	2006 04 26	699	0.4-	0.2+	2007 09 15	691	0.2-	0.1-
2000 03 11	704	1.4+	0.4+	2006 05 02	703	0.9-	0.1+	2007 09 15	G96	0.2+	0.2-
2000 03 12	691	0.1+	0.2-	2006 05 02	703	0.6-	0.4+	2007 09 15	G96	0.2+	0.1-
2000 03 12	691	0.2-	0.1-	2006 05 02	703	0.2+	0.4+	2007 09 15	691	0.4-	0.2-
2000 03 12	691	0.2-	0.2-	2006 05 02	703	0.1-	1.0+	2007 09 15	691	0.4-	0.1-
2000 03 14	691	0.2-	0.0	2006 05 21	699	1.1+	0.3+	2007 10 04	703	1.0-	0.3+
2000 03 14	691	0.4-	0.1-	2006 05 21	699	0.7+	0.1+	2007 10 04	703	1.1-	0.4+
2000 03 14	691	0.4-	0.0	2006 05 21	699	0.7+	0.2+	2007 10 04	703	0.4+	0.4+
2000 03 15	691	0.3-	0.1+	2006 05 21	699	0.9+	0.2-	2007 10 04	703	0.2+	0.4-
2000 03 15	691	0.6-	0.1-	2006 05 25	704	(1.6+	1.6+)	2007 10 12	703	1.9+	1.0-
2000 03 15	691	0.4-	0.2+	2006 05 25	704	1.4+	0.8+	2007 10 12	703	0.5+	1.3+
2002 10 04	645	0.1+	0.0	2006 05 25	704	0.6+	0.0	2007 10 12	703	0.4-	1.9+
2002 10 04	645	0.1+	0.0	2006 05 25	704	(0.4+	1.7+)	2007 10 12	703	0.2-	1.3+
2002 10 05	645	0.1+	0.1+	2006 05 25	704	1.0+	0.6+	2007 10 15	703	0.0	0.7+
2002 10 05	645	0.0	0.2+	2006 05 30	704	0.4-	1.0+	2007 10 15	703	0.4+	0.4+
2006 04 20	703	0.9-	0.6+	2006 05 30	704	0.2+	0.8+	2007 10 15	703	0.1+	0.1-
2006 04 20	703	0.3-	1.1-	2006 05 30	704	0.9+	0.7+	2007 10 15	703	0.1-	0.1-
2006 04 20	703	0.3-	0.3-	2007 09 10	691	0.1-	0.2+				

(168158)* 2006 HQ₄₉ = 2005 AW₁₂

Discovered 2006 Apr. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 103899)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n		0.23168818		ω		156.49957	
a		2.6254281		Ω		104.24411	
e		0.1332750		i		14.28151	
P		4.25		H		15.1	
				G		0.15	
				U		1	

Residuals in seconds of arc

1999 12 03	704	1.5-	0.9+	2006 04 13	644	0.2+	0.3+	2006 05 27	703	0.6-	0.1-
1999 12 03	704	0.1-	0.5+	2006 04 25	704	0.2-	0.3-	2006 05 29	704	0.5+	0.6+
1999 12 03	704	0.6-	0.2+	2006 04 25	704	0.6+	1.0-	2006 05 29	704	1.1+	0.6+
2001 02 16	704	0.3+	1.5+	2006 04 25	704	0.6+	0.0	2006 05 29	704	0.3+	1.3+
2001 02 16	704	(1.7+	0.5+)	2006 04 25	704	0.4-	0.6+	2006 05 29	704	1.1-	1.4+
2001 02 16	704	1.4+	0.7-	2006 04 25	704	0.3-	0.4+	2006 05 29	704	0.5+	0.4+
2001 02 21	704	0.5-	0.1-	2006 04 26	699	0.4+	0.3+	2006 06 03	699	0.4+	1.2+
2001 02 21	704	0.2+	0.8+	2006 04 26	699	0.0	0.3-	2006 06 03	699	(1.6+	0.5+)
2001 02 21	704	0.5+	0.8+	2006 04 26	699	0.6+	0.6+	2006 06 03	699	0.7+	0.6+
2004 12 09	621	0.2-	0.5-	2006 04 26	699	0.7-	0.2+	2006 06 03	699	0.3+	0.8+
2004 12 09	621	0.4-	0.1+	2006 05 01	703	0.5-	0.3-	2006 06 19	704	0.8+	0.1-
2004 12 09	621	0.6+	0.0	2006 05 01	703	0.3-	0.1+	2006 06 19	704	1.4+	0.8-
2005 01 06	704	0.9-	0.4+	2006 05 20	644	0.0	0.3+	2006 06 19	704	1.0+	0.7-
2005 01 06	704	0.2-	0.6+	2006 05 20	644	0.0	0.2+	2006 06 19	704	1.2+	1.2-
2005 01 06	704	(0.4+	2.1+)	2006 05 20	699	0.2-	0.2+	2007 09 14	703	0.0	0.7+
2005 01 06	704	0.6-	0.6+	2006 05 20	699	0.0	0.1-	2007 09 14	703	0.7+	0.5+
2005 01 08	599	0.1-	0.3+	2006 05 20	644	0.0	0.3+	2007 09 14	703	0.4-	0.8+
2005 01 08	599	0.1-	0.4+	2006 05 20	699	0.1-	0.5+	2007 09 14	703	0.3-	0.6+
2005 01 08	599	0.1-	0.2+	2006 05 20	699	0.1-	1.2+	2007 09 14	703	1.1+	0.8+
2005 01 08	599	0.1+	0.3+	2006 05 21	703	(0.7+	2.5-)	2007 09 14	703	0.0	0.4+
2005 01 12	704	0.4+	0.1+	2006 05 21	703	1.1-	0.3+	2007 09 14	703	0.7-	0.3+
2005 01 12	704	0.6+	0.2-	2006 05 21	703	0.1+	0.2+	2007 09 14	703	0.8-	1.4+
2005 01 12	704	0.8+	0.8+	2006 05 21	703	0.9-	0.5-	2007 10 12	703	1.5-	1.2+
2005 01 12	704	0.3+	0.6+	2006 05 27	703	0.0	1.2+	2007 10 12	703	0.1+	0.5+
2006 04 13	644	0.2+	0.2+	2006 05 27	703	1.2-	0.2+	2007 10 12	703	0.9-	0.7+
2006 04 13	644	0.3+	0.3+	2006 05 27	703	0.4-	0.3-	2007 10 12	703	0.3-	0.3+

(168159)* 2006 HH₅₂ = 2002 JY₉₀

Discovered 2006 Apr. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (MPO 101672)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n		0.23816936		ω		39.09265	
a		2.5775799		Ω		250.36389	
e		0.1343448		i		2.89681	
P		4.14		H		16.1	
				G		0.15	
				U		1	

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.0	0.3-	2003 10 24	704	0.5-	0.2+	2007 09 14	704	0.2+	0.5+
1999 10 13	704	0.3+	0.6-	2003 10 24	704	0.1-	0.5-	2007 09 14	704	0.0	0.2+
1999 10 13	704	0.6+	0.5-	2003 10 24	704	0.7-	0.1+	2007 09 14	704	0.3-	0.8-
1999 10 13	704	0.0	0.9-	2003 10 24	704	0.2+	0.5-	2007 09 14	704	0.9+	0.3+
1999 10 13	704	0.9+	0.8-	2003 10 24	704	0.1+	0.1-	2007 09 15	691	0.4-	0.3+
1999 11 07	704	0.4-	0.3+	2006 04 18	699	(2.4+	1.6+)	2007 09 15	691	0.2-	0.1+
1999 11 07	704	0.4-	1.2+	2006 04 18	699	0.8+	1.4+	2007 09 15	691	0.3-	0.4+
1999 11 07	704	0.1-	0.3+	2006 04 18	699	0.0	0.2+	2007 09 20	691	(0.7-	3.5-)
2002 05 11	291	0.0	0.1-	2006 04 18	699	0.8-	1.2+	2007 09 20	691	(1.2-	2.8-)
2002 05 11	291	0.4-	0.2-	2006 04 24	699	0.9-	0.1+	2007 09 20	691	(0.6-	1.7-)
2002 05 11	291	0.3-	0.2-	2006 04 24	699	1.5+	0.8+	2007 09 22	704	0.1+	0.7+
2002 05 11	704	0.1+	0.3-	2006 04 24	699	0.7+	0.9+	2007 09 22	704	0.2+	0.6+
2002 05 11	704	0.4+	0.3-	2006 04 24	699	0.5+	0.4+	2007 09 22	704	0.2-	0.4-
2002 05 11	704	0.5+	0.2+	2006 05 07	G96	0.1-	0.1+	2007 09 22	704	0.7+	0.7-
2002 05 11	704	0.6+	0.5+	2006 05 07	G96	0.1+	0.2+	2007 10 07	703	0.4-	0.0
2002 05 11	704	0.0	0.1+	2006 05 07	G96	0.2-	0.2+	2007 10 07	703	0.7+	0.1-
2002 05 13	704	0.5-	0.4-	2006 05 07	G96	0.1+	0.1+	2007 10 07	703	0.9-	0.1+
2002 05 13	704	0.3+	1.3-	2007 09 11	691	0.0	0.3-	2007 10 07	703	0.1+	0.1-
2002 05 13	704	(0.1+	2.1-)	2007 09 11	691	0.1-	0.1-	2007 10 09	704	0.5-	0.4+
2002 05 13	704	0.6+	1.0-	2007 09 11	691	0.1-	0.2-	2007 10 09	704	0.6-	0.7+
2003 09 19	699	0.4+	0.5-	2007 09 12	691	0.1-	0.1-	2007 10 09	704	0.3-	0.2-
2003 09 19	699	0.0	0.5+	2007 09 12	691	0.2-	0.3-	2007 10 09	704	0.0	0.6+
2003 09 19	699	0.5-	0.3+	2007 09 12	691	0.0	0.1-	2007 10 12	704	0.3+	0.7-
2003 09 19	699	0.3+	0.5-	2007 09 13	699	0.2+	0.7-	2007 10 12	704	0.2-	0.7-
2003 09 28	691	0.0	0.0	2007 09 13	703	0.0	0.1-	2007 10 12	704	0.4+	0.6-
2003 09 28	691	0.1+	0.2+	2007 09 13	703	1.1+	0.8+	2007 10 12	704	0.2+	1.3-
2003 09 28	691	0.2+	0.1-	2007 09 13	699	0.6-	0.3+	2007 10 12	704	0.4+	0.3-
2003 10 24	704	0.6-	0.6-	2007 09 13	703	1.1+	0.4+	2007 10 15	683	0.1+	0.2-
2003 10 24	704	0.3-	0.0	2007 09 13	703	0.1+	0.3+	2007 10 15	683	1.8+	1.9+
2003 10 24	704	0.0	0.2-	2007 09 13	699	(1.8+	0.2+)	2007 10 15	683	0.3+	2.1+
2003 10 24	704	0.5-	0.0	2007 09 13	699	0.7-	1.2+				
2003 10 24	704	0.2+	0.0	2007 09 14	704	0.8+	0.3+				

(168160)* 2006 HB₅₅ = 1994 TV₁₃

Discovered 2006 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 101675)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

1998 08 27	704	(4.4− 0.2−)	2006 05 26	703	(1.8− 1.8−)	2007 10 07	703	0.2− 0.6+
2002 06 18	644	0.3− 0.3−	2006 05 26	703	1.1+ 1.0+	2007 10 09	704	0.7+ 0.5+
2002 06 18	644	0.9− 0.1+	2007 09 09	691	0.4− 0.2−	2007 10 09	704	0.5+ 0.3+
2002 06 18	644	0.2− 0.4−	2007 09 09	691	0.1− 0.2+	2007 10 09	704	0.6+ 0.0
2002 07 09	704	1.0+ 0.3+	2007 09 09	691	0.7− 0.1−	2007 10 09	704	0.4+ 0.5+
2002 07 09	704	0.0 0.2+	2007 09 13	699	0.6+ 1.1+	2007 10 12	704	0.3− 0.7+
2002 07 09	704	0.3− 0.3+	2007 09 13	699	0.7− 1.1+	2007 10 12	704	0.7+ 0.4+
2006 03 26	G96	0.1− 0.0	2007 09 13	699	0.4+ 0.4−	2007 10 12	683	0.1+ 0.3−
2006 03 26	G96	0.3− 0.4+	2007 09 13	691	0.3− 0.2+	2007 10 12	704	0.1+ 0.1+
2006 03 26	G96	0.0 0.3+	2007 09 13	699	0.1+ 0.7+	2007 10 12	683	(0.4+ 2.1−)
2006 03 26	G96	0.3− 0.3+	2007 09 13	691	0.3− 0.0	2007 10 12	704	0.1− 0.8+
2006 04 19	G96	0.3− 0.1+	2007 09 13	691	0.2+ 0.1+	2007 10 12	704	0.7− 0.5+
2006 04 19	G96	0.1+ 0.3+	2007 09 13	291	0.3− 0.1−	2007 10 12	683	0.6− 0.3−
2006 04 19	G96	0.1+ 0.2+	2007 09 13	291	0.3− 0.0	2007 10 15	683	1.2+ 0.3−
2006 04 19	G96	0.1− 0.1+	2007 09 13	291	0.4− 0.1−	2007 10 15	683	0.6+ 1.5+
2006 04 21	704	1.2+ 0.2+	2007 09 14	704	0.4− 0.3−	2007 10 19	704	0.1− 0.7+
2006 04 21	704	0.2+ 0.5−	2007 09 14	704	0.4+ 0.6+	2007 10 19	704	1.1+ 1.2−
2006 04 21	704	0.6− 0.0	2007 09 14	704	0.6+ 0.3+	2007 10 19	704	0.2− 0.1−
2006 04 24	699	0.7+ 0.1+	2007 09 14	704	1.1+ 0.6+	2007 10 19	704	0.2+ 0.3+
2006 04 24	699	0.8− 0.1+	2007 09 15	691	0.3− 0.2−	2007 10 20	703	0.5+ 0.9+
2006 04 24	699	0.1+ 0.5+	2007 09 15	691	0.0 0.2−	2007 10 20	703	1.3+ 1.3−
2006 04 24	699	1.1+ 0.6+	2007 09 15	691	0.1− 0.0	2007 10 20	703	0.7+ 0.6+
2006 05 06	G96	0.1− 0.0	2007 09 20	691	0.0 0.2−	2007 10 20	703	1.5+ 0.4−
2006 05 06	G96	0.1− 0.1+	2007 09 20	691	0.4− 0.3−			

(168161)* 2006 HE₅₇ = 2004 YX₂₇

Discovered 2006 Apr. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101677)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	120.20308		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28445652	ω	197.81015	−0.22184532			+0.96916403
<i>a</i>	2.2897713	Ω	59.49286	−0.87879029			−0.15105809
<i>e</i>	0.0725236	<i>i</i>	7.15187	−0.42250714			−0.19468576
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	1.2− 0.4−	2006 04 19	703	0.1+ 0.2−	2007 09 21	D29	0.4− 1.2−
2002 02 10	704	0.4+ 0.6+	2006 04 24	704	(2.2+ 0.7−)	2007 09 21	D29	0.5+ 0.5+
2002 02 10	704	0.8+ 0.2+	2006 04 24	704	(1.6+ 0.6+)	2007 09 21	D29	(2.7+ 1.5−)
2004 11 20	691	0.1− 0.1−	2006 04 24	704	0.2+ 0.0	2007 10 13	704	0.5− 0.6+
2004 11 20	691	0.1+ 0.4−	2006 04 24	704	1.3− 0.2−	2007 10 13	704	0.2− 0.4+
2004 11 20	691	0.2+ 0.2−	2006 04 24	704	0.3+ 0.1−	2007 10 13	G96	0.2+ 0.0
2004 12 17	704	0.1− 0.1−	2006 04 26	A50	0.1+ 0.4−	2007 10 13	G96	0.4− 0.2+
2004 12 17	704	0.3+ 0.7+	2006 04 26	A50	0.1+ 0.5+	2007 10 13	704	0.1+ 1.3+
2004 12 17	704	0.7+ 0.3−	2006 04 27	704	0.1+ 1.3+	2007 10 13	G96	0.5− 0.2+
2004 12 17	704	0.0 0.3+	2006 04 27	704	0.9+ 0.2+	2007 10 13	G96	0.0 0.1+
2004 12 17	704	0.2− 1.1+	2006 04 27	704	0.0 0.7+	2007 10 13	704	0.9− 0.6−
2004 12 20	691	0.3− 0.0	2006 04 27	704	0.3− 0.8+	2007 10 19	703	0.1− 0.4−
2004 12 20	691	0.2− 0.3+	2006 05 19	703	(1.6− 0.5+)	2007 10 19	703	0.9+ 0.4−
2004 12 20	691	0.0 0.3+	2006 05 19	703	(0.0 2.2−)	2007 10 19	704	0.1+ 0.8+
2006 04 02	G96	0.1+ 0.2−	2006 05 19	703	(2.0+ 1.9−)	2007 10 19	703	0.2+ 0.4+
2006 04 02	G96	0.4− 0.7−	2006 05 19	703	(1.3− 1.7+)	2007 10 19	704	0.7+ 0.5+
2006 04 02	G96	0.1+ 0.2+	2006 05 24	G96	0.2+ 0.0	2007 10 19	703	1.5− 0.3+
2006 04 02	G96	0.0 0.0	2006 05 24	G96	0.0 0.1+	2007 10 19	704	0.3− 0.4−
2006 04 19	699	1.0+ 0.5−	2006 05 24	G96	0.2− 0.1−	2007 10 19	704	0.1+ 1.0+
2006 04 19	699	0.6− 0.6−	2006 05 24	G96	0.2+ 0.1−	2007 10 21	G96	0.0 0.1−
2006 04 19	699	0.2− 0.5+	2006 05 25	699	0.9+ 0.3+	2007 10 21	G96	0.6+ 0.2−
2006 04 19	699	0.6+ 0.0	2006 05 25	699	1.3+ 1.2+	2007 10 21	G96	0.5− 0.1+
2006 04 19	703	0.4− 0.5+	2006 05 25	699	0.1− 0.9+			
2006 04 19	703	0.3− 0.2+	2006 05 25	699	0.2− 0.2+			
2006 04 19	703	(1.2+ 1.7−)	2007 09 21	D29	0.1− 0.4+			

(168162)* 2006 HK₅₇ = 1993 HP₂

Discovered 2006 Apr. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101677)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	60.55509		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23141684	ω	201.84218	+0.63847683			+0.76717799
<i>a</i>	2.6274799	Ω	107.89132	−0.69621898			+0.60979385
<i>e</i>	0.2113825	<i>i</i>	3.70682	−0.32806473			+0.19897084
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 04 19	691	0.0 1.0−	2005 03 16	G96	0.4− 0.7+	2006 05 30	G96	0.5− 0.3+
1993 04 19	691	0.4− 0.2−	2005 03 16	G96	0.3− 0.0	2006 05 30	G96	0.2− 0.3+
1993 04 19	691	0.6− 0.2−	2006 02 06	691	0.1− 0.3+	2007 10 10	G96	0.5+ 0.4−
1993 04 24	691	0.2+ 0.1+	2006 02 06	691	0.5+ 0.6+	2007 10 10	G96	0.1+ 0.6−
1993 04 24	691	0.2− 0.6−	2006 02 06	691	0.1+ 0.2+	2007 10 10	G96	0.1+ 0.4−
1993 04 24	691	0.1+ 0.6−	2006 04 24	699	0.8+ 0.3+	2007 10 10	G96	0.3− 0.4−
2002 06 08	704	0.5− 0.3+	2006 04 24	699	1.3+ 0.5+	2007 10 13	704	0.5− 0.5+
2002 06 08	704	1.3+ 0.6+	2006 04 24	699	0.5+ 0.1−	2007 10 13	704	0.4+ 1.0+
2002 06 08	704	0.6+ 0.8+	2006 04 24	699	0.9− 1.1+	2007 10 13	704	0.5− 0.8+
2002 07 09	704	1.0− 0.5−	2006 04 26	807	0.1− 0.4+	2007 10 13	704	0.1− 0.9+
2002 07 09	704	0.6− 1.2−	2006 04 26	807	0.2− 0.5+	2007 10 13	704	1.0− 0.0
2002 07 09	704	0.5− 0.4−	2006 04 27	704	(0.7− 1.7+)	2007 10 16	246	0.1+ 0.2−
2002 07 09	704	1.2− 0.1−	2006 04 27	704	0.6+ 0.9+	2007 10 16	246	0.4+ 0.4−
2002 07 09	704	0.1+ 0.2+	2006 04 27	704	0.0 0.9+	2007 10 16	246	0.3+ 0.1+
2003 11 19	691	0.0 0.3+	2006 04 27	704	1.4+ 0.8+	2007 10 16	246	0.1+ 0.2+
2003 11 19	691	0.0 0.2+	2006 04 30	704	0.8+ 0.6+	2007 10 16	246	0.0 0.1−
2003 11 19	691	0.0 0.4+	2006 04 30	704	1.0+ 1.2+	2007 10 16	246	0.1+ 0.2−
2003 11 24	699	0.2+ 1.5−	2006 04 30	704	1.3+ 0.7+	2007 10 18	699	0.3− 0.1−
2003 11 24	699	0.3+ 0.2−	2006 05 16	644	0.2− 0.4+	2007 10 18	699	0.1+ 0.8−
2003 11 24	699	0.3− 0.2−	2006 05 16	644	0.3− 0.3+	2007 10 18	699	0.6− 0.3−
2003 11 24	699	0.1− 0.1−	2006 05 16	644	0.2+ 0.3+	2007 10 18	699	0.4− 0.2−
2003 12 01	704	0.3+ 0.1+	2006 05 30	G96	0.2− 0.3+	2007 10 20	704	0.5+ 0.8+
2003 12 01	704	0.6− 0.5+	2006 05 30	G96	0.3− 0.1+	2007 10 20	704	0.2+ 1.4+
2003 12 01	704	0.2− 0.7+	2006 05 30	G96	0.3− 0.2+	2007 10 20	704	0.5+ 0.2−
2003 12 01	704	0.1− 0.7+	2006 05 30	G96	0.0 0.0	2007 10 20	704	0.1+ 0.7+
2005 03 16	G96	0.8− 0.6+	2006 05 30	G96	0.3− 0.4+			
2005 03 16	G96	0.2− 0.4+	2006 05 30	G96	0.0 0.1+			

(168163)* 2006 HW₅₉

Discovered 2006 Apr. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	95.23124		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23707369	ω	70.08813	−0.12829493			+0.99013927
<i>a</i>	2.5855155	Ω	192.93098	−0.97769935			−0.13578529
<i>e</i>	0.0897048	<i>i</i>	14.55972	−0.16626602			+0.03444684
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 30	644	0.2+	0.1+	2006 04 30	703	0.4+	0.0	2007 09 13	703	0.9+	1.0+
2002 05 30	644	0.0	0.0	2006 04 30	703	1.0+	0.3+	2007 09 13	703	0.7+	0.5+
2002 05 30	644	0.0	0.3−	2006 05 05	G96	0.5−	0.1−	2007 09 13	703	0.1−	0.1+
2002 06 07	644	0.0	0.1−	2006 05 05	G96	0.1+	0.1−	2007 09 13	703	0.7+	0.7+
2002 06 07	644	0.1+	0.3−	2006 05 05	G96	0.2−	0.2−	2007 09 17	704	0.2−	0.1−
2002 06 07	644	0.1−	0.2−	2006 05 05	G96	0.2+	0.4−	2007 09 17	704	0.6+	0.0
2002 06 16	704	0.0	0.5−	2006 05 07	703	0.5−	0.6+	2007 09 17	704	(0.8+	1.6+)
2002 06 16	704	1.2+	1.0−	2006 05 07	703	0.8−	0.1−	2007 09 20	691	0.3−	0.1+
2002 06 16	704	0.2−	0.2+	2006 05 07	703	0.8−	1.0+	2007 09 20	691	0.3−	0.1−
2002 06 16	704	0.1−	1.0−	2006 05 07	703	0.5−	0.9−	2007 09 20	691	0.0	0.1−
2002 06 16	704	0.5−	0.2−	2006 05 20	703	1.2−	0.0	2007 10 04	A50	0.4+	0.1−
2003 09 29	704	1.5+	0.8+	2006 05 20	703	0.5+	0.2+	2007 10 04	A50	0.2−	0.3+
2003 09 29	704	(1.7+	0.2−)	2006 05 20	703	0.6−	0.5+	2007 10 04	A50	0.0	0.4+
2003 09 29	704	(1.9+	1.0+)	2006 05 20	703	0.6−	0.1+	2007 10 04	A50	0.1+	0.2+
2003 09 29	704	0.0	0.3−	2006 05 24	699	0.1−	0.2+	2007 10 09	704	0.1−	0.6+
2003 10 17	291	0.2−	0.2+	2006 05 24	699	0.0	0.5+	2007 10 09	704	0.7−	0.6+
2003 10 17	291	0.0	0.1+	2006 05 24	699	0.4−	0.8−	2007 10 09	704	0.0	0.4−

2007 OCT. 26

M.P.O. 125737

2003 10 17	291	0.1−	0.2+	2006 05 24	699	0.1+	0.0	2007 10 09	704	0.3−	0.3+
2003 10 24	704	1.3+	0.8+	2006 05 26	703	0.7−	0.6+	2007 10 11	G96	0.7+	0.5−
2003 10 24	704	1.3+	0.2+	2006 05 26	703	0.9−	0.1+	2007 10 11	G96	0.1+	0.4−
2003 10 24	704	0.1−	0.6−	2006 05 26	703	0.7−	0.2+	2007 10 11	G96	0.2+	0.2−
2003 10 29	699	0.7−	0.2−	2006 05 26	703	0.9−	0.1−	2007 10 11	G96	0.3+	0.4−
2003 10 29	699	0.9+	0.3+	2006 05 30	699	0.5+	0.8+	2007 10 12	704	0.5+	0.5−
2003 10 29	699	0.1−	0.1+	2006 05 30	699	0.1+	0.7+	2007 10 12	704	0.7+	0.7−
2003 10 29	699	0.8+	1.4−	2006 05 30	699	1.2+	1.0+	2007 10 12	704	0.4+	1.3+
2003 11 16	645	0.1−	0.0	2006 05 30	699	0.5−	0.5+	2007 10 12	704	0.5+	1.0−
2003 11 16	645	0.1−	0.1+	2006 05 31	691	0.5+	0.1+	2007 10 12	704	0.5+	0.3−
2006 01 31	691	0.6+	0.0	2006 05 31	691	0.5+	0.0	2007 10 12	704	0.5+	0.2−
2006 01 31	691	0.1+	0.1+	2006 05 31	691	0.3+	0.1−	2007 10 12	704	0.4−	0.2−
2006 01 31	691	0.5+	0.1+	2007 09 13	691	0.0	0.1−	2007 10 12	704	0.0	0.6−
2006 04 24	699	0.3−	0.7−	2007 09 13	703	0.7+	0.7+	2007 10 12	704	0.1+	0.0
2006 04 24	699	0.4−	0.2−	2007 09 13	703	0.6−	1.2+	2007 10 15	703	0.4−	0.4+
2006 04 24	699	1.1−	0.8+	2007 09 13	703	0.3−	0.3+	2007 10 15	703	2.2−	0.4−
2006 04 24	699	0.3+	0.5+	2007 09 13	691	0.0	0.1−	2007 10 15	703	1.4+	0.1+
2006 04 30	703	0.5−	0.3+	2007 09 13	703	(0.5−	2.2+)	2007 10 15	703	0.1+	0.7−
2006 04 30	703	0.4−	0.1+	2007 09 13	691	0.4−	0.1−				

(168164)* 2006 HV₆₀

Discovered 2006 Apr. 27 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	69.35066		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23010574	ω	117.48501	+0.33133218	+0.94294916
<i>a</i>	2.6374511	Ω	171.66416	−0.92549693	+0.33154034
<i>e</i>	0.1837916	<i>i</i>	13.01438	−0.18350590	+0.03046128
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 04 17	704	(0.1+	1.6+)	2003 11 28	645	0.0	0.1+	2007 09 18	704	0.8+	0.6+
2002 04 17	704	0.1+	1.2+	2003 11 28	645	0.1−	0.1+	2007 09 18	704	0.2+	0.7−
2002 04 17	704	0.1+	0.9+	2006 04 27	621	0.2+	0.1−	2007 09 18	691	0.1+	0.0
2002 05 15	704	0.6−	1.2−	2006 04 27	621	0.2+	0.0	2007 09 18	691	0.2−	0.1−
2002 05 15	704	(0.7−	2.5−)	2006 04 27	621	0.1−	0.1+	2007 09 18	691	0.1−	0.1−
2002 05 15	704	0.4+	1.4−	2006 05 01	703	0.2+	0.0	2007 09 21	704	0.3+	0.5+
2002 05 30	644	0.1+	0.6+	2006 05 01	703	0.3−	0.8−	2007 09 21	704	0.0	0.6+
2002 05 30	644	0.3−	0.5+	2006 05 01	703	0.7−	1.4+	2007 09 21	704	0.9−	0.1−
2002 05 30	644	0.0	0.9+	2006 05 01	703	0.4+	0.2+	2007 10 07	704	1.1−	1.4−
2002 06 06	644	0.1+	0.6+	2006 05 02	621	0.0	0.0	2007 10 07	704	0.2+	0.1+
2002 06 06	644	0.1−	0.3+	2006 05 02	621	0.2+	0.1+	2007 10 07	704	(2.4−	0.9−)
2002 06 06	644	0.1+	0.3+	2006 05 02	621	0.1+	0.1+	2007 10 07	704	(0.4−	1.7−)
2002 07 11	704	0.1+	0.6−	2006 05 04	621	0.2+	0.4+	2007 10 11	703	0.8+	0.2−
2002 07 11	704	0.0	0.5−	2006 05 04	621	0.1+	0.2+	2007 10 11	703	0.8+	1.5+
2002 07 11	704	0.1−	1.2−	2006 05 04	621	0.0	0.3+	2007 10 11	703	0.2−	0.1+
2003 11 20	645	0.1+	0.1−	2007 09 18	704	0.2−	1.4+	2007 10 11	703	0.4−	0.2+
2003 11 20	645	0.1+	0.0	2007 09 18	704	0.1−	0.2−				

(168165)* 2006 HA₆₁ = 2002 LK₄₆

Discovered 2006 Apr. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 101681)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	97.82903		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23843854	ω	48.97037	+0.16550460	+0.95823162
<i>a</i>	2.5756395	Ω	232.10502	−0.97009130	+0.11559870
<i>e</i>	0.2096703	<i>i</i>	17.19122	−0.17756997	+0.26158957
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 11	704	0.3−	0.3−	2006 05 17	644	0.5−	0.1+	2006 06 02	691	0.1+	0.2−
2002 06 11	704	0.5−	0.2−	2006 05 17	644	0.0	0.0	2006 06 02	691	0.2+	0.1−
2002 06 11	704	0.6−	0.6−	2006 05 17	644	0.2−	0.0	2006 06 05	704	(0.5−	1.5−)
2002 06 15	704	0.1−	0.8+	2006 05 18	644	0.6−	0.0	2006 06 05	704	0.4−	0.0
2002 06 15	704	0.1−	0.9+	2006 05 18	644	0.4−	0.1+	2006 06 05	704	0.8+	1.1+

2002 06 15	704	0.1−	0.9+	2006 05 18	644	0.4−	0.0	2006 06 05	704	0.1+	0.4+
2002 06 15	704	0.3+	0.9+	2006 05 19	703	1.1−	0.1−	2006 06 18	644	0.2+	0.1−
2003 11 24	699	0.4+	0.3+	2006 05 19	703	1.0−	0.9−	2006 06 18	644	0.1−	0.2−
2003 11 24	703	0.2+	0.2−	2006 05 21	G96	0.3+	0.2−	2006 06 18	644	0.1+	0.4−
2003 11 24	699	1.1−	0.3−	2006 05 21	G96	0.1+	0.1−	2006 06 20	703	0.0	0.0
2003 11 24	703	0.1+	0.3−	2006 05 21	G96	0.2−	0.1−	2006 06 20	703	0.6−	0.6−
2003 11 24	699	0.6−	0.1+	2006 05 21	G96	0.0	0.0	2006 06 20	703	0.6−	0.1−
2003 11 24	703	0.4+	1.1+	2006 05 21	691	0.0	0.3+	2006 06 20	703	1.2−	0.1+
2003 11 24	703	0.3+	1.1+	2006 05 21	691	0.2+	0.3+	2007 09 26	G96	0.2−	0.4−
2003 11 24	699	0.0	0.4+	2006 05 21	691	0.0	0.2+	2007 09 26	G96	0.1+	0.6−
2003 11 28	691	0.1+	0.3+	2006 05 25	704	0.1−	0.4+	2007 09 26	G96	0.1−	0.3−
2003 11 28	691	0.1−	0.4+	2006 05 25	704	0.1−	1.5+	2007 09 26	G96	0.3+	0.6−
2003 11 28	691	0.1+	0.6+	2006 05 25	704	0.4+	0.8+	2007 10 12	704	1.5−	0.8−
2003 12 14	291	0.3+	0.6+	2006 05 25	704	1.2+	1.0+	2007 10 12	704	0.1+	0.1−
2003 12 14	291	0.3+	0.4+	2006 05 25	704	0.9+	1.1+	2007 10 12	704	0.1+	1.3+
2003 12 14	291	0.1+	0.6+	2006 05 25	644	0.0	0.0	2007 10 16	G96	0.2+	0.0
2006 04 28	704	0.1−	0.4+	2006 05 25	644	0.2+	0.0	2007 10 16	G96	0.2+	0.0
2006 04 28	704	(0.0	2.4−)	2006 05 25	644	0.4−	0.3+	2007 10 16	G96	0.2+	0.0
2006 04 28	704	0.6−	0.3−	2006 05 28	704	0.6+	0.3−	2007 10 16	G96	0.1+	0.1−
2006 04 28	704	0.3−	0.8−	2006 05 28	704	0.1+	0.4−	2007 10 18	699	0.7+	0.7−
2006 05 01	704	0.3−	0.2−	2006 05 28	704	0.3+	0.1+	2007 10 18	699	0.1+	1.2−
2006 05 01	704	0.4+	0.0	2006 05 28	704	1.4+	0.4+	2007 10 18	699	0.6−	1.1−
2006 05 01	704	0.5−	0.1−	2006 05 28	704	0.3+	0.2−	2007 10 18	699	1.7−	0.6−
2006 05 01	704	0.4+	0.3−	2006 06 02	691	0.1+	0.2−				

(168166)* 2006 HT₆₃ = 2005 EK₄₂

Discovered 2006 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 115927)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	29.20991		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21829938	ω	154.62242	+0.78559646	+0.61863046
<i>a</i>	2.7317087	Ω	167.14145	−0.57619801	+0.73828593
<i>e</i>	0.0737368	<i>i</i>	2.98781	−0.22546409	+0.26875685
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	1.2+	0.2+	2006 04 24	691	0.3+	0.4−	2007 08 10	691	0.1−	0.1+
1996 02 10	691	0.3+	0.5−	2006 05 01	691	0.0	0.2+	2007 08 23	691	0.1+	0.1+
1996 02 10	691	0.8+	0.5+	2006 05 01	691	0.3+	0.0	2007 08 23	691	0.0	0.0
2001 03 24	691	0.1−	0.4+	2006 05 01	691	0.1+	0.1+	2007 08 23	691	0.3−	0.3+
2001 03 24	691	0.1−	0.5+	2006 05 03	691	0.0	0.1−	2007 09 06	699	0.0	0.2+
2001 03 24	691	0.1−	0.8+	2006 05 03	691	0.0	0.6−	2007 09 06	699	0.2+	0.1+
2001 04 16	645	0.4−	0.1+	2006 05 03	691	(1.6+	0.6+)	2007 09 06	699	0.0	1.1+
2001 04 16	645	0.4−	0.0	2006 05 05	691	0.2+	0.0	2007 09 06	699	(1.8−	0.9+)
2001 05 22	807	0.4−	0.1+	2006 05 05	691	0.1+	0.0	2007 09 10	G96	0.5+	0.2−
2001 05 23	807	0.4−	0.3+	2006 05 05	691	0.0	0.1+	2007 09 10	G96	0.5+	0.3−
2005 03 02	691	0.4+	0.2+	2006 05 07	691	0.2+	0.8+	2007 09 10	G96	0.6+	0.0
2005 03 02	691	0.2+	0.3+	2006 05 07	691	0.3+	0.3+	2007 09 11	691	0.6−	0.5+
2005 03 02	691	0.2+	0.0	2006 05 07	691	0.4+	0.1+	2007 09 11	691	0.5−	0.2+
2005 03 08	G96	0.2−	0.1+	2006 05 23	G96	0.2−	0.3−	2007 09 11	691	0.2−	0.1+
2005 03 08	G96	0.3−	0.1+	2006 05 23	G96	0.3−	0.2−	2007 10 08	G96	0.0	0.1−
2005 03 08	G96	0.1+	0.9+	2006 05 23	G96	0.5−	0.2−	2007 10 08	G96	0.4+	0.0
2005 03 08	G96	0.2+	0.1−	2006 05 23	G96	0.0	0.2−	2007 10 08	G96	0.1+	0.0
2006 04 24	691	0.1+	0.0	2007 08 10	691	0.2−	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+
2006 04 24	691	0.7+	0.5−	2007 08 10	691	0.2−	0.2+				

Residuals in seconds of arc

1996 01 29	691	0.2−	0.3−	2006 04 24	691	0.1−	0.3+	2007 09 19	704	0.3+	0.7+
1996 01 29	691	0.0	0.4+	2006 05 01	691	0.0	0.2+	2007 10 04	G96	0.2+	0.0
1996 01 29	691	0.1−	0.3−	2006 05 01	691	0.0	0.2+	2007 10 04	G96	0.1−	0.0
1998 10 28	691	0.1−	0.1−	2006 05 01	691	0.6+	0.7+	2007 10 04	G96	0.2+	0.0
1998 10 28	691	0.1+	0.8−	2006 05 05	691	0.1+	0.2+	2007 10 04	G96	0.1−	0.2+
1998 10 28	691	0.1+	0.3−	2006 05 05	691	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	0.2−	0.7+
2001 03 29	691	0.3+	0.9+	2006 05 05	691	0.0	0.2+	2007 10 06	704	(2.0+	0.3+)
2001 03 29	691	0.1−	0.6+	2006 05 23	G96	0.5−	0.2+	2007 10 06	704	(2.3+	0.9+)
2001 03 29	691	0.2+	0.6+	2006 05 23	G96	0.6−	0.3+	2007 10 11	704	1.1−	0.1+
2001 04 13	691	0.7+	0.7+	2006 05 23	G96	0.2−	0.1+	2007 10 11	704	0.3+	1.1+
2001 04 13	691	0.5+	0.8+	2006 05 23	G96	0.3−	0.0	2007 10 11	704	0.2−	0.6+
2001 04 13	691	0.6+	0.2+	2007 09 12	699	(2.0+	1.0−)	2007 10 12	G96	0.0	0.1−
2003 10 23	691	0.1−	0.5+	2007 09 12	699	0.4+	0.6+	2007 10 12	G96	0.3−	0.0
2003 10 23	691	0.2+	0.3+	2007 09 12	699	0.2−	0.3+	2007 10 12	G96	0.0	0.1+
2003 10 23	691	0.2+	0.5+	2007 09 12	699	0.9−	0.4+	2007 10 12	G96	0.3+	0.1−
2005 02 02	691	0.1−	0.1−	2007 09 13	704	0.2−	0.3+	2007 10 14	704	0.1+	1.1+
2005 02 02	691	0.1+	0.5+	2007 09 13	704	0.3−	0.9+	2007 10 14	704	0.4−	1.0+
2005 02 02	691	0.1+	0.6+	2007 09 13	704	0.1−	1.2+	2007 10 14	704	0.6−	1.5+
2005 03 13	G96	0.1−	0.1+	2007 09 13	704	0.4+	0.8+	2007 10 14	704	0.0	1.3+
2005 03 13	G96	0.5−	0.1+	2007 09 16	704	0.3+	0.5+	2007 10 15	703	1.0−	0.3−
2005 03 13	G96	0.0	0.1−	2007 09 16	704	0.9+	0.7+	2007 10 15	703	1.2−	0.6+
2005 03 13	G96	0.1−	0.1+	2007 09 16	704	1.0+	1.0+	2007 10 15	703	0.4−	0.0
2005 04 06	G96	0.6−	0.0	2007 09 16	704	1.0−	1.0+	2007 10 15	703	0.6−	0.8+
2005 04 06	G96	0.3−	0.1+	2007 09 16	704	0.7−	0.0	2007 10 18	704	1.5−	0.1−
2005 04 06	G96	0.3−	0.2+	2007 09 19	704	0.1+	0.6+	2007 10 18	704	1.4−	1.1+
2005 04 06	G96	0.2−	0.1+	2007 09 19	704	(1.2+	2.0+)	2007 10 18	704	0.2−	1.2+
2006 04 24	691	0.2+	0.2+	2007 09 19	704	0.0	0.9+	2007 10 18	704	0.5−	0.6+
2006 04 24	691	0.0	0.2−	2007 09 19	704	0.1+	0.9+				

(168168)* 2006 HD₆₉ = 1998 UL₅₀ = 2007 RS₁₄₃

Discovered 2006 Apr. 24 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 124081)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	8.28823	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21196100	ω 140.79379	+0.99378897	+0.10335847
<i>a</i>	2.7858992	Ω 213.34275	−0.11122706	+0.93413287
<i>e</i>	0.1712408	<i>i</i> 4.30265	+0.00346671	+0.34163255
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	691	0.2+	0.1+	2006 04 30	691	0.1+	0.2+	2007 10 05	691	0.1−	0.1+
1998 10 12	691	0.1+	0.0	2006 05 25	G96	0.0	0.1+	2007 10 05	691	0.1−	0.5+
1998 10 12	691	0.3+	0.2+	2006 05 25	G96	0.1+	0.1+	2007 10 05	691	0.3−	0.1−
1998 10 18	327	0.5+	0.7+	2006 05 25	G96	0.4−	0.2+	2007 10 08	691	0.5−	0.2−
1998 10 18	327	0.5+	0.2+	2006 05 25	G96	0.4−	0.2−	2007 10 08	691	0.6−	0.1−
1998 10 18	327	0.8+	0.9+	2007 09 03	703	0.2+	0.2−	2007 10 08	691	0.7−	0.5+
1998 11 14	691	0.4−	0.2−	2007 09 03	703	0.0	0.1−	2007 10 09	704	0.4+	1.0+
1998 11 14	691	0.4−	0.1−	2007 09 03	703	0.7−	0.1+	2007 10 09	704	0.7+	0.0
1998 11 14	691	0.5−	0.1−	2007 09 03	703	0.1+	0.0	2007 10 09	704	1.1+	0.1−
2002 07 03	644	0.4−	0.1−	2007 09 12	699	0.3+	0.8−	2007 10 09	704	0.2+	0.4+
2002 07 03	644	0.1+	0.1+	2007 09 12	699	0.6+	0.3−	2007 10 09	704	0.3−	0.4+
2002 07 03	644	0.0	0.4+	2007 09 12	699	1.3+	0.4−	2007 10 10	691	0.3−	0.2+
2002 07 08	644	0.0	0.2+	2007 09 12	699	0.3+	0.3−	2007 10 10	691	0.1+	0.0
2002 07 08	644	0.3−	0.1+	2007 09 14	704	0.1−	0.0	2007 10 10	691	0.1+	0.1−
2002 07 08	644	0.5+	0.6+	2007 09 14	704	0.4+	0.6−	2007 10 12	691	0.1+	0.2−
2002 08 05	644	0.2−	0.1+	2007 09 14	704	0.6+	0.2+	2007 10 12	691	0.0	0.1−
2002 08 05	644	0.0	0.0	2007 09 14	704	0.5+	0.4+	2007 10 12	691	0.6−	0.2−
2002 08 05	644	0.4+	0.3+	2007 09 14	704	0.1+	0.1+	2007 10 12	704	0.8−	0.2−
2005 04 02	691	0.2+	0.7+	2007 09 14	699	0.6+	0.0	2007 10 12	704	0.0	0.7+
2005 04 02	691	0.1+	0.4+	2007 09 14	699	0.5+	0.1+	2007 10 12	704	0.4+	0.1+
2005 04 02	691	0.5+	0.5+	2007 09 14	699	0.5+	0.2−	2007 10 12	704	1.6−	0.2−
2006 04 24	G96	0.2−	0.3−	2007 09 14	699	0.7+	0.6−	2007 10 15	704	0.4+	0.2−
2006 04 24	G96	1.0−	0.9−	2007 09 17	704	0.1+	0.3+	2007 10 15	704	0.8+	0.1+
2006 04 24	G96	0.3−	0.2−	2007 09 17	704	0.3+	0.2+	2007 10 15	704	1.1+	0.8−
2006 04 24	G96	0.3+	0.7−	2007 09 17	704	0.2+	0.5+	2007 10 19	691	0.2−	0.1−

2006 04 30	691	0.0	0.4+	2007 09 17	704	0.7+	1.0+	2007 10 19	691	0.0	0.1+
2006 04 30	691	0.3+	0.3+	2007 09 17	704	0.6+	0.8+	2007 10 19	691	0.1+	0.1+

(168169)* 2006 HP₆₉

Discovered 2006 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	84.36600	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22388380	ω 192.87779	+0.14289556	+0.96421059
<i>a</i>	2.6860923	Ω 85.66462	−0.88705466	+0.22485375
<i>e</i>	0.1570740	<i>i</i> 12.94270	−0.43899304	−0.14049460
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 18	644	0.1−	0.1+	2006 05 06	691	0.3+	0.2−	2007 09 12	703	0.1+	0.5+
2002 06 18	644	0.1+	0.2+	2006 05 11	644	0.2−	0.3+	2007 09 12	703	(0.3−	1.8+)
2002 06 18	644	0.3+	0.3+	2006 05 11	644	0.0	0.0	2007 09 12	703	0.2+	0.7+
2002 07 06	644	0.0	0.2−	2006 05 11	644	0.1−	0.0	2007 09 12	703	0.7−	0.7+
2002 07 06	644	0.2−	0.4−	2006 05 19	699	0.1−	0.3+	2007 09 12	703	0.4+	0.1+
2002 07 06	644	0.0	0.5−	2006 05 19	699	0.1−	1.1+	2007 09 12	703	0.9−	0.1+
2002 07 16	644	0.1−	0.5−	2006 05 19	699	1.0+	0.1−	2007 09 12	703	1.1−	0.5+
2002 07 16	644	0.0	0.6−	2006 05 19	699	0.3−	0.9+	2007 09 12	703	0.4+	0.4+
2002 07 16	644	0.2−	0.8−	2006 05 20	644	0.2+	0.1+	2007 09 12	703	0.1+	0.1+
2003 11 18	691	0.0	0.4+	2006 05 20	644	0.0	0.0	2007 09 12	703	0.4−	0.2−
2003 11 18	691	0.4−	0.5+	2006 05 20	644	0.0	0.1−	2007 09 12	703	0.7+	0.6+
2003 11 18	691	0.3−	0.5+	2006 05 21	644	0.3−	0.1−	2007 09 12	703	0.8−	0.1−
2003 12 22	691	0.2−	0.3+	2006 05 21	644	0.0	0.1+	2007 09 13	G96	0.3−	0.0
2003 12 22	691	0.4−	0.6+	2006 05 21	644	0.1−	0.2+	2007 09 13	G96	0.3−	0.2−
2003 12 22	691	0.2+	0.6+	2006 05 26	703	(0.1−	2.0−)	2007 09 13	G96	0.3+	0.3−
2006 04 21	703	0.5−	0.7+	2006 05 26	703	0.5−	0.2+	2007 09 13	G96	0.3+	0.3−
2006 04 21	703	0.7−	0.8+	2006 05 26	703	0.9−	0.5+	2007 10 11	703	0.2+	0.1−
2006 04 21	703	0.6+	0.3+	2006 05 26	703	0.2−	0.3+	2007 10 11	703	0.4+	0.4+
2006 04 21	703	(1.9+	0.5−)	2006 05 30	699	0.4−	0.8+	2007 10 11	703	0.6−	0.7+
2006 04 24	691	0.4+	0.1+	2006 05 30	699	0.6+	0.2+	2007 10 11	703	0.3−	0.1+
2006 04 24	691	0.5+	0.2+	2006 05 30	699	0.1+	0.6+	2007 10 15	703	0.3−	0.4+
2006 04 24	691	0.4+	0.1+	2006 05 30	699	0.9+	0.9+	2007 10 15	703	0.3−	0.2−
2006 04 30	703	0.4−	0.3+	2006 06 18	644	0.3+	0.0	2007 10 15	703	0.4−	0.4−
2006 04 30	703	0.0	0.6+	2006 06 18	644	0.1+	0.0	2007 10 15	703	1.1−	0.2−
2006 04 30	703	0.6−	0.0	2006 06 18	644	0.0	0.2−	2007 10 19	703	0.3−	0.1+
2006 04 30	703	0.2−	0.5+	2006 06 19	691	0.0	0.2+	2007 10 19	703	0.2+	0.9+
2006 05 06	691	0.3+	0.2+	2006 06 19	691	0.1+	0.3+	2007 10 19	703	0.2+	0.3+
2006 05 06	691	0.4+	0.0	2006 06 19	691	0.1−	0.4+	2007 10 19	703	0.7+	0.1−

(168170)* 2006 HX₇₆

Discovered 2006 Apr. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	94.17839	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23443281	ω 247.99605	+0.02931345	+0.99912233
<i>a</i>	2.6048964	Ω 23.74290	−0.88749899	+0.03978724
<i>e</i>	0.1464156	<i>i</i> 4.26185	−0.45987636	−0.01309790
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2007 OCT. 26

M.P.O. 125739

2006 02 27	G96	0.0	0.8+	2006 05 31	G96	0.2-	0.4+	2007 10 13	D35	0.1-	0.6+
2006 02 27	G96	0.2+	0.4+	2006 05 31	G96	0.2+	0.4+	2007 10 13	D35	0.1+	0.2+
2006 02 27	G96	0.2-	0.9+	2006 05 31	G96	0.2+	0.5+				

(168171)* 2006 HM₇₇

Discovered 2006 Apr. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	1.94265	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23010088	ω	266.83713	+0.94834141		-0.22751561	
<i>a</i>	2.6374882	Ω	106.22996	+0.29201367		+0.89839845	
<i>e</i>	0.1869837	<i>i</i>	13.31339	-0.12400239		+0.37565526	
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.4-	0.5-	2004 01 18	644	0.1-	0.9+	2007 09 05	703	0.2-	0.2+
2000 01 05	704	1.2+	0.6-	2005 03 09	703	0.8+	1.3+	2007 09 05	703	0.1-	0.2-
2000 01 05	704	0.2+	1.1-	2005 03 09	703	0.2+	0.6+	2007 09 05	703	0.6+	0.3+
2000 01 05	704	0.4+	0.5-	2005 03 09	703	0.9+	0.2+	2007 09 05	703	0.7+	0.1-
2000 01 05	704	0.0	0.7-	2005 03 09	703	(2.3+	0.2+)	2007 09 14	703	0.1-	0.1-
2003 10 19	699	(0.7+	1.7+)	2006 04 25	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	703	0.3-	0.3+
2003 10 19	699	0.2-	0.3+	2006 04 25	691	0.0	0.4+	2007 09 14	703	0.5-	0.3-
2003 10 19	699	0.1-	0.7+	2006 04 25	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	703	0.6-	0.6+
2003 10 19	699	0.3-	0.6+	2006 04 29	691	0.1+	0.4+	2007 10 05	E12	0.1-	0.3-
2003 11 20	703	(1.7-	0.8-)	2006 04 29	691	0.4+	0.4+	2007 10 05	E12	0.0	0.3-
2003 11 20	703	0.0	0.1+	2006 04 29	691	0.1+	0.2+	2007 10 05	E12	(0.5-	2.3-)
2003 11 20	703	0.4-	0.0	2006 05 07	691	0.0	0.3+	2007 10 05	E12	(1.7+	1.8-)
2003 11 20	703	0.0	0.1-	2006 05 07	691	0.1-	0.4+	2007 10 06	E12	0.1+	0.2-
2003 12 14	703	0.2-	1.0+	2006 05 07	691	0.1+	0.4+	2007 10 06	E12	0.1+	0.1-
2003 12 14	703	0.4-	0.5+	2006 05 30	G96	0.1-	0.3-	2007 10 06	E12	0.3-	0.2-
2003 12 14	703	1.3-	0.0	2006 05 30	G96	0.0	0.1-	2007 10 06	E12	0.7+	0.1-
2003 12 14	703	(0.1+	4.0+)	2006 05 30	G96	0.5-	0.2-	2007 10 12	703	0.3-	0.7+
2003 12 21	691	0.2-	0.5+	2006 05 30	G96	0.0	0.2-	2007 10 12	703	0.5+	0.2+
2003 12 21	691	0.2-	0.5+	2007 08 05	704	1.0-	1.3+	2007 10 12	703	0.1+	0.5+
2003 12 21	691	0.1-	0.6+	2007 08 05	704	1.4-	0.6+	2007 10 12	703	0.1-	0.6+
2003 12 21	608	0.4-	0.1-	2007 08 05	704	0.6-	1.2+	2007 10 20	E12	0.3+	0.4-
2003 12 21	608	0.3-	0.4+	2007 08 21	E12	0.2-	0.6-	2007 10 20	E12	0.5+	0.1-
2003 12 21	608	0.3-	0.3+	2007 08 21	E12	0.4+	0.4-	2007 10 20	E12	0.8+	0.0
2004 01 18	644	0.0	0.5+	2007 08 21	E12	0.1+	0.0	2007 10 20	E12	0.5-	0.0
2004 01 18	644	0.3-	0.7+	2007 08 21	E12	0.3+	0.1-				

(168172)* 2006 HE₈₀

Discovered 2006 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	3.47677	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23062437	ω	139.50098	+0.99664378		+0.07951220	
<i>a</i>	2.6334956	Ω	215.95260	-0.08102625		+0.92431410	
<i>e</i>	0.0575157	<i>i</i>	1.90016	-0.01165852		+0.37325763	
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 17	691	0.0	0.1-	2005 03 11	G96	0.8-	0.0	2006 05 21	691	0.5+	0.1-
1999 11 17	691	0.3+	0.1+	2005 03 11	G96	0.0	0.3+	2006 06 19	G96	0.6-	0.2-
1999 11 17	691	0.1+	0.0	2006 04 26	691	0.5-	0.1-	2006 06 19	G96	0.0	0.9-
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2006 04 26	691	0.3-	0.1-	2006 06 19	G96	0.8-	0.2-
2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 04 26	691	0.2-	0.1-	2006 06 19	G96	0.8+	0.9-
2003 09 28	691	0.2-	0.2+	2006 04 30	691	0.2-	0.5+	2007 09 10	691	0.7-	0.9+
2003 09 28	691	0.2+	0.2+	2006 04 30	691	0.3+	0.3+	2007 09 10	691	0.0	0.5+
2003 09 28	691	0.0	0.3+	2006 04 30	691	0.2+	0.3+	2007 09 10	691	0.2-	0.3+
2003 10 16	691	0.4-	0.0	2006 04 30	691	0.3-	0.1+	2007 09 14	691	0.2+	0.3+
2003 10 16	691	0.3-	0.2+	2006 04 30	691	0.2-	0.1+	2007 09 14	691	0.6-	0.3+
2003 10 16	691	0.5-	0.1+	2006 04 30	691	0.1+	0.1-	2007 09 14	691	0.9+	1.4-
2005 01 17	691	0.2+	0.6+	2006 05 04	691	0.7+	0.4-	2007 10 04	G96	0.7+	0.8-
2005 01 17	691	0.2+	0.4+	2006 05 04	691	0.0	0.4+	2007 10 04	G96	0.5+	0.2+
2005 01 17	691	0.1+	0.0	2006 05 04	691	0.4-	0.8+	2007 10 04	G96	0.3+	0.3+
2005 03 11	G96	0.1+	0.1-	2006 05 21	691	0.1+	0.5+	2007 10 04	G96	0.1+	0.1+
2005 03 11	G96	0.3-	0.2-	2006 05 21	691	0.4+	0.1-				

(168173)* 2006 HF₈₂ = 2003 QR₁₁₁

Discovered 2006 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 101698)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.50290	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26050465	ω	323.77396	+0.94659957		-0.30483311	
<i>a</i>	2.4280580	Ω	54.30529	+0.31777366		+0.82707104	
<i>e</i>	0.1409591	<i>i</i>	7.42883	+0.05449001		+0.47226080	
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.1-	0.1+	2006 04 30	691	0.1+	0.3+	2007 09 17	D29	0.1+	0.1-
1992 11 18	691	0.1+	0.2+	2006 04 30	691	0.1+	0.1+	2007 09 17	D29	0.3+	0.1-
1992 11 18	691	0.1-	0.2+	2006 05 04	691	0.0	0.3+	2007 09 17	D29	0.1+	0.2-
2001 01 05	704	0.2+	0.3+	2006 05 04	691	0.3+	0.1+	2007 10 08	699	0.2+	0.1+
2001 01 05	704	0.8+	0.3+	2006 05 04	691	0.8-	0.6+	2007 10 08	699	0.5+	0.3-
2001 01 05	704	0.4+	0.3+	2006 05 20	G96	0.3-	0.0	2007 10 08	699	0.0	0.3-
2001 01 05	704	0.4-	0.6+	2006 05 20	G96	0.2-	0.1-	2007 10 08	699	0.4+	0.3-
2001 01 05	704	0.1+	0.8+	2006 05 20	G96	0.3-	0.0	2007 10 11	703	0.9-	0.2+
2002 04 09	644	0.3+	0.3+	2006 05 20	691	0.2-	0.1+	2007 10 11	703	0.5-	0.1+
2002 04 09	644	0.5+	0.2+	2006 05 20	G96	0.3-	0.0	2007 10 11	703	0.7-	0.2+
2002 04 09	691	0.5+	0.3+	2006 05 20	691	0.1+	0.0	2007 10 11	703	0.5-	0.4+
2002 04 09	644	0.2+	0.5+	2006 05 20	691	0.0	0.1+	2007 10 13	704	0.6-	0.1+
2002 04 09	691	0.1-	0.2+	2006 05 24	691	0.2+	0.1+	2007 10 13	704	0.5-	0.4+
2002 04 09	691	0.1+	0.2+	2006 05 24	691	0.0	0.1-	2007 10 13	704	0.2-	0.0
2003 08 31	608	0.1-	0.3-	2006 05 24	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	0.3-	0.1+
2003 08 31	608	0.1-	0.8-	2006 05 28	691	0.3+	0.1-	2007 10 13	704	0.5-	0.1-
2003 08 31	608	0.2-	0.5-	2006 05 28	691	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.3-	0.1+
2003 09 05	608	0.3-	0.1-	2006 05 28	691	0.1-	0.1+	2007 10 13	704	0.9+	1.1+
2003 09 05	608	0.4-	0.2+	2006 06 04	691	0.4+	0.2-	2007 10 13	704	(0.4-	1.7+)
2003 09 05	608	0.7-	0.3+	2006 06 04	691	0.3+	0.2+	2007 10 17	699	0.2+	0.4-
2003 09 14	644	0.0	0.1-	2006 06 04	691	0.5+	0.1+	2007 10 17	699	0.6-	0.3+
2003 09 14	644	0.1+	0.1-	2007 08 11	704	1.1-	0.5+	2007 10 17	699	0.0	0.2-
2003 09 14	644	0.2+	0.5+	2007 08 11	704	0.2+	0.7-	2007 10 17	699	0.6+	0.0
2005 02 01	703	0.5+	0.9+	2007 08 11	704	0.4-	1.2+	2007 10 18	704	0.2+	0.5+
2005 02 01	703	(1.7-	0.7+)	2007 08 11	704	0.1+	0.7+	2007 10 18	704	0.1-	0.4+
2005 02 01	703	0.5-	1.2+	2007 08 12	704	1.0-	0.3+	2007 10 18	704	0.3-	0.7+
2005 02 01	703	0.2-	0.3+	2007 08 12	704	0.9+	1.4+	2007 10 18	704	0.1+	0.4+
2005 02 01	644	0.2-	0.4+	2007 08 12	704	0.0	0.0	2007 10 18	704	0.2+	1.3+
2005 02 01	644	0.2+	0.6+	2007 08 12	704	(1.1+	1.6+)	2007 10 19	703	0.8-	0.8+
2005 02 01	644	0.2-	0.5+	2007 09 12	703	0.0	0.4+	2007 10 19	703	0.3-	0.1-
2006 04 26	691	0.4-	0.3+	2007 09 12	703	0.2+	0.6+	2007 10 19	703	0.6+	0.4+
2006 04 26	691	0.0	0.2-	2007 09 12	703	0.1+	0.2+	2007 10 19	703	0.0	0.6+
2006 04 26	691	0.2-	0.3-	2007 09 12	703	0.1+	0.2+				
2006 04 30	691	0.2+	0.3+	2007 09 17	D29	0.3-	0.9-				

(168174)* 2006 HG₈₂ = 2002 GX₄₅ = 2004 YJ₈

Discovered 2006 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101698)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	214.57257	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25919790	ω	292.97719	-0.75995837		-0.64984064	
<i>a</i>	2.4362119	Ω	206.49884	+0.60653974		-0.70181536	
<i>e</i>	0.1420777	<i>i</i>	1.67657	+0.23360826		-0.29182587	

2000 10 19	691	0.0	0.4+	2004 12 18	G96	0.0	0.1-	2006 05 28	691	0.2-	0.4+
2002 04 04	644	0.6+	1.3+	2004 12 18	G96	0.1+	0.2+	2006 05 28	691	0.3+	0.1-
2002 04 04	644	1.0+	1.2+	2004 12 19	G96	0.1+	0.2+	2006 06 19	G96	0.5-	0.3-
2002 04 04	644	1.0+	0.6+	2004 12 19	G96	0.3-	0.0	2006 06 19	G96	0.5-	0.6-
2002 04 05	699	1.0+	0.3-	2004 12 19	G96	0.4-	0.1-	2006 06 19	G96	1.0-	0.1+
2002 04 05	699	0.3+	0.9-	2004 12 19	G96	0.1+	0.7+	2006 06 19	G96	0.2-	0.5-
2002 04 05	699	1.3+	0.3-	2006 04 02	G96	0.3+	0.1-	2007 09 05	G96	0.4+	0.0
2002 04 05	699	0.7+	0.7+	2006 04 02	G96	0.3-	0.2+	2007 09 05	G96	0.5-	0.3+
2002 04 09	704	1.2-	0.1+	2006 04 02	G96	0.3-	0.0	2007 09 05	G96	0.0	0.3+
2002 04 09	704	0.3-	0.7+	2006 04 02	G96	0.3-	0.2+	2007 09 05	G96	0.2+	0.4+
2002 04 09	704	0.9-	0.8+	2006 04 26	691	0.1-	0.1-	2007 09 12	G96	0.0	0.4+
2002 04 09	704	0.2-	0.2-	2006 04 26	691	0.1+	0.2-	2007 09 12	G96	0.1+	0.3+
2002 04 09	704	0.4-	0.7+	2006 04 26	691	0.1-	0.4-	2007 09 12	G96	0.2+	0.6+
2002 04 12	704	0.1+	0.6+	2006 04 30	691	0.2-	0.1+	2007 09 12	G96	0.2-	0.2+
2002 04 12	704	0.2+	0.4+	2006 04 30	691	0.2-	0.3-	2007 10 08	G96	0.2+	0.4+
2002 04 12	704	0.3+	0.5+	2006 04 30	691	0.0	0.2-	2007 10 08	G96	0.0	0.1+
2002 04 12	704	0.5+	0.5+	2006 05 04	691	0.1-	0.1+	2007 10 08	G96	0.5+	0.2-
2002 04 14	704	0.6+	0.4+	2006 05 04	691	0.3-	0.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2+

(168175)* 2006 HP₈₃

Discovered 2006 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	66.67104		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21335289	ω	94.63036	+0.34545417		+0.93792833	
<i>a</i>	2.7737694	Ω	195.68667	-0.89989246		+0.32176141	
<i>e</i>	0.1055517	<i>i</i>	6.55219	-0.26618600		+0.12946054	
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 07 12	644	0.1-	0.1-	2006 04 30	691	0.2+	0.1+	2007 09 13	703	0.3-	0.7+
2002 07 12	644	0.2-	0.2+	2006 04 30	691	0.2+	0.0	2007 09 13	703	0.1+	0.5-
2002 07 12	644	0.0	0.1-	2006 04 30	691	0.0	0.0	2007 09 13	703	0.2-	0.6+
2002 07 12	644	0.2-	0.1+	2006 05 04	691	0.1-	0.2-	2007 09 13	703	1.1+	0.1-
2002 07 12	644	0.0	0.2-	2006 05 04	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	704	0.2-	1.0+
2002 07 12	644	0.0	0.3+	2006 05 04	691	0.2+	0.2-	2007 09 14	704	0.1+	0.5+
2002 07 21	644	0.3-	0.0	2006 05 08	691	0.2+	0.2-	2007 09 14	704	0.5-	0.3+
2002 07 21	644	0.3+	0.1+	2006 05 08	691	0.1+	0.1-	2007 09 14	704	0.4+	0.7+
2002 07 21	644	0.1+	0.2-	2006 05 08	691	0.0	0.2-	2007 09 14	704	0.4-	0.3+
2002 07 21	644	0.0	0.2+	2006 05 16	644	0.3-	0.1-	2007 10 06	704	0.6-	0.0
2002 07 21	644	0.2-	0.1+	2006 05 16	644	0.1-	0.3-	2007 10 06	704	0.8-	0.1+
2002 07 21	644	0.3+	0.3+	2006 05 16	644	0.6-	0.5+	2007 10 06	704	0.1+	0.1-
2002 08 05	644	0.2+	0.1+	2006 05 19	703	1.1-	0.2+	2007 10 06	704	0.5-	0.3+
2002 08 05	644	0.2-	0.0	2006 05 19	703	0.7-	0.1+	2007 10 11	G96	0.1+	0.4-
2002 08 05	644	0.0	0.0	2006 05 19	703	0.7-	0.3+	2007 10 11	G96	0.7-	0.7-
2005 02 02	703	0.2+	0.7+	2006 05 19	703	0.1+	0.1+	2007 10 11	G96	0.0	0.2-
2005 02 02	703	0.5+	0.9+	2006 05 22	691	0.3+	0.2+	2007 10 15	703	0.0	0.2-
2005 02 02	703	0.2-	0.4+	2006 05 22	691	0.2-	0.9+	2007 10 15	703	0.6+	0.3-
2005 02 02	703	0.3+	1.4+	2006 05 22	691	0.0	0.2+	2007 10 15	703	0.6+	0.8+
2006 03 05	G96	0.2+	0.5+	2006 05 30	G96	1.0-	0.3+	2007 10 15	703	1.2+	0.3+
2006 03 05	G96	0.6+	0.2+	2006 05 30	G96	0.8-	0.1-	2007 10 20	G96	0.6-	0.0
2006 03 05	G96	0.2-	0.3-	2006 05 30	G96	0.1+	0.4-	2007 10 20	G96	0.0	0.5-
2006 03 05	G96	0.4-	0.1-	2007 09 08	699	0.2-	0.0	2007 10 20	G96	0.2+	0.1-
2006 04 26	691	0.3+	0.3-	2007 09 08	699	0.0	0.0	2007 10 20	G96	0.4+	0.3-
2006 04 26	691	0.0	0.1-	2007 09 08	699	0.5-	0.2+				
2006 04 26	691	0.1+	0.1-	2007 09 08	699	(1.6-	0.8+)				

(168176)* 2006 HS₈₃ = 2001 ME₂₈

Discovered 2006 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	35.08160		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17697242	ω	178.17374	+0.67396508		+0.73611735	
<i>a</i>	3.1419480	Ω	134.19336	-0.67890168		+0.65047944	
<i>e</i>	0.1781970	<i>i</i>	4.99829	-0.29131356		+0.18710357	
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 06 23	644	0.6-	0.3+	2006 05 30	G96	0.4-	0.4+	2007 09 15	704	0.2+	0.1+
2001 06 23	644	0.7-	0.0	2006 05 30	G96	0.6-	0.1-	2007 09 15	704	0.1-	0.6+
2001 06 23	644	1.1-	0.2+	2006 05 30	G96	0.4-	0.1+	2007 09 18	704	0.6+	0.3-
2001 06 24	919	0.1+	0.1+	2007 08 11	704	0.3-	0.1+	2007 09 18	704	0.2-	0.2+
2001 06 24	919	1.2-	0.1-	2007 08 11	704	0.5-	1.1+	2007 09 18	699	0.3+	1.1-
2001 07 21	608	1.1+	0.0	2007 08 11	704	0.1+	0.1+	2007 09 18	704	0.1+	1.1+
2001 07 21	608	0.8+	0.2+	2007 08 21	699	0.0	0.4+	2007 09 18	704	0.0	1.3+
2001 07 21	608	1.2+	0.1+	2007 08 21	699	0.2+	0.8-	2007 09 18	699	0.8+	0.0
2003 12 21	645	0.1+	0.4+	2007 08 21	699	(0.6-	1.6+)	2007 09 18	699	0.3-	0.5+
2003 12 21	645	0.0	0.3+	2007 08 21	699	0.6+	0.5+	2007 09 18	699	(1.4+	1.6+)
2005 04 09	691	0.5+	0.2+	2007 08 24	691	0.0	0.1+	2007 10 04	691	0.1+	0.1+
2005 04 09	691	0.2+	0.9+	2007 08 24	691	0.2-	0.1+	2007 10 04	691	0.1-	0.3-
2005 04 09	691	0.1-	0.7+	2007 08 24	691	0.5-	0.1+	2007 10 04	691	0.0	0.1+
2006 04 26	691	0.1+	0.2+	2007 09 03	703	(0.8+	1.5+)	2007 10 04	703	0.6+	0.5-
2006 04 26	691	0.1+	0.7+	2007 09 03	703	0.3+	0.6+	2007 10 04	703	0.1+	0.5+
2006 04 26	691	0.4+	0.4+	2007 09 03	703	(2.0+	1.1+)	2007 10 04	703	(2.3+	0.6+)
2006 05 01	691	0.1+	0.2+	2007 09 03	703	0.9+	1.0+	2007 10 04	703	0.6+	1.1+
2006 05 01	691	0.1+	0.0	2007 09 10	691	0.5+	0.4+	2007 10 06	691	0.1-	0.1+
2006 05 01	691	0.1+	0.1+	2007 09 10	691	0.6+	0.6-	2007 10 06	691	0.1-	0.1-
2006 05 05	691	0.1+	0.3+	2007 09 10	691	0.4-	0.0	2007 10 06	691	0.5-	0.4-
2006 05 05	691	0.0	0.1+	2007 09 12	703	0.1-	0.0	2007 10 08	691	0.4-	0.1-
2006 05 05	691	0.0	0.3+	2007 09 12	703	0.9+	0.5+	2007 10 08	691	0.3-	0.2+
2006 05 19	703	0.5-	0.7+	2007 09 12	703	0.4+	0.3+	2007 10 08	691	0.2-	0.4+
2006 05 19	703	(1.7+	0.5+)	2007 09 12	703	0.7-	0.1+	2007 10 10	691	0.2-	0.3+
2006 05 19	703	1.3-	0.5+	2007 09 14	691	0.1-	0.1+	2007 10 10	691	0.3-	0.2-
2006 05 19	703	1.0+	1.1+	2007 09 14	691	0.3-	0.2+	2007 10 10	691	0.6-	1.2+
2006 05 22	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	691	0.2+	0.2-	2007 10 13	704	0.9+	0.4+
2006 05 22	691	0.1+	0.1-	2007 09 15	704	0.4+	0.7+	2007 10 13	704	0.1+	0.3+
2006 05 22	691	0.1+	0.1-	2007 09 15	704	0.1-	0.3+	2007 10 13	704	0.6-	0.2+
2006 05 30	G96	0.6-	0.7+	2007 09 15	704	0.1+	0.6+	2007 10 13	704	0.5-	0.4+

(168177)* 2006 HU₈₃ = 1999 GK₁₅

Discovered 2006 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101701)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	5.40123		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.29719111	ω	202.27523	+0.83145662		-0.55510442	
<i>a</i>	2.2238842	Ω	191.52896	+0.52565470		+0.79950189	
<i>e</i>	0.1626300	<i>i</i>	6.67047	+0.17990839		+0.22946855	
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 03	704	0.2+	0.1-	2006 05 30	G96	0.2-	0.3+	2007 10 08	691	0.2-	0.1+
1997 11 03	704	0.6-	0.8-	2006 05 30	G96	0.0	0.3+	2007 10 08	691	0.6-	0.3+
1997 11 03	704	0.3+	0.3+	2006 06 19	691	0.4-	0.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.0
1997 11 03	704	1.2+	1.8-	2006 06 19	691	0.2-	0.6+	2007 10 08	G96	0.0	0.2-
1997 11 03	704	0.2-	1.1-	2006 06 19	691	0.4+	0.0	2007 10 08	G96	0.4+	0.2-
1999 04 15	691	1.1+	0.1+	2006 06 19	691	0.3-	0.1+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2-
1999 04 15	691	0.3+	0.4+	2006 06 19	691	0.2-	0.1-	2007 10 08	D29	0.6+	0.2-
1999 04 16	691	0.7-	0.6+	2006 06 19	691	0.2-	0.3+	2007 10 08	D29	0.2-	0.0
1999 04 16	691	0.2-	0.4+	2007 09 13	704	0.4+	0.8+	2007 10 08	D29	0.6+	0.1+
1999 04 16	691	0.1-	0.4+	2007 09 13	704	1.2-	1.0+	2007 10 08	D29	0.4+	0.2-
2002 02 15	704	0.2+	0.4-	2007 09 13	704	0.0	0.2+	2007 10 13	704	0.1+	1.3+
2002 02 15	704	0.1+	0.0	2007 09 15	G96	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.1+	1.0+
2002 02 15	704	0.1+	0.4+	2007 09 15	G96	0.3+	0.1-	2007 10 13	704	0.1+	1.1+
2002 02 15	704	0.1-	0.6+	2007 09 15	G96	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.2-	1.4+
2002 03 15	704	0.3+	0.3+	2007 09 15	G96	0.2+	0.0	2007 10 13	704	0.3-	1.0+
2002 03 15	704	0.5+	0.4+	2007 09 16	704	0.6-	1.3+	2007 10 16	691	0.3-	0.1+
2002 03 15	704	(1.8+ 0.4+)		2007 09 16	704	0.3+	0.7+	2007 10 16	691	0.3-	0.2+
2006 04 26	691	0.2+	0.1-	2007 09 16	704	0.0	0.5+	2007 10 16	691	0.4-	0.1+
2006 04 26	691	0.4-	0.3-	2007 09 16	704	0.2-	0.3+	2007 10 19	704	(1.6+ 0.7+)	
2006 04 26	691	0.2-	0.1+	2007 09 16	704	0.5+	0.0	2007 10 19	704	(2.2+ 0.4+)	
2006 04 30	691	0.3+	0.0	2007 10 07	704	0.6+	0.6+	2007 10 19	704	(2.4+ 0.8-)	
2006 04 30	691	0.4+	0.0	2007 10 07	704	0.7+	0.7+	2007 10 19	704	(2.5+ 1.4+)	
2006 04 30	691	0.5+	0.0	2007 10 07	704	(1.5- 1.7+)		2007 10 21	704	0.3+	1.0+

2007 OCT. 26

2006 05 22	691	0.1+	0.5+	2007 10 07	703	0.7+	0.3-	2007 10 21	704	0.1+	0.9+
2006 05 22	691	0.3+	0.3+	2007 10 07	703	(1.5+	0.5-)	2007 10 21	704	0.2+	0.7+
2006 05 22	691	0.3+	0.1+	2007 10 07	703	1.4+	0.3-	2007 10 21	704	0.3-	0.7+
2006 05 30	G96	0.6-	0.2-	2007 10 07	703	0.3+	0.1+				
2006 05 30	G96	0.4-	0.2+	2007 10 08	691	0.2-	0.0				

(168178)* 2006 HN₈₄

Discovered 2006 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	51.18622	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21754748	ω	100.40068	+0.68764183		+0.71787942	
<i>a</i>	2.7379994	Ω	213.87817	-0.71874650		+0.65189798	
<i>e</i>	0.1244149	<i>i</i>	11.23627	-0.10272383		+0.24429114	
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
2002 07 09	644	0.0	0.1-	2006 05 22	691	0.1-	0.0
2002 07 09	644	0.1+	0.2-	2006 05 22	691	0.1+	0.0
2002 07 09	644	0.1+	0.1-	2006 05 22	691	0.1+	0.1+
2002 07 27	644	0.3+	0.1+	2006 05 26	691	0.4+	0.1+
2002 07 27	644	0.2+	0.4+	2006 05 26	691	0.1+	0.0
2002 07 27	644	0.3+	0.1-	2006 05 26	691	0.0	0.2+
2002 09 03	644	0.1-	1.2-	2007 09 12	703	0.4+	0.8-
2002 09 03	644	0.0	1.0-	2007 09 12	703	1.5+	0.2+
2002 09 03	644	0.2-	0.8-	2007 09 12	703	(0.5-	1.8-)
2003 11 23	691	0.1+	0.2+	2007 09 12	703	0.6+	0.7-
2003 11 23	691	0.2-	0.2+	2007 09 14	704	0.9+	0.4-
2003 11 23	691	0.3-	0.2+	2007 09 14	704	0.8-	0.4+
2003 11 30	704	0.5+	0.9+	2007 09 14	704	0.3-	0.5-
2003 11 30	704	0.2+	0.7+	2007 09 15	699	0.3+	1.1+
2003 11 30	704	1.0+	1.2+	2007 09 15	699	0.3-	1.0+
2006 04 26	691	0.2-	0.1+	2007 09 15	699	0.9-	0.7-
2006 04 26	691	0.0	0.4+	2007 09 15	699	0.2+	0.8+
2006 04 26	691	0.1+	0.0	2007 10 07	703	0.8-	0.1-
2006 04 30	691	0.0	0.4+	2007 10 07	703	1.1-	0.3-
2006 04 30	691	0.0	0.3+	2007 10 07	703	0.2-	0.5+
2006 04 30	691	0.0	0.4+	2007 10 07	703	0.2+	0.6+
2006 05 04	691	0.2-	0.1+	2007 10 09	704	0.3+	1.2+
2006 05 04	691	0.2-	0.3+	2007 10 09	704	0.8+	1.2+
2006 05 04	691	(2.8+	0.5+)	2007 10 09	704	0.8+	0.9+
2002 07 09	644	0.0	0.1-	2006 05 22	691	0.1-	0.0
2002 07 09	644	0.1+	0.2-	2006 05 22	691	0.1+	0.0
2002 07 09	644	0.1+	0.1-	2006 05 22	691	0.1+	0.1+
2002 07 27	644	0.3+	0.1+	2006 05 26	691	0.4+	0.1+
2002 07 27	644	0.2+	0.4+	2006 05 26	691	0.1+	0.0
2002 07 27	644	0.3+	0.1-	2006 05 26	691	0.0	0.2+
2002 09 03	644	0.1-	1.2-	2007 09 12	703	0.4+	0.8-
2002 09 03	644	0.0	1.0-	2007 09 12	703	1.5+	0.2+
2002 09 03	644	0.2-	0.8-	2007 09 12	703	(0.5-	1.8-)
2003 11 23	691	0.1+	0.2+	2007 09 12	703	0.6+	0.7-
2003 11 23	691	0.2-	0.2+	2007 09 14	704	0.9+	0.4-
2003 11 23	691	0.3-	0.2+	2007 09 14	704	0.8-	0.4+
2003 11 30	704	0.5+	0.9+	2007 09 14	704	0.3-	0.5-
2003 11 30	704	0.2+	0.7+	2007 09 15	699	0.3+	1.1+
2003 11 30	704	1.0+	1.2+	2007 09 15	699	0.3-	1.0+
2006 04 26	691	0.2-	0.1+	2007 09 15	699	0.9-	0.7-
2006 04 26	691	0.0	0.4+	2007 09 15	699	0.2+	0.8+
2006 04 26	691	0.1+	0.0	2007 10 07	703	0.8-	0.1-
2006 04 30	691	0.0	0.4+	2007 10 07	703	1.1-	0.3-
2006 04 30	691	0.0	0.3+	2007 10 07	703	0.2-	0.5+
2006 04 30	691	0.0	0.4+	2007 10 07	703	0.2+	0.6+
2006 05 04	691	0.2-	0.1+	2007 10 09	704	0.3+	1.2+
2006 05 04	691	0.2-	0.3+	2007 10 09	704	0.8+	1.2+
2006 05 04	691	(2.8+	0.5+)	2007 10 09	704	0.8+	0.9+

(168179)* 2006 HT₈₅

Discovered 2006 Apr. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	329.84055	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29436344	ω	308.31229	+0.84820256		-0.52898605	
<i>a</i>	2.2381033	Ω	83.63998	+0.49403522		+0.77176402	
<i>e</i>	0.1047443	<i>i</i>	1.55375	+0.19100163		+0.35292218	
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
2002 01 08	704	0.5+	0.6-	2004 11 19	703	0.6-	0.0
2002 01 08	704	0.8-	0.4+	2004 11 19	703	(0.7-	2.0-)
2002 01 08	704	0.5+	0.8+	2004 12 12	691	0.2+	0.0
2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2004 12 12	691	0.3+	0.1+
2004 10 23	691	0.0	0.0	2004 12 12	691	0.3+	0.0
2004 10 23	691	0.0	0.1+	2006 03 23	691	0.3+	0.3-
2004 10 23	691	0.1-	0.0	2006 03 23	691	0.3+	0.3+
2004 11 03	691	0.1-	0.2+	2006 03 23	691	0.0	0.3-
2004 11 03	691	0.1-	0.1+	2006 04 27	691	0.0	0.4+
2004 11 03	691	0.1+	0.4+	2006 04 27	691	0.1+	0.1-
2004 11 04	703	(0.3-	1.6+)	2006 04 27	691	0.2-	0.2+
2004 11 04	703	0.3-	0.4-	2006 04 30	691	0.0	0.2+
2004 11 04	703	0.1-	0.2-	2006 04 30	691	0.1-	0.1+
2004 11 04	703	0.8-	0.4-	2006 04 30	691	0.2+	0.2+
2002 01 08	704	0.5+	0.6-	2004 11 19	703	0.6-	0.0
2002 01 08	704	0.8-	0.4+	2004 11 19	703	(0.7-	2.0-)
2002 01 08	704	0.5+	0.8+	2004 12 12	691	0.2+	0.0
2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2004 12 12	691	0.3+	0.1+
2004 10 23	691	0.0	0.0	2004 12 12	691	0.3+	0.0
2004 10 23	691	0.0	0.1+	2006 03 23	691	0.3+	0.3-
2004 10 23	691	0.1-	0.0	2006 03 23	691	0.3+	0.3+
2004 11 03	691	0.1-	0.2+	2006 03 23	691	0.0	0.3-
2004 11 03	691	0.1-	0.1+	2006 04 27	691	0.0	0.4+
2004 11 03	691	0.1+	0.4+	2006 04 27	691	0.1+	0.1-
2004 11 04	703	(0.3-	1.6+)	2006 04 27	691	0.2-	0.2+
2004 11 04	703	0.3-	0.4-	2006 04 30	691	0.0	0.2+
2004 11 04	703	0.1-	0.2-	2006 04 30	691	0.1-	0.1+
2004 11 04	703	0.8-	0.4-	2006 04 30	691	0.2+	0.2+

M.P.O. 125741

2004 11 19	703	0.7-	1.1-	2006 05 19	G96	0.4+	0.4+
2004 11 19	703	0.1-	0.1+	2006 05 19	G96	0.6-	0.0

(168180)* 2006 HV₈₈ = 1990 QZ₁₅

Discovered 2006 Apr. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101706)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	54.29468	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23680524	ω	173.77480	+0.82011509		+0.56016242	
<i>a</i>	2.5874692	Ω	151.16607	-0.53487068		+0.82297329	
<i>e</i>	0.1459102	<i>i</i>	14.00886	-0.20328452		+0.09451465	
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1990 08 24	809	(0.1+	2.3-)	2005 03 08	G96	0.4-	0.3-
1990 08 24	809	(0.3+	2.5-)	2005 03 08	G96	0.5-	0.3-
1990 08 24	809	(1.0+	3.9-)	2006 03 05	691	0.1-	0.0
1990 08 26	809	0.7-	1.5-	2006 03 05	691	0.0	0.0
1990 08 26	809	0.6+	1.2-	2006 03 05	691	0.3+	0.4+
1990 08 26	809	0.8+	0.5-	2006 04 30	691	0.2-	0.1-
2002 05 15	704	1.3-	0.2+	2006 04 30	691	0.1-	0.0
2002 05 15	704	0.0	0.6+	2006 04 30	691	0.2-	0.0
2002 05 15	704	(1.9-	1.3+)	2006 05 01	703	0.1-	0.6-
2002 05 15	704	0.1+	0.5+	2006 05 01	703	0.7-	0.7-
2002 07 09	704	0.3+	0.1+	2006 05 01	703	0.3-	0.5-
2002 07 09	704	0.6+	0.1-	2006 05 01	703	0.4-	1.3-
2002 07 09	704	0.3-	0.6+	2006 05 02	691	0.2-	0.0
2002 07 09	704	0.2+	0.0	2006 05 02	691	(1.7-	0.1-)
2002 07 09	704	0.0	1.1+	2006 05 02	691	0.1-	0.1-
2003 11 23	703	0.3+	0.1-	2006 05 10	644	0.0	0.1-
2003 11 23	703	0.4-	0.2-	2006 05 10	644	0.0	0.1+
2003 11 23	703	(1.5-	2.4+)	2006 05 10	644	0.0	0.2-
2003 11 23	703	(1.9+	2.4+)	2006 05 20	699	0.3+	0.1+
2005 02 03	704	0.6+	0.4-	2006 05 20	699	1.1+	0.0
2005 02 03	704	0.6+	0.2-	2006 05 20	699	0.4+	0.9+
2005 02 03	704	0.9-	0.7+	2006 05 20	699	0.6+	0.7+
2005 02 03	704	0.9+	0.1+	2006 05 20	644	0.3+	0.1-
2005 03 08	G96	0.1-	0.5-	2006 05 20	644	0.1+	0.0
2005 03 08	G96	0.4-	0.5-	2006 05 20	644	0.3+	0.2-
2002 04 02	291	0.1+	0.2+	2003 11 19	645	0.0	0.0
2002 04 02	291	0.3+	0.7+	2006 04 26	691	0.1-	0.3+
2002 04 02	291	0.0	0.3+	2006 04 26	691	0.1-	0.1-
2003 09 21	644	0.0	0.0	2006 04 26	691	0.1-	0.1-

2003 10 24 645 0.0 0.0 2007 10 07 G96 0.6+ 0.0
2003 11 19 645 0.1+ 0.1+ 2007 10 07 G96 0.3+ 0.2+

(168182)* 2006 HS₉₀

Discovered 2006 Apr. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	35.30049	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22535783	ω	177.43339	+0.79676160	+0.58475042
<i>a</i>	2.6743667	Ω	145.30039	-0.55908941	+0.80905055
<i>e</i>	0.1101247	<i>i</i>	15.53217	-0.22932506	+0.05919585
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.2-	1.1+	2005 02 02	691	0.0	0.2+	2006 05 21	699	0.3+	0.7+
1998 08 17	704	0.0	1.3-	2005 02 02	691	0.3-	0.2+	2006 05 21	699	0.0	0.2+
1998 08 17	704	(2.8+	0.3+)	2005 02 02	691	0.1+	0.3+	2006 05 21	699	0.7+	0.2+
1998 08 17	704	(1.2+	2.2+)	2005 03 03	691	0.2+	0.2+	2006 05 21	699	(0.0	1.9+)
1998 08 17	704	1.4-	1.4+	2005 03 03	691	0.1+	0.1+	2006 06 21	703	(1.8-	0.7-)
2002 06 12	704	0.8+	0.8-	2005 03 03	691	0.0	0.4+	2006 06 21	703	0.3-	0.3+
2002 06 12	704	0.5+	0.9+	2005 04 09	G96	0.3-	0.2+	2006 06 21	703	(3.1-	2.0-)
2002 06 12	704	0.2+	0.5+	2005 04 09	G96	0.4-	0.1-	2006 06 21	703	(1.6-	0.9-)
2002 07 09	704	0.6+	0.1+	2005 04 09	G96	0.1-	0.1+	2007 09 14	703	0.2-	0.2+
2002 07 09	704	0.8+	0.8+	2005 04 09	G96	0.4-	0.1-	2007 09 14	703	0.5-	0.2+
2002 07 09	704	0.9+	0.4-	2006 04 26	699	1.0+	0.1+	2007 09 14	703	0.3-	0.5+
2002 08 04	644	0.5+	0.0	2006 04 26	699	0.3+	0.4+	2007 09 14	703	0.6-	0.3-
2002 08 04	644	0.2+	0.3+	2006 04 26	699	0.2-	0.1+	2007 10 02	E12	0.7-	0.7+
2002 08 04	644	0.1+	0.0	2006 04 26	699	0.9+	0.7+	2007 10 02	E12	0.3-	0.1+
2003 10 27	699	0.8+	0.8-	2006 05 02	703	0.5-	0.0	2007 10 02	E12	0.8-	0.0
2003 10 27	699	0.8-	1.3+	2006 05 02	703	0.9-	0.9+	2007 10 02	E12	0.4-	0.4+
2003 10 27	699	1.2+	0.7+	2006 05 02	703	0.3-	0.4-	2007 10 11	699	0.3+	0.5-
2003 10 27	699	1.1+	0.8+	2006 05 02	703	1.1-	0.1-	2007 10 11	699	0.8+	0.3-
2003 12 22	644	0.2-	0.7+	2006 05 14	644	0.2-	0.1-	2007 10 11	699	0.1+	0.4+
2003 12 22	644	0.4-	0.4+	2006 05 14	644	0.5-	0.1+	2007 10 11	699	0.9+	0.6+
2003 12 22	644	0.0	0.4+	2006 05 14	644	0.5-	0.1+				

(168183)* 2006 HT₉₆

Discovered 2006 Apr. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	43.34291	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22606246	ω	114.02301	+0.90088111	+0.43247475
<i>a</i>	2.6688065	Ω	220.37982	-0.41616494	+0.83624864
<i>e</i>	0.2321881	<i>i</i>	3.28579	-0.12336928	+0.33712581
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	(2.2-	2.8-)	2005 03 17	G96	0.6-	0.1-	2006 06 19	G96	0.1-	0.1-
1998 08 17	704	0.9-	0.6-	2006 04 19	G96	0.0	0.4+	2007 10 06	704	0.2-	0.6+
1998 08 17	704	1.0-	1.1-	2006 04 19	G96	0.2-	0.1-	2007 10 06	704	1.2+	0.5+
1998 08 17	704	(2.6-	0.0)	2006 04 19	G96	0.1-	0.0	2007 10 06	704	0.8+	0.4+
1998 08 17	704	1.9-	1.2-	2006 04 19	G96	0.1+	0.3+	2007 10 06	704	1.1+	0.1-
1998 08 23	704	0.9-	0.0	2006 04 30	691	0.0	0.2+	2007 10 06	704	0.3-	0.7+
1998 08 23	704	0.5+	1.9-	2006 04 30	691	0.1+	0.8+	2007 10 08	704	0.1+	0.9+
1998 08 23	704	0.1-	1.5-	2006 04 30	691	0.2-	0.0	2007 10 08	704	(0.6+	1.7+)
1998 08 23	704	0.6-	0.6+	2006 05 04	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	704	0.1-	0.6+
1998 08 23	704	(5.4-	1.6+)	2006 05 04	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	704	0.2+	1.1+
1998 08 30	699	0.8+	1.2+	2006 05 04	691	0.2+	0.1+	2007 10 08	704	0.5+	0.3+
1998 08 30	699	1.0+	0.8+	2006 05 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	D29	0.7+	0.0
1998 08 30	699	0.2+	0.5+	2006 05 04	691	0.1+	0.0	2007 10 08	D29	0.2-	0.2-
1998 09 19	645	0.1+	0.1+	2006 05 04	691	0.1-	0.0	2007 10 08	D29	0.5-	0.1+
1998 09 19	645	0.0	0.1+	2006 05 19	703	1.0+	0.2-	2007 10 11	704	0.2+	0.9+
1998 09 25	699	0.3-	0.6+	2006 05 19	703	0.2-	0.2+	2007 10 11	704	0.0	0.6+
1998 09 25	699	0.3+	0.1+	2006 05 19	703	(0.3-	1.7-)	2007 10 11	704	0.3-	0.1-
1998 09 25	699	0.6+	0.0	2006 05 19	703	1.4-	0.6-	2007 10 11	704	0.7-	0.4+
2003 12 23	704	1.1+	0.9+	2006 05 21	691	0.0	0.3+	2007 10 11	704	0.2-	0.9+

2003 12 23	704	0.2-	0.2-	2006 05 21	691	0.3+	0.6+	2007 10 14	704	0.5-	0.2+
2003 12 23	704	0.1+	0.8+	2006 05 21	691	0.2+	0.3+	2007 10 14	704	0.9-	0.2+
2003 12 23	704	0.6-	0.6+	2006 05 25	G96	0.2+	0.0	2007 10 14	704	0.2-	0.2-
2004 01 13	691	0.0	0.3+	2006 05 25	G96	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	0.7-	0.4-
2004 01 13	691	0.1+	0.1+	2006 05 25	G96	0.2-	0.0	2007 10 15	703	0.2-	0.2-
2004 01 13	691	0.1-	0.1+	2006 05 25	G96	0.0	0.1+	2007 10 15	703	0.3-	0.1-
2005 03 17	G96	0.5+	0.1-	2006 06 19	G96	0.0	0.4+	2007 10 15	703	0.9-	0.4-
2005 03 17	G96	0.2-	0.0	2006 06 19	G96	0.0	0.3-				
2005 03 17	G96	0.3-	0.0	2006 06 19	G96	0.1-	0.2-				

(168184)* 2006 HH₁₀₂ = 2005 EV₆₁

Discovered 2006 Apr. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101717)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	16.38626	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22533421	ω	192.56718	+0.98922586	+0.14420812
<i>a</i>	2.6745535	Ω	159.09096	-0.12745689	+0.93312295
<i>e</i>	0.1158135	<i>i</i>	4.05281	-0.07202035	+0.32937150
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	691	0.3-	0.6+	2006 05 04	691	0.1+	0.4+	2007 09 06	413	0.2+	0.0
2003 12 22	691	0.1-	0.5+	2006 05 04	691	0.3-	0.1-	2007 09 15	G96	0.2+	0.1-
2003 12 22	691	0.1-	0.4+	2006 05 08	691	0.4-	0.1-	2007 09 15	G96	0.1+	0.2-
2005 02 09	G96	0.3-	0.2-	2006 05 08	691	0.3+	0.2+	2007 09 15	G96	0.0	0.2-
2005 02 09	G96	0.2-	0.3+	2006 05 08	691	0.2+	0.7-	2007 09 15	G96	0.1-	0.1-
2005 02 09	G96	0.8-	0.2+	2006 05 25	691	0.3+	0.1+	2007 09 17	947	0.3-	0.5-
2005 02 09	G96	0.2-	0.6+	2006 05 25	691	0.2+	0.1+	2007 09 17	947	0.1-	0.5-
2005 03 04	G96	0.6+	0.1+	2006 05 25	691	0.1+	0.1+	2007 09 17	947	0.3+	0.4-
2005 03 04	G96	1.0+	0.3+	2006 05 29	691	0.0	0.2-	2007 10 06	704	0.4+	0.9+
2005 03 04	G96	0.4-	0.0	2006 05 29	691	1.0-	0.2+	2007 10 06	704	0.9+	1.3+
2005 03 04	G96	0.4+	0.2+	2006 05 29	691	0.1+	0.2-	2007 10 06	704	0.5+	0.0
2005 03 08	G96	0.4+	0.0	2006 06 02	691	0.1+	0.3+	2007 10 06	704	0.3-	0.4+
2005 03 08	G96	0.1+	0.3+	2006 06 02	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	291	0.2-	0.1-
2005 03 08	G96	0.3+	0.3-	2006 06 02	691	0.2-	0.5+	2007 10 09	291	0.1-	0.1-
2005 03 08	G96	0.0	0.4+	2007 09 05	413	0.0	0.1+	2007 10 09	291	0.3-	0.2-
2006 04 30	691	0.5+	0.3+	2007 09 05	413	0.2-	0.5+	2007 10 13	704	0.0	1.5+
2006 04 30	691	0.3+	0.2+	2007 09 05	413	0.4-	0.1+	2007 10 13	704	0.3-	1.7+
2006 04 30	691	0.3-	0.1+	2007 09 06	413	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	0.2+	1.0+
2006 05 04	691	0.3+	0.5+	2007 09 06	413	0.2+	0.3+	2007 10 13	704	0.5-	0.3-

(168185)* 2006 HV₁₀₂ = 2003 XD₃₃

Discovered 2006 Apr. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 101717)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	31.30079	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.20841476	ω	177.18656	+0.78597940	+0.61754155
<i>a</i>	2.8174123	Ω	144.62134	-0.56823075	+0.74045022
<i>e</i>	0.0790292	<i>i</i>	2.93494	-0.24361894	+0.26528460
<i>P</i>	4.73	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 08	691	0.3-	1.5-	2006 05 02	691	0.1-	0.0	2007 10 05	691	0.0	0.2-
2000 02 08	691	0.1-	1.2-	2006 05 02	G96	0.7-	0.0	2007 10 05	691	0.1+	0.3+
2000 02 08	691	0.1-	1.6-	2006 05 02	691	0.2+	0.2-	2007 10 05	691	0.1+	0.3-
2002 08 07	644	0.1-	0.2+	2006 05 02	G96	0.4-	0.1+	2007 10 09	691	0.1+	0.1-
2002 08 07	644	0.1+	0.1-	2006 05 02	G96	0.2-	0.1-	2007 10 09			

2007 OCT. 26

M.P.O. 125743

2005 01 19	691	0.3+	0.7+	2006 05 25	691	0.2+	0.1+	2007 10 11	691	0.1+	0.1+
2005 01 19	691	0.3+	0.9+	2006 05 25	691	0.2+	0.4+	2007 10 11	691	0.3+	0.1+
2005 03 01	691	0.3+	1.1+	2006 05 29	691	0.3-	0.2+	2007 10 13	691	0.5+	0.1+
2005 03 01	691	0.1+	0.9+	2006 05 29	691	0.2-	0.4+	2007 10 13	691	0.2-	0.2-
2005 03 01	691	0.4+	0.8+	2006 05 29	691	0.1-	0.0	2007 10 13	691	0.2+	0.1-
2006 04 30	691	0.1+	0.2-	2007 09 11	G96	0.2+	0.3-	2007 10 13	691	0.1-	0.3+
2006 04 30	691	0.2+	0.2-	2007 09 11	G96	0.2+	0.5-	2007 10 13	691	0.0	0.1-
2006 04 30	691	0.0	0.2-	2007 09 11	G96	0.4+	0.1-	2007 10 13	691	0.4+	0.2+
2006 05 02	691	0.1-	0.0	2007 09 11	G96	0.3+	0.3-				

(168186)* 2006 HX₁₀₈

Discovered 2006 Apr. 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	63.40146		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22929208	ω	194.47426	+0.62662863	+0.77101026
<i>a</i>	2.6436868	Ω	114.45820	-0.70204275	+0.62169897
<i>e</i>	0.1771209	<i>i</i>	7.16211	-0.33833791	+0.13796221
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.1-	0.1-	2003 12 16	691	0.0	0.2+	2006 06 04	703	1.0+	0.0
1998 08 17	704	0.6-	1.9-	2003 12 22	691	0.2+	0.1+	2006 06 18	644	0.1-	0.4+
1998 08 17	704	0.4-	0.7-	2003 12 22	691	0.5+	0.2+	2006 06 18	644	0.0	0.3+
1998 08 17	704	0.4+	0.2+	2003 12 22	691	0.3+	0.2+	2006 06 18	644	0.3-	0.3+
1998 08 17	704	0.4+	0.2-	2006 03 31	E12	1.2-	1.0+	2007 09 21	704	0.4-	0.7+
1998 08 23	704	0.8-	0.4+	2006 03 31	E12	(1.6-	0.7+)	2007 09 21	704	1.4-	1.0+
1998 08 23	704	(1.4-	2.8-)	2006 03 31	E12	0.0	0.2-	2007 09 21	704	0.9-	0.4+
1998 08 23	704	(1.7-	3.0+)	2006 03 31	E12	0.4-	1.0+	2007 09 21	704	0.4+	0.4-
1998 08 23	704	1.6+	0.1+	2006 04 30	703	0.1+	0.0	2007 10 04	D29	0.2-	0.2+
1998 08 27	699	0.3+	1.2+	2006 04 30	703	0.4+	0.1+	2007 10 04	D29	0.3-	0.1-
1998 08 27	699	0.2-	0.9+	2006 04 30	703	0.2+	0.1-	2007 10 04	D29	0.5+	0.5+
1998 08 27	699	0.1+	1.1+	2006 04 30	703	0.2-	0.1+	2007 10 04	D29	1.1-	0.3+
1998 09 24	699	0.8-	0.7-	2006 05 05	699	0.6+	0.2+	2007 10 08	699	0.4-	0.6-
1998 09 24	699	0.4+	0.4+	2006 05 05	699	0.6+	0.6+	2007 10 08	699	0.7-	0.4-
1998 09 24	699	0.9-	0.2-	2006 05 05	699	0.0	0.5+	2007 10 08	699	0.3+	0.1-
2003 11 05	699	0.3-	0.5+	2006 05 05	699	0.8+	1.1+	2007 10 08	699	0.4+	0.3-
2003 11 05	699	1.0-	0.2-	2006 05 23	691	0.4+	0.1+	2007 10 19	704	1.4+	1.9+
2003 11 05	699	0.2-	0.3-	2006 05 23	691	0.2+	0.4+	2007 10 19	704	0.3+	0.2+
2003 11 05	699	(1.8+	0.2-)	2006 05 23	691	0.2+	0.4+	2007 10 19	704	0.6+	0.6+
2003 11 26	691	0.0	0.2+	2006 05 26	703	1.3-	0.4+	2007 10 19	704	0.7+	0.4+
2003 11 26	691	0.3-	0.2+	2006 05 26	703	0.3+	0.1-	2007 10 19	704	1.3+	0.2-
2003 11 26	691	0.5-	0.0	2006 05 26	703	0.3-	0.0	2007 10 21	G96	0.2-	0.4-
2003 12 01	704	0.4-	0.0	2006 05 26	703	0.3-	0.3-	2007 10 21	G96	0.3-	0.4-
2003 12 01	704	0.3-	0.4+	2006 05 27	644	0.5+	0.1-	2007 10 21	G96	0.2-	0.5-
2003 12 01	704	0.2-	0.1-	2006 05 27	644	0.3+	0.3+	2007 10 21	G96	0.4-	0.5-
2003 12 01	704	0.2+	0.7+	2006 05 27	644	0.4+	0.3+	2007 10 22	704	0.3+	0.6+
2003 12 01	704	0.3+	1.0+	2006 06 04	703	0.1-	0.5+	2007 10 22	704	0.9-	0.3-
2003 12 16	691	0.1+	0.2+	2006 06 04	703	0.1-	0.0	2007 10 22	704	0.6-	0.3+
2003 12 16	691	0.1-	0.5+	2006 06 04	703	1.2-	0.2+	2007 10 22	704	0.2-	0.0

(168187)* 2006 HG₁₁₄ = 2006 KV₁₂₁

Discovered 2006 Apr. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (d, MPO 101726)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	124.00091		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27615788	ω	212.77415	+0.10535671	+0.99263915
<i>a</i>	2.3354169	Ω	63.33590	-0.89738000	+0.12078319
<i>e</i>	0.2378679	<i>i</i>	3.83229	-0.42849632	-0.00888508
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.6-	0.6+	2006 04 25	G96	0.4+	0.1+	2006 06 04	G96	0.2-	0.0
1995 03 26	691	0.2-	0.4-	2006 04 25	G96	0.5+	0.2+	2006 06 04	G96	0.3+	0.1+
1995 03 26	691	0.7+	0.6-	2006 04 25	G96	0.2+	0.0	2006 06 04	704	0.1-	0.7-
1999 06 15	704	0.0	0.1-	2006 04 25	G96	0.3+	0.2+	2006 06 04	G96	0.1-	0.1-

1999 06 15	704	0.2+	0.1+	2006 05 08	E12	0.1+	0.6+	2006 06 04	G96	0.1-	0.4-
1999 06 15	704	0.5-	1.1+	2006 05 08	E12	0.3-	0.5-	2006 06 13	644	0.1-	0.1-
1999 06 15	704	0.4+	0.4-	2006 05 08	E12	0.2+	0.2+	2006 06 13	644	0.0	0.0
1999 06 15	704	0.0	0.2+	2006 05 08	E12	0.1-	0.3+	2006 06 13	644	0.1+	0.0
1999 07 16	704	0.6+	0.4-	2006 05 16	E12	(0.8+	1.6-)	2006 06 15	644	0.0	0.1-
1999 07 16	704	0.8+	0.3+	2006 05 16	E12	0.6-	0.0	2006 06 15	644	0.5+	0.2+
1999 07 16	704	0.9-	0.1+	2006 05 16	E12	(1.1-	2.0-)	2006 06 15	644	0.4-	0.0
1999 07 16	704	0.4+	0.1-	2006 05 16	E12	0.8+	0.1-	2006 06 15	E12	0.4+	0.2-
1999 07 16	704	1.6-	0.5+	2006 05 20	G96	0.3-	0.1+	2006 06 15	E12	0.4+	0.1+
2003 09 17	644	0.1-	0.3-	2006 05 20	G96	0.0	0.1+	2006 06 15	E12	0.6-	0.0
2003 09 17	644	0.3-	0.1+	2006 05 20	G96	0.1-	0.1+	2006 06 15	E12	0.1-	0.5+
2003 09 17	644	0.2+	0.1+	2006 05 20	G96	0.3-	0.0	2006 06 16	644	0.0	0.0
2003 09 28	704	0.3-	0.7-	2006 05 20	E12	0.2-	0.0	2006 06 16	644	0.1+	0.1+
2003 09 28	704	0.3-	0.4+	2006 05 20	E12	0.0	0.4-	2006 06 16	644	0.1+	0.0
2003 09 28	704	0.2+	0.2-	2006 05 20	E12	0.3-	0.2-	2007 09 15	G96	0.4-	0.4-
2003 09 28	704	1.1-	0.9-	2006 05 20	E12	0.0	0.1+	2007 09 15	G96	0.4-	0.3-
2003 10 05	291	0.1+	0.0	2006 05 23	428	0.1+	0.6-	2007 09 15	G96	0.1+	0.0
2003 10 05	291	0.5+	0.2-	2006 05 23	428	0.2-	0.1-	2007 09 15	G96	0.1+	0.1-
2003 10 05	291	0.1+	0.1-	2006 05 24	428	0.2-	0.1-	2007 10 15	G96	1.1+	1.8-
2003 10 29	699	(2.7+	2.1-)	2006 05 24	428	0.4-	0.3-	2007 10 15	G96	0.5-	0.0
2003 10 29	699	1.1+	1.0+	2006 06 04	704	0.4+	0.9-	2007 10 15	G96	0.6-	0.0
2003 10 29	699	0.2+	0.8-	2006 06 04	704	0.1+	1.1-	2007 10 15	G96	0.3-	0.4-
2003 10 29	699	0.3-	0.5+	2006 06 04	704	0.4-	0.2-				

(168188)* 2006 HN₁₁₅ = 1999 TP₃₃₅

Discovered 2006 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 101726)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	88.49706		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24097238	ω	200.28146	+0.04941928	+0.99841989
<i>a</i>	2.5575524	Ω	72.55867	-0.91245179	+0.05602311
<i>e</i>	0.1323187	<i>i</i>	1.60663	-0.40618896	-0.00437531
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.3-	0.0	2003 10 21	644	0.3-	0.6+	2006 05 22	G96	0.3-	0.1-
1993 01 29	691	0.2+	0.3+	2003 10 21	644	0.4-	0.5+	2006 05 22	G96	0.4-	0.0
1993 01 29	691	0.1+	0.1+	2006 03 25	691	0.4+	0.2+	2006 05 22	G96	0.1+	0.0
1999 10 15	691	0.0	0.1-	2006 03 25	691	0.1+	0.1+	2006 05 22	G96	0.4-	0.1-
1999 10 15	691	0.2+	0.1+	2006 03 25	691	0.2+	0.0	2006 05 31	G96	0.1-	0.3-
1999 10 15	691	0.1+	0.1-	2006 04 19	G96	0.0	0.0	2006 05 31	G96	0.3-	0.2-
2002 04 15	691	0.4-	0.3-	2006 04 19	G96	0.5-	0.2-	2006 05 31	G96	0.2-	0.4-
2002 04 15	691	0.2+	0.3-	2006 04 19	G96	0.0	0.2+	2006 05 31	G96	0.1+	0.2-
2002 04 15	691	0.4-	0.2-	2006 04 19	G96	0.8-	0.1+	2007 09 13	G96	0.2-	0.1+
2002 05 11	704	0.8+	0.1+	2006 04 26	691	1.2+	0.2+	2007 09 13	G96	0.1-	0.2+
2002 05 11	704	0.8+	0.8+	2006 04 26	691	0.3+	0.0	2007 09 13	G96	0.1+	0.2+
2002 05 11	704	0.9+	1.2+	2006 04 26	691	1.0-	0.8+	2007 09 13	G96	0.1+	0.0
2002 05 11	704	0.2+	0.2+	2006 05 02	695	0.4+	0.1-	2007 10 08	G96	0.3-	0.2-
2002 05 11	704	(1.3+	1.5+)	2006 05 02	695	0.1+	0.3-	2007 10 08	G96	0.1+	0.3-
2002 05 17	644	0.2-	0.4+	2006 05 08	G96	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.1-	0.4-
2002 05 17	644	0.1-	0.3+	2006 05 08	G96	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.0	0.1-
2002 05 17	644	0.1-	0.5+	2006 05 08	G96	0.3+	0.2-	2007 10 18	G96	0.0	0.4-
2003 10 16	691	0.1-	0.2+	2006 05 08	G96	0.2+	0.1-	2007 10 18	G96	0.0	0.4+
2003 10 16	691	0.1-	0.3+	2006 05 22	G96	0.6-	0.2-	2007 10 18	G96	0.1-	0.2-
2003 10 16	691	0.1-	0.4+	2006 05 22	G96	0.3-	0.1+	2007 10 18	G96	0.1-	0.3+
2003 10 21	644	0.3-	0.4+	2006 05 22	G96	0.1-	0.0				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
MPC									
<i>M</i>	79.66106		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.23166093	ω	76.55862	+0.49281974	+0.85805748				
<i>a</i>	2.6256340	Ω	223.94571	−0.85695080	+0.44983420				
<i>e</i>	0.1800102	<i>i</i>	12.01394	−0.15087753	+0.24776311				
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	(0.3− 2.7+)	2006 04 26	G96	0.1+	0.1−	2007 10 06	291	0.1−	0.1+
1977 10 11	675	1.0− 0.7+	2006 04 26	G96	0.1−	0.1−	2007 10 06	D29	0.6+	0.2+
1977 10 12	675	0.3+ 0.6−	2006 05 06	G96	0.2−	0.1−	2007 10 06	D29	0.2+	0.0
1977 10 12	675	0.1+ 0.3+	2006 05 06	G96	0.1+	0.1−	2007 10 06	D29	0.1+	0.7−
1977 10 16	675	(1.1− 2.9−)	2006 05 06	G96	0.1−	0.0	2007 10 07	291	0.3−	0.0
1977 10 16	675	1.4+ 1.4−	2006 05 06	G96	0.3+	0.0	2007 10 07	291	0.0	0.0
1998 08 24	704	0.4+ 0.7+	2006 05 25	644	0.2+	0.2+	2007 10 07	291	0.2−	0.0
1998 08 24	704	1.4− 1.5−	2006 05 25	644	0.2+	0.3+	2007 10 08	D29	(2.0+ 0.1+)	
1998 08 24	704	(2.5− 1.1−)	2006 05 25	644	0.0	0.2+	2007 10 08	D29	0.4+	0.2−
1998 08 24	704	0.9− 1.5−	2006 05 26	704	(2.0+ 0.1−)		2007 10 09	704	0.1+	1.0+
1998 08 27	704	0.2− 0.8+	2006 05 26	704	0.8+	1.0+	2007 10 09	704	(0.5+ 2.7+)	
1998 08 27	704	1.2+ 0.5+	2006 05 26	704	0.3+	0.2−	2007 10 09	704	(1.9+ 0.3−)	
1998 08 27	704	0.7+ 0.3−	2006 05 26	704	(2.0+ 0.4+)		2007 10 09	704	(0.6+ 1.5+)	
1998 08 27	704	0.8− 0.7+	2006 05 28	704	(5.6− 3.1+)		2007 10 12	691	0.1+	0.0
2002 07 09	704	0.3+ 0.3+	2006 05 28	704	0.3− 0.3−		2007 10 12	691	0.2+	0.1+
2002 07 09	704	0.2+ 0.2+	2006 05 28	704	(1.9+ 1.8−)		2007 10 12	691	0.1+	0.0
2002 07 09	704	0.5+ 0.8+	2006 05 28	703	0.8− 0.3+		2007 10 15	703	0.4−	0.0
2002 07 09	704	0.7− 0.7−	2006 05 28	703	0.8− 0.5+		2007 10 15	703	0.4−	0.4+
2003 12 01	704	0.6+ 0.1+	2006 05 28	704	0.0	0.0	2007 10 15	703	(0.6+ 1.7+)	
2003 12 01	704	0.5− 0.3+	2006 05 28	703	0.3− 0.4−		2007 10 15	703	0.3−	0.6+
2003 12 01	704	0.4− 0.2+	2006 05 28	703	0.2+ 0.5−		2007 10 16	691	0.1−	0.2+
2003 12 16	691	0.2+ 0.1−	2006 06 13	644	0.3− 0.3+		2007 10 16	691	0.2+	0.1−
2003 12 16	691	0.1− 0.2+	2006 06 13	644	0.6+ 0.1+		2007 10 16	691	0.1−	0.2−
2003 12 16	691	0.3− 0.2+	2006 06 13	644	0.5+ 0.4+		2007 10 20	703	0.1−	0.3+
2006 04 02	G96	0.5+ 0.5+	2006 06 20	703	0.1+ 0.0		2007 10 20	703	0.2+	0.1+
2006 04 02	G96	0.2− 0.2+	2006 06 20	703	0.4− 0.3+		2007 10 20	703	0.5−	0.5+
2006 04 02	G96	0.1+ 0.1+	2006 06 20	703	0.3− 0.1−		2007 10 20	703	0.3+	0.3+
2006 04 02	G96	0.1− 0.5+	2006 06 20	703	0.4− 0.2+		2007 10 22	704	0.5+	0.7+
2006 04 26	G96	0.0	2007 10 06	291	0.0	0.1−	2007 10 22	704	0.8+	0.6−
2006 04 26	G96	0.4+ 0.1−	2007 10 06	291	0.1−	0.0	2007 10 22	704	0.8+	0.0

(168190)* 2006 HA₁₂₁

Discovered 2006 Apr. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
MPC									
<i>M</i>	354.17168		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.21634295	ω	183.05873	+0.99922929	−0.03922028				
<i>a</i>	2.7481529	Ω	179.18377	+0.03798590	+0.95581074				
<i>e</i>	0.0443733	<i>i</i>	6.49105	+0.00989418	+0.29135478				
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.2+ 0.1−	2003 11 29	691	0.0	0.4+	2006 05 04	691	0.4+	0.3−
1998 09 19	645	0.1+ 0.1−	2003 11 29	691	0.1−	0.7+	2006 05 04	691	0.1−	0.2+
1998 09 28	691	0.4− 0.1+	2003 11 29	691	0.2+	0.3+	2006 05 22	691	0.3+	0.1+
1998 09 28	691	0.8− 0.3+	2005 02 14	691	0.1−	0.4+	2006 05 22	691	0.2+	0.4+
1998 09 28	691	0.8− 0.2+	2005 02 14	691	0.2+	0.2+	2006 05 22	691	0.2+	0.0
2001 04 16	691	0.1+ 0.1+	2005 02 14	691	0.3−	0.2+	2006 05 26	691	0.2+	0.3+
2001 04 16	691	0.2+ 0.1+	2005 03 13	G96	0.5−	0.2+	2006 05 26	691	0.0	0.1+
2001 04 16	691	0.1− 0.3+	2005 03 13	G96	0.5−	0.0	2006 05 26	691	0.3+	0.4+
2002 06 03	809	0.1+ 0.3+	2005 03 13	G96	0.1−	0.1+	2007 09 14	691	0.1+	0.2+
2002 06 03	809	0.2+ 0.3+	2005 03 13	G96	0.2−	0.0	2007 09 14	691	0.0	0.1+
2002 06 03	809	0.3+ 0.3+	2006 04 30	691	0.3−	0.3+	2007 09 14	691	0.1−	0.0
2003 10 29	691	0.1+ 0.3+	2006 04 30	691	0.0	0.3+	2007 10 12	691	0.2+	0.2+
2003 10 29	691	0.2+ 0.3+	2006 04 30	691	0.1−	0.1−	2007 10 12	691	0.5−	0.2−
2003 10 29	691	0.2+ 0.2+	2006 05 04	691	0.5−	0.1+	2007 10 12	691	0.5−	0.1+

(168191)* 2006 HQ₁₅₂

Discovered 2006 Apr. 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
MPC									
<i>M</i>	123.12834		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.23774453	ω	87.71805	−0.35329257	+0.93459876				
<i>a</i>	2.5806496	Ω	161.42809	−0.90162295	−0.32837343				
<i>e</i>	0.1530434	<i>i</i>	7.45905	−0.24952035	−0.13673346				
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	704	0.3+ 0.4+	2005 02 02	703	(2.0+ 0.3+)	2006 07 04	E12	0.3+ 0.1−
1998 06 26	704	(0.4− 2.6+)	2005 02 02	703	0.5+ 1.3+	2006 07 04	E12	0.4+ 0.0
1998 06 26	704	0.7− 0.7+	2005 02 02	703	0.4− 0.9+	2006 08 17	644	0.3+ 0.1+
1998 06 26	704	0.8+ 1.7−	2005 02 02	703	(0.5− 2.2+)	2006 08 17	644	0.0 0.2+
2002 07 09	704	0.1+ 0.1−	2006 04 30	703	0.6− 0.1+	2006 08 17	644	0.3+ 0.0
2002 07 09	704	0.5+ 1.1+	2006 04 30	703	1.3− 0.9−	2007 09 09	699	1.0− 0.0
2002 07 09	704	0.1− 0.4+	2006 04 30	703	0.3+ 0.1+	2007 09 09	699	0.0 1.4+
2002 07 09	704	0.6+ 0.9+	2006 04 30	703	0.4− 0.6+	2007 09 09	699	0.1+ 0.2+
2002 07 18	704	1.0− 0.8+	2006 05 26	G96	0.2− 0.2+	2007 09 09	699	1.0− 0.3+
2002 07 18	704	0.2− 0.2−	2006 05 26	G96	0.0 0.1+	2007 10 17	699	1.2− 0.4−
2002 07 18	704	0.8− 0.8−	2006 05 26	G96	0.0 0.1−	2007 10 17	699	0.4+ 0.2+
2003 09 20	699	0.1− 0.3+	2006 06 05	704	0.5+ 0.1−	2007 10 17	699	1.0− 1.1−
2003 09 20	699	(1.8+ 1.5−)	2006 06 05	704	0.3+ 0.1−	2007 10 17	699	(0.9− 1.8−)
2003 09 20	699	0.5+ 0.0	2006 06 05	704	0.0 0.0	2007 10 19	703	0.3− 0.1+
2003 09 20	699	0.2− 0.3+	2006 06 05	704	1.0+ 0.2+	2007 10 19	703	0.4+ 0.2+
2003 10 23	691	0.0 0.0	2006 06 05	704	(1.8+ 0.3−)	2007 10 19	703	0.1+ 0.7−
2003 10 23	691	0.2+ 0.0	2006 07 04	E12	0.1− 0.0	2007 10 19	703	2.6+ 0.2+
2003 10 23	691	0.1− 0.0	2006 07 04	E12	0.0 0.3−			

(168192)* 2006 JZ

Discovered 2006 May 3 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	97.11393		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.24041454	ω	261.95116	−0.11334430		+0.99354890					
<i>a</i>	2.5615071	Ω	1.55514	−0.84950511		−0.09498147					
<i>e</i>	0.1267300	<i>i</i>	7.82632	−0.51526123		−0.06196054					
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2002 05 17	704	0.8+ 0.3−	2006 05 04	428	0.2− 0.9−	2007 10 09	683	(0.3+ 2.6−)			
2002 05 17	704	0.4− 0.5+	2006 05 05	699	0.0 0.1−	2007 10 09	683	(2.0+ 1.2−)			
2002 05 17	704	0.3+ 1.4+	2006 05 05	699	0.1− 0.8+	2007 10 10	683	(0.3− 2.0+)			
2002 05 17	704	1.1+ 0.8+	2006 05 05	699	(0.4− 2.0+)	2007 10 10	683	(0.3− 2.1+)			
2002 06 05	644	0.1+ 0.1+	2006 05 05	699	0.2− 0.2+	2007 10 10	683	(3.3− 4.1+)			
2002 06 05	644	0.1+ 0.4+	2006 05 16	E12	0.0 0.7+	2007 10 10	G96	0.7+ 0.6−			
2002 06 05	644	0.2+ 0.3+	2006 05 16	E12	0.2+ 0.7+	2007 10 10	G96	0.3+ 0.7−			
2003 09 27	704	1.4− 0.7+	2006 05 16	E12	0.3− 0.4+	2007 10 10	G96	0.4+ 0.6−			
2003 09 27	704	0.9− 0.8+	2006 05 16	E12	0.8+ 0.2+	2007 10 10	G96	0.0 0.9−			
2003 09 27	704	(2.1− 0.8−)	2007 09 08	699	1.5+ 1.2+	2007 10 11	704	0.2+ 0.6+			
2003 09 27	704	0.5+ 0.3+	2007 09 08	699	0.5− 0.3−	2007 10 11	683	(2.8+ 1.1−)			
2003 10 02	691	0.2− 0.5−	2007 09 08	699	0.6− 0.7−	2007 10 11	704	0.1+ 0.4+			
2003 10 02	691	0.1− 0.0	2007 09 08	699	0.7+ 0.4−	2007 10 11	683	0.7− 0.6+			
2003 10 02	691	0.2− 0.1−	2007 09 11	703	0.5+ 0.9−	2007 10 11	704	0.2+ 0.0			
2003 10 17	699	1.1+ 1.2+	2007 09 11	703	0.4− 0.7−	2007 10 11	704	0.0 1.0+			
2003 10 17	699	(2.6+ 5.1+)	2007 09 11	703	1.0− 0.6−	2007 10 11	683	(3.5− 1.3−)			
2003 10 17	699	(1.6− 1.1+)	2007 09 11	703	1.3− 0.1+	2007 10 11	704	0.0 1.3+			
2003 10 21	704	0.7− 0.8+	2007 09 11	G96	0.2+ 0.6−	2007 10 11	704	0.3− 0.9+			
2003 10 21	704	0.2− 0.9+	2007 09 11	G96	0.2− 0.5−	2007 10 11	704	(0.2+ 1.6+)			
2003 10 21	704	0.4− 1.2+	2007 09 11	G96	0.1− 0.4−	2007 10 11	704	0.6+ 0.1+			
2005 01 06	703	0.5+ 0.3−	2007 09 11	G96	0.1+ 0.5−	2007 10 14	704	0.3− 0.5−			
2005 01 06	703	0.0 0.3+	2007 09 19	704	0.1− 0.6+	2007 10 14	704	(2.0+ 0.4−)			
2005 01 06	703	0.5− 1.4+	2007 09 19	704	0.1+ 0.4+	2007 10 14	704	0.2− 0.1−			
2005 01 06	703	0.7+ 1.1+	2007 09 19	704	0.2− 0.9+	2007 10 14	704	0.4+ 1.2+			
2006 05 03	428	0.5− 0.1−	2007 10 06	704	0.8+ 1.0−	2007 10 14	704	0.4+ 0.1+			
2006 05 03	428	0.2+ 0.5−	2007 10 06	704	0.8+ 0.1−						
2006 05 04	428	0.5− 0.2−	2007 10 06	704	0.4+ 0.2+						

2007 OCT. 26

M.P.O. 125745

(168193)* 2006 JH₁ = 2005 AM₅₉

Discovered 2006 May 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 101733)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	50.54670		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18921792	ω	177.82741	+0.05442711	+0.99724470		
<i>a</i>	3.0048851	Ω	95.28980	-0.91688377	+0.06990447		
<i>e</i>	0.1444733	<i>i</i>	2.90160	-0.39542615	-0.02482669		
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 30	691	0.2-	0.1+	2003 12 19	691	0.1+	0.1-	2006 05 01	691	0.2-	0.2-
2001 05 30	691	0.1-	0.2+	2003 12 19	691	0.2+	0.1+	2006 05 01	691	0.1-	0.1-
2001 05 30	691	0.2+	0.2+	2005 01 15	691	0.1+	0.1+	2006 05 01	691	0.0	0.1-
2002 08 20	644	0.1-	0.8+	2005 01 15	691	0.1+	0.0	2006 05 03	691	0.5+	0.2+
2002 08 20	644	0.0	0.6+	2005 01 15	691	0.1+	0.0	2006 05 03	691	0.1+	0.1+
2002 08 20	644	0.0	0.5+	2005 01 18	691	0.2-	0.5+	2006 05 03	691	0.0	0.1+
2002 08 29	644	(0.1+	1.7+)	2005 01 18	691	0.2-	0.3+	2007 08 08	704	0.4-	0.4+
2002 08 29	644	(0.5+	1.9+)	2005 01 18	691	0.2-	0.1+	2007 08 08	704	0.2-	0.5-
2002 08 29	644	(0.2+	1.7+)	2006 04 02	691	0.2+	0.2+	2007 08 08	704	1.1-	1.0+
2002 09 15	644	0.3-	0.3+	2006 04 02	691	0.2+	0.2+	2007 10 16	G96	0.0	0.0
2002 09 15	644	0.0	0.9+	2006 04 02	691	0.2+	0.0	2007 10 16	G96	0.1+	0.2+
2003 11 19	691	0.2+	0.2+	2006 04 20	703	(1.7-	0.9-)	2007 10 16	G96	0.1+	0.2+
2003 11 19	691	0.1+	0.3+	2006 04 20	703	1.0-	0.6+	2007 10 16	G96	0.5-	1.8+
2003 11 19	691	0.5-	0.3+	2006 04 20	703	0.8+	0.1+				
2003 12 19	691	0.0	0.1+	2006 04 20	703	(1.6-	0.7+)				

(168194)* 2006 JT₁

Discovered 2006 May 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	113.66111		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26447096	ω	218.80988	-0.22881077	+0.97156821		
<i>a</i>	2.4037210	Ω	38.07399	-0.86674557	-0.17487779		
<i>e</i>	0.0974957	<i>i</i>	5.66137	-0.44316785	-0.15960256		
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	049	0.6+	0.8+	2006 05 01	704	0.3+	0.1-	2007 09 11	691	0.0	0.0
2002 03 16	049	0.3+	1.0+	2006 05 01	704	0.7-	0.3+	2007 09 11	691	0.0	0.1+
2002 03 16	049	0.7+	1.2+	2006 05 01	704	0.5+	0.6-	2007 09 14	683	0.3-	1.4+
2002 04 02	644	0.5+	0.7+	2006 05 01	704	0.6+	0.1+	2007 09 14	683	0.7+	0.9+
2002 04 02	644	0.6+	0.7+	2006 05 01	704	0.9+	0.6+	2007 09 14	683	0.8+	0.8+
2002 04 02	644	0.3+	0.7+	2006 05 03	G96	0.1-	0.1+	2007 09 20	691	0.1-	0.3+
2002 04 15	704	0.8+	1.5+	2006 05 03	G96	0.1+	0.2-	2007 09 20	691	0.2-	0.2+
2002 04 15	704	0.4+	0.5+	2006 05 03	G96	0.2-	0.2-	2007 09 20	691	0.1+	0.7+
2002 04 15	704	0.6+	0.1+	2006 05 03	G96	0.0	0.0	2007 10 04	703	0.5-	0.2+
2002 04 15	704	0.0	1.3+	2006 05 05	699	0.2+	0.2+	2007 10 04	703	0.0	0.1-
2003 08 26	704	0.0	0.3+	2006 05 05	699	0.5-	1.1+	2007 10 04	703	0.1-	0.4-
2003 08 26	704	0.4-	0.2+	2006 05 05	699	0.2+	0.5-	2007 10 04	703	1.2-	1.1+
2003 08 26	704	0.4+	0.2-	2006 05 05	699	0.9-	1.0-	2007 10 07	704	0.9-	0.2-
2003 08 26	704	0.4-	0.3-	2006 05 16	644	0.3+	0.0	2007 10 07	704	(0.5-	2.5+)
2003 08 31	704	0.7+	0.5-	2006 05 16	644	0.8+	0.1-	2007 10 07	704	0.3-	0.7+
2003 08 31	704	0.6-	0.0	2006 05 16	644	0.2+	0.0	2007 10 07	704	0.3-	0.3+
2003 08 31	704	(0.2+	1.7+)	2006 05 18	644	0.0	0.2+	2007 10 13	703	0.4-	0.3-
2003 08 31	704	0.4-	0.6-	2006 05 18	644	0.0	0.1-	2007 10 13	G96	0.1+	0.5-
2003 08 31	704	0.6+	0.3-	2006 05 18	644	0.4+	0.1+	2007 10 13	703	0.3-	0.1+
2006 03 02	G96	0.2-	0.1-	2006 05 25	644	0.0	0.0	2007 10 13	G96	0.1+	0.0
2006 03 02	G96	0.6+	0.4+	2006 05 25	644	0.2-	0.0	2007 10 13	G96	0.0	0.2-
2006 03 02	G96	0.3-	0.7+	2006 05 25	644	0.1+	0.0	2007 10 13	703	0.2-	0.9+
2006 03 02	G96	0.5-	0.1-	2006 05 31	G96	0.3-	0.1-	2007 10 13	G96	0.0	0.3-
2006 04 02	691	0.2+	0.6+	2006 05 31	G96	0.4-	0.1+	2007 10 13	703	0.4+	0.5-
2006 04 02	691	0.2+	0.4+	2006 05 31	G96	0.2-	0.1+	2007 10 14	704	0.4-	0.4-
2006 04 02	691	0.1+	0.4+	2006 05 31	G96	0.3-	0.0	2007 10 14	704	0.2-	1.8+
2006 04 19	G96	0.2-	0.2+	2007 09 10	691	0.0	0.2+	2007 10 14	704	0.0	0.5+

2006 04 19	G96	0.0	0.2+	2007 09 10	691	0.1-	0.6+	2007 10 14	704	1.0-	0.5+
2006 04 19	G96	0.1-	0.1+	2007 09 10	691	0.3-	0.0				
2006 04 19	G96	0.2-	0.1+	2007 09 11	691	0.4-	0.3+				

(168195)* 2006 JZ₁

Discovered 2006 May 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	133.48909		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25797899	ω	194.79936	-0.62676356	+0.77778460		
<i>a</i>	2.4438797	Ω	36.42403	-0.70660874	-0.54184832		
<i>e</i>	0.1726644	<i>i</i>	4.54995	-0.32843801	-0.31851453		
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	291	0.1-	0.4+	2006 05 02	G96	0.1-	0.5-	2006 05 20	G96	0.2-	0.4-
2002 03 10	291	0.1-	0.4+	2006 05 02	G96	0.0	0.3-	2006 05 31	G96	0.4-	0.2-
2002 03 10	291	0.2+	0.4+	2006 05 05	699	0.9+	0.8-	2006 05 31	G96	0.3-	0.3-
2002 03 16	704	0.3+	0.6+	2006 05 05	699	0.6-	1.0+	2006 05 31	G96	0.2-	0.2-
2002 03 16	704	0.0	0.5+	2006 05 05	699	0.5-	0.0	2006 05 31	G96	0.5-	0.2-
2002 03 16	704	0.8+	0.1+	2006 05 05	699	0.4+	0.1-	2006 06 01	G96	0.2-	0.3-
2002 03 16	704	0.1+	0.3+	2006 05 06	691	0.0	0.3+	2006 06 01	G96	0.5-	0.3-
2002 04 15	704	0.6+	0.3-	2006 05 06	691	0.1+	0.3+	2006 06 01	G96	0.2-	0.2-
2002 04 15	704	1.2+	0.3-	2006 05 06	691	0.1+	0.2+	2006 06 01	G96	0.6-	0.2-
2002 04 15	704	0.2+	0.2-	2006 05 18	644	0.2+	0.1-	2007 09 12	G96	0.2-	0.7+
2003 09 21	691	0.5-	0.5+	2006 05 18	644	0.5+	0.3-	2007 09 12	G96	0.2+	0.3+
2003 09 21	691	0.1-	0.6+	2006 05 18	644	0.2+	0.1-	2007 09 12	G96	0.2+	0.2+
2003 09 21	691	0.3-	0.5+	2006 05 19	703	1.2-	0.8+	2007 09 12	G96	0.0	0.2+
2006 04 09	691	0.0	0.1-	2006 05 19	703	0.2-	0.9-	2007 10 08	G96	0.2-	0.1-
2006 04 09	691	0.0	0.3+	2006 05 19	703	(0.4-	1.7-)	2007 10 08	G96	0.1-	0.0
2006 04 09	691	0.1+	0.2-	2006 05 19	703	(1.5-	0.4-)	2007 10 08	G96	0.0	0.1+
2006 05 01	704	0.2-	0.2-	2006 05 19	644	0.1-	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.1-
2006 05 01	704	0.0	0.4+	2006 05 19	644	0.3+	0.2+	2007 10 18	G96	0.1+	0.2-
2006 05 01	704	0.8+	0.6+	2006 05 19	644	0.3+	0.4+	2007 10 18	G96	0.0	0.2-
2006 05 01	704	0.9+	0.5+	2006 05 20	G96	0.4-	0.4-	2007 10 18	G96	0.3-	0.1-
2006 05 01	704	0.7+	0.1+	2006 05 20	G96	0.3-	0.4-	2007 10 18	G96	0.4+	0.1+
2006 05 02	G96	0.3-	0.4-	2006 05 20	G96	0.2-	0.5-				

(168196)* 2006 JL₅ = 2004 XY₅₁

Discovered 2006 May 3 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 101736)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	323.82111		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28322572	ω	192.00546	+0.65886409	-0.74951295		
<i>a</i>	2.2964003	Ω	216.83592	+0.69875123	+0.64139875		
<i>e</i>	0.0821370	<i>i</i>	6.15239	+0.27864821	+0.16382306		
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	(2.1- 0.5+)	2006 03 26	691	0.3+ 0.0	2007 09 11	703	0.4+ 0.3+
2000 09 05	699	(2.1- 0.2-)	2006 04 19	G96	0.3- 0.4+	2007 09 14	704	0.4- 0.0
2000 09 05	699	1.6- 0.6+	2006 04 19	G96	0.0 0.0	2007 09 14	704	0.7- 0.6+
2000 09 05	699	(2.4- 0.9-)	2006 04 19	G96	0.3- 0.3+	2007 09 14	704	0.0 0.5+
2000 10 02	645	0.1+ 0.1-	2006 04 19	G96	0.2- 0.3+	2007 09 14	704	0.9- 0.3+
2000 10 02	645	0.1+ 0.1-	2006 05 03	G96	0.3+ 0.2+	2007 09 14	704	0.2- 0.8+
2002 02 15	704	0.6- 0.2+	2006 05 03	G96	0.1- 0.3+	2007 09 14	699	0.5- 0.4+
2002 02 15	704	0.7+ 0.8+	2006 05 03	G96	0.2- 0.3+	2007 09 14	699	1.0+ 0.0
2002 02 15	704	0.0 1.1+	2006 05 03	G96	0.2+ 0.5+	2007 09 14	699	0.9- 0.3+
2002 02 15	704	(1.7+ 1.3+)	2006 05 03	G96	0.2- 0.3+	2007 09 14	699	0.7- 0.2+
2002 02 15	704	0.2+ 0.0	2006 05 03	G96	0.3- 0.3+	2007 09 15	683	0.3+ 0.8+
2002 03 06	644	0.5+ 0.3+	2006 05 03	G96	0.1- 0.3+	2007 09 15	683	0.1- 0.5+
2002 03 06	644	0.4+ 0.2+	2006 05 03	G96	0.2- 0.4+	2007 09 18	683	(0.9- 1.6+)
2002 03 06	644	0.2+ 0.3+	2006 05 04	G96	0.5+ 0.4+	2007 09 18	683	1.0- 1.2-
2004 12 12	599	0.0 0.2+	2006 05 04	G96	0.1+ 0.1+	2007 10 07	703	0.3+ 0.3+
2004 12 12	599	0.2- 0.0	2006 05 04	G96	0.2- 0.0	2007 10 07	703	0.4+ 0.3+

2004 12 12	599	0.5+	0.1-	2006 05 04	G96	0.1+	0.2-	2007 10 07	703	2.6+	0.6-
2004 12 12	599	0.1-	0.2+	2006 05 22	G96	0.0	0.2-	2007 10 07	703	1.1+	0.3+
2004 12 14	599	0.2-	0.2+	2006 05 22	G96	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.1+	1.9+
2004 12 14	599	0.1-	0.3+	2006 05 22	G96	0.1+	0.1+	2007 10 12	704	0.0	0.4+
2004 12 14	599	0.1-	0.4+	2006 05 22	G96	0.5-	0.2+	2007 10 12	704	0.3-	1.2+
2004 12 14	599	0.3-	0.5+	2007 09 11	703	0.9-	0.4+	2007 10 12	704	0.3+	0.4+
2006 03 26	691	0.3+	0.0	2007 09 11	703	1.2-	1.1+				
2006 03 26	691	0.0	0.1+	2007 09 11	703	1.0-	0.6-				

(168197)* 2006 JV₁₀ = 2004 XX₁₇₀

Discovered 2006 May 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 101740)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
M		(2000.0)		P		Q	
n	305.49059	ω	47.57509	+0.39332285	-0.91906869		
a	2.3645552	Ω	19.30597	+0.82008215	+0.33856417		
e	0.1018271	i	4.28383	+0.41564697	+0.20171033		
P	3.64	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.2-	0.2-	2004 12 17	704	0.3-	0.0	2007 09 12	703	(0.7+	1.6+)
2000 10 01	704	0.5-	0.6+	2004 12 17	704	0.3-	0.2-	2007 09 12	703	0.2-	0.1-
2000 10 01	704	0.5+	0.0	2004 12 17	704	0.6-	1.3+	2007 09 12	703	0.8-	0.2-
2000 10 01	704	0.3-	0.1+	2006 05 01	691	0.0	0.1+	2007 09 12	703	0.3-	0.8-
2000 10 01	704	0.4+	0.2+	2006 05 01	691	0.0	0.0	2007 09 12	691	0.1-	0.1+
2000 11 01	704	0.4-	1.0-	2006 05 01	691	0.0	0.3+	2007 09 12	691	0.2-	0.1+
2000 11 01	704	0.6+	1.2-	2006 05 05	691	0.1+	0.2-	2007 09 12	691	0.3-	0.2-
2000 11 01	704	1.3+	0.5-	2006 05 05	691	0.1+	0.0	2007 09 12	G96	0.2+	0.0
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2006 05 05	691	0.4-	0.3+	2007 09 12	G96	0.2+	0.2-
2000 11 20	704	0.2-	0.1+	2006 05 31	G96	0.3+	0.2+	2007 09 12	G96	0.3+	0.2-
2000 11 20	704	1.1-	0.1-	2006 05 31	G96	0.2+	0.2+	2007 09 12	G96	0.3+	0.2-
2000 11 20	704	0.4-	1.0+	2006 05 31	G96	0.0	0.2+	2007 10 04	703	1.2+	1.2+
2002 04 09	807	0.6+	0.7+	2006 05 31	G96	0.7-	0.3+	2007 10 04	703	1.1+	0.8+
2002 04 09	807	0.4+	0.3+	2007 09 03	703	0.6+	0.5+	2007 10 04	703	0.9-	1.4+
2002 04 12	704	0.6+	0.0	2007 09 03	703	1.0-	0.5-	2007 10 04	703	1.0-	0.5-
2002 04 12	704	0.1+	0.9-	2007 09 03	703	0.9+	0.7+	2007 10 12	699	0.7+	0.5-
2002 04 12	704	0.0	0.5-	2007 09 03	703	0.4+	0.0	2007 10 12	699	1.3+	0.1-
2004 12 09	691	0.2+	0.1+	2007 09 08	A50	0.2-	0.6+	2007 10 12	699	0.2+	0.8+
2004 12 09	691	0.1-	0.1+	2007 09 08	A50	0.3-	0.4-	2007 10 12	699	0.9+	0.7+
2004 12 09	691	0.1+	0.1+	2007 09 08	A50	0.3+	0.3+				
2004 12 17	704	0.2+	0.3+	2007 09 08	A50	1.4-	0.2-				

(168198)* 2006 JR₁₇ = 1998 XM₉₉

Discovered 2006 May 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (MPO 101745)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
M		(2000.0)		P		Q	
n	8.71948	ω	265.84201	+0.99755188	+0.03830900		
a	2.7911871	Ω	91.95539	-0.01209173	+0.91848863		
e	0.2327562	i	3.35588	-0.06887693	+0.39358743		
P	4.66	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 27	691	0.6-	0.3-	2006 04 20	691	0.1+	0.7+	2007 09 15	704	(2.4-	1.8-)
1998 11 27	691	(6.0-	0.9-)	2006 04 20	691	0.2+	0.2+	2007 09 15	699	0.7-	0.8+
1998 11 27	691	(0.7-	2.8-)	2006 04 20	691	0.1+	0.2+	2007 09 15	699	0.1+	0.9+
1998 12 15	910	0.7+	0.7+	2006 04 24	691	0.0	0.6+	2007 09 15	699	0.1-	0.0
1998 12 15	910	0.6+	0.5+	2006 04 24	691	0.5-	0.3+	2007 09 15	699	0.2+	0.2+
1998 12 15	910	0.5+	0.6+	2006 04 24	691	0.3+	1.3+	2007 09 16	704	1.1-	0.1-
1998 12 20	691	0.0	0.1-	2006 05 02	691	0.2+	0.4+	2007 09 16	704	1.1-	0.7+
1998 12 20	691	0.1+	0.4+	2006 05 02	691	0.3+	0.3-	2007 09 16	704	(1.6-	0.0)
1998 12 20	691	0.0	0.3+	2006 05 02	G96	0.0	0.4+	2007 09 16	704	0.2-	0.5-
2002 05 19	644	0.2-	0.8-	2006 05 02	G96	0.1-	0.0	2007 09 16	704	0.5-	0.1+
2002 05 19	644	0.2+	0.1+	2006 05 02	691	0.3+	0.0	2007 09 18	704	0.7+	0.0
2002 06 12	644	0.1-	0.5-	2006 05 02	G96	0.1+	0.2-	2007 09 18	704	0.5+	1.5+

2002 06 12	644	0.2-	0.4-	2006 05 02	G96	0.0	0.1+	2007 09 18	704	0.7+	0.2+
2002 06 12	644	0.1+	0.4-	2006 05 06	691	0.0	0.2+	2007 09 18	704	0.7+	0.0
2002 06 16	644	0.8-	0.1-	2006 05 06	691	0.1-	0.1+	2007 09 18	704	0.0	0.3+
2002 06 16	644	0.2-	0.8-	2006 05 06	691	0.0	0.0	2007 10 04	703	0.4+	0.6+
2002 06 16	644	0.7-	0.5-	2006 05 09	691	0.1+	0.1+	2007 10 04	703	0.1+	0.6+
2002 06 17	644	0.1-	0.1-	2006 05 09	691	0.1-	0.4+	2007 10 04	703	0.4-	0.1-
2002 06 17	644	0.2-	0.3-	2006 05 09	691	0.4+	0.1-	2007 10 04	703	0.8+	0.6+
2002 07 09	246	0.4+	1.1-	2007 09 03	703	0.5-	0.1+	2007 10 07	704	0.2-	0.3+
2002 07 09	246	0.2-	1.0-	2007 09 03	703	0.3-	0.1-	2007 10 07	704	0.3-	0.6+
2002 07 09	246	0.1+	1.2-	2007 09 03	703	0.4-	0.4+	2007 10 07	704	0.1+	0.0
2002 07 09	246	0.4+	1.2-	2007 09 08	699	0.4-	0.5+	2007 10 09	G96	0.0	0.3-
2002 07 09	246	0.4+	0.7-	2007 09 08	699	0.2-	0.5+	2007 10 09	G96	0.0	0.4-
2002 07 09	246	0.1+	1.0-	2007 09 08	699	0.3+	0.5-	2007 10 09	G96	0.2+	0.4-
2002 07 09	644	0.0	1.1+	2007 09 11	D29	0.2+	0.0	2007 10 09	G96	0.3-	0.3-
2002 07 09	644	0.5+	0.3+	2007 09 11	D29	0.3-	0.4-	2007 10 13	704	1.1-	0.6+
2002 07 09	644	0.1-	0.9-	2007 09 11	D29	0.0	0.2-	2007 10 13	704	0.7-	0.5+
2002 07 14	644	0.0	0.0	2007 09 11	D29	0.4-	0.1-	2007 10 13	704	0.8-	0.4+
2002 07 14	644	0.4+	1.0-	2007 09 12	703	0.5+	0.2-	2007 10 13	704	1.4-	0.0
2002 07 14	644	0.1+	0.1-	2007 09 12	703	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	0.6-	0.0
2002 07 22	644	0.2-	0.3+	2007 09 12	703	0.3+	0.6-	2007 10 15	703	0.3+	0.8+
2002 07 22	644	0.0	0.2+	2007 09 12	703	0.4+	0.2-	2007 10 15	703	0.3+	0.9+
2002 07 22	644	0.5+	0.3+	2007 09 15	704	(1.4-	3.5-)	2007 10 15	703	0.2-	0.7+
2002 08 29	644	0.3+	0.7+	2007 09 15	704	0.3+	0.1-	2007 10 15	703	0.5+	1.5+
2002 08 29	644	0.3+	0.7+	2007 09 15	704	(2.4-	2.5-)				

(168199)* 2006 JY₁₈ = 2001 DU₁₀₆ = 2003 UV₁₂₅

Discovered 2006 May 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (MPO 101747)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
M		(2000.0)		P		Q	
n	94.80680	ω	113.05083	-0.10346607	+0.99418155		
a	0.23031409	Ω	150.96130	-0.93366274	-0.08669445		
e	2.6358602	i	3.53909	-0.34288286	-0.06393050		
P	4.28	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	621	(2.2-	0.6+)	2005 01 13	691	0.3-	0.3+	2006 05 30	G96	0.1-	0.1+
2001 02 16	621	0.3-	0.1-	2005 01 13	691	0.2+	0.4+	2006 05 30	G96	0.3-	0.0
2001 02 16	209	(1.8+	0.7-)	2005 01 13	691	0.2+	0.5+	2007 09 13	G96	0.1-	0.3+
2001 02 16	209	1.2+	0.1-	2006 05 02	G96	0.5-	0.1+	2007 09 13	G96	0.1-	0.2+
2001 02 17	209	0.7-	0.3-	2006 05 02	G96	0.3-	0.1+	2007 09 13	G96	0.0	0.1+
2003 10 20	691	0.1-	0.3+	2006 05 02	G96	0.6-	0.1-	2007 09 13	G96	0.6-	0.1+
2003 10 20	691	0.3-	0.2+	2006 05 02	G96	0.1-	0.2+	2007 10 12	G96	0.7+	0.2-
2003 10 20	691	0.1+	0.3+	2006 05 06	691	0.2+	0.5+	2007 10 12	G96	0.6+	0.1-
2003 10 22	291	0.1-	0.5+	2006 05 06	691	0.0	0.4+	2007 10 12	G96	0.0	0.0
2003 10 22	291	0.1-	0.5+	2006 05 06	691	0.1+	0.1+	2007 10 12	G96	0.5+	0.2-
2003 10 22	291	0.4-	0.3+	2006 05 22	691	0.2+	0.3+	2007 10 13	G96	0.0	0.1+
2004 12 20	G96	0.5-	0.1-	2006 05 22	691	0.3+	0.4+	2007 10 13	G96	0.4-	0.0
2004 12 20	G96	0.1+	0.6-	2006 05 22	691	0.2+	0.4+	2007 10 13	G96	0.3-	0.1+
2004 12 20	G96	0.1+	0.6+	2006 05 30	G96	0.1-	0.2+	2007 10 13	G96	0.1-	0.1-
2004 12 20	G96	0.6+	0.1-	2006 05 30	G96	0.3+	0.0				

(168200)* 2006 JZ₁₉

Discovered 2006 May 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

2007 OCT. 26

M.P.O. 125747

1998 09 16	699	(0.0	2.1+)	2007 09 11	D29	0.3-	0.2-	2007 10 07	704	1.1-	0.1-
1998 09 16	699	0.2+	1.1+	2007 09 11	D29	0.5-	0.6-	2007 10 08	G96	0.0	0.1-
1998 09 16	699	0.5+	0.7+	2007 09 13	699	0.2+	0.3+	2007 10 08	G96	0.1-	0.3-
2005 02 02	644	(1.8+	0.1+)	2007 09 13	699	0.1-	0.1-	2007 10 08	G96	0.0	0.2-
2005 02 02	644	0.7+	0.0	2007 09 13	699	0.9-	0.7+	2007 10 08	G96	0.1+	0.4-
2005 02 02	644	1.4+	0.7+	2007 09 13	699	0.4+	0.2+	2007 10 13	704	0.2-	0.7+
2005 03 10	703	0.2+	0.8+	2007 09 14	699	0.1+	1.0+	2007 10 13	704	0.9+	0.8+
2005 03 10	703	0.7-	0.4+	2007 09 14	699	1.0+	0.4+	2007 10 13	G96	0.4+	0.3-
2005 03 10	703	0.9-	1.0+	2007 09 14	699	0.0	0.3+	2007 10 13	704	1.6-	1.3+
2005 03 10	703	0.1+	0.3-	2007 09 14	699	0.3-	0.0	2007 10 13	G96	0.3+	0.2-
2006 05 02	691	0.2+	0.2+	2007 09 19	704	0.9-	0.6-	2007 10 13	704	0.1+	0.7+
2006 05 02	691	0.1+	0.1+	2007 09 19	704	0.4-	0.7+	2007 10 13	G96	0.2+	0.2-
2006 05 02	691	0.2+	0.2+	2007 09 19	704	0.0	0.1-	2007 10 13	G96	0.2+	0.2-
2006 05 06	691	0.4+	0.1+	2007 09 19	704	0.3+	0.0	2007 10 13	704	1.0-	0.4+
2006 05 06	691	0.0	0.2+	2007 09 19	704	0.1+	0.4-	2007 10 15	703	0.9+	1.7+
2006 05 06	691	0.1-	0.3+	2007 09 28	D35	0.1-	0.3-	2007 10 15	703	1.2+	1.2+
2006 06 19	691	0.0	0.2+	2007 09 28	D35	0.2-	0.2-	2007 10 15	703	0.7+	0.5+
2006 06 19	691	0.1-	0.3+	2007 09 28	D35	0.0	0.3-	2007 10 15	703	0.6-	0.2-
2006 06 19	691	0.1-	0.3+	2007 10 06	704	0.3-	0.4+	2007 10 18	704	0.2+	0.9+
2006 06 21	703	0.9-	0.8-	2007 10 06	704	0.7-	0.1-	2007 10 18	704	0.4-	0.7+
2006 06 21	703	0.3+	1.1-	2007 10 06	704	0.2+	0.0	2007 10 18	704	0.1+	0.6+
2006 06 21	703	0.4+	0.7-	2007 10 06	704	0.5+	0.6+	2007 10 18	704	0.4-	2.3+

(168201)* 2006 JJ₂₃ = 2005 EE₂₇₄

Discovered 2006 May 3 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (MPO 114284)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	27.20237		(2000.0)	P	Q
n	0.21687460	ω	325.62027	+0.92399893	+0.38234340
a	2.7436598	Ω	11.90572	-0.34364204	+0.83745610
e	0.2308663	i	1.74590	-0.16773827	+0.39048790
P	4.54	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 27	691	0.1+	0.4-	2006 06 01	G96	0.4-	0.2+	2007 10 06	704	0.2-	0.1+
2001 03 27	691	0.4+	0.4+	2006 06 01	G96	0.6-	0.1+	2007 10 06	704	0.2-	0.3+
2001 03 27	691	0.0	0.9+	2007 09 09	G96	0.1-	0.2-	2007 10 06	704	0.1-	0.0
2001 04 23	691	0.5+	0.4+	2007 09 09	G96	0.0	0.0	2007 10 08	704	(1.6+	2.0+)
2001 04 23	691	0.3+	0.2+	2007 09 09	G96	0.3+	0.2-	2007 10 08	704	0.2+	1.2+
2001 04 23	691	0.6-	0.2-	2007 09 09	G96	0.4+	0.1+	2007 10 08	704	0.1+	0.2+
2005 03 10	G96	0.3+	0.4+	2007 09 13	704	(0.5-	2.2+)	2007 10 08	704	0.1-	0.5+
2005 03 10	G96	0.3+	0.0	2007 09 13	704	(0.6+	1.7+)	2007 10 08	704	0.6+	0.6+
2005 03 10	G96	0.7+	0.7+	2007 09 13	704	1.3+	0.4+	2007 10 10	G96	0.2+	0.3-
2005 03 10	G96	0.0	0.2+	2007 09 13	704	0.8-	0.8+	2007 10 10	G96	0.0	0.3-
2005 04 04	G96	0.2-	0.0	2007 09 16	704	0.3-	1.1+	2007 10 10	G96	0.1+	0.2-
2005 04 04	G96	0.5+	0.6+	2007 09 16	704	0.7-	0.9+	2007 10 10	G96	0.4+	0.3-
2005 04 04	G96	0.1-	0.7+	2007 09 16	704	0.6-	1.2+	2007 10 11	704	0.3+	0.5-
2005 04 04	G96	0.0	0.2+	2007 09 16	704	0.2+	1.2+	2007 10 11	704	0.0	0.7+
2006 05 03	G96	0.4-	0.4-	2007 09 19	704	0.5+	0.4+	2007 10 11	704	0.0	0.4+
2006 05 03	G96	0.1+	0.0	2007 09 19	704	0.3-	0.3+	2007 10 11	704	0.4+	0.5+
2006 05 03	G96	0.1-	0.1+	2007 09 19	704	0.2-	0.3+	2007 10 14	704	0.8-	0.1+
2006 05 03	G96	0.3-	0.2-	2007 09 19	704	0.6+	0.3+	2007 10 14	704	0.4-	0.1+
2006 05 04	G96	(2.1+	0.1+)	2007 09 19	704	0.6-	1.0+	2007 10 14	704	0.0	0.0
2006 05 04	G96	0.4+	0.1-	2007 09 22	704	0.6+	0.3+	2007 10 14	704	0.1-	0.1+
2006 05 04	G96	0.2-	0.2+	2007 09 22	704	0.8+	0.4+	2007 10 14	704	0.4-	0.2-
2006 05 04	G96	1.3-	0.0	2007 09 22	704	0.5+	0.2+	2007 10 17	699	0.4+	0.5-
2006 05 06	691	0.1+	0.2+	2007 09 22	704	0.3-	0.0	2007 10 17	699	0.5+	0.2+
2006 05 06	691	0.1+	0.4+	2007 10 02	D35	0.3+	0.2+	2007 10 17	699	0.5-	0.6+
2006 05 06	691	1.0+	0.2+	2007 10 02	D35	0.2+	0.1-	2007 10 17	699	0.8-	0.2+
2006 05 20	G96	0.8-	0.3+	2007 10 02	D35	0.1+	0.1-	2007 10 17	683	1.1-	1.1-
2006 05 20	G96	0.9+	0.1+	2007 10 04	703	0.9-	0.2+	2007 10 17	683	(1.8-	3.1-)
2006 05 20	G96	0.4-	0.2-	2007 10 04	703	0.2-	0.6+	2007 10 17	683	(0.4+	2.2-)
2006 05 20	G96	0.3-	0.4-	2007 10 04	703	0.1-	0.3+	2007 10 18	683	0.1-	0.2+
2006 05 31	G96	0.2-	0.1-	2007 10 04	703	0.5-	0.6+	2007 10 18	683	0.0	0.4+
2006 05 31	G96	0.4-	0.1+	2007 10 06	H07	0.2-	0.0	2007 10 18	683	0.5-	0.1-
2006 05 31	G96	0.5-	0.1-	2007 10 06	H07	0.4-	0.4-	2007 10 21	683	0.3-	2.9-
2006 05 31	G96	0.2-	0.3-	2007 10 06	H07	0.6+	0.0	2007 10 21	683	1.0-	0.9-

2006 06 01	G96	0.0	0.4-	2007 10 06	704	0.1-	0.0	2007 10 21	683	0.5+	2.3-
2006 06 01	G96	0.1+	0.4-	2007 10 06	704	0.3-	0.3+				

(168202)* 2006 JP₂₆

Discovered 2006 May 5 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	93.58698		(2000.0)	P	Q
n	0.24294097	ω	321.75931	+0.09244679	+0.99378199
a	2.5437175	Ω	313.45045	-0.89121629	+0.05478960
e	0.1694052	i	4.90364	-0.44405756	+0.09693017
P	4.06	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	691	0.3+	0.0	2003 11 24	704	0.6+	0.2+	2006 05 24	644	0.0	0.2-
2001 02 02	691	0.5+	0.3+	2003 11 24	704	(1.7-	2.6+)	2006 05 24	644	0.6+	0.0
2001 02 02	691	0.4+	0.0	2003 11 24	704	(0.3+	2.0+)	2006 05 24	644	0.2+	0.1+
2002 05 10	644	0.1+	0.3+	2004 12 19	G96	0.6+	0.2+	2007 10 08	703	0.6+	0.2+
2002 05 10	644	0.1-	0.6+	2004 12 19	G96	0.1+	0.2+	2007 10 08	703	1.1-	0.5-
2002 05 10	644	0.2-	0.8+	2004 12 19	G96	0.5+	0.0	2007 10 08	703	1.3-	0.3+
2002 05 17	704	0.1-	0.4+	2004 12 19	G96	0.5+	0.4+	2007 10 08	703	0.2+	0.0
2002 05 17	704	0.1-	0.1-	2005 01 17	691	0.4+	0.4+	2007 10 09	704	0.7+	0.4-
2002 05 17	704	0.3-	0.4+	2005 01 17	691	0.3+	0.4+	2007 10 09	704	0.5-	0.3-
2002 05 17	704	0.0	0.0	2005 01 17	691	0.5+	0.5+	2007 10 09	704	0.2-	0.9-
2002 06 06	704	1.3+	1.3+	2005 01 17	291	0.6-	0.0	2007 10 12	704	2.6-	0.3-
2002 06 06	704	0.1+	0.1-	2005 01 17	291	1.2-	0.2-	2007 10 12	704	0.7+	1.4+
2002 06 06	704	0.1+	0.5+	2005 01 17	291	0.9-	0.6-	2007 10 12	704	0.1+	0.2-
2002 06 06	704	0.2-	0.2+	2006 04 29	E12	0.3+	0.1+	2007 10 12	704	0.1+	0.6+
2002 06 13	644	0.1-	0.2+	2006 04 29	E12	0.4+	0.2+	2007 10 12	704	0.2+	0.7+
2002 06 13	644	0.1-	0.6+	2006 04 29	E12	0.1-	0.3+	2007 10 12	704	0.6-	0.5+
2002 06 13	644	0.3-	0.4+	2006 04 29	E12	0.0	1.0+	2007 10 12	704	0.9-	1.0+
2003 10 29	699	0.7+	0.7-	2006 05 05	428	0.1+	0.1+	2007 10 12	704	0.4-	1.3+
2003 10 29	699	0.3-	0.6-	2006 05 05	428	(1.8+	0.3+)	2007 10 12	704	0.6+	0.6+
2003 10 29	699	(1.6-	0.4+)	2006 05 06	428	0.1-	0.1+	2007 10 13	704	0.2+	1.4+
2003 10 29	699	0.1+	0.8+	2006 05 06	428	0.2+	0.3+	2007 10 13	704	0.1+	0.6+
2003 11 22	691	0.1-	0.0	2006 05 20	699	0.6-	0.9-	2007 10 13	704	0.9+	0.3-
2003 11 22	691	0.0	0.2-	2006 05 20	699	(0.4-	1.7+)	2007 10 13	704	0.8+	1.0+
2003 11 22	691	0.0	0.1-	2006 05 20	699	0.3+	0.7+	2007 10 13	704	0.4+	1.0+
2003 11 24	704	0.9-	0.4+	2006 05 20	699	0.6+	0.8-				

(168203)* 2006 JB₂₇

Discovered 2006 May 5 by K. Sárneczky at the Piskéstető Station of the

University of Szeged.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	116.17049		(2000.0)	P	Q
n	0.26212915	ω	119.08640	-0.21752035	+0.97544537
a	2.4180160	Ω	138.30420	-0.91258348	-0.19070458
e	0.1639985	i	2.97426	-0.34623154	-0.11017302
P	3.76	H	17.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 24	644	0.2+	1.0+	2006 04 08	691	0.2+	0.1+	2007 09 14	G96	0.3+	0.5-
2002 03 15	644	0.1-	1.1+	2006 05 05	461	0.2+	0.5+	2007 09 14	G96	0.6+	0.0
2002 03 15	644	0.2-	0.3+	2006 05 05	461	0.1+	0.1-	2007 09 14	G96	0.1-	0.4-
2002 03 15	644	0.5-	0.5+	2006 05 05	461	0.1-	0.2+	2007 10 11	691	0.3-	0.2+
2002 03 16	704	0.3+	1.0+	2006 05 07	691	0.1-	0.3+	2007 10 11	691	0.1-	0.4+
2002 03 16	704	0.7+	0.5+	2006 05 07	691	0.5-	0.4+	2007 10 11	691	0.8-	0.4+
2002 03 16	704	1.4+	0.6-	2006 05 07	691	0.0	0.3+	2007 10 11	G96	1.6+	0.3+
2002 04 03	644	0.0	0.5+	2006 05 08	461	0.2-	0.1-	2007 10 11	G96	1.6+	0.3+
2003 09 18	691	0.1+	0.2+	2006 05 08	461	0.2+	0.2-	2007 10 11	G96	1.6+	0.0
2003 09 18	691	0.0	0.3+	2006 05 17	461	0.5+	0.0	2007 10 11	G96	0.1+	0.3-
2003 09 18	691	0.3-	0.0	2006 05 17	461	0.5-	0.3-	2007 10 15	691	0.3-	0.3+
2006 04 08	691	0.4+	0.1+	2006 05 17	461	0.1+	0.2+	2007 10 15	691	0.5-	0.7+
2006 04 08	691	0.3+	0.1+	2007 09 14	G96	0.6+	0.3-	2007 10 15	691	0.1-	0.3+

(168204)* 2006 JP₂₇ = 1999 JR₁₂₄ = 2004 XD₅₈

Discovered 2006 May 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101752)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	123.37752	ω	219.86201	+0.09545364	+0.99095394		
<i>a</i>	2.2850704	Ω	55.81454	−0.88175356	+0.12815055		
<i>e</i>	0.1543723	<i>i</i>	6.54808	−0.46195158	−0.03984626		
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.8−	0.6+	2006 03 23	G96	0.4−	0.0	2006 05 23	428	0.3−	0.0
1999 05 10	704	1.5+	0.2+	2006 03 23	G96	0.0	0.2+	2006 05 24	644	0.1+	0.0
1999 05 10	704	0.1+	0.7+	2006 03 23	G96	0.4−	0.3+	2006 05 24	644	0.1+	0.1−
1999 05 10	704	1.8+	0.9+	2006 03 23	G96	0.1−	0.1+	2006 05 24	644	0.3+	0.1+
1999 05 19	704	1.3+	0.3+	2006 04 25	G96	0.3−	0.3−	2006 05 24	644	0.0	0.1+
1999 05 19	704	0.1−	1.0+	2006 04 25	G96	0.3+	0.1−	2006 05 24	644	0.4+	0.0
1999 05 19	704	1.5−	1.8+	2006 04 25	G96	0.1−	0.2−	2006 05 24	644	0.0	0.1+
1999 05 19	704	(3.9−	1.6+)	2006 04 25	G96	0.0	0.2−	2006 05 24	428	0.1+	0.2−
2000 11 28	691	0.0	0.0	2006 05 01	704	0.5−	0.4−	2006 05 24	428	0.1−	0.5−
2000 11 28	691	0.1−	0.1−	2006 05 01	704	0.3+	0.1+	2006 05 27	704	(1.9+	0.3+)
2000 11 28	691	0.2−	0.2−	2006 05 01	704	0.2−	0.8+	2006 05 27	704	0.1−	0.1−
2002 02 12	704	1.2+	0.6−	2006 05 01	704	0.2+	0.4+	2006 05 27	704	1.0+	0.7−
2002 02 12	704	0.5+	0.9+	2006 05 07	G96	0.2+	0.0	2006 05 27	704	0.5+	0.8+
2002 02 12	704	0.4+	0.5+	2006 05 07	G96	0.5−	0.1−	2006 05 27	704	1.2+	0.6+
2002 02 12	704	0.1−	0.4−	2006 05 07	G96	0.1−	0.2−	2006 06 13	644	0.1+	0.2+
2003 08 23	644	0.6−	0.9+	2006 05 07	G96	0.6+	0.0	2006 06 13	644	0.1−	0.2+
2003 08 23	644	0.7−	0.7+	2006 05 08	E12	0.2−	0.3−	2006 06 13	644	0.1+	0.1+
2003 08 23	644	0.6−	0.8+	2006 05 08	E12	0.3+	0.7−	2006 06 27	E12	0.2+	0.0
2003 08 31	704	0.6−	1.1+	2006 05 08	E12	0.3−	0.1+	2006 06 27	E12	0.5−	0.2+
2003 08 31	704	0.1+	1.1+	2006 05 08	E12	0.0	0.0	2006 06 27	E12	0.9−	0.3+
2003 08 31	704	0.1−	1.1+	2006 05 16	E12	0.5−	0.3+	2006 06 27	E12	0.5−	0.5−
2003 08 31	704	0.2+	1.3+	2006 05 16	E12	0.1−	0.4−	2007 10 17	G96	0.4+	0.2−
2004 12 10	691	0.0	0.3+	2006 05 16	E12	0.3−	0.0	2007 10 17	G96	0.4+	0.1−
2004 12 10	691	0.2−	0.4+	2006 05 16	E12	0.5+	0.5+	2007 10 17	G96	0.0	0.1+
2004 12 10	691	0.0	0.5+	2006 05 20	G96	0.1+	0.0	2007 10 17	G96	0.1+	0.1−
2004 12 14	691	0.2+	0.3+	2006 05 20	G96	0.3−	0.1−	2007 10 20	703	0.7+	0.8+
2004 12 14	691	0.0	0.3+	2006 05 20	G96	0.2−	0.0	2007 10 20	703	0.6−	0.6+
2004 12 14	691	0.2+	0.3+	2006 05 20	E12	0.2+	0.2+	2007 10 20	703	1.0−	0.2−
2006 01 31	691	0.0	0.0	2006 05 20	E12	0.4−	0.0	2007 10 20	703	0.1+	0.2+
2006 01 31	691	0.2−	0.2+	2006 05 20	E12	0.3−	0.3−				
2006 01 31	691	0.0	0.3+	2006 05 20	E12	0.3+	0.1−				

(168205)* 2006 JE₂₈ = 2003 UZ₂₄₁

Discovered 2006 May 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 114284)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	70.81829	ω	213.35260	+0.22883771	+0.97070371		
<i>a</i>	2.6776543	Ω	69.96865	−0.87521562	+0.23810746		
<i>e</i>	0.1237366	<i>i</i>	4.47254	−0.42618178	+0.03223566		
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.9+	0.7−	2006 03 25	691	0.1+	0.3+	2007 09 18	704	0.4+	0.2+
1998 08 17	704	(1.4−	2.7−)	2006 03 25	691	0.3+	0.2+	2007 09 18	704	0.1+	0.3−
1998 08 17	704	(1.6−	2.3−)	2006 04 26	A50	0.4−	0.3−	2007 09 18	704	0.6−	0.6+
1998 08 17	704	0.3+	0.3+	2006 04 26	A50	0.1+	0.0	2007 09 20	H51	1.0−	0.6+
1999 12 02	691	0.0	0.0	2006 05 03	691	0.1+	0.4+	2007 09 20	H51	0.4+	0.3+
1999 12 02	691	0.1−	0.1+	2006 05 03	691	0.2+	0.4+	2007 09 20	H51	0.4+	0.0
1999 12 02	691	0.2−	0.4+	2006 05 03	691	0.1+	0.5+	2007 10 04	703	0.6+	0.4+
2003 10 24	704	1.5−	0.7+	2006 05 07	691	0.1−	0.7+	2007 10 04	703	0.1+	0.3−
2003 10 24	704	1.1−	0.9+	2006 05 07	691	0.1+	0.6+	2007 10 04	703	0.9−	0.7+
2003 10 24	704	0.8+	0.5+	2006 05 07	691	0.3+	0.5+	2007 10 04	703	0.3−	0.8+

2003 10 24	704	0.1+	1.1+	2006 05 16	644	0.1+	0.2+	2007 10 12	703	0.6+	0.4+
2003 10 28	704	0.8−	0.7−	2006 05 16	644	0.2+	0.5+	2007 10 12	703	0.4+	0.1+
2003 10 28	704	0.0	0.7+	2006 05 16	644	0.7−	0.3+	2007 10 12	703	1.9+	0.3−
2003 10 28	704	1.1+	0.4−	2007 09 11	D29	0.3−	0.0	2007 10 12	703	1.1+	0.1−
2003 10 28	704	0.2−	0.3+	2007 09 11	D29	0.2−	0.3+	2007 10 13	704	1.4−	0.2+
2003 10 28	704	0.2+	0.2−	2007 09 11	D29	0.3+	0.6+	2007 10 13	704	0.1+	0.3+
2003 11 21	691	0.1−	0.2+	2007 09 11	D29	0.3+	0.6−	2007 10 13	704	0.7−	0.1−
2003 11 21	691	0.2−	0.1+	2007 09 14	A50	0.2+	0.0	2007 10 13	704	0.1−	0.3+
2003 11 21	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	A50	0.6−	0.5+	2007 10 15	G96	0.3−	0.0
2003 11 30	691	0.2−	0.4+	2007 09 14	A50	0.8−	0.2−	2007 10 15	G96	0.1+	0.2−
2003 11 30	691	0.4−	0.1−	2007 09 14	A50	0.5−	0.1−	2007 10 15	G96	0.1−	0.2−
2003 11 30	691	0.7−	0.4+	2007 09 15	699	0.5−	0.5−	2007 10 15	G96	0.7+	0.4+
2005 01 17	691	0.5+	0.4+	2007 09 15	699	1.3−	0.3−	2007 10 15	703	0.6+	1.3+
2005 01 17	691	0.2+	0.3−	2007 09 15	699	(2.3−	0.8+)	2007 10 15	703	0.6−	0.6+
2005 01 17	691	0.2+	0.3+	2007 09 15	699	0.7−	0.7+	2007 10 15	703	0.2−	1.3+
2006 03 25	691	0.4+	0.2+	2007 09 18	704	0.8+	0.6−	2007 10 15	703	0.1+	1.0+

(168206)* 2006 JH₂₉ = 2003 WP₁₈₄

Discovered 2006 May 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 101753)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	59.31055	ω	221.99964	+0.49618798	+0.86377321		
<i>a</i>	2.7262552	Ω	77.92268	−0.77079217	+0.48475358		
<i>e</i>	0.1630785	<i>i</i>	5.14618	−0.39959594	+0.13751295		
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 06 17	644	0.2−	0.6−	2006 04 08	691	0.1−	0.1−	2006 05 24	G96	0.3−	0.4−
2002 06 17	644	0.1+	0.3−	2006 04 08	691	0.2−	0.2+	2006 05 24	G96	0.2−	0.3−
2002 06 17	644	0.1−	0.3−	2006 04 08	691	0.0	0.1+	2007 09 08	699	1.1−	0.9+
2002 07 05	704	0.1−	0.5+	2006 05 03	691	0.2+	0.3−	2007 09 08	699	0.1−	1.0+
2002 07 05	704	0.2−	0.6−	2006 05 03	691	0.3+	0.3−	2007 09 08	699	0.7+	0.1−
2002 07 05	704	0.4+	0.4+	2006 05 03	691	0.1+	0.3−	2007 09 08	699	0.5+	0.1+
2002 07 05	704	0.7−	0.2+	2006 05 03	691	0.5+	0.4−	2007 09 16	704	(2.1−	2.0+)
2002 07 27	644	0.6+	0.5+	2006 05 03	691	0.1+	0.1−	2007 09 16	704	0.9+	1.1+
2002 07 27	644	0.4+	0.3+	2006 05 03	691	0.2+	0.2+	2007 09 16	704	(1.5+	2.3+)
2002 07 27	644	0.5+	0.7+	2006 05 07	691	0.4+	0.0	2007 09 16	704	(1.5+	2.7+)
2002 08 03	644	0.2−	0.7−	2006 05 07	691	0.0	0.1+	2007 10 07	704	0.2+	0.0
2002 08 03	644	0.3+	0.5−	2006 05 07	691	0.3+	0.1−	2007 10 07	704	0.3−	0.3+
2002 08 03	644	0.1−	0.1−	2006 05 08	691	0.2+	0.1+	2007 10 07	704	0.5−	0.3−
2003 11 20	695	0.7−	0.6+	2006 05 08	691	0.3−	1.0+	2007 10 13	704	0.1−	0.3−
2003 11 20	695	0.0	0.6+	2006 05 08	691	1.3−	1.0+	2007 10 13	704	0.1+	0.6−
2003 11 24	695	0.2−	0.6+	2006 05 24	G96	0.0	0.3−	2007 10 13	704	0.4−	0.6−
2003 11 24	695	0.4+	0.7+	2006 05 24	G96	0.0	0.4−	2007 10 13	704	0.6−	0.0

(168207)* 2006 JK₂₉ = 2005 EN₅₆

Discovered 2006 May 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101754)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	49.32747	ω	164.38932	+0.51250311	+0.85751772		
<i>a</i>	2.7401932	Ω	136.41527	−0.79461562	+0.49337787		
<i>e</i>	0.0819333	<i>i</i>	3.72289	−0.32546362	+0.14574513		

2007 OCT. 26

2001 03 24	691	0.1+	0.3+	2006 05 26	G96	0.7-	0.2-	2007 09 30	691	0.0	0.3+
2005 01 16	691	0.2+	0.6+	2006 05 26	G96	0.4-	0.1-	2007 09 30	691	0.2-	0.4+
2005 01 16	691	0.1+	0.6+	2006 05 26	G96	0.5-	0.0	2007 09 30	691	0.2-	0.3+
2005 01 16	691	0.2+	0.5+	2006 05 26	G96	0.6-	0.1-	2007 10 05	691	0.2-	0.3+
2005 03 04	G96	0.0	0.0	2007 08 10	691	0.4-	0.4+	2007 10 05	691	0.4-	0.0
2005 03 04	G96	0.6+	0.4+	2007 08 10	691	0.2-	0.1+	2007 10 05	691	0.1+	0.3+
2005 03 04	G96	0.0	0.0	2007 08 10	691	0.1-	0.2+	2007 10 13	691	0.1+	0.1+
2005 03 04	G96	0.3-	0.4+	2007 09 03	703	0.8+	1.2-	2007 10 13	691	0.1-	0.2+
2005 03 08	G96	0.0	0.1+	2007 09 03	703	0.0	0.7-	2007 10 13	691	0.0	0.0
2005 03 08	G96	0.1-	0.2+	2007 09 03	703	1.0+	0.3+				

(168208)* 2006 JH₃₀

Discovered 2006 May 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	7.08026			(2000.0)		P				Q	
<i>n</i>	0.27203545	ω	176.85580			+0.97789391				-0.20715480	
<i>a</i>	2.3589517	Ω	195.19058			+0.18939879				+0.93519531	
<i>e</i>	0.1391476	<i>i</i>	6.23702			+0.08860926				+0.28722224	
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>		1	

Residuals in seconds of arc

1998 02 02	691	0.5+	0.1-	2007 09 11	703	0.2+	0.2-	2007 10 06	H07	0.3-	0.5-
1998 02 02	691	0.3-	0.1+	2007 09 13	586	0.4+	0.3-	2007 10 06	H07	0.7+	1.4-
1998 02 02	691	0.0	0.2+	2007 09 13	586	0.1-	0.6-	2007 10 06	H07	0.8+	1.1-
2000 11 27	704	0.3-	1.5+	2007 09 13	586	0.5+	0.1+	2007 10 06	704	0.4-	0.4+
2000 11 27	704	0.2-	0.6+	2007 09 14	699	(1.9+	0.7+)	2007 10 06	704	0.4-	0.2+
2000 11 27	704	0.3+	0.1-	2007 09 14	699	(0.1-	2.0+)	2007 10 06	704	0.0	0.1+
2000 11 27	704	0.8-	1.1+	2007 09 14	G96	0.0	0.3-	2007 10 06	704	0.2-	0.1+
2000 11 27	704	0.2+	1.6+	2007 09 14	699	0.4-	0.3+	2007 10 06	704	0.2-	0.4+
2002 03 21	691	0.2+	0.6+	2007 09 14	G96	0.2+	0.2-	2007 10 08	704	0.1+	1.0+
2002 03 21	691	0.0	0.4+	2007 09 14	G96	0.3+	0.2-	2007 10 08	704	0.1+	0.7+
2002 03 21	691	0.0	0.3+	2007 09 14	G96	0.1-	0.2-	2007 10 08	704	0.2+	0.8+
2002 04 08	807	0.2+	0.3+	2007 09 14	699	0.2-	0.6+	2007 10 08	704	0.1+	0.6+
2002 04 08	807	0.1+	0.3+	2007 09 15	586	(1.0-	1.8-)	2007 10 08	704	0.0	0.6+
2003 06 05	691	0.1-	0.1+	2007 09 15	586	0.1-	0.1-	2007 10 10	G96	0.4+	0.2-
2003 06 05	691	0.3-	0.3+	2007 09 15	586	0.0	0.3-	2007 10 10	G96	0.2-	0.0
2003 06 05	691	0.4+	1.2+	2007 09 16	012	0.1+	0.1-	2007 10 10	G96	0.2+	0.0
2003 07 05	691	0.0	0.2-	2007 09 16	012	0.5-	0.3-	2007 10 10	G96	0.1+	0.0
2003 07 05	691	0.2-	0.2-	2007 09 16	012	(1.6-	0.1+)	2007 10 11	704	1.1+	0.8+
2003 07 05	691	0.0	0.3-	2007 09 16	704	1.3-	0.5+	2007 10 11	704	0.1+	0.8+
2006 04 08	691	0.4+	0.0	2007 09 16	704	0.7+	0.1-	2007 10 11	704	0.2-	0.2+
2006 04 08	691	0.0	0.1+	2007 09 16	704	0.1+	0.3-	2007 10 11	704	0.5+	0.6+
2006 04 08	691	0.1-	0.1+	2007 09 16	704	0.5+	0.5-	2007 10 12	683	0.2-	0.8-
2006 05 03	691	0.4+	0.0	2007 09 19	704	0.2+	0.1+	2007 10 12	683	0.3+	1.1+
2006 05 03	691	0.4+	0.5+	2007 09 19	704	1.1+	0.8-	2007 10 12	683	0.3+	0.1+
2006 05 03	691	0.3+	0.6+	2007 09 19	704	0.3+	0.1-	2007 10 14	704	0.0	0.2-
2006 05 08	691	0.1+	0.2-	2007 09 19	704	0.5+	0.3-	2007 10 14	704	0.6+	0.5+
2006 05 08	691	0.2-	0.3+	2007 09 19	704	0.7+	0.4+	2007 10 14	704	0.1-	0.3+
2006 05 08	691	0.1-	0.2+	2007 09 22	704	0.6+	0.2+	2007 10 15	683	0.2+	0.1-
2006 05 26	G96	0.5-	0.1+	2007 09 22	704	0.0	0.0	2007 10 15	683	(0.1-	3.0+)
2006 05 26	G96	0.8-	0.0	2007 09 22	704	0.4-	1.0-	2007 10 19	704	0.4-	0.3+
2006 05 26	G96	0.0	0.0	2007 09 22	704	0.0	0.7+	2007 10 19	704	0.8-	0.2+
2006 05 26	G96	0.7-	0.1-	2007 09 22	704	0.7-	0.0	2007 10 19	704	0.0	0.1+
2006 05 26	G96	0.1+	0.0	2007 10 02	D35	0.6-	0.2-	2007 10 19	704	0.2-	0.9+
2006 05 26	G96	0.6-	0.0	2007 10 02	D35	0.0	0.1+	2007 10 19	704	0.1-	0.2+
2006 05 26	G96	0.4-	0.0	2007 10 02	D35	0.5-	0.2+	2007 10 20	703	1.1-	0.4-
2006 05 26	G96	0.0	0.3-	2007 10 04	703	0.3+	0.8+	2007 10 20	703	1.8-	0.7-
2007 09 11	703	0.0	0.5+	2007 10 04	703	0.4-	0.2+	2007 10 20	703	0.7-	0.6+
2007 09 11	703	0.9-	1.1+	2007 10 04	703	0.7-	0.2+	2007 10 20	703	0.4+	0.0
2007 09 11	703	0.1-	0.6-	2007 10 04	703	0.5-	0.9+				

(168209)* 2006 JP₃₀ = 2004 XJ₅₉

Discovered 2006 May 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 101755)

M.P.O. 125749

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.58131		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29798243	ω	312.02371	+0.94949003		-0.29271811	
<i>a</i>	2.2199453	Ω	65.28065	+0.31190152		+0.84081126	
<i>e</i>	0.1478465	<i>i</i>	7.15049	+0.03444007		+0.45535978	
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.2+	0.2+	2005 01 06	703	0.4-	0.1+	2007 09 10	703	1.3+	0.4+
1996 03 26	691	0.0	0.4-	2005 01 07	704	0.1-	1.0-	2007 09 10	703	0.1+	0.4+
1996 03 26	691	0.3+	0.2-	2005 01 07	704	0.6-	0.6-	2007 09 10	703	0.6-	0.9+
1996 04 19	691	0.0	0.0	2005 01 07	704	0.5+	0.6+	2007 10 07	704	0.4+	0.2+
1996 04 19	691	0.3-	0.1+	2005 01 07	704	0.1-	0.2-	2007 10 07	704	0.4-	0.7-
1996 04 19	691	0.2-	0.0	2006 04 21	691	0.0	0.4+	2007 10 07	704	(0.6+	1.7+)
2004 12 10	691	0.91	0.2+	2006 04 21	691	0.2+	0.3+	2007 10 07	704	(1.8+	2.3+)
2004 12 10	691	0.2+	0.1+	2006 04 21	691	0.4+	0.3+	2007 10 08	699	0.1-	0.2+
2004 12 10	691	0.1-	0.0	2006 05 03	691	0.6+	0.6+	2007 10 08	699	1.3+	0.2-
2004 12 14	691	0.0	0.2+	2006 05 03	691	0.1-	0.4+	2007 10 08	699	0.6-	0.2-
2004 12 14	691	0.1+	0.0	2006 05 03	691	0.1-	0.1+	2007 10 08	699	0.1-	0.5+
2004 12 14	691	0.2+	0.2+	2006 05 07	691	0.4+	1.2+	2007 10 09	691	0.5-	0.3+
2005 01 06	703	0.4+	0.4+	2006 05 07	691	0.4+	0.0	2007 10 09	691	0.4-	0.5+
2005 01 06	703	0.6-	0.0	2006 05 07	691	0.1+	0.5+	2007 10 09	691	0.5-	0.2+
2005 01 06	703	0.2-	0.5+	2006 05 25	G96	0.3-	0.2-	2007 10 13	704	1.2+	0.7+
2005 01 06	703	0.1-	0.1-	2006 05 25	G96	0.9-	0.4-	2007 10 13	704	1.0-	1.6+
2005 01 06	703	0.1-	0.4+	2006 05 25	G96	0.1-	0.1-	2007 10 13	704	0.5+	0.3+
2005 01 06	703	0.2-	0.1-	2006 05 25	G96	0.4-	0.2-	2007 10 13	704	0.4-	0.8+
2005 01 06	703	0.2+	0.5-	2007 09 10	703	0.7-	0.7+				

(168210)* 2006 JW₃₇ = 1993 FA₅₇ = 1999 AR₁₄ = 2004 XB₁₉₁

Discovered 2006 May 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 101760), A. Doppler (MPO 103913)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	151.23493		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30705929	ω	121.53312	-0.50821181		+0.85688164	
<i>a</i>	2.1759783	Ω	117.68191	-0.81956866		-0.45033790	
<i>e</i>	0.0766744	<i>i</i>	5.60275	-0.26462797		-0.25089765	
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.3+	0.3+	2004 12 14	291	0.8+	0.6+	2006 05 26	703	0.4-	0.6+
1993 03 18	809	0.1-	0.2-	2006 02 07	691	0.3+	0.5+	2006 05 26	703	0.0	1.0+
1999 01 08	691	0.3+	0.9-	2006 02 07	691	0.3+	0.4+	2006 05 26	703	0.2+	0.3-
1999 01 08	691	0.6+	0.4-	2006 02 07	691	0.2+	0.5+	2006 05 26	703	(2.1-	0.5+)
1999 01 08	691	0.6+	0.2-	2006 05 05	699	1.2+	0.6+	2006 05 26	703	(2.5-	2.1+)
1999 01 15	691	1.0-	0.6+	2006 05 05	699	0.4+	0.3+	2006 05 26	703	(0.2+	2.5+)
1999 01 15	691	0.4-	0.1+	2006 05 05	699	0.7+	0.7-	2006 05 26	703	(0.5-	1.7+)
1999 01 15	691	0.5-	0.3-	2006 05 05	699	0.2-	0.5-	2007 10 07	703	1.2-	0.4-
2001 12 14	704	0.5-	0.8+	2006 05 07	703	0.6-	0.1+	2007 10 07	703	0.9-	0.3+
2001 12 14	704	(1.2-	2.3+)	2006 05 07	703	0.5-	0.5+	2007 10 07	703	0.6-	1.2-
2001 12 14	704	(0.3-	2.7+)	2006 05 07	703	0.7-	0.3+	2007 10 07	703	0.2-	0.5+
2002 01 15	704	0.7+	0.0	2006 05 07	703	0.0	0.1+	2007 10 14	D35	0.5-	0.1-
2002 01 15	704	0.1-	0.3+	2006 05 20	703	0.7-	0.3+	2007 10 14	D35	0.4-	0.6-
2002 01 15	704	0.2-	0.1-	2006 05 20	703	0.2+	1.3-	2007 10 16	703	0.2-	0.3+
2004 11 10	691	0.5-	0.2-	2006 05 20	703	0.5+	0.8+	2007 10 16	703	0.1-	1.8+
2004 11 10	691	0.5-	0.1+	2006 05 20	703	0.8+	1.3+	2007 10 16	703	0.0	0.1+
2004 11 10	691	0.4-	0.1+	2006 05 21	644	0.3-	0.1+	2007 10 16	703	0.7+	1.3+
2004 12 14	291	0.6+	0.5+	2006 05 21	644	0.1-	0.1+				
2004 12 14	291	0.6+	0.6+	2006 05 21	644	0.0	0.1-				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.71998		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22804096	ω	253.01424	+0.96632383	+0.24289802
<i>a</i>	2.6533476	Ω	92.86564	-0.19162123	+0.89959853
<i>e</i>	0.2303301	<i>i</i>	4.88005	-0.17175438	+0.36293669
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 08 25	809	0.4+	0.3-	2006 05 06	G96	0.2+	0.0	2006 05 25	644	0.0	0.1+
1998 08 25	809	0.1-	1.3-	2006 05 07	G96	0.2-	0.2-	2006 05 28	704	0.5-	0.5-
1998 08 25	809	0.6-	1.5-	2006 05 07	G96	0.5-	0.1-	2006 05 28	704	0.9-	0.6-
1998 08 26	809	1.3-	1.3-	2006 05 07	G96	0.0	0.4-	2006 05 28	704	0.6-	0.1-
1998 08 26	809	0.6-	0.7-	2006 05 07	G96	0.5-	0.0	2006 06 20	691	0.2-	0.2+
1998 08 26	809	0.9-	1.1-	2006 05 07	G96	0.1+	0.3-	2006 06 20	691	1.3+	0.3-
1998 10 12	699	1.2+	0.7+	2006 05 07	G96	0.1-	0.0	2006 06 20	691	0.1-	0.6+
1998 10 12	699	1.1+	0.0	2006 05 07	G96	0.3-	0.1-	2006 06 22	644	0.4-	0.0
1998 10 12	699	1.2+	0.2+	2006 05 07	G96	0.3-	0.7+	2006 06 22	644	0.1-	0.1-
2001 04 16	645	0.1+	0.0	2006 05 08	G96	0.3-	0.2-	2006 06 22	644	0.3-	0.1-
2001 04 16	645	0.0	0.0	2006 05 08	G96	0.3-	0.0	2007 09 11	703	0.4+	0.0
2002 06 08	704	0.0	0.5+	2006 05 08	G96	0.0	0.3+	2007 09 11	703	0.2-	0.8+
2002 06 08	704	0.0	0.2-	2006 05 08	G96	0.3-	0.0	2007 09 11	703	1.3-	1.4+
2002 06 08	704	0.0	0.1+	2006 05 08	G96	0.2-	0.2+	2007 09 11	703	0.3-	0.2-
2002 06 12	644	0.0	0.6+	2006 05 08	G96	0.2+	0.0	2007 10 19	D35	0.5-	0.6+
2002 06 12	644	0.2+	0.7+	2006 05 08	G96	0.0	0.4+	2007 10 19	D35	0.5-	0.7+
2002 06 12	644	0.2+	0.7+	2006 05 08	G96	0.3-	0.2+	2007 10 19	D35	0.2-	0.5+
2002 07 05	704	0.9+	0.7+	2006 05 08	G96	0.0	0.6+	2007 10 20	G96	0.1+	0.1+
2002 07 05	704	0.8+	0.8+	2006 05 08	G96	0.2-	0.1+	2007 10 20	G96	0.1-	0.2+
2002 07 05	704	0.6+	1.1+	2006 05 08	G96	0.3-	0.1+	2007 10 20	703	0.2+	0.5-
2002 07 05	704	1.2+	0.1+	2006 05 08	G96	0.1-	0.1+	2007 10 20	G96	0.1-	0.1+
2002 07 05	704	0.3+	0.4+	2006 05 19	644	0.1-	0.0	2007 10 20	703	1.2+	0.2+
2006 05 06	G96	0.4-	0.1-	2006 05 19	644	0.1+	0.2-	2007 10 20	G96	0.3-	0.2+
2006 05 06	G96	0.1-	0.0	2006 05 19	644	0.1-	0.1-	2007 10 20	703	0.4+	0.2+
2006 05 06	G96	0.2+	0.0	2006 05 21	G96	0.3-	0.1-	2007 10 20	703	0.2-	0.1-
2006 05 06	G96	0.1-	0.1-	2006 05 21	G96	0.3-	0.1-	2007 10 21	704	0.2+	0.4+
2006 05 06	G96	0.2-	0.1-	2006 05 21	G96	0.1-	0.1+	2007 10 21	704	0.1-	1.3+
2006 05 06	G96	0.0	0.0	2006 05 25	644	0.5-	0.2-	2007 10 21	704	0.2-	0.3+
2006 05 06	G96	0.1-	0.3-	2006 05 25	644	0.3-	0.1-				

(168212)* 2006 JJ₄₃

Discovered 2006 May 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	53.93413		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21938425	ω	124.95430	+0.53096521	+0.84736287
<i>a</i>	2.7226955	Ω	177.08783	-0.81641722	+0.51381965
<i>e</i>	0.1350680	<i>i</i>	8.16919	-0.22702173	+0.13403561
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 01 14	691	0.7+	0.1+	2006 05 20	703	0.7-	0.7-	2007 09 19	704	1.1+	0.3+
1996 01 14	691	0.2-	0.2-	2006 05 20	703	0.1-	0.1+	2007 09 19	704	1.0+	0.2-
1996 01 14	691	0.1-	0.2+	2006 05 20	703	0.7+	0.9-	2007 09 19	704	0.1+	0.8-
1998 09 14	691	0.2+	0.3+	2006 05 21	644	0.1-	0.3+	2007 09 19	704	0.5+	0.8+
1998 09 14	691	0.4+	0.3+	2006 05 21	644	0.1+	0.6+	2007 09 21	704	0.3-	0.4-
1998 09 14	691	0.6+	0.3+	2006 05 21	644	0.4-	0.2+	2007 09 21	704	0.2+	0.5+
1998 09 25	645	0.0	0.3-	2007 09 10	G96	0.0	0.2-	2007 09 21	704	0.4+	0.6-
1998 09 25	645	0.1-	0.3-	2007 09 10	G96	0.3+	0.3-	2007 09 21	704	0.1+	0.1+
2003 11 21	699	0.4-	0.4-	2007 09 10	G96	0.3+	0.4-	2007 09 21	704	0.1-	0.5-
2003 11 21	699	0.9+	0.8+	2007 09 10	G96	0.5+	0.4-	2007 10 06	704	0.4-	0.0
2003 11 21	699	(2.5+	1.9+)	2007 09 11	691	0.5-	0.1+	2007 10 06	704	0.7+	0.6+
2003 11 21	699	0.3+	0.5+	2007 09 11	691	0.2-	0.2+	2007 10 06	704	0.6+	0.9+
2003 12 22	691	0.3-	0.5+	2007 09 11	691	0.3-	0.3+	2007 10 06	704	1.1-	1.0+
2003 12 22	691	0.2-	0.2+	2007 09 11	D29	0.2-	0.2-	2007 10 06	704	0.0	1.0+
2003 12 22	691	0.5-	0.4+	2007 09 11	D29	0.6+	0.2-	2007 10 08	G96	0.3+	0.2-
2006 02 01	691	0.5+	0.3+	2007 09 11	D29	0.2+	0.2-	2007 10 08	G96	0.1+	0.1-
2006 02 01	691	0.6+	0.3+	2007 09 11	D29	0.0	0.3+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2-
2006 02 01	691	0.1+	0.1+	2007 09 13	704	0.4+	0.1-	2007 10 11	704	0.1-	0.4+

2006 05 05	691	0.3-	0.5+	2007 09 13	704	0.8+	0.6+	2007 10 11	704	0.8+	0.2-
2006 05 05	691	0.4-	0.3-	2007 09 13	704	0.3-	0.0	2007 10 11	704	0.7+	0.3+
2006 05 05	691	0.2+	0.2+	2007 09 14	699	1.2+	0.6+	2007 10 14	704	1.3-	1.3+
2006 05 05	699	0.0	0.1-	2007 09 14	699	0.8+	0.8+	2007 10 14	704	0.2-	0.9+
2006 05 05	699	0.2+	0.9+	2007 09 14	699	0.1-	0.3+	2007 10 14	704	0.5-	1.6+
2006 05 05	699	0.3+	0.8+	2007 09 14	699	0.3+	1.1+	2007 10 14	704	0.7-	1.3+
2006 05 05	699	0.1-	1.0+	2007 09 16	704	(0.7-	1.8+)	2007 10 15	703	0.0	0.7+
2006 05 09	691	0.0	0.3+	2007 09 16	704	0.6-	1.0-	2007 10 15	703	0.5-	1.3+
2006 05 09	691	0.2+	0.5+	2007 09 16	704	1.3-	0.1+	2007 10 15	703	0.6+	0.1-
2006 05 09	691	0.2-	0.2+	2007 09 16	704	1.0-	0.0	2007 10 15	703	1.5-	1.2+
2006 05 20	703	0.4+	0.3-	2007 09 16	704	1.3-	0.5+				

(168213)* 2006 JE₄₅

Discovered 2006 May 7 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	63.39323		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18401362	ω	217.40835	+0.22470773	+0.97200819
<i>a</i>	3.0612778	Ω	65.66974	-0.87483938	+0.23224833
<i>e</i>	0.1403479	<i>i</i>	4.31794	-0.42914159	+0.03550756
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.6+	0.1-	2006 05 19	G96	0.1-	0.0	2007 09 12	G96	0.3-	0.4-
1991 09 30	691	0.1-	0.3+	2006 05 19	G96	0.5-	0.2-	2007 09 15	704	0.2-	0.3+
1991 09 30	691	0.2-	0.7-	2006 05 19	G96	0.3-	0.1-	2007 09 15	704	1.1-	1.2-
2002 10 03	704	0.6-	1.2+	2006 05 19	G96	0.2-	0.2+	2007 09 15	704	0.8-	0.6+
2002 10 03	704	0.9-	1.3+	2006 05 20	691	0.2-	0.1+	2007 09 15	704	(1.9-	0.2+)
2002 10 03	704	0.3-	1.1-	2006 05 20	691	0.0	0.2+	2007 09 15	704	0.8-	0.1+
2002 10 10	644	0.1-	0.4+	2006 05 20	691	0.0	0.2+	2007 09 18	704	0.5-	0.4-
2002 10 10	644	0.2-	0.4+	2006 05 20	E12	0.0	0.4+	2007 09 18	699	0.8-	1.0+
2002 10 10	644	0.0	0.4+	2006 05 20	E12	0.6-	0.2+	2007 09 18	704	1.0-	0.2-
2005 02 09	691	0.2+	0.5+	2006 05 20	E12	0.2+	0.3+	2007 09 18	704	1.1-	0.5+
2005 02 09	691	0.1+	0.7+	2006 05 20	E12	0.6+	0.3+	2007 09 18	699	0.5-	0.0
2005 02 09	691	0.2+	0.5+	2006 05 24	644	0.3+	0.2+	2007 09 18	704	1.0-	0.4-
2005 03 02	703	0.5+	1.0+	2006 05 24	644	0.3+	0.1+	2007 09 18	699	(1.6-	1.1+)
2005 03 02	703	1.3+	0.7+	2006 05 24	644	0.2+	0.0	2007 09 18	699	0.3+	1.4+
2005 03 02	703	(0.9-	1.5+)	2006 05 24	691	0.2+	0.3+	2007 10 04	703	0.6+	0.9+
2005 03 02	703	0.4-	0.6-	2006 05 24	691	0.0	0.0	2007 10 04	703	0.7+	0.6+
2005 03 16	703	0.0	1.4+	2006 05 24	691	0.2+	0.1+	2007 10 04	703	1.4+	0.8+
2005 03 16	703	(0.3-	1.8+)	2006 06 01	691	0.0	0.1+	2007 10 04	703	1.1+	0.8+
2005 03 16	703	0.3-	1.3-	2006 06 01	691	0.3-	0.0	2007 10 11	699	0.6+	0.1-
2005 03 16	703	0.7+	0.2-	2006 06 01	691	0.1-	0.0	2007 10 11	699	1.1+	0.7+
2006 04 25	G96	0.2-	0.4-	2007 08 21	699	0.0	0.3+	2007 10 11	699	0.1+	0.1+
2006 04 25	G96	0.1-	0.5-	2007 08 21	699	0.5+	0.4+	2007 10 11	699	(1.8+	0.9-)
2006 04 25	G96	0.1+	0.3-	2007 08 21	699	0.3-	1.2+	2007 10 12	703	(0.5+	1.5+)
2006 04 25	G96	0.1+	0.4-	2007 08 21	699	(1.7-	1.4+)	2007 10 12	703	0.2+	1.2+
2006 05 07	G96	0.8-	0.1-	2007 09 03	703	0.2+	0.3+	2007 10 12	703	1.1-	0.7+
2006 05 07	G96	1.4+	0.3-	2007 09 03	703	0.6-	0.2-	2007 10 12	703	0.2+	1.3+
2006 05 07	G96	0.2-	0.1+	2007 09 03	703	0.3+	0.1+	2007 10 15	G96	0.1+	0.1-
2006 05 08	E12	0.4+	1.0+	2007 09 03	703	0.1+	0.1-	2007 10 15	G96	0.1+	0.4-
2006 05 08	E12	1.3+	0.6+	2007 09 12	G96	0.3-	0.3-	2007 10 15	G96	0.0	0.2-
2006 05 08	E12	0.4+	0.5-	2007 09 12	G96	0.1-	0.3-	2007 10 15	G96	0.1+	0.2-
2006 05 08	E12	0.2-	0.2+	2007 09 12	G96	0.4-	0.3-				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125751

Residuals in seconds of arc

2002 09 16	608	0.1-	1.0-	2004 01 22	644	0.5-	0.5+	2006 05 08	691	0.0	0.0
2002 09 16	608	1.0-	1.5-	2004 01 22	644	0.2-	0.2+	2006 05 08	691	0.2+	0.8+
2002 09 16	608	0.5-	0.3-	2004 01 22	644	0.2-	0.7+	2006 05 31	691	0.1+	0.0
2002 10 04	704	0.5+	0.2+	2004 02 19	704	0.4+	0.5+	2006 05 31	691	0.1-	0.2+
2002 10 04	704	0.6-	1.0+	2004 02 19	704	0.2+	0.1+	2006 05 31	691	0.1-	0.3+
2002 10 04	704	0.3-	0.5+	2004 02 19	704	0.1-	0.1-	2007 10 14	G96	0.3-	0.2+
2002 10 04	704	(0.1+	2.9+)	2004 02 19	704	0.3+	0.5+	2007 10 14	G96	0.1+	0.0
2002 10 04	704	1.5+	0.3+	2005 04 15	691	0.3+	0.4+	2007 10 14	G96	0.2-	0.0
2002 10 31	704	0.1-	0.9+	2005 04 15	691	0.3+	0.4+	2007 10 17	G96	0.3-	0.0
2002 10 31	704	0.5-	0.0	2005 04 15	691	0.1+	0.3+	2007 10 17	G96	0.0	0.2+
2002 10 31	704	0.4-	0.1+	2005 04 30	599	0.2+	0.4+	2007 10 17	G96	0.2-	0.5+
2002 10 31	704	0.4-	0.8+	2005 04 30	599	0.2+	0.5+	2007 10 17	G96	0.1+	0.3+
2002 10 31	704	0.5+	0.1-	2005 04 30	599	0.6-	0.4+	2007 10 20	704	1.1+	1.3+
2002 11 08	645	0.0	0.0	2005 04 30	599	0.5-	0.3+	2007 10 20	704	0.5+	1.7+
2002 11 08	645	0.1+	0.0	2006 05 07	691	0.2-	0.1-	2007 10 20	704	0.9+	1.1+
2004 01 18	644	0.0	0.5+	2006 05 07	691	0.3-	0.2-	2007 10 20	704	1.0-	0.8+
2004 01 18	644	0.2-	0.6+	2006 05 07	691	0.5-	0.4+				
2004 01 18	644	0.2-	0.5+	2006 05 08	691	0.0	0.2+				

(168215)* 2006 JF₄₇

Discovered 2006 May 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24104184	<i>ω</i>	139.21382	-0.98493545	+0.01369819		
<i>a</i>	2.5570611	<i>Ω</i>	42.54061	-0.10893135	-0.82335004		
<i>e</i>	0.0355316	<i>i</i>	14.77098	+0.13429859	-0.56736855		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 17	704	0.4-	0.8+	2003 09 23	608	0.2-	0.1+	2006 05 16	644	0.0	0.8+
2001 01 17	704	(1.1+	1.5+)	2003 10 16	644	0.9-	0.5+	2006 05 18	644	0.3+	0.1+
2001 01 17	704	0.2+	0.7+	2003 10 16	644	0.8-	0.5+	2006 05 18	644	0.5+	0.4+
2001 01 17	704	1.0+	0.0	2003 10 16	644	0.6-	0.5+	2006 05 18	644	0.4+	0.2+
2001 01 26	645	0.0	0.0	2004 12 11	703	0.6+	0.3+	2006 05 24	428	0.6-	0.1-
2001 01 26	645	0.0	0.0	2004 12 11	703	1.1+	0.5+	2006 05 24	428	0.1-	0.5-
2001 01 26	645	0.0	0.0	2004 12 11	703	0.1+	0.5+	2006 05 28	428	1.4-	0.1-
2001 01 26	645	0.0	0.0	2004 12 11	703	0.1+	0.0	2006 05 28	428	0.1-	0.1+
2002 07 06	644	0.6+	0.0	2005 01 15	703	0.1-	0.2-	2007 08 15	F84	1.2+	0.8-
2002 07 06	644	0.6+	0.8+	2005 01 15	703	0.8-	0.2+	2007 08 15	F84	0.9+	0.4+
2002 07 06	644	0.4+	0.4+	2005 01 15	703	0.4-	0.1-	2007 08 15	F84	0.6+	0.8+
2003 09 19	699	(3.5-	0.2+)	2005 01 15	703	0.4-	0.6+	2007 10 11	703	0.6+	0.4+
2003 09 19	699	0.2-	0.9-	2006 05 10	644	0.4+	0.3+	2007 10 11	703	0.1-	0.9+
2003 09 19	699	(1.6-	0.6-)	2006 05 10	644	0.3+	0.7+	2007 10 11	703	0.3-	1.0-
2003 09 19	699	0.8-	1.3+	2006 05 10	644	0.5+	0.6+	2007 10 11	703	1.0-	0.6-
2003 09 23	608	0.0	0.7+	2006 05 16	644	0.2+	0.4+				
2003 09 23	608	0.5-	0.7+	2006 05 16	644	0.1+	0.5+				

(168216)* 2006 JS₄₈ = 1993 HB₅

Discovered 2006 May 8 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101772)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22974775	<i>ω</i>	194.78189	-0.60187003	+0.79550452		
<i>a</i>	2.6401901	<i>Ω</i>	38.28712	-0.72072084	-0.50322818		
<i>e</i>	0.2060266	<i>i</i>	6.50349	-0.34396793	-0.33754103		
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 26	691	1.2-	0.1+	2003 09 28	691	0.1-	0.0	2006 05 30	428	0.4+	0.7-
1993 04 26	691	0.1+	0.0	2003 09 28	691	0.1+	0.1+	2006 05 31	428	1.3+	0.2-
1993 04 26	691	0.5-	0.4-	2003 10 25	691	0.0	0.2-	2006 05 31	428	0.3+	0.1+
1993 04 29	691	0.1+	0.4-	2003 10 25	691	0.4-	0.2-	2006 06 06	E12	0.3+	0.5+
1993 04 29	691	0.3+	0.2-	2003 10 25	691	0.2+	0.2+	2006 06 06	E12	0.2+	0.8+
1993 04 29	691	0.4+	0.5-	2006 05 08	E12	0.3-	0.2+	2006 06 06	E12	0.3-	0.2+

2000 12 31	608	0.5+	0.8+	2006 05 08	E12	0.7-	0.2-	2006 06 06	E12	0.1-	0.2-
2000 12 31	608	0.3+	0.8+	2006 05 08	E12	0.2-	0.2+	2006 06 13	644	0.2+	0.3+
2000 12 31	608	0.1+	0.5+	2006 05 08	E12	0.4+	0.4-	2006 06 13	644	0.5+	0.1+
2002 06 13	644	0.0	0.1-	2006 05 17	E12	0.2-	0.7+	2006 06 13	644	0.5+	0.2+
2002 06 13	644	0.2-	0.2+	2006 05 17	E12	0.3-	0.4+	2006 06 15	644	0.1+	0.4+
2002 06 13	644	0.1-	0.1-	2006 05 17	E12	0.6-	0.4+	2006 06 15	644	0.6+	0.6+
2002 06 18	644	0.1-	0.3-	2006 05 17	E12	0.2-	0.4+	2006 06 15	644	0.3+	0.8+
2002 06 18	644	0.2+	0.2+	2006 05 22	E12	0.0	0.1+	2007 09 10	691	0.1-	0.1-
2002 06 18	644	0.6-	0.0	2006 05 22	E12	0.1+	0.2+	2007 09 10	691	0.1-	0.1-
2002 06 18	644	0.3+	0.2+	2006 05 22	E12	0.3-	0.0	2007 09 10	691	0.1-	0.1-
2002 06 18	644	(2.3-	0.1+)	2006 05 22	E12	(1.3-	1.6-)	2007 10 16	G96	0.1+	0.2-
2002 06 18	644	(1.6-	0.8+)	2006 05 24	644	0.5+	0.3+	2007 10 16	G96	0.1-	0.2-
2002 07 06	644	0.1+	0.4-	2006 05 24	644	0.4+	0.3+	2007 10 16	G96	0.1+	0.0
2002 07 06	644	0.4+	0.3-	2006 05 24	644	0.5+	0.4+	2007 10 16	G96	0.3+	0.2-
2002 07 06	644	0.1+	0.7-	2006 05 29	428	0.5-	0.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.2+
2002 07 15	644	0.3+	0.2-	2006 05 29	428	0.5+	0.5+	2007 10 16	G96	0.3+	0.1+
2002 07 15	644	0.2+	0.1+	2006 05 29	E12	0.1-	0.2+	2007 10 16	G96	0.0	0.1+
2002 07 15	644	0.3+	0.1+	2006 05 29	E12	0.6-	0.3-	2007 10 16	G96	0.3+	0.1+
2003 09 28	691	0.1+	0.3+	2006 05 29	E12	0.2-	0.3+				

(168217)* 2006 JH₅₃ = 2004 XV₆₉

Discovered 2006 May 6 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101773)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28076904	<i>ω</i>	227.92099	+0.32004126	+0.93997163		
<i>a</i>	2.3097762	<i>Ω</i>	61.10605	-0.82439235	+0.33790374		
<i>e</i>	0.1042372	<i>i</i>	7.77452	-0.46685207	+0.04769058		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	1.2-	0.4-	2004 12 11	291	0.1+	0.1+	2006 05 24	691	0.3+	0.0
1999 06 15	704	0.3+	0.2+	2005 01 07	704	(1.6-	3.0-)	2006 05 24	691	0.4+	0.1+
1999 06 15	704	0.6-	1.4+	2005 01 07	704	0.0	1.1-	2006 05 25	644	0.2+	0.0
1999 06 15	704	0.6-	0.3+	2005 01 07	704	0.1-	0.3+	2006 05 25	644	0.0	0.2+
2000 12 16	691	0.7+	0.1-	2006 03 05	G96	0.7-	0.2-	2006 05 25	644	0.0	0.2-
2000 12 16	691	0.1+	0.2+	2006 03 05	G96	0.8+	0.5+	2006 05 27	704	1.0+	0.5+
2000 12 16	691	0.4+	0.0	2006 03 05	G96	0.1+	0.1+	2006 05 27	704	0.9+	1.2+
2002 02 22	644	0.0	0.2+	2006 03 05	G96	0.2-	0.1+	2006 05 27	704	0.7+	0.4-
2002 02 22	644	0.4+	0.7+	2006 05 06	G96	0.1-	0.0	2006 06 16	644	0.3-	0.3-
2002 02 22	644	0.0	0.3+	2006 05 06	G96	0.1+	0.2-	2006 06 16	644	0.2+	0.4-
2003 08 31	608	0.0	0.6+	2006 05 06	G96	0.0	0.1+	2006 06 16	644	0.2+	0.4-
2003 08 31	608	0.3-	0.7+	2006 05 06	G96	0.2-	0.1-	2007 10 10	691	0.2-	0.1+
2003 08 31	608	0.6-	0.2+	2006 05 19	G96	0.3-	0.1+	2007 10 10	691	0.2-	0.0
2003 09 19	644	0.1+	0.2+	2006 05 19	G96	0.2-	0.4+	2007 10 10	691	0.4-	0.1-
2003 09 19	644	0.2-	0.2+	2006 05 19	G96	0.2-	0.3+	2007 10 20	703	1.4+	0.1+
2003 09 19	644	0.2-	0.2+	2006 05 19	G96	0.3-	0.5+	2007 10 20	703	0.2+	0.3+
2004 12 10	691	0.7-	0.4+	2006 05 20	E12	0.2-	0.0	2007 10 20	703	0.7+	0.7-
2004 12 10	691	0.1+	0.1+	2006 05 20	E12	0.3+	0.3+	2007 10 20	703	0.6+	0.3-
2004 12 10	691	0.3-	0.3+	2006 05 20	E12	0.6+	0.1-	2007 10 21	691	0.2+	0.3+
2004 12 11	291	0.2+	0.1+	2006 05 20	E12	0.3+	0.3+	2007 10 21	691	0.6-	0.3+
2004 12 11	291	0.5+	0.3+	2006 05 24	691	0.3-	0.4+	2007 10 21	691	0.7-	0.4+

2002 06 13	704	0.5+	0.9-	2006 05 08	G96	0.4-	0.1+	2006 06 05	704	(1.9+	1.0-)
2002 06 13	704	1.1+	0.4-	2006 05 08	G96	0.5-	0.1+	2006 06 05	704	0.9+	0.7-
2002 06 22	644	0.1+	0.3+	2006 05 08	G96	0.7-	0.1+	2006 06 15	691	0.0	0.1+
2002 06 22	644	0.8-	0.3-	2006 05 08	G96	0.2-	0.1+	2006 06 15	691	(0.0	1.7+)
2002 06 22	644	0.9-	0.5+	2006 05 18	644	0.3-	0.2+	2006 06 15	691	0.0	0.1+
2002 06 22	644	1.4-	1.3-	2006 05 18	644	0.1-	0.0	2006 06 19	704	0.7+	0.4+
2002 06 22	644	0.9+	0.5+	2006 05 18	644	0.3-	0.0	2006 06 19	704	0.6+	0.1-
2002 06 22	644	0.6-	0.6-	2006 05 23	703	0.6-	0.6+	2006 06 19	704	0.1-	0.2-
2002 07 01	644	0.6+	0.9-	2006 05 23	703	0.3-	0.2+	2006 06 19	704	0.5-	0.7-
2002 07 01	644	0.4+	0.3-	2006 05 23	703	0.1-	0.2-	2006 06 21	691	0.0	0.2+
2002 07 01	644	0.1+	0.3-	2006 05 23	703	1.0-	0.1+	2006 06 21	691	0.0	0.2+
2002 07 09	644	(0.8+	1.7+)	2006 05 28	703	0.9-	0.6+	2006 06 21	691	0.1+	0.2+
2002 07 09	644	0.6-	0.0	2006 05 28	703	0.7-	0.1-	2007 09 10	G96	0.6+	0.3+
2002 07 09	644	0.5-	0.3-	2006 05 28	703	0.1+	0.2-	2007 09 10	G96	0.6+	0.2-
2002 08 12	704	0.4+	0.1-	2006 05 29	608	1.1+	0.4+	2007 09 10	G96	0.3+	0.3-
2002 08 12	704	1.1+	0.4-	2006 05 29	608	0.8+	0.7+	2007 09 10	G96	0.3+	0.0
2002 08 12	704	0.5+	0.2-	2006 05 29	608	0.6+	0.1+	2007 10 08	691	0.9-	1.4+
2002 08 12	704	0.0	0.2-	2006 06 03	703	0.3-	0.5-	2007 10 08	691	0.2+	0.5+
2002 08 12	704	0.2-	0.7-	2006 06 03	703	0.0	0.0	2007 10 08	691	0.0	0.1+
2003 11 23	691	0.4+	0.2+	2006 06 03	703	0.2+	0.7-	2007 10 21	691	0.0	0.3+
2003 11 23	691	0.2+	0.1-	2006 06 03	703	0.6-	0.4-	2007 10 21	691	0.2-	0.1+
2003 11 23	691	0.1+	0.4-	2006 06 04	691	0.4+	1.1+	2007 10 21	691	0.1-	0.3+
2003 12 17	691	0.0	0.4+	2006 06 04	691	0.0	0.3+				

(168219)* 2006 JK₅₅

Discovered 2006 May 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	53.24784		(2000.0)		P	Q	
n	0.21597161	ω	220.72770	+0.64685925		+0.75436680	
a	2.7513021	Ω	89.88566	-0.66744959		+0.63095240	
e	0.0747723	i	6.42029	-0.36889585		+0.18118996	
P	4.56	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1-	2003 11 24	699	0.6+	0.8+	2006 05 25	644	0.1+	0.0
1998 09 19	645	0.1+	0.1-	2003 12 01	704	0.1-	0.6+	2006 05 25	644	0.1-	0.2+
1998 09 25	645	0.1+	0.2-	2003 12 01	704	0.1+	0.7+	2006 05 25	644	0.2-	0.0
1998 09 25	645	0.1+	0.2-	2003 12 01	704	0.2-	0.7+	2006 05 28	703	0.6+	0.1-
1999 12 07	691	0.3-	0.1-	2003 12 01	704	0.4-	0.6+	2006 05 28	703	0.9+	0.7-
1999 12 07	691	0.3-	0.3-	2003 12 01	704	0.4+	0.5-	2006 05 28	703	0.3-	0.0
1999 12 07	691	0.3-	0.3-	2005 03 02	703	0.1-	0.7-	2006 05 28	703	0.6-	0.7-
2001 04 17	699	0.2+	0.6-	2005 03 02	703	(1.1+	2.0-)	2006 05 28	704	0.5-	0.6+
2001 04 17	699	0.4-	0.8-	2005 03 02	703	0.2+	0.0	2006 05 28	704	0.2-	0.2+
2001 04 17	699	0.7+	0.5+	2005 03 02	703	0.1+	0.4-	2006 05 28	704	0.8-	0.0
2001 04 17	699	(1.1+	2.2+)	2006 04 26	G96	0.2-	0.3-	2006 05 28	704	0.5-	0.2-
2002 08 11	644	0.2-	0.2+	2006 04 26	G96	0.6-	0.1-	2006 05 28	704	0.8+	0.4+
2002 08 11	644	0.3-	0.2-	2006 04 26	G96	0.3-	0.3-	2007 09 12	703	0.1+	1.2+
2002 08 11	644	0.0	0.1+	2006 04 26	G96	0.1-	0.5-	2007 09 12	703	0.1-	0.8+
2002 08 13	704	0.0	0.2-	2006 05 09	G96	0.1+	0.0	2007 09 12	703	0.4-	0.6+
2002 08 13	704	0.1-	0.1+	2006 05 09	G96	0.1+	0.0	2007 09 12	703	0.1-	0.1+
2002 08 13	704	0.4+	0.0	2006 05 09	G96	0.4+	0.0	2007 10 04	703	0.3-	0.1-
2002 08 13	704	0.3+	0.6-	2006 05 09	G96	0.3+	0.1+	2007 10 04	703	1.3-	0.4-
2003 11 19	699	0.6+	0.6+	2006 05 19	644	0.3-	0.1-	2007 10 04	703	0.0	0.1-
2003 11 19	699	(1.8-	0.3-)	2006 05 19	644	0.1+	0.1+	2007 10 04	703	0.9-	0.1-
2003 11 19	699	1.1+	0.4-	2006 05 19	644	0.0	0.2+	2007 10 11	703	0.2-	1.2+
2003 11 19	699	0.4-	0.9+	2006 05 21	G96	0.1-	0.2-	2007 10 11	703	0.5-	0.3+
2003 11 24	699	0.4-	0.1+	2006 05 21	G96	0.1+	0.6-	2007 10 11	703	0.5-	0.8+
2003 11 24	699	0.2+	0.4-	2006 05 21	G96	0.2+	0.2-	2007 10 11	703	0.5+	1.1+
2003 11 24	699	(1.6-	1.0+)	2006 05 21	G96	0.1+	0.2-				

(168220)* 2006 JQ₅₇

Discovered 2006 May 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	134.75759		(2000.0)		P		Q
n	0.19939933	ω	4.42126	-0.94184297		+0.33585118	
a	2.9017072	Ω	195.21874	-0.30966819		-0.88084177	
e	0.2096044	i	2.54441	-0.13052753		-0.33364917	
P	4.94	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 21	704	1.1-	0.9-	2006 05 08	G96	0.0	0.2+	2006 05 28	704	0.2-	0.3-
2001 05 21	704	0.2-	0.4+	2006 05 08	G96	0.3+	0.1-	2006 05 28	704	0.7-	0.4+
2001 05 21	704	0.2+	0.5+	2006 05 08	G96	0.2-	0.2+	2006 05 28	704	0.2-	0.2-
2001 05 21	704	0.2+	0.3+	2006 05 17	644	0.2+	0.0	2006 06 14	644	0.2-	0.1-
2001 05 21	704	0.2-	0.7+	2006 05 17	644	0.7+	0.3+	2006 06 14	644	0.0	0.0
2001 05 29	608	0.4+	0.1+	2006 05 17	644	0.9+	0.2-	2006 06 14	644	0.7-	0.4+
2001 05 29	608	0.4+	0.1-	2006 05 24	644	0.2+	0.1-	2006 06 22	644	0.0	0.0
2001 05 29	608	0.8+	0.2-	2006 05 24	644	0.3+	0.0	2006 06 22	644	0.3+	0.0
2001 06 27	691	0.0	0.1-	2006 05 24	644	1.3+	0.3-	2006 06 22	644	0.3+	0.2+
2001 06 27	691	0.0	0.2+	2006 05 26	G96	0.3-	0.0	2007 08 24	691	0.1+	0.0
2001 06 27	691	0.0	0.2+	2006 05 26	G96	0.1-	0.0	2007 08 24	691	0.1+	0.5+
2005 01 15	704	0.2-	1.0+	2006 05 26	G96	0.2-	0.0	2007 08 24	691	0.3-	0.2-
2005 01 15	704	0.3-	0.3-	2006 05 27	E12	0.5-	0.6-	2007 09 11	691	0.0	0.2-
2005 01 15	704	0.1+	0.1+	2006 05 27	E12	0.4-	0.9-	2007 09 11	691	0.1+	0.3-
2005 03 17	G96	0.0	0.1+	2006 05 27	E12	0.2+	0.6-	2007 09 11	691	0.2-	0.2+
2005 03 17	G96	0.4+	0.0	2006 05 27	E12	0.3-	0.1-	2007 10 08	G96	0.2-	0.5+
2005 03 17	G96	0.3+	0.3-	2006 05 28	703	0.7-	0.3+	2007 10 08	G96	0.0	0.4-
2005 03 17	G96	0.1-	0.2-	2006 05 28	703	0.5-	0.9+	2007 10 08	G96	0.6+	0.2-
2006 05 08	G96	0.3+	0.9-	2006 05 28	703	(3.5-	3.7+)	2007 10 08	G96	0.2+	0.1-

(168221)* 2006 JO₆₀ = 2004 AK₁₁

Discovered 2006 May 1 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 109566)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	7.45366		(2000.0)		P		Q
n	0.21341040	ω	304.47557		+0.99789244		+0.04025304
a	2.7732711	Ω	53.26998		-0.01435459		+0.90184632
e	0.1853820	i	3.64094		-0.06328214		+0.43017776
P	4.62	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 17	644	0.5-	0.5+	2006 05 02	695	0.3-	0.4+	2007 09 15	704	1.5-	0.2+
2002 06 17	644	0.1+	0.1+	2006 05 20	691	0.2+	0.3-	2007 09 15	704	0.3-	0.9+
2002 06 17	644	0.4-	0.4+	2006 05 20	691	0.3+	0.8+	2007 09 15	704	0.4-	0.2-
2002 08 10	807	0.3+	0.1-	2006 05 20	691	0.1-	0.3+	2007 09 15	704	0.4-	0.1+
2002 08 10	807	0.0	0.3-	2007 09 03	703	0.7-	0.8-	2007 09 18	704	0.3+	1.2+
2002 08 10	807	0.1+	0.0	2007 09 03	703	0.9+	0.6-	2007 09 18	704	0.3+	0.5+
2002 08 10	807	0.2+	0.4-	2007 09 03	703	0.2-	0.5-	2007 09 18	704	0.9+	0.8+
2004 01 13	691	0.2-	0.3+	2007 09 03	703	0.4+	0.2-	2007 09 18	704	0.9+	1.3+
2004 01 13	691	0.1-	0.2+	2007 09 11	D29	0.5+	0.4-	2007 10 12	703	0.8+	0.9+
2004 01 13	691	0.0	0.4+	2007 09 11	D29	0.1+	0.1+	2007 10 12	703	0.1-	1.1+
2004 01 28	691	0.1+	0.3+	2007 09 11	D29	0.5-	0.5-	2007 10 12	703	0.6+	1.2+
2004 01 28	691	0.0	0.2-	2007 09 11	D29	0.2-	0.2-	2007 10 12	703	0.3-	1.0+
2004 01 28	691	0.0	0.0	2007 09 12	703	1.2+	0.2+	2007 10 15	G96	0.3-	0.4-
2006 05 01	695	0.0	0.4+	2007 09 12	703	0.8-	0.7-	2007 10 15	G96	0.4-	0.4-
2006 05 01	695	0.2+	0.4+	2007 09 12	703	0.7+	0.7-	2007 10 15	G96	0.4-	0.5-
2006 05 02	695	0.0	0.5+	2007 09 12	703	0.1-	0.5-	2007 10 15	G96	0.0	0.4-

(168222)* 2006 KU = 1999 CB₈₉

Discovered 2006 May 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO

2007 OCT. 26

M.P.O. 125753

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
MPC									
<i>M</i>	193.65589		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.30585034	ω	89.72148	-0.92458861		+0.37777184			
<i>a</i>	2.1817086	Ω	112.47386	-0.36728984		-0.84959846			
<i>e</i>	0.0583511	<i>i</i>	3.05441	-0.10116363		-0.36806370			
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1998 11 15	691	0.1-	0.4-	2005 03 13	G96	0.9-	0.1-	2006 05 28	704
1998 11 15	691	0.5-	0.4-	2005 03 13	G96	0.2+	0.3-	2006 05 28	704
1998 11 15	691	0.6-	0.7-	2006 05 09	G96	0.7-	0.2+	2006 05 28	704
1999 02 10	704	0.8+	0.1-	2006 05 09	G96	0.3-	0.3+	2006 05 29	691
1999 02 10	704	1.1-	0.9+	2006 05 09	G96	0.5-	0.2+	2006 05 29	691
1999 02 10	704	0.8+	1.9+	2006 05 09	G96	0.1-	0.1+	2006 05 29	691
1999 02 10	704	1.1-	0.6+	2006 05 18	644	0.5-	0.5+	2007 10 06	691
1999 02 13	704	(0.2-	2.1-)	2006 05 18	644	0.4-	0.2+	2007 10 06	691
1999 02 13	704	(2.3+	0.1-)	2006 05 18	644	0.3-	0.1+	2007 10 06	691
1999 02 13	704	1.7+	0.3-	2006 05 19	703	0.2-	0.2-	2007 10 14	691
1999 02 13	704	1.0+	0.7+	2006 05 19	703	(1.8-	2.1+)	2007 10 14	691
2000 08 07	608	0.0	1.4-	2006 05 19	703	0.6+	0.7+	2007 10 14	691
2000 08 07	608	0.3+	1.0-	2006 05 19	703	1.1-	0.1+	2007 10 18	691
2000 08 07	608	0.5+	0.7-	2006 05 21	G96	0.1-	0.3+	2007 10 18	691
2004 12 10	704	0.9+	1.4+	2006 05 21	G96	0.1-	0.4+	2007 10 18	691
2004 12 10	704	1.4+	0.1-	2006 05 21	G96	0.7-	0.4+	2007 10 20	704
2004 12 10	704	0.7+	0.1+	2006 05 21	G96	0.3-	0.3+	2007 10 20	704
2004 12 10	704	0.0	0.3+	2006 05 21	G96	0.2+	0.2+	2007 10 20	704
2004 12 10	704	0.3+	1.0+	2006 05 21	G96	0.3+	0.3+	2007 10 23	691
2005 03 13	G96	0.4-	0.2+	2006 05 21	G96	0.1+	0.2+	2007 10 23	691
2005 03 13	G96	0.2-	0.2+	2006 05 28	704	0.7+	0.5+	2007 10 23	691

(168223)* 2006 KY₁

Discovered 2006 May 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
MPC									
<i>M</i>	59.59788		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.22953821	ω	293.07835	+0.84762690		+0.50526004			
<i>a</i>	2.6417966	Ω	37.14739	-0.33278206		+0.74402952			
<i>e</i>	0.2905060	<i>i</i>	15.56046	-0.41326110		+0.43718688			
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1993 05 18	691	0.1+	0.4+	2005 03 09	703	0.7-	0.8+	2006 06 27	E12
1993 05 18	691	0.0	0.1-	2005 03 09	703	1.1-	0.4+	2006 06 27	E12
1993 05 18	691	0.2+	0.2+	2006 04 12	644	0.2+	0.2+	2006 06 27	E12
2001 03 20	699	0.2+	1.2-	2006 04 12	644	0.7+	0.3+	2006 07 30	E12
2001 03 20	699	1.5+	1.2-	2006 04 12	644	0.5+	0.1+	2006 07 30	E12
2001 03 20	699	0.2-	0.6+	2006 05 16	644	0.5+	0.4+	2006 07 30	E12
2001 03 20	699	0.7-	0.1-	2006 05 16	644	0.5+	0.3+	2006 07 30	E12
2003 10 23	645	0.0	0.1-	2006 05 16	644	0.4+	0.3+	2007 09 14	704
2003 10 23	645	0.0	0.1-	2006 05 22	E12	0.6+	0.1+	2007 09 14	704
2003 10 24	645	0.0	0.1-	2006 05 22	E12	0.4-	1.3+	2007 09 14	704
2003 10 24	645	0.0	0.0	2006 05 22	E12	0.2-	0.2-	2007 09 14	704
2003 12 15	704	0.9+	1.4+	2006 05 22	E12	0.1-	0.2-	2007 10 12	704
2003 12 15	704	0.7+	1.2+	2006 05 29	E12	0.2+	0.3-	2007 10 12	704
2003 12 15	704	0.5+	0.3+	2006 05 29	E12	0.1-	0.0	2007 10 12	704
2003 12 15	704	0.3+	1.1+	2006 05 29	E12	0.4-	0.0	2007 10 12	704
2003 12 29	704	0.1-	0.6+	2006 05 29	E12	0.2-	0.2-	2007 10 12	704
2003 12 29	704	0.2-	0.6+	2006 05 30	E12	0.3+	0.0	2007 10 15	704
2003 12 29	704	0.1-	0.1+	2006 05 30	E12	0.4-	0.5+	2007 10 15	704
2005 03 09	703	0.5-	0.1+	2006 05 30	E12	0.3+	0.0	2007 10 15	704
2005 03 09	703	1.0-	0.6-	2006 06 27	E12	0.6+	0.3-	2007 10 15	704

(168224)* 2006 KA₇ = 2003 ST₂₇₉ = 2003 UW₃₁₃

Discovered 2006 May 19 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (MPO 101786)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
MPC									
<i>M</i>	15.74920		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.24773655	ω	125.12411	+0.99921991		+0.01182117			
<i>a</i>	2.5107838	Ω	234.22743	-0.02502002		+0.92771917			
<i>e</i>	0.0779228	<i>i</i>	2.66191	+0.03055443		+0.37309168			
<i>P</i>	3.98	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
1999 10 13	704	0.5+	0.7-	2006 05 09	G96	0.4+	0.1+	2007 09 17	621
1999 10 13	704	0.5+	0.1-	2006 05 09	G96	0.1+	0.1-	2007 10 04	703
1999 10 13	704	0.5+	1.1-	2006 05 09	G96	0.4+	0.2+	2007 10 04	703
1999 10 13	704	0.5-	0.0	2006 05 09	G96	0.7-	0.2-	2007 10 04	703
1999 10 13	704	0.3-	0.9-	2006 05 19	G96	0.1-	0.3+	2007 10 04	703
1999 10 13	704	0.1-	0.3-	2006 05 19	G96	0.4+	0.3+	2007 10 04	703
2003 09 17	691	0.1+	0.0	2006 05 19	G96	0.1+	0.2+	2007 10 04	703
2003 09 17	691	0.2+	0.1+	2006 05 19	G96	0.0	0.2+	2007 10 04	703
2003 09 17	691	0.1+	0.0	2006 05 20	691	0.3+	0.2+	2007 10 04	703
2003 09 21	644	0.1-	0.0	2006 05 20	691	0.1-	0.2+	2007 10 09	704
2003 09 21	644	0.0	0.4+	2006 05 20	691	0.1+	0.3+	2007 10 09	704
2003 09 21	644	0.1-	0.0	2006 05 24	691	0.2+	0.3+	2007 10 09	704
2003 09 29	691	0.1-	0.0	2006 05 24	691	0.2+	0.3+	2007 10 09	704
2003 09 29	691	0.0	0.1-	2006 05 24	691	0.2+	0.1+	2007 10 09	704
2003 09 29	691	0.1-	0.0	2006 06 01	691	0.6-	1.2-	2007 10 12	704
2003 10 24	704	0.5+	0.3+	2006 06 01	691	0.2+	0.5+	2007 10 12	704
2003 10 24	704	0.2+	0.7+	2006 06 01	691	0.1-	0.3+	2007 10 12	704
2003 10 24	704	0.6-	0.3+	2006 06 19	G96	0.5-	0.3+	2007 10 12	704
2005 01 13	691	0.1-	0.2+	2006 06 19	G96	0.7-	0.1+	2007 10 12	704
2005 01 13	691	0.0	0.4+	2006 06 19	G96	0.2+	0.1-	2007 10 15	704
2005 01 13	691	0.4+	0.1-	2006 06 19	G96	0.2-	0.0	2007 10 15	704
2005 02 02	691	0.1+	0.3+	2007 09 17	621	0.5+	0.1+	2007 10 15	704
2005 02 02	691	0.1+	0.1+	2007 09 17	621	0.3+	0.4-	2007 10 15	704
2005 02 02	691	0.1-	0.3+	2007 09 17	621	0.3+	0.4-		

(168225)* 2006 KV₁₀ = 2004 XE₁₁₇

Discovered 2006 May 19 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 101789)													
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5													
MPC													
<i>M</i>	201.12109			(2000.0)			P	Q					
<i>n</i>	0.24252789			ω	285.05578			−0.89983591		−0.43359024			
<i>a</i>	2.5466050			Ω	229.27362			+0.42057531		−0.83314664			
<i>e</i>	0.1032630			<i>i</i>	3.62422			+0.11580907		−0.34331646			
<i>P</i>	4.06			<i>H</i>	16.6			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc													
1999 10 13	645	0.1+	0.0	2004 12 16	691	1.1+	0.1−	2006 05 28	691	0.2+	0.2+		
1999 10 13	645	0.1−	0.1−	2004 12 16	691	0.2−	0.2−	2006 05 28	691	0.2−	0.0		
1999 10 16	645	0.0	0.0	2004 12 16	691	0.3−	0.3+	2006 05 28	691	0.0	0.0		
1999 10 16	645	0.0	0.1+	2006 04 25	G96	0.1−	0.6−	2007 09 04	G96	0.1−	0.4+		
2002 05 19	644	0.2+	0.2+	2006 04 25	G96	0.2−	0.9−	2007 09 04	G96	0.1−	0.4+		
2002 05 19	644	0.1+	0.2+	2006 04 25	G96	0.2+	0.4−	2007 09 04	G96	0.3−	0.5+		
2002 05 19	644	0.2+	0.1+	2006 04 25	G96	0.3−	0.6−	2007 09 04	G96	0.3−	0.4+		
2003 08 19	599	0.1+	0.8+	2006 05 19	G96	0.2−	0.1+	2007 10 05	941	0.0	0.1+		
2003 08 19	599	0.3−	0.5+	2006 05 19	G96	0.4−	0.1−	2007 10 05	941	0.2−	0.2+		
2003 08 20	599	(2.7−	0.3−)	2006 05 19	G96	0.2−	0.1+	2007 10 05	941	0.1+	0.2+		
2003 08 20	599	0.6−	0.8+	2006 05 19	G96	0.1−	0.0	2007 10 05	941	0.2+	0.2+		
2003 09 22	691	0.1+	0.0	2006 05 20	691	0.0	0.2+	2007 10 09	G96	0.1−	0.2+		
2003 09 22	691	0.0	0.1−	2006 05 20	691	0.0	0.2+	2007 10 09	G96	0.0	0.1−		
2003 09 22	691	0.2+	0.0	2006 05 20	691	0.0	0.0	2007 10 09	G96	0.1−	0.4−		
2004 12 12	691	0.0	0.4+	2006 05 24	691	0.2+	0.3+	2007 10 09	G96	0.1−	0.3−		
2004 12 12	691	0.2−	0.2+	2006 05 24	691	0.2+	0.1+						
2004 12 12	691	0.3−	0.3+	2006 05 24	691	(1.0+	1.7−)						

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	103.76984		(2000.0)	P	Q
n	0.22903134	ω	347.65092	-0.13672934	+0.99039597
a	2.6456929	Ω	274.48784	-0.90710579	-0.13349957
e	0.1695070	i	1.17919	-0.39807558	-0.03596793
P	4.30	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 04 08	691	0.3-	0.3-	2006 05 09	G96	0.1-	0.1+	2006 06 14	644	0.2+	0.2+
1997 04 08	691	0.1-	0.6+	2006 05 09	G96	0.0	0.2+	2006 06 15	691	0.1+	0.2+
1997 04 08	691	0.1+	0.7-	2006 05 09	G96	0.3+	0.1+	2006 06 15	691	0.1+	0.2+
2001 02 02	691	0.1-	0.4+	2006 05 16	E12	0.3+	1.2+	2006 06 15	691	0.0	0.2+
2001 02 02	691	0.5+	0.2-	2006 05 16	E12	0.5+	0.0	2006 07 21	G96	0.3-	0.4+
2001 02 02	691	0.1+	0.4+	2006 05 16	E12	0.3+	0.3-	2006 07 21	G96	0.1-	0.8+
2001 03 17	691	0.3+	0.8+	2006 05 16	E12	0.1+	0.3-	2006 07 21	G96	0.2+	0.2+
2001 03 17	691	0.2+	0.0	2006 05 20	G96	0.2-	0.2+	2006 07 21	G96	0.4-	0.1+
2001 03 17	691	0.1-	0.2-	2006 05 20	G96	0.2-	0.2+	2007 10 10	G96	0.3+	0.4-
2002 06 29	644	0.1-	0.1-	2006 05 20	G96	0.1-	0.2+	2007 10 10	G96	0.1-	0.2+
2002 06 29	644	0.2+	0.3+	2006 05 20	G96	0.5-	0.3+	2007 10 10	G96	0.1+	0.2-
2002 06 29	644	0.3-	0.1+	2006 05 21	E12	0.8-	0.0	2007 10 10	G96	0.4+	0.2-
2002 07 04	644	0.1-	0.2-	2006 05 21	E12	0.2-	0.4+	2007 10 11	704	1.5-	0.5+
2002 07 04	644	0.5+	0.2-	2006 05 21	E12	0.4-	0.2+	2007 10 11	704	0.2-	0.6+
2002 07 04	644	0.1+	0.1-	2006 05 21	E12	1.3+	0.6-	2007 10 11	704	0.2+	0.9-
2004 12 18	G96	0.6-	0.2+	2006 05 26	G96	0.1+	0.2+	2007 10 13	691	0.3-	0.4+
2004 12 18	G96	0.3-	0.2-	2006 05 26	G96	0.1-	0.2+	2007 10 13	691	0.4-	0.2+
2004 12 18	G96	0.0	0.8+	2006 05 26	G96	0.1-	0.2+	2007 10 13	691	0.4-	0.1+
2004 12 18	G96	0.6-	1.0+	2006 05 26	G96	0.3-	0.2+	2007 10 13	703	0.4+	0.2+
2004 12 19	G96	0.1-	0.3+	2006 05 27	704	0.3+	0.1-	2007 10 13	703	0.4+	1.6+
2004 12 19	G96	(1.7+	0.3+)	2006 05 27	704	0.2+	0.2+	2007 10 13	703	0.8+	0.8+
2004 12 19	G96	1.5+	0.3-	2006 05 27	704	0.8+	0.5-	2007 10 13	703	1.7+	0.9+
2004 12 19	G96	0.3-	0.3-	2006 06 14	644	0.0	0.0				
2006 05 09	G96	0.1+	0.3+	2006 06 14	644	0.4-	0.0				

(168227)* 2006 KQ₂₇

Discovered 2006 May 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	82.66100		(2000.0)	P	Q
n	0.23112701	ω	228.14154	+0.19131134	+0.98045297
a	2.6296760	Ω	52.94536	-0.88261539	+0.19232666
e	0.1124273	i	3.30117	-0.42940662	+0.04150215
P	4.26	H	16.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	691	0.2+	0.5-	2006 05 24	691	0.6+	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.3-
1999 12 14	691	0.3+	0.1+	2006 05 24	691	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2-
1999 12 14	691	0.1+	0.6-	2006 05 24	691	0.2+	0.0	2007 10 08	G96	0.0	0.4-
2003 10 21	691	0.1-	0.1-	2006 05 28	691	0.4-	0.3-	2007 10 08	G96	0.1+	0.3-
2003 10 21	691	0.7-	0.1+	2006 05 28	691	0.3+	0.1-	2007 10 09	704	0.8+	0.0
2003 10 21	691	0.5-	0.7+	2006 05 28	691	0.0	0.3+	2007 10 09	704	1.0+	0.5+
2003 11 19	691	0.2+	0.0	2006 06 04	691	0.0	0.1-	2007 10 09	G96	0.1+	0.4-
2003 11 19	691	0.2+	0.3+	2006 06 04	691	0.2-	0.1+	2007 10 09	G96	0.7-	1.0-
2003 11 19	691	0.3+	0.0	2006 06 04	691	0.3+	0.2+	2007 10 09	704	0.5+	0.1+
2003 11 30	691	0.3-	0.3+	2006 06 14	644	0.1-	0.1+	2007 10 09	G96	0.1+	0.5-
2003 11 30	691	0.4+	0.4-	2006 06 14	644	0.1+	0.0	2007 10 09	G96	0.1-	0.3-
2003 11 30	691	0.2-	0.0	2006 06 14	644	0.5+	0.3-	2007 10 09	704	0.0	0.3-
2005 01 13	691	0.2+	0.7+	2007 09 11	703	0.6+	0.5-	2007 10 13	704	0.8-	1.1+
2005 01 13	691	0.1-	0.7+	2007 09 11	703	1.3-	0.2-	2007 10 13	704	1.5-	1.8+
2005 01 13	691	0.5+	0.3+	2007 09 11	703	1.0-	1.3+	2007 10 13	704	0.3-	1.5+
2006 02 27	G96	0.2-	0.5+	2007 09 11	703	(1.8-	0.1+)	2007 10 13	704	0.5+	2.2+
2006 02 27	G96	0.4-	0.5+	2007 09 13	G96	0.1-	0.3-	2007 10 18	291	0.4-	0.2+
2006 02 27	G96	0.0	0.2+	2007 09 13	G96	0.1-	0.4-	2007 10 18	291	0.1+	0.2+
2006 02 27	G96	0.2-	0.0	2007 09 13	G96	0.4+	0.4-	2007 10 18	291	0.1-	0.3+
2006 04 26	691	0.1+	0.4+	2007 09 13	G96	0.3+	0.4-	2007 10 18	291	0.2-	0.0
2006 04 26	691	0.3+	0.0	2007 10 04	703	0.4+	1.2+	2007 10 18	291	0.0	0.2+
2006 04 26	691	0.1+	0.2+	2007 10 04	703	0.3+	0.4+	2007 10 18	291	0.0	0.0
2006 05 04	691	0.1-	0.1+	2007 10 04	703	0.4-	1.2+	2007 10 18	G96	0.3+	0.4-

2006 05 04	691	0.2-	0.3+	2007 10 04	703	(1.6-	0.8-)	2007 10 18	G96	0.3-	0.2-
2006 05 04	691	0.2-	0.3+	2007 10 08	704	0.0	0.5-	2007 10 18	G96	0.3+	0.6-
2006 05 20	691	0.1-	0.1+	2007 10 08	704	0.2+	0.4-	2007 10 18	G96	0.2+	0.5-
2006 05 20	691	0.2-	0.1-	2007 10 08	704	(1.8+	0.6+)				
2006 05 20	691	0.1-	0.1+	2007 10 08	704	0.1-	0.9+				

(168228)* 2006 KA₃₂ = 2000 WE₉₁

Discovered 2006 May 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 101804)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	337.24276		(2000.0)	P	Q
n	0.26952730	ω	132.18203	+0.73838910	-0.67405575
a	2.3735636	Ω	270.21004	+0.61245112	+0.68314680
e	0.1960283	i	1.18873	+0.28228559	+0.28099697
P	3.66	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.4+	0.2+	2006 05 01	691	0.3+	0.5+	2007 09 19	704	0.8-	0.0
2000 11 21	704	0.7+	0.2+	2006 05 01	691	(2.8+	1.5-)	2007 09 19	704	0.6-	0.3+
2000 11 21	704	0.4-	1.1-	2006 05 20	691	0.0	0.2+	2007 09 19	704	0.9-	0.4+
2000 11 29	704	0.1+	0.1-	2006 05 20	691	0.0	0.1+	2007 10 08	704	0.9+	0.3+
2000 11 29	704	0.4-	0.3-	2006 05 20	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	704	0.8-	0.6-
2000 11 29	704	0.3-	0.1+	2006 05 24	691	0.0	0.0	2007 10 08	699	0.4-	0.2-
2000 11 29	704	0.0	0.4+	2006 05 24	691	0.3+	0.2+	2007 10 08	704	0.6-	1.0+
2005 01 17	691	0.1+	0.4+	2006 05 24	691	0.3+	0.3+	2007 10 08	699	0.8-	0.3-
2005 01 17	691	0.3+	0.5+	2007 09 03	703	(2.3-	0.8-)	2007 10 08	699	0.3-	0.3+
2005 01 17	691	0.0	0.4+	2007 09 03	703	0.3+	0.1+	2007 10 08	699	1.0+	0.0
2005 02 04	691	0.1+	0.3+	2007 09 03	703	0.4+	0.0	2007 10 10	691	0.2-	0.1+
2005 02 04	691	0.2+	0.3+	2007 09 03	703	0.9+	0.2-	2007 10 10	691	0.3-	0.2+
2005 02 04	691	0.3+	0.3+	2007 09 13	704	0.1+	0.9+	2007 10 10	691	0.3-	0.1+
2005 03 09	G96	0.2-	0.2-	2007 09 13	704	0.5+	0.7+	2007 10 10	G96	0.2-	0.1-
2005 03 09	G96	0.3-	0.0	2007 09 13	704	0.0	0.6+	2007 10 10	G96	0.2-	0.2-
2005 03 09	G96	0.1-	0.1-	2007 09 13	704	0.1-	0.5+	2007 10 10	G96	0.1-	0.2-
2005 03 09	G96	0.0	0.0	2007 09 15	G96	0.3-	0.2-	2007 10 10	G96	0.2-	0.4-
2005 04 06	G96	0.4-	0.3-	2007 09 15	G96	0.1+	0.0	2007 10 14	704	1.8+	1.1+
2005 04 06	G96	0.1-	0.2-	2007 09 15	G96	0.0	0.0	2007 10 14	704	0.3+	0.4+
2005 04 06	G96	0.3-	0.3+	2007 09 15	G96	0.2-	0.0	2007 10 14	704	0.4+	0.6+
2005 04 06	G96	0.2-	0.0	2007 09 19	704	1.0-	0.9+	2007 10 14	704	0.4+	0.6+
2006 05 01	691	0.5-	0.5+	2007 09 19	704	0.3-	0.5+	2007 10 14	704	0.0	0.6+

(168229)* 2006 KH₃₅ = 2002 GP₁₇₆

Discovered 2006 May 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101805)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	21.52049		(2000.0)	P	Q
n	0.27431013	ω	149.49724	+0.95284309	-0.30237477
a	2.3458928	Ω	228.12600	+0.27099497	+0.88592936
e	0.1883682	i	1.97651	+0.13657148	+0.35170821
P	3.59	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	691	0.2+	0.1-	2003 08 25	704	0.8+	0.1-	2006 05 24	691	0.4+	0.9+
1996 09 17	691	0.2+	0.1-	2003 08 25	704	0.2-	0.4+	2006 05 24	691	0.5+	0.3-
1996 09 17	691	0.2+	0.1-	2003 08 25	704	0.2-	0.3-	2006 05 24	691	0.1-	0.3+
1996 10 05	809	(0.3+	2.5+)	2003 09 04	691	0.4+	0.5+	2006 05 28	691	0.4+	0.2+
1996 10 05	809	1.3-	1.1+	2003 09 04	691	0.1-	0.4+	2006 05 28	691	0.3-	0.0
1996 10 05	809	1.2-	1.7+	2003 09 04	691	0.2+	0.4+	2006 05 28	691	0.4-	0.2-
2001 01 03	704	0.1-	1.3+	2003 09 15	699	0.6-	1.1-	2006 06 01	691	0.1+	0.0
2001 01 03	704	0.0	0.8+	2003 09 15	699	0.8+	0.2-	2006 06 01	691	0.1-	0.1-
2001 01 03	704	0.2+	0.4+	2003 09 15	699	0.7+	0.1-	2006 06 01	691	0.0	0.0
2001 01 03	704	0.7-	0.3-	2003 09 15	699	0.5+	0.6-	2007 09 09	G96	0.2+	0.0
2002 04 12	704	0.9+	0.2-	2003 09 29	291	0.5-	1.2+	2007 09 09	G96	0.0	0.0
2002 04 12	704	(2.0+	0.3+)	2003 09 29	291	0.3-	0.5-	2007 09 09	G96	0.1+	0.1-
2002 04 12	704	(2.4+	2.7+)	2003 09 29	291	0.7-	0.3-	2007 09 09	G96	0.0	0.0
2002 04 14	704	0.7+	0.7-	2005 02 09	699	(1.6+	0.5+)	2007 10 17	G96	0.1-	0.1-

2007 OCT. 26

M.P.O. 125755

2002 04 14	704	0.3-	1.0-	2005 02 09	699	(1.8+	0.7+)	2007 10 17	G96	0.0	0.2-
2002 04 14	704	0.6+	0.4+	2005 02 09	699	1.2+	0.7+	2007 10 17	G96	0.3+	0.0
2002 04 14	704	0.1+	0.5-	2005 02 09	699	0.1+	0.1+	2007 10 17	G96	0.0	0.2-
2003 08 05	704	0.2+	0.5-	2005 02 14	691	0.1+	0.3+	2007 10 19	699	0.5-	0.7-
2003 08 05	704	(0.4-	1.6-)	2005 02 14	691	0.3+	0.4+	2007 10 19	699	0.3-	1.1+
2003 08 05	704	0.1-	1.1-	2005 02 14	691	0.6-	0.1-	2007 10 19	699	0.4-	0.4+
2003 08 05	704	(0.5-	1.7-)	2005 03 11	G96	0.3-	0.3+	2007 10 19	699	1.1+	0.5+
2003 08 05	704	0.4+	0.9-	2005 03 11	G96	0.2-	0.4+	2007 10 19	699	0.7+	1.2-
2003 08 20	608	0.5-	0.2+	2005 03 11	G96	0.0	0.1+	2007 10 19	699	0.1+	0.2+
2003 08 20	608	0.5-	0.8-	2005 03 11	G96	0.3-	0.1+	2007 10 19	699	0.2+	0.1-
2003 08 20	608	0.8+	1.1-	2006 05 20	691	0.0	0.2+	2007 10 19	699	0.4-	1.4+
2003 08 25	704	0.0	1.0+	2006 05 20	691	0.3-	0.2+				
2003 08 25	704	0.1+	0.9+	2006 05 20	691	0.2-	0.3+				

(168230)* 2006 KV₃₉

Discovered 2006 May 23 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	91.26566		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22058529	ω	265.57893	-0.24913983	+0.96766658
<i>a</i>	2.7128035	Ω	349.73445	-0.77761916	-0.22411516
<i>e</i>	0.1814648	<i>i</i>	12.76607	-0.57726751	-0.11573152
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 23	691	0.6-	0.0	2006 04 29	E12	0.3-	0.1-	2007 09 13	703	0.3+	0.5+
1998 09 23	691	0.5-	0.0	2006 04 29	E12	0.6+	0.2-	2007 09 13	703	1.0-	0.9-
1998 09 23	691	1.1+	0.0	2006 04 29	E12	0.0	0.1+	2007 09 13	703	0.2-	0.1+
2001 02 17	704	1.3+	1.2+	2006 04 29	E12	0.7+	0.5+	2007 09 13	703	0.4-	0.2+
2001 02 17	704	(0.8+	1.8+)	2006 05 23	E12	0.2+	0.2-	2007 09 17	A50	0.5-	0.1-
2001 02 17	704	0.5+	0.6+	2006 05 23	E12	(1.8+	0.4+)	2007 09 17	A50	0.4+	0.2+
2001 02 17	704	0.9+	0.6-	2006 05 23	E12	0.4+	0.7+	2007 09 17	A50	0.2-	0.1+
2001 03 19	704	0.5-	0.9+	2006 05 23	E12	1.0+	0.6+	2007 09 17	A50	0.4+	0.4+
2001 03 19	704	0.3-	0.4+	2006 05 24	644	0.2-	0.3+	2007 10 12	704	1.7-	1.0+
2001 03 19	704	0.6-	0.3+	2006 05 24	644	0.3-	0.4+	2007 10 12	704	0.9-	1.4+
2006 03 25	644	0.9+	0.5+	2006 05 24	644	0.5+	0.3-	2007 10 12	704	0.3-	0.0
2006 03 25	644	0.4+	0.2+	2006 05 24	644	0.2-	0.0	2007 10 12	704	0.4-	0.9+
2006 03 25	644	0.6+	0.2+	2006 05 24	644	0.7+	0.1+	2007 10 20	G96	0.4+	0.2-
2006 04 07	E12	0.6-	1.4-	2006 05 24	644	0.1-	0.0	2007 10 20	G96	0.1-	0.2-
2006 04 07	E12	1.2-	0.1-	2007 09 13	704	0.5+	0.8+	2007 10 20	G96	0.1-	0.3+
2006 04 07	E12	1.1-	0.1+	2007 09 13	704	0.7+	0.4+	2007 10 20	G96	0.3+	0.1+
2006 04 07	E12	0.1-	0.9+	2007 09 13	704	0.2-	0.7-				

(168231)* 2006 KK₄₀ = 2001 LM₉ = 2005 EJ₁₀₇

Discovered 2006 May 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101808)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	69.81529		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19296118	ω	76.86450	+0.23397670	+0.96903338
<i>a</i>	2.9658972	Ω	207.06302	-0.94564419	+0.20796627
<i>e</i>	0.0945231	<i>i</i>	9.98984	-0.22585828	+0.13313278
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.1+	0.1+	2006 05 08	G96	0.7-	0.6-	2007 09 11	703	(1.1+	1.5+)
2000 03 04	645	0.1+	0.1+	2006 05 08	G96	0.1+	0.2-	2007 09 14	704	0.4-	0.8+
2001 06 15	704	1.2+	0.5+	2006 05 08	G96	0.2-	0.2-	2007 09 14	704	0.2-	0.9+
2001 06 15	704	(0.6-	1.6+)	2006 05 08	G96	0.5-	0.5+	2007 09 14	704	(0.5+	1.6+)
2001 06 15	704	0.1-	0.3+	2006 05 18	644	0.1-	0.0	2007 09 14	704	0.3+	0.6+
2001 06 15	704	0.3+	0.9+	2006 05 18	644	0.1-	0.5-	2007 09 14	704	0.4-	0.9+
2001 06 15	704	1.0-	0.2+	2006 05 18	644	0.1+	0.3-	2007 09 14	699	0.1+	0.2-
2001 06 21	704	1.3+	0.5-	2006 05 25	644	0.7-	0.1-	2007 09 14	699	0.1+	0.1-
2001 06 21	704	0.0	0.1+	2006 05 25	G96	0.1-	0.0	2007 09 14	699	0.4-	0.7+
2001 06 21	704	0.1-	1.2+	2006 05 25	G96	0.0	0.0	2007 09 14	699	0.5+	1.0+
2001 06 21	704	1.1-	0.4+	2006 05 25	G96	0.0	0.1-	2007 09 17	704	0.7-	0.2-
2002 09 06	704	0.2-	1.0+	2006 05 25	644	0.7-	0.1-	2007 09 17	704	0.3+	0.4+

2002 09 06	704	1.2-	0.5+	2006 05 25	G96	0.0	0.5+	2007 09 17	704	0.5-	0.4-
2002 09 06	704	0.2-	0.4+	2006 05 25	644	0.6-	0.0	2007 10 01	A50	0.5+	0.3-
2002 10 04	704	0.4-	0.7-	2006 06 03	703	(1.5-	0.4-)	2007 10 01	A50	0.2+	0.2-
2002 10 04	704	0.1-	0.5-	2006 06 03	703	1.1-	1.0-	2007 10 01	A50	0.4+	0.2+
2002 10 04	704	0.2+	0.8-	2006 06 03	703	(1.1-	1.8-)	2007 10 09	704	0.3-	0.5+
2002 10 04	704	0.2-	1.1-	2006 06 03	703	0.1-	0.2-	2007 10 09	704	0.3+	0.1-
2002 10 04	704	0.1-	0.9-	2006 06 17	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	704	0.3+	0.5+
2005 03 04	703	0.0	0.6+	2006 06 17	691	0.3+	0.1+	2007 10 09	704	0.2-	1.1+
2005 03 04	703	1.1-	0.4+	2006 06 17	691	0.5+	0.1+	2007 10 09	704	0.3-	0.1-
2005 03 04	703	0.5+	0.7+	2006 06 18	644	0.4+	0.4-	2007 10 12	704	0.5-	0.4+
2005 03 04	703	0.4-	0.7+	2006 06 18	644	0.2+	0.2+	2007 10 12	704	0.1+	0.8+
2005 03 10	703	0.1+	0.2-	2006 06 18	644	0.3-	0.0	2007 10 12	704	0.4-	0.3+
2005 03 10	703	0.8-	0.0	2007 09 11	703	0.7+	1.1+	2007 10 12	704	0.6-	0.7+
2005 03 10	703	0.5-	0.8+	2007 09 11	703	1.4+	0.2+	2007 10 12	704	0.3-	0.3+
2005 03 10	703	1.4+	0.6+	2007 09 11	703	0.1-	0.2+				

(168232)* 2006 KO₄₁

Discovered 2006 May 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	141.78368		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23634852	ω	31.41316	-0.73289918	+0.67983543
<i>a</i>	2.5908014	Ω	191.53204	-0.64815529	-0.70938700
<i>e</i>	0.1225154	<i>i</i>	7.50924	-0.20676922	-0.18599427
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	(1.0+	1.7+)	2006 05 19	644	0.5-	0.0	2007 09 19	704	0.9+	1.1+
2001 01 21	704	1.2+	0.6+	2006 05 19	644	0.4-	0.1-	2007 09 19	704	0.9-	0.7+
2001 01 21	704	0.6+	0.9+	2006 05 25	G96	0.1-	0.1+	2007 10 06	704	0.2+	0.4-
2001 01 21	704	0.4-	1.3+	2006 05 25	G96	0.2-	0.0	2007 10 06	704	0.1+	0.1+
2001 02 20	608	0.1-	0.4+	2006 05 25	G96	0.1+	0.1-	2007 10 06	704	0.3-	0.3+
2001 02 20	608	0.2-	0.4+	2006 05 25	G96	0.1-	0.2-	2007 10 06	704	0.2-	0.3+
2001 02 20	608	0.1-	0.5+	2006 06 15	691	0.2+	0.3+	2007 10 06	704	0.1-	0.8+
2003 09 16	691	0.1-	0.1+	2006 06 15	691	0.7-	0.5-	2007 10 07	G96	0.3-	0.3-
2003 09 16	691	0.2-	0.4-	2006 06 15	691	0.2+	0.2+	2007 10 07	G96	0.0	0.3-
2003 09 16	691	0.1+	0.1-	2006 06 17	691	0.2+	0.3+	2007 10 07	G96	0.3+	0.4-
2003 10 16	691	0.2+	0.1+	2006 06 17	691	0.6+	0.4+	2007 10 07	G96	0.0	0.3-
2003 10 16	691	0.2-	0.1-	2006 06 17	691	0.2+	0.2+	2007 10 14	704	0.4+	1.8+
2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 06 18	644	0.4+	0.2-	2007 10 14	704	0.4-	0.9+
2003 10 21	644	0.1-	0.1+	2006 06 18	644	0.2-	0.2+	2007 10 14	704	1.1-	1.0+
2003 10 21	644	0.0	0.3+	2006 06 18	644	0.3+	0.1+	2007 10 14	704	0.5-	0.1-
2003 10 21	644	0.0	0.1+	2006 09 14	G96	0.0	0.3-	2007 10 19	G96	0.2-	0.2-
2006 05 08	G96	0.2-	0.1-	2007 09 14	G96	0.1+	0.2-	2007 10 19	G96	0.2-	0.4-
2006 05 08	G96	0.3-	0.0	2007 09 14	G96	0.2-	0.5-	2007 10 19	G96	0.1-	0.4-
2006 05 08	G96	0.4-	0.1-	2007 09 14	G96	0.1-	0.4-	2007 10 19	G96	0.0	0.4-
2006 05 08	G96	0.3-	0.0	2007 09 19	704	1.0+	0.5+				
2006 05 19	644	0.4-	0.1+	2007 09 19	704	0.5+	1.1+				

(168233)* 2006 KC₄₄ = 2005 ET₅₇

Discovered 2006 May 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101810)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	29.54853		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23134663	ω	190.07183	+0.90569078	+0.41014392
<i>a</i>	2.6280115	Ω	145.08543	-0.37475493	+0.89285698
<i>e</i>	0.1811445	<i>i</i>	10.80187	-0.19819931	+0.18597951
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

2003 09 22	699	0.6+	1.1+	2005 03 08	G96	0.1-	0.2+	2007 09 05	703	0.5-	0.9+
2003 09 22	699	0.1-	0.1-	2005 03 08	G96	0.5-	0.8+	2007 09 15	699	1.1-	0.5-
2003 09 22	699	1.0-	0.4-	2005 03 09	695	0.0	0.8+	2007 09 15	699	0.5-	0.5+
2003 09 22	699	(1.6+	0.3+)	2005 03 09	695	0.3+	0.5+	2007 09 15	699	(2.5+	0.2-)
2003 11 20	645	0.0	0.1+	2006 05 21	691	0.4+	0.3+	2007 09 15	699	0.6+	0.1-
2003 11 20	645	0.0	0.0	2006 05 21	691	0.2+	0.4+	2007 10 11	703	0.3-	0.6+
2003 11 24	644	0.1-	0.5+	2006 05 21	691	0.0	0.4+	2007 10 11	703	0.3-	0.1-
2003 11 24	644	0.4+	0.6+	2006 05 25	691	0.0	0.1+	2007 10 11	703	0.9+	0.1+
2003 11 24	644	0.1-	0.3+	2006 05 25	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	703	0.3-	0.7+
2003 11 26	699	(0.6-	1.9+)	2006 05 25	691	0.0	0.0	2007 10 19	703	0.3+	0.2-
2003 11 26	699	0.7-	0.5-	2006 06 01	691	0.2+	0.0	2007 10 19	703	0.3+	0.8+
2003 11 26	699	0.6+	0.7+	2006 06 01	691	0.2-	0.0	2007 10 19	703	0.5+	0.5+
2003 11 26	699	0.3-	0.7-	2006 06 01	691	0.2+	0.1+	2007 10 19	703	0.0	0.8+

(168234)* 2006 KX₆₇

Discovered 2006 May 25 by Q.-z. Ye at Lulin Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	107.96529		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	107.96529		(2000.0)
<i>n</i>	0.23540008	ω	120.68988	-0.05381995	+0.99545442			<i>n</i>	0.23540008	ω	120.68988
<i>a</i>	2.5977557	Ω	145.95153	-0.95744145	-0.02909859			<i>a</i>	2.5977557	Ω	145.95153
<i>e</i>	0.1701526	<i>i</i>	8.06738	-0.28356530	-0.09068496			<i>e</i>	0.1701526	<i>i</i>	8.06738
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.4

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.1+	0.8+	2003 11 29	691	0.2-	0.2+	2006 06 15	691	0.1+	0.2+
1993 04 17	691	0.0	0.5+	2003 11 29	691	0.2+	0.2+	2006 06 15	691	0.3+	0.2+
1993 04 17	691	0.1-	0.4+	2003 11 29	691	0.4-	0.2+	2006 06 18	644	0.0	0.1+
1998 07 24	910	0.5+	0.5+	2006 05 09	G96	0.0	0.1-	2006 06 18	644	0.1+	0.0
1998 07 24	910	0.1+	0.3+	2006 05 09	G96	0.0	0.2-	2006 06 18	644	0.1-	0.1+
1998 07 24	910	0.9+	0.4+	2006 05 09	G96	0.2-	0.0	2006 06 19	691	0.3+	0.2+
1998 08 28	691	(3.6-	3.3+)	2006 05 09	G96	0.2-	0.3+	2006 06 19	691	0.4+	0.3+
1998 08 28	691	0.0	0.5+	2006 05 25	D35	0.9-	0.0	2006 06 19	691	0.2+	0.4+
1998 08 28	691	0.1-	0.2+	2006 05 25	D35	0.9-	0.1+	2007 10 19	703	0.3+	0.8+
2001 02 27	691	0.4+	0.4+	2006 05 25	D35	1.0-	0.0	2007 10 19	703	0.9-	0.6+
2001 02 27	691	0.3+	0.4+	2006 05 26	D35	0.0	0.1-	2007 10 19	703	1.6-	0.6+
2001 02 27	691	0.2+	0.3+	2006 05 26	D35	0.2-	0.0	2007 10 19	703	2.3-	1.2+
2002 10 03	644	(1.6+	1.2+)	2006 05 26	D35	0.0	0.1-	2007 10 21	G96	0.2+	0.0
2002 10 03	644	0.5-	1.0+	2006 06 03	703	0.7-	0.0	2007 10 21	G96	0.6+	0.2+
2002 10 03	644	1.4-	0.0	2006 06 03	703	0.8+	1.4-	2007 10 21	G96	0.4+	0.1-
2003 10 29	691	0.0	0.3+	2006 06 03	703	1.1-	0.9+	2007 10 21	G96	0.3+	0.1+
2003 10 29	691	0.1-	0.5+	2006 06 03	703	0.7-	0.5+				
2003 10 29	691	0.1+	0.6+	2006 06 15	691	0.4+	0.1+				

(168235)* 2006 KZ₇₂

Discovered 2006 May 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	40.24651		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	40.24651		(2000.0)
<i>n</i>	0.18725150	ω	134.39892	+0.68819770	+0.72551761			<i>n</i>	0.18725150	ω	134.39892
<i>a</i>	3.0258857	Ω	179.07440	-0.70566810	+0.67027147			<i>a</i>	3.0258857	Ω	179.07440
<i>e</i>	0.1361188	<i>i</i>	10.16028	-0.16857183	+0.15607801			<i>e</i>	0.1361188	<i>i</i>	10.16028
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	16.0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	0.0	2006 05 23	691	0.2+	0.1+	2007 09 19	704	0.2+	0.5+
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2006 05 27	691	0.0	0.0	2007 09 19	704	0.1+	0.5+
2000 04 26	691	0.2-	0.2+	2006 05 27	691	0.1-	0.0	2007 10 04	G96	0.2-	0.1-
2000 04 26	691	0.2-	0.3+	2006 05 27	691	0.0	0.1-	2007 10 04	G96	0.6-	0.1-
2000 04 26	691	0.6-	0.4+	2006 05 31	691	0.1+	0.1-	2007 10 04	G96	0.3-	0.0
2005 03 17	G96	0.3-	0.4+	2006 05 31	691	0.1-	0.2-	2007 10 04	G96	0.0	0.1-
2005 03 17	G96	0.1+	0.2+	2006 05 31	691	0.2-	0.2+	2007 10 06	704	0.4-	0.8+
2005 03 17	G96	0.3-	0.1+	2007 09 13	704	0.1-	1.0+	2007 10 06	704	(1.8-	2.9+)
2005 03 17	G96	0.2+	0.2-	2007 09 13	704	0.5+	0.7+	2007 10 06	704	0.6+	0.1+
2005 04 04	691	0.3+	0.5+	2007 09 13	704	0.4-	0.7+	2007 10 06	704	0.6-	0.3-
2005 04 04	691	0.1+	0.3+	2007 09 13	704	1.2-	0.6+	2007 10 12	G96	0.2+	0.0
2005 04 04	691	0.0	0.1+	2007 09 16	704	0.6+	0.2-	2007 10 12	G96	0.5-	0.1-
2006 05 02	G96	0.1-	0.1-	2007 09 16	704	0.7-	0.3-	2007 10 12	G96	0.6-	0.2-

2006 05 02	G96	0.0	0.4-	2007 09 16	704	0.1-	1.2-	2007 10 12	G96	0.0	0.0
2006 05 02	G96	0.5-	0.4-	2007 09 16	704	0.8-	0.1+	2007 10 15	703	0.3+	0.8+
2006 05 02	G96	0.3-	0.5-	2007 09 16	704	0.7-	0.7+	2007 10 15	703	0.7+	0.1+
2006 05 23	691	0.1+	0.2+	2007 09 19	704	0.1-	0.2+	2007 10 15	703	2.2+	1.2+
2006 05 23	691	0.2+	0.2+	2007 09 19	704	0.5-	0.5+	2007 10 15	703	1.0+	0.8+

(168236)* 2006 KA₈₀ = 2007 RO₇₁

Discovered 2006 May 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 124090)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	1.83891		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	1.83891		(2000.0)
<i>n</i>	0.21912306	ω	221.39148	+0.99760560	-0.01757083			<i>n</i>	0.21912306	ω	221.39148
<i>a</i>	2.7248588	Ω	139.46692	+0.03836715	+0.94531559			<i>a</i>	2.7248588	Ω	139.46692
<i>e</i>	0.0737964	<i>i</i>	5.90770	-0.05754151	+0.32568342			<i>e</i>	0.0737964	<i>i</i>	5.90770
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.8

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.1+	0.2-	2005 03 16	G96	0.1-	0.4+	2007 09 12	703	0.5+	0.4+
1996 02 15	691	0.1-	0.5+	2005 03 16	G96	0.5-	0.3+	2007 09 12	703	0.2+	1.1+
1996 02 15	691	0.1+	0.4-	2006 05 09	G96	0.4-	0.0	2007 09 12	703	0.6-	1.1+
2003 10 29	699	0.5-	0.9+	2006 05 09	G96	0.2-	0.1-	2007 09 12	703	0.3-	0.1+
2003 10 29	699	0.9-	0.2-	2006 05 09	G96	0.6-	0.1+	2007 09 12	703	0.8+	0.4+
2003 10 29	699	0.2+	0.6+	2006 05 09	G96	0.1-	0.1+	2007 09 12	703	0.6-	0.1+
2003 10 29	699	0.0	0.0	2006 05 25	G96	0.3-	0.0	2007 09 12	703	0.4+	0.2+
2003 11 16	703	0.3+	0.1-	2006 05 25	G96	0.4-	0.0	2007 09 12	703	0.0	0.2-
2003 11 16	703	(1.7+	1.9+)	2006 05 25	G96	0.1+	0.2+	2007 09 14	691	0.0	0.1+
2003 11 16	703	(1.4-	1.6-)	2006 05 25	G96	0.7-	0.0	2007 09 14	691	0.1+	0.2+
2003 11 16	703	(0.9-	3.4+)	2006 05 26	691	0.4+	0.2+	2007 09 14	691	0.0	0.2-
2004 12 20	G96	0.2+	0.0	2006 05 26	691	0.2+	0.4+	2007 09 18	704	0.7-	0.5+
2004 12 20	G96	0.3-	0.4-	2006 05 26	691	0.1+	0.2+	2007 09 18	699	0.4-	1.2-
2004 12 20	G96	0.2+	0.1-	2007 08 21	699	0.4+	0.6+	2007 09 18	704	0.2+	0.2-
2004 12 20	G96	0.2-	0.3-	2007 08 21	699	(0.7-	2.5+)	2007 09 18	704	0.3+	0.8+
2005 02 02	691	0.2+	0.2+	2007 08 21	699	0.1+	1.0+	2007 09 18	699	0.1+	0.3-
2005 02 02	691	0.4+	0.4+	2007 08 21	699	0.9-	0.1+	2007 09 18	704	0.3+	0.4+
2005 02 02	691	0.5+	0.6+	2007 09 03	703	(1.5-	1.2+)	2007 09 18	699	0.2-	0.7+
2005 03 16	G96	0.6-	0.1+	2007 09 03	703	0.1-	0.8+	2007 09 18	699	0.3+	0.1+
2005 03 16	G96	0.5-	0.2+	2007 09 03	703	0.6+	1.2+	2007 10 04	703	0.8-	0.1+
2005 03 16	G96	0.1-	0.1+	2007 09 03	703	0.2-	0.5-	2007 10 04	703	0.8+	1.6+
2005 03 16	G96	0.3-	0.1+	2007 09 10	691	0.2-	0.8-	2007 10 04	703	0.8-	0.1+
2005 03 16	G96	0.0	0.3+	2007 09 10	691	0.0	0.1-	2007 10 04	703	0.3-	0.6+
2005 03 16	G96	0.1-	0.1+	2007 09 10	691	0.1-	0.2-				

(168237)* 2006 KH₈₀</

2007 OCT. 26

M.P.O. 125757

2003 10 24	699	0.1+	0.5+	2006 05 09	G96	0.9-	0.2+	2007 10 11	703	1.6-	2.0-
2003 11 21	703	0.3-	0.4+	2006 05 25	G96	0.5-	0.1+	2007 10 15	699	0.9-	0.3-
2003 11 21	703	0.3+	0.7+	2006 05 25	G96	0.3-	0.2-	2007 10 15	699	0.1+	0.2+
2003 11 21	703	0.0	0.9-	2006 05 25	G96	0.4+	0.1+	2007 10 15	699	1.3+	1.2+
2003 11 21	703	0.1+	0.3+	2006 05 25	G96	0.1-	0.0	2007 10 15	699	0.3-	0.4+

(168238)* 2006 KM₈₀ = 2007 RP₁₆₇

Discovered 2006 May 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 124090)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21440510	ω	194.97397	+0.97903888	+0.19661813		
<i>a</i>	2.7646870	Ω	153.50737	-0.17247612	+0.93913350		
<i>e</i>	0.0646552	<i>i</i>	6.84204	-0.10832753	+0.28172606		
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.3-	2006 05 25	G96	0.2-	0.0	2007 09 12	703	0.1+	0.2-
1998 09 25	645	0.2+	0.3-	2006 05 26	691	0.2+	0.6+	2007 09 14	691	0.1+	0.2+
2003 11 26	691	0.4-	0.6+	2006 05 26	691	0.0	0.3+	2007 09 14	691	1.3-	0.1-
2003 11 26	691	0.5-	0.4+	2006 05 26	691	0.0	0.4+	2007 09 14	691	0.0	0.2-
2003 11 26	691	0.4-	0.2+	2006 05 30	691	0.0	0.3+	2007 09 20	691	0.2-	0.0
2003 12 21	691	0.1+	0.3+	2006 05 30	691	0.0	0.2+	2007 09 20	691	0.0	0.2-
2003 12 21	691	0.2+	0.4+	2006 05 30	691	0.0	0.1-	2007 09 20	691	0.6-	0.1+
2003 12 21	691	0.2+	0.6+	2007 08 10	691	0.0	0.2-	2007 10 08	691	0.3+	0.2-
2005 03 04	G96	0.5-	0.2+	2007 08 10	691	1.0+	0.1+	2007 10 08	691	0.2+	0.0
2005 03 04	G96	0.8+	0.0	2007 08 10	691	0.0	0.0	2007 10 08	691	0.3+	0.2-
2005 03 04	G96	0.3+	0.2+	2007 08 24	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	691	0.2+	0.7+
2005 03 04	G96	0.7+	0.2-	2007 08 24	691	0.1+	0.0	2007 10 08	691	0.1+	0.2-
2005 04 04	G96	0.3+	0.2-	2007 08 24	691	0.4+	0.1+	2007 10 08	691	0.1-	0.1+
2005 04 04	G96	0.1-	0.4+	2007 09 10	691	0.0	0.0	2007 10 10	691	0.3+	0.0
2005 04 04	G96	0.2+	0.3+	2007 09 10	691	(1.9-	1.1-)	2007 10 10	691	0.0	0.2+
2005 04 04	G96	0.7+	0.2+	2007 09 10	691	1.3-	0.6+	2007 10 10	691	0.2+	0.0
2006 05 25	G96	0.0	0.0	2007 09 12	703	0.8-	0.8+	2007 10 12	691	0.2+	0.0
2006 05 25	G96	0.3-	0.1-	2007 09 12	703	1.3-	1.4+	2007 10 12	691	0.0	0.0
2006 05 25	G96	0.4-	0.1+	2007 09 12	703	0.4-	0.9+	2007 10 12	691	0.4+	1.0+

(168239)* 2006 KK₈₂ = 2002 TY₁₆₃

Discovered 2006 May 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101828)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18517583	ω	215.01995	+0.69606225	+0.65397041		
<i>a</i>	3.0484554	Ω	101.23030	-0.57027296	+0.75434215		
<i>e</i>	0.1501483	<i>i</i>	17.58555	-0.43621794	+0.05736396		
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	644	0.2-	0.4+	2003 12 28	691	0.3+	1.2+	2007 08 21	E12	0.5+	0.2-
2002 10 05	644	0.4-	0.6+	2003 12 28	691	0.2+	0.1-	2007 08 21	E12	0.0	0.2+
2002 10 05	644	0.0	0.3+	2006 05 25	G96	0.1-	0.3+	2007 08 21	E12	0.0	0.5+
2002 10 06	644	0.0	0.3+	2006 05 25	G96	0.0	0.2-	2007 08 21	E12	0.1+	0.2-
2002 10 06	644	0.6-	0.3+	2006 05 25	G96	0.1+	0.3+	2007 09 15	703	1.3-	0.4+
2002 10 06	644	0.5-	0.1+	2006 05 25	G96	0.2-	0.4+	2007 09 15	703	0.2-	0.3-
2002 11 06	644	0.1-	0.0	2006 05 26	G96	0.1+	0.4+	2007 09 15	703	0.5-	0.5+
2002 11 06	644	0.1+	0.2+	2006 05 26	G96	0.3+	0.4+	2007 09 15	703	0.3-	0.3+
2002 11 06	644	0.1-	0.4+	2006 05 26	G96	0.0	0.3+	2007 10 05	E12	0.2+	0.6+
2003 12 14	291	0.1-	0.0	2006 05 26	G96	0.2+	0.3+	2007 10 05	E12	0.4-	0.3-
2003 12 14	291	0.5-	0.1+	2006 06 15	691	0.2+	0.3+	2007 10 05	E12	1.1+	0.1-
2003 12 14	291	0.3-	0.3+	2006 06 15	691	0.2+	0.5+	2007 10 05	E12	0.1+	0.5+
2003 12 28	691	0.3+	0.1+	2006 06 15	691	0.1+	0.3+				

(168240)* 2006 KW₈₄

Discovered 2006 May 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23161294	ω	165.27602	+0.41986637	+0.90667551		
<i>a</i>	2.6259967	Ω	129.53294	-0.83793066	+0.40445793		
<i>e</i>	0.1303280	<i>i</i>	3.02062	-0.34868961	+0.11980526		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	0.0	0.2+	2003 12 21	691	0.4+	0.0	2006 06 22	644	0.0	0.4+
1994 09 05	691	0.0	0.1-	2003 12 21	691	0.3+	0.0	2006 06 22	644	0.0	0.2+
1994 09 05	691	0.5-	0.3+	2003 12 21	691	0.1+	0.2-	2006 06 22	644	0.2+	0.1+
2001 03 15	691	(1.3-	1.5-)	2005 03 10	G96	0.6-	0.2-	2007 10 10	691	0.2-	0.4-
2001 03 15	691	0.1-	0.3+	2005 03 10	G96	0.4-	0.0	2007 10 10	691	0.2-	0.1+
2001 03 15	691	0.0	0.4+	2005 03 10	G96	0.1-	0.2+	2007 10 10	691	0.2-	0.3+
2002 06 11	644	0.1+	0.0	2005 03 10	G96	0.3-	0.1+	2007 10 14	691	0.2+	0.4+
2002 06 11	644	0.5+	0.2+	2006 05 24	644	0.3+	0.4+	2007 10 14	691	0.0	0.1-
2002 06 11	644	0.5+	0.1+	2006 05 24	644	0.4+	0.4+	2007 10 14	691	0.1-	0.1+
2002 07 14	704	0.2+	0.2+	2006 05 24	644	0.0	0.4+	2007 10 18	691	0.1+	0.2+
2002 07 14	704	0.3+	0.6-	2006 05 27	703	0.9+	0.3-	2007 10 18	691	0.1+	0.1-
2002 07 14	704	(2.3+	0.2-)	2006 05 27	703	0.7-	0.2+	2007 10 18	691	0.6-	0.0
2003 11 23	695(52.3+	6.5-)		2006 05 27	703	1.0-	0.0	2007 10 23	691	0.1-	0.1-
2003 11 23	695	0.8-	0.1-	2006 05 27	703	0.5+	0.1+	2007 10 23	691	0.3+	0.0
2003 11 30	691	0.3+	0.4+	2006 06 20	644	0.1-	0.1+	2007 10 23	691	0.4-	0.8-
2003 11 30	691	0.4+	0.4+	2006 06 20	644	0.1+	0.3+				
2003 11 30	691	0.3+	0.7+	2006 06 20	644	0.0	0.3+				

(168241)* 2006 KD₈₆

Discovered 2006 May 21 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23035993	ω	233.17632	+0.98152683	-0.00106259		
<i>a</i>	2.6355106	Ω	126.09551	+0.05142897	+0.96464513		
<i>e</i>	0.2763321	<i>i</i>	13.69619	-0.18428278	+0.26355010		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 08	704	0.2-	0.1-	2006 05 01	703	0.0	0.1+	2007 10 11	703	0.0	0.6-
2002 05 08	704	1.0+	0.0	2006 05 21	703	(0.2+	1.5+)	2007 10 11	703	0.3+	0.2-
2002 05 08	704	0.3+	0.8+	2006 05 21	703	0.3-	0.0	2007 10 11	703	0.1-	0.4-
2002 07 16	644	0.3-	0.4+	2006 05 21	703	0.3+	0.2+	2007 10 11	703	0.3-	0.1-
2002 07 16	644	0.1-	0.3+	2006 05 21	703	0.5-	0.0	2007 10 14	704	0.6+	0.1-
2002 07 16	644	0.2-	0.3+	2006 05 27	703	0.7+	0.4-	2007 10 14	704	0.5+	1.1-
2003 11 30	704	0.5+	0.8+	2006 05 27	703	0.6-	0.7+	2007 10 14	704	0.9+	0.6+
2003 11 30	704	0.6-	0.1+	2006 05 27	703	0.9+	0.1-	2007 10 14	704	0.5-	0.9+
2003 11 30	704	0.9-	0.6+	2006 05 27	703	0.2+	0.7-	2007 10 15	703	0.2+	0.4+
2003 11 30	704	0.4-	0.1-	2007 08 12	704	0.5-	0.4+	2007 10 15	703	0.5+	0.0
2003 12 20	704	0.2+	0.4+	2007 08 12	704	0.4-	0.4-	2007 10 15	703	0.8-	0.6+
2003 12 20	704	0.3-	0.1-	2007 08 12	704	0.2-	0.1-	2007 10 15	703	0.5-	0.5+
2003 12 20	704	0.1+	0.6-	2007 08 12	704	0.3-	0.0	2007 10 17	699	0.1-	0.6-
2003 12 20	704	0.4+	0.2+	2007 08 22	704	0.6-	0.1+	2007 10 17	699	0.2-	0.1-
2003 12 20	704	0.4+	0.6+	2007 08 22	704	0.5+	0.5+	2007 10 17	699	0.3+	0.2-
2006 05 01	703	0.0	0.2+	2007 08 22	704	0.5+	0.5+	2007 10 17	699	0.2+	0.0
2006 05 01	703	0.3+	0.2-	2007 08 22	704	0.3-	0.2-				
2006 05 01	703	0.9-	0.4+	2007 08 22	704	0.3-	0.1-				

(168242)* 2006 KO₈₆ = 1997 LB₁₀

Discovered 2006 May 24 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101830)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	133.18969		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22166258	ω	350.54121	-0.74595839	+0.65282503
a	2.7040069	Ω	231.05807	-0.59942647	-0.74435347
e	0.1947899	i	9.75457	-0.29023092	-0.14056097
P	4.45	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 06 07	809	0.8−	0.8+	2002 08 13	704	(1.6+	1.7+)	2006 06 04	G96	1.1−	0.1−
1997 06 07	809	1.1−	1.8+	2002 08 25	644	1.1+	0.5−	2006 06 04	G96	0.1−	0.7−
1997 06 07	809	(1.3−	2.9+)	2002 08 25	644	(0.8+	1.7−)	2006 06 04	G96	0.4+	0.7−
1997 06 08	809	0.2+	1.1+	2002 08 25	644	1.1+	0.5−	2006 06 04	G96	0.1+	0.1−
1997 06 08	809	0.9−	1.7+	2003 10 27	291	0.2−	0.1+	2006 06 04	G96	0.0	0.3−
1997 06 08	809	0.1+	1.6+	2003 10 27	291	0.2−	0.5+	2006 06 16	644	0.2−	0.2−
1999 12 16	691	0.3+	0.1+	2003 10 27	291	0.7−	0.3+	2006 06 16	644	0.2−	0.3−
1999 12 16	691	0.5−	0.1+	2006 05 24	644	0.3−	0.2−	2006 06 16	644	0.3+	0.1−
1999 12 16	691	0.0	0.5+	2006 05 24	644	0.3−	0.1−	2006 06 18	644	0.1+	0.1−
2001 03 04	608	0.5−	1.0−	2006 05 24	644	0.3−	0.1−	2006 06 18	644	0.1−	0.0
2001 03 04	608	0.4−	1.0−	2006 05 27	703	0.3+	0.1+	2006 06 18	644	0.1+	0.1−
2001 03 04	608	0.5−	0.8−	2006 05 27	703	0.4−	0.4+	2007 10 13	104	0.8−	0.7+
2001 03 19	645	0.1+	0.1+	2006 05 27	703	0.9−	0.7−	2007 10 13	104	0.1+	0.5−
2001 03 19	645	0.1+	0.1+	2006 05 28	704	0.8+	0.1+	2007 10 13	104	0.3−	0.5−
2002 08 04	644	1.2+	0.8+	2006 05 28	704	0.7+	1.1+	2007 10 21	G96	0.1+	0.3−
2002 08 04	644	1.2+	0.5+	2006 05 28	704	0.5+	0.1−	2007 10 21	G96	0.2−	0.1+
2002 08 04	644	1.3+	0.8+	2006 05 28	704	(2.0−	1.4+)	2007 10 21	G96	0.2−	0.2−
2002 08 13	704	0.7+	1.4+	2006 05 28	704	0.3−	0.1−	2007 10 21	G96	0.1+	0.4−
2002 08 13	704	(1.4+	1.6+)	2006 06 04	G96	0.3−	0.2−				
2002 08 13	704	(0.4+	1.7+)	2006 06 04	G96	0.9−	0.1−				

(168243)* 2006 KB₉₀

Discovered 2006 May 22 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	76.61256		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18885263	ω	314.70407	+0.01253486	+0.99761637
<i>a</i>	3.0087587	Ω	315.87915	−0.88764881	−0.02014073
<i>e</i>	0.1512696	<i>i</i>	5.59350	−0.46035038	−0.06599946
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	(0.9+	1.9+)	2006 05 29	E12	0.6+	0.3+	2007 09 17	704	(2.1+	2.2−)
2002 10 04	704	(2.0+	2.2+)	2006 05 29	E12	0.7+	0.3+	2007 10 01	A50	0.4+	0.1+
2002 10 04	704	(1.7+	2.2+)	2006 05 29	E12	0.1−	0.2+	2007 10 01	A50	0.2+	0.4−
2002 10 04	644	0.3−	0.7+	2006 05 30	E12	0.1+	0.1−	2007 10 01	A50	0.3+	0.1+
2002 10 04	644	0.3−	0.7+	2006 05 30	E12	0.6−	0.2+	2007 10 01	A50	0.5+	0.3−
2002 10 04	644	0.3−	0.3+	2006 05 30	E12	0.5+	0.5+	2007 10 07	703	0.7−	1.4−
2002 10 30	644	0.6−	1.4+	2006 05 30	E12	0.1+	0.5+	2007 10 07	703	1.2−	1.2−
2002 10 30	644	0.3−	1.3+	2006 06 06	E12	0.6−	0.5−	2007 10 07	703	0.8−	0.6−
2002 10 30	644	0.7−	0.6+	2006 06 06	E12	0.3−	0.1+	2007 10 07	703	0.9−	1.1−
2005 01 19	691	0.4+	0.0	2006 06 06	E12	0.5−	0.1+	2007 10 09	704	0.5+	0.2+
2005 01 19	691	0.1+	0.0	2006 06 06	E12	0.5−	0.6−	2007 10 09	704	0.0	0.1+
2005 01 19	691	0.2+	0.2+	2006 06 20	644	0.2+	0.4+	2007 10 09	704	0.2−	0.7+
2005 03 09	G96	0.5−	0.1+	2006 06 20	644	0.0	0.3+	2007 10 12	704	0.5+	0.8+
2005 03 09	G96	0.4−	0.0	2006 06 20	644	0.3+	0.1+	2007 10 12	704	(0.2−	1.6+)
2005 03 09	G96	0.8−	0.2−	2007 09 14	704	0.9+	0.1−	2007 10 12	704	0.1−	0.9+
2005 03 09	G96	0.7−	0.2+	2007 09 14	704	0.1−	0.8+	2007 10 12	704	0.0	1.3+
2006 05 22	E12	0.3+	0.7+	2007 09 14	704	0.3−	0.8−	2007 10 21	G96	0.1+	0.1−
2006 05 22	E12	0.1+	0.1+	2007 09 14	704	0.9+	0.5−	2007 10 21	G96	0.1−	0.1−
2006 05 22	E12	0.2−	0.3+	2007 09 17	704	(1.9−	1.5+)	2007 10 21	G96	0.3+	0.4−
2006 05 29	E12	0.6+	0.0	2007 09 17	704	0.8+	0.5−	2007 10 21	G96	0.2+	0.2−

(168244)* 2006 KW₉₈

Discovered 2006 May 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	105.14599		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21490400	ω	177.67845	−0.18171267	+0.93130169
<i>a</i>	2.7604066	Ω	81.72996	−0.90726971	−0.03496230
<i>e</i>	0.1985004	<i>i</i>	18.60266	−0.37926532	−0.36256697
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 24	608	(1.0+	2.3+)	2005 01 15	703	0.9+	0.1−	2006 06 15	E12	0.2−	0.0
2001 02 24	608	(1.2+	2.1+)	2005 01 15	704	0.8+	0.1+	2006 06 15	E12	0.2−	0.0
2001 02 24	608	(0.8+	2.1+)	2005 01 15	704	0.6+	0.8+	2006 06 20	644	0.8+	0.6+
2001 03 15	704	0.7+	0.8+	2005 01 15	704	0.4−	0.2+	2006 06 20	644	0.2−	0.1+
2001 03 15	704	0.4+	0.5−	2005 01 15	704	0.8−	0.7+	2006 06 20	644	0.1−	0.1+
2001 03 15	704	0.2+	0.5+	2006 04 01	E12	(2.4−	0.2+)	2006 06 22	644	0.3−	0.0
2001 03 15	704	0.8−	0.1+	2006 04 01	E12	0.0	0.5+	2006 06 22	644	0.1−	0.1+
2001 04 14	704	0.7+	0.3+	2006 04 01	E12	1.0+	0.9+	2006 06 22	644	0.3+	1.1+
2001 04 14	704	0.9−	0.4−	2006 04 01	E12	0.7−	0.1−	2006 06 25	704	0.9+	0.1+
2001 04 14	704	0.1+	1.3+	2006 05 26	704	0.7−	0.7−	2006 06 25	704	0.4+	0.3−
2001 04 14	704	0.2+	1.6+	2006 05 26	704	1.1−	0.5−	2006 06 25	704	1.2+	0.3−
2001 04 14	704	0.2−	0.6+	2006 05 26	704	1.3−	0.0	2006 07 05	E12	0.4−	0.0
2001 06 15	644	0.6+	1.0−	2006 05 26	704	(0.9−	1.8−)	2006 07 05	E12	0.2+	0.2−
2001 06 15	644	0.4+	0.7−	2006 05 26	704	(1.7−	1.3−)	2006 07 05	E12	0.2+	0.4+
2001 06 15	644	0.4+	0.9−	2006 05 28	704	0.5+	0.0	2007 09 14	703	0.2−	0.6+
2003 11 24	699	0.7−	0.1−	2006 05 28	704	0.6+	0.2−	2007 09 14	703	0.0	0.9+
2003 11 24	699	0.4+	0.0	2006 05 28	704	0.2+	1.1+	2007 09 14	703	1.1−	0.4−
2003 11 24	699	(0.5+	1.9+)	2006 05 28	704	0.5+	0.1+	2007 09 14	703	1.4−	0.5+
2003 11 24	699	1.1−	0.3−	2006 05 28	704	0.0	0.2+	2007 10 11	703	0.3+	0.8+
2003 12 17	699	(1.1+	2.1+)	2006 06 05	704	0.2−	0.2+	2007 10 11	703	0.1+	1.0+
2003 12 17	699	0.3+	0.6+	2006 06 05	704	0.4−	0.2+	2007 10 11	703	0.1+	1.5+
2003 12 17	699	(0.6−	1.9+)	2006 06 05	704	0.8+	0.6+	2007 10 11	703	0.5−	0.6+
2003 12 17	699	0.1+	0.6+	2006 06 05	704	0.1+	0.5+	2007 10 11	F85	0.2−	0.1−
2005 01 15	703	0.2−	0.5+	2006 06 05	704	0.1−	0.3+	2007 10 11	F85	0.2−	0.0
2005 01 15	703	0.4+	0.0	2006 06 15	E12	0.1−	0.1−	2007 10 11	F85	0.1−	0.1−
2005 01 15	703	0.2+	0.6+	2006 06 15	E12	0.1−	0.1−				

(168245)* 2006 KX₉₈ = 2004 YU₂₂

Discovered 2006 May 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101836)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	103.11665		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23771325	ω	149.83111	+0.08911199	+0.99364835
<i>a</i>	2.5808759	Ω	125.19774	−0.92981920	+0.10772355
<i>e</i>	0.1645538	<i>i</i>	4.82378	−0.35706486	−0.03253595
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	691	0.1+	0.1+	2005 01 16	691	0.3+	0.1+	2006 06 16	644	0.2+	0.3−
2001 02 02	691	0.2+	0.1+	2005 01 16	691	0.3+	0.0	2006 06 16	644	0.1+	0.2+
2001 02 02	691	0.0	0.4+	2005 03 04	G96	0.2+	0.2−	2006 06 16	644	0.3−	0.2−
2003 10 29	691	0.1−	0.2+	2005 03 04	G96	0.3−	0.3−	2006 06 20	703	0.3−	0.5+
2003 10 29	691	0.2−	0.4+	2005 03 04	G96	0.8−	0.0	2006 06 20	703	0.4+	0.9+
2003 10 29	691	0.1−	0.4+	2005 03 04	G96	0.3−	0.4−	2006 06 20	703	0.3−	0.4+
2003 11 29	691	0.0	0.4+	2006 05 08	G96	0.1−	0.4−	2006 06 20	703	0.6−	1.1+
2003 11 29	691	0.3−	0.2+	2006 05 08	G96	0.1−	0.3−	2006 06 21	691	0.6+	0.3+
2003 11 29	691	0.1+	0.1−	2006 05 08	G96	0.0	0.3−	2006 06 21	691	0.1+	0.1+
2004 12 18	G96	0.8−	0.3−	2006 05 08	G96	0.5−	0.0	2006 06 21	691	0.2+	0.0
2004 12 18	G96	0.2−	0.3−	2006 05 26	G96	0.1−	0.0	2007 10 10	G96	0.3−	0.1−
2004 12 18	G96	0.3−	0.0	2006 05 26	G96	0.0	0.1−	2007 10 10	G96	0.0	0.1+
2004 12 18	G96	0.1+	0.5−	2006 05 26	G96	0.0	0.1−	2007 10 10	G96	0.2−	0.1−
2004 12 19	G96	0.0	0.2+	2006 05 26	G96	0.0	0.1−	2007 10 10	G96	0.1+	0.0
2004 12 19	G96	0.0	0.2+	2006 05 28	704	1.0−	0.8+	2007 10 15	G96	0.0	0.2−
2004 12 19	G96	0.3+	0.4−	2006 05 28	704	0.4−	1.0+	2007 10 15	G96	0.5+	0.3−
2004 12 19	G96	0.2−	0.1−	2006 05 28	704	0.6−	0.3−	2007 10 15	G96	0.2+	0.3−
2005 01 16	691	0.0	0.2+	2006 05 28	704	0.6+	0.2+	2007 10 15	G96	0.1+	0.2−

2007 OCT. 26

M.P.O. 125759

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
M	78.55980		(2000.0)			P		Q			
n	0.22396227		ω	36.87604		+0.06120504		+0.99524327			
a	2.6854649		Ω	236.75151		−0.93603505		+0.03086718			
e	0.1308395		i	5.19987		−0.34654340		+0.09240154			
P	4.40 <th>H</th> <td colspan="2">16.8</td> <th>G</th> <td colspan="2">0.15</td> <th>U</th> <td colspan="2">0</td>		H	16.8		G	0.15		U	0	
Residuals in seconds of arc											
1994 10 27	691	0.2−	0.6−	2005 01 16	691	0.0	0.2+	2007 09 17	A50	0.4+	0.7−
1994 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 01 16	691	0.1−	0.1−	2007 09 17	A50	0.0	0.8−
1994 10 27	691	0.1−	0.1+	2006 04 30	699	(0.8+ 2.8+)		2007 09 17	A50	0.1+	0.1+
1998 08 26	327	0.7−	0.6−	2006 04 30	699	0.6+	0.6−	2007 09 17	A50	0.5−	0.4+
1998 08 26	327	0.4+	0.6+	2006 04 30	699	0.2+	0.5+	2007 09 20	691	0.3−	0.2−
1998 08 26	327	0.5+	0.5+	2006 04 30	699	0.2+	0.3−	2007 09 20	691	0.4−	0.0
1998 08 26	327	0.6+	0.1+	2006 05 25	G96	0.4−	0.0	2007 09 20	691	0.0	0.0
2001 02 20	645	0.1+	0.0	2006 05 25	G96	0.2−	0.1−	2007 10 20	G96	0.4+	0.2+
2001 02 20	645	0.1−	0.0	2006 05 25	G96	0.2+	0.0	2007 10 20	G96	0.3+	0.5−
2003 10 21	691	0.1−	0.1−	2006 05 25	G96	0.0	0.1+	2007 10 20	G96	0.2+	0.2+
2003 10 21	691	0.1−	0.2−	2006 05 31	G96	0.1−	0.4+	2007 10 20	G96	0.1+	0.1−
2003 10 21	691	0.1−	0.0	2006 05 31	G96	0.2+	0.2+	2007 10 20	G96	0.1+	0.2+
2003 11 19	691	0.2−	0.1−	2006 05 31	G96	0.3−	0.3+	2007 10 20	G96	0.1+	0.2+
2003 11 19	691	0.3+	0.6+	2006 06 01	G96	0.1+	0.3+	2007 10 20	G96	0.2+	0.4+
2003 11 19	691	0.1−	0.1−	2006 06 01	G96	0.2−	0.3+	2007 10 20	G96	0.2+	0.3+
2003 11 30	291	0.2+	0.2+	2006 06 01	G96	0.0	0.4+	2007 10 21	G96	1.1+	0.5+
2003 11 30	291	0.3+	0.5+	2007 09 13	691	0.2−	0.3+	2007 10 21	G96	1.0+	0.4−
2003 11 30	291	0.0	0.0	2007 09 13	691	0.1−	0.1+	2007 10 21	G96	1.4+	0.3+
2005 01 16	691	0.1+	0.2−	2007 09 13	691	0.7−	0.4−	2007 10 21	G96	0.6+	0.6+

(168247)* 2006 KA₁₀₂

Discovered 2006 May 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC		
<i>M</i>	38.91904	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.18603158	ω	162.23531	+0.72165070	+0.68835304		
<i>a</i>	3.0390996	Ω	153.80060	−0.65360797	+0.71245921		
<i>e</i>	0.1228641	<i>i</i>	9.57252	−0.22807210	+0.13627900		
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc											
1994 02 16	691	0.0	0.7+	2006 05 09	G96	0.3−	0.1−	2007 09 15	704	0.2−	0.3−
1994 02 16	691	0.4+	0.8+	2006 05 09	G96	0.0	0.1+	2007 10 12	703	0.1+	1.1+
1994 02 16	691	0.1−	0.5+	2006 05 27	691	0.1−	0.2+	2007 10 12	703	1.5−	0.6+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2006 05 27	691	0.1+	0.1+	2007 10 12	703	0.6+	2.1+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2006 05 27	691	0.1−	0.0	2007 10 12	703	0.4−	1.6+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 05 31	691	0.0	0.1+	2007 10 13	704	0.8+	0.9+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 05 31	691	0.2+	0.0	2007 10 13	704	0.4−	0.0
2002 10 15	644	0.5+	0.2+	2006 05 31	691	0.1+	0.0	2007 10 13	704	0.8−	0.0
2002 10 15	644	0.0	0.3+	2006 06 15	691	0.2−	0.3+	2007 10 13	704	0.2−	1.7+
2002 10 15	644	0.3−	0.4+	2006 06 15	691	0.3+	0.3+	2007 10 15	703	0.8−	0.8+
2002 10 28	644	0.6−	1.4+	2006 06 15	691	0.0	0.1+	2007 10 15	703	1.7−	0.5−
2002 10 28	644	(0.6+	1.6+)	2006 06 19	691	0.3+	0.3+	2007 10 15	703	1.0−	1.6+
2002 10 28	644	(0.5−	1.6+)	2006 06 19	691	0.0	0.2+	2007 10 15	703	0.8−	0.3+
2005 03 03	691	0.3+	0.7+	2006 06 19	691	0.0	0.3+	2007 10 16	G96	0.1+	0.1−
2005 03 03	691	0.2+	0.1+	2007 09 14	699	1.0+	0.7+	2007 10 16	G96	0.1+	0.2−
2005 03 03	691	0.2−	0.2+	2007 09 14	699	(0.1+	1.6+)	2007 10 16	G96	0.1+	0.0
2005 03 16	G96	0.2+	0.2−	2007 09 14	699	0.7−	0.3−	2007 10 16	G96	0.1+	0.0
2005 03 16	G96	0.0	0.1+	2007 09 14	699	0.7+	0.1+	2007 10 20	G96	0.2+	0.3−
2005 03 16	G96	0.1+	0.3+	2007 09 15	704	0.2−	0.6−	2007 10 20	G96	0.3+	0.3−
2005 03 16	G96	0.1+	0.0	2007 09 15	704	0.4−	1.2+	2007 10 20	G96	0.1+	0.1−
2006 05 09	G96	0.5−	0.2−	2007 09 15	704	1.0+	0.5+	2007 10 20	G96	0.4+	0.1−
2006 05 09	G96	0.5−	0.2+	2007 09 15	704	0.9+	0.3+				

(168248)* 2006 KC₁₀₃

Discovered 2006 May 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC						
M	84.71955			(2000.0)	P		Q				
n	0.24284739			ω 113.84271	+0.47298498		+0.88083684				
a	2.5443709			Ω 184.54284	−0.87246012		+0.46502684				
e	0.1388663			i 14.84292	−0.12287616		+0.08874965				
P	4.06			H 16.4	G 0.15	U 2					
Residuals in seconds of arc											
2002 05 15	704	1.3+	0.4+	2003 11 19	644	0.0	0.4+	2006 05 31	G96	0.4−	0.3−
2002 05 15	704	0.2+	1.4+	2003 11 19	644	0.1−	0.1+	2006 06 21	703	0.9−	0.6+
2002 05 15	704	0.2−	0.6+	2003 11 20	645	0.0	0.0	2006 06 21	703	1.0−	0.8−
2002 05 15	704	0.3−	0.0	2003 11 20	645	0.0	0.0	2006 06 21	703	0.0	0.4+
2002 05 15	704	0.2+	0.0	2006 04 25	691	0.1+	0.6+	2006 06 21	703	0.5+	0.2+
2002 05 30	644	0.2−	0.1−	2006 04 25	691	0.2+	0.4+	2007 09 10	703	0.6−	0.4+
2002 05 30	644	0.3−	0.1+	2006 04 25	691	0.4+	0.5+	2007 09 10	703	0.3−	0.3−
2002 05 30	644	0.3−	0.0	2006 05 20	703	0.2+	0.6+	2007 09 10	703	0.0	0.5−
2002 06 06	644	0.0	0.1+	2006 05 20	703	1.2−	0.8−	2007 09 10	703	0.8+	0.1−
2002 06 06	644	0.0	0.0	2006 05 20	703	0.6+	0.1−	2007 09 18	A50	0.1+	0.3−
2002 06 06	644	0.0	0.2−	2006 05 20	703	(0.8−	1.8−)	2007 09 18	A50	0.5+	0.9−
2002 06 14	704	0.7−	0.7−	2006 05 20	691	0.0	0.2+	2007 09 18	A50	0.1−	1.3−
2002 06 14	704	0.2−	1.0−	2006 05 20	691	0.0	0.3+	2007 10 16	703	0.1+	1.0−
2002 06 14	704	0.3−	0.3−	2006 05 20	691	0.2+	0.3+	2007 10 16	703	1.7+	0.2+
2002 06 30	644	0.1+	0.4−	2006 05 29	704	0.3−	1.3−	2007 10 16	703	0.4−	0.3−
2002 06 30	644	0.0	0.4−	2006 05 29	704	(1.8+	0.2−)	2007 10 16	703	0.7+	0.2−
2002 06 30	644	0.1+	0.6−	2006 05 29	704	(2.0+	0.8−)	2007 10 19	704	1.0−	2.4+
2003 10 19	699	0.5−	0.6−	2006 05 29	704	(2.0+	0.1−)	2007 10 19	704	0.7−	2.3+
2003 10 19	699	1.2+	1.0−	2006 05 29	704	1.2+	1.3−	2007 10 19	704	1.2−	2.3+
2003 10 19	699	0.0	0.3+	2006 05 31	G96	0.3−	0.3−	2007 10 19	704	1.2−	1.5+
2003 10 19	699	(2.4−	2.5+)	2006 05 31	G96	0.2−	0.3−				
2003 11 19	644	0.1−	0.1+	2006 05 31	G96	0.1−	0.2−				

(168249)* 2006 KF₁₀₅

Discovered 2006 May 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC				
<i>M</i>	52.88249	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23543906	ω	143.35319	+0.89600810	+0.44142584
<i>a</i>	2.5974690	Ω	190.77382	−0.44334198	+0.88328185
<i>e</i>	0.1565212	<i>i</i>	14.90767	−0.02484682	+0.15797598
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc											
2002 07 11	704	0.2+	0.3+	2006 06 01	691	0.1−	0.3+	2007 10 13	703	0.0	0.9+
2002 07 11	704	0.0	0.3+	2006 06 01	691	0.1+	0.3+	2007 10 13	703	0.9−	0.4−
2002 07 11	704	0.4−	0.1+	2006 06 24	540	0.5+	0.4+	2007 10 13	703	(1.9−	0.8+)
2002 07 18	644	0.1−	0.8−	2006 06 24	540	0.4+	0.5+	2007 10 15	G96	0.1+	0.0
2002 07 18	644	0.2−	0.1−	2007 09 11	703	0.9−	0.5−	2007 10 15	G96	0.2+	0.0
2002 07 18	644	0.1−	0.2−	2007 09 11	703	0.6−	0.2−	2007 10 15	G96	0.3−	0.0
2003 11 20	644	0.1+	0.7+	2007 09 11	703	0.8+	0.6−	2007 10 15	G96	0.3+	0.0
2003 11 20	644	0.0	0.6+	2007 09 11	703	0.4−	0.4−	2007 10 19	704	0.4−	0.4+
2003 11 20	644	0.1−	0.6+	2007 09 22	704	0.7+	0.9−	2007 10 19	704	0.2−	0.5+
2003 12 25	704	0.0	0.6+	2007 09 22	704	1.2+	0.4+	2007 10 19	704	0.2+	0.5−
2003 12 25	704	0.3−	0.9+	2007 09 22	704	0.1+	1.0+	2007 10 19	704	0.4+	0.4+
2003 12 25	704	0.2+	0.5+	2007 09 22	704	1.0+	0.2−	2007 10 19	704	0.5−	0.0
2003 12 25	704	1.0+	0.3−	2007 10 07	703	(1.6−	0.5+)	2007 10 20	G96	0.2−	0.4−
2006 05 20	703	(1.6+	0.2+)	2007 10 07	703	1.2+	1.3+	2007 10 20	G96	0.3−	0.4−
2006 05 20	703	(2.1+	0.7−)	2007 10 07	703	0.4−	0.7+	2007 10 20	G96	0.1+	0.4−
2006 05 20	703	1.2−	0.9−	2007 10 07	703	0.4+	0.5+	2007 10 20	G96	0.2−	0.3−
2006 05 20	703	0.2−	0.4−	2007 10 10	699	1.0−	0.2−	2007 10 21	G96	0.1+	0.2−
2006 05 28	691	0.0	0.3+	2007 10 10	699	0.6−	0.1−	2007 10 21	G96	0.0	0.2−
2006 05 28	691	0.1+	0.4+	2007 10 10	699	0.4−	0.3−	2007 10 21	G96	0.1−	0.2−
2006 05 28	691	0.0	0.6−	2007 10 10	699	(0.9−	1.6−)	2007 10 21	G96	0.3−	0.2−
2006 06 01	691	0.2+	0.4+	2007 10 13	703	0.2+	0.9+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
<i>M</i>	10.42387		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.27465491	ω	335.30395	+0.97987955		−0.18398985					
<i>a</i>	2.3439291	Ω	35.57201	+0.19798211		+0.84692451					
<i>e</i>	0.1343883	<i>i</i>	7.64154	+0.02528135		+0.49886533					
<i>P</i>	3.59 <th><i>H</i></th> <td>16.3</td> <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td>1</td></td>	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td>1</td>	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2000 10 24	704	0.4−	0.4+	2007 09 11	691	0.1−	0.2−	2007 10 08	699	0.2+	0.2+
2000 10 24	704	0.2−	0.0	2007 09 11	691	0.0	0.2−	2007 10 08	G96	0.2+	0.5−
2000 10 24	704	0.4+	0.4+	2007 09 11	691	0.1−	0.8+	2007 10 08	G96	0.0	0.5−
2000 10 24	704	0.9+	0.3−	2007 09 15	704	0.1−	0.4+	2007 10 08	G96	0.1+	0.3−
2000 11 05	704	0.0	0.5−	2007 09 15	704	0.2−	0.4−	2007 10 09	G96	0.2−	0.4−
2000 11 05	704	0.6+	1.0+	2007 09 15	704	0.6−	0.7−	2007 10 09	G96	0.5+	0.2−
2000 11 05	704	0.2−	0.2−	2007 09 15	704	0.3+	0.0	2007 10 09	G96	0.1+	0.5−
2000 11 05	704	0.3−	0.1−	2007 09 15	704	0.4−	0.4+	2007 10 09	G96	0.2−	0.2−
2000 11 05	704	0.4−	0.2+	2007 09 18	704	0.3−	0.6−	2007 10 13	704	0.0	0.5+
2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2007 09 18	704	0.2−	0.1−	2007 10 13	703	0.7+	0.6+
2000 11 20	704	1.2−	0.4−	2007 09 18	704	0.4−	0.2+	2007 10 13	703	0.2−	0.1+
2000 11 20	704	0.1−	0.3+	2007 09 18	704	0.2+	0.1+	2007 10 13	704	0.1−	0.7+
2000 11 20	704	0.4+	0.7+	2007 09 18	691	0.4−	0.6−	2007 10 13	703	0.6−	0.3+
2000 11 20	704	0.0	0.6+	2007 09 18	691	0.1−	0.4−	2007 10 13	703	0.5−	0.4+
2004 12 21	703	0.7+	1.0+	2007 09 18	691	0.4−	0.5−	2007 10 13	704	0.1−	0.8+
2004 12 21	703	0.4−	0.5+	2007 09 21	704	0.7+	0.2−	2007 10 13	704	0.4−	0.5+
2004 12 21	703	0.8−	0.3+	2007 09 21	704	0.0	1.4+	2007 10 13	704	0.2−	0.4+
2004 12 21	703	0.4+	0.8−	2007 09 21	704	0.6+	0.6+	2007 10 17	699	(1.8−	0.4−)
2006 04 02	691	0.3+	0.2+	2007 09 21	704	(1.5+	1.3+)	2007 10 17	699	0.2+	0.1+
2006 04 02	691	0.5+	0.3+	2007 09 21	704	1.3+	0.8+	2007 10 17	699	0.4+	0.1−
2006 04 02	691	0.4+	0.4+	2007 10 03	A77	0.8+	0.9+	2007 10 17	699	1.3+	0.2+
2006 05 04	G96	0.1−	1.3+	2007 10 03	A77	0.0	0.3+	2007 10 19	704	0.2+	0.5+
2006 05 04	G96	0.0	0.8+	2007 10 03	A77	0.0	0.5+	2007 10 19	704	0.0	0.6+
2006 05 04	G96	(0.3−	2.0+)	2007 10 04	703	0.3−	0.2−	2007 10 19	704	0.0	0.1+
2006 05 04	G96	0.2−	0.7+	2007 10 04	703	0.3+	0.7+	2007 10 19	704	0.3+	0.1+
2006 05 31	G96	0.0	0.1+	2007 10 04	703	0.4+	0.2+	2007 10 19	704	0.3−	0.4−
2006 05 31	G96	0.5−	0.1+	2007 10 04	703	1.0+	0.3+	2007 10 19	G96	0.4+	0.4−
2006 05 31	G96	0.3−	0.3−	2007 10 07	704	0.5−	0.1+	2007 10 19	G96	0.4+	0.5−
2006 05 31	G96	0.0	0.3+	2007 10 07	704	0.9−	0.2+	2007 10 19	G96	0.5+	0.5−
2006 06 01	G96	0.1−	0.3−	2007 10 07	704	0.5−	1.0+	2007 10 19	G96	0.6+	0.5−
2006 06 01	G96	0.1+	0.2+	2007 10 07	704	1.1−	0.4+	2007 10 20	703	0.3+	0.2+
2006 06 01	G96	0.2+	0.2+	2007 10 07	704	0.4−	0.3+	2007 10 20	703	1.3+	0.8+
2006 06 01	G96	0.3−	0.1+	2007 10 08	699	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.2−	0.2+
2007 09 10	691	0.4−	0.1+	2007 10 08	699	0.5+	0.4−	2007 10 20	703	0.3+	0.2+
2007 09 10	691	0.2−	0.3−	2007 10 08	699	0.1+	0.3+				
2007 09 10	691	0.3−	0.3−	2007 10 08	G96	0.1+	0.1−				

(168251)* 2006 KY₁₂₁ = 2003 WE₁₃₁ = 2005 CT₄₁

Discovered 2006 May 30 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. A. Doppler (*MPO* 101844)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	79.47210		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22470552	ω	262.66606	+0.39469284		+0.91782839	
<i>a</i>	2.6795399	Ω	30.69057	−0.80670537		+0.36831974	
<i>e</i>	0.1498401	<i>i</i>	4.77955	−0.43982271		+0.14809328	
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
1998 09 25 699	1.0+	1.4+	2003 11 21 644	0.2+	0.3+	2007 10 11 704	(1.6− 0.9−)
1998 09 25 699	1.3−	1.3+	2003 11 21 691	0.1−	0.2−	2007 10 11 704	0.7+ 0.2+
1998 09 25 699	1.7−	1.1+	2003 11 24 704	0.9−	0.3+	2007 10 11 704	0.0 0.2−
1998 10 22 910	0.2+	0.4−	2003 11 24 704	0.5+	0.3+	2007 10 11 704	1.3+ 0.2+
1998 10 22 910	0.2+	0.8−	2003 11 24 704	0.7−	1.0+	2007 10 11 704	0.2− 0.5+
1998 10 22 910	0.3−	0.4−	2005 02 02 691	0.0	0.2+	2007 10 13 691	0.3− 0.3+
2001 02 20 645	0.0	0.1+	2005 02 02 691	0.1+	0.3+	2007 10 13 691	0.3− 0.1+
2001 02 20 645	0.0	0.1+	2005 02 02 691	0.2−	0.3+	2007 10 13 691	0.6− 0.2+
2001 03 19 608	0.9+	1.0−	2005 02 09 G96	0.0	0.2+	2007 10 14 704	0.6− 0.7+
2001 03 19 608	0.9+	0.3−	2005 02 09 G96	0.1−	0.0	2007 10 14 704	0.7− 0.6+

2001 03 19	608	0.8+	0.8-	2005 02 09	G96	0.0	0.2+	2007 10 14	704	0.7+	0.8+
2002 06 20	644	0.1+	1.0-	2005 02 09	G96	0.2+	0.1-	2007 10 14	704	0.3+	0.4+
2002 06 20	644	0.1+	0.9-	2006 04 26	807	0.0	0.8+	2007 10 14	704	0.1+	0.2+
2002 06 20	644	0.3-	0.8-	2006 04 26	807	0.1+	0.8+	2007 10 14	106	0.3+	0.2+
2002 07 05	704	0.5-	0.5+	2006 05 30	E12	0.1+	0.7+	2007 10 14	106	0.8+	0.3+
2002 07 05	704	0.2-	0.6+	2006 05 30	E12	0.2+	0.5+	2007 10 14	106	0.2+	0.1-
2002 07 05	704	(0.1-	1.6-)	2006 05 30	E12	0.6-	1.0+	2007 10 14	106	0.4-	0.0
2002 07 15	644	0.0	0.2+	2006 05 30	E12	0.1+	0.6+	2007 10 15	703	1.4-	0.7-
2002 07 15	644	0.0	0.3+	2006 06 06	E12	0.1-	0.5+	2007 10 15	703	0.1-	0.7-
2002 07 15	644	0.3+	0.2+	2006 06 06	E12	0.3+	0.1-	2007 10 15	703	0.4-	0.4-
2002 08 13	704	(1.9+	2.5-)	2007 09 25	G96	0.3-	0.2-	2007 10 15	703	0.3-	0.4+
2002 08 13	704	0.1-	1.3+	2007 09 25	G96	0.2-	0.1-	2007 10 21	691	0.6+	0.4-
2002 08 13	704	0.3+	0.0	2007 09 25	G96	0.3+	0.2-	2007 10 21	691	0.2+	0.0
2002 08 13	704	0.2+	0.3+	2007 09 25	G96	0.0	0.3-	2007 10 21	691	0.2-	0.2-
2002 08 13	704	0.4+	0.1-	2007 10 06	704	0.2+	0.6+	2007 10 21	704	0.2-	1.1+
2003 11 21	644	0.2+	0.1+	2007 10 06	704	0.1+	0.3-	2007 10 21	704	0.7+	0.9+
2003 11 21	691	0.0	0.1-	2007 10 06	704	0.4-	0.1-	2007 10 21	704	0.0	1.2+
2003 11 21	644	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	0.7+	0.9+				
2003 11 21	691	0.0	0.2-	2007 10 06	704	0.8+	0.8-				

(168252)* 2006 LA₁ = 2001 NH₁₇

Discovered 2006 June 2 by S. F. Hoenig and N. Teamo at Hibiscus

Observatory, Punaauia.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101847)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC									
<i>M</i>	58.71122		(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.17993787	ω	257.22614	+0.38974815		+0.91562507				
<i>a</i>	3.1073320	Ω	36.21662	-0.76686700		+0.38198175				
<i>e</i>	0.1419338	<i>i</i>	9.60910	-0.50991311		+0.12538211				
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc											
2001 07 14	644	0.2-	0.3+	2003 12 28	691	0.1+	0.3+	2007 09 18	704	0.2+	0.2-
2001 07 14	644	0.4-	0.5+	2003 12 28	691	0.2+	0.5+	2007 09 18	704	0.4+	0.2+
2001 07 14	644	0.3-	0.2+	2006 06 02	F84	0.4-	0.7+	2007 10 04	703	1.2+	0.4+
2001 07 21	644	0.2+	0.7-	2006 06 02	F84	0.4-	0.1+	2007 10 04	703	1.1+	0.3-
2001 07 21	644	0.1+	1.4+	2006 06 02	F84	0.2+	0.1+	2007 10 04	703	0.4-	0.9+
2001 07 21	644	0.3+	1.0-	2006 06 03	F84	0.1+	0.4+	2007 10 04	703	0.7+	0.6-
2001 07 21	644	0.9+	1.3+	2006 06 03	F84	0.1-	0.2+	2007 10 13	703	0.4-	0.5-
2001 07 21	644	0.3+	1.0-	2006 06 03	F84	0.3+	0.5+	2007 10 13	704	1.7+	0.1-
2001 07 21	644	0.6+	0.9+	2006 06 03	F84	0.5+	0.3+	2007 10 13	703	0.0	0.3-
2001 08 24	644	0.8-	0.2-	2006 06 15	F84	0.3+	0.2+	2007 10 13	703	1.1-	0.3+
2001 08 24	644	0.6-	0.1-	2006 06 15	F84	0.2+	0.6+	2007 10 13	704	0.1+	0.5+
2001 08 24	644	0.4-	0.3-	2006 06 15	F84	0.0	0.4+	2007 10 13	703	1.3-	0.8-
2002 10 04	599	0.0	0.3-	2006 06 19	F84	0.4+	0.4+	2007 10 13	704	0.2-	0.3+
2002 10 04	599	0.7-	0.4+	2006 06 19	F84	0.3+	0.5+	2007 10 13	704	1.0+	0.6+
2002 10 04	599	0.8+	0.1+	2007 09 12	703	0.3-	0.8+	2007 10 13	704	0.5+	0.3+
2002 10 31	644	0.1+	0.7-	2007 09 12	703	0.9+	0.2-	2007 10 15	703	1.2-	0.7-
2002 10 31	644	0.0	0.1-	2007 09 12	703	0.3-	0.5+	2007 10 15	703	0.7-	0.6-
2002 11 06	608	0.4-	0.0	2007 09 12	703	0.1-	0.2+	2007 10 15	703	0.7-	0.6-
2002 11 06	608	0.5-	0.7+	2007 09 18	704	0.4+	0.3+	2007 10 15	703	2.1-	0.9-
2002 11 06	608	0.3-	1.2+	2007 09 18	704	0.1+	0.5+				
2003 12 28	691	0.2-	0.5+	2007 09 18	704	0.2+	0.9+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125761

Residuals in seconds of arc

2001 04 17 699 0.6- 1.1+	2003 12 17 691 0.0 0.0	2006 06 21 644 0.1- 0.3+
2001 04 17 699 (0.2- 1.6+)	2003 12 17 699 (1.6+ 0.0)	2006 06 21 644 0.1- 0.1+
2001 04 17 699 0.1+ 0.7+	2003 12 17 699 0.1- 0.2-	2006 06 21 644 0.3- 0.4+
2001 04 17 699 0.3- 0.9+	2003 12 17 691 0.2- 0.0	2007 10 09 683 0.4- 1.1-
2002 08 06 644 0.1+ 0.5+	2003 12 17 699 0.3- 0.7+	2007 10 09 683 0.2- 0.2-
2002 08 06 644 0.0 0.3+	2003 12 17 691 0.1- 0.1+	2007 10 09 683 (0.1- 1.7-)
2002 08 06 644 0.1+ 0.4+	2005 02 01 691 0.3+ 0.6+	2007 10 10 683 0.4+ 0.6+
2002 08 12 699 0.8- 0.8+	2005 02 01 691 0.3+ 0.6+	2007 10 10 683 0.6+ 0.7+
2002 08 12 699 (0.0 1.7+)	2005 02 01 691 0.4+ 0.4+	2007 10 10 683 (1.2+ 1.8+)
2002 08 12 699 (1.0- 2.0+)	2005 02 09 G96 0.2- 0.0	2007 10 11 699 0.0 0.8+
2002 08 12 699 0.2- 0.6+	2005 02 09 G96 0.0 0.1-	2007 10 11 683 0.1+ 0.3+
2002 08 17 644 0.2+ 0.0	2005 02 09 G96 0.1- 0.5+	2007 10 11 683 0.9- 0.7+
2002 08 17 644 0.1+ 0.1+	2005 02 09 G96 0.1+ 0.1+	2007 10 11 699 0.7- 0.1-
2002 08 17 644 0.3- 0.3-	2005 03 12 695 0.0 0.3+	2007 10 11 699 0.4- 0.3-
2002 08 27 644 0.3- 0.1-	2005 03 12 695 0.1+ 0.3+	2007 10 11 699 0.1- 1.3-
2002 08 27 644 0.1- 0.0	2005 03 16 703 1.1- 0.6-	2007 10 12 703 0.2- 0.8+
2002 08 27 644 0.3- 0.1+	2005 03 16 703 0.7- 0.4-	2007 10 12 703 0.5+ 0.6+
2002 09 05 704 0.5- 0.2+	2005 03 16 703 0.7+ 1.2-	2007 10 12 703 0.4- 1.2-
2002 09 05 704 0.5- 0.0	2005 03 16 703 0.7+ 1.2-	2007 10 12 703 0.4+ 0.1-
2002 09 05 704 0.1+ 0.3+	2005 04 02 G96 0.1+ 0.3+	2007 10 12 683 1.0- 0.0
2002 09 05 704 0.7- 0.4+	2005 04 02 G96 0.0 0.3+	2007 10 12 683 1.1- 0.6-
2002 09 05 704 0.0 0.2-	2005 04 02 G96 0.4+ 0.3+	2007 10 12 683 2.3+ 0.6+
2002 09 14 644 0.7+ 0.6+	2005 04 02 G96 0.4+ 0.5+	2007 10 13 704 0.1+ 0.5+
2002 09 14 644 0.1+ 0.6+	2006 06 14 644 0.1+ 0.1+	2007 10 13 704 0.2+ 0.3-
2002 09 14 644 0.0 0.7+	2006 06 14 644 0.1+ 0.2+	2007 10 13 704 0.0 0.5+
2002 10 11 291 0.2+ 0.2+	2006 06 14 644 0.0 0.1+	2007 10 13 704 0.2- 1.2+
2002 10 11 291 0.3+ 0.1-	2006 06 18 644 0.1- 0.2-	2007 10 13 704 0.3- 0.5+
2002 10 11 291 0.3+ 0.1+	2006 06 18 644 0.2+ 0.1+	
2003 12 17 699 0.1+ 0.1+	2006 06 18 644 0.2- 0.2+	

(168254)* 2006 LY₃

Discovered 2006 June 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	148.19522	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26083811	ω 42.98378	-0.64589851	+0.76335382
<i>a</i>	2.4259882	Ω 186.80608	-0.72188197	-0.61508590
<i>e</i>	0.1095781	<i>i</i> 4.98528	-0.24839795	-0.19738359
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 17 807 0.2- 1.2+	2003 09 29 691 0.1+ 0.6+	2007 09 11 G96 0.2+ 0.0
2002 02 17 807 0.0 0.8+	2003 09 29 645 0.0 0.0	2007 09 11 G96 0.1+ 0.1+
2002 02 17 807 0.1- 1.0+	2006 05 08 G96 0.0 0.7-	2007 09 11 G96 0.1- 0.1+
2002 02 17 807 0.0 0.7+	2006 05 08 G96 0.0 0.4-	2007 09 11 G96 0.1- 0.4-
2002 04 08 644 0.1+ 0.8+	2006 05 08 G96 0.8- 0.1-	2007 10 08 G96 0.3+ 0.1+
2002 04 08 644 0.1- 0.6+	2006 05 08 G96 0.1- 0.4-	2007 10 08 G96 0.1+ 0.3-
2002 04 08 644 0.2+ 0.7+	2006 05 27 E12 0.6- 0.2-	2007 10 08 G96 0.2- 0.2-
2002 04 15 644 0.4+ 0.4+	2006 05 27 E12 1.3- 0.4+	2007 10 08 G96 0.4- 0.0
2002 04 15 644 0.1+ 0.3+	2006 05 27 E12 0.1- 0.2+	2007 10 14 G96 0.6- 1.3+
2002 04 15 644 0.2+ 0.4+	2006 05 27 E12 0.9- 0.4-	2007 10 14 G96 0.3- 0.1+
2002 04 22 644 0.2- 1.0-	2006 06 15 691 0.2+ 0.1-	2007 10 14 G96 0.6- 0.1+
2002 04 22 644 0.1+ 0.8-	2006 06 15 691 0.2+ 0.0	2007 10 14 G96 0.2- 0.1-
2002 04 22 644 0.2+ 1.3-	2006 06 15 691 0.0 0.1+	2007 10 18 G96 2.1+ 0.5+
2003 09 29 691 0.2+ 0.1+	2006 06 17 691 0.3+ 0.2-	2007 10 18 G96 0.3- 0.1-
2003 09 29 691 0.2+ 0.3+	2006 06 17 691 0.4+ 0.2-	2007 10 18 G96 0.2- 0.1-
2003 09 29 645 0.1- 0.1-	2006 06 17 691 0.0 0.7+	

(168255)* 2006 LO₇

Discovered 2006 June 6 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	121.75280	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17468196	ω 241.83435	-0.42345596	+0.90555323
<i>a</i>	3.1693535	Ω 3.43419	-0.60529582	-0.26174864
<i>e</i>	0.0935202	<i>i</i> 25.36290	-0.67401930	-0.33385774
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 12 704 0.5- 0.7+	2006 06 28 E12 0.1+ 0.2+	2007 09 22 704 0.2+ 0.2-
2001 09 12 704 0.0 0.3+	2006 06 28 E12 0.1+ 0.0	2007 09 22 704 0.1+ 0.4+
2001 09 12 704 0.2+ 0.4+	2006 06 28 E12 0.1+ 0.1+	2007 10 07 703 0.6+ 1.4+
2001 09 17 699 (1.7- 0.6-)	2006 07 20 E12 0.8+ 0.7-	2007 10 07 703 0.3- 0.4+
2001 09 17 699 (2.6- 0.4+)	2006 07 20 E12 1.0- 0.0	2007 10 07 703 0.5- 0.5+
2001 09 17 699 1.4- 0.7+	2006 07 20 E12 0.4- 0.6-	2007 10 07 703 0.2- 0.2-
2001 09 17 699 (1.9- 0.8+)	2006 07 20 E12 0.2+ 0.4-	2007 10 09 699 1.0- 0.4+
2004 01 27 703 0.1+ 0.8+	2006 08 22 E12 0.1- 0.2-	2007 10 09 704 0.3+ 0.1+
2004 01 27 703 0.2- 0.6+	2006 08 22 E12 0.2- 0.1+	2007 10 09 704 1.2- 0.4-
2004 01 27 703 0.1- 1.4+	2006 08 22 E12 0.6- 0.1-	2007 10 09 699 0.7- 0.4+
2004 01 27 703 0.4- 0.4-	2006 08 22 E12 0.1- 0.2+	2007 10 09 704 0.4- 0.1-
2005 03 09 691 0.8+ 0.3+	2007 09 13 691 0.1- 0.2+	2007 10 09 704 0.7- 0.1-
2005 03 09 691 0.7+ 0.3+	2007 09 13 691 0.1- 0.1+	2007 10 09 699 0.2+ 0.8+
2005 03 09 691 0.5+ 0.2+	2007 09 13 691 0.2- 0.1-	2007 10 09 704 0.3- 0.3-
2005 04 05 699 1.3+ 1.1+	2007 09 14 704 0.1+ 0.2-	2007 10 09 699 1.2- 0.3-
2005 04 05 699 0.3- 0.8+	2007 09 14 704 0.8+ 0.0	2007 10 12 704 0.0 0.0
2005 04 05 699 1.1+ 0.8+	2007 09 14 704 0.1- 0.1-	2007 10 12 704 0.1+ 0.1+
2005 04 05 699 0.5+ 0.7+	2007 09 20 691 0.4- 0.0	2007 10 12 704 0.3+ 0.2+
2005 04 14 703 0.7+ 0.1-	2007 09 20 691 0.2- 0.1-	2007 10 12 704 0.1+ 0.1+
2005 04 14 703 0.2+ 0.1-	2007 09 20 691 0.2- 0.1+	2007 10 13 703 0.3- 0.0
2005 04 14 703 0.2- 0.4+	2007 09 21 704 0.1+ 0.5-	2007 10 13 703 0.3- 0.5+
2005 04 14 703 0.1+ 0.5-	2007 09 21 704 0.1+ 0.1-	2007 10 13 703 1.4- 1.0+
2005 05 14 703 0.5- 0.3+	2007 09 21 704 (0.0 1.6-)	2007 10 13 703 0.0 0.1+
2005 05 14 703 0.3+ 0.7-	2007 09 21 704 0.3+ 0.9+	2007 10 15 704 0.7+ 0.6+
2005 05 14 703 0.3+ 1.5+	2007 09 21 704 0.1- 0.0	2007 10 15 704 0.3+ 0.8+
2005 05 14 703 0.6- 0.4+	2007 09 22 704 0.4+ 0.3-	2007 10 15 704 (0.7+ 1.6+)
2006 06 06 E12 0.3- 0.3+	2007 09 22 704 0.3+ 0.7+	2007 10 20 703 0.2+ 0.0
2006 06 06 E12 0.9- 0.1+	2007 09 22 704 1.0- 1.4+	2007 10 20 703 0.2+ 0.7-
2006 06 06 E12 0.3+ 0.0	2007 09 22 704 0.0 0.3+	2007 10 20 703 0.1+ 0.3-
2006 06 06 E12 0.3- 0.5+	2007 09 22 704 0.6+ 0.3-	2007 10 20 703 0.5+ 0.3+
2006 06 28 E12 0.4+ 0.0	2007 09 22 704 0.3+ 0.6+	

(168256)* 2006 MY

Discovered 2006 June 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	18.16401	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27446013	ω 261.94713	+0.93417949	-0.29530271
<i>a</i>	2.3450379	Ω 115.04039	+0.34560086	+0.88842227
<i>e</i>	0.2131639	<i>i</i> 12.76999	-0.08870580	+0.35142878
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27 704 0.0 0.7+	2006 04 21 691 0.1+ 0.2+	2007 09 13 703 1.4- 0.2+
2000 11 27 704 0.0 0.1+	2006 05 22 G96 0.4- 0.1-	2007 09 13 703 0.8- 1.1+
2000 11 27 704 0.6+ 0.4+	2006 05 22 G96 0.2- 0.2-	2007 09 21 704 0.3+ 0.5+
2000 11 27 704 0.0 0.7+	2006 05 22 G96 0.0 0.2-	2007 09 21 704 1.0- 0.7+
2000 12 20 704 0.4- 0.1+	2006 05 22 G96 0.3+ 0.0	2007 09 21 704 0.3- 0.4+
2000 12 20 704 0.0 0.5-	2006 06 16 691 0.1+ 0.2+	2007 09 21 704 0.0 0.2+
2000 12 20 704 0.0 0.0	2006 06 16 691 0.0 0.2+	2007 10 11 699 1.2- 1.0+
2003 07 08 644 0.3- 0.2-	2006 06 16 691 0.1+ 0.2+	2007 10 11 699 0.1- 0.2+
2003 07 08 644 0.3- 0.0	2006 06 18 691 0.2+ 0.3+	2007 10 11 699 0.4+ 0.6-
2003 07 08 644 0.3- 0.2-	2006 06 18 691 0.2+ 0.3+	2007 10 11 699 0.2+ 0.6+
2003 07 23 704 0.1+ 0.5-	2006 06 18 691 0.2+ 0.0	2007 10 18 704 0.4+ 0.6+
2003 07 23 704 0.3+ 0.5-	2006 06 19 691 0.0 0.4+	2007 10 18 704 0.1- 0.9+
2003 07 23 704 0.2+ 0.5-	2006 06 19 691 0.3+ 0.3+	2007 10 18 704 0.1+ 0.6+
2003 07 23 704 0.4- 0.8-	2006 06 19 691 0.3+ 0.2+	2007 10 18 704 0.8+ 0.7+
2006 04 21 691 0.3+ 0.5+	2007 09 13 703 0.4- 0.5+	2007 10 18 704 0.3- 0.1-
2006 04 21 691 0.7- 0.1+	2007 09 13 703 0.4- 0.2+	

(168257)* 2006 MF₁ = 1998 QK₇₉

Discovered 2006 June 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101851)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC		Q	
<i>M</i>	46.66117	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23226936	ω	129.67291	+0.93446597		+0.33142011	
<i>a</i>	2.6210468	Ω	211.60718	-0.35164538		+0.91637772	
<i>e</i>	0.1649858	<i>i</i>	14.37680	+0.05584696		+0.22452747	
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	1.7-	0.7+	2006 06 20	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.4+	0.4-
1998 08 24	704	1.3-	0.7+	2006 06 20	691	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.1-
1998 08 24	704	0.3-	0.7+	2006 06 20	691	0.1-	0.3+	2007 10 08	G96	0.2+	0.2-
1998 08 27	704	0.0	0.5-	2007 09 10	G96	0.1-	0.2-	2007 10 08	D29	0.5+	0.2-
1998 08 27	704	0.8+	1.6-	2007 09 10	G96	0.5+	0.3-	2007 10 08	D29	0.4+	0.0
1998 08 27	704	0.4-	1.0-	2007 09 10	G96	0.6+	0.2-	2007 10 08	D29	0.2-	0.0
1998 08 27	704	1.7+	1.8-	2007 09 10	G96	0.0	0.1-	2007 10 08	D29	0.2+	0.1+
1998 08 27	704	(0.7+	2.9-)	2007 09 16	704	1.2+	0.9+	2007 10 10	G96	0.2+	0.2-
1998 09 26	699	0.8+	0.2-	2007 09 16	704	0.1-	0.6+	2007 10 10	G96	0.4+	0.2-
1998 09 26	699	0.9+	0.5+	2007 09 16	704	0.2+	0.1+	2007 10 10	G96	0.6+	0.2-
1998 09 26	699	1.1-	1.2+	2007 09 16	704	0.1-	0.8+	2007 10 10	G96	0.2+	0.3-
2002 07 11	704	0.5+	0.4-	2007 09 16	704	0.4-	0.2-	2007 10 11	G96	0.2+	0.4-
2002 07 11	704	0.8+	0.8-	2007 10 06	704	0.2+	0.7+	2007 10 11	G96	0.6+	0.2-
2002 07 11	704	0.5+	0.3-	2007 10 06	704	0.2-	0.8+	2007 10 11	G96	0.3+	0.4-
2002 07 11	704	0.2+	0.5-	2007 10 06	704	0.3-	0.4+	2007 10 11	G96	0.3+	0.2-
2002 07 11	704	0.7+	0.1-	2007 10 06	704	1.4+	0.5+	2007 10 11	G96	0.5+	0.6-
2002 08 12	704	0.1+	0.9+	2007 10 06	704	0.2+	0.4+	2007 10 11	G96	0.8+	0.4-
2002 08 12	704	0.1+	0.3+	2007 10 06	691	0.5-	0.0	2007 10 11	G96	0.1+	0.3-
2002 08 12	704	0.5-	0.5-	2007 10 06	691	0.6-	0.2-	2007 10 11	G96	0.4+	0.2-
2004 01 14	644	0.0	0.5+	2007 10 06	691	0.5-	0.0	2007 10 13	704	0.2+	0.3-
2004 01 14	644	0.4+	0.2+	2007 10 07	703	0.1-	0.8+	2007 10 13	704	1.1+	0.4-
2004 01 14	644	0.5+	0.1+	2007 10 07	703	0.5+	0.3+	2007 10 13	704	0.1-	0.2+
2006 05 23	703	0.6-	0.8-	2007 10 07	703	0.5+	0.0	2007 10 13	704	0.5+	0.9+
2006 05 23	703	1.1-	1.0-	2007 10 07	703	1.0+	0.5-	2007 10 13	704	0.3+	0.1+
2006 05 23	703	(1.6-	2.6+)	2007 10 08	704	0.4-	1.5+	2007 10 15	703	0.9+	0.6-
2006 05 23	703	(0.6+	1.7+)	2007 10 08	704	0.3+	1.2+	2007 10 15	703	0.6+	0.2-
2006 05 26	G96	0.0	0.1+	2007 10 08	704	0.8-	1.3+	2007 10 15	703	0.4+	0.2+
2006 05 26	G96	0.2-	0.2+	2007 10 08	704	0.5+	1.0+	2007 10 15	703	0.2+	0.4+
2006 05 26	G96	0.1-	0.1+	2007 10 08	691	0.3-	0.1-	2007 10 16	691	1.2-	0.3-
2006 05 26	G96	0.4-	0.0	2007 10 08	691	0.2-	0.1-	2007 10 16	691	0.4-	0.1+
2006 06 16	691	0.1+	0.4+	2007 10 08	691	0.4-	0.1+	2007 10 16	691	0.4-	0.1-
2006 06 16	691	0.1+	0.5+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2-	2007 10 21	704	0.2-	0.4+
2006 06 16	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2-	2007 10 21	704	0.3+	0.6+
2006 06 18	644	0.6-	0.6+	2007 10 08	G96	0.5+	0.3-	2007 10 21	704	0.3+	0.6+
2006 06 18	644	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.6+	0.3-	2007 10 21	704	0.5+	0.0
2006 06 18	644	0.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.3-				

(168258)* 2006 MO₃ = 1998 MU₁₂

Discovered 2006 June 16 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 109581)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC		Q	
<i>M</i>	66.38817	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24318957	ω	115.23722	+0.88748790		+0.43171809	
<i>a</i>	2.5419836	Ω	219.74423	-0.45811574		+0.86443860	
<i>e</i>	0.1814974	<i>i</i>	14.60318	+0.04995190		+0.25761483	
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	704	1.1+	0.3+	2002 08 12	704	0.3-	0.6-	2006 06 19	704	0.3-	0.5+
1998 06 19	704	0.7+	0.1-	2002 08 12	704	0.6+	0.9+	2006 06 19	704	0.3+	0.6+
1998 06 19	704	1.1+	0.3+	2003 12 12	644	0.4-	0.2-	2006 06 19	704	0.6+	0.7+
1998 06 19	704	0.1-	0.7-	2003 12 12	644	0.3-	0.3-	2006 06 24	704	0.4-	0.4+
1998 06 25	704	1.2-	1.2-	2003 12 12	644	0.1-	0.2+	2006 06 24	704	0.6-	0.5+
1998 06 25	704	1.2+	1.3-	2004 01 12	644	0.2+	0.2+	2006 06 24	704	0.1+	0.2+

1998 06 25	704	(0.8-	2.7-)	2004 01 12	644	0.1+	0.1+	2007 10 07	704	0.3-	0.5+
1998 06 25	704	1.7-	0.0	2004 01 12	644	0.3+	0.1-	2007 10 07	704	0.2-	0.5+
1998 06 25	704	0.4-	1.1-	2004 02 11	644	0.1+	0.1+	2007 10 07	704	0.1+	1.1+
2002 06 15	704	0.5+	0.7+	2004 02 11	644	0.2+	0.1+	2007 10 07	704	0.4-	0.1+
2002 06 15	704	0.0	1.0+	2004 02 11	644	0.1+	0.1+	2007 10 07	704	0.1-	0.8+
2002 06 15	704	0.2-	0.3+	2005 03 13	703	0.3+	0.0	2007 10 13	704	1.2+	0.6+
2002 06 15	704	0.5-	1.2+	2005 03 13	703	0.0	0.2+	2007 10 13	704	0.3+	0.6+
2002 07 09	704	0.8-	0.5+	2005 03 13	703	0.0	0.8+	2007 10 13	704	0.8+	0.7+
2002 07 09	704	0.2-	0.4-	2005 03 13	703	0.5+	0.8+	2007 10 13	704	0.8+	0.1-
2002 07 09	704	0.8-	0.7+	2006 06 16	644	0.5-	0.3+	2007 10 13	704	1.1+	1.0+
2002 07 09	704	0.5+	0.5+	2006 06 16	644	0.6-	0.3+	2007 10 21	704	1.3-	0.5+
2002 07 09	704	0.2-	0.2-	2006 06 16	644	0.6-	0.7+	2007 10 21	704	0.3-	0.3+
2002 08 12	704	0.4+	0.0	2006 06 19	704	1.2+	0.2+	2007 10 21	704	0.3-	0.0
2002 08 12	704	0.5+	0.4-	2006 06 19	704	0.3+	0.2+	2007 10 21	704	0.8-	0.3-

(168259)* 2006 MM₉ = 1997 KX₂

Discovered 2006 June 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 103941)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC		Q	
<i>M</i>	111.54030	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23039919	ω	165.66904	+0.41351093		+0.88723423	
<i>a</i>	2.6352112	Ω	128.33468	-0.85893594		+0.45464012	
<i>e</i>	0.0339771	<i>i</i>	15.11282	-0.30205589		-0.07821628	
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.4+	0.2-	2002 09 09	644	0.1+	0.5-	2006 06 19	G96	0.3+	0.5-
1995 11 30	691	0.0	0.4-	2002 09 09	644	0.1-	0.9-	2006 06 19	691	0.5+	0.3+
1995 11 30	691	0.4+	0.5-	2003 12 14	644	0.2-	0.3+	2006 06 19	691	0.0	0.3+
1997 05 30	691	0.0	0.5-	2003 12 14	644	0.2+	0.3+	2006 06 19	691	0.3+	0.2+
1997 05 30	691	0.1-	0.4-	2003 12 14	644	0.4+	0.4+	2006 06 21	644	0.2+	0.2+
1997 05 30	691	0.1-	0.4-	2005 03 04	703	0.1-	0.6+	2006 06 21	644	0.1+	0.1+
1997 06 05	691	1.4-	0.5-	2005 03 04	703	0.9-	1.0+	2006 06 21	644	0.1+	0.3+
1997 06 05	691	0.1-	0.3-	2005 03 04	703	0.0	0.4+	2006 07 20	644	0.1-	0.2+
1997 06 05	691	0.1-	0.3-	2005 03 04	703	0.1+	1.4+	2006 07 20	644	0.3-	0.0
2000 01 07	704	0.6-	0.5-	2005 03 16	703	0.6+	0.5+	2006 07 20	644	0.3+	0.1-
2000 01 07	704	0.0	1.0-	2005 03 16	703	0.7+	0.6+	2007 10 11	699	0.2-	0.1-
2000 01 07	704	0.7+	0.9-	2005 03 16	703	0.1-	0.6-	2007 10 11	699	0.4+	0.8-
2001 04 26	704	0.2-	0.1+	2005 03 16	703	0.1+	0.2-	2007 10 11	699	1.0-	1.1-
2001 04 26	704	0.7+	0.6-	2005 04 09	703	0.1+	0.3+	2007 10 11	699	0.5-	0.3-
2001 04 26	704	0.6+	0.6+	2005 04 09	703	0.1-	0.4+	2007 10 17	703	1.0+	0.1+
2001 04 26	704	1.1+	0.7+	2005 04 09	703	0.2+	0.0	2007 10 17	703	0.3-	0.4+
2002 08 19	644	0.1+	0.3-	2005 04 09	703	0.6-	1.1+	2007 10 17	703	0.1+	0.3+
2002 08 19	644	0.1+	0.2-	2006 05 25	691	0.0	0.3+	2007 10 17	703	(0.5+	1.6+)
2002 08 19	644	0.2+	0.0	2006 05 25	691	0.1+	0.5+	2007 10 20	703	1.1-	0.4-
2002 08 30	644	0.1+	0.4-	2006 05 25	691	0.2+	0.8+	2007 10 20	703	1.0-	0.3+
2002 08 30	644	0.3+	0.1-	2006 06 19	G96	0.3-	0.4-	2007 10 20	703	0.9-	0.8+
2002 08 30	644	0.2+	0.1-	2006 06 19	G96	0.4-	0.6-	2007 10 20	703	0.3+	0.1+
2002 09 09	644	0.0	1.0-	2006 06 19	G96	0.1-	0.1-				

(168260)* 2006 NT = 2003 YW₁₀₄

Discovered 2006 July 2 at Farpont Observatory, Eskridge.

Id. G. V. Williams (*MPO* 1

2007 OCT. 26

M.P.O. 125763

2002 09 03	644	0.1−	0.2+	2006 06 21	644	0.6+	0.2+	2006 07 15	734	0.2−	0.1+
2002 09 03	644	0.1−	0.4+	2006 06 21	644	0.1+	0.4+	2006 07 16	734	0.2−	0.4−
2002 09 03	644	0.2+	0.3+	2006 06 21	644	0.3+	0.5+	2006 07 16	734	0.1+	0.3+
2002 09 11	644	0.4−	0.2+	2006 07 02	734	0.4−	0.8+	2006 07 16	734	0.0	0.2+
2002 09 11	644	0.3−	0.2+	2006 07 02	734	0.6−	0.9+	2006 08 16	644	0.2+	0.3+
2002 09 11	644	0.3−	0.2+	2006 07 02	734	0.4+	0.2+	2006 08 16	644	0.1−	0.3+
2002 10 06	704	0.4+	0.1−	2006 07 02	734	0.9+	0.8+	2006 08 16	644	0.0	0.6+
2002 10 06	704	0.4−	0.2−	2006 07 03	H36	0.9−	0.3+	2007 09 20	A13	0.5−	0.2+
2002 10 06	704	0.2+	0.3+	2006 07 03	H36	(0.3−	1.7−)	2007 09 20	A13	0.2−	0.0
2003 11 21	704	0.2−	0.3−	2006 07 06	734	0.3+	0.3−	2007 10 15	D29	0.1+	0.8−
2003 11 21	704	1.2−	0.0	2006 07 06	734	0.4+	0.0	2007 10 15	D29	0.1−	1.0−
2003 11 21	704	0.1−	0.2+	2006 07 06	734	(0.7−	2.1+)	2007 10 15	D29	0.2+	0.2−
2003 12 21	704	0.4+	0.0	2006 07 08	H36	0.3+	0.8−	2007 10 15	D29	0.1+	0.1+
2003 12 21	704	0.1+	0.1+	2006 07 08	H36	0.9−	1.3−				

(168261)* 2006 PW₃ = 2004 BY₁₄₉

Discovered 2006 Aug. 15 by V. S. Casulli at Osservatorio Astronómico Vallemare di Borbona.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 103975)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	178.71725		(2000.0)		P		Q
n	0.18535079	ω	54.65896		-0.88871509		+0.44700111
a	3.0465368	Ω	151.48588		-0.45837120		-0.86196426
e	0.0416690	i	12.32023		-0.00901845		-0.23918113
P	5.32	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.4−	0.9+	2004 04 13	645	0.0	0.0	2006 08 15	A55	0.2+	0.4+
2001 09 19	704	0.0	0.0	2004 04 13	645	0.0	0.0	2006 08 15	A55	0.5−	0.2+
2001 09 19	704	0.1+	0.8+	2004 04 16	645	0.0	0.1+	2006 08 16	A55	0.3+	0.9+
2001 09 19	704	0.2−	0.3+	2004 04 16	645	0.1−	0.1+	2006 08 16	A55	0.3+	0.5+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2005 04 07	699	(3.2+	1.5−)	2006 08 16	A55	0.1−	0.4+
2002 10 31	645	0.0	0.1−	2005 04 07	699	0.5+	1.2+	2006 08 17	A55	0.5+	0.0
2002 11 07	645	0.0	0.0	2005 04 07	699	0.0	1.0+	2006 08 17	A55	0.0	0.5+
2002 11 07	645	0.0	0.0	2005 04 07	699	0.2−	0.1−	2006 08 17	A55	0.3+	0.8+
2004 01 17	644	0.3+	0.2+	2005 04 12	699	(1.9+	1.3−)	2006 08 23	A55	0.2−	0.8+
2004 01 17	644	0.2+	0.4+	2005 04 12	699	0.6−	0.5+	2006 08 23	A55	0.1−	0.3+
2004 01 17	644	0.1+	0.7+	2005 04 12	699	(0.9+	2.3+)	2006 08 23	A55	0.5+	0.2+
2004 01 23	704	0.9+	0.8+	2005 04 12	699	0.6−	0.7−	2007 10 07	A55	0.3−	0.1+
2004 01 23	704	0.6+	0.8+	2005 04 13	703	0.8−	0.2−	2007 10 07	A55	0.0	0.5+
2004 01 23	704	1.0+	0.2−	2005 04 13	703	0.9−	1.1−	2007 10 07	A55	0.2−	0.7+
2004 01 23	704	0.7+	0.3+	2005 04 13	703	0.1−	0.0	2007 10 19	703	0.2−	0.4−
2004 02 23	704	0.0	0.6−	2005 04 13	703	0.5−	0.1+	2007 10 19	703	0.5−	0.3−
2004 02 23	704	1.4+	0.7+	2006 07 21	D35	0.7+	0.3+	2007 10 19	703	0.7−	0.1−
2004 02 23	704	0.5+	0.2+	2006 07 21	D35	0.3+	0.5+	2007 10 19	703	0.5−	0.3+
2004 02 23	704	1.1+	0.9+	2006 07 21	D35	0.5+	1.1+				
2004 02 23	704	0.0	1.1+	2006 08 15	A55	1.0+	0.9−				

(168262)* 2006 PJ₂₇

Discovered 2006 Aug. 12 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	52.50585		(2000.0)	P	Q
n	0.18060760	ω	288.94759	+0.94026540	+0.18158362
a	3.0996456	Ω	61.50698	−0.00601892	+0.85461293
e	0.1856258	i	19.12685	−0.34038911	+0.48648137
P	5.46	H	14.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	704	0.3−	0.9+	2004 03 18	644	1.0+	0.1+	2006 09 25	E12	0.8+	0.4+
2001 09 11	704	0.5−	0.3+	2004 03 18	644	1.1+	0.3+	2006 09 25	E12	0.8+	0.5−
2001 09 11	704	0.4−	0.1+	2005 04 30	691	0.7+	0.2+	2006 09 30	E12	0.3+	0.2−
2001 09 11	704	0.4+	0.0	2005 04 30	691	0.5+	0.3+	2006 09 30	E12	0.1+	0.2+
2001 09 11	704	0.2−	0.3−	2005 04 30	691	0.6−	1.4+	2006 09 30	E12	0.4+	0.9−
2001 09 25	699	0.0	0.5+	2006 06 26	E12	0.2−	0.7+	2006 09 30	E12	0.1−	0.4−
2001 09 25	699	0.6−	0.5+	2006 06 26	E12	0.1−	0.8+	2007 09 10	291	0.5−	0.1+

2001 09 25	699	0.2−	0.4+	2006 06 26	E12	0.5+	0.5−	2007 09 10	291	0.4−	0.1+
2001 09 25	699	0.3−	0.0	2006 06 26	E12	0.2−	0.1−	2007 09 10	291	0.2−	0.2+
2001 10 11	704	0.2−	0.5−	2006 08 12	E12	0.2−	0.0	2007 09 16	704	0.9+	0.8+
2001 10 11	704	1.1−	1.5+	2006 08 12	E12	0.5−	0.0	2007 09 16	704	0.7−	0.3−
2001 10 11	704	(0.5−	1.7+)	2006 08 12	E12	0.2+	0.3−	2007 09 16	704	0.9−	0.2+
2001 10 11	704	(1.4−	1.6+)	2006 08 12	E12	0.6+	0.2+	2007 09 16	704	0.5+	0.1−
2001 10 19	608	0.3−	0.1−	2006 08 23	E12	0.3+	0.5−	2007 09 16	704	1.2+	0.5+
2001 10 19	608	0.3−	0.5−	2006 08 23	E12	0.1+	0.0	2007 10 06	704	1.0−	0.4+
2001 10 19	608	0.3−	0.4−	2006 08 23	E12	0.8−	0.7−	2007 10 06	704	0.2+	0.3−
2001 11 07	704	0.2+	0.3−	2006 08 23	E12	0.2+	0.3+	2007 10 06	704	0.0	0.2−
2001 11 07	704	0.6+	0.5+	2006 08 31	E12	0.9−	0.2+	2007 10 17	D29	0.2+	0.2+
2001 11 07	704	0.5+	1.0+	2006 08 31	E12	0.1+	0.5−	2007 10 17	D29	0.6+	0.1+
2001 11 07	644	0.4−	0.9+	2006 08 31	E12	0.4−	0.5+	2007 10 18	G96	0.1+	0.2−
2001 11 07	644	0.4−	0.6+	2006 08 31	E12	0.5−	0.2+	2007 10 18	G96	0.4+	0.1−
2001 11 07	644	0.4−	0.5+	2006 09 25	E12	0.2+	0.8−	2007 10 18	G96	0.1+	0.1−
2004 03 18	644	1.0+	0.0	2006 09 25	E12	0.5+	0.1−	2007 10 18	G96	0.4+	0.1−

(168263)* 2006 PX₃₆ = 2001 RZ₁₄₉

Discovered 2006 Aug. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 104003)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	51.50242		(2000.0)	P	Q
n	0.18712415	ω	293.03548	+0.99168768	+0.11480829
a	3.0272584	Ω	60.41579	−0.07925338	+0.90070234
e	0.0550372	i	3.83021	−0.10136294	+0.41899207
P	5.27	H	15.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	0.5−	0.7+	2004 02 17	691	0.1+	0.1+	2006 08 28	E12	0.0	0.2−
2001 09 11	699	0.5−	0.1+	2004 02 17	691	0.1+	0.1+	2006 08 28	E12	0.2+	0.3+
2001 09 11	699	(0.9−	2.1+)	2004 02 17	691	0.3+	0.1+	2006 08 28	E12	0.4+	0.6+
2001 09 11	699	0.9−	1.3+	2004 03 20	704	0.5+	1.3+	2006 08 28	E12	0.4+	0.6+
2001 09 12	704	0.3+	1.2+	2004 03 20	704	0.1+	1.0+	2007 09 10	G96	0.1+	0.4+
2001 09 12	704	0.1−	0.7+	2004 03 20	704	1.3+	0.9+	2007 09 10	G96	0.1+	0.0
2001 09 12	704	0.4−	0.6+	2005 03 12	G96	0.4−	0.4+	2007 09 10	G96	0.3+	0.2−
2001 09 12	704	0.6−	0.2+	2005 03 12	G96	0.2−	0.1+	2007 09 10	G96	0.2−	0.1−
2001 09 12	704	(1.7+	0.7+)	2005 03 12	G96	0.4−	0.3+	2007 10 12	691	0.0	0.0
2001 10 16	644	0.8+	1.0−	2005 03 12	G96	0.7+	0.4+	2007 10 12	691	0.1−	0.1−
2001 10 16	644	0.6+	0.3−	2005 05 04	G96	0.4−	0.7+	2007 10 12	691	0.0	0.1−
2001 10 16	644	1.2+	0.6−	2005 05 04	G96	0.4−	0.0	2007 10 15	703	2.2+	0.4+
2002 12 10	704	0.8−	0.5−	2005 05 04	G96	0.2+	0.2−	2007 10 15	703	0.4+	0.5+
2002 12 10	704	0.4−	0.3−	2005 05 04	G96	0.3−	0.3+	2007 10 15	703	0.8−	1.4+
2002 12 10	704	0.5−	0.0	2006 08 12	644	0.1+	0.2+	2007 10 15	703	0.1−	0.2+
2002 12 10	704	0.5−	0.2+	2006 08 12	644	0.5−	0.5+	2007 10 20	691	0.2−	0.1−
2002 12 10	704	0.7+	0.3−	2006 08 12	644	0.2−	0.3+	2007 10 20	691	0.2+	0.2−
2002 12 10	704	1.4−	0.3−	2006 08 14	644	0.3−	0.3+	2007 10 20	691	0.3−	0.0
2002 12 10	704	0.2+	1.1+	2006 08 14	644	0.3−	0.1+				
2002 12 10	704	0.7+	1.2+	2006 08 14	644	0.4−	0.2+				

(168264)* 2006 PO₃₇

Discovered 2006 Aug. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	62.38558		(2000.0)	P	Q		
n	0.18131251	ω	23.15976	+0.81834605	+0.56238581		
a	3.0916065	Ω	302.08744	−0.54675475	+0.69828609		
e	0.0676367	i	8.03713	−0.17711290	+0.44285296		
P	5.44	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 13	608	(0.1+	1.6−)	2004 02
------------	-----	-------	-------	---------

2001 09 16	704	0.4+	0.7+	2006 08 13	644	0.2+	0.2-	2007 10 08	703	0.2+	0.2+
2001 09 16	704	0.1+	1.3+	2006 08 13	644	0.0	0.2+	2007 10 08	703	0.1-	0.9-
2001 09 16	704	0.1+	0.2-	2006 08 14	644	0.2+	0.1+	2007 10 08	703	0.3+	0.0
2001 09 20	645	0.0	0.0	2006 08 14	644	0.2+	0.1+	2007 10 14	703	0.4+	0.4-
2001 09 20	645	0.0	0.0	2006 08 14	644	0.1+	0.1-	2007 10 14	703	0.5+	1.7+
2001 09 20	645	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.4+	0.2-	2007 10 14	703	0.9-	0.1+
2001 09 20	645	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.3-	0.1-	2007 10 14	703	1.4-	0.3-
2004 02 17	691	0.9+	0.6+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2+				

(168265)* 2006 QH₃₇ = 2000 EY₁₇₄

Discovered 2006 Aug. 16 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPO* 104032)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21820783	ω	109.43827	-0.98150921	+0.15742454		
<i>a</i>	2.7324727	Ω	79.73588	-0.18873596	-0.89076274		
<i>e</i>	0.0644463	<i>i</i>	6.35346	+0.03191247	-0.42633233		
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 05 20	691	0.3+	0.7+	2004 01 22	704	0.3+	0.2+	2006 08 16	E12	0.4-	0.2+
1996 05 20	691	0.4+	0.0	2004 01 22	704	0.5+	0.4-	2006 08 16	E12	0.4+	0.3+
1996 05 20	691	0.1+	0.9+	2004 01 22	704	0.8+	0.3-	2006 08 16	E12	0.9-	0.8+
2000 03 02	703	0.5-	0.1+	2004 01 22	704	0.0	0.2-	2006 08 16	E12	(1.1-	1.9+)
2000 03 02	703	0.2-	0.6-	2005 04 02	691	0.2+	0.0	2006 08 20	644	0.4-	0.4+
2000 03 02	703	0.4-	0.9+	2005 04 02	691	0.0	0.1+	2006 08 20	644	0.2-	0.3+
2000 03 02	703	0.2-	0.5-	2005 04 02	691	0.1+	0.2+	2006 08 20	644	0.2+	0.2-
2000 03 12	704	0.3+	0.1+	2005 04 15	691	0.3+	0.3+	2006 08 28	E12	0.4-	1.1+
2000 03 12	704	0.1+	0.0	2005 04 15	691	0.2+	0.4+	2006 08 28	E12	1.1+	0.3-
2000 03 12	704	0.6+	0.7-	2005 04 15	691	0.2+	0.2+	2006 08 28	E12	0.7-	0.9+
2000 03 12	704	0.6+	0.6+	2005 05 03	704	(2.3+	1.5+)	2006 08 28	E12	(0.1+	2.6-)
2000 03 12	704	0.3+	0.6+	2005 05 03	704	0.4+	0.0	2007 10 10	691	0.3-	0.3+
2000 03 12	704	0.0	0.8+	2005 05 03	704	0.3+	0.6-	2007 10 10	G96	0.0	0.1+
2000 03 12	704	0.9-	0.5+	2005 05 03	704	0.9-	0.7+	2007 10 10	G96	0.2+	0.0
2003 12 18	704	0.4-	0.3+	2005 05 07	703	0.2-	0.0	2007 10 10	691	0.1-	0.1+
2003 12 18	704	0.7-	1.0+	2005 05 07	703	1.2-	0.2+	2007 10 10	G96	0.3+	0.3+
2003 12 18	704	0.2-	0.5+	2005 05 07	703	0.5+	1.1-	2007 10 10	G96	0.6+	0.1+
2003 12 18	704	0.4-	0.4-	2005 05 07	703	0.1-	0.9-	2007 10 10	691	0.2-	0.3+
2004 01 16	644	0.3+	0.4+	2005 06 15	G96	0.1+	0.5-	2007 10 21	691	0.2-	0.5+
2004 01 16	644	0.4+	0.3+	2005 06 15	G96	0.6-	0.1+	2007 10 21	691	0.4-	0.9+
2004 01 16	644	0.3+	0.1+	2005 06 15	G96	0.5-	0.2+	2007 10 21	691	0.1-	0.5+
2004 01 22	704	0.3+	0.2-	2005 06 15	G96	0.3-	0.4-				

(168266)* 2006 QJ₄₆ = 2000 JZ₄₈ = 2001 QY₂₀₇

Discovered 2006 Aug. 20 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 104037)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19146469	ω	240.30080	-0.55950244	+0.82874930		
<i>a</i>	2.9813314	Ω	355.62568	-0.69895435	-0.47922451		
<i>e</i>	0.0895083	<i>i</i>	8.65111	-0.44544342	-0.28899562		
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 09	704	0.9+	0.1+	2004 02 11	699	0.9+	0.3-	2006 08 20	644	0.4+	0.0
2000 05 09	704	0.6-	0.2+	2004 02 11	699	0.1-	0.5+	2006 08 24	644	0.0	0.2+
2000 05 09	704	1.2+	0.4+	2004 02 11	699	0.7+	0.2+	2006 08 24	644	0.0	0.3+
2000 05 09	704	0.7+	1.1+	2004 02 11	699	0.2-	0.3+	2006 08 24	644	0.4+	0.1-
2000 05 10	704	0.3+	0.1-	2005 04 14	703	0.1-	0.6+	2006 08 28	E12	0.1-	0.0
2000 05 10	704	0.4-	0.8+	2005 04 14	703	0.9+	0.5+	2006 08 28	E12	0.2-	0.6+
2000 05 10	704	0.3-	0.5+	2005 04 14	703	0.8-	0.6+	2006 08 28	E12	0.3+	0.4-
2001 08 23	699	1.1-	0.9+	2005 04 14	703	0.4-	0.9+	2006 08 28	E12	0.6+	0.0
2001 08 23	699	1.2-	1.0+	2005 05 16	644	0.1+	0.1+	2007 09 25	G96	0.9+	0.4-
2001 08 23	699	(0.8-	2.0+)	2005 05 16	644	0.0	0.1+	2007 09 25	G96	0.1-	0.4+
2001 08 23	699	0.0	0.2+	2005 05 16	644	0.1+	0.1+	2007 09 25	G96	0.3+	0.4-

2001 08 27	699	(1.1+	1.9+)	2005 06 02	699	0.4+	0.5+	2007 09 25	G96	0.7+	0.2-
2001 08 27	699	0.2-	1.2-	2005 06 02	699	0.1+	0.1-	2007 10 07	691	0.5-	0.4+
2001 08 27	699	1.1+	0.0	2005 06 02	699	0.6+	0.5+	2007 10 07	691	0.3-	0.5+
2001 08 27	699	1.1-	1.1+	2005 06 02	699	0.7-	0.2-	2007 10 07	691	0.3-	0.4+
2003 12 21	645	0.0	0.1+	2006 08 20	644	0.3+	0.0				
2003 12 21	645	0.0	0.1+	2006 08 20	644	0.1+	0.0				

(168267)* 2006 SA₃₅₃

Discovered 2006 Sept. 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17307864	ω	291.03934	+0.88418190	-0.46398451		
<i>a</i>	3.1888963	Ω	96.63959	+0.44630654	+0.80474995		
<i>e</i>	0.1196188	<i>i</i>	3.12960	+0.13795956	+0.37026461		
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.3-	0.6+	2006 09 30	703	0.1-	0.2-	2006 10 21	703	0.2+	1.0+
2001 12 14	704	0.1+	0.5+	2006 09 30	703	0.9+	1.2+	2006 10 21	703	1.2-	0.0
2001 12 14	704	0.5+	0.1+	2006 09 30	703	0.1-	0.6-	2006 10 21	G96	0.3-	0.1+
2001 12 14	704	0.0	0.1+	2006 09 30	703	0.1+	0.2+	2006 10 21	G96	0.1+	0.2-
2003 02 09	291	0.2+	0.3+	2006 09 30	703	0.3-	0.2-	2006 10 21	G96	0.0	0.0
2003 02 09	291	0.2-	0.4+	2006 09 30	703	0.4-	0.3+	2006 10 21	G96	0.2-	0.0
2003 02 09	291	0.1+	0.4+	2006 09 30	703	0.8-	0.8-	2006 10 21	644	0.0	0.2+
2003 03 31	691	0.3+	0.7+	2006 10 02	G96	0.1-	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.3+
2003 03 31	691	0.7+	0.4+	2006 10 02	G96	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.3-	0.8+
2003 03 31	645	0.1-	0.2-	2006 10 02	G96	0.2-	0.1+	2006 11 18	G96	0.1-	0.2-
2003 03 31	645	0.2-	0.0	2006 10 02	G96	0.2-	0.1+	2006 11 18	G96	0.2+	0.0
2003 03 31	691	0.7+	0.7+	2006 10 10	644	0.0	0.1+	2006 11 18	G96	0.1-	0.1-
2003 04 09	691	0.3+	0.2-	2006 10 10	644	0.3-	0.3+	2006 11 18	G96	0.0	0.0
2003 04 09	691	0.0	0.4-	2006 10 10	644	0.0	0.7+	2006 12 21	G96	0.0	0.1-
2003 04 09	691	0.1-	0.5-	2006 10 12	644	0.3+	0.4+	2006 12 21	G96	0.7-	0.0
2004 04 25	691	0.3+	0.4+	2006 10 12	644	0.1+	0.5+	2006 12 21	G96	0.1+	0.5-
2004 04 25	691	0.2+	0.2+	2006 10 12	644	0.2-	0.2+	2006 12 21	G96	0.6-	0.1-
2004 04 25	691	0.1-	0.1+	2006 10 17	G96	0.5+	0.8-	2007 09 15	G96	0.2-	0.1-
2004 05 19	691	0.1+	0.4+	2006 10 17	G96	0.3+	0.7-	2007 09 15	G96	0.8+	0.3-
2004 05 19	691	0.1+	0.4+	2006 10 17	G96	0.3+	0.3-	2007 09 15	G96	0.1+	0.2-
2004 05 19	691	0.0	0.1+	2006 10 17	G96	0.3-	0.4-	2007 09 15	G96	0.5+	0.1-
2006 09 28	699	0.1+	1.3+	2006 10 20	644	0.4-	0.3+	2007 10 07	G96	0.3-	0.3-
2006 09 28	699	0.0	0.8+	2006 10 20	644	0.1-	0.8+	2007 10 07	G96	0.4-	0.4-
2006 09 28	699	0.4+	0.3+	2006 10 20	644	0.1-	0.5+	2007 10 07	G96	0.0	0.4-
2006 09 28	699	1.3+	0.3+	2006 10 21	703	0.4+	0.3-	2007 10 07	G96	0.2+	0.3+
2006 09 30	703	0.7-	0.4-	2006 10 21	703	0.5-	1.2+				

(168268)* 2007 PQ₁ = 1993 RE₁₀

Discovered 2007 Aug. 5 at Crni Vrh.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 124159)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20944577	ω	139.39623	+0.80513927	+0.59300409		
<i>a</i>	2.8081587	Ω	184.26861	-0.57262242	+0.77293004		
<i>e</i>	0.2284043	<i>i</i>	7.59972	-0.15444842	+0.22566635		
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	(3.6+	5.5+)	2007 08 06	106	0.3-	0.3-	2007 09 07	704	0.2+	0.5+
1993 09 14	809	(0.4+	3.0+)	2007 08 06	106	0.0	1.0-	2007 09 07	704	0.9+	0.6+
1993 09 14	809	(1.3+	3.0+)	2007 08 06	106	0.1+	0.4-	2007 09 10	703	0.9-	0.7-
1993 09 19	809	0.3-	0.6+	2007 08 06	106	0.0	0.6-	2007 09 10	703	0.1-	0.2-
1993 09 19	809	0.1+	1.7+	2007 08 12	704	0.0	1.0+	2007 09 10	703	0.4-	0.5-
1993 09 19	809	1.0-	0.1+	2007 08 12	704	0.1+	0.4+	2007 09 10	703	0.8-	0.3-
2001 04 26	568	0.3+	0.6+	2007 08 12	704	0.0	0.4+	2007 09 14	704	0.1+	0.3+
2001 04 26	568	0.5+	0.3+	2007 08 12	704	0.0	0.9+	2007 09 14	704	0.3+	1.3+
2002 07 09	704	(1.0+	1.9-)	2007 08 12	704	0.0	0.5+	2007 09 14	704	0.1+	0.6+
2002 07 09	704	0.7+	0.4-	2007 08 13	704	0.7+	0.6+	2007 09 14	704	0.4+	1.3+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125765

2002 07 09 704 0.1+ 0.1-	2007 08 13 704 0.4+ 0.8+	2007 09 16 704 1.2+ 1.1+
2003 11 24 691 0.1+ 0.3+	2007 08 13 704 0.4+ 0.7+	2007 09 16 704 0.3- 0.5+
2003 11 24 691 0.1+ 0.3+	2007 08 13 704 0.6+ 1.3+	2007 09 16 704 1.3- 0.3+
2003 11 24 691 0.0 0.2+	2007 08 13 704 0.6+ 0.9+	2007 09 16 704 (1.9+ 0.6+)
2004 01 13 691 0.2- 0.1+	2007 08 16 704 0.3+ 0.5-	2007 09 17 704 0.3- 0.3-
2004 01 13 691 0.0 0.2-	2007 08 16 704 0.0 0.5-	2007 09 17 704 0.2- 0.4-
2004 01 13 691 0.1- 0.1+	2007 08 16 704 0.2+ 0.6-	2007 09 17 704 0.2- 0.3-
2006 03 26 G96 0.4- 0.7+	2007 08 16 704 0.3+ 0.3-	2007 09 17 704 0.0 0.2-
2006 03 26 G96 0.3+ 0.8+	2007 08 16 704 0.2+ 0.9-	2007 09 17 704 0.1+ 0.1-
2006 03 26 G96 0.3+ 0.6+	2007 08 22 704 0.2- 0.6+	2007 10 10 G96 0.2+ 0.3-
2006 03 26 G96 0.0 0.7+	2007 08 22 704 0.1+ 0.5+	2007 10 10 G96 0.2+ 0.7-
2006 04 24 691 0.3- 0.0	2007 08 22 704 0.1- 0.8+	2007 10 10 G96 0.3+ 0.6-
2006 04 24 691 0.1- 0.3+	2007 08 22 704 0.0 0.7+	2007 10 10 G96 0.1- 0.4-
2006 04 24 691 0.3+ 0.3+	2007 08 22 704 0.2+ 0.2-	2007 10 11 G96 0.2- 0.3-
2006 05 21 G96 0.3+ 0.2+	2007 09 01 H51 0.6+ 0.5-	2007 10 11 G96 0.3- 0.4-
2006 05 21 G96 0.0 0.1+	2007 09 01 H51 0.4- 1.4-	2007 10 11 G96 0.3- 0.4-
2006 05 21 G96 0.2- 0.3+	2007 09 01 H51 0.2+ 0.6-	2007 10 11 G96 0.2- 0.3-
2006 05 21 G96 0.2+ 0.1+	2007 09 06 699 1.3- 0.3-	2007 10 12 699 0.7- 0.5+
2007 08 05 106 0.3- 0.1-	2007 09 06 699 0.0 0.2+	2007 10 12 699 0.6+ 0.3+
2007 08 06 106 0.6+ 1.0-	2007 09 06 699 0.2- 0.1-	2007 10 12 699 1.2- 0.9-
2007 08 06 106 0.0 1.0-	2007 09 06 699 0.0 0.3-	2007 10 12 699 0.9- 1.1+
2007 08 06 106 (2.0+ 0.1-)	2007 09 07 704 0.1- 0.3+	

(168269)* 2007 PS₁ = 2000 YO₁₁

Discovered 2007 Aug. 5 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (MPO 124159)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.62163	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26250965	ω	50.07256	+0.83461588
<i>a</i>	2.4156789	Ω	276.50600	+0.55077137
<i>e</i>	0.1934969	<i>i</i>	0.47283	+0.76365979
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.7	-0.21328786
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 27 691 0.2- 0.4-	2006 05 24 G96 0.6- 0.0	2007 09 03 703 0.5+ 0.3+
2000 11 27 691 0.2- 0.3-	2007 08 05 704 (0.2- 1.9+)	2007 09 03 703 0.0 0.4+
2000 11 27 691 0.2- 0.1-	2007 08 05 704 0.4- 1.5+	2007 09 03 703 0.4- 0.2-
2000 12 20 691 0.6+ 0.0	2007 08 05 704 (0.6- 1.8+)	2007 09 11 G96 0.1- 0.0
2000 12 20 691 0.5+ 0.1+	2007 08 05 704 0.3- 0.9+	2007 09 11 G96 0.0 0.2-
2000 12 20 691 0.4+ 0.1+	2007 08 05 428 0.4+ 0.2-	2007 09 11 G96 0.3+ 0.0
2000 12 24 691 0.7- 0.6+	2007 08 05 428 0.5- 0.1-	2007 09 11 G96 0.0 0.1-
2000 12 24 691 0.3- 0.1+	2007 08 06 428 0.1+ 0.2+	2007 10 04 G96 0.0 0.1-
2000 12 24 691 0.2- 0.3+	2007 08 06 428 0.4+ 0.2+	2007 10 04 G96 0.1- 0.1+
2002 02 11 691 0.1+ 0.9+	2007 08 09 704 0.4- 0.5+	2007 10 04 G96 0.4+ 0.0
2002 02 11 691 0.6+ 0.7+	2007 08 09 704 0.0 0.4+	2007 10 04 G96 0.4+ 0.0
2002 02 11 691 1.0+ 0.2+	2007 08 09 704 0.1- 0.4+	2007 10 13 G96 0.1- 0.0
2002 03 21 291 0.2+ 0.6+	2007 08 09 704 0.2+ 0.6+	2007 10 13 G96 0.1- 0.2+
2002 03 21 291 0.1- 0.2+	2007 08 09 704 0.7+ 0.5+	2007 10 13 G96 0.4- 0.1-
2002 03 21 291 0.1- 0.0	2007 08 10 691 0.2- 0.0	2007 10 13 G96 0.0 0.2+
2006 02 28 G96 0.0 0.1-	2007 08 10 691 0.3- 0.0	2007 10 14 704 0.1- 0.4-
2006 02 28 G96 0.4- 0.1-	2007 08 10 691 0.3- 0.0	2007 10 14 704 (3.6+ 3.0+)
2006 02 28 G96 0.0 0.2+	2007 08 15 704 0.3- 0.1-	2007 10 14 704 0.3- 0.2-
2006 02 28 G96 0.1- 0.3+	2007 08 15 704 0.4- 0.3+	2007 10 14 704 1.5+ 0.9+
2006 03 21 G96 0.3- 0.2-	2007 08 15 704 0.2- 0.4+	2007 10 14 704 0.2+ 0.5+
2006 03 21 G96 0.4- 0.3-	2007 08 15 704 0.4+ 0.4+	2007 10 15 703 0.4+ 0.5-
2006 03 21 G96 0.0 0.1+	2007 08 18 699 0.3+ 0.1+	2007 10 15 703 0.1+ 0.8+
2006 03 21 G96 0.2- 0.2-	2007 08 18 699 0.1+ 0.8-	2007 10 15 703 0.2+ 0.4-
2006 05 24 G96 0.1+ 0.5-	2007 08 18 699 0.4- 0.3+	2007 10 15 703 0.4+ 1.4+
2006 05 24 G96 0.0 0.3-	2007 08 18 699 0.5- 0.3+	
2006 05 24 G96 0.5- 0.2-	2007 09 03 703 0.0 0.5+	

(168271)* 2007 PY₁

Discovered 2007 Aug. 6 by P. Birtwhistle at Great Shefford.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	48.58808	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24302251	ω	140.39971	+0.25317638
<i>a</i>	2.5431484	Ω	141.88274	+0.92822136
<i>e</i>	0.0546238	<i>i</i>	26.20654	-0.96115727
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.1	-0.10990191
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 21 704 0.1- 1.2+	2006 02 24 703 (3.2- 0.3+)	2007 08 13 704 1.4- 0.1-
2002 03 21 704 1.1+ 0.7-	2006 03 25 703 1.5- 0.9-	2007 08 13 704 0.4- 1.0+
2002 03 21 704 0.4- 0.2+	2006 03 25 703 (0.6- 2.3-)	2007 08 13 704 0.1- 1.2+
2002 03 21 704 1.2+ 0.8+	2006 03 25 703 0.2- 0.3+	2007 08 16 704 1.0+ 0.4+
2002 04 09 644 0.4+ 0.6+	2006 03 25 703 0.7- 1.2-	2007 08 16 704 0.2- 0.5+
2002 04 09 644 0.4+ 0.4+	2007 08 06 J95 0.1+ 0.1-	2007 08 16 704 1.3+ 1.1+
2002 04 09 644 0.1+ 0.3+	2007 08 06 J95 0.1- 0.1-	2007 08 16 704 0.1+ 0.3-
2003 07 24 644 0.4- 1.2+	2007 08 06 J95 0.2- 0.2+	2007 08 29 J95 0.0 0.5-
2003 07 24 644 0.6- 1.1+	2007 08 06 J95 0.3+ 0.3-	2007 08 29 J95 0.4+ 0.2-
2003 07 24 644 0.4- 1.1+	2007 08 07 J95 0.2- 0.1+	2007 09 04 703 0.8- 0.3+
2003 07 31 608 0.4- 0.7+	2007 08 07 J95 0.4+ 0.1-	2007 09 04 703 0.3+ 0.6-
2003 07 31 608 0.5- 0.9-	2007 08 07 J95 0.2+ 0.1-	2007 09 04 703 (0.8+ 1.7+)
2003 09 03 608 (1.1+ 1.6-)	2007 08 09 J95 0.1- 0.2-	2007 09 04 703 0.2- 0.1+
2003 09 03 608 (0.1- 1.7-)	2007 08 09 J95 0.1- 0.1-	2007 09 10 G96 0.2+ 0.3-
2003 09 03 608 0.7+ 1.2-	2007 08 09 J95 0.0 0.0	2007 09 10 G96 0.1+ 0.3-
2006 02 24 703 0.4- 1.0-	2007 08 11 J95 0.7- 0.0	2007 09 10 G96 0.1+ 0.8-
2006 02 24 703 (1.8- 1.9-)	2007 08 11 J95 0.3+ 0.5+	2007 09 10 G96 0.4+ 0.2+
2006 02 24 703 0.3+ 1.2-	2007 08 11 J95 0.2- 0.2-	

(168271)* 2007 PE₆ = 1998 DU₁₉ = 2002 GY₁₄₉

Discovered 2007 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 124161)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.23472	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26696835	ω	0.11570	+0.97017883
<i>a</i>	2.3887069	Ω	13.91403	+0.22223678
<i>e</i>	0.2296811	<i>i</i>	10.88442	+0.79898111
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	15.7	+0.09676703
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 26 691 0.6+ 0.3+	2007 08 09 704 0.1- 1.3+	2007 10 05 691 0.1- 0.2-
1998 02 26 691 0.5+ 0.3-	2007 08 09 704 (0.1- 1.5+)	2007 10 07 691 0.2- 0.1-
1998 02 26 691 0.8+ 0.1-	2007 08 09 704 0.2+ 1.3+	2007 10 07 691 0.2- 0.2+
1998 02 28 691 0.1+ 0.1+	2007 08 09 704 0.6+ 1.0+	2007 10 07 691 0.1- 0.2-
1998 02 28 691 0.2+ 0.0	2007 08 15 704 0.1+ 0.8+	2007 10 09 704 0.2+ 0.8+
1998 02 28 691 0.1- 0.1-	2007 08 15 704 0.1- 1.1+	2007 10 09 704 0.3+ 0.5+
1998 03 04 691 0.3- 0.1+	2007 08 15 704 0.5+ 0.9+	2007 10 09 704 0.5+ 0.3+
1998 03 04 691 0.3- 0.1+	2007 08 15 704 0.4- 0.6+	2007 10 09 704 0.3+ 0.7+
1998 03 04 691 0.3- 0.4+	2007 08 15 704 0.0 0.9+	2007 10 09 704 0.3+ 0.2+
2002 04 14 704 (0.7+ 1.7+)	2007 08 17 704 0.0 0.0	2007 10 10 699 0.1+ 0.2-
2002 04 14 704 0.9+ 0.3-	2007 08 17 704 0.1- 0.2+	2007 10 10 699 0.0 0.3-
2002 04 14 704 0.7- 0.2+	2007 08 17 704 0.3- 0.6-	2007 10 10 699 0.4+ 0.2-
2002 04 14 704 0.7- 0.2+	2007 09 08 G96 0.1- 0.4-	2007 10 10 699 0.4+ 0.4-
2002 04 14 704 0.2+ 0.8-	2007 09 08 G96 0.2+ 0.4-	2007 10 11 691 0.1- 0.3+
2002 04 15 644 0.4+ 0.8+	2007 09 08 G96 0.2- 0.4-	2007 10 11 691 0.1+ 0.1+
2002 04 15 644 0.4+ 1.2+	2007 09 08 G96 0.1+ 0.4-	2007 10 11 691 0.1- 0.1-
2002 04 15 644 0.6+ 0.8+	2007 09 09 J75 (1.1- 1.8-)	2007 10 12 704 0.1- 0.3+
2003 07 07 644 0.7- 0.3+	2007 09 09 J75 0.4+ 0.0	2007 10 12 704 0.2- 0.3+
2003 07 07 644 0.8- 0.1-	2007 09 09 J75 0.0 0.2-	2007 10 12 704 0.1- 0.3+
2003 07 07 644 0.5- 0.2-	2007 09 12 H51 0.7+ 0.3-	2007 10 12 704 0.0 0.1+
2003 10 27 608 0.4- 0.3-	2007 09 12 H51 0.2+ 0.3-	2007 10 12 704 0.5+ 1.5+
2003 10 27 608 0.1+ 0.1-	2007 09 12 H51 0.3+ 0.1-	2007 10 15 704 0.1+ 0.0
2003 10 27 608 0.3+ 0.0	2007 09 13 704 0.4+ 0.2+	2007 10 15 691 0.4- 0.2-
2005 02 01 703 0.3- 0.7+	2007 09 13 704 0.2+ 0.3+	2007 10 15 691 0.2- 0.0
2005 02 01 703 0.4+ 0.5+	2007 09 13 704 0.3- 0.6+	2007 10 15 704 0.2+ 0.7+
2005 02 01 703 1.0+ 0.5-	2007 09 13 704 0.3- 0.8+	2007 10 15 691 0.3- 0.2+

2005 02 01	703	(2.1+ 1.4+)	2007 09 15	G96	0.3+ 0.1-	2007 10 15	704	0.1+ 0.5+
2005 03 01	703	0.5- 0.5-	2007 09 15	G96	0.1+ 0.0	2007 10 15	691	1.0+ 0.3-
2005 03 01	703	0.5- 0.3+	2007 09 15	G96	0.5+ 0.1-	2007 10 15	704	0.2- 0.7+
2005 03 01	703	0.9- 1.4-	2007 09 16	704	0.5- 0.0	2007 10 15	691	0.2- 0.1-
2005 03 01	703	(2.1+ 2.5-)	2007 09 16	704	0.3+ 0.5-	2007 10 15	704	0.1- 0.6+
2005 03 09	703	0.3+ 0.3+	2007 09 16	704	0.2- 0.4-	2007 10 15	691	0.1- 0.1-
2005 03 09	703	0.1- 1.4+	2007 09 16	704	0.3- 0.6-	2007 10 19	691	0.1- 0.0
2005 03 09	703	1.2- 0.6+	2007 09 16	704	0.5- 0.2-	2007 10 19	691	0.1- 0.1-
2005 03 09	703	0.9+ 0.2+	2007 10 04	D29	0.3+ 0.5-	2007 10 19	691	0.2- 0.2+
2007 08 08	704	0.0 0.9+	2007 10 04	D29	0.5+ 0.4-	2007 10 21	703	0.2- 0.7-
2007 08 08	704	0.4+ 1.0+	2007 10 04	D29	0.8+ 0.5-	2007 10 21	703	0.4- 0.5-
2007 08 08	704	0.7- 0.4+	2007 10 04	D29	0.3+ 0.4-	2007 10 21	703	0.1- 0.3-
2007 08 08	704	0.3+ 0.3+	2007 10 05	691	0.2- 0.1-	2007 10 21	703	0.1+ 0.2-
2007 08 08	704	0.3+ 0.4+	2007 10 05	691	0.2- 0.2-			

(168272)* 2007 PY₇ = 2006 JJ₁

Discovered 2007 Aug. 10 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 122610)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.34689		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20996147	ω	201.52278	+0.92024271	+0.38956265
<i>a</i>	2.8035586	Ω	135.49232	-0.35083356	+0.86348793
<i>e</i>	0.2257487	<i>i</i>	3.05341	-0.17340464	+0.32035845
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.4- 0.8+	2006 05 19	G96	0.3- 0.6+	2007 09 04	703	0.2- 0.2+
1998 10 11	699	0.6- 0.2+	2006 05 19	G96	1.0- 0.0	2007 09 04	703	1.2- 0.1+
1998 10 11	699	0.3+ 0.3+	2007 07 08	D35	0.1- 0.1-	2007 09 04	703	0.2+ 0.5+
2003 11 23	691	0.1+ 0.0	2007 07 08	D35	0.3- 0.1-	2007 09 10	G96	0.4+ 0.2+
2003 11 23	691	0.2+ 0.1-	2007 07 08	D35	0.6- 0.4-	2007 09 10	G96	0.2- 0.2+
2003 11 23	691	0.1+ 0.0	2007 08 09	704	0.1- 0.2+	2007 09 10	G96	0.3+ 0.0
2003 12 14	691	0.1- 0.3+	2007 08 09	704	0.3+ 0.7+	2007 09 10	G96	0.3+ 0.0
2003 12 14	691	0.2- 0.0	2007 08 09	704	0.1+ 0.7+	2007 09 27	G96	0.4- 0.2-
2003 12 14	691	0.0 0.2+	2007 08 09	704	0.1+ 0.4+	2007 09 27	G96	0.8- 0.6-
2005 03 10	G96	0.1- 0.3+	2007 08 09	704	0.4+ 0.1-	2007 09 27	G96	0.1- 0.5-
2005 03 10	G96	0.6- 0.2+	2007 08 10	428	0.2+ 0.3+	2007 09 27	G96	0.4+ 0.1+
2005 03 10	G96	0.2- 0.0	2007 08 10	428	0.3+ 0.3-	2007 10 04	G96	0.4+ 0.1-
2005 03 10	G96	0.3- 0.4+	2007 08 11	699	(2.2+ 0.4-)	2007 10 04	G96	0.8+ 0.5-
2006 04 07	691	0.2+ 0.2-	2007 08 11	699	0.2+ 0.3+	2007 10 04	G96	0.6+ 0.6-
2006 04 07	691	0.2- 0.6+	2007 08 11	699	0.1+ 0.6+	2007 10 04	G96	0.2- 0.9-
2006 04 07	691	0.5+ 0.3-	2007 08 11	699	(0.3- 1.6+)	2007 10 10	G96	0.1- 0.1-
2006 05 01	691	0.1+ 0.1-	2007 08 11	428	0.2- 0.4-	2007 10 10	G96	0.1+ 0.1-
2006 05 01	691	0.1- 0.0	2007 08 11	428	0.1+ 0.2-	2007 10 10	G96	0.4+ 0.4-
2006 05 01	691	0.4- 0.0	2007 08 11	428	0.7- 0.2+	2007 10 10	G96	0.0 0.1+
2006 05 03	691	0.5+ 0.2+	2007 08 15	704	0.1- 1.2+	2007 10 15	G96	0.0 0.1-
2006 05 03	691	0.3+ 0.2+	2007 08 15	704	0.5+ 0.7+	2007 10 15	G96	0.0 0.3-
2006 05 03	691	0.1- 0.1-	2007 08 15	704	0.1- 0.1-	2007 10 15	G96	0.0 0.4-
2006 05 19	G96	0.4+ 0.2-	2007 08 15	704	0.9- 0.7+	2007 10 15	G96	0.3- 0.0
2006 05 19	G96	0.2- 0.0	2007 09 04	703	0.6- 0.7-			

(168273)* 2007 PJ₁₆ = 1990 RF₃ = 2001 TA₁

Discovered 2007 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 124166)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.12143		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17298148	ω	350.93579	+0.98113806	+0.19305363
<i>a</i>	3.1900903	Ω	357.85594	-0.15655040	+0.76342163
<i>e</i>	0.2655645	<i>i</i>	15.37599	-0.11340230	+0.61637465
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 14	675	0.5+ 1.7-	2007 08 17	704	1.1- 0.4+	2007 09 19	704	0.0 0.1+
1990 09 14	675	0.5+ 0.6-	2007 08 21	699	0.1- 0.1-	2007 09 19	704	0.6- 0.1-

1990 09 18	675	0.6+ 0.7-	2007 08 21	699	0.8- 0.0	2007 09 30	691	0.4- 0.2-
1990 09 18	675	0.2+ 0.2+	2007 08 21	699	0.2- 0.2+	2007 09 30	691	0.4- 0.1+
1990 09 23	809	0.9- 0.7+	2007 08 21	699	0.1- 0.1+	2007 09 30	691	0.4- 0.2-
1990 09 23	809	0.0 0.7+	2007 08 24	D29	1.1+ 0.6-	2007 10 04	703	0.5+ 1.0+
1990 09 23	809	1.2+ 0.8+	2007 08 24	D29	0.1+ 0.7-	2007 10 04	703	0.2- 0.3+
1990 09 24	809	0.3- 1.1-	2007 08 24	D29	0.2+ 1.1-	2007 10 04	703	0.6+ 0.9+
1990 09 24	809	0.4+ 0.9-	2007 08 24	D29	0.6+ 1.0-	2007 10 04	703	0.5- 0.7+
1990 09 24	809	0.7+ 1.2-	2007 09 03	703	0.1- 0.1-	2007 10 06	704	0.0 0.2-
2001 10 08	644	0.3+ 0.8+	2007 09 03	703	0.3+ 0.4-	2007 10 06	704	0.8- 0.1-
2001 10 08	644	0.6+ 0.8+	2007 09 03	703	0.1- 0.3-	2007 10 06	704	0.5- 0.1+
2001 10 08	644	0.7+ 1.5+	2007 09 03	703	0.3+ 0.4-	2007 10 06	704	0.3- 0.1-
2001 10 10	644	0.4- 1.0-	2007 09 09	699	0.4+ 0.7+	2007 10 06	704	0.6- 0.2-
2001 10 10	644	0.3- 0.7-	2007 09 09	699	0.1- 0.4+	2007 10 08	704	0.4- 0.1+
2001 10 10	644	0.4- 0.7-	2007 09 09	699	0.1- 0.2+	2007 10 08	704	0.8- 0.4-
2005 03 11	G96	0.2- 0.1-	2007 09 09	699	0.0 0.3+	2007 10 08	704	0.9- 0.5-
2005 03 11	G96	0.4+ 0.0	2007 09 10	691	0.0 0.1-	2007 10 08	704	0.7- 0.6-
2005 03 11	G96	0.3+ 0.3+	2007 09 10	691	0.2- 0.2-	2007 10 11	G96	0.0 0.1-
2005 03 11	G96	0.0 0.0	2007 09 10	691	0.0 0.1-	2007 10 11	G96	0.2+ 0.0
2005 04 12	G96	0.1+ 0.3+	2007 09 12	703	0.6+ 0.0	2007 10 11	G96	0.3- 0.0
2005 04 12	G96	0.3- 0.0	2007 09 12	703	0.2+ 0.2+	2007 10 11	G96	0.5+ 0.1+
2005 04 12	G96	0.5- 0.0	2007 09 12	703	0.3+ 0.2-	2007 10 14	704	0.3+ 0.3+
2005 04 12	G96	0.5+ 0.3+	2007 09 12	703	0.1- 0.0	2007 10 14	704	0.6+ 0.1+
2007 08 08	704	0.2+ 0.3+	2007 09 14	691	0.1- 0.2-	2007 10 14	704	0.5+ 0.2+
2007 08 08	704	0.5+ 0.9+	2007 09 14	691	0.1- 0.2-	2007 10 14	704	0.3+ 0.9+
2007 08 08	704	0.1- 0.1-	2007 09 14	691	0.2- 0.2-	2007 10 14	704	0.2+ 1.2+
2007 08 08	704	0.2+ 0.3+	2007 09 15	704	0.5- 0.6+	2007 10 15	703	1.0+ 0.2+
2007 08 11	704	1.0+ 0.6+	2007 09 15	704	0.7- 0.3+	2007 10 15	703	0.3+ 0.1-
2007 08 11	704	0.5+ 0.2+	2007 09 15	704	0.7- 0.5+	2007 10 15	703	0.5- 0.2+
2007 08 11	704	0.3+ 0.4+	2007 09 15	704	0.7- 0.7+	2007 10 15	703	0.0 0.7+
2007 08 11	704	0.8+ 0.8+	2007 09 15	704	0.5- 0.7+	2007 10 18	704	1.3+ 0.1+
2007 08 11	704	0.1+ 0.5+	2007 09 16	704	(1.7+ 0.1+)	2007 10 18	704	0.3- 0.2+
2007 08 14	704	0.2- 0.0	2007 09 16	704	(0.9+ 1.6+)	2007 10 18	704	0.8+ 0.9+
2007 08 14	704	0.8- 1.1-	2007 09 16	704	0.1- 0.6+	2007 10 18	704	1.1+ 0.2+
2007 08 14	704	0.1- 0.9+	2007 09 16	704	(1.7+ 0.1-)	2007 10 18	704	0.9+ 0.5+
2007 08 14	704	0.2- 0.2+	2007 09 16	704	(1.7+ 0.0)	2007 10 19	G96	0.5+ 0.1-
2007 08 17	704	1.1+ 0.1+	2007 09 19	704	0.3+ 0.5+	2007 10 19	G96	0.6+ 0.1-
2007 08 17	704	0.4- 1.0-	2007 09 19	704	0.4- 0.7+	2007 10 19	G96	0.1+ 0.1-
2007 08 17	704	0.4+ 1.0-	2007 09 19	704	0.8- 0.5-	2007 10 19	G96	0.3+ 0.4-

(168274)* 2007 PU₁₆ = 2000 YP₇₁ = 2005 AB₃₃ = 2006 HF₁₁₂

Discovered 2007 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 124167)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.30037		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26796462	ω	283.46154	+0.95953548	+0.27745588
<i>a</i>	2.3827826	Ω	60.44848	-0.23223204	+0.87626526
<i>e</i>	0.2272506	<i>i</i>	3.16712	-0.15924803	+0.39392567
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.3-	0.0	2006 04 25	691	0.6+	0.6+	2007 10 04	703	0.1-	0.2+
1993 12 16	691	0.1-	0.0	2006 05 03	291	0.2+	0.5+	2007 10 04	703	0.1+	0.2-
1993 12 16	691	0.1-	0.2-	2006 05 03	291	0.4+	0.5+	2007 10 04	703	0.7+	0.0
2000 12 29	691	0.4-	0.0	2006 05 03	291	0.5+	0.4+	2007 10 04	703	0.2-	0.2+
2000 12 29	691	0.4-	0.1+	2007 08 08	704	0.5-	0.6+	2007 10 07	704	0.1+	0.0
2000 12 29	691	0.1-	0.0	2007 08 08	704	0.3-	0.2+	2007 10 07	704	0.2-	0.4+
2000 12 30	704	0.2-	0.1-	2007 08 08	704	0.2+	0.7+	2007 10 07	704	0.1-	0.3+
2000 12 30	704	0.9+	0.1+	2007 08 08	704	0.1+	0.5+	2007 10 07	704	0.2+	0.4+
2000 12 30	704	1.6+	0.8+	2007 08 08	704	0.4+	0.3+	2007 10 07	704	0.6-	0.3+
2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2007 08 11	704	0.6+	0.1+	2007 10 08	699	0.5-	0.6-
2000 12 30	704	0.7+	0.2+	2007 08 11	704	0.4+	0.7+	2007 10 08	699	0.2-	0.4-
2001 01 03	704	0.8+	1.4+	2007 08 11	704	0.7+	0.5+	2007 10 08	699	0.0	0.3-
2001 01 03	704	1.1+	0.4+	2007 08 11	704	1.5+	0.4+	2007 10 08	699	0.1+	0.7-
2001 01 03	704	(2.0+	1.0+)	2007 09 08	699	0.7-	0.7+	2007 10 12	703	0.0	0.5+
2001 01 03	704	0.3+	0.0	2007 09 08	699	0.2-	0.5+	2007 10 12	703	0.1-	0.2-

2007 OCT. 26

M.P.O. 125767

2001 01 03	704	0.7+	0.4-	2007 09 08	699	0.0	0.3+	2007 10 12	703	0.2-	0.3-
2002 03 09	291	0.0	0.3+	2007 09 08	699	(3.6+	1.4-)	2007 10 12	703	0.2-	0.3+
2002 03 09	291	0.1-	0.4+	2007 09 09	691	0.5-	0.0	2007 10 13	704	0.1-	0.4+
2002 03 09	291	0.0	0.5+	2007 09 09	691	0.2-	0.1+	2007 10 13	704	0.1-	0.6+
2005 01 12	704	0.2-	0.2+	2007 09 09	691	0.3-	0.2-	2007 10 13	704	0.0	0.6+
2005 01 12	704	(0.1-	2.0+)	2007 09 12	703	0.3+	0.3+	2007 10 13	704	0.2-	0.8+
2005 01 12	704	0.7+	0.3+	2007 09 12	703	1.0-	0.7-	2007 10 13	704	0.5-	0.3+
2005 01 12	704	(0.3-	1.8+)	2007 09 12	703	0.8-	0.4+	2007 10 17	699	0.3-	0.1+
2005 01 16	704	0.2+	0.1+	2007 09 15	699	0.4+	0.8+	2007 10 17	699	0.0	0.3-
2005 01 16	704	0.3+	0.4+	2007 09 15	699	0.5-	0.0	2007 10 17	699	0.2+	0.1-
2005 01 16	704	0.0	1.4+	2007 09 15	699	0.4-	0.6+	2007 10 17	699	0.7-	0.7-
2006 03 02	G96	0.1+	0.1+	2007 09 15	699	0.8+	0.4+	2007 10 18	704	0.2-	0.6+
2006 03 02	G96	0.1-	0.7+	2007 09 18	704	(4.0-	0.6+)	2007 10 18	704	0.4-	0.7+
2006 03 02	G96	0.2+	0.6+	2007 09 18	704	0.2+	0.6+	2007 10 18	704	0.8-	0.4+
2006 03 02	G96	0.1-	0.6+	2007 09 18	704	0.2+	0.5+	2007 10 18	704	0.1+	0.3+
2006 04 25	691	0.1+	0.7+	2007 09 18	704	1.0+	0.2+	2007 10 18	704	0.8-	0.9+
2006 04 25	691	0.2+	0.2+	2007 09 18	704	0.5+	0.4+				

(168275)* 2007 PZ₁₆

Discovered 2007 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	29.35269	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26536517	ω	238.01270	+0.93442548	+0.35066747		
<i>a</i>	2.3983180	Ω	101.39491	-0.30156343	+0.87205822		
<i>e</i>	0.2072780	<i>i</i>	3.64378	-0.18949543	+0.34138949		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 18	691	0.1-	0.0	2007 09 17	D29	0.1+	0.6-	2007 10 09	D29	0.3+	0.3-
2000 12 18	691	0.2-	0.0	2007 09 18	704	(0.1+	1.8+)	2007 10 09	D29	0.5+	0.3-
2000 12 18	691	0.3+	0.2-	2007 09 18	704	0.2-	0.3+	2007 10 09	D29	0.3+	0.3-
2004 12 13	G92	(1.8-	0.1-)	2007 09 18	704	0.5+	0.2-	2007 10 09	D29	0.3+	0.7-
2004 12 13	G92	0.0	0.3-	2007 09 18	704	0.8-	0.8+	2007 10 11	703	0.4+	0.1-
2004 12 13	G92	0.1+	0.7+	2007 09 18	704	0.8-	0.1+	2007 10 11	703	0.7+	0.7-
2005 01 18	691	0.1-	0.0	2007 09 18	699	0.4-	0.3+	2007 10 11	703	0.1-	0.3-
2005 01 18	691	0.0	0.1+	2007 09 18	699	0.9+	0.3-	2007 10 11	703	0.6+	0.2-
2005 01 18	691	0.1+	0.3+	2007 09 18	699	0.4+	0.1-	2007 10 13	704	0.3-	0.6+
2006 04 07	691	0.2+	0.4+	2007 09 18	699	0.4-	0.1-	2007 10 13	704	0.1-	0.1+
2006 04 07	691	(1.9+	1.7+)	2007 09 21	704	0.1+	0.9+	2007 10 13	704	0.2+	0.4+
2006 04 07	691	0.3+	0.2+	2007 09 21	704	0.3-	1.2+	2007 10 13	704	0.3-	0.1-
2006 05 21	G96	0.0	0.4+	2007 09 21	704	0.4+	0.8+	2007 10 13	704	0.2-	0.6+
2006 05 21	G96	0.3-	0.1+	2007 09 21	704	0.1+	0.8+	2007 10 13	704	0.2+	0.7-
2006 05 21	G96	0.1-	0.5-	2007 09 21	704	0.2-	1.0+	2007 10 13	704	0.5-	0.5+
2006 05 21	G96	0.4-	0.5+	2007 10 04	703	0.2+	0.0	2007 10 13	704	0.4-	0.2+
2007 08 08	704	0.0	0.2-	2007 10 04	703	0.1-	0.4-	2007 10 13	704	0.3+	0.8+
2007 08 08	704	0.9-	0.1-	2007 10 04	703	0.7+	0.1+	2007 10 18	704	0.7-	0.0
2007 08 08	704	0.1+	0.8+	2007 10 04	703	0.2-	0.4-	2007 10 18	704	0.1+	0.2+
2007 08 08	704	0.7-	1.1+	2007 10 07	704	0.9+	0.7+	2007 10 18	704	0.3+	0.3+
2007 08 11	704	1.0-	0.3+	2007 10 07	704	1.0+	0.4+	2007 10 18	704	0.2-	0.1-
2007 08 11	704	(0.7-	1.9+)	2007 10 07	704	0.8+	0.6+	2007 10 18	704	1.0-	0.2+
2007 08 11	704	0.2-	0.6-	2007 10 07	704	1.1+	0.5+	2007 10 19	703	0.3-	0.5+
2007 09 10	691	0.4-	0.0	2007 10 07	704	0.4+	1.0+	2007 10 19	703	0.4-	0.1-
2007 09 10	691	0.3-	0.2-	2007 10 08	699	0.2+	0.5-	2007 10 19	703	0.5-	0.1+
2007 09 10	691	0.4-	0.0	2007 10 08	699	0.7+	0.1-	2007 10 19	703	0.2-	0.3+
2007 09 11	691	0.3-	0.1-	2007 10 08	699	0.2-	0.4-	2007 10 21	G96	0.4+	0.1-
2007 09 11	691	0.1-	0.2-	2007 10 08	699	0.3+	0.5-	2007 10 21	G96	0.1+	0.2-
2007 09 11	691	0.2-	0.0	2007 10 09	D29	0.5+	0.3-	2007 10 21	G96	0.4+	0.2-
2007 09 17	D29	0.2-	0.5-	2007 10 09	D29	0.1+	0.4-	2007 10 21	G96	0.1+	0.1-
2007 09 17	D29	0.0	0.1-	2007 10 09	D29	0.2+	0.2-				
2007 09 17	D29	0.1+	0.1-	2007 10 09	D29	0.4+	0.1-				

(168276)* 2007 PS₁₇ = 2000 YY₁₂₅ = 2006 HF₄₂

Discovered 2007 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 124168)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	104.30515	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22245904	ω	256.41501	-0.79733354	+0.57071705		
<i>a</i>	2.6975490	Ω	317.90493	-0.37504324	-0.72337702		
<i>e</i>	0.1274678	<i>i</i>	17.02898	-0.47286552	-0.38859714		
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	699	0.4+	0.4-	2006 02 24	703	0.2+	0.2+	2007 08 11	699	0.7+	0.4+
2000 12 29	699	0.1-	0.4+	2006 02 24	703	0.6-	0.4+	2007 08 11	699	1.0+	1.3+
2000 12 29	699	0.1+	0.8+	2006 02 24	703	0.1-	0.8-	2007 08 11	699	0.6-	0.1+
2000 12 29	699	0.5-	1.1+	2006 03 25	E12	0.7+	0.1+	2007 08 11	699	0.4+	0.1+
2001 01 05	704	0.0	1.0+	2006 03 25	E12	0.0	0.1-	2007 08 15	704	0.2+	1.3+
2001 01 05	704	0.9+	0.6+	2006 03 25	E12	0.7+	0.2+	2007 08 15	704	(0.1+	2.1+)
2001 01 05	704	0.9+	0.0	2006 03 25	E12	0.1-	0.7-	2007 08 15	704	0.8-	0.5+
2001 01 05	704	0.0	0.4-	2006 04 21	E12	0.5+	0.1+	2007 08 15	704	0.7-	1.1+
2001 01 05	704	0.5+	1.1+	2006 04 21	E12	0.3+	0.5+	2007 09 03	703	0.3+	0.2+
2003 08 25	644	0.7-	0.4+	2006 04 21	E12	0.5-	0.5+	2007 09 03	703	0.7-	0.5+
2003 08 25	644	0.3-	0.3+	2006 04 21	E12	0.3+	0.1+	2007 09 03	703	0.2-	0.8+
2003 08 25	644	0.1-	0.3+	2006 04 25	E12	0.3+	0.3+	2007 09 03	703	0.3-	1.4+
2003 09 16	644	0.4-	0.4+	2006 04 25	E12	0.3+	0.4+	2007 09 11	G96	0.8-	0.0
2003 09 16	644	0.0	0.4+	2006 04 25	E12	0.2+	0.1-	2007 09 11	G96	0.1-	0.2-
2003 09 16	644	0.2-	0.5+	2006 04 25	E12	0.2+	0.7+	2007 09 11	G96	0.2+	0.5-
2003 10 05	691	0.1+	0.1-	2006 05 30	E12	0.5-	0.1+	2007 09 11	G96	0.3-	0.4-
2003 10 05	691	0.0	0.0	2006 05 30	E12	0.2-	0.2-	2007 09 13	704	0.3+	1.0+
2003 10 05	691	0.2-	0.1+	2006 05 30	E12	0.7+	0.2+	2007 09 13	704	0.2+	0.9-
2006 01 28	703	0.6-	0.4-	2006 05 30	E12	1.0+	0.5+	2007 09 13	704	0.2+	0.8-
2006 01 28	703	0.2+	0.6+	2007 08 09	704	0.7-	0.2+	2007 10 17	G96	0.2-	0.1-
2006 01 28	703	0.6-	0.0	2007 08 09	704	1.0-	0.5-	2007 10 17	G96	0.2+	0.2-
2006 01 28	703	0.4-	0.7+	2007 08 09	704	0.6-	0.1+	2007 10 17	G96	1.1+	1.0-
2006 02 24	703	0.0	0.3-	2007 08 09	704	0.2+	0.0	2007 10 17	G96	0.4+	1.6-

(168277)* 2007 PP₂₁ = 2004 BT₈₆

Discovered 2007 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (MPO 124173)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	337.26556	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17456719	ω	219.82540	+0.93352488	-0.33155492		
<i>a</i>	3.1707425	Ω	158.32460	+0.34128126	+0.93836163		
<i>e</i>	0.0357162	<i>i</i>	21.67101	-0.10981075	+0.09771794		
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	910	0.6+	0.1-	2005 04 06	703	0.5-	0.4-	2007 09 10	703	0.0	0.2-
1999 03 21	910	0.5+	0.0	2005 04 06	703	0.1-	0.7-	2007 09 10	703	0.1-	0.6-
1999 03 21	910	0.5+	0.1-	2007 08 09	704	0.2-	1.1+	2007 09 10	703	0.2-	0.7+
2001 07 17	699	0.5+	0.1+	2007 08 09	704	0.6+	1.4+	2007 09 12	G96	0.4+	0.4-
2001 07 17	699	0.5-	1.0+	2007 08 09	704	0.5+	1.2+	2007 09 12	G96	0.2+	0.5-
2001 07 17	699	1.2-	0.5-	2007 08 10	691	0.1-	0.5-	2007 09 12	G96	0.1+	0.5-
2001 07 17	699	0.7-	0.7-	2007 08 10	691	0.0	0.6-	2007 09 12	G96	0.1+	0.5-
2001 08 25	704	0.0	0.1+	2007 08 10	691	0.8-	0.1+	2007 09 15	704	0.3-	0.1-
2001 08 25	704	0.5-	0.0	2007 08 15	704	0.8+	0.2-	2007 09 15	699	0.0	0.7+
2001 08 25	704	0.2-	0.2+	2007 08 15	704	0.2-	0.2+	2007 09 15	704	0.3-	0.0
2001 08 25	704	0.8+	0.3+	2007 08 15	704	0.2+	0.1-	2007 09 15	699	0.1-	0.6+
2001 09 08	704	0.5+	0.9+	2007 08 17	704	(0.0	1.7+)	2007 09 15	704	0.3+	0.2-
2001 09 08	704	0.3+	0.1+	2007 08 17	704	0.4-	0.7+	2007 09 15	699	0.1+	0.1+
2001 09 08	704	0.0	0.3-	2007 08 17	704	(2.0-	0.8+)	2007 09 15	699	0.1+	0.5-
2002 10 06	644	1.5+	0.5+	2007 08 21	699	0.3-	0.8-	2007 09 18	699	0.5+	0.4+
2002 10 06	644	0.2-	0.0	2007 08 21	699	0.4-	0.2+	2007 09 18	699	(2.1+	0.1+)
2002 10 06	644	0.0	0.3-	2007 08 21	699	0.3+	0.7-	2007 09 18	704	0.7-	0.3-
2002 11 05	644	0.4+	0.1-	2007 08 21	699	1.3-	0.1+	2007 09 18	704	0.5+	0.5-
2002 11 05	644	0.6-	0.1-	2007 08 23	691	0.2-	1.1+	2007 09 18	699	0.9+	0.6+
2002 11 05	644	0.7-	0.7-	2007 08 23	691	0.1-	0.3-	2007 09 18	704	0.1-	0.9+
2004 01 22	644	0.1-	0.4+	2007 08 23	691	0.1+	0.4-	2007 09 18	699	0.8+	0.7+

2004 01 22	644	0.1−	0.3+	2007 08 31	D35	0.1−	0.1+	2007 09 18	704	0.4+	0.2−
2004 01 22	644	0.3−	0.8+	2007 08 31	D35	0.4−	0.3−	2007 10 04	703	0.7−	0.2−
2004 01 29	704	0.6−	0.3−	2007 08 31	D35	0.4+	0.2+	2007 10 04	703	0.4+	0.9−
2004 01 29	704	0.4+	0.1−	2007 09 03	703	0.4−	0.2+	2007 10 04	703	0.8+	0.5−
2004 01 29	704	0.7−	0.5+	2007 09 03	703	0.1+	0.9+	2007 10 04	703	0.3−	0.7+
2005 03 18	703	0.1−	1.1+	2007 09 03	703	0.1+	0.8+	2007 10 16	G96	0.1−	0.2−
2005 03 18	703	0.2+	0.6+	2007 09 03	703	0.6+	0.3−	2007 10 16	G96	0.1+	0.6−
2005 03 18	703	0.0	0.4+	2007 09 03	703	0.3+	0.4+	2007 10 16	G96	0.1+	0.5−
2005 03 18	703	0.5+	0.0	2007 09 03	703	0.9+	0.0	2007 10 16	G96	0.2+	0.4−
2005 04 06	703	0.0	0.2−	2007 09 03	703	0.5+	0.7+				
2005 04 06	703	0.3−	1.0−	2007 09 03	703	0.7+	0.4−				

(168278)* 2007 PJ₂₉ = 1978 UU₆

Discovered 2007 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (MPO 124181)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.27055809	ω	82.03673	+0.92197610	+0.38614400		
a	2.3675311	Ω	255.24470	−0.36612777	+0.84464784		
e	0.2414136	i	1.73060	−0.12613692	+0.37075982		
P	3.64	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 10 27	675	0.5+	0.4+	2007 08 18	G92	0.0	0.3−	2007 09 13	G96	0.5−	0.4−
1978 10 28	675	0.8−	0.1+	2007 08 18	G92	0.1+	0.2+	2007 09 13	G96	0.4−	0.4−
1978 10 29	675	0.1+	0.5+	2007 08 21	699	0.3−	0.7+	2007 09 14	704	0.4+	0.7+
2000 10 25	691	0.0	0.2−	2007 08 21	699	0.1+	0.0	2007 09 14	704	0.7+	0.1+
2000 10 25	691	0.1+	0.3−	2007 08 21	699	0.2−	0.1−	2007 09 14	704	0.1−	0.7+
2000 10 25	691	0.0	0.3−	2007 08 21	699	0.3−	0.3+	2007 09 14	704	0.6−	0.2+
2000 11 02	704	0.3−	0.0	2007 08 22	699	0.3−	0.1+	2007 09 15	699	0.5+	0.8+
2000 11 02	704	0.1−	0.3−	2007 08 22	704	0.1−	0.1+	2007 09 15	699	(0.2+	2.2+)
2000 11 02	704	0.4−	0.1+	2007 08 22	699	0.2+	0.3+	2007 09 15	699	0.6−	0.9+
2000 11 02	704	0.6−	0.3−	2007 08 22	704	0.2−	0.2+	2007 09 15	699	0.3−	0.8+
2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2007 08 22	704	0.3−	0.0	2007 09 17	704	0.3−	1.2+
2002 02 13	645	0.0	0.2+	2007 08 22	699	0.3+	0.1−	2007 09 17	704	0.2−	1.0+
2002 02 13	645	0.1+	0.3+	2007 08 22	704	0.2−	0.0	2007 09 17	704	0.2−	0.7+
2002 02 21	691	0.3+	0.6+	2007 08 22	699	0.2−	0.7+	2007 09 17	704	0.7−	0.6+
2002 02 21	691	0.8+	1.0+	2007 09 01	H51	1.4−	0.2+	2007 09 17	704	0.4−	0.7+
2002 02 21	691	0.0	0.9+	2007 09 01	H51	0.5−	0.7−	2007 09 19	704	(1.8+	0.6+)
2002 03 10	291	0.0	0.5+	2007 09 01	H51	0.1+	0.4−	2007 09 19	704	1.2+	0.7+
2002 03 10	291	0.6+	0.3+	2007 09 02	H51	0.3+	0.3+	2007 09 19	704	0.7+	0.6+
2002 03 10	291	0.8+	0.0	2007 09 02	H51	0.0	0.0	2007 09 19	704	1.3+	1.1+
2006 02 27	G96	0.2−	0.5+	2007 09 02	H51	0.1−	0.3−	2007 09 19	704	(0.5−	2.0+)
2006 02 27	G96	0.7−	0.1−	2007 09 03	703	0.2−	0.2+	2007 10 09	G96	0.1−	0.2−
2006 02 27	G96	0.7−	0.3−	2007 09 03	703	0.1−	0.3−	2007 10 09	G96	0.0	0.1−
2006 02 27	G96	0.1−	0.0	2007 09 03	703	1.2−	0.6+	2007 10 09	G96	0.1+	0.2−
2007 08 09	704	0.4+	0.3+	2007 09 03	703	0.0	0.4+	2007 10 09	G96	0.2+	0.1−
2007 08 09	704	0.5−	0.8+	2007 09 04	H51	1.2+	1.0−	2007 10 10	G96	0.3+	0.3−
2007 08 09	704	0.2+	0.2−	2007 09 04	H51	0.2+	0.5−	2007 10 10	G96	0.1+	0.0
2007 08 09	704	0.5+	0.1−	2007 09 04	H51	0.3−	0.2+	2007 10 10	G96	0.1+	0.2−
2007 08 09	704	0.3+	0.4+	2007 09 06	699	0.8−	1.4+	2007 10 10	G96	0.0	0.2−
2007 08 15	704	0.1−	0.0	2007 09 06	699	0.2−	0.2+	2007 10 14	704	0.2+	0.1+
2007 08 15	704	0.1+	0.0	2007 09 06	699	0.7−	0.2−	2007 10 14	704	0.0	1.0+
2007 08 15	704	0.1−	0.2−	2007 09 06	699	0.7−	0.6+	2007 10 14	704	0.0	1.1−
2007 08 15	704	0.3−	0.4+	2007 09 07	704	0.4+	1.4+	2007 10 14	704	1.1+	0.5+
2007 08 16	G92	0.4−	0.0	2007 09 07	704	(0.3+	1.8+)	2007 10 15	703	0.6−	0.3+
2007 08 16	G92	0.3−	0.2+	2007 09 07	704	0.0	1.1+	2007 10 15	703	0.0	1.4+
2007 08 16	G92	0.2+	0.2−	2007 09 13	G96	0.6−	0.3−	2007 10 15	703	0.4−	0.1+
2007 08 18	G92	0.2−	0.1−	2007 09 13	G96	0.5−	0.4−	2007 10 15	703	0.2−	0.2+

(168279)* 2007 PV₃₂

Discovered 2007 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.26337838	ω	178.00054	+0.94950954	−0.31358753		
a	2.4103640	Ω	200.28324	+0.28745857	+0.88197113		
e	0.2236602	i	1.60680	+0.12569486	+0.35183772		
P	3.74	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	566	0.4+	0.2+	2007 08 15	704	0.6+	1.1+	2007 09 11	185	0.9+	0.2−
1996 10 09	566	0.4+	0.0	2007 08 15	704	0.5−	0.2+	2007 09 13	704	0.4−	0.1+
1996 10 09	566	0.1+	0.0	2007 08 15	704	0.4+	0.3−	2007 09 13	704	0.4−	0.2+
1996 11 07	691	0.0	0.2−	2007 08 15	704	0.3−	0.4+	2007 09 13	704	0.6−	0.4−
1996 11 07	691	0.1+	0.3−	2007 08 21	699	0.4−	0.5+	2007 09 13	704	0.4−	0.6+
1996 11 07	691	0.1−	0.1−	2007 08 21	699	(1.6+	0.2−)	2007 09 13	704	(0.3−	1.5+)
2005 01 16	691	0.2+	0.4+	2007 08 21	699	0.5+	0.4+	2007 09 15	G96	0.3+	0.0
2005 01 16	691	0.0	0.4+	2007 08 22	699	0.3+	0.2+	2007 09 15	G96	0.0	0.0
2005 01 16	691	0.0	0.3+	2007 08 22	699	0.2+	0.0	2007 09 15	G96	0.2+	0.1−
2006 05 01	568	0.2+	0.1+	2007 08 22	699	0.1−	0.1+	2007 09 15	G96	0.6+	0.1+
2006 05 01	568	0.3+	0.0	2007 09 03	703	0.5−	0.1+	2007 09 16	704	0.7−	0.3+
2006 05 01	568	0.4+	0.0	2007 09 03	703	0.0	0.3+	2007 09 16	704	0.2+	0.4+
2006 05 22	G96	0.6+	0.1+	2007 09 03	703	0.5+	0.2−	2007 09 16	704	0.1+	0.6+
2006 05 22	G96	0.0	0.4−	2007 09 03	703	0.1−	0.3−	2007 09 16	704	0.0	0.4+
2006 05 22	G96	1.2−	0.5−	2007 09 04	G96	0.7+	0.0	2007 09 16	704	0.3−	0.7+
2006 05 22	G96	0.3−	0.3−	2007 09 04	G96	0.3+	0.3−	2007 10 13	G96	0.0	0.1+
2007 08 09	704	(0.4+	2.4+)	2007 09 04	G96	0.1−	0.2−	2007 10 13	G96	0.3+	0.0
2007 08 09	704	0.4+	1.4+	2007 09 04	G96	0.1+	0.2−	2007 10 13	G96	0.0	0.1−
2007 08 09	704	0.7−	0.0	2007 09 09	699	0.5+	0.3−	2007 10 13	G96	0.3+	0.0
2007 08 09	704	(3.3−	0.9+)	2007 09 09	699	0.1−	0.6+	2007 10 18	G96	0.2+	0.1+
2007 08 09	704	1.3−	0.8+	2007 09 09	699	0.9−	1.3−	2007 10 18	G96	0.5+	0.3+
2007 08 11	699	0.4−	0.4+	2007 09 11	185	0.3+	0.5−	2007 10 18	G96	0.3+	0.4+
2007 08 11	699	1.2−	0.0	2007 09 11	185	0.2−	0.6−	2007 10 18	G96	0.5−	0.2+
2007 08 11	699	0.3−	0.7+	2007 09 11	185	0.2+	0.3−				
2007 08 11	699	0.2+	1.0−	2007 09 11	185	0.1−	0.8−				

(168280)* 2007 QR₅

Discovered 2007 Aug. 18 by PMO Neo Survey Program at Purple Mountain Observatory, XuYi Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.08202348	ω	88.98307	+0.98370102	−0.17833683		
a	5.2461890	Ω	281.28955	+0.15424560	+0.90260882		
e	0.0537205	i	1.34301	+0.09241534	+0.39178220		
P	12.02	H	13.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	809	0.1−	1.3+	2002 04 14	644	0.2+	0.6+	2007 08 23	691	0.5−	0.1−
1996 10 11	566	0.2−	0.1−	2002 04 20	644	0.1+	0.1−	2007 08 23	691	0.2−	0.3+
1996 10 16	566	0.5−	0.2+	2002 04 20	644	0.9−	0.1+	2007 08 24	691	0.3−	0.6+
2000 03 04	691	0.3−	0.1+	2003 06 01	691	0.3−	0.2+	2007 08 24	691	0.3−	0.1+
2000 03 04	691	0.7−	0.5+	2003 06 01	691	0.1−	0.5+	2007 08 24	691	0.1+	0.1+
2000 03 04	691	0.0	0.3+	2003 06 01	691	0.5+	0.5+	2007 09 14	699	(0.7−	2.1+)
2000 03 10	691	0.2+	0.1+	2006 06 19	G96	0.3−	0.3−	2007 09 14	699	0.3+	1.0+
2000 03 10	691	0.3−	0.2−	2006 06 19	G96	0.3+	0.1−	2007 09 14	699	0.4−	1.4+
2000 03 10	691	1.0+	0.5−	2006 06 19	G96	0.1+	0.5−	2007 09 14	699	0.5−	0.4−

2007 OCT. 26

M.P.O. 125769

2002 04 14 644 0.4+ 0.2+ 2007 08 18 D29 0.6+ 0.3+ 2007 10 10 G96 0.3+ 0.4+
 2002 04 14 644 0.3+ 0.1+ 2007 08 23 691 0.6- 0.6+ 2007 10 10 G96 0.1+ 0.3+

(168281)* 2007 QM₈ = 2006 GL₃₄

Discovered 2007 Aug. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
 at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 124199)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

	<i>M</i>			<i>P</i>	<i>Q</i>
	4.21217		(2000.0)		
<i>n</i>	0.26413558	ω	198.14714	+0.99825346	-0.05393190
<i>a</i>	2.4057553	Ω	164.88352	+0.05878090	+0.94754266
<i>e</i>	0.2036632	<i>i</i>	5.30517	-0.00590295	+0.31504643
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.0	0.2-	2007 09 03	703	0.2+	0.3+	2007 10 04	703	0.9+	0.0
1994 02 10	691	0.3-	0.1+	2007 09 03	703	0.4+	0.0	2007 10 06	691	0.1-	0.1-
1994 03 06	691	0.1+	0.3+	2007 09 03	703	1.1+	0.1+	2007 10 06	691	0.1-	0.1-
1994 03 06	691	0.1+	0.4+	2007 09 03	703	0.1+	0.1+	2007 10 06	691	0.2+	0.1-
1994 03 06	691	0.5+	1.2+	2007 09 12	699	0.1+	0.1+	2007 10 06	704	0.1-	0.0
2005 01 13	703	1.0+	0.7+	2007 09 12	699	0.9+	0.5+	2007 10 06	704	0.0	0.2+
2005 01 13	703	0.4+	0.5+	2007 09 12	699	0.9-	0.5+	2007 10 06	704	0.0	0.2+
2005 01 13	703	(1.0- 2.2+)		2007 09 13	704	0.3-	0.3+	2007 10 06	704	0.0	0.6+
2005 01 13	703	(1.1- 1.5+)		2007 09 13	704	0.0	0.6+	2007 10 06	704	0.3+	0.2+
2005 01 16	691	0.1+	0.3+	2007 09 13	704	0.4-	0.1+	2007 10 08	704	0.2+	1.3+
2005 01 16	691	0.0	0.2+	2007 09 14	G96	0.3-	0.0	2007 10 08	704	0.1-	0.6-
2005 01 16	691	0.0	0.4+	2007 09 14	G96	0.1+	0.2-	2007 10 08	704	0.7-	0.2-
2006 04 07	691	0.4+	0.6+	2007 09 14	704	1.0+	0.3+	2007 10 08	704	0.2+	0.2-
2006 04 07	691	0.5+	0.4+	2007 09 14	G96	0.1+	0.1-	2007 10 08	704	0.8+	0.8+
2006 04 07	691	0.2+	0.2+	2007 09 14	G96	0.0	0.1+	2007 10 11	699	0.8+	1.0+
2006 04 09	291	0.1+	0.2+	2007 09 14	704	1.0+	0.2+	2007 10 11	699	0.5+	0.1-
2006 04 09	291	0.1+	0.7+	2007 09 14	704	0.6+	0.6+	2007 10 11	699	0.1+	0.1-
2006 04 09	291	0.3-	0.7+	2007 09 14	704	0.6+	0.6+	2007 10 11	699	0.7+	0.2+
2006 04 09	G96	0.6+	0.5+	2007 09 14	704	0.8+	0.2+	2007 10 13	704	0.9-	0.7+
2006 04 09	G96	0.2-	0.5+	2007 09 14	699	0.9-	0.8+	2007 10 13	704	0.6-	0.6+
2006 04 09	G96	0.4-	0.7+	2007 09 14	699	0.4+	0.7+	2007 10 13	704	0.4-	0.2-
2006 04 09	G96	0.6-	0.5+	2007 09 14	699	0.1-	0.6+	2007 10 13	704	1.9-	0.5+
2006 05 30	G96	(1.7+ 0.1+)		2007 09 14	699	0.6+	0.2-	2007 10 13	704	1.1-	0.4+
2006 05 30	G96	0.3+	0.2+	2007 09 19	704	0.3+	0.2+	2007 10 14	691	0.0	0.0
2006 05 30	G96	0.1+	0.2+	2007 09 19	704	0.2+	0.4+	2007 10 14	691	0.4-	0.1-
2006 05 30	G96	0.2+	0.5+	2007 09 19	704	0.2+	0.3+	2007 10 14	691	0.3-	0.1-
2007 08 12	B44	(2.8+ 2.6+)		2007 09 19	704	0.1+	0.4+	2007 10 15	703	0.1+	0.0
2007 08 21	699	0.0	0.3+	2007 09 30	691	0.1-	0.0	2007 10 15	703	0.3+	0.3-
2007 08 21	699	0.3-	0.5-	2007 09 30	691	0.2-	0.1-	2007 10 15	703	0.3-	0.4-
2007 08 21	699	0.4-	0.6+	2007 09 30	691	0.1-	0.1-	2007 10 15	703	1.0+	2.4-
2007 08 21	699	0.2-	0.2+	2007 10 04	691	1.4-	1.0+	2007 10 16	691	0.2-	0.1-
2007 08 22	704	0.0	0.4+	2007 10 04	691	0.1-	0.2-	2007 10 16	691	0.1-	0.1+
2007 08 22	704	0.1+	0.2+	2007 10 04	691	0.1-	0.0	2007 10 16	691	0.1-	0.0
2007 08 22	704	0.0	0.5+	2007 10 04	703	0.8+	0.7+	2007 10 18	691	0.1-	0.1+
2007 08 22	704	0.0	0.5+	2007 10 04	703	0.4+	0.2+	2007 10 18	691	0.2+	0.1+
2007 08 22	704	0.4-	0.1+	2007 10 04	703	1.1+	0.6+	2007 10 18	691	0.3-	0.3+

(168282)* 2007 QU₉ = 2004 AO₂₃

Discovered 2007 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 124200)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

	<i>M</i>			<i>P</i>	<i>Q</i>
	26.25443		(2000.0)		
<i>n</i>	0.17457473	ω	149.54214	+0.81786323	+0.57540825
<i>a</i>	3.1706511	Ω	175.32775	-0.53335931	+0.75955646
<i>e</i>	0.1662701	<i>i</i>	1.58742	-0.21593422	+0.30328096
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 06 28	644	0.3-	0.2+	2007 08 10	691	0.3-	0.0	2007 09 14	J87	0.6+	0.5+
2001 06 28	644	0.4-	0.3+	2007 08 10	691	0.2-	0.0	2007 09 14	J87	0.1+	0.2+
2001 06 28	644	0.2-	0.3+	2007 08 22	704	1.1+	1.1+	2007 09 14	J87	0.0	0.3+
2003 01 02	291	0.1-	0.2+	2007 08 22	704	0.3+	0.1-	2007 09 16	704	0.5-	0.1-
2003 01 02	291	0.3+	0.2+	2007 08 22	704	0.2+	1.3+	2007 09 16	704	0.8-	0.1+
2003 01 02	291	0.0	0.0	2007 08 22	704	0.5+	0.6+	2007 09 16	704	0.7-	0.7+
2004 01 15	691	0.1+	0.6+	2007 08 23	691	0.4-	0.2+	2007 09 16	704	1.1-	0.2-
2004 01 15	691	0.1-	0.5+	2007 08 23	691	0.2-	0.1+	2007 09 16	704	0.5-	0.8+
2004 01 15	691	0.5+	0.2+	2007 08 23	691	0.2-	0.4-	2007 09 19	704	0.7-	0.6+
2004 01 27	691	0.1-	0.2+	2007 09 03	703	1.3+	0.5-	2007 09 19	704	0.3+	0.5+
2004 01 27	691	0.0	0.5+	2007 09 03	703	1.4+	0.2-	2007 09 19	704	1.1+	0.3+
2004 01 27	691	0.3+	0.4+	2007 09 03	703	0.9+	0.8+	2007 09 19	704	0.1-	0.5+
2005 03 08	G96	0.4-	0.2+	2007 09 03	703	0.4+	0.2+	2007 10 06	704	0.5+	1.0-
2005 03 08	G96	0.3-	0.3+	2007 09 11	G96	0.1+	0.3-	2007 10 06	704	0.2-	1.2-
2005 03 08	G96	0.3-	0.1+	2007 09 11	G96	0.3+	0.3-	2007 10 06	704	0.2+	0.2-
2005 03 08	G96	0.2-	0.1+	2007 09 11	G96	0.6+	0.8-	2007 10 07	G96	0.3+	0.2-
2005 04 02	G96	0.2-	0.2+	2007 09 11	G96	0.3+	0.3-	2007 10 07	G96	0.3+	0.1-
2005 04 02	G96	0.3-	0.1+	2007 09 12	699	0.1-	0.6-	2007 10 07	G96	0.1+	0.2-
2005 04 02	G96	0.3-	0.1+	2007 09 12	699	0.5-	0.2+	2007 10 07	G96	0.0	0.3-
2005 04 02	G96	0.3-	0.1-	2007 09 12	699	1.0-	0.4+	2007 10 12	699	0.9+	0.3-
2006 05 19	G96	0.1+	0.8+	2007 09 12	G96	0.0	0.5-	2007 10 12	699	0.1+	0.1-
2006 05 19	G96	0.4+	0.5+	2007 09 12	G96	0.3+	0.4-	2007 10 12	699	0.1-	0.5-
2006 05 19	G96	0.0	0.6+	2007 09 12	G96	0.2+	0.5-	2007 10 12	699	1.0+	0.3+
2006 05 19	G96	0.3+	0.7+	2007 09 12	699	1.1-	0.1-	2007 10 14	704	0.1-	1.9+
2006 06 20	691	0.1+	0.3+	2007 09 12	G96	0.6+	0.4-	2007 10 14	704	0.0	0.4+
2006 06 20	691	0.4+	0.5+	2007 09 13	704	0.4-	1.1+	2007 10 14	704	0.1+	1.0+
2006 06 20	691	0.2+	0.3+	2007 09 13	704	0.7-	0.3+	2007 10 15	703	1.5+	0.9+
2007 07 18	G96	0.4-	0.4-	2007 09 13	704	0.5-	0.3+	2007 10 15	703	0.3-	0.3+
2007 07 18	G96	0.3+	0.2-	2007 09 14	699	0.5-	0.3+	2007 10 15	703	0.2+	0.9+
2007 07 18	G96	0.0	0.2-	2007 09 14	699	0.5-	0.1-	2007 10 15	703	0.4+	0.1+
2007 07 18	G96	0.0	0.3-	2007 09 14	699	1.4-	0.3-				
2007 08 10	691	0.2-	0.1-	2007 09 14	699	1.2-	0.7+				

(168283)* 2007 RR₂₃ = 2005 EN₁₅₂

Discovered 2007 Sept. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 124212)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

	<i>M</i>			<i>P</i>	<i>Q</i>
	356.87402		(2000.0)		
<i>n</i>	0.17763442	ω	187.21021	+0.99606666	-0.08799774
<i>a</i>	3.1341370	Ω	177.75829	+0.08858158	+0.98612464
<i>e</i>	0.0816751	<i>i</i>	15.37921	+0.00212502	+0.14076428
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 07 11	644	0.2+	0.5+	2007 09 12	699	0.1-	0.2+	2007 10 07	G96	0.0	0.0
2001 07 11	644	0.2+	0.2+	2007 09 13	704	0.3+	0.3+	2007 10 07	G96	0.4+	0.2-
2001 07 11	644	0.2+	0.5+	2007 09 13	704	(1.8+ 0.9+)		2007 10 07	G96	0.2+	0.1-
2001 07 24	608	0.2+	0.8-	2007 09 13	704	(1.7+ 0.2+)		2007 10 07	G96	0.2+	0.1-
2001 07 24	608	0.5-	0.4-	2007 09 14	699	0.9+	0.4+	2007 10 08	691	0.1-	0.1-
2001 07 24	608	0.3-	0.9-	2007 09 14	699	0.6-	0.6+	2007 10 08	691	0.2-	0.0
2002 10 07	608	0.2+	0.8-	2007 09 14	699	0.0	0.3+	2007 10 08	691	0.0	0.2-
2002 10 07	608	0.0	1.1-	2007 09 14	699	0.2+	0.1+	2007 10 10	691	0.0	0.0
2002 10 07	608	0.2+	0.5-	2007 09 15	704	0.5-	1.2-	2007 10 10	691	0.0	0.0
2002 10 31	645	0.0	0.1+	2007 09 15	704	(0.3- 2.1-)		2007 10 10	691	0.1+	0.1-
2002 10 31	645	0.0	0.1+	2007 09 15	704	0.3+	0.3-	2007 10 11	699	1.5+	0.3-
2004 01 18	644	0.0	0.9+	2007 09 15	G96	0.4+	0.1+	2007 10 11	699	0.8-	0.

2005 04 09	699	(1.9+ 0.5+)	2007 09 19	691	(0.1+ 2.5-)	2007 10 14	704	0.6+ 0.1+
2005 04 09	699	(1.8+ 0.0)	2007 09 19	691	0.1+ 0.3+	2007 10 14	704	0.7+ 0.1-
2005 04 09	699	0.6- 1.0+	2007 09 19	691	0.1- 0.3+	2007 10 14	704	0.4+ 0.7+
2005 05 13	691	0.2+ 0.4+	2007 09 30	691	0.3+ 0.0	2007 10 14	704	0.0 0.2+
2005 05 13	691	0.3+ 0.1+	2007 09 30	691	0.2+ 0.2-	2007 10 15	703	0.5+ 0.4+
2005 05 13	691	0.0 0.5+	2007 09 30	691	0.2+ 0.2-	2007 10 15	703	0.2- 0.4+
2007 09 03	703	0.5- 0.2+	2007 10 04	691	0.3- 0.1-	2007 10 15	703	0.8+ 0.4-
2007 09 03	703	0.4+ 0.1+	2007 10 04	691	0.6- 0.5+	2007 10 15	703	0.1+ 0.2-
2007 09 03	703	0.4- 0.4-	2007 10 04	691	0.1+ 0.1-	2007 10 16	691	0.2- 0.0
2007 09 03	703	0.6- 0.1-	2007 10 06	691	0.1- 0.0	2007 10 16	691	0.1+ 0.0
2007 09 10	691	0.1- 0.1+	2007 10 06	691	0.1+ 0.1-	2007 10 16	691	0.4- 0.1+
2007 09 10	691	0.1+ 0.1+	2007 10 06	691	0.0 0.1+	2007 10 18	691	0.3- 0.1+
2007 09 10	703	0.7+ 0.5+	2007 10 06	704	0.3+ 0.4+	2007 10 18	691	0.6- 0.0
2007 09 10	703	0.5+ 0.4+	2007 10 06	704	0.2- 0.7+	2007 10 18	691	0.5- 0.1-
2007 09 10	691	0.1- 0.2+	2007 10 06	704	0.3+ 0.3+	2007 10 18	704	1.1+ 1.1+
2007 09 10	703	0.9+ 0.8-	2007 10 06	704	0.2- 0.1+	2007 10 18	704	0.4+ 1.0+
2007 09 10	703	0.5+ 0.1-	2007 10 07	G96	0.0 0.1-	2007 10 18	704	0.4- 0.4+
2007 09 12	699	0.5+ 0.9+	2007 10 07	G96	0.5+ 0.1-	2007 10 18	704	0.7+ 0.5+
2007 09 12	699	0.5+ 1.4+	2007 10 07	G96	0.2+ 0.1-	2007 10 18	704	0.2- 0.7+
2007 09 12	699	0.1+ 0.5+	2007 10 07	G96	0.0 0.2-			

(168284)* 2007 RT₃₆ = 1998 SL₁₆₃ = 2003 YS₁₄₂

Discovered 2007 Sept. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 124216)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	359.31544		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21783341	ω	18.62375	+0.92799962	-0.37245420
a	2.7356029	Ω	3.29184	+0.31670145	+0.77480042
e	0.2412345	i	9.75068	+0.19625723	+0.51084458
P	4.52	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.7- 1.2+	2007 09 09	G96	0.3+ 0.1-	2007 10 04	703	0.3+ 0.1+
1998 09 26	704	0.9+ 0.1+	2007 09 09	G96	0.3+ 0.1-	2007 10 04	703	0.2- 0.1+
1998 09 26	704	0.7+ 1.2+	2007 09 11	703	0.2+ 0.1+	2007 10 04	703	0.5- 0.2+
1998 09 26	704	0.2- 1.8+	2007 09 11	703	0.3+ 1.0+	2007 10 04	703	0.5- 0.8-
1998 09 27	704	0.2+ 0.6-	2007 09 11	703	0.6- 0.6-	2007 10 09	704	0.2- 0.3-
1998 09 27	704	0.3+ 0.4-	2007 09 11	703	0.1- 1.0-	2007 10 09	704	0.3- 0.1-
1998 09 27	704	0.8+ 0.4-	2007 09 13	704	0.4+ 1.0-	2007 10 09	704	0.3- 0.1+
1998 09 27	704	(2.9- 2.2-)	2007 09 13	704	(0.3- 4.1-)	2007 10 09	704	0.3- 0.3+
1998 10 19	327	0.4- 1.3-	2007 09 13	704	0.4+ 0.7-	2007 10 09	704	0.4- 0.0
1998 10 19	327	0.8- 0.1+	2007 09 13	704	(1.1- 3.9-)	2007 10 09	699	0.0 0.4-
1998 10 19	327	1.5- 0.3-	2007 09 13	704	(0.7- 3.5-)	2007 10 09	699	0.4+ 0.0
2003 12 28	704	0.6+ 0.5-	2007 09 13	691	0.4- 0.2+	2007 10 09	699	0.2- 0.1-
2003 12 28	704	0.5+ 0.3-	2007 09 13	691	0.3- 0.1+	2007 10 09	699	0.1+ 0.0
2003 12 28	704	0.1+ 0.6-	2007 09 13	691	0.4- 0.2+	2007 10 12	704	0.1- 0.1-
2003 12 28	704	0.9- 0.2+	2007 09 14	G96	0.1- 0.2-	2007 10 12	704	0.3+ 0.3+
2003 12 28	704	0.5+ 0.9+	2007 09 14	G96	0.2- 0.3-	2007 10 12	704	0.2+ 0.1-
2003 12 30	704	(0.3- 1.7+)	2007 09 14	G96	0.2+ 0.2-	2007 10 12	704	0.1+ 0.1-
2003 12 30	704	0.2- 0.3+	2007 09 14	G96	0.1+ 0.3-	2007 10 15	704	0.8+ 0.5+
2003 12 30	704	0.2- 0.5-	2007 09 14	699	0.4- 0.0	2007 10 15	704	0.2+ 0.3+
2003 12 30	704	0.1- 0.3+	2007 09 14	699	0.8- 0.5+	2007 10 15	704	0.2+ 0.9+
2005 03 13	691	0.3+ 0.2+	2007 09 14	699	0.1+ 0.1+	2007 10 15	704	0.5+ 0.7+
2005 03 13	691	0.2+ 0.5+	2007 09 14	699	0.6+ 0.3-	2007 10 15	704	0.1+ 0.6+
2005 03 13	691	0.4+ 0.0	2007 09 16	704	0.7+ 0.5+	2007 10 16	G96	0.2+ 0.4-
2005 04 02	G96	0.0 0.0	2007 09 16	704	1.1+ 0.6-	2007 10 16	G96	0.3+ 0.4-
2005 04 02	G96	0.2- 0.2+	2007 09 16	704	0.3+ 0.5+	2007 10 16	G96	0.1- 0.3-
2005 04 02	G96	0.2- 0.1-	2007 09 16	704	0.9- 1.2+	2007 10 16	G96	0.4- 0.3-
2005 04 02	G96	0.2- 0.2+	2007 09 16	704	1.3+ 0.6-	2007 10 17	699	1.1+ 0.0
2005 04 02	G96	0.2- 0.1+	2007 09 19	704	0.0 0.1+	2007 10 17	699	0.5+ 0.3-
2005 04 02	G96	0.3- 0.0	2007 09 19	704	0.0 0.2-	2007 10 17	699	0.1- 0.5-
2005 04 02	G96	0.2- 0.1+	2007 09 19	704	0.0 0.1-	2007 10 17	699	0.7+ 0.5-
2005 04 02	G96	0.2- 0.1+	2007 09 19	704	0.1+ 0.0	2007 10 19	704	0.3+ 0.2-
2007 09 08	699	1.1- 0.3+	2007 09 19	704	0.3+ 0.3+	2007 10 19	704	0.4+ 0.2-
2007 09 08	699	0.3+ 0.1-	2007 09 22	704	0.5+ 0.8+	2007 10 19	704	0.7- 0.1-

2007 09 08	699	0.2- 0.3+	2007 09 22	704	0.3+ 1.5+	2007 10 19	704	0.3- 0.1-
2007 09 08	699	0.3+ 0.1+	2007 09 22	704	0.6- 1.1+	2007 10 20	704	1.4- 1.4-
2007 09 09	G96	0.3+ 0.0	2007 09 22	704	(0.2- 1.8+)	2007 10 20	704	0.3- 0.0
2007 09 09	G96	0.4+ 0.1-	2007 09 22	704	0.6- 1.1+	2007 10 20	704	0.5- 0.4-

(168285)* 2007 RZ₇₇ = 2002 TK₃₃₉

Discovered 2007 Sept. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 124224)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	24.08432		(2000.0)	P	Q		
n	0.18598176	ω	156.11974	+0.80626891	+0.59026267		
a	3.0396423	Ω	167.47488	-0.56756476	+0.79047551		
e	0.1322808	i	10.35807	-0.16673540	+0.16351895		
P	5.30	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0 0.0	2007 08 15	704	0.6- 0.4+	2007 09 12	G96	0.5- 0.1-
2002 10 05	645	0.0 0.1+	2007 08 15	704	0.0 0.2-	2007 09 19	691	0.0 0.2+
2002 10 10	645	0.0 0.1-	2007 08 22	704	0.8+ 0.3-	2007 09 19	691	0.0 0.2+
2002 10 10	645	0.0 0.0	2007 08 22	704	0.1+ 0.2-	2007 09 19	691	0.0 0.3+
2005 03 09	G96	0.1+ 0.1+	2007 08 22	704	0.5+ 0.4+	2007 09 19	691	0.2- 0.1+
2005 03 09	G96	0.1- 0.3+	2007 09 10	G96	0.3+ 0.3-	2007 09 19	691	0.2- 0.0
2005 03 09	G96	0.0 0.8+	2007 09 10	G96	0.4+ 0.2-	2007 09 19	691	0.2- 0.6-
2005 03 09	G96	0.4- 0.3+	2007 09 10	G96	0.5+ 0.2-	2007 10 08	G96	0.0 0.0
2005 04 02	G96	0.3+ 0.3+	2007 09 10	G96	0.5+ 0.1-	2007 10 08	G96	0.6+ 0.0
2005 04 02	G96	0.3+ 0.0	2007 09 10	G96	0.2+ 0.0	2007 10 08	G96	0.5+ 0.2-
2005 04 02	G96	0.3+ 0.2-	2007 09 10	G96	0.1+ 0.2-	2007 10 08	G96	0.5+ 0.2-
2005 04 02	G96	0.0 0.0	2007 09 10	G96	0.0 0.0	2007 10 11	691	0.3- 0.1+
2006 04 20	691	0.0 0.2+	2007 09 10	G96	0.1- 0.1-	2007 10 11	691	0.2- 0.1-
2006 04 20	691	0.4- 0.1-	2007 09 11	691	0.1- 0.2+	2007 10 11	691	0.1- 0.2+
2006 04 20	691	0.1- 0.0	2007 09 11	691	0.1- 0.1+	2007 10 13	691	0.1+ 0.0
2006 05 02	691	0.3+ 0.2-	2007 09 11	691	0.1- 0.1-	2007 10 13	691	0.3+ 0.2+
2006 05 02	691	0.1+ 0.1+	2007 09 12	G96	0.0 0.2-	2007 10 13	691	0.0 0.2+
2006 05 02	691	0.0 0.1+	2007 09 12	G96	0.0 0.1-			
2007 08 15	704	(1.5- 2.1+)	2007 09 12	G96	0.0 0.1-			

(168286)* 2007 RJ₁₁₇ = 2003 FK₁₁

Discovered 2007 Sept. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 124229)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	58.27334		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.30510043	ω	325.34513	+0.43658165	+0.89927279
a	2.1852821	Ω	330.51490	-0.81274520	+0.38157517
e	0.1961629	i	3.09216	-0.38580009	+0.21379626
P	3.23	H	17.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.0	1.0+	2006 03 05	G96	0.2-	0.7+	2007 09 17	704	0.1-	0.4+
2003 03 23	691	0.4+	0.6+	2007 09 11	691	0.0	0.2+	2007 09 20	691	0.2-	0.1+
2003 03 23	691	0.1+	0.4+	2007 09 11	691	0.5-	0.1+	2007 09 20	691	0.4-	0.0
2003 03 24	291	0.1+	0.6+	2007 09 11	691	0.3-	0.3+	2007 09 20	691	0.2-	0.2+
2003 03 24	291	0.2+	0.5+	2007 09 12	691	0.2+	0.0	2007 10 08	683	(2.6+	2.2-)
2003 03 24	291	0.3+	0.6+	2007 09 12	691	0.1-	0.0	2007 10 08	683	(1.7-	0.0)
2003 04 06	691	0.1+	0.4+	2007 09 12	691	0.4-	0.2+	2007 10 09	704	0.3-	0.6+
2003 04 06	691	0.4-	0.2-	2007 09 13	703	0.4-	0.8+	2007 10 09	704	0.1-	1.1+
2003 04 06	691	0.9+	0.6-	2007 09 13	703	1.4+	0.2+	2007 10 09	704	0.1-	1.0+
2004 10 08	691	0.0	0.1-	2007 09 13	703	0.5+	1.1+	2007 10 09	704	0.8+	0.2-
2004 10 08	691	0.3-	0.0	2007 09 13	703	1.3+	1.1+	2007 10 12	704	1.2-	0.0
2004 10 08	691	0.0	0.3-	2007 09 14	704	0.8-	0.2+	2007 10 12	704	0.3+	0.4+
2004 10 23	691	0.3+	0.4-	2007 09 14	704	0.1-	0.4+	2007 10 12	704	0.0	0.4+
2004 10 23	691	0.1-	0.1-	2007 09 14	704	0.6-	0.5+	2007 10 12	704	0.1+	1.7+
2004 10 23	691	0.2+	0.2-	2007 09 14	704	0.4-	0.3+	2007 10 13	703	0.2-	0.6+
2006 01 31	691	0.3+	0.3+	2007 09 14	699	0.1+	0.1-	2007 10 13	703	0.0	1.0+
2006 01 31	691	0.2+	0.1-	2007 09 14	699	1.0-	0.5+	2007 10 13	703	0.3-	0.2+
2006 01 31	691	0.1-	0.2+	2007 09 14	699	0.9+	0.7+	2007 10 13	703	2.2-	1.7-

2007 OCT. 26

M.P.O. 125771

2006 02 20	G96	0.5+	0.1+	2007 09 14	699	1.1+	0.1+	2007 10 14	G96	0.1-	0.6-
2006 02 20	G96	0.6-	0.1-	2007 09 15	691	0.2-	0.0	2007 10 14	G96	0.1+	0.5-
2006 02 20	G96	0.1-	0.1+	2007 09 15	691	0.0	0.2+	2007 10 14	G96	0.5+	0.6-
2006 02 20	G96	(1.6+	0.7-)	2007 09 15	691	0.0	0.0	2007 10 15	704	0.7+	0.1-
2006 03 05	G96	0.4-	0.5+	2007 09 17	704	1.1-	0.7-	2007 10 15	704	0.1+	0.3-
2006 03 05	G96	0.1+	0.4+	2007 09 17	704	0.4+	1.0+	2007 10 15	704	0.3+	1.2+
2006 03 05	G96	0.2+	0.3+	2007 09 17	704	1.0-	0.3-	2007 10 15	704	1.9+	2.0+

(168287)* 2007 RG₁₄₅ = 1993 FN₆₉ = 2003 HF₂₉

Discovered 2007 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 124233)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	57.90387	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29992549	ω	19.73418	+0.60845401	+0.79299192
<i>a</i>	2.2103470	Ω	287.75576	-0.73237616	+0.54616038
<i>e</i>	0.1641360	<i>i</i>	1.85223	-0.30562866	+0.26994936
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	1.6+	0.3-	2007 09 09	699	0.6+	0.4-	2007 10 10	G96	0.0	0.1-
1993 03 22	809	0.8-	1.1+	2007 09 09	699	0.2-	0.5+	2007 10 10	G96	0.0	0.1-
1997 09 06	910	0.7+	0.5-	2007 09 09	699	0.2-	0.6+	2007 10 11	704	0.1-	1.0+
1997 09 06	910	0.2+	0.4-	2007 09 12	699	0.3+	0.6+	2007 10 11	704	0.2-	1.1+
1997 09 06	910	0.4+	0.4-	2007 09 12	699	0.1-	0.3-	2007 10 11	704	0.4+	1.1+
1999 01 07	691	0.3+	0.1-	2007 09 12	699	0.9+	0.1-	2007 10 11	704	0.3+	0.1+
1999 01 07	691	0.4-	0.2+	2007 09 12	699	0.0	1.2-	2007 10 11	704	0.0	0.4+
1999 01 07	691	0.1-	0.2-	2007 09 14	704	0.3+	0.9+	2007 10 12	704	0.1+	0.5+
2003 04 28	691	0.5+	0.6+	2007 09 14	704	0.0	0.3+	2007 10 12	704	0.2+	0.6+
2003 04 28	691	0.2+	0.7+	2007 09 14	704	0.5+	0.7+	2007 10 12	704	0.1+	0.6+
2003 04 28	691	0.0	0.9+	2007 09 14	704	0.0	0.4+	2007 10 12	704	0.1-	0.5+
2003 04 29	704	(0.3-	1.6-)	2007 09 14	704	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.2+	0.2+
2003 04 29	699	0.1-	1.3+	2007 09 15	699	0.1-	0.4-	2007 10 13	703	(0.5+	2.2+)
2003 04 29	704	0.3-	0.1+	2007 09 15	699	0.1+	0.7-	2007 10 13	703	0.4-	0.6+
2003 04 29	699	0.4+	0.7+	2007 09 15	699	0.1-	0.3+	2007 10 13	703	0.3-	0.5+
2003 04 29	704	0.2+	0.8+	2007 09 15	699	0.2+	0.4-	2007 10 13	703	(2.8-	1.3+)
2003 04 29	699	0.6-	0.7+	2007 09 17	704	0.1+	0.7+	2007 10 15	704	0.4-	0.1-
2003 04 29	699	0.0	0.7+	2007 09 17	704	1.0+	0.3-	2007 10 15	704	0.9-	0.3+
2004 12 19	G96	0.9-	0.3+	2007 09 17	704	0.3-	0.5+	2007 10 15	704	0.1-	0.5+
2004 12 19	G96	0.4-	0.0	2007 09 17	704	0.5+	0.4+	2007 10 15	704	1.5-	0.1-
2004 12 19	G96	0.7-	0.7-	2007 09 20	703	0.5+	0.8-	2007 10 15	704	0.6-	0.0
2004 12 19	G96	0.3-	0.1+	2007 09 20	703	0.4+	0.0	2007 10 16	691	0.0	0.3+
2006 01 08	G96	0.1-	0.1+	2007 09 20	703	0.8+	0.6+	2007 10 16	691	0.1-	0.0
2006 01 08	G96	0.4+	0.0	2007 09 20	703	0.9-	0.2-	2007 10 16	691	0.7-	0.5+
2006 01 08	G96	0.8-	0.9+	2007 09 24	704	0.2-	1.1+	2007 10 17	699	1.2+	0.1+
2006 01 08	G96	0.7+	1.2+	2007 09 24	704	(0.7-	1.7+)	2007 10 17	699	0.2+	0.0
2006 03 24	699	0.4+	0.1+	2007 09 24	704	(0.1+	1.8+)	2007 10 17	699	0.3+	0.4+
2006 03 24	699	1.2+	1.3+	2007 10 07	703	0.6+	1.1+	2007 10 17	699	1.3+	0.2-
2006 03 24	699	0.9-	0.2-	2007 10 07	703	0.3+	0.9+	2007 10 19	704	(3.3-	0.9-)
2006 03 24	699	1.2-	0.6+	2007 10 07	703	0.3+	0.5+	2007 10 19	704	2.4-	0.8+
2006 04 08	691	0.3+	0.3+	2007 10 07	703	0.0	0.6+	2007 10 19	704	2.0-	1.0-
2006 04 08	691	0.8+	0.3+	2007 10 09	704	0.0	0.5+	2007 10 20	703	0.9-	0.6+
2006 04 08	691	0.5+	0.5+	2007 10 09	704	0.2+	0.6+	2007 10 20	703	0.1+	0.4+
2006 04 24	G96	0.3+	0.2-	2007 10 09	704	1.2-	0.1-	2007 10 20	703	0.2-	0.3+
2006 04 24	G96	0.1+	0.1-	2007 10 09	704	0.4+	0.2+	2007 10 20	704	1.0+	0.4+
2006 04 24	G96	0.0	0.3-	2007 10 09	704	0.7-	0.2+	2007 10 20	703	0.2+	0.0
2006 04 24	G96	0.1-	0.1-	2007 10 10	G96	0.2-	0.2-	2007 10 20	704	0.2-	0.0
2007 09 09	699	0.3-	0.6+	2007 10 10	G96	0.4+	0.1-	2007 10 20	704	0.3+	0.6+

(168288)* 2007 RO₂₁₀ = 2002 TU₃₅₅

Discovered 2007 Sept. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 124236)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	44.33209	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.19219603	ω	77.16100	+0.38076883	+0.92436083
<i>a</i>	2.9737636	Ω	215.25028	-0.86363137	+0.34627190
<i>e</i>	0.1852120	<i>i</i>	2.37526	-0.33038759	+0.16016497
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	291	0.3-	0.1+	2006 04 09	691	0.1-	0.1-	2007 09 11	691	0.2-	0.2+
2001 04 24	291	0.6+	0.1-	2006 04 09	691	0.1+	0.2+	2007 09 15	691	0.0	0.0
2001 04 24	291	0.4-	0.0	2006 04 09	691	0.3-	0.5+	2007 09 15	691	0.1+	0.0
2001 05 14	691	0.1+	0.3+	2006 05 06	G96	0.5-	0.1+	2007 09 15	691	0.3-	0.2+
2001 05 14	691	0.0	0.2-	2006 05 06	G96	0.0	0.0	2007 09 19	691	0.1-	0.0
2001 05 14	691	0.0	0.3-	2006 05 06	G96	0.1-	0.0	2007 09 19	691	0.1-	0.1+
2002 10 10	645	0.0	0.1-	2006 05 06	G96	0.3+	0.1-	2007 09 19	691	0.5+	0.3+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 05 22	G96	0.2+	0.6-	2007 10 09	G96	0.2+	0.1-
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2006 05 22	G96	0.4-	0.6-	2007 10 09	G96	0.4+	0.3-
2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 05 22	G96	0.8-	0.4-	2007 10 09	G96	0.1+	0.1+
2006 03 25	691	0.1+	0.1+	2006 05 22	G96	0.8-	0.9-	2007 10 09	G96	0.4+	0.1-
2006 03 25	691	0.5+	0.0	2007 09 11	691	0.3-	0.0				
2006 03 25	691	0.1+	0.1+	2007 09 11	691	0.1+	0.0				

(168289)* 2007 SD = 2000 WE₁₆₁

Discovered 2007 Sept. 17 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Id. G. V. Williams (MPO 124239)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	29.23282	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27162278	ω	343.17466	+0.90226634	+0.43114888
<i>a</i>	2.3613404	Ω	351.27962	-0.39161847	+0.81446859
<i>e</i>	0.2321992	<i>i</i>	1.93087	-0.18041738	+0.38826738
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 08 09	566	0.6-	0.1-	2007 06 13	703	1.3+	0.5-	2007 10 06	704	0.1-	0.1+
1996 08 09	566	0.3-	1.0-	2007 06 13	703	0.1+	0.7+	2007 10 06	704	0.4-	0.1+
1996 08 09	566	0.5-	0.2+	2007 06 13	703	0.1-	0.4-	2007 10 06	704	0.5-	0.2+
1996 08 17	566	1.0+	0.4+	2007 08 15	704	0.0	0.3-	2007 10 06	704	0.5-	0.2+
1996 08 17	566	0.6-	0.5-	2007 08 15	704	0.3+	0.7+	2007 10 06	704	0.3-	0.2+
1996 08 17	566	1.1+	0.8+	2007 08 15	704	(0.2+	1.7+)	2007 10 07	704	0.2-	0.7+
1996 09 08	566	0.1+	0.0	2007 08 15	704	1.0+	0.4+	2007 10 07	704	0.1+	0.7+
1996 09 08	566	0.4-	0.4-	2007 08 15	704	(1.1-	1.7+)	2007 10 07	704	0.7-	0.5+
1996 09 08	566	0.3+	0.0	2007 09 13	699	0.3+	0.4-	2007 10 07	704	0.3-	0.2+
1998 01 08	691	0.2-	0.6-	2007 09 13	699	0.9-	0.2+	2007 10 07	704	0.4-	0.2+
1998 01 08	691	0.2-	0.8-	2007 09 13	699	0.2+	0.4-	2007 10 08	704	0.5-	0.6+
1998 01 08	691	0.0	0.7-	2007 09 13	699	0.3-	0.6+	2007 10 08	704	0.0	0.6+
2000 11 20	704	0.1+	0.6+	2007 09 13	691	0.4-	0.1+	2007 10 08	704	0.1+	0.8+
2000 11 20	704	0.0	0.2-	2007 09 13	691	0.3-	0.1+	2007 10 08	704	0.2-	0.4+
2000 11 20	704	0.6+	0.2-	2007 09 13	G96	0.7+	0.8-	2007 10 08	704	0.8-	0.2+
2000 11 20	704	0.3+	0.3+	2007 09 13	G96	0.1+	0.4-	2007 10 10	G96	0.1-	0.2-
2000 11 20	704	1.1+	0.0	2007 09 13	G96	0.1-	0.4-	2007 10 10	G96	0.0	0.2-
2000 11 27	919	1.9-	0.7+	2007 09 13	691	0.4-	0.1+	2007 10 10	G96	0.2-	0.2-
2000 11 27	919	0.8-	0.4-	2007 09 13	G96	0.3-	0.4-	2007 10 10	G96	0.4-	0.2-
2002 02 22	644	0.2-	0.1-	2007 09 14	699	0.2-	0.9+	2007 10 13	703	0.5-	0.3-
2002 02 22	644	0.2+	0.3+	2007 09 14	699	0.4+	1.2+	2007 10 13	703	0.3-	0.4-
2002 02 22	644	0.1+	0.5-	2007 09 14	699	0.3+	0.1+	2007 10 13	703	1.2-	1.1-
2002 03 04	644	0.4-	0.7+	2007 09 14	699	0.6+	0.5+	2007 10 13	703	0.5-	0.4-
2002 03 04	644	0.2-	0.6+	2007 09 16	D29	(0.7+	1.9-)	2007 10 14	704	0.2+	0.1+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2007 09 16	D29	0.5+	0.1-	2007 10 14	704	0.2+	0.2+
2002 03 12	645	0.1+	0.0	2007 09 16	D29	0.1-	0.4-	2007 10 14	704	0.0	0.4-
2002 03 12	644	0.0	0.6+	2007 09 16	D29	0.0	0.3-	2007 10 14	704	0.3+	0.0
2002 03 12	644	0.3+	0.4+	2007 09 17	H06	0.1-	0.4-	2007 10 14	704	0.0	0.2+
2002 03 12	644	0.3+	0.3+	2007 09 17	H06	0.5-	0.3+	2007 10 18	683	0.3-	0.1-
2002 03 13	644	0.1-	0.1-	2007 09 17	H06	0.4-	0.3-	2007 10 18	683	0.1+	0.2+
2002 03 13	644	0.6+	0.0	2007 09 18	H06	0.9+	0.8-	2007 10 18	683	0.2+	0.5+
2004 12 15	691	0.1-	0.2+	2007 09 18	H06	0.3-	0.6-	2007 10 19	683	0.2-	0.7-
2004 12 15	691	0.0	0.1+	2007 09 18	H06	0.6+	0.9-	2007 10 19	683	0.5+	0.4-

2004 12 15	691	0.1+	0.3+	2007 09 19	704	1.0+	0.7+	2007 10 19	683	0.8+	0.8-
2006 02 24	691	0.3+	0.9+	2007 09 19	704	0.1-	0.1-	2007 10 19	704	0.1-	0.6+
2006 02 24	691	0.4+	0.7+	2007 09 19	704	0.2-	0.6+	2007 10 19	704	0.2-	0.4+
2006 02 24	G96	0.2-	0.4+	2007 09 19	704	0.1+	0.3+	2007 10 19	704	0.6-	0.7+
2006 02 24	691	0.6+	0.4+	2007 09 19	704	0.1+	0.3+	2007 10 19	G96	0.2-	0.4-
2006 02 24	G96	0.5-	0.2+	2007 09 19	H06	0.6+	0.6-	2007 10 19	704	0.5+	0.1+
2006 02 24	G96	0.7-	0.0	2007 09 19	H06	0.0	0.0	2007 10 19	G96	0.1-	0.4-
2006 02 24	G96	0.4-	0.7+	2007 09 19	H06	0.6-	0.2+	2007 10 19	704	0.6-	0.5-
2006 03 25	G96	0.2-	0.0	2007 09 22	704	0.2+	0.5+	2007 10 19	G96	0.0	0.4-
2006 03 25	G96	0.2+	0.2+	2007 09 22	704	0.1+	0.4+	2007 10 19	G96	0.1+	0.3-
2006 03 25	G96	0.1-	0.3+	2007 09 22	704	0.2-	0.3+	2007 10 20	703	1.1+	1.2+
2006 03 25	G96	0.1+	0.2+	2007 09 22	704	0.4+	0.7+	2007 10 20	703	0.4+	1.1+
2006 05 03	G96	0.2+	0.2+	2007 09 22	704	0.2-	0.7+	2007 10 20	703	0.9+	1.2+
2006 05 03	G96	0.1-	0.1-	2007 10 04	703	0.0	0.2+	2007 10 20	703	0.1-	1.1+
2006 05 03	G96	0.8+	0.8+	2007 10 04	703	0.6+	0.3-	2007 10 21	683	0.0	0.5+
2006 05 03	G96	0.0	0.1-	2007 10 04	703	0.7+	0.0	2007 10 21	683	0.4-	0.1+
2007 06 13	703	0.5-	0.8-	2007 10 04	703	0.0	0.2-	2007 10 21	683	2.0+	1.2-

(168290)* 2045 P-L

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	6.84126		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29422828	ω	24.35009	+0.88088300	-0.47326593
<i>a</i>	2.2387887	Ω	3.92444	+0.41275584	+0.75973045
<i>e</i>	0.2134884	<i>i</i>	6.73876	+0.23168459	+0.44590246
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.8+	1.3-	2007 09 14	704	1.2-	1.3+	2007 10 12	704	0.2+	0.1+
1960 09 28	675	0.2-	0.2-	2007 09 14	704	(1.9-	0.1-)	2007 10 15	704	0.1+	0.1+
1960 09 29	675	0.9+	1.3-	2007 09 14	704	1.2-	0.5-	2007 10 15	704	0.1-	0.4+
1960 10 17	675	0.9-	0.5+	2007 09 25	G96	0.1-	0.3-	2007 10 15	704	1.0+	0.2+
1960 10 22	675	0.9+	0.2-	2007 09 25	G96	0.1+	0.3-	2007 10 15	704	0.8+	0.1+
1960 10 25	675	0.6+	0.2-	2007 09 25	G96	0.3+	0.1-	2007 10 15	704	0.4+	0.4+
1960 10 26	675	0.4-	0.4-	2007 10 06	D29	0.2+	0.4-	2007 10 18	704	0.1-	0.2+
2002 03 05	645	0.2-	0.1-	2007 10 06	D29	0.6+	0.1+	2007 10 18	704	0.5-	0.4+
2002 03 05	645	0.2-	0.1-	2007 10 06	D29	0.5+	0.4-	2007 10 18	704	0.8-	0.1-
2002 03 15	691	0.9+	0.5+	2007 10 07	691	0.1-	0.0	2007 10 18	704	0.8-	0.4+
2002 03 15	691	0.0	0.8+	2007 10 07	691	0.1-	0.5+	2007 10 18	704	0.2-	0.3-
2002 03 15	691	1.4+	0.3+	2007 10 07	691	0.2-	0.2+	2007 10 18	699	0.5-	0.0
2002 04 06	807	1.1+	0.5+	2007 10 08	703	0.2-	0.3+	2007 10 18	699	0.5+	0.2-
2002 04 06	807	1.1+	0.5+	2007 10 08	703	0.5+	0.1-	2007 10 18	699	1.1+	0.5-
2004 12 21	703	1.1+	0.8-	2007 10 08	703	0.6-	0.2-	2007 10 18	699	0.4+	0.2-
2004 12 21	703	0.3-	0.3+	2007 10 08	703	0.3-	0.1-	2007 10 21	691	0.3-	0.0
2004 12 21	703	0.3-	0.6+	2007 10 09	704	0.5-	0.1-	2007 10 21	703	0.2-	0.7+
2004 12 21	703	0.1-	0.9-	2007 10 09	704	0.1-	0.1+	2007 10 21	703	0.6+	0.4+
2005 01 07	703	0.1-	0.0	2007 10 09	704	0.3+	0.1-	2007 10 21	691	0.1-	0.1-
2005 01 07	703	(0.3-	1.9-)	2007 10 09	704	0.2-	0.4-	2007 10 21	703	0.4+	0.0
2005 01 07	703	0.8-	1.4-	2007 10 09	704	0.3-	0.2+	2007 10 21	703	0.7+	0.3-
2005 01 07	703	0.8-	0.9-	2007 10 09	691	0.2-	0.0	2007 10 21	691	0.2-	0.2-
2007 09 09	703	1.0+	0.5+	2007 10 09	691	0.2-	0.0	2007 10 21	703	0.5+	0.6+
2007 09 09	703	0.4+	0.8+	2007 10 09	691	0.1-	0.1+	2007 10 21	703	0.4+	0.1-
2007 09 09	703	0.2+	0.8+	2007 10 12	704	0.3-	0.1+	2007 10 21	703	0.6+	0.2-
2007 09 09	703	(1.9+	0.8-)	2007 10 12	704	0.1-	0.1+	2007 10 21	703	0.4+	0.4+
2007 09 14	704	0.2-	0.5+	2007 10 12	704	0.2-	0.3-				
2007 09 14	704	0.2+	0.6+	2007 10 12	704	0.4+	0.0				

(168291)* 3041 P-L = 2002 XE₁₃

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 62169)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	32.63555		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18884420	ω	93.48695	+0.91093427	+0.38834630
<i>a</i>	3.0088482	Ω	243.70254	-0.41243391	+0.84918508
<i>e</i>	0.2980853	<i>i</i>	8.93458	-0.00985056	+0.35787128
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.4+	0.4-	2002 12 05	704	0.2+	0.2+	2007 10 10	699	0.8+	0.4-
1960 09 24	675	0.5-	0.8-	2002 12 05	704	0.4+	0.4+	2007 10 10	699	1.3+	0.2-
1960 09 25	675	0.6+	0.5+	2002 12 05	704	0.1-	1.0+	2007 10 10	699	0.5+	0.1-
1960 09 26	675	0.4-	0.7+	2002 12 05	704	1.0-	0.5-	2007 10 10	699	0.1+	0.3-
1960 09 26	675	0.7+	0.7-	2006 05 09	G96	0.0	0.3+	2007 10 11	691	0.2-	0.5+
1960 09 26	675	0.2+	0.6+	2006 05 09	G96	0.2-	0.4+	2007 10 11	691	0.4-	0.1+
1960 09 27	675	2.1-	0.9-	2006 05 09	G96	0.1-	0.2+	2007 10 11	691	0.3-	0.0
1960 09 28	675	1.3+	0.1+	2006 05 09	G96	0.4-	0.2+	2007 10 12	699	1.1+	0.2-
1960 09 28	675	0.4-	0.9+	2006 06 15	691	0.3+	0.2+	2007 10 12	699	0.5+	0.4-
1960 09 29	675	0.6+	0.8-	2006 06 15	691	0.0	0.5+	2007 10 12	699	0.5-	0.2-
2002 11 06	704	0.3-	0.3-	2006 06 15	691	0.1+	0.7+	2007 10 12	699	0.7+	0.4-
2002 11 06	704	0.0	1.2+	2007 09 25	G96	0.1+	0.6+	2007 10 15	691	0.3-	0.1+
2002 11 06	704	0.2+	0.3+	2007 09 25	G96	0.2+	0.0	2007 10 15	691	0.1-	0.1+
2002 11 06	704	0.2-	0.5+	2007 09 25	G96	0.1+	0.2-	2007 10 15	691	0.3-	0.2+
2002 11 13	644	0.2-	0.8+	2007 09 25	G96	0.3+	0.0	2007 10 18	699	0.1-	0.8-
2002 11 13	644	0.0	0.6+	2007 10 08	703	0.5-	0.4-	2007 10 18	699	0.5-	0.4+
2002 11 13	644	0.4-	0.4+	2007 10 08	703	0.1+	0.4-	2007 10 18	699	0.0	0.0
2002 11 24	644	0.4+	0.4+	2007 10 08	703	0.2+	0.0	2007 10 18	699	0.7-	0.2-
2002 11 24	644	0.5+	0.1-	2007 10 08	703	0.8+	0.5-	2007 10 21	703	0.3-	0.1+
2002 11 24	644	0.1+	0.0	2007 10 09	704	0.1+	0.4+	2007 10 21	703	0.5+	0.1-
2002 12 03	608	0.4-	0.0	2007 10 09	704	0.2+	0.6+	2007 10 21	703	0.4+	0.6-
2002 12 03	608	0.1-	0.2-	2007 10 09	704	0.6+	0.5+	2007 10 21	703	0.7-	0.3+
2002 12 03	608	0.2+	0.4+	2007 10 09	704	0.4+	0.1+				
2002 12 05	704	0.5+	0.2+	2007 10 09	704	0.6+	0.2+				

(168292)* 4267 P-L = 2003 YX₁₄₅ = 2005 EY₁₉₇

Discovered 1960 Sept. 25 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 77274)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	96.00011		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18918917	ω	278.83405	+0.17952006	+0.98374092
<i>a</i>	3.0051896	Ω	1.53630	-0.81047607	+0.15085483
<i>e</i>	0.0278903	<i>i</i>	11.03780	-0.55758504	+0.09745061
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 25	675	0.7+	0.3+	2007 09 11	703	(0.1-	2.3+)	2007 10 09	704	0.0	0.8+
1960 09 25	675	0.4-	0.0	2007 09 11	703	0.1+	0.1+	2007 10 09	704	1.1+	0.4+
1960 09 26	675	1.0+	0.6-	2007 09 11	703	0.7+	0.5+	2007 10 09	699	0.0	0.4-
1960 09 26	675	0.3-	0.1-	2007 09 11	703	0.9+	1.4+	2007 10 09	704	1.0-	0.6+
1960 09 28	675	0.4-	0.2-	2007 09 14	G96	0.0	0.2-	2007 10 09	699	0.1-	0.1-
1960 09 28	675	0.2-	0.1-	2007 09 14	G96	0.2+	0.2-	2007 10 09	699	0.5+	1.2+
2003 12 28	704	0.1+	0.9+	2007 09 14	G96	0.3+	0.3-	2007 10 09	699	0.5-	0.1+
2003 12 28	704	(1.7+	0.8+)	2007 09 14	G96	0.0	0.3-	2007 10 12	704	0.5-	0.5+
2003 12 28	704	0.5+	0.1-	2007 09 20	703	0.4-	1.1+	2007 10 12	704	0.3+	0.2+
2003 12 28	704	0.2+	0.4+	2007 09 20	703	0.8-	0.7+	2007 10 12	704	(0.3-	1.6-)
2003 12 30	704	0.7+	1.0+	2007 09 20	703	0.4+	0.1+	2007 10 12	704	0.2-	0.1-
2003 12 30	704	0.4+	0.4-	2007 09 20	703	0.1-	1.3+	2007 10 12	704	0.2-	0.4+
2003 12 30	704	0.5+	0.6+	2007 09 24	691	0.5-	0.4+	2007 10 13	703	0.7-	0.0
2004 01 19	704	1.2-	1.4-	2007 09 24	691	1.4-	0.9-	2007 10 13	703	0.6-	0.4-
2004 01 19	704	0.8-	1.1-	2007 09 24	691	0.2+	0.5+	2007 10 13	703	1.0-	0.2+
2004 01 19	704	0.2-	0.9-	2007 10 07	G96	0.1+	0.0	2007 10 13	703	0.2+	0.1-
2004 01 19	704	0.2-	0.3-	2007 10 07	G96	0.2+	0.5+	2007 10 20	703	0.6+	1.0+
2004 01 19	704	0.3+	1.2+	2007 10 07	703	1.2+	1.4+	2007 10 20	703	0.3-	0.6+
2005 03 11	G96	0.0	0.2+	2007 10 07	703	0.6-	0.4-	2007 10 20	703	0.1-	0.8+
2005 03 11	G96	0.4+	0.2+	2007 10 07	G96	0.2+	0.5+	2007 10 20	704	1.6+	2.8-

2007 OCT. 26

M.P.O. 125773

2005 03 11	G96	0.1−	0.3+	2007 10 07	703	0.2−	0.1−	2007 10 20	703	1.4−	1.2−
2005 03 11	G96	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.1−	0.0	2007 10 20	704	0.2+	1.4−
2005 03 13	691	0.2−	1.0+	2007 10 07	703	0.0	0.7+	2007 10 20	704	0.2+	2.0−
2005 03 13	691	0.5+	0.0	2007 10 09	704	0.4+	0.7+	2007 10 20	704	0.4+	1.7−
2005 03 13	691	0.4+	0.0	2007 10 09	704	1.0+	0.6+	2007 10 20	704	1.7+	0.3−

(168293)* 4724 P-L = 2000 VE₆₅ = 2002 GH₂₈

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld
on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO 77274*, *MPO 89986*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.83413		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27191211	ω	348.10572	+0.99254415	+0.12167472
<i>a</i>	2.3596650	Ω	4.92245	−0.10385942	+0.87506302
<i>e</i>	0.2318036	<i>i</i>	4.79103	−0.06379124	+0.46846555
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.3−	0.3−	2000 11 03	704	0.0	0.7−	2007 08 08	704	0.2+	0.3−
1960 09 24	675	0.4−	0.3+	2000 11 03	704	0.1−	0.3−	2007 08 08	704	0.3+	0.3+
1960 09 26	675	0.6+	1.1−	2000 11 03	704	0.4−	0.4−	2007 08 08	704	0.0	0.1+
1960 09 26	675	1.2+	0.6−	2000 11 03	704	0.3−	0.3+	2007 08 11	704	0.7−	0.2+
1960 09 27	675	0.2−	0.8−	2000 11 20	704	1.2−	0.8+	2007 08 11	704	0.3+	1.0+
1960 09 27	675	0.9+	0.5−	2000 11 20	704	0.2+	0.2−	2007 08 11	704	0.2−	0.2−
1960 09 28	675	0.4+	0.3+	2000 11 20	704	0.1−	1.2+	2007 08 12	D29	0.1−	0.2+
1960 09 28	675	0.7−	0.5−	2000 11 20	704	1.3+	0.1−	2007 08 12	D29	0.1−	0.3−
1960 09 28	675	0.1+	0.1+	2002 04 06	807	0.7+	0.5+	2007 08 12	D29	0.2+	0.1−
2000 10 25	704	1.2+	0.3−	2002 04 06	807	0.1−	1.4+	2007 08 12	D29	0.1+	0.3−
2000 10 25	704	0.5+	0.4+	2002 04 07	807	0.8+	0.3+	2007 09 15	704	0.6−	0.3−
2000 10 25	704	0.0	0.7+	2002 04 07	807	1.0+	0.3+	2007 09 15	704	0.8−	0.1−
2000 10 25	704	(0.6−	2.1+)	2002 04 07	807	0.2−	1.0+	2007 09 15	704	0.2−	0.4+
2000 11 01	704	0.3+	0.1−	2002 04 08	807	0.2−	0.9+	2007 10 13	704	1.0+	1.4+
2000 11 01	704	0.5−	0.2−	2006 04 02	204	0.4−	0.5+	2007 10 13	704	0.3−	1.4+
2000 11 01	704	0.8−	0.1+	2006 04 02	204	0.2+	1.2−	2007 10 13	704	0.8−	0.8+
2000 11 03	704	1.1−	0.2+	2007 08 08	704	0.4−	0.5+	2007 10 13	704	0.0	1.2+

(168294)* 4883 P-L = 2000 SF₂₂₈

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld
on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO 6141*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	323.85682		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27165421	ω	186.33026	+0.72099799	−0.69268813
<i>a</i>	2.3611582	Ω	217.53538	+0.63708715	+0.67319193
<i>e</i>	0.1996872	<i>i</i>	1.74719	+0.27254699	+0.25883543
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.6−	1.0−	2000 10 02	704	0.9+	0.2−	2000 11 18	691	0.2−	0.2+
1960 09 24	675	1.2−	0.0	2000 10 02	704	0.6−	0.1−	2000 11 18	691	0.5−	0.5+
1960 09 24	675	0.2+	0.6−	2000 10 02	704	1.1−	0.1+	2004 12 13	691	0.2−	0.1+
1960 09 24	675	0.9+	0.4−	2000 10 04	691	0.5+	0.1−	2004 12 13	691	0.0	0.2−
1960 09 25	675	0.1+	0.7+	2000 10 04	691	0.0	0.2−	2004 12 13	691	0.2−	0.1−
1960 09 26	675	0.8+	1.4−	2000 10 04	691	0.1+	0.4−	2005 01 06	704	0.5−	0.1−
1960 09 26	675	0.0	1.6−	2000 10 06	699	0.0	0.3+	2005 01 06	704	0.1−	0.0
1960 09 27	675	0.6+	0.4−	2000 10 06	699	0.5+	0.6+	2005 01 06	704	0.2−	0.4−
1960 09 27	675	0.4+	0.7−	2000 10 06	699	0.0	0.6+	2005 01 06	704	0.1+	0.3−
1960 09 28	675	1.3−	0.1+	2000 10 06	699	0.4+	0.6−	2005 01 15	704	0.9−	0.2+
1960 09 28	675	0.1+	0.7+	2000 10 06	699	1.2+	1.0+	2005 01 15	704	0.5+	0.5−
1960 09 28	675	0.6+	0.4+	2000 10 06	699	0.3+	0.7−	2005 01 15	704	1.1+	0.3−
1960 09 28	675	1.0+	0.4−	2000 10 06	699	0.0	0.5+	2005 01 15	704	0.7+	0.7+
2000 09 28	704	0.8+	0.3+	2000 10 06	699	0.0	0.4+	2005 01 17	704	0.6−	0.1+
2000 09 28	704	0.5+	0.7+	2000 10 24	704	0.4+	0.0	2005 01 17	704	0.2+	0.5−
2000 09 28	704	0.2−	0.1+	2000 10 24	704	0.4+	0.3−	2005 01 17	704	0.0	0.1+
2000 09 28	704	0.2−	0.3+	2000 10 24	704	0.1−	0.3+	2006 05 25	G96	1.1+	0.2−

2000 09 28	704	0.4−	0.2+	2000 10 26	704	2.0+	0.3+	2006 05 25	G96	0.3+	0.2−
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2000 10 26	704	0.7−	0.3+	2006 05 25	G96	0.3−	0.3+
2000 10 01	704	0.1+	0.3−	2000 10 26	704	0.6−	0.1+	2006 05 25	G96	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.8+	0.3+	2000 10 31	704	0.0	0.9−	2007 08 11	699	0.5+	0.1−
2000 10 01	704	0.6+	0.3−	2000 10 31	704	0.5−	0.1+	2007 08 11	699	0.8−	0.8+
2000 10 01	704	0.4−	0.2−	2000 10 31	704	0.7−	0.0	2007 08 11	699	0.4−	0.9+
2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2000 10 31	704	0.6−	0.5+	2007 08 11	699	1.1−	0.4−
2000 10 02	704	0.1+	0.7−	2000 11 02	704	0.4+	1.0+	2007 10 18	G96	0.5−	0.2−
2000 10 02	704	0.9−	0.5+	2000 11 02	704	1.1−	0.4+	2007 10 18	G96	0.2−	0.0
2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2000 11 02	704	0.7−	0.5+	2007 10 18	G96	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2000 11 02	704	0.4+	0.3−	2007 10 18	G96	0.0	0.1−
2000 10 02	704	0.1−	0.6−	2000 11 18	691	0.1−	0.1+				

(168295)* 6280 P-L = 1995 UT₅₂ = 2001 TA₃₀

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld
on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO 20651*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.96664		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17057282	ω	44.81064	+0.86258111	−0.50539699
<i>a</i>	3.2200516	Ω	345.49734	+0.43464985	+0.76354181
<i>e</i>	0.1515663	<i>i</i>	5.26326	+0.25890797	+0.40196739
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.3+	0.5−	2001 10 14	704	1.1−	1.5+	2001 11 17	704	0.4+	0.3+
1960 09 25	675	0.9+	1.0−	2001 10 14	704	0.8−	0.9+	2001 11 17	704	0.4−	0.2−
1960 09 26	675	0.4−	0.2+	2001 10 14	704	1.2−	1.0+	2001 11 17	704	0.3−	0.6−
1960 09 28	675	0.2−	0.7+	2001 10 15	704	0.0	0.5+	2001 11 17	704	0.4−	0.3−
1960 10 26	675	0.6+	1.6−	2001 10 15	333	1.4+	1.2+	2004 04 12	691	0.3+	0.2+
1995 10 18	691	0.2+	0.1+	2001 10 15	704	0.7+	0.2+	2004 04 12	691	0.2+	0.1−
1995 10 18	691	0.0	0.0	2001 10 15	333	0.6+	0.1+	2004 04 12	691	0.1−	0.1−
1995 10 18	691	0.1+	0.0	2001 10 15	704	0.3+	0.8+	2004 04 19	691	0.3+	0.2+
1995 10 23	691	0.2−	0.8−	2001 10 15	704	0.5+	0.1+	2004 04 19	691	0.3+	0.7+
1995 10 23	691	0.3−	0.2+	2001 10 15	333	0.0	0.2+	2004 04 19	691	0.1−	0.7+
1995 10 23	691	0.2−	0.3−	2001 10 15	704	0.5+	0.1+	2006 08 14	644	0.2−	0.8+
1995 10 28	691	1.3+	1.2−	2001 10 17	704	0.7+	0.7−	2006 08 14	644	0.2−	0.5+
1995 10 28	691	0.1−	0.1+	2001 10 17	704	0.4+	0.2−	2006 08 14	644	0.1−	0.2+
1995 10 28	691	0.1+	0.1−	2001 10 17	704	1.4+	1.2−	2006 08 15	644	0.1−	0.6+
2001 09 20	704	(0.4−	1.9+)	2001 10 17	704	0.1+	0.0	2006 08 15	644	0.5−	0.7+
2001 09 20	704	1.1+	1.0+	2001 10 20	644	0.3−	0.4+	2006 08 15	644	0.3−	0.9+
2001 09 20	704	1.3−	0.6−	2001 10 20	644	0.2−	0.3+	2007 10 09	704	0.9+	0.7−
2001 09 20	704	0.1+	0.4+	2001 10 20	644	0.2−	0.4+	2007 10 09	704	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.6+	1.1+	2001 10 21	704	0.1−	0.6+	2007 10 09	704	0.2+	0.5−
2001 10 07	644	1.2−	0.7+	2001 10 21	704	0.7−	0.2+	2007 10 09	704	0.1−	0.5−
2001 10 07	644	(1.6+	2.7+)	2001 10 21	704	0.2−	0.3+	2007 10 09	691	0.1−	0.2−
2001 10 07	644	1.2−	1.1+	2001 10 21	704	0.6−	0.8+	2007 10 09	691	0.1−	0.0
2001 10 07	644	(1.7+	2.7+)	2001 10 21	704	0.2−	0.0	2007 10 09	691	0.1−	0.0
2001 10 07	644	1.3−	0.9+	2001 10 23	333	0.0	0.8+	2007 10 12	704	0.5+	0.1+
2001 10 07	644	(1.7+	2.6+)	2001 10 23	333	0.1−	0.1+	2007 10 12	704	0.0	0.6+
2001 10 12	699	(0.5−	2.0+)	2001 10 23	333	0.2+	0.1+	2007 10 12	704	0.3+	0.7−
2001 10 12	699	0.1−	0.3−	2001 11 11	699	0.2−	0.1+	2007 10 12	704	0.5+	0.7+
2001 10 12	699	0.1+	0.1−	2001 11 11	699	0.6−	0.6+	2007 10 18	691	0.2−	0.2−
2001 10 12	699	0.7−	1.3+	2001 11 11	699	0.6−	1.5+	2007 10 18	691	0.1−	0.1−
2001 10 14	704	1.3−	0.9+	2001 11 11	699	0.3+	0.7+	2007 10 18	691	0.1−	0.2−

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	6.77905	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16996779	ω 3.23497	+0.88987530	-0.45455351
<i>a</i>	3.2276886	Ω 23.92061	+0.41638329	+0.77453904
<i>e</i>	0.1151549	<i>i</i> 5.48674	+0.18640520	+0.43985267
<i>P</i>	5.80	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.7-	0.1+	2001 10 13	704	0.7+	0.8-	2004 04 09	701	0.1+	0.9+
1960 09 24	675	0.4-	0.6+	2001 10 13	704	0.2+	0.1-	2004 04 09	701	0.7+	1.0+
1960 09 26	675	0.6-	0.9+	2001 10 13	704	0.7+	0.6+	2004 04 19	701	0.2+	0.8+
1960 09 26	675	0.2+	0.0	2001 10 13	704	0.6+	0.5+	2004 04 19	701	1.0+	0.5-
1960 09 27	675	0.4-	0.4+	2001 10 13	704	0.4+	1.0+	2007 10 04	691	0.2-	0.2-
1960 09 27	675	0.1+	0.2+	2001 10 14	699	0.2+	0.3+	2007 10 04	691	0.0	0.2-
1960 09 28	675	0.5-	0.2-	2001 10 14	699	0.1-	0.3+	2007 10 04	691	0.1-	0.2-
1960 09 28	675	1.1+	0.4+	2001 10 14	699	0.2+	0.3+	2007 10 06	704	0.4-	0.3+
1992 02 26	691	0.2-	0.4-	2001 10 14	699	0.6+	0.4+	2007 10 06	704	0.0	0.6-
1992 02 26	691	0.2-	0.2-	2001 10 16	691	0.1+	0.2-	2007 10 06	704	0.1+	0.2-
1992 02 26	691	0.2-	0.4-	2001 10 16	691	0.1+	0.2-	2007 10 06	704	0.2+	0.3+
2001 08 27	699	0.9-	0.3-	2001 10 16	691	0.1+	0.1-	2007 10 06	704	1.1-	0.4-
2001 08 27	699	0.0	0.3+	2001 10 16	704	1.5-	0.5+	2007 10 08	704	0.0	0.3+
2001 08 27	699	(1.0-	2.1+)	2001 10 16	704	1.1-	0.3+	2007 10 08	704	0.9+	0.4+
2001 08 27	699	0.2+	0.8+	2001 10 16	704	1.0-	0.4+	2007 10 08	704	0.1-	0.5+
2001 09 16	704	1.0-	0.2-	2001 10 16	704	0.4-	1.0+	2007 10 11	704	0.1-	0.1+
2001 09 16	704	0.0	0.2+	2001 10 16	704	0.5-	1.1+	2007 10 11	704	0.4+	0.2-
2001 09 16	704	0.9-	0.5+	2001 10 17	644	0.1-	1.1-	2007 10 11	704	0.4-	0.5-
2001 09 19	704	0.2-	0.9-	2001 10 17	644	0.1+	1.4-	2007 10 11	704	0.2-	0.5+
2001 09 19	704	0.3-	0.7-	2001 10 17	644	0.2+	1.0-	2007 10 11	704	0.3-	0.1+
2001 09 19	704	0.2-	0.6-	2001 10 19	644	0.1-	0.2+	2007 10 14	704	(1.5-	2.3+)
2001 09 19	704	0.4+	0.4-	2001 10 19	644	0.0	0.3+	2007 10 14	704	0.6-	1.1+
2001 09 19	704	0.1-	0.0	2001 10 19	644	0.2+	0.2+	2007 10 14	704	1.2-	1.2+
2001 09 21	691	0.2+	0.1-	2001 10 20	704	0.4+	0.2-	2007 10 14	704	(1.1-	2.8+)
2001 09 21	691	0.4+	0.1+	2001 10 20	704	0.4-	0.2-	2007 10 14	704	(1.3-	1.8+)
2001 09 21	691	0.4+	0.0	2001 10 20	704	0.3-	0.2-	2007 10 15	703	0.1+	0.5+
2001 09 25	333	0.8-	1.1+	2001 10 20	704	0.2+	0.4-	2007 10 15	703	0.3+	1.2+
2001 09 25	333	0.0	0.4+	2001 10 20	704	0.6-	0.6-	2007 10 15	703	0.5-	0.4+
2001 09 25	333	(1.8-	0.4+)	2001 10 22	704	0.3+	0.3-	2007 10 15	703	0.7+	0.8+
2001 09 26	333	0.6-	0.7-	2001 10 22	704	0.6+	0.0	2007 10 18	699	1.3+	0.8-
2001 09 26	704	0.5-	1.1+	2001 10 22	704	0.3-	0.5+	2007 10 18	699	0.5+	0.1+
2001 09 26	333	0.5+	1.1-	2001 10 22	704	0.1+	0.2+	2007 10 18	699	0.5-	0.6+
2001 09 26	704	0.1-	0.3+	2001 10 23	704	0.1-	0.1-	2007 10 18	699	1.1+	1.0-
2001 09 26	333	0.7-	0.9-	2001 10 23	704	0.6+	0.4+	2007 10 20	703	0.6+	0.3-
2001 09 26	704	0.5-	0.9+	2001 10 23	704	0.7-	0.3+	2007 10 20	703	0.2+	0.3+
2001 09 26	704	0.2-	1.4+	2001 10 23	704	0.2+	0.4+	2007 10 20	703	0.3+	0.0
2001 09 26	704	0.7-	0.2-	2001 10 23	704	0.1+	0.9+	2007 10 20	703	0.1-	0.1-
2001 10 11	644	0.0	0.3+	2001 10 24	704	0.2-	0.2-	2007 10 21	704	0.9+	0.6+
2001 10 11	644	0.1-	0.1+	2001 10 24	704	0.8+	0.1+	2007 10 21	691	0.1+	0.2-
2001 10 11	644	0.2-	0.1+	2001 10 24	704	0.5+	0.2-	2007 10 21	691	0.3-	0.1-
2001 10 12	699	1.4-	0.5-	2001 10 24	704	0.1+	0.2+	2007 10 21	704	0.4+	0.5+
2001 10 12	699	0.2+	0.7-	2004 03 31	691	0.5+	1.1+	2007 10 21	691	0.1-	0.2-
2001 10 12	699	0.4-	0.9+	2004 03 31	691	0.5+	0.8+	2007 10 21	704	0.4-	0.0
2001 10 12	699	0.3+	0.1+	2004 03 31	691	0.0	0.3+				

(168297)* 7575 P-L = 2004 XD₄

Discovered 1960 Oct. 17 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 73850)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.49595	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29346496	ω 321.46826	+0.99657363	+0.04878648
<i>a</i>	2.2426692	Ω 35.90658	-0.01079014	+0.87729974
<i>e</i>	0.1955329	<i>i</i> 6.53934	-0.08200349	+0.47745686
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1960 10 17	675	0.4+	0.4-	2004 12 07	246	0.1-	0.1-	2007 09 05	703	0.4+	0.1-
1960 10 22	675	0.4-	0.4+	2004 12 08	246	0.5+	0.2-	2007 09 11	D29	0.6+	0.2-
1960 10 25	675	0.5+	0.2+	2004 12 08	246	0.3+	0.3-	2007 09 11	D29	0.0	0.1-
1960 10 26	675	0.5-	0.4-	2004 12 08	246	0.3-	0.1-	2007 09 11	D29	0.2-	0.4-
1997 10 30	704	0.8+	1.0-	2004 12 08	246	0.3-	0.2-	2007 09 11	D29	0.2-	0.0
1997 10 30	704	0.3+	1.1-	2004 12 08	246	0.1+	0.2+	2007 09 13	D35	0.1-	0.7+
1997 10 30	704	1.3+	0.1-	2004 12 08	246	0.1+	0.3+	2007 09 13	D35	0.1+	0.5+
1997 10 30	704	0.5+	0.8-	2004 12 09	704	0.6+	1.2-	2007 09 13	D35	0.0	0.5+
1997 10 30	704	0.0	1.0-	2004 12 09	704	0.0	0.9+	2007 09 18	699	0.1-	0.7+
2002 02 06	704	0.3-	1.3+	2004 12 09	704	(0.6+	1.7+)	2007 09 18	699	0.6-	0.3+
2002 02 06	704	0.1+	0.4+	2004 12 09	704	0.3-	0.6+	2007 09 18	699	0.1-	0.1+
2002 02 06	704	0.1+	0.7+	2004 12 11	704	0.1-	0.2+	2007 09 18	699	0.6-	0.3+
2002 02 06	704	(0.9-	1.8-)	2004 12 11	704	0.3-	0.2-	2007 10 04	703	0.3-	0.1-
2002 02 06	704	0.2+	0.6+	2004 12 11	704	0.1+	0.0	2007 10 04	703	0.3-	0.0
2003 06 04	691	(1.1+	2.2+)	2004 12 12	704	0.2-	0.3-	2007 10 04	703	0.3-	0.1-
2003 06 04	691	(1.6+	2.4+)	2004 12 12	704	0.2-	0.0	2007 10 04	703	1.0-	0.1-
2003 06 04	691	(1.3+	1.6+)	2004 12 12	704	0.4-	0.8-	2007 10 07	704	0.5+	0.1-
2004 11 22	704	0.1-	0.2-	2004 12 12	704	0.2-	0.8-	2007 10 07	704	0.0	0.1-
2004 11 22	704	0.5-	0.0	2004 12 12	704	0.2-	0.4+	2007 10 07	704	0.3-	0.0
2004 11 22	704	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.6+	2007 10 07	704	1.2+	0.4-
2004 12 04	246	0.4-	0.1+	2004 12 15	704	0.6+	0.4+	2007 10 07	704	0.3-	0.0
2004 12 04	246	0.3-	0.2+	2004 12 15	704	0.8+	0.8-	2007 10 12	703	0.1+	0.4+
2004 12 04	246	0.4-	0.1+	2004 12 15	704	1.2+	0.2+	2007 10 12	703	0.3+	0.3+
2004 12 04	246	0.2+	0.4+	2004 12 15	704	0.4+	0.1+	2007 10 12	703	0.1+	0.4+
2004 12 04	246	0.1-	0.1+	2004 12 17	704	0.2+	1.0+	2007 10 12	703	0.2-	0.5+
2004 12 04	246	0.4-	0.5-	2004 12 17	704	0.8+	0.9+	2007 10 13	704	0.1-	0.4+
2004 12 04	246	0.1+	0.1+	2004 12 17	704	0.9-	0.5+	2007 10 13	704	0.1-	0.6+
2004 12 04	246	0.1-	0.5-	2004 12 17	704	0.8+	0.3+	2007 10 13	704	0.6-	0.6+
2004 12 07	704	0.3+	0.3-	2005 02 03	704	0.7-	0.7+	2007 10 13	704	0.0	0.4+
2004 12 07	704	0.7-	0.9+	2005 02 03	704	0.0	0.3+	2007 10 13	704	0.1-	0.3+
2004 12 07	704	0.0	0.2+	2005 02 03	704	0.8+	0.3-	2007 10 15	703	0.7+	0.2+
2004 12 07	704	0.5-	0.5-	2005 02 03	704	(0.3+	2.0-)	2007 10 15	703	0.8-	0.1+
2004 12 07	704	0.5-	0.3-	2006 05 19	G96	0.2+	0.5-	2007 10 15	703	0.4+	0.5+
2004 12 07	246	0.9+	0.3+	2006 05 19	G96	0.6-	0.4+	2007 10 15	703	0.4-	0.2+
2004 12 07	246	0.1-	0.3-	2006 05 19	G96	0.4+	0.2-	2007 10 16	G96	0.2-	0.3-
2004 12 07	246	0.1-	0.0	2006 05 19	G96	0.2+	0.0	2007 10 16	G96	0.3-	0.1-
2004 12 07	246	0.2-	0.3-	2007 09 05	703	0.1-	0.3-	2007 10 16	G96	0.0	0.1-
2004 12 07	246	0.3-	0.3-	2007 09 05	703	0.1+	0.0	2007 10 16	G96	0.3-	0.2-
2004 12 07	246	0.0	0.2-	2007 09 05	703	0.1-	0.0				

(168298)* 3230 T-1 = 2005 EK₉₆

Discovered 1971 Mar. 26 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77275)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	223.94521	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25880334	ω 346.32712	-0.99596988	+0.07603521
<i>a</i>	2.4386874	Ω 198.23664	-0.06110402	-0.96348359
<i>e</i>	0.1478479	<i>i</i> 8.74287	-0.06565290	-0.25674503
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1971 03 25	675	1.1+	0.9-	2005 02 14	683	0.2+	0.5+	2006 06 02	691	0.2-	0.5+
1971 03 26	675	0.1+	1.4-	2005 02 14	683	1.0+	0.4+	2007 10 06	691	0.2-	0.1-
1971 03 26	675	0.6-	0.3-	2005 03 03	703	0.0	0.1+	2007 10 06	691	0.2-	0.3+
1971 03 27	675	0.6-	1.2+	2005 03 03	703	0.4-	0.2-	2007 10 06	691	0.6-	0.7-
1971 04 02	675	1.8-	0.0	2005 03 03	703	0.1+	0.2-	2007 10 08	G96	0.4+	0.3-
1971 04 16	675	0.6+	0.1-	2005 03 03	703	0.2+	0.3-	2007 10 08	G96	0.0	0.1-
1971 04 16	675	0.7+	0.5-	2005 03 10	703	0.0	0.1-	2007 10 08	G96	0.2+	0.3-
1971 05 13	675	1.1-	0.6-	2005 03 10	703	0.0	0.6+	2007 10 08	G96	0.3-	1.5-
1971 05 14	675	0.6+	0.5+	2005 03 10	703	0.2-	0.5-	2007 10 08	G96	0.4+	0.4-
2003 09 16	691	0.1+	0.2-	2005 03 10	703	1.3-	0.4+	2007 10 08	G96	0.6+	0.2-
2003 09 16	691	0.2+	0.2+	2005 03 11	699	0.1-	0.3+	2007 10 08	G96	0.2+	0.3-
2003 09 16	691	0.1-	0.1+	2005 03 11	699	0.1+	0.8+	2007 10 08	G96	0.4+	0.2-
2003 09 28	691	0.2+	0.3+	2005 03 11	699	0.4-	1.4+	2007 10 09	691	0.5-	0.4-

2007 OCT. 26

M.P.O. 125775

2003 09 28	691	0.3+	0.0	2005 03 11	699	0.2+	0.7+	2007 10 09	691	0.6-	0.4+
2003 09 28	691	0.0	0.1+	2005 03 17	703	0.6-	0.4+	2007 10 09	691	0.1-	0.1-
2003 10 16	691	0.2+	0.1+	2005 03 17	703	0.3+	0.3-	2007 10 14	704	0.8+	0.3+
2003 10 16	691	0.2+	0.2+	2005 03 17	703	0.5+	0.2+	2007 10 14	704	0.7-	0.2-
2003 10 16	691	0.2+	0.2+	2005 03 17	703	0.5-	0.3+	2007 10 14	704	1.5-	0.2+
2005 02 14	703	0.6+	0.3+	2005 03 30	644	0.5+	0.1+	2007 10 15	703	0.9+	0.5+
2005 02 14	703	1.1+	0.9+	2005 03 30	644	0.6+	0.1-	2007 10 15	703	0.6-	0.3+
2005 02 14	703	0.5+	0.0	2005 03 30	644	0.5+	0.2-	2007 10 15	703	0.1+	0.8+
2005 02 14	703	0.3+	0.4+	2006 06 02	691	0.3-	0.2+	2007 10 15	703	0.8+	0.9+
2005 02 14	683	0.5-	0.1-	2006 06 02	691	0.0	0.6+				

(168299)* 1048 T-2 = 2001 SK₁₁₃

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 20655)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.17711519	ω	85.45727			+0.16016783			-0.98681849		
<i>a</i>	3.1402593	Ω	355.13964			+0.76220163			+0.13853964		
<i>e</i>	0.0816355	<i>i</i>	15.85045			+0.62721204			+0.08364228		
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	14.7			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1973 09 24	675	1.9+	1.5-	2001 09 23	704	0.2-	1.1+	2002 12 09	699	0.1+	0.4+
1973 09 24	675	1.7+	1.1-	2001 09 23	704	0.6-	0.1+	2003 01 10	704	0.2-	1.0+
1973 09 25	675	(1.4-	4.1-)	2001 09 23	704	0.0	1.3+	2003 01 10	704	0.4-	0.1+
1973 09 25	675	0.7-	0.5-	2001 09 23	704	0.2+	0.6+	2003 01 10	704	0.8-	0.1+
1973 09 29	675	0.7+	0.7-	2001 09 23	704	0.3-	0.1-	2003 01 10	704	0.5-	0.2-
1973 09 30	675	1.4-	0.5-	2001 09 25	699	1.1-	0.8+	2004 04 16	644	0.3+	0.4+
1973 09 30	675	0.9-	0.1+	2001 09 25	699	0.2+	0.4+	2004 04 16	644	0.4+	0.5+
1973 10 05	675	0.6+	1.3+	2001 09 25	699	0.1-	0.9+	2004 04 16	644	0.4+	0.3+
1973 10 05	675	1.0+	0.2-	2001 09 25	699	0.5-	0.5+	2004 04 19	704	1.0+	1.1+
2001 09 17	704	(2.0+	1.3-)	2001 09 28	644	0.2-	0.6+	2004 04 19	704	0.6+	0.4+
2001 09 17	704	(1.8+	0.0)	2001 09 28	644	0.4-	0.5+	2004 04 19	704	0.6+	0.9+
2001 09 17	704	(2.9+	1.5-)	2001 09 28	644	0.3-	0.4+	2007 10 09	703	0.6-	0.1+
2001 09 20	704	0.2+	1.1+	2001 10 14	704	0.5-	0.2+	2007 10 09	703	0.1+	1.1-
2001 09 20	704	0.0	0.1-	2001 10 14	704	(1.8-	0.7+)	2007 10 09	703	0.3-	0.2-
2001 09 20	704	0.0	0.5-	2001 10 14	704	0.5-	0.6+	2007 10 09	703	1.5-	0.3-
2001 09 20	333	0.3+	0.4+	2001 10 14	704	0.6-	1.2+	2007 10 12	699	0.0	0.4+
2001 09 20	704	1.0-	0.6-	2001 10 14	704	1.4-	0.1+	2007 10 12	699	1.9+	0.2-
2001 09 20	333	0.6-	0.1+	2001 10 17	704	0.4+	0.6+	2007 10 12	699	0.9+	0.0
2001 09 20	704	0.1-	0.3+	2001 10 17	704	0.5+	0.1-	2007 10 12	699	0.8+	0.8-
2001 09 20	333	0.0	0.4-	2001 10 17	704	0.6-	1.3-	2007 10 16	703	0.2+	0.5+
2001 09 21	333	0.2-	0.2-	2002 12 09	699	0.0	0.7-	2007 10 16	703	0.1-	0.4-
2001 09 21	333	0.0	0.3-	2002 12 09	699	0.6+	0.3+	2007 10 16	703	0.8+	0.5-
2001 09 21	333	(1.9+	0.3+)	2002 12 09	699	0.7+	0.1+	2007 10 16	703	0.0	0.2+

(168300)* 1217 T-2 = 2001 RM₁₂₄

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 18113)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.17654557	ω	57.35059			+0.21590738			-0.97610988		
<i>a</i>	3.1470103	Ω	20.22310			+0.87058206			+0.18114800		
<i>e</i>	0.1770382	<i>i</i>	4.04136			+0.44212088			+0.11997879		
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.1			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.8-	0.5+	2001 10 20	704	0.9-	0.6+	2007 10 06	704	(2.3-	0.2-)
1973 09 19	675	(3.3-	2.1-)	2001 10 20	704	0.1+	0.8+	2007 10 08	691	0.1-	0.0
1973 09 24	675	1.6-	2.0-	2001 10 20	704	0.0	0.1+	2007 10 08	691	0.1-	0.1-
1973 09 24	675	0.4+	1.2+	2002 12 11	704	1.2+	0.3-	2007 10 08	691	0.1+	0.2-
1973 09 24	675	0.7-	2.5-	2002 12 11	704	0.9+	0.2-	2007 10 09	691	0.2-	0.4+
1973 09 24	675	1.3+	1.6+	2002 12 11	704	0.1+	1.0-	2007 10 09	691	0.2-	0.1-

1973 09 25	675	0.2-	1.1+	2002 12 15	704	0.9-	1.2+	2007 10 09	691	0.2-	0.1+
1973 09 25	675	0.5-	0.6-	2002 12 15	704	0.3+	0.7+	2007 10 11	704	0.0	0.6-
1973 09 29	675	0.1-	1.4-	2002 12 15	704	0.2+	0.9+	2007 10 11	704	0.6-	0.1-
1973 09 29	675	2.0+	0.3+	2002 12 15	704	(0.4+	1.6+)	2007 10 11	704	0.2+	0.1-
1973 09 29	675	0.1+	2.2-	2002 12 27	699	1.4+	0.4+	2007 10 11	704	0.1-	0.8-
1973 09 29	675	0.4-	0.2-	2002 12 27	699	0.9-	0.4-	2007 10 11	704	0.3-	0.2+
1973 09 30	675	(0.4+	3.1-)	2002 12 27	699	0.5+	1.4-	2007 10 12	691	0.0	0.0
1973 09 30	675	0.7+	2.2-	2002 12 27	699	0.5-	0.7-	2007 10 12	691	0.1-	0.2-
1973 10 04	675	2.4+	0.2-	2003 01 05	704	0.6+	0.9+	2007 10 12	691	0.2-	0.2+
1973 10 04	675	(2.7+	3.4-)	2003 01 05	704	0.3+	0.4+	2007 10 14	704	0.8+	0.1-
1973 10 05	675	(3.2+	0.3-)	2003 01 05	704	0.1+	0.3+	2007 10 14	704	0.5+	0.7+
1973 10 05	675	1.0+	1.6-	2003 01 05	704	0.0	0.1-	2007 10 14	704	0.1+	0.0
2001 09 12	704	0.8-	0.8-	2003 01 05	704	0.7-	0.8-	2007 10 14	704	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.2-	0.9-	2003 01 09	704	0.5-	0.3-	2007 10 14	704	0.0	0.5+
2001 09 12	704	0.7-	0.1+	2003 01 09	704	0.5-	0.9+	2007 10 15	703	0.0	0.4+
2001 09 12	704	(2.7-	1.6-)	2003 01 09	704	0.5-	0.1-	2007 10 15	703	0.0	0.5+
2001 09 19	704	0.2+	0.9+	2003 02 01	704	0.6+	0.3-	2007 10 15	703	0.1-	0.0
2001 09 19	704	0.3+	0.3+	2003 02 01	704	(1.4+	1.6-)	2007 10 15	703	0.1-	0.5+
2001 09 19	704	0.5+	0.4+	2003 02 01	704	0.1-	1.3-	2007 10 16	691	0.6+	0.4+
2001 09 19	704	0.3+	0.3+	2003 02 01	704	0.3+	0.3-	2007 10 16	691	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.1+	0.5+	2003 02 01	704	(2.3+	1.5-)	2007 10 16	691	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.3-	0.8+	2004 03 16	691	0.1+	0.6+	2007 10 18	699	(1.7+	0.5+)
2001 09 21	704	0.4-	0.7+	2004 03 16	691	0.2+	0.5+	2007 10 18	699	0.9-	1.4+
2001 09 21	704	0.2+	0.7+	2004 03 16	691	0.2+	0.4+	2007 10 18	699	0.1+	0.7+
2001 09 21	704	0.1-	1.2+	2007 10 05	691	0.2-	0.1+	2007 10 18	699	0.2+	0.1-
2001 09 21	704	0.1-	1.2+	2007 10 05	691	(1.6+	1.0+)	2007 10 22	704	0.5-	1.7-
2001 09 25	704	0.8+	0.3+	2007 10 05	691	(4.3+	1.0+)	2007 10 22	704	0.6-	1.3-
2001 09 25	704	(0.7-	2.1-)	2007 10 06	704	0.2-	0.5-	2007 10 22	704	0.2+	0.9+
2001 09 25	704	0.7+	0.4+	2007 10 06	704	1.1-	0.2+	2007 10 22	704	0.4+	0.2-
2001 09 25	704	0.8-	0.6+	2007 10 06	704	(2.0-	0.5+)				
2001 10 20	704	0.6-	0.7+	2007 10 06	704	1.1-	0.5+				

(168301)* 1315 T-2 = 2003 UN₃₈

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57614)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.23230725	ω	314.92704			+0.77274649			+0.63437074		
<i>a</i>	2.6207617	Ω	5.81357			-0.50861517			+0.63858244		
<i>e</i>	0.1953856	<i>i</i>	11.90498			-0.37970181			+0.43564462		
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.5			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	1.7+	0.9-	2003 12 03	699	1.4-	0.2-	2007 10 07	703	0.2+	0.0
1973 09 19	675	1.0-	1.2+	2006 05 25	E12	0.2-	0.2-	2007 10 07	703	0.9+	0.1-
1973 09 19	675	0.8+	0.7+	2006 05 25	E12	0.1+	0.7+	2007 10 07	703	0.1-	0.2-
1973 09 20	675	0.2+	0.0	2006 05 25	E12	0.5+	0.1-	2007 10 07	703	0.0	0.1+
1973 09 24	675	0.7+	0.6-	2006 05 25	E12	0.3+	0.8+	2007 10 09	704	0.4+	0.1+
1973 09 24	675	0.6+	0.6-	2007 09 11	703	0.7-	0.4+	2007 10 09	704	0.6-	0.6-
1973 09 24	675	0.7+	0.0	2007 09 11	703	0.3+	0.4+	2007 10 09	704	0.0	0.3-
1973 09 24	675	0.6+	0.2+	2007 09 11	703	0.1+	0.3+	2007 10 09	704	0.2-	0.1+
1973 09 25	675	2.2+	2.4-	2007 09 11	703	0.1-	0.3+	2007 10 09	699	0.1-	0.3+
1973 09 25	675	0.6+	0.1+	2007 09 11	703	0.7-	0.0	2007 10 09	704	0.2+	0.2+
1973 09 25	675	(2.9+	1.0-)	2007 09 11	703	0.3-	0.6-	2007 10 09	699	0.5+	0.1+
1973 09 25	675	0.3+	0.3+	2007 09 11	703	(0.1+	1.9-)	2007 10 09	699	0.1+	0.1-
1973 09 29	675	2.3+	1.8-	2007 09 11	703	0.5+	0.7-	2007 10 09	699	0.2-	0.2-
1973 09 29	675	(1.6+	2.7-)	2007 09 13	704	0.7-	0.7+	2007 10 11	704	0.4-	0.8+
1973 09 30	675	1.8-	1.6-	2007 09 13	704	0.3-	1.0+	2007 10 11	704	0.3-	0.1+
1973 09 30	675	1.3-	1.7-	2007 09 13	704	0.7-	1.0+	2007 10 11	704	0.6-	0.6-
1973 10 04	675	1.7+	2.1-	2007 09 13	704	0.4-	0.6+	2007 10 11	704	0.1+	0.2+
1973 10 04	675	1.9+	2.4-	2007 09 13	704	0.8-	0.1+	2007 10 11	704	0.1+	0.2-
1973 10 05	675	0.8-	0.0	2007 09 13	G96	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.4+	0.4-
1973 10 05	675	1.1-	0.4-	2007 09 13	G96	0.7-	0.0	2007 10 12	704	0.1+	0.1-
2003 10 17	691	0.3-	0.1-	2007 09 13	G96	0.3-	0.0	2007 10 12	704	0.2+	0.1-
2003 10 17	691	0.2-	0.2-	2007 09 13	G96	0.5-	0.0	2007 10 12	704	0.4+	0.2-

2003 10 17	691	0.3−	0.1−	2007 09 14	699	0.6−	0.7+	2007 10 12	704	0.1−	0.2−
2003 10 18	699	0.7+	0.2−	2007 09 14	699	0.3−	0.2+	2007 10 12	704	0.2+	0.2−
2003 10 18	699	0.9−	0.8+	2007 09 14	699	1.0−	0.2+	2007 10 12	704	0.6+	0.2+
2003 10 18	699	0.0	0.2−	2007 09 14	699	0.2−	0.3+	2007 10 12	704	0.1+	0.2+
2003 10 18	699	0.5−	0.5−	2007 09 16	704	0.6−	0.8+	2007 10 12	704	0.3+	0.1−
2003 10 18	644	0.4−	0.1+	2007 09 16	704	0.3−	1.3+	2007 10 12	704	0.2+	0.1−
2003 10 18	644	0.3−	0.1+	2007 09 16	704	0.1+	0.4+	2007 10 13	703	0.4−	0.1−
2003 10 18	644	0.4−	0.1+	2007 09 16	704	0.1+	0.1+	2007 10 13	703	0.5−	0.2+
2003 10 19	644	0.5−	0.3+	2007 09 16	704	0.6−	0.9+	2007 10 13	703	0.7−	0.2+
2003 10 19	644	0.5−	0.2+	2007 09 16	D29	0.2+	0.4−	2007 10 13	703	0.4−	0.1+
2003 10 19	644	0.3−	0.2+	2007 09 16	D29	0.6−	1.0−	2007 10 15	704	0.2−	0.5+
2003 10 22	704	0.7−	0.1+	2007 09 16	D29	0.4+	0.2−	2007 10 15	704	0.9−	0.2−
2003 10 22	704	0.5+	0.5+	2007 09 16	D29	0.1+	0.0	2007 10 15	704	0.3−	0.4−
2003 10 22	704	0.4+	1.0−	2007 09 19	704	0.4−	0.1−	2007 10 15	704	0.2+	0.6+
2003 10 22	704	0.5+	0.1+	2007 09 19	704	0.2+	0.2+	2007 10 15	704	0.1+	0.3+
2003 11 03	704	0.1+	0.1−	2007 09 19	704	0.0	0.4+	2007 10 17	699	0.4+	0.1+
2003 11 03	704	0.4+	0.7+	2007 09 20	703	0.9−	0.4+	2007 10 17	699	0.9−	0.3+
2003 11 03	704	0.2+	0.4+	2007 09 20	703	0.4+	0.2+	2007 10 17	699	0.1+	0.1+
2003 11 03	704	0.1+	0.2+	2007 09 20	703	0.5−	0.3+	2007 10 17	699	0.7+	0.3+
2003 11 03	704	0.5+	0.9+	2007 09 20	703	0.2+	0.4+	2007 10 19	704	1.5+	0.6+
2003 11 19	704	0.6+	0.1+	2007 09 21	704	0.0	0.4+	2007 10 19	704	0.9+	0.9+
2003 11 19	704	0.0	0.2−	2007 09 21	704	0.5+	0.6+	2007 10 19	704	1.0+	0.3−
2003 11 19	704	0.6+	0.2+	2007 09 21	704	0.2−	0.1+	2007 10 19	704	0.3+	0.1−
2003 11 19	704	1.0+	0.3−	2007 09 21	704	0.6−	0.1+	2007 10 20	703	0.0	0.3+
2003 11 19	704	1.0+	0.0	2007 09 21	704	0.5−	0.2+	2007 10 20	703	0.3−	0.1−
2003 11 20	704	0.1−	0.3+	2007 09 21	704	0.2−	0.2−	2007 10 20	703	0.0	0.2+
2003 11 20	704	0.3+	0.2−	2007 09 21	704	0.2−	0.5+	2007 10 20	704	0.6+	0.6+
2003 11 20	704	0.8−	0.2+	2007 09 21	704	0.6−	0.3+	2007 10 20	703	0.3−	0.1+
2003 11 20	704	(0.4+	2.2−)	2007 09 22	704	0.4−	0.4+	2007 10 20	704	0.2+	0.3+
2003 11 20	704	1.3+	0.3+	2007 09 22	704	1.0−	0.5+	2007 10 20	704	0.1+	0.0
2003 12 03	699	0.3+	0.7−	2007 09 22	704	0.6−	0.5+	2007 10 20	704	1.2+	0.1−
2003 12 03	699	1.4+	0.8−	2007 09 22	704	1.0−	1.0−	2007 10 20	704	0.6+	0.7+
2003 12 03	699	0.0	0.3+	2007 09 22	704	0.6−	0.9−				

(168302)* 1428 T-2 = 2005 CY₃₅

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld
on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73851)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	346.61862		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29029206	ω	47.58181	+0.73543283	−0.67754177
<i>a</i>	2.2589812	Ω	355.04694	+0.58833109	+0.64486502
<i>e</i>	0.1919508	<i>i</i>	5.78395	+0.33616230	+0.35367536
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	(2.9+	2.7−)	2007 09 13	691	0.7−	0.5+	2007 10 08	704	0.4+	0.3+
1973 09 20	675	1.3+	1.8−	2007 09 13	691	0.1−	0.1−	2007 10 09	704	0.1−	0.0
1973 09 24	675	0.9−	2.1−	2007 09 13	691	0.2−	0.1−	2007 10 09	704	0.1+	0.2+
1973 09 24	675	0.0	0.0	2007 09 14	G96	0.2−	0.7−	2007 10 09	704	0.0	0.4−
1973 09 25	675	0.9−	1.5−	2007 09 14	G96	0.2−	0.4−	2007 10 09	704	0.8−	0.2−
1973 09 25	675	0.3+	0.5−	2007 09 14	G96	0.0	0.4−	2007 10 09	699	0.3−	0.5−
1973 09 29	675	0.8+	0.2−	2007 09 14	G96	0.5−	0.6−	2007 10 09	704	0.4+	0.4−
1973 09 29	675	2.1+	0.4−	2007 09 14	699	0.1−	0.8−	2007 10 09	699	0.1−	0.5−
1973 09 30	675	(3.1+	0.9+)	2007 09 14	699	0.2−	1.0−	2007 10 09	699	0.7−	0.4−
1973 09 30	675	(3.0+	0.6+)	2007 09 14	G96	0.3−	0.2−	2007 10 09	699	0.2−	0.1+
1973 10 04	675	(3.5+	0.7−)	2007 09 14	G96	0.0	0.3−	2007 10 11	704	(1.5−	0.2−)
1973 10 04	675	(4.7+	1.3−)	2007 09 14	G96	0.4−	0.1−	2007 10 11	704	0.6−	0.0
1973 10 05	675	1.9+	1.9−	2007 09 14	G96	0.3−	0.4−	2007 10 11	704	0.4−	0.3+
1973 10 05	675	(5.5+	1.8−)	2007 09 14	699	1.1+	1.4−	2007 10 11	704	0.4−	0.4+
2000 08 26	704	0.3+	0.4+	2007 09 16	704	0.3−	0.1−	2007 10 11	704	0.6−	0.1+
2000 08 26	704	0.1−	0.1+	2007 09 16	704	1.0−	1.0+	2007 10 12	704	0.5+	0.1−
2000 08 26	704	0.1+	0.2−	2007 09 16	704	0.4−	0.4+	2007 10 12	704	0.0	0.1−
2004 12 21	703	0.4−	0.5−	2007 09 16	704	0.6−	0.2+	2007 10 12	704	0.7+	0.2−
2004 12 21	703	0.3−	1.2−	2007 09 16	704	0.3−	0.4+	2007 10 12	704	0.5+	0.1−
2004 12 21	703	0.2+	0.1−	2007 09 19	704	0.3+	0.1+	2007 10 12	704	0.3+	0.0

2004 12 21	703	1.3−	0.2+	2007 09 19	704	0.7−	0.8−	2007 10 12	704	0.1+	0.2+
2005 01 06	703	0.6−	0.7−	2007 09 19	704	0.1−	0.1−	2007 10 12	704	0.1−	0.5+
2005 01 06	703	0.1+	0.1−	2007 09 19	704	0.2−	0.4+	2007 10 12	704	0.1−	0.4+
2005 01 06	703	(1.8−	1.3+)	2007 09 19	704	0.8−	0.2+	2007 10 12	704	0.2−	0.2+
2005 01 06	703	(0.3−	1.7+)	2007 09 21	704	0.3−	0.4+	2007 10 12	704	0.1−	0.1−
2005 01 06	703	0.2+	0.2+	2007 09 21	704	0.9+	0.8+	2007 10 13	703	0.6+	0.6+
2005 01 06	703	0.1+	0.1+	2007 09 21	704	0.4−	0.2+	2007 10 13	703	0.2+	0.4+
2005 01 06	703	0.1+	0.6+	2007 09 21	704	0.1+	0.0	2007 10 13	703	0.4+	0.2+
2005 01 06	703	0.3−	0.4+	2007 09 21	704	0.2+	0.2+	2007 10 13	703	0.2+	0.4−
2005 01 16	704	0.4+	0.1−	2007 09 22	704	0.4+	0.0	2007 10 15	704	0.4+	0.4+
2005 01 16	704	0.7+	0.3+	2007 09 22	704	(1.4−	1.7+)	2007 10 15	704	0.8+	0.8+
2005 01 16	704	0.6+	0.3+	2007 09 22	704	(0.2−	1.9+)	2007 10 15	704	0.6+	0.3+
2005 02 03	704	0.1−	0.4−	2007 09 22	704	0.3−	0.5−	2007 10 15	704	1.3+	0.0
2005 02 03	704	0.2−	0.3−	2007 09 24	691	0.1−	0.1+	2007 10 15	704	0.0	0.8+
2005 02 03	704	0.5+	0.4+	2007 09 24	691	0.2−	0.1+	2007 10 19	704	0.3−	1.9+
2005 02 03	704	0.0	0.8+	2007 09 24	691	0.1−	0.0	2007 10 19	704	0.3−	0.8−
2005 02 04	G96	0.4−	0.3−	2007 10 07	G96	0.0	0.2−	2007 10 19	704	0.7+	0.0
2005 02 04	G96	0.2−	0.6−	2007 10 07	G96	0.1−	0.3−	2007 10 19	704	1.1−	1.1+
2005 02 04	G96	0.0	0.2−	2007 10 07	703	0.2+	0.4−	2007 10 19	704	0.2+	0.1−
2005 02 04	G96	0.2−	0.1−	2007 10 07	G96	0.1−	0.2−	2007 10 20	703	0.9−	0.5−
2007 09 13	586	0.4+	0.5+	2007 10 07	703	0.1+	0.1+	2007 10 20	703	0.7−	0.1−
2007 09 13	586	0.5+	0.0	2007 10 07	G96	0.1−	0.2−	2007 10 20	703	0.2−	0.2+
2007 09 13	586	0.1+	0.1−	2007 10 07	703	0.1+	0.1−	2007 10 20	704	0.8+	0.2+
2007 09 13	704	0.6+	0.9+	2007 10 07	703	0.0	0.2−	2007 10 20	703	0.0	0.2−
2007 09 13	704	0.1+	0.5+	2007 10 08	704	0.8−	0.6+	2007 10 20	704	1.1+	0.0
2007 09 13	704	0.2−	0.8+	2007 10 08	704	0.6+	0.2+	2007 10 20	704	0.2+	1.3+
2007 09 13	704	0.1+	0.9+	2007 10 08	704	0.9+	0.1−	2007 10 20	704	0.2−	0.3+
2007 09 13	704	0.0	0.8+	2007 10 08	704	0.7+	0.1+				

(168303)* 2223 T-2 = 2001 QU₂₄₂

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld
on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20659)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	54.05226		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17419161	ω	290.26727	+0.71859145	+0.69462646
<i>a</i>	3.1752985	Ω	25.77086	−0.60586855	+0.64894769
<i>e</i>	0.2940808	<i>i</i>	4.41548	−0.34139366	+0.31042064
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	2.0−	0.1+	2001 08 27	699	0.8+	0.3+	2001 10 19	699	0.6−	0.5−
1973 09 19	675	(2.7+	1.5+)	2001 08 27	699	0.6−	0.0	2001 10 19	699	0.9−	1.3+
1973 09 19	675	0.6+	1.7+	2001 08 27	699	0.8−	0.3+	2001 10 19	699	0.1−	0.6+
1973 09 19	675	1.7+	0.5+	2001 08 27	699	0.1−	1.5+	2001 10 19	699	0.6−	0.8+
1973 09 20	675	0.6+	0.4−	2001 09 16	704	0.5+	1.0+	2001 10 20	704	1.0+	0.4−
1973 09 20	675	0.5+	1.2+	2001 09 16	704	0.0	1.2+	2001 10 20	704	0.6+	0.3−
1973 09 24	675	0.9+	0.4−	2001 09 16	704	0.7+	0.3+	2001 10 20	704	0.0	0.3+
1973 09 24	675	1.4−	1.7−	2001 09 16	704	(1.6+	0.6+)	2001 10 20	704	0.0	0.3−
1973 09 24	675	0.4−	0.8−	2001 09 19	704	0.0	0.9+	2001 10 23	704	0.6+	0.1−
1973 09 24	675	1.2−	0.5+	2001 09 19	704	0.9−	0.3+	2001 10 23	704	1.0+	0.8−
1973 09 25	675	0.2+	2.3−	2001 09 19	704	0.0	0.3+	2001 10 23	704	0.6+	0.1+
1973 09 25	675	1.0−	0.9+	2001 09 19	704	0.5−	0.5+	2001 10 24	704	0.1−	1.0+
1973 09 25	675	1.2+	1.8−	2001 09 19	704	0.5−	0.4+	2001 10 24	704	0.2+	0.7−
1973 09 25	675	1.2−	0.8+	2001 09 21	704	0.3+	0.6+	2001 10 24	704	0.1+	0.6+
1973 09 29	675	1.5−	1.2−	2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2001 10 24	704	0.1+	0.9−
1973 09 29	675	(1.4+	3.5−)	2001 09 21	704	0.2−	0.8+	2001 10 24	704	0.7+	0.1−
1973 09 29	675	0.7−	1.3−	2001 09 21	704	0.1−	0.9+	2001 11 14	291	0.8+	0.1−
1973 09 29	675	(3.3+	2.3−)	2001 09 21	704	0.1+	0.9+	2001 11 14	291	0.8+	0.2+
1973 09 30	675	(0.9+	3.1−)	2001 09 26	704	0.0	0.6+	2001 11 14	291	0.2+	0.0
1973 09 30	675	2.0+	1.9+	2001 09 26	704	0.3−	0.5+	2001 11 18	645	0.0	0.2−
1973 09 30	675	(2.4+	4.1−)	2001 09 26	704	0.6−	0.4+	2001 11 18	645	0.0	0.2−
1973 09 30	675	1.9+	1.4+	2001 09 26	704	0.3−	0.1+	2004 02 26	695	0.4+	0.2+
1973 10 04	675	2.3+	0.5−	2001 09 26	704	0.3+	0.2+	2004 02 26	695	0.6+	0.2+
1973 10 04	675	1.2−	1.4+	2001 10 06	644	1.1−	0.7−	2005 04 11	G96	0.4+	0.0
1973 10 04	675	1.1+	0.8−	2001 10 06	644	1.0−	0.5−	2005 04 11	G96	0.2+	0.2−

2007 OCT. 26

M.P.O. 125777

1973 10 04	675	1.1−	0.8+	2001 10 06	644	1.0−	0.6−	2005 04 11	G96	0.4+	0.2+
1973 10 05	675	2.3+	2.4−	2001 10 13	704	(0.3+	1.7+)	2005 04 11	G96	0.4+	0.3+
1973 10 05	675	2.3−	1.7+	2001 10 13	704	0.1+	0.8+	2007 10 06	691	0.1−	0.1−
1973 10 05	675	(2.3+	2.5−)	2001 10 13	704	0.0	0.7+	2007 10 06	691	0.3−	0.1+
1973 10 05	675	1.7−	0.9+	2001 10 13	704	0.1+	1.1+	2007 10 06	691	0.0	0.0
2000 04 25	691	0.1+	0.3−	2001 10 13	704	0.6−	0.4+	2007 10 10	691	0.0	0.0
2000 04 25	691	0.5−	0.5−	2001 10 14	645	0.0	0.3−	2007 10 10	691	0.2−	0.1+
2000 04 25	691	0.5−	0.3−	2001 10 14	645	0.0	0.3−	2007 10 10	691	0.0	0.1+
2001 08 24	704	(12.5−	2.9−)	2001 10 17	644	0.1+	0.3+	2007 10 19	691	0.3−	0.0
2001 08 24	704	(13.5−	4.0−)	2001 10 17	644	0.1−	0.2+	2007 10 19	691	0.2+	0.1−
2001 08 24	704	(13.7−	3.8−)	2001 10 17	644	0.1−	0.2+	2007 10 19	691	0.1+	0.1−

(168304)* 3125 T-2 = 2001 QH₂₄₃

Discovered 1973 Sept. 30 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 18117)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		317.31768		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.17677545	ω	273.87386		−0.07663063		−0.99704933	
<i>a</i>		3.1442814	Ω	180.58178		+0.99571140		−0.07676162	
<i>e</i>		0.1211355	<i>i</i>	26.40045		−0.05183205		−0.00053840	
<i>P</i>		5.58	<i>H</i>	14.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.4−	0.0	2001 09 19	704	0.3−	1.0+	2004 03 27	683	0.3−	1.3+
1973 09 19	675	1.0−	0.5−	2001 09 19	704	0.9+	1.0+	2004 03 28	704	0.7+	0.9+
1973 09 20	675	0.9−	0.5−	2001 09 19	704	0.8+	0.7+	2004 03 28	704	0.4+	0.4+
1973 09 24	675	1.1−	1.6−	2001 09 21	704	0.3−	0.1+	2004 03 28	704	0.7+	0.3−
1973 09 24	675	1.5−	0.7−	2001 09 21	704	0.3−	0.1+	2004 03 28	704	0.8+	0.5+
1973 09 25	675	(0.3−	3.5−)	2001 09 21	704	0.6−	0.2−	2004 03 30	703	0.8−	1.4+
1973 09 25	675	0.8−	1.1−	2001 09 21	704	0.2−	0.1−	2004 03 30	703	0.2−	0.3−
1973 09 29	675	(0.1+	3.0−)	2001 09 21	704	0.5−	0.2+	2004 03 30	703	0.5+	0.5+
1973 09 29	675	0.6+	0.7+	2001 09 26	704	0.7−	0.6+	2004 03 30	703	0.4+	0.2−
1973 09 29	675	1.2+	1.0−	2001 09 26	704	0.4−	0.5+	2004 04 12	703	0.8−	0.3+
1973 09 30	675	1.3+	0.0	2001 09 26	704	(0.1−	1.7+)	2004 04 12	703	0.4−	0.2−
1973 09 30	675	0.3+	1.3−	2001 09 26	704	0.2+	0.3+	2004 04 12	703	0.2−	0.1−
1973 10 04	675	(3.2+	0.2+)	2001 09 26	704	(3.3+	7.3−)	2004 04 12	703	0.0	0.8−
1973 10 04	675	1.9+	2.0−	2001 10 06	644	0.6−	0.8+	2004 04 15	704	0.3−	0.0
2001 08 14	608	0.1−	0.1−	2001 10 06	644	0.2−	1.1+	2004 04 15	704	0.2−	0.1+
2001 08 14	608	0.2+	0.3+	2001 10 06	644	0.5+	0.7+	2004 04 15	704	0.3+	0.6+
2001 08 14	608	0.1−	0.2−	2001 10 13	704	0.9+	0.5−	2004 04 15	704	1.2−	0.6+
2001 08 16	704	0.3−	0.1+	2001 10 13	704	0.6−	1.4+	2004 04 23	704	0.8−	0.3−
2001 08 16	704	0.2+	1.0+	2001 10 13	704	1.3+	0.5+	2004 04 23	704	0.2+	0.4+
2001 08 16	704	1.3−	0.8−	2001 10 13	704	0.6+	0.3−	2004 04 23	704	0.3+	1.2+
2001 08 24	704	0.1+	0.2+	2004 03 16	704	1.3−	0.8+	2004 04 23	704	(0.2−	1.7+)
2001 08 24	704	0.5−	0.2+	2004 03 16	704	0.1−	0.6+	2004 04 25	699	0.7−	1.3−
2001 08 24	704	0.3−	0.2+	2004 03 16	704	(1.6+	1.0+)	2004 04 25	699	1.2+	0.6+
2001 08 27	644	0.3−	0.4+	2004 03 16	704	(2.9+	0.3−)	2004 04 25	699	0.1+	0.6+
2001 08 27	644	0.1−	0.3+	2004 03 16	704	(0.1−	1.8+)	2004 04 25	699	0.8+	0.3+
2001 08 27	644	0.0	0.3+	2004 03 18	691	0.2−	0.4+	2004 04 25	699	(1.5−	1.9+)
2001 09 09	644	0.5+	0.8+	2004 03 18	691	0.2−	0.3+	2004 04 25	699	(1.7−	0.1+)
2001 09 09	644	0.1+	0.7+	2004 03 18	691	0.2−	0.3+	2004 04 25	699	0.5−	0.3−
2001 09 09	644	0.0	1.0+	2004 03 20	704	0.1−	0.9+	2004 04 25	699	0.6+	1.3+
2001 09 11	699	(0.7−	1.5+)	2004 03 20	704	(0.1−	2.2+)	2004 05 07	703	0.3−	0.4−
2001 09 11	333	0.6+	0.2+	2004 03 20	704	0.2+	0.9+	2004 05 07	703	0.3+	0.4+
2001 09 11	333	0.9+	0.4−	2004 03 20	704	1.1+	0.5+	2004 05 07	703	0.9+	0.9+
2001 09 11	699	0.1+	0.9+	2004 03 20	704	0.1−	0.7+	2004 05 07	703	0.5+	0.6+
2001 09 11	333	0.5+	1.0+	2004 03 22	699	0.3+	0.4+	2005 06 23	644	0.3−	0.2+
2001 09 11	699	1.0−	0.1+	2004 03 22	699	0.0	0.6+	2005 06 23	644	0.1−	0.2+
2001 09 11	333	0.3−	0.6+	2004 03 22	704	0.5+	0.9+	2005 06 23	644	0.0	0.4+
2001 09 11	699	0.2+	0.7+	2004 03 22	704	0.2+	0.4+	2005 07 17	644	0.0	0.3+
2001 09 12	333	0.2+	0.1+	2004 03 22	699	0.1−	0.1+	2005 07 17	644	0.1+	0.2+
2001 09 12	333	0.5+	0.1+	2004 03 22	704	0.2−	0.6+	2005 07 17	644	0.2+	0.2+
2001 09 18	699	0.5+	1.3+	2004 03 22	704	0.8+	1.3+	2007 09 16	704	0.7−	1.0+
2001 09 18	699	0.3+	0.6+	2004 03 22	699	0.1+	0.4+	2007 09 16	704	0.3−	0.2+
2001 09 18	699	0.3−	1.3+	2004 03 22	704	0.1−	0.1+	2007 09 16	704	0.2−	1.4+

2001 09 18	699	0.4+	0.7+	2004 03 23	704	0.7+	0.0	2007 09 16	704	0.3−	1.1+
2001 09 19	704	0.1−	0.4+	2004 03 23	704	0.8+	0.7−	2007 09 16	704	0.1+	0.7+
2001 09 19	704	0.2−	0.4+	2004 03 23	704	(0.2+	1.8−)	2007 10 11	703	0.5+	1.1+
2001 09 19	704	0.4−	0.3+	2004 03 23	704	0.2−	0.6+	2007 10 11	703	0.5−	0.2+
2001 09 19	704	0.4−	0.2−	2004 03 23	704	0.1+	0.0	2007 10 11	703	0.2+	0.5+
2001 09 19	704	0.2−	0.2+	2004 03 26	691	0.3−	0.0	2007 10 11	703	0.2+	0.5+
2001 09 19	704	0.5+	0.4+	2004 03 26	691	0.2−	0.2+	2007 10 15	703	0.3+	1.3+
2001 09 19	704	(0.4−	1.7+)	2004 03 26	691	0.1−	0.2+	2007 10 15	703	0.6+	1.3+
2001 09 19	704	0.4+	1.2+	2004 03 27	683	0.4−	0.9+	2007 10 15	703	0.2+	1.5+
2001 09 19	704	0.3−	1.1+	2004 03 27	683	(0.5−	2.6+)	2007 10 15	703	(0.3+	1.7+)

(168305)* 3205 T-2 = 1994 PR₃₈ = 2003 YC₁₅₉ = 2005 EB₁₁₃
= 2005 GC₂₁₄ = 2005 GC₂₀₈ = 2006 KL₉₂

Discovered 1973 Sept. 30 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101857)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		23.80669		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.23299743	ω	213.86400		+0.99922056		+0.02108808	
<i>a</i>		2.6155838	Ω	144.88156		−0.00793260		+0.93537277	
<i>e</i>		0.2147813	<i>i</i>	3.32547		−0.03866963		+0.35303409	
<i>P</i>		4.23	<i>H</i>	16.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.9+	0.3+	2003 12 17	691	0.6+	0.3+	2006 05 25	691	0.6+	0.1+
1973 09 19	675	0.7-	1.1+	2003 12 17	691	0.0	0.8+	2006 05 25	691	0.7-	0.7-
1973 09 20	675	0.4+	1.1-	2003 12 28	691	0.1-	0.2+	2006 05 25	691	0.1+	0.0
1973 09 24	675	0.8-	1.1-	2003 12 28	691	0.2-	0.2+	2006 05 29	691	0.3+	0.1+
1973 09 24	675	1.4+	1.9-	2003 12 28	691	0.1-	0.0	2006 05 29	691	0.2-	0.2+
1973 09 25	675	(1.3-	4.3-)	2005 03 04	G96	0.6-	0.2+	2006 05 29	691	0.3+	0.2+
1973 09 25	675	(0.5+	4.0-)	2005 03 04	G96	0.4-	0.1+	2006 06 02	691	0.2+	0.1+
1973 09 29	675	(1.0+	2.7-)	2005 03 04	G96	0.2-	0.4+	2006 06 02	691	0.6-	0.5+
1973 09 29	675	(1.0-	4.4-)	2005 03 04	G96	0.4-	0.2+	2006 06 02	691	0.1+	0.4+
1973 09 30	675	(0.3-	4.2-)	2005 03 10	G96	0.4-	0.4+	2007 10 07	703	1.0-	0.4+
1973 09 30	675	(0.0	3.7-)	2005 03 10	G96	0.5-	0.1+	2007 10 07	703	0.2-	0.5+
1973 10 04	675	(3.1+	2.4-)	2005 03 10	G96	0.1-	0.0	2007 10 07	703	0.2+	1.1+
1973 10 04	675	(1.6+	3.3-)	2005 03 10	G96	0.0	0.0	2007 10 07	703	0.9-	0.5+
1973 10 05	675	(2.0+	2.9-)	2005 04 04	G96	0.4-	0.0	2007 10 13	704	0.7-	0.3-
1973 10 05	675	(0.1+	2.8-)	2005 04 04	G96	0.1-	0.0	2007 10 13	704	0.3+	0.1+
1994 08 10	809	0.1+	0.0	2005 04 04	G96	0.3+	0.2-	2007 10 13	704	0.4-	0.1-
1994 08 10	809	0.5+	0.6+	2005 04 04	G96	0.2+	0.4+	2007 10 13	704	0.2+	0.3-
1994 08 10	809	0.0	1.5+	2005 04 11	G96	1.4-	0.6+	2007 10 13	704	0.8+	0.3+
1994 08 11	809	(1.4-	2.3+)	2005 04 11	G96	0.2+	0.2-	2007 10 20	704	0.2-	0.1+
1994 08 11	809	1.4-	1.4+	2005 04 11	G96	0.2-	0.0	2007 10 20	704	0.6+	0.4-
1994 08 11	809	1.8-	1.6+	2005 04 11	G96	0.2+	0.1-	2007 10 20	704	0.6-	0.0
2001 04 16	645	0.0	0.0	2006 04 26	691	0.0	0.0	2007 10 20	704	0.1+	0.3+
2001 04 16	645	0.1+	0.1+	2006 04 26	691	0.1+	0.2-	2007 10 20	704	0.1+	0.4+
2003 12 17	691	0.1+	0.2+	2006 04 26	691	0.6+	0.2+				

1973 09 24	675	2.0+	0.4-	2001 10 11	644	0.2+	0.1-	2007 10 04	703	0.2+	0.2-
1973 09 24	675	0.3+	0.6-	2001 10 11	644	0.2+	0.3-	2007 10 04	703	0.5-	0.3+
1973 09 25	675	1.0+	2.0-	2002 12 10	644	0.0	0.7+	2007 10 04	703	0.3+	0.7+
1973 09 25	675	(2.0+	3.4-)	2002 12 10	644	0.1+	1.0+	2007 10 09	D29	0.3-	0.1+
1973 09 29	675	1.6-	2.4-	2002 12 10	644	0.3+	0.9+	2007 10 09	D29	0.3+	0.5-
1973 09 29	675	0.2+	1.0-	2005 04 04	703	0.7+	0.7+	2007 10 09	D29	0.1+	0.3-
1973 09 30	675	0.1+	0.1+	2005 04 04	703	0.3+	0.9+	2007 10 09	D29	0.3-	0.5-
1973 09 30	675	0.9-	1.2-	2005 04 04	703	1.3-	0.5+	2007 10 12	703	1.4+	1.1+
1973 10 04	675	1.8+	2.3-	2005 04 04	703	0.6+	0.4+	2007 10 12	703	1.7+	0.7-
1973 10 04	675	0.3-	0.6-	2007 09 10	691	0.5-	0.7+	2007 10 12	703	1.5+	0.1-
1973 10 05	675	1.0-	0.4-	2007 09 10	691	0.6-	0.0	2007 10 12	703	1.1+	0.3+
1973 10 05	675	0.1+	0.2-	2007 09 10	691	0.5-	0.0	2007 10 13	704	0.3+	1.8+
2001 08 12	608	0.6+	0.1-	2007 09 13	699	0.1-	0.9+	2007 10 13	704	0.3+	1.5+
2001 08 12	608	1.2+	0.5+	2007 09 13	699	0.4+	0.6-	2007 10 13	704	0.5+	1.2+
2001 08 12	608	0.8+	0.3+	2007 09 13	699	0.1-	0.3-	2007 10 13	704	0.2+	1.5+
2001 08 23	699	0.2-	0.1+	2007 09 14	699	0.2+	0.9-	2007 10 13	704	0.0	0.6+
2001 08 23	699	0.8+	0.2+	2007 09 14	699	0.5+	0.2+	2007 10 15	699	0.2-	0.7-
2001 08 23	699	1.3-	1.1+	2007 09 14	699	0.6-	0.8-	2007 10 15	699	0.2+	0.2-
2001 08 23	699	0.7+	0.0	2007 09 14	699	0.6-	0.2+	2007 10 15	699	0.2-	0.2-
2001 08 27	699	0.1+	0.1+	2007 09 15	704	1.3+	0.8+	2007 10 15	703	0.6+	0.7-
2001 08 27	699	0.5-	0.1+	2007 09 15	704	0.0	1.0+	2007 10 15	699	0.1+	0.9+
2001 08 27	699	0.5-	0.3+	2007 09 15	704	0.4-	0.9+	2007 10 15	703	1.0-	0.3+
2001 08 27	699	0.2-	0.2-	2007 09 15	704	0.7+	0.7+	2007 10 15	703	0.4+	1.0-
2001 09 12	704	0.1-	0.3+	2007 09 15	704	0.4+	0.6+	2007 10 15	703	0.2-	0.3-
2001 09 12	704	0.2-	0.1+	2007 09 17	D29	0.0	0.5-	2007 10 18	704	0.6-	1.2+
2001 09 12	704	0.3-	0.5+	2007 09 17	D29	0.3-	0.5-	2007 10 18	704	0.4+	0.6+
2001 09 12	704	0.0	0.5+	2007 09 17	D29	0.9-	0.4-	2007 10 18	704	0.6-	0.9+
2001 09 12	704	0.1+	0.0	2007 09 17	D29	0.2-	0.4-	2007 10 18	704	0.4-	0.2+
2001 09 20	704	0.3-	0.9-	2007 09 18	704	0.4-	0.5+	2007 10 18	704	0.8-	1.0+
2001 09 20	704	0.3-	0.6+	2007 09 18	704	0.6-	0.1+				
2001 09 20	704	0.3+	0.4+	2007 09 18	704	0.4-	0.5-				

(168307)* 1206 T-3 = 1999 RW₁₉₇

Discovered 1977 Oct. 17 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (MPC 39504)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	81.48073	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26768305	ω	80.58993	+0.93648044	+0.34332745
<i>a</i>	2.3844532	Ω	259.30427	-0.34354776	+0.85690342
<i>e</i>	0.2619343	<i>i</i>	4.18028	-0.07056426	+0.38450330
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	0.1-	1.9-	1999 10 04	704	0.5+	0.6-	2003 11 24	691	0.2-	0.1-
1977 10 16	675	0.3-	0.1-	1999 10 09	704	0.5+	0.4-	2003 11 24	691	0.1-	0.1-
1977 10 17	675	0.0	0.1+	1999 10 09	704	1.1+	0.6-	2003 11 30	691	0.1-	0.0
1977 10 17	675	1.5+	1.1-	1999 10 09	704	0.4+	0.0	2003 11 30	691	0.1+	0.0
1977 10 17	675	1.7-	2.2-	1999 10 09	704	0.6+	0.7-	2003 11 30	691	0.0	0.1-
1977 10 17	675	0.9+	0.8+	1999 10 09	704	0.2+	0.9-	2003 12 19	704	0.6+	0.2-
1977 10 21	675	0.8+	1.5-	1999 10 15	699	0.8+	1.7+	2003 12 19	704	0.7+	0.2-
1977 10 21	675	(1.3+	2.6-)	1999 10 15	699	0.9+	1.6+	2003 12 19	704	0.0	0.2+
1977 10 22	675	1.0+	0.6-	1999 10 15	699	0.6-	1.5+	2003 12 19	704	0.4+	0.1-
1977 10 22	675	(0.3+	4.0-)	1999 11 06	704	1.1-	0.1+	2003 12 19	704	0.5+	0.1+
1977 10 22	675	0.5+	0.7-	1999 11 06	704	0.4-	0.5+	2003 12 21	704	0.9-	1.4-
1977 10 22	675	(0.3+	3.7-)	1999 11 06	704	0.3-	0.6+	2003 12 21	704	0.3+	0.6+
1999 09 04	703	0.2-	0.9+	2003 10 24	704	0.6+	1.2+	2003 12 21	704	0.0	0.8+
1999 09 04	703	0.5-	0.2-	2003 10 24	704	0.2-	0.5+	2003 12 21	704	0.7-	0.5+
1999 09 04	703	0.3-	0.0	2003 10 24	704	0.6+	0.0	2003 12 27	691	0.5-	0.2+
1999 09 04	703	(0.4-	2.2+)	2003 10 24	704	0.4-	0.2-	2003 12 27	691	0.1-	0.5+
1999 09 08	699	0.5-	0.6+	2003 10 29	704	0.7+	0.6+	2003 12 27	691	0.1-	0.2+
1999 09 08	704	0.2-	0.3+	2003 10 29	704	0.2+	0.5+	2006 06 23	704	0.4+	0.5+
1999 09 08	704	0.5-	0.0	2003 10 29	704	0.3-	0.2+	2006 06 23	704	0.5+	0.8+
1999 09 08	699	0.6-	0.6+	2003 10 29	704	0.1+	0.9+	2006 06 23	704	1.2-	0.8+
1999 09 08	704	0.5-	0.0	2003 10 29	704	0.1+	0.6+	2006 06 23	704	(0.9+	2.2+)
1999 09 08	704	1.0-	0.2-	2003 11 21	704	0.0	0.9-	2006 07 19	644	0.0	0.0

1999 09 08	699	1.1-	0.8+	2003 11 21	704	1.3+	1.1-	2006 07 19	644	0.3+	0.2+
1999 09 16	704	0.2+	0.2+	2003 11 21	704	0.3-	0.9-	2006 07 19	644	0.0	0.1+
1999 09 16	704	1.1+	0.8-	2003 11 21	704	0.4-	1.1+	2007 10 07	G96	0.1-	0.4+
1999 09 16	704	0.4+	0.2+	2003 11 21	644	0.0	0.2+	2007 10 07	G96	0.1-	0.2-
1999 09 29	703	0.1-	0.3+	2003 11 21	644	0.3+	0.3+	2007 10 07	G96	0.6+	0.5-
1999 09 29	703	0.1+	0.1+	2003 11 21	644	0.3+	0.2+	2007 10 07	G96	0.5+	0.4-
1999 09 29	703	0.6-	0.1+	2003 11 23	704	0.1-	0.7+	2007 10 19	G96	0.3+	0.6-
1999 09 29	703	0.6-	0.2-	2003 11 23	704	0.4+	0.1+	2007 10 19	G96	0.4+	0.0
1999 10 04	704	0.5+	0.3-	2003 11 23	704	0.5-	0.4+	2007 10 19	G96	0.1+	0.3-
1999 10 04	704	0.1-	0.2-	2003 11 23	704	0.1-	0.2+	2007 10 19	G96	0.2+	0.1+
1999 10 04	704	0.2+	0.4-	2003 11 23	704	0.0	0.5+				
1999 10 04	704	0.3-	0.5+	2003 11 24	691	0.2-	0.0				

(168308)* 1216 T-3 = 2003 UL₂₅₉

Discovered 1977 Oct. 17 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57616)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	12.57296	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22854371	ω	105.18153	+0.92061965	+0.35760701
<i>a</i>	2.6494549	Ω	234.11099	-0.38889387	+0.87570591
<i>e</i>	0.2788271	<i>i</i>	11.15745	+0.03494294	+0.32443239
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	1.1-	1.0-	2003 11 17	703	0.3+	0.9-	2007 09 03	G96	0.1-	0.2-
1977 10 16	675	1.4-	1.7-	2003 11 17	703	0.4+	1.1-	2007 09 03	G96	0.1-	0.2-
1977 10 17	675	0.3+	0.4-	2003 11 17	703	0.1-	0.3+	2007 09 03	G96	0.1+	0.1-
1977 10 17	675	2.0+	1.1-	2003 11 19	699	0.4+	0.2-	2007 09 03	G96	0.1+	0.2-
1977 10 22	675	0.3+	1.4-	2003 11 19	699	0.0	0.0	2007 09 12	703	0.9-	0.3-
1977 10 22	675	1.3+	0.3-	2003 11 19	699	0.6-	0.1+	2007 09 12	703	0.2-	0.1+
2002 06 11	291	0.3+	0.4+	2003 11 19	699	0.3-	0.1+	2007 09 12	703	0.8-	0.3+
2002 06 11	291	0.0	1.0+	2003 11 21	704	0.4-	0.5+	2007 09 12	703	0.2-	0.0
2002 06 11	291	0.0	0.5+	2003 11 21	704	0.0	0.4+	2007 09 18	704	0.2+	0.2-
2003 10 05	704	0.4-	0.1+	2003 11 21	704	0.6+	0.2+	2007 09 18	704	0.3+	0.1-
2003 10 05	704	0.6+	0.3-	2003 11 21	704	0.4-	0.5+	2007 09 18	704	0.4-	0.5-
2003 10 05	704	0.0	0.6-	2003 11 21	704	0.5-	0.7+	2007 09 18	704	0.8+	1.1-
2003 10 25	704	0.4-	0.5+	2003 11 24	699	0.4+	0.8+	2007 09 18	704	0.3-	0.0
2003 10 25	704	0.1-	0.6+	2003 11 24	699	0.9+	0.3+	2007 09 22	704	0.0	1.0+
2003 10 25	704	0.2+	0.4+	2003 11 24	699	0.1+	0.3-	2007 09 22	704	0.1+	0.9+
2003 10 25	704	0.1+	0.2-	2003 11 24	699	0.7+	0.6+	2007 09 22	704	0.2-	0.7+
2003 10 25	704	0.2+	0.2+	2003 11 30	691	0.0	0.0	2007 09 22	704	0.1-	0.9+
2003 10 29	704	0.6-	0.2+	2003 11 30	691	0.0	0.2+	2007 09 22	704	0.1+	0.6+
2003 10 29	704	0.1-	0.2+	2003 11 30	691	0.1+	0.4+	2007 10 14	703	1.2-	0.1-
2003 10 29	704	0.0	0.3+	2003 12 01	704	0.6+	0.9+	2007 10 14	703	0.7-	0.3+
2003 10 29	704	0.0	0.5+	2003 12 01	704	(1.8+	0.7+)	2007 10 14	703	0.0	0.1+
2003 10 29	704	0.0	0.1+	2003 12 01	704	0.3+	0.2+	2007 10 14	703	0.1+	1.0-
2003 10 29	703	1.0-	1.1+	2003 12 01	704	0.7-	0.1-	2007 10 19	704	0.2-	0.1+
2003 10 29	703	(2.4+	0.9+)	2007 07 15	106	0.5+	0.8+	2007 10 19	704	0.7+	0.3-
2003 10 29	703	0.4-	0.9+	2007 07 15	106	0.2+	0.2-	2007 10 19	704	0.6+	0.5+
2003 10 29	703	0.3-	1.2+	2007 07 15	106	0.1-	0.1-	2007 10 19	704	0.6+	0.4+
2003 11 17	703	0.2-	0.6+	2007 07 15	106	0.2-	0.8+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125779

Residuals in seconds of arc

1977 10 07 675 0.8+ 1.9-	2005 02 03 704 0.4+ 1.4+	2007 09 16 704 0.7+ 0.2+
1977 10 11 675 1.4+ 0.7+	2005 02 03 704 0.7+ 0.8+	2007 09 16 704 0.4- 1.3+
1977 10 11 675 1.4+ 0.1+	2005 02 03 704 (0.3+ 1.6+)	2007 09 19 704 0.7- 0.8-
1977 10 12 675 0.3- 1.0-	2005 02 03 704 1.3+ 1.3+	2007 09 19 704 0.4- 0.2+
1977 10 12 675 0.5- 0.2+	2005 02 03 704 0.4+ 0.2+	2007 09 19 704 0.4- 0.1-
1977 10 16 675 1.4+ 2.5-	2005 02 04 704 0.2+ 0.0	2007 09 19 704 0.1- 0.3-
1977 10 16 675 (0.3+ 3.0-)	2005 02 04 704 0.5+ 1.5+	2007 09 19 704 0.2- 0.3-
1977 10 17 675 0.4- 2.3-	2005 02 04 704 1.2+ 1.5+	2007 10 07 703 0.9- 0.5-
1977 10 17 675 0.5- 0.8-	2005 02 14 704 0.5- 0.8+	2007 10 07 703 0.7- 0.5-
1977 10 21 675 1.6+ 0.9-	2005 02 14 704 0.6+ 0.3+	2007 10 07 703 (2.1- 1.0-)
1977 10 21 675 1.6+ 2.2-	2005 02 14 704 0.6- 0.5+	2007 10 07 703 0.3- 0.6-
1977 10 22 675 0.2- 1.4-	2005 02 14 704 0.3- 0.6+	2007 10 07 704 0.4+ 0.5+
1977 10 22 675 0.3+ 0.4-	2005 02 14 704 0.3+ 0.4+	2007 10 07 704 1.3+ 0.4+
2000 12 19 704 0.3- 0.4-	2005 03 13 691 0.2+ 0.1+	2007 10 07 704 0.3+ 0.2+
2000 12 19 704 0.4+ 0.3-	2005 03 13 691 0.2+ 0.0	2007 10 09 704 0.3- 0.8+
2000 12 19 704 0.3+ 0.5-	2005 03 13 691 0.1+ 0.1+	2007 10 09 704 0.4- 0.4+
2000 12 19 704 1.6- 1.8-	2005 03 14 G96 0.1- 0.2-	2007 10 09 704 0.2- 0.6+
2001 01 19 704 0.5+ 0.9-	2005 03 14 G96 0.2- 0.1-	2007 10 09 704 0.2- 1.1+
2001 01 19 704 0.5- 0.3-	2005 03 14 G96 0.1+ 0.1-	2007 10 09 704 0.9+ 0.8+
2001 01 19 704 0.2- 0.4-	2005 03 14 G96 0.1- 0.1-	2007 10 11 G96 0.4- 0.3-
2001 01 19 704 1.0+ 1.2-	2007 09 05 699 0.4+ 1.1+	2007 10 11 G96 0.7- 0.1-
2005 01 15 691 0.2+ 0.1+	2007 09 05 699 0.4- 0.4+	2007 10 11 G96 0.3- 0.0
2005 01 15 691 0.1+ 0.1+	2007 09 05 699 0.9- 0.6+	2007 10 11 G96 0.1- 0.1-
2005 01 15 691 0.2+ 0.0	2007 09 05 699 0.8+ 1.1+	2007 10 11 G96 0.0 0.2-
2005 01 18 703 0.1+ 0.5-	2007 09 13 704 0.3- 1.0+	2007 10 11 G96 0.2+ 0.0
2005 01 18 703 0.8- 0.5-	2007 09 13 704 0.5- 0.6+	2007 10 11 G96 0.4- 0.3-
2005 01 18 703 0.8- 0.9+	2007 09 13 704 (1.7- 0.8+)	2007 10 11 G96 0.3- 0.4-
2005 01 18 703 0.2- 1.2+	2007 09 13 699 1.2- 0.1+	2007 10 12 704 0.7+ 0.4+
2005 01 19 691 0.2+ 0.1+	2007 09 13 699 0.3- 0.4+	2007 10 12 704 0.3- 1.0+
2005 01 19 691 0.1+ 0.3+	2007 09 13 699 1.2- 0.6-	2007 10 12 704 0.4+ 0.8+
2005 01 19 691 0.1+ 0.1+	2007 09 13 699 1.3- 0.0	2007 10 12 704 0.3- 0.9+
2005 01 31 644 0.3+ 0.2+	2007 09 14 704 (1.6- 2.1+)	2007 10 12 704 0.2+ 0.4+
2005 01 31 644 0.4+ 0.2+	2007 09 14 704 0.8- 1.4+	2007 10 15 704 0.7+ 0.1+
2005 01 31 644 0.1+ 0.5+	2007 09 14 704 0.9- 0.3+	2007 10 15 704 0.1+ 0.1-
2005 02 01 703 0.6- 0.3+	2007 09 14 704 0.6- 0.9+	2007 10 15 704 0.8+ 0.9+
2005 02 01 703 1.2- 0.2-	2007 09 14 704 (2.1- 0.7+)	2007 10 15 704 0.6+ 0.8+
2005 02 01 703 (1.5- 0.6-)	2007 09 15 D35 0.2- 0.0	2007 10 15 704 0.1- 0.6+
2005 02 01 703 (1.6- 1.1+)	2007 09 15 D35 0.3- 0.0	2007 10 19 704 0.8- 0.9-
2005 02 01 703 0.1- 0.4+	2007 09 15 D35 0.2- 0.3+	2007 10 19 704 0.4+ 0.9+
2005 02 01 703 (1.0- 1.6+)	2007 09 16 704 0.8- 0.9+	2007 10 19 704 0.6- 0.7+
2005 02 01 703 0.2- 0.4-	2007 09 16 704 (1.6- 0.5+)	2007 10 19 704 0.2+ 1.4+
2005 02 01 703 (2.0- 0.4+)	2007 09 16 704 0.3- 0.8+	2007 10 19 704 0.4- 1.0+

(168310)* 2316 T-3 = 1997 TF₁₈

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (MPC 30776)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	5.86286		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29603984	ω	6.75835	+0.92060193	-0.38869732
a	2.2296461	Ω	16.27090	+0.35172142	+0.78361900
e	0.2034574	i	7.69234	+0.16965884	+0.48461908
P	3.33	H	16.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1977 10 07 675 0.4- 0.5-	2004 12 16 699 (1.8+ 1.0+)	2007 10 06 704 0.4- 0.2+
1977 10 11 675 1.5+ 0.2+	2004 12 16 699 1.3+ 0.6+	2007 10 06 704 0.0 0.2+
1977 10 11 675 1.6- 0.2-	2004 12 16 699 0.6+ 0.1+	2007 10 06 704 0.2- 0.1-
1977 10 11 675 0.7+ 0.8-	2004 12 22 703 0.0 1.2+	2007 10 06 704 0.4- 0.4+
1977 10 11 675 1.7- 1.2+	2004 12 22 703 0.3+ 0.4-	2007 10 08 691 0.5- 0.1-
1977 10 12 675 1.4+ 1.1-	2004 12 22 703 0.3- 0.3+	2007 10 08 691 0.5- 0.0
1977 10 12 675 0.2+ 1.3-	2004 12 22 703 0.6- 0.7-	2007 10 08 691 0.5- 0.1+
1977 10 12 675 0.4+ 1.3-	2005 01 07 703 0.2+ 0.1-	2007 10 08 704 0.1+ 1.1+
1977 10 12 675 0.3+ 0.7-	2005 01 07 703 0.6- 0.5+	2007 10 08 704 0.1- 0.6+
1977 10 16 675 (1.7+ 3.3-)	2005 01 07 703 0.0 0.5+	2007 10 08 704 0.2+ 0.1-

1977 10 16 675 0.5+ 0.8-	2005 01 07 703 0.4- 0.6+	2007 10 08 704 0.1+ 0.5+
1977 10 16 675 (1.4+ 4.0-)	2007 08 14 704 (0.3+ 1.7+)	2007 10 08 704 0.5+ 0.8+
1977 10 16 675 0.2+ 1.3-	2007 08 14 704 0.9- 1.0+	2007 10 11 699 0.5- 0.4-
1977 10 17 675 0.0 1.7-	2007 08 14 704 0.0 0.7-	2007 10 11 699 0.4+ 0.2-
1977 10 17 675 0.7+ 1.3-	2007 08 15 704 0.8- 0.7+	2007 10 11 699 0.1- 0.1+
1977 10 17 675 0.3+ 1.2-	2007 08 15 704 0.5+ 0.4+	2007 10 11 699 0.6- 0.1+
1977 10 17 675 0.4+ 1.8-	2007 08 15 704 0.1- 0.1+	2007 10 12 691 0.4- 0.0
1977 10 21 675 1.3- 0.5+	2007 08 15 704 0.7- 1.0+	2007 10 12 691 0.6- 0.1+
1977 10 21 675 2.0+ 1.6-	2007 08 15 704 0.1- 0.3-	2007 10 12 691 0.4- 0.0
1977 10 21 675 1.5- 0.8+	2007 09 12 699 0.3+ 0.8+	2007 10 12 704 0.0 0.1-
1977 10 21 675 (2.8+ 1.2-)	2007 09 12 699 0.7+ 0.8+	2007 10 12 704 0.1+ 0.1+
1977 10 22 675 0.8+ 0.7-	2007 09 12 699 0.2+ 0.0	2007 10 12 704 0.1+ 0.1+
1977 10 22 675 1.1+ 0.8-	2007 09 12 699 0.1- 0.2+	2007 10 12 704 0.0 0.3+
1977 10 22 675 1.0- 0.8+	2007 09 13 704 0.5+ 0.9+	2007 10 12 704 0.1- 0.1-
1977 10 22 675 1.3+ 1.7-	2007 09 13 704 0.4- 0.7+	2007 10 15 704 0.5- 0.4+
1997 10 03 620 0.4- 0.3-	2007 09 13 704 0.1- 1.0+	2007 10 15 704 0.4- 0.6+
1997 10 03 620 0.5+ 0.1+	2007 09 13 704 0.7+ 1.0+	2007 10 15 704 0.4- 0.9+
1997 10 04 620 1.4+ 0.8-	2007 09 16 704 0.2+ 0.0	2007 10 15 704 0.4- 0.4+
1997 10 07 620 0.6+ 0.1+	2007 09 16 704 0.3- 0.0	2007 10 15 704 0.6- 0.3+
1997 10 07 620 0.7+ 0.2+	2007 09 16 704 0.6- 0.1+	2007 10 15 151 0.7- 0.2+
1997 10 07 620 (3.0- 0.0)	2007 09 16 704 1.1- 1.2+	2007 10 15 151 0.8- 0.3+
1997 10 30 704 0.1+ 0.1+	2007 09 19 704 0.1- 0.4+	2007 10 15 151 0.3- 0.1+
1997 10 30 704 1.1- 0.6+	2007 09 19 704 0.7- 1.5+	2007 10 20 704 0.1+ 1.3+
1997 10 30 704 0.3+ 0.5+	2007 09 19 704 0.9+ 0.6+	2007 10 20 704 0.7+ 0.9+
1997 10 30 704 0.5+ 0.2-	2007 09 19 704 (0.6+ 1.7+)	2007 10 20 704 1.0+ 1.5+
1997 10 30 704 0.6- 0.7+	2007 09 19 704 (0.8- 2.0+)	2007 10 20 703 0.1+ 0.3+
1997 11 22 691 1.4+ 0.7-	2007 09 24 704 1.0+ 0.2-	2007 10 20 704 0.5+ 0.0
1997 11 22 691 1.4+ 0.3-	2007 09 24 704 0.3- 0.1-	2007 10 20 703 0.2+ 0.1+
1997 11 22 691 1.5+ 0.2-	2007 09 24 704 0.5+ 0.1-	2007 10 20 703 0.1+ 0.3+
2002 03 11 644 0.4+ 0.7+	2007 09 25 G96 0.3+ 0.6-	2007 10 20 703 0.1+ 0.4+
2002 03 11 644 0.0 0.8+	2007 09 25 G96 0.0 0.4-	2007 10 22 704 0.0 0.5-
2002 03 11 644 0.4+ 0.8+	2007 09 25 G96 0.0 0.1-	2007 10 22 704 0.2- 0.2+
2004 12 14 703 0.2+ 0.8+	2007 09 25 G96 0.2+ 0.1-	2007 10 22 704 0.1- 0.3+
2004 12 14 703 0.6- 0.0	2007 10 04 691 0.6- 0.4+	2007 10 22 704 0.3+ 0.3-
2004 12 14 703 1.0+ 0.2+	2007 10 04 691 0.5- 0.1-	2007 10 22 704 0.0 0.3-
2004 12 14 703 0.3+ 0.2-	2007 10 04 691 0.7- 0.0	
2004 12 16 699 (1.4- 4.3+)	2007 10 06 704 0.2- 0.5+	

(168311)* 3312 T-3 = 1996 FS₉

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. K. Ichikawa (MPC 27928), T. Kobayashi (*ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	356.57952		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29286726	ω	193.18959	+0.96421388	+0.26468857
a	2.2457195	Ω	151.44794	-0.24026704	+0.89663197
e	0.1869220	i	1.82445	-0.11208632	+0.35495220
P	3.37	H	17.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07 675 0.9- 1.5-	2004 10 13 691 0.3+ 0.1+	2006 03 03 691 0.5+ 0.4+
1977 10 11 675 1.1- 0.2+	2004 10 13 691 0.2+ 0.2+	2006 03 03 691 0.3+ 0.1+
1977 10 11 675 0.8- 1.4+	2004 10 14 704 0.5- 1.0-	2006 03 03 691 0.1- 0.4-
1977 10 12 675 2.4+ 0.5-	2004 10 14 704 0.3- 0.6+	2006 03 06 G96 0.3+ 0.0
1977 10 12 675 2.0+ 0.8-	2004 10 14 704 0.2+ 0.7+	2006 03 06 G96 0.2- 0.1+
1977 10 16 675 0.4+ 1.3-	2004 10 14 704 0.6+ 0.2-	2006 03 06 G96 0.1- 0.3-
1977 10 16 675 0.8+ 1.6-	2004 10 14 704 0.3- 0.9+	2006 03 06 G96 0.5+ 0.2-
1977 10 17 675 0.8+ 0.7-	2004 10 20 704 0.5- 0.4+	2006 03 06 G96 0.1+ 0.4+
1977 10 17 675 0.6+ 1.4-	2004 10 20 704 0.7- 0.2+	2006 03 06 G96 0.1- 0.1+
1977 10 21 675 0.2- 0.7-	2004 10 20 704 1.2- 1.2+	2006 03 06 G96 0.3+ 0.2+
1977 10 21 675 1.1- 1.0-	2004 10 20 704 0.3- 0.2+	2006 03 06 G96 0.1+ 0.0
1996 03 20 691 0.9- 0.4+	2004 10 20 704 1.3- 0.4+	2007 07 20 704 0.7- 0.0
1996 03 20 691 0.2- 0.1-	2004 11 03 644 0.2+ 0.2+	2007 07 20 704 0.9- 0.4-
1996 03 20 691 1.1- 0.3-	2004 11 03 644 0.2+ 0.3+	2007 07 20 704 1.2+ 0.6-
1996 03 27 691 0.9+ 0.0	2004 11 03 644 0.1+ 0.6+	2007 07 20 704 0.3- 0.5+
1996 03 27 691 1.0+ 0.0	2004 11 07 704 0.6+ 0.3+	2007 10 08 G96 0.1- 0.4+

1996 03 27	691	0.5+	0.2+	2004 11 07	704	0.0	0.6+	2007 10 08	G96	0.2-	0.1-
2003 04 24	691	(0.1+	2.6+)	2004 11 07	704	0.4-	0.4+	2007 10 08	G96	0.2+	0.4+
2003 04 24	691	(0.4-	2.7+)	2004 12 16	G92	(1.5-	0.4-)	2007 10 08	G96	0.1+	0.0
2003 04 24	691	(0.5-	2.6+)	2004 12 16	G92	0.6-	0.4-	2007 10 14	G96	0.3+	0.2-
2004 10 07	699	1.5-	0.4-	2004 12 16	G92	0.0	0.2-	2007 10 14	G96	0.5+	0.2+
2004 10 07	699	0.8-	0.5-	2006 01 26	691	0.2-	0.2-	2007 10 14	G96	0.3+	0.0
2004 10 07	699	(1.8-	0.5+)	2006 01 26	691	0.1+	0.6-	2007 10 14	G96	0.0	0.1+
2004 10 07	699	(2.1-	0.7+)	2006 01 26	691	1.0-	0.4+	2007 10 15	G96	0.1+	0.4+
2004 10 09	691	0.2+	0.0	2006 02 21	G96	0.4+	0.5-	2007 10 15	G96	0.1+	0.2+
2004 10 09	691	0.0	0.1+	2006 02 21	G96	0.6-	0.4-	2007 10 15	G96	0.0	0.1+
2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2006 02 21	G96	0.3+	0.3-	2007 10 15	G96	0.1-	0.4+
2004 10 13	691	0.2+	0.1+	2006 02 21	G96	0.6-	0.0				

(168312)* 3396 T-3 = 2003 UU₅₆

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57617)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	338.39747	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22884099	ω 343.05056	+0.80860903	-0.58683311
<i>a</i>	2.6471598	Ω 52.95753	+0.54573884	+0.72134139
<i>e</i>	0.2123363	<i>i</i> 3.02849	+0.21981935	+0.36782264
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	(1.0+	2.5-)	2003 11 15	644	0.0	0.4+	2003 11 30	691	0.1-	0.3+
1977 10 11	675	0.8-	0.9+	2003 11 15	644	0.4+	0.5+	2003 11 30	691	0.1-	0.2+
1977 10 11	675	2.2+	0.3-	2003 11 16	691	0.1+	0.1+	2003 12 01	704	(1.0-	1.5+)
1977 10 11	675	1.1-	0.9+	2003 11 16	691	0.0	0.3+	2003 12 01	704	0.2+	0.4-
1977 10 11	675	0.6+	0.4+	2003 11 16	691	0.2+	0.2+	2003 12 01	704	(1.9-	1.3+)
1977 10 12	675	2.4+	1.9-	2003 11 17	703	1.0-	0.9-	2003 12 01	704	0.5-	0.1-
1977 10 12	675	0.5-	1.1-	2003 11 17	703	0.3-	1.1-	2003 12 01	704	0.2-	0.8-
1977 10 12	675	(3.7+	0.2+)	2003 11 17	703	1.0+	0.9-	2007 09 03	703	0.3+	0.3+
1977 10 12	675	0.9+	1.6-	2003 11 17	703	(2.1-	0.1-)	2007 09 03	703	0.2-	0.2-
1977 10 16	675	0.2-	1.2-	2003 11 18	703	1.1-	0.9-	2007 09 03	703	1.2-	0.2-
1977 10 16	675	1.3+	1.9-	2003 11 18	703	0.0	0.8-	2007 09 03	703	0.8-	0.1+
1977 10 17	675	1.0-	1.6-	2003 11 18	703	(1.9-	0.2-)	2007 09 12	703	0.5-	0.8+
1977 10 17	675	0.3-	0.8-	2003 11 18	703	0.8-	1.3-	2007 09 12	703	0.2-	0.9+
1977 10 21	675	(2.9+	0.4+)	2003 11 18	143	0.8+	0.6+	2007 09 12	703	0.7-	1.0+
1977 10 21	675	(3.4+	0.8+)	2003 11 18	143	(0.4+	1.6-)	2007 09 12	703	0.4-	0.8+
1977 10 22	675	0.3+	0.2-	2003 11 18	143	0.3-	1.4-	2007 09 12	691	0.2-	0.2+
2001 03 26	695	0.2+	0.3+	2003 11 18	143	1.0+	1.1-	2007 09 12	691	0.3-	0.1+
2001 03 26	695	0.1+	0.3+	2003 11 18	143	0.3-	0.3-	2007 09 12	691	0.1-	0.1-
2003 10 23	691	0.3+	0.3+	2003 11 19	699	0.3+	0.4+	2007 09 17	704	1.0+	0.5+
2003 10 23	691	0.2+	0.0	2003 11 19	699	0.0	0.6+	2007 09 17	704	1.3+	0.7-
2003 10 23	691	0.3+	0.2-	2003 11 19	699	0.1+	0.0	2007 09 17	704	0.4+	0.1+
2003 10 26	049	(2.5-	0.2+)	2003 11 19	699	0.4-	0.2+	2007 09 17	704	0.8+	0.5+
2003 10 26	049	(1.6-	0.6+)	2003 11 21	291	0.4-	0.4+	2007 09 18	704	0.8-	0.7+
2003 10 26	049	(2.0-	0.2-)	2003 11 21	291	0.2+	0.5+	2007 09 18	704	0.1+	0.4+
2003 10 28	704	0.2-	0.0	2003 11 21	291	0.4-	0.4+	2007 09 18	704	0.9+	0.2+
2003 10 28	704	0.1-	0.2+	2003 11 24	699	0.1-	0.2+	2007 09 18	699	0.2-	0.3-
2003 10 28	704	1.4-	1.5-	2003 11 24	699	0.1-	0.1-	2007 09 18	699	1.3-	1.1+
2003 10 28	704	0.3-	0.2+	2003 11 24	703	0.4-	0.3-	2007 09 18	699	(3.4-	0.2+)
2003 10 28	704	(2.2+	1.0+)	2003 11 24	699	0.4-	0.6+	2007 09 18	699	0.3-	0.1+
2003 10 29	703	0.2+	1.2+	2003 11 24	699	0.4-	1.1+	2007 10 04	703	1.4+	0.5-
2003 10 29	703	0.1+	0.8-	2003 11 24	703	0.1+	1.1-	2007 10 04	703	0.3+	0.9-
2003 10 29	703	0.4-	0.3-	2003 11 24	699	0.9-	0.2+	2007 10 04	703	0.7-	0.7+
2003 10 29	703	1.1+	1.0+	2003 11 24	699	0.2+	0.5+	2007 10 04	703	0.3+	0.5+
2003 11 02	704	(2.1+	0.5+)	2003 11 24	703	0.2-	0.6-	2007 10 09	G96	0.1+	0.3-
2003 11 02	704	0.0	0.6+	2003 11 24	703	(0.6-	2.0-)	2007 10 09	G96	0.1+	0.1-
2003 11 02	704	0.7+	1.2+	2003 11 24	699	0.2+	0.0	2007 10 09	G96	0.2+	0.4-
2003 11 02	704	(1.6+	0.4+)	2003 11 24	699	0.7+	0.1-	2007 10 09	G96	0.2+	0.3-
2003 11 15	644	0.2-	0.4+	2003 11 30	691	0.1-	0.3+				

(168313)* 5009 T-3 = 2003 UC₁₃₈

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57619)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	344.77284	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22858032	ω 308.24578	+0.91860876	-0.37756145
<i>a</i>	2.6491720	Ω 74.20899	+0.38974966	+0.81693202
<i>e</i>	0.1683519	<i>i</i> 6.96231	+0.06521620	+0.43596952
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.3-	0.2+	2003 10 23	699	0.1-	0.5-	2006 05 25	691	0.1+	0.6+
1977 10 11	675	1.1+	2.0+	2003 10 24	691	0.1+	0.2+	2006 05 25	691	0.0	0.4+
1977 10 12	675	0.3+	1.1-	2003 10 24	691	0.2+	0.1+	2006 05 25	691	0.2-	0.4+
1977 10 12	675	1.2-	1.2-	2003 10 24	691	0.1+	0.2+	2006 05 29	691	0.1+	0.3+
1977 10 16	675	0.5+	0.0	2003 10 25	704	0.0	0.9+	2006 05 29	691	0.2+	0.2+
1977 10 16	675	0.9+	1.2-	2003 10 25	704	0.1+	0.3+	2006 05 29	691	0.2+	0.3+
1977 10 17	675	0.2+	0.7-	2003 10 25	704	0.6-	0.2+	2006 06 02	691	0.3+	0.5+
1977 10 17	675	0.6-	0.3-	2003 10 25	704	0.2-	0.6+	2006 06 02	691	0.2+	0.2+
1977 10 21	675	0.1-	1.4-	2003 10 25	704	0.5-	0.6+	2006 06 02	691	0.1+	0.1+
1977 10 21	675	(0.1+	2.9-)	2003 10 26	608	0.5-	0.4+	2007 09 09	699	0.5+	1.0-
1977 10 21	675	1.4+	1.1-	2003 10 26	608	0.3-	0.4+	2007 09 09	699	0.3+	0.1-
1977 10 21	675	(1.0+	3.7-)	2003 10 26	608	0.6-	0.3+	2007 09 09	699	0.7-	0.3-
1977 10 22	675	(2.6+	1.2-)	2003 10 29	704	0.8-	0.1+	2007 09 09	699	0.0	0.3+
1999 12 07	704	0.2+	0.3-	2003 10 29	704	0.2-	0.2+	2007 09 14	703	0.9+	0.2+
1999 12 07	704	0.6+	0.2-	2003 10 29	704	0.1+	0.4+	2007 09 14	703	0.2+	0.1+
1999 12 07	704	0.1-	0.3+	2003 10 29	704	0.6-	0.1+	2007 09 14	703	1.3+	0.8+
2003 10 21	704	1.1-	0.8+	2003 10 29	704	0.4-	0.1-	2007 09 14	703	0.4-	0.3-
2003 10 21	704	0.8-	0.4-	2003 11 01	704	0.2-	0.3+	2007 09 18	699	(1.9-	0.9-)
2003 10 21	704	0.6-	0.9+	2003 11 01	704	0.8-	0.1+	2007 09 18	699	0.1-	0.3+
2003 10 21	704	0.5-	0.4+	2003 11 01	704	0.9-	0.0	2007 09 18	699	1.0-	1.2-
2003 10 21	704	0.6-	0.6+	2003 11 01	704	0.2-	0.6+	2007 09 20	E12	0.9+	0.1-
2003 10 22	704	0.6+	0.7+	2003 11 01	704	0.0	0.2+	2007 09 20	E12	0.4+	0.9-
2003 10 22	704	0.4+	0.3+	2003 11 18	703	1.2-	0.9-	2007 09 20	E12	0.3+	0.9-
2003 10 22	704	0.5+	0.9+	2003 11 18	703	1.1+	0.7-	2007 09 20	E12	0.3+	0.1+
2003 10 22	704	0.5+	0.6+	2003 11 18	703	0.0	0.7-	2007 10 02	E12	0.0	0.1-
2003 10 22	704	0.2+	0.6+	2003 11 18	703	0.8-	0.4-	2007 10 02	E12	0.4+	0.2-
2003 10 22	704	(0.5-	1.5+)	2003 11 19	644	0.3+	0.5+	2007 10 02	E12	0.0	1.2-
2003 10 22	704	0.5+	0.7+	2003 11 19	644	0.2-	0.6+	2007 10 02	E12	0.8+	0.5-
2003 10 22	704	0.3+	0.1+	2003 11 19	644	0.3-	0.5+	2007 10 11	703	0.3+	1.5+
2003 10 22	704	0.3-	0.7+	2003 11 30	704	0.3+	0.7+	2007 10 11	703	1.0-	0.8+
2003 10 23	699	0.4-	0.2-	2003 11 30	704	1.4+	0.4+	2007 10 11	703	0.8-	0.7+
2003 10 23	699	(1.6-	1.3+)	2003 11 30	704	0.3+	0.2+	2007 10 11	703	1.6-	0.2+
2003 10 23	699	1.2-	0.0	2003 11 30	704	0.1-	0.9+				

1981 EN₄₆ = 2002 CF₂₇₅ = 2007 RN₁₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	159.28887	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27818755	ω 248.16649	-0.86583964	+0.49938238
<i>a</i>	2.3240435	Ω 321.77399	-0.43880876	-0.78738388
<i>e</i>	0.1612854	<i>i</i> 2.83856	-0.24035098	-0.36144690
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1981 03 02	413	0.7+	0.5-	2002 02 10	704	0.8-	0.6-	2007 09 13	691
------------	-----	------	------	------------	-----	------	------	------------	-----

2007 OCT. 26

M.P.O. 125781

1992 DX₉ = 2003 HX = 2004 RC₂₅₀Id. Minor Planet Center (*MPO* 46317; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27639158	ω	16.88867	−0.88489573	+0.46524870		
<i>a</i>	2.3341003	Ω	190.92023	−0.43986960	−0.85052577		
<i>e</i>	0.1049771	<i>i</i>	6.80037	−0.15321316	−0.24525409		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	809	0.2+	1.1−	2003 04 24	691	0.5−	1.5+	2003 05 05	704	0.5+	0.3+
1992 03 03	809	0.3−	0.8+	2003 04 24	691	0.6−	1.2+	2003 05 05	703	0.9+	0.4+
1992 03 05	809	0.2+	0.6+	2003 04 24	691	0.6−	1.1+	2003 05 05	699	0.7−	0.5−
2001 11 17	704	0.3−	0.2+	2003 04 27	699	0.1+	0.2−	2003 05 05	699	1.0+	0.3−
2001 11 17	704	0.0	0.8+	2003 04 27	699	0.0	0.3−	2003 05 05	699	0.7+	0.4+
2001 11 17	704	0.6+	1.0−	2003 04 27	699	0.7−	0.6+	2003 05 05	699	0.1+	0.0
2001 11 19	699	0.1+	0.5+	2003 04 27	699	1.0−	0.0	2004 09 13	704	0.6−	0.6+
2001 11 19	699	0.8+	0.9+	2003 04 28	704	0.6+	0.0	2004 09 13	704	1.1−	0.7+
2001 11 19	699	0.5−	1.1+	2003 04 28	704	0.7+	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	1.0+
2001 11 19	699	0.8−	0.6+	2003 04 28	704	1.2−	0.9+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+
2001 12 11	704	(0.6+	2.4+)	2003 04 28	704	0.2−	0.3−	2004 09 15	691	0.2−	0.2+
2001 12 11	704	0.5+	1.3+	2003 04 28	704	0.6−	0.6+	2004 09 15	691	0.4−	0.3+
2001 12 11	704	(0.1+	2.1+)	2003 05 01	691	0.1+	0.6+	2004 09 15	691	0.0	0.3+
2001 12 11	704	0.7−	1.7+	2003 05 01	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.9+
2003 03 25	699	0.6−	0.3+	2003 05 01	691	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.7+
2003 03 25	699	1.0−	1.1+	2003 05 01	704	0.2+	1.0+	2004 09 17	704	0.8−	1.0+
2003 03 25	699	1.1−	0.7−	2003 05 01	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.9+	1.3+
2003 03 25	699	0.0	1.1−	2003 05 01	704	0.5+	0.6+	2004 09 21	691	0.2−	0.5+
2003 04 01	704	0.2−	0.1+	2003 05 01	691	0.1+	0.5+	2004 09 21	691	0.8−	0.3+
2003 04 01	704	0.3−	0.4+	2003 05 01	704	1.1+	0.4+	2004 09 21	691	0.4−	0.9+
2003 04 01	704	0.0	0.4+	2003 05 01	608	0.6−	0.4+	2004 10 10	704	0.5+	0.3−
2003 04 01	704	0.2−	0.0	2003 05 01	608	0.8−	1.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.5−
2003 04 07	704	0.4+	0.8−	2003 05 01	608	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
2003 04 07	704	0.3+	0.5−	2003 05 05	704	0.8+	0.4−	2006 02 23	291	0.0	0.4+
2003 04 07	704	1.1−	0.0	2003 05 05	704	0.3+	0.1+	2006 02 23	291	0.0	0.4+
2003 04 07	704	0.7+	0.0	2003 05 05	703	1.1+	0.3−	2006 02 23	291	0.1+	0.3+
2003 04 21	703	0.3+	0.8−	2003 05 05	704	0.6+	0.1−	2006 02 23	291	0.1+	0.5+
2003 04 21	703	0.6−	0.6−	2003 05 05	703	0.6+	0.4−	2006 02 23	291	0.1+	0.5+
2003 04 21	703	0.9+	1.0+	2003 05 05	704	0.7+	0.6+	2006 02 23	291	0.3+	0.4+
2003 04 21	703	0.8+	0.4−	2003 05 05	703	0.9+	0.8+				

1992 SL₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24289792	ω	234.61315	+0.53810754	−0.84286369		
<i>a</i>	2.5440181	Ω	182.84374	+0.80022969	+0.51258432		
<i>e</i>	0.2629174	<i>i</i>	5.30974	+0.26471252	+0.16382343		
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1992 09 28	691	0.5−	0.2+	1996 09 13	691	0.0	0.0	2004 08 25	691	0.1−	0.1−
1992 09 28	691	1.2+	0.2+	1996 09 13	691	0.4−	0.1−	2004 09 13	691	0.2−	0.2+
1992 09 28	691	0.8−	0.4+	2000 09 21	691	0.5+	0.4−	2004 09 13	691	0.1+	0.2−
1992 10 02	691	0.3+	0.4−	2000 09 21	691	0.3+	0.5−	2004 09 13	691	0.1−	0.6+
1992 10 02	691	0.1−	0.2+	2000 09 21	691	0.7+	0.3−	2004 09 22	691	0.1−	0.2+
1992 10 02	691	0.0	0.0	2004 08 25	691	0.1−	0.1+	2004 09 22	691	0.1+	0.2+
1996 09 13	691	0.4−	0.1+	2004 08 25	691	0.2−	0.1−	2004 09 22	691	0.2−	0.3−

1993 FY₃₁ = 2006 ND = 2007 TC₁₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23468109	ω	232.55957	+0.00148764	+0.99646388		
<i>a</i>	2.6030588	Ω	37.78889	−0.86872847	+0.04289640		
<i>e</i>	0.2155852	<i>i</i>	7.88011	−0.49528642	−0.07224698		
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.3+	0.4+	2002 07 16	644	0.0	0.3−	2006 07 02	428	0.3+	0.3−
1993 03 20	809	0.9+	0.0	2003 10 23	691	0.0	0.2−	2006 07 02	428	0.8−	0.0
1993 03 24	809	0.2+	0.5+	2003 10 23	691	0.2+	0.4−	2006 07 03	428	0.2−	0.1+
1993 03 25	691	0.5−	0.3−	2003 10 23	691	0.0	0.5−	2007 10 06	691	0.3−	0.1+
1993 03 25	691	0.4−	0.3−	2003 11 20	691	0.4+	0.1−	2007 10 06	691	0.9−	0.3+
1993 04 18	413	(6.7−	3.7+)	2003 11 20	691	0.5+	0.3−	2007 10 06	691	0.2−	0.2+
1993 04 20	691	0.1+	0.4+	2003 11 20	691	0.5+	0.2−	2007 10 10	691	0.0	0.3+
1993 04 20	691	0.2−	0.2+	2006 07 01	428	0.4−	0.0	2007 10 10	691	0.2+	0.2+
1993 04 20	691	0.4+	0.1−	2006 07 01	428	1.1+	0.1−	2007 10 10	691	0.4−	0.1+
2002 07 16	644	0.2+	0.2−	2006 07 01	428	0.1−	0.0				
2002 07 16	644	0.0	0.1−	2006 07 02	428	0.3+	1.5−				

1993 FS₆₂ = 2004 HM₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27191500	ω	104.44539	−0.87008774	+0.48981104		
<i>a</i>	2.3596483	Ω	104.90851	−0.47133197	−0.79412614		
<i>e</i>	0.1624959	<i>i</i>	3.26684	−0.14419952	−0.35978998		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	(1.4+	2.4−)	2004 04 22	599	0.4+	0.7+	2006 12 11	691	0.1+	0.0
1993 03 20	809	0.0	0.4+	2004 04 23	599	0.2+	0.4+	2006 12 11	691	0.2+	0.1−
1993 03 26	691	0.2+	0.4−	2004 04 23	599	0.1+	0.5+	2006 12 11	691	0.2+	0.3+
1993 03 26	691	0.4−	0.6−	2005 09 09	705	0.2−	0.0	2006 12 24	691	0.4−	0.2+
1993 03 26	691	0.3−	0.5−	2005 09 09	705	0.1+	0.2+	2006 12 24	691	0.2−	0.3+
1993 04 16	413	0.2−	0.0	2005 09 15	705	0.0	0.2+	2006 12 24	691	0.2+	0.4+
2004 04 22	599	0.1−	0.1+	2005 09 15	705	0.1−	0.1+				

1993 NX₁ = 2000 OO₅₈ = 2003 HV₂₄ = 2007 RH₂₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28519741	ω	218.44533	+0.55342756	+0.83260377		
<i>a</i>	2.2858040	Ω	85.16764	−0.75857541	+0.51482773		
<i>e</i>	0.2295016	<i>i</i>	1.27149	−0.34392047	+0.20426299		
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 12	809	0.8+	0.6+	2003 04 29	691	0.4−	0.1+	2007 09 15	704	0.4−	0.8+
1993 07 12	809	0.1−	0.4+	2003 04 29	691	0.0	0.2+	2007 09 15	704	0.3+	0.8+
1993 07 12	809	0.6−	0.5−	2003 04 29	691	0.2−	0.1+	2007 09 15	704	0.6−	0.2+
1993 07 19	809	0.7−	0.4−	2004 11 10	691	0.3+	0.2+	2007 09 15	704	0.1−	0.3+
1993 07 19	809	(3.1−	0.8−)	2004 11 10	691	0.0	0.2+	2007 09 15	704	0.5+	0.7+
1993 07 19	809	(1.4−	2.2−)	2004 11 10	691	0.3−	0.8+	2007 09 18	699	0.2+	0.4−
1993 07 23	809	0.8−	0.2−	2004 11 20	691	0.1+	0.4+	2007 09 18	699	0.4+	0.5−
1993 07 23	809	1.0+	0.3+	2004 11 20	691	0.5−	0.1+	2007 09 18	699	0.2−	1.0+
1993 07 23	809	0.0	0.6+	2004 11 20	691	0.0	0.1+	2007 09 18	699	0.0	0.3−
2000 07 29	699	0.5−	0.3−	2006 02 04	691	0.1+	0.7+	2007 09 19	704	0.5−	0.4−
2000 07 29	699	0.6−	0.6−	2006 02 04	691	0.4+	0.0	2007 09 19	704	0.5−	0.8+
2000 07 29	699	0.9−	0.6−	2006 02 04	691	0.2+	0.6+	2007 09 19	704	0.0	1.0+
2000 07 29	699	0.1−	0.0	2007 09 03	703	0.0	0.2+	2007 09 19	704	1.3−	0.3+
2000 08 01	704	0.2+	0.1−	2007 09 03	703	0.5+	0.0	2007 10 05	691	0.1−	0.2+
2000 08 01	704	0.2+	0.7+	2007 09 03	703	0.2−	0.5+	2007 10 05	691	0.3−	0.2+
2000 08 01	704	0.4+	1.3+	2007 09 03	703	0.7+	1.0−	2007 10 05	691	0.2−	0.1+
2000 08 01	704	1.8+	0.2−	2007 09 11	G96	0.1−	0.6−	2007 10 09	691	0.1−	0.3+
2003 04 25	691	0.3+	1.2+	2007 09 11	G96	0.0	0.6−	2007 10 09	691	0.0	0.6+

2003 04 25 691 0.7+ 0.9+ 2007 09 11 G96 0.3+ 0.2- 2007 10 09 691 0.3- 0.4+
 2003 04 25 691 0.7+ 0.7+ 2007 09 11 G96 0.1+ 0.0

1993 TQ₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	339.78576		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35249165	ω	77.43826	-0.01547289	-0.99957745
<i>a</i>	1.9847394	Ω	13.52093	+0.87165465	-0.02554181
<i>e</i>	0.4209217	<i>i</i>	6.04144	+0.48987627	+0.01387553
<i>P</i>	2.80	<i>H</i>	20.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 11 691	0.1-	0.1+	1993 11 11 801	1.3+	1.3-	2007 10 07 291	0.4-	0.0
1993 10 11 691	0.5-	0.6+	1993 11 17 801	0.6+	0.3+	2007 10 07 291	0.5-	0.1+
1993 10 11 691	0.5-	0.5-	1993 11 17 801	0.6+	0.4-	2007 10 08 291	0.2-	0.1-
1993 10 16 691	0.1+	0.1-	1994 01 12 104	0.9+	0.6+	2007 10 08 291	0.1-	0.1-
1993 10 16 691	0.1-	0.0	1994 01 12 104	0.3-	0.4+	2007 10 08 291	0.1-	0.1+
1993 10 16 691	0.1-	0.7-	1994 01 12 104	1.4+	0.1-	2007 10 11 291	0.2-	0.0
1993 10 20 691	0.6-	0.4+	1994 01 14 658	1.2-	0.1+	2007 10 11 291	0.2-	0.2+
1993 10 20 691	0.0	0.4-	1994 01 14 658	1.4-	0.1+	2007 10 11 291	0.1-	0.2+
1993 10 20 691	0.1+	0.4+	1994 01 14 658	1.3-	0.2+	2007 10 12 704	0.7-	0.2+
1993 10 24 691	0.0	0.2-	2007 09 08 G96	0.3+	0.1-	2007 10 12 704	1.2+	0.3+
1993 10 24 691	0.0	0.0	2007 09 08 G96	0.9+	0.1+	2007 10 12 704	0.1+	0.8+
1993 10 27 413	0.3-	0.1-	2007 09 08 G96	0.8+	0.4-	2007 10 12 704	0.4+	0.3+
1993 10 27 413	0.3-	0.1-	2007 09 08 G96	0.0	0.1+	2007 10 18 691	0.3+	0.2+
1993 11 06 691	0.3+	0.1+	2007 10 07 691	0.0	0.1+	2007 10 18 691	0.3+	0.5-
1993 11 06 691	0.7+	0.1+	2007 10 07 691	0.1-	0.3+	2007 10 18 691	0.4+	0.3+
1993 11 08 658	0.1+	0.6-	2007 10 07 691	0.1-	0.2-			
1993 11 08 658	1.0+	0.0	2007 10 07 291	0.1-	0.0			

1993 TY₂₃ = 2001 QB₂₆₃ = 2001 PE₆₇Id. Minor Planet Center (*MPO* 16713; d, unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	181.26039		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24391453	ω	179.24766	+0.99926582	-0.03804585
<i>a</i>	2.5369443	Ω	182.94411	+0.03467624	+0.94819434
<i>e</i>	0.2202887	<i>i</i>	5.03703	+0.01629053	+0.31540452
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 10 09 809	0.7+	1.7+	2001 10 06 704	0.4+	0.6-	2005 08 27 644	0.0	0.1+
1993 10 09 809	1.4+	1.5+	2001 10 06 704	0.4-	0.2+	2005 08 27 644	0.1-	0.1+
1993 10 09 809	0.1-	1.3+	2001 10 11 644	0.4-	0.1-	2005 08 29 699	0.8+	0.3+
1993 10 11 809	0.0	1.4+	2001 10 11 644	0.2-	0.1-	2005 08 29 699	0.2+	0.1-
1993 10 11 809	0.3-	0.6+	2001 10 11 644	0.1-	0.1+	2005 08 29 699	0.3+	0.3-
1993 10 11 809	0.2-	1.0+	2001 10 13 704	0.6-	0.3-	2005 08 29 699	0.3+	0.6+
1993 10 20 809	0.2+	1.3+	2001 10 13 704	0.5+	0.3+	2005 08 30 704	0.2+	0.4+
1993 10 20 809	0.1+	1.6+	2001 10 13 704	0.3+	0.2+	2005 08 30 704	0.1-	0.0
1993 10 20 809	0.1-	1.6+	2001 10 13 704	0.4-	0.7+	2005 08 30 704	0.3-	0.1-
1996 05 17 691	(0.5-	2.2+)	2001 10 13 704	0.1-	0.5-	2005 08 30 691	0.3+	0.0
1996 05 17 691	0.2+	1.3+	2001 10 14 704	0.5-	0.5-	2005 08 30 691	0.2+	0.1-
1996 05 17 691	0.7-	1.8+	2001 10 14 704	0.6-	0.4-	2005 08 30 691	0.1+	0.1-
2001 08 04 644	0.2-	0.5+	2001 10 14 704	0.6-	0.6-	2005 08 31 691	0.3+	0.1+
2001 08 04 644	0.3-	0.4+	2001 10 14 704	0.9-	0.6+	2005 08 31 691	0.5+	0.1+
2001 08 04 644	0.2-	0.6+	2001 10 15 704	0.7-	0.2-	2005 08 31 691	0.2+	0.2+
2001 08 25 704	0.0	0.9+	2001 10 15 704	1.1-	0.6-	2005 09 06 699	0.4+	0.3-
2001 08 25 704	1.5+	0.3-	2001 10 15 704	0.9-	0.1+	2005 09 06 699	0.1-	0.7+
2001 08 25 704	0.3-	0.5-	2001 10 15 704	0.4-	0.3-	2005 09 06 699	0.0	0.3+
2001 08 27 699	0.4+	0.1+	2001 10 15 704	0.9-	0.4-	2005 09 06 699	0.2+	0.3+
2001 08 27 699	0.3+	0.3-	2001 10 16 704	0.3-	0.5+	2005 09 06 704	1.2+	0.3-
2001 08 27 699	0.4+	0.1+	2001 10 16 704	0.7+	0.3+	2005 09 06 704	0.2+	0.1+
2001 08 27 699	0.6+	0.2+	2001 10 16 704	0.2-	0.6+	2005 09 06 704	0.2-	0.2+
2001 09 08 683	0.3-	0.1-	2001 10 17 644	0.1+	0.7+	2005 09 06 704	0.1-	0.3+
2001 09 08 683	1.2-	0.1+	2001 10 17 644	0.1-	0.5+	2005 09 08 704	0.2-	0.1+
2001 09 08 683	(3.3-	1.6-)	2001 10 17 644	0.0	0.6+	2005 09 08 704	0.7+	0.0
2001 09 14 644	0.5-	0.0	2001 10 17 644	0.0	0.8+	2005 09 08 704	0.3+	0.1+

2001 09 14 644	0.5-	0.1-	2001 10 17 644	0.1+	0.5+	2005 09 08 704	0.0	0.1+
2001 09 14 644	0.7-	0.2-	2001 10 17 644	0.0	0.6+	2005 09 08 704	0.1+	0.2+
2001 09 16 704	0.1+	0.0	2001 10 20 704	(0.0	2.1-)	2005 09 13 691	0.2+	0.2-
2001 09 16 704	0.2-	0.3+	2001 10 20 704	(0.2+	2.4-)	2005 09 13 691	0.3+	0.4-
2001 09 16 704	0.0	0.0	2001 10 20 704	(0.1-	2.5-)	2005 09 13 691	0.4+	0.3-
2001 09 18 699	(2.3-	0.3-)	2001 10 20 704	0.8-	1.9-	2005 09 23 703	0.4+	0.5+
2001 09 18 699	0.1+	0.1-	2001 10 20 704	(0.8-	2.3-)	2005 09 23 703	0.2-	0.3-
2001 09 18 699	0.2+	0.4-	2001 10 23 704	0.4-	1.9-	2005 09 23 703	1.0+	0.3+
2001 09 18 699	0.2-	0.7-	2001 10 23 699	1.3-	1.3-	2005 09 23 703	0.5+	0.7+
2001 09 19 691	0.1-	0.3-	2001 10 23 704	0.4-	1.4-	2005 09 28 644	0.1+	0.4-
2001 09 19 691	0.0	0.3-	2001 10 23 699	0.7-	1.7-	2005 09 28 644	0.2+	0.3-
2001 09 19 691	0.0	0.3-	2001 10 23 704	0.2+	1.7-	2005 09 28 644	0.4+	0.4-
2001 09 20 704	0.2-	0.6-	2001 10 23 704	0.4-	0.9-	2005 09 29 699	0.1-	0.6+
2001 09 20 704	0.1-	0.1-	2001 10 23 699	0.5+	1.1-	2005 09 29 699	0.4+	0.2+
2001 09 20 704	0.2+	0.1-	2001 10 23 704	0.9-	0.9-	2005 09 29 699	0.2-	0.3-
2001 09 20 704	0.0	0.2-	2001 10 23 699	0.0	1.0-	2005 09 29 699	0.2-	0.3+
2001 09 20 704	0.1+	0.0	2001 10 24 704	0.6-	1.1-	2005 10 01 691	0.7+	0.3-
2001 09 24 704	0.6-	0.3+	2001 10 24 704	0.4-	1.3-	2005 10 01 691	0.3+	0.0
2001 09 24 704	0.4-	0.6+	2001 10 24 704	0.2-	1.2-	2005 10 01 691	0.4+	0.0
2001 09 24 704	0.5-	0.1+	2001 10 24 704	0.1-	1.2-	2005 10 01 G96	0.6+	0.6-
2001 09 24 704	0.7-	0.1+	2001 10 24 704	1.3-	1.7-	2005 10 01 G96	0.3+	0.6-
2001 09 24 704	0.7-	0.0	2001 11 20 704	0.7+	0.9+	2005 10 01 G96	0.1+	0.5-
2001 09 26 704	0.3+	0.2+	2001 11 20 704	0.6+	0.4+	2005 10 01 G96	0.0	0.5-
2001 09 26 704	0.5-	0.1+	2001 11 20 704	0.3+	0.5+	2005 10 01 703	0.5+	0.5-
2001 09 26 704	0.0	0.0	2001 11 20 704	0.7-	0.3-	2005 10 01 703	0.1+	0.2+
2001 09 26 704	0.1+	0.0	2001 11 20 704	0.1-	1.1+	2005 10 01 703	0.4-	0.2+
2001 09 26 704	0.5+	0.0	2005 08 26 699	0.9+	0.1-	2005 10 01 703	0.2-	0.4-
2001 10 05 644	0.7+	0.1+	2005 08 26 699	0.2-	0.4+	2005 10 02 704	0.5+	1.5+
2001 10 05 644	0.5+	0.3+	2005 08 26 699	0.0	0.4+	2005 10 02 704	0.0	1.1+
2001 10 05 644	0.3+	0.1+	2005 08 26 699	0.1-	0.2-	2005 10 02 704	0.7-	1.0+
2001 10 06 704	0.7-	0.4-	2005 08 27 644	0.0	0.2+			

1994 GA₂ = 2003 FU₁₃₁ = 2005 UQ₁₀₁Id. Minor Planet Center (*MPO* 88648; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	222.18120		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21801325	ω	196.21298	+0.88220942	+0.46876512
<i>a</i>	2.7340983	Ω	135.74500	-0.42464012	+0.83276495
<i>e</i>	0.0744408	<i>i</i>	3.64268	-0.20343872	+0.29455357
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1994 04 03 691	0.5+	1.0-	2003 03 24 691	0.5+	0.1+	2005 10 31 691	0.1-	0.2+
1994 04 03 691	0.5+	0.2-	2003 04 10 691	(1.1+	2.5+)	2005 10 31 691	0.1+	0.1+
1994 04 03 691	0.4+	1.0-	2003 04 10 691	(1.2+	2.4+)	2005 11 05 703	0.4+	0.8-
1994 04 05 691	0.2-	0.4+	2003 04 10 691	(1.3+	2.7+)	2005 11 05 703	0.1+	0.9-
1994 04 05 691	0.7-	0.1+	2005 10 22 691	0.3-	1.0+	2005 11 05 703	0.6-	0.1-
1994 04 05 691	0.2-	0.0	2005 10 22 691	0.3-	0.0	2005 11 05 703	0.1+	1.0-
1994 04 06 691	0.1+	0.5+	2005 10 22 691	0.4-	0.5+	2005 11 10 703	0.1+	0.2+
1994 04 06 691	0.4-	0.1+	2005 10 27 691	0.1+	0.0	2005 11 10 703	0.5+	0.7+
1994 04 06 691	0.4-	0.5+	2005 10 27 691	0.1-	0.2-	2005 11 10 703	0.5+	1.1+
2003 03 24 691	0.2+	0.1+	2005 10 27 691	0.1-	0.0	2005 11 10 703	0.0	0.6-
2003 03 24 691	0.3-	0.6+	2005 10 31 691	0.1-	0.1-			

1994 RT₄ = 2004 JB₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	160.19693		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26383723	ω	302.71402	+0.80338330	-0.59412797
<i>a</i>	2.4075686	Ω	93.76711	+0.55881842	+0.72914670
<i>e</i>	0.1965498	<i>i</i>	2.28822	+0.2056	

2007 OCT. 26

1994 09 09	691	0.0	0.3−	2005 08 05	644	0.2+	0.2+	2006 11 24	G96	0.4−	0.3+
1994 09 09	691	0.3−	0.1+	2005 08 05	644	0.3+	0.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.2+
1994 09 09	691	0.0	0.0	2005 08 05	644	0.3+	0.1+	2007 02 08	691	0.4+	0.1+
2004 05 10	291	0.1+	0.1+	2005 08 22	644	0.0	0.5+	2007 02 08	691	0.5−	0.3+
2004 05 10	291	0.4−	0.2+	2005 08 22	644	0.0	0.0	2007 02 08	691	0.3+	0.2+
2004 05 10	291	0.3−	0.0	2005 08 22	644	1.1−	0.3+	2007 03 10	691	0.5+	0.0
2004 05 14	691	0.2+	0.1−	2005 11 06	G96	0.1−	0.6−	2007 03 10	691	0.1−	0.1+
2004 05 14	691	0.2+	0.3−	2005 11 06	G96	0.0	0.1+	2007 03 10	691	0.2−	0.0
2004 05 14	691	0.0	0.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.3−				

1994 SQ₁₁ = 2007 TZ₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	19.62100										
<i>n</i>	0.23349661	ω	9.19130	+0.87599014	−0.47877729						
<i>a</i>	2.6118546	Ω	19.74277	+0.43081219	+0.72219492						
<i>e</i>	0.1264975	<i>i</i>	9.96001	+0.21689198	+0.49920617						
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.2−	0.2+	1994 10 06	691	0.4+	0.2−	2007 10 06	291	0.1+	0.1−
1994 09 29	691	0.3−	0.2−	1994 10 12	691	0.4−	0.1+	2007 10 06	291	0.2+	0.1+
1994 09 29	691	0.2−	0.2−	1994 10 12	691	0.2−	0.1−	2007 10 07	291	0.4+	0.2+
1994 10 06	691	0.3+	0.0	1994 10 12	691	0.1−	0.1−	2007 10 07	291	0.7−	0.0
1994 10 06	691	0.7+	0.4+	2007 10 06	291	0.0	0.1−	2007 10 07	291	0.2−	0.1−

1995 OO₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	206.49249										
<i>n</i>	0.29408811	ω	204.08598	+0.99335122	−0.10704016						
<i>a</i>	2.2395000	Ω	161.90596	+0.11459565	+0.95457221						
<i>e</i>	0.1638723	<i>i</i>	7.84210	−0.01100846	+0.27809046						
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

1995 07 26	691	0.0	0.3−	2002 08 13	291	0.0	0.1+	2005 08 06	644	0.1+	0.1+
1995 07 26	691	0.0	0.3−	2002 08 13	291	0.1−	0.4+	2005 08 24	644	0.1+	0.1+
1995 07 26	691	0.1−	0.5−	2005 07 30	599	0.4−	0.4+	2005 08 24	644	0.3+	0.1−
1995 07 27	691	0.5+	0.4−	2005 07 30	599	0.4−	1.1+	2005 08 24	644	0.0	0.5−
1995 07 27	691	0.5+	0.5−	2005 07 31	599	0.9−	0.7+	2005 10 06	G96	0.9+	1.1−
1995 07 27	691	0.7+	0.5−	2005 07 31	644	0.1+	0.3+	2005 10 06	G96	0.6+	0.5−
1995 09 19	691	0.3−	0.2+	2005 07 31	644	0.1+	0.0	2005 10 06	G96	0.0	0.1+
1995 09 19	691	0.2−	0.0	2005 07 31	644	0.2+	0.1+	2005 10 06	G96	1.4−	0.8+
1995 09 19	691	0.1−	0.2+	2005 08 06	644	0.1+	0.1+				
2002 08 13	291	0.0	0.3+	2005 08 06	644	0.3+	0.1−				

1995 SN₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	180.53272										
<i>n</i>	0.18535143	ω	253.89492	−0.47396722	+0.87965126						
<i>a</i>	3.0465297	Ω	347.58270	−0.72100604	−0.41352219						
<i>e</i>	0.1825000	<i>i</i>	10.61412	−0.50547538	−0.23497458						
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.3−	0.3+	2004 02 14	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	691	0.0	0.1+
1995 09 19	691	0.4−	0.3+	2004 02 14	691	0.3−	0.1+	2006 09 30	691	0.4+	0.0
1995 09 19	691	0.4−	0.1+	2004 02 14	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	691	0.2+	0.1+
1995 09 25	691	0.1−	0.4+	2004 03 17	691	0.0	0.1−	2006 10 23	G96	0.3+	0.7−
1995 09 25	691	0.0	0.0	2004 03 17	691	0.3+	0.0	2006 10 23	G96	0.6+	0.4−
1995 09 25	691	0.2+	0.2−	2004 03 17	691	0.1−	0.0	2006 10 23	G96	0.1−	0.8−
1995 10 01	691	0.2+	0.5−	2006 09 18	691	0.3+	0.3+	2006 10 23	G96	1.9−	1.5+
1995 10 01	691	0.4+	0.0	2006 09 18	691	0.0	0.2−				
1995 10 01	691	0.4+	0.0	2006 09 18	691	0.2+	0.1−				

M.P.O. 125783

1995 SC₂₄ = 2007 RG₂₀₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	342.80634										
<i>n</i>	0.08139734	ω	235.34894	+0.87735261	−0.47858390						
<i>a</i>	5.2730585	Ω	153.19418	+0.46162312	+0.82202630						
<i>e</i>	0.0448538	<i>i</i>	4.42357	+0.13098278	+0.30859393						
<i>P</i>	12.11	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.2+	0.1−	2007 09 10	691	0.0	0.1−	2007 09 15	691	0.1+	0.0
1995 09 19	691	0.0	0.0	2007 09 10	691	0.2+	0.2+	2007 09 19	691	0.1−	0.1+
1995 09 19	691	0.2+	0.1+	2007 09 10	691	0.4−	0.1+	2007 09 19	691	0.2+	0.2+
1995 09 25	691	0.5−	0.0	2007 09 15	G96	0.1+	0.1−	2007 09 19	691	0.4+	0.1−
1995 09 25	691	0.2+	0.2−	2007 09 15	G96	0.7+	0.2+	2007 10 20	291	0.1−	0.1+
1995 09 25	691	0.2+	0.1+	2007 09 15	691	0.4−	0.1−	2007 10 20	291	0.1−	0.1+
1995 09 30	691	0.2−	0.6−	2007 09 15	G96	0.2+	0.2−	2007 10 20	291	0.0	0.1+
1995 09 30	691	0.4−	0.4+	2007 09 15	G96	0.2+	0.0				
1995 09 30	691	0.4+	0.2−	2007 09 15	691	0.4−	0.1−				

1995 SM₆₂ = 2007 TU₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	8.82319										
<i>n</i>	0.24458871	ω	333.50504	+0.99445722	+0.10027794						
<i>a</i>	2.5322803	Ω	20.81239	−0.07354218	+0.87825882						
<i>e</i>	0.1065461	<i>i</i>	5.10399	−0.07514240	+0.46755296						
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	18.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.2+	0.5−	1995 09 30	691	0.3−	0.0	2007 10 06	691	0.3+	0.2+
1995 09 20	691	0.4+	0.1+	1995 09 30	691	0.0	0.1+	2007 10 06	691	0.0	0.1−
1995 09 20	691	0.3+	0.1−	2006 05 02	695	0.2−	0.4−	2007 10 06	691	0.0	0.1−
1995 09 25	691	0.0	0.1−	2006 05 02	695	0.2−	0.5−	2007 10 08	691	0.3−	0.2+
1995 09 25	691	0.4−	0.4−	2007 09 14	691	0.1−	0.0	2007 10 08	691	0.1+	0.0
1995 09 25	691	0.2−	0.0	2007 09 14	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	691	0.2−	0.1−
1995 09 30	691	0.2+	0.1+	2007 09 14	691	0.4−	0.2+				

1995 TV₃ = 2007 TP₁₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	51.92545										
<i>n</i>	0.24383136	ω	313.39095	+0.74512073	+0.66692513						
<i>a</i>	2.5375212	Ω	4.78075	−0.60310927	+0.67537750						
<i>e</i>	0.0268339	<i>i</i>	1.68000	−0.28470038	+0.31476358						
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.4+	0.2−	1995 10 15	691	0.0	0.5−	2007 10 07	G96	0.6+	0.4+
1995 09 26	691	0.2+	0.8−	1995 10 15	691	0.1+	0.1−	2007 10 07	G96	0.0	0.2+
1995 09 26	691	0.1−	0.3−	1995 10 21	691	0.3+	0.2−	2007 10 08	G96	0.5−	0.1−
1995 09 29	691	0.5−	0.4+	1995 10 21	691	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	1.0−	0.2−
1995 09 29	691	0.0	0.6+	1995 10 21	691	0.1−	0.5−	2007 10 08	G96	0.2+	0.6+
1995 09 29	691	0.1−	0.4+	2007 10 07	G96	1.0+	0.0	2007 10 08	G96	0.3−	0.0
1995 10 15	691	0.3−	0.9+	2007 10 07	G96	0.0	1.1−				

1995 UU₂₄ = 2003 UM₈₅ = 2007 TP₁₂₁

Id. M. E. Sansaturio, Minor Planet Center

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	346.52387										
<i>n</i>	0.24482760	ω	224.24554	+0.59861607	−0.80096051						
<i>a</i>	2.5306328	Ω	189.00294	+0.75307213	+0.56740128						
<i>e</i>	0.1979952	<i>i</i>	4.03213	+0.27302229	+0.19109698						
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.0	0.5−	2007 09 08	G96	0.1−	0.4−	2007 10 16	246	0.5−	0.5−
1995 10 19	691	0.3+	0.6−	2007 09 08	G96	0.2+	0.2−	2007 10 16	246	0.7−	0.5−
1995 10 19	691	0.2−	0.6−	2007 09 08	G96	0.1−	0.0	2007 10 16	246	0.5−	0.3−
1995 10 25	691	0.1−	0.1−	2007 09 08	G96	0.2+	0.2−	2007 10 16	246	0.5−	0.2+
1995 10 25	691	0.1−	0.1+	2007 09 25	G96	0.2+	0.4−	2007 10 16	246	0.1−	0.7+
1995 10 25	691	0.1+	0.2−	2007 09 25	G96	1.0+	0.1+	2007 10 16	246	0.6−	0.1+
2003 10 18	291	0.1−	0.4+	2007 09 25	G96	0.4+	0.3−	2007 10 18	691	0.2−	0.2−
2003 10 18	291	0.0	0.3+	2007 09 25	G96	1.2+	0.9−	2007 10 18	691	0.4−	0.1−
2003 10 18	291	0.1−	0.3+	2007 10 06	691	0.2+	0.3−	2007 10 18	691	0.2−	0.2−
2003 10 21	691	0.6+	0.1+	2007 10 06	691	0.8+	0.6+	2007 10 23	691	0.3−	0.4−
2003 10 21	691	0.0	0.2+	2007 10 06	691	0.2+	0.1+	2007 10 23	691	0.5+	1.0+
2003 10 21	691	0.3+	0.3+	2007 10 10	691	0.3−	0.1+	2007 10 23	691	0.7−	0.6+
2005 03 12	695	0.2+	0.8+	2007 10 10	691	0.1−	0.2−				
2005 03 12	695	0.4+	0.5+	2007 10 10	691	0.2−	0.3−				

1996 BX₉ = 2007 RA₁₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	19.35213		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21927709	ω	141.69052	+0.90522687	+0.42429376
<i>a</i>	2.7235825	Ω	193.26198	−0.41054896	+0.85919259
<i>e</i>	0.0466851	<i>i</i>	5.80912	−0.10960780	+0.28594211
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.3−	0.7+	2001 03 26	691	0.3−	0.3+	2007 10 09	691	0.3+	0.1+
1994 10 31	691	0.3+	0.8+	2001 03 26	691	0.1+	0.4+	2007 10 09	691	0.2−	0.1−
1994 10 31	691	0.4−	0.2−	2001 03 26	691	0.6+	0.2+	2007 10 09	691	0.1−	0.2+
1996 01 14	691	0.1−	0.1+	2006 05 22	691	(0.1−	2.0+)	2007 10 09	691	0.1−	0.1−
1996 01 14	691	0.6−	0.2+	2006 05 22	691	0.2−	0.6+	2007 10 09	691	0.1+	0.0
1996 01 14	691	0.1−	0.2−	2006 05 22	691	0.2+	0.1+	2007 10 09	691	0.0	0.5+
1996 01 21	691	0.1+	0.1+	2007 09 10	691	0.6+	0.9−	2007 10 14	G96	0.1+	0.1−
1996 01 21	691	0.5+	0.1−	2007 09 10	691	0.2−	0.3+	2007 10 14	G96	0.4+	0.6−
1996 01 21	691	0.0	0.2−	2007 09 10	691	0.1−	0.0	2007 10 14	G96	0.7+	0.2−
1996 01 27	691	0.1+	0.3−	2007 09 14	691	0.0	0.1+	2007 10 14	G96	0.2−	0.1−
1996 01 27	691	0.0	0.0	2007 09 14	691	0.2−	0.1+				
1996 01 27	691	0.1−	0.1−	2007 09 14	691	0.2−	0.1+				

1996 TP₂₅ = 2007 RY₂₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.01321		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26799482	ω	336.84703	+0.97039735	−0.23900788
<i>a</i>	2.3826035	Ω	37.03525	+0.22961880	+0.86849248
<i>e</i>	0.1945476	<i>i</i>	3.30291	+0.07486110	+0.43427646
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.2+	0.1−	2007 09 08	G96	0.3+	0.3−	2007 10 14	704	0.1−	0.3+
1996 10 06	691	0.2+	0.0	2007 09 08	G96	0.0	0.0	2007 10 14	704	(0.1−	1.9+)
1996 10 06	691	0.4+	0.1+	2007 09 08	G96	0.3+	0.0	2007 10 14	704	1.2+	0.8+
1996 10 08	691	0.3+	0.3−	2007 09 20	D35	0.3+	0.7+	2007 10 14	704	0.2−	0.4+
1996 10 08	691	0.0	0.3−	2007 09 20	D35	0.0	0.3+	2007 10 14	704	0.4+	0.3+
1996 10 08	691	0.3−	0.0	2007 09 20	D35	0.1−	0.0	2007 10 15	703	0.7−	0.0
1996 10 14	691	0.3−	0.3−	2007 10 06	691	0.0	0.2−	2007 10 15	703	0.5−	0.1+
1996 10 14	691	0.4+	0.1−	2007 10 06	691	0.0	0.1−	2007 10 15	703	0.8+	1.0+
1996 10 14	691	0.1−	0.2−	2007 10 06	691	0.0	0.3−	2007 10 15	703	0.1−	0.7+
1996 10 15	691	0.1−	0.3−	2007 10 08	691	0.1+	0.3−	2007 10 20	691	0.1−	0.2+
1996 10 15	691	0.0	0.1+	2007 10 08	691	0.5−	0.1−	2007 10 20	691	0.2−	0.1−
1996 10 15	691	0.1−	0.0	2007 10 08	691	0.3−	0.1−	2007 10 20	691	0.4+	0.4+
2003 07 08	644	0.1+	0.1−	2007 10 11	704	1.0−	0.3+	2007 10 20	703	1.0+	0.1−
2003 07 08	644	0.1−	0.1+	2007 10 11	704	0.3−	1.2+	2007 10 20	703	0.2−	0.1+
2003 07 08	644	0.1+	0.2−	2007 10 11	704	0.6−	0.7+	2007 10 20	703	0.5−	0.1+
2007 09 08	G96	0.0	0.2−	2007 10 11	704	0.7−	1.0+	2007 10 20	703	0.9+	0.0

1996 TX₃₁ = 2007 TO₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	343.60073		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27054769	ω	357.04817	+0.56293963	−0.81944990
<i>a</i>	2.3675918	Ω	58.66815	+0.76085665	+0.46291471
<i>e</i>	0.1147687	<i>i</i>	7.24403	+0.32279424	+0.33795241
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	691	0.5+	0.3+	2003 09 19	699	1.3+	0.3+	2007 10 15	704	1.1−	0.3−
1996 10 08	691	0.6+	0.2+	2003 09 25	644	0.8−	0.2+	2007 10 15	704	1.0−	0.1−
1996 10 08	691	0.5+	0.3+	2003 09 25	644	0.9−	0.1−	2007 10 15	704	0.6−	0.0
1996 10 09	691	0.3−	0.1+	2003 09 25	644	0.6−	0.0	2007 10 15	704	0.9−	0.2−
1996 10 09	691	0.3−	0.1−	2007 10 07	703	0.3+	0.5−	2007 10 18	699	1.1+	0.5−
1996 10 09	691	0.5−	0.2−	2007 10 07	703	0.2+	0.3−	2007 10 18	699	0.8−	0.9−
1996 10 12	691	0.5−	0.1−	2007 10 07	703	0.7+	0.0	2007 10 18	699	0.0	0.2−
1996 10 12	691	0.3−	0.1+	2007 10 07	703	0.1+	0.1−	2007 10 18	699	0.4+	0.4+
1996 10 12	691	0.4−	0.1−	2007 10 08	699	0.6+	0.8−	2007 10 19	704	0.9+	0.3+
1996 10 16	566	0.2+	0.6+	2007 10 08	699	0.1−	0.6+	2007 10 19	704	0.7+	0.0
1996 10 16	566	1.6+	0.8+	2007 10 08	699	0.1−	0.8−	2007 10 19	704	0.7+	0.1+
1996 10 16	566	0.1+	0.1+	2007 10 08	699	0.1+	0.3+	2007 10 19	704	0.5+	0.1+
2003 07 25	644	0.6−	0.0	2007 10 13	704	0.0	0.4−	2007 10 19	704	0.0	0.2−
2003 07 25	644	0.4−	0.2−	2007 10 13	704	0.0	0.2−	2007 10 20	704	0.6+	0.5+
2003 07 25	644	0.1−	0.2−	2007 10 13	704	0.2−	0.3+	2007 10 20	704	0.4+	0.2+
2003 09 19	699	0.3+	1.2−	2007 10 13	704	0.0	0.0	2007 10 20	704	0.0	0.4−
2003 09 19	699	1.0+	1.0−	2007 10 13	704	0.9−	0.3+	2007 10 20	704	0.2+	0.5+
2003 09 19	699	0.7+	0.7+	2007 10 15	704	0.8−	0.1−				

1996 TJ₃₄ = 1996 TA₆₉ = 2007 RJ₁₄₆Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 11068; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.72860		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26457023	ω	338.14048	+0.99897919	+0.04210945
<i>a</i>	2.4031197	Ω	19.46747	−0.03063838	+0.89760248
<i>e</i>	0.2226201	<i>i</i>	2.81228	−0.03319442	+0.43878991
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	691	0.1−	0.1+	2007 09 12	699	0.7+	0.5−	2007 09 18	704	0.3+	0.7+
1996 10 10	691	0.0	0.0	2007 09 12	699	0.2+	0.5−	2007 09 18	704	0.4+	0.3+
1996 10 10	691	0.2−	0.1−	2007 09 14	G96	0.2+	0.8−	2007 09 18	704	0.1+	0.3+
1996 10 11	691	0.5−	0.1−	2007 09 14	G96	0.4+	0.5−	2007 09 18	704	0.1+	0.5+
1996 10 11	691	0.2−	0.2−	2007 09 14	G96	0.5+	0.5−	2007 09 18	704	0.0	0.3+
1996 10 11	691	0.4−	0.1+	2007 09 14	G96	0.1−	0.5−	2007 10 06	704	0.8+	0.7+
1996 10 12	691	0.3+	0.2−	2007 09 14	699	0.7−	0.3+	2007 10 06	704	0.3−	0.3−
1996 10 12	691	0.3+	0.1−	2007 09 14	699	1.0−	0.9−	2007 10 06	704	0.2−	0.6+
1996 10 12	691	0.8+	0.1−	2007 09 14	699	(1.6−	0.5−)	2007 10 06	704	0.9+	0.7+
1996 10 15	691	0.2−	1.0+	2007 09 14	699	1.1−	0.5+	2007 10 06	704	0.1+	0.1+
1996 10 15	691	0.2+	0.1−	2007 09 15	704	(0.7+	1.8+)	2007 10 11	704	0.1−	1.1−
1996 10 15	691	0.2+	0.4−	2007 09 15	704	0.9+	0.1+	2007 10 11	704	0.7−	0.7−
2007 08 21	699	0.9+	0.6−	2007 09 15	704	1.4−	0.3+	2007 10 11	704	0.6−	0.7−
2007 08 21	699	1.1+	0.0	2007 09 15	704	0.7−	0.8+	2007 10 15	703	0.3−	0.1−
2007 08 21	699	0.3−	0.5+	2007 09 16	704	0.2+	0.4−	2007 10 15	703	0.0	0.9+
2007 08 21	699	0.3+	0.5−	2007 09 16	704	0.1+	0.2+	2007 10 15	703	0.1−	0.4+
2007 09 12	699	0.7−	0.1−	2007 09 16	704	0.2+	0.6−	2007 10 15	703	0.3+	1.2+
2007 09 12	699	0.1+	0.1+	2007 09 16	704	0.6−	0.6+				

1996 TE₃₆ = 2007 RJ₂

2007 OCT. 26

M.P.O. 125785

Residuals in seconds of arc

1996 10 11 691	0.2+	0.3-	2007 09 19 691	0.4-	0.1-	2007 10 12 704	1.0-	0.9+
1996 10 11 691	0.5-	0.4-	2007 09 22 704	0.5+	0.5-	2007 10 12 704	0.4-	0.8+
1996 10 11 691	0.6-	0.4-	2007 09 22 704	0.4+	0.3-	2007 10 12 704	0.6-	0.5+
1996 10 17 691	0.3-	0.3+	2007 09 22 704	0.3+	0.2+	2007 10 14 G96	0.5+	0.2-
1996 10 17 691	0.4-	0.2-	2007 09 22 704	0.8+	0.5-	2007 10 14 G96	0.5+	0.3-
1996 10 17 691	0.5-	0.0	2007 09 22 704	0.6+	0.2+	2007 10 14 G96	0.0	0.2-
1996 10 18 691	0.5+	0.0	2007 09 22 704	0.9+	0.9+	2007 10 14 G96	0.2+	0.2-
1996 10 18 691	0.7+	0.1+	2007 09 22 704	1.0+	0.4-	2007 10 15 704	0.5+	1.1+
1996 10 18 691	0.9+	0.3+	2007 09 22 704	0.1+	0.5-	2007 10 15 704	0.2-	0.6+
2006 05 25 G96	0.5+	0.3-	2007 09 22 704	1.0+	0.1-	2007 10 15 704	0.2+	0.8-
2006 05 25 G96	0.1-	0.3+	2007 09 22 704	0.3-	0.6+	2007 10 15 704	0.4-	0.1-
2006 05 25 G96	0.2-	0.0	2007 09 22 704	1.0+	0.2+	2007 10 17 699	0.1-	0.3+
2006 05 25 G96	0.4-	0.6-	2007 09 22 704	0.6+	0.7-	2007 10 17 699	0.6+	0.2-
2007 09 09 691	0.1-	0.1-	2007 09 22 704	0.8+	0.0	2007 10 17 699	0.7+	0.3-
2007 09 09 691	0.3-	0.2+	2007 10 09 704	0.1+	0.3+	2007 10 17 699	0.5-	0.3+
2007 09 09 691	0.1-	0.0	2007 10 09 704	0.4+	0.6+	2007 10 20 704	1.3-	0.4+
2007 09 15 691	0.0	0.2-	2007 10 09 704	0.5-	0.1-	2007 10 20 704	0.5-	0.5+
2007 09 15 691	0.1-	0.1-	2007 10 09 704	0.0	0.4+	2007 10 20 704	0.5+	0.4+
2007 09 15 691	0.1+	0.2-	2007 10 09 704	0.3-	0.2-	2007 10 20 704	0.1+	1.5-
2007 09 19 691	0.2-	0.0	2007 10 12 704	0.4-	0.6+	2007 10 20 704	0.8-	0.6+
2007 09 19 691	0.2-	0.1-	2007 10 12 704	0.7-	0.5+			

1996 VC₃₃ = 2007 RE₄ = 2007 QQ₈

Id. Minor Planet Center (MPO 123808; d, unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	4.54321	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26198769	ω 147.30364	+0.98949614 +0.14441624
<i>a</i>	2.4188863	Ω 204.39532	-0.13575116 +0.91299596
<i>e</i>	0.2356939	<i>i</i> 0.89203	-0.04968922 +0.38155251
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 11 05 691	0.0	0.2+	2007 08 22 699	0.4-	0.8+	2007 09 04 G96	0.0	0.1-
1996 11 05 691	0.4-	0.4+	2007 08 22 699	0.4-	1.0-	2007 09 04 G96	0.3-	0.2-
1996 11 05 691	0.2-	0.2+	2007 08 22 699	0.0	1.4+	2007 09 04 G96	0.0	0.2-
1996 11 11 691	0.1+	0.2+	2007 08 23 691	0.3-	0.1-	2007 09 04 G96	0.8-	0.2-
1996 11 11 691	0.1-	0.2-	2007 08 23 691	0.4+	0.3+	2007 10 08 G96	0.1+	0.5-
1996 11 11 691	0.1+	0.2+	2007 08 23 691	0.4-	0.1-	2007 10 08 G96	0.3+	0.2-
1996 11 18 691	0.4+	0.2-	2007 09 03 703	0.2-	0.7-	2007 10 08 G96	0.1-	0.3-
1996 11 18 691	0.0	0.2-	2007 09 03 703	0.1+	0.5+	2007 10 08 G96	0.1+	0.5-
1996 11 18 691	0.1+	0.1-	2007 09 03 703	0.8+	0.6-	2007 10 19 G96	0.8+	0.5+
2007 08 09 704	1.3+	0.5+	2007 09 03 703	1.1-	0.1-	2007 10 19 G96	0.4+	0.2-
2007 08 09 704	1.4+	1.2+	2007 09 04 G96	0.4-	0.4-	2007 10 19 G96	0.1+	0.4-
2007 08 09 704	0.3+	0.6+	2007 09 04 G96	0.4-	0.5-	2007 10 19 G96	0.4+	0.5-
2007 08 09 704	0.6+	0.9+	2007 09 04 G96	0.3-	0.3-			
2007 08 22 699	0.2-	0.4-	2007 09 04 G96	0.0	0.5-			

1996 VB₃₉ = 2001 PU₁₇ = 2007 TH₁₂

Id. M. E. Sansaturio, Minor Planet Center

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	27.41331	(2000.0)	
<i>n</i>	0.18014333	ω 316.94988	+0.98190944 +0.15861995
<i>a</i>	3.1049689	Ω 34.32859	-0.08055785 +0.84418312
<i>e</i>	0.1852155	<i>i</i> 10.56615	-0.17136013 +0.51204938
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 04 03 691	0.7-	0.4-	2007 10 06 704	0.0	0.5+	2007 10 15 703	0.8+	1.0+
1994 04 03 691	0.2+	0.4+	2007 10 08 704	0.8+	0.1-	2007 10 15 703	0.9+	1.0+
1996 11 07 327	0.1-	0.9+	2007 10 08 704	0.1-	0.3+	2007 10 15 703	1.2-	0.0
1996 11 07 327	0.4-	0.6+	2007 10 08 704	0.4-	1.0+	2007 10 15 703	0.3+	0.6-
1996 11 07 327	0.5+	1.0+	2007 10 08 704	0.1-	0.7+	2007 10 18 699	0.0	1.3-
1996 11 09 327	0.6+	0.5+	2007 10 09 691	0.2-	0.2+	2007 10 18 699	0.3-	1.3-
1996 11 09 327	0.8-	0.0	2007 10 09 691	0.2-	0.1+	2007 10 18 699	0.4+	0.2-
1996 11 09 327	1.1-	0.6+	2007 10 09 691	0.6-	0.2-	2007 10 18 699	0.4-	0.8-

2001 08 09 644	0.1-	0.3+	2007 10 11 704	0.4+	0.3+	2007 10 20 704	0.4+	0.2-
2001 08 09 644	0.0	0.4+	2007 10 11 699	0.1-	0.2-	2007 10 20 704	0.0	0.6+
2001 08 09 644	0.0	0.5+	2007 10 11 704	0.1-	0.3-	2007 10 20 704	0.2+	0.8+
2001 08 14 644	0.2-	0.3-	2007 10 11 704	0.0	0.8+	2007 10 20 704	0.1+	1.3+
2001 08 14 644	0.0	0.3-	2007 10 11 699	0.1+	0.1+	2007 10 20 703	0.6+	1.1-
2001 08 14 644	0.1-	0.2-	2007 10 11 704	0.2+	0.3+	2007 10 20 703	0.1+	0.3+
2005 04 12 691	0.4+	0.4+	2007 10 11 699	0.8+	0.7-	2007 10 20 704	0.3+	0.3+
2005 04 12 691	0.3+	0.2+	2007 10 11 699	0.3+	0.0	2007 10 20 703	0.1+	0.1+
2005 04 12 691	0.5+	0.4+	2007 10 14 704	0.9+	0.0	2007 10 20 703	0.0	0.2-
2007 10 06 704	1.0+	0.2-	2007 10 14 704	(1.7-	0.9-)	2007 10 21 691	0.1-	0.0
2007 10 06 704	0.8-	0.1+	2007 10 14 704	0.5+	0.0	2007 10 21 691	0.3-	0.8-
2007 10 06 704	0.7+	0.6+	2007 10 14 704	0.0	0.0	2007 10 21 691	0.3-	0.1+
2007 10 06 704	0.5-	0.6+	2007 10 14 704	0.4+	1.1-			

1996 XV₁₇ = 2007 TZ₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	9.38801	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26591461	ω 39.75313	+0.95565387 -0.29442566
<i>a</i>	2.3950132	Ω 337.36762	+0.26588371 +0.87176302
<i>e</i>	0.2013695	<i>i</i> 0.93231	+0.12661567 +0.39159005
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 12 07 691	0.3-	0.3-	2007 10 08 704	0.0	0.1+	2007 10 15 703	0.3-	0.7+
1996 12 07 691	0.1-	0.2-	2007 10 08 704	1.2+	0.1+	2007 10 15 703	0.5-	0.9+
1996 12 07 691	0.0	0.1-	2007 10 08 704	(0.2-	1.8+)	2007 10 16 691	0.1-	0.5-
1996 12 12 691	0.1+	0.1-	2007 10 11 704	0.0	0.7+	2007 10 16 691	0.0	0.3-
1996 12 12 691	0.4+	0.5-	2007 10 11 699	(0.1+	1.8+)	2007 10 16 691	0.2-	0.4-
1996 12 12 691	0.1+	0.7-	2007 10 11 704	0.4+	0.1+	2007 10 16 291	0.3-	0.2-
1996 12 15 691	0.0	0.5-	2007 10 11 699	0.1-	0.5-	2007 10 16 291	0.2-	0.2-
1996 12 15 691	0.1+	0.2-	2007 10 11 704	0.0	0.2+	2007 10 16 291	0.4-	0.0
2000 12 29 691	0.1+	0.3+	2007 10 11 704	0.1+	0.4+	2007 10 16 291	0.2-	0.1-
2000 12 29 691	0.1+	0.6+	2007 10 11 699	0.2+	0.3+	2007 10 16 291	0.2-	0.0
2000 12 29 691	0.0	0.9+	2007 10 11 699	0.5-	0.8+	2007 10 16 291	0.0	0.0
2007 10 04 691	0.0	0.0	2007 10 12 691	0.3-	0.0	2007 10 16 291	0.0	0.2+
2007 10 04 691	0.1+	0.1-	2007 10 12 691	0.2-	0.3-	2007 10 16 291	0.1+	0.2+
2007 10 04 691	0.2+	0.0	2007 10 12 691	0.2-	0.1-	2007 10 16 291	0.1+	0.2+
2007 10 06 704	0.8-	0.7+	2007 10 14 704	1.0+	0.4-	2007 10 20 703	1.1+	0.2+
2007 10 06 704	0.1-	0.0	2007 10 14 704	0.8+	0.4+	2007 10 20 703	0.6+	1.4+
2007 10 06 704	0.3-	0.8+	2007 10 14 704	0.0	0.3+	2007 10 20 703	0.6-	0.7+
2007 10 06 704	0.5+	0.2+	2007 10 14 704	1.2+	0.6+	2007 10 20 703	0.5-	0.6+
2007 10 06 704	0.5-	0.7+	2007 10 14 704	0.1+	0.5+	2007 10 21 704	0.5+	0.3+
2007 10 08 704	0.8+	0.7+	2007 10 15 703	0.8-	0.5+	2007 10 21 704	0.2+	0.2+
2007 10 08 704	0.3+	0.3-	2007 10 15 703	0.3-	0.2+	2007 10 21 704	0.3+	0.0

1996 XV₂₃ = 2007 TJ₁₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	334.08358	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26370943	ω 164.05251	+0.56435429 -0.82269634
<i>a</i>	2.4083463	Ω 251.54295	+0.74931553 +0.54524934
<i>e</i>	0.2168818	<i>i</i> 4.13355	+0.34645413 +0.16085365
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 04 691	0.0	0.0	2005 03 03 703	2.1+	0.9+	2007 10 09 704	0.6+	0.2+
1996 12 04 691	0.0	0.0	2005 03 03 703	1.0+	1.7+	2007 10 09 699	0.2-	0.8-
1996 12 04 691	0.1+	0.2-	2005 03 03 703	1.5-	0.4+	2007 10 09 704	0.1+	0.3-
1996 12 13 691	0.3+	0.2-	2007 09 13 703	0.0	0.3+	2007 10 09 699	0.1-	0.0
1996 12 13 691	0.1+	0.1-	2007 09 13 703	0.4+	0.5+	2007 10 12 704	0.0	0.5+
1996 12 13 691	0.4+	0.1+	2007 09 13 703	0.2+	0.9+	2007 10 12 704	0.0	0.8+
1996 12 17 691	0.3-	0.1-	2007 09 13 703	0.1-	0.0	2007 10 12 704	0.4-	0.7+
1996 12 17 691	0.5-	0.1-	2007 10 09 704	0.1+	0.2+	2007 10 12 704	1.0-	0.7+
2003 07 24 644	0.4+	0.1+	2007 10 09 699	0.1+	0.3-	2007 10 12 704	0.1+	0.5+
2003 07 24 644	0.1+	0.1-	2007 10 09 704	0.6-	1.1+	2007 10 19 A77	0.2-	0.3+
2003 07 24 644	0.2-	0.2+	2007 10 09 704	0.5-	0.1+	2007 10 19 A77	0.2-	0

1997 HV₁ = 2007 TL₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	94.03467	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23115413	ω	260.61509	+0.17895808	+0.97980890	
<i>a</i>	2.6294703	Ω	20.36211	-0.77180794	+0.19600765	
<i>e</i>	0.0826669	<i>i</i>	14.84626	-0.61015286	+0.03944005	
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5	

Residuals in seconds of arc

1997 04 28	691	0.2+	0.0	2007 10 12	704	0.4+	0.3-	2007 10 14	704	0.7-	0.3+
1997 04 28	691	0.3+	0.1+	2007 10 12	704	0.2-	0.3+	2007 10 17	A77	0.5+	0.0
1997 04 28	691	0.1+	0.1+	2007 10 12	704	0.1-	0.3-	2007 10 17	A77	0.1-	0.6+
1997 04 30	691	0.0	0.4+	2007 10 12	704	0.6+	0.0	2007 10 17	A77	0.6-	0.2+
1997 04 30	691	0.4-	0.4-	2007 10 12	704	0.1+	0.5+	2007 10 19	A77	1.1+	0.2+
1997 04 30	691	0.3-	0.3-	2007 10 12	A77	0.5+	0.2+	2007 10 19	A77	0.3+	0.3-
1997 05 05	691	0.2+	0.1-	2007 10 12	A77	0.1-	0.0	2007 10 19	A77	0.3+	0.3+
1997 05 05	691	0.0	0.4+	2007 10 12	A77	0.3+	0.0	2007 10 20	703	0.3+	0.8-
1997 05 05	691	0.1-	0.2-	2007 10 13	A77	0.1+	0.6-	2007 10 20	703	0.7+	1.3-
2007 10 09	A77	0.5-	0.5-	2007 10 13	A77	0.4-	0.1-	2007 10 20	703	(1.6+	0.1-)
2007 10 09	A77	0.0	0.1-	2007 10 13	A77	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.4+	0.1-
2007 10 10	A77	0.1-	0.9-	2007 10 14	704	0.1-	1.5+	2007 10 21	691	0.0	0.3-
2007 10 10	A77	0.3-	0.3-	2007 10 14	704	0.9+	1.2+	2007 10 21	691	0.5-	0.5+
2007 10 11	A77	0.1-	0.2-	2007 10 14	704	0.4-	0.3+	2007 10 21	691	0.2-	0.1-
2007 10 11	A77	0.3-	0.1+	2007 10 14	704	0.1+	0.2-				

1997 LT₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	53.69944	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22992411	ω	154.82252	+0.97527496	+0.21690732	
<i>a</i>	2.6388399	Ω	192.86541	-0.22086245	+0.95003477	
<i>e</i>	0.0247094	<i>i</i>	10.95339	-0.00765045	+0.22446635	
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1997 06 02	691	0.0	0.1-	2005 03 13	691	0.1+	0.4+	2005 05 04	G96	0.6-	0.3-
1997 06 02	691	0.1+	0.1+	2005 03 13	691	0.4+	0.3+	2005 05 04	G96	0.8-	0.6+
1997 06 02	691	0.4+	0.1+	2005 04 04	703	0.4+	0.4+	2005 05 04	G96	0.6+	0.2+
1997 06 08	691	0.2-	0.1+	2005 04 04	703	0.2-	0.5-	2005 05 04	G96	0.1-	0.4-
1997 06 08	691	0.4-	0.1-	2005 04 04	703	0.8-	0.6+	2007 10 12	G96	0.3+	0.4+
1997 06 08	691	0.0	0.1-	2005 04 04	703	(2.0-	0.7+)	2007 10 12	G96	0.3-	0.5+
2002 08 15	644	0.2-	0.6+	2005 04 05	G96	0.2-	0.2-	2007 10 12	G96	0.3-	0.6+
2002 08 15	644	0.0	0.7+	2005 04 05	G96	0.2-	0.4-	2007 10 12	G96	0.3-	0.7+
2002 08 15	644	0.0	0.7+	2005 04 05	G96	0.2+	0.0				
2005 03 13	691	0.1+	0.1+	2005 04 05	G96	0.0	0.1+				

1997 NW₅ = 2007 DQ₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	105.44605	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23408951	ω	75.65686	+0.95371675	-0.28386952	
<i>a</i>	2.6074426	Ω	300.74940	+0.21161357	+0.86797279	
<i>e</i>	0.1198969	<i>i</i>	6.62891	+0.21364468	+0.40748169	
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1997 07 07	691	0.1+	1.0+	2000 03 15	691	0.3-	0.1-	2006 11 22	703	0.8-	0.9+
1997 07 07	691	0.2-	0.3-	2004 03 16	691	0.4+	0.3+	2007 02 16	G96	0.3-	0.1-
1997 07 07	691	0.8-	1.4+	2004 03 16	691	0.3+	0.4+	2007 02 16	G96	0.5+	0.1-
1997 07 11	691	0.1-	0.4-	2004 03 16	691	0.4+	0.2+	2007 02 16	G96	0.3+	0.9-
1997 07 11	691	0.1+	0.2-	2006 10 19	703	0.3+	0.6-	2007 02 16	G96	0.3-	0.1+
1997 07 11	691	0.2+	0.1-	2006 10 19	703	0.4-	0.1+	2007 02 19	G96	0.2+	0.1+
1997 07 12	691	0.1+	0.1-	2006 10 19	703	0.5+	0.1+	2007 02 19	G96	0.3-	0.2+
1997 07 12	691	0.2+	0.1-	2006 10 19	703	0.1-	0.1+	2007 02 19	G96	0.2-	0.5-
1997 07 12	691	0.3+	0.7-	2006 11 22	703	0.4-	0.2+	2007 02 19	G96	0.3+	0.2-
2000 03 15	691	0.1-	0.0	2006 11 22	703	0.2+	0.3+				
2000 03 15	691	0.3-	0.0	2006 11 22	703	0.0	0.3+				

1997 NC₆ = 2007 RK₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	76.64227	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30273445	ω	12.50630	+0.12623416	+0.99047756	
<i>a</i>	2.1966531	Ω	264.76471	-0.91482941	+0.09481615	
<i>e</i>	0.1660281	<i>i</i>	3.16301	-0.38360406	+0.09982037	
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1997 07 09	691	0.2-	0.1-	2004 10 10	691	0.2+	0.8+	2007 09 09	691	0.2-	0.4+
1997 07 09	691	0.3-	0.0	2004 10 10	691	0.0	0.3+	2007 09 13	699	1.8-	0.0
1997 07 09	691	0.2-	0.3+	2004 10 14	691	0.1-	0.2+	2007 09 13	691	0.3-	0.2+
1997 07 11	691	0.1+	0.1+	2004 10 14	691	0.8-	0.5+	2007 09 13	691	0.5-	0.1-
1997 07 11	691	0.0	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.4+	2007 09 13	699	1.5+	0.4+
1997 07 11	691	0.2+	0.1-	2005 11 07	568	0.0	0.3+	2007 09 13	691	0.2-	0.1-
1997 07 14	691	0.2+	0.2-	2005 11 07	568	0.2-	0.3+	2007 09 13	699	0.2+	1.9+
1997 07 14	691	0.0	0.2+	2005 11 07	568	0.1-	0.4+	2007 09 13	699	(2.6+	0.5-)
1997 07 14	691	0.1+	0.3+	2006 02 06	691	0.1-	0.1+	2007 09 20	691	0.0	0.1+
2003 03 30	691	0.7+	1.5+	2006 02 06	691	0.1-	0.0	2007 09 20	691	0.3+	0.3+
2003 03 30	691	0.6+	1.5+	2006 02 06	691	0.1+	0.3+	2007 09 20	691	0.1+	0.0
2003 03 30	691	0.9+	1.2+	2007 09 09	691	0.3-	0.0				
2004 10 10	691	0.3+	0.5-	2007 09 09	691	0.2-	0.2+				

1997 SH₁₅ = 2007 TP₁₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.16753	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29841829	ω	140.96342	+0.99134405	-0.11764187	
<i>a</i>	2.2177832	Ω	225.89881	+0.09061522	+0.93435138	
<i>e</i>	0.1909721	<i>i</i>	4.65565	+0.09500453	+0.33637462	
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.5-	0.0	2006 03 26	691	0.1-	0.1+	2007 10 15	621	0.4+	0.5-
1997 09 28	691	0.3-	0.0	2006 05 03	G96	0.1-	0.1-	2007 10 20	621	0.0	0.4-
1997 09 30	691	0.1+	0.0	2006 05 03	G96	0.5-	0.3-	2007 10 20	621	0.1+	0.3-
1997 09 30	691	0.1+	0.0	2006 05 03	G96	0.8-	0.3-	2007 10 20	621	0.3+	0.1-
1997 09 30	691	0.1+	0.3-	2006 05 03	G96	0.2-	0.3-	2007 10 22	704	0.2-	0.5+
1997 10 04	691	0.2+	0.1+	2007 10 07	691	0.1+	0.1-	2007 10 22	704	0.6-	0.5+
1997 10 04	691	0.2+	0.0	2007 10 07	691	0.1+	0.1+	2007 10 22	704	0.1+	0.1-
1997 10 04	691	0.1+	0.3+	2007 10 07	691	0.1-	0.1-	2007 10 22	704	0.7-	0.3+
2006 03 26	691	0.2+	0.1-	2007 10 15	621	0.2+	0.4-				
2006 03 26	691	0.3+	0.0	2007 10 15	621	0.4+	0.2-				

1997 WC₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	18.77036	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28054025	ω	18.47720	+0.36369089	+0.92891999	
<i>a</i>	2.3110318	Ω	272.89710	-0.86319130	+0.30800690	
<i>e</i>	0.2227637	<i>i</i>	3.99300	-0.35018526	+0.20552225	
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5	

Residuals in seconds of arc

1997 11 22	691	0.9+	0.1-	2004 10 08	699	0.5+	0.9-	2004 11 13	703	0.4-	0.2+
1997 11 22	691	0.3-	0.5-	2004 10 08	699	(2.6+	0.6+)	2004 11 13	703	0.6+	0.2+
1997 11 29	691	0.2-	0.1-	2004 11 04	703	1.5-	0.1-	2004 11 13	703	0.2-	1.2+
1997 11 29	691	0.2+	0.3-	2004 11 04	703	0.7-	0.7+	2006 01 06	G96	0.3+	0.1-
1997 11 29	691	0.1-	0.5-	2004 11 04	703	0.6-	0.5-	2006 01 06	G96	0.1-	0.4+
2004 10 08	699	0.6+	0.3+	2004 11 04	703	0.1-	0.1-	2006 01 06	G96	0.5-	0.1-
2004 10 08	699	0.1+	0.6-	2004 11 13	703	1.2+	1.1+	2006 01 06	G96	0.3+	0.3-

2007 OCT. 26

M.P.O. 125787

1997 WL₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	292.70352	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28243506	ω 337.69888	+0.29570289	-0.95423754
<i>a</i>	2.3006840	Ω 95.07867	+0.88307454	+0.25524133
<i>e</i>	0.1978121	<i>i</i> 2.56720	+0.36433387	+0.15582871
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 11 22	691	0.3-	0.4-	1997 12 06	691	0.1+	0.6-	2004 11 19	703	0.1-	1.1+
1997 11 22	691	0.1+	0.9-	1997 12 06	691	0.1+	0.3-	2004 11 19	703	0.3-	0.5+
1997 11 22	691	0.3+	0.2-	2002 03 12	645	0.1-	0.1-	2004 12 14	703	0.2-	0.2+
1997 11 29	691	0.1-	0.3-	2002 03 12	645	0.0	0.1-	2004 12 14	703	0.1+	0.6+
1997 11 29	691	0.0	0.4-	2004 11 10	695	0.1-	0.2+	2004 12 14	703	0.0	0.5+
1997 11 29	691	0.5+	0.2-	2004 11 10	695	0.2+	0.4+	2004 12 14	703	0.5-	0.5+
1997 12 06	691	0.3+	0.6-	2004 11 19	703	0.0	0.1-				

1997 WR₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	260.57809	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22799583	ω 189.37314	-0.23257735	+0.95012699
<i>a</i>	2.6536977	Ω 67.40511	-0.87711023	-0.11260585
<i>e</i>	0.0961985	<i>i</i> 13.00513	-0.42022068	-0.29082404
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 11 20	691	0.6+	0.2-	2001 09 18	645	0.1-	0.4-	2004 05 18	599	0.1-	0.1-
1997 11 20	691	0.8+	0.0	2001 10 15	644	0.3-	0.7+	2004 05 18	599	0.4-	0.2+
1997 11 20	691	1.1+	0.4-	2001 10 15	644	0.2-	0.8+	2004 05 18	599	0.4+	0.1-
1997 12 05	691	0.6-	0.3-	2001 10 15	644	0.3-	0.5+	2006 11 11	691	0.0	0.3+
1997 12 05	691	1.1-	0.2-	2004 03 21	291	0.1+	0.3+	2006 11 11	691	0.0	0.5+
1997 12 05	691	0.1-	0.4-	2004 03 21	291	0.4+	0.2+	2006 11 11	691	0.1-	0.3+
2001 09 18	645	0.2-	0.4-	2004 03 21	291	0.1+	0.3+				

1998 AM₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	163.80648	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18019903	ω 127.90860	-0.40262832	+0.91481405
<i>a</i>	3.1043290	Ω 118.32059	-0.85073075	-0.36118720
<i>e</i>	0.1343218	<i>i</i> 2.06451	-0.33785740	-0.18071819
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 01 01	691	0.6-	0.0	2004 02 14	691	0.0	0.2+	2005 07 04	644	0.0	0.2+
1998 01 01	691	0.4-	0.2-	2004 02 14	691	0.2+	0.0	2006 10 02	G96	0.3-	0.1+
1998 01 01	691	0.4-	0.0	2004 03 17	691	0.2+	0.2+	2006 10 02	G96	0.3-	0.4-
1998 01 06	691	0.0	0.3-	2004 03 17	691	0.3+	0.2+	2006 10 02	G96	0.3-	0.1+
1998 01 06	691	0.2+	0.3+	2004 03 17	691	0.3+	0.4+	2006 10 02	G96	0.4-	0.1-
1998 01 06	691	0.5+	1.0-	2005 02 16	809	0.2-	0.2-	2007 10 10	G96	0.1-	0.1+
2001 10 21	691	0.0	0.2+	2005 02 16	809	0.2-	0.1-	2007 10 10	G96	0.1-	0.2+
2001 10 21	691	0.3+	0.3+	2005 02 16	809	0.1-	0.2-	2007 10 10	G96	0.3-	0.1+
2001 10 21	691	0.0	0.3+	2005 07 04	644	0.1+	0.0	2007 10 10	G96	0.4-	0.2+
2004 02 14	691	0.1-	0.2+	2005 07 04	644	0.2-	0.3-				

1998 MU₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	168.29068	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17178684	ω 206.49348	+0.74254052	+0.66243930
<i>a</i>	3.2048629	Ω 111.65712	-0.59407305	+0.71964244
<i>e</i>	0.1668630	<i>i</i> 6.11682	-0.30937161	+0.20805992
<i>P</i>	5.74	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 06 16	691	0.9+	0.3-	2003 04 10	691	0.0	0.1+	2005 10 10	703	1.0+	0.3+
1998 06 16	691	1.1+	0.5-	2003 04 10	691	0.0	0.1+	2005 10 10	703	0.2-	0.5+
1998 06 16	691	0.8+	0.0	2005 08 31	644	0.3-	0.1+	2005 10 10	703	0.2+	1.3-
1998 06 21	691	0.6-	0.0	2005 08 31	644	0.1-	0.0	2005 10 10	703	0.1+	0.3+
1998 06 21	691	0.3-	0.3+	2005 08 31	644	0.2+	0.1-	2005 11 03	G96	0.0	0.1+
1998 06 21	691	1.8-	0.6+	2005 10 03	703	0.9-	0.1+	2005 11 03	G96	0.2-	0.0
2003 04 01	645	0.2+	0.0	2005 10 03	703	1.1-	0.3+	2005 11 03	G96	0.0	0.1+
2003 04 01	645	0.2+	0.0	2005 10 03	703	0.1+	0.5-	2005 11 03	G96	0.2+	0.3+
2003 04 10	691	0.3-	0.1-	2005 10 03	703	0.9+	0.0				

1998 QP₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.50967	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23331387	ω 198.84457	+0.97625724	+0.01007501
<i>a</i>	2.6132182	Ω 157.02480	-0.04062195	+0.98971084
<i>e</i>	0.1788258	<i>i</i> 33.66580	-0.21277137	-0.14272686
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.0+	0.6-	1998 08 23	704	0.5+	1.1+	1998 09 14	704	0.7+	0.3-
1998 08 17	704	0.4+	1.4-	1998 08 23	704	1.4+	1.7+	1998 09 14	704	0.6-	0.1+
1998 08 17	704	0.4-	1.9-	1998 08 26	699	0.9-	1.2+	1998 09 21	699	0.8+	0.5+
1998 08 17	704	1.0-	1.4+	1998 08 26	699	1.1-	0.3+	1998 09 21	699	0.5-	0.2-
1998 08 17	704	0.7+	0.6+	1998 08 26	699	0.4-	1.0+	1998 09 21	699	0.6+	0.4+
1998 08 23	704	(1.0+	2.2-)	1998 09 14	704	0.7-	0.9-	2007 10 16	G96	0.1+	0.1+
1998 08 23	704	0.1-	1.6-	1998 09 14	704	0.0	0.7-	2007 10 16	G96	0.1+	0.0
1998 08 23	704	1.4+	0.3-	1998 09 14	704	2.0-	0.5-	2007 10 16	G96	0.2-	0.0

1998 QP₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	6.94995	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21789669	ω 171.94770	+0.94004569	+0.33592202
<i>a</i>	2.7350732	Ω 167.91343	-0.32648619	+0.93631613
<i>e</i>	0.4293567	<i>i</i> 16.34057	-0.09859445	+0.10231574
<i>P</i>	4.52	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	1.0-	0.2+	1998 08 29	704	0.7-	1.9+	1998 09 27	422	0.3-	0.0
1998 08 27	704	0.1+	1.6-	1998 08 29	704	(1.7+	2.3+)	1998 09 28	426	0.8-	0.2-
1998 08 27	704	0.9-	1.1+	1998 08 29	704	0.0	0.3-	1998 09 28	426	0.3+	0.1-
1998 08 27	704	0.2+	1.2+	1998 08 29	658	0.3-	0.1+	1998 09 28	426	0.8+	0.8-
1998 08 27	704	1.5+	0.2+	1998 08 29	658	0.3+	0.4+	2007 09 17	704	0.2+	0.1+
1998 08 28	704	0.1-	0.6+	1998 08 29	658	0.3+	0.7-	2007 09 17	704	0.2-	0.4+
1998 08 28	704	1.3-	2.0+	1998 08 29	704	0.4+	0.8-	2007 09 17	704	0.4+	0.7+
1998 08 28	658	0.6-	0.4-	1998 08 29	422	0.7+	0.9+	2007 09 17	704	0.3-	1.0+
1998 08 28	704	1.1+	0.5-	1998 08 29	422	0.4+	0.5+	2007 10 04	G96	0.2+	0.2-
1998 08 28	658	0.8-	0.3-	1998 08 29	422	0.1-	0.3+	2007 10 04	G96	0.0	0.2-
1998 08 28	704	0.1+	1.5-	1998 08 29	422	0.2+	0.9+	2007 10 04	G96	0.1+	0.2-
1998 08 28	704	(4.0-	0.7-)	1998 08 29	422	0.2+	0.0	2007 10 04	G96	0.3-	0.2-
1998 08 28	426	0.5-	0.3-	1998 08 29	426	0.5-	0.0	2007 10 04	G96	0.2-	0.2+
1998 08 28	426	0.0	0.0	1998 08 29	426	0.3+	0.6-	2007 10 04	G96	0.1+	0.2+
1998 08 28	426	0.4+	0.6-	1998 08 29	426	0.3+	0.0	2007 10 04	G96	0.0	0.0
1998 08 28	426	0.3-	0.5-	1998 08 29	426	0.2-	0.2-	2007 10 10	G96	0.1+	0.1+
1998 08 28	954	0.1+	0.5-	1998 09 12	402	0.1+	0.3+	2007 10 10	G96	0.4-	0.4-
1998 08 28	954	0.1+	0.5-	1998 09 12	402	0.4+	0.2-	2007 10 10	G96	0.2-	0.3-
1998 08 28	954	0.0	0.4-	1998 09 12	402	0.0	0.1+	2007 10 10	G96	0.0	0.2-
1998 08 28	954	0.2+	0.4-	1998 09 12	426	0.1-	0.7-	2007 10 14	G96	0.1+	0.2-
1998 08 28	954	0.2+	0.6-	1998 09 12	426	0.7-	0.2+	2007 10 14	G96	0.2+	0.1-
1998 08 29	711	0.3+	0.1-	1998 09 12	426	0.3-	0.1-	2007 10 14	G96	0.0	0.1-
1998 08 29	711	0.1+	0.4-	1998 09 13	422	0.1-	0.2+	2007 10 14	G96	0.1+	0.1-
1998 08 29	711	0.5+	0.5-	1998 09 13	422	0.2-	0.3+	2007 10 15	G96	0.1+	0.4-
1998 08 29	711	0.4+	0.9-	1998 09 17	587	0.3+	0.9+	2007 10 15	G96	0.3-	0.4-
1998 08 29	711	0.6+	1.1-	1998 09 17	587	1.0-	0.5-	2007 10 15	G96	0.2-	0.1-
1998 08 29	704	1.1-	0.4-	1998 09 20	426	0.1+	0.4-	2007 10 15	703	1.1-	0.4-
1998 08 29	704	0.2-	0.0	1998 09 20	426	0.4+	0.1+	2007 10 15	G96	0.0	0.2+

1998 08 29	704	0.5−	0.5+	1998 09 20	426	0.6+	0.1−	2007 10 15	703	0.3+	1.4+
1998 08 29	704	1.0−	0.6+	1998 09 20	426	0.3+	0.2+	2007 10 15	703	0.3−	0.8+
1998 08 29	704	1.2+	1.1+	1998 09 27	422	0.3+	0.9+	2007 10 15	703	1.6+	0.2−

1998 QM₁₁₁ = 2007 TU₁₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.38779		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22458031	ω	1.26351	+0.99791301		+0.06418690	
<i>a</i>	2.6805358	Ω	355.03981	−0.05993630		+0.88011568	
<i>e</i>	0.2221937	<i>i</i>	4.67558	−0.02402648		+0.47040029	
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	691	0.2−	0.4−	1998 09 25	699	1.2+	0.8+	2007 10 12	704	0.2−	1.3+
1998 08 27	691	0.1+	0.1+	2007 09 25	G96	0.2+	0.5−	2007 10 12	704	0.2+	0.9+
1998 08 27	691	0.2+	0.1−	2007 09 25	G96	0.3−	0.6−	2007 10 12	704	0.8+	0.3+
1998 09 14	691	0.5+	0.1−	2007 09 25	G96	0.2−	0.7−	2007 10 19	691	0.1−	0.1−
1998 09 14	691	0.6+	0.2−	2007 09 25	G96	0.1−	0.3−	2007 10 19	691	0.1−	0.2−
1998 09 14	691	0.3+	0.2−	2007 10 07	691	0.1−	0.3+	2007 10 19	691	0.8−	0.7−
1998 09 16	699	0.9+	0.7+	2007 10 07	691	0.2−	0.0	2007 10 21	703	1.0+	0.5+
1998 09 16	699	0.8+	0.3+	2007 10 07	691	0.3−	0.1−	2007 10 21	703	0.5+	0.1−
1998 09 16	699	0.6+	1.2+	2007 10 09	704	0.1−	1.0+	2007 10 21	703	1.0+	0.2+
1998 09 24	691	1.3−	0.0	2007 10 09	704	0.7+	0.2+	2007 10 21	703	1.1+	0.5+
1998 09 24	691	0.8−	0.3+	2007 10 09	704	1.1+	0.1−	2007 10 23	691	0.1−	0.2−
1998 09 24	691	1.0−	0.2−	2007 10 09	704	0.2−	0.8+	2007 10 23	691	0.3+	0.1−
1998 09 25	699	0.7+	0.3+	2007 10 09	704	0.2+	0.0	2007 10 23	691	0.1−	0.2−
1998 09 25	699	1.8+	0.1−	2007 10 12	704	0.9+	1.2+				

1998 RH₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	231.42941		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18198525	ω	209.59698	+0.99030314		−0.13882331	
<i>a</i>	3.0839827	Ω	158.38089	+0.13010542		+0.91347492	
<i>e</i>	0.2284584	<i>i</i>	0.81975	+0.04870600		+0.38248092	
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.5−	0.3+	1998 09 24	691	0.3+	0.1−	2004 11 20	691	0.0	0.2+
1998 09 13	691	0.1+	0.1−	1998 09 24	691	0.4+	0.1+	2004 12 20	G96	0.4+	0.3−
1998 09 13	691	0.4+	0.2−	2004 11 10	691	0.0	0.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.2−
1998 09 19	691	0.2+	0.2−	2004 11 10	691	0.2−	0.1−	2004 12 20	G96	0.1−	0.5−
1998 09 19	691	0.2−	0.0	2004 11 10	691	0.1−	0.2+	2004 12 20	G96	0.1+	0.5−
1998 09 19	691	0.4−	0.1+	2004 11 20	691	0.0	0.1+				
1998 09 24	691	0.3−	0.2−	2004 11 20	691	0.1−	1.0+				

1998 RK₁₆ = 1999 YO₂₉ = 2004 GS₁₃Id. Minor Planet Center (*MPO* 68524; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	325.46619		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30453058	ω	352.24737	+0.39869031		+0.91490131	
<i>a</i>	2.1880074	Ω	301.22922	−0.83739023		+0.33505197	
<i>e</i>	0.1767024	<i>i</i>	4.24250	−0.37392999		+0.22515722	
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 03 09	691	0.9−	0.4−	1998 09 17	910	0.1−	0.0	2004 04 14	699	0.5+	0.2−
1994 03 09	691	0.8−	0.4−	1998 09 17	910	0.2+	0.2−	2004 04 14	699	0.4+	0.1−
1994 03 09	691	0.3−	0.8−	1998 09 17	910	0.2−	0.2+	2004 04 17	704	0.6−	0.6+
1997 01 31	691	0.6+	0.3−	1998 09 22	910	0.7−	0.1+	2004 04 17	704	0.9−	0.4+
1997 01 31	691	0.5+	0.5−	1998 09 22	910	0.9−	0.2+	2004 04 17	704	0.0	0.1−
1997 01 31	691	0.2+	1.3−	1998 09 22	910	1.0−	0.1+	2005 10 25	691	0.3+	0.7+
1998 07 15	691	0.4+	0.1−	1999 12 17	691	1.0−	0.2−	2005 10 25	691	0.3−	0.2+
1998 07 15	691	0.7+	0.1−	1999 12 17	691	0.5−	0.3−	2005 10 25	691	0.1−	0.0
1998 07 15	691	0.6+	0.1−	1999 12 17	691	0.1−	0.3+	2005 11 06	691	0.3−	0.1+
1998 08 17	704	1.9+	0.3−	2000 01 08	691	0.1−	0.1−	2005 11 06	691	0.1+	0.4+

1998 08 17	704	1.3−	0.6−	2000 01 08	691	0.2+	0.0	2005 11 06	691	0.0	0.1−
1998 08 17	704	0.4+	1.2+	2000 01 08	691	0.1+	0.2−	2007 03 15	703	0.3+	0.7+
1998 08 17	704	1.9+	0.6−	2004 04 13	644	0.0	0.1−	2007 03 15	703	0.1−	1.3+
1998 08 17	704	1.1−	1.8−	2004 04 13	644	0.0	0.0	2007 03 15	703	0.1−	0.4+
1998 09 10	910	0.0	0.3+	2004 04 13	644	0.3+	0.0	2007 03 15	703	1.0+	1.1−
1998 09 11	910	0.0	0.4+	2004 04 14	699	0.6−	0.7+				
1998 09 11	910	0.4−	0.3+	2004 04 14	699	1.2+	0.3+				

1998 RQ₂₁ = 2007 TM₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	337.46307		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21902493	ω	31.98275	+0.87018879		−0.49269825	
<i>a</i>	2.7256726	Ω	357.52245	+0.42752625		+0.75952304	
<i>e</i>	0.0497957	<i>i</i>	5.92361	+0.24493422		+0.42470364	
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	691	0.2−	0.1−	2003 11 16	691	0.1+	0.2−	2007 10 04	G96	0.1+	0.2−
1998 09 15	691	0.4−	0.3−	2003 12 01	691	0.1−	0.0	2007 10 07	G96	0.2+	0.0
1998 09 15	691	0.3−	0.3+	2003 12 01	691	0.4−	0.0	2007 10 07	G96	0.3+	0.3−
1998 09 23	691	0.1+	0.6+	2003 12 01	691	0.2+	0.2+	2007 10 07	G96	0.3+	0.3−
1998 09 23	691	0.5+	0.2+	2007 09 12	G96	0.2+	0.8−	2007 10 07	G96	0.4+	0.0
1998 09 23	691	0.2+	0.0	2007 09 12	G96	0.4+	0.8−	2007 10 20	G96	0.1+	0.1−
1998 09 27	691	0.4−	0.1+	2007 09 12	G96	0.5+	0.8−	2007 10 20	G96	0.3+	0.3−
1998 09 27	691	0.1−	0.3+	2007 09 12	G96	0.0	0.5−	2007 10 20	G96	0.0	0.2−
1998 09 27	691	0.3−	0.2+	2007 10 04	G96	0.1+	0.1−	2007 10 20	G96	0.1+	0.1−
2003 11 16	691	0.4+	0.2+	2007 10 04	G96	0.1−	0.9−				
2003 11 16	691	0.1−	0.3−	2007 10 04	G96	0.3+	0.3−				

1998 RP₃₆ = 2006 HC₁₁₈ = 2007 RK₂₃ = 2007 SP₁Id. Minor Planet Center (*MPO* 123809; d, unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.87522		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21908049	ω	200.63881	+0.90237024		−0.43041219	
<i>a</i>	2.7252117	Ω	185.01829	+0.42200323		+0.89272529	
<i>e</i>	0.2680403	<i>i</i>	14.40089	+0.08741404		+0.13336757	
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	699	0.4+	0.6+	2006 05 07	691	0.4+	0.0	2007 10 06	704	0.0	0.5+
1998 08 30	699	0.0	0.7+	2006 05 07	691	0.4−	0.4+	2007 10 06	704	0.1+	1.4−
1998 08 30	699	0.5+	0.2+	2007 08 17	D29	0.9−	0.3+	2007 10 08	704	0.1+	0.0
1998 09 14	704	0.7−	0.7−	2007 08 17	D29	0.3−	0.4−	2007 10 08	704	0.2+	1.0+
1998 09 14	704	1.5+	0.3−	2007 08 17	D29	0.3−	0.2−	2007 10 08	704	(1.7+ 0.0)	
1998 09 14	704	0.5+	0.4+	2007 08 17	D29	0.8−	1.1+	2007 10 12	699	0.1+	0.7−
1998 09 14	704	0.9−	1.1+	2007 09 03	703	0.6+	0.3+	2007 10 12	699	0.8+	0.3−
1998 09 16	699	0.1+	1.1+	2007 09 03	703	0.4−	0.2+	2007 10 12	699	1.3+	1.1−
1998 09 16	699	0.9+	0.4+	2007 09 03	703	0.1+	0.6−	2007 10 12	699	0.3−	0.6−
1998 09 16	699	0.2+	0.2+	2007 09 03	703	0.3+	0.4+	2007 10 14	704	0.2+	0.3+
1998 09 18	704	0.2+	1.5−	2007 09 10	703	0.3−	0.5−	2007 10 14	704	0.5+	0.4+
1998 09 18	704	1.2−	0.6+	2007 09 10	703	0.4+	0.8−	2007 10 14	704	0.2+	0.2+
1998 09 18	704	(2.0− 3.4+)		2007 09 10	703	0.1+	0.6−	2007 10 14	704	0.0	0.5+
1998 09 18	704	(1.3− 2.1+)		2007 09 10	703	1.2+	0.9−	2007 10 14	704	0.5+	0.2−
1998 09 18	704	1.9−	0.9+	2007 09 12	699	0.5+	0.4−	2007 10 18	704	0.1+	0.0
2005 04 05	G96	(2.0+ 0.4+)		2007 09 12	699	0.4−	0.1−	2007 10 18	704	0.4−	0.0
2005 04 05	G96	0.4−	0.1+	2007 09 12	699	0.2−	0.1+	2007 10 18	704	0.4−	0.2−
2005 04 05	G96	0.3+	0.1+	2007 09 12	699	0.3−	0.3−	2007 10 18	704	0.6−	0.6+
2005 04 05	G96	0.0	0.3+	2007 09 19	A77	(2.1+ 0.6−)		2007 10 18	704	1.0−	0.4+
2006 04 29	691	0.1+	0.1−	2007 09 19	A77	0.1−	0.2−	2007 10 19	G96	0.5−	0.0
2006 04 29	691	0.1+	0.3−	2007 10 06	704	1.0+	0.4−	2007 10 19	G96	0.4−	0.3−
2006 04 29	691	0.3+	0.2+	2007 10 06	704	0.0	0.8+	2007 10 19	G96	0.4−	0.3−
2006 05 07	691	0.4−	0.3−	2007 10 06	704	0.1+	0.2−				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125789

1998 RH₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	11.33545	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22441863	ω 188.91163	+0.89960913	−0.43507651		
<i>a</i>	2.6818230	Ω 197.03078	+0.40815090	+0.86828473		
<i>e</i>	0.3027553	<i>i</i> 7.37081	+0.15529407	+0.23830666		
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.5−	0.6+	1998 09 27	704	0.8+	0.2+	2007 09 14	G96	0.3−	0.1−
1998 09 14	704	0.5−	1.3−	1998 09 27	704	0.3−	0.4+	2007 10 15	D35	0.1+	0.1−
1998 09 14	704	0.8−	1.1+	1998 09 27	704	0.0	0.5−	2007 10 15	D35	0.3−	0.2+
1998 09 14	704	0.4+	0.2−	1998 09 27	704	0.7+	0.8−	2007 10 15	D35	0.5+	0.1+
1998 09 14	704	0.8+	0.9−	1998 10 14	699	0.4−	1.2+	2007 10 20	G96	0.1+	0.1−
1998 09 16	699	0.2+	1.3+	1998 10 14	699	(0.0	2.3+)	2007 10 20	G96	0.1+	0.2−
1998 09 16	699	1.3+	0.5−	1998 10 14	699	0.8+	1.1+	2007 10 20	703	0.8−	0.3+
1998 09 16	699	0.1−	1.8+	2004 01 16	644	0.2−	0.1−	2007 10 20	G96	0.1+	0.1−
1998 09 18	704	1.3−	1.0+	2004 01 16	644	0.2+	0.0	2007 10 20	703	0.2−	0.5−
1998 09 18	704	0.4+	1.5+	2004 01 16	644	0.1+	0.1+	2007 10 20	G96	0.1+	0.2−
1998 09 18	704	0.4−	0.3+	2007 09 14	G96	0.2−	0.5−	2007 10 20	703	0.2−	0.2+
1998 09 18	704	0.8−	0.6−	2007 09 14	G96	0.1+	0.2−	2007 10 20	703	0.3−	0.4−
1998 09 26	704	0.3−	0.7−	2007 09 14	G96	0.0	0.1−	2007 10 21	704	0.7+	0.2−
1998 09 26	704	0.3−	1.3−	2007 09 14	G96	0.2+	0.2−	2007 10 21	704	0.1−	0.9+
1998 09 26	704	0.2−	1.5−	2007 09 14	G96	0.5+	0.1−	2007 10 21	704	0.5−	0.7+
1998 09 26	704	0.7+	1.0−	2007 09 14	G96	0.1+	0.2−	2007 10 21	704	0.1−	0.2+
1998 09 27	704	0.3−	0.4−	2007 09 14	G96	0.5+	0.1−				

1998 RB₅₆ = 2007 RF₁₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	8.28742	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22035257	ω 62.74748	+0.98793411	−0.14997435		
<i>a</i>	2.7147133	Ω 305.85349	+0.11980477	+0.89819796		
<i>e</i>	0.2955669	<i>i</i> 2.73329	+0.09814793	+0.41321681		
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.2+	1.2−	2007 09 17	704	0.7+	1.5+	2007 10 11	699	0.5+	1.4−
1998 09 14	704	0.3+	1.0+	2007 09 17	704	0.2−	0.9+	2007 10 11	G96	0.1+	0.2−
1998 09 14	704	0.1+	1.2−	2007 09 20	703	0.0	0.0	2007 10 11	G96	0.2−	0.2−
1998 09 16	699	(2.4+	1.6+)	2007 09 20	703	0.4−	0.1+	2007 10 11	G96	0.2+	0.1−
1998 09 16	699	1.8+	0.7+	2007 09 20	703	0.3+	0.2+	2007 10 11	699	0.4+	0.9−
1998 09 16	699	1.4+	0.0	2007 09 20	703	0.0	0.2+	2007 10 11	699	0.0	0.1+
1998 09 18	704	0.1+	0.8+	2007 10 07	703	0.2−	0.2−	2007 10 12	704	0.6+	0.1−
1998 09 18	704	0.1−	0.9−	2007 10 07	703	0.4−	0.2+	2007 10 12	704	0.1+	0.2−
1998 09 18	704	0.3−	0.0	2007 10 07	703	0.6−	0.5−	2007 10 12	704	0.1−	0.1+
1998 09 18	704	1.9−	0.5+	2007 10 07	703	0.6−	0.2−	2007 10 12	704	1.0+	0.2−
1998 09 18	704	1.0−	0.7−	2007 10 09	704	0.3+	0.0	2007 10 12	704	0.2−	0.1+
2007 09 14	704	(1.4+	2.7+)	2007 10 09	704	0.9−	0.6+	2007 10 15	704	0.2+	0.9+
2007 09 14	704	(1.1+	2.6+)	2007 10 09	704	0.4+	0.7+	2007 10 15	704	0.0	0.3−
2007 09 14	704	(1.6+	2.9+)	2007 10 09	704	0.6−	0.1−	2007 10 15	704	0.6+	0.5+
2007 09 14	704	(0.8+	2.5+)	2007 10 09	699	1.1−	0.5+	2007 10 15	704	0.3+	0.3+
2007 09 14	704	(0.4+	2.3+)	2007 10 09	704	0.2−	0.0	2007 10 15	704	0.1+	0.3+
2007 09 15	699	0.3−	1.2+	2007 10 09	699	0.4−	0.1−	2007 10 20	703	0.3+	0.2+
2007 09 15	699	0.1−	0.4−	2007 10 09	699	0.2−	0.4−	2007 10 20	703	0.2−	0.0
2007 09 15	699	0.1−	1.0−	2007 10 09	699	0.5−	0.7−	2007 10 20	703	0.5+	0.2+
2007 09 15	699	0.5−	0.2−	2007 10 11	699	0.2+	1.0−	2007 10 20	703	0.6+	0.6+
2007 09 17	704	0.4+	0.3+	2007 10 11	G96	0.1−	0.1−				

1998 SL

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	315.88932	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29205186	ω 90.79927	+0.08801895	+0.99608481		
<i>a</i>	2.2498975	Ω 184.27657	−0.95218604	+0.08170791		
<i>e</i>	0.1204701	<i>i</i> 6.33522	−0.29256522	+0.03374703		
<i>P</i>	3.37	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	691	0.2−	0.0	2004 03 23	691	0.0	0.1+	2005 10 23	291	0.1−	0.5+
1998 09 16	691	0.2+	0.0	2004 03 23	691	0.1+	0.5+	2005 10 23	291	0.0	0.3+
1998 09 16	691	0.0	0.3−	2004 03 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 23	291	0.1−	0.3+
1998 09 17	691	0.1−	0.0	2004 04 20	691	0.0	0.3+	2007 02 17	G96	0.1+	0.1+
1998 09 17	691	0.1+	0.1−	2004 04 20	691	0.0	0.2+	2007 02 17	G96	0.1+	0.4−
1998 09 17	691	0.0	0.0	2004 04 20	691	0.0	0.1+	2007 02 17	G96	0.1−	0.2−
2004 03 16	691	0.3+	0.3+	2005 10 01	691	0.0	0.5+	2007 02 17	G96	0.2−	0.3−
2004 03 16	691	0.1−	0.5+	2005 10 01	691	0.0	0.5+				
2004 03 16	691	0.0	0.3+	2005 10 01	691	0.3−	0.2+				

1998 SF₂₁ = 2007 RU₂₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	12.78187	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21501250	ω 164.07682	+0.97558960	+0.21956709		
<i>a</i>	2.7594779	Ω 183.24717	−0.20824903	+0.91937126		
<i>e</i>	0.1064070	<i>i</i> 3.94893	−0.06969408	+0.32641504		
<i>P</i>	4.58	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	691	1.1+	0.2−	2005 03 11	G96	0.0	0.5−	2007 09 15	G96	0.1+	0.2+
1998 09 21	691	0.6+	0.4−	2005 03 11	G96	0.0	0.8−	2007 09 21	734	0.5−	0.5−
1998 09 21	691	0.5+	0.0	2005 03 11	G96	0.2+	0.5−	2007 09 21	734	0.5−	0.2+
1998 09 23	691	0.7−	0.1−	2006 05 21	691	0.1+	0.2+	2007 09 21	734	0.1−	0.7−
1998 09 23	691	0.5−	0.1−	2006 05 21	691	0.1−	0.7+	2007 09 21	734	0.1+	0.2+
1998 09 23	691	0.3−	0.1−	2006 05 21	691	0.1+	0.5+	2007 09 21	734	0.2+	0.3+
1998 09 27	691	0.2+	0.0	2007 09 12	G96	0.1+	0.1+	2007 10 07	G96	0.6+	0.1−
1998 09 27	691	0.0	0.7−	2007 09 12	G96	0.3+	0.1−	2007 10 07	G96	0.2+	0.3+
1998 09 27	691	0.4−	0.2+	2007 09 12	G96	0.4+	0.3+	2007 10 12	691	0.6−	0.1+
2003 11 26	691	0.2+	0.7+	2007 09 12	G96	0.4+	0.2+	2007 10 12	691	0.1+	0.5+
2003 11 26	691	0.1+	0.5+	2007 09 15	G96	0.1−	0.5+	2007 10 12	691	0.2−	0.2+
2003 11 26	691	0.7−	0.6+	2007 09 15	G96	0.2+	0.2+				
2005 03 11	G96	0.0	0.2−	2007 09 15	G96	0.1−	0.0				

1998 SQ₃₄ = 2007 RS₁₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	32.10466	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21965989	ω 316.72910	+0.84776324	+0.52787646		
<i>a</i>	2.7204173	Ω 11.73285	−0.39094770	+0.68747081		
<i>e</i>	0.2506602	<i>i</i> 14.64696	−0.35840953	+0.49872872		
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	704	1.0+	0.4+	2007 09 14	699	0.2−	0.2−	2007 10 08	704	(2.0−	0.9−)
1998 09 18	704	0.8+	0.2−	2007 09 14	699	0.1+	1.1−	2007 10 08	704	(2.4−	1.3−)
1998 09 18	704	(1.4+	2.4−)	2007 09 16	704	(0.1−	2.0+)	2007 10 08	704	0.6−	0.6+
1998 09 18	704	(3.4−	0.9+)	2007 09 16	704	(1.5+	1.4+)	2007 10 08	704	0.5−	0.4+
1998 09 19	645	0.1−	0.0	2007 09 16	704	0.4+	0.3−	2007 10 11	704	0.2−	0.3−
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2007 09 16	704	0.5−	1.3+	2007 10 11	704	0.0	1.1+
1998 09 25	699	0.8+	0.5−	2007 09 16	704	(0.8−	1.8+)	2007 10 11	704	1.2+	0.6+
1998 09 25	699	0.5+	0.3+	2007 09 19	704	0.2+	0.3+	2007 10 14	704	0.5−	0.6−
1998 09 25	699	0.1+	0.1+	2007 09 19	704	0.1−	0.2+	2007 10 14	704	1.2−	0.9−
1998 09 26	704	0.9+	0.8−	2007 09 19	704	0.6−	0.0	2007 10 14	704	0.4−	0.8−
1998 09 26	704	0.4+	0.4+	2007 09 19	704	0.9−	0.7+	2007 10 14	704	0.7−	0.9−
1998 09 26	704	0.1+	1.5+	2007 09 19	704	0.3+	0.8+	2007 10 14	704	1.4−	1.1−
1998 09 26	704	0.3−	1.5−	2007 09 21	704	0.5+	0.9−	2007 10 14	G96	0.2+	0.5−
1998 09 26	704	0.5−	0.7−	2007 09 21	704	0.2−	0.9−	2007 10 14	G96	0.6+	0.5−

1998 09 27	704	0.5+	0.4-	2007 09 21	704	0.8+	0.3+	2007 10 14	G96	0.3+	0.4-
1998 09 27	704	0.7-	0.5+	2007 09 21	704	0.3+	0.0	2007 10 14	G96	0.1+	0.5-
1998 09 27	704	1.3-	1.5+	2007 10 02	D35	0.1-	0.2-	2007 10 15	704	0.3-	0.0
1998 09 27	704	0.7-	0.9+	2007 10 02	D35	0.2+	0.4-	2007 10 15	704	0.4-	0.3-
1998 09 27	704	0.2-	0.5+	2007 10 02	D35	0.2-	0.8-	2007 10 15	704	0.7+	0.7+
2007 09 10	691	0.0	0.1-	2007 10 04	703	0.6+	0.2+	2007 10 15	704	0.3-	0.2+
2007 09 10	691	0.1-	0.1+	2007 10 04	703	0.7+	0.4-	2007 10 17	699	0.5+	0.1+
2007 09 10	691	0.1-	0.1+	2007 10 04	703	0.3+	0.1-	2007 10 17	699	0.2+	0.5+
2007 09 13	704	0.8+	0.1+	2007 10 06	704	0.1+	0.3+	2007 10 17	699	0.5+	0.6-
2007 09 13	704	0.3-	0.1-	2007 10 06	704	0.4+	0.0	2007 10 17	699	0.4-	0.1-
2007 09 13	704	0.1+	0.7+	2007 10 06	704	0.1+	0.2+	2007 10 20	703	0.8+	0.9+
2007 09 13	704	0.9-	0.3-	2007 10 06	704	0.0	0.4+	2007 10 20	703	0.1+	0.7+
2007 09 14	699	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	0.0	0.6+	2007 10 20	703	0.3+	0.8+
2007 09 14	699	0.5+	0.1+	2007 10 08	704	(1.8-	0.6-)	2007 10 20	703	0.5-	0.2+

1998 SY₄₄ = 2001 FK₁₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	100.32122		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16708949	ω	74.68523	-0.38580098	-0.92256856
<i>a</i>	3.2646500	Ω	38.00946	+0.84331596	-0.35484022
<i>e</i>	0.0983364	<i>i</i>	0.46389	+0.37413340	-0.15151131
<i>P</i>	5.90	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	691	0.4-	0.3-	2005 12 28	691	0.1-	0.1-	2007 04 07	G96	0.3+	0.0
1998 09 25	691	0.1-	0.1-	2005 12 28	691	0.2+	0.0	2007 04 07	G96	0.1+	0.0
1998 09 25	691	0.2-	0.5-	2006 01 05	691	0.1-	0.1-	2007 04 07	G96	0.2+	0.0
1998 09 30	691	0.5+	0.6-	2006 01 05	691	0.0	0.0	2007 04 15	G96	0.6-	0.1-
1998 09 30	691	0.2+	1.1+	2006 01 05	691	0.1+	0.1-	2007 04 15	G96	1.1+	0.1-
1998 09 30	691	0.6+	0.6-	2007 03 09	691	0.5-	0.7+	2007 04 15	G96	0.2+	0.3-
2001 03 20	691	0.0	0.1+	2007 03 09	691	0.8-	0.0	2007 04 15	G96	0.2+	0.5-
2001 03 20	691	0.1+	0.3+	2007 03 09	691	0.3-	0.3+	2007 04 20	G96	0.1-	0.1-
2001 03 20	691	0.1+	0.6+	2007 03 09	G96	0.5-	0.1+	2007 04 20	G96	0.0	0.0
2004 10 13	691	0.0	0.0	2007 03 09	G96	0.4-	0.0	2007 04 20	G96	0.3+	0.2+
2004 10 13	691	0.2-	0.3+	2007 03 09	G96	0.3+	0.0	2007 04 20	G96	0.0	0.0
2004 10 13	691	0.2-	0.1+	2007 03 09	G96	0.0	0.0	2007 05 10	G96	0.2-	0.1-
2005 12 04	691	0.0	0.0	2007 03 20	691	0.2-	0.4-	2007 05 10	G96	0.5+	0.3-
2005 12 04	691	0.2-	0.0	2007 03 20	691	0.2-	0.0	2007 05 10	G96	0.0	0.3-
2005 12 04	691	0.1+	0.0	2007 03 20	691	0.1+	0.2-	2007 05 10	G96	0.1+	0.3-
2005 12 28	691	0.1+	0.0	2007 04 07	G96	0.2+	0.3-				

1998 SL₁₁₆ = 2002 PZ₉₆ = 2005 FX₉Id. Minor Planet Center (*MPO* 33051; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	67.50210		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23227552	ω	353.57960	+0.98254360	+0.18576925
<i>a</i>	2.6210004	Ω	355.67664	-0.16431252	+0.84166506
<i>e</i>	0.1961846	<i>i</i>	7.54057	-0.08723230	+0.50704016
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	(1.0+	2.4-)	2002 08 19	644	0.4+	0.2+	2002 10 05	704	0.1-	0.2+
1998 09 26	704	0.3+	0.4-	2002 08 19	644	0.2-	0.1+	2002 10 05	704	0.2-	0.1-
1998 09 26	704	0.5-	1.7-	2002 08 19	644	0.0	0.0	2002 10 05	704	0.6-	0.3-
1998 09 26	704	1.1-	0.9-	2002 08 29	644	0.0	0.3+	2002 10 05	704	0.3-	0.4-
1998 09 26	704	(1.0-	2.1-)	2002 08 29	644	0.1-	0.3+	2002 10 07	704	0.1+	0.3-
1998 09 27	704	0.2-	0.6-	2002 08 29	644	0.0	0.3+	2002 10 07	704	0.1+	0.3+
1998 09 27	704	0.2-	0.4-	2002 09 05	704	0.5-	0.3+	2002 10 07	704	0.5+	0.7+
1998 09 27	704	0.2+	0.9+	2002 09 05	704	0.1-	0.3-	2002 10 07	704	0.1-	0.7-
1998 09 27	704	1.4+	1.9-	2002 09 05	704	0.5-	0.3-	2002 10 07	704	1.2+	0.5+
1998 09 27	704	0.3-	0.2-	2002 09 05	704	0.4-	0.1-	2002 10 09	699	0.7+	0.2+
1998 10 11	699	0.1-	0.4+	2002 09 05	704	0.2-	0.0	2002 10 09	699	0.5-	0.7+
1998 10 11	699	0.1-	0.1-	2002 09 05	608	0.3-	0.1-	2002 10 09	699	1.2-	0.4-
1998 10 11	699	0.3+	1.0-	2002 09 05	608	0.2-	0.8-	2002 10 09	699	0.6+	0.4-
1998 10 28	704	0.5-	1.5+	2002 09 05	608	0.1-	1.0-	2002 10 11	704	0.5+	0.3-
1998 10 28	704	0.7-	0.8+	2002 09 06	704	0.2-	0.3+	2002 10 11	704	0.6-	0.4+

1998 10 28	704	0.6-	0.3+	2002 09 06	704	0.3-	0.5-	2002 10 11	704	1.1-	1.0+
1998 10 28	704	(5.1-	1.1-)	2002 09 06	704	0.1-	0.0	2002 10 29	704	0.8+	0.3+
1998 10 29	704	1.3+	0.1+	2002 09 06	704	0.2+	0.2-	2002 10 29	704	0.7+	0.8+
1998 10 29	704	0.3+	1.6+	2002 09 11	608	0.5+	0.2-	2002 10 29	704	1.1+	0.4-
1998 10 29	704	1.0+	0.8+	2002 09 11	608	0.7+	0.0	2004 01 18	691	0.1+	0.7+
2002 08 14	704	0.2+	0.4+	2002 09 11	608	0.3+	0.6-	2004 01 18	691	0.1-	0.5+
2002 08 14	704	0.8+	0.1+	2002 09 15	644	0.5-	0.1+	2004 01 18	691	0.0	0.5+
2002 08 14	704	0.3-	0.6+	2002 09 15	644	0.4-	0.1+	2005 03 11	G96	0.3-	0.1-
2002 08 14	704	0.3+	0.5+	2002 09 15	644	0.3-	0.2+	2005 03 11	G96	0.0	0.2-
2002 08 14	704	1.3+	0.5+	2002 10 03	704	0.3-	0.3+	2005 03 11	G96	0.1-	0.0
2002 08 15	699	0.4-	0.2+	2002 10 03	704	0.2-	0.9+	2005 03 11	G96	0.2-	0.3-
2002 08 15	699	0.9-	0.1+	2002 10 03	704	0.2-	0.2-	2005 03 17	691	0.1+	0.6+
2002 08 15	699	0.8-	0.1-	2002 10 03	704	0.6+	0.4+	2005 03 17	691	0.7+	0.6+
2002 08 15	699	0.4-	0.2+	2002 10 03	704	0.0	0.4-	2005 03 17	691	0.8+	0.6+

1998 SN₁₄₀ = 2007 TE₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	17.37354		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21966365	ω	158.39922	+0.98611440	-0.12224031
<i>a</i>	2.7203863	Ω	209.32451	+0.09755781	+0.97418949
<i>e</i>	0.1795557	<i>i</i>	13.26880	+0.13439072	+0.18976865
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 07 12	691	1.1-	0.1-	2007 09 20	703	(1.7-	0.5-)	2007 10 11	704	0.0	1.1+
1997 07 12	691	0.5-	0.2-	2007 10 03	D29	0.2+	0.3+	2007 10 14	704	0.4-	0.6+
1997 07 12	691	0.1-	0.9+	2007 10 03	D29	0.2-	0.6-	2007 10 14	704	0.2+	0.1-
1998 09 26	704	0.5+	0.0	2007 10 03	D29	0.5+	0.4-	2007 10 14	704	0.5+	0.5+
1998 09 26	704	1.5-	0.1-	2007 10 03	D29	0.7+	0.3-	2007 10 14	704	0.9-	0.5+
1998 09 26	704	0.4-	0.3-	2007 10 04	691	0.0	0.1+	2007 10 14	704	0.2+	0.3+
1998 09 26	704	0.8+	0.4-	2007 10 04	691	0.1-	0.2+	2007 10 15	703	0.2-	0.7+
1998 09 26	704	0.1-	0.5-	2007 10 04	691	0.0	0.2+	2007 10 15	703	0.1-	0.7+
1998 09 27	704	1.8+	0.5-	2007 10 06	704	0.1-	0.1-	2007 10 15	703	0.6-	0.8+
1998 09 27	704	0.9+	1.7-	2007 10 06	704	0.2-	0.3-	2007 10 15	703	0.1-	1.0+
1998 09 27	704	0.8-	0.6-	2007 10 06	704	0.2-	0.2+	2007 10 16	691	0.3-	0.1+
1998 10 01	691	0.0	0.2-	2007 10 06	704	0.2+	0.7-	2007 10 16	691	0.6-	0.2+
1998 10 01	691	0.1+	0.3-	2007 10 06	704	0.8+	0.7-	2007 10 16	691	0.4-	0.0
1998 10 01	691	0.0	0.1-	2007 10 07	G96	0.7+	0.1-	2007 10 18	699	0.1+	0.1-
2001 04 13	691	0.2+	0.6+	2007 10 07	G96	0.3+	0.0	2007 10 18	699	0.4+	0.3+
2001 04 13	691	0.2+	0.8+	2007 10 07	G96	0.4+	0.1-	2007 10 18	699	0.5+	0.8+
2001 04 13	691	0.5+	0.5+	2007 10 07	G96	0.1+	0.4-	2007 10 19	704	0.1-	0.5+
2002 06 22	644	0.5+	0.6+	2007 10 08	691	0.2-	0.0	2007 10 19	704	0.2-	0.0
2002 06 22	644	0.8+	0.6+	2007 10 08	704	0.9+	0.5-	2007 10 19	704	0.4+	0.1+
2002 06 22	644	0.2+	0.2+	2007 10 08	704	0.9+	0.4-	2007 10 19	704	0.2-	0.8+
2002 07 09	644	0.1+	0.3-	2007 10 08	691	0.2-	0.1+	2007 10 20	691	0.1+	0.3+
2002 07 09	644	0.0	0.3-	2007 10 08	704	0.0	0.4-	2007 10 20	691	0.7-	0.2+
2002 07 09	644	0.0	0.0	2007 10 08	691	0.0	0.3+	2007 10 20	691	0.2+	0.5+
2002 08 31	644	0.4+	0.5-	2007 10 08	704	0.6+	0.2+	2007 10 20	703	0.1+	0.3+
2002 08 31	644	0.3+	0.2-	2007 10 08	704	0.8+	0.5-	2007 10 20	703	0.1-	0.1-
2002 08 31	644	0.4+	0.2-	2007 10 11	704	0.4+	0.1+	2007 10 20	703	0.1+	0.4+
2006 05 25	G92	(2.0+	0.3+)	2007 10 11	704	1.4-	1.2+	2007 10 20	703	0.2-	0.3+
2006 05 25	G92	1.2+	0.6+	2007 10 11	704	0.4+	0.5+	2007 10 21	704	0.3+	0.0
2006 05 25	G92	0.0	0.4-	2007 10 11	704	0.6-	1.4-	2007 10 21	704	0.4+	0.3-
2007 09 20	703	0.6-	0.6-	2007 10 11	704	0.2-	0.0	2007 10 21	704	0.5+	0.1-
2007 09 20	703	0.3+	0.2-	2007 10 11	704	0.2+	0.4+				
2007 09 20	703	0.4-	0.1-	2007 10 11	704	0.1+	0.5+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125791

Residuals in seconds of arc

1998 09 12 691	0.1+	0.1-	2007 09 20 291	0.3-	0.4+	2007 10 13 704	0.0	0.1-
1998 09 12 691	0.1+	0.2-	2007 09 20 291	0.1+	0.4+	2007 10 13 704	0.4-	0.3-
1998 09 12 691	0.1-	0.2-	2007 09 20 291	0.1-	0.3+	2007 10 13 704	0.0	0.0
1998 09 26 704	0.4-	0.4-	2007 09 20 691	0.2-	0.1+	2007 10 13 704	0.1-	0.1+
1998 09 26 704	1.5-	0.4-	2007 09 20 691	0.1-	0.1-	2007 10 13 704	0.3-	0.2+
1998 09 26 704	(0.5-	2.5-)	2007 09 20 691	0.3-	0.2-	2007 10 13 G96	0.2+	0.5-
1998 09 26 704	1.3+	1.5-	2007 09 21 D29	0.8+	0.7-	2007 10 13 G96	0.1+	0.5-
1998 09 27 704	0.9+	1.0-	2007 09 21 D29	0.2+	0.4-	2007 10 13 G96	0.4+	0.1-
1998 09 27 704	(0.8+	2.3-)	2007 09 21 D29	1.1+	0.3+	2007 10 13 G96	0.2+	0.6-
1998 09 27 704	1.1+	1.4-	2007 09 21 D29	0.3+	0.5-	2007 10 19 704	0.3-	1.0+
1998 10 17 699	0.3-	0.2+	2007 10 04 703	0.0	0.6-	2007 10 19 704	0.3-	0.7+
1998 10 17 699	0.5+	0.5+	2007 10 04 703	0.5-	0.5+	2007 10 19 704	0.7-	0.7+
1998 10 17 699	0.7-	0.6+	2007 10 04 703	0.2+	0.5-	2007 10 19 704	0.7-	0.3+
2007 09 12 699	0.3+	0.7+	2007 10 04 703	0.2-	0.7-	2007 10 19 704	0.3+	0.1+
2007 09 12 699	0.1-	1.2+	2007 10 07 704	0.5+	0.2+	2007 10 19 704	0.1+	0.8+
2007 09 12 699	0.9+	0.2-	2007 10 07 704	0.6+	1.3+	2007 10 19 703	0.5+	0.6-
2007 09 12 699	0.1-	0.2+	2007 10 07 704	0.3+	0.4+	2007 10 19 703	0.1+	0.3+
2007 09 16 704	(1.7-	0.7+)	2007 10 07 704	(1.6+	1.1-)	2007 10 19 704	0.2-	0.0
2007 09 16 704	1.0-	1.1+	2007 10 07 704	0.6+	0.3+	2007 10 19 703	0.3+	0.6-
2007 09 16 704	1.2-	0.2-	2007 10 08 699	0.4+	0.0	2007 10 19 704	0.7-	0.1+
2007 09 16 704	0.6-	0.0	2007 10 08 699	0.1+	0.1-	2007 10 19 703	0.7-	0.6-
2007 09 16 704	1.3-	0.3+	2007 10 08 699	0.3+	0.2-	2007 10 19 704	0.4-	0.2+
2007 09 19 704	0.3+	0.6+	2007 10 08 699	0.2-	0.4-	2007 10 19 704	0.2-	0.1+
2007 09 19 704	0.8+	0.2+	2007 10 11 703	0.4+	0.5+	2007 10 21 G96	0.0	1.0-
2007 09 19 704	1.1+	0.0	2007 10 11 703	0.5-	0.1-	2007 10 21 G96	0.3+	1.0-
2007 09 19 704	0.2+	0.8+	2007 10 11 703	0.2+	0.8+	2007 10 21 G96	0.2+	0.9-
2007 09 19 704	(1.7+	1.6+)	2007 10 11 703	0.5+	0.5+	2007 10 21 G96	0.1-	0.8-

1998 WX₃₅ = 2007 TO₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	24.61064		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22114478	ω	323.90949	+0.95887203	-0.22934556
<i>a</i>	2.7082261	Ω	50.22655	+0.28333795	+0.80839736
<i>e</i>	0.2311357	<i>i</i>	12.56693	-0.01685348	+0.54212021
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 11 699	0.1+	0.3-	2007 10 06 704	0.3+	0.2-	2007 10 11 704	0.4+	0.1+
1998 11 11 699	0.3+	0.1-	2007 10 06 704	0.5-	0.1+	2007 10 11 704	0.7+	0.1-
1998 11 11 699	0.3+	0.1+	2007 10 06 704	0.3-	0.1-	2007 10 11 704	0.6+	0.1+
1998 11 19 691	0.3-	0.1+	2007 10 06 704	0.2-	0.0	2007 10 14 704	0.1+	0.5-
1998 11 19 691	0.3-	0.1-	2007 10 06 704	0.0	0.2+	2007 10 14 704	0.6+	0.7+
1998 11 19 691	0.1-	0.1+	2007 10 06 704	0.5+	0.5+	2007 10 14 704	0.6-	0.1-
1998 11 19 910	0.7+	0.0	2007 10 08 704	0.2-	0.3+	2007 10 14 704	0.2+	0.3+
1998 11 19 910	0.6+	0.2-	2007 10 08 704	0.4-	0.8+	2007 10 15 703	0.5-	0.4-
1998 11 19 910	1.0+	0.1-	2007 10 08 704	0.7+	0.5+	2007 10 15 703	0.8+	0.5+
2007 09 08 703	0.2+	0.1+	2007 10 08 704	0.1-	1.3-	2007 10 15 703	0.0	0.6+
2007 09 08 703	0.4+	0.0	2007 10 08 704	0.1-	0.2+	2007 10 15 703	0.1+	0.5+
2007 09 08 703	0.5-	0.6-	2007 10 09 G96	0.1+	0.1-	2007 10 16 G96	0.4-	0.3-
2007 09 08 703	0.3-	0.3+	2007 10 09 G96	0.0	0.3-	2007 10 16 G96	0.3-	0.3-
2007 10 06 704	0.2-	0.0	2007 10 09 G96	0.1-	0.3-	2007 10 16 G96	0.7-	0.4-
2007 10 06 704	0.3+	0.2+	2007 10 11 704	0.2+	0.2+	2007 10 16 G96	0.5-	0.3-
2007 10 06 704	0.6-	0.0	2007 10 11 704	0.1+	0.5-			

1998 WD₃₈ = 2003 YR₁₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	327.39907		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20604001	ω	336.89552	+0.84048493	-0.54022175
<i>a</i>	2.8390192	Ω	55.86931	+0.50467002	+0.75243945
<i>e</i>	0.0784890	<i>i</i>	2.89313	+0.19721373	+0.37682267
<i>P</i>	4.78	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 21 691	0.2-	0.1+	2002 08 16 644	0.0	0.2-	2006 05 25 568	0.0	0.7+
1998 11 21 691	0.3+	0.1+	2002 08 16 644	0.0	0.2-	2006 05 25 568	0.0	0.7+

1998 11 21 691	0.1+	0.0	2002 08 16 644	0.5+	0.0	2006 05 25 568	0.0	0.7+
1998 11 27 691	0.8-	0.0	2002 08 18 644	0.2-	0.1-	2007 09 12 G96	0.1-	0.0
1998 11 27 691	0.2-	0.3+	2002 08 18 644	0.5+	0.1-	2007 09 12 G96	0.4+	0.3-
1998 11 27 691	0.6-	0.4+	2002 08 18 644	0.5+	0.1-	2007 09 12 G96	0.3+	0.3-
2002 08 08 644	0.2+	0.3+	2002 08 29 644	0.1-	0.3+	2007 09 12 G96	0.3-	0.0
2002 08 08 644	0.1+	0.0	2002 08 29 644	0.1+	0.6+	2007 09 13 G96	0.3+	0.4-
2002 08 08 644	0.2-	0.3+	2002 08 29 644	0.5-	0.1+	2007 09 13 G96	0.1-	0.4-
2002 08 11 644	0.0	0.1+	2003 12 19 691	0.1+	0.4+	2007 09 13 G96	0.0	0.3-
2002 08 11 644	0.4-	0.1-	2003 12 19 691	0.2+	0.3+	2007 09 13 G96	0.2+	0.4-
2002 08 11 644	0.0	0.3+	2003 12 19 691	0.2+	0.1+	2007 10 09 G96	0.1-	0.1-
2002 08 16 644	0.3+	0.7+	2003 12 29 691	0.2+	0.3+	2007 10 09 G96	0.0	0.3-
2002 08 16 644	0.0	0.0	2003 12 29 691	0.2-	0.3+	2007 10 09 G96	0.1+	0.3-
2002 08 16 644	0.3-	0.6+	2003 12 29 691	0.1+	0.4+	2007 10 09 G96	0.5-	0.8+

1998 XG₁₉ = 2007 TV₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	115.15158		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21609707	ω	211.87906	+0.27259159	+0.96082203
<i>a</i>	2.7502370	Ω	73.98066	-0.87141413	+0.26864842
<i>e</i>	0.0239504	<i>i</i>	2.99073	-0.40783726	+0.06818399
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 27 691	0.3+	0.6-	2002 10 04 644	0.5-	0.1+	2007 10 07 G96	0.5+	0.1-
1998 11 27 691	0.2+	0.2-	2002 10 04 644	0.3-	0.4+	2007 10 07 G96	0.7+	0.1-
1998 11 27 691	0.0	0.0	2005 04 01 691	0.1-	0.1+	2007 10 08 691	0.1-	0.2+
1998 12 10 691	0.2+	0.4+	2005 04 01 691	0.1+	0.4+	2007 10 08 691	0.2-	0.7+
1998 12 10 691	0.0	0.2+	2005 04 01 691	0.3+	0.3+	2007 10 08 691	0.3+	0.5+
1998 12 10 691	0.4+	0.6-	2006 06 21 691	0.4+	0.0	2007 10 20 691	0.2-	0.1+
1998 12 15 691	0.2-	0.2-	2006 06 21 691	0.1+	0.2-	2007 10 20 691	0.3-	0.1+
1998 12 15 691	0.3-	0.1+	2006 06 21 691	0.4-	0.0	2007 10 20 691	0.3-	0.1+
1998 12 15 691	0.1-	0.3-	2007 10 07 G96	0.2+	0.0			
2002 10 04 644	0.3-	0.4+	2007 10 07 G96	0.4+	0.0			

1998 XL₂₅ = 2007 TN₁₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	348.54393		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21492888	ω	168.09451	+0.71810074	-0.68856246
<i>a</i>	2.7601935	Ω	235.90236	+0.62807903	+0.70375484
<i>e</i>	0.2188855	<i>i</i>	7.00988	+0.29974667	+0.17495959
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 23 691	0.2-	0.1+	1998 12 13 691	0.3-	0.0	2007 10 09 704	0.7-	0.6-
1998 11 23 691	0.1+	0.3+	1998 12 13 691	0.2-	0.1+	2007 10 09 704	0.1+	0.4-
1998 11 23 691	0.2+	0.2-	1998 12 13 691	0.3-	0.1-	2007 10 09 704	0.4+	0.1-
1998 11 27 691	0.1+	0.0	1998 12 20 691	0.3+	0.2-	2007 10 12 704	0.0	0.4+
1998 11 27 691	0.0	0.1-	1998 12 20 691	0.2-	0.2+	2007 10 12 704	0.1+	0.2+
1998 11 27 691	0.1+	0.0	1998 12 20 691	0.5+	0.0	2007 10 12 704	0.1+	0.6+

1999 EL₁₄ = 2005 JH₅₇ = 2007 RQ₁₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	265.59565		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18141102	ω	100.59215	-0.50311655	-0.86417585
<i>a</i>	3.0904871	Ω	19.62142	+0.78256390	-0.45977655
<i>e</i>	0.0424977	<i>i</i>	1.46630	+0.36669808	-0.20446424
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 31 691	0.1-	0.1+	2007 09 14 G96	0.1+	0.4-	2007 10 11 704	0.1+	1.1+
1993 01 31 691	0.1+	0.2-	2007 09 14 G96	0.0	0.3-	2007 10 11 704	0.2-	0.5-
1993 01 31 691	0.1-	0.3-	2007 09 16 B01	0.8-	0.1-	2007 10 11 704	0.5+	0.4+
1999 03 10 691	0.1+	0.4-	2007 09 16 B01	0.3+	0.2-	2007 10 12 704	0.8+	0.3+
1999 03 10 691	0.4+	0.2-	2007 09 16 B01	0.1+	0.0	2007 10 12 704	0.1+	0.5-
1999 03 10 691	0.0	0.1+	2007 09 16 B01	0.7+	0.2-	2007 10 12 704	1.4+	0.1-

1999 03 12	691	0.7−	0.4−	2007 09 16	B01	0.9−	0.5−	2007 10 12	704	0.5+	0.2+
1999 03 12	691	0.6−	0.4−	2007 09 16	B01	0.8+	0.2−	2007 10 12	704	0.0	0.3−
1999 03 12	691	1.4−	0.2−	2007 10 04	691	1.0−	0.1−	2007 10 13	703	1.5+	0.6+
1999 03 20	645	0.2+	0.3+	2007 10 04	691	0.3−	0.1+	2007 10 13	703	0.7+	0.0
1999 03 20	645	0.2+	0.2+	2007 10 04	691	0.6−	0.2+	2007 10 13	703	0.8+	0.8+
2005 05 07	691	0.1+	0.1−	2007 10 11	703	0.7−	1.5+	2007 10 13	703	1.6+	0.1−
2005 05 07	691	0.1−	0.1+	2007 10 11	703	0.0	0.5+	2007 10 14	A77	0.2+	0.1+
2005 05 07	691	0.1−	0.1+	2007 10 11	703	0.9−	0.6+	2007 10 14	A77	0.1+	0.2−
2007 09 11	G96	0.2−	0.3−	2007 10 11	704	0.1−	0.0	2007 10 14	A77	0.2+	0.9−
2007 09 11	G96	0.1+	0.3−	2007 10 11	703	0.2−	0.7+	2007 10 15	691	0.0	0.1−
2007 09 11	G96	0.4−	0.3−	2007 10 11	704	0.3−	0.0	2007 10 15	691	0.0	0.3−
2007 09 11	G96	0.1−	0.3−	2007 10 11	704	0.3−	0.5+	2007 10 15	691	0.1−	0.4+
2007 09 14	G96	0.1−	0.3−	2007 10 11	704	0.2+	1.2+				
2007 09 14	G96	0.2+	0.0	2007 10 11	704	0.6+	0.6+				

1999 GE₁₄ = 2007 RF₂₀₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	242.84364		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29225579	ω	117.92384	−0.70558305	−0.70783025
<i>a</i>	2.2488508	Ω	17.09065	+0.60333075	−0.62493233
<i>e</i>	0.0543420	<i>i</i>	6.56486	+0.37167804	−0.32929609
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	691	0.2−	0.0	2002 01 07	691	0.8+	0.0	2007 09 10	691	0.4−	0.4+
1999 04 14	691	0.1−	0.3−	2002 01 07	691	0.8+	0.4+	2007 09 10	691	0.3−	0.2−
1999 04 14	691	0.3−	0.2−	2002 01 07	691	0.8+	0.3+	2007 09 10	691	0.1+	0.2+
1999 04 20	691	0.2+	0.0	2002 01 14	644	1.0−	0.2−	2007 09 15	691	0.1−	0.1−
1999 04 20	691	0.7+	0.8+	2002 01 14	644	0.7−	0.2−	2007 09 15	691	0.1+	0.0
1999 04 20	691	0.1−	0.0	2002 01 14	644	0.6−	0.2−	2007 09 15	691	0.4+	0.0

1999 GH₅₈ = 2006 EX₃₈ = 2007 SB₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	77.58311		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27602298	ω	93.75311	+0.28060821	+0.95696783
<i>a</i>	2.3361778	Ω	193.27396	−0.95763231	+0.27393211
<i>e</i>	0.2195104	<i>i</i>	18.79359	−0.06480275	+0.09577980
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	704	0.7−	0.1−	2006 05 25	G96	0.3−	0.4+	2007 10 08	699	1.2+	0.1−
1999 04 07	704	0.8−	1.0−	2006 05 25	G96	0.1−	0.2+	2007 10 09	D35	0.4−	0.1+
1999 04 07	704	1.1−	0.8+	2006 05 25	G96	0.5−	0.6+	2007 10 09	D35	0.3−	0.3+
1999 04 07	704	1.1−	1.3+	2007 09 14	G96	0.0	0.6−	2007 10 09	D35	0.6−	0.1−
1999 04 07	699	1.5+	0.2−	2007 09 14	G96	0.1+	0.7−	2007 10 10	D35	0.3−	0.2−
1999 04 07	699	0.4+	0.1+	2007 09 14	G96	0.3+	0.6−	2007 10 10	D35	0.5−	0.2+
1999 04 07	699	(2.4+	0.6−)	2007 09 14	G96	0.0	0.6−	2007 10 10	D35	0.5−	0.1+
1999 04 12	704	0.3+	0.8−	2007 09 16	704	0.1+	0.6+	2007 10 11	699	0.1+	0.1−
1999 04 12	704	0.4+	0.3+	2007 09 16	704	1.3+	0.3+	2007 10 11	683	0.5+	0.0
1999 04 12	704	0.6+	1.1+	2007 09 16	704	0.5+	0.8+	2007 10 11	699	0.6−	0.1+
1999 04 12	704	0.7+	0.3−	2007 09 19	704	0.5+	1.0+	2007 10 11	683	0.8+	1.3+
1999 04 12	704	0.7+	1.2−	2007 09 19	704	0.1+	0.1+	2007 10 11	683	(1.2+	1.7+)
1999 04 19	704	0.9−	0.6−	2007 09 19	704	0.3+	0.9+	2007 10 11	699	0.1−	0.9−
1999 04 19	704	1.7−	1.4+	2007 09 19	704	0.6+	0.6+	2007 10 11	699	0.8−	0.1−
1999 04 19	704	1.6+	0.8−	2007 09 22	704	0.3−	0.3+	2007 10 12	683	0.1+	0.2+
1999 04 19	704	0.7+	1.4+	2007 09 22	704	1.0−	0.6+	2007 10 12	683	0.9+	0.8+
1999 04 19	704	0.7−	0.4+	2007 09 22	704	0.2−	0.7+	2007 10 12	683	0.4+	1.5+
2006 02 24	703	0.5+	0.4+	2007 09 22	704	1.3−	0.0	2007 10 13	704	0.6−	0.2−
2006 02 24	703	(2.5−	2.1+)	2007 10 07	704	0.5−	0.3−	2007 10 13	704	0.1−	0.2+
2006 02 24	703	0.4+	0.1+	2007 10 07	704	1.1−	1.3−	2007 10 13	704	0.8−	0.2+
2006 02 24	703	0.1+	1.1+	2007 10 07	704	0.6+	0.3−	2007 10 13	704	0.3−	0.0
2006 03 04	703	0.0	0.8−	2007 10 07	704	0.5−	0.4+	2007 10 13	683	1.3+	0.2−
2006 03 04	703	0.9+	1.2−	2007 10 07	704	0.5−	0.7+	2007 10 13	704	0.0	1.4+
2006 03 04	703	(2.1−	1.6−)	2007 10 07	703	0.0	0.4−	2007 10 13	683	0.1−	0.6+
2006 03 04	703	(1.8−	0.6−)	2007 10 07	703	0.2+	0.5−	2007 10 13	683	0.4+	1.0−
2006 03 05	699	0.4−	0.4+	2007 10 07	703	0.5+	0.3−	2007 10 19	704	0.3+	0.6−

2006 03 05	699	0.6−	0.4−	2007 10 07	703	0.4−	0.6−	2007 10 19	704	1.1+	0.2−
2006 03 05	699	(2.8−	0.0)	2007 10 08	699	0.1−	0.0	2007 10 19	704	0.7+	0.4−
2006 03 05	699	(2.6−	1.5−)	2007 10 08	699	(1.8−	0.2+)				
2006 05 25	G96	0.3−	0.5+	2007 10 08	699	0.8−	0.9−				

1999 JR₁₃₃ = 2003 EQ₂₉ = 2004 RU₂₄₂Id. Minor Planet Center (*MPO* 42912; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	6.35418		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23353778	ω	60.86114	−0.66153591	+0.74922580
<i>a</i>	2.6115476	Ω	167.56095	−0.72937279	−0.63287355
<i>e</i>	0.2329030	<i>i</i>	8.57259	−0.17431456	−0.19527358
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 05 14	703	0.1+	0.8−	2003 03 27	644	0.0	0.1+	2007 02 15	703	0.3−	0.2+
1999 05 14	703	1.1−	0.5+	2003 03 30	704	0.1−	1.2+	2007 02 15	703	0.3+	0.6+
1999 05 14	703	0.2−	1.1−	2003 03 30	704	0.1+	0.1+	2007 02 15	703	0.3−	0.2−
1999 05 14	703	0.2−	1.7+	2003 03 30	704	0.5−	0.4+	2007 02 15	703	0.2−	0.1+
1999 05 17	704	0.9−	0.2−	2003 03 30	704	0.4+	0.5−	2007 02 17	703	0.8−	0.6−
1999 05 17	704	0.9−	1.3−	2003 04 02	704	(2.1+	1.3+)	2007 02 17	703	1.0−	0.3−
1999 05 17	704	1.0+	0.3+	2003 04 02	704	1.7+	0.6−	2007 02 17	703	0.2−	0.9−
1999 05 17	704	0.3+	1.0+	2003 04 02	704	0.9+	0.0	2007 02 17	703	1.5−	0.3−
1999 06 05	703	0.7−	0.4−	2003 04 08	683	0.3+	1.9+	2007 02 21	704	0.4+	0.3+
1999 06 05	703	0.7+	0.4−	2003 04 08	683	0.5−	0.2+	2007 02 21	704	0.9+	0.6+
1999 06 05	703	0.3+	0.3−	2003 04 08	683	0.7+	0.1+	2007 02 21	704	0.6+	0.8+
1999 06 05	703	1.2−	0.3+	2003 04 09	704	0.3+	0.2−	2007 02 21	704	0.5−	0.3+
1999 06 08	699	0.6+	0.4+	2003 04 09	704	0.6+	0.2−	2007 02 21	704	0.2+	0.2+
1999 06 08	699	0.7+	1.0+	2003 04 09	704	0.7+	0.1+	2007 02 22	704	0.6+	0.4+
1999 06 08	699	0.3−	0.7−	2003 04 09	704	0.3+	0.2+	2007 02 22	704	0.9+	1.0+
1999 06 09	699	0.3−	0.9+	2003 04 09	704	0.3+	0.2+	2007 02 22	704	0.6+	0.3−
1999 06 09	699	0.8+	0.7+	2003 04 11	683	0.2+	0.1−	2007 02 22	704	1.1+	0.0
1999 06 09	699	0.9+	0.3+	2003 04 11	683	0.4−	1.8−	2007 02 22	704	0.3+	0.6+
1999 06 14	704	0.4+	0.5−	2003 04 11	683	0.5−	0.6+	2007 02 25	G98	0.3+	0.1−
1999 06 14	704	0.5+	0.1−	2003 04 25	608	0.5+	0.9−	2007 02 25	G98	0.4+	0.6+
1999 06 14	704	0.6+	0.1−	2003 04 25	608	0.3+	0.4−	2007 03 09	703	0.3+	0.2−
1999 06 14	704	0.1+	0.3−	2003 04 25	608	0.4+	1.2−	2007 03 09	703	0.4−	0.2+
1999 06 14	704	0.0	0.2−	2003 04 26	704	0.8+	0.3+	2007 03 09	703	0.7−	0.0
2003 03 06	704	0.6−	0.5+	2003 04 26	704	0.1−	0.1+	2007 03 09	703	1.2+	0.7+
2003 03 06	704	0.4−	1.3+	2003 04 26	704	0.3+	0.2−	2007 03 10	691	0.4−	0.0
2003 03 06	704	0.0	1.9+	2003 04 26	704	0.6+	0.9+	2007 03 10	691	0.1−	0.1+
2003 03 06	704	0.6−	0.2−	2003 04 27	699	0.3−	0.6−	2007 03 10	691	0.2−	0.0
2003 03 10	704	1.0−	0.3−	2003 04 27	699	0.4−	0.6−	2007 03 12	691	0.3−	0.2+
2003 03 10	704	1.1−	0.0	2003 04 27	699	0.9−	0.3−	2007 03 12	691	0.3−	0.3+
2003 03 10	704	1.0−	1.1+	2003 04 27	699	0.0	0.0	2007 03 12	691	0.2−	0.0
2003 03 10	704	0.9−	0.5+	2004 09 10	691	0.6−	0.9+	2007 03 15	G96	0.3−	0.2−
2003 03 25	608	0.2−	0.1−	2004 09 10	691	0.5−	0.7+	2007 03 15	G96	0.2+	0.1−
2003 03 25	608	0.1−	0.7−	2004 09 10	691	0.3−	0.5+	2007 03 15	G96	0.5−	0.2−
2003 03 25	608	0.2−	0.7−	2004 09 15	691	0.3−	0.5+	2007 03 15	G96	0.1−	0.2−
2003 03 26	644	0.1−	0.1+	2004 09 15	691	0.2−	0.4+	2007 03 17	704	(3.0+	0.1+)
2003 03 26	644	0.2+	0.2+	2004 09 15	691	0.1−	0.2+	2007 03 17	704	1.9+	0.6−
2003 03 26	644	0.2+	0.2+	2004 09 16	691	0.2−	0.7+	2007 03 17	704	0.9+	0.2−
2003 03 26	691	0.5−	0.3+	2004 09 16	691	0.2−	0.6+	2007 03 17	704	1.8+	0.6+
2003 03 26	691	0.2−	0.3+	2004 09 16	691	0.2−	0.6+	2007 03 17	704	1.1+	0.1+
2003 03 26	691	0.3−	0.4+	2004 09 22	691	0.4+	1.7+	2007 03 26	691	0.0	0.4+
2003 03 27	644	0.2−	0.2+	2004 09 22	691	0.4−	0.7+	2007 03 26	691	0.2−	0.1−
2003 03 27	644	0.1+	0.2−	2004 09 22	691	0.2−	0.5+	2007 03 26	691	0.2−	0.2−
2003 03 27	699	0.1−	0.3+	2007 02 09	691	0.3−	0.1+	2007 04 07	G96	0.5−	0.2−
2003 03 27	644	0.1+	0.1−	2007 02 09	691	0.1−	0.0	2007 04 07	G96	0.1+	0.3−
2003 03 27	699	0.1+	0.6+	2007 02 09	691	0.2−	0.1+	2007 04 07	G96	0.1+	0.2−
2003 03 27	699	0.2−	0.5+	2007 02 10	703	0.7−	0.4+	2007 04 18	G96	0.0	0.4−
2003 03 27	644	0.0	0.0	2007 02 10	703	1.1−	0.6+	2007 04 18	G96	0.2−	0.4−
2003 03 27	644	0.2+	0.3−	2007 02 10	703	0.8−	0.1+	2007 04 18	G96	0.5−	0.1−
2003 03 27	699	0.2−	0.1−	2007 02 10	703	1.0+	0.5−	2007 04 18	G96	0.3+	0.3−

2007 OCT. 26

M.P.O. 125793

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	256.80515		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22194017	ω	64.46408	+0.76449292	-0.64457946
<i>a</i>	2.7017517	Ω	335.66741	+0.58402927	+0.69797572
<i>e</i>	0.0888256	<i>i</i>	1.14583	+0.27287431	+0.31200515
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	691	0.9-	0.1+	2004 12 02	703	0.5-	0.9-	2006 03 02	691	0.0	0.5+
1999 09 06	691	1.0-	0.2+	2004 12 02	703	0.5-	0.1-	2006 03 02	691	0.3+	0.2+
1999 09 06	691	0.8-	0.4+	2004 12 02	703	0.2-	0.2-	2006 03 21	G96	0.5+	0.0
1999 09 11	704	0.2+	0.4-	2004 12 10	704	0.7+	0.9+	2006 03 21	G96	0.4+	0.1-
1999 09 11	704	0.7+	0.4-	2004 12 10	704	0.7+	0.1+	2006 03 21	G96	0.3+	0.0
1999 09 11	704	0.3+	1.3+	2004 12 10	704	0.9-	1.3+	2006 03 21	G96	0.1+	0.1+
1999 09 14	691	0.1+	0.1-	2004 12 10	704	0.5+	0.6+	2006 03 25	G96	0.1-	0.3+
1999 09 14	691	0.2+	0.0	2006 02 07	G96	0.2-	0.5-	2006 03 25	G96	0.1+	0.2+
1999 09 14	691	0.0	0.3+	2006 02 07	G96	0.4-	0.5-	2006 03 25	G96	0.4-	0.1+
1999 09 18	691	0.3+	0.2+	2006 02 07	G96	0.2-	0.1-	2006 03 25	G96	0.1-	0.2+
1999 09 18	691	0.4+	0.0	2006 02 07	G96	0.4-	0.1-	2006 04 24	G96	0.2+	0.5-
2002 04 14	704	0.1+	0.5+	2006 02 24	691	0.2+	0.0	2006 04 24	G96	0.6+	0.6-
2002 04 14	704	0.1-	0.5+	2006 02 24	691	0.0	0.2+	2006 04 24	G96	0.6-	0.1+
2002 04 14	704	0.5+	1.1+	2006 02 24	691	0.4+	0.3+	2006 04 24	G96	0.8-	0.2+
2004 12 02	703	0.2-	0.3-	2006 03 02	691	0.2+	0.3+				

1999 RJ₂₅₂ = 2007 RW₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	286.30828		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23748307	ω	271.14257	+0.37085965	-0.92858261
<i>a</i>	2.5825433	Ω	157.07315	+0.86575868	+0.34021449
<i>e</i>	0.0662667	<i>i</i>	2.06726	+0.33604319	+0.14828502
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	691	0.2-	0.2+	2003 09 16	691	0.4-	0.6+	2005 01 13	691	0.0	0.2-
1999 09 07	691	0.5-	0.5+	2003 09 16	691	0.4-	0.8+	2005 01 13	691	0.1+	0.1+
1999 09 07	691	0.4-	0.4+	2004 12 20	G96	0.0	0.5+	2007 09 04	G96	0.1-	0.5+
1999 09 18	691	0.2+	0.3-	2004 12 20	G96	0.4-	0.2+	2007 09 04	G96	0.1+	0.2+
1999 09 18	691	0.3+	0.1-	2004 12 20	G96	0.1+	0.7-	2007 09 04	G96	0.2-	0.0
1999 09 18	691	0.0	0.5-	2004 12 20	G96	0.0	0.3-	2007 09 04	G96	0.4-	0.1-
1999 10 03	691	0.2+	0.4-	2005 01 13	691	0.3-	0.1-	2007 09 11	G96	0.2-	0.7-
1999 10 03	691	0.4+	0.3-	2005 01 13	691	0.1+	0.7+	2007 09 11	G96	0.2+	0.5-
1999 10 03	691	0.3+	0.5-	2005 01 13	691	0.4+	0.0	2007 09 11	G96	0.2+	0.2-
2003 09 16	691	0.1-	0.3+	2005 01 13	691	0.0	0.1+	2007 09 11	G96	0.7+	0.0

1999 TK₂₁ = 2007 SE₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	40.24011		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36703276	ω	311.38486	+0.88662648	+0.44300221
<i>a</i>	1.9319661	Ω	23.28656	-0.25547588	+0.70853916
<i>e</i>	0.1153855	<i>i</i>	19.63247	-0.38551985	+0.54929163
<i>P</i>	2.69	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	704	0.7+	0.3+	1999 10 21	704	0.2+	0.8-	2007 10 13	704	0.4+	0.5+
1999 10 05	704	0.5+	0.5-	1999 10 21	704	1.2-	0.2+	2007 10 13	703	0.3-	0.3-
1999 10 05	704	0.0	0.3-	1999 10 21	704	(2.1-	1.4+)	2007 10 13	703	0.6-	0.0
1999 10 06	704	1.1+	1.5-	2007 09 16	621	0.5-	0.2-	2007 10 13	703	0.1-	0.3-
1999 10 06	704	0.9+	0.2-	2007 09 16	621	0.1+	0.1+	2007 10 13	703	0.7-	0.3-
1999 10 06	704	0.9+	0.8-	2007 09 16	621	0.0	0.1-	2007 10 14	704	0.7-	0.0
1999 10 06	704	0.6+	0.5-	2007 09 18	699	(1.9-	0.6+)	2007 10 14	704	0.4+	0.2-
1999 10 06	704	1.2+	0.8-	2007 09 18	699	0.4-	1.1+	2007 10 14	704	(1.6-	0.3+)
1999 10 13	704	0.2-	0.5+	2007 09 18	699	0.5+	1.0+	2007 10 14	704	0.1-	0.5+
1999 10 13	704	0.4-	0.7+	2007 09 18	699	0.7+	0.1+	2007 10 14	704	0.9-	1.2-
1999 10 13	704	0.4-	0.4+	2007 10 04	703	0.9+	0.2-	2007 10 19	683	0.3+	1.0+
1999 10 13	704	0.5-	1.0+	2007 10 04	703	0.1+	0.3-	2007 10 19	704	0.3-	1.0-

1999 10 15	704	0.5-	0.2-	2007 10 04	703	0.6-	0.3+	2007 10 19	683	0.7-	0.3-
1999 10 15	704	0.8-	0.1+	2007 10 04	703	1.0-	0.8+	2007 10 19	704	0.1-	0.4-
1999 10 15	704	0.0	0.1+	2007 10 07	704	0.6-	0.2+	2007 10 19	683	0.4+	0.1-
1999 10 15	704	1.6-	0.1+	2007 10 07	704	0.3-	0.6-	2007 10 19	704	0.0	0.3-
1999 10 15	704	0.3-	0.0	2007 10 07	704	0.8-	0.2-	2007 10 19	704	0.2+	0.4+
1999 10 16	704	0.4-	0.2+	2007 10 07	704	0.7-	0.7-	2007 10 19	704	0.3-	0.4-
1999 10 16	704	0.1-	0.1-	2007 10 08	699	1.0+	0.2+	2007 10 20	703	0.3-	0.6+
1999 10 16	704	0.2-	0.3+	2007 10 08	699	0.1-	0.5+	2007 10 20	703	0.2+	0.7+
1999 10 16	704	0.5+	0.5-	2007 10 08	699	1.4+	0.4-	2007 10 20	703	0.7-	1.0+
1999 10 16	704	0.7-	0.1-	2007 10 08	699	1.0+	0.4+	2007 10 20	703	0.1-	1.2+
1999 10 16	704	1.0+	0.4+	2007 10 13	704	0.6+	0.3-	2007 10 21	683	0.7+	1.0-
1999 10 16	704	0.6+	0.0	2007 10 13	704	0.3+	0.3-	2007 10 21	683	0.2+	0.2-
1999 10 16	704	0.2-	0.1-	2007 10 13	704	0.0	0.3-	2007 10 21	683	0.4+	0.2-
1999 10 16	704	0.2+	0.9+	2007 10 13	704	0.4+	0.1+				

1999 TK₂₈ = 2007 TV₇₄

Id. F. N. Bowman

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.51334		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12718616	ω	84.63562	+0.97327396	-0.22663443
<i>a</i>	3.9160011	Ω	288.45940	+0.19216992	+0.89214922
<i>e</i>	0.2709102	<i>i</i>	2.24010	+0.12573195	+0.39077692
<i>P</i>	7.75	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 29	703	0.5-	0.8+	1999 10 13	704	0.2-	0.6-	2007 10 12	704	0.5+	0.3+
1999 09 29	703	1.5+	0.3+	1999 10 13	704	0.6-	0.5+	2007 10 12	704	0.3+	0.7+
1999 09 29	703	0.7-	1.1+	1999 10 13	704	0.7+	0.0	2007 10 12	704	0.2+	0.1+
1999 09 29	703	0.0	0.5+	2006 06 03	G96	0.5-	0.5+	2007 10 15	300	0.3-	0.6+
1999 10 04	704	0.5-	0.1-	2006 06 03	G96	0.0	0.2+	2007 10 15	300	0.7-	0.3+
1999 10 04	704	0.1+	0.1+	2006 06 03	G96	0.3-	0.2+	2007 10 15	300	0.4-	0.4+
1999 10 04	704	0.9-	1.2-	2006 06 03	G96	0.8-	0.2-	2007 10 15	300	0.8-	0.0
1999 10 06	704	0.6+	0.9-	2006 06 17	691	0.3-	0.2+	2007 10 15	300	1.3-	1.0+
1999 10 06	704	0.4+	0.5-	2006 06 17	691	0.0	0.3+	2007 10 15	300	0.7-	0.7+
1999 10 06	704	0.9+	0.3-	2006 06 17	691	0.4+	0.1-	2007 10 16	300	0.6-	0.5+
1999 10 06	704	0.5+	0.4-	2007 10 08	691	0.1-	0.0	2007 10 16	300	0.1+	0.5-
1999 10 06	704	1.1+	0.1-	2007 10 08	691	0.0	0.0	2007 10 16	300	0.5-	0.6-
1999 10 09	704	0.8+	0.0	2007 10 08	691	0.1-	0.2-	2007 10 16	300	0.7-	0.2-
1999 10 09	704	0.7-	0.6-	2007 10 09	704	0.7+	0.3+	2007 10 16	300	0.1-	0.5-
1999 10 09	704	0.1-	1.3-	2007 10 09	704	0.6+	0.5+	2007 10 21	704	0.6+	1.5+
1999 10 09	704	0.2+	0.8-	2007 10 09	704	0.9+	0.5-	2007 10 21	704	(0.7+	1.9+)
1999 10 09	704	0.1-	0.8-	2007 10 09	704	0.3+	0.1+	2007 10 21	704	0.5+	1.4+
1999 10 13	704	0.3-	0.4-	2007 10 09	704	0.9+	0.4-				
1999 10 13	704	0.2+	0.8-	2007 10 12	704	0.3-	0.4+				

1999 TD₈₇ = 2007 TW₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	48.24140		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23799505	ω	130.71282	+0.68426093	+0.72923305
<i>a</i>	2.5788382	Ω	182.46894	-0.68520460	+0.64177776
<i>e</i>	0.1773346	<i>i</i>	3.29670	-0.24956288	+0.23736145
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	691	0.4+	0.3-	2006 05 06	G96	0.5+	0.1+	2007 10 08	G96	0.5+	0.4-
1999 10 06	691	0.2+	0.3-	2006 05 06	G96	0.4-	0.2-	2007 10 08	G96	0.5+	0.3-
1999 10 06	691	0.4+	0.4-	2006 05 06	G96	0.1+	0.0	2007 10 11	704	0.3-	0.1+
1999 10 15	691	0.2+	0.1+	2007 09 09	G96	0.2+	0.3-	2007 10 11	704	1.3-	0.1-
1999 10 15	691	0.2-	0.0	2007 09 09	G96	0.5+	0.3-	2007 10 11	704	1.0-	0.1-
1999 10 15	691	0.0	0.2+	2007 09 09	G96	0.3+	0.4-	2007 10 14	704	1.0+	1.2-
1999 10 19	691	0.3-	0.0	2007 09 09	G96	0.2+	0.3-	2007 10 14	704	0.1-	0.7+
1999 10 19	691	0.4-	0.3+	2007 09 13	691	0.3-	0.1+	2007 10 14	704	0.5+	0.0
1999 10 19	691	0.2-	0.1+	2007 09 13	691	0.3-	0.1-	2007 10 14	704	0.1+	0.7+
2003 09 28	691	0.0	0.0	2007 09 13	691	0.3-	0.0	2007 10 14	704	0.8+	1.0+
2003 09 28	691	0.1-	0.0	2007 10 04	703	0.8-	0.7+	2007 10 18	G96	0.3+	0.3-
2003 09 28	691	0.3+	0.4+	2007 10 04	703	0.4+	0.8+	2007 10 18	G96	0.4+	0.4-

2003 10 19	691	0.0	0.1+	2007 10 04	703	0.6−	0.2−	2007 10 18	G96	0.1+	0.5−
2003 10 19	691	0.3−	0.1−	2007 10 04	703	1.0+	0.2+	2007 10 18	G96	0.2+	0.2−
2003 10 19	691	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2−				
2006 05 06	G96	0.1−	0.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.3−				

1999 TT₁₂₁ = 1999 TT₁₄₁ = 2007 TV₁₆₃

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 1669; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	358.66929		(2000.0)		P		Q
n	0.12595563	ω	351.61964		+0.76317246		−0.64518733
a	3.9414649	Ω	48.62447		+0.59562409		+0.68070280
e	0.2933612	i	2.75523		+0.25059875		+0.34695390
P	7.83	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	704	0.5+	0.7+	1999 10 09	704	0.2−	0.7−	2007 10 11	704	0.4+	0.4−
1999 10 04	704	0.9+	1.0−	1999 10 15	704	0.5−	0.4−	2007 10 14	704	0.1+	0.6+
1999 10 04	704	0.3+	0.6−	1999 10 15	704	0.3−	0.5−	2007 10 14	704	0.5+	1.0+
1999 10 04	704	1.2−	0.7−	1999 10 15	704	0.6+	0.1−	2007 10 14	704	0.2−	0.2+
1999 10 07	704	0.6+	0.0	1999 10 15	704	0.4+	0.3+	2007 10 14	704	0.0	0.2+
1999 10 07	704	0.7−	0.0	2000 12 31	691	0.0	0.0	2007 10 14	704	0.4−	0.4+
1999 10 07	704	0.4−	0.7−	2000 12 31	691	0.2−	0.1+	2007 10 20	703	0.3−	0.1−
1999 10 07	704	0.2+	0.3+	2000 12 31	691	0.2−	0.2−	2007 10 20	703	0.3+	0.5−
1999 10 07	704	0.5+	1.3+	2001 01 21	691	0.1+	0.1+	2007 10 20	703	0.1−	0.9−
1999 10 07	704	0.5−	0.6+	2001 01 21	691	0.2+	0.1+	2007 10 20	703	0.1+	0.5−
1999 10 07	704	0.7+	0.5+	2001 01 21	691	0.0	0.1−	2007 10 21	704	0.2−	0.8+
1999 10 07	704	0.6−	0.9+	2007 10 06	691	0.1−	0.1−	2007 10 21	704	0.0	0.5+
1999 10 09	704	0.8−	0.1−	2007 10 06	691	0.1−	0.0	2007 10 21	704	0.8+	0.2+
1999 10 09	704	0.3−	0.1+	2007 10 06	691	0.4−	0.0	2007 10 21	704	0.1+	0.5+
1999 10 09	704	0.6+	0.0	2007 10 11	704	0.4+	0.5−	2007 10 21	704	0.5+	0.1+
1999 10 09	704	0.3+	0.3−	2007 10 11	704	0.0	0.4−				

1999 TX₁₃₂ = 2007 TJ₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	4.52280		(2000.0)		P		Q
n	0.12557406	ω	38.00154		+0.92453221		−0.38095018
a	3.9494451	Ω	344.38038		+0.33907324		+0.83520197
e	0.2783132	i	2.30380		+0.17398139		+0.39662907
P	7.85	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	1.1−	0.4+	2007 10 04	691	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.3+	0.1−
1999 10 01	703	0.9−	0.6+	2007 10 04	691	0.1+	0.1−	2007 10 14	704	0.4+	0.3+
1999 10 01	703	0.6−	0.2+	2007 10 08	691	0.2−	0.2−	2007 10 14	704	0.2+	0.3−
1999 10 01	703	0.1−	0.1+	2007 10 08	691	0.4−	0.2−	2007 10 14	704	0.4+	0.2+
1999 10 06	704	0.0	0.0	2007 10 08	691	0.4−	0.2−	2007 10 14	704	0.1+	0.3+
1999 10 06	704	0.1−	0.2−	2007 10 11	704	0.2+	0.0	2007 10 14	704	0.1−	0.0
1999 10 06	704	0.1−	0.3−	2007 10 11	704	0.2+	0.0	2007 10 16	691	0.1−	0.4−
1999 10 06	704	0.1−	0.0	2007 10 11	704	0.5+	0.8+	2007 10 16	691	0.0	0.2+
1999 10 06	704	0.2−	0.0	2007 10 11	704	0.2+	0.1−	2007 10 16	691	0.4−	0.0
1999 10 09	704	0.7+	0.2+	2007 10 11	704	0.3+	0.0	2007 10 19	704	0.6+	0.0
1999 10 09	704	0.0	0.2+	2007 10 11	704	0.6+	0.0	2007 10 19	704	0.3+	0.2+
1999 10 09	704	1.0+	0.1+	2007 10 11	704	0.5+	0.3−	2007 10 19	704	0.8+	0.2+
1999 10 09	704	0.2+	0.4+	2007 10 11	704	0.7+	0.7+	2007 10 19	704	0.8+	0.1+
1999 10 15	704	1.2+	0.2−	2007 10 11	704	0.6+	0.4+	2007 10 19	704	0.2+	0.5+
1999 10 15	704	0.2−	0.9−	2007 10 11	704	0.1+	0.4+	2007 10 20	691	0.3−	0.2−
1999 10 15	704	(2.7−	0.2−)	2007 10 11	704	0.3−	0.0	2007 10 20	691	0.4−	0.2−
1999 10 19	704	0.6−	1.5−	2007 10 11	704	0.1−	0.4+	2007 10 20	691	0.2−	0.0
1999 10 19	704	0.4+	0.2+	2007 10 12	704	0.4+	0.0	2007 10 20	703	0.3−	0.1+
1999 10 19	704	0.0	0.9+	2007 10 12	704	0.1+	0.7+	2007 10 20	703	0.5+	0.5+
1999 10 19	704	0.6+	0.4−	2007 10 12	704	0.4+	0.1+	2007 10 20	703	0.2+	0.3+
2007 10 04	691	0.1−	0.1−	2007 10 12	704	0.6+	0.0	2007 10 20	703	0.2−	0.4+

1999 TR₂₀₄ = 2005 LG₁₄ = 2005 JE₁₈₄

Id. Minor Planet Center (*MPO* 84508; d, unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	187.92521		(2000.0)		P		Q
n	0.30165317	ω	135.56156		+0.99462037		−0.07541608
a	2.2018993	Ω	228.90116		+0.04702453		+0.93954786
e	0.0606043	i	5.40721		+0.09229854		+0.33400933
P	3.27	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.6−	0.0	2002 08 28	644	0.2+	0.8−	2005 05 15	G96	1.3−	0.4+
1999 10 13	704	0.2−	0.2−	2002 08 28	644	0.1−	1.0−	2005 05 15	G96	0.4−	0.1−
1999 10 13	704	0.4+	0.2−	2002 08 28	644	0.0	0.9−	2005 06 04	691	0.1+	0.1−
1999 10 13	704	0.7+	0.7−	2002 09 07	704	(2.3+	0.6+)	2005 06 04	691	0.0	0.2+
1999 10 13	704	0.2+	0.3−	2002 09 07	704	1.1+	0.3+	2005 06 04	691	0.3+	0.0
1999 10 15	704	1.0−	1.7+	2002 09 07	704	0.2+	1.0−	2005 06 04	691	0.2+	0.2+
1999 10 15	704	0.7+	0.4−	2002 09 13	644	0.5−	0.8+	2005 06 04	691	0.0	0.2−
1999 10 15	704	0.0	0.2+	2002 09 13	644	0.3−	0.9+	2005 06 04	691	0.3+	0.1+
1999 11 15	691	0.1+	0.0	2002 09 13	644	0.4−	0.9+	2005 06 09	691	0.1+	0.0
1999 11 15	691	0.0	0.1+	2004 02 19	704	0.0	0.8+	2005 06 09	691	0.3+	0.2−
1999 11 15	691	0.2+	0.1−	2004 02 19	704	0.2+	0.2−	2005 06 09	691	0.3+	0.3+
2002 08 14	699	0.6+	1.1−	2004 02 19	704	0.4−	1.4−	2005 06 17	691	0.1+	0.0
2002 08 14	699	0.6−	0.9+	2004 02 19	704	0.2+	1.2+	2005 06 17	691	0.2+	0.0
2002 08 14	699	0.8−	0.3+	2005 05 15	G96	0.4−	0.4−	2005 06 17	691	0.2+	0.1+
2002 08 14	699	0.3−	1.0+	2005 05 15	G96	0.0	0.0				

1999 TZ₂₂₇ = 2007 TQ₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	19.02003		(2000.0)		P		Q
n	0.12457491	ω	162.43323		+0.95902823		−0.28310257
a	3.9705346	Ω	214.01823		+0.25754772		+0.88714094
e	0.2410861	i	1.11161		+0.11804250		+0.36446383
P	7.91	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	691	0.2+	0.2−	1999 11 16	691	0.1+	0.1−	2007 09 10	G96	0.2−	0.4−
1999 10 01	691	0.1+	0.1−	1999 11 16	691	0.3+	0.0	2007 09 10	G96	0.1+	0.0
1999 10 01	691	0.1−	0.1−	1999 11 16	691	0.1−	0.1−	2007 10 06	691	0.2−	0.0
1999 10 07	691	0.0	0.6+	2006 10 20	G96	0.4+	0.1−	2007 10 06	691	0.0	0.2+
1999 10 07	691	0.0	0.1+	2006 10 20	G96	0.1−	0.2+	2007 10 06	691	0.1−	0.2−
1999 10 07	691	0.2−	0.2+	2006 10 20	G96	0.2−	0.0	2007 10 07	G96	0.6+	0.3−
1999 11 12	704	1.2−	0.7−	2006 10 20	G96	0.0	0.3−	2007 10 07	G96	0.6+	0.2−
1999 11 12	704	0.3+	0.2+	2007 09 10	G96	0.1+	0.2−	2007 10 07	G96	0.1+	0.3−
1999 11 12	704	0.7−	1.3+	2007 09 10	G96	0.0	0.2−	2007 10 07	G96	0.4+	0.5−

1999 TB₂₅₅ = 2005 ED₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	325.26313		(2000.0)		P		Q
n	0.23279411	ω	55.60770		+0.87217864		−0.48632299
a	2.6171065	Ω	333.37567		+0.40112714		+0.77283876
e	0.1992897	i	6.77430		+0.28000256		+0.40768884
P	4.23	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.5+	0.4−	2003 09 26	645	0.1−	0.2−	2003 10 22	691	0.2+	0.1+
1999 10 13	704	0.1+	0.4+	2003 09 27	704	0.5−	0.3−	2003 10 22	645	0.1−	0.1−
1999 10 13	704	0.0	0.1+	2003 09 27	704	0.2−	0.1+	2003 10 22	645	0.0	0.1−
1999 10 14	691	0.4+	0.3−	2003 09 27	704	0.1+	0.4+	2005 03 01	691	0.3+	0.6+
1999 10 14	691	0.4+	0.5−	2003 09 27	704	0.9−	0.7+	2005 03 01	691	0.3+	0.6+
1999 10 14	691	0.9−	0.8−	2003 09 27	704	0.9+	0.8+	2005 03 01	691	0.7+	0.4+
2003 09 17	691	0.1+	0.2+	2003 09 28	645	0.0	0.2−	2005 03 04	G96	0.0	0.1−
2003 09 17	691	0.0	0.1+	2003 09 28	645	0.1−	0.2−	2005 03 04	G96	0.3−	0.1−
2003 09 17	691	0.1+	0.0	2003 10 17	645	0.1−	0.2−	2005 03 04	G96	0.3−	0.3+
2003 09 22	699	0.5−	0.3+	2003 10 17	645	0.1−	0.2−	2005 03 04	G96	0.0	0.2−
2003 09 22	699	(0.2−	2.3+)	2003 10 18	645	0.1−	0.1−	2007 10 09	G96	0.1+	0.0
2003 09 22	699	0.4−	0.9+	2003 10 18	645	0.1−	0.1−	2007 10 09	G96	0.2+	0.4−

2007 OCT. 26

2003 09 22 699 0.0 0.9+ 2003 10 22 691 0.1+ 0.0 2007 10 09 G96 0.3+ 0.5-
 2003 09 26 645 0.2- 0.2- 2003 10 22 691 0.3+ 0.2+ 2007 10 09 G96 0.1- 0.3-

1999 TJ₂₆₄ = 2007 TL₁₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.12510943	ω	211.07608	+0.53255065	-0.84596866		
<i>a</i>	3.9592174	Ω	206.77417	+0.78832574	+0.50735509		
<i>e</i>	0.1915339	<i>i</i>	3.43105	+0.30811091	+0.16409703		
<i>P</i>	7.88	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 14 645	0.1- 0.1+	1999 10 31 691	0.1+ 0.3-	2007 10 07 G96	0.7+ 0.1-
1999 10 14 645	0.1- 0.0	1999 11 12 691	0.2+ 0.0	2007 10 07 G96	0.2+ 0.0
1999 10 15 691	0.5+ 0.5-	1999 11 12 691	0.5- 0.0	2007 10 10 691	0.0 0.3+
1999 10 15 691	0.4+ 0.0	1999 11 12 691	0.2- 0.3+	2007 10 10 691	0.0 0.2+
1999 10 15 691	0.8+ 0.0	2006 09 27 G96	0.4- 0.6+	2007 10 10 691	0.1- 0.1+
1999 10 20 691	0.0 0.0	2006 09 27 G96	0.1- 0.3+	2007 10 18 691	0.3- 0.2+
1999 10 20 691	0.1- 0.3-	2006 09 27 G96	0.3- 0.0	2007 10 18 691	0.3- 0.3+
1999 10 20 691	0.4- 0.8-	2006 09 27 G96	0.5+ 0.1+	2007 10 18 691	0.2- 0.1+
1999 10 31 691	0.3+ 0.3-	2007 10 07 G96	0.2+ 0.3+		
1999 10 31 691	0.2+ 0.0	2007 10 07 G96	1.0+ 0.2-		

1999 TD₂₉₉ = 2007 TC₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24561388	ω	189.78386	+0.95737777	-0.28879852		
<i>a</i>	2.5252291	Ω	187.00780	+0.26760308	+0.89314701		
<i>e</i>	0.1380881	<i>i</i>	2.26403	+0.10870329	+0.34479534		
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 04 691	0.3+ 0.1-	2007 09 12 699	(3.0+ 1.4+)	2007 10 07 G96	0.3+ 0.2-
1999 09 04 691	0.6+ 0.1-	2007 09 12 699	(0.9+ 2.7+)	2007 10 07 G96	0.1+ 0.1-
1999 09 04 691	1.4- 0.3+	2007 09 12 G96	0.2+ 0.1-	2007 10 07 G96	0.5+ 0.5-
1999 10 02 691	0.1+ 0.6-	2007 09 12 G96	0.5+ 0.2+	2007 10 07 G96	0.4+ 0.3-
1999 10 02 691	0.4+ 0.6-	2007 09 12 G96	0.5+ 0.0	2007 10 07 G96	0.8+ 0.4-
1999 10 02 691	0.4+ 0.6-	2007 09 12 699	(0.5+ 1.9+)	2007 10 08 691	0.3- 0.3-
1999 10 10 691	0.2- 0.6+	2007 09 12 G96	0.3+ 0.1+	2007 10 08 691	0.2- 0.1+
1999 10 10 691	0.3+ 0.4+	2007 10 06 691	0.3- 0.1-	2007 10 08 691	0.0 0.2-
1999 10 10 691	0.2- 0.2+	2007 10 06 691	0.3+ 0.4+	2007 10 10 691	0.1- 0.1-
2003 09 27 691	0.0 0.1+	2007 10 06 691	0.8- 1.0+	2007 10 10 691	0.2+ 0.1+
2003 09 27 691	0.1- 0.1-	2007 10 07 G96	0.1+ 0.5-	2007 10 10 691	0.0 0.2+
2003 09 27 691	0.0 0.1+	2007 10 07 G96	0.4+ 0.2-		
2007 09 12 699	(2.4+ 0.4-)	2007 10 07 G96	0.0 0.5-		

1999 TT₃₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.36595769	ω	8.18818	+0.47886629	-0.84306010		
<i>a</i>	1.9357479	Ω	53.55455	+0.78722195	+0.28894712		
<i>e</i>	0.2157685	<i>i</i>	17.71859	+0.38854688	+0.45360691		
<i>P</i>	2.69	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 08 704	0.4- 0.3-	1999 11 06 704	0.2+ 0.6-	2007 09 12 E12	0.9+ 0.4+
1999 10 08 704	0.3- 0.4-	1999 11 06 704	1.0+ 0.8-	2007 09 12 E12	0.0 0.1-
1999 10 08 704	0.9- 0.3-	1999 11 06 704	0.2+ 0.6+	2007 09 12 E12	0.2+ 0.3-
1999 10 08 704	0.5- 0.5-	1999 11 06 704	0.9+ 1.1+	2007 09 12 E12	0.2- 0.3+
1999 10 08 704	0.8- 0.1+	1999 12 07 704	0.1+ 0.3+	2007 10 05 E12	0.0 0.2+
1999 10 14 699	0.0 0.6-	1999 12 07 704	0.1+ 0.2-	2007 10 05 E12	0.3+ 1.0-
1999 10 14 699	0.1- 0.4+	1999 12 07 704	0.8- 0.5-	2007 10 05 E12	0.0 0.6-
1999 10 14 699	0.1+ 1.8+	1999 12 07 704	0.1+ 0.0	2007 10 05 E12	0.7- 0.4+
1999 11 06 704	0.4+ 0.1+	1999 12 07 704	0.2- 0.0		

M.P.O. 125795

1999 VP₄₀ = 2006 KP₁₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27555089	ω	152.47021	+0.98100896	+0.19381061		
<i>a</i>	2.3388453	Ω	196.35995	-0.18258957	+0.90942051		
<i>e</i>	0.2308594	<i>i</i>	1.56079	-0.06544051	+0.36795622		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 07 704	0.1+ 0.2+	1999 11 06 691	0.0 0.1+	2006 08 19 699	0.5- 0.6-
1999 10 07 704	0.2- 0.4-	1999 11 06 691	1.0- 0.1+	2006 08 20 644	0.3- 0.1-
1999 10 07 704	0.3+ 0.3-	2002 06 08 291	0.1- 0.1-	2006 08 20 644	0.3- 0.0
1999 10 07 704	1.0- 0.0	2002 06 08 291	0.1- 0.2-	2006 08 20 644	0.1+ 0.1-
1999 10 09 704	0.1+ 0.9-	2002 06 08 291	0.2+ 0.5+	2006 08 28 691	0.2+ 0.2+
1999 10 09 704	0.6+ 0.0	2005 04 05 G96	0.1+ 0.3-	2006 08 28 691	0.2- 0.3+
1999 10 09 704	0.1+ 0.9+	2005 04 05 G96	0.2+ 0.7+	2006 08 28 691	0.0 0.2+
1999 10 09 704	0.3+ 0.3-	2005 04 05 G96	0.0 0.3-	2006 08 28 703	0.2+ 0.6-
1999 10 15 704	0.4+ 1.3+	2005 04 05 G96	0.0 0.2+	2006 08 28 703	0.5- 0.3-
1999 10 15 704	0.5- 1.2+	2006 05 26 G96	0.1+ 0.2-	2006 08 28 703	0.0 0.2+
1999 10 15 704	0.5- 0.7+	2006 05 26 G96	0.3+ 0.2-	2006 08 28 703	0.3+ 0.2-
1999 11 01 691	0.2+ 0.6-	2006 05 26 G96	0.1- 0.1+	2006 08 29 704	0.5+ 0.3+
1999 11 01 691	0.8+ 0.7-	2006 05 26 G96	0.2+ 0.1-	2006 08 29 704	0.1+ 0.2+
1999 11 01 691	0.1+ 0.5-	2006 08 18 644	0.1+ 0.1-	2006 08 29 704	0.6+ 0.8+
1999 11 04 691	0.2+ 0.5-	2006 08 18 644	0.0 0.2-	2006 08 29 704	0.1+ 0.7+
1999 11 04 691	0.1+ 0.4-	2006 08 18 644	0.2- 0.0	2006 09 14 644	0.1+ 0.1-
1999 11 04 691	0.0 0.4-	2006 08 19 699	0.4- 0.1-	2006 09 14 644	0.0 0.2-
1999 11 06 691	0.5- 0.3+	2006 08 19 699	0.3- 0.4-	2006 09 14 644	0.2+ 0.1+

1999 VB₁₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18540125	ω	100.75239	+0.79422973	+0.59788979		
<i>a</i>	3.0459840	Ω	222.64478	-0.60100495	+0.74678728		
<i>e</i>	0.0453992	<i>i</i>	9.19823	-0.08939899	+0.29126715		
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 05 691	0.1+ 0.1+	2003 06 05 691	0.1+ 0.1-	2004 11 09 695	0.2- 0.1+
1999 11 05 691	0.2+ 0.1-	2004 10 07 691	0.1- 0.1+	2007 03 16 691	0.1+ 0.0
1999 11 05 691	0.3+ 0.0	2004 10 07 691	0.0 0.1+	2007 03 16 691	0.1+ 0.5+
1999 11 10 691	0.2- 0.0	2004 10 07 691	0.0 0.1+	2007 03 16 691	0.0 0.1+
1999 11 10 691	0.4- 0.1-	2004 10 15 691	0.2+ 0.0	2007 04 16 G96	0.2+ 0.7-
1999 11 10 691	0.0 0.1-	2004 10 15 691	0.0 0.0	2007 04 16 G96	0.4- 0.3+
2003 06 05 691	0.0 0.2+	2004 10 15 691	0.1- 0.0	2007 04 16 G96	0.0 0.6+
2003 06 05 691	0.1- 0.1+	2004 11 09 695	0.1+ 0.2+	2007 04 16 G96	0.0 0.2-

1999 VW₁₃₂ = 2007 JP₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23179921	ω	104.32875	+0.70689279	+0.70626422		
<i>a</i>	2.6245897	Ω	210.76875	-0.67458421	+0.65673997		
<i>e</i>	0.2959893	<i>i</i>	4.33232	-0.21269396	+0.26435482		
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 07 704	0.5- 0.2+	1999 11 01 691	0.1+ 0.2-	2007 04 26 691	0.1+ 0.1-
1999 09 07 704	0.6- 0.2-	1999 11 01 691	0.1- 0.2-	2007 04 26 691	0.1- 0.1+
1999 09 07 704	0.4- 1.2+	1999 11 01 691	0.2- 0.1+	2007 05 13 G96	0.0 0.1-
1999 09 07 704	0.7+ 0.3+	1999 11 10 691	0.3+ 0.2-	2007 05 13 G96	0.2+ 0.0
1999 09 07 704	0.6+ 0.4+	1999 11 10 691	0.0 0.1-	2007 05 13 G96	0.2+ 0.1+
1999 10 13 704	0.1+ 0.0	1999 11 10 691	0.2+ 0.2-	2007 05 13 G96	0.3- 0.1-
1999 10 13 704	0.0 1.1-	1999 11 14 691	0.3- 0.2-	2007 05 26 G96	0.1+ 0.2-
1999 10 13 704	0.8+ 0.5-	1999 11 14 691	0.0 0.2+	2007 05 26 G96	0.1+ 0.0
1999 10 13 704	0.3- 0.2+	1999 11 14 691	0.4- 0.1+	2007 05 26 G96	0.3- 0.6-
1999 10 13 704	0.1- 0.6-	2007 04 26 691	0.1+ 0.0	2007 05 26 G96	0.2- 0.2+

1999 VJ₁₆₅ = 2004 DT₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	93.27512	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28267611	ω	84.49932	+0.46206032	-0.88677802	
<i>a</i>	2.2993759	Ω	337.96983	+0.80141004	+0.42291149	
<i>e</i>	0.1551889	<i>i</i>	1.70809	+0.37979232	+0.18646881	
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	704	0.5+	0.1+	2002 08 29	644	0.2+	0.2+	2006 11 11	703	0.8-	0.1-
1999 11 14	704	0.9-	0.4+	2004 02 26	704	0.4-	0.6+	2006 11 11	703	(2.6-	1.5+)
1999 11 14	704	(1.5+	2.1-)	2004 02 26	704	(2.5+	0.4-)	2006 11 13	644	0.2+	0.4-
1999 11 14	704	0.2+	0.0	2004 02 26	704	0.8-	0.8+	2006 11 13	644	0.2-	0.0
1999 11 14	704	0.0	0.5-	2004 02 26	704	0.1-	1.8+	2006 11 13	644	0.1+	0.2+
1999 11 14	704	0.3-	1.4+	2004 03 01	291	0.4+	0.1-	2006 11 16	704	0.6-	0.4-
1999 11 14	704	0.0	0.2+	2004 03 01	291	0.9+	0.3+	2006 11 16	704	0.4-	0.2+
1999 11 14	704	0.3-	1.1+	2004 03 01	291	0.5+	0.1+	2006 11 16	704	0.9+	0.5+
1999 11 16	704	0.6-	0.1+	2004 03 17	691	0.4+	0.3+	2006 11 16	704	0.1+	0.6+
1999 11 16	704	(2.4-	1.2-)	2004 03 17	691	0.4+	0.3+	2006 11 19	704	0.7-	0.3-
1999 11 16	704	0.6-	0.7+	2004 03 17	691	0.6+	0.3+	2006 11 19	704	0.4-	1.0+
1999 11 16	704	0.2+	0.2+	2006 09 30	G96	0.0	0.4-	2006 11 19	704	0.2+	0.4-
1999 11 16	704	1.0+	0.0	2006 09 30	G96	0.1-	0.2-	2006 11 19	704	(3.1+	0.2-)
2002 07 29	644	0.1+	0.3-	2006 09 30	G96	0.0	0.4-	2006 11 22	704	0.1+	0.3-
2002 07 29	644	0.5+	0.2+	2006 09 30	G96	0.1-	0.3-	2006 11 22	704	0.1-	0.4+
2002 07 29	644	0.1-	0.2+	2006 10 19	691	0.6+	0.4+	2006 11 22	704	0.3+	0.3+
2002 08 08	644	0.1+	0.1+	2006 10 19	691	0.2+	0.1-	2006 11 22	704	0.1-	0.4+
2002 08 08	644	0.4+	0.2-	2006 10 19	691	0.5+	0.1-	2006 11 22	704	0.2+	0.1+
2002 08 08	644	0.4-	0.7+	2006 10 23	691	0.3-	0.0	2006 11 23	703	0.4-	0.3-
2002 08 17	644	0.0	0.0	2006 10 23	691	0.0	0.1+	2006 11 23	703	0.2+	0.3-
2002 08 17	644	0.6-	0.0	2006 10 23	691	0.2+	0.1-	2006 11 23	703	0.3-	0.3-
2002 08 17	644	0.2-	0.0	2006 10 27	691	0.2+	0.0	2006 11 23	703	0.3+	0.4-
2002 08 18	644	0.0	0.8+	2006 10 27	691	0.2+	0.1-	2006 11 24	703	0.2+	0.5-
2002 08 18	644	0.2-	1.1+	2006 10 27	691	0.4+	0.1-	2006 11 24	703	0.6+	0.4-
2002 08 18	644	0.3-	0.3+	2006 10 31	691	0.4+	0.0	2006 11 24	703	0.3+	0.6-
2002 08 27	644	0.3+	0.8+	2006 10 31	691	0.4+	0.0	2006 11 24	703	0.7-	0.1-
2002 08 27	644	0.3-	0.1-	2006 10 31	691	0.3+	0.2-	2006 12 11	691	0.1-	0.2+
2002 08 27	644	0.9-	0.7+	2006 11 11	703	0.4-	0.1-	2006 12 11	691	0.1-	0.0
2002 08 29	644	0.1-	0.1-	2006 11 11	703	0.8-	0.6-	2006 12 11	691	0.2+	0.0

1999 XY₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	355.47546	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.35779371	ω	147.46589	+0.93998047	-0.23284448	
<i>a</i>	1.9650831	Ω	228.14510	+0.19426789	+0.96614217	
<i>e</i>	0.0737847	<i>i</i>	19.56595	+0.28052932	+0.11114297	
<i>P</i>	2.75	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1999 10 22	704	0.5-	0.4+	1999 12 05	704	0.7+	0.2+	2007 09 14	703	0.1+	0.1-
1999 10 22	704	1.6+	0.4+	1999 12 05	704	0.5-	0.2-	2007 09 14	703	(2.9-	1.5+)
1999 10 22	704	0.0	0.8+	1999 12 06	704	1.1-	0.1-	2007 09 14	703	(1.1-	2.8+)
1999 10 22	704	1.4+	0.8+	1999 12 06	704	0.4-	0.0	2007 10 10	699	0.2-	0.8+
1999 11 04	704	1.2-	1.1-	1999 12 06	704	1.4+	0.0	2007 10 10	699	0.7+	0.2+
1999 11 04	704	0.4+	1.0+	1999 12 14	704	0.8+	0.0	2007 10 10	699	0.9-	0.7-
1999 11 04	704	0.3+	0.1+	1999 12 14	704	0.9-	0.5+	2007 10 10	699	0.8+	0.0
1999 11 04	704	0.1+	0.9-	1999 12 14	704	0.2+	0.3+	2007 10 14	703	0.4+	0.5-
1999 11 04	704	0.0	0.1+	1999 12 14	704	1.0-	0.6-	2007 10 14	703	0.3-	0.2-
1999 12 05	704	0.1+	0.1+	2001 05 21	691	0.0	0.1+	2007 10 14	703	0.4-	0.3-
1999 12 05	704	1.3-	0.7-	2001 05 21	691	0.0	0.0				
1999 12 05	704	0.2+	0.1+	2001 05 21	691	0.0	0.1+				

1999 XR₁₆₃ = 2007 RE₂₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	3.48703	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23004148	ω	92.93564	+0.92000298	-0.35574553	
<i>a</i>	2.6379422	Ω	287.94847	+0.25414771	+0.86094579	
<i>e</i>	0.1994509	<i>i</i>	9.95352	+0.29833447	+0.36361719	
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	691	0.2-	0.1+	1999 12 17	691	0.0	0.3-	2007 10 09	703	0.2+	0.1-
1996 02 17	691	0.1+	0.2+	2007 09 13	703	1.3-	0.2+	2007 10 09	703	0.4-	0.6+
1996 02 17	691	0.2+	0.1-	2007 09 13	703	0.9-	0.2+	2007 10 10	699	0.3-	0.8-
1999 12 13	691	0.1-	0.4+	2007 09 13	703	0.6-	0.4-	2007 10 10	699	1.1+	0.4-
1999 12 13	691	0.1-	0.0	2007 09 13	703	0.1-	0.0	2007 10 10	699	0.9+	0.3-
1999 12 13	691	0.5-	0.2+	2007 09 20	703	0.4+	0.6-	2007 10 10	699	(0.5+	2.2-)
1999 12 15	691	0.4+	0.2+	2007 09 20	703	0.7+	0.4-	2007 10 21	703	0.9-	0.3-
1999 12 15	691	0.2+	0.1-	2007 09 20	703	0.4+	0.6+	2007 10 21	703	0.0	0.1-
1999 12 15	691	0.2+	0.3+	2007 09 20	703	1.6+	0.6+	2007 10 21	703	1.0-	0.8-
1999 12 17	691	0.4-	0.6-	2007 10 09	703	0.1+	0.2+	2007 10 21	703	0.6-	1.9+
1999 12 17	691	0.3+	0.2-	2007 10 09	703	0.6+	0.0				

1999 XU₂₃₈ = 2002 NA₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	172.92099	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29626052	ω	67.10829	+0.99728998	+0.04116957	
<i>a</i>	2.2285388	Ω	290.48789	-0.06296108	+0.90633822	
<i>e</i>	0.2589111	<i>i</i>	3.73206	+0.03806043	+0.42054261	
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.5+	1.2-	1999 12 08	704	0.5-	0.1-	2006 12 14	G96	0.2-	0.2+
1999 10 12	704	0.2+	0.9-	1999 12 08	704	1.2-	0.1+	2006 12 24	143	0.6-	0.8+
1999 10 12	704	0.2+	1.0+	2002 07 13	644	0.2-	0.2-	2006 12 25	143	0.0	0.1-
1999 10 12	704	1.5-	0.7+	2002 07 13	644	0.1-	0.3-	2006 12 25	143	0.0	0.2-
1999 10 13	704	0.1-	0.8-	2002 07 13	644	0.1+	0.1-	2006 12 25	143	0.3-	0.1+
1999 10 13	704	0.2+	0.4-	2002 07 14	644	0.1+	0.1+	2006 12 26	143	0.4-	0.7+
1999 10 13	704	0.2-	0.3-	2002 07 14	644	0.0	0.1+	2006 12 26	143	0.9-	0.0
1999 10 13	704	0.0	0.6+	2002 08 07	644	0.0	0.3+	2006 12 26	143	0.3-	0.2+
1999 10 13	704	1.6-	0.5+	2002 08 07	644	0.1-	0.3+	2007 01 16	G96	0.6+	0.2-
1999 11 03	704	1.0+	0.3+	2002 08 07	644	0.0	0.4+	2007 01 16	G96	0.6+	0.0
1999 11 03	704	0.2+	0.8+	2005 05 16	644	0.1-	0.1+	2007 01 16	G96	0.1+	0.1-
1999 11 03	704	0.9+	0.2-	2005 05 16	644	0.1-	0.3+	2007 01 16	G96	0.4+	0.4-
1999 11 03	704	1.0+	0.5-	2005 05 16	644	0.3+	0.5+	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-
1999 11 13	703	0.7+	0.2-	2006 10 31	G96	0.0	0.4+	2007 01 27	G96	0.5+	0.0
1999 11 13	703	0.2-	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.5-	0.2+
1999 11 13	703	0.5-	0.0	2006 10 31	G96	0.2-	0.3-	2007 01 27	G96	0.6+	0.3-
1999 11 13	703	0.2+	0.1+	2006 10 31	G96	0.5+	0.1-	2007 02 07	G96	0.2-	0.1+
1999 12 05	703	0.2-	0.1-	2006 11 15	G96	0.2-	0.3-	2007 02 07	G96	0.0	0.3+
1999 12 05	703	0.3-	0.1-	2006 11 15	G96	0.4-	0.4+	2007 02 07	G96	0.4+	0.1-
1999 12 05	703	(2.1-	1.5+)	2006 11 15	G96	0.1-	0.2+	2007 02 07	G96	0.0	0.0
1999 12 05	703	0.3+	0.2+	2006 11 15	G96	1.2+	0.0	2007 02 21	G96	0.3+	0.1-
1999 12 08	704	0.3-	1.5+	2006 12 14	G96	0.5-	0.2-	2007 02 21	G96	0.1-	0.2-
1999 12 08	704	0.7+	0.1+	2006 12 14	G96	0.1+	0.3-	2007 02 21	G96	0.0	0.0
1999 12 08	704	0.3-	0.6-	2006 12 14	G96	0.2+	0.0	2007 02 21	G96	0.3-	0.1+

1999 XS₂₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	105.43247		(2000.0)	P	Q
n	0.30743600	ω	164.34765	-0.75406144	-0.65673650
a	2.1742004	Ω	334.59335	+0.60022802	-0.68322144
e	0.1135974	i	1.25648	+0.26667896	-0.31922662
P	3.21	H	18.1	G 0.15	U 1

2007 OCT. 26

M.P.O. 125797

Residuals in seconds of arc

1994 02 12 691 0.2− 0.2−	2004 05 19 691 0.3− 0.0	2007 01 28 G96 0.6− 0.0
1994 02 12 691 0.2− 0.4+	2004 05 19 691 0.0 0.1+	2007 01 28 G96 0.1+ 0.0
1994 02 12 691 0.6+ 0.3+	2004 05 28 691 0.1+ 0.1+	2007 03 10 691 0.1− 0.1+
1999 12 05 691 0.2+ 0.2+	2004 05 28 691 0.1− 0.0	2007 03 10 691 0.1− 0.2+
1999 12 05 691 0.1+ 0.2+	2004 05 28 691 0.2− 0.0	2007 03 10 691 0.0 0.3+
1999 12 05 691 0.5+ 0.1+	2005 08 31 691 0.2+ 0.4+	2007 03 10 644 0.1+ 0.3+
1999 12 14 691 0.1− 0.1−	2005 08 31 691 0.5− 0.5+	2007 03 10 644 0.4+ 0.4+
1999 12 14 691 0.3− 0.5−	2005 08 31 691 0.8− 0.1−	2007 03 10 644 0.0 0.2−
1999 12 14 691 0.1− 0.0	2005 09 14 691 0.5+ 0.3+	2007 03 18 691 0.1+ 0.3+
2004 04 25 691 0.3+ 0.2−	2005 09 14 691 0.1− 0.1+	2007 03 18 691 0.1− 0.2+
2004 04 25 691 0.1+ 0.3−	2005 09 14 691 0.1− 0.1+	2007 03 18 691 0.3+ 0.6−
2004 04 25 691 0.1+ 0.3−	2007 01 28 G96 0.1+ 0.1+	
2004 05 19 691 0.1+ 0.3+	2007 01 28 G96 0.1− 0.1−	

1999 YK₁₀ = 2007 TN₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5		MPC	
<i>M</i>	32.53171	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24028924	ω	238.56886
<i>a</i>	2.5623975	Ω	105.56303
<i>e</i>	0.2022606	<i>i</i>	4.79997
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.9
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1999 12 27 691 0.0 0.4+	2007 10 11 683 (2.3+ 2.7−)	2007 10 19 704 0.0 0.7+
1999 12 27 691 0.1+ 0.1−	2007 10 11 683 (1.6+ 2.2−)	2007 10 19 699 0.9− 0.2+
1999 12 27 691 0.2− 0.1−	2007 10 11 683 (0.5+ 1.8−)	2007 10 19 704 0.4− 0.1−
2000 01 02 691 0.2− 0.2+	2007 10 13 704 0.7− 1.1+	2007 10 19 704 0.2− 0.3+
2000 01 02 691 0.1+ 0.3−	2007 10 13 704 0.8+ 0.7+	2007 10 19 699 0.2+ 0.5+
2000 01 02 691 0.4+ 0.6−	2007 10 13 704 0.2− 0.9+	2007 10 19 703 0.8− 0.3+
2000 01 12 691 0.0 0.1+	2007 10 13 704 0.2− 0.1+	2007 10 19 703 0.1− 0.7−
2000 01 12 691 0.3− 0.3+	2007 10 13 704 1.3− 1.1+	2007 10 19 703 0.8− 0.2−
2000 01 12 691 0.2+ 0.1+	2007 10 14 683 1.1+ 0.8−	2007 10 19 699 1.1+ 0.8−
2007 10 08 699 0.3+ 0.7−	2007 10 14 683 0.5+ 0.1−	2007 10 19 703 0.1− 0.1−
2007 10 08 699 0.3+ 0.1+	2007 10 14 683 (1.1+ 2.3−)	2007 10 20 G96 0.5+ 0.4−
2007 10 08 699 0.2+ 0.3−	2007 10 18 683 (2.4+ 0.4+)	2007 10 20 G96 0.4+ 0.5−
2007 10 08 699 0.2− 0.6+	2007 10 18 683 (1.8+ 0.8−)	2007 10 20 G96 0.1+ 0.4−
2007 10 09 683 (1.9+ 1.3−)	2007 10 18 683 0.6− 0.5−	2007 10 20 G96 0.5+ 0.5−
2007 10 09 683 0.6+ 1.0−	2007 10 19 704 0.2+ 0.8+	
2007 10 09 683 0.1+ 0.0	2007 10 19 699 0.4− 0.0	

1999 YG₁₉ = 2003 AQ₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5		MPC	
<i>M</i>	28.54304	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.31491069	ω	160.38608
<i>a</i>	2.1396584	Ω	116.27161
<i>e</i>	0.2332070	<i>i</i>	2.20683
<i>P</i>	3.13	<i>H</i>	18.4
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 29 568 0.1− 0.7−	2004 07 16 704 0.1− 0.3−	2007 05 26 G96 0.1− 0.2+
1999 12 29 568 0.1− 0.8−	2004 07 16 704 0.5+ 0.2−	2007 05 26 G96 0.2− 0.2+
1999 12 30 568 0.5− 0.7−	2004 08 10 704 0.4− 0.5−	2007 05 26 G96 0.1+ 0.2+
2003 01 04 290 0.0 0.2−	2004 08 10 704 0.4− 0.3+	2007 06 08 703 0.5+ 1.2−
2003 01 04 290 0.6+ 0.6+	2004 08 10 704 0.1− 1.3−	2007 06 08 703 0.1+ 0.1−
2003 01 04 290 0.4− 0.1−	2004 08 10 704 0.4+ 0.4−	2007 06 08 703 0.8+ 0.6−
2004 06 11 691 0.0 0.1+	2004 08 10 704 0.2− 0.7−	2007 06 08 703 1.1− 0.3−
2004 06 11 691 0.1− 0.0	2007 05 10 G96 0.3+ 0.0	2007 06 18 691 0.2− 0.1+
2004 06 11 691 0.2+ 0.3−	2007 05 10 G96 0.0 0.1+	2007 06 18 691 0.1− 0.1+
2004 07 15 E12 0.3− 0.3+	2007 05 10 G96 0.2+ 0.1−	2007 06 18 691 0.2− 0.0
2004 07 15 E12 0.2− 0.2+	2007 05 10 G96 0.1− 0.0	2007 06 22 691 0.3− 0.1+
2004 07 15 E12 0.2+ 1.7+	2007 05 26 G96 0.2− 0.0	2007 06 22 691 0.2− 0.7+
2004 07 15 E12 0.6− 0.1+	2007 05 26 G96 0.3+ 0.1+	2007 06 22 691 0.1+ 0.0
2004 07 16 704 0.7+ 0.1−	2007 05 26 G96 0.0 0.1−	
2004 07 16 704 0.4+ 0.1+	2007 05 26 G96 0.0 0.0	

2000 AB₂₂₁ = 2004 TS₄ = 2007 HD₉₃

Id. Minor Planet Center (*MPO* 68639; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5		MPC	
<i>M</i>	162.64252	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.16912133	ω	14.34960
<i>a</i>	3.2384495	Ω	49.15110
<i>e</i>	0.1190846	<i>i</i>	1.57097
<i>P</i>	5.83	<i>H</i>	16.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 05 691 0.7− 0.7+	2004 10 04 691 0.4+ 0.1−	2007 04 18 G96 0.3+ 1.2−
2000 01 05 691 0.4− 0.6+	2004 10 06 291 0.4− 0.0	2007 04 18 G96 0.1+ 0.1−
2000 01 05 691 0.2− 0.5+	2004 10 06 291 0.1− 0.1+	2007 04 18 G96 0.5+ 0.7−
2000 01 08 691 0.0 0.1+	2004 10 06 291 0.2− 0.2−	2007 04 19 G96 0.1+ 0.0
2000 01 08 691 0.1− 0.3−	2004 10 08 691 0.2+ 0.0	2007 04 19 G96 0.0 0.2−
2000 01 08 691 0.0 0.5−	2004 10 08 691 0.2+ 0.0	2007 04 19 G96 0.2− 0.1−
2000 01 13 691 0.4+ 0.5−	2004 10 08 691 0.1+ 0.1+	2007 04 19 G96 0.5− 0.2+
2000 01 13 691 0.6+ 0.3−	2004 10 12 691 0.2− 0.0	2007 04 19 G96 0.3− 0.4+
2000 01 13 691 0.4+ 0.2−	2004 10 12 691 0.0 0.1+	2007 04 19 G96 0.1− 0.4+
2004 10 04 691 0.3+ 0.4−	2004 10 12 691 0.2− 0.0	2007 04 19 G96 0.0 0.2+
2004 10 04 691 0.3+ 0.2−	2007 04 18 G96 0.1+ 0.1−	2007 04 19 G96 0.3− 0.6+

2000 BQ₁₀ = 2007 TW₁₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5		MPC	
<i>M</i>	335.92619	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21999063	ω	286.41144
<i>a</i>	2.7176901	Ω	119.92665
<i>e</i>	0.0572845	<i>i</i>	6.22576
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.0
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2000 01 28 691 0.5+ 0.2+	2000 01 31 691 0.2− 0.1−	2007 10 08 699 0.9− 0.4−
2000 01 28 691 0.6+ 0.4+	2000 01 31 691 0.0 0.0	2007 10 08 699 0.5+ 0.3−
2000 01 28 691 0.3+ 0.2+	2000 01 31 691 0.3− 0.1+	2007 10 08 699 1.1− 1.0−
2000 01 29 691 0.3− 0.2−	2000 02 01 691 0.4+ 0.1+	2007 10 08 699 0.8+ 0.5+
2000 01 29 691 0.5− 0.5−	2000 02 01 691 0.1+ 0.0	2007 10 10 703 0.6+ 0.4+
2000 01 29 691 0.4− 0.1−	2000 02 01 691 0.3+ 0.1+	2007 10 10 703 0.3+ 0.2+
2000 01 30 691 0.2− 0.1−	2000 02 03 704 0.7− 0.3+	2007 10 10 703 0.6+ 0.4+
2000 01 30 691 0.2− 0.1−	2000 02 03 704 0.2+ 0.5−	2007 10 10 703 0.9− 0.0
2000 01 30 691 0.1− 0.1−	2000 02 03 704 0.8+ 0.8+	

2000 BL₁₃ = 2007 TQ₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5		MPC	
<i>M</i>	11.34540	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22081301	ω	54.77650
<i>a</i>	2.7109381	Ω	314.51409
<i>e</i>	0.1711710	<i>i</i>	4.11318
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.1
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 29 691 0.1− 0.3−	2007 10 08 703 0.1− 0.4−	2007 10 13 704 0.3− 0.2+
2000 01 29 691 0.1+ 0.0	2007 10 08 703 0.4− 1.2−	2007 10 14 H06 0.6+ 0.4−
2000 01 29 691 0.1+ 0.3+	2007 10 08 703 0.4+ 0.3−	2007 10 14 H06 0.0 0.0
2000 01 30 691 0.1− 0.4+	2007 10 09 699 0.3− 0.6−	2007 10 14 H06 0.4− 0.3+
2000 01 30 691 0.1− 0.1+	2007 10 09 699 0.2+ 0.6−	2007 10 15 704 0.2+ 0.5+
2000 01 30 691 0.3− 0.1−	2007 10 09 699 0.8+ 0.0	2007 10 15 704 0.3+ 0.2−
2000 02 04 691 0.0 0.1−	2007 10 09 699 0.4+ 0.3−	2007 10 15 704 0.3+ 0.4−
2000 02 04 691 0.3+ 0.0	2007 10 12 704 0.2− 0.3−	2007 10 15 704 0.4− 0.1+
2000 02 04 691 0.1+ 0.0	2007 10 12 704 0.3+ 0.2−	2007 10 15 704 0.3+ 0.3+
2000 02 10 691 0.3+ 0.4+	2007 10 12 704 0.4− 0.2−	2007 10 15 H06 0.2+ 0.4+
2000 02 10 691 0.5− 0.4−	2007 10 12 704 0.7− 0.0	2007 10 15 H06 0.6+ 0.3+
2000 02 10 691 0.5− 0.2+	2007 10 12 704 0.4− 0.7+	2007 10 15 H06 0.3− 0.2+
2000 02 14 691 0.4+ 0.2−	2007 10 13 704 0.4− 0.7+	2007 10 19 704 (0.4+ 1.7+)
2000 02 14 691 0.1− 0.7−	2007 10 13 704 0.8− 0.8+	2007 10 19 704 0.2+ 0.3+

2000 02 14 691 0.4+ 0.4+ 2007 10 13 704 0.6- 0.3+ 2007 10 19 704 0.0 0.3-
 2007 10 08 703 0.7+ 0.1+ 2007 10 13 704 0.9- 0.1- 2007 10 19 704 0.8+ 0.3+

2000 BG₃₄ = 2002 XG₂₂ = 2005 TN₁₉₃

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 42918), Minor Planet Center (unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC		MPC	
<i>M</i>	80.13574	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29113100	ω	151.40123
<i>a</i>	2.2546393	Ω	10.94683
<i>e</i>	0.0854751	<i>i</i>	2.38461
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.3
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 23 691	0.1-	0.6-	2005 10 25 G96	0.1-	0.1-	2007 03 17 704	0.1-	0.3+
1995 10 23 691	0.5+	0.3-	2005 10 25 G96	0.2+	0.1-	2007 03 17 704	0.3+	0.6+
1995 10 23 691	0.1-	0.9-	2005 10 25 G96	0.0	0.4-	2007 03 17 704	0.1+	0.8+
2000 01 30 703	0.9-	0.1-	2006 11 18 G96	0.4-	0.6-	2007 03 26 691	0.0	0.1+
2000 01 30 703	(1.6-	2.2+)	2006 11 18 G96	0.1-	0.5-	2007 03 26 691	0.2+	0.1+
2000 01 30 703	0.2-	0.1-	2006 11 18 G96	0.5-	0.5-	2007 03 26 691	0.1+	0.3+
2000 01 30 703	0.6-	0.2-	2006 11 18 G96	0.4-	0.6-	2007 03 26 G96	0.3-	0.2+
2000 02 03 704	0.9+	0.1-	2007 02 21 691	0.1-	0.2+	2007 03 26 G96	0.1-	0.1+
2000 02 03 704	0.0	0.6+	2007 02 21 691	0.3-	0.0	2007 03 26 G96	0.4-	0.1-
2000 02 03 704	1.3+	0.1-	2007 02 21 691	0.1+	0.2+	2007 03 26 G96	0.3-	0.1+
2000 02 03 704	0.6-	1.4-	2007 03 09 691	0.1+	0.1-	2007 04 07 G96	0.3-	0.1+
2002 12 03 644	0.3-	0.2-	2007 03 09 691	0.1-	0.1+	2007 04 07 G96	0.3-	0.5-
2002 12 03 644	0.6+	0.1+	2007 03 09 691	0.3-	0.1+	2007 04 07 G96	0.1-	0.1-
2002 12 03 644	0.3+	0.4+	2007 03 09 G96	0.2+	0.0	2007 04 07 G96	0.1+	0.2-
2002 12 06 704	0.5-	0.0	2007 03 09 G96	0.2+	0.0	2007 04 23 G96	0.0	0.1-
2002 12 06 704	0.1-	0.1+	2007 03 09 G96	0.3-	0.0	2007 04 23 G96	0.5+	0.2-
2002 12 06 704	0.3+	1.1+	2007 03 09 G96	0.2-	0.3-	2007 04 23 G96	0.1-	0.1-
2002 12 06 704	0.1-	0.3+	2007 03 16 G96	0.2-	0.2+	2007 04 23 G96	0.0	0.1-
2002 12 06 704	0.8-	1.2+	2007 03 16 G96	0.0	0.1+	2007 05 10 G96	0.2+	0.0
2005 10 07 691	0.1-	0.4+	2007 03 16 G96	0.3+	0.1-	2007 05 10 G96	0.1-	0.2-
2005 10 07 691	0.1+	0.2-	2007 03 16 G96	0.1+	0.1+	2007 05 10 G96	0.4+	0.1-
2005 10 07 691	0.2+	0.0	2007 03 17 704	1.0+	0.6+	2007 05 10 G96	0.1+	0.4-
2005 10 25 G96	0.2+	0.0	2007 03 17 704	0.1+	1.0-			

2000 BV₄₀ = 2007 TH₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC		MPC	
<i>M</i>	343.24257	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22843586	ω	91.83451
<i>a</i>	2.6502888	Ω	319.67761
<i>e</i>	0.2237633	<i>i</i>	2.88920
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	17.3
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 29 691	0.0	0.2+	2007 10 07 703	0.5-	0.1-	2007 10 12 J87	0.9+	0.7-
2000 01 29 691	0.1+	0.0	2007 10 07 703	0.3+	0.7+	2007 10 16 691	0.2-	0.0
2000 01 29 691	0.3+	0.6-	2007 10 07 703	0.4+	0.4+	2007 10 16 691	0.1-	0.1+
2000 02 04 691	0.3-	0.1+	2007 10 12 704	0.6-	0.0	2007 10 16 691	0.4-	0.1-
2000 02 04 691	0.1-	0.1+	2007 10 12 704	0.1+	0.5+	2007 10 20 703	0.4+	0.4-
2000 02 04 691	0.1+	0.2+	2007 10 12 704	0.7-	0.4+	2007 10 20 703	1.0+	0.2-
2000 02 10 691	0.1-	0.1-	2007 10 12 704	0.4-	0.1-	2007 10 20 703	0.1+	0.2-
2000 02 10 691	0.1+	0.0	2007 10 12 704	0.2-	0.6+	2007 10 20 703	0.4-	0.1+
2000 02 10 691	0.1+	0.1+	2007 10 12 J87	0.8+	0.2-			
2007 10 07 703	0.4+	0.5-	2007 10 12 J87	1.1+	0.1-			

2000 CD₈ = 2006 QU₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC		MPC	
<i>M</i>	304.16516	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24063439	ω	345.10820
<i>a</i>	2.5599467	Ω	152.42764
<i>e</i>	0.0712730	<i>i</i>	3.62222
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.0
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05 704	0.0	1.0+	2002 08 28 644	0.4+	0.1-	2005 06 04 703	0.3-	0.9+
2000 01 05 704	0.0	0.1+	2002 08 28 644	0.3+	0.0	2005 06 04 703	0.7-	1.1-
2000 01 05 704	0.4-	0.3-	2002 08 29 644	0.0	0.2+	2005 06 04 703	0.6-	0.5+
2000 01 05 704	0.7-	0.3+	2002 08 29 644	0.1-	0.1-	2005 06 04 703	(1.8-	3.3+)
2000 02 02 704	0.2-	0.2+	2002 08 30 644	0.1+	0.2+	2006 08 19 691	0.1+	0.7+
2000 02 02 704	0.2+	0.3-	2002 08 30 644	0.2-	0.2-	2006 08 19 691	0.0	0.2+
2000 02 02 704	0.4+	0.1-	2002 08 30 644	0.4+	0.3-	2006 08 19 691	0.2+	0.2+
2000 02 02 704	0.8+	1.0-	2002 09 15 644	0.1-	0.1-	2006 08 27 691	0.2+	0.2-
2000 02 03 704	0.5+	0.1+	2002 09 15 644	0.1-	0.1-	2006 08 27 691	0.1+	0.2-
2000 02 03 704	0.6+	0.2+	2002 09 15 644	0.1-	0.3-	2006 08 27 691	0.2+	0.1-
2000 02 03 704	0.1+	0.0	2003 12 19 704	0.3+	0.1-	2006 08 28 703	1.2+	0.5+
2000 02 03 704	0.5-	0.3-	2003 12 19 704	0.2-	0.7+	2006 08 28 703	(2.5-	0.6-)
2002 08 20 644	0.2+	0.3+	2003 12 19 704	0.4+	0.4+	2006 08 28 703	0.8-	1.1+
2002 08 20 644	0.1-	0.2-	2003 12 19 704	0.3-	0.3+	2006 08 28 703	0.1+	1.6+
2002 08 20 644	0.2-	0.3+	2003 12 19 704	0.8-	1.0+	2006 09 30 G96	0.3-	0.3-
2002 08 20 644	0.5-	0.3-	2005 05 14 G96	0.6+	0.4+	2006 09 30 G96	0.2-	0.2-
2002 08 20 644	0.3-	0.1+	2005 05 14 G96	0.4+	0.5+	2006 09 30 G96	0.4-	0.2-
2002 08 20 644	0.1+	0.5-	2005 05 14 G96	0.3+	0.3+	2006 09 30 G96	0.2-	0.3-
2002 08 28 644	0.3-	0.5-	2005 05 14 G96	0.4+	0.3+			

2000 CA₁₃₁ = 2002 NY₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC		MPC	
<i>M</i>	320.15880	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19746883	ω	43.60697
<i>a</i>	2.9205884	Ω	325.92038
<i>e</i>	0.0947595	<i>i</i>	1.01282
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	15.9
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 03 691	0.2+	0.0	2000 03 03 691	0.1-	0.5+	2002 07 14 644	0.3-	0.6-
2000 02 03 691	0.3+	0.0	2000 03 03 691	0.0	0.4+	2002 07 14 644	0.3-	0.3-
2000 02 03 691	0.6+	0.0	2000 03 03 691	0.0	0.1+	2002 07 22 644	0.3+	0.2+
2000 02 04 691	0.1-	0.2-	2002 06 12 644	0.4-	0.9+	2002 07 22 644	0.2-	0.7-
2000 02 04 691	0.0	0.2-	2002 06 12 644	0.7-	0.4+	2002 07 22 644	0.0	0.5-
2000 02 04 691	0.3-	0.3-	2002 06 17 644	0.4+	0.9+	2002 08 08 644	0.2+	0.1-
2000 02 05 691	0.2+	0.2+	2002 06 17 644	0.4+	1.1+	2002 08 08 644	0.2-	0.7-
2000 02 05 691	0.3+	0.2+	2002 06 17 644	0.1-	0.8+	2002 08 28 644	0.7+	0.1-
2000 02 05 691	0.1+	0.2+	2002 07 08 644	0.0	0.1-	2002 08 28 644	0.6+	0.9-
2000 02 05 691	0.1-	0.2+	2002 07 08 644	0.2+	0.4-	2002 08 28 644	0.3+	0.6-
2000 02 05 691	0.6-	0.2-	2002 07 08 644	0.1+	0.3-	2002 08 28 644	0.0	0.4-
2000 02 05 691	0.8-	1.5-	2002 07 14 644	0.5-	0.8-	2002 08 28 644	0.0	0.3-

2000 DW₄₈ = 2004 CT₇₃ = 2006 QZ₁₇₅

Id. Minor Planet Center (*MPO* 60612; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC		MPC	
<i>M</i>	282.16217	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23635761	ω	208.80735
<i>a</i>	2.5907350	Ω	328.35638
<i>e</i>	0.0636576	<i>i</i>	14.47399
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.4
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 04 691	0.1-	0.4-	2000 03 06 608	0.1-	1.1-	2004 02 17 644	0.4-	0.2-
2000 02 04 691	0.0	0.4-	2000 03 06 608	0.1+	1.2-	2004 02 23 704	0.1-	1.0+
2000 02 04 691	0.8-	0.3+	2000 03 06 608	0.4-	0.9-	2004 02 23 704	0.4-	0.1+
2000 02 29 704	0.9+	0.1-	2004 01 30 704	0.5+	0.2-	2004 02 23 704	0.4-	0.2-
2000 02 29 704	0.4-	0.6+	2004 01 30 704	0.4-	0.5-	2004 02 23 704	0.2+	0.0
2000 02 29 704	1.9+	1.3+	2004 01 30 704	0.8-	0.7+	2004 03 18 704	0.9+	0.8+
2000 02 29 704	0.3+	0.3+	2004 01 30 704	0.2+	0.5-	2004 03 18 704	0.1+	0.2+
2000 03 03 704	0.2-	0.5+	2004 02 15 704	1.0+	0.7+	2004 03 18 704	0.4+	1.9-
2000 03 03 704	0.3+	0.0	2004 02 15 704	0.1+	0.3-	2006 08 22 807	0.0	0.0
2000 03 03 704	0.5-	0.3+	2004 02 15 704	0.1-	0.2+	2006 08 23 807	0.1-	0.2+
2000 03 03 704	0.6-	1.0+	2004 02 17 644	0.3-	0.0	2006 08 23 807	0.2-	0.3+
2000 03 03 704	0.0	0.3+	2004 02 17 644	0.5-	0.0			

2007 OCT. 26

M.P.O. 125799

2000 DO₆₃ = 2007 RL₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	313.69206		(2000.0)		P		Q				
n	0.22033325	ω	103.55138		+0.21433467		-0.97468294				
a	2.7148720	Ω	333.80874		+0.83109156		+0.21622892				
e	0.2558402	i	8.29412		+0.51317391		+0.05690530				
P	4.47	H	15.5	G	0.15	U	4				
Residuals in seconds of arc											
2000 02 29	704	0.4+	0.2+	2007 09 03	703	0.4+	0.3+	2007 10 07	703	0.5-	0.3-
2000 02 29	704	1.2+	0.1+	2007 09 07	704	0.4+	1.5+	2007 10 07	703	0.2-	0.0
2000 02 29	704	0.2+	0.2-	2007 09 07	704	(0.8+	2.2+)	2007 10 07	703	0.5+	0.6-
2000 02 29	704	0.2+	0.5-	2007 09 07	704	(0.5+	1.8+)	2007 10 09	704	0.4-	0.4+
2000 03 03	704	0.4-	0.2+	2007 09 07	704	0.2-	0.7+	2007 10 09	704	0.3+	0.7-
2000 03 03	704	0.1+	0.7+	2007 09 07	704	(0.7+	1.8+)	2007 10 09	704	0.9+	0.2-
2000 03 03	704	0.3-	1.3+	2007 09 14	704	(0.1-	1.8+)	2007 10 09	704	0.0	0.7-
2000 03 03	704	0.1-	0.9+	2007 09 14	704	0.7+	0.7+	2007 10 09	704	0.5+	0.6+
2000 03 03	704	0.6-	0.7+	2007 09 14	704	0.0	1.4+	2007 10 12	704	0.6+	0.4+
2000 03 11	704	0.3-	0.7-	2007 09 14	704	0.2+	0.8+	2007 10 12	704	0.2-	0.3-
2000 03 11	704	0.4-	0.0	2007 09 14	704	(0.2+	1.6+)	2007 10 12	704	0.6-	1.6-
2000 03 11	704	0.1+	0.1+	2007 09 14	699	0.3-	0.5+	2007 10 12	704	0.1-	0.0
2000 03 11	704	0.5-	0.5+	2007 09 14	699	0.2-	0.1+	2007 10 12	704	0.3-	1.5+
2000 03 11	704	0.2+	0.1-	2007 09 14	699	0.4+	1.0-	2007 10 15	704	0.3+	0.2-
2000 03 11	699	0.0	0.2-	2007 09 14	699	0.7+	0.5+	2007 10 15	704	0.1+	0.6-
2000 03 11	699	0.0	0.2-	2007 09 17	704	0.4+	0.0	2007 10 15	704	0.3+	0.7-
2000 03 11	699	1.9+	0.3+	2007 09 17	704	0.6+	0.4+	2007 10 15	704	0.3+	0.3-
2000 03 11	699	(1.7+	2.6+)	2007 09 17	704	0.1-	1.0+	2007 10 15	704	1.2-	0.4-
2007 08 23	691	1.5-	0.8-	2007 09 17	704	0.4+	1.0+	2007 10 19	704	0.1-	0.2+
2007 08 23	691	0.2-	0.1+	2007 09 17	704	0.1+	0.3+	2007 10 19	704	0.2-	0.3+
2007 08 23	691	0.1+	0.2+	2007 10 02	A77	0.1-	0.1+	2007 10 19	704	0.7-	0.1+
2007 09 03	703	0.7+	0.8+	2007 10 02	A77	0.6-	0.1-	2007 10 19	704	0.4-	1.1-
2007 09 03	703	1.2+	0.4+	2007 10 02	A77	0.1+	0.3-				
2007 09 03	703	0.3+	0.5-	2007 10 07	703	0.4+	0.1+				

2000 DA₆₈ = 1996 GS₂₁ = 2004 BQ₁₅₀

Id. Minor Planet Center (*MPO* 68646; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	320.27584		(2000.0)		P		Q				
n	0.23360751	ω	328.68441		-0.49870183		-0.86585249				
a	2.6110279	Ω	151.17280		+0.81139671		-0.48255432				
e	0.2464554	i	4.75260		+0.30484727		-0.13206361				
P	4.22	H	17.1		G 0.15		U 3				
Residuals in seconds of arc											
1996 04 14	691	1.0+	0.2+	2000 03 11	704	0.2+	1.5-	2003 12 22	691	0.5-	0.5-
1996 04 14	691	0.8-	0.0	2000 03 11	704	(3.1+	2.0-)	2003 12 22	691	0.4-	0.6-
1996 04 14	691	0.1-	0.2+	2000 03 11	699	0.1-	1.2+	2004 01 17	608	0.2+	0.3+
2000 02 29	704	0.0	0.7-	2000 03 11	699	0.3+	0.3-	2004 01 17	608	0.2+	0.6+
2000 02 29	704	0.3+	0.3-	2000 03 11	699	0.2+	0.6+	2004 01 17	608	0.6+	0.5+
2000 02 29	704	0.7-	0.7-	2000 03 11	699	0.5+	0.7-	2004 01 22	704	0.5-	0.5+
2000 02 29	704	1.1-	0.2+	2003 12 22	704	0.3+	0.1-	2004 01 22	704	0.3+	0.1+
2000 03 03	704	0.8+	0.5+	2003 12 22	704	0.1+	0.1+	2004 01 22	704	0.6-	0.4-
2000 03 03	704	0.3+	0.5+	2003 12 22	691	0.3-	0.5-	2004 01 22	704	0.2-	0.0
2000 03 03	704	0.5-	0.6+	2003 12 22	704	0.8+	0.1-	2004 01 22	704	0.2-	0.2-
2000 03 03	704	0.9+	0.6+	2003 12 22	704	0.0	0.2-	2004 04 14	645	0.0	0.5-
2000 03 11	704	1.0-	0.1-	2003 12 22	704	0.0	1.0+	2004 04 14	645	0.1+	0.4-

2000 DM₉₁ = 2006 SK₃₅₆ = 2006 UT₆₇

Id. Minor Planet Center (*MPO* 107836; d, unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	117.77234		(2000.0)	P		Q					
n	0.23985413	ω	184.70680	+0.99207694		+0.12457478					
a	2.5654954	Ω	168.10003	-0.11253768		+0.93873932					
e	0.1499600	i	4.52335	-0.05584453		+0.32132477					
P	4.11	H	16.9	G	0.15	U	2				
Residuals in seconds of arc											
2000 02 27	691	0.3-	0.1+	2002 11 22	644	0.1-	0.2-	2006 10 16	703	1.0+	0.5+
2000 02 27	691	0.0	0.2+	2002 11 22	644	0.4-	0.2-	2006 10 16	703	0.3-	0.5+
2000 02 27	691	0.2-	0.2+	2004 02 29	691	0.2+	0.5+	2006 10 16	703	0.6-	0.4+
2000 03 04	691	0.0	0.1+	2004 02 29	691	0.6+	0.5+	2006 10 16	703	0.3+	0.3-
2000 03 04	691	0.2-	0.2+	2004 02 29	691	0.4+	0.3+	2006 10 21	G96	0.3+	0.2-
2000 03 04	691	0.1+	0.3-	2005 06 09	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	G96	0.3+	0.2-
2000 03 08	691	0.4-	0.2-	2005 06 09	691	0.1-	0.6+	2006 10 21	G96	0.4+	0.4-
2000 03 08	691	0.3+	0.7-	2005 06 09	691	0.2+	0.2+	2006 10 21	G96	0.5+	0.4-
2000 03 08	691	0.3-	0.1-	2006 09 30	703	0.7-	0.7-	2006 10 22	691	0.0	0.1-
2000 03 09	691	0.0	0.3-	2006 09 30	703	0.2-	0.5+	2006 10 22	691	0.0	0.1-
2000 03 09	691	0.4-	0.2-	2006 09 30	703	1.3-	0.4+	2006 10 22	691	0.2-	0.2-
2000 03 09	691	0.0	0.4-	2006 09 30	703	0.1+	0.5-	2006 11 22	G96	0.2+	0.2-
2002 11 11	704	0.0	1.0+	2006 10 03	G96	0.4-	0.2-	2006 11 22	G96	0.7+	0.2-
2002 11 11	704	0.5+	1.1+	2006 10 03	G96	0.2-	0.1-	2006 11 22	G96	0.6+	0.3-
2002 11 11	704	0.2+	0.7+	2006 10 03	G96	0.4-	0.1-	2006 11 22	G96	0.3+	0.3-
2002 11 22	644	0.3-	0.3+	2006 10 03	G96	0.2-	0.1-				

2000 ED₂₃ = 2001 RY₁₁₂ = 2005 UP₈₆

Id. Minor Planet Center (*MPO* 88708; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	286.70734		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.26825794	ω	110.46469		+0.27995609		+0.96000941				
<i>a</i>	2.3810453	Ω	175.79041		-0.89324464		+0.26145855				
<i>e</i>	0.1661425	<i>i</i>	1.99249		-0.35176499		+0.10010670				
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2000 03 03	691	0.7+	0.3+	2001 09 19	704	0.0	0.1+	2005 10 22	691	0.1+	0.1-
2000 03 03	691	0.4+	0.3+	2001 09 19	704	0.7+	0.4+	2005 10 27	691	0.0	0.1-
2000 03 03	691	0.5+	0.2+	2001 09 19	704	0.7+	0.0	2005 10 27	691	0.1-	0.4+
2000 03 09	691	0.3+	0.4+	2001 09 19	704	0.3+	0.0	2005 10 27	691	0.2+	0.1+
2000 03 09	691	0.4+	0.3+	2001 09 20	691	1.1+	1.3+	2005 10 31	691	0.2-	0.1+
2000 03 09	691	0.2+	0.0	2001 09 20	691	0.2+	0.0	2005 10 31	691	0.1-	0.4+
2000 03 10	691	0.5-	0.2+	2001 09 20	691	0.7-	1.1+	2005 10 31	691	0.0	0.3+
2000 03 10	691	0.6-	0.0	2001 09 21	704	0.1-	0.7+	2005 11 04	691	0.0	0.3-
2000 03 10	691	0.0	0.2+	2001 09 21	704	1.3-	0.5+	2005 11 04	691	0.2+	0.1-
2000 03 11	704	0.0	0.1+	2001 09 21	704	0.1-	1.1+	2005 11 04	691	0.1+	0.3+
2000 03 11	704	0.6+	0.0	2001 09 21	704	0.5-	0.4+	2005 11 30	G96	0.2-	0.5-
2000 03 11	704	0.6-	0.7+	2001 09 21	704	1.3-	0.1-	2005 11 30	G96	0.4+	0.0
2001 08 18	644	0.1-	0.2+	2004 04 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 30	G96	0.5+	0.2-
2001 08 18	644	0.4-	0.3-	2004 04 22	691	0.0	0.0	2005 11 30	G96	0.5-	0.2-
2001 08 18	644	0.4-	0.1+	2004 04 22	691	0.2+	0.5+	2007 01 27	G96	0.3+	0.1-
2001 09 11	699	0.5-	0.9-	2004 05 23	691	0.1+	0.4+	2007 01 27	G96	0.6-	0.7+
2001 09 11	699	0.2-	0.2+	2004 05 23	691	0.2+	0.5+	2007 01 27	G96	0.2-	0.5+
2001 09 11	699	0.5+	0.7+	2004 05 23	691	0.3+	0.6+	2007 01 27	G96	0.0	0.4+
2001 09 11	699	0.7+	0.3+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2007 03 12	G96	0.7+	0.5+
2001 09 12	704	0.6-	0.5-	2005 10 01	G96	0.3+	0.1-	2007 03 12	G96	0.4-	0.3+
2001 09 12	704	0.4+	0.1-	2005 10 01	G96	0.5+	0.3+	2007 03 12	G96	0.2-	0.8+
2001 09 12	704	0.5-	0.4-	2005 10 01	G96	0.1+	0.1-	2007 03 12	G96	0.2+	0.4-
2001 09 12	704	0.4-	0.3-	2005 10 22	691	0.4-	0.1-				
2001 09 12	704	0.0	0.2+	2005 10 22	691	0.1-	0.0				

2000 EG₅₁ = 2007 TB₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	315.68743	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21838112	ω	230.50157	+0.14029699	-0.99005961	
<i>a</i>	2.7310270	Ω	211.43762	+0.91415484	+0.13338247	
<i>e</i>	0.1608265	<i>i</i>	1.09156	+0.38031260	+0.04462158	
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	691	0.1+	0.1-	2007 09 13	G96	0.2+	0.3-	2007 10 11	704	0.8+	0.8+
2000 03 03	691	0.2-	0.1-	2007 10 04	691	0.2+	0.5+	2007 10 11	699	1.2-	0.5-
2000 03 03	704	1.2+	0.2+	2007 10 04	691	0.1-	0.1+	2007 10 11	699	0.5+	1.3-
2000 03 03	691	0.1-	0.1+	2007 10 04	691	0.0	0.2+	2007 10 12	704	0.2+	0.2+
2000 03 03	704	0.6+	0.9+	2007 10 06	701	0.6+	0.5-	2007 10 12	704	0.3-	0.0
2000 03 03	704	1.5-	1.6+	2007 10 06	701	0.2+	0.3-	2007 10 12	704	0.9+	1.0+
2000 03 03	704	0.0	0.4+	2007 10 06	701	0.7+	0.2+	2007 10 12	704	0.1+	0.5+
2000 03 10	691	0.2+	0.2+	2007 10 09	704	0.3-	0.2-	2007 10 14	704	0.3-	0.0
2000 03 10	691	0.3+	0.1-	2007 10 09	704	0.6-	0.7+	2007 10 14	704	0.2-	0.1+
2000 03 10	691	0.3+	0.1-	2007 10 09	704	0.1+	0.1-	2007 10 14	704	0.4+	0.0
2000 03 12	691	0.4-	0.0	2007 10 09	704	0.4-	0.1-	2007 10 14	704	0.2+	0.0
2000 03 12	691	0.3-	0.0	2007 10 11	703	0.4+	0.7+	2007 10 15	691	(1.0-	2.0+)
2000 03 12	691	0.3-	0.0	2007 10 11	703	0.4-	1.1+	2007 10 15	691	0.2-	0.3-
2000 03 14	691	0.1-	0.1-	2007 10 11	703	0.3-	0.8+	2007 10 15	691	0.5-	0.3-
2000 03 14	691	0.6+	0.5-	2007 10 11	704	0.6-	0.0	2007 10 18	704	0.0	1.0-
2000 03 14	691	0.1-	0.0	2007 10 11	703	0.1-	0.0	2007 10 18	704	0.8+	1.5-
2007 09 13	G96	0.1+	0.1-	2007 10 11	704	0.2+	0.4-	2007 10 18	704	0.6+	0.4+
2007 09 13	G96	0.2-	0.0	2007 10 11	699	0.0	0.4-				
2007 09 13	G96	0.0	0.2-	2007 10 11	699	0.3+	0.4-				

2000 EP₆₄ = 2006 AH₁₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	76.52242	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30690797	ω	39.95370	-0.33706894	+0.94131186	
<i>a</i>	2.1766935	Ω	210.36014	-0.87253334	-0.31942718	
<i>e</i>	0.1286606	<i>i</i>	2.01720	-0.35365250	-0.10907917	
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.2-	0.4+	2000 04 05	704	0.5-	0.4-	2004 10 11	691	0.3-	0.3+
1998 11 14	691	0.2-	0.1+	2004 09 09	704	0.6+	0.4+	2004 10 11	691	0.2+	0.2-
1998 11 14	691	0.2-	0.1+	2004 09 09	704	0.1-	1.3+	2004 10 11	691	0.1+	0.0
2000 03 10	704	1.0+	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.5+	2006 01 02	G96	0.2-	0.1+
2000 03 10	704	0.1-	0.8+	2004 09 09	699	1.6+	1.2+	2006 01 02	G96	0.2-	0.1-
2000 03 10	704	0.9+	0.9+	2004 09 09	699	1.3+	0.5-	2006 01 02	G96	0.0	0.2-
2000 03 10	704	0.6+	0.7+	2004 09 09	699	0.1-	0.1+	2006 01 02	G96	0.5+	0.4-
2000 03 10	704	1.1+	1.0+	2004 09 09	699	1.0+	1.6+	2007 08 18	699	0.7+	0.8+
2000 03 11	704	0.2+	1.2+	2004 09 14	699	0.1-	0.7+	2007 08 18	699	1.4-	0.4+
2000 03 11	704	(1.0+	2.7+)	2004 09 14	699	0.8+	0.8-	2007 08 18	699	0.1+	0.2-
2000 03 11	704	0.3-	1.1+	2004 09 14	699	(0.1+	1.8+)	2007 08 18	699	0.4-	0.6+
2000 03 11	704	0.5+	1.1+	2004 09 14	699	(1.8-	0.8+)	2007 10 12	G96	0.6-	0.1-
2000 04 05	704	0.9+	0.8-	2004 09 22	691	0.1-	0.2+	2007 10 12	G96	0.0	0.2-
2000 04 05	704	0.4-	0.1+	2004 09 22	691	0.7-	0.0	2007 10 12	G96	0.5-	0.3+
2000 04 05	704	1.0-	1.3+	2004 09 22	691	0.5-	0.1-	2007 10 12	G96	0.4-	0.7-

2000 EL₁₁₉ = 2004 BP₁₀₈ = 2004 BD₁₆₃Id. Minor Planet Center (*MPO* 60634; d, unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	268.69063	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24180971	ω	124.27358	-0.74475189	+0.65011700	
<i>a</i>	2.5516449	Ω	96.76665	-0.65123844	-0.65873309	
<i>e</i>	0.1744896	<i>i</i>	8.72528	-0.14571590	-0.37870648	
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.5+	0.4-	2004 01 28	703	(2.1+	0.8+)	2004 02 15	704	0.5-	0.1+
2000 03 04	704	0.3+	0.2-	2004 01 28	703	0.7-	0.2-	2004 02 15	704	0.5-	0.5+
2000 03 04	704	0.4+	0.2-	2004 01 28	703	0.6-	0.6+	2004 02 15	704	0.4+	0.3+
2000 03 04	704	1.4+	0.8+	2004 01 30	704	0.4+	0.2+	2004 03 10	703	0.0	1.3-
2000 03 04	704	1.2+	0.7+	2004 01 30	704	0.5-	0.1+	2004 03 10	703	(2.4+	1.4-)
2000 03 11	699	0.5-	0.8+	2004 01 30	704	0.6+	0.1+	2004 03 10	703	0.3-	0.7-
2000 03 11	699	0.1-	0.9-	2004 01 30	704	0.0	0.3+	2004 03 10	703	0.3-	0.5-
2000 03 11	699	0.0	0.1-	2004 01 30	704	0.4+	0.5-	2004 03 18	644	0.2+	0.1-
2000 03 11	699	1.1-	1.2+	2004 02 10	644	0.1+	0.2-	2004 03 18	644	0.0	0.0
2000 03 12	704	0.7-	0.0	2004 02 10	644	0.1+	0.1-	2004 03 18	644	0.0	0.3-
2000 03 12	704	0.2+	0.7-	2004 02 10	644	0.2+	0.1-	2004 03 18	644	0.4+	0.2-
2000 03 12	704	0.9-	0.4+	2004 02 11	644	0.3+	0.0	2004 03 18	644	0.3+	0.4-
2000 03 12	704	0.3-	0.2+	2004 02 11	644	0.6+	0.3+	2004 03 18	644	0.2+	0.0
2000 03 12	704	0.1-	0.1-	2004 02 11	644	0.2+	0.4+	2005 07 03	644	0.1+	0.2+
2004 01 18	644	0.4-	0.0	2004 02 13	691	0.4-	0.0	2005 07 03	644	0.0	0.1+
2004 01 18	644	0.4-	0.1+	2004 02 13	691	0.2-	0.1-	2005 07 03	644	0.2-	0.0
2004 01 18	644	0.1-	0.1+	2004 02 13	691	0.4-	0.2-				
2004 01 28	703	0.8+	0.3-	2004 02 15	704	0.2-	0.4+				

2000 EH₁₇₆ = 2002 TR₁₄₀ = 2005 EV₂₄₄ = 2007 RM₂₈₂Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 74754), Minor Planet Center (*ibid.*; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	102.53900	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20277420	ω	44.51135	+0.11434225	+0.99335662	
<i>a</i>	2.8694208	Ω	232.05866	-0.91599284	+0.10036156	
<i>e</i>	0.0608330	<i>i</i>	0.94304	-0.38455556	+0.05630436	
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	691	0.1+	0.1+	2002 11 06	291	0.1+	0.3+	2007 09 14	G96	0.6+	1.2-
2000 03 03	691	0.2+	0.1-	2005 03 11	G96	0.1+	0.1+	2007 09 14	G96	0.6+	0.8-
2000 03 03	691	0.3+	0.0	2005 03 11	G96	0.1-	0.1+	2007 09 15	G96	0.0	0.1-
2000 03 12	691	0.3-	0.2+	2005 03 11	G96	0.2-	0.1-	2007 09 15	G96	0.3+	0.1+
2000 03 12	691	0.0	0.0	2005 03 11	G96	0.0	0.2-	2007 09 15	G96	0.0	0.5-
2000 03 12	691	0.2-	0.2-	2005 03 16	691	0.1+	0.3+	2007 09 15	G96	0.2+	0.1-
2002 10 05	644	0.3-	0.5+	2005 03 16	691	0.2+	0.4+	2007 09 15	291	0.4-	0.2+
2002 10 05	644	0.6-	0.4+	2005 03 16	691	0.2+	0.3+	2007 09 15	291	0.2-	0.1+
2002 10 05	644	0.6-	0.4+	2005 04 06	G96	0.1+	0.0	2007 09 15	291	0.7-	0.1+
2002 10 06	291	0.1+	0.2+	2005 04 06	G96	0.1-	0.2-	2007 10 04	691	0.4-	0.0
2002 10 06	291	0.0	0.4+	2005 04 06	G96	0.2+	0.3-	2007 10 04	691	0.3-	0.0
2002 10 06	291	0.2-	0.4+	2005 04 06	G96	0.1-	0.2+	2007 10 04	691	0.1+	0.7+
2002 11 06	291	0.1+	0.4+	2007 09 14	G96	0.6+	0.8-				
2002 11 06	291	0.1+	0.3+	2007 09 14	G96	0.7+	0.5-				

2000 ED₂₀₄ = 2006 RV₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	113.29584	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21122617	ω	146.34758	+0.85343922	+0.52117711	
<i>a</i>	2.7923567	Ω	182.25252	-0.49776720	+0.81278803	
<i>e</i>	0.1449326	<i>i</i>	5.82614	-0.15449696	+0.26028837	
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	807	0.4+	0.1+	2001 08 14	608	0.2-	0.2-	2006 09 26	G96	0.5+	0.1-
2000 03 05	807	0.2+	0.2+	2001 08 14	608	0.2+	0.2-	2006 09 26	G96	0.3+	0.0
2000 03 05	807	0.1-	0.5+	2005 05 19	G96	0.3+	0.5-	2006 09 26	G96	0.1+	0.2-
2000 03 06	807	0.2-	0.7+	2005 05 19	G96	0.3-	0.4-	2006 09 26	G96	0.4+	0.3-
2000 03 06	807	0.2+	0.4+	2005 05 19	G96	0.0	0.3-	2006 09 28	691	0.1-	0.2+
2000 03 06	807	0.3+	0.5+	2005 05 19	G96	0.2-	0.3-	2006 09 28	691	0.1-	0.3+
2000 03 06	807	0.1+	0.3+	2006 09 15	691	0.2-	0.1-	2006 09 28	691	0.0	0.1+
2000 03 07	807	0.2-	0.5+	2006 09 15	691	0.0	0.2-	2006 09 30	691	0.1-	0.4+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125801

2001 07 17	644	0.0	0.6+	2006 09 24	691	0.4+	0.2-	2006 10 02	691	0.2+	0.1+
2001 07 17	644	0.4+	0.1-	2006 09 24	691	0.0	0.2-				
2001 08 14	608	0.4-	0.1+	2006 09 24	691	0.3-	0.3-				

2000 GM₁₂ = 2001 SN₃₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17572069	ω	57.86422	-0.37761009	+0.92495193		
<i>a</i>	3.1568513	Ω	190.23052	-0.91028735	-0.37937847		
<i>e</i>	0.2518756	<i>i</i>	14.10925	-0.16966897	-0.02314958		
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.1+	0.1+	2001 09 18	699	0.2-	1.4-	2006 06 21	703	0.6-	0.2-
2000 04 05	704	0.5+	0.0	2001 09 18	699	0.2-	0.5-	2006 06 21	703	0.8-	0.4-
2000 04 05	704	0.2+	0.0	2001 09 18	699	0.3-	0.8+	2006 06 21	703	0.1+	0.1-
2000 04 05	704	0.5+	0.4-	2001 09 18	699	0.2-	0.3-	2006 06 21	703	0.3-	0.7-
2000 04 05	704	0.2+	0.1-	2001 09 25	704	1.1+	1.2+	2006 07 21	703	0.4+	0.3+
2000 04 06	704	0.5+	0.1-	2001 09 25	704	0.7-	0.1-	2006 07 21	703	0.2-	0.9+
2000 04 06	704	0.2+	0.6+	2001 09 25	704	0.2-	0.0	2006 07 21	703	(0.9-	1.7+)
2000 04 06	704	0.6+	0.0	2001 09 25	704	0.4+	0.8-	2006 07 21	703	0.6+	0.1-
2000 04 07	704	0.6+	0.2-	2006 02 25	703	(1.9-	1.0+)	2006 08 01	E12	0.6-	1.0-
2000 04 07	704	0.6+	0.2-	2006 02 25	703	0.3-	0.1-	2006 08 01	E12	0.2+	0.6-
2000 04 07	704	0.7+	0.3-	2006 02 25	703	0.2+	0.2+	2006 08 01	E12	0.6-	0.7+
2000 04 07	699	0.5+	0.5+	2006 02 25	703	0.2+	0.8+	2006 08 01	E12	0.1+	0.2+
2000 04 07	704	0.1-	0.2-	2006 03 30	E12	(1.6-	0.0)	2007 09 02	703	0.2-	0.2-
2000 04 07	699	0.4+	0.9+	2006 03 30	E12	0.1+	0.6-	2007 09 02	703	0.4-	0.3+
2000 04 07	704	0.0	0.2-	2006 03 30	E12	0.3+	0.5-	2007 09 07	704	0.1-	0.4-
2000 04 07	699	0.4+	0.2+	2006 03 30	E12	0.4+	0.2-	2007 09 07	704	0.2+	0.5+
2000 04 07	699	1.2+	0.3-	2006 04 07	703	(2.8-	0.7-)	2007 09 07	704	0.9-	0.2+
2000 04 08	704	0.0	0.1-	2006 04 07	703	(2.5-	0.2+)	2007 09 07	704	0.1-	0.4+
2000 04 08	704	0.5+	0.3+	2006 04 07	703	0.1-	0.5+	2007 09 07	704	1.4+	0.4+
2000 04 08	704	0.4-	0.4+	2006 04 23	703	1.1-	0.3+	2007 09 14	704	0.0	0.1+
2000 04 08	704	0.1+	2.0+	2006 04 23	703	0.1-	0.4+	2007 09 14	704	0.5-	0.3-
2000 04 08	704	0.2+	0.2+	2006 04 23	703	0.2-	0.4+	2007 09 14	704	0.4-	0.5+
2000 04 08	704	0.8+	1.1+	2006 04 29	691	0.3+	0.0	2007 09 14	704	0.3+	1.1+
2000 04 08	704	0.3+	0.1-	2006 04 29	691	0.4+	0.1-	2007 09 14	699	0.1-	0.1-
2000 04 08	704	0.7+	1.2+	2006 04 29	691	0.3+	0.0	2007 09 14	699	1.2-	0.3+
2000 04 08	704	0.5+	0.0	2006 05 11	644	0.1-	0.1+	2007 09 14	699	0.5+	0.5-
2000 04 11	608	0.2-	1.4-	2006 05 11	644	0.3-	0.0	2007 09 14	699	0.9+	0.7+
2000 04 11	608	0.4-	1.8-	2006 05 11	644	0.2-	0.0	2007 09 17	A50	0.0	0.4+
2000 04 11	608	0.4-	1.4-	2006 05 20	703	0.5-	0.4-	2007 09 17	A50	0.7-	1.0+
2000 05 04	645	0.1-	0.1+	2006 05 20	703	0.7-	0.2-	2007 09 17	A50	0.6+	1.0+
2000 05 04	645	0.1-	0.2+	2006 05 20	703	0.3-	0.4-	2007 09 17	A50	0.2-	0.3+
2000 05 05	645	0.1-	0.1+	2006 05 27	703	0.1+	0.4-	2007 10 07	703	(0.7+	2.4+)
2000 05 05	645	0.1-	0.1+	2006 05 27	703	0.3-	0.3-	2007 10 07	703	0.0	0.3+
2001 07 29	704	(1.8+	0.2-)	2006 05 27	703	0.1-	0.1+	2007 10 07	703	0.6-	0.0
2001 07 29	704	0.8+	1.2-	2006 05 27	703	0.3-	0.1+	2007 10 07	703	0.6-	1.2+
2001 07 29	704	0.2+	0.5-	2006 06 03	703	0.5-	0.3-	2007 10 11	704	0.1+	0.6+
2001 08 24	699	0.6-	0.7+	2006 06 03	703	0.4-	0.2-	2007 10 11	704	0.3+	0.8+
2001 08 24	699	1.0-	1.0+	2006 06 03	703	0.3-	0.2-	2007 10 11	704	0.4-	0.6+
2001 08 24	699	0.4-	0.7+	2006 06 03	703	0.2-	0.6-	2007 10 11	G96	0.2+	0.1-
2001 08 24	699	0.4-	1.0+	2006 06 16	699	1.2+	0.2-	2007 10 11	G96	0.0	0.1-
2001 09 09	608	0.3+	0.1-	2006 06 16	699	0.6+	0.2-	2007 10 11	G96	0.3+	0.2-
2001 09 09	608	0.4+	0.5+	2006 06 16	699	0.2+	0.1-	2007 10 11	G96	0.1-	0.3-
2001 09 09	608	1.0+	0.3+	2006 06 16	699	0.3+	0.5+				

2000 GL₂₆ = 2007 RX₁₃₅ = 2007 TV₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19146010	ω	96.88481	+0.33262319	+0.94219307		
<i>a</i>	2.9813791	Ω	192.76830	-0.92127980	+0.31548367		
<i>e</i>	0.0498950	<i>i</i>	10.53891	-0.20150768	+0.11288170		
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	691	0.7-	0.0	2000 04 06	704	1.0+	0.3-	2007 10 04	683	0.4-	0.1+
2000 03 27	691	0.7-	0.1-	2000 04 11	691	1.3+	0.8+	2007 10 04	683	0.2-	1.2-
2000 03 27	691	0.8-	0.0	2000 04 11	691	0.3+	0.0	2007 10 04	683	(0.2-	2.3-)
2000 03 27	691	0.2-	0.1-	2000 04 11	691	0.4+	0.1-	2007 10 04	703	0.7+	0.8+
2000 03 27	691	0.4-	0.0	2005 03 17	691	0.3+	0.1+	2007 10 04	703	(1.0+	2.0+)
2000 03 27	691	0.1-	0.1-	2005 03 17	691	0.0	0.4+	2007 10 04	703	(1.1+	2.0+)
2000 04 05	691	0.2-	0.2-	2005 03 17	691	0.2+	0.2+	2007 10 04	703	(0.3+	1.7+)
2000 04 05	704	0.7+	0.1+	2005 04 05	G96	0.5-	0.3-	2007 10 09	G96	0.1-	0.0
2000 04 05	691	0.3-	0.2-	2005 04 05	G96	0.0	0.1-	2007 10 09	G96	0.3+	0.1+
2000 04 05	704	0.7+	0.3-	2005 04 05	G96	0.2-	0.2-	2007 10 09	G96	0.1+	0.0
2000 04 05	691	0.3-	0.3-	2005 04 05	G96	0.2-	0.2-	2007 10 09	G96	0.2-	0.0
2000 04 05	704	0.7+	0.1+	2005 04 05	G96	0.2-	0.1-	2007 10 19	704	(0.8-	1.9+)
2000 04 05	704	1.5+	1.0+	2005 04 05	G96	0.6-	0.2-	2007 10 19	704	0.1-	1.3+
2000 04 05	704	0.7+	0.6+	2005 04 05	G96	0.0	0.2-	2007 10 19	704	0.8-	1.3+
2000 04 06	699	0.8-	0.3+	2005 04 05	G96	0.2-	0.2-	2007 10 19	G96	0.1-	0.2-
2000 04 06	699	0.3-	0.5+	2007 09 13	621	0.1+	0.3+	2007 10 19	G96	0.1+	0.1-
2000 04 06	704	1.2+	0.3+	2007 09 13	621	0.0	0.5+	2007 10 19	G96	0.2+	0.2-
2000 04 06	699	0.9-	0.6+	2007 09 14	621	0.1+	0.3+	2007 10 19	G96	0.3+	0.0
2000 04 06	704	0.1+	0.5+	2007 09 14	G96	0.3-	0.1+				
2000 04 06	699	1.7+	0.5-	2007 09 14	G96	0.4-	0.0				

2000 GJ₁₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27006082	ω	53.49248	-0.14780005	+0.98893698		
<i>a</i>	2.3704365	Ω	208.01593	-0.91576735	-0.14165450		
<i>e</i>	0.1863141	<i>i</i>	1.53729	-0.37353087	-0.04401876		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	18.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	691	0.1-	0.1-	2000 04 13	691	0.3-	0.6+	2007 02 25	291	0.1+	0.3-
2000 04 07	691	0.1-	0.1+	2000 04 13	691	0.2-	0.4+	2007 02 25	291	0.8+	0.2+
2000 04 07	691	0.8-	0.0	2004 06 11	691	0.2-	0.1-	2007 02 25	291	0.7+	0.4-
2000 04 11	691	0.4+	0.5-	2004 06 11	691	0.1+	0.3-	2007 03 13	621	1.5-	0.4+
2000 04 11	691	0.7+	0.8-	2004 06 11	691	0.0	0.4-	2007 03 13	621	0.3+	0.2-
2000 04 11	691	0.4+	0.3-	2004 06 15	926	0.6+	0.1-	2007 03 13	621	0.6-	0.2-
2000 04 13	691	0.2+	1.0+	2004 06 15	926	0.5-	0.5+				

2000 HL₁₆ = 2007 RC₁₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18202144	ω	244.30985	-0.33163406	+0.94283450		
<i>a</i>	3.0835738	Ω	6.58564	-0.72963828	-0.23423010		
<i>e</i>	0.1895351	<i>i</i>	16.66670	-0.59803581	-0.23706403		
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	691	0.1+	0.2+	2000 04 30	691	0.1-	0.2+	2007 09 13	G96	1.0-	0.1+
2000 04 03	691	0.1+	0.2+	2000 05 05	645	0.1+	0.1+	2007 09 13	G96	0.5+	0.3+
2000 04 03	691	0.1+	0.1+	2000 05 05	645	0.0	0.0	2007 10 12	G96	0.1+	0.2+
2000 04 24	691	0.2+	0.2-	2007 09 11	D35	0.0	0.6+	2007 10 12	G96	0.0	0.0
2000 04 24	691	0.2+	0.5-	2007 09 11	D35	0.0	0.2+	2007 10 12	G96	0.0	0.3+
2000 04 24	691	0.1+	0.1+	2007 09 11	D35	0.2-	0.2+	2007 10 12	G96	0.2-	0.1+
2000 04 30	691	0.5-	0.2-	2007 09 13	G96	0.2+	0.5-				
2000 04 30	691	0.5-	0.2+	2007 09 13	G96	0.1-	0.6-				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.45188		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17272613	ω	108.84288	+0.71622705	+0.67625100
<i>a</i>	3.1932336	Ω	209.38621	-0.69520540	+0.71294446
<i>e</i>	0.2358468	<i>i</i>	20.56260	+0.06089553	+0.18545830
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	691	0.3-	0.2-	2001 09 25	704	0.1+	0.1+	2007 10 08	691	0.1-	0.1-
2000 04 27	691	0.6+	0.1+	2001 09 25	704	0.3+	0.2+	2007 10 08	691	0.0	0.3-
2000 04 27	691	0.7+	0.3+	2001 09 25	704	0.8-	0.0	2007 10 08	691	0.2-	0.8+
2000 04 30	691	0.0	0.2-	2001 09 25	704	0.2-	0.2+	2007 10 18	691	0.3-	0.2+
2000 04 30	691	0.2+	0.4+	2001 09 25	704	0.7-	0.4+	2007 10 18	691	0.0	0.0
2000 04 30	691	1.2-	0.8-	2007 09 15	G96	0.5+	0.5-	2007 10 18	691	0.1-	0.1+
2001 09 21	699	0.2+	0.2-	2007 09 15	G96	0.1+	0.5-	2007 10 23	691	0.4-	0.1+
2001 09 21	699	1.2+	0.1-	2007 10 04	691	0.1+	0.1+	2007 10 23	691	0.2-	0.1-
2001 09 21	699	0.6+	0.3+	2007 10 04	691	0.2+	0.0	2007 10 23	691	0.5+	0.6-
2001 09 21	699	0.9-	0.0	2007 10 04	691	0.5+	0.5-				

2000 JJ₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	325.56722		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37347369	ω	50.22482	-0.34331408	-0.92817391
<i>a</i>	1.9096893	Ω	60.41504	+0.80332017	-0.36941685
<i>e</i>	0.7024859	<i>i</i>	9.50650	+0.48663348	-0.04499314
<i>P</i>	2.64	<i>H</i>	19.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 05 01	608	0.1-	0.1-	2000 05 04	704	0.6-	0.5+	2000 05 05	118	0.2+	0.2-
2000 05 01	608	0.2-	0.1+	2000 05 04	350	0.1+	1.4-	2000 05 06	704	0.1-	0.2-
2000 05 01	608	0.3-	0.1+	2000 05 04	350	0.4-	0.6-	2000 05 06	704	0.1+	0.1+
2000 05 03	704	0.1-	0.1-	2000 05 04	350	0.3+	0.7-	2000 05 06	704	0.5+	0.1-
2000 05 03	704	0.3-	0.3-	2000 05 04	557	0.4-	0.1-	2000 05 06	704	0.0	0.7-
2000 05 03	704	0.1-	0.0	2000 05 04	557	0.4-	0.5-	2000 05 06	704	0.1-	0.3-
2000 05 03	704	0.1-	0.3+	2000 05 04	557	0.3-	0.3+	2000 05 06	113	0.5+	0.3+
2000 05 03	704	0.1-	0.0	2000 05 04	611	0.1-	0.5-	2000 05 06	113	0.2+	0.2+
2000 05 03	046	0.5+	0.1+	2000 05 04	611	0.6-	0.0	2000 05 06	113	0.3+	0.0
2000 05 03	046	0.2+	0.1+	2000 05 04	611	0.4-	0.4-	2000 05 06	113	0.4+	0.0
2000 05 03	046	0.2-	0.0	2000 05 04	611	0.2+	0.6-	2000 05 06	113	0.0	0.0
2000 05 03	046	0.2+	0.4+	2000 05 05	649	0.0	0.2-	2000 05 06	113	0.3+	0.3-
2000 05 03	557	0.4-	0.2-	2000 05 05	649	0.5+	0.0	2000 05 06	113	0.5+	0.0
2000 05 03	557	0.0	0.1+	2000 05 05	704	0.1+	0.2+	2000 05 06	113	0.1+	0.1+
2000 05 03	557	0.4-	0.1-	2000 05 05	704	0.3+	0.4-	2000 05 06	113	0.4+	0.1-
2000 05 03	557	0.6-	0.1-	2000 05 05	704	0.2+	0.2-	2000 05 06	113	0.9+	0.1+
2000 05 03	118	0.2+	0.5+	2000 05 05	704	0.2+	0.3-	2000 05 08	360	0.3-	0.4-
2000 05 03	118	0.4-	0.2+	2000 05 05	704	0.1+	0.1-	2000 05 08	360	0.3-	0.1-
2000 05 03	118	0.9-	0.9+	2000 05 05	704	0.5+	0.2+	2000 05 08	360	0.1-	0.3-
2000 05 04	739	0.8+	1.6+	2000 05 05	704	0.4+	0.0	2000 05 09	704	0.1-	0.1-
2000 05 04	739	0.4-	0.1-	2000 05 05	704	0.1-	0.0	2000 05 09	704	0.3-	1.6+
2000 05 04	739	0.5-	0.3-	2000 05 05	704	0.3+	0.1+	2000 05 09	704	0.1-	1.0+
2000 05 04	704	0.1-	0.1+	2000 05 05	704	0.4+	0.3-	2000 05 09	704	1.1+	0.5+
2000 05 04	704	0.5+	0.4+	2000 05 05	858	0.6-	0.4+	2000 05 09	704	0.6+	0.0
2000 05 04	704	0.0	0.4+	2000 05 05	858	0.1-	0.1+	2000 05 09	118	0.4-	0.5+
2000 05 04	704	0.1+	0.2+	2000 05 05	858	0.2-	0.0	2000 05 09	118	0.4-	0.5+
2000 05 04	704	0.0	0.2-	2000 05 05	046	0.1-	0.1+	2000 05 13	118	0.3+	1.5-
2000 05 04	704	0.5+	0.2+	2000 05 05	046	0.4-	0.7+	2000 05 13	118	0.0	0.8-
2000 05 04	704	0.3-	0.2+	2000 05 05	046	0.0	0.4+	2000 06 15	413	0.2-	0.2-
2000 05 04	704	0.5+	0.4-	2000 05 05	046	0.2+	0.0	2000 06 15	413	0.3-	0.2-
2000 05 04	704	0.2-	0.3+	2000 05 05	046	0.4+	0.0	2000 06 15	413	0.2-	0.0
2000 05 04	651	0.2-	0.4-	2000 05 05	046	0.1+	0.1+	2000 06 15	413	0.1-	0.6+
2000 05 04	651	0.1-	0.6-	2000 05 05	540	0.2+	0.1-	2007 10 12	474	1.1+	0.3+
2000 05 04	651	1.2-	0.5-	2000 05 05	540	0.1+	0.1+	2007 10 12	474	0.5-	0.4-
2000 05 04	704	0.2-	0.1-	2000 05 05	540	0.0	0.0	2007 10 12	474	0.6-	0.0
2000 05 04	704	0.1+	0.1+	2000 05 05	118	0.4+	0.0				
2000 05 04	704	0.4+	0.2+	2000 05 05	118	0.1+	0.1+				

2000 JA₇ = 2007 RJ₂₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	107.73409		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18188323	ω	52.24382	-0.13754580	+0.98939635
<i>a</i>	3.0851357	Ω	209.95019	-0.93561571	-0.14523940
<i>e</i>	0.0873018	<i>i</i>	5.36132	-0.32512211	-0.00061223
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 05 03	557	0.1+	0.2+	2005 03 03	691	0.2-	0.1+	2007 09 24	691	0.1-	0.1-
2000 05 03	557	0.6-	0.3+	2005 03 03	691	0.3+	0.0	2007 09 24	691	0.2+	0.1-
2000 05 03	557	0.2+	0.4-	2005 03 03	691	0.0	0.1+	2007 09 24	691	0.1+	0.1+
2000 05 05	557	0.1+	0.6-	2007 09 14	G96	0.1+	0.3-	2007 10 06	704	1.3+	0.5+
2000 05 06	557	0.1+	0.2+	2007 09 14	G96	0.2+	0.6-	2007 10 06	704	0.3+	0.2+
2000 05 06	557	0.3-	0.3+	2007 09 14	G96	0.2+	0.4-	2007 10 06	704	1.2+	0.6+
2000 05 07	704	0.3-	0.5+	2007 09 14	G96	0.3+	0.6-	2007 10 11	704	0.1+	0.4+
2000 05 07	704	0.8+	0.3+	2007 09 15	691	0.1-	0.1-	2007 10 11	704	0.6+	1.3+
2000 05 07	704	0.0	0.8+	2007 09 15	691	0.1+	0.0	2007 10 11	704	0.3-	1.4+
2000 05 07	704	0.3-	0.2+	2007 09 15	691	0.3-	0.4-	2007 10 15	691	0.1+	0.2+
2000 05 08	557	0.8-	0.5-	2007 09 19	691	0.1-	0.1+	2007 10 15	691	0.1-	0.3+
2000 05 09	557	0.6-	0.6+	2007 09 19	691	0.1-	0.2+	2007 10 15	691	0.7-	0.5-
2000 05 09	557	1.8+	1.3-	2007 09 19	691	0.1-	0.0				

2000 LG₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.61779		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28138145	ω	145.85918	+0.99603459	-0.02736849
<i>a</i>	2.3064236	Ω	215.99983	+0.00195461	+0.95800949
<i>e</i>	0.2369878	<i>i</i>	8.28054	+0.08894533	+0.28542736
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 06 03	568	0.5+	0.3-	2000 09 23	704	0.2+	0.7-	2007 09 11	703	0.7+	0.3+
2000 06 03	568	0.1+	0.5-	2000 09 23	704	0.1-	0.3-	2007 09 11	703	0.9-	0.6-
2000 06 04	568	1.3-	0.0	2000 09 26	704	1.5-	0.4+	2007 09 11	703	0.9-	0.3-
2000 09 01	704	0.3+	0.6-	2000 09 26	704	0.7-	0.5-	2007 09 11	703	0.3-	0.4-
2000 09 01	704	0.2+	0.5-	2000 09 26	704	0.2-	1.0-	2007 10 15	704	0.2-	0.6+
2000 09 01	704	0.1-	0.6+	2000 10 03	704	(0.2-	2.7-)	2007 10 15	704	0.0	0.4+
2000 09 01	704	0.5+	0.5+	2000 10 03	704	0.1-	0.3+	2007 10 15	704	0.4+	0.3+
2000 09 01	704	1.7+	0.9+	2000 10 03	704	0.2+	0.2-	2007 10 15	704	0.8+	0.5+
2000 09 22	699	0.5-	0.4+	2000 10 03	704	0.7+	0.5-	2007 10 15	704	1.0-	0.1-
2000 09 22	699	0.2-	0.2+	2000 10 03	704	0.3-	0.2+	2007 10 18	704	0.2+	0.4-
2000 09 22	699	0.5+	1.3-	2007 09 05	703	0.1+	0.9+	2007 10 18	704	0.4-	0.5-
2000 09 22	699	0.2+	0.4+	2007 09 05	703	1.2+	1.5+	2007 10 18	704	0.5-	0.3-
2000 09 23	704	0.4+	0.1-	2007 09 05	703	(2.0+	0.3+)	2007 10 18	704	0.4-	0.1-
2000 09 23	704	0.1-	0.1-	2007 09 05	703	0.2+	0.5+				

2000 PQ₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	48.31457		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29066641	ω	354.17868	+0.74656654	+0.66180128
<i>a</i>	2.2570412	Ω	324.08037	-0.60562129	+0.63353685
<i>e</i>	0.1392424	<i>i</i>	6.68041	-0.27542921	+0.40081184
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	699	0.2+	0.2-	2000 09 02	704	0.7+	0.0	2007 10 07	703	(1.3+ 2.8+)
2000 07 29	699	0.0	0.5+	2000 09 02	704	0.3+	0.2+	2007 10 07	703	0.7+ 0.5+
2000 07 29	699	0.0	0.8+	2000 09 02	704	0.3-	0.1+	2007 10 07	703	0.7- 0.7+
2000 07 29	699	0.3-	0.0	2000 09 02	704	0.0	0.4+	2007 10 09	699	0.7+ 0.0
2000 08 01	704	1.2+	0.3+	2004 12 15	703	0.3-	0.4+	2007 10 09	699	0.1- 0.4+
2000 08 01	704	0.7-	0.1+	2004 12 15	703	(1.2- 1.7+)		2007 10 09	699	0.4+ 0.1+
2000 08 01	704	1.2+	0.0	2004 12 15	703	(0.8- 1.8+)		2007 10 09	699	0.0 1.1-
2000 08 01	704	0.5+	0.8-	2004 12 15	703	(2.8- 2.5+)		2007 10 13	703	0.3+ 0.2-
2000 08 07	608	1.4-	0.1-	2006 03 09	691	0.3+	0.0	2007 10 13	703	0.6- 0.6-

2007 OCT. 26

2000 08 07	608	1.0−	0.4−	2006 03 09	691	0.2+	0.4+	2007 10 13	703	1.3−	0.4−
2000 08 07	608	1.4−	0.1−	2006 03 09	691	0.0	0.6+	2007 10 13	703	(0.0	1.9+)
2000 08 24	704	0.5+	0.5−	2007 08 13	B44	0.0	1.0−	2007 10 20	703	0.4+	0.5+
2000 08 24	704	0.0	0.2+	2007 08 13	B44	0.3+	0.4−	2007 10 20	703	0.1−	0.7+
2000 08 24	704	0.4+	0.3+	2007 08 13	B44	0.4+	0.4+	2007 10 20	703	0.1+	0.5+
2000 08 24	704	0.2−	0.3+	2007 09 15	699	0.1−	0.0	2007 10 20	703	0.5−	0.0
2000 08 24	704	0.5−	0.1−	2007 09 15	699	0.6−	0.6+	2007 10 21	704	0.2−	0.1+
2000 08 29	704	0.5+	0.5+	2007 09 15	699	0.3+	0.7+	2007 10 21	704	0.2−	0.2−
2000 08 29	704	0.0	0.4+	2007 09 15	699	0.1−	0.1−	2007 10 21	704	0.1+	0.6+
2000 08 29	704	0.5−	0.3−	2007 10 07	703	(0.0	1.6+)				

2000 QA₁₁₅ = 2007 RR₁₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	37.70132		(2000.0)	P	Q		
n	0.28168863	ω	309.02500	+0.51746209	+0.85542678		
a	2.3047465	Ω	352.04679	−0.72814478	+0.42675846		
e	0.3541207	i	9.09164	−0.44948655	+0.29346592		
P	3.50	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.1+	0.1−	2000 09 26	704	0.2+	0.4+	2007 09 16	704	0.2−	0.0
2000 08 24	704	0.4−	0.1−	2000 09 26	704	0.2−	0.4+	2007 09 16	704	0.7−	0.3−
2000 08 24	704	1.7−	0.0	2000 10 01	699	0.7−	1.2+	2007 09 16	704	0.3−	0.5+
2000 08 31	704	0.6+	0.7−	2000 10 01	699	0.1+	0.8−	2007 09 16	704	0.9−	0.3+
2000 08 31	704	0.6+	0.2−	2000 10 01	699	0.5−	0.1+	2007 09 16	D35	0.1+	0.4−
2000 08 31	704	1.3−	0.1+	2000 10 01	699	0.8+	0.0	2007 09 16	D35	0.0	0.3−
2000 08 31	704	1.1+	0.5−	2000 10 02	704	1.0−	1.0+	2007 09 16	D35	0.0	0.3−
2000 08 31	704	1.4+	0.8+	2000 10 02	704	0.0	0.8−	2007 10 08	699	0.7−	0.8−
2000 09 21	699	0.8−	0.8+	2000 10 02	704	1.5+	0.3+	2007 10 08	699	0.7+	0.9−
2000 09 21	699	0.1−	0.8−	2000 10 02	704	0.1+	1.0−	2007 10 08	699	(0.8−	2.3−)
2000 09 21	699	0.9−	0.4+	2000 10 02	704	0.0	0.5−	2007 10 08	699	0.3−	1.0−
2000 09 21	699	0.3−	0.2−	2007 09 12	699	0.9+	0.6+	2007 10 09	704	1.1+	0.8+
2000 09 22	143	1.3+	0.9−	2007 09 12	699	1.3+	0.1+	2007 10 09	704	1.4+	0.7+
2000 09 22	143	0.2+	0.4−	2007 09 12	699	0.8+	0.2−	2007 10 09	704	0.2+	1.3+
2000 09 22	143	0.7−	0.2−	2007 09 12	699	0.6+	0.4−	2007 10 12	704	0.9−	0.4−
2000 09 22	143	0.2+	1.1+	2007 09 13	704	0.2−	0.5−	2007 10 12	704	0.5−	0.4+
2000 09 24	704	1.1+	0.4+	2007 09 13	704	0.2+	0.2−	2007 10 12	704	(0.2+	1.9+)
2000 09 24	704	0.4+	0.5+	2007 09 13	704	0.6−	0.2+	2007 10 12	704	0.8−	0.9+
2000 09 24	704	1.7−	0.2−	2007 09 14	699	0.2+	0.8+	2007 10 21	G96	0.3+	0.6−
2000 09 24	704	1.2−	0.2−	2007 09 14	699	0.6−	0.8+	2007 10 21	G96	0.2−	0.4−
2000 09 26	704	0.6+	0.4+	2007 09 14	699	0.1−	0.0	2007 10 21	G96	0.1−	0.6−
2000 09 26	704	0.2+	0.7+	2007 09 14	699	0.0	1.0−	2007 10 21	G96	0.0	0.3−
2000 09 26	704	0.4+	0.1+	2007 09 16	704	0.3−	0.2+				

2000 QR₁₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	357.42090		(2000.0)	P	Q
n	0.28798657	ω	249.11020	+0.81989640	−0.52266298
a	2.2710214	Ω	141.32096	+0.55512184	+0.82559570
e	0.1946516	i	21.95443	−0.14003441	+0.21263854
P	3.42	H	16.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	1.0−	0.4−	2000 09 20	704	0.1+	0.6+	2007 08 23	E12	0.2+	0.2−
2000 08 02	704	0.1−	0.4−	2000 09 20	704	0.9+	1.2+	2007 08 23	E12	0.1−	0.0
2000 08 02	704	0.7+	0.5+	2000 09 20	704	0.4+	1.1+	2007 08 23	E12	0.7+	0.4−
2000 08 26	704	0.9−	1.0+	2000 09 28	699	0.6−	0.1−	2007 09 15	703	0.5−	0.6−
2000 08 26	704	0.4−	1.1−	2000 09 28	699	0.3+	0.1+	2007 09 15	703	0.3−	0.0
2000 08 26	704	0.2+	0.3−	2000 09 28	699	0.6−	0.2−	2007 09 15	703	0.5−	0.2+
2000 08 26	704	0.2+	0.2+	2000 09 28	699	0.5−	0.2−	2007 09 15	703	0.3+	0.3−
2000 08 26	704	0.0	0.3−	2004 12 20	699	0.2+	0.4+	2007 10 16	E12	0.2+	0.5−
2000 09 04	704	0.5+	0.2+	2004 12 20	699	0.0	0.3+	2007 10 16	E12	0.4+	0.4−
2000 09 04	704	0.4+	1.1+	2004 12 20	699	0.1+	0.5+	2007 10 16	E12	0.2+	0.8−
2000 09 04	704	0.3+	0.9+	2004 12 20	699	0.7−	0.9+				
2000 09 20	704	0.1+	0.4−	2007 08 23	E12	0.3+	0.5−				

M.P.O. 125803

2000 QE₁₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	15.77008		(2000.0)	P	Q
n	0.29018016	ω	65.73582	+0.96389071	−0.25684124
a	2.2595619	Ω	309.06913	+0.19942240	+0.87123660
e	0.2736889	i	5.19785	+0.17648061	+0.41830535
P	3.40	H	17.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 20	691	0.1+	0.1−	2000 09 23	704	0.1+	0.7−	2007 09 20	703	0.5+	0.3+
2000 08 20	691	0.3+	0.2−	2000 09 23	704	0.1−	0.5+	2007 10 09	D29	0.4−	0.6−
2000 08 20	691	0.2+	0.1−	2000 09 23	704	0.3−	0.8+	2007 10 09	D29	0.6+	0.2−
2000 08 31	704	0.0	0.1−	2000 09 23	704	0.3+	0.7+	2007 10 09	D29	0.6+	0.4−
2000 08 31	704	0.6+	0.2−	2000 09 23	704	1.0+	1.9+	2007 10 09	D29	0.4+	0.2−
2000 08 31	704	0.0	0.4+	2000 09 27	691	0.1+	0.3−	2007 10 12	699	0.6−	0.2−
2000 08 31	704	1.1−	0.9+	2000 09 27	691	0.1+	0.3−	2007 10 12	699	0.6−	0.1−
2000 08 31	704	0.8−	0.1−	2000 09 27	691	0.1+	0.3−	2007 10 12	699	0.0	0.1+
2000 09 01	106	0.6+	0.7−	2005 03 09	G96	0.0	0.1+	2007 10 12	699	0.3+	0.3−
2000 09 01	106	0.3−	0.1−	2005 03 09	G96	0.2−	0.2−	2007 10 21	703	0.0	0.1−
2000 09 01	106	0.6−	0.5−	2005 03 09	G96	0.3+	0.1+	2007 10 21	703	0.6−	0.3+
2000 09 03	704	0.1−	1.2+	2005 03 09	G96	0.0	0.3−	2007 10 21	703	0.3−	0.9+
2000 09 03	704	0.7−	0.5+	2007 09 20	703	0.9+	0.3−	2007 10 21	703	0.6−	0.6+
2000 09 03	704	0.8−	0.7+	2007 09 20	703	0.4−	0.1−				
2000 09 03	704	0.7−	0.5+	2007 09 20	703	0.7+	0.0				

2000 QN₂₁₀ = 2007 RA₂₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	17.52979		(2000.0)	P	Q
n	0.28701546	ω	201.74391	+0.99924350	+0.00563205
a	2.2761412	Ω	157.82871	+0.00654170	+0.95101731
e	0.1797898	i	5.85244	−0.03833576	+0.30908632
P	3.43	H	17.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	807	0.4+	0.3+	2007 09 11	691	0.0	0.1−	2007 10 13	704	0.4−	0.5+
2000 08 26	807	0.0	0.0	2007 09 11	691	0.1−	0.0	2007 10 13	704	0.2−	0.7+
2000 08 31	704	0.7−	0.1+	2007 09 11	691	0.2−	0.3+	2007 10 13	704	0.7+	1.0+
2000 08 31	704	0.2−	1.1−	2007 09 18	691	0.2−	0.0	2007 10 13	704	1.0−	0.6+
2000 08 31	704	(2.3−	0.4+)	2007 09 18	691	0.1−	0.0	2007 10 13	704	0.1+	0.2+
2000 08 31	704	1.1−	0.1+	2007 09 18	691	0.1−	0.2−	2007 10 17	699	0.4+	0.0
2000 09 05	704	0.2−	0.1−	2007 09 20	691	0.2+	0.1+	2007 10 17	699	0.2−	0.8+
2000 09 05	704	0.9+	0.4+	2007 09 20	691	0.2−	0.3−	2007 10 17	699	0.0	0.9+
2000 09 05	704	0.9+	1.0+	2007 09 20	691	0.4−	0.1−	2007 10 17	699	0.2−	0.4−
2000 09 05	704	0.4−	0.1+	2007 10 04	703	0.1+	1.3−	2007 10 18	704	0.1+	1.2+
2000 09 05	704	0.2+	0.4−	2007 10 04	703	(1.8+	0.7−)	2007 10 18	704	0.4−	1.1+
2000 11 27	645	0.0	0.1−	2007 10 04	703	0.7+	0.9+	2007 10 18	704	0.1−	0.4−
2000 11 27	645	0.1+	0.2−	2007 10 04	703	0.6+	0.3−	2007 10 18	704	0.3−	0.4+
2007 09 11	703	0.0	0.3−	2007 10 08	699	0.9+	0.4−	2007 10 21	G96	0.1+	0.2−
2007 09 11	703	1.4+	0.7+	2007 10 08	699	0.0	0.1+	2007 10 21	G96	0.4−	0.1−
2007 09 11	703	(1.6+	0.6+)	2007 10 08	699	0.0	0.1+	2007 10 21	G96	0.1+	0.4−
2007 09 11	703	1.5+	0.2+	2007 10 08	699	0.1−	0.6−	2007 10 21	G96	0.2+	0.2−

2000 QB₂₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	294.28276		(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26281741	ω	36.57486		+0.95466622	−0.29763450
a	2.4137926	Ω	340.73881		+0.26931182	+0.87087922
e	0.1996508	i	0.88753		+0.12682093	+0.39113054
P	3.75	H	18.2	G	0.15	U 1

2000 08 25	807	0.7−	0.7+	2004 09 23	691	0.1+	0.2−	2006 04 26	807	0.1+	0.5+
2000 08 30	691	0.2+	0.5−	2004 09 23	691	0.0	0.0				
2000 08 30	691	0.1−	0.4−	2004 09 23	691	0.0	0.0				

2000 RU₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	20.71566		(2000.0)	P	Q
n	0.28331144	ω	27.29446	+0.99909521	+0.02705564
a	2.2959370	Ω	331.09837	−0.03896663	+0.89147411
e	0.2127667	i	3.89306	+0.01704003	+0.45226309
P	3.48	H	17.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	1.0−	0.2−	2000 09 28	704	0.3+	1.8+	2007 10 09	704	0.5−	0.6+
2000 09 04	699	0.2−	0.5+	2000 09 28	704	0.3−	0.1+	2007 10 12	704	0.8+	0.1+
2000 09 04	699	0.0	1.3+	2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2007 10 12	704	0.4+	0.7−
2000 09 04	699	1.2+	1.4+	2000 10 03	704	1.0−	0.5+	2007 10 12	704	0.1−	0.4−
2000 09 07	691	0.2−	0.3−	2000 10 03	704	0.3−	0.2−	2007 10 12	704	0.3+	0.6−
2000 09 07	691	0.1+	0.3−	2000 10 03	704	0.2−	0.4−	2007 10 12	704	0.2+	0.2−
2000 09 07	691	0.1+	0.1−	2000 10 06	608	0.5+	0.6−	2007 10 13	704	0.3+	0.2+
2000 09 08	691	0.0	0.1−	2000 10 06	608	0.5−	0.8−	2007 10 13	704	0.5−	0.2+
2000 09 08	691	0.1−	0.2−	2000 10 06	608	0.4−	0.7−	2007 10 13	704	0.4+	1.0+
2000 09 08	691	0.1−	0.2−	2007 10 08	703	0.2+	0.2−	2007 10 13	704	0.2−	0.3+
2000 09 25	699	1.0+	0.6+	2007 10 08	703	0.2+	0.4+	2007 10 13	704	0.3+	0.1+
2000 09 25	699	0.1+	0.8+	2007 10 08	703	0.9−	0.1−	2007 10 14	704	0.0	0.2+
2000 09 25	699	0.7+	0.8−	2007 10 08	703	0.5−	0.7−	2007 10 14	704	0.1−	0.4+
2000 09 25	699	0.1−	1.2+	2007 10 09	704	0.4−	0.1−	2007 10 14	704	0.2−	0.3−
2000 09 28	704	0.5+	0.1+	2007 10 09	704	0.2−	0.9−	2007 10 14	704	0.4−	0.8−
2000 09 28	704	0.1−	0.2−	2007 10 09	704	0.5+	1.3+				
2000 09 28	704	0.3+	0.4+	2007 10 09	704	0.3+	0.0				

2000 RP₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	29.48298		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27817862	ω	134.33606	+0.74799429	+0.66366282
a	2.3240932	Ω	184.10518	−0.63484165	+0.71212478
e	0.1352748	i	6.01107	−0.19359912	+0.22897590
P	3.54	H	17.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.6+	0.1−	2000 09 24	704	0.6+	0.2+	2006 03 25	G96	0.2−	0.2+
2000 08 28	807	1.2+	0.2+	2000 09 24	704	0.0	0.1−	2006 03 25	G96	0.4+	0.2+
2000 09 08	691	0.0	0.1+	2000 09 24	704	0.4−	0.3+	2007 10 09	G96	0.3+	0.1−
2000 09 08	691	0.1−	0.0	2000 09 27	691	0.5+	0.2−	2007 10 09	G96	0.3−	0.5+
2000 09 08	691	0.3−	0.1−	2000 09 27	691	0.5+	0.1+	2007 10 09	G96	0.2+	0.1+
2000 09 08	691	0.3−	0.1−	2000 09 27	691	0.5+	0.2+	2007 10 09	G96	0.1+	0.2+
2000 09 08	691	0.4−	0.1+	2000 10 01	704	1.3−	0.1−	2007 10 10	G96	0.1−	0.4+
2000 09 08	691	0.1−	0.0	2000 10 01	704	0.0	0.5+	2007 10 10	G96	0.2−	0.4+
2000 09 10	691	0.2+	0.2−	2000 10 01	704	0.5−	0.2+	2007 10 10	G96	0.4−	0.0
2000 09 10	691	0.4−	0.4−	2006 03 25	G96	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.0	0.3+
2000 09 10	691	0.0	0.1−	2006 03 25	G96	0.1−	0.2−				

2000 RS₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	1.06904		(2000.0)	P	Q
n	0.28289690	ω	115.94920	+0.82874329	−0.55717848
a	2.2981794	Ω	277.95345	+0.49270408	+0.77076923
e	0.2655891	i	3.02786	+0.26538133	+0.30897723
P	3.48	H	17.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	0.8+	0.5+	2000 11 01	704	0.2−	0.5−	2007 10 11	704	0.5−	0.6+
2000 09 04	699	1.7+	1.8+	2000 11 01	704	0.5−	0.3−	2007 10 12	704	0.5+	0.3+
2000 09 04	699	1.3+	0.8+	2000 11 01	704	0.5+	0.0	2007 10 12	704	0.4+	0.0
2000 09 04	699	1.5+	1.4+	2000 11 03	704	0.3+	0.2+	2007 10 12	704	0.0	0.1+

2000 09 06	704	1.0−	1.3−	2000 11 03	704	0.8+	0.2−	2007 10 12	704	0.3−	0.5+
2000 09 06	704	0.0	0.1−	2000 11 03	704	0.3+	0.0	2007 10 12	704	0.4−	0.0
2000 09 06	704	0.4+	1.0−	2000 11 03	704	0.3−	0.0	2007 10 12	704	0.3+	0.5+
2000 09 09	699	0.3−	1.2−	2000 11 20	704	0.3−	0.2+	2007 10 12	704	0.2−	1.1+
2000 09 09	699	1.4−	0.2+	2000 11 20	704	0.9−	0.4−	2007 10 12	704	0.5−	0.1+
2000 09 09	699	0.3+	1.5−	2000 11 20	704	1.1+	0.3+	2007 10 12	704	0.4−	0.4+
2000 09 09	699	0.8−	0.1−	2000 11 20	704	0.3+	0.0	2007 10 12	704	0.7−	0.0
2000 09 25	699	0.7−	0.4−	2000 11 20	704	0.4+	0.3+	2007 10 13	704	0.5−	1.1+
2000 09 25	699	1.6−	1.6−	2000 11 27	704	0.1+	0.3−	2007 10 13	704	0.5−	0.5−
2000 09 25	699	1.2−	0.4−	2000 11 27	704	0.5+	0.0	2007 10 13	704	0.1−	0.1−
2000 09 25	699	1.0−	1.1+	2000 11 27	704	0.3−	0.7−	2007 10 13	704	0.4+	0.2−
2000 09 30	704	0.2+	0.3−	2000 11 27	704	0.4+	0.3+	2007 10 13	704	(0.7+	1.8+)
2000 09 30	704	0.2−	0.1+	2000 11 27	704	0.2−	0.0	2007 10 18	699	0.1−	0.0
2000 09 30	704	0.1+	0.1−	2007 10 09	704	0.9+	1.0+	2007 10 18	699	0.7−	0.1+
2000 09 30	704	0.0	0.3−	2007 10 09	704	0.3−	0.8+	2007 10 18	699	0.1−	0.5−
2000 10 03	704	0.5+	0.1+	2007 10 09	704	0.5−	0.1+	2007 10 18	699	0.0	0.3−
2000 10 03	704	0.5+	0.3−	2007 10 09	704	0.6+	0.2+	2007 10 19	691	0.3+	0.1+
2000 10 03	704	0.3+	0.1−	2007 10 09	704	0.1−	0.3−	2007 10 19	691	0.0	0.2−
2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2007 10 10	699	0.8+	0.4−	2007 10 19	691	0.0	0.0
2000 10 03	704	0.8+	0.1+	2007 10 10	699	0.1−	0.4−	2007 10 21	703	0.3+	0.6−
2000 10 25	704	0.5−	0.6+	2007 10 10	699	0.1−	0.6−	2007 10 21	703	0.1+	0.1+
2000 10 25	704	0.1−	1.1+	2007 10 10	699	0.9−	0.9−	2007 10 21	703	0.5+	0.3+
2000 10 25	704	0.1+	0.2+	2007 10 11	704	0.5+	0.7+	2007 10 21	703	0.2−	0.2−
2000 10 25	704	0.2−	0.7+	2007 10 11	704	0.0	0.3+	2007 10 23	691	0.3+	0.0
2000 11 01	704	0.1+	0.6−	2007 10 11	704	0.2−	0.2−	2007 10 23	691	0.7−	0.1−
2000 11 01	704	0.2−	0.8−	2007 10 11	704	0.1+	0.4+	2007 10 23	691	0.4+	0.0

2000 SO₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	186.52122		(2000.0)	P	Q
n	0.18133588	ω	328.74975	+0.21105956	+0.96657893
a	3.0913409	Ω	312.99039	−0.85074432	+0.10833308
e	0.0899674	i	11.47593	−0.48133975	+0.23235556
P	5.44	H	14.7	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	0.4+	0.2−	2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2005 08 06	644	0.0	0.1−
2000 09 05	699	(0.6−	2.1+)	2002 12 07	645	0.2−	0.2+	2005 08 06	644	0.1−	0.1−
2000 09 05	699	0.9−	0.1−	2002 12 07	645	0.2−	0.3+	2005 08 24	644	0.2−	0.2+
2000 09 05	699	0.8−	1.3+	2003 02 12	608	0.8+	0.1+	2005 08 24	644	0.0	0.1+
2000 09 22	699	1.2+	0.9−	2003 02 12	608	0.2+	0.0	2005 08 24	644	0.0	0.2+
2000 09 22	699	0.2−	0.8−	2003 02 12	608	0.3+	0.1+	2006 10 29	703	1.0−	0.1+
2000 09 22	699	0.3−	0.2+	2003 02 22	644	0.2+	0.4+	2006 10 29	703	0.9−	0.4+
2000 09 22	699	1.6−	0.3−	2003 02 22	644	0.1−	0.5+	2006 10 29	703	0.2+	0.2+
2000 09 23	704	0.6+	0.5+	2003 02 22	644	0.0	0.7+	2006 10 29	703	0.4+	0.8−
2000 09 23	704	0.2−	0.8−	2005 06 17	G96	0.1−	0.3+	2006 12 14	703	0.7+	0.6−
2000 09 23	704	0.4+	0.8+	2005 06 17	G96	0.3+	0.2+	2006 12 14	703	0.1−	0.6+
2000 09 23	704	0.1−	0.1+	2005 06 17	G96	0.2−	0.2+	2006 12 14	703	0.2+	0.9−
2000 09 23	704	0.9+	0.2+	2005 06 17	G96	0.3+	0.4+	2006 12 14	703	0.5−	1.0+
2000 09 24	704	0.5−	0.3+	2005 07 30	644	0.2−	0.1−	2007 03 09	G96	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.6+	0.1−	2005 07 30	644	0.2−	0.1+	2007 03 09	G96	0.5+	0.3−
2000 09 24	704	0.4−	0.4+	2005 07 30	644	0.1−	0.0	2007 03 09	G96	0.8+	0.4−
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2005 08 06	644	0.0	0.1−	2007 03 09	G96	0.2+	0.4−

2007 OCT. 26

2000 09 23	699	1.3+	1.0+	2000 10 02	704	0.2-	0.7-	2000 11 28	704	0.5+	0.8+
2000 09 24	704	0.1-	0.0	2000 10 06	699	0.4+	0.1-	2000 11 28	704	0.2+	0.3-
2000 09 24	704	0.4-	0.7-	2000 10 06	699	0.4+	0.4-	2000 11 28	704	0.2-	0.3+
2000 09 24	704	1.9+	1.3-	2000 10 06	699	0.2+	0.1+	2000 11 28	704	0.5+	0.5-
2000 09 24	704	0.9-	0.2-	2000 10 06	699	0.4+	0.6-	2007 09 06	E12	0.3-	0.2+
2000 09 24	704	0.6-	0.5-	2000 10 06	699	0.1+	0.4-	2007 09 06	E12	0.2+	0.2-
2000 09 26	608	1.6-	1.4+	2000 10 06	699	0.4-	0.4-	2007 09 06	E12	0.4+	0.1-
2000 09 26	608	1.3-	1.3+	2000 10 06	699	0.1+	0.4-	2007 09 06	E12	0.2-	0.9+
2000 09 26	608	1.3-	1.0+	2000 10 06	699	0.0	0.2-	2007 09 09	807	0.1-	0.1+
2000 09 27	704	0.1-	0.2+	2000 10 07	699	0.2-	0.2-	2007 09 09	807	0.0	0.3+
2000 09 27	704	0.4+	0.2-	2000 10 07	699	0.6+	0.7-	2007 09 09	807	0.6+	0.1+
2000 09 27	704	0.6-	1.0-	2000 10 07	699	0.0	0.0	2007 09 14	E12	0.3-	0.6-
2000 09 27	704	0.5-	0.1+	2000 10 07	699	0.0	0.3-	2007 09 14	E12	0.5+	0.0
2000 09 27	704	0.1+	0.0	2000 10 25	704	0.2+	0.0	2007 09 14	E12	0.3+	0.1-
2000 10 01	704	0.1+	0.3-	2000 10 25	704	0.4-	0.6+	2007 09 14	E12	0.1-	0.2-
2000 10 01	704	0.0	0.0	2000 10 25	704	0.5-	0.7+	2007 10 04	E12	0.1-	0.0
2000 10 01	704	0.2-	0.2+	2000 10 25	704	0.4+	1.0+	2007 10 04	E12	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2000 10 25	704	0.5+	1.1+	2007 10 04	E12	0.3-	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2000 11 01	704	0.2-	0.8-	2007 10 04	E12	0.2-	0.7-
2000 10 02	704	0.0	0.1-	2000 11 01	704	0.5+	0.2+				

2000 SK₅₁ = 2007 TT₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	351.58291		(2000.0)	P	Q
n	0.28648633	ω	116.53416	+0.77966365	-0.61994043
a	2.2789429	Ω	281.90800	+0.53761124	+0.73498786
e	0.1794854	i	5.17805	+0.32108996	+0.27471205
P	3.44	H	17.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	1.3-	0.7+	2000 09 26	704	0.3-	0.6-	2007 10 10	699	0.3+	0.6+
2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2000 09 26	704	0.3-	0.3+	2007 10 10	699	0.3-	0.1+
2000 09 03	704	(2.7+	0.9-)	2000 09 26	704	0.8+	1.0-	2007 10 10	699	0.4-	0.0
2000 09 23	704	0.7-	1.3+	2000 09 26	704	0.5-	0.1+	2007 10 10	699	0.1-	0.6-
2000 09 23	704	1.5+	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.0	2007 10 12	H06	0.7+	1.3-
2000 09 23	704	0.1-	1.4-	2005 01 19	691	0.1+	0.1-	2007 10 12	H06	0.0	0.6-
2000 09 23	704	0.8+	1.1-	2005 01 19	691	0.1-	0.1+	2007 10 12	H06	0.2+	0.6-
2000 09 25	699	0.3+	1.1+	2007 10 08	703	0.5-	1.1+	2007 10 14	H06	0.1-	0.5-
2000 09 25	699	0.4+	0.4+	2007 10 08	703	0.2+	0.4+	2007 10 14	H06	0.7-	0.6+
2000 09 25	699	0.5+	0.0	2007 10 08	703	0.1+	1.2+	2007 10 14	H06	0.4+	0.2+
2000 09 25	699	0.9-	0.7-	2007 10 08	703	(0.7-	1.7+)				

2000 SN₅₃ = 2007 TD₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	44.59355		(2000.0)	P	Q
n	0.28739617	ω	344.44200	+0.86078041	+0.50875985
a	2.2741306	Ω	344.94950	-0.46066384	+0.76633637
e	0.1954077	i	3.27818	-0.21643915	+0.39229068
P	3.43	H	17.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.1+	2000 10 02	704	0.3-	0.4+	2007 10 10	691	0.2-	0.1-
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2000 10 02	704	0.4+	0.4-	2007 10 10	691	0.3-	0.7-
2000 09 05	704	0.4-	0.2+	2000 10 02	704	0.7-	0.6-	2007 10 10	691	0.1+	0.1+
2000 09 05	704	0.4+	0.2-	2000 10 02	704	0.6-	0.4-	2007 10 12	704	0.1+	0.7-
2000 09 05	704	0.2-	0.8+	2000 10 03	704	0.8-	1.1-	2007 10 12	704	0.6+	0.4+
2000 09 05	704	0.0	0.0	2000 10 03	704	0.5+	0.3+	2007 10 12	699	0.9+	0.1+
2000 09 05	704	0.8-	0.9+	2000 10 03	704	0.3-	0.9+	2007 10 12	704	0.8+	0.6+
2000 09 24	704	0.2-	0.4+	2000 10 03	704	0.4+	0.6-	2007 10 12	704	1.6+	0.6-
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2000 10 03	704	0.8-	1.3+	2007 10 12	699	0.7+	0.0
2000 09 24	704	0.4-	0.9+	2000 10 03	704	0.2-	0.5+	2007 10 12	699	0.8+	0.4-
2000 09 24	704	0.6+	0.1-	2000 10 04	704	0.4-	0.3-	2007 10 12	699	1.1-	1.2+
2000 09 24	704	0.6+	0.7+	2000 10 04	704	0.2-	0.5-	2007 10 14	691	0.2-	0.1-
2000 09 26	704	0.0	0.4+	2000 10 04	704	0.4+	0.3+	2007 10 14	691	0.3-	0.2-
2000 09 26	704	1.2-	0.5+	2000 10 04	704	0.1-	0.0	2007 10 14	691	1.4-	2.3+
2000 09 26	704	0.5+	0.8-	2000 10 04	704	1.2-	0.6-	2007 10 15	704	0.0	0.2-

M.P.O. 125805

2000 09 26	704	0.3+	0.3+	2007 10 07	A77	1.1+	0.0	2007 10 15	704	0.0	1.5+
2000 09 26	704	0.1-	0.4+	2007 10 07	A77	0.7+	0.2-	2007 10 15	704	0.5+	0.6+
2000 10 01	704	0.4-	0.2-	2007 10 07	A77	1.0+	0.1+	2007 10 15	704	0.5-	0.3-
2000 10 01	704	0.1-	0.1-	2007 10 07	A77	1.3+	0.2-	2007 10 18	691	0.3-	0.0
2000 10 01	704	0.3-	0.3-	2007 10 07	A77	0.3+	0.4-	2007 10 18	699	0.8+	1.8-
2000 10 01	699	0.9+	0.1-	2007 10 07	A77	0.0	0.1-	2007 10 18	691	0.3-	0.3-
2000 10 01	704	0.1-	0.1-	2007 10 09	704	0.5+	1.3-	2007 10 18	699	0.6+	0.6-
2000 10 01	704	0.2-	0.0	2007 10 09	704	(2.3+	0.9+)	2007 10 18	691	0.3-	0.0
2000 10 01	699	0.5+	0.9-	2007 10 09	704	0.4+	0.3+	2007 10 18	699	1.6+	0.5-
2000 10 01	699	1.7+	0.4+	2007 10 09	704	0.3+	0.5-	2007 10 18	699	0.0	0.5-
2000 10 01	699	0.8+	0.2+	2007 10 09	704	0.5+	0.1+				

2000 SL₅₅ = 2007 RY₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	33.43932		(2000.0)	P	Q
n	0.28324363	ω	325.76523	+0.81386827	+0.58104881
a	2.2963035	Ω	358.70950	-0.52434639	+0.73381716
e	0.2897081	i	2.15208	-0.25035833	+0.35198673
P	3.48	H	18.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.6-	0.7+	2007 09 09	G96	0.4-	0.4-	2007 10 04	703	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	1.5+	2007 09 09	G96	0.1-	0.5-	2007 10 04	703	0.7-	0.7+
2000 09 24	704	0.7+	0.3+	2007 09 11	703	0.5+	0.3+	2007 10 06	704	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2007 09 11	703	1.0+	1.2+	2007 10 06	704	0.2+	0.3-
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2007 09 11	703	1.2+	0.5+	2007 10 06	704	0.1-	0.6-
2000 09 26	704	0.3+	0.1+	2007 09 11	703	0.5+	0.0	2007 10 06	704	0.6+	0.9-
2000 09 26	704	0.3-	0.6+	2007 09 13	699	0.2-	0.7-	2007 10 08	704	0.6-	0.4-
2000 09 26	704	0.3+	0.5+	2007 09 13	699	0.2-	1.3+	2007 10 08	704	1.3-	0.1-
2000 09 26	704	0.2-	0.2+	2007 09 13	699	0.1-	0.5+	2007 10 08	704	0.1+	0.2+
2000 09 26	704	1.5-	0.6+	2007 09 13	699	0.9+	0.4+	2007 10 08	704	0.8+	0.7-
2000 09 26	704	0.4-	0.0	2007 09 13	691	0.5-	0.2-	2007 10 11	704	0.1-	0.9+
2000 09 26	704	0.5-	0.4+	2007 09 13	691	0.9-	0.3-	2007 10 11	704	0.4+	0.3+
2000 09 26	704	0.1-	0.0	2007 09 13	691	0.1-	0.3+	2007 10 11	704	0.3+	0.6+
2000 09 26	704	0.6+	0.0	2007 09 16	704	0.4+	0.4-	2007 10 13	703	0.5+	0.3-
2000 10 01	704	0.2-	0.9+	2007 09 16	704	0.7-	0.1-	2007 10 13	703	1.1+	0.9+
2000 10 01	704	0.3+	0.4+	2007 09 16	704	0.9+	0.6-	2007 10 13	703	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.5-	0.6+	2007 09 16	704	0.8-	0.2+	2007 10 13	703	0.3-	0.2+
2000 10 01	704	0.6-	0.4+	2007 10 02	D35	0.1-	0.2-	2007 10 14	704	0.5+	0.7-
2000 10 01	704	0.3-	1.1+	2007 10 02	D35	0.1-	0.8+	2007 10 14	704	0.3+	0.0
2000 10 02	645	0.1+	0.3-	2007 10 02	D35	0.4+	0.2+	2007 10 14	704	0.5+	0.2+
2000 10 02	645	0.1+	0.2-	2007 10 03	H07	0.3-	1.1+	2007 10 14	704	0.8-	0.5-
2002 02 08	695	0.1-	0.3+	2007 10 03	H07	0.3+	0.2+	2007 10 14	G96	0.2+	0.3-
2002 02 08	695	0.2+	0.4+	2007 10 03	H07	0.7+	0.1-	2007 10 14	G96	0.1+	0.1-
2007 09 09	G96	0.0	0.5-	2007 10 04	703	0.3-	0.7+	2007 10 14	G96	0.3-	0.5-
2007 09 09	G96	0.1+	0.4-	2007 10 04	703	0.0	1.0+	2007 10 14	G96	0.4-	0.3-

2000 SR₅₉ = 2007 TA₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	344.12998		(2000.0)	P	Q
n	0.28628728	ω	168.60850	+0.57890064	-0.81492183
a	2.2799991	Ω	246.01234	+0.74569653	+0.54293072
e	0.1639101	i	1.74774	+0.32986473	+0.20280197
P	3.44	H	17.0	G 0.15	U 4

2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2007 10 08	691	0.1−	0.0	2007 10 14	704	1.1+	0.6+
2000 09 26	704	0.4−	0.0	2007 10 08	704	(1.6+	0.6+)	2007 10 14	704	1.1+	0.5+
2000 09 26	704	0.2+	0.6−	2007 10 08	704	1.2+	0.1+	2007 10 14	704	0.1+	0.1−
2000 09 26	704	0.5−	0.4+	2007 10 08	704	0.5+	0.3−	2007 10 16	691	0.5−	0.0
2000 09 26	704	1.4−	1.1+	2007 10 08	704	0.6−	0.2+	2007 10 16	691	0.3−	0.2+
2000 10 01	699	0.2−	0.5+	2007 10 09	A77	0.0	0.4+	2007 10 16	691	0.1−	0.2−
2000 10 01	699	0.3+	0.2−	2007 10 09	A77	0.1−	0.3+	2007 10 20	691	0.0	0.1−
2000 10 01	699	1.4+	1.7+	2007 10 10	A77	0.4+	1.1+	2007 10 20	691	0.0	0.1−
2000 10 01	699	0.4−	0.2+	2007 10 10	A77	0.1−	0.1+	2007 10 20	691	0.2−	0.0
2000 10 02	704	0.9+	0.6−	2007 10 11	A77	0.0	1.3−	2007 10 20	703	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.6+	0.1+	2007 10 11	A77	0.2+	0.5+	2007 10 20	703	0.2+	0.3−
2000 10 02	704	0.6+	0.0	2007 10 11	704	0.1+	1.1+	2007 10 20	703	0.3+	0.4+
2000 10 02	704	0.4−	0.5−	2007 10 11	699	0.8+	1.3−	2007 10 20	703	0.4−	0.1−
2000 10 02	704	1.2−	0.5+	2007 10 11	704	0.9+	0.7+				
2007 10 04	691	0.3−	0.0	2007 10 11	704	0.3−	0.9+				

2000 SU₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	25.81439		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28841048	ω	343.12943	+0.99015016	−0.12914207
<i>a</i>	2.2687955	Ω	24.48657	+0.13873151	+0.85288736
<i>e</i>	0.1513369	<i>i</i>	7.49757	+0.01887376	+0.50587100
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.5+	0.4−	2000 10 07	704	0.3+	0.3+	2007 10 12	704	0.3+	0.5−
2000 09 01	704	0.8−	0.2−	2000 10 07	704	0.4−	0.3+	2007 10 12	704	0.2−	0.7−
2000 09 01	704	0.5−	0.4+	2000 10 29	704	0.3+	0.6+	2007 10 12	704	0.3+	0.7−
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2000 10 29	704	0.2−	0.1−	2007 10 12	704	0.7+	0.7+
2000 09 24	704	0.0	0.8+	2000 10 29	704	0.4−	0.4+	2007 10 12	704	0.5+	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.8+	2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2007 10 15	704	0.1−	0.0
2000 09 24	704	1.0+	1.1+	2000 11 02	704	0.1+	0.9−	2007 10 15	704	0.0	0.1−
2000 09 26	699	0.3−	0.9+	2000 11 02	704	0.6−	0.3+	2007 10 15	704	0.8−	0.4−
2000 09 26	704	0.5+	0.1+	2000 11 02	704	0.2−	0.8+	2007 10 15	704	0.1+	0.0
2000 09 26	699	0.4+	0.7+	2006 04 07	691	0.4−	0.3+	2007 10 15	704	0.6−	0.4+
2000 09 26	704	0.6+	0.0	2006 04 07	691	0.2+	0.2−	2007 10 15	691	(1.9−	0.9−)
2000 09 26	704	0.5+	0.8−	2006 04 07	691	0.2+	0.0	2007 10 15	691	0.2−	0.0
2000 09 26	699	0.2−	0.4+	2007 09 10	G96	0.2−	0.3−	2007 10 15	691	0.3−	0.0
2000 09 26	704	0.4+	0.3+	2007 09 10	G96	0.2−	0.3−	2007 10 18	699	0.1−	0.4−
2000 09 26	699	0.2−	0.6+	2007 09 10	G96	0.3−	0.3−	2007 10 18	699	0.4−	0.9−
2000 09 26	704	0.1+	1.0+	2007 09 10	G96	0.2−	0.4−	2007 10 18	699	0.5−	0.3+
2000 10 02	704	1.0−	0.3−	2007 09 26	G96	0.4+	0.2−	2007 10 18	699	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.2−	0.2−	2007 09 26	G96	0.2+	0.5−	2007 10 19	691	0.2−	0.0
2000 10 02	704	0.6+	0.2+	2007 09 26	G96	0.1−	0.1−	2007 10 19	691	0.2−	0.2−
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2007 10 06	704	0.3+	0.3+	2007 10 19	691	0.2−	0.0
2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2007 10 06	704	0.5+	1.1+	2007 10 20	703	0.1+	1.0+
2000 10 02	645	0.0	0.2−	2007 10 06	704	0.9+	0.0	2007 10 20	703	0.6+	0.1−
2000 10 02	645	0.1+	0.2−	2007 10 06	704	0.6+	0.4+	2007 10 20	703	0.3+	0.5+
2000 10 05	704	1.0+	0.3−	2007 10 06	704	0.9+	0.0	2007 10 20	703	0.7+	0.6+
2000 10 05	704	1.6−	0.1−	2007 10 09	704	0.3+	0.7+	2007 10 21	A77	0.5−	1.1−
2000 10 05	704	0.3+	0.2−	2007 10 09	704	1.2+	0.4+	2007 10 22	A77	0.2−	0.8−
2000 10 05	704	0.3−	1.0+	2007 10 09	704	1.1+	1.2+	2007 10 22	A77	0.2−	0.1−
2000 10 07	704	1.1−	0.6+	2007 10 09	704	1.1−	0.3+				
2000 10 07	704	1.3−	0.6+	2007 10 09	704	0.2+	0.1+				

2000 SP₈₀ = 2007 TF₁₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	36.24734		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28283712	ω	170.25243	+0.87987596	+0.47388119
<i>a</i>	2.2985032	Ω	161.33485	−0.44310602	+0.84509480
<i>e</i>	0.2190751	<i>i</i>	6.35507	−0.17168386	+0.24749019
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.2−	2000 10 02	645	0.1+	0.2−	2007 10 08	699	0.1−	0.6−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2006 03 25	691	0.0	1.0+	2007 10 08	699	0.4+	0.7−

2000 09 24	704	0.7−	0.1+	2006 03 25	691	0.2+	0.2+	2007 10 08	699	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2006 03 25	691	0.2+	0.0	2007 10 13	704	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.9+	2007 09 12	699	1.1−	0.7−	2007 10 13	704	0.3+	0.0
2000 09 24	704	0.4−	0.9+	2007 09 12	699	0.2+	1.0+	2007 10 13	704	0.5−	0.0
2000 09 26	704	0.3−	0.5+	2007 09 12	699	1.2+	1.0+	2007 10 13	704	0.2+	1.8+
2000 09 26	704	0.8−	0.4+	2007 09 12	699	0.3−	0.2+	2007 10 13	704	0.0	0.2+
2000 09 26	704	1.2−	0.2+	2007 09 18	699	0.4+	0.5+	2007 10 19	704	0.7−	1.1+
2000 09 26	608	1.0+	0.3−	2007 09 18	699	0.1−	1.5+	2007 10 19	704	0.1−	0.0
2000 09 26	608	1.8+	0.1−	2007 09 18	699	1.3−	0.3+	2007 10 19	704	0.4+	0.9+
2000 09 26	608	1.2+	0.1+	2007 09 18	699	0.1−	0.2−	2007 10 19	704	1.1−	1.0+
2000 10 02	704	0.8−	0.1−	2007 09 21	D29	0.3+	0.3−	2007 10 21	G96	0.1+	0.5−
2000 10 02	704	0.0	0.0	2007 09 21	D29	0.0	0.4−	2007 10 21	G96	0.4+	0.2−
2000 10 02	704	1.3−	1.0+	2007 09 21	D29	0.1−	0.6−	2007 10 21	G96	0.1+	0.4−
2000 10 02	704	0.7−	0.4−	2007 09 21	D29	0.3−	0.3+	2007 10 21	G96	0.2−	0.4−
2000 10 02	645	0.1+	0.2−	2007 10 08	699	0.1+	0.2−				

2000 SQ₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	146.07805		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17838669	ω	115.63795	+0.60662363	+0.79442438
<i>a</i>	3.1253195	Ω	191.85073	−0.77165601	+0.57933692
<i>e</i>	0.1747765	<i>i</i>	8.38910	−0.19119303	+0.18236952
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	691	0.1−	0.3−	2004 04 10	703	0.3−	0.4+	2005 07 19	644	0.1−	0.1+
2000 09 21	691	0.3−	0.3−	2004 04 10	703	1.8−	0.6+	2005 07 19	644	0.0	0.0
2000 09 21	691	0.3−	0.2−	2004 04 10	703	1.3+	1.2+	2005 07 29	644	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2004 04 12	699	(3.1+	1.0+)	2005 07 29	644	0.2−	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2004 04 12	699	0.2+	0.5−	2005 07 29	644	0.4−	0.2−
2000 09 24	704	0.0	0.4−	2004 04 12	699	0.3+	0.6+	2006 10 03	G96	0.3−	0.4−
2000 09 24	704	0.9+	0.6−	2004 04 12	699	(0.6−	3.1−)	2006 10 03	G96	0.5−	0.3−
2000 09 26	699	0.0	0.4−	2004 04 16	644	0.3+	0.4+	2006 10 03	G96	0.0	0.5−
2000 09 26	704	0.7−	0.1−	2004 04 16	644	0.4+	0.7+	2006 10 03	G96	0.1−	0.0
2000 09 26	699	0.9−	0.8+	2004 04 16	644	0.6+	0.7+	2006 11 09	644	0.2+	0.2−
2000 09 26	704	1.0	1.2+	2004 05 24	691	0.0	0.2+	2006 11 09	644	0.6+	0.2−
2000 09 26	699	0.2−	0.0	2004 05 24	691	0.2+	0.0	2006 11 09	644	0.2+	0.6+
2000 09 26	704	0.7+	0.1−	2004 05 24	691	0.1−	0.1+	2006 11 18	G96	0.1−	0.0
2000 09 26	699	0.1−	0.9+	2005 06 27	644	0.1−	0.2−	2006 11 18	G96	0.2−	0.2+
2000 09 26	704	0.5+	0.7+	2005 06 27	644	0.4+	0.1+	2006 11 18	G96	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	0.6−	0.4+	2005 06 27	644	0.2+	0.3+	2006 11 18	G96	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2005 06 30	703	0.4+	0.2+	2006 11 18	G96	0.1+	0.2−
2000 10 01	704	0.3+	0.4+	2005 06 30	703	0.2+	0.2−	2006 11 18	G96	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.7+	2005 06 30	703	0.3−	0.6−	2006 11 18	G96	0.3+	0.1+
2000 10 01	704	0.3+	0.7+	2005 06 30	703	(2.1−	0.2+)	2006 11 18	G96	0.6−	1.0+
2004 04 10	703	(2.1−	0.5+)	2005 07 19	644	0.1+	0.1−				

2000 SM₈₁ = 2007 PM₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	354.78011		(2000.0)	P	Q
n	0.27540669	ω	271.27301	+0.98344723	−0.16512466
a	2.3396617	Ω	98.23510	+0.18115907	+0.90422008
e	0.1320576	i	4.32299	−0.00359596	+0.39385264
P	3.58	H	16.8	G 0.15	U 2

2007 OCT. 26

M.P.O. 125807

2000 09 26	704	0.7+	0.3-	2007 08 11	704	0.5+	0.3-	2007 09 20	E12	0.5-	0.2+
2000 10 02	704	0.0	0.3-	2007 08 11	704	0.4+	0.5+	2007 09 20	E12	0.2-	0.3-
2000 10 02	704	0.3-	0.0	2007 08 16	D29	0.8-	0.4-	2007 09 20	E12	0.3-	0.0
2000 10 02	704	0.2-	1.8+	2007 08 16	D29	0.8+	1.1-				
2000 10 02	704	0.1+	0.6-	2007 08 16	D29	0.3-	0.5-				

2000 SX₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	38.90391		(2000.0)		P	Q
n	0.28389785	ω	286.29474		+0.91935681	+0.38233038
a	2.2927743	Ω	51.32336		-0.30008731	+0.83396219
e	0.2467588	i	6.82478		-0.25442222	+0.39790772
P	3.47	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	0.7+	0.6+	2000 10 06	699	0.0	0.0	2007 10 07	703	1.5+	0.7-
2000 08 05	608	0.6+	0.6+	2000 10 06	699	0.1+	0.5+	2007 10 07	703	0.0	0.0
2000 08 05	608	0.2+	0.5+	2000 10 30	704	0.1+	0.1-	2007 10 07	703	0.8+	1.4+
2000 09 22	699	0.0	0.3-	2000 10 30	704	1.1+	0.2-	2007 10 07	703	0.1-	0.1-
2000 09 22	699	0.3-	0.3-	2000 10 30	704	0.1+	0.3+	2007 10 08	691	0.1+	0.1-
2000 09 22	699	0.0	0.1-	2000 10 30	704	0.3+	0.3-	2007 10 08	691	0.0	0.2-
2000 09 22	699	0.3-	0.2+	2000 10 30	704	0.5+	0.7+	2007 10 08	691	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2000 11 02	704	0.2-	0.5+	2007 10 14	704	0.4-	0.5+
2000 09 24	704	0.4+	0.5+	2000 11 02	704	0.1+	1.8+	2007 10 14	704	(0.1-	1.8-)
2000 09 24	704	0.9-	0.5-	2000 11 02	704	1.5-	1.0+	2007 10 14	704	0.3-	0.3-
2000 09 24	704	0.6-	0.4+	2000 11 02	704	1.4-	0.2+	2007 10 14	704	(0.2-	1.8-)
2000 09 24	704	0.3+	0.3-	2000 11 20	699	0.0	1.7+	2007 10 16	691	0.1+	0.2-
2000 09 26	704	0.5+	0.4-	2000 11 20	699	1.2-	0.6+	2007 10 16	691	0.2+	0.3-
2000 09 26	704	0.0	0.3-	2000 11 20	699	0.9-	0.9+	2007 10 16	691	0.1-	0.1-
2000 09 26	704	0.2+	0.2+	2000 11 20	699	(0.5-	2.1+)	2007 10 19	704	(3.1+	0.6+)
2000 09 26	704	0.5-	0.3-	2006 04 07	691	0.2+	0.2-	2007 10 19	704	(2.1+	1.1-)
2000 10 02	704	0.4-	0.2-	2006 04 07	691	0.2+	0.4+	2007 10 19	704	(2.1+	1.5-)
2000 10 02	704	0.8-	0.2-	2006 04 07	691	0.2-	0.2+	2007 10 19	704	(2.3+	0.4-)
2000 10 02	704	0.1-	0.1+	2007 09 11	703	1.0-	0.4+	2007 10 20	691	0.3+	0.4-
2000 10 02	704	0.3-	0.1+	2007 09 11	703	1.3-	0.3-	2007 10 20	691	0.2+	0.2-
2000 10 06	699	0.4+	0.5+	2007 09 11	703	0.6-	0.2+	2007 10 20	691	0.2+	0.3-
2000 10 06	699	0.2+	0.1-	2007 09 11	703	0.4-	0.6-				

2000 SS₈₉ = 2007 SQ₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	24.83764		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28501112	ω	160.64347	+0.99438109	+0.10379024
a	2.2868000	Ω	193.44985	-0.10503494	+0.94283611
e	0.1004221	i	5.13773	-0.01318769	+0.31668225
P	3.46	H	16.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.3+	1.6+	2000 10 02	704	1.2+	0.5-	2007 10 08	704	0.4+	0.1-
2000 09 24	699	1.1-	0.9+	2000 10 02	704	1.1+	0.4-	2007 10 09	G96	0.5+	0.6-
2000 09 24	704	0.5-	0.2+	2000 10 02	704	0.4+	0.5-	2007 10 09	G96	0.2+	0.5-
2000 09 24	699	1.3-	0.4+	2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2007 10 09	G96	0.2-	0.5-
2000 09 24	704	0.0	0.7+	2007 09 13	G96	0.2+	0.1-	2007 10 09	G96	0.0	0.5-
2000 09 24	691	0.1+	0.4-	2007 09 13	G96	0.0	0.1-	2007 10 11	703	0.2-	0.3+
2000 09 24	699	0.2-	0.1-	2007 09 13	G96	0.1-	0.1-	2007 10 11	703	0.5+	0.7+
2000 09 24	704	0.0	0.3-	2007 09 13	G96	0.3-	0.0	2007 10 11	703	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.4-	2007 09 16	704	0.3+	0.5-	2007 10 11	704	0.5-	0.7+
2000 09 24	691	0.1+	0.5-	2007 09 16	704	0.9-	0.1-	2007 10 11	703	0.7+	0.7+
2000 09 24	704	0.1-	0.7+	2007 09 16	704	0.4+	0.2+	2007 10 11	704	0.3+	0.5-
2000 09 24	691	0.1+	0.5-	2007 09 16	704	0.2+	0.1+	2007 10 11	704	0.3-	0.0
2000 09 25	608	(1.2+	2.4+)	2007 09 19	704	0.7+	0.1-	2007 10 11	704	0.1-	0.1+
2000 09 25	608	(1.6+	2.4+)	2007 09 19	704	0.3+	0.6+	2007 10 11	704	0.8-	0.7+
2000 09 25	608	(1.4+	2.5+)	2007 09 19	704	0.0	0.3+	2007 10 14	704	0.1+	0.5+
2000 09 29	843	1.9+	0.9+	2007 09 22	704	(0.0	2.3+)	2007 10 14	704	0.8-	0.5+
2000 09 29	843	(2.3+	0.8+)	2007 09 22	704	1.3-	0.2+	2007 10 14	704	0.2+	0.3+
2000 09 29	843	(2.5+	0.8+)	2007 09 22	704	0.2-	0.0	2007 10 14	704	0.3+	0.3+
2000 09 30	843	(3.1+	1.0+)	2007 10 06	704	0.1+	0.1-	2007 10 15	691	0.2-	0.0

2000 09 30	843	1.0+	0.6+	2007 10 06	704	0.6+	0.4-	2007 10 15	691	0.4-	0.1-
2000 09 30	843	(2.7+	0.4+)	2007 10 06	704	0.7+	0.0	2007 10 15	691	0.3-	0.2-
2000 10 01	704	0.4-	0.2+	2007 10 06	704	0.4+	0.3-	2007 10 19	704	1.3-	0.4-
2000 10 01	704	0.7-	0.4+	2007 10 06	704	1.1+	0.1+	2007 10 19	704	1.0+	0.4-
2000 10 01	704	0.4-	0.6+	2007 10 08	704	0.5-	1.1-	2007 10 19	704	0.8+	0.2-
2000 10 01	704	1.5-	1.0+	2007 10 08	704	0.1+	0.5-	2007 10 19	704	0.5+	0.9+
2000 10 02	704	1.3-	0.1-	2007 10 08	704	0.1+	0.3+	2007 10 19	704	0.7+	0.4+

2000 SE₉₈ = 2007 TV₁₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	13.66257		(2000.0)		P		Q
n	0.28753798	ω	174.45097		+0.91972666		-0.39066056
a	2.2733828	Ω	208.64093		+0.35700079		+0.87322609
e	0.2630114	i	4.61479		+0.16325842		+0.29130830
P	3.43	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	0.6+	0.2+	2000 09 27	704	0.2+	0.1+	2007 10 06	704	0.1-	0.2+
2000 09 02	699	0.5-	0.5+	2000 09 28	704	0.3-	0.2+	2007 10 06	704	0.4-	1.9+
2000 09 02	699	1.5+	0.1+	2000 09 28	704	0.4-	0.2-	2007 10 06	704	0.8-	0.5-
2000 09 02	699	0.8+	0.1+	2000 09 28	704	0.0	0.2-	2007 10 06	704	0.5-	0.8+
2000 09 23	704	0.1-	0.4+	2000 09 28	704	0.1-	0.4-	2007 10 11	704	0.1+	0.1+
2000 09 23	704	0.5+	0.1+	2000 10 06	608	0.4-	1.1-	2007 10 11	704	0.2+	0.6+
2000 09 23	704	1.1-	0.0	2000 10 06	608	0.2-	0.7-	2007 10 11	704	1.1-	1.5+
2000 09 26	699	0.4-	0.1-	2000 10 06	608	0.3-	0.7-	2007 10 11	704	1.0+	0.0
2000 09 26	699	0.0	0.0	2006 04 24	691	0.2+	0.4+	2007 10 11	704	1.0+	0.3+
2000 09 26	699	0.7-	0.2+	2006 04 24	691	0.2+	0.5+	2007 10 20	G96	0.4+	0.1-
2000 09 26	699	0.4-	0.1-	2006 04 24	691	0.3-	0.1+	2007 10 20	G96	0.1-	0.1-
2000 09 27	704	0.3+	0.1+	2007 09 18	G96	0.0	0.1-	2007 10 20	G96	0.5+	0.0
2000 09 27	704	0.5+	0.1-	2007 09 18	G96	0.2-	0.3-	2007 10 20	G96	0.1+	0.0
2000 09 27	704	0.5+	0.0	2007 09 18	G96	0.2-	0.1-				
2000 09 27	704	0.6+	0.8+	2007 09 18	G96	0.4-	0.0				

2000 SS₁₀₂ = 2007 TV₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	14.07982		(2000.0)		P		Q
n	0.28323008	ω	151.74703		+0.99434530		-0.10194052
a	2.2963767	Ω	214.14395		+0.08468897		+0.93027337
e	0.1810118	i	3.03920		+0.06407186		+0.35241962
P	3.48	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	691	0.3+	0.3-	2007 09 15	699	0.7-	0.3+	2007 10 10	D29	0.1+	0.2-
2000 09 22	691	0.4+	0.5-	2007 09 20	703	1.0-	0.3+	2007 10 10	D29	0.2+	0.1-
2000 09 22	691	0.4+	0.2-	2007 09 20	703	0.8+	0.5+	2007 10 10	D29	0.2+	0.3-
2000 09 24	704	0.6-	0.0	2007 09 20	703	0.0	0.5+	2007 10 11	704	0.2-	0.0
2000 09 24	704	0.8-	0.3-	2007 09 20	703	0.3-	0.1-	2007 10 11	704	0.1-	0.3+
2000 09 24	704	0.3-	0.4+	2007 10 06	704	0.1+	0.0	2007 10 11	704	0.1-	0.5+
2000 09 24	704	0.3-	0.3-	2007 10 06	704	0.0	0.1-	2007 10 11	704	0.1-	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	1.1+	2007 10 06	704	0.0	0.0	2007 10 11	704	0.2-	0.2+
2000 09 27	704	0.3-	0.4+	2007 10 06	704	0.3-	0.2-	2007 10 14	704	0.4+	0.1+
2000 09 27	704	0.4-	0.3-	2007 10 06	704	0.2+	0.0	2007 10 14	704	0.1-	0.5-
2000 09 27	704	0.5-	0.5-	2007 10 07	704	0.6+	0.6+	2007 10 14	704	0.2-	0.5-
2000 09 27	704	0.5-	0.0	2007 10 07	704	0.7-	0.3-	2007 10 14	704	0.2+	0.5-
2000 09 27	704	0.1-	0.1-	2007 10 07	704	0.2-	0.6-	2007 10 14	704	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.1-	0.1+	2007 10 07	704	0.5-	0.3-	2007 10 19	704	(0.0	2.1+)
2000 10 01	704	0.4-	0.1+	2007 10 07	704	0.4-	0.8-	2007 10 19	704	0.1-	0.6-
2000 10 01	704	0.1-	0.1+	2007 10 08	704	1.2+	1.4+	2007 10 19	704	(1.8-	0.6-)
2000 10 01	704	0.1-	0.3+	2007 10 08	704	0.0	0.7-	2007 10 19	704	0.1-	0.6-
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2007 10 08	704	0.1-	0.5+	2007 10 20	703	0.1-	0.2-
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2007 10 08	704	0.1+	0.4-	2007 10 20	703	0.2+	0.5+
2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2007 10 08	704	0.1-	0.3-	2007 10 20	703	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.3+	0.4-	2007 10 08	704	0.8+	0.9+	2007 10 20	704	0.1-	0.3+
2000 10 02	704	0.1-	0.1-	2007 10 08	704	0.0	0.4+	2007 10 20	703	0.4+	0.2+
2000 10 02	704	0.4+	1.2+	2007 10 08	704	0.1-	0.1-	2007 10 20	704	0.0	0.3-
2007 09 15	699	0.7+	0.0	2007 10 08	704	0.2+	0.0	2007 10 20	704	0.6-	0.3+

2007 09 15 699 0.5− 0.9+ 2007 10 08 704 0.2− 0.3−
 2007 09 15 699 0.0 0.4+ 2007 10 10 D29 0.3+ 0.3−

2000 SG₁₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	34.62726	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28538323	ω 125.10603	+0.97724395	+0.19899271		
<i>a</i>	2.2848117	Ω 223.54792	−0.21209562	+0.92176233		
<i>e</i>	0.1643697	<i>i</i> 6.12064	+0.00311698	+0.33280042		
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2000 09 23 704	0.6−	0.1+	2000 10 31 704	0.2+	0.2+	2007 10 12 704	0.3+	0.1+
2000 09 23 704	0.8−	0.2−	2000 11 03 704	1.2−	0.8−	2007 10 12 704	0.1+	0.2−
2000 09 23 704	0.2+	0.4−	2000 11 03 704	0.0	0.2−	2007 10 12 704	0.2+	0.3−
2000 09 28 704	0.0	0.4+	2000 11 03 704	0.1−	0.2−	2007 10 15 704	0.2+	0.3−
2000 09 28 704	0.2−	0.1+	2000 11 03 704	0.7+	0.1−	2007 10 15 704	0.1+	0.4+
2000 09 28 704	0.1−	0.1+	2000 11 03 704	0.6−	0.4+	2007 10 15 704	0.8−	0.3+
2000 09 28 704	0.2−	0.8−	2000 11 19 691	0.0	0.2−	2007 10 15 704	0.5−	0.7+
2000 09 28 704	0.5−	0.1−	2000 11 19 691	0.1−	0.1+	2007 10 15 704	0.2−	0.3+
2000 10 03 704	0.2−	0.3−	2000 11 19 691	0.1−	0.2−	2007 10 18 699	0.7−	0.7−
2000 10 03 704	0.1−	0.3+	2006 05 06 G96	0.1−	0.3+	2007 10 18 699	0.9−	1.1−
2000 10 03 704	0.3+	0.3+	2006 05 06 G96	0.1+	0.2+	2007 10 18 699	0.2+	0.5+
2000 10 03 704	0.1−	1.0+	2006 05 06 G96	0.2+	0.2+	2007 10 20 703	0.5+	0.3−
2000 10 03 704	0.8+	0.7+	2006 05 06 G96	0.0	0.4+	2007 10 20 703	1.3+	0.3−
2000 10 06 608	0.6+	0.1−	2007 09 25 G96	0.4+	0.2−	2007 10 20 703	0.2+	0.3−
2000 10 06 608	0.8+	0.2−	2007 09 25 G96	0.5+	0.1−	2007 10 20 703	0.4+	0.4−
2000 10 06 608	0.9+	0.5−	2007 09 25 G96	0.0	0.3−	2007 10 21 691	0.1+	0.1+
2000 10 25 704	0.4+	0.1+	2007 09 25 G96	0.6+	0.3−	2007 10 21 691	0.0	0.1+
2000 10 25 704	0.5−	0.1+	2007 10 05 691	0.1−	0.1−	2007 10 21 691	0.0	0.2+
2000 10 25 704	0.9−	0.5+	2007 10 05 691	0.0	0.2−	2007 10 22 704	1.1+	0.2+
2000 10 25 704	0.4+	0.0	2007 10 05 691	0.2−	0.0	2007 10 22 704	0.1+	0.5+
2000 10 25 704	0.3−	0.9−	2007 10 09 691	0.1−	0.1−	2007 10 22 704	0.2+	0.3−
2000 10 31 704	0.1−	1.4+	2007 10 09 691	0.3−	0.1−	2007 10 22 704	0.8+	1.2+
2000 10 31 704	0.7+	0.4+	2007 10 09 691	0.5−	0.3+	2007 10 22 704	0.0	0.1+
2000 10 31 704	0.2−	0.9−	2007 10 12 704	0.0	0.1+			
2000 10 31 704	1.2+	0.1−	2007 10 12 704	0.2+	0.4+			

2000 SZ₁₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	6.02402	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28173327	ω 32.16948	+0.96068835	−0.27451888		
<i>a</i>	2.3045031	Ω 343.60962	+0.21330680	+0.82538280		
<i>e</i>	0.1788055	<i>i</i> 8.44479	+0.17770228	+0.49333823		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2000 09 22 608	1.0−	0.3−	2000 09 28 704	0.5−	0.8−	2007 09 14 704	0.4−	0.1−
2000 09 22 608	0.3−	0.2−	2000 10 03 704	0.1+	0.2−	2007 10 08 703	0.1−	0.1+
2000 09 22 608	0.7−	0.2−	2000 10 03 704	0.7−	0.2−	2007 10 08 703	1.0+	0.5+
2000 09 24 704	1.1+	0.5−	2000 10 03 704	0.1+	0.5+	2007 10 08 703	0.0	0.4+
2000 09 24 704	0.1+	0.8−	2000 10 25 704	0.2−	0.6+	2007 10 08 703	0.1−	0.6+
2000 09 24 704	0.7−	0.2−	2000 10 25 704	0.1−	0.3−	2007 10 14 703	0.8−	0.1−
2000 09 24 704	0.6+	0.5−	2000 10 25 704	1.3+	1.2+	2007 10 14 703	0.8−	0.6+
2000 09 25 699	0.8−	0.3+	2000 10 25 704	0.4+	1.0+	2007 10 14 703	(1.7−	0.1−)
2000 09 25 699	(0.1−	2.4−)	2000 11 30 645	0.0	0.0	2007 10 14 703	0.0	0.0
2000 09 25 699	0.7+	0.1+	2000 11 30 645	0.0	0.0	2007 10 17 A77	0.2−	0.5−
2000 09 25 699	1.0+	1.7+	2007 09 14 704	0.5−	0.3+	2007 10 17 A77	0.7+	0.3−
2000 09 28 704	0.1+	1.1−	2007 09 14 704	0.1−	0.4−	2007 10 17 A77	0.6−	0.6−
2000 09 28 704	0.2+	0.4−	2007 09 14 704	1.1+	0.5+			

2000 SE₁₅₈ = 2007 TJ₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	355.24676	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28700401	ω 190.09561	+0.84681722	−0.53025457		
<i>a</i>	2.2762017	Ω 202.08080	+0.49538585	+0.81476626		
<i>e</i>	0.1211173	<i>i</i> 6.35380	+0.19363224	+0.23449102		
<i>P</i>	3.43	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2000 09 27 704	0.2+	1.3+	2007 10 08 704	(1.7−	0.4+)	2007 10 13 703	0.3+	0.0
2000 09 27 704	0.3−	1.3+	2007 10 08 704	(1.8−	0.7−)	2007 10 14 704	0.0	0.2−
2000 09 27 704	0.6+	1.3+	2007 10 08 704	1.2−	0.2+	2007 10 14 704	0.6+	0.2−
2000 09 28 704	0.1+	1.2+	2007 10 08 704	0.7+	1.2−	2007 10 14 704	0.3+	0.0
2000 09 28 704	0.7−	0.5+	2007 10 11 704	0.2−	0.3+	2007 10 14 704	0.1+	0.4+
2000 09 28 704	0.7+	0.4+	2007 10 11 704	0.1+	0.2+	2007 10 14 704	0.0	0.6+
2000 09 28 704	0.2−	0.4−	2007 10 11 699	0.9+	1.4−	2007 10 15 703	0.1−	0.7−
2000 09 29 691	0.1+	0.2−	2007 10 11 704	0.6−	0.2+	2007 10 15 703	0.2−	0.2+
2000 09 29 691	0.1+	0.2+	2007 10 11 704	0.5−	0.1+	2007 10 15 703	0.2+	0.3−
2000 09 29 691	0.1+	0.2−	2007 10 11 699	(0.2−	2.0−)	2007 10 15 703	0.1+	0.1+
2000 10 02 645	0.0	0.1−	2007 10 11 704	0.8−	0.3−	2007 10 15 138	(0.0	2.4+)
2000 10 02 645	0.0	0.1−	2007 10 11 699	0.3+	0.5−	2007 10 15 138	(0.3+	3.0+)
2007 09 20 703	0.5+	0.4−	2007 10 11 699	0.6−	0.2−	2007 10 15 138	(0.8+	2.5+)
2007 09 20 703	0.3−	0.9−	2007 10 12 704	0.3+	0.1+	2007 10 18 G96	0.1+	0.6−
2007 09 20 703	1.0+	0.6+	2007 10 12 704	0.0	0.5+	2007 10 18 G96	0.1+	0.3−
2007 09 20 703	0.4−	0.7+	2007 10 12 704	0.1+	0.1+	2007 10 18 G96	0.2+	0.8−
2007 10 04 691	0.2−	0.0	2007 10 12 704	0.3+	0.1−	2007 10 18 G96	0.3+	0.8−
2007 10 04 691	0.1+	0.3+	2007 10 12 704	0.0	0.5+	2007 10 20 703	(0.1−	2.2+)
2007 10 04 691	0.0	0.3−	2007 10 12 A77	0.6+	0.2+	2007 10 20 703	(2.1+	1.5+)
2007 10 06 704	0.1−	0.4+	2007 10 12 A77	0.2+	0.2+	2007 10 20 703	0.8+	0.2−
2007 10 06 704	0.5−	0.1+	2007 10 12 A77	0.3+	0.1−	2007 10 20 703	(1.5+	2.6+)
2007 10 06 704	1.0+	0.8+	2007 10 13 703	1.0−	0.2+	2007 10 20 704	0.9−	0.8+
2007 10 06 704	0.3+	0.4+	2007 10 13 703	0.8−	0.4+	2007 10 20 704	0.1−	1.4+
2007 10 06 704	0.3−	0.0	2007 10 13 703	0.5−	0.4−	2007 10 20 704	(0.2+	1.9+)

2000 SE₁₆₄ = 2007 TT₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	315.32422	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27852189	ω 58.08293	+0.24494139	−0.96079911		
<i>a</i>	2.3221833	Ω 19.08434	+0.69988582	+0.08251973		
<i>e</i>	0.1775765	<i>i</i> 23.40545	+0.67094229	+0.26468011		
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2000 09 24 704	0.1+	0.1−	2000 10 07 699	0.6−	0.5−	2007 10 12 703	0.3+	0.8+
2000 09 24 704	0.3−	0.7+	2000 10 07 699	0.2+	0.1−	2007 10 13 704	0.9−	0.9−
2000 09 24 704	0.9−	0.2+	2000 10 07 699	0.1+	0.1−	2007 10 13 704	(1.7+	1.5−)
2000 09 24 704	0.2+	0.4−	2000 10 07 699	0.6−	0.3−	2007 10 13 704	1.0−	0.4−
2000 09 28 691	0.1+	0.0	2000 10 25 704	0.7−	0.8−	2007 10 13 704	0.1−	0.5−
2000 09 28 691	0.0	0.1+	2000 10 25 704	0.9−	1.3−	2007 10 13 704	0.5−	0.8−
2000 09 28 691	0.3+	0.1−	2000 10 25 704	0.3+	0.4−	2007 10 15 703	0.3+	0.1+
2000 10 01 704	0.5+	0.5+	2000 10 25 704	1.1+	1.5+	2007 10 15 703	0.4+	0.6+
2000 10 01 704	0.5−	0.2−	2000 11 03 704	0.5−	0.2+	2007 10 15 703	0.4−	0.3−
2000 10 01 704	1.4+	1.1+	2000 11 03 704	0.8−	0.2−	2007 10 15 703	0.3−	0.5+
2000 10 01 704	0.7−	0.7+	2000 11 03 704	0.4+	1.1+	2007 10 18 704	0.2−	0.1−
2000 10 05 704	0.2+	0.4−	2000 11 03 704	1.8+	0.3−	2007 10 18 704	1.1+	0.8+
2000 10 05 704	0.6−	0.9−	2007 10 04 703	0.1−	0.2−	2007 10 18 704	0.2−	0.1−
2000 10 05 704	0.4+	1.4−	2007 10 04 703	0.8+	0.4+	2007 10 18 704	0.9−	0.3+
2000 10 05 704	0.0	0.1−	2007 10 04 703	0.6+	0.2−	2007 10 18 704	0.4−	0.2+
2000 10 06 699	0.5−	0.2+	2007 10 04 703	0.3+	0.2+	2007 10 18 704	0.3−	0.1+
2000 10 06 699	(2.5+	0.7−)	2007 10 09 D29	0.2+	0.3−	2007 10 18 704	0.3−	0.1+
2000 10 06 699	0.9+	0.5+	2007 10 09 D29	0.2+	0.4−	2007 10 18 704	(0.8+	3.0+)
2000 10 06 699	0.5−	0.7+	2007 10 09 D29	0.1+	0.2−	2007 10 20 G96	0.4−	0.3−
2000 10 06 699	0.1−	0.6+	2007 10 09 D29	0.1+	0.9−	2007 10 20 G96	0.0	0.4−
2000 10 06 699	0.8+	0.2−	2007 10 12 703	0.5+	0.8+	2007 10 20 G96	0.1+	0.2−
2000 10 06 699	0.7−	0.3+	2007 10 12 703	0.1+	0.4+	2007 10 20 G96	0.1−	0.5−
2000 10 06 699	0.0	0.2+	2007 10 12 703	0.7+	1.4+			

2007 OCT. 26

M.P.O. 125809

2000 SA₁₈₁ = 2007 TQ₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.39603		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27796274	ω	41.42445	+0.95107024	-0.30890711
<i>a</i>	2.3252965	Ω	336.56656	+0.27902872	+0.86768982
<i>e</i>	0.1977823	<i>i</i>	0.93144	+0.13269652	+0.38947501
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	691	0.1-	0.2-	2000 10 01	704	1.3+	0.3-	2007 08 23	691	0.7+	0.3-
2000 09 19	691	0.2-	0.4-	2000 10 01	704	0.0	0.2-	2007 08 23	691	0.3-	0.4+
2000 09 19	691	0.2+	0.2+	2000 10 01	699	0.1+	0.7-	2007 08 23	691	0.6-	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.1-	2000 10 01	699	0.4+	0.1+	2007 09 10	G96	0.2+	0.1-
2000 09 24	704	1.2+	0.8+	2000 10 01	699	(2.8+	0.5+)	2007 09 10	G96	0.2+	0.2-
2000 09 24	704	0.8-	0.3+	2000 10 01	699	(3.6+	0.7-)	2007 09 10	G96	0.3+	0.1-
2000 09 24	704	0.1-	0.0	2000 10 02	704	0.7+	0.8-	2007 09 10	G96	0.2+	0.0
2000 09 26	699	0.2+	0.3-	2000 10 02	704	0.4-	0.6-	2007 10 06	691	0.3-	0.0
2000 09 26	699	0.1-	0.7+	2000 10 02	704	0.5-	0.6+	2007 10 06	691	0.4+	0.2+
2000 09 26	699	0.4-	0.1+	2000 10 02	704	0.8+	0.5-	2007 10 06	691	0.1+	0.2+
2000 09 26	699	0.6-	0.2+	2005 01 18	691	0.3-	0.4+	2007 10 09	691	0.3-	0.3+
2000 10 01	704	0.1-	0.0	2005 01 18	691	0.2+	0.4-	2007 10 09	691	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.0	2005 01 18	691	0.1+	0.2+	2007 10 09	691	0.2-	0.3-

2000 SZ₁₉₄ = 2007 RQ₂₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	318.34176		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27908177	ω	249.82265	+0.54147869	-0.84064745
<i>a</i>	2.3190765	Ω	167.37649	+0.78834120	+0.50331917
<i>e</i>	0.1609790	<i>i</i>	2.78418	+0.29209414	+0.19995418
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	1.0-	0.4+	2004 12 02	691	0.0	0.0	2007 09 19	704	(0.4+	1.7+)
2000 09 24	704	0.5-	0.1+	2006 05 02	G96	0.0	0.3-	2007 09 19	704	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.5-	1.1-	2006 05 02	G96	0.6+	0.0	2007 09 19	704	0.1-	0.6+
2000 09 24	704	0.2+	0.7+	2006 05 02	G96	0.2+	0.0	2007 09 19	704	(0.6+	2.2+)
2000 10 01	704	0.5+	0.0	2006 05 02	G96	0.3-	0.1-	2007 09 30	691	0.2-	0.1-
2000 10 01	704	0.3+	0.4+	2007 08 10	691	0.0	0.1-	2007 09 30	691	0.1-	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2007 08 10	691	0.2+	0.2-	2007 09 30	691	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.5+	0.1+	2007 08 10	691	0.1+	0.1+	2007 10 05	691	0.0	0.2-
2000 10 02	704	0.6-	0.6+	2007 08 23	691	0.2+	0.3+	2007 10 05	691	0.1-	0.4+
2000 10 02	704	0.6-	0.0	2007 08 23	691	0.0	0.1-	2007 10 05	691	0.0	0.0
2000 10 02	704	1.0+	0.8-	2007 08 23	691	0.1+	0.4-	2007 10 09	691	0.1+	0.0
2000 10 02	704	1.1-	0.9+	2007 09 10	G96	0.0	0.1+	2007 10 09	691	0.3-	0.3+
2000 10 06	691	0.2+	0.2-	2007 09 10	G96	0.2+	0.0	2007 10 09	691	0.3-	0.1+
2000 10 06	691	0.0	0.2-	2007 09 10	G96	0.2+	0.2+	2007 10 11	691	0.3-	0.2+
2000 10 06	691	0.3+	0.0	2007 09 10	G96	0.3+	0.3+	2007 10 11	691	0.3-	0.1+
2002 03 17	691	0.2+	0.8+	2007 09 13	704	0.1+	0.1+	2007 10 11	691	0.1-	0.2+
2002 03 17	691	0.3+	0.7+	2007 09 13	704	0.1+	0.4+	2007 10 13	691	0.1-	0.2+
2002 03 17	691	0.1+	0.8+	2007 09 13	704	0.8+	0.1-	2007 10 13	691	0.0	0.2+
2004 12 02	691	0.0	0.2-	2007 09 13	704	0.1-	0.1-	2007 10 13	691	0.1-	0.4+
2004 12 02	691	0.1+	0.2+	2007 09 19	704	1.1-	0.4+				

2000 SF₂₀₀ = 2007 RM₁₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.38263		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28041781	ω	333.38819	+0.98724325	+0.15612512
<i>a</i>	2.3117045	Ω	17.71312	-0.12156123	+0.86579768
<i>e</i>	0.1834051	<i>i</i>	5.89273	-0.10282816	+0.47541489
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	1.6+	0.6-	2007 09 12	703	(0.1-	2.0+)	2007 10 06	704	0.6+	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.1-	2007 09 14	699	0.4-	0.6+	2007 10 08	699	0.0	0.8-
2000 09 24	704	0.8-	0.6+	2007 09 14	699	0.9-	0.2-	2007 10 08	699	1.0-	0.5+

2000 09 24	704	0.3+	0.8-	2007 09 14	699	0.6-	0.3+	2007 10 08	699	(1.7-	0.2-)
2000 09 26	699	0.3+	1.8+	2007 09 14	699	0.4+	0.4+	2007 10 08	699	0.2+	0.4+
2000 09 26	699	0.0	1.4+	2007 09 15	704	0.6-	0.9+	2007 10 11	704	0.0	0.7+
2000 09 26	699	0.6-	1.1+	2007 09 15	704	0.1+	0.6+	2007 10 11	704	0.4+	0.8+
2000 09 26	699	0.6+	0.9+	2007 09 15	704	0.2-	0.6+	2007 10 11	704	0.4+	0.1-
2000 10 01	704	0.1+	0.0	2007 09 15	691	(0.5+	1.8-)	2007 10 14	704	0.2+	0.1-
2000 10 01	704	0.1-	0.4+	2007 09 15	691	0.3-	0.3-	2007 10 14	704	0.3-	0.3+
2000 10 01	704	0.1-	0.6-	2007 09 15	691	0.3-	0.3-	2007 10 14	704	0.4-	0.7+
2000 10 01	704	0.1+	0.2-	2007 09 18	704	0.8-	0.1+	2007 10 14	704	0.2-	0.8+
2000 10 01	704	0.8-	0.5-	2007 09 18	704	1.1+	0.3+	2007 10 14	704	0.7+	0.2+
2000 10 02	704	0.8-	1.6-	2007 09 18	704	0.2-	0.5-	2007 10 17	699	0.0	1.2-
2000 10 02	704	0.1+	0.3-	2007 09 18	704	0.2-	0.1+	2007 10 17	699	0.5-	0.9-
2000 10 02	704	0.4-	0.9-	2007 09 18	704	0.7+	0.5-	2007 10 17	699	0.4-	0.1-
2000 10 02	704	1.4+	1.3-	2007 09 19	691	0.1-	0.2-	2007 10 17	699	1.0+	0.7-
2000 10 02	704	0.0	0.5-	2007 09 19	691	0.2-	0.2-	2007 10 18	704	0.5-	0.1-
2007 09 08	699	1.0+	0.9+	2007 09 19	691	1.0+	0.7-	2007 10 18	704	1.0-	0.9+
2007 09 08	699	0.4-	0.5+	2007 10 06	704	0.1-	0.4+	2007 10 18	704	0.6-	0.8+
2007 09 08	699	0.2+	0.5+	2007 10 06	704	0.1+	0.1+	2007 10 18	704	0.2-	0.4+
2007 09 12	703	(1.6+	0.9+)	2007 10 06	704	0.4+	0.4+				
2007 09 12	703	(0.5+	1.8+)	2007 10 06	704	0.4+	0.0				

2000 SG₂₁₁ = 2007 TW₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.39635		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28400805	ω	255.51663	+0.92394105	+0.36851583
<i>a</i>	2.2921812	Ω	82.77722	-0.29889329	+0.86287052
<i>e</i>	0.1498546	<i>i</i>	5.93682	-0.23873782	+0.34590540
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.2+	0.1+	2007 10 04	683	(1.5+	2.3-)	2007 10 15	683	1.1-	0.0
2000 09 23	699	0.5-	0.1+	2007 10 08	699	0.6+	0.3-	2007 10 15	683	(0.1+	1.6+)
2000 09 23	699	0.0	1.8-	2007 10 08	699	0.1-	0.0	2007 10 15	683	0.6+	0.6+
2000 09 23	699	1.6+	0.7+	2007 10 08	699	0.1+	0.3-	2007 10 19	704	0.6-	0.5-
2000 09 25	704	0.9-	0.9+	2007 10 08	699	0.5+	0.5-	2007 10 19	704	0.7-	0.7+
2000 09 25	704	0.8-	1.0+	2007 10 09	683	0.3-	0.1-	2007 10 19	704	0.5-	0.0
2000 09 25	704	0.5+	1.6+	2007 10 09	683	0.3-	0.2-	2007 10 19	704	0.8+	0.7+
2000 10 01	704	1.3-	0.1+	2007 10 09	683	(0.0	2.9+)	2007 10 19	704	0.4-	0.3+
2000 10 01	704	0.1+	0.2-	2007 10 12	683	0.5-	0.6-	2007 10 19	703	0.3-	0.6+
2000 10 01	704	0.1-	0.7+	2007 10 12	683	0.6+	1.2+	2007 10 19	703	0.7+	0.6+
2000 10 01	704	0.0	0.3-	2007 10 12	683	(0.0	1.9+)	2007 10 19	703	0.1-	0.7+
2000 10 01	704	0.2+	0.1-	2007 10 14	683	0.6+	1.2-	2007 10 20	G96	0.0	0.3-
2000 10 02	645	0.0	0.1-	2007 10 14	683	0.9+	0.5+	2007 10 20	G96	0.2-	0.2-
2000 10 02	645	0.0	0.1-	2007 10 14	D35	0.0	0.0	2007 10 20	G96	0.3-	0.2-
2007 10 04	683	0.2-	1.4-	2007 10 14	D35	0.4+	0.1-	2007 10 20	G96	0.1+	0.3-

2000 SZ₂₁₄ = 2007 TN₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.27211		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28571959	ω	54.79831	+0.54275659	-0.83987504
<i>a</i>	2.2830182	Ω	2.34741	+0.72525639	+0.46565538
<i>e</i>	0.1465806	<i>i</i>	7.03900	+0.42357815	+0.27888166
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	691	0.1-	0.4-	2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2007 10 12	704	0.5-	0.2+
2000 09 20	691	0.1-	0.5-	2000 10 02	704	0.2-	0.1-	2007 10 12	704	0.2+	0.2-
2000 09 20	691	0.1-	0.3-	2000 10 02	704	0.4+	0.1+	2007 10 13	300	0.7+	0.7+
2000 09 24	704	1.4-	0.6+	2000 10 02	704	0.4+	0.7+	2007 10 13	300	1.1+	0

2000 09 26	704	0.1−	0.4+	2007 10 08	703	0.2+	0.4−	2007 10 15	300	0.1+	0.6−
2000 09 26	699	0.4+	0.5+	2007 10 10	691	0.3−	0.3−	2007 10 15	300	0.8+	0.2−
2000 09 26	699	0.5−	0.2−	2007 10 10	691	0.0	0.1−	2007 10 15	300	0.2+	0.5−
2000 09 26	699	0.4+	1.2−	2007 10 10	691	0.0	0.5−	2007 10 15	300	0.9−	0.1+
2000 10 01	704	0.5+	0.3+	2007 10 11	300	0.1−	0.2+	2007 10 15	300	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2007 10 11	300	0.7+	0.2−	2007 10 18	691	0.2−	0.1−
2000 10 01	704	0.1+	0.6+	2007 10 11	300	0.8+	0.6+	2007 10 18	691	0.3−	0.2−
2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2007 10 11	300	0.6+	0.9+	2007 10 18	691	0.4−	0.1+
2000 10 01	699	0.5−	0.3+	2007 10 11	300	0.4+	0.2+	2007 10 22	704	0.0	0.8−
2000 10 01	704	0.2+	0.0	2007 10 11	300	0.4+	0.0	2007 10 22	704	0.5−	0.4−
2000 10 01	699	0.7−	0.1−	2007 10 12	704	0.5+	0.1−	2007 10 22	704	0.6+	0.2+
2000 10 01	699	0.4−	0.8+	2007 10 12	704	0.1+	1.1+	2007 10 22	704	0.4−	0.3+
2000 10 01	699	0.7−	0.3+	2007 10 12	704	0.1−	0.5−				

2000 SL₂₁₈ = 2006 GS₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	58.13825		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28407807	ω	252.50630	+0.68195426	+0.71271350
a	2.2918045	Ω	61.65664	−0.58006720	+0.66382596
e	0.2325926	i	10.75571	−0.44548898	+0.22665956
P	3.47	H	16.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	1.0−	1.2+	2000 10 30	704	0.2+	0.4+	2007 10 07	703	0.2+	1.0+
2000 09 26	704	0.5−	0.5−	2000 10 31	704	0.9+	0.0	2007 10 07	703	1.1+	0.3−
2000 09 26	704	0.2+	0.2+	2000 10 31	704	0.3+	0.2−	2007 10 07	703	0.7−	0.8+
2000 09 26	704	0.4+	0.7+	2000 10 31	704	0.6+	0.3−	2007 10 08	699	0.4−	0.3+
2000 10 01	704	0.0	0.4−	2000 10 31	704	0.4−	0.3+	2007 10 08	699	0.6+	0.2−
2000 10 01	704	0.4+	0.5−	2000 10 31	704	0.5+	0.3+	2007 10 08	699	0.1−	0.2+
2000 10 01	645	0.1+	0.2−	2000 10 31	704	0.3−	0.6+	2007 10 08	699	0.1−	0.3−
2000 10 01	704	0.2+	0.0	2000 10 31	704	0.6+	0.4−	2007 10 13	703	1.2−	0.2+
2000 10 01	645	0.1+	0.1−	2000 10 31	704	1.1−	0.2+	2007 10 13	703	0.1−	0.2+
2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2000 10 31	704	0.7−	0.5+	2007 10 13	703	0.3−	0.3+
2000 10 02	699	0.1−	0.8+	2000 11 03	704	(2.0−	0.1+)	2007 10 13	703	1.3−	1.3+
2000 10 02	699	0.2−	1.3+	2000 11 03	704	0.6−	0.3+	2007 10 13	G96	0.6+	0.8−
2000 10 02	699	0.9−	1.7+	2000 11 03	704	0.5+	0.3+	2007 10 13	G96	0.3+	0.8−
2000 10 02	699	0.1−	0.2−	2000 11 26	704	0.5−	1.6−	2007 10 13	G96	0.2+	0.6−
2000 10 29	704	0.3+	1.4−	2000 11 26	704	0.2+	0.5−	2007 10 13	G96	0.1+	0.6−
2000 10 29	704	0.0	0.5−	2000 11 26	704	1.0−	0.4+	2007 10 20	704	0.2−	0.5+
2000 10 29	704	0.4+	1.4−	2000 11 26	704	0.2−	0.1−	2007 10 20	704	0.2+	0.7+
2000 10 29	704	0.3+	0.2−	2006 04 02	703	0.4−	0.7−	2007 10 20	704	0.3+	0.5−
2000 10 29	704	0.5+	0.4−	2006 04 02	703	0.6+	0.4−	2007 10 20	704	1.3−	1.1+
2000 10 30	704	1.4−	0.5+	2006 04 02	703	0.9−	0.6−	2007 10 20	704	0.2+	1.0+
2000 10 30	704	0.8+	0.4+	2006 04 02	703	0.1+	0.4+				
2000 10 30	704	0.4+	0.4−	2007 10 07	703	0.2−	0.3+				

2000 SV₂₂₇ = 2007 TB₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	323.92964		(2000.0)	P	Q
n	0.29017089	ω	251.91803	+0.11982815	−0.99263322
a	2.2596100	Ω	191.24496	+0.94206044	+0.11937702
e	0.1262811	i	5.26761	+0.31331030	+0.02069845
P	3.40	H	17.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 26	691	0.3−	0.3+	2002 04 05	691	0.4+	1.1+	2007 10 10	691	0.3−	0.2+
1995 02 26	691	0.1+	0.6−	2002 04 05	691	0.3+	1.2+	2007 10 10	691	0.4−	0.3+
1995 02 26	691	0.0	0.3−	2002 04 05	691	0.4+	1.3+	2007 10 13	704	0.6+	0.2+
2000 09 28	704	0.1+	0.8−	2007 09 12	G96	0.4−	0.3−	2007 10 13	704	0.1+	0.7+
2000 09 28	704	0.0	0.3+	2007 09 12	G96	0.0	0.2+	2007 10 13	704	0.3+	0.4+
2000 09 28	704	0.8−	0.5+	2007 09 12	G96	0.2+	0.2−	2007 10 13	704	0.4+	0.5+
2000 09 28	704	0.2−	0.9+	2007 09 12	G96	0.4+	0.5−	2007 10 15	703	0.7+	0.3+
2000 10 01	704	(0.3−	2.2+)	2007 10 06	691	0.0	0.1+	2007 10 15	703	0.4+	0.0
2000 10 01	704	0.1+	1.2+	2007 10 06	691	0.4−	0.2+	2007 10 15	703	0.1+	0.5+
2000 10 01	704	0.3−	1.5+	2007 10 06	691	0.1−	0.0	2007 10 15	703	0.4+	0.9+
2000 10 01	704	(0.2−	2.0+)	2007 10 07	703	0.2+	1.0+	2007 10 18	699	0.8+	0.4−

2000 10 02	704	1.2−	0.4+	2007 10 07	703	(0.8−	1.6+)	2007 10 18	699	0.1+	0.3+
2000 10 02	704	0.5−	0.5−	2007 10 07	703	0.4−	0.5−	2007 10 18	699	0.6+	0.4−
2000 10 02	704	0.2−	0.7+	2007 10 07	703	0.4−	0.5+	2007 10 18	699	1.0+	1.2−
2000 10 02	704	1.0+	1.7+	2007 10 10	691	0.6−	0.3+				

2000 SS₂₃₆ = 2007 TO₁₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	9.46974		(2000.0)	P	Q
n	0.28530865	ω	10.28942	+0.89296172	−0.44871975
a	2.2852099	Ω	16.51372	+0.40356934	+0.76301159
e	0.1726831	i	7.20226	+0.19937693	+0.46525681
P	3.45	H	16.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	1.1+	1.7−	2000 10 06	699	0.9+	0.8+	2000 11 03	704	1.5−	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.3−	2000 10 06	699	0.3+	0.3+	2000 11 03	704	0.3+	0.5−
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2000 10 06	699	1.4+	0.5+	2000 11 03	704	1.5−	0.6+
2000 09 24	704	1.5+	0.8−	2000 10 06	699	0.4−	1.7+	2000 11 03	704	0.8−	1.1−
2000 10 01	704	0.1+	0.5−	2000 10 06	699	1.2+	0.4+	2007 10 07	691	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.0	2000 10 07	699	0.1−	0.5+	2007 10 07	691	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.7−	2000 10 07	699	0.5+	0.4+	2007 10 07	691	0.2+	0.1−
2000 10 01	704	0.6−	0.9−	2000 10 07	699	0.8−	0.1+	2007 10 10	699	(1.6+	0.1−)
2000 10 01	704	0.2+	1.3−	2000 10 07	699	0.5−	0.6−	2007 10 10	699	0.1−	0.8−
2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2000 10 24	704	(4.1−	0.8−)	2007 10 10	699	0.5−	1.2+
2000 10 02	704	0.4−	1.1+	2000 10 24	704	0.5−	1.0+	2007 10 10	699	0.0	0.5−
2000 10 02	704	0.5−	0.7+	2000 10 24	704	0.8+	0.2+	2007 10 21	691	0.1−	0.5−
2000 10 02	704	0.5−	0.5−	2000 10 31	704	0.8−	0.9+	2007 10 21	691	0.3+	0.2−
2000 10 06	699	0.0	0.5+	2000 10 31	704	0.7−	0.6+	2007 10 21	691	0.1+	0.4−
2000 10 06	699	0.3−	0.8+	2000 10 31	704	0.4−	0.2+				
2000 10 06	699	1.3+	0.7−	2000 10 31	704	1.6−	1.1+				

2000 SJ₂₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	46.41226		(2000.0)	P	Q
n	0.28398452	ω	148.51672	+0.85275890	+0.52230475
a	2.2923079	Ω	179.99629	−0.49579434	+0.80947923
e	0.1845369	i	5.10664	−0.16428702	+0.26821841
P	3.47	H	17.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	809	0.2+	0.1+	2000 10 07	699	0.2+	0.3+	2007 10 09	G96	0.1+	0.9−
1993 09 18	809	0.6−	0.5−	2000 10 07	699	0.3−	0.1−	2007 10 09	G96	0.2+	0.8−
1993 09 18	809	0.2−	0.5−	2000 10 07	699	0.1−	0.1+	2007 10 09	G96	0.1+	0.8−
2000 09 27	704	1.1−	0.2−	2000 10 07	699	0.1+	0.3−	2007 10 13	704	0.6+	0.1+
2000 09 27	704	0.3−	0.0	2000 11 06	I03	0.4−	0.0	2007 10 13	704	0.1−	0.4+
2000 09 27	704	0.6+	0.0	2000 11 06	I03	0.0	0.1+	2007 10 13	704	0.9+	0.1+
2000 09 27	704	0.6+	0.3+	2000 11 06	I03	0.3−	0.3+	2007 10 18	699	0.2−	0.3+
2000 09 27	691	0.2+	0.0	2000 11 06	I03	0.9−	0.0	2007 10 18	699	0.2+	0.9−
2000 09 27	691	0.0	0.1−	2000 11 06	I03	0.6+	1.2+	2007 10 18	699	0.1−	0.2−
2000 09 27	691	0.1−	0.0	2000 11 06	I03	1.0+	0.0	2007 10 18	699	0.9−	0.4−
2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2000 11 06	I03	0.3+	0.5+	2007 10 20	704	0.3+	1.2+
2000 10 01	704	0.0	0.6+	2007 10 06	691	0.2−	0.0	2007 10 20	704	0.7+	0.5+
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2007 10 06	691	0.4−	0.5−	2007 10 20	704	0.6−	0.4+
2000 10 01	704	0.5+	0.3+	2007 10 06	691	0.1+	0.1−	2007 10 20	704	0.4+	0.1−
2000 10 01	704	0.7−	1.1+	2007 10 09	G96	0.1−	0.7−	2007 10 20	704	0.4+	0.4+

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.4+	0.5+	2006 05 06	691	0.2+	0.2+	2007 10 08	699	0.1+	0.7-
2000 09 23	699	0.5-	0.2+	2006 05 06	691	0.4+	0.3+	2007 10 08	699	0.4-	0.4-
2000 09 23	699	0.0	0.7+	2006 05 06	691	0.0	0.4+	2007 10 08	699	0.3+	0.1+
2000 09 23	699	0.0	0.5+	2007 09 11	691	0.3-	0.2-	2007 10 13	704	0.4+	0.4+
2000 09 24	704	0.2-	0.8+	2007 09 11	691	0.1-	0.0	2007 10 13	704	0.3+	0.4+
2000 09 24	704	0.4-	0.6+	2007 09 11	691	0.3-	0.0	2007 10 13	704	0.5+	0.4+
2000 09 24	704	0.6-	0.4-	2007 09 20	691	0.1-	0.0	2007 10 13	704	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.0	1.6+	2007 09 20	691	0.2-	0.1-	2007 10 13	704	0.2+	0.8+
2000 10 02	704	1.0-	0.5+	2007 09 20	691	0.2-	0.2-	2007 10 19	704	0.1+	1.1+
2000 10 02	704	0.3-	0.6+	2007 10 04	703	0.8+	0.2+	2007 10 19	704	0.4+	0.3-
2000 10 02	704	0.7-	0.8+	2007 10 04	703	0.6+	0.9+	2007 10 19	704	0.4+	0.1+
2000 10 02	704	0.1-	0.8+	2007 10 04	703	(2.0+	0.1-)	2007 10 19	704	0.4+	0.1+
2000 10 02	704	0.6+	0.3+	2007 10 04	703	0.7+	0.5+	2007 10 19	704	0.0	0.4-
2002 03 10	291	0.0	0.7+	2007 10 07	704	0.1-	0.8+	2007 10 21	G96	0.6+	0.2-
2002 03 10	291	0.3+	0.7+	2007 10 07	704	0.3-	0.5+	2007 10 21	G96	0.4+	0.3-
2002 03 10	291	0.1-	0.7+	2007 10 07	704	0.5-	0.2-	2007 10 21	G96	0.3-	0.4-
2005 01 18	691	0.2+	0.2+	2007 10 07	704	1.1-	0.1+	2007 10 21	G96	0.2+	0.5-
2005 01 18	691	0.1+	0.0	2007 10 07	704	1.2-	0.4-				
2005 01 18	691	0.2+	0.2+	2007 10 08	699	0.0	0.1+				

2000 SF₂₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	317.00674		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25625256	ω	271.19563	+0.96522420	+0.25798136
<i>a</i>	2.4548441	Ω	73.85521	-0.21892221	+0.88605943
<i>e</i>	0.2017525	<i>i</i>	2.52293	-0.14288216	+0.38515490
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.4+	1.2+	2000 10 02	704	0.7+	0.6+	2006 01 23	691	0.1+	0.5+
2000 09 24	704	0.6-	1.0+	2000 10 02	704	0.5-	0.2-	2006 01 23	691	0.5+	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.9+	2000 10 02	704	0.2+	0.3-	2006 01 23	691	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.1-	0.3+	2002 02 08	695	0.1-	0.3+	2006 02 01	691	0.3+	0.4+
2000 09 24	704	0.1-	0.1+	2002 02 08	695	0.4-	0.3+	2006 02 01	691	0.1-	0.6+
2000 09 26	699	0.0	0.6+	2004 10 06	691	0.2+	0.0	2006 02 01	691	0.0	0.4-
2000 09 26	699	0.2-	0.9+	2004 10 06	691	0.2+	0.1+	2007 05 25	G96	0.5+	0.3+
2000 09 26	699	0.9+	0.1-	2004 10 06	691	0.1+	0.1-	2007 05 25	G96	0.1+	0.1-
2000 09 26	699	0.3-	0.3+	2004 10 14	691	0.1+	0.0	2007 05 25	G96	0.2+	0.1+
2000 10 01	699	0.8-	0.2+	2004 10 14	691	0.1-	0.2-	2007 05 25	G96	0.3+	0.3+
2000 10 01	699	0.9-	0.4-	2004 10 14	691	0.1+	0.1-	2007 06 14	691	0.1+	0.3+
2000 10 01	699	1.1-	1.1+	2004 11 19	703	0.7+	0.1+	2007 06 14	691	0.2+	0.1-
2000 10 01	699	0.2-	0.2-	2004 11 19	703	0.8-	0.3-	2007 06 14	691	0.4-	0.6+
2000 10 02	704	0.2-	1.0+	2004 11 19	703	1.1-	0.6-				
2000 10 02	704	0.3-	0.4-	2004 11 19	703	0.9-	0.5-				

2000 SR₂₅₀ = 2002 ED₁₂₁ = 2007 RU₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	303.85797		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27590402	ω	72.73045	+0.40531475	-0.91407007
<i>a</i>	2.3368493	Ω	353.30821	+0.78649653	-0.35646799
<i>e</i>	0.1207886	<i>i</i>	6.89775	+0.46598622	+0.19340754
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	(0.2-	2.4+)	2002 03 11	691	0.1-	0.4+	2007 09 11	G96	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.8+	1.0+	2002 03 11	691	0.4+	0.2+	2007 09 11	G96	0.2+	0.4+
2000 09 24	704	1.0-	0.8+	2002 03 11	691	0.2+	0.5+	2007 09 11	G96	0.0	0.4+
2000 09 24	704	(1.3+	2.5+)	2002 03 13	704	(1.0+	2.0+)	2007 09 30	691	0.1-	0.4+
2000 09 24	704	0.7+	0.8+	2002 03 13	704	0.5+	1.5+	2007 09 30	691	0.3-	0.0
2000 10 01	699	0.2+	0.2+	2002 03 13	704	(1.7+	1.5+)	2007 09 30	691	0.2-	0.2+
2000 10 01	699	0.0	0.1+	2002 03 13	704	1.4+	0.6+	2007 10 11	G96	0.3-	0.0
2000 10 01	699	0.7-	0.5+	2007 09 05	620	0.3+	0.2-	2007 10 11	G96	0.4+	0.3+
2000 10 01	699	0.9-	0.5+	2007 09 05	620	0.2-	0.4+	2007 10 11	G96	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.5+	1.7+	2007 09 05	620	0.1+	0.1-	2007 10 19	G96	0.1+	0.5-
2000 10 02	704	0.2-	0.4-	2007 09 08	620	0.3+	0.0	2007 10 19	G96	0.0	0.3-

2000 10 02	704	0.9-	1.1-	2007 09 08	620	(1.8+	1.2+)	2007 10 19	G96	0.0	0.6-
2000 10 02	704	0.4-	0.9-	2007 09 11	G96	0.3+	0.5+	2007 10 19	G96	0.6-	0.1+

2000 SU₂₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	29.26329		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28326231	ω	199.30678	+0.95919482	+0.28197249
<i>a</i>	2.2962025	Ω	144.29416	-0.25447720	+0.89315010
<i>e</i>	0.2355608	<i>i</i>	2.05222	-0.12323410	+0.35039181
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	691	0.1+	0.1+	2000 11 27	691	0.1+	0.1-	2007 10 19	691	0.2-	0.2+
2000 08 25	691	0.1+	0.1-	2000 11 27	691	0.0	0.4-	2007 10 19	691	0.3-	0.4+
2000 08 25	691	0.0	0.4-	2007 10 10	G96	0.1+	0.3-	2007 10 19	691	0.1-	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.1-	2007 10 10	G96	0.0	0.3-	2007 10 19	G96	0.4+	0.1-
2000 09 24	704	0.2-	0.3-	2007 10 10	G96	0.0	0.4-	2007 10 19	G96	0.1+	0.3-
2000 09 24	704	0.4-	1.4+	2007 10 10	G96	0.1-	0.3-	2007 10 19	G96	0.3+	0.1-
2000 09 24	704	1.8+	0.1+	2007 10 13	704	0.3+	0.3-	2007 10 19	G96	0.5+	0.2-
2000 09 26	704	(0.4-	2.4+)	2007 10 13	704	0.1+	0.1+	2007 10 20	704	0.2+	0.6+
2000 09 26	704	0.6+	1.1+	2007 10 13	704	0.4+	0.4-	2007 10 20	704	0.3+	0.3+
2000 09 26	704	0.5-	0.8-	2007 10 13	704	0.1+	0.4-	2007 10 20	704	0.2-	1.1-
2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2007 10 13	704	0.5+	0.3+	2007 10 20	704	0.1+	0.8+
2000 10 02	704	1.2-	0.4-	2007 10 14	106	0.5+	1.0-	2007 10 20	704	0.3+	0.1+
2000 10 02	704	0.9-	0.3+	2007 10 14	106	0.3-	0.2-	2007 10 23	691	0.3-	0.1+
2000 10 02	704	0.2-	0.3+	2007 10 14	106	0.4-	0.3-	2007 10 23	691	0.1+	0.3+
2000 11 27	691	0.2+	0.1-	2007 10 14	106	0.6+	0.0	2007 10 23	691	0.1-	0.2+

2000 SD₂₈₉ = 2005 EJ₄₀ = 2007 TW₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	358.02993		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28694813	ω	79.02706	+0.72316253	-0.68960071
<i>a</i>	2.2764972	Ω	324.55213	+0.60488562	+0.65929571
<i>e</i>	0.2419150	<i>i</i>	3.81217	+0.33339069	+0.29963315
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	608	0.5-	0.9-	2005 01 19	691	0.1-	0.0	2007 10 10	699	0.8+	0.0
2000 09 20	608	0.3-	0.7-	2005 03 01	691	0.3+	0.4+	2007 10 10	699	0.1-	0.3+
2000 09 20	608	0.3-	0.5-	2005 03 01	691	0.6+	0.0	2007 10 10	699	(1.8+	0.9-)
2000 09 27	704	0.2-	1.0+	2005 03 01	691	0.3+	0.1+	2007 10 12	704	1.0+	0.5+
2000 09 27	704	0.2+	0.7+	2005 03 08	G96	0.4-	0.3-	2007 10 12	704	0.1-	0.5-
2000 09 27	704	0.3-	0.6+	2005 03 08	G96	0.4-	0.3-	2007 10 12	704	0.4+	0.4-
2000 09 27	704	0.2+	0.8+	2005 03 08	G96	0.5-	0.3-	2007 10 12	704	1.2+	0.1-
2000 09 27	704	0.5+	0.0	2005 03 08	G96	0.4-	0.2-	2007 10 12	704	0.3+	1.0+
2000 10 03	704	1.3-	0.7+	2007 10 06	D29	1.0+	0.0	2007 10 16	703	0.5+	0.1-
2000 10 03	704	0.4-	0.8+	2007 10 06	D29	0.7+	0.2+	2007 10 16	703	0.5+	0.3-
2000 10 03	704	0.9+	0.5-	2007 10 06	D29	0.4+	0.1+	2007 10 16	703	0.0	0.0
2000 10 03	704	0.0	0.2-	2007 10 08	703	0.3+	0.2+	2007 10 16	703	0.4+	0.3-
2000 10 03	704	0.4+	0.1-	2007 10 08	703	0.3-	0.1+	2007 10 21	691	0.1-	0.0
2004 12 20	G96	0.6-	0.1+	2007 10 08	703	0.3-	0.5+	2007 10 21	691	0.0	0.1-
2004 12 20	G96	0.0	0.0	2007 10 08	703	0.4-	0.1-	2007 10 21	703	0.6+	0.5-
2004 12 20	G96	0.3-	0.0	2007 10 09	691	0.3-	0.1+	2007 10 21	691	0.1-	0.1-
2004 12 20	G96	0.3-	0.0	2007 10 09	691	0.5-	0.2+	2007 10 21	703	0.7+	0.3+
2005 01 19	691	0.3-	0.0	2007 10 09	691	0.9-	0.2-	2007 10 21	703	0.1-	0.3-
2005 01 19	691	0.0	0.2+	2007 10 10	699	0.0	0.6-	2007 10 21	703	0.4+	0.3-

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.3−	1.8+	2000 10 03	704	0.6+	1.7−	2000 10 25	704	0.4+	0.1+
2000 09 03	704	1.1−	0.7+	2000 10 03	704	0.2−	0.4−	2000 10 25	704	0.2−	0.5−
2000 09 03	704	0.6+	0.7−	2000 10 04	704	0.2+	0.3+	2000 10 25	704	0.3−	0.5+
2000 09 03	704	0.4−	0.9+	2000 10 04	704	0.7−	0.3+	2000 10 25	704	0.1−	0.0
2000 09 26	699	1.2−	1.1+	2000 10 04	704	0.4−	0.3−	2000 10 25	704	0.3+	0.5+
2000 09 26	699	1.5−	0.6+	2000 10 04	704	0.1−	0.4−	2003 07 03	691	0.1−	0.1−
2000 09 26	699	0.4−	0.1−	2000 10 04	704	0.2−	0.1+	2003 07 03	691	0.1+	0.0
2000 09 26	699	0.1+	0.4−	2000 10 06	704	0.1−	0.4+	2003 07 03	691	0.1+	0.1−
2000 09 27	704	0.1−	0.5+	2000 10 06	704	0.3+	0.4+	2005 03 10	703	0.7+	0.7+
2000 09 27	704	0.3+	1.0−	2000 10 06	704	(0.2−	2.6+)	2005 03 10	703	1.2−	0.6−
2000 09 27	704	0.0	0.7−	2000 10 06	704	1.6+	1.2−	2005 03 10	703	0.1−	0.1−
2000 09 27	704	0.4+	0.6−	2000 10 06	704	0.9+	0.1+	2005 03 10	703	0.7+	0.1+
2000 09 27	704	0.1+	0.1−	2000 10 07	704	0.9+	0.5+	2007 10 07	G96	0.1+	0.2−
2000 10 03	704	0.3+	0.3+	2000 10 07	704	0.4+	1.1+	2007 10 07	G96	0.2−	0.1+
2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2000 10 07	704	0.0	0.5−	2007 10 07	G96	0.1+	0.4−
2000 10 03	704	0.4−	0.4−	2000 10 07	704	0.1+	0.1−	2007 10 07	G96	0.3−	0.2−

2000 SU₃₀₀ = 2000 TV₆₉Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 11071)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	31.41897		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28286371	ω	85.91730	+0.92041925	+0.38869378
<i>a</i>	2.2983591	Ω	251.20537	−0.37390312	+0.84408292
<i>e</i>	0.2713371	<i>i</i>	2.52946	−0.11412656	+0.36937944
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	699	0.7+	0.3−	2000 10 25	704	0.4−	0.4−	2007 10 12	704	0.5+	0.2+
2000 09 25	699	0.2+	0.2+	2000 10 25	704	0.1+	0.4−	2007 10 20	A77	0.4+	0.4−
2000 09 25	699	0.4−	0.2−	2000 10 25	704	0.1+	0.4−	2007 10 20	A77	0.2−	0.2+
2000 09 25	699	0.3−	0.1+	2000 10 31	704	0.0	0.1−	2007 10 20	A77	0.2−	0.1+
2000 09 28	704	0.4+	0.1+	2000 10 31	704	0.3−	0.4−	2007 10 20	691	0.1−	0.1−
2000 09 28	704	0.1−	0.2+	2000 10 31	704	0.0	0.3−	2007 10 20	691	0.1−	0.2−
2000 09 28	704	0.3+	0.6+	2000 10 31	704	0.2−	0.8+	2007 10 20	691	0.4−	0.0
2000 09 28	704	0.5+	0.0	2000 10 31	704	0.5+	0.3+	2007 10 20	704	0.3+	0.1−
2000 09 28	704	0.1+	0.6+	2000 11 03	704	1.3+	0.5−	2007 10 20	704	0.3+	0.9+
2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2000 11 03	704	0.0	0.3−	2007 10 20	704	0.3−	0.4−
2000 10 03	704	0.3−	0.2−	2000 11 03	704	0.6−	0.5+	2007 10 20	704	0.7+	0.3+
2000 10 03	704	0.1−	0.8−	2007 10 09	704	1.3−	0.9+	2007 10 20	703	0.5−	0.7+
2000 10 03	704	0.5−	0.3−	2007 10 09	704	0.7−	0.2+	2007 10 20	703	0.7+	0.5−
2000 10 03	704	0.8−	0.8−	2007 10 09	704	0.3+	0.0	2007 10 20	703	0.7+	0.3−
2000 10 04	704	0.1−	0.2−	2007 10 09	704	1.0−	0.2+	2007 10 20	703	0.1+	0.2−
2000 10 04	704	0.3+	0.3+	2007 10 09	704	0.7−	0.4+	2007 10 21	704	0.1−	0.5+
2000 10 04	704	0.2+	0.3+	2007 10 12	704	0.5+	0.3+	2007 10 21	704	0.6+	0.6+
2000 10 04	704	1.0+	0.6−	2007 10 12	704	0.3+	0.1+	2007 10 21	704	0.4+	0.2+
2000 10 04	704	0.1−	0.3+	2007 10 12	704	0.4+	0.1−				
2000 10 25	704	0.4−	0.6−	2007 10 12	704	0.6+	0.1−				

2000 SO₃₀₃ = 2007 TY₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	21.86800		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28100829	ω	29.44628	+0.96844452	+0.23408698
<i>a</i>	2.3084650	Ω	316.74064	−0.24603400	+0.84315594
<i>e</i>	0.3102425	<i>i</i>	7.17111	−0.03978052	+0.48403651
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	608	0.3+	0.3+	2007 09 05	703	0.1−	0.3+	2007 10 07	106	0.1−	0.6−
2000 09 22	608	0.5+	0.0	2007 09 05	703	(0.4+	1.9−)	2007 10 08	703	0.2+	0.2+
2000 09 22	608	0.9+	0.3−	2007 09 12	703	0.5−	0.3+	2007 10 08	703	0.4+	0.1−
2000 09 28	704	0.8−	0.3+	2007 09 12	703	0.7+	1.0−	2007 10 08	703	0.1+	0.3+
2000 09 28	704	0.4+	0.0	2007 09 12	703	0.7−	0.5+	2007 10 08	703	0.1−	0.3+
2000 09 28	704	0.3+	0.3+	2007 09 12	703	0.1+	0.6+	2007 10 08	703	0.0	0.1+
2000 09 28	704	0.0	0.2+	2007 09 20	703	0.9−	1.1−	2007 10 08	703	1.1+	0.4−
2000 10 03	704	1.2−	0.8+	2007 09 20	703	0.3−	0.5+	2007 10 08	703	0.1+	0.1−

2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2007 09 20	703	0.1−	0.2−	2007 10 08	703	0.2+	0.1+
2000 10 03	704	0.4−	0.6−	2007 09 20	703	0.1+	0.1−	2007 10 09	703	0.1+	0.5+
2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2007 10 07	106	0.2−	0.1+	2007 10 09	703	0.1−	0.1+
2007 09 05	703	0.2+	0.0	2007 10 07	106	0.0	0.8−	2007 10 09	703	0.1−	0.9+
2007 09 05	703	0.2+	0.2−	2007 10 07	106	0.3−	0.4−	2007 10 09	703	0.3+	0.4−

2000 SZ₃₀₈ = 2007 TT₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	24.01491		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28187090	ω	18.07911	+0.99164744	+0.11935738
<i>a</i>	2.3037528	Ω	334.91078	−0.12792207	+0.86176886
<i>e</i>	0.2472928	<i>i</i>	6.61937	−0.01647098	+0.49306009
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.0	0.6−	2007 09 10	703	0.8+	0.7−	2007 10 12	699	0.2+	0.2−
2000 09 30	704	0.8+	0.0	2007 09 10	703	0.4+	0.3+	2007 10 12	699	0.5+	0.5−
2000 09 30	704	0.3+	0.3+	2007 09 10	703	0.5−	0.5+	2007 10 12	699	0.5−	0.1+
2000 09 30	704	0.2−	0.1−	2007 09 10	703	0.8−	0.1+	2007 10 12	699	0.5−	0.0
2000 10 03	704	0.0	0.3−	2007 10 08	J75	0.2+	0.3−	2007 10 14	703	0.5−	0.7+
2000 10 03	704	0.3+	0.0	2007 10 08	J75	0.8+	0.1−	2007 10 14	703	0.5−	0.0
2000 10 03	704	1.3−	0.7−	2007 10 08	J75	0.2+	0.2+	2007 10 14	703	0.7−	0.2−
2000 10 03	704	0.1+	0.5+	2007 10 08	703	0.4+	0.3+	2007 10 14	703	0.4−	0.6+
2000 10 05	704	0.6−	0.4−	2007 10 08	703	0.2+	0.2−	2007 10 16	620	0.2−	0.1−
2000 10 05	704	0.1+	0.1−	2007 10 08	703	0.1−	0.6+	2007 10 16	620	0.1+	0.3−
2000 10 05	704	0.4+	0.1−	2007 10 08	703	0.1+	0.2+	2007 10 16	620	0.5−	1.0−
2000 10 05	704	0.1+	0.2+	2007 10 08	620	0.5−	0.1+	2007 10 21	703	0.0	0.7+
2000 10 05	704	0.1+	0.7+	2007 10 08	620	0.2−	0.3−	2007 10 21	703	1.0+	0.3+
2000 10 05	704	0.1+	0.2+	2007 10 08	620	0.5+	0.1−	2007 10 21	703	0.0	0.6−
2000 10 05	704	0.1−	0.3+	2007 10 08	620	0.1−	0.1−	2007 10 21	703	0.6+	0.3+

2000 SV₃₄₅ = 2007 TT₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	348.60456		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28178056	ω	129.68473	+0.84918591	−0.52712862
<i>a</i>	2.3042453	Ω	262.14907	+0.47411959	+0.78761828
<i>e</i>	0.2652916	<i>i</i>	1.84634	+0.23258095	+0.31904994
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.0	0.2−	2000 10 01	699	0.9+	0.2+	2007 09 12	699	0.1−	1.4+
1993 09 15	691	0.0	0.8−	2000 10 01	699	0.4−	0.2−	2007 10 06	691	0.2−	0.1−
1993 09 15	691	0.6+	0.5−	2000 10 02	645	0.1+	0.0	2007 10 06	691	0.2−	0.3+
2000 09 20	695	0.3−	0.3+	2000 10 02	645	0.1+	0.0	2007 10 06	691	0.5−	0.2+
2000 09 20	695	0.2−	0.4+	2007 09 03	703	(2.5−	0.8+)	2007 10 08	691	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2007 09 03	703	0.2−	0.5+	2007 10 08	691	0.3+	0.2−
2000 09 24	704	0.6−	0.3+	2007 09 03	703	0.0	0.0	2007 10 08	691	0.2−	0.2−
2000 09 24	704	1.2−	0.4−	2007 09 03	703	0.9−	0.9+	2007 10 08	G96	0.3−	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.4−	2007 09 12	699	1.2+	0.3+	2007 10 08	G96	0.4+	0.3+
2000 10 01	699	(2.1+	0.0)	2007 09 12	699	0.3−	0.7+	2007 10 08	G96	0.0	0.0
2000 10 01	699	0.4−	0.4+	2007 09 12	699	0.5−	1.3+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1+

2000 SV₃₅₉ = 2007 TV₁₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	19.76790		(2000.0)	P	Q
n	0.28252332	ω	119.60960	+0.99481485	+0.07784243
a	2.3002049	Ω	235.99932	−0.09615708	+0.92951426
e	0.1974359	i	4.52821	+0.03312435	+0.36047717
P	3.49	H	17.6	G 0.15	U 5

2007 OCT. 26

2000 09 28	704	1.6+	1.1+	2007 10 07	703	0.6+	0.6−	2007 10 12	941	0.1+	0.1−
2000 09 28	704	0.2+	0.1+	2007 10 09	704	1.4−	1.1+	2007 10 12	941	0.1−	0.0
2000 09 28	704	0.8−	1.1−	2007 10 09	704	0.8−	0.9+	2007 10 12	941	0.0	0.4−
2000 10 03	704	0.2−	1.2−	2007 10 09	704	0.5−	0.3−	2007 10 13	941	0.4+	0.2−
2000 10 03	704	0.6+	1.3−	2007 10 09	704	0.1+	0.3+	2007 10 13	941	0.4+	0.4−
2000 10 03	704	(0.3+	2.5−)	2007 10 09	704	0.4−	0.0	2007 10 13	941	0.5+	0.3−
2000 10 03	704	0.7+	1.8−	2007 10 12	704	0.4+	0.4+	2007 10 13	941	0.4+	0.4−
2000 10 25	704	0.1−	0.5+	2007 10 12	704	0.2−	0.2−				
2000 10 25	704	0.0	0.5+	2007 10 12	704	0.7+	0.6+				

2000 SW₃₆₁ = 2007 SG₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	44.27055		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27843174	<i>ω</i>	255.94210	+0.31119623	+0.94854068
<i>a</i>	2.3226845	<i>Ω</i>	32.37707	−0.82429241	+0.30006559
<i>e</i>	0.2809203	<i>i</i>	6.27667	−0.47296822	+0.10114950
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.4+	0.3+	2003 04 06	691	0.0	0.4+	2007 09 14	703	0.4−	0.6+
2000 09 23	699	0.3−	0.2+	2003 04 06	691	0.3−	0.3+	2007 09 14	703	1.2−	0.7−
2000 09 23	699	0.4−	0.2−	2004 11 11	691	0.2+	0.1−	2007 09 14	703	0.5−	0.4+
2000 09 23	699	1.1−	1.4+	2004 11 11	691	0.1+	0.1+	2007 09 18	699	0.2+	1.1−
2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2004 11 11	691	0.3−	0.0	2007 09 18	699	0.9+	0.1−
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2007 08 16	D29	0.1+	0.1−	2007 09 18	699	0.1−	0.3+
2000 09 24	699	0.3−	0.3−	2007 08 16	D29	0.0	0.2−	2007 09 20	E12	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	1.6+	0.1+	2007 08 16	D29	0.4−	0.9−	2007 09 20	E12	0.3−	0.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2007 08 16	D29	0.0	0.3−	2007 09 20	E12	0.3−	0.8−
2000 09 24	699	0.6−	0.1−	2007 08 16	D29	0.5−	1.0−	2007 09 20	E12	0.3+	0.4−
2000 09 24	704	0.3+	1.0+	2007 08 16	D29	0.2−	0.2−	2007 10 02	E12	0.0	0.4−
2000 09 24	699	0.6−	0.1−	2007 08 16	D29	0.2−	0.4−	2007 10 02	E12	0.1+	0.0
2000 09 24	699	0.7−	0.8+	2007 08 16	D29	0.2−	0.5−	2007 10 02	E12	0.3+	0.2−
2000 10 01	699	0.1+	0.0	2007 09 04	703	1.4+	0.1+	2007 10 02	E12	0.2−	0.2−
2000 10 01	699	0.4+	0.7−	2007 09 04	703	1.1+	1.0+	2007 10 13	704	0.9+	1.1+
2000 10 01	699	1.6−	0.6+	2007 09 04	703	0.0	1.1+	2007 10 13	704	0.7+	1.1+
2000 10 01	699	0.1−	0.4−	2007 09 04	703	(1.8+	0.0)	2007 10 13	704	0.0	0.1−
2003 04 06	691	0.8+	0.1+	2007 09 14	703	0.2−	0.3+	2007 10 13	704	0.4−	1.3+

2000 TH₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.03021		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28113773	<i>ω</i>	335.26493	+0.97636216	+0.21105639
<i>a</i>	2.3077564	<i>Ω</i>	12.81431	−0.14618125	+0.80363570
<i>e</i>	0.5418598	<i>i</i>	12.13025	−0.15921049	+0.55643945
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	22.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	699	0.4+	1.0+	2000 10 04	704	0.2−	0.2−	2007 10 04	703	0.0	0.3+
2000 09 30	699	0.4+	0.2+	2000 10 04	704	0.4+	0.5−	2007 10 04	703	0.7−	0.4−
2000 09 30	699	0.2+	1.4+	2000 10 04	704	0.3−	0.5−	2007 10 04	703	0.4−	0.0
2000 09 30	699	0.0	1.0+	2000 10 04	704	0.0	0.6−	2007 10 04	703	0.4−	0.2+
2000 10 01	704	0.3−	0.3−	2000 10 04	704	0.1+	0.2−	2007 10 04	703	0.3−	0.3+
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2000 10 04	704	0.5+	0.4−	2007 10 04	703	0.3−	0.4−
2000 10 01	704	0.7+	0.4−	2000 10 04	704	0.0	0.1+	2007 10 04	703	0.6−	0.4+
2000 10 01	704	0.3+	1.1+	2000 10 04	704	0.4+	0.3+	2007 10 04	703	0.3−	0.2−
2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2000 10 04	704	1.0+	0.3+	2007 10 04	D21	1.0+	0.3+
2000 10 02	704	0.1−	0.3−	2000 10 04	704	0.3+	0.3−	2007 10 04	D21	0.3−	0.4+
2000 10 02	704	0.2−	0.2−	2000 10 04	704	0.3−	0.0	2007 10 04	D21	0.9−	0.2+
2000 10 02	704	0.5+	0.7−	2000 10 04	704	0.2+	0.5−	2007 10 06	704	0.9+	0.2−
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2000 10 04	704	0.0	0.1−	2007 10 06	704	0.5+	0.4−
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2000 10 05	118	0.5−	0.6+	2007 10 06	704	0.8+	0.6−
2000 10 03	704	0.3+	0.8−	2000 10 05	118	0.4−	0.8+	2007 10 06	704	0.4+	0.2−
2000 10 03	704	0.1−	0.2−	2000 10 05	118	0.7+	0.2−	2007 10 06	704	0.8+	0.2−
2000 10 03	704	0.5+	0.4−	2000 10 06	704	0.3+	0.1+	2007 10 07	704	0.6−	0.2+
2000 10 03	704	0.1−	0.4−	2000 10 06	704	0.6−	0.0	2007 10 07	704	0.4−	0.0
2000 10 03	704	0.2−	0.1+	2000 10 06	704	0.3+	0.8−	2007 10 07	704	0.7−	0.1+

M.P.O. 125813

2000 10 03	704	0.3+	0.3−	2000 10 06	704	0.5+	0.6−	2007 10 07	704	0.9−	0.2−
2000 10 03	704	0.0	0.5+	2000 10 22	046	1.2+	0.9−	2007 10 07	704	0.1−	0.5+
2000 10 03	704	0.7−	0.9−	2000 10 22	046	(2.3+	1.1−)	2007 10 09	704	0.3−	1.0+
2000 10 03	704	0.3−	0.1−	2000 10 22	046	0.1−	1.1−	2007 10 09	704	0.1−	0.4+
2000 10 03	704	0.2−	0.3−	2000 11 30	568	0.1−	0.1+	2007 10 09	704	0.3−	0.7+
2000 10 03	704	0.5−	0.4−	2000 11 30	568	0.1−	0.2+	2007 10 09	704	0.1−	0.3−
2000 10 03	704	1.1−	0.2−	2000 12 01	568	0.2−	0.1−	2007 10 09	704	0.1−	0.1−
2000 10 03	704	0.0	0.2−	2000 12 01	568	0.2+	0.1−	2007 10 09	704	0.0	0.4+
2000 10 03	704	0.1−	1.0−	2007 10 03	D21	0.3+	0.6+	2007 10 09	704	0.0	0.4+
2000 10 03	704	0.4+	0.3−	2007 10 03	D21	0.6−	0.8+	2007 10 09	704	0.7−	0.0
2000 10 03	163	0.0	0.2+	2007 10 03	D21	0.2+	0.5−	2007 10 09	704	0.5+	0.2+
2000 10 03	163	0.1+	0.6−	2007 10 03	D21	0.8−	0.8+	2007 10 10	A13	0.8+	0.3−
2000 10 03	163	0.5+	0.7−	2007 10 03	D21	1.2−	0.6−	2007 10 10	A13	0.4+	1.8+
2000 10 03	163	0.6+	0.9−	2007 10 03	D21	0.1−	0.1+	2007 10 10	A13	0.3+	0.9+
2000 10 04	704	0.1−	0.0	2007 10 03	D21	1.1−	0.5−	2007 10 10	A13	0.0	0.1+
2000 10 04	704	0.5+	0.1−	2007 10 03	D21	0.0	0.5−	2007 10 10	A13	0.3+	1.4+
2000 10 04	704	0.1+	0.6−	2007 10 03	D21	0.2−	0.1−	2007 10 10	A13	0.3+	1.3+
2000 10 04	704	0.2−	0.1+	2007 10 04	703	0.7−	0.4+	2007 10 12	130	1.1+	0.8−
2000 10 04	704	0.1+	0.3+	2007 10 04	703	0.2−	0.4+	2007 10 12	130	0.3+	0.5−
2000 10 04	704	0.0	0.2+	2007 10 04	703	1.3+	0.1−	2007 10 12	130	0.1−	1.0−

2000 TW₇ = 2007 RA₂₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.69270		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27943356	<i>ω</i>	331.95633	+0.97341844	+0.22785633
<i>a</i>	2.3171297	<i>Ω</i>	14.92712	−0.18967328	+0.85875308
<i>e</i>	0.2943735	<i>i</i>	5.16638	−0.12837673	+0.45893860
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	18.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	699	0.2+	0.8−	2007 09 03	703	0.4−	0.2+	2007 10 04	703	(0.4−	1.5−)
2000 09 26	699	0.7−	0.0	2007 09 03	703	0.3−	0.2+	2007 10 10	691	0.0	0.5+
2000 09 26	699	0.2−	0.4+	2007 09 03	703	0.9+	0.4+	2007 10 10	691	0.1+	0.1−
2000 09 26	699	0.1−	1.1+	2007 09 09	699	(1.9−	0.3+)	2007 10 10	691	0.2+	0.1−
2000 10 01	704	0.1+	0.0	2007 09 09	699	0.2+	0.6−	2007 10 10	691	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.0	2007 09 09	699	0.4+	0.1+	2007 10 10	691	0.4+	0.1−
2000 10 01	704	0.4+	0.2+	2007 09 09	699	0.2−	0.9−	2007 10 10	691	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	0.6+	0.2+	2007 09 12	703	1.0−	1.0+	2007 10 12	691	0.4−	0.1−
2000 10 01	704	0.7+	0.3+	2007 09 12	703	1.0+	0.1+	2007 10 12	691	0.3−	0.2+
2000 10 02	704	0.8−	0.4−	2007 09 12	703	0.9−	0.4−	2007 10 12	691	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	0.5−	0.0	2007 09 12	703	0.0	0.5+	2007 10 16	691	0.3−	0.6−
2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2007 09 18	699	0.4+	1.1+	2007 10 16	691	0.2+	0.1+
2000 10 02	704	0.8−	0.1+	2007 09 18	699	0.3−	0.7+	2007 10 16	691	0.2+	0.1+
2000 10 06	704	1.0+	0.6−	2007 09 18	699	0.1−	0.2+	2007 10 18	691	0.1+	0.2−
2000 10 06	704	0.5−	0.3−	2007 09 18	699	0.3+	0.5+	2007 10 18	691	0.2+	0.1+
2000 10 06	704	0.3+	0.5+	2007 09 30	691	0.9−	0.5−	2007 10 18	691	0.3+	0.1−
2000 10 06	704	0.8+	0.4−	2007 09 30	691	0.2+	0.2−	2007 10 19	691	0.1−	0.0

M.P.O. 125814

2000 10 01	704	0.0	0.2+	2000 10 07	699	0.4−	0.1+	2007 10 07	691	0.2−	0.2+
2000 10 01	704	0.4+	0.2+	2007 09 12	G96	0.2+	0.2−	2007 10 07	691	0.3−	0.2+
2000 10 01	704	0.1−	0.6+	2007 09 12	G96	0.5+	0.1−	2007 10 15	691	0.1+	0.3−
2000 10 02	704	0.8−	0.1+	2007 09 12	G96	0.3−	0.6−	2007 10 15	691	0.3−	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2007 09 12	G96	0.0	0.4−	2007 10 15	691	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2007 09 26	G96	0.2+	0.4−	2007 10 19	691	0.0	0.1−
2000 10 06	699	1.7−	0.2−	2007 09 26	G96	0.5+	0.2−	2007 10 19	691	0.6+	0.3−
2000 10 06	699	(2.3−	0.7−)	2007 09 26	G96	0.3+	0.7−	2007 10 19	691	0.1+	0.1−

2000 TB₄₅ = 2007 RL₂₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	3.16126		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.28173900	ω	307.85981	+0.96672030		−0.24124924					
<i>a</i>	2.3044718	Ω	66.24436	+0.25405984		+0.86612806					
<i>e</i>	0.2781882	<i>i</i>	5.33814	+0.03009097		+0.43774535					
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.1+	0.2−	2007 09 12	703	0.4−	0.0	2007 10 07	703	0.4−	0.4+
2000 09 27	645	0.1+	0.2−	2007 09 15	699	0.6+	0.3+	2007 10 07	703	0.2+	0.5+
2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2007 09 15	699	0.1+	1.0+	2007 10 07	703	0.9−	0.1+
2000 10 01	704	0.2+	0.1−	2007 09 15	699	0.2+	0.4+	2007 10 12	703	1.0+	0.4−
2000 10 01	704	0.1+	0.0	2007 09 15	699	0.2−	1.1−	2007 10 12	703	0.0	0.6−
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2007 10 04	291	0.0	0.1+	2007 10 12	703	0.6+	0.1+
2000 10 02	699	0.6−	0.2+	2007 10 04	291	0.0	0.0	2007 10 12	703	0.6+	1.1−
2000 10 02	699	0.1+	0.2+	2007 10 04	291	0.0	0.1+	2007 10 15	703	0.4+	0.4−
2000 10 02	699	0.3−	0.1+	2007 10 04	703	0.1+	0.1−	2007 10 15	703	0.1−	0.5−
2000 10 02	699	0.3+	1.1+	2007 10 04	703	0.3−	0.8−	2007 10 15	703	0.6+	0.5−
2000 10 05	608	0.1+	1.4+	2007 10 04	703	0.0	0.8−	2007 10 15	703	0.3−	0.4−
2000 10 05	608	0.7−	1.2+	2007 10 04	703	0.4−	0.3−	2007 10 18	291	0.1−	0.1+
2000 10 05	608	0.5−	1.2+	2007 10 05	291	0.3+	0.3+	2007 10 18	291	0.0	0.1+
2007 09 12	703	0.4−	0.9+	2007 10 05	291	0.2−	0.3+	2007 10 18	291	0.2−	0.0
2007 09 12	703	0.4−	0.6+	2007 10 05	291	0.2−	0.3+				
2007 09 12	703	0.1+	0.1−	2007 10 07	703	0.3−	0.3+				

2000 TD₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	13.71996		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.28028436	ω	334.00155	+0.98790076		−0.13615445					
<i>a</i>	2.3124382	Ω	34.08080	+0.15503822		+0.85496761					
<i>e</i>	0.1362010	<i>i</i>	7.61499	+0.00390502		+0.50049211					
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.0	0.5+	2007 09 18	699	0.0	0.4+	2007 10 14	704	1.8+	0.0
2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2007 09 18	699	(1.5−	2.5+)	2007 10 14	704	0.8+	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.9+	2007 09 18	699	1.1−	0.6+	2007 10 14	704	0.7+	0.6−
2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2007 10 08	699	(0.1−	2.0+)	2007 10 14	704	0.2+	0.2+
2000 10 06	699	0.7−	0.1−	2007 10 08	699	(1.9−	0.3+)	2007 10 14	704	0.0	1.2+
2000 10 06	699	0.4−	0.6+	2007 10 08	699	0.0	0.1−	2007 10 15	703	0.8+	0.1+
2000 10 06	699	0.2−	0.5+	2007 10 08	699	0.1−	0.0	2007 10 15	703	0.6−	1.1−
2000 10 06	699	0.4−	0.3+	2007 10 09	G96	0.1+	0.1−	2007 10 15	703	0.0	0.2+
2000 11 02	704	0.8+	0.1−	2007 10 09	G96	0.0	0.1−	2007 10 15	703	0.5−	0.1−
2000 11 02	704	0.1+	0.3−	2007 10 09	G96	0.1+	0.0	2007 10 19	704	0.2+	0.3+
2000 11 02	704	0.4+	0.6−	2007 10 09	G96	0.0	0.1−	2007 10 19	704	0.7−	0.3−
2000 11 24	691	0.1−	0.1+	2007 10 13	704	0.3−	0.8−	2007 10 19	704	0.8+	0.3+
2000 11 24	691	0.2−	0.1−	2007 10 13	703	0.7−	0.5−	2007 10 19	704	0.5+	0.4−
2000 11 24	691	0.0	0.3−	2007 10 13	703	0.1−	0.2+	2007 10 19	704	0.1+	0.2+
2000 12 04	691	0.5−	0.1−	2007 10 13	704	0.0	0.5+	2007 10 19	G96	0.6−	0.6−
2000 12 04	691	0.1+	0.6+	2007 10 13	703	0.2+	0.1+	2007 10 19	G96	0.3−	0.6−
2000 12 04	691	0.3+	0.3+	2007 10 13	703	0.8+	0.2−	2007 10 19	G96	0.1−	0.5−
2006 04 26	807	0.2+	0.3+	2007 10 13	704	0.5−	0.1−	2007 10 19	G96	0.3−	0.4−
2006 04 26	807	0.1+	0.3+	2007 10 13	704	0.4+	0.3+				
2007 09 18	699	(1.4−	1.8+)	2007 10 13	704	0.3−	0.4−				

2007 OCT. 26

2000 UA₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	350.75666		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.28200051	ω	179.64929	+0.63093567		−0.77342272					
<i>a</i>	2.3030469	Ω	231.23044	+0.71162378		+0.60830641					
<i>e</i>	0.2323427	<i>i</i>	4.49725	+0.30904979		+0.17827118					
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.5−	0.3+	2000 11 05	704	0.1−	0.6−	2007 10 09	691	0.1−	0.1−
2000 09 22	699	0.4+	0.8+	2000 11 05	704	0.1−	1.0+	2007 10 09	691	0.1−	0.2−
2000 09 22	699	0.1+	0.7+	2000 11 05	704	1.6+	0.6−	2007 10 09	691	0.0	0.1−
2000 09 22	699	0.4−	0.2−	2000 11 05	704	0.2+	1.8+	2007 10 12	704	0.1+	1.0+
2000 10 06	608	0.2−	1.2−	2000 11 05	704	0.0	0.3+	2007 10 12	704	0.6+	0.5+
2000 10 06	608	0.3−	1.1−	2000 11 18	699	1.1+	1.1+	2007 10 12	704	0.6+	0.9+
2000 10 06	608	0.3−	0.7−	2000 11 18	699	0.6−	0.5−	2007 10 12	704	0.4+	0.8+
2000 10 24	704	0.1+	0.5−	2000 11 18	699	0.1+	0.5+	2007 10 15	704	0.1−	0.5+
2000 10 24	704	0.3−	0.4+	2000 11 18	699	0.3+	0.4−	2007 10 15	704	0.2+	0.9+
2000 10 24	704	0.8+	0.3−	2000 11 21	740	(2.1−	0.2−)	2007 10 15	704	0.3+	1.4+
2000 10 25	704	0.8+	1.1−	2000 11 21	740	1.8−	0.5−	2007 10 15	704	0.1+	0.5+
2000 10 25	704	0.5+	0.1+	2000 11 21	740	1.8−	0.7−	2007 10 15	704	0.5−	0.2−
2000 10 25	704	0.5−	1.9−	2000 11 21	740	(2.5−	0.5+)	2007 10 18	699	0.1+	0.4−
2000 10 25	704	0.5−	0.7−	2000 11 27	704	0.5−	0.2−	2007 10 18	699	0.9−	0.7−
2000 10 25	704	0.4+	0.3−	2000 11 27	704	0.5+	0.3+	2007 10 18	699	0.5+	0.1−
2000 11 01	704	0.4+	0.4+	2000 11 27	704	0.4−	0.5−	2007 10 18	699	0.2−	0.3+
2000 11 01	704	0.6+	0.5+	2000 11 27	704	0.5+	0.9−	2007 10 20	703	0.6+	0.2−
2000 11 01	704	0.1+	0.5+	2000 11 27	704	1.3+	0.4+	2007 10 20	703	0.9+	0.3−
2000 11 01	704	0.3+	0.4+	2000 11 27	704	1.0−	0.7+	2007 10 20	703	0.6+	0.1+
2000 11 02	704	0.1+	0.3−	2000 11 27	704	0.9+	0.6+	2007 10 20	703	0.2+	0.4+
2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2000 11 27	704	0.4+	0.5+	2007 10 21	691	0.0	0.1−
2000 11 02	704	0.2−	0.0	2007 09 10	G96	0.5+	0.2+	2007 10 21	691	0.1+	0.0
2000 11 02	704	0.0	0.1−	2007 09 10	G96	0.5+	0.0	2007 10 21	691	0.1+	0.1−
2000 11 05	704	0.3−	0.2+	2007 09 10	G96	0.5+	0.1+	2007 10 22	704	0.1−	0.6−
2000 11 05	704	1.3−	0.0	2007 09 10	G96	0.8+	0.1+	2007 10 22	704	0.3−	0.4+
2000 11 05	704	0.2−	0.6−	2007 10 05	691	1.3−	0.7−	2007 10 22	704	(1.6+	1.1+)
2000 11 05	704	0.4+	0.4−	2007 10 05	691	0.0	0.5+				
2000 11 05	704	0.0	0.0	2007 10 05	691	0.2−	0.2+				

2000 UR₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
M	28.23122		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27656385	ω	262.45343	+0.91406507	+0.39475939
a	2.3331309	Ω	74.25871	−0.32346852	+0.84793594
e	0.2549101	i	5.54513	−0.24464907	+0.35379326
P	3.56	H	16.5	G 0.15	U 5

2007 OCT. 26

M.P.O. 125815

2000 UH₄₈ = 2002 EC₁₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	154.46647		(2000.0)	P	Q
n	0.20962170	ω	338.19305	+0.13225221	-0.98939919
a	2.8065873	Ω	104.16730	+0.91832080	+0.09952216
e	0.1844827	i	3.54716	+0.37309015	+0.10575718
P	4.70	H	16.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.3+	0.4+	2004 09 22	691	0.2-	0.4+	2005 12 31	704	0.5-	0.8+
2000 10 24	704	0.6-	0.5-	2005 10 30	G96	0.4-	0.5-	2006 01 04	691	0.3+	0.0
2000 10 24	704	0.3+	1.6+	2005 10 30	G96	0.1-	0.2-	2006 01 04	691	0.8+	0.4-
2000 10 24	704	0.8-	1.0+	2005 10 30	G96	0.2-	0.5-	2006 01 04	691	0.2+	0.0
2000 10 24	704	1.4-	1.6+	2005 10 30	G96	0.2-	0.5-	2006 01 04	G96	0.0	0.5-
2000 11 01	704	0.6-	0.7-	2005 12 02	G96	0.0	0.4-	2006 01 04	G96	0.3-	0.3-
2000 11 01	704	0.1+	0.5+	2005 12 02	G96	0.0	0.4-	2006 01 04	G96	0.1-	0.4-
2000 11 01	704	0.4-	0.2-	2005 12 02	G96	0.0	0.3-	2006 01 04	G96	0.2+	0.4-
2000 11 01	704	0.7+	0.4+	2005 12 02	G96	0.1+	0.4-	2006 01 05	704	0.3+	0.7+
2000 11 01	704	0.4+	1.3+	2005 12 04	704	0.1-	0.6-	2006 01 05	704	0.7+	0.1-
2000 11 24	699	0.3-	0.5-	2005 12 04	704	0.5+	0.9+	2006 01 05	704	0.6+	0.6+
2000 11 24	699	0.1+	0.8+	2005 12 04	704	0.8-	0.7-	2006 01 06	691	0.3+	0.3-
2000 11 24	699	0.3-	0.2-	2005 12 04	704	0.5+	0.8-	2006 01 06	691	0.1+	0.2-
2000 11 24	699	0.8+	0.2+	2005 12 04	704	0.2+	0.5-	2006 01 06	691	0.1+	0.1-
2000 11 27	704	0.1-	0.3-	2005 12 10	703	1.6-	0.5+	2006 01 10	691	0.1-	0.2-
2000 11 27	704	0.1-	0.5-	2005 12 10	703	1.1-	0.4+	2006 01 10	691	0.1+	0.1+
2000 11 27	704	0.7+	0.6-	2005 12 10	703	0.8-	0.2+	2006 01 10	691	0.2+	0.1-
2000 11 27	704	1.7+	0.2-	2005 12 10	703	1.3-	0.0	2006 01 24	704	0.1-	0.4+
2000 11 27	704	0.4-	0.6-	2005 12 10	704	0.7+	0.4+	2006 01 24	704	0.2+	0.3+
2000 11 27	704	0.2+	0.0	2005 12 10	704	0.7+	0.1-	2006 01 24	704	0.2+	0.1-
2000 11 27	704	0.0	1.1-	2005 12 10	704	0.5-	0.4+	2006 01 24	704	0.5+	0.0
2000 11 27	704	0.1+	0.1-	2005 12 25	691	0.1+	0.2-	2006 01 24	704	0.1+	0.9+
2000 11 27	704	0.1+	0.5-	2005 12 25	691	0.1+	0.1-	2006 04 09	G96	0.3-	0.2+
2000 11 27	704	(2.1-	0.1+)	2005 12 25	691	0.2+	0.2-	2006 04 09	G96	0.1+	0.0
2000 12 17	699	0.0	0.2+	2005 12 25	G96	0.7-	0.3-	2006 04 09	G96	0.2-	0.1+
2000 12 17	699	0.6-	0.0	2005 12 25	G96	0.1+	0.4-	2006 04 09	G96	0.2+	0.3+
2000 12 17	699	0.5-	0.1+	2005 12 25	G96	0.0	0.4-	2007 03 20	691	0.1-	0.1+
2000 12 17	699	0.4-	0.8+	2005 12 29	691	0.0	0.0	2007 03 20	691	0.3+	0.0
2002 03 05	291	0.3+	0.7+	2005 12 29	691	0.0	0.2+	2007 03 20	691	0.6+	0.3-
2002 03 05	291	0.3+	0.5+	2005 12 29	691	0.1-	0.1+	2007 03 29	691	0.3-	0.4+
2002 03 05	291	0.3+	0.6+	2005 12 31	704	0.1-	1.1+	2007 03 29	691	0.8-	0.1+
2004 09 22	691	0.2-	0.3+	2005 12 31	704	0.4+	0.2+	2007 03 29	691	0.1+	0.1+
2004 09 22	691	0.4+	0.1+	2005 12 31	704	0.0	0.4+				

2000 UW₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	11.39188		(2000.0)	P	Q
n	0.28093994	ω	358.31654	+0.95957101	-0.28118242
a	2.3088394	Ω	18.02968	+0.25871574	+0.86342209
e	0.2158832	i	2.34171	+0.11085869	+0.41885407
P	3.51	H	17.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 09	699	0.2-	0.3+	2007 09 08	G96	0.1-	0.3-	2007 10 12	704	0.2-	0.3+
2000 09 09	699	1.2+	1.1+	2007 10 04	691	0.1-	0.1+	2007 10 14	704	0.8+	0.4+
2000 09 09	699	0.2+	0.4+	2007 10 04	691	0.3-	0.0	2007 10 14	704	0.1+	0.3-
2000 09 09	699	0.2+	0.3+	2007 10 04	691	0.0	0.0	2007 10 14	704	0.4-	0.2+
2000 09 30	704	1.2-	0.9-	2007 10 04	D29	0.2-	0.4-	2007 10 14	704	0.3-	0.0
2000 09 30	704	0.0	0.4-	2007 10 04	D29	0.2-	0.1-	2007 10 14	704	0.2-	0.2-
2000 09 30	704	1.5-	0.7-	2007 10 04	D29	0.2+	0.2-	2007 10 15	703	0.3+	0.4+
2000 10 25	704	0.1-	0.6-	2007 10 04	D29	0.2+	0.2+	2007 10 15	703	0.2+	0.5+
2000 10 25	704	0.9+	0.7+	2007 10 09	704	0.0	0.0	2007 10 15	703	0.5-	0.1-
2000 10 25	704	0.4+	0.1-	2007 10 09	704	0.1+	0.8+	2007 10 15	703	0.6-	0.2+
2000 11 01	704	0.2+	0.6-	2007 10 09	704	0.2+	1.4-	2007 10 16	691	0.1-	0.1+
2000 11 01	704	0.2+	0.5+	2007 10 09	704	0.5-	0.3-	2007 10 16	691	0.0	0.0
2000 11 01	704	0.4+	0.1-	2007 10 11	704	0.1-	0.5-	2007 10 16	691	0.4-	0.1+
2000 11 01	704	0.1+	0.1-	2007 10 11	704	0.2-	0.6-	2007 10 18	699	0.4-	0.2-

2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2007 10 11	704	0.7+	0.6+	2007 10 18	699	1.1+	0.5-
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2007 10 11	704	0.0	0.1-	2007 10 18	699	0.1+	1.2+
2000 11 02	704	0.1+	0.5+	2007 10 11	704	0.9+	0.8+	2007 10 18	699	0.7+	0.2+
2000 11 02	704	0.5-	0.2-	2007 10 11	704	0.6+	0.1-	2007 10 20	691	0.0	0.0
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2007 10 11	704	0.4+	0.2-	2007 10 20	691	0.0	0.2+
2000 11 02	704	0.2+	0.0	2007 10 11	704	0.2+	0.5+	2007 10 20	691	0.3-	0.4-
2000 11 27	704	0.0	0.2+	2007 10 11	704	0.0	0.2+	2007 10 20	703	1.3+	0.1-
2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2007 10 11	704	0.4+	0.2-	2007 10 20	703	0.9+	0.2-
2000 11 27	704	1.5-	0.3-	2007 10 12	691	0.1-	0.0	2007 10 20	703	0.9+	0.2-
2005 01 19	691	0.1-	0.1-	2007 10 12	691	0.1-	0.0	2007 10 20	703	0.5+	0.2-
2005 01 19	691	0.3+	0.1-	2007 10 12	691	0.2-	0.1+	2007 10 21	704	0.1+	0.6-
2005 01 19	691	0.2-	0.2+	2007 10 12	704	0.1-	0.7+	2007 10 21	704	0.2-	0.0
2007 09 08	G96	0.2-	0.5-	2007 10 12	704	0.3-	0.5-	2007 10 21	704	0.6+	0.4-
2007 09 08	G96	0.1+	0.2-	2007 10 12	704	0.1-	0.5+				
2007 09 08	G96	0.4-	0.3-	2007 10 12	704	0.2-	0.0				

2000 UH₇₀ = 2007 RB₁₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	347.54797		(2000.0)	P	Q
n	0.27589128	ω	146.44345	+0.80584288	-0.58711908
a	2.3369212	Ω	249.69571	+0.52365496	+0.76722208
e	0.1997997	i	4.70118	+0.27641046	+0.25818882
P	3.57	H	17.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.2-	1.1+	2007 09 12	703	0.1-	0.4-	2007 10 09	704	0.6-	0.6+
2000 10 25	704	0.7-	1.5+	2007 09 12	703	0.2+	0.1-	2007 10 09	699	0.4-	0.3+
2000 10 25	704	0.9-	0.4+	2007 09 13	691	0.2+	0.1+	2007 10 09	704	0.3-	0.1-
2000 10 25	704	1.0+	1.0+	2007 09 13	691	0.0	0.0	2007 10 09	699	0.3+	0.5-
2000 10 25	704	0.9-	0.1+	2007 09 13	691	0.1-	0.2+	2007 10 13	703	0.4+	0.2-
2000 10 25	704	0.1+	0.7+	2007 09 19	691	0.0	0.1-	2007 10 13	703	0.5+	1.1-
2000 10 25	704	1.2+	0.7+	2007 09 19	691	0.5-	0.2+	2007 10 13	703	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.2-	1.0-	2007 09 19	691	0.1-	0.1+	2007 10 13	703	0.4+	0.7-
2000 11 01	704	0.6+	0.3-	2007 10 07	703	0.9-	0.3-	2007 10 15	704	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.1+	0.1-	2007 10 07	703	1.1+	0.5-	2007 10 15	704	0.1+	0.7+
2000 11 01	704	0.9-	0.2+	2007 10 07	703	0.9+	0.0	2007 10 15	704	0.2+	0.2+
2000 11 03	704	0.2+	0.5-	2007 10 07	703	0.2+	0.4-	2007 10 15	G96	0.1-	0.2-
2000 11 03	704	0.0	0.6-	2007 10 09	699	0.6+	1.0-	2007 10 15	291	0.0	0.4-
2000 11 03	704	0.3-	0.0	2007 10 09	704	0.1+	0.5+	2007 10 15	704	0.5-	0.5+
2000 11 03	704	0.8+	0.5-	2007 10 09	704	(1.6-	0.0)	2007 10 15	291	0.1+	0.3-
2000 11 03	704	0.2-	0.3-	2007 10 09	704	0.4-	0.6+	2007 10 15	G96	0.0	0.4-
2007 09 09	691	0.4-	0.5+	2007 10 09	704	0.6-	0.5+	2007 10 15	291	0.1+	0.3-
2007 09 09	691	0.0	0.2+	2007 10 09	699	0.5-	1.1-	2007 10 15	G96	0.0	0.4-
2007 09 09	691	0.1+	0.0	2007 10 09	704	0.5+	0.1+	2007 10 15	G96	0.2+	0.2-
2007 09 12	703	1.3+	0.3+	2007 10 09	704	0.5-	0.1-				
2007 09 12	703	1.0+	0.6+	2007 10 09	704	0.2+	0.4+				

2000 US₇₅ = 2007 TF₁₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	15.47922		(2000.0)	P	Q
n	0.27996050	ω	180.55176	+0.96152530	-0.27053195
a	2.3142213	Ω	195.40205	+0.25273126	+0.93925768
e	0.2335424	i	10.36085	+0.10768475	+0.21120481
P	3.52	H	17.1	G 0.15	U 3

2000 11 20 699 0.8+ 0.1- 2007 09 15 G96 0.0 0.2+ 2007 10 20 704 0.0 0.3+
 2000 11 20 699 0.2- 0.1+ 2007 09 15 G96 0.4- 0.2+

2000 UN₇₆ = 2007 TM₁₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.92802		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27525775	ω	162.70549	+0.98939290	-0.04748847
<i>a</i>	2.3405056	Ω	201.48019	+0.04114454	+0.99796632
<i>e</i>	0.1040226	<i>i</i>	22.01846	+0.13931553	+0.04252139
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02 704 1.1+ 0.6+	2007 09 12 703 0.8- 1.0-	2007 10 11 704 0.1+ 0.6-
2000 10 02 704 0.1+ 0.2-	2007 09 12 703 0.2- 0.2+	2007 10 11 704 0.0 0.2+
2000 10 02 704 1.1+ 0.2+	2007 09 12 703 (0.4+ 1.8+)	2007 10 12 704 0.0 0.0
2000 10 02 704 0.7+ 0.5-	2007 09 12 703 0.2- 0.6+	2007 10 12 704 0.1- 0.3+
2000 10 02 704 0.3+ 0.4+	2007 09 18 703 0.7+ 0.1-	2007 10 12 704 0.1+ 0.2+
2000 10 30 704 0.7- 0.2+	2007 09 18 703 0.2+ 1.0-	2007 10 12 704 (1.6+ 0.2+)
2000 10 30 704 0.2- 0.5+	2007 09 18 703 0.2- 0.3+	2007 10 12 704 0.4+ 0.1-
2000 10 30 704 0.6- 0.7-	2007 09 18 703 0.7- 0.1+	2007 10 15 704 0.0 0.2+
2000 10 30 704 0.4- 0.8+	2007 10 07 703 0.2+ 0.6+	2007 10 15 704 0.4+ 0.8+
2000 11 03 704 0.3- 0.2-	2007 10 07 703 0.6- 0.5+	2007 10 15 704 0.1- 0.2+
2000 11 03 704 0.1- 0.9+	2007 10 07 703 1.4- 0.5+	2007 10 15 704 0.1+ 0.3-
2000 11 03 704 0.2+ 0.8+	2007 10 07 703 0.2- 0.4+	2007 10 15 704 0.1- 0.1+
2000 11 19 699 0.2- 0.3+	2007 10 09 699 1.1+ 0.7-	2007 10 20 703 0.1- 0.7+
2000 11 19 699 (2.8+ 0.1-)	2007 10 09 704 0.3+ 0.3-	2007 10 20 703 (1.6- 0.3-)
2000 11 19 699 0.2- 0.8-	2007 10 09 704 0.2+ 0.3+	2007 10 20 703 0.7+ 0.1-
2000 11 19 699 0.3- 0.0	2007 10 09 699 0.0 0.3-	2007 10 20 703 0.8- 0.8+
2006 03 25 691 0.3+ 0.2+	2007 10 09 704 0.1+ 0.1+	2007 10 20 704 0.5+ 0.0
2006 03 25 691 0.1- 0.8+	2007 10 09 704 0.2+ 0.1+	2007 10 20 704 0.7- 0.2+
2006 03 25 691 0.3- 0.3+	2007 10 09 699 0.5+ 0.6-	2007 10 20 704 0.4+ 0.9-
2007 06 21 G96 0.0 0.2+	2007 10 09 704 0.4+ 0.2+	2007 10 20 704 0.9- 0.4+
2007 06 21 G96 0.6- 0.2-	2007 10 09 699 0.2+ 0.8-	2007 10 20 704 0.2+ 0.1-
2007 06 21 G96 0.0 0.0	2007 10 11 704 0.3+ 0.3+	
2007 06 21 G96 0.1+ 0.2-	2007 10 11 704 0.2- 0.1-	

2000 VZ₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.12292		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27929592	ω	341.70567	+0.95734896	-0.28307970
<i>a</i>	2.3178909	Ω	34.90490	+0.27611456	+0.83733802
<i>e</i>	0.1524994	<i>i</i>	5.80435	+0.08511003	+0.46768678
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 24 704 0.3+ 1.3-	2006 05 05 691 0.0 0.2+	2007 10 14 704 0.1- 0.3+
2000 10 24 704 0.3+ 0.0	2006 05 05 691 0.1+ 0.0	2007 10 14 704 0.2- 0.3+
2000 10 24 704 0.1+ 1.0-	2006 05 05 691 0.0 0.1+	2007 10 14 691 0.3- 0.1-
2000 10 24 704 0.8+ 0.5+	2007 09 12 G96 0.1- 0.3-	2007 10 14 691 0.4- 0.1-
2000 10 24 704 0.4+ 0.7-	2007 09 12 G96 0.0 0.1-	2007 10 14 691 0.2- 0.0
2000 11 01 704 0.6+ 0.9+	2007 09 12 G96 0.0 0.1-	2007 10 15 703 0.4- 0.1+
2000 11 01 704 0.8+ 0.2+	2007 09 12 G96 0.1+ 0.2-	2007 10 15 703 0.4- 0.2+
2000 11 01 704 0.0 0.3+	2007 10 05 D29 0.0 0.3-	2007 10 15 703 0.6+ 0.2-
2000 11 01 704 0.7- 0.2+	2007 10 05 D29 0.1- 0.6-	2007 10 15 703 0.5- 0.1+
2000 11 01 704 0.8- 0.3+	2007 10 05 D29 0.2- 0.4+	2007 10 18 699 0.8+ 0.0
2000 11 02 704 0.1- 0.1+	2007 10 05 D29 0.3+ 0.0	2007 10 18 699 0.0 0.3-
2000 11 02 704 0.5+ 0.3-	2007 10 06 704 0.5+ 0.2-	2007 10 18 699 (2.6- 1.3+)
2000 11 02 704 0.5+ 0.5+	2007 10 06 704 0.4+ 0.3+	2007 10 20 704 0.8- 0.9-
2000 11 02 704 0.0 0.6-	2007 10 06 704 0.3+ 0.3+	2007 10 20 704 1.4- 1.3-
2000 11 02 704 0.4- 0.0	2007 10 06 704 0.2+ 0.3+	2007 10 20 704 0.6- 1.3+
2000 11 20 704 0.3+ 0.1-	2007 10 06 704 0.0 0.2+	2007 10 20 703 0.1- 0.0
2000 11 20 704 0.2+ 0.2+	2007 10 06 691 0.3- 0.0	2007 10 20 703 0.4+ 0.2-
2000 11 20 704 0.4+ 0.1+	2007 10 06 691 0.1- 0.1+	2007 10 20 704 0.8+ 0.8+
2000 11 20 704 0.3+ 0.7-	2007 10 06 691 0.4- 0.2-	2007 10 20 703 0.2+ 0.2+
2000 11 20 704 0.2- 1.0-	2007 10 07 G96 0.5+ 0.5-	2007 10 20 703 0.7+ 0.0
2000 11 24 699 0.2- 0.0	2007 10 07 G96 0.3+ 0.4-	2007 10 20 703 1.0- 0.7+

2000 11 24 699 0.1- 0.4+	2007 10 07 G96 0.4+ 0.4-	2007 10 20 703 0.6+ 0.2+
2000 11 24 699 0.1+ 0.7+	2007 10 07 G96 0.3+ 0.4-	2007 10 20 703 0.5+ 0.5+
2000 11 24 699 0.1- 0.2+	2007 10 08 704 0.8+ 0.2-	2007 10 20 703 0.4+ 0.3+
2000 11 25 704 0.5- 0.5+	2007 10 08 704 0.5+ 0.4-	2007 10 20 D29 1.2+ 0.0
2000 11 25 704 0.0 0.0	2007 10 08 704 0.4+ 0.3-	2007 10 20 D29 0.7+ 0.0
2000 11 25 704 0.1+ 0.4-	2007 10 08 704 0.8+ 0.4-	2007 10 20 D29 0.2+ 0.2-
2000 11 25 704 0.5- 0.4-	2007 10 08 704 0.7+ 0.1-	2007 10 20 D29 0.4+ 0.4-
2000 11 25 704 1.1- 1.7-	2007 10 11 704 0.3+ 0.5+	2007 10 21 704 0.2- 0.8+
2000 11 28 704 0.0 0.3-	2007 10 11 704 0.0 0.1+	2007 10 21 691 0.1+ 0.1-
2000 11 28 704 0.4+ 0.0	2007 10 11 704 0.3+ 0.4+	2007 10 21 704 0.3- 1.1+
2000 11 28 704 1.3+ 0.2+	2007 10 11 704 0.1- 0.2+	2007 10 21 704 0.1+ 0.9+
2000 11 28 704 0.0 0.2-	2007 10 11 704 0.2- 0.1+	2007 10 21 691 0.3- 0.0
2000 11 28 608 0.9- 0.7+	2007 10 14 704 0.5+ 0.0	2007 10 21 704 0.6- 0.7+
2000 11 28 608 0.8- 0.5+	2007 10 14 704 0.2+ 0.3-	2007 10 21 691 0.4- 0.1-
2000 11 28 608 0.7- 0.7+	2007 10 14 704 0.5+ 0.5+	2007 10 21 704 0.5- 1.0+

2000 VR₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	316.14320		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27603308	ω	250.49513	-0.06407528	-0.99707961
<i>a</i>	2.3361208	Ω	203.29710	+0.95047061	-0.04828435
<i>e</i>	0.2210888	<i>i</i>	6.03083	+0.30413809	-0.05916819
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 01 704 0.2- 0.6+	2005 03 10 703 0.2- 0.0	2007 10 11 704 0.7- 0.6+
2000 11 01 704 0.9+ 0.9+	2005 03 10 703 0.1+ 0.3+	2007 10 11 699 0.4+ 0.3-
2000 11 01 704 0.4+ 0.8+	2005 03 10 703 0.4+ 0.0	2007 10 11 699 0.1- 0.1+
2000 11 01 704 0.9- 0.0	2007 09 20 703 1.0+ 1.0+	2007 10 14 704 0.3+ 1.0+
2000 11 01 704 0.0 0.5+	2007 09 20 703 0.7- 1.2+	2007 10 14 704 0.1- 0.1+
2000 11 21 704 1.2- 0.8+	2007 09 20 703 0.3- 0.3+	2007 10 14 704 (1.7+ 0.5+)
2000 11 21 704 1.0+ 0.4+	2007 09 20 703 0.3- 0.7+	2007 10 14 704 1.3+ 0.7+
2000 11 21 704 0.1+ 0.1-	2007 10 04 691 0.2+ 0.1-	2007 10 14 704 0.4+ 0.4+
2000 11 21 704 (2.1+ 1.4-)	2007 10 04 691 0.0 0.1-	2007 10 18 G96 0.4+ 0.3-
2000 11 27 704 0.4- 0.1+	2007 10 04 691 0.1- 0.1+	2007 10 18 G96 0.5+ 0.3-
2000 11 27 704 1.1+ 0.2+	2007 10 06 704 0.4- 0.1+	2007 10 18 G96 0.0 0.4-
2000 11 27 704 0.9+ 0.5-	2007 10 06 704 0.3+ 0.0	2007 10 18 G96 0.1+ 0.2-
2000 11 27 704 0.0 0.3-	2007 10 06 704 1.3- 0.0	2007 10 20 703 0.2- 0.0
2000 11 27 704 0.6+ 0.1-	2007 10 06 704 0.6- 0.2+	2007 10 20 703 0.4- 1.0-
2000 11 27 704 0.1+ 0.2-	2007 10 08 704 0.3- 0.5-	2007 10 20 703 0.6- 0.2+
2000 11 27 704 0.1- 0.5-	2007 10 08 704 0.2- 0.7-	2007 10 20 704 0.2- 0.1-
2000 11 27 704 0.3+ 0.1-	2007 10 08 704 0.0 0.3+	2007 10 20 703 0.5+ 0.8-
2000 11 27 704 0.4- 0.5-	2007 10 08 704 0.5- 0.7-	2007 10 20 704 0.4+ 0.9-
2000 11 27 704 0.8- 0.4+	2007 10 11 704 0.6+ 0.5-	2007 10 20 704 0.4- 0.1-
2000 12 17 699 1.2- 0.1-	2007 10 11 699 0.9+ 1.2+	2007 10 20 704 0.0 0.5-
2000 12 17 699 0.4+ 0.4-	2007 10 11 704 0.7- 0.0	2007 10 21 691 0.2+ 0.1-
2000 12 17 699 0.7- 0.1+	2007 10 11 704 0.6- 0.0	2007 10 21 691 0.1+ 0.2-
2000 12 17 699 0.6- 0.1+	2007 10 11 704 0.2- 0.1-	2007 10 21 691 0.1+ 0.3-
2005 03 10 703 0.5- 0.6-	2007 10 11 699 0.1+ 0.0	

2000 WZ₁₅ = 2007 RC₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	347.65761		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27383497	ω	352.64083	+0.79958098	-0.59868571
<i>a</i>	2.3486057	Ω	44.24937	+0.55440389	+0.70549392
<i>e</i>	0.1970244	<i>i</i>	3.89414	+0.23088220	+0.37928057
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 21 704 (0.9+ 2.2+)	2000 11 29 704 0.4+ 0.1+	2007 10 07 704 1.2- 0.4-
2000 11 21 704 1.6+ 0.9+	2000 11 29 704 0.3- 0.4+	2007 10 07 704 0.3- 1.2+
2000 11 21 704 0.3- 0.2+	2000 11 29 704 0.6+ 0.0	2007 10 13 704 0.1+ 0.1-
2000 11 21 704 0.6- 0.8+	2007 09 08 699 0.0 0.8-	2007 10 13 704 0.2- 0.1-
2000 11 21 608 0.4+ 0.4-	2007 09 08 699 (1.8+ 0.6+)	2007 10 13 704 0.1+ 0.9-
2000 11 21 608 0.4- 0.2-	2007 09 08 699 0.9+ 0.1+	2007 10 13 704 0.5+ 0.1+
2000 11 21 608 0.4- 0.0	2007 09 08 699 0.8+ 0.1+	2007 10 13 704 0.0 0.3-

2007 OCT. 26

2000 11 24 699 0.5− 0.2+	2007 09 10 691 0.2− 0.1+	2007 10 16 G96 0.1+ 0.4−
2000 11 24 699 0.0 0.2+	2007 09 10 691 0.2− 0.5−	2007 10 16 G96 0.4+ 0.4−
2000 11 24 699 0.6− 0.1+	2007 09 10 691 0.4− 0.4+	2007 10 16 G96 0.2+ 0.4−
2000 11 24 699 0.2− 0.4+	2007 09 15 691 0.2+ 0.2+	2007 10 16 G96 0.5+ 1.3−
2000 11 25 704 0.5+ 0.4−	2007 09 15 691 0.1+ 0.0	2007 10 17 699 0.1+ 1.1+
2000 11 25 704 1.1+ 0.7−	2007 09 15 691 0.3+ 0.0	2007 10 17 699 0.6− 0.8−
2000 11 25 704 0.2− 0.3−	2007 09 18 704 0.6− 0.6+	2007 10 17 699 0.5+ 0.1+
2000 11 25 704 (0.2− 2.1−)	2007 09 18 704 0.2− 0.8+	2007 10 17 699 1.8+ 0.3−
2000 11 26 704 0.5+ 0.3+	2007 09 18 704 0.8− 0.5+	2007 10 18 704 0.1+ 0.2−
2000 11 26 704 0.6− 0.3−	2007 09 19 691 0.2− 0.1+	2007 10 18 704 0.3+ 1.1−
2000 11 26 704 1.1− 0.1+	2007 09 19 691 0.0 0.1−	2007 10 18 704 0.1− 0.6+
2000 11 26 704 0.4+ 1.2−	2007 09 19 691 0.1+ 0.2−	2007 10 18 704 0.7− 1.3+
2000 11 29 704 0.2− 0.3+	2007 10 07 704 0.3− 0.2+	
2000 11 29 704 0.4− 0.1−	2007 10 07 704 0.1− 0.0	

2000 WA₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	353.03361	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27687671	ω	312.88460	+0.75233293 −0.64441225
<i>a</i>	2.3313730	Ω	87.71885	+0.63728601 +0.65927333
<i>e</i>	0.3225495	<i>i</i>	7.87191	+0.16691826 +0.38741649
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 01 704 0.2− 0.3−	2000 12 30 704 1.2+ 1.7−	2007 10 11 703 0.1+ 0.1−
2000 11 01 704 1.5− 0.2+	2000 12 30 704 0.4+ 0.4−	2007 10 11 703 0.0 0.4+
2000 11 01 704 0.2+ 0.1+	2000 12 30 704 1.6+ 0.4−	2007 10 11 703 0.7+ 0.3+
2000 11 01 704 0.0 0.5−	2001 01 03 704 0.7+ 0.9+	2007 10 15 699 0.3+ 0.1+
2000 11 01 704 0.5+ 0.5−	2001 01 03 704 0.1+ 0.8+	2007 10 15 699 0.3− 0.3−
2000 11 21 704 0.4+ 0.7+	2001 01 03 704 (1.2+ 2.4+)	2007 10 15 703 0.3− 0.3−
2000 11 21 704 0.5+ 0.0	2001 01 03 704 (0.2+ 2.1+)	2007 10 15 703 0.3− 0.2−
2000 11 21 704 0.7+ 0.2+	2007 09 05 703 0.1+ 0.3−	2007 10 15 699 0.4+ 0.9−
2000 11 21 704 0.4+ 1.0+	2007 09 05 703 0.2− 0.0	2007 10 15 703 0.4− 0.6−
2000 11 27 704 0.3− 0.3+	2007 09 05 703 0.4+ 0.3+	2007 10 15 703 0.4− 0.1−
2000 11 27 704 0.0 0.1+	2007 09 05 703 0.5+ 0.1−	2007 10 15 699 0.2− 0.8−
2000 11 27 704 0.5+ 0.8+	2007 09 14 703 0.6− 0.7+	2007 10 19 703 0.3+ 0.6+
2000 11 27 704 0.3− 0.0	2007 09 14 703 0.2− 0.4+	2007 10 19 703 0.4+ 0.1+
2000 12 21 691 0.4− 0.1+	2007 09 14 703 0.2+ 0.0	2007 10 19 703 0.0 0.2−
2000 12 21 691 0.5− 0.4−	2007 09 14 703 0.5− 0.4+	2007 10 19 703 0.6+ 0.1+
2000 12 21 691 0.3− 0.0	2007 10 11 703 0.5− 0.0	

2000 WV₅₁ = 2000 UW₁₁₄ = 2007 RR₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	353.30294	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26720590	ω	117.86757	+0.99547701 −0.07049042
<i>a</i>	2.3872910	Ω	246.23416	+0.04194557 +0.92765266
<i>e</i>	0.2315706	<i>i</i>	3.99062	+0.08524141 +0.36673102
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 24 704 0.3− 1.1+	2000 12 22 691 0.3− 0.3+	2007 09 13 699 0.5+ 0.6−
2000 10 24 704 0.2+ 0.3+	2000 12 22 691 0.4− 0.3+	2007 09 13 699 0.5+ 0.3−
2000 10 24 704 0.3+ 0.5+	2007 09 04 703 0.9+ 0.9+	2007 09 13 699 0.2− 0.1+
2000 11 21 704 1.0− 0.3+	2007 09 04 703 0.7− 0.3−	2007 09 14 704 0.3+ 1.0+
2000 11 21 704 0.4− 0.4+	2007 09 04 703 1.4− 0.2−	2007 09 14 704 0.3+ 0.1−
2000 11 21 704 0.3− 0.4+	2007 09 04 703 0.1+ 0.4−	2007 09 14 704 0.8+ 0.4+
2000 11 21 704 0.3− 0.5+	2007 09 07 704 0.3+ 0.2+	2007 09 14 704 0.1− 0.4+
2000 11 27 691 0.2+ 0.7−	2007 09 07 704 0.3+ 0.3+	2007 09 14 704 0.7− 0.1−
2000 11 27 691 0.1+ 0.7−	2007 09 07 704 0.1− 0.5+	2007 10 04 703 0.4− 0.4+
2000 11 27 691 0.1+ 0.8−	2007 09 10 703 0.1+ 0.4−	2007 10 04 703 0.5+ 0.6−
2000 11 28 691 0.8+ 0.6−	2007 09 10 703 0.9+ 0.5−	2007 10 04 703 0.9− 0.2+
2000 11 28 691 0.9+ 0.7−	2007 09 10 703 0.4− 0.2−	2007 10 04 703 0.4+ 0.6+
2000 11 28 691 0.8+ 0.6−	2007 09 10 703 0.2− 0.4−	
2000 12 22 691 0.4− 0.4+	2007 09 13 699 0.6− 0.7−	

M.P.O. 125817

2000 WU₆₃ = 2007 RK₁₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.49085	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27851078	ω	354.97313	+0.78695653 −0.61490092
<i>a</i>	2.3222450	Ω	43.10939	+0.56866118 +0.69077013
<i>e</i>	0.1963041	<i>i</i>	4.27593	+0.23942407 +0.38043854
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	18.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 24 691 0.3+ 0.3−	2000 12 04 691 0.2+ 0.1−	2007 09 18 691 0.4− 0.1+
2000 11 24 691 0.2+ 0.2+	2007 09 10 691 0.5− 0.2−	2007 09 18 691 0.0 0.1+
2000 11 24 691 0.3+ 0.0	2007 09 10 691 0.2+ 0.1+	2007 10 18 G96 0.2+ 0.3−
2000 11 29 691 0.6− 0.1−	2007 09 10 691 0.1+ 0.2+	2007 10 18 G96 0.1− 0.1−
2000 11 29 691 0.4− 0.2+	2007 09 14 691 0.1+ 0.0	2007 10 18 G96 0.3+ 0.0
2000 11 29 691 0.4− 0.2+	2007 09 14 691 0.0 0.2−	2007 10 18 G96 0.0 0.1+
2000 12 04 691 0.1+ 0.4−	2007 09 14 691 0.4+ 0.1−	
2000 12 04 691 0.4+ 0.2+	2007 09 18 691 0.1+ 0.0	

2000 WB₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	331.47862	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27130616	ω	173.73690	+0.52114503 −0.84710035
<i>a</i>	2.3631771	Ω	244.81003	+0.77796675 +0.52163740
<i>e</i>	0.0842810	<i>i</i>	6.60350	+0.35096380 +0.10156486
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 21 704 0.5− 0.6+	2000 12 16 732 1.2+ 1.0+	2001 01 26 691 0.9+ 0.2−
2000 11 21 704 0.1− 0.7+	2000 12 17 732 2.0+ 0.3−	2001 01 26 691 0.5+ 0.1+
2000 11 21 704 0.5− 0.8+	2000 12 17 732 1.8+ 1.2−	2001 01 26 691 0.9+ 0.1+
2000 11 24 732 0.7− 0.9+	2000 12 22 732 0.3− 1.9−	2007 10 08 703 1.3− 0.1+
2000 11 24 732 0.1− 1.0+	2000 12 22 732 0.3+ 1.0−	2007 10 08 703 0.7+ 0.4+
2000 11 30 732 0.2− 1.2+	2000 12 25 732 1.6+ 0.7−	2007 10 08 703 0.0 0.2−
2000 11 30 732 1.8− 1.2+	2000 12 25 732 0.5+ 0.0	2007 10 08 703 0.0 0.0
2000 12 01 732 0.5− 0.0	2000 12 25 732 1.1+ 1.1+	2007 10 09 699 1.4− 0.4+
2000 12 01 732 0.4− 1.0+	2000 12 26 732 0.2+ 0.6+	2007 10 09 699 0.4− 0.9−
2000 12 02 732 0.1+ 1.1+	2000 12 26 732 0.8+ 0.4−	2007 10 09 699 0.3− 0.2+
2000 12 02 732 1.1− 1.5+	2001 01 19 691 0.3− 0.1+	2007 10 09 699 0.4+ 0.2−
2000 12 03 691 0.0 0.8−	2001 01 19 691 0.0 0.0	2007 10 12 699 0.5+ 0.5+
2000 12 03 691 0.0 0.5−	2001 01 19 691 0.1− 0.2−	2007 10 12 699 0.9+ 0.3−
2000 12 03 691 0.2− 0.8−	2001 01 21 691 1.1− 0.2+	2007 10 12 699 0.5+ 0.2+
2000 12 15 732 1.8+ 0.4−	2001 01 21 691 0.6− 0.3+	2007 10 12 699 0.5+ 0.2−
2000 12 16 732 0.2+ 0.3−	2001 01 21 691 1.3− 0.2+	

2000 WQ₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	346.20549	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27534998	ω	348.27792	+0.65607100 −0.75051900
<i>a</i>	2.3399829	Ω	60.66537	+0.69956849 +0.56534290
<i>e</i>	0.2046422	<i>i</i>	5.22056	+0.28315150 +0.34221138
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 02 704 0.2+ 1.2+	2000 12 20 704 0.2+ 0.7+	2007 10 13 704 0.6+ 0.1+
2000 11 02 704 0.6− 1.3+	2000 12 20 704 0.3+ 0.1+	2007 10 13 704 0.1− 0.1+
2000 11 02 704 0.2+ 0.3−	2000 12 20 704 0.3+ 0.6−	2007 10 13 704 0.5+ 0.4+
2000 11 21 704 0.5+ 0.1+	2006 05 23 G96 0.2+ 0.3+	2007 10 13 704 0.0 0.7+
2000 11 21 704 0.3+ 1.1−	2006 05 23 G96 0.7− 0.2+	2007 10 13 704 0.3− 0.2+
2000 11 21 704 0.6− 0.0	2006 05 23 G96 1.0− 0.6+	2007 10 19 704 0.1− 0.1−
2000 11 21 704 0.4− 0.0	2006 05 23 G96 2.1+ 0.8+	2007 10 19 704 0.1+ 0.0
2000 11 29 704 0.3+ 0.2+	2007 10 08 699 0.1+ 0.5−	2007 10 19 704 0.1− 0.1+
2000 11 29 704 0.1− 0.3+	2007 10 08 699 0.2+ 0.8−	2007 10 19 704 0.3+ 0.3+
2000 11 29 704 0.6− 0.1+	2007 10 08 699 0.2− 0.2−	2007 10 19 704 0.3− 0.2−
2000 11 29 704 0.4− 0.0	2007 10 08 699 0.4− 0.5−	

2000 WR₉₅ = 2001 AV₅₂Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 11072)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	286.87279		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27111067	ω	221.22862	−0.46659923	−0.87873996		
<i>a</i>	2.3643131	Ω	256.80745	+0.83614269	−0.40120061		
<i>e</i>	0.0647345	<i>i</i>	5.92516	+0.28835838	−0.25856169		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.7−	0.6+	2000 12 30	704	0.3−	0.7+	2007 10 08	703	0.2+	0.7+
2000 11 21	704	0.3+	0.4+	2000 12 30	704	0.0	0.9+	2007 10 08	703	0.2−	0.9−
2000 11 21	704	0.6−	0.4−	2001 01 05	344	0.2+	0.1−	2007 10 08	703	1.0+	0.3+
2000 11 24	691	0.8+	0.1−	2001 01 05	344	0.6+	0.2−	2007 10 12	704	0.5−	0.5−
2000 11 24	691	0.9+	0.9−	2003 09 20	691	0.2+	0.2−	2007 10 12	704	0.1+	0.3−
2000 11 24	691	0.7+	0.6−	2003 09 20	691	0.1−	0.1−	2007 10 12	704	0.5+	0.5+
2000 11 24	691	1.0−	0.2+	2003 09 20	691	0.0	0.1−	2007 10 12	704	0.3−	0.3+
2000 11 24	691	1.1−	0.2+	2007 09 25	G96	0.5+	0.2−	2007 10 12	704	0.4−	0.4+
2000 11 24	691	0.9−	0.1−	2007 09 25	G96	0.5+	0.2−	2007 10 15	691	0.1−	0.3+
2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2007 09 25	G96	0.1+	0.3−	2007 10 15	691	0.0	0.2+
2000 11 29	704	1.5+	0.5−	2007 09 25	G96	0.8+	0.3−	2007 10 15	691	0.1+	0.1+
2000 11 29	704	0.1−	0.9+	2007 10 07	691	0.7−	0.2−	2007 10 18	699	0.3+	1.0+
2000 11 29	704	0.4+	0.5+	2007 10 07	691	0.1−	0.1−	2007 10 18	699	0.0	0.7+
2000 12 30	704	0.6+	0.8+	2007 10 07	691	0.1−	0.1+	2007 10 18	699	0.4+	0.3+
2000 12 30	704	0.0	0.2−	2007 10 08	703	0.1+	0.1−	2007 10 18	699	0.3−	0.4−

2000 WD₁₁₀ = 2007 TM₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	40.48516		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27666406	ω	334.75237	+0.92630573	+0.37673570		
<i>a</i>	2.3325675	Ω	3.13032	−0.32719166	+0.81128196		
<i>e</i>	0.2484783	<i>i</i>	5.55092	−0.18682426	+0.44709260		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.2−	0.3−	2007 10 08	703	0.4−	0.0	2007 10 12	704	0.5+	0.5+
2000 11 20	704	0.0	1.0−	2007 10 08	703	0.7−	0.7−	2007 10 12	704	1.4+	0.6+
2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2007 10 08	703	(2.3−	0.3+)	2007 10 12	704	0.1−	0.5+
2000 11 20	704	0.2+	1.4+	2007 10 08	703	1.1−	0.6−	2007 10 12	704	0.2+	0.3+
2000 11 20	704	0.3+	0.8+	2007 10 09	704	0.0	0.3+	2007 10 18	699	(1.8+	0.4−)
2000 11 30	704	0.3−	0.2−	2007 10 09	704	0.9+	0.8+	2007 10 18	699	0.5−	0.3+
2000 11 30	704	0.6−	0.2−	2007 10 09	704	0.8+	0.3+	2007 10 18	699	0.4+	0.2+
2000 11 30	704	0.1−	0.5+	2007 10 09	704	0.7+	0.4+	2007 10 18	699	0.0	0.1+
2000 12 04	704	0.3+	0.6−	2007 10 09	704	0.7+	0.6+	2007 10 18	699	1.0+	0.3−
2000 12 04	704	0.3+	0.3−	2007 10 09	691	0.2−	0.3−	2007 10 18	699	0.4+	0.3+
2000 12 04	704	0.3+	0.3+	2007 10 09	699	0.7+	0.7+	2007 10 18	699	1.0+	0.0
2000 12 04	704	0.1−	0.4−	2007 10 09	691	0.7−	0.0	2007 10 18	699	0.2+	0.5−
2007 09 08	703	0.3−	0.6+	2007 10 09	699	0.4+	0.3−	2007 10 21	703	0.4−	0.2+
2007 09 08	703	0.4+	0.1−	2007 10 09	691	0.6−	0.2−	2007 10 21	703	0.1+	0.1+
2007 09 26	G96	0.6+	0.5−	2007 10 09	699	0.0	0.2−	2007 10 21	703	0.2−	0.3−
2007 09 26	G96	0.4+	0.6−	2007 10 09	699	1.1−	0.7−	2007 10 21	703	0.5−	0.1−
2007 09 26	G96	0.3+	0.6−	2007 10 12	704	0.5+	0.3+				

2000 WY₁₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	308.40894		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27816292	ω	68.17164	−0.14218412	−0.98441334		
<i>a</i>	2.3241807	Ω	30.57492	+0.81632916	−0.17575859		
<i>e</i>	0.1536169	<i>i</i>	11.74118	+0.55981281	+0.00626801		
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.3+	0.0	2005 03 08	703	0.0	0.5−	2007 10 17	300	0.3+	0.3−
2000 11 03	704	0.2−	0.2+	2005 03 08	703	0.3−	0.4+	2007 10 17	300	0.2+	1.2−
2000 11 03	704	0.2−	0.1+	2005 03 08	703	(3.3−	0.8+)	2007 10 17	300	0.3+	0.1−

2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2007 09 25	G96	0.1−	0.3−	2007 10 18	699	0.7+	0.1−
2000 11 03	704	0.4+	0.1+	2007 09 25	G96	0.1+	0.3−	2007 10 18	699	0.7+	0.4+
2000 11 20	704	0.3−	0.0	2007 09 25	G96	0.1+	0.2−	2007 10 18	699	0.3+	0.8−
2000 11 20	704	0.1+	0.0	2007 09 25	G96	0.5−	0.0	2007 10 18	699	1.1+	0.1−
2000 11 20	704	0.5−	0.4+	2007 10 09	691	0.0	0.1+	2007 10 20	691	0.5−	0.1−
2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2007 10 09	691	0.2−	0.0	2007 10 20	691	0.5−	0.1−
2000 11 20	704	0.3+	0.4−	2007 10 09	691	0.4−	0.4+	2007 10 20	691	0.6−	0.0
2000 11 29	704	0.2−	0.2−	2007 10 16	300	0.5+	0.3+	2007 10 20	703	0.1+	0.3+
2000 11 29	704	0.3−	0.7−	2007 10 16	300	0.7−	0.6+	2007 10 20	703	0.3−	0.1+
2000 11 29	704	0.2−	0.2−	2007 10 16	300	1.3+	0.9−	2007 10 20	703	0.3+	0.3−
2000 12 04	704	0.3−	1.2+	2007 10 16	300	0.3+	0.4+	2007 10 20	703	0.4+	0.3+
2000 12 04	704	0.8−	0.4+	2007 10 16	300	0.1−	0.2−	2007 10 21	704	0.6+	0.4−
2000 12 04	704	0.1−	0.6−	2007 10 16	300	0.4−	0.6+	2007 10 21	704	0.7+	0.2+
2000 12 04	704	0.6+	0.2−	2007 10 17	300	0.4+	0.2−	2007 10 21	704	1.1+	1.0+
2000 12 04	704	1.3+	0.1−	2007 10 17	300	0.2−	0.7−				
2005 03 08	703	0.3+	0.1+	2007 10 17	300	1.3+	0.0				

2000 WO₁₅₅ = 2007 SZ₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	334.49896		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26007299	ω	333.22134	+0.99353875	−0.06203128		
<i>a</i>	2.4307440	Ω	30.79131	+0.10364938	+0.83706902		
<i>e</i>	0.2137275	<i>i</i>	10.69958	−0.04623369	+0.54356930		
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.8−	0.9+	2000 11 30	704	1.5−	1.6+	2007 09 16	I08	1.2−	0.4−
2000 11 03	704	0.5+	0.2−	2000 11 30	704	0.7+	0.2+	2007 09 16	I08	0.1+	0.8−
2000 11 03	704	0.0	0.0	2000 11 30	699	0.5−	0.3+	2007 09 16	I08	0.1+	0.4+
2000 11 19	704	0.8−	0.6−	2000 11 30	704	0.5+	1.0+	2007 09 18	I08	0.3+	0.2−
2000 11 19	704	0.5+	0.8−	2000 11 30	704	0.4−	0.3+	2007 09 18	I08	0.3+	0.5+
2000 11 19	704	1.1+	0.7−	2000 12 04	704	0.4+	0.1+	2007 09 18	I08	0.7+	0.3+
2000 11 19	704	0.3−	0.1+	2000 12 04	704	0.5−	0.2+	2007 09 18	I08	0.2−	0.1−
2000 11 30	699	1.0−	1.9−	2000 12 04	704	1.1+	0.3+	2007 09 18	I08	0.0	0.3+
2000 11 30	699	0.1−	0.2+	2000 12 04	704	0.2+	0.7−				
2000 11 30	699	1.1+	0.3+	2000 12 04	704	0.2−	0.7−				

2000 WP₁₇₀ = 2007 TO₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	355.30089		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27686202	ω	78.64207	+0.81579382	−0.57785473		
<i>a</i>	2.3314555	Ω	316.65204	+0.51620844	+0.74605625		
<i>e</i>	0.2266835	<i>i</i>	1.98330	+0.26078590	+0.33088363		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	1.5+	0.1+	2007 10 05	691	0.0	0.6−	2007 10 15	704	0.1+	0.2−
2000 11 05	704	0.2+	0.7−	2007 10 05	691	0.1+	0.5−	2007 10 15	704	0.3+	0.1+
2000 11 05	704	1.1−	0.7−	2007 10 07	703	0.5+	0.0	2007 10 15	704	0.6−	0.2+
2000 11 05	704	0.1−	0.3+	2007 10 07	703	0.1+	0.5+	2007 10 15	704	0.6+	0.5−
2000 11 24	699	1.1−	0.0	2007 10 07	703	0.7+	0.2+	2007 10 15	704	0.2−	0.3−
2000 11 24	699	0.3−	0.0	2007 10 07	703	0.1+	0.4+	2007 10 19	704	0.2−	0.9−
2000 11 24	699	0.2−	0.1−	2007 10 12	704	1.0+	1.1+	2007 10 19	704	0.5+	0.5+
2000 11 24	699	0.4−	0.4+	2007 10 12	704	0.8+	1.1+	2007 10 19	704	0.4−	0.0
2000 11 29	704	0.3+	0.0	2007 10 12	704	1.0+	0.9+	2007 10 19	704	0.3+	0.0
2000 11 29	704	0.6+	0.6+	2007 10 12	704	0.9+	0.7+	2007 10 19	704	0.5+	0.2+
2000 11 29	704	0.5+	0.1+	2007 10 12	704	0.6+	0.7+	2007 10 20	703	0.1+	0.3+
2000 11 29	704	0.2−	0.1−	2007 10 14	691	0.6−	0.1−	2007 10 20	703	0.2−	0.7−
2000 11 29	704	0.4+	0.2−	2007 10 14	691	0.1−	0.2+	2007 10 20	703	0.6+	0.4−
2007 10 05	691	0.3−	0.2+	2007 10 14	691	1.0−	0.1−	2007 10 20	703	0.2−	0.1−

2007 OCT. 26

M.P.O. 125819

2000 XF₂₇ = 2007 TY₁₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.37984		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27893458	ω	359.79953	+0.60687626	-0.78442675
<i>a</i>	2.3198922	Ω	52.83389	+0.72943469	+0.48576120
<i>e</i>	0.2354218	<i>i</i>	9.24086	+0.31563624	+0.38563030
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.2+	0.5-	2000 12 06	704	0.1-	0.4-	2007 10 11	704	0.0	0.7-
2000 12 04	704	0.0	0.6+	2000 12 19	704	0.9-	0.2-	2007 10 11	704	0.2+	0.4+
2000 12 04	704	0.4-	0.2+	2000 12 19	704	0.6-	0.2+	2007 10 14	704	0.1+	0.3+
2000 12 04	704	0.4+	0.6+	2000 12 19	704	0.5-	0.9-	2007 10 14	704	0.3+	0.7+
2000 12 06	704	0.2+	1.0-	2001 01 05	704	0.6+	0.3-	2007 10 14	704	0.8-	0.7-
2000 12 06	704	0.5+	0.3-	2001 01 05	704	0.2+	0.6+	2007 10 14	704	0.1-	0.1-
2000 12 06	704	0.1-	0.1+	2001 01 05	704	0.3+	0.3+				
2000 12 06	704	0.2+	1.1+	2007 10 11	704	0.2+	0.1+				

2000 YV₁₅ = 2007 TY₁₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	336.79296		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27236411	ω	3.19193	+0.23591463	-0.96946279
<i>a</i>	2.3570536	Ω	73.17023	+0.89002798	+0.18788572
<i>e</i>	0.2768157	<i>i</i>	4.01261	+0.39012112	+0.15760979
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	699	0.1+	0.3+	2001 01 19	699	0.2-	0.0	2007 10 10	G96	0.2+	0.6-
2000 12 22	699	0.2+	0.3+	2001 01 19	699	0.3+	0.9+	2007 10 10	G96	0.3+	0.5-
2000 12 22	699	0.3-	0.1+	2001 01 19	699	0.5-	0.1-	2007 10 10	G96	0.2+	0.7-
2000 12 22	699	0.5+	0.6+	2001 01 19	704	0.4-	0.6-	2007 10 10	G96	0.2+	0.6-
2000 12 27	699	0.2-	1.6-	2001 01 19	704	0.0	0.4+	2007 10 18	699	0.8+	0.4+
2000 12 27	699	1.4+	0.5-	2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2007 10 18	699	1.1+	0.0
2000 12 27	699	0.4+	0.2-	2001 01 19	704	0.7+	0.7-	2007 10 18	699	0.8+	0.3-
2000 12 27	699	0.7+	0.7-	2001 01 19	704	0.4+	0.5+	2007 10 18	699	1.2+	0.4-
2001 01 03	699	0.3+	1.3-	2003 07 31	568	0.0	0.4+	2007 10 19	704	0.0	0.7+
2001 01 03	699	(1.6-	0.5+)	2003 07 31	568	0.1-	0.3+	2007 10 19	704	0.5-	0.1-
2001 01 03	699	(0.5-	1.6-)	2003 07 31	568	0.1-	0.3+	2007 10 19	704	0.4+	0.6+
2001 01 03	699	(2.3-	0.7+)	2003 07 31	568	0.2-	0.4+	2007 10 19	704	2.4-	1.0+
2001 01 04	704	0.6-	0.5+	2003 07 31	568	0.1-	0.3+	2007 10 20	704	0.6-	1.1+
2001 01 04	704	0.9-	0.1+	2003 07 31	568	0.2-	0.3+	2007 10 20	704	1.0-	0.2+
2001 01 04	704	0.5-	0.9+	2007 10 08	699	0.9+	1.3-	2007 10 20	704	0.3-	0.4+
2001 01 04	704	0.2-	0.7+	2007 10 08	699	0.4-	0.3-	2007 10 20	704	0.3-	0.3+
2001 01 04	704	0.2-	0.7+	2007 10 08	699	0.1+	0.7-	2007 10 20	704	0.7-	0.6+
2001 01 19	699	0.7-	0.3+	2007 10 08	699	0.2+	0.5-				

2001 AV₂₉ = 2007 TV₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	308.38759		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26635745	ω	28.68304	-0.00464366	-0.99576778
<i>a</i>	2.3923579	Ω	61.71493	+0.89642329	-0.04482397
<i>e</i>	0.0837679	<i>i</i>	5.98297	+0.44317460	+0.08023303
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	704	0.5-	0.7-	2007 10 07	704	0.6+	0.1+	2007 10 19	699	0.6+	0.2+
2000 12 20	704	0.8+	0.0	2007 10 07	704	0.3-	0.3+	2007 10 19	699	0.5+	0.2-
2000 12 20	704	0.9+	0.4-	2007 10 07	703	0.9+	0.5+	2007 10 19	699	0.9+	1.5-
2000 12 20	704	0.4+	0.5-	2007 10 07	703	(1.7+	0.7+)	2007 10 19	699	0.3+	0.2+
2001 01 04	704	0.3-	0.3+	2007 10 07	703	0.2+	0.1-	2007 10 19	A77	0.6-	0.4+
2001 01 04	704	0.5-	0.2-	2007 10 07	703	0.0	0.6+	2007 10 20	A77	0.2+	0.0
2001 01 04	704	0.2+	0.2-	2007 10 08	699	0.3-	0.0	2007 10 20	A77	0.2+	0.3-
2001 01 04	704	0.3-	0.5+	2007 10 08	699	0.5+	0.1-	2007 10 20	704	0.6+	0.4+
2001 01 04	704	0.1-	0.6-	2007 10 08	699	(1.6-	1.4-)	2007 10 20	704	0.5-	0.6+
2001 01 06	704	0.9-	0.7+	2007 10 08	699	0.2-	0.5-	2007 10 20	703	0.8-	0.5-

2001 01 06	704	0.0	0.0	2007 10 10	D35	0.5+	0.1-	2007 10 20	703	0.2-	0.7-
2001 01 06	704	0.3+	0.2+	2007 10 10	D35	0.7+	0.3+	2007 10 20	704	0.6-	0.4+
2001 01 06	704	0.0	0.5+	2007 10 10	D35	0.2-	0.1-	2007 10 20	703	0.1-	0.1-
2003 08 27	644	0.2-	0.3+	2007 10 13	704	0.2+	0.7-	2007 10 20	703	0.2-	0.6-
2003 08 27	644	0.1-	0.3+	2007 10 13	704	0.8+	0.4+	2007 10 20	704	1.0-	0.1-
2003 08 27	644	0.1+	0.2+	2007 10 13	704	0.4+	0.4+	2007 10 20	704	0.2-	1.1+
2003 09 27	699	0.2-	0.1-	2007 10 13	704	0.4+	0.1+	2007 10 23	691	0.7-	0.9+
2003 09 27	699	0.7+	0.2+	2007 10 13	704	0.0	0.2+	2007 10 23	691	0.0	0.0
2003 09 27	699	0.5+	1.3-	2007 10 19	691	0.1-	0.1-	2007 10 23	691	0.1-	0.3-
2003 09 27	699	0.6-	0.0	2007 10 19	691	0.2-	0.3-				
2007 10 07	704	0.7+	0.4+	2007 10 19	691	0.1-	0.3-				

2001 BX₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	191.82006		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21760739	ω	203.33596	-0.18014178	-0.97121068
<i>a</i>	2.7374968	Ω	257.33138	+0.92577741	-0.11385093
<i>e</i>	0.2325483	<i>i</i>	9.19356	+0.33239302	-0.20925530
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.3+	0.2-	2001 01 21	704	0.5+	0.6+	2004 12 02	644	0.0	0.3-
2001 01 04	704	0.7-	0.2-	2003 07 06	691	0.1-	0.7+	2004 12 02	644	0.3+	0.3-
2001 01 04	704	0.6+	0.2-	2003 07 06	691	0.2+	0.7+	2005 03 10	G96	0.1+	0.4-
2001 01 04	704	0.4+	0.7+	2003 07 06	691	0.7-	0.5+	2005 03 10	G96	0.5-	0.5-
2001 01 04	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	644	0.1+	0.0	2005 03 10	G96	0.1+	0.3-
2001 01 19	704	0.6+	1.0+	2004 10 07	644	0.1+	0.2-	2005 03 10	G96	0.4+	0.1-
2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	644	0.0	0.0	2006 03 24	703	1.4-	0.4+
2001 01 19	704	0.4+	0.1-	2004 11 12	703	0.5-	0.3+	2006 03 24	703	1.0+	0.5-
2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2004 11 12	703	0.3+	0.5-	2006 03 24	703	0.3-	0.4-
2001 01 21	704	1.1-	0.1+	2004 11 12	703	0.3-	0.8+	2006 03 24	703	0.6+	0.1-
2001 01 21	704	0.0	0.1-	2004 11 12	703	0.1-	0.5+				
2001 01 21	704	0.5-	0.0	2004 12 02	644	0.0	0.4-				

2001 CR₄₈ = 2004 TR₂₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	47.08079		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18338629	ω	217.60283	-0.92206680	+0.38698003
<i>a</i>	3.0682551	Ω	345.16011	-0.34889069	-0.83810143
<i>e</i>	0.1614676	<i>i</i>	1.40205	-0.16753537	-0.38448987
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	691	0.5+	0.1-	2005 12 24	691	0.0	0.2+	2007 04 11	691	0.2+	0.1-
2001 01 18	691	0.1+	0.1-	2005 12 28	691	0.2-	0.2+	2007 04 11	691	0.1-	0.0
2001 01 18	691	0.5+	0.3-	2005 12 28	691	0.4+	0.3-	2007 04 19	691	0.2-	0.0
2001 02 13	691	0.4+	0.1+	2005 12 28	691	0.4-	0.1-	2007 04 19	691	0.1-	0.2-
2001 02 13	691	0.5+	0.1+	2006 01 05	691	0.1+	0.0	2007 04 19	691	0.4-	0.3-
2001 02 13	691	0.5+	0.1+	2006 01 05	691	0.0	0.2+	2007 04 23	691	0.1-	0.1-
2001 02 16	209	0.1-	0.6+	2006 01 05	691	0.2+	0.0	2007 04 23	691	0.5-	0.4-
2001 02 16	209	0.4-	0.8+	2006 01 07	G96	0.5+	0.4-	2007 04 23	691	0.4-	0.1-
2001 02 17	209	0.1+	0.4+	2006 01 07	G96	0.1-	0.3-	2007 05 08	699	0.8-	0.1-
2001 02 22	704	0.3+	0.3+	2006 01 07	G96	0.1-	0.5-	2007 05 08	699	0.7+	0.9+
2001 02 22	704	0.3-	0.0	2006 01 07	G96	0.2-	0.4-	2007 05 08	699	0.9+	0.7+
2001 02 22	704	0.5-	0.9+	2006 01 23	G96	0.3+	0.3-	2007 05 08	699	1.0+	0.9+
2001 02 22	704	0.5-	0.3-	2006 01 23	G96	0.0	0.1-	2007 05 11	G96	0.0	0.3-
2004 10 10	691	0.6-	0.4+	2006 01 23	G96	0.0	0.3-	2007 05 11	G96	0.0	0.2-
2004 10 10	691	0.2-	0.6+	2006 02 05	691	0.7-	0.3-	2007 05 11	G96	0.0	0.2-
2004 10 10	691	0.3+	0.5+	2006 02 05	691	0.0	0.3-	2007 05 11	G96	0.0	0.2-
2005 12 24	691	0.1+	0.1-	2006 02 05	691	0.1-	0.0				
2005 12 24	691	0.1-	0.1-	2007 04 11	691	0.3-	0.8-				

2001 FU₆₆ = 2005 CQ₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	170.03254	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23173034	ω 119.22582	-0.73839727	+0.66958985
<i>a</i>	2.6251097	Ω 102.93396	-0.64374404	-0.66448147
<i>e</i>	0.1494751	<i>i</i> 4.71525	-0.20090566	-0.33183401
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	699	0.2+	0.1-	2001 04 18	608	0.6+	0.5-	2004 12 20	G96	0.0	0.1-
2001 03 19	699	1.2+	0.1+	2001 04 18	608	0.7-	0.3-	2005 02 01	691	0.5-	0.1-
2001 03 19	704	0.0	0.0	2001 04 27	608	0.6-	0.5+	2005 02 01	691	0.4-	0.0
2001 03 19	699	1.5+	0.5+	2001 04 27	608	1.5-	0.4+	2005 02 01	691	0.3-	0.0
2001 03 19	704	0.8-	0.5-	2001 04 27	608	0.0	0.1-	2005 02 03	704	0.3-	1.0+
2001 03 19	645	0.3-	0.3-	2002 08 11	644	0.4-	0.2+	2005 02 03	704	0.2-	0.1-
2001 03 19	645	0.3-	0.4-	2002 08 11	644	0.2+	0.3+	2005 02 03	704	0.7+	0.0
2001 03 19	704	0.0	0.3+	2002 08 17	608	0.2+	0.6+	2005 02 03	704	1.0+	1.4+
2001 03 19	704	0.4+	0.1+	2002 08 17	608	0.7-	0.3+	2005 02 09	691	0.2-	0.0
2001 03 19	699	1.1+	0.2-	2002 08 18	644	0.2-	0.4+	2005 02 09	691	0.2-	0.1-
2001 03 19	704	0.3-	1.0+	2002 08 18	644	0.2-	0.2+	2005 02 09	699	0.4+	0.5-
2001 03 21	608	0.6-	0.5-	2002 08 18	644	0.3-	0.3+	2005 02 09	691	0.4-	0.0
2001 03 21	608	0.2-	0.6-	2002 09 15	644	0.1+	0.1-	2005 02 09	699	0.4+	0.5+
2001 03 21	608	0.6-	0.1+	2002 09 15	644	0.5-	0.1-	2005 02 09	699	0.5+	0.5+
2001 03 26	704	0.0	0.2-	2002 09 15	644	0.0	0.2+	2005 02 09	699	0.4+	0.6+
2001 03 26	704	0.9+	0.3-	2002 09 16	644	0.3+	0.3+	2005 03 09	704	0.3-	1.1+
2001 03 26	704	0.7+	0.5+	2002 09 16	644	0.6+	0.1+	2005 03 09	704	0.2-	0.2+
2001 03 26	704	0.3+	0.3+	2004 12 20	G96	0.0	0.1-	2005 03 09	704	0.4+	0.4-
2001 03 26	704	0.3-	0.6+	2004 12 20	G96	0.2+	0.1-	2005 03 09	704	0.2-	1.6-
2001 04 18	608	0.7-	0.0	2004 12 20	G96	0.0	0.2-				

2001 FQ₁₀₁ = 2007 TC₁₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	152.66457	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23214060	ω 34.14081	-0.64005352	+0.76573406
<i>a</i>	2.6220159	Ω 196.36239	-0.74543884	-0.63878616
<i>e</i>	0.1346308	<i>i</i> 12.94539	-0.18615164	-0.07485709
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 03	704	0.4+	0.7+	2005 03 03	703	1.1+	0.2-	2007 10 19	691	0.1-	0.0
2001 03 03	704	0.3+	0.5-	2005 03 03	703	1.0+	0.6-	2007 10 19	691	0.9-	0.2-
2001 03 03	704	0.7+	0.2+	2007 09 05	G96	0.2+	0.2-	2007 10 19	G96	0.0	0.2-
2001 03 17	704	0.6+	0.8+	2007 09 05	G96	0.2+	0.6-	2007 10 19	G96	0.0	0.2-
2001 03 17	704	0.4+	0.3-	2007 09 05	G96	0.3-	0.1+	2007 10 19	G96	0.1+	0.3-
2001 03 17	704	0.3+	0.6-	2007 09 05	G96	0.2+	0.8-	2007 10 19	G96	0.1+	0.4-
2001 03 21	608	1.1-	1.2-	2007 10 09	G96	0.4+	0.1+	2007 10 20	703	0.0	0.5-
2001 03 21	608	1.0-	0.4-	2007 10 09	G96	0.3+	0.2+	2007 10 20	703	0.8+	0.8-
2001 03 21	608	0.9-	0.2-	2007 10 09	G96	0.2+	0.2+	2007 10 20	703	0.1-	0.2+
2005 02 04	703	1.3-	0.2+	2007 10 09	G96	0.1+	0.2+	2007 10 20	703	0.1+	0.7-
2005 02 04	703	0.7-	0.8+	2007 10 10	G96	0.0	0.6-	2007 10 23	691	0.2-	0.4+
2005 02 04	703	0.4+	0.6-	2007 10 10	G96	0.4+	0.1-	2007 10 23	691	0.9+	1.0+
2005 02 04	703	1.2-	0.6+	2007 10 10	G96	0.3+	0.2-	2007 10 23	691	0.4-	0.3-
2005 03 03	703	0.9+	0.1-	2007 10 10	G96	0.7+	0.4-				
2005 03 03	703	0.1+	0.4+	2007 10 19	691	0.1-	0.1+				

2001 FK₁₅₈ = 1991 YA₂ = 1999 RC₅₃Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 14270), Minor Planet Center (unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	278.07747	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23378675	ω 116.43836	+0.45126354	-0.89163544
<i>a</i>	2.6096932	Ω 306.68852	+0.80158402	+0.42307980
<i>e</i>	0.3307373	<i>i</i> 2.62370	+0.39220438	+0.16121329
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 12 28	033	0.3+	0.2-	2004 11 19	699	1.1-	0.4+	2005 02 09	704	0.1+	0.0
1999 09 07	704	0.1-	0.8-	2004 11 19	699	1.0+	0.0	2005 02 09	699	0.2+	0.5-
1999 09 07	704	1.0-	0.6-	2004 11 19	699	0.5-	0.0	2005 02 09	704	0.1+	0.1-
1999 09 07	704	0.0	0.6-	2004 11 19	699	1.6-	1.3-	2005 02 09	704	0.0	0.4-
1999 09 07	704	1.1-	0.3+	2004 12 08	704	0.9+	1.5+	2005 02 09	704	0.2+	0.1+
1999 09 13	704	0.3-	0.0	2004 12 08	704	0.0	0.2-	2005 03 08	704	0.4+	0.6-
1999 09 13	704	0.1-	0.3+	2004 12 08	704	0.1+	0.7+	2005 03 08	704	0.0	0.4+
1999 09 13	704	0.6-	0.7+	2004 12 16	699	0.9+	0.9+	2005 03 08	704	0.1-	0.1+
1999 09 13	704	0.1-	1.6+	2004 12 16	699	0.7+	0.1+	2005 03 08	704	0.1-	0.1+
1999 10 16	704	0.4-	1.6+	2004 12 16	699	0.3+	0.0	2005 03 08	704	0.0	0.5+
1999 10 16	704	0.1+	0.9+	2004 12 16	699	0.4-	0.9+	2005 03 09	G96	0.4-	0.4-
1999 10 16	704	0.2+	0.4+	2004 12 18	704	0.4+	0.3+	2005 03 09	G96	0.4-	0.5-
1999 10 16	704	0.2+	1.1+	2004 12 18	704	0.4+	0.1+	2005 03 09	G96	0.4-	0.4-
2001 03 18	704	0.2+	0.2+	2004 12 18	704	0.6+	0.3+	2005 03 09	G96	0.4-	0.4-
2001 03 18	704	0.7+	1.0+	2004 12 18	704	0.2+	0.1+	2005 03 09	704	(2.2-	0.2+)
2001 03 18	704	0.5-	0.8+	2004 12 18	704	0.8+	0.1-	2005 03 09	704	(2.1-	0.4+)
2001 03 18	699	0.0	0.6+	2005 01 11	704	0.4+	0.3+	2005 03 09	704	0.9-	0.1-
2001 03 18	704	0.7+	1.8+	2005 01 11	704	0.1+	0.0	2005 03 09	704	1.6-	0.4-
2001 03 18	704	0.7+	1.3+	2005 01 11	704	0.7+	0.5+	2005 03 09	704	(2.2-	1.1+)
2001 03 18	699	0.7+	0.3-	2005 01 11	704	0.2-	0.8+	2005 03 10	699	0.0	0.2+
2001 03 18	699	0.1-	0.5+	2005 01 17	703	0.4-	0.1-	2005 03 10	699	0.2+	0.2+
2001 03 18	699	0.8-	0.2-	2005 01 17	703	0.2+	0.7-	2005 03 10	699	0.6+	0.3-
2001 03 18	608	0.9-	1.9-	2005 01 17	703	0.5-	0.5-	2005 03 10	699	0.1-	0.1-
2001 03 18	608	0.9-	1.7-	2005 01 17	703	1.0-	0.4-	2005 03 16	704	0.4-	0.6+
2001 03 18	608	0.8-	1.8-	2005 02 02	703	0.5-	0.0	2005 03 16	704	1.0+	0.9+
2001 03 27	608	0.6+	0.7-	2005 02 02	704	0.2+	0.1-	2005 03 16	704	(1.0-	2.0-)
2001 03 27	608	1.0+	0.7-	2005 02 02	703	0.8-	0.5-	2005 03 16	704	0.2-	0.5+
2001 03 27	608	0.7+	0.5-	2005 02 02	703	0.7-	0.5-	2005 03 17	704	0.6+	0.2-
2001 03 29	704	0.1-	1.0+	2005 02 02	704	0.2+	0.3+	2005 03 17	704	0.6+	0.5-
2001 03 29	704	0.9-	0.7+	2005 02 02	703	0.4-	0.4-	2005 03 17	704	0.5+	0.9+
2001 03 29	704	0.3-	0.7+	2005 02 02	704	0.0	0.1+	2005 03 17	704	0.1-	1.2+
2001 03 29	704	0.3+	0.5+	2005 02 02	704	0.3-	0.1-	2005 03 17	704	0.3-	0.5-
2003 08 04	704	0.4+	0.8-	2005 02 09	699	0.8+	0.5-	2006 06 02	G96	0.3+	0.5+
2003 08 04	704	0.3+	1.2-	2005 02 09	699	0.5+	0.2-	2006 06 02	G96	0.5-	0.6+
2003 08 04	704	0.3+	0.5-	2005 02 09	699	0.2-	0.6-	2006 06 02	G96	0.1+	0.4+
2003 08 04	704	1.7+	0.3+	2005 02 09	704	0.0	0.9+	2006 06 02	G96	0.4+	0.7+

2001 KR₂₂ = 2007 TV₁₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	48.69339	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20921387	ω 265.32387	+0.85801129	+0.49357453
<i>a</i>	2.8102335	Ω 65.04011	-0.38676033	+0.80293501
<i>e</i>	0.0715108	<i>i</i> 9.01955	-0.33798384	+0.33418492
<i>P</i>	4.71	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 05 17	704	0.5-	0.3+	2007 09 21	D29	0.1-	0.5+	2007 10 14	704	0.2+	0.6+
2001 05 17	704	0.1+	0.6-	2007 09 21	D29	0.0	0.2-	2007 10 14	704	0.2+	0.3+
2001 05 17	704	0.8+	0.4-	2007 09 21	D29	0.3+	0.4-	2007 10 19	704	0.8-	0.3-
2001 05 24	704	0.6+	0.8+	2007 09 21	D29	0.2+	0.7-	2007 10 19	704	0.4-	0.1-
2001 05 24	704	0.6+	0.2-	2007 10 10	703	0.2-	0.2-	2007 10 19	704	0.6-	0.1+
2001 05 24	704	0.9-	0.1+	2007 10 10	703	0.4-	0.2+	2007 10 19	704	0.4-	0.3-
2001 05 24	704	0.4+	0.1+	2007 10 10	703	0.1-	0.4-	2007 10 19	704	0.1-	0.2-
2001 05 24	704	0.2+	0.2+	2007 10 10	703	0.3+	0.1+	2007 10 21	G96	0.3+	0.3-
2001 06 01	691	0.7+	0.5+	2007 10 14	704	0.4+	0.7+	2007 10 21	G96	0.1+	0.1-
2001 06 01	691	0.4-	0.5-	2007 10 14	704	0.6+	0.7+	2007 10 21	G96	0.3+	0.5-
2001 06 01	691	0.6-	0.0	2007 10 14	704	0.0	0.6+	2007 10 21	G96	0.1+	0.4-

2007 OCT. 26

M.P.O. 125821

2001 LJ

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.63904		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16284205	ω	178.82278	+0.28418683	+0.86241405
<i>a</i>	3.3211743	Ω	107.56846	-0.88320520	+0.40549351
<i>e</i>	0.3670313	<i>i</i>	26.06548	-0.37307696	-0.30301324
<i>P</i>	6.05	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 18	704	0.4-	0.0	2001 06 27	919	0.7-	0.9-	2007 08 30	413	0.2+	0.0
2001 05 18	704	0.2-	0.5-	2001 07 11	644	(3.6+	1.5+)	2007 08 30	413	0.1+	0.0
2001 05 18	704	1.4-	0.8-	2001 07 11	644	(3.5+	1.7+)	2007 09 05	413	0.2+	0.1+
2001 06 12	691	0.2-	0.1-	2001 07 11	644	(3.5+	1.5+)	2007 09 05	413	0.5+	0.0
2001 06 12	691	0.1+	1.0-	2001 07 24	644	0.6-	0.3-	2007 09 05	413	0.1-	0.5+
2001 06 12	691	0.2+	0.1+	2001 07 24	644	0.4-	0.3-	2007 09 17	108	0.4-	0.1-
2001 06 13	691	0.3+	0.4+	2001 07 24	644	0.5-	0.3-	2007 09 17	108	0.3+	0.0
2001 06 13	691	0.3+	0.4+	2001 07 30	644	0.2+	0.1-	2007 09 17	108	0.3-	0.2+
2001 06 13	691	0.5-	1.1+	2001 07 30	644	0.4+	0.1+	2007 09 17	108	0.0	0.0
2001 06 15	704	1.3+	0.6+	2001 07 30	644	0.1+	0.0	2007 09 17	108	0.0	0.0
2001 06 15	704	0.2-	0.7-	2001 08 06	644	0.1-	0.0	2007 09 17	108	0.3-	0.1-
2001 06 15	704	0.8+	0.4-	2001 08 06	644	0.0	0.2+	2007 09 18	108	0.5-	0.1+
2001 06 18	691	0.1+	0.2+	2007 08 30	413	0.3+	0.0	2007 09 18	108	0.0	0.1+
2001 06 18	691	0.0	0.2-	2007 08 30	413	0.2+	0.1-	2007 09 18	108	0.2-	0.1+
2001 06 18	691	0.1-	0.0	2007 08 30	413	0.1+	0.1-	2007 09 18	108	0.1-	0.1-
2001 06 27	919	0.0	0.3-	2007 08 30	413	0.2+	0.0				

2001 LH₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	272.14915		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27509452	ω	351.99945	+0.46747206	+0.86966378
<i>a</i>	2.3414313	Ω	305.72985	-0.79986076	+0.33971482
<i>e</i>	0.1887581	<i>i</i>	11.26671	-0.37642082	+0.35816022
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	644	0.0	1.3-	2001 08 16	704	1.4+	0.6+	2007 01 09	691	0.8-	0.0
2001 06 15	644	0.5-	1.8-	2001 08 16	704	1.5+	1.5+	2007 01 09	691	0.7+	0.3-
2001 06 15	644	0.1-	1.5-	2001 08 16	704	1.7+	0.2+	2007 01 09	691	0.1-	0.1+
2001 06 20	644	0.0	0.7+	2001 08 16	704	0.6+	0.8+	2007 01 09	G96	0.4-	0.7-
2001 06 20	644	0.1-	0.6+	2001 08 19	704	0.4+	0.7+	2007 01 09	G96	0.1-	0.6-
2001 06 20	644	0.0	0.8+	2001 08 19	704	0.5-	1.0-	2007 01 09	G96	1.2-	1.0-
2001 07 22	704	0.2-	0.1-	2001 08 19	704	0.5+	0.9-	2007 01 09	G96	0.7+	0.2-
2001 07 22	704	0.3+	0.4+	2001 08 19	704	0.6-	0.0	2007 01 25	691	0.1-	0.1-
2001 07 22	704	0.7-	0.4+	2001 08 19	704	0.9+	0.2-	2007 01 25	691	0.0	0.3+
2001 07 22	704	0.1+	0.1+	2001 09 08	704	0.3+	1.2-	2007 01 25	691	0.3-	0.2-
2001 07 30	704	0.5+	0.2-	2001 09 08	704	0.2-	1.2-	2007 02 08	G96	0.2+	0.4-
2001 07 30	704	0.1-	0.7+	2001 09 08	704	0.4-	0.2-	2007 02 08	G96	0.4+	0.7-
2001 07 30	704	0.6-	1.0-	2001 09 08	704	(2.4-	0.3+)	2007 02 08	G96	0.3-	0.4-
2001 07 30	704	0.3+	0.2+	2001 09 08	704	1.4-	1.1-	2007 02 08	G96	0.6-	0.1-
2001 08 06	608	0.3-	1.1-	2006 12 27	G96	0.2-	0.6-	2007 03 15	G96	0.6+	0.2-
2001 08 06	608	0.1-	1.2-	2006 12 27	G96	0.5-	0.5-	2007 03 15	G96	0.1+	0.2-
2001 08 06	608	0.4-	1.0-	2006 12 27	G96	0.4+	0.1-	2007 03 15	G96	0.2+	0.4-
2001 08 16	704	0.0	0.9+	2006 12 27	G96	0.4+	0.3-	2007 03 15	G96	0.3-	0.3-

2001 OY₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.46910		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17370330	ω	102.78498	+0.89316181	+0.27079004
<i>a</i>	3.1812466	Ω	242.50141	-0.35469796	+0.91500442
<i>e</i>	0.2140381	<i>i</i>	23.87918	+0.27649835	+0.29906464
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.3-	0.1+	2001 09 24	704	0.1-	0.2-	2001 11 12	704	0.3-	0.1+
2001 07 19	644	0.4-	0.1+	2001 09 24	704	0.5+	0.3-	2001 11 12	704	0.3+	0.1-

2001 07 19	644	0.5-	0.2+	2001 09 24	704	0.7-	0.0	2001 11 12	704	0.2+	0.4+
2001 07 21	644	0.4-	0.4+	2001 09 24	704	0.1-	1.0+	2007 10 09	703	0.1-	0.8-
2001 07 21	644	0.3-	0.2+	2001 09 24	704	0.0	0.3-	2007 10 09	703	0.0	0.0
2001 07 21	644	0.2-	0.4+	2001 09 28	704	0.2+	0.1+	2007 10 09	703	0.0	0.3-
2001 08 23	704	0.6+	0.7-	2001 09 28	704	0.3-	0.5+	2007 10 09	703	0.4-	0.3+
2001 08 23	704	0.2+	0.0	2001 09 28	704	0.1+	0.5+	2007 10 16	703	0.1+	0.2+
2001 08 23	704	0.5+	1.1+	2001 09 28	704	0.7-	0.3+	2007 10 16	703	0.1-	0.6-
2001 08 23	704	(2.1+	0.1+)	2001 09 28	704	0.4-	0.2-	2007 10 16	703	0.8-	0.1-
2001 09 08	704	0.9+	1.4-	2001 10 15	704	1.0+	0.4-	2007 10 16	703	0.0	0.1-
2001 09 08	704	0.1+	1.4-	2001 10 15	704	0.0	0.4-	2007 10 21	703	0.8+	0.4+
2001 09 08	704	(1.7+	1.3-)	2001 10 15	704	0.2+	0.4-	2007 10 21	703	0.7+	0.9+
2001 09 10	699	0.1-	1.2+	2001 10 15	704	0.3+	0.6-	2007 10 21	703	0.2+	0.1-
2001 09 10	699	0.5-	0.1-	2001 10 15	704	0.1-	0.2-	2007 10 21	703	0.3-	0.3+
2001 09 10	699	0.3+	0.1+	2001 11 12	704	0.4-	0.8+				
2001 09 10	699	0.4+	0.8-	2001 11 12	704	0.1-	0.0				

2001 OY₃₉ = 2007 TL₁₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	26.48370		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17868667	ω	245.34257	+0.98684825	-0.01498307
<i>a</i>	3.1218206	Ω	115.17105	+0.06686199	+0.94436266
<i>e</i>	0.1480207	<i>i</i>	10.24402	-0.14717336	+0.32856457
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	644	0.4-	0.2-	2001 08 22	704	0.8+	0.1+	2007 10 08	699	0.1+	0.9-
2001 07 20	644	0.5-	0.2-	2001 08 23	704	0.1-	0.8-	2007 10 08	699	0.0	0.6-
2001 07 20	644	0.3-	0.2-	2001 08 23	704	0.3-	1.3+	2007 10 10	703	0.3-	0.8+
2001 07 26	644	0.6+	0.6+	2001 08 23	704	0.0	0.3+	2007 10 10	703	0.4+	0.5+
2001 07 26	644	0.2+	0.6+	2001 08 23	704	0.2-	0.8+	2007 10 10	703	0.5-	0.8+
2001 07 26	644	0.1+	0.7+	2001 08 23	704	0.1-	0.0	2007 10 10	703	0.3+	0.1+
2001 07 31	644	0.1+	0.8-	2001 08 24	704	(1.5-	1.8+)	2007 10 18	704	0.0	0.2-
2001 07 31	644	0.4+	0.1-	2001 08 24	704	(1.7-	0.8+)	2007 10 18	704	0.5+	0.1-
2001 07 31	644	0.1+	0.2-	2001 08 24	704	1.3-	0.4+	2007 10 18	704	0.8+	0.1-
2001 08 14	608	0.3+	0.4-	2001 09 11	704	0.4-	0.5-	2007 10 18	704	0.1+	0.9-
2001 08 14	608	0.0	0.5-	2001 09 11	704	0.0	0.4-	2007 10 19	699	0.2+	0.4+
2001 08 14	608	0.5+	0.7-	2001 09 11	704	0.4-	0.1-	2007 10 19	699	0.1-	0.7+
2001 08 22	704	0.4+	0.3+	2007 10 08	699	0.4-	0.1+	2007 10 19	699	1.1-	0.0
2001 08 22	704	0.7+	0.2+	2007 10 08	699	0.2-	0.4-	2007 10 19	699	0.3+	0.2-

2001 OJ₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	31.68917		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17385372	ω	112.80520	+0.99151857	+0.07022463
<i>a</i>	3.1794114	Ω	243.31745	-0.10406493	+0.93305178
<i>e</i>	0.1833903	<i>i</i>	7.03023	+0.07785511	+0.35282132
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 23	644	0.2+	0.7+	2001 09 23	644	0.3-	0.1+	2001 11 17	644	0.2-	0.2+
2001 07 23	644	0.2-	0.9+	2001 09 25	699	1.0+	0.7+	2001 11 17	644	0.2-	0.0
2001 07 23	644	0.3-	0.8+	2001 09 25	699	0.6+	0.0	2001 11 17	644	0.2-	0.0
2001 07 26	644	0.3+	0.3-	2001 09 25	699	1.1+	0.0	2001 12 07	704	0.1+	1.0+
2001 07 26	644	0.1+	0.2-	2001 09 25	699	0.6+	0.3+	2001 12 07	704	0.2-	0.9+
2001 07 26	644	0.0	0.2-	2001 09 26	704	0.6+	0.6-	2001 12 07	704	0.3+	0.5-
2001 08 25	704	1.1+	0.2-	2001 09 26	704	0.5+	0.8-	2001 12 07	704	(1.7-	0.7+)
2001 08 25	704	0.3-	0.6+	2001 09 26	704	0.5+	1.2-	2003 01 07	704	0.3-	0.0
2001 08 25	704	0.4+	0.0	2001 09 26	704	0.1+	1.0-	2003 01 07	704	0.8+	0.4-
2001 08 25	704	0.8-	0.0	2001 09 26	704	0.3+	1.1-	2003 01 07	704	0.1-	0.8+
2001 08 31	644	(1.5-	1.3-)	2001 09 28	644	0.1+	0.9+	2003 01 07	704	0.0	1.1+
2001 08 31	644	1.2-	0.8-	2001 09 28	644	0.1+	0.6+	2007 10 06	D29	0.4+	0.5-
2001 08 31	644	(1.7-	0.8-)	2001 09 28	644	0.1+	0.8+	2007 10 06	D29	0.1+	0.7-
2001 09 10	704	0.1-	0.0	2001 09 29	644	0.1+	0.0	2007 10 06	D29	0.2+	0.6-
2001 09 10	704	0.3-	0.0	2001 09 29	644	0.2+	0.1-	2007 10 09	704	(1.2+	1.6+)
2001 09 10	704	0.4-	0.1+	2001 09 29	644	0.2+	0.2-	2007 10 09	704	0.1+	1.2+
2001 09 10	704	0.3-	0.0	2001 10 05	644	0.3-	0.0	2007 10 09	704	0.1+	1.2+

2001 09 10	699	0.4+	0.1+	2001 10 05	644	0.5−	0.3−	2007 10 09	704	0.1−	1.0+
2001 09 10	704	0.3−	0.2−	2001 10 05	644	0.7+	0.0	2007 10 09	704	0.1−	0.8+
2001 09 10	699	0.3−	0.3+	2001 10 14	704	0.3+	0.2+	2007 10 10	699	0.1−	0.0
2001 09 10	699	0.2+	0.0	2001 10 14	704	0.0	0.2−	2007 10 10	699	1.1−	0.8−
2001 09 10	699	0.2+	0.1+	2001 10 14	704	0.2−	0.1−	2007 10 10	699	0.4+	0.3−
2001 09 17	704	0.0	1.4+	2001 10 14	704	0.1−	0.2+	2007 10 10	699	0.9+	0.7−
2001 09 17	704	(0.2+)	1.5+)	2001 10 14	704	0.1+	0.5+	2007 10 12	704	0.7+	0.2+
2001 09 17	704	0.1−	1.1+	2001 10 17	704	0.6−	0.5−	2007 10 12	704	0.3+	0.2+
2001 09 17	704	0.3+	1.0+	2001 10 17	704	0.4−	0.7−	2007 10 12	704	0.2+	0.1−
2001 09 20	704	0.6−	0.4−	2001 10 17	704	0.6−	0.7−	2007 10 12	704	0.3+	0.2+
2001 09 20	704	0.5−	0.3−	2001 10 17	704	(1.8−	2.1−)	2007 10 12	704	0.1−	0.2−
2001 09 20	704	0.1−	0.2−	2001 10 17	704	0.5−	1.2−	2007 10 15	704	0.5+	0.6+
2001 09 20	704	0.6−	0.2−	2001 10 21	704	0.2−	1.2+	2007 10 15	704	0.0	0.4+
2001 09 20	704	0.5−	0.2−	2001 10 21	704	0.2−	1.4+	2007 10 15	704	0.5+	0.3+
2001 09 21	699	0.3−	0.2+	2001 10 21	704	0.1+	1.0+	2007 10 15	704	0.4+	0.9+
2001 09 21	699	0.3−	0.2−	2001 10 21	704	0.2+	0.8+	2007 10 15	704	0.0	0.9+
2001 09 21	699	0.2+	0.1−	2001 10 21	704	0.3+	0.9+	2007 10 15	691	0.1−	0.1−
2001 09 21	699	0.6+	0.3+	2001 11 10	704	0.1−	0.2−	2007 10 15	691	0.1−	0.1−
2001 09 22	704	0.0	0.1−	2001 11 10	704	0.3−	0.2−	2007 10 15	691	0.0	0.1−
2001 09 22	704	0.2−	0.1−	2001 11 10	704	0.3+	0.0	2007 10 18	699	0.1−	0.2−
2001 09 22	704	0.1−	0.8−	2001 11 10	704	0.2+	0.7−	2007 10 18	699	0.8+	0.1+
2001 09 22	704	0.0	0.2+	2001 11 10	704	0.6−	1.4−	2007 10 18	699	0.6+	0.2−
2001 09 22	704	0.4−	0.2−	2001 11 11	699	0.2+	0.6+	2007 10 18	699	0.3+	0.3+
2001 09 23	704	0.2+	0.2+	2001 11 11	699	0.4−	0.0	2007 10 19	691	0.2−	0.1−
2001 09 23	704	0.5+	0.2−	2001 11 11	699	0.2−	0.4−	2007 10 19	691	0.0	0.2−
2001 09 23	644	0.0	0.2+	2001 11 11	699	0.2−	0.6+	2007 10 19	691	0.1−	0.2−
2001 09 23	704	0.2−	0.7−	2001 11 17	699	0.8+	0.2−	2007 10 23	291	0.3−	0.2−
2001 09 23	704	0.1−	0.3−	2001 11 17	699	0.4−	0.5+	2007 10 23	291	0.2−	0.2−
2001 09 23	644	0.1−	0.1+	2001 11 17	699	0.1−	0.7−	2007 10 23	291	0.2−	0.3−
2001 09 23	704	0.3+	0.2−	2001 11 17	699	0.2−	0.5+				

2001 OY₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	68.77324		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17754639	ω	326.20258	+0.25201137		+0.94773245	
<i>a</i>	3.1351728	Ω	317.44325	−0.81148226		+0.09678574	
<i>e</i>	0.1999938	<i>i</i>	16.81851	−0.52724454		+0.30403243	
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 23	608	0.1+	1.2−	2001 08 19	704	0.0	0.5+	2001 09 20	704	0.5+	0.2+
2001 07 23	608	0.3−	1.3−	2001 08 19	704	0.4+	1.1+	2001 09 20	704	0.1+	0.9−
2001 07 23	608	0.6+	0.6−	2001 08 19	704	0.9−	0.1−	2007 09 13	703	0.0	0.3+
2001 07 27	699	0.7−	0.1+	2001 08 20	704	1.1+	0.7−	2007 09 13	703	1.1+	0.3+
2001 07 27	699	0.3+	0.3−	2001 08 20	704	0.1+	0.3+	2007 09 13	703	0.3+	0.8+
2001 07 27	699	0.2−	0.3−	2001 08 20	704	0.3+	0.6+	2007 09 13	703	0.4+	0.3+
2001 07 27	699	1.3−	0.4+	2001 08 24	699	0.1−	0.0	2007 09 20	703	0.2−	0.5−
2001 07 29	644	0.1−	0.5+	2001 08 24	704	(1.5−	0.8−)	2007 09 20	703	1.2−	0.7+
2001 07 29	644	0.3−	0.4+	2001 08 24	699	0.6−	1.1+	2007 09 20	703	1.1−	1.2−
2001 07 29	644	0.1−	0.3+	2001 08 24	704	(1.9−	1.5−)	2007 09 20	703	(2.1−	0.3+)
2001 08 14	608	0.3+	0.2+	2001 08 24	699	0.2−	0.1−	2007 10 08	703	0.7+	1.1+
2001 08 14	608	0.7+	0.2+	2001 08 24	704	0.6−	0.2−	2007 10 08	703	0.7+	1.3+
2001 08 14	608	0.5+	0.1+	2001 08 24	704	0.4−	0.2−	2007 10 08	703	0.2−	1.0+
2001 08 16	704	0.1−	0.1+	2001 08 24	699	0.6−	0.2−	2007 10 08	703	0.8−	0.0
2001 08 16	704	0.6−	0.2+	2001 09 08	704	0.1−	0.2−	2007 10 10	699	0.6+	0.7−
2001 08 16	704	0.2+	0.5+	2001 09 08	704	0.1−	0.6−	2007 10 10	699	0.7−	1.3−
2001 08 16	704	0.4−	0.0	2001 09 08	704	0.2+	0.6−	2007 10 10	699	0.7−	0.6−
2001 08 16	704	0.3+	0.2−	2001 09 08	704	0.6+	0.5−	2007 10 10	699	0.8+	0.0
2001 08 18	704	0.6+	0.2+	2001 09 08	704	0.0	0.3−	2007 10 14	703	0.3−	0.3+
2001 08 18	704	0.3+	1.0−	2001 09 12	704	0.0	0.2−	2007 10 14	703	0.1+	0.4−
2001 08 18	704	0.6+	0.6+	2001 09 12	704	0.1+	0.0	2007 10 14	703	0.1−	0.6−
2001 08 18	704	0.3+	0.7+	2001 09 12	704	0.6+	0.6+	2007 10 14	703	1.3−	0.4−
2001 08 18	704	0.2−	0.4−	2001 09 20	704	0.0	0.0				
2001 08 18	704	0.7−	0.5+	2001 09 20	704	0.2−	0.1−				

2001 OU₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	5.01192		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17638548	ω	135.89230	+0.88939043		−0.38130121	
<i>a</i>	3.1489142	Ω	248.08551	+0.30656756		+0.90668480	
<i>e</i>	0.2436538	<i>i</i>	15.77258	+0.33911796		+0.18036646	
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 31	644	0.3−	0.3+	2001 08 31	644	0.1+	0.1−	2001 09 26	608	0.0	0.8+
2001 07 31	644	0.0	0.4+	2001 08 31	644	0.1+	0.0	2001 10 17	704	0.1−	0.3+
2001 07 31	644	0.1−	0.3+	2001 09 09	608	0.1+	1.1+	2001 10 17	704	0.6+	0.9+
2001 08 04	644	0.1+	0.1+	2001 09 09	608	0.0	0.9+	2001 10 17	704	0.3+	0.1+
2001 08 04	644	0.2−	0.4+	2001 09 09	608	0.1+	0.2+	2001 10 17	704	0.6+	0.5+
2001 08 04	644	0.1+	0.4−	2001 09 10	704	0.2+	0.6+	2007 10 13	699	0.7+	0.9+
2001 08 04	644	0.2−	0.5+	2001 09 10	704	0.3−	0.2−	2007 10 13	699	0.1+	0.2−
2001 08 04	644	0.1+	0.2+	2001 09 10	704	0.4+	0.9+	2007 10 13	699	0.1−	0.3+
2001 08 04	644	0.0	0.2+	2001 09 10	704	0.5+	0.1−	2007 10 13	699	0.4−	0.1−
2001 08 16	644	0.0	0.0	2001 09 10	704	1.2+	1.4+	2007 10 16	703	0.6−	0.0
2001 08 16	644	0.0	0.0	2001 09 15	644	0.1+	0.4+	2007 10 16	703	0.0	0.3+
2001 08 16	644	0.3+	0.0	2001 09 15	644	0.1−	0.6+	2007 10 16	703	0.0	0.3−
2001 08 23	699	0.3−	0.3+	2001 09 15	644	0.2+	0.4+	2007 10 16	703	0.5−	0.4+
2001 08 23	699	0.9+	0.6−	2001 09 18	645	0.1−	0.3−	2007 10 22	704	1.0+	0.1+
2001 08 23	699	0.7−	0.2−	2001 09 18	645	0.1−	0.3−	2007 10 22	704	0.4−	0.9−
2001 08 23	699	0.2+	0.2−	2001 09 26	608	0.1−	0.7+	2007 10 22	704	0.8+	0.0
2001 08 31	644	0.3+	0.2+	2001 09 26	608	0.0	1.0+	2007 10 22	704	0.5−	0.2−

2001 OS₁₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	80.10428		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17875051	ω	294.56956	+0.42632722		+0.90455644	
<i>a</i>	3.1210773	Ω	0.71936	−0.62961557		+0.30052160	
<i>e</i>	0.1024204	<i>i</i>	22.32343	−0.64948390		+0.30243084	
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	644	0.3−	0.5−	2001 09 17	699	0.8+	0.5−	2007 09 12	703	0.4−	0.1−
2001 07 27	644	0.0	0.4−	2001 09 23	608	1.1−	0.5−	2007 10 08	703	0.4−	1.1+
2001 07 27	644	0.3−	0.1+	2001 09 23	608	0.5−	0.3−	2007 10 08	703	0.2+	0.8+
2001 09 12	704	0.1−	0.7+	2001 09 23	608	0.5−	0.4−	2007 10 08	703	0.8−	0.2−
2001 09 12	704	0.0	0.6+	2005 03 09	691	0.1+	0.3+	2007 10 08	703	0.3−	0.6+
2001 09 12	704	0.7+	1.1+	2005 03 09	691	0.5+	0.0	2007 10 09	703	0.7+	0.2−
2001 09 12	704	0.4+	0.4+	2005 03 09	691	0.4−	0.0	2007 10 09	703	(0.0	1.8−)
2001 09 17	699	0.6−	0.2+	2007 09 12	703	1.4−	0.1+	2007 10 09	703	0.5+	0.8−
2001 09 17	699	1.4+	0.8−	2007 09 12	703	0.6+	0.8+	2007 10 09	703	0.3+	0.2−
2001 09 17	699	0.2−	0.4+	2007 09 12	703	0.1+	1.1−				

2001 OK₁₁₃ = 2007 TE₁₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	16.43095		(2000.0)		P		Q
n	0.17529915	ω	283.04023		+0.98960925		−0.09115872
a	3.1619100	Ω	82.27129		+0.12917518		+0.90329543
e	0.2176038	i	6.44279		−0.06314507		+0.41922243
P	5.62	H	15.5	G	0.15	U	4

2007 OCT. 26

M.P.O. 125823

2001 08 25	699	0.7+	0.1+	2007 10 07	704	0.0	0.6+	2007 10 19	704	0.1+	0.3-
2001 09 17	699	1.3+	0.3+	2007 10 07	704	1.3+	1.3+	2007 10 20	G96	0.3+	0.7-
2001 09 17	699	0.5+	0.5+	2007 10 07	704	0.4+	0.9+	2007 10 20	G96	0.1+	0.8-
2001 09 17	699	0.2-	0.2-	2007 10 08	683	0.0	0.6-	2007 10 20	G96	0.1-	0.7-
2001 09 17	699	0.1-	0.3-	2007 10 08	683	1.5-	1.0-	2007 10 20	G96	0.3+	0.7-

2001 PN₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5								MPC			
<i>M</i>	69.31737			(2000.0)			P		Q		
<i>n</i>	0.17927910			ω	283.69007		+0.25415220		+0.96713911		
<i>a</i>	3.1149394			Ω	1.10813		−0.68781682		+0.18580774		
<i>e</i>	0.2645539			<i>i</i>	21.12927		−0.67993727		+0.17354372		
<i>P</i>	5.50			<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc											
2001 08 03	644	0.1+	0.3−	2001 08 27	644	0.6+	0.4−	2007 10 09	106	0.3−	0.5−
2001 08 03	644	0.1−	0.6+	2001 09 10	699	0.2−	0.1−	2007 10 09	106	0.3+	0.0
2001 08 03	644	0.0	0.2+	2001 09 10	699	0.2−	0.5−	2007 10 10	699	0.3−	0.5−
2001 08 10	644	0.1+	0.1+	2001 09 10	699	0.1−	0.5+	2007 10 10	699	1.0−	0.9−
2001 08 10	644	0.1−	0.2+	2001 09 10	699	0.6−	0.9+	2007 10 10	699	0.9−	0.1−
2001 08 10	644	0.0	0.1−	2007 10 08	703	0.8+	1.3+	2007 10 10	699	0.1+	0.2−
2001 08 16	644	0.2−	0.1−	2007 10 08	703	1.3+	0.2+	2007 10 14	703	0.3+	0.0
2001 08 16	644	0.4−	0.1−	2007 10 08	703	0.7−	1.4+	2007 10 14	703	0.8+	0.4−
2001 08 16	644	0.3−	0.1−	2007 10 08	703	0.8+	0.3−	2007 10 14	703	0.8−	0.6+
2001 08 27	644	0.6+	0.3−	2007 10 08	106	0.1−	0.2+	2007 10 14	703	0.7−	0.5−
2001 08 27	644	0.8+	0.7−	2007 10 08	106	0.4+	0.2−				

2001 PN₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5							MPC				
<i>M</i>	17.32397		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.17688429		ω	143.11613		+0.94484835		−0.29937507			
<i>a</i>	3.1429915		Ω	234.82632		+0.24806760		+0.91893593			
<i>e</i>	0.2233493		<i>i</i>	9.35006		+0.21383185		+0.25677096			
<i>P</i>	5.57 <th><i>H</i></th> <td colspan="2">14.9</td> <th><i>G</i></th> <td colspan="2">0.15</td> <th><i>U</i></th> <td colspan="2">3</td>		<i>H</i>	14.9		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc											
2001 08 11	644	0.2+	0.3+	2001 09 25	704	0.6−	1.2+	2007 10 09	699	0.0	0.1−
2001 08 11	644	0.3+	0.4+	2001 09 25	704	1.4−	1.3+	2007 10 09	699	0.1−	0.4−
2001 08 11	644	0.2+	0.4+	2001 10 15	608	0.0	0.7−	2007 10 09	699	0.3+	0.7−
2001 08 17	644	0.1+	1.3−	2001 10 15	608	0.3−	0.8−	2007 10 09	699	0.6+	0.2−
2001 08 17	644	0.0	1.3−	2001 10 15	608	0.3−	0.7−	2007 10 11	691	0.0	0.0
2001 08 17	644	0.0	1.4−	2001 10 16	704	1.2−	0.5−	2007 10 11	691	0.0	0.1−
2001 08 24	699	0.3+	0.2+	2001 10 16	704	0.9−	0.3−	2007 10 11	691	0.2−	0.0
2001 08 24	699	0.5+	0.2−	2001 10 16	704	0.9+	0.0	2007 10 12	704	0.9+	0.1+
2001 08 24	699	0.8−	0.1−	2001 10 16	704	0.7−	0.4−	2007 10 12	704	0.6+	0.5−
2001 08 24	699	0.5+	0.4−	2001 10 16	704	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.5+	0.3−
2001 08 31	644	0.2−	0.4−	2001 10 19	704	(1.9+	0.2+)	2007 10 12	704	0.1+	0.3+
2001 08 31	644	0.2−	0.1−	2001 10 19	704	(2.0+	0.7−)	2007 10 12	704	0.3−	0.2−
2001 08 31	644	0.1−	0.0	2001 10 19	704	1.3+	0.3−	2007 10 15	704	0.3+	0.5+
2001 09 13	644	0.3+	0.0	2001 10 19	704	(1.6+	0.4−)	2007 10 15	704	0.0	0.6+
2001 09 13	644	0.4+	0.2+	2001 11 18	704	0.4+	0.1−	2007 10 15	704	0.1+	0.8+
2001 09 13	644	0.4+	0.3+	2001 11 18	704	0.3+	0.2−	2007 10 15	704	0.7+	0.8+
2001 09 16	644	0.5−	0.1+	2001 11 18	704	0.8−	0.6−	2007 10 15	704	0.4−	0.2+
2001 09 16	644	0.1−	0.1−	2001 11 18	704	0.7+	0.5+	2007 10 15	703	0.6−	0.3−
2001 09 16	644	0.1+	0.2−	2005 05 16	G96	0.0	0.3+	2007 10 15	703	0.4+	0.7+
2001 09 18	699	0.8+	0.2−	2005 05 16	G96	0.1+	0.2+	2007 10 15	703	0.5+	0.4+
2001 09 18	699	0.9+	0.4+	2005 05 16	G96	0.0	0.3+	2007 10 15	703	0.9−	0.2+
2001 09 18	699	0.6+	0.5+	2005 05 16	G96	0.1+	0.0	2007 10 15	691	0.0	0.0
2001 09 18	699	0.7+	0.5+	2007 10 07	691	0.0	0.4+	2007 10 15	691	0.1+	0.1−
2001 09 23	644	0.3+	0.2+	2007 10 07	691	0.0	0.1−	2007 10 15	691	0.0	0.0
2001 09 23	644	0.3+	0.7+	2007 10 07	691	0.1+	0.1−	2007 10 19	691	0.4+	0.3−
2001 09 23	644	0.2+	0.2+	2007 10 08	703	1.2+	0.7−	2007 10 19	691	1.2−	0.5+
2001 09 25	704	1.2−	0.5+	2007 10 08	703	0.5+	0.5−	2007 10 19	691	0.2−	0.0
2001 09 25	704	0.3−	1.3+	2007 10 08	703	0.8+	0.6−				
2001 09 25	704	1.2−	1.0+	2007 10 08	703	0.5−	0.6−				

2001 PU₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
M	5.71185		(2000.0)			P		Q			
n	0.17184094		ω	138.86479		+0.98306942		-0.07331745			
a	3.2041902		Ω	226.19733		+0.03153623		+0.97048275			
e	0.2732951		i	13.45442		+0.18049925		+0.22975592			
P	5.74		H	16.0		G	0.15		U	2	
Residuals in seconds of arc											
2001 07 13	644	0.5+	0.3-	2001 08 21	644	0.1-	0.3-	2007 10 08	703	0.1-	0.1-
2001 07 13	644	0.3+	0.1-	2001 08 21	644	0.1-	0.4-	2007 10 08	703	0.4-	0.0
2001 07 13	644	0.6+	0.2-	2001 11 18	645	0.0	0.1-	2007 10 09	699	0.0	0.3-
2001 08 14	644	0.1-	0.3+	2001 11 18	645	0.0	0.0	2007 10 09	699	0.3+	0.3+
2001 08 14	644	0.1+	0.2+	2007 09 12	703	0.0	0.2-	2007 10 09	699	0.1-	0.3+
2001 08 14	644	0.2-	0.3+	2007 09 12	703	0.1-	1.1-	2007 10 09	699	0.3-	0.3+
2001 08 18	699	0.6-	0.5+	2007 09 12	703	0.1+	0.4-	2007 10 14	703	0.2+	0.2+
2001 08 18	699	0.5-	1.2+	2007 09 12	703	(2.0+	0.5+)	2007 10 14	703	0.6-	0.0
2001 08 18	699	0.5+	0.8+	2007 09 18	703	0.4+	0.7+	2007 10 14	703	0.2-	0.3-
2001 08 18	699	(1.8+	0.2+)	2007 09 18	703	0.8+	0.1+	2007 10 14	703	0.8-	0.0
2001 08 21	644	0.3-	0.4-	2007 09 18	703	0.2-	0.2+	2007 10 21	704	0.1+	0.1-
2001 08 21	644	0.1-	0.3-	2007 09 18	703	0.8+	0.2-	2007 10 21	704	0.9+	0.3-
2001 08 21	644	0.0	0.4-	2007 10 08	703	0.5-	0.6+	2007 10 21	704	0.1-	0.4+
2001 08 21	644	0.1-	0.1-	2007 10 08	703	0.3-	0.3+				

2001 QD₉ = 2007 TL₁₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
M	355.48066		(2000.0)			P			Q		
n	0.17516213		ω	52.39530		+0.88061900		-0.45844474			
a	3.1635587		Ω	334.23187		+0.29907657		+0.73381431			
e	0.1971513		i	15.98848		+0.36750970		+0.50134317			
P	5.63		H	15.0		G	0.15		U	3	
Residuals in seconds of arc											
2001 08 16	704	0.3-	0.5-	2001 09 20	704	1.4+	0.8-	2007 09 20	703	0.3-	0.4-
2001 08 16	704	0.4-	0.5+	2001 09 22	704	0.2+	0.1-	2007 09 20	703	0.2+	0.4+
2001 08 16	704	0.8-	0.1-	2001 09 22	704	0.5+	0.5-	2007 09 20	703	0.9-	0.2+
2001 08 16	704	0.5+	0.2-	2001 09 22	704	0.4+	0.0	2007 09 20	703	1.5-	0.7-
2001 08 16	704	0.7-	0.0	2001 09 22	704	0.2+	0.3+	2007 10 08	703	0.2+	0.4+
2001 08 18	704	0.5-	0.8-	2001 09 22	704	0.6+	1.0+	2007 10 08	703	0.0	0.2-
2001 08 18	704	0.3-	0.8+	2001 09 23	704	0.4+	0.2+	2007 10 08	703	0.3-	0.1+
2001 08 18	704	1.2+	0.3+	2001 09 23	704	0.9-	0.4-	2007 10 08	703	0.5+	0.1-
2001 09 07	704	0.7+	0.6-	2001 09 23	704	0.1-	0.6+	2007 10 10	699	0.0	0.4+
2001 09 07	704	0.4-	0.0	2007 09 13	703	0.0	0.0	2007 10 10	699	0.4+	0.4-
2001 09 07	704	0.8-	0.4+	2007 09 13	703	0.4-	0.2+	2007 10 10	699	0.1-	0.1+
2001 09 20	704	0.0	0.5-	2007 09 13	703	0.7+	0.3-	2007 10 10	699	0.1+	0.6+
2001 09 20	704	0.7-	0.3+	2007 09 13	703	1.2+	0.3-				

2001 08 26	557	0.2+	0.1−	2001 10 17	704	0.1+	0.1−	2007 10 08	703	0.9−	0.5−
2001 09 15	557	0.1−	0.1−	2001 10 19	704	0.1−	0.3+	2007 10 08	703	0.5+	0.8+
2001 09 15	557	0.9−	0.4+	2001 10 19	704	1.0−	1.0−	2007 10 08	703	0.0	0.2+
2001 09 25	704	0.5+	0.4+	2001 10 19	704	0.2−	0.3−	2007 10 08	703	0.1−	0.3+
2001 09 25	704	0.3+	0.2+	2001 10 19	704	0.3+	0.6+	2007 10 14	703	0.3−	0.2−
2001 09 25	704	0.3+	0.0	2001 10 19	557	0.1−	0.3−	2007 10 14	703	0.1−	0.2−
2001 09 25	704	0.9+	0.1−	2001 10 19	557	0.1−	0.4+	2007 10 14	703	0.6−	0.3+
2001 09 25	704	1.4+	0.7+	2001 12 11	704	0.4−	0.8−	2007 10 14	703	0.2−	0.0
2001 09 29	644	0.0	0.1−	2001 12 11	704	0.4+	0.8−	2007 10 21	703	1.1+	1.0+
2001 09 29	644	0.1−	0.2+	2001 12 11	704	0.8+	1.1−	2007 10 21	703	0.5+	0.9+
2001 09 29	644	0.4−	0.4+	2001 12 11	704	0.6−	0.4−	2007 10 21	703	(0.2−	2.6+)
2001 10 13	699	0.5−	0.3+	2007 09 17	557	0.3−	0.5−	2007 10 21	703	(0.7−	2.0+)
2001 10 13	699	1.2+	0.3+	2007 09 17	557	0.8−	0.4+				
2001 10 13	699	0.4−	0.2+	2007 09 17	557	0.7−	0.1+				

2001 QY₃₉ = 2007 TT₁₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	43.57930		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17995373	ω	30.19103	+0.75518719	+0.65431486
<i>a</i>	3.1071495	Ω	288.88706	−0.60947068	+0.67865520
<i>e</i>	0.1955071	<i>i</i>	2.39583	−0.24132509	+0.33361533
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	(0.5−	1.8+)	2007 10 07	703	0.5+	0.5+	2007 10 10	G96	0.6+	0.5−
2001 08 16	704	0.2−	0.1+	2007 10 07	703	0.7−	0.3+	2007 10 10	G96	0.7+	0.5−
2001 08 16	704	0.3−	0.0	2007 10 09	704	0.4+	0.9+	2007 10 12	704	0.5−	0.6+
2001 08 19	704	(1.6+	0.2−)	2007 10 09	704	0.2−	0.1+	2007 10 12	704	0.5−	0.0
2001 08 19	704	0.3−	0.3−	2007 10 09	704	0.3+	0.7+	2007 10 12	704	1.4−	0.6−
2001 08 19	704	0.1−	0.8+	2007 10 09	704	0.2+	0.5−	2007 10 12	704	0.5−	0.7+
2001 08 19	704	0.1+	0.2+	2007 10 09	699	0.2+	0.4+	2007 10 12	704	0.1+	0.2−
2001 08 19	704	0.7+	0.0	2007 10 09	704	0.5−	0.6−	2007 10 20	703	0.2+	1.0+
2001 08 25	608	0.2−	0.4−	2007 10 09	699	0.7+	0.2−	2007 10 20	703	0.3+	0.1+
2001 08 25	608	0.4+	0.6−	2007 10 09	699	0.3+	0.5−	2007 10 20	703	0.3−	0.5−
2001 08 25	608	0.0	0.1+	2007 10 09	699	1.3−	0.4+	2007 10 20	703	0.4+	0.4−
2007 10 07	703	0.6+	0.1−	2007 10 10	G96	0.4+	0.5−				
2007 10 07	703	0.6−	0.6+	2007 10 10	G96	0.5+	0.6−				

2001 QX₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.22377		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18401695	ω	18.26402	+0.94288348	+0.32786996
<i>a</i>	3.0612409	Ω	322.43198	−0.31641601	+0.82616065
<i>e</i>	0.1788297	<i>i</i>	5.54594	−0.10417127	+0.45821378
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	0.2+	0.2+	2001 08 27	644	0.2+	0.4+	2007 10 14	703	0.1−	0.7−
2001 07 27	699	0.8−	0.9+	2007 10 07	A77	0.0	0.4+	2007 10 14	703	(1.7+	0.2−)
2001 07 27	699	(1.8−	0.2−)	2007 10 07	A77	0.1+	0.9−	2007 10 14	703	0.2−	0.7+
2001 07 27	699	0.5−	0.2+	2007 10 07	A77	0.6−	0.3−	2007 10 15	691	0.0	0.2+
2001 08 16	704	0.6−	0.7+	2007 10 07	A77	1.0+	0.1−	2007 10 15	691	0.1−	0.0
2001 08 16	704	0.2−	0.2+	2007 10 07	A77	0.3+	0.2+	2007 10 15	691	0.1−	0.1−
2001 08 16	704	1.1−	0.9−	2007 10 07	A77	0.2+	0.6−	2007 10 18	699	0.5−	0.2+
2001 08 16	704	0.2−	0.7−	2007 10 09	704	0.2−	0.3+	2007 10 18	699	0.2+	0.5+
2001 08 19	704	1.1+	0.4−	2007 10 09	704	0.2+	0.1−	2007 10 18	699	0.5−	0.0
2001 08 19	704	0.3+	0.5−	2007 10 09	704	0.3−	0.4+	2007 10 18	699	0.7+	0.0
2001 08 19	704	0.1+	0.3−	2007 10 10	699	1.2+	0.0	2007 10 19	691	0.2−	0.1+
2001 08 19	704	0.3+	0.1+	2007 10 10	699	0.3+	0.1−	2007 10 19	691	0.1−	0.3+
2001 08 23	699	0.8+	0.4+	2007 10 10	699	0.5+	0.3−	2007 10 19	691	0.1−	0.2−
2001 08 23	699	(1.8+	0.1+)	2007 10 10	699	1.3+	1.0−	2007 10 21	703	0.1−	0.4+
2001 08 23	699	0.2+	0.3−	2007 10 11	691	0.2−	0.0	2007 10 21	703	0.6+	0.2−
2001 08 23	699	0.5+	0.2−	2007 10 11	691	0.1−	0.0	2007 10 21	703	0.2−	0.4+
2001 08 27	644	0.4−	0.2+	2007 10 11	691	0.2−	0.0	2007 10 21	703	0.5−	0.4−
2001 08 27	644	0.2+	0.2+	2007 10 14	703	0.7+	0.4+				

2001 QP₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	68.63943		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18248819	ω	162.73213	+0.59978936	+0.79403846
<i>a</i>	3.0783137	Ω	143.94547	−0.75252185	+0.60172305
<i>e</i>	0.1405778	<i>i</i>	9.66103	−0.27196250	+0.08621070
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	699	0.2−	0.2−	2001 08 19	704	0.7+	0.7−	2001 09 19	704	0.2+	0.1+
2000 04 28	699	0.6−	1.1+	2001 08 23	699	0.0	1.0+	2001 09 21	704	0.2−	0.2+
2000 04 28	699	1.0+	0.3−	2001 08 23	699	0.3−	0.0	2001 09 21	704	0.4+	0.1−
2000 04 28	699	0.1+	0.3+	2001 08 23	699	0.2−	0.3−	2001 09 21	704	0.4−	0.9+
2001 05 23	807	0.1−	0.1+	2001 08 23	699	0.6−	0.9+	2007 10 10	703	0.3−	0.1−
2001 05 23	807	0.1−	0.2+	2001 08 27	699	0.7−	0.4+	2007 10 10	703	1.2−	0.1−
2001 08 11	608	0.7−	0.5+	2001 08 27	699	0.9+	0.5−	2007 10 10	703	0.2+	0.1+
2001 08 11	608	0.8−	0.8+	2001 08 27	699	0.4+	0.3+	2007 10 10	703	0.4+	0.2+
2001 08 11	608	0.4−	0.4+	2001 08 27	699	0.4+	1.2−	2007 10 18	704	0.0	0.6+
2001 08 16	704	0.8+	0.6+	2001 09 07	704	0.6−	1.0−	2007 10 18	704	0.3+	0.5+
2001 08 16	704	1.0+	0.5−	2001 09 07	704	0.2+	0.3−	2007 10 18	704	0.3−	0.2+
2001 08 16	704	(1.6+	0.2−)	2001 09 07	704	0.3−	0.6−	2007 10 18	704	0.2−	0.1+
2001 08 16	704	(1.7+	0.5+)	2001 09 07	704	0.8−	1.4−	2007 10 18	704	0.3−	0.2+
2001 08 16	704	1.1+	0.5−	2001 09 19	704	0.6+	0.3+	2007 10 19	699	0.1−	0.1+
2001 08 19	704	0.6−	0.3+	2001 09 19	704	0.7+	0.3−	2007 10 19	699	0.7+	0.6−
2001 08 19	704	0.3−	0.1+	2001 09 19	704	0.0	0.1+	2007 10 19	699	0.1−	0.6+
2001 08 19	704	0.8−	0.1−	2001 09 19	704	0.5+	0.0	2007 10 19	699	0.4+	0.4−

2001 QK₇₂ = 2001 QK₃₃₂ = 2007 TN₉₁Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 77916; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	80.27837		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17989531	ω	109.08028	+0.15990378	+0.98712032
<i>a</i>	3.1078221	Ω	170.11716	−0.91612005	+0.15025655
<i>e</i>	0.1959630	<i>i</i>	1.64405	−0.36763410	+0.05492209
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 13	691	0.0	0.1+	2001 08 24	699	0.1+	1.0−	2005 05 10	G96	0.3−	0.0
2000 04 13	691	0.3+	0.6+	2003 12 29	691	0.1−	0.2+	2005 05 10	G96	0.4+	0.2+
2000 04 13	691	0.0	0.5+	2003 12 29	691	0.2−	0.5+	2005 05 10	G96	0.1+	0.1+
2000 04 29	691	0.3−	0.2+	2003 12 29	691	0.5+	0.5+	2007 09 11	G96	0.5+	0.3−
2000 04 29	691	0.3−	0.0	2005 03 08	G96	1.5+	0.7+	2007 09 11	G96	0.2+	0.1−
2000 04 29	691	0.2−	0.0	2005 03 08	G96	0.0	0.1+	2007 09 11	G96	0.3+	0.0
2001 08 16	704	0.3+	0.4+	2005 03 08	G96	0.2+	0.2+	2007 09 11	G96	0.0	0.3−
2001 08 16	704	0.0	0.8+	2005 03 08	G96	0.3+	0.2+	2007 10 04	691	0.3−	0.3−
2001 08 16	704	0.1−	0.1−	2005 03 08	G96	0.1+	0.2+	2007 10 04	691	0.4−	0.4+
2001 08 21	691	0.1−	0.2+	2005 03 08	G96	0.5+	0.2+	2007 10 04	691	0.2−	0.2+
2001 08 21	691	0.1−	0.2+	2005 03 08	G96	0.2+	0.2+	2007 10 04	703	0.5−	0.1−
2001 08 21	691	0.0	0.3+	2005 03 08	G96	0.3+	0.2+	2007 10 04	703	0.2−	0.4+
2001 08 22	691	0.2+	0.2+	2005 03 08	G96	0.2+	0.1+	2007 10 04	703	(0.8+	2.2+)
2001 08 22	691	0.2+	0.2+	2005 03 08	G96	0.3+	0.1+	2007 10 04	703	0.8−	0.9+
2001 08 22	691	0.1+	0.1+	2005 03 08	G96	0.1+	0.1+	2007 10 09	G96	0.4+	0.2−
2001 08 24	699	0.0	1.1+	2005 03 08	G96	0.3+	0.3+	2007 10 09	G96	0.0	0.2−
2001 08 24	699	(1.7+	0.7+)	2005 04 02	G96	0.6+	0.0	2007 10 09	G96	0.1+	

2007 OCT. 26

M.P.O. 125825

2001 QH₉₂ = 2007 TS₁₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.12097		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17437518	ω	265.36660	+0.98375143	-0.10832929
<i>a</i>	3.1730696	Ω	100.80358	+0.15457042	+0.91670221
<i>e</i>	0.2323922	<i>i</i>	8.38096	-0.09132968	+0.38460607
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.8-	1.3-	2001 08 25	699	0.5+	0.4-	2007 10 10	703	0.6+	0.9+
2001 08 14	608	0.8-	0.9-	2001 09 11	704	0.5+	0.5-	2007 10 10	703	0.6-	0.8+
2001 08 14	608	0.2-	1.3-	2001 09 11	704	0.1+	0.5-	2007 10 10	703	0.5-	1.2+
2001 08 19	704	0.7+	0.6-	2001 09 11	704	0.1-	0.3-	2007 10 18	704	0.5+	0.8+
2001 08 19	704	1.3+	0.8+	2001 09 11	704	0.3-	0.5+	2007 10 18	704	0.5-	1.1+
2001 08 19	704	0.7+	0.3+	2007 09 18	699	0.1+	0.1-	2007 10 18	704	0.4-	0.8+
2001 08 22	608	0.1-	0.7+	2007 09 18	699	0.0	0.1-	2007 10 18	704	0.1-	0.3+
2001 08 22	608	0.9-	0.6+	2007 09 18	699	0.5+	1.3-	2007 10 18	704	0.1+	1.1-
2001 08 22	608	0.1+	0.1-	2007 09 18	699	0.1-	0.3-	2007 10 19	699	0.3-	1.0-
2001 08 23	704	0.9-	0.4+	2007 10 08	699	0.9-	0.9-	2007 10 19	699	0.2-	0.9-
2001 08 23	704	0.5+	1.1+	2007 10 08	699	1.0+	0.9-	2007 10 19	703	0.2-	0.2-
2001 08 23	704	0.8-	0.3+	2007 10 08	699	0.5+	0.7-	2007 10 19	703	0.5-	0.7-
2001 08 24	704	(2.1-	0.9+)	2007 10 08	699	0.6-	0.0	2007 10 19	703	0.2-	0.0
2001 08 24	704	(1.9-	0.0)	2007 10 10	703	0.7+	0.1+	2007 10 19	699	0.4-	0.5+
2001 08 24	704	(2.1-	0.9-)	2007 10 10	703	0.8+	0.7+	2007 10 19	703	1.0-	0.8-
2001 08 25	699	0.2-	0.4+	2007 10 10	703	0.3+	0.3+	2007 10 19	699	1.1+	0.1+
2001 08 25	699	0.1+	0.8+	2007 10 10	703	0.4+	0.7+				
2001 08 25	699	0.6+	0.1+	2007 10 10	703	0.0	0.2+				

2001 QQ₉₂ = 2005 HW₉ = 2007 TG₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	61.05588		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18819657	ω	304.05206	+0.87087269	+0.48610496
<i>a</i>	3.0157470	Ω	27.07723	-0.38168423	+0.76201572
<i>e</i>	0.0464672	<i>i</i>	9.18800	-0.30967388	+0.42782474
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.4-	0.1-	2004 02 16	691	0.2+	0.1+	2007 10 08	691	0.3-	0.2+
1991 10 05	691	0.3+	0.6-	2004 03 17	645	0.1-	0.0	2007 10 09	691	0.0	0.1+
1991 10 05	691	0.3+	0.3-	2004 03 17	645	0.0	0.1-	2007 10 09	691	0.3-	0.1+
1997 12 27	688	0.6+	0.7-	2004 04 16	645	0.0	0.2+	2007 10 09	691	0.2-	0.2+
1997 12 27	688	0.8+	0.3-	2004 04 16	645	0.1+	0.1+	2007 10 11	704	0.3-	1.0-
2001 08 10	644	0.1-	0.5+	2005 04 12	G96	0.2+	0.4+	2007 10 11	704	0.3-	0.2-
2001 08 10	644	0.1+	0.7+	2005 04 12	G96	0.1-	0.2+	2007 10 11	704	0.0	0.2+
2001 08 10	644	0.1+	0.6+	2005 04 12	G96	0.1-	0.1-	2007 10 11	704	0.5-	0.3-
2001 08 22	704	0.5+	0.4+	2005 04 12	G96	0.6-	0.9+	2007 10 11	704	0.1+	1.2-
2001 08 22	704	0.2-	0.9+	2005 04 17	691	0.0	0.6+	2007 10 14	704	0.4-	0.0
2001 08 22	704	0.5-	0.2-	2005 04 17	691	0.3+	0.4+	2007 10 14	704	0.0	0.5+
2001 08 23	704	0.0	0.3+	2005 04 17	691	0.1+	0.5+	2007 10 14	704	0.1+	1.2+
2001 08 23	704	0.7-	0.2+	2005 05 01	644	0.3+	0.1+	2007 10 14	704	0.2+	0.6+
2001 08 23	704	0.2-	0.5+	2005 05 01	644	0.5+	0.7+	2007 10 15	703	0.2+	0.1+
2001 08 23	704	0.9-	0.1-	2005 05 01	644	0.4+	0.3+	2007 10 15	703	0.7-	0.7-
2001 08 23	704	0.6-	0.4+	2006 07 29	E12	0.0	0.4+	2007 10 15	703	0.3+	0.5+
2001 08 24	608	0.2-	0.5-	2006 07 29	E12	0.0	1.3+	2007 10 15	703	0.1-	0.5+
2001 08 24	608	0.4+	1.2-	2006 07 29	E12	(2.0+	0.9+)	2007 10 16	691	0.1-	0.2+
2001 08 24	608	0.6+	0.1-	2006 07 29	E12	0.4+	1.2+	2007 10 16	691	0.0	0.5+
2001 08 27	644	0.3+	0.5+	2007 10 05	691	0.1-	0.4+	2007 10 16	691	0.1+	0.1+
2001 08 27	644	0.6+	0.5+	2007 10 05	691	0.4-	0.2+	2007 10 18	699	(0.2+	2.1+)
2001 08 27	644	0.2+	0.6+	2007 10 05	691	0.3-	0.3+	2007 10 18	699	0.8+	0.3+
2004 02 16	691	0.3+	0.5+	2007 10 08	691	0.2-	0.3+	2007 10 18	699	0.5+	0.3+
2004 02 16	691	0.2+	0.1+	2007 10 08	691	0.2-	0.2+	2007 10 18	699	0.6+	0.7-

2001 QN₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.42496		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17198597	ω	182.99684	+0.95905670	-0.26062404
<i>a</i>	3.2023886	Ω	193.74308	+0.26858098	+0.96113045
<i>e</i>	0.1612627	<i>i</i>	27.81106	+0.08985825	-0.09112278
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	704	0.2+	0.3-	2001 09 23	704	0.4+	0.3-	2001 10 17	644	0.6+	0.3+
2001 08 17	704	0.1+	0.0	2001 09 23	704	0.1+	0.2-	2001 10 20	704	0.4+	0.2-
2001 08 17	704	0.8+	0.7+	2001 09 24	704	0.1+	0.2+	2001 10 20	704	0.2+	0.1-
2001 08 17	704	0.4+	0.3+	2001 09 24	704	0.1-	0.4+	2001 10 20	704	0.3+	0.1-
2001 08 24	704	0.4-	0.1+	2001 09 24	704	0.2-	0.0	2001 10 20	704	0.3+	0.0
2001 08 24	704	0.7+	0.5+	2001 09 24	704	0.2-	0.1-	2001 10 20	704	0.8+	0.0
2001 08 24	704	0.0	0.2+	2001 09 24	704	1.3-	0.2+	2001 10 23	704	0.0	0.4-
2001 08 28	644	0.3+	0.3+	2001 09 25	704	0.1-	0.4+	2001 10 23	704	0.4-	0.6-
2001 08 28	699	0.4+	0.3+	2001 09 25	704	0.6-	0.2-	2001 10 23	704	0.3+	0.0
2001 08 28	699	0.7+	0.1+	2001 09 25	704	0.1-	0.2+	2001 10 23	704	0.4+	0.1-
2001 08 28	644	0.2+	0.2+	2001 09 25	704	0.5-	0.2-	2001 10 23	704	0.0	0.7+
2001 08 28	699	0.2-	0.3-	2001 09 25	704	0.5-	0.2-	2001 10 24	704	0.5+	0.5+
2001 08 28	699	0.6+	0.4-	2001 09 26	704	0.0	0.5+	2001 10 24	704	1.2+	0.5+
2001 08 28	644	0.3+	0.8+	2001 09 26	704	0.2-	0.3+	2001 10 24	704	0.1+	0.5+
2001 08 28	699	0.4-	0.8-	2001 09 26	704	0.1-	0.9+	2001 11 05	704	0.7-	0.2+
2001 08 28	699	0.7+	0.2-	2001 09 26	704	0.7-	1.0+	2001 11 05	704	0.0	0.9+
2001 08 28	699	0.2-	0.9+	2001 10 06	704	0.0	0.1-	2001 11 05	704	0.6-	0.9+
2001 08 28	699	(1.6+	0.5+)	2001 10 06	704	1.0-	0.0	2007 09 11	703	0.2-	0.6+
2001 09 11	699	0.2+	0.4+	2001 10 06	704	0.4-	0.2-	2007 09 11	703	0.0	0.3+
2001 09 11	699	1.0+	0.3+	2001 10 06	704	0.8-	0.1-	2007 09 11	703	0.9-	0.5+
2001 09 11	699	0.1+	1.0+	2001 10 06	644	0.1+	0.9-	2007 09 11	703	0.6-	0.7+
2001 09 11	699	0.0	0.5+	2001 10 06	644	0.2+	1.1-	2007 10 08	699	0.9+	0.5-
2001 09 17	704	0.6-	0.2-	2001 10 06	644	0.2-	1.1-	2007 10 08	699	0.1+	0.1+
2001 09 17	704	0.5-	0.4+	2001 10 13	699	0.7-	0.3-	2007 10 08	699	0.2+	0.2-
2001 09 17	704	0.3-	0.0	2001 10 13	699	1.1-	0.7+	2007 10 08	699	0.3-	0.7-
2001 09 17	704	0.5-	0.2+	2001 10 13	704	(1.6+	0.2-)	2007 10 10	703	0.4+	0.3-
2001 09 20	704	0.4+	0.3-	2001 10 13	699	(0.9+	1.6+)	2007 10 10	703	0.1+	0.4-
2001 09 20	333	0.6-	0.5-	2001 10 13	704	0.1-	0.3-	2007 10 10	703	0.4+	0.1+
2001 09 20	333	0.5-	1.1-	2001 10 13	704	0.9+	0.6-	2007 10 10	703	0.4-	0.5-
2001 09 20	704	0.6+	0.3-	2001 10 13	699	1.0-	0.3+	2007 10 18	704	0.0	0.2+
2001 09 20	333	0.4-	0.1+	2001 10 13	704	0.0	0.2-	2007 10 18	704	0.1-	0.6+
2001 09 20	704	0.3+	0.4-	2001 10 13	704	0.2+	0.9-	2007 10 18	704	0.0	0.7-
2001 09 20	333	0.3+	0.2-	2001 10 16	704	0.1+	0.1+	2007 10 18	704	0.3-	0.4+
2001 09 20	333	0.8-	0.2-	2001 10 16	704	0.5-	0.1+	2007 10 18	704	0.5-	0.1-
2001 09 20	704	0.7+	0.4-	2001 10 16	704	0.5+	0.5-	2007 10 19	699	0.1-	0.7+
2001 09 20	333	0.1+	1.2-	2001 10 16	704	0.2+	0.5-	2007 10 19	699	0.1+	0.4+
2001 09 20	704	0.3+	0.6-	2001 10 16	704	0.5-	0.3+	2007 10 19	703	0.4+	0.3+
2001 09 21	333	0.5-	1.3-	2001 10 17	644	0.3+	0.3+	2007 10 19	699	0.4+	0.8-
2001 09 21	333	0.0	0.5-	2001 10 17	644	0.2+	0.3+	2007 10 19	703	0.1-	0.1-
2001 09 21	333	0.0	0.4-	2001 10 17	644	0.4+	0.2+	2007 10 19	703	0.0	0.1-
2001 09 23	704	0.2+	0.1+	2001 10 17	644	0.5+	0.4+	2007 10 19	703	0.2+	0.2+
2001 09 23	704	0.1+	0.2+	2001 10 17	644	0.4+	0.3+				

2001 QZ₁₀₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.03253		(2000.0)	P	Q</
----------	---------	--	----------	----------	---------------

2001 08 22 704 0.0 0.6+	2001 08 27 704 0.3- 0.5+	2004 12 16 703 0.5+ 0.0
2001 08 22 704 0.5- 0.7+	2001 08 27 704 0.4+ 1.0-	2004 12 16 703 0.2+ 0.2+
2001 08 25 704 0.7+ 0.3-	2004 11 19 699 0.5- 0.7+	

2001 QQ₁₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	22.44659	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17463247	ω 77.45835	+0.99494653	-0.01733186
<i>a</i>	3.1699523	Ω 283.47200	-0.02567218	+0.90833616
<i>e</i>	0.1530950	<i>i</i> 5.83692	+0.09706874	+0.41788159
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 17 704 0.6+ 0.3-	2001 09 11 699 0.5+ 0.4-	2007 10 08 703 0.3- 0.3+
2001 08 17 704 0.4+ 0.0	2001 09 11 699 0.4+ 0.1+	2007 10 08 703 0.1+ 0.2-
2001 08 17 704 0.4+ 0.9+	2001 09 11 699 0.3- 0.0	2007 10 08 703 0.3- 0.4-
2001 08 17 704 0.1+ 0.1+	2001 09 16 704 0.1+ 0.4+	2007 10 09 704 0.1+ 0.4-
2001 08 24 699 (2.5+ 0.6-)	2001 09 16 704 0.2- 0.1+	2007 10 09 704 0.3+ 0.7-
2001 08 24 699 0.1+ 1.0+	2001 09 16 704 0.1+ 0.1-	2007 10 09 704 0.2- 0.7-
2001 08 24 699 0.8+ 0.3+	2001 09 16 704 0.0 0.0	2007 10 09 704 0.1- 0.2-
2001 08 24 699 1.4- 0.2+	2001 09 16 704 0.2- 0.3-	2007 10 09 704 0.1+ 0.7-
2001 08 25 704 0.3- 0.5-	2001 09 18 699 0.7- 0.3-	2007 10 13 704 0.1- 0.1+
2001 08 25 704 0.1- 0.1-	2001 09 18 699 1.1- 0.7-	2007 10 13 704 0.0 0.6+
2001 08 25 704 0.2- 0.1-	2001 09 18 699 0.4- 0.5-	2007 10 13 704 0.2+ 0.3-
2001 08 25 704 0.3- 0.8+	2001 09 18 699 0.0 0.1-	2007 10 13 704 0.9+ 0.3+
2001 09 08 704 0.4- 0.0	2001 09 20 704 0.0 0.5-	2007 10 14 703 1.4- 0.3+
2001 09 08 704 0.2- 0.5+	2001 09 20 704 0.3- 0.2+	2007 10 14 703 0.5- 0.5-
2001 09 08 704 0.3- 0.0	2001 09 20 704 0.4- 0.3+	2007 10 14 703 0.4+ 0.2-
2001 09 08 704 0.1+ 0.5+	2001 09 20 704 0.3- 0.2-	2007 10 14 703 0.7+ 0.1+
2001 09 09 704 0.6+ 0.0	2001 09 20 704 0.1- 0.6-	2007 10 21 703 0.1- 0.1-
2001 09 09 704 0.8+ 0.4-	2001 11 18 704 0.9+ 0.5-	2007 10 21 703 0.8+ 0.0
2001 09 09 704 0.9+ 0.4+	2001 11 18 704 0.2+ 0.2+	2007 10 21 703 1.3+ 0.2+
2001 09 10 704 0.2- 0.2+	2001 11 18 704 0.1- 0.7-	2007 10 21 703 0.7+ 0.3+
2001 09 10 704 0.1+ 0.1-	2007 10 08 703 0.1- 0.9+	2007 10 22 704 (2.0- 1.1+)
2001 09 10 704 0.3+ 0.3-	2007 10 08 703 1.3- 0.3+	2007 10 22 704 0.3- 0.2+
2001 09 10 704 0.2- 0.3-	2007 10 08 703 0.7+ 0.2+	2007 10 22 704 0.1- 0.3+
2001 09 10 704 0.4+ 0.1+	2007 10 08 703 0.9- 0.2+	2007 10 22 704 1.2- 1.0+
2001 09 11 699 0.1+ 0.2+	2007 10 08 703 0.1+ 0.4-	2007 10 22 704 0.1+ 0.0

2001 QE₁₅₈ = 2007 TQ₁₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	347.36747	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17457162	ω 79.00979	+0.70642800	-0.70455167
<i>a</i>	3.1706888	Ω 325.72096	+0.59347615	+0.64165696
<i>e</i>	0.2354407	<i>i</i> 6.89092	+0.38567542	+0.30312257
<i>P</i>	5.65	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 16 704 0.2- 0.9+	2001 08 27 699 0.2- 1.4-	2007 10 08 703 0.3- 0.1+
2001 08 16 704 0.1- 0.6-	2001 09 20 704 0.0 0.5-	2007 10 08 703 0.9- 0.1-
2001 08 16 704 1.0+ 0.6-	2001 09 20 704 0.1- 1.3+	2007 10 09 699 1.1+ 0.0
2001 08 23 699 0.3- 0.2-	2001 09 20 704 0.2- 0.1+	2007 10 09 699 0.4+ 0.4-
2001 08 23 699 0.2+ 0.2-	2001 09 20 704 1.1+ 0.2+	2007 10 09 699 0.8- 0.3-
2001 08 23 699 0.3+ 0.3+	2001 10 11 644 0.3- 0.0	2007 10 09 699 0.5+ 0.7+
2001 08 23 699 0.1- 0.2+	2001 10 11 644 0.4- 0.0	2007 10 22 704 0.7- 0.3+
2001 08 27 699 0.4+ 1.0+	2001 10 11 644 0.3- 0.0	2007 10 22 704 0.3- 0.3+
2001 08 27 699 0.5- 0.1+	2007 10 08 703 0.6- 0.6+	2007 10 22 704 0.9+ 1.1-
2001 08 27 699 0.3- 0.4-	2007 10 08 703 0.4+ 0.3+	2007 10 22 704 0.4+ 0.5-

2001 QC₁₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	260.66466	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27349874	ω 246.06618	+0.82232973	+0.55697734
<i>a</i>	2.3505301	Ω 79.89331	-0.46956608	+0.77980269
<i>e</i>	0.1236927	<i>i</i> 6.79051	-0.32137441	+0.28580414
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 24 608 0.9- 0.1-	2001 09 11 704 0.1- 0.5-	2005 11 04 G96 0.5+ 0.1+
2001 08 24 608 0.7- 0.8+	2001 09 11 704 0.9+ 0.1+	2005 11 04 G96 0.1+ 0.1-
2001 08 24 608 0.7- 0.9+	2004 05 18 599 0.3+ 0.9+	2005 11 04 G96 0.4+ 0.1-
2001 08 27 644 0.5+ 0.1+	2004 05 18 599 0.0 0.0	2005 11 04 G96 0.0 0.2-
2001 08 27 644 0.6+ 0.0	2004 05 18 599 0.1- 0.4-	2005 11 10 703 0.1- 0.7+
2001 08 27 644 0.6+ 0.2+	2005 10 25 G96 0.2- 0.4-	2005 11 10 703 0.2- 0.4+
2001 09 11 704 0.7- 0.4-	2005 10 25 G96 0.2+ 0.1-	2005 11 10 703 0.3- 0.5-
2001 09 11 704 0.6+ 0.7-	2005 10 25 G96 0.6+ 0.3-	2005 11 10 703 1.4- 1.6+
2001 09 11 704 0.0 0.5-	2005 10 25 G96 0.0 0.2-	

2001 QN₁₇₂ = 2007 TX₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.63434	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17804022	ω 190.39624	+0.95193240	-0.30504934
<i>a</i>	3.1293728	Ω 187.54048	+0.29401892	+0.93538162
<i>e</i>	0.1477033	<i>i</i> 12.20465	+0.08589285	+0.17890256
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 23 699 0.1+ 0.0	2007 09 10 703 (1.2- 1.6-)	2007 10 13 704 0.8- 0.0
2001 08 23 699 0.9+ 0.7-	2007 09 10 703 0.0 0.8-	2007 10 13 704 0.6- 0.1-
2001 08 23 699 (1.2- 1.8+)	2007 09 10 703 0.6+ 0.9-	2007 10 13 683 (0.0 1.8-)
2001 08 23 699 0.3- 0.4-	2007 09 10 703 0.3- 1.1-	2007 10 13 683 (0.2- 1.6-)
2001 08 25 704 0.6- 0.3-	2007 09 10 703 0.8- 0.2-	2007 10 14 683 0.4- 0.6-
2001 08 25 704 0.0 0.4-	2007 09 14 G96 0.8- 0.4-	2007 10 14 683 1.1- 0.8+
2001 08 25 704 0.1+ 0.0	2007 09 14 G96 0.4- 0.1-	2007 10 14 683 (1.7- 0.3+)
2001 08 25 704 0.5- 0.3-	2007 09 14 G96 0.5- 0.3-	2007 10 15 704 0.6+ 0.5+
2001 08 25 704 0.9- 1.3-	2007 09 14 G96 0.6- 0.2-	2007 10 15 704 0.6- 0.5+
2001 08 27 704 0.3+ 0.6+	2007 10 07 704 0.8- 0.7-	2007 10 15 683 0.5+ 0.0
2001 08 27 704 0.2- 0.1+	2007 10 07 704 0.0 0.3-	2007 10 15 704 0.4+ 0.5+
2001 08 27 704 0.7+ 0.8+	2007 10 07 704 0.2- 1.1-	2007 10 15 683 0.6+ 0.7+
2001 08 27 704 0.0 0.3+	2007 10 08 704 0.3- 1.0+	2007 10 15 704 0.0 0.7+
2001 08 27 704 0.8+ 0.9+	2007 10 08 704 0.3- 0.9+	2007 10 15 683 0.7+ 0.1-
2001 08 27 704 0.4+ 0.4+	2007 10 08 704 0.3+ 0.5+	2007 10 17 683 1.4+ 0.4-
2001 08 27 704 1.2+ 0.0	2007 10 08 704 0.5- 0.7-	2007 10 17 683 1.0+ 0.3+
2001 08 27 704 0.2+ 1.1+	2007 10 11 699 0.5+ 0.2-	2007 10 17 683 0.3- 0.8+
2001 09 08 704 0.7- 0.4-	2007 10 11 699 0.0 0.5-	2007 10 19 704 0.4+ 0.5-
2001 09 08 704 0.7- 1.2+	2007 10 11 699 0.4- 0.5-	2007 10 19 704 0.8- 0.1+
2001 09 08 704 0.5- 0.5-	2007 10 11 699 1.4+ 0.8-	2007 10 19 704 0.3- 0.4-
2001 09 08 704 0.8- 0.3-	2007 10 12 703 0.7+ 1.0+	2007 10 19 704 0.0 0.4-
2001 09 08 704 0.2- 0.0	2007 10 12 703 1.0+ 1.0+	2007 10 19 704 0.1+ 0.2+
2001 10 19 644 0.1+ 0.3+	2007 10 12 703 0.7+ 1.2+	2007 10 20 703 0.2+ 0.7-
2001 10 19 644 0.4+ 0.7-	2007 10 12 703 0.1- 0.1+	2007 10 20 703 0.0 0.3-
2001 10 19 644 0.2+ 0.1-	2007 10 13 704 0.5+ 0.8+	2007 10 20 703 0.7- 0.0
2007 09 10 703 0.3+ 0.3+	2007 10 13 704 0.5- 0.4-	2007 10 20 703 0.4+ 0.3-
2007 09 10 703 0.2- 0.1+	2007 10 13 704 0.6- 0.2+	
2007 09 10 703 0.4+ 0.1+	2007 10 13 683 (0.2- 1.6-)	

2001 QP₁₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	6.37571	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17850945	ω 138.37961	+0.93672241	-0.32116108
<i>a</i>	3.1238865	Ω 240.86000	+0.26398830	+0.90939197
<i>e</i>	0.1030317	<i>i</i> 9.17757	+0.22991584	+0.26431383
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	699	0.2+	1.1-	2001 08 28	704	0.4-	0.3-	2007 10 12	699	0.8-	0.0
2001 08 24	699	0.4+	0.5-	2001 08 28	704	0.3+	0.8-	2007 10 12	699	0.3-	0.4-
2001 08 24	699	1.6+	0.5+	2001 08 28	704	1.0-	0.1+	2007 10 14	703	0.8+	1.3+
2001 08 24	699	1.0+	0.4+	2001 09 16	704	0.4+	0.2+	2007 10 14	703	1.0+	0.2+
2001 08 27	704	0.6-	0.6-	2001 09 16	704	0.1-	0.4+	2007 10 14	703	0.5-	0.3+
2001 08 27	704	0.9-	0.5+	2001 09 16	704	0.3-	0.2-	2007 10 14	703	0.1+	0.3+
2001 08 27	704	0.8-	0.5-	2001 09 16	704	0.3+	0.4+	2007 10 17	G96	0.0	0.1-
2001 08 27	704	0.3+	0.4+	2001 11 18	645	0.0	0.0	2007 10 17	G96	0.2-	0.2-
2001 08 27	704	0.2-	0.2+	2001 11 18	645	0.0	0.0	2007 10 17	G96	0.1-	0.5-
2001 08 28	704	0.5-	0.4+	2007 10 12	699	0.3+	0.2-	2007 10 17	G96	0.1-	0.4-
2001 08 28	704	0.4+	0.4+	2007 10 12	699	0.2-	0.4-				

2001 QY₁₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	22.88421		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17594222	ω	106.22071	+0.94924506	-0.14284049	
<i>a</i>	3.1542008	Ω	262.64562	+0.03808585	+0.93657804	
<i>e</i>	0.2017681	<i>i</i>	16.41289	+0.31222312	+0.32002839	
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	699	0.5-	1.2-	2001 09 09	608	0.2-	0.4+	2001 10 18	704	0.4+	0.4+
2001 07 22	699	0.1+	0.2-	2001 09 09	608	0.0	0.2+	2001 11 17	704	0.1-	0.6+
2001 07 22	699	0.3+	0.8-	2001 09 21	644	0.2+	0.1+	2001 11 17	704	0.9-	0.0
2001 07 22	699	1.4+	0.1+	2001 09 21	699	0.1-	0.4+	2001 11 17	704	0.1-	0.8+
2001 08 21	644	0.2-	0.4+	2001 09 21	644	0.2+	0.2-	2003 01 07	704	0.1+	0.4+
2001 08 21	644	0.2-	0.3+	2001 09 21	699	0.0	0.1+	2003 01 07	704	0.2+	0.6-
2001 08 21	644	0.3-	0.5+	2001 09 21	644	0.2+	0.3-	2003 01 07	704	0.3-	0.1+
2001 08 22	704	0.3-	0.5-	2001 09 21	699	0.7+	0.1+	2007 10 09	703	0.5+	0.2+
2001 08 22	704	0.6+	0.3-	2001 09 21	699	0.0	0.1+	2007 10 09	703	0.4+	0.0
2001 08 22	704	0.2+	0.7-	2001 09 30	644	0.0	0.7-	2007 10 09	703	0.4+	0.0
2001 09 09	704	0.3-	0.8+	2001 09 30	644	0.3+	0.6-	2007 10 09	703	0.2+	0.6-
2001 09 09	704	0.4-	0.4-	2001 09 30	644	0.1-	0.6-	2007 10 16	703	1.3-	0.1-
2001 09 09	704	0.3-	0.1+	2001 10 18	704	0.1-	0.4+	2007 10 16	703	0.2-	0.4-
2001 09 09	704	0.6-	0.3-	2001 10 18	704	0.2-	0.4+	2007 10 16	703	0.4+	0.4-
2001 09 09	704	0.2-	0.4-	2001 10 18	704	0.0	0.9+	2007 10 16	703	0.3-	0.4-
2001 09 09	608	0.2-	0.2+	2001 10 18	704	0.0	0.5+				

2001 QW₁₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.23316		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17244418	ω	104.69849	+0.92929818	-0.30622826	
<i>a</i>	3.1967133	Ω	273.46356	+0.20523875	+0.89295286	
<i>e</i>	0.2989097	<i>i</i>	11.93759	+0.30705366	+0.32993854	
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 06 12	691	2.9+	2.5+	2001 09 23	644	0.5+	1.0+	2001 11 17	704	0.4-	0.0
1994 06 12	691	2.8-	1.4-	2001 09 23	644	0.3+	0.9+	2001 11 17	704	0.0	0.0
2001 08 21	608	0.6-	0.7-	2001 09 29	644	0.6-	0.8-	2001 11 17	704	0.5+	0.1-
2001 08 21	608	0.6-	0.6-	2001 09 29	644	0.5-	0.9-	2001 11 19	644	0.1-	0.3+
2001 08 21	608	0.6-	0.6-	2001 09 29	644	0.7-	0.7-	2001 11 19	644	0.1-	0.4+
2001 08 22	704	0.7+	0.5+	2001 09 30	644	0.2-	0.0	2001 11 19	644	0.4+	0.3+
2001 08 22	704	1.1+	1.0+	2001 09 30	644	0.5-	0.0	2001 12 11	704	0.0	0.5+
2001 08 22	704	0.3+	0.6+	2001 09 30	644	0.3-	0.1+	2001 12 11	704	0.3-	0.1-
2001 08 22	704	0.0	0.1+	2001 10 15	608	0.4-	0.7-	2001 12 11	704	0.8+	0.3+
2001 08 22	704	0.5+	0.5+	2001 10 15	608	0.1+	0.9-	2001 12 11	704	0.1-	0.2+
2001 09 09	704	0.4+	0.4-	2001 10 15	608	0.0	0.7-	2001 12 14	704	0.0	0.5-
2001 09 09	704	0.4+	0.4-	2001 10 17	704	0.1+	0.2-	2001 12 14	704	1.1-	0.7+
2001 09 09	704	0.2+	0.7-	2001 10 17	704	0.1-	0.0	2001 12 14	704	0.6-	0.6+
2001 09 09	704	0.3+	0.5-	2001 10 17	704	0.1+	0.4-	2007 10 16	703	0.3-	0.8+
2001 09 09	704	0.6+	0.5-	2001 10 17	704	0.1+	0.3+	2007 10 16	703	0.4+	0.7+
2001 09 21	699	0.1+	0.1+	2001 11 13	704	0.3-	0.3+	2007 10 16	703	0.3-	0.6+
2001 09 21	699	0.5+	0.0	2001 11 13	704	0.4-	0.4+	2007 10 16	703	0.1+	0.6+
2001 09 21	699	0.3+	0.2+	2001 11 13	704	0.5+	0.4+	2007 10 16	B32	0.4+	0.0

2001 09 21	699	0.0	0.1+	2001 11 13	704	0.4-	0.1-	2007 10 16	B32	0.3-	0.2+
2001 09 23	644	0.4+	1.0+	2001 11 17	704	0.0	0.5-	2007 10 16	B32	0.7-	1.1+

2001 QN₂₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	169.23302		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24422179	ω	130.09259	+0.99476597	-0.07930632	
<i>a</i>	2.5348160	Ω	234.55057	+0.05147775	+0.93365886	
<i>e</i>	0.1828673	<i>i</i>	4.53631	+0.08826495	+0.34927303	
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.4-	0.1+	2005 05 16	291	0.2-	0.0	2005 11 01	G96	0.2-	0.5-
2001 08 23	699	0.0	0.4+	2005 07 30	644	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	1.1+	1.0-
2001 08 23	699	0.7-	0.7+	2005 07 30	644	0.2+	0.3-	2006 12 27	G96	0.1+	0.2+
2001 08 23	699	0.3-	0.9+	2005 07 30	644	0.2+	0.0	2006 12 27	G96	0.5-	0.4+
2001 08 25	704	0.3+	0.6-	2005 08 06	644	0.6+	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.4+
2001 08 25	704	0.2+	0.8+	2005 08 06	644	0.0	0.6-	2007 02 10	G96	0.5+	0.9-
2001 08 25	704	0.0	0.2-	2005 08 06	644	0.2-	0.2-	2007 02 10	G96	0.4-	0.6+
2001 08 25	704	0.1-	0.0	2005 11 01	G96	0.1-	0.3-	2007 02 10	G96	0.6-	0.2+
2005 05 16	291	0.3-	0.1-	2005 11 01	G96	0.2-	0.0	2007 02 10	G96	0.3-	0.5+
2005 05 16	291	0.3+	0.1+	2005 11 01	G96	0.6+	0.6-				

2001 QW₂₀₉ = 2007 SW₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.32408		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17929158	ω	30.34297	+0.76967773	+0.62843573	
<i>a</i>	3.1147949	Ω	290.29018	-0.60721485	+0.66613377	
<i>e</i>	0.2105267	<i>i</i>	6.89111	-0.19719613	+0.40166445	
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.4+	0.9+	2001 08 25	704	0.1+	0.4-	2007 09 21	691	0.2+	0.1+
2001 08 23	699	0.5-	0.6+	2001 09 12	704	0.5+	0.2-	2007 09 21	691	0.1-	0.1-
2001 08 23	699	0.5+	0.1+	2001 09 12	704	0.7-	0.0	2007 09 25	G96	0.3+	0.1-
2001 08 23	699	1.0+	1.1-	2001 09 12	704	0.8-	0.3+	2007 09 25	G96	0.2+	0.1-
2001 08 25	704	0.1+	0.3-	2001 09 12	704	0.1+	0.3+	2007 09 25	G96	0.1+	0.1+
2001 08 25	704	0.4-	0.0	2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2007 09 25	G96	0.5-	0.1-
2001 08 25	704	0.5-	0.4-	2007 09 21	691	0.1-	0.0				

2001 QU₂₂₃ = 2007 TP₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.21850		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18278141	ω	110.17235	+0.95373066	+0.30050835	
<i>a</i>	3.0750206	Ω	232.34072	-0.28019124	+0.87673386	
<i>e</i>	0.2140934	<i>i</i>	0.69632	-0.10904447	+0.37554290	
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	691	0.1-	0.5-	2005 03 10	G96	1.3+	0.3-	2007 10 12	691	0.0	0.1+
2000 04 27	691	0.3-	0.0	2005 03 10	G96	1.4-	0.1+	2007 10 12	691	0.2-	0.1-
2000 04 27	691	0.0	0.3-	2005 05 04	G96	(1.7+	4.9+)	2007 10 16	691	0.2-	0.2-
2001 08 16	704	0.8+	0.9-	2005 05 04	G96	0.2+	0.8+	2007 10 16	691	0.1-	0.1-
2001 08 16	704	0.9+	0.2+	2005 05 04	G96	0.6+	0.4+	2007 10 16	691	0.0	0.1-
2001 08 16	704	0.3+	0.2-	2005 05 04	G96	0.6+	0.1-	2007 10 20	703	0.3+	0.3-
2001 08 16	704	0.8+	0.2-	2007 10 04	691	0.4-	0.0	2007 10 20	703	0.3+	0.5-
2001 08 24	699	0.1+	0.2-	2007 10 04	691	0.3-	0.4+	2007 10 20	703	0.0	0.2-
2001 08 24	699	0.5-	0.6-	2007 10 04	691	0.0	0.0	2007 10 20	703	1.0+	0.2+
2001 08 24	699	0.2+	0.5-	2007 10 08	691	0.0	0.2-	2007 10 21	691	0.2+	0.1+
2001 08 24	699	1.5-	0.1+	2007 10 08	691	0.1+	0.0	2007 10 21	691	0.1-	0.2-
2001 08 27	691	0.0	0.2+	2007 10 08	691	0.1-	0.0	2007 10 21	691	0.2+	0.0
2001 08 27	691	0.2-	0.3+	2007 10 11	704	0.0	0.8+	2007 10 21	691	0.2+	0.0
2001 08 27	691	0.1-	0.3+	2007 10 11	704	1.2+	0.6+	2007 10 21	691	0.2+	0.2+
2005 03 10	G96	0.1-	0.5+	2007 10 11	704	0.3+	0.5-	2007 10 21	691	0.1+	0.1+
2005 03 10	G96	0.4-	0.6+	2007 10 12	691	0.3-	0.4-				

2001 QV₂₄₁ = 2001 QL₃₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	113.94990		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.21210771	ω	194.93930	+0.99863564	+0.03038076		
a	2.7846145	Ω	163.14651	-0.01806645	+0.96411917		
e	0.1016268	i	8.42372	-0.04899446	+0.26372567		
P	4.65	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.2+	0.1-	2001 09 19	704	1.0+	0.7-	2006 09 30	703	0.2-	1.5-
1999 02 09	691	0.0	0.4+	2001 09 19	704	(2.1+	0.1+)	2006 09 30	699	0.0	1.8+
1999 02 09	691	0.3+	0.2-	2001 09 21	704	0.2+	0.2-	2006 09 30	703	0.1+	0.6-
2000 05 27	704	1.0+	0.1+	2001 09 21	704	0.4+	0.2-	2006 09 30	703	0.5-	0.7-
2000 05 27	704	0.4-	0.3+	2001 09 21	704	0.0	0.2+	2006 10 12	644	0.1+	0.1-
2000 05 27	704	0.3-	0.5-	2001 09 21	704	1.1+	0.2-	2006 10 12	644	0.2+	0.3+
2000 05 27	704	0.4+	0.7+	2001 09 21	704	0.8+	0.6-	2006 10 12	644	0.1+	0.0
2001 08 16	704	0.5-	0.0	2001 09 27	704	1.0-	0.4+	2006 10 12	644	0.0	0.2+
2001 08 16	704	0.2-	0.7-	2001 09 27	704	0.5-	0.2+	2006 10 12	644	0.3+	0.1+
2001 08 16	704	0.5-	0.2+	2001 09 27	704	0.3+	0.5+	2006 10 12	644	0.1+	0.1+
2001 08 16	704	0.1-	0.8-	2001 09 27	704	0.1+	0.0	2006 10 16	703	0.1-	0.0
2001 08 24	704	0.9+	0.2+	2001 09 27	704	0.2+	0.4-	2006 10 16	703	0.1-	0.1-
2001 08 24	704	0.2+	0.3-	2001 10 11	704	(0.5-	2.1+)	2006 10 16	703	1.0+	1.1+
2001 08 24	704	0.3+	0.4+	2001 10 11	704	(2.6+	0.5-)	2006 10 16	703	0.6-	0.3-
2001 08 27	699	0.5-	0.0	2001 10 11	704	(2.2+	0.2-)	2006 10 22	703	0.5+	0.6-
2001 08 27	699	0.0	0.3-	2001 10 11	704	(4.0+	0.0)	2006 10 22	703	0.1+	0.2+
2001 08 27	699	0.5+	0.0	2001 10 17	644	0.6-	0.5+	2006 10 22	703	0.3+	0.2-
2001 08 27	699	0.1+	0.7+	2001 10 17	644	0.5-	0.2+	2006 10 22	703	0.1-	0.1+
2001 09 11	699	0.0	0.8+	2001 10 17	644	0.5-	0.6+	2006 11 08	644	0.2+	0.1+
2001 09 11	699	0.1+	1.1+	2001 10 24	644	0.2-	1.2+	2006 11 08	644	0.2-	0.1-
2001 09 11	699	0.5-	0.3+	2001 10 24	644	0.1+	1.0+	2006 11 08	644	0.0	0.2+
2001 09 11	699	0.5+	0.1-	2001 10 24	644	0.3-	0.5+	2006 11 13	703	0.2-	0.4-
2001 09 16	704	1.0-	0.5-	2004 03 14	691	0.2-	0.4+	2006 11 13	703	0.1-	0.2-
2001 09 16	704	0.3-	1.0-	2004 03 14	691	0.5-	0.1-	2006 11 13	703	0.0	0.3+
2001 09 16	704	0.2-	0.6-	2004 03 14	691	0.3-	0.3+	2006 11 13	703	0.8-	0.0
2001 09 16	704	0.1+	0.8-	2006 09 30	699	1.1-	0.1-	2006 11 19	703	0.3-	0.3-
2001 09 19	704	0.1-	0.1-	2006 09 30	699	0.6+	0.5+	2006 11 19	703	0.2-	0.2+
2001 09 19	704	0.4+	0.1+	2006 09 30	699	0.9+	1.3+	2006 11 19	703	0.5+	0.2-
2001 09 19	704	0.7-	0.7-	2006 09 30	703	0.4+	1.0-	2006 11 19	703	0.0	0.3+

2001 QR₂₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	28.64695		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17313967	ω	48.55398	+0.93947227	+0.24780034
a	3.1881470	Ω	295.85556	-0.33553381	+0.80517680
e	0.2399052	i	15.24436	+0.06934630	+0.53878131
P	5.69	H	15.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	699	0.2+	0.2+	2001 09 10	704	0.3+	0.3+	2007 09 15	703	0.5-	0.4+
2001 07 22	699	1.2-	0.7+	2001 09 10	704	0.5+	0.4+	2007 09 15	703	0.4+	0.2+
2001 07 22	699	0.2-	0.2-	2001 09 10	704	0.0	0.4-	2007 09 15	703	0.1+	0.6-
2001 07 22	699	0.8+	0.1+	2001 09 17	704	1.1-	0.6-	2007 10 09	703	0.4+	0.5-
2001 08 18	699	0.2-	0.1-	2001 09 17	704	1.3-	0.2+	2007 10 09	703	0.4+	0.3+
2001 08 18	699	0.4+	0.3+	2001 09 17	704	0.5-	0.8+	2007 10 09	703	0.6-	0.6+
2001 08 18	699	0.3+	0.3+	2001 09 23	699	0.3-	0.6-	2007 10 09	703	0.1+	0.2+
2001 08 18	699	0.6+	0.3+	2001 09 23	699	0.0	0.1-	2007 10 21	703	0.1+	0.1-
2001 08 26	699	0.3-	0.4-	2001 09 23	699	0.4-	0.6-	2007 10 21	703	0.2-	0.1-
2001 08 26	699	(2.1-	0.5-)	2001 09 23	699	0.2+	0.3-	2007 10 21	703	1.0-	0.0
2001 08 26	699	0.1-	0.0	2001 10 06	644	0.1-	1.2-	2007 10 21	703	0.9-	0.5-
2001 08 26	699	0.2-	0.2-	2001 10 06	644	0.1+	1.1-	2007 10 21	703	1.1+	0.1+
2001 08 27	608	(0.4+	2.0-)	2001 10 06	644	0.1-	1.0-	2007 10 21	703	0.2+	0.1-
2001 08 27	608	0.7+	0.3-	2001 10 17	704	0.4+	1.3+	2007 10 21	703	0.0	0.1+
2001 08 27	608	0.3+	0.2-	2001 10 17	704	1.4+	0.5+	2007 10 21	703	0.3+	0.7+
2001 09 10	704	0.4-	0.7+	2001 10 17	704	1.2+	1.3+				
2001 09 10	704	0.2-	0.0	2007 09 15	703	0.1-	0.3-				

2001 QG₂₆₈ = 2001 PG₆₄Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 24065)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

$\dot{M}$	12.99681		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18106180	ω	214.80056	+0.83938644	-0.54349961
a	3.0944597	Ω	178.08894	+0.53133386	+0.81808308
e	0.2604551	i	10.73258	+0.11451955	+0.18801130
P	5.44	H	14.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 13	608	0.1+	0.8-	2001 09 09	704	0.3-	0.6-	2001 09 23	704	0.3-	0.3+
2001 08 13	608	0.2+	0.7-	2001 09 09	704	0.6-	1.6-	2001 10 11	644	0.3+	0.9+
2001 08 13	608	0.6+	0.5-	2001 09 09	704	1.0-	1.3-	2001 10 11	644	0.3+	0.6+
2001 08 20	704	0.8-	0.8+	2001 09 09	704	1.6-	1.0-	2001 10 11	644	0.3+	0.7+
2001 08 20	704	0.1-	0.4+	2001 09 09	704	2.0-	0.7-	2001 10 19	644	0.2+	0.3-
2001 08 20	704	0.1-	0.8+	2001 09 12	704	0.5+	0.2+	2001 10 19	644	0.2+	0.2+
2001 08 23	699	0.4-	0.8-	2001 09 12	704	0.1+	0.0	2001 10 19	644	0.4+	0.2-
2001 08 23	699	0.3+	0.1-	2001 09 12	704	0.2+	0.3+	2001 10 21	704	0.4-	0.7+
2001 08 23	699	1.2-	0.2+	2001 09 12	704	0.3-	0.6-	2001 10 21	704	0.4+	0.2+
2001 08 23	699	0.3-	0.0	2001 09 12	704	0.4+	0.1-	2001 10 21	704	0.8+	0.2-
2001 09 06	644	0.5+	0.5+	2001 09 20	704	0.2+	0.5+	2001 10 21	704	0.6+	0.8+
2001 09 06	644	0.5+	0.4+	2001 09 20	704	0.2-	0.1-	2001 10 21	704	0.2-	0.5-
2001 09 06	644	0.9+	0.2+	2001 09 20	704	0.2-	0.3+	2007 09 27	G96	0.2-	0.4-
2001 09 07	699	0.1+	0.1+	2001 09 20	704	0.1-	0.2+	2007 09 27	G96	0.6-	0.3-
2001 09 07	699	0.2-	0.1-	2001 09 20	704	0.2+	0.4+	2007 09 27	G96	0.4-	0.3-
2001 09 07	699	0.8+	0.2-	2001 09 22	704	0.6-	0.5-	2007 09 27	G96	0.4-	0.5-
2001 09 07	699	0.4+	0.2+	2001 09 22	704	0.7-	0.1+	2007 10 10	699	0.4-	0.1+
2001 09 08	704	0.3+	0.5+	2001 09 22	704	0.5-	0.2-	2007 10 10	699	1.3+	0.2+
2001 09 08	704	1.2+	0.5+	2001 09 22	704	0.3-	0.2+	2007 10 10	699	0.3+	1.1+
2001 09 08	704	0.5+	0.5-	2001 09 22	704	0.8-	0.1-	2007 10 10	699	0.4+	0.7-
2001 09 08	704	1.5+	0.3+	2001 09 23	704	0.6-	0.3+				
2001 09 08	704	1.1+	0.1-	2001 09 23	704	0.1-	0.0				

2001 QR₂₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	36.11628		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17165339	ω	182.03858	+0.78983601	+0.54983524
a	3.2065237	Ω	140.33388	-0.55651304	+0.82872191
e	0.1968199	i	25.19557	-0.25778348	-0.10440885
P	5.74	H	15.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 06 25	644	0.2-	0.7-	2001 08 19	704	0.1+	1.2+	2001 09 11	704	0.1-	1.3-
2001 06 25	644	0.2-	0.5-	2001 08 19	704	0.8-	0.2-	2001 09 11	704	0.3-	0.8-
2001 06 25	644	0.1-	0.7-	2001 08 19	704	0.4+	0.2-	2001 09 11	704	0.6-	1.1-
2001 07 19	699	0.5+	0.2+	2001 08 25	699	0.1+	0.4-	2007 10 05	E12	0.2+	0.4+
2001 07 19	699	0.2+	0.5+	2001 08 25	699	0.1-	1.2+	2007 10 05	E12	0.2-	0.2+
2001 07 19	699	0.9+	0.0	2001 08 25	699	0.3+	0.4+	2007 10 05	E12	0.1-	0.0
2001 07 19	699	0.5-	0.2-	2001 08 25	699	0.5+	0.5-	2007 10 05	E12	1.0-	0.3+
2001 07 19	699	0.3-	0.4+	2001 09 10	644	0.2-	0.4+	2007 10 06	E12	0.1-	0.0
2001 07 19	699	0.1+	0.0	2001 09 10	644	0.1+	0.0	2007 10 06	E12	0.5+	0.0
2001 07 19	699	(2.2+	1.1-)	2001 09 10	644	0.0	0.9+	2007 10 06	E12	1.0-	0.1-
2001 07 19	699	1.4+	1.3+	2001 09 10	699	0.0	0.1+	2007 10 06	E12	0.0	0.1+
2001 08 13	608	0.1-	0.1-	2001 09 10	699	1.0-	0.3+	2007 10 19	E12	0.4+	0.2-
2001 08 13	608	0.3-	0.4-	2001 09 10	699	0.1-	0.5+	2007 10 19	E12	0.4+	0.0
2001 08 13	608	0.3-	0.7+	2001 09 10	699	0.7-	0.0	2007 10 19	E12	0.4+	0.5-
2001 08 19	704	0.5+	0.2+	2001 09 11	704	0.0	0.9-	2007 10 19	E12	0.3+	0.2+
2001 08 19	704	0.9+	0.2-	2001 09 11	704	0.0	0.6-				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125829

2001 QZ₃₃₃ = 2007 TT₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	19.26982		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17727026	ω	142.55539	+0.97877550	-0.07720729
<i>a</i>	3.1384277	Ω	223.10112	+0.03927451	+0.97981677
<i>e</i>	0.1578439	<i>i</i>	16.13053	+0.20113686	+0.18438580
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 11 07	691	0.2-	0.5-	2001 10 17	704	0.2-	0.7+	2007 10 12	704	0.5+	0.3+
1996 11 07	691	0.1+	0.1-	2001 10 17	704	0.2-	0.2+	2007 10 12	699	0.6+	0.0
1996 11 07	691	0.1+	0.3+	2001 10 17	704	0.2+	0.8+	2007 10 12	704	0.0	0.5+
2001 08 26	608	0.2-	0.1-	2007 10 06	775	0.1+	0.3+	2007 10 12	704	0.6+	0.5+
2001 08 26	608	0.2+	0.1-	2007 10 07	775	0.3+	0.1-	2007 10 12	699	0.1-	0.3+
2001 08 26	608	0.1-	0.2+	2007 10 07	775	0.3+	0.2-	2007 10 12	699	0.1-	0.0
2001 08 26	608	0.2-	0.3-	2007 10 08	024	0.3+	0.3-	2007 10 12	699	0.3-	0.6-
2001 08 26	608	0.2-	0.3-	2007 10 08	024	0.2+	0.2-	2007 10 14	A77	0.8+	0.2+
2001 08 26	608	0.1+	0.5-	2007 10 08	024	0.4+	0.3-	2007 10 14	A77	0.5+	0.3+
2001 09 10	704	0.6-	0.0	2007 10 08	703	0.2-	0.3+	2007 10 14	A77	0.5+	0.2+
2001 09 10	704	0.0	0.4+	2007 10 08	703	0.1+	0.0	2007 10 14	691	0.7-	0.1-
2001 09 10	704	0.4-	0.3+	2007 10 08	703	0.1-	0.1-	2007 10 14	691	0.4-	0.1-
2001 09 10	704	0.4-	0.2+	2007 10 08	703	0.2+	0.2-	2007 10 14	691	0.3-	0.1-
2001 09 10	704	1.1-	0.2+	2007 10 10	691	0.2-	0.3-	2007 10 15	704	0.6+	0.6+
2001 09 18	645	0.1+	0.0	2007 10 10	691	0.2-	0.1+	2007 10 15	704	0.6+	1.0+
2001 09 18	645	0.1+	0.0	2007 10 10	691	0.0	0.1-	2007 10 15	704	0.5+	0.1+
2001 10 06	644	0.5-	0.3-	2007 10 10	699	(0.2+	2.6-)	2007 10 15	704	0.0	1.4+
2001 10 06	644	0.4-	0.2-	2007 10 10	699	0.5+	0.1+	2007 10 15	704	0.5+	0.5+
2001 10 06	644	0.3-	0.0	2007 10 10	699	0.3+	0.3+	2007 10 22	704	0.9-	0.7-
2001 10 17	704	1.0+	0.4-	2007 10 10	699	0.1-	0.2-	2007 10 22	704	0.0	0.7+
2001 10 17	704	0.5+	1.4-	2007 10 12	704	0.0	0.3+	2007 10 22	704	0.3+	1.1-

2001 RV = 2001 LX₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	156.48405		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23155709	ω	13.93398	+0.99405324	+0.08680554
<i>a</i>	2.6264189	Ω	340.71700	-0.10877589	+0.81979249
<i>e</i>	0.1954737	<i>i</i>	11.48425	+0.00509560	+0.56604334
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	691	0.1-	0.0	2001 09 11	691	0.3-	0.1+	2001 09 23	608	0.2-	0.2-
2001 06 15	691	0.2+	0.1+	2001 09 11	704	0.1+	0.3+	2001 09 23	608	0.3-	0.5-
2001 06 15	691	0.3+	0.1+	2001 09 11	704	0.1-	0.0	2001 09 23	608	0.3-	0.1-
2001 08 16	704	0.7-	0.1+	2001 09 11	704	0.2+	0.1-	2001 09 26	699	0.6-	0.3-
2001 08 16	704	0.7-	0.6+	2001 09 11	691	0.2-	0.1+	2001 09 26	699	1.0-	0.2-
2001 08 16	704	0.0	0.7+	2001 09 11	704	0.2+	0.1-	2001 09 26	699	0.7-	0.2+
2001 08 16	704	0.5-	0.4+	2001 09 11	704	0.1-	0.1-	2001 09 26	699	0.4-	0.6-
2001 08 16	704	0.2-	0.4+	2001 09 11	704	0.3+	0.8+	2001 09 28	644	0.6-	0.1+
2001 08 23	699	0.3+	0.2-	2001 09 11	704	0.2+	0.3-	2001 09 28	644	0.6-	0.3+
2001 08 23	699	0.3-	0.9+	2001 09 11	691	0.3-	0.1+	2001 09 28	644	0.6-	0.5+
2001 08 23	699	1.1+	0.8+	2001 09 11	704	0.1+	0.3+	2001 10 14	704	0.4+	0.9+
2001 08 23	699	0.3+	0.6+	2001 09 11	704	0.4+	0.5+	2001 10 14	704	0.1+	0.2+
2001 08 23	691	0.1+	0.4-	2001 09 12	704	0.5+	0.2+	2001 10 14	704	0.3+	0.5+
2001 08 23	691	0.1-	0.3-	2001 09 12	704	0.4-	0.1+	2001 10 14	704	0.8+	0.1+
2001 08 23	691	0.1+	0.3-	2001 09 12	704	0.0	0.4+	2001 10 14	704	0.2+	1.0+
2001 09 07	683	(0.5-	2.4+)	2001 09 12	704	0.4-	0.1-	2001 10 16	704	1.1-	0.5+
2001 09 07	683	1.8+	0.9+	2001 09 12	683	(0.8-	2.3+)	2001 10 16	704	0.2+	0.5-
2001 09 08	704	0.2-	0.4-	2001 09 12	704	0.1-	0.1+	2001 10 16	704	1.1+	0.0
2001 09 08	704	0.3+	0.5+	2001 09 12	704	0.1-	0.0	2001 10 16	704	1.0-	1.4-
2001 09 08	704	0.2+	0.2+	2001 09 12	683	(0.2-	2.1-)	2001 10 21	704	0.1-	0.9+
2001 09 08	704	0.2+	0.2+	2001 09 12	333	0.2+	0.5-	2001 10 21	704	1.2+	0.9+
2001 09 08	704	0.0	0.3-	2001 09 12	683	0.7-	0.7-	2001 10 21	704	0.3+	0.1-
2001 09 08	704	0.5+	0.5+	2001 09 12	704	0.1+	0.8-	2001 10 21	704	1.0-	1.4-
2001 09 08	704	0.1-	0.0	2001 09 12	704	0.8-	0.4+	2005 07 10	E12	0.3+	0.6-
2001 09 08	704	0.2-	0.2+	2001 09 12	704	0.1+	0.0	2005 07 10	E12	0.1-	0.3-
2001 09 08	683	0.3-	0.7-	2001 09 12	704	0.1+	0.4+	2005 07 10	E12	0.4-	0.2+

2001 09 08	704	0.0	0.4+	2001 09 12	333	0.7-	0.5-	2005 07 10	E12	0.3+	1.6-
2001 09 08	683	1.2+	1.5-	2001 09 15	644	0.5-	0.3+	2005 07 27	428	1.3+	0.5-
2001 09 08	704	0.2-	0.1+	2001 09 15	644	0.3-	0.3+	2005 07 27	428	0.3-	0.5-
2001 09 08	683	0.9+	0.0	2001 09 15	644	0.6-	0.5+	2005 07 29	E12	0.2-	0.3-
2001 09 09	644	0.2-	0.4+	2001 09 16	704	0.1-	0.2+	2005 07 29	E12	0.6+	0.4+
2001 09 09	644	0.6-	0.4+	2001 09 16	704	0.0	0.3+	2005 07 29	E12	0.2+	0.1-
2001 09 09	644	0.2-	0.5+	2001 09 16	704	0.1+	0.2+	2005 07 29	E12	0.4-	0.2+
2001 09 10	704	0.4-	0.2-	2001 09 16	704	0.6+	0.7+	2005 08 12	E12	0.5+	0.4+
2001 09 10	333	0.5+	0.0	2001 09 16	704	0.3+	0.5+	2005 08 12	E12	0.7+	0.3+
2001 09 10	704	0.8-	0.2-	2001 09 18	699	0.3+	0.3-	2005 08 12	E12	0.4-	0.0
2001 09 10	704	0.1-	0.0	2001 09 18	699	1.4+	0.2-	2005 08 12	E12	0.2-	0.3-
2001 09 10	683	0.5+	0.0	2001 09 18	699	0.3+	0.1+	2005 08 24	E12	0.2+	0.2+
2001 09 10	333	0.5+	1.2-	2001 09 18	699	0.1-	0.1-	2005 08 24	E12	0.2-	0.1-
2001 09 10	683	0.2-	1.0-	2001 09 20	704	0.0	0.1-	2005 08 24	E12	0.6+	0.7-
2001 09 10	704	0.1+	0.8-	2001 09 20	704	0.0	0.5-	2005 08 24	E12	0.1-	0.1-
2001 09 10	683	(1.5+	2.6-)	2001 09 20	704	0.1-	0.3-	2005 10 30	G96	0.2-	0.2-
2001 09 10	704	0.2-	0.1-	2001 09 20	704	0.1+	0.5-	2005 10 30	G96	0.1+	0.3-
2001 09 11	699	0.4+	0.0	2001 09 20	704	0.4-	0.5-	2005 10 30	G96	0.1-	0.4-
2001 09 11	699	0.7+	0.0	2001 09 22	704	0.7-	0.6-	2005 10 30	G96	0.4-	0.2-
2001 09 11	699	0.5+	0.1+	2001 09 22	704	0.8-	0.6+	2005 11 25	G96	0.3-	0.1-
2001 09 11	699	0.3+	0.1-	2001 09 22	704	0.4-	0.6+	2005 11 25	G96	0.3-	0.2+
2001 09 11	704	0.5+	0.6+	2001 09 22	704	0.3-	0.0	2005 11 25	G96	0.2-	0.5+
2001 09 11	704	0.0	0.0	2001 09 23	704	1.3+	0.8-	2005 11 25	G96	0.1+	0.2+
2001 09 11	704	0.1+	0.4+	2001 09 23	704	0.4+	0.3-	2006 12 26	703	1.0-	0.3+
2001 09 11	704	0.1-	0.3+	2001 09 23	704	0.5-	0.3-	2006 12 26	703	1.4+	1.0-
2001 09 11	704	0.1-	0.1+	2001 09 23	704	0.4-	0.0	2006 12 26	703	0.5-	0.9-
2001 09 11	704	0.4+	0.2+	2001 09 23	704	0.2+	0.6-	2006 12 26	703	0.7-	1.5-

2001 RZ₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	53.18308		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17565165	ω	122.10520	+0.70786932	+0.70335763
<i>a</i>	3.1576784	Ω	193.58783	-0.70453611	+0.69650722
<i>e</i>	0.2258216	<i>i</i>	16.03052	-0.05049645	+0.14200614
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	644	0.3-	0.2-	2001 09 11	704	0.7+	0.3+	2001 10 15	645	0.1-	0.2-
2001 08 16	644	0.2-	0.2-	2001 09 12	704	(0.7+	1.6+)	2001 10 21	704	1.4+	0.5+
2001 08 16	644	0.3-	0.2-	2001 09 12	704	0.4+	0.4+	2001 10 21	704	0.9+	0.9-
2001 08 25	704	0.7+	0.3+	2001 09 12	704	0.5+	0.4+	2001 10 21	704	0.5-	1.5+
2001 08 25	704	0.0	0.2+	2001 09 12	704	0.5-	0.1+	2001 10 21	704	0.2-	0.6+
2001 08 25	704	0.4+	0.3+	2001 09 12	704	(1.6+	0.3-)	2001 10 21	704	0.2-	0.3+
2001 08 25	704	0.0	0.6-	2001 09 16	704	0.4-	0.3-	2005 03 08	691	0.3+	0.2-
2001 09 09	608	0.1-	0.9+	2001 09 16	704	0.4-	0.4+	2005 03 08	691	0.4+	0.3-
2001 09 09	608	0.0	0.6+	2001 09 16	704	0.3-	0.5-	2005 03 08	691	0.7-	0.4-
2001 09 09	608	0.0	0.8+	2001 09 16	704	0.1+	0.8-	2007 10 12	704	0.4+	0.9+
2001 09 10	704	0.3+	0.7+	2001 09 16	704	(0.3+	1.5-)	2007 10 12	704	0.1+	0.9+
2001 09 10	704	0.3-	0.5+	2001 09 18	699	0.4-	0.4-	2007 10 12	704	0.3-	0.1-
2001 09 10	704	0.0	0.6+	2001 09 18	699	0.2-	0.7+	2007 10 12	704	0.0	1.3+
2001 09 10	704	0.1+	0.6+	2001 09 18	699	0.7+	0.0	2007 10 15	G96	0.1+	0.7-
2001 09 10	704	0.5+	0.3+	2001 09 18	699	0.0	0.6-	2007 10 15	G96	0.0	0.6-
2001 09 11	704	0.6+	0.1+	2001 09 20	704	0.2-	0.2-	2007 10 15	G96	0.1-	0.5-
2001 09 11	704	0.0	0.4-	2001 09 20	704	0.3-	0.7+	2007 10 15	G96	0.1-	0.5-
2001 09 11	704	1.0+	1.5-	2001 09 20	704	0.4+	0.2-				
2001 09 11	704	0.8+	0.6+	2001 10 15	645	0.1-	0.2-				

Residuals in seconds of arc

2001 08 26 699	0.1+	0.4+	2001 09 21 699	0.7+	0.1+	2001 11 17 699	1.0-	0.8+
2001 08 26 699	0.4+	0.6+	2001 09 21 699	0.6+	0.4+	2001 11 17 699	0.2+	0.2+
2001 08 26 699	0.3+	0.6+	2001 09 21 699	0.2-	0.3+	2001 11 17 699	0.3-	0.1-
2001 08 26 699	0.0	0.7+	2001 09 25 704	1.0+	0.1-	2001 11 18 704	0.2-	0.6-
2001 09 10 704	0.1-	0.3+	2001 09 25 704	0.8+	0.4+	2001 11 18 704	0.3+	0.1+
2001 09 10 704	0.3-	0.6+	2001 09 25 704	0.8+	0.1+	2001 11 18 704	0.0	0.2-
2001 09 10 704	0.5-	0.1+	2001 09 25 704	0.6+	0.2-	2001 11 18 704	0.7+	0.7-
2001 09 10 699	0.1+	0.2+	2001 09 25 704	0.5+	0.8-	2001 11 18 704	0.1-	0.3+
2001 09 10 704	0.6-	0.5+	2001 10 13 644	0.3+	0.4+	2001 11 24 704	0.6+	1.0+
2001 09 10 704	0.4-	0.1+	2001 10 13 644	0.5+	0.2+	2001 11 24 704	0.3+	0.3+
2001 09 10 699	0.4-	0.4+	2001 10 13 644	0.3+	0.2+	2001 11 24 704	0.5+	0.0
2001 09 10 699	0.6-	0.2+	2001 10 17 704	0.5-	0.4-	2001 11 24 704	0.7+	0.0
2001 09 10 699	0.6+	0.3+	2001 10 17 704	0.3-	0.5-	2001 12 20 704	(2.5-	0.5+)
2001 09 11 704	0.9-	0.6+	2001 10 17 704	0.3-	0.1-	2001 12 20 704	0.8-	0.2-
2001 09 11 704	0.4-	0.8+	2001 10 17 704	0.4-	0.1-	2001 12 20 704	(2.7-	1.2+)
2001 09 11 704	0.4-	0.7+	2001 10 17 704	0.6-	0.3-	2001 12 20 704	(1.7-	0.6+)
2001 09 11 704	0.2-	1.0+	2001 10 19 704	0.2-	0.4-	2007 08 10 691	0.1+	0.1-
2001 09 11 704	0.3-	0.9+	2001 10 19 704	0.8-	0.6-	2007 08 10 691	0.1+	0.1-
2001 09 12 704	0.3-	1.0+	2001 10 19 704	0.8-	0.3-	2007 08 10 691	0.3-	0.0
2001 09 12 704	1.3-	0.9+	2001 10 19 704	0.4-	0.1-	2007 10 13 704	0.5+	0.6+
2001 09 12 704	0.3-	1.0+	2001 10 19 704	0.0	0.4-	2007 10 13 704	0.1-	1.2+
2001 09 12 704	0.9+	1.4+	2001 11 10 704	0.0	0.2+	2007 10 13 704	0.4-	0.2-
2001 09 12 704	0.5-	1.2+	2001 11 10 704	0.1-	0.5-	2007 10 13 704	0.3+	0.1+
2001 09 18 645	0.1+	0.4-	2001 11 10 704	0.0	0.0	2007 10 13 704	0.1+	0.0
2001 09 18 645	0.1+	0.3-	2001 11 10 704	0.9-	0.2+			
2001 09 21 699	0.1+	0.5+	2001 11 17 699	0.2-	0.0			

2001 RX₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	19.84615		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17543955	ω	164.46110	+0.98243825	-0.14077872
<i>a</i>	3.1602228	Ω	204.65784	+0.12396743	+0.98299070
<i>e</i>	0.1929651	<i>i</i>	17.06936	+0.13945308	+0.11794334
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 26 699	0.6-	1.4+	2001 09 18 699	0.4+	0.2+	2007 10 08 G96	0.2+	0.0
2001 08 26 699	0.8-	0.5+	2001 09 18 699	0.2-	0.4+	2007 10 08 G96	0.4+	0.2-
2001 08 26 699	(2.5-	0.3+)	2001 09 18 699	1.2+	0.1-	2007 10 08 G96	0.4+	0.3-
2001 08 26 699	(0.3-	1.9+)	2001 09 23 644	0.1-	0.0	2007 10 08 G96	0.0	0.1-
2001 09 10 704	0.4+	0.4+	2001 09 23 644	0.1-	0.2+	2007 10 08 G96	0.2+	0.2-
2001 09 10 704	0.8+	0.1-	2001 09 23 644	0.1-	0.3+	2007 10 08 G96	0.5+	0.1-
2001 09 10 704	0.6+	0.9+	2001 10 14 704	0.5+	0.2+	2007 10 09 691	0.2-	0.1+
2001 09 10 704	0.8+	0.3+	2001 10 14 704	0.4+	0.4+	2007 10 09 691	0.6-	0.1-
2001 09 10 704	0.2+	0.5+	2001 10 14 704	0.8+	0.2+	2007 10 09 691	0.1-	0.3-
2001 09 12 704	0.2-	0.5+	2001 10 14 704	0.4+	0.6+	2007 10 13 691	0.1-	0.3+
2001 09 12 704	0.1-	0.3-	2001 11 18 645	0.1+	0.3-	2007 10 13 691	0.2-	0.1+
2001 09 12 704	0.2-	0.1+	2001 11 18 645	0.0	0.3-	2007 10 13 691	0.1-	0.2+
2001 09 12 704	0.9-	0.2+	2001 12 10 645	0.1-	0.1-	2007 10 20 704	0.1-	1.7+
2001 09 12 704	0.3-	0.3+	2001 12 10 645	0.2-	0.1-	2007 10 20 704	0.4-	0.7+
2001 09 12 704	0.7+	0.2+	2007 09 09 G96	0.3+	0.1-	2007 10 20 704	0.9+	1.8+
2001 09 12 704	0.1+	0.6+	2007 09 09 G96	0.8+	0.0	2007 10 20 704	0.3+	1.3+
2001 09 12 704	0.7-	0.4-	2007 09 09 G96	0.8+	0.2-	2007 10 20 704	0.2+	0.1+
2001 09 12 704	0.3+	0.9-	2007 09 09 G96	0.7+	0.3-			
2001 09 18 699	0.0	1.2+	2007 10 08 G96	0.0	0.2-			

2001 RC₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	35.95636		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17925586	ω	96.53674	+0.98675077	+0.11104649
<i>a</i>	3.1152087	Ω	257.13488	-0.14758075	+0.91721385
<i>e</i>	0.2142473	<i>i</i>	6.96898	+0.06740066	+0.38260611
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1990 09 19 691	0.1+	0.5-	2001 09 11 699	1.4+	0.7+	2001 09 16 704	0.4+	0.9-
1990 09 19 691	0.2+	0.5-	2001 09 11 704	0.4-	0.6+	2001 09 16 704	1.4+	0.3-
1990 09 19 691	0.3+	0.1-	2001 09 11 699	2.0+	0.8+	2001 09 16 704	0.8-	0.8-
2001 08 10 644	0.1-	0.8+	2001 09 11 704	0.6-	0.2-	2001 09 25 704	1.1-	0.4+
2001 08 10 644	0.3-	0.5+	2001 09 11 704	0.2-	0.8+	2001 09 25 704	1.1-	0.3+
2001 08 10 644	0.2+	0.3+	2001 09 11 704	0.4-	0.8+	2001 09 25 704	1.3-	0.7-
2001 08 25 704	1.0-	0.4-	2001 09 11 704	0.0	0.5+	2001 11 10 704	0.2-	0.9+
2001 08 25 704	1.4-	1.3-	2001 09 12 704	0.1-	0.5+	2001 11 10 704	0.5+	0.4+
2001 08 25 704	0.3-	0.5-	2001 09 12 704	0.2+	0.0	2001 11 10 704	0.2-	0.6+
2001 08 25 704	0.4+	0.1-	2001 09 12 704	0.2+	0.1-	2007 10 18 691	0.3+	0.1-
2001 08 25 704	0.7-	0.6-	2001 09 12 704	0.4-	1.3+	2007 10 18 691	0.2-	0.0
2001 09 11 699	0.1-	0.7+	2001 09 12 704	0.5+	0.5+	2007 10 18 691	0.1-	0.0
2001 09 11 699	1.4+	0.5+	2001 09 16 704	0.1+	1.2-			

2001 RM₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	342.07738		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17797534	ω	102.60177	+0.42607219	-0.90331125
<i>a</i>	3.1301332	Ω	322.05421	+0.79533832	+0.40029553
<i>e</i>	0.1376705	<i>i</i>	4.65583	+0.43116059	+0.15424745
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 12 09 691	0.1-	0.2-	2001 09 22 704	0.5+	1.5+	2007 10 06 D29	0.6+	0.4-
1996 12 09 691	0.1-	0.1-	2001 09 22 704	0.4-	0.8+	2007 10 08 703	0.1+	0.7+
1996 12 09 691	0.3+	0.1+	2001 09 22 704	0.8-	1.3+	2007 10 08 703	0.7-	0.2+
2001 09 11 704	0.7+	0.0	2001 09 23 704	0.7-	0.2+	2007 10 08 703	0.6-	0.1+
2001 09 11 704	(1.6-	0.4+)	2001 09 23 704	0.5-	0.0	2007 10 08 703	0.0	0.1+
2001 09 11 704	0.3-	0.2+	2001 09 23 704	0.7-	0.6-	2007 10 12 704	0.5+	0.0
2001 09 11 704	0.8+	0.0	2001 09 23 704	0.2-	0.4-	2007 10 12 704	0.2+	1.0+
2001 09 12 704	0.3+	0.1-	2001 09 24 704	0.4-	0.1+	2007 10 12 704	0.5-	0.3+
2001 09 12 704	0.0	0.3-	2001 09 24 704	0.0	1.3+	2007 10 16 G96	0.4+	0.2-
2001 09 12 704	0.1-	0.2-	2001 09 24 704	0.1-	0.3+	2007 10 16 G96	0.4+	0.2-
2001 09 12 704	0.2+	0.7+	2001 09 24 704	0.8-	0.6+	2007 10 16 G96	0.1-	0.2-
2001 09 12 704	0.5-	0.0	2001 09 24 704	0.4-	0.2+	2007 10 16 G96	0.6+	0.3-
2001 09 12 704	0.2-	0.4+	2001 09 28 644	0.7-	0.3-	2007 10 21 703	0.1-	0.1-
2001 09 12 704	0.7-	1.0-	2001 09 28 644	0.9-	0.1+	2007 10 21 691	0.2-	0.1-
2001 09 20 704	0.1-	0.8+	2001 09 28 644	1.1-	0.6+	2007 10 21 703	1.5+	0.7+
2001 09 20 704	0.4+	0.7+	2001 10 14 645	0.2+	0.2-	2007 10 21 703	0.0	0.9+
2001 09 20 704	0.9-	0.2+	2001 10 14 645	0.2+	0.2-	2007 10 21 691	0.4-	0.2+
2001 09 20 704	0.4+	0.1+	2007 10 06 D29	0.1-	0.5-	2007 10 21 703	(2.1+	0.2+)
2001 09 22 704	(0.7+	1.7+)	2007 10 06 D29	0.2+	0.7-	2007 10 21 691	0.2-	0.2+

2001 RF₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	22.36688		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17296760	ω	296.47596	+0.86178878	-0.22519138
<i>a</i>	3.1902609	Ω	79.47695	+0.43377134	+0.79169865
<i>e</i>	0.2222135	<i>i</i>	27.53679	-0.26298769	+0.56789267
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 06 644	0.5-	0.2-	2001 09 17 704	0.0	0.2-	2006 06 26 E12	0.0	0.1-
2001 09 06 644	0.9-	0.2+	2001 11 06 644	0.1+	0.2+	2006 06 26 E12	0.2-	0.0
2001 09 06 644	0.4-	0.3-	2001 11 06 644	0.0	0.5-	2006 06 26 E12	0.3+	0.5+
2001 09 11 704	0.7-	0.1-	2001 11 06 644	0.2-	0.2+	2006 06 26 E12	0.1+	0.1-
2001 09 11 704	0.4-	0.6-	2001 11 07 704	(2.5+	0.1+)	2007 10 19 704	0.2+	0.2+
2001 09 11 704	0.2-	0.2-	2001 11 07 704	1.8+	0.4+	2007 10 19 704	0.3-	0.3-
2001 09 17 704	0.2-	0.5+	2001 11 07 704	(2.7+	0.4-)	2007 10 19 704	1.2-	0.1-
2001 09 17 704	0.0	0.3-	2001 11 07 704	(2.3+	0.9-)	2007 10 19 704	0.3+	0.7+
2001 09 17 704	0.0	0.2-	2001 11 07 704	1.8+	0.0	2007 10 19 704	0.2+	0.4+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125831

2001 RF₅₆ = 2007 TE₁₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	26.47011	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17896655	ω	251.82886	+0.98847008	-0.13350683	
<i>a</i>	3.1185650	Ω	115.79226	+0.15046736	+0.91882707	
<i>e</i>	0.2071240	<i>i</i>	4.55051	-0.01692539	+0.37139299	
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5	

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.9+	0.7-	2001 09 16	704	0.5+	0.2+	2007 10 09	D29	0.2+	0.4-
2001 09 12	704	0.6+	0.3-	2001 09 16	704	0.1-	0.6-	2007 10 09	D29	0.3-	0.3-
2001 09 12	704	0.1-	0.3+	2001 09 21	704	0.3-	0.1+	2007 10 10	691	0.2-	0.2-
2001 09 12	704	0.9-	0.1-	2001 09 21	704	0.5+	0.2+	2007 10 10	691	0.2+	0.2+
2001 09 12	704	0.6-	0.5+	2001 09 21	704	0.1-	0.9+	2007 10 10	691	0.0	0.1+
2001 09 16	704	0.1-	0.8-	2007 10 09	D29	0.0	0.1-				
2001 09 16	704	0.2-	0.3+	2007 10 09	D29	0.1+	0.1+				

2001 RP₆₂ = 2007 TZ₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.69537	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17045902	ω	304.79003	+0.99581565	-0.02702482	
<i>a</i>	3.2214846	Ω	56.90772	+0.06346087	+0.89187434	
<i>e</i>	0.1855656	<i>i</i>	5.98104	-0.06575641	+0.45147517	
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2001 09 09	644	0.2+	0.5+	2001 10 16	644	0.3+	0.8+	2007 10 08	699	0.6+	0.7-
2001 09 09	644	0.2+	0.0	2001 10 16	644	0.4+	0.8+	2007 10 08	699	0.6+	0.2-
2001 09 09	644	0.5-	0.0	2001 10 16	644	0.4+	1.2+	2007 10 10	291	0.4-	0.2+
2001 09 12	704	(0.4+	1.7-)	2001 10 19	699	0.2+	0.5+	2007 10 10	291	0.5-	0.2+
2001 09 12	704	0.2-	0.3-	2001 10 19	699	1.2+	0.4-	2007 10 10	291	0.4-	0.2+
2001 09 12	704	0.5-	0.1-	2001 10 19	699	0.9+	0.9-	2007 10 13	704	0.1-	0.1-
2001 09 12	704	0.1-	0.3+	2001 10 19	699	(2.4+	0.9+)	2007 10 13	704	0.4-	0.1-
2001 09 16	704	0.1-	0.2+	2001 10 24	644	0.1-	0.1+	2007 10 13	704	0.2-	0.8+
2001 09 16	704	0.2-	0.3+	2001 10 24	644	0.4-	0.6+	2007 10 13	704	0.2-	0.3+
2001 09 16	704	0.0	0.9-	2001 10 24	644	0.1-	0.3-	2007 10 13	704	0.3-	0.0
2001 09 19	704	0.2-	0.1+	2005 05 11	807	0.1+	0.0	2007 10 19	704	1.3+	0.2-
2001 09 19	704	0.1-	0.1+	2005 05 11	807	0.1+	0.3+	2007 10 19	704	1.2+	0.2-
2001 09 19	704	1.2-	0.6-	2007 09 21	D29	0.1-	0.1+	2007 10 19	704	0.7+	1.3-
2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2007 09 21	D29	0.1-	0.4-	2007 10 19	704	0.6+	0.2+
2001 09 21	704	0.2-	0.3-	2007 09 21	D29	0.7+	0.7-	2007 10 19	704	0.9+	0.8+
2001 09 21	704	0.1-	0.3-	2007 09 21	D29	0.9+	0.2-	2007 10 19	G96	0.4+	0.5-
2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2007 10 06	J87	0.8+	0.4+	2007 10 19	G96	0.5+	0.5-
2001 09 21	704	0.1-	0.6-	2007 10 07	J87	0.5+	0.6+	2007 10 19	G96	0.1+	0.5-
2001 09 21	704	0.4-	0.9+	2007 10 07	J87	0.7+	0.1+	2007 10 19	G96	0.1+	0.5-
2001 10 08	644	0.3-	0.4-	2007 10 08	704	0.4-	0.4+	2007 10 20	703	0.9-	0.4+
2001 10 08	644	0.3-	0.6-	2007 10 08	699	0.4+	0.0	2007 10 20	703	0.5-	0.1+
2001 10 08	644	0.3-	0.6-	2007 10 08	704	0.7-	0.6+	2007 10 20	703	0.2+	0.0
2001 10 11	704	0.6+	0.1-	2007 10 08	699	0.6+	0.3-	2007 10 20	703	1.2-	0.6-
2001 10 11	704	0.2+	0.1-	2007 10 08	704	0.5-	0.7+				
2001 10 11	704	0.6+	0.6-	2007 10 08	704	1.2-	0.3+				

2001 RS₆₅ = 2007 TE₁₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.63953	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.16916653	ω	105.54760	+0.97953139	+0.17017259	
<i>a</i>	3.2378726	Ω	244.75448	-0.19743348	+0.91630096	
<i>e</i>	0.1466816	<i>i</i>	6.82682	+0.03922098	+0.36253806	
<i>P</i>	5.83	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2001 08 28	699	0.3-	0.2-	2001 09 22	704	0.0	0.8-	2001 10 21	704	0.5-	0.1+
2001 08 28	699	1.0+	0.1-	2001 09 23	704	0.5-	0.5+	2001 10 21	704	1.0+	0.9-
2001 08 28	699	1.3+	0.5-	2001 09 23	704	0.2+	0.2-	2007 10 08	703	0.9-	0.1-
2001 08 28	699	0.3-	0.1+	2001 09 23	704	0.3-	0.5-	2007 10 08	703	0.6-	0.6+

2001 09 10	704	0.4-	0.6+	2001 09 23	704	0.8+	0.2-	2007 10 08	703	0.3-	0.4-
2001 09 10	704	1.2-	0.4+	2001 09 23	704	0.2-	0.3-	2007 10 08	703	0.9-	0.3+
2001 09 10	704	0.6-	0.7+	2001 09 26	704	0.3+	0.3+	2007 10 12	704	0.2+	0.7+
2001 09 10	704	0.0	0.4+	2001 09 26	704	0.4+	0.2+	2007 10 12	704	0.2-	0.6+
2001 09 11	699	0.2-	0.5+	2001 09 26	704	0.0	0.2-	2007 10 12	704	0.5+	0.6+
2001 09 11	699	0.7-	1.2+	2001 09 26	704	0.2+	0.1-	2007 10 12	704	0.1-	0.6+
2001 09 11	699	0.6+	0.1+	2001 09 26	704	0.8+	0.1+	2007 10 12	704	0.3+	0.4+
2001 09 11	699	0.7+	0.6+	2001 09 28	644	0.6+	0.9-	2007 10 15	704	0.3+	0.0
2001 09 17	704	0.1+	0.1+	2001 09 28	644	0.6+	1.1-	2007 10 15	704	0.1-	0.4-
2001 09 17	704	0.1-	0.5+	2001 09 28	644	0.5+	0.9-	2007 10 15	704	0.5+	0.2+
2001 09 17	704	0.2-	1.2+	2001 10 14	704	0.9+	1.1-	2007 10 15	704	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.5-	0.1+	2001 10 14	704	0.9-	0.1-	2007 10 15	704	0.6-	0.0
2001 09 20	704	0.6-	0.0	2001 10 14	704	0.4-	0.3-	2007 10 20	703	0.1-	0.2-
2001 09 20	704	0.3-	0.2-	2001 10 14	704	0.4+	0.1-	2007 10 20	703	0.5-	0.1+
2001 09 20	704	0.4-	0.0	2001 10 17	704	0.4-	1.0+	2007 10 20	703	0.8-	0.7-
2001 09 20	704	0.2-	0.2-	2001 10 17	704	0.3-	0.1-	2007 10 20	703	0.3+	0.2+
2001 09 22	704	0.9+	0.1-	2001 10 17	704	0.5+	0.1-	2007 10 22	704	1.6+	1.1-
2001 09 22	704	0.5+	0.3-	2001 10 17	704	0.7-	0.6+	2007 10 22	704	1.4+	0.1-
2001 09 22	704	0.5-	0.6-	2001 10 17	704	0.4-	0.6+	2007 10 22	704	0.3-	0.3+
2001 09 22	704	0.3-	0.4-	2001 10 21	704	0.5-	0.2-	2007 10 22	704	0.0	0.6-

2001 RD₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.22602	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17100977	ω	121.91080	+0.90224634	+0.41304209	
<i>a</i>	3.2145642	Ω	214.15255	-0.43087114	+0.87507948	
<i>e</i>	0.2748091	<i>i</i>	12.74863	+0.01736651	+0.25225411	
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	0.0	0.3-	2001 10 19	644	0.3+	1.0-	2007 09 10	G96	0.1+	0.3-
2001 08 22	704	0.0	0.0	2001 10 19	644	0.4+	0.9-	2007 09 10	G96	0.3-	0.3-
2001 08 22	704	0.3-	0.6+	2001 10 19	644	0.6+	1.2-	2007 09 18	G96	0.5-	0.1-
2001 08 22	704	0.2+	0.8+	2001 10 21	704	0.7-	0.3-	2007 09 18	G96	0.5-	0.0
2001 09 10	704	1.0+	0.4+	2001 10 21	704	0.7-	0.3-	2007 09 18	G96	0.1-	0.3-
2001 09 10	704	0.5+	0.6+	2001 10 21	704	0.7-	0.3-	2007 09 18	G96	0.2-	0.4-
2001 09 10	704	0.5+	0.1+	2001 10 21	704	0.6-	0.1-	2007 09 18	G96	0.1+	0.4-
2001 09 10	704	1.1+	0.1+	2001 10 21	704	0.7-	0.1-	2007 09 18	G96	0.0	0.5-
2001 09 17	704	0.5-	1.0-	2001 10 25	704	0.6+	0.1-	2007 09 18	G96	0.2-	0.3-
2001 09 17	704	0.8-	0.3-	2001 10 25	704	0.8+	0.1-	2007 09 18	G96	0.3-	0.6-
2001 09 17	704	0.9+	0.1-	2001 10 25	704	0.2+	0.5-	2007 10 07	G96	0.3+	0.4-
2001 09 20	704	0.4-	0.1-	2001 10 25	704	0.5+	0.6-	2007 10 07	G96	0.3+	0.4-
2001 09 20	704	(0.7+	1.7+)	2001 10 25	704	0.2-	0.0	2007 10 07	G96	0.2+	0.4-
2001 09 20	704	0.8-	0.6+	2001 10 26	644	0.1+	0.1-	2007 10 07	G96	0.3-	0.1-
2001 09 20	699	0.6-	0.3+	2001 10 26	644	0.2-	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.3-
2001 09 20	699	0.1-	0.1-	2001 10 26	644	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.2+	0.3-
2001 09 20	704	0.7+	0.1+	2001 11 05	049	0.3-	0.5-	2007 10 08	G96	0.4+	0.3-
2001 09 20	699	0.7-	0.4-	2001 11 05	049	0.5-	0.1-	2007 10 08	G96	0.1-	0.3-
2001 09 20	699	0.8-	0.4-	2001 11 05	049	0.4-	0.1-	2007 10 11	704	0.4-	0.0
2001 09 20	704	0.4+	0.8+	2001 11 09	704	0.4+	0.2+	2007 10 11	704	0.9-	0.2+
2001 09 23	704	1.1-	0.9+	2001 11 09	704	0.1+	0.5+	2007 10 11	704	0.9-	0.6+
2001 09 23	704	0.5-	0.1+	2001 11 09	704	0.6+	0.2+	2007 10 11	704	0.9+	0.1-
2001 09 23	704	0.7-	0.8+	2001 11 09	704	0.4-	0.7+	2007 10 11	704	0.1+	0.4+
2001 10 12	699	0.6-	0.5+	2001 11 09	704	1.3+	0.8+	2007 10 15	703	0.9-	0.0
2001 10 12	699	0.4-	0.0	2001 11 19	704	0.4+	0.5-	2007 10 15	703	0.4+	0.0
2001 10 12	699	0.7-	0.2-	2001 11 19	704	1.0+	0.3-	2007 10 15	703	0.6-	0.6+
2001 10 12	699	0.6-	0.3+	2001 11 19	704	0.9+	0.6+	2007 10 15	703	0.1+	0.5+
2001 10 14	704	0.2+	0.2-	2001 11 19	704	0.2+	0.5-	2007 10 20	703	0.3+	0.5+
2001 10 14	704	0.1-	0.3+	2001 11 21	704	1.5-	0.6+	2007 10 20	703	0.8+	0.1+
2001 10 14	704	0.1+	0.5-	2001 11 21	704	0.0	0.8+	2007 10 20	703	0.9+	0.6-
2001 10 14	704	0.1+	0.3-	2001 11 21	704	0.3-	1.0+	2007 10 20	703	0.0	0.5+
2001 10 14	704	0.4-	0.1+	2001 11 21	704	0.6-	0.3+	2007 10 21	704	0.5-	0.7+
2001 10 17	704	0.9+	0.1+	2001 11 21	704	0.1+	0.1-	2007 10 21	704	0.4+	1.5+
2001 10 17	704	1.4+	0.3+	2007 09 10	G96	0.1-	0.3-	2007 10 21	704	0.5+	0.1+
2001 10 17	704	1.1+	0.1-	2007 09 10	G96	0.1+	0.4-				

2001 RH₈₂ = 2007 TN₁₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	19.22714		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17280530	ω	150.96800	+0.99555117		+0.01516339	
<i>a</i>	3.1922581	Ω	208.61977	-0.03664203		+0.97158249	
<i>e</i>	0.1876485	<i>i</i>	11.19477	+0.08680575		+0.23621501	
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 05 15	691	0.1+	0.0	2001 09 20	704	0.4-	0.8-	2007 10 19	704	0.0	0.6+
1994 05 15	691	0.2-	0.3+	2001 09 20	704	(1.6+	0.5-)	2007 10 19	704	0.3+	0.6+
1994 05 15	691	0.2+	0.3+	2001 09 20	704	0.1-	0.5-	2007 10 19	704	0.9+	0.9-
2001 08 17	644	0.2-	0.3+	2005 04 05	G96	0.4-	0.1+	2007 10 19	704	1.6+	0.7+
2001 08 17	644	0.3-	0.1+	2005 04 05	G96	0.3+	0.1-	2007 10 19	J87	1.1+	0.7+
2001 08 17	644	0.0	0.8+	2005 04 05	G96	0.1+	0.3+	2007 10 19	J87	0.9+	1.2+
2001 09 11	699	0.7-	0.0	2005 04 05	G96	0.4-	0.1+	2007 10 19	J87	0.3+	0.4+
2001 09 11	699	0.1-	0.6-	2007 10 05	691	0.4-	0.2-	2007 10 20	703	0.3-	0.7-
2001 09 11	699	0.2-	0.3-	2007 10 05	691	0.7-	0.2-	2007 10 20	703	0.0	0.3+
2001 09 11	699	(0.6-	1.5+)	2007 10 05	691	0.8-	0.2-	2007 10 20	703	0.6-	0.8+
2001 09 16	704	0.1-	0.4-	2007 10 11	704	0.9+	1.0+	2007 10 20	704	0.1+	1.0-
2001 09 16	704	0.0	0.3+	2007 10 11	704	0.9+	0.4+	2007 10 20	703	0.2-	0.1+
2001 09 16	704	0.2+	0.4+	2007 10 11	704	1.5+	0.1-	2007 10 20	704	0.3-	0.4+
2001 09 16	704	0.1+	0.2+	2007 10 11	704	0.6+	0.2+	2007 10 20	704	0.2+	0.2+
2001 09 16	704	0.2+	0.1-	2007 10 11	704	0.2+	0.2-	2007 10 20	704	0.3+	0.7+
2001 09 18	699	0.8+	0.6+	2007 10 14	704	0.1-	0.8+	2007 10 21	691	0.1-	0.4-
2001 09 18	699	0.1+	0.9-	2007 10 14	704	0.6-	0.4+	2007 10 21	691	0.0	0.3+
2001 09 18	699	1.1+	0.1+	2007 10 14	704	0.3-	0.4-	2007 10 21	691	0.0	0.2+
2001 09 18	699	0.1-	0.9-	2007 10 14	704	0.2-	0.4-				
2001 09 20	704	(0.1+	1.7+)	2007 10 14	704	0.0	0.1+				

2001 RJ₈₄ = 2005 EP₁₁₇ = 2007 RB₅₈Id. Minor Planet Center (*MPO* 123837; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	39.30694		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17161299	ω	148.56006	+0.83937940		+0.54348946	
<i>a</i>	3.2070270	Ω	178.45080	-0.53915691		+0.83434375	
<i>e</i>	0.2055464	<i>i</i>	16.85249	-0.06893506		+0.09213967	
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 08	704	0.5-	0.0	2001 09 22	704	0.8+	0.2+	2007 09 21	704	0.9-	0.8+
2001 09 08	704	0.9+	0.3+	2001 09 23	704	0.0	0.8+	2007 09 21	704	0.3+	1.2+
2001 09 08	704	1.0+	1.5-	2001 09 23	704	0.4-	1.4+	2007 09 21	704	0.4+	0.8+
2001 09 08	704	0.2+	1.0-	2001 09 23	704	0.5-	0.7+	2007 09 21	D29	0.2-	0.4-
2001 09 08	704	0.0	0.4-	2001 09 23	704	0.3-	1.1+	2007 09 21	D29	0.1+	0.4-
2001 09 08	704	0.5-	0.3-	2001 09 23	704	0.1+	0.7+	2007 09 21	D29	0.1-	0.2-
2001 09 08	704	0.0	0.3+	2001 09 25	333	0.2+	0.0	2007 09 21	D29	0.1-	0.0
2001 09 11	699	0.6+	0.1+	2001 09 25	333	(0.2-	1.7-)	2007 10 08	699	0.5+	0.5+
2001 09 11	699	0.1-	0.1-	2001 09 25	333	0.4+	0.7-	2007 10 08	699	(1.6-	1.2+)
2001 09 11	699	0.1+	0.0	2001 10 11	644	0.4+	0.3+	2007 10 08	699	0.1-	0.2-
2001 09 11	699	0.2-	0.2-	2001 10 11	644	0.3-	0.2-	2007 10 08	699	0.4-	0.4-
2001 09 16	704	0.0	0.0	2001 10 11	644	0.2+	0.2-	2007 10 17	699	0.7-	0.4-
2001 09 16	704	0.2-	0.3-	2005 03 04	G96	0.8-	1.1+	2007 10 17	699	0.4+	0.6+
2001 09 16	704	0.1+	0.5-	2005 03 04	G96	0.2+	1.1+	2007 10 17	699	0.7-	0.6-
2001 09 16	704	0.8-	0.1+	2005 03 04	G96	0.4-	0.9+	2007 10 17	699	0.6-	1.5+
2001 09 18	699	0.1+	0.1-	2005 03 04	G96	0.5-	0.7+	2007 10 18	704	0.2+	1.3-
2001 09 18	699	0.2+	0.1+	2005 03 10	G96	0.5+	0.9+	2007 10 18	704	0.2+	0.1+
2001 09 18	699	0.0	0.0	2005 03 10	G96	0.1+	0.2+	2007 10 18	704	0.5+	0.4+
2001 09 18	699	1.1-	0.1-	2005 03 10	G96	0.3+	0.3+	2007 10 18	704	0.7-	0.3-
2001 09 20	704	0.1+	0.9-	2005 03 10	G96	0.0	0.0	2007 10 19	703	0.1-	0.2+
2001 09 20	704	0.2+	1.2-	2005 03 10	G96	0.2+	0.4+	2007 10 19	703	0.3+	0.4-
2001 09 20	704	0.3+	1.0-	2005 03 10	G96	0.0	0.2-	2007 10 19	703	0.7+	0.4+
2001 09 20	704	(0.2+	2.1-)	2005 03 10	G96	1.0+	0.2+	2007 10 19	703	0.4+	0.5-
2001 09 21	704	0.7-	0.7+	2005 03 10	G96	0.1-	0.4+	2007 10 21	G96	0.2-	0.1-
2001 09 21	704	0.3-	0.5+	2007 09 09	699	0.0	0.5+	2007 10 21	G96	0.0	0.1-
2001 09 21	704	0.5-	1.2+	2007 09 09	699	0.2-	0.7+	2007 10 21	G96	0.3-	0.1-

2001 09 21	704	0.5-	0.4+	2007 09 09	699	0.4-	0.6+	2007 10 21	G96	0.0	0.1-
2001 09 21	704	0.5-	1.1+	2007 09 09	699	(0.7-	1.7+)	2007 10 21	G96	0.2+	0.1-
2001 09 22	704	0.3+	0.4+	2007 09 11	703	0.1-	0.0	2007 10 21	G96	0.0	0.1+
2001 09 22	704	0.4+	0.4+	2007 09 11	703	0.2-	0.4-	2007 10 21	G96	0.0	0.0
2001 09 22	704	0.3+	0.6+	2007 09 11	703	0.8+	0.6-	2007 10 21	G96	0.3-	0.1+
2001 09 22	704	0.2+	0.4+	2007 09 11	703	1.1+	0.2+				

2001 RC₁₀₅ = 2007 TG₁₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	345.84834		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17086160	ω	38.44760	+0.89707046		-0.44049389	
<i>a</i>	3.2164224	Ω	347.54444	+0.35445663		+0.76469607	
<i>e</i>	0.0978277	<i>i</i>	9.35717	+0.26386568		+0.47032441	
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.4-	0.8+	2001 09 19	704	0.2+	1.1-	2007 09 13	703	0.2-	1.0-
2001 09 12	704	0.1-	0.1+	2001 09 19	704	0.5-	1.4-	2007 09 13	703	0.9+	0.7+
2001 09 12	704	0.5-	0.5-	2001 09 19	645	0.1+	0.1-	2007 10 12	704	0.1-	0.3+
2001 09 12	704	0.9-	0.3-	2001 09 19	645	0.1+	0.0	2007 10 12	704	0.4+	0.3-
2001 09 18	691	0.6-	0.5+	2001 09 21	704	1.1+	0.4-	2007 10 12	704	0.3+	1.1+
2001 09 18	691	0.2-	0.5+	2001 09 21	704	0.6+	0.3+	2007 10 12	704	1.0-	0.1+
2001 09 18	691	0.1-	0.4+	2001 09 21	704	0.5+	0.0	2007 10 19	704	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	0.6-	0.7-	2001 09 21	704	0.3-	0.7+	2007 10 19	704	0.3-	0.3-
2001 09 19	704	0.1-	0.4-	2007 09 13	703	0.8-	0.1+	2007 10 19	704	0.3+	0.4-
2001 09 19	704	0.2-	0.3-	2007 09 13	703	0.2+	0.4-				

2001 RM₁₂₅ = 2007 TB₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	7.37420		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17587309	ω	354.05988	+0.88396690		-0.46448876	
<i>a</i>	3.1550272	Ω	33.78285	+0.43282545		+0.76975764	
<i>e</i>	0.1787780	<i>i</i>	5.51202	+0.17681815		+0.43786227	
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.0	0.1+	2001 09 19	704	0.3-	1.0-	2007 10 06	691	0.4-	0.2+
2001 09 12	704	0.4-	0.1-	2001 09 21	704	0.3-	0.5-	2007 10 06	691	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.1+	0.1+	2001 09 21	704	0.3+	0.1+	2007 10 08	691	0.2+	0.1-
2001 09 12	704	0.1+	0.7+	2001 09 21	704	0.2-	0.3-	2007 10 08	691	0.1-	0.1-
2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2005 05 10	G96	0.0	0.3-	2007 10 08	691	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.2-	0.1-	2005 05 10	G96	0.2-	0.2-	2007 10 21	691	0.0	0.1-
2001 09 19	704	0.2-	0.0	2005 05 10	G96	0.2-	0.2-	2007 10 21	691	0.2+	0.1-
2001 09 19	704	0.9+	0.3-	2005 05 10	G96	0.2+	0.0	2007 10 21	691	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.0	1.2+	2007 10 06	691	0.0	0.1-				

2001 RZ₁₂₈ = 2007 TN₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	4.53356		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17585512	ω	14.75243	+0.87788590		-0.47726130	
<i>a</i>	3.1552422	Ω	13.95682	+0.42123935		+0.73069029	
<i>e</i>	0.0992140	<i>i</i>	9.35776	+0.22775810		+0.48817348	
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.2-	1.2-	2001 10 17	644	0.0	0.1+	2007 10 09	704	0.6-	0.5-
2001 09 12	704	0.2-	0.2-	2001 10 19	644	0.1-	0.5+	2007 10 10	691	0.3-	0.0
2001 09 12	704	0.0	0.5+	2001 10 19	644	0.0	0.9+	2007 10 10	691	0.3-	0.2-
2001 09 12	704	0.1-	0.5-	2001 10 19	644	0.2-	0.8+	2007 10 10	691	0.1-	0.1-
2001 09 12	704	0.9-	0.0	2001 10 19	644	0.2+	1.0-	2007 10 12	704	0.9+	0.1+
2001 09 12	704	0.6+	0.9-	2001 10 19	644	0.1+	0.8-	2007 10 12	704	0.8+	0.6+
2001 09 12	704	0.2-	0.7+	2001 10 19	644	0.2-	0.7-	2007 10 12	704	1.0+	0.4+
2001 09 12	704	0.3-	0.9-	2007 10 05	691	0.0	0.8+	2007 10 12	704	0.4+	0.1+
2001 09 12	704	0.3-	0.7+	2007 10 05	691	0.1-	0.2-	2007 10 12	704	0.6+	0.3+
2001 09 19	704	(0.6+	1.7-)	2007 10 05	691	0.1-	0.3-	2007 10 13	704	1.0+	1.1+

2007 OCT. 26

2001 09 19	704	0.7+	0.2+	2007 10 08	703	0.5+	0.9+	2007 10 13	704	0.5+	0.4+
2001 09 19	704	0.2-	0.3-	2007 10 08	703	(1.6+	0.0)	2007 10 13	704	0.3+	0.3-
2001 09 19	704	(0.5-	2.6+)	2007 10 08	703	0.8-	0.6-	2007 10 13	704	0.9+	0.2-
2001 09 19	704	0.7+	0.7+	2007 10 08	703	1.4+	1.1-	2007 10 13	704	1.0+	0.6+
2001 09 21	704	0.0	0.1+	2007 10 09	691	0.7-	0.3+	2007 10 15	704	0.2-	0.3-
2001 09 21	704	0.2+	0.4+	2007 10 09	704	0.9-	0.1+	2007 10 15	704	0.4-	0.1+
2001 09 21	704	0.0	0.3+	2007 10 09	704	0.6+	0.1-	2007 10 15	704	0.2+	1.1-
2001 09 21	704	0.0	0.2+	2007 10 09	691	0.2-	0.1-	2007 10 15	704	1.1+	0.5+
2001 10 17	644	0.4+	0.2+	2007 10 09	704	0.3+	0.2+	2007 10 15	704	0.8+	0.9-
2001 10 17	644	0.0	0.2+	2007 10 09	691	0.5-	0.4-				

2001 RH₁₃₀ = 2007 RO₂₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17718654	ω	342.55476	+0.75517061	-0.65496914		
<i>a</i>	3.1394162	Ω	58.39368	+0.60516228	+0.68068040		
<i>e</i>	0.3074228	<i>i</i>	1.82143	+0.25198408	+0.32816098		
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.7-	1.1-	2001 09 25	704	1.1+	0.0	2001 10 11	704	0.1+	0.9-
2001 09 12	704	0.6-	0.5-	2001 09 25	704	1.3+	0.6-	2001 10 11	704	0.1+	0.6-
2001 09 12	704	0.8-	0.3-	2001 09 25	704	0.9+	0.2-	2001 10 20	695	0.3+	0.0
2001 09 12	704	0.0	0.1+	2001 09 26	704	0.6+	0.1+	2001 10 20	695	0.1+	0.0
2001 09 12	704	0.0	0.6+	2001 09 26	704	0.4-	0.3-	2001 10 21	695	0.7-	0.0
2001 09 19	704	0.6-	0.6-	2001 09 26	704	0.6-	0.1+	2007 09 15	G96	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.5-	0.3-	2001 09 26	704	1.6-	0.9-	2007 09 15	G96	0.2-	0.1+
2001 09 19	704	0.7-	0.3-	2001 09 26	704	0.7-	0.8+	2007 09 15	G96	0.3+	0.1-
2001 09 19	704	0.1-	0.5-	2001 09 26	704	0.1-	0.4+	2007 09 15	G96	0.0	0.2-
2001 09 19	704	0.0	0.1-	2001 09 26	704	0.2+	0.6+	2007 09 18	G96	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.9+	0.3+	2001 09 26	704	0.4+	0.6+	2007 09 18	G96	0.1-	0.0
2001 09 21	704	0.7+	0.5+	2001 09 27	704	0.3-	0.9+	2007 09 18	G96	0.2+	0.1-
2001 09 21	704	0.9+	0.5+	2001 09 27	704	0.5-	0.4+	2007 09 18	G96	0.2-	0.1+
2001 09 21	704	1.1+	0.4+	2001 09 27	704	0.4-	0.6-				
2001 09 25	704	1.0+	1.2+	2001 10 11	704	0.2-	0.2+				

2001 RA₁₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17586562	ω	79.20661	+0.99445922	-0.08020385		
<i>a</i>	3.1551167	Ω	285.36786	+0.04504141	+0.90919629		
<i>e</i>	0.1980932	<i>i</i>	4.04140	+0.09498489	+0.40857001		
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.1-	0.0	2007 10 08	703	0.0	0.8+	2007 10 14	691	0.4-	0.0
2001 05 23	807	0.2+	0.1-	2007 10 08	703	0.1+	0.4+	2007 10 14	691	0.1-	0.1+
2001 08 23	699	0.5+	0.0	2007 10 08	703	0.2+	0.4-	2007 10 15	704	1.4+	0.9+
2001 08 23	699	0.4+	0.3-	2007 10 08	703	0.1-	0.0	2007 10 15	704	0.5+	1.0+
2001 08 23	699	0.3-	0.0	2007 10 10	691	0.1-	0.2-	2007 10 15	704	0.3+	0.6+
2001 08 23	699	0.3-	0.2-	2007 10 10	691	0.1-	0.1-	2007 10 15	704	1.1+	0.1+
2001 09 08	704	0.9-	0.7+	2007 10 10	691	0.1+	0.0	2007 10 15	704	1.1+	0.4+
2001 09 08	704	0.9-	0.5+	2007 10 10	691	0.0	0.1-	2007 10 18	A77	1.0+	0.1-
2001 09 08	704	1.4-	0.1+	2007 10 10	691	0.0	0.4-	2007 10 18	A77	0.9+	1.4-
2001 09 11	699	(1.6+	0.7+)	2007 10 10	691	0.1+	0.2-	2007 10 18	A77	0.8+	0.3-
2001 09 11	699	(1.7-	0.4+)	2007 10 12	704	0.3+	0.6+	2007 10 18	691	0.0	0.1+
2001 09 11	699	0.3+	0.1+	2007 10 12	704	0.2+	0.6+	2007 10 18	691	0.2-	0.0
2001 09 11	699	0.1+	0.3+	2007 10 12	704	0.5-	0.0	2007 10 18	691	0.3-	0.3-
2001 09 16	704	0.2+	0.2-	2007 10 12	704	0.2-	0.7-	2007 10 20	A77	0.4-	0.2+
2001 09 16	704	1.3+	1.3-	2007 10 12	704	0.4-	0.2+	2007 10 20	A77	0.2+	0.1+
2001 09 16	704	1.0+	0.2+	2007 10 14	691	0.7-	0.4+	2007 10 20	A77	0.0	0.1+

M.P.O. 125833

2001 RE₁₅₀ = 2007 TS₁₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18060932	ω	10.99673	+0.97738700	-0.21142091		
<i>a</i>	3.0996259	Ω	1.23033	+0.17721137	+0.80867789		
<i>e</i>	0.1918285	<i>i</i>	10.68317	+0.11537232	+0.54894560		
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.3-	1.3-	2001 08 25	699	1.2+	0.3+	2001 09 19	699	0.5+	0.1+
2001 08 14	608	0.4+	0.8-	2001 08 25	699	0.8+	1.4+	2001 09 21	704	0.1-	0.5+
2001 08 14	608	0.7-	0.9-	2001 09 11	699	0.5+	0.1-	2001 09 21	704	0.5-	0.0
2001 08 25	644	0.1+	0.1-	2001 09 11	699	0.3-	0.9-	2001 09 21	704	0.5+	0.5-
2001 08 25	704	0.3-	0.5+	2001 09 11	699	0.0	0.6-	2007 10 09	D29	1.2+	0.0
2001 08 25	704	0.2-	0.6+	2001 09 11	699	0.4-	0.0	2007 10 09	D29	0.7-	0.2-
2001 08 25	644	0.5+	0.4+	2001 09 12	704	1.4-	0.2-	2007 10 09	D29	0.0	0.2-
2001 08 25	704	1.3+	0.3-	2001 09 12	704	0.6-	0.1+	2007 10 09	D29	0.3-	0.1+
2001 08 25	644	0.3+	0.1-	2001 09 12	704	1.1-	0.9+	2007 10 10	699	0.5-	0.8-
2001 08 25	704	0.9+	0.6+	2001 09 19	699	1.0-	0.3+	2007 10 10	699	0.6+	0.1+
2001 08 25	699	0.3+	0.7+	2001 09 19	699	0.5-	0.8-	2007 10 10	699	0.0	1.0+
2001 08 25	699	0.1+	0.8+	2001 09 19	699	0.3+	0.5-	2007 10 10	699	0.2-	0.2-

2001 SD₂₃ = 2003 FK₁₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27970637	ω	302.50558	-0.67895667	-0.73416612		
<i>a</i>	2.3156227	Ω	190.25991	+0.68132298	-0.62791657		
<i>e</i>	0.1428038	<i>i</i>	1.36291	+0.27352666	-0.25830389		
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 11	691	0.1+	0.4-	2003 03 31	703	0.2-	0.7+	2005 12 01	704	1.5+	0.4+
1994 10 11	691	0.1-	0.9-	2003 03 31	703	(0.4-	2.3+)	2005 12 01	704	1.3-	0.4+
1994 10 11	691	0.4+	1.4-	2003 03 31	703	0.1-	0.8+	2005 12 01	704	0.3+	1.1+
2001 09 16	704	0.1+	1.6+	2003 03 31	291	0.2-	0.5+	2005 12 01	704	0.9-	1.1+
2001 09 16	704	0.0	0.1+	2003 03 31	291	0.1-	0.5+	2005 12 02	704	0.4+	0.0
2001 09 16	704	0.0	0.2-	2003 03 31	291	0.1-	0.5+	2005 12 02	704	0.4+	0.1-
2001 09 16	704	0.3+	0.7+	2003 04 01	704	0.2+	0.6+	2005 12 02	704	0.1+	0.5+
2001 09 19	704	0.5+	0.9+	2003 04 01	704	0.4+	0.3+	2005 12 02	704	0.3+	0.7-
2001 09 19	704	0.4-	0.3+	2003 04 01	704	0.6+	0.6+	2005 12 02	704	0.7+	0.0
2001 09 19	704	0.5-	1.7+	2003 04 01	704	0.2+	0.8+	2005 12 02	703	0.0	0.5-
2001 09 19	704	0.6-	0.0	2003 04 03	699	0.4+	1.1+	2005 12 02	703	0.1+	0.4-
2001 09 20	704	0.7+	0.4+	2003 04 03	699	0.4+	0.9+	2005 12 02	703	0.0	0.6-
2001 09 20	704	0.4-	0.8+	2003 04 03	699	0.4+	0.2+	2005 12 02	703	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.0	0.3+	2003 04 03	699	0.3-	0.5+	2005 12 03	704	0.0	0.3+
2001 09 20	704	0.8-	0.4+	2003 04 05	691	0.8+	1.0+	2005 12 03	704	0.5-	0.5+
2001 09 20	704	0.0	0.1+	2003 04 05	691	1.0+	1.1+	2005 12 03	704	0.6-	1.1+
2001 09 23	704	1.7-	1.0+	2003 04 05	691	0.7+	0.9+	2005 12 04	691	0.2-	0.1-
2001 09 23	704	0.3+	1.0+	2003 04 08	704	1.0+	0.0	2005 12 04	691	0.4-	0.1+
2001 09 23	704	0.8-	0.3-	2003 04 08	704	1.8-	1.3+	2005 12 04	691	0.2-	0.1-
2001 09 23	704	0.2-	0.7+	2003 04 08	704	0.7-	0.4+	2005 12 04	704	0.3+	0.3+
2001 09 26	704	0.2-	1.3+	2003 04 08	704	0.1+	0.3+	2005 12 04	704	0.3-	0.7+
2001 09 26	704	0.0	1.5+	2004 07 16	807	0.6-	0.4+	2005 12 04	704	0.3-	0.1+
2001 09 26	704	0.0	1.5+	2004 07 16	807	0.5-	0.4+	2005 12 04	704	0.5+	0.4-
2001 09 26	704	0.3+	1.8+	2004 07 18	599	0.3-	0.9+	2005 12 06	704	0.5+	0.3-
2001 10 11	644	0.0	0.1+	2004 07 18	599	0.2-	0.5+	2005 12 06	704	0.0	0.2+
2001 10 11	644	0.2-	0.5+	2005 11 21	703	0.3-	0.7+	2005 12 06	704	0.2-	0.2+
2001 10 11	644	0.4-	0.7+	2005 11 21	703	0.1-	1.3-	2005 12 06	704	0.4-	0.2+
2001 10 14	645	0.2-	0.2-	2005 11 21	703	0.4-	0.9-	2005 12 06	704	0.5+	0.1+
2001 10 14	645	0.2-	0.2-	2005 11 21	703	0.8-	0.2-	2005 12 29	G96	0.2-	0.5-
2001 10 15	645	0.2-	0.2-	2005 11 22	691	0.1-	0.0	2005 12 29	G96	0.2-	0.4-
2001 10 15	645	0.2-	0.2-	2005 11 22	691	0.2-	0.1-	2005 12 29	G96	0.4-	0.3-
2002 02 07	695	0.1+	0.4+	2005 11 22	691	0.0	0.1-	2005 12 29	G96	0.0	0.4-
2002 02 07	695	0.1-	0.1-	2005 11 28	703	0.1+	0.8+	2006 01 25	G96	0.2-	0.3-
2003 03 10	599	0.1-	0.3+	2005 11 28	703	0.5+	0.1-	2006 01 25	G96	0.1+	0.4-
2003 03 10	599	0.2+	0.5+	2005 11 28	703	(1.8-	2.5+)	2006 01 25	G96	0.3-	0.3-

M.P.O. 125834

2007 OCT. 26

2003 03 10	599	0.1+	0.6+	2005 11 28	703	(4.1+	3.1+)	2006 01 25	G96	0.0	0.3−
2003 03 10	699	0.2−	0.6+	2005 11 29	704	0.6+	0.5+	2006 02 24	G96	0.3+	0.3−
2003 03 10	699	1.5+	0.4+	2005 11 29	704	0.7+	0.5+	2006 02 24	G96	0.3+	0.3−
2003 03 10	699	1.0+	1.1−	2005 11 29	704	0.8+	1.0+	2006 02 24	G96	0.0	0.1−
2003 03 10	704	0.2−	0.7−	2005 11 29	704	0.3−	0.4+	2006 02 24	G96	0.0	0.0
2003 03 10	699	1.0+	0.5+	2005 11 29	704	0.0	0.2−	2006 03 05	G96	0.1−	0.1−
2003 03 10	704	0.2−	0.6−	2005 11 30	691	0.2−	0.2−	2006 03 05	G96	0.3−	0.0
2003 03 10	704	0.1+	0.4+	2005 11 30	691	0.1−	0.0	2006 03 05	G96	0.5−	0.0
2003 03 31	703	(2.9−	1.9+)	2005 11 30	691	0.2−	0.4+	2006 03 05	G96	0.1−	0.0

2001 SC₃₆ = 2007 BE₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	163.38364		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23123198	ω	217.90921	+0.99934934	+0.02476169
<i>a</i>	2.6288801	Ω	140.64737	−0.01337612	+0.92969198
<i>e</i>	0.1652117	<i>i</i>	2.37035	−0.03349591	+0.36750468
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.4+	1.4−	2001 10 16	704	0.5−	0.1+	2006 12 13	G96	0.1−	0.2−
2001 09 16	704	0.4+	0.2−	2001 10 24	644	0.5+	1.2+	2007 01 09	G96	0.3+	0.1−
2001 09 16	704	0.1−	0.1+	2001 10 24	644	0.1+	0.7+	2007 01 09	G96	0.4−	0.1−
2001 09 19	704	0.1−	0.1+	2001 10 24	644	0.0	0.6+	2007 01 09	G96	0.0	0.2−
2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2005 08 27	644	0.1+	0.0	2007 01 09	G96	0.2−	0.7−
2001 09 19	704	0.2+	0.1−	2005 08 27	644	0.0	0.1−	2007 01 16	G96	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.5+	0.4+	2005 08 27	644	0.0	0.2−	2007 01 16	G96	0.4+	0.1+
2001 09 21	704	0.2−	0.5+	2005 11 06	G96	0.3−	1.1−	2007 01 16	G96	0.2+	0.3−
2001 09 21	704	0.2+	0.4−	2005 11 06	G96	0.1−	0.2−	2007 01 16	G96	0.5+	0.9+
2001 09 21	704	0.1−	0.7−	2005 11 06	G96	0.7+	0.5−	2007 02 21	G96	0.4−	0.3−
2001 09 21	704	0.3+	0.1−	2005 11 06	G96	0.3+	0.1−	2007 02 21	G96	0.2+	0.3+
2001 10 16	704	1.0−	0.9−	2006 12 13	G96	0.2−	0.2−	2007 02 21	G96	0.3+	0.3+
2001 10 16	704	0.9−	0.8+	2006 12 13	G96	0.6−	0.3−	2007 02 21	G96	0.3−	0.2−
2001 10 16	704	0.3−	0.6+	2006 12 13	G96	0.2−	0.3−				

2001 SS₈₁ = 2007 TU₁₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	43.62648		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17596508	ω	48.32324	+0.80979414	+0.58399612
<i>a</i>	3.1539276	Ω	275.86950	−0.55374287	+0.72896965
<i>e</i>	0.1684301	<i>i</i>	3.25078	−0.19391309	+0.35714392
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.3+	1.1−	2001 09 20	704	0.1−	0.6−	2007 10 12	J87	1.0+	0.4+
2001 08 23	699	0.3+	0.5−	2001 09 20	704	0.4−	0.2+	2007 10 12	J87	0.8+	0.0
2001 08 23	699	0.6+	0.4−	2001 09 22	704	0.3−	0.1+	2007 10 12	J87	1.4+	0.3+
2001 08 23	699	0.3+	0.5+	2001 09 22	704	0.3−	0.5+	2007 10 20	291	0.3−	0.1+
2001 09 12	704	0.1−	0.2−	2001 09 22	704	0.4−	0.7+	2007 10 20	291	0.1+	0.0
2001 09 12	704	0.7−	0.1+	2007 10 09	704	0.3−	0.9+	2007 10 20	291	0.2+	0.0
2001 09 12	704	0.4+	0.8+	2007 10 09	704	0.6−	1.5+	2007 10 20	291	0.2+	0.1−
2001 09 12	704	0.0	0.8+	2007 10 09	704	0.3−	1.5+	2007 10 20	291	0.3+	0.3−
2001 09 20	704	0.1+	0.9−	2007 10 12	704	0.1−	0.3+	2007 10 20	291	1.0−	1.1−
2001 09 20	704	0.0	0.3+	2007 10 12	704	0.4−	0.0				
2001 09 20	704	0.2+	0.2−	2007 10 12	704	0.5+	0.6+				

2001 SX₈₅ = 2007 RE₂₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.78350		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17122908	ω	78.14096	+0.95452343	−0.29217682
<i>a</i>	3.2118188	Ω	298.82262	+0.24034147	+0.87182038
<i>e</i>	0.1851490	<i>i</i>	3.88171	+0.17641142	+0.39314366
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	699	0.0	1.3+	2007 09 15	691	0.0	0.1+	2007 10 09	704	0.0	0.0
2001 09 18	699	1.0+	0.6+	2007 09 15	699	(0.9+	1.6+)	2007 10 09	699	1.1+	0.1−
2001 09 18	699	0.8+	0.2+	2007 09 15	691	0.0	0.1+	2007 10 09	699	0.1−	0.2−
2001 09 18	699	1.4+	1.4+	2007 09 15	699	0.9+	0.5+	2007 10 09	699	0.7+	1.5−
2001 09 20	704	0.5+	0.2−	2007 09 19	691	0.1−	0.0	2007 10 12	704	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.1−	0.4+	2007 09 19	691	0.1−	0.2−	2007 10 12	704	0.6+	0.4−
2001 09 20	704	0.4+	0.1−	2007 09 19	691	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.1+	0.3−
2001 09 20	704	0.0	0.2+	2007 09 24	691	0.1−	0.2−	2007 10 12	704	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.3+	0.2+	2007 09 24	691	0.0	0.0	2007 10 13	703	0.5+	0.4+
2001 09 22	704	0.2−	0.2−	2007 09 24	691	0.2−	0.1−	2007 10 13	703	0.1−	0.8+
2001 09 22	704	0.6−	0.7−	2007 10 07	703	0.5+	0.6−	2007 10 13	703	0.1+	0.9+
2001 09 22	704	1.2−	0.6−	2007 10 07	703	0.8−	0.8−	2007 10 13	703	0.1−	0.9+
2001 09 22	704	0.8−	0.7−	2007 10 07	703	1.4−	0.2−	2007 10 18	704	0.3−	0.7+
2001 09 23	704	0.3−	1.2−	2007 10 07	703	0.5−	1.0−	2007 10 18	704	(1.1−	2.2−)
2001 09 23	704	0.1+	0.6−	2007 10 09	704	0.6+	0.2+	2007 10 18	704	0.5−	0.1−
2001 09 23	704	0.5−	0.2−	2007 10 09	704	0.5+	0.6−	2007 10 18	704	0.7−	0.4−
2001 09 23	704	0.3−	0.8−	2007 10 09	704	0.1−	0.2+	2007 10 20	703	0.8+	0.7+
2001 09 23	704	0.1+	0.5−	2007 10 09	704	0.0	0.4+	2007 10 20	703	1.1−	0.1+
2001 10 19	644	0.4−	0.7+	2007 10 09	704	0.4+	0.2−	2007 10 20	703	0.4−	0.4+
2001 10 19	644	0.4−	1.2+	2007 10 09	704	0.3−	0.0	2007 10 20	703	1.0+	0.1−
2001 10 19	644	0.4−	0.6+	2007 10 09	704	0.8−	0.5+	2007 10 21	G96	0.5+	0.4−
2007 09 15	699	0.3+	0.3+	2007 10 09	704	0.7−	0.6+	2007 10 21	G96	0.5+	0.1−
2007 09 15	699	1.1+	0.6−	2007 10 09	704	0.6−	1.2+	2007 10 21	G96	0.6+	0.2−
2007 09 15	691	0.1−	0.1−	2007 10 09	699	0.3+	0.0	2007 10 21	G96	0.1−	0.4−

2001 SU₁₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	358.41388		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17468347	ω	60.20949	+0.85152611	−0.52149035
<i>a</i>	3.1693352	Ω	331.12058	+0.43380741	+0.75893828
<i>e</i>	0.1154799	<i>i</i>	6.45827	+0.29447311	+0.38994935
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	691	0.3+	0.4+	2001 09 22	704	0.5−	0.2−	2007 09 12	291	0.2−	0.3+
2001 08 24	691	0.1+	0.4+	2001 09 23	704	0.5+	0.2+	2007 09 12	291	0.4−	0.2+
2001 08 24	691	0.1−	0.1−	2001 09 23	704	0.8+	0.8+	2007 09 12	291	0.1−	0.3+
2001 09 16	704	0.8−	0.6+	2001 09 23	704	0.2−	0.0	2007 10 09	704	0.3−	0.8−
2001 09 16	704	0.3−	1.2+	2001 09 23	704	0.3+	0.0	2007 10 09	704	(0.1−	2.3+)
2001 09 16	704	0.3+	1.2+	2001 09 23	704	0.7+	0.1+	2007 10 09	704	0.1−	0.9+
2001 09 20	704	1.2−	0.6+	2001 10 15	645	0.0	0.2−	2007 10 09	704	0.0	0.8+
2001 09 20	704	0.6−	0.1−	2001 10 15	645	0.0	0.2−	2007 10 17	G96	0.1+	0.1−
2001 09 20	704	0.7−	0.5+	2001 11 18	645	0.1+	0.0	2007 10 17	G96	0.5+	0.1−
2001 09 20	704	0.6−	0.1+	2001 11 18	645	0.1+	0.1−	2007 10 17	G96	0.5+	0.1+
2001 09 22	704	0.2−	0.1+	2001 12 10	645	0.1+	0.0	2007 10 17	G96	0.3+	0.0
2001 09 22	704	0.4−	0.3+	2001 12 10	645	0.0	0.0				

2001 SO₁₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.88350		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17656457	ω	3.60433	+0.99913557	+0.04121059
<i>a</i>	3.1467845	Ω	354.02561	−0.03933167	+0.89462219
<i>e</i>	0.1931162	<i>i</i>	3.00646	−0.01345858	+0.44491889
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	691	0.0	0.2−	2001 09 24	704	0.0	0.1−	2001 11 17	291	0.0	0.0
2001 09 12	691	0.0	0.2−	2001 09 24	704	0.3−	0.0	2001 11 17	291	0.0	0.0
2001 09 12	691	0.1+	0.0	2001 09 24	704	0.2+	0.3+	2007 10 06	691	0.3+	0.1−
2001 09 16	704	0.0	0.0	2001 09 25	704	0.4−	0.4−	2007 10 06	691	0.1−	0.1+
2001 09 16	704	0.6+	0.5+	2001 09 25	704	0.8−	0.1+	2007 10 06	691	0.5−	0.3+
2001 09 16	704	0.1−	0.3+	2001 09 25	704	0.7−	0.3−	2007 10 09	D29	0.3+	0.3−
2001 09 16	704	0.9+	0.1−	2001 09 25	704	0.0	0.9+	2007 10 09	D29	0.5−	0.2+
2001 09 20	704	0.1−	0.5−	2001 09 25	704	0.2+	0.4+	2007 10 09	D29	1.4+	0.2−
2001 09 20	704	0.2−	0.3−	2001 09 26	704	0.2+	0.5+	2007 10 09	D29	0.3−	0.5−

2007 OCT. 26

M.P.O. 125835

2001 09 20	704	0.3-	0.1-	2001 09 26	704	0.1+	0.6+	2007 10 16	G96	0.3-	0.1-
2001 09 20	704	0.3-	0.2-	2001 09 26	704	0.1-	0.3-	2007 10 16	G96	0.3+	0.2-
2001 09 20	704	0.0	0.7-	2001 09 26	704	0.6+	1.5+	2007 10 16	G96	0.0	0.2-
2001 09 24	704	0.4+	0.4-	2001 11 17	291	0.0	0.0	2007 10 16	G96	0.2+	0.2-

2001 SO₁₄₂ = 2007 TU₁₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.94643		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17620283	ω	79.71958	+0.93712951	+0.34365574
<i>a</i>	3.1510899	Ω	260.16025	-0.33943832	+0.85716825
<i>e</i>	0.1565977	<i>i</i>	3.53418	-0.08105491	+0.38361873
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.3+	0.5+	2001 09 23	704	0.6+	0.1-	2005 04 15	691	0.3+	0.6+
2001 09 16	704	0.6-	0.6+	2001 09 23	704	1.0+	0.6-	2007 10 07	691	0.1-	0.0
2001 09 16	704	0.2-	0.5+	2001 10 16	704	0.3-	0.2+	2007 10 07	691	0.3-	0.4+
2001 09 16	704	0.1+	0.8+	2001 10 16	704	0.2+	1.3+	2007 10 07	691	0.4-	0.3+
2001 09 16	704	0.7-	0.0	2001 10 16	704	0.5+	0.3-	2007 10 10	620	0.4+	0.4+
2001 09 16	704	0.3+	0.0	2001 10 16	704	1.2-	0.4+	2007 10 10	620	0.3+	0.5+
2001 09 20	704	0.9-	1.0-	2001 10 21	704	0.2+	0.0	2007 10 10	620	0.6-	0.5+
2001 09 20	704	0.2+	0.0	2001 10 21	704	0.8-	0.6+	2007 10 14	620	0.6+	0.1-
2001 09 20	704	0.2+	0.8+	2001 10 21	704	0.2+	1.0+	2007 10 14	620	0.7+	0.1-
2001 09 20	704	(0.8-	2.0-)	2001 10 21	704	(0.7+	1.7+)	2007 10 14	620	0.6+	0.5+
2001 09 20	704	1.3-	0.4-	2004 03 21	691	0.4+	0.3+	2007 10 20	703	0.9+	0.4+
2001 09 22	704	0.6-	0.2-	2004 03 21	691	0.3-	0.3+	2007 10 20	703	0.6+	0.7-
2001 09 22	704	0.3-	0.2+	2004 03 21	691	0.1+	0.1+	2007 10 20	703	0.7-	1.0-
2001 09 22	704	0.4-	1.0+	2005 04 15	691	0.1+	0.5+	2007 10 20	703	0.4-	1.2-
2001 09 23	704	1.3+	0.2-	2005 04 15	691	0.1+	0.2+				

2001 SV₁₄₂ = 2007 TX₁₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	32.00145		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17413210	ω	13.79163	+0.98811276	+0.13913184
<i>a</i>	3.1760219	Ω	337.88905	-0.15230424	+0.82816779
<i>e</i>	0.2087038	<i>i</i>	10.00401	-0.02089465	+0.54293687
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.0	1.4+	2001 09 23	704	0.2-	1.4+	2001 10 21	704	0.2-	0.7-
2001 09 16	704	0.4+	0.2+	2001 09 23	704	0.2+	0.7+	2007 10 09	703	0.3+	0.3+
2001 09 16	704	0.4+	0.3-	2001 09 23	704	0.3-	1.3+	2007 10 09	703	0.9-	0.0
2001 09 18	699	0.3-	0.0	2001 10 14	704	0.1-	0.5+	2007 10 09	703	0.3-	0.5+
2001 09 18	699	0.1+	0.4+	2001 10 14	704	0.1+	0.5+	2007 10 09	703	1.0-	0.4+
2001 09 18	699	0.4-	0.4-	2001 10 14	704	0.6-	0.2+	2007 10 10	699	1.4+	0.1-
2001 09 18	699	0.1+	0.2-	2001 10 14	704	0.4-	0.2-	2007 10 10	699	0.2+	0.1-
2001 09 20	704	0.3-	0.5-	2001 10 14	704	0.1-	0.7-	2007 10 10	699	1.0+	1.1-
2001 09 20	704	0.0	0.1-	2001 10 16	704	0.4+	0.3+	2007 10 10	699	0.6-	0.2-
2001 09 20	704	0.1-	0.4-	2001 10 16	704	0.1+	0.3-	2007 10 21	703	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	(1.8+	0.2+)	2001 10 16	704	0.5+	0.3+	2007 10 21	703	0.2+	0.3-
2001 09 20	704	0.7+	1.2-	2001 10 16	704	0.0	0.8+	2007 10 21	703	0.6-	0.2+
2001 09 22	704	0.3+	1.3-	2001 10 21	704	0.9+	0.5-	2007 10 21	703	0.1+	0.0
2001 09 22	704	0.1-	0.0	2001 10 21	704	0.8-	0.7-				
2001 09 22	704	0.1-	1.1-	2001 10 21	704	0.3-	0.7+				

2001 SS₁₉₃ = 2007 TR₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	50.22474		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17736400	ω	163.34245	+0.89316290	+0.44969219
<i>a</i>	3.1373218	Ω	169.92712	-0.41648439	+0.83215665
<i>e</i>	0.1480926	<i>i</i>	1.99200	-0.16970794	+0.32448766
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	691	0.0	0.2-	2001 09 24	704	0.2-	0.9+	2001 09 26	704	0.0	0.1+
2001 08 26	691	0.0	0.3-	2001 09 24	704	0.3-	0.4+	2007 10 06	691	0.1+	0.4+
2001 08 26	691	0.0	0.2-	2001 09 24	644	0.4+	0.1+	2007 10 06	691	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.6-	0.4-	2001 09 24	704	0.2+	0.5+	2007 10 06	691	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	0.5-	0.0	2001 09 24	644	0.7+	0.6+	2007 10 07	G96	0.1+	0.2-
2001 09 19	704	0.4-	0.4-	2001 09 24	704	(1.7+	0.3+)	2007 10 07	G96	0.3+	0.2-
2001 09 19	704	0.4-	0.3+	2001 09 24	644	0.7+	0.3+	2007 10 07	G96	0.4+	0.3-
2001 09 19	704	0.7-	0.2+	2001 09 25	704	0.2-	0.8+	2007 10 07	G96	0.5+	0.4-
2001 09 21	704	0.0	0.5-	2001 09 25	704	0.4-	0.3+	2007 10 10	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.7+	0.1-	2001 09 25	704	0.2+	0.1+	2007 10 10	691	0.0	0.1-
2001 09 21	704	0.1+	0.4-	2001 09 25	704	(2.5+	1.3+)	2007 10 10	691	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	0.2-	0.2+	2001 09 26	704	1.1+	0.2+	2007 10 14	691	0.4-	0.2+
2001 09 21	704	0.7+	0.2+	2001 09 26	704	0.6-	0.5+	2007 10 14	691	0.0	0.7-
2001 09 24	704	0.1-	0.8-	2001 09 26	704	(0.1+	1.5-)	2007 10 14	691	0.4-	0.2-

2001 SG₂₀₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.80561		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16999127	ω	346.85963	+0.92874745	-0.37069524
<i>a</i>	3.2273914	Ω	34.89957	+0.34069467	+0.84963513
<i>e</i>	0.1804206	<i>i</i>	0.36411	+0.14613460	+0.37510690
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.1+	0.0	2001 10 20	704	0.6-	0.8+	2007 10 12	A77	0.0	0.5+
2001 09 19	704	0.4+	0.3-	2001 12 10	645	0.1+	0.2-	2007 10 13	703	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.0	0.6+	2001 12 10	645	0.0	0.1-	2007 10 13	703	0.9-	0.0
2001 09 19	704	0.5+	0.0	2007 09 13	G96	0.0	0.2+	2007 10 13	703	0.4+	0.4-
2001 09 19	704	0.7-	0.1+	2007 09 13	G96	0.3+	0.2-	2007 10 13	703	(0.6-	1.7+)
2001 09 21	704	0.3+	0.2-	2007 09 13	G96	0.1+	0.1-	2007 10 13	A77	0.7+	0.8+
2001 09 21	704	(1.7+	0.2+)	2007 09 13	G96	0.4+	0.3-	2007 10 13	A77	0.3-	0.2+
2001 09 21	704	0.0	0.2+	2007 10 07	G96	0.2+	0.1+	2007 10 13	A77	0.3-	0.0
2001 09 21	704	0.4-	0.5+	2007 10 07	G96	0.3+	0.1-	2007 10 14	704	0.1-	0.2+
2001 09 21	704	0.5-	0.4+	2007 10 07	G96	0.1+	0.0	2007 10 14	704	0.1-	0.6+
2001 09 24	704	0.9-	1.1+	2007 10 07	G96	0.2+	0.0	2007 10 14	704	0.2-	0.0
2001 09 24	704	0.4+	0.1-	2007 10 10	A77	0.3+	0.2+	2007 10 14	704	0.7+	0.1-
2001 09 24	704	0.4+	0.3-	2007 10 11	A77	0.0	0.0	2007 10 14	704	0.1+	0.9-
2001 09 24	704	0.6+	0.3+	2007 10 11	A77	0.4-	0.1-	2007 10 15	703	1.1-	0.5-
2001 09 26	704	0.2+	0.4-	2007 10 11	704	0.3-	1.4+	2007 10 15	703	0.3+	0.4-
2001 09 26	704	1.0+	0.6-	2007 10 11	704	0.5+	0.3-	2007 10 15	703	0.2+	0.5+
2001 09 26	704	0.8+	0.1+	2007 10 11	699	(1.6-	1.3+)	2007 10 15	703	0.6+	0.1+
2001 09 26	704	0.5-	0.3-	2007 10 11	704	0.4-	1.0-	2007 10 17	A77	0.3-	0.3+
2001 10 17	644	0.2-	1.3-	2007 10 11	699	0.4+	1.3+	2007 10 17	A77	0.0	0.7+
2001 10 17	644	0.0	0.7-	2007 10 11	704	0.2-	0.1+	2007 10 17	A77	1.5-	1.0-
2001 10 17	644	0.2+	0.8-	2007 10 11	699	0.4+	0.5+	2007 10 18	G96	1.4-	0.1-
2001 10 20	704	1.0-	0.8+	2007 10 11	699	0.7-	0.5+	2007 10 18	G96	0.2+	0.6+
2001 10 20	704	0.4-	0.2-	2007 10 12	A77	0.4+	0.7+	2007 10 18	G96	0.3-	0.1-
2001 10 20	704	0.2-	0.9+	2007 10 12	A77	0.2+	0.2+	2007 10 18	G96	0.2-	0.3-

2001 SO₂₀₇ = 2007 TK₁₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.19519		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17164728	ω	184.97686	+0.99903162	-0.04382058
<i>a</i>	3.2065998	Ω	177.52436	+0.04286004	+0.94899855
<i>e</i>	0.1305767	<i>i</i>	5.24288	+0.00994178	+0.31222030
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.6-	0.2+	2001 10 17	644	0.2-	0.4-	2007 10 11	704	0.1+	0.2-
2001 09 19	704	0.3-	0.2-	2001 10 17	644	0.1+	0.1+	2007 10 11	704	0.2+	0.0
2001 09 19	704	0.1+	0.8-	2001 10 17	644	0.1+	0.3+	2007 10 19	H07	(1.8+	0.5+)
2001 09 19	704	0.2+	0.6-	2007 09 12	G96	0.1-	0.2-	2007 10 19	H07	0.6-	1.3+
2001 09 19	704	0.4+	0.4-	2007 09 12	G96	0.2+	0.3-	2007 10 19	H07	0.2-	0.5+
2001 09 19	691	0.1-	0.0	2007 09 12	G96	0.1-	0.2-	2007 10 20	704	0.1+	0.2-
2001 09 19	691	0.1-	0.1+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2-	2007 10 20	704	0.1+	0.9+

M.P.O. 125836

2001 09 19	691	0.3−	0.0	2007 10 09	704	0.7+	0.5+	2007 10 20	704	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.4+	0.3+	2007 10 09	704	0.1−	0.9+	2007 10 23	691	0.2−	0.3−
2001 09 21	704	0.1+	0.9+	2007 10 09	704	0.2−	0.3+	2007 10 23	691	0.1+	0.4−
2001 09 21	704	0.4+	0.2−	2007 10 09	704	0.4+	0.3+	2007 10 23	691	0.1−	0.3−
2001 09 21	704	1.0+	0.3+	2007 10 09	704	0.1+	0.6−				
2001 09 21	704	0.3+	0.0	2007 10 11	704	0.2+	0.6+				

2001 SN₂₃₆ = 2007 TV₁₀₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	3.58576		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.16843557	<i>ω</i>	195.97046		+0.94625573	−0.32327708					
<i>a</i>	3.2472334	<i>Ω</i>	182.94339		+0.31340610	+0.92387901					
<i>e</i>	0.1205597	<i>i</i>	10.76703		+0.07985433	+0.20479137					
<i>P</i>	5.85	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.4+	0.4−	2001 10 14	645	0.0	0.0	2007 10 09	G96	0.1−	0.2−
2001 09 19	704	0.3+	0.6+	2001 10 14	645	0.0	0.0	2007 10 17	699	0.3−	0.4−
2001 09 19	704	0.3+	0.2−	2001 10 20	704	1.0−	0.0	2007 10 17	699	(1.8−	0.4+)
2001 09 21	704	0.2−	0.5+	2001 10 20	704	0.5−	0.2+	2007 10 17	699	0.9−	0.4+
2001 09 21	704	0.3−	0.7+	2001 10 20	704	0.9−	0.0	2007 10 17	699	0.1−	0.3+
2001 09 21	704	0.7−	0.2−	2001 10 20	704	1.0−	0.0	2007 10 19	703	0.3+	1.2−
2001 09 21	704	0.1−	0.7+	2007 10 08	G96	0.2+	0.2−	2007 10 19	703	0.1+	1.2+
2001 09 21	704	0.6+	0.4+	2007 10 08	G96	0.1−	0.2−	2007 10 19	704	0.7+	0.7+
2001 09 26	704	0.4+	0.4+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1−	2007 10 19	703	0.0	0.1+
2001 09 26	704	1.0+	0.3−	2007 10 08	G96	0.1−	0.1−	2007 10 19	703	0.2+	0.3−
2001 09 26	704	0.5−	1.0−	2007 10 09	G96	0.2−	0.1−	2007 10 19	704	1.0+	0.0
2001 10 14	645	0.0	0.0	2007 10 09	G96	0.1−	0.1−	2007 10 19	704	0.4−	0.8+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2007 10 09	G96	0.2−	0.3−				

2001 SL₂₇₄ = 2007 TX₁₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	29.49358		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.16889822	<i>ω</i>	342.24957		+0.98724053	+0.15455033					
<i>a</i>	3.2413008	<i>Ω</i>	9.11967		−0.10013990	+0.78981089					
<i>e</i>	0.1216741	<i>i</i>	14.00041		−0.12380689	+0.59355956					
<i>P</i>	5.84	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.5−	1.2−	2001 09 23	704	0.3+	0.5−	2001 10 21	704	0.3−	0.7−
2001 09 16	704	(0.0	2.0−)	2001 09 24	704	0.8−	0.3−	2001 10 21	704	0.2−	0.7−
2001 09 16	704	0.1−	0.8−	2001 09 24	704	0.3+	0.9+	2001 10 21	704	0.3+	0.9−
2001 09 16	704	0.6+	0.6+	2001 09 24	704	0.4+	0.2+	2007 09 10	703	0.3−	0.3−
2001 09 20	704	0.0	0.3+	2001 09 24	704	0.8−	0.4+	2007 09 10	703	0.5+	0.1−
2001 09 20	704	0.2−	0.4+	2001 10 13	704	1.1−	0.5+	2007 09 10	703	0.2+	0.4−
2001 09 20	704	0.3−	0.2−	2001 10 13	704	0.8−	0.0	2007 09 10	703	0.5−	0.2+
2001 09 20	704	0.5−	0.8+	2001 10 13	704	0.6−	0.5+	2007 10 09	704	0.0	0.5+
2001 09 20	704	0.3−	0.4−	2001 10 13	704	0.9−	0.9−	2007 10 09	704	0.7−	0.2−
2001 09 20	291	0.1+	0.1+	2001 10 16	704	0.5+	0.0	2007 10 09	704	0.2+	0.0
2001 09 20	291	0.0	0.0	2001 10 16	704	1.3+	0.7+	2007 10 09	704	0.7−	0.3−
2001 09 20	291	0.6−	0.0	2001 10 16	704	0.5+	1.0+	2007 10 12	704	0.0	0.2−
2001 09 21	691	0.2+	0.1−	2001 10 16	704	0.8+	1.4+	2007 10 12	704	0.1+	0.5+
2001 09 21	691	0.4+	0.0	2001 10 20	691	0.1−	0.2−	2007 10 12	704	0.4+	0.3+
2001 09 21	691	0.5+	0.0	2001 10 20	691	0.2−	0.1−	2007 10 12	704	0.6+	0.2−
2001 09 23	704	0.4−	0.5+	2001 10 20	691	0.0	0.2−	2007 10 12	704	0.1+	0.1+
2001 09 23	704	0.3+	0.4+	2001 10 21	704	0.1+	0.1+				
2001 09 23	704	0.9+	0.4−	2001 10 21	704	0.3−	0.3−				

2001 SY₂₈₆ = 1994 AL₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	158.31121		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.22365966	<i>ω</i>	239.44190		+0.93213233	+0.33700466					
<i>a</i>	2.6878866	<i>Ω</i>	100.58579		−0.26853280	+0.88878135					
<i>e</i>	0.2488197	<i>i</i>	7.74692		−0.24293921	+0.31063735					
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

2007 OCT. 26

Residuals in seconds of arc

1994 01 04	691	0.2+	0.1−	2001 09 25	704	0.2−	0.4−	2004 03 21	691	0.1−	0.6+
1994 01 04	691	0.2+	0.3−	2001 09 27	644	0.2−	0.2+	2004 03 21	691	0.2+	0.4+
1994 01 04	691	0.1−	0.4+	2001 09 27	644	0.2+	0.2+	2005 06 03	691	0.1+	0.0
2001 08 25	644	0.1−	0.3+	2001 09 27	644	0.2+	0.5+	2005 06 03	691	0.2+	0.1−
2001 08 25	644	0.3+	0.4−	2001 10 15	644	0.0	0.4−	2005 06 03	691	0.1+	0.0
2001 08 25	644	0.0	0.2+	2001 10 15	644	0.1−	0.5−	2005 06 16	691	0.1+	0.1−
2001 08 26	644	0.3−	0.7−	2001 10 15	644	0.1+	0.5−	2005 06 16	691	0.2−	0.2−
2001 08 26	644	0.2−	0.2−	2001 10 19	699	0.3+	0.2+	2005 06 16	691	0.1−	0.1−
2001 08 26	644	0.1−	0.4−	2001 10 19	699	1.1+	0.2−	2005 08 06	704	0.6−	0.2+
2001 09 17	699	0.6+	0.4+	2001 10 19	699	0.6+	0.2−	2005 08 06	704	1.2+	0.5+
2001 09 17	699	1.2−	1.4+	2001 10 19	699	0.0	0.5+	2005 08 06	704	0.0	0.0
2001 09 17	699	0.4+	0.9+	2001 10 20	704	0.3−	0.1−	2005 08 06	704	0.4−	0.4−
2001 09 17	699	0.2−	1.3+	2001 10 20	704	0.3−	0.5−	2005 08 06	704	0.1+	0.1−
2001 09 18	645	0.4+	0.3−	2001 10 20	704	0.2−	0.7−	2005 09 01	644	0.2−	0.1+
2001 09 18	645	0.4+	0.3−	2001 10 20	704	1.2−	1.2−	2005 09 01	644	0.1−	0.2+
2001 09 22	644	0.1−	0.1+	2001 10 23	644	0.3−	0.0	2005 09 01	644	0.1+	0.1−
2001 09 22	644	0.1+	0.0	2001 10 23	644	0.3−	0.2−	2006 12 11	691	0.1−	0.6−
2001 09 22	644	0.3−	0.2+	2001 10 23	644	0.1−	0.0	2006 12 11	691	0.0	0.1+
2001 09 25	704	0.6+	0.1+	2001 11 15	644	0.1−	1.0+	2006 12 11	691	0.7+	0.3+
2001 09 25	704	0.3−	0.5+	2001 11 15	644	0.3−	0.3+	2006 12 26	691	0.0	0.2−
2001 09 25	704	0.4+	0.3+	2001 11 15	644	0.2−	0.1+	2006 12 26	691	0.1−	0.1+
2001 09 25	704	0.0	0.3−	2004 03 21	691	0.1+	0.7+	2006 12 26	691	0.1−	0.2−

2001 SB₂₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	21.52352		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.17312340	<i>ω</i>	113.74313		+0.97483040	−0.09825160					
<i>a</i>	3.1883467	<i>Ω</i>	252.38815		+0.02720501	+0.94337133					
<i>e</i>	0.1837875	<i>i</i>	12.12074		+0.22128167	+0.31685510					
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	(1.8−	0.8−)	2001 09 21	699	0.3−	0.6−	2007 10 10	699	0.7+	0.8−
2001 08 22	704	0.3−	0.4−	2001 09 29	644	0.3+	0.0	2007 10 13	704	0.5+	0.1+
2001 08 22	704	0.3−	0.5−	2001 09 29	644	0.3+	0.0	2007 10 13	704	1.1−	0.8+
2001 08 22	704	0.1−	0.1−	2001 09 29	644	0.1+	0.3+	2007 10 13	704	0.5−	0.4+
2001 08 22	704	0.3−	0.2+	2001 09 30	644	0.2+	0.1+	2007 10 13	704	0.1+	0.5+
2001 08 26	699	0.1−	0.3−	2001 09 30	644	0.2+	0.4+	2007 10 13	704	0.1+	0.1+
2001 08 26	699	0.0	0.3−	2001 09 30	644	0.7+	0.3+	2007 10 18	699	0.7+	0.5+
2001 08 26	699	0.1−	0.3+	2001 09 30	644	0.2−	0.2−	2007 10 18	699	0.3+	0.5−
2001 08 26	699	0.9+	0.4+	2001 09 30	644	0.0	0.2−	2007 10 18	699	0.3−	0.2+
2001 09 10	699	0.8+	0.5+	2001 09 30	644	0.1+	0.2−	2007 10 18	699	0.4−	0.3−
2001 09 10	699	0.2+	0.5+	2001 10 26	644	0.2−	0.2−	2007 10 21	703	0.0	0.1+
2001 09 10	699	0.5+	0.3−	2001 10 26	644	0.3−	0.5−	2007 10 21	703	0.1−	0.4−
2001 09 10	699	0.7−	0.2+	2001 10 26	644	0.1−	0.3−	2007 10 21	703	0.7−	0.2−
2001 09 21	699	1.3−	0.0	2007 10 10	699	0.6−	0.2−	2007 10 21	703	0.3−	0.3−
2001 09 21	699	0.0	0.2−	2007 10 10	699	1.1+	0.1+				
2001 09 21	699	(2.1−	0.8−)	2007 10 10	699	0.6+	0.1+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125837

2001 09 11	691	0.2+	0.0	2005 04 12	695	0.2+	0.3+	2007 10 20	704	0.4+	1.3+
2001 09 11	691	0.2+	0.2+	2005 04 12	695	0.1-	0.3+	2007 10 20	704	0.2+	0.0
2001 09 22	704	0.2-	0.3+	2007 10 06	691	0.5-	0.5-	2007 10 23	691	0.1-	0.1-
2001 09 22	704	0.3-	0.4+	2007 10 06	691	0.4+	0.5+	2007 10 23	691	0.1+	0.4-
2001 09 22	704	0.2+	0.6+	2007 10 06	691	0.2-	0.0	2007 10 23	691	0.2-	0.1-

2001 SJ₃₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	6.41577	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17409856	ω 10.52742	+0.72502932	-0.67182990
<i>a</i>	3.1764298	Ω 33.32448	+0.61013898	+0.52446371
<i>e</i>	0.2700419	<i>i</i> 16.01653	+0.31947287	+0.52305106
<i>P</i>	5.66	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.0	0.3-	2001 10 11	704	0.2+	0.2-	2001 11 20	704	0.2+	0.2+
2001 09 12	704	0.6-	0.4+	2001 10 11	704	(1.8+	0.3-)	2001 11 20	704	0.3+	0.0
2001 09 12	704	0.2-	0.2+	2001 10 11	704	0.4+	0.5-	2003 03 07	645	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.6+	0.4-	2001 10 11	704	0.5+	0.1-	2003 03 07	645	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.4+	0.4-	2001 10 16	644	0.3+	0.1+	2007 09 27	G96	0.0	0.4-
2001 09 21	704	0.4+	0.4-	2001 10 16	644	0.1-	0.1-	2007 09 27	G96	0.2+	0.1-
2001 09 21	704	0.5+	0.2+	2001 10 16	644	0.2+	0.1+	2007 09 27	G96	0.0	0.5-
2001 09 21	704	0.5+	0.3-	2001 10 19	699	0.2+	0.0	2007 09 27	G96	0.4-	0.5-
2001 09 23	699	0.4+	0.3+	2001 10 19	699	0.0	0.5+	2007 10 09	703	0.8-	0.3+
2001 09 23	699	0.1-	0.1+	2001 10 19	699	0.2-	0.3+	2007 10 09	703	0.4-	1.4+
2001 09 23	699	0.3+	0.9-	2001 10 19	699	0.4-	0.4-	2007 10 09	703	0.6-	0.5+
2001 09 23	699	0.6-	0.8+	2001 10 24	644	0.2-	0.3+	2007 10 09	703	0.2+	2.0-
2001 09 25	704	1.1-	1.0-	2001 10 24	644	0.1-	0.3+	2007 10 12	704	0.7+	0.4-
2001 09 25	704	0.8-	0.3+	2001 10 24	644	0.1+	0.3+	2007 10 12	704	0.5+	0.6+
2001 09 25	704	1.2-	0.2+	2001 11 20	704	0.2+	0.1-	2007 10 12	704	0.2+	0.5-
2001 09 25	704	0.1-	0.9+	2001 11 20	704	0.1+	0.6+	2007 10 12	704	0.9+	0.3+
2001 09 25	704	1.3-	0.7+	2001 11 20	704	0.6+	0.4-				

2001 SQ₃₄₉ = 2007 TT₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	356.20893	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18115138	ω 43.90962	+0.47862028	-0.87593721
<i>a</i>	3.0934395	Ω 17.76854	+0.74097819	+0.36600968
<i>e</i>	0.0609823	<i>i</i> 11.42883	+0.47103497	+0.31427842
<i>P</i>	5.44	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	691	0.0	0.2-	2001 09 26	704	2.6-	2.1-	2007 10 14	673	0.6-	0.1+
2001 09 18	691	0.2-	0.1+	2001 09 26	704	0.2+	1.0-	2007 10 14	673	0.3+	0.4-
2001 09 18	691	0.1-	0.1-	2001 09 26	704	0.3+	1.1-	2007 10 15	673	0.8-	0.3+
2001 09 21	704	0.1+	0.7+	2001 10 17	691	0.6+	0.2+	2007 10 15	673	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.6-	0.2+	2001 10 17	691	0.4+	0.3+	2007 10 15	673	0.4+	0.5+
2001 09 21	704	0.6-	0.3+	2001 10 17	691	0.4+	0.3+				
2001 09 21	704	1.0-	0.6+	2007 10 14	673	0.5+	0.6-				

2001 SJ₃₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	29.62494	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18829254	ω 15.97663	+0.79330216	-0.60195112
<i>a</i>	3.0147223	Ω 21.82182	+0.52826178	+0.60603900
<i>e</i>	0.1980799	<i>i</i> 14.21014	+0.30267339	+0.51997267
<i>P</i>	5.23	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 24	644	0.2+	0.5-	2001 10 16	644	0.3-	0.2-	2002 11 07	645	0.1-	0.1+
2001 09 24	644	0.1+	0.2-	2001 10 16	644	0.3-	0.1+	2002 11 07	645	0.1+	0.0
2001 09 24	644	0.0	0.2+	2001 10 16	644	0.3-	0.5-	2002 12 13	645	0.0	0.1+
2001 10 10	644	0.1+	0.0	2001 10 24	644	0.3+	0.4+	2002 12 13	645	0.0	0.1-
2001 10 10	644	0.2-	0.2+	2001 10 24	644	0.2+	0.3+				
2001 10 10	644	0.0	0.2+	2001 10 24	644	0.3+	0.1-				

2001 TM₂₅ = 2003 EX₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	173.11333	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23120916	ω 0.45871	+0.99897236	+0.04400557
<i>a</i>	2.6290531	Ω 356.95491	-0.04220682	+0.81599110
<i>e</i>	0.0707257	<i>i</i> 11.78552	-0.01651662	+0.57638705
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	699	0.9-	0.6-	2003 03 07	644	0.9+	0.3+	2005 09 22	644	0.2-	0.1-
2001 10 13	699	0.2-	0.1-	2003 03 07	644	0.4+	0.5+	2005 09 23	703	1.3-	0.6-
2001 10 13	699	0.6+	0.2-	2003 03 07	644	0.3+	0.3+	2005 09 23	703	0.2+	1.1+
2001 10 13	699	0.3-	1.6-	2004 05 13	E14	0.9+	0.4+	2005 09 23	703	0.0	1.3+
2001 10 14	704	0.2+	0.3-	2004 05 13	E14	0.2-	0.9+	2005 09 23	703	0.0	0.4+
2001 10 14	704	0.1+	0.2-	2004 05 13	E14	0.2+	0.4+	2005 09 28	644	0.3-	0.0
2001 10 14	704	0.3+	0.2+	2004 05 13	E14	0.1+	0.1-	2005 09 28	644	0.1+	0.2-
2001 10 14	704	0.0	0.4-	2004 05 14	E14	0.2-	0.3-	2005 09 28	644	0.2+	0.2-
2001 10 14	704	0.2+	0.4-	2004 05 14	E14	0.5-	0.4+	2005 09 29	699	0.3-	0.2-
2001 10 15	704	0.6+	0.7+	2004 05 14	E14	0.4+	0.5+	2005 09 29	699	0.7-	0.2+
2001 10 15	704	0.3+	0.6+	2005 08 26	699	1.6+	1.0-	2005 09 29	699	0.3-	0.1-
2001 10 15	704	0.2+	0.6+	2005 08 26	699	0.4-	0.6+	2005 09 29	699	0.1+	0.0
2001 10 15	704	0.4-	1.3+	2005 08 26	699	0.4-	0.4+	2005 10 01	691	0.2-	0.0
2001 10 15	704	0.2+	1.5+	2005 08 26	699	1.1+	0.9+	2005 10 01	691	0.1+	0.1+
2001 10 18	704	0.2+	0.0	2005 08 26	699	1.1+	0.8-	2005 10 01	691	0.3-	0.1+
2001 10 18	704	0.8+	0.2+	2005 08 26	699	0.7+	0.6+	2005 10 01	704	0.0	0.4+
2001 10 18	704	0.5-	0.1+	2005 08 26	699	1.0+	1.0+	2005 10 01	704	0.0	0.3+
2001 10 18	704	0.9-	0.4-	2005 08 26	699	1.2+	0.5-	2005 10 01	704	0.0	0.8+
2001 10 18	704	(2.2-	1.0-)	2005 08 29	704	0.0	0.3+	2005 10 01	704	0.0	0.1+
2001 10 20	644	0.1+	1.1-	2005 08 29	704	0.2+	1.4+	2005 10 01	704	0.5-	1.6+
2001 10 20	644	0.2+	1.2-	2005 08 29	704	0.7-	0.5+	2005 10 22	703	0.3-	1.2-
2001 10 20	644	0.0	1.2-	2005 08 29	691	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.2+	0.2-
2001 11 11	644	0.1+	0.0	2005 08 29	691	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.7-	1.5-
2001 11 11	644	0.0	0.1-	2005 08 29	691	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.6-	0.4-
2001 11 11	644	0.0	0.1+	2005 09 06	699	1.0-	0.1+	2005 10 25	G96	0.1-	0.2-
2001 11 12	704	0.4+	0.8+	2005 09 06	699	0.5-	0.6+	2005 10 25	G96	0.0	0.1-
2001 11 12	704	0.1+	0.3+	2005 09 06	699	1.1-	0.1-	2005 10 25	G96	0.1-	0.3-
2001 11 12	704	0.2-	0.3-	2005 09 06	699	0.9-	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.2-
2001 11 12	704	0.3-	0.4+	2005 09 12	691	0.2-	0.0	2006 12 16	703	0.3+	1.0+
2001 11 12	704	0.0	0.3-	2005 09 12	691	0.2-	0.1+	2006 12 16	703	0.8-	0.5-
2003 01 28	644	0.1+	0.9+	2005 09 12	691	0.1-	0.0	2006 12 16	703	0.8+	0.3-
2003 01 28	644	0.3+	0.8+	2005 09 22	644	0.1-	0.2-	2006 12 16	703	0.0	1.1+
2003 01 28	644	0.1+	0.5+	2005 09 22	644	0.1-	0.4-				

2001 TM₅₇ = 2007 RP₁₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.13732	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17313072	ω 163.41445	+0.98687438	-0.15349965
<i>a</i>	3.1882568	Ω 205.57791	+0.13181127	+0.94513125
<i>e</i>	0.2095347	<i>i</i> 6.67284	+0.09329925	+0.28838306
<i>P</i>	5.69	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.5+	0.9+	2001 09 28	704	0.6+	1.2-	2001 10 21	695	0.2+	0.4-
2001 09 20	704	0.7-	0.6+	2001 10 13	704	0.9-	1.4-	2001 10 21	695	0.2+	0.5-
2001 09 20	704	0.2-	0.8+	2001 10 13	704	0.1+	0.1-	2001 10 21	704	0.8+	0.1+
2001 09 20	704	0.1-	0.4+	2001 10 13	704	0.3-	0.0	2001 10 21	704	0.1+	0.3+
2001 09 24	704	0.9-	0.1-	2001 10 13	704	0.1-	0.2-	2001 10 21	704	1.0+	0.2+
2001 09 24	704	0.7+	0.0	2001 10 13	704	0.1-	0.1-	2001 10 21	704	0.1+	1.6+
2001 09 24	704	1.0-	0.6+	2001 10 17	704	0.6+	0.4+	2007 09 10	G96	0.3-	0.1-
2001 09 24	704	0.9+	0.3-	2001 10 17	704	0.0	0.7+	2007 09 10	G96	0.2-	0.2+
2001 09 24	704	1.3-	0.1+	2001 10 17	704	0.8-	0.4-	2007 09 10	G96	0.3+	0.1+
2001 09 24	704	0.6+	0.8-	2001 10 17	704	0.3+	0.4+	2007 09 10	G96	0.2+	0.0
2001 09 24	704	0.9-	0.3+	2001 10 17	704	0.5-	0.9+	2007 09 14	G96	0.0	0.1-
2001 09 28	704	0.8+	0.9-	2001 10 18	291	0.3-	0.5-	2007 09 14	G96	0.2+	0.0
2001 09 28	704	(2.1- 0.0)		2001 10 18	291	0.7-	0.0	2007 09 14	G96	0.2-	0.2-
2001 09 28	704	1.5+	1.3-	2001 10 18	291	0.3-	0.1-	2007 09 14	G96	0.0	0.1+

2001 TZ₁₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	27.62570		(2000.0)		P		Q
n	0.17394833	ω	133.12139		+0.92603397		-0.19448894
a	3.1782584	Ω	240.59181		+0.13320060		+0.97027398
e	0.2160195	i	21.79708		+0.35315533		+0.14402242
P	5.67	H	14.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	699	0.5+	0.6+	2001 10 15	704	0.6+	0.7-	2001 12 14	704	1.4+	1.3-
2001 08 19	699	1.3+	0.3-	2001 10 15	704	0.6+	1.0-	2001 12 14	704	0.8-	0.7-
2001 08 19	699	0.9+	0.5-	2001 10 18	704	0.2-	0.1+	2001 12 14	704	0.3+	0.1-
2001 08 19	699	1.4-	0.1-	2001 10 18	704	0.1-	0.0	2001 12 14	704	0.3+	0.2+
2001 08 23	704	0.8+	0.4+	2001 10 18	704	0.1-	0.2-	2001 12 14	704	0.3+	0.2-
2001 08 23	704	0.4+	0.4+	2001 10 18	704	0.5-	0.3-	2002 01 09	704	0.1-	1.1+
2001 08 23	704	1.0+	0.3+	2001 10 18	704	0.3-	0.6-	2002 01 09	704	(0.9-	1.7+)
2001 08 23	704	1.1+	0.9+	2001 10 27	704	0.6-	0.2+	2002 01 09	704	0.1-	0.2+
2001 09 06	644	0.0	0.2+	2001 10 27	704	0.2+	0.4+	2007 09 17	704	0.9-	0.6-
2001 09 06	644	0.3+	0.1+	2001 10 27	704	1.0-	0.2+	2007 09 17	704	0.3+	0.0
2001 09 06	644	0.3+	0.2+	2001 10 27	704	0.3+	0.3+	2007 09 17	704	0.3+	0.0
2001 09 22	699	0.2-	0.3-	2001 10 27	704	0.2+	0.1+	2007 10 09	704	0.2+	0.6+
2001 09 22	699	0.1+	0.1-	2001 11 12	704	0.4-	0.4-	2007 10 09	704	0.2+	0.6+
2001 09 22	699	0.5-	0.4+	2001 11 12	704	0.6-	0.5+	2007 10 09	704	0.6+	0.4+
2001 09 22	699	0.5-	0.7+	2001 11 12	704	0.5-	0.7+	2007 10 09	704	0.2+	0.5+
2001 09 24	704	0.4+	0.6-	2001 11 12	704	0.6-	0.5+	2007 10 09	704	0.0	0.1-
2001 09 24	704	0.2+	0.5-	2001 11 12	704	0.8-	0.5+	2007 10 12	704	0.4+	0.6+
2001 09 24	704	0.2+	0.4-	2001 11 19	644	0.0	0.3+	2007 10 12	704	0.2+	0.3+
2001 09 24	704	0.1-	0.3-	2001 11 19	644	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.6+	0.4+
2001 09 28	704	0.2-	0.4+	2001 11 19	644	0.2-	0.2+	2007 10 12	704	0.8+	0.2+
2001 09 28	704	0.2-	1.0+	2001 12 07	644	0.3+	0.2-	2007 10 12	704	0.1+	0.1+
2001 09 28	704	0.5-	0.1+	2001 12 07	644	0.4+	0.1+	2007 10 15	704	0.8-	0.2-
2001 09 28	704	0.6-	0.3+	2001 12 07	644	0.3+	0.3+	2007 10 15	704	0.0	0.3-
2001 09 28	704	0.1-	0.3+	2001 12 11	704	0.3+	0.9-	2007 10 15	704	0.1-	0.2+
2001 10 15	704	0.1+	0.5-	2001 12 11	704	0.3-	0.8-	2007 10 15	704	0.8-	0.3-
2001 10 15	704	0.2+	0.6-	2001 12 11	704	0.2-	0.6-	2007 10 15	704	0.9-	0.7-
2001 10 15	704	0.4+	0.5-	2001 12 11	704	0.3-	0.8-				

2001 TJ₁₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	43.11208		(2000.0)		P		Q	
n	0.17123786	ω	262.73402		+0.80635723		+0.58151446	
a	3.2117090	Ω	61.64975		-0.48269197		+0.75243389	
e	0.2058391	i	7.03838		-0.34175500		+0.30932859	
P	5.76	H	15.4		G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	644	0.0	0.3-	2001 09 18	699	0.9-	0.0	2007 10 12	703	0.3-	0.2+
2001 07 20	644	0.3+	0.2-	2001 09 18	699	(1.6+	1.0-)	2007 10 12	703	0.5+	0.5-
2001 07 20	644	0.3+	0.2+	2001 09 25	704	0.5-	0.2-	2007 10 12	703	0.7+	0.0
2001 08 26	644	0.1-	0.1-	2001 09 25	704	1.2-	0.8+	2007 10 12	703	0.1-	0.7+
2001 08 26	644	0.1-	0.0	2001 09 25	704	0.1-	0.7+	2007 10 13	704	0.7+	0.2+
2001 08 26	644	0.1-	0.0	2001 09 25	704	0.7-	0.9+	2007 10 13	704	0.7+	0.4+
2001 09 12	704	0.1+	0.3-	2001 10 11	644	0.6+	0.5-	2007 10 13	704	0.7-	1.2+
2001 09 12	704	0.1+	0.5-	2001 10 11	644	1.0+	0.3-	2007 10 13	704	0.2+	0.1+
2001 09 12	704	0.0	0.4-	2001 10 11	644	1.1+	0.5-	2007 10 17	699	0.3+	0.3-
2001 09 12	704	0.1+	0.0	2001 10 16	644	0.1-	0.2-	2007 10 17	699	1.0-	0.6-
2001 09 12	704	0.8+	0.1-	2001 10 16	644	0.2-	0.3+	2007 10 17	699	0.2+	0.2-
2001 09 16	704	(2.8+	1.3+)	2001 10 16	644	0.4	0.1-	2007 10 17	699	1.2+	0.5+
2001 09 16	704	0.8+	0.4+	2001 10 17	644	0.5+	0.2-	2007 10 20	703	1.2-	0.4-
2001 09 16	704	(2.0+	0.2+)	2001 10 17	644	0.3+	0.1-	2007 10 20	703	0.3-	0.3-
2001 09 16	704	0.0	0.7+	2001 10 17	644	0.3+	0.1-	2007 10 20	703	0.5-	0.1-
2001 09 16	704	(0.4-	1.9+)	2001 10 24	644	0.3-	0.4+	2007 10 20	703	0.6-	0.7-
2001 09 18	699	0.6-	0.2-	2001 10 24	644	0.2-	0.1-				
2001 09 18	699	(1.8-	0.3+)	2001 10 24	644	0.2-	0.3-				

2001 TK₁₅₈ = 2007 TW₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	348.29556		(2000.0)		P		Q
n	0.17399029	ω	53.74772		+0.67444733		-0.73618659
a	3.1777475	Ω	352.98079		+0.43866976		+0.46070468
e	0.2411409	i	27.34109		+0.59387679		+0.49576254
P	5.66	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	0.4-	0.2-	2001 09 25	704	(1.5+	0.4-)	2007 09 20	703	0.5-	0.8-
2001 09 11	699	0.4+	0.6+	2001 10 11	644	0.1+	0.0	2007 10 07	G96	0.4+	0.1+
2001 09 11	699	0.5-	0.9-	2001 10 11	644	0.1-	0.3+	2007 10 07	G96	0.3+	0.0
2001 09 11	699	0.7+	0.0	2001 10 11	644	0.2+	0.1-	2007 10 07	G96	0.2+	0.0
2001 09 12	704	0.1-	0.4+	2001 10 11	644	0.4-	0.8+	2007 10 07	G96	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	1.0-	0.2+	2001 10 11	644	0.4+	0.1+	2007 10 09	703	0.2-	0.1-
2001 09 12	704	0.5-	1.1-	2001 10 11	644	0.3-	0.8+	2007 10 09	703	0.1-	0.0
2001 09 12	704	0.3-	0.2-	2001 10 13	704	1.2-	0.3+	2007 10 09	703	0.4-	1.0-
2001 09 12	704	1.1+	0.6-	2001 10 13	704	1.4-	0.1+	2007 10 09	703	0.1-	0.1-
2001 09 19	699	0.4+	1.1+	2001 10 13	704	0.7+	0.3-	2007 10 10	699	0.1+	0.4+
2001 09 19	704	0.6-	0.0	2001 10 13	704	0.1+	0.9-	2007 10 10	699	0.2-	0.4-
2001 09 19	699	0.9+	0.0	2001 10 17	644	0.1+	0.9-	2007 10 10	699	0.5-	0.1-
2001 09 19	704	0.2+	0.3+	2001 10 17	644	0.0	0.8-	2007 10 10	699	0.4-	0.7-
2001 09 19	699	0.6+	0.1-	2001 10 17	644	0.0	0.8-	2007 10 12	H06	0.4-	0.4-
2001 09 19	704	0.1+	0.8+	2001 10 19	644	0.1+	0.3+	2007 10 12	H06	0.4+	0.7-
2001 09 19	704	0.0	0.0	2001 10 19	644	0.2+	0.0	2007 10 12	H06	0.6+	0.3-
2001 09 19	699	0.3-	0.6-	2001 10 19	644	0.3+	0.0	2007 10 14	H06	0.1+	0.3-
2001 09 19	704	0.4+	0.2+	2001 10 23	704	0.2-	0.9+	2007 10 14	H06	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.2+	0.9+	2001 10 23	704	0.9-	0.2+	2007 10 14	H06	0.2+	0.4+
2001 09 21	704	0.7+	0.2+	2001 10 23	704	0.8-	0.3+	2007 10 16	703	0.3-	0.3+
2001 09 21	704	0.2-	0.3+	2001 10 23	704	0.2-	0.0	2007 10 16	703	0.2+	0.8+
2001 09 25	704	0.0	0.7-	2007 09 05	703	0.6-	0.8+	2007 10 16	703	0.3+	0.3+
2001 09 25	704	0.5+	0.3-	2007 09 05	703	0.0	0.0	2007 10 16	703	0.1+	0.3-
2001 09 25	704	0.5-	1.1-	2007 09 05	703	0.8-	0.1-	2007 10 21	703	0.3+	0.7+
2001 09 25	704	(0.7+	2.0+)	2007 09 05	703	1.1+	0.8+	2007 10 21	703	0.1-	0.0
2001 09 25	704	0.3-	0.4-	2007 09 20	703	0.4+	0.2+	2007 10 21	703	0.1+	0.2-
2001 09 25	704	1.0+	0.2+	2007 09 20	703	0.3-	0.5+	2007 10 21	703	0.2-	0.4+
2001 09 25	704	0.3+	0.9+	2007 09 20	703	0.6+	0.8-				

2001 TY₁₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	45.81439		(2000.0)		P		Q
n	0.16982781	ω	97.81572		+0.84430232		+0.52513964
a	3.2294620	Ω	230.57439		-0.52977861		+0.78807277
e	0.1921891	i	7.93873		-0.08054950		+0.32120035
P	5.80	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	704	0.1-	0.4+	2001 10 14	704	0.2+	0.3+	2007 10 12	704	0.5+	0.5-
2001 09 10	704	0.2+	0.1-	2001 10 15	608	0.2+	0.5-	2007 10 12	704	0.9+	0.2+
2001 09 10	704	0.6-	0.6-	2001 10 15	608	0.4+	0.6-	2007 10 12	704	0.8+	0.1-
2001 09 10	704	0.0	0.4-	2001 10 15	608	0.2+	0.7-	2007 10 13	704	0.5+	0.6-
2001 09 10	704	0.1+	0.4+	2001 10 17	704	1.0-	0.2-	2007 10 13	704	1.0+	0.5+
2001 09 20	704	0.4-	0.9+	2001 10 17	704	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.9+	0.8-
2001 09 20	704	0.3-	0.1+	2001 10 17	704	0.6-	0.3-	2007 10 13	704	0.3+	0.2-
2001 09 20	704	0.8-	0.3+	2001 10 17	704	0.8-	0.8-	2007 10 13	704	0.9+	0.2+
2001 09 20	704	0.1-	0.5+	2001 10 17	704	1.4+	0.7+	2007 10 15	704	0.1-	0.9-
2001 09 20	704	0.7-	0.7+	2001 10 20	644	0.2-	0.2+	2007 10 15	704	0.1+	0.7-
2001 09 23	704	0.3+	0.5-	2001 10 20	644	0.0	0.1-	2007 10 15	704	0.8-	0.4-
2001 09 23	704	0.2+	0.2-	2001 10 20	644	0.1-	0.4+	2007 10 15	704	0.1-	1.0+
2001 09 23	704	0.1-	0.1+	2001 11 18	704	0.1+	0.9+	2007 10 15	704	1.2+	0.2+
2001 09 28	644	0.6-	0.2-	2001 11 18	704	0.7+	0.4+	2007 10 18	699	0.8-	0.1-
2001 09 28	644	0.7-	0.1-	2001 11 18	704	0.1+	0.0	2007 10 18	699	0.0	0.3-
2001 09 28	644	1.2+	0.6-	2001 11 18	704	0.4+	0.5+	2007 10 18	699	0.8-	0.6+
2001 09 28	644	0.6-	0.0	2007 10 09	704	0.9-	0.3-	2007 10 18	699	0.2-	0.1-
2001 09 28	644	1.0+	0.8-	2007 10 09	704	0.3+	0.4-	2007 10 20	703	0.4-	0.1+
2001 09 28	644	1.1+	0.5-	2007 10 09	704	0.2-	0.6+	2007 10 20	703	0.1-	0.3+

2007 OCT. 26

2001 10 13	699	1.2−	0.1−	2007 10 09	704	1.0+	1.2+	2007 10 20	703	0.2+	0.1+
2001 10 13	699	0.2−	0.1−	2007 10 09	704	0.4+	0.4−	2007 10 20	703	0.5+	0.6+
2001 10 13	699	0.1+	0.3+	2007 10 10	691	0.5−	0.2−	2007 10 22	704	0.8−	0.3+
2001 10 13	699	0.3+	0.3+	2007 10 10	691	0.3−	0.3−	2007 10 22	704	0.4+	0.9+
2001 10 14	704	0.7+	0.4+	2007 10 10	691	0.6−	0.4−	2007 10 22	704	0.4−	0.5+
2001 10 14	704	0.1+	0.8+	2007 10 12	704	1.3+	0.2+	2007 10 22	704	1.2−	1.3+
2001 10 14	704	0.2+	0.3+	2007 10 12	704	0.8+	0.3−				

2001 TF₂₀₅ = 2007 TH₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	344.05708		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17570611	ω	22.36609	+0.32920656	−0.91796141
<i>a</i>	3.1570258	Ω	49.17534	+0.81603841	+0.15867022
<i>e</i>	0.1328951	<i>i</i>	17.00394	+0.47508353	+0.36355276
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	704	0.3+	0.7−	2001 10 23	644	0.0	0.3−	2007 10 17	G96	0.0	0.2−
2001 10 11	704	0.3−	0.0	2007 10 08	691	0.2−	0.0	2007 10 17	G96	0.0	0.3−
2001 10 11	704	0.9−	0.4−	2007 10 08	691	0.3−	0.1+	2007 10 17	G96	0.1+	0.1−
2001 10 15	644	0.1−	0.0	2007 10 08	691	0.1+	0.2+	2007 10 17	G96	0.0	0.2−
2001 10 15	644	0.1−	0.1−	2007 10 10	D29	0.1+	0.4−	2007 10 19	699	0.2+	0.1+
2001 10 15	644	0.1+	0.2+	2007 10 10	D29	0.4−	0.1−	2007 10 19	699	0.3+	0.2+
2001 10 19	699	1.1+	0.4+	2007 10 10	D29	0.1−	0.1+	2007 10 19	699	0.5−	0.2−
2001 10 19	699	0.2−	0.7+	2007 10 10	D29	0.2−	0.2−	2007 10 19	699	0.3+	0.5+
2001 10 19	699	0.2−	0.1−	2007 10 15	703	0.3−	0.7+	2007 10 20	703	0.3+	0.2−
2001 10 19	699	0.8+	0.6−	2007 10 15	703	0.4+	0.1+	2007 10 20	703	0.3+	1.0−
2001 10 20	704	0.5−	0.0	2007 10 15	703	0.2+	0.5+	2007 10 20	703	0.7+	0.3−
2001 10 20	704	(2.4+	0.1+)	2007 10 15	703	0.6+	0.6+	2007 10 20	703	0.3+	0.4+
2001 10 20	704	(1.8+	0.0)	2007 10 15	D29	0.4+	0.5−	2007 10 22	704	1.3−	0.3−
2001 10 20	704	0.5+	0.8+	2007 10 15	D29	1.0−	0.9−	2007 10 22	704	0.2−	0.5−
2001 10 23	644	0.0	0.1+	2007 10 15	D29	0.1−	1.2+	2007 10 22	704	0.8+	0.4−
2001 10 23	644	0.4−	0.0	2007 10 15	D29	0.2−	0.4−	2007 10 22	704	0.9+	0.8+

2001 TW₂₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	356.69386		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17885523	ω	5.06326	+0.48716329	−0.85976034
<i>a</i>	3.1198589	Ω	55.86526	+0.79460725	+0.36358147
<i>e</i>	0.0469794	<i>i</i>	10.66937	+0.36231375	+0.35863723
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.1+	0.0	2001 10 24	644	0.5−	0.2−	2007 10 09	G96	0.1−	0.1−
2001 09 18	645	0.0	0.0	2001 10 24	644	0.1−	0.3+	2007 10 09	G96	0.1+	0.1+
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2001 11 18	645	0.1+	0.0	2007 10 09	G96	0.4+	0.1+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2001 11 18	645	0.0	0.0	2007 10 09	G96	0.5+	0.1−
2001 10 15	645	0.0	0.0	2001 11 21	645	0.0	0.0	2007 10 16	G96	0.2−	0.0
2001 10 15	645	0.0	0.0	2001 11 21	645	0.0	0.1+	2007 10 16	G96	0.3−	0.2+
2001 10 16	644	0.0	0.6+	2007 09 15	G96	0.1−	0.1−	2007 10 16	G96	0.2+	0.1+
2001 10 16	644	0.2−	0.7+	2007 09 15	G96	0.1−	0.1−	2007 10 16	G96	0.5−	0.1+
2001 10 16	644	0.2−	0.3−	2007 09 15	G96	0.3+	0.0				
2001 10 24	644	0.4−	0.1+	2007 09 15	G96	0.2−	0.2−				

2001 TX₂₅₇ = 2007 TS₁₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.76182		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17569228	ω	320.17928	+0.98704151	−0.08403257
<i>a</i>	3.1571916	Ω	45.22812	+0.14325652	+0.84528080
<i>e</i>	0.0691239	<i>i</i>	11.10230	−0.07229543	+0.52767309
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 08	644	0.1−	0.2−	2001 10 24	644	(0.9+	1.7+)	2007 10 06	691	0.0	0.1−
2001 10 08	644	0.2+	0.1+	2001 10 24	644	(0.6+	1.7+)	2007 10 10	691	0.0	0.0

M.P.O. 125839

2001 10 10	644	0.1−	0.5+	2001 10 24	644	0.7+	1.3+	2007 10 10	691	0.0	0.1−
2001 10 10	644	0.1−	0.4+	2004 03 27	691	0.3−	0.3−	2007 10 10	691	0.1−	0.0
2001 10 10	644	0.3+	0.3+	2004 03 27	691	0.2+	0.2+	2007 10 18	691	0.1−	0.0
2001 10 16	644	0.2+	0.2−	2004 03 27	691	0.1−	0.1−	2007 10 18	691	0.1+	0.0
2001 10 16	644	0.2−	0.0	2004 03 27	691	0.3+	0.3−	2007 10 18	691	0.2+	0.1+
2001 10 16	644	0.2−	0.1−	2004 03 27	691	0.0	0.1+	2007 10 20	703	0.4+	0.3+
2001 10 23	644	0.3−	0.6−	2004 03 27	691	0.0	0.5+	2007 10 20	703	0.6+	0.8+
2001 10 23	644	0.4−	0.3−	2007 10 06	691	0.0	0.2−	2007 10 20	703	0.4−	0.4−
2001 10 23	644	0.2−	0.7−	2007 10 06	691	0.3−	0.0	2007 10 20	703	0.2−	0.5+

2001 UK₆₇ = 2006 SA₁₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	89.86855		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19163908	ω	155.45066	+0.98548001	+0.16445688
<i>a</i>	2.9795224	Ω	195.26371	−0.16978868	+0.95307044
<i>e</i>	0.1246654	<i>i</i>	9.22998	−0.00097722	+0.25418630
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	704	0.6+	0.1+	2001 10 21	704	0.3−	0.2−	2006 09 24	691	0.1+	0.2−
2001 10 20	704	0.2+	0.1+	2001 10 21	704	0.3−	1.0+	2006 09 24	691	0.4+	0.3−
2001 10 20	704	0.2−	0.3−	2001 10 21	704	0.1−	0.1−	2006 09 24	691	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	1.4+	0.6+	2001 10 24	704	0.3+	0.2+	2006 09 28	691	0.4−	0.4+
2001 10 21	704	0.1+	0.5+	2001 10 24	704	1.0−	0.8−	2006 09 28	691	0.3−	0.2−
2001 10 21	704	0.0	0.7−	2001 10 24	704	0.1−	0.2−	2006 09 28	691	0.0	0.2+
2001 10 21	704	0.8−	0.3+	2001 10 24	704	0.1+	0.5−				

2001 UL₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	316.90170		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17414115	ω	273.01243	−0.20355904	−0.97899102
<i>a</i>	3.1759118	Ω	188.75969	+0.92633774	−0.18866605
<i>e</i>	0.1530715	<i>i</i>	4.46101	+0.31695757	−0.07734153
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.1+	0.7+	2007 09 15	G96	0.1−	0.1−	2007 10 08	G96	0.1+	0.2−
1995 09 18	691	0.4−	0.1+	2007 09 15	G96	0.1−	0.3−	2007 10 09	G96	0.2+	0.5−
1995 09 18	691	0.0	0.1−	2007 09 15	G96	0.1−	0.1−	2007 10 09	G96	0.4+	0.5−
2001 09 12	695	0.2+	0.0	2007 09 15	G96	0.1−	0.2+	2007 10 09	G96	0.5+	0.1−
2001 09 12	695	0.3+	0.1+	2007 10 08	691	0.2−	0.0	2007 10 09	G96	0.5+	0.1−
2001 09 20	691	0.3+	0.0	2007 10 08	691	0.0	0.0	2007 10 12	691	0.4−	0.7+
2001 09 20	691	0.1+	0.3−	2007 10 08	691	0.1+	0.0	2007 10 12	691	0.1−	0.3+
2001 09 20	691	0.2+	0.2−	2007 10 08	G96	0.4+	0.3−	2007 10 12	691	0.2−	0.1+
2001 10 16	691	0.4−	0.6+	2007 10 08	G96	0.5+	0.0	2007 10 16	691	0.1−	0.3+
2001 10 16	691	0.5+	0.5−	2007 10 08	G96	0.9+	0.0	2007 10 16	691	0.1−	0.1−
2001 10 16	691	0.3+	0.1+	2007 10 08	G96	0.7+	0.2−	2007 10 16	691	0.5−	0.0
2001 10 23	291	0.1+	0.4−	2007 10 08	G96	0.7+	0.3−	2007 10 20	691	0.0	0.0
2001 10 23	291	0.3−	0.1−	2007 10 08	G96	0.6+	0.1+	2007 10 20	691	0.0	0.0
2001 10 23	291	0.4−	0.4−	2007 10 08	G96	0.6+	0.2−	2007 10 20	691	0.1−	0.1−

2001 US₁₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.59811		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17559493	ω	25.31008	+0.77446158	−0.62798303
<i>a</i>	3.1583583	Ω	14.39789	+0.51545401	+0.55632530
<i>e</i>	0.2222430	<i>i</i>	17.90903	+0.36676479	+0.54418698
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	644	0.3−	0.2−	2001 09 25	644	0.4−	0.2+	2002 11 07	645	0.0	0.1+
2001 08 26	644	0.6−	0.2−	2001 10 20	704	0.2−	0.1−	2007 10 09	703	0.3−	0.7−
2001 08 26	644	0.8−	0.0	2001 10 20	704	0.9−	0.6+	2007 10 09	703	0.5−	0.3−
2001 09 21	704	0.6−	0.1+	2001 10 20	704	0.2−	0.6−	2007 10 09	703	0.4+	0.1+
2001 09 21	704	0.7+	0.1+	2001 10 24	704	1.4+	0.6+	2007 10 09	703	0.3+	1.0+

2001 09 21	704	0.6−	0.1+	2001 10 24	704	0.1+	0.4+	2007 10 16	703	0.2−	0.1+
2001 09 21	704	0.5−	0.4+	2001 10 24	704	0.3+	1.3+	2007 10 16	703	0.1−	1.3−
2001 09 21	704	0.0	0.9−	2001 12 10	645	0.1+	0.0	2007 10 16	703	0.5+	0.5+
2001 09 25	644	0.1−	0.2+	2001 12 10	645	0.0	0.1−	2007 10 16	703	0.2+	0.3−
2001 09 25	644	0.3−	0.0	2002 11 07	645	0.0	0.0				

2001 US₁₄₃ = 2007 TS₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	356.10592		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16462882	ω	238.85062	+0.65833573	−0.75271980
<i>a</i>	3.2971001	Ω	169.97501	+0.69566724	+0.60709119
<i>e</i>	0.2587791	<i>i</i>	0.86825	+0.28747374	+0.25466289
<i>P</i>	5.99	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.8−	0.3−	2001 11 17	704	0.3−	0.4−	2006 07 21	G96	0.1−	0.2+
2001 10 18	644	0.1+	0.1−	2001 11 17	704	0.0	0.5−	2006 07 21	G96	0.2−	0.1+
2001 10 18	644	0.4−	0.1−	2001 11 17	704	0.9+	0.5−	2006 07 21	G96	0.2−	0.1+
2001 10 23	291	0.4−	0.0	2001 11 17	704	0.0	0.5−	2007 09 13	G96	0.3+	0.5−
2001 10 23	704	0.0	1.4+	2001 11 18	704	0.4−	0.3−	2007 09 13	G96	0.3+	0.4−
2001 10 23	704	(0.3−	1.6+)	2001 11 18	704	0.5−	0.7−	2007 09 13	G96	0.2+	0.5−
2001 10 23	291	0.3−	0.1+	2001 11 18	704	0.0	0.4+	2007 09 13	G96	0.5+	0.2−
2001 10 23	704	(0.3+	1.7+)	2001 11 18	704	1.2+	1.0+	2007 10 06	691	0.8−	0.1−
2001 10 23	291	0.4+	0.0	2001 11 20	704	0.2−	0.1−	2007 10 06	691	0.0	0.2−
2001 10 23	704	(0.0	2.0+)	2001 11 20	704	0.3−	0.1+	2007 10 06	691	0.3−	0.1−
2001 10 23	704	(0.8−	2.6+)	2001 11 20	704	0.3−	0.8+	2007 10 07	G96	0.7+	0.3−
2001 10 24	704	(2.0−	2.9+)	2001 11 20	704	0.2−	0.7+	2007 10 07	G96	0.6+	0.4−
2001 10 24	704	(2.4−	1.7+)	2001 11 20	704	0.2−	0.1+	2007 10 07	G96	0.6+	0.3−
2001 10 24	704	(2.5−	2.9+)	2001 11 21	704	0.3+	0.9+	2007 10 07	G96	0.5+	0.1−
2001 10 24	704	(1.6−	2.3+)	2001 11 21	704	0.1−	0.5+	2007 10 14	691	0.3−	0.5−
2001 10 25	644	0.1−	1.4+	2001 11 21	704	0.5+	0.2+	2007 10 14	691	0.1−	0.0
2001 10 25	644	0.1−	1.5+	2001 11 21	704	0.5+	0.1−	2007 10 14	691	0.1+	0.2−
2001 10 25	644	0.1+	1.2+	2001 11 21	704	0.3+	0.4−	2007 10 18	699	0.3+	0.5+
2001 11 09	704	0.3+	1.5−	2001 11 22	644	0.5−	0.2+	2007 10 18	699	1.2+	0.5−
2001 11 09	704	(0.6−	1.9−)	2001 11 22	644	0.6−	0.2+	2007 10 18	699	1.3+	1.1+
2001 11 09	704	0.6+	0.4+	2001 11 22	644	0.2−	0.2+	2007 10 18	699	0.5+	0.5+
2001 11 09	704	0.1+	1.2−	2006 07 21	G96	0.4+	0.3+				

2001 VH₇₃ = 2004 LV₁₉ = 2006 SK₂₅₃Id. Minor Planet Center (*MPO* 108114; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	310.53030		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18112427	ω	90.06916	−0.76937240	−0.63832869
<i>a</i>	3.0937481	Ω	50.26357	+0.57265801	−0.70622925
<i>e</i>	0.1201850	<i>i</i>	1.82930	+0.28307051	−0.30622985
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	691	0.6−	0.0	2006 09 18	691	0.1+	0.3+	2006 10 27	705	0.1+	0.1+
2001 11 12	691	0.6−	0.1−	2006 09 18	691	0.2−	0.2−	2006 10 29	705	0.1+	0.0
2001 11 12	691	0.4−	0.2+	2006 09 18	691	0.2+	0.1−	2006 10 29	705	0.1+	0.0
2001 11 15	691	0.6+	0.2+	2006 09 18	291	0.1+	0.0	2006 10 31	705	0.1+	0.1+
2001 11 15	691	0.8+	0.3−	2006 09 18	291	0.2+	0.1+	2006 10 31	705	0.1+	0.0
2001 11 15	691	0.0	0.1+	2006 09 18	291	0.2+	0.1+	2006 11 10	705	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.3+	1.4−	2006 09 26	691	0.1−	0.3+	2006 11 10	705	0.0	0.2−
2001 11 21	704	0.4−	0.1−	2006 09 26	691	0.2+	0.2+	2006 11 13	705	0.0	0.3−
2001 11 21	704	0.9+	0.1−	2006 09 26	691	0.0	0.4+	2006 11 13	705	0.3−	0.3+
2003 02 02	644	0.5+	0.3+	2006 09 26	G96	0.1−	0.1+	2006 11 15	705	0.5−	0.1−
2003 02 02	644	0.0	0.7+	2006 09 26	G96	0.4−	0.2+	2006 11 15	705	0.0	0.2−
2003 02 02	644	0.2+	0.4+	2006 09 26	G96	0.3−	0.0	2006 11 16	705	0.1−	0.0
2003 02 09	608	0.3−	0.1+	2006 09 26	G96	0.7−	0.1−	2006 11 16	705	0.3−	0.0
2003 02 09	608	0.6−	0.4−	2006 09 30	691	0.1−	0.3+	2006 11 19	705	0.1−	0.1+
2003 02 09	608	0.1−	0.3−	2006 09 30	691	0.1−	0.2+	2006 11 19	705	0.1+	0.2+
2003 02 19	644	0.0	0.1−	2006 09 30	691	0.0	0.7+	2006 11 21	705	0.2−	0.1+
2003 02 19	644	0.2+	0.4+	2006 10 17	705	0.1+	0.0	2006 11 21	705	0.2−	0.1−
2003 02 19	644	0.5+	0.5+	2006 10 17	705	0.2+	0.1+	2006 11 24	705	0.0	0.0

2004 06 11	691	0.3+	0.1+	2006 10 23	705	0.2+	0.1+	2006 11 24	705	0.0	0.1+
2004 06 11	691	0.1+	0.3+	2006 10 23	705	0.3+	0.0				
2004 06 11	691	0.3−	0.3+	2006 10 27	705	0.1+	0.2−				

2001 VS₁₀₄ = 2004 JN₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	79.31928		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19031088	ω	56.58467	+0.92878479	−0.37012995
<i>a</i>	2.9933694	Ω	325.12819	+0.32801989	+0.84486014
<i>e</i>	0.1595266	<i>i</i>	1.90871	+0.17251599	+0.38628380
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.4−	0.1+	2004 05 13	691	0.1+	0.5+	2006 11 09	644	0.1−	0.2−
2000 07 31	807	0.3−	0.0	2004 05 13	691	0.4+	0.4+	2006 11 09	644	0.1−	0.2−
2001 10 21	704	0.3+	0.5−	2004 05 13	691	0.4+	0.5+	2006 11 09	644	0.4−	0.1−
2001 10 21	704	0.1+	0.0	2006 08 30	699	1.4−	1.5−	2006 11 10	691	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.1+	0.2−	2006 08 30	699	0.6+	0.3−	2006 11 10	691	0.1+	0.0
2001 10 21	704	0.5+	0.4−	2006 08 30	699	0.1−	1.3+	2006 11 10	691	0.2+	0.0
2001 10 21	704	0.3−	0.5−	2006 08 30	699	0.2−	0.5+	2006 11 11	691	0.1+	0.0
2001 11 12	704	0.0	0.1+	2006 09 28	G96	0.2+	0.2−	2006 11 11	691	0.1+	0.0
2001 11 12	704	0.1−	0.3+	2006 09 28	G96	0.2−	0.3−	2006 11 11	691	0.1+	0.1−
2001 11 12	704	0.2−	0.8+	2006 09 28	G96	0.1+	0.3−	2006 11 11	703	0.0	0.3−
2001 11 12	704	0.6−	0.0	2006 09 28	G96	0.2+	0.1−	2006 11 11	703	0.1+	0.7−
2001 11 12	704	0.2+	0.3+	2006 10 11	691	0.1−	0.1+	2006 11 11	703	0.1+	0.2−
2001 11 16	644	0.4−	0.3+	2006 10 11	691	0.1−	0.0	2006 11 11	703	0.3+	1.1−
2001 11 16	644	0.2−	0.4+	2006 10 11	691	0.1−	0.0	2006 11 13	691	0.1−	0.0
2001 11 16	644	0.5−	0.4+	2006 10 15	691	0.0	0.1+	2006 11 13	691	0.0	0.1−
2001 11 19	704	0.1−	0.0	2006 10 15	691	0.0	0.2+	2006 11 13	691	0.2+	0.0
2001 11 19	704	0.2−	0.6−	2006 10 15	691	0.0	0.1+	2006 11 16	704	0.5−	0.1+
2001 11 19	704	0.3−	0.3+	2006 10 17	691	0.1+	0.3+	2006 11 16	704	0.8+	0.4+
2001 11 19	704	0.2−	0.2−	2006 10 17	691	0.1−	0.3+	2006 11 16	704	0.3+	1.0+
2001 11 21	704	0.2−	0.0	2006 10 17	691	0.2+	0.2+	2006 11 16	704	0.6+	1.2−
2001 11 21	704	0.1−	0.3−	2006 10 19	691	0.0	0.2+	2006 11 19	704	0.4+	0.0
2001 11 21	704	0.3−	0.1−	2006 10 19	704	(2.7+	1.8−)	2006 11 19	704	0.4+	0.8+
2001 11 21	704	0.1+	0.4−	2006 10 19	691	0.0	0.2+	2006 11 19	704	1.0+	0.1+
2001 11 21	704	0.2+	0.5−	2006 10 19	704	(1.9+	1.1+)	2006 11 19	704	0.9+	0.1+
2001 12 08	699	0.1−	0.1+	2006 10 19	704	0.7+	0.2−	2006 11 19	704	1.1+	0.1−
2001 12 08	699	0.5+	0.5+	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2006 11 21	691	0.0	0.1−
2001 12 08	699	0.2+	0.1−	2006 10 19	704	(2.1+	0.8+)	2006 11 21	691	0.1−	0.2−
2001 12 08	699	0.9−	1.3+	2006 10 19	644	0.1+	0.1+	2006 11 21	691	(0.4−	1.7+)
2001 12 10	704	(1.7−	0.6−)	2006 10 19	644	0.1−	0.2+	2006 11 22	691	0.2+	0.2+
2001 12 10	704	0.2−	0.3+	2006 10 19	644	0.1+	0.0	2006 11 22	691	0.2+	0.1+
2001 12 10	704	(1.2−	1.5+)	2006 10 20	644	0.2−	0.4+	2006 11 22	691	0.2+	0.1+
2001 12 15	704	0.4+	0.3−	2006 10 20	644	0.1+	0.4+	2006 11 22	704	0.4+	0.8−
2001 12 15	704	0.7+	0.1+	2006 10 20	644	0.5−	0.1+	2006 11 22	704	0.6+	0.6−
2001 12 15	704	1.2+	0.5+	2006 10 21	691	0.7−	0.3+	2006 11 22	704	0.2+	1.4+
2001 12 15	704	1.4+	0.7+	2006 10 21	691	0.7−	0.2+	2006 11 22	704	0.4+	0.7+
2001 12 15	704	1.1+	0.2+	2006 10 21	691	0.6−	0.2+	2006 11 23	691	0.0	0.1−
2001 12 18	704	0.6+	0.5−	2006 10 21	644	0.1−	0.1−	2006 11 23	691	0.1+	0.3−
2001 12 18	704	1.4−	0.1+	2006 10 21	644	0.3−	0.1+	2006 11 23	691	0.2−	0.1+
2001 12 18	704	0.2−	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2006 11 27	691	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.5+	0.0	2006 10 23	691	0.5−	0.1−	2006 11 27	691	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.9−	0.1−	2006 10 23	691	0.5−	0.1−	2006 11 27	691	0.2−	0.0
2001 12 19	704	0.0	0.3+	2006 10 23	691	0.5−	0.0	2007 02 16	G96	0.1+	0.5−
2001 12 19	704	0.3−	0.2+	2006 10 28	691	0.1+	0.1−	2007 02 16	G96	1.0−	1.0−
2001 12 19	704	0.2−	0.2−	2006 10 28	691	0.1+	0.0	2007 02 16	G96	0.8−	1.3+
2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2006 10 28	691	0.1+	0.1−	2007 02 16	G96	0.7−	1.2−
2001 12 19	704	0.4+	0.2−	2006 10 29	704	0.3+	0.0	2007 10 16	691	0.0	0.5−
2003 03 12	291	0.0	0.3+	2006 10 29	704	0.1+	0.3+	2007 10 16	691	0.3−	0.3−
2003 03 12	291	0.1+	0.2+	2006 10 29	704	0.4−	0.1+	2007 10 16	691	0.4−	0.2−
2003 03 12	291	0.1+	0.3+	2006 10 29	704	0.1+	0.4+	2007 10 19	G96	0.1−	0.3−
2003 03 12	644	0.5−	0.3+	2006 11 01	691	0.2+	0.1−	2007 10 19	G96	0.6+	0.3−
2003 03 12	644	0.2+	0.6+	2006 11 01	691	0.1+	0.1−	2007 10 19	G96	0.3+	0.3−
2003 03 12	644	0.3−	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.0	2007 10 19	G96	0.4+	0.0

2007 OCT. 26

M.P.O. 125841

2001 VP₁₀₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	48.34905		(2000.0)	P	Q
n	0.32107238	ω	36.85471	+0.91961229	+0.39064545
a	2.1121954	Ω	300.10139	-0.37085291	+0.82864039
e	0.0936153	i	2.73918	-0.12954289	+0.40093796
P	3.07	H	17.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.1-	0.6-	2001 12 18	704	0.5-	0.9-	2007 10 12	699	0.3+	0.5+
2001 10 21	704	0.4-	0.0	2004 12 12	691	0.2-	0.2+	2007 10 12	704	0.3-	0.8+
2001 10 21	704	0.3-	0.1+	2004 12 12	691	0.2-	0.3+	2007 10 12	704	0.2+	0.6+
2001 11 12	704	0.9+	0.1+	2004 12 12	691	0.2-	0.3+	2007 10 12	699	0.1+	1.0+
2001 11 12	704	0.5+	0.2-	2006 03 23	G96	0.6+	0.3+	2007 10 12	699	0.1+	0.4+
2001 11 12	704	0.3+	1.5-	2006 03 23	G96	0.2+	0.7+	2007 10 12	699	0.1-	0.5+
2001 11 12	704	1.4+	0.3-	2006 03 23	G96	0.1+	0.8+	2007 10 15	704	(1.1+	1.6+)
2001 11 19	704	0.1+	0.3-	2006 03 23	G96	0.1+	0.6+	2007 10 15	704	1.3+	0.6+
2001 11 19	704	0.2+	0.2+	2007 10 05	691	0.7-	0.3-	2007 10 15	704	0.2+	1.0+
2001 11 19	704	0.8+	0.5-	2007 10 05	691	0.5-	0.0	2007 10 18	699	0.0	1.0-
2001 11 19	704	0.6+	0.8-	2007 10 05	691	0.1-	0.1-	2007 10 18	699	0.3+	0.1-
2001 11 19	704	0.7+	0.2-	2007 10 09	704	0.2+	0.7+	2007 10 18	699	0.3-	0.2+
2001 12 15	704	1.3-	0.2+	2007 10 09	704	0.0	0.6-	2007 10 18	699	1.2+	1.4-
2001 12 15	704	0.3+	0.7+	2007 10 09	704	0.2-	0.5-	2007 10 20	703	0.0	0.2+
2001 12 15	704	0.1-	0.1+	2007 10 09	704	0.4+	0.2+	2007 10 20	703	0.2+	0.2-
2001 12 15	704	0.6+	0.8-	2007 10 09	704	0.1-	0.2+	2007 10 20	703	0.2-	0.2+
2001 12 18	704	1.3-	0.3-	2007 10 12	704	0.8+	0.6+	2007 10 20	703	0.6-	0.1+
2001 12 18	704	0.3-	0.1+	2007 10 12	704	0.6+	0.5+				
2001 12 18	704	1.2-	0.0	2007 10 12	704	0.4+	0.6+				

2001 WS₄₇ = 2006 SN₁₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	29.16062		(2000.0)	P	Q		
n	0.18103099	ω	320.05488	+0.55623827	-0.80867807		
a	3.0948108	Ω	95.32294	+0.80308914	+0.46387004		
e	0.0956357	i	11.08363	+0.21365117	+0.36175179		
P	5.44	H	15.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	644	0.2-	0.0	2001 11 20	699	0.4+	0.1-	2006 09 25	703	1.5-	0.0
2001 10 23	644	0.0	0.0	2001 11 20	699	0.5+	0.0	2006 09 25	703	0.3-	0.0
2001 10 23	644	0.3+	0.1+	2001 11 20	699	0.8-	0.9+	2006 09 25	703	1.4+	0.5+
2001 11 19	699	0.6-	0.5-	2006 09 19	703	0.3+	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.1-
2001 11 19	699	0.5-	0.0	2006 09 19	703	0.6+	1.0-	2006 10 11	644	0.0	0.3-
2001 11 19	699	0.0	0.6-	2006 09 19	703	0.2-	0.3-	2006 10 11	644	0.0	0.2+
2001 11 19	699	0.4+	0.2+	2006 09 19	703	0.0	1.0+				
2001 11 20	699	0.5+	0.1-	2006 09 25	703	0.2-	0.2-				

2001 YC₁₄₆ = 2004 SB₄₉ = 2004 TG₃₆₈

Id. Minor Planet Center (MPO 72448; d, unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	140.89349		(2000.0)	P	Q		
n	0.25854664	ω	196.58471	-0.92759734	-0.37162982		
a	2.4403013	Ω	321.52990	+0.34933847	-0.82669490		
e	0.1285781	i	3.51462	+0.13238504	-0.42245333		
P	3.81	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	704	0.2+	0.9-	2006 01 04	703	0.6-	0.2-	2006 01 27	704	0.3+	0.3-
2001 12 15	704	0.7+	0.6-	2006 01 04	703	0.5+	0.8+	2006 01 27	704	0.2+	1.2+
2001 12 15	704	1.2+	0.6-	2006 01 04	703	0.5-	0.2+	2006 01 27	704	0.9+	0.7+
2001 12 15	704	(2.8+	0.3-)	2006 01 04	691	0.0	0.1+	2006 01 27	704	0.5+	0.7+
2001 12 18	644	0.4-	0.3+	2006 01 04	691	0.0	0.1+	2006 01 30	691	0.0	0.1+
2001 12 18	644	0.3-	0.4+	2006 01 04	691	0.0	0.2+	2006 01 30	691	0.2-	0.0
2001 12 18	644	0.3-	0.3+	2006 01 08	691	0.3+	0.3+	2006 01 30	691	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.4-	0.1-	2006 01 08	691	0.2+	0.2+	2006 02 24	704	0.2-	0.3+

2001 12 19	704	0.4-	0.3+	2006 01 08	691	0.1+	0.4+	2006 02 24	704	0.6+	0.4+
2001 12 19	704	0.9-	0.4-	2006 01 19	703	(2.1-	1.8-)	2006 02 24	704	0.5-	0.6+
2002 01 08	704	0.1-	0.2-	2006 01 19	703	0.8-	0.3+	2006 02 24	704	0.5-	0.4-
2002 01 08	704	0.1+	1.2-	2006 01 19	703	0.7-	0.2+	2006 02 25	G96	0.2+	0.1-
2002 01 08	704	0.3+	0.3-	2006 01 19	703	1.6-	0.8+	2006 02 25	G96	0.0	0.1-
2004 09 21	704	0.2-	0.7-	2006 01 24	704	0.6+	0.2+	2006 02 25	G96	0.2+	0.1-
2004 09 21	704	0.6+	0.7-	2006 01 24	704	0.0	0.2+	2006 02 25	G96	0.1-	0.0
2004 09 21	704	1.1-	0.2-	2006 01 24	704	0.2-	0.1-	2006 03 23	G96	0.0	0.4-
2004 09 22	704	1.8+	0.0	2006 01 24	704	0.5+	0.1+	2006 03 23	G96	0.2-	0.0
2004 09 22	704	0.4-	0.3-	2006 01 24	704	0.4+	0.4+	2006 03 23	G96	0.0	0.1+
2004 09 22	704	1.1+	0.6+	2006 01 25	644	0.2+	0.1+	2006 03 23	G96	0.2+	0.2-
2004 09 22	704	0.7-	0.3+	2006 01 25	703	0.5+	1.0-	2006 03 25	G96	0.3+	0.1-
2004 10 09	683	1.7-	0.1+	2006 01 25	703	0.3+	0.4-	2006 03 25	G96	0.3+	0.0
2004 10 09	683	0.9+	0.7+	2006 01 25	703	0.2+	0.0	2006 03 25	G96	0.2+	0.1-
2004 10 09	683	0.7-	1.1+	2006 01 25	703	(0.4-	2.2+)	2006 03 25	G96	0.2+	0.1+
2005 12 28	G96	0.2-	0.3-	2006 01 25	644	0.0	0.0	2006 04 19	G96	0.3-	0.1-
2005 12 28	G96	0.0	0.2-	2006 01 25	644	0.3-	0.3+	2006 04 19	G96	0.1-	0.0
2005 12 28	G96	0.4-	0.3-	2006 01 26	703	0.0	0.4-	2006 04 19	G96	0.2-	0.2-
2005 12 28	G96	0.0	0.1-	2006 01 26	703	0.3-	0.4-	2006 04 19	G96	0.3-	0.1-
2005 12 30	691	0.3+	0.3+	2006 01 26	703	0.6-	0.2-	2006 05 26	G96	0.0	0.2-
2005 12 30	691	0.2+	0.0	2006 01 26	703	0.1-	0.3-	2006 05 26	G96	0.1-	0.1-
2005 12 30	691	0.4+	0.1+	2006 01 26	703	0.5+	0.8-	2006 05 26	G96	0.2+	0.2-
2006 01 04	703	0.8+	0.5+	2006 01 26	703	0.4-	0.2-	2006 05 26	G96	0.4-	0.4-

2001 YJ₁₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	55.67110		(2000.0)	P	Q		
n	0.17285367	ω	10.37588	+0.54831693	-0.82394090		
a	3.1916626	Ω	46.54802	+0.75245242	+0.41143117		
e	0.0501902	i	11.36648	+0.36491629	+0.38967394		
P	5.70	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 04 27	691	0.0	0.5+	2006 10 31	G96	0.1-	0.2-	2006 11 24	G96	0.2-	0.2-
1992 04 27	691	0.4+	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.3-	2006 12 24	G96	0.3+	0.1+
2001 12 18	645	0.0	0.2-	2006 11 16	691	0.3-	0.0	2006 12 24	G96	0.6+	0.2+
2001 12 18	645	0.0	0.2-	2006 11 16	691	0.0	0.3+	2006 12 24	G96	0.0	0.3-
2001 12 19	645	0.0	0.2-	2006 11 16	691	0.1+	0.3+	2006 12 24	G96	0.0	0.2-
2001 12 19	645	0.0	0.2-	2006 11 24	G96	0.0	0.0	2007 02 19	G96	0.8+	0.2+
2006 10 16	691	0.1-	0.2+	2006 11 24	G96	0.0	0.2-	2007 02 19	G96	0.7+	0.8+
2006 10 16	691	0.2-	0.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.1-	2007 02 19	G96	1.0-	0.4+
2006 10 16	691	0.2-	0.3+	2006 11 24	G96	0.1+	0.1-	2007 02 19	G96	1.2-	0.5+
2006 10 31	G96	0.3-	0.2-	2006 11 24	G96	0.1+	0.1-				
2006 10 31	G96	0.2-	0.0	2006 11 24	G96	0.3+	0.2+				

2002 AR₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	216.12995		(2000.0)	P	Q		
n	0.29820844	ω	28.69686	-0.98551473	+0.16620862		
a	2.2188235	Ω	160.78246	-0.16846931	-0.93668061		
e	0.0887953	i	5.87572	-0.01946325	-0.30822739		
P	3.31	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.3+	1.0+	2002 02 11	704	0.3+	0.6+	2007 10 12	G96	0.2-	0.2-
2002 01 08	644	0.1-	0.9+	2002 02 11	704	0.1-	0.7+	2007 10 12	G96	0.2+	0.3-
2002 01 08	644	0.2+	1.2+	2002 02 11	704	0.1-	0.6+	2007 10 12	G96	0.1+	0.1-
2002 01 12	644	0.6-	0.4-	2002 02 16	644	0.4-	0.9-	2007 10 12	G96	0.0	0.2-
2002 01 12	644	0.4-	0.6-	2002 02 16	644	0.1+	0.1-	2007 10 12	G96	0.2-	0.0
2002 01 12	644	0.4-	0.5-	2002 02 16	644	0.3-	0.7-	2007 10 12	G96	0.1-	0.0
2002 01 19	704	0.4+	0.6+	2002 02 16	644	0.1+	0.0	2007 10 12	G96	0.1-	0.1+
2002 01 19	704	0.5-	0.3+	2002 02 16	644	0.1-	0.8-	2007 10 12	G96	0.0	0.1+
2002 01 19	704	0.3-	1.4+	2002 02 16	644	0.5+	0.1-	2007 10 13	G96	0.3-	0.2-
2002 01 19	704	0.5-	0.8+	2002 02 20	704	0.5+	0.0	2007 10 13	G96	0.5-	0.1-
2002 01 22	704	0.1+	1.8-	2002 02 20	704	1.6+	0.2+	2007 10 13	G96	0.1-	0.2-
2002 01 22	704	0.3+	1.7-	2002 02 20	704	0.6+	0.6+	2007 10 13	G96	0.4-	0.0

M.P.O. 125842

2002 01 22	704	0.0	0.8−	2002 02 20	704	(2.5+	0.6−)	2007 10 13	G96	0.1−	0.1−
2002 02 06	644	0.2−	0.2−	2002 03 13	704	0.5+	0.6+	2007 10 13	G96	0.4+	0.1+
2002 02 06	644	0.1−	0.1−	2002 03 13	704	0.8+	0.1−	2007 10 13	G96	0.1+	0.2+
2002 02 06	644	0.1+	0.3−	2002 03 13	704	0.6+	0.7+	2007 10 13	G96	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.6−	0.3+	2003 07 24	644	0.2+	0.7+	2007 10 14	G96	0.3+	0.4+
2002 02 07	704	0.5−	0.4+	2003 07 24	644	0.3−	0.6+	2007 10 14	G96	0.3+	0.5+
2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2003 07 24	644	0.1−	0.5+	2007 10 14	G96	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	0.4−	0.1+	2003 07 24	644	0.5−	0.1+	2007 10 14	G96	0.3+	0.2+
2002 02 11	704	0.0	0.1+	2003 07 24	644	0.2+	0.7+				
2002 02 11	704	0.0	0.9+	2003 07 24	644	0.0	0.6+				

2002 AY₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	142.76279		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23171856	ω	343.76063	+0.03180510	−0.99493710
<i>a</i>	2.6251986	Ω	104.34138	+0.92761625	−0.00613395
<i>e</i>	0.1555890	<i>i</i>	5.64708	+0.37217809	+0.10031227
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.5+	0.5−	2005 11 04	G96	0.1+	0.1−	2005 11 26	703	0.8+	0.2−
2002 01 08	704	0.4+	0.3−	2005 11 04	G96	0.1+	0.0	2006 01 24	G96	0.5+	0.9−
2002 01 08	704	0.3+	0.5−	2005 11 04	G96	0.0	0.0	2006 01 24	G96	0.4−	0.2−
2002 01 14	704	1.0−	0.9+	2005 11 12	703	0.1−	0.3−	2006 01 24	G96	0.1+	0.9−
2002 01 14	704	0.0	0.9+	2005 11 12	703	0.9+	1.3+	2006 01 24	G96	0.8+	1.0−
2002 01 14	704	0.2−	1.0+	2005 11 12	703	0.3−	0.6+	2007 04 24	G96	0.0	0.1−
2003 05 02	691	0.2−	1.1+	2005 11 12	703	0.1−	0.5+	2007 04 24	G96	0.0	0.3−
2003 05 02	691	0.4+	0.5+	2005 11 26	703	0.1−	0.2+	2007 04 24	G96	0.4+	0.5−
2003 05 02	691	0.6+	1.2+	2005 11 26	703	1.3−	0.0	2007 04 24	G96	0.9−	0.7−
2005 11 04	G96	0.2+	0.2−	2005 11 26	703	0.8−	0.5+				

2002 AB₁₃₇ = 2003 GZ₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	218.96884		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22347396	ω	219.02135	+0.99703650	+0.03833235
<i>a</i>	2.6893754	Ω	138.63151	−0.01451242	+0.94516994
<i>e</i>	0.0692413	<i>i</i>	5.79230	−0.07554866	+0.32432148
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2002 01 15	704	0.1+	0.5+	2006 02 02	G96	0.0	0.6−
2000 09 24	704	1.0−	0.9+	2002 01 19	704	1.2−	1.2−	2006 02 02	G96	0.6−	0.3−
2000 09 24	704	0.2−	1.5+	2002 01 19	704	0.2−	0.5+	2006 02 02	G96	0.3+	0.2−
2000 09 24	704	0.7−	0.0	2002 01 19	704	1.0+	1.3+	2007 02 21	691	0.2−	0.0
2001 12 17	704	0.5+	1.3+	2002 01 19	704	0.1−	0.1+	2007 02 21	691	0.1−	0.3−
2001 12 17	704	0.1+	1.1+	2003 04 10	691	0.8+	1.5+	2007 02 21	691	0.3−	0.1−
2001 12 17	704	0.4+	0.4+	2003 04 10	691	1.0+	1.8+	2007 02 25	691	0.1−	0.2−
2002 01 09	704	0.3+	0.5+	2003 04 10	691	0.9+	1.4+	2007 02 25	691	0.0	0.2+
2002 01 09	704	0.3−	0.6−	2005 11 29	703	0.9+	0.6−	2007 02 25	691	0.3−	0.2−
2002 01 09	704	0.3+	0.5−	2005 11 29	703	0.3−	1.3+	2007 03 19	G96	0.2+	0.1+
2002 01 09	704	0.3+	0.8−	2005 11 29	703	0.2−	0.2−	2007 03 19	G96	0.3−	0.4−
2002 01 15	704	0.4−	0.2+	2005 11 29	703	1.0+	0.5+	2007 03 19	G96	0.4−	0.4−
2002 01 15	704	0.3−	0.4+	2006 02 02	G96	0.4−	0.3−	2007 03 19	G96	0.4−	0.5−

2002 AC₁₇₁ = 2004 MW

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	166.13238		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18503125	ω	225.44186	+0.89349318	+0.42044401
<i>a</i>	3.0500432	Ω	109.10627	−0.34996585	+0.87208347
<i>e</i>	0.1374751	<i>i</i>	9.61261	−0.28141399	+0.25039420
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.1−	1.4−	2002 02 10	704	0.6+	0.3−	2005 10 31	699	0.5+	0.7+
2000 11 26	704	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.8+	0.5+	2005 10 31	699	1.4−	0.1−

2007 OCT. 26

2000 11 26	704	0.5−	1.8+	2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2005 10 31	699	0.3+	0.7+
2002 01 05	691	0.3+	0.6+	2004 06 16	704	0.3−	0.4+	2005 11 05	703	0.4−	0.3−
2002 01 05	691	0.6−	0.4+	2004 06 16	704	0.1+	0.7+	2005 11 05	703	1.4−	0.3−
2002 01 05	691	0.5−	0.1+	2004 06 16	704	0.1−	0.4+	2005 11 05	703	0.3−	1.6−
2002 01 14	704	0.0	0.8−	2004 06 16	704	0.4+	0.6+	2005 11 05	703	0.3+	0.4−
2002 01 14	704	0.9−	0.8−	2005 09 25	703	1.2+	0.7+	2006 12 22	691	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.6−	0.2−	2005 09 25	703	0.2−	0.5+	2006 12 22	691	0.0	0.0
2002 01 14	704	1.3−	0.5−	2005 09 25	703	0.0	0.9+	2006 12 22	691	0.1+	0.3−
2002 01 21	704	1.7+	0.5+	2005 09 25	703	0.5+	0.8+	2006 12 26	691	0.4−	0.1−
2002 01 21	704	0.2+	0.8−	2005 09 28	644	0.2+	0.0	2006 12 26	691	0.2−	0.2+
2002 01 21	704	0.1−	1.3+	2005 09 28	644	0.3+	0.2−	2006 12 26	691	0.1−	0.0
2002 01 21	704	0.8+	1.3+	2005 09 28	644	0.3+	0.4−				
2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2005 10 31	699	0.0	0.2−				

2002 AJ₂₀₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	196.48447		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23178110	ω	208.27511	+0.78300241	+0.57748539
<i>a</i>	2.6247263	Ω	114.58350	−0.51200695	+0.80936717
<i>e</i>	0.2368090	<i>i</i>	14.72389	−0.35320830	+0.10693645
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 05 12	327	0.1+	0.0	2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 11 05	699	0.8−	0.4+
1996 05 12	327	0.0	0.1−	2005 08 26	E12	0.1+	0.1−	2005 11 05	699	1.1+	0.0
1996 05 12	327	0.3−	0.0	2005 08 26	E12	0.1−	0.7−	2005 11 05	699	0.4+	1.5+
1996 05 21	327	0.2+	0.2+	2005 08 26	E12	0.3−	0.1−	2005 11 05	699	(0.8−	3.5+)
1996 05 21	327	0.3−	0.2−	2005 08 26	E12	0.0	0.7−	2006 12 27	G96	0.1−	0.9−
1996 05 21	327	0.2+	0.0	2005 10 02	E12	0.4−	0.1−	2006 12 27	G96	0.3+	0.1−
2002 01 13	645	0.1−	0.0	2005 10 02	E12	0.2−	0.7+	2006 12 27	G96	0.1+	0.0
2002 01 13	645	0.0	0.0	2005 10 02	E12	0.6+	0.0	2006 12 27	G96	0.2−	0.0
2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 10 02	E12	0.1−	0.8−				

2002 BF₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	26.73971		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18526159	ω	108.46663	−0.46843079	−0.88235362
<i>a</i>	3.0475146	Ω	9.83751	+0.67815566	−0.39173445
<i>e</i>	0.2016007	<i>i</i>	15.26961	+0.56628393	−0.26076083
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	704	(2.1−	2.8+)	2002 01 06	704	0.2+	0.0	2002 01 25	704	0.8+	1.1−
2001 12 23	704	(2.7−	3.8+)	2002 01 06	704	0.4+	0.1−	2002 03 05	704	(1.9−	2.8+)
2001 12 23	704	(0.6−	2.7+)	2002 01 19	699	0.1−	0.3+	2002 03 05	704	0.3+	0.9+
2001 12 23	704	(2.9−	3.1+)	2002 01 19	699	0.2+	0.3−	2002 03 05	704	0.2−	1.6+
2001 12 23	704	(0.4−	2.8+)	2002 01 19	699	0.5−	0.8+	2002 03 05	704	1.7−	0.4+
2001 12 23	704	(1.6−	4.4+)	2002 01 19	699	0.1+	1.2+	2005 08 31	644	0.6−	0.5+
2001 12 23	704	(0.3−	2.7+)	2002 01 21	699	0.8+	0.2+	2005 08 31	644	0.6−	0.5+
2001 12 23	704	(1.8−	4.1+)	2002 01 21	699	0.1−	1.3+	2005 08 31	644	0.4−	0.8+
2001 12 23	704	(0.3+	2.5+)	2002 01 21	699	0.4−	0.7+	2006 10 29	703	0.5+	0.1−
2001 12 23	704	(1.4−	4.4+)	2002 01 21	699	0.7−	0.7−	2006 10 29	703	0.4−	0.6−
2002 01 06	704	0.0	0.8−	2002 01 25	704	0.2+	0.4−	2006 10 29	703	0.8+	0.8−
2002 01 06	704	0.2−	0.2−	2002 01 25	704	0.2−	0.2−	2006 10 29	703	0.5−	0.1+
2002 01 06	704	0.2+	0.7−	2002 01 25	704	0.8+	0.2−				

2002 CQ = 2007 TW₁₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	26.89211		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29635458	ω	142.66814	+0.99532677	+0.07218014
<i>a</i>	2.2280672	Ω	213.36408	−0.08844959	+0.94801513
<i>e</i>	0.0991603	<i>i</i>	6.69806	+0.03874640	+0.30993119
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

</

2007 OCT. 26

M.P.O. 125843

Residuals in seconds of arc

2002 02 02	209	0.2+	0.3+	2007 10 05	691	0.5−	0.3−	2007 10 11	704	0.4+	0.5+
2002 02 02	209	0.8+	0.0	2007 10 05	691	0.1−	0.3−	2007 10 11	704	0.5+	0.2+
2002 02 02	209	0.3+	0.2−	2007 10 05	691	0.4−	0.3−	2007 10 11	704	0.2+	0.8+
2002 02 03	209	1.2−	0.6+	2007 10 05	691	0.2−	0.2−	2007 10 11	704	1.3+	0.2+
2002 02 03	209	0.6−	0.6−	2007 10 05	691	0.3−	0.1−	2007 10 11	704	0.7+	0.2+
2002 02 03	209	0.1−	0.0	2007 10 05	691	0.1+	0.1−	2007 10 11	704	0.6−	0.2−
2002 02 07	644	0.2+	0.0	2007 10 09	704	0.9+	0.4+	2007 10 15	D35	0.0	0.1+
2002 02 07	644	0.3+	0.1−	2007 10 09	704	0.5+	0.1+	2007 10 15	D35	0.2−	0.3+
2002 02 07	644	0.0	0.1−	2007 10 09	704	0.5+	0.8+	2007 10 15	D35	0.0	0.3+
2006 04 19	G96	0.2+	0.1+	2007 10 09	704	1.2+	0.7+	2007 10 20	703	0.6−	0.1−
2006 04 19	G96	0.3+	0.2+	2007 10 09	704	0.1+	1.0+	2007 10 20	703	0.2−	0.4−
2006 04 19	G96	0.4−	0.1−	2007 10 11	704	0.7+	0.4+	2007 10 20	703	0.4−	0.1−
2006 04 19	G96	0.0	0.2+	2007 10 11	704	0.8+	0.2+	2007 10 20	703	0.4−	0.2+

2002 CP₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i> 303.71922 (2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30197033	<i>ω</i> 70.07590	−0.15383837 −0.98605696
<i>a</i>	2.2003573	<i>Ω</i> 29.00090	+0.85056609 −0.16483100
<i>e</i>	0.1034382	<i>i</i> 7.51957	+0.50286289 −0.02285660
<i>P</i>	3.26	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 02 22	644	0.1−	0.3+	2007 10 11	704	0.5+	0.2−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 02 22	644	0.3−	0.1+	2007 10 11	704	0.1+	0.8−
2002 01 23	704	0.6+	0.0	2007 09 08	G96	0.1+	0.1−	2007 10 11	699	0.5−	0.1−
2002 01 23	704	0.8−	0.2+	2007 09 08	G96	0.1−	0.1−	2007 10 11	699	0.4−	0.1+
2002 01 23	704	0.1+	0.1−	2007 09 08	G96	0.3−	0.1+	2007 10 14	704	0.6+	0.4−
2002 01 23	704	0.2+	1.2−	2007 09 08	G96	0.0	0.1+	2007 10 14	704	0.1−	0.0
2002 01 23	704	0.5−	0.1−	2007 09 25	G96	0.2−	0.1+	2007 10 14	704	0.5+	0.0
2002 02 03	644	0.1−	0.4−	2007 09 25	G96	0.3−	0.3+	2007 10 14	704	1.2+	0.2+
2002 02 03	644	0.1−	0.4−	2007 09 25	G96	0.5−	0.1+	2007 10 14	704	0.2−	0.1+
2002 02 03	644	0.0	0.3−	2007 09 25	G96	0.4−	0.0	2007 10 15	703	0.8−	0.5+
2002 02 06	704	0.2−	0.2−	2007 10 07	A44	0.4+	0.1−	2007 10 15	703	0.3+	1.1+
2002 02 06	704	0.3−	0.3+	2007 10 07	A44	0.1+	0.1−	2007 10 15	703	0.8−	0.6+
2002 02 06	704	0.2+	0.4+	2007 10 08	A44	0.5+	0.3−	2007 10 15	703	0.3−	0.2+
2002 02 06	704	0.6+	1.0+	2007 10 09	A44	0.1+	0.1−	2007 10 16	691	0.0	0.1+
2002 02 06	704	0.6+	0.7+	2007 10 09	A44	0.0	0.1−	2007 10 16	691	0.0	0.0
2002 02 08	704	0.2+	0.3+	2007 10 09	A44	0.1+	0.1+	2007 10 16	691	0.1−	0.4+
2002 02 08	704	0.2−	0.9−	2007 10 11	704	0.8+	0.5−	2007 10 20	691	0.0	0.2−
2002 02 08	704	0.1+	0.2+	2007 10 11	699	0.2+	0.7−	2007 10 20	691	0.1−	0.2−
2002 02 08	704	0.1+	0.0	2007 10 11	704	0.5+	0.5−	2007 10 20	691	0.0	0.1−
2002 02 22	644	0.2−	0.4+	2007 10 11	699	0.2−	0.5+				

2002 CF₅₆ = 2004 RY₂₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i> 122.67429 (2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21141386	<i>ω</i> 132.88564	−0.25920331 −0.96361521
<i>a</i>	2.7907038	<i>Ω</i> 331.93950	+0.84076629 −0.19187020
<i>e</i>	0.1256381	<i>i</i> 7.97494	+0.47531641 −0.18609552
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	(0.4+ 2.3+)	2002 02 20	704	0.5+	0.6+	2004 09 15	691	0.4−	0.7+
2000 10 25	704	1.1+ 0.3−	2002 02 20	704	0.4−	0.5−	2004 09 23	691	0.3−	0.8+
2000 10 25	704	0.7+ 0.8+	2002 02 20	704	0.3+	0.4−	2004 09 23	691	0.5−	0.7+
2000 10 25	704	0.3+ 0.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.9−	2004 09 23	691	0.3−	0.4+
2000 11 19	704	1.0− 0.8−	2002 02 25	644	0.1+	0.7+	2005 11 26	704	0.6−	0.0
2000 11 19	704	0.9− 0.6−	2002 02 25	644	0.3+	0.8+	2005 11 26	704	0.1−	0.2+
2000 11 19	704	0.8− 0.3+	2002 02 25	644	0.1−	1.3+	2005 11 26	704	0.0	0.3+
2000 11 19	704	0.6+ 0.5−	2002 02 25	644	0.3+	0.2−	2005 11 26	704	1.3+ 0.8+	
2002 02 06	695	0.1− 0.3−	2002 02 25	644	0.5+	0.0	2005 12 08	703	1.2− 0.7−	
2002 02 06	695	0.2− 0.6−	2002 02 25	644	(2.3+ 0.1+)		2005 12 08	703	0.7− 0.2−	
2002 02 07	704	0.2+ 0.3−	2002 03 13	704	0.5+	0.1+	2005 12 08	703	0.4− 0.1+	
2002 02 07	704	0.6+ 0.2+	2002 03 13	704	0.9−	1.4+	2005 12 08	703	1.2− 0.5+	

2002 02 07	704	0.5−	0.7+	2002 03 13	704	0.1+	0.5+	2005 12 21	703	0.6−	0.1−
2002 02 07	704	0.9−	0.4−	2002 03 13	704	0.1+	0.6+	2005 12 21	703	0.4−	0.1+
2002 02 07	704	0.8−	0.2+	2002 03 13	644	0.4+	0.1+	2005 12 21	703	0.5−	0.4−
2002 02 09	704	0.4−	0.0	2002 03 13	644	0.4+	0.0	2005 12 21	703	0.1+	0.9−
2002 02 09	704	0.7−	0.1−	2002 03 13	644	0.2+	0.1+	2005 12 24	704	0.2−	0.3−
2002 02 09	704	0.2+	0.5−	2002 03 15	704	1.2+	0.3+	2005 12 24	704	0.8+	1.3+
2002 02 09	704	0.9−	0.6+	2002 03 15	704	1.1+	0.1+	2005 12 24	704	0.3+	0.3+
2002 02 11	704	0.5−	0.7+	2002 03 15	704	1.2+	0.3+	2005 12 24	704	1.0+	0.6+
2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2002 03 15	704	1.0+	0.1−	2005 12 24	704	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.3−	0.0	2002 03 15	704	0.2−	0.0	2006 01 07	704	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	0.6+	0.6+	2004 09 10	691	0.5−	1.0+	2006 01 07	704	0.7+	0.5−
2002 02 11	704	0.6−	0.7+	2004 09 10	691	0.4−	0.8+	2006 01 07	704	0.0	0.5−
2002 02 14	691	0.0	1.1−	2004 09 10	691	0.2−	0.7+	2006 01 07	704	1.0+	0.7+
2002 02 14	691	0.0	0.7−	2004 09 15	691	0.1−	0.5+	2006 01 07	704	0.7+	0.4+
2002 02 14	691	0.2+	0.3−	2004 09 15	691	0.2−	0.5+				

2002 CO₈₈ = 2007 SE

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i> 322.14760 (2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29918374	<i>ω</i> 93.25514	+0.29949329 −0.95345353
<i>a</i>	2.2139989	<i>Ω</i> 339.21349	+0.83142600 −0.27884183
<i>e</i>	0.1153462	<i>i</i> 5.67175	+0.46801129 +0.11477626
<i>P</i>	3.29	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.5+	0.3+	2002 02 12	704	0.9−	0.9−	2007 09 16	941	0.2+	0.1−
2002 02 07	704	1.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.3−	0.6−	2007 09 16	941	0.4+	0.1−
2002 02 07	704	0.5−	0.1−	2002 02 12	704	0.0	0.2−	2007 09 16	941	0.2+	0.4−
2002 02 07	704	0.5−	0.6−	2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2007 10 09	704	(1.9−	0.5−)
2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.3−	0.5−	2007 10 09	704	(1.6−	1.1−)
2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2002 02 12	704	0.1−	0.4−	2007 10 09	704	1.3−	0.6−
2002 02 10	704	0.5−	0.7+	2002 02 12	704	0.1−	0.5−	2007 10 09	704	(2.3−	0.3+)
2002 02 10	704	0.7+	0.9+	2002 02 15	704	0.8+	0.5+	2007 10 09	704	(2.0−	0.6+)
2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2002 02 15	691	0.2−	0.4−	2007 10 11	691	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2002 02 15	704	0.4+	0.5+	2007 10 11	691	0.2−	0.1+
2002 02 11	704	0.4+	0.1−	2002 02 15	704	0.2+	0.9+	2007 10 11	691	0.2+	0.1−
2002 02 11	704	0.8+	0.5−	2002 02 15	691	0.0	0.3−	2007 10 12	704	1.0+	0.1−
2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2002 02 15	704	0.3+	0.6+	2007 10 12	704	1.2+	0.4−
2002 02 11	704	0.6−	0.2−	2002 02 15	691	0.2−	0.3−	2007 10 12	704	0.2+	1.0−
2002 02 11	704	0.7+	0.5−	2002 02 15	704	0.3+	0.5−	2007 10 13	704	0.4−	0.4+
2002 02 11	704	0.7+	0.6+	2002 02 20	704	0.2+	0.1−	2007 10 13	704	0.7+	0.4−
2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2002 02 20	704	0.0	0.9+	2007 10 13	704	0.5−	0.3+
2002 02 11	704	0.5+	1.1+	2002 02 20	704	0.0	0.3+	2007 10 13	704	0.9+	1.0+
2002 02 11	704	0.9+	0.6+	2002 02 20	704	0.3−	0.3+	2007 10 13	704	0.6+	0.4+
2002 02 11	704	0.2−	0.3−	2002 02 20	704	0.3−	0.2+	2007 10 14	691	0.2−	0.1−
2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2007 09 16	941	0.1−	0.2+	2007 10 14	691	0.0	0.3−
2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2007 09 16	941	0.3+	0.1−	2007 10 14	691	0.2−	0.0
2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2007 09 16	941	0.1+	0.1+	2007 10 15	704	0.4−	0.1+
2002 02 12	704	0.0	0.0	2007 09 16	941	0.0	0.2−	2007 10 15	704	1.0−	0.8+
2002 02 12	704	0.5−	0.0	2007 09 16	941	0.4+	0.0	2007 10 15	704	1.0−	1.3+

2002 01 07	691	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2002 03 14	704	0.4−	0.2+
2002 01 07	691	0.3−	0.3−	2002 02 12	704	0.6+	0.0	2002 03 14	704	0.4−	1.1+
2002 02 07	644	0.2−	0.4−	2002 02 13	704	0.2+	0.6+	2007 10 12	704	1.1−	1.1+
2002 02 07	704	0.2−	0.6+	2002 02 13	704	0.2+	0.7+	2007 10 12	704	0.5−	0.8+
2002 02 07	704	0.1+	0.6+	2002 02 13	704	1.3−	0.4+	2007 10 12	704	0.8+	1.9+
2002 02 07	644	0.5+	0.1+	2002 02 20	704	1.4+	0.7−	2007 10 13	704	0.3−	0.3+
2002 02 07	704	0.5−	0.6+	2002 02 20	704	0.8+	0.1+	2007 10 13	704	1.1−	0.3−
2002 02 07	704	0.2−	0.5+	2002 02 20	704	0.1+	0.9−	2007 10 13	704	0.9−	0.4+
2002 02 07	644	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2007 10 13	704	0.8+	0.8+
2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2002 02 20	699	0.6−	0.5−				
2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	699	0.9−	1.7+				

2002 CB₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	249.67671		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08373802	ω	55.58570	+0.42471472	−0.90519887
<i>a</i>	5.1743317	Ω	9.31924	+0.79666541	+0.36568627
<i>e</i>	0.1113369	<i>i</i>	5.40207	+0.43004841	+0.21653766
<i>P</i>	11.77	<i>H</i>	12.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	608	0.0	0.4−	2002 02 10	704	(0.7+	2.2+)	2002 03 14	704	0.5+	0.1−
2002 01 08	608	0.0	0.9−	2002 02 10	704	(1.5+	2.7+)	2002 03 14	704	0.1+	0.2−
2002 01 22	644	1.2−	0.7−	2002 02 10	704	(1.3+	2.2+)	2002 03 14	704	1.3+	0.9+
2002 01 22	644	0.4−	0.5−	2002 02 10	704	(0.2+	3.0+)	2002 03 14	704	0.5+	0.2+
2002 02 04	644	0.7−	0.7−	2002 03 09	644	0.1−	1.0+	2003 03 24	691	0.1+	0.2−
2002 02 04	644	0.7−	0.5−	2002 03 09	644	0.7+	1.0+	2003 03 24	691	0.7−	0.4−
2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 03 09	644	0.4+	0.7+	2003 03 24	691	0.0	0.4−
2002 02 07	704	0.4−	0.2+	2002 03 12	644	0.5−	0.4+	2005 02 15	809	0.1+	0.8+
2002 02 07	704	1.1+	0.8+	2002 03 12	644	0.4−	0.2+	2005 02 15	809	0.3+	0.9+
2002 02 07	704	0.8+	0.1−	2002 03 12	644	0.6−	0.3+	2005 02 15	809	0.2+	0.9+
2002 02 10	704	(0.8+	2.5+)	2002 03 14	704	0.9+	1.6+				

2002 CZ₁₆₄ = 2000 TJ₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	138.01869		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21074866	ω	14.57828	+0.26755940	−0.96030630
<i>a</i>	2.7965730	Ω	59.95654	+0.87465675	+0.20771460
<i>e</i>	0.0920654	<i>i</i>	5.22893	+0.40421224	+0.18618930
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.1−	1.1+	2005 11 12	701	0.2+	0.4−	2005 12 04	704	0.4−	0.4+
2000 10 03	704	0.8−	0.6+	2005 11 21	691	0.5+	0.1+	2005 12 04	704	0.1−	0.7+
2000 10 03	704	0.2+	0.5+	2005 11 21	691	0.0	0.4+	2005 12 04	G96	0.2+	0.1−
2000 10 06	699	0.3−	1.1+	2005 11 21	691	0.2+	0.4+	2005 12 04	G96	0.3−	0.0
2000 10 06	699	0.3+	0.9−	2005 11 21	703	0.4−	0.1−	2005 12 04	704	0.5−	0.3+
2000 10 06	699	0.5−	1.3+	2005 11 21	703	0.4−	0.3−	2005 12 04	G96	0.0	0.0
2000 10 06	699	1.4−	0.3+	2005 11 21	703	(0.5−	2.4−)	2005 12 04	G96	0.4+	0.2−
2000 10 07	699	0.2+	0.6+	2005 11 21	703	(3.5−	2.7+)	2005 12 04	704	0.1−	0.4−
2000 10 07	699	0.3−	1.0+	2005 11 26	G96	0.5+	0.3−	2005 12 04	704	0.6−	0.5+
2000 10 07	699	0.7−	0.3+	2005 11 26	G96	0.4+	0.1−	2005 12 05	699	0.2−	0.2+
2000 10 07	699	0.7−	0.1+	2005 11 26	G96	0.2+	0.1−	2005 12 05	699	0.7−	1.1−
2002 02 08	704	0.5+	0.3−	2005 11 26	G96	0.0	0.2−	2005 12 05	699	0.1−	0.7+
2002 02 08	704	0.1−	0.7−	2005 11 26	G96	0.0	0.2−	2005 12 05	699	1.0+	0.9+
2002 02 08	704	0.3−	0.1+	2005 11 26	G96	0.2+	0.2−	2005 12 06	704	0.3−	0.0
2002 02 08	704	0.5−	0.5−	2005 11 26	G96	0.3−	0.1−	2005 12 06	704	0.7−	0.1+
2002 02 08	704	0.4−	0.3+	2005 11 26	G96	0.2+	0.2−	2005 12 06	704	1.6+	0.9+
2002 02 12	704	0.9+	0.6−	2005 11 28	703	0.8+	1.1+	2005 12 06	704	0.8−	0.7−
2002 02 12	704	0.0	0.8+	2005 11 28	G96	0.3+	0.0	2005 12 24	703	0.7−	0.1+
2002 02 12	704	0.2−	0.9+	2005 11 28	703	0.7−	1.2−	2005 12 24	703	0.4+	0.5−
2002 02 23	644	0.3+	0.3+	2005 11 28	G96	0.0	0.2−	2005 12 24	703	0.5−	0.0
2002 02 23	644	0.0	0.3+	2005 11 28	703	0.2−	0.1+	2005 12 24	703	1.0−	0.7−
2002 02 23	644	0.1+	0.2+	2005 11 28	G96	0.0	0.1−	2006 01 02	G96	0.3+	0.3−
2002 03 06	704	0.3+	0.3+	2005 11 28	703	0.3+	0.3−	2006 01 02	G96	0.5+	0.5−
2002 03 06	704	0.6+	1.0+	2005 11 28	G96	0.2+	0.1−	2006 01 02	G96	0.0	0.4−

2002 03 06	704	0.9+	1.3+	2005 11 29	704	0.2+	0.3+	2006 01 02	G96	0.2+	0.3−
2004 08 11	704	0.3+	0.6+	2005 11 29	704	1.0−	0.4+	2006 01 25	G96	0.6−	0.1+
2004 08 11	704	0.2+	0.6+	2005 11 29	704	0.1+	0.4+	2006 01 25	G96	0.3+	0.0
2004 08 11	704	0.6−	0.1−	2005 11 29	704	0.2+	0.2+	2006 01 25	G96	0.1−	0.0
2004 08 22	E12	0.2+	0.9+	2005 11 29	704	0.0	0.1−	2006 01 25	G96	0.2+	0.0
2004 08 22	E12	0.4+	0.1−	2005 11 30	704	0.0	0.1+	2006 03 04	G96	0.3+	0.7−
2004 08 22	E12	0.2+	0.1−	2005 11 30	704	0.8+	0.3+	2006 03 04	G96	(0.3+	2.6−)
2004 08 22	E12	0.6−	0.3−	2005 11 30	704	0.0	0.2−	2006 03 04	G96	0.5+	0.1+
2005 10 24	691	0.1−	0.2+	2005 11 30	704	0.3+	0.3−	2006 03 04	G96	0.0	0.5−
2005 10 24	691	0.1−	0.2+	2005 12 01	704	0.5+	0.4−	2007 03 10	644	0.4−	0.1−
2005 10 24	691	0.2+	0.1−	2005 12 01	704	0.1+	0.2−	2007 03 10	644	0.5−	0.6−
2005 10 28	691	0.0	0.0	2005 12 01	704	0.4+	0.0	2007 03 10	644	0.5−	0.2−
2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2005 12 01	704	0.1−	0.4−	2007 03 14	G96	0.1+	0.0
2005 10 28	691	0.1−	0.2+	2005 12 01	704	0.2+	0.0	2007 03 14	G96	0.0	0.0
2005 11 01	691	0.0	0.1+	2005 12 01	704	0.7+	0.1−	2007 03 14	G96	0.2+	0.0
2005 11 01	691	0.1−	0.1+	2005 12 01	704	0.4−	0.2−	2007 03 14	G96	0.2−	0.0
2005 11 01	691	0.0	0.2+	2005 12 01	704	0.1+	0.4−	2007 03 16	704	0.2+	1.4+
2005 11 12	701	0.2+	0.1−	2005 12 01	704	0.7−	0.2−	2007 03 16	704	0.5+	1.8+
2005 11 12	701	0.1−	0.1−	2005 12 01	704	0.7+	0.3−	2007 03 16	704	0.9+	1.2+

2002 CA₁₇₂ = 2007 TN₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	223.62926		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28980440	ω	153.31187	−0.98927161	−0.14308647
<i>a</i>	2.2615146	Ω	18.53241	+0.11191594	−0.87191455
<i>e</i>	0.1188997	<i>i</i>	5.31842	+0.09389625	−0.46828546
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	608	1.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.0	0.4−	2007 10 02	D35	0.1+	0.1+
2002 02 07	608	1.0−	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.4−	2007 10 02	D35	0.3−	0.5+
2002 02 07	608	0.8−	0.2+	2002 02 12	704	0.6+	0.2−	2007 10 02	D35	0.5−	0.4−
2002 02 08	704	0.6+	0.1−	2002 02 12	704	0.0	0.0	2007 10 04	691	0.0	0.1+
2002 02 08	704	0.4+	0.1+	2002 02 13	644	0.5−	0.0	2007 10 04	691	0.4+	0.1−
2002 02 08	704	0.4+	0.4+	2002 02 13	644	0.4+	0.1+	2007 10 04	691	0.2−	0.1−
2002 02 08	704	0.2−	0.3−	2002 02 13	644	0.3−	0.1+	2007 10 18	G96	0.3+	0.6−
2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2002 02 14	644	0.3+	0.5+	2007 10 18	G96	0.5+	0.5−
2002 02 12	704	0.0	0.0	2002 02 14	644	0.2−	0.6+	2007 10 18	G96	0.8+	0.4−
2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2002 02 14	644	0.4−	0.6+	2007 10 18	G96	0.5+	0.5−
2002 02 12	704	0.2+	0.2−	2002 02 23	644	0.1+	0.2+	2007 10 21	691	0.1+	0.3−
2002 02 12	704	0.6+	1.5−	2002 02 23	644	0.3+	0.2+	2007 10 21	691	0.6−	1.2+
2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2002 02 23	644	0.1+	0.2+	2007 10 21	691	0.0	0.4−

2002 CC₁₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	174.41672		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28546867	ω	171.35301	−0.70973824	+0.70274425
<i>a</i>	2.2843558	Ω	53.41490	−0.64994465	−0.62626069
<i>e</i>	0.1123612	<i>i</i>	3.51395	−0.27174176	−0.33756195
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	0.5−	0.3−	2002 02 22	644	0.4+	0.3+	2007 10 06	691	0.3−
------------	-----	------	------	------------	-----	------	------	------------	-----	------

2007 OCT. 26

M.P.O. 125845

2002 CJ₁₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	211.74269	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29911844	ω 75.07738	-0.96643290	+0.24052795
<i>a</i>	2.2143211	Ω 118.76945	-0.25690292	-0.90076622
<i>e</i>	0.0762055	<i>i</i> 5.91275	-0.00288883	-0.36161654
<i>P</i>	3.30	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	644	1.1+	0.9-	2002 01 21	291	0.4-	0.5+	2003 08 05	691	0.3+	0.0
2002 01 12	644	1.0+	1.2-	2002 02 10	704	(2.3-	3.7+)	2003 08 05	691	0.0	0.3-
2002 01 12	644	1.1+	1.0-	2002 02 10	704	(2.7-	4.4+)	2003 08 05	691	0.2-	0.4-
2002 01 14	691	0.6+	0.9-	2002 02 10	704	(2.4-	5.0+)	2007 10 12	G96	1.0-	0.3+
2002 01 14	691	0.2+	0.5-	2002 02 10	704	(2.7-	4.6+)	2007 10 12	G96	0.2-	0.2+
2002 01 14	691	0.2-	0.8-	2002 02 12	704	(3.2-	4.7+)	2007 10 12	G96	0.1+	0.1+
2002 01 21	291	0.1-	0.8+	2002 02 12	704	(2.8-	5.2+)	2007 10 12	G96	0.9+	0.0
2002 01 21	291	0.9-	0.9+	2002 02 12	704	(2.7-	3.6+)				

2002 CN₁₈₅ = 2007 RB₂₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.26830	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29139901	ω 258.42895	+0.94523885	-0.30238224
<i>a</i>	2.2532567	Ω 119.06723	+0.32626585	+0.88536219
<i>e</i>	0.1624087	<i>i</i> 8.07885	-0.00860883	+0.35312713
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 19	691	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.2-	1.3+	2007 09 14	703	0.3+	0.5+
1996 04 19	691	(0.8-	4.2+)	2003 06 04	291	0.0	0.4+	2007 09 14	703	0.0	1.3+
2002 02 10	704	0.1+	1.4+	2003 06 04	291	0.1+	0.4+	2007 09 18	699	0.3-	0.9+
2002 02 10	704	0.4+	1.2+	2003 06 04	291	0.0	0.3+	2007 09 18	699	0.2-	0.4+
2002 02 10	704	0.2+	1.1+	2007 09 05	703	0.7-	0.4+	2007 09 18	699	0.7-	0.3+
2002 02 10	704	0.5-	1.2+	2007 09 05	703	0.2+	0.3+	2007 09 20	E12	1.1+	0.7+
2002 02 10	704	0.0	1.0+	2007 09 05	703	0.3-	0.6+	2007 09 20	E12	0.1+	0.8+
2002 02 12	704	0.5-	0.0	2007 09 05	703	1.2-	0.2+	2007 09 20	E12	0.4-	0.7+
2002 02 12	704	0.0	0.3+	2007 09 09	699	0.4-	0.3+	2007 09 20	E12	0.7+	0.5-
2002 02 12	704	0.0	0.1-	2007 09 09	699	(0.2+	2.4+)	2007 10 02	E12	0.1-	0.1+
2002 02 12	704	0.0	0.2+	2007 09 09	699	0.2-	0.1+	2007 10 02	E12	0.2-	0.1+
2002 02 12	704	0.6+	0.0	2007 09 09	699	0.0	0.5+	2007 10 02	E12	0.1+	0.0
2002 02 20	704	1.4+	1.3+	2007 09 14	703	0.4-	0.6+	2007 10 02	E12	0.1+	0.0
2002 02 20	704	0.8+	1.4+	2007 09 14	703	(1.2+	2.0+)				

2002 CH₁₉₀ = 2003 KD₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	327.51941	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21427729	ω 125.59090	-0.26775352	+0.95539824
<i>a</i>	2.7657863	Ω 128.39596	-0.92741078	-0.22051041
<i>e</i>	0.0028888	<i>i</i> 9.14694	-0.26118439	-0.19644174
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.1-	0.1-	2002 02 12	704	0.1+	1.1+	2006 02 04	G96	0.1-	0.8-
2002 01 14	704	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.6+	2006 02 04	G96	0.7-	1.5-
2002 01 14	704	0.2+	1.3-	2002 02 12	704	0.8-	0.3+	2007 03 11	D29	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.2-	1.1-	2003 05 28	691	0.2+	0.4+	2007 03 11	D29	0.1+	0.4-
2002 02 08	691	0.0	0.2-	2003 05 28	691	0.1+	0.7+	2007 03 11	D29	0.7+	0.3+
2002 02 08	691	0.6+	0.5+	2003 05 28	691	0.2+	0.7+	2007 03 11	D29	0.1+	0.1-
2002 02 08	691	0.3+	0.2-	2005 11 25	703	0.8+	0.7+	2007 03 15	703	0.1-	1.4-
2002 02 10	704	0.6-	0.8+	2005 11 25	703	(2.6+	1.9+)	2007 03 15	703	0.7-	0.5-
2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2005 11 25	703	0.2+	0.1-	2007 03 15	703	0.7-	0.9-
2002 02 10	704	0.2-	0.8+	2005 11 25	703	0.7-	1.8+	2007 03 15	703	0.3-	0.2-
2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2006 02 04	G96	0.5+	0.0				
2002 02 12	704	0.3+	1.0+	2006 02 04	G96	0.0	1.0-				

2002 CC₂₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	218.17189	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28490160	ω 172.45144	-0.99905492	+0.03883933
<i>a</i>	2.2873860	Ω 9.83800	-0.04339597	-0.86585138
<i>e</i>	0.1078833	<i>i</i> 6.55783	-0.00246227	-0.49879143
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2002 03 10	691	0.1-	0.1+	2002 04 15	704	(1.7-	1.0+)
2002 02 10	704	0.1-	0.6+	2002 03 12	644	0.1-	0.5-	2002 04 16	704	0.1-	0.3+
2002 02 10	704	0.3-	0.6+	2002 03 12	704	0.4+	0.8+	2002 04 16	704	0.5+	0.4-
2002 02 10	704	1.1-	0.7+	2002 03 12	704	0.3-	0.4+	2002 04 16	704	0.5-	0.4-
2002 02 12	704	0.0	0.1+	2002 03 12	644	0.2-	0.2-	2002 04 16	704	0.6-	0.7+
2002 02 12	704	0.8+	0.2+	2002 03 12	704	0.1-	0.3+	2002 04 16	704	0.4-	0.2-
2002 02 12	704	0.4+	0.8+	2002 03 12	704	0.0	0.0	2002 04 17	691	0.1-	0.2+
2002 02 12	704	0.0	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.4-	2002 04 17	691	0.1-	0.2+
2002 02 12	704	0.3-	0.6-	2002 03 12	644	0.1-	0.1-	2002 04 17	691	0.1-	0.2+
2002 02 20	704	0.6+	0.5+	2002 03 12	644	0.1-	0.1+	2002 04 17	704	1.0+	0.8-
2002 02 20	704	(0.9-	2.7-)	2002 03 12	644	0.1-	0.1-	2002 04 17	704	0.3+	0.2-
2002 02 20	704	0.1-	0.5-	2002 03 14	946	1.2-	1.3-	2002 04 17	704	(1.3+	2.4-)
2002 02 20	704	1.2+	0.3-	2002 03 15	946	(1.6+	0.1-)	2002 04 17	704	1.3-	1.4-
2002 02 20	704	0.3+	0.2-	2002 03 15	946	(2.1+	0.5-)	2007 10 10	691	0.0	0.1-
2002 02 24	644	0.5+	0.0	2002 03 15	946	(1.6+	0.7-)	2007 10 10	691	1.0-	0.3+
2002 02 24	644	0.2+	0.4-	2002 03 16	704	0.7+	0.0	2007 10 10	691	0.3+	0.0
2002 02 24	644	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	1.1+	0.2-	2007 10 12	704	1.2+	0.1-
2002 03 09	704	0.3-	0.1-	2002 03 16	704	0.5+	1.2-	2007 10 12	704	0.8+	0.3+
2002 03 09	704	(1.0-	1.6+)	2002 03 16	704	0.2+	0.2+	2007 10 12	704	1.4+	0.4-
2002 03 09	704	(0.5-	1.6+)	2002 04 11	699	0.3-	0.2+	2007 10 13	691	0.2-	0.2+
2002 03 09	704	(1.7-	0.9+)	2002 04 11	699	0.0	0.7-	2007 10 13	691	0.2+	0.3-
2002 03 09	946	0.7+	1.1-	2002 04 11	699	0.9-	0.4+	2007 10 13	691	0.0	0.1-
2002 03 09	946	0.0	1.1-	2002 04 11	699	0.5-	0.8-	2007 10 14	691	0.4+	0.0
2002 03 10	691	0.2-	0.1+	2002 04 15	704	1.3+	0.1+	2007 10 14	691	0.3-	0.2-
2002 03 10	691	0.1-	0.1+	2002 04 15	704	0.7-	0.9+	2007 10 14	691	0.2-	0.1-

2002 CM₂₃₀ = 2007 TJ₁₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	318.02372	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29945392	ω 301.08540	+0.02451046	-0.99890738
<i>a</i>	2.2126669	Ω 147.43782	+0.94054990	+0.00955407
<i>e</i>	0.1704687	<i>i</i> 4.23976	+0.33877002	+0.04574666
<i>P</i>	3.29	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	691	0.5+	0.1-	2002 03 09	691	0.4+	0.1+	2007 10 13	704	0.2-	0.2-
2002 02 12	691	0.6+	0.2-	2002 03 13	291	0.2-	0.0	2007 10 13	704	0.5+	0.5+
2002 02 12	691	0.4+	0.1+	2002 03 13	291	0.5-	0.0	2007 10 13	704	0.2-	0.0
2002 02 13	691	0.6-	0.1+	2002 03 13	291	0.0	0.1-	2007 10 13	704	0.4-	0.3+
2002 02 13	691	0.5-	0.2+	2007 10 12	704	0.1+	0.1+	2007 10 19	683	0.2+	1.0-
2002 02 13	691	0.6-	0.0	2007 10 12	704	0.4-	0.2+	2007 10 19	683	2.1+	0.4-
2002 03 09	691	0.4+	0.1-	2007 10 12	704	0.4+	0.2+	2007 10 19	683	0.2-	0.2-
2002 03 09	691	0.2+	0.1+	2007 10 13	704	2.0-	0.7+				

2002 CH₂₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	305.06441	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30159174	ω 226.50800	-0.21619508	-0.97382545
<i>a</i>	2.2021983	Ω 236.10418	+0.91840976	-0.17844989
<i>e</i>	0.1307410	<i>i</i> 4.84932	+0.33133549	-0.14078223
<i>P</i>	3.27	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.1-	0.2+	2002 02 15	704	0.0	0.5+	2007 10 05	691	0.1-	0.0
2000 09 03	645	0.1-	0.2+	2002 02 15	704	0.3+	0.7+	2007 10 05	691	0.5+	0.5-
2002 02 07	644	0.5+	1.1+	2002 03 06	644	0.0	0.2-	2007 10 09	691	0.0	0.0

2002 02 07	644	0.6+	1.1+	2002 03 06	644	0.1−	0.3+	2007 10 09	691	0.0	0.1+
2002 02 07	644	0.4+	1.3+	2002 03 06	644	0.1+	0.4−	2007 10 09	691	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	(1.6+)	1.2+)	2002 03 14	644	0.1+	0.8−	2007 10 20	703	0.0	0.9+
2002 02 11	704	1.2+	0.9+	2002 03 14	644	0.1−	0.0	2007 10 20	703	0.3−	0.7+
2002 02 11	704	(3.1+)	0.1+)	2002 03 14	644	0.1+	0.0	2007 10 20	703	1.0−	0.6−
2002 02 11	704	(2.0+)	1.3+)	2004 12 21	691	0.2−	0.1−	2007 10 20	703	0.8+	0.5+
2002 02 15	704	0.5+	0.6+	2004 12 21	691	0.1−	0.1−	2007 10 21	691	0.1+	0.3+
2002 02 15	704	0.5+	0.9+	2004 12 21	691	0.0	0.2−	2007 10 21	691	0.1+	0.3+
2002 02 15	704	0.6−	1.1+	2007 10 05	691	0.4+	0.7−	2007 10 21	691	0.7−	0.3+

2002 CP₂₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	221.47110		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.29474621	ω	179.74569	−0.99685177		−0.07901808	
a	2.2361652	Ω	355.70576	+0.07259018		−0.87639109	
e	0.0666849	i	5.00622	+0.03189385		−0.47507346	
P	3.34	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.5−	0.2+	2002 01 19	333	1.2−	0.5+	2002 03 06	704	0.7+	1.1−
1999 02 09	691	0.4+	0.1+	2002 01 19	333	1.1−	0.3−	2002 03 06	704	0.7+	0.3+
1999 02 09	691	0.2−	0.8−	2002 01 19	333	0.6−	0.0	2002 03 12	644	0.4−	0.2−
2002 01 05	691	0.4+	0.3−	2002 02 04	644	0.1−	0.6+	2002 03 12	644	0.4−	0.0
2002 01 05	691	0.1+	0.3−	2002 02 04	644	1.0−	0.8+	2002 03 12	644	0.6−	0.2−
2002 01 05	691	0.2+	0.3+	2002 02 04	644	1.0−	0.0	2007 10 16	300	0.7−	0.4+
2002 01 09	704	1.0+	0.5+	2002 02 08	704	2.0+	1.5−	2007 10 16	300	0.4−	0.3+
2002 01 09	704	0.0	0.1+	2002 02 08	704	1.0+	1.2−	2007 10 16	300	0.3−	0.2+
2002 01 09	704	0.2−	0.1+	2002 02 08	704	(0.2+)	2.5−)	2007 10 16	300	0.4−	0.3−
2002 01 09	704	1.4−	0.3+	2002 02 08	608	0.4−	0.8+	2007 10 16	300	0.6−	0.5−
2002 01 09	704	0.7+	0.8+	2002 02 08	608	0.2−	0.4+	2007 10 19	300	0.6+	0.5−
2002 01 09	704	0.5+	0.5+	2002 02 08	608	0.2−	0.2+	2007 10 19	300	0.8+	0.4−
2002 01 09	704	0.4+	0.0	2002 03 06	704	0.3+	0.4+	2007 10 19	300	1.0+	0.5−
2002 01 09	704	0.3−	0.2+	2002 03 06	704	0.5−	0.4−	2007 10 19	300	0.5+	0.6−

2002 CO₂₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	218.07574		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.28519496	ω	146.11384	−0.99868739		−0.02720995	
a	2.2858171	Ω	32.41068	+0.00425093		−0.88833194	
e	0.1417481	i	4.64391	+0.05104331		−0.45839501	
P	3.46	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	704	0.1+	0.6+	2002 03 17	608	1.0−	1.3−	2007 10 09	691	0.5−	0.0
2002 02 12	704	1.5+	1.2+	2002 03 20	699	0.1+	0.2+	2007 10 09	691	0.1+	0.1−
2002 02 12	704	0.3−	0.8+	2002 03 20	699	0.4+	0.8−	2007 10 09	691	0.1−	0.1+
2002 02 12	704	0.2−	0.0	2002 03 20	699	0.9−	0.6−	2007 10 13	691	0.1+	0.0
2002 02 12	704	0.3−	0.4+	2002 03 20	699	0.1−	0.5+	2007 10 13	691	0.0	0.1+
2002 02 13	704	0.6+	1.3−	2002 03 22	644	0.0	0.1+	2007 10 13	691	0.1−	0.4+
2002 02 13	704	0.4−	0.5+	2002 03 22	644	0.0	0.0	2007 10 18	G96	0.4+	0.3−
2002 02 13	704	0.3+	0.3−	2002 03 22	644	0.1−	0.2+	2007 10 18	G96	0.4+	0.1−
2002 02 13	704	0.8−	0.1+	2002 04 02	644	0.2+	0.2+	2007 10 18	G96	0.5+	0.2−
2002 02 13	704	0.8+	0.6−	2002 04 02	644	0.1+	0.3+	2007 10 20	703	0.4+	0.5−
2002 03 11	644	0.3+	0.3+	2002 04 02	644	0.1+	0.3+	2007 10 20	703	0.2+	0.7−
2002 03 11	644	0.3+	0.4+	2007 09 11	G96	0.6+	0.1+	2007 10 20	703	0.6−	0.1−
2002 03 11	644	0.3+	0.0	2007 09 11	G96	0.0	0.4+	2007 10 20	703	0.5+	1.1−
2002 03 17	608	1.1−	1.2−	2007 09 11	G96	0.4+	0.1−				
2002 03 17	608	(1.3−)	1.7−)	2007 09 11	G96	0.2−	0.0				

2002 CJ₃₀₂ = 2007 TQ₁₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	333.39714		(2000.0)	P	Q
n	0.29377300	ω	306.82106	+0.51591369	−0.84866218
a	2.2411012	Ω	111.72593	+0.82050544	+0.45041880
e	0.1000604	i	7.21322	+0.24617855	+0.27730020
P	3.35	H	16.8	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2002 03 11	644	0.1+	0.1+	2007 10 08	699	1.3−	0.3−
2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2002 03 11	644	0.0	0.0	2007 10 10	703	0.9+	0.5−
2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2002 03 11	644	0.1−	0.1+	2007 10 10	703	0.5+	1.4+
2002 02 14	644	0.3−	0.2+	2007 10 08	699	0.8−	1.1−	2007 10 10	703	0.2+	0.7+
2002 02 14	644	0.4+	0.4−	2007 10 08	699	0.3−	0.7−	2007 10 10	703	0.4+	0.8+
2002 02 14	644	0.0	0.3−	2007 10 08	699	0.3+	0.3−				

2002 DP₁₅ = 2007 JK₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	212.23824		(2000.0)	P	Q
n	0.23751423	ω	266.42077	+0.43007197	−0.89895915
a	2.5823174	Ω	157.52621	+0.89033955	+0.40709419
e	0.0645311	i	12.56039	+0.14944423	+0.16169960
P	4.15	H	16.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.2+	0.6−	2006 04 02	G96	0.1−	0.5+
2002 02 11	704	0.6−	0.3+	2004 10 04	644	0.1−	0.5+	2006 04 02	G96	0.0	0.2+
2002 02 11	704	0.2+	1.0+	2004 10 04	644	0.2−	0.8+	2006 04 02	G96	0.3−	0.1−
2002 02 11	704	0.1−	0.0	2004 10 04	644	0.1−	0.5+	2007 05 11	691	0.0	0.1−
2002 02 16	644	0.3−	0.7+	2006 01 30	703	0.5−	0.2−	2007 05 11	691	0.0	0.1−
2002 02 16	644	0.6+	1.0+	2006 01 30	703	0.3−	0.3−	2007 05 11	691	0.0	0.2+
2002 02 16	644	0.2+	1.4+	2006 01 30	703	0.5+	0.2−	2007 05 14	691	0.0	0.1+
2002 02 20	704	0.7−	1.5−	2006 01 30	703	(0.4+	2.4+)	2007 05 14	691	0.1+	0.4+
2002 02 20	704	0.7+	0.7−	2006 04 02	G96	0.7+	0.5−	2007 05 14	691	0.0	0.3+

2002 EY₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	194.08997		(2000.0)	P	Q
n	0.27948438	ω	158.94203	−0.96825345	+0.24003678
a	2.3168488	Ω	35.18033	−0.24314990	−0.83965161
e	0.0647614	i	6.95521	−0.05799470	−0.48720377
P	3.53	H	16.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	0.5+	0.2+	2002 04 11	699	0.0	0.5−	2007 10 11	704	0.5−	0.2+
2002 02 08	704	0.2+	0.5−	2002 04 11	699	1.1+	0.2−	2007 10 11	704	1.1−	0.2+
2002 02 08	704	0.1+	0.5−	2002 04 16	704	0.1+	0.1+	2007 10 11	704	0.0	0.1+
2002 03 11	644	0.0	0.2−	2002 04 16	704	0.4+	0.9+	2007 10 14	704	0.2−	1.4+
2002 03 11	644	0.2−	0.1+	2002 04 16	704	0.5+	0.3+	2007 10 14	704	1.2+	0.8+
2002 03 11	644	0.6−	0.3−	2002 04 16	704	0.1+	0.5+	2007 10 14	704	(1.7+)	0.7+)
2002 03 12	644	0.2−	0.1−	2002 04 16	704	0.1+	0.2+	2007 10 14	704	0.4+	0.1−
2002 03 12	644	0.1−	0.1−	2007 10 07	703	0.6−	0.8+	2007 10 15	703	0.2+	0.9+
2002 03 12	644	0.3−	0.1+	2007 10 07	703	0.1−	0.3+	2007 10 15	703	0.6−	0.4−
2002 03 17	704	0.7−	0.6+	2007 10 07	703	(2.1−	1.7+)	2007 10 15	703	0.2−	1.0+
2002 03 17	704	0.9−	0.1+	2007 10 07	703	0.1+	0.6+	2007 10 15	703	0.3−	1.1+
2002 03 17	704	0.4−	0.1+	2007 10 08	G96	0.4+	0.6−	2007 10 16	A50	0.1+	0.3−
2002 03 17	704	1.4−	0.3−	2007 10 08	G96	0.2+	0.4−	2007 10 16	A50	(1.2−	1.7−)
2002 03 17	704	0.3−	0.3−	2007 10 08	G96	0.0	0.5−	2007 10 16	A50	1.2−	0.9−
2002 04 03	699	0.7+	1.3+	2007 10 08	G96	0.4+	0.4−	2007 10 16	A50	0.6+	0.7−
2002 04 03	699	(1.6+)	0.4−)	2007 10 08	G96	0.1−	0.3−	2007 10 18	G96	0.1−	0.4−
2002 04 03	699	0.7+	0.2−	2007 10 08	G96	0.1+	0.2−	2007 10 18	G96	0.2−	0.6−
2002 04 03	699	1.3+	0.8+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1−	2007 10 18	G96	0.1+	0.5−
2002 04 11	699	0.1−	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2−	2007 10 18	G96	0.4+	0.7−
2002 04 11	699	0.2+	1.3−	2007 10 11	704	0.1−	1.0+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125847

2002 EJ₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	155.90176	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26440004	ω 216.06047	−0.95668287	+0.29023565
<i>a</i>	2.4041508	Ω 340.77325	−0.24823984	−0.85419081
<i>e</i>	0.0766974	<i>i</i> 3.97511	−0.15210149	−0.43141781
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.4−	0.6+	2002 03 05	608	0.7−	0.6−	2002 03 21	691	0.3+	0.4+
1996 09 20	691	0.3−	0.2+	2002 03 05	608	0.9−	0.1−	2002 03 21	691	0.3+	0.5+
1996 09 20	691	0.0	0.5+	2002 03 05	608	0.1+	0.3+	2007 08 23	691	0.4−	0.2+
2000 11 30	645	0.0	0.1−	2002 03 09	704	0.3−	1.5+	2007 08 23	691	1.4−	0.4+
2000 11 30	645	0.0	0.1−	2002 03 09	704	0.2+	0.1−	2007 08 23	691	0.3+	0.4+
2002 02 06	695	0.3+	0.4+	2002 03 09	704	0.3−	1.1+	2007 09 10	G96	0.5+	0.2+
2002 02 06	695	0.9+	0.3+	2002 03 09	704	0.6+	1.0+	2007 09 10	G96	0.2+	0.2+
2002 02 12	704	0.6+	0.8+	2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1+
2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2002 03 12	644	0.4+	0.5+	2007 09 10	G96	0.5+	0.2+
2002 02 12	704	0.7+	0.3+	2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2007 09 30	691	0.1−	0.3+
2002 02 20	704	(2.1+	1.2+)	2002 03 13	704	0.2+	0.3+	2007 09 30	691	0.0	0.4+
2002 02 20	704	1.1+	1.1+	2002 03 13	704	(0.9+	1.9+)	2007 09 30	691	0.4−	0.5+
2002 02 20	704	(0.8+	1.8+)	2002 03 13	704	0.4+	0.9+	2007 10 09	691	0.1+	0.7+
2002 02 20	704	(2.0+	2.1+)	2002 03 13	644	0.3+	0.1−	2007 10 09	691	0.8−	0.8+
2002 02 24	644	0.7+	1.1+	2002 03 13	644	0.4+	0.1+	2007 10 09	691	0.3+	0.4+
2002 02 24	644	0.2+	1.2+	2002 03 13	644	0.2+	0.1+				
2002 02 24	644	0.8+	0.8+	2002 03 21	691	0.1+	0.6+				

2002 EP₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	330.20180	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29166125	ω 223.89825	+0.32762900	−0.94424536
<i>a</i>	2.2519058	Ω 207.02592	+0.88540534	+0.31887377
<i>e</i>	0.0839471	<i>i</i> 4.10870	+0.32972205	+0.08197701
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 08 17	691	0.1−	0.4+	2002 03 21	699	1.1+	0.2+	2007 10 10	691	0.1−	0.2+
1993 08 17	691	0.1−	0.5−	2002 03 21	699	(0.6+	1.6+)	2007 10 10	691	0.0	0.1+
1993 08 17	691	0.1+	0.3+	2002 03 21	699	1.2−	0.7+	2007 10 18	699	(0.5−	2.5−)
2002 03 13	704	0.2+	1.1−	2002 04 12	704	0.5+	1.1+	2007 10 18	699	(0.5−	2.4−)
2002 03 13	704	0.7−	1.2−	2002 04 12	704	1.4+	0.3+	2007 10 18	699	1.0+	0.2−
2002 03 13	704	0.8−	0.3−	2002 04 12	704	0.5+	0.3−	2007 10 18	699	0.2−	1.2−
2002 03 13	704	1.0+	0.6−	2002 04 12	704	(1.6+	1.1+)	2007 10 20	703	0.3+	1.2−
2002 03 15	704	0.3−	1.2+	2007 10 07	G96	0.3+	0.1+	2007 10 20	703	0.5+	0.9+
2002 03 15	704	0.0	1.0+	2007 10 07	G96	0.2+	0.0	2007 10 20	703	0.3−	0.5+
2002 03 15	704	0.1−	1.1+	2007 10 07	G96	0.1−	0.0	2007 10 20	703	0.6−	0.0
2002 03 15	704	0.1+	0.6−	2007 10 07	G96	0.4−	0.2+				
2002 03 21	699	0.9−	0.1+	2007 10 10	691	0.1−	0.2+				

2002 ED₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	162.10470	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26031751	ω 64.21721	−0.83238714	+0.55105864
<i>a</i>	2.4292216	Ω 149.12134	−0.54064133	−0.78408548
<i>e</i>	0.3099434	<i>i</i> 6.58704	−0.12181382	−0.28555968
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	691	0.1+	0.1+	2002 04 10	704	0.1−	0.5−	2002 05 07	704	0.1+	0.1+
1998 03 04	691	0.3−	0.0	2002 04 10	704	0.1−	0.5−	2002 05 07	704	0.1−	0.6+
1998 03 04	691	0.2+	0.2−	2002 04 10	704	0.2+	0.4−	2002 05 07	704	0.1−	0.3+
2002 02 20	704	0.5+	0.3+	2002 04 10	704	0.2−	0.3−	2002 05 07	704	1.4−	0.9+
2002 02 20	704	0.6+	0.7−	2002 04 10	704	0.0	0.3−	2002 05 12	644	0.5+	0.3−
2002 02 20	704	0.5−	1.9+	2002 04 12	644	0.1+	0.0	2002 05 12	644	0.2+	0.1−
2002 02 20	704	0.0	0.1+	2002 04 12	644	0.7+	0.1−	2002 05 12	644	0.2+	0.2−

2002 03 11	704	0.0	0.2−	2002 04 12	644	0.0	0.3−	2002 06 07	699	0.8−	0.5−
2002 03 11	704	0.8−	0.1+	2002 04 15	699	0.0	0.0	2002 06 07	699	0.6−	0.0
2002 03 11	704	0.3−	0.1−	2002 04 15	699	0.6+	0.1−	2002 06 07	699	0.4−	0.9−
2002 03 17	704	0.0	1.0+	2002 04 15	699	0.3+	0.1−	2002 06 07	699	0.1−	1.5+
2002 03 17	704	0.0	0.7+	2002 04 15	699	0.4+	0.4−	2002 06 10	704	1.0+	1.0+
2002 03 17	704	0.1+	1.8+	2002 04 16	704	0.2+	0.6−	2002 06 10	704	0.3−	0.4+
2002 03 17	704	0.3−	0.2−	2002 04 16	704	0.2−	0.1+	2002 06 10	704	0.6+	0.0
2002 04 09	704	0.2−	0.0	2002 04 16	704	0.2+	0.5−	2007 10 13	G96	0.1+	0.5+
2002 04 09	704	0.3−	0.2−	2002 04 16	704	0.2+	0.4−	2007 10 13	G96	0.1+	0.7+
2002 04 09	704	0.1−	0.2−	2002 04 16	704	0.2+	0.3−	2007 10 13	G96	0.0	0.6+
2002 04 09	704	0.1−	0.1−	2002 05 07	704	0.2+	0.4+	2007 10 13	G96	0.7−	0.2−

2002 EN₁₀₁ = 2007 TE₁₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	298.28004	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29171465	ω 231.16087	−0.13707175	−0.98899130
<i>a</i>	2.2516310	Ω 226.81373	+0.93086627	−0.10936621
<i>e</i>	0.0805078	<i>i</i> 4.38479	+0.33867287	−0.09967569
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 08 17	691	0.1−	0.7−	2002 03 10	699	0.5−	0.5+	2007 10 05	691	0.7−	0.6+
1993 08 17	691	0.4+	0.5−	2002 03 10	699	(1.1+	1.9+)	2007 10 05	691	0.1−	0.2−
1993 08 17	691	0.1+	0.1−	2002 03 10	699	1.3+	0.5+	2007 10 05	691	1.0−	0.4+
2002 02 15	704	0.3−	0.1+	2002 03 10	699	0.3−	1.3+	2007 10 09	704	0.9+	1.1+
2002 02 15	704	0.0	0.6−	2002 03 12	699	(0.5+	2.1+)	2007 10 09	704	0.1+	0.3+
2002 02 15	704	0.4+	0.2+	2002 03 12	699	0.2+	0.6+	2007 10 09	704	0.5+	1.2+
2002 02 15	704	0.6−	0.4−	2002 03 12	699	(1.6−	0.9−)	2007 10 12	704	0.9+	0.6+
2002 02 15	704	0.8+	0.0	2002 03 12	699	0.8−	0.5−	2007 10 12	704	0.1−	0.2+
2002 03 06	644	0.4+	0.1−	2004 12 12	691	0.1−	0.1−	2007 10 12	704	0.5+	0.1+
2002 03 06	644	0.1−	0.1−	2004 12 12	691	0.5+	0.3−	2007 10 12	704	1.2+	0.1+
2002 03 06	644	0.2+	0.2+	2004 12 12	691	0.6−	1.0−	2007 10 12	704	1.4+	0.9−

2002 ER₁₂₉ = 2007 TK₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	315.46115	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29437959	ω 271.93105	+0.04193255	−0.99908985
<i>a</i>	2.2380215	Ω 175.64257	+0.95271896	+0.03762652
<i>e</i>	0.1655111	<i>i</i> 5.90712	+0.30094557	+0.02009294
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 30	691	0.1−	0.0	2007 10 08	699	1.4−	0.5+	2007 10 13	704	1.3+	0.6−
2000 08 30	691	0.1−	0.5+	2007 10 08	699	0.8−	1.0+	2007 10 13	704	0.0	0.7−
2000 08 30	691	0.1−	0.2+	2007 10 08	699	0.9−	0.3−	2007 10 14	D35	0.3+	0.1−
2002 03 11	691	0.5−	0.0	2007 10 08	699	0.2−	0.8+	2007 10 14	D35	0.4+	0.3+
2002 03 11	691	0.0	0.1+	2007 10 09	G96	0.1−	0.2−	2007 10 14	D35	0.4+	0.1+
2002 03 11	691	0.2+	0.3+	2007 10 09	G96	0.3−	0.2−	2007 10 15	704	0.3+	0.0
2002 03 15	644	0.8+	0.5+	2007 10 09	G96	0.1+	0.1−	2007 10 15	704	1.0−	0.2−
2002 03 15	644	0.3+	0.5+	2007 10 09	G96	0.1−	0.2−	2007 10 15	704	0.4+	0.1−
2002 03 15	644	0.5+	0.6+	2007 10 09	G96	0.2−	0.3−	2007 10 15	704	0.8+	1.0+
2002 03 21	691	0.2+	0.1+	2007 10 09	G96	0.4+	0.3−	2007 10 15	704	0.9−	0.5−
2002 03 21	691	0.1−	0.0	2007 10 09	G96	0.2+	0.2−	2007 10 19	704	0.8+	1.9+
2002 03 21	691	0.0	0.0	2007 10 09	G96	0.2+	0.0	2007 10 19	704	0.5−	0.9−
2002 04 05	291	0.4+	0.2−	2007 10 09	G96	0.0	0.1−	2007 10 19	704	0.6−	1.4+
2002 04 05	291	0.1−	0.3+	2007 10 09	G96	0.0	0.3−	2007 10 19	704	1.1+	0.9+
2002 04 05	291	0.2−	0.1−	2007 10 09	G96	0.4+	0.2−	2007 10 19	704	0.2−	0.3+
2007 10 07	703	0.1−	0.6−	2007 10 09	G96	0.2−	0.2−	2007 10 20	703	0.5−	0.1−
2007 10 07	703	0.1−	0.5−	2007 10 13	704	0.1+	0.3−	2007 10 20	703	0.4−	0.0
2007 10 07	703	0.5−	0.2−	2007 10 13	704	(2.0−	1.3+)	2007 10 20	703	0.0	0.2−
2007 10 07	703	1.2+	0.3+	2007 10 13	704	0.1−	0.4+	2007 10 20	703	0.1+	0.4+

2002 EK₁₄₇ = 2007 RL₂₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	299.64978		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27602197	ω	66.46284	+0.29431693	-0.95560365		
<i>a</i>	2.3361835	Ω	6.46935	+0.82480883	+0.24651797		
<i>e</i>	0.0758984	<i>i</i>	7.19610	+0.48277110	+0.16140182		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 10 13	691	0.1+	0.1-	2002 04 02	691	0.9+	1.0+	2007 10 08	691	0.1+	0.4+
1993 10 13	691	0.1-	0.1+	2002 04 02	691	0.3+	1.2+	2007 10 10	691	0.2-	0.4+
2002 03 15	644	0.0	1.4+	2007 09 14	691	0.2+	0.3+	2007 10 10	691	0.3+	0.0
2002 03 15	644	0.0	1.3+	2007 09 14	691	0.1+	0.3+	2007 10 10	691	0.0	0.2+
2002 03 15	644	0.1+	1.2+	2007 09 14	691	0.1-	0.3+	2007 10 14	691	0.8-	0.2+
2002 03 16	704	0.4+	0.2-	2007 09 20	691	0.6-	0.1+	2007 10 14	691	0.4-	0.0
2002 03 16	704	1.2+	0.9+	2007 09 20	691	0.1-	0.2+	2007 10 14	691	0.2+	0.4-
2002 03 16	704	0.8+	1.1+	2007 09 20	691	0.2-	0.3+	2007 10 15	691	0.1+	0.5+
2002 03 16	704	0.2+	1.3+	2007 10 08	691	0.0	0.3+	2007 10 15	691	0.5-	0.2+
2002 04 02	691	0.6+	0.3+	2007 10 08	691	0.3-	0.5+	2007 10 15	691	0.3-	0.2+

2002 EX₁₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	243.74764		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27598974	ω	347.47280	-0.60894624	-0.79257604		
<i>a</i>	2.3363654	Ω	140.02825	+0.73195429	-0.57689046		
<i>e</i>	0.1354074	<i>i</i>	2.83238	+0.30565896	-0.19753636		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.5+	0.1-	2002 04 03	644	0.4-	0.1-	2007 10 05	691	0.3-	1.0+
2002 03 06	644	0.5+	0.1-	2002 04 15	704	(3.1-	0.4+)	2007 10 09	691	0.1+	0.1+
2002 03 06	644	0.3+	0.2-	2002 04 15	704	(3.0-	0.9+)	2007 10 09	691	0.1-	0.5+
2002 03 15	644	0.2+	0.1+	2002 04 15	704	(4.4-	0.8+)	2007 10 09	691	0.2+	0.2+
2002 03 15	644	0.1+	0.0	2002 04 15	704	(3.2-	1.4+)	2007 10 13	691	0.4-	0.8-
2002 03 15	644	0.2+	0.0	2006 05 06	G96	0.4+	0.1+	2007 10 13	691	0.4-	0.1-
2002 03 16	704	0.3-	0.8+	2006 05 06	G96	0.1-	0.0	2007 10 13	691	0.2-	0.7+
2002 03 16	704	0.4+	0.6+	2006 05 06	G96	0.2-	0.1-	2007 10 15	691	0.2-	0.3+
2002 03 16	704	0.2+	0.3+	2006 05 06	G96	0.1-	0.1+	2007 10 15	691	0.0	0.2-
2002 04 03	644	0.9-	0.0	2007 10 05	691	0.5+	0.7-	2007 10 15	691	0.0	0.2+
2002 04 03	644	0.4-	0.3-	2007 10 05	691	0.5+	0.9-				

2002 EJ₁₅₅ = 2007 TS₁₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	259.90457		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29132654	ω	103.33733	-0.81765511	-0.57025527		
<i>a</i>	2.2536303	Ω	41.97004	+0.47180058	-0.74241948		
<i>e</i>	0.0568208	<i>i</i>	6.78872	+0.32991565	-0.35159954		
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	691	0.1-	0.1+	2002 03 11	644	0.4+	0.1-	2005 01 06	703	0.9-	0.2-
2000 10 07	691	0.0	0.2+	2002 03 22	735	0.5-	0.9+	2005 01 06	703	1.2+	0.4-
2000 10 07	691	0.2-	0.1+	2002 03 22	735	1.5-	1.0+	2007 10 07	G96	0.1+	0.6-
2002 03 05	699	0.3+	0.5+	2002 03 22	735	0.7+	1.1-	2007 10 07	G96	0.2+	0.5-
2002 03 05	699	0.4+	0.2+	2002 03 22	644	0.6+	0.9+	2007 10 07	G96	0.3+	0.5-
2002 03 05	699	0.2+	0.1-	2002 03 22	644	0.7+	1.0+	2007 10 07	G96	0.3+	0.8-
2002 03 05	699	(0.0	1.9-)	2002 03 22	644	0.4+	0.8+	2007 10 10	691	0.3+	0.3-
2002 03 11	644	0.2-	0.8-	2002 04 02	644	0.2-	0.2+	2007 10 10	691	0.1+	0.0
2002 03 11	644	0.3+	0.4-	2002 04 02	644	0.4-	0.2+	2007 10 10	691	0.2+	0.1-
2002 03 11	644	0.4+	1.1-	2002 04 02	644	0.1+	0.2+	2007 10 18	691	0.1+	0.5-
2002 03 11	644	0.1-	0.1-	2005 01 06	703	0.6+	0.8+	2007 10 18	691	0.2-	1.2+
2002 03 11	644	0.4-	1.1-	2005 01 06	703	0.8-	0.2-	2007 10 18	691	0.5-	0.1+

2002 EQ₁₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	196.73286		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28241706	ω	334.67584	-0.95103298	+0.30141791		
<i>a</i>	2.3007818	Ω	223.05383	-0.26378567	-0.90689619		
<i>e</i>	0.0974301	<i>i</i>	5.75331	-0.16110055	-0.29442578		
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	691	0.1+	0.1-	2002 03 14	644	0.0	0.5-	2007 10 08	691	0.1-	0.3+
1993 10 10	691	0.1-	0.4-	2002 04 05	644	0.2+	0.4+	2007 10 12	691	0.1+	0.2-
1993 10 10	691	0.1+	0.0	2002 04 05	644	0.3+	0.6+	2007 10 12	691	0.2+	0.3+
2002 03 05	703	(1.6+	2.4-)	2002 04 05	644	0.4+	0.7+	2007 10 12	691	0.1+	0.1-
2002 03 05	703	1.3+	0.8+	2002 04 12	608	0.1-	1.4+	2007 10 20	691	0.3-	0.1+
2002 03 05	703	1.1-	1.2-	2002 04 12	608	0.4-	0.5+	2007 10 20	691	0.1-	0.3+
2002 03 05	703	0.7+	0.1+	2002 04 12	608	0.3-	0.6+	2007 10 20	691	0.2-	0.0
2002 03 09	644	0.3-	0.3-	2007 10 04	691	0.3+	0.1+	2007 10 20	703	0.4+	0.5+
2002 03 09	644	0.1-	0.7-	2007 10 04	691	0.0	0.0	2007 10 20	703	0.4-	0.7-
2002 03 09	644	0.2-	0.6-	2007 10 04	691	0.1-	0.0	2007 10 20	703	0.2-	0.5-
2002 03 14	644	0.0	0.5-	2007 10 08	691	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.5-	0.0
2002 03 14	644	0.2-	0.3-	2007 10 08	691	0.0	0.1+				

2002 EL₁₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	258.41427		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.08236836	ω	283.97835	+0.18337006	-0.98181314		
<i>a</i>	5.2315347	Ω	155.29131	+0.94123403	+0.16091721		
<i>e</i>	0.0818942	<i>i</i>	6.75632	+0.28364400	+0.10074031		
<i>P</i>	11.97	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 02	691	0.0	0.1-	2002 03 15	644	0.5-	0.1+	2003 04 30	691	0.2+	0.2+
1995 07 02	691	0.1+	0.1-	2002 03 15	644	0.4-	0.1-	2007 06 21	291	0.7-	0.5+
1995 07 02	691	0.1+	0.4-	2002 03 15	644	0.5-	0.1+	2007 06 21	291	0.4-	0.1+
2002 02 24	644	1.7+	1.2-	2002 04 03	644	0.7-	0.5-	2007 06 21	291	0.3-	0.4+
2002 02 24	644	0.3-	0.3+	2002 04 03	644	0.2-	0.2+	2007 08 10	691	0.4+	0.1-
2002 03 06	644	0.3+	0.3+	2002 04 03	644	0.3-	0.7+	2007 08 10	691	0.4+	0.0
2002 03 06	644	0.7+	0.5+	2003 04 30	691	0.1-	0.3-	2007 08 10	691	0.2+	0.1+
2002 03 06	644	0.5+	0.2+	2003 04 30	691	0.3-	0.3-				

2002 FX₁ = 1997 ET₂₉ = 2004 RG₂₂₅Id. Minor Planet Center (*MPO* 30089; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	5.49387		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19501475	ω	33.53230	-0.83916707	+0.54386507		
<i>a</i>	2.9450392	Ω	179.38915	-0.54044714	-0.83323419		
<i>e</i>	0.0453196	<i>i</i>	16.73383	-0.06095509	-0.09965727		
<i>P</i>	5.05	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	691	0.4-	0.4-	2002 03 21	704	0.8+	1.4+	2007 03 11	703	1.0+	0.1-
1997 03 05	691	0.1-	0.1-	2002 03 21	704	0.7-	0.5+	2007 03 11	703	0.3-	0.3-
1997 03 05	691	0.1+	0.2-	2002 03 21	704	0.2+	1.6+	2007 03 11	703	1.2-	0.2+
1997 03 14	691	0.5-	1.1-	2002 04 04	644	0.0	0.6+	2007 03 13	G96	0.2-	0.3-
1997 03 14	691	0.1+	0.9-	2002 04 04	644	0.3+	0.4+	2007 03 13	G96	0.2-	0.4-
1997 03 14	691	0.4-	1.1-	2002 04 04	644	0.3-	0.3+	2007 03 13	G96	0.8-	0.3-
2002 03 12	699	0.7-	0.2-	2002 04 07	291	0.6+	0.4+	2007 03 13	G96	(2.4-	2.1+)
2002 03 12	699	0.4-	0.3+	2002 04 07	291	0.5-	0.4+	2007 03 17	699	0.3+	0.2+
2002 03 12	699	0.6-	1.0-	2002 04 07	291	0.3+	0.4+	2007 03 17	699	1.5+	0.6+
2002 03 12	699	1.3-	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.0	2007 03 17	699	0.4+	0.0
2002 03 13	704	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.6-	0.7+	2007 03 17	699	1.0-	0.4-
2002 03 13	704	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.9+	2007 03 20	G96	0.2-	0.6-
2002 03 13	704	0.2+	0.0	2004 09 15	691	0.1-	0.5+	2007 03 20	G96	0.6-	0.4-
2002 03 13	704	0.9+	0.1+	2004 09 15	691	0.2+	0.4+	2007 03 20	G96	0.5-	0.5-
2002 03 13	704	1.0+	1.4+	2004 09 15	691	0.3+	0.4+	2007 03 20	G96	0.1-	0.5-

2007 OCT. 26

M.P.O. 125849

2002 03 13	644	0.7+	1.1+	2004 09 17	691	0.2-	0.2+	2007 03 21	703	(2.2-	0.4-)
2002 03 13	644	0.7+	1.3+	2004 09 17	691	0.0	0.4+	2007 03 21	703	0.0	0.4+
2002 03 13	644	0.7+	1.1+	2004 09 17	691	0.1-	0.4+	2007 03 21	703	1.0+	0.6-
2002 03 15	704	1.2+	1.6+	2004 09 21	691	0.3-	0.3+	2007 03 21	703	1.1-	0.5-
2002 03 15	704	0.4+	0.1+	2004 09 21	691	0.1+	0.3+	2007 04 07	703	0.4-	0.4-
2002 03 15	704	0.3-	0.5-	2004 09 21	691	0.1-	0.0	2007 04 07	703	0.5+	0.0
2002 03 15	704	0.5-	1.2-	2007 02 14	D35	0.4+	0.3+	2007 04 07	703	0.2-	0.1+
2002 03 18	557	0.2+	1.0+	2007 02 14	D35	0.7+	0.0	2007 04 07	703	0.1+	0.0
2002 03 18	557	0.6-	0.4-	2007 02 14	D35	0.4+	0.5-	2007 04 15	G96	0.5+	0.8-
2002 03 18	557	1.1-	1.2+	2007 02 19	D35	0.4+	0.3-	2007 04 15	G96	0.3+	0.4+
2002 03 19	557	0.3-	0.9-	2007 02 19	D35	0.2+	0.1+	2007 04 15	G96	0.2+	0.4-
2002 03 19	557	0.8+	0.7+	2007 02 19	D35	0.0	0.1+	2007 04 15	G96	0.5-	0.7-
2002 03 21	704	1.0+	0.9+	2007 03 11	703	1.9-	0.4-				

2002 FZ₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	81.60867		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.43197803	ω	262.38297	+0.17535046	+0.97607693
<i>a</i>	1.7331186	Ω	19.22699	-0.67667182	+0.21433515
<i>e</i>	0.2214608	<i>i</i>	22.97759	-0.71509961	+0.03652775
<i>P</i>	2.28	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	704	1.0-	0.4-	2002 04 16	704	0.9+	0.6+	2007 10 12	704	0.1+	0.1-
2002 03 06	704	0.4-	0.1+	2002 04 16	704	0.2-	0.2-	2007 10 13	704	0.1-	0.1+
2002 03 06	704	0.9+	0.1+	2002 04 16	704	0.1+	0.7+	2007 10 13	704	0.5+	0.1+
2002 03 06	704	0.3+	0.4-	2007 09 11	703	0.2+	0.3+	2007 10 13	704	0.2+	0.3+
2002 03 19	644	0.5+	0.1+	2007 09 11	703	0.8-	0.0	2007 10 13	704	0.1+	0.3+
2002 03 19	644	0.1-	0.2-	2007 09 11	703	0.4-	0.0	2007 10 13	704	0.4+	0.5+
2002 03 19	644	0.3+	0.1-	2007 09 11	703	1.1+	0.7+	2007 10 15	704	0.2-	0.2+
2002 03 19	557	0.9-	0.2+	2007 10 02	D35	0.2-	0.3+	2007 10 15	704	0.5-	0.2+
2002 03 19	557	0.3-	0.6-	2007 10 02	D35	0.0	0.4+	2007 10 15	704	0.4-	0.3+
2002 03 19	557	0.1-	0.6-	2007 10 02	D35	0.0	0.3+	2007 10 15	704	0.8-	0.2-
2002 03 20	448	0.8+	0.1+	2007 10 06	704	0.4+	0.7+	2007 10 15	704	0.2+	0.4-
2002 03 20	448	0.4-	0.4+	2007 10 06	704	0.3-	0.5+	2007 10 15	704	0.4-	0.0
2002 03 20	448	0.3+	0.8-	2007 10 06	704	0.4+	0.1+	2007 10 15	704	0.3+	0.4+
2002 03 20	711	0.4+	0.2-	2007 10 06	704	0.2-	0.2+	2007 10 15	704	0.3-	0.1-
2002 03 20	711	0.1+	0.1-	2007 10 06	704	0.4+	0.7+	2007 10 15	704	0.3+	0.2+
2002 03 20	711	0.8-	0.1-	2007 10 11	704	1.0-	0.0	2007 10 15	704	0.5-	0.0
2002 03 21	704	0.0	0.5+	2007 10 11	699	0.1-	0.5-	2007 10 18	691	0.5-	0.3-
2002 03 21	704	0.9-	0.2+	2007 10 11	704	0.1+	0.0	2007 10 18	691	0.6-	0.3-
2002 03 21	704	0.5+	0.2-	2007 10 11	699	0.8-	0.4-	2007 10 18	691	0.4-	0.2-
2002 03 21	704	0.4-	0.5+	2007 10 11	704	0.6-	0.4-	2007 10 19	704	0.3+	0.2-
2002 03 23	704	0.1-	0.0	2007 10 11	704	0.7-	0.6+	2007 10 19	704	0.1+	0.1+
2002 03 23	704	0.1-	0.6-	2007 10 11	699	0.3+	0.7-	2007 10 19	704	1.3+	0.1-
2002 03 23	704	0.2-	0.1+	2007 10 11	699	0.8+	0.3-	2007 10 19	704	0.0	0.5+
2002 03 23	704	0.2+	0.5+	2007 10 12	704	0.0	0.2-	2007 10 20	704	0.3+	0.8+
2002 03 31	644	0.4+	0.2+	2007 10 12	704	0.1+	0.3+	2007 10 20	704	1.5+	1.1+
2002 03 31	644	0.2+	0.1+	2007 10 12	704	0.0	0.1-	2007 10 20	704	2.2+	0.6-
2002 03 31	644	0.3-	0.1-	2007 10 12	704	0.2+	0.5-	2007 10 20	704	1.0+	0.0
2002 04 14	699	0.2+	0.2+	2007 10 12	704	0.2-	0.1-	2007 10 20	703	0.6+	0.0
2002 04 14	699	0.9+	0.5+	2007 10 12	704	0.1+	0.1-	2007 10 20	703	0.1+	0.4+
2002 04 14	699	(1.8+	0.9+)	2007 10 12	704	0.2-	0.2-	2007 10 20	703	0.3-	0.2-
2002 04 14	699	0.9+	1.0+	2007 10 12	704	0.1+	0.3-	2007 10 20	703	0.2-	0.6-
2002 04 16	704	0.2+	0.5+	2007 10 12	704	0.1-	0.5+				

2002 FP₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	222.58740		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28516993	ω	145.72362	-0.99779089	-0.03397621
<i>a</i>	2.2859509	Ω	32.47349	+0.00257475	-0.87845350
<i>e</i>	0.1091579	<i>i</i>	6.10354	+0.06638299	-0.47661837
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	699	0.3+	0.1-	2002 03 22	644	0.0	0.4-	2007 10 04	691	0.0	0.2+
2002 03 09	699	(1.7-	0.1+)	2002 03 22	644	0.8-	0.2-	2007 10 08	691	0.4-	0.0
2002 03 09	699	0.2-	0.4-	2002 03 30	644	0.2+	0.2-	2007 10 08	691	0.1+	0.1+
2002 03 09	699	0.3-	0.0	2002 03 30	644	0.6-	0.1-	2007 10 08	691	0.1-	0.2+
2002 03 12	704	(0.4+	2.2+)	2002 03 30	644	0.5-	0.2-	2007 10 12	691	0.2+	0.2+
2002 03 12	704	0.1+	0.3+	2002 04 02	644	0.0	0.3+	2007 10 12	691	0.1+	0.1-
2002 03 12	704	1.2+	0.7+	2002 04 02	644	0.7+	0.0	2007 10 12	691	0.3-	0.3+
2002 03 12	704	(0.1+	1.6-)	2002 04 02	644	0.1-	0.4+	2007 10 12	691	0.2-	0.0
2002 03 19	699	0.4+	0.0	2002 04 15	704	(2.2+	4.0+)	2007 10 12	691	0.3+	1.3-
2002 03 19	699	0.8-	0.5+	2002 04 15	704	(2.4+	1.9+)	2007 10 12	691	0.0	0.2+
2002 03 19	699	0.6+	0.0	2002 04 15	704	(1.9+	1.8+)	2007 10 20	691	0.1+	0.1-
2002 03 19	699	0.1-	0.3-	2007 10 04	691	0.1+	0.3+	2007 10 20	691	0.0	0.0
2002 03 22	644	0.2-	0.4-	2007 10 04	691	0.1-	0.3-	2007 10 20	691	0.0	0.3+

2002 GF₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	189.73108		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26515904	ω	359.52150	-0.99905587	+0.04339392
<i>a</i>	2.3995608	Ω	182.96797	-0.03972419	-0.93186171
<i>e</i>	0.1434947	<i>i</i>	2.30329	-0.01758837	-0.36020928
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	691	0.2-	0.1-	2002 04 03	621	0.4-	0.0	2002 04 17	704	0.8+	0.1-
2002 03 13	691	0.2+	0.0	2002 04 03	621	0.7-	0.1+	2002 04 22	644	0.3-	0.5+
2002 03 13	691	0.0	0.1+	2002 04 03	621	0.1+	0.9-	2002 04 22	644	0.4-	0.4+
2002 03 18	704	0.8+	0.5+	2002 04 05	644	0.3-	0.2+	2002 04 22	644	0.3-	0.3+
2002 03 18	704	0.8-	0.2+	2002 04 05	644	0.1-	0.2+	2004 12 14	704	0.3+	0.1+
2002 03 18	704	0.0	0.9+	2002 04 05	644	0.1-	0.2+	2004 12 14	704	0.2+	0.0
2002 03 18	704	0.3+	0.9-	2002 04 10	704	0.3+	0.1+	2004 12 14	704	0.1-	0.1-
2002 04 01	621	0.2-	0.1-	2002 04 10	704	0.2+	0.1-	2004 12 14	704	0.9-	1.1-
2002 04 01	621	0.1+	0.2-	2002 04 10	704	0.4+	0.1-	2005 01 18	691	0.3+	0.2+
2002 04 01	621	0.1+	0.5-	2002 04 10	704	0.4+	0.1+	2005 01 18	691	0.1-	0.0
2002 04 02	621	0.1+	0.2-	2002 04 10	704	0.2+	0.3+	2005 01 18	691	0.0	0.2+
2002 04 02	621	0.7-	0.1+	2002 04 17	704	1.4+	0.2+	2007 10 08	G96	0.7-	0.4+
2002 04 02	621	0.4-	0.0	2002 04 17	704	0.6+	0.0	2007 10 08	G96	0.4+	0.1+
2002 04 03	621	0.4-	0.1-	2002 04 17	704	0.6-	0.0	2007 10 08	G96	0.4-	0.1-
2002 04 03	621	0.5+	0.3-	2002 04 17	704	0.4-	0.0	2007 10 08	G96	0.5+	0.1+

2002 GB₁₅ = 2000 TT₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	271.54460		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29911940	ω	144.77083	-0.92021170	-0.39092259
<i>a</i>	2.2143163	Ω	12.26402	+0.33440427	-0.81138692
<i>e</i>	0.0831594	<i>i</i>	5.33413	+0.20343108	-0.43454665
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	691	0.1-	0.1-	2002 03 15	644	0.1-	0.8+	2005 01 06	703	0.5-	0.2+
2000 08 25	691	0.2-	0.0	2002 03 15	644	0.1+	0.9+	2005 01 07	704	0.4-	0.3-
2000 08 25	691	0.5-	0.4+	2002 03 16	704	0.7+	0.1-	2005 01 07	704	0.3+	1.2-
2000 09 20	691	0.3+	0.0	2002 03 16	704	0.5+	0.5-	2005 01 07	704	0.1-	1.7-
2000 09 20	691	0.3+	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.3-	2005 01 07	704	0.7+	0.8+
2000 09 20	691	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.0	0.6-	2005 01 07	704	0.3-	0.6-
2000 10 01	704	0.4-	0.3+	2002 03 16	704	0.7+	0.1-	2005 01 16	704	0.2+	1.0+
2000 10 01	704	0.9-	1.0+	2002 04 03	644	0.2+	0.6+	2005 01 16	704	0.3+	1.0+
2000 10 01	704	0.1-	1.0+	2002 04 03	644	0.4+	0.3+	2005 01 16	704	0.4-	0.6+
2000 10 01	704	0.7-	1.0+	2002 04 03	644	0.4+	0.3+	2005 01 16	704	0.1-	1.1+
2000 10 01	704	0.0	1.4+	2002 04 15	704	0.4+	0.0	2005 01 16	704	0.4+	0.8+
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2002 04 15	704	0.8+	0.0	2005 01 19	704	0.4+	1.1+
2000 10 02	704	0.7-	0.5+	2002 04 15	704	0.3-	0.2-	2005 01 19	704	0.2-	0.3-
2000 10 02	704	0.7-	0.8+	2002 04 17	704	0.3+	0.2+	2005 01 19	704	0.2+	1.0-
2000 10 02	704	(1.5+	2.2+)	2002 04 17	704	0.0	1.4+	2005 01 19	704	0.1+	0.1+
2002 03 09	704	0.4+	0.9+	2002 04 17	704	0.3-	0.7+	2005 01 19	704	1.3+	0.3+
2002 03 09	704	0.1+	0.2+	2002 04 17	704	1.3-	0.0	2005 01 31	699	1.0-	0.6-

2002 03 09	704	0.9−	1.0−	2005 01 06	703	0.1−	0.7−	2005 01 31	699	1.3−	0.1−
2002 03 09	704	1.1+	1.6+	2005 01 06	703	0.3+	0.1−	2005 01 31	699	1.2+	1.0−
2002 03 15	644	0.0	0.9+	2005 01 06	703	0.3−	0.1+	2005 01 31	699	1.0−	1.0−

2002 GH₅₃ = 2007 RG₁₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	254.43616		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26977664	ω	291.58406	−0.62659952	−0.77905190
<i>a</i>	2.3721009	Ω	197.26766	+0.73888908	−0.58518782
<i>e</i>	0.0913302	<i>i</i>	4.10350	+0.24782245	−0.22501856
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	699	1.2−	0.3−	2003 09 27	333	0.1+	1.2−	2007 10 07	G96	0.3+	0.2+
2002 04 05	699	1.1+	0.9+	2007 09 11	691	0.2−	0.2−	2007 10 07	G96	0.6+	0.0
2002 04 05	699	0.3−	1.2+	2007 09 11	691	0.2−	0.7+	2007 10 07	G96	0.1+	0.1−
2002 04 05	699	0.7+	0.4+	2007 09 11	691	0.2+	0.0	2007 10 08	699	0.0	1.6+
2002 04 08	644	0.3+	0.5+	2007 09 12	691	0.2−	0.3−	2007 10 08	699	1.5−	0.7+
2002 04 08	644	0.4+	0.1+	2007 09 12	691	0.0	0.1−	2007 10 08	699	0.7−	0.4+
2002 04 08	644	0.1+	0.4+	2007 09 12	691	0.2−	0.0	2007 10 08	699	1.4−	1.2+
2002 04 09	644	0.2+	0.2+	2007 09 14	G96	0.0	0.4−	2007 10 14	G96	0.1+	0.1+
2002 04 09	704	0.2−	0.5−	2007 09 14	G96	0.5+	0.1−	2007 10 14	G96	0.2−	0.1+
2002 04 09	644	0.1−	0.1+	2007 09 14	G96	0.3+	0.1−	2007 10 14	G96	0.1+	0.1−
2002 04 09	704	0.3−	0.3+	2007 09 14	G96	0.1+	0.0	2007 10 14	G96	0.3+	0.0
2002 04 09	704	0.1+	0.2−	2007 09 19	704	0.5−	0.1−	2007 10 19	G96	0.0	0.1+
2002 04 09	704	0.3−	0.7−	2007 09 19	704	0.9+	0.2+	2007 10 19	G96	0.1−	0.1−
2002 04 09	644	0.2+	0.2+	2007 09 19	704	0.3+	0.4−	2007 10 19	G96	0.2+	0.0
2003 09 27	333	0.1+	0.4−	2007 09 19	704	1.0+	0.8+	2007 10 19	G96	0.1+	0.1−
2003 09 27	333	0.2+	0.1−	2007 10 07	G96	0.2+	0.1−				

2002 GU₉₂ = 2007 TF₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	165.46140		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27434254	ω	12.97266	−0.61582368	+0.78500949
<i>a</i>	2.3457080	Ω	219.07423	−0.73206111	−0.60165596
<i>e</i>	0.0613225	<i>i</i>	6.12372	−0.29128633	−0.14754728
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 31	691	1.5+	1.5+	2003 09 17	691	0.4+	0.2+	2007 10 09	G98	0.7+	0.7+
1995 05 31	691	0.6−	0.2−	2003 09 17	691	0.3+	0.3+	2007 10 09	G98	1.2+	0.6+
1995 05 31	691	0.7−	0.3+	2003 09 17	691	0.4+	0.2+	2007 10 09	G98	0.7+	0.4+
2002 04 09	704	0.1+	1.1+	2003 10 24	645	0.1−	0.1−	2007 10 11	G98	0.2+	0.4+
2002 04 09	704	0.4+	0.4−	2003 10 24	645	0.1−	0.1−	2007 10 11	G98	0.1+	0.2+
2002 04 09	704	0.2+	0.4+	2007 10 04	691	0.0	0.1+	2007 10 11	G98	0.2+	0.1−
2002 04 09	704	1.1+	0.8+	2007 10 04	691	0.3−	0.0	2007 10 11	G98	0.6+	0.3−
2002 04 12	704	0.8+	0.0	2007 10 04	691	0.2−	0.0	2007 10 12	691	0.1−	0.1+
2002 04 12	704	0.4+	0.3−	2007 10 07	G98	0.2−	0.5−	2007 10 12	691	0.2−	0.1+
2002 04 12	704	0.2−	0.5−	2007 10 07	G98	0.5−	0.4−	2007 10 12	691	0.1−	0.1−
2002 04 12	704	(0.7+	1.9−)	2007 10 07	G98	0.1+	0.3−	2007 10 16	691	0.0	0.3+
2002 04 14	704	0.2+	0.7+	2007 10 07	G98	0.2−	0.0	2007 10 16	691	0.2+	0.3+
2002 04 14	704	0.2−	0.6+	2007 10 07	G98	0.7+	0.5+	2007 10 16	691	0.1+	0.2+
2002 04 14	704	0.3−	0.9+	2007 10 08	691	0.1−	0.0	2007 10 21	691	0.1+	0.4+
2002 04 14	704	0.3−	1.1+	2007 10 08	691	0.3−	0.1+	2007 10 21	691	0.0	0.4+
2002 04 14	704	0.6−	1.0+	2007 10 08	691	0.1−	0.1+	2007 10 21	691	0.4−	0.8+

2002 GM₁₀₁ = 2007 RO₂₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	239.10630		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26919618	ω	112.17798	−0.74976194	−0.66148165
<i>a</i>	2.3755096	Ω	26.41875	+0.59188898	−0.68210809
<i>e</i>	0.0742198	<i>i</i>	2.22757	+0.29584536	−0.31172197
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	691	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	0.6+	0.0	2005 01 16	704	0.5−	0.1−
2002 03 13	691	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	0.3+	0.1+	2005 01 16	704	0.5−	0.6+
2002 03 13	691	0.3−	0.0	2002 04 14	644	0.1+	0.2+	2005 01 16	704	0.4+	0.6−
2002 04 05	699	0.0	1.0+	2002 04 14	704	0.2+	0.0	2005 01 16	704	0.1−	0.2+
2002 04 05	699	0.9−	0.1−	2002 04 14	704	0.0	0.3−	2007 09 11	G96	0.0	0.1+
2002 04 05	699	0.3+	0.0	2002 04 15	644	0.1−	0.3−	2007 09 11	G96	0.2−	0.3+
2002 04 05	699	0.3+	0.9−	2002 04 15	644	0.0	0.4−	2007 09 11	G96	0.1+	0.3+
2002 04 10	704	0.8+	0.1+	2002 04 15	644	0.0	0.3−	2007 09 11	G96	0.4+	0.1+
2002 04 10	704	0.1−	0.6+	2003 08 26	807	0.1−	0.5+	2007 09 15	G96	0.1+	0.1−
2002 04 10	704	0.1−	0.3+	2003 08 26	807	0.3−	0.3+	2007 09 15	G96	0.4+	0.0
2002 04 10	704	0.0	0.1+	2004 12 03	691	0.1+	0.1−	2007 09 15	G96	0.0	0.2−
2002 04 10	704	0.1−	0.7+	2004 12 03	691	0.1+	0.2+	2007 09 15	G96	0.2+	0.2−
2002 04 12	704	0.1+	0.6+	2004 12 03	691	0.2−	0.2+	2007 09 21	704	1.1−	0.9+
2002 04 12	704	0.5+	1.1+	2004 12 15	704	0.3−	0.2−	2007 09 21	704	0.4−	0.8+
2002 04 12	704	0.2+	0.7+	2004 12 15	704	1.1+	0.5+	2007 09 21	704	0.4−	1.4+
2002 04 12	704	0.1+	0.9+	2004 12 15	704	0.9+	0.5+	2007 09 21	704	1.1−	0.8+
2002 04 14	644	0.2−	0.4+	2005 01 13	704	0.9−	1.2+	2007 10 08	G96	0.0	0.0
2002 04 14	644	0.4+	0.1+	2005 01 13	704	(1.0−	2.2+)	2007 10 08	G96	0.4−	0.2+
2002 04 14	704	0.5+	0.4+	2005 01 13	704	(0.3−	3.0+)	2007 10 08	G96	0.2−	0.2+

2002 GR₁₁₅ = 2004 XJ₁₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	148.12678		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25581673	ω	130.71840	−0.84995048	+0.51189681
<i>a</i>	2.4576314	Ω	80.41684	−0.51344445	−0.75170683
<i>e</i>	0.0717024	<i>i</i>	7.26436	−0.11814810	−0.41581064
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	704	0.4+	0.7−	2002 04 16	704	0.1−	0.1+	2004 12 11	691	0.2+	0.3+
2002 04 11	704	0.3−	0.4−	2002 04 16	704	0.4+	0.7−	2004 12 11	691	0.2+	0.2+
2002 04 11	704	0.3+	0.4+	2002 05 07	644	0.1−	0.2−	2004 12 20	691	0.1+	0.1−
2002 04 11	704	0.6−	0.4−	2002 05 07	644	0.5−	0.1−	2004 12 20	691	0.0	0.0
2002 04 13	644	0.6+	1.0+	2002 05 07	644	0.2−	0.4−	2004 12 20	691	0.1−	0.1−
2002 04 13	644	0.2+	1.4+	2003 07 25	644	0.4−	1.0+	2006 05 09	691	0.2−	0.1+
2002 04 13	644	0.4+	0.9+	2003 07 25	644	0.4−	0.7+	2006 05 09	691	0.1−	0.0
2002 04 16	704	0.4+	1.2+	2003 07 25	644	0.5−	1.1+	2006 05 09	691	0.2+	0.2−
2002 04 16	704	0.2+	0.6+	2004 12 11	691	0.6−	0.2+				

2002 GK₁₂₃ = 2007 FR = 2007 EW₁₃₁Id. Minor Planet Center (*MPO* 117438; d, unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	26.62667		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18945388	ω	35.57619	−0.91377204	+0.40621097
<i>a</i>	3.0023896	Ω	168.38916	−0.37677678	−0.84413321
<i>e</i>	0.1777185	<i>i</i>	1.03895	−0.15185495	−0.34990251
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	644	0.1+	1.0+	2007 02 27	691	0.1+	0.3+	2007 03 26	691	0.0	0.1−
2002 04 10	644	0.4+	1.3+	2007 03 09	691	0.1+	0.4+	2007 03 26	691	0.0	0.1−
2002 04 10	644	0.2+	1.1+	2007 03 09	691	0.1−	0.4+	2007 03 26	691	0.0	0.2+
2002 04 14	704	0.0	0.3−	2007 03 09	691	0.1−	0.0	2007 03 26	G96	0.2−	0.2−
2002 04 14	704	0.6+	0.2−	2007 03 09	G96	0.1−	0.1+	2007 03 26	G96	0.2+	0.2−
2002 04 14	704	0.3−	0.0	2007 03 09	G96	0.2−	0.3−	2007 03 26	G96	0.4−	0.3−
2002 04 14	704	0.9−	0.0	2007 03 09	G96	0.2+	0.1−	2007 03 26	G96	0.1−	0.3−
2002 04 19	291	0.0	0.1−	2007 03 09	G96	0.1+	0.1+	2007 04 07	G96	0.4−	0.1−
2002 04 19	291	0.4−	0.4−	2007 03 16	G96	0.1+	0.1−	2007 04 07	G96	0.2−	0.3−
2002 04 19	291	0.4+	0.0	2007 03 16	G96	0.0	0.1−	2007 04 07	G96	0.0	0.5−
2002 05 06	291	0.1+	0.4−	2007 03 16	G96	0.1−	0.0	2007 04 07	G96	0.3−	0.3−
2002 05 06	291	0.0	0.3−	2007 03 16	G96	0.1−	0.1−	2007 04 15	G96	0.2−	0.4−
2002 05 06	291	0.0	0.4−	2007 03 17	704	0.0	0.8+	2007 04 15	G96	0.1−	0.5−
2007 02 27	691	0.2−	0.1−	2007 03 17	704	0.3+	0.8+	2007 04 15	G96	0.3+	0.6−
2007 02 27	691	0.1−	0.3+	2007 03 17	704	1.2+	0.7+	2007 04 15	G96	0.1−	0.3−

2007 OCT. 26

M.P.O. 125851

2002 GU₁₃₁ = 2003 UE₄₁₄ = 2006 EK₆₄

Id. Minor Planet Center (*MPO* 94753; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	76.52666		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23902548	ω	20.56086	−0.16432895			+0.98453866
<i>a</i>	2.5714214	Ω	240.02427	−0.91451087			−0.17511071
<i>e</i>	0.1139425	<i>i</i>	4.01553	−0.36968347			−0.00445667
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.4+	0.5+	2003 09 26	645	0.0	0.0	2006 04 21	703	1.2−	0.4−
2002 04 04	644	0.0	0.4+	2003 09 26	645	0.0	0.1−	2006 04 21	703	0.5−	1.0−
2002 04 04	644	0.1−	0.8+	2003 09 28	645	0.0	0.0	2006 04 21	703	1.5−	0.3−
2002 04 12	704	0.6−	0.0	2003 09 28	645	0.0	0.0	2006 04 26	691	0.1+	0.2−
2002 04 12	704	0.4−	0.3−	2003 10 19	645	0.0	0.1+	2006 04 26	691	0.2−	0.6+
2002 04 12	704	1.1−	0.4−	2003 10 19	645	0.0	0.1+	2006 04 26	691	0.3+	0.2+
2002 04 12	704	1.3−	0.5−	2006 03 05	691	0.1+	0.3−	2007 08 12	704	0.1+	0.2−
2002 04 14	704	0.0	0.2+	2006 03 05	691	0.1−	0.3−	2007 08 12	704	0.4−	0.8+
2002 04 14	704	0.1+	0.1−	2006 03 05	691	0.1+	0.3−	2007 08 12	704	0.9+	0.8−
2002 04 14	704	0.5+	0.8+	2006 03 09	691	0.2+	0.2−	2007 08 12	704	0.3+	0.2+
2002 04 14	704	0.2+	0.2−	2006 03 09	691	0.0	0.1+	2007 08 12	704	0.4−	0.4+
2002 04 14	704	0.1+	0.1+	2006 03 09	691	0.1+	0.2−	2007 09 10	703	0.8−	0.4−
2002 05 11	704	1.0−	0.2+	2006 04 19	644	0.0	0.1−	2007 09 10	703	0.4+	0.3+
2002 05 11	704	0.8+	0.1+	2006 04 19	644	0.3−	0.2+	2007 09 10	703	0.1−	1.1−
2002 05 11	704	1.5+	0.2−	2006 04 19	644	0.4+	0.5+	2007 09 10	703	(1.7−	0.6+)
2002 05 11	704	1.2+	0.1−	2006 04 21	703	(1.4−	1.5−)				

2002 GQ₁₅₀ = 2007 RD₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	225.38146		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27138867	ω	136.72847	−0.92805836			−0.36928098
<i>a</i>	2.3626982	Ω	21.74252	+0.29609042			−0.81034459
<i>e</i>	0.0583079	<i>i</i>	7.50220	+0.22591624			−0.45494308
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	699	1.0−	1.2+	2002 04 15	644	0.1+	0.6+	2007 10 08	G96	0.0	0.1+
2002 04 05	699	0.7+	1.0+	2002 04 15	644	0.7+	0.4+	2007 10 09	G96	0.1−	0.3+
2002 04 05	699	0.3−	1.1−	2007 09 10	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	G96	0.1+	0.1+
2002 04 05	644	0.2+	0.1+	2007 09 10	691	0.1+	0.2+	2007 10 09	G96	0.3−	0.0
2002 04 05	699	0.3−	0.3+	2007 09 10	691	0.1+	0.1−	2007 10 09	G96	0.2−	0.2+
2002 04 05	644	0.4+	0.1+	2007 09 11	691	0.1−	0.0	2007 10 18	G96	0.0	0.6+
2002 04 05	644	0.6+	0.2+	2007 09 11	691	0.1−	0.1−	2007 10 18	G96	0.2−	0.2+
2002 04 14	704	0.2+	0.4−	2007 09 11	691	0.0	0.2−	2007 10 18	G96	0.0	0.4+
2002 04 14	704	0.1−	0.2−	2007 10 08	G96	0.2−	0.4+	2007 10 18	G96	0.3−	0.3+
2002 04 14	704	0.4−	0.8−	2007 10 08	G96	0.3−	0.1+				
2002 04 15	644	0.5+	0.7+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+				

2002 GP₁₆₂ = 2004 XF₁₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	213.57874		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23599926	ω	289.19076	−0.16386702			−0.98647015
<i>a</i>	2.5933569	Ω	170.23674	+0.91563664			−0.15395386
<i>e</i>	0.0338576	<i>i</i>	1.66362	+0.36709283			−0.05634578
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.3−	0.6+	2002 04 20	644	0.5+	0.3+	2006 02 28	G96	0.2−	0.3−
1991 09 15	691	(3.1−	5.4−)	2002 04 20	644	0.5+	0.4+	2006 02 28	G96	0.0	0.4−
1991 09 15	691	0.0	0.0	2002 04 20	644	0.1+	0.6+	2006 02 28	G96	0.4−	0.3−
2002 04 02	691	0.4−	0.4−	2004 11 19	691	0.2+	0.0	2006 02 28	G96	0.4−	0.3−
2002 04 02	691	0.1−	0.2−	2004 11 19	691	0.3+	0.1+	2006 03 02	691	0.0	0.4−
2002 04 02	691	0.1+	0.1+	2004 11 19	691	0.1+	0.1−	2006 03 02	691	0.2+	0.2−
2002 04 10	644	0.4+	0.3+	2004 11 19	703	0.8−	0.2−	2006 03 02	691	0.0	0.1−
2002 04 10	644	0.3+	0.5+	2004 11 19	703	1.4−	0.4+	2006 03 04	691	0.0	0.1+

2002 04 10	644	0.2+	0.4+	2004 11 19	703	1.1−	0.5+	2006 03 04	691	0.2−	0.1+
2002 04 10	704	1.0−	0.1+	2004 11 19	703	0.3−	0.8−	2006 03 04	691	0.1−	0.0
2002 04 10	704	0.6−	0.2−	2004 12 09	703	0.6−	0.4+	2006 03 06	691	0.0	0.2−
2002 04 10	704	0.5+	0.9−	2004 12 09	703	1.2+	0.5+	2006 03 06	691	0.2+	0.0
2002 04 10	704	0.5−	0.3−	2004 12 09	703	0.0	0.9+	2006 03 06	691	0.1+	0.0
2002 04 10	704	0.2−	0.7−	2004 12 09	703	0.4+	0.3+	2006 03 08	691	0.1+	0.1+
2002 04 14	644	0.1−	0.4+	2004 12 14	703	0.6+	0.6+	2006 03 08	691	0.0	0.3+
2002 04 14	644	0.0	0.5+	2004 12 14	703	0.7−	0.7+	2006 03 08	691	0.3−	0.5+
2002 04 14	644	0.1+	0.7+	2004 12 14	703	0.2+	0.4−	2006 03 24	G96	0.1−	0.5−
2002 04 17	704	1.0+	0.0	2004 12 14	703	0.6−	0.2−	2006 03 24	G96	0.0	0.3−
2002 04 17	704	0.9+	0.0	2006 01 05	G96	0.0	0.4−	2006 03 24	G96	0.2+	0.3−
2002 04 17	704	0.5+	1.2+	2006 01 05	G96	0.0	0.4−	2006 05 20	G96	0.7−	0.5−
2002 04 17	704	1.4+	1.0+	2006 01 05	G96	0.1−	0.0	2006 05 20	G96	0.4−	0.1−
2002 04 17	704	0.5+	1.0+	2006 01 05	G96	0.1−	0.3−	2006 05 20	G96	0.2−	0.2−
2002 04 19	291	0.2+	0.2+	2006 02 25	691	0.1−	0.5+	2006 05 20	G96	0.6−	0.3+
2002 04 19	291	0.1−	0.0	2006 02 25	691	0.3+	0.2−				
2002 04 19	291	0.1−	0.4+	2006 02 25	691	0.2+	0.1+				

2002 GS₁₆₉ = 2007 TO₁₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	107.84615		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25815866	ω	249.81822	+0.00898811			+0.99844209
<i>a</i>	2.4427457	Ω	20.92646	−0.85022182			+0.03661849
<i>e</i>	0.0716603	<i>i</i>	8.86937	−0.52634787			−0.04210092
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	691	0.2−	0.1−	2002 04 14	704	0.1+	0.3+	2007 10 11	704	0.0	0.2+
1998 03 25	691	0.0	0.2+	2002 04 14	704	0.3−	0.4+	2007 10 11	704	0.2−	0.1+
1998 03 25	691	0.3−	0.0	2002 04 14	704	0.5+	0.2−	2007 10 11	704	0.3−	0.7+
1998 04 04	691	0.0	0.1−	2007 09 12	G96	0.1−	0.2−	2007 10 12	704	0.4+	0.3+
1998 04 04	691	0.2+	0.1+	2007 09 12	G96	0.3−	0.2−	2007 10 12	704	0.1+	0.2+
1998 04 04	691	0.4+	0.1+	2007 09 12	G96	0.0	0.2−	2007 10 12	704	0.1+	0.4+
2002 04 04	644	0.2−	0.7+	2007 09 12	G96	0.3+	0.0	2007 10 20	703	(1.8+	1.3+)
2002 04 04	644	0.4+	0.8+	2007 10 04	691	0.1+	0.1+	2007 10 20	703	0.6+	0.6+
2002 04 04	644	0.6+	0.6+	2007 10 04	691	0.1+	0.3+	2007 10 20	703	0.4+	0.2−
2002 04 09	704	0.4−	0.5−	2007 10 04	691	0.1−	0.0	2007 10 20	703	0.4−	0.2+
2002 04 09	704	0.2+	0.0	2007 10 07	G96	0.3−	0.3−	2007 10 21	691	0.7−	0.1−
2002 04 09	704	0.4+	0.4+	2007 10 07	G96	0.5+	0.5−	2007 10 21	691	0.4−	0.2+
2002 04 09	704	0.4+	0.7+	2007 10 07	G96	0.3+	0.1−	2007 10 21	691	(0.1−	2.2+)
2002 04 14	704	0.2+	0.4+	2007 10 11	704	0.5+	1.0+				

2002 GT₁₇₉ = 2007 TN₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	278.40763		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.08427872	ω	263.94604	+0.09941222			−0.99504623
<i>a</i>	5.1521768	Ω	180.34961	+0.94000105			+0.09406342
<i>e</i>	0.0613299	<i>i</i>	4.29507	+0.32636673			+0.03217250
<i>P</i>	11.69	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 31	691	0.3−	0.3−	2002 04 19	291	0.2+	0.4+	2007 10 06	691	0.3−	0.2−
2001 01 31	691	0.5+	0.0	2002 04 19	644	0.0	0.1+	2007 10 06	691	0.3−	0.0
2001 01 31	691	(1.8−	2.9+)	2002 04 19	291	0.3+	0.1+	2007 10 07	G96	0.5+	0.2+
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2002 04 19	291	0.1+	0.1+	2007 10 07	G96	0.5+	0.2−
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2002 04 19	644	0.4−	0.0	2007 10 07	G96	0.3+	0.2−
2002 04 04	644	0.9−	0.2−	2002 04 22	644	0.6−	0.1+	2007 10 07	G96	0.3+	0.1−
2002 04 04	644	0.5−	0.1−	2002 04 22	644	0.2−	0.2+	2007 10 08	691	0.2+	0.4+
2002 04 04	644	0.4−	0.5+	2007 08 10	691	0.1−	0.4+	2007 10 08	691	0.1+	0.0
2002 04 05	644	0.1−	0.0	2007 08 10	691	0.3−	0.1−	2007 10 08	691	0.2−	0.2+
2002 04 05	644	0.2+	0.2−	2007 08 10	691	0.2−	0.3+	2007 10 10	691	0.2−	0.1+
2002 04 05	644	0.2+	0.3+	2007 08 23	691	0.7+	0.1+	2007 10 10	691	0.0	0.1+
2002 04 14	644	0.3+	0.3−	2007 08 23	691	0.5−	0.7+	2007 10 10	691	0.1+	0.1+
2002 04 14	644	0.1−	0.3−	2007 08 23	691	0.2−	0.1+				
2002 04 14	644	0.9+	0.1−	2007 10 06	691	0.0	0.1+				

2002 GF₁₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	333.90022		(2000.0)	P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.28959177	ω	35.02121	+0.21078061		−0.97673693			
<i>a</i>	2.2626215	Ω	42.84921	+0.88310624		+0.17295884			
<i>e</i>	0.1163749	<i>i</i>	3.32573	+0.41915976		+0.12676831			
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5		

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.2−	0.1−	2002 04 08	644	0.1−	0.3+	2002 04 20	644	1.0+	0.1+
1995 02 03	691	0.2+	0.2−	2002 04 08	644	0.1−	0.1−	2002 04 20	644	0.4−	0.2−
1995 02 03	691	0.2−	0.2+	2002 04 14	644	0.1−	0.0	2005 01 15	691	0.0	0.2+
2002 04 03	644	0.2−	0.1−	2002 04 14	644	0.3+	0.1−	2005 01 15	691	0.1−	0.0
2002 04 03	644	0.1−	0.0	2002 04 14	644	0.1−	0.0	2005 01 15	691	0.2+	0.0
2002 04 08	644	0.4−	0.1+	2002 04 20	644	0.4+	0.1+				

2002 GN₁₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	9.74604		(2000.0)	P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.21658491	ω	200.56982	−0.00874243		+0.99644128			
<i>a</i>	2.7461057	Ω	69.00520	−0.90444042		+0.02787985			
<i>e</i>	0.0590658	<i>i</i>	5.15190	−0.42651038		−0.07954550			
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1995 11 27	691	0.2+	0.2−	2004 11 03	691	0.1−	0.2+	2007 03 16	G96	0.2−	0.0
1995 11 27	691	0.3+	0.0	2004 11 03	691	0.7+	0.2+	2007 03 16	G96	0.2−	0.3+
1995 11 27	691	0.3−	0.2+	2004 11 03	691	0.2−	0.1−	2007 03 16	G96	0.3+	0.5−
2002 04 13	644	0.0	0.2+	2006 01 27	691	0.1+	0.2+	2007 03 16	G96	0.3−	0.3−
2002 04 13	644	0.1−	0.3+	2006 01 27	691	0.1−	0.5+	2007 05 11	G96	0.0	0.0
2002 04 13	644	0.4−	0.3−	2006 01 27	691	0.2−	0.1−	2007 05 11	G96	0.0	0.0
2002 04 15	644	0.1−	0.4+	2006 01 31	691	0.3+	1.5−	2007 05 11	G96	0.1−	0.1−
2002 04 15	644	0.2−	0.2+	2006 01 31	691	0.1−	0.2+	2007 05 11	G96	0.2−	0.7+
2002 04 15	644	0.7+	0.2−	2006 01 31	691	0.1−	0.1+	2007 05 25	G96	0.3+	0.0
2004 10 10	691	0.0	0.4+	2006 02 04	691	0.1−	0.2+	2007 05 25	G96	0.1+	0.1−
2004 10 10	691	0.1−	0.2+	2006 02 04	691	0.1+	0.4+	2007 05 25	G96	0.0	0.0
2004 10 10	691	0.7−	0.3−	2006 02 04	691	0.2+	0.2−	2007 05 25	G96	0.4+	0.0

2002 GR₁₈₂ = 2006 DS₁₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	66.54425		(2000.0)	P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.23717587	ω	259.39684	−0.04418032		+0.99852453			
<i>a</i>	2.5847729	Ω	8.26876	−0.80911316		−0.01722626			
<i>e</i>	0.1622639	<i>i</i>	12.68183	−0.58598976		−0.05149772			
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	291	0.2−	0.3+	2003 09 29	691	0.3−	0.4+	2006 03 04	G96	0.4−	0.7+
2002 03 20	291	0.1−	0.1−	2003 09 29	691	0.4−	0.4+	2006 03 04	G96	0.1+	0.2+
2002 03 20	291	0.4−	0.3+	2003 09 29	691	0.3−	0.4+	2006 03 04	G96	0.3+	0.2+
2002 04 04	644	0.4+	0.1−	2003 10 24	691	0.3−	0.3+	2006 03 04	G96	0.0	0.4+
2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2003 10 24	691	0.2−	0.6+	2006 04 24	G96	0.8+	0.0
2002 04 04	644	0.7+	0.3+	2003 10 24	691	0.1−	0.5+	2006 04 24	G96	0.3−	0.2+
2002 04 15	644	0.1+	0.2−	2006 02 27	691	0.1+	0.6+	2006 04 24	G96	0.3+	0.0
2002 04 15	644	0.4+	0.0	2006 02 27	691	0.2+	0.3+	2006 04 24	G96	0.3+	0.5−
2002 04 29	644	0.1+	0.2−	2006 02 27	691	0.4+	0.1+	2007 08 16	D29	1.0−	0.9+
2002 04 29	644	0.1+	0.3−	2006 03 03	691	0.3+	0.3+	2007 08 16	D29	0.4−	0.6+
2002 04 30	644	0.7+	0.4+	2006 03 03	691	0.5+	0.4+	2007 08 16	D29	0.5−	0.2−
2002 04 30	644	1.0+	0.0	2006 03 03	691	0.1+	0.3+	2007 08 16	D29	0.1+	0.4+

2002 JZ₃₁ = 2007 TP₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	215.86234		(2000.0)	P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.27453253	ω	68.48759	−0.98084109		+0.19066385			
<i>a</i>	2.3446256	Ω	122.48365	−0.19163428		−0.90742267			
<i>e</i>	0.1613827	<i>i</i>	2.71627	−0.03502946		−0.37447482			
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	704	0.3+	0.4−	2002 05 19	644	0.5−	0.4−	2007 10 08	G96	0.3+	0.3−
2002 05 09	704	0.6−	0.2+	2002 05 19	644	0.4−	0.2−	2007 10 08	G96	0.9+	0.3+
2002 05 09	704	0.5−	0.3+	2002 05 19	644	0.5−	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.3−
2002 05 10	704	1.4+	0.5+	2006 06 18	691	0.1+	0.3−	2007 10 09	691	0.3−	0.1−
2002 05 10	704	1.2+	0.6+	2006 06 18	691	0.5−	0.5−	2007 10 09	691	0.1−	0.2−
2002 05 10	704	0.5−	0.0	2006 06 18	691	0.4+	0.8+	2007 10 09	691	0.2−	0.4+
2002 05 10	704	0.1+	0.4−	2007 10 08	G96	0.6+	0.1+				

2002 JP₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	210.23369		(2000.0)	P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.26991503	ω	155.22301	−0.99610505		+0.05675327			
<i>a</i>	2.3712900	Ω	28.28217	−0.08328773		−0.85685025			
<i>e</i>	0.1354821	<i>i</i>	8.18805	+0.02894607		−0.51243216			
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	691	0.3+	0.4−	2002 05 09	644	0.3+	0.3+	2007 10 08	G96	0.0	0.1+
2002 02 20	691	0.6+	0.4+	2002 05 09	704	0.2+	0.4−	2007 10 08	G96	0.2+	0.2+
2002 02 20	691	0.5−	0.2+	2002 05 09	644	0.4+	0.5+	2007 10 08	G96	0.4+	0.2+
2002 04 09	704	0.6+	0.6+	2002 05 09	704	0.4+	0.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.0
2002 04 09	704	0.6−	0.6+	2002 05 09	644	0.3+	0.3+	2007 10 09	691	0.3−	0.1+
2002 04 09	704	(2.0+	0.3−)	2002 05 10	644	0.2+	0.8−	2007 10 09	691	0.5−	0.2+
2002 04 09	704	0.3+	0.7+	2002 05 10	644	0.1−	0.3−	2007 10 09	691	0.2−	0.2+
2002 04 14	704	1.1−	0.6+	2002 05 10	644	0.3+	0.3−	2007 10 16	A50	0.2+	0.1+
2002 04 14	704	0.9−	0.6+	2002 05 11	704	0.7−	0.5−	2007 10 16	A50	0.4+	0.1+
2002 04 14	704	(1.5−	1.2+)	2002 05 11	704	0.4−	0.4−	2007 10 16	A50	0.1−	0.2+
2002 04 14	704	0.8−	0.4+	2002 05 11	704	0.6−	0.1+	2007 10 16	A50	0.0	0.0
2002 05 04	699	0.8+	0.1+	2002 05 18	644	0.2+	0.2−	2007 10 18	G96	0.4+	0.3−
2002 05 04	699	0.7−	0.2−	2002 05 18	644	0.2+	0.0	2007 10 18	G96	0.1−	0.0
2002 05 04	699	0.8+	0.0	2002 05 18	644	0.1+	0.0	2007 10 18	G96	0.4+	0.0
2002 05 04	699	0.9+	1.2+	2007 09 12	G96	0.5+	0.6−	2007 10 18	G96	0.5+	0.2−
2002 05 09	704	(0.1−	1.8−)	2007 09 12	G96	0.2+	0.6−	2007 10 21	691	0.1−	0.4+
2002 05 09	704	0.2+	0.9−	2007 09 12	G96	0.4+	0.5−	2007 10 21	691	0.4−	0.1+
2002 05 09	704	0.2−	0.1+	2007 09 12	G96	0.7+	0.1−	2007 10 21	691	0.2+	0.2+

2002 JG₄₂ = 2007 TQ₁₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	187.38579		(2000.0)	P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.26542743	ω	163.81800	−0.95902260		+0.28154204			
<i>a</i>	2.3979430	Ω	32.58807	−0.26605206		−0.85629425			
<i>e</i>	0.1182301	<i>i</i>	3.38233	−0.09742664		−0.43300604			
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.3−	0.6+	2002 04 15	644	0.1+	0.6−	2002 05 11	704	0.7+	1.0−
2002 04 10	704	1.1+	1.4+	2002 04 15	644	0.1−	0.7−	2002 05 11	704	0.3+	0.4+
2002 04 10	704	0.0	0.7+	2002 04 15	644	0.0	0.5−	2002 05 11	704	0.3+	0.3−
2002 04 10	704	0.2−	1.1+	2002 04 29	644	0.1−	0.8+	2002 05 11	704	0.4+	0.4+
2002 04 13	691	0.0	0.3−	2002 04 29	644	0.2+	0.9+	2002 05 13	704	0.2+	0.3−
2002 04 13	691	0.0	0.4−	2002 04 29	644	0.9+	1.4+	2002 05 13	704	0.6+	0.3−
2002 04 13	691	0.0	0.4−	2002 05 08	704	0.7−	0.4−	2002 05 13	704	0.1+	0.4−
2002 04 14	704	0.4−	0.5−	2002 05 08	704	0.1−	0.0	2002 05 13	704	0.1−	0.0
2002 04 14	704	0.3+	0.1−	2002 05 08	704	0.5−	0.6−	2002 05 13	704	0.1−	0.2−
2002 04 14	704	0.0	0.1−	2002 05 08	704	1.3+	1.2+	2007 10 04	691	0.4−	0.2−
2002 04 14	704	0.0	0.1+	2002 05 08	704	0.2+	0.3+	2007 10 04	691	0.2+	0.6+

2007 OCT. 26

2002 04 14	704	0.3+	0.4−	2002 05 09	644	0.5−	0.3+	2007 10 04	691	0.1−	0.4−
2002 04 14	644	0.1−	0.5+	2002 05 09	644	0.5−	0.1+	2007 10 13	D35	0.3+	0.0
2002 04 14	644	0.0	0.6+	2002 05 09	644	0.7−	0.2+	2007 10 13	D35	0.2+	0.5+
2002 04 14	644	0.2−	0.4+	2002 05 11	704	1.6−	0.4−	2007 10 13	D35	0.3+	0.2−

2002 JR₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	155.59255		(2000.0)	P		Q	
n	0.26569172	ω	193.60335	−0.68450260	+0.72584450		
a	2.3963525	Ω	33.27798	−0.65674949	−0.57356549		
e	0.0689193	i	7.10493	−0.31644320	−0.37970039		
P	3.71	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	704	0.7+	0.3+	2002 04 14	644	0.2−	0.1−	2007 09 12	G96	0.2+	0.1−
2002 03 09	704	0.5+	0.8+	2002 04 17	704	1.1−	0.1−	2007 10 06	704	0.3+	0.1+
2002 03 09	704	0.1+	0.8+	2002 04 17	704	0.2+	0.1−	2007 10 06	704	0.4+	0.7+
2002 03 16	691	0.2+	0.1+	2002 04 17	704	0.0	0.2−	2007 10 06	704	0.3−	0.4+
2002 03 16	691	0.1−	0.3+	2002 04 17	704	0.8+	0.3−	2007 10 06	704	0.4−	0.9+
2002 03 16	691	0.1+	0.2+	2002 04 17	704	0.2−	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	0.4−
2002 03 20	699	0.8−	1.2−	2002 04 22	644	0.1−	0.1−	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+
2002 03 20	699	0.2+	1.5−	2002 04 22	644	0.3−	0.1−	2007 10 08	G96	0.1−	0.3+
2002 03 20	699	0.1+	0.5+	2002 04 22	644	0.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+
2002 03 20	699	0.6−	0.6+	2002 05 09	644	0.3−	1.0+	2007 10 08	G96	0.1−	0.2−
2002 04 05	699	0.4−	0.5+	2002 05 09	644	0.0	0.6+	2007 10 08	G96	0.2−	0.1+
2002 04 05	699	0.8−	1.4−	2002 05 09	644	0.0	0.4+	2007 10 08	G96	0.2+	0.0
2002 04 05	699	0.3−	0.5−	2002 05 11	704	0.2−	0.4+	2007 10 11	704	0.6−	0.7+
2002 04 05	699	0.1+	0.5+	2002 05 11	704	0.5+	0.4+	2007 10 11	704	0.8−	0.4+
2002 04 10	704	1.3+	0.2−	2002 05 11	704	0.6−	0.2+	2007 10 11	704	0.5−	0.3−
2002 04 10	704	0.8+	0.7−	2002 05 11	704	0.4+	0.3+	2007 10 11	704	0.8−	0.5+
2002 04 10	704	(1.2+	2.0+)	2002 05 13	704	0.1−	0.2+	2007 10 18	G96	0.1+	0.1+
2002 04 10	704	(2.2+	0.1+)	2002 05 13	704	0.2+	0.0	2007 10 18	G96	0.2−	0.1+
2002 04 10	704	1.5+	0.3+	2002 05 13	704	0.7+	0.2+	2007 10 18	G96	0.0−	0.2+
2002 04 13	691	0.1+	0.1−	2002 05 13	704	0.6+	0.2+	2007 10 18	G96	0.3−	0.0
2002 04 13	691	0.0	0.1+	2002 05 13	704	1.0−	1.2+	2007 10 20	703	(1.2−	1.6+)
2002 04 13	691	0.1−	0.1−	2007 09 12	G96	0.1+	0.1−	2007 10 20	703	0.1+	0.6+
2002 04 14	644	0.1+	0.0	2007 09 12	G96	0.1−	0.4−	2007 10 20	703	0.3+	0.1+
2002 04 14	644	0.1+	0.0	2007 09 12	G96	0.3+	0.3−	2007 10 20	703	0.6−	1.3+

2002 JU₁₀₄ = 2007 TA₁₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	41.56524		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.23193012	ω	92.24705	+0.82828550		+0.54330769	
a	2.6236020	Ω	234.87476	−0.55717217		+0.77284528	
e	0.2561478	i	9.64030	−0.05918033		+0.32791298	
P	4.25	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 11	704	1.2+	0.5+	2003 11 19	691	0.1−	0.2+	2007 10 12	704	0.2+	0.2+
2002 05 11	704	0.5−	0.2+	2007 09 25	G96	0.8+	0.6−	2007 10 12	704	0.0	1.0+
2002 05 11	704	1.4−	0.3−	2007 09 25	G96	0.6+	0.6−	2007 10 12	704	0.3−	0.1−
2002 05 11	704	0.5−	0.1+	2007 09 25	G96	1.0+	0.8−	2007 10 18	704	0.6+	0.9−
2002 05 16	704	0.6+	0.4+	2007 09 25	G96	0.3+	0.8−	2007 10 18	704	0.3+	0.2+
2002 05 16	704	0.2−	0.1+	2007 10 07	691	0.7−	0.4+	2007 10 18	704	1.0+	0.7+
2002 05 16	704	0.2−	0.2+	2007 10 07	691	0.1−	0.3+	2007 10 18	704	0.0	0.4−
2002 05 18	644	0.1+	0.2+	2007 10 07	691	0.6−	0.4−	2007 10 18	704	0.1+	0.2−
2002 05 18	644	0.3+	0.5+	2007 10 09	704	0.1+	0.2+	2007 10 19	704	0.4−	0.8+
2002 05 18	644	0.0	0.2+	2007 10 09	704	0.4+	0.2+	2007 10 19	704	0.0	0.8−
2002 05 18	644	0.2+	0.6+	2007 10 09	704	0.3+	0.2+	2007 10 19	704	0.4+	0.1+
2002 05 18	644	0.4+	0.4+	2007 10 09	704	0.5−	0.3−	2007 10 19	704	0.6+	0.3−
2002 05 18	644	0.0	0.4+	2007 10 09	704	0.3+	0.4+	2007 10 19	704	0.5+	0.1−
2003 11 19	691	0.1+	0.4+	2007 10 12	704	0.7−	0.9+				
2003 11 19	691	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.5−	0.7+				

M.P.O. 125853

2002 JX₁₃₈ = 2007 TH₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	26.75768		(2000.0)		P		Q
n	0.22716993	ω	111.54645		+0.93744311		+0.34115806
a	2.6601257	Ω	228.57806		−0.34372725		+0.87538883
e	0.3428203	i	5.30773		−0.05524477		+0.34249902
P	4.34	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	644	0.2+	1.0−	2006 05 31	G96	0.0	0.4+	2007 10 15	704	0.5+	0.0
2002 05 09	644	0.2+	0.2−	2006 05 31	G96	0.2+	0.4+	2007 10 15	704	0.4+	0.2−
2002 05 09	644	0.1+	0.1−	2006 06 01	G96	0.3+	0.4+	2007 10 18	699	0.6+	0.3−
2002 05 11	704	0.1+	0.3−	2006 06 01	G96	0.1+	0.0	2007 10 18	699	0.3+	0.3−
2002 05 11	704	0.4+	1.0+	2006 06 01	G96	0.1−	0.4+	2007 10 18	699	0.0	0.1+
2002 05 11	704	0.1−	0.0	2006 06 01	G96	0.3+	0.6+	2007 10 18	699	0.3+	0.1−
2002 05 11	704	0.1+	0.8−	2007 06 24	703	1.9−	0.7−	2007 10 20	704	1.4−	0.7+
2002 05 11	704	0.2−	0.4+	2007 06 24	703	1.8−	0.2−	2007 10 20	704	1.3−	1.2−
2002 05 11	704	0.4−	0.4+	2007 06 24	703	0.3−	0.0	2007 10 20	H51	0.2+	0.3−
2002 05 11	704	0.0	0.1+	2007 06 24	703	0.5+	0.6+	2007 10 20	704	0.7−	0.7−
2002 05 11	704	0.2−	0.2−	2007 10 04	D29	0.6+	0.2−	2007 10 20	H51	1.0+	0.4−
2002 05 11	704	0.1−	0.5+	2007 10 04	D29	0.4+	0.1−	2007 10 20	704	0.6−	0.8+
2002 05 11	704	0.4+	0.3−	2007 10 04	D29	0.2+	0.1−	2007 10 20	703	0.4+	0.4+
2002 05 17	644	0.3+	0.7−	2007 10 04	D29	0.7+	0.2−	2007 10 20	704	1.4−	1.0−
2002 05 17	644	0.1−	0.5+	2007 10 05	691	0.0	0.1+	2007 10 20	703	0.2+	0.2+
2002 05 17	644	0.0	0.5+	2007 10 05	691	0.0	0.2−	2007 10 20	H51	0.7+	0.1−
2002 06 16	644	0.3+	0.6+	2007 10 05	691	0.3−	0.1−	2007 10 20	703	0.0	0.2+
2002 06 16	644	0.2+	0.5+	2007 10 09	691	0.0	0.1+	2007 10 20	703	0.4+	0.3+
2002 06 16	644	0.2+	0.3+	2007 10 09	691	0.1−	0.2−	2007 10 20	H51	0.2+	0.0
2003 12 22	644	0.3−	0.6+	2007 10 09	691	0.1−	0.1+	2007 10 21	691	0.0	0.1+
2003 12 22	644	0.4−	0.4+	2007 10 12	704	0.1+	0.4+	2007 10 21	691	0.0	0.1+
2003 12 22	644	0.4−	0.5+	2007 10 12	704	0.4−	0.3+	2007 10 21	691	0.1−	0.1+
2006 05 07	G96	0.1−	0.2+	2007 10 12	704	0.2−	0.3+	2007 10 22	704	0.3+	0.4+
2006 05 07	G96	0.2−	0.3+	2007 10 12	704	0.2−	0.5+	2007 10 22	704	0.4+	0.1+
2006 05 07	G96	0.1+	0.0	2007 10 12	704	0.0	0.6+	2007 10 22	704	0.6+	0.3+
2006 05 07	G96	0.1−	0.4+	2007 10 15	704	0.8+	0.5+	2007 10 22	704	0.3−	0.4+
2006 05 31	G96	0.1−	0.4+	2007 10 15	704	0.3+	0.2+	2007 10 22	704	0.6+	0.0
2006 05 31	G96	0.1−	0.3+	2007 10 15	704	0.2+	0.4+				

2002 JS₁₃₉ = 2003 ST₃₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	108.45475		(2000.0)	P		Q	
n	0.23895968	ω	274.09792	−0.54107833	+0.83985658		
a	2.5718934	Ω	323.03884	−0.74018260	−0.50004174		
e	0.1591541	i	4.12996	−0.39920415	−0.21118518		
P	4.12	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 18	644	0.1−	0.2+	2002 05 17	644	0.4+	0.2+	2006 03 24	703	0.8−	0.6+
2002 04 18	644	0.2−	0.4+	2002 05 17	644	0.1−	0.2−	2006 03 24	703	1.4+	0.1+
2002 04 18	644	0.3−	0.1+	2003 09 18	691	0.1−	0.1−	2007 10 08	691	0.1−	0.2+
2002 05 10	644	0.3−	0.3+	2003 09 18	691	0.3−	0.1+	2007 10 08	691	0.4−	0.1+
2002 05 10	644	0.3−	0.0	2003 09 18	691	0.3−	0.1+	2007 10 08	691	0.4+	0.2−
2002 05 10	644	0.4−	0.3−	2003 09 27	291	0.3+	0.2+	2007 10 10	691	0.4−	0.4+
2002 05 11	704	0.2+	1.3−	2003 09 27	291	0.4+	0.3+	2007 10 10	691	0.0	0.4−
2002 05 11	704	1.2+	0.4+	2003 09 27	291	0.4−	0.1+	2007 10 10	691	0.3+	0.0
2002 05 11	704	(2.1+	0.3+)	2006 03 24	703	0.1+	0.1−				
2002 05 17	644	0.0	0.0	2006 03 24	703	0.4−	0.3+				

2002 JC₁₄₇ = 2007 TU₁₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.54503		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23547066	ω	145.43938	+0.70126391		+0.71141507		
<i>a</i>	2.5972366	Ω	168.83671	-0.69590276		+0.69712660		
<i>e</i>	0.1855222	<i>i</i>	13.74977	-0.15475229		+0.08889940		
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5	

Residuals in seconds of arc

2002 05 07	704	0.4+	0.0	2002 05 15	704	0.9-	0.9+	2007 10 08	699	0.1-	0.6+
2002 05 07	704	0.2+	0.0	2002 05 15	704	0.0	1.1-	2007 10 08	699	0.1-	0.0
2002 05 07	704	0.3+	0.4-	2002 05 15	704	0.6-	0.1+	2007 10 10	703	0.7+	0.4+
2002 05 13	644	0.1+	0.0	2002 05 15	704	0.8+	0.7+	2007 10 10	703	0.6+	0.1+
2002 05 13	644	0.0	0.0	2007 10 08	699	1.0-	0.7-	2007 10 10	703	0.6+	0.6+
2002 05 13	644	0.4-	0.1-	2007 10 08	699	0.1-	1.2-	2007 10 10	703	0.5-	0.2+

2002 KU₁ = 2007 TA₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	141.31080		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25652188	ω	239.82947	-0.44950377		+0.89327315		
<i>a</i>	2.4531256	Ω	3.46301	-0.80107813		-0.40158345		
<i>e</i>	0.1529069	<i>i</i>	2.91607	-0.39524699		-0.20197479		
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5	

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	704	0.0	0.0	2002 05 18	644	0.2+	0.1+	2007 10 14	701	0.3+	0.2+
2002 05 09	704	0.2-	0.6-	2002 05 21	704	0.7+	1.0-	2007 10 14	701	0.9+	0.5+
2002 05 09	704	0.3-	0.6+	2002 05 21	704	0.8-	0.1-	2007 10 14	701	0.8+	0.0
2002 05 09	704	0.3-	0.0	2002 05 21	704	0.3+	0.1+	2007 10 14	B21	0.3-	0.1+
2002 05 09	704	0.0	0.3-	2002 05 21	704	0.1+	0.1+	2007 10 14	B21	0.1+	0.1+
2002 05 09	644	0.0	0.1-	2007 10 13	B21	0.3-	0.2-	2007 10 14	B21	0.2-	0.3+
2002 05 09	644	0.1-	0.3-	2007 10 13	B21	0.3-	0.1-	2007 10 21	691	0.0	0.3+
2002 05 09	644	0.1-	0.0	2007 10 13	B21	0.2-	0.1+	2007 10 21	691	0.3-	0.1+
2002 05 17	644	0.2+	0.6+	2007 10 14	G96	0.9+	0.5-	2007 10 21	691	0.2+	0.1+
2002 05 17	644	0.1+	0.7+	2007 10 14	701	0.9-	0.8-	2007 10 21	691	0.0	0.0
2002 05 17	644	0.1+	0.3+	2007 10 14	G96	1.0+	0.5-	2007 10 21	691	0.4-	0.1+
2002 05 18	644	0.1+	0.2+	2007 10 14	G96	0.6+	0.4-	2007 10 21	691	0.3-	0.2-
2002 05 18	644	0.1+	0.1-	2007 10 14	G96	0.8+	0.4-				

2002 KA₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	129.60578		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25698566	ω	202.21006	-0.21811088		+0.97177741		
<i>a</i>	2.4501732	Ω	55.30115	-0.87815421		-0.15525266		
<i>e</i>	0.1804091	<i>i</i>	6.27543	-0.42576147		-0.17760990		
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	644	0.7+	0.5+	2002 05 16	704	1.3+	0.9-	2002 06 08	704	0.1+	0.5+
2002 04 14	644	0.5+	0.2+	2002 05 16	704	0.5+	0.1-	2002 06 08	704	0.8-	0.5+
2002 04 14	644	0.4+	0.4+	2002 05 16	704	0.4+	0.2+	2002 06 08	704	0.0	0.1+
2002 05 02	699	0.1-	0.3+	2002 05 19	644	0.0	0.4+	2003 10 20	691	0.3-	0.0
2002 05 02	699	0.3-	1.0+	2002 05 19	644	0.4+	0.3+	2003 10 20	691	0.0	0.0
2002 05 02	699	0.1-	0.4+	2002 05 19	644	0.1+	0.3+	2003 10 20	691	0.3+	0.0
2002 05 02	699	0.4-	0.3-	2002 06 04	291	0.0	0.1+	2007 10 16	691	0.2-	0.5+
2002 05 08	704	0.7-	1.3+	2002 06 04	291	0.2-	0.1+	2007 10 16	691	0.1-	0.3+
2002 05 08	704	0.1+	0.7-	2002 06 04	291	0.1-	0.2-	2007 10 16	691	0.2-	0.4+
2002 05 08	704	1.4+	0.8-	2002 06 08	704	0.7-	0.0				

2002 LM₅ = 2007 TE₁₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	48.49765		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22820488	ω	253.06059	+0.68390537		+0.70263204		
<i>a</i>	2.6520768	Ω	61.77831	-0.55530933		+0.67594793		
<i>e</i>	0.2824163	<i>i</i>	12.88072	-0.47318600		+0.22226700		
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

2002 05 10	644	1.1-	0.2+	2002 06 08	704	(1.9+	1.5+)	2007 10 10	703	0.6+	0.7-
2002 05 10	644	0.3+	0.4-	2002 06 12	644	0.0	0.3+	2007 10 10	703	0.5+	0.8-
2002 05 10	644	0.2+	0.1+	2002 06 12	644	0.2-	1.1+	2007 10 10	703	0.2+	0.1+
2002 06 05	644	0.0	0.5-	2002 06 12	644	0.0	0.5+	2007 10 19	704	0.3+	0.4+
2002 06 05	644	0.2+	0.6-	2002 06 17	644	0.0	0.7-	2007 10 19	704	0.1-	0.6-
2002 06 05	644	0.2+	0.6-	2002 06 17	644	0.3-	0.7-	2007 10 19	704	0.5+	0.5-
2002 06 07	644	0.1-	0.1-	2002 06 17	644	0.3-	0.7-	2007 10 19	704	0.0	0.8+
2002 06 07	644	0.0	0.1-	2007 10 08	699	0.8-	1.0-	2007 10 19	G96	0.4-	0.0
2002 06 07	644	0.1-	0.0	2007 10 08	699	0.3-	0.7+	2007 10 19	G96	0.2+	0.2+
2002 06 08	704	0.7+	0.3+	2007 10 08	699	0.3-	0.8+	2007 10 19	G96	0.1+	0.0
2002 06 08	704	0.4+	0.6+	2007 10 08	699	0.4-	0.6+	2007 10 19	G96	0.4-	0.2+
2002 06 08	704	0.2+	1.2+	2007 10 10	703	0.3+	0.0				

2002 LF₂₇ = 2007 ER₁₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	339.54442		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18371834	ω	38.77939	+0.39277198		+0.91755495		
<i>a</i>	3.0645570	Ω	254.42523	-0.85893444		+0.34199454		
<i>e</i>	0.2813642	<i>i</i>	3.68023	-0.32857540		+0.20281185		
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5	

Residuals in seconds of arc

2002 06 08	704	0.6-	0.6+	2002 06 10	704	0.5+	1.7-	2002 06 16	599	0.4-	0.0
2002 06 08	704	0.9-	0.1+	2002 06 16	644	0.1-	0.1-	2007 03 14	691	0.0	0.0
2002 06 08	704	0.3-	0.2+	2002 06 16	644	0.0	0.3+	2007 03 14	691	0.2+	0.1+
2002 06 08	704	0.5+	0.6+	2002 06 16	644	0.4-	0.4-	2007 03 14	691	0.0	0.2-
2002 06 10	704	0.2-	0.8+	2002 06 16	599	0.2+	0.2+	2007 03 18	691	0.1-	0.3-
2002 06 10	704	0.4+	0.5-	2002 06 16	599	0.0	0.0	2007 03 18	691	0.3-	0.0
2002 06 10	704	0.8+	0.4-	2002 06 16	599	0.4+	0.4+	2007 03 18	691	0.2+	0.3+

2002 LW₃₉ = 2007 TL₁₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	50.03289		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22310272	ω	97.74778	+0.54416291		+0.83619104		
<i>a</i>	2.6923580	Ω	205.58872	-0.81855703		+0.51128732		
<i>e</i>	0.2907919	<i>i</i>	9.10495	-0.18398670		+0.19841828		
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	699	0.3-	0.2-	2007 10 07	704	0.9-	0.3-	2007 10 11	704	0.4-	0.1-
1998 09 16	699	0.3+	0.5-	2007 10 07	704	1.0-	0.6+	2007 10 11	704	0.2-	0.0
1998 09 16	699	0.1+	0.6+	2007 10 07	704	0.5+	0.5-	2007 10 14	704	0.3-	0.3+
2002 06 02	644	0.3+	0.6+	2007 10 07	704	(2.1+	1.0-)	2007 10 14	704	0.1-	0.1+
2002 06 02	644	0.5+	0.7+	2007 10 08	704	0.4-	1.4-	2007 10 14	704	0.2-	0.1+
2002 06 02	644	0.6+	0.5+	2007 10 08	704	0.3+	0.4-	2007 10 14	704	0.3+	0.0
2002 06 02	699	0.9+	0.3-	2007 10 08	704	0.0	0.3+	2007 10 14	704	0.2+	0.1-
2002 06 02	699	0.7-	0.7+	2007 10 10	G96	0.4+	0.1+	2007 10 17	A77	0.2-	0.1-
2002 06 02	699	(0.7-	1.7+)	2007 10 10	G96	0.2+	0.1+	2007 10 17	A77	0.2+	0.0
2002 06 02	699	0.4-	0.6+	2007 10 10	G96	0.4-	0.5-	2007 10 17	A77	0.5+	0.3-
2002 06 10	704	1.0+	0.3-	2007 10 10	G96	0.4+	0.1+	2007 10 19	A77	0.5-	0.4+
2002 06 10	704	0.1+	0.6-	2007 10 10	D29	0.3+	0.4+	2007 10 19	A77	0.8+	0.4+
2002 06 10	704	0.5+	0.7-	2007 10 10	D29	0.4+	0.0	2007 10 19	A77	0.2+	0.6+
2002 06 14	704	0.4-	0.1+	2007 10 10	D29	0.1+	0.3-	2007 10 20	703	0.3+	0.6+
2002 06 14	704	0.7-	0.3-	2007 10 10	D29	0.7+	0.2+	2007 10 20	703	0.8-	0.2+
2002 06 14	704	0.2+	0.3-	2007 10 11	704	0.2-	0.3-	2007 10 20	703	0.6-	0.4+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125855

2002 06 14	704	1.3-	0.5-	2007 10 11	704	0.1+	0.4-	2007 10 20	703	0.4+	0.1+
2002 06 14	704	0.5-	0.0	2007 10 11	704	0.1-	0.4+				

2002 MX₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	58.29557	(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.21731763	ω	71.64277	+0.51277985	+0.85166385
<i>a</i>	2.7399296	Ω	229.69708	-0.83151740	+0.46130061
<i>e</i>	0.3022322	<i>i</i>	8.16285	-0.21362498	+0.24873766
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 05 23	644	0.1+	0.1+	2002 08 04	644	0.4-	0.2-	2007 10 09	691	0.4-	0.0
2002 05 23	644	0.5-	0.5-	2002 08 04	644	0.3-	0.2-	2007 10 09	691	0.0	0.2-
2002 05 23	644	0.0	0.7+	2002 08 12	704	0.3+	0.2+	2007 10 09	691	0.4-	0.2-
2002 06 10	644	(2.7-	1.5-)	2002 08 12	704	0.3+	0.2-	2007 10 12	704	0.6+	0.1-
2002 06 10	644	0.2-	0.0	2002 08 12	704	0.3+	0.2-	2007 10 12	704	1.0+	0.4-
2002 06 10	644	0.1-	0.1+	2002 08 12	704	0.2+	0.2-	2007 10 12	704	0.9+	0.3+
2002 06 24	644	0.4-	0.0	2002 08 12	704	0.1-	0.0	2007 10 12	704	0.2+	0.4-
2002 06 24	644	0.6-	0.1+	2002 08 13	704	0.0	0.2-	2007 10 12	704	0.6+	0.3+
2002 06 24	644	0.8-	0.1+	2002 08 13	704	0.2+	0.3-	2007 10 15	704	0.2+	0.3+
2002 07 02	644	0.0	0.4+	2002 08 13	704	0.4+	0.3-	2007 10 15	704	0.5+	1.1+
2002 07 02	644	0.0	0.3+	2002 08 13	704	0.0	0.1+	2007 10 15	704	0.5-	0.6-
2002 07 02	644	0.1-	0.4+	2002 08 13	704	0.0	0.2-	2007 10 15	704	(1.3+	2.1+)
2002 07 09	704	0.3+	0.2-	2002 09 03	644	0.3+	0.4-	2007 10 20	703	0.6-	0.1+
2002 07 09	704	0.2+	0.4-	2002 09 03	644	0.1+	0.1-	2007 10 20	703	0.4+	0.2-
2002 07 09	704	1.2+	0.6-	2002 09 03	644	0.1+	0.1-	2007 10 20	703	0.2-	0.2+
2002 07 09	704	0.3-	0.5+	2002 10 05	704	0.5-	1.2+	2007 10 20	703	0.3+	0.3-
2002 07 09	704	0.9+	0.2-	2002 10 05	704	0.0	0.5+	2007 10 21	691	0.3-	0.1-
2002 07 28	644	0.3+	0.7-	2002 10 05	704	0.1-	0.5+	2007 10 21	691	0.4-	0.2+
2002 07 28	644	0.3-	0.1-	2007 10 05	691	0.3-	0.2-	2007 10 21	691	1.7+	0.7+
2002 07 28	644	1.1-	1.2+	2007 10 05	691	0.3-	0.1-				
2002 08 04	644	0.1-	0.2-	2007 10 05	691	0.5-	0.1-				

2002 NA₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	39.87208	(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.20917031	ω	8.30838	+0.53858218	+0.82201920
<i>a</i>	2.8106236	Ω	294.46561	-0.78425668	+0.40882578
<i>e</i>	0.1592124	<i>i</i>	11.72509	-0.30801088	+0.39641634
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.2+	0.2-	2002 08 07	644	0.2+	0.1+	2007 10 08	198	0.3+	0.1+
2000 02 05	695	0.2-	0.3+	2002 08 24	644	0.1-	0.3-	2007 10 08	198	0.3+	0.1+
2002 06 16	644	0.4+	0.5+	2002 08 24	644	0.3-	0.4-	2007 10 08	198	0.4+	0.2+
2002 06 16	644	0.3+	0.4+	2002 08 24	644	0.5+	0.5-	2007 10 11	A44	0.2-	0.3-
2002 06 16	644	0.4+	0.0	2002 08 28	644	0.0	0.1-	2007 10 11	A44	0.2+	0.3+
2002 06 17	644	0.3+	0.2-	2002 08 28	644	0.0	0.2-	2007 10 13	A44	0.2+	0.1+
2002 06 17	644	0.5+	0.2+	2007 09 05	703	0.3-	1.9+	2007 10 13	A44	0.3+	0.1-
2002 07 05	291	0.3-	0.0	2007 09 05	703	1.5-	0.9-	2007 10 13	A44	0.1+	0.3+
2002 07 05	291	0.3-	0.1-	2007 09 05	703	1.4-	0.0	2007 10 14	198	0.8+	0.1-
2002 07 05	291	0.4-	0.0	2007 09 05	703	2.4-	0.8-	2007 10 14	198	0.8+	0.1-
2002 07 08	644	0.4+	0.3+	2007 09 12	703	0.6+	0.1-	2007 10 14	198	0.8+	0.1-
2002 07 08	644	0.5+	0.1+	2007 09 12	703	0.2+	0.3-	2007 10 14	198	0.7+	0.1-
2002 07 08	644	0.0	0.2-	2007 09 12	703	0.4-	0.2+	2007 10 14	198	0.6+	0.1-
2002 08 06	644	0.1+	0.2+	2007 09 12	703	0.2+	0.3-	2007 10 14	198	0.0	0.2-
2002 08 06	644	0.1+	0.0	2007 10 08	198	0.1+	0.1+	2007 10 15	198	0.2-	0.0
2002 08 06	644	0.2+	0.2-	2007 10 08	198	0.1+	0.0	2007 10 15	198	0.0	0.2+
2002 08 07	644	0.4+	0.1+	2007 10 08	198	0.2+	0.1+	2007 10 15	198	0.6-	0.7+
2002 08 07	644	0.2+	0.1-	2007 10 08	198	0.3+	0.1+				

2002 NB₄₂ = 2007 TP₁₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	4.92190	(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.21365525	ω	34.30849	+0.99404495	-0.08766480
<i>a</i>	2.7711519	Ω	330.51772	+0.04379408	+0.86528640
<i>e</i>	0.1133417	<i>i</i>	7.55724	+0.09978331	+0.49355276
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.3+	0.2+	2005 03 03	703	1.2+	1.4-	2007 10 08	699	0.6+	0.4-
2002 07 14	644	0.1+	0.1+	2007 09 09	691	0.1-	0.1+	2007 10 09	704	0.1-	0.3+
2002 07 14	644	0.1+	0.1+	2007 09 09	691	0.3-	0.3-	2007 10 09	704	0.1-	0.6+
2002 07 15	644	0.3-	0.2-	2007 09 09	691	0.2-	0.4-	2007 10 09	704	0.4+	0.1+
2002 07 15	644	0.2-	0.3-	2007 09 13	699	1.4-	0.3-	2007 10 09	704	0.0	0.1+
2002 07 15	644	0.3+	0.3-	2007 09 13	703	1.9-	0.3+	2007 10 12	704	0.1-	1.1+
2002 08 08	644	0.3-	0.3-	2007 09 13	703	0.1-	0.0	2007 10 12	704	0.6-	0.1-
2002 08 08	644	0.1-	0.4-	2007 09 13	699	0.9+	0.6-	2007 10 12	704	0.5-	0.4+
2002 08 08	644	0.1+	0.3-	2007 09 13	703	1.5+	0.5+	2007 10 12	704	0.0	0.5+
2002 08 11	644	0.1-	0.5+	2007 09 13	703	(3.7+	1.1+)	2007 10 12	704	0.5+	0.2-
2002 08 11	644	0.1+	0.4+	2007 09 13	699	0.4-	0.2+	2007 10 17	A50	0.4+	0.0
2002 08 11	644	0.3+	0.3+	2007 09 13	699	1.0+	0.6-	2007 10 17	A50	0.9-	0.1-
2005 03 03	703	1.4-	0.7+	2007 10 08	699	0.3-	0.1-	2007 10 17	A50	0.2-	0.5-
2005 03 03	703	0.2-	0.8-	2007 10 08	699	0.4+	1.0-	2007 10 17	A50	0.4-	0.6+
2005 03 03	703	0.2-	0.5+	2007 10 08	699	0.3+	0.7-				

2002 NH₅₀ = 2007 TO₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	36.05269	(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.21698453	ω	276.48141	+0.90077988	+0.43308434
<i>a</i>	2.7427330	Ω	57.85951	-0.38192802	+0.82526142
<i>e</i>	0.2903651	<i>i</i>	2.17591	-0.20670412	+0.36246591
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	691	0.0	0.3-	2006 04 19	G96	0.1-	0.7+	2007 10 14	704	0.1-	0.9+
1998 11 18	691	0.3-	0.1-	2006 05 22	G96	0.3+	0.1-	2007 10 14	691	0.1-	0.4-
1998 11 18	691	0.3-	0.4-	2006 05 22	G96	0.2+	0.4-	2007 10 14	691	0.0	0.1-
1998 11 27	691	0.2+	0.0	2006 05 22	G96	0.0	0.2-	2007 10 14	691	1.2-	0.1+
1998 11 27	691	0.5+	0.1-	2006 05 22	G96	0.3-	0.1+	2007 10 15	703	0.7-	0.6+
1998 11 27	691	0.4+	0.1-	2007 10 06	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	703	0.1+	0.8+
2000 02 06	695	0.1-	0.6+	2007 10 06	691	0.1-	0.1+	2007 10 15	703	0.7-	0.3-
2000 02 06	695	0.1+	0.7+	2007 10 06	691	0.4+	0.2+	2007 10 15	703	0.7+	0.6+
2002 07 05	644	0.3-	0.0	2007 10 07	G96	0.9+	0.1-	2007 10 18	699	0.3-	0.4+
2002 07 05	644	0.2-	0.2+	2007 10 07	G96	0.5+	0.4-	2007 10 18	699	1.3+	0.1+
2002 07 05	644	0.1-	0.5+	2007 10 07	G96	0.6+	0.3-	2007 10 18	699	0.2+	0.1+
2002 07 14	644	0.2+	0.2-	2007 10 07	G96	0.2+	0.6-	2007 10 18	699	0.4-	0.3-
2002 07 14	644	0.0	0.1+	2007 10 11	704	0.2+	0.2-	2007 10 18	691	0.8-	0.0
2002 07 14	644	0.0	0.1-	2007 10 11	704	0.5+	0.5+	2007 10 18	691	0.2-	0.1+
2002 07 15	644	0.0	0.5-	2007 10 11	704	0.1-	0.3+	2007 10 18	691	0.1+	0.0
2002 07 15	644	0.1-	0.2-	2007 10 11	704	0.1-	1.2-	2007 10 20	703	0.0	1.1+
2002 07 15	644	0.2+	0.2-	2007 10 11	704	0.4+	0.6-	2007 10 20	703	0.0	0.1+
2006 04 19	G96	0.1+	0.7+	2007 10 14	704	0.9+	1.0+	2007 10 20	703	0.3+	0.1+
2006 04 19	G96	0.1-	0.0	2007 10 14	704	(0.2+	1.7+)	2007 10 20	703	0.7+	1.7+
2006 04 19	G96	0.7+	0.3+	2007 10 14	704	(0.0	1.5+)				

2002 ND₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	290.85427	(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.23282107	ω	150.51515	-0.35738051	-0.92245144
<i>a</i>	2.6169044	Ω	319.91760	+0.80629551	-0.22574980
<i>e</i>	0.0407634	<i>i</i>	13.12019	+0.47134564	-0.31324171
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.2+	0.1+	2002 08 18	644	0.0	0.5+	2007 09 20	703	1.0−	0.2+
2002 07 14	644	0.1−	0.3+	2002 08 18	644	0.3+	0.2−	2007 10 09	703	1.4+	0.3−
2002 07 22	644	0.3−	0.4−	2002 08 27	644	0.0	0.2+	2007 10 09	703	0.4+	0.3−
2002 07 22	644	0.7−	0.2+	2002 08 27	644	0.2+	0.4−	2007 10 09	703	1.4+	0.2−
2002 08 08	699	0.3−	1.1−	2002 08 27	644	0.0	0.4+	2007 10 09	703	0.7+	0.0
2002 08 08	699	(1.8−	0.4−)	2002 08 27	644	0.3−	0.3−	2007 10 14	G96	0.1−	0.2−
2002 08 08	699	0.1−	0.2−	2002 08 27	644	0.2+	0.2+	2007 10 14	G96	0.2−	0.2−
2002 08 08	699	(2.0−	0.5+)	2002 08 27	644	0.3−	0.1−	2007 10 14	G96	0.4+	0.0
2002 08 08	644	0.3+	0.0	2002 09 04	644	0.1+	0.0	2007 10 14	G96	0.3+	0.0
2002 08 08	644	0.0	0.0	2002 09 04	644	0.2+	0.1−	2007 10 16	703	0.9−	0.1−
2002 08 08	644	0.1+	0.2+	2002 09 04	644	0.4+	0.2+	2007 10 16	703	1.2−	1.2+
2002 08 17	644	0.3−	0.2−	2007 09 20	703	(1.9−	1.0+)	2007 10 16	703	0.4−	0.5−
2002 08 17	644	0.2+	0.2+	2007 09 20	703	0.5−	0.1+	2007 10 16	703	0.0	0.6−
2002 08 17	644	0.4+	0.3+	2007 09 20	703	0.5−	1.1+				

2002 NU₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 58.42160 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.21796536	ω	56.77459	+0.69277165	+0.71092048		
<i>a</i>	2.7344988	Ω	257.57821	−0.69602465	+0.61520067		
<i>e</i>	0.2015061	<i>i</i>	7.12179	−0.18872501	+0.34076415		
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 12	644	0.2−	0.0	2002 08 12	608	0.3−	0.5+	2002 09 21	644	0.1−	0.6+
2002 07 12	644	0.3+	0.4−	2002 08 13	644	0.1+	0.1+	2002 09 21	644	0.1+	0.4+
2002 07 12	644	0.5+	0.0	2002 08 13	644	0.1−	0.0	2007 10 11	691	0.3−	0.1+
2002 07 21	644	0.1+	0.2−	2002 08 13	644	0.2+	0.3+	2007 10 11	691	0.0	0.1+
2002 07 21	644	0.0	0.0	2002 08 15	644	0.1+	0.0	2007 10 11	691	0.0	0.2−
2002 07 21	644	0.1+	0.3−	2002 08 15	644	0.1+	0.4+	2007 10 15	691	0.1−	0.0
2002 08 05	644	0.3−	0.1+	2002 08 25	644	0.0	0.1−	2007 10 15	691	0.2−	0.1−
2002 08 05	644	0.2−	0.2−	2002 08 25	644	0.2−	0.1−	2007 10 15	691	0.2+	0.0
2002 08 05	644	0.1−	0.2−	2002 08 25	644	0.6−	0.5−	2007 10 19	691	0.2+	0.1−
2002 08 12	644	0.1+	0.1−	2002 09 04	644	0.0	0.5−	2007 10 19	691	0.2+	0.1+
2002 08 12	608	0.4+	0.4+	2002 09 21	644	0.1−	0.0	2007 10 19	691	0.1+	0.1+

2002 NN₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 84.91914 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.22963271	ω	86.81844	+0.55305101	+0.82345997		
<i>a</i>	2.6410718	Ω	217.67443	−0.82276164	+0.51587283		
<i>e</i>	0.1765392	<i>i</i>	11.96277	−0.13114062	+0.23619674		
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 07 01	644	0.1+	0.3+	2002 08 03	644	0.1−	0.1+	2007 09 10	G96	0.1−	0.0
2002 07 01	644	0.2+	0.0	2002 08 24	644	0.1+	0.4+	2007 09 10	G96	0.4+	0.2−
2002 07 09	644	0.4−	0.2−	2002 08 24	644	0.5−	0.0	2007 09 10	G96	0.4+	0.1−
2002 07 09	644	0.2+	0.2−	2002 08 24	644	0.4−	0.1−	2007 10 12	691	0.2+	0.1+
2002 07 09	644	0.1−	0.4+	2002 08 31	644	0.7−	0.8+	2007 10 12	691	0.1+	0.1−
2002 07 19	644	0.1+	0.6−	2002 08 31	644	0.3−	0.2+	2007 10 12	691	0.3+	0.2+
2002 07 19	644	0.0	0.6−	2002 08 31	644	0.1−	0.1+	2007 10 16	691	0.4−	0.1+
2002 07 19	644	0.4+	0.6−	2002 09 05	645	0.0	0.1−	2007 10 16	691	0.1−	0.5−
2002 08 03	644	0.0	0.0	2002 09 05	645	0.1+	0.1+	2007 10 16	691	0.1−	0.1+
2002 08 03	644	0.0	0.2+	2007 09 10	G96	0.6−	0.0				

2002 NO₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 178.91162 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.27277022	ω	182.82864	+0.22167234	+0.96647697		
<i>a</i>	2.3547135	Ω	100.00346	−0.89205405	+0.25464900		
<i>e</i>	0.0964050	<i>i</i>	7.55926	−0.39382858	−0.03280478		
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	644	0.2+	0.2−	2002 08 29	644	0.4−	0.4−	2005 04 16	703	0.2+	0.9−
2002 07 05	644	0.1+	0.1+	2002 08 29	644	0.3+	0.1−	2005 04 16	703	0.0	0.5+
2002 07 05	644	0.0	0.1−	2002 08 29	644	0.2−	0.6−	2005 04 16	703	0.5−	0.9+
2002 07 09	644	0.5−	0.5+	2002 08 29	644	0.2+	0.2−	2005 04 16	703	0.7+	0.2+
2002 07 09	644	0.1−	0.1−	2002 08 29	644	0.1+	0.3−	2006 09 19	703	0.2−	0.4+
2002 07 09	644	0.1−	0.3+	2002 08 29	644	0.3+	0.2−	2006 09 19	703	0.1+	0.1+
2002 07 14	644	0.1−	0.1+	2003 12 25	691	0.2−	0.1+	2006 09 19	703	0.1−	0.4−
2002 07 14	644	0.4+	0.8+	2003 12 25	691	0.0	0.2+	2006 09 19	703	0.3−	0.9+
2002 07 14	644	0.4−	0.3+	2003 12 25	691	0.1+	0.3+				

2002 NR₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 39.36054 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.22342725	ω	229.15553	+0.89964966	+0.34722523		
<i>a</i>	2.6897503	Ω	109.00838	−0.26605490	+0.91667142		
<i>e</i>	0.1251778	<i>i</i>	16.25808	−0.34618677	+0.19785892		
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	691	0.0	0.1−	2002 06 16	644	0.1−	0.1−	2002 08 11	644	0.0	0.2+
1999 12 15	691	0.1−	0.3+	2002 07 08	644	0.0	0.0	2002 08 11	644	0.4+	0.1−
1999 12 15	691	0.1+	0.1−	2002 07 08	644	0.2+	0.1+	2007 10 12	703	0.6+	0.0
2002 06 12	644	0.3+	0.1−	2002 07 08	644	0.2+	0.1+	2007 10 12	703	0.1+	0.6−
2002 06 12	644	0.6−	0.4−	2002 07 14	644	0.1+	0.1+	2007 10 12	703	0.9−	0.6−
2002 06 16	644	0.7−	0.3−	2002 07 14	644	0.1+	0.4+	2007 10 12	703	0.2+	1.0+

2002 NQ₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 52.67985 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.22593645	ω	250.61033	+0.86100320	+0.50666419		
<i>a</i>	2.6697987	Ω	78.92568	−0.44804291	+0.79684636		
<i>e</i>	0.1563423	<i>i</i>	2.58882	−0.24068866	+0.32913109		
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 06 12	644	0.4+	0.1+	2002 07 08	644	0.3−	0.0	2007 10 06	691	0.0	0.4+
2002 06 12	644	0.2−	0.5−	2002 07 08	644	0.1+	0.1+	2007 10 06	691	0.1+	0.0
2002 06 12	644	0.1−	0.1−	2002 07 09	644	0.2−	0.0	2007 10 06	691	0.1−	0.2−
2002 06 17	644	0.3−	0.2+	2002 07 09	644	0.0	0.1−	2007 10 10	691	0.1+	0.1−
2002 06 17	644	0.3+	0.0	2002 07 09	644	0.1−	0.4−	2007 10 10	691	0.0	0.1−
2002 06 17	644	0.2−	0.1+	2002 07 14	644	0.2+	0.1−	2007 10 10	691	0.2−	0.4+
2002 06 17	644	0.3−	0.2−	2002 07 14	644	0.2+	0.2−	2007 10 18	691	0.1+	0.1−
2002 06 17	644	0.5+	0.2+	2002 07 22	644	0.4−	0.1+	2007 10 18	691	0.4+	0.1+
2002 07 08	644	0.1+	0.2−	2002 07 22	644	0.5+	0.9+	2007 10 18	691	0.3−	0.3−

2002 NW₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 75.43148 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.22782565	ω	289.84395	+0.44922189	+0.89340974		
<i>a</i>	2.6550190	Ω	6.85456	−0.80553254	+0.40712125		
<i>e</i>	0.1059992	<i>i</i>	2.07800	−0.38641560	+0.18992453		
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 12	644	0.0	0.2+	2002 07 14	644	0.3+	0.1+	2007 10 07	G96	0.6+	0.2−
2002 06 12	644	0.6−	0.1+	2003 10 18	691	0.1−	0.1−	2007 10 07	G96	0.4+	0.4−
2002 06 12	644	0.5+	0.5+	2003 10 18	691	0.1+	0.3−	2007 10 12	704	0.3−	1.0−
2002 06 17	644	1.2+	0.3+	2003 10 18	691	0.0	0.3+	2007 10 12	704	0.1+	0.6+
2002 06 17	644	0.4+	0.3+	2005 03 10	G96	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.1−	0.0
2002 06 17	644	0.4−	0.3−	2005 03 10	G96	0.1+	0.2+	2007 10 13	703	0.6−	0.5+
2002 07 02	644	0.4+	0.3−	2005 03 10	G96	0.2+	0.2+	2007 10 13	703	1.1−	0.6−
2002 07 02	644	0.1−	0.1+	2005 03 10	G96	0.1−	0.2+	2007 10 13	703	0.5−	0.2+
2002 07 02	644	0.1+	0.4+	2007 09 14	G96	0.0	0.3−	2007 10 13	703	0.4−	0.8+
2002 07 05	644	0.0	0.5+	2007 09 14	G96	0.1−	0.4−	2007 10 13	A77	0.8+	0.3+

2007 OCT. 26

2002 07 05	644	0.5−	0.3−	2007 09 14	G96	0.2−	0.3−	2007 10 13	A77	0.7+	0.0
2002 07 07	644	0.9−	0.3−	2007 09 14	G96	0.3+	0.3−	2007 10 13	A77	0.8+	0.5+
2002 07 07	644	0.1−	0.5−	2007 10 04	691	0.3+	0.4+	2007 10 14	704	0.4−	0.3+
2002 07 14	644	0.2−	0.2+	2007 10 04	691	0.1−	0.4−	2007 10 14	704	0.3+	0.4+
2002 07 14	644	0.2−	0.5−	2007 10 04	691	0.2−	0.2+	2007 10 14	704	0.5−	0.0

2002 NJ₆₅ = 2001 HS₆₆

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT =	JDT 2454400.5				MPC				
<i>M</i>	358.18131		(2000.0)				P			Q	
<i>n</i>	0.26421978	<i>ω</i>	336.22589	−0.21802132	−0.95830988						
<i>a</i>	2.4052441	<i>Ω</i>	125.86276	+0.92797853	−0.26215696						
<i>e</i>	0.1126152	<i>i</i>	13.17278	+0.30219621	+0.11364816						
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2001 04 25	699	0.6+	1.0−	2002 07 04	644	0.2+	0.2−	2002 08 08	644	0.5−	0.2−
2001 04 25	699	1.7−	0.1+	2002 07 05	644	0.1−	0.2+	2005 05 15	644	0.3−	0.6−
2001 04 25	699	0.9+	0.8+	2002 07 05	644	0.0	0.4+	2005 05 15	644	0.3−	0.6−
2001 04 25	699	0.5+	0.5+	2002 07 05	644	0.6+	0.0	2005 05 15	644	0.2−	0.6−
2001 04 26	704	0.1+	0.5+	2002 07 18	644	0.1−	0.0	2006 08 28	E12	0.3−	1.8+
2001 04 26	704	0.1+	0.7+	2002 07 18	644	0.1+	0.2−	2006 08 28	E12	0.8−	0.2−
2001 04 26	704	0.4+	0.8+	2002 08 08	644	0.4−	0.0	2006 08 28	E12	0.1−	0.6+
2002 07 04	644	0.1+	0.1−	2002 08 08	644	0.1−	0.1+	2006 08 28	E12	1.0+	0.9−

2002 NT₆₅ = 2006 SR₃₁₁

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT =	JDT 2454400.5				MPC				
<i>M</i>	230.44150		(2000.0)				P			Q	
<i>n</i>	0.28060121	<i>ω</i>	306.16747	−0.44354392	+0.89570732						
<i>a</i>	2.3106971	<i>Ω</i>	297.47388	−0.81056716	−0.41577769						
<i>e</i>	0.1093209	<i>i</i>	2.01915	−0.38242603	−0.15759856						
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.3+	0.3+	2002 08 07	644	0.1−	0.5−	2006 10 01	691	0.5−	0.2+
2002 07 14	644	0.3−	1.1+	2002 08 15	291	0.2+	0.5−	2006 10 01	691	0.1−	0.5+
2002 07 14	644	0.3−	0.1+	2002 08 15	291	0.1+	0.1−	2006 10 01	691	0.0	0.1+
2002 07 17	644	0.4−	0.3−	2002 08 15	291	0.5+	0.1+	2006 10 19	G96	0.4−	0.0
2002 07 17	644	0.1−	0.0	2006 09 27	691	0.2+	0.3+	2006 10 19	G96	0.3+	0.1−
2002 08 07	644	0.3+	0.2−	2006 09 27	691	0.6+	0.1−	2006 10 19	G96	0.1−	0.7−
2002 08 07	644	0.2−	0.2−	2006 09 27	691	0.4+	0.3+	2006 10 19	G96	0.4−	0.2−

2002 NV₆₅ = 1999 VM₁₁₅ = 2005 EL₁₁₀ = 2005 EP₃₂₅

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT =	JDT 2454400.5				MPC				
<i>M</i>	149.36115		(2000.0)				P			Q	
<i>n</i>	0.25562843	<i>ω</i>	141.04090	+0.04455387	+0.99864030						
<i>a</i>	2.4588382	<i>Ω</i>	131.49505	−0.92537135	+0.05146311						
<i>e</i>	0.1626502	<i>i</i>	2.07078	−0.37643435	−0.00831273						
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1999 11 02	691	0.3−	0.1−	2002 07 13	644	0.2−	0.0	2005 03 10	G96	0.2+	0.1−
1999 11 02	691	0.3−	0.1−	2002 07 28	608	0.1−	0.4−	2005 03 10	G96	0.2−	0.1−
1999 11 02	691	0.1−	0.0	2002 07 28	608	0.1+	0.9−	2005 03 11	695	0.0	0.4+
2002 06 16	644	0.0	0.3+	2002 07 28	608	0.3+	0.7−	2005 03 11	695	0.1+	0.2+
2002 06 16	644	0.5−	0.4+	2003 12 01	691	0.3+	0.1−	2006 07 18	G96	0.1+	0.1−
2002 06 16	644	0.2+	0.8+	2003 12 01	691	0.2+	0.1+	2006 07 18	G96	0.3−	0.2−
2002 07 01	644	0.1−	0.1−	2003 12 01	691	0.2+	0.3+	2006 07 18	G96	0.2−	0.0
2002 07 01	644	0.1−	0.1−	2005 03 04	G96	0.3−	0.1+	2006 07 18	G96	0.1−	0.1−
2002 07 04	644	0.2+	0.6+	2005 03 04	G96	0.1−	0.0	2006 08 18	644	0.1+	0.1+
2002 07 04	644	0.3+	0.1−	2005 03 04	G96	0.2+	0.1+	2006 08 18	644	0.2+	0.7+
2002 07 04	644	0.2+	0.1−	2005 03 04	G96	0.1+	0.4−	2006 08 18	644	0.3−	0.2+
2002 07 13	644	0.0	0.1−	2005 03 10	G96	0.0	0.1+				
2002 07 13	644	0.0	0.1+	2005 03 10	G96	0.1−	0.0				

M.P.O. 125857

2002 NZ₆₅

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT =	JDT 2454400.5				MPC				
<i>M</i>	169.27801		(2000.0)				P			Q	
<i>n</i>	0.27795204	<i>ω</i>	164.58951	+0.61401906	+0.78489233						
<i>a</i>	2.3253561	<i>Ω</i>	143.17927	−0.73804556	+0.60832299						
<i>e</i>	0.1244448	<i>i</i>	7.98128	−0.27976659	+0.11784381						
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1995 07 03	691	0.2+	0.1−	2002 08 06	644	0.1−	0.0	2006 10 17	703	0.0	0.6+
1995 07 03	691	0.1+	0.3+	2002 08 06	644	0.2−	0.6+	2006 10 17	703	1.1−	0.1−
1995 07 03	691	0.2−	0.1+	2002 08 06	644	0.0	0.3+	2006 10 17	703	0.1+	1.4+
2002 06 10	644	0.1−	0.0	2002 08 07	644	0.3−	0.0	2006 10 22	703	(1.6−	6.1−)
2002 06 10	644	0.2−	0.2+	2002 08 07	644	0.3−	0.2+	2006 10 22	703	(1.8+	4.0−)
2002 06 10	644	0.2−	0.0	2002 08 28	644	0.3+	0.6−	2006 10 22	703	1.1−	0.8−
2002 06 24	644	0.0	0.3−	2002 08 28	644	0.5+	0.0	2006 10 22	703	0.8+	0.3−
2002 06 24	644	0.3+	0.1−	2005 04 13	703	0.1+	0.3−	2006 10 22	644	0.1+	0.3−
2002 06 24	644	0.2−	0.0	2005 04 13	703	0.4+	1.6+	2006 10 22	644	0.0	0.2−
2002 07 09	644	0.0	0.0	2005 04 13	703	0.7+	0.8+	2006 10 22	644	0.4+	0.1−
2002 07 09	644	0.1−	0.0	2005 04 13	703	0.3−	0.4+	2006 11 16	703	0.2+	0.1+
2002 07 09	644	0.2−	0.0	2006 09 26	703	0.1−	0.8−	2006 11 16	703	0.2−	0.7+
2002 07 13	644	0.3+	0.3−	2006 09 26	703	0.1−	0.8+	2006 11 16	703	0.3+	1.3+
2002 07 22	644	0.0	0.0	2006 09 26	703	0.0	0.6−	2006 11 16	703	0.3+	0.9+
2002 07 22	644	0.3+	0.2−	2006 09 26	703	0.5−	0.1+				
2002 07 22	644	0.1−	0.0	2006 10 17	703	0.5+	0.2−				

2002 NA₆₆

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT =	JDT 2454400.5				MPC				
<i>M</i>	220.04872		(2000.0)				P			Q	
<i>n</i>	0.30240693	<i>ω</i>	55.17397	+0.54233303	+0.83710889						
<i>a</i>	2.1982389	<i>Ω</i>	247.82387	−0.79387343	+0.48270001						
<i>e</i>	0.1443837	<i>i</i>	4.43322	−0.27502703	+0.25738960						
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2002 07 03	644	0.2+	0.3+	2002 07 29	644	0.1+	0.3−	2005 06 13	G96	0.1−	0.1−
2002 07 03	644	0.1−	0.1+	2002 08 09	608	0.2+	0.1+	2006 12 13	G96	0.2−	0.2−
2002 07 03	644	0.1+	0.0	2002 08 09	608	0.5−	0.1−	2006 12 13	G96	0.1+	0.0
2002 07 09	644	0.2−	0.2−	2002 08 09	608	0.1−	0.1−	2006 12 13	G96	0.5−	0.1+
2002 07 09	644	0.1+	0.0	2002 08 24	644	0.3−	0.1+	2006 12 13	G96	0.4+	0.2−
2002 07 09	644	0.2+	0.1+	2002 08 24	644	0.1+	0.2+	2006 12 13	G96	0.2+	0.2+
2002 07 21	644	0.1+	0.2−	2002 08 24	644	0.5+	0.1+	2006 12 13	G96	0.0	0.0
2002 07 21	644	0.6−	0.1+	2005 06 13	G96	0.2−	0.2−	2006 12 13	G96	0.0	0.1+
2002 07 21	644	0.1+	0.1+	2005 06 13	G96	0.4+	0.2+				
2002 07 29	644	0.3+	0.1−	2005 06 13	G96	0.2−	0.0				

2002 NL₆₆

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT =	JDT 2454400.5				MPC				
<i>M</i>	72.86311		(2000.0)				P			Q	
<i>n</i>	0.21436501	<i>ω</i>	160.71968	+0.01723115	+0.98497085						
<i>a</i>	2.7650317	<i>Ω</i>	109.96783	−0.93968792	+0.07467755						
<i>e</i>	0.1751888	<i>i</i>	10.53588	−0.34159873	−0.15574241						
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

1997 04 09	691	0.1+	0.3+	2002 07 09	644	0.3+	0.2−	2002 08 29	644	0.0	0.2−
1997 04 09	691	0.1+	0.0	2002 07 14	644	0.1−	0.1−	2002 08 29	644	0.2+	0.0
1997 04 09	691	0.1−	0.3−	2002 07 14	644	0.1−	0.6−	2002 08 30	644	0.4+	0.5+
2002 05 16	644	0.1+	0.1+	2002 07 14	644	0.1−	0.2−	2002 08 30	644	0.0	0.2−
2002 05 16	644	0.2−	0.1+	2002 07 22	644	0.3−	0.3+	2002 08 30	644	0.0	0.1+
2002 05 16	644	0.4+	0.4+	2002 07 22	644	0.1+	0.0	2006 04 02	G92	0.4+	0.8+
2002 05 19	644	0.1−	0.0	2002 07 22	644	0.1−	0.0	2006 04 02	G92	0.9+	0.1−
2002 05 24	644	0.5−	0.5−	2002 07 22	644	0.2+	0.3+	2006 04 02	G92	0.9+	0.1−
2002 05 24	644	0.2−	0.3−	2002 08 11	644	0.1−	0.2+	2006 05 18	703	0.0	0.4+
2002 06 16	644	0.1+	0.2+	2002 08 11	644	0.0	0.1+	2006 05 18	703	1.1−	0.1+

M.P.O. 125858

2002 06 16	644	0.2−	0.0	2002 08 11	644	0.3+	0.2−	2006 05 18	703	0.4−	0.2−
2002 06 16	644	0.0	0.1−	2002 08 29	644	0.2−	0.0	2006 05 18	703	0.4−	0.1−
2002 06 25	644	0.0	0.4−	2002 08 29	644	0.2−	0.5+	2007 09 21	691	0.1+	0.2+
2002 07 09	644	0.4+	0.4−	2002 08 29	644	0.4+	0.3+	2007 09 21	691	0.1+	0.0
2002 07 09	644	0.2−	0.2−	2002 08 29	644	0.2−	0.4+	2007 09 21	691	0.2−	0.0

2002 NN₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
M 210.14300				(2000.0)				P			
n 0.30874897				ω 260.70583				+0.90508350			
a 2.1680321				Ω 74.14517				−0.38357662			
e 0.1984914				i 0.91918				−0.18355609			
P 3.19				H 18.3				G 0.15			
Residuals in seconds of arc				U 2				2			
1996 11 17	691	0.0	0.1−	2002 07 09	644	0.4+	0.3−	2002 08 30	644	0.0	0.0
1996 11 17	691	0.0	0.0	2002 07 14	644	0.1+	0.1−	2002 08 30	644	0.3+	0.3−
1996 11 17	691	0.0	0.1+	2002 07 14	644	0.3+	0.3+	2002 08 30	644	0.0	0.1−
2002 06 12	644	0.1−	0.4−	2002 07 14	644	0.1+	0.2−	2005 06 13	G96	0.1−	0.2+
2002 06 12	644	0.3+	0.0	2002 07 22	644	0.3−	0.1+	2005 06 13	G96	0.1+	0.1+
2002 06 12	644	0.4−	0.1−	2002 07 22	644	0.4+	0.1−	2005 06 13	G96	0.2+	0.4−
2002 07 09	644	0.1+	0.0	2002 08 08	644	0.6−	0.4+	2005 06 13	G96	0.1−	0.3+
2002 07 09	644	0.2−	0.1+	2002 08 08	644	0.4−	0.4+				

2002 NQ₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
M 65.90638				(2000.0)				P			
n 0.23331773				ω 25.23460				+0.82149828			
a 2.6131894				Ω 301.04696				−0.55492647			
e 0.0642410				i 13.62395				−0.13113803			
P 4.22				H 15.9				G 0.15			
Residuals in seconds of arc				U 4				4			
2002 06 13	644	0.2+	0.1+	2002 07 14	644	0.3+	0.0	2007 10 09	703	0.0	0.3−
2002 06 13	644	0.5−	0.1−	2002 07 14	644	0.2+	0.2−	2007 10 09	703	0.9+	0.1+
2002 06 13	644	0.0	0.4−	2002 07 14	644	0.1−	0.5+	2007 10 09	703	0.8+	1.3+
2002 07 05	644	0.1−	0.1−	2002 07 22	644	0.2−	0.1+	2007 10 12	699	0.1−	0.4−
2002 07 05	644	0.0	0.2+	2002 07 22	644	0.1−	0.3+	2007 10 12	699	0.1+	0.3+
2002 07 05	644	0.0	0.0	2002 08 07	644	0.0	0.2−	2007 10 12	699	0.4+	1.3−
2002 07 09	644	0.1−	0.0	2002 08 07	644	0.1+	0.2+	2007 10 12	699	0.4+	0.2−
2002 07 09	644	0.1−	0.0	2002 08 07	644	0.2+	0.5−	2007 10 16	703	0.5−	0.1+
2002 07 09	644	0.2+	0.0	2002 08 28	644	0.1−	0.1+	2007 10 16	703	0.6−	0.0
2002 07 14	644	0.0	0.4+	2002 08 28	644	0.1+	0.3−	2007 10 16	703	1.5−	0.9+
2002 07 14	644	0.2−	0.0	2007 10 09	703	0.3+	0.1−	2007 10 16	703	0.2−	0.3−

2002 NT₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
M 79.37145				(2000.0)				P			
n 0.22784316				ω 195.65460				+0.49052981			
a 2.6548830				Ω 103.77450				−0.79081243			
e 0.1218414				i 4.52354				−0.36605493			
P 4.33				H 17.3				G 0.15			
Residuals in seconds of arc				U 2				2			
2001 02 20	645	0.1−	0.1−	2002 07 09	644	0.1−	0.0	2002 08 08	644	0.1−	0.1−
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2002 07 09	644	0.1−	0.3+	2002 08 08	644	0.7+	0.1+
2002 06 12	644	0.4−	0.5−	2002 07 09	644	0.0	0.0	2002 08 08	644	0.1−	0.7+
2002 06 12	644	0.1−	0.4−	2002 07 09	644	0.0	0.1+	2002 08 29	644	0.2+	0.3+
2002 06 16	644	0.3−	0.3−	2002 07 09	644	0.3−	0.2−	2002 08 29	644	0.1−	0.5+
2002 06 16	644	0.3−	0.5−	2002 07 09	644	0.2+	0.1+	2002 08 29	644	0.3−	0.1−
2002 07 05	644	0.4+	0.1+	2002 07 14	644	0.0	0.0	2005 02 09	691	0.2+	0.1+
2002 07 05	644	0.1+	0.0	2002 07 14	644	0.3+	0.2+	2005 02 09	691	0.1+	0.1+
2002 07 05	644	0.2−	0.4+	2002 07 14	644	0.2+	0.0	2005 02 09	691	0.1−	0.0

2007 OCT. 26

2002 NU₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
M 30.14243				(2000.0)				P			
n 0.22921742				ω 63.55919				+0.97500583			
a 2.6442609				Ω 308.13411				+0.14386805			
e 0.2014458				i 6.29068				+0.16930923			
P 4.30				H 17.6				G 0.15			
Residuals in seconds of arc				U 3				3			
2002 07 05	644	0.1−	0.4−	2002 07 09	644	0.3+	0.2+	2002 08 28	644	0.2+	0.2−
2002 07 05	644	0.3+	0.2−	2002 07 14	644	0.1−	0.3+	2003 12 29	691	0.1+	0.2−
2002 07 05	644	0.0	0.1−	2002 07 14	644	0.1−	0.1−	2003 12 29	691	0.2−	0.0
2002 07 09	644	0.2−	0.2+	2002 07 22	644	0.1+	0.1+	2003 12 29	691	0.1+	0.0
2002 07 09	644	0.3−	0.0	2002 07 22	644	0.1−	0.1+	2004 01 21	691	0.1−	0.3+
2002 07 09	644	0.0	0.1+	2002 08 08	644	0.2−	0.1+	2004 01 21	691	0.1+	0.1−
2002 07 09	644	0.0	0.1−	2002 08 28	644	0.1−	0.1−	2004 01 21	691	0.0	0.0
2002 07 09	644	0.2+	0.3+	2002 08 28	644	0.0	0.1+				

2002 NW₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
M	331.55864				(2000.0)	P			Q		
n	0.19047595		ω		44.20086	+0.95167568			+0.27088924		
a	2.9916396		Ω		299.56423	−0.30703136			+0.82894137		
e	0.1204930		i		9.57491	−0.00671834			+0.48936207		
P	5.17		H		15.9	G 0.15			U 2		
Residuals in seconds of arc											
2002 06 12	644	0.2+	0.4−	2002 07 14	644	0.0	0.1+	2005 01 17	691	0.0	0.0
2002 06 12	644	0.2+	0.2+	2002 07 22	644	0.4−	0.3+	2005 01 17	691	0.1+	0.0
2002 06 12	644	0.4−	0.7+	2002 08 07	644	0.2+	0.3−	2005 02 04	691	0.1−	0.2+
2002 06 16	644	0.3−	0.0	2002 08 07	644	0.2+	0.5−	2005 02 04	691	0.0	0.1+
2002 06 16	644	0.3+	0.1+	2002 08 28	644	0.0	0.3−	2005 02 04	691	0.1+	0.2+
2002 06 16	644	0.6+	0.7+	2002 08 28	644	0.2−	0.2+	2005 03 13	G96	0.6−	0.3−
2002 07 08	644	0.2−	0.0	2003 11 18	691	0.2+	0.4+	2005 03 13	G96	0.4−	0.4−
2002 07 08	644	0.0	0.0	2003 11 18	691	0.1+	0.2−	2005 03 13	G96	0.2+	0.1−
2002 07 08	644	0.3−	0.2+	2003 11 18	691	0.3−	0.1−	2005 03 13	G96	0.2−	0.2−
2002 07 14	644	0.2−	0.1+	2005 01 17	691	0.2+	0.1−				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125859

2002 OL₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.83597	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19930173	ω 59.58925	+0.88680266	+0.42832460
<i>a</i>	2.9026544	Ω 274.55985	-0.46073597	+0.79005193
<i>e</i>	0.1543422	<i>i</i> 10.02626	-0.03610266	+0.43858407
<i>P</i>	4.95	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 20	644	0.0	0.0	2002 08 13	699	0.8+	0.5+	2002 10 29	645	0.1+	0.0
2002 07 20	644	0.0	0.2+	2002 08 13	699	0.2-	0.3+	2002 10 30	645	0.0	0.0
2002 07 20	644	0.1-	0.2-	2002 08 15	644	0.2+	0.3-	2002 10 30	645	0.0	0.0
2002 07 21	644	0.4+	0.8+	2002 08 15	644	0.3+	0.3-	2002 11 08	645	0.1+	0.1+
2002 07 21	644	0.1-	0.9+	2002 08 15	644	0.1-	0.4-	2002 11 08	645	0.0	0.1+
2002 07 21	644	0.1+	0.8+	2002 09 04	644	0.5-	0.5-	2007 09 12	703	1.2-	0.1+
2002 08 04	644	0.7+	0.1-	2002 09 04	644	0.5-	0.3-	2007 09 12	703	0.4-	0.6-
2002 08 04	644	0.5+	0.1-	2002 09 04	644	0.3-	0.3-	2007 09 12	703	0.9-	0.3-
2002 08 04	644	0.4+	0.0	2002 09 12	644	0.2-	0.3-	2007 09 12	703	0.1+	0.1+
2002 08 11	704	0.3+	0.9+	2002 09 12	644	0.4-	0.3-	2007 10 07	198	0.7+	0.4+
2002 08 11	704	0.6+	0.0	2002 09 12	644	0.1+	0.2-	2007 10 07	198	0.5+	0.4+
2002 08 11	704	0.3+	0.4-	2002 10 10	645	0.2-	0.1-	2007 10 07	198	0.4+	0.5+
2002 08 13	699	1.0+	0.8+	2002 10 10	645	0.1-	0.1-	2007 10 07	198	0.5+	0.6+
2002 08 13	699	0.3-	0.3-	2002 10 29	645	0.0	0.0				

2002 OR₁₅ = 2007 RM₂₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.53159	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21395534	ω 111.79595	+0.70912877	+0.70258070
<i>a</i>	2.7685602	Ω 203.70097	-0.68906044	+0.67273639
<i>e</i>	0.1427795	<i>i</i> 8.48389	-0.14943931	+0.23196143
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 18	704	1.1-	0.0	2002 09 05	699	0.1-	0.3+	2007 09 22	704	(0.7-	1.6-)
2002 07 18	704	0.8-	0.6+	2002 09 05	699	1.1+	0.7-	2007 09 24	691	0.1+	0.1-
2002 07 18	704	0.6-	0.2+	2006 04 26	691	0.1-	0.5+	2007 09 24	691	0.2+	0.1-
2002 07 18	704	(2.7-	1.0+)	2006 04 26	691	0.8-	0.7+	2007 09 24	691	0.1+	0.0
2002 07 20	644	0.1-	0.3-	2006 04 26	691	0.3-	0.5+	2007 10 09	704	0.4+	1.0+
2002 07 20	644	0.3+	0.1-	2006 05 04	691	1.0+	0.2-	2007 10 09	704	0.7-	0.1-
2002 07 20	644	0.0	0.1-	2006 05 04	691	0.2+	0.0	2007 10 09	704	0.1-	0.9-
2002 08 04	644	0.2-	0.4-	2006 05 04	691	0.1+	0.1-	2007 10 09	704	0.6-	0.8-
2002 08 04	644	0.5-	0.5-	2006 05 22	691	0.1+	0.1-	2007 10 09	704	0.0	0.2-
2002 08 04	644	0.2-	0.4-	2006 05 22	691	0.0	0.1-	2007 10 13	703	0.8+	0.2+
2002 08 08	699	0.4+	0.2-	2006 05 22	691	0.0	0.2-	2007 10 13	703	0.7+	0.0
2002 08 08	699	0.5+	0.7-	2006 05 26	691	0.1+	0.1-	2007 10 13	703	0.2+	0.9+
2002 08 08	699	0.1-	0.2-	2006 05 26	691	0.0	0.2+	2007 10 13	703	0.3-	0.9+
2002 08 08	699	0.6+	0.2-	2006 05 26	691	0.0	0.1-	2007 10 13	185	0.7-	1.1+
2002 08 12	704	(0.6+	1.8-)	2006 05 30	G96	0.4-	0.4-	2007 10 13	185	0.1-	0.8-
2002 08 12	704	(0.2-	1.9-)	2006 05 30	G96	0.3-	0.2-	2007 10 14	704	0.4+	0.3+
2002 08 12	704	(1.0-	1.6-)	2006 05 30	G96	0.4-	0.3-	2007 10 14	704	0.7-	1.4+
2002 08 12	704	(0.9+	2.5-)	2006 05 30	G96	0.4-	0.1-	2007 10 14	704	0.4-	0.2-
2002 08 12	704	(0.4-	2.0-)	2007 09 15	691	0.2+	0.1+	2007 10 14	704	0.4+	0.0
2002 08 13	644	0.2+	1.0+	2007 09 15	691	0.0	0.2-	2007 10 14	704	0.7-	0.4+
2002 08 13	644	0.2+	1.1+	2007 09 15	691	0.0	0.1-	2007 10 14	G96	0.5+	0.1-
2002 08 13	699	0.6+	0.6-	2007 09 21	704	0.2+	0.0	2007 10 14	G96	0.1+	0.2-
2002 08 13	644	0.2+	1.1+	2007 09 21	704	1.0+	0.5+	2007 10 14	G96	0.5+	0.2-
2002 08 13	699	0.8-	0.2-	2007 09 21	704	0.1+	0.5-	2007 10 14	G96	0.2+	0.1-
2002 08 13	699	0.5+	0.4-	2007 09 21	704	0.2-	0.2+	2007 10 18	704	0.2+	0.2+
2002 08 13	699	0.4-	0.6-	2007 09 22	704	0.0	0.2-	2007 10 18	704	0.8-	0.7-
2002 08 25	644	0.1-	0.3-	2007 09 22	704	0.4-	0.1-	2007 10 18	704	0.1+	0.2-
2002 08 25	644	0.4-	0.4-	2007 09 22	704	0.3+	1.5+	2007 10 18	704	0.5-	1.1+
2002 08 25	644	0.2-	0.6-	2007 09 22	704	1.5-	0.1+	2007 10 18	704	0.3-	0.6+
2002 09 05	699	1.1+	1.3+	2007 09 22	704	0.2-	0.3-				
2002 09 05	699	(1.9+	0.5-)	2007 09 22	704	1.3-	0.4-				

2002 OK₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	339.04764	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23759613	ω 277.05796	+0.34651879	-0.93746509
<i>a</i>	2.5817240	Ω 152.59602	+0.88640759	+0.31575851
<i>e</i>	0.0546908	<i>i</i> 4.10196	+0.30693046	+0.14647789
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.0	2005 04 05	699	0.9-	0.4-	2007 10 09	D29	0.2+	0.1+
2001 05 24	645	0.0	0.0	2005 04 05	699	0.6+	0.4+	2007 10 09	D29	0.3+	0.2+
2002 07 17	644	0.3-	0.2+	2005 04 05	699	0.4-	0.2-	2007 10 09	D29	1.3+	0.4+
2002 07 17	644	0.1-	0.3+	2005 05 02	691	0.3+	0.3+	2007 10 10	691	0.1+	0.2+
2002 07 17	644	0.2-	0.5+	2005 05 02	691	0.1+	0.4+	2007 10 10	691	0.1+	0.3+
2002 07 22	644	0.2+	0.1+	2005 05 02	691	0.2+	0.4+	2007 10 10	691	0.0	0.3+
2002 07 22	644	0.2-	0.0	2005 05 10	691	0.3+	0.4+	2007 10 21	704	1.3-	0.0
2002 07 22	644	0.3+	0.4+	2005 05 10	691	0.0	0.1+	2007 10 21	704	0.9-	0.5+
2002 08 06	644	0.5-	0.1+	2005 05 10	691	0.2+	0.2+	2007 10 21	704	0.8-	1.0+
2002 08 06	644	0.5-	0.8+	2006 05 04	G96	0.2-	0.2-	2007 10 21	691	0.0	0.3+
2002 08 06	644	0.1-	0.7+	2006 05 04	G96	0.6-	0.1+	2007 10 21	691	0.0	0.1+
2002 08 17	644	0.3+	0.0	2006 05 04	G96	0.5+	0.4-	2007 10 21	691	0.1-	0.2+
2002 08 17	644	0.5+	0.4+	2006 05 04	G96	0.0	0.1-				
2005 04 05	699	0.7-	0.2-	2007 10 09	D29	0.5-	0.3-				

2002 OT₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	178.90941	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28135399	ω 133.59208	+0.56180199	+0.82723403
<i>a</i>	2.3065737	Ω 170.57887	-0.77223006	+0.52782336
<i>e</i>	0.1870949	<i>i</i> 2.76557	-0.29671409	+0.19257818
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.4+	1.6+	2002 08 07	644	0.1+	0.1+	2005 05 10	G96	0.3+	0.0
1992 11 18	691	0.6-	0.7+	2002 08 28	644	0.0	0.0	2005 05 10	G96	0.0	0.4-
1992 11 18	691	0.3-	0.1+	2002 08 28	644	0.1-	0.2-	2006 09 30	G96	0.4-	0.4-
2002 06 24	644	0.2+	0.4+	2002 08 28	644	0.0	0.2-	2006 09 30	G96	0.4-	0.3-
2002 06 24	644	0.1-	0.1-	2005 03 08	G96	0.1-	0.5-	2006 09 30	G96	0.0	0.3-
2002 06 24	644	0.5+	0.3+	2005 03 08	G96	0.5-	0.1+	2006 09 30	G96	0.4+	0.0
2002 07 09	644	0.1+	0.0	2005 03 08	G96	0.7-	0.1+	2006 11 15	G96	0.4+	0.1-
2002 07 09	644	0.0	0.0	2005 03 08	G96	0.5-	0.2-	2006 11 15	G96	0.1-	0.5-
2002 07 09	644	0.1+	0.0	2005 04 10	G96	0.2+	0.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.1-
2002 07 22	644	0.2-	0.0	2005 04 10	G96	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.4-	0.4-
2002 07 22	644	0.3-	0.2+	2005 04 10	G96	0.4+	0.2+	2006 11 15	G96	0.6+	0.2-
2002 07 22	644	0.1-	0.3-	2005 04 10	G96	0.3+	0.0	2006 11 15	G96	0.1+	0.3-
2002 08 07	644	0.1-	0.1-	2005 05 10	G96	0.3+	0.0	2006 11 15	G96	0.4+	0.2+
2002 08 07	644	0.1-	0.0	2005 05 10	G96	0.0	0.2+	2006 11 15	G96	0.2-	0.1-

2002 PV₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	117.42225	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24181915	ω 356.57257	+0.26554496	+0.96289091
<i>a</i>	2.5515785	Ω 288.82240	-0.88332667	+0.22294523
<i>e</i>	0.1861796	<i>i</i> 2.92129	-0.38628986	+0.15210693
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 08 11	809	0.1+	0.2+	2002 07 22	644	0.2-	0.1+	2002 08 07	644	0.1+	0.2-
1994 08 11	809	1.0-	0.5-	2002 07 22	644	0.1-	0.2+	2002 08 07	644	0.2+	0.1+
1994 08 11	809	1.2+	0.3-	2002 07 22	644	0.2-	0.1+	2003 12 14	691	0.0	0.0
2002 07 04	644	0.2-	0.2-	2002 07 22	644	0.4+	0.3+	2003 12 14	691	0.3+	0.1+

M.P.O. 125860

2007 OCT. 26

2002 07 14	644	0.1+	0.0	2002 08 06	644	0.1−	0.2−	2005 03 11	G96	0.2+	0.1+
2002 07 22	644	0.4+	0.6+	2002 08 07	644	0.1+	0.1+	2005 03 11	G96	0.3−	0.2−

2002 PE₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	74.88631	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22591113	ω 78.54511	+0.60652564	+0.79495932
<i>a</i>	2.6699982	Ω 228.80140	−0.73597602	+0.55523943
<i>e</i>	0.1420834	<i>i</i> 0.98208	−0.30077557	+0.24443577
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	691	0.3+	0.7+	2002 08 18	608	0.6+	0.9+	2007 10 15	703	(0.4−	1.5+)
2001 03 26	691	0.3+	0.7+	2002 08 18	608	0.4+	0.2+	2007 10 15	703	1.0−	0.4+
2001 03 26	691	0.2+	0.6+	2002 08 18	608	0.2+	0.5+	2007 10 15	703	1.0+	0.2+
2002 07 04	644	0.7+	0.5+	2002 08 27	644	0.4−	0.0	2007 10 15	703	0.3+	1.1+
2002 07 04	644	0.2+	0.4+	2002 08 27	644	0.4−	0.0	2007 10 16	691	0.0	0.1+
2002 07 04	644	0.2+	0.3+	2002 08 27	644	0.3−	0.0	2007 10 16	691	0.0	0.0
2002 08 06	644	0.1+	0.2+	2007 10 04	691	0.1+	0.1+	2007 10 16	691	0.3+	0.1+
2002 08 06	644	0.2−	0.3+	2007 10 04	691	0.1−	0.1+	2007 10 20	703	0.4−	0.4+
2002 08 06	644	0.1−	0.2+	2007 10 04	691	0.2−	0.1+	2007 10 20	703	0.4−	0.9+
2002 08 07	644	0.4−	0.1+	2007 10 08	691	0.3−	0.0	2007 10 20	703	0.6+	0.2+
2002 08 07	644	0.6−	0.2+	2007 10 08	691	0.2−	0.1+	2007 10 20	703	0.0	1.1+
2002 08 07	644	0.4−	0.2+	2007 10 08	691	0.1−	0.0	2007 10 21	691	0.1−	0.0
2002 08 17	644	0.1−	0.1−	2007 10 12	691	0.0	0.1+	2007 10 21	691	0.2−	0.1−
2002 08 17	644	0.4−	0.1+	2007 10 12	691	0.2+	0.0	2007 10 21	691	0.2−	0.2+
2002 08 17	644	0.4−	0.2+	2007 10 12	691	0.2+	0.1+				

2002 PD₃₃ = 2007 TN₁₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.00056	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21693216	ω 86.57862	+0.98005365	+0.18741964
<i>a</i>	2.7431744	Ω 262.61147	−0.19827750	+0.89963465
<i>e</i>	0.1734549	<i>i</i> 3.82158	−0.01344912	+0.39437467
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 06	644	0.0	0.5−	2002 08 16	608	0.5+	0.7+	2007 10 07	691	0.1−	0.0
2002 08 06	644	0.0	0.2−	2002 08 16	608	0.2+	0.8+	2007 10 09	704	0.6+	0.0
2002 08 06	644	0.0	0.5−	2002 08 26	644	0.4+	0.1+	2007 10 09	704	0.0	0.6+
2002 08 07	644	0.7−	0.0	2002 08 26	644	0.3+	0.1−	2007 10 09	704	0.1+	0.0
2002 08 07	644	0.7−	0.0	2002 08 26	644	0.5+	0.0	2007 10 09	704	0.5+	0.6+
2002 08 07	644	0.7−	0.2+	2002 09 06	704	0.3+	0.1−	2007 10 09	704	0.4−	0.5+
2002 08 08	699	0.3−	0.0	2002 09 06	704	0.1−	0.8−	2007 10 12	704	0.1+	0.2+
2002 08 08	699	0.0	0.1−	2002 09 06	704	0.5+	0.4−	2007 10 12	704	0.5+	0.8+
2002 08 08	699	0.8+	0.3−	2002 09 06	704	0.0	0.2+	2007 10 12	704	0.5+	0.6+
2002 08 08	699	0.7−	0.1+	2002 09 13	644	0.4−	0.0	2007 10 12	704	0.2+	0.3+
2002 08 09	704	(1.7−	1.0+)	2002 09 13	644	0.2−	0.2−	2007 10 19	691	0.3−	0.2−
2002 08 09	704	0.2−	0.4+	2002 09 13	644	0.3−	0.1−	2007 10 19	691	0.1−	0.0
2002 08 09	704	0.5+	0.8+	2007 09 25	G96	0.1+	0.6−	2007 10 19	691	0.1+	0.0
2002 08 12	704	0.5+	0.1+	2007 09 25	G96	0.2+	0.6−	2007 10 21	703	0.2+	0.7−
2002 08 12	704	0.2+	0.6−	2007 09 25	G96	0.0	0.5−	2007 10 21	703	0.4+	0.3+
2002 08 12	704	0.3−	0.0	2007 09 25	G96	0.1−	0.7−	2007 10 21	703	1.1−	0.1+
2002 08 12	704	0.2−	0.1−	2007 10 07	691	0.1−	0.0	2007 10 21	703	0.0	0.4−
2002 08 16	608	0.1+	0.6+	2007 10 07	691	0.1−	0.0				

2002 PE₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	26.45754	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21147216	ω 92.83701	+0.97654992	+0.15665158
<i>a</i>	2.7901909	Ω 258.18256	−0.20101154	+0.90909942
<i>e</i>	0.2310572	<i>i</i> 8.67803	+0.07710137	+0.38600328
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	704	1.4−	1.3−	2002 08 25	644	0.4+	1.0+	2007 10 09	620	0.4+	0.3+
2002 08 12	704	0.3+	0.1−	2002 09 04	644	0.1+	1.5+	2007 10 09	620	0.2−	0.2+
2002 08 12	704	0.8−	1.1−	2002 09 04	644	0.5+	1.3+	2007 10 09	620	0.9−	0.3−
2002 08 12	704	0.5+	0.2−	2002 09 04	644	0.3+	1.5+	2007 10 09	620	0.0	0.1+
2002 08 12	704	0.9−	0.5−	2002 10 11	645	0.0	0.1−	2007 10 09	620	0.1−	0.8+
2002 08 13	699	0.3+	0.4+	2002 10 11	645	0.0	0.2−	2007 10 09	620	0.0	0.1+
2002 08 13	704	0.0	0.9−	2007 09 25	G96	0.2+	0.4−	2007 10 09	620	0.2+	0.1−
2002 08 13	699	0.5−	0.1−	2007 09 25	G96	0.5+	0.5−	2007 10 10	620	0.1−	0.2+
2002 08 13	704	0.3+	0.4+	2007 09 25	G96	0.3+	0.6−	2007 10 10	620	0.1−	1.1+
2002 08 13	699	0.0	0.2−	2007 09 25	G96	0.1+	0.1−	2007 10 10	620	0.5−	0.4+
2002 08 13	699	0.7+	0.8+	2007 10 08	J75	0.1−	0.6−	2007 10 21	703	0.6−	0.2+
2002 08 13	704	1.0−	0.8+	2007 10 08	J75	0.6−	0.8−	2007 10 21	703	0.3+	0.0
2002 08 25	644	0.3+	1.0+	2007 10 08	J75	0.9+	0.6−	2007 10 21	703	0.4+	0.8+
2002 08 25	644	0.3+	1.2+	2007 10 09	620	0.0	0.3+	2007 10 21	703	0.6−	1.0+

2002 PB₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	40.40530	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22881310	ω 253.20314	+0.94782842	−0.22752352
<i>a</i>	2.6473750	Ω 119.45363	+0.28423643	+0.92030396
<i>e</i>	0.1888637	<i>i</i> 14.85789	−0.14432928	+0.31823523
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	644	0.0	0.1−	2002 08 13	644	0.3+	0.1−	2004 01 27	691	0.1−	0.0
2002 08 11	644	0.1+	0.2+	2002 08 13	644	0.1−	0.5−	2004 01 27	691	0.3−	0.1+
2002 08 11	644	0.4−	0.5+	2002 08 13	644	0.2+	0.5−	2004 01 27	691	0.1+	0.2−
2002 08 13	704	0.1+	0.9+	2002 08 13	644	0.8−	0.6−	2004 02 16	691	0.4+	0.2+
2002 08 13	704	0.4−	0.3−	2002 08 13	644	0.4+	0.7−	2004 02 16	691	0.3−	0.1−
2002 08 13	704	0.3−	0.5+	2003 12 22	691	0.0	0.0	2004 02 16	691	0.1+	0.1+
2002 08 13	704	1.2+	1.3+	2003 12 22	691	0.3+	0.2−				
2002 08 13	644	0.4−	0.5−	2003 12 22	691	0.2−	0.3+				

2002 PO₈₀ = 2002 NG₆₇ = 2005 GX₄₇Id. Minor Planet Center (*MPO* 85557; d, unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	230.01838	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29139315	ω 146.98760	−0.14999350	+0.98027261
<i>a</i>	2.2532869	Ω 114.09778	−0.93491804	−0.09828086
<i>e</i>	0.2280524	<i>i</i> 8.10592	−0.32160567	−0.17148321
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.2−	0.1−	2002 08 13	644	0.1−	0.3−	2005 04 06	703	1.0−	0.8−
2002 07 14	644	0.0	0.1+	2002 08 14	644	0.3−	0.4+	2005 04 06	703	0.3+	0.2+
2002 07 14	644	0.3+	0.1−	2002 08 14	644	0.2−	0.0	2005 04 06	703	0.3+	0.2+
2002 08 11	644	0.2+	1.0+	2002 08 14	644	0.1+	0.3+	2005 04 08	704	0.2+	0.3+
2002 08 11	644	0.1+	0.9+	2005 03 18	703	0.4+	0.1+	2005 04 08	704	0.1+	0.6−
2002 08 11	644	0.2+	0.8+	2005 03 18	703	0.1−	0.7−	2005 04 08	704	0.1−	0.1+
2002 08 13	644	0.2−	0.1−	2005 03 18	703	0.7−	0.3+	2005 04 08	704	0.0	0.3−
2002 08 13	704	0.3+	1.0−	2005 03 18	703	0.1+	0.0	2005 04 08	704	0.2+	0.6−
2002 08 13	704	0.7+	0.7−	2005 04 05	644	0.3+	0.2+	2005 04 17	703	0.0	0.2−
2002 08 13	644	0.1−	0.1−	2005 04 05	644	0.9+	0.4+	2005 04 17	703	0.3−	0.4+
2002 08 13	704	0.3−	0.2−	2005 04 05	644	0.7+	0.4+	2005 04 17	703	0.1−	0.1+
2002 08 13	704	0.4−	0.8−	2005 04 06	703	0.8−	0.8+	2005 04 17	703	0.4−	0.1−

2002 PX₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.44843	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21187955	ω 78.61447	+0.92413483	+0.33337524
<i>a</i>	2.7866132	Ω 261.69854	−0.38030399	+0.84951051
<i>e</i>	0.1505595	<i>i</i> 10.87225	+0.03665652	+0.40889221
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

2007 OCT. 26

M.P.O. 125861

Residuals in seconds of arc

2002 05 20	291	0.3−	0.0	2002 10 04	699	1.0+	0.3+	2007 10 12	699	0.6+	0.1−
2002 05 20	291	0.1+	0.2+	2002 10 04	699	1.3+	0.1−	2007 10 14	703	0.3−	0.7−
2002 05 20	291	0.3+	0.0	2002 10 04	699	0.2+	0.3+	2007 10 14	703	0.3+	0.1+
2002 08 04	644	0.1+	0.3+	2002 10 05	644	0.2−	0.2−	2007 10 14	703	0.2+	0.8+
2002 08 04	644	0.1−	0.2+	2002 10 05	644	0.3−	0.0	2007 10 14	703	0.1−	0.1+
2002 08 04	644	0.0	0.0	2002 10 05	644	0.1−	0.0	2007 10 16	A50	0.4+	0.4+
2002 08 11	704	0.3−	0.7−	2002 10 06	644	0.3−	0.2+	2007 10 16	A50	0.1+	0.5+
2002 08 11	704	0.1+	0.2−	2002 10 06	644	0.0	0.0	2007 10 16	A50	0.2+	0.4+
2002 08 11	704	0.1+	0.2+	2002 10 06	644	0.2−	0.0	2007 10 16	A50	0.6−	0.4−
2002 08 11	704	0.5−	0.8−	2002 10 06	704	0.2−	0.7+	2007 10 17	A50	0.1−	0.2−
2002 08 11	704	0.3−	1.2−	2002 10 06	704	0.6−	0.5+	2007 10 17	A50	0.7+	0.5−
2002 08 15	704	0.0	0.3+	2002 10 06	704	0.1+	0.1−	2007 10 17	A50	0.1+	0.4−
2002 08 15	704	0.5−	0.3+	2002 10 06	704	0.6−	0.3−	2007 10 17	A50	0.2−	0.6+
2002 08 15	704	0.3+	0.3+	2002 10 06	704	0.4+	0.5+	2007 10 19	A24	0.7−	0.5+
2002 08 15	704	0.1+	0.6+	2002 10 31	704	0.5+	0.2−	2007 10 19	A24	0.5−	0.2+
2002 08 15	704	0.2−	0.5+	2002 10 31	704	0.2−	0.1−	2007 10 20	A24	0.3−	0.0
2002 09 04	699	0.4+	0.5−	2002 10 31	704	0.6−	0.4+	2007 10 20	A24	0.5+	1.0−
2002 09 04	699	0.4−	0.5−	2002 10 31	704	0.8+	0.0	2007 10 21	703	0.0	0.1+
2002 09 04	699	0.1−	0.2−	2007 10 12	699	0.2−	0.2−	2007 10 21	703	0.1−	0.1+
2002 09 04	699	0.1−	0.6−	2007 10 12	699	0.6+	0.8−	2007 10 21	703	0.1−	0.0
2002 10 04	699	0.3+	0.1+	2007 10 12	699	0.3−	0.3+	2007 10 21	703	0.2−	0.1+

2002 PO₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 76.26902				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i> 0.21894905				ω 62.86017				+0.54523476		+0.82949037	
<i>a</i> 2.7263023				Ω 240.69597				−0.80986357		+0.48392852	
<i>e</i> 0.0936014				<i>i</i> 7.98238				−0.21642564		+0.27885287	
<i>P</i> 4.50				<i>H</i> 16.2				<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 5	

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.1−	0.0	2002 08 15	644	0.1−	0.3−	2007 10 08	703	0.6−	0.8+
2002 07 21	644	0.3−	0.4+	2002 08 17	644	0.2+	0.5+	2007 10 08	703	1.0+	0.7+
2002 07 21	644	0.1+	0.2+	2002 08 17	644	0.4+	0.5+	2007 10 12	704	0.9−	0.0
2002 08 12	704	0.0	0.0	2002 08 17	644	0.0	0.6+	2007 10 12	704	0.4−	0.5−
2002 08 12	704	0.4+	0.5−	2002 08 26	644	0.1+	0.1−	2007 10 12	704	0.1−	0.2−
2002 08 12	704	0.2+	0.2−	2002 08 26	644	0.1−	0.3−	2007 10 13	704	0.8−	0.1−
2002 08 12	704	0.0	0.3−	2002 08 26	644	0.0	0.1−	2007 10 13	704	0.6+	0.7+
2002 08 15	644	0.1−	0.2−	2007 10 08	703	0.5+	0.4−	2007 10 13	704	0.4+	0.8−
2002 08 15	644	0.4−	0.2−	2007 10 08	703	1.0+	0.2+	2007 10 13	704	0.7−	0.4−

2002 PF₁₀₅ = 2007 TZ₁₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 26.64533				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i> 0.20928438				ω 138.07288				+0.96782585		+0.24150753	
<i>a</i> 2.8096023				Ω 208.18471				−0.25162093		+0.92870379	
<i>e</i> 0.2061851				<i>i</i> 8.59909				−0.00019870		+0.28139541	
<i>P</i> 4.71				<i>H</i> 16.8				<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2002 08 04	644	0.3−	0.4+	2002 09 12	644	0.1−	0.4−	2007 10 06	704	0.7+	0.4+
2002 08 04	644	0.2+	0.4+	2002 09 12	644	0.1−	0.4−	2007 10 06	704	0.2−	0.7+
2002 08 04	644	0.1+	0.6+	2002 09 28	608	0.3−	0.3−	2007 10 06	704	0.2−	0.0
2002 08 12	704	0.5−	1.2−	2002 09 28	608	1.0−	0.3−	2007 10 12	704	0.1+	0.5+
2002 08 12	704	0.3+	1.0+	2002 09 28	608	0.6−	0.1−	2007 10 12	704	0.6+	0.0
2002 08 12	704	0.8+	0.5−	2006 05 26	691	0.4−	0.1+	2007 10 12	704	0.7+	0.3−
2002 08 12	704	0.2+	0.2−	2006 05 26	691	0.7+	0.2−	2007 10 12	704	0.3−	0.1−
2002 08 15	644	0.3−	0.2+	2006 05 26	691	0.2−	0.1+	2007 10 12	704	1.2+	0.2−
2002 08 15	644	0.0	0.0	2007 09 20	703	0.2−	0.1+	2007 10 20	703	0.0	0.3+
2002 08 15	644	0.5+	0.4+	2007 09 20	703	0.1−	0.2+	2007 10 20	703	0.4−	0.3+
2002 08 26	644	0.0	0.1−	2007 09 20	703	1.6+	1.3−	2007 10 20	703	1.4+	0.4−
2002 08 26	644	0.5+	0.2−	2007 09 20	703	0.0	1.0−	2007 10 20	703	0.5+	0.1+
2002 08 26	644	0.4+	0.1−	2007 10 04	691	0.5−	0.3+	2007 10 21	691	0.0	0.1+
2002 09 04	644	0.2−	0.6+	2007 10 04	691	0.7−	0.3+	2007 10 21	691	0.1−	0.3−
2002 09 04	644	0.3+	0.1+	2007 10 04	691	0.2−	0.5+	2007 10 21	691	0.0	0.5−

2002 09 04	644	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	0.4+	0.1+
2002 09 12	644	0.0	0.4−	2007 10 06	704	0.0	0.4−

2002 PK₁₀₆ = 2007 TE₁₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 356.04272				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i> 0.21431387				ω 140.71860				+0.82091186		−0.55599494	
<i>a</i> 2.7654715				Ω 253.53638				+0.48374205		+0.79829891	
<i>e</i> 0.1718029				<i>i</i> 7.80787				+0.30347546		+0.23149183	
<i>P</i> 4.60				<i>H</i> 15.7				<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 5	

Residuals in seconds of arc

2002 08 05	644	0.4+	0.3+	2002 08 15	644	0.2+	0.3−	2007 10 08	703	0.6−	1.1+
2002 08 05	644	0.6+	0.2+	2002 08 25	644	0.1−	0.0	2007 10 08	703	0.6+	0.4+
2002 08 05	644	0.3+	0.0	2002 08 25	644	0.3+	0.5−	2007 10 08	106	0.1+	0.1+
2002 08 12	704	0.2−	1.2−	2002 08 25	644	0.0	0.1−	2007 10 09	106	0.0	0.5−
2002 08 12	704	0.4−	0.2+	2002 09 12	644	0.8−	0.3+	2007 10 09	106	0.2+	0.8−
2002 08 12	704	0.6−	0.6+	2002 09 12	644	0.1+	0.6+	2007 10 09	106	0.2+	0.1−
2002 08 15	644	0.0	0.3−	2002 09 12	644	0.1+	0.6+				
2002 08 15	644	0.1+	0.3−	2007 10 08	703	0.5−	0.5−				

2002 PN₁₀₆ = 2007 TX₁₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 15.06621				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i> 0.22087006				ω 139.80922				+0.92520966		−0.35947155	
<i>a</i> 2.7104713				Ω 241.65445				+0.30296551		+0.89262321	
<i>e</i> 0.0906085				<i>i</i> 7.93653				+0.22847096		+0.27203678	
<i>P</i> 4.46				<i>H</i> 15.9				<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.2−	0.1−	2002 08 18	644	0.6−	0.3+	2007 10 06	D29	0.6+	0.6−
2002 07 21	644	0.0	0.1+	2002 08 26	644	0.0	0.4+	2007 10 09	704	0.2−	0.5+
2002 07 21	644	0.1−	0.0	2002 08 26	644	0.2+	0.1+	2007 10 09	704	0.1−	0.6+
2002 08 04	644	0.1+	0.5+	2002 08 26	644	0.0	0.2+	2007 10 09	704	0.7−	0.1+
2002 08 04	644	0.2−	0.0	2002 09 04	644	0.2−	0.3+	2007 10 09	704	0.1+	0.1−
2002 08 04	644	0.4+	0.4+	2002 09 04	644	0.1−	0.0	2007 10 12	704	0.0	0.7+
2002 08 12	704	0.1+	0.4−	2002 09 04	644	0.3+	0.3−	2007 10 12	704	0.3−	0.1+
2002 08 12	704	0.7+	0.2−	2007 09 25	G96	0.2+	0.3−	2007 10 12	704	(0.0	1.8+)
2002 08 12	704	0.4−	0.9−	2007 09 25	G96	0.1−	0.3−	2007 10 12	704	0.0	1.0+
2002 08 15	644	0.2−	0.2−	2007 09 25	G96	0.2−	0.3−	2007 10 19	691	0.1+	0.1+
2002 08 15	644	0.6+	0.3−	2007 09 25	G96	0.2−	0.5−	2007 10 19	691	0.0	0.2−
2002 08 15	644	0.3+	0.2−	2007 10 06	D29	0.1+	0.6−	2007 10 19	691	0.1−	0.1−
2002 08 18	644	0.3−	0.3+	2007 10 06	D29	0.2+	0.0				
2002 08 18	644	0.4−	0.3+	2007 10 06	D29	0.3+	0.1−				

M.P.O. 125862

2002 08 13	699	0.2+	0.9+	2002 10 05	645	0.0	0.2−	2007 10 20	703	1.0−	0.2+
2002 08 13	699	0.6+	0.4+	2006 06 02	691	0.0	0.1−	2007 10 20	703	1.0−	0.4+
2002 08 13	699	0.6+	0.8+	2006 06 02	691	0.1+	0.0	2007 10 20	703	1.7+	0.2−
2002 08 15	644	0.2−	0.0	2006 06 02	691	0.1−	0.1+				
2002 08 15	644	0.3−	0.0	2007 10 08	703	1.2+	0.5+				

2002 PR₁₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	38.86161		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.23111420	ω	122.82514	+0.89202369		−0.41551220					
<i>a</i>	2.6297732	Ω	262.27731	+0.33090891		+0.86844867					
<i>e</i>	0.1998791	<i>i</i>	10.34145	+0.30788477		+0.27045613					
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2002 07 18	704	0.7+	0.3+	2002 08 16	704	1.6−	0.9+	2002 09 12	644	0.4+	0.5−
2002 07 18	704	0.1−	0.8+	2002 08 25	644	0.1+	0.2+	2002 09 12	644	0.2−	0.1+
2002 07 18	704	1.0−	1.4+	2002 08 25	644	0.3+	0.2+	2002 10 10	645	0.0	0.2−
2002 08 04	644	0.5+	0.2+	2002 08 25	644	0.4+	0.1+	2002 10 10	645	0.1+	0.2−
2002 08 04	644	0.2+	0.3+	2002 09 02	644	0.3+	0.1+	2004 01 18	644	0.3+	0.9+
2002 08 04	644	0.1+	0.2+	2002 09 02	644	0.3+	0.1+	2004 01 18	644	0.3+	0.8+
2002 08 13	704	1.6−	1.4+	2002 09 02	644	0.1+	0.0	2004 01 18	644	0.4+	0.7+
2002 08 13	704	0.2+	1.4+	2002 09 11	644	0.2−	0.2+	2007 10 14	704	0.3+	0.3−
2002 08 13	704	0.6−	1.6+	2002 09 11	644	0.2−	0.2−	2007 10 14	704	0.2−	0.9+
2002 08 16	704	0.4−	0.2−	2002 09 11	644	0.1+	0.0	2007 10 14	704	0.5−	0.7+
2002 08 16	704	0.4−	1.7+	2002 09 12	644	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	1.3+	1.4+

2002 PL₁₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	26.62797		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.21955728	ω	140.12907	+0.97609045		−0.13791177					
<i>a</i>	2.7212649	Ω	228.64440	+0.09272551		+0.96327515					
<i>e</i>	0.2157041	<i>i</i>	12.93403	+0.19659454		+0.23039387					
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	699	0.3+	0.2−	2002 08 25	644	0.3−	0.5+	2007 10 11	704	0.3+	0.4−
1998 11 24	699	0.6−	1.3+	2002 08 25	644	0.1−	0.5+	2007 10 15	703	0.8+	0.8+
1998 11 24	699	0.3+	1.1+	2002 08 25	644	0.1−	0.6+	2007 10 15	703	0.9+	0.8+
2002 07 09	644	0.2−	0.2+	2002 09 01	644	0.0	0.6−	2007 10 15	703	0.0	0.7+
2002 07 09	644	0.2−	0.4+	2002 09 01	644	0.1−	0.7−	2007 10 15	703	0.1+	0.5−
2002 07 09	644	0.2−	0.0	2002 09 01	644	0.5−	0.4−	2007 10 17	G96	0.1+	0.3−
2002 08 03	644	0.6+	1.4+	2002 10 29	645	0.0	0.1−	2007 10 17	G96	0.2−	0.4−
2002 08 03	644	0.7+	1.2+	2002 10 29	645	0.0	0.1−	2007 10 17	G96	0.3−	0.1−
2002 08 03	644	0.6+	1.4+	2002 10 30	645	0.0	0.1−	2007 10 17	G96	0.0	0.3−
2002 08 14	644	0.0	0.2+	2002 10 30	645	0.0	0.0	2007 10 20	703	0.5−	0.3+
2002 08 14	644	0.3+	0.4+	2002 10 31	645	0.0	0.1−	2007 10 20	703	0.1−	0.3+
2002 08 14	644	0.2+	0.3+	2002 10 31	645	0.0	0.1−	2007 10 20	703	0.2−	0.0
2002 08 16	704	0.2+	1.5+	2007 10 11	704	0.1−	0.2−	2007 10 20	703	0.9−	0.5−
2002 08 16	704	0.0	0.4−	2007 10 11	704	0.2−	0.0				
2002 08 16	704	0.3−	0.3+	2007 10 11	704	0.4+	1.0+				

2002 PV₁₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	49.13855		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.22084848	ω	100.02626	+0.93488927		+0.34100238					
<i>a</i>	2.7106479	Ω	240.09533	−0.35355280		+0.87016745					
<i>e</i>	0.2013048	<i>i</i>	6.52360	−0.03134434		+0.35570491					
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2002 07 12	644	0.0	0.2+	2002 08 13	699	0.1+	0.1−	2002 09 04	644	0.0	0.2−
2002 07 12	644	0.1+	0.3+	2002 08 13	699	0.3+	0.0	2002 09 04	644	0.2−	0.2−
2002 07 12	644	0.3+	0.2+	2002 08 13	699	0.4+	0.4−	2002 09 13	644	0.5+	0.9+
2002 07 21	644	0.3+	0.5−	2002 08 13	699	0.8+	0.3+	2002 09 13	644	0.7+	0.8+

2007 OCT. 26

2002 07 21	644	0.1+	0.5−	2002 08 16	608	0.2+	0.2+	2002 09 13	644	0.3+	1.0+
2002 07 21	644	0.1−	0.6−	2002 08 16	608	0.0	0.4+	2002 09 14	608	0.3−	1.3−
2002 08 05	644	0.3−	0.4−	2002 08 16	608	0.1+	0.3+	2002 09 14	608	0.1+	1.3−
2002 08 05	644	0.4−	0.3−	2002 08 25	644	0.1+	0.3+	2002 09 14	608	0.2−	1.0−
2002 08 05	644	0.4−	0.3−	2002 08 25	644	0.2+	0.3+	2007 10 15	D29	0.6−	0.3−
2002 08 12	704	0.3−	0.3+	2002 08 25	644	0.2+	0.4+	2007 10 15	D29	0.2+	0.2+
2002 08 12	704	0.1−	0.0	2002 09 03	608	0.3−	0.2+	2007 10 15	D29	1.0+	0.0
2002 08 12	704	0.5−	0.1+	2002 09 03	608	0.6−	0.3+	2007 10 15	D29	0.7−	0.0
2002 08 12	704	0.4−	0.3+	2002 09 03	608	0.3−	0.5+				
2002 08 12	704	0.0	0.0	2002 09 04	644	0.3−	0.3−				

2002 PA₁₃₆ = 2007 TR₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	21.39817		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.21322393	ω	18.83328	+0.99780153		−0.04601054					
<i>a</i>	2.7748877	Ω	343.58380	+0.01294533		+0.84117540					
<i>e</i>	0.1886359	<i>i</i>	9.71667	+0.06499629		+0.53880143					
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2002 08 14	704	0.1−	0.2+	2005 03 13	691	0.0	0.5+	2007 10 08	703	(1.7−	1.4+)
2002 08 14	704	0.3+	0.4+	2007 09 19	703	0.6−	0.5−	2007 10 08	703	0.4+	0.9+
2002 08 14	704	(0.5−	1.6−)	2007 09 19	703	0.2−	0.8+	2007 10 09	620	0.2+	0.2+
2002 08 17	608	0.7−	0.5+	2007 09 19	703	0.1−	0.9+	2007 10 09	620	0.1+	0.2+
2002 08 17	608	0.4−	1.1+	2007 09 19	703	0.6−	1.4+	2007 10 09	620	0.3+	0.2+
2002 08 17	608	0.1−	0.3+	2007 09 25	G96	0.4+	0.2+	2007 10 09	620	0.1+	0.1+
2002 08 18	644	0.2−	0.1+	2007 09 25	G96	0.4+	0.4+	2007 10 10	620	0.1−	0.3+
2002 08 18	644	0.1+	0.2+	2007 09 25	G96	0.0	0.0	2007 10 10	620	0.3+	0.7+
2002 08 18	644	0.1+	0.2+	2007 09 25	G96	0.1+	0.2+	2007 10 10	620	0.2−	0.0
2002 08 28	644	0.1−	0.2−	2007 10 08	J75	0.6−	0.6−	2007 10 21	703	0.4+	1.0−
2002 08 28	644	0.5−	0.9−	2007 10 08	J75	0.3+	0.5−	2007 10 21	703	0.3−	0.4−
2002 08 28	644	0.2+	0.1+	2007 10 08	J75	0.4−	0.6−	2007 10 21	703	0.4+	0.1+
2005 03 13	691	0.2+	0.5+	2007 10 08	703	0.9−	0.1+	2007 10 21	703	0.4−	0.1−
2005 03 13	691	0.6+	0.3+	2007 10 08	703	0.3−	0.5+				

2002 PU₁₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	47.42841		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21485521	ω	354.39736	+0.73716418		+0.67382348	
<i>a</i>	2.7608244	Ω	323.07544	−0.61664461		+0.64027872	
<i>e</i>	0.1457113	<i>i</i>	4.82257	−0.27629404		+0.36878865	
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

2007 OCT. 26

M.P.O. 125863

2002 PU₁₄₀ = 2003 YL₁₃₁ = 2007 TP₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	40.04107		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22086569	ω	286.08729	+0.91648247	+0.33578255		
<i>a</i>	2.7105070	Ω	54.78878	-0.18048692	+0.83221445		
<i>e</i>	0.1548739	<i>i</i>	15.43933	-0.35704952	+0.44121331		
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 14	413	(2.3- 1.2-)	2007 10 05	D29	1.0+	0.7-	2007 10 17	683	0.9+	0.1-
2002 08 14	413	(6.6+ 1.8+)	2007 10 05	D29	0.5-	0.9-	2007 10 19	704	0.3-	0.3+
2002 08 15	413	0.1- 0.8-	2007 10 05	D29	0.4+	0.7-	2007 10 19	683	0.8+	0.3-
2002 08 15	413	0.1+ 0.5+	2007 10 05	D29	0.1-	0.2+	2007 10 19	704	0.2-	0.1+
2002 08 20	413	0.1+ 0.1+	2007 10 12	683	0.9+	1.0+	2007 10 19	683	0.1-	0.2-
2002 08 20	413	0.0 0.2+	2007 10 12	683	0.6-	0.7+	2007 10 19	704	0.1+	0.2+
2003 12 17	704	0.2+ 0.3-	2007 10 12	683	(1.0+ 2.4+)		2007 10 19	683	2.2-	0.4+
2003 12 17	704	0.7+ 0.6-	2007 10 13	683	0.8-	0.1-	2007 10 19	704	0.1+	0.8+
2003 12 17	704	0.2+ 0.1-	2007 10 13	683	0.1-	0.7+	2007 10 19	704	0.2+	0.5+
2003 12 17	704	0.3- 0.0	2007 10 13	683	1.2-	1.1+	2007 10 20	683	0.1-	0.1-
2003 12 28	704	0.9+ 0.3+	2007 10 14	683	0.5+	0.9-	2007 10 20	683	0.6+	0.8-
2003 12 28	704	0.1- 0.0	2007 10 14	683	0.1-	0.9-	2007 10 20	683	0.2-	0.2-
2003 12 28	704	0.8+ 0.3-	2007 10 14	683	0.4-	1.2-	2007 10 21	G96	1.9+	0.4-
2003 12 28	704	0.0 0.0	2007 10 14	D35	0.0	0.2+	2007 10 21	G96	0.0	0.4-
2003 12 28	704	1.1- 0.9+	2007 10 14	D35	0.3-	0.1+	2007 10 21	G96	0.1+	0.4-
2003 12 29	704	0.0 0.0	2007 10 15	683	1.4-	1.0+	2007 10 22	683	0.2-	0.6+
2003 12 29	704	0.1- 0.1+	2007 10 15	683	(0.2+ 1.6+)		2007 10 22	683	0.7-	1.1+
2003 12 29	704	0.5- 0.3+	2007 10 15	683	(2.1- 2.4+)		2007 10 22	683	1.7+	0.8+
2003 12 29	704	0.6- 0.1-	2007 10 17	683	0.3+	1.0-				
2003 12 29	704	0.3- 0.4-	2007 10 17	683	0.0	0.2-				

2002 PT₁₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	29.79026		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20653238	ω	38.63464	+0.87946435	+0.41895013		
<i>a</i>	2.8345054	Ω	295.17695	-0.47460769	+0.73609626		
<i>e</i>	0.1893449	<i>i</i>	14.45356	-0.03591659	+0.53164187		
<i>P</i>	4.77	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 04	644	0.0 0.0	2002 09 03	644	1.6+	0.4-	2007 09 15	703	0.1-	0.2-
2002 08 04	644	0.0 0.1-	2002 09 03	644	1.0+	0.1-	2007 09 15	703	0.5+	0.2+
2002 08 04	644	0.1+ 0.0	2002 09 03	644	1.3+	0.2-	2007 09 15	703	0.2-	0.4+
2002 08 26	644	1.5- 0.1+	2007 09 15	703	0.9-	0.5-	2007 09 15	703	0.8+	0.4+
2002 08 26	644	1.1- 0.2+	2007 09 15	703	1.0-	0.1-	2007 09 15	703	0.8+	0.1+
2002 08 26	644	1.2- 0.5+	2007 09 15	703	0.0	0.1-				

2002 PM₁₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	17.00187		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20981246	ω	346.94504	+0.95761689	+0.28800193		
<i>a</i>	2.8048859	Ω	356.30537	-0.25684975	+0.84595771		
<i>e</i>	0.0981671	<i>i</i>	4.43043	-0.13037674	+0.44878775		
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 15	644	0.5- 0.1-	2002 08 18	644	0.7+	0.3+	2007 10 06	691	0.1-	0.0
2002 07 15	644	0.7- 0.4-	2002 08 29	644	0.2-	0.0	2007 10 07	G96	0.2+	0.0
2002 07 15	644	0.2+ 0.6+	2002 08 29	644	0.1-	0.3+	2007 10 07	G96	0.5+	0.1-
2002 08 08	644	0.5+ 0.1-	2002 08 29	644	0.1+	0.4-	2007 10 07	G96	0.0	0.1-
2002 08 08	644	0.0 0.1+	2007 09 30	691	0.1+	0.2+	2007 10 07	G96	0.3+	0.1+
2002 08 08	644	0.1+ 0.4-	2007 09 30	691	0.1-	0.2-	2007 10 12	691	0.1-	0.1-
2002 08 16	644	0.4- 0.2+	2007 09 30	691	0.3+	0.2+	2007 10 12	691	0.1-	0.2-
2002 08 16	644	0.1+ 0.2+	2007 10 06	691	0.5-	0.3+	2007 10 12	691	0.1+	0.1-
2002 08 18	644	0.2+ 0.3-	2007 10 06	691	0.0	0.0				

2002 PX₁₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	339.02278		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22413618	ω	286.52163	+0.33975170	-0.93593425		
<i>a</i>	2.6840756	Ω	143.19452	+0.91111800	+0.30307555		
<i>e</i>	0.1969235	<i>i</i>	8.90260	+0.23330831	+0.17936635		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	910	0.3- 0.0	2002 08 17	644	0.1+	0.4-	2007 10 10	703	1.6+	0.1-
1998 09 23	910	0.1+ 0.1+	2002 08 17	644	0.1+	0.0	2007 10 10	703	1.5+	0.2+
1998 09 23	910	0.1+ 0.2+	2002 08 27	644	0.2-	0.0	2007 10 10	703	0.4+	0.6+
2002 07 22	644	0.1+ 0.1-	2002 08 27	644	0.4+	0.4-	2007 10 10	703	0.4+	0.3-
2002 07 22	644	0.4+ 0.2-	2002 08 27	644	0.4+	0.7+	2007 10 19	704	0.3-	0.7-
2002 07 29	644	0.5- 0.3+	2002 08 29	644	0.8-	0.2-	2007 10 19	704	0.2-	0.5+
2002 07 29	644	0.2- 0.3-	2002 08 29	644	0.2+	0.2-	2007 10 19	704	0.2-	0.4-
2002 08 07	644	0.5- 0.7+	2002 08 29	644	0.6+	0.7-	2007 10 19	704	0.2-	1.2-
2002 08 07	644	0.1+ 0.3+	2002 09 01	644	0.5-	0.6-	2007 10 19	704	0.3+	0.7+
2002 08 07	644	0.3- 1.1+	2002 09 01	644	0.6+	0.1-	2007 10 19	703	0.7-	0.5-
2002 08 08	644	0.2+ 0.1+	2002 09 15	644	0.5-	0.3+	2007 10 19	703	0.9-	0.0
2002 08 08	644	0.2+ 0.1+	2007 10 08	699	0.5-	0.0	2007 10 19	703	0.1+	0.0
2002 08 08	644	0.1- 0.6-	2007 10 08	699	0.9-	0.0	2007 10 19	703	0.5+	0.1-
2002 08 16	608	0.2+ 0.1+	2007 10 08	699	0.1+	1.2+				
2002 08 17	644	0.0 0.1-	2007 10 08	699	1.0-	0.1-				

2002 PW₁₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	358.96821		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21226720	ω	311.85086	+0.95390933	-0.28597464		
<i>a</i>	2.7832195	Ω	64.94902	+0.29639518	+0.85036417		
<i>e</i>	0.1308725	<i>i</i>	5.76311	+0.04697762	+0.44170044		
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	644	0.0 0.4+	2002 09 15	644	0.3-	0.0	2007 10 07	704	0.9-	0.4-
2002 08 15	644	0.1+ 0.4-	2002 09 15	644	0.4+	0.2+	2007 10 07	704	0.2-	0.7-
2002 08 15	644	0.1- 0.1-	2007 10 04	703	0.6+	0.2+	2007 10 13	704	0.0	0.0
2002 08 19	644	0.7- 0.1+	2007 10 04	703	0.2+	0.1+	2007 10 13	704	0.3+	0.5+
2002 08 19	644	0.5+ 0.2+	2007 10 04	703	0.4+	0.4+	2007 10 13	704	0.2-	0.2+
2002 08 19	644	0.4+ 0.1-	2007 10 04	703	0.5+	0.1+	2007 10 13	704	0.2+	0.7+
2002 08 30	644	0.2+ 0.2+	2007 10 04	703	0.3+	0.6+	2007 10 15	A77	0.5+	0.3+
2002 08 30	644	0.0 0.1+	2007 10 04	703	0.7-	0.3-	2007 10 15	A77	0.0	0.1-
2002 08 30	644	0.1- 0.2-	2007 10 04	703	0.9-	0.7+	2007 10 15	A77	(0.0 1.7-)	
2002 09 03	644	0.1+ 0.1-	2007 10 04	703	0.2+	0.0	2007 10 16	A77	0.3+	0.2+
2002 09 03	644	0.1+ 0.1-	2007 10 07	704	0.5-	0.4-	2007 10 16	A77	0.2+	0.5-
2002 09 15	644	0.5- 0.4-	2007 10 07	704	0.9-	0.8-	2007 10 16	A77	0.5+	0.7-

2002 PZ₁₈₀ = 1994 UU₃ = 2003 YZ₇₄ = 2005 JC₄Id. Minor Planet Center (*MPO* 117447; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	357.35200		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22868551	ω	6.84276	+0.70890170	-0.70426929		
<i>a</i>	2.6483596	Ω	38.02312	+0.64412816	+0.62436438		
<i>e</i>	0.0884741	<i>i</i>	3.56026	+0.28732786	+0.33789628		
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 26	691	0.0 0.6-	2003 12 18	704	0.3+	0.8+	2007 10 11	704	0.9+	0.9+
1994 10 26	691	0.2+ 0.3-	2003 12 18	704	0.3+	1.2+	2007 10 11	704	1.0+	0.9+
1994 10 26	691	0.2+ 0.2-	2003 12 18	704	0.2+	0.6+	2007 10 11	704	0.4-	1.2+
1994 11 01	691	0.1- 0.6-	2003 12 18	704	1.1+	0.6+	2007 10 11	704	0.3-	1.3+
1994 11 01	691	0.1- 0.1+	2003 12 22	704	0.2+	0.3+	2007 10 14	A44	0.3+	0.2+
1994 11 01	691	0.2+ 0.0	2003 12 22	704	0.7-	0.3-	2007 10 14	A44	0.3+	0.2+
2000 02 02	704	0.8- 0.6+	2003 12 22	704	0.2-	0.1-	2007 10 14	A44	0.2+	0.2+
2000 02 02	704	1.4+ 0.1+	2005 03 12	695	0.2-	0.1+	2007 10 14	691	0.1-	0.1+

2000 02 02	704	0.6+	0.5−	2005 03 12	695	0.1−	0.1+	2007 10 14	691	0.5−	0.2−
2000 02 02	704	0.4−	0.2+	2005 05 03	691	0.2+	0.4+	2007 10 14	691	1.0−	0.0
2000 02 02	704	1.6+	1.0+	2005 05 03	691	0.3+	0.2−	2007 10 15	A44	0.1+	0.3+
2001 04 24	291	0.2−	0.6+	2005 05 03	691	0.3+	0.0	2007 10 15	A44	0.2+	0.1+
2001 04 24	291	0.4−	0.4+	2005 05 04	644	0.3−	0.1+	2007 10 15	A44	0.2+	0.0
2001 04 24	291	0.1−	0.7+	2005 05 04	644	0.0	0.0	2007 10 15	703	1.1+	0.7−
2002 07 15	644	0.1−	0.9+	2005 05 04	644	0.1+	0.1+	2007 10 15	703	0.3−	0.3−
2002 07 15	644	0.3+	0.9+	2007 09 15	G96	0.0	0.1+	2007 10 15	703	0.3−	0.4+
2002 07 15	644	0.0	0.6+	2007 09 15	G96	0.7+	0.2+	2007 10 15	703	0.6−	0.6+
2002 08 15	644	0.4+	0.4+	2007 09 15	G96	0.2+	0.1+	2007 10 15	A44	0.0	0.2+
2002 08 15	644	0.2−	0.2+	2007 09 15	G96	0.3+	0.0	2007 10 16	A44	0.0	0.3+
2002 08 15	644	0.2+	0.6+	2007 10 10	A44	0.1+	0.0	2007 10 16	A44	0.0	0.4+
2002 08 18	644	0.3+	0.3+	2007 10 10	A44	0.1+	0.0	2007 10 16	A44	0.2+	0.3+
2002 08 18	644	0.0	0.3+	2007 10 10	A44	0.1−	0.0	2007 10 16	A44	0.2+	0.2+
2002 08 18	644	0.3+	0.5+	2007 10 10	691	0.3−	0.1−	2007 10 16	A44	0.3+	0.3+
2002 08 29	644	0.3+	0.6+	2007 10 10	691	0.7−	0.4+	2007 10 18	691	0.2−	0.1+
2002 08 29	644	0.2+	0.3+	2007 10 10	691	0.3+	0.1−	2007 10 18	691	0.0	0.2+
2002 08 29	644	0.3+	0.6+	2007 10 11	704	0.5−	0.4+	2007 10 18	691	0.0	0.1+

2002 PS₁₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	71.50360		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21502664	ω	70.41119	+0.51094915		+0.85114379	
<i>a</i>	2.7593568	Ω	230.90726	−0.83531727		+0.45856777	
<i>e</i>	0.1515761	<i>i</i>	8.92090	−0.20291877		+0.25547966	
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 04	644	0.4−	0.0	2002 08 27	644	0.3+	0.0	2002 10 11	645	0.0	0.1−
2002 08 04	644	0.1−	0.1−	2002 08 27	644	0.2−	0.5−	2007 10 10	691	0.3−	0.2+
2002 08 04	644	0.3−	0.1−	2002 09 04	644	0.4+	0.0	2007 10 10	691	0.0	0.0
2002 08 15	644	0.3−	0.1−	2002 09 04	644	0.4+	0.0	2007 10 10	691	0.3+	0.1−
2002 08 15	644	0.1+	0.6+	2002 09 04	644	0.2+	0.3+	2007 10 18	691	0.2+	0.1+
2002 08 15	644	0.2+	0.5+	2002 09 12	644	0.2+	0.2+	2007 10 18	691	0.0	0.2+
2002 08 15	644	0.3+	0.4+	2002 09 12	644	0.0	0.2+	2007 10 18	691	0.2−	0.2−
2002 08 15	644	0.1+	0.7+	2002 09 12	644	0.2−	0.2+				
2002 08 27	644	0.2+	0.2+	2002 10 11	645	0.0	0.1−				

2002 QN₅ = 2007 TL₁₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.93565		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21452848	ω	114.53972	+0.99309291		+0.05345980	
<i>a</i>	2.7636269	Ω	242.54277	−0.08661338		+0.93451677	
<i>e</i>	0.0864320	<i>i</i>	6.75952	+0.07914916		+0.35188131	
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.6+	0.1+	2002 09 04	644	0.5−	0.3+	2007 10 09	704	0.2+	0.0
2002 08 16	644	0.5+	0.5+	2002 09 12	644	0.5−	0.1+	2007 10 09	704	0.8+	0.2−
2002 08 16	644	0.3+	0.5+	2002 09 12	644	0.5−	0.2+	2007 10 09	704	0.2+	0.1+
2002 08 17	608	0.0	0.9−	2002 09 12	644	0.4−	0.1+	2007 10 09	704	0.5+	0.0
2002 08 17	608	0.3+	0.8−	2002 10 05	645	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.6−	0.3−
2002 08 17	608	0.1−	0.9−	2002 10 05	645	0.0	0.1−	2007 10 12	704	0.1−	0.2+
2002 08 27	644	0.0	0.4+	2007 10 08	703	0.3+	1.2+	2007 10 12	704	0.4−	0.0
2002 08 27	644	0.1+	0.8+	2007 10 08	703	0.1+	0.3+	2007 10 12	704	0.1−	0.0
2002 08 27	644	0.0	0.7+	2007 10 08	703	0.3−	0.5−	2007 10 12	704	0.4−	0.2+
2002 09 04	644	0.1−	0.4+	2007 10 08	703	0.1+	0.2+				
2002 09 04	644	0.3−	0.5+	2007 10 09	704	0.3−	1.0−				

2002 QV₁₂ = 2007 TG₁₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	358.55943		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21298408	ω	132.92923	+0.92754353		−0.36606745	
<i>a</i>	2.7769706	Ω	248.67167	+0.31504120		+0.87418216	
<i>e</i>	0.0888367	<i>i</i>	4.63153	+0.2102744		+0.31906138	
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.2+	0.2−	2007 10 07	703	0.2−	0.3−	2007 10 12	704	0.4+	0.3+
2002 07 21	644	0.9+	0.1−	2007 10 07	703	0.3+	0.4−	2007 10 12	704	0.3+	0.6−
2002 07 21	644	0.1+	0.5−	2007 10 07	703	0.6+	0.2−	2007 10 12	704	0.5+	0.3−
2002 08 18	644	0.0	0.3−	2007 10 07	703	0.3+	0.5+	2007 10 18	704	0.6−	1.0−
2002 08 18	644	0.4−	0.1−	2007 10 07	703	0.6+	0.5−	2007 10 18	704	0.4−	0.3+
2002 08 18	644	0.3−	0.4−	2007 10 09	704	0.2−	0.8+	2007 10 18	704	0.3−	1.2+
2002 08 26	644	0.3−	0.4+	2007 10 09	704	0.6−	0.3−	2007 10 18	704	1.0+	0.1+
2002 08 26	644	0.3−	0.1+	2007 10 09	704	0.2−	0.6+	2007 10 20	703	0.3+	1.4−
2002 08 26	644	0.2−	0.2+	2007 10 09	704	0.3+	0.2+	2007 10 20	703	0.7−	0.6−
2002 08 27	644	0.4+	1.0+	2007 10 09	704	0.2−	0.3+	2007 10 20	703	0.4+	0.4+
2002 08 27	644	0.3+	1.0+	2007 10 09	704	0.3+	0.3+	2007 10 20	703	0.4+	0.7+
2002 08 27	644	0.1−	0.9+	2007 10 09	704	0.3−	1.0+	2007 10 21	G96	0.1+	0.2−
2002 08 29	644	0.2+	0.9−	2007 10 09	704	0.1−	0.1+	2007 10 21	G96	0.3+	0.1−
2002 08 29	644	0.4−	1.2−	2007 10 09	704	0.1−	0.8+	2007 10 21	G96	0.0	0.5−
2007 10 07	703	0.3−	1.0−	2007 10 09	704	0.5−	0.2−	2007 10 21	G96	0.3−	0.2−
2007 10 07	703	0.7−	0.5−	2007 10 12	704	0.1+	0.5+				
2007 10 07	703	0.2−	0.4−	2007 10 12	704	(1.9+	0.2−)				

2002 QH₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	62.79351		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20657979	ω	0.36493	+0.47807005		+0.87093698	
<i>a</i>	2.8340717	Ω	298.19755	−0.80617079		+0.38374697	
<i>e</i>	0.0259387	<i>i</i>	7.40956	−0.34862255		+0.30693165	
<i>P</i>	4.77	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.4+	0.1+	2002 08 28	644	0.1−	0.6+	2007 09 02	G96	0.4−	0.2−
2002 08 16	644	0.7+	0.1−	2002 08 28	644	0.4−	0.7+	2007 09 02	G96	0.2−	0.0
2002 08 16	644	0.4+	0.2−	2002 09 13	644	0.2−	0.5−	2007 09 11	703	0.5−	0.1+
2002 08 26	644	0.2−	0.3−	2002 09 13	644	0.0	0.3−	2007 09 11	703	0.0	0.1−
2002 08 26	644	0.5−	0.0	2002 09 13	644	0.1+	0.1+	2007 09 11	703	0.5+	0.0
2002 08 26	644	0.4−	0.5+	2007 09 02	G96	0.1+	0.0	2007 09 11	703	0.5+	0.3+
2002 08 28	644	0.1+	0.6−	2007 09 02	G96	0.1−	0.2−				

2002 QN₃₄ = 2007 TS₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	44.69710		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21005353	ω	222.88109	+0.85174671		+0.51826000	
<i>a</i>	2.8027395	Ω	105.75159	−0.45644909		+0.80613415	
<i>e</i>	0.0926870	<i>i</i>	4.59080	−0.25725818		+0.28557714	
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	644	0.0	0.2+	2002 09 08	608	0.1−	0.6−	2007 10 11	703	0.5−	0.0
2002 08 29	644	0.5+	0.1+	2007 10 04	703	0.5−	0.5+	2007 10 11	703	0.7+	0.4−
2002 08 29	644	0.0	0.0	2007 10 04	703	0.2−	1.0−	2007 10 17	699	0.3−	1.3+
2002 08 30	644	0.4−	0.3+	2007 10 04	703	0.5+	0.2+	2007 10 17	699	0.2+	1.4+
2002 08 30	644	0.3−	0.3+	2007 10 04	703	0.4−	0.2−	2007 10 17	699	0.9−	0.3+
2002 08 30	644	0.2−	0.7+	2007 10 08	699	(0.5+	1.5−)	2007 10 17	699	0.2−	0.7−
2002 08 30	644	0.5+	0.1−	2007 10 08	699	0.3+	0.8−	2007 10 19	703	0.3+	0.5+
2002 08 30	644	0.7+	0.0	2007 10 08	699	0.4+	0.0	2007 10 19	703	(1.8−	0.5+)
2002 08 30	644	0.3+	0.2−	2007 10 08	699	0.1+	0.3+	2007 10 19	703	(1.7−	0.2+)
2002 09 06	704	1.0−	0.5−	2007 10 09	D29	0.0	0.1−	2007 10 19	703	0.6−	0.2+
2002 09 06	704	0.6−	1.0+	2007 10 09	D29	0.2−	0.6−	2007 10 21	G96	0.3−	0.3−
2002 09 06	704	0.9+	0.2+	2007 10 09	D29	0.0	0.3−	2007 10 21	G96	0.2+	0.0

2007 OCT. 26

M.P.O. 125865

2002 09 06	704	0.1+	0.6+	2007 10 09	D29	0.5+	0.4−	2007 10 21	G96	0.2−	0.3−
2002 09 08	608	0.3−	1.2−	2007 10 11	703	0.2+	0.7+	2007 10 21	G96	0.4+	0.1−
2002 09 08	608	0.0	0.8−	2007 10 11	703	0.3+	0.0				

2002 QK₃₇ = 2007 TA₁₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	10.01419		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21123250	ω	282.74786	+0.93059403	−0.36479671
<i>a</i>	2.7923010	Ω	98.65352	+0.34661624	+0.85154306
<i>e</i>	0.0816294	<i>i</i>	1.75634	+0.11769422	+0.37656045
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	291	0.3+	0.4+	2002 09 15	644	0.3−	0.8−	2007 10 06	691	0.1+	0.3+
2002 08 30	291	0.3+	0.0	2002 09 15	644	0.1+	0.4−	2007 10 06	691	0.3−	0.1+
2002 08 30	291	0.0	0.2+	2002 09 15	644	0.2−	0.1+	2007 10 06	691	0.2+	0.4+
2002 08 31	291	0.2−	0.1−	2002 09 15	644	0.1−	0.4−	2007 10 10	691	0.5+	0.1+
2002 08 31	291	0.4−	0.1−	2002 09 15	644	0.5+	0.2+	2007 10 10	691	0.0	0.1+
2002 08 31	291	0.2−	0.1+	2002 09 16	644	0.2+	0.2+	2007 10 10	691	0.1−	0.3−
2002 09 13	644	0.0	0.4+	2002 09 16	644	0.7+	0.4+	2007 10 18	691	0.0	0.2−
2002 09 13	644	0.1−	0.2−	2002 09 16	644	0.2+	0.3+	2007 10 18	691	0.3−	0.1−
2002 09 13	644	0.2+	0.4−	2003 12 29	691	0.1+	0.4+	2007 10 18	691	0.0	0.5−
2002 09 15	644	0.1+	0.8−	2003 12 29	691	0.3−	0.4−				
2002 09 15	644	0.2−	0.4−	2003 12 29	691	0.2+	0.2+				

2002 QQ₄₅ = 2007 KB₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	325.61240		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17091740	ω	297.91348	+0.85105898	+0.50962562
<i>a</i>	3.2157223	Ω	31.92443	−0.35700757	+0.73817618
<i>e</i>	0.2770511	<i>i</i>	13.83089	−0.38502495	+0.44201544
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	704	0.1−	0.1−	2002 09 01	644	0.0	0.0	2002 10 26	704	1.2+	1.5−
2002 08 13	704	0.7−	0.3−	2002 09 01	644	0.2−	0.2+	2002 10 26	704	0.3+	0.8−
2002 08 13	704	0.5−	0.8−	2002 09 10	644	0.6−	0.5+	2003 12 17	704	0.0	0.3+
2002 08 13	704	1.3−	0.3−	2002 09 10	644	0.6−	0.5+	2003 12 17	704	1.0−	0.5+
2002 08 13	704	0.6−	0.7−	2002 09 10	644	0.7−	0.4+	2003 12 17	704	0.6+	0.6+
2002 08 21	644	0.1−	0.0	2002 09 26	704	0.9+	0.4+	2007 05 16	E12	0.6−	0.3+
2002 08 21	644	0.1−	0.0	2002 09 26	704	1.1+	0.2+	2007 05 16	E12	0.1+	0.3−
2002 08 21	644	0.2−	0.1−	2002 09 26	704	0.7+	0.5+	2007 05 16	E12	0.3+	0.6+
2002 08 31	699	0.3+	0.1−	2002 09 26	704	0.6+	0.0	2007 06 14	E12	0.9−	0.3+
2002 08 31	699	0.1−	0.2+	2002 09 26	704	0.6+	0.2+	2007 06 14	E12	0.1+	0.0
2002 08 31	699	0.2+	0.5+	2002 10 26	704	0.4+	0.5+	2007 06 14	E12	1.1+	0.6−
2002 08 31	699	0.6−	0.1−	2002 10 26	704	0.5+	0.0	2007 06 14	E12	0.2+	0.1+
2002 09 01	644	0.2−	0.2+	2002 10 26	704	0.9+	0.0				

2002 QR₄₇ = 2007 TP₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.31765		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21247604	ω	298.68408	+0.96417938	+0.26102020
<i>a</i>	2.7813954	Ω	46.22927	−0.21480870	+0.87273240
<i>e</i>	0.1077032	<i>i</i>	3.74667	−0.15561280	+0.41256105
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 04 26	691	0.0	0.6+	2007 10 02	D35	0.5+	0.0	2007 10 12	704	0.0	0.4+
2001 04 26	691	0.1+	0.8+	2007 10 02	D35	0.7−	0.5+	2007 10 14	704	0.8+	0.7+
2001 04 26	691	0.6+	1.1+	2007 10 02	D35	0.3−	0.0	2007 10 14	704	0.1−	0.5+
2002 08 29	644	0.5−	0.1+	2007 10 06	704	0.1+	0.7+	2007 10 14	704	0.5+	0.1−
2002 08 29	644	0.2+	0.1+	2007 10 06	704	0.2+	0.0	2007 10 14	704	(0.5−	1.7+)
2002 08 29	644	0.1−	0.0	2007 10 06	704	0.4+	0.6+	2007 10 14	704	0.1−	0.9+
2002 09 04	649	0.1+	0.6−	2007 10 06	704	0.7−	0.8+	2007 10 15	691	0.4+	0.1+
2002 09 04	649	0.3+	0.3−	2007 10 06	704	0.2+	0.9+	2007 10 15	691	0.2−	0.2+

2002 09 04	649	0.0	0.2−	2007 10 08	704	0.9−	0.4+	2007 10 15	691	0.1−	0.2+
2002 09 15	644	0.3−	0.1−	2007 10 08	704	0.3+	0.5+	2007 10 15	703	0.5+	1.4−
2002 09 15	644	0.2−	0.3+	2007 10 08	704	0.3−	0.5+	2007 10 15	703	0.0	0.2−
2002 09 15	644	0.4−	0.1−	2007 10 11	691	0.2−	0.1+	2007 10 15	703	0.6+	0.2+
2002 09 16	644	0.4+	0.9+	2007 10 11	691	0.4+	0.0	2007 10 15	703	1.2−	0.0
2002 09 16	644	0.1+	0.6+	2007 10 11	691	0.5−	0.4+	2007 10 19	691	0.1−	0.1+
2002 09 16	644	0.3+	0.7+	2007 10 11	704	(0.9+	2.0+)	2007 10 19	691	0.1−	0.2+
2005 03 01	691	0.6+	0.6+	2007 10 11	704	(0.1−	1.7+)	2007 10 19	691	0.0	0.1+
2005 03 01	691	0.2+	0.6+	2007 10 11	699	(1.7+	0.8−)	2007 10 19	G96	0.1+	0.3−
2005 03 01	691	0.2+	0.5+	2007 10 11	704	0.1−	0.5+	2007 10 19	G96	0.6+	0.2−
2007 09 12	G96	0.2+	0.6−	2007 10 11	699	0.2−	0.2−	2007 10 19	G96	0.0	0.1−
2007 09 12	G96	0.4+	0.6−	2007 10 11	704	0.5−	0.4+	2007 10 19	G96	0.0	0.2−
2007 09 12	G96	0.1+	0.5−	2007 10 11	699	0.7+	1.0−	2007 10 21	691	0.2−	0.1+
2007 09 12	G96	0.4+	0.4−	2007 10 11	699	0.3+	0.8+	2007 10 21	691	0.6−	0.3+
2007 09 21	D29	0.1−	0.1+	2007 10 12	704	0.4−	0.2−	2007 10 21	691	0.0	0.3+
2007 09 21	D29	0.3−	0.5−	2007 10 12	704	0.4−	0.5+	2007 10 23	691	0.3−	0.1+
2007 09 21	D29	0.3+	0.2−	2007 10 12	704	0.4−	0.6+	2007 10 23	691	0.2−	0.3+
2007 09 21	D29	0.8+	0.6−	2007 10 12	704	0.4−	0.2+	2007 10 23	691	0.0	0.2−

2002 QG₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	85.24385		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21373686	ω	326.69079	+0.22951212	+0.96302699
<i>a</i>	2.7704464	Ω	316.10906	−0.84263398	+0.12405591
<i>e</i>	0.1465762	<i>i</i>	11.74125	−0.48712644	+0.23914252
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.3−	0.2−	2002 09 13	644	0.1−	0.4−	2007 10 08	703	1.0−	0.7+
2002 08 16	644	0.4−	0.3−	2002 09 13	644	0.2−	0.2−	2007 10 08	703	0.3+	0.9−
2002 08 16	644	0.0	0.1+	2002 09 13	644	0.1−	0.0	2007 10 10	G96	0.2−	0.3−
2002 08 28	644	0.4+	0.2−	2002 09 15	608	0.2−	0.2−	2007 10 10	G96	0.2−	0.5−
2002 08 28	644	0.2+	0.1−	2002 09 15	608	0.4−	0.0	2007 10 10	G96	0.2−	0.4−
2002 08 28	644	0.4+	0.1−	2002 09 15	608	0.2+	0.1+	2007 10 10	G96	0.1−	0.4−
2002 09 01	608	0.6−	0.9+	2007 10 08	703	1.0+	1.0+				
2002 09 01	608	0.9+	0.6+	2007 10 08	703	0.3+	0.8+				

2002 QK₆₆ = 2005 EU₆₃ = 2007 RR₆₇Id. Minor Planet Center (*MPO* 123864; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.23927		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20305312	ω	3.44572	+0.99490105	+0.10076259
<i>a</i>	2.8667925	Ω	350.76783	−0.09316770	+0.90174379
<i>e</i>	0.0774801	<i>i</i>	1.54897	−0.03862236	+0.42036298
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.1+	0.9+	2002 08 29	644	0.3+	1.6+	2005 04 04	G96	0.1+	0.0
2000 02 05	695	0.5+	0.7+	2002 08 29	644	0.4−	0.7+	2005 04 04	G96	1.0+	0.0
2002 08 08	644	0.1+	0.7−	2005 03 04	G96	0.4+	0.1+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1−
2002 08 08	644	0.1+	0.2−	2005 03 04	G96	0.2−	0.2+	2007 09 10	G96	0.3+	0.4−
2002 08 18	644	0.4−	0.5−	2005 03 04	G96	0.2+	0.8−	2007 09 10	G96	0.5+	0.4−
2002 08 18	644	0.0	0.0	2005 03 04	G96	0.7−	0.3+	2007 09 11	691	0.1−	0.2+
2002 08 18	644	0.2+	0.1−	2005 04 04	G96	0.5−	0.2+	2007 09 11	691	0.4−	0.1+
2002 08 29	644	0.5−	1.2+	2005 04 04	G96	0.2−	0.1−	2007 09 11	691	0.2−	0.1+

2002 QY₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	28.29274		(2000.0)	P	Q
n	0.21689899	ω	266.72192	+0.99795516	−0.00397924
a	2.7434541	Ω	93.49939	+0.02881105	+0.91892242
e	0.1872319	i	3.66444	−0.05705622	+0.39441825
P	4.54	H	16.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 11 26	691	0.2+	0.1−	2002 08 11	644	0.1+	0.2+	2002 09 16	644	0.4+	0.2−
1998 11 26	691	0.1+	0.1−	2002 08 11	644	0.7+	0.3+	2007 10 08	691	0.2−	0.2+
1998 11 26	691	0.2−	0.0	2002 08 18	644	0.4+	0.1+	2007 10 08	691	0.0	0.0
2002 07 23	644	0.2+	0.2+	2002 08 18	644	0.2+	0.2+	2007 10 08	691	0.2−	0.1+
2002 07 23	644	0.2−	0.3+	2002 08 18	644	0.1+	0.2+	2007 10 10	G96	0.6+	0.4−
2002 07 23	644	0.4+	0.5−	2002 08 30	644	0.2−	0.2−	2007 10 10	G96	0.0	0.3−
2002 07 30	608	0.6−	0.4+	2002 08 30	644	0.2−	0.2−	2007 10 10	G96	0.1+	0.4−
2002 07 30	608	0.1−	0.5+	2002 08 30	644	0.6−	0.3−	2007 10 10	G96	0.1+	0.3−
2002 07 30	608	0.6−	0.7−	2002 09 15	644	0.5−	0.4+	2007 10 20	691	0.1−	0.1+
2002 08 08	644	0.0	0.1+	2002 09 15	644	0.2+	0.1−	2007 10 20	691	0.2+	0.2+
2002 08 08	644	0.1−	0.1+	2002 09 15	644	0.1−	0.5−	2007 10 20	691	0.1−	0.0
2002 08 08	644	0.0	0.0	2002 09 16	644	0.4+	0.6−				
2002 08 11	644	0.1+	0.1−	2002 09 16	644	0.2−	0.0				

2002 QP₆₇ = 2007 TV₁₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	349.99476		(2000.0)	P	Q
n	0.22002348	ω	354.88062	+0.69063947	−0.72150759
a	2.7174195	Ω	51.42757	+0.66574649	+0.60758534
e	0.0976511	i	3.62534	+0.28248671	+0.33206453
P	4.48	H	16.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.9−	0.3+	2002 09 15	644	0.2+	0.3−	2007 10 20	703	0.2−	0.2−
2002 08 18	644	0.1+	0.4+	2002 10 06	691	1.0−	0.1+	2007 10 20	703	1.0+	0.9−
2002 08 18	644	0.0	0.1+	2007 10 06	691	0.9+	0.9+	2007 10 20	703	0.7+	0.5+
2002 08 30	644	0.4+	0.2−	2007 10 06	691	0.1−	0.0	2007 10 23	691	0.3−	0.4−
2002 08 30	644	0.3+	0.5−	2007 10 10	691	0.1−	0.1−	2007 10 23	691	0.3+	0.0
2002 08 30	644	0.1+	0.2−	2007 10 10	691	0.3−	0.2−	2007 10 23	691	0.3+	0.3+
2002 09 15	644	0.1+	0.4−	2007 10 10	691	0.2−	0.2−				
2002 09 15	644	0.2−	0.4+	2007 10 20	703	0.2+	0.2−				

2002 QA₆₈ = 2007 TH₁₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	50.62775		(2000.0)	P	Q
n	0.21835090	ω	65.60089	+0.90857400	+0.41517483
a	2.7312790	Ω	269.84114	−0.39800732	+0.82691752
e	0.0850812	i	2.64100	−0.12682059	+0.37925885
P	4.51	H	17.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.2+	0.3+	2002 09 14	644	0.3+	0.4−	2007 10 05	691	0.2+	0.0
2002 08 17	644	0.4−	0.5+	2002 09 14	644	0.2+	0.3−	2007 10 05	691	0.0	0.3−
2002 08 17	644	0.6−	1.1+	2002 09 14	644	0.1+	0.4+	2007 10 05	691	0.3−	0.3+
2002 08 28	644	0.1−	0.4−	2002 09 26	644	0.4+	0.0	2007 10 09	691	0.2−	0.0
2002 08 28	644	0.1−	0.5−	2002 09 26	644	0.0	0.5−	2007 10 09	691	0.1+	0.1+
2002 08 28	644	0.1−	0.4+	2002 09 26	644	0.3+	0.9−	2007 10 09	691	0.2+	0.0

2002 QD₇₂ = 2007 TK₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	29.86445		(2000.0)	P	Q
n	0.21066533	ω	326.56751	+0.94667668	+0.32189460
a	2.7973105	Ω	14.67362	−0.28250076	+0.84973803
e	0.1407794	i	3.09566	−0.15490832	+0.41752743
P	4.68	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 19	691	0.5−	0.4+	2002 08 30	644	0.2+	0.0	2007 10 04	691	0.0	0.3+
1993 09 19	691	0.2−	0.2−	2002 09 15	644	0.0	0.2−	2007 10 04	703	1.2+	0.5+
1993 09 19	691	0.6+	0.0	2002 09 15	644	0.0	0.5−	2007 10 04	703	0.3−	0.0
2002 08 08	644	0.4+	0.4+	2002 09 15	644	0.0	0.2+	2007 10 04	703	0.5+	0.1−
2002 08 08	644	0.5+	0.4−	2005 03 10	G96	0.2−	0.0	2007 10 04	703	0.2−	0.1+
2002 08 08	644	0.0	0.2+	2005 03 10	G96	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.0
2002 08 18	644	0.6−	0.0	2005 03 10	G96	0.1−	0.3+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1−

2002 08 18	644	0.7−	0.2+	2005 03 10	G96	0.2+	0.2−	2007 10 08	G96	0.2+	0.5−
2002 08 18	644	0.3−	0.1−	2007 09 09	G96	0.3+	0.0	2007 10 08	G96	0.0	0.1−
2002 08 28	644	0.1+	0.3+	2007 09 09	G96	0.0	0.1+	2007 10 15	H07	2.9+	1.6−
2002 08 28	644	0.1+	0.3−	2007 09 09	G96	0.2−	0.5−	2007 10 15	H07	0.4−	0.6−
2002 08 28	644	0.2+	0.1+	2007 09 09	G96	0.0	0.0	2007 10 15	H07	0.8−	0.8−
2002 08 30	644	0.1+	0.1−	2007 10 04	691	0.1−	0.4+				
2002 08 30	644	0.2+	0.0	2007 10 04	691	0.3−	0.2+				

2002 QY₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	341.03144		(2000.0)	P	Q
n	0.18494240	ω	215.12554	+0.95875371	+0.21716825
a	3.0510201	Ω	131.23936	−0.17097681	+0.95603032
e	0.1348556	i	14.11521	−0.22706444	+0.19708875
P	5.33	H	16.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.5+	0.6+	2002 09 09	644	0.4+	0.1+	2005 02 09	691	0.5−	0.0
2002 08 19	644	0.3+	0.3+	2002 09 09	644	0.5−	0.0	2005 02 09	691	0.2−	0.3+
2002 08 19	644	0.0	0.3+	2002 09 16	644	0.1−	0.0	2007 06 15	691	0.3+	0.0
2002 08 26	644	0.4−	0.3−	2002 09 16	644	0.0	0.3+	2007 06 15	691	0.1+	0.2+
2002 08 26	644	0.4−	0.2−	2002 09 16	644	0.1+	0.2+	2007 06 15	691	0.1−	0.2+
2002 08 30	644	0.0	0.0	2002 10 09	644	0.2−	0.0	2007 06 27	691	0.3+	0.1−
2002 08 30	644	0.3−	0.6−	2002 10 09	644	0.1+	0.2+	2007 06 27	691	0.8−	0.6−
2002 08 30	644	0.3+	0.1−	2002 10 09	644	0.4+	0.2−	2007 06 27	691	0.2+	0.3+
2002 09 09	644	0.3−	0.3−	2005 02 09	691	0.7+	0.0				

2002 QM₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	43.86188		(2000.0)	P	Q
n	0.23794624	ω	70.84467	+0.90247919	−0.42652455
a	2.5791909	Ω	314.35001	+0.35686290	+0.81849105
e	0.1120348	i	4.81857	+0.24120568	+0.38490156
P	4.14	H	17.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.2−	2002 08 17	644	0.8+	0.4−	2002 08 29	644	0.3−	0.1−
1998 09 19	645	0.1+	0.2−	2002 08 17	644	0.5+	0.1−	2002 08 29	644	0.1−	0.0
2000 02 12	691	0.1−	0.0	2002 08 17	644	0.2−	0.2−	2002 08 29	644	0.2+	0.1−
2000 02 12	691	0.6−	0.1−	2002 08 18	644	0.3−	0.0	2003 12 21	691	0.2+	0.5+
2000 02 12	691	0.5+	0.5−	2002 08 18	644	0.0	0.0	2003 12 21	691	0.2−	0.1+
2002 08 13	291	0.6−	0.5+	2002 08 18	644	0.3+	0.0	2003 12 21	691	0.2+	0.1+
2002 08 13	291	0.6−	0.2+	2002 08 27	644	0.5−	0.0				
2002 08 13	291	0.2+	0.3+	2002 08 27	644	0.5+	0.2+				

2002 QV₇₈ = 2007 TP₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	64.47571		(2000.0)	P	Q
n	0.22190934	ω	3.06052	+0.80022071	+0.59956278
a	2.7020019	Ω	320.09134	−0.55065148	+0.72594549
e	0.0821920	i	1.16890	−0.23754952	+0.33693860
P	4.44	H	16.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.4+	0.3−	2002 08 26	644	0.1−	0.1+	2007 10 05	691	0.1−	0.6+
2002 08 08	644	0.7+	0.3+	2002 08 26	644	0.0	0.2+	2007 10 09	691	0.0	0.0
2002 08 08	644	0.0	0.5−	2002 08 26	644	0.3−	0.2+	2007 10 09	691	0.0	0.0
2002 08 17	644	0.8−	0.2+	2005 03 08	G96	0.2+	0.0	2007 10 09	691	0.2+	0.5+
2002 08 17	644	0.2+	0.3−	2005 03 08	G96	0.2−	0.3+	2007 10 21	691	0.3+	0.1−
2002 08 17	644	0.4−	0.2+	2005 03 08	G96	0.0	0.1−	2007 10 21	691	0.4+	0.1−
2002 08 18	644	0.1−	0.3−	2005 03 08	G96	0.2−	0.4−	2007 10 21	691	0.2+	0.3−
2002 08 18	644	0.1−	0.0	2007 10 05	691	0.6−	0.7−				
2002 08 18	644	0.5+	0.0	2007 10 05	691	0.3−	0.2+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125867

2002 QH₇₉ = 2006 HS₁₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	112.67401	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18825752	ω 273.69499	-0.96010891	+0.26329517
<i>a</i>	3.0150961	Ω 281.58805	-0.20282973	-0.88755481
<i>e</i>	0.1204555	<i>i</i> 5.51587	-0.19248632	-0.37805041
<i>P</i>	5.24	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.3+	1.2+	2002 08 17	644	0.1+	0.5+	2006 04 21	E12	0.5-	0.7+
2000 02 03	704	0.1-	0.2+	2002 08 26	644	0.2-	0.1+	2006 04 29	E12	0.4-	1.1+
2000 02 03	704	0.2+	1.3+	2002 08 26	644	0.1-	0.1+	2006 04 29	E12	0.3-	0.5+
2000 02 03	704	0.9+	1.5+	2002 08 26	644	0.3-	0.0	2006 04 29	E12	0.3-	0.9+
2000 02 03	704	0.9+	0.4+	2002 08 27	644	0.6-	0.6+	2006 04 29	E12	0.3+	0.6+
2002 07 22	644	0.1-	0.2+	2002 08 27	644	1.2+	0.2-	2007 06 21	G96	0.2+	0.3+
2002 07 22	644	0.2-	0.3-	2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2007 06 21	G96	0.1+	0.2+
2002 08 07	644	0.4-	0.4-	2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2007 06 21	G96	0.0	0.1+
2002 08 07	644	0.2-	0.1+	2003 09 30	691	0.2+	0.1+	2007 06 21	G96	0.4+	0.2+
2002 08 07	644	0.1+	0.8+	2003 11 02	691	0.4-	0.4+	2007 06 22	691	0.1+	0.0
2002 08 16	644	0.3-	0.2+	2003 11 02	691	0.0	0.1+	2007 06 22	691	0.0	0.2+
2002 08 16	644	0.3-	0.1+	2003 11 02	691	0.5-	0.0	2007 06 22	691	0.1-	0.3+
2002 08 16	644	0.0	0.3-	2006 04 21	E12	0.9+	0.1-	2007 06 26	691	0.0	0.1+
2002 08 17	644	0.3-	0.0	2006 04 21	E12	0.4+	0.4-	2007 06 26	691	0.0	0.2+
2002 08 17	644	0.2+	0.2+	2006 04 21	E12	0.4+	0.2+	2007 06 26	691	0.0	0.0

2002 QB₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.72229	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21217250	ω 115.22920	+0.99364057	-0.09786675
<i>a</i>	2.7840476	Ω 250.42756	+0.06965586	+0.92280501
<i>e</i>	0.0868855	<i>i</i> 3.38798	+0.08846742	+0.37262986
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	691	0.3-	0.2-	2002 08 17	644	0.2-	0.5-	2007 10 07	703	0.5-	0.7-
1998 11 25	691	0.1+	0.0	2002 08 17	644	0.7+	0.4+	2007 10 07	703	1.2-	1.3+
1998 11 25	691	0.2+	0.3+	2002 08 26	644	0.1+	0.1+	2007 10 09	699	0.7+	0.1+
2002 08 06	644	0.1-	0.4-	2002 08 26	644	0.3+	0.4+	2007 10 09	699	0.4+	0.1-
2002 08 06	644	0.1+	0.5-	2002 08 26	644	0.2+	0.4-	2007 10 09	699	0.1+	1.1-
2002 08 06	644	0.0	0.3-	2002 08 26	644	0.1+	0.2+	2007 10 09	699	0.3+	0.6-
2002 08 07	644	0.1-	0.1+	2002 08 26	644	0.3-	0.1+	2007 10 12	704	0.2+	0.5+
2002 08 07	644	0.0	0.2+	2002 08 27	644	0.1-	0.2+	2007 10 12	704	0.2+	0.5+
2002 08 08	644	0.2-	0.3+	2002 08 27	644	0.3-	0.1+	2007 10 12	704	0.4+	0.5-
2002 08 08	644	0.2-	0.0	2002 08 27	644	0.6+	0.3+	2007 10 14	G96	0.2+	1.0-
2002 08 08	644	0.2+	0.4+	2002 09 14	644	0.1+	0.3+	2007 10 14	G96	1.0+	1.0-
2002 08 16	608	0.5-	0.4-	2002 09 14	644	0.7+	0.4-	2007 10 14	G96	0.2+	0.9-
2002 08 16	608	0.3-	0.1-	2007 09 09	691	0.2-	0.2+	2007 10 14	G96	0.6+	1.0-
2002 08 17	644	0.2-	0.1+	2007 09 09	691	0.2+	0.1+	2007 10 15	704	1.6+	0.3-
2002 08 17	644	0.3+	0.0	2007 09 09	691	1.1-	0.4+	2007 10 15	704	0.1-	0.6+
2002 08 17	644	0.4+	0.4+	2007 10 07	703	(1.9-	0.6+)	2007 10 15	704	0.6+	0.4+
2002 08 17	644	1.0-	0.4-	2007 10 07	703	0.9-	0.1+	2007 10 15	704	1.0+	0.9+

2002 QJ₈₃ = 2007 TJ₁₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	177.82456	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23425906	ω 8.26014	-0.77056547	+0.63672572
<i>a</i>	2.6061843	Ω 211.34522	-0.58784784	-0.72724382
<i>e</i>	0.1351764	<i>i</i> 3.13478	-0.24630016	-0.25631384
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	608	0.1+	0.4-	2002 08 27	644	0.0	0.3-	2006 09 26	G96	0.1-	0.2-
2001 03 21	608	0.2-	0.1+	2002 08 27	644	0.1+	0.4-	2006 09 26	G96	0.3+	0.0
2001 03 21	608	0.0	0.2+	2002 08 29	644	0.1+	0.6-	2006 09 26	G96	0.1-	0.1+
2002 08 16	644	0.4-	0.4+	2002 08 29	644	0.1-	0.1+	2007 10 07	G96	1.0+	0.3-

2002 08 16	644	0.3-	0.3+	2002 08 29	644	0.2-	0.1-	2007 10 07	G96	0.0	0.2-
2002 08 16	644	0.4+	0.1+	2006 06 19	G96	0.0	0.1-	2007 10 07	G96	0.4-	0.1-
2002 08 17	644	0.5+	0.1+	2006 06 19	G96	0.0	0.2-	2007 10 07	G96	0.5+	0.9-
2002 08 17	644	0.2+	0.1+	2006 06 19	G96	0.0	0.3+	2007 10 10	691	0.1+	0.1-
2002 08 17	644	0.1+	0.2-	2006 06 19	G96	0.0	0.0	2007 10 10	691	0.3-	0.2+
2002 08 27	644	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.2-	0.7+	2007 10 10	691	0.0	0.2+

2002 QW₈₆ = 2007 TM₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.48100	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22413572	ω 180.46330	+0.99995100	+0.00971448
<i>a</i>	2.6840792	Ω 178.97427	-0.00870598	+0.95454659
<i>e</i>	0.0402747	<i>i</i> 6.10664	-0.00471206	+0.29790341
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.7-	0.1-	2002 08 19	644	0.2+	0.1-	2005 04 04	G96	0.1-	0.0
2002 08 16	644	0.1-	0.1+	2002 08 27	644	0.3+	0.1-	2005 04 04	G96	0.1-	0.2+
2002 08 16	644	0.1+	0.3+	2002 08 27	644	0.2-	0.1-	2007 10 08	G96	0.5+	0.3-
2002 08 16	644	0.1+	0.4-	2002 08 27	644	0.0	0.1-	2007 10 08	G96	0.7+	0.2-
2002 08 17	644	0.3+	0.4+	2002 09 14	644	0.1-	0.4+	2007 10 08	G96	0.0	0.4-
2002 08 17	644	0.5-	0.1-	2002 09 14	644	0.1+	0.4-	2007 10 08	G96	0.2+	0.1+
2002 08 17	644	0.1-	0.2+	2002 09 14	644	0.3-	0.1-	2007 10 09	691	0.1-	0.0
2002 08 19	644	0.9+	0.1+	2005 04 04	G96	0.3+	0.1-	2007 10 09	691	0.2-	0.0
2002 08 19	644	0.1+	0.2-	2005 04 04	G96	0.2-	0.3-	2007 10 09	691	0.0	0.2+

2002 QX₈₈ = 2006 DS₁₆₃ = 2007 MR₃Id. Minor Planet Center (*MPO* 121121; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	36.09329	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18636126	ω 39.69279	-0.02379299	+0.99962020
<i>a</i>	3.0355144	Ω 228.94854	-0.92184309	-0.02731952
<i>e</i>	0.2276052	<i>i</i> 1.05654	-0.38683228	+0.00362007
<i>P</i>	5.29	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.7-	0.2-	2002 09 14	644	0.7-	0.2+	2007 06 17	691	0.1-	0.2-
2002 08 17	644	0.6-	0.7-	2002 09 14	644	0.5+	0.7+	2007 06 20	691	0.2+	1.3+
2002 08 27	644	0.0	0.2+	2006 02 27	G96	0.0	0.2+	2007 06 20	691	0.0	0.0
2002 08 27	644	0.7+	0.5+	2006 02 27	G96	0.2+	0.3+	2007 06 20	691	0.3-	0.0
2002 08 27	644	0.1+	0.1+	2006 02 27	G96	0.5+	0.2+	2007 09 06	413	0.2-	0.4-
2002 09 01	644	0.1-	0.3+	2006 02 27	G96	0.4-	0.1+	2007 09 06	413	0.2+	0.4-
2002 09 01	644	0.3-	0.4+	2006 03 03	691	0.4+	0.2+	2007 09 06	413	0.3+	0.4-
2002 09 04	644	0.1-	0.2+	2006 03 03	691	0.1+	0.2+	2007 09 06	413	0.1+	0.3-
2002 09 04	644	0.1+	0.2+	2006 03 03	691	0.2-	0.2+	2007 09 06	413	0.2-	0.3-
2002 09 04	644	0.1+	0.3+	2007 06 17	691	0.3+	0.0				
2002 09 14	644	0.4+	0.3+	2007 06 17	691	0.1+	0.3-				

2002 QR₈₉ = 2007 TD₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	336.82882	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20366802	ω 208.38415	+0.87515407	-0.48384425
<i>a</i>	2.8610195	Ω 180.55293	+0.44995888	+0.81410687
<i>e</i>	0.0742757	<i>i</i> 1.90211	+0.17788303	+0.32113041
<i>P</i>	4.84	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	0.2-	0.1-	2002 09 04	644	0.1+	0.6-	2007 10 07	G96	0.2-	0.3+
2000 02 27	691	0.2+	0.1+	2002 09 04	644	0.4-	0.0	2007 10 07	G96	0.2-	0.1+
2000 02 27	691	0.0	0.1-	2002 09 04	644	0.0	0.2+	2007 10 07	G96	0.5-	0.2+
2002 08 16	291	0.2-	0.0	2002 09 14	644	0.5+	1.1+	2007 10 07	G96	0.2-	0.0
2002 08 16	291	0.3-	0.1-	2002 09 14	644	0.1+	0.2-	2007 10 07	G96	0.8+	0.2+
2002 08 16	291	0.1-	0.1+	2002 09 14	644	0.4-	0.4-	2007 10 07	G96	0.2+	0.6-
2002 08 27	644	0.4+	0.0	2005 03 11	695	0.2+	0.5+	2007 10 07	G96	0.2+	0.2-
2002 08 27	644	0.7+	0.0	2005 03 11	695	0.3+	0.4+	2007 10 07	G96	0.2+	0.1-

M.P.O. 125868

2002 08 27	644	0.3+	0.1−	2007 08 10	691	0.2−	0.2+	2007 10 08	691	0.1−	0.3−
2002 09 01	644	0.0	0.3−	2007 08 10	691	0.1+	1.3+	2007 10 08	691	0.4+	0.1−
2002 09 01	644	0.2+	0.3+	2007 08 10	691	0.3−	1.0−	2007 10 08	691	0.1+	0.0
2002 09 04	644	0.4+	0.5−	2007 10 06	691	0.0	0.3+	2007 10 10	691	0.3−	0.5+
2002 09 04	644	0.9+	0.3−	2007 10 06	691	0.0	0.0	2007 10 10	691	0.1−	0.0
2002 09 04	644	0.2−	0.4−	2007 10 06	691	0.0	0.0	2007 10 10	691	0.0	0.4−

2002 QP₉₀ = 2007 SM₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 50.02077				(2000.0)				MPC			
				P				Q			
<i>n</i>	0.20554149	<i>ω</i>	331.52532	+0.76430909				+0.64440329			
<i>a</i>	2.8436079	<i>Ω</i>	348.26011	−0.56701404				+0.65386196			
<i>e</i>	0.0963239	<i>i</i>	6.77414	−0.30712651				+0.39649582			
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.4−	0.2−	2005 05 08	G96	0.1−	0.4+	2007 10 09	699	(1.6−	1.0+)
2002 08 28	644	0.3+	0.4−	2005 05 08	G96	0.2−	0.7−	2007 10 09	699	0.6−	0.2+
2002 09 07	704	1.2+	0.9+	2005 05 08	G96	0.4−	0.2−	2007 10 09	699	0.4−	0.3−
2002 09 07	704	0.3+	0.2−	2007 09 19	691	0.2−	0.1−	2007 10 09	699	(0.6+	1.6+)
2002 09 07	704	0.3−	0.1−	2007 09 19	691	0.1−	0.1−	2007 10 12	704	0.5+	0.1−
2002 09 07	704	(2.0−	0.8+)	2007 09 19	691	0.0	0.3+	2007 10 12	704	0.7+	0.8+
2002 09 07	704	0.1−	0.3+	2007 09 24	691	0.1−	0.1−	2007 10 12	704	0.0	0.6+
2002 09 12	644	0.2−	0.4−	2007 09 24	691	0.4−	0.0	2007 10 12	704	0.3−	0.8−
2002 09 12	644	0.2−	0.3−	2007 09 24	691	0.4−	0.3+	2007 10 12	704	0.1−	0.9−
2002 09 12	644	0.1−	0.1−	2007 10 07	G96	0.0	0.3−	2007 10 13	703	0.3+	0.2+
2002 09 14	644	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.2+	0.2−	2007 10 13	703	0.5+	0.3+
2002 09 14	644	0.2−	0.1+	2007 10 07	G96	0.3+	0.3−	2007 10 13	703	0.0	0.5−
2002 09 14	644	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.0	0.0	2007 10 13	703	0.6+	0.1+
2005 04 02	G96	0.3+	0.1+	2007 10 09	704	(1.7+	0.4−)	2007 10 20	703	0.0	0.6+
2005 04 02	G96	0.1−	0.1−	2007 10 09	704	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.0	0.1+
2005 04 02	G96	0.2+	0.1−	2007 10 09	704	1.1+	0.7−	2007 10 20	703	0.1+	0.2+
2005 04 02	G96	0.4+	0.1+	2007 10 09	704	0.5+	0.5−	2007 10 20	703	0.0	0.1+
2005 05 08	G96	0.3−	0.2+	2007 10 09	704	0.7+	0.5−				

2002 QJ₉₁ = 2007 TL₁₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 333.03564				(2000.0)				MPC			
				P				Q			
<i>n</i>	0.21206234	<i>ω</i>	0.36094	+0.42652310				−0.89930322			
<i>a</i>	2.7850117	<i>Ω</i>	64.39402	+0.82957246				+0.34640601			
<i>e</i>	0.1618742	<i>i</i>	6.14942	+0.36039919				+0.26693932			
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.1+	0.2+	2003 11 24	291	0.1−	0.0	2005 04 12	G96	0.1−	0.1+
2002 08 19	644	0.2+	0.2+	2003 11 24	291	0.3−	0.1+	2005 04 12	G96	0.1+	0.6+
2002 08 19	644	0.2+	0.4+	2003 11 24	291	0.3−	0.1+	2007 10 13	704	0.3+	0.5−
2002 08 30	644	0.3−	0.4+	2004 01 16	703	0.6+	0.3−	2007 10 13	704	0.5+	0.1+
2002 08 30	644	0.4−	0.3−	2004 01 16	703	1.0+	0.1−	2007 10 13	704	0.1+	0.3+
2002 08 30	644	0.7+	1.3+	2004 01 16	703	0.3+	0.4+	2007 10 19	704	0.4−	1.0−
2002 09 16	644	0.8−	0.2+	2004 01 16	703	0.7+	1.4+	2007 10 19	704	0.1+	1.2+
2002 09 16	644	0.3−	0.3+	2005 04 12	G96	0.2+	0.3+	2007 10 19	704	0.1−	0.3+
2002 09 16	644	0.4−	0.4−	2005 04 12	G96	0.2+	0.5+	2007 10 19	704	0.2−	0.6−

2002 QO₉₁ = 2007 TL₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 129.89011				(2000.0)				MPC			
				P				Q			
<i>n</i>	0.22810026	<i>ω</i>	48.23017	−0.32815624				+0.94153979			
<i>a</i>	2.6528877	<i>Ω</i>	202.95321	−0.91429920				−0.33687725			
<i>e</i>	0.0765017	<i>i</i>	11.27749	−0.23742461				−0.00406681			
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2002 08 24	644	0.2+	0.1+	2002 09 03	644	0.6−	0.4−	2007 10 18	G96	0.1+	0.6−
2002 08 24	644	0.1−	0.7+	2007 10 07	G96	0.2+	0.8−	2007 10 18	G96	0.0	0.3−

2007 OCT. 26

2002 08 24	644	0.1+	0.1−	2007 10 07	G96	0.3+	0.3−	2007 10 18	G96	0.0	0.2−
2002 08 25	644	0.0	0.1+	2007 10 07	G96	0.3+	0.3−	2007 10 18	G96	0.5+	0.2−
2002 08 25	644	0.3+	0.1−	2007 10 07	G96	0.4+	0.1−	2007 10 20	703	0.2+	0.4+
2002 08 25	644	0.1−	0.1−	2007 10 09	691	0.1+	0.2+	2007 10 20	703	0.1−	0.1+
2002 09 03	644	0.0	0.1−	2007 10 09	691	0.2−	0.1+	2007 10 20	703	1.5−	0.3−
2002 09 03	644	0.2+	0.1−	2007 10 09	691	0.1−	0.3+	2007 10 20	703	0.3+	0.3+

2002 QP₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 184.13432				(2000.0)				MPC			
				P				Q			
<i>n</i>	0.18929048	<i>ω</i>	239.43291	−0.76272476				−0.62867167			
<i>a</i>	3.0041172	<i>Ω</i>	261.17444	+0.63341657				−0.67883138			
<i>e</i>	0.0425635	<i>i</i>	8.83277	+0.13051589				−0.37942047			
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.1+	0.1+	2002 09 04	644	0.5−	0.2−	2003 11 21	691	0.2−	0.1−
2002 08 17	644	0.1+	0.1+	2002 09 04	644	0.0	0.2−	2007 06 20	691	0.1+	0.2+
2002 08 17	644	0.5−	0.2+	2003 10 24	691	0.3+	0.1−	2007 06 20	691	0.4+	0.1−
2002 08 25	644	0.3+	0.1+	2003 10 24	691	0.1−	0.0	2007 06 20	691	0.3+	0.3+
2002 08 25	644	0.0	0.0	2003 10 24	691	0.1−	0.0	2007 06 24	691	0.9−	0.2−
2002 08 25	644	0.5+	0.1+	2003 11 21	691	0.1+	0.1+	2007 06 24	691	0.1−	0.0
2002 09 04	644	0.1−	0.2−	2003 11 21	691	0.0	0.1+	2007 06 24	691	0.2+	0.3−

2002 QG₉₃ = 2007 TF₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 15.55013				(2000.0)				MPC			
				P				Q			
<i>n</i>	0.20258601	<i>ω</i>	345.96210	+0.96328990				+0.26841696			
<i>a</i>	2.8711976	<i>Ω</i>	358.44117	−0.22520187				+0.79780170			
<i>e</i>	0.0908036	<i>i</i>	10.57118	−0.14613928				+0.53987478			
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.1+	0.3−	2002 09 15	644	0.5−	0.2+	2007 09 14	G96	0.6+	0.1+
2002 08 19	644	0.0	0.1+	2005 04 11	G96	0.6+	0.3+	2007 10 07	G96	0.9+	0.7+
2002 08 19	644	0.2+	0.3−	2005 04 11	G96	0.3+	0.5+	2007 10 07	G96	0.4+	0.3−
2002 08 29	644	0.1+	0.3−	2005 04 11	G96	0.3−	0.1−	2007 10 07	G96	0.3+	0.2−
2002 08 29	644	0.0	0.0	2005 04 11	G96	0.1+	0.4+	2007 10 07	G96	0.8+	0.4−
2002 08 29	644	0.1−	0.3+	2007 08 24	691	0.2−	0.1−	2007 10 08	691	0.1−	0.0
2002 08 30	644	0.3+	0.0	2007 08 24	691	0.0	0.1+	2007 10 08	691	0.1+	0.1−
2002 08 30	644	0.2−	0.5+	2007 08 24	691	0.2−	0.0	2007 10 08	691	0.1−	0.1+
2002 08 30	644	0.3+	0.1+	2007 09 14	G96	0.4+	0.1+	2007 10 10	691	0.3−	0.0
2002 09 15	644	0.3−	0.1−	2007 09 14	G96	0.3+	0.2+	2007 10 10	691	0.2−	0.2−
2002 09 15	644	0.0	0.1−	2007 09 14	G96	0.2+	0.2+	2007 10 10	691	0.2−	0.2+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125869

2002 QU₁₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	337.73504	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19586415	ω	274.19396	+0.94419702	-0.30945147	
<i>a</i>	2.9365186	Ω	103.86121	+0.32897785	+0.86903191	
<i>e</i>	0.1191671	<i>i</i>	6.67398	+0.01629620	+0.38603539	
<i>P</i>	5.03	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	608	0.4+	0.6-	2002 09 08	608	0.4+	0.6+	2002 10 07	608	0.4-	0.5-
2002 08 12	608	0.1-	0.3-	2002 09 08	608	0.5+	0.6+	2002 10 07	608	0.6-	0.5+
2002 08 12	608	0.5-	0.3-	2002 09 08	608	0.1+	0.3+	2002 10 07	608	0.2+	0.1-
2002 08 19	644	0.4-	0.1+	2002 09 13	608	0.0	0.0	2005 03 10	699	0.4+	0.3+
2002 08 19	644	0.0	0.0	2002 09 13	608	0.0	0.5-	2005 03 10	699	1.7-	0.7-
2002 08 19	644	0.2-	0.1+	2002 09 13	608	0.4+	0.4-	2005 03 10	699	1.1+	0.0
2002 08 30	644	0.4-	0.2-	2002 09 16	644	0.0	0.3-	2005 03 10	699	0.3+	0.4+
2002 08 30	644	0.3-	0.4-	2002 09 16	644	0.1+	0.1-	2007 07 25	D35	0.8-	0.2+
2002 08 30	644	0.3-	0.5+	2002 09 16	644	0.1+	0.1+	2007 07 25	D35	0.0	0.0
2002 09 03	608	0.2+	0.3-	2002 10 01	608	0.5+	0.7+	2007 07 25	D35	0.6+	0.3+
2002 09 03	608	0.0	0.1-	2002 10 01	608	0.2+	0.2+				

2002 QB₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.19063	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26827502	ω	205.30634	-0.73539593	-0.66941434	
<i>a</i>	2.3809443	Ω	292.25178	+0.63945444	-0.63413648	
<i>e</i>	0.0352573	<i>i</i>	6.52964	+0.22425620	-0.38698238	
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.1+	0.1+	2002 08 26	644	0.1-	0.2-	2002 08 31	644	0.2+	0.7-
2002 08 16	644	0.0	0.5-	2002 08 27	644	0.1+	0.0	2006 09 20	644	0.7-	0.1-
2002 08 16	644	0.1+	0.2+	2002 08 27	644	0.2+	0.0	2006 09 20	644	0.2+	0.5+
2002 08 18	644	0.3+	0.0	2002 08 27	644	0.2-	0.1-	2006 09 20	644	0.1+	1.0+
2002 08 18	644	0.5-	0.0	2002 08 29	644	0.4-	0.7+	2006 11 11	G96	0.3+	0.9-
2002 08 18	644	0.2-	0.2-	2002 08 29	644	0.1-	0.3+	2006 11 11	G96	0.1+	0.3-
2002 08 26	644	0.1-	0.0	2002 08 31	644	0.4+	0.2+	2006 11 11	G96	0.1-	0.2+
2002 08 26	644	0.1+	0.1+	2002 08 31	644	0.5+	0.2-	2006 11 11	G96	0.1+	0.3-

2002 QC₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.33873	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22160078	ω	138.24736	+0.93159242	+0.36182381	
<i>a</i>	2.7045096	Ω	200.61993	-0.35422392	+0.88204455	
<i>e</i>	0.0630355	<i>i</i>	5.68992	-0.08161482	+0.30179618	
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 18	691	0.2+	0.0	2002 08 27	644	0.2+	0.1-	2007 10 08	691	0.0	0.2+
2001 05 18	691	0.4-	0.3+	2002 08 27	644	0.2-	0.1-	2007 10 08	691	0.0	0.2+
2001 05 18	691	0.3+	0.1+	2002 08 31	644	0.2-	0.2+	2007 10 11	704	0.4-	0.7+
2002 08 16	644	0.1+	0.2-	2002 08 31	644	0.4+	0.2-	2007 10 11	704	0.1+	0.7-
2002 08 16	644	0.7+	0.2+	2002 08 31	644	0.2-	0.0	2007 10 11	704	0.8+	0.4-
2002 08 16	644	0.5-	0.3+	2002 09 13	644	0.0	0.0	2007 10 11	704	0.4-	1.2-
2002 08 18	644	0.2+	0.4+	2002 09 13	644	0.1+	0.7+	2007 10 12	691	0.2-	0.1-
2002 08 18	644	0.3-	0.1-	2002 09 22	644	0.8+	0.0	2007 10 12	691	0.2-	0.1+
2002 08 26	644	0.3-	0.3-	2002 09 22	644	0.6+	0.7-	2007 10 12	691	0.2-	0.1+
2002 08 26	644	0.1-	0.0	2007 10 04	691	0.1-	0.1-	2007 10 12	704	1.3+	1.7+
2002 08 26	644	0.2-	0.1-	2007 10 04	691	0.2-	0.2+	2007 10 12	704	0.6+	0.3-
2002 08 27	644	0.6-	0.3-	2007 10 04	691	0.1-	0.1+	2007 10 12	704	0.7+	0.7-
2002 08 27	644	0.2-	0.1+	2007 10 08	691	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.9+	0.5-

2002 QX₁₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	359.70779	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21189215	ω	237.63795	+0.82827207	-0.54700071	
<i>a</i>	2.7865027	Ω	154.87573	+0.55994618	+0.81600841	
<i>e</i>	0.2750697	<i>i</i>	16.62454	-0.02063133	+0.18687031	
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 12	644	0.3-	0.0	2002 08 27	644	0.2-	0.1-	2007 10 11	703	0.2-	0.6-
2002 07 12	644	0.3+	0.1+	2002 08 27	644	0.0	0.0	2007 10 11	703	0.6+	0.9-
2002 07 12	644	0.1+	0.6+	2002 08 27	644	0.1+	0.1-	2007 10 11	703	0.2-	0.0
2002 07 21	644	0.3+	0.4+	2002 09 14	644	0.2-	0.2-	2007 10 11	703	1.1+	0.2+
2002 07 21	644	0.4+	0.1-	2002 09 14	644	0.2-	0.3-	2007 10 17	703	0.4-	0.4+
2002 07 21	644	0.2+	0.1+	2002 09 14	644	0.5-	0.2-	2007 10 17	703	1.3-	0.6+
2002 08 07	644	0.0	0.1+	2007 09 12	703	0.8-	0.0	2007 10 17	703	0.4+	0.1+
2002 08 07	644	0.3+	0.4-	2007 09 12	703	0.6+	0.1+	2007 10 17	703	0.1+	0.1+
2002 08 17	644	0.2-	0.2+	2007 09 12	703	0.3-	0.4+				
2002 08 17	644	0.0	0.0	2007 09 12	703	0.4+	0.0				

2002 QV₁₁₅ = 2005 FR₂ = 2006 PL₃₈Id. Minor Planet Center (*MPO* 121549; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	150.94093	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23290914	ω	191.33361	-0.23901556	+0.97082385	
<i>a</i>	2.6162447	Ω	64.84033	-0.88921408	-0.21085058	
<i>e</i>	0.0875644	<i>i</i>	1.22202	-0.39008957	-0.11420634	
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2002 09 16	644	0.3-	0.3+	2006 08 15	644	0.1-	0.1-
1998 09 19	645	0.1-	0.0	2005 03 17	704	0.3+	0.4+	2006 08 15	644	0.1-	0.4-
2001 03 20	691	0.1+	0.3+	2005 03 17	704	0.7-	0.4-	2006 08 15	644	0.2+	0.2-
2001 03 20	691	0.0	0.1+	2005 03 17	704	0.7+	0.3+	2006 10 23	G96	0.1+	0.3-
2001 03 20	691	0.0	0.0	2005 03 17	704	1.0-	0.2-	2006 10 23	G96	0.2-	0.3-
2002 08 18	644	0.1-	0.5+	2005 03 18	704	1.5+	0.0	2006 10 23	G96	0.2+	0.0
2002 08 18	644	0.1+	0.4+	2005 03 18	704	0.1+	0.8+	2006 10 23	G96	0.4+	0.5+
2002 08 29	644	0.1-	0.0	2005 03 18	704	0.8-	0.6-	2007 10 17	G96	0.1-	0.3-
2002 08 29	644	0.3-	0.1-	2006 08 14	644	0.1+	0.3-	2007 10 17	G96	0.3-	0.2+
2002 08 29	644	0.3+	0.1+	2006 08 14	644	0.1-	0.1+	2007 10 17	G96	0.1+	0.1+
2002 09 16	644	0.4-	0.5+	2006 08 14	644	0.0	0.3-	2007 10 17	G96	0.1+	0.3+

2002 QZ₁₁₆ = 2006 FU₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.95278	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17907777	ω	136.84631	+0.78186761	+0.62339862	
<i>a</i>	3.1172737	Ω	184.60801	-0.59455328	+0.74192970	
<i>e</i>	0.1299551	<i>i</i>	5.40207	-0.18758848	+0.24680858	
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 25	691	0.2+	0.3+	2002 08 16	644	0.3+	0.1+	2003 12 22	691	0.7+	0.4+
2001 05 25	691	0.1-	0.4+	2002 08 26	644	0.1-	0.1+	2003 12 22	691	0.4-	0.3+
2001 05 25	691	0.1+	0.3+	2002 08 26	644	0.0	0.1+	2003 12 22	691	0.3-	0.1+
2002 07 22	644	0.1+	0.2+	2002 08 26	644	0.1-	0.1+	2005 01 17	691	0.3+	0.2-
2002 07 22	644	0.1+	0.5+	2002 08 26	644	0.2-	0.0	2005 01 17	691	0.2+	0.5+
2002 07 23	644	0.4+	0.0	2002 08 26	644	0.7-	0.1-	2005 01 17	691	0.2+	0.3+
2002 07 23	644	0.6+	0.7+	2002 08 26	644	0.2+	0.0	2006 03 23	G96	0.6+	0.5-
2002 07 23	644	0.8+	0.1+	2002 08 27	644	0.1+	0.1+	2006 03 23	G96	0.0	0.0
2002 08 06	644	0.1-	0.0	2002 08 27	644	0.2-	0.1-	2006 03 23	G96	1.0-	0.4+
2002 08 06	644	0.1+	0.5+	2002 08 27	644	0.1+	0.4-	2006 03 23	G96	0.3-	0.2+
2002 08 06	644	0.1+	0.6+	2002 09 14	644	0.7-	0.2+	2006 03 24	G96	0.1-	0.0
2002 08 07	644	0.4+	0.4-	2002 09 14	644	0.3+	0.5-	2006 03 24	G96	0.3+	0.0
2002 08 07	644	0.6-	0.3-	2002 09 14	644	0.5-	0.4-	2006 03 24	G96	0.1+	0.3+
2002 08 07	644	0.4-	0.3-	2003 11 26	691	0.3-	0.4+	2006 03 24	G96	0.4+	0.2+

2002 08 16 644 0.2− 0.5+ 2003 11 26 691 0.1− 0.1+
 2002 08 16 644 0.0 0.0 2003 11 26 691 0.3− 0.0

2002 QA₁₁₉ = 2005 EX₂₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	60.08096		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20416260	ω	150.44143	+0.25532972	+0.95798637
<i>a</i>	2.8563971	Ω	134.00222	−0.91889469	+0.28246878
<i>e</i>	0.0652320	<i>i</i>	10.46464	−0.30073125	−0.04973437
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.3−	0.2−	2002 08 29	644	0.1+	0.1−	2005 02 04	691	0.0	0.4+
2002 07 29	644	0.3+	0.0	2002 08 29	644	0.3−	0.2−	2005 03 10	G96	0.0	0.0
2002 08 08	644	0.0	0.2+	2002 08 29	644	0.3+	0.1+	2005 03 10	G96	0.0	0.0
2002 08 08	644	0.0	0.0	2002 08 29	644	0.2+	0.4+	2005 03 10	G96	0.2+	0.2−
2002 08 08	644	0.4−	0.2+	2002 09 01	644	0.7−	0.2+	2005 03 10	G96	0.5−	0.5−
2002 08 18	644	0.1−	0.2−	2002 09 01	644	0.1−	0.1+	2006 06 19	691	0.1+	0.1−
2002 08 18	644	0.8+	0.1−	2002 09 04	644	0.1−	0.3+	2006 06 19	691	0.1−	0.2+
2002 08 18	644	0.3+	0.3+	2002 09 04	644	0.1−	0.0	2006 06 19	691	0.1+	0.0
2002 08 29	644	0.0	0.1−	2005 02 04	691	0.3+	0.3+				
2002 08 29	644	0.2−	0.3−	2005 02 04	691	0.1+	0.5+				

2002 QX₁₂₀ = 2007 RM₂₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.69390		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21320776	ω	178.60002	+0.96411653	+0.26473274
<i>a</i>	2.7750281	Ω	166.00021	−0.24436492	+0.91423215
<i>e</i>	0.2119492	<i>i</i>	4.71772	−0.10375500	+0.30675098
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.3−	0.1−	2005 04 04	G96	0.6−	0.2+	2007 10 07	704	0.3+	0.3−
2002 07 14	644	0.1+	0.1−	2005 04 04	G96	0.2−	0.1+	2007 10 07	704	(0.0	1.7−)
2002 07 14	644	0.1−	0.0	2006 05 22	691	0.1−	0.8+	2007 10 11	703	0.1−	0.7+
2002 08 07	644	0.1+	0.2−	2006 05 22	691	0.2+	0.0	2007 10 11	703	0.1+	0.9+
2002 08 07	644	0.0	0.2−	2006 05 22	691	0.0	0.1−	2007 10 11	703	0.1+	0.8+
2002 08 07	644	0.2+	0.2+	2007 09 11	691	0.2−	0.0	2007 10 11	703	0.3+	0.5+
2002 08 16	644	0.4−	0.4+	2007 09 11	691	0.2−	0.1+	2007 10 13	704	0.2−	0.2+
2002 08 16	644	0.3+	0.0	2007 09 11	691	0.3−	0.1+	2007 10 13	704	0.5−	0.7+
2002 08 16	644	0.3+	0.4−	2007 09 14	699	0.2−	1.3−	2007 10 13	704	0.7−	0.2−
2002 08 17	644	0.7−	0.2+	2007 09 14	699	1.3+	0.1−	2007 10 13	704	0.1−	0.9+
2002 08 17	644	0.2−	0.0	2007 09 14	699	1.0−	0.1−	2007 10 13	704	0.4+	0.4+
2002 08 17	644	0.5+	0.7−	2007 09 14	699	0.4+	0.8−	2007 10 13	G96	0.0	0.1−
2002 08 27	644	0.3+	0.0	2007 09 15	683	(1.8−	2.1+)	2007 10 13	G96	0.2−	0.1−
2002 08 27	644	0.0	0.2+	2007 09 15	683	0.6+	0.5+	2007 10 13	G96	0.5−	0.5−
2005 02 17	809	0.2+	0.3+	2007 09 21	704	(0.6−	1.7+)	2007 10 13	G96	0.4+	0.2−
2005 02 17	809	0.2+	0.3+	2007 09 21	704	(0.3−	1.6+)	2007 10 20	703	0.2+	0.0
2005 02 17	809	0.2+	0.4+	2007 09 21	704	0.8−	0.5−	2007 10 20	703	0.6+	0.4−
2005 02 18	809	0.4+	0.5−	2007 10 04	703	0.2−	1.4+	2007 10 20	703	0.5+	0.4+
2005 02 18	809	0.2−	0.2+	2007 10 04	703	(1.9+	1.7+)	2007 10 20	703	0.4+	0.0
2005 02 18	809	0.1+	0.3+	2007 10 04	703	(0.2+	1.9+)	2007 10 21	G96	0.0	0.2−
2005 02 18	809	0.7+	0.2+	2007 10 04	703	(1.7+	1.6+)	2007 10 21	G96	0.2−	0.1−
2005 02 18	809	0.1−	0.4+	2007 10 07	704	0.1+	1.0+	2007 10 21	G96	0.1+	0.2−
2005 04 04	G96	0.1−	0.3+	2007 10 07	704	0.4+	0.8+	2007 10 21	G96	0.5+	0.2−
2005 04 04	G96	0.0	0.2−	2007 10 07	704	0.5−	0.9−				

2002 QZ₁₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	170.56654		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25437641	ω	163.28128	+0.00515029	+0.99835729
<i>a</i>	2.4668997	Ω	106.98573	−0.92416228	+0.02654869
<i>e</i>	0.1822915	<i>i</i>	3.42063	−0.38196538	−0.05077284
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.6+	0.1+	2002 09 03	608	0.2−	0.2+	2006 08 18	691	0.3+	0.2−
1993 01 29	691	0.0	0.1+	2002 09 03	608	0.2+	0.3−	2006 08 18	691	0.0	0.1+
1993 01 29	691	0.4−	0.5+	2002 09 03	608	0.3−	0.5−	2006 08 18	691	0.0	0.2−
2002 08 11	807	0.2+	0.0	2002 09 08	608	0.1+	0.6+	2006 09 18	703	0.4−	0.0
2002 08 11	807	0.2−	0.0	2002 09 08	608	0.1−	0.1+	2006 09 18	703	1.9+	0.3−
2002 08 20	644	0.0	0.9+	2002 09 08	608	0.4+	0.4+	2006 09 18	703	0.4+	1.2−
2002 08 20	644	0.6+	0.8+	2002 09 13	608	0.8−	0.3+	2006 09 18	703	0.4+	0.7−
2002 08 20	644	0.1+	0.4+	2002 09 15	644	0.7−	0.1+	2006 09 26	152	0.8−	1.0+
2002 08 29	644	0.3+	0.0	2002 09 15	644	0.3−	0.1+	2006 09 26	152	1.5−	1.1+
2002 08 29	644	0.0	0.4+	2002 09 15	644	0.1−	0.1−	2006 09 26	152	0.8−	0.4+
2002 08 29	644	0.3−	0.4+	2002 05 11	G96	0.1−	0.2+	2006 11 23	G96	0.4+	0.2−
2002 08 30	644	0.4−	0.1+	2002 05 11	G96	0.1+	0.1−	2006 11 23	G96	0.4+	0.9−
2002 08 30	644	0.2−	0.1+	2002 05 11	G96	0.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.1−	0.3−
2002 08 30	644	0.2−	0.2+	2002 05 11	G96	0.0	0.2+	2006 11 23	G96	0.4+	0.5−

2002 QD₁₂₁ = 2003 XJ₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	222.41189		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18120052	ω	147.17581	−0.13085349	−0.98465588
<i>a</i>	3.0928801	Ω	310.06878	+0.87396273	−0.05958779
<i>e</i>	0.0381963	<i>i</i>	8.67733	+0.46804541	−0.16401859
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.5+	0.0	2002 08 28	644	0.1−	0.0	2003 12 01	691	0.1+	0.1−
2002 08 16	644	0.0	0.2−	2002 08 28	644	0.0	0.1+	2003 12 17	691	0.4+	0.1−
2002 08 16	644	0.3+	0.7+	2002 08 28	644	0.1+	0.1+	2003 12 17	691	0.1+	0.2−
2002 08 17	644	0.2−	0.3+	2002 09 13	644	0.2−	0.5−	2003 12 17	691	0.0	0.2−
2002 08 17	644	0.6+	0.3−	2002 09 13	644	0.4−	0.2+	2005 01 19	691	0.1+	0.0
2002 08 18	644	0.1+	0.0	2002 09 13	644	0.5−	0.3+	2005 01 19	691	0.0	0.1+
2002 08 18	644	0.1+	0.1+	2003 11 20	691	0.1−	0.1+	2005 01 19	691	0.1−	0.0
2002 08 18	644	0.3+	0.0	2003 11 20	691	0.2−	0.3+	2005 03 13	G96	0.2+	0.0
2002 08 26	644	0.4−	0.1−	2003 11 20	691	0.2−	0.1+	2005 03 13	G96	0.0	0.1+
2002 08 26	644	0.6−	0.1−	2003 12 01	691	0.1+	0.0	2005 03 13	G96	0.2−	0.2+
2002 08 26	644	0.1+	0.1−	2003 12 01	691	0.2−	0.0	2005 03 13	G96	0.2+	0.0

2002 QE₁₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	72.32341		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20248211	ω	333.72669	+0.07142026	+0.99305620
<i>a</i>	2.8721798	Ω	300.23991	−0.89503109	+0.02243947
<i>e</i>	0.1061963	<i>i</i>	6.21180	−0.44024823	+0.11548101
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.2−	0.1+	2002 08 28	644	0.0	0.0	2003 12 18	691	0.3−	0.2+
2002 08 16	644	0.3+	0.1+	2002 08 28	644	0.3−	0.3−	2005 02 04	691	0.0	0.2+
2002 08 16	644	0.0	0.0	2002 09 13	644	0.2−	0.6+	2005 02 04	691	0.1−	0.3+
2002 08 18	644	0.6+	0.3+	2002 09 13	644	0.3+	0.2+	2005 02 04	691	0.0	0.1−
2002 08 18	644	0.1+	0.0	2002 09 13	644	0.1−	0.4+	2005 03 11	G96	0.6+	0.3−
2002 08 18	644	0.4−	0.1+	2003 11 20	691	0.3+	0.0	2005 03 11	G96	0.1+	0.3−
2002 08 26	644	0.0	0.6−	2003 11 20	691	0.2+	0.0	2005 03 11	G96	0.1+	0.2−
2002 08 26	644	0.0	0.3−	2003 11 20	691	0.1−	0.1−	2005 03 11	G96	0.3+	0.0
2002 08 26	644	0.3−	0.4+	2003 12 18	691	0.0	0.0				
2002 08 28	644	0.1−	0.0	2003 12 18	691	0.1−	0.2−				

2002 QK₁₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	355.03835		(2000.0)	P	Q
n	0.21434437	ω	100.54755	+0.84043945	−0.53856107
a	2.7652092	Ω	292.06249	+0.46836976	+0.77770407
e	0.0998709	i	3.71893	+0.27256431	+0.32423503
P	4.60	H	16.1	G 0.15	U 3

2007 OCT. 26

M.P.O. 125871

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.2+	0.1+	2007 10 05	691	0.3+	0.0	2007 10 15	704	(1.8+	0.3+)
2002 08 17	644	0.2+	0.1-	2007 10 05	691	0.0	0.1-	2007 10 15	704	0.3-	0.3+
2002 08 17	644	0.5+	0.1+	2007 10 09	704	0.5-	0.5+	2007 10 15	704	0.8+	0.5+
2002 08 28	644	0.2+	0.3-	2007 10 09	704	0.9-	0.7+	2007 10 15	704	0.1-	1.0+
2002 08 28	644	0.1+	0.3+	2007 10 09	704	0.9-	0.5+	2007 10 15	704	0.2+	1.1-
2002 08 28	644	0.3+	0.1+	2007 10 09	704	0.6-	0.9+	2007 10 17	A50	0.2+	0.2+
2002 09 14	644	0.2-	0.2+	2007 10 09	704	0.2+	0.4+	2007 10 17	A50	0.2+	0.0
2002 09 14	644	0.2-	0.2-	2007 10 12	704	(1.9+	1.4-)	2007 10 17	A50	0.3+	0.2+
2002 09 14	644	0.3+	0.0	2007 10 12	704	1.1+	1.4-	2007 10 18	691	0.1-	0.2-
2002 09 26	644	0.6-	0.1+	2007 10 12	704	0.3+	0.9-	2007 10 18	691	0.1-	0.2+
2002 09 26	644	0.1-	0.2-	2007 10 12	704	0.6+	0.8+	2007 10 18	691	0.3-	0.2-
2002 09 26	644	1.0-	0.1-	2007 10 12	704	(1.7+	1.5-)	2007 10 20	703	0.4-	0.4+
2005 03 14	G96	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	0.4+	0.3-	2007 10 20	703	0.8-	0.1-
2005 03 14	G96	0.2+	0.4+	2007 10 13	704	0.7+	0.2+	2007 10 20	703	0.4-	0.2-
2005 03 14	G96	0.4-	0.3-	2007 10 13	704	0.3+	0.4+	2007 10 20	703	0.6+	1.4-
2005 03 14	G96	0.2+	0.2+	2007 10 13	704	0.4+	0.6+				
2007 10 05	691	0.2-	0.2-	2007 10 13	704	0.1-	0.2+				

2002 QL₁₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	33.03533		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21713828	ω	161.24726	+0.99971959	+0.01737297
<i>a</i>	2.7414382	Ω	197.78031	-0.02191901	+0.93604814
<i>e</i>	0.2056600	<i>i</i>	3.02050	+0.00896063	+0.35144282
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.1-	0.2+	2002 09 05	608	0.3+	0.5-	2007 09 10	G96	0.0	0.2-
2002 08 17	644	0.1-	0.2+	2002 09 05	608	0.4-	0.2-	2007 09 10	G96	0.3+	0.0
2002 08 17	644	0.3+	0.3+	2002 09 14	644	0.0	0.1-	2007 09 18	G96	0.2-	0.1+
2002 08 28	644	0.3-	0.0	2002 09 14	644	0.1+	0.2-	2007 09 18	G96	0.2+	0.1+
2002 08 28	644	0.1-	0.0	2002 09 14	644	0.1-	0.3-	2007 09 18	G96	0.0	0.2+
2002 08 28	644	0.0	0.1+	2007 09 10	G96	0.1+	0.3-	2007 09 18	G96	0.1-	0.3+
2002 09 05	608	0.4+	0.5+	2007 09 10	G96	0.3-	0.1-				

2002 QT₁₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.62999		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21881323	ω	48.44355	+0.87418853	+0.47908527
<i>a</i>	2.7274303	Ω	282.79121	-0.46618716	+0.78238999
<i>e</i>	0.0453278	<i>i</i>	4.65809	-0.13588206	+0.39792361
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.5-	0.3+	2002 08 17	608	0.2+	0.1+	2002 09 13	644	0.5+	0.1+
2002 08 16	644	0.2-	0.1+	2002 08 26	644	0.2-	0.4-	2003 11 20	695	0.1-	0.1-
2002 08 16	644	0.3-	0.3+	2002 08 26	644	0.2-	0.6-	2003 11 20	695	0.3+	0.1+
2002 08 16	644	0.2+	0.3+	2002 08 26	644	0.0	0.4-	2004 01 13	691	0.2+	0.1+
2002 08 16	644	0.1+	0.2-	2002 09 13	644	0.0	0.5+	2004 01 13	691	0.0	0.3-
2002 08 16	644	0.4+	0.2+	2002 09 13	644	0.1+	0.2-	2004 01 13	691	0.2-	0.2+

2002 QY₁₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	250.63802		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.39235414	ω	311.91818	-0.33807814	-0.92851684
<i>a</i>	1.8479231	Ω	156.45813	+0.93638118	-0.34821555
<i>e</i>	0.0509234	<i>i</i>	22.59948	+0.09430512	+0.12885033
<i>P</i>	2.51	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.1+	0.1+	2002 08 27	644	0.0	0.2+	2007 09 04	G96	0.8-	0.1-
2002 08 16	644	0.3+	0.1-	2002 08 27	644	0.3+	0.1+	2007 09 13	G96	0.1-	0.0
2002 08 16	644	0.2-	0.2+	2002 09 01	644	0.2-	0.2+	2007 09 13	G96	0.4-	0.1-
2002 08 17	644	0.2+	0.2+	2002 09 01	644	0.3-	0.1-	2007 09 13	G96	0.0	0.1+

2002 08 17	644	0.2-	0.3-	2007 09 04	G96	0.9+	0.1+	2007 09 13	G96	0.4+	0.1+
2002 08 27	644	0.0	0.1-	2007 09 04	G96	0.1-	0.3-				

2002 QZ₁₂₁ = 2006 DW₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.11484		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18011997	ω	134.98570	+0.56611072	+0.82345767
<i>a</i>	3.1052374	Ω	169.30180	-0.80204889	+0.56084338
<i>e</i>	0.1777872	<i>i</i>	11.77930	-0.19035816	+0.08586132
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.2-	0.1+	2002 09 15	608	0.0	0.6-	2006 02 24	691	0.1-	0.4+
2002 08 16	644	0.2-	0.0	2002 09 15	608	0.2+	0.0	2006 02 27	691	0.2+	0.0
2002 08 16	644	0.4+	0.2-	2002 09 30	608	0.9+	0.0	2006 02 27	691	0.1+	0.2+
2002 08 17	608	0.1-	0.2+	2002 09 30	608	0.3+	0.5+	2006 02 27	691	0.4+	0.4+
2002 08 17	608	0.3-	0.3-	2002 09 30	608	0.1+	0.1+	2006 03 02	691	0.1+	0.2+
2002 08 17	608	0.1-	0.0	2006 02 20	691	0.4+	0.2-	2006 03 02	691	0.1+	0.2-
2002 08 27	644	0.2+	0.2-	2006 02 20	691	0.1-	0.6-	2006 03 02	691	0.1+	0.1-
2002 08 27	644	0.0	0.2+	2006 02 20	691	0.2+	0.2-	2006 03 03	691	0.2+	0.0
2002 08 27	644	0.1-	0.2-	2006 02 21	G96	0.7-	0.2-	2006 03 03	691	0.2-	0.0
2002 09 05	608	0.0	0.1+	2006 02 21	G96	0.1-	0.2-	2006 03 03	691	0.1+	0.4+
2002 09 14	644	0.2-	0.2+	2006 02 21	G96	0.8-	0.2-	2006 03 04	G96	0.3+	0.3-
2002 09 14	644	0.1-	0.2+	2006 02 21	G96	1.3-	0.4-	2006 03 04	G96	0.1-	0.5-
2002 09 14	644	0.4-	0.2-	2006 02 24	691	0.1-	0.3+	2006 03 04	G96	0.2-	0.5-
2002 09 15	608	0.0	0.2+	2006 02 24	691	0.6-	0.1+	2006 03 04	G96	0.2-	0.7-

2002 QG₁₂₂ = 2004 CM₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.25200		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23223846	ω	189.12753	+0.22166384	-0.97181921
<i>a</i>	2.6212793	Ω	248.09806	+0.90002407	+0.23555169
<i>e</i>	0.2288739	<i>i</i>	4.95897	+0.37526232	+0.00910027
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.1+	0.1-	2002 08 26	644	0.6+	0.1+	2004 02 14	608	0.4+	0.2+
2002 08 16	644	0.8-	0.5-	2002 08 26	644	0.3+	0.4-	2004 02 14	608	0.2+	0.1-
2002 08 16	644	0.1+	0.3+	2002 08 28	644	0.1-	0.3+	2004 02 14	608	0.8+	0.5-
2002 08 16	644	0.4+	0.0	2002 08 28	644	0.3-	0.2+	2004 02 18	691	0.0	0.0
2002 08 16	644	0.1-	0.5+	2002 08 28	644	0.3-	0.1-	2004 02 18	691	0.2-	0.1+
2002 08 16	644	0.2+	0.4+	2002 09 13	644	0.3+	0.4+	2004 02 18	691	0.1-	0.1+
2002 08 26	644	0.2+	0.5-	2002 09 13	644	0.5-	0.1+				
2002 08 26	644	0.6+	0.5-	2002 09 13	644	0.1-	0.1-				

2002 QL₁₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	340.81297		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18186490	ω	317.97230	+0.95992785	+0.27977316
<i>a</i>	3.0853430	Ω	25.79457	-0.24611885	+0.86940926
<i>e</i>	0.1371595	<i>i</i>	2.14600	-0.13403000	+0.40725240
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 17	691	0.0	0.2-	2005 03 10	G96	0.2-	0.0	2006 05 06	G96	0.1+	0.0
2001 06 17	691	0.2-	0.3-	2005 03 10	G96	0.2+	0.0	2006 05 06	G96	0.0	0.1+
2001 06 17	691	0.0	0.3-	2005 03 10	G96	0.1+	0.2+	2006 05 06	G96	0.0	0.4+
2002 08 20	644	0.2-	0.2+	2006 03 25	691	0.0	0.5+	2006 05 06	G96	0.2-	0.3+
2002 08 20	644	0.1-	0.3+	2006 03 25	691	0.3+	0.3+	2006 05 23	G96	0.6+	0.2-
2002 08 20	644	0.2-	0.1-	2006 03 25	691	0.4+	0.3+	2006 05 23	G96	0.3-	0.3-
2002 08 29	644	0.1+	0.1-	2006 03 25	G96	0.6-	0.3+	2006 05 23	G96	0.9-	0.3-
2002 08 29	644	0.3-	0.0	2006 03 25	G96	0.4-	0.4+	2006 05 23	G96	0.2+	0.1+
2002 08 29	644	0.8-	1.1+	2006 03 25	G96	0.2-	0.5+	2007 07 15	E12	0.2+	0.4-
2002 09 08	608	0.4+	0.1+	2006 03 25	G96	0.1-	0.2-	2007 07 15	E12	0.4-	0.1-
2002 09 08	608	0.0	0.2-	2006 04 19	G96	0.3+	0.2-	2007 07 15	E12	0.2+	0.6+

2002 09 15	644	0.0	0.2+	2006 04 19	G96	0.3−	0.2−	2007 07 15	E12	0.1−	0.3+
2002 09 15	644	0.2+	0.2+	2006 04 19	G96	0.1−	0.6−				
2005 03 10	G96	0.1−	0.2−	2006 04 19	G96	0.6+	0.2−				

2002 RE

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	50.42507		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21695505	ω	252.30806	+0.94717307	+0.27792545
<i>a</i>	2.7429815	Ω	91.32160	−0.19817284	+0.89955878
<i>e</i>	0.3381037	<i>i</i>	9.21311	−0.25217199	+0.33697395
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	608	0.7+	0.9+	2002 09 03	644	0.3−	0.5+	2002 10 06	608	0.7+	0.3−
2002 08 11	608	0.3+	0.8+	2002 09 10	644	0.2−	0.3+	2002 10 06	608	0.5+	0.4−
2002 08 11	608	0.2+	0.3+	2002 09 10	644	0.0	0.2+	2002 11 06	608	0.4−	0.6−
2002 08 14	704	0.0	0.5−	2002 09 10	644	0.1+	0.3+	2002 11 06	608	0.3−	0.0
2002 08 14	704	0.7−	1.1+	2002 09 27	704	0.4+	0.1−	2002 11 06	608	0.0	0.2−
2002 08 14	704	0.6−	1.0−	2002 09 27	704	0.3+	0.1−	2006 05 25	691	0.6+	0.2−
2002 08 14	704	0.0	0.2−	2002 09 27	704	0.3−	0.2+	2006 05 25	691	1.1−	0.3+
2002 09 01	644	0.2−	0.8−	2002 09 27	704	0.1−	0.2+	2006 05 25	691	0.4+	0.1−
2002 09 01	644	0.1−	0.7−	2002 09 29	608	0.1−	0.3−	2007 10 14	291	0.1−	0.1+
2002 09 01	644	0.1−	0.8−	2002 09 29	608	0.1+	0.5+	2007 10 14	291	0.0	0.0
2002 09 03	644	0.2−	0.5+	2002 09 29	608	0.1−	0.2−	2007 10 14	291	0.0	0.2+
2002 09 03	644	0.2−	0.5+	2002 10 06	608	0.6+	0.5−				

2002 RE₁₇ = 2007 SJ₁₇ = 2007 PA₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	358.92154		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19574292	ω	99.87057	+0.99976835	+0.01767825
<i>a</i>	2.9377309	Ω	259.11724	−0.02109336	+0.91818905
<i>e</i>	0.1270991	<i>i</i>	0.71631	+0.00427932	+0.39574784
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	699	0.8+	0.4+	2002 09 12	644	0.4−	0.7−	2007 09 10	G96	0.4+	0.4−
2002 09 04	699	0.2+	0.8+	2002 09 14	644	0.4−	0.0	2007 09 10	G96	0.7+	0.4−
2002 09 04	699	0.1−	0.4+	2002 09 14	644	0.2−	0.0	2007 09 19	691	0.3+	0.5+
2002 09 04	699	1.0+	0.3+	2002 09 14	644	0.1−	0.0	2007 09 19	691	0.1−	0.2−
2002 09 05	704	0.9−	0.4+	2002 09 16	291	0.0	0.3+	2007 09 19	691	0.1−	0.2−
2002 09 05	704	0.7−	0.2−	2002 09 16	291	0.1−	0.2−	2007 09 30	691	0.2−	0.4−
2002 09 05	704	0.5−	1.5+	2002 09 16	291	0.1−	0.4−	2007 09 30	691	0.2−	0.5−
2002 09 05	704	0.9−	0.2+	2007 08 15	704	0.1−	0.6−	2007 09 30	691	0.1−	0.5−
2002 09 07	704	0.4−	0.2+	2007 08 15	704	0.9−	0.6−	2007 10 06	691	0.6−	0.2+
2002 09 07	704	0.9+	0.5+	2007 08 15	704	0.3+	0.1−	2007 10 06	691	0.1−	0.2−
2002 09 07	704	1.0+	0.7+	2007 08 15	704	0.3−	0.0	2007 10 06	691	0.1−	0.5−
2002 09 07	704	0.1−	0.8+	2007 08 15	704	0.8+	0.7+	2007 10 06	J87	0.5+	0.0
2002 09 12	644	0.4−	0.9−	2007 09 10	G96	0.4+	0.4−	2007 10 06	J87	0.9+	0.0
2002 09 12	644	0.5−	0.8−	2007 09 10	G96	0.1+	0.2−	2007 10 06	J87	0.2+	0.1−

2002 RM₂₉ = 2007 TP₁₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	73.56305		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21082185	ω	105.88698	+0.52057494	+0.85303673
<i>a</i>	2.7959258	Ω	195.64389	−0.82595907	+0.49230904
<i>e</i>	0.0741084	<i>i</i>	7.77284	−0.21631770	+0.17308999
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.3−	0.6+	2002 09 13	644	0.2+	0.3+	2007 09 20	703	1.1−	0.0
2002 08 28	644	0.0	0.5+	2002 09 13	644	0.0	0.2+	2007 09 20	703	0.2−	0.5−
2002 08 28	644	0.3−	0.8+	2005 03 04	703	0.4−	0.4+	2007 09 20	703	0.7+	0.3+
2002 09 03	608	0.2−	1.4−	2005 03 04	703	0.1−	0.3+	2007 10 06	704	0.2−	0.4+
2002 09 03	608	0.1+	0.4−	2005 03 04	703	0.1+	0.5−	2007 10 06	704	0.5−	0.2−
2002 09 03	608	0.2−	0.9−	2005 03 04	703	0.5+	0.2+	2007 10 06	704	0.3−	1.3+

2002 09 06	704	0.5+	0.3−	2007 09 13	G96	0.7+	0.5−	2007 10 06	704	0.3+	0.3−
2002 09 06	704	0.4+	0.1+	2007 09 13	G96	0.3+	0.4−	2007 10 11	704	0.6+	0.1+
2002 09 06	704	0.0	0.4+	2007 09 13	G96	0.3+	0.6−	2007 10 11	704	0.3+	0.0
2002 09 06	704	0.6−	0.5+	2007 09 13	G96	0.1−	0.6−	2007 10 11	704	0.4+	0.2+
2002 09 13	644	0.4+	0.2+	2007 09 20	703	1.0−	0.3+				

2002 RO₄₅ = 2007 TL₁₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.02159		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20863289	ω	239.27699	+0.90841458	+0.41146062
<i>a</i>	2.8154481	Ω	96.33764	−0.35356818	+0.85062944
<i>e</i>	0.0993960	<i>i</i>	4.27269	−0.22309750	+0.32730675
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	699	(1.2−	1.6+)	2002 09 13	704	0.1+	0.2−	2007 10 08	699	0.6−	0.2+
2002 09 05	699	0.6−	0.4+	2002 09 13	704	0.3+	0.2+	2007 10 13	704	0.4−	0.4+
2002 09 05	699	(1.9−	1.3−)	2002 09 17	608	0.3−	0.7−	2007 10 13	704	0.0	0.8+
2002 09 05	699	1.4−	1.1+	2002 09 17	608	0.7−	1.0−	2007 10 13	704	0.1−	0.0
2002 09 06	704	0.8+	1.0+	2002 09 17	608	0.6−	1.0−	2007 10 13	704	(1.7−	0.1−)
2002 09 06	704	1.2+	0.0	2007 09 18	699	(0.0	2.9+)	2007 10 13	704	0.6−	0.1+
2002 09 06	704	0.5+	0.1−	2007 09 18	699	0.1−	0.1+	2007 10 19	704	0.4−	0.8+
2002 09 06	704	0.9+	0.6+	2007 09 18	699	0.7+	0.5−	2007 10 19	704	0.8+	0.6−
2002 09 06	704	0.4+	0.8+	2007 09 18	699	1.0−	0.7+	2007 10 19	704	0.4−	0.6+
2002 09 10	608	0.5−	1.0−	2007 10 07	704	0.0	1.4−	2007 10 19	704	0.1−	0.3+
2002 09 10	608	0.5−	0.2−	2007 10 07	704	0.5+	0.3−	2007 10 19	704	0.2−	0.2+
2002 09 10	608	1.0−	0.4−	2007 10 07	704	0.8+	0.4−	2007 10 20	703	0.2−	0.7−
2002 09 13	704	0.1−	0.1−	2007 10 08	699	0.9+	0.9−	2007 10 20	703	(0.4−	1.9−)
2002 09 13	704	1.0+	0.5+	2007 10 08	699	0.5+	0.1+	2007 10 20	703	0.1+	0.4+
2002 09 13	704	0.3+	0.3+	2007 10 08	699	0.5−	0.1+	2007 10 20	703	0.1+	0.2+

2002 RA₇₂ = 2005 EC₇₅ = 2007 SB₁₈Id. Minor Planet Center (*MPO* 75554; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.41915		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21028411	ω	173.95803	+0.99591359	+0.09030998
<i>a</i>	2.8006902	Ω	180.86095	−0.08411261	+0.92565215
<i>e</i>	0.0831743	<i>i</i>	1.79120	−0.03288133	+0.36744006
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	691	0.1−	0.6−	2005 03 12	691	0.6+	0.7+	2007 09 20	703	(1.6+	0.6−)
2000 04 03	691	0.1−	0.0	2005 03 12	691	0.2+	0.2+	2007 10 11	703	0.4−	0.4+
2000 04 03	691	0.2−	0.4−	2005 03 16	691	0.5+	0.6+	2007 10 11	703	0.6+	1.2+
2002 09 05	704	0.0	0.4+	2005 03 16	691	0.0	0.5+	2007 10 11	703	0.6+	0.5+
2002 09 05	704	0.8−	1.1+	2005 03 16	691	0.2−	0.7+	2007 10 11	704	(0.4+	1.6+)
2002 09 05	704	0.7−	1.3+	2005 04 02	G96	0.1−	0.2−	2007 10 11	703	0.6−	0.1−
2002 09 07	704	0.9−	1.3+	2005 04 02	G96	0.2−	0.5+	2007 10 11	704	0.9+	1.4+
2002 09 07	704	0.3−	1.2+	2005 04 02	G96	0.2−	0.1−	2007 10 11	704	1.3+	0.9+
2002 09 07	704	0.3−	0.9+	2005 04 02	G96	0.1−	0.2−	2007 10 11	704	0.4+	1.1+
2002 09 14	644	0.3+	0.7+	2007 09 11	G96	0.2+	0.1−	2007 10 13	D35	0.5−	0.1+
2002 09 14	644	0.1−	0.8+	2007 09 11	G96	0.1+	0.3+	2007 10 13	D35	0.2−	0.1+
2002 09 14	644	0.2−	0.3+	2007 09 11	G96	0.2−	0.4−	2007 10 13	D35	0.7−	0.2+
2005 03 03	691	0.5+	0.6+	2007 09 11	G96	0.5−	0.2−	2007 10 14	704	0.7+	0.4−
2005 03 03	691	0.1−	0.6+	2007 09 18	699	(1.6+	0.1+)	2007 10 14	704	(1.8+	0.7+)
2005 03 03	691	0.6+	0.2+	2007 09 18	699	1.0−	0.7−	2007 10 14	704	0.7+	0.8+
2005 03 09	G96	0.2−	0.1+	2007 09 18	699	0.3+	0.4+	2007 10 14	704	0.3+	1.0+
2005 03 09	G96	0.1+	0.4+	2007 09 18	699	(3.1−	0.5−)	2007 10 14	704	(3.1+	0.4−)
2005 03 09	G96	0.6−	0.1−	2007 09 20	703	(2.3+	0.5−)	2007 10 15	691	0.6−	0.2−
2005 03 09	G96	0.0	0.0	2007 09 20	703	0.8+	0.4−	2007 10 15	691	0.4−	0.2+
2005 03 12	691	0.1+	0.5+	2007 09 20	703	0.2−	0.1−	2007 10 15	691	0.4−	0.2+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125873

2002 RH₁₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	48.42110		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21647014	ω	356.08825	+0.96286964	-0.25275842
<i>a</i>	2.7470763	Ω	19.37227	+0.25480128	+0.73476154
<i>e</i>	0.2815130	<i>i</i>	16.61425	+0.08920963	+0.62947491
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.3-	0.1-	2002 11 01	704	0.7+	0.2-	2002 12 07	704	0.5-	0.2-
2002 09 05	704	0.2+	0.3+	2002 11 01	704	1.1+	0.2+	2002 12 07	704	0.8-	0.2+
2002 09 05	704	0.7+	0.3+	2002 11 01	704	0.5-	0.9+	2002 12 07	704	0.1+	0.1-
2002 09 05	704	0.7+	0.0	2002 11 07	704	0.6-	0.8-	2002 12 07	704	1.2-	0.6-
2002 09 07	704	0.1-	0.2-	2002 11 07	704	0.6-	0.4-	2002 12 11	644	0.1+	0.5+
2002 09 07	704	0.4-	0.2+	2002 11 07	704	0.5-	0.9-	2002 12 11	644	0.0	0.4+
2002 09 07	704	0.6+	0.5+	2002 11 07	704	0.2-	0.9-	2002 12 11	644	0.1-	0.4+
2002 09 07	704	0.3-	0.2-	2002 11 11	699	0.7+	0.4-	2002 12 28	699	1.2-	0.1+
2002 09 17	699	0.6-	0.3+	2002 11 11	699	0.2+	0.1-	2002 12 28	699	0.2+	0.2+
2002 09 17	699	0.0	0.5+	2002 11 11	699	0.3+	0.3+	2002 12 28	699	0.2+	0.6-
2002 09 17	699	0.5+	0.6+	2002 11 11	699	0.3+	0.2-	2002 12 28	699	0.1+	1.1+
2002 09 17	699	0.1+	1.1+	2002 11 14	644	0.2-	0.6+	2003 01 22	644	0.1+	0.5+
2002 10 10	704	0.4+	0.2-	2002 11 14	644	0.1-	0.5+	2003 01 22	644	0.1-	0.6+
2002 10 10	704	0.9+	0.5-	2002 11 14	644	0.1-	0.5+	2003 01 22	644	0.2+	0.3+
2002 10 10	704	0.1+	0.9-	2002 11 15	704	0.3-	0.2-	2006 06 27	E12	0.2+	0.4-
2002 10 10	704	0.3+	0.8-	2002 11 15	704	1.0+	2.1-	2006 06 27	E12	0.2-	0.0
2002 10 10	704	0.8+	0.7-	2002 11 15	704	0.2+	0.4-	2006 06 27	E12	0.4-	0.1+
2002 10 12	704	0.3-	0.4+	2002 11 15	704	0.3+	0.1+	2006 06 27	E12	0.0	0.9+
2002 10 12	704	0.1-	0.0	2002 11 15	704	0.3+	0.1-	2007 09 27	G96	0.2+	0.1+
2002 10 12	704	0.9-	0.8+	2002 12 03	644	0.3-	0.1+	2007 09 27	G96	0.1+	0.2-
2002 10 12	704	0.5-	0.3+	2002 12 03	644	0.1-	0.4+	2007 09 27	G96	0.0	0.2-
2002 10 12	704	0.5-	0.0	2002 12 03	644	0.2-	0.3+	2007 09 27	G96	0.1-	0.1+
2002 11 01	704	0.2-	0.2+	2002 12 07	704	0.0	0.3-				

2002 RE₁₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.49096		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21583425	ω	152.88778	+0.57134504	-0.81577902
<i>a</i>	2.7524692	Ω	262.13819	+0.73559241	+0.55755285
<i>e</i>	0.0633654	<i>i</i>	5.20287	+0.36396243	+0.15375116
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.3+	1.2-	2002 09 13	644	0.1+	0.3+	2007 10 10	699	0.3-	0.1-
2002 09 06	704	1.0-	1.0-	2002 10 05	645	0.0	0.1-	2007 10 10	699	0.6+	0.2-
2002 09 06	704	0.1-	0.8+	2002 10 05	645	0.0	0.2-	2007 10 12	704	0.2+	0.1-
2002 09 06	704	0.7+	0.8+	2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 10 12	704	1.0+	0.3+
2002 09 07	599	0.0	0.3+	2002 10 11	645	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.5+	0.3+
2002 09 07	599	0.5+	0.1+	2007 10 07	691	0.1-	0.2-	2007 10 12	704	0.2+	0.7-
2002 09 07	599	0.5+	0.6+	2007 10 07	691	0.0	0.2+	2007 10 12	704	0.5+	0.3+
2002 09 07	599	0.1-	0.9+	2007 10 07	691	0.0	0.3+	2007 10 15	691	0.1-	0.1-
2002 09 13	644	0.5-	0.2+	2007 10 10	699	(1.2+	1.9+)	2007 10 15	691	0.2-	0.0
2002 09 13	644	0.4-	0.3+	2007 10 10	699	0.1-	0.4-	2007 10 15	691	0.3-	0.0

2002 RA₁₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	101.50632		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20894926	ω	345.40827	-0.03203362	+0.98072311
<i>a</i>	2.8126056	Ω	282.47848	-0.89609102	-0.11360516
<i>e</i>	0.1395494	<i>i</i>	11.38628	-0.44271291	+0.15898441
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.1-	0.7+	2002 09 11	644	0.1+	0.5+	2007 09 20	703	0.4+	0.3-
2002 09 03	644	0.2-	0.8+	2002 10 09	704	0.2-	0.9+	2007 09 20	703	0.3-	0.4-
2002 09 03	644	0.0	0.7+	2002 10 09	704	0.8-	0.4-	2007 10 10	G96	0.0	0.6-

2002 09 03	049	1.1+	1.2-	2002 10 09	704	0.7+	0.4+	2007 10 10	G96	0.1+	0.6-
2002 09 03	049	0.2+	1.3-	2002 10 09	704	1.0-	1.1-	2007 10 10	G96	0.2+	0.6-
2002 09 03	049	0.3+	1.3-	2007 09 13	703	(0.2-	1.6+)	2007 10 14	703	0.4-	0.7+
2002 09 05	049	0.8-	0.3-	2007 09 13	703	0.4+	0.1+	2007 10 14	703	1.0-	0.8+
2002 09 05	049	0.1-	0.6+	2007 09 13	703	0.5-	0.1-	2007 10 14	703	0.6+	0.8+
2002 09 05	049	0.0	0.0	2007 09 13	703	0.3-	1.1-	2007 10 14	703	0.5+	0.6+
2002 09 11	644	0.4+	0.7+	2007 09 20	703	0.7-	0.1-				
2002 09 11	644	0.2+	0.7+	2007 09 20	703	1.0+	0.2+				

2002 RW₁₂₂ = 2007 TK₁₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.99999		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20870916	ω	242.17988	+0.91789504	+0.36761843
<i>a</i>	2.8147622	Ω	95.92642	-0.29021940	+0.87869603
<i>e</i>	0.1647918	<i>i</i>	8.63966	-0.27063148	+0.30454881
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 09 08	608	1.5-	0.1-	2002 09 13	608	0.2+	0.2-	2002 10 10	699	0.1-	0.3+
2002 09 08	608	0.7+	0.2-	2002 09 13	608	0.3-	0.4+	2007 10 08	699	0.3+	0.4+
2002 09 08	608	0.7+	0.5-	2002 09 17	644	0.1-	0.4+	2007 10 08	699	0.1-	0.4-
2002 09 10	644	0.0	0.4+	2002 09 17	644	0.2-	0.4+	2007 10 08	699	0.9+	0.5-
2002 09 10	644	0.1+	0.4+	2002 09 17	644	0.4-	0.4+	2007 10 08	699	1.6-	0.7+
2002 09 10	644	0.2+	0.4+	2002 10 06	608	0.1+	1.1-	2007 10 10	703	0.3+	0.4-
2002 09 13	704	(6.6-	1.6+)	2002 10 06	608	0.2-	1.2-	2007 10 10	703	0.3+	0.0
2002 09 13	704	(6.3-	1.5+)	2002 10 06	608	0.5+	1.2-	2007 10 10	703	0.3-	0.7+
2002 09 13	704	(6.6-	2.2+)	2002 10 10	699	0.5+	1.3-	2007 10 10	703	(2.8-	1.3+)
2002 09 13	704	(6.4-	1.8+)	2002 10 10	699	0.4-	0.8+				
2002 09 13	608	0.0	0.0	2002 10 10	699	0.2+	1.4+				

2002 RF₁₂₅ = 2007 PJ₄₃

Id. S. Foglia

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	326.37178		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18493846	ω	223.53279	+0.87730992	-0.47390753
<i>a</i>	3.0510634	Ω	164.24794	+0.47992217	+0.86677385
<i>e</i>	0.0874400	<i>i</i>	16.20368	-0.00141802	+0.15528923
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 09	599	0.7+	0.9+	2005 03 12	G96	0.7-	0.2-	2007 08 21	699	0.2+	1.5-
2002 09 09	599	0.8+	0.2+	2005 03 12	G96	0.2-	0.1-	2007 08 21	699	0.1-	0.7+
2002 09 09	599	1.0+	0.7+	2005 03 12	G96	0.4-	0.5-	2007 08 22	704	0.4-	0.1+
2002 09 10	608	1.3+	0.9-	2005 03 12	G96	0.2-	0.2+	2007 08 22	704	0.6-	0.5+
2002 09 10	608	0.6+	0.4-	2005 03 12	G96	0.1+	0.3-	2007 08 22	704	0.4-	0.4+
2002 09 10	608	(1.0+	2.3+)	2005 03 12	G96	0.4-	0.4-	2007 08 22	704	1.5+	1.0+
2002 09 28	608	1.1-	0.6-	2005 03 12	G96	0.4-	0.1-	2007 09 13	G96	0.3-	0.4-
2002 09 28	608	1.1-	0.6-	2007 08 10	691	0.1-	0.3-	2007 09 13	G96	0.6+	0.1-
2002 09 28	608	1.4-	0.1+	2007 08 10	691	0.1-	0.3-	2007 09 13	G96	0.2+	0.1-
2002 10 01	608	0.3-	0.3-	2007 08 10	691	0.2-	0.2-	2007 09 13	G96	0.1-	0.2-
2002 10 01	608	0.1+	0.4+	2007 08 16	704	0.9+	0.3+	2007 10 08	G96	0.2-	0.1-
2002 10 01	608	0.4-	0.2+	2007 08 16	704	0.3-	0.0	2007 10 08	G96	0.2-	0.1-
2005 03 11	691	0.2+	0.0	2007 08 16	704	0.7-	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.0
2005 03 11	691	0.1+	0.2+	2007 08 16	704	0.7+	1.3+	2007 10 08	G96	0.1+	0.0
2005 03 11	691	0.3+	0.0	2007 08 21	699	0.2+	0.0				
2005 03 12	G96	0.1-	0.2-	2007 08 21	699	0.2-	1.2+				

2002 RX₁₃₈ = 2007 TS₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	70.01205		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21548125	ω	253.08446	+0.71897550	+0.67752882
<i>a</i>	2.7554745	Ω	63.95856	-0.55377983	+0.69319909
<i>e</i>	0.1509367	<i>i</i>	9.93485	-0.42000253	+0.24582458
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 03 644 0.2− 0.2+	2002 09 13 699 0.1+ 0.1−	2007 10 08 691 0.0 0.2+
2002 09 03 644 0.0 0.0	2002 09 17 644 0.2+ 0.4+	2007 10 09 D29 0.9+ 0.1+
2002 09 03 644 0.3+ 0.3+	2002 09 17 644 0.1+ 0.4+	2007 10 09 D29 0.5+ 0.7−
2002 09 10 644 0.4− 0.0	2002 09 17 644 0.3+ 0.3+	2007 10 09 D29 1.3+ 0.3−
2002 09 10 644 0.2− 0.1−	2002 10 02 608 0.0 0.5−	2007 10 09 D29 0.2+ 0.2+
2002 09 10 644 0.0 0.0	2002 10 02 608 0.6+ 0.4−	2007 10 20 691 0.3− 0.0
2002 09 13 699 0.4− 0.5+	2002 10 02 608 0.0 0.1+	2007 10 20 691 0.2− 0.1−
2002 09 13 699 0.9− 0.4−	2007 10 08 691 0.1− 0.2−	2007 10 20 691 0.1− 0.3+
2002 09 13 699 0.4+ 0.9−	2007 10 08 691 0.0 0.1−	

2002 RL₁₄₄ = 2007 TW₁₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	355.83340	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21048060	ω 218.63372	+0.71289953	−0.70121776
<i>a</i>	2.7989470	Ω 185.91180	+0.66163529	+0.67645933
<i>e</i>	0.1572726	<i>i</i> 4.58921	+0.23240697	+0.22515866
<i>P</i>	4.68	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 11 644 0.0 0.0	2002 09 17 644 0.2− 0.4+	2007 09 12 G96 0.1+ 0.2−
2002 09 11 644 0.5− 0.2−	2002 10 08 291 0.4+ 0.0	2007 10 06 691 0.2+ 0.3−
2002 09 11 644 0.0 0.2−	2002 10 08 291 0.2+ 0.2−	2007 10 06 691 0.1+ 0.3−
2002 09 13 644 0.1− 0.1+	2002 10 08 291 0.2− 0.1−	2007 10 06 691 0.1+ 0.0
2002 09 13 644 0.0 0.2+	2005 04 11 G96 0.0 0.4+	2007 10 10 691 0.1− 0.1−
2002 09 13 644 0.1− 0.0	2005 04 11 G96 0.8+ 0.4+	2007 10 10 691 0.5− 1.1+
2002 09 14 644 0.2+ 0.3+	2005 04 11 G96 1.0− 0.0	2007 10 10 691 0.1+ 0.0
2002 09 14 644 0.1− 0.2+	2005 04 11 G96 0.5+ 0.3+	2007 10 18 691 0.1+ 0.2−
2002 09 14 644 0.3+ 0.2+	2007 09 12 G96 0.0 0.2−	2007 10 18 691 0.1+ 0.2+
2002 09 17 644 1.0− 0.5+	2007 09 12 G96 0.2+ 0.3−	2007 10 18 691 0.2− 0.1−
2002 09 17 644 0.0 0.1+	2007 09 12 G96 0.2− 0.1−	

2002 RG₁₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	59.15724	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21920306	ω 174.79353	+0.97049496	+0.24063074
<i>a</i>	2.7241957	Ω 171.23697	−0.22470761	+0.92571324
<i>e</i>	0.0298797	<i>i</i> 5.79189	−0.08744148	+0.29180790
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 05 645 0.0 0.2−	2002 09 14 644 0.0 0.1+	2005 04 02 691 0.2+ 0.2−
2002 09 05 645 0.1+ 0.2−	2002 09 14 644 0.0 0.5+	2005 04 02 691 0.1+ 0.1−
2002 09 13 644 0.0 0.3−	2005 03 09 G96 0.1− 0.1−	2005 04 02 691 0.0 0.3+
2002 09 13 644 0.0 0.1−	2005 03 09 G96 0.2− 0.4+	2005 04 12 691 0.2− 0.1−
2002 09 13 644 0.0 0.1−	2005 03 09 G96 0.5+ 0.2+	2005 04 12 691 0.0 0.1+
2002 09 14 644 0.1− 0.4+	2005 03 09 G96 0.0 0.4−	2005 04 12 691 0.2− 0.0

2002 RA₁₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	59.95910	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20864602	ω 141.99995	+0.77998226	+0.62580020
<i>a</i>	2.8153301	Ω 179.25511	−0.59641135	+0.74399669
<i>e</i>	0.1768896	<i>i</i> 5.90599	−0.18952884	+0.23418590
<i>P</i>	4.72	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 14 291 0.0 0.3+	2002 10 11 645 0.1− 0.1+	2007 10 08 G96 0.3+ 0.1−
2002 09 14 291 0.3+ 0.0	2002 10 31 645 0.0 0.1−	2007 10 08 G96 0.6+ 0.1+
2002 09 14 291 0.6+ 0.4−	2002 10 31 645 0.0 0.2−	2007 10 08 G96 0.5+ 0.2−
2002 09 15 291 0.2− 0.2+	2005 03 09 G96 0.2− 0.1−	2007 10 08 G96 0.6+ 0.8−
2002 09 15 291 0.5− 0.1+	2005 03 09 G96 0.0 0.3−	2007 10 09 691 0.2− 0.5+
2002 09 15 291 0.0 0.3+	2005 03 09 G96 0.0 0.6+	2007 10 09 691 0.4− 0.1−
2002 10 11 645 0.1+ 0.0	2005 03 09 G96 0.3+ 0.0	2007 10 09 691 0.1+ 0.2+

2002 RK₁₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	354.26384	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20270368	ω 109.09890	+0.77532578	−0.60574306
<i>a</i>	2.8700864	Ω 288.58515	+0.48502752	+0.75234832
<i>e</i>	0.2247911	<i>i</i> 10.86911	+0.40449752	+0.25893503
<i>P</i>	4.86	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 03 644 0.1− 0.1−	2002 10 06 704 0.8− 0.7+	2007 09 20 703 1.2+ 0.3−
2002 09 03 644 0.1− 0.0	2002 10 06 704 0.5− 0.1−	2007 10 09 703 0.7+ 0.2−
2002 09 03 644 0.0 0.1−	2002 10 06 704 0.3− 0.1+	2007 10 09 703 0.3+ 0.3−
2002 09 11 644 0.0 0.2−	2002 10 07 699 0.0 0.3+	2007 10 09 703 0.0 0.1+
2002 09 11 644 0.4− 0.1−	2002 10 07 699 0.0 0.6−	2007 10 09 703 0.9− 1.1−
2002 09 11 644 0.2− 0.1−	2002 10 07 699 0.7− 0.0	2007 10 09 G96 0.1+ 0.3−
2002 09 11 644 0.1+ 0.0	2002 10 07 699 0.1+ 0.3+	2007 10 09 G96 0.1+ 0.3−
2002 09 11 644 0.4− 0.0	2002 10 09 704 1.1+ 0.5+	2007 10 09 G96 0.1+ 0.4−
2002 09 11 644 0.2+ 0.2−	2002 10 09 704 0.3− 1.4−	2007 10 09 G96 0.0 0.3−
2002 09 14 699 (1.7+ 0.1+)	2002 10 09 704 0.1− 1.0+	2007 10 16 703 0.5+ 0.0
2002 09 14 699 0.8+ 0.6+	2002 10 09 704 1.0− 1.2+	2007 10 16 703 0.3− 0.1−
2002 09 14 699 0.5+ 0.3+	2007 09 13 703 0.5− 0.3−	2007 10 16 703 0.3− 0.2+
2002 09 14 699 1.1+ 0.4−	2007 09 13 703 0.5− 0.3−	2007 10 16 703 0.1− 0.6−
2002 10 03 644 0.3− 0.1−	2007 09 13 703 0.1+ 0.3+	2007 10 21 703 0.7+ 0.4+
2002 10 03 644 0.2+ 0.0	2007 09 13 703 0.4− 0.3−	2007 10 21 703 0.4− 0.9+
2002 10 03 644 0.7+ 0.2+	2007 09 20 703 (2.9+ 1.1+)	2007 10 21 703 0.7− 0.4+
2002 10 06 704 0.1+ 1.0−	2007 09 20 703 0.7+ 0.0	2007 10 21 703 0.5− 1.0+
2002 10 06 704 0.5− 0.3+	2007 09 20 703 0.7+ 0.2−	

2002 RX₁₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.02023	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18424232	ω 77.92214	+0.79362950	+0.56584791
<i>a</i>	3.0587439	Ω 247.21571	−0.60837782	+0.73485969
<i>e</i>	0.1176540	<i>i</i> 14.03148	−0.00535246	+0.37389487
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 30 704 0.2− 0.2+	2002 10 03 644 0.2+ 0.4−	2007 09 05 703 1.0+ 0.9+
2002 08 30 704 0.4− 0.3+	2002 10 06 704 0.6+ 0.5−	2007 09 05 703 0.1+ 0.0
2002 08 30 704 1.0− 0.2+	2002 10 06 704 1.5+ 0.6−	2007 09 05 703 0.3− 0.5+
2002 08 30 704 0.4+ 0.3+	2002 10 06 704 (2.7+ 1.4+)	2007 09 05 703 0.1− 0.8−
2002 09 11 644 0.0 0.2−	2002 10 06 704 0.5− 0.3+	2007 09 12 703 0.3+ 0.2+
2002 09 11 644 0.2+ 0.3−	2002 10 09 704 0.6− 1.0−	2007 09 12 703 1.0− 0.3−
2002 09 11 644 0.1+ 0.3−	2002 10 09 704 0.2+ 0.7+	2007 09 12 703 0.6− 0.1+
2002 09 14 699 1.2+ 0.3−	2002 10 09 704 0.4− 0.6+	2007 09 12 703 0.3+ 0.2−
2002 09 14 699 (1.6+ 0.3−)	2002 10 09 704 1.1− 1.4+	2007 10 13 703 0.1+ 0.2−
2002 09 14 699 0.3− 0.3−	2002 10 09 704 0.4+ 0.4+	2007 10 13 703 0.4− 0.2−
2002 09 14 699 0.4+ 0.2+	2002 10 15 644 0.4− 0.3−	2007 10 13 703 0.1− 0.5+
2002 10 03 644 0.0 0.3−	2002 10 15 644 0.2− 0.2+	2007 10 13 703 0.6+ 0.6−
2002 10 03 644 0.0 0.1−	2002 10 15 644 0.1− 0.1−	

2002 RJ₁₈₉ = 2006 KS₁₂₁ = 2007 RF₁₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	124.92049	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21114947	ω 55.53458	−0.53117318	+0.84721314
<i>a</i>	2.7930329	Ω 182.43701	−0.83094624	−0.52303735
<i>e</i>	0.1788335	<i>i</i> 12.51848	−0.16547933	−0.09306888
<i>P</i>	4.67	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 06 11 691 0.2+ 0.0	2002 09 14 644 0.4+ 0.1+	2007 09 12 G96 0.6+ 0.1−
1997 06 11 691 0.3− 0.3−	2002 09 14 644 0.0 0.1+	2007 09 12 G96 0.0 0.0
1997 06 11 691 0.3− 0.4−	2002 09 15 699 0.4− 0.5+	2007 09 12 G96 0.3− 0.0
2001 02 21 691 0.2− 0.5+	2002 09 15 699 0.4+ 0.8+	2007 09 12 G96 0.3− 0.1−
2001 02 21 691 0.6− 0.5+	2002 09 15 699 0.3− 0.9+	2007 09 12 G96 0.5+ 0.2−

2007 OCT. 26

M.P.O. 125875

2001 02 21	691	0.4−	0.3+	2002 09 15	699	(1.2−	1.5−)	2007 09 12	G96	0.0	0.2−
2001 05 23	699	0.3+	0.1+	2006 05 28	E12	1.4−	0.4+	2007 09 12	G96	0.3+	0.1−
2001 05 23	699	0.6−	0.1+	2006 05 28	E12	0.1+	0.1−	2007 09 14	291	0.2−	0.1+
2001 05 23	699	1.3+	0.4+	2006 05 28	E12	0.7−	0.1−	2007 09 14	291	0.3−	0.3+
2001 05 23	699	0.1+	0.1+	2006 06 04	704	0.2+	0.6+	2007 09 14	291	0.5−	0.2+
2001 06 18	699	1.3+	0.4−	2006 06 04	704	1.0+	0.2−	2007 10 13	G96	0.2+	0.1−
2001 06 18	699	1.3+	0.7−	2006 06 04	704	0.9+	0.9−	2007 10 13	G96	0.5+	0.2+
2001 06 18	699	1.1+	0.6−	2006 06 04	704	1.5+	0.3+	2007 10 13	G96	0.1+	0.1−
2001 06 18	699	0.8+	0.3+	2006 07 22	644	0.7−	0.0	2007 10 13	G96	0.4+	0.1+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 07 22	644	0.9−	0.4+	2007 10 16	G96	0.3+	0.2+
2002 09 05	645	0.1+	0.0	2006 07 22	644	0.7−	0.1+	2007 10 16	G96	0.1+	0.0
2002 09 14	644	0.2−	0.6+	2007 09 12	G96	0.3−	0.1+	2007 10 16	G96	0.6+	0.1+

2002 RU₁₉₄ = 2007 RS₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	44.38098		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19215236	ω	259.35651	+0.49250272	+0.87021408
<i>a</i>	2.9742141	Ω	40.15716	−0.79041853	−0.45348546
<i>e</i>	0.0641968	<i>i</i>	1.15348	−0.36425213	+0.19255752
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 03 09	691	0.1+	0.3+	2005 03 10	G96	0.1−	0.1+	2006 06 15	691	0.2−	0.4−
1995 03 09	691	0.1+	0.3+	2005 03 10	G96	0.0	0.2+	2006 06 15	691	0.0	0.2−
1995 03 09	691	0.3+	0.0	2005 04 04	G96	0.3−	0.1+	2007 08 09	691	0.2−	0.5+
2002 09 12	644	0.1−	0.3+	2005 04 04	G96	0.0	0.2+	2007 08 09	691	0.0	0.3+
2002 09 12	644	0.1+	0.5+	2005 04 04	G96	0.1−	0.2+	2007 08 09	691	0.2−	0.2+
2002 09 12	644	0.5−	0.4+	2005 04 04	G96	0.3−	0.3+	2007 09 03	703	0.3+	0.4+
2002 09 15	644	0.0	1.3+	2006 02 25	G96	0.3−	0.5+	2007 09 03	703	1.0+	0.1−
2002 09 15	644	0.2−	1.1+	2006 02 25	G96	0.3−	0.3−	2007 09 03	703	0.7+	0.0
2002 09 15	644	0.0	1.2+	2006 02 25	G96	0.2−	0.2+	2007 09 03	703	0.1−	0.6−
2002 09 17	608	1.4−	0.3+	2006 02 25	G96	1.2−	0.4+	2007 09 06	699	0.2+	0.1+
2002 09 17	608	0.4−	0.1+	2006 05 20	691	0.1+	0.1+	2007 09 06	699	1.0−	1.1+
2002 09 17	608	1.2−	0.1+	2006 05 20	691	0.2+	0.2+	2007 09 06	699	0.7−	0.8+
2005 02 02	691	0.3+	0.5+	2006 05 20	691	0.0	0.0	2007 09 06	699	1.4+	0.0
2005 02 02	691	0.3+	0.5+	2006 06 04	691	0.8−	0.3+	2007 10 11	G96	0.0	0.3−
2005 02 02	691	0.3+	0.6+	2006 06 04	691	0.6+	0.1+	2007 10 11	G96	0.4−	0.1−
2005 03 10	G96	0.1+	0.1+	2006 06 04	691	0.3+	0.3+	2007 10 11	G96	0.2−	0.1−
2005 03 10	G96	0.1−	0.2+	2006 06 15	691	0.0	0.0	2007 10 11	G96	0.0	0.3−

2002 RB₁₉₆ = 2007 TU₁₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	139.44451		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20916217	ω	228.68953	−0.50807782	+0.86126565
<i>a</i>	2.8106965	Ω	10.78507	−0.77542532	−0.45291528
<i>e</i>	0.0279374	<i>i</i>	2.71232	−0.37492999	−0.23041101
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	644	0.2−	0.2+	2002 09 28	291	0.1+	0.0	2007 10 06	704	0.8+	0.7−
2002 09 12	644	0.4−	0.1+	2007 09 14	G96	0.1−	0.0	2007 10 06	704	0.7+	0.1+
2002 09 12	644	0.2−	0.1+	2007 09 14	G96	0.0	0.2−	2007 10 06	704	0.0	1.0−
2002 09 15	644	0.2−	0.0	2007 09 14	G96	0.2+	0.2−	2007 10 12	704	0.6+	0.7+
2002 09 15	644	0.2−	0.0	2007 09 14	G96	0.4+	0.2−	2007 10 12	704	0.5+	0.5+
2002 09 15	644	0.6−	0.2−	2007 10 04	691	0.0	0.1−	2007 10 12	704	0.2−	0.3−
2002 09 28	291	0.1+	0.1+	2007 10 04	691	0.6−	0.1+	2007 10 12	704	0.4+	0.0
2002 09 28	291	0.2+	0.1−	2007 10 04	691	0.1−	0.2+	2007 10 12	704	0.3−	0.3+

2002 RA₁₉₇ = 2007 SD₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.93774		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20543659	ω	309.17708	+0.89272756	+0.43958226
<i>a</i>	2.8445758	Ω	25.21492	−0.30725162	+0.75459218
<i>e</i>	0.0992400	<i>i</i>	13.44035	−0.32959664	+0.48719409
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	608	0.1−	0.6−	2007 09 18	691	0.0	0.2−	2007 10 13	703	0.3+	0.0
2002 09 12	608	0.4+	0.1−	2007 09 18	699	0.4+	0.1+	2007 10 13	703	0.3+	0.2+
2002 09 12	608	0.3+	1.1−	2007 09 18	691	0.1+	0.2−	2007 10 13	703	0.2−	0.2−
2002 09 13	704	0.8+	0.7+	2007 09 18	691	0.1+	0.1−	2007 10 13	703	0.7−	0.3+
2002 09 13	704	0.4+	0.1+	2007 09 20	691	0.2−	0.1−	2007 10 14	704	1.0+	0.2−
2002 09 13	704	0.2+	0.5+	2007 09 20	691	0.0	0.1−	2007 10 14	704	0.1+	0.6−
2002 09 13	704	0.3−	0.2+	2007 09 20	691	0.1−	0.1+	2007 10 14	704	0.0	0.1−
2002 09 15	608	0.0	0.6−	2007 10 06	704	0.1+	1.0+	2007 10 14	704	0.7+	0.2+
2002 09 15	608	0.4−	0.6−	2007 10 06	704	0.3−	0.9+	2007 10 14	704	0.1+	0.1−
2002 09 15	608	0.6−	1.1−	2007 10 06	704	0.4−	1.0+	2007 10 19	704	0.0	0.4−
2002 09 16	644	0.0	0.1−	2007 10 06	704	0.3−	0.9+	2007 10 19	704	0.1+	0.7−
2002 09 16	644	0.1−	0.3+	2007 10 06	704	0.0	0.4+	2007 10 19	704	0.1−	0.6−
2002 09 16	644	0.4−	0.2−	2007 10 09	G96	0.5+	0.3−	2007 10 19	704	0.9−	0.6−
2002 09 17	644	0.0	0.7+	2007 10 09	G96	0.2+	0.5−	2007 10 19	704	0.3+	0.6−
2002 09 17	644	0.1−	0.9+	2007 10 09	G96	0.4+	0.4−	2007 10 20	703	0.1+	0.9+
2002 09 17	644	0.0	1.1+	2007 10 09	G96	0.3+	0.4−	2007 10 20	703	0.0	1.4+
2007 09 18	699	(1.6−	1.0−)	2007 10 11	704	0.0	1.3+	2007 10 20	703	(1.7−	0.3+)
2007 09 18	699	0.8−	1.1+	2007 10 11	704	0.1+	0.4−	2007 10 20	703	1.2−	1.2−
2007 09 18	699	(0.3+	2.0−)	2007 10 11	704	0.6+	0.2−				

2002 RW₂₀₇ = 2007 TS₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	101.57267		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21962979	ω	184.17939	+0.14055849	+0.98857068
<i>a</i>	2.7206659	Ω	93.90706	−0.90678239	+0.15064190
<i>e</i>	0.1914007	<i>i</i>	3.13202	−0.39747831	+0.00591876
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.5−	0.0	2007 10 06	691	0.4−	0.1+	2007 10 09	G96	0.7+	0.1−
2002 09 06	704	0.5+	0.5−	2007 10 06	691	0.2−	0.1−	2007 10 09	G96	0.4+	0.1−
2002 09 06	704	0.4+	0.3+	2007 10 06	691	0.3−	0.2+	2007 10 10	691	0.1−	0.3+
2002 09 14	608	0.5−	0.6−	2007 10 09	G96	0.5+	0.3−	2007 10 10	691	0.1−	0.0
2002 09 14	608	0.1+	0.3−	2007 10 09	G96	0.2+	0.2−	2007 10 10	691	0.1+	0.1+
2002 09 14	608	0.2+	0.6−	2007 10 09	G96	0.9+	0.3−	2007 10 18	691	0.1+	0.2−
2002 09 15	644	0.1−	0.8+	2007 10 09	G96	0.7+	0.0	2007 10 18	691	0.4−	0.2−
2002 09 15	644	0.1+	0.4+	2007 10 09	G96	0.2+	0.2+	2007 10 18	691	0.1+	0.0
2002 09 15	644	0.3−	0.4+	2007 10 09	G96	0.5+	0.0				

2002 RU₂₂₃ = 2007 TT₁₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.45700		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20309987	ω	278.43808	+0.85255288	+0.51180973
<i>a</i>	2.8663527	Ω	50.84847	−0.40952826	+0.78002616
<i>e</i>	0.1498987	<i>i</i>	7.84521	−0.32471555	+0.36001387
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	608	0.2+	0.1−	2002 10 04	704	(0.2−	3.1+)	2007 10 13	704	0.2+	0.1+
2002 09 13	608	0.6−	0.1−	2002 10 04	704	(0.5+	3.4+)	2007 10 13	704	0.2+	0.1+
2002 09 13	608	0.1+	0.2−	2002 10 04	704	(0.0	3.3+)	2007 10 13	704	0.1+	0.1+
2002 09 16	644	0.4+	0.6+	2002 10 06	608	0.1−	0.3−	2007 10 13	704	1.0+	0.4−
2002 09 16	644	0.2+	0.3+	2002 10 06	608	0.5−	0.1−	2007 10 19	704	0.3−	0.1−
2002 09 16	644	0.3+	0.4+	2002 10 06	608	0.4−	0.2−	2007 10 19	704	0.1−	1.1−
2002 09 17	608	0.1−	0.3−	2007 10 07	704	0.5−	0.1−	2007 10 19	704	0.8−	1.2+
2002 09 17	608	0.4−	0.2−	2007 10 07	704	0.0	0.0	2007 10 19	704	0.4+	0.8+
2002 09 17	608	0.5−	0.1−	2007 10 07	704	0.0	0.5−	2007 10 19	704	1.0−	0.6−
2002 10 04	704	1.3+	0.5+	2007 10 07	704	1.1+	0.6+				
2002 10 04	704	(0.0	1.8+)	2007 10 13	704	0.3−	0.1−				

2002 RT₂₂₆ = 2007 TF₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.77435		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21818593	ω	177.95745	+0.99999305	+0.00010064		
<i>a</i>	2.7326555	Ω	182.04793	-0.00121378	+0.95393302		
<i>e</i>	0.0390655	<i>i</i>	5.98432	+0.00352384	+0.30001965		
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	0.1+	0.6+	2005 04 06	G96	0.1-	0.1+	2005 05 09	G96	0.4-	0.5-
2002 09 07	704	0.0	0.5-	2005 04 06	G96	0.4-	0.2+	2005 05 09	G96	0.3-	0.4-
2002 09 07	704	0.7-	0.1-	2005 04 06	G96	0.2-	0.4+	2007 10 08	G96	0.3+	0.0
2002 09 14	644	0.0	0.0	2005 04 06	G96	0.6-	0.4+	2007 10 08	G96	0.2+	0.0
2002 09 14	644	0.0	0.0	2005 05 02	691	0.1+	0.1-	2007 10 08	G96	0.1-	0.1-
2002 09 14	644	0.0	0.1+	2005 05 02	691	0.3+	0.5+	2007 10 08	G96	0.2+	0.2-
2002 09 17	644	0.1-	0.3+	2005 05 02	691	0.3+	0.1+	2007 10 09	691	0.0	0.0
2002 09 17	644	0.4+	0.1+	2005 05 09	G96	0.4-	0.6-	2007 10 09	691	0.1-	0.1+
2002 09 17	644	0.3+	0.0	2005 05 09	G96	0.2-	0.7-	2007 10 09	691	0.1-	0.1+

2002 RL₂₃₆ = 1994 SZ₄ = 1998 QL₅₈Id. Minor Planet Center (*MPO* 75621; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	136.48824		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24230970	ω	120.14137	+0.32655631	+0.94515388		
<i>a</i>	2.5481335	Ω	168.91237	-0.87875594	+0.30621718		
<i>e</i>	0.1779883	<i>i</i>	2.00168	-0.34806462	+0.11364499		
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.5-	0.5+	2001 03 20	691	0.4+	0.0	2002 10 09	291	0.7+	0.4+
1994 09 28	691	0.2-	0.1+	2001 03 20	691	0.1-	0.0	2002 10 09	291	0.6+	0.2+
1994 09 28	691	0.1-	0.0	2002 09 12	644	0.2+	0.5-	2005 03 08	G96	0.3-	0.2+
1994 10 06	691	0.9-	0.4-	2002 09 12	644	0.4-	0.3+	2005 03 08	G96	0.1-	0.1+
1994 10 06	691	0.4+	0.4-	2002 09 12	644	0.0	0.7+	2005 03 08	G96	0.0	0.1+
1994 10 06	691	0.5+	0.3-	2002 09 14	644	0.5+	1.1+	2005 03 08	G96	0.4+	0.2+
1998 08 30	691	0.1-	0.1+	2002 09 14	644	0.1+	1.2+	2006 08 19	691	0.1+	0.2-
1998 08 30	691	0.7+	0.4-	2002 09 14	644	0.5+	0.0	2006 08 19	691	0.2-	0.1-
1998 08 30	691	0.3+	0.3-	2002 09 14	608	1.2-	0.4-	2006 08 19	691	0.1+	0.1-
1998 08 31	691	0.1+	0.2-	2002 09 14	608	1.1-	0.3-	2006 08 27	691	0.0	0.1+
1998 08 31	691	0.1+	0.1+	2002 09 14	608	0.7-	0.4-	2006 08 27	691	0.3+	0.4+
2001 03 20	691	0.1+	0.3+	2002 10 09	291	0.4+	0.6+	2006 08 27	691	0.6-	1.0-

2002 RE₂₃₇ = 2007 TO₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	50.71415		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20949493	ω	305.48098	+0.82154918	+0.56917577		
<i>a</i>	2.8077194	Ω	19.89151	-0.48650016	+0.73012277		
<i>e</i>	0.0206395	<i>i</i>	5.58349	-0.29727854	+0.37810009		
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.1-	0.2-	2002 09 08	608	0.8-	0.1-	2007 10 09	G96	0.1+	0.1+
2002 08 20	644	0.4+	0.2-	2002 09 15	644	0.4+	0.2-	2007 10 09	G96	0.0	0.0
2002 08 20	644	0.1+	0.4-	2002 09 15	644	0.5+	0.1+	2007 10 09	G96	0.1-	0.0
2002 08 29	644	0.2+	0.8+	2002 09 15	644	0.0	0.1+	2007 10 09	G96	0.2-	0.1-
2002 08 29	644	0.4+	0.6+	2007 10 08	G96	0.1+	0.0	2007 10 19	G96	0.0	0.0
2002 08 29	644	0.1+	0.5+	2007 10 08	G96	0.3+	0.3-	2007 10 19	G96	0.4-	0.0
2002 09 08	608	0.2-	0.2-	2007 10 08	G96	0.1+	0.1-	2007 10 19	G96	0.2+	0.3+
2002 09 08	608	1.0-	0.7-	2007 10 08	G96	0.3+	0.0	2007 10 19	G96	0.3-	0.1+

2002 RJ₂₃₇ = 2007 TN₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.84009		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21328894	ω	303.66396	+0.78084726	+0.62440726		
<i>a</i>	2.7743239	Ω	17.72362	-0.54944624	+0.70151717		
<i>e</i>	0.0913166	<i>i</i>	3.73438	-0.29729848	+0.34349563		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.3-	0.0	2005 03 16	G96	0.0	0.0	2007 09 25	G96	1.1+	0.0
2002 08 20	644	0.4+	0.6+	2005 03 16	G96	0.2-	0.1-	2007 09 25	G96	1.0+	0.2-
2002 08 20	644	0.1-	0.3-	2005 03 16	G96	0.2-	0.0	2007 10 04	691	0.0	0.2-
2002 08 29	644	0.4-	0.2-	2005 03 16	G96	0.6-	0.1+	2007 10 04	691	0.1-	0.1+
2002 08 29	644	0.3-	0.3-	2005 04 01	621	0.3+	0.6+	2007 10 04	691	0.1-	0.2-
2002 08 29	644	0.2+	0.6-	2005 04 01	621	1.4+	0.6+	2007 10 08	691	0.1-	0.3+
2002 09 15	644	0.4-	0.1+	2005 04 01	621	(2.9+	1.4-)	2007 10 08	691	0.0	0.1+
2002 09 15	644	0.2+	0.9+	2007 09 25	G96	0.3+	0.6-	2007 10 08	691	0.3-	0.1+
2002 09 15	644	0.1+	0.7+	2007 09 25	G96	0.6+	0.1-				

2002 RF₂₄₂ = 2002 QF₁₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	57.42323		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25369392	ω	219.82595	+0.58644992	-0.80956951		
<i>a</i>	2.4713221	Ω	194.33037	+0.76730364	+0.56552678		
<i>e</i>	0.1300660	<i>i</i>	6.01945	+0.25946408	+0.15740606		
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	704	0.3-	0.3-	2006 09 12	703	0.1+	0.8+	2006 10 10	644	0.4+	0.3-
2002 08 12	704	1.3-	0.6+	2006 09 16	699	0.4-	1.1-	2006 10 10	644	0.2+	0.0
2002 08 12	704	0.3-	0.1-	2006 09 16	699	0.5-	0.6+	2006 10 10	644	0.3+	0.4-
2002 08 12	704	0.7-	0.2-	2006 09 16	699	0.4-	0.2+	2006 10 11	644	0.2+	0.9+
2002 08 18	608	0.8-	0.3+	2006 09 16	699	0.8-	0.1+	2006 10 11	644	0.5+	0.1+
2002 08 18	608	0.4-	0.7-	2006 09 18	704	0.2+	1.0+	2006 10 11	644	0.1+	0.1+
2002 08 18	608	0.2+	0.3-	2006 09 18	704	0.1-	0.3+	2006 10 12	644	0.2+	0.3+
2002 08 28	644	0.9+	0.1+	2006 09 18	704	0.6-	0.6+	2006 10 12	644	0.0	0.1+
2002 08 28	644	0.8+	0.1-	2006 09 18	704	0.0	0.3-	2006 10 12	644	0.1+	0.5+
2002 08 28	644	0.8+	0.3+	2006 09 19	699	0.0	0.3+	2006 10 16	703	(0.5-	1.8-)
2002 09 01	608	1.0+	0.9-	2006 09 19	699	0.7+	0.6+	2006 10 16	703	0.9+	0.1-
2002 09 01	608	0.7+	1.1-	2006 09 19	699	0.5-	0.4-	2006 10 16	703	0.6-	1.4-
2002 09 06	704	0.4+	0.1+	2006 09 19	699	1.1-	0.7+	2006 10 16	703	0.1+	0.7-
2002 09 06	704	0.1-	0.2-	2006 09 20	691	0.0	0.1+	2006 10 22	703	1.5+	0.2-
2002 09 06	704	0.2-	0.3+	2006 09 20	691	0.6-	0.0	2006 10 22	703	0.0	0.5-
2002 09 06	704	0.0	0.1+	2006 09 20	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	703	0.1+	0.4-
2002 09 06	704	0.5-	0.1+	2006 09 20	704	1.1+	0.7-	2006 10 22	703	0.4+	1.0-
2002 09 13	644	0.2+	0.1+	2006 09 20	704	0.1+	0.3+	2006 10 23	G96	0.1+	0.2-
2002 09 13	644	0.3+	0.2-	2006 09 20	704	0.3-	0.1+	2006 10 23	G96	0.2+	0.2-
2002 09 13	644	0.3+	0.2-	2006 09 20	704	0.6+	0.3-	2006 10 23	G96	0.3+	0.3-
2002 09 14	644	0.1+	0.1-	2006 09 25	704	0.3-	0.8+	2006 10 23	G96	0.3+	0.3-
2002 09 14	644	0.0	0.1-	2006 09 25	704	0.6+	1.3+	2006 10 24	644	0.5+	0.1+
2002 09 14	644	0.2+	0.1-	2006 09 25	699	0.1+	0.1+	2006 10 24	644	0.3+	0.2+
2002 09 16	608	0.1-	0.6-	2006 09 25	704	0.0	0.1+	2006 10 24	644	0.7-	0.1-
2002 09 16	608	0.1-	0.2-	2006 09 25	704	0.7-	1.2+	2006 11 21	G96	0.1-	0.0
2002 09 16	608	0.5-	0.5+	2006 09 25	699	0.9+	0.6+	2006 11 21	G96	0.0	0.2-
2006 08 21	691	0.0	0.1-	2006 09 25	699	0.5-	0.6-	2006 11 21	G96	0.2+	0.3-
2006 08 21	691	0.1-	0.2-	2006 09 25	699	0.1-	1.2+	2006 11 21	G96	0.3+	0.3-
2006 08 21	691	0.0	0.3-	2006 09 29	704	0.2-	0.5-	2006 12 24	G96	0.2-	1.5-
2006 09 12	703	0.5-	0.4+	2006 09 29	704	0.3+	0.0	2006 12 24	G96	0.1+	0.6+
2006 09 12	703	0.2-	0.3-	2006 09 29	704	0.9-	0.0	2006 12 24	G96	0.6-	0.1-
2006 09 12	703	0.8+	1.0+	2006 09 29	704	0.2-	0.5+	2006 12 24	G96	0.4-	0.2+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125877

2002 RP₂₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.39948		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21295361	ω	67.26400	+0.78891263	+0.59962995
<i>a</i>	2.7772355	Ω	255.63296	-0.60233623	+0.71126289
<i>e</i>	0.1569457	<i>i</i>	7.97431	-0.12168785	+0.36680924
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.1-	0.0	2002 08 19	644	0.1+	0.5-	2002 10 05	645	0.1+	0.1-
2002 07 21	644	0.2+	0.1+	2002 08 26	644	0.4+	0.1+	2002 10 05	645	0.1-	0.0
2002 07 21	644	0.1+	0.0	2002 08 26	644	0.3+	0.3+	2002 10 11	645	0.1+	0.1-
2002 07 22	644	0.1-	0.6+	2002 08 26	644	0.0	0.0	2002 10 11	645	0.1+	0.1-
2002 07 22	644	0.2-	0.2+	2002 08 26	644	0.1+	0.5+	2006 05 23	G96	0.2+	0.1+
2002 07 22	644	0.6-	0.9+	2002 08 26	644	0.0	0.0	2006 05 23	G96	0.0	0.2-
2002 08 04	644	0.2-	0.3-	2002 08 26	644	0.0	0.1-	2006 05 23	G96	0.0	0.1+
2002 08 04	644	0.1-	0.0	2002 09 04	644	0.3-	0.6+	2006 05 23	G96	0.1-	0.3-
2002 08 04	644	0.2-	0.0	2002 09 04	644	0.0	0.2+	2007 10 08	703	0.3+	1.0+
2002 08 15	644	0.1+	0.2+	2002 09 04	644	0.1-	0.5+	2007 10 08	703	0.1-	0.3+
2002 08 15	644	0.0	0.2-	2002 09 12	644	0.4-	0.1-	2007 10 08	703	0.5-	0.3+
2002 08 15	644	0.1+	0.2+	2002 09 12	644	0.3-	0.3+	2007 10 08	703	0.1-	0.5-
2002 08 19	644	0.0	0.0	2002 09 12	644	0.1-	0.5+				

2002 RR₂₄₆ = **2007 TF**₁₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	297.23780		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21678750	ω	305.34818	-0.18708593	-0.97786919
<i>a</i>	2.7443947	Ω	154.93635	+0.95769513	-0.20278311
<i>e</i>	0.1667244	<i>i</i>	12.77207	+0.21867532	+0.05148650
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.5-	0.5+	2002 09 14	644	0.1-	0.2-	2007 10 12	704	0.5-	0.7-
2002 08 17	644	0.1-	0.2-	2002 09 15	644	0.1+	0.3-	2007 10 13	704	0.4+	0.3+
2002 08 17	644	0.3+	0.1-	2002 09 15	644	0.0	0.2+	2007 10 13	704	0.4+	0.6+
2002 08 28	644	0.2+	0.3-	2002 09 15	644	0.1+	0.2-	2007 10 13	704	0.5-	0.5+
2002 08 28	644	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.4-	0.3-	2007 10 13	704	0.2+	0.1-
2002 08 28	644	0.2+	0.2-	2007 10 12	704	0.3-	0.0	2007 10 13	704	0.5+	0.2-
2002 09 14	644	0.0	0.8+	2007 10 12	704	0.0	0.6-				
2002 09 14	644	0.4-	0.1-	2007 10 12	704	0.3+	0.3+				

2002 RF₂₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	332.13484		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17726123	ω	119.14151	+0.97227218	+0.20630588
<i>a</i>	3.1385342	Ω	229.18208	-0.23065982	+0.92357193
<i>e</i>	0.0886567	<i>i</i>	8.36617	+0.03850800	+0.32319155
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	691	0.2+	0.1-	2002 09 13	644	0.1-	0.4-	2002 10 06	644	0.4+	0.9-
1997 12 05	691	0.1+	1.6-	2002 09 13	644	0.1-	0.7-	2002 11 08	645	0.2+	0.2-
1997 12 05	691	0.0	0.0	2002 10 05	704	0.1+	1.5+	2002 11 08	645	0.2+	0.1-
2002 09 04	644	0.1-	0.4-	2002 10 05	704	0.3-	1.3+	2006 05 04	G96	0.3-	0.1-
2002 09 04	644	0.7-	0.1-	2002 10 05	704	1.0-	1.0+	2006 05 04	G96	0.0	0.7-
2002 09 12	644	0.2+	0.2-	2002 10 05	644	0.1+	0.6+	2006 05 04	G96	0.0	0.2-
2002 09 12	644	0.2+	0.5-	2002 10 05	644	0.2+	0.7+	2006 05 04	G96	0.1-	0.9-
2002 09 12	644	0.2+	0.4+	2002 10 06	644	0.4+	0.7-				
2002 09 13	644	0.2-	0.3-	2002 10 06	644	0.3+	1.2-				

2002 RS₂₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	237.71573		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23878320	ω	346.26253	-0.97750242	+0.21015288
<i>a</i>	2.5731605	Ω	205.88997	-0.18941133	-0.91218696
<i>e</i>	0.0977032	<i>i</i>	2.36550	-0.09280287	-0.35178220
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	691	0.1-	0.3-	2002 09 16	644	0.1+	0.1+	2005 05 01	644	0.5+	0.4+
1998 09 25	691	0.3+	0.1+	2002 09 16	644	0.3-	0.2-	2005 05 01	644	0.3+	0.4+
1998 09 25	691	0.2+	0.2+	2002 09 17	644	0.0	0.1+	2005 05 01	644	0.5+	0.1+
2001 05 29	691	0.0	0.1+	2002 09 17	644	0.4-	0.3-	2005 05 11	G96	0.1-	0.1+
2001 05 29	691	0.0	0.5-	2005 04 02	G96	0.1-	0.1-	2005 05 11	G96	0.1-	0.1-
2001 05 29	691	0.0	0.2+	2005 04 02	G96	0.1+	0.1-	2005 05 11	G96	0.3-	0.2+
2002 09 14	644	0.3+	0.2-	2005 04 02	G96	0.0	0.3-	2005 05 11	G96	0.0	0.0
2002 09 14	644	0.1+	0.3-	2005 04 02	G96	0.2-	0.0	2006 09 27	G96	0.0	0.2-
2002 09 14	644	0.1+	0.5+	2005 04 10	G96	0.0	0.1-	2006 09 27	G96	0.2+	0.4-
2002 09 15	644	0.3-	0.1+	2005 04 10	G96	0.3-	0.1-	2006 09 27	G96	0.2+	0.1-
2002 09 15	644	0.3-	0.4+	2005 04 10	G96	0.1-	0.2-	2006 09 27	G96	0.4+	0.1+
2002 09 16	644	0.3-	0.3+	2005 04 10	G96	0.2-	0.1-				

2002 RL₂₅₈ = **2007 RB**₁₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.19582		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18212141	ω	305.00452	+0.36209236	+0.93103306
<i>a</i>	3.0824453	Ω	346.00730	-0.78221540	+0.27696670
<i>e</i>	0.0812173	<i>i</i>	10.83645	-0.50697948	+0.23762764
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	291	0.2+	0.0	2002 09 15	644	0.4+	0.4-	2005 02 09	G96	0.2-	0.2+
2002 08 30	291	0.1+	0.2-	2002 09 15	644	0.4-	0.0	2007 09 13	G96	0.2-	0.3-
2002 08 30	291	0.2-	0.1-	2002 09 16	644	0.0	0.2-	2007 09 13	G96	0.2-	0.5-
2002 09 11	644	0.1-	0.4+	2002 09 16	644	0.1+	0.3+	2007 09 13	G96	0.2-	0.1+
2002 09 11	644	0.3+	0.1-	2002 09 16	644	0.3-	0.3+	2007 09 13	G96	0.3+	0.4-
2002 09 11	644	0.5+	0.3+	2002 10 05	645	0.2+	0.2-	2007 09 14	G96	0.5+	0.2+
2002 09 14	644	0.0	0.3+	2002 10 05	645	0.2+	0.2-	2007 09 14	G96	0.1+	0.1+
2002 09 14	644	0.6-	0.1+	2005 02 09	G96	0.0	0.3-	2007 09 14	G96	0.2-	0.3+
2002 09 14	644	0.5-	0.2-	2005 02 09	G96	0.1-	0.2-	2007 09 14	G96	0.0	0.1+
2002 09 15	644	0.1+	0.0	2005 02 09	G96	0.0	0.0				

2002 RK₂₆₀ = **2007 TO**₁₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	89.60929		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21570345	ω	298.44574	+0.39371987	+0.91921060
<i>a</i>	2.7535818	Ω	354.72951	-0.81869204	+0.34766024
<i>e</i>	0.0958444	<i>i</i>	3.77272	-0.41800479	+0.18488976
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	644	0.7+	0.7-	2002 09 15	644	0.2-	0.5+	2007 10 10	691	0.6+	0.7-
2002 09 12	644	0.4+	0.1+	2002 09 15	644	0.3-	0.6+	2007 10 10	691	0.4+	0.2-
2002 09 12	644	0.5+	0.6-	2007 10 09	691	0.3-	0.3+	2007 10 10	691	0.5+	0.1-
2002 09 14	644	0.6-	0.2-	2007 10 09	691	0.6-	0.4+				
2002 09 14	644	0.5-	0.5+	2007 10 09	691	0.7-	0.4+				

2002 RR₂₆₇ = 2007 TZ₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.18374		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21254674	ω	5.84621	+0.54007739	-0.82984553
<i>a</i>	2.7807786	Ω	51.55265	+0.76472940	+0.41428531
<i>e</i>	0.1500214	<i>i</i>	10.31677	+0.35143330	+0.37379684
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.3+	0.3-	2002 09 17	644	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1-
2002 09 03	644	0.1+	0.1-	2002 10 02	608	0.5+	0.1+	2007 10 08	G96	0.5+	0.1-
2002 09 03	644	0.1+	0.1+	2002 10 02	608	0.1-	0.0	2007 10 08	G96	0.4+	0.2-
2002 09 10	644	0.1-	0.2-	2002 10 02	608	0.2+	0.4-	2007 10 13	704	0.9+	0.7-
2002 09 10	644	0.1+	0.1-	2007 10 07	703	0.3+	0.9-	2007 10 13	704	0.3-	1.0-
2002 09 10	644	0.3-	0.2-	2007 10 07	703	0.1-	1.4-	2007 10 13	704	0.4-	0.4-
2002 09 16	608	0.9-	0.3-	2007 10 07	703	1.4+	0.4+	2007 10 13	704	0.3-	1.3-
2002 09 17	644	0.4+	0.5+	2007 10 07	703	0.2-	0.7+	2007 10 16	691	0.0	0.2+
2002 09 17	644	0.2-	0.3+	2007 10 08	691	0.2-	0.0	2007 10 16	691	0.0	0.1+
2002 09 17	644	0.2-	0.4+	2007 10 08	691	0.2-	0.4+	2007 10 16	691	0.1-	0.3+
2002 09 17	644	0.2-	0.2+	2007 10 08	691	0.2-	0.3+				
2002 09 17	644	0.2+	0.3-	2007 10 08	G96	0.0	0.2-				

2002 RK₂₆₈ = 2007 TL₁₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.33389		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20869169	ω	231.45177	+0.99244201	-0.12220164
<i>a</i>	2.8149192	Ω	135.56419	+0.11698108	+0.91452810
<i>e</i>	0.0860186	<i>i</i>	0.91727	+0.03707131	+0.38562302
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	691	0.1+	0.1+	2002 09 15	644	0.5+	0.3+	2007 10 08	G96	0.2-	0.4-
2000 02 04	691	0.1+	0.0	2002 09 16	644	0.4+	0.2-	2007 10 08	G96	0.1+	0.4-
2000 02 04	691	0.2-	0.1-	2002 09 16	644	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.2-	0.4-
2002 08 18	644	0.1+	0.4+	2005 04 04	G96	0.2-	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.4-
2002 08 18	644	0.2-	0.1-	2005 04 04	G96	0.1+	0.1-	2007 10 11	704	0.7-	0.2-
2002 08 18	644	0.0	0.3-	2005 04 04	G96	0.1-	0.1+	2007 10 11	704	0.5-	0.6+
2002 09 04	644	0.6-	0.1-	2005 04 04	G96	0.6+	0.6+	2007 10 11	704	0.1-	1.4+
2002 09 04	644	0.2-	0.1+	2007 09 10	G96	0.1-	0.3-	2007 10 14	704	0.8+	0.7+
2002 09 04	644	0.1-	0.2+	2007 09 10	G96	0.1-	0.5-	2007 10 14	704	0.5+	0.2+
2002 09 15	644	0.1+	0.4+	2007 09 10	G96	0.3+	0.5-	2007 10 14	704	0.0	0.9+
2002 09 15	644	0.2-	0.1+	2007 09 10	G96	0.1+	0.4-				

2002 RP₂₆₈ = 2007 TR₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	271.81733		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20301190	ω	300.10098	-0.16355141	-0.98597315
<i>a</i>	2.8671806	Ω	159.23344	+0.93436165	-0.16564053
<i>e</i>	0.1322584	<i>i</i>	5.38666	+0.31657423	-0.02049803
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.2-	0.6+	2002 09 14	644	0.0	0.0	2005 04 04	703	1.3-	1.0+
1995 03 02	691	0.0	0.2+	2002 09 14	644	0.5+	0.0	2007 09 11	G96	0.1+	0.1+
1995 03 02	691	0.1+	1.0-	2004 01 18	644	0.2-	1.0+	2007 09 11	G96	0.5+	0.0
1995 04 05	691	0.2+	0.5+	2004 01 18	644	0.1-	1.0+	2007 09 11	G96	0.5+	0.2+
1995 04 05	691	0.0	0.5-	2004 01 18	644	0.1-	0.5+	2007 09 11	G96	0.3+	0.1-
1995 04 05	691	0.9-	0.2-	2005 03 12	691	0.2+	0.1-	2007 10 05	691	0.1-	0.1+
2000 02 12	645	0.2+	0.0	2005 03 12	691	0.2+	0.0	2007 10 05	691	0.5+	0.0
2000 02 12	645	0.1+	0.0	2005 03 12	691	0.0	0.3+	2007 10 05	691	0.3-	0.1+
2002 09 01	644	0.2+	0.4+	2005 04 01	691	0.2-	0.1+	2007 10 09	691	0.1-	0.1-
2002 09 01	644	0.1+	0.1+	2005 04 01	691	0.3+	0.3+	2007 10 09	691	0.1-	0.0
2002 09 04	644	0.5-	0.2+	2005 04 01	691	0.2-	0.2+	2007 10 09	691	0.2-	0.0
2002 09 04	644	0.2-	0.0	2005 04 04	703	1.5-	0.4-	2007 10 09	691	0.3-	0.5+

2002 09 04	644	0.3-	0.0	2005 04 04	703	0.6-	1.3+	2007 10 09	691	0.2-	0.1+
2002 09 14	644	0.2+	0.5+	2005 04 04	703	1.0+	0.8+	2007 10 09	691	0.2+	0.0

2002 RX₂₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	134.81037		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23995698	ω	111.59942	+0.07607972	+0.99315975
<i>a</i>	2.5647623	Ω	162.06871	-0.98769183	+0.08723921
<i>e</i>	0.2163513	<i>i</i>	16.72017	-0.13666279	-0.07760815
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1-	0.1+	2002 09 01	644	0.2+	0.1+	2006 06 01	G96	0.5+	1.1+
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2002 09 04	644	0.1+	0.3+	2006 06 01	G96	0.1-	0.4-
2002 08 16	644	0.1-	0.1+	2002 09 04	644	0.2-	0.2+	2006 06 01	G96	0.2-	0.2-
2002 08 16	644	0.2-	0.4-	2002 09 14	644	0.0	0.2-	2006 06 01	G96	0.2-	0.3-
2002 08 16	644	0.2-	0.5-	2002 09 14	644	0.2+	0.3+	2006 09 27	G96	0.3-	0.3-
2002 08 17	644	0.1+	0.0	2002 09 14	644	0.3+	0.2+	2006 09 27	G96	0.6+	0.0
2002 08 17	644	0.5-	0.3-	2002 09 16	644	0.4+	0.4+	2006 09 27	G96	0.2-	0.2+
2002 09 01	644	0.1-	0.2+	2002 09 16	644	0.0	0.1-	2006 09 27	G96	(0.7+	2.8-)

2002 RL₂₇₁ = 2006 JK₂₃ = 2006 LB₈Id. Minor Planet Center (*MPO* 121552; d, unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.03498		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19501064	ω	31.87719	+0.73454793	+0.67836266
<i>a</i>	2.9450805	Ω	285.39793	-0.62604672	+0.66828483
<i>e</i>	0.1109862	<i>i</i>	0.96462	-0.26173430	+0.30531867
<i>P</i>	5.05	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	291	0.4-	0.1+	2003 12 29	691	0.3+	0.2+	2006 06 01	G96	0.2+	0.3-
2002 08 15	291	0.5-	0.1+	2005 03 08	G96	0.3+	0.1-	2006 06 01	G96	0.2-	0.2-
2002 08 15	291	0.1-	0.3-	2005 03 08	G96	0.2-	0.3-	2006 06 01	G96	0.0	0.1+
2002 09 01	644	0.2-	0.1-	2005 03 08	G96	0.3-	0.1+	2006 06 01	G96	0.0	0.1-
2002 09 01	644	0.4-	0.4+	2005 03 08	G96	0.1-	0.2-	2007 08 12	D29	0.2+	0.7+
2002 09 01	644	0.2-	0.3+	2006 05 03	G96	0.1-	0.5-	2007 08 12	D29	0.2+	0.1-
2002 09 04	644	0.0	0.3+	2006 05 03	G96	0.1+	0.0	2007 08 12	D29	0.1-	0.1-
2002 09 04	644	0.2-	0.2+	2006 05 03	G96	0.3-	0.1+	2007 08 12	D29	0.2+	0.1+
2002 09 04	644	0.0	0.3+	2006 05 03	G96	0.2-	0.3+	2007 09 04	G96	0.2+	0.8-
2002 09 14	644	0.2-	0.3+	2006 05 06	691	0.5+	0.2+	2007 09 04	G96	0.1+	0.7-
2002 09 14	644	0.0	0.3+	2006 05 06	691	0.3+	0.3+	2007 09 04	G96	0.3+	0.6-
2002 09 14	644	0.2+	0.2-	2006 05 06	691	0.4+	0.4+	2007 09 15	G96	0.0	0.3-
2002 09 16	644	0.8+	0.0	2006 05 31	G96	0.1-	0.1+	2007 09 15	G96	0.6+	0.2-
2002 09 16	644	0.2+	0.3+	2006 05 31	G96	0.3+	0.0	2007 09 15	G96	0.2-	0.1-
2003 12 29	691	0.3-	0.0	2006 05 31	G96	0.5-	0.1+	2007 09 15	G96	0.3-	0.3-
2003 12 29	691	0.0	0.4+	2006 05 31	G96	0.1-	0.1+				

2002 RD₂₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.79308		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21972387	ω	187.96461	+0.78939674	-0.61372727
<i>a</i>	2.7198893	Ω	209.90871	+0.56474608	+0.73486600
<i>e</i>	0.0882359	<i>i</i>	1.59086	+0.24065464	+0.28863610
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.1+	0.1-	2002 09 14	644	0.1-	0.2-	2007 10 08	691	0.4-	0.3+
1998 11 14	691	0.0	0.7-	2002 09 14	644	0.0	0.2-	2007 10 12	691	0.2-	0.2+
1998 11 14	691	0.2+	0.1-	2002 09 16	644	0.3+	0.2-	2007 10 12	691	0.3-	0.2-
2002 08 17	644	0.3+	0.5+	2002 09 16	644	0.2-	0.0	2007 10 12	691	0.1+	0.4+
2002 08 17	644	0.2-	0.1+	2007 10 04	691	0.2+	0.1-	2007 10 16	691	0.3-	0.1+
2002 09 04	644	0.3+	0.2-	2007 10 04	691	0.2+	0.1+	2007 10 16	691	0.0	0.1+
2002 09 04	644	0.4-	0.1-	2007 10 04	691	0.1+	0.5-	2007 10 16	691	0.1+	0.0

2007 OCT. 26

M.P.O. 125879

2002 09 04 644 0.1+ 0.2- 2007 10 08 691 0.1- 0.1+
 2002 09 14 644 0.1+ 0.1+ 2007 10 08 691 0.4+ 0.3+

2002 RN₂₇₃ = 2006 UO₂₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	320.61426		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29069846	ω	210.50344	-0.96109452		+0.27535505	
<i>a</i>	2.2568753	Ω	345.43097	-0.23265162		-0.84958619	
<i>e</i>	0.1073935	<i>i</i>	4.98053	-0.14889777		-0.44986987	
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.2+	0.1+	2001 03 21	608	0.5+	0.6-	2002 09 04	644	0.4-	0.2+
1992 10 01	691	0.1+	0.0	2001 03 21	608	1.1+	0.7-	2002 09 15	644	0.1+	0.4+
1992 10 01	691	0.4-	0.4-	2002 08 08	599	0.1-	0.0	2002 09 15	644	0.2+	0.4+
1999 10 14	645	0.5+	0.2-	2002 08 08	599	0.5-	0.5+	2002 09 15	644	0.1+	0.1+
1999 10 14	645	0.4+	0.2-	2002 08 08	599	0.2+	0.2+	2004 01 16	691	0.1-	0.2+
2001 02 20	645	0.4-	0.5+	2002 08 29	644	0.4-	0.2+	2004 01 16	691	0.1-	0.1+
2001 02 20	645	0.4-	0.5+	2002 08 29	644	0.2+	0.1-	2004 01 16	691	0.1-	0.2+
2001 03 02	699	0.4-	0.2+	2002 08 29	644	0.3-	0.1-	2006 10 25	D35	0.2-	0.4+
2001 03 02	699	0.5-	0.5+	2002 09 01	644	0.2-	0.1+	2006 10 25	D35	0.5+	0.1-
2001 03 02	699	0.2-	1.3+	2002 09 01	644	0.3-	0.1+	2006 10 25	D35	0.2-	0.0
2001 03 02	699	0.3+	0.7+	2002 09 04	644	0.3+	0.4+				
2001 03 21	608	0.7+	1.2-	2002 09 04	644	0.4-	0.1-				

2002 RU₂₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	291.68495		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24068808	ω	186.16256	-0.88059826		-0.47290665	
<i>a</i>	2.5595660	Ω	325.56246	+0.43700256		-0.78589580	
<i>e</i>	0.0845333	<i>i</i>	3.05108	+0.18323608		-0.39840569	
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	291	0.5+	0.5+	2002 09 14	644	0.1+	0.0	2006 07 25	G96	0.4+	0.2-
2002 08 16	291	0.2-	0.4-	2002 09 14	644	0.1+	0.3-	2006 07 25	G96	0.1-	0.2+
2002 08 16	291	0.7-	0.0	2002 09 17	644	0.2+	0.4-	2006 07 25	G96	0.1-	0.2-
2002 08 29	291	0.2+	0.4+	2002 09 17	644	0.3-	0.0	2006 08 27	691	0.1-	0.0
2002 08 29	291	0.2+	0.4+	2002 09 18	644	0.2+	0.2+	2006 08 27	691	0.1+	0.1+
2002 08 29	291	0.2+	0.0	2002 09 18	644	0.0	0.1+	2006 08 27	691	0.0	0.1-
2002 09 14	644	0.5-	0.2-	2006 07 25	G96	0.2-	0.0				

2002 RM₂₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	10.54158		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22093775	ω	254.77010	+0.79993255		-0.59721785	
<i>a</i>	2.7099177	Ω	141.84847	+0.58055451		+0.74545670	
<i>e</i>	0.1190419	<i>i</i>	5.44715	+0.15186962		+0.29601545	
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	644	0.1-	0.1-	2002 09 08	608	0.0	0.0	2003 12 22	691	0.2-	0.1+
2002 08 29	644	0.0	0.4+	2002 09 08	608	0.2-	0.4+	2003 12 22	691	0.1-	0.1-
2002 08 29	644	0.3+	0.1+	2002 09 08	608	0.2-	0.1-	2003 12 22	691	0.1-	0.1+
2002 09 03	608	0.2+	0.2+	2002 09 15	644	0.2+	0.0	2004 01 27	691	0.3+	0.1-
2002 09 03	608	0.1+	0.2+	2002 09 15	644	0.3-	0.5-	2004 01 27	691	0.0	0.0
2002 09 03	608	0.3+	0.0	2002 09 15	644	0.4-	0.6-	2004 01 27	691	0.1+	0.0

2002 RN₂₇₇ = 2006 VH₁₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	132.18559		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26773538	ω	300.11325	+0.99845221		+0.04475837	
<i>a</i>	2.3841425	Ω	57.34006	-0.02694454		+0.90855907	
<i>e</i>	0.1954040	<i>i</i>	2.24734	-0.04865365		+0.41535178	
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.3-	0.4-	2002 09 15	644	0.2+	0.2-	2006 11 11	G96	0.5-	0.3-
2002 08 20	644	0.5+	0.4+	2002 09 15	644	0.2-	0.1+	2006 11 11	G96	0.3+	0.3-
2002 08 29	644	0.0	0.0	2002 09 15	644	0.1-	0.4+	2006 11 11	G96	0.1-	0.2-
2002 08 29	644	0.4+	0.1-	2006 10 28	G96	0.4+	0.5-	2006 11 14	691	0.3+	0.4+
2002 08 29	644	0.1+	0.1-	2006 10 28	G96	0.4+	0.3-	2006 11 14	691	0.3-	0.1+
2002 08 30	644	0.1-	0.0	2006 10 28	G96	0.1-	0.5-	2006 11 14	691	0.2-	0.0
2002 08 30	644	0.2-	0.1+	2006 10 28	G96	0.4+	0.4-				
2002 08 30	644	0.3-	0.0	2006 11 11	G96	0.3+	0.2-				

2002 RR₂₇₇ = 2000 CO₁₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.16764		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17568816	ω	297.28704	-0.39001577		+0.90431105	
<i>a</i>	3.1572409	Ω	308.67324	-0.74658850		-0.42085918	
<i>e</i>	0.2466796	<i>i</i>	12.84156	-0.53897431		-0.07140774	
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	691	0.6+	0.6-	2002 09 04	644	0.2-	0.1-	2006 01 09	G96	0.2+	0.1+
2000 02 05	691	0.1-	0.6-	2002 09 04	644	0.4-	0.4-	2006 01 31	703	0.6+	0.3+
2000 02 05	691	0.1+	0.7-	2002 09 04	644	0.5-	0.1-	2006 01 31	703	1.3-	0.2-
2001 06 16	644	0.3-	0.8+	2002 09 12	644	0.0	0.0	2006 01 31	703	0.7-	0.3-
2001 06 16	644	0.4+	0.1+	2002 09 12	644	0.4+	0.0	2006 01 31	703	0.5-	0.0
2001 06 16	644	0.3+	0.7+	2002 09 12	644	0.4+	0.3-	2007 06 09	E12	0.2+	0.4-
2002 08 27	644	0.4+	0.3+	2002 10 05	644	0.4-	0.2+	2007 06 09	E12	0.5+	0.3+
2002 08 27	644	0.0	0.4+	2002 10 05	644	0.1+	0.0	2007 06 09	E12	1.1+	0.2+
2002 08 27	644	0.4-	0.0	2002 10 05	644	0.3+	0.5+	2007 06 09	E12	0.1+	0.1-
2002 08 29	644	0.1+	0.2-	2002 10 06	644	0.2-	0.2+	2007 06 23	E12	0.2-	1.5-
2002 08 29	644	0.3+	0.2-	2002 10 06	644	0.4-	0.0	2007 06 23	E12	0.1-	0.2-
2002 08 29	644	0.0	0.1-	2006 01 09	G96	0.2+	0.0	2007 06 23	E12	0.2-	0.1-
2002 09 04	644	0.0	0.4-	2006 01 09	G96	0.5+	0.4+				
2002 09 04	644	0.4-	0.1-	2006 01 09	G96	0.1+	0.2+				

2002 RC₂₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	54.67802		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18783499	ω	27.74500	-0.03241960		+0.99300426	
<i>a</i>	3.0196160	Ω	240.59546	-0.93944322		-0.06905234	
<i>e</i>	0.1321141	<i>i</i>	7.48870	-0.34116771		+0.09578268	
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 08	691	0.0	0.4-	2002 09 04	644	0.1+	0.4+	2002 10 30	645	0.1-	0.0
1997 10 08	691	0.5+	0.6-	2002 09 12	644	0.2-	0.4+	2003 11 19	691	0.2+	0.2+
1997 10 08	691	0.1-	0.1+	2002 09 12	644	0.0	0.0	2003 11 19	691	0.2+	0.5-
2002 08 27	644	0.5+	0.1+	2002 09 12	644	0.1+	0.3+	2003 11 19	691	0.2+	0.2+
2002 08 27	644	0.0	0.5+	2002 09 13	644	0.3+	0.7+	2003 12 21	691	0.2-	0.0
2002 08 27	644	0.4+	0.5+	2002 09 13	644	0.2-	0.1-	2003 12 21	691	0.5-	0.4+
2002 09 04	644	0.0	0.1+	2002 09 13	644	0.4+	0.1-	2003 12 21	691	0.1+	0.1+
2002 09 04	644	0.2-	0.1+	2002 10 30	645	0.1-	0.0				

2002 SN₁₄ = 2007 TG₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.12126	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19954403	ω	262.04995	+0.72823560
<i>a</i>	2.9003042	Ω	54.76657	+0.67171865
<i>e</i>	0.0805839	<i>i</i>	2.74812	+0.31551848
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	15.6	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 09 27	644	0.0	0.2−	2007 09 13	G96	0.2−	0.5−	2007 10 08	G96	0.3−	0.3−
2002 09 27	644	0.2−	0.2−	2007 09 13	G96	0.1−	0.3−	2007 10 09	704	0.2−	1.0+
2002 09 27	644	0.0	0.4−	2007 09 13	G96	0.4−	0.1−	2007 10 09	704	0.5+	1.3+
2002 09 28	644	1.1−	0.6−	2007 10 06	704	0.3+	0.4−	2007 10 09	704	0.6−	0.7−
2002 09 28	644	0.1−	0.3−	2007 10 06	704	0.2−	0.7+	2007 10 09	704	1.3−	0.3+
2002 09 28	644	0.2−	0.4−	2007 10 06	704	0.4+	0.1−	2007 10 14	704	0.7+	0.1−
2002 10 03	704	0.6+	0.0	2007 10 06	704	0.0	0.2−	2007 10 14	704	0.2−	0.4+
2002 10 03	704	0.5+	0.8+	2007 10 06	704	0.2−	0.2+	2007 10 14	704	0.5−	0.1+
2002 10 03	704	0.4−	1.3+	2007 10 08	704	1.0+	0.5+	2007 10 14	704	0.2+	0.6+
2002 10 03	704	0.3+	1.0+	2007 10 08	704	0.5+	0.0	2007 10 14	704	0.4−	0.7+
2007 09 08	699	0.8+	1.2−	2007 10 08	704	0.8+	0.2+	2007 10 18	G96	0.1−	0.9−
2007 09 08	699	0.3+	0.2+	2007 10 08	704	0.5+	0.6−	2007 10 18	G96	0.1+	0.6−
2007 09 08	699	0.3−	0.7+	2007 10 08	G96	0.2−	0.4−	2007 10 18	G96	0.3−	0.6−
2007 09 08	699	0.1+	0.4+	2007 10 08	G96	0.2−	0.4−	2007 10 18	G96	0.1−	0.5−
2007 09 13	G96	0.2+	0.3−	2007 10 08	G96	0.1−	0.3−				

2002 SE₂₄ = 2007 TC₁₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	28.23690	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21256334	ω	208.05794	+0.97853810
<i>a</i>	2.7806339	Ω	163.71388	+0.20092080
<i>e</i>	0.1108773	<i>i</i>	4.62623	+0.04576045
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.3	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 27	644	0.1−	0.4−	2002 10 06	608	0.2−	0.6−	2007 10 09	D29	0.3−	0.2−
2002 09 27	644	0.3+	0.1+	2002 10 06	608	0.0	0.8−	2007 10 09	D29	0.0	0.3−
2002 09 27	644	0.7+	0.5+	2002 10 06	608	0.1+	0.1−	2007 10 10	691	0.2−	0.2+
2002 09 30	704	0.4−	0.5−	2002 10 11	704	0.4+	0.8+	2007 10 10	691	0.1+	0.2−
2002 09 30	704	0.7−	0.0	2002 10 11	704	0.2−	0.2+	2007 10 10	691	0.1+	0.1−
2002 09 30	704	0.6−	0.6−	2002 10 11	704	1.5+	1.0−	2007 10 21	691	0.1−	0.2+
2002 10 01	699	0.6−	0.6+	2002 10 11	704	0.3−	0.4+	2007 10 21	691	0.1+	0.1+
2002 10 01	699	0.1+	0.1−	2002 10 11	704	0.7−	0.1+	2007 10 21	691	0.0	0.1+
2002 10 01	699	0.4+	0.8+	2007 10 09	D29	0.1−	0.0				
2002 10 01	699	0.3+	0.5+	2007 10 09	D29	0.2+	0.8−				

2002 SB₅₂ = 2007 TR₁₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	337.41079	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20233711	ω	6.87638	+0.67112575
<i>a</i>	2.8735517	Ω	41.14027	+0.66847333
<i>e</i>	0.0871108	<i>i</i>	13.60775	+0.32052088
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	15.2	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 10	644	0.2+	0.2−	2002 10 07	608	0.2+	0.4+	2007 10 13	704	0.1+	0.1+
2002 09 10	644	0.2−	0.1−	2002 10 07	608	0.4+	0.8−	2007 10 13	704	0.3−	0.5+
2002 09 10	644	0.0	0.2−	2002 10 07	608	0.0	0.6−	2007 10 13	704	0.2+	0.1+
2002 09 17	644	0.2−	0.2−	2005 05 07	691	0.1−	0.1−	2007 10 13	704	0.5−	0.2+
2002 09 17	644	0.5−	0.0	2005 05 07	691	0.2+	0.1−	2007 10 13	704	0.3−	0.1−
2002 09 17	644	0.0	0.4−	2005 05 07	691	0.0	0.3+	2007 10 18	704	0.1+	0.6−
2002 09 19	644	0.7−	0.3−	2007 09 12	703	0.5+	0.7+	2007 10 18	704	0.0	0.4+
2002 09 19	644	0.5−	0.1+	2007 09 12	703	0.8+	0.4−	2007 10 18	704	0.5−	0.4+
2002 09 19	644	0.4−	0.1+	2007 09 12	703	0.2+	0.1−	2007 10 18	704	0.5−	0.3−
2002 10 05	704	0.5+	0.7+	2007 09 12	703	0.6−	0.1+	2007 10 18	704	0.2+	0.3+
2002 10 05	704	0.3−	1.2+	2007 09 18	699	0.3+	0.0	2007 10 21	G96	0.1−	0.4−

2002 10 05	704	0.3+	0.1−	2007 09 18	699	0.4−	0.2+	2007 10 21	G96	0.4−	0.4−
2002 10 05	704	0.4+	0.4−	2007 09 18	699	1.3+	0.6−	2007 10 21	G96	0.2+	0.5−
2002 10 05	704	0.7+	1.2+	2007 09 18	699	0.1+	0.0				

2002 SY₅₉ = 2007 PV₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	48.17038	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18168896	ω	122.20143	+0.10133921
<i>a</i>	3.0873345	Ω	152.45884	+0.98404079
<i>e</i>	0.1314960	<i>i</i>	18.44122	+0.11933552
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.3	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 16	608	0.7−	0.8+	2006 05 04	703	0.3+	0.7−	2007 10 04	G96	0.1−	0.0
2002 09 16	608	0.6−	0.6+	2006 05 04	703	0.0	0.5−	2007 10 04	G96	0.3−	0.1−
2002 09 16	608	0.4−	1.3+	2006 05 04	703	0.6+	0.3−	2007 10 04	G96	0.5−	0.2+
2002 09 17	644	0.2+	0.0	2007 08 13	704	0.7+	0.9+	2007 10 04	G96	0.8−	0.2+
2002 09 17	644	0.3+	0.4−	2007 08 13	704	0.0	0.3+	2007 10 12	G96	0.8−	0.2+
2002 09 17	644	0.2+	0.3−	2007 08 13	704	0.2−	0.5−	2007 10 12	G96	0.3−	0.2−
2002 10 06	608	0.4+	0.9−	2007 08 18	699	0.8+	0.1+	2007 10 12	G96	0.2−	0.2−
2002 10 06	608	(0.4+ 1.9−)		2007 08 18	699	0.6+	0.9+	2007 10 12	G96	1.2−	1.6−
2002 10 06	608	0.6+	1.0−	2007 08 18	699	0.6+	0.2−				
2006 05 04	703	1.0−	1.1+	2007 08 18	699	0.7+	0.3−				

2002 ST₆₁ = 2007 TY₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	48.91544	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21254940	ω	131.07673	+0.90181724
<i>a</i>	2.7807554	Ω	203.63133	+0.42925756
<i>e</i>	0.1400524	<i>i</i>	7.11283	+0.85764779
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	17.1	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 17	644	0.1+	0.2+	2007 10 04	691	0.2+	0.1+	2007 10 15	A55	1.2−	0.5+
2002 09 17	644	0.6+	0.3+	2007 10 04	691	0.4−	0.0	2007 10 15	A55	0.0	1.3+
2002 09 17	644	0.4+	0.6+	2007 10 04	691	0.1−	0.1−	2007 10 15	A55	0.6+	0.6+
2002 09 18	644	0.1+	0.8+	2007 10 07	G96	0.3+	0.2−	2007 10 15	A55	0.2+	0.2+
2002 09 18	644	0.4+	1.1+	2007 10 07	G96	0.6+	0.5−	2007 10 16	A55	0.8+	0.5+
2002 09 18	644	0.3+	0.6+	2007 10 07	G96	0.8+	0.3−	2007 10 16	A55	0.3+	0.1−
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2007 10 07	G96	0.4+	0.0	2007 10 16	A55	1.4+	0.6+
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2007 10 14	691	0.2−	0.0	2007 10 18	691	0.1+	0.3−
2002 10 10	645	0.0	0.1−	2007 10 14	691	0.1−	0.1+	2007 10 18	691	0.1−	0.4+
2002 10 10	645	0.0	0.3−	2007 10 14	691	0.4−	0.5−	2007 10 18	691	0.1−	0.2−

2002 SV₆₃ = 2007 TZ₁₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	25.18000	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21048692	ω	345.07527	+0.98615719
<i>a</i>	2.7988909	Ω	5.49573	+0.16507156
<i>e</i>	0.2669649	<i>i</i>	9.41378	+0.83033528
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.5	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	704	0.2+	0.6−	2005 04 10	695	0.5+	0.6+	2007 10 12	704	0.1−	0.3+
2002 08 13	704	0.8−	1.2+	2005 04 10	695	0.3+	0.7+	2007 10 12	704	0.2+	0.5−
2002 08 13	704	1.0+	0.3+	2007 09 09	291	0.1−	0.5+	2007 10 14	A77	0.2+	0.2−
2002 08 13	704	0.3−	1.1+	2007 09 09	291	0.2−	0.1+	2007 10 14	A77	0.4+	0.3−
2002 08 13	644	0.0	0.6−	2007 09 09	291	0.9−	0.1+	2007 10 18	704	(1.7− 1.3+)	
2002 08 13	644	0.2−	0.9−	2007 10 07	691	0.1+	0.0	2007 10 18	704	0.1−	0.7+
2002 08 13	644	0.1+	0.9−	2007 10 07	691	0.2−	0.1−	2007 10 18	704	0.5+	0.3+
2002 08 19	644	0.0	0.1+	2007 10 07	691	0.1−	0.2+	2007 10 18	699	0.6+	0.5−
2002 08 19	644	0.4+	0.0	2007 10 09	704	0.1−	0.0	2007 10 18	699	0.7+	0.7−
2002 08 19	644	0.2+	0.0	2007 10 09	704	1.0+	0.7+	2007 10 18	699	0.4+	0.4−
2002 08 30	644	0.6+	0.2−	2007 10 09	704	0.3+	0.2+	2007 10 18	699	(1.7+ 0.2−)	
2002 08 30	644	0.2+	0.4−	2007 10 09	704	0.1−	0.8−	2007 10 19	704	0.0	0.3−

2007 OCT. 26

2002 08 30	644	0.5+	0.2−	2007 10 09	704	(0.0	2.1+)	2007 10 19	704	0.6−	0.1−
2002 09 16	644	0.1+	0.5−	2007 10 11	A77	0.9+	0.0	2007 10 19	704	0.1−	0.1−
2002 09 16	644	0.2+	0.3−	2007 10 11	A77	0.5+	0.2−	2007 10 19	704	0.4+	0.5+
2002 09 16	644	0.1−	0.7−	2007 10 11	A77	0.3+	0.1+	2007 10 21	703	0.0	0.3−
2002 09 28	608	0.6−	0.6+	2007 10 12	704	0.2−	0.5−	2007 10 21	703	0.1−	0.8−
2002 09 28	608	0.6−	0.9+	2007 10 12	704	0.5+	0.3−	2007 10 21	703	0.3−	0.2+
2002 09 28	608	1.1−	1.4+	2007 10 12	704	0.0	0.5+	2007 10 21	703	0.3−	0.1+

2002 SJ₆₆ = 2007 TD₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	8.91783		(2000.0)		P	Q
n	0.21295162	ω	245.12026		+0.87338756	−0.47894226
a	2.7772528	Ω	143.31578		+0.48291905	+0.82813589
e	0.2371774	i	8.50617		+0.06311390	+0.29121342
P	4.63	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	608	0.6−	0.1−	2002 09 16	608	0.3−	0.0	2007 10 10	A50	0.2+	0.2+
2002 08 12	608	0.8−	0.0	2002 09 30	608	0.2+	0.4+	2007 10 10	A50	0.2+	0.2+
2002 08 20	644	0.4+	0.5−	2002 09 30	608	0.5−	0.5+	2007 10 10	A50	0.1+	0.0
2002 08 20	644	0.3+	0.2+	2002 09 30	608	0.4+	0.8+	2007 10 13	683	0.5+	1.2−
2002 08 20	644	0.5−	0.4−	2007 10 06	J75	0.1+	0.1+	2007 10 13	683	0.2−	1.5−
2002 08 29	644	0.5+	0.1+	2007 10 06	J75	0.0	0.3−	2007 10 13	683	1.1−	0.9+
2002 08 29	644	0.4+	0.3+	2007 10 06	J75	0.5−	0.9+	2007 10 16	703	0.4+	0.3+
2002 08 29	644	0.4+	0.1+	2007 10 07	620	0.0	0.1+	2007 10 16	703	0.0	0.1+
2002 09 12	608	0.0	0.3+	2007 10 07	620	0.3−	0.4+	2007 10 16	703	0.2−	0.3+
2002 09 12	608	0.2−	0.3−	2007 10 07	620	0.1−	0.3+	2007 10 16	703	0.6−	0.1−
2002 09 12	608	0.0	0.9−	2007 10 09	D29	0.2+	0.7−	2007 10 19	704	0.3+	0.4+
2002 09 15	644	0.4+	0.0	2007 10 09	D29	0.4+	0.0	2007 10 19	704	0.2+	0.3−
2002 09 15	644	0.4+	0.1+	2007 10 09	D29	0.4+	0.4−	2007 10 19	704	0.1+	0.1−
2002 09 16	608	0.2−	0.3−	2007 10 09	D29	0.0	0.3−	2007 10 19	704	0.1+	0.1−
2002 09 16	608	0.4−	0.1−	2007 10 10	A50	0.2−	0.5+	2007 10 19	704	0.3−	0.1+

2002 SP₆₇ = 2007 TQ₁₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	74.46045		(2000.0)		P		Q
n	0.22063702	ω	249.60479		+0.68837613		+0.71977396
a	2.7123795	Ω	64.23014		−0.62277341		+0.64994819
e	0.1015820	i	5.72278		−0.37187575		+0.24391145
P	4.47	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.3+	0.1+	2002 09 08	599	0.0	0.2−	2007 10 09	G96	0.5+	0.6−
2002 08 19	644	0.3−	0.1+	2002 09 08	599	0.6−	0.5−	2007 10 09	G96	0.2+	0.3−
2002 08 19	644	0.1−	0.1−	2002 09 12	608	0.4+	0.8+	2007 10 09	G96	0.5+	0.5−
2002 08 26	644	0.0	0.0	2002 09 12	608	0.4+	0.7+	2007 10 10	691	0.3−	0.2+
2002 08 26	644	0.0	0.0	2002 09 16	644	0.3+	0.2−	2007 10 10	691	0.1−	0.0
2002 08 30	644	0.1−	0.0	2002 09 16	644	0.3−	0.4−	2007 10 10	691	0.0	0.1+
2002 08 30	644	0.1+	0.2+	2002 09 16	644	0.4−	0.1−				
2002 08 30	644	0.2+	0.2−	2007 10 09	G96	0.2+	0.3+				

2002 SS₆₇ = 2007 TM₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	27.03740		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.21071166	ω	226.69226		+0.98915594		−0.14642052
a	2.7969004	Ω	141.72307		+0.13954117		+0.91257110
e	0.1377164	i	1.06097		+0.04581261		+0.38180496
P	4.68	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 10	695	0.1+	0.4+	2002 10 05	645	0.0	0.0	2007 10 06	691	0.1+	0.6+
2000 04 10	695	0.2+	0.3+	2002 10 05	645	0.0	0.1−	2007 10 06	691	0.1+	0.4−
2002 09 14	644	0.2−	0.1+	2004 01 27	691	0.1+	0.3+	2007 10 06	691	0.1−	0.8+
2002 09 14	644	0.7+	0.1+	2004 01 27	691	0.1+	0.3−	2007 10 08	G96	0.5+	0.4−
2002 09 14	644	0.3+	0.3+	2004 01 27	691	0.2−	0.2−	2007 10 08	G96	0.0	0.4−

M.P.O. 125881

2002 09 15	644	0.2−	0.5+	2007 09 10	G96	0.3+	0.6+	2007 10 08	G96	0.2+	0.3−
2002 09 15	644	0.1+	0.9+	2007 09 10	G96	0.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.3−
2002 09 26	644	0.3−	0.0	2007 09 10	G96	0.1+	0.1−	2007 10 10	691	0.3−	0.1−
2002 09 26	644	0.4−	0.1+	2007 09 10	G96	0.1−	0.2−	2007 10 10	691	0.0	0.0
2002 09 26	644	0.4−	0.2+	2007 09 10	G96	0.2+	0.2+	2007 10 10	691	0.2+	0.1−
2002 10 04	644	0.0	0.2+	2007 09 10	G96	0.4+	0.2−	2007 10 14	691	0.1+	0.0
2002 10 04	644	0.1+	0.1−	2007 09 10	G96	0.3+	0.3−	2007 10 14	691	0.2−	0.0
2002 10 04	644	0.1+	0.2−	2007 09 10	G96	0.5+	0.2−	2007 10 14	691	0.4−	0.1−

2002 SV₇₀ = 2005 ES₂₃₅ = 2005 FC₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	78.62185		(2000.0)		P		Q
n	0.22652466	ω	210.29384		+0.80063291		+0.59860391
a	2.6651750	Ω	112.91404		−0.54396472		+0.74419401
e	0.1091854	i	1.59864		−0.25117590		+0.29639270
P	4.35	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.2−	0.3−	2005 03 10	G96	0.2−	0.4−	2007 10 14	G96	0.4+	0.2+
1996 02 15	691	0.0	0.7+	2005 03 10	G96	0.4−	0.1−	2007 10 14	G96	0.3+	0.1−
1996 02 15	691	0.3+	0.3−	2005 03 16	G96	0.6−	0.4+	2007 10 14	G96	0.0	0.1+
2001 08 20	807	0.6+	0.6+	2005 03 16	G96	0.1−	0.6+	2007 10 14	G96	0.8+	0.0
2001 08 21	807	1.3+	0.2+	2005 03 16	G96	0.0	0.4+	2007 10 15	G96	0.1+	0.3−
2002 08 18	644	0.0	0.3+	2005 03 16	G96	0.9−	0.1−	2007 10 15	G96	0.0	0.2+
2002 08 18	644	0.1+	0.2−	2005 04 11	G96	0.1+	0.2+	2007 10 15	G96	0.0	0.5+
2002 08 29	644	0.2−	0.1−	2005 04 11	G96	0.2+	0.4+	2007 10 15	G96	0.0	0.1+
2002 08 29	644	0.1−	0.2+	2005 04 11	G96	0.0	0.1−	2007 10 20	G96	1.1−	0.1+
2002 08 29	644	0.2+	0.3+	2005 04 11	G96	0.2+	0.3+	2007 10 20	G96	0.0	0.5+
2002 09 16	644	0.5−	0.1+	2007 09 15	G96	0.7+	0.2−	2007 10 20	G96	0.6+	0.4+
2002 09 16	644	0.2−	0.0	2007 09 15	G96	0.4−	0.0	2007 10 20	G96	0.3−	0.3−
2005 03 10	G96	1.4+	0.4−	2007 09 15	G96	0.3−	0.1−				
2005 03 10	G96	0.3−	0.2−	2007 09 15	G96	0.6−	0.3+				

2002 TE₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	58.93514		(2000.0)		P		Q
n	0.20006675	ω	287.24464		+0.62393860		+0.77977396
a	2.8952502	Ω	21.61356		−0.65331532		+0.55664908
e	0.1993145	i	8.03856		−0.42881198		+0.28652116
P	4.93	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 01	699	0.1+	1.0−	2002 10 12	704	0.3+	0.0	2007 10 11	699	0.9+	0.0
2002 10 01	699	1.0+	0.5−	2002 10 12	704	0.2−	0.0	2007 10 11	704	0.4+	0.2+
2002 10 01	699	(1.8+	2.8−)	2002 10 30	644	0.2−	0.2+	2007 10 11	704	0.3−	0.1−
2002 10 01	699	0.9+	0.1−	2002 10 30	644	0.0	0.1+	2007 10 11	704	0.0	0.3+
2002 10 02	704	0.7−	0.3+	2002 10 30	644	0.1+	0.3+	2007 10 11	699	1.4+	0.5−
2002 10 02	704	0.2−	0.6+	2002 11 06	704	0.3−	0.1−	2007 10 11	704	0.3+	0.4+
2002 10 02	704	0.2−	0.3+	2002 11 06	704	0.8+	1.1−	2007 10 11	699	0.3+	0.7−
2002 10 02	704	0.1−	0.2+	2002 11 06	704	0.2+	0.3−	2007 10 11	699	(2.3+	1.6−)
2002 10 02	049	0.1+	0.4−	2002 11 06	704	0.3+	0.6−	2007 10 12	691	0.2−	0.2+
2002 10 02	049	0.2+	0.3−	2002 11 06	704	0.1+	0.1−	2007 10 12	691	0.3−	0.2+
2002 10 02	049	0.2+	0.2+	2006 05 30	E12	0.3−	0.0	2007 10 12	691	0.3−	0.1+
2002 10 03	704	0.2−	0.3+	2006 05 30	E12	0.1+	0.3+	2007 10 14	704	0.8+	0.6+
2002 10 03	704	0.1−	0.0	2006 05 30	E12	0.4+	0.2+	2007 10 14	704	0.7+	0.5+
2002 10 03	704	0.0	0.4+	2007 09 20	703	0.2+	0.6+	2007 10 14	704	0.8−	0.6+
2002 10 03	704	0.2+	0.2−	2007 09 20	703	0.0	0.1+	2007 10 14	704	0.4+	0.0
2002 10 03	704	0.1−	0.3+	2007 09 20	703	0.3−	0.6+	2007 10 14	704	0.6+	0.4+
2002 10 07	644	0.1−	0.7−	2007 09 20	703	0.5−	0.1+	2007 10 15	703	1.1+	0.3−
2002 10 07	644	0.0	0.6−	2007 09 25	G96	0.1−	0.0	2007 10 15	703	0.2+	0.1+
2002 10 07	704	1.4+	0.0	2007 09 25	G96	0.1+	0.1−	2007 10 15	703	0.5+	0.5−
2002 10 07	704	0.3−	0.3+	2007 09 25	G96	0.1−	0.2−	2007 10 15	703	0.3+	0.5+
2002 10 07	704	0.1+	0.4+	2007 09 25	G96	0.2+	0.1−	2007 10 19	704	1.2−	0.8−
2002 10 07	644	0.1−	0.6−	2007 10 06	704	0.5+	0.2+	2007 10 19	704	1.2−	0.1−
2002 10 07	704	0.2+	0.2+	2007 10 06	704	0.4+	0.7+	2007 10 19	704	1.3−	0.3+
2002 10 08	291	0.2−	0.2−	2007 10 06	704	0.9+	0.3+	2007 10 20	691	0.3−	0.3+

2002 10 08	291	0.2−	0.0	2007 10 06	704	0.2+	0.1+	2007 10 20	691	0.0	0.2+
2002 10 08	291	0.0	0.1−	2007 10 06	704	0.5+	0.7−	2007 10 20	691	0.2−	0.2+
2002 10 11	704	0.4−	0.3−	2007 10 08	691	0.2−	0.1−	2007 10 20	703	0.2+	0.1+
2002 10 11	704	0.4−	0.0	2007 10 08	691	0.4−	0.2−	2007 10 20	703	0.1−	0.5−
2002 10 11	704	0.3−	0.1+	2007 10 08	691	0.5−	0.3−	2007 10 20	703	0.5−	0.2−
2002 10 11	704	0.1+	0.2+	2007 10 08	704	0.2+	0.5+	2007 10 20	703	0.2+	0.1+
2002 10 11	704	0.3−	0.0	2007 10 08	704	1.4+	0.4+	2007 10 21	704	(0.3−	1.9+)
2002 10 12	704	0.2+	0.1+	2007 10 08	704	0.4+	0.3+	2007 10 21	704	(0.5+	2.1+)
2002 10 12	704	0.6+	0.0	2007 10 08	704	0.2−	0.3+	2007 10 21	704	0.2+	0.3−
2002 10 12	704	0.3+	0.0	2007 10 11	704	0.3+	0.0				

2002 TK₆ = 2007 TC₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	358.21394	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.20268722	ω	327.56656	+0.74585727	−0.66391841
<i>a</i>	2.8702417	Ω	74.13079	+0.62247969	+0.66589621
<i>e</i>	0.2508833	<i>i</i>	3.21454	+0.23709907	+0.34028605
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 01	699	0.2+	0.3+	2002 10 11	704	1.1−	0.3−	2007 10 09	G96	0.6+	0.3+
2002 10 01	699	0.5+	0.9+	2002 10 11	704	0.0	0.8−	2007 10 10	691	0.1−	0.2−
2002 10 01	699	0.7+	1.4+	2002 10 31	704	0.3+	0.1+	2007 10 10	691	0.2−	0.1+
2002 10 01	699	0.4−	0.8+	2002 10 31	704	0.5+	0.5−	2007 10 10	691	0.4−	0.1−
2002 10 02	704	0.0	1.1−	2002 10 31	704	0.4+	0.2−	2007 10 13	704	0.4+	0.2+
2002 10 02	704	0.9−	0.3+	2002 10 31	704	0.0	0.5−	2007 10 13	704	0.8+	0.0
2002 10 02	704	0.2+	0.1−	2002 10 31	704	0.2+	0.0	2007 10 13	704	0.3−	0.2+
2002 10 02	704	0.1−	0.1+	2007 10 06	691	0.2−	0.3−	2007 10 13	704	0.6+	0.5+
2002 10 03	704	0.7−	0.1−	2007 10 06	691	0.5−	0.3−	2007 10 13	704	0.3+	0.6−
2002 10 03	704	(1.4+ 1.8+)		2007 10 06	691	0.3−	0.0	2007 10 14	691	0.4+	0.1−
2002 10 03	704	(0.8− 1.8−)		2007 10 07	703	1.0+	0.2+	2007 10 14	691	0.1+	0.4+
2002 10 03	704	0.5+	0.7−	2007 10 07	703	1.5+	0.0	2007 10 14	691	1.0−	0.2+
2002 10 07	644	0.1+	0.0	2007 10 07	703	1.3+	0.3−	2007 10 18	691	0.0	0.1+
2002 10 07	644	0.5+	0.3+	2007 10 07	703	0.3−	0.3+	2007 10 18	691	0.0	0.0
2002 10 07	644	0.5+	0.2+	2007 10 09	G96	1.3+	0.4+	2007 10 18	691	0.0	0.0
2002 10 11	704	0.7−	0.4+	2007 10 09	G96	0.4+	0.1+				
2002 10 11	704	0.3−	1.4−	2007 10 09	G96	0.5+	0.4+				

2002 TF₁₂ = 2007 TZ₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	5.16616	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.20317062	ω	7.59697	+0.92593049	−0.37152791
<i>a</i>	2.8656872	Ω	14.77817	+0.33100419	+0.71155075
<i>e</i>	0.1422865	<i>i</i>	15.45391	+0.18190371	+0.59637450
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 16	644	0.4−	0.2−	2002 10 05	704	1.1+	0.3+	2002 10 11	291	0.1−	0.3−
2002 09 16	644	0.2−	0.1−	2002 10 05	704	0.4−	0.2+	2002 10 31	704	(1.9−	0.0)
2002 09 16	644	0.4−	0.1−	2002 10 05	704	1.0+	1.3+	2002 10 31	704	(1.8−	1.2−)
2002 09 16	644	0.5−	0.2−	2002 10 05	704	0.4−	0.1+	2002 10 31	704	1.1−	0.4−
2002 09 16	644	0.3−	0.2−	2002 10 05	704	0.8+	0.9+	2007 09 05	G96	0.8+	0.2−
2002 09 16	644	0.1−	0.1+	2002 10 05	704	0.7+	0.8+	2007 09 05	G96	0.6+	0.2−
2002 09 16	644	0.2−	0.0	2002 10 05	704	0.4−	0.0	2007 09 05	G96	0.4+	0.3−
2002 09 16	644	0.1−	0.2−	2002 10 05	704	0.5−	0.0	2007 09 05	G96	0.8+	0.4−
2002 09 16	644	0.1−	0.2+	2002 10 05	704	0.6+	0.4+	2007 10 04	691	0.6−	0.7−
2002 09 26	644	0.0	0.2−	2002 10 05	704	0.5+	0.0	2007 10 04	691	0.0	0.1−
2002 09 26	644	0.2−	0.1+	2002 10 05	649	0.3+	0.5−	2007 10 04	691	0.6−	0.4+
2002 09 26	644	0.2−	0.3−	2002 10 05	649	0.4+	0.4−	2007 10 08	691	0.1+	0.1+
2002 10 01	699	0.6+	1.2−	2002 10 05	649	0.2+	0.4−	2007 10 08	691	0.2−	0.1+
2002 10 01	699	0.5−	0.3−	2002 10 05	704	0.6+	0.1+	2007 10 08	691	0.1−	0.3+
2002 10 01	699	0.2−	0.0	2002 10 05	704	1.2+	1.2+	2007 10 12	704	0.4+	0.7+
2002 10 01	699	1.1−	0.5−	2002 10 05	704	0.9+	1.1+	2007 10 12	704	0.2−	0.2+
2002 10 03	704	(2.1− 1.3−)		2002 10 05	704	0.4+	0.4+	2007 10 12	704	0.3−	0.0
2002 10 03	704	1.0−	0.2−	2002 10 11	704	0.9+	1.0+	2007 10 12	704	0.5−	0.2−
2002 10 03	704	(1.6− 0.4−)		2002 10 11	704	0.7+	0.5+	2007 10 12	704	0.3−	0.1−

2002 10 03	704	(1.8− 1.2−)	2002 10 11	704	(1.7+ 0.9+)	2007 10 15	704	0.1−	0.6−		
2002 10 03	704	1.0−	1.0−	2002 10 11	704	0.1−	0.5−	2007 10 15	704	1.3+	0.9−
2002 10 04	704	0.1+	0.5+	2002 10 11	704	0.3+	1.1−	2007 10 15	704	1.1+	0.0
2002 10 04	704	0.8−	0.0	2002 10 11	291	0.1−	0.2−	2007 10 15	704	1.4+	1.0+
2002 10 04	704	0.8−	1.4+	2002 10 11	291	0.1+	0.1−	2007 10 15	704	0.8+	0.2+

2002 TP₁₇ = 2007 RV₂₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	42.45578	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.21405508	ω	121.88720	+0.99963305	−0.01027779
<i>a</i>	2.7677000	Ω	238.71281	−0.00012345	+0.92348594
<i>e</i>	0.1168155	<i>i</i>	1.68058	+0.02708780	+0.38349458
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 08	691	0.3+	0.4−	2002 10 03	704	0.2+	0.2−	2005 03 11	G96	0.2−	0.0
1995 02 08	691	0.7−	0.3+	2002 10 03	704	0.5−	0.1+	2007 09 10	G96	0.2−	0.3−
1995 02 21	691	0.1+	0.7−	2002 10 05	644	0.2−	0.5+	2007 09 10	G96	0.6+	0.2−
1995 02 21	691	0.1+	0.4+	2002 10 05	644	0.2−	0.0	2007 09 10	G96	0.2−	0.2−
1995 02 21	691	0.2+	0.2−	2002 10 05	644	0.3−	0.5+	2007 09 10	G96	0.2+	0.1+
1997 07 11	691	0.2−	0.3−	2002 10 06	644	0.0	0.3+	2007 09 15	G96	0.3−	0.3−
1997 07 11	691	0.3−	0.2−	2002 10 06	644	0.1+	0.4+	2007 09 15	G96	0.4−	0.2−
1997 07 11	691	0.1+	0.3−	2002 10 06	644	0.2+	0.5+	2007 09 15	G96	0.6−	0.1−
2001 05 22	807	0.7+	0.2−	2002 10 11	704	1.1+	0.5−	2007 09 15	G96	0.1−	0.3−
2001 05 22	807	0.7+	0.2−	2002 10 11	704	0.1−	0.6−	2007 10 16	G96	0.5−	0.3−
2002 10 02	704	1.1+	1.1+	2002 10 11	704	0.4+	0.7−	2007 10 16	G96	0.4−	0.4−
2002 10 02	704	0.2+	0.7−	2002 10 11	704	0.0	0.3+	2007 10 16	G96	0.4−	0.0
2002 10 02	704	0.1−	0.3−	2005 03 11	G96	0.2−	0.7−	2007 10 16	G96	0.2+	0.3−
2002 10 03	704	0.2+	1.1+	2005 03 11	G96	0.2−	0.0				
2002 10 03	704	0.6+	0.2−	2005 03 11	G96	0.1−	0.0				

2002 TZ₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	341.81263	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.18729321	ω	163.71059	+0.57758354	−0.80957261
<i>a</i>	3.0254364	Ω	250.89373	+0.73604718	+0.57200289
<i>e</i>	0.2463555	<i>i</i>	6.36962	+0.35303229	+0.13192760
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.8−	1.1+	2002 11 24	644	0.4−	0.1+	2003 01 19	644	0.2−	0.2+
2002 10 02	704	0.2+	0.2+	2002 11 24	644	0.7−	0.1+	2003 01 19	644	0.3−	0.3+
2002 10 02	704	0.3−	0.3−	2002 11 24	644	0.1−	0.3+	2003 01 19	644	0.2−	0.0
2002 10 02	704	0.2−	0.0	2002 11 28	699	0.4−	0.9+	2003 01 19	644	0.6−	0.1−
2002 10 03	704	1.0−	0.8−	2002 11 28	699	1.2−	1.3+	2003 01 19	644	0.3−	0.1+
2002 10 03	704	0.4−	0.3−	2002 11 28	699	0.4−	0.5+	2003 01 19	644	0.7−	0.2+
2002 10 03	704	0.2+	0.4−	2002 11 28	699	0.6−	0.1+	2003 01 27	291	0.1+	0.0
2002 10 03	704	0.1−	0.4−	2002 12 02	704	0.4−	0.6+	2003 01 27	291	0.7+	0.1+
2002 10 31	049	0.0	1.4−	2002 12 02	704	0.7−	0.6+	2003 01 27	291	0.2−	0.2−
2002 10 31	049	0.1+	1.5−	2002 12 02	704	0.2−	0.3+	2007 10 03	H06	0.5−	0.7−
2002 10 31	049	0.2+	1.1−	2002 12 02	704	0.4−	0.3+	2007 10 03	H06	1.1+	0.1+
2002 11 05	704	2.7+	0.1+	2002 12 02	704	0.0	0.6+	2007 10 03	H06	0.3−	0.6+
2002 11 05	704	2.1+	1.5+	2002 12 04	333	0.0	0.0	2007 10 04	H06	0.8+	1.4−
2002 11 05	704	1.4+	1.3+	2002 12 04	333	1.0−	1.0−	2007 10 04	H06	1.0+	0.2−
2002 11 05	704	1.5+	0.0	2002 12 04	333	1.3−	0.2−	2007 10 04	H06	0.0	0.6−
2002 11 05	704	0.8+	0.5+	2002 12 05	704	0.2+	0.0	2007 10 06	H06	0.4−	0.2+
2002 11 06	704	0.7+	1.0+	2002 12 05	704	1.3+	1.2−	2007 10 06	H06	0.3−	0.2+
2002 11 06	704	0.1−	0.4+	2002 12 05	704	1.1+	0.9−	2007 10 08	703	0.6−	0.0
2002 11 06	704	0.4+	0.1−	2002 12 05	704	0.9+	0.8−	2007 10 08	703	0.8−	0.7+
2002 11 06	704	1.1+	0.2+	2002 12 05	704	0.7+	0.2−	2007 10 08	703	0.0	0.6+
2002 11 06	704	0.3+	0.8+	2002 12 10	704	0.4−	0.3−	2007 10 08	106	0.1+	0.1+
2002 11 13	644	0.3−	0.0	2002 12 10	704	0.2−	0.1−	2007 10 09	106	0.4+	0.3−
2002 11 13	644	0.3−	0.3+	2002 12 10	704	0.7−	0.2−	2007 10 09	106	0.0	0.0
2002 11 13	644	0.2−	0.2+	2002 12 10	704	0.2−	0.2+	2007 10 09	106	0.4+	0.4+
2002 11 14	704	0.4−	0.3+	2002 12 10	704	0.6−	0.2−	2007 10 12	699	0.1−	0.1−
2002 11 14	704	0.6+	0.4−	2002 12 31	704	0.9−	0.2−	2007 10 12	699	0.3+	0.1−

2007 OCT. 26

M.P.O. 125883

2002 11 14	704	0.2+	0.2−	2002 12 31	704	0.4+	0.9−	2007 10 12	699	0.8−	0.0
2002 11 14	704	0.3−	0.6−	2002 12 31	704	0.7−	0.9−	2007 10 12	699	0.3−	0.0
2002 11 14	704	0.3−	0.2−	2002 12 31	704	1.4−	0.2−				

2002 TE₅₇ = 2007 RE₂₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	27.28109		(2000.0)	P	Q
n	0.38583143	ω	323.26165	+0.87304036	+0.48559859
a	1.8686917	Ω	8.06907	−0.33622474	+0.66575018
e	0.0919144	i	18.55221	−0.35320455	+0.56654276
P	2.55	H	18.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 27	644	0.8−	0.3+	2002 10 05	644	0.5−	0.1+	2007 09 20	E12	0.4+	0.1−
2002 09 27	644	0.5−	0.5+	2002 10 05	644	0.1−	0.2+	2007 09 20	E12	0.0	0.0
2002 09 27	644	1.2−	0.3+	2002 10 05	644	0.4−	0.2+	2007 10 02	E12	0.4+	0.6+
2002 10 02	704	0.6+	0.1−	2002 10 06	644	0.0	0.4+	2007 10 02	E12	0.4+	0.3+
2002 10 02	704	(0.1−	2.0+)	2002 10 06	644	0.0	0.2+	2007 10 02	E12	0.3+	0.3+
2002 10 02	704	0.2+	0.0	2002 10 06	644	0.0	0.1+	2007 10 02	E12	0.3+	0.5−
2002 10 02	704	0.6−	0.5+	2007 09 11	E12	0.3−	0.5−	2007 10 13	703	1.5−	1.0+
2002 10 04	704	0.7+	0.2−	2007 09 11	E12	0.8−	0.3−	2007 10 13	703	0.1−	0.6−
2002 10 04	704	1.0+	0.4−	2007 09 11	E12	0.1+	1.0+	2007 10 13	703	0.2+	0.1+
2002 10 04	704	1.1+	0.7−	2007 09 11	E12	0.5+	0.1−	2007 10 13	703	0.4−	0.2−
2002 10 04	704	0.4+	0.0	2007 09 20	E12	0.4+	0.0				
2002 10 04	704	0.2+	1.3−	2007 09 20	E12	0.1−	0.9−				

2002 TX₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	330.45287		(2000.0)	P	Q
n	0.19107209	ω	93.35915	+0.29485181	−0.94596269
a	2.9854139	Ω	337.98116	+0.66936680	+0.30527767
e	0.5349376	i	21.10057	+0.68191678	+0.10936242
P	5.16	H	17.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	291	0.3+	0.1+	2002 10 05	704	1.5−	0.9+	2007 10 04	G96	0.0	0.2−
2002 08 16	291	0.0	0.0	2002 10 05	644	0.0	0.5−	2007 10 04	G96	0.1−	0.1+
2002 08 16	291	0.0	0.3−	2002 10 05	704	(0.5−	1.6+)	2007 10 04	G96	0.1−	0.1+
2002 09 13	644	0.4−	0.1+	2002 10 06	644	0.5+	0.6+	2007 10 05	291	0.1+	0.1+
2002 09 13	644	0.3−	0.2+	2002 10 06	644	0.1−	0.9+	2007 10 05	291	0.0	0.0
2002 09 13	644	0.3−	0.2+	2002 10 06	644	0.5+	0.7+	2007 10 05	291	0.1+	0.1+
2002 10 03	599	0.1+	0.7−	2007 09 06	413	0.5−	0.4+	2007 10 05	H55	0.0	0.4−
2002 10 03	599	0.3+	1.2−	2007 09 06	413	0.6−	0.2+	2007 10 05	H55	(1.9−	2.0+)
2002 10 03	599	0.1+	0.7−	2007 09 06	413	0.4−	0.3+	2007 10 05	H55	(4.0−	0.1−)
2002 10 03	599	0.5+	0.4−	2007 10 04	G96	0.7−	0.4−	2007 10 13	G96	0.3−	0.2−
2002 10 05	704	1.5−	0.2+	2007 10 04	G96	0.3+	0.1+	2007 10 13	G96	0.1−	0.1−
2002 10 05	644	0.0	0.5−	2007 10 04	G96	0.2+	0.2−	2007 10 13	G96	0.1+	0.3−
2002 10 05	704	1.1+	1.3+	2007 10 04	G96	0.1+	0.1−	2007 10 13	G96	0.9+	0.0
2002 10 05	644	0.0	0.5−	2007 10 04	G96	0.4+	0.1+				

2002 TA₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	92.85359		(2000.0)	P	Q
n	0.79609588	ω	233.56970	−0.43583324	+0.89478900
a	1.1529907	Ω	11.83386	−0.59704371	−0.20681470
e	0.5220218	i	28.21773	−0.67348957	−0.39570231
P	1.24	H	20.7	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	0.3+	0.6+	2002 10 07	649	0.3+	0.2−	2002 10 14	413	0.0	0.1−
2002 10 05	704	0.1+	0.2+	2002 10 07	649	0.2+	0.1−	2002 10 20	715	0.2+	0.1+
2002 10 05	704	0.1−	0.3+	2002 10 08	118	0.3+	1.2+	2002 10 20	715	0.3+	0.2+
2002 10 05	704	0.2−	0.1+	2002 10 08	118	(1.6+	0.6+)	2002 10 20	715	0.3+	0.4+
2002 10 05	704	0.3−	0.3+	2002 10 08	246	0.1−	0.4+	2002 10 31	696	0.4+	0.3−
2002 10 06	670	(2.3+	1.2+)	2002 10 08	246	0.3+	0.2−	2002 10 31	696	0.1+	0.4−

2002 10 06	651	0.1+	0.1+	2002 10 08	246	0.1+	0.7−	2007 10 13	A74	0.0	0.0
2002 10 06	651	0.0	0.5−	2002 10 08	246	0.5+	0.6−	2007 10 13	A74	0.5+	0.1−
2002 10 06	651	0.2−	0.0	2002 10 08	246	0.2+	0.0	2007 10 13	A74	0.5+	0.0
2002 10 06	649	0.2+	0.1−	2002 10 08	246	0.2+	0.7−	2007 10 13	A74	0.5+	0.1−
2002 10 06	649	0.1+	0.1−	2002 10 11	704	0.1+	1.2+	2007 10 13	A74	0.8+	0.1+
2002 10 06	649	0.4+	0.0	2002 10 11	704	1.2−	0.5+	2007 10 13	A74	0.0	0.3−
2002 10 06	670	(0.6+	2.2−)	2002 10 11	704	0.4−	0.2+	2007 10 13	A74	0.4−	0.5−
2002 10 06	670	(0.8−	2.7−)	2002 10 11	704	0.1−	0.6−	2007 10 14	A74	0.5−	0.6+
2002 10 06	474	0.0	0.1+	2002 10 11	704	0.1−	0.1−	2007 10 14	A74	0.4−	0.7+
2002 10 06	474	0.4−	0.0	2002 10 12	926	0.5−	0.1+	2007 10 14	A74	0.7−	0.3+
2002 10 06	474	0.9−	0.6−	2002 10 12	926	0.1+	0.7−	2007 10 14	A74	0.2+	0.1+
2002 10 06	474	0.0	0.3−	2002 10 12	926	0.2−	0.2+	2007 10 14	A74	0.1−	0.0
2002 10 07	649	0.0	0.1−	2002 10 14	413	0.3+	0.1−	2007 10 14	A74	0.7−	0.4−

2002 TD₆₁ = 2007 QF₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	19.20341		(2000.0)	P	Q		
n	0.17923839	ω	35.49322	+0.63356714	+0.76009493		
a	3.1154111	Ω	274.27388	−0.73908183	+0.53940474		
e	0.1297131	i	8.32525	−0.22880281	+0.36235098		
P	5.50	H	15.3	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	599	0.1−	0.2+	2002 10 07	699	0.2+	0.3+	2007 08 16	704	0.1+	0.2+
2002 10 03	599	0.4+	0.2+	2002 10 07	699	0.6+	0.5−	2007 08 16	704	0.9−	0.3−
2002 10 03	599	0.0	0.1+	2002 10 07	699	1.3−	0.6−	2007 08 16	704	0.9+	0.4+
2002 10 04	644	0.4−	0.3+	2002 10 10	704	0.8+	0.4−	2007 08 16	704	1.1+	1.2+
2002 10 04	644	0.4−	0.0	2002 10 10	704	0.0	0.6−	2007 08 17	A50	0.2+	0.9−
2002 10 04	644	0.5−	0.4+	2002 10 10	704	0.6+	1.1−	2007 08 17	A50	0.1+	0.2−
2002 10 05	704	0.0	0.2+	2002 10 10	704	0.3+	0.7−	2007 08 17	A50	0.0	0.3+
2002 10 05	704	0.0	1.3+	2002 10 11	704	0.0	0.4+	2007 08 17	A50	0.2+	0.7−
2002 10 05	704	0.1+	0.9+	2002 10 11	704	0.1−	0.6+	2007 08 17	A50	0.2+	0.1−
2002 10 05	704	0.0	0.6−	2002 10 11	704	1.0+	0.3+	2007 08 17	A50	0.4+	0.2−
2002 10 05	704	0.5+	0.6+	2002 10 11	704	0.3−	0.4−	2007 08 17	A50	0.4+	0.5+
2002 10 05	599	0.4+	0.2+	2002 10 11	704	0.1−	0.3+	2007 08 21	E12	1.7−	0.1+
2002 10 05	599	0.2+	0.1+	2002 10 31	644	0.3−	0.2−	2007 08 21	E12	0.1−	0.4−
2002 10 05	599	0.0	0.3−	2002 10 31	644	0.5−	0.3−	2007 08 21	E12	0.1+	0.4−
2002 10 07	699	0.5−	0.4−	2002 10 31	644	0.6−	0.4−	2007 08 21	E12	0.9−	0.4+

2002 TP₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	332.30942		(2000.0)	P	Q		
n	0.38534195	ω	85.44031	+0.64363752	−0.74167924		
a	1.8702738	Ω	322.23222	+0.52086944	+0.60524695		
e	0.1380155	i	17.95390	+0.56073681	+0.28911594		
P	2.56	H	18.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 30	704	1.1+	0.3+	2002 10 07	704	0.1−	0.3+	2002 10 31	704	0.7+	0.4−
2002 09 30	704	0.6+	0.7+	2002 10 07	704	0.9−	0.0	2007 09 05	699	0.5+	0.4−
2002 09 30	704	0.7+	1.2+	2002 10 07	704	0.1−	0.7+	2007 09 05	699	0.7−	0.3+
2002 09 30	704	0.2+	1.0+	2002 10 29	704	0.5+	0.2+	2007 09 05	699	0.1+	0.3+
2002 10 04	704	1.1+	0.3−	2002 10 29	704	0.8−	0.1+	2007 09 05	699	0.6+	0.0
2002 10 04	704	0.1+	0.1−	2002 10 29	704	0.1−	0.0	2007 09 19	703	0.3−	1.2−
2002 10 04	704	0.9+	0.2−	2002 10 29	704	0.1−	0.7+	2007 09 19	703	0.4−	1.4+
2002 10 04	704	0.6+	0.5−	2002 10 29	704	0.4−	0.2−	2007 09 19	703	0.5−	1.0−
2002 10 04	704	0.3−	0.2−	2002 10 31	704	0.1−	0.0	2007 09 19	703	0.6+	0.8+
2002 10 06	645	0.1−	0.1−	2002 10 31	704	0.4+	0.5+				
2002 10 06	645	0.1−	0.1−	2002 10 31	704	0.5+	0.2+				

2002 TW₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.08410		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21471770	ω	206.78786	+0.96318280	-0.26780719
<i>a</i>	2.7620030	Ω	168.67028	+0.26315787	+0.92116811
<i>e</i>	0.1599567	<i>i</i>	6.90731	+0.05501665	+0.28236257
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 29	608	0.7-	0.4+	2002 10 09	012	0.4+	0.2-	2002 11 08	645	0.0	0.0
2002 09 29	608	0.6-	0.1-	2002 10 09	012	0.4-	0.2-	2002 11 08	645	0.0	0.0
2002 09 29	608	0.0	0.3+	2002 10 09	012	0.0	0.3-	2007 10 08	A44	0.1+	0.3-
2002 10 03	704	0.8-	0.3+	2002 10 10	012	0.2-	0.8-	2007 10 08	A44	0.0	0.1+
2002 10 03	704	0.1+	1.1-	2002 10 10	012	0.5+	0.1-	2007 10 08	A44	0.2-	0.3-
2002 10 03	704	1.1-	1.1-	2002 10 31	704	0.1+	1.0+	2007 10 08	A44	0.3-	0.1-
2002 10 03	704	0.2+	1.1-	2002 10 31	645	0.1+	0.1+	2007 10 08	A44	0.0	0.2-
2002 10 03	704	(0.1-	2.1-)	2002 10 31	645	0.0	0.0	2007 10 09	A44	0.4+	0.1-
2002 10 09	012	0.0	0.1+	2002 10 31	704	0.4-	0.5+	2007 10 09	A44	0.4-	0.4-
2002 10 09	012	0.3-	0.2-	2002 10 31	704	1.0-	0.7+	2007 10 09	A44	0.4+	0.2+
2002 10 09	012	0.6+	0.2-	2002 10 31	704	0.8-	0.8+				
2002 10 09	012	0.5+	0.0	2002 10 31	704	0.4+	0.4+				

2002 TF₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	43.17139		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21302658	ω	127.31579	+0.99126477	-0.03996411
<i>a</i>	2.7766013	Ω	235.31053	-0.00143607	+0.94965769
<i>e</i>	0.1544653	<i>i</i>	8.79251	+0.13187910	+0.31073003
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	1.1+	1.1+	2002 10 04	699	0.1-	0.4+	2002 10 12	704	1.0-	0.5+
2002 09 07	704	0.5+	0.5+	2002 10 04	699	0.0	0.3-	2002 11 02	608	0.4-	0.2-
2002 09 07	704	0.5-	0.6-	2002 10 04	699	0.1-	1.2-	2002 11 02	608	0.7-	0.9+
2002 09 07	704	0.1-	0.5+	2002 10 04	699	0.4+	0.1+	2002 11 02	608	0.5-	0.1+
2002 09 07	704	0.6+	0.8+	2002 10 05	704	0.5+	0.2+	2002 11 22	644	0.7-	0.5+
2002 09 28	608	1.8-	0.1-	2002 10 05	704	0.8+	0.4+	2002 11 22	644	0.6-	0.3+
2002 09 28	608	(2.3-	0.2-)	2002 10 05	704	0.8+	0.6+	2002 11 22	644	0.4-	0.3+
2002 09 28	608	1.8-	0.6-	2002 10 05	704	0.8+	0.4+	2005 04 15	691	0.0	0.3+
2002 10 02	599	0.0	0.0	2002 10 05	704	0.5+	0.5+	2005 04 15	691	0.1+	0.1+
2002 10 02	599	0.1-	0.3+	2002 10 09	704	1.0+	1.4+	2005 04 15	691	0.1+	0.5+
2002 10 02	599	0.0	0.8-	2002 10 09	704	1.1+	0.1-	2007 10 15	G96	0.0	0.1+
2002 10 02	599	0.6+	0.7-	2002 10 09	704	0.8+	0.7-	2007 10 15	G96	0.2+	0.1-
2002 10 03	644	0.0	0.1-	2002 10 12	704	0.8-	1.3-	2007 10 15	G96	0.2-	0.1+
2002 10 03	644	0.2+	0.1+	2002 10 12	704	0.8-	0.5+				
2002 10 03	644	0.7+	0.4-	2002 10 12	704	1.2-	0.1+				

2002 TY₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	320.58054		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18741281	ω	156.52293	+0.62381665	-0.76864080
<i>a</i>	3.0241491	Ω	254.57574	+0.69179139	+0.62731854
<i>e</i>	0.1193637	<i>i</i>	8.44540	+0.36369969	+0.12515096
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.1+	0.4-	2002 11 06	704	1.0-	0.7-	2007 10 14	A77	0.1-	0.3-
2002 10 03	644	0.5+	0.1-	2002 11 06	704	0.7-	0.0	2007 10 14	A77	0.6+	0.4-
2002 10 03	644	0.5+	0.1-	2002 11 06	704	0.8-	0.1+	2007 10 14	A77	0.4+	0.7-
2002 10 04	699	0.0	0.3-	2007 09 04	703	0.1-	0.2+	2007 10 17	A77	1.0+	0.1+
2002 10 04	699	0.4-	0.5-	2007 09 04	703	0.5+	0.7+	2007 10 17	A77	0.4+	0.3+
2002 10 04	699	0.3+	0.1-	2007 09 04	703	0.0	0.1+	2007 10 17	A77	0.1+	0.2+
2002 10 04	699	0.5+	0.2-	2007 09 04	703	1.2+	0.2-	2007 10 19	703	0.0	0.4+
2002 10 12	704	0.1+	1.1+	2007 09 11	703	0.5+	0.5-	2007 10 19	703	0.1+	0.6-
2002 10 12	704	0.8+	1.3+	2007 09 11	703	1.1-	0.1-	2007 10 19	703	0.1+	0.1-

2002 10 12	704	(2.4+	1.9+)	2007 09 11	703	0.5-	0.4+	2007 10 19	703	1.4-	0.4-
2002 10 12	704	(0.1-	1.9+)	2007 09 11	703	1.5-	0.5+				

2002 TF₈₈ = 2007 TV₁₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	28.28794		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20253854	ω	123.59120	+0.98972875	+0.06652173
<i>a</i>	2.8716462	Ω	232.91538	-0.10263007	+0.94681037
<i>e</i>	0.1658740	<i>i</i>	9.12677	+0.09951922	+0.31484121
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	1.2+	0.1+	2002 10 11	704	0.3-	0.1-	2007 10 09	704	0.4+	0.2-
2002 10 03	644	0.4+	0.1+	2002 10 11	704	0.2+	0.7-	2007 10 12	704	0.1+	0.5+
2002 10 03	644	0.1+	0.4+	2002 10 11	704	0.1+	0.5-	2007 10 12	704	0.2+	0.2+
2002 10 04	704	0.1+	0.9-	2002 10 11	704	0.6+	0.2-	2007 10 12	704	0.2+	0.5+
2002 10 04	704	0.4+	0.3+	2002 11 03	608	0.3-	0.7-	2007 10 12	704	0.8+	0.1-
2002 10 04	704	0.6-	0.8+	2002 11 03	608	0.5-	0.3-	2007 10 12	704	0.3+	0.2-
2002 10 04	704	0.7+	0.2+	2002 11 03	608	0.3-	0.9-	2007 10 20	703	0.8-	0.3-
2002 10 04	704	0.5+	0.1+	2002 11 22	644	0.1+	0.4-	2007 10 20	703	0.1-	0.6+
2002 10 09	704	(0.4-	1.8+)	2002 11 22	644	0.2-	0.4-	2007 10 20	703	0.6+	0.2-
2002 10 09	704	1.1-	0.8+	2002 11 22	644	0.5-	0.6-	2007 10 20	703	1.4-	0.7+
2002 10 09	704	0.2-	1.1+	2007 10 09	704	0.1+	0.5+				
2002 10 11	704	0.0	0.2-	2007 10 09	704	0.5-	0.3-				

2002 TO₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.78362		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19294035	ω	130.45324	+0.99199495	-0.03501155
<i>a</i>	2.9661106	Ω	231.90321	-0.00379131	+0.95210453
<i>e</i>	0.0879677	<i>i</i>	8.86865	+0.12622065	+0.30376167
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 11 28	691	0.3+	0.1+	2002 10 09	704	0.2+	0.9+	2007 10 07	703	0.6-	0.3-
1997 11 28	691	0.2-	0.5-	2002 10 09	704	0.1-	0.7+	2007 10 07	703	0.8+	0.2+
1997 11 28	691	0.1-	0.4+	2002 10 09	704	0.3-	0.5+	2007 10 09	699	0.3-	0.2+
2002 09 28	608	(1.3-	2.3-)	2002 10 12	704	(2.4-	0.9+)	2007 10 09	699	0.0	0.0
2002 09 28	608	(1.1-	2.2-)	2002 10 12	704	0.1+	0.8-	2007 10 09	699	0.5-	0.7+
2002 09 28	608	(1.2-	1.7-)	2002 10 12	704	0.4-	0.7-	2007 10 09	699	0.8+	0.9+
2002 10 03	644	0.1+	0.6+	2002 10 12	704	0.5-	0.8-	2007 10 20	703	0.5-	0.1+
2002 10 03	644	0.1+	0.1-	2002 11 09	695	0.1+	0.1-	2007 10 20	703	0.9+	0.3+
2002 10 03	644	0.1-	0.2-	2002 11 09	695	0.0	0.3-	2007 10 20	703	0.6+	0.7+
2002 10 04	704	0.1-	0.7+	2007 09 12	703	0.1+	0.5-	2007 10 20	703	0.2-	0.1+
2002 10 04	704	0.3+	0.1-	2007 09 12	703	0.4-	0.5+	2007 10 21	G96	0.2-	0.3-
2002 10 04	704	0.2+	0.4-	2007 09 12	703	0.6+	0.4-	2007 10 21	G96	0.4-	0.1-
2002 10 04	704	0.6+	0.0	2007 09 12	703	0.4-	1.1-	2007 10 21	G96	0.1+	0.5-
2002 10 09	704	0.3+	0.7-	2007 10 07	703	0.1+	0.1-	2007 10 21	G96	0.7-	0.2-
2002 10 09	704	0.0	0.5+	2007 10 07	703	0.1-	0.1+				

2002 TC₉₈ = 2007 TC₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.57218		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20276495	ω	15.02100	+0.79056150	-0.61232661
<i>a</i>	2.8695081	Ω	22.74314	+0.55961771	-0.71688413
<i>e</i>	0.2806453	<i>i</i>	1.22794	+0.24867757	+0.33336656
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 16	291	0.2+	0.1-	2002 10 05	644	0.1-	0.3+	2007 10 07	G96	0.0	0.6-
2002 09 16	291	0.0	0.0	2002 10 05	644	0.2-	0.2+	2007 10 07	G96	0.2+	0.0
2002 09 16	291	0.1+	0.0	2002 10 06	644	0.7+	0.2-	2007 10 07	G96	0.7-	0.9-
2002 09 26	644	0.5-	0.1+	2002 10 06	644	0.2-	0.3+	2007 10 08	691	0.1-	0.2+
2002 09 26	644	0.3-	0.5+	2002 10 06	644	0.4-	0.1+	2007 10 08	691	0.3-	0.0
2002 09 26	644	0.5-	0.4+	2002 10 31	645	0.1+	0.1-	2007 10 08	691	0.2-	0.1+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125885

2002 10 03	704	0.3-	0.2-	2002 10 31	645	0.1+	0.1-	2007 10 15	621	0.6+	0.4-
2002 10 03	704	0.5+	0.3+	2007 09 08	G96	0.3+	0.1-	2007 10 15	621	0.4+	0.0
2002 10 03	704	(1.1+	2.0+)	2007 09 08	G96	0.0	0.2+	2007 10 15	621	0.2+	0.2-
2002 10 03	704	0.2-	0.9+	2007 09 08	G96	0.1-	0.1+	2007 10 16	691	0.1+	0.0
2002 10 03	704	0.8-	0.1-	2007 09 08	G96	0.0	0.1-	2007 10 16	691	0.3+	0.6+
2002 10 05	644	0.3-	0.1-	2007 10 07	G96	0.4+	0.9-	2007 10 16	691	0.4-	0.3+

2002 TZ₁₀₄ = 2006 WL₄₈ = 2006 XR₆₉Id. Minor Planet Center (*MPO* 112274; d, unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26230371	ω	96.64457	+0.65839298		-0.75218010	
<i>a</i>	2.4169431	Ω	312.14006	+0.67521961		+0.60626198	
<i>e</i>	0.1997795	<i>i</i>	2.10778	+0.33256151		+0.25820825	
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.4+	0.2+	2002 10 06	644	0.1+	0.2+	2006 11 24	691	0.1+	0.0
2002 10 04	704	1.2-	0.2+	2002 10 06	644	0.3+	0.1-	2006 11 24	691	0.2+	0.0
2002 10 04	704	0.2-	1.1-	2002 10 06	644	0.0	0.0	2006 12 09	644	0.1-	0.4-
2002 10 04	704	0.7-	0.6-	2006 11 16	691	0.1-	0.0	2006 12 09	644	0.0	0.1-
2002 10 04	644	0.4+	0.6+	2006 11 16	691	0.1+	0.0	2006 12 09	644	0.4+	0.3+
2002 10 04	644	0.0	0.4+	2006 11 16	691	0.1-	0.2-	2006 12 13	703	0.9+	0.6+
2002 10 04	644	0.6+	0.3+	2006 11 22	704	0.8-	0.4-	2006 12 13	703	0.5-	0.5-
2002 10 05	644	0.1-	0.1-	2006 11 22	704	0.2-	0.1+	2006 12 13	703	0.4-	0.3+
2002 10 05	644	0.2+	0.0	2006 11 22	704	0.4+	0.5+	2006 12 13	703	0.4-	0.2-
2002 10 05	644	0.1+	0.1-	2006 11 24	691	0.4+	0.1+				

2002 TC₁₀₅ = 2007 SF₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19752022	ω	137.56773	+0.92879208		-0.36795779	
<i>a</i>	2.9200817	Ω	244.07139	+0.32547092		+0.86688913	
<i>e</i>	0.1339656	<i>i</i>	2.81612	+0.17723984		+0.33631875	
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 09 28	608	1.2-	0.9-	2002 10 09	704	0.1-	0.1-	2007 10 09	704	0.6-	0.1-
2002 09 28	608	1.1-	0.3-	2002 10 09	704	0.2-	0.4+	2007 10 09	704	0.1+	1.1+
2002 09 28	608	(2.0-	0.3+)	2002 10 09	704	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.8-	0.1+
2002 10 04	704	0.6+	0.7+	2007 09 20	703	0.9+	0.4-	2007 10 12	704	0.7-	0.2-
2002 10 04	704	0.8+	1.1-	2007 09 20	703	0.6+	0.1-	2007 10 12	704	1.1-	0.6-
2002 10 04	704	1.5+	0.9-	2007 09 20	703	0.2-	0.6-	2007 10 12	704	1.0-	0.2-
2002 10 04	704	1.1+	1.0-	2007 09 20	703	0.5-	0.6-	2007 10 12	704	0.6-	0.9-
2002 10 04	644	0.2+	0.7+	2007 09 24	691	0.1-	0.4+	2007 10 15	704	1.0+	0.5+
2002 10 04	644	0.3+	0.5+	2007 09 24	691	0.0	0.1+	2007 10 15	704	0.8+	0.3+
2002 10 04	644	0.2+	0.4+	2007 09 24	691	0.0	0.0	2007 10 15	704	0.3-	0.7-
2002 10 05	644	0.4-	0.5+	2007 10 07	703	0.2-	0.1+	2007 10 15	704	0.1+	1.0-
2002 10 05	644	0.3-	0.2+	2007 10 07	703	1.2+	0.6+	2007 10 17	699	0.1+	0.2-
2002 10 05	644	0.4-	0.4+	2007 10 07	703	0.7+	0.7+	2007 10 17	699	0.7-	0.8+
2002 10 06	644	0.4-	0.2+	2007 10 07	703	0.5+	1.5-	2007 10 17	699	1.0+	0.3-
2002 10 06	644	0.4-	0.1+	2007 10 09	704	1.0-	1.1+	2007 10 17	699	0.4+	0.7-
2002 10 06	644	0.5-	0.3+	2007 10 09	704	0.4+	0.7+				

2002 TJ₁₀₉ = 2007 UX₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20943118	ω	318.91868	+0.97636324		+0.19069521	
<i>a</i>	2.8082892	Ω	30.54026	-0.10499735		+0.82990858	
<i>e</i>	0.1915922	<i>i</i>	11.54927	-0.18891896		+0.52429676	
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.5+	0.2+	2002 09 17	644	0.1-	0.2-	2002 10 10	699	0.2+	0.9-
1996 04 13	691	0.0	0.4+	2002 09 17	644	0.1-	0.1-	2002 10 10	699	1.3+	0.2+

1996 04 13	691	0.0	0.2+	2002 09 28	608	1.3-	0.2+	2002 10 10	699	0.7-	0.5+
2002 09 01	644	0.1+	0.6-	2002 09 28	608	1.3-	0.5+	2007 10 08	691	0.6-	0.2+
2002 09 01	644	0.1+	0.6-	2002 09 28	608	0.9-	1.0+	2007 10 08	691	0.4-	0.1+
2002 09 01	644	0.5+	0.5-	2002 10 02	608	0.2+	0.2+	2007 10 08	691	0.7-	0.1+
2002 09 13	704	1.3+	0.9-	2002 10 02	608	0.5+	0.7-	2007 10 19	J87	0.4+	0.2-
2002 09 13	704	0.6+	0.9-	2002 10 02	608	0.2+	0.0	2007 10 20	J87	0.9+	0.0
2002 09 13	704	1.1+	0.3-	2002 10 05	704	1.0-	0.1+	2007 10 20	J87	0.7+	0.3+
2002 09 16	608	0.4-	1.2+	2002 10 05	704	1.3-	0.8+	2007 10 20	J87	1.1+	0.9+
2002 09 16	608	0.3-	1.0+	2002 10 05	704	0.4-	0.4+	2007 10 20	J87	1.0+	0.6-
2002 09 16	608	(0.3-	1.6+)	2002 10 05	704	0.2-	0.6+	2007 10 20	J87	1.1+	0.2-
2002 09 17	644	0.1-	0.2-	2002 10 10	699	1.4+	0.1+				

2002 TA₁₁₂ = 2007 NA₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18035574	ω	300.47309	+0.76940852		+0.63612879	
<i>a</i>	3.1025306	Ω	20.20687	-0.51341654		+0.66980010	
<i>e</i>	0.0761736	<i>i</i>	9.64734	-0.38001840		+0.38302478	
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 15	608	0.9-	0.8-	2002 10 05	704	0.8+	0.1+	2007 07 15	E12	0.2-	0.1+
2002 09 15	608	0.9-	1.0-	2002 10 05	704	1.0+	1.0+	2007 07 15	E12	0.0	0.2+
2002 09 15	608	0.7-	0.8-	2002 10 05	704	1.0+	1.1+	2007 07 15	E12	0.3+	0.1-
2002 09 16	644	0.5-	0.8-	2002 10 05	704	1.3+	1.8+	2007 08 04	E12	0.5-	0.4-
2002 09 16	644	0.5-	0.4-	2006 05 20	699	0.2+	0.4-	2007 08 04	E12	0.1-	0.3+
2002 09 16	644	0.1-	0.4-	2006 05 20	699	0.5+	0.5-	2007 08 04	E12	0.3-	0.5+
2002 10 03	704	0.0	0.7+	2006 05 20	699	0.4-	0.7+	2007 08 04	E12	0.6+	0.7+
2002 10 03	704	0.7+	0.9-	2006 05 20	699	0.7-	0.4-				
2002 10 03	704	0.6-	0.4-	2007 07 15	E12	0.1-	0.4-				

2002 TM₁₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17920843	ω	84.57693	+0.92964649		-0.33787181	
<i>a</i>	3.1157583	Ω	295.10128	+0.23954410		+0.85731090	
<i>e</i>	0.1267880	<i>i</i>	9.34025	+0.27995720		+0.38840786	
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.4+	0.2+	2002 10 05	704	0.5-	0.1+	2003 12 16	691	0.4-	0.3+
2002 10 03	644	0.1+	0.2+	2002 10 05	704	0.4+	0.5+	2003 12 16	691	0.4+	0.1-
2002 10 03	644	0.1+	0.0	2002 10 09	704	1.0-	0.3-	2004 01 30	291	0.8-	0.1-
2002 10 05	704	0.5-	0.3+	2002 10 09	704	0.9+	1.2-	2004 01 30	291	0.3+	0.1+
2002 10 05	704	0.6+	0.1-	2002 10 09	704	(2.1+	3.5-)	2004 01 30	291	0.6+	0.1-
2002 10 05	704	0.4-	0.4+	2003 12 16	691	0.2-	0.2-				

2002 TK₁₂₅ = 2007 TV₁₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20262617	ω	140.96325	+0.98261936		-0.11938162	
<i>a</i>	2.8708182	Ω	226.52381	+0.07817651		+0.96068493	
<i>e</i>	0.1929841	<i>i</i>	11.29692	+0.16836754		+0.25066410	

2002 TB₁₄₀ = 2007 RE₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	339.06232	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18385752	ω 172.96074	+0.93207871	-0.34718270
<i>a</i>	3.0630102	Ω 208.05384	+0.32072396	+0.92359719
<i>e</i>	0.0586047	<i>i</i> 12.70190	+0.16842037	+0.16258046
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.2+	0.7-	2002 10 13	649	0.5-	0.1+	2007 09 05	621	0.1-	0.5-
1991 10 08	691	0.3+	0.8+	2002 10 13	658	0.0	0.1+	2007 09 05	621	0.3+	0.3-
1991 10 08	691	0.2+	0.1-	2002 10 13	658	0.0	0.2+	2007 09 05	621	0.1-	0.6-
1995 06 25	691	0.3-	0.2-	2002 10 14	649	0.2-	0.0	2007 09 07	621	0.1-	0.4-
1995 06 25	691	0.2-	0.1-	2002 10 14	649	0.4-	0.0	2007 09 08	621	0.1-	0.5-
1995 06 25	691	0.3-	0.2+	2002 10 15	649	0.2-	0.1+	2007 09 08	621	0.2-	0.3-
2002 10 04	704	0.0	0.4+	2002 10 15	649	0.3-	0.3+	2007 09 11	703	0.3-	0.3+
2002 10 04	704	0.0	0.0	2002 10 15	649	0.4-	0.0	2007 09 11	703	0.6+	0.8+
2002 10 04	704	0.3-	0.5-	2005 05 14	G96	1.0+	0.5+	2007 09 11	703	1.4+	0.5+
2002 10 04	704	0.1+	1.1-	2005 05 14	G96	0.9+	0.0	2007 09 11	703	1.1+	0.6+
2002 10 13	649	0.2+	0.0	2005 05 14	G96	0.4+	0.2+	2007 10 08	704	0.5-	0.1+
2002 10 13	734	0.2-	0.1+	2005 05 14	G96	0.6+	0.3+	2007 10 08	704	0.1-	1.2+
2002 10 13	734	0.4-	0.2+	2007 09 04	703	0.4-	0.5+	2007 10 08	704	(0.7-	2.3+)
2002 10 13	649	0.1-	0.1+	2007 09 04	703	0.6-	0.2-	2007 10 08	704	0.1+	0.7+
2002 10 13	734	0.6-	0.1-	2007 09 04	703	0.2+	0.3-				
2002 10 13	658	0.2-	0.2-	2007 09 04	703	0.1+	0.2+				

2002 TT₁₄₀ = 2007 TE₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.76767	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19747906	ω 305.25829	+0.69110733	+0.72272126
<i>a</i>	2.9204875	Ω 8.46936	-0.64750572	+0.62323608
<i>e</i>	0.0953521	<i>i</i> 2.60011	-0.32110278	+0.29874868
<i>P</i>	4.99	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	291	0.1+	0.6-	2007 10 04	701	0.3+	0.2+	2007 10 10	A44	0.2+	0.0
2002 10 05	291	0.2+	0.4-	2007 10 04	701	0.3+	0.0	2007 10 10	A44	0.0	0.3+
2002 10 05	291	0.2+	0.3-	2007 10 06	701	1.3-	0.5+	2007 10 11	704	0.0	0.4+
2002 10 06	291	0.0	0.2+	2007 10 06	701	(0.7-	1.5-)	2007 10 11	704	0.3+	0.1+
2002 10 06	291	0.1+	0.2+	2007 10 06	701	0.4+	0.1-	2007 10 11	699	0.4+	0.5-
2002 10 06	291	0.2+	0.1+	2007 10 06	701	0.8-	0.5-	2007 10 11	704	0.0	1.0-
2002 10 11	704	0.6-	1.2+	2007 10 09	704	0.7+	0.9+	2007 10 11	699	0.6+	1.2-
2002 10 11	704	0.2+	0.9-	2007 10 09	704	0.7-	0.2-	2007 10 11	704	0.7+	0.5+
2002 10 11	704	0.6-	0.5-	2007 10 09	704	0.0	0.1-	2007 10 11	699	0.8+	0.2-
2007 09 13	G96	0.2+	0.0	2007 10 09	699	0.2-	0.3-	2007 10 11	699	0.7-	0.9-
2007 09 13	G96	0.3-	0.2-	2007 10 09	704	0.2+	0.3+	2007 10 14	704	0.4-	0.9-
2007 09 13	G96	0.2-	0.2-	2007 10 09	699	0.8+	0.5+	2007 10 14	704	0.9-	0.1+
2007 09 13	G96	0.4+	0.2-	2007 10 09	699	1.1-	1.2+	2007 10 14	704	0.2-	1.4-
2007 10 04	691	0.6-	0.8+	2007 10 09	699	1.3-	0.3+	2007 10 14	704	0.8+	1.3-
2007 10 04	691	0.1-	0.2+	2007 10 09	A44	0.2+	0.0	2007 10 15	691	0.1-	0.2+
2007 10 04	691	0.2+	0.1+	2007 10 09	A44	0.0	0.1+	2007 10 15	691	0.5+	0.1+
2007 10 04	701	0.6+	0.1-	2007 10 09	A44	0.2-	0.1+	2007 10 15	691	0.2-	0.3+
2007 10 04	701	0.2+	0.0	2007 10 10	A44	0.1+	0.1+				

2002 TP₁₅₇ = 2007 TE₁₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.90385	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20463046	ω 277.91370	+0.73019398	+0.60854634
<i>a</i>	2.8520417	Ω 45.30885	-0.31291748	+0.70201385
<i>e</i>	0.2401440	<i>i</i> 25.90891	-0.60737090	+0.36992960
<i>P</i>	4.82	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.8+	0.5+	2002 10 05	644	0.4-	0.3-	2002 10 28	644	0.4-	0.4+
2001 05 23	807	0.0	0.3+	2002 10 05	704	0.1+	0.2-	2002 10 28	644	0.3-	0.1+

2002 09 21	644	0.5-	0.0	2002 10 05	704	0.1+	0.1-	2007 10 07	703	0.4-	0.6+
2002 09 21	644	0.3-	0.1+	2002 10 06	644	0.3-	0.2-	2007 10 07	703	0.1-	0.6+
2002 09 21	644	0.7-	0.1-	2002 10 06	644	0.0	0.1-	2007 10 07	703	0.6+	0.4+
2002 09 30	608	0.8+	0.6+	2002 10 06	644	0.1+	0.1-	2007 10 10	G96	0.5+	0.1-
2002 09 30	608	0.4+	0.3+	2002 10 07	608	0.1+	1.0-	2007 10 10	G96	0.6+	0.2-
2002 09 30	608	0.6+	1.4+	2002 10 07	608	0.1+	1.0-	2007 10 10	G96	0.5+	0.0
2002 10 05	644	0.7+	0.7+	2002 10 07	608	0.0	0.7-	2007 10 10	G96	0.6+	0.1-
2002 10 05	704	0.4+	0.1+	2002 10 16	644	0.0	0.2+	2007 10 20	691	0.3-	0.1-
2002 10 05	644	0.4-	0.1-	2002 10 16	644	0.1+	0.0	2007 10 20	691	0.2-	0.2+
2002 10 05	704	0.5+	0.1-	2002 10 16	644	0.1+	0.1+	2007 10 20	691	0.3-	0.2-
2002 10 05	704	0.2-	0.2-	2002 10 28	644	0.3-	0.2+				

2002 TW₁₉₄ = 2007 RK₂₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	332.92628	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18423781	ω 184.62007	+0.92446674	-0.38088079
<i>a</i>	3.0587938	Ω 197.79761	+0.35156573	+0.86891941
<i>e</i>	0.1993835	<i>i</i> 3.19972	+0.14752212	+0.31608367
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 28	644	0.7-	0.0	2002 10 07	704	0.5+	0.2+	2004 02 12	691	0.1+	0.0
2002 09 28	644	0.6-	0.1-	2002 10 07	704	0.2-	0.6-	2004 02 12	691	0.2-	0.0
2002 09 28	644	0.6-	0.2+	2002 10 09	291	0.1-	0.4-	2007 09 15	691	0.1-	0.2+
2002 10 02	704	(1.0-	2.2-)	2002 10 09	291	0.0	0.5-	2007 09 15	691	0.1+	0.3+
2002 10 02	704	0.3-	0.6-	2002 10 09	291	0.0	0.5-	2007 09 15	691	0.2-	0.0
2002 10 02	704	0.9+	0.4+	2002 10 11	704	0.3+	0.2+	2007 09 20	691	0.1-	0.0
2002 10 03	704	0.6+	0.1+	2002 10 11	704	0.2-	0.4+	2007 09 20	691	0.4+	0.0
2002 10 03	704	1.0+	0.0	2002 10 11	704	0.9-	0.3+	2007 09 20	691	0.1-	0.4-
2002 10 03	704	0.9+	0.3-	2002 10 11	704	0.2-	1.4+				
2002 10 07	704	0.5-	0.3-	2004 02 12	691	0.1+	0.0				

2002 TJ₁₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	343.12543	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19296161	ω 18.91332	+0.66440149	-0.73749879
<i>a</i>	2.9658928	Ω 29.82121	+0.65046988	+0.49081535
<i>e</i>	0.1674119	<i>i</i> 14.09471	+0.36804835	+0.46389203
<i>P</i>	5.11	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.1-	0.2+	2002 11 13	644	0.3+	0.2-	2007 10 13	703	0.5+	0.5-
2002 10 03	704	0.4-	0.2-	2002 11 13	644	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	0.2+	0.5+
2002 10 03	704	0.1+	0.7+	2002 11 13	644	0.4+	0.0	2007 10 13	703	0.0	0.1-
2002 10 07	704	0.3+	0.8-	2002 11 14	704	0.3+	0.7+	2007 10 13	703	0.1+	0.4-
2002 10 07	704	(1.7-	1.1+)	2002 11 14	704	0.0	0.6-	2007 10 13	704	0.2-	0.1+
2002 10 07	704	(1.7-	0.9-)	2002 11 14	704	0.9-	0.6+	2007 10 13	704	0.6+	0.8+
2002 10 07	704	(1.6-	2.8-)	2002 11 14	704	0.1-	0.1-	2007 10 13	704	0.2+	0.3+
2002 10 08	699	0.3+	0.1-	2002 12 06	704	0.3+	0.8-	2007 10 14	704	0.4+	0.3+
2002 10 08	699	0.2+	0.5+	2002 12 06	704	0.8+	0.1+	2007 10 14	704	0.1-	0.7+
2002 10 08	699	0.1+	0.6-	2002 12 06	704	0.6+	0.5+	2007 10 14	704	0.1-	0.2+
2002 10 08	699	0.7-	0.3+	2002 12 06	704	0.2+	0.8+	2007 10 14	704	0.1+	0.7+
2002 10 09	704	1.1+	0.3-	2007 09 21	D29	0.4+	0.2-	2007 10 14	704	0.1+	0.3+
2002 10 09	704	0.4-	0.2+	2007 09 21	D29	0.4+	0.2-	2007 10 15	703	0.2+	0.4-
2002 10 09	704	0.0	0.1+	2007 09 21	D29	0.2-	0.6-	2007 10 15	703	0.3+	0.2+
2002 10 09	704	(1.6-	0.9+)	2007 09 21	D29	1.0-	0.3+	2007 10 15	703	0.1-	0.0
2002 10 11	704	0.4-	0.5+	2007 10 07	704	0.6+	0.3+	2007 10 15	703	0.4+	0.2-
2002 10 11	704	0.3-	0.1-	2007 10 07	704	0.4-	1.4+	2007 10 19	704	0.3+	0.1-
2002 10 11	704	0.3-	0.3-	2007 10 07	704	0.6-	0.0	2007 10 19	704	0.1+	0.5-
2002 10 11	704	0.4-	0.1-	2007 10 07	704	0.2-	0.5+	2007 10 19	704	0.2+	0.3+
2002 10 11	704	0.0	0.3+	2007 10 07	704	0.2-	0.3+	2007 10 19	704	0.5-	0.1+
2002 10 15	644	0.2-	0.2-	2007 10 09	G96	0.1-	0.3-	2007 10 19	704	0.0	0.4-
2002 10 15	644	0.2-	0.2-	2007 10 09	G96	0.1+	0.2-	2007 10 19	G96	0.1+	0.9-
2002 10 15	644	0.3-	0.2-	2007 10 09	G96	0.3-	0.1-	2007 10 19	G96	0.1-	0.7-
2002 10 31	644	0.2+	0.4+	2007 10 09	G96	0.1-	0.2-	2007 10 19	G96	0.5-	0.7-
2002 10 31	644	0.1+	0.3+	2007 10 11	699	0.9+	0.7-	2007 10 19	G96	0.2-	0.7-

2007 OCT. 26

M.P.O. 125887

2002 10 31	644	0.1+	0.3+	2007 10 11	699	0.2+	0.5+	2007 10 20	703	0.4-	0.8-
2002 11 12	704	0.3-	0.4-	2007 10 11	699	0.5-	0.8+	2007 10 20	703	0.1+	0.1-
2002 11 12	704	0.0	0.2-	2007 10 11	699	0.1+	0.3-	2007 10 20	703	0.8+	0.3-
2002 11 12	704	0.5-	0.1-	2007 10 13	704	0.5+	0.2-	2007 10 20	703	1.0-	0.3+
2002 11 12	704	0.2-	0.2-	2007 10 13	703	0.2-	0.2+				

2002 TH₂₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	295.80795		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29146729	ω	322.93711	-0.42620215	+0.89641074
<i>a</i>	2.2529048	Ω	281.54635	-0.79736806	-0.43577161
<i>e</i>	0.1049906	<i>i</i>	7.13259	-0.42726563	-0.08093753
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	699	0.0	0.5-	2004 02 01	413	0.3+	0.1+	2005 08 24	644	0.4-	0.0
2001 03 24	699	0.0	0.8+	2004 02 01	413	0.3+	0.1+	2005 08 31	691	0.4-	0.2+
2001 03 24	699	0.1+	0.3-	2004 02 01	413	0.3+	0.3+	2005 08 31	691	0.1+	0.2+
2001 03 24	699	0.1-	0.4-	2004 05 13	291	1.5+	0.3+	2005 08 31	691	0.2+	0.4+
2002 10 05	599	0.6-	0.2-	2004 05 13	291	0.4+	0.9+	2006 11 22	691	0.4-	0.1+
2002 10 05	599	0.4+	0.3-	2004 05 13	291	0.7-	0.3+	2006 11 22	691	0.1-	0.1-
2002 10 05	599	0.6+	0.2+	2005 07 08	691	0.1-	0.4+	2006 11 22	691	0.1+	0.1-
2002 10 09	704	0.2-	0.9+	2005 07 08	691	0.4-	0.4+	2006 11 22	691	0.0	0.0
2002 10 09	704	0.4-	0.4-	2005 07 08	691	0.2-	0.2+	2006 11 22	691	0.1-	0.2-
2002 10 09	704	0.1+	0.1-	2005 07 29	644	0.2+	0.1+	2006 11 22	691	0.1+	0.1-
2004 01 26	699	0.0	1.3+	2005 07 29	644	0.3+	0.3+	2007 02 23	G96	0.3-	0.2-
2004 01 26	699	1.2-	0.6+	2005 07 29	644	0.3+	0.1-	2007 02 23	G96	0.6+	0.6+
2004 01 26	699	(2.2+	0.4+)	2005 08 24	644	0.4-	0.3+	2007 02 23	G96	0.0	0.1-
2004 01 26	699	0.7+	0.2-	2005 08 24	644	0.1-	0.1+	2007 02 23	G96	0.2+	0.0

2002 TW₂₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	355.72838		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21509786	ω	213.35215	+0.60631740	-0.76630447
<i>a</i>	2.7587477	Ω	201.91128	+0.79521487	+0.58545162
<i>e</i>	0.2205817	<i>i</i>	34.71170	+0.00353751	-0.26462021
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	704	0.4-	1.2-	2002 10 07	704	0.3+	0.1+	2007 10 10	703	0.0	0.1-
2002 08 30	704	0.6-	0.4-	2002 10 07	704	0.3-	0.9+	2007 10 10	703	0.5-	0.1+
2002 08 30	704	0.5-	0.1+	2002 10 09	704	0.5+	0.6+	2007 10 10	703	1.0-	0.4-
2002 08 30	704	0.5-	0.4-	2002 10 09	704	0.6+	0.2+	2007 10 17	703	0.2+	0.7-
2002 08 30	704	0.6-	0.4-	2002 10 09	704	0.0	0.1-	2007 10 17	703	0.1+	0.3+
2002 09 15	699	0.6+	0.3-	2002 10 09	704	0.2-	0.0	2007 10 17	703	0.5-	0.6-
2002 09 15	699	0.1-	0.5+	2002 10 09	704	0.4-	0.6-	2007 10 17	703	0.2+	0.1-
2002 09 15	699	0.3-	0.1-	2002 10 10	704	0.5+	0.2-	2007 10 18	703	0.0	0.3-
2002 09 15	699	0.1-	0.1+	2002 10 10	704	0.1-	0.1+	2007 10 18	703	0.4-	0.0
2002 09 19	644	0.1+	0.2-	2002 10 10	704	0.4-	0.1+	2007 10 18	703	0.2-	0.0
2002 09 19	644	0.5-	0.5-	2002 10 10	704	0.0	0.4-	2007 10 18	703	0.5+	0.5-
2002 09 19	644	(3.3-	1.8-)	2002 11 10	049	0.6+	0.3-	2007 10 18	704	0.1+	0.2+
2002 09 30	644	0.3+	0.1+	2002 11 10	049	0.2+	0.3+	2007 10 18	704	0.4-	0.1+
2002 09 30	644	0.1+	0.1+	2002 11 10	049	0.4+	0.1+	2007 10 18	704	0.7+	0.0
2002 09 30	644	0.3+	0.1+	2007 09 11	703	0.0	0.3-	2007 10 18	704	0.4+	0.1+
2002 10 07	704	0.3+	0.8+	2007 09 11	703	0.2+	0.2+	2007 10 18	704	0.0	0.7+
2002 10 07	704	0.0	0.2+	2007 09 11	703	0.3+	0.8+				
2002 10 07	704	0.4+	0.5+	2007 09 11	703	0.4+	0.3+				

2002 TS₂₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	323.01258		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18519097	ω	23.88087	+0.31795270	-0.91477437
<i>a</i>	3.0482893	Ω	48.61875	+0.80760002	+0.12362716
<i>e</i>	0.2827745	<i>i</i>	19.39651	+0.49667725	+0.38458312
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 08	699	0.3+	0.3+	2002 11 06	704	0.0	0.6-	2002 12 06	704	0.5-	0.4+
2002 10 08	699	0.5+	0.2+	2002 11 06	704	0.2+	0.4-	2002 12 06	704	0.3-	0.5+
2002 10 08	699	1.0+	0.5+	2002 11 06	704	0.1-	0.1-	2002 12 06	704	0.1+	0.7+
2002 10 08	699	1.3+	1.1+	2002 11 06	704	0.3-	0.7-	2002 12 11	644	0.0	0.0
2002 10 09	704	0.0	0.1-	2002 11 10	704	0.1-	0.4-	2002 12 11	644	0.0	0.0
2002 10 09	704	0.6-	0.4-	2002 11 10	704	0.2+	0.1-	2002 12 11	644	0.2+	0.3+
2002 10 09	704	0.9-	0.2-	2002 11 10	704	0.9+	0.5+	2002 12 11	704	0.8+	0.6-
2002 10 09	704	0.4-	0.6+	2002 11 14	704	0.2-	0.2-	2002 12 11	704	0.2+	0.1-
2002 10 09	704	1.8-	0.7-	2002 11 14	704	0.2-	0.3-	2002 12 11	704	0.5-	0.4-
2002 10 31	699	0.4-	0.2-	2002 11 14	704	0.1+	0.0	2002 12 27	644	0.4+	0.4+
2002 10 31	699	0.2-	0.1+	2002 11 14	704	0.5+	0.3-	2002 12 27	644	0.3+	0.5+
2002 10 31	644	0.3+	0.9+	2002 11 14	704	0.4+	0.2+	2002 12 27	644	0.3+	0.4+
2002 10 31	699	0.1+	0.5-	2002 11 27	699	1.0+	0.8-	2002 12 31	704	0.5-	0.0
2002 10 31	644	0.4+	0.9+	2002 11 27	699	0.2+	0.2+	2002 12 31	704	0.1+	0.2-
2002 10 31	699	0.1-	0.2-	2002 11 27	699	0.5+	0.0	2002 12 31	704	0.5-	0.6+
2002 10 31	644	0.2+	0.9+	2002 11 27	699	0.6+	0.6+	2002 12 31	704	0.6-	0.1+
2002 11 03	608	1.1+	0.0	2002 11 28	699	0.1-	0.1+	2002 12 31	704	0.2-	0.4-
2002 11 03	608	0.9+	0.2-	2002 11 28	699	0.2-	0.7+	2007 09 14	703	0.3-	0.2-
2002 11 03	608	1.7+	1.1-	2002 11 28	699	0.5+	0.2-	2007 09 14	703	0.5+	0.1+
2002 11 05	699	0.5-	0.9+	2002 11 28	699	0.2+	1.0+	2007 09 14	703	0.9-	0.5-
2002 11 05	699	0.3-	0.4+	2002 12 02	704	0.0	0.4-	2007 09 14	703	0.3-	0.5-
2002 11 05	291	0.4-	0.1-	2002 12 02	704	0.7+	0.0	2007 10 12	703	0.6-	0.1+
2002 11 05	699	0.5+	0.0	2002 12 02	704	0.4-	0.9-	2007 10 12	703	1.0+	0.2+
2002 11 05	291	0.6-	0.1-	2002 12 02	704	0.4-	0.6-	2007 10 12	703	0.0	0.5+
2002 11 05	699	0.2+	0.9+	2002 12 02	704	0.3+	0.2-	2007 10 12	703	0.6+	0.2+
2002 11 05	291	0.7-	0.2-	2002 12 06	704	0.1-	0.2+				
2002 11 06	704	0.3+	0.9-	2002 12 06	704	0.6-	0.0				

2002 TE₂₃₉ = 2007 TQ₁₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	10.49629		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19410624	ω	4.92226	+0.97867924	-0.20479775
<i>a</i>	2.9542215	Ω	6.95461	+0.18376051	+0.83901951
<i>e</i>	0.1287429	<i>i</i>	7.42481	+0.09175521	+0.50408743
<i>P</i>	5.08	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 08	699	(0.7+	2.2-)	2002 10 12	704	(1.7-	2.3-)	2007 10 07	703	0.3-	0.6-
2002 10 08	699	1.2+	0.5+	2002 10 31	644	0.2+	0.0	2007 10 07	703	1.0+	0.5+
2002 10 08	699	1.3-	1.3-	2002 10 31	644	0.2-	0.3+	2007 10 07	703	0.2-	0.3+
2002 10 08	699	0.0	0.2-	2002 10 31	644	0.4-	0.5+	2007 10 07	703	0.6-	0.7+
2002 10 10	704	0.5-	0.6+	2005 04 04	691	0.0	0.3+	2007 10 12	704	0.2-	0.1+
2002 10 10	704	0.7-	0.4+	2005 04 04	691	0.4+	0.7+	2007 10 12	704	0.6-	1.3+
2002 10 10	704	0.9+	0.5+	2005 04 04	691	0.3+	0.2+	2007 10 12	704	0.5-	0.3-
2002 10 10	704	0.0	0.6+	2007 09 14	G96	0.2-	0.0	2007 10 12	704	0.1+	0.2+
2002 10 11	704	0.4-	0.2-	2007 09 14	G96	0.0	0.3+	2007 10 12	704	0.2-	0.3+
2002 10 11	704	0.1+	0.8-	2007 09 14	G96	0.3-	0.2+	2007 10 15	704	1.1+	0.3+
2002 10 11	704	0.3-	0.8-	2007 09 14	G96	0.2-	0.2+	2007 10 15	704	0.3+	1.3+
2002 10 11	704	0.0	0.2-	2007 09 20	703	0.0	0.3+	2007 10 15	704	0.1-	0.7-
2002 10 12	704	1.1+	0.5-	2007 09 20	703	0.1+	2.1+	2007 10 15	704	1.3+	0.0
2002 10 12	704	0.2+	0.4+	2007 09 20	703	1.4+	0.2+	2007 10 15	704	0.2+	0.4+
2002 10 12	704	0.1-	0.3+	2007 09 20	703	0.0	0.0	2007 10 20	703	0.0	0.2-
2002 10 12	704	0.1-	0.0	2007 10 04	691	0.5-	0.1-	2007 10 20	703	0.3+	0.8-
2002 10 12	704	0.6-	0.5+	2007 10 04	691	0.4-	0.1-	2007 10 20	703	0.2+	0.0
2002 10 12	704	0.7+	0.4-	2007 10 04	691	0.5-	0.1-	2007 10 20	703	0.4+	0.4-

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.2+	0.0	2002 10 31	704	0.2−	0.4+	2007 10 09	G96	0.3+	0.1−
2001 05 23	807	0.2−	0.1+	2007 10 08	G96	0.4+	0.2−	2007 10 09	D35	0.0	0.0
2002 10 07	608	0.2+	0.1−	2007 10 08	G96	0.2+	0.3−	2007 10 09	D35	0.1−	0.3+
2002 10 07	608	0.0	0.5−	2007 10 08	G96	0.0	0.3−	2007 10 09	D35	0.6+	0.6+
2002 10 07	608	0.2−	0.1+	2007 10 08	G96	0.1−	0.1−	2007 10 20	691	0.0	0.0
2002 10 11	644	0.4−	0.3+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1−	2007 10 20	703	0.3+	0.6+
2002 10 11	644	0.1−	0.2+	2007 10 08	G96	0.2+	0.2−	2007 10 20	691	0.3−	0.1+
2002 10 11	644	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.2+	0.2−	2007 10 20	703	1.1−	0.8−
2002 10 31	704	0.5+	0.4−	2007 10 08	G96	0.1+	0.3−	2007 10 20	703	0.1+	0.0
2002 10 31	704	0.2+	0.4−	2007 10 09	G96	0.1+	0.1+	2007 10 20	691	0.2−	0.1+
2002 10 31	704	0.1−	0.1−	2007 10 09	G96	0.2+	0.2−	2007 10 20	703	0.3+	0.3+
2002 10 31	704	0.1+	0.4+	2007 10 09	G96	0.2+	0.2−				

2002 TM₂₅₁ = 2007 RG₃ = 2007 QD₆Id. Minor Planet Center (*MPO* 123884; d, unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	339.98806		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18136150	ω	216.15096	+0.96367235	−0.26444709
a	3.0910496	Ω	159.08859	+0.26300097	+0.91510772
e	0.1582291	i	6.02462	+0.04654133	+0.30437739
P	5.43	H	15.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	0.3+	0.0	2002 10 31	704	1.1+	0.9−	2007 08 23	691	0.4−	0.0
1991 10 04	691	0.6−	1.0+	2002 10 31	699	0.9−	0.9−	2007 09 03	703	0.9−	0.2+
1991 10 04	691	0.1+	0.1−	2002 10 31	704	1.5+	0.4−	2007 09 03	703	0.1−	0.9+
2002 10 03	704	0.3+	1.3+	2002 10 31	704	0.9+	0.9−	2007 09 03	703	0.5+	0.4−
2002 10 03	704	0.2−	0.5+	2002 11 07	704	0.4+	1.8+	2007 09 03	703	0.9+	0.4−
2002 10 03	704	0.3+	0.3+	2002 11 07	704	0.8−	1.2−	2007 09 04	G96	0.3+	0.2−
2002 10 03	704	1.0+	0.8+	2002 11 07	704	1.0−	0.9−	2007 09 04	G96	0.1−	0.2+
2002 10 07	608	0.1+	0.8−	2002 11 07	704	0.5+	1.1+	2007 09 04	G96	0.2+	0.2−
2002 10 07	608	0.2−	1.1−	2007 08 13	D29	0.1−	0.4+	2007 09 04	G96	0.1−	0.2−
2002 10 07	608	0.4−	0.8−	2007 08 13	D29	0.3+	0.4−	2007 09 15	699	0.7−	0.6+
2002 10 11	704	(2.2−	0.4−)	2007 08 13	D29	0.1+	0.9+	2007 09 15	699	0.0	0.5−
2002 10 11	704	(2.8−	0.9+)	2007 08 13	D29	1.1+	1.0−	2007 09 15	699	0.8−	0.5−
2002 10 11	704	1.0−	0.9−	2007 08 21	699	0.1+	0.7+	2007 09 15	699	1.2+	1.4−
2002 10 11	704	(3.0−	0.8+)	2007 08 21	699	0.3−	0.4+	2007 09 19	704	0.5+	0.6+
2002 10 31	699	0.7−	1.4+	2007 08 21	699	0.5−	0.4−	2007 09 19	704	0.3−	0.6+
2002 10 31	699	0.1+	0.6+	2007 08 21	699	0.3−	0.4+	2007 09 19	704	0.1+	0.1−
2002 10 31	699	1.0−	0.2+	2007 08 23	691	0.2−	0.4−	2007 09 19	704	0.3−	0.1−
2002 10 31	704	(2.1+	0.7+)	2007 08 23	691	0.6−	0.0				

2002 TY₂₆₂ = 2004 CO₃₀ = 2005 GC₇₅Id. Minor Planet Center (*MPO* 75744; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	32.64733		(2000.0)	P	Q
n	0.20358680	ω	131.90683	+0.99631087	−0.08439000
a	2.8617804	Ω	232.93996	+0.07181540	+0.91932065
e	0.0786192	i	1.11927	+0.04698093	+0.38435384
P	4.84	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	691	0.0	0.1+	2002 10 11	704	0.2−	0.4+	2005 05 12	G96	(1.9+	0.3+)
2000 04 05	691	0.4−	0.2+	2002 10 11	704	0.6−	1.0+	2005 05 12	G96	0.5−	0.8+
2000 04 05	691	0.4−	0.0	2004 02 12	691	0.2−	0.2+	2005 05 12	G96	1.3+	0.3+
2002 10 04	599	0.1+	0.2−	2004 02 12	691	0.2+	0.1+	2005 05 12	G96	0.6+	0.7+
2002 10 04	599	0.0	0.0	2004 02 12	691	0.1+	0.3+	2007 09 12	G96	0.2+	0.2−
2002 10 04	599	0.1+	0.1+	2004 02 14	691	0.2+	0.1−	2007 09 12	G96	0.1+	0.1−
2002 10 04	599	0.1+	0.2−	2004 02 14	691	0.0	0.1+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2−
2002 10 04	599	0.3+	0.3+	2004 02 14	691	0.1+	0.3−	2007 09 12	G96	0.2+	0.0
2002 10 04	599	0.1+	0.3+	2005 03 10	G96	0.1+	0.4−	2007 10 14	691	0.5+	0.2+
2002 10 10	644	0.5−	0.6+	2005 03 10	G96	0.2+	0.0	2007 10 14	691	0.0	0.2−
2002 10 10	644	0.3+	1.2+	2005 03 10	G96	0.3−	0.2−	2007 10 14	691	0.0	1.1−
2002 10 10	644	0.2−	0.5+	2005 03 10	G96	0.3+	0.3+	2007 10 18	691	0.5−	0.2−
2002 10 10	644	0.1−	1.2+	2005 04 05	G96	0.1−	0.0	2007 10 18	691	0.6−	0.1−

2002 10 10	644	0.4−	0.8+	2005 04 05	G96	0.1+	0.1+	2007 10 18	691	0.2+	0.1−
2002 10 10	644	0.2+	1.4+	2005 04 05	G96	0.4+	0.2+				
2002 10 11	704	0.1−	0.6+	2005 04 05	G96	1.3+	0.3−				

2002 TT₂₉₃ = 2007 MO₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	346.22101		(2000.0)	P	Q
n	0.18096575	ω	104.15086	+0.99703058	+0.02775985
a	3.0955546	Ω	254.29602	−0.05297522	+0.92423176
e	0.3239834	i	4.27905	+0.05588960	+0.38082153
P	5.45	H	16.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.1+	0.3−	2002 10 12	704	1.1−	0.2−	2002 11 12	704	0.8+	0.8−
2001 05 23	807	0.2−	0.3−	2002 10 12	704	1.6+	0.4+	2002 11 12	704	0.2+	0.5−
2002 10 04	704	0.4+	0.0	2002 10 12	704	0.6−	0.3+	2002 11 12	704	0.4+	0.0
2002 10 04	704	0.1+	1.2−	2002 10 31	644	0.3−	0.1+	2007 06 20	691	0.3+	0.2+
2002 10 04	704	0.1+	0.0	2002 10 31	644	0.1−	0.3+	2007 06 20	691	0.0	0.4−
2002 10 04	704	0.6+	1.1+	2002 10 31	644	0.3−	0.5+	2007 06 20	691	0.2−	0.2+
2002 10 11	644	0.2−	0.1−	2002 11 12	644	0.1+	0.1+	2007 06 24	691	0.1+	0.1+
2002 10 11	644	0.3−	0.0	2002 11 12	644	0.5+	1.2−	2007 06 24	691	0.0	0.1−
2002 10 11	644	0.3−	0.1+	2002 11 12	704	1.2−	0.1+	2007 06 24	691	0.2−	0.0
2002 10 12	704	0.3−	0.8+	2002 11 12	644	0.0	0.2−				

2002 TO₂₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	351.08985		(2000.0)	P	Q
n	0.19018259	ω	138.61311	+0.85283764	−0.51530625
a	2.9947154	Ω	252.59271	+0.45280377	+0.81033009
e	0.1447967	i	5.07594	+0.26007058	+0.27897061
P	5.18	H	15.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 12	704	0.7−	0.6+	2002 11 06	704	0.1+	0.6−	2007 10 09	704	0.5−	0.6+
2002 10 12	704	0.4+	0.2−	2002 11 06	704	0.2+	0.3−	2007 10 09	704	0.6−	0.2−
2002 10 12	704	0.3−	0.2−	2002 11 06	608	0.4−	0.2+	2007 10 09	704	0.5−	0.1+
2002 10 16	644	0.1−	0.0	2002 11 06	608	0.5−	0.4+	2007 10 09	699	0.8−	0.4+
2002 10 16	644	0.2−	0.1−	2002 11 06	608	0.4−	0.4+	2007 10 09	699	1.2+	0.3−
2002 10 16	644	0.1−	0.1+	2002 11 12	704	0.6−	0.2+	2007 10 09	699	0.7+	1.0+
2002 10 31	644	0.7+	1.3+	2002 11 12	704	0.5+	0.1−	2007 10 09	699	0.2−	0.6−
2002 10 31	644	1.1+	1.1+	2002 11 12	704	0.3+	0.9−	2007 10 12	704	0.2+	0.9+
2002 10 31	644	0.4+	0.5+	2004 02 17	691	0.1+	0.2−	2007 10 12	704	0.8−	0.3+
2002 11 05	704	0.1−	0.8−	2004 02 17	691	0.1+	0.0	2007 10 12	704	0.4+	0.4+
2002 11 05	704	0.0	0.0	2004 02 17	691	0.2−	0.1+	2007 10 12	704	0.0	0.7−
2002 11 05	704	1.0−	0.1−	2007 10 07	703	0.5−	0.3+	2007 10 12	704	0.3+	0.1−
2002 11 05	704	0.4+	0.5−	2007 10 07	703	0.4+	0.2+	2007 10 21	G96	0.1−	1.1−
2002 11 05	704	0.2−	1.1−	2007 10 07	703	0.8+	0.7−	2007 10 21	G96	0.4+	1.0−
2002 11 06	704	0.7−	0.4+	2007 10 07	703	0.2+	0.3+	2007 10 21	G96	0.3+	0.7−
2002 11 06	704	0.9+	1.0+	2007 10 09	704	0.6−	0.4+	2007 10 21	G96	0.3+	1.0−

2002 TZ₃₀₉ = 2007 TS₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

$\dot{M}$	0.27586		(2000.0)	P	Q		
n	0.20392806	ω	348.66551	+0.76427001	−0.61775302		
a	2.8585868	Ω	51.10073	+0.60872075	+0.59624011		
e	0.1109716	i	13.76131	+0.21295633	+0.51271722		
P	4.83	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.0	0.0	2002 10 29	645	0.1+	0.0	2007 10 07	703	0.0	0.4−
2002 10 04	645	0.0	0.0	2002 10 31	645	0.0	0.0	2007 10 07	703	1.0+	0.1−
2002 10 11	645	0.0	0.1−	2002 10 31	645	0.1−	0.0	2007 10 08	G96	1.5+	0.3−
2002 10 11	645	0.0	0.1−	2005 04 18	691	0.3+	0.1+	2007 10 08	G96	1.0+	0.2−
2002 10 15	644	0.5−	1.0+	2005 04 18	691	0.2−	0.3+	2007 10 08	G96	1.1+	0.2−
2002 10 15	644	0.2−	1.1+	2005 04 18	691	0.0	0.2−	2007 10 09	691	0.4+	0.2+

2007 OCT. 26

2002 10 15	644	0.5−	1.3+	2007 10 07	703	1.0+	0.3+	2007 10 09	691	0.6−	0.2+
2002 10 29	645	0.0	0.0	2007 10 07	703	0.7+	0.6+	2007 10 09	691	0.5−	0.3−

2002 TU₃₁₉ = 2007 RV₁₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	329.15512	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19187311	ω	151.67548	+0.80408705 −0.59402790
<i>a</i>	2.9770992	Ω	244.78780	+0.54033014 +0.74703232
<i>e</i>	0.1959373	<i>i</i>	1.51857	+0.24796642 +0.29845195
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 11 20	691	0.4+	0.7−	2002 10 11	645	0.5+	0.1−	2007 09 12	G96	0.3+	1.0−
1992 11 20	691	0.5+	1.0−	2002 10 11	645	0.4+	0.1−	2007 09 12	G96	0.1+	0.2−
1992 11 20	691	0.6−	0.1−	2002 11 07	695	1.5−	1.1+	2007 09 12	G96	0.0	0.1−
2002 09 14	644	0.1−	0.3+	2002 11 07	695	1.1−	1.1+	2007 09 13	G96	0.3−	0.1+
2002 09 14	644	0.1+	0.5+	2003 12 29	691	0.2+	0.0	2007 09 13	G96	0.2+	0.1+
2002 09 14	644	0.6−	0.3+	2003 12 29	691	0.2−	0.6+	2007 09 13	G96	0.0	0.1+
2002 10 05	645	0.5+	0.2−	2003 12 29	691	0.2+	0.1+	2007 09 13	G96	0.0	0.0
2002 10 05	645	0.6+	0.1−	2007 09 12	G96	0.0	0.1−				

2002 TK₃₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	19.87585	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21309078	ω	359.64305	+0.90899693 −0.41455720
<i>a</i>	2.7760436	Ω	24.98795	+0.38266212 +0.78895397
<i>e</i>	0.1075691	<i>i</i>	5.87073	+0.16520981 +0.45353496
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.1−	0.1+	2002 10 31	645	0.0	0.1+	2007 09 09	G96	0.4+	0.3−
2002 09 05	645	0.1−	0.0	2002 10 31	645	0.0	0.0	2007 09 09	G96	0.1−	0.3−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2002 11 08	645	0.1+	0.1−	2007 10 07	691	0.0	0.1+
2002 10 05	645	0.0	0.1−	2002 11 08	645	0.0	0.1−	2007 10 07	691	0.2−	0.2+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 09 09	G96	0.0	0.1−	2007 10 07	691	0.1+	0.1+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 09 09	G96	0.3−	0.1+				

2002 TZ₃₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	296.41666	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20884505	ω	311.79426	−0.30453028 −0.95137105
<i>a</i>	2.8135410	Ω	155.81738	+0.90406279 −0.30404219
<i>e</i>	0.0236246	<i>i</i>	6.50599	+0.29988627 −0.04951233
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 03 28	691	0.6+	0.2+	2005 04 07	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.2−	0.1+
1995 03 28	691	0.4−	0.0	2005 04 07	691	0.0	0.2+	2006 09 26	G96	0.1−	0.2+
1995 03 28	691	0.4−	0.3−	2005 04 07	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	1.0−	0.6+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2005 04 15	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.2+	0.2+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2005 04 15	691	0.3+	0.3+	2007 10 12	G96	0.1−	0.1−
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2005 04 15	691	0.2+	0.2+	2007 10 12	G96	0.4−	0.0
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2005 05 11	699	(1.7−	1.4−)	2007 10 12	G96	0.0	0.1−
2003 12 22	691	0.1−	0.3+	2005 05 11	699	0.7−	0.6+	2007 10 12	G96	0.2−	0.0
2003 12 22	691	0.2−	0.5+	2005 05 11	699	(1.7+	1.6+)	2007 10 13	704	0.6+	0.1+
2003 12 22	691	0.0	0.2+	2005 05 11	699	(0.0	1.6−)	2007 10 13	704	0.6+	0.7−
2004 01 28	291	0.4+	0.1+	2006 06 22	691	0.1+	0.1−	2007 10 13	704	0.5−	0.5+
2004 01 28	291	0.1−	0.3+	2006 06 22	691	0.5−	0.2+				
2004 01 28	291	0.1−	0.3+	2006 06 22	691	0.3−	0.8+				

2002 TQ₃₇₇ = 2002 TM₃₂₄ = 2005 KV₄Id. Minor Planet Center (*MPO* 119093; d, unpublished)

M.P.O. 125889

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	251.63174	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23539357	ω	22.18088	−0.98944152 +0.14482940
<i>a</i>	2.5978037	Ω	166.14317	−0.13616751 −0.91601416
<i>e</i>	0.0855676	<i>i</i>	1.30874	−0.04963754 −0.37408891
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	691	0.6−	0.0	2002 09 27	644	0.2−	0.4+	2005 05 20	G96	0.4+	0.0
1998 10 20	691	0.9−	0.6+	2002 09 27	644	0.3+	0.4+	2005 05 20	G96	0.4−	0.1+
1998 10 20	691	0.9−	0.4+	2002 09 27	644	0.2−	0.1−	2005 05 20	G96	0.7−	0.5+
1998 10 27	691	0.3+	0.0	2002 09 28	644	0.6−	0.0	2005 06 14	691	0.3+	0.1+
1998 10 27	691	0.7+	0.0	2002 09 28	644	0.0	0.2+	2005 06 14	691	0.4+	0.2+
1998 10 27	691	1.1+	0.2+	2002 09 28	644	0.3−	0.1−	2005 06 14	691	0.5+	0.1−
2000 02 03	691	0.2−	0.5+	2002 10 04	644	0.5+	0.2+	2006 08 27	691	0.3+	0.1−
2000 02 03	691	0.2+	0.2+	2002 10 04	644	0.2−	0.4+	2006 08 27	691	0.3+	0.1+
2000 02 03	691	0.2−	0.1+	2002 10 04	644	0.6+	0.7+	2006 08 27	691	0.3+	0.1+
2002 09 14	644	0.1−	0.1−	2002 10 05	645	0.2+	0.2−	2006 09 26	G96	0.6−	0.4−
2002 09 14	644	0.8−	0.1−	2002 10 05	645	0.2+	0.1−	2006 09 26	G96	0.1+	0.3−
2002 09 14	644	0.1+	0.3+	2005 05 18	644	0.2+	0.3+	2006 09 26	G96	0.0	0.2−
2002 09 26	644	0.1+	0.6−	2005 05 18	644	0.1−	0.1+	2006 09 26	G96	0.2+	0.4−
2002 09 26	644	0.1−	0.1−	2005 05 18	644	0.3−	0.2+				
2002 09 26	644	0.3−	0.2−	2005 05 20	G96	0.1+	0.1+				

2002 TE₃₇₈ = 2007 TU₁₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	335.01188	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18909855	ω	141.55803	+0.63873398 −0.76765006
<i>a</i>	3.0061495	Ω	268.68115	+0.69237531 +0.60307401
<i>e</i>	0.0918343	<i>i</i>	2.99708	+0.33561188 +0.21682969
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.1−	0.0	2007 09 15	699	(0.2−	2.0+)	2007 10 09	704	0.2+	0.8+
2002 10 15	644	0.1−	0.0	2007 09 20	703	0.9−	0.4−	2007 10 09	704	0.2+	0.2+
2002 10 15	644	0.1−	0.1+	2007 09 20	703	0.0	0.2−	2007 10 12	704	0.6+	0.1+
2002 10 31	644	0.6−	0.1−	2007 09 20	703	0.2−	0.1+	2007 10 12	704	0.4−	0.1+
2002 10 31	644	0.5−	0.1−	2007 09 20	703	0.2−	0.2−	2007 10 12	704	0.5−	0.1−
2002 10 31	644	0.5−	0.2−	2007 10 07	703	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.6+	0.3+
2002 11 12	644	0.1+	0.3−	2007 10 07	703	0.5−	0.5−	2007 10 12	704	0.1−	0.1−
2002 11 12	644	1.2+	0.5+	2007 10 07	703	0.6−	0.1+	2007 10 20	703	0.0	0.3−
2002 11 12	644	0.6+	0.0	2007 10 07	703	0.2−	0.2+	2007 10 20	703	0.7+	0.3−
2007 09 15	699	0.9+	0.1−	2007 10 09	704	0.2+	0.2−	2007 10 20	703	(1.9−	0.2+)
2007 09 15	699	0.0	0.3−	2007 10 09	704	(0.5+	2.0+)	2007 10 20	703	0.7−	0.2+
2007 09 15	699	0.0	0.5−	2007 10 09	704	0.7+	0.9+				

2002 UG₁₃ = 2007 TU₁₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	342.90644	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19203912	ω	255.10005	+0.62847733 −0.77493427
<i>a</i>	2.9753832	Ω	155.57173	+0.76132947 +0.59520320
<i>e</i>	0.2380565	<i>i</i>	9.32793	+0.15935398 +0.21262652
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 28	608	0.0	0.2−	2002 11 06	699	0.3−	0.5+	2007 10 10	703	0.1−	0.4+
2002 10 28	608	0.1−	0.6−	2002 11 06	699	0.3+	1.2+	2007 10 10	703	0.0	0.4+
2002 10 28	608	0.1+	0.7−	2002 11 22	644	0.1−	0.6+	2007 10 10	703	0.5−	0.3+
2002 10 31	704	0.2+	0.0	2002 11 22	644	0.1+	0.6+	2007 10 18	704	1.1−	0.2−
2002 10 31	704	0.1+	0.7−	2002 11 22	644	0.1+	0.7+	2007 10 18	704	0.3+	0.6+
2002 10 31	704	0.3−	0.5−	2002 12 08	644	0.3+	0.3+	2007 10 18	704	0.1+	0.2+
2002 10 31	704	0.1−	0.4−	2002 12 08	644	0.1+	0.4+	2007 10 18	704	0.1+	0.7+
2002 10 31	704	0.2−	0.6−	2002 12 08	644	0.2+	0.0	2007 10 18	704	0.2−	0.2+
2002 11 02	608	0.1−	0.9−	2007 09 11	703	0.4+	0.6−	2007 10 19	703	0.5+	0.4+
2002 11 02	608	0.3−	0.9−	2007 09 11	703	0.7−	0.1−	2007 10 19	703	0.1−	0.3−

2002 11 02	608	0.1−	0.9−	2007 09 11	703	0.1+	0.3−	2007 10 19	703	0.4+	0.1−
2002 11 06	699	0.3−	0.1+	2007 09 11	703	0.2+	0.1+	2007 10 19	703	0.1−	0.0
2002 11 06	699	0.1+	1.0+	2007 10 08	699	0.3+	0.6−	2007 10 19	703	0.2−	0.1−
2002 11 06	699	0.4−	0.2−	2007 10 08	699	0.0	0.6−	2007 10 19	703	0.3−	0.0
2002 11 06	699	0.5+	0.5−	2007 10 08	699	0.8+	0.0	2007 10 19	703	0.1+	0.5+
2002 11 06	699	0.8−	0.2+	2007 10 08	699	0.1+	0.3−	2007 10 19	703	0.1+	0.2+
2002 11 06	699	1.4+	0.2+	2007 10 10	703	0.6−	0.5+				

2002 UT₁₄ = 2007 MY₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	338.43163		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17651304	ω	229.49204	+0.96669696	−0.14564946
<i>a</i>	3.1473970	Ω	137.61749	+0.18221682	+0.96908833
<i>e</i>	0.2312017	<i>i</i>	18.19088	−0.17970535	+0.19913323
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	0.8−	0.1+	2002 10 31	704	0.7−	0.7+	2006 06 18	691	0.1+	0.1−
2002 10 05	704	0.8−	0.5−	2002 10 31	704	1.1+	0.2−	2007 06 20	691	0.0	0.1−
2002 10 05	704	0.5+	0.5+	2002 10 31	704	0.0	0.3+	2007 06 20	691	0.0	0.1−
2002 10 30	704	0.6+	0.7−	2002 11 05	644	0.3+	0.3+	2007 06 20	691	0.1−	0.0
2002 10 30	704	0.1+	0.4−	2002 11 05	644	0.2−	0.0	2007 06 24	691	0.1−	0.0
2002 10 30	704	0.2−	0.4+	2002 11 05	644	0.0	0.0	2007 06 24	691	0.4+	0.1+
2002 10 31	704	0.6−	0.2−	2006 06 18	691	0.1+	0.2−	2007 06 24	691	0.2−	0.1+
2002 10 31	704	0.6+	0.3−	2006 06 18	691	0.2−	0.4+				

2002 UD₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	333.23510		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38497715	ω	188.49710	+0.59674210	−0.75564249
<i>a</i>	1.8714551	Ω	225.42477	+0.75670105	+0.64189090
<i>e</i>	0.0869195	<i>i</i>	22.27464	+0.26702507	−0.13030926
<i>P</i>	2.56	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	1.9−	0.8+	2002 11 07	608	0.8+	0.5−	2002 11 12	644	0.2−	0.0
2002 10 05	704	0.4−	1.0+	2002 11 07	608	0.7+	0.2−	2002 11 12	644	0.2−	0.2−
2002 10 05	704	0.1+	0.4+	2002 11 10	704	0.1−	0.4−	2002 11 30	704	0.2−	0.5−
2002 10 31	699	0.8+	0.3+	2002 11 10	704	0.2+	0.0	2002 11 30	704	0.3+	0.3+
2002 10 31	699	0.3+	0.2+	2002 11 10	704	0.0	0.3+	2002 11 30	704	0.3−	0.1−
2002 10 31	699	0.2+	0.0	2002 11 11	704	0.7+	0.4−	2002 11 30	704	0.5−	0.6+
2002 10 31	699	0.2+	0.8+	2002 11 11	704	0.1−	0.6+	2002 11 30	704	(0.2−	2.5+)
2002 11 01	644	0.2+	0.0	2002 11 11	704	0.1−	0.5−	2002 12 12	608	0.6−	0.1+
2002 11 01	644	0.0	0.0	2002 11 11	704	0.3−	0.2+	2002 12 12	608	0.9−	0.0
2002 11 01	644	0.2+	0.2−	2002 11 11	704	0.1+	0.5−	2002 12 12	608	0.3−	0.3+
2002 11 03	608	0.1−	0.7−	2002 11 11	704	0.2−	0.5+	2002 12 13	644	0.2−	0.1−
2002 11 03	608	0.1+	0.4−	2002 11 11	704	0.5+	0.3−	2002 12 13	644	0.3−	0.1+
2002 11 03	608	0.1+	0.6−	2002 11 11	704	0.1+	0.9+	2002 12 13	644	0.5−	0.1+
2002 11 05	644	0.2−	0.3−	2002 11 11	704	0.1−	0.4−	2007 10 09	703	0.4−	0.3−
2002 11 05	644	0.0	0.2−	2002 11 11	704	0.1−	0.6+	2007 10 09	703	0.0	0.7+
2002 11 05	644	0.4+	0.1−	2002 11 12	704	0.4+	0.1+	2007 10 09	703	0.8+	1.1+
2002 11 06	704	0.4+	0.3−	2002 11 12	704	0.3−	0.9+	2007 10 09	703	0.4−	0.2−
2002 11 06	704	0.3+	0.1−	2002 11 12	704	0.4−	0.3+	2007 10 10	699	0.9+	0.1+
2002 11 06	704	0.5+	0.4+	2002 11 12	704	0.3−	0.7+	2007 10 10	699	1.1−	0.9−
2002 11 06	704	0.1−	0.6−	2002 11 12	704	0.0	0.7−	2007 10 10	699	0.3+	0.6−
2002 11 07	608	0.5+	1.0−	2002 11 12	644	0.3−	0.1−	2007 10 10	699	0.0	0.4−

2002 UJ₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	335.29151		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.39390663	ω	100.01600	+0.49995930	−0.84297435
<i>a</i>	1.8430645	Ω	318.00234	+0.63171357	+0.51181826
<i>e</i>	0.1724384	<i>i</i>	17.26491	+0.59243452	+0.16563911
<i>P</i>	2.50	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	699	0.3−	0.3−	2002 10 31	704	0.0	0.3+	2007 10 09	703	0.3−	0.2+
2002 10 05	699	0.6−	0.5+	2002 10 31	704	0.2+	0.7+	2007 10 09	703	0.2+	0.2−
2002 10 05	699	0.3−	0.3+	2002 11 01	704	0.7+	0.4+	2007 10 09	703	0.2−	0.4−
2002 10 05	699	0.4+	0.2+	2002 11 01	704	0.2−	0.2+	2007 10 15	699	0.7+	0.7−
2002 10 11	644	0.3−	0.9+	2002 11 01	704	0.3+	0.4−	2007 10 15	699	1.1+	0.5+
2002 10 11	644	0.4−	0.7+	2002 11 13	704	0.0	0.0	2007 10 15	699	1.1+	0.6−
2002 10 11	644	0.6−	0.8+	2002 11 13	704	0.4−	1.1−	2007 10 15	699	1.1+	0.3−
2002 10 17	704	1.1−	0.3−	2002 11 13	704	0.0	1.3−	2007 10 21	703	0.2−	0.4−
2002 10 17	704	0.8−	0.5−	2002 11 13	704	0.4−	1.2−	2007 10 21	703	0.7−	0.3+
2002 10 17	704	0.2−	0.1−	2007 09 15	703	0.6+	0.5−	2007 10 21	703	0.3−	0.1−
2002 10 31	704	0.2−	1.0+	2007 09 15	703	0.3+	0.5−	2007 10 21	703	0.4−	0.3−
2002 10 31	704	1.4+	0.8+	2007 09 15	703	0.1+	0.4−				
2002 10 31	704	0.1−	1.0+	2007 09 15	703	0.5−	0.3+				

2002 UP₆₅ = 2007 TU₁₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	103.40092		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20907501	ω	202.66617	+0.29319672	+0.95471190
<i>a</i>	2.8114777	Ω	84.41300	−0.86918226	+0.28822805
<i>e</i>	0.0657722	<i>i</i>	2.91456	−0.39819327	+0.07382265
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.1−	0.0	2002 11 08	645	0.2+	0.1+	2007 10 08	G96	0.5+	0.6−
2002 10 10	645	0.1−	0.1−	2005 03 11	691	0.2+	1.1+	2007 10 10	691	0.1−	0.2−
2002 10 30	645	0.1−	0.0	2005 03 11	691	0.2−	0.4−	2007 10 10	691	0.3−	0.0
2002 10 30	645	0.1−	0.2+	2005 03 11	691	0.4+	0.0	2007 10 10	691	0.4+	0.2+
2002 10 31	645	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.7−	2007 10 18	691	0.1+	0.1−
2002 10 31	645	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.6+	0.5−	2007 10 18	691	0.2−	0.1−
2002 11 08	645	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.4−	2007 10 18	691	0.0	0.1−

2002 UT₇₁ = 2007 TR₁₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	84.23000		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18078427	ω	36.14696	+0.04226131	+0.99384208
<i>a</i>	3.0976258	Ω	236.48882	−0.94307281	+0.00582982
<i>e</i>	0.1494734	<i>i</i>	7.05663	−0.32989038	+0.11065227
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.2−	0.1+	2002 11 23	644	0.7+	0.2+	2007 10 09	704	(1.6−	0.0)
1991 11 06	691	0.1−	0.2+	2002 11 23	644	0.3+	0.5−	2007 10 09	704	0.2−	1.0+
1991 11 06	691	0.2+	0.1+	2002 11 23	644	0.4+	0.4+	2007 10 12	704	1.0+	0.3−
2002 10 29	644	0.4+	0.1−	2002 12 10	644	0.3+	0.3−	2007 10 12	704	0.3+	0.2−
2002 10 29	644	0.0	0.1−	2002 12 10	644	0.2−	0.6−	2007 10 12	704	0.9+	0.0
2002 10 29	644	0.5+	0.0	2002 12 10	644	0.1−	0.4−	2007 10 12	704	1.0+	0.3−
2002 10 31	644	0.1+	0.3+	2005 03 10	699	0.1−	0.3+	2007 10 12	704	1.2+	0.3+
2002 10 31	644	0.2+	0.0	2005 03 10	699	0.1−	1.0+	2007 10 20	703	1.0−	0.5−
2002 10 31	644	0.2+	0.1−	2005 03 10	699	0.6+	0.2+	2007 10 20	703	0.3−	0.4+
2002 11 12	644	0.3−	0.1−	2005 03 10	699	0.2+	0.3+	2007 10 20	703	0.3−	0.7−
2002 11 12	644	1.0−	0.7−	2007 10 09	704	0.3+	0.8+	2007 10 20	703	2.3−	0.1+
2002 11 12	644	0.6−	0.6−	2007 10 09	704	0.8−	0.8+				
2002 11 12	644	0.6−	0.1−	2007 10 09	704	0.5−	0.7+				

2002 VL₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.41038		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38169351	ω	266.20469	+0.86097265	+0.31801175
<i>a</i>	1.8821730	Ω	74.91067	−0.11268899	+0.88031984
<i>e</i>	0.1287632	<i>i</i>	24.27761	−0.49601138	+0.35200214
<i>P</i>	2.58	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2007 OCT. 26

M.P.O. 125891

Residuals in seconds of arc

2002 10 22 644 0.0 0.2−	2002 11 04 644 0.1− 0.2−	2007 09 05 E12 0.0 0.7+
2002 10 22 644 0.0 0.4−	2002 12 06 699 1.3− 0.9+	2007 09 05 E12 0.3− 0.4−
2002 10 22 644 0.3− 0.6−	2002 12 06 699 0.3+ 0.5+	2007 09 11 E12 0.2− 0.7−
2002 11 03 644 0.0 0.6+	2002 12 06 699 0.2+ 0.5−	2007 09 11 E12 0.5− 0.5+
2002 11 03 644 0.2+ 0.7+	2002 12 06 699 1.3+ 1.2−	2007 09 11 E12 0.4+ 0.5−
2002 11 03 644 0.1+ 0.6+	2007 07 18 E12 0.1+ 0.1−	2007 09 11 E12 0.3+ 0.2−
2002 11 04 644 0.4− 0.1−	2007 07 18 E12 0.1− 0.6+	
2002 11 04 644 0.0 0.1+	2007 07 18 E12 0.3+ 0.1−	

2002 VZ₂ = 2007 TK₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.54952	<i>ω</i>	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19272341	<i>Ω</i>	186.91751	+0.86829856	−0.49484390
<i>a</i>	2.9683360	<i>i</i>	202.84227	+0.45925606	+0.82821452
<i>e</i>	0.2535757	<i>H</i>	5.09205	+0.18746062	+0.26304033
<i>P</i>	5.11	<i>G</i>	16.5	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 04 599 0.2+ 0.4+	2007 10 09 A77 0.4− 0.1−	2007 10 13 703 0.2− 0.8+
2002 10 04 599 0.3− 0.1−	2007 10 09 A77 0.2− 0.2−	2007 10 13 703 0.5− 0.3−
2002 10 04 599 0.1+ 0.5+	2007 10 10 A77 0.1− 0.1+	2007 10 13 A77 0.2+ 0.6+
2002 11 01 950 0.1+ 0.1−	2007 10 10 A77 0.4+ 0.0	2007 10 13 A77 0.0 0.3+
2002 11 01 950 0.0 0.1−	2007 10 11 A77 0.2+ 0.0	2007 10 13 A77 0.1+ 0.0
2002 11 01 950 0.1− 0.1−	2007 10 11 A77 0.1+ 0.1+	2007 10 14 704 0.3− 0.4+
2002 11 04 644 0.4− 0.3+	2007 10 11 704 0.0 0.2+	2007 10 14 704 0.1+ 0.9+
2002 11 04 644 0.6− 0.1−	2007 10 11 699 0.3+ 0.3−	2007 10 14 704 0.4+ 1.0+
2002 11 04 644 0.2− 0.3+	2007 10 11 704 0.2+ 0.4+	2007 10 14 704 (0.4+ 1.6+)
2002 11 04 950 (3.9+ 1.2+)	2007 10 11 699 0.2+ 0.0	2007 10 14 704 0.2+ 0.5+
2002 11 04 950 (3.7+ 1.1+)	2007 10 11 704 0.7− 0.2+	2007 10 15 703 1.4− 0.8−
2002 11 04 950 (3.7+ 1.0+)	2007 10 11 699 1.2+ 0.3+	2007 10 15 703 0.4+ 1.1−
2002 11 06 704 1.0+ 1.0−	2007 10 11 699 0.8+ 0.9−	2007 10 15 703 0.1− 0.3−
2002 11 06 704 0.5+ 0.2−	2007 10 12 704 0.4+ 0.2−	2007 10 15 703 0.6− 0.2−
2002 11 06 704 0.2− 0.4−	2007 10 12 704 0.4+ 1.2+	2007 10 18 G96 0.1+ 0.3−
2002 11 06 704 0.7− 0.9−	2007 10 12 704 0.3− 0.2−	2007 10 18 G96 0.0 0.5−
2002 11 11 704 0.5+ 0.1−	2007 10 12 704 0.1+ 0.2−	2007 10 18 G96 0.3+ 0.5−
2002 11 11 704 0.1− 0.1−	2007 10 12 704 0.3− 0.7+	2007 10 18 G96 0.1+ 0.5−
2002 11 11 704 0.2+ 0.0	2007 10 12 A77 0.2+ 0.1+	2007 10 20 704 0.9− 0.7−
2002 11 11 704 0.2+ 0.2−	2007 10 12 A77 0.1+ 0.1−	2007 10 20 704 0.2− 0.0
2002 11 11 704 0.0 0.8+	2007 10 12 A77 0.1+ 0.1−	2007 10 20 704 0.4− 0.0
2002 11 11 704 0.1+ 0.6+	2007 10 13 703 0.1+ 0.4−	
2002 11 11 704 0.4− 1.0+	2007 10 13 703 0.1− 0.0	

2002 VO₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	330.08290	<i>ω</i>	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18490204	<i>Ω</i>	174.11380	+0.57809753	−0.77391705
<i>a</i>	3.0514640	<i>i</i>	240.28526	+0.73596681	+0.63138545
<i>e</i>	0.1610412	<i>H</i>	17.32027	+0.35235792	−0.04903877
<i>P</i>	5.33	<i>G</i>	15.1	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 01 644 0.2− 0.4−	2002 11 07 704 1.2+ 0.3−	2002 12 02 704 0.3+ 0.4+
2002 11 01 644 0.0 0.2−	2002 11 07 704 0.0 0.1−	2002 12 06 704 0.0 0.6+
2002 11 01 644 0.1+ 0.4−	2002 11 07 704 0.2+ 0.2+	2002 12 06 704 0.0 0.4+
2002 11 04 644 0.2− 0.1+	2002 11 07 704 0.2− 0.1−	2002 12 06 704 0.2+ 0.3+
2002 11 04 644 0.2+ 0.5+	2002 11 07 704 0.6− 0.1+	2002 12 06 704 0.3− 0.3+
2002 11 04 644 0.8+ 0.7+	2002 11 07 704 0.1+ 0.1−	2002 12 10 644 0.2+ 0.7−
2002 11 05 704 0.3+ 0.4−	2002 11 07 704 0.4+ 0.7−	2002 12 10 644 0.0 0.9−
2002 11 05 704 0.4− 0.1+	2002 11 07 704 0.0 0.0	2002 12 10 644 0.1− 1.1−
2002 11 05 704 0.3+ 1.1+	2002 11 08 704 0.6− 0.1−	2002 12 10 704 0.1− 0.1+
2002 11 05 704 0.2− 0.0	2002 11 08 704 0.4− 0.1+	2002 12 10 704 0.1+ 0.4+
2002 11 05 699 0.3+ 0.2−	2002 11 08 704 0.9− 0.2+	2002 12 10 704 0.5+ 0.6+
2002 11 05 704 0.1+ 0.2+	2002 11 08 704 0.5− 0.2−	2002 12 10 704 0.6− 0.8−
2002 11 05 699 0.3+ 0.7+	2002 11 12 704 0.0 0.6−	2007 09 20 703 0.3− 0.2−
2002 11 05 699 1.1+ 0.5−	2002 11 12 704 (0.5− 1.7−)	2007 09 20 703 0.6+ 0.5−

2002 11 05 699 0.5− 0.8+	2002 11 12 704 0.2− 0.2−	2007 09 20 703 0.6+ 0.8+
2002 11 06 704 1.1+ 0.8−	2002 11 12 704 1.4− 0.3+	2007 09 20 703 0.9− 0.1+
2002 11 06 704 0.2− 0.3−	2002 11 12 704 0.3− 0.4−	2007 10 10 699 0.4+ 0.9−
2002 11 06 704 0.5− 0.6+	2002 11 14 704 0.2− 0.8+	2007 10 10 699 0.4− 0.2−
2002 11 06 704 0.2− 0.7−	2002 11 14 704 0.1+ 0.2+	2007 10 10 699 1.1− 0.0
2002 11 06 704 1.1− 0.4+	2002 11 14 704 0.6− 0.3−	2007 10 10 699 0.7− 0.9−
2002 11 07 246 0.5+ 0.1−	2002 11 14 704 0.5+ 0.4−	2007 10 14 703 0.5+ 1.1+
2002 11 07 246 0.0 0.1+	2002 11 14 704 0.9+ 0.1+	2007 10 14 703 0.3+ 0.0
2002 11 07 246 0.7+ 0.2+	2002 12 02 704 0.5− 0.3+	2007 10 14 703 0.1+ 0.3+
2002 11 07 246 0.2+ 0.2−	2002 12 02 704 0.3+ 0.9+	2007 10 14 703 0.9+ 0.3+
2002 11 07 246 0.3+ 0.2+	2002 12 02 704 0.0 0.3−	

2002 VZ₃ = 2007 TK₁₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	308.62065	<i>ω</i>	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18207593	<i>Ω</i>	141.12199	+0.21323317	−0.97426643
<i>a</i>	3.0829586	<i>i</i>	296.45621	+0.87477643	+0.22368539
<i>e</i>	0.1418959	<i>H</i>	4.68035	+0.43508368	+0.02774457
<i>P</i>	5.41	<i>G</i>	15.3	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 01 644 0.8+ 0.2+	2002 11 23 644 0.5− 0.4−	2007 09 13 703 0.2+ 0.2+
2002 11 01 644 0.4+ 0.0	2002 11 23 644 0.4− 0.7−	2007 09 13 691 0.0 1.1−
2002 11 01 644 0.1+ 0.4+	2002 11 23 644 0.3− 0.5−	2007 09 13 691 0.2− 0.4+
2002 11 04 644 0.3− 0.2+	2002 11 28 699 0.5− 0.8−	2007 09 13 691 0.1+ 0.1−
2002 11 04 644 0.2− 0.6+	2002 11 28 699 0.1− 0.0	2007 10 09 704 0.7+ 0.3+
2002 11 04 644 0.1+ 0.4+	2002 11 28 699 0.7+ 0.3+	2007 10 09 704 1.5+ 0.9+
2002 11 05 644 0.2− 0.6+	2002 11 28 699 0.6+ 0.2+	2007 10 09 704 0.1+ 1.0+
2002 11 05 644 0.0 0.5+	2002 12 11 644 0.5− 0.1+	2007 10 09 704 0.4+ 0.2−
2002 11 05 644 0.5+ 0.7+	2002 12 11 644 0.2+ 0.1−	2007 10 09 704 0.1+ 0.4+
2002 11 12 704 0.7+ 0.5−	2002 12 11 644 0.0 0.1+	2007 10 12 704 0.6− 0.7−
2002 11 12 704 0.7− 0.2−	2007 09 13 703 0.2− 0.2−	2007 10 12 704 0.1− 0.6−
2002 11 12 704 0.6+ 0.5−	2007 09 13 703 0.2− 0.8+	2007 10 12 704 0.7− 0.6+
2002 11 12 704 0.9− 0.3−	2007 09 13 703 0.7− 1.4+	2007 10 12 704 0.1+ 0.8−

2002 VQ₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	352.41483	<i>ω</i>	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21301159	<i>Ω</i>	156.32802	−0.01747299	−0.99153316
<i>a</i>	2.7767315	<i>i</i>	294.46285	+0.89328608	+0.04232992
<i>e</i>	0.2505357	<i>H</i>	8.12672	+0.44914883	−0.12276060
<i>P</i>	4.63	<i>G</i>	15.3	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 21 699 0.4+ 0.5+	2002 11 07 704 0.4+ 0.5+	2002 12 05 704 0.4+ 1.5−
1999 02 21 699 0.1+ 0.3+	2002 11 07 704 0.7+ 1.0+	2002 12 20 644 0.3− 0.4+
1999 02 21 699 0.2− 0.2−	2002 11 07 704 0.1+ 0.6−	2002 12 20 644 0.4− 0.2+
2002 10 10 704 0.4+ 0.3+	2002 11 07 704 (1.6+ 0.3+)	2002 12 20 644 0.5− 0.1+
2002 10 10 704 0.1+ 0.5−	2002 11 13 644 0.3+ 0.1+	2007 10 12 704 0.6+ 0.0
2002 10 10 704 0.1− 0.3+	2002 11 13 644 0.3+ 0.3−	2007 10 12 704 0.9− 0.6−
2002 10 10 704 0.1− 0.2+	2002 11 13 644 0.0 0.0	2007 10 12 704 0.1− 0.7+
2002 10 10 704 0.5− 0.1+	2002 11 14 704 0.3+ 0.7+	2007 10 12 704 0.1+ 0.1−
2002 11 01 644 0.1− 0.2+	2002 11 14 704 0.1+ 0.1−	2007 10 15 704 0.5− 0.3−
2002 11 01 644 0.0 0.1+	2002 11 14 704 0.3+ 0.4+	2007 10 15 704 0.1+ 0.5−
2002 11 01 644 0.1+ 0.2+	2002 11 14 704 0.1+ 0.1−	2007 10 15 704 0.0 0.1+
2002 11 05 704 0.9− 0.1+	2002 11 14 704 0.2+ 0.4−	2007 10 15 704 0.1− 0.0
2002 11 05 704 0.2− 0.9−	2002 12 05 704 0.3− 0.8+	2007 10 19 703 0.5+ 0.1+
2002 11 05 704 0.6− 0.1+	2002 12 05 704 0.4+ 0.1−	2007 10 19 703 0.9− 1.3−
2002 11 05 704 0.3− 0.1−	2002 12 05 704 0.6− 0.2+	2007 10 19 703 1.5+ 0.5+
2002 11 05 704 0.0 0.4−	2002 12 05 704 0.3− 0.3+	2007 10 19 703 0.8− 0.3−

2002 VP₉ = 2007 TB₁₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.90248	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18842459	ω 97.52022	+0.98892577	-0.08038661
<i>a</i>	3.0133136	Ω 267.14942	+0.02578802	+0.92089260
<i>e</i>	0.1832662	<i>i</i> 7.17553	+0.14615331	+0.38143783
<i>P</i>	5.23	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	704	0.2+	0.3+	2002 11 13	644	0.0	0.1-	2007 09 18	703	0.1+	0.0
2002 10 10	704	0.4+	0.4+	2002 11 14	704	0.2-	0.2+	2007 09 18	703	0.7-	0.8+
2002 10 10	704	0.4-	0.6-	2002 11 14	704	0.6-	0.8+	2007 09 18	703	0.5-	0.7+
2002 11 01	644	0.5+	0.9+	2002 11 14	704	(3.8-	1.3+)	2007 10 08	703	0.9-	0.1-
2002 11 01	644	0.5+	1.1+	2002 11 14	704	0.5-	0.5+	2007 10 08	703	0.4+	0.2+
2002 11 01	644	0.7+	0.9+	2002 11 14	704	0.5-	0.7-	2007 10 08	703	0.6-	0.1-
2002 11 05	704	0.4+	0.2-	2002 11 24	644	0.1-	0.1+	2007 10 08	703	0.0	0.1-
2002 11 05	704	0.2+	0.7-	2002 11 24	644	0.1+	0.4-	2007 10 09	699	0.8+	0.3-
2002 11 05	704	0.2+	0.7+	2002 11 24	644	0.3-	0.1-	2007 10 09	699	0.1+	0.2+
2002 11 05	704	0.2+	0.2+	2002 12 06	704	0.1-	1.2+	2007 10 09	699	0.1+	0.4-
2002 11 05	704	0.0	0.7-	2002 12 06	704	0.6-	0.2-	2007 10 09	699	0.1+	0.6-
2002 11 11	699	0.3+	0.9-	2002 12 06	704	1.3-	0.7-	2007 10 20	703	0.5+	0.2-
2002 11 11	699	1.0+	0.2-	2002 12 06	704	0.6-	0.1-	2007 10 20	703	0.3+	0.4+
2002 11 11	699	(1.8+	0.5+)	2002 12 06	704	0.9-	0.0	2007 10 20	703	0.1-	0.8-
2002 11 11	699	1.0+	0.8-	2004 01 28	645	0.0	0.0	2007 10 20	703	0.7+	0.2-
2002 11 13	644	0.4-	0.3-	2004 01 28	645	0.0	0.0				
2002 11 13	644	0.3+	0.3-	2007 09 18	703	0.1-	0.6+				

2002 VG₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	6.09437	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38229556	ω 311.11252	+0.96183590	+0.04913383
<i>a</i>	1.8801964	Ω 47.97430	+0.12542650	+0.79513935
<i>e</i>	0.1198821	<i>i</i> 21.24539	-0.24318694	+0.60443302
<i>P</i>	2.58	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.6-	0.7-	2002 11 06	699	0.7-	0.8+	2002 11 22	644	0.2-	0.7+
2002 10 10	644	0.1-	0.3+	2002 11 06	704	0.1-	0.2+	2002 11 27	608	0.1+	0.1+
2002 10 10	644	0.4-	0.6-	2002 11 06	704	0.8-	0.0	2002 11 27	608	0.7-	0.0
2002 10 10	644	0.8-	0.5+	2002 11 07	704	0.2-	0.7+	2002 11 27	608	0.1+	0.4+
2002 10 10	644	0.5-	0.7-	2002 11 07	704	0.1+	0.0	2004 04 24	291	0.8+	0.8+
2002 10 10	644	0.1-	0.4+	2002 11 07	704	0.0	0.1+	2004 04 24	291	0.9+	0.6+
2002 10 31	704	0.4-	0.3+	2002 11 07	704	0.2+	0.5-	2004 04 24	291	1.0+	0.6+
2002 10 31	704	0.3+	0.1+	2002 11 07	704	0.2-	0.3-	2004 05 13	691	0.2-	0.4+
2002 10 31	704	0.1+	0.1+	2002 11 10	704	0.7-	0.5-	2004 05 13	691	0.1-	0.3+
2002 10 31	704	0.5-	0.1+	2002 11 10	704	0.4-	0.6+	2004 05 13	691	0.2-	0.3+
2002 10 31	704	0.0	0.1+	2002 11 10	704	0.2-	0.5+	2007 09 08	E12	0.5+	0.3-
2002 11 05	704	0.4-	1.3+	2002 11 10	704	0.8-	0.6+	2007 09 08	E12	0.1-	0.3-
2002 11 05	704	1.4-	1.3+	2002 11 11	704	0.3+	0.1-	2007 09 08	E12	0.5-	0.0
2002 11 05	704	0.1-	1.5+	2002 11 11	704	0.3+	0.5+	2007 09 08	E12	0.4+	0.3-
2002 11 06	699	(0.8+	1.6+)	2002 11 11	704	0.2-	0.3-	2007 10 18	E12	0.7+	0.3-
2002 11 06	699	0.8+	0.6-	2002 11 11	704	0.0	0.9+	2007 10 18	E12	0.2-	0.2-
2002 11 06	699	0.3-	0.5+	2002 11 11	704	0.0	0.5+	2007 10 18	E12	0.2-	0.1+
2002 11 06	704	0.1+	0.9-	2002 11 22	644	0.2-	0.9+	2007 10 18	E12	0.5+	0.6-
2002 11 06	704	0.1-	0.3+	2002 11 22	644	0.1-	1.0+				

2002 VN₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	40.42886	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.39190373	ω 294.24314	+0.82252080	+0.50723003
<i>a</i>	1.8493387	Ω 36.84764	-0.22322158	+0.70394066
<i>e</i>	0.2531891	<i>i</i> 25.40229	-0.52309814	+0.49717727
<i>P</i>	2.51	<i>H</i> 18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 28	608	0.2-	0.2+	2002 11 07	854	0.9+	0.1-	2007 10 10	703	0.2-	0.0
2002 10 28	608	0.1+	0.8+	2002 11 07	926	(2.9-	1.2+)	2007 10 10	703	0.7-	0.1+
2002 11 01	644	0.2-	0.7+	2002 11 07	926	0.9-	0.5+	2007 10 11	118	0.4-	0.7-
2002 11 01	644	0.1-	0.6+	2002 11 07	448	1.0+	0.2+	2007 10 11	118	1.0-	0.6-
2002 11 06	704	0.1+	0.3+	2002 11 07	448	0.3+	0.3-	2007 10 11	D35	0.4-	0.1+
2002 11 06	704	(1.6-	0.9+)	2002 11 07	448	0.3-	0.2-	2007 10 11	D35	0.2-	0.3-
2002 11 06	704	1.4+	0.8+	2002 11 08	704	0.6-	0.2-	2007 10 11	D35	0.5-	0.1+
2002 11 06	704	(0.1+	1.6+)	2002 11 08	704	0.6-	0.4-	2007 10 13	703	0.5+	1.1+
2002 11 07	557	0.3+	0.5-	2002 11 08	704	0.8+	1.5-	2007 10 13	703	1.4-	0.2+
2002 11 07	557	0.1+	0.1+	2002 11 08	704	0.9-	0.3-	2007 10 13	703	1.3+	0.4+
2002 11 07	557	0.2-	0.0	2002 11 25	644	0.4-	0.6+	2007 10 13	703	0.3-	0.4-
2002 11 07	557	0.3+	0.1-	2002 11 25	644	0.0	0.2+	2007 10 18	699	0.1+	1.5-
2002 11 07	246	0.2-	0.1+	2002 11 25	644	0.7-	1.1+	2007 10 18	699	1.2-	0.4+
2002 11 07	246	0.0	0.4-	2002 12 03	644	(0.9-	1.8-)	2007 10 18	699	(1.1+	1.9-)
2002 11 07	246	0.4+	0.1-	2002 12 03	644	0.7+	0.7-	2007 10 18	699	0.4-	0.6-
2002 11 07	246	0.1-	0.4-	2002 12 03	644	0.5+	1.1-	2007 10 19	704	0.8+	0.5-
2002 11 07	246	0.0	0.2-	2007 10 10	703	0.3+	0.5+	2007 10 19	704	0.1+	0.3-
2002 11 07	734	(1.8-	0.4-)	2007 10 10	683	1.1+	0.5-	2007 10 19	704	0.4+	0.0
2002 11 07	734	0.9-	0.5+	2007 10 10	703	0.5-	0.3+	2007 10 19	704	0.9+	1.3+
2002 11 07	734	0.3-	0.3-	2007 10 10	683	(1.8+	0.2+)	2007 10 20	704	0.1+	0.9+
2002 11 07	858	0.4-	0.1+	2007 10 10	703	0.1-	0.0	2007 10 20	704	1.3+	0.6-
2002 11 07	858	0.6+	0.2+	2007 10 10	703	0.2-	0.5+	2007 10 20	704	1.4+	0.3-
2002 11 07	854	(2.1+	0.9+)	2007 10 10	683	0.6-	0.8-	2007 10 20	704	0.1+	0.7+
2002 11 07	854	0.9-	0.5+	2007 10 10	703	0.3+	0.4-				

2002 VQ₁₅ = 2007 RW₂₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	22.06053	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37038336	ω 301.02730	+0.81975013	+0.54864705
<i>a</i>	1.9202970	Ω 26.78741	-0.31613289	+0.67268871
<i>e</i>	0.0699511	<i>i</i> 21.38114	-0.47756646	+0.49646381
<i>P</i>	2.66	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	704	0.5+	0.4-	2002 11 11	704	0.1+	0.4+	2006 03 03	703	2.0+	1.1-
2002 11 07	704	0.3+	0.2+	2002 11 11	704	0.1+	0.7+	2006 03 03	703	0.2-	0.9-
2002 11 07	704	0.3+	0.1+	2002 11 11	704	0.7-	0.4+	2007 09 01	E12	0.9-	0.1-
2002 11 07	704	0.7+	0.3+	2002 11 11	699	0.7-	0.3+	2007 09 01	E12	0.4+	0.1-
2002 11 08	704	0.3+	0.3+	2002 11 11	699	0.5-	0.2+	2007 09 01	E12	0.4+	0.7+
2002 11 08	704	1.0-	0.9-	2002 11 11	699	0.7+	0.6+	2007 09 01	E12	0.2-	0.7-
2002 11 08	704	1.4+	0.2+	2002 11 11	699	0.2+	1.0+	2007 09 10	807	0.3-	0.0
2002 11 08	704	0.1-	0.4-	2002 11 14	644	0.4-	0.9-	2007 09 10	807	0.3+	0.3-
2002 11 10	704	0.0	0.3+	2002 11 14	644	0.3-	0.8-	2007 09 10	807	0.1-	0.3+
2002 11 10	704	0.4+	0.1+	2002 11 14	644	0.3-	1.1-	2007 09 17	E12	0.2+	0.5-
2002 11 10	704	0.0	0.1+	2006 02 01	703	0.3-	0.6+	2007 09 17	E12	0.1+	1.1+
2002 11 10	704	0.2-	0.4-	2006 02 01	703	0.3-	0.7+	2007 09 17	E12	0.1+	0.1-
2002 11 10	704	0.8-	0.3-	2006 02 01	703	0.6+	1.3+	2007 09 17	E12	0.3+	0.7-
2002 11 11	704	0.1+	0.1+	2006 02 01	703	0.5-	0.7-				
2002 11 11	704	0.3-	0.2-	2006 03 03	703	1.0-	0.5-				

2002 VM₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	18.72056	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18627639	ω 117.72951	+0.98706268	-0.13621486
<i>a</i>	3.0364363	Ω 250.20188	+0.09606540	+0.92475689
<i>e</i>	0.1589477	<i>i</i> 5.15712	+0.12836944	+0.35534519
<i>P</i>	5.29	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2002 12 10	704	0.3+	0.6+	2007 10 12	704	0.0	0.1-
1999 03 20	645	0.0	0.0	2002 12 10	704	0.6+	0.0	2007 10 12	704	0.1-	0.5+
2002 11 05	049	(0.2-	1.7-)	2002 12 10	704	0.3+	1.0+	2007 10 12	704	0.1+	0.3-
2002 11 05	049	(0.4-	1.7-)	2002 12 10	704	0.6+	0.2+	2007 10 13	691	0.1-	0.2-
2002 11 05	049	(1.0-	2.2-)	2002 12 31	699	0.4-	0.1+	2007 10 13	691	0.0	0.1-
2002 11 06	704	0.3+	0.4-	2002 12 31	699	0.6+	0.9+	2007 10 13	691	0.0	0.6-

2007 OCT. 26

2002 11 06	704	0.7+	1.0-	2002 12 31	699	1.2+	0.4+	2007 10 14	A77	0.0	0.2+
2002 11 06	704	1.3+	0.5-	2002 12 31	699	0.2-	0.3-	2007 10 14	A77	0.1-	0.5+
2002 11 06	704	0.9+	0.8-	2002 12 31	704	0.1-	0.1-	2007 10 14	A77	0.8+	0.5+
2002 11 06	704	0.8+	1.3+	2002 12 31	704	0.1+	0.6-	2007 10 14	691	0.0	0.1-
2002 11 14	704	0.4+	0.4-	2002 12 31	704	0.1+	0.7+	2007 10 14	691	0.4-	0.2-
2002 11 14	704	0.2-	0.1-	2002 12 31	704	0.6-	0.2-	2007 10 14	691	0.2-	0.0
2002 11 14	704	0.0	0.6-	2003 01 29	291	0.5-	0.2+	2007 10 15	704	0.5+	0.0
2002 11 14	704	0.9+	0.3-	2003 01 29	291	1.0-	0.0	2007 10 15	704	0.7+	0.9+
2002 11 14	704	0.6+	0.1+	2003 01 29	291	1.1-	0.2-	2007 10 15	704	0.1-	0.4+
2002 11 25	644	0.1-	0.2+	2004 02 18	691	0.1+	0.1+	2007 10 15	704	0.6+	0.3+
2002 11 25	644	0.0	0.2+	2004 02 18	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	704	0.7+	0.3+
2002 11 25	644	0.2+	0.3+	2004 02 18	691	0.1+	0.0	2007 10 18	691	0.0	0.1-
2002 11 26	291	0.5-	0.0	2007 10 07	A77	0.5+	0.1-	2007 10 18	691	0.1+	0.3-
2002 11 26	291	0.0	0.2-	2007 10 07	A77	0.3+	0.6+	2007 10 18	691	0.1-	0.1+
2002 11 26	291	0.1+	0.0	2007 10 07	A77	0.0	0.1+	2007 10 20	704	0.3+	0.2-
2002 12 05	704	0.9+	0.9-	2007 10 08	703	0.3+	0.3+	2007 10 20	704	1.0+	0.5+
2002 12 05	704	0.2+	0.5-	2007 10 08	703	0.9+	0.3+	2007 10 20	704	1.0+	0.1+
2002 12 05	704	0.3+	0.6+	2007 10 08	703	0.5-	1.1+	2007 10 21	691	0.3-	0.1-
2002 12 05	704	1.1+	1.0-	2007 10 08	703	0.2+	0.3+	2007 10 21	691	0.1-	0.2-
2002 12 05	704	1.3+	0.1-	2007 10 10	691	0.2-	0.1-	2007 10 21	691	0.2-	0.1-
2002 12 08	333	1.0-	0.6-	2007 10 10	691	0.3-	0.0	2007 10 22	704	0.0	0.4+
2002 12 08	333	0.9-	0.2+	2007 10 10	691	0.5-	0.4+	2007 10 22	704	0.2+	0.7+
2002 12 08	333	1.2-	0.7-	2007 10 10	699	0.8-	1.0-	2007 10 22	704	0.8+	0.2+
2002 12 08	049	(5.7-	0.1+)	2007 10 10	699	0.7-	0.5+	2007 10 22	704	0.3+	0.9+
2002 12 08	049	(6.0-	0.1+)	2007 10 10	699	0.1-	0.3+	2007 10 22	704	0.5+	0.1-
2002 12 08	049	(2.8-	0.4-)	2007 10 12	704	0.4+	0.5+				
2002 12 10	704	0.5+	0.2+	2007 10 12	704	0.5+	0.5+				

2002 VR₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	305.20498		(2000.0)	P	Q
n	0.17396361	ω	21.53212	+0.35039163	-0.93627187
a	3.1780723	Ω	47.96599	+0.85434549	+0.30860443
e	0.1872014	i	1.92221	+0.38382221	+0.16780433
P	5.67	H	15.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	704	0.3-	1.0-	2002 11 23	644	0.3-	0.3+	2002 12 11	644	0.5+	0.4+
2002 11 05	704	1.2+	0.5-	2002 11 27	699	0.3-	0.0	2002 12 11	644	0.3+	0.2-
2002 11 05	704	0.7+	0.0	2002 11 27	699	1.2-	0.6+	2002 12 11	644	0.1+	0.1+
2002 11 05	704	0.5+	0.4+	2002 11 27	699	0.7-	0.9-	2007 09 30	691	0.0	0.2-
2002 11 05	704	1.4+	0.8-	2002 11 27	699	0.9+	0.3-	2007 09 30	691	0.2+	0.4+
2002 11 06	704	0.2+	0.1+	2002 11 28	699	0.0	0.3+	2007 09 30	691	0.1+	0.1-
2002 11 06	704	1.1+	0.5+	2002 11 28	699	0.5-	0.4+	2007 10 05	691	0.3-	0.3+
2002 11 06	704	0.2-	0.2+	2002 11 28	699	0.3+	0.1-	2007 10 05	691	0.3-	1.1+
2002 11 06	704	0.5+	0.1+	2002 11 28	699	0.5-	0.4-	2007 10 05	691	0.2-	0.2-
2002 11 06	704	0.3+	0.4+	2002 12 02	704	0.6-	0.9-	2007 10 19	691	0.0	0.4+
2002 11 13	644	0.5-	0.2-	2002 12 02	704	0.4+	0.1-	2007 10 19	691	0.1+	0.2-
2002 11 13	644	0.3-	0.0	2002 12 02	704	(2.8+	0.4-)	2007 10 19	691	0.3+	0.9-
2002 11 13	644	1.2-	0.3+	2002 12 05	704	0.2-	0.0	2007 10 19	G96	0.1-	0.4-
2002 11 14	704	(1.8-	0.9+)	2002 12 05	704	0.5-	0.1+	2007 10 19	G96	0.3+	0.8-
2002 11 14	704	(1.7-	1.3+)	2002 12 05	704	0.3-	0.2+	2007 10 19	G96	0.1-	0.6-
2002 11 14	704	(1.6-	0.6-)	2002 12 10	704	0.3-	0.3+	2007 10 19	G96	0.7+	0.4-
2002 11 23	644	0.1+	0.1+	2002 12 10	704	0.8-	0.6+				
2002 11 23	644	0.0	0.3+	2002 12 10	704	0.4+	0.4-				

2002 VJ₃₁ = 2007 TW₁₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	28.29912		(2000.0)	P	Q
n	0.19069639	ω	127.20528	+0.98567550	+0.03158926
a	2.9893337	Ω	231.59831	-0.07587342	+0.96034050
e	0.1842411	i	12.20435	+0.15062213	+0.27703473
P	5.17	H	15.5	G 0.15	U 4

M.P.O. 125893

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	704	0.9+	0.9+	2002 12 02	704	0.7-	1.1-	2007 09 25	G96	0.5+	0.7-
2002 11 05	704	0.3+	0.4-	2002 12 03	608	(0.3+	1.6+)	2007 10 06	D29	0.2-	0.1-
2002 11 05	704	1.0-	0.8-	2002 12 03	608	(0.5-	1.9+)	2007 10 06	D29	0.0	0.5-
2002 11 06	704	(3.1+	0.3+)	2002 12 03	608	(0.3-	1.7+)	2007 10 06	D29	0.3+	0.2+
2002 11 06	704	0.3+	0.8+	2002 12 05	704	0.6+	0.4+	2007 10 06	D29	0.3+	0.4-
2002 11 06	704	0.1+	0.5+	2002 12 05	704	0.3+	0.7-	2007 10 09	704	(1.6+	1.1+)
2002 11 13	644	0.0	0.9+	2002 12 05	704	0.1+	0.1-	2007 10 09	704	0.1-	1.4+
2002 11 13	644	0.3+	0.1+	2002 12 05	704	0.0	0.1-	2007 10 09	704	0.5+	0.3+
2002 11 13	644	0.2+	0.4+	2002 12 06	704	0.4+	0.6+	2007 10 09	704	0.1-	1.2+
2002 11 24	644	0.1+	0.0	2002 12 06	704	0.4-	0.2+	2007 10 09	704	1.1+	0.2+
2002 11 24	644	0.1+	0.1+	2002 12 06	704	0.2-	0.3+	2007 10 12	704	0.1-	0.6+
2002 11 24	644	0.1+	0.2+	2002 12 06	704	0.5+	1.0-	2007 10 12	704	0.4-	0.9+
2002 12 02	704	0.6-	0.3-	2002 12 06	704	0.6+	0.4+	2007 10 12	704	0.4-	0.2-
2002 12 02	704	0.9-	0.0	2007 09 25	G96	0.0	0.3-	2007 10 19	691	0.1-	0.1+
2002 12 02	704	0.5-	0.9-	2007 09 25	G96	0.4+	0.6-	2007 10 19	691	0.2-	0.3-
2002 12 02	704	0.7-	0.2-	2007 09 25	G96	0.1+	0.9-	2007 10 19	691	0.2-	0.2-

2002 VC₆₇ = 2005 JG₈₂ = 2007 RF₁₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	347.81196		(2000.0)	P	Q
n	0.18071192	ω	337.93831	+0.97069221	-0.23972629
a	3.0984525	Ω	35.94550	+0.22458861	+0.87973304
e	0.0987772	i	1.65646	+0.08553705	+0.41061063
P	5.45	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	691	0.2+	0.0	2005 04 06	G96	0.2+	0.4+	2007 09 14	699	0.4+	0.1+
1996 09 11	691	0.2-	0.1-	2005 04 06	G96	0.1+	0.3+	2007 09 14	699	0.0	0.7+
1996 09 11	691	0.1-	0.2-	2005 04 06	G96	0.2+	0.5+	2007 09 14	699	0.4-	0.2+
2000 04 29	691	0.1-	0.6-	2005 04 06	G96	0.3-	0.4+	2007 09 14	699	0.0	1.1+
2000 04 29	691	0.0	0.1-	2005 05 06	G96	0.1-	0.4+	2007 09 16	704	0.6+	1.3+
2000 04 29	691	0.0	0.4-	2005 05 06	G96	0.4+	0.6+	2007 09 16	704	0.3-	0.6+
2001 07 19	644	0.1+	0.6+	2005 05 06	G96	0.5-	0.8+	2007 09 16	704	0.6-	1.2+
2001 07 19	644	0.0	0.6+	2005 05 06	G96	0.3-	0.6+	2007 09 16	704	0.1-	0.7+
2001 07 19	644	0.2+	0.5+	2005 05 12	691	0.2+	0.6+	2007 09 16	704	0.5-	0.7+
2002 10 31	644	0.8+	0.7+	2005 05 12	691	0.4+	0.4+	2007 10 04	703	0.4-	0.5+
2002 10 31	644	0.3-	0.2+	2005 05 12	691	0.2+	0.4+	2007 10 04	703	(2.0-	0.7-)
2002 10 31	644	0.5-	0.1-	2007 08 24	691	0.1-	0.1-	2007 10 04	703	0.3-	0.5+
2002 11 06	704	0.4+	0.2-	2007 08 24	691	0.2-	0.6-	2007 10 04	703	0.3-	0.0
2002 11 06	704	0.1+	0.3+	2007 08 24	691	0.0	0.1+	2007 10 05	691	0.1-	0.1-
2002 11 06	704	(1.8-	0.4-)	2007 09 11	G96	0.5+	0.5-	2007 10 05	691	0.1-	0.1-
2002 11 06	704	0.4-	0.6-	2007 09 11	G96	0.3+	0.3-	2007 10 05	691	0.3-	0.1+
2002 11 06	608	0.0	0.5+	2007 09 11	G96	0.3+	0.4-	2007 10 14	704	1.0+	0.0
2002 11 06	608	0.1+	1.1+	2007 09 11	G96	0.1+	0.5-	2007 10 14	704	0.3+	0.7+
2002 11 06	608	0.2+	1.0+	2007 09 12	699	0.6+	0.2-	2007 10 14	704	0.2+	0.7-
2002 11 10	704	0.1+	0.7-	2007 09 12	699	0.3+	0.1+	2007 10 14	704	0.0	0.4+
2002 11 10	704	0.3-	0.6+	2007 09 12	699	(0.6+	1.7-)				
2002 11 10	704	0.1-	0.4-	2007 09 12	699	0.1+	0.2+				

2002 VF₆₈ = 2007 RC₂₈₂ = 2007 RD₂₈₂ = 2007 TQ₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	13.18144		(2000.0)	P	Q
n	0.18793880	ω	167.21644	+0.99902305	+0.04226073
a	3.0185039	Ω	190.38741	-0.04415305	+0.94221803
e	0.1894371	i	4.10980	-0.00185855	+0.33232396
P	5.24	H	15.9	G 0.15	U 2

2002 11 04	950	0.2−	0.2−	2007 09 14	699	0.9−	0.8−	2007 10 11	704	0.1+	0.4+
2002 11 04	950	0.1−	0.1−	2007 10 04	703	0.3+	0.3−	2007 10 11	704	0.3−	0.4+
2002 11 07	704	0.2+	0.0	2007 10 04	703	0.6+	0.2+	2007 10 14	704	0.2+	0.4+
2002 11 07	704	0.0	0.7−	2007 10 04	703	0.3−	0.4+	2007 10 14	704	0.0	0.3+
2002 11 07	704	0.2+	0.6+	2007 10 04	703	0.5−	0.2+	2007 10 14	704	0.5−	0.4+
2002 11 07	704	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	0.9−	0.1+	2007 10 14	704	0.0	0.5+
2002 11 07	704	0.3+	0.7−	2007 10 06	704	0.2−	0.4+	2007 10 14	704	0.4+	0.4+
2002 11 22	644	0.1−	0.5+	2007 10 06	704	0.3+	0.1−	2007 10 19	704	0.6+	0.1−
2002 11 22	644	0.6−	0.7+	2007 10 06	704	0.2−	0.9+	2007 10 19	704	0.1+	0.3+
2002 11 22	644	0.5−	0.6+	2007 10 06	704	0.1−	0.9+	2007 10 19	704	0.1−	0.5+
2005 04 04	G96	0.2+	0.1−	2007 10 07	704	0.7+	0.2−	2007 10 19	704	0.8−	0.1+
2005 04 04	G96	0.2−	0.2−	2007 10 07	704	0.3−	0.5−	2007 10 19	G96	0.0	0.4−
2005 04 04	G96	0.7−	0.6−	2007 10 07	704	0.6+	0.0	2007 10 19	G96	0.0	0.5−
2005 04 04	G96	0.1+	0.6−	2007 10 07	704	1.3+	0.4+	2007 10 19	704	0.1+	0.4+
2007 09 13	704	0.4−	0.0	2007 10 07	704	0.5+	0.6+	2007 10 19	G96	0.4+	0.2−
2007 09 13	704	0.4−	0.2+	2007 10 08	704	0.7+	1.3−	2007 10 19	G96	0.4+	0.2−
2007 09 13	704	0.4−	0.1+	2007 10 08	704	0.4+	0.9−				
2007 09 13	704	0.6−	0.1+	2007 10 08	704	0.6+	0.9−				

2002 VU₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	317.75415		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17971729	ω	315.53016	+0.33895470	−0.91400927
<i>a</i>	3.1098741	Ω	113.47880	+0.91664367	+0.26749157
<i>e</i>	0.2082079	<i>i</i>	14.06665	+0.21183509	+0.30501689
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	0.2+	0.6−	2002 11 11	699	0.1−	0.5−	2003 01 05	704	1.1−	0.8+
2002 10 31	704	0.1−	0.6−	2002 11 11	699	0.7+	0.6+	2003 01 05	704	0.2+	0.4−
2002 10 31	704	0.5+	0.6−	2002 11 30	704	0.4+	0.6+	2007 09 14	703	0.7−	0.2−
2002 10 31	704	0.6+	0.1+	2002 11 30	704	1.0−	0.4+	2007 09 14	703	0.8+	1.1+
2002 11 07	699	0.5+	1.1+	2002 11 30	704	0.3−	0.8+	2007 09 14	703	0.2−	1.1+
2002 11 07	699	0.7−	0.3+	2002 12 13	644	0.5+	0.7−	2007 09 14	703	0.3+	0.2−
2002 11 07	699	0.9−	0.4+	2002 12 13	644	0.2+	1.0−	2007 10 12	703	0.8−	0.7−
2002 11 07	699	0.9+	0.0	2002 12 13	644	0.5+	0.7−	2007 10 12	703	0.3−	0.1−
2002 11 11	699	0.3+	0.2+	2003 01 05	704	0.2−	0.3+	2007 10 12	703	0.4−	0.4−
2002 11 11	699	0.5−	0.4−	2003 01 05	704	0.1−	0.1+	2007 10 12	703	1.1+	0.6−

2002 VC₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	338.15544		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17359503	ω	309.96120	+0.85709188	−0.42705921
<i>a</i>	3.1825692	Ω	77.10582	+0.51461277	+0.73560608
<i>e</i>	0.1383760	<i>i</i>	17.19200	−0.02381595	+0.52583659
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	704	1.4+	0.6−	2002 12 15	608	0.5−	0.9+	2003 01 25	699	0.5−	0.2+
2002 11 07	704	0.5+	1.0−	2002 12 15	608	0.1−	1.0+	2003 01 27	704	(1.7−	0.5+)
2002 11 07	704	(0.1+	2.3−)	2002 12 27	644	0.2−	0.8+	2003 01 27	704	0.1+	0.3−
2002 11 07	704	0.6+	0.7−	2002 12 27	644	0.2−	1.0+	2003 01 27	704	1.3−	1.0−
2002 11 11	704	0.6−	0.8−	2002 12 27	644	0.2−	0.8+	2003 01 27	704	(1.6−	0.6+)
2002 11 11	704	0.8−	0.4+	2002 12 31	704	0.2−	0.5−	2003 02 07	291	0.2+	0.3+
2002 11 11	704	0.1−	0.1+	2002 12 31	704	0.4−	0.4−	2003 02 07	291	0.2−	0.6−
2002 11 11	704	0.4+	0.4+	2002 12 31	704	0.4−	0.4−	2003 02 07	291	0.0	0.2−
2002 11 28	699	0.2−	0.3+	2003 01 03	291	0.1−	0.1−	2007 08 14	E12	0.1−	0.1−
2002 11 28	699	0.3+	0.5+	2003 01 03	291	0.2+	0.2−	2007 08 14	E12	0.2−	0.5+
2002 11 28	699	0.1−	0.1−	2003 01 03	291	0.2−	0.6−	2007 08 14	E12	0.3+	0.1−
2002 11 28	699	0.4−	0.3−	2003 01 04	704	0.3+	0.4−	2007 08 14	E12	0.2−	0.0
2002 12 01	704	(1.0−	2.2+)	2003 01 04	704	0.9−	0.0	2007 09 14	E12	0.3−	0.3−
2002 12 01	704	(0.2−	2.4+)	2003 01 04	704	0.4+	0.7+	2007 09 14	E12	0.5−	0.1+
2002 12 01	704	(1.0−	1.9+)	2003 01 04	704	0.0	0.3+	2007 09 14	E12	0.2+	0.2−
2002 12 01	704	(0.3−	1.7+)	2003 01 08	704	0.0	0.8+	2007 09 14	E12	0.1−	0.4+
2002 12 11	704	0.4+	0.4−	2003 01 08	704	(1.8+	1.4+)	2007 10 04	E12	0.3−	0.0
2002 12 11	704	0.7+	0.2−	2003 01 08	704	0.9+	0.1+	2007 10 04	E12	0.5+	0.4−

2002 12 11	704	0.5+	0.0	2003 01 08	704	0.8+	1.3+	2007 10 04	E12	0.8+	0.1+
2002 12 11	704	0.3+	0.4−	2003 01 25	699	(1.0+	2.8−)	2007 10 04	E12	0.3−	0.1+
2002 12 11	704	0.1−	0.4+	2003 01 25	699	0.1−	0.8+				
2002 12 15	608	0.4−	0.7+	2003 01 25	699	0.3−	0.9+				

2002 VN₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.90512		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38743632	ω	169.70163	+0.67590891	−0.69423585
<i>a</i>	1.8635276	Ω	237.25448	+0.65353449	+0.71973987
<i>e</i>	0.0727436	<i>i</i>	17.10297	+0.34064617	−0.00333082
<i>P</i>	2.54	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 13	644	0.5−	0.2+	2002 11 12	704	0.1+	0.0	2007 06 21	G96	0.4+	0.0
2002 10 13	644	0.3−	0.0	2002 11 12	704	0.6+	0.2+	2007 06 21	G96	0.4+	0.2+
2002 10 13	644	0.3−	0.1+	2002 12 05	704	0.6−	0.4+	2007 06 21	G96	0.0	0.2+
2002 11 08	704	0.0	0.7+	2002 12 05	704	0.2−	0.2−	2007 06 21	G96	1.2−	0.1+
2002 11 08	704	0.6+	0.8−	2002 12 05	704	0.4+	0.4+	2007 10 09	703	0.5−	0.7−
2002 11 08	704	1.2+	0.4−	2002 12 05	704	0.1−	0.1+	2007 10 09	703	0.1+	0.1−
2002 11 08	704	0.4+	1.1+	2002 12 10	644	0.5−	0.1−	2007 10 09	703	0.0	0.6−
2002 11 12	704	0.3−	0.4−	2002 12 10	644	0.2−	0.2−	2007 10 09	703	0.7+	0.6+
2002 11 12	704	0.4−	0.1−	2002 12 10	644	0.1−	0.3−				

2002 VJ₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	334.84669		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18861052	ω	150.29089	+0.69015795	−0.71046568
<i>a</i>	3.0113329	Ω	255.68019	+0.63281248	+0.68472022
<i>e</i>	0.0978651	<i>i</i>	8.16143	+0.35104184	+0.16247076
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.0	2002 11 11	704	1.2+	0.6+	2007 09 12	703	0.0	0.7−
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2002 11 11	704	0.2+	0.1+	2007 09 18	703	0.0	0.7+
2002 10 05	704	1.4+	0.3−	2002 11 11	704	0.4−	0.5+	2007 09 18	703	0.6+	0.8+
2002 10 05	704	(2.2+	0.2−)	2002 11 11	704	0.0	0.8−	2007 09 18	703	0.3+	0.4+
2002 10 05	704	0.4−	1.0−	2002 11 12	704	0.7+	0.1+	2007 09 18	703	0.6−	0.2−
2002 10 05	704	0.5+	0.2+	2002 11 12	704	0.1+	0.1−	2007 10 08	703	0.9−	0.2−
2002 10 05	704	0.5−	0.5−	2002 11 12	704	0.3−	0.4−	2007 10 08	703	0.2−	0.3−
2002 10 10	704	0.4+	0.2+	2002 11 12	704	0.4−	0.5−	2007 10 08	703	(1.5+	0.8−)
2002 10 10	704	(1.6+	0.8−)	2002 11 12	704	0.8−	0.1−	2007 10 08	703	0.4−	0.0
2002 10 10	704	0.1−	0.5+	2002 11 14	704	0.4−	0.4+	2007 10 09	699	0.1−	0.3−
2002 10 10	704	0.3+	0.3+	2002 11 14	704	0.3−	0.3+	2007 10 09	699	0.1+	0.5−
2002 10 10	704	1.1+	0.4+	2002 11 14	704	0.8−	0.8+	2007 10 09	699	0.1+	0.4−
2002 10 15	704	(0.4−	1.8+)	2002 11 14	704	1.2−	1.3+	2007 10 09	699	0.7+	0.2−
2002 10 15	704	0.3+	0.3+	2002 11 14	704	0.1+	0.6+	2007 10 13	703	0.1−	0.9+
2002 10 15	704	0.4−	0.0	2002 12 06	704	1.2+	0.2+	2007 10 13	703	1.3−	0.3+
2002 10 15	704	(0.3+	2.1+)	2002 12 06	704	0.1+	0.4+	2007 10 13	703	0.4+	0.0
2002 11 05	704	0.4−	0.2−	2002 12 06	704	1.0−	0.1−	2007 10 13	703	0.2−	0.8+
2002 11 05	704	0.0	1.1−	2002 12 06	704	0.3+	0.3−	2007 10 20	703	0.2−	0.2−
2002 11 05	704	0.6−	0.8−	2007 09 12	703	0.1−	0.3+	2007 10 20	703	0.3+	0.1+
2002 11 05	704	0.1−	1.2−	2007 09 12	703	(0.5+	1.9+)	2007 10 20	703	0.4+	0.2−
2002 11 05	704	0.5+	0.5−	2007 09 12	703	0.0	0.3−	2007 10 20	703	0.9+	0.2−

2007 OCT. 26

M.P.O. 125895

Residuals in seconds of arc

2002 11 11 699	0.4−	0.5+	2007 09 17 B40	0.2−	0.4−	2007 10 10 699	0.4+	0.1−
2002 11 11 699	0.6+	0.5−	2007 09 17 B40	0.4−	0.3−	2007 10 10 699	0.1+	0.5−
2002 11 11 699	0.6+	1.3−	2007 09 18 703	0.3−	0.6+	2007 10 10 699	0.1+	0.3+
2002 11 11 699	0.2−	0.3−	2007 09 18 703	0.2−	0.8+	2007 10 10 699	0.1−	0.4−
2002 11 12 704	0.4+	0.3−	2007 09 18 703	0.2−	1.0+	2007 10 14 703	0.7−	0.6+
2002 11 12 704	0.5−	0.1+	2007 09 18 703	0.4+	0.8+	2007 10 14 703	0.6+	0.9+
2002 11 12 704	0.5+	0.5−	2007 09 18 B40	0.2−	0.3+	2007 10 14 703	0.4+	0.9+
2002 11 12 704	0.2+	0.0	2007 09 18 B40	0.3+	0.3−	2007 10 14 703	0.2−	0.8+
2002 11 14 704	0.8−	1.4+	2007 09 18 B40	0.4−	1.2−	2007 10 20 704	0.5−	0.8−
2002 11 14 704	0.1−	0.0	2007 10 04 H51	0.3−	0.4−	2007 10 20 704	1.3+	0.1−
2002 11 14 704	0.0	0.8+	2007 10 04 H51	1.3+	1.2+	2007 10 20 704	2.0+	0.1−
2002 12 05 695	0.0	0.0	2007 10 04 H51	(0.6+	2.0+)	2007 10 20 704	0.1+	0.6+
2002 12 05 695	0.4−	0.1−	2007 10 08 703	0.8−	0.5−	2007 10 22 704	0.8−	0.2−
2007 09 15 699	0.4+	0.3−	2007 10 08 703	0.5−	0.4−	2007 10 22 704	0.6−	0.4+
2007 09 15 699	0.1−	0.1+	2007 10 08 703	0.5−	0.7−	2007 10 22 704	0.5−	0.3+
2007 09 15 699	0.4−	0.1+	2007 10 08 703	0.1−	0.4−	2007 10 22 704	0.1−	0.5−
2007 09 17 B40	0.8+	0.5−	2007 10 10 699	0.0	0.1−	2007 10 22 704	0.5−	0.4−
2007 09 17 B40	0.2+	0.4−	2007 10 10 699	0.5+	0.2−			
2007 09 17 B40	0.0	0.2−	2007 10 10 699	0.3−	0.1+			

2002 VL₉₀ = 2007 SY

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	57.39309		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17783177	ω	249.58285	+0.42351663	+0.87676453
<i>a</i>	3.1318177	Ω	47.62817	−0.67271977	+0.47284911
<i>e</i>	0.1030866	<i>i</i>	17.96385	−0.60669743	+0.08773635
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 04 24 699	1.0+	0.3+	2002 11 02 608	0.2−	0.3−	2007 09 16 F84	1.2−	0.1+
2000 04 24 699	0.8−	1.2+	2002 11 06 644	0.3−	0.1+	2007 09 16 F84	0.2−	0.4−
2000 04 24 699	0.8+	1.1+	2002 11 06 644	0.2−	0.3+	2007 09 19 F84	0.3+	0.2+
2000 04 24 699	0.3−	0.2+	2002 11 06 644	0.1+	0.3+	2007 09 19 F84	0.6+	0.5+
2000 04 24 699	(2.8+	0.8+)	2002 11 11 291	0.3−	0.0	2007 09 19 F84	0.2+	0.2+
2000 04 24 699	(1.0−	3.0+)	2002 11 11 291	0.3−	0.0	2007 09 22 F85	0.0	0.1+
2000 04 24 699	1.1+	0.5+	2002 11 11 291	0.1−	0.0	2007 09 22 F85	0.2+	0.2−
2000 04 24 699	1.8+	0.4+	2002 11 12 644	0.3−	0.4+	2007 09 22 F85	0.1+	0.3−
2000 05 01 699	0.7+	0.4+	2002 11 12 644	0.3+	0.5−	2007 09 28 F84	0.3+	0.1−
2000 05 01 699	0.2−	0.3+	2002 11 12 644	0.5−	0.3−	2007 09 28 F84	1.0+	0.1+
2000 05 01 699	0.6+	0.8+	2002 12 09 291	0.4−	0.3+	2007 10 12 703	0.9−	0.1−
2000 05 01 699	0.3−	0.7+	2002 12 09 291	0.1−	0.6+	2007 10 12 703	0.0	0.1−
2002 11 02 608	0.2−	0.6−	2002 12 09 291	0.8+	0.6+	2007 10 12 703	1.3−	1.6+
2002 11 02 608	0.2−	0.3−	2007 09 16 F84	0.1+	0.0	2007 10 12 703	0.5−	0.2+

2002 VH₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	297.71222		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17282756	ω	84.61750	−0.16189531	−0.97937967
<i>a</i>	3.1919841	Ω	16.28580	+0.64465260	−0.19768904
<i>e</i>	0.2806519	<i>i</i>	25.52828	+0.74713649	−0.04164731
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 11 704	0.8−	1.1+	2002 12 28 704	0.0	0.2−	2007 10 13 703	1.3+	0.7+
2002 11 11 704	0.5−	0.9+	2003 02 23 704	0.4+	0.9+	2007 10 13 703	0.3−	0.2+
2002 11 11 704	0.1+	0.1+	2003 02 23 704	0.4−	0.6+	2007 10 13 704	0.0	0.5+
2002 11 11 704	0.4+	1.1+	2003 02 23 704	(2.4+	1.2−)	2007 10 13 703	0.3−	0.5−
2002 11 13 704	0.3−	0.7−	2003 02 23 704	1.1+	0.2−	2007 10 13 704	0.4+	1.1+
2002 11 13 704	0.3−	0.7−	2007 09 12 703	0.3+	0.6−	2007 10 13 704	0.7+	0.2+
2002 11 13 704	0.5+	0.1−	2007 09 12 703	1.4−	0.5−	2007 10 15 699	0.4+	0.1+
2002 11 13 704	0.2+	0.7−	2007 09 12 703	(1.0−	1.6+)	2007 10 15 699	0.5−	0.4−
2002 12 27 704	0.5−	0.0	2007 09 12 703	0.1−	0.3+	2007 10 15 703	0.2−	0.6+
2002 12 27 704	0.7−	0.4−	2007 10 04 703	0.3+	0.2+	2007 10 15 699	0.8+	0.2+
2002 12 27 704	0.8−	0.2+	2007 10 04 703	0.9−	0.7−	2007 10 15 703	0.9+	0.7−
2002 12 27 704	0.0	0.6+	2007 10 04 703	0.9+	0.8−	2007 10 15 703	0.2−	0.3+

2002 12 28 704	0.6+	0.7−	2007 10 04 703	0.5−	0.9+	2007 10 15 699	1.5−	0.9−
2002 12 28 704	1.0+	0.8−	2007 10 13 703	0.4−	0.3+	2007 10 15 703	0.3−	1.0−
2002 12 28 704	0.7+	0.3−	2007 10 13 704	0.8+	0.6+			

2002 VK₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	243.69311		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37994557	ω	270.77711	−0.81881981	−0.49879767
<i>a</i>	1.8879412	Ω	239.34568	+0.56215809	−0.79696993
<i>e</i>	0.0923654	<i>i</i>	19.28667	−0.11624283	−0.34064616
<i>P</i>	2.59	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 12 704	0.8+	0.3−	2002 12 02 704	0.1+	0.1+	2007 10 09 703	0.8−	0.5+
2002 11 12 704	0.2+	1.0−	2002 12 02 704	0.3+	0.3−	2007 10 09 703	0.3−	0.1−
2002 11 12 704	0.1−	0.2−	2002 12 02 704	0.2+	0.8−	2007 10 09 703	0.1+	0.1+
2002 11 12 704	0.6+	0.4−	2002 12 02 704	0.1+	0.1−	2007 10 09 703	0.8+	0.5+
2002 11 14 704	0.5−	0.3−	2002 12 02 704	0.2−	0.2−	2007 10 09 673	0.6−	0.2+
2002 11 14 704	0.6−	0.6+	2002 12 02 608	1.0−	0.4−	2007 10 09 673	0.4+	0.5+
2002 11 14 704	1.0−	0.3+	2002 12 02 608	1.4−	0.4−	2007 10 09 673	0.1+	0.0
2002 11 14 704	1.0−	0.0	2002 12 02 608	0.9−	0.2−	2007 10 09 673	0.2+	0.2+
2002 11 23 644	0.6+	0.7+	2002 12 06 704	0.6−	0.0	2007 10 09 J95	0.2−	1.1−
2002 11 23 644	0.3+	0.6+	2002 12 06 704	0.6+	0.2+	2007 10 09 J95	1.2+	0.1−
2002 11 23 644	0.3+	0.6+	2002 12 06 704	0.2+	0.4−	2007 10 09 J95	0.3−	0.7+
2002 12 01 704	0.5+	0.9+	2002 12 06 704	0.6+	0.6−	2007 10 21 703	0.5−	0.6−
2002 12 01 704	0.9+	0.9+	2007 10 09 703	0.1−	0.3+	2007 10 21 703	(2.3−	0.3−)
2002 12 01 704	0.0	0.1−	2007 10 09 703	0.8−	0.2+	2007 10 21 703	0.0	0.3+
2002 12 01 704	0.4+	0.1+	2007 10 09 703	1.4−	0.4+	2007 10 21 703	0.5−	0.1−
2002 12 01 704	0.5+	0.8+	2007 10 09 703	0.5−	0.2+			

2002 VL₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	285.48384		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37613039	ω	215.71544	−0.13373512	−0.94641732
<i>a</i>	1.9006862	Ω	243.64717	+0.96827769	−0.06160923
<i>e</i>	0.1161715	<i>i</i>	19.15020	+0.21107636	−0.31701509
<i>P</i>	2.62	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 01 644	0.0	0.4+	2002 11 24 644	0.0	0.1+	2002 12 10 644	0.0	0.1+
2002 11 01 644	0.0	0.6+	2002 11 24 644	0.1+	0.2+	2002 12 10 644	0.1+	0.4+
2002 11 01 644	0.1−	0.1+	2002 11 28 699	0.9+	0.6−	2002 12 10 644	0.2+	0.4+
2002 11 12 704	1.7−	0.6+	2002 11 28 699	0.3+	1.5+	2002 12 11 704	0.6−	0.9−
2002 11 12 704	0.6−	0.0	2002 11 28 699	0.2−	0.7+	2002 12 11 704	0.3−	0.7−
2002 11 12 704	0.1−	0.0	2002 11 28 699	0.8+	0.6+	2002 12 11 704	0.3−	0.3−
2002 11 12 704	0.1−	0.8+	2002 12 02 704	0.2+	0.0	2002 12 11 704	0.3+	0.4+
2002 11 14 704	0.5+	0.2−	2002 12 02 704	0.6+	0.3+	2002 12 11 704	0.3+	0.5+
2002 11 14 704	0.6+	1.6−	2002 12 02 704	0.5+	0.3−	2007 10 09 703	0.2−	0.7−
2002 11 14 704	0.0	1.2−	2002 12 02 704	0.7+	0.1−	2007 10 09 703	0.5−	0.4−
2002 11 14 704	0.1−	1.1−	2002 12 02 704	0.1+	0.2+	2007 10 09 703	0.3−	0.0
2002 11 15 704	0.5+	0.1+	2002 12 02 608	1.2−	1.0−	2007 10 09 703	(2.0−	0.7−)
2002 11 15 704	0.8+	0.2+	2002 12 02 608	0.6−	0.7−	2007 10 09 703	(4.9+	3.2+)
2002 11 15 704	0.3+	0.4−	2002 12 02 608	1.2−	1.0−	2007 10 09 703	0.8+	0.8+
2002 11 15 704	0.2+	0.0	2002 12 05 704	0.2+	0.4+	2007 10 09 703	0.1+	0.1+
2002 11 24 644	0.0	0.2+	2002 12 05 704	0.1−	0.3+	2007 10 09 703	0.3−	0.2+
2002 11 24 644	0.9−	0.8−	2002 12 05 704	0.0	0.3+	2007 10 09 024	0.5+	0.1−
2002 11 24 644	0.2+	1.2+	2002 12 05 704	0.3+	0.2+	2007 10 09 024	0.1−	0.0
2002 11 24 644	0.2−	0.3+	2002 12 05 704	0.3−	0.3−	2007 10 09 024	0.1+	0.0

2002 VS₁₀₃ = 2007 TN₁₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	348.59280		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18600214	ω	122.78602	+0.84823736	-0.52526590
<i>a</i>	3.0394202	Ω	268.98393	+0.46043739	+0.79458846
<i>e</i>	0.2039815	<i>i</i>	3.88498	+0.26170746	+0.30450766
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.1+	2002 11 14	704	0.2+	0.1-	2007 09 14	699	0.4-	0.1+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2002 11 14	704	0.3-	0.3-	2007 09 14	699	0.0	0.0
2002 10 31	699	1.1-	0.2-	2002 11 14	704	0.5+	0.7+	2007 09 14	699	0.3-	0.2-
2002 10 31	699	0.0	0.1+	2002 11 24	644	0.2+	0.1+	2007 09 14	699	0.4+	1.4-
2002 10 31	699	0.5-	0.3-	2002 11 24	644	0.2-	1.4-	2007 10 07	703	0.1-	0.8+
2002 10 31	699	0.6+	0.3+	2002 11 24	644	0.3+	0.2-	2007 10 07	703	0.1+	0.8+
2002 11 05	704	1.1+	1.0+	2002 12 06	704	1.0-	0.1-	2007 10 07	703	0.5+	0.6+
2002 11 05	704	0.3-	0.1+	2002 12 06	704	0.9-	1.1-	2007 10 07	703	0.1+	0.9+
2002 11 05	704	1.1+	0.1-	2002 12 06	704	0.0	0.3-	2007 10 09	704	0.1-	0.3-
2002 11 05	704	0.3+	0.6+	2002 12 06	704	0.4-	0.0	2007 10 09	704	0.1+	0.3+
2002 11 12	704	0.1-	0.0	2002 12 06	704	0.7-	0.9+	2007 10 09	704	0.1-	0.2+
2002 11 12	704	0.4-	0.4+	2003 12 19	291	0.4+	0.1+	2007 10 09	704	1.3-	0.2-
2002 11 12	704	0.4-	0.2-	2003 12 19	291	0.1-	0.2-	2007 10 12	704	1.0+	0.3+
2002 11 12	704	0.1+	0.4+	2003 12 19	291	0.4-	0.0	2007 10 12	704	0.5+	0.1-
2002 11 12	704	0.7+	0.2-	2007 09 09	691	0.2-	0.2+	2007 10 12	704	0.5+	0.1+
2002 11 14	704	0.6+	1.2-	2007 09 09	691	0.4-	0.0	2007 10 12	704	1.0+	0.1-
2002 11 14	704	0.2+	0.3+	2007 09 09	691	0.4-	0.1+	2007 10 12	704	0.6+	0.5-

2002 VZ₁₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	36.19798		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19918920	ω	81.49971	+0.95442574	+0.23597114
<i>a</i>	2.9037476	Ω	264.70400	-0.28956455	+0.88043511
<i>e</i>	0.2005133	<i>i</i>	10.57429	+0.07227640	+0.41128048
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	0.3-	0.3+	2002 11 13	644	0.3+	0.8+	2007 10 09	703	0.6-	0.4-
2002 10 05	704	0.0	0.4-	2002 11 14	704	0.1+	0.3-	2007 10 09	703	0.5+	0.5+
2002 10 05	704	0.8-	0.2-	2002 11 14	704	0.2+	0.0	2007 10 09	703	0.5+	0.1-
2002 10 05	704	0.4-	0.3-	2002 11 14	704	0.7+	0.8-	2007 10 09	703	0.2+	0.6-
2002 10 05	704	0.2-	0.3-	2002 11 14	704	1.2+	0.5-	2007 10 10	699	(1.1+	1.6-)
2002 10 10	704	0.3+	0.3+	2002 11 14	704	0.3+	0.1-	2007 10 10	699	(1.7+	0.9-)
2002 10 10	704	0.1-	0.2+	2002 12 02	704	0.7+	1.2+	2007 10 10	699	0.8+	1.3-
2002 10 10	704	0.6-	0.1+	2002 12 02	704	1.4+	1.4+	2007 10 10	699	0.4+	0.8-
2002 10 10	704	0.6-	0.5+	2002 12 02	704	(0.2+	1.7+)	2007 10 16	703	0.2-	0.3-
2002 11 07	704	0.2-	0.0	2002 12 05	704	0.1+	0.1-	2007 10 16	703	0.2-	0.4-
2002 11 07	704	1.0-	0.5+	2002 12 05	704	0.3+	0.3-	2007 10 16	703	0.6-	0.0
2002 11 07	704	0.5-	0.1-	2002 12 05	704	0.4-	0.9+	2007 10 16	703	0.1-	0.1-
2002 11 07	704	0.8-	0.1-	2006 07 21	G96	0.3+	0.0	2007 10 18	699	0.4+	0.3+
2002 11 07	704	1.1-	0.3-	2006 07 21	G96	0.2-	0.2+	2007 10 18	699	0.3-	0.2+
2002 11 13	644	0.0	0.7+	2006 07 21	G96	0.1-	0.2+	2007 10 18	699	0.2+	0.6-
2002 11 13	644	0.4+	1.0+	2006 07 21	G96	0.0	0.1+	2007 10 18	699	0.3-	0.3-

2002 VV₁₁₃ = 2006 SE₂₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	32.71037		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22537586	ω	14.36831	+0.26170956	-0.94631875
<i>a</i>	2.6742240	Ω	60.76739	+0.86266144	+0.14121215
<i>e</i>	0.0499533	<i>i</i>	12.55601	+0.43280867	+0.29075756
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.8+	0.1+	2002 11 24	644	0.3+	0.3+	2006 09 26	703	0.3+	0.5-
2002 11 13	644	0.3+	0.2+	2002 11 24	644	0.5+	0.3+	2006 09 26	703	0.2+	0.4-
2002 11 13	644	0.3+	0.2-	2002 12 02	704	1.0-	0.6+	2006 09 26	703	(0.9-	2.7+)

2002 11 14	704	0.6-	1.6-	2002 12 02	704	1.5-	0.2+	2006 09 29	699	0.3+	1.7+
2002 11 14	704	0.2+	0.0	2002 12 02	704	0.7-	0.4-	2006 09 29	699	0.1+	1.3-
2002 11 14	704	0.5-	0.7+	2002 12 05	704	0.1-	0.2-	2006 09 29	699	1.2-	0.7-
2002 11 14	704	0.2+	0.4+	2002 12 05	704	0.6+	0.2+	2006 09 29	699	0.2+	1.3+
2002 11 24	644	0.2-	0.0	2002 12 05	704	0.5+	0.1+	2006 10 28	703	0.5-	0.7+
2002 11 24	644	0.1-	0.2-	2002 12 05	704	0.6+	0.5-	2006 10 28	703	0.2-	0.9-
2002 11 24	644	0.2-	0.3+	2002 12 05	704	0.6+	0.3-	2006 10 28	703	0.2+	0.7-
2002 11 24	644	0.1-	0.0	2006 09 26	703	(0.3+	2.8+)	2006 10 28	703	0.6+	0.8+

2002 VW₁₂₅ = 2007 TF₁₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	17.65561		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38163875	ω	266.27814	+0.88955717	+0.07128873
<i>a</i>	1.8823530	Ω	89.23252	+0.10863054	+0.92640514
<i>e</i>	0.0831442	<i>i</i>	26.82504	-0.44372000	+0.36971805
<i>P</i>	2.58	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 11 04	644	0.2-	0.2-	2002 11 15	673	0.1+	0.3-	2007 10 15	E12	0.0	0.1+
2002 11 04	644	0.2+	0.1+	2002 11 15	673	0.0	0.1-	2007 10 16	E12	0.1+	0.3-
2002 11 04	644	0.2+	0.1+	2002 11 15	673	0.0	0.1-	2007 10 16	E12	0.0	0.2-
2002 11 14	644	0.1+	0.1+	2007 10 15	E12	0.1-	0.3+	2007 10 16	E12	0.0	0.2-
2002 11 14	644	0.5-	0.2+	2007 10 15	E12	0.2-	0.1+	2007 10 19	E12	0.1+	0.1+
2002 11 14	644	0.0	0.2+	2007 10 15	E12	0.2+	0.1+				

2002 VB₁₃₆ = 2007 TZ₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	331.74654		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18974368	ω	46.88824	+0.28505605	-0.95759308
<i>a</i>	2.9993318	Ω	26.63532	+0.85001917	+0.23233088
<i>e</i>	0.1412480	<i>i</i>	5.36731	+0.44295650	+0.17040500
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 12 11	704	0.8-	0.4+	2007 10 14	704	0.4-	0.3-
1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 12 11	704	1.2-	1.4-	2007 10 14	704	0.7+	0.0
2002 11 07	291	0.2+	0.7-	2004 04 12	291	0.0	0.3+	2007 10 20	703	1.2+	0.2-
2002 11 07	291	0.3+	0.7-	2004 04 12	291	0.1+	0.4+	2007 10 20	703	0.5+	0.0
2002 11 07	291	0.5+	0.8-	2004 04 12	291	0.5+	0.4+	2007 10 20	703	0.8+	0.0
2002 11 12	704	0.3-	0.8-	2007 10 04	691	0.2+	0.0	2007 10 20	703	0.4-	0.4+
2002 11 12	704	0.8-	0.5+	2007 10 04	691	0.1-	0.1+	2007 10 21	691	0.4-	0.6-
2002 11 12	704	0.1+	0.0	2007 10 04	691	0.1+	0.1+	2007 10 21	691	0.1-	0.4+
2002 12 06	704	0.6+	0.3+	2007 10 08	691	0.2+	0.1+	2007 10 21	691	0.2+	0.0
2002 12 06	704	0.4+	0.1+	2007 10 08	691	0.0	0.1+	2007 10 21	691	1.2-	0.8+
2002 12 06	704	0.6+	0.3+	2007 10 08	691	0.1-	0.1-	2007 10 21	691	0.9-	1.8+
2002 12 06	704	0.2-	0.6+	2007 10 14	704	0.3-	0.1-	2007 10 21	691	0.3+	0.1+
2002 12 11	704	0.1-	0.3+	2007 10 14	704	0.3+	0.0				

2002 WF₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	344.46061		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18465817	ω	179.64705	+0.67877009	-0.72657057
<i>a</i>	3.0541500	Ω	227.60163	+0.67339948	+0.67374804
<i>e</i>	0.1997359	<i>i</i>	8.30077	+0.29292373	+0.13475451
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	704	0.4+	0.1-	2002 12 05	608	0.1+	1.1-	2007 10 09	699	0.3-	0.5-
2002 11 05	704	0.2+	0.9+	2002 12 05	608	0.3-	0.6-	2007 10 12	704	0.3-	0.6-
2002 11 05	704	0.5-	0.5-	2002 12 05	608	0.1-	0.4-	2007 10 12	704	0.7-	0.2-
2002 11 05	704	0.5+	0.1+	2002 12 31	699	0.2-	0.3-	2007 10 12	704	0.4-	0.5-
2002 11 05	704	0.3-	0.8+	2002 12 31	699	0.2+	0.0	2007 10 12	704	0.5-	0.1-
2002 11 07	704	1.3-	0.5-	2002 12 31	699	0.3-	1.2+	2007 10 12	704	0.5-	0.2+
2002 11 07	704	0.8-	0.1-	2002 12 31	699	0.3-	0.1+	2007 10 14	691	0.3-	0.0
2002 11 07	704	(2.2-	1.0-)	2005 04 17	691	0.1+	0.3+	2007 10 14	691	0.3-	0.1-

2007 OCT. 26

M.P.O. 125897

2002 11 07	704	0.3+	0.2-	2005 04 17	691	0.1+	0.4+	2007 10 14	691	0.3-	0.2-
2002 11 14	704	1.2+	0.7+	2005 04 17	691	0.1-	0.4+	2007 10 15	704	0.6+	1.0+
2002 11 14	704	0.2-	0.1-	2007 09 15	699	0.2+	0.2-	2007 10 15	704	0.1-	0.6+
2002 11 14	704	0.0	0.5+	2007 09 15	699	0.9+	0.5-	2007 10 15	704	1.4+	0.8+
2002 11 24	644	0.2-	0.4+	2007 09 15	699	1.3+	1.0-	2007 10 15	704	0.3+	1.3+
2002 11 24	644	0.0	0.1+	2007 09 15	699	(4.3+	2.5-)	2007 10 15	704	0.9+	0.6+
2002 11 24	644	0.5+	0.1+	2007 10 08	703	0.9-	0.4-	2007 10 19	704	1.0+	1.5+
2002 11 25	644	0.1+	0.1+	2007 10 08	703	0.8-	0.2+	2007 10 19	704	0.6+	0.5+
2002 11 25	644	0.1+	0.3+	2007 10 08	703	0.9-	0.1-	2007 10 19	704	0.5+	0.1+
2002 11 25	644	0.4+	0.2+	2007 10 08	703	0.3-	0.3+	2007 10 20	703	0.0	0.1+
2002 12 01	704	0.3-	0.3+	2007 10 09	699	1.1+	0.1+	2007 10 20	703	0.7+	0.4-
2002 12 01	704	0.2+	0.4+	2007 10 09	699	0.5+	0.3-	2007 10 20	703	0.7-	0.4+
2002 12 01	704	0.6+	0.6-	2007 10 09	699	0.1+	0.1-	2007 10 20	703	0.6-	0.5+

2002 WJ₇ = 2007 TC₁₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	344.37647		(2000.0)		P		Q
n	0.18612561	ω	172.93253		+0.64946393		-0.75577861
a	3.0380760	Ω	236.52729		+0.69264730		+0.63339634
e	0.1367696	i	5.75457		+0.31374563		+0.16615585
P	5.30	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.1-	0.9-	2002 12 05	704	0.2-	0.2+	2007 10 05	691	0.1-	0.0
2002 11 24	644	0.0	0.4-	2002 12 05	704	0.7+	0.1-	2007 10 09	704	0.6-	0.3-
2002 11 24	644	0.1-	0.8-	2002 12 05	704	0.0	0.3-	2007 10 09	704	0.1-	0.4-
2002 11 27	699	1.4+	0.1-	2002 12 05	704	0.1+	0.2-	2007 10 09	704	0.2+	0.3-
2002 11 27	699	0.5+	0.6+	2002 12 10	704	1.3+	0.1+	2007 10 09	704	0.3-	0.6-
2002 11 27	699	(0.8+	1.6-)	2002 12 10	704	(0.8+	2.2+)	2007 10 12	704	0.3+	0.0
2002 11 27	699	0.5+	0.4-	2002 12 10	704	0.9-	0.1+	2007 10 12	704	0.0	0.5+
2002 11 28	699	1.1-	0.3-	2002 12 10	704	(1.8-	1.4+)	2007 10 12	704	0.8+	1.0+
2002 11 28	699	0.4+	0.4-	2005 05 10	G96	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.5-	0.2-
2002 11 28	699	0.7-	0.7+	2005 05 10	G96	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.3+	0.4+
2002 11 28	699	0.2-	0.3+	2005 05 10	G96	0.1+	0.6+	2007 10 18	704	0.8+	1.2+
2002 12 03	608	0.4-	0.5+	2005 05 10	G96	0.0	0.0	2007 10 18	704	0.1-	0.0
2002 12 03	608	0.3-	0.8+	2007 10 05	691	0.0	0.1-	2007 10 18	704	0.2+	0.4-
2002 12 03	608	0.9-	0.8+	2007 10 05	691	0.1-	0.1+	2007 10 18	704	0.2-	0.2-

2002 WL₉ = 2001 SE₃₅₂ = 2005 GP₇₆ = 2005 EY₂₈₈

Id. Minor Planet Center (MPO 85763; d, unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	15.67742		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.18086300	ω	299.28542		+0.99971627		-0.00416964
a	3.0967268	Ω	60.96230		+0.01341273		+0.91217581
e	0.1000967	i	1.53707		-0.01968460		+0.40977787
P	5.45	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 12	691	0.4+	0.4-	2005 03 08	G96	0.5-	0.2+	2007 10 06	704	0.1+	0.1-
1991 11 12	691	0.3+	0.6-	2005 03 08	G96	0.3-	0.2-	2007 10 06	704	0.3-	0.1+
1991 11 12	691	0.1-	0.2-	2005 03 08	G96	0.7-	0.5+	2007 10 06	704	0.4+	0.3+
2000 05 30	691	0.1-	0.2+	2005 03 08	G96	1.0-	0.3+	2007 10 08	683	0.0	0.9+
2000 05 30	691	0.3-	0.2+	2005 04 05	G96	0.4-	0.2+	2007 10 08	704	0.2-	0.2-
2000 05 30	691	0.3-	0.0	2005 04 05	G96	0.2-	0.2+	2007 10 08	683	1.2-	0.3-
2001 08 14	608	0.5-	0.3-	2005 04 05	G96	0.1-	0.3+	2007 10 08	704	0.1+	0.4+
2001 08 14	608	0.1+	0.8-	2005 04 05	G96	0.2+	0.1+	2007 10 08	704	0.1+	0.4+
2001 08 14	608	0.1-	0.3-	2005 04 09	691	0.5+	0.0	2007 10 08	G96	0.4+	0.3-
2001 09 19	704	0.3+	0.8+	2005 04 09	691	0.1+	0.4+	2007 10 08	704	1.1-	0.4-
2001 09 19	704	0.2-	1.4+	2005 04 09	691	0.7+	1.2+	2007 10 08	G96	0.1-	0.0
2001 09 19	704	0.2-	0.4+	2005 04 11	691	0.3+	0.0	2007 10 08	G96	0.0	0.2-
2001 09 19	704	0.6+	0.4+	2005 04 11	691	0.5+	0.1-	2007 10 08	G96	0.3-	0.1-
2002 11 13	644	0.2+	0.6+	2005 04 11	691	0.3+	0.3+	2007 10 09	704	(0.6+	1.8-)
2002 11 13	644	0.8-	0.3+	2007 09 12	G96	0.2+	0.2-	2007 10 09	704	0.5+	1.0+
2002 11 13	644	0.0	0.3+	2007 09 12	G96	0.4-	0.6-	2007 10 09	704	(0.8-	2.3-)
2002 11 24	644	0.6-	0.4+	2007 09 12	G96	0.2+	0.4-	2007 10 09	704	0.6-	0.6+
2002 11 24	644	0.2-	0.6+	2007 09 12	G96	0.3+	0.2-	2007 10 09	704	0.7-	0.4-

2002 11 24	644	0.2-	0.3+	2007 09 21	704	1.2-	0.7+	2007 10 13	703	0.3+	0.2+
2002 11 28	699	1.5-	0.5+	2007 09 21	704	1.2-	1.3+	2007 10 13	703	0.4+	0.7-
2002 11 28	699	0.7+	0.2+	2007 09 21	704	0.4-	1.1+	2007 10 13	703	0.4-	0.7+
2002 11 28	699	0.4+	0.1-	2007 10 04	683	0.8-	1.1-	2007 10 13	703	0.3+	0.1+
2002 11 28	699	0.3+	0.5+	2007 10 04	683	0.1-	0.3+	2007 10 14	704	0.8+	0.8+
2002 12 05	704	0.2-	0.0	2007 10 04	683	0.5-	0.5+	2007 10 14	704	0.2+	0.8+
2002 12 05	704	0.7-	0.9+	2007 10 04	703	0.3+	1.3+	2007 10 14	704	0.2-	0.4+
2002 12 05	704	0.1-	0.1+	2007 10 04	703	0.7+	0.6+	2007 10 14	704	0.0	0.0
2002 12 05	704	0.2-	1.0+	2007 10 04	703	0.3-	0.2+	2007 10 19	G96	0.0	0.2-
2004 02 23	704	0.7+	1.1+	2007 10 04	703	0.7+	1.3+	2007 10 19	G96	0.1+	0.2-
2004 02 23	704	0.8-	0.6+	2007 10 06	704	0.2+	0.6+	2007 10 19	G96	0.4+	0.3-
2004 02 23	704	0.1-	0.5+	2007 10 06	704	0.6-	1.0+	2007 10 19	G96	0.0	0.0

2002 WT₁₂ = 2007 RF₁₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	325.85185		(2000.0)		P		Q
n	0.18040098	ω	226.18388		+0.47310878		-0.87830487
a	3.1020118	Ω	195.99005		+0.86295838		+0.47774840
e	0.3021428	i	14.48670		+0.17740042		+0.01835821
P	5.46	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	608	0.1+	0.4-	2002 12 13	608	0.0	0.4-	2007 10 09	704	0.1+	0.3+
2002 10 31	608	0.1-	0.8-	2002 12 13	608	0.6-	0.2-	2007 10 09	704	0.1+	0.8+
2002 10 31	608	0.1+	0.2-	2004 03 26	691	0.4+	0.3+	2007 10 09	704	0.8+	1.0+
2002 11 11	699	0.6+	0.3+	2004 03 26	691	0.3+	0.3+	2007 10 09	704	0.4+	0.3+
2002 11 11	699	(1.8+	1.3+)	2004 03 26	691	0.4-	1.1+	2007 10 09	704	0.3-	0.9-
2002 11 11	699	(0.4+	1.7+)	2007 09 04	703	0.2-	0.9+	2007 10 09	704	0.8-	0.4-
2002 11 11	699	0.4-	0.3+	2007 09 04	703	1.5-	0.6+	2007 10 09	704	0.0	0.1+
2002 11 27	699	0.6+	0.7+	2007 09 04	703	1.3-	0.7+	2007 10 09	704	0.3+	0.0
2002 11 27	699	0.3-	0.3-	2007 09 04	703	0.5-	0.7+	2007 10 12	704	0.4-	0.1+
2002 11 27	699	0.7-	0.5+	2007 09 14	699	0.7+	0.2+	2007 10 12	704	0.2+	0.8+
2002 11 27	699	0.3-	0.0	2007 09 14	699	0.2+	0.8+	2007 10 12	704	0.8+	1.6+
2002 11 30	704	1.1+	0.3+	2007 09 14	699	0.9-	0.9+	2007 10 12	704	0.2-	0.2+
2002 11 30	704	0.1-	0.6-	2007 09 14	699	1.2-	0.5-	2007 10 12	704	0.4+	0.5+
2002 11 30	704	0.1+	0.4+	2007 09 18	683	0.4+	1.0-	2007 10 12	G96	0.1+	0.4+
2002 11 30	704	(0.4+	2.1-)	2007 09 18	683	0.3+	1.2-	2007 10 12	G96	0.3-	0.1+
2002 12 08	644	0.4+	0.7+	2007 09 18	683	0.6+	0.2-	2007 10 12	G96	0.2-	0.0
2002 12 08	644	0.1-	0.3+	2007 09 19	683	0.1-	0.5-	2007 10 12	G96	0.2+	0.1-
2002 12 08	644	0.2+	0.4+	2007 09 19	683	1.2+	1.1-				
2002 12 13	608	0.5-	0.0	2007 09 19	683	0.3+	0.8+				

2002 WR₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	331.32303		(2000.0)		P		Q
n	0.17989588	ω	320.58550		+0.68675913		-0.69031257
a	3.1078156	Ω	84.70556		+0.71121356		+0.57345802
e	0.2935403	i	13.21693		+0.15012387		+0.44115130
P	5.48	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 12 04	691	0.0	0.4+	2002 11 28	699	0.1+	1.5+	2002 12 31	704	0.9-	0.5-
1991 12 04	691	0.3+	0.3-	2002 11 28	699	1.1+	0.3-	2003 01 04	704	0.6+	0.4-
1991 12 04	691	0.2-	0.3-	2002 11 28	699	0.9-	0.6+	2003 01 04	704	0.1+	0.6-
2002 10 31	608	0.1-	0.1-	2002 12 01	704	0.0	0.1-	2003 01 04	704	0.0	0.1+
2002 10 31	608	0.3-	0.1-	2002 12 01	704	0.4-	0.2-	2003 01 04	704	0.5+	0.7+
2002 10 31	608	0.1-	0.3-	2002 12 01	704	0.3+	0.1-	2003 01 04	704	0.3+	0.2-
2002 11 05	704	1.2-	0.5+	2002 12 01	704	0.4-	0.2-	2003 01 19	644	0.2-	0.0
2002 11 05	704	0.0	0.8-	2002 12 03	608	0.0	0.3+	2003 01 19	644	0.3+	0.3-
2002 11 05	704	0.8-	1.0+	2002 12 03	608	0.4-	1.2+	2003 01 19	644	0.1+	0.2-
2002 11 05	704	0.1-	0.5+	2002 12 03	608	0.6-	1.1+	2003 01 25	699	0.6-	0.5-
2002 11 12	704	0.3+	0.8-	2002 12 27	644	0.1-	0.1+	2003 01 25	699	1.2+	0.3-
2002 11 12	704	0.4+	0.6-	2002 12 27	644	0.2-	0.3+	2003 01 25	699	0.7-	0.9+
2002 11 12	704	0.2-	0.1-	2002 12 27	644	0.1-	0.1+	2003 01 25	699	1.0+	0.8-
2002 11 12	704	0.3+	0.4-	2002 12 28	699	0.3-	0.1+	2007 10 04	E12	0.2+	0.8+
2002 11 12	704	1.0+	0.2-	2002 12 28	699	0.7-	0.2+	2007 10 04	E12	1.1+	0.5-

2002 11 23	644	0.1−	0.2−	2002 12 28	699	1.1+	0.8−	2007 10 04	E12	0.8−	0.0
2002 11 23	644	0.1+	0.2−	2002 12 28	699	0.0	0.4−	2007 10 04	E12	0.4−	0.7−
2002 11 23	644	0.1+	0.1−	2002 12 31	704	0.7−	0.6+				
2002 11 28	699	0.5+	0.1−	2002 12 31	704	0.6+	0.7+				

2002 WT₁₆ = 2007 TO₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	277.07821		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17885162	ω	255.76810	−0.48236455	−0.86052464
<i>a</i>	3.1199009	Ω	224.31367	+0.86656477	−0.44144636
<i>e</i>	0.0351987	<i>i</i>	13.55837	+0.12802322	−0.25420947
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 11 28	608	0.2+	0.2−	2002 12 10	644	0.1−	0.2−	2007 10 10	A77	0.5+	0.5+
2002 11 28	608	0.0	0.5−	2002 12 10	644	0.3+	0.1+	2007 10 11	A77	0.2+	0.1−
2002 11 28	608	0.3+	0.3−	2002 12 10	644	0.2+	0.3−	2007 10 11	A77	0.4−	0.0
2002 11 28	608	0.5+	0.0	2002 12 14	704	0.8+	0.9+	2007 10 11	A77	0.4−	0.2+
2002 11 28	608	0.0	0.2−	2002 12 14	704	1.0+	0.2−	2007 10 12	704	1.2−	0.7−
2002 11 28	608	0.3−	0.1−	2002 12 14	704	0.4−	0.5−	2007 10 12	704	0.7+	0.3+
2002 12 01	704	1.4−	1.2+	2002 12 14	704	0.2+	0.7−	2007 10 12	704	0.5−	0.2−
2002 12 01	704	0.2−	0.9+	2007 10 09	A77	0.4+	0.0	2007 10 12	704	0.5+	0.3−
2002 12 01	704	1.2−	0.3+	2007 10 09	A77	0.1−	0.4+	2007 10 12	704	0.2+	0.2−

2002 WW₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	313.95830		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18755564	ω	90.24551	−0.90683716	−0.29392388
<i>a</i>	3.0226136	Ω	72.67407	+0.12956359	−0.87641557
<i>e</i>	0.6535146	<i>i</i>	18.44794	+0.40107311	−0.38145053
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 18	644	0.1−	0.1+	2002 12 06	E14	0.2+	0.9−	2003 01 04	704	0.2−	0.2−
2002 11 24	644	0.2−	0.4−	2002 12 06	E14	0.3−	0.3−	2003 01 04	704	0.0	0.1+
2002 11 24	644	0.2−	0.1−	2002 12 10	118	0.2−	0.2+	2003 01 04	941	0.6−	0.1−
2002 11 24	644	0.1+	0.1−	2002 12 10	118	0.1−	0.1+	2003 01 04	941	0.7−	0.2−
2002 11 28	608	0.4−	0.8+	2002 12 10	118	0.5+	0.7−	2003 01 04	941	0.3+	0.2+
2002 11 28	608	0.7−	0.8+	2002 12 10	704	0.1−	0.0	2003 01 10	084	0.8+	0.3−
2002 11 28	608	0.3−	0.3+	2002 12 10	704	0.5−	0.1+	2003 01 22	644	0.3+	0.2+
2002 12 02	704	0.3+	0.1+	2002 12 10	704	0.1−	0.1−	2003 01 22	644	0.3+	0.4+
2002 12 02	704	(2.2+	0.2+)	2002 12 10	704	0.2−	0.1+	2003 01 22	644	0.2+	0.0
2002 12 02	704	0.8+	0.1+	2002 12 10	704	0.4−	0.2+	2003 01 31	644	0.0	0.3+
2002 12 05	704	0.1−	0.0	2002 12 10	704	0.5−	0.1−	2003 01 31	644	0.2+	0.2+
2002 12 05	704	0.0	0.4+	2002 12 10	704	0.4−	0.2+	2003 01 31	644	0.0	0.0
2002 12 05	704	0.1−	0.6+	2002 12 10	704	0.2−	0.3+	2003 02 23	587	0.3+	0.4+
2002 12 05	704	0.3−	0.4+	2002 12 10	704	0.4−	0.0	2003 02 23	587	0.0	0.2+
2002 12 05	704	0.0	0.8+	2002 12 10	704	0.8+	1.7+	2003 03 23	587	0.1+	0.3−
2002 12 05	608	0.1−	0.3+	2002 12 11	118	0.3−	0.2−	2003 03 23	587	1.9+	1.1+
2002 12 05	608	0.2−	0.4+	2002 12 11	118	0.4+	0.3+	2003 03 23	587	0.5+	0.4−
2002 12 05	608	0.1−	0.2+	2002 12 11	118	0.2−	0.1+	2003 04 05	587	1.1+	1.0+
2002 12 06	858	0.2−	0.1+	2002 12 12	670	0.7+	0.2−	2003 04 08	670	1.6+	0.5+
2002 12 06	858	0.7−	0.1+	2002 12 12	670	0.1+	0.4+	2003 04 08	670	0.4+	0.1+
2002 12 06	858	0.4−	0.4+	2002 12 12	670	0.6+	1.1−	2003 04 14	704	1.0−	0.0
2002 12 06	H34	0.4+	0.4+	2002 12 13	413	0.1−	0.1−	2003 04 14	704	0.6−	0.0
2002 12 06	H34	1.0+	0.0	2002 12 13	413	0.1+	0.1−	2003 04 14	704	0.8−	0.2+
2002 12 06	H34	0.4+	0.1−	2002 12 13	413	0.1−	0.1−	2003 04 14	704	1.5−	0.3+
2002 12 06	918	(3.1+	1.2−)	2002 12 21	448	0.6+	0.6−	2003 04 20	704	0.2−	0.1+
2002 12 06	918	0.6+	0.2−	2002 12 21	448	0.4+	0.2+	2003 04 20	704	0.4+	0.0
2002 12 06	918	0.2+	0.0	2002 12 21	448	0.5+	0.1−	2003 04 20	704	0.3−	0.4+
2002 12 06	926	0.1−	0.4+	2002 12 26	084	0.0	0.6+	2003 04 21	704	1.0+	0.3+
2002 12 06	673	0.1−	0.1−	2002 12 27	084	0.1−	0.5+	2003 04 21	704	0.8+	0.9+
2002 12 06	673	0.3−	0.1+	2002 12 28	941	1.8−	0.3+	2003 04 21	704	0.0	0.2+
2002 12 06	926	0.2+	0.1−	2002 12 28	941	0.8−	0.2−	2003 05 03	118	0.3+	0.4+
2002 12 06	673	0.4−	0.1+	2002 12 28	941	0.1−	0.7−	2003 05 03	118	0.2−	0.2+
2002 12 06	926	0.1−	0.1+	2002 12 28	941	0.2+	1.2−	2003 05 03	118	0.1−	0.0

2002 12 06	673	0.3−	0.1+	2002 12 28	941	1.7+	1.6−	2003 05 03	118	0.0	0.0
2002 12 06	446	1.2−	0.3−	2002 12 29	858	0.1−	0.0	2003 05 17	941	0.4−	0.2+
2002 12 06	446	0.6+	0.5−	2002 12 29	858	0.0	0.4+	2003 05 17	941	0.0	0.5+
2002 12 06	446	1.0+	1.8−	2002 12 30	704	0.1−	0.1+	2003 05 17	941	0.2−	0.4+
2002 12 06	446	1.2−	1.0−	2002 12 30	704	0.2+	0.1+	2003 05 17	941	0.2−	0.4+
2002 12 06	734	0.4−	0.1+	2002 12 30	704	0.1−	0.3−	2003 05 17	941	0.1−	0.3+
2002 12 06	734	0.6−	0.5+	2003 01 03	118	2.0+	0.1−	2003 06 02	704	0.1+	0.9+
2002 12 06	734	0.4−	0.2−	2003 01 03	118	0.7+	0.3−	2003 06 02	704	0.6+	0.7+
2002 12 06	E14	0.5−	0.0	2003 01 03	118	0.9+	0.9−	2003 06 02	704	0.0	0.5+
2002 12 06	E14	0.6−	0.2+	2003 01 03	118	0.7+	0.1+	2003 06 02	704	0.5+	0.1+
2002 12 06	E14	0.0	0.3+	2003 01 04	704	0.1+	0.7+	2007 10 19	291	0.3−	0.4+
2002 12 06	E14	0.4−	0.4−	2003 01 04	704	0.4+	0.0	2007 10 19	291	1.0−	0.8+
2002 12 06	E14	1.0−	0.6−	2003 01 04	704	0.2+	0.1+	2007 10 19	291	0.3+	1.0+

2002 WT₁₉ = 2007 UD

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	339.39914		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18778701	ω	196.88099	+0.55997297	−0.82166370
<i>a</i>	3.0201303	Ω	219.24550	+0.77823237	+0.56565756
<i>e</i>	0.1092498	<i>i</i>	9.67272	+0.28422639	+0.07000208
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 23	644	0.7+	0.2+	2002 12 10	644	0.5−	0.1+	2007 10 16	300	0.2−	0.2−
2002 11 23	644	0.7+	0.0	2002 12 10	644	0.1+	0.1−	2007 10 16	300	0.7+	0.1−
2002 11 23	644	0.5−	0.5−	2002 12 10	644	0.1−	0.3+	2007 10 16	300	0.9−	1.1+
2002 11 24	644	0.4+	0.5+	2007 10 15	300	0.0	0.2−	2007 10 16	300	0.6+	0.0
2002 11 24	644	0.3+	0.3+	2007 10 15	300	0.0	0.1+	2007 10 20	691	0.1−	0.2−
2002 11 24	644	0.1+	0.2−	2007 10 15	300	0.2−	0.5−	2007 10 20	691	0.2−	0.1+
2002 12 03	644	0.9−	0.3−	2007 10 15	300	0.3+	0.8+	2007 10 20	691	0.0	0.2−
2002 12 03	644	0.2−	0.2−	2007 10 15	300	0.3+	0.9+				
2002 12 03	644	0.1−	0.2−	2007 10 16	300	0.4+	0.7−				

2002 WH₂₁ = 2007 RH₁₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	324.37632		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17986643	ω	346.59268	+0.48902989	−0.86886593
<i>a</i>	3.1081548	Ω	74.08350	+0.80748886	+0.41758442
<i>e</i>	0.0961771	<i>i</i>	4.58976	+0.32986590	+0.26588577
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.7−	0.7+	2002 11 24	644	0.6+	0.4+	2007 09 14	691	0.2+	0.1−
2002 11 13	644	0.0	0.0	2007 09 10	691	0.6−	0.3−	2007 09 18	691	0.3+	0.0
2002 11 16	644	0.4+	0.1−	2007 09 10	691	0.2−	0.4+	2007 09 18	691	0.3−	0.3+
2002 11 16	644	0.0	0.1−	2007 09 10	691	0.1+	0.1−	2007 09 18	691	0.1+	0.3−
2002 11 16	644	0.1−	0.7−	2007 09 14	691	0.1+	0.1+				
2002 11 24	644	0.3−	0.2−	2007 09 14	691	0.2+	0.0				

2002 WX₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	232.50150		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29119989	ω	32.62262	+0.85716827	+0.50793749
<i>a</i>	2.2542837	Ω	296.62251	−0.49062021	+0.75493737
<i>e</i>	0.2045326	<i>i</i>	5.46998	−0.15669834	+0.41481210
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</</i>

2007 OCT. 26

M.P.O. 125899

2002 XY

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.94052		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21224634	ω	164.46757	+0.48177013	-0.84964857
<i>a</i>	2.7834018	Ω	256.31090	+0.77864400	+0.52733980
<i>e</i>	0.1670196	<i>i</i>	12.75216	+0.40200878	-0.00317075
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 12 02	704	0.4+	1.0+	2003 01 08	704	0.8+	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 12 02	704	0.4+	0.4+	2003 01 08	704	0.2+	0.5+
2002 11 06	704	0.1+	0.2-	2002 12 02	704	(1.6+	2.3-)	2003 01 19	644	0.4+	0.4+
2002 11 06	704	0.4+	0.5-	2002 12 06	704	0.1+	0.0	2003 01 19	644	0.2+	0.0
2002 11 06	699	1.4-	0.9+	2002 12 06	704	0.0	0.0	2003 01 19	644	0.2+	0.4+
2002 11 06	704	0.0	1.0-	2002 12 06	704	0.1-	0.1+	2003 01 27	704	0.1-	0.3+
2002 11 06	699	0.2-	0.1+	2002 12 06	704	0.1+	0.4-	2003 01 27	704	0.3-	0.3+
2002 11 06	704	0.5+	0.5-	2002 12 06	704	0.2-	0.1+	2003 01 27	704	0.1-	0.7+
2002 11 06	699	0.4+	0.1+	2002 12 11	644	0.1-	0.0	2003 01 27	704	0.3+	0.4-
2002 11 06	704	0.1+	0.6-	2002 12 11	704	0.1-	0.5+	2003 01 31	704	0.9-	0.8-
2002 11 06	699	0.4-	0.0	2002 12 11	644	0.1-	0.1-	2003 01 31	704	0.1+	0.1+
2002 11 14	704	0.2+	1.5-	2002 12 11	704	0.2+	0.2+	2003 01 31	704	0.6+	0.6+
2002 11 14	704	0.3+	0.1+	2002 12 11	644	0.2+	0.1-	2003 01 31	704	0.1-	0.9-
2002 11 14	704	0.2-	0.4-	2002 12 11	704	0.1+	0.3+	2006 09 26	703	0.3+	1.0+
2002 11 14	704	0.2+	0.5-	2002 12 11	704	0.1-	0.2+	2006 09 26	703	0.6-	0.1-
2002 11 14	704	0.4-	0.3-	2002 12 11	704	0.8-	0.5+	2006 09 26	703	0.5-	0.8+
2002 11 27	699	0.2+	0.0	2002 12 12	608	0.8+	1.3+	2006 09 26	703	0.1-	0.2+
2002 11 27	699	0.6-	0.3-	2002 12 12	608	1.0+	0.8+	2007 10 11	704	0.2+	0.7-
2002 11 27	699	0.3+	0.3-	2002 12 12	608	0.6+	0.0	2007 10 11	704	0.4+	0.7-
2002 11 27	699	0.7-	0.1-	2002 12 27	644	0.4-	0.1+	2007 10 11	704	0.6-	0.4-
2002 11 27	699	0.1-	0.1+	2002 12 27	644	0.0	0.2+	2007 10 11	704	0.1+	0.4+
2002 11 27	699	0.5-	0.3-	2002 12 27	644	0.0	0.2+	2007 10 14	704	1.1-	0.9-
2002 11 27	699	0.2+	0.2-	2002 12 31	704	1.1-	0.2+	2007 10 14	704	0.4-	0.0
2002 11 27	699	0.6-	0.0	2002 12 31	704	0.5+	0.4-	2007 10 14	G96	0.0	0.4-
2002 12 01	608	0.5-	0.5+	2002 12 31	704	0.3-	0.0	2007 10 14	704	0.3-	0.4-
2002 12 01	608	0.2-	0.2+	2002 12 31	704	0.2+	0.2-	2007 10 14	G96	0.1+	0.4-
2002 12 01	608	0.2-	0.4+	2002 12 31	704	0.5-	0.2-	2007 10 14	G96	0.0	0.5-
2002 12 02	704	0.1-	1.1+	2003 01 08	704	0.3-	0.2-	2007 10 14	704	0.2+	0.2-
2002 12 02	704	1.0+	0.4+	2003 01 08	704	0.4-	0.1+	2007 10 14	G96	0.2+	0.4-

2002 XY₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.88915		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22176689	ω	94.71305	+0.61835311	-0.78091081
<i>a</i>	2.7031589	Ω	316.67413	+0.66027223	+0.57722764
<i>e</i>	0.2919075	<i>i</i>	7.40381	+0.42623939	+0.23871857
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 04	704	0.6+	0.9+	2002 11 01	644	0.1-	0.7+	2002 12 06	704	0.4+	0.5+
2002 08 04	704	0.7+	0.0	2002 11 01	644	0.1-	0.2+	2002 12 06	704	0.4+	0.3+
2002 08 04	704	0.5+	0.8+	2002 11 01	644	0.1-	0.3+	2002 12 06	704	0.5+	0.0
2002 08 30	704	0.4+	0.5+	2002 11 07	704	0.4-	0.0	2002 12 31	704	0.3-	0.4-
2002 08 30	704	0.3+	1.2+	2002 11 07	704	0.7-	0.3-	2002 12 31	704	0.3+	0.2+
2002 08 30	704	0.0	0.0	2002 11 07	704	0.7-	0.5-	2002 12 31	704	0.9-	1.2-
2002 09 07	704	0.4+	0.7-	2002 11 07	704	0.4-	0.2-	2003 02 01	704	0.9+	1.3+
2002 09 07	704	0.1+	0.3-	2002 11 07	704	(1.8+	0.2-)	2003 02 01	704	0.2+	0.9+
2002 09 07	704	0.3+	0.7-	2002 11 14	644	0.2-	0.2-	2003 02 01	704	0.3+	0.2-
2002 09 07	704	0.6+	0.4-	2002 11 14	704	0.6+	0.8+	2003 02 01	704	1.1-	0.3+
2002 09 07	704	0.2-	0.3-	2002 11 14	644	0.3-	0.3-	2006 08 15	644	0.0	0.0
2002 10 05	704	0.1-	0.0	2002 11 14	704	0.1+	0.2-	2006 08 15	644	0.0	0.1-
2002 10 05	704	0.8-	0.6-	2002 11 14	704	0.2-	0.1-	2006 08 15	644	0.1-	0.2+
2002 10 05	704	0.6-	0.5-	2002 11 14	644	0.3-	0.3-	2007 09 25	G96	0.3+	0.1+
2002 10 05	704	0.5-	0.2-	2002 11 14	704	0.2-	0.4+	2007 09 25	G96	0.3-	0.3-
2002 10 05	704	0.6-	0.1-	2002 11 14	704	0.1-	0.3+	2007 09 25	G96	0.2-	0.2-
2002 10 10	704	0.4+	0.2-	2002 12 02	704	0.4-	0.7+	2007 09 25	G96	0.1-	0.1-
2002 10 10	704	0.2-	0.2+	2002 12 02	704	0.1+	0.1+	2007 10 09	G96	0.8-	1.0+

2002 10 10	704	0.0	0.1+	2002 12 02	704	(1.5+	1.6-)	2007 10 09	G96	1.1+	0.7-
2002 10 10	704	0.1-	0.4-	2002 12 05	704	0.4+	0.4+	2007 10 09	G96	0.1+	0.6+
2002 10 10	704	0.5-	0.3-	2002 12 05	704	0.4+	0.4+	2007 10 09	G96	0.2-	0.7-
2002 10 15	704	1.0-	0.1+	2002 12 05	704	0.3+	0.1-	2007 10 20	691	0.3+	0.0
2002 10 15	704	0.2+	0.3-	2002 12 05	704	0.7+	0.1-	2007 10 20	691	0.4+	0.2-
2002 10 15	704	0.0	0.2-	2002 12 05	704	1.2+	0.4-	2007 10 20	691	0.8-	0.0
2002 10 15	704	0.6+	0.3-	2002 12 06	704	0.7+	0.5+				

2002 XE₁₂ = 2007 RB₂₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	339.83340		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18530663	ω	126.63724	+0.60835684	-0.76906431
<i>a</i>	3.0470207	Ω	284.71939	+0.64800794	+0.62394926
<i>e</i>	0.2140614	<i>i</i>	11.69602	+0.45824411	+0.13866290
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	1.5-	1.2-	2002 12 06	704	0.4-	0.7+	2007 10 08	703	0.4+	0.0
2002 10 31	704	0.7-	0.2+	2002 12 06	704	0.5+	0.2-	2007 10 08	703	0.4+	0.3-
2002 10 31	704	0.8-	0.2+	2002 12 06	704	0.4-	0.1+	2007 10 08	703	0.7+	0.3-
2002 10 31	704	0.3-	0.6-	2002 12 06	704	0.5-	0.8+	2007 10 10	699	0.9+	0.7-
2002 11 07	704	(1.5+	2.5-)	2002 12 06	704	0.1+	0.4+	2007 10 10	699	0.3-	0.4+
2002 11 07	704	(0.3+	3.3-)	2002 12 12	644	0.3-	0.4+	2007 10 10	699	0.9+	0.6-
2002 11 07	704	(0.6+	3.0-)	2002 12 12	644	0.2-	0.8+	2007 10 10	699	0.5+	0.3+
2002 11 24	644	0.3+	0.2-	2002 12 12	644	0.1-	0.6+	2007 10 14	703	0.4+	0.2-
2002 11 24	644	0.3+	0.3+	2007 09 13	703	0.3-	0.5-	2007 10 14	703	0.6-	0.2+
2002 11 24	644	0.8+	0.0	2007 09 13	703	(1.9-	0.4+)	2007 10 14	703	0.2-	0.4-
2002 12 03	644	0.2-	0.0	2007 09 13	703	0.1+	0.6+	2007 10 14	703	0.7-	0.0
2002 12 03	644	0.0	0.2-	2007 09 13	703	0.8-	0.6+	2007 10 21	703	0.3+	0.6+
2002 12 03	644	0.2+	0.2+	2007 09 20	703	0.0	1.0-	2007 10 21	703	0.9+	0.9+
2002 12 05	704	0.7+	0.3-	2007 09 20	703	0.9-	0.4-	2007 10 21	703	0.4-	0.1+
2002 12 05	704	0.9+	0.7-	2007 09 20	703	1.4-	0.7-	2007 10 21	703	0.3-	0.4+
2002 12 05	704	0.4+	0.7-	2007 09 20	703	0.4-	1.3+				
2002 12 05	704	0.8+	0.7-	2007 10 08	703	0.6+	0.0				

2002 XR₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.74975		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19470177	ω	53.21009	+0.98532621	-0.09329576
<i>a</i>	2.9481944	Ω	311.66770	+0.00804038	+0.86183137
<i>e</i>	0.1907818	<i>i</i>	11.03050	+0.17049229	+0.49854046
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	704	0.7+	0.3-	2002 12 03	644	0.4-	1.0+	2007 10 09	703	0.7+	0.8-
2002 10 06	704	0.3+	0.2-	2002 12 03	644	0.1-	0.2+	2007 10 09	703	0.1+	0.7+
2002 10 06	704	0.1-	0.1-	2002 12 03	644	0.1+	0.1+	2007 10 09	703	0.0	0.9+
2002 10 13	644	0.4+	0.3-	2002 12 06	704	(0.1-	1.8+)	2007 10 09	703	1.1+	1.2+
2002 10 13	644	0.5+	0.3-	2002 12 06	704	0.1+	0.0	2007 10 09	703	0.1+	0.2-
2002 10 13	644	0.4+	0.5-	2002 12 06	704	0.6-	0.3-	2007 10 09	703	0.1-	0.1+
2002 10 20	644	0.5+	0.1-	2002 12 06	704	0.4+	0.6-	2007 10 12	699	0.6-	0.2+
2002 10 20	644	0.3+	0.5-	2002 12 06	704	0.1+	0.3+	2007 10 12	699	0.3-	0.3-
2002 10 20	644	0.5+	0.5-	2002 12 12	644	0.0	0.1-	2007 10 12	699	0.2+	1.0-
2002 11 15	704	1.1-	0.6+	2002 12 12	644	0.1-	0.0	2007 10 12	699	0.2+	0.4-
2002 11 15	704	0.7-	0.9-	2002 12 12	644	0.2-	0.1-	2007 10 16	703	0.2+	0.1+
2002 11 15	704	0.7-	0.1-	2004 02 12	691	0.1+	0.0	2007 10 16	703	0.6-	0.9+
2002 11 15	704	0.8-	0.1+	2004 02 12	691	0.1+	0.1-	2007 10 16	703	0.5-	0.5+
2002 11 25	644	0.3+	0.1+	2004 02 12	691	0.2-	0.1+	2007 10 16	703	0.8-	0.0
2002 11 25	644	0.4+	0.2+	2007 10 09	703	0.8-	0.5-				
2002 11 25	644	0.2+	0.1-	2007 10 09	703	0.4+	0.9+				

2002 XM₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.47156		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18683690	ω	123.24517	+0.60366814	-0.78008255
<i>a</i>	3.0303604	Ω	288.75147	+0.66141477	+0.60523933
<i>e</i>	0.1945920	<i>i</i>	10.00343	+0.44510143	+0.15860823
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	704	0.9-	0.0	2002 12 06	704	0.1-	0.0	2004 03 16	691	0.0	0.1+
2002 11 06	704	0.4+	0.9+	2002 12 06	704	0.4+	0.3+	2004 03 16	691	0.0	0.3-
2002 11 06	704	0.2-	0.8-	2002 12 06	704	0.1-	0.3+	2007 10 08	703	1.0-	0.1-
2002 11 06	704	0.5-	0.2+	2002 12 06	704	1.0+	0.3+	2007 10 08	703	0.0	0.2+
2002 11 06	704	0.5-	0.0	2002 12 06	704	0.4+	0.3+	2007 10 08	703	0.5-	0.3+
2002 11 16	644	0.1+	1.4-	2002 12 06	704	0.2+	0.2+	2007 10 08	703	0.4+	0.3-
2002 11 16	644	0.0	1.2-	2002 12 06	704	0.6+	0.5+	2007 10 14	703	0.5-	0.1+
2002 11 16	644	0.2+	1.1-	2002 12 11	644	0.1-	0.5-	2007 10 14	703	0.0	0.1-
2002 12 05	704	0.3+	0.6+	2002 12 11	644	0.3-	0.2-	2007 10 14	703	0.1+	0.4-
2002 12 05	704	0.3+	1.4+	2002 12 11	644	0.2-	0.1-	2007 10 14	703	0.7-	0.3-
2002 12 05	704	0.1+	1.1+	2003 01 05	704	0.1-	1.3-	2007 10 21	703	0.4+	0.1-
2002 12 05	704	(0.8+	1.7+)	2003 01 05	704	0.4-	0.1-	2007 10 21	703	0.0	0.5-
2002 12 05	704	0.2-	0.4+	2003 01 05	704	(1.7-	0.3+)	2007 10 21	703	0.8+	0.3+
2002 12 06	704	0.3+	0.3+	2003 01 05	704	0.7-	0.8-	2007 10 21	703	0.9+	1.4+
2002 12 06	704	0.3-	0.2+	2004 03 16	691	0.0	0.2+				

2002 XD₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	321.49021		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18304593	ω	185.49334	+0.08591397	-0.99504639
<i>a</i>	3.0720575	Ω	259.58508	+0.91601524	+0.09863423
<i>e</i>	0.2053232	<i>i</i>	2.91489	+0.39183526	-0.01240845
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	1.0+	0.6-	2002 12 31	704	0.3-	0.0	2007 10 12	691	0.3+	0.2+
2002 12 05	704	0.1-	0.0	2003 01 01	291	0.1+	0.1+	2007 10 12	691	0.3+	0.1-
2002 12 05	704	0.1-	0.3+	2003 01 01	291	0.2-	0.0	2007 10 12	691	0.3+	0.1-
2002 12 05	704	0.4-	0.4+	2003 01 01	291	0.2-	0.2+	2007 10 12	704	(1.2+	2.4+)
2002 12 05	704	0.4-	0.2+	2003 01 04	704	0.2+	0.5+	2007 10 12	704	0.6+	0.5+
2002 12 10	704	0.4+	0.3+	2003 01 04	704	0.6+	0.1-	2007 10 12	704	1.1+	0.6+
2002 12 10	704	0.1+	0.1+	2003 01 04	704	0.9-	0.3-	2007 10 18	704	0.3-	0.6+
2002 12 10	704	0.4-	0.2-	2003 01 04	704	0.7+	0.9+	2007 10 18	704	0.1+	0.8+
2002 12 10	704	0.9+	0.1-	2007 10 04	691	0.2+	0.0	2007 10 18	704	0.4-	0.4-
2002 12 10	704	0.4+	0.0	2007 10 04	691	0.0	0.5-	2007 10 18	704	1.2+	1.0-
2002 12 11	704	0.3+	0.6-	2007 10 04	691	0.1+	0.1+	2007 10 20	691	0.6-	0.0
2002 12 11	704	0.6-	0.1-	2007 10 05	691	1.0-	0.1+	2007 10 20	691	0.0	0.1-
2002 12 11	704	0.1+	0.6-	2007 10 05	691	0.2-	0.1-	2007 10 20	691	0.0	0.1+
2002 12 11	704	0.0	0.6+	2007 10 05	691	0.6+	0.2+	2007 10 20	703	(1.5+	0.3-)
2002 12 11	704	0.8-	0.2+	2007 10 08	691	0.0	0.2+	2007 10 20	703	0.3+	0.3-
2002 12 31	704	0.4+	0.9-	2007 10 08	691	0.1+	0.0	2007 10 20	703	1.1+	0.7-
2002 12 31	704	0.0	1.3-	2007 10 08	691	0.8-	0.1+	2007 10 20	703	1.3-	0.6-

2002 XJ₃₅ = 2007 SE₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	359.27283		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18997751	ω	352.07512	+0.85871308	-0.51094973
<i>a</i>	2.9968702	Ω	38.73347	+0.47354494	+0.76188483
<i>e</i>	0.2695653	<i>i</i>	3.59845	+0.19587505	+0.39807271
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	0.6+	0.0	2007 09 22	704	(1.6-	0.3-)	2007 10 11	699	0.9+	0.3+
2002 12 06	704	0.8+	0.0	2007 09 22	704	1.0-	0.8+	2007 10 11	699	0.3+	0.5+
2002 12 06	704	0.5+	0.3+	2007 09 22	704	1.0-	0.6+	2007 10 14	704	0.2-	0.0
2002 12 06	704	0.7+	0.1+	2007 09 22	704	0.3+	0.7-	2007 10 14	704	0.4+	0.1+
2002 12 08	333	0.2+	0.2-	2007 10 02	D35	0.0	0.6+	2007 10 14	704	0.0	0.1-
2002 12 08	333	0.4-	0.1+	2007 10 02	D35	0.3+	0.1+	2007 10 14	704	0.1-	0.4+
2002 12 08	333	0.5-	0.2-	2007 10 02	D35	0.4+	0.3-	2007 10 14	704	0.1+	0.2+
2002 12 09	333	0.4+	0.0	2007 10 05	691	0.0	0.3+	2007 10 15	703	0.5+	0.1+
2002 12 09	333	0.4-	0.0	2007 10 05	691	0.7-	0.0	2007 10 15	703	0.1-	0.2+
2002 12 09	333	0.0	0.3-	2007 10 05	691	0.3-	0.1+	2007 10 15	703	0.6+	0.3-
2002 12 11	704	0.2+	0.5+	2007 10 06	704	0.4+	0.8+	2007 10 15	703	0.2-	0.1-
2002 12 11	704	0.4-	0.3-	2007 10 06	704	1.1+	0.4+	2007 10 15	703	0.0	0.6+
2002 12 11	704	0.7-	0.3+	2007 10 06	704	0.7+	0.6+	2007 10 18	G96	0.1+	0.2-
2002 12 11	704	0.7-	0.2-	2007 10 06	704	0.7+	0.5+	2007 10 18	G96	0.2+	0.3-
2002 12 11	704	0.4-	0.1-	2007 10 08	704	(2.8+	1.6+)	2007 10 18	G96	0.4+	0.3-
2007 09 18	J75	0.1-	0.3-	2007 10 08	704	0.5-	0.2+	2007 10 19	704	(2.9-	0.3+)
2007 09 18	J75	0.2+	0.6-	2007 10 08	704	0.6-	1.2+	2007 10 19	704	(3.6-	0.4+)
2007 09 18	J75	0.2+	0.7-	2007 10 08	704	0.0	0.5+	2007 10 19	704	(3.0-	0.9-)
2007 09 19	620	0.2-	0.3-	2007 10 08	704	0.0	0.9+	2007 10 19	704	(5.0-	0.7+)
2007 09 19	620	0.2+	0.6-	2007 10 11	704	0.0	0.4-	2007 10 20	704	0.6-	0.1+
2007 09 21	620	0.3+	0.0	2007 10 11	704	0.5-	0.3-	2007 10 20	704	0.7-	0.4+
2007 09 21	620	0.3+	0.7-	2007 10 11	699	0.5+	0.2-	2007 10 20	704	0.5-	0.6+
2007 09 21	D29	0.3+	0.0	2007 10 11	704	0.9-	0.1+	2007 10 20	704	0.6-	0.6+
2007 09 21	D29	0.4-	0.1-	2007 10 11	704	0.8-	0.2-	2007 10 21	691	(0.8-	1.7+)
2007 09 21	D29	0.7+	0.6-	2007 10 11	699	0.3-	1.1+	2007 10 21	691	0.1-	0.6-
2007 09 21	D29	0.4-	0.3-	2007 10 11	704	0.4-	0.7-	2007 10 21	691	0.3+	0.2+

2002 XM₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	344.93977		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18715703	ω	205.45761	+0.62747002	-0.77829595
<i>a</i>	3.0269038	Ω	205.69827	+0.72321356	+0.59357146
<i>e</i>	0.2172069	<i>i</i>	3.06275	+0.28851953	+0.20476413
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.0	0.3+	2007 09 14	G96	0.5+	0.8-	2007 10 13	703	1.2-	0.3-
1991 10 06	691	0.1-	0.2-	2007 09 14	G96	0.0	0.7-	2007 10 14	704	0.0	0.7+
1991 10 06	691	0.0	0.1+	2007 10 04	691	0.4-	0.0	2007 10 14	704	0.4+	0.1+
2002 11 27	699	0.2-	0.4+	2007 10 04	691	0.1-	0.1-	2007 10 14	704	0.3+	0.4+
2002 11 27	699	0.5-	0.1-	2007 10 04	691	0.2+	0.1-	2007 10 14	704	0.0	0.0
2002 11 27	699	0.5-	0.9-	2007 10 06	704	1.0+	0.5-	2007 10 14	704	0.4+	0.2-
2002 11 27	699	(2.1-	1.8-)	2007 10 06	704	0.9+	0.6-	2007 10 15	703	0.6+	0.8+
2002 12 10	704	0.6+	0.9-	2007 10 06	704	0.3+	0.6-	2007 10 15	703	0.2-	0.1-
2002 12 10	704	0.2+	0.1-	2007 10 06	704	0.6+	0.8-	2007 10 15	703	0.8-	0.1-
2002 12 10	704	0.5+	0.6-	2007 10 06	704	0.5+	0.3-	2007 10 15	703	0.0	0.6+
2002 12 10	644	0.4-	0.8-	2007 10 08	704	0.4+	0.6+	2007 10 18	G96	0.1+	0.2-
2002 12 10	644	0.2-	0.5-	2007 10 08	704	0.8-	0.2-	2007 10 18	G96	0.2+	0.3-
2002 12 10	644	0.3-	0.7-	2007 10 08	704	0.8-	0.0	2007 10 18	G96	0.4+	0.3-
2002 12 11	704	1.2+	0.5+	2007 10 08	704	0.0	0.4+	2007 10 18	G96	0.1-	0.3-
2002 12 11	704	0.2-	0.1-	2007 10 09	704	0.3-	0.4+	2007 10 19	704	(2.9-	0.3+)
2002 12 11	704	0.5+	0.4+	2007 10 09	704	0.1-	0.8+	2007 10 19	704	(3.6-	0.4+)
2002 12 11	704	0.3+	0.2+	2007 10 09	704	0.3+	0.6+	2007 10 19	704	(3.0-	0.9-)
2002 12 11	704	0.6+	0.5-	2007 10 09	704	0.4+	0.9+	2007 10 19	704	(5.0-	0.7+)
2002 12 28	699	0.7+	0.2+	2007 10 09	704	0.1+	0.2-	2007 10 20	704	0.6-	0.1+
2002 12 28	699	0.1-	0.0	2007 10 11	704	0.4+	0.1-	2007 10 20	704	0.7-	0.4+
2002 12 28	699	0.0	0.3+	2007 10 11	704	0.2+	0.1+	2007 10 20	704	0.5-	0.6+
2002 12 28	699	0.7-	0.1-	2007 10 11	704	0.6-	0.6-	2007 10 20	704	0.6-	0.6+
2002 12 31	704	0.1+	1.4+	2007 10 11	704	0.7-	0.3-	2007 10 21	691	(0.8-	1.7+)
2002 12 31	704	0.5-	0.9+	2007 10 11	704	0.2-	0.0	2007 10 21	691	0.1-	0.6-
2002 12 31	704	1.0-	0.7+	2007 10 13	703	0.3+	0.9+	2007 10 21	691	0.3+	0.2+
2007 09 14	G96	0.5+	0.6-	2007 10 13	703	0.7-	0.6+				
2007 09 14	G96	0.5+	0.4-	2007 10 13	703	0.3+	0.9+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125901

2002 XN₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	321.95133	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18436346	ω 250.81207	+0.02078597	-0.99934180
<i>a</i>	3.0574039	Ω 198.07418	+0.94951838	+0.02904253
<i>e</i>	0.2281626	<i>i</i> 5.49900	+0.31302204	-0.02173690
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	691	0.1+	0.1-	2002 12 13	644	0.2-	0.1-	2007 10 09	691	0.4-	0.2+
1998 01 26	691	0.2+	0.3+	2002 12 13	644	0.1-	0.1-	2007 10 09	691	0.0	0.2+
1998 01 26	691	0.3-	0.0	2002 12 13	644	0.0	0.2-	2007 10 11	704	1.3+	0.0
2002 12 05	644	0.5+	0.1-	2003 01 07	704	0.3+	1.1+	2007 10 11	704	0.5+	0.6+
2002 12 05	644	0.2+	0.1-	2003 01 07	704	0.5-	0.3-	2007 10 11	704	0.5-	0.3+
2002 12 05	644	0.1-	0.8-	2003 01 07	704	0.2-	0.6+	2007 10 11	704	0.2+	1.4-
2002 12 10	644	0.5+	0.3-	2003 01 07	704	0.0	0.3-	2007 10 11	704	0.3+	0.3+
2002 12 10	644	0.5+	0.2-	2007 09 25	G96	0.4+	0.1-	2007 10 14	704	0.6-	0.5+
2002 12 10	644	0.4+	0.2-	2007 09 25	G96	0.3-	0.3-	2007 10 14	704	0.3+	0.2-
2002 12 11	704	(1.9- 1.6-)		2007 09 25	G96	0.1+	0.6-	2007 10 14	704	0.5-	0.1-
2002 12 11	704	1.5-	0.3-	2007 09 25	G96	0.5+	0.3-	2007 10 14	704	0.3-	0.3-
2002 12 11	704	(2.2- 0.1+)		2007 10 09	691	0.0	0.3+				

2002 XZ₅₈ = 2007 TC₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.21811	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18317503	ω 18.35402	+0.36552954	-0.92543088
<i>a</i>	3.0706139	Ω 50.33175	+0.83692545	+0.27983084
<i>e</i>	0.2461733	<i>i</i> 7.45166	+0.40736217	+0.25548462
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 12	704	0.5-	0.0	2007 10 07	850	0.2-	0.3-	2007 10 14	704	0.0	0.5+
2002 11 12	704	0.4-	0.5-	2007 10 07	850	1.4+	0.3-	2007 10 14	704	0.5-	0.5+
2002 11 12	704	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.3-	2007 10 15	703	0.5+	0.4-
2002 12 11	704	0.5+	0.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.3-	2007 10 15	703	0.7-	0.2-
2002 12 11	704	0.3-	0.2+	2007 10 08	G96	0.0	0.3-	2007 10 15	703	0.4-	0.3-
2002 12 11	704	0.1-	0.1+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2-	2007 10 15	703	0.0	0.2+
2002 12 11	704	0.1+	0.9-	2007 10 09	691	0.3-	0.1-	2007 10 18	699	0.4+	0.3-
2002 12 12	704	0.2+	1.4+	2007 10 09	691	0.4-	0.0	2007 10 18	699	0.0	0.3-
2002 12 12	704	0.3+	0.7+	2007 10 09	691	0.3-	0.0	2007 10 18	699	0.0	0.9+
2002 12 12	704	0.3-	1.4+	2007 10 10	850	0.2-	0.1-	2007 10 18	699	0.6+	0.3+
2002 12 15	704	0.0	0.1+	2007 10 10	850	0.3-	0.2-	2007 10 18	691	0.3-	0.2-
2002 12 15	704	0.2-	0.9+	2007 10 11	704	0.2-	0.7+	2007 10 18	691	0.2-	0.2-
2002 12 15	704	0.2-	0.3-	2007 10 11	704	0.6+	0.3+	2007 10 18	691	0.1-	0.3+
2002 12 15	704	0.2+	0.3+	2007 10 11	704	0.4+	0.7+	2007 10 19	704	1.0+	0.8-
2002 12 15	704	0.7+	0.2+	2007 10 11	704	0.3-	0.5+	2007 10 19	704	1.2+	0.0
2003 01 10	704	0.3+	0.5-	2007 10 11	704	0.4+	0.6+	2007 10 19	704	1.2+	0.5-
2003 01 10	704	0.3+	0.9-	2007 10 11	704	0.5+	0.7+	2007 10 19	704	0.5+	0.2-
2003 01 10	704	0.7-	0.7-	2007 10 11	704	0.4+	1.4+	2007 10 19	704	0.5+	0.3-
2003 01 10	704	0.1+	0.6-	2007 10 11	704	1.1+	0.6+	2007 10 20	703	0.6-	0.4-
2003 01 10	704	0.0	0.8-	2007 10 13	691	0.3-	0.1-	2007 10 20	703	0.4+	0.3-
2007 10 05	D29	0.3+	0.0	2007 10 13	691	0.0	0.0	2007 10 20	703	0.4-	0.7-
2007 10 05	D29	0.7+	0.3-	2007 10 13	691	0.1-	0.3-	2007 10 20	703	0.1+	0.3-
2007 10 05	D29	0.0	0.1-	2007 10 14	704	0.3-	0.5+	2007 10 21	704	0.7+	0.0
2007 10 05	D29	0.1-	0.4-	2007 10 14	704	0.6-	0.7+	2007 10 21	704	0.1+	0.1-
2007 10 07	850	0.2-	0.3-	2007 10 14	704	1.0-	1.4+	2007 10 21	704	0.2+	0.7-

2002 XW₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	39.12477	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37724489	ω 284.35268	+0.90373035	+0.29781430
<i>a</i>	1.8969409	Ω 59.16653	-0.09204181	+0.83673804
<i>e</i>	0.0527109	<i>i</i> 20.98707	-0.41809060	+0.45953901
<i>P</i>	2.61	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	704	0.1+	0.9-	2002 12 13	704	0.3-	0.4-	2007 10 17	703	0.3+	1.0+
2002 11 06	704	0.5-	0.0	2002 12 13	704	0.6-	1.2-	2007 10 17	703	0.4+	0.8+
2002 11 06	704	0.5-	0.3+	2002 12 15	704	0.1-	0.9-	2007 10 17	703	0.1-	0.6+
2002 12 05	704	1.1+	1.2+	2002 12 15	704	0.1+	0.0	2007 10 17	703	0.1-	0.4+
2002 12 05	704	1.2+	1.4+	2002 12 15	704	0.3-	0.5+	2007 10 18	703	1.2-	0.0
2002 12 05	704	(0.6+ 1.7+)		2002 12 15	704	0.7+	0.3+	2007 10 18	703	0.2+	0.6-
2002 12 05	704	1.2+	1.3+	2007 10 12	703	0.2-	0.1+	2007 10 18	703	0.2-	0.3-
2002 12 10	704	0.0	0.3-	2007 10 12	703	0.3-	1.1+	2007 10 18	703	0.5+	1.2-
2002 12 10	704	0.4-	1.0-	2007 10 12	703	0.1+	0.2+	2007 10 18	703	0.4+	0.6-
2002 12 10	704	0.6-	0.3+	2007 10 12	703	0.1-	0.6-	2007 10 18	703	0.6+	0.6-
2002 12 10	704	0.2+	0.0	2007 10 12	474	0.0	0.6-	2007 10 18	703	0.2-	1.1+
2002 12 13	704	0.2-	0.2+	2007 10 12	474	0.1+	0.4-	2007 10 18	703	0.0	0.2-
2002 12 13	704	1.1-	0.9-	2007 10 12	474	0.1-	0.5-				

2002 XO₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	331.69144	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18642122	ω 346.93343	+0.06006832	-0.98974974
<i>a</i>	3.0348634	Ω 99.51190	+0.92723419	+0.00726095
<i>e</i>	0.2329091	<i>i</i> 7.54887	+0.36963301	+0.14262795
<i>P</i>	5.29	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 06 09	691	0.2-	0.0	2002 12 31	704	0.2-	0.2+	2007 10 18	A77	0.3-	0.4+
1994 06 09	691	0.3+	0.3+	2003 01 04	704	1.1-	0.0	2007 10 18	A77	0.2+	0.2+
1994 06 09	691	0.0	0.0	2003 01 04	704	0.6-	0.1+	2007 10 18	A77	1.0+	1.2-
2002 12 11	704	0.7+	0.1-	2003 01 04	704	0.8-	0.1+	2007 10 18	704	0.4-	0.1+
2002 12 11	704	1.2+	0.3+	2003 01 04	704	1.3-	0.3+	2007 10 18	704	0.3+	0.2-
2002 12 11	704	(2.5+ 0.5-)		2003 01 08	704	0.5-	0.9+	2007 10 18	704	1.3-	0.3-
2002 12 11	704	0.3+	0.5-	2003 01 08	704	0.3+	0.4+	2007 10 18	704	0.3-	0.5+
2002 12 11	704	0.2+	0.2-	2003 01 08	704	0.0	0.6+	2007 10 18	704	0.2-	0.2+
2002 12 13	704	0.3-	0.2+	2003 01 08	704	0.5+	0.9+	2007 10 19	704	0.1-	0.2+
2002 12 13	704	0.1-	0.0	2003 01 08	704	0.5+	0.7+	2007 10 19	704	0.3+	0.3+
2002 12 13	704	0.4+	0.3-	2003 01 31	704	0.2-	0.4-	2007 10 19	704	0.0	0.1+
2002 12 13	704	0.6+	0.3-	2003 01 31	704	0.0	0.2-	2007 10 19	704	0.4-	0.5+
2002 12 14	704	0.0	0.3+	2003 01 31	704	0.0	0.1+	2007 10 19	704	0.1-	0.1+
2002 12 14	704	0.2+	0.6-	2003 01 31	704	0.2+	0.2+	2007 10 20	621	0.0	0.4-
2002 12 14	704	0.1-	0.3-	2007 10 08	D29	0.2+	0.2-	2007 10 20	621	0.2+	0.5-
2002 12 14	704	0.5+	0.4-	2007 10 08	D29	0.2+	0.4-	2007 10 20	A77	0.0	0.0
2002 12 14	704	0.0	0.2+	2007 10 08	D29	0.1-	0.5-	2007 10 20	621	0.1+	0.4-
2002 12 14	704	0.1-	0.7-	2007 10 08	D29	0.1+	0.5-	2007 10 20	A77	0.3+	0.0
2002 12 14	704	0.2-	0.2-	2007 10 10	699	1.1+	0.4-	2007 10 20	A77	0.3-	0.1+
2002 12 14	704	0.3+	0.3-	2007 10 10	699	0.2+	1.4+	2007 10 20	704	0.2+	0.2+
2002 12 14	704	0.5+	0.2-	2007 10 10	699	0.9-	0.8-	2007 10 20	704	0.1+	0.7+
2002 12 31	704	0.1+	0.4-	2007 10 10	699	0.3+	0.3-	2007 10 20	704	0.0	0.3+
2002 12 31	704	0.1-	0.1+	2007 10 15	A77	0.5-	0.5+	2007 10 20	704	0.2-	0.5+
2002 12 31	704	0.8-	0.1+	2007 10 15	A77	0.1-	1.2+				
2002 12 31	704	0.2-	0.6-	2007 10 15	A77	(0.3- 1.8+)					

2002 XP₆₃ = 2007 TZ₁₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	347.85837	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18861457	ω 351.04276	+0.42628780	-0.88141378
<i>a</i>	3.0112899	Ω 73.50956	+0.84252950	+0.30500633
<i>e</i>	0.2530755	<i>i</i> 12.24947	+0.32927610	+0.36066728
<i>P</i>	5.23	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	704	0.0	0.1+	2002 12 15	704	0.3+	0.3+	2007 10 10	699	0.3+	1.5+
2002 12 11	704	0.0	0.4-	2002 12 15	704	0.9+	0.5-	2007 10 10	699	0.6-	0.4-
2002 12 11	704	0.1+	0.1-	2003 01 05	704	0.1+	0.1-	2007 10 10	699	0.3-	0.3-
2002 12 11	704	0.6-	0.8+	2003 01 05	704	0.2-	0.5-	2007 10 10	699	0.5-	1.3-
2002 12 11	704	0.2-	0.3-	2003 01 05	704	0.7-	0.4+	2007 10 20	704	0.3-	0.6-
2002 12 13	704	0.3-	0.1-	2003 01 05	704	0.6+	0.3+	2007 10 20	704	0.8-	0.9+
2002 12 13	704	0.4-	0.5-	2007 10 09	D29	0.7+	0.5+	2007 10 20	704	0.8+	0.3+

M.P.O. 125902

2002 12 13	704	0.8−	0.5+	2007 10 09	D29	(2.2+	0.2−)	2007 10 20	704	(0.3−	1.7+)
2002 12 15	704	0.8+	0.0	2007 10 09	D29	0.0	0.1−				
2002 12 15	704	0.6+	0.1−	2007 10 09	D29	0.6+	0.4−				

2002 XG₆₆ = 2007 RF₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	310.51174		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17160541	ω	24.39187	+0.42521720	−0.90496849
<i>a</i>	3.2071214	Ω	40.44820	+0.82658362	+0.38156941
<i>e</i>	0.1673025	<i>i</i>	1.31706	+0.36871379	+0.18824666
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	691	0.0	0.4−	2002 12 10	704	0.6−	0.1+	2007 09 12	291	0.2−	0.1+
1996 10 18	691	0.2+	0.1−	2002 12 11	333	0.3+	0.1−	2007 09 12	291	0.4−	0.2+
1996 10 18	691	0.1+	0.1−	2002 12 11	333	0.5+	0.1+	2007 09 12	291	0.4−	0.1+
1996 10 21	691	0.3−	0.0	2004 03 28	691	0.0	0.7+	2007 09 30	691	0.0	0.1−
1996 10 21	691	0.1+	0.1−	2004 03 28	691	0.4+	0.6+	2007 09 30	691	0.2−	0.3+
1996 10 21	691	(6.3−	1.9+)	2004 03 28	691	0.4+	0.6+	2007 09 30	691	0.1−	0.1−
1998 01 23	691	0.2+	0.1−	2005 05 13	G96	0.0	0.4+	2007 10 05	691	0.1−	0.0
1998 01 23	691	0.1−	0.2−	2005 05 13	G96	0.2+	0.2+	2007 10 05	691	0.1+	0.1+
1998 01 23	691	0.2−	0.2−	2005 05 13	G96	0.1−	0.4+	2007 10 05	691	0.0	0.1−
2002 12 05	704	(0.0	1.9+)	2005 05 13	G96	0.0	0.2+	2007 10 08	691	0.2+	0.2−
2002 12 05	704	0.5−	1.3+	2007 08 24	691	0.0	0.2+	2007 10 08	691	0.0	0.0
2002 12 05	704	1.1+	0.8+	2007 08 24	691	0.1−	0.3+	2007 10 08	691	0.1−	0.2+
2002 12 05	704	0.4+	0.6+	2007 08 24	691	0.0	0.2+	2007 10 10	691	0.2−	0.0
2002 12 05	704	0.4+	1.0+	2007 09 10	G96	0.1+	0.3−	2007 10 10	691	0.0	0.1+
2002 12 05	608	0.4+	0.2+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1−	2007 10 10	691	0.1−	0.1+
2002 12 05	608	0.5+	0.4+	2007 09 10	G96	0.3+	0.1+	2007 10 19	G96	0.0	0.0
2002 12 05	608	0.5+	0.1+	2007 09 10	G96	0.4+	0.1−	2007 10 19	G96	0.5+	0.0
2002 12 10	704	1.2−	0.4−	2007 09 10	G96	0.0	0.4+	2007 10 19	G96	0.5+	0.2−
2002 12 10	704	0.8−	0.0	2007 09 10	G96	0.3+	0.3+	2007 10 19	G96	0.5+	0.1−
2002 12 10	704	0.8−	0.2−	2007 09 10	G96	0.0	0.4+				
2002 12 10	704	1.1−	0.1+	2007 09 10	G96	0.2+	0.4+				

2002 XB₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.67522		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17913609	ω	323.53279	+0.22457070	−0.92469902
<i>a</i>	3.1165971	Ω	111.65442	+0.95386269	+0.14408449
<i>e</i>	0.2323949	<i>i</i>	19.31432	+0.19928363	+0.35237960
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	644	0.3+	0.2+	2003 01 09	704	0.1−	0.1+	2003 02 01	704	0.1−	0.2+
2002 11 14	644	0.2+	0.1−	2003 01 09	704	0.1−	0.2+	2003 02 04	699	0.2+	0.3−
2002 11 14	644	0.5+	0.2−	2003 01 09	704	0.0	0.0	2003 02 04	699	(0.8−	2.0+)
2002 12 05	704	0.1+	0.2−	2003 01 09	704	0.3+	0.0	2003 02 04	699	1.5+	0.5+
2002 12 05	704	0.2−	0.5−	2003 01 10	704	0.3+	0.5+	2003 02 04	699	0.8−	0.2+
2002 12 05	704	0.4+	0.3+	2003 01 10	704	0.4+	0.3+	2003 02 04	704	0.6−	0.2+
2002 12 05	704	0.0	1.3−	2003 01 10	704	0.4+	0.9+	2003 02 04	704	0.8−	0.9+
2002 12 05	704	0.4−	0.2−	2003 01 10	704	0.1+	0.1−	2003 02 04	704	0.2−	0.1−
2002 12 10	644	0.0	0.4+	2003 01 10	704	0.8+	0.8+	2003 02 04	704	0.6−	0.1−
2002 12 10	644	0.1+	0.3+	2003 01 11	704	0.5+	0.5+	2003 02 04	704	0.4−	0.2−
2002 12 10	644	0.2+	0.0	2003 01 11	704	0.3+	0.3+	2003 02 26	704	0.2−	0.2−
2002 12 14	291	0.5−	0.1−	2003 01 11	704	0.5+	0.1+	2003 02 26	704	0.0	0.2+
2002 12 14	291	0.5−	0.1−	2003 01 11	704	0.4+	0.4−	2003 02 26	704	0.6−	0.1−
2002 12 14	291	0.9−	0.2+	2003 01 11	704	0.5+	0.2+	2003 02 26	704	0.7−	0.6+
2002 12 28	699	0.6+	0.4−	2003 01 11	704	0.1−	0.3+	2003 02 26	704	0.8−	0.2+
2002 12 28	699	0.4−	0.1−	2003 01 11	704	0.2+	0.6+	2003 03 07	644	0.1+	0.2−
2002 12 28	699	0.3+	0.4+	2003 01 11	704	0.3+	0.2−	2003 03 07	644	0.0	0.4−
2002 12 28	699	0.8−	0.3−	2003 01 11	704	0.2−	0.1+	2003 03 07	644	0.0	0.4−
2002 12 31	704	0.7+	0.1+	2003 01 25	645	0.2−	0.3−	2007 10 11	703	0.3−	0.3−
2002 12 31	704	0.9+	0.1−	2003 01 25	645	0.2+	0.1+	2007 10 11	703	0.6+	0.1+
2002 12 31	704	0.6+	0.1−	2003 01 25	699	0.3+	0.5−	2007 10 11	703	1.4−	1.3−
2002 12 31	704	1.1+	0.4−	2003 01 25	699	0.5−	0.9+	2007 10 11	703	0.6−	0.1+

2007 OCT. 26

2002 12 31	704	1.2+	0.5−	2003 01 25	699	0.6−	1.2−	2007 10 17	703	1.0+	0.4+
2003 01 05	704	0.4+	0.7+	2003 01 25	699	0.2+	0.2+	2007 10 17	703	0.5−	0.1+
2003 01 05	704	0.0	0.9+	2003 02 01	704	0.3+	0.5+	2007 10 17	703	0.3−	0.6+
2003 01 05	704	0.5+	0.5+	2003 02 01	704	0.2−	0.0	2007 10 17	703	1.4+	0.2+
2003 01 05	704	0.1−	0.1+	2003 02 01	704	0.2+	0.4−				
2003 01 09	704	0.1−	0.1+	2003 02 01	704	0.4−	0.4−				

2002 XB₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	330.62127		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17895430	ω	320.44031	+0.49112345	−0.81214947
<i>a</i>	3.1187073	Ω	97.96719	+0.85787481	+0.38820037
<i>e</i>	0.2061204	<i>i</i>	18.54490	+0.15115742	+0.43556138
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 12	704	0.7−	1.3−	2002 12 31	704	0.2+	0.5+	2004 03 27	704	0.5+	0.0
2002 11 12	704	0.4−	0.8−	2002 12 31	704	0.3+	0.3+	2007 08 21	E12	0.2−	0.2−
2002 11 12	704	0.9−	0.4−	2002 12 31	704	0.3+	0.7+	2007 08 21	E12	0.6−	0.1−
2002 12 01	704	0.2−	0.4−	2003 01 07	704	0.1−	0.4−	2007 08 21	E12	0.2+	0.6−
2002 12 01	704	0.3−	0.0	2003 01 07	704	0.3−	0.2+	2007 09 15	703	0.4−	0.3+
2002 12 01	704	0.1+	0.0	2003 01 07	704	0.1−	0.3−	2007 09 15	703	0.2+	1.4+
2002 12 08	608	0.8+	0.6+	2003 01 07	704	0.6+	0.3+	2007 09 15	703	0.2+	0.5+
2002 12 08	608	0.9+	0.4+	2003 01 07	704	0.0	0.1−	2007 09 15	703	0.7−	0.5+
2002 12 08	608	0.9+	0.8+	2003 02 02	704	0.0	0.3−	2007 10 05	E12	0.1−	0.3−
2002 12 14	704	0.3−	0.0	2003 02 02	704	0.2+	0.1+	2007 10 05	E12	0.1+	0.4+
2002 12 14	704	0.2−	0.0	2003 02 02	704	0.7−	0.1−	2007 10 05	E12	0.3−	0.2−
2002 12 14	704	0.1−	0.8+	2003 02 02	704	0.4−	0.1−	2007 10 05	E12	0.1−	0.9−
2002 12 14	704	0.4−	0.0	2004 03 27	704	0.7+	0.4−	2007 10 12	703	1.2+	0.2−
2002 12 14	704	0.2−	0.6+	2004 03 27	704	0.3−	0.2+	2007 10 12	703	0.3+	0.1+
2002 12 16	608	0.3−	0.8−	2004 03 27	704	1.0−	0.3−	2007 10 12	703	0.1−	0.3+
2002 12 16	608	0.3+	0.8−	2004 03 27	704	0.4−	0.2−	2007 10 12	703	0.1−	0.4−
2002 12 16	608	0.0	0.5−	2004 03 27	704	0.2+	0.6+				
2002 12 31	704	0.8+	0.8+	2004 03 27	704	0.4+	0.5+				

2002 XY₁₀₆ = 2007 TN₁₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	343.43698		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18058300	ω	120.97786	+0.71961897	−0.64915107
<i>a</i>	3.0999270	Ω	280.72920	+0.52018378	+0.73912465
<i>e</i>	0.2411656	<i>i</i>	14.52862	+0.45995367	+0.17971542
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	704	0.2+	0.2−	2002 12 11	704	0.2−	0.7−	2007 10 09	703	0.3−	0.2+
2002 11 06	704	0.4+	0.7+	2002 12 11	704	1.2−	1.1−	2007 10 09	703	0.2+	1.3−
2002 11 06	704	0.7+	0.5+	2002 12 11	704	0.6+	0.1−	2007 10 09	703	0.2+	0.4−
2002 11 06	704	1.0+	0.2−	2002 12 11	704	0.1+	0.0	2007 10 10	699	(1.7+	0.7−)
2002 12 05	704	0.4−	0.8+	2007 09 13	703	0.4+	1.0+	2007 10 10	699	0.0	0.2+
2002 12 05	704	0.2−	0.4+	2007 09 13	703	0.1−	0.4+	2007 10 10	699	0.5+	0.9+
2002 12 05	704	0.8−	0.1+	2007 09 13	703	0.8+	0.0	2007 10 10	699	0.5−	1.1−
2002 12 05	704	0.1+	0.5+	2007 09 13	703	0.2−	0.2+				
2002 12 11	704	0.1+	0.5−	2007 10 09	703	0.7−	0.3−				

2002 XS₁₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400

2007 OCT. 26

2002 11 12	704	0.3−	0.7−	2002 12 11	704	0.6−	0.2−	2007 10 08	703	0.9+	0.3+
2002 11 12	704	0.4−	0.2+	2003 02 07	291	0.1+	0.3−	2007 10 08	703	0.8+	0.0
2002 11 24	644	0.2−	0.7+	2003 02 07	291	0.0	0.4+	2007 10 10	699	0.4−	0.4−
2002 11 24	644	0.1−	0.5+	2003 02 07	291	0.1+	0.1−	2007 10 10	699	0.2−	0.3−
2002 11 24	644	0.1−	0.5+	2007 09 13	703	0.1−	0.1−	2007 10 10	699	0.1+	0.8−
2002 12 06	704	0.4+	0.1+	2007 09 13	703	0.7−	0.1−	2007 10 10	699	0.8−	0.9−
2002 12 06	704	0.6+	0.0	2007 09 13	703	0.0	0.4+	2007 10 14	703	2.3+	0.6+
2002 12 06	704	0.5+	0.0	2007 09 13	703	0.1+	0.8+	2007 10 14	703	0.3−	0.9+
2002 12 06	704	0.6+	0.3+	2007 10 08	703	1.1−	0.1−	2007 10 14	703	0.8+	1.5+
2002 12 06	704	0.1−	0.3+	2007 10 08	703	0.9−	1.1−	2007 10 14	703	0.8+	0.5+
2002 12 11	704	0.1−	0.1−	2007 10 08	703	0.1−	1.0−				

2002 XB₁₁₇ = 2006 SC₃₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	27.23194		(2000.0)	P	Q
n	0.23128047	ω	140.33069	−0.15069239	−0.98711660
a	2.6285126	Ω	318.25587	+0.88525865	−0.11052785
e	0.1287282	i	4.63335	+0.44001015	−0.11569103
P	4.26	H	17.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 03 01	691	0.0	0.1−	2002 12 11	644	0.1−	0.1−	2006 10 02	691	0.1−	0.1−
1995 03 01	691	0.2+	0.1−	2002 12 11	644	0.5−	0.6+	2006 10 02	691	0.3−	0.0
1995 03 01	691	0.3−	0.1+	2002 12 11	644	0.2+	0.1−	2006 10 19	G96	0.4+	0.2−
2002 11 26	644	0.2+	0.1+	2006 09 28	691	0.0	0.1−	2006 10 19	G96	0.6+	0.3−
2002 11 26	644	1.1+	0.3−	2006 09 28	691	0.1+	0.0	2006 10 19	G96	0.3+	0.5−
2002 12 07	644	0.4−	0.3+	2006 09 28	691	0.3+	0.2−	2006 10 19	G96	0.1+	0.3−
2002 12 07	644	0.7−	0.2+	2006 10 02	691	0.2−	0.6+				

2002 YM₉ = 2001 OC₆₀ = 2007 RG₁₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	1.75625		(2000.0)	P	Q
n	0.18590126	ω	154.78072	+0.80382750	−0.59403121
a	3.0405197	Ω	241.69907	+0.53954567	+0.75031465
e	0.3120469	i	2.04617	+0.25050315	+0.29009455
P	5.30	H	15.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	608	0.3+	0.6−	2007 09 13	704	0.1−	0.3−	2007 10 12	691	0.3−	0.2+
2001 07 21	608	0.2−	0.3−	2007 09 13	704	0.2−	0.3+	2007 10 14	704	0.6+	0.6+
2001 07 21	608	0.3+	0.7−	2007 09 13	704	0.4+	0.0	2007 10 14	704	0.4+	0.3−
2002 12 05	704	0.1+	0.1+	2007 09 16	704	0.7−	0.4+	2007 10 14	704	0.2−	1.1−
2002 12 05	704	0.1+	0.0	2007 09 16	704	0.0	0.2+	2007 10 14	704	0.2−	0.1+
2002 12 05	704	0.4−	0.5+	2007 09 16	704	0.1+	0.1−	2007 10 14	704	0.8−	0.4−
2002 12 05	704	0.4−	0.2−	2007 09 16	704	0.0	0.8−	2007 10 15	703	0.0	0.3+
2002 12 31	704	0.1−	0.1−	2007 09 16	704	0.1+	0.3+	2007 10 15	703	0.2−	0.5+
2002 12 31	704	0.0	0.5−	2007 09 19	704	0.5+	0.0	2007 10 15	703	0.0	0.0
2002 12 31	704	1.5−	0.4−	2007 09 19	704	0.0	0.5+	2007 10 15	703	0.2−	0.3+
2002 12 31	704	0.2−	0.4+	2007 09 19	704	0.3+	0.5+	2007 10 16	691	0.2−	0.2−
2003 01 01	704	0.7−	0.4−	2007 09 19	704	0.6+	0.3+	2007 10 16	691	0.2−	0.2−
2003 01 01	704	1.2+	0.4−	2007 09 19	704	0.6+	0.1+	2007 10 16	691	0.2−	0.2−
2003 01 01	704	0.1+	0.2+	2007 10 05	D29	0.1−	0.2−	2007 10 20	703	0.1−	0.2+
2003 01 01	704	0.3−	0.8−	2007 10 05	D29	0.8+	0.5−	2007 10 20	703	0.7−	0.7+
2003 01 01	704	1.2−	0.1+	2007 10 05	D29	0.2+	0.7−	2007 10 20	703	0.2−	0.3−
2003 01 04	704	0.1+	0.5−	2007 10 05	D29	0.6+	0.0	2007 10 20	703	0.2+	0.3+
2003 01 04	704	0.8−	0.3−	2007 10 11	704	0.1−	0.5+	2007 10 22	704	0.8+	0.8+
2003 01 04	704	0.3+	1.1−	2007 10 11	704	0.7+	0.1+	2007 10 22	704	1.7+	0.9+
2003 01 08	704	0.9+	0.9+	2007 10 11	704	0.2−	0.1+	2007 10 22	704	0.2+	0.1−
2003 01 08	704	0.9+	0.5+	2007 10 11	704	0.4+	0.4−	2007 10 22	704	0.2−	0.1−
2003 01 08	704	0.3+	0.7−	2007 10 11	704	0.8−	0.3−	2007 10 22	704	0.1+	0.5+
2003 01 08	704	0.7+	0.2+	2007 10 12	691	0.1−	0.2−				
2003 01 08	704	0.7+	0.9+	2007 10 12	691	0.1−	0.1−				

M.P.O. 125903

2002 YE₁₀ = 2007 TU₁₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	337.35725		(2000.0)	P	Q
n	0.17931210	ω	145.32491	+0.32841135	−0.94279920
a	3.1145573	Ω	285.44401	+0.85260196	+0.32197781
e	0.2041731	i	3.40408	+0.40646757	+0.08637110
P	5.50	H	15.3	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.2−	0.5+	2003 01 08	704	0.5−	0.1−	2003 01 08	704	1.0+	0.3+
2002 12 31	704	0.5+	0.3+	2003 01 08	704	0.1−	0.4+	2007 10 07	691	0.0	0.0
2002 12 31	704	0.0	0.5+	2003 01 08	704	0.6+	0.7−	2007 10 07	691	0.1−	0.3+
2002 12 31	704	0.0	0.3+	2003 01 08	704	0.2−	0.0	2007 10 07	691	0.2−	0.1+
2003 01 01	704	0.2+	1.2−	2003 01 08	704	0.4−	0.2+	2007 10 10	699	0.5+	1.2−
2003 01 01	704	0.5−	0.5−	2003 01 08	704	0.6−	0.2−	2007 10 10	699	0.6−	0.6+
2003 01 01	704	0.3−	0.3+	2003 01 08	704	0.1+	0.1−	2007 10 10	699	0.6+	0.0
2003 01 01	704	0.8−	1.0−	2003 01 08	704	0.1−	0.0	2007 10 10	699	0.6+	0.6−
2003 01 01	704	0.5+	0.5+	2003 01 08	704	0.1−	0.4+				
2003 01 08	704	0.1+	0.3−	2003 01 08	704	0.9+	0.2+				

2002 YD₂₃ = 2007 TG₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	343.53475		(2000.0)	P	Q
n	0.18531957	ω	161.44898	+0.35486948	−0.93488341
a	3.0468789	Ω	267.76499	+0.85677912	+0.32853351
e	0.2761345	i	0.44659	+0.37416199	+0.13438280
P	5.32	H	16.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.2+	1.0+	2003 01 08	704	0.5+	0.3−	2007 10 09	G98	0.5+	0.0
2002 12 05	704	0.1+	0.0	2003 01 08	704	0.3+	0.4−	2007 10 09	G98	0.2−	0.2+
2002 12 05	704	0.2+	0.8−	2003 01 08	704	0.4+	0.7+	2007 10 09	G98	0.3+	0.1+
2002 12 10	704	0.5−	0.4−	2007 10 07	G98	0.2+	0.3−	2007 10 09	G98	0.7+	0.6+
2002 12 10	704	0.0	0.3−	2007 10 07	G98	0.8−	0.2+	2007 10 11	704	1.5+	0.6−
2002 12 10	704	0.1+	0.5−	2007 10 07	G98	0.6−	0.2+	2007 10 11	704	0.6+	0.1+
2002 12 10	704	0.3−	0.1+	2007 10 07	G98	0.2−	0.2+	2007 10 11	704	0.7+	0.7−
2002 12 31	704	0.5+	0.5+	2007 10 07	G98	0.3+	0.2+	2007 10 11	704	0.6+	0.3−
2002 12 31	704	0.1+	0.2−	2007 10 08	691	0.1−	0.5−	2007 10 11	G98	0.1+	0.0
2002 12 31	704	0.0	0.2+	2007 10 08	G98	0.5−	0.4+	2007 10 11	G98	0.1−	0.0
2002 12 31	704	0.6+	0.8+	2007 10 08	G98	0.2+	0.2+	2007 10 11	G98	0.2−	0.1+
2002 12 31	704	0.9+	0.2+	2007 10 08	691	0.4−	0.0	2007 10 11	G98	0.1−	0.1−
2003 01 04	704	1.3−	0.4+	2007 10 08	691	0.2+	0.2+	2007 10 15	703	0.3+	0.5+
2003 01 04	704	1.4−	0.1−	2007 10 08	G98	0.5−	0.3+	2007 10 15	703	0.4−	0.8−
2003 01 04	704	0.8−	1.1−	2007 10 08	G98	0.1−	0.3−	2007 10 15	703	0.9+	0.2−
2003 01 04	704	1.0−	0.9−	2007 10 08	G98	0.9−	0.4+	2007 10 15	703	0.7+	0.1−
2003 01 05	704	0.1−	0.1+	2007 10 08	G98	0.2+	0.3+	2007 10 21	691	0.3−	0.0
2003 01 05	704	0.3+	0.2−	2007 10 08	G98	0.5−	0.1+	2007 10 21	691	0.1−	0.0
2003 01 05	704	0.4+	0.5+	2007 10 08	G98	0.2+	0.4+	2007 10 21	691	0.1−	0.0
2003 01 05	704	0.0	0.1+	2007 10 08	G98	0.8−	0.2−				
2003 01 08	704	0.7+	0.6+	2007 10 08	G98	0.4+	0.2+				

2003 AZ₁₀ = 2007 TJ₁₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	337.00147		(2000.0)	P	Q
n	0.18262921	ω	191.60338	+0.39207159	−0.89073610
a	3.0767288	Ω	235.72137	+0.86472326	+0.44212953
e	0.1810619	i	16.15668	+0.31390054	−0.10540719
P	5.40	H	15.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	704	0.8+	0.1+	2003 01 05	704	0.5−	0.0	2007 10 10	699	0.3−	0.2+
2002 12 14	704	(2.1+ 1.1−)		2003 01 05	704	0.1+	0.3+	2007 10 10	699	0.8+	0.5−

M.P.O. 125904

2007 OCT. 26

2003 01 01	704	(1.5− 1.5+)	2007 10 08	703	0.5− 0.2−	2007 10 21	703	0.2+ 0.2−
2003 01 05	704	(2.0− 0.0)	2007 10 10	699	0.1− 0.1−			
2003 01 05	704	0.1− 0.3−	2007 10 10	699	0.7+ 0.5−			

2003 AT₂₅ = 2007 SC₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	350.61846		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18873727	ω	139.68634	+0.34593773	−0.92692816
<i>a</i>	3.0099846	Ω	289.62811	+0.81622801	+0.37371706
<i>e</i>	0.2495957	<i>i</i>	8.87817	+0.46270824	+0.03376012
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	704	0.4+ 0.1+	2003 01 04	704	0.1− 0.0	2007 09 21	703	1.3+ 1.1+
2002 12 14	704	0.5− 0.1−	2003 01 04	704	0.1− 0.3+	2007 09 27	G96	0.5+ 0.6−
2002 12 14	704	0.6+ 0.1−	2003 01 08	704	0.6+ 1.4−	2007 09 27	G96	0.5− 0.0
2002 12 14	704	0.2− 0.3−	2003 01 08	704	0.2+ 0.0	2007 09 27	G96	0.4+ 0.2+
2002 12 30	704	0.5+ 0.6+	2003 01 08	704	0.0 0.3+	2007 09 27	G96	0.6− 0.3+
2002 12 30	704	1.2− 0.2−	2003 01 08	704	0.6+ 0.5+	2007 09 27	G96	0.4+ 0.4−
2002 12 30	704	0.3− 0.6+	2007 09 21	703	0.1− 0.2+	2007 09 27	G96	0.3− 0.2−
2002 12 30	704	0.4− 0.1−	2007 09 21	703	1.0− 0.0	2007 09 27	G96	0.8+ 0.5−
2003 01 04	704	0.2− 0.2−	2007 09 21	703	0.5− 0.2+	2007 09 27	G96	0.4− 0.3−

2003 AK₇₆ = 2007 TP₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	319.03750		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18513537	ω	49.81086	−0.35932252	−0.91573631
<i>a</i>	3.0488995	Ω	62.11669	+0.78245938	−0.40060960
<i>e</i>	0.2452694	<i>i</i>	11.73428	+0.50857118	−0.03064259
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 04	691	0.4+ 0.3−	2003 01 10	704	0.1− 0.9+	2007 10 09	D29	0.4+ 0.0
1991 11 04	691	0.5+ 0.7−	2003 01 10	704	0.2+ 0.3+	2007 10 09	D29	0.1+ 0.1−
1991 11 04	691	1.0+ 1.0−	2003 01 13	704	0.2− 1.0+	2007 10 09	D29	0.5+ 0.2−
1998 01 26	566	1.1− 0.4−	2003 01 13	704	0.4+ 0.8+	2007 10 09	D29	0.0 0.0
1998 01 26	566	0.1− 0.5−	2003 01 13	704	0.6+ 0.6+	2007 10 10	691	0.2− 0.5+
1998 01 26	566	0.5+ 0.6−	2003 01 13	704	0.8+ 1.0+	2007 10 10	691	0.1− 0.2+
2002 12 05	704	0.3+ 0.6+	2003 01 31	704	0.8− 0.5−	2007 10 10	691	0.4− 0.1+
2002 12 05	704	0.2+ 0.2+	2003 01 31	704	0.8− 0.4+	2007 10 13	704	0.1− 0.6+
2002 12 05	704	0.3+ 0.3+	2003 01 31	704	0.5− 0.3−	2007 10 13	704	0.1− 0.5+
2002 12 05	704	0.1− 0.4+	2003 01 31	704	0.0 0.0	2007 10 13	704	0.3+ 0.2+
2002 12 05	704	0.5+ 0.7+	2003 01 31	704	0.6− 0.6−	2007 10 13	704	0.8− 1.2−
2002 12 15	704	0.7+ 0.3−	2007 10 07	A77	0.2− 0.6+	2007 10 13	704	1.0− 0.4+
2002 12 15	704	0.6+ 0.5−	2007 10 07	A77	0.5+ 0.1−	2007 10 20	703	0.2+ 0.2−
2002 12 15	704	0.8+ 0.6−	2007 10 07	A77	0.3+ 0.5+	2007 10 20	703	0.1− 0.1+
2003 01 04	704	0.6− 0.8−	2007 10 07	A77	0.2− 0.3+	2007 10 20	703	0.3− 0.1−
2003 01 04	704	0.6− 0.7−	2007 10 08	A77	0.2+ 0.4+	2007 10 20	703	0.2− 0.4+
2003 01 04	704	0.4− 0.7−	2007 10 08	A77	0.4− 0.4+	2007 10 21	704	0.4+ 0.1+
2003 01 04	704	0.5− 0.7−	2007 10 09	699	0.8+ 0.2+	2007 10 21	704	0.1+ 0.5+
2003 01 04	704	0.6− 0.7−	2007 10 09	699	0.5− 0.3+	2007 10 21	704	0.2− 0.3+
2003 01 10	704	0.3+ 0.9+	2007 10 09	699	0.5+ 0.1−	2007 10 21	704	0.3− 0.1+
2003 01 10	704	0.2− 0.6+	2007 10 09	699	(2.5+ 0.3−)			

2003 AW₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.99815		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18966993	ω	58.21204	+0.16324238	−0.98409109
<i>a</i>	3.0001092	Ω	22.70964	+0.83261388	+0.09929102
<i>e</i>	0.3614852	<i>i</i>	10.46450	+0.52925047	+0.14732965
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 02	691	0.3− 0.2+	2003 01 13	704	0.2− 0.2+	2003 02 06	300	0.2− 0.4−
1991 10 02	691	0.1− 0.1+	2003 01 13	704	0.3− 0.1+	2003 02 06	300	0.1− 0.2−

1991 10 02	691	0.1+ 0.3+	2003 01 13	704	0.5+ 0.3−	2003 02 06	300	0.4− 0.1−
2002 11 14	644	0.0 0.3−	2003 01 13	704	0.5+ 0.9+	2003 03 08	644	0.4+ 0.4+
2002 11 14	644	0.2+ 0.1+	2003 01 13	704	0.2+ 0.0	2003 03 08	644	0.5+ 0.7+
2002 11 22	644	0.3+ 0.3−	2003 02 05	300	0.6− 0.3−	2003 03 08	644	0.5+ 0.6+
2002 11 22	644	0.4+ 0.0	2003 02 05	300	0.4− 1.2+	2007 10 09	704	0.1+ 0.6−
2002 11 22	644	0.2+ 0.3−	2003 02 05	300	0.1− 0.4+	2007 10 09	704	0.4+ 0.2−
2003 01 05	699	0.1− 0.2+	2003 02 05	300	0.0 0.5−	2007 10 09	704	0.1− 0.7−
2003 01 05	699	0.2+ 0.9+	2003 02 06	699	0.1+ 0.2+	2007 10 09	704	0.8+ 0.3+
2003 01 05	699	0.4+ 0.3+	2003 02 06	699	0.2+ 0.7+	2007 10 09	704	0.5+ 0.5−
2003 01 05	699	0.0 0.9+	2003 02 06	699	0.4+ 0.0	2007 10 12	704	0.1− 0.9+
2003 01 10	704	0.5− 0.3+	2003 02 06	699	0.5+ 0.0	2007 10 12	704	1.7− 0.2−
2003 01 10	704	0.9− 0.2+	2003 02 06	300	0.3− 0.5−	2007 10 12	704	0.5+ 1.0−
2003 01 10	704	0.4− 0.0	2003 02 06	300	0.0 0.4−	2007 10 12	704	0.3+ 0.3+
2003 01 10	644	0.2+ 0.9−	2003 02 06	300	0.1− 0.3−	2007 10 12	704	0.3− 0.3−
2003 01 10	644	0.3+ 0.9−	2003 02 06	300	0.4− 0.3−			
2003 01 10	644	0.4+ 0.8−	2003 02 06	300	0.1− 0.1−			

2003 BN₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	315.78854		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18374142	ω	310.93935	−0.14218170	−0.97478300
<i>a</i>	3.0643004	Ω	146.04952	+0.97526172	−0.16766917
<i>e</i>	0.3610069	<i>i</i>	17.93711	+0.16926000	+0.14725878
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	704	1.0− 0.5+	2002 11 14	644	0.3− 0.2+	2003 01 27	699	0.7+ 0.5−
2002 10 06	704	1.7− 0.5−	2002 11 14	644	0.1+ 0.1+	2003 01 27	699	0.6+ 0.7+
2002 10 06	704	0.1− 0.6−	2002 11 14	644	0.4+ 0.1+	2003 01 27	699	0.0 0.4−
2002 10 29	704	0.1− 0.6+	2002 11 14	644	0.3+ 0.0	2003 01 27	699	0.2− 0.5−
2002 10 29	704	1.5− 0.3−	2002 11 14	644	0.2+ 0.1+	2003 01 28	704	0.1− 0.0
2002 10 29	704	1.5+ 1.4−	2002 11 14	644	0.4+ 0.1+	2003 01 28	704	0.0 0.0
2002 10 29	704	0.6+ 0.1+	2002 11 24	699	0.5+ 0.4+	2003 01 28	704	0.1− 0.3+
2002 10 30	704	0.3− 0.4−	2002 11 24	699	0.3− 0.1−	2003 01 28	704	0.3+ 0.6+
2002 10 30	704	0.7− 0.0	2002 11 24	699	0.1− 0.8−	2003 01 28	704	0.3+ 0.2+
2002 10 30	704	0.0 1.3+	2002 11 24	699	0.7+ 0.5−	2004 02 16	291	0.0 0.4+
2002 10 30	704	0.3+ 1.5+	2002 12 13	608	0.8− 0.1+	2004 02 16	291	0.6+ 0.2+
2002 11 04	644	0.8+ 0.7+	2002 12 13	608	0.7− 0.1+	2004 02 16	291	0.3− 0.5+
2002 11 04	644	0.5− 0.2−	2002 12 13	608	0.4− 0.1+	2007 10 11	703	1.1− 0.2+
2002 11 04	644	0.4+ 0.5+	2003 01 26	699	0.3− 0.4−	2007 10 11	703	0.0 0.9+
2002 11 04	644	0.3− 0.2−	2003 01 26	699	0.4+ 0.3−	2007 10 11	703	0.9+ 1.2+
2002 11 04	644	0.5+ 0.2+	2003 01 26	699	0.3+ 0.0	2007 10 11	703	0.0 0.6−
2002 11 04	644	0.5− 0.1−	2003 01 26	699	0.0 0.1+			

2003 BC₂₄ = 2007 TC₁₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	326.09181		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17476808	ω	225.09741	−0.11364683	−0.98284477
<i>a</i>	3.1683122	Ω	231.98025	+0.95557868	−0.06811244
<i>e</i>	0.2365194	<i>i</i>	10.62543	+0.27194445	−0.17139676
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 02	704	1.0+ 0.6−	2003 02 22	644	0.4− 0.0	2007 10 15	704	0.2− 0.5+
2003 01 02	704	0.2+ 0.3+	2003 02 22	644	0.5− 0.1+	2007 10 19	691	0.2− 0.0
2003 01 02	704	0.2− 0.7−	2004 05 16	691	0.3− 0.2+	2007 10 19	691	0.3− 0.1−
2003 01 25	644	0.1+ 0.2+	2004 05 16	691	0.0 0.2−	2007 10 19	691	0.1− 0.1+
2003 01 25	644	0.2− 0.2+	2004 05 16	691	0.3+ 0.2−	2007 10 20	703	0.8− 1.0−
2003 01 25	644	0.3− 0.4+	2007 10 07	691	0.1− 0.0	2007 10 20	703	0.0 0.3−
2003 01 28	704	0.4− 0.3+	2007 10 07	691	0.1− 0.1−	2007 10 20	703	0.7− 0.1+
2003 01 28	704	0.8− 0.2+	2007 10 07	691	0.1− 0.1+	2007 10 20	703	0.7+ 0.3−
2003 01 28	704	(0.3+ 1.8−)	2007 10 12	704	1.4+ 0.1+	2007 10 21	A77	0.7+ 0.4+
2003 01 28	704	0.1+ 1.1−	2007 10 12	704	0.3+ 0.0	2007 10 21	A77	1.5+ 0.6−
2003 02 01	699	0.6+ 0.1+	2007 10 12	704	0.8+ 0.3−	2007 10 22	A77	2.0+ 0.1−
2003 02 01	699	0.5+ 1.1−	2007 10 12	704	0.4+ 0.6−	2007 10 22	704	0.4− 0.7+
2003 02 01	699	0.2+ 1.2+	2007 10 15	704	0.0 0.7+	2007 10 22	704	0.2+ 0.0

2007 OCT. 26

M.P.O. 125905

2003 02 01 699 0.4+ 0.0 2007 10 15 704 1.1- 0.9+ 2007 10 22 704 0.8- 0.5-
 2003 02 22 644 0.5- 0.3+ 2007 10 15 704 0.2+ 0.2+

2003 BT₉₀ = 2001 RZ₁₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	13.34817	(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21092416	ω	73.95995	-0.32994926	-0.94079754	
<i>a</i>	2.7950216	Ω	35.60961	+0.80707762	-0.32381604	
<i>e</i>	0.1451278	<i>i</i>	7.66632	+0.48965213	-0.10021557	
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 02 08 809 (3.1+ 2.8+)	2003 02 06 699 0.6- 0.1-	2006 10 20 644 0.4+ 0.1-
1994 02 08 809 (2.2+ 3.1+)	2003 03 07 644 0.2- 1.2+	2006 10 20 644 0.0 0.2-
1994 02 08 809 (0.3+ 3.5+)	2003 03 07 644 0.0 1.2+	2006 10 20 644 0.0 0.1-
2001 09 12 704 0.8- 1.4+	2003 03 07 644 0.2- 1.3+	2006 10 21 703 0.2+ 0.0
2001 09 12 704 0.2+ 0.9+	2004 04 28 691 0.1- 0.4+	2006 10 21 703 0.0 0.1-
2001 09 12 704 1.1- 0.8+	2004 04 28 691 0.2+ 0.4+	2006 10 21 703 0.0 0.1-
2002 11 07 645 0.0 0.4-	2004 04 28 691 0.3+ 0.6+	2006 10 21 703 1.5+ 1.1-
2002 11 07 645 0.0 0.5-	2006 09 19 691 0.5- 0.2+	2006 10 28 691 1.2- 0.6-
2002 12 31 699 0.3+ 0.7+	2006 09 19 691 0.3- 0.1+	2006 10 28 691 0.2+ 0.2-
2002 12 31 699 0.5- 0.0	2006 09 19 691 0.4- 0.3+	2006 10 28 691 0.1+ 0.2-
2002 12 31 699 0.2- 0.5-	2006 09 23 691 0.3- 0.3+	2006 11 11 703 0.5- 0.7-
2002 12 31 699 0.6+ 0.5-	2006 09 23 691 0.2- 0.2+	2006 11 11 703 0.1- 0.6-
2003 01 10 704 0.3+ 0.0	2006 09 23 691 0.3+ 0.3+	2006 11 11 G96 0.1- 0.7-
2003 01 10 704 0.0 0.8-	2006 09 27 691 0.1+ 0.1+	2006 11 11 G96 0.2+ 0.2-
2003 01 10 704 0.1- 0.5-	2006 09 27 691 0.2+ 0.1+	2006 11 11 G96 0.0 0.5+
2003 01 10 704 0.3- 1.1-	2006 09 27 691 0.2+ 0.1-	2006 11 11 703 0.8- 0.7+
2003 01 10 704 0.5- 0.7-	2006 10 02 691 0.3+ 0.2+	2006 11 11 G96 0.4+ 0.4+
2003 01 31 699 0.8+ 1.2+	2006 10 02 691 0.3- 0.3+	2006 11 11 703 (2.6- 3.5-)
2003 01 31 699 0.2- 0.1-	2006 10 02 691 0.2+ 0.2+	2006 11 17 703 0.2+ 0.9-
2003 01 31 704 0.8+ 0.6+	2006 10 11 691 0.2+ 0.2+	2006 11 17 703 0.5- 0.3-
2003 01 31 699 0.4- 1.1+	2006 10 11 691 0.4+ 0.3+	2006 11 17 703 0.5- 0.0
2003 01 31 704 0.4+ 0.5+	2006 10 11 691 0.3+ 0.0	2006 11 17 703 0.0 1.7+
2003 01 31 699 0.1+ 0.5+	2006 10 15 691 0.1- 0.2-	2006 11 19 691 0.2- 0.2-
2003 01 31 704 0.9+ 0.2-	2006 10 15 691 0.4+ 0.1+	2006 11 19 691 0.0 0.2-
2003 01 31 704 0.4+ 0.0	2006 10 15 691 0.3+ 0.0	2006 11 19 691 0.2- 1.5+
2003 02 06 699 0.4- 0.5-	2006 10 19 691 0.0 0.2-	2006 11 21 691 0.1- 0.4-
2003 02 06 699 0.1- 0.2+	2006 10 19 691 0.1- 0.1-	2006 11 21 691 0.1+ 0.1-
2003 02 06 699 1.0- 0.0	2006 10 19 691 0.2+ 0.0	2006 11 21 691 0.2- 0.2-

2003 CF₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	311.82225	(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.15974075	ω	340.34421	-0.15623681	-0.97704580	
<i>a</i>	3.3640226	Ω	118.41018	+0.92681886	-0.19570570	
<i>e</i>	0.0710939	<i>i</i>	9.47660	+0.34146283	+0.08414743	
<i>P</i>	6.17	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 31 704 1.2- 0.1-	2003 02 07 644 0.4- 0.0	2007 10 16 703 0.7- 0.7+
2002 12 31 704 0.1+ 0.7+	2003 02 07 644 0.4+ 0.3-	2007 10 20 G96 0.5+ 0.0
2002 12 31 704 0.3+ 0.2-	2003 02 07 644 0.6+ 0.3+	2007 10 20 G96 0.5+ 0.2-
2002 12 31 704 0.6+ 0.5-	2003 03 07 644 0.0 0.1-	2007 10 20 G96 0.5+ 0.2-
2003 02 04 699 0.5- 0.0	2003 03 07 644 0.0 0.1-	2007 10 20 G96 0.4+ 0.2-
2003 02 04 699 (1.6- 0.3-)	2003 03 07 644 0.2+ 0.0	2007 10 21 G96 0.0 0.2-
2003 02 04 699 0.1- 0.3+	2007 10 13 703 0.4- 0.8+	2007 10 21 G96 0.5+ 0.1-
2003 02 04 704 0.2- 0.2+	2007 10 13 703 0.8+ 1.4+	2007 10 21 G96 0.3+ 0.2-
2003 02 04 699 0.8- 0.8-	2007 10 13 703 0.4- 0.5+	2007 10 21 G96 0.3- 0.1+
2003 02 04 704 0.4+ 0.2-	2007 10 13 703 0.0 1.1-	2007 10 21 G96 0.3+ 0.2-
2003 02 04 704 0.3+ 0.0	2007 10 16 703 1.2- 0.6-	2007 10 21 G96 0.3+ 0.1+
2003 02 04 704 0.1- 0.2+	2007 10 16 703 1.0- 0.2+	2007 10 21 G96 0.1+ 0.1-
2003 02 04 704 0.3+ 0.6+	2007 10 16 703 0.2- 0.5-	2007 10 21 G96 0.0 0.1-

2003 EU₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	333.10698	(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18019370	ω	107.85196	+0.16784523	-0.96676415	
<i>a</i>	3.1043902	Ω	330.31506	+0.69063910	+0.25491730	
<i>e</i>	0.4454368	<i>i</i>	22.91937	+0.70345264	-0.01960204	
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 07 645 0.1- 0.0	2003 03 06 704 0.8- 0.2+	2007 09 10 703 0.2- 0.6+
2002 11 07 645 0.1- 0.0	2003 03 07 704 0.4+ 0.4-	2007 09 10 703 1.2+ 0.6+
2003 01 10 704 0.5- 0.0	2003 03 07 704 0.1- 0.4+	2007 09 10 703 0.1- 1.1+
2003 01 10 704 0.5- 0.1+	2003 03 07 704 0.7- 0.3-	2007 10 08 703 0.4- 0.3+
2003 01 10 704 0.4- 0.5+	2003 03 07 704 0.9+ 0.1+	2007 10 08 703 0.4- 0.4-
2003 01 28 644 0.1+ 0.3+	2003 03 07 704 1.3+ 1.1+	2007 10 08 703 0.3- 0.5-
2003 01 28 644 0.2+ 0.3-	2003 03 08 704 0.4- 0.5+	2007 10 08 703 0.7- 0.5+
2003 01 28 644 0.2+ 0.1+	2003 03 08 704 0.4- 0.5-	2007 10 10 699 0.2+ 0.8+
2003 02 19 644 0.0 0.6+	2003 03 08 704 0.1+ 0.3+	2007 10 10 699 0.7- 1.1-
2003 02 19 644 0.1+ 0.4+	2003 03 08 704 0.1+ 0.9-	2007 10 10 699 1.3+ 0.2+
2003 02 19 644 0.2+ 0.4+	2003 03 08 704 0.4+ 0.9-	2007 10 10 699 0.7+ 0.4-
2003 03 06 704 0.7+ 0.0	2003 03 12 644 0.5+ 0.8+	2007 10 14 703 0.2+ 0.0
2003 03 06 704 0.3- 0.1+	2003 03 12 644 0.6+ 0.3+	2007 10 14 703 0.5- 0.1-
2003 03 06 704 1.1+ 1.2-	2003 03 12 644 0.7+ 0.5+	2007 10 14 703 0.1- 0.4-
2003 03 06 704 0.1+ 0.4+	2007 09 10 703 0.5- 0.6+	2007 10 14 703 2.3- 0.6+

2003 EM₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	303.43959	(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18498406	ω	268.46385	-0.98470198	-0.00852204	
<i>a</i>	3.0505619	Ω	271.02442	+0.07765928	-0.91558261	
<i>e</i>	0.2280876	<i>i</i>	10.02433	-0.15598416	-0.40203963	
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 01 704 0.3- 0.1-	2003 03 10 704 0.1- 1.5-	2003 04 02 608 0.5+ 0.0
2003 02 01 704 0.5- 0.3-	2003 03 10 704 0.2- 0.4-	2003 04 26 699 0.1+ 0.9-
2003 02 01 704 0.5+ 1.0+	2003 03 10 704 0.2- 0.8-	2003 04 26 699 1.5- 0.6-
2003 02 06 644 0.1- 0.4+	2003 03 11 704 0.1- 0.0	2003 04 26 699 0.4+ 0.5-
2003 02 06 644 0.2- 0.6+	2003 03 11 704 0.2+ 0.3-	2003 04 26 699 1.4- 0.0
2003 02 06 644 0.2+ 0.5+	2003 03 11 704 0.1+ 0.5+	2007 09 24 691 0.3- 0.5+
2003 03 08 699 0.0 0.9+	2003 03 11 704 0.1- 1.1+	2007 09 24 691 0.3+ 0.4-
2003 03 08 699 0.4+ 1.2+	2003 03 14 608 0.1- 0.6-	2007 09 24 691 0.8- 0.7-
2003 03 08 699 0.3+ 0.5+	2003 03 14 608 0.6- 0.7-	2007 10 07 G96 0.7+ 0.7+
2003 03 08 699 0.5+ 1.1+	2003 03 14 608 0.3- 0.8-	2007 10 07 G96 0.6+ 0.2+
2003 03 10 704 0.2+ 1.1-	2003 04 02 608 0.8+ 0.5+	2007 10 07 G96 0.5+ 0.4+
2003 03 10 704 0.4+ 0.7-	2003 04 02 608 0.7+ 0.9+	2007 10 07 G96 0.8+ 0.3+

2003 FN₁₈ = 2001 WN₇₃ = 2001 XL₂₆₇Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 61714), Minor Planet Center (d, unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	137.17924	(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24684437	ω	309.99311	-0.09528466	-0.99541120	
<i>a</i>	2.5168301	Ω	145.47158	+0.91797170	-0.09128285	
<i>e</i>	0.0452923	<i>i</i>	0.88919	+0.38503089	-0.02870510	
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20 645 0.4- 0.1-	2003 03 25 291 0.3+ 0.3+	2005 11 29 G96 0.0 0.0
1999 03 20 645 0.5- 0.1-	2003 03 31 291 0.1- 0.6+	2005 11 29 G96 0.1- 0.3-
1999 03 22 645 0.4- 0.1-	2003 03 31 291 0.1- 0.6+	2005 11 29 G96 0.4+ 0.3-
1999 03 22 645 0.4- 0.1-	2003 03 31 291 0.2+ 0.5+	2005 11 29 G96 0.2+ 0.8-
2001 11 20 704 0.2+ 0.0	2005 10 25 G96 0.0 0.3-	2007 03 09 G96 0.6- 0.2+
2001 11 20 704 0.5+ 0.5+	2005 10 25 G96 0.2+ 0.3-	2007 03 09 G96 0.1- 0.0
2001 11 20 704 0.4+ 0.5+	2005 10 25 G96 0.5- 0.1-	2007 03 09 G96 0.2- 0.1-
2001 11 21 704 1.6- 0.3+	2005 10 25 G96 0.2- 0.1-	2007 03 09 G96 0.4- 0.1+

2001 11 21	704	0.4−	0.9+	2005 10 26	691	0.1−	0.4+	2007 03 16	G96	0.5−	0.1−
2001 11 21	704	1.3−	0.1+	2005 10 26	691	0.1−	0.2+	2007 03 16	G96	0.1+	0.3−
2001 12 14	291	0.2−	0.6+	2005 10 26	691	0.0	0.1+	2007 03 16	G96	0.2+	0.1−
2001 12 14	291	0.7+	0.3−	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−	2007 03 16	G96	0.1+	0.3+
2001 12 14	291	0.7+	0.0	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−	2007 03 26	G96	0.1−	0.3+
2003 03 24	691	1.1+	0.9−	2005 10 28	G96	0.2+	0.4−	2007 03 26	G96	0.0	0.2−
2003 03 24	691	1.1+	0.5−	2005 10 28	G96	0.4+	0.1+	2007 03 26	G96	0.5−	0.1−
2003 03 24	691	1.1+	0.6−	2005 10 30	691	0.1+	0.1+	2007 03 26	G96	0.0	0.0
2003 03 25	291	0.1+	0.4+	2005 10 30	691	0.1+	0.1−				
2003 03 25	291	0.1+	0.2+	2005 10 30	691	0.0	0.1−				

2003 FY₁₁₉ = 2007 TX₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	108.02073		(2000.0)	P	Q		
n	0.30261671	ω	236.34585	−0.35897378	+0.93306783		
a	2.1972229	Ω	12.67791	−0.81815208	−0.30279074		
e	0.1863492	i	5.97685	−0.44918260	−0.19417052		
P	3.26	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	699	0.2−	0.1−	2003 04 06	691	0.7−	0.1−	2004 10 13	691	0.4−	0.1−
2003 03 26	699	0.4+	0.3−	2003 04 06	691	0.1−	0.2+	2004 10 13	691	0.3−	0.2−
2003 03 26	699	0.1−	0.0	2003 04 07	333	0.4−	0.2−	2007 09 12	G96	0.3+	0.1−
2003 03 26	699	0.0	0.6+	2003 04 07	333	0.3−	0.0	2007 09 12	G96	0.0	0.3−
2003 03 27	644	0.4+	0.3+	2003 04 09	644	0.1+	0.3−	2007 09 12	G96	0.2+	0.0
2003 03 27	644	0.7+	0.2+	2003 04 09	644	0.0	0.2−	2007 09 12	G96	0.3+	0.3−
2003 03 27	644	0.0	0.3+	2003 04 09	644	0.0	0.2−	2007 10 05	H55	0.5+	0.2+
2003 03 31	703	(1.4+	1.5+)	2003 04 20	608	0.7+	0.4+	2007 10 05	H55	1.0−	0.0
2003 03 31	703	0.5+	0.7+	2003 04 20	608	0.9+	0.9+	2007 10 05	H55	0.8−	0.2+
2003 03 31	703	0.1−	0.4−	2003 04 20	608	0.4+	0.5+	2007 10 07	H55	0.2−	0.4+
2003 03 31	703	0.6+	1.1+	2003 04 26	691	0.9+	0.2−	2007 10 07	H55	0.3+	0.6+
2003 04 05	333	0.6−	0.1−	2003 04 26	691	0.5+	0.2−	2007 10 07	H55	0.0	0.3+
2003 04 05	333	0.8−	0.5−	2003 04 26	691	0.6+	0.1+	2007 10 07	G96	0.0	0.3−
2003 04 05	333	0.6−	0.6−	2003 04 29	704	0.4−	1.3+	2007 10 07	G96	0.1+	0.2−
2003 04 05	333	0.6−	0.2+	2003 04 29	704	0.4−	0.2+	2007 10 07	G96	0.3+	0.4−
2003 04 06	333	0.9−	0.3+	2003 04 29	704	0.5−	0.4−	2007 10 07	G96	0.1−	0.2−
2003 04 06	691	0.5−	0.4−	2003 04 29	704	0.5+	0.7+				
2003 04 06	333	1.1−	0.4−	2004 10 13	691	0.4+	0.9+				

2003 HE₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	84.25828		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.30175698	ω	249.05656	+0.30536128	+0.95141239
a	2.2013943	Ω	38.79379	−0.84849181	+0.29073804
e	0.1978863	i	3.62480	−0.43222233	+0.10141924
P	3.27	H	17.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.2+	0.7+	2003 06 06	691	0.0	0.2+	2007 10 08	691	0.1−	0.4+
2003 04 25	691	0.2+	0.5+	2003 06 06	691	0.0	0.3+	2007 10 08	691	0.1−	0.3+
2003 04 25	691	0.4+	0.6+	2003 06 06	691	0.0	0.3+	2007 10 08	691	0.4−	0.2+
2003 04 26	608	(1.7+	0.4−)	2004 11 04	691	0.0	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.4+
2003 04 26	608	1.2+	0.1+	2004 11 04	691	0.1+	0.4+	2007 10 12	691	0.1−	0.1+
2003 04 26	608	1.1+	1.4−	2004 11 04	691	0.1−	0.2+	2007 10 12	691	0.3+	0.3+
2003 05 11	691	0.1−	0.4+	2006 03 04	691	0.1+	0.4+	2007 10 20	703	2.2−	0.3−
2003 05 11	691	0.2+	0.5+	2006 03 04	691	0.2+	0.1+	2007 10 20	703	1.7−	1.1+
2003 05 11	691	0.0	0.5+	2006 03 04	691	0.0	0.1+	2007 10 20	703	0.7−	0.8+
2003 05 25	691	(0.0	1.7+)	2007 10 04	691	0.6−	0.8+	2007 10 20	703	0.3−	1.0+
2003 05 25	691	(0.3−	2.3+)	2007 10 04	691	0.0	0.4+				
2003 05 25	691	(0.5−	2.0+)	2007 10 04	691	0.5+	0.6+				

2003 HF₁₉ = 2007 EV₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	338.56942		(2000.0)	P	Q
n	0.23920814	ω	92.31606	+0.40801777	+0.91164938
a	2.5701122	Ω	201.96792	−0.88116062	+0.37913761
e	0.2164422	i	7.55156	−0.23890890	+0.15858776
P	4.12	H	17.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.2+	0.3−	2003 04 30	291	0.4+	0.0	2007 03 10	G96	0.3+	0.7+
2003 04 26	691	0.1+	0.3−	2003 04 30	291	0.1−	0.2+	2007 03 15	691	0.2+	0.1−
2003 04 26	691	0.1+	0.5−	2003 04 30	291	0.1+	0.2+	2007 03 15	691	0.2+	0.0
2003 04 28	291	0.2−	0.2−	2003 05 01	291	0.0	0.3+	2007 03 15	691	0.3+	0.0
2003 04 28	291	0.3−	0.3+	2003 05 01	291	0.2−	0.3−	2007 04 16	G96	0.2+	0.1+
2003 04 28	291	0.4−	0.3−	2003 05 01	291	0.0	0.0	2007 04 16	G96	0.0	0.2−
2003 04 30	291	0.2+	0.0	2003 05 02	291	0.0	0.1−	2007 04 16	G96	0.1+	0.0
2003 04 30	291	0.1−	0.0	2003 05 02	291	0.0	0.0	2007 04 16	G96	0.2+	0.0
2003 04 30	291	0.1+	0.2+	2003 05 02	291	0.1−	0.0	2007 05 09	G96	0.2−	0.3−
2003 04 30	291	0.0	0.2+	2007 03 10	G96	0.8−	0.1−	2007 05 09	G96	0.1+	0.1+
2003 04 30	291	0.2+	0.3+	2007 03 10	G96	0.4−	0.2−	2007 05 09	G96	0.3−	0.2−
2003 04 30	291	0.1+	0.3+	2007 03 10	G96	0.1−	0.1+	2007 05 09	G96	0.1+	0.1−

2003 HB₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	206.64822		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17978912	ω	95.57845	+0.66458158	+0.74033813
a	3.1090458	Ω	216.73265	−0.73489041	+0.62311820
e	0.1354737	i	9.73663	−0.13515694	+0.25223634
P	5.48	H	15.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.0	0.9+	2004 06 17	691	0.3−	0.4+	2005 11 06	G96	0.1+	0.3+
2003 04 25	691	0.1+	0.8+	2005 09 30	G96	0.0	0.3+	2005 11 06	G96	0.1−	0.1+
2003 04 25	691	0.0	0.7+	2005 09 30	G96	0.1+	0.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.2+
2003 04 29	691	0.4+	0.5+	2005 09 30	G96	0.2−	0.3+	2005 11 06	G96	0.2−	0.2+
2003 04 29	691	0.5+	0.5+	2005 09 30	G96	0.0	0.2+	2005 12 04	G96	0.2−	0.2−
2003 04 29	691	0.0	0.6+	2005 10 30	691	0.1−	0.8+	2005 12 04	G96	0.0	0.4+
2004 06 17	691	0.0	0.3+	2005 10 30	691	0.0	1.0+	2005 12 04	G96	0.2+	0.1−
2004 06 17	691	0.1+	0.4+	2005 10 30	691	0.1−	0.9+	2005 12 04	G96	0.1−	0.1−

2003 HK₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	75.76149		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.26973628	ω	359.06064	−0.54541815	+0.83450382		
a	2.3723375	Ω	237.88206	−0.76839680	−0.53512367		
e	0.1398661	i	5.30082	−0.33479158	−0.13132413		
P	3.65	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.2+	0.0	2003 04 30	704	0.7−	1.6+	2004 10 14	691	0.2−	0.2+
2000 10 02	645	0.2+	0.1+	2003 04 30	704	0.1−	0.7+	2005 12 30	691	0.3−	0.3−
2002 01 13	691	0.0	0.0	2003 04 30	704	0.8+	0.5−	2005 12 30	691	1.4+	0.1−
2002 01 13	691	0.2−	0.0	2003 04 30	704	1.4−	1.0−	2005 12 30	691	0.2−	0.1+
2002 01 13	691	0.2−	0.5+	2004 09 22	691	0.2−	0.2−	2006 01 10	691	0.1−	0.2+
2003 04 26	608	0.5+	0.8−	2004 09 22	691	0.2−	0.1+	2006 01 10	691	0.1−	0.0
2003 04 26	608	0.5+	0.9−	2004 09 22	691	0.2−	0.4−	2006 01 10	691	0.1−	0.0
2003 04 26	608	0.5+	0.7−	2004 10 04	691	0.2+	0.2−	2007 06 19	691	0.5−	0.5+
2003 04 30	704	1.3−	0.2+	2004 10 04	691	0.0	0.4−	2007 06 19	691	0.2+	0.1+
2003 04 30	704	0.3+	0.2+	2004 10 04	691	0.3+	0.5−	2007 06 19	691	0.1−	0.4+
2003 04 30	704	0.2+	0.2+	2004 10 14	691	0.1+	0.1+				
2003 04 30	704	0.3+	0.1+	2004 10 14	691	0.2+	0.1+				

2003 HS₄₇ = 2003 HW₅₅ = 2007 RF₁₄Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 102378; unpublished)

2007 OCT. 26

M.P.O. 125907

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC			
<i>M</i>	49.50082		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30019459	ω	137.03502	+0.83223716		+0.55427063	
<i>a</i>	2.2090259	Ω	189.33021	-0.52775122		+0.78488430	
<i>e</i>	0.1996970	<i>i</i>	4.54972	-0.16988221		+0.27702115	
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
2003 04 28	608	0.1+	0.9-	2007 09 19	704	(0.1-	2.1+)
2003 04 28	608	0.2-	1.2-	2007 09 19	704	1.0+	0.8+
2003 04 28	608	(0.2-	1.5-)	2007 09 19	704	0.6+	0.2+
2003 04 29	691	0.0	0.2+	2007 09 19	704	0.5+	0.4-
2003 04 29	691	0.1-	0.2+	2007 10 05	D29	0.1-	0.4-
2003 04 29	691	0.0	0.0	2007 10 05	D29	0.0	0.2-
2003 05 01	704	0.0	1.1-	2007 10 05	D29	0.4+	0.3-
2003 05 01	704	1.3-	0.9+	2007 10 05	D29	0.4+	0.1-
2003 05 01	704	0.8+	0.5+	2007 10 06	620	0.2+	0.2-
2003 05 01	704	1.1+	0.7+	2007 10 06	620	0.2+	0.3-
2003 05 05	704	0.0	0.1-	2007 10 06	620	0.2+	0.6-
2003 05 05	704	(2.3+	0.3-)	2007 10 06	704	0.9+	0.4+
2003 05 05	704	0.0	0.5+	2007 10 06	704	0.3+	1.0+
2003 05 05	704	0.2+	0.2-	2007 10 06	704	0.7+	0.2+
2003 05 05	704	0.0	0.1-	2007 10 06	704	0.4+	0.9+
2007 09 09	J75	0.0	1.1-	2007 10 06	704	0.3+	0.3+
2007 09 09	J75	0.1-	0.1-	2007 10 06	691	0.0	0.1-
2007 09 09	J75	0.3-	0.0	2007 10 06	691	0.3-	0.2-
2007 09 09	G96	0.1-	0.1-	2007 10 06	691	0.3-	0.1-
2007 09 09	G96	0.0	0.2-	2007 10 08	704	0.6+	0.2+
2007 09 09	G96	0.0	0.2-	2007 10 08	704	0.3+	0.3-
2007 09 09	G96	0.4-	0.4-	2007 10 08	704	0.2-	0.5+
2007 09 11	620	0.4-	0.1-	2007 10 08	704	0.1+	0.2-
2007 09 11	620	0.1+	0.1-	2007 10 11	704	0.2-	0.7-
2007 09 11	620	0.6+	0.0	2007 10 11	704	0.0	0.4+
2007 09 12	G96	0.5-	0.1+	2007 10 11	704	0.5+	0.3+
2007 09 12	G96	0.3-	0.3+	2007 10 11	704	0.0	0.4-
2007 09 12	G96	0.6-	0.1+	2007 10 11	704	0.1+	0.2-
2007 09 12	G96	0.4-	0.2+	2007 10 11	704	0.2+	1.0+

2003 HJ₄₉

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC			
<i>M</i>	71.48027		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27361798	ω	63.01480	-0.03994934		+0.99470907	
<i>a</i>	2.3498472	Ω	205.23909	-0.97728811		-0.05862636	
<i>e</i>	0.3633743	<i>i</i>	12.82464	-0.20811534		+0.08436127	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2003 04 28	704	0.3-	0.2-	2003 05 03	926	0.3+	1.0-
2003 04 28	704	0.7-	0.9+	2003 05 03	926	(0.3-	1.8+)
2003 04 28	704	0.1-	0.3+	2003 05 03	926	(0.3+	3.5+)
2003 04 28	704	0.1+	0.5+	2003 05 03	608	1.3+	1.1+
2003 04 28	704	0.2-	0.2+	2003 05 03	608	1.1+	0.8+
2003 04 28	608	1.4+	0.6-	2003 05 03	608	1.2+	0.6+
2003 04 28	608	(2.0+	1.0-)	2003 05 04	204	0.3+	0.8-
2003 04 28	608	(1.6+	0.3+)	2003 05 04	204	0.1-	0.3-
2003 05 02	704	0.5+	1.4+	2003 05 04	204	0.1+	0.3-
2003 05 02	704	(8.2-	3.2-)	2003 05 04	204	0.3+	0.2+
2003 05 02	704	0.6+	1.2+	2003 05 08	608	0.0	0.4-
2003 05 02	704	(7.2-	2.0-)	2003 05 08	608	0.2-	0.3-
2003 05 02	704	0.3+	0.8+	2003 05 08	608	0.1-	0.2-
2003 05 02	704	(7.7-	2.8-)	2003 05 09	704	0.0	0.3-
2003 05 02	J87	0.4+	0.5-	2003 05 09	704	0.5-	0.2+
2003 05 02	J87	0.1-	0.7-	2003 05 09	704	0.2-	0.1+
2003 05 02	J87	0.7-	0.6-	2003 05 09	704	0.1-	0.1-
2003 05 03	176	0.4-	0.5-	2003 05 20	608	0.0	0.1+
2003 05 03	176	0.2-	0.3-	2003 05 20	608	0.4+	0.3+

2003 05 03	176	0.2-	0.3-	2003 05 20	608	0.4+	0.1+
2003 05 03	176	0.1-	0.1-	2003 06 01	185	0.7-	0.0
2003 05 03	176	0.0	0.0	2003 06 01	185	0.7-	0.1-
2003 05 03	854	0.5-	0.7-	2003 06 09	704	(0.3+	2.1-)
2003 05 03	854	0.2-	0.6+	2003 06 09	704	0.0	1.4-
2003 05 03	854	0.6-	0.2-	2003 06 09	704	0.3-	1.2-
2003 05 03	711	0.7-	0.2+	2003 06 09	704	0.6+	1.0+
2003 05 03	711	0.3-	0.3-	2003 06 09	704	0.7-	0.9-
2003 05 03	711	0.1-	0.3-	2003 06 20	699	0.9-	0.0
2003 05 03	926	(0.2-	1.6+)	2003 06 20	699	0.4-	0.4+
2003 05 03	926	1.0-	0.7+	2003 06 20	699	0.9-	0.1-

2003 HD₅₈

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC			
<i>M</i>	89.96748		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30014351	ω	237.40160	+0.28218626		+0.95506133	
<i>a</i>	2.2092765	Ω	49.26351	-0.83519831		+0.29108871	
<i>e</i>	0.1970566	<i>i</i>	6.87583	-0.47203252		+0.05590373	
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
2003 04 30	704	0.5-	0.5-	2003 05 27	699	0.4-	0.2+
2003 04 30	704	0.4+	0.3+	2003 05 27	699	0.8+	0.1+
2003 04 30	704	0.5-	0.6-	2003 05 27	699	0.4+	0.5-
2003 04 30	704	0.5+	0.1+	2003 05 27	699	0.2+	0.7-
2003 04 30	704	0.1-	0.7-	2003 06 04	691	0.1+	0.6+
2003 05 05	704	0.3+	0.0	2003 06 04	691	0.1+	0.5+
2003 05 05	704	0.2+	0.2+	2003 06 04	691	0.2+	0.8+
2003 05 05	704	0.0	0.3-	2003 06 25	644	0.7-	0.4-
2003 05 05	704	0.1+	0.1-	2003 06 25	644	0.4-	0.7-
2003 05 05	704	0.1+	0.0	2003 06 25	644	0.7-	0.8-
2003 05 20	699	0.4+	0.4-	2006 03 23	703	0.2+	1.2+
2003 05 20	699	0.8+	0.3-	2006 03 23	703	1.1+	0.4+
2003 05 20	699	0.7-	0.2-	2006 03 23	703	0.7+	0.0
2003 05 20	699	1.0-	0.2-	2006 03 23	703	1.1-	0.5+

2003 JE₈ = 2007 RK₁₄₅

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC			
<i>M</i>	43.41205		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29407990	ω	76.69167	+0.79070069		+0.60853351	
<i>a</i>	2.2395417	Ω	245.78390	-0.58625775		+0.72116332	
<i>e</i>	0.1929717	<i>i</i>	4.20848	-0.17633568		+0.33107467	
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2003 05 02	704	(1.8+	0.5-)	2007 09 14	704	0.9+	0.2-
2003 05 02	704	0.3+	0.1-	2007 09 14	704	0.4+	0.8-
2003 05 02	704	0.5+	0.0	2007 09 14	704	0.1-	0.4-
2003 05 05	704	0.9-	1.2+	2007 09 15	699	0.3+	0.0
2003 05 05	704	0.5+	0.7+	2007 09 15	699	(0.4-	1.7+)
2003 05 05	704	0.6+	0.5+	2007 09 15	699	0.1+	0.3+
2003 05 05	704	1.1+	0.6+	2007 09 15	699	0.8+	0.5-
2003 05 30	807	0.1-	0.6+	2007 09 17	704	0.1+	1.1+
2003 05 30	807	0.8-	0.6+	2007 09 17	704	1.4-	0.2+
2004 12 12	691	0.1-	0.1+	2007 09 17	704	(0.3+	2.4+)
2004 12 12	691	0.0	0.1+	2007 09 17	704	0.1+	0.6+
2004 12 12	691	0.0	0.0	2007 10 09	704	0.4-	0.3+
2006 03 09	691	0.2+	0.3+	2007 10 09	704	0.5-	0.2+
2006 03 09	691	0.0	0.1+	2007 10 09	704	0.2+	0.4+
2006 03 09	691	0.0	0.3+	2007 10 09	704	0.8+	0.3+
2007 09 14	704	0.9+	0.6-	2007 10 11	699	0.2+	0.1-

2003 KT₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	231.65897		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18092472	ω	128.85713		+0.75410243		+0.65470335
<i>a</i>	3.0960225	Ω	190.60008		-0.65523788		+0.74463503
<i>e</i>	0.1611655	<i>i</i>	16.38605		-0.04464132		+0.12993147
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	691	0.3-	0.3+	2003 05 27	291	0.1-	0.1-	2004 09 14	699	1.0+	0.1-
2003 05 01	691	0.2-	0.1-	2003 05 27	291	0.4+	0.3-	2004 10 13	691	0.1+	0.1+
2003 05 01	691	0.2+	0.0	2003 05 27	291	0.2+	0.1-	2004 10 13	691	0.2-	0.1+
2003 05 26	691	0.0	0.3+	2004 09 14	699	0.2+	0.3+	2004 10 13	691	0.2-	0.3-
2003 05 26	691	0.0	0.1+	2004 09 14	699	0.2+	0.4+				
2003 05 26	691	0.2-	0.0	2004 09 14	699	1.2-	0.5-				

2003 KE₁₄ = 2007 RZ₂₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	15.31525		(2000.0)		P	Q	
n	0.29208619	ω	285.87549	+0.91772716		+0.39207799	
a	2.2497212	Ω	51.08507	-0.32591173		+0.83486972	
e	0.1989303	i	4.69249	-0.22706474		+0.38635139	
P	3.37	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	645	0.0	0.2+	2004 12 20	G96	0.3+	1.0+	2007 09 18	699	0.0	0.2-
2002 01 09	645	0.1+	0.2+	2007 07 22	D35	0.4+	0.4-	2007 09 18	699	1.0-	0.5+
2003 04 28	691	0.2-	0.4+	2007 07 22	D35	0.2+	0.4-	2007 09 20	E12	0.2+	0.6+
2003 04 28	691	0.4-	0.1+	2007 07 22	D35	0.7+	0.0	2007 09 20	E12	0.5-	0.3+
2003 04 28	691	0.0	0.3+	2007 09 04	703	0.8-	0.7+	2007 09 20	E12	0.1-	0.3+
2003 05 25	291	0.5+	0.0	2007 09 04	703	0.2+	0.5+	2007 09 20	E12	0.2-	0.2+
2003 05 25	291	0.2+	0.1+	2007 09 04	703	0.2-	0.9+	2007 10 02	E12	0.6-	0.5+
2003 05 25	291	0.3+	0.0	2007 09 04	703	0.1-	1.0+	2007 10 02	E12	0.2+	0.5+
2003 05 29	691	1.0+	0.8+	2007 09 14	703	0.1+	0.8+	2007 10 02	E12	0.4-	0.7+
2003 05 29	691	0.0	0.5+	2007 09 14	703	0.1-	0.4+	2007 10 02	E12	0.7-	0.0
2003 05 29	691	0.2+	0.9+	2007 09 14	703	0.3-	1.0+	2007 10 13	704	1.0-	0.1-
2004 12 20	G96	0.3+	0.7+	2007 09 14	703	0.5+	0.8+	2007 10 13	704	0.1-	0.2-
2004 12 20	G96	0.0	0.5+	2007 09 18	699	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.8-	0.1+
2004 12 20	G96	0.1+	0.3+	2007 09 18	699	0.1-	0.2+	2007 10 13	704	0.3+	0.7+

2003 MB₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	63.99612		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27011393	ω	24.70738	+0.59520035	+0.80027048
a	2.3701258	Ω	281.90046	-0.74908954	+0.51975489
e	0.2306613	i	4.26825	-0.29086320	+0.29903514
P	3.65	H	16.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	691	0.3-	0.1-	2003 08 24	704	0.1-	0.0	2007 10 12	704	0.1+	0.0
2000 12 23	691	0.2+	0.1+	2003 08 24	704	0.7-	0.2-	2007 10 12	704	0.2+	0.3-
2000 12 23	691	0.1+	0.0	2003 09 01	704	0.0	0.0	2007 10 15	704	0.2-	0.2+
2003 06 23	699	0.5+	1.2-	2003 09 01	704	0.5-	0.5+	2007 10 15	704	0.2-	0.5+
2003 06 23	699	0.5+	0.4+	2003 09 01	704	0.4-	0.3+	2007 10 15	704	0.3+	0.8-
2003 06 23	699	0.3+	0.6-	2007 09 25	G96	0.1+	0.3-	2007 10 15	691	0.6+	0.1-
2003 06 23	699	0.1+	0.1+	2007 09 25	G96	0.5+	0.4-	2007 10 15	691	0.2-	0.6-
2003 07 24	644	0.3-	0.3+	2007 09 25	G96	0.1+	0.2-	2007 10 15	691	0.1-	0.2-
2003 07 24	644	0.6-	0.3+	2007 09 25	G96	0.2+	0.3-	2007 10 19	691	0.0	0.1+
2003 07 24	644	0.5-	0.3+	2007 10 07	691	0.0	0.0	2007 10 19	691	0.1-	0.1-
2003 08 05	704	0.3+	0.1-	2007 10 07	691	0.1-	0.2+	2007 10 19	691	0.1+	0.3+
2003 08 05	704	0.4+	0.1-	2007 10 07	691	0.2-	0.1+	2007 10 21	703	0.2+	0.1+
2003 08 05	704	0.6+	0.0	2007 10 11	691	0.2-	0.1+	2007 10 21	703	0.1+	0.4+
2003 08 05	704	0.1-	0.1-	2007 10 11	691	0.0	0.1-	2007 10 21	703	0.0	0.2-
2003 08 05	704	0.3+	0.1+	2007 10 11	691	0.1-	0.0	2007 10 21	703	0.4+	0.4+
2003 08 24	704	0.0	0.3+	2007 10 12	704	0.2+	0.3+	2007 10 23	691	0.6-	0.1+

2003 08 24	704	0.5+	0.1+	2007 10 12	704	0.5+	0.0	2007 10 23	691	0.0	0.1+
2003 08 24	704	0.2-	0.3-	2007 10 12	704	0.2+	0.1+	2007 10 23	691	0.0	0.0

2003 NJ₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	21.88195		(2000.0)		P		Q
n	0.26326884	ω	279.56282		+0.96550744		+0.21432197
a	2.4110325	Ω	68.17688		-0.12806347		+0.88530879
e	0.3378806	i	9.16454		-0.22670493		+0.41266746
P	3.74	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 06 13	691	0.7-	0.4-	2003 08 04	428	0.1-	0.8+	2007 10 13	704	0.0	0.0
1999 06 13	691	(4.5+	2.8+)	2003 08 20	428	0.3-	0.4-	2007 10 18	704	0.0	0.0
1999 06 13	691	0.1+	0.6-	2003 08 20	428	1.0+	0.6-	2007 10 18	704	0.1+	0.0
2003 05 31	704	(0.1-	1.7+)	2003 09 18	428	(1.6+	1.7-)	2007 10 18	704	0.1-	0.2-
2003 05 31	704	1.1+	0.7+	2007 10 08	699	0.5-	0.5-	2007 10 18	704	0.2+	0.3+
2003 05 31	704	0.5+	0.9+	2007 10 08	699	0.3-	0.2-	2007 10 18	704	0.1+	0.1+
2003 05 31	704	0.2-	0.3+	2007 10 08	699	0.5-	0.6-	2007 10 19	699	0.2+	0.9-
2003 07 02	428	0.3+	0.3-	2007 10 08	699	0.6-	0.4-	2007 10 19	699	0.2+	0.5-
2003 07 02	428	0.2+	0.0	2007 10 10	703	0.2+	0.0	2007 10 19	703	0.2+	0.1+
2003 07 02	428	0.1-	0.3+	2007 10 10	703	0.1+	0.0	2007 10 19	703	0.2+	0.3+
2003 07 03	428	0.8-	0.3+	2007 10 10	703	0.5+	0.3+	2007 10 19	699	0.1-	0.5-
2003 07 03	428	0.3-	0.8+	2007 10 10	703	0.1-	0.2+	2007 10 19	703	0.0	0.2+
2003 07 17	428	0.4-	0.5-	2007 10 13	704	0.3+	0.4+	2007 10 19	703	0.0	0.4+
2003 07 17	428	0.0	0.1-	2007 10 13	704	0.3+	0.2+	2007 10 19	699	0.2+	0.7-
2003 08 04	428	0.1-	0.5+	2007 10 13	704	0.0	0.4+				

2003 OV₂ = 2007 TH₁₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	72.61605		(2000.0)		P		Q
n	0.27626253	ω	74.80642	+0.16841417		+0.98346380	
a	2.3348271	Ω	205.18352	-0.95377859		+0.14552543	
e	0.2759752	i	9.00473	-0.24888364		+0.10780217	
P	3.57	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 06 29	704	0.4+	0.1-	2003 07 24	673	0.2+	0.1-	2007 10 10	D29	0.2-	0.4+
2003 06 29	704	0.2+	0.9-	2003 07 24	673	0.2+	0.2-	2007 10 10	D29	0.1+	0.7+
2003 06 29	704	0.1+	0.1-	2007 10 07	704	1.4-	1.2-	2007 10 10	D29	0.4+	0.0
2003 06 29	704	0.1-	0.5-	2007 10 07	704	0.9-	0.0	2007 10 10	D29	0.4+	0.3+
2003 06 29	704	0.5-	1.4+	2007 10 07	704	0.1+	0.6-	2007 10 11	704	0.5+	0.8-
2003 07 23	644	0.3-	0.1+	2007 10 07	704	0.1+	0.1-	2007 10 11	704	0.4-	0.2-
2003 07 23	644	0.1-	0.1+	2007 10 10	G96	0.2+	0.2+	2007 10 11	704	0.0	0.6+
2003 07 23	644	0.3-	0.4+	2007 10 10	G96	0.1+	0.2+	2007 10 11	704	0.3+	0.2-
2003 07 24	673	0.2+	0.2-	2007 10 10	G96	0.2+	0.2+	2007 10 11	704	0.5+	0.5+

2003 ON₂₀ = 2007 TW₁₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	79.03919		(2000.0)		P		Q
n	0.28029034	ω	212.44249		+0.40480289		+0.91208923
a	2.3124053	Ω	81.50822		-0.82429624		+0.39476945
e	0.1818669	i	3.76950		-0.39581602		+0.11068115
P	3.52	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 07 31	428	0.6+	0.7-	2006 02 27	691	0.3+	0.2+	2007 10 09	G96	0.2-	0.4-
2003 07 31	428	0.5-	0.1-	2006 02 27	691	0.1-	0.1+	2007 10 09	G96	0.1-	0.0
2003 07 31	428	1.1-	0.1+	2006 02 27	691	0.2-	0.1-	2007 10 09	G96	0.0	0.2-
2003 08 01	428	0.1+	0.4+	2006 04 02	691	0.1+	0.0	2007 10 10	691	0.0	0.2+
2003 08 01	428	0.8+	0.2+	2006 04 02	691	0.1-	0.1-	2007 10 10	691	0.2+	0.0
2003 08 04	428	0.0	0.2+	2006 04 02	691	0.1-	0.0	2007 10 10	691	0.1-	0.0
2003 08 04	428	(1.9-	0.6+)	2007 10 09	G96	0.2+	0.1-				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125909

2003 OH₂₇ = 2007 TY₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.78685	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26555743	ω 103.79064	+0.55177906	+0.83396840
<i>a</i>	2.3971603	Ω 199.70213	-0.77193411	+0.50796354
<i>e</i>	0.1855901	<i>i</i> 1.02787	-0.31568592	+0.21556842
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 07 24	644	0.2+	0.0	2007 09 20	703	0.3-	0.6+	2007 10 09	699	1.0+	0.4-
2003 07 24	644	0.3+	0.2+	2007 09 20	703	0.9-	0.4-	2007 10 09	699	0.1+	0.6-
2003 07 24	644	0.1+	0.1+	2007 10 04	691	0.4-	0.0	2007 10 11	704	0.3+	0.2-
2003 07 25	704	0.7-	0.3+	2007 10 04	691	0.4-	0.1-	2007 10 11	704	0.1+	0.1+
2003 07 25	704	0.2+	0.2-	2007 10 04	691	0.6-	0.2+	2007 10 11	704	0.3+	0.2-
2003 07 25	704	0.0	0.4-	2007 10 06	704	0.3-	0.2-	2007 10 11	704	0.4-	0.2+
2003 07 25	704	0.1-	0.7+	2007 10 06	704	0.3+	0.2+	2007 10 12	704	0.1+	0.2+
2003 08 04	704	0.4-	0.5+	2007 10 06	704	0.9+	0.4-	2007 10 12	704	0.7+	0.7+
2003 08 04	704	0.3+	0.4-	2007 10 06	704	0.9+	0.7-	2007 10 12	704	0.1+	0.0
2003 08 04	704	0.4+	0.6-	2007 10 06	704	1.1+	0.5+	2007 10 12	704	0.1-	0.0
2007 09 11	G96	0.5+	0.2-	2007 10 08	704	0.7-	0.2+	2007 10 12	704	0.2+	0.0
2007 09 11	G96	0.5+	0.1-	2007 10 08	704	0.2+	0.1+	2007 10 13	703	0.4+	0.2+
2007 09 11	G96	0.4+	0.0	2007 10 08	704	0.4-	0.4-	2007 10 13	703	0.2+	0.2+
2007 09 11	G96	0.3+	0.3-	2007 10 08	704	0.0	0.0	2007 10 13	703	0.1-	0.6+
2007 09 20	703	(0.8-	1.6+)	2007 10 09	699	(0.7-	2.6+)	2007 10 13	703	0.7+	0.1-
2007 09 20	703	0.2+	0.5-	2007 10 09	699	0.3-	0.4+				

2003 PR

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	10.40921	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23773276	ω 2.54344	+0.79141584	+0.60800381
<i>a</i>	2.5807347	Ω 319.78748	-0.56255011	+0.68398536
<i>e</i>	0.3080742	<i>i</i> 5.61631	-0.23916172	+0.40310717
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 08 01	704	0.7+	0.4+	2003 09 02	704	0.3-	0.9+	2003 10 19	645	0.1-	0.1-
2003 08 01	704	0.1+	0.3-	2003 09 02	704	0.8+	0.1+	2003 10 19	645	0.1-	0.2-
2003 08 01	704	0.7+	0.4+	2003 09 02	704	0.6-	0.9+	2003 10 21	699	0.5-	0.5+
2003 08 01	704	0.1+	0.9+	2003 09 02	704	0.4-	0.1-	2003 10 21	699	1.8+	1.0+
2003 08 01	704	0.2-	0.1+	2003 09 17	608	0.6-	0.9+	2003 10 21	699	0.6-	0.5-
2003 08 04	704	0.9+	0.2+	2003 09 17	608	0.4-	1.4+	2003 10 21	699	1.2-	0.4+
2003 08 04	704	0.3+	0.2-	2003 09 17	608	0.2+	0.6+	2003 10 24	645	0.1-	0.1-
2003 08 04	704	0.1+	0.0	2003 09 18	691	0.0	0.0	2003 10 24	645	0.1-	0.1-
2003 08 04	704	0.3+	0.6+	2003 09 18	691	0.1-	0.0	2003 11 20	645	0.2+	0.1+
2003 08 04	704	0.2+	0.5+	2003 09 18	691	0.1-	0.0	2003 11 20	645	0.2+	0.1+
2003 08 22	644	0.3-	0.1-	2003 09 18	704	0.4+	0.7-	2007 07 15	E12	0.3+	0.5-
2003 08 22	644	0.3-	0.3-	2003 09 18	644	0.2+	0.2+	2007 07 15	E12	0.4+	0.3-
2003 08 22	644	0.1-	0.3-	2003 09 18	704	0.9+	0.9+	2007 07 15	E12	0.2-	0.7-
2003 08 22	644	0.2-	0.0	2003 09 18	644	0.0	0.2+	2007 07 15	E12	0.1+	0.1+
2003 08 22	644	0.1-	0.3-	2003 09 18	704	0.4-	1.4+	2007 10 11	G96	0.2+	0.2-
2003 08 22	644	0.0	0.2-	2003 09 18	644	0.2+	0.2+	2007 10 11	G96	0.3+	0.1+
2003 08 24	704	0.1+	0.1+	2003 09 23	644	0.1+	0.4+	2007 10 11	G96	0.0	0.2-
2003 08 24	704	0.3-	0.4-	2003 09 23	644	0.1-	0.3+	2007 10 11	G96	0.3-	0.2+
2003 08 24	704	0.4+	0.3-	2003 09 23	644	0.2+	0.0	2007 10 12	G96	0.3+	0.1+
2003 08 24	704	0.4+	0.3+	2003 09 27	704	0.2-	0.3+	2007 10 12	G96	0.1+	0.3-
2003 08 24	704	0.0	0.4-	2003 09 27	704	0.3+	0.0	2007 10 12	G96	0.2+	0.4-
2003 08 28	608	0.5-	0.7-	2003 09 27	704	0.2+	0.3+	2007 10 12	G96	0.1-	0.2-
2003 08 28	608	0.6-	0.4-	2003 09 27	704	0.2+	0.4+				
2003 08 28	608	0.6-	0.3-	2003 09 27	704	0.2-	0.1+				

2003 PH₅ = 2007 TL₁₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	76.80500	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26605525	ω 339.60627	+0.05079323	+0.99597970
<i>a</i>	2.3941691	Ω 293.24589	-0.90480651	+0.01461522
<i>e</i>	0.2109661	<i>i</i> 4.60616	-0.42278272	+0.08837890
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	691	0.1+	0.1+	2006 02 02	691	0.1+	0.4+	2007 10 09	704	0.2+	0.1-
2002 02 21	691	0.0	0.4+	2006 02 02	691	0.4+	0.5+	2007 10 09	704	1.2+	0.1-
2002 02 21	691	0.2+	0.3+	2007 09 13	703	0.0	0.4+	2007 10 09	704	1.3+	0.3-
2003 07 25	704	0.1-	0.6+	2007 09 13	703	0.2-	0.0	2007 10 09	704	1.2+	0.5-
2003 07 25	704	0.5+	0.4+	2007 09 13	703	1.9-	0.0	2007 10 09	704	0.6+	0.4-
2003 07 25	704	0.6-	0.1+	2007 09 13	703	0.9-	0.3+	2007 10 09	704	1.4+	0.6+
2003 07 25	704	0.5+	0.0	2007 09 13	691	0.1-	0.0	2007 10 09	704	0.7+	0.0
2003 07 25	704	0.1-	0.6+	2007 09 13	691	0.1-	1.7-	2007 10 12	704	0.9+	0.6+
2003 08 04	704	0.3+	0.2+	2007 09 13	691	0.1-	0.0	2007 10 12	704	0.1+	0.2+
2003 08 04	704	0.7+	0.4+	2007 09 19	691	0.1-	0.0	2007 10 12	704	0.8-	0.3+
2003 08 04	704	0.2+	0.1+	2007 09 19	691	0.1-	0.0	2007 10 12	704	1.0-	2.2+
2003 08 04	704	0.1-	0.0	2007 09 19	691	0.0	0.2-	2007 10 12	704	1.6-	1.2+
2003 08 04	704	0.2+	0.4+	2007 10 07	703	(0.4+	3.7+)	2007 10 12	704	1.2-	0.4+
2003 08 05	691	0.3+	0.2+	2007 10 07	703	0.3+	0.3-	2007 10 12	704	1.1-	1.2+
2003 08 05	691	0.3-	0.2+	2007 10 07	703	0.3+	0.4+	2007 10 12	704	0.7-	1.8+
2003 08 05	691	0.3-	0.1+	2007 10 07	703	0.3+	1.0-				
2006 02 02	691	0.1+	0.4+	2007 10 09	704	1.0+	0.5-				

2003 PK₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	354.94608	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25871542	ω 98.90121	+0.80575642	-0.58412781
<i>a</i>	2.4392398	Ω 296.89888	+0.49115305	+0.75126746
<i>e</i>	0.2283600	<i>i</i> 6.29153	+0.33094603	+0.30723265
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 01	704	1.2+	0.2-	2003 09 02	704	0.5-	0.5+	2003 09 27	704	0.2+	0.1-
2003 08 01	704	1.1+	0.3+	2003 09 02	704	0.8-	0.5+	2003 11 20	704	0.1-	0.3+
2003 08 01	704	0.5+	0.3+	2003 09 02	704	0.4+	0.3+	2003 11 20	704	0.1-	0.4+
2003 08 01	704	(1.7+	0.0)	2003 09 07	608	0.5+	1.0-	2003 11 20	704	0.5+	1.3+
2003 08 05	704	0.0	0.3+	2003 09 07	608	0.2+	0.8-	2007 09 05	703	0.3+	0.0
2003 08 05	704	0.7+	0.6-	2003 09 07	608	0.2-	0.8-	2007 09 05	703	0.3+	0.3-
2003 08 05	704	0.5+	0.6+	2003 09 13	608	0.4-	0.4-	2007 09 05	703	0.7-	0.1+
2003 08 05	704	0.1-	0.1+	2003 09 13	608	0.7-	0.5-	2007 09 05	703	0.3-	0.4+
2003 08 05	704	0.2+	0.6+	2003 09 13	608	1.0-	0.3-	2007 10 08	703	0.0	0.2-
2003 08 22	644	0.6-	0.3+	2003 09 18	644	0.1-	0.1+	2007 10 08	703	0.3-	0.3+
2003 08 22	644	0.1+	0.1-	2003 09 18	644	0.2-	0.2+	2007 10 08	703	0.1-	0.1+
2003 08 22	644	0.1-	0.0	2003 09 18	704	0.7+	0.0	2007 10 08	703	0.3-	0.0
2003 08 22	644	0.1+	0.0	2003 09 18	704	0.1+	1.1+	2007 10 08	703	0.2-	0.2+
2003 08 22	644	0.0	0.2-	2003 09 18	644	0.1+	0.3+	2007 10 08	703	0.0	0.1+
2003 08 22	644	0.3+	0.2+	2003 09 18	704	0.5+	0.2-	2007 10 08	703	0.5+	0.1-
2003 08 24	704	0.1+	0.0	2003 09 19	691	0.2-	0.0	2007 10 08	703	0.2+	0.0
2003 08 24	704	0.1+	0.2+	2003 09 19	691	0.2-	0.1-	2007 10 09	703	0.4+	0.2+
2003 08 24	704	0.4-	0.2+	2003 09 19	691	0.1-	0.1-	2007 10 09	703	0.1-	0.1-
2003 08 24	704	0.1+	0.3+	2003 09 21	608	0.5-	0.6+	2007 10 09	703	0.3+	0.2+
2003 08 24	704	0.3-	0.3-	2003 09 21	608	0.3-	1.0+	2007 10 09	703	0.3-	0.1-
2003 08 28	704	0.0	0.2-	2003 09 21	608	0.7-	0.7+	2007 10 10	699	0.2-	0.5-
2003 08 28	704	0.0	0.4-	2003 09 23	644	0.0	0.2+	2007 10 10	699	0.1+	0.5-
2003 08 28	704	0.3+	0.2+	2003 09 23	644	0.1-	0.3+	2007 10 10	699	0.7+	0.2-
2003 08 28	644	0.0	0.0	2003 09 23	644	0.2-	0.3+	2007 10 10	699	0.6-	0.9-
2003 08 28	704	0.5+	0.2-	2003 09 27	699	0.4-	0.0	2007 10 12	699	0.6+	0.1-
2003 08 28	704	0.5-	0.1-	2003 09 27	704	0.4-	0.2+	2007 10 12	699	1.1+	0.3-
2003 08 28	644	0.1+	0.2+	2003 09 27	699	0.2+	0.9-	2007 10 12	699	0.4-	0.2-
2003 08 28	644	0.3+	0.1-	2003 09 27	704	0.2-	0.4+	2007 10 12	699	0.4+	0.2-
2003 08 31	049	0.6+	0.0	2003 09 27	699	0.1-	0.5-	2007 10 21	703	0.5-	0.3+
2003 08 31	049	0.2+	0.2-	2003 09 27	704	0.5+	0.2+	2007 10 21	703	0.1-	0.0

2003 08 31	049	0.3−	0.5−	2003 09 27	699	0.9+	0.9−	2007 10 21	703	0.2−	0.5+
2003 09 02	704	0.1−	0.4−	2003 09 27	704	0.0	0.6+	2007 10 21	703	0.2−	0.4+

2003 PF₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	46.57641		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27347822	ω	175.07616		+0.86110076		+0.50707469
<i>a</i>	2.3506478	Ω	154.34879		−0.46936106		+0.82089556
<i>e</i>	0.1763653	<i>i</i>	4.92418		−0.19546274		+0.26268941
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 06 24	599	0.2−	0.4+	2003 08 05	704	0.0	0.5+	2007 10 13	704	0.5−	0.5+
2003 06 24	599	0.6−	0.4+	2003 08 25	704	0.7−	0.5+	2007 10 13	704	0.1−	0.1+
2003 06 24	599	0.6−	1.3+	2003 08 25	704	0.6−	0.6+	2007 10 15	G96	0.2+	0.3−
2003 07 25	704	0.0	0.6−	2003 08 25	704	0.5−	0.1+	2007 10 15	G96	0.3+	0.3−
2003 07 25	704	0.1−	0.7−	2007 10 04	D29	0.4−	1.2−	2007 10 15	G96	0.2+	0.2−
2003 07 25	704	0.1+	1.0−	2007 10 04	D29	0.3+	0.3+	2007 10 15	G96	0.3+	0.2−
2003 07 25	704	0.2−	0.7−	2007 10 04	D29	0.3+	0.2+	2007 10 19	704	1.0−	0.2+
2003 07 25	704	0.3+	1.1−	2007 10 04	D29	0.6+	0.1−	2007 10 19	704	0.1+	0.1−
2003 08 01	608	0.0	0.3−	2007 10 07	703	0.4−	0.3−	2007 10 19	699	0.3−	0.1−
2003 08 01	608	0.1+	0.0	2007 10 07	703	0.8−	0.1−	2007 10 19	704	0.2−	0.2−
2003 08 01	608	0.3+	0.1−	2007 10 07	703	0.5+	0.5+	2007 10 19	704	0.2−	0.4+
2003 08 05	704	0.6+	0.1−	2007 10 07	703	0.5−	0.5+	2007 10 19	699	0.3+	0.5−
2003 08 05	704	0.6+	0.0	2007 10 13	704	0.1+	0.2+	2007 10 19	699	0.4+	0.2+
2003 08 05	704	0.3+	0.5+	2007 10 13	704	0.5+	0.1−				
2003 08 05	704	0.8+	0.8+	2007 10 13	704	0.0	0.6+				

2003 PK_s

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	40.71438		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26006191	ω	143.66341		+0.74725827		+0.66449457
<i>a</i>	2.4308130	Ω	174.67568		−0.62655495		+0.70812760
<i>e</i>	0.2162754	<i>i</i>	4.45891		−0.22143616		+0.23875150
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 24	644	0.2+	0.2−	2003 08 07	735	0.2−	0.5+	2007 10 08	G96	0.3−	0.3−
2003 07 24	644	0.3+	0.2−	2003 08 17	735	0.2+	0.3−	2007 10 09	704	1.2+	0.3−
2003 07 24	644	0.4+	0.1−	2003 08 17	735	0.5+	0.8−	2007 10 09	704	0.3+	0.5−
2003 08 03	735	0.2−	1.0−	2003 08 17	735	0.6+	0.7−	2007 10 09	704	0.1−	0.5+
2003 08 03	735	0.0	0.5+	2003 09 04	691	0.0	0.0	2007 10 09	704	0.3+	0.2+
2003 08 03	735	0.9+	0.2−	2003 09 04	691	0.1−	0.0	2007 10 09	704	0.1−	0.3+
2003 08 04	735	0.8−	0.3−	2003 09 04	691	0.1+	0.1−	2007 10 09	704	(0.2−	1.6+)
2003 08 04	735	0.6+	0.4−	2007 09 12	G96	0.4−	0.2−	2007 10 09	704	0.5+	0.1−
2003 08 04	735	0.1−	0.7−	2007 09 12	G96	0.0	0.2−	2007 10 14	704	0.1−	0.4+
2003 08 05	704	1.4−	1.4+	2007 09 12	G96	0.0	0.3−	2007 10 14	704	0.7−	0.2+
2003 08 05	704	0.8−	1.3+	2007 09 12	G96	0.1−	0.1+	2007 10 14	704	0.3+	0.7+
2003 08 05	704	0.9−	1.4+	2007 10 08	G96	0.3−	0.3−	2007 10 14	704	(2.0−	0.5+)
2003 08 07	735	0.9+	0.7−	2007 10 08	G96	0.3+	0.2−	2007 10 14	704	0.8−	0.6+
2003 08 07	735	0.0	0.8+	2007 10 08	G96	0.2−	0.3−				

2003 QD₅ = 2007 TH₁₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	33.15085		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25816375	ω	126.02927		+0.89748783		+0.44085149
<i>a</i>	2.4427135	Ω	207.81917		−0.41299762		+0.82983017
<i>e</i>	0.2010809	<i>i</i>	1.57994		−0.15475324		+0.34209918
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 08 20	599	0.1+	0.3−	2003 08 26	106	0.1−	0.1−	2007 09 20	703	0.3+	0.4+
2003 08 20	599	0.1+	0.3−	2003 08 26	106	0.4−	0.4−	2007 09 20	703	0.1−	0.0
2003 08 20	599	0.8−	0.3−	2003 09 01	704	0.7−	0.4−	2007 10 04	703	0.8+	0.6−
2003 08 20	599	0.0	0.5−	2003 09 01	704	0.5−	0.7+	2007 10 04	703	1.1+	0.0

2003 08 21	644	0.2−	0.3−	2003 09 01	704	0.2−	1.5+	2007 10 04	703	0.4−	0.9+
2003 08 21	644	0.3−	0.3−	2003 09 01	704	0.3+	0.5+	2007 10 04	703	0.4+	1.3+
2003 08 21	644	0.4−	0.1−	2003 09 01	704	0.1−	0.9+	2007 10 08	704	1.0−	0.9−
2003 08 22	704	(0.5+	1.8+)	2007 09 12	G96	0.1+	0.0	2007 10 08	704	0.7−	0.7−
2003 08 22	704	0.9+	0.3+	2007 09 12	G96	0.2+	0.2−	2007 10 08	704	0.5−	0.9−
2003 08 22	704	0.2+	0.3+	2007 09 12	G96	0.3+	0.1−	2007 10 09	699	0.5+	0.8−
2003 08 22	704	(1.9−	0.1+)	2007 09 12	G96	0.4+	0.2−	2007 10 09	699	0.6+	1.3−
2003 08 25	704	1.0+	0.2+	2007 09 13	586	1.2−	0.2+	2007 10 09	699	0.1−	0.7+
2003 08 25	704	(2.1+	0.7−)	2007 09 13	586	1.1−	0.4−	2007 10 09	699	0.1−	0.3+
2003 08 25	704	(1.9+	0.2−)	2007 09 13	586	1.1−	0.5−	2007 10 11	704	0.5−	0.8+
2003 08 25	704	1.2+	0.5−	2007 09 20	703	2.0+	0.3−	2007 10 11	704	0.7−	0.6+
2003 08 26	106	0.1−	0.9−	2007 09 20	703	1.4+	0.8+	2007 10 11	704	0.5−	0.4+

2003 QY₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	36.88295		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25460840	ω	136.95258		+0.87683044		+0.48076870
<i>a</i>	2.4654010	Ω	194.31468		−0.44690626		+0.81077702
<i>e</i>	0.2166977	<i>i</i>	1.26580		−0.17732220		+0.33391929
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 08 19	599	0.2−	0.2−	2003 09 29	704	0.4−	0.0	2007 10 13	703	0.1−	0.1+
2003 08 19	599	0.2+	0.3−	2003 09 29	704	0.4+	0.6+	2007 10 13	703	0.3−	0.3+
2003 08 19	599	0.4−	0.4−	2003 09 29	704	0.2−	0.5+	2007 10 13	703	0.5+	0.1+
2003 08 21	599	0.2−	0.2−	2003 10 17	691	0.1−	0.0	2007 10 13	703	0.9+	0.1+
2003 08 22	599	0.1−	0.1+	2003 10 17	691	0.0	0.1+	2007 10 13	703	0.1+	0.0
2003 08 22	599	0.1+	0.0	2003 10 17	691	0.1−	0.2+	2007 10 13	703	0.5+	1.1+
2003 08 25	704	0.1−	0.3+	2006 05 19	G96	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	0.5+	0.9+
2003 08 25	704	0.6+	0.5+	2006 05 19	G96	0.5+	0.3+	2007 10 14	704	0.2+	0.2−
2003 08 25	704	0.4−	0.8+	2006 05 19	G96	0.2−	0.2−	2007 10 14	704	0.1+	0.0
2003 08 25	704	0.0	1.4+	2006 05 19	G96	0.2−	0.3+	2007 10 14	704	0.1+	0.1+
2003 08 25	704	0.3+	0.0	2007 09 14	G96	0.2+	0.2−	2007 10 15	703	0.6+	0.1−
2003 09 02	704	(0.3+	1.6−)	2007 09 14	G96	0.3+	0.6−	2007 10 15	703	0.2+	0.2+
2003 09 02	704	0.7−	0.4−	2007 09 14	G96	0.9+	0.6−	2007 10 15	703	0.4+	0.3−
2003 09 02	704	(0.2−	1.8+)	2007 09 14	G96	0.5+	0.4−	2007 10 15	703	0.5+	0.4−
2003 09 02	704	0.0	1.0−	2007 10 04	691	0.4−	0.6−	2007 10 18	G96	0.4+	0.1−
2003 09 16	691	0.4+	1.3−	2007 10 04	691	0.4−	1.1+	2007 10 18	G96	0.2+	0.0
2003 09 16	691	0.0	0.1−	2007 10 04	691	0.5−	0.2−	2007 10 18	G96	0.4+	0.0
2003 09 16	691	0.1+	0.2−	2007 10 06	704	0.2−	0.1+	2007 10 18	G96	0.1+	0.2+
2003 09 18	704	1.4+	0.1+	2007 10 06	704	(1.2−	2.0+)	2007 10 19	G96	0.1+	0.1+
2003 09 18	704	0.5−	0.3+	2007 10 06	704	0.1−	0.7+	2007 10 19	G96	0.2+	0.0
2003 09 18	704	0.2−	0.3+	2007 10 06	704	0.7−	1.0+	2007 10 19	G96	0.3+	0.1+
2003 09 18	704	0.5+	0.9+	2007 10 08	704	0.1+	0.7+	2007 10 19	G96	0.5+	0.2+
2003 09 18	704	0.2−	0.2+	2007 10 08	704	0.3−	0.2−	2007 10 19	G96	0.4+	0.4+
2003 09 22	699	0.7+	0.4−	2007 10 08	704	0.2+	0.1−	2007 10 19	G96	0.4+	0.3+
2003 09 22	699	0.4−	0.3+	2007 10 08	704	0.3−	0.6−	2007 10 19	G96	0.4+	0.3+
2003 09 22	699	0.7−	0.3−	2007 10 08	704	0.1+	0.0	2007 10 19	G96	0.4+	0.3+
2003 09 22	699	0.0	0.2+	2007 10 11	704	0.1+	0.9−	2007 10 20	703	0.4+	0.4−
2003 09 26	704	0.0	0.8+	2007 10 11	704	0.3−	0.7−	2007 10 20	703	0.7−	0.6+
2003 09 26	704	0.5+	0.4−	2007 10 11	699	0.1−	0.0	2007 10 20	703	0.0	0.1+
2003 09 26	704	(2.8+	0.7−)	2007 10 11	704	0.3−	0.1−	2007 10 20	703	0.1−	0.0
2003 09 26	704	0.6+	0.7+	2007 10 11	704	0.1−	0.0	2007 10 20	703	1.3−	0.7−
2003 09 26	704	0.7−	0.0	2007 10 11	699	(0.2+	1.7−)	2007 10 20	703	0.4−	0.9−
2003 09 27	691	0.2−	0.1+	2007 10 11	704	0.1−	0.7−	2007 10 20	703	0.6+	0.2+
2003 09 27	691	0.1−	0.0	2007 10 11	699	0.1−	0.6−	2007 10 21	691	0.1+	0.3−
2003 09 27	691	0.1−	0.0	2007 10 11	699	0.7−	0.3+	2007 10 21	691	0.2−	0.3−
2003 09 29	704	0.4+	0.3+	2007 10 13	703	0.9+	0.3+	2007 10 21	691	0.2−	0.0
2003 09 29	704	0.3−	0.4+	2007 10 13	703	(1.9−	0.5+)				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125911

2003 QK_s

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	79.70039	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27057104	ω 16.44996	+0.45500120	+0.88664154
<i>a</i>	2.3674556	Ω 280.67860	-0.82619727	+0.38567389
<i>e</i>	0.1566227	<i>i</i> 4.82807	-0.33222279	+0.25519097
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 23	644	0.3-	0.1-	2003 08 28	704	0.4-	0.9+	2003 09 29	691	0.0	0.2-
2003 07 23	644	0.2-	0.0	2003 08 28	704	0.2-	0.3+	2004 12 19	691	0.2+	0.2+
2003 07 23	644	0.3-	0.2-	2003 09 02	704	0.5+	0.1-	2004 12 19	691	0.0	0.4+
2003 08 05	704	0.6+	0.0	2003 09 02	704	0.6+	0.4+	2004 12 19	691	0.0	0.1+
2003 08 05	704	0.7-	0.4-	2003 09 02	704	0.5+	1.0-	2007 10 07	691	0.2-	0.1-
2003 08 05	704	0.6-	0.0	2003 09 02	704	1.2+	0.1+	2007 10 07	691	0.1-	0.3-
2003 08 05	704	0.7-	1.0+	2003 09 18	644	0.1-	0.3+	2007 10 07	691	0.1+	0.0
2003 08 05	704	0.4+	0.1-	2003 09 18	644	0.2+	0.4+	2007 10 11	691	0.4-	0.1+
2003 08 20	599	0.1-	0.2+	2003 09 18	644	0.2-	0.3+	2007 10 11	691	0.6+	0.2+
2003 08 20	599	0.1-	0.1+	2003 09 18	644	0.2+	0.2+	2007 10 11	691	0.1+	0.0
2003 08 20	599	0.2+	0.2+	2003 09 18	644	0.1+	0.3+	2007 10 19	691	0.1-	0.2-
2003 08 20	599	0.0	0.2+	2003 09 18	644	0.3+	0.2+	2007 10 19	691	0.1-	0.1-
2003 08 22	599	0.0	0.1+	2003 09 23	644	0.5-	0.2-	2007 10 19	691	0.1-	0.1-
2003 08 22	599	0.0	0.1+	2003 09 23	644	0.4-	0.2+	2007 10 21	703	1.4+	0.9+
2003 08 22	599	0.1+	0.0	2003 09 23	644	0.3-	0.1+	2007 10 21	703	0.3-	0.1-
2003 08 22	599	0.2+	0.1+	2003 09 29	691	0.3-	0.2-	2007 10 21	703	0.5+	0.9-
2003 08 28	704	0.3+	0.5+	2003 09 29	691	0.1-	0.1-	2007 10 21	703	0.2-	0.1-

2003 QZ₁₁ = 2007 TJ₁₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	52.11386	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26335434	ω 186.31706	+0.72975534	+0.68232196
<i>a</i>	2.4105107	Ω 130.56033	-0.62475640	+0.69133708
<i>e</i>	0.2262756	<i>i</i> 3.28385	-0.27773474	+0.23767580
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 04	704	0.5-	0.1-	2003 08 23	644	0.0	0.2+	2006 04 25	691	0.2+	0.1+
2003 08 04	704	0.9-	0.3+	2003 08 25	644	0.1+	0.1+	2006 04 25	691	0.2-	0.2+
2003 08 04	704	0.0	0.7-	2003 08 25	644	0.0	0.1-	2007 10 10	G96	0.0	0.6-
2003 08 04	704	1.1+	0.8-	2003 08 25	644	0.0	0.1-	2007 10 10	G96	0.1-	0.6-
2003 08 04	704	0.9-	0.4+	2003 08 26	704	0.1+	0.2-	2007 10 10	G96	0.2+	0.7-
2003 08 21	599	0.5-	0.3+	2003 08 26	704	0.3+	0.3+	2007 10 10	G96	0.2+	0.8-
2003 08 21	599	0.2-	0.2-	2003 08 26	704	0.5+	0.0	2007 10 13	704	0.2-	0.2+
2003 08 21	599	0.4-	0.4-	2003 08 26	704	0.2+	0.6+	2007 10 13	704	0.6-	0.7+
2003 08 21	599	0.0	0.1-	2003 08 31	704	0.3+	0.2+	2007 10 13	704	0.0	0.3+
2003 08 23	704	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	1.0-	0.0
2003 08 23	644	0.2-	0.0	2003 08 31	704	0.1+	0.5-	2007 10 18	704	0.6+	0.4+
2003 08 23	704	0.1-	0.1+	2003 08 31	704	0.3+	0.4+	2007 10 18	704	0.9+	0.6+
2003 08 23	704	0.1-	0.7+	2003 08 31	704	0.6+	0.1-	2007 10 18	704	0.1+	0.9+
2003 08 23	644	0.1-	0.1+	2006 04 25	691	0.2+	0.1+	2007 10 18	704	0.5-	0.8+

2003 QF₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	70.51588	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26526531	ω 351.92835	+0.48207013	+0.86633976
<i>a</i>	2.3989199	Ω 306.79390	-0.79445040	+0.36937745
<i>e</i>	0.2335895	<i>i</i> 9.38824	-0.36940080	+0.33617810
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 02	608	0.2-	0.0	2003 08 28	608	0.4-	0.4-	2003 09 21	704	0.3-	0.2+
2003 07 02	608	1.2+	0.9-	2003 09 01	636	0.1+	0.2+	2003 09 21	704	0.1+	0.0
2003 07 02	608	0.0	0.0	2003 09 01	636	0.3-	0.3+	2003 09 30	699	0.1-	0.8-
2003 08 05	704	0.1+	0.1+	2003 09 01	636	0.0	0.6+	2003 09 30	704	0.5+	0.3+
2003 08 05	704	0.3-	0.1+	2003 09 03	704	0.3-	1.1+	2003 09 30	699	0.5+	0.1-

2003 08 05	704	0.3+	0.1-	2003 09 03	704	0.2+	0.9+	2003 09 30	704	0.1+	0.1-
2003 08 05	704	0.1-	0.3+	2003 09 03	704	0.9+	0.8+	2003 09 30	704	0.3+	0.2-
2003 08 05	704	0.0	0.3+	2003 09 13	608	0.2-	0.4-	2003 09 30	699	0.1-	0.4-
2003 08 20	644	0.1-	0.1+	2003 09 13	608	0.0	0.2-	2003 09 30	704	0.7+	0.0
2003 08 20	644	0.2-	0.1+	2003 09 13	608	0.2-	0.9-	2003 09 30	699	0.2-	0.2+
2003 08 20	644	0.1-	0.3+	2003 09 17	699	0.4-	0.7-	2003 09 30	704	1.2+	0.2+
2003 08 23	644	0.4-	0.2+	2003 09 17	699	0.4-	0.2+	2007 09 20	703	0.8-	0.5-
2003 08 23	644	0.2-	0.2+	2003 09 17	699	0.4-	0.2+	2007 09 20	703	0.7-	0.4-
2003 08 23	644	0.2-	0.1+	2003 09 17	699	(1.9-	1.0-)	2007 09 20	703	1.0-	0.2-
2003 08 24	704	0.0	0.0	2003 09 17	608	0.1+	0.4-	2007 09 20	703	0.0	0.2-
2003 08 24	704	0.4-	0.7-	2003 09 17	608	0.3-	0.7-	2007 10 09	703	1.1+	0.0
2003 08 24	704	0.0	0.4-	2003 09 17	608	0.1-	0.4-	2007 10 09	703	0.0	0.2+
2003 08 24	704	0.2+	0.5-	2003 09 19	704	0.4+	0.6+	2007 10 09	703	0.7+	1.5+
2003 08 24	704	0.0	0.1-	2003 09 19	704	0.6-	0.2+	2007 10 09	703	1.1+	0.6+
2003 08 28	644	0.0	0.1+	2003 09 19	704	0.4+	0.0	2007 10 21	703	0.3-	0.2+
2003 08 28	644	0.0	0.1+	2003 09 19	704	0.8+	1.1+	2007 10 21	703	0.4-	1.2-
2003 08 28	644	0.5+	0.5+	2003 09 21	704	0.7-	0.1+	2007 10 21	703	0.1-	0.0
2003 08 28	608	0.0	0.8-	2003 09 21	704	0.1+	0.1+	2007 10 21	703	0.2+	0.2+
2003 08 28	608	0.0	0.4-	2003 09 21	704	0.9-	0.4-				

2003 QO₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	22.89218	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26589086	ω 206.28435	+0.96625734	+0.09677594
<i>a</i>	2.3951558	Ω 145.43656	-0.08905543	+0.99510042
<i>e</i>	0.2288252	<i>i</i> 24.88285	-0.24169378	+0.02023786
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 04	704	0.2+	0.2+	2003 08 01	704	0.4+	0.6+	2003 08 28	608	0.0	0.5-
2003 07 04	704	0.3+	0.1+	2003 08 01	704	0.2-	0.0	2003 09 21	608	(1.7-	2.7-)
2003 07 04	704	0.4+	1.1+	2003 08 20	106	0.2-	0.4+	2003 09 21	608	0.5-	0.4-
2003 07 04	704	1.1+	0.5+	2003 08 20	106	0.3-	0.5+	2003 09 21	608	0.8-	1.0-
2003 07 04	704	0.8+	0.7+	2003 08 20	106	0.2-	0.1-	2007 09 15	703	0.4-	0.9+
2003 07 26	608	0.2+	0.5-	2003 08 24	704	0.5-	0.9+	2007 09 15	703	0.2-	0.2+
2003 07 26	608	0.3+	0.4-	2003 08 24	704	0.9-	0.1+	2007 09 15	703	0.3+	0.5+
2003 07 26	608	0.2+	0.0	2003 08 24	704	0.2-	0.4+	2007 09 15	703	0.5+	0.6+
2003 08 01	704	(1.2-	2.1+)	2003 08 24	704	0.4-	0.3-	2007 10 16	E12	0.4+	0.5-
2003 08 01	704	0.1+	0.6-	2003 08 28	608	0.5-	0.8-	2007 10 16	E12	0.2+	0.2-
2003 08 01	704	0.2-	1.2-	2003 08 28	608	0.7+	0.1-	2007 10 16	E12	1.1-	0.4-

2003 QO₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	337.58723	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23388207	ω 40.06030	+0.93815242	-0.18755739
<i>a</i>	2.6089841	Ω 327.00753	-0.10059466	+0.65663122
<i>e</i>	0.2382228	<i>i</i> 32.30611	+0.33128650	+0.73051877
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 25	644	0.3-	0.0	2003 08 25	704	0.2+	0.3-	2003 09 19	704	0.4-	0.2-
2003 07 25	644	0.7-	0.2-	2003 08 25	704	0.1+	0.6+	2003 09 19	704	1.5+	0.7-
2003 07 25	644	0.5-	0.1-	2003 08 25	704	(0.6-	2.9-)	2003 09 19	704	0.2+	0.1+
2003 08 04	704	(2.2-	0.2-)	2003 09 02	704	0.8+	0.0	2003 10 19	699	0.3+	1.3-
2003 08 04	704	0.6+	0.8-	2003 09 02	704	0.0	0.3-	2003 10 19	699	1.1-	1.0+
2003 08 04	704	1.3+	1.2-	2003 09 02	704	0.1+	0.3-	2003 10 19	699	0.4+	1.4+
2003 08 22	644	0.7-	0.0	2003 09 17	644	0.1+	0.0	2003 10 19	699	0.2-	0.3+
2003 08 22	644	0.2-	0.4-	2003 09 17	644	0.0	0.0	2007 10 15	G96	0.1+	0.7-
2003 08 22	644	0.1-	0.3-	2003 09 17	644	0.1+	0.1-	2007 10 15	G96	0.1+	0.1-
2003 08 24	704	0.4-	0.5+	2003 09 18	699	(2.6-	0.2-)	2007 10 15	G96	0.1+	0.0
2003 08 24	704	1.8-	0.7+	2003 09 18	699	0.7+	1.2-	2007 10 15	G96	0.2+	0.2-
2003 08 24	704	(2.2-	0.8+)	2003 09 18	699	0.6+	0.0	2007 10 15	G96	0.4+	0.1-
2003 08 24	704	1.6-	1.0+	2003 09 18	699	0.1+	0.7-	2007 10 15	G96	0.1+	0.2+
2003 08 24	704	1.4-	0.6+	2003 09 19	704	(2.2+	1.7+)				
2003 08 25	704	1.0+	1.2+	2003 09 19	704	0.5+	1.0+				

2003 QG₃₁ = 2007 TW₁₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	345.15738		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26213696	ω	114.42401	+0.58842876	-0.79338542
<i>a</i>	2.4179680	Ω	298.62524	+0.66254052	+0.58361635
<i>e</i>	0.2578422	<i>i</i>	10.22761	+0.46345620	+0.17300732
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 08 21	947	0.8+	0.1+	2007 10 09	703	0.2+	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 08 24	947	(0.4-	2.3+)	2007 10 09	703	0.8+	0.4+
2003 08 19	947	(2.3+	0.7-)	2003 08 24	947	0.6+	0.6-	2007 10 09	703	0.0	0.0
2003 08 19	947	0.1-	0.3-	2003 08 24	947	(2.2+	0.9-)	2007 10 10	699	0.2-	0.3-
2003 08 20	947	(2.9-	1.3-)	2003 08 27	947	0.5-	0.1+	2007 10 10	699	0.1+	0.5-
2003 08 20	947	1.0-	1.6+	2003 08 27	947	(1.6+	3.2+)	2007 10 10	699	0.8-	0.5+
2003 08 20	947	(10.0-	0.7+)	2003 09 23	947	0.6-	0.2+	2007 10 10	699	0.1-	0.0
2003 08 21	947	0.7+	0.0	2003 09 23	947	0.1-	0.7-				

2003 QD₃₄ = 2007 RH₁₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	355.28284		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25387986	ω	192.52481	+0.96629208	-0.25744249
<i>a</i>	2.4701153	Ω	182.39563	+0.23962818	+0.90184138
<i>e</i>	0.2158181	<i>i</i>	2.37011	+0.09411672	+0.34699494
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 07 29	599	0.3-	0.0	2006 04 08	691	0.0	0.3+	2007 09 16	704	0.1-	0.2-
2003 07 29	599	0.3+	0.1-	2006 04 08	691	0.3-	0.4+	2007 09 16	704	0.5-	0.3+
2003 07 29	599	0.0	0.1+	2006 04 08	691	0.5+	0.1-	2007 09 16	704	0.3-	0.3-
2003 07 29	599	0.2+	0.4-	2007 08 21	699	0.2-	0.4+	2007 09 19	704	(0.3+	3.6+)
2003 08 22	644	0.1-	0.2+	2007 08 21	699	0.6+	0.7+	2007 09 19	704	(0.5+	1.5+)
2003 08 22	644	0.4-	0.0	2007 08 21	699	(1.7-	0.4-)	2007 09 19	704	0.1-	0.6+
2003 08 22	644	0.3-	0.1+	2007 08 21	699	0.6+	0.4+	2007 09 19	704	(0.2+	2.4+)
2003 08 25	704	0.5+	1.2+	2007 09 12	G96	0.0	0.1-	2007 10 06	704	0.3+	0.5+
2003 08 25	704	0.6-	1.4+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2-	2007 10 06	704	0.8-	0.4+
2003 08 25	704	0.4+	1.1+	2007 09 12	G96	0.3+	0.2-	2007 10 06	704	0.6+	0.3+
2003 08 25	704	0.1-	0.4+	2007 09 12	G96	0.1-	0.3-	2007 10 06	704	0.3-	0.3+
2003 09 24	644	0.1-	0.0	2007 09 15	704	1.2-	0.6-	2007 10 11	G96	0.4+	0.0
2003 09 24	644	0.3-	0.4+	2007 09 15	704	0.4+	0.6-	2007 10 11	G96	0.2+	0.1-
2003 09 24	644	0.4-	0.0	2007 09 15	704	0.7+	0.5+	2007 10 11	G96	0.2+	0.1-
2005 01 19	691	0.5+	0.9+	2007 09 15	704	1.1-	0.6-	2007 10 11	G96	0.2+	0.1+
2005 01 19	691	0.2-	0.5+	2007 09 16	704	0.3-	0.5+				
2005 01 19	691	0.3+	0.3+	2007 09 16	704	0.0	0.3-				

2003 QE₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.18955		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26566510	ω	352.40073	+0.73711295	+0.67252425
<i>a</i>	2.3965125	Ω	325.04239	-0.61377519	+0.62531987
<i>e</i>	0.2219093	<i>i</i>	6.62949	-0.28274459	+0.39583607
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 25	644	0.0	0.2+	2003 08 28	608	0.2-	0.8-	2003 10 24	704	0.6-	0.4+
2003 07 25	644	0.1-	0.2+	2003 08 28	608	0.9+	0.9-	2004 12 19	691	0.1-	0.1-
2003 07 25	644	0.1+	0.1+	2003 08 31	704	0.0	0.3-	2004 12 19	691	0.0	0.4+
2003 08 04	704	0.3+	0.8+	2003 08 31	704	0.3-	0.3+	2004 12 19	691	0.2+	0.1+
2003 08 04	704	0.8-	1.0+	2003 08 31	704	0.2+	0.4+	2007 10 08	703	0.4+	0.3+
2003 08 04	704	0.2+	0.2-	2003 08 31	704	0.2+	0.1+	2007 10 08	703	1.5+	0.1-
2003 08 04	704	0.7+	0.4+	2003 08 31	704	1.2+	0.5-	2007 10 08	703	0.4-	0.3+
2003 08 22	644	0.2-	0.0	2003 09 14	699	1.2+	0.4-	2007 10 08	703	0.2+	0.2+
2003 08 22	704	1.3-	0.4-	2003 09 14	699	0.7-	1.0+	2007 10 08	703	1.2+	0.3+
2003 08 22	644	0.1-	0.1-	2003 09 14	699	0.4+	0.4+	2007 10 08	703	0.2+	0.1+
2003 08 22	704	0.6-	0.7-	2003 09 14	699	0.0	0.0	2007 10 08	703	0.3+	0.5+

2003 08 22	704	0.4-	0.3+	2003 09 15	699	0.6-	0.4+	2007 10 08	703	0.8+	0.3+
2003 08 22	704	1.0-	0.3-	2003 09 15	699	0.8+	0.8-	2007 10 14	703	0.5-	0.5-
2003 08 22	644	0.2-	0.1-	2003 09 15	699	0.6-	0.0	2007 10 14	703	1.3-	0.8-
2003 08 25	704	0.6+	0.0	2003 09 15	699	0.5+	0.5-	2007 10 14	703	0.6-	0.9-
2003 08 25	704	0.3+	1.0+	2003 09 24	644	0.1-	0.5+	2007 10 14	703	1.3-	0.1-
2003 08 25	704	0.5-	0.2-	2003 09 24	644	0.3-	0.2+	2007 10 21	703	0.3-	0.7-
2003 08 25	704	0.5-	0.1+	2003 09 24	644	0.1-	0.1+	2007 10 21	703	0.4+	0.0
2003 08 25	704	0.4-	0.3+	2003 10 24	704	0.1+	0.2+	2007 10 21	703	0.4-	0.3-
2003 08 28	608	0.9+	0.9-	2003 10 24	704	0.5+	0.1+	2007 10 21	703	0.1+	0.8+

2003 QJ₃₅ = 2007 RH₂₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.79813		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26061048	ω	347.09765	+0.90852237	+0.41781799
<i>a</i>	2.4274006	Ω	348.20315	-0.38164186	+0.82598462
<i>e</i>	0.2037717	<i>i</i>	1.09375	-0.17010759	+0.37838807
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	644	0.2+	0.2+	2006 05 06	G96	0.6+	0.6+	2007 10 08	704	0.8-	1.4+
2003 08 22	644	0.1-	0.5+	2007 09 14	G96	0.3+	0.5-	2007 10 11	704	0.6+	0.2+
2003 08 22	644	0.1-	0.3+	2007 09 14	G96	0.2-	0.7-	2007 10 11	704	0.0	0.7+
2003 08 22	644	0.2+	0.5+	2007 09 14	G96	0.1-	0.3-	2007 10 11	704	0.3+	0.2+
2003 08 22	644	0.1+	0.2+	2007 09 14	G96	0.1+	0.5-	2007 10 11	704	0.3+	0.1+
2003 08 22	644	0.0	0.2+	2007 09 14	G96	0.3+	0.2-	2007 10 14	704	(1.6-	0.0)
2003 08 25	704	0.5-	0.3+	2007 09 14	G96	0.5+	0.4-	2007 10 14	704	1.1-	0.2+
2003 08 25	704	0.1+	0.1+	2007 09 14	G96	0.1-	0.4-	2007 10 14	704	1.0-	0.2-
2003 08 25	704	0.3-	0.9+	2007 09 14	G96	0.1+	0.2-	2007 10 14	704	0.8-	0.7+
2003 08 25	704	0.3+	0.2-	2007 09 15	G96	0.1+	0.8-	2007 10 14	704	0.5-	0.3+
2003 08 25	704	0.3+	0.0	2007 09 15	G96	0.1+	0.4-	2007 10 15	703	0.0	0.4+
2003 09 01	704	0.1-	0.3-	2007 09 15	G96	0.0	0.7-	2007 10 15	703	0.2-	1.1-
2003 09 01	704	0.2-	0.3-	2007 09 15	G96	0.1+	0.9-	2007 10 15	703	0.9-	0.4+
2003 09 01	704	0.6-	0.6-	2007 10 06	704	0.3+	0.0	2007 10 15	703	0.1-	0.0
2003 09 01	704	0.2+	0.6-	2007 10 06	704	0.1+	0.7+	2007 10 17	A77	0.0	0.8-
2003 09 01	704	0.2+	0.2-	2007 10 06	704	0.0	0.6+	2007 10 17	A77	0.2+	0.8-
2005 01 16	568	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	0.6+	0.7+	2007 10 17	A77	0.2+	0.6-
2005 01 16	568	0.1+	0.3+	2007 10 06	704	0.9+	0.7+	2007 10 20	703	0.6+	0.1+
2005 01 16	568	0.0	0.3+	2007 10 08	704	0.2+	0.8+	2007 10 20	703	0.5+	0.5+
2006 05 06	G96	0.1+	0.9+	2007 10 08	704	0.5-	1.2+	2007 10 20	703	0.5+	0.6-
2006 05 06	G96	0.3+	0.1+	2007 10 08	704	0.7-	0.9+	2007 10 20	703	0.0	0.2-
2006 05 06	G96	0.1-	0.7+	2007 10 08	704	(0.5-	1.9+)				

2003 QD₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	69.96104		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26595571	ω	7.36727	+0.56191231	+0.82694591
<i>a</i>	2.3947665	Ω	296.82295	-0.76009786	+0.50645928
<i>e</i>	0.2101633	<i>i</i>	1.30807	-0.32635225	+0.24425286
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	704	0.9-	1.1+	2003 09 18	704	0.9+	0.2+	2003 09 29	704	0.6-	0.0
2003 08 22	704	0.5-	1.2+	2003 09 18	704	(2.5+	0.8-)	2007 10 04	691	0.3+	0.2-
2003 08 22	704	0.3-	1.2+	2003 09 18	644	0.2+	0.0	2007 10 04	691	0.1+	0.1-
2003 08 22	704	0.1-	0.1+	2003 09 18	644	0.1+	0.1+	2007 10 04	691	0.0	0.0
2003 08 25	704	0.3-	0.3+	2003 09 18	644	0.2+	0.3+	2007 10 04	691	0.2+	0.2+
2003 08 25	704	0.5+	1.0+	2003 09 19	691	0.2+	0.2-	2007 10 04	691	0.1+	0.7-
2003 08 25	704	1.3-	0.4+	2003 09 19	691	0.1+	0.2-	2007 10 04	691	0.1-	0.1-
2003 08 25	704	1.1-	0.8+	2003 09 19	691	0.1+	0.1-	2007 10 08	691	0.1+	0.1-
2003 09 02	704	0.1+	0.4-	2003 09 22	699	0.2+	0.3+	2007 10 08	691	0.0	0.0
2003 09 02	704	0.2+	0.2+	2003 09 22	699	0.4+	0.8-	2007 10 08	691	0.1+	0.0
2003 09 02	704	0.0	0.6-	2003 09 22	699	0.5-	0.3-	2007 10 12	691	0.3-	0.1+
2003 09 02	704	0.4-	0.0	2003 09 22	699	0.5+	0.6+	2007 10 12	691	0.0	0.0
2003 09 14	608	0.6+	0.4-	2003 09 23	644	0.5+	0.1+	2007 10 12	691	0.0	0.0
2003 09 14	608	0.8+	0.8-	2003 09 23	644	0.1+	0.3+	2007 10 16	691	0.1+	0.1+
2003 09 14	608	0.8+	0.7-	2003 09 23	644	0.4+	0.0	2007 10 16	691	0.1-	0.1+

2007 OCT. 26

2003 09 15 699	0.7+	0.7−	2003 09 23 608	0.6−	0.0	2007 10 16 691	0.4−	0.8+
2003 09 15 699	0.2−	0.1−	2003 09 23 608	0.2+	1.1−	2007 10 21 691	0.3−	0.4+
2003 09 15 699	0.2−	0.8−	2003 09 23 608	0.5−	0.2+	2007 10 21 691	0.3−	0.3+
2003 09 15 699	0.7−	0.8−	2003 09 29 704	0.6−	0.2−	2007 10 21 691	0.3+	0.7−
2003 09 18 704	0.6+	0.8+	2003 09 29 704	0.8−	0.1+			

2003 QE₃₇ = 2007 TD₁₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	4.82972	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26375632	ω 18.14532	+0.93185395	−0.36277120
<i>a</i>	2.4080609	Ω 3.14933	+0.31587478	+0.80198610
<i>e</i>	0.1176570	<i>i</i> 7.03570	+0.17852548	+0.47456860
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 22 644	0.2−	0.2−	2007 09 17 D29	0.1+	0.7+	2007 10 12 704	0.1−	0.5+
2003 08 22 644	0.0	0.0	2007 09 17 D29	0.6−	1.1−	2007 10 12 704	0.2−	0.6+
2003 08 22 644	0.0	0.1−	2007 09 17 D29	0.8+	0.6+	2007 10 12 704	0.2+	0.3+
2003 08 25 644	0.2+	0.1−	2007 10 05 D29	0.7+	2.2−	2007 10 12 704	0.4−	0.3+
2003 08 25 644	0.2+	0.1+	2007 10 05 D29	0.5−	1.5−	2007 10 19 704	(3.4+	1.3−)
2003 08 25 644	0.3+	0.2+	2007 10 05 D29	0.2+	0.1+	2007 10 19 704	0.8−	1.2+
2003 08 31 704	0.2+	0.4−	2007 10 05 D29	0.0	0.2−	2007 10 19 704	0.9−	1.4−
2003 08 31 704	0.1+	0.0	2007 10 09 704	0.2−	0.9+	2007 10 19 704	0.2−	0.6−
2003 08 31 704	0.6−	0.4+	2007 10 09 704	0.5−	0.6+	2007 10 19 704	0.3−	0.7+
2003 08 31 704	(1.9+	0.8+)	2007 10 09 704	0.3+	0.9+			
2007 09 17 D29	0.9−	0.7+	2007 10 12 704	0.3−	0.5+			

2003 QS₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	40.56469	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26206992	ω 100.16973	+0.91593304	+0.40118018
<i>a</i>	2.4183803	Ω 236.17910	−0.37320643	+0.84134047
<i>e</i>	0.2575539	<i>i</i> 0.75904	−0.14759277	+0.36221634
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 22 704	0.2+	0.1−	2003 09 02 704	0.3−	0.4−	2003 09 29 699	0.4−	0.7+
2003 08 22 704	0.1+	0.7−	2003 09 18 704	0.2+	0.4−	2003 09 29 704	0.5+	0.2−
2003 08 22 704	0.0	0.8+	2003 09 18 704	0.1+	0.0	2003 09 29 704	0.3+	0.2+
2003 08 22 704	0.0	0.6+	2003 09 18 704	0.0	0.4−	2003 09 29 704	0.1+	0.3−
2003 08 22 644	0.3−	0.1+	2003 09 18 704	0.3−	0.4+	2003 09 29 704	0.6+	0.6−
2003 08 22 644	0.3−	0.1+	2003 09 18 704	0.9−	0.2−	2003 09 29 704	0.4+	0.0
2003 08 22 644	0.1−	0.1+	2003 09 21 691	0.2−	0.1−	2003 09 29 704	0.3+	0.8+
2003 08 25 704	0.2+	0.4+	2003 09 21 691	0.1−	0.0	2003 09 29 704	0.1−	0.3+
2003 08 25 704	0.2+	0.4+	2003 09 21 691	0.0	0.1−	2003 09 29 704	0.4+	0.1−
2003 08 25 704	0.3+	0.2−	2003 09 23 608	0.5+	0.1+	2003 10 23 704	0.5−	0.7+
2003 08 25 704	0.6+	0.4+	2003 09 23 608	0.4+	0.2−	2003 10 23 704	0.5−	0.0
2003 08 25 704	0.1+	0.3−	2003 09 23 608	0.5+	0.0	2003 10 23 704	0.2+	1.1+
2003 08 28 608	0.2+	0.6−	2003 09 24 608	0.2+	0.1+	2003 10 23 704	0.1−	1.0+
2003 08 28 608	0.7+	0.2−	2003 09 24 608	0.0	0.1−	2003 10 23 704	0.2+	0.7+
2003 08 28 608	0.3+	0.5−	2003 09 24 608	0.1+	0.0	2007 10 06 691	0.2−	0.1+
2003 08 29 704	1.3−	0.3−	2003 09 26 704	0.7−	1.3+	2007 10 06 691	0.2−	0.1−
2003 08 29 704	0.1+	0.1+	2003 09 26 704	0.7+	0.5−	2007 10 06 691	0.0	0.1−
2003 08 29 704	0.4+	0.4+	2003 09 26 704	0.6−	0.9−	2007 10 10 691	0.5+	0.3+
2003 09 02 704	0.0	0.2+	2003 09 26 704	0.3+	1.8−	2007 10 10 691	0.2+	0.5−
2003 09 02 704	0.5−	0.2+	2003 09 29 699	(2.9+	0.1+)	2007 10 10 691	0.2−	0.1+
2003 09 02 704	0.0	0.3+	2003 09 29 699	0.3−	0.1+			
2003 09 02 704	0.0	0.0	2003 09 29 699	1.2−	0.4−			

M.P.O. 125913

2003 QC₄₄ = 1995 WH₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	6.73614	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23493109	ω 269.51693	+0.84415733	+0.51967076
<i>a</i>	2.6012118	Ω 59.16716	−0.41030416	+0.78437946
<i>e</i>	0.2399881	<i>i</i> 8.82163	−0.34503464	+0.33866085
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 11 28 691	0.1−	0.0	2003 09 16 704	0.4−	0.2+	2007 07 10 E12	0.4+	0.3+
1995 11 28 691	0.3+	0.4−	2003 09 16 704	(4.5+	1.4−)	2007 07 10 E12	0.3−	0.5−
2003 08 22 608	0.2+	0.7−	2003 09 16 608	(1.3+	2.1+)	2007 08 07 E12	0.2+	0.3+
2003 08 22 608	0.3+	0.8−	2003 09 16 608	(1.3+	2.1+)	2007 08 07 E12	0.1+	0.1−
2003 08 22 608	0.8+	0.6−	2003 09 16 608	(1.8+	2.7+)	2007 08 07 E12	0.1+	0.2+
2003 08 25 644	0.7−	0.6+	2003 09 21 608	0.3−	0.7−	2007 08 07 E12	0.0	1.1−
2003 08 25 644	1.0−	0.5+	2003 09 21 608	0.2−	1.1−	2007 09 01 E12	0.8+	0.4−
2003 08 25 644	0.7−	0.2+	2003 09 21 608	0.8−	0.7−	2007 09 01 E12	0.3−	0.7−
2003 08 25 608	0.8+	1.1+	2003 09 27 699	0.0	0.1+	2007 09 01 E12	0.5−	0.7+
2003 08 25 608	0.7+	1.5+	2003 09 27 699	0.4−	0.2+	2007 09 01 E12	0.3−	0.0
2003 08 25 608	0.6+	1.2+	2003 09 27 699	0.4+	0.2−	2007 09 14 E12	0.3−	0.1−
2003 08 31 704	1.6−	0.0	2003 09 27 699	0.1−	0.8−	2007 09 14 E12	0.4+	0.8+
2003 08 31 704	0.9+	0.3−	2003 10 17 644	0.2−	0.3+	2007 09 14 E12	0.3−	0.3−
2003 08 31 704	1.0+	0.3+	2003 10 17 644	0.0	0.2+	2007 09 14 E12	0.5−	0.6−
2003 08 31 608	0.2−	0.1−	2003 10 17 644	0.1−	0.3+	2007 10 04 E12	0.1+	1.0+
2003 08 31 608	0.5+	0.3−	2003 10 18 704	0.4−	0.9+	2007 10 04 E12	0.4−	0.5+
2003 08 31 608	0.1+	0.4−	2003 10 18 704	1.0−	0.6+	2007 10 04 E12	0.7+	0.1+
2003 09 16 704	1.8+	1.6−	2003 10 18 704	0.0	0.6+	2007 10 04 E12	0.1+	0.6−
2003 09 16 704	(3.7+	2.2−)	2007 07 10 E12	0.4+	0.2+			
2003 09 16 704	(3.1+	0.5−)	2007 07 10 E12	0.3−	0.6+			

2003 QK₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	8.10425	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26104396	ω 263.48981	+0.89725501	−0.42938209
<i>a</i>	2.4247127	Ω 121.89363	+0.43760294	+0.83396318
<i>e</i>	0.1624569	<i>i</i> 6.95328	+0.05862691	+0.34660704
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 22 644	0.5−	0.0	2003 09 01 704	0.7+	0.5+	2003 09 27 699	0.3−	0.5−
2003 08 22 644	0.1−	0.3+	2003 09 01 704	0.8+	0.7+	2003 09 27 699	0.3+	0.2+
2003 08 22 644	0.3−	0.4+	2003 09 01 704	0.6+	1.0+	2003 09 27 699	0.2+	0.0
2003 08 26 704	0.7−	1.3−	2003 09 16 608	0.4−	0.6+	2007 10 08 699	0.5+	0.3−
2003 08 26 704	0.1+	1.1−	2003 09 16 608	0.3−	1.2+	2007 10 08 699	(1.8+	0.1−)
2003 08 26 704	0.4−	1.1−	2003 09 16 608	0.5−	0.5+	2007 10 08 699	0.8+	0.8−
2003 08 26 704	(0.4+	2.4−)	2003 09 17 704	0.3+	1.1+	2007 10 08 699	0.5+	0.5+
2003 08 26 704	0.6−	1.3−	2003 09 17 704	0.7+	0.6+	2007 10 10 703	0.3−	0.0
2003 08 26 704	(0.7+	2.2−)	2003 09 17 704	0.1+	0.4+	2007 10 10 703	0.1−	0.0
2003 08 26 704	(0.0	1.6−)	2003 09 17 704	0.2+	0.7−	2007 10 10 703	0.2+	0.2−
2003 08 26 704	0.3−	0.8−	2003 09 17 704	0.4+	0.2+	2007 10 10 703	0.0	0.2+
2003 08 26 704	0.3−	1.3−	2003 09 24 644	0.3−	0.3+	2007 10 19 704	0.3−	0.0
2003 08 26 704	(0.2−	1.6−)	2003 09 24 644	0.1+	0.3+	2007 10 19 704	0.9−	0.2−
2003 09 01 704	0.3+	0.2+	2003 09 24 644	0.0	0.2+	2007 10 19 704	0.1−	0.2+
2003 09 01 704	0.2+	0.3+	2003 09 27 699	0.2−	0.8−			

2003 QF₅₉ = 1999 TG₃₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	44.96150	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23964968	ω 229.50166	+0.17910438	+0.98207819
<i>a</i>	2.5669544	Ω 50.91434	−0.87823448	+0.18648148
<i>e</i>	0.2758673	<i>i</i> 4.33606	−0.44342510	+0.02733277
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 07 159	1.2−	0.1−	2003 09 17 704	0.6−	0.3+	2007 07 24 D35	0.2+	0.2+
1999 10 07 159	(2.6−	0.1+)	2003 09 18 699	(0.9−	2.1+)	2007 07 24 D35	0.3−	0.5−
1999 10 07 159	0.4+	0.2+	2003 09 18 699	0.7+	0.4+	2007 08 11 704	0.2+	0.7+
1999 10 07 159	0.9+	0.4−	2003 09 18 699	0.3−	1.2−	2007 08 11 704	0.0	0.3+
1999 10 07 159	0.1−	0.2+	2003 09 18 699	1.1−	0.9−	2007 08 11 704	0.7−	0.1−
2003 08 23 704	(0.5+	2.4−)	2003 09 18 699	1.3+	1.3−	2007 08 11 704	0.1+	0.5+
2003 08 23 704	0.3−	0.4+	2003 09 18 699	0.4+	0.5−	2007 08 11 704	0.3+	0.0
2003 08 23 704	0.0	0.0	2003 09 18 699	0.3+	0.7−	2007 08 11 699	0.7+	0.1+
2003 08 23 704	0.9−	0.6+	2003 09 18 699	0.0	0.2+	2007 08 11 699	0.5−	0.3−
2003 08 23 704	0.4−	0.0	2003 09 21 691	0.1−	0.1−	2007 08 11 699	0.4−	0.1−
2003 08 26 704	0.3+	0.1−	2003 09 21 691	0.1+	0.1−	2007 08 11 699	0.9+	0.1+
2003 08 26 704	0.6+	0.3−	2003 09 21 691	0.1−	0.0	2007 08 13 D29	0.0	0.7−
2003 08 26 704	0.5+	0.4+	2003 09 24 644	0.1−	0.2+	2007 08 13 D29	0.1−	0.5−
2003 08 26 704	0.2+	0.1+	2003 09 24 644	0.0	0.2+	2007 08 13 D29	0.3−	0.3−
2003 09 01 704	0.3−	0.6−	2003 09 24 644	0.1+	0.2+	2007 08 13 D29	0.2+	0.2−
2003 09 01 704	0.2+	0.4−	2003 09 28 704	1.1−	1.0+	2007 08 14 704	0.8+	0.1−
2003 09 01 704	0.4+	1.0−	2003 09 28 704	0.3+	0.5−	2007 08 14 704	0.3−	0.6+
2003 09 01 704	0.2+	0.2+	2003 09 28 704	(0.3−	2.1+)	2007 08 14 704	(2.1+	0.7+)
2003 09 01 704	0.3+	0.4−	2003 09 28 704	1.5+	0.9+	2007 09 15 704	0.2+	0.0
2003 09 17 699	0.8+	0.3+	2003 09 28 704	0.6+	0.3+	2007 09 15 704	0.5−	0.7+
2003 09 17 699	1.0+	0.2+	2003 10 16 644	0.3+	0.2+	2007 09 15 704	0.0	0.4+
2003 09 17 699	0.3−	0.4+	2003 10 16 644	0.1−	0.3−	2007 09 15 699	0.6−	0.1−
2003 09 17 699	0.3−	0.2+	2003 10 16 644	0.0	0.2−	2007 09 15 704	0.2+	0.4+
2003 09 17 704	1.1−	0.1−	2007 07 22 D35	0.2+	0.3+	2007 09 15 699	0.6−	0.4−
2003 09 17 704	0.7−	0.8+	2007 07 22 D35	0.1−	0.3+	2007 09 15 699	1.1+	0.0
2003 09 17 704	0.7−	1.1+	2007 07 22 D35	0.1−	0.0	2007 09 15 699	0.5−	1.0−
2003 09 17 704	1.2−	0.3+	2007 07 24 D35	0.3−	0.1+			

2003 QR₆₅ = 2007 TN₁₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.84187		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26078525	ω	285.75328	+0.93861017	−0.33893713
<i>a</i>	2.4263161	Ω	94.09315	+0.33602783	−0.85606591
<i>e</i>	0.1696135	<i>i</i>	3.69524	+0.07807842	+0.39022145
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 25 644	0.1−	0.2−	2003 09 28 704	0.2−	1.2+	2007 10 12 704	0.1+	0.2−
2003 08 25 644	0.3−	0.2−	2003 09 28 704	0.4+	1.5+	2007 10 12 704	0.5−	0.1−
2003 08 25 644	0.5−	0.2−	2003 09 28 704	0.3−	0.3+	2007 10 12 704	0.4+	0.3+
2003 08 26 704	0.2−	0.9−	2003 09 28 704	0.6−	0.4+	2007 10 12 704	0.1+	0.7−
2003 08 26 704	0.6+	0.4−	2005 02 09 691	0.1−	0.3+	2007 10 12 704	0.4−	0.1+
2003 08 26 704	0.1−	0.6+	2005 02 09 691	0.1−	0.2−	2007 10 12 704	0.6−	0.6+
2003 08 26 704	0.5+	0.2+	2005 02 09 691	0.1+	0.0	2007 10 12 704	0.1+	0.5−
2003 09 15 644	0.0	0.1−	2007 10 07 703	0.7+	0.1−	2007 10 14 704	0.2−	0.4−
2003 09 15 644	0.0	0.0	2007 10 07 703	1.1+	0.6+	2007 10 14 704	0.3−	0.1−
2003 09 15 644	0.1+	0.1−	2007 10 07 703	0.5+	0.2−	2007 10 14 704	0.2+	0.3+
2003 09 27 699	0.9−	0.4−	2007 10 07 703	(2.8−	0.7+)	2007 10 14 704	0.5−	0.5−
2003 09 27 699	1.1+	0.5−	2007 10 12 704	0.7+	0.6+	2007 10 14 704	1.1−	0.4−
2003 09 27 699	0.1−	0.1−	2007 10 12 704	0.1−	0.2−			
2003 09 27 699	0.2+	0.6−	2007 10 12 704	0.0	0.5+			

2003 QY₆₆ = 2007 TS₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	79.55280		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26510403	ω	80.30444	+0.28175011	+0.95936763
<i>a</i>	2.3998927	Ω	206.07569	−0.89330485	+0.25650636
<i>e</i>	0.1910171	<i>i</i>	1.97993	−0.35017611	+0.11755102
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 05 645	0.0	0.1+	2006 02 02 G96	0.1−	0.0	2007 10 04 691	0.5−	0.2+
2002 03 05 645	0.0	0.1+	2006 02 02 G96	0.2−	0.5+	2007 10 04 691	0.4−	0.2+
2003 08 23 644	0.3−	0.2+	2006 02 02 G96	1.0−	0.6−	2007 10 07 G96	0.2+	0.1−
2003 08 23 644	0.3−	0.4+	2006 02 25 691	0.1+	0.2+	2007 10 07 G96	0.1+	0.0

2003 08 23 644	0.3−	0.4+	2006 02 25 691	0.4+	0.3+	2007 10 07 G96	0.0	0.2−
2003 08 25 704	(2.2+	0.0)	2006 02 25 691	0.1+	0.7+	2007 10 07 G96	0.4+	0.2+
2003 08 25 704	0.5−	1.0+	2006 03 25 G96	0.2+	0.1−	2007 10 18 G96	0.1+	0.2−
2003 08 25 704	0.6−	0.4+	2006 03 25 G96	0.0	0.7−	2007 10 18 G96	1.3+	0.3−
2003 08 28 644	0.3−	0.5+	2006 03 25 G96	0.3+	0.1−	2007 10 18 G96	0.3+	0.1−
2003 08 28 644	0.3−	0.3+	2006 03 25 G96	0.6−	0.4−	2007 10 18 G96	0.3+	0.1−
2003 08 28 644	0.0	0.3+	2006 05 06 G96	0.3−	0.0	2007 10 20 703	1.4+	0.2+
2003 09 02 704	(0.4+	1.9+)	2006 05 06 G96	0.0	0.1+	2007 10 20 703	0.4−	0.6−
2003 09 02 704	(0.1−	1.5+)	2006 05 06 G96	0.4+	0.0	2007 10 20 703	0.2−	0.8+
2003 09 02 704	0.8+	1.3+	2006 05 06 G96	0.1+	0.3+	2007 10 20 703	0.1+	0.1+
2006 02 02 G96	0.2+	0.5+	2007 10 04 691	0.2−	0.2+			

2003 QW₆₇ = 2007 JC₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.55991		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22643554	ω	96.14080	+0.40355761	+0.91385402
<i>a</i>	2.6658742	Ω	197.86541	−0.88661748	+0.37848222
<i>e</i>	0.2421775	<i>i</i>	8.40768	−0.22594403	+0.14704438
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 08 01 704	0.0	0.1−	2003 08 26 106	0.4−	0.8−	2007 05 11 703	1.0−	1.8+
2003 08 01 704	0.2+	0.2−	2003 09 02 704	0.7+	0.0	2007 05 16 D29	0.1+	0.9−
2003 08 01 704	0.2+	0.1+	2003 09 02 704	0.2−	0.0	2007 05 16 D29	1.8+	0.5+
2003 08 01 704	0.3+	0.2+	2003 09 02 704	0.2−	1.3+	2007 05 16 D29	0.5−	0.6−
2003 08 01 704	0.2+	0.8+	2003 09 18 608	(2.7+	0.6−)	2007 05 25 703	1.1−	0.2−
2003 08 24 106	0.3−	0.4−	2003 09 18 608	(2.6+	0.4−)	2007 05 25 703	0.1+	0.5−
2003 08 24 106	0.3+	0.1−	2003 09 18 608	(2.3+	0.7−)	2007 05 25 703	0.3−	0.7−
2003 08 24 106	0.2−	0.2−	2003 09 27 699	0.6−	1.0−	2007 05 25 703	1.2−	1.1−
2003 08 25 704	1.4+	1.1+	2003 09 27 699	0.4+	0.1−	2007 06 15 691	0.2+	0.2−
2003 08 25 704	0.2+	1.1+	2003 09 27 699	0.4−	0.7−	2007 06 15 691	0.4+	0.3−
2003 08 25 704	1.0+	0.5+	2003 09 27 699	0.6+	0.5+	2007 06 15 691	0.2+	0.3−
2003 08 25 704	1.0−	0.4−	2007 05 11 703	0.3+	0.0	2007 06 23 691	0.6−	1.7+
2003 08 26 106	1.5−	1.1−	2007 05 11 703	0.4+	1.1+	2007 06 23 691	0.4+	0.4−
2003 08 26 106	0.5−	0.5−	2007 05 11 703	0.0	0.0	2007 06 23 691	0.7+	0.0

2003 QM₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.88447		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26017876	ω	91.38582	+0.97931573	−0.18946202
<i>a</i>	2.4300851	Ω	279.53918	+0.14484939	+0.90155613
<i>e</i>	0.2639652	<i>i</i>	4.13019	+0.14127756	+0.38897390
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2003 08 24 704	0.7−	0.1−	2003 09 02 704	1.1−	0.2−	2003 09 18 644	0.0	0.3−
2003 08 24 704	0.7+	0.6−	2003 09 02 704	0.9−	0.1+	2003 09 23 644	0.1−	0.0
2003 08 24 704	0.3−	0.1+	2003 09 02 704	0.5−	1.2+	2003 09 23 644	0.1−	0.3−
2003 08 24 704	0.2+	0.7−	2003 09 02 704	0.9−	0.9+	2003 09 23 644	0.2−	0.1−
2003 08 24 704	0.4+	0.2−	2003 09 16 699	2.3+	1.0−	2007 10 14 H06	0.5−	0.1+
2003 08 28 704	0.3−	1.7+	2003 09 16 699	1.1+	0.8+	2007 10 14 H06	0.6−	0.4−
2003 08 28 704	0.0	0.2+	2003 09 16 699	0.1−	0.4−	2007 10 14 H06	0.1+	0.7−
2003 08 28 704	1.7+	0.3−	2003 09 16 699	0.5−	0.4−	2007 10 15 H06	0.5+	0.1−
2003 08 28 704	0.7+	0.4−	2003 09 18 644	0.0	0.1+	2007 10 15 H06	0.3+	1.0+
2003 09 02 704	1.0−	0.2+	2003 09 18 644	0.2−	0.4−	2007 10 15 H06	0.0	0.4+

2003 QB₈₅ = 2003 QU₁₅Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 87831)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	54.67698		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26355720	ω	89.60693	+0.71906162	+0.69301053
<i>a</i>	2.4092736	Ω	226.52317	−0.66263687	+0.66124293
<i>e</i>	0.2510592	<i>i</i>	4.09619	−0.20943440	+0.28721801
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

2007 OCT. 26

M.P.O. 125915

Residuals in seconds of arc

2003 08 20	644	0.6−	0.4+	2003 09 02	704	0.5+	0.1+	2007 10 08	691	0.2+	0.1−
2003 08 20	644	0.3−	0.2+	2003 09 17	608	0.2−	0.7−	2007 10 14	704	0.2+	0.1+
2003 08 20	644	0.1−	0.4+	2003 09 17	608	0.3−	0.1+	2007 10 14	704	0.1+	0.4+
2003 08 24	704	0.1−	0.1+	2003 09 17	608	0.4−	0.2−	2007 10 14	704	0.1−	0.6+
2003 08 24	704	0.4−	0.2−	2003 09 18	691	0.2−	0.1−	2007 10 15	703	0.8+	0.7+
2003 08 24	704	0.9+	0.3+	2003 09 18	691	0.1−	0.1−	2007 10 15	703	0.1+	1.1+
2003 08 24	704	0.4+	0.4+	2003 09 18	691	0.0	0.1−	2007 10 15	703	1.0−	0.6+
2003 08 28	704	(0.3+	2.1+)	2003 09 27	704	0.2+	0.3−	2007 10 15	703	0.6+	0.7+
2003 08 28	704	0.3−	0.2+	2003 09 27	704	(1.4−	2.4−)	2007 10 16	691	(1.7+	1.6+)
2003 08 28	644	0.5−	0.1+	2003 09 27	704	0.5+	0.6−	2007 10 16	691	0.1−	0.1−
2003 08 28	704	0.1−	0.3+	2003 09 27	704	0.2−	1.0−	2007 10 16	691	0.2−	0.0
2003 08 28	704	0.5+	0.7−	2003 09 30	691	0.1+	0.1−	2007 10 20	703	0.0	0.4+
2003 08 28	704	0.5+	0.8−	2003 09 30	691	0.0	0.1−	2007 10 20	703	0.8+	0.9+
2003 08 28	644	0.4−	0.1+	2003 09 30	691	0.1+	0.1−	2007 10 20	703	0.0	1.0−
2003 08 28	644	0.3−	0.3+	2007 10 04	691	0.5−	0.0	2007 10 20	703	1.3+	0.2−
2003 09 02	704	0.1+	0.3+	2007 10 04	691	0.2+	0.1+	2007 10 21	691	0.1+	0.1−
2003 09 02	704	0.7+	0.9+	2007 10 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 21	691	0.1−	0.1−
2003 09 02	704	0.4+	0.6+	2007 10 08	691	0.0	0.1−	2007 10 21	691	0.1−	0.3−
2003 09 02	704	0.1−	0.7+	2007 10 08	691	0.3−	0.3−				

2003 QF₈₇ = 2007 TQ₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.30680		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25924969	<i>ω</i>	230.05527	+0.98633289	−0.15865743
<i>a</i>	2.4358874	<i>Ω</i>	139.01754	+0.16412298	+0.92228819
<i>e</i>	0.1963590	<i>i</i>	3.88576	+0.01452840	+0.35243767
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 20	599	0.3−	0.1−	2003 09 18	699	0.1−	0.1−	2007 10 09	D35	0.4−	0.1+
2003 08 21	599	0.4−	0.0	2003 09 18	699	0.1+	0.1−	2007 10 09	D35	0.0	0.1+
2003 08 21	599	0.1−	0.1−	2003 09 18	699	0.1−	1.2−	2007 10 12	703	0.4−	0.1−
2003 08 21	599	0.0	0.1−	2003 09 18	699	0.2−	0.7−	2007 10 12	703	0.8−	0.6+
2003 08 21	644	0.5−	0.0	2003 09 28	704	0.3+	0.3+	2007 10 12	703	0.1−	0.3+
2003 08 21	644	0.7−	0.2+	2003 09 28	704	0.3+	0.3+	2007 10 12	703	1.0−	0.1−
2003 08 21	644	0.1+	0.0	2003 09 28	704	0.1+	0.0	2007 10 13	704	0.5−	1.2+
2003 08 25	704	0.0	0.7+	2003 09 28	704	0.6+	0.1+	2007 10 13	704	0.5−	0.7+
2003 08 25	704	0.5−	0.4+	2006 05 07	691	0.2+	0.1+	2007 10 13	704	0.2+	0.2+
2003 08 25	704	0.0	1.1+	2006 05 07	691	0.1+	0.3+	2007 10 13	704	0.2+	0.1+
2003 08 25	704	1.0+	0.8+	2006 05 07	691	0.1−	0.1+	2007 10 13	704	0.5−	0.4+
2003 08 25	704	0.7−	0.3−	2007 09 18	699	(0.5−	1.9−)	2007 10 17	699	0.6+	1.0+
2003 08 29	704	0.3+	0.2−	2007 09 18	699	0.2−	0.0	2007 10 17	699	0.2+	0.0
2003 08 29	704	0.3−	0.5+	2007 09 18	699	0.4−	0.0	2007 10 17	699	0.3+	0.5+
2003 08 29	704	0.4−	0.2+	2007 09 18	699	0.5+	0.9−	2007 10 17	699	0.6+	0.2−
2003 09 01	704	1.1−	0.5−	2007 10 04	683	(1.8−	1.8−)	2007 10 19	704	0.5+	0.7+
2003 09 01	704	0.2−	1.1−	2007 10 04	683	1.2−	0.9−	2007 10 19	704	0.1+	0.7+
2003 09 01	704	(1.0+	1.8−)	2007 10 04	683	0.7+	0.9−	2007 10 19	704	0.4+	0.5+
2003 09 13	608	0.5+	1.0−	2007 10 08	683	0.4−	0.1−	2007 10 19	704	0.3+	0.6+
2003 09 13	608	0.3+	1.1−	2007 10 08	699	0.2+	0.1−	2007 10 19	704	0.3+	0.6+
2003 09 13	608	0.5+	1.1−	2007 10 08	683	0.7−	0.9−	2007 10 20	703	0.1+	0.2+
2003 09 17	704	0.6+	0.5+	2007 10 08	683	1.4+	0.2−	2007 10 20	703	0.0	0.2−
2003 09 17	704	0.8+	0.8+	2007 10 08	699	0.0	0.2−	2007 10 20	703	0.4−	0.1−
2003 09 17	704	0.3+	0.7+	2007 10 08	699	0.8−	0.1+	2007 10 20	703	0.2+	0.6−
2003 09 17	704	0.1+	0.5+	2007 10 08	699	0.1−	0.5−				
2003 09 17	704	0.1+	0.3−	2007 10 09	D35	0.2+	0.1+				

2003 QQ₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	18.14403		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25230479	<i>ω</i>	273.83002	+0.99029730	+0.07107363
<i>a</i>	2.4803848	<i>Ω</i>	82.12204	−0.01600518	+0.91192890
<i>e</i>	0.3125916	<i>i</i>	6.92397	−0.13804019	+0.40414629
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 08 29	608	0.2−	0.2−	2003 09 17	608	0.4+	0.4−	2007 10 08	699	0.1−	0.2+
2003 08 29	608	0.2−	0.0	2003 09 22	608	0.2−	0.7−	2007 10 08	699	0.2−	0.2+
2003 08 29	608	0.3−	0.2−	2003 09 22	608	0.3−	0.6−	2007 10 10	703	0.3+	0.0
2003 08 31	704	0.3+	0.6+	2003 09 22	608	0.1−	0.4−	2007 10 10	703	0.2+	0.1+
2003 08 31	704	0.1+	0.1+	2003 09 25	644	0.1−	0.1+	2007 10 10	703	0.5+	0.3+
2003 08 31	704	0.1+	0.4−	2003 09 25	644	0.1−	0.1+	2007 10 10	703	0.3−	0.2+
2003 08 31	704	0.5+	0.0	2003 09 25	644	0.1+	0.2+	2007 10 17	699	0.0	0.5−
2003 08 31	704	0.2+	0.1+	2003 10 04	608	(1.8+	0.5−)	2007 10 17	699	0.3−	0.4−
2003 08 31	608	0.3+	0.5−	2003 10 04	608	(2.5+	0.2−)	2007 10 17	699	0.5−	1.0−
2003 08 31	608	0.2+	0.5−	2003 10 04	608	1.4+	0.5+	2007 10 17	699	0.9−	0.5−
2003 08 31	608	0.3+	0.3−	2003 10 16	699	1.4−	0.1−	2007 10 18	704	0.1−	0.5−
2003 09 01	673	0.2+	0.1+	2003 10 16	699	(2.4−	1.5+)	2007 10 18	704	0.2−	0.3−
2003 09 01	673	0.2+	0.1+	2003 10 16	699	1.1−	0.6+	2007 10 18	704	0.4+	0.5−
2003 09 01	673	0.2+	0.1+	2003 10 16	699	1.0−	0.6−	2007 10 18	704	0.6−	0.8−
2003 09 05	608	0.2−	0.6+	2003 10 27	699	0.6−	0.4+	2007 10 18	704	0.2−	0.1+
2003 09 05	608	0.1−	0.3+	2003 10 27	699	0.7+	0.0	2007 10 19	699	0.5+	0.0
2003 09 05	608	0.1−	0.0	2003 10 27	699	0.5+	0.1−	2007 10 19	699	0.2−	0.7−
2003 09 16	704	0.3−	0.2+	2003 10 27	699	1.2+	0.1−	2007 10 19	703	0.5+	0.6+
2003 09 16	704	0.4−	0.4+	2003 11 21	699	0.0	0.4+	2007 10 19	699	0.1+	0.3−
2003 09 16	704	0.1+	0.8+	2003 11 21	699	0.1+	0.3−	2007 10 19	703	0.3+	0.6+
2003 09 16	704	0.1−	0.2−	2003 11 21	699	0.2−	0.2+	2007 10 19	703	0.1+	0.8+
2003 09 16	704	1.1−	0.5+	2003 11 21	699	0.1+	0.3+	2007 10 19	703	1.1+	1.5+
2003 09 17	608	0.6+	0.1−	2007 10 08	699	0.6+	0.1+				
2003 09 17	608	0.4+	0.3−	2007 10 08	699	0.5−	0.1−				

2003 QA₉₄ = 2007 TB₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.76416		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26202960	<i>ω</i>	204.23653	+0.99822449	+0.05653949
<i>a</i>	2.4186284	<i>Ω</i>	152.50236	−0.04584027	+0.93010605
<i>e</i>	0.1870650	<i>i</i>	2.32604	−0.03803331	+0.36291324
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	691	0.8+	0.4+	2007 09 18	699	1.2−	0.4−	2007 10 11	699	1.3−	0.8−
2001 01 03	691	0.0	0.5+	2007 09 21	D29	0.1+	0.7−	2007 10 14	704	0.4−	0.7+
2001 01 03	691	0.7−	0.8+	2007 09 21	D29	0.1−	0.2−	2007 10 14	704	0.5+	0.1+
2003 08 04	704	0.2−	0.2−	2007 09 21	D29	0.4+	0.1−	2007 10 14	704	0.1−	0.6+
2003 08 04	704	0.9−	0.9+	2007 09 21	D29	0.4+	0.2−	2007 10 14	704	0.1+	0.2+
2003 08 04	704	0.2−	0.5+	2007 10 06	704	0.0	1.0+	2007 10 14	704	0.1−	0.9+
2003 08 04	704	0.5−	1.5+	2007 10 06	704	0.8+	0.2−	2007 10 14	704	0.1+	0.0
2003 08 18	599	0.4+	0.5+	2007 10 06	704	0.9+	0.1−	2007 10 14	704	(0.4+	1.6+)
2003 08 18	599	0.1+	0.1+	2007 10 06	704	0.6+	0.8+	2007 10 14	704	0.3+	0.1+
2003 08 18	599	0.3+	0.1+	2007 10 08	704	1.0+	0.4+	2007 10 14	704	0.0	0.5+
2003 08 28	608	0.1−	0.4+	2007 10 08	704	0.2−	0.5−	2007 10 14	704	0.5+	0.0
2003 08 28	608	0.6−	0.6+	2007 10 08	704	0.1+	0.2−	2007 10 15	703	0.5+	0.2−
2003 08 28	608	0.1−	0.7+	2007 10 08	704	0.1−	0.2+	2007 10 15	703	0.7−	0.2+
2003 08 31	704	0.6+	0.5+	2007 10 08	704	0.2+	0.1−	2007 10 15	703	0.2−	0.4−
2003 08 31	704	0.0	0.3+	2007 10 08	699	1.1−	0.0	2007 10 15	703	0.2−	0.7−
2003 08 31	704	0.3+	0.6−	2007 10 08	699	0.8−	0.1+	2007 10 16	A50	0.1+	0.0
2003 08 31	704	0.3−	0.2+	2007 10 08	699	0.2+	0.3−	2007 10 16	A50	0.5+	0.4−
2003 08 31	704	0.9−	0.8+	2007 10 08	699	0.1−	0.0	2007 10 16	A50	0.2+	0.2+
2006 05 24	G96	0.4+	0.0	2007 10 08	G96	0.2−	0.5−	2007 10 16	A50	0.3+	0.5−
2006 05 24	G96	0.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.1−	0.5−	2007 10 19	704	0.2−	0.3+
2006 05 24	G96	0.2−	0.6+	2007 10 08	G96	0.0	0.3−	2007 10 19	704	0.2+	0.1−
2006 05 24	G96	0.2+	0.4+	2007 10 08	G96	0.0	0.5−	2007 10 19	704	0.1+	0.2−
2007 09 12	G96	0.3+	0.2−	2007 10 11	704	0.2−	0.9+	2007 10 19	704	0.1−	0.3−
2007 09 12	G96	0.2+	0.4−	2007 10 11	704	0.6−	0.5+	2007 10 19	704	0.1−	0.4+
2007 09 12	G96	0.0	0.3−	2007 10 11	699	0.2+	0.2−	2007 10 19	G96	0.3+	0.6−
2007 09 12	G96	0.5+	0.1−	2007 10 11	704	0.2−	0.4+	2007 10 19	G96	0.2−	0.5−
2007 09 18	699	(3.0−	0.4−)	2007 10 11	704	0.1+	0.5+	2007 10 19	G96	0.3+	0.4−
2007 09 18	699	0.0	1.3+	2007 10 11	699	0.5−	0.3−	2007 10 19	G96	0.3+	0.4−
2007 09 18	699	0.4+	0.5−	2007 10 11	699	0.8−	0.8−				

2003 QR₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.30782		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27278095	ω	323.16135	+0.94560512			-0.31869495
<i>a</i>	2.3546518	Ω	55.54800	+0.31416306			+0.84248431
<i>e</i>	0.2151787	<i>i</i>	4.54221	+0.08445430			+0.43434286
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 27	691	0.1-	0.2-	2003 08 30	608	1.2+	0.4+	2003 09 28	608	0.2+	0.7-
1995 05 27	691	0.2+	0.4-	2003 08 31	704	0.1+	0.9+	2003 09 28	608	0.2-	0.8-
2003 07 25	644	0.3-	0.2+	2003 08 31	704	0.0	0.2-	2006 05 20	G96	0.2-	0.1-
2003 07 25	644	0.6-	1.0+	2003 08 31	704	0.6-	0.1-	2006 05 20	G96	0.1+	0.1-
2003 07 25	644	0.1+	0.6+	2003 08 31	704	0.2+	0.0	2006 05 20	G96	0.5-	0.0
2003 07 25	644	0.1-	0.8+	2003 08 31	704	0.0	0.9+	2006 05 20	G96	0.4+	0.2-
2003 07 25	644	0.2-	0.8+	2003 08 31	608	0.1+	0.5+	2007 10 11	704	0.7+	0.0
2003 07 25	644	0.1-	0.8+	2003 08 31	608	0.1+	0.6+	2007 10 11	704	0.1-	0.7+
2003 08 02	608	0.1+	0.4-	2003 08 31	608	0.1+	0.4+	2007 10 11	704	0.6+	0.9+
2003 08 02	608	0.1+	1.0-	2003 09 04	608	0.1-	0.6-	2007 10 11	704	0.6+	0.4+
2003 08 02	608	0.1-	0.6-	2003 09 04	608	0.2-	1.0-	2007 10 19	D29	0.1-	0.2-
2003 08 22	608	(1.2+	3.0+)	2003 09 04	608	0.3-	1.2-	2007 10 19	D29	0.8-	0.1+
2003 08 22	608	(1.2+	3.0+)	2003 09 25	644	0.9-	0.0	2007 10 19	D29	0.8-	0.1-
2003 08 22	608	(1.1+	2.8+)	2003 09 25	644	0.4-	0.0	2007 10 19	D29	0.1-	0.2-
2003 08 30	608	1.4+	0.1-	2003 09 25	644	0.8-	0.0				
2003 08 30	608	0.9+	0.1-	2003 09 28	608	0.2-	1.1-				

2003 QN₉₆ = 2007 TC₁₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	21.71162		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25953285	ω	78.12591	+0.99793192			+0.05895909
<i>a</i>	2.4341154	Ω	278.49011	-0.06427927			+0.91375389
<i>e</i>	0.2149877	<i>i</i>	1.48359	-0.00025305			+0.40196724
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	18.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 08 28	644	0.4-	0.2-	2003 09 04	106	0.5+	0.1+	2007 10 08	691	0.1+	0.1-
2003 08 28	644	0.2-	0.3+	2003 09 04	106	0.2-	0.2-	2007 10 08	691	0.1+	0.2+
2003 08 28	644	0.0	0.1-	2003 09 05	106	0.4-	0.4-	2007 10 08	691	0.4+	0.0
2003 08 31	691	0.1+	0.1+	2007 10 04	691	0.3+	0.0	2007 10 20	691	0.2-	0.2+
2003 08 31	691	0.0	0.1-	2007 10 04	691	0.1+	0.1+	2007 10 20	691	0.2+	0.2+
2003 08 31	691	0.0	0.1+	2007 10 04	691	0.8-	0.5-	2007 10 20	691	0.2-	0.2-

2003 QO₁₀₃ = 2007 TQ₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.50892		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25467524	ω	195.89412	+0.82354277			+0.55941458
<i>a</i>	2.4649696	Ω	129.70662	-0.50623187			+0.79954665
<i>e</i>	0.2015578	<i>i</i>	7.01687	-0.25594257			+0.21858747
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 31	608	0.1+	0.9-	2003 09 17	704	0.6-	0.7+	2006 04 09	G96	0.2+	0.1+
2003 08 31	608	0.6-	0.3-	2003 09 20	644	0.4-	0.3+	2006 04 09	G96	0.4-	0.7+
2003 08 31	608	0.1-	0.3-	2003 09 20	644	0.3-	0.3+	2006 04 09	G96	0.5+	0.5-
2003 09 01	704	0.6-	0.4-	2003 09 20	644	0.3-	0.3+	2007 10 08	H55	0.5+	0.0
2003 09 01	704	0.1+	0.4+	2003 09 21	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	H55	0.7+	0.2-
2003 09 01	704	0.6-	0.0	2003 09 21	691	0.0	0.1-	2007 10 08	H55	0.2+	0.4-
2003 09 01	704	0.6-	0.5-	2003 09 21	691	0.0	0.0	2007 10 08	699	1.0-	0.9+
2003 09 17	699	1.2+	0.4-	2003 09 24	644	0.0	0.2-	2007 10 08	699	0.3-	1.0+
2003 09 17	699	0.7+	0.3-	2003 09 24	644	0.2-	0.0	2007 10 08	699	0.9-	0.5-
2003 09 17	699	(1.8+	0.6+)	2003 09 24	644	0.0	0.0	2007 10 08	699	1.1+	0.3+
2003 09 17	699	(3.0+	1.6-)	2003 09 28	608	0.7+	0.6-	2007 10 10	703	(0.2-	1.7-)
2003 09 17	704	0.0	0.2+	2003 09 28	608	0.0	0.4+	2007 10 10	703	0.3-	0.1+
2003 09 17	704	(2.0-	0.7+)	2003 09 28	608	0.3+	0.2+	2007 10 10	703	0.3-	0.5-
2003 09 17	704	0.7+	0.9+	2006 04 09	G96	0.2-	0.4+	2007 10 10	703	0.2+	0.3-

2003 QF₁₀₄ = 2005 XD₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	90.31582		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.12333655	ω	184.89440	+0.16954465			-0.97732703
<i>a</i>	3.9970678	Ω	255.38566	+0.90858940			+0.20485866
<i>e</i>	0.1047849	<i>i</i>	7.53162	+0.38173279			-0.05352393
<i>P</i>	7.99	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.2-	0.3+	2003 09 01	947	1.2+	0.5+	2005 12 28	691	0.1-	0.3-
2001 05 23	807	0.1-	0.3+	2004 11 13	703	0.2-	0.3+	2005 12 28	691	0.1-	0.4-
2003 08 21	947	(4.3-	5.8-)	2004 11 13	703	0.7-	0.8-	2005 12 28	691	0.0	0.4-
2003 08 21	947	(5.9-	0.4+)	2004 11 13	703	0.4-	0.2-	2007 02 23	703	0.2-	0.5-
2003 08 21	947	(3.9+	0.8+)	2004 11 13	703	0.9-	0.3-	2007 02 23	703	0.8-	0.5-
2003 08 24	947	(3.1-	0.8+)	2005 12 04	691	0.3+	0.1+	2007 02 23	703	0.8+	1.1+
2003 08 24	947	0.8+	0.3+	2005 12 04	691	0.2+	0.3+	2007 02 23	703	0.2+	0.7+
2003 08 24	947	0.2-	0.7+	2005 12 04	691	(2.4+	2.4+)	2007 03 10	644	0.1+	0.0
2003 08 25	947	0.5-	1.2+	2005 12 08	691	0.2+	0.2+	2007 03 10	644	0.2-	0.2+
2003 09 01	947	(2.5-	0.9+)	2005 12 08	691	0.3+	0.3+	2007 03 10	644	0.2-	0.2+
2003 09 01	947	0.4-	0.8-	2005 12 08	691	0.9+	1.0+				

2003 QP₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	346.77605		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25505874	ω	80.46722	+0.27732086			-0.96041523
<i>a</i>	2.4624981	Ω	353.25587	+0.76964052			+0.23850019
<i>e</i>	0.3811340	<i>i</i>	12.97967	+0.57510573			+0.14394530
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 20	599	0.1+	0.6+	2003 10 17	699	0.0	0.2+	2003 11 19	704	0.5-	0.3-
2003 08 20	599	0.7-	0.8+	2003 10 17	699	0.3+	0.2-	2003 11 19	704	0.4+	0.5+
2003 08 20	599	(0.8-	1.7+)	2003 10 17	699	0.3+	0.2+	2003 12 19	704	0.2+	0.5+
2003 08 30	291	0.1-	0.1-	2003 10 17	699	0.3+	0.3-	2003 12 19	704	0.3+	1.0+
2003 08 30	291	0.1+	0.0	2003 10 21	704	0.1+	0.0	2003 12 19	704	1.3+	0.5+
2003 08 30	291	0.1-	0.1-	2003 10 21	704	0.3+	0.3+	2003 12 19	704	0.3+	0.7+
2003 09 02	608	1.0-	0.1+	2003 10 21	704	0.9+	0.3+	2003 12 19	704	0.6-	0.7+
2003 09 02	608	0.7-	1.1-	2003 10 21	704	0.2+	0.2-	2003 12 28	704	0.2-	0.5+
2003 09 02	608	0.8-	0.0	2003 10 21	704	0.2+	0.4+	2003 12 28	704	(1.7-	0.0)
2003 09 03	704	0.0	0.2+	2003 10 21	704	0.7-	0.0	2003 12 28	704	1.6-	0.5+
2003 09 03	704	0.5-	1.0+	2003 10 21	704	0.4+	0.0	2003 12 28	704	1.0-	0.5+
2003 09 03	704	0.8-	0.0	2003 10 21	704	0.0	0.2+	2003 12 30	704	0.1-	0.6+
2003 09 18	608	0.1+	0.7-	2003 10 21	704	0.0	0.2+	2003 12 30	704	0.2-	0.8+
2003 09 18	608	0.1-	0.9-	2003 10 21	704	0.2+	0.0	2003 12 30	704	0.8+	0.2-
2003 09 18	608	0.2+	1.0-	2003 10 25	106	0.1+	0.1-	2004 01 11	699	0.6-	0.9-
2003 09 19	704	0.9+	1.4+	2003 10 25	106	0.2+	0.4-	2004 01 11	699	0.7-	0.5-
2003 09 19	704	(2.1+	0.3+)	2003 10 25	106	0.3+	1.0-	2004 01 11	699	0.5-	0.8-
2003 09 19	704	0.1-	1.0+	2003 10 29	691	0.3+	0.2-	2004 01 11	699	0.3+	0.4+
2003 09 19	704	0.5+	0.8+	2003 10 29	691	0.3+	0.3-	2007 09 20	703	0.1+	0.1+
2003 09 19	704	(1.4+	1.9+)	2003 10 29	691	0.3+	0.3-	2007 09 20	703	0.1-	0.0
2003 09 27	704	0.3-	0.0	2003 11 01	704	0.0	0.3-	2007 09 20	703	0.2+	0.1-
2003 09 27	704	0.0	0.2+	2003 11 01	704	0.2-	0.2+	2007 09 20	703	0.4-	0.3+
2003 09 27	704	0.3-	0.2+	2003 11 01	704	0.8-	0.3+	2007 10 04	H51	0.1-	0.4+
2003 09 27	704	0.3-	0.1-	2003 11 01	704	0.8-	0.7+	2007 10 04	H51	0.0	0.8-
2003 09 27	704	0.5-	0.2-	2003 11 01	704	0.1+	0.4+	2007 10 04	H51	0.7+	0.3-
2003 10 15	644	0.1-	0.0	2003 11 19	704	0.4-	0.3-	2007 10 09	703	0.1+	0.1-
2003 10 15	644	0.1+	0.0	2003 11 19	704	0.4-	0.5-	2007 10 09	703	0.0	0.1-
2003 10 15	644	0.0	0.0	2003 11 19	704	0.3-	0.5-	2007 10 09	703	0.0	0.3-

2007 OCT. 26

M.P.O. 125917

2003 QQ₁₀₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.42508	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25719569	ω 356.75132	+0.98621277	+0.16510991
<i>a</i>	2.4488392	Ω 353.71238	-0.14945203	+0.85988777
<i>e</i>	0.1050002	<i>i</i> 5.81424	-0.07105257	+0.48304423
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 20	599	0.3- 0.0	2003 09 29	704	(1.9- 0.3+)	2007 10 09	704	0.1+ 0.2+
2003 08 20	599	0.5+ 0.0	2003 09 29	704	0.3- 0.9-	2007 10 09	704	0.6+ 1.0+
2003 08 20	599	0.7+ 0.3-	2003 09 29	704	0.6+ 0.5+	2007 10 10	691	0.3- 0.2-
2003 08 20	599	0.1+ 0.7+	2003 09 30	049	0.2- 0.1+	2007 10 10	691	0.1+ 0.2+
2003 08 31	291	0.2- 0.4-	2003 09 30	049	0.0 0.2+	2007 10 10	691	0.1- 0.3-
2003 08 31	291	0.2- 0.3-	2003 09 30	049	0.6+ 0.1+	2007 10 12	704	0.2- 0.9+
2003 08 31	291	0.3- 0.2-	2003 10 04	608	0.3- 0.0	2007 10 12	704	0.6- 0.3-
2003 09 03	704	0.3- 0.6-	2003 10 04	608	0.1- 0.1-	2007 10 12	704	0.1+ 0.5-
2003 09 03	704	0.7- 0.1-	2003 10 04	608	0.2- 0.2-	2007 10 12	704	0.7+ 0.6-
2003 09 03	704	0.0 1.2+	2003 10 24	704	0.6- 0.3+	2007 10 14	691	0.1+ 0.4-
2003 09 18	691	0.2+ 0.1+	2003 10 24	704	0.5- 0.5+	2007 10 14	691	0.3- 0.3-
2003 09 18	644	0.1+ 0.0	2003 10 24	704	0.5- 0.8+	2007 10 14	691	0.6- 0.0
2003 09 18	691	0.2+ 0.1+	2003 10 24	704	0.5- 0.4+	2007 10 18	A77	0.1- 0.0
2003 09 18	644	0.0 0.1+	2003 10 24	704	0.0 0.2-	2007 10 18	A77	0.3+ 0.5+
2003 09 18	691	0.2+ 0.1+	2005 01 19	691	0.1- 0.2+	2007 10 18	A77	0.1- 0.6+
2003 09 18	644	0.3+ 0.1-	2005 01 19	691	0.1+ 0.0	2007 10 18	691	0.2- 0.1-
2003 09 26	704	0.5- 0.6+	2005 01 19	691	0.1+ 0.3+	2007 10 18	691	0.1+ 0.3-
2003 09 26	704	0.5+ 1.1+	2007 10 08	703	1.3+ 0.2-	2007 10 18	691	0.1- 0.2-
2003 09 26	704	0.6- 0.6+	2007 10 08	703	1.2+ 0.1+	2007 10 20	A77	0.7+ 0.4-
2003 09 26	704	0.5- 0.6+	2007 10 08	703	0.5+ 0.3-	2007 10 20	A77	0.4+ 0.5-
2003 09 26	704	0.6- 0.3+	2007 10 08	703	0.8+ 0.2+	2007 10 20	A77	0.2+ 0.1+
2003 09 29	704	0.9+ 1.3+	2007 10 09	704	0.8+ 0.8+			
2003 09 29	704	(1.4- 2.2+)	2007 10 09	704	0.4+ 1.1+			

2003 RK₂ = 2007 TN₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	333.44145	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23395492	ω 239.76951	+0.52503648	-0.85094551
<i>a</i>	2.6084424	Ω 178.31606	+0.84272117	+0.52228083
<i>e</i>	0.3575629	<i>i</i> 30.95255	-0.11898625	-0.05580746
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 03	704	0.7+ 1.3+	2003 09 22	704	0.4- 0.1+	2007 09 11	703	0.2+ 0.7-
2003 09 03	704	0.9- 0.9+	2003 09 22	704	0.1- 0.5-	2007 09 11	703	0.7- 0.5-
2003 09 03	704	0.1- 0.1-	2003 09 22	704	0.3- 0.9-	2007 10 08	704	0.8+ 0.8+
2003 09 03	704	0.0 0.5-	2003 09 26	704	0.1- 0.4-	2007 10 08	704	0.1+ 0.2+
2003 09 04	704	(1.6+ 0.1+)	2003 09 26	704	0.2+ 0.5-	2007 10 08	704	1.0+ 0.4-
2003 09 04	704	0.0 0.2+	2003 09 26	704	0.4+ 0.4-	2007 10 08	704	0.7- 0.4+
2003 09 04	704	0.8+ 0.1-	2003 09 26	704	0.9- 0.0	2007 10 09	704	1.1- 1.1-
2003 09 04	704	0.9+ 0.6+	2003 09 26	704	0.1+ 0.0	2007 10 09	704	0.6- 0.9-
2003 09 04	704	0.2- 0.5+	2007 09 05	699	0.5+ 0.0	2007 10 09	704	0.5- 0.4-
2003 09 18	704	0.7- 0.3+	2007 09 05	699	0.6- 0.3+	2007 10 14	704	1.4+ 1.2+
2003 09 18	704	0.1+ 0.5+	2007 09 05	699	0.0 0.8+	2007 10 14	704	0.9+ 0.8+
2003 09 18	704	1.3+ 0.6-	2007 09 05	699	0.0 0.4-	2007 10 14	704	0.8- 0.6-
2003 09 18	704	0.0 0.0	2007 09 11	703	0.8- 0.2-	2007 10 14	704	0.5+ 1.0+
2003 09 22	704	0.6- 0.1+	2007 09 11	703	1.0+ 0.4-	2007 10 14	704	0.4- 0.2-

2003 RT₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	52.05911	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26101873	ω 253.91537	+0.67222071	+0.72394781
<i>a</i>	2.4248689	Ω 59.37850	-0.59161073	+0.65111924
<i>e</i>	0.2551765	<i>i</i> 10.37525	-0.44510229	+0.22791073
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	644	0.5- 0.4+	2003 10 17	704	0.4- 0.4-	2007 10 12	683	0.4- 0.1-
2003 08 25	644	0.2- 0.6+	2003 10 17	704	0.0 0.3+	2007 10 13	683	(0.3+ 2.0-)
2003 08 25	644	0.2- 0.7+	2003 10 17	704	0.5- 0.2+	2007 10 13	683	0.7- 0.3-
2003 09 04	428	1.2+ 0.0	2007 10 04	683	0.5+ 0.9-	2007 10 13	683	(1.2+ 3.0+)
2003 09 04	428	(2.2+ 0.9+)	2007 10 04	683	0.9+ 0.8-	2007 10 16	703	0.2- 1.2-
2003 09 05	428	0.0 0.1+	2007 10 04	683	0.8+ 0.3+	2007 10 16	703	0.5- 0.0
2003 09 05	428	0.3- 0.4-	2007 10 09	683	0.1+ 0.9+	2007 10 16	703	0.2- 0.1+
2003 09 05	428	0.7- 0.9-	2007 10 09	683	0.0 1.0+	2007 10 16	703	0.1+ 0.6-
2003 09 15	428	0.6+ 0.3-	2007 10 09	683	0.7+ 0.7+	2007 10 19	704	0.0 0.1-
2003 09 16	704	(2.5+ 0.2+)	2007 10 10	683	1.1+ 0.5+	2007 10 19	704	0.3+ 0.1+
2003 09 16	704	(3.9+ 0.8-)	2007 10 10	683	0.5- 0.2+	2007 10 19	704	0.4+ 0.4+
2003 09 16	704	0.3+ 0.7-	2007 10 10	683	1.0- 0.5-	2007 10 19	704	0.1- 0.2+
2003 09 26	644	0.3+ 0.1+	2007 10 11	683	(1.8+ 0.2-)	2007 10 19	704	0.2+ 0.3+
2003 09 26	644	0.1+ 0.0	2007 10 11	683	0.0 0.5-	2007 10 20	G96	0.2- 0.2-
2003 09 26	644	0.1+ 0.1-	2007 10 11	683	0.1- 0.9-	2007 10 20	G96	0.3- 0.1-
2003 10 17	704	0.2- 0.3+	2007 10 12	683	0.2- 0.4+	2007 10 20	G96	0.3- 0.1-
2003 10 17	704	0.2+ 0.2+	2007 10 12	683	0.4+ 0.9+	2007 10 20	G96	0.4- 0.1-

2003 RQ₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.20352	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25733587	ω 161.78283	+0.87951258	-0.46486539
<i>a</i>	2.4479498	Ω 226.36166	+0.41725285	+0.85615774
<i>e</i>	0.2053779	<i>i</i> 8.08413	+0.22881802	+0.22559719
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0 0.0	2003 10 20	704	0.9- 1.4+	2007 10 10	691	0.6- 0.2-
2001 02 20	645	0.0 0.0	2003 10 20	704	0.2+ 0.8+	2007 10 10	691	0.5- 0.2-
2003 09 04	704	0.4+ 0.1+	2003 10 20	704	0.0 0.8+	2007 10 10	691	0.2- 0.1+
2003 09 04	704	0.3+ 0.2+	2003 10 20	704	0.9- 0.7+	2007 10 12	704	0.0 0.2-
2003 09 04	704	0.5+ 0.0	2003 10 21	699	0.1- 0.3-	2007 10 12	704	0.2- 0.0
2003 09 04	704	0.3+ 0.1+	2003 10 21	699	0.4- 0.2+	2007 10 12	704	0.2+ 0.0
2003 09 05	049	0.9- 0.5+	2003 10 21	699	0.5+ 0.3+	2007 10 12	699	0.1- 0.4-
2003 09 05	049	1.3- 0.9+	2003 10 21	699	0.1+ 0.2+	2007 10 12	704	0.3- 0.2-
2003 09 05	049	1.2- 0.6+	2003 10 30	704	1.5+ 1.1+	2007 10 12	704	0.2- 0.3+
2003 09 16	699	0.5+ 0.0	2003 10 30	704	0.3+ 0.6+	2007 10 12	699	1.4+ 0.1-
2003 09 16	699	0.6- 0.5-	2003 10 30	704	0.2+ 0.2-	2007 10 12	699	0.9+ 0.4-
2003 09 16	699	0.5+ 0.1-	2003 11 15	699	(0.5+ 2.9-)	2007 10 12	699	0.6+ 0.7-
2003 09 16	699	0.0 0.0	2003 11 15	699	1.5+ 0.6-	2007 10 12	A77	0.0 0.1+
2003 09 20	704	0.1+ 0.6-	2003 11 15	699	0.2+ 0.2-	2007 10 13	A77	0.1- 0.2+
2003 09 20	704	0.5- 0.6+	2003 11 15	699	1.0+ 0.6-	2007 10 13	A77	0.0 0.0
2003 09 20	704	0.1- 0.7-	2003 11 20	645	0.0 0.2-	2007 10 14	691	0.4- 0.3-
2003 09 20	704	0.1+ 0.7-	2003 11 20	645	0.0 0.2-	2007 10 14	691	0.4- 0.4-
2003 09 20	704	0.2- 1.0-	2007 10 06	J75	0.3+ 0.1-	2007 10 14	691	0.8- 0.4-
2003 09 21	644	0.1- 0.4+	2007 10 07	J75	0.1+ 0.0	2007 10 15	704	0.4+ 0.0
2003 09 21	704	0.5+ 0.9+	2007 10 07	J75	0.3+ 0.2+	2007 10 15	704	0.4+ 0.2-
2003 09 21	704	0.3- 0.4+	2007 10 07	620	0.4+ 0.3-	2007 10 15	704	0.0 0.4-
2003 09 21	644	0.1+ 0.3+	2007 10 07	620	0.5+ 0.3-	2007 10 15	704	0.3+ 0.0
2003 09 21	704	0.3- 0.1-	2007 10 07	620	0.4+ 0.3-	2007 10 15	704	0.4+ 0.3+
2003 09 21	644	0.2+ 0.1+	2007 10 07	620	0.2+ 0.1-	2007 10 20	704	0.9- 1.5+
2003 09 21	704	0.3+ 0.4+	2007 10 08	703	1.0- 1.0+	2007 10 20	704	0.4+ 1.1+
2003 09 21	704	0.1- 0.2-	2007 10 08	703	0.2- 0.1+	2007 10 20	704	0.2+ 0.6+
2003 09 23	608	0.3+ 0.8-	2007 10 08	703	0.3- 0.1+	2007 10 20	703	0.8+ 0.1+
2003 09 23	608	0.1+ 0.6-	2007 10 08	703	0.3- 0.1-	2007 10 20	704	0.5- 0.5+
2003 09 23	608	0.1+ 0.5-	2007 10 09	704	0.5+ 0.7+	2007 10 20	703	0.7+ 0.8+
2003 09 24	608	0.4+ 1.4-	2007 10 09	704	0.3+ 0.1+	2007 10 20	703	0.1+ 0.2+
2003 09 24	608	0.5+ 1.1-	2007 10 09	704	0.5+ 0.4+	2007 10 20	703	0.5+ 0.6+
2003 09 24	608	0.4+ 0.9-	2007 10 09	704	0.2+ 0.6+	2007 10 22	704	0.7+ 0.1+
2003 09 30	704	0.8+ 0.5+	2007 10 09	704	0.3- 0.9+	2007 10 22	704	0.2+ 0.2+
2003 09 30	704	0.3+ 0.6+	2007 10 09	704	0.3+ 0.9+	2007 10 22	704	0.0 0.1-

2003 RX₁₅ = 2007 TZ₁₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	6.88798		(2000.0)		P	MPC	Q
<i>n</i>	0.25767527	ω	37.79874	+0.95913291			-0.28030071
<i>a</i>	2.4457997	Ω	338.38343	+0.22721424			+0.84441269
<i>e</i>	0.1391539	<i>i</i>	6.02580	+0.16863495			+0.45650708
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	691	0.3+	0.1+	2003 09 22	699	0.2-	0.4-	2007 09 15	699	0.5-	0.4+
1999 09 14	691	0.2-	0.3+	2003 09 22	699	0.5+	0.5+	2007 09 15	699	0.7+	1.0-
1999 09 14	691	(4.4-	0.4+)	2003 09 22	699	0.0	0.6+	2007 09 15	699	1.2+	0.7-
2003 08 22	704	0.3+	1.0-	2003 09 22	699	0.2+	0.5+	2007 09 20	703	0.2-	1.1-
2003 08 22	704	(0.4-	1.7-)	2003 09 23	644	0.1+	0.4+	2007 09 20	703	0.0	0.5-
2003 08 22	704	0.3-	0.8-	2003 09 23	644	0.0	0.4+	2007 09 20	703	0.2+	0.1+
2003 09 02	704	0.9+	0.5-	2003 09 23	644	0.1-	0.6+	2007 09 20	703	0.3-	0.5+
2003 09 02	704	0.7-	1.1+	2003 09 23	608	0.4-	0.4-	2007 10 08	703	0.1-	0.1-
2003 09 02	704	0.7-	0.2+	2003 09 23	608	0.1+	0.2-	2007 10 08	703	0.2+	0.3+
2003 09 02	704	(1.6+	0.2+)	2003 09 23	608	0.0	0.6-	2007 10 08	703	0.2-	0.3+
2003 09 14	608	0.5-	1.1-	2003 09 24	608	0.1-	0.8-	2007 10 09	704	1.1-	0.9+
2003 09 14	608	0.4-	0.7-	2003 09 24	608	0.5-	1.3-	2007 10 09	704	0.3-	0.2+
2003 09 14	608	0.1+	0.6-	2003 09 24	608	0.8+	1.3-	2007 10 09	704	0.4-	1.0+
2003 09 18	704	0.5-	0.6+	2003 09 29	699	0.2+	1.2-	2007 10 09	704	0.4-	0.2-
2003 09 18	704	0.6-	0.1+	2003 09 29	699	0.1+	0.1-	2007 10 09	704	0.4-	0.3-
2003 09 18	704	0.0	0.4-	2003 09 29	699	1.0+	1.0+	2007 10 12	704	0.0	0.1+
2003 09 18	704	0.2-	0.3+	2003 09 29	699	0.6+	0.1-	2007 10 12	704	0.3+	0.0
2003 09 19	691	0.3-	0.2+	2005 03 09	695	0.0	0.3+	2007 10 12	704	0.4+	0.1+
2003 09 19	691	0.1+	0.4+	2005 03 09	695	0.0	0.2+	2007 10 12	704	0.4+	0.0
2003 09 19	691	0.1-	0.3+	2007 09 15	699	1.4+	0.3+	2007 10 12	704	0.1+	0.1+

2003 RW₁₇ = 2007 TD₁₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	359.28003		(2000.0)		P	MPC	Q
<i>n</i>	0.25769431	ω	343.07187	+0.88313580			-0.46741717
<i>a</i>	2.4456793	Ω	44.86496	+0.43669311			+0.78804087
<i>e</i>	0.1856079	<i>i</i>	3.24277	+0.17137762			+0.40064046
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 15	644	0.0	0.2+	2006 04 28	807	0.2+	0.6+	2007 10 08	G96	0.5+	0.4-
2003 09 15	644	0.1+	0.2+	2007 09 12	G96	0.2+	0.5-	2007 10 11	704	0.2-	0.2-
2003 09 15	644	0.4+	0.6+	2007 09 12	G96	0.1+	0.5-	2007 10 11	704	0.4+	0.6+
2003 09 17	699	1.1+	0.1+	2007 09 12	G96	0.0	0.5-	2007 10 11	704	0.0	1.1+
2003 09 17	699	1.0-	0.9-	2007 09 21	D29	0.0	0.4-	2007 10 11	704	0.3-	0.4+
2003 09 17	699	0.1+	0.2-	2007 09 21	D29	0.5+	0.5-	2007 10 11	704	0.3-	0.2+
2003 09 17	699	0.0	0.1-	2007 09 21	D29	0.4+	0.0	2007 10 14	704	0.6-	0.7+
2003 09 18	699	1.4-	0.9+	2007 09 21	D29	0.1+	0.5-	2007 10 14	704	0.2-	0.4+
2003 09 18	699	0.5+	0.0	2007 10 06	704	0.2+	0.8+	2007 10 14	704	0.5-	0.0
2003 09 18	699	0.8+	0.8-	2007 10 06	704	0.0	0.4+	2007 10 14	704	0.2-	0.1-
2003 09 18	699	(0.5-	1.6-)	2007 10 06	704	0.0	1.0+	2007 10 14	704	0.1-	0.3+
2003 09 24	644	0.0	0.1+	2007 10 06	704	0.0	0.5+	2007 10 18	G96	0.2-	0.5-
2003 09 24	644	0.1+	0.5+	2007 10 06	704	1.1-	0.6+	2007 10 18	G96	0.3+	0.5-
2003 09 24	644	0.1-	0.1+	2007 10 08	704	0.8-	0.0	2007 10 18	G96	0.2+	0.5-
2003 09 24	608	(0.1+	1.8-)	2007 10 08	704	0.0	0.2-	2007 10 18	G96	0.2+	0.4-
2003 09 24	608	0.1+	1.1-	2007 10 08	704	0.3+	0.1+	2007 10 20	703	0.4-	0.1+
2003 09 24	608	0.0	1.0-	2007 10 08	699	0.3+	0.4-	2007 10 20	703	0.3+	0.4-
2003 09 28	704	0.2+	0.3+	2007 10 08	699	0.3-	0.2+	2007 10 20	703	0.2-	0.4+
2003 09 28	704	0.4+	0.6+	2007 10 08	699	0.2-	0.5+	2007 10 20	704	0.1+	0.0
2003 09 28	704	0.1-	0.1+	2007 10 08	699	0.1+	0.2-	2007 10 20	703	0.4+	0.2-
2003 09 28	704	0.5-	0.1+	2007 10 08	G96	0.6+	0.4-	2007 10 20	704	0.1+	0.3+
2003 09 28	704	0.5-	0.3+	2007 10 08	G96	0.3+	0.5-	2007 10 20	704	0.5-	0.0
2006 04 28	807	0.1+	0.6+	2007 10 08	G96	0.6+	0.5-				

2003 RR₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	30.69761		(2000.0)		P	MPC	Q
<i>n</i>	0.25291389	ω	349.37299	+0.88520794			+0.46457860
<i>a</i>	2.4764007	Ω	342.88197	-0.42061750			+0.77732751
<i>e</i>	0.2623759	<i>i</i>	4.66732	-0.19871544			+0.42417999
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	644	0.2-	0.1+	2003 09 29	704	0.3-	0.1+	2007 10 11	G96	0.4-	0.6-
2003 08 22	644	0.2-	0.1-	2003 09 29	704	0.1-	0.2-	2007 10 11	G96	0.0	0.6-
2003 08 22	644	0.1-	0.3+	2003 11 19	645	0.0	0.0	2007 10 11	G96	0.5+	0.5-
2003 09 15	699	0.9-	0.1+	2003 11 19	645	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.1-	0.7+
2003 09 15	699	0.2+	0.1-	2007 09 20	703	0.9+	0.4-	2007 10 12	704	0.3+	0.5+
2003 09 15	699	1.0+	0.6-	2007 09 20	703	0.5+	0.4-	2007 10 12	704	1.0-	1.2+
2003 09 15	699	0.8-	0.6-	2007 09 20	703	1.2+	0.5-	2007 10 12	704	0.1-	0.9+
2003 09 16	691	0.1+	0.1+	2007 09 20	703	0.7-	0.4-	2007 10 12	704	0.2-	0.7+
2003 09 16	691	0.0	0.1+	2007 10 07	703	0.6-	0.6-	2007 10 13	703	0.5+	0.2-
2003 09 16	691	0.1-	0.2+	2007 10 07	703	(1.6-	0.4+)	2007 10 13	703	0.1+	0.2-
2003 09 22	699	0.1-	0.0	2007 10 07	703	0.7-	0.2-	2007 10 13	703	(1.9+	0.8+)
2003 09 22	699	0.3+	0.4+	2007 10 07	703	0.5+	0.4+	2007 10 13	703	1.0+	0.1-
2003 09 22	699	0.3-	0.3-	2007 10 09	704	1.0+	1.0+	2007 10 15	704	0.3+	0.5+
2003 09 22	699	1.0+	0.3+	2007 10 09	704	0.0	0.3-	2007 10 15	704	0.1-	1.1+
2003 09 23	644	0.1+	0.0	2007 10 09	704	0.1+	0.5-	2007 10 15	704	0.6+	1.0+
2003 09 23	644	0.1+	0.1+	2007 10 09	704	0.2+	0.1-	2007 10 15	704	(1.6-	1.5-)
2003 09 23	644	0.1+	0.1+	2007 10 09	699	0.6+	1.2-	2007 10 15	704	1.5-	0.2-
2003 09 25	608	0.4-	0.7-	2007 10 09	704	0.6-	0.3-	2007 10 20	703	0.6-	0.7+
2003 09 25	608	0.0	0.6-	2007 10 09	699	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.5+	0.3+
2003 09 25	608	0.5-	0.3-	2007 10 09	699	0.3+	0.4+	2007 10 20	703	0.5-	0.2-
2003 09 29	704	0.5+	0.6+	2007 10 09	699	0.4-	0.8-	2007 10 20	703	0.1+	0.8-
2003 09 29	704	0.4+	0.6+	2007 10 11	G96	0.4-	0.8-				

2003 RJ₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	37.86883		(2000.0)		P	MPC	Q
<i>n</i>	0.26509890	ω	334.65794	+0.99704766			+0.07452076
<i>a</i>	2.3999237	Ω	21.09310	-0.05873478			+0.89544648
<i>e</i>	0.2375294	<i>i</i>	2.94818	-0.04945891			+0.43888753
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 15	699	0.4+	0.2+	2003 09 22	699	0.1+	0.6+	2003 10 24	691	0.1+	0.2+
2003 09 15	699	1.0-	0.1-	2003 09 22	699	0.2+	0.7+	2003 10 24	691	0.2+	0.3+
2003 09 15	699	0.5+	0.7+	2003 09 22	699	0.3+	0.1-	2003 10 24	691	0.2+	0.2+
2003 09 15	699	0.0	1.3+	2003 09 26	704	0.0	0.3-	2003 11 20	645	0.0	0.1-
2003 09 18	704	0.8-	1.0+	2003 09 26	704	0.3-	0.1+	2003 11 20	645	0.0	0.1-
2003 09 18	704	0.3-	0.1-	2003 09 26	704	0.4-	0.2+	2006 04 30	691	0.2+	0.2-
2003 09 18	704	(1.6-	0.5-)	2003 09 26	704	0.3+	0.1+	2006 04 30	691	0.2+	0.3-
2003 09 18	704	0.7-	0.4+	2003 09 26	704	0.4-	0.5+	2006 04 30	691	0.6-	0.3+
2003 09 18	704	0.3-	0.3+	2003 09 29	691	0.1+	0.2+	2007 09 15	G96	0.1-	0.5+
2003 09 20	699	0.7+	0.7-	2003 09 29	704	0.3-	0.4-	2007 09 15	G96	0.4+	0.3-
2003 09 20	699	0.1-	0.4-	2003 09 29	704	0.6-	0.5-	2007 09 15	G96	0.2-	0.3+
2003 09 20	699	0.1+	0.5-	2003 09 29	691	0.0	0.0	2007 10 16	G96	0.0	0.1+
2003 09 20	699	0.0	0.3-	2003 09 29	704	1.2-	0.8+	2007 10 16	G96	0.4+	0.1-
2003 09 21	608	0.1+	1.4-	2003 09 29	691	0.1+	0.0	2007 10 16	G96	0.2-	0.1+
2003 09 21	608	0.3-	0.7-	2003 10 03	608	0.5+	1.0-	2007 10 16	G96	0.3-	0.1+
2003 09 21	608	0.1+	0.9-	2003 10 03	608	0.5+	1.1-				
2003 09 22	699	0.1+	0.3+	2003 10 03	608	0.5+	1.1-				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125919

2003 RG₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.57912		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26110597	ω	225.75655	+0.98496854	-0.17195126
<i>a</i>	2.4243288	Ω	144.13540	+0.16539369	+0.91141842
<i>e</i>	0.2016407	<i>i</i>	1.60637	+0.04981863	+0.37383047
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 15 699	0.8-	1.4-	2003 09 28 691	0.2-	0.2+	2007 10 07 G96	0.7+	0.0
2003 09 15 699	(0.3-	1.5-)	2003 09 28 691	0.1+	0.2+	2007 10 07 G96	0.6+	0.1+
2003 09 15 699	(1.8-	0.3-)	2003 09 28 691	0.1+	0.0	2007 10 07 G96	0.1+	0.1-
2003 09 15 699	1.1+	0.7+	2003 09 29 704	(0.1+	2.0+)	2007 10 07 G96	0.4+	0.2-
2003 09 16 691	0.0	0.0	2003 09 29 704	0.1+	0.3-	2007 10 08 691	0.4-	0.2-
2003 09 16 691	0.1+	0.1+	2003 09 29 704	0.0	1.1+	2007 10 08 691	0.2-	0.3-
2003 09 16 691	0.0	0.0	2003 09 29 704	0.5-	0.9+	2007 10 08 691	0.0	0.3-
2003 09 22 699	0.8+	0.1+	2003 10 17 691	0.1-	0.0	2007 10 16 691	0.0	0.0
2003 09 22 699	0.2-	0.3+	2003 10 17 691	0.2+	0.1-	2007 10 16 691	0.1-	0.2+
2003 09 22 699	0.5-	0.9-	2003 10 17 691	0.1+	0.1+	2007 10 16 691	0.0	0.4+
2003 09 22 699	0.1-	1.4-	2007 09 15 G96	0.1+	0.4-	2007 10 20 691	0.1+	0.0
2003 09 24 644	0.0	0.2+	2007 09 15 G96	0.2+	0.4-	2007 10 20 691	0.3+	0.2+
2003 09 24 644	0.4-	0.2+	2007 09 15 G96	0.3+	0.4-	2007 10 20 691	0.2-	0.1+
2003 09 24 644	0.5-	0.3-	2007 09 15 G96	0.1+	0.4-			

2003 RZ₂₂ = 2007 TY₁₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	31.34199		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26005880	ω	279.18104	+0.97586790	+0.21511211
<i>a</i>	2.4308324	Ω	68.40395	-0.18112824	+0.89342187
<i>e</i>	0.2074132	<i>i</i>	2.31338	-0.12196066	+0.39436548
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 01 704	0.2-	0.7+	2003 09 18 699	0.9-	1.1-	2007 10 18 691	0.1+	0.1+
2003 09 01 704	0.9-	0.2-	2006 04 26 691	0.0	0.6+	2007 10 18 691	0.0	0.1+
2003 09 01 704	0.8-	0.7-	2006 04 26 691	0.4+	0.4+	2007 10 20 703	0.8-	0.1-
2003 09 01 704	0.7-	0.3-	2006 04 26 691	0.1-	0.1-	2007 10 20 703	0.0	0.3-
2003 09 01 704	0.3-	0.5-	2007 10 06 691	0.2+	0.0	2007 10 20 703	0.7+	0.4+
2003 09 15 644	0.1+	0.4-	2007 10 06 691	0.1-	0.1+	2007 10 20 703	0.9+	0.3+
2003 09 15 644	0.3+	0.2-	2007 10 06 691	0.1+	0.1-	2007 10 23 691	0.1-	0.0
2003 09 15 644	0.7+	0.1-	2007 10 10 691	0.1-	0.1-	2007 10 23 691	0.0	0.3+
2003 09 18 699	1.3+	0.8+	2007 10 10 691	0.6-	0.2+	2007 10 23 691	0.1+	0.1+
2003 09 18 699	0.0	0.2+	2007 10 10 691	0.1-	0.1+			
2003 09 18 699	1.5+	1.4+	2007 10 18 691	0.1+	0.0			

2003 RC₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	358.31512		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26152781	ω	326.58464	+0.82169852	-0.56405955
<i>a</i>	2.4217211	Ω	67.96075	+0.54027074	+0.72538849
<i>e</i>	0.2407138	<i>i</i>	5.04657	+0.18143613	+0.39452295
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 23 644	0.2-	0.3+	2007 09 09 699	0.1+	0.1+	2007 10 15 A77	0.4-	0.2+
2003 08 23 644	0.3-	0.3+	2007 09 09 699	0.2+	0.4+	2007 10 15 A77	0.1+	0.0
2003 08 23 644	0.1-	0.3+	2007 09 09 699	0.9-	0.7-	2007 10 15 G96	0.0	0.3-
2003 08 31 704	0.1+	0.7+	2007 10 07 703	0.2-	0.2+	2007 10 15 G96	0.0	0.3-
2003 08 31 704	0.0	0.7+	2007 10 07 703	0.4-	0.2-	2007 10 15 G96	0.5+	0.4-
2003 08 31 704	0.4+	0.1+	2007 10 07 703	0.5-	0.7-	2007 10 15 G96	0.1-	0.3-
2003 08 31 704	0.6-	1.1+	2007 10 07 703	0.8-	1.0-	2007 10 19 691	0.2-	0.4-
2003 08 31 704	0.5-	0.5+	2007 10 08 699	0.4+	0.4+	2007 10 19 691	0.2-	0.1+
2003 08 31 608	1.0+	0.0	2007 10 08 699	0.1+	0.1-	2007 10 19 691	0.1-	0.0
2003 08 31 608	1.5+	0.0	2007 10 08 699	0.4+	0.1-	2007 10 19 704	0.2+	0.2+
2003 08 31 608	1.2+	0.3+	2007 10 08 699	0.4+	0.0	2007 10 19 699	0.5+	0.4-

2003 09 13 608	0.8-	0.1+	2007 10 10 D35	0.4+	0.0	2007 10 19 704	0.4+	0.1-
2003 09 13 608	0.2-	0.7-	2007 10 10 D35	0.2+	0.1+	2007 10 19 704	0.4+	0.1+
2003 09 13 608	0.7-	0.8-	2007 10 10 D35	0.2+	0.1+	2007 10 19 699	0.5+	0.6-
2003 09 21 608	0.3-	0.2-	2007 10 12 704	0.3+	0.7+	2007 10 19 704	0.5+	0.4+
2003 09 21 608	0.7-	1.1-	2007 10 12 704	0.3+	0.5+	2007 10 19 704	0.6+	0.0
2003 09 21 608	0.5-	0.3-	2007 10 12 704	0.2+	0.1+	2007 10 19 699	0.1-	0.7-
2003 09 28 608	0.5-	1.0-	2007 10 12 704	0.2+	0.7+	2007 10 19 703	0.9-	0.6+
2003 09 28 608	0.2+	0.8-	2007 10 12 704	0.1+	0.4+	2007 10 19 703	0.3+	0.2+
2003 09 28 608	0.6-	1.2-	2007 10 13 704	0.3+	0.7+	2007 10 19 703	0.0	0.7+
2003 10 18 699	1.2+	0.6+	2007 10 13 704	0.2+	0.3+	2007 10 19 699	0.4-	0.4-
2003 10 18 699	0.7+	0.2-	2007 10 13 704	0.3-	0.3+	2007 10 19 703	0.4-	0.4+
2003 10 18 699	1.1-	0.9+	2007 10 13 704	0.3+	0.5+	2007 10 23 691	0.2-	0.1-
2003 10 18 699	1.2+	0.7-	2007 10 13 704	0.2-	0.1+	2007 10 23 691	0.1-	0.0
2007 09 09 699	0.0	0.9+	2007 10 15 A77	0.2+	0.3+	2007 10 23 691	0.1-	0.1-

2003 RC₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	18.44081		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27567254	ω	53.31049	+0.80701299	-0.57594918
<i>a</i>	2.3381572	Ω	340.73763	+0.33098404	+0.62406457
<i>e</i>	0.2511084	<i>i</i>	23.28940	+0.48905991	+0.52803973
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 23 644	0.9-	1.0+	2003 09 19 608	0.7+	0.4+	2003 09 29 704	(1.7+	0.0)
2003 08 23 644	0.9-	0.8+	2003 09 19 608	0.8+	0.8+	2003 09 29 704	0.1-	0.2-
2003 08 23 644	0.9-	0.1+	2003 09 19 608	0.5+	0.3+	2005 03 08 691	0.7+	0.5+
2003 08 31 704	0.3-	0.2+	2003 09 22 699	0.0	0.4-	2005 03 08 691	0.2+	0.5+
2003 08 31 704	0.6-	0.4-	2003 09 22 699	0.6-	0.1-	2005 03 08 691	0.4+	0.2+
2003 08 31 704	0.8-	1.2+	2003 09 22 699	0.8+	0.7-	2007 09 27 G96	0.1+	0.9+
2003 09 15 699	0.0	0.3-	2003 09 22 699	1.2+	0.1+	2007 09 27 G96	0.2+	0.7+
2003 09 15 699	0.5-	1.2+	2003 09 29 704	1.1-	0.2+	2007 09 27 G96	0.0	1.0+
2003 09 15 699	0.5-	0.2-	2003 09 29 704	0.2+	0.1+	2007 09 27 G96	0.3+	0.7+
2003 09 15 699	0.8-	0.1+	2003 09 29 704	0.5+	0.6-			

2003 RQ₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	30.47827		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24468198	ω	109.74396	+0.81008459	+0.57145594
<i>a</i>	2.5316367	Ω	215.75513	-0.58583255	+0.77985613
<i>e</i>	0.1687545	<i>i</i>	12.97071	-0.02373138	+0.25546532
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 15 644	0.3-	0.4-	2003 09 30 704	0.7+	0.1+	2007 09 10 703	0.5-	0.4+
2003 09 15 644	0.1-	0.3-	2003 09 30 704	0.5+	0.2+	2007 09 10 703	1.0-	0.4-
2003 09 15 644	0.4-	0.3-	2003 10 15 644	0.4-	0.6-	2007 10 08 703	0.4+	0.1-
2003 09 17 644	0.1-	0.4-	2003 10 15 644	0.1-	0.2-	2007 10 08 703	1.1+	0.5-
2003 09 17 644	0.2-	0.1-	2003 10 15 644	0.3-	0.3-	2007 10 08 703	0.4-	1.2-
2003 09 17 644	0.1+	0.1+	2003 10 21 644	0.2-	0.5+	2007 10 08 703	0.3+	0.8+
2003 09 21 704	0.1+	0.5+	2003 10 21 644	0.0	0.0	2007 10 09 699	0.3+	0.4-
2003 09 21 704	0.4+	0.3+	2003 10 21 644	0.3-	0.2+	2007 10 09 699	0.8-	0.1-
2003 09 21 704	0.1-	0.2+	2007 09 05 699	0.5+	0.8-	2007 10 09 699	0.6+	0.4-
2003 09 21 704	0.5+	0.5+	2007 09 05 699	0.4-	0.3+	2007 10 09 699	1.5+	0.2-
2003 09 21 704	0.3-	0.1+	2007 09 05 699	1.3+	0.8+	2007 10 14 703	0.2+	0.5+
2003 09 30 704	0.3+	0.4+	2007 09 05 699	(2.9+	0.3+)	2007 10 14 703	0.4-	0.7+
2003 09 30 704	0.0	0.1+	2007 09 10 703	0.4-	0.2+	2007 10 14 703	1.0-	0.0
2003 09 30 704	0.2-	0.1-	2007 09 10 703	0.4-	0.2-	2007 10 14 703	0.6-	0.1-

2003 RJ₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	87.70166		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26968098	ω	327.26519	+0.33663776	+0.94013011
<i>a</i>	2.3726618	Ω	322.33064	−0.84412610	+0.27625868
<i>e</i>	0.2136588	<i>i</i>	4.99438	−0.41728426	+0.19959088
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 02	704	0.7+	0.3+	2003 09 22	699	0.2−	0.6+	2007 10 09	691	0.0	0.1+
2003 09 02	704	0.3−	0.9+	2003 09 22	699	0.5−	0.4+	2007 10 09	691	0.1−	0.1−
2003 09 02	704	0.9−	1.0+	2003 09 28	645	0.0	0.2−	2007 10 14	A72	0.6+	0.1−
2003 09 02	704	0.0	0.4+	2003 09 28	645	0.0	0.1−	2007 10 14	A72	0.3−	0.0
2003 09 15	699	(1.3+	3.3−)	2003 09 29	645	0.0	0.1−	2007 10 14	A72	0.7+	0.1+
2003 09 15	699	0.4+	0.8+	2003 09 29	645	0.1−	0.1−	2007 10 21	691	0.1−	0.0
2003 09 15	699	0.3−	0.7+	2003 10 19	645	0.0	0.0	2007 10 21	691	0.3+	0.3+
2003 09 15	699	0.5−	0.6+	2003 10 19	645	0.0	0.0	2007 10 21	691	0.2−	0.4−
2003 09 17	691	0.0	0.5+	2003 11 16	645	0.0	0.1−	2007 10 21	691	0.3−	0.1+
2003 09 17	691	0.1−	0.2+	2003 11 16	645	0.1−	0.1−	2007 10 21	691	0.4+	0.4+
2003 09 17	691	0.0	0.4+	2003 11 19	645	0.1+	0.0	2007 10 21	691	0.2−	0.2+
2003 09 22	699	0.9+	0.5−	2003 11 19	645	0.1+	0.0				
2003 09 22	699	0.3−	0.3+	2007 10 09	691	0.2−	0.0				

2003 SX₁₃ = 2007 UD₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	32.30556		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26361887	ω	203.95617	+0.99860428	+0.03271633
<i>a</i>	2.4088978	Ω	154.06578	−0.01786491	+0.94800217
<i>e</i>	0.1234340	<i>i</i>	5.44016	−0.04970243	+0.31657784
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 15	699	0.4+	0.4−	2003 09 18	461	0.2+	0.2+	2003 09 24	644	0.1+	0.1−
2003 09 15	699	(1.7−	0.6+)	2003 09 18	461	0.3−	0.4−	2003 09 24	644	0.2−	0.1+
2003 09 15	699	0.5−	0.7−	2003 09 18	461	0.2+	0.2−	2003 09 24	644	0.2+	0.2−
2003 09 15	699	0.0	0.6+	2003 09 18	461	0.4−	0.1+	2007 10 16	H07	0.1−	0.4+
2003 09 16	691	0.1−	0.1−	2003 09 18	461	0.4+	0.1−	2007 10 16	H07	0.8−	0.2+
2003 09 16	691	0.1−	0.1−	2003 09 22	699	0.2−	0.1−	2007 10 16	H07	0.1+	0.5+
2003 09 16	691	0.1−	0.1−	2003 09 22	699	0.1−	0.2−	2007 10 18	H07	0.7+	0.2+
2003 09 18	704	1.0+	0.5+	2003 09 22	699	0.4−	0.3+	2007 10 18	H07	0.6+	0.3−
2003 09 18	704	(0.7+	1.6+)	2003 09 22	699	0.2+	0.6+	2007 10 18	H07	0.5+	0.5+
2003 09 18	704	0.2+	1.1+	2003 09 22	461	0.4−	0.5−	2007 10 20	291	0.2−	0.2−
2003 09 18	704	0.8+	0.1−	2003 09 22	461	0.1+	0.3−	2007 10 20	291	0.0	0.0
2003 09 18	704	0.2−	1.4+	2003 09 22	461	0.0	0.4−	2007 10 20	291	0.0	0.1−

2003 SN₁₄ = 2006 KQ₁₄₃ = 2007 TK₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	83.86671		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26652608	ω	286.19861	+0.45772726	+0.88907932
<i>a</i>	2.3913487	Ω	11.04577	−0.80570869	+0.41710906
<i>e</i>	0.1525079	<i>i</i>	1.45666	−0.37592454	+0.18856828
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.7−	0.0	2003 09 20	704	0.2−	1.1−	2006 05 31	G96	0.1+	0.1+
1994 01 19	691	0.2+	0.2+	2003 09 20	704	0.3−	0.3−	2006 05 31	G96	0.7+	0.0
1994 01 19	691	0.6+	0.1−	2003 09 20	704	0.5−	0.1+	2006 05 31	G96	0.2−	0.1+
2002 03 21	691	0.1+	0.2+	2003 09 20	704	0.8−	0.6+	2006 06 01	G96	0.1+	0.3+
2002 03 21	691	0.2+	0.3+	2003 09 20	704	0.2−	0.3−	2006 06 01	G96	0.1+	0.1+
2002 03 21	691	0.1+	0.4+	2003 09 22	699	0.5+	0.0	2006 06 01	G96	0.1+	0.1−
2003 09 17	691	0.1+	0.0	2003 09 22	699	(1.8+	0.5+)	2006 06 01	G96	0.3+	0.3+
2003 09 17	691	0.0	0.1−	2003 09 22	699	0.1+	0.0	2007 10 04	691	0.0	0.1+
2003 09 17	291	0.6−	0.0	2003 09 22	699	0.1−	0.9−	2007 10 04	691	0.4−	0.3+
2003 09 17	691	0.0	0.1−	2003 09 27	691	0.1+	0.0	2007 10 04	691	0.1−	0.3+
2003 09 17	291	0.1−	0.2+	2003 09 27	691	0.1−	0.1+	2007 10 08	691	0.2+	0.1−

2003 09 17	291	0.3+	0.2+	2003 09 27	691	0.0	0.1+	2007 10 08	691	0.1+	0.1−
2003 09 18	704	0.2−	0.9−	2003 10 01	291	0.1−	0.1+	2007 10 08	691	0.3+	0.5−
2003 09 18	704	0.1+	1.1+	2003 10 01	291	0.1+	0.1+	2007 10 16	691	0.3−	0.2+
2003 09 18	704	0.0	1.2+	2003 10 01	291	0.0	0.1+	2007 10 16	691	0.1−	0.3+
2003 09 18	704	0.3+	0.3+	2006 05 03	G96	0.3−	0.2+	2007 10 16	691	(0.1−	2.7+)
2003 09 18	704	0.5+	0.3+	2006 05 03	G96	0.2−	0.1+	2007 10 20	703	0.5+	0.1−
2003 09 18	644	0.0	0.1−	2006 05 03	G96	0.1−	0.2−	2007 10 20	703	0.7−	0.6−
2003 09 18	644	0.0	0.1+	2006 05 03	G96	0.0	0.2+	2007 10 20	703	0.3−	0.2−
2003 09 18	644	0.3+	0.0	2006 05 31	G96	0.1+	0.2+	2007 10 20	703	0.5+	0.6+

2003 SB₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.22514		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26004780	ω	167.08730	+0.66922177	−0.74062857
<i>a</i>	2.4309009	Ω	240.87000	+0.67548537	+0.64006600
<i>e</i>	0.2108927	<i>i</i>	3.94494	+0.30961546	+0.20441339
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.2+	0.1−	2003 09 24	608	(2.3+	1.4−)	2003 10 25	704	1.1+	0.7−
2003 09 18	644	0.3+	0.7−	2003 09 27	704	0.3+	0.8+	2003 10 25	704	0.0	0.5+
2003 09 18	644	0.3+	0.1+	2003 09 27	704	0.1−	0.3+	2003 10 25	704	0.7−	1.1+
2003 09 19	691	0.0	0.2−	2003 09 27	704	0.1−	0.1−	2007 10 11	G98	0.1+	0.2−
2003 09 19	691	0.0	0.1+	2003 09 29	699	0.5+	0.1−	2007 10 11	G98	0.6−	0.0
2003 09 19	691	0.1+	0.2−	2003 09 29	699	0.0	1.1+	2007 10 11	G98	0.1−	0.2+
2003 09 20	704	1.2−	0.0	2003 09 29	699	0.2+	0.6−	2007 10 11	G98	0.2+	0.3+
2003 09 20	704	0.4−	0.0	2003 09 29	699	0.6−	1.0+	2007 10 12	G98	0.4−	0.5−
2003 09 20	704	0.7−	0.5−	2003 10 14	644	0.2+	0.2+	2007 10 12	G98	0.1+	0.4−
2003 09 20	704	0.5−	1.4−	2003 10 14	644	0.2−	0.3+	2007 10 13	G98	0.0	0.0
2003 09 20	704	(2.0−	0.4−)	2003 10 14	644	0.2+	0.4+	2007 10 13	G98	0.4−	0.7−
2003 09 22	699	0.1−	0.9+	2003 10 18	691	0.0	0.2+	2007 10 13	G98	0.3+	0.1−
2003 09 22	699	0.6+	1.0−	2003 10 18	691	0.0	0.1−	2007 10 13	G98	0.0	0.1+
2003 09 22	699	0.2+	0.2−	2003 10 18	644	0.5−	0.1+	2007 10 14	G96	0.4+	0.2+
2003 09 22	699	0.1−	0.2−	2003 10 18	691	0.0	0.1−	2007 10 14	G96	0.2+	0.0
2003 09 24	608	0.4+	0.2−	2003 10 18	644	0.3−	0.1+	2007 10 14	G96	0.2+	0.1−
2003 09 24	608	0.9+	0.3+	2003 10 18	644	0.7−	0.1+				

2003 SQ₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	31.30973		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25584676	ω	72.10753	+0.98831714	+0.13333704
<i>a</i>	2.4574391	Ω	280.18075	−0.15194418	+0.89987705
<i>e</i>	0.1768483	<i>i</i>	4.30170	+0.01192450	+0.41526199
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.2−	0.2−	2003 10 14	644	0.1+	0.5−	2007 10 12	704	0.6−	1.2+
2003 09 18	644	0.3−	0.1+	2003 10 14	644	0.4+	0.7−	2007 10 13	704	0.3+	0.4+
2003 09 18	644	0.0	0.0	2003 10 14	644	0.4+	0.4−	2007 10 13	704	0.9+	0.7+
2003 09 19	691	0.1+	0.2−	2003 10 18	691	0.1−	0.1−	2007 10 13	704	0.0	0.4+
2003 09 19	691	0.0	0.2−	2003 10 18	691	0.2−	0.0	2007 10 13	704	0.1−	1.0+
2003 09 19	691	0.2−	0.2−	2003 10 18	691	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.4+	1.5+
2003 09 23	608	0.1+	0.3+	2003 10 21	704	0.0	1.2+	2007 10 18	699	0.7+	0.1+
2003 09 23	608	0.2−	0.4+	2003 10 21	704	1.0−	0.8+	2007 10 18	699	0.2−	0.1−
2003 09 23	608	0.2−	0.3−	2003 10 21	704	0.4−	0.5+	2007 10 18	699	0.3+	0.2−
2003 09 24	608	0.1+	0.2−	2007 09 25	G96	0.2+	0.5−	2007 10 18	699	0.5+	0.6−
2003 09 24	608	0.2−	0.1−	2007 09 25	G96	0.0	0.7−	2007 10 19	691	0.3−	0.0
2003 09 24	608	0.3−	0.0	2007 09 25	G96	0.3−	0.5−	2007 10 19	691	0.2+	0.1+
2003 09 29	699	0.6+	0.0	2007 09 25	G96	0.1−	0.7−	2007 10 19	691	0.2−	0.1−
2003 09 29	699	0.3+	0.5−	2007 10 10	699	0.8+	0.9−	2007 10 21	703	0.1+	0.3+
2003 09 29	699	0.2+	0.7+	2007 10 10	699	0.1+	1.2−	2007 10 21	703	0.6−	0.0
2003 09 29	699	0.8+	0.5+	2007 10 10	699	0.2+	0.7+	2007 10 21	703	0.5+	0.0
2003 09 30	704	(0.5+	1.6+)	2007 10 10	699	0.4+	0.4+	2007 10 21	703	0.2+	0.6+
2003 09 30	704	0.0	0.7+	2007 10 12	704	0.0	0.5+	2007 10 23	691	0.2−	0.3−
2003 09 30	704	0.1+	0.3+	2007 10 12	704	0.3−	0.5+	2007 10 23	691	0.2−	0.7−

2007 OCT. 26

2003 09 30	704	0.4+	0.6+	2007 10 12	704	0.6−	0.2−	2007 10 23	691	0.0	0.2+
2003 09 30	704	0.1+	0.4+	2007 10 12	704	0.2+	0.9−				

2003 SH₃₃ = 2007 TZ₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	180.07490		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27052478	ω	203.79653	−0.80591209	+0.59152325
<i>a</i>	2.3677255	Ω	12.55958	−0.52339426	−0.69242530
<i>e</i>	0.0638635	<i>i</i>	6.49982	−0.27670226	−0.41309496
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.3+	0.6−	2003 09 18	461	0.3−	0.8+	2003 09 22	461	0.3−	0.4+
1992 09 27	691	0.4−	0.2−	2003 09 18	461	1.2−	0.9+	2003 09 22	461	0.8+	0.5+
1992 09 27	691	0.7−	0.6−	2003 09 18	461	0.2−	0.8+	2003 09 22	461	0.5−	0.8+
1996 10 05	691	0.6+	0.3−	2003 09 19	461	(1.7+	0.3+)	2003 09 23	461	0.2−	0.1+
1996 10 05	691	0.6+	0.2+	2003 09 19	461	0.3−	0.5−	2003 09 23	461	0.8+	0.7−
1996 10 05	691	0.3+	0.0	2003 09 19	461	0.0	0.1+	2003 09 23	461	0.1−	0.2−
2002 04 04	644	0.1+	0.2+	2003 09 19	461	0.5−	0.1−	2003 09 23	461	0.2−	0.1−
2002 04 04	644	0.2−	0.3+	2003 09 20	461	0.1−	0.1+	2003 09 23	461	0.5+	0.2−
2002 04 04	644	0.0	0.1+	2003 09 20	461	1.0+	0.1+	2003 09 27	691	0.0	0.1+
2002 04 14	644	0.4+	1.0+	2003 09 20	461	0.2+	0.2+	2003 09 27	691	0.3−	0.0
2002 04 14	644	0.2+	0.4+	2003 09 20	461	0.4+	0.2+	2003 09 27	691	0.4+	0.4−
2002 05 09	644	0.2+	0.2−	2003 09 21	691	0.3+	0.4+	2007 10 05	691	0.7−	0.1−
2002 05 09	644	0.7+	0.2−	2003 09 21	691	0.1+	0.2+	2007 10 05	691	0.5−	0.3+
2002 05 09	644	0.3+	0.2+	2003 09 21	691	0.0	0.1−	2007 10 05	691	0.1+	0.4−
2002 05 17	644	0.0	0.3+	2003 09 22	461	0.0	0.3+	2007 10 09	691	0.4−	0.0
2002 05 17	644	0.3−	0.0	2003 09 22	461	0.2+	0.4+	2007 10 09	691	0.5−	0.3+
2003 09 08	461	0.0	0.2−	2003 09 22	461	0.2+	0.2+	2007 10 09	691	0.2+	0.5+
2003 09 08	461	0.3+	0.4−	2003 09 22	461	0.1+	0.0				
2003 09 18	461	0.5−	1.4+	2003 09 22	461	0.8−	0.2+				

2003 SG₃₄ = 2007 TH₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.67657		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25693557	ω	231.26435	+0.86076582	−0.50870392
<i>a</i>	2.4504916	Ω	159.29536	+0.48093496	+0.80163819
<i>e</i>	0.2172546	<i>i</i>	2.81985	+0.16668464	+0.31400085
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 01 11	691	0.0	0.0	2003 09 29	704	0.3−	0.5+	2007 10 09	691	0.2−	0.1+
1997 01 11	691	0.0	0.4−	2003 09 29	704	0.3−	0.2−	2007 10 09	691	0.2−	0.4−
1997 01 11	691	0.1−	0.1+	2003 09 29	704	0.1−	0.2+	2007 10 13	704	0.9+	1.1+
2003 09 18	691	0.1+	0.1+	2003 09 29	704	0.4−	0.2+	2007 10 13	704	0.1+	1.3+
2003 09 18	691	0.1−	0.0	2003 10 03	608	0.0	0.4−	2007 10 13	704	0.6+	0.8+
2003 09 18	691	0.1−	0.1+	2003 10 03	608	0.3−	0.6−	2007 10 13	704	0.1+	1.2+
2003 09 19	599	0.3−	0.0	2003 10 03	608	0.5+	0.9−	2007 10 19	704	1.0−	0.5−
2003 09 19	599	0.1−	0.0	2007 10 07	703	0.2+	1.4−	2007 10 19	704	0.4−	0.4+
2003 09 19	599	0.0	0.0	2007 10 07	703	0.7+	0.3+	2007 10 19	704	0.6−	0.8+
2003 09 19	599	0.3−	0.0	2007 10 07	703	0.3−	0.2+	2007 10 19	704	0.6−	0.4+
2003 09 26	704	0.6+	0.3−	2007 10 07	703	0.2+	0.5+	2007 10 19	704	0.1+	0.1+
2003 09 26	704	1.4+	0.1−	2007 10 08	G96	0.3+	0.6−	2007 10 21	704	0.6+	0.0
2003 09 26	704	0.3+	0.2−	2007 10 08	G96	0.0	0.4−	2007 10 21	704	1.3+	0.1+
2003 09 26	704	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.0	0.7−	2007 10 21	704	0.4−	0.2−
2003 09 26	704	0.1−	0.7−	2007 10 08	G96	0.2+	0.5−	2007 10 21	704	0.0	0.2+
2003 09 29	704	0.5+	0.2−	2007 10 09	691	0.2−	0.2−				

2003 SJ₃₅ = 2007 TJ₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	31.47006		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25494956	ω	283.58921	+0.92877443	+0.36894137
<i>a</i>	2.4632011	Ω	54.77162	−0.32104100	+0.84864280
<i>e</i>	0.3412713	<i>i</i>	2.49089	−0.18523160	+0.37906155
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

M.P.O. 125921

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.4−	0.3−	2003 09 28	704	0.8−	0.2−	2007 10 07	G96	0.2+	0.1+
2003 09 18	644	0.2+	0.1+	2003 09 28	704	0.1−	0.2−	2007 10 07	G96	0.6+	0.9+
2003 09 18	644	0.3+	0.4+	2007 09 15	G96	0.2+	0.2−	2007 10 07	G96	0.5+	0.2−
2003 09 19	599	0.2+	0.1−	2007 09 15	G96	0.0	0.3−	2007 10 07	G96	0.3+	0.5−
2003 09 19	599	0.3+	0.5+	2007 09 15	G96	0.0	0.5−	2007 10 08	691	0.2−	0.1−
2003 09 19	599	0.2+	0.1−	2007 09 15	G96	0.4+	0.2−	2007 10 08	691	0.1+	0.1+
2003 09 19	599	0.5−	0.2−	2007 09 15	G96	0.4+	0.3−	2007 10 08	691	0.3−	0.2−
2003 09 28	704	0.2−	0.6+	2007 09 15	G96	0.3−	0.3−	2007 10 18	691	0.4−	0.1+
2003 09 28	704	0.0	0.5+	2007 09 15	G96	0.3+	0.6−	2007 10 18	691	0.0	0.7+
2003 09 28	704	0.2+	0.1−	2007 09 15	G96	0.1+	0.2−	2007 10 18	691	0.2+	0.3−

2003 SC₅₀ = 2003 RQ₂₆Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 87831)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.81906		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26938280	ω	178.65982	+0.86230287	−0.50374856
<i>a</i>	2.3744123	Ω	211.75731	+0.46368806	+0.82648253
<i>e</i>	0.2176946	<i>i</i>	5.63535	+0.20353661	+0.25132454
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 08 24	704	0.8−	0.5−	2003 09 18	644	0.0	0.1−	2003 10 24	704	0.1−	0.2−
2003 08 24	704	0.3−	0.9+	2003 09 18	644	0.1−	0.0	2003 11 21	704	0.1−	0.8−
2003 08 24	704	0.3−	0.6−	2003 09 19	704	0.7+	0.4+	2003 11 21	704	0.3+	1.4+
2003 08 24	704	0.9−	0.1+	2003 09 19	704	0.4−	1.1+	2003 11 21	704	0.3−	0.4−
2003 08 24	704	0.5−	0.3+	2003 09 19	704	1.0+	0.3+	2003 11 21	704	0.7−	1.2+
2003 08 28	704	(0.1+	2.3+)	2003 09 19	704	0.9−	1.2+	2005 03 08	691	0.1+	0.1+
2003 08 28	704	1.0−	0.3−	2003 09 19	704	0.1−	0.8−	2005 03 08	691	0.1−	0.3+
2003 08 28	704	0.6+	0.9−	2003 09 23	608	1.2+	0.4+	2005 03 08	691	0.2+	0.1+
2003 08 28	704	(0.4+	1.8−)	2003 09 23	608	1.0+	0.2+	2007 10 06	704	0.1+	1.2−
2003 08 28	704	1.1+	0.4−	2003 09 23	608	0.2+	0.1+	2007 10 06	704	0.5+	0.8−
2003 09 03	704	0.2+	0.2+	2003 09 24	608	0.3+	0.3−	2007 10 06	704	0.3+	0.5+
2003 09 03	704	0.1−	0.3+	2003 09 24	608	0.1−	0.5−	2007 10 11	704	0.9−	0.9−
2003 09 03	704	0.1+	0.6+	2003 09 24	608	0.5+	0.1−	2007 10 11	704	0.4−	0.2−
2003 09 03	704	0.1+	0.0	2003 09 27	704	0.2−	0.4−	2007 10 11	704	0.8+	0.4−
2003 09 13	608	0.8+	0.3−	2003 09 27	704	0.7−	0.2−	2007 10 11	704	0.3−	0.5+
2003 09 13	608	0.5+	0.7−	2003 09 27	704	0.0	0.1−	2007 10 11	704	0.2+	0.1−
2003 09 13	608	0.5+	0.2−	2003 09 27	704	0.9−	0.5−	2007 10 22	704	0.3+	0.8−
2003 09 16	699	0.3−	0.7−	2003 09 27	704	0.4−	0.5−	2007 10 22	704	0.6−	0.1+
2003 09 16	699	0.7−	0.8+	2003 10 24	704	0.2−	1.0+	2007 10 22	704	0.3−	0.1−
2003 09 16	699	0.8−	0.2+	2003 10 24	704	0.2−	1.1+	2007 10 22	704	0.4+	1.3+
2003 09 16	699	0.8+	0.6−	2003 10 24	704	0.1−	0.7+				
2003 09 18	644	0.3−	0.1−	2003 10 24	704	0.1+	1.2+				

2003 SE₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.59989		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26327346	ω	111.84739	+0.91954746	−0.38405652
<i>a</i>	2.4110044	Ω	270.81801	+0.32276323	+0.85896945
<i>e</i>	0.0979422	<i>i</i>	4.77675	+0.22417932	+0.33863265
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 03 16	691	0.1+	0.2−	2003 09 22	691	0.2+	0.1+	2007 10 14	703	1.4+	0.4+
1994 03 16	691	0.1+	0.2−	2003 09 22	691	0.0	0.2+	2007 10 14	703	0.1+	0.7+
1994 03 16	691	0.1−	0.5+	2003 09 22	691	0.1+	0.2+	2007 10 14	703	0.7−	0.1−
2003 08 28	644	0.6−	0.5+	2003 10 19	645	0.1−	0.2−	2007 10 14	703	0.4+	0.7−
2003 08 28	644	0.3−	0.4+	2003 10 19	645	0.0	0.2−	2007 10 15	691	0.1+	0.0
2003 08 28	644	0.3−	0.2+	2003 10 22	645	0.1+	0.0	2007 10 15	691	0.0	0.2+
2003 08 28	644	0.1−	0.0	2003 10 22	645	0.1+	0.0	2007 10 15	691	0.1−	0.1+
2003 08 28	644	0.0	0.5+	2007 10 07	A77	0.3−	0.2+	2007 10 18	704	0.9−	0.7+
2003 08 28	644	0.2−	0.0	2007 10 07	A77	0.8−	0.2+	2007 10 18	704	0.5+	0.0
2003 09 18	644	0.3−	0.1+	2007 10 07	A77	1.3−	0.4−	2007 10 18	704	0.7+	0.5+
2003 09 18	644	0.1−	0.2+	2007 10 07	A77	0.6+	0.9−	2007 10 18	704	0.0	0.8−
2003 09 18	644	0.2+	0.4+	2007 10 07	A77	0.2−	0.2+	2007 10 21	703	0.1−	0.9−

2003 09 20	691	0.0	0.3+	2007 10 11	691	0.2−	0.1+	2007 10 21	703	1.4−	0.7−
2003 09 20	691	0.0	0.2+	2007 10 11	691	0.1−	0.1−	2007 10 21	703	0.1−	0.0
2003 09 20	691	0.1−	0.3+	2007 10 11	691	0.6+	0.4+	2007 10 21	703	0.1+	1.7+

2003 SP₅₁ = 2007 TC₁₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	343.66025		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25520838	ω	283.43887	+0.56221049	−0.82402805
<i>a</i>	2.4615354	Ω	132.12906	+0.79057162	+0.51068591
<i>e</i>	0.1235686	<i>i</i>	5.41439	+0.24272594	+0.24531138
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.2−	0.1+	2003 09 28	704	1.0+	1.3+	2007 10 07	703	0.6+	0.2−
2003 09 18	644	0.1−	0.1+	2003 09 28	699	1.5−	0.2+	2007 10 07	703	0.0	0.5−
2003 09 18	644	0.1−	0.1−	2003 09 28	704	0.6+	1.1−	2007 10 18	683	0.6−	1.2+
2003 09 19	644	0.2−	0.1+	2003 09 28	699	0.1+	0.1−	2007 10 18	683	0.3+	0.4+
2003 09 19	644	0.2−	0.6+	2003 09 28	704	1.1+	0.6+	2007 10 18	683	0.2−	1.0+
2003 09 19	644	0.2+	0.7+	2003 09 28	699	(0.2+	1.8+)	2007 10 19	683	0.2+	0.1+
2003 09 26	333	(0.3−	1.9−)	2003 09 28	699	0.4−	0.1+	2007 10 19	683	0.4+	0.5−
2003 09 26	333	(0.3−	1.7−)	2003 10 02	691	0.1−	0.2−	2007 10 19	683	0.5+	1.8−
2003 09 27	333	0.7+	0.1+	2003 10 02	691	0.2−	0.1−	2007 10 21	G96	0.2−	0.5+
2003 09 27	333	0.3+	0.1−	2003 10 02	691	0.2−	0.1−	2007 10 21	G96	0.0	0.3+
2003 09 28	704	0.5+	0.3−	2007 10 07	703	0.7−	0.7−	2007 10 21	G96	0.4−	0.3+
2003 09 28	704	0.6+	0.3−	2007 10 07	703	0.2+	0.1−				

2003 SS₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	32.18757		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25631858	ω	296.54211	+0.98903093	+0.12658704
<i>a</i>	2.4544225	Ω	56.27555	−0.08023188	+0.89306082
<i>e</i>	0.1931702	<i>i</i>	5.25082	−0.12401877	+0.43176161
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.3−	0.2+	2003 09 28	699	0.3−	0.1−	2003 11 20	645	0.2+	0.1−
2003 09 18	644	0.2−	0.2+	2003 09 28	699	0.2−	0.5−	2003 11 20	645	0.2+	0.1−
2003 09 18	644	0.1−	0.3+	2003 10 02	691	0.0	0.1+	2005 02 04	691	0.2+	0.2+
2003 09 19	644	0.5−	0.4+	2003 10 02	691	0.1−	0.1+	2005 02 04	691	0.2+	0.3+
2003 09 19	644	0.4−	0.5+	2003 10 02	691	0.0	0.2+	2005 02 04	691	0.1−	0.4+
2003 09 19	644	0.2−	0.5+	2003 10 16	699	0.2+	0.1+	2007 10 12	691	0.2−	0.2−
2003 09 25	644	0.4−	0.2+	2003 10 16	699	0.9+	0.4−	2007 10 12	691	0.1−	0.0
2003 09 25	644	0.4−	0.3+	2003 10 16	699	1.2−	0.1−	2007 10 12	691	1.1+	0.1+
2003 09 25	644	0.3+	0.9+	2003 10 16	699	0.3+	0.5−	2007 10 14	704	0.5−	1.8+
2003 09 28	704	0.4−	0.5+	2003 10 18	699	0.2+	0.5−	2007 10 14	704	0.9−	0.4+
2003 09 28	704	0.6−	0.5+	2003 10 18	699	0.6−	0.2+	2007 10 14	704	0.2+	0.3+
2003 09 28	704	0.7−	0.2+	2003 10 18	699	0.4−	0.2−	2007 10 16	691	0.3−	0.2−
2003 09 28	699	0.5−	0.1−	2003 10 18	699	0.2−	0.1−	2007 10 16	691	0.2−	0.1+
2003 09 28	704	0.6−	0.3+	2003 10 25	704	0.2+	0.0	2007 10 16	691	0.0	0.2−
2003 09 28	699	0.5−	0.4+	2003 10 25	704	0.6+	0.2−				
2003 09 28	704	0.7−	0.5−	2003 10 25	704	1.3+	0.3+				

2003 SE₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	39.46882		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25809204	ω	123.51610	+0.90903392	+0.41640679
<i>a</i>	2.4431660	Ω	211.88461	−0.39179048	+0.84074988
<i>e</i>	0.2226889	<i>i</i>	1.75844	−0.14197729	+0.34604195
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 08 21	599	0.4+	0.1+	2003 09 26	645	0.1+	0.1−	2007 10 11	704	1.2−	0.7+
2003 08 22	599	0.0	0.3+	2003 09 26	704	0.5−	0.7+	2007 10 11	704	0.9+	0.6+
2003 08 22	599	0.1+	0.1−	2003 09 26	645	0.0	0.1−	2007 10 12	691	0.1−	0.1+
2003 09 02	704	0.7−	1.0+	2003 09 26	704	0.2−	0.4+	2007 10 12	691	0.0	0.0

2003 09 02	704	0.3−	0.3+	2003 09 28	645	0.1+	0.2−	2007 10 12	691	0.3−	0.1−
2003 09 02	704	0.2−	1.3+	2003 09 28	645	0.1+	0.1−	2007 10 14	704	0.6+	0.3+
2003 09 02	704	0.9−	1.3+	2003 09 29	704	(1.6+	0.2−)	2007 10 14	704	0.0	0.8+
2003 09 15	699	(1.6+	1.4−)	2003 09 29	704	(2.2+	1.1+)	2007 10 14	704	0.9+	0.2−
2003 09 15	699	0.2+	1.0−	2003 09 29	704	(2.5+	0.1−)	2007 10 14	704	0.2+	0.3−
2003 09 15	699	0.2−	1.1+	2003 09 29	704	(2.0+	0.6+)	2007 10 15	703	0.6+	0.6+
2003 09 15	699	(1.8−	1.4+)	2003 10 17	691	0.1−	0.2+	2007 10 15	703	(1.6+	0.4+)
2003 09 16	691	0.0	0.4+	2003 10 17	691	0.0	0.2+	2007 10 15	703	0.5+	0.3+
2003 09 16	691	0.0	0.3+	2003 10 17	691	0.1−	0.1+	2007 10 15	703	0.5+	0.2+
2003 09 16	691	0.0	0.2+	2006 04 19	G96	0.2+	0.2+	2007 10 18	699	0.0	0.2−
2003 09 19	704	0.2−	1.1−	2006 04 19	G96	0.2+	0.5+	2007 10 18	699	0.2+	0.9−
2003 09 19	704	1.3−	0.2−	2006 04 19	G96	0.0	0.5+	2007 10 18	699	1.0+	0.9−
2003 09 19	704	0.3−	1.1−	2006 04 19	G96	0.0	0.1+	2007 10 18	699	0.3+	0.0
2003 09 19	704	0.8+	0.2+	2007 10 04	691	0.2−	0.0	2007 10 20	691	0.1−	0.0
2003 09 19	704	1.2+	0.1−	2007 10 04	691	0.1−	0.3+	2007 10 20	691	0.6−	0.3−
2003 09 22	699	0.5−	0.1−	2007 10 04	691	0.1+	0.1+	2007 10 20	691	0.1−	0.1+
2003 09 22	699	0.5+	0.5+	2007 10 08	691	0.0	0.2+	2007 10 20	703	0.0	0.9+
2003 09 22	699	0.5−	0.2−	2007 10 08	691	0.1−	0.1+	2007 10 20	703	0.1+	0.4−
2003 09 22	699	0.8−	0.2−	2007 10 08	691	0.2−	0.1+	2007 10 20	703	0.6+	0.6+
2003 09 26	704	0.1−	0.3+	2007 10 11	704	(0.6+	1.9+)	2007 10 20	703	0.4−	0.5−
2003 09 26	704	0.4−	0.5+	2007 10 11	704	0.7+	1.4−				

2003 SZ₅₇ = 2007 RZ₂₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.04877		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23449532	ω	285.24538	+0.58871040	+0.80477057
<i>a</i>	2.6044335	Ω	21.36903	−0.63837230	+0.52048488
<i>e</i>	0.0808938	<i>i</i>	12.02670	−0.49588392	+0.28537661
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.2+	0.1−	2003 10 21	704	0.9+	0.9−	2007 09 01	413	0.1−	0.2−
2003 09 16	691	0.2+	0.3−	2003 10 21	699	0.1+	0.1−	2007 09 12	703	0.3−	1.3−
2003 09 16	691	0.1+	0.1−	2003 10 21	704	0.0	0.2+	2007 09 12	703	1.0+	0.6+
2003 09 19	699	(1.6+ 0.2+)		2003 10 21	704	0.2+	0.4−	2007 09 12	703	0.6+	0.1+
2003 09 19	699	(2.8+ 0.6−)		2003 10 21	704	0.5−	0.2+	2007 09 12	703	0.4+	0.1−
2003 09 19	699	(1.9+ 0.2+)		2003 10 21	704	0.1−	0.4+	2007 09 18	699	0.1−	0.2−
2003 09 19	699	1.2−	0.5+	2003 10 23	704	(2.2+ 0.9−)		2007 09 18	699	1.1−	0.9−
2003 09 20	704	0.7−	0.3−	2003 10 23	704	0.6+	0.1+	2007 09 18	699	0.1−	1.3+
2003 09 20	704	0.1−	0.3+	2003 10 23	704	0.6−	1.1+	2007 09 18	699	1.2+	0.1+
2003 09 20	704	0.7−	0.3+	2003 10 23	704	0.3+	0.0	2007 10 04	703	0.2+	0.9+
2003 09 20	704	0.0	0.7+	2003 10 23	704	0.5+	1.0+	2007 10 04	703	0.9+	1.0+
2003 09 26	704	0.4+	0.1+	2003 10 28	704	0.8+	0.1−	2007 10 04	703	0.0	0.9+
2003 09 26	704	1.0+	0.9+	2003 10 28	704	0.4−	0.0	2007 10 04	703	0.6+	1.2+
2003 09 26	704	0.2+	0.6+	2003 10 28	704	0.4−	0.1+	2007 10 13	704	1.4−	0.4−
2003 09 26	704	0.3−	0.5−	2003 10 28	704	0.1−	0.2+	2007 10 13	704	1.1−	0.3+
2003 09 26	704	0.8−	0.7+	2003 10 28	704	0.5−	0.2−	2007 10 13	704	0.5−	0.9−
2003 10 15	644	0.0	0.0	2006 04 21	703	0.5−	0.1+	2007 10 13	704	0.7−	0.1−
2003 10 15	644	0.0	0.1−	2006 04 21	703	0.7+	0.2−	2007 10 15	G96	0.4+	0.6−
2003 10 15	644	0.1−	0.1−	2006 04 21	703	0.6−	0.3−	2007 10 15	G96	0.4+	0.4−
2003 10 21	699	0.1+	0.1−	2006 04 21	703	0.7+	0.8+	2007 10 15	G96	0.5+	0.5−
2003 10 21	699	0.9−	0.9−	2007 09 01	413	0.0	0.2−	2007 10 15	G96	0.0	0.5−
2003 10 21	699	0.0	0.7−	2007 09 01	413	0.1+	0.3−				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125923

2002 05 07	644	0.0	0.1+	2003 09 30	691	0.2−	0.1+	2007 10 12	704	0.3+	0.2+
2002 05 07	644	0.3+	0.7+	2003 09 30	704	(0.4−	1.7+)	2007 10 12	699	0.5+	0.1+
2003 08 20	644	0.4−	0.3−	2003 09 30	704	0.5+	0.1−	2007 10 12	699	0.9+	0.2+
2003 08 20	644	0.3−	0.2−	2003 09 30	704	1.0+	0.4−	2007 10 12	699	0.1+	0.5+
2003 08 20	644	0.1+	0.1−	2003 09 30	704	1.1−	1.0+	2007 10 12	G96	0.4−	0.1+
2003 08 28	608	0.3−	0.6+	2003 10 19	645	0.0	0.1−	2007 10 12	G96	0.2−	0.1+
2003 08 28	608	0.6−	0.8+	2003 10 19	645	0.1−	0.2−	2007 10 12	G96	0.1−	0.1+
2003 08 28	608	0.1+	0.1−	2003 10 23	645	0.0	0.1−	2007 10 12	G96	0.0	0.0
2003 09 03	704	0.5+	1.2+	2003 10 23	645	0.0	0.1−	2007 10 15	704	0.6+	0.5+
2003 09 03	704	(0.5+	3.1+)	2007 10 08	703	0.9−	0.2−	2007 10 15	704	0.9−	1.0+
2003 09 03	704	(0.9+	2.4+)	2007 10 08	703	1.0−	0.2+	2007 10 15	704	0.2+	0.6+
2003 09 03	704	(0.1+	2.6+)	2007 10 08	703	0.7−	0.2−	2007 10 15	704	0.2+	0.3+
2003 09 17	699	1.1−	0.2+	2007 10 08	703	0.7−	0.1−	2007 10 15	704	0.1−	0.4+
2003 09 17	699	0.1−	0.3+	2007 10 09	699	0.4+	0.0	2007 10 20	703	0.1+	0.1−
2003 09 17	699	0.4−	0.2+	2007 10 09	699	0.2+	0.7+	2007 10 20	703	0.5−	0.5−
2003 09 17	699	(2.3−	0.9+)	2007 10 09	699	0.0	0.1−	2007 10 20	703	0.6−	0.6+
2003 09 18	699	0.3+	0.2+	2007 10 09	699	0.7+	0.1+	2007 10 20	703	0.4+	0.0
2003 09 18	699	0.5+	0.0	2007 10 12	704	0.1+	0.2+				
2003 09 18	699	1.0+	1.1+	2007 10 12	704	0.2−	0.2−				

2003 SX₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	54.55373		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25550560	ω	334.11572	+0.72848346	+0.68426901
a	2.4596261	Ω	342.57721	−0.60785509	+0.62342831
e	0.1168798	i	6.32403	−0.31594943	+0.37830288
P	3.86	H	16.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 23	691	0.2+	0.1−	2003 09 26	704	0.6−	0.8+	2007 10 09	704	0.1−	0.1−
1998 03 23	691	0.6+	0.8+	2003 09 26	704	1.3−	0.8+	2007 10 09	704	0.2−	1.2+
1998 03 23	691	0.2+	1.0+	2003 09 27	691	0.0	0.0	2007 10 09	704	0.3−	1.3+
2003 09 17	691	0.2+	0.3+	2003 09 27	691	0.1−	0.3+	2007 10 09	704	0.2+	0.7+
2003 09 17	691	0.2+	0.3+	2003 09 27	691	0.1−	0.0	2007 10 11	699	1.0−	0.1+
2003 09 17	691	0.3+	0.3+	2003 09 29	645	0.1−	0.1−	2007 10 11	699	0.6−	0.4−
2003 09 19	704	0.2+	0.2+	2003 09 29	645	0.1−	0.1−	2007 10 11	699	0.0	0.3−
2003 09 19	704	0.9+	0.7+	2003 10 17	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	699	0.7−	0.7+
2003 09 19	704	0.4−	0.0	2003 10 17	691	0.2−	0.2+	2007 10 12	704	0.6−	2.8−
2003 09 19	704	0.4−	0.4+	2003 10 17	691	0.2−	0.1+	2007 10 12	704	0.2+	0.3+
2003 09 22	699	0.3+	0.1+	2003 10 19	645	0.0	0.1−	2007 10 12	704	0.0	1.1+
2003 09 22	699	(2.2+	0.2+)	2003 10 19	645	0.0	0.0	2007 10 12	704	1.9−	1.4+
2003 09 22	699	0.2−	1.1+	2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2007 10 12	704	0.5+	0.2+
2003 09 22	699	0.2−	0.2−	2003 10 23	645	0.0	0.1−	2007 10 15	704	0.5+	0.1−
2003 09 26	704	0.3−	1.2+	2003 11 20	645	0.0	0.0	2007 10 15	704	0.7+	1.1+
2003 09 26	704	0.1−	0.4+	2003 11 20	645	0.0	0.0	2007 10 15	704	0.5+	0.5+
2003 09 26	704	0.5+	0.4+	2007 10 09	704	0.6−	0.2+	2007 10 15	704	0.5+	0.2+

2003 SS₆₁ = 2007 TS₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	355.45864		(2000.0)	P	Q
n	0.25673543	ω	312.20697	+0.80700553	−0.58725523
a	2.4517650	Ω	83.84828	+0.55858447	+0.72488084
e	0.1983693	i	3.58888	+0.19163889	+0.36010978
P	3.84	H	17.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	704	0.6−	0.5−	2007 10 08	683	(0.5−	1.5−)	2007 10 13	704	0.6−	0.3+
2003 09 17	704	0.8+	0.4−	2007 10 08	683	0.5−	0.1+	2007 10 13	704	0.3−	0.6+
2003 09 17	704	0.6+	0.3+	2007 10 08	704	0.2+	0.3−	2007 10 13	704	0.7+	1.3−
2003 09 17	704	0.8+	0.1+	2007 10 08	699	0.1+	1.1+	2007 10 13	683	0.1−	0.3+
2003 09 18	699	0.6−	0.6−	2007 10 08	704	0.2+	0.2−	2007 10 13	704	0.4−	0.2+
2003 09 18	699	(0.2−	2.5−)	2007 10 08	704	0.1−	0.3−	2007 10 13	683	1.0+	0.1+
2003 09 18	699	0.5−	0.1−	2007 10 08	699	0.2−	0.3−	2007 10 13	683	(0.2−	1.7+)
2003 09 18	699	0.0	0.8−	2007 10 08	699	0.5−	0.2−	2007 10 14	683	0.7−	0.1−
2003 09 24	644	0.1+	0.0	2007 10 09	683	0.4+	1.3−	2007 10 14	683	0.7−	0.3−
2003 09 24	644	0.1−	0.2+	2007 10 09	683	0.7+	0.6+	2007 10 14	683	1.1−	0.9−

2003 09 24	644	0.2+	0.3+	2007 10 09	683	0.2+	1.2+	2007 10 15	704	0.3+	1.1+
2003 09 28	704	0.4−	0.9+	2007 10 09	D35	0.1−	0.1+	2007 10 15	704	0.7−	0.3+
2003 09 28	704	0.5−	0.4+	2007 10 09	D35	0.2−	0.1+	2007 10 15	704	0.1+	1.0+
2003 09 28	704	0.1−	0.4+	2007 10 09	D35	0.3−	0.2+	2007 10 15	704	0.3−	0.9+
2003 09 28	704	0.5−	0.1+	2007 10 11	699	0.6−	0.6−	2007 10 15	704	0.1−	0.4+
2003 10 02	608	0.3+	0.0	2007 10 11	683	0.1+	0.5−	2007 10 17	683	(1.6−	0.1+)
2003 10 02	608	0.3+	0.3−	2007 10 11	699	0.0	0.9−	2007 10 17	683	0.9−	1.1+
2003 10 02	608	0.4+	0.3−	2007 10 11	683	0.7−	0.4−	2007 10 17	683	0.8+	0.5+
2006 05 19	G96	0.8+	0.2+	2007 10 11	683	0.1−	0.9+	2007 10 19	704	0.2+	0.3+
2006 05 19	G96	0.2−	0.3+	2007 10 11	699	0.2−	0.4−	2007 10 19	704	0.1−	0.7+
2006 05 19	G96	0.4−	0.2+	2007 10 11	699	0.5+	1.2−	2007 10 19	683	0.4+	0.3−
2006 05 19	G96	0.0	0.1−	2007 10 12	H07	0.0	0.0	2007 10 19	704	0.0	0.5+
2007 09 21	D29	0.8+	0.2−	2007 10 12	H07	0.2−	0.2+	2007 10 19	683	0.8+	0.1+
2007 09 21	D29	0.9+	0.7−	2007 10 12	H07	0.4−	0.0	2007 10 19	704	0.1+	0.3+
2007 09 21	D29	0.0	0.4−	2007 10 12	703	0.3−	0.4−	2007 10 19	704	0.5+	0.6+
2007 09 21	D29	0.2+	0.1+	2007 10 12	703	1.1−	0.1+	2007 10 19	683	1.0+	1.0+
2007 10 06	H07	0.3−	0.3+	2007 10 12	703	0.6−	0.2+	2007 10 20	703	0.4−	0.2+
2007 10 06	H07	0.2−	0.7+	2007 10 12	703	0.2−	0.5+	2007 10 20	703	0.6+	1.6−
2007 10 06	H07	0.1+	0.0	2007 10 12	683	0.1+	0.9−	2007 10 20	703	0.5+	0.3+
2007 10 07	H07	0.0	0.3+	2007 10 12	683	(1.1+	2.0−)	2007 10 20	683	1.5+	0.9−
2007 10 07	H07	0.4−	0.1+	2007 10 12	683	(0.7−	1.8−)	2007 10 20	703	0.1−	0.0
2007 10 07	H07	0.2+	0.1+	2007 10 13	H07	0.3−	0.1+	2007 10 20	683	1.2+	0.3−
2007 10 08	683	0.5−	1.0−	2007 10 13	H07	0.0	0.1+	2007 10 20	683	0.9+	1.9−
2007 10 08	704	0.6−	0.2+	2007 10 13	H07	0.2−	0.1−				
2007 10 08	699	0.5−	0.3+	2007 10 13	704	0.4+	0.1+				

2003 SS₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	56.23125		(2000.0)	P	Q
n	0.25983745	ω	333.08837	+0.78684183	+0.61710078
a	2.4322127	Ω	348.79577	−0.55840019	+0.70624094
e	0.2058138	i	2.40648	−0.26281013	+0.34700196
P	3.79	H	16.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	691	0.1+	0.3−	2003 09 29	704	0.4−	0.2+	2003 10 24	704	0.3−	0.5+
1999 10 11	691	0.1+	0.1−	2003 09 29	704	0.0	0.2+	2003 10 24	704	0.8−	0.0
1999 10 11	691	0.2−	0.2−	2003 10 02	291	0.7+	0.3+	2003 10 24	704	1.1−	0.8−
2003 09 16	291	0.1−	0.3−	2003 10 02	291	1.0+	0.4+	2003 10 24	704	1.1−	0.0
2003 09 16	291	0.5−	0.2−	2003 10 02	291	0.8+	0.3+	2006 05 07	G96	0.8+	0.5+
2003 09 16	291	0.7−	0.2−	2003 10 06	699	0.5+	0.2+	2006 05 07	G96	0.0	0.6+
2003 09 19	704	0.2+	0.5−	2003 10 06	699	(0.8−	1.9−)	2006 05 07	G96	(2.3+	1.2+)
2003 09 19	704	0.3−	0.8+	2003 10 06	699	0.2−	0.6+	2006 05 07	G96	0.2−	0.2+
2003 09 19	704	0.2−	0.4+	2003 10 06	699	0.0	0.7−	2007 10 07	691	0.2−	0.0
2003 09 19	704	0.5+	0.7−	2003 10 15	699	0.0	0.7−	2007 10 07	691	0.1+	0.1−
2003 09 23	608	0.1−	0.8+	2003 10 15	699	0.6−	1.1−	2007 10 07	691	0.2−	0.5−
2003 09 23	608	0.0	0.5+	2003 10 15	699	0.9+	0.9−	2007 10 12	704	0.2+	0.2−
2003 09 23	608	0.3+	0.1−	2003 10 15	699	(3.1+	0.2+)	2007 10 12	704	0.3+	0.3+
2003 09 24	608	0.1−	0.4+	2003 10 15	644	0.4−	0.1+	2007 10 12	704	0.4−	0.4−
2003 09 24	608	0.6−	0.0	2003 10 15	644	0.2−	0.4+	2007 10 12	704	0.1−	0.5−
2003 09 24	608	0.5−	0.1+	2003 10 15	644	0.4−	0.2+	2007 10 15	691	0.6+	0.5+
2003 09 26	704	0.1−	0.4+	2003 10 20	704	0.5+	0.2+	2007 10 15	691	0.1−	0.0
2003 09 26	704	0.2+	0.3−	2003 10 20	704	0.4+	1.2+	2007 10 15	691	0.6−	0.1+
2003 09 26	704	0.1+	0.6−	2003 10 20	704	0.3+	1.0+	2007 10 20	703	1.2+	0.0
2003 09 26	704	0.1+	0.1+	2003 10 20	704	0.1+	0.9+	2007 10 20	703	0.2+	0.3−
2003 09 26	704	0.1+	0.8−	2003 10 21	644	0.3−	0.4+	2007 10 20	703	0.0	0.3+
2003 09 29	704	0.2+	0.2+	2003 10 21	644	0.3−	0.0	2007 10 20	703	0.1−	0.5−
2003 09 29	704	0.3−	0.2−	2003 10 21	644	0.3−	0.2+				
2003 09 29	704	0.9−	0.4+	2003 10 24	704	0.8−	0.1−				

2003 SS₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.17388	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25665279	ω 181.56159	+0.80889994	-0.58241457
<i>a</i>	2.4522913	Ω 214.46509	+0.54095977	+0.79086143
<i>e</i>	0.2206570	<i>i</i> 8.17421	+0.23031157	+0.18796666
<i>P</i>	3.84	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 04	704	0.3-	0.5+	2003 09 30	704	0.3-	0.1-	2007 10 08	704	0.3+	0.9-
2003 09 04	704	0.5-	0.9-	2003 09 30	704	0.0	0.4+	2007 10 08	704	0.0	0.1-
2003 09 04	704	0.4+	0.4-	2003 09 30	704	0.0	0.1-	2007 10 11	704	0.1-	0.7+
2003 09 04	704	0.1-	0.1-	2003 10 17	699	0.5-	0.4+	2007 10 11	704	0.1+	0.0
2003 09 17	644	0.2-	0.3-	2003 10 17	699	0.1+	0.1-	2007 10 11	704	0.4-	0.1-
2003 09 17	644	0.0	0.2-	2003 10 17	699	0.7-	0.6+	2007 10 11	704	0.3-	0.4+
2003 09 17	644	0.1-	0.2-	2003 10 17	699	0.8+	0.4-	2007 10 11	704	0.5-	0.0
2003 09 18	246	0.3+	0.2+	2003 10 20	704	0.1+	0.1-	2007 10 12	691	0.3-	0.0
2003 09 18	246	0.0	0.2-	2003 10 20	704	0.8-	0.7-	2007 10 12	691	0.0	0.2-
2003 09 18	246	0.1-	0.1-	2003 10 20	704	1.2-	0.9-	2007 10 12	691	0.0	0.2-
2003 09 18	246	0.3+	0.3-	2003 10 20	704	0.2+	0.3+	2007 10 14	704	0.2-	0.5+
2003 09 18	246	0.1+	0.3-	2003 10 20	704	0.1-	0.2-	2007 10 14	704	0.7+	0.6+
2003 09 20	704	0.3+	0.0	2003 10 25	704	0.2+	0.1+	2007 10 14	704	0.5+	0.5+
2003 09 20	704	0.1+	0.1-	2003 10 25	704	1.5-	0.3-	2007 10 14	704	(2.2+	1.7+)
2003 09 20	704	0.1-	1.1+	2003 10 25	704	0.5-	0.3+	2007 10 15	703	0.4+	0.4+
2003 09 20	704	0.1+	0.2+	2003 10 25	704	0.0	0.2-	2007 10 15	703	1.0+	0.5+
2003 09 20	704	0.5+	0.3-	2003 10 25	704	0.0	0.5+	2007 10 15	703	(0.6+	1.6+)
2003 09 20	704	0.2+	0.4-	2003 10 30	704	0.3+	0.4+	2007 10 15	703	0.1+	0.9+
2003 09 20	704	0.6+	0.2-	2003 10 30	704	0.1+	0.4+	2007 10 16	691	0.9+	0.2+
2003 09 20	704	0.3-	0.1+	2003 10 30	704	0.8+	1.1+	2007 10 16	691	0.0	0.1-
2003 09 20	704	0.1+	0.5+	2006 05 25	G96	0.5+	0.4+	2007 10 16	691	0.0	0.1-
2003 09 20	704	0.1+	0.2-	2006 05 25	G96	0.1+	0.4+	2007 10 18	699	0.6+	0.6+
2003 09 21	699	1.0+	0.3+	2006 05 25	G96	0.3-	0.8+	2007 10 18	699	0.2-	0.6-
2003 09 21	699	0.1+	0.6+	2006 05 25	G96	0.4-	1.0+	2007 10 18	699	0.4+	0.1-
2003 09 21	699	0.0	0.1-	2007 09 10	703	(1.0+	2.0-)	2007 10 18	699	0.2+	0.1-
2003 09 21	699	0.7-	1.2-	2007 09 10	703	0.4+	0.7-	2007 10 20	703	0.5+	0.1-
2003 09 22	246	0.5+	0.4+	2007 09 10	703	1.4-	0.1-	2007 10 20	703	0.6-	0.0
2003 09 22	246	0.2-	0.3+	2007 09 10	703	1.0-	0.8-	2007 10 20	703	0.9+	0.2+
2003 09 22	246	0.8+	0.5-	2007 10 04	691	0.1+	0.4-	2007 10 20	703	0.4+	0.7+
2003 09 22	246	0.2+	0.3+	2007 10 04	691	0.2-	0.3-	2007 10 21	704	0.2+	0.6+
2003 09 22	246	0.2-	0.5+	2007 10 04	691	0.1+	0.4-	2007 10 21	691	0.2-	0.1+
2003 09 22	246	0.1-	0.6+	2007 10 06	704	1.1-	0.4+	2007 10 21	704	0.2+	0.4+
2003 09 29	699	(2.1-	1.4+)	2007 10 06	704	0.1+	0.0	2007 10 21	704	0.3+	0.8+
2003 09 29	699	0.7+	0.2-	2007 10 06	704	0.2+	0.7+	2007 10 21	691	0.4-	0.2-
2003 09 29	699	0.3+	0.2-	2007 10 06	704	0.5+	0.8+	2007 10 21	704	0.2+	0.2+
2003 09 29	699	0.3-	0.1+	2007 10 06	704	0.5-	0.8-	2007 10 21	691	1.0-	0.3+
2003 09 30	704	0.4+	0.4-	2007 10 08	704	0.4+	0.3+	2007 10 21	704	0.5+	0.6+
2003 09 30	704	0.2-	0.2-	2007 10 08	704	(1.5-	1.7+)				

2003 SK₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	25.97660	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25893826	ω 343.02623	+0.99835069	-0.02615985
<i>a</i>	2.4378402	Ω 18.69753	+0.04935480	+0.84578876
<i>e</i>	0.1751662	<i>i</i> 9.17284	-0.02932581	+0.53287620
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 02	704	0.0	0.3+	2003 09 22	608	0.1-	0.5-	2007 10 09	704	0.1-	0.1-
2003 09 02	704	0.1-	0.5-	2003 09 22	608	0.5-	0.2-	2007 10 09	704	0.4+	0.2+
2003 09 02	704	1.0-	1.0+	2003 09 22	608	0.5-	0.9+	2007 10 09	704	0.2-	0.4-
2003 09 18	704	0.5+	0.5-	2003 09 28	704	0.3+	0.3+	2007 10 12	704	0.8+	0.1+
2003 09 18	704	1.4+	0.2-	2003 09 28	704	0.2+	0.7+	2007 10 12	704	0.7+	0.0
2003 09 18	704	0.6-	0.2+	2003 09 28	704	0.0	0.3+	2007 10 12	704	0.8+	0.1+
2003 09 18	704	1.1-	0.6+	2003 09 28	704	0.0	0.3-	2007 10 12	704	0.9+	0.4-
2003 09 18	704	0.0	0.5-	2003 09 28	704	0.4-	0.2-	2007 10 12	704	1.5+	0.3-
2003 09 18	644	0.4-	0.1+	2003 10 24	704	0.5+	0.3+	2007 10 19	691	0.2-	0.1+

2003 09 18	644	0.4-	0.3+	2003 10 24	704	0.9+	0.4+	2007 10 19	691	0.3-	0.1-
2003 09 18	644	0.2+	0.0	2003 10 24	704	0.5+	0.2+	2007 10 19	691	0.2-	0.0
2003 09 19	599	0.2+	0.0	2003 10 24	704	0.3+	0.2+	2007 10 21	703	0.7+	1.6-
2003 09 19	599	0.1-	0.1-	2003 11 19	645	0.0	0.0	2007 10 21	703	0.8+	0.3+
2003 09 19	599	0.1+	0.2-	2003 11 19	645	0.0	0.1-	2007 10 21	703	0.8+	0.3-
2003 09 19	599	0.2-	0.0	2007 10 07	691	0.5-	0.0	2007 10 21	703	0.2-	0.0
2003 09 20	699	0.2-	1.2-	2007 10 07	691	0.2-	0.1-	2007 10 23	691	0.3-	0.3+
2003 09 20	699	0.5+	0.3-	2007 10 07	691	0.1-	0.0	2007 10 23	691	0.1-	0.2+
2003 09 20	699	0.5+	0.1+	2007 10 09	704	0.2-	0.4-	2007 10 23	691	0.2-	0.3+
2003 09 20	699	0.1-	0.6-	2007 10 09	704	0.9+	0.7+				

2003 SE₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	29.22748	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25616642	ω 112.09819	+0.95136443	+0.27962222
<i>a</i>	2.4553943	Ω 231.90408	-0.30628163	+0.90364174
<i>e</i>	0.2794010	<i>i</i> 9.45614	+0.03312528	+0.32441181
<i>P</i>	3.85	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	608	0.7-	0.3+	2003 10 18	446	0.4-	1.0-	2007 10 08	703	0.7-	0.1-
2003 09 19	608	0.2-	0.1-	2003 10 19	446	0.1-	0.2+	2007 10 08	703	0.4+	0.7+
2003 09 19	608	0.2+	0.3-	2003 10 19	446	0.2-	1.0-	2007 10 08	703	0.4-	1.0-
2003 09 21	644	0.0	0.8+	2003 10 19	446	0.2-	0.6-	2007 10 10	699	1.0+	0.3+
2003 09 21	644	0.3+	0.2+	2003 10 21	644	0.1-	0.4+	2007 10 10	699	0.0	0.7+
2003 09 21	704	0.1+	0.5+	2003 10 21	644	0.3-	0.3+	2007 10 10	699	0.4+	0.2-
2003 09 21	704	0.2-	0.4+	2003 10 21	699	0.0	0.9-	2007 10 10	699	0.9+	0.4+
2003 09 21	644	0.1+	0.3+	2003 10 21	644	0.2-	0.1+	2007 10 19	691	0.5-	0.0
2003 09 21	704	0.8-	0.3-	2003 10 21	699	0.9-	0.0	2007 10 19	691	0.2+	0.0
2003 09 21	704	0.7+	0.6+	2003 10 21	699	0.2+	0.5-	2007 10 19	691	0.1+	0.1+
2003 09 21	704	0.0	0.3+	2003 10 21	699	0.5+	0.2-	2007 10 22	704	0.8+	0.2+
2003 10 05	691	0.1+	0.0	2007 09 25	G96	0.0	0.0	2007 10 22	704	1.0-	0.9-
2003 10 05	691	0.2+	0.0	2007 09 25	G96	0.4+	0.2-	2007 10 22	704	0.2-	0.6+
2003 10 05	691	0.2+	0.0	2007 09 25	G96	0.1+	0.1-	2007 10 22	704	1.4-	0.2-
2003 10 18	446	0.5+	1.2-	2007 09 25	G96	0.2-	0.1+	2007 10 22	704	1.4+	0.6+
2003 10 18	446	0.1+	0.2+	2007 10 08	703	1.4-	0.2-				

2003 SK₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	350.61864	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24454637	ω 118.09931	-0.21840617	-0.97495552
<i>a</i>	2.5325726	Ω 344.34619	+0.83187854	-0.16353198
<i>e</i>	0.7439871	<i>i</i> 8.94586	+0.51017335	-0.15072829
<i>P</i>	4.03	<i>H</i> 21.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.2-	0.2+	2003 09 27	176	1.0+	0.1+	2007 10 08	118	0.7-	0.3+
2003 09 19	644	0.4-	0.5+	2003 09 27	176	1.0+	0.0	2007 10 08	118	0.6+	0.3-
2003 09 19	644	0.3-	0.3+	2003 09 27	176	0.9+	0.0	2007 10 08	118	0.7+	0.2-
2003 09 19	246	0.5+	0.8-	2003 09 27	715	0.2-	0.3-	2007 10 08	151	1.1-	0.6+
2003 09 19	246	0.4+	0.4-	2003 09 27	715	0.3-	0.3+	2007 10 08	151	0.9-	0.2+
2003 09 19	246	1.0+	1.1-	2003 09 27	715	0.2-	0.0	2007 10 08	151	0.5-	0.0
2003 09 20	246	0.4-	0.4-	2003 09 28	671	0.4+	0.9+	2007 10 08	B03	0.7-	0.7+
2003 09 20	611	0.7+	0.3-	2003 09 28	671	(1.2-	2.1-)	2007 10 08	246	0.6+	0.3-
2003 09 20	611	0.4+	0.2+	2003 09 28	671	0.1-	0.3-	2007 10 08	B03	0.2-	0.2+
2003 09 20	611	0.3-	0.6+	2003 09 28	671	0.7-	0.3-	2007 10 08	246	0.6+	0.2+
2003 09 20	246	0.1-	0.1+	2003 09 28	671	0.2-	0.3-	2007 10 08	246	1.0+	0.3-
2003 09 20	246	0.0	0.5-	2003 09 28	671	0.5-	0.2-	2007 10 08	246	0.1+	0.5-
2003 09 20	246	0.1-	0.6-	2003 10 04	J95	0.0	0.3+	2007 10 08	246	0.9+	0.3-
2003 09 20	246	0.4+	0.6-	2003 10 04	J95	0.3+	0.0	2007 10 08	246	0.1+	0.2+
2003 09 20	246	0.1+	0.1-	2003 10 04	J95	0.1-	0.5-	2007 10 08	246	0.6-	0.2+
2003 09 20	246	0.3-	0.2-	2003 10 05	J95	0.3-	0.2-	2007 10 08	B03	0.1-	0.4+
2003 09 21	620	0.1+	1.1-	2003 10 05	J95	0.3-	0.1-	2007 10 08	B03	0.7-	0.1+
2003 09 21	620	0.1+	0.2-	2007 10 08	703	0.3-	0.1+	2007 10 08	104	1.2-	0.6+
2003 09 21	J95	0.4+	0.5+	2007 10 08	703	0.4-	0.1-	2007 10 08	104	0.5-	0.0
2003 09 21	J95	0.1-	0.2-	2007 10 08	703	1.1-	0.3-	2007 10 08	104	0.5+	1.3+

2007 OCT. 26

2003 09 22	J95	0.6−	0.2+	2007 10 08	703	0.5−	0.1+	2007 10 13	448	(1.7−	0.6−)
2003 09 22	J95	0.4+	0.2+	2007 10 08	703	0.3−	0.2+	2007 10 13	448	1.2+	0.5+
2003 09 22	J95	0.6+	0.2+	2007 10 08	H55	1.3−	0.4+	2007 10 13	448	0.1+	0.1−
2003 09 26	246	0.9−	0.4+	2007 10 08	651	0.2+	0.2+	2007 10 13	113	0.5−	0.6−
2003 09 26	246	0.1−	0.1+	2007 10 08	651	0.0	0.2+	2007 10 13	113	0.3−	0.5−
2003 09 26	246	0.4+	0.4−	2007 10 08	651	0.3+	0.3+	2007 10 13	113	0.2−	0.8−
2003 09 26	246	0.0	0.8−	2007 10 08	H55	0.3−	0.1+	2007 10 13	240	(0.8+	1.9−)
2003 09 26	246	0.6−	1.1−	2007 10 08	H55	0.0	0.4+	2007 10 13	240	0.0	1.1−
2003 09 26	246	0.1+	0.4−	2007 10 08	703	0.2−	0.1+	2007 10 13	240	1.0+	0.7−
2003 09 27	176	1.0+	0.3+	2007 10 08	703	0.1−	0.7+	2007 10 13	240	0.2+	0.2+
2003 09 27	176	1.0+	0.2+	2007 10 08	703	0.2−	0.4−	2007 10 13	240	0.0	1.2+

2003 SC₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	15.19459		(2000.0)	P	Q		
n	0.25329856	ω	302.35238	+0.98301811	−0.18119251		
a	2.4738930	Ω	68.10104	+0.17713192	+0.89549698		
e	0.2643908	i	1.79500	+0.04795497	+0.40651498		
P	3.89	H	18.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	599	0.4−	0.5+	2003 09 28	704	(1.4−	2.0+)	2003 11 16	645	0.0	0.1−
2003 09 18	599	0.2+	0.8+	2003 09 28	704	0.6−	0.6+	2003 11 16	645	0.0	0.1−
2003 09 18	599	0.4−	1.0+	2003 09 28	704	(0.2−	1.8+)	2003 11 19	645	0.1+	0.0
2003 09 18	599	0.7+	0.9+	2003 09 28	645	0.1+	0.1−	2003 11 19	645	0.0	0.1−
2003 09 18	644	0.5−	0.2+	2003 09 28	645	0.1+	0.1−	2007 10 06	691	0.2−	0.1+
2003 09 18	644	0.1−	0.6+	2003 10 01	699	(0.1−	1.6+)	2007 10 06	691	0.0	0.3+
2003 09 18	644	0.1+	0.6+	2003 10 01	699	1.4−	0.1+	2007 10 06	691	0.3−	0.2+
2003 09 21	691	0.1+	0.3+	2003 10 01	699	0.7+	0.3+	2007 10 07	G96	0.2−	0.2−
2003 09 21	691	0.2+	0.2+	2003 10 01	699	0.4+	0.5+	2007 10 07	G96	0.1−	0.1−
2003 09 21	691	0.1+	0.4+	2003 10 15	699	1.2+	0.3−	2007 10 07	G96	0.1+	0.2−
2003 09 22	699	0.0	0.7+	2003 10 15	699	0.6+	0.6+	2007 10 07	G96	0.0	0.3−
2003 09 22	699	0.2−	0.0	2003 10 15	699	0.5+	0.0	2007 10 14	704	0.0	0.6+
2003 09 22	699	0.2−	0.8−	2003 10 15	699	0.1+	0.9+	2007 10 14	704	0.2−	0.6+
2003 09 22	699	0.3+	0.5−	2003 10 20	691	0.2−	0.0	2007 10 14	704	0.9+	0.6−
2003 09 25	608	0.5−	0.2−	2003 10 20	691	0.1+	0.0	2007 10 14	704	0.8−	1.2+
2003 09 25	608	0.7−	0.0	2003 10 20	691	0.0	0.0	2007 10 14	704	(2.1−	0.7−)
2003 09 25	608	0.6−	0.2−	2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 10 20	703	1.0−	0.5+
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 10 20	703	0.6+	0.9+
2003 09 26	645	0.1−	0.1−	2003 10 24	645	0.0	0.1−	2007 10 20	703	0.2−	1.0+
2003 09 28	704	0.1−	0.5+	2003 10 24	645	0.1−	0.1−	2007 10 20	703	0.4+	0.8+

2003 ST₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	59.98345		(2000.0)	P	Q
n	0.26623860	ω	49.34093	+0.87120053	+0.47980022
a	2.3930698	Ω	281.75108	−0.47634849	+0.77496065
e	0.1424775	i	6.09369	−0.11875081	+0.41137298
P	3.70	H	17.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.1+	0.2−	2003 09 30	704	0.6−	0.4+	2003 10 20	691	0.1+	0.1+
2003 09 19	691	0.0	0.1−	2003 09 30	704	0.3+	0.5+	2003 10 20	691	0.3+	0.2+
2003 09 19	691	0.0	0.2−	2003 09 30	704	0.1+	0.2−	2007 09 13	291	0.0	0.3−
2003 09 21	699	0.8−	0.5−	2003 09 30	704	0.8+	0.9+	2007 09 13	291	0.0	0.1+
2003 09 21	699	0.2−	0.2+	2003 09 30	704	0.1−	0.6+	2007 09 13	291	0.1+	0.2−
2003 09 21	699	0.3+	0.2+	2003 10 03	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	691	0.0	0.0
2003 09 21	699	0.1+	0.1+	2003 10 03	691	0.1−	0.1−	2007 10 09	691	0.1−	0.1+
2003 09 21	644	0.2+	0.2−	2003 10 03	691	0.4+	0.0	2007 10 09	691	0.1−	0.2+
2003 09 21	644	0.0	0.1+	2003 10 17	699	1.6−	0.6+	2007 10 10	G96	0.4+	0.1−
2003 09 21	644	0.2+	0.1+	2003 10 17	699	0.8−	0.5−	2007 10 10	G96	0.1+	0.0
2003 09 21	608	0.2−	0.1+	2003 10 17	699	0.4−	0.3−	2007 10 10	G96	0.1−	0.1−
2003 09 21	608	0.2+	0.2−	2003 10 17	699	0.8−	0.3−	2007 10 10	G96	0.1+	0.0
2003 09 21	608	0.3−	0.2−	2003 10 20	691	0.0	0.0				

M.P.O. 125925

2003 SH₉₅ = 2005 EK₂₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	340.27144		(2000.0)	P	Q
n	0.23134642	ω	83.48184	+0.95621182	−0.28362089
a	2.6280131	Ω	292.97534	+0.22781644	+0.87622619
e	0.1954113	i	4.50009	+0.18373519	+0.38959833
P	4.26	H	16.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	703	0.1−	0.1−	2003 09 30	704	0.7+	0.1+	2005 03 13	G96	0.5+	0.1+
1999 11 09	703	0.1+	0.2+	2003 09 30	704	0.4+	0.1+	2005 03 13	G96	0.2+	0.5+
1999 11 09	703	0.5+	0.0	2003 10 01	691	0.1−	0.4−	2007 07 18	G96	0.0	0.6−
1999 11 09	703	0.5+	0.5−	2003 10 01	691	0.1−	0.4−	2007 07 18	G96	0.0	0.6−
1999 12 13	703	0.5+	0.9−	2003 10 01	691	0.1−	0.3−	2007 07 18	G96	0.2+	0.6−
1999 12 13	703	1.1−	0.2+	2003 10 06	608	0.3−	0.2−	2007 08 13	704	0.4+	0.3+
1999 12 13	703	0.0	0.1+	2003 10 06	608	0.2−	0.3−	2007 08 13	704	0.3+	0.4+
1999 12 13	703	0.2−	0.1+	2003 10 06	608	0.2−	0.2+	2007 08 13	704	0.2+	0.4+
2003 09 04	704	1.1+	0.5+	2003 10 14	644	0.0	0.3−	2007 08 13	704	0.0	0.2+
2003 09 04	704	0.1−	0.9+	2003 10 14	644	0.0	0.3−	2007 08 13	704	0.5+	0.1+
2003 09 04	704	0.6−	0.4+	2003 10 14	644	0.0	0.2−	2007 08 18	699	0.4+	0.0
2003 09 04	704	0.2+	0.8+	2003 10 17	699	0.3−	0.8−	2007 08 18	699	0.3+	0.3−
2003 09 04	704	1.1−	0.5+	2003 10 17	699	0.1+	0.2+	2007 08 18	699	0.9+	0.5−
2003 09 19	644	0.1+	0.2+	2003 10 17	699	0.2+	0.1+	2007 08 18	699	0.1+	0.2−
2003 09 19	644	0.0	0.2+	2003 10 17	699	0.6−	0.3+	2007 09 04	703	(1.7+	0.3−)
2003 09 19	644	0.2+	0.2+	2003 10 19	644	0.2−	0.1−	2007 09 04	703	0.8−	0.3+
2003 09 19	608	0.1−	0.4−	2003 10 19	644	0.2−	0.0	2007 09 04	703	0.1+	0.6−
2003 09 19	608	0.1+	0.2−	2003 10 19	644	0.3−	0.0	2007 09 04	703	0.3+	0.7−
2003 09 19	608	0.2−	0.5−	2003 10 19	644	0.3−	0.2−	2007 09 10	703	0.5−	0.8+
2003 09 21	704	0.0	0.9+	2003 10 19	644	0.1−	0.1−	2007 09 10	703	0.2−	0.0
2003 09 21	704	0.8+	0.2+	2003 10 19	644	0.0	0.0	2007 09 10	703	0.9−	0.6−
2003 09 21	704	0.2+	0.3+	2003 10 21	704	0.2−	0.0	2007 09 10	703	0.2−	0.2−
2003 09 21	704	0.1−	0.6+	2003 10 21	704	0.3+	0.1+	2007 09 14	704	0.3+	0.3+
2003 09 21	704	0.4+	0.1+	2003 10 21	704	0.1+	0.1−	2007 09 14	704	0.4−	0.1−
2003 09 22	699	0.3+	0.2+	2003 10 21	704	0.1+	0.1+	2007 09 14	704	0.7−	0.3+
2003 09 22	699	0.3+	0.1+	2003 10 21	704	0.5+	0.7+	2007 09 14	704	0.1−	0.6+
2003 09 22	699	0.3−	0.1−	2003 10 26	691	0.0	0.1−	2007 09 14	704	1.0−	0.5+
2003 09 22	699	0.2−	0.1−	2003 10 26	691	0.1+	0.0	2007 09 17	704	0.3+	0.5−
2003 09 25	644	0.3−	0.1−	2003 10 26	691	0.0	0.1−	2007 09 17	704	0.4+	1.1+
2003 09 25	644	0.0	0.1+	2003 10 30	704	0.2+	0.1+	2007 09 17	704	0.2+	0.1−
2003 09 25	608	0.2+	0.4+	2003 10 30	704	0.2−	1.0+	2007 10 12	704	0.2−	0.5+
2003 09 25	608	0.1−	0.0	2003 10 30	704	0.1−	0.3+	2007 10 12	704	0.2+	0.1−
2003 09 25	608	0.1+	0.2+	2003 11 01	704	0.5+	0.2−	2007 10 12	704	0.0	0.3+
2003 09 25	644	0.2+	0.3+	2003 11 01	704	0.1+	0.1+	2007 10 16	G96	0.1+	0.3−
2003 09 30	704	0.1−	0.2+	2003 11 01	704	0.4−	0.3+	2007 10 16	G96	0.4−	0.4−
2003 09 30	704	0.1+	0.5+	2005 03 13	G96	0.4−	0.2+	2007 10 16	G96	0.1+	0.4−
2003 09 30	704	0.2−	0.1−	2005 03 13	G96	0.1+	0.1+	2007 10 16	G96	0.1+	0.4−

2003 SY₉₈ = 2007 RD₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	36.32516		(2000.0)	P	Q
n	0.23976132	ω	55.02611	+0.65553876	+0.71262800
a	2.5661575	Ω	257.98428	-0.74896229	+0.57122943
e	0.0718547	i	14.80069	-0.09656304	+0.40725702
P	4.11	H	15.6	G 0.15	U 2

2003 09 19	608	0.5−	1.2−	2006 04 22	E12	(1.8+	1.9+)	2007 09 14	699	0.3+	0.5−
2003 09 20	644	0.1+	0.2+	2007 06 19	703	0.4−	1.1+	2007 10 18	G96	0.1−	0.2−
2003 09 20	644	0.1+	0.4+	2007 06 19	703	(1.8−	0.3−)	2007 10 18	G96	0.2−	0.4−
2003 09 20	644	0.7+	0.1+	2007 06 19	703	0.6−	0.3−	2007 10 18	G96	0.2+	0.7−
2003 09 22	704	0.2+	1.4+	2007 06 19	703	0.4−	0.7+	2007 10 18	G96	0.1+	0.2−
2003 09 22	704	0.4−	0.6+	2007 09 03	G96	0.3−	0.3−				

2003 SO₁₀₃ = 1999 TF₃₂₈

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT =	JD _T 2454400.5		MPC	
<i>M</i>	13.24272		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23547330	ω	322.39667	+0.90869662	+0.41725310	
<i>a</i>	2.5972172	Ω	12.96103	−0.36749919	+0.81438920	
<i>e</i>	0.2419698	<i>i</i>	3.33561	−0.19802727	+0.40332379	
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	704	0.1−	0.8+	2003 10 19	691	0.1+	0.2−	2007 08 13	D29	0.1+	0.6−
1999 10 15	704	0.2−	0.1−	2003 10 19	691	0.1−	0.2−	2007 08 13	D29	0.3−	0.9−
1999 10 15	704	0.5−	1.3+	2003 10 21	704	1.2+	0.8−	2007 08 21	699	0.2+	0.5+
2003 09 17	644	0.2−	0.1+	2003 10 21	704	0.2−	0.5+	2007 08 21	699	0.7−	0.4−
2003 09 17	644	0.2+	0.1+	2003 10 21	704	0.0	0.2+	2007 08 21	699	0.3−	0.4+
2003 09 17	644	0.0	0.0	2003 10 21	704	0.6+	0.5+	2007 08 21	699	0.2+	0.0
2003 09 19	699	0.6−	0.1+	2003 10 21	704	0.5+	0.5+	2007 08 22	699	0.3−	0.4−
2003 09 19	699	0.9−	0.4−	2003 10 24	704	0.0	0.4+	2007 08 22	699	0.7+	0.4−
2003 09 19	699	1.4+	0.5−	2003 10 24	704	0.6−	0.4+	2007 08 22	699	0.1+	0.3+
2003 09 19	699	0.9−	1.1−	2003 10 24	704	0.2−	0.7−	2007 09 03	703	0.4−	0.2+
2003 09 20	704	0.0	0.6−	2003 10 24	704	0.1−	0.1−	2007 09 03	703	0.8+	1.4+
2003 09 20	704	0.1−	0.1−	2003 10 24	704	0.5+	0.4−	2007 09 03	703	0.2−	1.4+
2003 09 20	704	0.4−	0.6−	2007 08 11	704	0.7+	0.1−	2007 09 03	703	1.1−	0.1−
2003 09 20	704	0.3+	0.0	2007 08 11	704	0.3−	0.4+	2007 09 15	704	0.4−	0.4−
2003 09 20	704	0.2−	0.3+	2007 08 11	704	0.0	0.0	2007 09 15	704	(2.2−	0.5−)
2003 09 21	608	0.0	0.6+	2007 08 11	704	0.2−	0.1−	2007 09 15	704	0.7−	0.1−
2003 09 21	608	0.3+	0.9+	2007 08 11	704	0.0	0.1−	2007 09 15	704	0.9−	0.4−
2003 09 21	608	0.5+	0.8+	2007 08 11	699	0.8+	0.7+	2007 10 11	G96	0.7+	0.3−
2003 09 30	691	0.1+	0.3−	2007 08 11	699	0.4+	1.4+	2007 10 11	G96	0.3+	0.3−
2003 09 30	691	0.2+	0.4−	2007 08 11	699	0.6−	0.2+	2007 10 11	G96	0.4+	0.6−
2003 09 30	691	0.1+	0.4−	2007 08 13	D29	0.2+	0.5−	2007 10 11	G96	0.4+	0.8−
2003 10 19	691	0.1−	0.2−	2007 08 13	D29	0.3+	0.5−				

2003 SK₁₁₄ = 2007 TE₁₆₉

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT =	JD _T 2454400.5		MPC	
<i>M</i>	41.54944		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.25957150	ω	13.84529	+0.92091136	+0.38867729	
<i>a</i>	2.4338737	Ω	323.23947	−0.36209172	+0.82538691	
<i>e</i>	0.0949151	<i>i</i>	2.79596	−0.14426315	+0.40947089	
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.3−	0.1+	2003 09 22	291	0.2+	0.1+	2007 10 15	704	(1.8+	0.9+)
2003 09 16	691	0.0	0.1+	2003 09 23	644	0.1−	0.3+	2007 10 15	704	0.9+	0.1−
2003 09 16	691	0.1+	0.1+	2003 09 23	644	0.1−	0.4+	2007 10 15	704	0.2−	0.6+
2003 09 21	291	0.3+	0.2−	2003 09 23	644	0.1+	0.2+	2007 10 15	704	1.2+	0.8+
2003 09 21	291	0.6−	0.2−	2007 10 12	704	0.7−	0.8−	2007 10 20	703	0.5+	0.0
2003 09 21	291	0.0	0.3−	2007 10 12	704	0.1−	0.2+	2007 10 20	703	1.2+	1.4−
2003 09 22	291	0.1+	0.0	2007 10 12	704	0.6−	0.6+	2007 10 20	703	0.7−	0.1−
2003 09 22	291	0.2+	0.0	2007 10 12	704	0.3−	0.1+	2007 10 20	703	1.2−	0.1+

2003 SA₁₁₆

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT =	JD _T 2454400.5		MPC	
<i>M</i>	6.46315		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.25685860	ω	145.84852	+0.92409447	−0.37661481	
<i>a</i>	2.4509812	Ω	236.40526	+0.33092953	+0.87351110	
<i>e</i>	0.0951867	<i>i</i>	4.46796	+0.19114147	+0.30844716	
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 04	599	0.0	0.3+	2003 10 25	704	0.4+	0.1−	2007 10 12	704	(1.5+	0.4+)
2003 09 04	599	0.7+	0.2−	2003 10 25	704	0.7−	1.0+	2007 10 15	704	0.1+	0.5+
2003 09 04	599	0.2−	0.5+	2003 10 25	704	0.0	1.0+	2007 10 15	704	0.5−	0.6+
2003 09 16	699	1.2−	0.1+	2003 10 29	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	704	0.9+	0.2−
2003 09 16	699	0.2−	0.3+	2003 10 29	691	0.0	0.0	2007 10 15	704	0.4−	0.7−
2003 09 16	699	(1.9+	1.1+)	2003 10 29	691	0.4+	0.4+	2007 10 20	691	0.8−	0.3+
2003 09 16	699	0.3+	0.0	2006 06 04	G96	0.2−	0.3+	2007 10 20	691	0.5−	0.1−
2003 09 21	608	0.1−	1.0−	2006 06 04	G96	0.0	0.0	2007 10 20	691	0.2−	0.1−
2003 09 21	608	0.3−	0.7−	2006 06 04	G96	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.9+	0.9−
2003 09 21	608	0.7−	1.2−	2006 06 04	G96	0.2+	0.0	2007 10 20	703	0.7+	0.3−
2003 09 27	704	0.2+	0.7−	2007 10 12	704	0.6+	0.0	2007 10 20	703	1.6+	0.5−
2003 09 27	704	0.1−	0.1−	2007 10 12	704	1.2+	0.5+	2007 10 20	703	0.3+	0.1−
2003 09 27	704	0.0	0.7−	2007 10 12	704	1.0+	0.2−				

2003 SC₁₁₈

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT =	JD _T 2454400.5		MPC	
<i>M</i>	26.70070		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.25818435	ω	122.21315	+0.98873052	−0.12124028	
<i>a</i>	2.4425836	Ω	244.88192	+0.08223415	+0.93004466	
<i>e</i>	0.1323336	<i>i</i>	5.56613	+0.12509796	+0.34686846	
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	644	0.1−	0.2+	2003 10 01	691	0.1−	0.0	2007 10 08	703	0.3−	0.6−
2003 09 16	644	0.1−	0.1+	2003 10 01	691	0.0	0.1+	2007 10 08	703	0.4−	0.8−
2003 09 16	644	0.0	0.2+	2003 10 01	691	0.1−	0.1−	2007 10 12	704	0.5+	0.1−
2003 09 20	106	0.6+	0.6−	2003 10 16	691	0.1−	0.2−	2007 10 12	704	0.7+	0.2−
2003 09 20	106	0.1−	0.6−	2003 10 16	691	0.0	0.1−	2007 10 12	704	0.3−	0.3+
2003 09 20	106	0.1+	0.3−	2003 10 16	691	0.0	0.1−	2007 10 12	704	0.6+	0.5−
2003 09 21	704	1.4−	0.1−	2003 10 17	699	(0.3−	1.6+)	2007 10 15	704	0.4+	0.4+
2003 09 21	704	1.3+	0.5+	2003 10 17	699	0.7+	0.3−	2007 10 15	704	0.2+	0.6+
2003 09 21	704	0.3+	0.2+	2003 10 17	699	0.6−	0.1−	2007 10 15	704	0.5+	0.6−
2003 09 21	704	0.5+	0.3+	2003 10 17	699	0.3+	0.3+	2007 10 15	703	(1.3+	2.1+)
2003 09 21	704	0.7−	0.2+	2003 10 19	644	0.1−	0.1−	2007 10 15	704	0.4+	0.2−
2003 09 22	699	0.2−	0.1+	2003 10 19	644	0.3−	0.0	2007 10 15	703	1.0+	0.4+
2003 09 22	699	0.2−	1.0−	2003 10 19	644	0.2−	0.0	2007 10 15	703	0.6−	0.5+
2003 09 22	699	0.5+	0.2−	2003 10 21	704	0.4+	0.2+	2007 10 15	703	0.3−	0.9+
2003 09 22	699	0.0	0.5−	2003 10 21	704	0.4+	0.1−	2007 10 15	691	0.2−	0.2−
2003 09 25	644	0.2−	0.1−	2003 10 21	704	0.2−	0.0	2007 10 15	691	0.2−	0.0
2003 09 25	644	0.2−	0.5−	2003 10 21	704	0.5−	1.5+	2007 10 15	691	0.0	0.0
2003 09 25	608	0.0	0.6+	2003 10 21	704	(1.6−	0.4+)	2007 10 19	691	0.0	0.0
2003 09 25	608	0.1+	0.8+	2003 10 30	704	0.6+	0.8+	2007 10 19	691	0.2+	0.1+
2003 09 25	608	0.2−	0.3+	2003 10 30	704	0.5+	0.5+	2007 10 19	691	0.2−	0.2−
2003 09 25	644	0.4+	0.1+	2003 10 30	704	0.5−	0.9+	2007 10 20	703	(1.2+	1.7+)
2003 09 30	704	0.1+	0.1+	2007 10 07	691	0.2−	0.2−	2007 10 20	703	0.1+	0.6+
2003 09 30	704	0.1+	0.3−	2007 10 07	691	0.2−	0.2−	2007 10 20	703	0.2−	0.0
2003 09 30	704	0.1−	0.2−	2007 10 07	691	0.0	0.1+	2007 10 20	703	0.2+	0.0
2003 09 30	704	0.2−	0.5−	2007 10 08	703	0.6+	0.0				
2003 09 30	704	0.3+	0.2−	2007 10 08	703	0.1+	0.5+				

2003 SY₁₂₉

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT =	JD _T 2454400.5		MPC	
<i>M</i>	291.46662		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23372066	ω	106.24789	+0.01063169	−0.98658000	
<i>a</i>	2.6101851	Ω	340.76955	+0.61843703	+0.13452791	
<i>e</i>	0.3019409	<i>i</i>	29.64867	+0.78576244	−0.09253183	
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

2007 OCT. 26

M.P.O. 125927

2003 09 20	704	0.5+	0.0	2003 09 30	704	0.3+	0.0	2007 10 14	G96	0.0	0.1-
2003 09 20	704	0.6+	1.1+	2003 09 30	704	0.1-	0.4-	2007 10 15	H55	0.4+	0.8-
2003 09 21	644	0.0	0.2+	2003 09 30	704	0.5-	0.4-	2007 10 15	H55	0.1+	0.2+
2003 09 21	644	0.0	0.1+	2003 10 21	644	0.0	0.0	2007 10 15	H55	0.0	0.6-
2003 09 21	644	0.3+	0.1+	2003 10 21	644	0.0	0.4+	2007 10 15	G96	0.1+	0.1-
2003 09 22	704	0.3+	0.1+	2003 10 21	644	0.2+	0.1+	2007 10 15	G96	0.2-	0.1-
2003 09 22	704	0.3+	0.3-	2007 10 13	G96	0.0	0.3-	2007 10 15	G96	0.1-	0.0
2003 09 22	704	0.1-	0.8-	2007 10 13	G96	0.0	0.0	2007 10 15	G96	0.1+	0.0
2003 09 22	704	0.6+	0.3-	2007 10 13	G96	0.5-	0.2-	2007 10 15	291	0.1-	0.1-
2003 09 22	704	0.0	0.6-	2007 10 13	G96	0.3-	0.1-	2007 10 15	291	0.1-	0.4+
2003 09 24	608	0.1+	0.5-	2007 10 13	G96	0.3+	0.1-	2007 10 15	291	0.1+	0.3+

2003 SY₁₃₁ = 2007 TS₁₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	32.83136		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25744710	ω	359.45208	+0.95488806		+0.29485642	
<i>a</i>	2.4472446	Ω	343.26844	-0.27199197		+0.82061188	
<i>e</i>	0.1455818	<i>i</i>	7.04998	-0.11920221		+0.48954655	
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	291	0.1+	0.2+	2003 09 22	291	0.1+	0.2-	2007 10 12	704	0.1+	0.4-
2003 09 19	291	0.6-	0.1+	2003 09 22	699	0.4+	0.1-	2007 10 12	704	0.3-	0.1-
2003 09 19	291	0.5-	0.1+	2003 09 22	291	0.2+	0.4-	2007 10 12	704	0.6+	0.5+
2003 09 22	699	0.5+	0.0	2003 09 29	704	0.7-	0.0	2007 10 13	704	0.3-	0.3+
2003 09 22	699	1.6+	1.7+	2003 09 29	704	0.8+	0.0	2007 10 13	704	0.5-	0.3-
2003 09 22	699	0.2+	0.1-	2003 09 29	704	0.3-	0.1-	2007 10 13	704	0.4+	0.6-
2003 09 22	291	0.2+	0.1-	2007 10 12	704	0.2+	0.1+	2007 10 13	704	0.2-	0.8+

2003 SP₁₄₄ = 2007 NX₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	0.98739		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22190801	ω	356.98610	+0.86122354		+0.49617005	
<i>a</i>	2.7020128	Ω	332.38967	-0.46118197		+0.67198327	
<i>e</i>	0.1672128	<i>i</i>	13.73541	-0.21355376		+0.54977611	
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.1+	0.3-	2003 09 29	699	0.3-	0.5-	2007 06 23	E12	0.5+	0.2+
2003 09 19	644	0.3-	0.3-	2003 10 14	644	0.4-	0.1-	2007 07 15	E12	0.4+	0.2-
2003 09 19	644	0.3+	0.4-	2003 10 14	644	0.2-	0.1-	2007 07 15	E12	0.7-	0.0
2003 09 22	704	0.5+	0.3+	2003 10 14	644	0.1+	0.1-	2007 07 15	E12	0.4-	0.2+
2003 09 22	704	0.2+	1.2+	2003 10 19	699	0.1-	0.1-	2007 07 15	E12	0.3-	0.2+
2003 09 22	704	0.0	1.4+	2003 10 19	699	0.1-	0.4-	2007 08 04	E12	0.4+	0.4-
2003 09 22	704	0.4-	0.0	2003 10 19	699	0.5+	0.1-	2007 08 04	E12	0.8-	0.3+
2003 09 22	704	0.5+	0.0	2003 10 19	699	0.4-	0.2-	2007 08 04	E12	1.0+	0.5-
2003 09 25	644	0.1-	0.2-	2003 10 20	644	0.3+	0.2+	2007 08 04	E12	0.3+	1.0-
2003 09 25	644	0.2-	0.1-	2003 10 20	644	0.2+	0.1+	2007 10 15	G96	0.4+	0.2-
2003 09 25	644	0.1+	0.1-	2003 10 20	644	0.3+	0.1+	2007 10 15	G96	0.2+	0.0
2003 09 29	699	0.8-	0.3-	2007 06 23	E12	0.4-	0.2+	2007 10 15	G96	0.1-	0.2+
2003 09 29	699	0.9-	0.6+	2007 06 23	E12	0.6-	0.2+	2007 10 15	G96	0.1+	0.0
2003 09 29	699	0.8+	0.3-	2007 06 23	E12	0.0	0.7+				

2003 SH₁₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	41.40919		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25472953	ω	57.56426	+0.90692767		+0.42056618	
<i>a</i>	2.4646194	Ω	277.55504	-0.39438265		+0.82700747	
<i>e</i>	0.2233667	<i>i</i>	1.42329	-0.14813683		+0.37307202	
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	699	0.3+	0.1-	2003 09 27	704	0.1-	0.5-	2007 10 04	691	0.1-	0.2-
2003 09 19	699	0.2-	0.1+	2003 09 27	704	0.5+	0.9+	2007 10 04	691	0.2+	0.4+
2003 09 19	699	1.0-	0.3+	2003 09 27	704	0.4-	1.0+	2007 10 08	691	0.0	0.0

2003 09 19	699	1.0+	0.2-	2003 10 19	691	0.2+	0.0	2007 10 08	691	0.0	0.2-
2003 09 21	691	0.1-	0.1+	2003 10 19	691	0.2+	0.0	2007 10 08	691	0.3-	0.2-
2003 09 21	691	0.2-	0.2+	2003 10 19	691	0.1+	0.0	2007 10 12	704	0.8+	1.1+
2003 09 21	691	0.1-	0.0	2003 10 20	704	0.2+	1.2-	2007 10 12	691	0.0	0.3-
2003 09 21	644	0.3-	0.1+	2003 10 20	704	0.2-	1.4-	2007 10 12	704	0.8+	0.5+
2003 09 21	644	0.7-	0.1+	2003 10 20	704	0.4-	1.3-	2007 10 12	691	0.0	0.1-
2003 09 21	644	0.1-	0.2+	2003 10 20	704	0.9-	0.3-	2007 10 12	704	0.4+	0.5+
2003 09 21	644	0.1-	0.3+	2003 10 21	704	0.0	0.1-	2007 10 12	704	1.2+	0.2+
2003 09 21	644	0.3-	0.3+	2003 10 21	704	0.6+	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.1-
2003 09 21	644	0.1-	0.3+	2003 10 21	704	0.1-	0.6+	2007 10 16	691	0.1-	0.1+
2003 09 22	699	0.8+	0.5+	2003 10 24	704	0.1-	0.1-	2007 10 16	691	0.0	0.0
2003 09 22	699	1.4+	0.2-	2003 10 24	704	0.0	0.3+	2007 10 16	691	0.1-	0.0
2003 09 22	699	1.4+	0.5+	2003 10 24	704	0.3+	0.1-	2007 10 20	703	0.0	0.7-
2003 09 22	699	0.4+	0.5-	2003 10 24	704	0.2+	0.3+	2007 10 20	703	1.2+	0.2-
2003 09 25	608	0.6-	0.2-	2003 10 24	704	0.1+	0.1-	2007 10 20	703	0.2-	0.2+
2003 09 25	608	0.1-	0.8-	2003 10 30	704	0.9+	0.3-	2007 10 20	703	1.0+	0.5+
2003 09 25	608	1.1-	0.5-	2003 10 30	704	0.6-	0.3-	2007 10 21	691	0.0	0.0
2003 09 27	704	(1.6-	1.2+)	2003 10 30	704	0.6-	0.0	2007 10 21	691	0.8-	0.3+
2003 09 27	704	(2.2-	0.2+)	2007 10 04	691	0.3-	0.0	2007 10 21	691	0.0	0.2+

2003 SX₁₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	8.34320		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25500851	ω	171.92601	+0.90449431		-0.42330894	
<i>a</i>	2.4628215	Ω	213.27216	+0.38581150		+0.86406002	
<i>e</i>	0.1542328	<i>i</i>	5.43442	+0.18176780		+0.27241479	
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.1-	0.3+	2003 10 24	704	0.1+	1.1+	2007 10 14	704	(0.2+	1.8+)
2003 09 17	644	0.1-	0.2+	2003 10 24	704	0.3-	0.8+	2007 10 14	704	0.2+	0.8+
2003 09 17	644	0.0	0.1+	2003 10 24	704	0.0	0.0	2007 10 14	704	0.1+	1.5+
2003 09 20	704	0.5-	0.5+	2007 09 15	G96	0.5+	0.4-	2007 10 14	691	0.1-	0.1-
2003 09 20	704	0.3-	0.3+	2007 09 15	G96	0.5+	0.6-	2007 10 14	691	0.0	0.4-
2003 09 20	704	1.1-	0.5-	2007 09 15	G96	0.4+	0.5-	2007 10 14	691	0.1-	0.4-
2003 09 20	704	0.5-	0.9+	2007 10 04	691	0.1-	0.2+	2007 10 15	703	0.5-	0.3+
2003 09 22	699	0.5+	0.1-	2007 10 04	691	0.2-	0.1-	2007 10 15	703	0.3+	0.5+
2003 09 22	699	0.1-	0.2+	2007 10 04	691	0.0	0.1-	2007 10 15	703	0.2+	0.4+
2003 09 22	699	0.2-	0.0	2007 10 05	D29	0.8+	0.8-	2007 10 15	703	1.1+	0.5+
2003 09 22	699	0.0	0.4-	2007 10 05	D29	1.0+	0.0	2007 10 18	691	0.2-	0.3-
2003 09 27	704	0.5+	0.2+	2007 10 05	D29	0.4+	0.4-	2007 10 18	691	0.1-	0.1+
2003 09 27	704	1.2+	1.1-	2007 10 05	D29	0.6+	0.6-	2007 10 18	691	(0.7+	1.6-)
2003 09 27	704	0.2+	0.3+	2007 10 08	691	0.5-	0.0	2007 10 20	703	0.1+	0.0
2003 09 27	704	0.0	0.1-	2007 10 08	691	0.6-	0.3-	2007 10 20	703	0.1+	0.5-
2003 10 20	691	0.2+	0.1-	2007 10 08	691	0.3-	0.2+	2007 10 20	703	1.2+	0.8-
2003 10 20	691	0.0	0.2-	2007 10 11	704	(1.0+	1.9+)	2007 10 20	703	0.3-	0.7+
2003 10 20	691	0.1+	0.3-	2007 10 11	704	0.4-	0.1+	2007 10 21	704	1.0+	0.1+
2003 10 21	704	0.3+	0.1+	2007 10 11	704	0.1-	0.3+	2007 10 21	704	0.3+	0.5+
2003 10 21	704	0.9-	0.7-	2007 10 11	704	0.2-	0.2+	2007 10 21	704	0.1+	0.4+
2003 10 21	704	0.1+	0.3-	2007 10 11	704	0.3+	0.3+	2007 10 21	704	1.4+	0.0
2003 10 24	704	0.1-	0.8+	2007 10 14	704	0.1+	1.2+				
2003 10 24	704	0.0	0.5+	2007 10 14	704	0.4+	1.1+				

2003 SB₁₆₁ = 2007 TL₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.
--

M.P.O. 125928

2007 OCT. 26

2003 09 20	699	0.2−	0.2+	2007 09 11	G96	0.4+	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	0.0
2003 09 20	699	1.1+	0.3−	2007 09 11	G96	0.1−	0.0	2007 10 09	G96	0.1+	0.2−
2003 09 20	699	0.8−	0.9+	2007 09 11	G96	0.2−	0.1+	2007 10 09	G96	0.1+	0.2−
2003 09 28	704	0.1−	0.3+	2007 09 11	G96	0.3+	0.1+	2007 10 09	G96	0.4−	0.0
2003 09 28	704	0.1+	0.1−	2007 09 11	G96	0.3+	0.4−	2007 10 09	G96	0.2+	0.1−

2003 SG₁₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	334.96631		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24388769	ω	345.54139	+0.59597392	−0.79397611
<i>a</i>	2.5371305	Ω	67.73704	+0.74902751	+0.49576823
<i>e</i>	0.2636007	<i>i</i>	7.45472	+0.28943544	+0.35187470
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.1−	0.0	2003 10 01	699	0.5+	0.6−	2007 09 14	703	0.8−	0.1+
2001 03 19	645	0.1+	0.0	2003 10 01	699	0.7+	0.4+	2007 09 14	703	0.2−	0.1−
2003 09 22	644	0.1−	0.2−	2003 10 01	699	0.0	0.4+	2007 09 14	703	0.1−	0.0
2003 09 22	644	0.0	0.1−	2003 10 18	699	0.0	0.0	2007 10 02	E12	1.4+	1.4+
2003 09 22	644	0.0	0.0	2003 10 18	699	0.3−	0.2−	2007 10 02	E12	1.0+	0.4+
2003 09 24	644	0.2−	0.1+	2003 10 18	699	0.3+	0.4−	2007 10 02	E12	1.1+	0.0
2003 09 24	644	0.1−	0.1−	2003 10 18	699	0.6−	0.2+	2007 10 02	E12	0.1+	0.7+
2003 09 24	644	0.3−	0.1−	2003 11 21	699	0.8+	0.5−	2007 10 11	699	1.9−	0.2+
2003 09 25	608	0.2+	0.1−	2003 11 21	699	0.8−	0.7+	2007 10 11	699	0.6−	0.3−
2003 09 25	608	0.0	0.6−	2003 11 21	699	0.4−	0.1−	2007 10 11	699	0.6−	0.2+
2003 09 25	608	1.1+	0.2−	2003 11 21	699	(0.3+	1.8+)	2007 10 11	699	0.5−	0.6−
2003 10 01	699	0.1−	0.2−	2007 09 14	703	0.3+	0.4−				

2003 SJ₁₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.45100		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24747240	ω	125.55807	+0.94960571	−0.30411210
<i>a</i>	2.5125702	Ω	252.25274	+0.25556116	+0.89143188
<i>e</i>	0.1680477	<i>i</i>	4.57249	+0.18148688	+0.33595391
<i>P</i>	3.98	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 09 29	699	1.0−	0.2+	2007 10 09	704	0.1+	0.7+
2001 02 20	645	0.0	0.1−	2003 10 16	644	0.4−	0.2+	2007 10 09	699	0.6−	0.1+
2003 09 18	608	0.5+	0.9−	2003 10 16	644	0.6−	0.1+	2007 10 09	704	0.6+	0.1+
2003 09 18	608	0.1+	1.1−	2003 10 16	644	0.2+	0.4+	2007 10 09	704	0.4−	0.0
2003 09 18	608	0.1+	1.4−	2003 10 18	691	0.5+	0.1−	2007 10 09	699	0.6+	0.3+
2003 09 19	691	0.2+	0.0	2003 10 18	691	0.3+	0.0	2007 10 09	704	0.7+	0.7+
2003 09 19	691	0.2+	0.2−	2003 10 18	691	0.3+	0.1−	2007 10 09	699	0.2+	0.7−
2003 09 19	691	0.0	0.2−	2003 10 21	704	0.8+	1.1−	2007 10 12	704	0.4−	0.2+
2003 09 22	699	0.3+	0.3+	2003 10 21	704	0.3+	0.9+	2007 10 12	704	0.2+	0.1+
2003 09 22	699	0.0	0.3+	2003 10 21	704	0.9−	0.4−	2007 10 12	704	0.3−	0.3+
2003 09 22	699	0.0	0.7+	2003 10 21	704	0.4+	0.1+	2007 10 12	704	0.2−	0.2+
2003 09 22	699	0.2−	0.6+	2007 09 12	703	1.3+	0.9+	2007 10 12	704	0.5−	0.7+
2003 09 27	704	0.8−	0.1+	2007 09 12	703	0.5+	0.7+	2007 10 17	699	0.1+	0.7+
2003 09 27	704	0.8−	0.4−	2007 09 12	703	0.9+	0.9−	2007 10 17	699	1.2+	0.9+
2003 09 27	704	0.7−	0.6+	2007 09 12	703	0.9−	0.7+	2007 10 17	699	0.5+	1.1−
2003 09 27	704	0.7−	0.5−	2007 10 07	703	0.8−	0.2+	2007 10 17	699	0.7+	0.4+
2003 09 27	704	0.9−	0.4−	2007 10 07	703	1.4−	0.9−	2007 10 20	703	0.4−	0.5−
2003 09 29	699	0.0	0.3−	2007 10 07	703	0.3−	0.9−	2007 10 20	703	(1.8−	0.9−)
2003 09 29	699	0.8−	1.2+	2007 10 07	703	0.8−	0.2−	2007 10 20	703	1.0−	0.1+
2003 09 29	699	(1.6+	1.1+)	2007 10 09	699	0.6−	0.3−	2007 10 20	703	0.1−	0.6+

2003 SK₁₈₀ = 2007 TQ₁₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	285.51976		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24491284	ω	197.73176	+0.00672911	−0.99617978
<i>a</i>	2.5300456	Ω	251.95240	+0.92819809	+0.03861478
<i>e</i>	0.0325587	<i>i</i>	5.25404	+0.37202557	−0.07832461
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.1+	0.1−	2003 09 27	704	1.2−	0.6+	2007 10 12	704	0.0	0.4+
2003 09 19	691	0.1+	0.1−	2007 09 13	703	0.0	0.2−	2007 10 12	704	0.2−	0.1+
2003 09 19	691	0.2+	0.1−	2007 09 13	703	0.5−	0.5+	2007 10 12	704	0.2+	1.0+
2003 09 22	699	0.6+	0.2+	2007 09 13	703	0.8−	0.4−	2007 10 12	704	0.7−	0.9+
2003 09 22	699	0.3+	0.3−	2007 09 13	703	0.4+	0.1+	2007 10 21	G96	0.1−	0.7−
2003 09 22	699	0.4−	0.4−	2007 10 09	704	(0.1+	1.9+)	2007 10 21	G96	0.1−	0.6−
2003 09 22	699	0.4+	0.8−	2007 10 09	704	0.8+	0.1−	2007 10 21	G96	0.3+	0.4−
2003 09 27	704	1.3−	0.6+	2007 10 09	704	0.5−	0.3+	2007 10 21	G96	0.4+	0.4−
2003 09 27	704	(2.1−	0.6+)	2007 10 09	704	0.5−	0.8+				
2003 09 27	704	0.3+	0.1−	2007 10 12	704	0.6+	0.2+				

2003 SS₁₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.47558		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25608296	ω	89.48081	+0.82297921	−0.56102649
<i>a</i>	2.4559278	Ω	304.64297	+0.46849757	+0.75909839
<i>e</i>	0.1144708	<i>i</i>	6.22352	+0.32127129	+0.33018011
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	599	0.3−	0.8+	2003 09 30	704	1.2+	0.1+	2007 09 25	G96	0.1+	0.5−
2003 09 20	599	0.0	0.4+	2003 09 30	704	0.7−	0.8−	2007 09 25	G96	0.5+	0.5−
2003 09 20	599	0.1+	0.9+	2003 10 18	644	0.0	0.0	2007 09 25	G96	0.1−	0.5−
2003 09 20	599	0.7−	0.0	2003 10 18	644	0.1+	0.0	2007 10 08	703	0.4+	0.4−
2003 09 22	699	1.1+	0.7+	2003 10 18	644	0.2+	0.2+	2007 10 08	703	1.0+	0.6+
2003 09 22	699	0.2−	0.4−	2003 10 19	644	0.1+	0.1+	2007 10 08	703	0.9−	0.5−
2003 09 22	699	0.1−	0.0	2003 10 19	644	0.3+	0.2+	2007 10 08	703	0.7−	0.6−
2003 09 22	699	0.4−	1.1−	2003 10 19	644	0.3+	0.2+	2007 10 21	703	1.1−	0.6+
2003 09 30	704	0.1−	0.4−	2003 11 22	695	0.1+	0.3−	2007 10 21	703	0.3+	0.7+
2003 09 30	704	0.6−	0.1−	2003 11 22	695	0.1−	0.3−	2007 10 21	703	0.3−	0.3+
2003 09 30	704	0.3−	0.2+	2007 09 25	G96	0.7+	0.6−	2007 10 21	703	0.1+	0.8+

2003 SE₁₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	70.41223		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24228459	ω	346.03535	+0.37896811	+0.91900546
<i>a</i>	2.5483096	Ω	306.12473	−0.83560783	+0.28935635
<i>e</i>	0.1129750	<i>i</i>	7.73280	−0.39767162	+0.26777204
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	644	0.3−	0.1+	2003 09 30	704	0.3−	0.7+	2007 09 18	703	0.2+	0.0
2003 09 20	644	0.1+	0.3+	2003 09 30	704	0.1+	0.0	2007 09 18	703	1.0−	0.9−
2003 09 20	644	0.1+	0.4+	2003 09 30	704	0.0	1.4+	2007 09 18	703	1.0−	0.2+
2003 09 20	691	0.0	0.0	2003 10 17	699	0.6−	1.0−	2007 09 18	703	0.2−	0.0
2003 09 20	691	0.1+	0.0	2003 10 17	699	0.3+	0.2−	2007 10 07	J75	0.0	0.9+
2003 09 20	691	0.1−	0.1−	2003 10 17	699	0.4+	0.3+	2007 10 07	J75	0.3+	0.1+
2003 09 21	699	0.9−	0.8−	2003 10 17	699	0.0	0.2−	2007 10 07	J75	0.3+	0.5−
2003 09 21	699	0.1−	0.4+	2003 10 22	691	0.0	0.0	2007 10 09	620	0.1+	0.2−
2003 09 21	699	1.2+	0.7−	2003 10 22	691	0.0	0.0	2007 10 09	620	0.8+	0.1−
2003 09 21	699	0.3−	0.1−	2003 10 22	691	0.0	0.1−	2007 10 13	703	0.1−	0.1−
2003 09 25	644	0.0	0.0	2007 09 12	703	0.3−	0.9+	2007 10 13	703	0.5+	0.3−
2003 09 25	644	0.1+	0.0	2007 09 12	703	0.6+	0.8+	2007 10 13	703	0.2−	0.6+
2003 09 25	644	0.1−	0.2+	2007 09 12	703	0.6−	1.2−	2007 10 13	703	0.4−	0.0
2003 09 30	704	0.4−	0.2−	2007 09 12	703	1.3+	0.6−				

2003 SX₁₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3
----------	---

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	699	0.8+	0.0	2003 10 22	704	0.4+	0.3+	2003 11 24	704	0.5+	0.8+
2003 09 21	699	0.3-	0.2+	2003 10 22	704	0.5-	0.4+	2003 11 24	704	1.3+	1.2+
2003 09 21	699	0.0	0.3+	2003 10 24	704	0.8-	0.1-	2003 11 24	704	(1.7+	0.4-)
2003 09 21	699	0.6+	0.0	2003 10 24	704	0.5-	0.1+	2003 11 24	704	0.5+	0.4+
2003 09 24	608	0.5-	1.5-	2003 10 24	704	0.4-	0.6-	2007 09 05	699	0.0	0.7+
2003 09 24	608	0.2-	1.1-	2003 10 24	704	0.3-	0.1-	2007 09 05	699	0.1+	0.7-
2003 09 24	608	0.2-	1.0-	2003 10 24	704	0.4-	0.7-	2007 09 05	699	0.3-	0.1+
2003 09 30	704	0.1+	0.8+	2003 10 30	704	0.1-	0.2-	2007 09 05	699	(1.9-	1.0+)
2003 09 30	704	0.6-	0.8+	2003 10 30	704	0.0	0.7-	2007 09 10	703	0.1-	0.7+
2003 09 30	704	0.1+	0.7-	2003 10 30	704	1.1+	0.2-	2007 09 10	703	0.2+	0.6+
2003 09 30	691	0.1+	0.1-	2003 11 20	704	0.2+	0.7+	2007 09 10	703	1.0+	0.2-
2003 09 30	691	0.0	0.1-	2003 11 20	704	0.9-	0.3+	2007 09 10	703	0.7+	1.3+
2003 09 30	691	0.1+	0.2-	2003 11 20	704	0.8+	0.4+	2007 10 08	699	0.2-	0.8-
2003 10 17	691	0.2-	0.1-	2003 11 20	704	0.7-	1.3+	2007 10 08	699	0.1-	0.3-
2003 10 17	691	0.2-	0.1-	2003 11 20	704	0.4+	0.2+	2007 10 08	699	1.1-	1.0-
2003 10 17	691	0.1-	0.0	2003 11 21	704	0.2-	0.5-	2007 10 08	699	1.0-	0.2-
2003 10 17	644	0.0	0.1+	2003 11 21	704	0.5-	0.5+	2007 10 19	703	0.1-	0.1-
2003 10 17	644	0.0	0.2+	2003 11 21	704	1.1+	0.9+	2007 10 19	703	0.1-	0.4+
2003 10 17	644	0.1-	0.4+	2003 11 21	704	1.3-	0.5-	2007 10 19	703	0.2-	0.2+
2003 10 22	704	0.1+	0.8+	2003 11 22	691	0.3+	0.1-	2007 10 19	703	0.7+	0.3+
2003 10 22	704	0.6-	0.1+	2003 11 22	691	0.3+	0.1-				
2003 10 22	704	0.5-	0.1+	2003 11 22	691	0.3+	0.2-				

2003 SD₂₀₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	355.78783		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26920910	ω	166.75083	+0.71543322	-0.69109760
<i>a</i>	2.3754336	Ω	237.45239	+0.62941272	+0.70129551
<i>e</i>	0.1005720	<i>i</i>	6.99538	+0.30330668	+0.17483910
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	644	0.0	0.2+	2003 09 27	691	0.1-	0.3+	2007 10 12	704	0.9+	0.8+
2003 08 23	644	0.3-	0.0	2003 09 27	691	0.0	0.1+	2007 10 12	704	1.0-	0.4-
2003 08 23	644	0.0	0.2+	2003 09 27	691	0.0	0.1+	2007 10 15	691	0.1+	0.1-
2003 09 18	644	0.1+	0.3+	2003 10 23	645	0.0	0.1-	2007 10 15	691	0.1+	0.1-
2003 09 18	644	0.5-	0.2+	2003 10 23	645	0.0	0.1-	2007 10 15	691	0.2+	0.0
2003 09 18	644	0.2+	0.4+	2003 10 24	645	0.0	0.1-	2007 10 19	691	0.3-	0.1+
2003 09 18	644	0.1+	0.6+	2003 10 24	645	0.0	0.1-	2007 10 19	691	0.5-	0.0
2003 09 18	644	0.5+	0.4+	2007 10 11	691	0.3+	0.2-	2007 10 19	691	0.7-	0.4+
2003 09 18	644	0.2+	0.3+	2007 10 11	691	0.2+	0.0	2007 10 20	703	0.4+	0.3-
2003 09 23	644	0.1+	0.2+	2007 10 11	691	0.3+	0.0	2007 10 20	703	0.4-	0.1-
2003 09 23	644	0.2-	0.6+	2007 10 12	704	0.7+	0.7+	2007 10 20	703	0.4-	0.4+
2003 09 23	644	0.2+	0.7+	2007 10 12	704	0.8+	0.3+	2007 10 20	703	0.2+	0.4-

2003 SH₂₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	346.37983		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24080117	ω	86.24828	+0.59398869	-0.80401767
<i>a</i>	2.5587645	Ω	327.26294	+0.71679348	+0.54422844
<i>e</i>	0.3079042	<i>i</i>	2.86969	+0.36521848	+0.23952242
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 25	621	0.4+	1.0-	2003 11 19	703	0.6+	1.2+	2007 10 11	691	0.7+	0.3+
2003 09 25	621	0.4+	0.9-	2003 11 19	703	0.6-	0.6-	2007 10 11	691	0.1-	0.7+
2003 09 25	621	0.1-	0.5-	2003 11 20	704	1.2+	1.2+	2007 10 11	691	0.5-	0.1-
2003 09 25	621	0.2-	0.2-	2003 11 20	704	1.0-	1.1-	2007 10 11	699	1.4-	1.1-
2003 09 25	621	0.2-	0.7-	2003 11 20	704	0.4-	0.8+	2007 10 11	699	0.4+	0.2-
2003 09 25	621	0.8+	0.1-	2003 11 20	704	0.1-	0.2+	2007 10 11	699	0.4+	0.1+
2003 09 25	621	0.8+	0.5+	2003 11 20	704	0.4-	0.0	2007 10 11	699	0.2+	0.5-
2003 09 25	621	0.2+	1.0-	2003 11 23	704	0.1-	0.1+	2007 10 11	G96	0.2+	0.2-
2003 09 26	621	0.1+	0.7-	2003 11 23	704	0.2-	1.0-	2007 10 11	G96	0.4+	0.3-
2003 09 26	621	0.3-	0.3-	2003 11 23	704	1.3+	1.1+	2007 10 11	G96	0.2+	0.3-
2003 09 26	621	0.2+	0.2-	2003 11 23	704	0.6+	0.5-	2007 10 11	G96	0.4+	0.4-

2003 09 26	621	0.0	0.5-	2003 11 24	699	0.6-	0.4+	2007 10 12	704	0.4+	0.5+
2003 10 18	644	0.1-	0.2+	2003 11 24	699	0.8-	0.1-	2007 10 12	704	0.7+	1.1+
2003 10 18	644	0.3-	0.2+	2003 11 24	699	0.6+	0.0	2007 10 12	704	0.6+	0.0
2003 10 18	644	0.1-	0.1+	2003 11 24	704	0.1+	0.0	2007 10 12	704	0.2+	0.3-
2003 10 25	704	0.3+	0.4+	2003 11 24	699	1.2-	0.7-	2007 10 12	704	0.1+	0.2+
2003 10 25	704	0.4+	0.0	2003 11 24	704	0.3-	0.5+	2007 10 15	704	0.6-	0.8+
2003 10 25	704	1.1-	0.4-	2003 11 24	704	0.2-	0.2+	2007 10 15	704	0.3+	0.1-
2003 10 25	704	0.7+	0.8+	2003 11 24	704	0.1+	0.2+	2007 10 15	704	0.5-	0.2+
2003 10 25	704	0.4-	0.7-	2003 11 24	704	1.1+	0.4-	2007 10 15	704	1.0-	0.5+
2003 11 19	699	0.6+	0.3-	2003 11 24	704	0.5+	0.2+	2007 10 15	704	0.5-	0.5-
2003 11 19	699	0.7-	0.1-	2003 11 24	704	0.8+	0.7-	2007 10 20	703	0.4-	0.5-
2003 11 19	699	0.1+	0.9+	2003 11 24	704	1.1-	0.1+	2007 10 20	703	0.4-	0.8-
2003 11 19	699	0.8-	0.8+	2003 12 01	691	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.2+	0.3+
2003 11 19	703	0.6-	0.3-	2003 12 01	691	0.1+	0.1-	2007 10 20	703	1.4-	0.4+
2003 11 19	703	(1.8-	0.7-)	2003 12 01	691	0.1+	0.1-				

2003 SU₂₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	326.63321		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23719085	ω	24.57321	+0.67602107	-0.72965307
<i>a</i>	2.5846640	Ω	23.33211	+0.62575586	+0.49465139
<i>e</i>	0.0662375	<i>i</i>	15.06856	+0.38913380	+0.47215082
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.2+	0.1-	2003 09 30	704	0.2-	0.1-	2003 10 21	704	0.0	1.4+
2003 09 19	691	0.2+	0.1-	2003 09 30	704	0.4-	0.1-	2003 10 21	704	(1.3-	2.5+)
2003 09 19	691	0.3+	0.2-	2003 10 14	699	1.9+	0.5+	2003 10 24	704	0.2-	0.3-
2003 09 26	704	0.2+	0.2-	2003 10 14	699	0.6-	0.2-	2003 10 24	704	0.4+	0.0
2003 09 26	704	0.0	1.3+	2003 10 14	699	0.2+	0.4-	2003 10 24	704	0.0	0.2-
2003 09 26	704	0.0	1.3+	2003 10 14	699	0.6+	0.1+	2003 10 24	704	0.6-	0.0
2003 09 28	691	0.1-	0.1-	2003 10 19	704	0.2+	0.7-	2003 10 24	704	0.4-	0.0
2003 09 28	691	0.2+	0.1-	2003 10 19	704	0.7-	0.1-	2007 10 04	703	0.5-	0.1+
2003 09 28	691	0.2+	0.2-	2003 10 19	704	0.1+	0.4-	2007 10 04	703	0.1+	0.2+
2003 09 29	704	0.9-	0.1+	2003 10 19	704	0.1+	0.4-	2007 10 04	703	(0.5-	2.4+)
2003 09 29	704	1.0-	0.2-	2003 10 21	699	0.0	0.8+	2007 10 04	703	0.5+	1.6+
2003 09 29	704	0.2-	0.8+	2003 10 21	699	0.0	0.7-	2007 10 09	G96	0.1+	0.4-
2003 09 29	704	0.1+	0.0	2003 10 21	699	0.5+	0.2+	2007 10 09	G96	0.4-	0.4-
2003 09 29	704	1.3-	0.3-	2003 10 21	704	0.6-	0.5+	2007 10 09	G96	0.1+	0.4-
2003 09 30	704	1.7-	0.1+	2003 10 21	699	0.4-	0.3-	2007 10 09	G96	0.0	0.6-
2003 09 30	704	0.1-	0.4+	2003 10 21	704	0.8+	0.0				

2003 SG₂₃₁ = 2007 TX₁₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.65299		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25848378	ω	319.18383	+0.89544947	-0.44160928
<i>a</i>	2.4406969	Ω	67.10555	+0.42263508	+0.80373844
<i>e</i>	0.1931412	<i>i</i>	3.49369	+0.13982071	+0.39873020
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.1-	0.2+	2003 09 24	644	0.7+	0.6+	2007 10 08	G96	0.4+	0.3-
2003 09 17	644	0.1-	0.0	2003 09 24	644	0.1+	0.4+	2007 10 08	G96	0.1+	0.3-
2003 09 17	644	0.2+	0.2+	2003 09 28	704	0.7-	0.2+	2007 10 10	691	0.0	0.0
2003 09 22	699	0.3+	0.4+	2003 09 28	704	0.7+	0.2+	2007 10 10	691	0.1-	0.1+
2003 09 22	699	0.5+	0.9-	2003 09 28	704	(0.4-	2.0+)	2007 10 10	691	0.2-	0.2+
2003 09 22	699	0.5+	0.7-	2003 09 28	704	0.7-	0.2+	2007 10 18	691	0.0	0.2+
2003 09 22	699	1.4-	0.7-	2007 10 08	G96	0.5+	0.1-	2007 10 18	691	0.0	0.3+
2003 09 24	644	0.1-	0.3+	2007 10 08	G96	0.5+	0.2-	2007 10 18	691	0.0	0.1-

2003 SX₂₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	18.30346	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23567412	ω 323.97490	+0.81260110	+0.58281892
<i>a</i>	2.5957415	Ω 0.38273	-0.48154028	+0.67259343
<i>e</i>	0.1306437	<i>i</i> 10.74861	-0.32832668	+0.45600459
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 08 26	704	0.1+	0.6+	2003 09 20	699	0.1+	0.4-	2003 10 24	704	0.1-	1.1+
2003 08 26	704	0.3-	0.9+	2003 09 20	699	1.2-	0.1-	2003 11 19	645	0.1+	0.1-
2003 08 26	704	0.3-	0.9+	2003 09 26	704	(1.3-	2.2+)	2003 11 19	645	0.1+	0.1-
2003 08 26	704	0.6-	0.3+	2003 09 26	704	(2.2+	1.0-)	2006 02 25	G96	0.3+	0.3+
2003 09 02	704	0.5+	0.6-	2003 09 26	704	0.9-	0.2+	2006 02 25	G96	0.5-	0.5+
2003 09 02	704	0.0	0.1+	2003 09 26	704	(1.7-	1.6+)	2006 02 25	G96	0.4+	0.2+
2003 09 02	704	0.3-	0.5-	2003 09 29	704	0.9-	0.2+	2006 02 25	G96	0.7+	0.3+
2003 09 02	704	1.1-	0.4-	2003 09 29	704	0.1+	1.1+	2007 07 19	E12	0.5+	0.1-
2003 09 18	704	1.1+	0.4+	2003 09 29	704	0.2-	0.7+	2007 07 19	E12	0.3+	1.0-
2003 09 18	704	0.5+	0.8-	2003 09 29	704	0.4+	0.4+	2007 10 16	G96	0.4+	0.2-
2003 09 18	704	0.2-	0.7-	2003 09 29	704	0.9-	0.1-	2007 10 16	G96	0.0	0.4-
2003 09 18	704	0.5-	1.2+	2003 10 24	704	0.3+	0.5+	2007 10 16	G96	0.1+	0.2-
2003 09 18	704	0.3-	0.3+	2003 10 24	704	0.9-	0.5-	2007 10 16	G96	0.3-	0.1-
2003 09 20	699	1.3+	0.8-	2003 10 24	704	0.2+	0.4+				
2003 09 20	699	0.2-	0.4-	2003 10 24	704	0.1+	1.1+				

2003 SU₂₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	321.71381	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21974561	ω 3.30294	+0.56574238	-0.79616007
<i>a</i>	2.7197099	Ω 52.36178	+0.75019201	+0.38892311
<i>e</i>	0.1755091	<i>i</i> 15.72579	+0.34226819	+0.46353851
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	333	0.9+	0.4+	2003 11 20	704	0.7-	0.0	2003 12 27	704	0.3-	0.1+
2003 09 26	333	0.7+	0.1+	2003 11 20	704	0.4-	0.4+	2003 12 29	704	1.3+	1.5+
2003 09 26	333	0.4+	0.3-	2003 11 20	704	0.3+	0.4+	2003 12 29	704	(0.3-	1.8+)
2003 09 29	704	(1.8+	0.4-)	2003 11 20	704	1.3+	0.1-	2003 12 29	704	0.1+	0.0
2003 09 29	704	1.0-	0.3+	2003 11 24	704	0.5+	0.1+	2003 12 29	704	(0.4+	2.0+)
2003 09 29	704	0.1+	0.2-	2003 11 24	704	0.2+	0.2-	2004 01 17	644	0.3-	0.1+
2003 09 29	704	0.4+	0.4+	2003 11 24	704	0.2+	0.1+	2004 01 17	644	0.3-	0.4+
2003 10 16	691	0.0	0.3-	2003 11 24	704	0.0	0.0	2004 01 17	644	0.3-	0.0
2003 10 16	691	0.1-	0.3-	2003 11 24	704	0.2-	0.1-	2007 09 15	703	0.4-	0.2-
2003 10 16	691	0.1-	0.3-	2003 12 04	704	0.0	0.6-	2007 09 15	703	1.0+	0.8+
2003 10 24	704	0.2+	0.3+	2003 12 04	704	0.0	0.7-	2007 09 15	703	0.5+	1.1-
2003 10 24	704	0.6+	0.1+	2003 12 04	704	0.6-	0.5-	2007 09 15	703	0.0	0.9+
2003 10 24	704	0.7+	0.0	2003 12 04	704	0.1-	0.5-	2007 10 03	E12	0.3-	0.3-
2003 10 24	704	0.3-	0.2-	2003 12 04	704	0.5-	0.2-	2007 10 03	E12	0.9-	0.5+
2003 10 24	704	1.3+	0.7+	2003 12 17	704	0.5-	0.0	2007 10 03	E12	0.6+	0.9-
2003 10 29	704	0.2+	0.4+	2003 12 17	704	0.4-	0.0	2007 10 03	E12	1.2-	0.5+
2003 10 29	704	0.3+	0.4+	2003 12 17	704	0.2-	0.2+	2007 10 12	703	0.0	0.4-
2003 10 29	704	0.1-	0.0	2003 12 17	704	0.3-	0.0	2007 10 12	703	0.6+	0.3+
2003 10 29	704	0.6-	0.1+	2003 12 17	704	0.2-	0.2+	2007 10 12	703	0.5-	0.1-
2003 10 29	704	0.3-	0.2+	2003 12 27	704	0.2-	0.7-	2007 10 12	703	0.1+	0.6+
2003 11 20	704	1.0-	0.7+	2003 12 27	704	0.2+	0.0				

2003 SU₂₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.31349	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26622539	ω 343.12125	+0.86246148	-0.49880178
<i>a</i>	2.3931490	Ω 47.11867	+0.47682934	+0.74397230
<i>e</i>	0.1472002	<i>i</i> 6.72210	+0.16968788	+0.44463693
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	704	0.5+	0.1-	2003 10 16	699	0.4-	0.2+	2003 10 25	A50	0.1-	0.6-
2003 09 18	704	0.3-	0.4-	2003 10 18	699	0.6+	0.3+	2003 10 25	A50	0.3-	1.0+
2003 09 18	704	0.4+	0.8-	2003 10 18	699	0.3+	0.6+	2003 10 25	A50	0.4-	0.3-
2003 09 18	644	0.2+	0.2-	2003 10 18	699	0.5+	1.5-	2003 10 25	A50	0.8-	0.9+
2003 09 18	644	0.1+	0.0	2003 10 18	699	0.0	0.7+	2003 11 20	645	0.1+	0.0
2003 09 18	644	0.3+	0.0	2003 10 19	704	0.6-	1.4+	2003 11 20	645	0.0	0.0
2003 09 25	644	0.1-	0.2-	2003 10 19	704	0.0	0.1-	2003 11 21	704	1.2-	0.7+
2003 09 25	644	0.1+	0.1+	2003 10 19	704	0.5-	0.0	2003 11 21	704	0.9-	0.0
2003 09 25	644	0.4+	0.6+	2003 10 19	704	0.4+	0.2-	2003 11 21	704	0.9-	0.2+
2003 09 28	699	0.6+	0.7-	2003 10 22	644	0.5-	0.3+	2003 11 21	704	1.0-	0.1-
2003 09 28	699	0.3+	0.4-	2003 10 22	644	0.3-	0.1+	2003 11 21	704	0.8-	0.4+
2003 09 28	699	0.0	1.0-	2003 10 22	644	0.2-	0.1+	2005 03 12	H06	0.2+	0.4+
2003 09 28	699	0.5+	0.2-	2003 10 24	A50	0.3-	0.6+	2005 03 12	H06	(2.2+	4.4+)
2003 10 16	699	0.6+	0.5-	2003 10 24	A50	1.3+	1.1+	2007 10 06	704	1.4-	1.0-
2003 10 16	699	0.8-	0.3+	2003 10 24	A50	0.0	1.0+	2007 10 06	704	0.8+	1.6-
2003 10 16	699	0.2+	0.3-	2003 10 24	A50	0.4-	0.0	2007 10 06	704	1.4+	0.5-

2003 SJ₂₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	328.07000	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23302585	ω 194.80942	+0.68690466	-0.66138503
<i>a</i>	2.6153711	Ω 213.57737	+0.70980559	+0.69952501
<i>e</i>	0.1694890	<i>i</i> 32.99973	+0.15600646	-0.27061894
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.2+	0.2+	2003 10 26	704	1.3+	0.6+	2003 11 02	704	1.2-	0.1+
2003 09 19	644	0.2+	0.2+	2003 10 26	704	0.3+	0.2+	2003 11 03	608	0.2+	0.7-
2003 09 19	644	0.3+	0.1-	2003 10 26	704	0.6+	0.0	2003 11 03	608	0.0	0.4-
2003 09 27	291	0.5-	0.2-	2003 10 26	704	1.0+	0.3+	2003 11 03	608	0.7+	1.2-
2003 09 27	291	0.5-	0.1-	2003 10 26	704	0.9+	0.3+	2003 11 18	699	1.3-	0.7+
2003 09 27	291	0.4-	0.1-	2003 10 26	704	0.8+	0.3+	2003 11 18	699	(1.5+	1.6-)
2003 09 30	704	0.9-	0.1+	2003 10 26	704	0.2+	0.0	2003 11 18	699	0.5+	0.1-
2003 09 30	704	0.3+	0.3-	2003 10 26	704	1.1+	0.3+	2003 11 18	699	0.0	0.3+
2003 09 30	704	1.0-	0.3-	2003 10 28	608	1.0+	0.9+	2003 11 19	644	0.2+	0.3-
2003 09 30	704	0.6+	0.4-	2003 10 28	608	0.7+	0.9+	2003 11 19	644	0.1+	0.0
2003 10 17	691	0.1-	0.2-	2003 10 28	608	0.7+	0.6+	2003 11 19	644	0.1+	0.3-
2003 10 17	691	0.1+	0.1-	2003 10 29	704	0.2-	0.1+	2003 11 26	699	1.3-	0.8-
2003 10 17	691	0.1+	0.0	2003 10 29	704	0.8+	0.3+	2003 11 26	699	0.9+	0.3+
2003 10 21	704	0.1-	0.7+	2003 10 29	704	0.1-	0.1+	2003 11 26	699	1.5-	1.1+
2003 10 21	704	0.4-	0.8+	2003 10 29	704	0.8+	0.2-	2003 11 26	699	0.5+	0.2-
2003 10 21	704	0.2-	0.5+	2003 10 30	704	0.2+	0.9+	2003 11 27	683	0.0	1.4-
2003 10 21	704	0.3+	0.4+	2003 10 30	704	1.0+	1.3+	2003 11 27	683	1.3+	0.6-
2003 10 23	291	0.1-	0.1-	2003 10 30	704	0.2+	0.6+	2003 11 27	683	0.0	1.0-
2003 10 23	291	0.2-	0.3-	2003 11 01	704	0.3-	0.5+	2003 12 13	704	0.9-	0.6-
2003 10 23	291	0.4-	0.1-	2003 11 01	704	0.8-	1.1-	2003 12 13	704	1.0-	0.2+
2003 10 24	704	0.0	0.1+	2003 11 01	704	0.3-	0.4+	2003 12 13	704	0.6-	0.3-
2003 10 24	704	0.5-	0.0	2003 11 01	704	1.0-	0.1+	2003 12 13	704	0.3-	0.0
2003 10 24	704	0.2-	0.2-	2003 11 01	704	0.1+	0.7+	2006 04 20	691	0.4+	0.2-
2003 10 24	704	0.1-	0.1-	2003 11 01	704	0.4+	0.6-	2006 04 20	691	0.1+	0.1+
2003 10 24	704	1.2-	0.3+	2003 11 01	704	0.2-	0.1-	2006 04 20	691	0.5-	0.1+
2003 10 25	691	0.2+	0.2-	2003 11 01	704	1.0-	0.5+	2007 09 15	703	0.1+	0.2+
2003 10 25	691	0.2+	0.3-	2003 11 01	704	0.3+	0.4+	2007 09 15	703	0.2+	0.4-
2003 10 25	691	0.4+	0.1-	2003 11 02	704	0.1+	0.4+	2007 09 15	703	0.2-	0.2+
2003 10 26	704	1.2+	0.1-	2003 11 02	704	0.6-	0.6+	2007 09 15	703	0.1-	0.0
2003 10 26	704	1.4+	0.0	2003 11 02	704	1.0-	0.9+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125931

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	691	0.5+	0.1+	2003 10 17	691	0.1+	0.1+	2007 09 13	106	0.4+	0.1-
2003 09 30	691	0.7+	0.1-	2003 10 17	691	0.1+	0.2-	2007 09 13	106	0.2-	0.6-
2003 09 30	691	0.6+	0.1+	2003 10 17	691	0.1+	0.0	2007 09 14	106	0.9-	0.9-
2003 10 02	291	0.5-	0.1+	2007 09 13	703	(0.1-	1.8+)	2007 09 14	106	0.1-	0.0
2003 10 02	291	0.7-	0.1+	2007 09 13	703	0.6+	1.5+	2007 09 14	106	0.2+	0.3+
2003 10 02	291	0.5-	0.0	2007 09 13	703	0.7+	0.4+	2007 10 08	703	0.6-	0.0
2003 10 05	291	0.2-	0.0	2007 09 13	703	(1.7-	1.6+)	2007 10 08	703	0.4+	0.6-
2003 10 05	291	0.0	0.1-	2007 09 13	106	0.1-	0.3-	2007 10 08	703	1.3+	0.4+
2003 10 05	291	0.1-	0.1-	2007 09 13	106	0.8-	0.9-	2007 10 08	703	0.9-	0.6+

2003 SA₂₉₁ = 2007 TE₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	350.38435		(2000.0)		P		Q
n	0.23335156	ω	310.53750		+0.94268158		-0.33142571
a	2.6129368	Ω	68.84977		+0.31736692		+0.85450456
e	0.2236632	i	2.38671		+0.10310035		+0.39997370
P	4.22	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	704	(2.6-	0.3-)	2003 10 22	704	0.5+	0.1+	2006 05 04	691	0.3-	0.5+
2003 09 29	704	0.8-	0.0	2003 10 22	704	0.1+	0.3-	2006 05 04	691	0.5+	0.4+
2003 09 29	704	(1.9-	0.0)	2003 10 22	704	0.1-	0.4-	2007 08 21	699	0.1-	0.6-
2003 09 29	704	1.1-	0.4-	2003 10 22	704	0.0	0.5-	2007 08 21	699	0.6+	0.4-
2003 10 02	333	0.2-	0.3-	2003 10 24	704	0.9+	1.0+	2007 08 21	699	(1.7+	0.8-)
2003 10 02	333	0.1+	0.3-	2003 10 24	704	1.0+	0.4+	2007 08 21	699	(2.5+	1.2+)
2003 10 02	691	0.1-	0.0	2003 10 24	704	(1.8+	0.2-)	2007 09 12	703	0.6+	0.2-
2003 10 02	333	0.4-	0.2-	2003 10 28	704	0.3-	0.3-	2007 09 12	703	0.8+	0.1-
2003 10 02	691	0.0	0.2+	2003 10 28	704	0.7-	0.1-	2007 09 12	703	0.5+	0.4+
2003 10 02	691	0.2-	0.2-	2003 10 28	704	0.8-	0.5-	2007 09 12	703	0.6+	0.3+
2003 10 18	608	0.0	0.6+	2003 10 28	704	0.5-	0.2+	2007 09 12	691	0.2+	0.1+
2003 10 18	608	0.3-	0.6+	2003 10 28	704	0.6-	0.7+	2007 09 12	691	0.5-	0.2+
2003 10 18	608	0.2-	1.0+	2003 11 01	704	0.2-	0.2+	2007 09 12	691	1.0-	0.1+
2003 10 21	691	0.2+	0.1-	2003 11 01	704	0.3+	0.7+	2007 09 12	G96	0.2+	0.4-
2003 10 21	691	0.1+	0.0	2003 11 01	704	0.6+	0.1+	2007 09 12	G96	0.3+	0.4-
2003 10 21	691	0.2+	0.0	2003 11 01	704	1.2+	1.2+	2007 09 12	G96	0.5+	0.2-
2003 10 21	704	0.7+	0.4+	2003 11 19	691	0.2-	0.1-	2007 09 12	G96	0.6+	0.1-
2003 10 21	704	0.4-	0.2+	2003 11 19	691	0.1+	0.1-	2007 10 04	703	0.8+	0.3-
2003 10 21	704	0.1-	0.6+	2003 11 19	691	0.1-	0.1-	2007 10 04	703	0.3-	0.3+
2003 10 21	704	0.1+	1.0+	2003 11 21	704	0.2-	0.2-	2007 10 04	703	0.8+	0.0
2003 10 21	704	0.6-	0.1-	2003 11 21	704	0.1+	0.1+	2007 10 04	703	0.3+	0.6-
2003 10 21	644	0.1+	0.2+	2003 11 21	704	0.2-	0.5-	2007 10 09	G96	0.1-	0.1-
2003 10 21	644	0.1+	0.1+	2003 11 21	704	0.0	0.2+	2007 10 09	G96	0.1-	0.1-
2003 10 21	644	0.2+	0.1+	2003 11 21	704	0.0	0.8+	2007 10 09	G96	0.1-	0.3-
2003 10 22	704	0.4-	0.8-	2006 05 04	691	0.2+	0.3+	2007 10 09	G96	0.1-	0.2-

2003 SH₂₉₄ = 1998 HA₁₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	49.72435		(2000.0)		P		Q
n	0.27813597	ω	285.93841		+0.80362978		-0.59103826
a	2.3243309	Ω	110.34288		+0.57048981		+0.73172865
e	0.2363206	i	4.26083		+0.16947139		+0.33948041
P	3.54	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 27	691	0.1-	0.3-	2003 10 29	699	0.2+	0.1-	2003 12 20	704	0.6-	0.8-
1998 04 27	691	0.1-	0.5-	2003 10 29	699	0.3+	0.0	2003 12 20	704	0.3-	0.4-
1998 04 27	691	0.2-	0.4-	2003 10 29	699	0.1-	0.1-	2003 12 20	704	0.1+	0.8+
2003 08 26	704	0.3-	0.2+	2003 11 01	704	1.1+	0.3+	2003 12 20	704	0.3+	0.0
2003 08 26	704	0.2+	0.7+	2003 11 01	704	0.3+	0.0	2003 12 20	704	0.5-	0.6+
2003 08 26	704	0.2+	0.4-	2003 11 01	704	0.5+	0.2+	2003 12 21	704	0.2+	0.7-
2003 08 26	704	0.2+	0.7+	2003 11 01	704	0.1-	0.5+	2003 12 21	704	0.1-	0.3+
2003 09 20	704	0.2+	0.5+	2003 11 05	699	0.4+	0.5-	2003 12 21	704	0.5+	0.2-
2003 09 20	704	0.6+	0.0	2003 11 05	699	0.1+	0.2-	2003 12 21	704	0.1-	0.4+
2003 09 20	704	0.6+	0.4-	2003 11 05	699	0.6-	0.3-	2003 12 21	704	0.3-	0.8+
2003 09 20	704	0.2-	0.8-	2003 11 05	699	0.2+	0.4-	2003 12 22	704	0.1+	0.1+

2003 09 28	704	0.4-	0.1-	2003 11 17	703	1.0-	0.0	2003 12 22	704	0.1-	0.2-
2003 09 28	704	0.2-	0.4+	2003 11 17	703	0.2-	0.0	2003 12 22	704	0.5+	0.2+
2003 09 28	704	0.2-	0.4-	2003 11 17	703	0.4+	0.5-	2003 12 22	704	0.1+	0.2-
2003 09 28	704	0.1-	0.2+	2003 11 17	703	0.3+	0.2-	2003 12 22	704	0.1+	0.1+
2003 09 28	704	0.1-	0.1+	2003 11 18	703	0.1-	0.4-	2003 12 22	704	0.9-	0.1+
2003 09 29	699	0.2+	1.1-	2003 11 18	703	0.1-	0.7-	2003 12 22	704	0.2-	0.0
2003 09 29	699	0.0	0.2+	2003 11 18	703	0.7-	0.3-	2003 12 22	704	1.3-	0.4+
2003 09 29	699	0.3+	0.8-	2003 11 18	703	0.9-	2.1-	2003 12 22	704	0.9-	1.0+
2003 09 29	699	0.5+	0.2-	2003 11 21	699	0.4+	0.7-	2003 12 22	704	0.8-	1.1+
2003 10 18	699	0.2+	0.1-	2003 11 21	699	0.7+	0.6-	2003 12 28	699	1.2+	0.9-
2003 10 18	699	0.4-	0.0	2003 11 21	699	0.3+	0.3-	2003 12 28	699	0.5+	0.3+
2003 10 18	699	0.2-	0.1-	2003 11 21	699	0.4+	0.1-	2003 12 28	699	0.0	0.8-
2003 10 18	699	0.1-	0.2-	2003 11 22	704	0.1-	0.5+	2003 12 28	699	0.7-	0.5+
2003 10 21	704	0.3+	0.8+	2003 11 22	704	0.2+	0.4-	2004 01 09	699	1.0-	0.3-
2003 10 21	704	0.3-	0.1-	2003 11 22	704	0.3+	0.5+	2004 01 09	699	0.2-	0.8+
2003 10 21	704	0.3-	0.2-	2003 11 22	704	0.7+	0.1-	2004 01 09	699	1.0+	0.4+
2003 10 21	704	0.0	0.3+	2003 11 30	704	1.1-	0.4-	2004 01 09	699	0.3-	0.5-
2003 10 21	704	0.6-	0.6+	2003 11 30	704	0.6-	0.7-	2004 01 12	644	0.3+	0.2+
2003 10 23	608	0.6-	0.1-	2003 11 30	704	1.0-	0.4-	2004 01 12	644	0.2+	0.2+
2003 10 23	608	0.6-	0.2+	2003 11 30	704	0.7-	0.2-	2004 01 12	644	0.2+	0.1+
2003 10 23	608	0.5-	0.2-	2003 12 10	644	0.2+	0.0	2004 01 18	644	0.1+	0.6+
2003 10 27	704	0.2+	0.3+	2003 12 10	644	0.2+	0.2+	2004 01 18	644	0.0	0.6+
2003 10 27	704	0.7+	0.0	2003 12 10	644	0.1+	0.2+	2004 01 18	644	0.0	0.4+
2003 10 27	704	0.4+	0.8+	2003 12 13	703	0.3-	0.2+	2007 09 25	G96	0.1+	0.2-
2003 10 27	704	0.3+	0.3-	2003 12 13	703	0.5-	0.1+	2007 09 25	G96	0.1-	0.4-
2003 10 27	704	0.1+	0.1-	2003 12 13	703	0.6+	0.2+	2007 09 25	G96	0.5+	0.0
2003 10 28	608	1.1+	0.0	2003 12 13	703	0.2+	0.7-	2007 09 25	G96	0.2+	0.1-
2003 10 28	608	0.8+	0.8+	2003 12 18	644	0.2+	0.0	2007 10 08	691	0.0	0.2+
2003 10 28	608	1.3+	0.2+	2003 12 18	644	0.3+	0.2-	2007 10 08	691	0.1+	0.1-
2003 10 29	699	0.3-	0.5-	2003 12 18	644	0.2+	0.1-	2007 10 08	691	0.2-	0.1+

2003 SS₃₀₁ = 2007 TS₁₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	355.49508		(2000.0)		P		Q	
n	0.25526425	ω	1.30973		+0.86213923		-0.50316043	
a	2.4611763	Ω	29.14209		+0.46374317		+0.73628445	
e	0.1232229	i	7.02333		+0.20410345		+0.45245418	
P	3.86	H	16.6		G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 04 15	691	0.2+	0.4+	2003 09 28	704	0.3-	0.0	2007 10 06	704	0.4-	0.7+
1994 04 15	691	0.2+	0.0	2003 09 28	704	0.8+	1.2+	2007 10 06	704	0.7-	1.0+
1994 04 15	691	0.2-	0.1-	2003 09 28	608	0.2-	0.5-	2007 10 08	699	0.6-	0.2-
2003 09 17	644	0.2+	0.0	2003 09 28	608	0.3-	0.4-	2007 10 08	699	0.3+	0.3-
2003 09 17	644	0.3+	0.1+	2003 09 28	608	0.8-	0.2-	2007 10 08	699	0.4-	0.2+
2003 09 17	644	0.3+	0.2+	2003 10 16	699	1.0+	0.6-	2007 10 08	699	0.5-	0.1+
2003 09 19	699	(0.5+	2.0+)	2003 10 16	699	0.3+	1.4+	2007 10 11	704	0.1+	0.0
2003 09 19	699	0.4+	0.3-	2003 10 16	699	0.5-	0.5-	2007 10 11	704	0.5+	0.4+
2003 09 19	699	0.7-	1.0-	2003 10 16	699	0.4-	0.3+	2007 10 11	704	1.0+	0.3+
2003 09 19	699	0.7-	0.3+	2007 09 09	699	0.5-	0.3+	2007 10 11	704	0.5+	0.6+
2003 09 21	691	0.1-	0.0	2007 09 09	699	0.7+	1.1-	2007 10 20	703	0.3+	0.7+
2003 09 21	691	0.2+	0.0	2007 09 09	699	0.4+	0.9-	2007 10 20	703	1.0-	1.6-
2003 09 21	691	0.2+	0.0	2007 09 09	699	1.4-	0.6-	2007 10 20	703	0.0	0.0
2003 09 28	704	0.4+	0.3+	2007 10 06	704	0.8-	0.9+	2007 10 20	703	0.2+	1.4-
2003 09 28	704	1.0-	0.3+	2007 10 06	704	0.6-	0.8+				
2003 09 28	704	0.4-	0.1+	2007 10 06	704	0.0	0.9+				

Residuals in seconds of arc

2003 09 17 644 0.1+ 0.2-	2003 10 21 704 0.1+ 0.9+	2007 10 08 691 0.2- 0.2-
2003 09 17 644 0.1- 0.1+	2003 10 21 704 0.4+ 0.5-	2007 10 11 704 0.5+ 0.6+
2003 09 17 644 0.0 0.5+	2003 10 21 644 0.2- 0.1-	2007 10 11 704 0.4+ 0.3+
2003 09 21 699 0.9- 0.1+	2003 10 21 704 0.1+ 0.3-	2007 10 11 704 0.7+ 0.7+
2003 09 21 699 0.5- 0.5-	2003 10 21 704 0.0 0.1+	2007 10 11 704 1.2+ 0.3+
2003 09 21 699 0.2- 0.7-	2003 10 21 704 0.2+ 0.7+	2007 10 11 704 0.4- 0.7+
2003 09 21 699 0.4- 0.4-	2003 10 21 644 0.2- 0.2-	2007 10 12 691 0.1- 0.1-
2003 09 27 704 0.3- 0.4+	2003 10 22 704 0.5- 0.7-	2007 10 12 691 0.1- 0.1-
2003 09 27 704 (2.7+ 0.3+)	2003 10 22 704 0.9+ 0.0	2007 10 12 691 0.0 0.1-
2003 09 27 704 0.0 1.0+	2003 10 22 704 0.3+ 0.1-	2007 10 14 704 0.3+ 0.6+
2003 09 27 704 0.7- 0.6+	2003 10 22 704 1.0+ 0.8-	2007 10 14 704 0.4+ 0.0
2003 09 27 704 0.1+ 0.8+	2003 10 24 704 0.3- 0.9+	2007 10 14 704 (0.1+ 1.8+)
2003 10 01 691 0.3+ 0.2-	2003 10 24 704 0.3- 0.4+	2007 10 14 704 0.1+ 0.7+
2003 10 01 691 0.2+ 0.1-	2003 10 24 704 0.2+ 0.6+	2007 10 14 704 0.7+ 0.9+
2003 10 01 691 0.3+ 0.2-	2003 10 24 704 0.0 0.9+	2007 10 15 703 0.1+ 0.6+
2003 10 14 699 1.1- 0.9+	2003 10 24 704 0.0 0.5+	2007 10 15 703 0.0 0.3+
2003 10 14 699 1.1+ 0.2+	2003 10 26 291 0.1- 0.2-	2007 10 15 703 1.1- 0.2+
2003 10 14 699 (1.7+ 1.2+)	2003 10 26 291 0.3- 0.4-	2007 10 15 703 0.0 0.1-
2003 10 14 699 0.0 0.9-	2003 10 26 291 0.2- 0.4-	2007 10 20 703 0.0 1.3-
2003 10 21 699 0.2+ 0.4+	2007 10 04 691 0.0 0.2-	2007 10 20 703 0.3- 0.2+
2003 10 21 699 0.2- 0.4+	2007 10 04 691 0.1+ 0.1-	2007 10 20 703 1.2- 0.4-
2003 10 21 699 0.6+ 0.6+	2007 10 04 691 0.1- 0.1-	2007 10 20 703 0.1+ 0.2+
2003 10 21 644 0.3- 0.3-	2007 10 08 691 0.2+ 0.2-	
2003 10 21 699 0.0 0.8+	2007 10 08 691 0.1- 0.1-	

2003 SE₃₀₉ = 2007 RY₂₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	353.55251		(2000.0)	P	Q
n	0.23072691	ω	74.80411	+0.97591161	-0.11125628
a	2.6327152	Ω	291.29514	+0.01357488	+0.88949753
e	0.0695837	i	11.61993	+0.21774357	+0.44318865
P	4.27	H	16.3	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 09 30 699 0.5- 0.2-	2003 10 02 691 0.1- 0.1+	2007 09 05 699 0.3- 1.0+
2003 09 30 699 1.2+ 0.2-	2003 10 22 704 0.3+ 0.2+	2007 09 05 699 0.2- 0.1-
2003 09 30 699 1.1+ 0.3+	2003 10 22 704 0.1+ 0.5-	2007 09 10 703 0.7- 1.5-
2003 09 30 699 0.2- 0.2+	2003 10 22 704 0.1+ 0.1-	2007 09 10 703 0.4+ 0.8+
2003 10 02 691 0.2- 0.1+	2007 09 05 699 0.7+ 0.9-	2007 09 10 703 0.7- 0.5-
2003 10 02 691 0.3- 0.1-	2007 09 05 699 0.9+ 0.4+	2007 09 10 703 0.1- 0.6+

2003 SU₃₂₂ = 2007 SS₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	25.35916		(2000.0)	P	Q
n	0.23792155	ω	329.97178	+0.60088885	+0.79537556
a	2.5793693	Ω	336.67360	-0.68763188	+0.46369049
e	0.2092864	i	11.57295	-0.40754752	+0.39034453
P	4.14	H	17.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14 645 0.1+ 0.1-	2003 09 27 704 0.0 0.9+	2007 09 27 G96 0.4- 0.3-
1999 10 14 645 0.1+ 0.1-	2003 09 27 704 1.4- 0.6+	2007 09 27 G96 0.0 0.2-
2003 09 16 699 0.8+ 0.2+	2003 09 27 704 1.2+ 0.2+	2007 09 27 G96 0.4+ 0.3+
2003 09 16 699 0.7- 0.0	2003 09 27 704 (1.8+ 1.2+)	2007 09 27 G96 0.3+ 0.6-
2003 09 16 699 (1.8- 1.1-)	2003 10 19 645 0.1- 0.1+	2007 10 04 G96 0.1- 0.2-
2003 09 16 699 (2.3- 0.4+)	2003 10 19 645 0.1- 0.0	2007 10 04 G96 0.5+ 0.3-
2003 09 18 644 0.0 0.1+	2003 10 22 645 0.0 0.0	2007 10 04 G96 0.2+ 0.0
2003 09 18 644 0.1+ 0.3-	2003 10 22 645 0.1- 0.1+	2007 10 04 G96 0.2- 0.2-
2003 09 18 644 0.3+ 0.0	2007 08 18 699 0.5+ 0.4-	2007 10 12 G96 0.0 0.0
2003 09 22 691 0.3+ 0.0	2007 08 18 699 1.0- 0.0	2007 10 12 G96 0.1- 0.1+
2003 09 22 691 0.1+ 0.2-	2007 08 18 699 0.2- 0.7-	2007 10 12 G96 0.0 0.0
2003 09 22 691 0.1- 0.0	2007 08 18 699 1.1+ 0.6+	2007 10 12 G96 0.1+ 0.0

2003 SU₃₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	61.00752		(2000.0)	P	Q
n	0.25639510	ω	310.96637	+0.59032474	+0.80711122
a	2.4539341	Ω	355.18545	-0.70289063	+0.50830884
e	0.1794908	i	6.42340	-0.39681413	+0.30032249
P	3.84	H	17.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 02 691 0.1+ 0.4-	2003 09 22 699 0.1- 0.8+	2003 11 16 645 0.2+ 0.0
1999 10 02 691 0.0 0.3-	2003 09 26 645 0.0 0.0	2003 11 16 645 0.1+ 0.0
1999 10 02 691 0.6+ 0.5-	2003 09 26 645 0.1- 0.1+	2007 10 05 691 0.3- 0.1+
2003 09 17 691 0.2- 0.1+	2003 09 29 645 0.0 0.1+	2007 10 05 691 0.0 0.0
2003 09 17 691 0.1+ 0.4+	2003 09 29 645 0.1- 0.0	2007 10 05 691 0.8+ 0.0
2003 09 17 691 0.0 0.5+	2003 10 22 645 0.0 0.0	2007 10 18 691 0.4+ 0.0
2003 09 22 699 0.4+ 0.5-	2003 10 22 645 0.0 0.0	2007 10 18 691 0.4- 0.4-
2003 09 22 699 0.9+ 0.1-	2003 10 24 645 0.0 0.1-	2007 10 18 691 0.3- 0.2+
2003 09 22 699 0.2- 0.5-	2003 10 24 645 0.0 0.1-	

2003 SE₃₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	275.32964		(2000.0)	P	Q
n	0.24040937	ω	87.20468	-0.01369394	-0.99984918
a	2.5615438	Ω	3.63186	+0.83729499	-0.01730562
e	0.0421924	i	9.70765	+0.54657988	+0.00146004
P	4.10	H	17.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18 691 0.1+ 0.2-	2003 09 28 291 0.3- 0.2+	2007 10 05 691 0.3- 0.1+
2003 09 18 691 0.2- 0.0	2003 10 19 645 0.0 0.0	2007 10 05 691 0.3+ 0.2+
2003 09 18 691 0.5- 0.7+	2003 10 19 645 0.0 0.0	2007 10 08 691 0.2+ 0.0
2003 09 26 645 0.1+ 0.0	2003 10 23 645 0.0 0.0	2007 10 08 691 0.7- 0.1+
2003 09 26 645 0.1+ 0.1-	2003 10 23 645 0.1+ 0.0	2007 10 08 691 0.4- 0.3-
2003 09 28 291 0.2- 0.5+	2007 08 24 691 0.2+ 0.0	2007 10 12 691 0.6+ 0.5-
2003 09 28 291 0.1- 0.1+	2007 08 24 691 0.3+ 0.0	2007 10 12 691 0.5- 0.0
2003 09 28 645 0.1+ 0.1-	2007 08 24 691 0.1+ 0.1+	2007 10 12 691 0.2- 0.3+
2003 09 28 645 0.0 0.1-	2007 10 05 691 0.4+ 0.1+	

2003 SX₃₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	333.06166		(2000.0)	P	Q
n	0.23490584	ω	355.74140	+0.83383779	-0.55038742
a	2.6013982	Ω	37.75231	+0.50847716	+0.73600508
e	0.2090160	i	3.96051	+0.21486161	+0.39417027
P	4.20	H	18.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 21 691 0.1- 0.2+	2003 10 23 645 0.1+ 0.0	2007 09 09 568 0.1- 0.2-
2003 09 21 691 0.1- 0.1+	2003 10 23 645 0.0 0.1-	2007 09 09 568 0.0 0.1-
2003 09 21 691 0.2- 0.1+	2003 10 24 645 0.0 0.1-	2007 09 09 568 0.1- 0.1-
2003 10 18 291 0.1+ 0.4+	2003 10 24 645 0.0 0.1-	2007 09 10 568 0.1+ 0.0
2003 10 18 291 0.2+ 0.6+	2003 11 16 645 0.0 0.0	2007 09 10 568 0.1+ 0.0
2003 10 18 291 0.1+ 0.6+	2003 11 16 645 0.0 0.0	2007 09 10 568 0.2+ 0.0
2003 10 19 645 0.0 0.0	2003 11 19 645 0.1- 0.0	
2003 10 19 645 0.1- 0.2-	2003 11 19 645 0.1- 0.1+	

2003 SY₃₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	353.11855		(2000.0)	P	Q
n	0.25928210	ω	355.31345	+0.59038328	-0.80621332
a	2.4356845	Ω	58.49734	+0.74197355	+0.52343471
e	0.1660104	i	2.57530	+0.31768354	+0.27574660
P	3.80	H	18.7	G 0.15	U 2

2007 OCT. 26

M.P.O. 125933

Residuals in seconds of arc

2003 09 21 691 0.1+ 0.1-	2003 10 22 645 0.1+ 0.0	2007 09 13 G96 0.3+ 0.0
2003 09 21 691 0.2+ 0.2+	2003 10 23 645 0.0 0.0	2007 09 13 G96 0.2- 0.3-
2003 09 21 691 0.4- 0.1-	2003 10 23 645 0.0 0.0	2007 10 08 H55 0.1- 0.1+
2003 10 20 691 0.2- 0.1+	2003 11 16 645 0.0 0.0	2007 10 08 H55 0.2- 0.1-
2003 10 20 691 0.3+ 0.2-	2003 11 16 645 0.1- 0.0	2007 10 08 H55 0.1+ 0.7+
2003 10 20 691 0.2- 0.2+	2007 09 13 G96 0.2+ 0.7-	
2003 10 22 645 0.1- 0.0	2007 09 13 G96 0.2+ 0.1-	

2003 SK₃₂₉ = 2006 DT₈₉ = 2007 NN₃Id. Minor Planet Center (*MPO* 121568; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	30.37227	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22643508	ω 111.33097	+0.37214270	+0.92817527
<i>a</i>	2.6658778	Ω 180.51839	-0.87751826	+0.35158803
<i>e</i>	0.2202635	<i>i</i> 4.40664	-0.30244259	+0.12196938
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 04 18 691 0.3+ 0.9+	2003 10 23 645 0.1+ 0.0	2007 07 14 A77 0.3+ 0.0
2002 04 18 691 0.1+ 0.8+	2003 10 23 645 0.0 0.0	2007 07 15 A77 0.5+ 0.1-
2002 04 18 691 0.3+ 0.6+	2006 02 24 G96 0.1- 0.5+	2007 07 15 A77 0.1+ 0.0
2003 09 22 699 0.2- 0.5-	2006 02 24 G96 0.2- 0.5+	2007 07 16 A77 0.5+ 0.1-
2003 09 22 699 1.3- 0.1-	2006 02 24 G96 0.2- 0.4+	2007 07 16 A77 0.5+ 0.0
2003 09 22 699 0.0 1.4+	2006 02 24 G96 0.2+ 0.2+	2007 07 16 A77 0.7+ 0.1+
2003 09 22 699 0.6- 1.4+	2006 02 27 G96 0.3+ 0.2-	2007 08 13 704 1.0- 0.8+
2003 10 19 645 0.0 0.1+	2006 02 27 G96 0.1- 0.1+	2007 08 13 704 0.6- 0.0
2003 10 19 645 0.0 0.0	2006 02 27 G96 0.1+ 0.1+	2007 08 13 704 0.8- 0.8+
2003 10 20 691 0.1+ 0.1+	2006 02 27 G96 0.3- 0.1-	2007 08 13 704 0.1- 0.3+
2003 10 20 691 0.5- 0.4+	2006 03 03 691 0.3+ 0.5+	2007 09 15 G96 0.3+ 0.4-
2003 10 20 691 0.1- 0.0	2006 03 03 691 0.2+ 0.1+	2007 09 15 G96 0.2- 0.1-
2003 10 20 691 0.2- 0.4+	2006 03 03 691 0.2+ 0.5+	2007 09 15 G96 0.1- 0.2-
2003 10 20 691 0.5- 0.0	2006 05 24 G96 0.2- 1.0-	2007 10 12 G96 1.3- 1.2-
2003 10 20 691 0.6- 0.6+	2006 05 24 G96 0.5- 0.2+	2007 10 12 G96 0.5+ 0.3+
2003 10 22 645 0.1+ 0.1+	2006 05 24 G96 0.4+ 0.2-	2007 10 12 G96 0.9- 0.5+
2003 10 22 645 0.0 0.0	2006 05 24 G96 0.4- 0.1-	2007 10 12 G96 1.0+ 0.8+

2003 SW₃₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	29.28252	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24319540	ω 341.30182	+0.99820937	+0.00759614
<i>a</i>	2.5419430	Ω 18.56564	+0.02652534	+0.83283465
<i>e</i>	0.2598384	<i>i</i> 10.73994	-0.05361406	+0.55346974
<i>P</i>	4.05	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 27 704 0.3- 0.3+	2003 12 12 644 0.1+ 0.4-	2007 10 12 704 0.1+ 0.0
2003 09 27 704 0.2+ 0.4+	2003 12 12 644 0.2+ 0.3-	2007 10 12 704 0.7- 0.1-
2003 09 27 704 0.2- 0.0	2003 12 12 644 0.2- 0.3-	2007 10 12 704 0.7- 0.1+
2003 09 27 704 0.1- 0.6+	2003 12 17 704 0.1+ 0.0	2007 10 15 704 0.4+ 0.1-
2003 09 27 704 0.5+ 0.5-	2003 12 17 704 0.2- 0.3-	2007 10 15 704 0.1+ 0.4+
2003 11 19 704 1.2- 1.1+	2003 12 17 704 0.9- 0.2+	2007 10 15 704 0.7+ 0.1+
2003 11 19 704 0.3- 0.0	2003 12 17 704 0.2+ 0.1+	2007 10 15 704 0.7+ 0.0
2003 11 19 704 0.1+ 0.6+	2003 12 30 704 0.8+ 0.1-	2007 10 15 704 0.5+ 0.1-
2003 11 19 704 0.2- 0.4+	2003 12 30 704 0.3+ 0.1-	2007 10 16 703 0.4+ 0.3-
2003 11 19 704 0.5- 0.0	2003 12 30 704 0.1- 0.2+	2007 10 16 703 0.5+ 0.3-
2003 12 03 704 0.6+ 1.0-	2003 12 30 704 0.5+ 0.0	2007 10 16 703 0.0 0.4-
2003 12 03 704 0.6- 1.1+	2003 12 30 704 0.1- 0.3-	2007 10 16 703 0.5- 0.0
2003 12 03 704 1.0+ 0.0	2007 10 12 704 0.5- 0.3-	
2003 12 03 704 0.3+ 0.3-	2007 10 12 704 0.5- 0.2-	

2003 SG₃₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	280.93631	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26354189	ω 125.78418	-0.85083994	-0.52530396
<i>a</i>	2.4093669	Ω 22.53364	+0.47207580	-0.77369567
<i>e</i>	0.1303232	<i>i</i> 1.68607	+0.23068556	-0.35419029
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 02 02 691 0.0 0.2-	2003 09 27 691 0.4- 0.3+	2003 11 24 691 0.0 0.0
2001 02 02 691 0.0 0.2+	2003 10 16 691 0.2+ 0.0	2003 11 24 691 0.5- 0.2-
2001 02 02 691 0.0 0.1+	2003 10 16 691 0.1+ 0.1+	2005 03 08 G96 0.1- 0.2-
2003 09 22 691 0.2- 0.1-	2003 10 16 691 0.1+ 0.1+	2005 03 08 G96 0.3- 0.1-
2003 09 22 691 0.1- 0.1-	2003 10 24 291 0.2- 0.1+	2005 03 08 G96 0.3- 0.3-
2003 09 22 691 0.3+ 0.0	2003 10 24 291 0.1- 0.0	2005 03 08 G96 0.7+ 0.6+
2003 09 27 691 0.3+ 0.1-	2003 10 24 291 0.0 0.1-	
2003 09 27 691 0.1- 0.0	2003 11 24 691 0.7+ 0.1-	

2003 SA₃₃₈ = 2000 BU₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	295.55676	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21368714	ω 321.05861	+0.51607793	-0.82126115
<i>a</i>	2.7708762	Ω 96.59112	+0.83429854	+0.41765956
<i>e</i>	0.0504731	<i>i</i> 14.17689	+0.19393172	+0.38870376
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07 691 0.0 0.2-	2001 04 25 699 0.2- 0.6-	2003 11 28 645 0.0 0.0
1999 12 07 691 0.0 0.2-	2002 06 17 644 0.1- 0.2-	2003 11 28 645 0.1+ 0.0
1999 12 07 691 0.2- 0.1-	2002 06 17 644 0.2- 0.2+	2005 03 01 703 0.8+ 0.2+
2000 01 03 704 1.7- 0.8-	2002 06 17 644 0.7- 0.2-	2005 03 01 703 0.5- 0.5+
2000 01 03 704 0.8+ 1.0-	2003 09 22 699 1.6- 1.4+	2005 03 01 703 0.6- 0.0
2000 01 03 704 0.6- 0.1-	2003 09 22 699 0.5+ 1.3+	2005 03 01 703 0.8+ 0.2-
2000 01 03 704 0.9+ 0.3+	2003 09 22 699 0.3+ 0.4+	2005 03 09 703 0.5- 0.3+
2000 01 04 704 0.3- 0.5+	2003 09 22 699 1.7- 1.5-	2005 03 09 703 1.0+ 0.6-
2000 01 04 704 0.1+ 0.4+	2003 09 26 645 0.0 0.0	2005 03 09 703 0.0 0.4+
2000 01 04 704 1.1- 0.8+	2003 09 26 645 0.0 0.1-	2005 03 09 703 1.4- 0.1-
2000 01 30 704 0.3- 0.5+	2003 09 28 645 0.1- 0.1+	2006 05 23 691 0.1+ 0.6+
2000 01 30 704 0.0 1.4+	2003 09 28 645 0.1- 0.1+	2006 05 23 691 0.1+ 0.4+
2000 01 30 704 0.3+ 0.2+	2003 11 23 699 (2.2- 0.6-)	2006 05 23 691 0.0 0.5+
2000 01 31 704 0.4+ 0.4+	2003 11 23 699 0.5- 0.3+	2006 06 16 691 0.3+ 0.8+
2000 01 31 704 0.6+ 0.4+	2003 11 23 699 1.6+ 0.6-	2006 06 16 691 0.2+ 0.4+
2000 01 31 704 1.3+ 1.0-	2003 11 23 699 0.1- 1.1-	2006 06 16 691 0.3+ 0.6+
2001 04 25 699 0.6+ 0.0	2003 11 24 644 0.1+ 0.2+	2007 08 13 E12 0.7+ 0.0
2001 04 25 699 0.1+ 1.6-	2003 11 24 644 0.1- 0.3+	2007 08 13 E12 0.4+ 0.4+
2001 04 25 699 0.2- 0.7+	2003 11 24 644 0.1+ 0.4+	

2003 SV₃₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	316.51335	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22681171	ω 328.78228	+0.58267621	-0.78498264
<i>a</i>	2.6629258	Ω 84.75256	+0.78240891	+0.47177633
<i>e</i>	0.1260727	<i>i</i> 12.20085	+0.21982886	+0.40153375
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 26 645 0.1+ 0.0	2003 10 22 645 0.1- 0.0	2007 09 06 E12 0.3+ 0.7+
2003 09 26 645 0.0 0.1+	2003 10 24 645 0.0 0.0	2007 09 06 E12 0.2+ 0.2+
2003 09 27 645 0.0 0.0	2003 10 24 645 0.0 0.0	2007 09 06 E12 0.1+ 0.5+
2003 09 27 645 0.0 0.0	2003 11 23 699 0.3+ 0.7+	2007 09 06 E12 0.5+ 0.6-
2003 09 28 645 0.1+ 0.0	2003 11 23 699 1.4- 0.5+	2007 09 18 E12 0.6- 0.0
2003 09 28 645 0.1+ 0.0	2003 11 23 699 0.7- 0.1-	2007 09 18 E12 0.2- 0.3+
2003 10 03 608 0.8- 0.2-	2003 11 23 699 (3.9- 1.1+)	2007 09 18 E12 0.6- 0.3-
2003 10 03 608 0.2- 0.5-	2003 11 24 644 0.3- 0.3+	2007 09 18 E12 0.0 0.1+

M.P.O. 125934

2007 OCT. 26

2003 10 03 608 0.8− 1.1− 2003 11 24 644 0.3− 0.1+
 2003 10 22 645 0.0 0.0 2003 11 24 644 0.1+ 0.2+

2003 SW₃₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	5.37340		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23330404	ω	279.61373	+0.97900790	+0.00862191
<i>a</i>	2.6132916	Ω	80.09588	+0.07978454	+0.90316841
<i>e</i>	0.1775809	<i>i</i>	11.93024	−0.18755786	+0.42919981
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26 645 0.0 0.0	2003 10 22 645 0.1+ 0.0	2007 09 15 703 1.0+ 0.0
2003 09 26 645 0.1+ 0.0	2003 10 22 645 0.1+ 0.1+	2007 09 15 703 1.2− 0.3+
2003 09 27 645 0.0 0.0	2003 10 24 645 0.0 0.0	2007 09 15 703 0.5+ 0.1−
2003 09 27 645 0.1+ 0.0	2003 10 24 645 0.0 0.1+	2007 09 15 703 0.8− 0.8+
2003 09 28 645 0.0 0.0	2003 11 20 645 0.1− 0.1−	
2003 09 28 645 0.1− 0.0	2003 11 20 645 0.1− 0.0	

2003 SN₃₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	320.92974		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30362897	ω	115.98198	−0.77492056	−0.63167940
<i>a</i>	2.1923367	Ω	24.86235	+0.55969155	−0.70187774
<i>e</i>	0.0747753	<i>i</i>	2.98469	+0.29367241	−0.32916376
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18 691 0.2− 0.1+	2003 09 29 645 0.0 0.0	2005 03 16 G96 0.8− 0.1+
2003 09 18 691 0.1− 0.2+	2003 09 29 645 0.2+ 0.1+	2005 03 16 G96 0.2+ 0.0
2003 09 18 691 0.6− 0.2+	2005 03 11 691 0.4+ 0.1−	2005 04 11 G96 0.2+ 0.1+
2003 09 26 645 0.1+ 0.0	2005 03 11 691 0.1+ 0.2+	2005 04 11 G96 0.1+ 0.1−
2003 09 26 645 0.2+ 0.1−	2005 03 11 691 0.5+ 0.1−	2005 04 11 G96 0.5− 0.1+
2003 09 28 645 0.1+ 0.0	2005 03 16 G96 0.0 0.0	2005 04 11 G96 0.1+ 0.2+
2003 09 28 645 0.1+ 0.0	2005 03 16 G96 0.1− 0.1−	

2003 SL₃₆₂ = 2007 RG₁₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.37719		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23739369	ω	150.49687	+0.96601822	+0.25784109
<i>a</i>	2.5831915	Ω	194.59464	−0.24897277	+0.90944255
<i>e</i>	0.2771400	<i>i</i>	4.11388	−0.06943598	+0.32623952
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 09 22 291 0.1+ 0.3−	2003 10 19 691 0.0 0.1−	2007 09 12 699 (1.1− 2.5+)
2003 09 22 291 0.1− 0.2−	2003 10 19 691 0.1+ 0.1+	2007 09 14 699 0.2− 0.4+
2003 09 22 291 0.2+ 0.0	2003 10 19 691 0.0 0.0	2007 09 14 699 0.1+ 1.1−
2003 09 28 691 0.2− 0.0	2007 09 12 699 0.0 0.3+	2007 09 14 699 0.4+ 0.0
2003 09 28 691 0.0 0.2+	2007 09 12 699 0.4− 0.4−	2007 09 14 699 0.1+ 0.7+
2003 09 28 691 0.1− 0.1+	2007 09 12 699 0.1− 0.1+	

2003 SK₃₇₇ = 2006 HD₂₆ = 2007 RP₁₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	125.20674		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25685039	ω	88.67999	−0.40404057	+0.91467090
<i>a</i>	2.4510334	Ω	157.47849	−0.85058283	−0.37111621
<i>e</i>	0.1407841	<i>i</i>	1.69503	−0.33654134	−0.16015587
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 22 644 0.1+ 0.2+	2006 04 20 691 0.1+ 0.0	2007 09 12 G96 0.3+ 0.1−
2002 04 22 644 0.1− 0.1−	2006 04 20 691 0.0 0.3−	2007 09 12 G96 0.1+ 0.2+
2002 04 22 644 0.1− 0.3−	2006 04 24 691 0.1+ 0.1−	2007 09 13 G96 0.3− 0.3+

2003 09 26 645 0.0 0.1−	2006 04 24 691 0.1+ 0.2−	2007 09 13 G96 0.1− 0.0
2003 09 26 645 0.1+ 0.1−	2006 04 24 691 0.3+ 0.2+	2007 09 13 G96 0.5+ 0.6−
2003 09 28 645 0.1+ 0.1−	2006 05 21 691 0.0 0.3−	2007 09 13 G96 0.9− 0.2−
2003 09 28 645 0.1+ 0.1−	2006 05 21 691 0.6− 1.3+	2007 10 18 G96 0.0 0.1+
2003 09 29 645 0.1+ 0.0	2006 05 21 691 0.2+ 0.6−	2007 10 18 G96 0.4+ 0.0
2003 09 29 645 0.3− 0.4+	2007 09 12 G96 0.5+ 0.4−	2007 10 18 G96 0.3− 0.0
2006 04 20 691 0.2− 0.0	2007 09 12 G96 0.2− 0.3+	2007 10 18 G96 0.1− 0.2+

2003 SH₃₈₆ = 2007 RV₁₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	299.72401		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23834241	ω	15.96358	+0.23918253	−0.96941325
<i>a</i>	2.5763320	Ω	60.22647	+0.88377072	+0.19387165
<i>e</i>	0.1195970	<i>i</i>	3.63575	+0.40217040	+0.15050493
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 09 26 645 0.0 0.1+	2003 10 23 645 0.1+ 0.0	2007 09 14 691 0.2− 0.1−
2003 09 26 645 0.0 0.0	2007 09 12 G96 0.5+ 0.2−	2007 09 14 691 0.3− 0.1+
2003 09 28 645 0.0 0.0	2007 09 12 G96 0.4+ 0.1+	2007 09 14 691 0.3− 0.2+
2003 09 28 645 0.1− 0.1−	2007 09 12 G96 0.1+ 0.0	
2003 10 23 645 0.0 0.0	2007 09 12 G96 0.2− 0.1−	

2003 SQ₄₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.46705		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23500906	ω	235.51522	+0.87569948	+0.43598259
<i>a</i>	2.6006364	Ω	97.84188	−0.34502705	+0.86567079
<i>e</i>	0.1084783	<i>i</i>	12.09254	−0.33779691	+0.24603509
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 09 27 645 0.0 0.0	2006 05 03 691 1.1+ 0.2−	2006 05 30 G96 0.4− 0.6−
2003 09 27 645 0.0 0.1+	2006 05 03 691 0.1+ 0.1+	2006 05 30 G96 0.4+ 0.2−
2003 09 28 645 0.1+ 0.0	2006 05 03 691 0.1+ 0.1−	2006 05 30 G96 0.0 0.2+
2003 09 28 645 0.0 0.0	2006 05 07 691 1.2− 0.5+	2006 05 30 G96 0.2+ 0.5+
2003 09 30 645 0.0 0.0	2006 05 07 691 0.0 0.2+	
2003 09 30 645 0.1− 0.0	2006 05 07 691 0.2− 0.5−	

2003 TT₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	18.73373		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25758337	ω	347.34167	+0.89789041	−0.40485264
<i>a</i>	2.4463814	Ω	38.06160	+0.42438203	+0.69166094
<i>e</i>	0.2994983	<i>i</i>	16.28506	+0.11701588	+0.59807983
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 02 704 1.2− 0.1+	2003 10 21 691 0.1− 0.1−	2003 11 20 704 0.3+ 0.6+
2003 09 02 704 (1.7− 0.4−)	2003 10 21 691 0.1− 0.0	2003 11 20 704 0.0 0.2+
2003 09 02 704 (1.9− 0.9+)	2003 10 21 691 0.1− 0.2−	2003 11 20 704 0.0 0.2+
2003 09 02 704 0.3− 0.3+	2003 10 24 608 (1.9+ 0.2−)	2003 11 20 704 0.3− 0.0
2003 09 18 704 1.1+ 0.3+	2003 10 24 608 1.4+ 0.3−	2003 11 20 704 0.1+ 0.1+
2003 09 18 704 0.6− 1.1+	2003 10 24 608 0.7+ 0.2−	2003 11 24 704 0.2+ 0.3−
2003 09 18 704 0.7− 0.2+	2003 10 25 704 0.8+ 0.6+	2003 11 24 704 0.1− 0.2+
2003 09 18 704 1.4+ 1.2+	2003 10 25 704 0.7+ 0.3+	2003 11 24 704 0.4− 0.1+
2003 09 18 704 0.6+ 1.2+	2003 10 25 704 0.9+ 0.2−	2003 11 24 704 0.2− 0.2+
2003 09 26 645 0.0 0.1−	2003 10 25 704 0.9+ 0.1+	2003 11 24 704 0.6− 0.6+
2003 09 26 645 0.1− 0.1−	2003 10 25 704 1.1+ 0.2+	2003 11 26 699 0.4+ 0.2+
2003 09 27 645 0.0 0.1−	2003 10 28 704 0.4− 0.6+	2003 11 26 699 0.5− 0.6−
2003 09 27 645 0.1− 0.1−	2003 10 28 704 0.9− 0.1+	2003 11 26 699 (0.6+ 1.6+)
2003 09 28 699 0.8− 1.2+	2003 10 28 704 0.6− 0.0	2003 11 26 699 0.1− 0.0
2003 09 28 699 0.5+ 0.5+	2003 10 28 704 0.2− 0.0	2003 12 01 704 0.5− 0.1+
2003 09 28 699 1.0+ 0.9+	2003 10 28 704 0.2+ 0.3−	2003 12 01 704 0.8− 0.1−
2003 09 28 699 0.5+ 0.6+	2003 10 28 608 0.1− 0.8+	2003 12 01 704 0.1+ 0.1−

2007 OCT. 26

2003 10 02	683	0.8+	0.2+	2003 10 28	608	0.2−	1.2+	2003 12 01	704	0.7−	0.3−
2003 10 02	683	(3.1+	1.5+)	2003 10 28	608	0.0	0.5+	2003 12 01	704	0.7−	0.4+
2003 10 02	683	(2.0+	1.1+)	2003 11 01	704	0.3+	0.1+	2007 09 15	G96	0.5+	0.2−
2003 10 04	683	0.7−	0.5+	2003 11 01	704	0.5+	0.4+	2007 09 15	G96	0.9+	0.2+
2003 10 04	683	0.9−	0.8+	2003 11 01	704	0.5−	0.1+	2007 09 15	G96	0.9+	0.7−
2003 10 04	683	(2.9−	0.4+)	2003 11 01	704	0.1−	0.2−	2007 09 15	G96	0.4+	0.3−
2003 10 05	683	0.6+	1.0−	2003 11 01	704	0.5−	0.0	2007 09 15	G96	0.0	0.2−
2003 10 05	683	0.4+	0.9−	2003 11 03	608	0.4+	0.3−	2007 09 15	G96	0.2+	0.3−
2003 10 05	683	0.8+	0.4+	2003 11 03	608	0.5+	1.0−	2007 09 15	G96	0.3+	0.3+
2003 10 20	644	0.6−	0.0	2003 11 03	608	0.6+	0.1−	2007 10 12	704	0.0	1.5−
2003 10 20	644	0.4−	0.1−	2003 11 18	644	0.1−	0.3+	2007 10 12	704	1.0−	0.0
2003 10 20	704	0.5−	0.1−	2003 11 18	644	0.6−	0.1−	2007 10 12	704	0.6−	0.4+
2003 10 20	704	0.4−	0.1−	2003 11 18	644	0.4−	0.1−	2007 10 12	704	0.7−	0.2−
2003 10 20	704	0.0	0.2−	2003 11 18	699	(0.3−	1.5−)	2007 10 15	704	0.0	0.3−
2003 10 20	704	(2.7−	1.9+)	2003 11 18	699	0.5+	0.3+	2007 10 15	704	0.5+	0.3−
2003 10 20	704	0.4−	0.2+	2003 11 18	699	(1.8−	0.3−)	2007 10 15	704	0.1+	0.0
2003 10 20	644	0.4−	0.1−	2003 11 18	699	0.1−	0.5−				

2003 TC₆ = 2007 RR₂₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 30.85052				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.27194979	ω	336.87505	+0.89946396	−0.43132062						
<i>a</i>	2.3594470	Ω	48.86795	+0.41408522	+0.78991585						
<i>e</i>	0.0947621	<i>i</i>	5.34738	+0.13963526	+0.43588469						
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
2003 09 26	645	0.2+	0.1−	2003 10 01	699	0.9−	0.2+	2007 09 15	G96	0.0	0.4+
2003 09 26	645	0.2+	0.2−	2003 10 02	691	0.2+	0.2+	2007 09 15	G96	0.1+	0.1−
2003 09 28	645	0.3+	0.0	2003 10 02	691	0.2+	0.0	2007 09 15	G96	0.3−	0.6+
2003 09 28	645	0.3+	0.0	2003 10 02	691	0.1+	0.1+	2007 09 18	G96	0.1+	0.6−
2003 10 01	699	0.1−	1.3−	2003 11 20	645	0.1+	0.1−	2007 09 18	G96	0.3+	0.0
2003 10 01	699	0.1−	0.5+	2003 11 20	645	0.1+	0.1−	2007 09 18	G96	0.0	0.3−
2003 10 01	699	0.5−	0.7+	2007 09 15	G96	0.4−	0.1+	2007 09 18	G96	0.2+	0.1−

2003 TC₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 30.49792				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.25864415	ω	264.62591	+0.96329552	−0.23786617						
<i>a</i>	2.4396879	Ω	109.08928	+0.26707326	+0.89598179						
<i>e</i>	0.1554260	<i>i</i>	7.56579	−0.02708519	+0.37501510						
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
1999 09 04	699	0.3−	0.1−	2003 10 16	644	0.0	0.4+	2003 10 24	608	1.4+	1.5−
1999 09 04	699	0.5−	0.8+	2003 10 16	644	0.2+	0.5+	2003 10 24	608	0.9+	1.1−
1999 09 04	699	0.1+	0.4+	2003 10 16	644	0.1+	0.4+	2003 11 28	645	0.0	0.1−
2003 10 14	699	0.3+	0.1+	2003 10 16	608	0.2+	1.1−	2003 11 28	645	0.0	0.2−
2003 10 14	699	0.3−	0.1+	2003 10 16	608	0.5−	0.8−	2003 12 22	704	0.9−	1.4+
2003 10 14	699	0.4−	1.3+	2003 10 16	608	0.4+	1.4−	2003 12 22	704	0.3−	2.0+
2003 10 14	699	0.7+	0.2+	2003 10 19	704	0.2+	0.2+	2003 12 22	704	0.2−	1.0+
2003 10 15	699	0.8+	0.2+	2003 10 19	704	0.4−	0.2−	2003 12 22	704	1.5−	1.4+
2003 10 15	699	0.3+	0.7+	2003 10 19	704	0.2−	0.3+	2007 09 27	G96	0.1−	0.2−
2003 10 15	699	0.3−	0.1−	2003 10 19	704	0.2−	0.8+	2007 09 27	G96	0.0	0.0
2003 10 15	699	0.0	0.4−	2003 10 22	644	0.3−	0.3+	2007 09 27	G96	0.0	0.1−
2003 10 16	644	0.0	0.3+	2003 10 22	644	0.2−	0.4+	2007 09 27	G96	0.1−	0.1+
2003 10 16	644	0.1−	0.4+	2003 10 22	644	0.4−	0.3+				
2003 10 16	644	0.0	0.3+	2003 10 24	608	1.3+	1.5−				

M.P.O. 125935

2003 TE₂₈ = 2007 RY₂₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 24.67964				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.23086637	ω	97.30067	+0.83577620	+0.54857130						
<i>a</i>	2.6316548	Ω	229.43341	−0.51513623	+0.76865903						
<i>e</i>	0.0949145	<i>i</i>	1.76537	−0.19003369	+0.32898758						
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
1999 12 04	691	1.3−	0.8−	2003 10 18	691	0.1−	0.2+	2007 09 15	691	0.1+	0.0
1999 12 04	691	0.7+	0.8+	2006 03 26	691	0.0	0.1+	2007 09 15	691	0.0	0.2+
1999 12 04	691	0.5+	0.3+	2006 03 26	691	0.1+	0.0	2007 10 09	G96	0.0	0.2−
2003 10 01	691	0.0	0.2−	2006 03 26	691	0.1−	0.1+	2007 10 09	G96	0.0	0.3−
2003 10 01	691	0.1+	0.2−	2007 09 11	691	0.0	0.1+	2007 10 09	G96	0.2+	0.1−
2003 10 01	691	0.2+	0.0	2007 09 11	691	0.3−	0.1+	2007 10 09	G96	0.1+	0.2−
2003 10 18	691	0.1−	0.0	2007 09 11	691	0.2−	0.0				
2003 10 18	691	0.1+	0.0	2007 09 15	691	0.2+	0.0				

2003 TJ₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 332.46503				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.23072498	ω	227.58856	+0.87989645	−0.46789803						
<i>a</i>	2.6327299	Ω	159.86844	+0.47500433	+0.86160767						
<i>e</i>	0.1416962	<i>i</i>	13.91817	+0.01237440	+0.19673246						
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
2003 09 28	699	0.2+	0.1−	2003 10 18	699	0.5+	0.4−	2005 03 09	G96	0.3−	0.4+
2003 09 28	699	0.6+	0.6+	2003 10 18	699	0.3−	0.1−	2005 03 09	G96	0.1+	0.1+
2003 09 28	699	1.0−	0.1+	2005 02 14	691	0.0	0.2−	2005 03 09	G96	0.5−	0.1−
2003 09 28	699	1.1−	0.1+	2005 02 14	691	0.1+	0.0	2005 04 06	G96	0.0	0.2+
2003 10 02	608	0.7+	0.1−	2005 02 14	691	0.1−	0.0	2005 04 06	G96	0.2+	0.1+
2003 10 02	608	0.0	0.6+	2005 03 01	691	0.2+	0.3+	2005 04 06	G96	0.2+	0.2+
2003 10 02	608	0.3−	0.1+	2005 03 01	691	0.1+	0.2−	2005 04 06	G96	0.5+	0.2−
2003 10 18	699	0.2+	0.5−	2005 03 01	691	0.1+	0.1−				
2003 10 18	699	0.4+	0.0	2005 03 09	G96	0.5−	0.1−				

2003 US₈ = 2007 RG₂₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
M	350.42611		(2000.0)		P		Q				
n	0.23441092	ω	75.72224		+0.87925438		−0.37489478				
a	2.6050586	Ω	305.46173		+0.15770878		+0.81124476				
e	0.0952379	i	21.14991		+0.44948824		+0.44870463				
P	4.20	H	15.4		G	0.15	U	5			
Residuals in seconds of arc											
2003 10 16	704	0.5−	0.5−	2003 10 21	704	0.4−	0.3+	2003 10 23	704	0.3−	0.1+
2003 10 16	704	(1.2−	1.7−)	2003 10 21	704	0.3+	0.5−	2007 09 13	703	0.4+	0.3+
2003 10 16	704	1.0−	0.7−	2003 10 21	704	0.1−	0.9−	2007 09 13	703	1.3+	0.7−
2003 10 20	704	0.3−	0.5+	2003 10 21	704	0.4+	0.6+	2007 09 13	703	0.3+	0.1−
2003 10 20	704	0.1−	0.6−	2003 10 21	704	0.4+	0.3+	2007 09 13	703	0.1+	0.2+
2003 10 20	704	0.5−	0.5−	2003 10 21	704	0.6+	0.3−	2007 09 20	703	0.2−	0.7+
2003 10 20	704	0.1+	1.2+	2003 10 21	704	0.1−	0.9+	2007 09 20	703	0.9−	0.2+
2003 10 20	704	0.3−	0.1+	2003 10 22	704	0.1+	0.0	2007 09 20	703	1.1−	0.6+
2003 10 20	704	0.6−	0.4−	2003 10 22	704	0.1−	0.1+	2007 09 20	703	1.2−	0.9−
2003 10 20	704	0.4+	0.2−	2003 10 22	704	0.5+	0.3+	2007 10 10	699	0.2+	0.3−
2003 10 20	704	0.0	0.2−	2003 10 22	704	0.4+	0.1+	2007 10 10	699	0.1−	0.5+
2003 10 20	704	0.5−	0.1+	2003 10 22	704	0.3+	0.1+	2007 10 10	699	0.4+	0.0
2003 10 20	704	0.0	0.1−	2003 10 22	704	0.3−	0.1−	2007 10 10	699	0.7+	0.2+
2003 10 21	704	0.3+	0.9−	2003 10 22	704	0.1−	0.5+	2007 10 18	703	1.2−	0.4−
2003 10 21	704	0.2−	0.1+	2003 10 22	704	0.1+	0.0	2007 10 18	703	0.6+	0.1+
2003 10 21	704	0.3+	0.6+	2003 10 22	704	0.1+	0.5+	2007 10 18	703	0.3+	0.4−
2003 10 21	704	0.9+	0.1−	2003 10 23	704	0.6+	0.2+	2007 10 18	703	0.6+	0.1−
2003 10 21	704	0.9−	0.5+	2003 10 23	704	0.1+	0.9−				

2003 UH₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	334.61683		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24181364	ω	34.00263	+0.46664573	-0.87787888
<i>a</i>	2.5516172	Ω	28.62286	+0.75329190	+0.33076746
<i>e</i>	0.2849142	<i>i</i>	12.97605	+0.46345774	+0.34629693
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	704	0.9-	0.9+	2003 10 21	704	0.1-	0.2-	2003 10 28	704	0.3-	0.2+
2003 09 28	704	0.6+	0.4-	2003 10 21	644	0.0	0.7-	2007 10 04	703	0.6-	0.2+
2003 09 28	704	0.4-	0.9+	2003 10 22	704	0.2+	0.0	2007 10 04	703	0.2-	0.3+
2003 09 28	704	0.2-	0.2+	2003 10 22	704	0.2-	0.2+	2007 10 04	703	0.9-	0.8-
2003 10 18	691	0.0	0.2-	2003 10 22	704	0.1-	0.1-	2007 10 04	703	0.1+	0.7+
2003 10 18	691	0.2+	0.2-	2003 10 23	704	0.2-	0.2-	2007 10 09	D29	0.9+	0.8-
2003 10 18	691	0.3+	0.2-	2003 10 23	704	0.3+	0.4+	2007 10 09	D29	0.3+	0.9-
2003 10 21	699	(2.3+	0.9-)	2003 10 23	704	0.1+	0.1-	2007 10 09	D29	0.3+	1.3-
2003 10 21	699	0.1+	0.3+	2003 10 23	704	0.0	0.6-	2007 10 09	D29	0.2+	1.4-
2003 10 21	699	1.2+	0.2+	2003 10 23	704	0.7+	0.9+	2007 10 13	704	0.1+	0.9+
2003 10 21	644	0.2-	0.5-	2003 10 26	291	0.4-	0.1+	2007 10 13	704	0.9+	1.1+
2003 10 21	704	0.0	0.1-	2003 10 26	291	0.1-	0.2+	2007 10 13	704	0.5+	0.0
2003 10 21	699	1.3-	0.1+	2003 10 26	291	0.2-	0.3+	2007 10 13	704	0.5+	1.0+
2003 10 21	704	0.3+	0.2-	2003 10 28	704	0.1+	0.5-	2007 10 15	703	0.1-	0.5-
2003 10 21	644	0.0	0.3-	2003 10 28	704	0.2-	0.3+	2007 10 15	703	1.3-	0.1+
2003 10 21	704	0.3+	0.3-	2003 10 28	704	0.5-	0.1-	2007 10 15	703	0.5-	0.2+
2003 10 21	704	1.0+	0.1-	2003 10 28	704	0.4+	0.1-	2007 10 15	703	0.2-	1.2+

2003 UG₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	331.32925		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23735943	ω	21.44546	+0.45882974	-0.87498510
<i>a</i>	2.5834400	Ω	41.67131	+0.77766832	+0.31134734
<i>e</i>	0.2754899	<i>i</i>	13.43904	+0.42977582	+0.37076125
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	704	0.5-	0.5+	2003 10 28	704	0.3+	0.5+	2003 12 23	704	(3.0+	0.8-)
2003 09 20	704	0.0	0.9+	2003 11 01	704	0.8+	0.2+	2003 12 28	704	0.3+	0.2-
2003 09 20	704	0.8-	0.1+	2003 11 01	704	0.4+	0.2+	2003 12 28	704	0.1-	0.0
2003 09 20	704	0.1-	0.9+	2003 11 01	704	0.5+	0.1+	2003 12 28	704	0.3+	0.4-
2003 09 20	704	1.1-	0.7+	2003 11 01	704	0.5+	0.0	2003 12 28	704	0.1+	0.2-
2003 09 28	704	0.2+	0.4-	2003 11 01	704	0.8+	0.1+	2003 12 28	704	0.0	0.1-
2003 09 28	704	0.0	0.5+	2003 11 18	644	0.3-	0.7-	2007 09 05	703	(1.8+	0.9+)
2003 09 28	704	0.3-	0.1-	2003 11 18	644	0.2+	0.0	2007 09 05	703	0.2-	0.6+
2003 09 28	704	0.1-	0.4-	2003 11 18	644	0.4-	0.0	2007 09 05	703	1.0+	0.1+
2003 09 28	704	0.4-	0.0	2003 11 18	644	0.1+	0.2-	2007 09 05	703	1.2+	1.0-
2003 10 03	608	0.9+	0.8-	2003 11 18	644	0.4-	0.5+	2007 09 05	703	0.2+	1.4+
2003 10 03	608	0.9+	1.1-	2003 11 18	644	0.0	0.2-	2007 09 05	703	0.0	0.3+
2003 10 03	608	0.8+	0.9-	2003 11 19	691	0.1-	0.2-	2007 09 05	703	0.8+	0.5+
2003 10 16	699	0.6+	0.7-	2003 11 19	691	0.2-	0.2-	2007 09 05	703	0.5-	0.1+
2003 10 16	699	0.4+	0.1-	2003 11 19	691	0.2-	0.2-	2007 09 14	703	0.5-	0.2-
2003 10 16	699	0.6+	0.4-	2003 11 21	704	0.2+	0.6+	2007 09 14	703	0.8-	0.4-
2003 10 16	699	0.2+	0.5-	2003 11 21	704	0.2+	0.1+	2007 09 14	703	0.0	0.1-
2003 10 21	704	0.0	0.1+	2003 11 21	704	0.0	0.5+	2007 09 14	703	0.2+	0.4-
2003 10 21	704	0.3-	0.0	2003 11 21	704	0.1-	0.1-	2007 10 04	703	0.4+	0.2+
2003 10 21	704	0.2-	0.1-	2003 11 21	704	0.0	0.2+	2007 10 04	703	1.1+	0.3-
2003 10 21	704	0.1+	0.1-	2003 11 24	704	0.5+	0.0	2007 10 04	703	0.1-	0.6-
2003 10 21	704	0.2+	0.1-	2003 11 24	704	0.3-	0.3+	2007 10 04	703	0.3+	0.0
2003 10 21	691	0.1-	0.2-	2003 11 24	704	0.4+	0.5+	2007 10 11	703	0.3-	0.4-
2003 10 21	691	0.0	0.1-	2003 11 24	704	0.0	0.1+	2007 10 11	703	0.2+	0.1-
2003 10 21	691	0.1-	0.0	2003 11 24	704	0.1-	0.5+	2007 10 11	703	0.6-	0.2+
2003 10 24	704	0.2-	0.2+	2003 12 01	704	0.4+	0.8+	2007 10 11	703	0.1-	0.5+
2003 10 24	704	0.8-	0.3+	2003 12 01	704	(0.8-	1.6+)	2007 10 11	703	0.1+	0.2+
2003 10 24	704	0.2-	0.3+	2003 12 01	704	0.3-	1.1+	2007 10 11	703	0.6-	0.4+
2003 10 24	704	0.6-	0.1+	2003 12 01	704	0.1+	0.3-	2007 10 11	703	0.2+	0.1+
2003 10 24	704	0.7-	0.5+	2003 12 13	644	0.2+	0.3-	2007 10 11	703	0.3-	0.2+

2003 10 26	703	1.2-	0.6+	2003 12 13	644	0.1+	0.3-	2007 10 15	699	0.2+	0.7-
2003 10 26	703	0.6-	0.7+	2003 12 13	644	0.4+	0.2-	2007 10 15	699	0.5-	0.4-
2003 10 26	703	1.1-	0.8+	2003 12 21	608	0.1-	0.0	2007 10 15	699	0.3+	0.2-
2003 10 26	703	0.9-	0.1+	2003 12 21	608	0.0	0.1-	2007 10 15	699	0.7+	0.5+
2003 10 28	704	0.4+	0.3+	2003 12 21	608	0.0	0.2-	2007 10 18	703	1.7-	0.7-
2003 10 28	704	0.4+	0.2+	2003 12 23	704	1.0+	0.3-	2007 10 18	703	0.1+	0.8-
2003 10 28	704	0.5+	0.1-	2003 12 23	704	(1.8+	0.4-)	2007 10 18	703	0.6-	0.4-
2003 10 28	704	0.3+	0.1+	2003 12 23	704	(1.9+	0.5+)	2007 10 18	703	0.7+	0.1+

2003 UR₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.71673		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23974743	ω	349.34064	+0.80617404	-0.58734650
<i>a</i>	2.5662566	Ω	46.87270	+0.54980473	+0.69900429
<i>e</i>	0.1397889	<i>i</i>	5.61951	+0.21862795	+0.40794251
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	691	0.1-	0.1-	2003 11 24	704	0.2+	0.3-	2007 10 08	G96	0.3+	0.1-
2003 10 16	691	0.1-	0.3+	2003 11 24	704	0.2-	0.4+	2007 10 08	G96	0.1-	0.2-
2003 10 16	691	0.0	0.2-	2003 12 18	704	(1.9+	0.8-)	2007 10 08	G96	0.1+	0.2-
2003 10 21	701	0.1+	0.1-	2003 12 18	704	0.7+	1.3-	2007 10 08	G96	0.1-	0.2-
2003 10 21	701	1.4-	0.9-	2003 12 18	704	0.3-	0.5-	2007 10 08	D29	0.5+	0.3-
2003 10 24	704	0.1+	0.4+	2003 12 18	704	0.6+	0.4-	2007 10 08	D29	0.4+	0.3-
2003 10 24	704	0.5-	0.3+	2003 12 18	704	0.1-	0.0	2007 10 08	D29	0.1+	0.2-
2003 10 24	704	0.2+	0.2-	2003 12 22	704	0.3+	1.0+	2007 10 08	D29	0.1-	0.3-
2003 10 24	704	0.4+	0.2+	2003 12 22	704	(0.4+	1.7+)	2007 10 11	704	1.1+	0.1-
2003 10 24	704	0.1-	0.6+	2003 12 22	704	(0.6+	1.7+)	2007 10 11	704	0.9+	1.4-
2003 10 29	704	0.4+	0.5+	2003 12 27	704	0.1+	0.6-	2007 10 11	704	1.2+	0.5-
2003 10 29	704	1.1+	0.0	2003 12 27	704	(1.6-	0.4-)	2007 10 11	704	0.3+	0.5+
2003 10 29	704	0.1+	0.2+	2003 12 27	704	0.6-	0.3-	2007 10 11	704	0.7+	0.8-
2003 10 29	704	0.5+	0.8+	2003 12 27	704	0.7-	0.4+	2007 10 14	704	1.0+	0.5+
2003 11 20	704	0.2-	0.2-	2007 09 15	G96	0.1-	0.0	2007 10 14	704	1.3+	0.2+
2003 11 20	704	0.2+	0.1+	2007 09 15	G96	0.3+	0.1-	2007 10 14	704	0.0	0.8+
2003 11 20	704	0.6+	0.1+	2007 09 15	G96	0.2+	0.1+	2007 10 14	704	0.4+	0.7+
2003 11 20	704	0.4+	0.1-	2007 09 15	G96	0.0	0.0	2007 10 15	703	(2.0-	0.6-)
2003 11 20	704	0.1+	0.3+	2007 10 06	691	0.1+	0.1-	2007 10 15	703	0.6-	0.0
2003 11 21	644	0.1-	0.1+	2007 10 06	691	0.5-	0.1+	2007 10 15	703	0.3-	0.2-
2003 11 21	644	0.0	0.1+	2007 10 06	691	1.0-	0.2+	2007 10 15	703	(1.6-	0.6-)
2003 11 21	644	0.1-	0.3+	2007 10 07	G96	0.2+	0.2-	2007 10 18	691	0.1-	0.0
2003 11 24	704	0.4-	0.0	2007 10 07	G96	0.0	0.1+	2007 10 18	691	0.2-	0.1+
2003 11 24	704	0.6-	0.7-	2007 10 07	G96	0.1+	0.1-	2007 10 18	691	0.2-	0.0
2003 11 24	704	0.0	0.5+	2007 10 07	G96	0.4+	0.2-				

2003 UF₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	327.79323		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23814059	ω	206.01898	+0.38761492	-0.90888890
<i>a</i>	2.5777874	Ω	221.66616	+0.88099599	+0.41437573
<i>e</i>	0.1362653	<i>i</i>	13.38276	+0.27129458	-0.04705019
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	049	1.2-	0.6
------------	-----	------	-----

2007 OCT. 26

2003 10 26	049	0.9−	0.1−	2003 11 20	691	0.2−	0.0	2007 10 15	704	0.1−	0.0
2003 10 26	049	0.4−	0.2−	2003 11 21	704	0.2−	0.1+	2007 10 15	704	0.5+	0.4+
2003 10 26	049	0.6−	0.1+	2003 11 21	704	0.4+	0.1+	2007 10 15	704	0.0	0.6−
2003 10 26	608	0.6+	0.1+	2003 11 21	704	0.1−	0.3−	2007 10 17	A50	0.1+	0.1+
2003 10 26	608	0.3+	0.3−	2003 11 21	704	0.3+	0.4−	2007 10 17	A50	0.6+	0.5+
2003 10 26	608	0.2+	0.4−	2003 11 21	699	0.9−	0.2−	2007 10 17	A50	0.3+	0.3+
2003 10 27	704	0.3+	0.0	2003 11 21	699	0.1−	0.1+	2007 10 17	A50	0.2−	0.4+
2003 10 27	704	0.1+	0.4+	2003 11 21	699	1.1+	0.1+	2007 10 20	703	0.1−	0.6+
2003 10 27	704	1.3+	0.1−	2003 11 21	699	0.5+	0.3−	2007 10 20	703	0.1−	0.1+
2003 10 27	704	0.6−	0.2+	2003 11 30	704	(1.7+	0.5+)	2007 10 20	703	0.8−	0.4+
2003 10 28	704	0.4+	0.7+	2003 11 30	704	0.5+	0.3+	2007 10 20	703	0.2+	0.2+

2003 UB₂₄ = 2007 RR₁₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	309.28217		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24216805	ω	233.87307	+0.18536579	−0.98195222
<i>a</i>	2.5491271	Ω	205.52163	+0.92726138	+0.18743327
<i>e</i>	0.1152053	<i>i</i>	4.99868	+0.32530887	+0.02527049
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.1+	0.1+	2003 10 28	704	(2.2−	0.4−)	2007 09 18	621	0.4+	0.1−
2003 09 16	691	0.1−	0.1−	2003 10 28	704	0.6+	0.6−	2007 09 18	621	0.2−	0.2−
2003 09 16	691	0.1+	0.1+	2003 10 28	704	0.7+	0.1+	2007 09 21	621	0.0	0.1+
2003 10 21	699	0.7−	0.3−	2007 09 13	691	0.2−	0.1+	2007 09 21	621	0.8+	0.4−
2003 10 21	699	(2.0−	2.0+)	2007 09 13	691	0.2−	0.1−	2007 09 21	621	0.2+	0.1−
2003 10 21	699	0.9−	0.2+	2007 09 13	691	0.0	0.1+	2007 10 06	704	0.7+	0.6+
2003 10 21	699	1.2+	0.2+	2007 09 13	621	0.1−	0.1−	2007 10 06	704	0.9−	1.0+
2003 10 22	701	(4.2−	1.8−)	2007 09 13	621	0.0	0.1−	2007 10 06	704	1.8−	0.9+
2003 10 22	701	(2.1−	1.0−)	2007 09 13	621	0.1+	0.4−	2007 10 10	G96	0.0	0.2−
2003 10 22	701	1.3−	0.4−	2007 09 15	621	0.0	0.2−	2007 10 10	G96	0.0	0.2−
2003 10 23	701	0.5+	0.4+	2007 09 15	621	0.1+	0.1+	2007 10 10	G96	0.0	0.1−
2003 10 23	701	0.3+	0.4−	2007 09 15	621	0.1−	0.4−	2007 10 10	G96	0.0	0.2−
2003 10 24	701	0.2−	0.2−	2007 09 16	621	0.3+	0.3−	2007 10 11	704	0.2+	0.5+
2003 10 24	701	0.5−	0.1+	2007 09 16	621	0.4+	0.2−	2007 10 11	704	0.6+	0.1+
2003 10 24	701	0.3+	0.0	2007 09 16	621	0.2+	0.1−	2007 10 11	704	0.4+	0.2+
2003 10 28	704	(2.0−	0.3−)	2007 09 18	621	0.2+	0.1−				

2003 UT₄₂ = 2007 TG₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	53.56464		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25449612	ω	302.21279	+0.87110510	+0.48868311
<i>a</i>	2.4661261	Ω	28.61975	−0.40945980	+0.77739938
<i>e</i>	0.0970220	<i>i</i>	5.82682	−0.27114311	+0.39602907
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	704	0.6+	0.2−	2007 10 04	691	0.1−	0.0	2007 10 15	703	1.1+	0.8−
2003 09 29	704	0.7+	1.0+	2007 10 07	G96	0.1+	0.3−	2007 10 15	703	0.6+	1.1−
2003 09 29	704	1.3+	0.0	2007 10 07	G96	0.5+	0.3−	2007 10 15	703	0.2−	0.8−
2003 10 17	291	0.1+	0.0	2007 10 07	G96	0.2+	0.4−	2007 10 15	703	0.5−	0.4−
2003 10 17	291	0.1−	0.2−	2007 10 07	G96	0.0	0.4−	2007 10 16	691	0.4+	0.3+
2003 10 17	291	0.2−	0.1−	2007 10 08	691	0.1−	0.1+	2007 10 16	691	0.3−	0.0
2003 10 19	691	0.4−	0.2−	2007 10 08	691	0.1−	0.0	2007 10 16	691	0.2−	0.2+
2003 10 19	691	0.0	0.2+	2007 10 08	691	0.1−	0.0	2007 10 20	691	0.0	0.1+
2003 10 19	691	0.1−	0.2+	2007 10 12	704	0.5+	1.1+	2007 10 20	691	0.0	0.2+
2007 10 04	691	0.2−	0.1−	2007 10 12	704	0.4+	0.5−	2007 10 20	691	0.2−	0.0
2007 10 04	691	0.0	0.0	2007 10 12	704	1.0+	0.4−				

M.P.O. 125937

2003 UX₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	339.19982		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23939402	ω	196.40675	+0.54967255	−0.83394162
<i>a</i>	2.5687816	Ω	220.28472	+0.77470994	+0.53082159
<i>e</i>	0.2667808	<i>i</i>	4.34660	+0.31254535	+0.15089670
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	291	0.2−	0.2−	2003 11 18	703	0.4+	0.2−	2007 09 24	691	0.3−	0.0
2003 10 19	291	0.3−	0.2−	2003 11 18	644	0.0	0.0	2007 10 07	703	0.8−	1.0+
2003 10 19	291	0.2−	0.2−	2003 11 18	703	0.2−	0.5−	2007 10 07	703	0.3+	0.0
2003 10 20	644	0.1+	0.3−	2003 11 18	703	1.4+	0.9−	2007 10 07	703	0.3−	0.2−
2003 10 20	644	0.1−	0.2−	2003 11 18	644	0.0	0.1+	2007 10 07	703	0.2+	0.6+
2003 10 20	644	0.2−	0.0	2003 11 18	644	0.2−	0.2+	2007 10 09	704	0.6+	1.0+
2003 10 22	691	0.0	0.2−	2003 11 20	691	0.2+	0.1−	2007 10 09	704	0.4−	0.5+
2003 10 22	691	0.2+	0.3−	2003 11 20	691	0.1+	0.1−	2007 10 09	704	0.3−	0.5+
2003 10 22	691	0.1−	0.0	2003 11 20	691	0.1+	0.1−	2007 10 09	704	0.8−	0.2+
2003 10 23	699	0.5−	0.2−	2003 11 21	704	0.4−	0.1+	2007 10 09	704	0.3+	0.5+
2003 10 23	699	0.6+	0.8+	2003 11 21	704	(1.2+	2.2+)	2007 10 09	699	0.4+	0.1+
2003 10 23	699	1.1+	0.5−	2003 11 21	704	0.5−	1.2+	2007 10 09	699	0.7−	0.0
2003 10 23	699	0.7+	0.1−	2003 11 21	704	0.5−	0.2+	2007 10 09	699	1.0−	0.7−
2003 10 23	049	0.1−	0.6−	2003 11 21	704	0.8−	0.3−	2007 10 09	699	0.3−	0.2−
2003 10 23	049	0.0	0.2+	2003 11 21	699	0.4−	0.6−	2007 10 12	704	0.0	0.0
2003 10 23	049	0.4−	0.6+	2003 11 21	699	0.1+	0.4−	2007 10 12	704	0.1−	0.2+
2003 10 28	704	0.1−	0.4+	2003 11 21	699	(2.0+	1.1−)	2007 10 12	704	0.9+	0.7+
2003 10 28	704	0.1−	0.6+	2003 11 21	699	0.2−	0.3+	2007 10 12	704	0.4+	0.0
2003 10 28	704	0.3+	0.6+	2007 09 15	691	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.3+	0.0
2003 10 28	704	0.1+	0.6+	2007 09 15	691	0.3−	0.1+	2007 10 13	703	0.5+	0.3+
2003 10 28	704	(0.2−	2.0−)	2007 09 15	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	703	0.3−	0.5−
2003 10 29	703	0.7+	0.3+	2007 09 19	691	0.0	0.2+	2007 10 13	703	0.3+	0.6+
2003 10 29	703	0.4−	0.1−	2007 09 19	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	703	0.6−	0.3+
2003 10 29	703	0.5+	0.5+	2007 09 19	691	1.2+	0.9−	2007 10 14	G96	0.0	0.0
2003 10 29	703	0.1+	0.0	2007 09 22	A39	0.0	0.3+	2007 10 14	G96	0.2−	0.0
2003 11 01	704	0.3−	0.8+	2007 09 22	A39	0.0	0.1−	2007 10 14	G96	0.3+	0.1+
2003 11 01	704	0.6+	0.5−	2007 09 22	A39	0.1+	0.2−	2007 10 14	G96	0.4+	0.0
2003 11 01	704	0.5+	0.7+	2007 09 22	A39	0.1+	0.5−	2007 10 20	703	0.9+	0.0
2003 11 01	704	0.1+	0.1+	2007 09 22	A39	0.0	0.3−	2007 10 20	703	0.3−	0.4−
2003 11 01	704	0.3+	0.5+	2007 09 24	691	0.8−	0.5−	2007 10 20	703	0.3+	1.1+
2003 11 18	703	1.1−	0.1+	2007 09 24	691	0.3−	0.3−	2007 10 20	703	0.3+	0.3+

2003 UR₅₁ = 2007 TP₁₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	44.23799		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23445172	ω	347.53779	+0.65018109	+0.74675927
<i>a</i>	2.6047563	Ω	322.75069	−0.67571506	+0.48405353
<i>e</i>	0.1713678	<i>i</i>	13.37866	−0.34738121	+0.45611706
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	699	0.2−	0.2−	2003 10 22	704	0.6+	0.5+	2007 10 08	703	0.1−	0.0
2003 09 29	699	0.2−	1.0−	2003 10 22	704	0.9+	1.2+	2007 10 08	703	0.4−	0.2+
2003 09 29	699	0.7−	0.0	2003 10 22	704	0.1−	0.3−	2007 10 09	699	1.0−	0.4+
2003 09 29	699	0.8+	0.5−	2003 10 22	704	0.1−	0.3+	2007 10 09	699	0.2+	0.5−
2003 10 18	644	0.3−	0.1−	2007 09 11	703	0.8+	0.1+	2007 10 09	699	0.5−	1.1−
2003 10 18	644	0.4−	0.1−	2007 09 11	703	0.6+	0.3+	2007 10 09	699	0.5−	0.4−
2003 10 18	644	0.3+	0.4−	2007 09 11	703	0.9+	0.6+	2007 10 19	703	0.2+	0.1+
2003 10 19	644	0.2−	0.2+	2007 09 11	703	(2.5+	0.4+)	2007 10 19	703	0.3+	0.1−
2003 10 19	644	0.0	0.2−	2007 10 08	703	0.6+	0.2+	2007 10 19	703	0.6−	0.2−
2003 10 19	644	0.2−	0.0	2007 10 08	703	0.0	0.2+	2007 10 19	703	1.0−	0.7+

2003 UB₅₃ = 2007 UR₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	114.57755		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24138991	ω	302.23647	-0.15344493	+0.97611879		
<i>a</i>	2.5546023	Ω	318.05648	-0.81145401	-0.21327729		
<i>e</i>	0.1787368	<i>i</i>	13.30091	-0.56391227	+0.04129053		
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	644	0.3-	0.1+	2005 03 16	G96	0.1-	0.2+	2007 10 09	703	0.5-	0.7+
2003 10 18	644	0.2-	0.2-	2005 03 16	G96	0.3+	0.5+	2007 10 09	703	0.3-	0.5-
2003 10 18	644	0.3-	0.2+	2005 03 16	G96	0.0	0.1+	2007 10 16	595	0.5+	0.4-
2003 10 19	644	0.0	0.0	2005 03 16	G96	0.0	0.5-	2007 10 16	595	0.4+	0.5-
2003 10 19	644	0.1+	0.1+	2007 09 20	703	1.0-	0.6+	2007 10 19	595	0.0	0.2+
2003 10 19	644	0.1+	0.1+	2007 09 20	703	0.5+	0.5+	2007 10 19	595	0.6-	0.1+
2003 10 28	621	0.4+	0.5-	2007 09 20	703	0.1+	0.3-	2007 10 19	595	0.3-	0.2-
2003 10 28	621	0.2+	0.5-	2007 09 20	703	0.3+	0.7+				
2003 10 28	621	0.3+	0.2-	2007 10 09	703	0.5+	0.3+				

2003 UY₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	347.59486		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23553690	ω	89.11684	+0.87931592	-0.46151909		
<i>a</i>	2.5967496	Ω	298.36050	+0.36632020	+0.81310534		
<i>e</i>	0.1630368	<i>i</i>	7.67269	+0.30432389	+0.35476731		
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 05	704	0.4+	0.5+	2003 10 21	644	0.4-	0.4+	2007 10 08	703	0.0	0.2-
2003 10 05	704	0.9+	0.5+	2003 10 22	704	0.0	0.0	2007 10 08	703	0.4+	0.0
2003 10 05	704	0.2-	0.8-	2003 10 22	704	0.2-	0.3+	2007 10 08	703	0.2+	0.4+
2003 10 16	644	0.0	0.1+	2003 10 22	704	0.7-	0.9+	2007 10 08	703	0.5-	1.0-
2003 10 16	644	0.1-	0.1-	2003 11 19	704	0.3+	0.2-	2007 10 09	699	1.2+	0.1+
2003 10 16	644	0.1+	0.1+	2003 11 19	704	0.9+	0.3+	2007 10 09	699	(1.9+	0.2-)
2003 10 17	699	1.4-	0.2-	2003 11 19	704	0.8-	0.7+	2007 10 09	699	0.1+	0.3-
2003 10 17	699	1.0+	0.3-	2003 11 19	704	0.4+	1.1-	2007 10 09	699	0.8+	0.8+
2003 10 17	699	0.8+	1.0-	2007 09 11	703	0.4-	0.4-	2007 10 19	703	(2.0-	0.1+)
2003 10 17	699	(1.7+	0.3+)	2007 09 11	703	0.5-	0.2+	2007 10 19	703	1.0-	0.3+
2003 10 21	644	0.4-	0.0	2007 09 11	703	0.7-	0.1-	2007 10 19	703	(0.5-	2.1+)
2003 10 21	644	0.4-	0.3-	2007 09 11	703	1.2+	0.0	2007 10 19	703	1.0-	0.4+

2003 UX₅₉ = 2007 RK₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	6.90554		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23910848	ω	14.39889	+0.99575036	+0.02386455		
<i>a</i>	2.5708263	Ω	343.44314	-0.07634881	+0.75401340		
<i>e</i>	0.2303650	<i>i</i>	18.18788	+0.05149845	+0.65642538		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.1-	0.1+	2007 08 21	699	0.5-	0.2+	2007 09 12	699	0.2-	0.8-
2003 09 19	644	0.1+	0.2+	2007 08 21	699	0.4-	0.2-	2007 09 12	699	0.8-	0.4-
2003 09 19	644	0.1-	0.0	2007 08 21	699	0.9-	0.2+	2007 09 12	699	0.5-	0.4-
2003 10 17	699	1.6-	0.7+	2007 09 03	703	0.4-	0.4-	2007 09 14	704	0.0	0.3+
2003 10 17	699	0.8-	0.2+	2007 09 03	703	0.8+	0.8-	2007 09 14	704	0.0	0.2+
2003 10 17	699	0.5-	0.6+	2007 09 03	703	0.3+	0.1-	2007 09 14	704	0.2+	0.5-
2003 10 17	699	0.3+	0.9-	2007 09 03	703	0.6-	1.1-	2007 09 14	704	0.1-	0.2-
2003 10 19	644	0.1+	0.5+	2007 09 07	704	0.5+	1.2+	2007 09 14	704	0.2+	0.0
2003 10 19	644	0.0	0.7+	2007 09 07	704	0.2-	0.3+	2007 09 14	699	0.3+	0.6-
2003 10 19	644	0.1-	0.7+	2007 09 07	704	0.2+	1.3+	2007 09 14	699	0.0	0.2-
2003 10 22	704	0.5+	1.3-	2007 09 07	704	0.8+	1.1+	2007 09 14	699	0.2-	0.6+
2003 10 22	704	0.0	0.3-	2007 09 10	703	0.0	0.5+	2007 09 17	704	0.0	0.1-
2003 10 22	704	1.6+	0.6-	2007 09 10	703	0.3+	0.4+	2007 09 17	704	0.2+	0.2-
2003 10 22	704	0.5+	0.3-	2007 09 10	703	0.3+	0.2-	2007 09 17	704	1.1+	0.0
2007 08 21	699	0.3+	0.5-	2007 09 12	699	0.4-	0.1-				

2003 UA₆₀ = 2007 RZ₁₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	22.36255		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23312260	ω	65.93126	+0.73513120	+0.64780946		
<i>a</i>	2.6146474	Ω	253.04164	-0.67272864	+0.66066719		
<i>e</i>	0.2663875	<i>i</i>	12.05766	-0.08377523	+0.37929114		
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	644	0.2+	0.3-	2003 10 17	699	1.0+	0.8+	2007 09 13	703	1.7-	0.4-
2003 09 22	644	0.4+	0.2-	2003 10 17	699	1.2-	0.9-	2007 09 13	703	0.3+	0.4-
2003 09 22	644	0.3+	0.6-	2003 10 20	644	0.2+	0.2+	2007 09 13	703	0.3-	0.9+
2003 09 29	699	1.0+	0.9+	2003 10 20	644	0.3+	0.0	2007 09 14	699	0.0	0.4-
2003 09 29	699	0.0	0.7-	2003 10 20	644	0.3+	0.0	2007 09 14	699	0.3+	0.7-
2003 09 29	699	0.4-	0.5-	2003 11 18	691	0.2+	0.1-	2007 09 14	699	0.6+	0.6+
2003 09 29	699	1.3-	0.1-	2003 11 18	691	0.3+	0.1-	2007 09 14	699	0.6+	0.3+
2003 10 17	699	1.2-	0.1+	2003 11 18	691	0.1+	0.3+				
2003 10 17	699	0.1-	0.9+	2007 09 13	703	0.0	0.3+				

2003 UO₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	44.57349		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27083116	ω	302.20528	+0.92766299	-0.28697728		
<i>a</i>	2.3659395	Ω	75.42910	+0.36707762	+0.81822660		
<i>e</i>	0.2432633	<i>i</i>	14.29210	-0.06852304	+0.49814584		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	644	1.0+	1.4+	2003 10 27	699	0.2+	0.1+	2003 12 14	704	0.1-	0.8+
2002 05 09	644	0.6+	1.5+	2003 10 27	699	0.5+	0.2-	2003 12 14	704	1.3-	0.0
2002 05 09	644	0.7+	1.6+	2003 10 27	699	0.4-	0.1+	2003 12 14	704	0.9+	1.1+
2003 09 01	704	0.6+	0.9+	2003 10 27	699	0.3+	0.0	2003 12 21	608	0.4+	0.4+
2003 09 01	704	0.2+	0.9+	2003 11 21	703	0.3-	0.4-	2003 12 21	608	0.8+	0.3-
2003 09 01	704	0.2-	0.1-	2003 11 21	703	0.5-	0.5+	2003 12 21	608	0.5+	0.4+
2003 09 01	704	0.7+	1.4+	2003 11 21	703	0.6-	0.3-	2003 12 22	704	0.3-	0.2+
2003 10 01	699	0.8+	0.0	2003 11 21	703	0.9-	0.0	2003 12 22	704	0.0	0.4+
2003 10 01	699	0.3-	0.1-	2003 11 24	644	0.4-	0.2+	2003 12 22	704	0.6-	0.2+
2003 10 01	699	0.4+	0.1+	2003 11 24	644	0.3-	0.2+	2003 12 22	704	0.2-	0.2-
2003 10 01	699	0.4-	0.4-	2003 11 24	644	0.3-	0.3+	2003 12 22	704	0.2-	0.1+
2003 10 16	644	0.3-	0.1+	2003 11 28	645	0.0	0.2-	2004 01 17	703	0.5-	2.1+
2003 10 16	644	0.4-	0.1+	2003 11 28	645	0.0	0.2-	2004 01 17	703	2.6+	2.4+
2003 10 16	644	0.4-	0.1+	2003 11 29	704	0.6+	0.7-	2004 01 17	703	0.7-	0.1-
2003 10 19	704	0.3-	0.2-	2003 11 29	704	0.4-	1.3+	2004 01 17	703	0.3+	0.2-
2003 10 19	704	0.2+	0.4+	2003 11 29	704	0.2+	0.8+	2007 10 15	G96	0.2-	0.3-
2003 10 19	704	0.1-	0.2-	2003 11 29	704	0.6+	0.1+	2007 10 15	G96	0.1+	0.1+
2003 10 19	704	0.2-	0.3-	2003 11 29	704	0.1-	0.0	2007 10 15	G96	0.2-	0.2+
2003 10 19	704	0.1+	0.3+	2003 12 14	704	0.5-	0.3+	2007 10 15	G96	0.2+	0.1+

2003 UF₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	357.24461		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24571516	ω	126.01932	+0.86992497	-0.45827509		
<i>a</i>	2.5245351	Ω	261.89979	+0.37214895	+0.85245712		
<i>e</i>	0.1852157	<i>i</i>	10.60779	+0.32362896	+0.25159652		
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	699	1.1+	0.3+	2003 10 22	704	0.4+	0.3-	2007 10 08	703	0.7+	0.6+
2003 09 29	699	1.1-	0.8+	2003 10 22	704	(0.3+	1.6+)	2007 10 08	703	0.7+	0.9+
2003 09 29	699	0.2-	0.0	2003 11 19	704	0.1+	0.2+	2007 10 10	699	0.9+	0.1+
2003 09 29	699	0.5-	0.1-	2003 11 19	704	0.8-	0.4-	2007 10 10	699	0.3-	0.4-
2003 10 05	704	0.0	0.2+	2003 11 19	704	0.2+	0.4+	2007 10 10	699	0.3-	0.2-

2007 OCT. 26

2003 10 17 699	0.8−	0.3−	2007 09 13 703	0.4−	0.2−	2007 10 14 703	0.7−	0.2+
2003 10 17 699	0.5+	0.2−	2007 09 13 703	0.3−	0.6+	2007 10 14 703	0.2−	0.4−
2003 10 17 699	0.7+	0.1−	2007 09 20 703	0.9+	0.0	2007 10 21 703	0.9+	0.6−
2003 10 17 699	0.2+	0.4−	2007 09 20 703	1.3+	0.1+	2007 10 21 703	0.2−	0.8−
2003 10 20 644	0.1+	0.5−	2007 09 20 703	0.7+	0.8−	2007 10 21 703	0.7+	0.3+
2003 10 20 644	0.2+	0.1+	2007 09 20 703	0.9−	0.9−	2007 10 21 703	1.0+	0.2−
2003 10 20 644	0.1+	0.2+	2007 10 08 703	0.6−	0.1−			
2003 10 22 704	0.1+	1.0+	2007 10 08 703	0.3+	0.2+			

2003 US₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	34.10201		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24525666	ω	68.15907	+0.91653140	+0.38996811
<i>a</i>	2.5276805	Ω	268.79680	−0.39188278	+0.83114668
<i>e</i>	0.1967723	<i>i</i>	5.09882	−0.07998801	+0.39638373
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 09 20 644	0.0	0.2−	2003 10 20 644	0.2+	0.0	2007 10 09 699	1.3+	0.0
2003 09 20 644	0.2−	0.1−	2003 10 29 699	(0.9+ 1.8−)		2007 10 12 699	0.3−	1.4+
2003 09 20 644	0.2−	0.2+	2003 10 29 699	1.1+	0.9−	2007 10 12 699	0.1+	0.2+
2003 09 30 704	1.0+	0.3−	2003 10 29 699	(1.6− 0.3−)		2007 10 12 699	0.3+	1.1−
2003 09 30 704	(1.6− 0.6−)		2003 10 29 699	0.5+	1.0+	2007 10 12 699	0.4+	0.4−
2003 09 30 704	0.6−	1.4+	2003 11 02 691	0.0	0.1−	2007 10 14 703	0.6+	0.6−
2003 09 30 704	0.2−	0.5+	2003 11 02 691	0.1−	0.1−	2007 10 14 703	(1.7− 0.1−)	
2003 09 30 691	0.1+	0.0	2003 11 02 691	0.2−	0.0	2007 10 14 703	0.3−	0.2−
2003 09 30 691	0.1−	0.0	2007 10 08 703	0.6−	0.1+	2007 10 14 703	0.1−	0.5−
2003 09 30 691	0.0	0.1−	2007 10 08 703	0.3−	0.2−	2007 10 18 704	0.2−	0.2+
2003 10 18 691	0.0	0.1+	2007 10 08 703	0.3+	0.1+	2007 10 18 704	0.5−	0.3+
2003 10 18 691	0.1−	0.1+	2007 10 08 703	0.1+	0.4−	2007 10 18 704	0.3+	0.5+
2003 10 18 691	0.1−	0.1+	2007 10 09 699	0.4+	0.7−	2007 10 18 704	0.9−	0.3−
2003 10 20 644	0.0	0.0	2007 10 09 699	0.3−	0.4+			
2003 10 20 644	0.2+	0.0	2007 10 09 699	0.3+	0.2−			

2003 UV₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	39.89219		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24345733	ω	201.12710	+0.87149221	+0.47715315
<i>a</i>	2.5401195	Ω	129.86114	−0.42613491	+0.85109728
<i>e</i>	0.2377131	<i>i</i>	8.48448	−0.24271458	+0.21899380
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 22 644	0.2−	0.1−	2003 10 21 704	0.5+	0.1+	2007 10 08 699	1.3−	0.4−
2003 09 22 644	0.1−	0.4−	2003 10 21 704	0.1−	0.5+	2007 10 08 699	1.0−	0.5−
2003 09 22 644	0.1−	0.4−	2003 10 26 608	0.1−	0.4−	2007 10 10 703	(3.0+ 0.8−)	
2003 10 16 699	0.7+	1.3−	2003 10 26 608	0.6+	0.5−	2007 10 10 703	0.4+	0.2+
2003 10 16 699	1.0+	0.4−	2003 10 26 608	0.4+	0.7−	2007 10 10 703	1.1+	1.4+
2003 10 16 699	0.6+	0.7−	2003 11 19 644	0.5−	0.1+	2007 10 10 703	0.2−	0.9+
2003 10 16 699	0.1−	0.4−	2003 11 19 644	0.1−	0.4+	2007 10 18 704	0.4−	0.7−
2003 10 20 704	0.9−	0.2−	2003 11 19 644	0.0	0.2+	2007 10 18 704	0.2+	0.6+
2003 10 20 704	0.4−	0.2+	2003 11 28 645	0.0	0.0	2007 10 18 704	0.1+	0.1−
2003 10 20 704	0.3+	0.6+	2003 11 28 645	0.0	0.0	2007 10 18 704	0.3−	0.8+
2003 10 21 704	0.3+	0.7+	2007 10 08 699	0.5+	0.3−	2007 10 18 704	0.3+	0.2−
2003 10 21 704	0.1−	0.3+	2007 10 08 699	0.2−	0.3+			

2003 UC₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	344.79514		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23545455	ω	265.76830	+0.78077767	−0.62171176
<i>a</i>	2.5973551	Ω	132.65875	+0.60153118	+0.72107147
<i>e</i>	0.2282283	<i>i</i>	4.84674	+0.16895698	+0.30582745
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

M.P.O. 125939

Residuals in seconds of arc

2003 10 16 699	1.2+	0.5+	2003 10 29 691	0.2−	0.1−	2003 11 29 691	0.1−	0.2+
2003 10 16 699	0.9−	0.1+	2003 10 29 691	0.1−	0.0	2003 12 12 644	0.5−	0.1−
2003 10 16 699	0.9+	0.5−	2003 10 29 691	0.3−	0.1+	2003 12 12 644	0.2−	0.0
2003 10 16 699	0.9+	0.3+	2003 11 01 704	0.2+	0.2−	2003 12 12 644	0.1+	0.9+
2003 10 18 644	0.4+	0.3−	2003 11 01 704	0.5+	0.0	2007 09 12 703	(1.3+ 1.6+)	
2003 10 18 644	0.1−	0.1−	2003 11 01 704	0.3+	0.8+	2007 09 12 703	1.1+	0.1−
2003 10 18 644	0.1+	0.0	2003 11 01 704	0.6+	0.3+	2007 09 12 703	0.7−	1.3+
2003 10 21 704	0.9+	0.3+	2003 11 01 704	0.5−	0.7−	2007 09 12 703	0.1+	0.3−
2003 10 21 704	0.1−	0.0	2003 11 18 703	0.4−	1.4−	2007 09 19 691	0.0	0.2−
2003 10 21 704	0.4−	0.1+	2003 11 18 703	1.4+	0.7−	2007 09 19 691	0.0	0.0
2003 10 21 704	0.3+	0.4−	2003 11 18 703	(1.8− 1.3−)		2007 09 19 691	0.1−	0.1+
2003 10 21 704	0.3−	0.5−	2003 11 18 703	1.2+	0.9−	2007 10 04 703	0.7−	0.4+
2003 10 23 699	0.6−	0.9−	2003 11 19 644	0.5−	0.0	2007 10 04 703	0.8+	0.2+
2003 10 23 699	(1.3+ 1.5−)		2003 11 19 644	0.3−	0.2+	2007 10 04 703	0.6−	0.0
2003 10 23 699	0.3+	0.1−	2003 11 19 644	0.1+	0.1+	2007 10 04 703	0.3−	0.8+
2003 10 23 699	0.0	1.1−	2003 11 21 699	0.1−	0.7−	2007 10 09 G96	0.1+	0.5−
2003 10 27 704	1.1−	0.9+	2003 11 21 699	0.2+	0.4+	2007 10 09 G96	0.1−	0.2−
2003 10 27 704	(2.5− 0.8+)		2003 11 21 699	0.5+	0.3−	2007 10 09 G96	0.3+	0.1−
2003 10 27 704	(1.8− 0.0)		2003 11 21 699	1.0−	0.6+	2007 10 09 G96	0.3−	0.2−
2003 10 27 704	(2.4− 0.2+)		2003 11 29 691	0.1−	0.4+			
2003 10 27 704	(1.8− 0.9+)		2003 11 29 691	0.1+	0.2+			

2003 UO₉₁ = 2007 MZ₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	298.31444		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17800596	ω	150.69918	+0.96236502	+0.26757413
<i>a</i>	3.1297743	Ω	194.02463	−0.27144415	+0.93801103
<i>e</i>	0.0946740	<i>i</i>	11.30708	−0.01310104	+0.22031657
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 06 17 691	1.3−	0.2+	2003 10 21 704	0.0	0.3+	2007 03 15 G96	0.2+	0.6+
1996 06 17 691	0.4+	0.0	2003 10 21 704	0.3−	0.8+	2007 03 15 G96	0.1+	0.4+
1996 06 17 691	0.9+	0.3+	2003 10 21 291	0.6−	0.1−	2007 03 15 G96	0.7−	0.2+
2003 10 20 691	0.2−	0.1−	2003 10 21 291	0.3−	0.2−	2007 05 11 G96	0.0	0.1−
2003 10 20 691	0.2−	0.5−	2003 10 21 291	0.5−	0.2−	2007 05 11 G96	0.2−	0.2−
2003 10 20 691	0.2−	0.2−	2003 10 22 291	0.6−	0.1−	2007 05 11 G96	0.0	0.5−
2003 10 21 699	1.0+	1.0+	2003 10 22 291	0.4−	0.1−	2007 05 11 G96	0.3+	0.3−
2003 10 21 699	1.8+	1.3−	2003 10 22 291	0.7−	0.2−	2007 06 20 691	0.1+	0.0
2003 10 21 699	0.5+	0.5−	2003 10 24 704	1.3+	0.3+	2007 06 20 691	0.4−	0.4+
2003 10 21 704	0.4+	0.4+	2003 10 24 704	0.4−	0.3+	2007 06 20 691	0.3−	0.0
2003 10 21 699	0.2+	0.7−	2003 10 24 704	0.0	0.5+	2007 06 23 691	0.2+	0.4−
2003 10 21 704	0.0	0.3−	2003 10 24 704	0.2+	0.2+	2007 06 23 691	0.4+	0.1+
2003 10 21 704	1.0−	0.6+	2003 10 24 704	0.3−	0.4+	2007 06 23 691	0.1+	0.4−

2003 US₉₇ = 2003 UY₂₀₂Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 87831)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	359.72870		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23436431	ω	342.30077	+0.97213750	−0.21391879
<i>a</i>	2.6054039	Ω	30.56123	+0.23133847	+0.80953057
<i>e</i>	0.0541077	<i>i</i>	10.86602	+0.03783114	+0.54671657
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 04 21 691	0.2+	0.3+	2003 10 21 644	0.1+	0.3+	2007 09 05 703	1.3+	0.7+
1993 04 21 691	0.4+	0.6+	2003 10 25 691	0.1−	0.2+	2007 09 05 703	(0.9+ 2.2+)	
1993 04 21 691	0.3+	0.6+	2003 10 25 691	0.1−	0.1−	2007 09 05 703	0.5−	0.1+
2003 09 28 691	0.3+	0.0	2003 10 25 691	0.0	0.1+	2007 09 12 703	0.6−	0.2−
2003 09 28 691	0.0	0.1−	2003 10 26 703	1.1−	0.4−	2007 09 12 703	0.2+	0.0
2003 09 28 691	0.1+	0.1−	2003 10 26 291	0.4−	0.2−	2007 09 12 703	0.8+	0.4−
2003 10 19 691	0.0	0.0	2003 10 26 703	1.0−	0.0	2007 09 12 703	0.1+	0.4+
2003 10 19 691	0.1−	0.0	2003 10 26 703	0.6+	0.3+	2007 10 04 703	0.7−	0.2+
2003 10 19 691	0.1−	0.0	2003 10 26 291	0.1+	0.1+	2007 10 04 703	0.4−	0.1+
2003 10 21 699	(1.5+ 0.7−)		2003 10 26 703	1.4−	0.6+	2007 10 04 703	0.4−	0.2−

2003 10 21	699	0.9+	1.2−	2003 10 26	291	0.4−	0.0	2007 10 04	703	0.2−	0.1+
2003 10 21	699	1.2−	1.2+	2003 11 01	704	1.5+	0.9+	2007 10 13	704	0.3−	0.2−
2003 10 21	699	0.8+	0.2+	2003 11 01	704	0.7+	1.3+	2007 10 13	704	(1.8−	0.8+)
2003 10 21	704	0.6−	0.9+	2003 11 01	704	1.0+	0.7+	2007 10 13	704	1.3−	0.8+
2003 10 21	704	0.4+	0.0	2003 11 20	704	0.7−	0.3−	2007 10 13	704	0.6−	0.0
2003 10 21	704	0.7+	0.2+	2003 11 20	704	0.3+	0.5−	2007 10 13	704	0.5−	0.3+
2003 10 21	644	0.0	0.2+	2003 11 20	704	1.1−	0.3−	2007 10 18	704	0.3+	0.4+
2003 10 21	644	0.1+	0.2+	2003 11 24	704	0.9−	0.2+	2007 10 18	704	0.6+	0.3−
2003 10 21	644	0.0	0.2+	2003 11 24	704	0.6+	0.1+	2007 10 18	704	0.9+	0.3−
2003 10 21	644	0.1+	0.1+	2003 11 24	704	0.2+	0.1+	2007 10 18	704	(1.7+	0.3+)
2003 10 21	644	0.1+	0.1−	2007 09 05	703	0.8+	0.2+	2007 10 18	704	0.3−	0.2−

2003 UX₉₇ = 2007 TA₁₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	29.87460	(2000.0)	
<i>n</i>	0.24350444	ω 133.48126	+0.92761959
<i>a</i>	2.5397918	Ω 206.08234	+0.90905149
<i>e</i>	0.2273298	<i>i</i> 13.97362	+0.21301417
<i>P</i>	4.05	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.1+	0.0	2003 10 24	704	0.4+	0.2+	2007 10 09	704	0.5+	0.3+
2003 09 28	691	0.2−	0.1−	2003 10 24	704	0.1+	0.2+	2007 10 09	704	0.9+	0.0
2003 09 28	691	0.0	0.1−	2003 10 24	704	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.2−	0.4+
2003 10 19	691	0.4+	0.1−	2003 10 24	704	0.5−	0.1−	2007 10 12	704	0.0	0.1−
2003 10 19	691	0.4+	0.0	2003 10 24	704	0.2−	0.8−	2007 10 12	704	1.1+	0.7+
2003 10 19	691	0.3+	0.1−	2003 11 02	291	0.9−	0.4−	2007 10 12	704	0.4+	0.6−
2003 10 21	699	(1.6+	0.6−)	2003 11 02	291	0.2+	0.1+	2007 10 12	704	0.1−	0.1+
2003 10 21	699	0.3+	0.8+	2003 11 02	291	0.1+	0.1−	2007 10 12	704	0.4−	0.8+
2003 10 21	699	1.4−	0.3−	2007 10 05	691	0.0	0.3−	2007 10 12	704	0.7−	0.1−
2003 10 21	699	(0.7−	1.7+)	2007 10 05	691	0.5−	0.1+	2007 10 12	704	0.4+	0.1−
2003 10 21	704	0.5+	1.3+	2007 10 05	691	0.3−	0.2+	2007 10 17	A77	0.4−	0.2−
2003 10 21	704	0.9−	1.2+	2007 10 09	704	0.3+	0.8−	2007 10 17	A77	0.3−	0.2−
2003 10 21	704	0.0	0.6+	2007 10 09	704	1.0+	0.0	2007 10 17	A77	0.3+	0.4−

2003 UF₁₀₁ = 2007 TD₁₀₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	355.91023	(2000.0)	
<i>n</i>	0.24416383	ω 224.28679	+0.85282742
<i>a</i>	2.5352171	Ω 167.14313	+0.49776300
<i>e</i>	0.2141399	<i>i</i> 4.36732	+0.15785244
<i>P</i>	4.04	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 17	644	0.3−	0.1+	2003 10 25	704	0.4−	0.6+	2007 10 09	G96	0.0	0.4−
2003 10 17	644	0.3−	0.0	2003 10 25	704	0.7−	1.0+	2007 10 09	G96	0.2+	0.4−
2003 10 17	644	0.0	0.2+	2003 10 28	608	0.0	0.7−	2007 10 13	704	0.5+	0.2−
2003 10 20	644	0.3−	0.0	2003 10 28	608	0.2+	0.7−	2007 10 13	704	0.9+	0.1−
2003 10 20	644	0.3−	0.0	2003 10 28	608	0.3−	1.1−	2007 10 13	704	0.8+	0.6+
2003 10 20	691	0.2+	0.1+	2007 10 04	703	0.5−	0.4+	2007 10 13	704	0.1+	0.1+
2003 10 20	644	0.2−	0.0	2007 10 04	703	0.9−	0.9+	2007 10 13	704	0.3+	0.3−
2003 10 20	691	0.2+	0.0	2007 10 04	703	0.7+	0.8−	2007 10 17	699	0.6+	0.4−
2003 10 20	691	0.2+	0.0	2007 10 04	703	0.2−	0.7+	2007 10 17	699	0.3+	0.0
2003 10 21	704	1.5+	0.7+	2007 10 07	704	(0.3+	1.8+)	2007 10 17	699	0.6−	1.0−
2003 10 21	704	0.5−	0.1+	2007 10 07	704	0.9−	1.4+	2007 10 17	699	0.4+	0.6−
2003 10 21	704	0.2+	0.1−	2007 10 07	704	0.0	0.5+	2007 10 19	704	0.3−	0.4−
2003 10 21	704	0.0	0.0	2007 10 07	704	0.3−	0.4+	2007 10 19	703	1.0+	0.4+
2003 10 21	704	0.0	0.1+	2007 10 07	704	0.8−	0.5+	2007 10 19	704	0.9−	0.7−
2003 10 21	644	0.4+	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.3−	2007 10 19	703	0.4−	1.1+
2003 10 21	644	0.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.5−	2007 10 19	704	0.1−	0.7−
2003 10 21	644	0.2+	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.4−	2007 10 19	703	0.1−	0.1+
2003 10 25	704	0.5−	0.2+	2007 10 08	G96	0.1−	0.4−	2007 10 19	704	0.4−	0.4−
2003 10 25	704	0.4−	0.3+	2007 10 09	G96	0.6+	0.3−	2007 10 19	704	0.2−	0.5+
2003 10 25	704	1.0−	0.3+	2007 10 09	G96	0.0	0.4−				

2003 UV₁₀₁ = 2007 TP₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	23.89575	(2000.0)	
<i>n</i>	0.24560548	ω 226.36873	+0.99902140
<i>a</i>	2.5252867	Ω 132.88939	+0.00407588
<i>e</i>	0.0936798	<i>i</i> 3.32884	−0.04404121
<i>P</i>	4.01	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1995 10 27	691	0.1+	0.5−	2003 10 25	704	1.1+	0.7−	2007 10 14	683	0.8+	1.4−
1995 10 27	691	0.2+	0.4−	2003 10 25	704	1.3−	0.1+	2007 10 14	683	0.4+	0.3+
1995 10 27	691	0.0	0.4−	2003 10 25	704	0.9−	1.0+	2007 10 15	704	0.1−	0.6+
2003 09 22	644	0.1+	0.5+	2003 10 25	704	0.5−	0.7−	2007 10 15	704	(0.5−	1.9+)
2003 09 22	644	0.1+	0.4+	2007 09 13	G96	0.4+	0.2−	2007 10 15	704	0.6+	1.3+
2003 09 22	644	0.2+	0.5+	2007 09 13	G96	0.3+	0.2−	2007 10 15	704	0.7−	0.0
2003 10 17	644	0.7−	0.1−	2007 09 13	G96	0.4+	0.2−	2007 10 15	704	0.4+	0.4+
2003 10 17	644	0.7−	0.0	2007 09 13	G96	0.6−	0.6−	2007 10 18	683	0.3−	0.4−
2003 10 17	644	1.2−	0.2+	2007 09 21	D29	1.0+	0.1−	2007 10 18	683	0.9−	0.9−
2003 10 20	704	(0.0	2.2+)	2007 09 21	D29	0.3−	0.0	2007 10 18	683	1.2−	0.3−
2003 10 20	704	0.9+	1.0+	2007 09 21	D29	0.6+	0.4−	2007 10 19	704	0.1−	1.2+
2003 10 20	704	(0.9−	1.7+)	2007 09 21	D29	0.0	0.1−	2007 10 19	704	0.5+	0.5+
2003 10 20	704	(2.1−	0.5+)	2007 10 07	703	0.3−	0.3−	2007 10 19	683	0.1+	0.2+
2003 10 20	691	0.2−	0.5+	2007 10 07	703	0.7−	0.7+	2007 10 19	704	0.3+	0.7+
2003 10 20	691	0.1+	0.1+	2007 10 07	703	(1.6−	0.3−)	2007 10 19	683	(0.0	1.8+)
2003 10 20	691	0.1+	0.1+	2007 10 07	703	0.7+	0.8−	2007 10 19	704	0.5−	0.1−
2003 10 21	699	0.1−	0.8−	2007 10 08	699	0.9−	1.2−	2007 10 19	683	(0.7−	2.4+)
2003 10 21	699	0.3+	0.2+	2007 10 08	699	0.6+	0.2−	2007 10 19	704	0.2+	0.2−
2003 10 21	699	1.2−	1.0+	2007 10 08	699	0.1+	1.0−	2007 10 20	703	(1.6−	0.0)
2003 10 21	704	0.4+	0.8−	2007 10 08	699	0.9−	0.6+	2007 10 20	703	0.9−	0.6+
2003 10 21	699	0.2+	0.1−	2007 10 13	704	0.3−	0.0	2007 10 20	703	0.0	0.4−
2003 10 21	704	0.6+	1.3+	2007 10 13	704	0.4−	0.3−	2007 10 20	683	0.3−	0.2−
2003 10 21	704	0.6+	0.4+	2007 10 13	704	0.9+	0.5+	2007 10 20	703	(1.8−	0.1−)
2003 10 21	704	0.5+	0.2+	2007 10 13	704	1.1+	0.1+	2007 10 20	683	0.0	0.6−
2003 10 21	704	0.3−	1.2+	2007 10 13	704	1.2−	0.7−	2007 10 20	683	(1.4+	1.6+)
2003 10 25	704	1.1+	0.4+	2007 10 14	683	1.1+	0.1+				

2003 UG₁₀₈ = 2007 TL₁₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	355.23232	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23680376	ω 355.56144	+0.91244901
<i>a</i>	2.5874799	Ω 28.57735	+0.37774059
<i>e</i>	0.1967135	<i>i</i> 4.38748	+0.15731769
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	291	0.1+	0.2+	2003 11 21	704	0.5−	0.1+	2007 10 06	704	1.2+	0.1−
2003 10 19	291	0.1+	0.1+	2003 11 21	691	0.2+	0.1+	2007 10 06	704	0.8+	0.6+
2003 10 19	291	0.3−	0.1−	2003 11 21	704	0.8+	0.8+	2007 10 06	704	0.3+	0.3+
2003 10 22	691	0.2+	0.0	2003 11 21	691	0.3+	0.1+	2007 10 06	704	0.4+	0.3+
2003 10 22	691	0.2−	0.1−	2003 11 30	691	0.2−	0.2−	2007 10 09	G96	0.2−	0.4−
2003 10 22	691	0.2+	0.2−	2003 11 30	691	0.3−	0.2−	2007 10 09	G96	0.4−	0.1−
2003 10 24	704	0.0	0.4+	2003 11 30	691	0.0	0.1−	2007 10 09	G96	0.2−	0.4−
2003 10 24	704	(0.0	2.1+)	2007 09 10	691	(0.4+	1.8−)	2007 10 09	G96	0.4−	0.3−
2003 10 24	704	0.1−	0.8−	2007 09 10	691	0.2−	0.2−	2007 10 11	704	0.2−	0.1−
2003 10 24	704	0.1+	0.1−	2007 09 10	691	0.1−	0.1−	2007 10 11	704	0.1+	

2007 OCT. 26

M.P.O. 125941

2003 UF₁₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	10.29117	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23773056	ω 8.98135	+0.97743072	-0.21102621
<i>a</i>	2.5807506	Ω 3.25111	+0.18142773	+0.81460838
<i>e</i>	0.1086554	<i>i</i> 10.00750	+0.10822737	+0.54026025
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	644	0.2+	0.3+	2003 11 19	699	0.0	0.1+	2003 11 24	691	0.1+	0.0
2003 10 19	644	0.0	0.0	2003 11 19	699	0.0	0.8-	2003 11 24	691	0.1+	0.1-
2003 10 19	644	0.1+	0.0	2003 11 19	644	0.2-	0.1+	2003 11 24	691	0.0	0.0
2003 10 21	644	0.2+	0.3+	2003 11 19	704	0.2-	0.2-	2007 10 13	620	0.5-	0.2-
2003 10 21	644	0.1+	0.3+	2003 11 19	704	0.2+	0.3+	2007 10 13	620	0.7-	0.2+
2003 10 21	644	0.1-	0.2+	2003 11 19	704	0.2+	0.0	2007 10 15	620	0.1-	0.0
2003 10 23	699	0.3+	0.6-	2003 11 19	704	0.2-	0.2+	2007 10 15	620	0.2+	0.1-
2003 10 23	699	0.2+	1.3-	2003 11 19	704	0.3+	0.2+	2007 10 15	620	0.2-	0.2-
2003 10 23	699	0.5-	0.8+	2003 11 19	644	0.1+	0.0	2007 10 15	704	0.9+	0.1+
2003 10 23	699	0.7-	0.1-	2003 11 19	644	0.1-	0.2+	2007 10 15	704	0.2-	0.3+
2003 11 14	644	0.0	0.1-	2003 11 20	704	0.0	0.1-	2007 10 15	704	0.5+	0.3-
2003 11 14	644	0.1-	0.2-	2003 11 20	704	0.3+	0.2-	2007 10 15	704	0.0	0.1+
2003 11 14	644	0.1-	0.1-	2003 11 20	704	0.2+	0.0	2007 10 15	704	0.1+	0.1+
2003 11 19	699	0.3+	1.1+	2003 11 20	704	0.1-	0.3-				
2003 11 19	699	1.0-	0.5+	2003 11 20	704	0.4-	0.1+				

2003 UO₁₂₂ = 1999 UR₆₄ = 2007 TQ₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	315.92964	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23932419	ω 261.62534	+0.17231454	-0.98504113
<i>a</i>	2.5692813	Ω 178.45046	+0.92154701	+0.16074311
<i>e</i>	0.1862646	<i>i</i> 2.74302	+0.34793506	+0.06209370
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 30	691	0.0	0.0	2003 10 21	704	0.3+	1.1+	2007 09 12	G96	0.0	0.6-
1999 10 30	691	0.0	0.0	2003 10 21	704	0.6+	1.1+	2007 09 12	G96	0.8+	0.2-
1999 10 30	691	0.0	0.1-	2003 10 24	704	1.0-	0.1-	2007 09 12	G96	0.0	0.3+
2003 09 28	691	0.1-	0.2+	2003 10 24	704	(1.5-	0.9-)	2007 10 04	703	0.1-	0.4+
2003 09 28	691	0.0	0.1+	2003 10 24	704	1.0-	0.1-	2007 10 04	703	0.5-	1.0+
2003 09 28	691	0.1-	0.0	2003 10 24	704	0.4-	0.1+	2007 10 04	703	0.3-	0.6+
2003 10 19	691	0.0	0.1+	2003 10 24	704	0.5-	0.1+	2007 10 04	703	1.3-	0.4-
2003 10 19	691	0.3+	0.2-	2003 10 26	703	0.8-	0.2-	2007 10 08	G96	0.2+	0.2-
2003 10 19	691	0.1+	0.0	2003 10 26	703	(0.0	2.1+)	2007 10 08	G96	0.4+	0.4-
2003 10 21	699	(1.5+	0.7+)	2003 10 26	703	0.4+	0.5+	2007 10 08	G96	0.1+	0.3-
2003 10 21	699	0.3+	0.4-	2003 10 26	703	1.3-	0.4-	2007 10 08	G96	0.4+	0.1-
2003 10 21	699	0.6+	0.6-	2003 10 28	704	0.2+	0.3+	2007 10 19	G96	0.1+	0.2-
2003 10 21	699	0.8+	1.0-	2003 10 28	704	0.3-	0.2-	2007 10 19	G96	0.2+	0.4-
2003 10 21	704	0.1-	1.0+	2003 10 28	704	0.2+	0.1-	2007 10 19	G96	0.0	0.5-
2003 10 21	704	0.4+	0.2-	2007 09 12	G96	0.4+	0.0	2007 10 19	G96	0.0	0.4-

2003 UU₁₂₅ = 2007 TZ₁₀₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	308.80469	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24465682	ω 272.60674	+0.13542997	-0.99067082
<i>a</i>	2.5318103	Ω 169.57300	+0.93907999	+0.12346633
<i>e</i>	0.0421991	<i>i</i> 4.80739	+0.31589159	+0.05768357
<i>P</i>	4.03	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.3-	0.1-	2007 09 12	G96	0.1-	0.0	2007 10 13	704	0.1-	0.0
2003 10 20	691	0.0	0.1-	2007 09 12	G96	0.1-	0.2+	2007 10 13	704	0.1+	0.5-
2003 10 20	691	0.2+	0.1-	2007 09 12	G96	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.7-	1.0+
2003 10 21	699	0.4+	0.3-	2007 09 12	G96	0.0	0.3+	2007 10 15	704	0.0	0.4+
2003 10 21	699	0.0	1.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.6-	2007 10 15	704	0.4+	0.0
2003 10 21	699	0.4+	0.4-	2007 10 08	G96	0.4-	0.6-	2007 10 15	704	0.1-	0.3-

2003 10 21	699	0.4+	1.3-	2007 10 08	G96	0.1+	0.2-	2007 10 19	704	1.2-	0.3-
2003 10 24	704	(1.4+	2.0+)	2007 10 09	G96	0.2+	0.2-	2007 10 19	704	0.2+	0.1+
2003 10 24	704	0.6-	0.3+	2007 10 09	G96	0.6+	0.0	2007 10 19	704	0.1+	0.5+
2003 10 24	704	0.7+	0.4-	2007 10 09	G96	0.3+	0.1-	2007 10 19	704	0.0	1.3+
2003 10 24	704	0.7-	1.1+	2007 10 09	G96	0.6+	0.0				
2003 10 24	704	(2.5+	0.2+)	2007 10 13	704	0.3-	0.2-				

2003 UA₁₃₂ = 2007 TD₁₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.68535	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24370827	ω 20.92160	+0.99743759	-0.06881706
<i>a</i>	2.5383755	Ω 342.98934	+0.05238148	+0.88867466
<i>e</i>	0.2950262	<i>i</i> 3.83300	+0.04872809	+0.45334485
<i>P</i>	4.04	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	699	0.4-	0.6-	2003 11 19	699	0.4-	1.1-	2003 11 24	704	0.2+	0.1+
2003 10 18	699	0.1-	0.6-	2003 11 19	699	0.2+	0.3-	2003 11 24	699	1.1-	1.1-
2003 10 18	699	(0.3-	1.6-)	2003 11 19	703	0.6-	0.7-	2003 11 24	704	0.6-	0.3-
2003 10 18	699	0.8+	0.1-	2003 11 19	703	0.2+	0.4-	2003 11 24	704	0.3+	0.8+
2003 10 19	644	0.1-	0.0	2003 11 19	704	(3.6+	1.8-)	2003 11 24	704	0.6+	0.8+
2003 10 19	644	0.1-	0.0	2003 11 19	703	1.5-	0.6+	2003 11 24	704	0.3-	0.2+
2003 10 19	644	0.1+	0.1+	2003 11 19	704	(2.9+	1.6-)	2003 12 01	691	0.1+	0.2-
2003 10 22	704	0.2-	1.4+	2003 11 19	703	1.2-	0.6-	2003 12 01	691	0.0	0.1-
2003 10 22	704	0.6-	0.7+	2003 11 19	704	(3.7+	2.1-)	2003 12 01	691	0.1-	0.0
2003 10 22	704	0.2-	1.0+	2003 11 19	704	(2.1+	0.8+)	2007 10 07	691	0.3-	0.4-
2003 10 22	704	0.4-	0.2-	2003 11 19	704	(2.3+	0.2+)	2007 10 07	691	0.0	0.4-
2003 10 22	704	0.1-	0.7+	2003 11 19	691	0.0	0.1+	2007 10 07	691	0.0	0.2-
2003 11 05	699	(0.7+	1.7-)	2003 11 19	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	704	0.2+	0.3+
2003 11 05	699	1.2+	0.5+	2003 11 19	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	704	0.7+	0.5+
2003 11 05	699	0.9+	0.1-	2003 11 20	704	0.8+	0.5+	2007 10 09	704	0.0	0.8+
2003 11 05	699	0.5-	0.6+	2003 11 20	704	0.7+	0.3+	2007 10 09	704	0.2+	0.8+
2003 11 05	699	0.2-	0.1+	2003 11 20	704	0.6+	0.7-	2007 10 09	704	0.5+	0.7+
2003 11 05	699	1.0+	0.6-	2003 11 20	704	0.6+	0.7+	2007 10 12	704	0.6+	0.1-
2003 11 05	699	0.1+	0.4+	2003 11 20	704	0.6+	0.9+	2007 10 12	704	0.4+	0.6+
2003 11 05	699	(1.4-	3.1+)	2003 11 21	644	0.3+	0.0	2007 10 12	704	0.3+	0.1+
2003 11 14	644	0.1-	0.0	2003 11 21	644	0.2+	0.4+	2007 10 12	704	0.2+	0.3-
2003 11 14	644	0.2+	0.1-	2003 11 21	644	0.3+	0.0	2007 10 12	704	0.1+	0.1+
2003 11 14	644	0.2+	0.1-	2003 11 24	699	0.3+	0.8+	2007 10 22	704	0.4+	0.7+
2003 11 19	699	0.0	1.1-	2003 11 24	699	(1.7+	0.6+)	2007 10 22	704	0.7-	0.9-
2003 11 19	699	0.3+	0.5-	2003 11 24	699	0.5-	0.7-	2007 10 22	704	0.9-	0.6-

2003 UH₁₃₂ = 2007 TK₁₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.36949	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23602888	ω 116.20538	+0.97691579	-0.13016540
<i>a</i>	2.5931399	Ω 251.66274	+0.06606672	+0.93814430
<i>e</i>	0.2055540	<i>i</i> 10.27950	+0.20315196	+0.32084613
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	644	0.2-	0.2-	2003 11 19	699	0.4-	0.2+	2003 12 16	291	0.9+	0.1-
2003 10 19	644	0.0	0.3-	2003 11 20	704	0.3+	0.2+	2007 09 20	703	0.2-	0.1+
2003 10 19	644	0.4-	0.8-	2003 11 20	704	0.7-	1.0+	2007 09 20	703	0.3-	0.2-
2003 10 22	704	0.2-	0.3+	2003 11 20	704	0.0	0.3+	2007 09 20	703	0.5-	0.5+
2003 10 22	704	0.6-	0.2-	2003 11 20	704	0.3+	0.8+	2007 09 20	703	0.3+	0.4-
2003 10 22	704	0.3+	0.9-	2003 11 20	704	0.1+	0.3-	2007 10 08	703	0.2+	0.1+
2003 11 14	644	0.0	0.1+	2003 11 21	644	0.3-	0.3-	2007 10 08	703	0.2+	0.6+
2003 11 14	644	0.0	0.1-	2003 11 21	644	0.5-	0.0	2007 10 08	703	0.4-	0.3-
2003 11 14	644	0.1+	0.1-	2003 11 21	644	0.3-	0.1-	2007 10 08	703	0.3-	0.1+
2003 11 16	691	0.0	0.2-	2003 11 24	704	1.2-	0.0	2007 10 12	A77	0.1+	0.1+
2003 11 16	691	0.1+	0.3-	2003 11 24	704	0.9+	0.4-	2007 10 12	A77	0.1+	0.1+
2003 11 16	691	0.1+	0.1-	2003 11 24	704	0.5+	0.5+	2007 10 12	A77	0.2+	0.1+
2003 11 19	699	0.7-	0.3-	2003 11 24	704	0.4+	0.1+	2007 10 13	A77	0.0	0.1+
2003 11 19	699	0.3+	1.2+	2003 12 16	291	0.1-	0.4+	2007 10 13	A77	0.3-	0.1+
2003 11 19	699	0.5+	0.2+	2003 12 16	291	0.4-	0.1-	2007 10 13	A77	0.6+	0.0

2003 US₁₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.59456	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23812616	ω 8.77705	+0.87247738	-0.48533298
<i>a</i>	2.5778916	Ω 20.55799	+0.43792657	+0.72494696
<i>e</i>	0.1700634	<i>i</i> 9.32151	+0.21680300	+0.48877786
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	644	0.4-	0.1-	2003 12 03	699	0.5-	0.4+	2007 10 11	704	0.8+	0.4+
2003 10 19	644	0.3-	0.0	2003 12 03	699	0.7-	0.0	2007 10 11	704	0.7+	0.5+
2003 10 19	644	0.2-	0.1+	2003 12 03	699	0.3-	1.1+	2007 10 11	699	0.0	0.4-
2003 10 22	704	0.1-	1.3+	2007 09 20	703	0.3-	0.2+	2007 10 11	699	0.5+	0.5-
2003 10 22	704	0.3+	0.2-	2007 09 20	703	0.0	0.7+	2007 10 12	691	0.0	0.0
2003 10 22	704	0.1+	0.0	2007 09 20	703	0.2+	0.1-	2007 10 12	691	0.4-	0.2-
2003 10 22	704	0.7-	0.5+	2007 09 20	703	0.2-	0.9-	2007 10 12	691	0.0	0.0
2003 10 22	704	0.7-	0.5+	2007 09 25	G96	0.3+	0.3-	2007 10 13	704	0.6-	0.2+
2003 11 03	704	0.5+	1.1+	2007 09 25	G96	0.9+	0.3-	2007 10 13	704	0.6+	0.3+
2003 11 03	704	0.7-	0.5-	2007 09 25	G96	0.0	0.3-	2007 10 13	704	0.5-	0.3-
2003 11 03	704	0.9-	0.3-	2007 09 25	G96	0.2+	0.5-	2007 10 13	704	0.8+	0.2+
2003 11 03	704	0.3-	0.4-	2007 10 06	704	0.7+	0.6-	2007 10 14	704	0.9+	0.1-
2003 11 03	704	0.9-	0.0	2007 10 06	704	0.5-	0.1+	2007 10 14	704	0.2+	0.1+
2003 11 19	704	0.6+	0.3+	2007 10 06	704	0.5-	0.1-	2007 10 14	704	0.4-	0.1+
2003 11 19	704	0.7+	0.1-	2007 10 06	704	0.2-	0.5+	2007 10 14	704	0.2-	0.2+
2003 11 19	704	0.6+	0.2+	2007 10 06	704	0.1-	0.1-	2007 10 14	704	0.1+	0.4+
2003 11 19	704	1.1+	0.2-	2007 10 11	703	1.2+	1.1+	2007 10 19	704	(0.4+	1.6+)
2003 11 19	704	1.2+	0.5-	2007 10 11	703	(1.9+	1.0+)	2007 10 19	704	(2.4+	0.9+)
2003 11 20	704	0.5+	1.3-	2007 10 11	703	1.4+	0.2+	2007 10 19	704	1.2-	0.5+
2003 11 20	704	0.1-	0.8-	2007 10 11	703	0.4+	0.1+	2007 10 19	704	(3.3+	3.5+)
2003 11 20	704	0.4+	1.0-	2007 10 11	704	0.2+	0.3+	2007 10 20	691	0.3-	0.1-
2003 11 20	704	0.0	0.0	2007 10 11	699	0.6-	1.0-	2007 10 20	691	0.3-	0.0
2003 11 20	704	0.4+	0.1+	2007 10 11	704	1.2+	0.3+	2007 10 20	691	0.3-	0.0
2003 12 03	699	(0.4+	2.1-)	2007 10 11	699	0.3-	0.0				

2003 UF₁₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	349.10317	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23578010	ω 122.50618	+0.91677943	-0.37582603
<i>a</i>	2.5949637	Ω 259.87932	+0.30463853	+0.87687260
<i>e</i>	0.2652500	<i>i</i> 7.89187	+0.25828441	+0.29974863
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	704	0.1-	0.2+	2003 10 20	644	0.1-	0.2-	2007 09 05	703	1.0-	0.7+
2003 09 30	704	0.0	1.0-	2003 10 20	644	0.0	0.1-	2007 09 05	703	0.0	0.2+
2003 09 30	704	0.0	0.4-	2003 10 20	644	0.1+	0.0	2007 09 05	703	0.4-	0.0
2003 09 30	704	0.0	0.1-	2003 10 22	704	0.4+	0.2+	2007 09 05	699	0.4+	1.0-
2003 09 30	704	0.1-	0.3-	2003 10 22	704	0.2-	0.1+	2007 09 12	703	0.8+	1.1+
2003 10 05	704	0.3-	0.1+	2003 10 22	704	0.4+	0.1+	2007 09 12	703	0.7+	0.1+
2003 10 05	704	0.5+	0.2+	2003 10 22	704	0.1-	0.5-	2007 09 12	703	0.5+	0.0
2003 10 05	704	0.6+	0.2-	2003 10 22	704	0.2+	0.1-	2007 09 12	703	0.8-	0.2+
2003 10 05	704	0.9-	1.1+	2003 11 02	704	0.3-	0.8-	2007 10 01	A50	0.2+	0.3-
2003 10 05	704	0.2-	1.1+	2003 11 02	704	0.0	1.0+	2007 10 01	A50	0.7+	0.1+
2003 10 17	644	0.3-	0.2-	2003 11 02	704	0.3+	0.2+	2007 10 01	A50	0.4+	0.1+
2003 10 17	644	0.1+	0.3-	2003 11 02	704	0.5-	0.6+	2007 10 01	A50	0.5+	0.6-
2003 10 17	644	0.1-	0.2-	2007 09 05	699	0.4-	0.5+	2007 10 04	683	1.3-	1.1-
2003 10 17	644	0.1-	0.0	2007 09 05	699	0.1+	0.3-	2007 10 04	683	(1.9+	1.1-)
2003 10 17	644	0.1-	0.0	2007 09 05	703	0.1+	0.6+				
2003 10 17	644	0.6+	0.2-	2007 09 05	699	0.5-	0.7-				

2003 UO₁₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	6.89137	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22790380	ω 9.56899	+0.99318818	+0.11481928
<i>a</i>	2.6544120	Ω 343.79762	-0.11105723	+0.88124522
<i>e</i>	0.0999601	<i>i</i> 4.07814	-0.03526379	+0.45850125
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	644	0.3+	0.1-	2003 10 25	704	0.4+	0.4+	2007 10 04	G96	0.1+	0.1-
2003 10 20	644	0.1+	0.2+	2003 10 25	704	0.5+	0.3+	2007 10 04	G96	0.1+	0.2-
2003 10 20	644	0.3+	0.4-	2003 11 02	704	0.6-	1.1+	2007 10 04	G96	0.4+	0.1-
2003 10 21	691	0.1+	0.2-	2003 11 02	704	1.1-	0.1+	2007 10 05	691	0.0	0.2+
2003 10 21	691	0.1+	0.3-	2003 11 02	704	0.6-	0.4+	2007 10 05	691	0.4-	0.3+
2003 10 21	691	0.0	0.1-	2003 11 02	704	0.6-	1.0+	2007 10 05	691	0.1-	0.1+
2003 10 22	704	1.2+	1.3-	2003 11 20	704	0.0	0.8-	2007 10 19	G96	0.4+	0.4-
2003 10 22	704	0.0	0.5-	2003 11 20	704	0.3+	0.6-	2007 10 19	G96	0.1-	0.6-
2003 10 22	704	0.5+	0.9+	2003 11 20	704	(1.5-	1.7+)	2007 10 19	G96	0.4+	0.4-
2003 10 25	704	0.7+	1.4-	2003 11 20	704	0.9-	0.9+	2007 10 19	G96	0.3+	0.4-
2003 10 25	704	0.3-	0.6+	2003 11 20	704	1.0-	0.6+				
2003 10 25	704	0.2-	0.5+	2007 10 04	G96	0.3+	0.3-				

2003 UH₁₄₃ = 2007 OQ₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.15124	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23412591	ω 56.46792	+0.94385687	+0.32197476
<i>a</i>	2.6071723	Ω 284.65507	-0.32274565	+0.85096812
<i>e</i>	0.2986988	<i>i</i> 4.38292	-0.07049440	+0.41495243
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.2-	0.7-	2007 07 26	J75	0.1-	0.4-	2007 09 03	683	0.4+	0.2+
1999 12 07	704	0.1+	0.8-	2007 07 26	J75	0.3+	0.4-	2007 09 03	683	0.3-	0.1-
1999 12 07	704	0.5+	1.0-	2007 07 26	J75	0.2+	0.6-	2007 09 03	703	0.1+	0.0
1999 12 07	704	0.6+	0.8-	2007 07 27	620	0.4-	0.6+	2007 09 03	703	0.2+	0.2-
2003 10 05	704	0.4+	0.7+	2007 07 27	620	0.2-	0.1-	2007 09 03	703	0.1-	0.1+
2003 10 05	704	1.0+	0.2+	2007 07 27	620	0.4+	0.1+	2007 09 03	703	0.1+	0.1+
2003 10 05	704	0.2+	0.2+	2007 07 27	620	0.3-	0.1-	2007 09 04	683	0.3+	1.4-
2003 10 05	704	0.9+	0.0	2007 07 27	620	0.1+	0.3-	2007 09 04	683	0.3+	1.0-
2003 10 18	699	0.5-	0.5-	2007 07 27	620	0.5-	0.3-	2007 09 05	683	0.1-	0.9-
2003 10 18	699	0.5-	0.1-	2007 07 27	620	0.6-	0.1+	2007 09 05	683	0.1+	0.9-
2003 10 18	699	0.3-	0.1-	2007 07 27	J75	0.6+	0.2-	2007 09 05	683	0.3-	0.2+
2003 10 18	699	0.2-	0.3-	2007 07 28	J75	0.1+	1.0-	2007 09 10	703	0.3-	0.4+
2003 10 22	704	1.0+	0.3+	2007 07 28	620	0.4-	0.5-	2007 09 10	703	0.9+	0.6+
2003 10 22	704	0.4+	0.3+	2007 07 28	J75	0.0	0.2-	2007 09 10	703	0.1-	0.5+
2003 10 22	704	0.3+	0.2-	2007 07 28	620	0.2-	0.3-	2007 09 10	703	0.1-	0.1-
2003 10 22	704	0.1+	0.3+	2007 07 28	620	0.1+	0.2-	2007 09 12	683	0.2+	0.3-
2003 10 22	704	0.8+	0.4+	2007 07 28	620	0.2-	0.0	2007 09 12	683	0.0	0.2+
2003 10 30	704	0.9+	0.2+	2007 07 28	620	0.2-	0.0	2007 09 12	683	0.3+	0.2-
2003 10 30	704	0.9+	0.0	2007 07 28	620	0.2-	0.3+	2007 09 12	699	0.2-	0.5-
2003 10 30	704	0.3-	0.8-	2007 08 06	106	0.3+	0.1+	2007 09 12	699	0.2-	0.1+
2003 10 30	704	0.1+	0.4-	2007 08 06	106	1.3-	0.3-	2007 09 12	699	0.2-	0.4-
2003 11 18	644	0.7-	0.2-	2007 08 06	106	1.0+	0.2+	2007 09 13	704	1.0+	0.0
2003 11 18	644	0.9-	0.2+	2007 08 06	106	0.0	0.1+	2007 09 13	704	0.3-	0.1+
2003 11 18	644	0.6-	0.3-	2007 08 13	704	1.0+	0.2-	2007 09 13	704	0.0	0.2+
2003 11 19	703	0.3-	0.4+	2007 08 13	704	0.7+	0.5+	2007 09 13	683	0.4-	0.6+
2003 11 19	703	0.3-	0.3+	2007 08 13	704	1.5+	0.2+	2007 09 13	704	0.4+	0.4-
2003 11 19	703	0.8-	0.0	2007 08 13	704	0.3-	1.0+	2007 09 13	704	0.2+	0.1-
2003 11 19	703	0.3+	0.4-	2007 08 13	704	0.1-	1.4+	2007 09 13	683	0.7-	1.2+
2003 11 20	704	0.4-	0.5+	2007 08 17	D29	0.1+	1.1-	2007 09 14	704	0.2+	0.2+
2003 11 20	704	0.2-	0.1-	2007 08 17	D29	0.0	0.3-	2007 09 14	704	0.1+	0.2+
2003 11 20	704	0.4-	0.3+	2007 08 17	D29	0.5+	0.1+	2007 09 14	683	0.4-	0.1+
2003 11 20	704	0.5-	0.0	2007 08 17	D29	0.3+	0.3-	2007 09 14	704	0.3-	0.2+
2003 11 20	704	0.4-	0.0	2007 08 21	683	(1.8+	2.8-)	2007 09 14	683	0.1-	1.5+
2003 11 23	691	0.2+	0.1+	2007 08 21	683	0.4+	0.7-	2007 09 14	704	0.1-	0.2+
2003 11 23	691	0.1-	0.1-	2007 08 21	683	0.1-	1.0-	2007 09 14	683	0.6-	0.9+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125943

2003 11 23	691	0.5−	0.2−	2007 08 22	704	0.4−	0.1+	2007 09 14	704	0.3−	0.1+
2003 11 24	704	0.4−	0.3+	2007 08 22	704	0.4−	0.3+	2007 09 14	699	0.4+	0.1−
2003 11 24	704	0.4−	0.0	2007 08 22	704	0.7−	0.0	2007 09 14	699	0.1−	0.3+
2003 11 24	704	0.0	0.3−	2007 08 22	704	0.4−	0.5+	2007 09 14	699	0.5+	0.7+
2003 11 24	704	0.2−	0.2+	2007 08 22	704	1.0−	0.3+	2007 09 17	704	0.2+	0.3+
2007 07 20	704	0.3−	0.1+	2007 08 23	683	0.2−	1.0−	2007 09 17	704	0.0	0.3−
2007 07 20	704	0.4+	0.5−	2007 08 23	683	0.4+	0.5−	2007 09 17	704	0.3−	0.4+
2007 07 20	704	0.3+	0.1+	2007 08 23	683	0.2−	0.2+	2007 09 17	704	0.0	0.2+
2007 07 20	704	0.1+	0.2+	2007 09 03	683	0.2−	0.3−				

2003 UY₁₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	339.85173		(2000.0)	P	Q		
n	0.24348621	ω	306.04989	+0.40394105	-0.91219980		
a	2.5399186	Ω	119.98697	+0.86275071	+0.35491118		
e	0.2293076	i	4.55100	+0.30412635	+0.20476711		
P	4.05	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	644	0.2+	0.3−	2003 10 29	691	0.0	0.1−	2007 10 08	699	0.0	0.1+
2003 10 18	644	0.2+	0.2−	2003 10 29	691	0.0	0.1−	2007 10 08	699	0.1−	0.8+
2003 10 18	644	0.1+	0.3−	2003 11 19	644	0.2−	0.2+	2007 10 19	683	1.0+	0.3−
2003 10 21	644	0.1−	0.2−	2003 11 19	644	0.2−	0.5+	2007 10 19	683	0.4+	1.0+
2003 10 21	644	0.0	0.1+	2003 11 19	644	0.4−	0.2+	2007 10 20	683	(1.1+	1.7−)
2003 10 21	644	0.1+	0.2−	2007 10 08	699	0.6−	0.2−	2007 10 20	683	0.9−	0.1−
2003 10 29	691	0.1+	0.0	2007 10 08	699	0.3−	0.4−				

2003 US₁₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	316.63506		(2000.0)	P	Q
n	0.23083267	ω	227.71254	+0.24153717	−0.97000137
a	2.6319110	Ω	208.34503	+0.90650188	+0.23566267
e	0.2453594	i	3.32248	+0.34628621	+0.05966952
P	4.27	H	17.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	291	0.6−	0.2−	2003 10 29	703	0.1+	0.2+	2003 11 30	703	1.4+	0.3+
2003 10 20	291	0.4−	0.2−	2003 10 29	703	0.8−	0.9−	2003 11 30	691	0.1−	0.2−
2003 10 20	291	0.5−	0.2−	2003 11 16	691	0.1+	0.2+	2003 11 30	691	0.2−	0.2−
2003 10 23	699	0.1−	1.0+	2003 11 16	691	0.0	0.2+	2003 11 30	691	0.3−	0.2−
2003 10 23	699	0.0	0.5+	2003 11 16	691	0.2+	0.1−	2007 10 07	703	0.5−	0.9+
2003 10 23	699	0.1+	1.2+	2003 11 18	644	0.1−	0.0	2007 10 07	703	0.7−	0.7−
2003 10 23	699	0.4−	0.7−	2003 11 18	644	0.2+	0.4−	2007 10 07	703	(2.3−	0.8+)
2003 10 23	691	0.1+	0.3−	2003 11 18	644	0.0	0.7+	2007 10 07	703	(1.8−	0.6+)
2003 10 23	691	0.3+	0.3−	2003 11 21	704	0.1+	0.7+	2007 10 10	G96	0.1+	0.0
2003 10 23	691	0.5+	0.3−	2003 11 21	704	0.2+	0.5+	2007 10 10	G96	0.0	0.0
2003 10 28	704	0.1+	0.3+	2003 11 21	704	0.2−	0.8+	2007 10 10	G96	0.1−	0.1−
2003 10 28	704	0.9+	0.6+	2003 11 21	704	0.7−	0.1+	2007 10 10	G96	0.3+	0.2−
2003 10 28	704	0.5+	0.3−	2003 11 21	704	0.6−	0.6+	2007 10 14	704	(1.0+	2.2−)
2003 10 28	704	0.0	0.2−	2003 11 30	703	(1.4+	1.7−)	2007 10 14	704	0.2−	0.0
2003 10 29	703	1.4+	0.0	2003 11 30	703	0.5+	1.1+	2007 10 14	704	0.7+	1.0+
2003 10 29	703	0.8+	0.2−	2003 11 30	703	(2.1−	2.4−)				

2003 UD₁₆₂ = 2007 RW₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	322.32840		(2000.0)	P	Q
n	0.23627366	ω	244.41780	+0.54514114	-0.83831649
a	2.5913486	Ω	172.53682	+0.78679123	+0.50878996
e	0.0752538	i	3.01260	+0.28944895	+0.19585260
P	4.17	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	691	0.2−	0.8−	2003 10 24	704	0.7+	0.5+	2007 09 10	G96	0.1−	0.1−
1999 10 07	691	0.1−	0.5−	2003 10 24	704	(2.5−	0.8+)	2007 09 10	G96	0.2+	0.1+
1999 10 07	691	0.3−	0.5−	2003 10 24	704	(1.7+	0.7−)	2007 09 11	691	0.4−	0.0

2001 02 21	691	0.3+	0.4+	2003 10 24	704	(1.8−	0.0)	2007 09 11	691	0.1−	0.2−
2001 02 21	691	0.1+	0.5+	2003 10 24	704	1.4+	0.1−	2007 09 11	691	0.2−	0.1−
2001 02 21	691	0.1−	0.6+	2003 10 24	704	0.3−	0.5−	2007 09 12	691	0.0	0.1+
2001 04 16	645	0.1+	0.0	2003 10 24	704	0.7+	0.9+	2007 09 12	691	0.3−	0.1+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2003 10 24	704	(2.0−	1.2+)	2007 09 12	691	0.4−	0.2+
2003 09 27	691	0.0	0.2+	2003 10 24	704	0.1−	0.1+	2007 10 06	704	0.4−	1.0+
2003 09 27	691	0.0	0.1+	2003 10 25	691	0.4+	0.2−	2007 10 06	704	0.0	0.3+
2003 09 27	691	0.0	0.1+	2003 10 25	691	0.0	0.1+	2007 10 06	704	0.2−	0.7+
2003 10 21	699	(1.8+	0.0)	2003 10 25	691	0.3+	0.1−	2007 10 06	704	0.3−	1.0+
2003 10 21	699	0.2−	1.1+	2003 10 28	704	0.5−	0.2+	2007 10 06	704	0.2+	1.5+
2003 10 21	699	0.2−	0.2+	2003 10 28	704	0.6−	0.2+	2007 10 08	G96	0.0	0.2−
2003 10 21	699	0.6−	0.2+	2003 10 28	704	0.3−	1.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2−
2003 10 21	704	0.1+	1.1+	2005 03 09	G96	0.1−	0.2+	2007 10 08	G96	0.1−	0.2−
2003 10 21	704	0.5+	0.4+	2005 03 09	G96	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.0	0.3−
2003 10 21	704	0.8+	0.8+	2005 03 09	G96	0.1−	0.0	2007 10 11	704	0.3+	0.2−
2003 10 23	608	0.0	0.2−	2005 03 09	G96	0.1−	0.1−	2007 10 11	704	0.3+	0.5+
2003 10 23	608	0.4−	0.4−	2007 09 10	G96	0.3+	0.0	2007 10 11	704	0.1+	0.1+
2003 10 23	608	(1.0+	1.9−)	2007 09 10	G96	0.6+	0.6−				

2003 UD₁₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	339.42136		(2000.0)	P	Q
n	0.23761075	ω	110.43852	+0.65634562	-0.75201611
a	2.5816181	Ω	298.39045	+0.66394873	+0.61393078
e	0.1976307	i	3.95524	+0.35830505	+0.23991825
P	4.15	H	16.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 05	413	0.2+	0.0	2003 11 20	704	0.2−	0.3−	2007 09 19	691	0.3−	0.0
2003 09 05	413	0.3+	0.4−	2003 11 20	704	1.4−	0.6+	2007 09 19	691	0.3−	0.0
2003 09 05	413	0.1+	0.3−	2003 11 20	704	0.4−	0.2−	2007 10 09	699	0.2+	0.3−
2003 09 05	413	0.2−	0.2+	2003 11 24	691	0.1+	0.0	2007 10 09	704	0.6−	1.0+
2003 09 05	413	0.0	0.0	2003 11 24	704	0.4−	0.5−	2007 10 09	704	0.3−	0.8+
2003 10 17	699	0.1+	0.5+	2003 11 24	691	0.1+	0.1−	2007 10 09	699	0.3+	0.4−
2003 10 17	699	0.6+	1.3−	2003 11 24	704	0.2+	0.2−	2007 10 09	704	0.4−	0.5+
2003 10 17	699	1.3+	0.4−	2003 11 24	704	0.4−	0.0	2007 10 09	704	0.0	0.9+
2003 10 17	699	(1.8+	0.1+)	2003 11 24	704	0.3−	0.1−	2007 10 09	699	0.4+	1.4−
2003 10 22	704	0.7−	0.7+	2003 11 24	691	0.1−	0.0	2007 10 09	704	0.3−	1.1+
2003 10 22	704	0.5−	0.2+	2003 11 24	704	0.1+	0.3−	2007 10 09	699	0.6+	0.5−
2003 10 22	704	0.5−	0.0	2003 12 13	644	0.4+	0.6+	2007 10 12	704	0.3+	0.8−
2003 10 22	704	0.3−	0.6−	2003 12 13	644	0.5+	0.2+	2007 10 12	704	0.4+	1.0−
2003 10 22	704	0.1−	0.4+	2003 12 13	644	0.1+	0.1+	2007 10 12	704	0.2+	0.9−
2003 10 23	691	0.2+	0.1−	2003 12 23	704	0.2−	0.7−	2007 10 12	704	0.5+	0.5−
2003 10 23	691	0.1+	0.0	2003 12 23	704	0.1+	0.1−	2007 10 12	704	0.2+	0.6−
2003 10 23	691	0.1+	0.2−	2003 12 23	704	0.1−	0.3+	2007 10 14	704	0.3+	0.2+
2003 10 30	704	1.1+	0.5+	2003 12 23	704	0.2+	0.3−	2007 10 14	704	0.6+	0.4+
2003 10 30	704	0.4+	0.7+	2003 12 23	704	(2.3+	0.2−)	2007 10 14	704	0.4+	0.8−
2003 10 30	704	0.1−	0.3+	2003 12 28	704	0.2+	1.0+	2007 10 14	704	0.1+	0.4−
2003 10 30	704	0.8+	0.4+	2003 12 28	704	0.4+	0.5+	2007 10 14	704	0.0	0.1−
2003 10 30	704	0.3+	0.4−	2003 12 28	704	0.4+	0.2−	2007 10 15	704	0.2+	0.2+
2003 11 02	704	0.9−	0.1+	2007 09 02	703	1.3+	0.2−	2007 10 15	704	0.1+	0.1−
2003 11 02	704	0.4−	0.8+	2007 09 02	703	0.7−	0.8+	2007 10 15	704	0.0	0.1+
2003 11 02	704	1.0−	0.6−	2007 09 02	703	0.9−	0.1−	2007 10 15	704	0.1+	0.3+
2003 11 02	704	0.7−	0.7+	2007 09 02	703	0.7−	0.4+	2007 10 15	704	0.2+	0.0
2003 11 02	704	0.1−	0.6+	2007 09 05	699	0.0	0.2−	2007 10 20	704	0.1+	0.5+
2003 11 18	644	0.0	0.0	2007 09 05	699	1.4+	0.4+	2007 10 20	704	0.1−	0.6+
2003 11 18	644	0.1−	0.2−	2007 09 05	699	0.6+	0.2+	2007 10 20	703	0.4+	1.0−
2003 11 18	644	0.1+	0.1−	2007 09 05	699	(1.9−	0.9−)	2007 10 20	703	0.2−	0.3−
2003 11 19	644	0.1+	0.2−	2007 09 12	703	0.1+	0.5+	2007 10 20	703	1.0−	0.1−
2003 11 19	644	0.1+	0.2−	2007 09 12	703	0.2+	0.3+	2007 10 20	704	0.4−	0.7+
2003 11 19	644	0.0	0.3−	2007 09 12	703	0.4+	0.2+	2007 10 20	703	0.5−	0.5−
2003 11 20	704	0.1+	0.4+	2007 09 12	703	0.6−	0.3−				
2003 11 20	704	1.1−	0.1−	2007 09 19	691	0.1−	0.1+				

2003 UW₁₆₉ = 2007 TF₁₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.72101		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24353838	ω	89.18603	+0.98318948			+0.16429674
<i>a</i>	2.5395559	Ω	261.35493	-0.18237897			+0.90455846
<i>e</i>	0.2524797	<i>i</i>	4.62139	+0.00873775			+0.39342162
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	807	0.2+	0.1-	2003 10 23	699	1.4+	0.2+	2003 11 24	704	0.1-	0.8+
2002 04 09	807	0.2-	0.1+	2003 10 23	699	0.3-	0.6-	2003 11 24	704	1.1-	0.1+
2003 10 03	691	0.0	0.3-	2003 10 23	699	0.1+	0.3+	2003 11 30	691	0.0	0.2-
2003 10 03	691	0.1+	0.2-	2003 11 18	699	(4.4+	1.1-)	2003 11 30	691	0.1+	0.2-
2003 10 03	691	0.2+	0.1-	2003 11 18	699	1.2+	0.1+	2003 11 30	691	0.2+	0.0
2003 10 17	699	0.1-	0.7+	2003 11 18	699	1.1-	1.1+	2007 10 09	704	0.6+	0.9+
2003 10 17	699	0.0	0.2+	2003 11 18	699	0.9+	0.8-	2007 10 09	704	0.1+	0.0
2003 10 17	699	0.5-	1.3+	2003 11 24	704	1.2-	1.1-	2007 10 09	704	1.2-	0.1+
2003 10 17	699	0.4+	0.6-	2003 11 24	704	0.1-	0.7+	2007 10 12	704	0.0	0.4-
2003 10 22	691	0.2-	0.0	2003 11 24	704	0.1+	0.5-	2007 10 12	704	0.0	0.7+
2003 10 22	691	0.2-	0.1-	2003 11 24	704	0.9+	1.0+	2007 10 12	704	0.1+	0.1+
2003 10 22	691	0.1-	0.1-	2003 11 24	704	0.9-	0.2+	2007 10 12	704	0.1+	0.0
2003 10 23	699	(1.0-	1.7+)	2003 11 24	704	0.4+	0.2+	2007 10 12	704	0.0	0.4-

2003 US₁₇₉ = 2007 RO₁₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.50131		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23815931	ω	264.94679	+0.98796006			+0.13714233
<i>a</i>	2.5776523	Ω	87.15760	-0.09751066			+0.91130642
<i>e</i>	0.2247022	<i>i</i>	4.11109	-0.12011075			+0.38821719
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	691	0.3-	0.3-	2003 10 23	699	0.8-	0.2+	2007 09 17	D29	0.1-	0.3+
1999 11 05	691	0.0	0.1-	2003 10 25	704	0.4-	0.3+	2007 09 17	D29	0.9+	1.0-
1999 11 05	691	0.1+	0.1-	2003 10 25	704	0.2-	1.1+	2007 09 18	704	0.6-	0.6+
1999 11 29	691	0.1+	0.1+	2003 10 25	704	0.5+	0.5-	2007 09 18	704	0.3-	0.2+
1999 11 29	691	0.1+	0.0	2003 10 25	704	0.7+	0.6+	2007 09 18	704	0.3-	0.4+
1999 11 29	691	0.0	0.1-	2003 10 25	704	0.0	0.2+	2007 09 18	704	0.7-	0.3+
2003 10 21	704	(2.7-	0.5+)	2007 09 15	699	0.8-	0.6-	2007 10 04	703	0.0	0.3+
2003 10 21	704	(1.8-	1.2-)	2007 09 15	699	1.4+	0.5+	2007 10 04	703	0.6-	0.6-
2003 10 21	704	1.3-	0.2+	2007 09 15	699	0.4-	0.1-	2007 10 04	703	0.1-	0.1+
2003 10 23	699	(2.2-	0.7-)	2007 09 15	699	(2.0+	0.0)	2007 10 04	703	0.1-	0.5-
2003 10 23	699	0.5-	0.1-	2007 09 17	D29	1.1+	0.5-	2007 10 09	D29	(0.4+	1.6-)
2003 10 23	699	1.0+	0.8+	2007 09 17	D29	0.3+	0.4-	2007 10 09	D29	1.0+	0.6-

2003 UO₁₈₁ = 2007 TN₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	342.96018		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23822263	ω	207.40880	+0.68943415			-0.72275448
<i>a</i>	2.5771956	Ω	199.13453	+0.68851816			+0.67448383
<i>e</i>	0.1915245	<i>i</i>	8.42510	+0.22499621			+0.15065701
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	699	0.2-	0.2+	2007 09 11	703	(2.5-	0.3+)	2007 10 11	704	0.2-	0.1+
2003 09 29	699	1.0-	1.1-	2007 09 11	703	1.4-	1.1+	2007 10 11	704	0.0	0.3+
2003 09 29	699	0.9+	0.2-	2007 09 11	703	0.3-	0.8-	2007 10 11	704	0.3+	0.2+
2003 09 29	699	0.9+	1.2+	2007 09 11	703	0.8-	0.4-	2007 10 13	703	0.4-	0.0
2003 10 21	704	0.2+	1.4+	2007 09 15	691	0.2-	0.2-	2007 10 13	703	1.0-	0.4-
2003 10 21	704	0.7+	0.7+	2007 09 15	691	0.4+	0.2-	2007 10 13	703	0.4-	0.6-
2003 10 21	704	(1.2+	2.3+)	2007 09 15	691	0.1-	0.2-	2007 10 13	703	1.0-	0.5-
2003 10 21	704	(0.8+	1.7+)	2007 10 04	703	0.7+	1.2+	2007 10 14	704	0.6+	0.4-
2003 10 24	691	0.3+	0.2-	2007 10 04	703	(1.5+	2.3+)	2007 10 14	704	0.3-	0.2-
2003 10 24	691	0.1+	0.0	2007 10 04	703	(1.8+	0.5+)	2007 10 14	704	0.7-	0.1+
2003 10 24	691	0.0	0.1-	2007 10 04	703	1.1+	0.6+	2007 10 14	704	0.7+	0.2+

2003 10 25	704	0.3-	1.1+	2007 10 06	704	0.2+	0.2-	2007 10 14	704	0.1+	0.2-
2003 10 25	704	1.1-	0.4+	2007 10 06	704	0.1+	0.6+	2007 10 19	683	0.8+	0.8-
2003 10 25	704	0.6-	0.4-	2007 10 06	704	0.1+	0.2-	2007 10 19	683	1.0+	1.4+
2003 10 25	704	0.3+	0.3-	2007 10 06	704	0.3+	0.3-	2007 10 19	704	0.1+	1.2+
2003 11 21	699	0.2+	0.3-	2007 10 08	704	0.4-	0.1+	2007 10 19	683	0.3-	0.8+
2003 11 21	699	1.2-	1.1-	2007 10 08	704	0.1-	1.0-	2007 10 19	704	(0.3+	2.4-)
2003 11 21	699	0.1+	0.2+	2007 10 08	704	0.6+	0.5+	2007 10 19	704	0.4-	0.2-
2003 11 21	699	0.6-	0.6-	2007 10 08	704	0.4+	0.1-	2007 10 19	704	(0.7-	2.2+)

2003 UC₁₈₂ = 2007 RZ₂₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.48818		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24075378	ω	155.82568	+0.99598993			+0.08553525
<i>a</i>	2.5591003	Ω	199.32213	-0.08940147			+0.94047219
<i>e</i>	0.2872127	<i>i</i>	4.54607	-0.00338262			+0.32893128
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	704	0.9+	0.4+	2003 11 19	699	0.1-	1.2-	2007 10 08	704	0.5-	0.4+
2003 10 21	704	0.0	0.0	2003 11 19	699	0.7+	0.1+	2007 10 08	704	0.3-	0.3+
2003 10 21	704	0.6+	0.7+	2007 09 13	704	0.4+	0.6+	2007 10 08	704	0.1-	0.7+
2003 10 23	699	0.7-	0.2-	2007 09 13	704	0.5+	0.8+	2007 10 08	704	0.9-	0.1-
2003 10 23	699	0.3-	0.8+	2007 09 13	704	0.2+	0.1-	2007 10 11	704	1.0+	0.2+
2003 10 23	699	(1.7-	0.2+)	2007 09 15	699	0.5+	0.2+	2007 10 11	704	0.6+	0.4+
2003 10 23	699	0.1-	0.3-	2007 09 15	699	0.8+	0.8-	2007 10 11	704	0.8+	0.2-
2003 10 24	704	0.2-	0.4+	2007 09 15	699	0.5+	0.8+	2007 10 11	704	1.1+	0.1-
2003 10 24	704	1.1-	0.6+	2007 09 15	699	0.2+	0.6-	2007 10 11	704	(1.8+	0.6-)
2003 10 24	704	0.3-	0.0	2007 09 19	704	0.3+	0.4+	2007 10 11	704	0.6+	0.3-
2003 10 24	704	1.1-	0.2-	2007 09 19	704	0.3-	0.4+	2007 10 11	704	0.5+	0.4-
2003 10 28	704	0.3+	0.4+	2007 09 19	704	0.1-	0.3+	2007 10 11	704	0.8+	0.2-
2003 10 28	704	0.2+	1.2+	2007 09 19	704	0.3+	0.1+	2007 10 11	704	0.8+	0.0
2003 10 28	704	0.1+	0.5+	2007 09 19	704	0.7-	0.3+	2007 10 11	704	0.6+	0.1-
2003 10 28	704	0.4+	0.1+	2007 09 20	703	0.0	0.2+	2007 10 13	703	0.4+	0.3-
2003 10 28	704	0.2+	0.8-	2007 09 20	703	0.2-	0.1-	2007 10 13	703	0.2+	0.5-
2003 10 29	703	0.4-	0.4-	2007 09 20	703	0.9-	0.7-	2007 10 13	703	0.6+	0.0
2003 10 29	703	0.1-	0.5-	2007 09 20	703	0.1-	0.4-	2007 10 13	703	0.0	0.2-
2003 10 29	703	0.1-	1.1-	2007 09 24	704	0.1-	0.2-	2007 10 14	704	0.3-	0.5-
2003 10 29	703	0.2+	0.2-	2007 09 24	704	0.2-	0.1+	2007 10 14	704	0.8-	0.2-
2003 10 30	704	0.1-	0.2-	2007 09 24	704	0.2+	1.0+	2007 10 14	704	0.4-	0.1+
2003 10 30	704	0.3-	0.7+	2007 09 24	704	0.3-	0.6+	2007 10 14	704	0.0	0.1+
2003 10 30	704	1.0-	0.3-	2007 10 04	691	0.4-	0.0	2007 10 14	704	0.4-	0.0
2003 10 30	704	0.3-	1.1-	2007 10 04	691	0.3-	0.0	2007 10 15	703	0.8-	0.1-
2003 10 30	704	0.8-	0.7-	2007 10 04	691	0.3-	0.1-	2007 10 15	703	0.0	0.3-
2003 11 01	704	0.8+	0.7-	2007 10 05	D29	0.6-	0.6-	2007 10 15	703	0.3-	0.9-
2003 11 01	704	0.4+	0.9+	2007 10 05	D29	0.4+	0.5-	2007 10 15	703	0.1-	0.5-
2003 11 01	704	0.9+	0.3+	2007 10 05	D29	0.6+	0.0	2007 10 18	G96	0.4+	0.4-
2003 11 01	704	(0.6+	1.6+)	2007 10 05	D29	0.1-	0.5-	2007 10 18	G96	0.2+	0.5-
2003 11 01	704	0.9+	0.6-	2007 10 06	704	0.1-	0.5+	2007 10 18	G96	0.1+	0.4-
2003 11 01	704	0.2+	0.2-	2007 10 06	704	0.3+	0.2+	2007 10 18	G96	0.1+	0.4-
2003 11 01	704	0.3-	0.6+	2007 10 06	704	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.4-	0.0
2003 11 01	704	0.5+	0.2+	2007 10 06	704	0.2-	0.0	2007 10 20	703	0.1+	0.0
2003 11 05	699	(1.8+	0.5+)	2007 10 06	704	0.0	0.2+	2007 10 20	703	0.0	0.4+
2003 11 05	699	0.2-	0.6+	2007 10 07	G96	0.1+	0.2-	2007 10 20	704	0.1+	0.6+
2003 11 05	699	1.0-	0.4+	2007 10 07	G96	0.2-	0.2-	2007 10 20	703	0.1-	0.0
2003 11 05	699	0.0	0.1-	2007 10 07	G96	0.5-	0.2-	2007 10 20	704	0.4+	0.4+
2003 11 19	699	0.8+	0.1+	2007 10 07	G96	0.1-	0.1-	2007 10 20	704	0.1-	0.9+
2003 11 19	699	0.2+	1.0+	2007 10 08	704	0.2-	0.1-				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125945

Residuals in seconds of arc

2003 10 02 691 0.1− 0.2+	2007 09 12 586 (2.0− 0.3+)	2007 10 13 H07 0.3+ 0.0
2003 10 02 691 0.2+ 0.0	2007 10 04 691 0.4− 0.1+	2007 10 14 704 1.3+ 1.2+
2003 10 02 691 0.1+ 0.0	2007 10 04 691 0.1− 0.6+	2007 10 14 704 0.5− 0.2+
2003 10 21 691 0.2+ 0.2−	2007 10 04 691 0.6+ 0.3−	2007 10 14 704 0.2− 0.2+
2003 10 21 691 0.1− 0.1−	2007 10 04 703 1.1− 0.5−	2007 10 15 691 0.3− 0.1−
2003 10 21 691 0.1+ 0.4−	2007 10 04 703 0.4− 0.3+	2007 10 15 691 0.1− 0.2−
2003 10 24 704 0.5+ 0.8−	2007 10 04 703 1.2− 0.7+	2007 10 15 691 0.4− 0.1−
2003 10 24 704 0.3+ 0.6−	2007 10 04 703 0.5− 0.2−	2007 10 15 H07 0.3− 0.5+
2003 10 24 704 0.3+ 0.6+	2007 10 08 G96 0.4+ 0.1−	2007 10 15 H07 0.2+ 0.7+
2003 10 24 704 0.0 0.1+	2007 10 08 G96 0.1+ 0.3−	2007 10 15 H07 0.4+ 0.5+
2003 11 03 704 0.5− 0.6−	2007 10 08 G96 0.1− 0.3−	2007 10 19 704 0.9+ 0.4+
2003 11 03 704 0.5− 0.2+	2007 10 08 G96 0.4+ 0.6−	2007 10 19 704 0.6+ 0.0
2003 11 03 704 0.4− 1.1+	2007 10 11 704 0.2+ 0.3−	2007 10 19 704 0.6+ 0.6+
2005 03 12 695 0.5+ 0.5+	2007 10 11 704 0.4− 0.8+	2007 10 20 703 0.8+ 0.5+
2005 03 12 695 0.1+ 0.9+	2007 10 11 704 0.4+ 0.0	2007 10 20 703 0.3+ 0.4+
2007 09 12 586 (2.7− 0.0)	2007 10 13 H07 0.0 0.2+	2007 10 20 703 0.2+ 0.3−
2007 09 12 586 (2.3− 0.2+)	2007 10 13 H07 0.2+ 0.5−	2007 10 20 703 0.9− 0.5−

2003 UY₁₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	348.43494		(2000.0)	P	Q
n	0.24569415	ω	202.04598	+0.64918006	−0.75624260
a	2.5246790	Ω	207.67826	+0.72147626	+0.64619100
e	0.1787112	i	10.12061	+0.24090922	+0.10263680
P	4.01	H	17.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 21 807 0.0 0.2+	2003 11 01 704 0.2− 0.5+	2007 10 13 185 0.9+ 0.2+
2001 05 22 807 0.0 0.0	2003 11 01 704 0.3− 0.2−	2007 10 14 185 0.4+ 0.6+
2003 10 02 691 0.1− 0.2+	2003 11 01 704 0.2− 0.1−	2007 10 14 185 0.1+ 0.0
2003 10 02 691 0.1+ 0.0	2003 11 01 704 0.6+ 0.3+	2007 10 14 185 0.5+ 0.2+
2003 10 02 691 0.1+ 0.2−	2007 10 07 G96 0.7+ 0.1−	2007 10 14 185 0.9+ 0.1+
2003 10 21 691 0.2− 0.1−	2007 10 07 G96 0.7+ 0.1−	2007 10 14 704 0.1− 0.6−
2003 10 21 691 0.1+ 0.1−	2007 10 07 G96 0.8+ 0.3−	2007 10 14 704 0.4− 0.9−
2003 10 21 691 0.1− 0.0	2007 10 07 G96 0.8+ 0.1−	2007 10 14 704 0.2+ 0.4−
2003 10 21 644 0.1+ 0.1+	2007 10 08 691 0.2− 0.1−	2007 10 14 704 0.3+ 0.8−
2003 10 21 644 0.2− 0.4−	2007 10 08 H07 (2.5+ 1.5+)	2007 10 15 703 0.4+ 1.2+
2003 10 21 644 0.2− 0.5−	2007 10 08 H07 (2.1+ 1.1+)	2007 10 15 703 0.5− 0.5−
2003 10 22 695 0.2− 0.4−	2007 10 08 H07 (1.7+ 1.2+)	2007 10 15 703 0.0 0.1−
2003 10 22 695 0.1− 0.2−	2007 10 08 691 0.5− 0.2−	2007 10 15 703 1.0+ 0.3+
2003 10 24 704 0.5+ 0.5−	2007 10 08 691 0.4− 0.1+	2007 10 16 691 0.3− 0.1+
2003 10 24 704 (2.1+ 0.7−)	2007 10 09 H07 0.2− 0.9+	2007 10 16 691 0.7− 0.1+
2003 10 24 704 (1.7+ 0.4−)	2007 10 09 H07 0.1+ 0.4+	2007 10 16 691 0.0 0.0
2003 10 24 704 (2.5+ 0.6−)	2007 10 09 H07 0.1+ 0.9+	2007 10 20 691 0.1+ 0.1−
2003 10 24 704 0.9+ 1.0+	2007 10 11 704 0.5+ 0.4+	2007 10 20 691 0.1+ 0.0
2003 10 28 704 0.2+ 0.0	2007 10 11 704 0.6+ 1.2+	2007 10 20 691 0.1− 0.1−
2003 10 28 704 0.2+ 0.2+	2007 10 11 704 0.4+ 0.3+	2007 10 20 703 0.2− 0.2+
2003 10 28 704 0.1+ 0.0	2007 10 11 704 0.5+ 1.2+	2007 10 20 703 0.3− 0.6−
2003 10 28 704 0.3− 0.2−	2007 10 12 691 0.0 0.2−	2007 10 20 703 0.4+ 0.9−
2003 10 28 704 0.4− 0.0	2007 10 12 691 0.1− 0.1−	2007 10 20 703 0.7+ 0.2+
2003 11 01 704 0.3+ 0.9+	2007 10 12 691 0.1− 0.1−	

2003 UE₁₉₉ = 2007 TO₁₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	350.40798		(2000.0)	P	Q
n	0.24791715	ω	74.21590	+0.77171259	−0.63563397
a	2.5095643	Ω	325.24352	+0.56870056	+0.70429772
e	0.0530360	i	2.08244	+0.28467411	+0.31612369
P	3.98	H	16.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 26 691 0.2+ 0.0	2003 10 24 704 0.9− 0.4−	2005 04 02 G96 0.1− 0.1−
1995 09 26 691 0.0 0.1−	2003 10 24 704 0.2− 0.5+	2005 04 02 G96 0.2− 0.2−
1995 09 26 691 0.0 0.0	2003 10 27 691 0.1− 0.3−	2005 04 02 G96 0.0 0.0
2001 02 02 691 0.1− 0.1+	2003 10 27 691 0.0 0.4−	2005 04 02 G96 0.1+ 0.2+

2001 02 02 691 0.3+ 0.1+	2003 10 27 691 0.0 0.5−	2007 10 09 704 0.7− 0.2+
2001 02 02 691 0.0 0.2−	2005 02 09 G96 0.0 0.2+	2007 10 09 704 (0.3+ 1.5+)
2003 10 16 691 0.1+ 0.1−	2005 02 09 G96 0.4− 0.1+	2007 10 09 704 0.4− 0.9+
2003 10 16 691 0.0 0.1−	2005 02 09 G96 0.4− 0.0	2007 10 09 704 0.3+ 0.8+
2003 10 16 691 0.0 0.1+	2005 02 09 G96 0.4− 0.1+	2007 10 12 704 1.0+ 0.4−
2003 10 21 704 0.1+ 1.1+	2005 03 08 G96 0.3+ 0.2−	2007 10 12 704 0.9+ 0.1+
2003 10 21 704 0.2+ 0.3−	2005 03 08 G96 0.1+ 0.0	2007 10 12 704 0.2− 0.8+
2003 10 21 704 0.3− 0.7+	2005 03 08 G96 0.0 0.1−	2007 10 12 704 0.2− 0.5+
2003 10 24 704 0.4− 1.0+	2005 03 08 G96 0.2+ 0.1−	

2003 UY₁₉₉ = 2007 TH₁₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	25.46444		(2000.0)	P	Q
n	0.24647299	ω	295.01206	+0.99045787	+0.11969756
a	2.5193577	Ω	58.18039	−0.07835754	+0.89683200
e	0.1803819	i	4.61082	−0.11337237	+0.42586954
P	4.00	H	17.2	G 0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2003 09 28 704 0.7+ 0.4−	2007 10 07 703 (0.5+ 1.9+)	2007 10 19 300 0.5+ 0.7−
2003 09 28 704 0.1+ 0.2−	2007 10 07 703 (1.4+ 1.6+)	2007 10 19 300 0.3+ 0.2+
2003 09 28 704 0.7− 0.2−	2007 10 07 703 0.0 0.4−	2007 10 19 300 0.3+ 0.2−
2003 10 21 704 0.1− 0.2+	2007 10 07 703 0.9+ 0.2+	2007 10 19 300 0.3+ 0.1−
2003 10 21 704 0.2− 0.3+	2007 10 15 300 0.5− 0.8−	2007 10 20 703 0.0 0.5−
2003 10 21 704 (1.7− 0.4+)	2007 10 15 300 0.4+ 0.5+	2007 10 20 703 0.3+ 0.3−
2003 10 21 704 0.9− 1.3+	2007 10 15 300 0.3+ 0.5−	2007 10 20 703 0.4− 0.3+
2003 10 24 704 0.7+ 0.5+	2007 10 15 300 0.1+ 0.1−	2007 10 20 703 0.1+ 0.4−
2003 10 24 704 0.2+ 0.6−	2007 10 15 300 0.1− 0.2−	2007 10 20 704 0.2− 0.1−
2003 10 24 704 0.1− 0.0	2007 10 15 300 0.7+ 0.7−	2007 10 20 704 (0.5+ 1.7+)
2003 10 24 704 0.1+ 0.4−	2007 10 19 691 0.2− 0.1−	2007 10 20 704 0.1− 1.1+
2007 10 06 H07 0.8− 0.5+	2007 10 19 691 0.3− 0.1−	2007 10 20 704 0.1+ 0.8+
2007 10 06 H07 0.0 1.3+	2007 10 19 691 0.1− 0.0	
2007 10 06 H07 0.1− 0.5+	2007 10 19 300 0.5+ 0.1+	

2003 UR₂₀₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	341.74533		(2000.0)	P	Q		
n	0.23330156	ω	342.26262	+0.77587885	−0.62361792		
a	2.6133102	Ω	56.70103	+0.59178258	+0.66697299		
e	0.1792540	i	6.55818	+0.21864444	+0.40773486		
P	4.22	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 21 704 0.6+ 0.7+	2003 11 21 704 0.4− 0.2+	2007 10 04 703 0.3+ 0.2−
2003 10 21 704 0.9+ 0.4−	2003 11 21 699 0.4+ 0.1−	2007 10 04 703 0.8+ 0.2−
2003 10 21 704 0.1+ 0.3−	2003 11 21 699 0.1+ 0.3+	2007 10 12 703 0.6− 1.1−
2003 10 24 704 0.0 0.1+	2003 11 21 699 0.7− 0.2+	2007 10 12 703 (1.6− 0.2−)
2003 10 24 704 0.6− 0.4+	2003 11 21 699 0.5− 0.2−	2007 10 12 703 0.9− 0.7−
2003 10 24 704 0.4+ 0.5−	2003 11 30 703 (1.9+ 1.8−)	2007 10 12 703 0.3− 0.4−
2003 10 24 704 0.1− 0.7+	2003 11 30 703 (1.6− 1.7−)	2007 10 13 703 0.4− 0.3+
2003 10 24 704 0.1+ 0.4−	2003 11 30 703 (0.4+ 1.9−)	2007 10 13 704 0.3− 0.6+
2003 10 28 704 1.4− 0.3+	2003 11 30 703 0.3− 1.2−	2007 10 13 703 0.6+ 1.3−
2003 10 28 704 0.8− 0.9+	2003 12 01 704 0.0 0.5+	2007 10 13 703 0.2+ 0.2−
2003 10 28 704 0.3+ 0.3+	2003 12 01 704 0.4+ 0.7+	2007 10 13 704 0.1− 0.2+
2003 10 28 704 (1.6− 0.6+)	2003 12 01 704 0.4+ 0.9+	2007 10 13 703 0.2+ 0.1+
2003 10 28 704 (1.9− 0.8+)	2003 12 01 704 0.6− 0.6+	2007 10 13 704 0.4− 0.5+
2003 10 29 703 0.7+ 0.6−	2003 12 10 644 0.5+ 0.1+	2007 10 13 704 0.2− 0.2+
2003 10 29 703 0.5− 0.2+	2003 12 10 644 0.4+ 0.0	2007 10 13 704 0.2− 0.5+
2003 10 29 703 1.3+ 0.8−	2003 12 10 644 0.6+ 0.5+	2007 10 15 699 0.0 0.5+
2003 10 29 703 0.3+ 0.4+	2007 09 05 703 0.2+ 0.3+	2007 10 15 699 0.9+ 0.1−
2003 11 20 691 0.1− 0.3−	2007 09 05 703 0.7+ 0.3+	2007 10 15 703 0.4+ 0.5+
2003 11 20 691 0.0 0.4−	2007 09 05 703 0.2+ 1.0+	2007 10 15 699 0.9+ 0.6+
2003 11 20 691 0.1+ 0.3−	2007 09 05 703 (0.4− 1.8+)	2007 10 15 703 0.2+ 0.0
2003 11 21 704 0.3− 0.0	2007 09 30 291 0.4− 0.1−	2007 10 15 703 0.9+ 0.0
2003 11 21 704 0.2− 0.8+	2007 09 30 291 0.5− 0.1+	2007 10 15 699 1.3+ 0.6−

2003 11 21 704 0.4− 0.3+ 2007 09 30 291 0.3− 0.0 2007 10 15 703 0.0 0.9−
 2003 11 21 704 0.6− 0.1+ 2007 10 04 703 0.6+ 0.1−

2003 UC₂₀₇ = 2007 RF₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.86772		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25764341	ω	315.00046	+0.94429306	−0.32743194
<i>a</i>	2.4460014	Ω	64.13871	+0.31136318	+0.85621409
<i>e</i>	0.1944434	<i>i</i>	2.11124	+0.10660016	+0.39960700
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 16 691 0.1+ 0.1− 2003 10 24 704 0.5− 0.4+ 2007 09 11 291 1.0− 0.1−
 2003 09 16 691 0.1− 0.0 2003 10 24 704 0.5− 0.4+ 2007 10 15 G96 0.8+ 0.3−
 2003 09 16 691 0.0 0.0 2003 10 24 704 0.4− 0.0 2007 10 15 G96 0.4+ 0.2−
 2003 09 28 691 0.0 0.1+ 2003 10 24 704 0.1− 0.7− 2007 10 15 G96 0.6+ 0.4−
 2003 09 28 691 0.1+ 0.1+ 2007 09 10 G96 0.6+ 0.4− 2007 10 15 G96 0.3− 0.4−
 2003 09 28 691 0.1+ 0.1− 2007 09 10 G96 1.1+ 0.1− 2007 10 23 291 0.0 0.1+
 2003 10 22 608 0.1− 0.7+ 2007 09 10 G96 0.3+ 0.5+ 2007 10 23 291 0.1+ 0.2+
 2003 10 22 608 0.0 0.4+ 2007 09 10 G96 1.0+ 0.4− 2007 10 23 291 0.3− 0.2−
 2003 10 22 608 0.1− 0.4+ 2007 09 11 291 0.1− 0.0
 2003 10 24 704 0.6+ 0.6− 2007 09 11 291 0.3+ 0.3+

2003 UW₂₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	60.71662		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24177452	ω	291.09978	+0.77624461	+0.62507079
<i>a</i>	2.5518924	Ω	30.38958	−0.50131950	+0.69092794
<i>e</i>	0.1152550	<i>i</i>	9.33327	−0.38226046	+0.36318740
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 22 691 0.0 0.1+ 2003 11 24 704 0.2− 0.5− 2007 10 14 704 0.7+ 0.9+
 2003 10 22 691 0.1+ 0.1− 2003 11 24 699 0.6− 0.2− 2007 10 14 704 0.5+ 0.1+
 2003 10 22 691 0.1− 0.0 2003 11 24 699 1.2− 0.9− 2007 10 14 704 0.3+ 0.6+
 2003 10 24 704 0.2+ 0.5+ 2007 10 04 691 0.1+ 0.1+ 2007 10 14 704 0.4+ 0.4−
 2003 10 24 704 0.5− 0.2+ 2007 10 04 691 0.1+ 0.3− 2007 10 15 703 0.1+ 0.4+
 2003 10 24 704 0.3− 0.1+ 2007 10 04 691 0.0 0.2− 2007 10 15 703 0.1− 0.2−
 2003 10 24 704 0.4+ 0.2+ 2007 10 07 G96 0.2− 0.5− 2007 10 15 703 0.8− 0.5+
 2003 10 29 704 0.5− 0.3+ 2007 10 07 G96 0.3+ 0.4− 2007 10 15 703 0.1+ 0.0
 2003 10 29 704 0.2+ 0.4− 2007 10 07 G96 0.1+ 0.6− 2007 10 16 691 0.1− 0.2−
 2003 10 29 704 0.4+ 0.1− 2007 10 07 G96 0.0 0.6− 2007 10 16 691 0.3− 0.1+
 2003 10 29 704 0.2− 0.2+ 2007 10 08 691 0.0 0.2− 2007 10 16 691 0.3− 0.1−
 2003 10 29 704 0.2− 0.0 2007 10 08 691 0.0 0.3− 2007 10 18 699 (0.4− 1.8−)
 2003 11 20 704 0.0 0.5+ 2007 10 08 691 0.1+ 0.3− 2007 10 18 699 (2.0+ 0.8−)
 2003 11 20 704 0.8+ 1.1+ 2007 10 11 704 0.0 0.7+ 2007 10 18 699 0.9+ 0.1+
 2003 11 20 704 0.0 0.5+ 2007 10 11 704 0.2+ 0.4+ 2007 10 18 699 (2.8+ 1.5−)
 2003 11 24 704 0.8− 0.7− 2007 10 11 704 0.1+ 0.1− 2007 10 20 703 0.7+ 0.0
 2003 11 24 704 0.0 0.2− 2007 10 11 704 0.6+ 0.7+ 2007 10 20 703 1.0+ 0.2−
 2003 11 24 699 0.5+ 0.0 2007 10 12 691 0.1+ 0.1− 2007 10 20 703 1.4+ 0.4−
 2003 11 24 704 0.1+ 0.0 2007 10 12 691 0.9− 1.0+ 2007 10 20 703 0.6+ 0.1−
 2003 11 24 704 0.9+ 0.1+ 2007 10 12 691 0.5− 0.1−
 2003 11 24 699 0.8+ 0.6− 2007 10 14 704 0.4− 0.6+

2003 UD₂₀₈ = 2007 RZ₂₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	22.00272		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22663580	ω	104.77390	+0.82269187	+0.55041487
<i>a</i>	2.6643035	Ω	222.09719	−0.56803338	+0.78590478
<i>e</i>	0.2089823	<i>i</i>	12.24656	−0.02271918	+0.28177500
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 19 645 0.1+ 0.1+ 2003 10 28 704 0.4+ 0.1− 2003 11 21 691 0.2+ 0.4−
 2001 03 19 645 0.1+ 0.1+ 2003 10 28 704 1.1− 1.2− 2003 11 21 691 0.1+ 0.5−

2002 05 17 644 0.0 1.6+ 2003 10 28 704 0.2+ 0.2− 2007 09 05 699 0.3− 0.4+
 2002 05 17 644 0.1+ 1.5+ 2003 10 28 704 0.1− 0.0 2007 09 05 699 0.6− 0.1−
 2002 05 17 644 0.0 1.3+ 2003 10 28 704 1.4− 0.1+ 2007 09 05 699 0.3− 0.1−
 2003 10 22 291 0.7− 0.2− 2003 10 29 703 1.8− 0.1+ 2007 09 10 703 1.4− 0.9−
 2003 10 22 291 0.3− 0.2− 2003 10 29 703 0.5− 1.6+ 2007 09 10 703 0.4− 1.0−
 2003 10 22 691 0.2+ 0.4− 2003 10 29 703 0.0 0.5+ 2007 09 12 703 0.4+ 1.4+
 2003 10 22 291 0.1+ 0.2− 2003 10 29 703 0.9+ 0.5+ 2007 09 12 703 1.9+ 0.7+
 2003 10 22 691 0.2+ 0.4− 2003 11 21 704 0.3− 0.6+ 2007 09 12 703 1.1+ 0.0
 2003 10 22 691 0.2+ 0.2− 2003 11 21 704 0.1+ 0.7+ 2007 09 12 703 1.2− 0.5−
 2003 10 24 704 0.8+ 0.9+ 2003 11 21 704 0.1− 1.2+ 2007 09 22 704 0.4+ 0.2+
 2003 10 24 704 0.4− 0.5+ 2003 11 21 704 0.0 1.4+ 2007 09 22 704 0.3+ 0.8−
 2003 10 24 704 0.3+ 0.6+ 2003 11 21 691 0.4+ 0.3− 2007 09 22 704 0.5+ 0.0
 2003 10 24 704 0.2+ 0.1− 2003 11 21 704 1.8+ 0.2+ 2007 09 22 704 0.2− 0.1+

2003 UC₂₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	291.64938		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22567453	ω	223.22680	−0.08320281	−0.98580368
<i>a</i>	2.6718640	Ω	232.08153	+0.95725450	−0.03838128
<i>e</i>	0.1416043	<i>i</i>	10.65322	+0.27702185	−0.16345638
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 23 691 0.0 0.1− 2003 10 29 703 1.1− 1.0+ 2003 11 21 704 0.5− 1.9+
 2003 10 23 691 0.2− 0.1+ 2003 10 29 703 0.6+ 1.8− 2003 11 30 691 0.0 0.2−
 2003 10 23 691 0.1− 0.1− 2003 10 29 703 1.8− 0.4− 2003 11 30 691 0.2+ 0.3−
 2003 10 24 704 0.3+ 0.9− 2003 11 02 704 0.3+ 0.1− 2003 11 30 691 0.1− 0.2−
 2003 10 24 704 0.6+ 0.4+ 2003 11 02 704 0.9+ 0.1+ 2003 12 01 704 0.9− 0.6+
 2003 10 24 704 0.5+ 0.5+ 2003 11 02 704 0.1+ 0.0 2003 12 01 704 0.3+ 0.1+
 2003 10 24 704 0.2+ 0.2− 2003 11 02 704 1.2+ 0.1− 2003 12 01 704 0.0 0.0
 2003 10 24 704 0.5+ 0.5+ 2003 11 02 704 0.6+ 0.3− 2003 12 01 704 0.4+ 0.3+
 2003 10 28 608 0.1− 0.1− 2003 11 15 644 0.0 0.3− 2003 12 01 704 0.2− 0.1−
 2003 10 28 608 0.2− 0.1− 2003 11 15 644 0.1− 0.3− 2007 10 13 104 0.6+ 0.4−
 2003 10 28 608 0.1− 0.3− 2003 11 15 644 0.2+ 0.1− 2007 10 13 104 0.6− 1.0+
 2003 10 29 704 1.6− 0.3− 2003 11 21 704 0.8+ 0.5+ 2007 10 13 104 0.5+ 0.0
 2003 10 29 704 1.0− 0.3+ 2003 11 21 704 0.8+ 0.3+ 2007 10 14 104 0.8+ 0.8+
 2003 10 29 704 0.1− 0.7+ 2003 11 21 704 0.1+ 0.1+ 2007 10 14 104 0.2− 0.3+
 2003 10 29 703 0.8− 0.3+ 2003 11 21 704 1.2+ 1.1+ 2007 10 14 104 1.2− 1.6−

2003 UY₂₁₁ = 2007 TM₁₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	359.74797		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23638827	ω	166.84335	+0.90087066	−0.41184775
<i>a</i>	2.5905110	Ω	218.41953	+0.37560672	+0.89796447
<i>e</i>	0.1362417	<i>i</i>	12.75166	+0.21760432	+0.15505240
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 23 691 0.1+ 0.1− 2003 11 15 644 0.0 0.2+ 2007 10 09 704 0.0 0.6+
 2003 10 23 691 0.0 0.1− 2003 11 15 644 0.1+ 0.1+ 2007 10 09 699 0.6− 0.9−
 2003 10 23 691 0.1+ 0.1− 2003 11 15 644 0.0 0.1− 2007 10 09 699 0.3+ 0.4−
 2003 10 24 704 0.6+ 0.1+ 2003 11 19 699 0.6+ 0.4− 2007 10 09 699 0.8− 1.0−
 2003 10 24 704 0.6+ 0.0 2003 11 19 699 0.3+ 1.0− 2007 10 12 704 0.2+ 0.2−
 2003 10 24 704 1.1+ 0.0 2003 11 19 699 0.4+ 0.3− 2007 10 12 704 1.4− 0.6+
 2003 10 24 704 0.4+ 0.0 2003 11 19 699 0.5+ 0.7− 2007 10 12 704 0.2− 0.1−
 2003 10 24 704 0.1− 0.3+ 2003 11 29 691 0.0 0.0 2007 10 12 704 0.0 0.3−
 2003 10 28 704 0.9− 0.6+ 2003 11 29 691 0.1+ 0.0 2007 10 12 704 0.9− 0.0
 2003 10 28 704 0.3− 0.5− 2003 11 29 691 0.1+ 0.1− 2007 10 13 704 0.4− 0.1+
 2003 10 28 704 0.4− 0.0 2003 11 30 704 0.7+ 0.9+ 2007 10 13 704 0.2− 0.3+
 2003 10 28 704 0.3− 0.3− 2003 11 30 704 (1.1+ 1.6+) 2007 10 13 704 0.2− 0.5+
 2003 10 29 703 0.8− 0.4+ 2003 11 30 703 0.1− 0.3− 2007 10 13 704 0.0 0.3−
 2003 10 29 699 0.3− 0.4− 2003 11 30 704 0.0 0.6+ 2007 10 13 704 0.2− 0.2−
 2003 10 29 703 0.2+ 0.2+ 2003 11 30 703 (1.1+ 1.5−) 2007 10 15 704 0.5+ 0.1−
 2003 10 29 703 0.4+ 0.4+ 2003 11 30 704 0.8− 0.4+ 2007 10 15 704 0.3− 0.8+
 2003 10 29 699 1.0− 0.5− 2003 11 30 703 0.6+ 1.2− 2007 10 15 704 1.1+ 0.1−
 2003 10 29 703 0.8+ 0.9− 2003 11 30 704 0.6− 0.6+ 2007 10 15 704 0.0 0.6+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125947

2003 10 29 699 0.7− 1.3+	2003 11 30 703 (2.0− 0.4−)	2007 10 15 704 0.1− 0.5+
2003 10 29 699 1.2− 0.4+	2003 12 13 703 1.0+ 0.5−	2007 10 19 704 (2.4− 0.3+)
2003 11 05 699 1.1− 0.4+	2003 12 13 703 0.1− 0.8+	2007 10 19 704 (3.3− 0.6+)
2003 11 05 699 0.7+ 0.7+	2003 12 13 703 (2.2+ 1.8+)	2007 10 19 704 0.9− 0.4−
2003 11 05 699 0.8− 0.3+	2003 12 13 703 0.4− 0.7+	2007 10 19 704 (2.3− 1.0+)
2003 11 05 699 1.5+ 0.0	2007 10 09 704 0.2+ 0.7−	2007 10 20 703 0.1+ 0.4−
2003 11 05 699 0.3− 0.1+	2007 10 09 704 0.1− 0.5+	2007 10 20 703 1.4+ 0.2+
2003 11 05 699 (1.8+ 0.8−)	2007 10 09 704 0.8+ 0.4−	2007 10 20 703 1.3+ 0.8+
2003 11 05 699 0.3− 0.9−	2007 10 09 699 0.5+ 0.7−	2007 10 20 703 1.0− 0.3+
2003 11 05 699 0.9− 0.2−	2007 10 09 704 1.0+ 0.5+	

2003 UE₂₁₂ = 2007 TP₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	139.84604	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24272040	<i>ω</i> 46.96409	−0.26327563	+0.96275995
<i>a</i>	2.5452583	<i>Ω</i> 207.94711	−0.91886997	−0.26966490
<i>e</i>	0.1038949	<i>i</i> 7.53742	−0.29387738	−0.01934227
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 08 691 0.1− 0.9−	2003 11 16 691 0.0 0.3+	2007 10 08 691 0.2− 0.2−
1999 10 08 691 0.6− 0.8−	2003 11 16 691 0.2+ 0.3+	2007 10 15 703 0.5− 0.1−
1999 10 08 691 0.2− 0.6−	2003 11 19 699 0.9− 0.4+	2007 10 15 703 0.4− 0.6+
2000 11 30 645 0.0 0.0	2003 11 19 699 0.1− 0.0	2007 10 15 703 1.0− 0.3−
2000 11 30 645 0.0 0.0	2003 11 19 699 (0.7+ 1.6+)	2007 10 15 703 0.3− 0.3+
2003 10 23 691 0.4+ 0.0	2003 11 19 699 (0.7− 2.9+)	2007 10 16 691 0.2− 0.2+
2003 10 23 691 0.4+ 0.1+	2007 10 07 G96 0.6+ 0.4−	2007 10 16 691 0.0 0.2+
2003 10 23 691 0.5+ 0.1+	2007 10 07 G96 0.2+ 0.2−	2007 10 16 691 0.0 0.1+
2003 10 24 704 (2.2+ 2.1−)	2007 10 07 G96 0.1+ 0.2+	2007 10 20 691 0.0 0.8+
2003 10 24 704 1.1+ 0.1−	2007 10 07 G96 0.0 0.3−	2007 10 20 691 0.1− 0.1−
2003 10 24 704 0.1+ 0.4−	2007 10 08 691 0.1+ 0.1+	2007 10 20 691 0.4− 0.1−
2003 11 16 691 0.1+ 0.2+	2007 10 08 691 0.0 0.1+	

2003 UZ₂₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.55992	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24148836	<i>ω</i> 259.44744	+0.96966944	+0.23380337
<i>a</i>	2.5539080	<i>Ω</i> 87.00399	−0.18691586	+0.89717029
<i>e</i>	0.1916793	<i>i</i> 4.09163	−0.15749167	+0.37472851
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 09 22 644 0.3− 0.3+	2003 10 25 704 0.2− 0.6+	2007 10 13 704 0.2− 0.2+
2003 09 22 644 0.2+ 0.1+	2003 10 25 704 0.6− 0.7+	2007 10 13 704 0.2− 0.4−
2003 09 22 644 0.1− 0.3+	2003 10 25 704 0.1− 0.3−	2007 10 13 704 0.0 0.0
2003 10 14 699 0.5− 0.4−	2003 10 25 704 0.1− 0.0	2007 10 13 704 0.4+ 0.6+
2003 10 14 699 (1.9− 0.8−)	2003 10 29 704 1.2+ 0.3+	2007 10 18 704 1.1− 0.3+
2003 10 14 699 (1.6− 1.0+)	2003 10 29 704 0.1− 0.7+	2007 10 18 704 (0.2− 2.1+)
2003 10 14 699 1.3+ 0.5+	2003 10 29 704 0.9− 0.1−	2007 10 18 704 0.6− 0.1+
2003 10 21 691 0.0 0.1−	2003 10 29 704 0.6+ 0.0	2007 10 18 704 0.3+ 0.3+
2003 10 21 691 0.1+ 0.1−	2007 10 04 703 0.7− 0.6+	2007 10 18 704 0.6+ 0.5−
2003 10 21 704 0.1− 0.2+	2007 10 04 703 0.4− 0.3−	2007 10 21 G96 0.2+ 0.3−
2003 10 21 704 0.3− 0.5−	2007 10 04 703 0.2+ 0.5−	2007 10 21 G96 0.4+ 0.4−
2003 10 21 691 0.1− 0.1+	2007 10 04 703 0.9+ 0.2−	2007 10 21 G96 0.5+ 0.5−
2003 10 21 704 0.2+ 1.4−	2007 10 13 704 0.1− 0.7+	2007 10 21 G96 0.3+ 0.5−

2003 UU₂₁₈ = 2007 TF₁₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.69057	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24303772	<i>ω</i> 280.30345	+0.98345005	+0.09581097
<i>a</i>	2.5430424	<i>Ω</i> 74.32578	−0.02024064	+0.90152200
<i>e</i>	0.1051864	<i>i</i> 9.19021	−0.18004532	+0.42199330
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 10 21 704 0.6+ 1.2+	2003 10 29 699 0.0 0.1−	2003 11 30 704 0.6− 0.0
2003 10 21 704 0.5− 1.1+	2003 11 15 644 0.4+ 0.4−	2003 11 30 704 (1.7+ 0.7−)
2003 10 21 704 0.8− 0.0	2003 11 15 644 0.4+ 0.4−	2007 10 07 703 0.2− 0.7+
2003 10 21 704 (0.1− 2.0+)	2003 11 15 644 0.2+ 0.4−	2007 10 07 703 0.2+ 0.5−
2003 10 25 704 0.3+ 0.1+	2003 11 18 703 (2.5+ 0.5−)	2007 10 07 703 0.4− 0.6−
2003 10 25 704 0.2− 0.2−	2003 11 18 703 0.8− 0.4+	2007 10 07 703 0.4− 0.5−
2003 10 25 704 0.3− 0.0	2003 11 18 703 0.1+ 0.3+	2007 10 11 D35 0.2+ 0.1+
2003 10 25 704 0.8− 0.7−	2003 11 18 703 0.2− 0.6−	2007 10 11 D35 0.4− 0.4−
2003 10 29 691 0.2+ 0.3−	2003 11 19 699 0.6− 0.1−	2007 10 11 D35 0.1+ 0.6+
2003 10 29 699 0.5+ 0.5+	2003 11 19 699 1.1− 0.6−	2007 10 20 704 0.2− 0.5−
2003 10 29 691 0.2+ 0.1−	2003 11 19 699 1.3+ 0.9−	2007 10 20 704 0.8+ 0.3+
2003 10 29 699 0.3+ 0.7+	2003 11 19 699 0.6− 0.6+	2007 10 20 704 0.3+ 0.5+
2003 10 29 699 0.1− 0.1+	2003 11 30 704 0.5+ 0.2−	
2003 10 29 691 0.3+ 0.0	2003 11 30 704 0.7− 1.1+	

2003 UR₂₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	340.13112	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22870049	<i>ω</i> 1.11120	+0.77327429	−0.61868406
<i>a</i>	2.6482439	<i>Ω</i> 38.26758	+0.58000638	+0.60169821
<i>e</i>	0.2076971	<i>i</i> 12.95455	+0.25620200	+0.50516264
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 22 704 1.3+ 0.2+	2003 11 20 691 0.0 0.5−	2007 09 14 703 0.1− 0.7+
2003 10 22 704 0.4+ 0.7+	2003 11 20 704 0.4− 0.1+	2007 09 14 703 0.4− 0.1+
2003 10 22 704 0.1+ 0.1−	2003 11 20 704 0.9− 0.3+	2007 09 14 703 0.6− 0.7+
2003 10 22 704 0.4+ 0.3−	2003 12 01 691 0.1− 0.1+	2007 10 04 703 0.5− 0.2+
2003 10 25 704 0.4+ 0.2+	2003 12 01 691 0.1− 0.1+	2007 10 04 703 0.1− 0.0
2003 10 25 704 0.6− 0.2−	2003 12 01 691 0.2− 0.0	2007 10 04 703 0.1+ 0.6−
2003 10 25 704 0.5− 0.1+	2003 12 04 704 0.7− 0.8+	2007 10 04 703 0.1− 0.2−
2003 10 25 704 0.5+ 0.5+	2003 12 04 704 1.1− 0.5+	2007 10 11 699 0.4+ 1.4+
2003 11 02 704 1.0+ 0.1+	2003 12 04 704 (1.9− 0.2−)	2007 10 11 699 0.4+ 0.6−
2003 11 02 704 0.8+ 0.3+	2003 12 17 691 0.1+ 0.1+	2007 10 11 699 1.1− 0.0
2003 11 02 704 0.8+ 0.9−	2003 12 17 691 0.0 0.1+	2007 10 11 699 0.7+ 0.3+
2003 11 20 691 0.1− 0.3−	2003 12 17 691 0.4+ 0.2−	2007 10 20 G96 0.3− 0.2−
2003 11 20 704 0.8− 0.7+	2003 12 29 691 0.1+ 0.1+	2007 10 20 G96 0.2+ 0.4−
2003 11 20 691 0.1− 0.3−	2003 12 29 691 0.0 0.1−	2007 10 20 G96 0.1+ 0.2−
2003 11 20 704 0.5− 0.2+	2003 12 29 691 0.0 0.1+	2007 10 20 G96 0.1− 0.2−
2003 11 20 704 0.3− 0.0	2007 09 14 703 1.1+ 0.6−	

2003 UC₂₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.23344	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24659063	<i>ω</i> 357.33639	+0.98943308	+0.14472580
<i>a</i>	2.5185563	<i>Ω</i> 354.31978	−0.13133759	+0.86905312
<i>e</i>	0.1646196	<i>i</i> 5.07416	−0.06142171	+0.47307623
<i>P</i>	4.00	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 23 691 0.2− 0.2−	2003 11 02 704 0.0 0.5+	2007 09 25 G96 0.2+ 0.3−
2003 10 23 691 0.1− 0.1−	2003 11 02 704 0.5+ 0.0	2007 10 07 691 0.0 0.3+
2003 10 23 691 0.1+ 0.2−	2003 11 02 704 0.2+ 0.0	2007 10 07 691 0.0 0.3+
2003 10 23 699 0.9− 0.6−	2003 11 02 704 0.8− 0.5−	2007 10 07 691 0.3− 0.4+
2003 10 23 699 0.1− 0.4+	2003 11 20 704 0.5− 0.2−	2007 10 10 699 1.1+ 0.3−
2003 10 23 699 (1.6− 0.9+)	2003 11 20 704 0.6− 0.2+	2007 10 10 699 0.8+ 0.1−
2003 10 23 699 0.5+ 0.4+	2003 11 20 704 0.7− 0.5+	2007 10 10 699 0.9− 0.7+
2003 10 25 704 0.4+ 0.4−	2003 11 20 704 (1.6− 1.1−)	2007 10 10 699 0.9+ 1.0−
2003 10 25 704 0.2+ 1.1−	2003 11 20 704 0.3+ 0.5+	2007 10 18 699 1.3− 0.3−
2003 10 25 704 0.8+ 0.7−	2003 11 24 704 0.3+ 0.1+	2007 10 18 699 0.6+ 0.1−
2003 10 25 704 0.0 0.0	2003 11 24 704 0.3+ 0.3+	2007 10 18 699 0.2− 0.7−
2003 10 25 704 0.2− 0.4−	2003 11 24 704 0.0 0.1−	2007 10 18 699 0.8+ 0.9+
2003 10 30 704 0.2+ 0.3−	2003 11 24 704 0.8+ 0.2−	2007 10 19 691 0.3− 0.1+
2003 10 30 704 0.6+ 0.7+	2007 09 25 G96 0.0 0.2−	2007 10 19 691 0.3− 0.1+

2003 10 30	704	0.0	0.0	2007 09 25	G96	0.4+	0.3-	2007 10 19	691	0.2+	0.1+
2003 10 30	704	0.6+	0.0	2007 09 25	G96	0.3-	0.5-				

2003 UN₂₂₇ = 2007 TL₁₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	10.95864		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24250347	ω	98.03814	+0.95156904	-0.30170618		
<i>a</i>	2.5467760	Ω	279.53685	+0.25317341	+0.87802639		
<i>e</i>	0.1064487	<i>i</i>	3.43418	+0.17441211	+0.37154145		
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.3-	0.1+	2003 11 02	704	0.5-	0.3-	2003 11 24	704	0.1-	0.1+
2003 10 23	691	0.3+	0.1-	2003 11 02	704	0.4-	0.4-	2007 10 11	300	0.3-	0.1+
2003 10 23	691	0.2-	0.0	2003 11 20	704	0.4+	0.5+	2007 10 11	300	0.7+	1.0+
2003 10 25	704	0.4+	1.1-	2003 11 20	704	0.1-	0.2+	2007 10 11	300	0.5-	0.3+
2003 10 25	704	0.4-	1.0-	2003 11 20	704	1.5-	0.7+	2007 10 11	300	1.1-	1.9+
2003 10 25	704	1.2+	0.6-	2003 11 20	704	1.4+	1.2+	2007 10 13	300	0.3+	1.2-
2003 10 25	704	0.0	0.7-	2003 11 20	704	0.4-	0.7+	2007 10 13	300	0.1-	0.1-
2003 10 25	704	0.5-	0.4-	2003 11 24	704	0.6+	0.9+	2007 10 13	300	0.1+	0.2-
2003 11 02	704	0.2+	0.8+	2003 11 24	704	0.7+	1.5-	2007 10 13	300	0.6+	0.2-
2003 11 02	704	0.3+	0.4+	2003 11 24	704	0.6-	0.4-	2007 10 13	300	0.2-	0.3-

2003 US₂₃₂ = 2007 RB₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.30764		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22948429	ω	126.03608	+0.97715896	+0.20677767		
<i>a</i>	2.6422104	Ω	222.09217	-0.21079616	+0.91389929		
<i>e</i>	0.2124868	<i>i</i>	4.19405	-0.02693215	+0.34932947		
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.5+	0.2-	2003 10 25	291	0.1-	0.1-	2007 09 11	G96	0.2+	0.0
2003 10 19	691	0.1+	0.3-	2003 11 18	291	0.4-	0.5+	2007 09 11	G96	0.0	0.0
2003 10 19	691	0.1-	0.2-	2003 11 18	291	0.5+	0.5+	2007 09 11	G96	0.0	0.1-
2003 10 24	704	0.2+	1.0-	2003 11 18	291	0.4+	0.3+	2007 09 11	G96	0.0	0.0
2003 10 24	704	0.3-	0.0	2007 09 10	703	0.4-	0.5+	2007 09 11	G96	0.0	0.2-
2003 10 24	704	0.0	0.0	2007 09 10	703	0.7-	0.5+	2007 10 11	G96	0.3+	0.1+
2003 10 25	691	0.2-	0.0	2007 09 10	703	(1.5+	1.9+)	2007 10 11	G96	0.1+	0.1-
2003 10 25	691	0.3-	0.2-	2007 09 10	703	1.1+	0.6+	2007 10 11	G96	0.2+	0.4+
2003 10 25	691	0.2-	0.1-	2007 09 11	G96	0.4-	0.2-	2007 10 11	G96	0.7-	0.4-
2003 10 25	291	0.3-	0.0	2007 09 11	G96	0.3+	0.1-				
2003 10 25	291	0.1-	0.0	2007 09 11	G96	0.1-	0.2-				

2003 UE₂₃₄ = 2007 TG₁₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	5.12672		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24365220	ω	350.59217	+0.88354939	-0.46325792		
<i>a</i>	2.5387649	Ω	37.25577	+0.43674248	+0.76196717		
<i>e</i>	0.2981257	<i>i</i>	6.52510	+0.16910496	+0.45254628		
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	704	0.9+	0.2+	2003 11 20	704	1.4+	0.9+	2007 10 07	G96	0.0	0.5-
2003 10 24	704	0.8+	0.9+	2003 11 24	699	0.4-	0.2-	2007 10 07	G96	0.2-	0.3-
2003 10 24	704	0.2-	0.5-	2003 11 24	699	0.1-	0.6-	2007 10 07	G96	0.1+	0.5-
2003 10 24	704	0.4+	0.6+	2003 11 24	699	0.2+	0.9-	2007 10 07	G96	0.2-	0.2-
2003 10 25	291	0.4-	0.2-	2003 11 24	704	0.1-	0.2+	2007 10 11	704	0.4+	1.3+
2003 10 25	291	0.1-	0.1-	2003 11 24	699	0.3-	0.6-	2007 10 11	704	0.3-	0.1+
2003 10 25	291	0.0	0.2-	2003 11 24	704	0.1-	0.3-	2007 10 11	704	0.4+	0.2+
2003 10 29	704	0.1+	0.9-	2003 11 24	704	0.9-	0.4-	2007 10 14	704	0.5-	0.0
2003 10 29	704	0.7+	0.1+	2003 11 24	704	0.1-	0.3+	2007 10 14	704	0.7+	0.8+
2003 10 29	704	(0.9+	1.8-)	2003 11 24	704	0.1-	0.5-	2007 10 14	704	0.8-	0.4-
2003 10 29	704	0.9+	0.9-	2003 12 17	691	0.3-	0.0	2007 10 14	704	0.2-	0.8+

2003 11 20	704	0.4-	1.1+	2003 12 17	691	0.2-	0.6+
2003 11 20	704	0.3+	0.5+	2003 12 17	691	0.3+	0.2-

2003 UJ₂₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	25.38483		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24096290	ω	327.86680	+0.98200940	-0.14667860		
<i>a</i>	2.5576195	Ω	41.10008	+0.18734483	+0.83567165		
<i>e</i>	0.1199344	<i>i</i>	10.42260	-0.02365285	+0.52928092		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.1+	0.1+	2003 11 20	704	0.1+	0.6+	2007 10 11	704	0.0	1.0+
1997 03 02	691	0.1-	0.1-	2003 11 20	704	0.2-	0.4+	2007 10 11	704	1.2+	0.0
1997 03 02	691	0.1+	0.2+	2003 11 24	699	0.4-	0.5+	2007 10 11	704	0.5+	0.3+
2003 10 24	704	0.2-	0.4-	2003 11 24	699	1.1-	0.0	2007 10 11	704	0.4+	1.4+
2003 10 24	704	0.1-	0.1+	2003 11 24	699	0.4+	0.9-	2007 10 11	704	0.3+	1.2+
2003 10 24	704	0.2+	0.6-	2003 11 24	704	0.2+	0.4+	2007 10 14	704	0.2+	0.1-
2003 10 24	704	0.1+	0.3-	2003 11 24	699	0.6+	0.1+	2007 10 14	704	0.8+	0.4+
2003 10 24	704	0.0	0.3-	2003 11 24	704	0.4-	0.3+	2007 10 14	704	0.3+	0.4+
2003 10 25	704	(2.7+	0.2-)	2003 11 24	704	0.4-	0.0	2007 10 14	704	0.1-	0.3+
2003 10 25	704	0.1+	1.3-	2003 11 24	704	0.4-	0.3+	2007 10 14	691	0.3-	0.3-
2003 10 25	704	0.5+	1.0+	2003 11 24	704	0.3-	0.2+	2007 10 14	691	0.4-	0.1-
2003 10 25	704	0.0	0.5-	2003 12 01	691	0.1-	0.2-	2007 10 14	691	(3.2-	2.5-)
2003 10 25	704	0.7+	0.7-	2003 12 01	691	0.2-	0.0	2007 10 15	703	0.1-	0.2-
2003 10 25	704	0.7+	0.3-	2003 12 01	691	0.1-	0.2-	2007 10 15	703	0.7-	1.1+
2003 10 25	704	0.5-	1.2-	2003 12 29	691	0.1-	0.1+	2007 10 15	703	0.2-	0.6+
2003 10 25	704	0.4+	0.5+	2003 12 29	691	0.1+	0.0	2007 10 15	703	0.7-	0.3-
2003 10 25	704	0.2+	0.3-	2003 12 29	691	0.1-	0.1+	2007 10 20	704	0.5-	0.1+
2003 11 05	699	(0.1+	1.7-)	2007 10 07	G96	0.4+	0.3-	2007 10 20	704	0.4+	0.4+
2003 11 05	699	0.6+	0.2-	2007 10 07	G96	0.0	0.6-	2007 10 20	704	0.2-	0.5+
2003 11 05	699	0.3+	0.2+	2007 10 07	G96	0.7+	0.0	2007 10 22	704	0.4+	0.9+
2003 11 05	699	1.4+	0.6-	2007 10 07	G96	0.2+	0.5-	2007 10 22	704	0.6+	0.5+
2003 11 20	704	0.6+	0.8+	2007 10 10	691	0.2-	0.2-	2007 10 22	704	0.2+	0.4+
2003 11 20	704	0.5+	0.9-	2007 10 10	691	0.3-	0.2-	2007 10 22	704	0.5-	0.1-
2003 11 20	704	0.2-	0.2-	2007 10 10	691	0.2-	0.2-	2007 10 22	704	0.3-	0.9+

2003 UH₂₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	349.65872		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23509474	ω	320.21688	+0.86800630	-0.49165610		
<i>a</i>	2.6000046	Ω	69.36362	+0.47240418	+0.77448999		
<i>e</i>	0.2098147	<i>i</i>	4.26302	+0.15296848	+0.39804464		
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.1+	0.1-	2003 11 21	704	1.0-	0.3+	2007 10 09	G96	0.5+	0.4-
2003 10 19	691	0.1+	0.2-	2007 09 05	703	0.1-	0.4-	2007 10 09	G96	0.2+	0.6-
2003 10 19	691	0.1-	0.3-	2007 09 05	703	0.4-	0.5+	2007 10 09	G96	0.0	0.6-
2003 10 24	704	0.1-	0.3-	2007 09 05	703	(2.4-	0.7-)	2007 10 09	G96	0.3+	0.5-
2003 10 24	704	0.4+	0.5+	2007 09 05	703	(1.6-	0.0)	2007 10 13	703	0.8+	0.1-
2003 10 24	704	0.5-	0.3+	2007 09 15	699	(2.7+	1.1-)	2007 10 13	703	0.3+	1.0+
2003 10 24	704	1.0-	0.1-	2007 09 15	699	1.0+	1.2+	2007 10 13	703	0.7-	1.0+
2003 10 28	704	0.4+	0.3+	2007 09 15	699	0.5+	0.5-	2007 10 13	703	0.4+	0.6+
2003 10 28	704	0.5+	0.7+	2007 09 15	699	(0.9-	1.5+)	2007 10 15	699	0.2-	0.6+
2003 10 28	704	0.8+	0.1+	2007 10 04	703	1.1-	0.5-	2007 10 15	699	0.5-	0.6-
2003 10 28	704	0.6+	0.1+	2007 10 04	703	0.9-	0.8-	2007 10 15	699	0.5-	1.0+
2003 11 21	704	0.2-	0.0	2007 10 04	703	0.1-	0.6+	2007 10 15	699	0.1+	0.3+
2003 11 21	704	0.2-	0.2-	2007 10 04	703	0.2+	1.2-				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125949

2003 UC₂₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	290.82585	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22596335	ω 219.65973	-0.18729699	-0.97065963
<i>a</i>	2.6695868	Ω 241.62041	+0.93915263	-0.13194700
<i>e</i>	0.0722522	<i>i</i> 9.86898	+0.28794474	-0.20102209
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	704	0.2+	0.5-	2003 11 23	704	0.2+	0.1-	2003 12 19	691	0.2+	0.1-
2003 10 24	704	0.3+	0.5+	2003 11 23	704	0.2+	0.7-	2003 12 19	691	0.3+	0.1+
2003 10 24	704	0.8+	1.3-	2003 11 23	704	0.1-	0.1-	2003 12 19	691	0.3+	0.0
2003 10 24	704	0.6+	0.3-	2003 11 23	704	0.4-	0.1+	2003 12 21	704	0.6-	0.4-
2003 10 24	704	0.1+	0.5-	2003 11 23	704	0.5+	0.2-	2003 12 21	704	0.2-	0.1+
2003 10 26	691	0.3-	0.3+	2003 11 24	699	0.6+	0.1-	2003 12 21	704	1.1-	0.1-
2003 10 26	691	0.1+	0.1-	2003 11 24	699	0.4+	0.7+	2003 12 21	704	0.3-	0.5+
2003 10 26	691	0.9+	0.6-	2003 11 24	699	0.9-	0.2+	2003 12 23	704	0.2-	0.1+
2003 10 26	691	1.0-	0.0	2003 11 24	699	1.7+	0.9+	2003 12 23	704	1.1+	1.1-
2003 10 26	691	0.2-	0.3+	2003 11 30	291	0.1+	0.5-	2003 12 23	704	0.1-	0.8-
2003 10 26	691	0.2-	0.1-	2003 11 30	291	0.1-	0.2-	2007 10 08	703	1.1-	0.2-
2003 10 27	691	0.0	0.1-	2003 11 30	291	0.2-	0.1+	2007 10 08	703	0.7+	0.4+
2003 10 27	691	0.1-	0.1+	2003 12 01	691	0.0	0.0	2007 10 08	703	0.5-	0.1+
2003 10 27	691	0.1+	0.4+	2003 12 01	691	0.1-	0.1+	2007 10 08	703	0.1-	0.0
2003 11 21	704	0.4-	0.5-	2003 12 01	691	0.0	0.2+	2007 10 14	703	0.6-	0.2-
2003 11 21	704	0.6-	0.9+	2003 12 04	703	0.4-	0.0	2007 10 14	703	0.7+	0.2-
2003 11 21	704	0.4-	0.2-	2003 12 04	703	0.2-	0.7+	2007 10 14	703	0.0	0.1-
2003 11 21	704	0.0	0.7+	2003 12 04	703	0.9-	0.9+	2007 10 14	703	0.8+	0.3+
2003 11 21	704	0.6-	0.7+	2003 12 04	703	1.1+	0.1-				

2003 UQ₂₅₈ = 2007 RJ₁₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	46.60461	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22764844	ω 112.08406	+0.66198842	+0.74935806
<i>a</i>	2.6563967	Ω 199.39260	-0.70352513	+0.61420410
<i>e</i>	0.0740900	<i>i</i> 2.63959	-0.25850283	+0.24741832
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.1-	0.0	2005 01 17	691	0.0	0.1-	2007 09 15	G96	0.4+	0.0
2003 09 28	691	0.2+	0.2+	2007 09 12	699	(1.9-	1.8+)	2007 09 15	G96	0.3+	0.1-
2003 09 28	691	0.2+	0.1-	2007 09 12	699	0.8+	0.2-	2007 09 15	G96	0.2+	0.0
2003 10 25	291	0.0	0.1-	2007 09 12	699	0.4-	0.8+	2007 09 15	G96	0.7+	0.2-
2003 10 25	291	0.2-	0.1+	2007 09 12	699	0.2+	0.5+	2007 10 07	G96	0.2-	0.1-
2003 10 25	291	0.1-	0.0	2007 09 14	699	0.9-	0.1-	2007 10 07	G96	0.3-	0.1-
2003 10 28	704	0.2+	0.3-	2007 09 14	699	(0.4-	2.0+)	2007 10 07	G96	0.4-	0.3-
2003 10 28	704	0.5+	0.1-	2007 09 14	699	0.4-	1.3+	2007 10 07	G96	0.9-	0.1-
2003 10 28	704	0.8-	0.4+	2007 09 14	699	0.3-	1.3+	2007 10 20	G96	0.1-	0.1-
2003 10 28	704	0.2+	0.4+	2007 09 14	A50	0.9-	0.6-	2007 10 20	G96	0.1+	0.5-
2003 10 28	704	0.2-	0.2-	2007 09 14	A50	0.9+	1.0-	2007 10 20	G96	0.1+	0.5-
2005 01 17	691	0.0	0.0	2007 09 14	A50	0.8+	0.4-	2007 10 20	G96	0.7+	0.4-
2005 01 17	691	0.0	0.0	2007 09 14	A50	0.1+	0.6-				

2003 UU₂₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.10744	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26792409	ω 303.40190	+0.80949712	-0.58281378
<i>a</i>	2.3830229	Ω 92.34493	+0.55951874	+0.72912364
<i>e</i>	0.2097785	<i>i</i> 4.07545	+0.17791342	+0.35875731
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 01 24	691	0.7-	0.0	2003 11 01	704	1.7+	0.6+	2003 11 22	704	0.6+	0.4-
1993 01 24	691	0.6+	0.2-	2003 11 01	704	1.3+	0.9+	2003 11 22	704	0.2+	0.6+
1993 01 24	691	0.3+	0.2-	2003 11 05	699	0.3-	0.5-	2003 11 24	703	0.2+	1.9+
2003 09 28	704	0.0	0.1-	2003 11 05	699	0.5+	0.1+	2003 11 24	703	0.2+	0.6-

2003 09 28	704	0.4+	0.4-	2003 11 05	699	0.6+	0.7+	2003 11 24	703	0.6+	0.6-
2003 09 28	704	0.2+	0.4+	2003 11 05	699	0.2-	0.4+	2003 11 24	703	0.2-	0.4-
2003 10 25	704	0.1-	0.2-	2003 11 16	703	0.9-	0.1+	2003 11 24	699	0.3-	0.0
2003 10 25	704	0.9-	0.1-	2003 11 16	703	1.5-	0.8-	2003 11 24	699	0.3+	0.5-
2003 10 25	704	0.4+	0.2+	2003 11 16	703	(1.0-	2.2-)	2003 11 24	699	1.0-	0.2-
2003 10 25	704	0.1-	0.2-	2003 11 16	703	0.3+	1.5-	2003 11 24	699	0.2+	0.7-
2003 10 25	704	0.6-	0.6-	2003 11 18	691	0.1-	0.3+	2003 12 01	704	0.4+	0.1+
2003 10 29	704	0.4-	0.4+	2003 11 18	644	0.1+	0.3+	2003 12 01	704	0.4-	0.4+
2003 10 29	704	0.1-	0.4-	2003 11 18	691	0.1+	0.0	2003 12 01	704	1.1-	0.2+
2003 10 29	699	0.5-	0.0	2003 11 18	644	0.2+	0.4+	2003 12 01	704	0.9-	0.8+
2003 10 29	704	0.9-	0.3-	2003 11 18	691	0.1+	0.3+	2003 12 18	644	0.6-	0.4+
2003 10 29	699	1.1+	0.1+	2003 11 18	644	0.2+	0.6+	2003 12 18	644	0.6-	0.4+
2003 10 29	699	0.3+	1.0-	2003 11 19	699	0.4-	0.0	2003 12 18	644	0.5-	0.3+
2003 10 29	699	0.6-	0.3+	2003 11 19	699	0.6-	0.1-	2007 10 07	G96	0.4+	0.1-
2003 11 01	704	1.4+	0.9-	2003 11 19	699	0.5+	0.1-	2007 10 07	G96	0.1-	0.2+
2003 11 01	704	0.2+	0.2-	2003 11 19	699	0.2+	0.3-	2007 10 07	G96	0.0	0.0
2003 11 01	704	0.6+	0.9-	2003 11 22	704	0.3-	0.2-	2007 10 07	G96	0.0	0.1-

2003 US₂₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.32352	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23483796	ω 290.65479	+0.96822191	-0.09627179
<i>a</i>	2.6018995	Ω 75.43704	+0.19235913	+0.87649159
<i>e</i>	0.1758887	<i>i</i> 13.79699	-0.15982581	+0.47169294
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	704	0.8-	1.4-	2003 12 04	703	0.6+	0.7+	2004 01 17	644	0.3+	0.4-
2003 10 25	704	0.9-	1.0-	2003 12 04	703	0.2-	0.5+	2004 01 17	644	0.2+	0.4-
2003 10 25	704	0.2-	0.2+	2003 12 17	699	0.0	1.3-	2004 01 17	644	0.1-	0.2-
2003 10 25	704	0.0	0.3+	2003 12 17	699	0.3-	0.1-	2007 08 12	704	0.1+	0.1-
2003 10 25	704	0.2-	0.8-	2003 12 17	699	0.5-	0.1+	2007 08 12	704	0.3+	0.3-
2003 10 29	704	0.1+	0.2+	2003 12 17	699	0.8-	0.4-	2007 08 12	704	0.2-	0.0
2003 10 29	704	0.0	0.2-	2003 12 17	644	0.2-	0.4-	2007 10 10	703	0.1+	0.3+
2003 10 29	704	0.0	0.1+	2003 12 17	644	0.2-	0.0	2007 10 10	703	0.1-	0.3-
2003 10 29	704	0.4+	0.0	2003 12 17	644	0.0	0.2-	2007 10 10	703	0.7+	0.3-
2003 11 05	704	0.7+	0.0	2003 12 19	704	0.3+	0.5+	2007 10 10	703	0.6-	0.2+
2003 11 05	704	1.0+	0.7+	2003 12 19	704	0.1+	0.1-	2007 10 10	703	0.9+	1.0+
2003 11 05	704	1.1+	1.3+	2003 12 19	704	0.7-	0.0	2007 10 10	703	1.0-	0.0
2003 11 05	704	0.4-	0.2+	2003 12 21	704	1.2+	1.0-	2007 10 10	703	0.5+	0.4+
2003 11 18	644	0.2-	0.0	2003 12 21	704	1.0-	0.8-	2007 10 18	704	0.0	0.8-
2003 11 18	644	0.0	0.1-	2003 12 21	704	(1.4-	2.7-)	2007 10 18	704	0.8+	0.5-
2003 11 18	644	0.0	0.2-	2003 12 21	704	1.1-	0.9+	2007 10 18	704	0.3+	0.0
2003 11 23	704	(0.0	1.6-)	2003 12 21	704	(1.5+	2.1-)	2007 10 18	704	0.3+	0.8+
2003 11 23	704	0.3+	0.1-	2003 12 21	704	(1.4+	2.9-)	2007 10 18	704	0.2-	1.0+
2003 11 23	704	0.4+	0.2+	2003 12 21	704	(1.9-	2.3-)	2007 10 19	699	0.4-	0.5-
2003 11 23	704	0.1-	0.5-	2003 12 21	704	1.3+	1.3-	2007 10 19	699	0.1+	0.7-
2003 11 23	704	1.0+	0.2-	2003 12 21	704	(0.3+	1.7-)	2007 10 19	699	0.4-	0.4+
2003 12 01	704	0.4+	0.8+	2003 12 24	704	0.6+	0.6+	2007 10 19	699	0.7+	0.5-
2003 12 01	704	0.1+	0.4+	2003 12 24	704	0.4+	1.2+	2007 10 19	703	0.3-	0.3-
2003 12 01	704	0.0	0.4+	2003 12 24	704	(0.3-	1.9+)	2007 10 19	703	0.8-	0.3+
2003 12 01	704	0.2-	0.0	2003 12 27	691	0.3-	0.0	2007 10 19	703	0.1-	0.0
2003 12 04	703	0.1-	0.5+	2003 12 27	691	0.0	0.1+	2007 10 19	703	0.8-	0.0
2003 12 04	703	1.4+	0.1-	2003 12 27	691	0.1-	0.1+				

2003 UT₂₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

2003 10 02	691	0.1+	0.2−	2003 11 24	695	0.6−	0.0	2007 10 14	704	(1.7+	0.7+)
2003 10 22	695	0.0	0.2−	2003 12 01	291	0.1−	0.0	2007 10 14	704	0.2+	0.1+
2003 10 22	695	0.4−	0.3−	2003 12 01	291	0.3−	0.4+	2007 10 14	704	0.5+	0.2−
2003 10 26	291	0.0	0.2−	2003 12 01	291	0.8+	0.1+	2007 10 19	G96	0.6+	0.8−
2003 10 26	291	0.3−	0.3−	2007 10 13	703	0.5+	0.2+	2007 10 19	G96	0.2−	0.8−
2003 10 26	291	0.3+	0.0	2007 10 13	703	0.9−	1.0+	2007 10 19	G96	0.0	0.8−
2003 10 28	704	0.9+	0.8+	2007 10 13	704	0.2−	0.0	2007 10 19	G96	0.4+	0.9−
2003 10 28	704	(2.1+	1.1−)	2007 10 13	703	0.9−	0.6+				
2003 10 28	704	1.4+	0.2+	2007 10 13	703	1.1−	1.1+				

2003 UD₂₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.74496		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23545688	ω	292.71684	+0.93414953	−0.32351119
<i>a</i>	2.5973379	Ω	86.42629	+0.35686979	+0.84330249
<i>e</i>	0.1611417	<i>i</i>	8.68349	+0.00293277	+0.42916362
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 27	704	0.6+	1.3+	2003 11 30	704	0.4−	0.0	2007 10 08	699	0.3−	0.5−
2003 10 27	704	0.1−	1.2+	2003 11 30	704	0.5−	0.1−	2007 10 08	699	0.7−	0.5−
2003 10 27	704	0.0	0.1+	2003 11 30	704	0.5−	0.1+	2007 10 08	699	0.6+	0.2−
2003 10 27	704	0.3+	0.3+	2003 11 30	704	0.2−	0.2−	2007 10 08	699	0.8+	0.2+
2003 10 29	608	0.8−	1.0−	2003 12 21	704	(1.1+	1.9+)	2007 10 10	703	0.6+	0.3+
2003 10 29	608	0.5−	0.4−	2003 12 21	704	0.7+	0.5−	2007 10 10	703	0.0	0.1−
2003 10 29	608	0.5−	0.4−	2003 12 21	704	0.2+	0.0	2007 10 10	703	0.6+	0.3+
2003 11 18	691	0.7+	0.2−	2003 12 21	704	0.2−	0.9+	2007 10 10	703	0.5+	0.5+
2003 11 18	691	0.1+	0.0	2003 12 22	691	0.1−	0.1+	2007 10 18	704	(2.3−	1.2+)
2003 11 18	691	0.1+	0.2−	2003 12 22	691	0.1−	0.1+	2007 10 18	704	0.4+	1.0+
2003 11 19	699	0.4−	0.8−	2003 12 22	691	0.1+	0.2+	2007 10 18	704	0.8−	1.4+
2003 11 19	699	0.8−	0.0	2003 12 23	704	0.7+	0.4+	2007 10 18	704	(1.9−	1.7+)
2003 11 19	699	0.2+	0.5+	2003 12 23	704	0.3−	0.6−	2007 10 19	703	0.4−	1.0−
2003 11 19	699	0.2−	0.7−	2003 12 23	704	0.8−	0.0	2007 10 19	703	0.5−	0.6−
2003 11 19	599	0.2+	0.0	2006 05 26	G96	0.2+	0.4+	2007 10 19	703	1.3−	0.6−
2003 11 19	599	0.2+	0.1+	2006 05 26	G96	0.1−	0.3−	2007 10 19	703	0.2+	0.1−
2003 11 19	599	0.2+	0.0	2006 05 26	G96	0.2+	0.4+				
2003 11 30	704	0.0	0.4+	2006 05 26	G96	0.1−	0.0				

2003 UK₂₆₈ = 2007 TG₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	10.27240		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24113659	ω	330.22602	+0.99407685	−0.09634558
<i>a</i>	2.5563911	Ω	35.41199	+0.10867929	+0.88063169
<i>e</i>	0.3160844	<i>i</i>	4.97856	+0.00014763	+0.46390232
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	704	0.5−	0.3+	2007 09 20	691	0.4+	0.2−	2007 10 12	704	0.3−	0.3+
2003 09 29	704	0.5+	1.0+	2007 09 20	691	0.1−	0.2+	2007 10 13	703	0.3−	0.3+
2003 09 29	704	1.3+	0.2−	2007 10 04	703	1.0+	1.0+	2007 10 13	703	0.0	0.0
2003 09 29	704	0.1+	0.5+	2007 10 04	703	0.7+	1.1+	2007 10 13	683	0.1+	1.0−
2003 09 29	704	1.2−	0.7+	2007 10 04	703	0.1−	1.1+	2007 10 13	703	0.2−	0.3+
2003 10 02	333	0.7+	0.1−	2007 10 04	703	0.2+	0.9+	2007 10 13	703	0.3−	0.6+
2003 10 02	333	0.4+	0.6−	2007 10 08	G96	0.3−	0.1−	2007 10 13	683	0.2+	1.3−
2003 10 02	333	0.6+	0.9−	2007 10 08	G96	0.4−	0.3−	2007 10 13	683	0.2−	1.3−
2003 10 23	699	0.3−	0.8−	2007 10 08	G96	0.4−	0.2−	2007 10 14	704	(2.6−	0.1−)
2003 10 23	699	0.1+	0.5+	2007 10 08	G96	0.5−	0.5−	2007 10 14	704	0.0	0.1+
2003 10 23	699	0.2+	0.4+	2007 10 08	G96	0.4+	0.2−	2007 10 14	704	0.6−	0.3+
2003 10 23	699	0.7−	0.5−	2007 10 08	G96	0.2+	0.2−	2007 10 14	704	0.5−	0.4+
2003 10 23	691	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.1−	0.2−	2007 10 15	683	0.6−	0.4−
2003 10 23	691	0.2+	0.0	2007 10 08	G96	0.1−	0.1−	2007 10 15	683	0.4−	0.1+
2003 10 23	691	0.2+	0.0	2007 10 08	G96	0.0	0.1−	2007 10 15	683	(1.6+	1.2+)
2003 10 28	704	0.5−	0.6+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1−	2007 10 17	683	0.3+	1.4−
2003 10 28	704	0.0	0.3+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1−	2007 10 17	683	0.1−	1.5−
2003 10 28	704	0.2−	0.3−	2007 10 08	G96	0.2+	0.0	2007 10 17	683	(1.1−	2.0−)
2003 10 29	704	0.4+	0.9−	2007 10 09	683	1.0+	1.5−	2007 10 18	683	0.3+	0.4−

2003 10 29	704	0.5−	0.1−	2007 10 09	683	0.1+	1.3−	2007 10 18	683	0.1−	0.5+
2003 10 29	704	0.0	0.4+	2007 10 09	683	(0.3+	1.7−)	2007 10 18	683	0.3−	0.4+
2003 10 29	704	0.2+	0.3+	2007 10 10	683	0.4−	0.0	2007 10 19	683	1.4+	0.9−
2003 10 29	704	0.6−	1.5−	2007 10 10	683	0.4−	1.2+	2007 10 19	704	2.4+	1.1+
2003 11 05	699	1.4−	0.2+	2007 10 10	683	0.5−	0.1+	2007 10 19	683	0.4−	0.9−
2003 11 05	699	0.1−	0.4−	2007 10 11	704	0.1+	0.3+	2007 10 19	704	0.7+	0.8+
2003 11 05	699	0.0	0.5+	2007 10 11	704	0.1+	0.4+	2007 10 19	704	0.3+	0.1+
2003 11 05	699	0.6−	1.4+	2007 10 11	683	0.5−	0.1−	2007 10 19	683	0.0	2.1+
2003 11 19	699	0.1+	0.4−	2007 10 11	704	0.9+	0.4+	2007 10 19	704	0.1+	0.1+
2003 11 19	699	0.5−	0.1+	2007 10 11	699	0.1+	0.6−	2007 10 19	704	0.2+	0.2−
2003 11 19	699	0.4+	0.1+	2007 10 11	683	0.3−	0.7+	2007 10 19	G96	0.1+	0.5−
2003 11 19	699	0.1−	0.0	2007 10 11	704	0.5−	0.3+	2007 10 19	G96	0.5+	0.7−
2003 11 20	704	0.1−	1.0+	2007 10 11	683	1.1−	1.1−	2007 10 19	G96	0.3+	0.6−
2003 11 20	704	0.3−	0.9+	2007 10 11	704	0.2+	0.2+	2007 10 19	G96	0.1+	0.5−
2003 11 20	704	0.6+	0.2−	2007 10 11	699	(1.6−	0.1−)	2007 10 20	703	0.3+	0.2+
2003 11 20	704	0.2+	0.2+	2007 10 11	699	0.7−	0.5−	2007 10 20	703	1.0+	0.1−
2003 11 20	704	0.1+	0.3+	2007 10 11	699	0.2−	0.9−	2007 10 20	703	0.4−	1.2+
2007 09 11	691	0.1−	0.2+	2007 10 12	704	0.4+	0.0	2007 10 20	703	1.3−	0.4+
2007 09 11	691	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.2+	0.3+	2007 10 20	683	0.6+	1.0−
2007 09 11	691	0.2−	0.4+	2007 10 12	704	0.0	0.2+	2007 10 20	683	0.0	1.3−
2007 09 20	691	1.0−	0.1−	2007 10 12	704	0.3+	0.1+	2007 10 20	683	1.5+	0.1+

2003 UQ₂₇₅ = 2001 DL₁₀₉ = 2007 OD₆Id. Minor Planet Center (*MPO* 121577; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.40097		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21939061	ω	333.39479	+0.98850266	+0.14888550
<i>a</i>	2.7226429	Ω	18.10096	−0.11914791	+0.87438834
<i>e</i>	0.1216972	<i>i</i>	4.86963	−0.09309281	+0.46182047
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 10	691	0.8−	0.2−	2003 11 19	691	0.1+	0.2−	2007 07 22	D35	0.8+	0.7−
1994 11 10	691	1.1+	0.3−	2003 11 19	691	0.3+	0.1−	2007 07 22	D35	0.8+	0.1−
2001 02 27	691	0.1+	0.6+	2003 11 20	704	1.6+	0.5+	2007 07 22	D35	0.5+	0.2−
2001 02 27	691	0.0	0.8+	2003 11 20	704	0.3−	0.5+	2007 07 24	D35	0.1−	0.2+
2001 02 27	691	0.1+	1.4+	2003 11 20	704	0.4−	0.4+	2007 07 24	D35	0.2+	0.5+
2003 10 24	704	0.1−	0.3+	2003 11 20	704	0.2+	0.3+	2007 07 24	D35	0.2−	0.3+
2003 10 24	704	1.0+	1.1−	2003 11 20	704	0.2−	0.3+	2007 08 08	704	0.1+	0.0
2003 10 24	704	0.3−	1.3−	2003 11 24	704	0.0	0.6+	2007 08 08	704	0.4−	0.1+
2003 10 24	704	0.1−	0.0	2003 11 24	704	0.0	0.6−	2007 08 08	704	0.5−	0.6+
2003 10 29	704	0.2−	0.5−	2003 11 24	704	0.6−	0.2+	2007 08 08	704	0.1+	0.3+
2003 10 29	704	0.2−	0.6+	2003 11 24	704	0.2+	0.6+	2007 08 08	704	0.3+	1.5+
2003 10 29	704	0.2+	0.3+	2003 11 24	704	0.1+	0.3−	2007 08 11	699	1.4−	0.3−
2003 10 29	704	0.0	0.1+	2003 11 30	691	0.1+	0.1+	2007 08 11	699	0.6+	0.5+
2003 11 02	704	0.3−	0.1+	2003 11 30	691	0.0	0.0	2007 08 11	699	0.4−	1.1−
2003 11 02	704	0.0	0.2+	2003 11 30	691	0.0	0.1+	2007 08 11	699	0.2+	0.4−
2003 11 02	704	0.8−	0.1+	2006 05 31	G96	0.1−	0.2−	2007 09 04	703	0.8−	0.6+
2003 11 02	704	0.4−	0.2+	2006 05 31	G96	0.5+	0.0	2007 09 04	703	0.6−	0.0
2003 11 02	704	0.2−	0.2−	2006 05 31	G96	0.1+	0.4−	2007 09 04	703	0.3−	0.6+
2003 11 19	691	0.1+	0.1−	2006 05 31	G96	0.5+	0.1+	2007 09 04	703	0.0	0.7−

2007 OCT. 26

M.P.O. 125951

2003 10 29	704	0.4+	0.0	2003 11 21	704	0.3+	0.3+	2004 01 14	644	0.5−	0.1−
2003 10 29	704	0.4−	0.3−	2003 11 21	704	0.5+	0.1+	2004 01 14	644	0.6−	0.5+
2003 10 29	704	0.0	0.4+	2003 11 24	699	0.5+	0.2−	2004 01 14	644	0.4−	0.2+
2003 10 29	704	0.2+	0.1−	2003 11 24	699	0.1−	0.1−	2004 01 18	644	0.6−	0.0
2003 10 29	704	0.1−	0.2−	2003 11 24	703	0.8+	0.1+	2004 01 18	644	0.3−	0.1−
2003 10 29	703	1.1−	0.9+	2003 11 24	699	0.3+	0.4−	2004 01 18	644	0.3−	0.1+
2003 10 29	703	0.4+	0.2−	2003 11 24	703	0.3+	0.3+	2007 10 08	703	0.7−	0.0
2003 10 29	703	0.0	0.9+	2003 11 24	703	0.1+	0.1+	2007 10 08	703	1.0−	0.3−
2003 10 29	703	1.0−	0.5+	2003 11 24	699	0.0	0.0	2007 10 08	703	0.9−	0.3−
2003 11 02	704	0.0	1.4−	2003 11 24	703	0.2+	0.1+	2007 10 08	703	1.2−	1.7−
2003 11 02	704	0.4+	0.5−	2003 12 01	704	0.1+	0.2−	2007 10 12	699	0.1−	0.7−
2003 11 02	704	1.2−	0.7−	2003 12 01	704	0.0	0.1−	2007 10 12	699	0.5+	0.1−
2003 11 02	704	0.7−	0.2+	2003 12 01	704	0.1−	0.2+	2007 10 12	699	0.6+	0.7−
2003 11 15	691	0.0	0.1−	2003 12 01	704	0.4+	0.1−	2007 10 12	699	0.1+	0.2−
2003 11 15	691	0.0	0.0	2003 12 01	704	0.1+	0.1−	2007 10 14	703	0.2+	0.4+
2003 11 15	691	0.1+	0.0	2003 12 04	703	0.4−	1.1−	2007 10 14	703	0.3+	0.5+
2003 11 16	703	0.3−	0.0	2003 12 04	703	0.5−	0.9−	2007 10 14	703	0.4+	1.0+
2003 11 16	703	1.0−	0.1+	2003 12 04	703	(1.6+	0.7+)	2007 10 14	703	0.4+	0.9+
2003 11 16	703	0.1−	0.1−	2003 12 04	703	0.1−	0.7−	2007 10 17	G96	0.1+	0.3−
2003 11 16	703	0.4+	0.6−	2003 12 11	703	0.4+	0.2−	2007 10 17	G96	0.0	0.4−
2003 11 16	291	0.0	0.0	2003 12 11	703	0.2+	0.7+	2007 10 17	G96	0.2−	0.4−
2003 11 16	291	0.1−	0.1−	2003 12 11	703	0.1−	0.4−	2007 10 17	G96	0.1+	0.0
2003 11 16	291	0.1−	0.0	2003 12 11	703	0.2−	0.3−	2007 10 22	704	1.0+	0.7+
2003 11 19	699	0.0	0.3−	2003 12 17	703	0.3−	0.5−	2007 10 22	704	0.3−	0.3+
2003 11 19	699	0.1−	0.2+	2003 12 17	703	0.4+	0.5+	2007 10 22	704	0.7+	0.7+
2003 11 19	699	0.1+	0.4+	2003 12 17	703	0.5+	0.3+	2007 10 22	704	0.4+	0.5+
2003 11 19	699	0.1+	0.3−	2003 12 17	703	0.5+	1.0−	2007 10 22	704	0.2−	0.8−

2003 UH₂₉₄ = 2007 RO₂₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	82.17686		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	323.25683		(2000.0)
<i>n</i>	0.24322445	ω	285.36971		+0.06480470	+0.99760129		<i>n</i>	0.23002407	ω	232.44121
<i>a</i>	2.5417407	Ω	348.26506		−0.86353046	+0.04384219		<i>a</i>	2.6380754	Ω	189.66031
<i>e</i>	0.1492873	<i>i</i>	6.87092		−0.50011548	+0.05356802		<i>e</i>	0.2692880	<i>i</i>	9.52990
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.5

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	699	1.0−	1.0+	2007 09 08	699	0.6+	0.1−	2007 10 12	704	0.7+	0.0
2003 09 22	699	0.1+	0.5−	2007 09 14	G96	0.3−	0.1−	2007 10 12	704	0.1+	0.5−
2003 09 22	699	1.2−	0.1+	2007 09 14	G96	0.2−	0.2−	2007 10 12	704	0.4+	1.1−
2003 09 22	699	0.4+	1.2+	2007 09 14	G96	0.1−	0.0	2007 10 12	704	1.0+	0.9−
2003 10 16	691	0.1+	0.3−	2007 09 14	G96	0.1−	0.2−	2007 10 14	G96	0.5+	0.0
2003 10 16	691	0.0	0.0	2007 09 15	691	0.1+	0.2+	2007 10 14	G96	0.4+	0.2−
2003 10 16	691	0.1−	0.2−	2007 09 15	691	0.0	0.1−	2007 10 14	G96	0.2+	0.1−
2003 10 26	691	0.4+	0.2+	2007 09 15	691	0.2−	0.2+	2007 10 14	G96	0.1+	0.0
2003 10 26	691	0.3−	0.1+	2007 10 09	704	0.6−	1.3+	2007 10 15	704	0.5−	0.9−
2003 10 26	691	0.2+	0.2−	2007 10 09	704	0.4+	0.5+	2007 10 15	704	0.1−	1.8−
2007 09 08	699	0.3+	0.5−	2007 10 09	704	0.6−	1.1+	2007 10 15	704	1.2−	0.9+
2007 09 08	699	0.4+	0.0	2007 10 09	704	1.1−	0.8+	2007 10 15	704	0.2+	1.6+
2007 09 08	699	0.3+	1.4−	2007 10 09	704	0.0	0.0				

2003 UP₂₉₈ = 2007 RV₁₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	325.00619		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	325.00619		(2000.0)
<i>n</i>	0.23002714	ω	31.24834		+0.72816091	−0.68518739		<i>n</i>	0.23002714	ω	31.24834
<i>a</i>	2.6380519	Ω	12.05042		+0.61048964	+0.63687729		<i>a</i>	2.6380519	Ω	12.05042
<i>e</i>	0.0929119	<i>i</i>	4.75848		+0.31158320	+0.35341981		<i>e</i>	0.0929119	<i>i</i>	4.75848
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.6

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	291	0.3−	0.1+	2003 10 16	691	0.2+	0.1+	2007 09 14	691	0.2+	0.1−
2003 09 22	291	0.2−	0.0	2003 10 16	691	0.2+	0.2+	2007 09 14	691	0.1+	0.2−
2003 09 22	691	0.2+	0.4+	2003 10 16	691	0.2+	0.1+	2007 09 14	691	0.4−	0.2+
2003 09 22	691	0.1−	0.1+	2003 10 25	291	0.3+	0.2−	2007 10 08	G96	0.4+	0.2−
2003 09 22	291	0.3−	0.7−	2003 10 25	291	0.2−	0.3−	2007 10 08	G96	0.7+	0.3−
2003 09 22	691	0.2−	0.1+	2003 10 25	291	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.5+

2003 09 27	691	0.0	0.1+	2007 09 10	691	0.3−	0.1+	2007 10 08	G96	0.5+	0.2+
2003 09 27	691	0.1+	0.1−	2007 09 10	691	0.0	0.0				
2003 09 27	691	0.0	0.3+	2007 09 10	691	0.0	0.2−				

2003 UW₂₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	267.64887		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	267.64887		(2000.0)
<i>n</i>	0.22578162	ω	47.66606		−0.07196660	−0.95377722		<i>n</i>	0.22578162	ω	47.66606
<i>a</i>	2.6710191	Ω	48.95914		+0.76293544	−0.24106612		<i>a</i>	2.6710191	Ω	48.95914
<i>e</i>	0.0513407	<i>i</i>	22.75796		+0.64245647	+0.17943282		<i>e</i>	0.0513407	<i>i</i>	22.75796
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.1

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.1+	0.1+	2003 10 16	644	0.1+	0.3+	2003 10 27	699	1.4−	0.0
2003 09 26	645	0.1+	0.1+	2003 10 16	644	0.2−	0.3+	2007 09 14	E12	(3.4−	0.3−)
2003 09 30	645	0.0	0.0	2003 10 22	645	0.0	0.1−	2007 09 14	E12	0.9−	1.4+
2003 09 30	645	0.0	0.0	2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 09 14	E12	0.6+	1.0−
2003 10 01	699	1.0−	0.2−	2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 09 14	E12	0.1−	0.0
2003 10 01	699	0.1+	0.7−	2003 10 24	645	0.0	0.1−	2007 10 04	E12	0.1+	1.0+
2003 10 01	699	(1.8+	1.7−)	2003 10 27	699	0.9−	0.4+	2007 10 04	E12	0.4+	0.0
2003 10 01	699	(0.6−	1.7+)	2003 10 27	699	0.2+	0.1+	2007 10 04	E12	0.2−	0.4−
2003 10 16	644	0.2−	0.4+	2003 10 27	699	0.3−	0.2+	2007 10 04	E12	0.1−	0.9−

2003 UD₃₀₈ = 2007 RM₁₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	323.25683		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	323.25683		(2000.0)
<i>n</i>	0.23002407	ω	232.44121		+0.46974213	−0.88236640		<i>n</i>	0.23002407	ω	232.44121
<i>a</i>	2.6380754	Ω	189.66031		+0.85316208	+0.46183145		<i>a</i>	2.6380754	Ω	189.66031
<i>e</i>	0.2692880	<i>i</i>	9.52990		+0.22684091	+0.09022884		<i>e</i>	0.2692880	<i>i</i>	9.52990
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5	<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.5

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	644	0.4−	0.2−	2003 10 23	699	0.7−	1.4−	2007 09 10	703	0.2−	0.1−
2003 10 18	644	0.2−	0.2−	2003 10 27	704	1.0−	0.2+	2007 09 10	703	0.8+	0.3+
2003 10 18	644	0.1−	0.1+	2003 10 27	704	0.1−	0.1−	2007 09 10	703	0.5−	0.5−
2003 10 23	699	0.2+	0.7+	2003 10 27	704	0.0	0.2+	2007 09 14	691	0.1−	0.0
2003 10 23	699	0.0	0.2+	2003 10 27	704	0.4+	0.2−	2007 09 14	691	0.1−	0.3−
2003 10 23	699	1.7+	0.9+	2007 09 10	703	0.4+	0.7+	2007 09 14	691	0.1−	0.2−

2003 UK₃₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 245440

2003 UG₃₁₈ = 2007 LG₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	277.09048		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17810293	ω	187.90443	+0.99848587	-0.05243389
<i>a</i>	3.1286381	Ω	175.00997	+0.05478937	+0.97492999
<i>e</i>	0.0846164	<i>i</i>	11.02400	-0.00490785	+0.21624569
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	644	0.3-	0.8+	2003 10 23	645	0.1+	0.2-	2007 06 10	691	0.0	0.3+
2003 10 16	644	0.3-	0.7+	2006 03 06	691	0.0	0.3+	2007 06 10	691	0.1+	0.2-
2003 10 16	644	0.0	0.3+	2006 03 06	691	0.2-	0.2+	2007 06 10	691	0.1+	0.0
2003 10 19	645	0.1+	0.2-	2006 03 06	691	0.3+	0.5+	2007 06 18	691	0.0	0.0
2003 10 19	645	0.1+	0.2-	2006 03 21	G96	0.3-	1.2-	2007 06 18	691	0.2+	0.1+
2003 10 22	645	0.0	0.3-	2006 03 21	G96	0.1-	0.0	2007 06 18	691	0.3-	0.0
2003 10 22	645	0.1+	0.2-	2006 03 21	G96	0.2+	0.3+				
2003 10 23	645	0.0	0.3-	2006 03 21	G96	0.3+	0.4+				

2003 UT₃₂₂ = 2007 RK₂₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	308.86639		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24064397	ω	250.98158	+0.13193835	-0.99044586
<i>a</i>	2.5598788	Ω	191.65656	+0.96767301	+0.13746904
<i>e</i>	0.1612912	<i>i</i>	11.45208	+0.21494467	-0.01092045
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.0	0.2+	2003 10 23	691	0.1+	0.4-	2007 09 15	691	0.3-	0.3+
2003 09 28	691	0.5+	0.1+	2003 10 23	691	0.3+	0.2-	2007 09 15	691	0.2-	0.0
2003 09 28	691	0.4+	0.1+	2003 11 20	645	0.0	0.0	2007 09 15	691	0.2-	0.1+
2003 10 16	691	0.4-	0.3+	2003 11 20	645	0.1-	0.0	2007 10 19	G96	0.8+	0.9-
2003 10 16	691	0.1-	0.2+	2007 09 14	G96	0.7+	0.5-	2007 10 19	G96	0.3+	0.5-
2003 10 16	691	0.2+	0.2+	2007 09 14	G96	0.1+	0.4-	2007 10 19	G96	0.8+	0.3-
2003 10 23	691	0.5-	0.2-	2007 09 14	G96	0.4-	0.3-	2007 10 19	G96	1.0+	0.1-

2003 UJ₃₂₃ = 2007 RR₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	244.17964		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23304834	ω	111.95623	-0.64410865	-0.76485661
<i>a</i>	2.6152028	Ω	18.15585	+0.68830063	-0.58572732
<i>e</i>	0.0359003	<i>i</i>	2.00123	+0.33371588	-0.26817506
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.1-	0.1-	2004 12 20	G96	0.2+	0.1-	2007 09 10	G96	0.1-	0.3-
2000 12 23	645	0.2-	0.1-	2004 12 20	G96	0.2-	0.4-	2007 09 10	G96	0.5-	0.5-
2001 04 16	645	0.1+	0.1+	2004 12 20	G96	0.2-	0.7-	2007 09 10	G96	0.0	0.7-
2001 04 16	645	0.1+	0.3+	2004 12 20	G96	0.3-	0.6-	2007 09 11	G96	0.6+	0.3+
2003 09 22	691	0.3+	0.2+	2005 02 02	703	0.3+	0.7-	2007 09 11	G96	0.5+	0.5+
2003 09 22	691	0.1+	0.2+	2005 02 02	703	1.1-	0.5-	2007 09 11	G96	0.3+	0.4+
2003 09 22	691	0.2+	0.1+	2005 02 02	703	0.8-	1.1+	2007 09 11	G96	0.1+	0.5+
2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2005 02 02	703	0.5+	0.4-	2007 10 08	G96	0.5-	0.3-
2003 10 16	691	0.0	0.2+	2005 03 01	691	0.2+	0.5+	2007 10 08	G96	0.3-	0.1-
2003 10 16	691	0.0	0.2+	2005 03 01	691	0.2+	0.4+	2007 10 08	G96	0.5-	0.0
2003 10 24	291	0.4-	0.2+	2005 03 01	691	0.4+	0.1+	2007 10 08	G96	0.2-	0.0
2003 10 24	291	0.0	0.2+	2005 03 10	G96	0.1-	0.1+	2007 10 14	704	0.3-	1.6+
2003 10 24	291	0.1+	0.0	2005 03 10	G96	0.4-	0.1-	2007 10 14	704	0.6-	1.4+
2003 11 24	691	0.5-	0.2-	2005 03 10	G96	0.4-	0.2-	2007 10 14	704	0.5+	0.1-
2003 11 24	691	0.1-	0.3-	2005 03 10	G96	0.2-	0.1+	2007 10 14	704	0.7-	0.9+
2003 11 24	691	0.2-	0.1-	2007 09 10	G96	0.2-	0.6-				

2003 UA₃₂₄ = 2007 TH₁₀₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	240.49578		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25655791	ω	307.63046	-0.86216129	-0.50418169
<i>a</i>	2.4528959	Ω	202.22571	+0.49634665	-0.82086416
<i>e</i>	0.1816253	<i>i</i>	7.56334	+0.10157713	-0.26829621
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 17	691	0.3-	0.1-	2005 04 13	703	0.8+	0.7+	2007 10 11	683	1.7+	2.9-
2003 10 17	691	0.7+	0.5+	2007 09 15	691	0.4-	0.3-	2007 10 11	683	0.9+	1.3-
2003 10 17	691	0.0	0.5+	2007 09 15	691	0.4-	0.1-	2007 10 11	683	(0.9+	3.8-)
2003 10 18	645	0.0	0.0	2007 09 15	691	0.5-	0.4+	2007 10 12	704	0.2+	0.9+
2003 10 18	645	0.0	0.0	2007 10 07	703	0.3+	1.3+	2007 10 12	704	0.3+	0.5+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 10 07	703	0.4+	0.3-	2007 10 12	704	0.0	0.0
2003 10 22	645	0.1-	0.1+	2007 10 07	703	0.4-	0.9-	2007 10 12	704	0.5+	0.3+
2003 10 24	645	0.1-	0.0	2007 10 07	703	0.2-	0.2-	2007 10 14	704	1.3+	0.8+
2003 10 24	645	0.1-	0.0	2007 10 10	G96	0.1-	0.1-	2007 10 14	704	0.5+	0.6+
2005 04 13	703	0.2-	0.7+	2007 10 10	G96	0.1+	0.0	2007 10 14	704	0.1+	1.2+
2005 04 13	703	0.5+	0.7+	2007 10 10	G96	0.4-	0.2-	2007 10 14	704	0.3-	0.6+
2005 04 13	703	0.7-	0.4-	2007 10 10	G96	0.3+	0.0				

2003 UU₃₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	303.06792		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27704186	ω	281.30019	-0.46657385	-0.88233231
<i>a</i>	2.3304464	Ω	196.93176	+0.87139203	-0.44660730
<i>e</i>	0.1106478	<i>i</i>	12.21762	+0.15160730	-0.14843049
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.3+	0.2-	2003 10 22	645	0.1-	0.0	2007 10 14	G96	0.1-	0.1+
2003 09 18	691	0.2-	0.0	2003 10 22	645	0.1-	0.1+	2007 10 14	G96	1.0-	1.2-
2003 09 18	691	0.3+	0.2-	2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 10 15	G96	0.1+	0.0
2003 09 30	691	0.3-	0.2+	2003 10 23	645	0.2+	0.1+	2007 10 15	G96	0.1+	0.3+
2003 09 30	691	0.1+	0.3+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 10 15	G96	0.2+	0.3+
2003 09 30	691	0.1-	0.4+	2003 10 24	645	0.1+	0.0	2007 10 15	G96	0.2+	0.0
2003 10 18	645	0.0	0.1-	2007 10 14	G96	0.2+	0.2+				
2003 10 18	645	0.1-	0.2-	2007 10 14	G96	0.3+	0.2+				

2003 UV₃₃₇ = 2007 RD₁₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	309.59287		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24648848	ω	38.47581	+0.25828491	-0.96600087
<i>a</i>	2.5192521	Ω	36.55993	+0.88152323	+0.23081340
<i>e</i>	0.1094067	<i>i</i>	1.10194	+0.39522868	+0.11647959
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	691	0.1-	0.2+	2003 10 24	645	0.0	0.1+	2007 09 14	G96	0.7-	0.2-
2003 09 29	691	0.4+	0.2+	2003 10 24	645	0.0	0.1-	2007 09 14	G96	0.7+	0.3-
2003 09 29	691	0.6-	0.0	2007 09 10	G96	0.3+	0.3-	2007 10 07	G96	0.1+	1.3-
2003 10 18	291	0.5-	0.0	2007 09 10	G96	0.1-	0.3-	2007 10 07	G96	0.3+	1.0-
2003 10 18	291	0.7+	0.6+	2007 09 10	G96	0.5-	0.2+	2007 10 07	G96	0.4+	0.2-
2003 10 18	291	0.1-	0.2+	2007 09 10	G96	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.6+	0.2+
2003 10 19	645	0.1+	0.0	2007 09 14	G96	0.2+	0.6+				
2003 10 19	645	0.1-	0.0	2007 09 14	G96	0.0	0.2-				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125953

2003 UA₃₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	133.78890	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18430211	ω 90.36703	-0.95213135	-0.30272884
<i>a</i>	3.0580823	Ω 72.01176	+0.25971167	-0.87431706
<i>e</i>	0.2087241	<i>i</i> 2.55744	+0.16123198	-0.37937438
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 10 18 291	0.5-	0.1+	2006 03 23 691	0.4+	0.1+	2006 04 07 691	0.0	0.3-
2003 10 18 291	0.4-	0.6+	2006 03 23 691	0.3+	0.3-	2006 04 07 691	0.1+	0.3-
2003 10 18 291	0.1-	0.3-	2006 03 23 691	0.6+	1.4+	2006 04 07 691	0.2+	0.3-
2003 10 22 645	0.2+	0.0	2006 03 26 G96	0.2-	0.1-	2006 04 18 699	1.1-	0.6+
2003 10 22 645	0.2+	0.1+	2006 03 26 G96	0.2-	0.2-	2006 04 18 699	0.6-	0.6+
2003 10 24 645	0.3+	0.1-	2006 03 26 G96	0.2-	0.1-	2006 04 18 699	0.3+	0.7+
2003 10 24 645	0.2+	0.1-	2006 03 26 G96	0.1-	0.2-	2006 04 18 699	0.6+	1.4-

2003 UN₃₄₁ = 2007 TW₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.36145	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26673638	ω 173.11145	+0.98575097	-0.13726225
<i>a</i>	2.3900916	Ω 195.80965	+0.13222344	+0.98960681
<i>e</i>	0.1312594	<i>i</i> 20.90938	+0.10398072	+0.04286542
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 21 691	0.0	0.5+	2007 10 06 704	0.5+	0.5+	2007 10 13 683	0.8-	0.8-
2002 03 21 691	0.1-	0.7+	2007 10 06 704	0.4+	0.3-	2007 10 13 704	0.6+	0.2-
2002 03 21 691	0.2+	0.4+	2007 10 06 704	0.1+	0.2+	2007 10 13 704	0.2-	0.4-
2003 08 29 608	0.5-	0.8-	2007 10 06 704	0.3+	0.1-	2007 10 13 683	0.6-	0.4+
2003 08 29 608	0.2+	0.7-	2007 10 06 704	0.0	0.3-	2007 10 13 683	0.7-	1.7+
2003 08 29 608	0.4-	0.5-	2007 10 07 704	0.0	0.7+	2007 10 14 683	0.3-	0.6-
2003 10 19 645	0.0	0.1+	2007 10 07 704	0.2+	0.5+	2007 10 14 683	0.2-	2.3+
2003 10 19 645	0.0	0.1+	2007 10 07 704	1.2-	0.3-	2007 10 14 683	0.2-	0.8+
2003 10 22 645	0.0	0.1+	2007 10 07 704	0.2-	0.2-	2007 10 15 704	0.2-	0.2+
2003 10 22 645	0.0	0.0	2007 10 07 704	0.8+	1.2+	2007 10 15 704	0.0	0.7+
2003 10 23 645	0.1+	0.0	2007 10 08 699	0.0	0.3+	2007 10 15 683	0.0	0.2+
2003 10 23 645	0.0	0.0	2007 10 08 699	0.3+	0.2-	2007 10 15 704	0.3-	0.3-
2003 10 24 645	0.0	0.0	2007 10 08 699	0.1+	0.2+	2007 10 15 683	0.4+	0.4+
2003 10 24 645	0.0	0.1-	2007 10 08 699	0.7-	0.4-	2007 10 15 704	0.2-	0.4+
2007 09 12 699	0.3-	0.4+	2007 10 11 699	0.5+	0.2-	2007 10 15 683	0.4-	0.5-
2007 09 12 699	0.2-	0.3-	2007 10 11 699	0.2+	0.1+	2007 10 17 699	1.0-	0.1-
2007 09 12 699	1.0-	0.1-	2007 10 11 699	0.4-	0.7-	2007 10 17 699	0.8+	0.5-
2007 09 12 699	0.3+	0.5+	2007 10 11 699	0.2-	0.4-	2007 10 17 699	0.3-	0.5-
2007 09 20 703	0.3-	0.0	2007 10 12 703	1.2+	0.6+	2007 10 17 699	0.1-	0.6-
2007 09 20 703	0.2+	0.2-	2007 10 12 703	1.3+	0.2+	2007 10 19 704	0.2+	0.3-
2007 09 20 703	0.8+	0.2-	2007 10 12 703	1.4+	1.4+	2007 10 19 704	0.1+	0.0
2007 09 20 703	0.7+	0.1+	2007 10 12 703	0.1-	0.0	2007 10 19 704	0.1+	0.4-
2007 10 02 D35	0.2-	0.5-	2007 10 13 704	0.2+	0.0	2007 10 19 704	0.2-	0.1-
2007 10 02 D35	0.1-	0.5-	2007 10 13 704	0.1-	0.2+	2007 10 19 704	0.7-	0.5-
2007 10 02 D35	0.3+	0.1-	2007 10 13 704	0.4-	0.1-			

2003 UK₃₄₃ = 2003 UD₄₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	212.87336	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21324292	ω 274.28748	-0.38309449	-0.92126843
<i>a</i>	2.7747230	Ω 198.67847	+0.90863431	-0.36277550
<i>e</i>	0.1179477	<i>i</i> 12.09512	+0.16619959	-0.14020850
<i>P</i>	4.62	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 17 691	0.2+	0.0	2003 10 19 645	0.0	0.2+	2006 04 08 691	0.0	0.4+
2003 09 17 691	0.1-	0.1-	2003 10 19 645	0.0	0.2+	2006 04 08 691	0.5-	0.1-
2003 09 17 691	0.1-	0.1+	2003 10 23 645	0.0	0.0	2006 04 30 691	0.2+	0.2-
2003 10 17 645	0.1+	0.0	2003 10 23 645	0.1-	0.1-	2006 04 30 691	0.1+	0.1+

2003 10 17 645	0.1-	0.2-	2003 10 24 645	0.1+	0.0	2006 04 30 691	0.3+	0.1+
2003 10 18 645	0.0	0.0	2003 10 24 645	0.0	0.0			
2003 10 18 645	0.1+	0.1-	2006 04 08 691	0.2-	0.3-			

2003 UW₃₄₄ = 2007 RH₁₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	296.82735	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23606829	ω 97.86817	+0.11442242	-0.99326525
<i>a</i>	2.5928513	Ω 345.52357	+0.88034277	+0.10987430
<i>e</i>	0.2599649	<i>i</i> 4.17773	+0.46033045	+0.03676657
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 09 29 691	0.2-	0.2+	2003 10 22 645	0.0	0.1+	2007 09 12 G96	0.1-	0.0
2003 09 29 691	0.0	0.3+	2003 10 22 645	0.0	0.0	2007 09 13 G96	0.2-	0.1+
2003 09 29 645	0.0	0.1-	2003 10 24 645	0.0	0.0	2007 09 13 G96	0.7+	0.6-
2003 09 29 691	0.3+	0.2-	2003 10 24 645	0.0	0.0	2007 09 13 G96	0.4+	0.5-
2003 09 29 645	0.0	0.2-	2007 09 12 G96	0.4+	0.1-	2007 09 13 G96	0.0	0.2+
2003 10 19 645	0.1+	0.0	2007 09 12 G96	1.4-	0.8+			
2003 10 19 645	0.0	0.0	2007 09 12 G96	0.1+	0.1+			

2003 US₃₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	296.81145	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22626892	ω 333.26374	+0.50343248	-0.86228817
<i>a</i>	2.6671828	Ω 86.46380	+0.80225561	+0.44289448
<i>e</i>	0.1036874	<i>i</i> 3.15357	+0.32084524	+0.24556790
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 19 645	0.0	0.0	2003 11 19 645	0.1+	0.1+	2005 02 09 G96	0.2-	0.0
2003 10 19 645	0.1-	0.0	2003 11 19 645	0.2-	0.0	2005 03 01 691	0.2+	0.2-
2003 10 22 645	0.1+	0.1+	2005 02 01 691	0.0	0.2+	2005 03 01 691	0.2+	0.2-
2003 10 22 645	0.1+	0.1+	2005 02 01 691	0.3+	0.3+	2005 03 01 691	0.5-	0.4+
2003 10 24 645	0.0	0.0	2005 02 01 691	0.3+	0.0	2006 05 24 691	0.0	0.2-
2003 10 24 645	0.0	0.0	2005 02 09 G96	0.4-	0.1+	2006 05 24 691	0.4+	0.1-
2003 11 16 645	0.1-	0.0	2005 02 09 G96	0.6+	0.3-	2006 05 24 691	0.3-	0.6+
2003 11 16 645	0.1-	0.1+	2005 02 09 G96	0.4-	0.1-			

2003 UQ₃₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	279.11729	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22039749	ω 37.32849	+0.18973661	-0.98166326
<i>a</i>	2.7143444	Ω 41.74306	+0.89403200	+0.16500717
<i>e</i>	0.0494688	<i>i</i> 1.58062	+0.40584087	+0.09544572
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 19 691	0.6+	0.2-	2003 11 16 291	0.4-	0.1+	2005 03 01 691	0.1+	0.1-
2003 10 19 691	0.3+	0.2-	2003 11 28 691	0.2+	0.7-	2005 03 01 691	0.1-	0.0
2003 10 19 691	0.0	0.1-	2003 11 28 691	0.6+	0.1-	2005 03 10 G96	0.2+	0.4-
2003 10 24 291	0.3-	0.2+	2003 11 28 691	0.1-	0.3+	2005 03 10 G96	0.3-	0.4-
2003 10 24 291	0.1+	0.1+	2005 02 01 691	0.0	0.3+	2005 03 10 G96	0.0	0.3-
2003 10 24 291	0.3-	0.3+	2005 02 01 691	0.0	0.1+	2005 03 10 G96	0.1+	0.2+
2003 11 16 291	0.3-	0.0	2005 02 01 691	0.1+	0.3+			
2003 11 16 291	0.3-	0.3+	2005 03 01 691	0.1-	0.2+			

2003 UB₃₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	273.92489	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23921783	ω 258.57076	-0.00109370	-0.99700794
<i>a</i>	2.5700427	Ω 192.30668	+0.99895469	+0.00244280
<i>e</i>	0.1146432	<i>i</i> 21.26149	+0.04569815	-0.07726055
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.6+	0.1-	2003 10 19	645	0.1+	0.0	2006 04 24	691	0.1+	0.0
1995 09 18	691	0.3+	0.3-	2003 10 19	645	0.1+	0.1-	2006 04 24	691	0.3+	0.1+
1995 09 18	691	0.8-	0.3-	2003 10 22	645	0.1-	0.1+	2006 04 24	691	0.0	0.0
2003 09 17	691	0.0	0.2+	2003 10 22	645	0.0	0.1+	2006 05 31	G96	0.2-	0.2-
2003 09 17	691	0.1-	0.0	2003 10 23	645	0.1+	0.1+	2006 05 31	G96	0.3-	0.1-
2003 09 17	691	0.1+	0.1+	2003 10 23	645	0.0	0.1+	2006 05 31	G96	0.3-	0.0
2003 10 18	645	0.0	0.0	2003 10 24	645	0.0	0.0	2006 05 31	G96	0.5+	0.0
2003 10 18	645	0.1-	0.1-	2003 10 24	645	0.0	0.1+				

2003 UR₃₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	324.21236		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27588748	ω	120.08243	−0.06422471	−0.99707321
<i>a</i>	2.3369426	Ω	333.50393	+0.88060963	−0.03707284
<i>e</i>	0.0579809	<i>i</i>	5.33424	+0.46946977	−0.06686274
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.3-	0.1-	2003 11 16	645	0.1-	0.0	2005 02 09	G96	0.4-	0.1-
2003 09 17	691	0.4-	0.5+	2003 11 19	645	0.1+	0.1-	2005 02 09	G96	0.2-	0.1-
2003 09 17	691	0.0	0.0	2003 11 19	645	0.0	0.1-	2005 03 08	G96	0.1+	0.0
2003 10 22	645	0.2+	0.1-	2005 02 01	691	0.3+	0.1+	2005 03 08	G96	0.1-	0.2+
2003 10 22	645	0.2+	0.0	2005 02 01	691	0.4+	0.2+	2005 03 08	G96	0.0	0.1+
2003 10 24	645	0.1+	0.0	2005 02 01	691	0.3+	0.3+	2005 03 08	G96	0.2-	0.2-
2003 10 24	645	0.2+	0.0	2005 02 09	G96	0.1-	0.1-				
2003 11 16	645	0.1+	0.0	2005 02 09	G96	0.0	0.3-				

2003 UD₃₇₇ = 2007 TY₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	357.93191		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.25815951	ω	198.59614	+0.74528842		-0.66658884	
a	2.4427403	Ω	203.22708	+0.61623169		+0.69685806	
e	0.1865100	i	2.07806	+0.25456567		+0.26466615	
P	3.82	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	645	0.1-	0.1-	2003 10 24	645	0.1+	0.0	2007 10 04	691	0.1+	0.3-
2003 10 18	645	0.1-	0.0	2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 10 08	691	0.0	0.0
2003 10 19	645	0.1+	0.1+	2003 11 20	645	0.1+	0.0	2007 10 08	691	0.0	0.1-
2003 10 19	645	0.0	0.0	2003 11 20	645	0.0	0.1-	2007 10 08	691	0.1-	0.1-
2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 10 04	691	0.1-	0.5+				
2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 10 04	691	0.0	0.2+				

2003 UU₃₇₈ = 2005 AL₆₂ = 2007 RF₁₀₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	183.93541		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.23535127	ω	15.19300	-0.99739994		-0.06909739	
a	2.5981149	Ω	160.80950	+0.05791005		-0.93752948	
e	0.0834727	i	3.56986	+0.04289272		-0.34097512	
P	4.19	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.4-	0.7-	2005 01 13	691	0.5+	0.2+	2006 05 26	G96	0.5+	0.3+
2003 09 27	691	0.2-	0.3+	2005 01 13	691	0.2-	0.4+	2007 08 10	691	0.7-	0.1+
2003 09 27	691	0.1-	0.4+	2005 01 19	691	0.0	0.2+	2007 08 10	691	0.2-	0.2+
2003 09 27	691	0.1+	0.3+	2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2007 08 10	691	0.0	0.1+
2003 10 19	645	0.0	0.2-	2005 01 19	691	0.0	0.1-	2007 09 11	G96	0.3-	0.6-
2003 10 19	645	0.2+	0.0	2005 03 13	G96	0.1+	0.3-	2007 09 11	G96	0.1-	0.5-
2003 10 22	645	0.2+	0.1-	2005 03 13	G96	0.3-	0.3-	2007 09 11	G96	0.3+	0.7-
2003 10 22	645	0.0	0.2-	2005 03 13	G96	0.3-	0.1-	2007 09 11	G96	0.6-	0.1+
2003 10 23	645	0.0	0.1-	2005 03 13	G96	0.0	0.5-	2007 09 13	291	0.5+	0.0
2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 05 26	G96	0.2-	0.0	2007 09 13	291	0.5+	0.1+
2005 01 13	691	0.1+	0.2+	2006 05 26	G96	0.0	0.2+	2007 09 13	291	0.3+	0.1+

2003 UU₃₈₃ = 2007 RP₁₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	356.10773		(2000.0)	P	Q
n	0.23789562	ω	216.93528	+0.98982442	-0.13755914
a	2.5795567	Ω	150.90826	+0.14175097	+0.93090435
e	0.2819988	i	4.29368	+0.01242070	+0.33837048
P	4.14	H	18.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	699	(0.2-	1.5+)	2003 11 20	645	0.0	0.1+	2007 09 14	G96	0.1+	0.1+
2003 09 28	699	0.4+	0.9-	2003 11 20	645	0.0	0.0	2007 09 14	G96	0.0	0.1+
2003 09 28	699	1.3+	0.1+	2007 09 13	G96	0.2+	0.1+	2007 10 15	G96	0.5+	0.5-
2003 09 28	699	0.1-	0.8-	2007 09 13	G96	0.4-	0.1+	2007 10 15	G96	0.6-	0.5+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 09 13	G96	0.0	0.2+	2007 10 15	G96	0.2+	0.6+
2003 10 22	645	0.1-	0.0	2007 09 13	G96	0.2-	0.0	2007 10 15	G96	0.6-	0.2+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 09 14	G96	0.3+	0.2-				
2003 10 23	645	0.0	0.1+	2007 09 14	G96	0.1+	0.1+				

2003 UC₃₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	206.76519		(2000.0)	P	Q
n	0.24174743	ω	65.82902	-0.99345761	+0.00518883
a	2.5520830	Ω	114.30011	-0.04478441	-0.93665138
e	0.0806578	i	7.19078	+0.10505400	-0.35022461
P	4.08	H	17.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	645	0.0	0.1+	2005 01 13	691	0.1-	0.1+	2005 02 09	G96	0.1-	0.1-
2003 10 22	645	0.1+	0.1+	2005 01 13	691	0.2-	0.3-	2005 02 09	G96	0.1-	0.2-
2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 01 13	691	0.1-	0.4+	2005 02 09	G96	0.3-	0.2-
2003 10 23	645	0.1+	0.0	2005 02 02	691	0.3-	0.1-	2005 02 09	G96	0.2-	0.4-
2003 11 20	645	0.1-	0.1-	2005 02 02	691	0.1-	0.2+				
2003 11 20	645	0.1-	0.1-	2005 02 02	691	1.5+	0.5+				

2003 UT₃₉₃ = 2007 RO₁₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	15.85558		(2000.0)	P	Q
n	0.23637450	ω	322.89818	+0.98795213	+0.15324341
a	2.5906116	Ω	28.30966	-0.12879647	+0.89157420
e	0.2277577	i	2.61193	-0.08580249	+0.42615948
P	4.17	H	17.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	695	0.0	0.0	2007 09 15	G96	0.4+	0.4-	2007 10 06	704	1.1-	0.5+
2003 10 22	695	0.0	0.1-	2007 09 15	G96	0.5+	0.4-	2007 10 06	704	0.9-	0.7+
2003 10 22	691	0.0	0.1-	2007 09 15	704	0.2-	0.4+	2007 10 06	704	0.4-	0.5+
2003 10 22	691	0.0	0.2-	2007 09 15	704	0.4-	0.4+	2007 10 08	699	1.3+	0.4-
2003 10 22	691	0.4-	0.0	2007 09 15	704	1.0+	0.7+	2007 10 08	699	0.8-	0.9-
2003 10 29	704	1.3+	0.8-	2007 09 15	691	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.3-
2003 10 29	704	(1.8+	1.2-)	2007 09 15	691	0.0	0.2-	2007 10 08	G96	0.1+	0.6-
2003 10 29	704	0.7+	0.0	2007 09 15	691	0.0	0.1-	2007 10 08	699	(0.6-	1.5+)
2003 10 29	704	0.7+	0.3+	2007 09 17	704	0.1-	0.7+	2007 10 08	G96	0.4+	0.7-
2003 11 21	691	0.1-	0.1+	2007 09 17	704	0.6-	0.7+	2007 10 08	G96	0.0	0.4-
2003 11 21	691	0.0	0.1+	2007 09 17	704	(0.0	1.7+)	2007 10 08	699	0.1+	0.8+
2003 11 21	691	0.1-	0.2+	2007 09 19	704	(1.8-	0.6+)	2007 10 11	704	(0.6-	2.6+)
2007 09 10	691	1.0+	0.3+	2007 09 19	704	(0.2-	2.0+)	2007 10 11	704	0.1+	0.7+
2007 09 10	691	0.3-	0.1+	2007 09 19	704	(1.9-	0.9+)	2007 10 11	704	0.5+	0.5+
2007 09 10	691	0.1-	0.2-	2007 09 19	704	(1.8-	1.2+)	2007 10 14	704	0.3+	0.6+
2007 09 14	G96	0.1-	0.6-	2007 09 19	691	0.2-	0.2-	2007 10 14	704	0.5+	0.5-
2007 09 14	G96	0.6+	0.5-	2007 09 19	691	0.2-	0.2-	2007 10 14	704	0.7+	0.1+
2007 09 14	G96	0.5+	0.6-	2007 09 19	691	0.2-	0.2-	2007 10 14	704	0.1+	0.6+
2007 09 14	G96	0.1+	0.5-	2007 09 21	704	(1.6-	0.4+)	2007 10 14	704	0.0	0.8+
2007 09 14	699	0.0	0.3+	2007 09 21	704	0.1-	1.0+	2007 10 19	G96	0.0	0.5-
2007 09 14	699	(1.8+	0.4+)	2007 09 21	704	0.4-	0.6+	2007 10 19	G96	0.1-	0.5-
2007 09 14	699	1.0-	0.5+	2007 09 21	704	0.1-	0.8+	2007 10 19	G96	0.3+	0.4-

2007 OCT. 26

M.P.O. 125955

2007 09 14	699	(0.1+ 1.5-)	2007 09 21	704	0.3- 0.3+	2007 10 19	G96	0.1+ 0.5-
2007 09 15	G96	0.1- 0.6-	2007 10 06	704	0.7- 0.2-			
2007 09 15	G96	0.2+ 0.6-	2007 10 06	704	0.5- 0.9+			

2003 VE₃ = 2007 RC₂₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	320.65066		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21295467	ω	153.46774	+0.81874545	-0.56875721
<i>a</i>	2.7772263	Ω	241.41560	+0.50960490	+0.78289015
<i>e</i>	0.1196878	<i>i</i>	5.13257	+0.26449712	+0.25218694
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 11 15	691	0.6+ 0.2-	2003 11 21	704	0.6+ 0.6-	2007 09 14	691	0.1- 0.1+
2003 11 15	691	0.6+ 0.4+	2003 11 21	704	0.0 0.5-	2007 09 14	691	0.4+ 0.3-
2003 11 15	691	0.3+ 0.1-	2003 11 21	704	0.2- 0.6+	2007 09 14	691	0.2- 0.0
2003 11 16	291	0.2- 0.1+	2003 11 29	691	0.2+ 0.1+	2007 09 19	691	0.0 0.0
2003 11 16	291	0.2- 0.0	2003 11 29	691	0.2- 0.0	2007 09 19	691	0.2+ 0.1+
2003 11 16	291	1.3- 0.1+	2003 11 29	691	0.1- 0.0	2007 09 19	691	0.2- 0.1+

2003 VJ₄ = 2007 TF₁₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	349.16176		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23985285	ω	67.73308	+0.69804564	-0.71564550
<i>a</i>	2.5655046	Ω	337.93887	+0.63101069	+0.63074128
<i>e</i>	0.2726199	<i>i</i>	3.68839	+0.33846387	+0.30002826
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	704	0.8+ 0.7+	2003 11 19	699	0.7- 0.4-	2007 10 07	703	0.4- 0.4+
2003 10 22	704	0.6+ 0.7-	2003 11 20	704	0.1- 0.1-	2007 10 09	704	0.5- 0.2-
2003 10 22	704	1.1- 0.1+	2003 11 20	704	0.1+ 1.5+	2007 10 09	704	0.2+ 0.2+
2003 10 22	704	1.2+ 1.0+	2003 11 20	704	0.0 0.7+	2007 10 09	704	0.1- 0.5+
2003 10 22	704	0.4+ 1.0-	2003 11 20	704	0.4- 0.7+	2007 10 09	704	0.6+ 0.7+
2003 10 27	691	0.1- 0.1-	2003 11 20	704	0.1+ 0.8+	2007 10 09	704	0.2- 0.1+
2003 10 27	691	0.3- 0.1+	2003 11 26	704	1.1+ 0.5+	2007 10 15	704	1.0- 0.2-
2003 10 27	691	0.1- 0.2-	2003 11 26	704	0.5+ 0.5+	2007 10 15	704	0.2- 0.1-
2003 11 14	644	0.2- 0.0	2003 11 26	704	0.2+ 0.3+	2007 10 15	704	0.2- 0.1+
2003 11 14	644	0.2- 0.0	2003 11 26	704	0.0 0.7+	2007 10 15	704	0.1+ 0.3+
2003 11 14	644	0.2- 0.1-	2003 11 26	704	0.7+ 0.0	2007 10 15	704	0.5- 0.3-
2003 11 16	691	0.0 0.3-	2003 12 19	691	0.0 0.1-	2007 10 20	703	0.1+ 0.3-
2003 11 16	691	0.1- 0.2-	2003 12 19	691	0.1- 0.2-	2007 10 20	703	0.9+ 0.3-
2003 11 16	691	0.1+ 0.2-	2003 12 19	691	0.0 0.1-	2007 10 20	703	0.5+ 0.2+
2003 11 19	699	0.8- 0.4+	2007 10 07	703	0.4- 0.0	2007 10 20	703	0.2+ 0.5-
2003 11 19	699	(1.9- 0.3-)	2007 10 07	703	0.8+ 0.3-			
2003 11 19	699	0.3- 0.6-	2007 10 07	703	0.1+ 0.4-			

2003 VO₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.32173		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24119848	ω	286.22096	+0.91008624	+0.37284681
<i>a</i>	2.5559539	Ω	52.24907	-0.23500785	+0.82387945
<i>e</i>	0.1990107	<i>i</i>	13.22659	-0.34134197	+0.42685818
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 28	704	0.0 0.2+	2003 11 21	704	0.6- 0.1+	2006 04 24	691	0.2+ 0.2+
2003 10 28	704	0.4- 0.0	2003 11 21	704	0.3+ 0.2+	2006 04 24	691	0.1+ 0.2+
2003 10 28	704	0.1+ 0.7+	2003 11 21	704	0.2- 0.6+	2007 10 07	703	(2.4- 0.6+)
2003 11 15	691	0.1+ 0.1-	2003 11 24	699	0.0 0.2-	2007 10 07	703	0.6- 0.1+
2003 11 15	691	0.2+ 0.1-	2003 11 24	699	0.2- 0.6+	2007 10 07	703	0.0 0.1+
2003 11 15	691	0.1- 0.1-	2003 11 24	703	0.1- 0.4+	2007 10 07	703	0.4- 0.8+
2003 11 15	691	0.0 0.2-	2003 11 24	699	0.2- 0.0	2007 10 08	699	0.6- 1.1+
2003 11 15	691	0.1+ 0.3-	2003 11 24	703	0.4+ 0.7+	2007 10 08	699	0.1- 0.3-
2003 11 15	691	0.2+ 0.3-	2003 11 24	703	0.6+ 0.0	2007 10 08	699	0.4- 1.3+

2003 11 15	644	0.1+ 0.3+	2003 11 24	699	0.7- 0.0	2007 10 08	699	1.1- 0.9-
2003 11 15	644	0.1- 0.1+	2003 11 24	703	0.8+ 0.3-	2007 10 10	G96	0.1- 0.0
2003 11 15	644	0.0 0.1+	2003 11 29	691	0.2- 0.1+	2007 10 10	G96	0.0 0.0
2003 11 16	703	0.6+ 0.1-	2003 11 29	691	0.4- 0.2-	2007 10 10	G96	0.3- 0.0
2003 11 16	703	0.1- 0.4+	2003 11 29	691	0.0 0.0	2007 10 10	G96	0.2- 0.2-
2003 11 16	703	0.6+ 0.5-	2003 12 22	691	0.5+ 0.1-	2007 10 20	704	0.6+ 1.0-
2003 11 16	703	1.5- 0.7+	2003 12 22	691	0.0 0.3+	2007 10 20	704	0.2+ 0.9-
2003 11 21	704	0.0 0.9+	2003 12 22	691	0.0 0.1-	2007 10 20	704	1.8+ 0.8-
2003 11 21	704	0.9- 0.2+	2006 04 24	691	0.1- 0.1-	2007 10 20	704	1.2+ 0.5+

2003 VG₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	359.99439		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23931931	ω	340.13565	+0.83944737	-0.54074207
<i>a</i>	2.5693162	Ω	52.71653	+0.50733592	+0.74410790
<i>e</i>	0.2245285	<i>i</i>	3.89837	+0.19477774	+0.39230275
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	699	1.0+ 0.3+	2003 11 26	704	0.0 0.2-	2007 10 14	704	0.4+ 0.5+
2003 10 29	699	1.1- 0.8-	2003 11 30	691	0.1+ 1.2+	2007 10 14	691	0.0 0.2-
2003 10 29	699	1.2+ 0.2-	2003 11 30	691	0.1- 0.1-	2007 10 14	704	0.2+ 0.2+
2003 10 29	699	(0.2- 1.6-)	2003 11 30	691	0.1+ 0.0	2007 10 14	691	0.1+ 0.2-
2003 11 02	704	1.0- 0.4+	2003 12 19	704	0.2+ 0.1+	2007 10 14	704	0.3+ 0.7+
2003 11 02	704	0.8+ 0.6+	2003 12 19	704	0.0 0.2-	2007 10 14	704	0.2+ 0.2+
2003 11 02	704	0.2- 0.2+	2003 12 19	704	0.2- 0.3-	2007 10 14	691	0.5- 0.2-
2003 11 15	644	0.0 0.5-	2003 12 19	704	0.2- 1.1+	2007 10 14	704	0.5+ 0.6-
2003 11 15	644	0.3- 0.3-	2003 12 19	704	1.0- 0.8-	2007 10 18	691	(3.2+ 0.7+)
2003 11 15	644	0.3+ 0.3-	2007 10 06	704	0.1+ 0.5-	2007 10 18	691	0.2+ 0.1+
2003 11 19	691	0.1+ 0.5-	2007 10 06	704	(0.1+ 1.8+)	2007 10 18	691	0.1- 0.1-
2003 11 19	691	0.2+ 0.5-	2007 10 06	704	1.0+ 0.5-	2007 10 20	704	(2.5+ 2.0+)
2003 11 19	691	0.1+ 0.5-	2007 10 06	704	0.0 0.2-	2007 10 20	704	0.1+ 1.0+
2003 11 21	704	0.0 0.3+	2007 10 06	704	0.0 0.0	2007 10 20	703	0.4- 1.1+
2003 11 21	704	1.3- 0.3-	2007 10 08	704	0.1- 0.6-	2007 10 20	704	0.8+ 1.5+
2003 11 21	704	0.1- 0.0	2007 10 08	704	0.4- 0.2+	2007 10 20	703	0.4+ 0.7-
2003 11 21	704	0.3- 0.0	2007 10 08	704	0.3- 0.3+	2007 10 20	704	0.0 0.6+
2003 11 21	704	0.0 0.1-	2007 10 08	704	0.5- 0.8+	2007 10 20	703	0.2+ 0.0
2003 11 26	704	0.3- 1.3+	2007 10 11	704	0.2+ 0.1-	2007 10 20	703	0.1- 0.1+
2003 11 26	704	0.2- 0.1+	2007 10 11	704	0.1- 0.3+	2007 10 23	691	0.0 0.0
2003 11 26	704	0.4+ 0.3+	2007 10 11	704	0.1- 0.1-	2007 10 23	691	0.4- 0.1-
2003 11 26	704	0.2+ 0.3+	2007 10 11	704	0.3+ 0.1+	2007 10 23	691	0.0 0.2-

2003 VC₁₁ = 2007 TP₁₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	62.53636		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22868147	ω	65.22334	+0.68227467	+0.72074984
<i>a</i>	2.6483908	Ω	248.37844	-0.70932992	+0.61199360
<i>e</i>	0.0587883	<i>i</i>	7.57571	-0.17706591	+0.32555107
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 03	644	0.0 0.7+	2003 11 20	704	0.4- 1.4+	2003 11 24	699	1.0- 0.4+
2002 07 03	644	0.6- 0.8+	2003 11 20	704	0.2+ 0.7+	2006 05 22	D35	0.1- 0.3+
2002 07 03	644	0.1- 0.9+	2003 11 20	704	0.4- 0.7+	2006 05 22	D35	0.0 0.5-
2003 11 15	691	0.1+ 0.1-	2003 11 20	704	0.2- 0.8-	2006 05 22	D35	0.2+ 0.3+
2003 11 15	691	0.1+ 0.2-	2003 11 20	704	0.1+ 0.1+	2007 10 08	703	0.3+ 0.4+
2003 11 15	691	0.0 0.2-	2003 11 24	704	0.1+ 0.3+	2007 10 08	703	0.3+ 1.0-
2003 11 15	644	0.0 0.0	2003 11 24	704	1.0- 0.6+	2007 10 08	703	0.8+ 0.0
2003 11 15	644	0.3+ 0.0	2003 11 24	699	0.7+ 0.8+	2007 10 08	703	0.2+ 0.7-
2003 11 15	644	0.2+ 0.3+	2003 11 24	704	0.2- 0.6+	2007 10 09	699	0.0 1.0-
2003 11 19	699	0.3+ 0.1-	2003 11 24	704	0.3- 0.0	2007 10 09	699	0.3- 0.1-
2003 11 19	699	0.9- 0.7+	2003 11 24	699	0.1- 0.1+	2007 10 09	699	0.3+ 0.8-
2003 11 19	699	0.0 0.8+	2003 11 24	704	0.5+ 0.4+	2007 10 09	699	0.7- 0.2-
2003 11 19	699	0.1+ 0.5-	2003 11 24	699	(1.0+ 2.0+)			

2003 VD₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	19.24949	(2000.0)	MPC		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24124118	ω 312.71973	+0.99861231	+0.00502146		
<i>a</i>	2.5556522	Ω 47.06561	+0.01866663	+0.89706454		
<i>e</i>	0.2674172	<i>i</i> 4.10611	-0.04924438	+0.44187103		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2003 10 28	704	0.4-	0.5-	2003 11 24	703	1.3+	0.9-	2007 10 10	691	0.2-	0.0
2003 10 28	704	0.1-	0.3+	2003 11 24	703	0.2+	0.3+	2007 10 10	691	0.1-	0.2+
2003 10 28	704	0.1-	0.1-	2003 11 24	703	(0.8+	1.7+)	2007 10 11	704	0.7+	0.1-
2003 11 02	704	0.5+	0.1+	2003 12 16	291	0.4+	0.1-	2007 10 11	704	0.1+	0.1+
2003 11 02	704	0.1+	0.3-	2003 12 16	291	0.1-	0.0	2007 10 11	704	0.3+	0.6+
2003 11 02	704	0.3-	0.3-	2003 12 16	291	0.5+	0.1-	2007 10 11	704	0.3+	0.5-
2003 11 02	704	0.6+	0.9-	2003 12 22	691	0.5-	0.3+	2007 10 14	704	0.1-	0.2+
2003 11 15	644	0.1+	0.0	2003 12 22	691	0.1+	0.3-	2007 10 14	704	0.2+	0.1-
2003 11 15	644	0.3-	0.1-	2003 12 22	691	0.2-	0.1+	2007 10 14	704	0.2+	1.0-
2003 11 15	644	0.3+	0.6+	2007 10 06	704	0.2+	0.1-	2007 10 14	704	0.2-	0.1-
2003 11 19	699	0.7-	0.9-	2007 10 06	704	0.8+	0.2+	2007 10 14	704	0.2-	0.1+
2003 11 19	699	0.5-	0.5+	2007 10 06	704	0.5+	0.6-	2007 10 18	691	0.2-	0.1-
2003 11 19	699	0.4-	1.0-	2007 10 06	704	0.0	0.5-	2007 10 18	691	0.2-	0.0
2003 11 19	699	0.3+	0.5+	2007 10 06	704	0.1+	0.0	2007 10 18	691	(2.4+	1.1-)
2003 11 21	704	0.2-	0.4+	2007 10 08	704	0.7+	1.2-	2007 10 19	704	0.1+	0.7-
2003 11 21	704	(1.9-	0.5+)	2007 10 08	704	0.8-	0.8+	2007 10 19	704	0.2+	1.3+
2003 11 21	704	0.5-	0.9+	2007 10 08	704	1.0+	0.8+	2007 10 19	704	0.6+	1.3+
2003 11 21	704	0.6-	0.5+	2007 10 08	704	0.1+	0.1+	2007 10 23	691	0.0	0.0
2003 11 21	704	0.7-	0.0	2007 10 08	704	0.3-	0.6-	2007 10 23	691	0.2-	0.0
2003 11 24	703	0.9+	0.5+	2007 10 10	691	0.3-	0.1-	2007 10 23	691	0.1-	0.2+

2003 WQ

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	33.20093	(2000.0)	MPC		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23491848	ω 262.99714	+0.96550972	+0.24612576		
<i>a</i>	2.6013049	Ω 82.72824	-0.19199711	+0.89335902		
<i>e</i>	0.1511476	<i>i</i> 4.91160	-0.17586385	+0.37594118		
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	704	1.2+	0.1-	2003 11 24	699	(2.4-	0.3+)	2007 10 13	704	0.2-	0.7+
2003 10 24	704	0.1-	0.3+	2003 11 24	699	0.3+	0.8-	2007 10 13	704	0.4-	0.1-
2003 10 24	704	0.5-	0.2+	2003 11 30	691	0.1+	0.1-	2007 10 13	704	0.4-	0.8+
2003 10 24	704	0.0	0.2+	2003 11 30	691	0.3+	0.0	2007 10 13	704	0.2-	0.1-
2003 10 26	691	0.2-	0.0	2003 11 30	691	0.1+	0.1-	2007 10 13	683	0.7+	0.8-
2003 10 26	691	0.1+	0.2-	2003 12 01	704	(1.5-	0.9-)	2007 10 13	704	0.7+	0.1+
2003 10 26	691	0.0	0.0	2003 12 01	704	0.1+	0.2+	2007 10 13	683	(2.2+	0.7+)
2003 11 16	703	0.3-	0.0	2003 12 01	704	0.2-	0.3-	2007 10 13	683	(0.6+	1.7+)
2003 11 16	703	0.7-	0.3-	2003 12 18	691	0.2+	0.1-	2007 10 14	683	0.2+	0.6+
2003 11 16	703	(1.8+	0.7+)	2003 12 18	691	0.3+	0.1-	2007 10 14	683	1.0-	0.4-
2003 11 16	703	0.3+	0.2-	2003 12 18	691	0.1+	0.2-	2007 10 14	683	(0.9+	2.0+)
2003 11 18	691	0.2-	0.1-	2007 10 08	699	0.4+	0.0	2007 10 17	683	0.2+	0.2+
2003 11 18	691	0.0	0.1+	2007 10 08	699	0.3-	0.5+	2007 10 17	683	0.2+	0.2-
2003 11 18	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	699	1.3-	0.0	2007 10 19	704	0.6+	0.2-
2003 11 21	704	0.3-	0.3-	2007 10 08	699	0.1-	0.5-	2007 10 19	704	0.5+	0.3+
2003 11 21	704	0.9-	0.2+	2007 10 10	D35	0.1-	1.2+	2007 10 19	704	0.2-	0.9+
2003 11 21	704	0.5-	1.1+	2007 10 10	D35	0.1-	0.3-	2007 10 19	683	0.6+	0.9-
2003 11 21	704	0.6-	0.9+	2007 10 10	D35	0.0	0.4+	2007 10 19	704	0.2-	0.1+
2003 11 21	704	0.2-	0.0	2007 10 11	683	0.4-	0.4-	2007 10 19	683	1.0-	1.0-
2003 11 24	699	0.2-	0.2+	2007 10 11	683	0.4-	0.4-	2007 10 19	704	0.2-	0.6+
2003 11 24	699	0.9-	1.2+	2007 10 11	683	0.8+	1.2-	2007 10 19	683	0.1-	0.2-

2003 WU = 2007 TR₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	4.41163	(2000.0)	MPC		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23470539	ω 308.49009	+0.93517740	-0.35119243		
<i>a</i>	2.6028792	Ω 72.11237	+0.33811982	+0.84665837		
<i>e</i>	0.1344305	<i>i</i> 2.76473	+0.10544300	+0.39979180		
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2003 11 16	703	0.3-	0.4+	2005 04 11	695	0.0	0.1-	2007 10 09	G96	0.1-	0.4-
2003 11 16	703	0.3-	0.3-	2007 09 12	G96	0.0	0.2-	2007 10 14	704	0.9-	0.4+
2003 11 16	703	0.1+	0.2+	2007 09 12	G96	0.6+	0.4+	2007 10 14	704	0.3-	0.6+
2003 11 16	703	0.6+	0.3+	2007 09 12	G96	0.3+	0.3+	2007 10 14	704	0.4-	0.4+
2003 11 18	691	0.0	0.3-	2007 09 12	G96	0.2-	0.0	2007 10 14	704	0.0	0.5+
2003 11 18	691	0.1+	0.1-	2007 10 08	704	0.1+	0.4+	2007 10 14	704	0.1-	0.3+
2003 11 18	691	0.2-	0.6-	2007 10 08	704	0.1+	0.9-	2007 10 19	704	1.1+	0.8+
2003 11 21	704	0.5-	1.1+	2007 10 08	704	0.6-	0.5-	2007 10 19	704	0.4+	1.0+
2003 11 21	704	0.2-	0.5+	2007 10 08	704	0.7-	0.5-	2007 10 19	704	1.8+	0.4+
2003 11 21	704	0.3+	0.3+	2007 10 08	699	(2.3-	0.2-)	2007 10 19	704	0.9+	0.2-
2003 11 21	704	0.1-	0.5+	2007 10 08	699	0.1-	0.9-	2007 10 19	704	0.1+	0.7-
2003 11 24	699	0.9+	0.3-	2007 10 08	699	0.6+	0.1+	2007 10 20	703	2.5-	0.4-
2003 11 24	699	0.3-	0.5+	2007 10 08	699	0.8+	0.4-	2007 10 20	703	0.5+	0.4+
2003 11 24	699	0.2+	1.0+	2007 10 09	G96	0.3-	0.5-	2007 10 20	703	1.4-	0.4+
2003 11 24	699	0.5+	0.1+	2007 10 09	G96	0.3-	0.2-	2007 10 20	703	1.0+	0.0
2005 04 11	695	0.1-	0.1-	2007 10 09	G96	0.2-	0.4-				

2003 WA₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	350.11799	(2000.0)	MPC		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24002987	ω 329.77882	+0.71578164	-0.65550607		
<i>a</i>	2.5642431	Ω 73.22842	+0.68043516	+0.57714241		
<i>e</i>	0.2352378	<i>i</i> 14.56409	+0.15704981	+0.48705075		
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1999 12 02	691	0.2+	0.2-	2003 11 18	703	(2.0-	0.9-)	2003 11 30	704	0.3+	0.1-
1999 12 02	691	0.1+	0.1-	2003 11 19	644	0.3-	0.2+	2003 11 30	704	0.9-	0.2+
1999 12 02	691	0.1+	0.3-	2003 11 19	644	0.4-	0.5+	2007 09 15	G96	0.0	0.4-
2003 10 19	699	0.5+	0.5-	2003 11 19	644	0.1-	0.4+	2007 09 15	G96	0.3+	0.6-
2003 10 19	699	0.9-	0.6+	2003 11 21	699	1.0-	0.2+	2007 09 15	G96	0.2-	0.0
2003 10 19	699	1.3+	0.3+	2003 11 21	699	0.5-	1.4+	2007 09 15	G96	0.5-	0.3-
2003 10 19	699	(0.1-	1.6-)	2003 11 21	699	0.0	0.1+	2007 10 15	703	1.3+	0.6+
2003 11 18	703	0.2-	0.6+	2003 11 21	699	0.7+	0.4-	2007 10 15	703	0.3-	0.1+
2003 11 18	703	(0.4-	4.6+)	2003 11 30	704	0.7-	0.9-	2007 10 15	703	0.2-	0.0
2003 11 18	703	(1.8+	0.6+)	2003 11 30	704	0.1-	0.2+	2007 10 15	703	0.7+	0.6-

2003 WO₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	328.03633	(2000.0)	MPC		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22921956	ω 328.91172	+0.50900800	-0.85695382		
<i>a</i>	2.6442444	Ω 90.37784	+0.80541547	+0.44102386		
<i>e</i>	0.1214179	<i>i</i> 4.63905	+0.30367215	+0.26669852		
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	699	0.4+	0.4+	2003 11 19	699	(1.4-	3.1+)	2007 09 10	691	0.1+	0.1+
2003 10 29	699	0.7-	0.6+	2003 11 24	699	1.3-	0.9+	2007 09 10	691	0.0	0.2-
2003 10 29	699	1.1-	0.5+	2003 11 24	699	1.1-	0.2+	2007 09 18	691	0.2-	0.0
2003 10 29	699	(1.7+	1.5+)	2003 11 24	699	1.4-	0.3+	2007 09 18	691	0.0	0.3-
2003 11 16	703	0.2-	0.4+	2003 11 24	699	0.7+	0.6-	2007 09 18	691	0.3-	0.0
2003 11 16	703	0.8-	0.4+	2003 11 30	691	0.3+	0.1+	2007 10 13	704	1.4+	0.6+
2003 11 16	703	0.3+	1.0-	2003 11 30	691	0.2+	0.1-	2007 10 13	704	0.6+	0.2+
2003 11 16	703	0.4-	0.1-	2003 11 30	691	0.3+	0.0	2007 10 13	704	0.9+	0.3-
2003 11 18	644	0.3-	0.4+	2003 12 01	704	0.4+	0.4-	2007 10 13	704	0.7+	0.3-
2003 11 18	644	0.0	0.2+	2003 12 01	704	0.5+	0.2+	2007 10 18	704	0.4-	0.0

2007 OCT. 26

M.P.O. 125957

2003 11 18	644	0.2−	0.1+	2003 12 01	704	0.6+	0.3−	2007 10 18	704	1.0−	0.2+
2003 11 19	699	0.7+	0.2+	2003 12 01	704	0.0	0.1+	2007 10 18	704	0.8−	0.7−
2003 11 19	699	0.6+	1.0−	2003 12 01	704	0.3−	0.4−	2007 10 18	704	0.4+	0.2−
2003 11 19	699	0.4+	0.2−	2007 09 10	691	0.1+	0.3+				

2003 WO₁₃ = 2007 TO₁₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	356.72553		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24014801	<i>ω</i>	13.50091	+0.83731213	−0.54641644
<i>a</i>	2.5634020	<i>Ω</i>	19.65401	+0.49640185	+0.74573131
<i>e</i>	0.1729566	<i>i</i>	3.13101	+0.22911483	+0.38120059
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	704	0.4+	0.7−	2007 09 11	G96	0.4+	0.0	2007 10 14	704	0.0	0.4+
2003 10 29	704	0.1−	0.5−	2007 09 11	G96	0.4+	0.3−	2007 10 19	J87	(1.7+	0.7+)
2003 10 29	704	0.8−	0.3+	2007 10 07	G96	0.0	0.5−	2007 10 19	J87	1.2+	0.5+
2003 10 29	704	0.5−	0.1−	2007 10 07	G96	0.4+	0.4−	2007 10 19	J87	0.9+	0.4+
2003 11 16	691	0.1+	0.3−	2007 10 07	G96	0.5+	0.2−	2007 10 20	703	0.3−	0.0
2003 11 16	691	0.2−	0.0	2007 10 07	G96	0.1−	0.2−	2007 10 20	703	0.7−	0.7+
2003 11 16	691	0.4+	0.1−	2007 10 11	704	(0.5+	1.9−)	2007 10 20	703	1.1−	1.0+
2003 11 19	699	1.0−	0.7+	2007 10 11	704	0.6−	0.5+	2007 10 20	704	0.1+	0.1−
2003 11 19	699	0.5+	0.2+	2007 10 11	704	0.4−	0.4−	2007 10 20	703	0.0	0.1+
2003 11 19	699	0.4+	0.3+	2007 10 11	704	0.6+	0.6−	2007 10 20	704	0.1−	0.1+
2003 11 19	699	0.1−	0.1−	2007 10 11	704	0.4+	0.1+	2007 10 20	704	0.1+	0.4−
2003 11 20	691	0.0	0.2+	2007 10 14	704	0.3−	0.1−	2007 10 20	704	0.2−	0.2+
2003 11 20	691	0.0	0.0	2007 10 14	704	0.5+	0.9+	2007 10 21	691	0.1−	0.1+
2003 11 20	691	0.0	0.0	2007 10 14	704	(0.5+	1.8+)	2007 10 21	691	0.2−	0.0
2007 09 11	G96	0.0	0.2−	2007 10 14	704	(0.1+	1.6+)	2007 10 21	691	0.2−	0.3−

2003 WF₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.80421		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23641015	<i>ω</i>	354.13474	+0.81917120	−0.54676026
<i>a</i>	2.5903511	<i>Ω</i>	40.62303	+0.53644510	+0.62351679
<i>e</i>	0.1330177	<i>i</i>	15.43112	+0.20294136	+0.55882021
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.1+	2003 11 20	691	0.0	0.2−	2007 10 13	704	0.9−	0.2+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2003 12 01	691	0.0	0.2+	2007 10 13	704	0.3−	0.9+
2003 10 25	704	0.6+	1.4−	2003 12 01	691	0.2−	0.1+	2007 10 13	704	0.6−	0.8+
2003 10 25	704	0.9+	0.5−	2003 12 01	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	0.4+	0.1+
2003 10 25	704	1.0−	0.3+	2003 12 17	691	0.1+	0.0	2007 10 20	704	0.5+	0.7−
2003 10 25	704	1.3−	0.2−	2003 12 17	691	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.1+	0.7+
2003 11 19	704	0.6−	0.7−	2003 12 17	691	0.6+	0.1+	2007 10 20	704	0.8−	0.1−
2003 11 19	704	0.5−	0.5+	2007 10 12	704	0.2−	0.4+	2007 10 20	703	1.5+	0.3+
2003 11 19	704	0.1+	0.1+	2007 10 12	704	0.2+	0.1+	2007 10 20	703	0.9−	0.9−
2003 11 19	704	0.2+	0.4+	2007 10 12	704	1.0−	0.4+	2007 10 20	703	1.0+	0.5+
2003 11 19	704	0.9−	0.4−	2007 10 12	704	0.2−	0.0	2007 10 20	704	0.4+	0.4−
2003 11 20	691	0.1−	0.1+	2007 10 12	704	0.1−	0.5−	2007 10 20	704	0.4−	0.9−
2003 11 20	691	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.2+	0.4+				

2003 WP₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.40099		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23328190	<i>ω</i>	89.52679	+0.97335939	−0.05587910
<i>a</i>	2.6134570	<i>Ω</i>	273.66462	−0.03902883	+0.91531494
<i>e</i>	0.1093956	<i>i</i>	12.87513	+0.22593858	+0.39884343
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 03	704	0.2−	0.3+	2003 12 04	704	0.4+	0.2+	2007 10 07	106	0.0	1.0−
2003 11 03	704	0.3−	1.0−	2003 12 04	704	0.1+	0.2−	2007 10 07	106	0.6+	0.3−
2003 11 03	704	0.1−	0.1−	2003 12 17	644	0.1−	0.4+	2007 10 08	703	1.6+	0.9+

2003 11 03	704	0.2−	0.6+	2003 12 17	644	0.0	0.5+	2007 10 08	703	0.1+	0.7+
2003 11 03	704	0.2−	0.4−	2003 12 17	644	0.2+	0.6+	2007 10 08	703	0.6+	0.3−
2003 11 20	704	0.0	0.4−	2003 12 29	704	1.1+	0.0	2007 10 08	703	0.0	0.5+
2003 11 20	704	0.5+	0.7−	2003 12 29	704	0.1−	0.7−	2007 10 14	703	0.1+	0.1−
2003 11 20	704	0.5+	1.0−	2003 12 29	704	0.0	0.2+	2007 10 14	703	1.1−	1.1+
2003 11 21	644	0.3+	0.3+	2003 12 29	704	0.7+	0.5+	2007 10 14	703	0.1+	1.4+
2003 11 21	644	0.1+	0.2+	2003 12 29	704	0.4−	0.4−	2007 10 14	703	0.9+	0.7−
2003 11 21	644	0.4+	0.0	2007 09 15	703	0.1+	0.1+	2007 10 21	703	1.0−	0.4−
2003 12 03	699	0.8−	0.1+	2003 12 29	703	0.5−	0.4−	2007 10 21	703	0.4−	0.7−
2003 12 03	699	0.1−	0.4+	2007 09 15	703	0.2−	0.2+	2007 10 21	703	0.9−	0.3+
2003 12 03	699	0.4−	0.5+	2007 09 15	703	0.3−	0.6+	2007 10 21	703	0.3−	1.3−
2003 12 03	699	0.9−	0.1+	2007 10 07	106	0.1+	0.1+				
2003 12 04	704	0.3−	0.0	2007 10 07	106	0.4+	0.7−				

2003 WU₂₂ = 2007 TP₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.49856		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23948706	<i>ω</i>	263.28964	+0.90469113	+0.41748806
<i>a</i>	2.5681162	<i>Ω</i>	72.00617	−0.34698095	+0.83780230
<i>e</i>	0.2874765	<i>i</i>	5.13194	−0.24726135	+0.35183948
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	691	0.0	0.3−	2003 11 21	704	0.3−	0.3+	2007 10 07	703	0.5+	0.5+
2003 11 18	691	0.3+	0.1−	2003 12 18	691	0.0	0.0	2007 10 08	699	0.2+	0.5−
2003 11 18	691	0.2−	0.2−	2003 12 18	691	0.6+	0.2−	2007 10 08	699	0.4+	0.4−
2003 11 19	599	0.1−	0.4−	2003 12 18	691	0.3+	0.2−	2007 10 08	699	0.2+	0.5−
2003 11 19	599	0.1+	0.1−	2003 12 21	291	0.4−	0.4+	2007 10 08	699	0.8+	1.5+
2003 11 19	599	0.1−	0.1−	2003 12 21	291	0.8−	0.0	2007 10 20	704	0.1−	0.5+
2003 11 21	704	(1.7−	0.9−)	2003 12 21	291	0.3+	0.4+	2007 10 20	704	0.5−	0.5−
2003 11 21	704	0.4+	0.5+	2007 10 07	703	0.4−	0.1+	2007 10 20	704	0.4−	0.5−
2003 11 21	704	0.9−	0.5+	2007 10 07	703	0.3+	0.4−	2007 10 20	704	0.6−	0.1+
2003 11 21	704	0.1−	0.4+	2007 10 07	703	0.7−	0.4+				

2003 WX₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.95459		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24121950	<i>ω</i>	263.00116	+0.98143382	−0.18856052
<i>a</i>	2.5558053	<i>Ω</i>	107.86302	+0.18730161	+0.90280228
<i>e</i>	0.2068860	<i>i</i>	2.11391	+0.04130085	+0.38651388
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 11 16	703	0.4+	0.1−	2003 12 21	704	0.1+	1.2−	2007 10 11	704	0.5+	0.6+
2003 11 16	703	0.1+	0.1+	2003 12 21	704	0.7+	0.7+	2007 10 13	691	0.1+	0.1−
2003 11 16	703	0.6+	0.6−	2003 12 21	704	0.4−	0.0	2007 10 13	691	0.0	0.1−
2003 11 16	703	0.2+	0.6+	2003 12 21	704	0.7−	0.6+	2007 10 13	691	0.1+	0.0
2003 11 18	691	0.1+	0.0	2007 10 07	703	0.2+	0.8+	2007 10 15	703	0.2+	0.3+
2003 11 18	691	0.0	0.1−	2007 10 07	703	0.1+	0.3−	2007 10 15	703	0.8+	0.1−
2003 11 18	691	0.1−	0.3−	2007 10 07	703	0.1−	0.8−	2007 10 15	703	0.2+	0.3−
2003 11 19	699	0.5+	0.6+	2007 10 07	703	0.1−	0.5+	2007 10 15	703	0.3−	0.5+
2003 11 19	699	0.6+	0.7−	2007 10 08	G96	0.0	0.4−	2007 10 18	699	0.1+	0.0
2003 11 19	699	0.3−	0.4+	2007 10 08	G96	0.2+	0.2−	2007 10 18	699	0.6−	0.8+
2003 11 19	699	0.9−	0.2−	2007 10 08	G96	0.3−	0.2−	2007 10 18	699	0.2+	0.5+
2003 11 19	599	0.2+	0.0	2007 10 09	691	0.3−	0.2−	2007 10 18	699	0.8+	0.1+
2003 11 19	599	0.0	0.3−	2007 10 09	691	0.3−	0.2−	2007 10 20	703	0.1−	0.1−
2003 11 19	599	0.1+	0.1+	2007 10 09	691	0.2−	0.2−	2007 10 20	703	1.9−	1.2+
2003 12 01	704	0.9−	0.1−	2007 10 11	704	0.7+	0.8+	2007 10 20	703	0.4+	0.2−
2003 12 01	704	0.7−	0.1−	2007 10 11	704	0.7+	0.1+	2007 10 20	703	0.2+	0.1−
2003 12 01	704	0.8+	1.3+	2007 10 11	704	0.2+	0.3+				

2003 WD₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	311.67619		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20992788	ω	103.89591	+0.75537730	-0.64972323
<i>a</i>	2.8038577	Ω	296.69863	+0.55834232	+0.70624034
<i>e</i>	0.1238909	<i>i</i>	5.47469	+0.34301456	+0.28121930
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	704	0.0	0.0	2003 11 19	699	0.3+	0.0	2003 11 24	699	0.4+	0.7-
2003 10 22	704	0.5-	0.0	2003 11 20	704	0.1-	0.3+	2003 12 23	704	0.8-	0.0
2003 10 22	704	0.4+	0.2+	2003 11 20	704	0.0	0.2+	2003 12 23	704	1.3+	0.2+
2003 10 22	704	0.6+	0.4-	2003 11 20	704	0.7-	0.1-	2003 12 23	704	0.8+	0.8+
2003 11 03	704	0.3-	0.3+	2003 11 20	704	0.6-	0.0	2003 12 23	704	0.0	0.3-
2003 11 03	704	0.5-	0.6+	2003 11 20	704	0.1-	0.2-	2005 03 10	703	1.7-	0.6+
2003 11 03	704	0.1-	0.7-	2003 11 24	699	0.8+	0.1-	2005 03 10	703	1.5+	0.2-
2003 11 16	691	0.1-	0.1-	2003 11 24	699	0.3+	0.3+	2005 03 10	703	0.1+	0.2+
2003 11 16	691	0.2+	0.2-	2003 11 24	699	0.6+	0.1+	2005 03 10	703	0.1-	0.9-
2003 11 16	691	0.1+	0.1-	2003 11 24	699	0.6-	0.2-	2007 10 12	G96	0.2+	0.1-
2003 11 19	699	0.7-	0.4-	2003 11 24	699	0.4-	0.5+	2007 10 12	G96	0.2+	0.1-
2003 11 19	699	0.2-	0.5-	2003 11 24	699	1.0+	0.0	2007 10 12	G96	0.6-	0.3-
2003 11 19	699	0.9-	0.8+	2003 11 24	699	0.5-	0.7+	2007 10 12	G96	0.4+	0.2+

2003 WH₂₈ = 2007 TF₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.84400		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24120687	ω	344.85994	+0.99891099	-0.04130286
<i>a</i>	2.5558946	Ω	17.55049	+0.04665592	+0.88684868
<i>e</i>	0.2704495	<i>i</i>	4.12682	-0.00025828	+0.46021026
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	704	0.6-	0.4+	2007 09 25	G96	0.5+	0.7-	2007 10 12	691	0.1-	0.2-
2003 10 25	704	0.5-	0.5+	2007 09 25	G96	0.1+	0.9-	2007 10 12	691	0.3+	0.0
2003 10 25	704	0.7-	0.3-	2007 09 25	G96	0.1+	1.0-	2007 10 12	704	0.3-	0.6+
2003 10 25	704	1.2-	0.3-	2007 09 25	G96	0.3+	1.1-	2007 10 12	704	0.2-	0.5+
2003 11 16	691	0.2+	0.5-	2007 10 04	691	0.7+	0.4-	2007 10 12	704	0.1+	1.0+
2003 11 16	691	0.0	0.3-	2007 10 04	691	0.3-	0.2+	2007 10 12	704	0.3+	0.2+
2003 11 16	691	0.2+	0.0	2007 10 04	691	0.0	0.1-	2007 10 12	704	0.1+	0.8-
2003 11 20	704	0.4+	0.1-	2007 10 06	704	0.7-	0.1+	2007 10 13	704	0.6-	0.5-
2003 11 20	704	0.1+	0.1+	2007 10 06	704	0.3-	0.2-	2007 10 13	704	0.6+	1.3+
2003 11 20	704	0.0	0.5-	2007 10 06	704	0.7+	1.1-	2007 10 13	704	1.3+	1.1+
2003 11 20	704	0.5+	0.0	2007 10 08	691	0.3-	0.1-	2007 10 13	704	0.5+	1.4+
2003 11 21	644	0.0	0.4+	2007 10 08	691	0.0	0.1-	2007 10 14	704	0.1-	0.2+
2003 11 21	644	0.3+	0.3+	2007 10 08	691	0.0	0.0	2007 10 14	704	0.7+	1.2+
2003 11 21	644	0.0	0.6+	2007 10 08	704	(1.1+	1.6+)	2007 10 14	704	0.0	0.2+
2003 11 21	644	0.2+	0.4+	2007 10 08	704	0.3+	0.2+	2007 10 14	704	0.6+	0.6+
2003 11 21	644	0.1+	0.4+	2007 10 08	704	(2.0+	1.1+)	2007 10 16	691	0.4-	0.2+
2003 11 21	644	0.2+	0.0	2007 10 08	704	(1.5+	1.1+)	2007 10 16	691	0.1+	0.0
2007 09 05	G96	0.2+	0.1+	2007 10 11	704	0.6+	0.4+	2007 10 16	691	0.3-	0.2+
2007 09 05	G96	0.2+	0.1-	2007 10 11	704	0.3+	0.3+	2007 10 20	691	0.6-	0.1-
2007 09 05	G96	0.1-	0.2-	2007 10 11	704	(0.7+	1.7-)	2007 10 20	691	0.6-	0.3+
2007 09 05	G96	0.4+	0.1-	2007 10 12	691	0.2+	0.0	2007 10 20	691	0.3-	0.3-

2003 WN₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	331.95028		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24097142	ω	25.59013	+0.42560632	-0.89516890
<i>a</i>	2.5575592	Ω	39.60048	+0.79045722	+0.29654756
<i>e</i>	0.1383390	<i>i</i>	11.98887	+0.44049591	+0.33276445
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 28	704	0.2+	1.3-	2003 11 21	691	0.3-	0.3+	2007 10 13	H07	0.4+	0.2-
2003 10 28	704	1.0+	0.1-	2003 11 30	691	0.0	0.2-	2007 10 13	H07	0.1+	0.3+

2003 10 28	704	(1.6+	0.5-)	2003 11 30	691	0.2+	0.3-	2007 10 13	704	0.6-	1.4+
2003 10 28	704	0.2+	0.1-	2003 11 30	691	0.2+	0.4-	2007 10 13	H07	0.2+	0.1-
2003 11 18	644	0.5+	0.2-	2007 10 06	H07	0.3+	0.1-	2007 10 13	H07	0.2-	0.9+
2003 11 18	644	0.4+	0.2+	2007 10 06	H07	0.1+	0.0	2007 10 13	704	0.2+	1.3+
2003 11 18	644	0.2+	0.0	2007 10 06	H07	0.1+	0.0	2007 10 13	704	1.2+	0.3+
2003 11 19	699	1.0-	0.5+	2007 10 07	H07	(1.6+	2.0-)	2007 10 13	704	0.1-	0.3+
2003 11 19	699	0.3-	0.5+	2007 10 07	H07	(0.8+	1.8-)	2007 10 19	691	0.2-	0.2-
2003 11 19	699	(0.3-	1.9-)	2007 10 07	H07	0.7+	1.2-	2007 10 19	691	0.2-	0.2-
2003 11 19	699	0.6+	0.4+	2007 10 09	H07	0.0	0.1+	2007 10 19	691	0.2-	0.1+
2003 11 20	704	1.0+	0.1+	2007 10 09	H07	0.6+	0.5-	2007 10 20	703	0.4+	0.1+
2003 11 20	704	0.3-	1.0-	2007 10 09	H07	0.1-	0.8-	2007 10 20	703	1.1+	0.1-
2003 11 20	704	0.4-	1.1+	2007 10 09	H07	0.5-	0.3-	2007 10 20	703	0.7+	0.4-
2003 11 20	704	0.7+	0.6+	2007 10 09	H07	1.3-	0.3+	2007 10 20	703	0.2-	0.7-
2003 11 21	691	0.2-	0.0	2007 10 13	H07	0.3-	0.3+				
2003 11 21	691	0.4-	0.4+	2007 10 13	H07	0.5-	0.2+				

2003 WE₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.18149		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23974638	ω	99.96610	+0.83745458	-0.54529604
<i>a</i>	2.5662641	Ω	293.08730	+0.48465134	+0.77176882
<i>e</i>	0.1624220	<i>i</i>	2.26526	+0.25255280	+0.32714694
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	691	0.4-	0.5-	2003 11 20	704	0.6-	0.5+	2007 10 09	704	0.2+	0.3+
2003 10 18	691	0.3+	0.4-	2003 11 20	704	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.8+	0.4+
2003 10 18	691	0.0	0.2-	2003 11 20	704	0.2+	0.1-	2007 10 12	704	0.9+	0.1-
2003 10 24	704	0.1-	0.3-	2003 11 24	704	0.0	0.4-	2007 10 12	704	0.2+	0.6+
2003 10 24	704	0.3+	0.0	2003 11 24	704	0.1+	0.1-	2007 10 12	704	0.3+	0.3+
2003 10 24	704	0.3+	0.1-	2003 11 24	704	0.0	0.1+	2007 10 12	704	1.1+	1.1-
2003 10 24	704	0.2+	0.2+	2003 11 24	704	0.6-	0.1-	2007 10 18	699	0.1+	0.8-
2003 10 24	704	0.3-	0.6-	2003 11 24	704	0.4-	0.3-	2007 10 18	699	1.1+	0.9-
2003 10 29	704	0.4+	0.0	2007 10 05	691	0.2-	0.2-	2007 10 18	699	0.7+	0.6+
2003 10 29	704	0.3+	0.5+	2007 10 05	691	0.1-	0.0	2007 10 18	699	0.3+	0.3+
2003 10 29	704	0.1+	0.1-	2007 10 05	691	0.3-	0.2+	2007 10 20	703	0.2+	0.1-
2003 10 29	704	0.2+	0.1+	2007 10 09	691	0.4-	0.4+	2007 10 20	703	0.4-	0.0
2003 10 29	704	0.0	0.6-	2007 10 09	704	(0.4-	1.6+)	2007 10 20	703	0.2-	0.5+
2003 11 18	691	0.0	0.0	2007 10 09	704	0.8+	0.9+	2007 10 20	703	0.4-	0.6-
2003 11 18	691	0.2+	0.4+	2007 10 09	691	0.2-	0.0	2007 10 21	691	0.4-	0.0
2003 11 18	691	0.2-	0.2+	2007 10 09	704	0.1-	0.6+	2007 10 21	691	0.1-	0.1-
2003 11 20	704	0.0	1.0+	2007 10 09	704	0.3+	0.2+	2007 10 21	691	0.1+	0.0
2003 11 20	704	0.1+	0.6+	2007 10 09	691	0.0	0.1-				

2003 WA₃₃ = 2007 RY₂₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	33.15382		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23259974	ω	277.81688	+0.71997105	+0.67869799
<i>a</i>	2.6185642	Ω	39.61802	-0.51270008	+0.66091970
<i>e</i>	0.2913779	<i>i</i>	13.13902	-0.46773959	+0.32024083
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	704	0.6-	0.2+	2003 11 20	704	0.5+	0.1+	2007 10 04	703	0.9+	0.5-
2003 10 29	704	0.5+	0.3-	2003 11 20	704	0.1+	0.5+	2007 10 04	703	0.3-	0.5-
2003 10 29	704	0.9+	0.2-	2007 09 05	703	0.2+	0.9-	2007 10 07	703	0.4-	0.4-
2003 10 29	704	0.6-	0.8+	2007 09 05	703	0.3+	0.4-	2007 10 07	703	0.3-	0.8-
2003 10 29	704	0.3+	0.1+	2007 09 05	703	1.1-	0.2+	2007 10 07	703	0.3+	0.5-
2003 11 18	644	0.0	0.5-	2007 09 05	703	0.3-	0.2+	2007 10 07	703	0.6-	1.0-
2003 11 18	644	0.2+	0.0	2007 09 14	703	0.8+	1.2+	2007 10 12	703	0.6-	0.5+
2003 11 18	644	0.1-	0.3-	2007 09 14	703	1.1+	0.9+	2007 10 12	703	0.6-	0.7+
2003 11 19	699	1.2-	0.0	2007 09 14	703	0.2+	0.1-	2007 10 12	703	1.1-	0.1-
2003 11 19	699	0.3+	1.3-	2007 09 14	703	0.0	0.1+	2007 10 12	703	0.4-	0.8+
2003 11 19	699	(1.9-	1.6-)	2007 09 15	699	0.5-	0.3+	2007 10 15	703	0.4+	0.3+
2003 11 19	699	0.4-	0.4-	2007 09 15	699	0.7-	0.5-	2007 10 15	703	0.5+	0.3+
2003 11 20	704	0.3-	0.2+	2007 09 15	699	0.4+	0.5+	2007 10 15	703	1.2+	0.0

2007 OCT. 26

2003 11 20	704	0.2+	0.6+	2007 10 04	703	0.3−	0.2−	2007 10 15	703	1.5+	0.2+
2003 11 20	704	0.1+	0.7+	2007 10 04	703	0.5−	0.5−				

2003 WE₃₃ = 2007 TC₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	32.57466		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24386675	ω	321.23580	+0.92993371	+0.36667816
<i>a</i>	2.5372757	Ω	17.31558	−0.30987658	+0.82204175
<i>e</i>	0.2961472	<i>i</i>	5.35102	−0.19798941	+0.43565410
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	704	0.7+	0.7−	2003 11 24	704	1.3+	1.1−	2007 10 09	691	0.0	0.3−
2003 10 25	704	0.2−	0.1+	2003 11 24	704	0.5−	0.9+	2007 10 09	691	0.1−	0.3+
2003 10 25	704	0.5+	0.2−	2003 11 24	704	1.3+	0.5−	2007 10 09	691	0.3−	0.1−
2003 10 25	704	0.2−	0.5−	2003 12 01	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	704	0.9+	1.3+
2003 10 25	704	0.3+	0.1+	2003 12 01	691	0.2−	0.2+	2007 10 11	704	0.5+	0.8+
2003 10 25	691	0.1−	0.3−	2003 12 01	691	0.1−	0.2+	2007 10 11	704	0.6+	0.8+
2003 10 25	691	0.0	0.1−	2007 09 09	G96	0.4+	0.2−	2007 10 11	704	0.7+	1.1+
2003 10 25	691	0.2+	0.3−	2007 09 09	G96	0.4+	0.3−	2007 10 11	704	(0.6+	1.8+)
2003 11 18	644	0.4+	0.0	2007 09 09	G96	0.2+	0.2−	2007 10 20	703	0.2+	0.5+
2003 11 18	644	0.2−	0.2+	2007 10 04	691	0.1−	0.3−	2007 10 20	703	0.1+	0.0
2003 11 18	644	0.0	0.7+	2007 10 04	691	0.2−	0.2−	2007 10 20	703	0.4+	0.8−
2003 11 20	704	0.5−	0.2+	2007 10 04	691	0.2−	0.1−	2007 10 20	703	0.2−	0.8−
2003 11 20	704	0.3−	0.5−	2007 10 06	704	0.2−	0.6+	2007 10 21	691	0.0	0.4+
2003 11 20	704	0.7−	0.3−	2007 10 06	704	0.6+	0.5+	2007 10 21	691	0.4−	0.0
2003 11 20	704	0.1−	0.8−	2007 10 06	704	0.4−	0.3+	2007 10 21	691	0.0	0.1−
2003 11 24	704	0.2−	0.7+	2007 10 06	704	0.1+	0.9+				

2003 WY₃₄ = 2007 TY₁₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.74663		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22495404	ω	121.53408	+0.85636157	−0.51106796
<i>a</i>	2.6775660	Ω	269.29617	+0.44519135	+0.80318172
<i>e</i>	0.0825789	<i>i</i>	4.23569	+0.26162858	+0.30611871
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.1+	0.2−	2003 11 24	704	0.8−	0.2+	2007 10 11	704	0.8−	0.1−
2003 11 19	691	0.0	0.1−	2003 11 24	695	0.1+	0.2+	2007 10 11	704	0.3−	0.5−
2003 11 19	691	0.1−	0.2+	2003 11 24	704	0.5+	1.0+	2007 10 11	704	0.4−	0.5+
2003 11 20	704	1.2+	0.7−	2003 11 24	704	0.4−	0.3−	2007 10 12	704	1.1+	0.4−
2003 11 20	704	1.6+	1.0−	2003 11 24	695	0.3−	0.0	2007 10 12	704	0.4−	1.3+
2003 11 20	704	0.0	1.2−	2003 12 19	691	0.0	0.0	2007 10 12	704	1.4−	0.5+
2003 11 20	704	0.6−	1.3+	2003 12 19	691	0.2−	0.0	2007 10 12	704	0.7+	0.3−
2003 11 20	704	0.5−	1.2+	2003 12 19	691	0.0	0.2−	2007 10 12	704	0.5+	0.1−
2003 11 24	704	0.3−	0.5+	2007 10 11	704	0.9+	0.9−				

2003 WH₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	292.99382		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24264294	ω	223.14614	−0.28012328	−0.94021553
<i>a</i>	2.5458000	Ω	243.98566	+0.92893999	−0.21460658
<i>e</i>	0.1348431	<i>i</i>	12.44806	+0.24207735	−0.26445939
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 04 10	695	0.1−	0.1−	2003 10 22	704	0.2−	0.7+	2003 11 20	704	0.1+	0.5+
2000 04 10	695	0.1−	0.1−	2003 10 22	704	1.0−	0.8+	2003 11 22	691	0.2−	0.1−
2000 04 10	695	0.0	0.3+	2003 10 29	699	1.1−	0.8+	2003 11 22	691	0.3−	0.2−
2000 04 10	695	0.1+	0.1+	2003 10 29	699	0.5+	0.3+	2003 11 22	691	0.2−	0.1+
2003 10 17	691	0.0	0.1−	2003 10 29	699	0.1−	0.3+	2007 10 08	703	0.3−	0.4+
2003 10 17	699	1.5+	0.2−	2003 10 29	699	0.3+	1.2−	2007 10 08	703	0.3−	0.3−
2003 10 17	699	0.7−	0.9−	2003 11 19	704	0.6+	0.4+	2007 10 08	703	0.3−	0.6−
2003 10 17	691	0.1+	0.0	2003 11 19	704	0.1+	0.1+	2007 10 08	703	0.7+	0.2−

M.P.O. 125959

2003 10 17	699	(1.1−	1.7+)	2003 11 19	704	0.5+	0.4−	2007 10 09	703	0.3+	0.2+
2003 10 17	699	1.5−	0.8+	2003 11 20	704	0.9+	0.2+	2007 10 09	703	0.6+	0.2−
2003 10 17	691	0.2+	0.2−	2003 11 20	704	0.7+	0.2+	2007 10 09	703	0.6−	1.3+
2003 10 22	704	1.0+	0.5+	2003 11 20	704	0.4+	1.4−	2007 10 09	703	0.3−	0.6−

2003 WA₄₀ = 2007 TP₁₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	43.39977		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24334590	ω	15.78146	+0.93851997	+0.34330432
<i>a</i>	2.5408949	Ω	324.07399	−0.32306490	+0.83625803
<i>e</i>	0.1681912	<i>i</i>	3.55336	−0.12169363	+0.42756829
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	691	0.0	0.2−	2003 11 20	704	0.2+	0.4−	2007 10 10	699	0.5−	0.7−
2003 10 25	691	0.0	0.1−	2003 11 24	704	1.1+	0.9−	2007 10 10	699	0.6−	0.1−
2003 10 25	691	0.1+	0.2−	2003 11 24	704	0.3+	0.8−	2007 10 10	699	0.9+	0.3−
2003 11 19	699	1.4−	0.3−	2003 11 24	704	0.1−	0.7+	2007 10 12	704	0.5−	0.0
2003 11 19	699	0.4−	0.3−	2003 12 01	691	0.0	0.2+	2007 10 12	704	0.2−	0.2−
2003 11 19	699	0.8+	1.1+	2003 12 01	691	0.2+	0.1+	2007 10 12	704	0.3−	0.0
2003 11 19	699	1.0−	0.5−	2003 12 01	691	0.0	0.1+	2007 10 19	691	0.0	0.1−
2003 11 19	691	0.2+	0.1−	2007 10 09	704	0.2+	0.2−	2007 10 19	691	0.1+	0.0
2003 11 19	691	0.2+	0.1+	2007 10 09	704	(1.2+	1.7+)	2007 10 19	691	0.1+	0.1−
2003 11 19	691	0.0	0.1−	2007 10 09	704	0.8+	0.5+	2007 10 23	691	0.1−	0.1+
2003 11 20	704	0.1+	0.6+	2007 10 09	704	0.8+	0.6+	2007 10 23	691	0.1+	0.3+
2003 11 20	704	1.0−	0.2−	2007 10 09	704	0.6−	0.5+	2007 10 23	691	0.2−	0.1−
2003 11 20	704	1.0−	0.8+	2007 10 10	699	0.3+	0.9+				

2003 WU₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	343.27242		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21767574	ω	128.52630	+0.90513766	−0.33043353
<i>a</i>	2.7369237	Ω	252.22493	+0.24648891	+0.92053118
<i>e</i>	0.1732805	<i>i</i>	16.31256	+0.34636546	+0.20841313
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	704	0.3−	0.3+	2003 11 24	704	0.9+	0.3−	2003 12 21	704	0.1−	0.1−
2003 10 25	704	0.8−	0.9+	2003 11 24	704	0.9+	0.2−	2003 12 21	704	0.3+	0.5+
2003 10 25	704	0.8+	0.2+	2003 11 24	704	0.1+	0.2−	2003 12 27	691	0.1+	0.1+
2003 10 25	704	0.3+	0.6+	2003 12 17	699	0.1−	0.9+	2003 12 27	691	0.0	0.2+
2003 10 25	704	0.4−	0.5+	2003 12 17	699	0.3−	0.2+	2003 12 27	691	0.1+	0.1+
2003 11 19	691	0.1+	0.4−	2003 12 17	699	0.3+	0.3−	2007 09 05	H82	0.1+	0.3−
2003 11 19	691	0.2+	0.3−	2003 12 17	699	0.2+	1.5+	2007 09 05	H82	0.1+	0.1+
2003 11 19	691	0.3+	0.3−	2003 12 17	644	0.4+	0.5+	2007 09 05	H82	0.0	0.1−
2003 11 20	704	(1.0+	2.4+)	2003 12 17	644	0.1+	0.1+	2007 09 05	H82	0.3+	0.1−
2003 11 20	704	(2.3+	0.6+)	2003 12 17	644	0.5+	0.1+	2007 09 05	H82	0.2−	0.2−
2003 11 20	704	0.9−	0.5−	2003 12 19	704	0.2−	1.1−	2007 09 05	H82	0.3−	0.3−
2003 11 20	704	0.7+	1.5+	2003 12 19	704	1.7−	1.6−	2007 09 05	H82	0.1−	0.2+
2003 11 21	704	1.0−	0.2+	2003 12 19	704	0.8−	1.2−	2007 09 05	H82	0.9+	0.6+
2003 11 21	704	0.3−	0.0	2003 12 19	704	1.5−	0.9−	2007 10 08	H82	0.8−	0.4+
2003 11 21	704	0.4	0.5+	2003 12 19	704	0.9−	0.4−	2007 10 08	H82	0.9−	0.1+
2003 11 21	704	0.5−	1.1+	2003 12 21	704	0.5−	0.4+	2007 10 08	H82	0.6+	0.1+
2003 11 24	704	0.0	0.3−	2003 12 21	704	0.1−	0.5+	2007 10 08	H82	0.4+	0.5−
2003 11 24	704	0.5+	0.0	2003 12 21	704	0.3+	0.7+				

2003 WL₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	1.76771		(2000.0)	P	Q
n	0.23878948	ω	348.53579	+0.80751755	−0.58109515
a	2.5731154	Ω	47.47508	+0.55144869	+0.68285978
e	0.2030548	i	7.89352	+0.20933167	+0.44275382
P	4.13	H	16.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 19 691	0.1−	0.1−	2003 12 18 246	0.1+	0.8+	2007 10 11 704	0.7+	0.2+
2003 11 19 691	0.4−	0.0	2003 12 18 246	0.5+	0.0	2007 10 11 704	0.5+	0.3+
2003 11 19 691	0.5−	0.1−	2003 12 18 246	0.6−	0.1−	2007 10 11 704	0.2+	0.5+
2003 11 20 704	0.5+	0.7+	2003 12 18 246	0.4−	1.0−	2007 10 14 704	0.8−	0.5+
2003 11 20 704	0.6+	0.3+	2003 12 18 246	0.1−	0.3−	2007 10 14 704	0.6−	0.3−
2003 11 20 704	(0.1+	1.7+)	2003 12 18 246	0.1−	0.7−	2007 10 14 704	0.2−	0.2−
2003 11 20 704	0.5+	0.4+	2003 12 23 704	0.8+	1.0−	2007 10 14 704	0.1−	0.9+
2003 11 20 704	0.8+	0.4+	2003 12 23 704	0.7−	0.2+	2007 10 14 704	0.3+	0.4+
2003 11 21 704	0.3+	0.2−	2003 12 23 704	0.1+	0.5+	2007 10 18 699	0.1−	0.1+
2003 11 21 704	0.0	0.5−	2003 12 23 704	0.4+	1.2+	2007 10 18 699	0.8−	0.3−
2003 11 21 704	0.1+	0.5+	2007 10 06 691	(2.7+	0.9−)	2007 10 18 699	0.4−	0.7−
2003 11 21 704	1.0−	0.7+	2007 10 06 691	0.0	0.1−	2007 10 18 699	0.3−	0.4−
2003 11 21 704	0.2+	0.7−	2007 10 06 691	0.0	0.1+	2007 10 18 691	(0.3+	1.7+)
2003 11 21 644	0.3+	0.3−	2007 10 07 703	1.0−	0.2+	2007 10 18 691	0.5−	0.4−
2003 11 21 644	0.3+	0.2−	2007 10 07 703	0.2−	0.6+	2007 10 18 691	(0.0	2.2−)
2003 11 21 644	0.3+	0.1+	2007 10 07 703	0.5+	0.3+	2007 10 19 704	0.8+	0.2+
2003 11 24 704	0.6+	1.1+	2007 10 07 703	0.3−	0.9+	2007 10 19 704	0.7+	0.4−
2003 11 24 704	0.4+	0.5+	2007 10 09 G96	0.5+	0.4−	2007 10 19 704	0.2+	0.2+
2003 11 24 704	1.3−	1.0+	2007 10 09 G96	0.3+	0.3−	2007 10 19 704	1.2+	0.4+
2003 12 04 704	0.6+	0.3+	2007 10 09 G96	0.1+	0.4−	2007 10 19 704	0.6+	0.2+
2003 12 04 704	0.4+	0.2−	2007 10 09 G96	0.3+	0.3−	2007 10 21 704	0.3+	0.4+
2003 12 04 704	0.1+	0.5−	2007 10 10 691	0.3−	0.1−	2007 10 21 704	0.5+	0.0
2003 12 04 704	0.0	0.0	2007 10 10 691	0.0	0.3−	2007 10 21 704	1.3+	0.2−
2003 12 04 704	0.2+	0.9−	2007 10 10 691	0.0	0.1−	2007 10 21 704	0.3−	0.4−
2003 12 18 246	0.1−	0.7−	2007 10 11 704	0.3−	0.5+	2007 10 21 704	0.8−	1.0+
2003 12 18 246	0.2+	0.1+	2007 10 11 704	0.4+	0.3−			

2003 WO₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	12.55022	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23756647	ω 269.62318	+0.92893808	+0.23225535
<i>a</i>	2.5819388	Ω 76.93002	−0.08631975	+0.89316593
<i>e</i>	0.2605682	<i>i</i> 17.21710	−0.36003186	+0.38511306
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 18 704	0.1−	0.9−	2003 11 24 644	0.0	0.0	2007 08 11 E12	0.1+	0.5+
2003 10 18 704	0.1−	0.4+	2003 11 24 644	0.2+	0.1+	2007 08 11 E12	0.1+	0.1−
2003 10 18 704	0.2+	0.8+	2003 12 13 644	0.3−	0.0	2007 09 09 E12	0.1+	0.1+
2003 10 18 704	0.7+	1.1+	2003 12 13 644	0.1−	0.3+	2007 09 09 E12	0.5−	0.2+
2003 10 18 704	(2.8+	0.2−)	2003 12 13 644	0.1−	0.0	2007 09 09 E12	0.3+	0.0
2003 10 24 699	0.4+	0.1+	2003 12 22 644	0.0	0.1+	2007 09 09 E12	0.1+	0.1−
2003 10 24 699	0.5+	0.0	2003 12 22 644	0.3+	0.2+	2007 10 05 E12	0.1−	0.2+
2003 10 24 699	0.3+	0.9−	2003 12 22 644	0.3+	0.0	2007 10 05 E12	0.3−	0.0
2003 10 24 699	0.0	0.1−	2007 07 19 E12	0.0	0.4−	2007 10 05 E12	0.4−	0.5+
2003 11 21 703	0.8−	0.3−	2007 07 19 E12	0.1−	0.3+	2007 10 05 E12	0.6−	0.2+
2003 11 21 703	0.4−	0.7+	2007 07 19 E12	0.3+	0.1+	2007 10 18 E12	0.1−	0.5−
2003 11 21 703	1.3−	0.7−	2007 07 19 E12	0.3−	0.3+	2007 10 18 E12	0.6+	0.1−
2003 11 21 703	0.4−	0.4−	2007 08 11 E12	0.3−	0.0	2007 10 18 E12	0.8+	0.1−
2003 11 24 644	0.2+	0.1−	2007 08 11 E12	0.2−	0.5−	2007 10 18 E12	0.5+	0.5−

2003 WP₄₆ = 2007 TQ₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	21.69718	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23818543	ω 313.46052	+0.97821432	+0.20380832
<i>a</i>	2.5774639	Ω 34.83473	−0.16486373	+0.87825245
<i>e</i>	0.2061709	<i>i</i> 3.96353	−0.12616135	+0.43259081
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 23 699	0.8+	0.8−	2003 11 30 691	0.2−	0.1+	2007 10 11 704	0.4+	0.2+
2003 10 23 699	0.2−	0.2+	2003 11 30 691	0.2−	0.0	2007 10 11 704	0.5−	0.3+
2003 10 23 699	1.3+	1.3+	2003 11 30 691	0.4+	0.0	2007 10 11 704	0.3+	0.6+
2003 10 23 699	(1.1+	1.6−)	2005 03 01 691	0.5+	0.3+	2007 10 17 699	0.5+	0.3−
2003 10 28 704	0.2−	0.5+	2005 03 01 691	0.2+	0.1−	2007 10 17 699	0.9+	0.1+

2003 10 28 704	0.4−	0.6+	2005 03 01 691	0.5−	0.1+	2007 10 17 699	0.9+	1.1−
2003 10 28 704	1.0−	0.5+	2007 09 10 691	0.7−	0.1−	2007 10 17 699	0.6+	0.0
2003 10 28 704	0.0	0.6+	2007 09 10 691	0.3−	0.6+	2007 10 18 G96	0.6+	0.2−
2003 10 29 703	(1.1−	2.8−)	2007 09 10 691	0.5−	0.1+	2007 10 18 G96	0.6+	0.1−
2003 10 29 703	0.1−	1.4−	2007 10 04 703	0.1+	0.5+	2007 10 18 G96	0.8+	0.0
2003 10 29 703	0.3+	0.4−	2007 10 04 703	0.6+	0.3+	2007 10 18 G96	0.3+	0.4−
2003 10 29 703	0.2+	0.1−	2007 10 04 703	1.0−	0.4+	2007 10 19 704	0.3+	0.1−
2003 11 18 644	0.1−	0.1−	2007 10 04 703	1.0−	0.6−	2007 10 19 704	0.0	0.1−
2003 11 18 644	0.2−	0.1−	2007 10 06 704	0.1+	0.1+	2007 10 19 704	0.2−	0.3+
2003 11 18 644	0.2+	0.3−	2007 10 06 704	0.2−	0.2−	2007 10 19 704	0.2+	0.6+
2003 11 21 704	0.6−	0.4+	2007 10 06 704	0.1−	0.0	2007 10 19 704	0.1+	0.7+
2003 11 21 704	1.1−	1.1+	2007 10 06 704	0.5+	0.4+	2007 10 20 703	0.4+	0.3+
2003 11 21 691	0.2−	0.2−	2007 10 06 704	0.2−	0.3−	2007 10 20 703	1.3−	0.4−
2003 11 21 704	0.5+	0.4−	2007 10 09 G96	0.6+	0.5−	2007 10 20 703	0.3+	0.4−
2003 11 21 704	0.1−	0.7+	2007 10 09 G96	0.6+	0.2−	2007 10 20 703	0.8−	0.8−
2003 11 21 691	0.1+	0.2−	2007 10 09 G96	0.6+	0.3−			
2003 11 21 691	0.1+	0.2−	2007 10 09 G96	0.6+	0.3−			

2003 WE₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	38.52001	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23964988	ω 322.88429	+0.95915036	+0.28087144
<i>a</i>	2.5669529	Ω 20.87990	−0.23143283	+0.84773991
<i>e</i>	0.1205977	<i>i</i> 5.44034	−0.16269431	+0.44994253
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 19 691	0.2+	0.1+	2003 12 01 691	0.1−	0.0	2007 10 12 704	0.3−	0.8−
2003 10 19 691	0.1+	0.1−	2005 02 09 691	0.2+	0.3+	2007 10 12 704	0.4−	0.6+
2003 10 19 691	0.1−	0.2+	2005 02 09 691	0.1+	0.1+	2007 10 12 704	0.5+	0.1−
2003 11 18 644	0.0	0.0	2005 02 09 691	0.2−	0.3−	2007 10 12 704	1.2+	1.0+
2003 11 18 644	0.1+	0.0	2007 09 20 D35	0.1+	0.5+	2007 10 12 704	0.3+	0.5+
2003 11 18 644	0.3+	0.0	2007 09 20 D35	0.0	0.1+	2007 10 13 704	(0.2−	2.1+)
2003 11 19 699	(0.2−	2.3+)	2007 09 20 D35	0.1−	0.9+	2007 10 13 704	(1.4−	1.6+)
2003 11 19 699	0.4−	0.0	2007 10 04 691	0.0	0.4−	2007 10 13 704	(0.8−	1.9+)
2003 11 19 699	1.2+	0.6+	2007 10 04 691	0.8−	0.6−	2007 10 14 704	0.8+	1.0+
2003 11 19 699	0.7−	0.5−	2007 10 04 691	0.2+	0.2−	2007 10 14 704	0.1+	0.1+
2003 11 21 691	0.1+	0.1−	2007 10 08 691	0.4−	0.4+	2007 10 14 704	0.5−	0.9+
2003 11 21 691	0.0	0.1+	2007 10 08 691	0.2+	0.3−	2007 10 14 704	0.7+	0.4+
2003 11 21 691	0.2+	0.2−	2007 10 08 691	0.1−	0.3−	2007 10 20 691	0.0	0.1+
2003 11 24 704	0.4−	0.3−	2007 10 11 704	0.4+	0.4−	2007 10 20 691	0.1+	0.1+
2003 11 24 704	0.2−	0.2+	2007 10 11 704	0.3−	0.1−	2007 10 20 691	0.2+	0.2+
2003 11 24 704	0.9−	0.3−	2007 10 11 704	0.0	0.5+	2007 10 20 703	0.4+	0.8+
2003 11 24 704	0.0	0.9−	2007 10 12 691	1.1−	0.9−	2007 10 20 703	0.1−	1.1+
2003 12 01 691	0.0	0.1+	2007 10 12 691	0.2+	0.0	2007 10 20 703	1.4+	0.2+
2003 12 01 691	0.1−	0.0	2007 10 12 691	0.3+	0.2−	2007 10 20 703	0.3−	1.3+

2003 WK₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	344.40522	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23463415	ω 144.01310	+0.66148792	−0.71739189
<i>a</i>	2.6034060	Ω 263.47111	+0.62634402	+0.68877564
<i>e</i>	0.2739304	<i>i</i> 12.71016	+0.41246443	+0.10458008
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	704	0.5−	0.1+	2003 11 29	704	0.4−	0.1+	2003 12 27	691	0.2+	0.6−
2003 11 19	704	0.4−	0.4+	2003 11 29	704	0.1−	0.4+	2003 12 27	691	0.0	0.1−
2003 11 19	704	0.2−	0.1+	2003 11 29	704	0.3+	0.2−	2003 12 27	704	0.0	0.3−
2003 11 19	704	0.2−	0.1−	2003 11 29	704	0.4+	0.4+	2003 12 27	691	0.1−	0.0
2003 11 19	704	1.1−	0.2+	2003 12 04	704	(3.0−	1.6−)	2003 12 27	704	0.0	0.9+
2003 11 21	704	1.2+	1.1+	2003 12 04	704	(2.5−	1.6−)	2003 12 27	704	0.6+	0.7+
2003 11 21	704	0.1+	0.6−	2003 12 04	704	(2.7−	2.3−)	2004 01 13	699	0.4−	0.1+
2003 11 21	704	0.6+	0.5−	2003 12 04	704	(0.0	1.9−)	2004 01 13	699	0.8+	0.2+
2003 11 21	704	0.2+	1.2+	2003 12 04	704	(2.7−	2.4−)	2004 01 13	699	0.9+	0.2−
2003 11 21	704	0.5+	0.3+	2003 12 13	104	0.1−	0.0	2004 01 13	699	0.3−	0.7+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125961

2003 11 21	704	0.1−	0.1+	2003 12 13	104	0.3+	0.4+	2004 01 21	704	0.2+	0.5+
2003 11 21	704	0.0	0.6−	2003 12 13	104	0.1−	0.3+	2004 01 21	704	0.3−	0.3−
2003 11 21	704	0.3+	0.1−	2003 12 13	104	0.2−	0.1+	2004 01 21	704	1.0−	0.9+
2003 11 21	704	0.1+	0.4+	2003 12 13	104	0.3−	0.0	2004 01 21	704	0.8−	1.3−
2003 11 21	704	0.1+	1.0+	2003 12 18	704	0.5+	0.8+	2007 09 15	703	0.4−	0.8−
2003 11 21	691	0.2−	0.3−	2003 12 18	704	0.6+	0.5+	2007 09 15	703	0.1−	0.3+
2003 11 21	691	0.2−	0.3−	2003 12 18	704	0.5+	0.4+	2007 09 15	703	0.4+	0.0
2003 11 21	691	0.1−	0.2−	2003 12 18	704	0.4+	0.8−	2007 09 15	703	0.3+	0.6−
2003 11 24	704	0.2+	0.2−	2003 12 22	704	0.0	0.7+	2007 10 14	703	1.1−	0.2−
2003 11 24	704	0.1−	0.1−	2003 12 22	704	0.3−	0.6−	2007 10 14	703	0.3+	0.1+
2003 11 24	704	0.4−	0.3−	2003 12 22	704	0.1+	0.3−	2007 10 14	703	0.4−	0.8+
2003 11 24	704	0.1−	0.3−	2003 12 22	704	0.1−	0.2+	2007 10 14	703	0.9+	0.5+
2003 11 24	704	0.1+	0.2+	2003 12 22	704	0.1−	0.2−				

2003 WD₅₄ = 2007 TX₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	359.20605		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23895404	ω	1.85642	+0.80794224	−0.58190189
<i>a</i>	2.5719339	Ω	34.27248	+0.53849035	+0.66512797
<i>e</i>	0.1594378	<i>i</i>	9.48951	+0.23928535	+0.46796898
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	691	0.1+	0.2−	2003 11 24	704	0.9−	0.5+	2007 10 07	G96	0.4+	0.2−
2003 11 20	691	0.1−	0.1−	2003 11 24	704	0.6−	1.3+	2007 10 07	G96	0.4+	0.5−
2003 11 20	704	0.4−	0.9+	2003 12 01	691	0.1+	0.2−	2007 10 07	G96	0.2+	0.1+
2003 11 20	704	0.9−	0.1−	2003 12 01	691	0.0	0.3−	2007 10 07	G96	0.1+	0.4−
2003 11 20	691	0.0	0.1−	2003 12 01	691	0.8+	0.5+	2007 10 08	691	0.1−	0.1+
2003 11 20	704	0.2−	0.9−	2003 12 17	691	0.3−	0.5−	2007 10 08	691	0.1−	0.1−
2003 11 20	704	0.3+	0.3−	2003 12 17	691	0.2−	0.4−	2007 10 08	691	0.2−	0.1−
2003 11 21	291	0.2+	0.1+	2003 12 17	691	0.3−	0.2+	2007 10 16	691	0.3+	0.3+
2003 11 21	291	0.0	0.0	2003 12 29	691	0.2+	0.2+	2007 10 16	691	0.1−	0.0
2003 11 21	291	0.1+	0.1+	2003 12 29	691	0.1−	0.0	2007 10 16	691	0.1+	0.1+
2003 11 21	644	0.3−	0.1−	2003 12 29	691	0.1−	0.2+	2007 10 20	691	0.0	0.2+
2003 11 21	644	0.2+	0.1+	2007 10 04	691	0.1+	0.1+	2007 10 20	691	0.0	0.1+
2003 11 21	644	0.5+	0.1+	2007 10 04	691	0.1+	0.1−	2007 10 20	691	0.1−	0.2−
2003 11 24	704	(0.2+	1.8−)	2007 10 04	691	0.2−	0.1−				

2003 WO₅₄ = 2007 TE₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	342.88542		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23728711	ω	31.48987	+0.67415562	−0.73758581
<i>a</i>	2.5839650	Ω	16.22933	+0.64580693	+0.56337997
<i>e</i>	0.1637240	<i>i</i>	7.91558	+0.35839590	+0.37225016
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	704	0.5+	0.5−	2007 09 25	D35	0.4−	0.0	2007 10 08	704	0.1−	0.1−
2003 10 25	704	0.5−	0.5+	2007 10 04	701	0.2−	0.2+	2007 10 08	704	0.4+	0.3−
2003 10 25	704	0.1+	0.7+	2007 10 04	701	1.2+	0.2+	2007 10 08	704	0.2−	1.2−
2003 10 25	704	0.9+	0.8+	2007 10 04	701	0.6−	0.6−	2007 10 09	704	0.6−	0.5−
2003 10 25	691	0.3−	0.2−	2007 10 04	701	1.4+	0.2−	2007 10 09	704	0.9−	0.5+
2003 10 25	691	0.1−	0.1−	2007 10 04	701	0.7−	0.1−	2007 10 09	704	0.9−	1.2−
2003 10 25	691	0.1−	0.1−	2007 10 04	701	1.4+	0.3+	2007 10 09	704	0.2+	1.1−
2003 11 19	699	1.2+	1.4−	2007 10 04	701	0.8+	0.1+	2007 10 10	A44	0.0	0.1−
2003 11 19	699	0.1+	0.9+	2007 10 04	701	0.9+	0.4+	2007 10 10	A44	0.2−	0.0
2003 11 19	699	0.9+	0.5+	2007 10 05	701	1.0−	0.1−	2007 10 10	A44	0.0	0.0
2003 11 19	699	0.7−	0.3+	2007 10 05	701	0.7+	0.6+	2007 10 11	704	0.5+	1.0−
2003 11 20	704	0.5−	1.4+	2007 10 05	701	0.0	0.4+	2007 10 11	704	0.9+	0.1+
2003 11 20	704	0.5+	1.3+	2007 10 05	701	0.2+	0.4+	2007 10 11	704	0.5+	0.2+
2003 11 20	704	(0.0	1.6+)	2007 10 06	704	0.6+	1.1−	2007 10 13	A44	0.2+	0.0
2003 11 20	704	0.7−	0.9+	2007 10 06	704	0.3+	1.2+	2007 10 13	A44	0.0	0.1+
2003 11 20	704	(0.3+	1.7+)	2007 10 06	704	0.2+	0.6−	2007 10 14	704	0.1+	0.3+
2003 11 21	691	0.0	0.1−	2007 10 06	701	(1.8−	0.1+)	2007 10 14	704	0.6−	0.9−
2003 11 21	691	0.1−	0.1−	2007 10 06	704	0.4−	0.6+	2007 10 14	704	0.4−	0.6−
2003 11 21	691	0.1−	0.2−	2007 10 06	701	1.1−	0.4−	2007 10 14	704	0.1−	0.8+

2003 11 21	691	0.0	0.3−	2007 10 06	701	0.1+	0.3−	2007 10 14	704	0.2−	0.6+
2003 11 21	691	0.1−	0.0	2007 10 06	701	0.8+	0.3+	2007 10 15	691	0.1−	0.3−
2003 11 21	691	0.0	0.4−	2007 10 06	701	0.6+	0.1−	2007 10 15	691	0.1−	0.1−
2007 09 12	G96	0.1−	0.1+	2007 10 06	701	0.6−	0.2−	2007 10 15	691	0.1−	0.1−
2007 09 12	G96	0.0	0.1+	2007 10 06	701	1.0−	1.2−	2007 10 20	703	0.1−	1.7+
2007 09 12	G96	0.2+	0.0	2007 10 06	701	0.5−	0.5−	2007 10 20	703	0.8−	1.6+
2007 09 12	G96	0.2−	0.3+	2007 10 06	701	0.3+	0.0	2007 10 20	703	0.5−	1.6+
2007 09 25	D35	0.5+	0.1+	2007 10 06	701	0.1−	0.6+	2007 10 20	703	0.9−	0.5−
2007 09 25	D35	0.0	0.8+	2007 10 08	704	1.3+	0.9+				

2003 WR₅₅ = 2007 TT₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	27.13772		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23691021	ω	337.82211	+0.99946837	−0.01316894
<i>a</i>	2.5867048	Ω	22.99294	+0.02544674	+0.88698106
<i>e</i>	0.1588686	<i>i</i>	4.37905	−0.02038230	+0.46161800
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.1+	2003 12 18	691	0.2+	0.1−	2007 10 14	704	0.1−	0.9−
2001 04 16	645	0.0	0.0	2003 12 18	691	0.2+	0.0	2007 10 14	704	0.1−	0.4+
2003 10 16	691	1.1−	0.3−	2003 12 18	691	0.3−	0.4−	2007 10 14	704	0.3+	0.0
2003 10 16	691	0.3+	0.2+	2007 09 09	G96	0.8+	0.4−	2007 10 15	703	0.1+	0.9+
2003 10 16	691	1.5−	0.4−	2007 09 09	G96	0.2+	0.3−	2007 10 15	703	0.1+	0.4−
2003 11 20	704	0.2+	0.8+	2007 09 09	G96	0.1+	0.1−	2007 10 15	703	0.4+	0.1−
2003 11 20	704	1.0+	0.9+	2007 09 09	G96	0.7+	0.2−	2007 10 15	703	0.0	0.8−
2003 11 20	704	0.4−	1.2+	2007 10 04	691	0.0	0.0	2007 10 16	691	0.4−	0.2−
2003 11 20	704	0.1−	0.5+	2007 10 04	691	0.1+	0.1+	2007 10 16	691	0.3−	0.2−
2003 11 20	704	0.2+	0.2−	2007 10 04	691	0.0	0.0	2007 10 16	691	0.3−	0.1−
2003 11 21	691	0.6+	0.2−	2007 10 08	691	0.1−	0.1−	2007 10 20	703	0.8+	0.1−
2003 11 21	691	0.1+	0.1−	2007 10 08	691	0.0	0.1+	2007 10 20	703	0.4−	0.2−
2003 11 21	691	0.4+	0.4−	2007 10 08	691	0.3−	0.0	2007 10 20	703	0.3−	0.0
2003 11 24	704	0.6+	0.3−	2007 10 12	691	0.3−	1.2+	2007 10 20	703	0.7+	0.3−
2003 11 24	704	0.7+	0.5−	2007 10 12	691	0.4+	1.0+	2007 10 21	691	0.1−	0.0
2003 11 24	704	(1.6+	0.0)	2007 10 12	691	0.1−	0.1−	2007 10 21	691	0.1−	0.0
2003 11 24	704	0.5−	0.1−	2007 10 14	704	0.1+	0.6−	2007 10 21	691	0.2−	0.1+
2003 11 24	704	0.3+	1.3+	2007 10 14	704	1.3+	0.9+				

2003 WZ₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	2.32562		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23957791	ω	358.17779	+0.85575631	−0.51417405
<i>a</i>	2.5674670	Ω	32.96809	+0.47601254	+0.73891348
<i>e</i>	0.2509090	<i>i</i>	6.06543	+0.20271458	+0.43546746
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	704	0.2+	0.8+	2003 11 26	704	0.3+	0.2−	2007 10 08	704	0.0	0.9−
2003 10 24	704	0.1−	0.4+	2003 11 26	704	0.2−	0.0	2007 10 08	691	0.4+	0.0
2003 10 24	704	0.5−	0.2−	2003 11 26	704	0.2+	0.0	2007 10 08	704	0.3+	0.2+
2003 10 24	704	0.1+	0.5+	2003 11 26	704	0.1+	0.1+	2007 10 08	691	0.0	0.1−
2003 10 29	704	0.8−	0.4+	2003 11 26	704	0.4+	0.1−	2007 10 08	704	1.1+	0.2+
2003 10 29	704	0.1+	0.8+	2003 12 04	704	1.4+	0.2+	2007 10 11	704	0.3+	0.4+
2003 10 29	704	1.1−	0.8+	2003 12 04	704	0.5+	0.8−	2007 10 11	704	0.2+	0.7+
2003 10 29	704	0.7−	0.1+	2003 12 04	704	0.6+	0.1−	2007 10 11	704	0.2−	0.7+
2003 10 29	704	0.4+	0.7+	2003 12 04	704	0.3+	0.6−	2007 10 11	704	0.2+	0.6+
2003 11 20	704	0.1+	1.0−	2003 12 18	691	0.1−	0.0	2007 10 12	691	0.1−	0.2+
2003 11 20	704	1.3+	0.5+	2003 12 18	691	0.0	0.1−	2007 10 12	691	0.0	0.0
2003 11 20	704	0.4−	0.0	2003 12 18	691	0.2+	0.2−	2007 10 12	691	0.1+	0.2−
2003 11 20	704	(1.8+	0.3−)	2003 12 23	704	0.1−	0.3−	2007 10 14	704	0.3+	0.2+
2003 11 20	704	0.6+	0.2−	2003 12 23	704	1.2+	0.2−	2007 10 14	704	0.3+	0.2+
2003 11 21	704	0.2−	0.4+	2003 12 23	704	0.2−	0.3−	2007 10 14	704	0.8+	0.6−
2003 11 21	704	1.3−	0.1+	2003 12 23	704	(0.5+	1.8−)	2007 10 14	704	0.5−	1.0−
2003 11 21	704	0.2−	0.7+	2007 09 15	G96	0.3+	0.3−	2007 10 14	704	(3.6+	1.1+)
2003 11 21	704	0.2−	0.0	2007 09 15	G96	0.0	0.1−	2007 10 15	703	0.2+	0.4−
2003 11 21	704	1.1−	0.5+	2007 09 15	G96	0.1+	0.3−	2007 10 15	703	0.3+	0.9+

2003 11 21	704	0.9−	0.3−	2007 09 15	G96	0.2+	0.3−	2007 10 15	703	0.9+	0.4−
2003 11 21	704	0.8−	0.2+	2007 10 04	691	0.0	0.1−	2007 10 15	703	0.6+	0.3+
2003 11 21	704	0.4−	0.5+	2007 10 04	691	0.4−	0.0	2007 10 16	691	0.2−	0.1−
2003 11 21	704	0.2−	0.2+	2007 10 04	691	0.4−	0.0	2007 10 16	691	1.1−	0.6−
2003 11 21	704	0.4−	0.1−	2007 10 06	704	1.1+	0.6+	2007 10 16	691	0.0	0.1+
2003 11 21	691	0.0	0.1−	2007 10 06	704	0.6+	0.5−	2007 10 18	699	0.1−	0.3−
2003 11 21	691	0.1+	0.0	2007 10 06	704	0.2+	0.4+	2007 10 18	699	1.0+	0.1+
2003 11 21	691	0.2+	0.1−	2007 10 06	704	0.3−	0.5+	2007 10 18	699	1.4−	0.3−
2003 11 24	704	0.3−	1.0+	2007 10 06	704	0.5−	0.0	2007 10 18	699	0.4+	0.0
2003 11 24	704	0.3−	0.6+	2007 10 07	G96	0.4+	0.3−	2007 10 20	691	0.0	0.0
2003 11 24	704	0.6−	0.1+	2007 10 07	G96	0.2+	0.3−	2007 10 20	691	0.0	0.1+
2003 11 24	704	0.3−	0.1−	2007 10 07	G96	0.5+	0.3−	2007 10 20	691	0.0	0.1+
2003 11 24	704	0.2−	0.1−	2007 10 07	G96	0.2+	0.1−	2007 10 20	703	0.2+	0.2−
2003 11 26	704	0.9+	0.2−	2007 10 08	704	0.4−	0.9−	2007 10 20	703	0.5+	0.5+
2003 11 26	704	0.4+	0.0	2007 10 08	691	0.1−	0.0	2007 10 20	703	0.0	0.2−
2003 11 26	704	0.7+	0.5−	2007 10 08	704	0.4+	1.3+	2007 10 20	703	0.4+	0.0

2003 WD₆₇ = 2007 TM₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	354.79936		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23434377	ω	124.70046	+0.77465987	−0.62951687
<i>a</i>	2.6055561	Ω	274.39014	+0.55870368	+0.72582315
<i>e</i>	0.1623281	<i>i</i>	3.45503	+0.29623012	+0.27728915
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.0	0.1−	2003 11 24	704	0.6−	0.1+	2003 12 27	691	0.5−	0.5+
2003 11 19	691	0.1−	0.1−	2003 11 24	704	(1.6−	0.0)	2007 10 11	300	0.4−	0.1−
2003 11 19	691	0.0	0.1−	2003 11 24	704	0.1−	0.2+	2007 10 11	300	0.2+	0.0
2003 11 21	704	0.0	0.2+	2003 11 24	704	0.3−	0.0	2007 10 11	300	0.8−	1.1+
2003 11 21	704	0.3−	1.0+	2003 11 30	691	0.6+	0.1+	2007 10 11	300	1.1−	0.7+
2003 11 21	704	0.1+	0.4+	2003 11 30	691	0.0	0.1−	2007 10 12	704	0.3−	0.1+
2003 11 21	704	0.0	1.1+	2003 11 30	691	0.2−	0.2−	2007 10 12	704	0.3+	0.2−
2003 11 21	704	0.7+	0.6+	2003 12 14	691	0.2+	0.3−	2007 10 12	704	0.0	0.2−
2003 11 21	644	0.1−	0.0	2003 12 14	691	0.1+	0.5−	2007 10 15	300	0.3+	1.0−
2003 11 21	644	0.2+	0.3−	2003 12 14	691	0.0	0.3−	2007 10 15	300	1.4+	0.3+
2003 11 21	644	0.3−	0.1+	2003 12 27	691	0.4+	0.2+	2007 10 15	300	0.5+	0.4+
2003 11 24	704	0.8−	0.0	2003 12 27	691	0.2−	0.1+	2007 10 15	300	0.0	1.2−

2003 WE₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	39.73645		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23024865	ω	76.82486	+0.90270761	+0.40042983
<i>a</i>	2.6363596	Ω	259.38918	−0.42993979	+0.82552780
<i>e</i>	0.1778789	<i>i</i>	9.21495	−0.01645441	+0.39769310
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.2−	0.2+	2003 11 24	704	0.4+	0.4+	2003 12 27	691	0.6−	0.0
2003 11 19	691	0.1+	0.2+	2003 11 24	704	0.1−	0.5−	2003 12 27	691	0.0	0.1−
2003 11 19	691	0.2−	0.0	2003 11 24	704	0.4−	1.1+	2003 12 27	691	0.6−	0.2−
2003 11 20	704	0.4−	0.1−	2003 11 24	704	0.4−	0.0	2007 10 17	A50	0.3+	0.4−
2003 11 20	704	0.4+	0.8−	2003 11 30	691	0.3−	0.0	2007 10 17	A50	0.3+	0.2−
2003 11 20	704	0.0	0.5−	2003 11 30	691	0.1−	0.1+	2007 10 17	A50	0.2−	0.0
2003 11 20	704	0.0	0.3−	2003 11 30	691	0.0	0.0	2007 10 17	A50	0.1+	0.1+
2003 11 20	704	1.5+	1.2−	2003 12 14	691	0.3+	0.2−	2007 10 17	A50	0.2−	0.7+
2003 11 21	704	0.4+	0.6+	2003 12 14	691	0.1+	0.1−	2007 10 17	A50	0.6+	0.7+
2003 11 21	704	0.0	0.3+	2003 12 14	691	0.3+	0.1−	2007 10 17	A50	0.3−	0.5−
2003 11 21	704	0.6+	0.7+	2003 12 14	291	0.3+	0.1+	2007 10 17	A50	0.5−	0.6−
2003 11 21	704	0.0	0.2+	2003 12 14	291	0.1+	0.1+				
2003 11 21	704	0.5+	0.3−	2003 12 14	291	0.4+	0.2+				

2003 WR₆₇ = 2007 TH₁₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.17497		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22409348	ω	111.91866	+0.99450295	−0.07719443
<i>a</i>	2.6844165	Ω	252.56501	+0.04506229	+0.92540231
<i>e</i>	0.0824028	<i>i</i>	4.25251	+0.09451602	+0.37104122
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.3−	0.1−	2003 12 16	701	0.4−	0.2+	2007 10 09	704	1.0−	0.8−
2003 11 19	691	0.3−	0.1−	2003 12 16	701	0.4−	0.1−	2007 10 09	704	(0.1+	1.9+)
2003 11 19	691	0.3−	0.0	2003 12 16	701	0.9−	0.2−	2007 10 12	704	0.3+	0.2+
2003 11 21	704	0.4−	0.0	2007 10 07	703	0.4+	0.0	2007 10 12	704	0.1+	0.2−
2003 11 21	704	0.7−	0.3+	2007 10 07	703	0.4+	0.3−	2007 10 12	704	0.1−	0.3+
2003 11 21	704	1.0+	0.4+	2007 10 07	703	0.2−	1.0+	2007 10 12	704	0.0	0.6−
2003 11 21	704	(1.3−	1.9+)	2007 10 07	703	0.8+	0.1−	2007 10 21	G96	0.6+	0.6−
2003 12 01	291	0.0	0.0	2007 10 09	704	0.9−	1.2+	2007 10 21	G96	0.2−	0.5−
2003 12 01	291	0.7+	0.0	2007 10 09	704	0.8−	1.4+	2007 10 21	G96	0.6+	1.0−
2003 12 01	291	0.5+	0.2+	2007 10 09	704	0.2−	0.8+	2007 10 21	G96	0.4+	1.0−

2003 WV₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	359.61151		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24016977	ω	152.53069	+0.81946857	−0.56875925
<i>a</i>	2.5632472	Ω	242.30748	+0.51011783	+0.77997609
<i>e</i>	0.2805275	<i>i</i>	4.57314	+0.26124903	+0.26105596
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	691	0.1−	0.1−	2003 12 14	691	0.1+	0.1−	2007 10 10	699	0.0	0.3−
2003 10 16	691	0.1+	0.0	2003 12 22	291	0.4+	0.2+	2007 10 10	699	0.0	0.3+
2003 10 16	691	0.1+	0.0	2003 12 22	291	0.3+	0.3+	2007 10 10	699	0.2−	0.2+
2003 11 19	691	0.1+	0.0	2003 12 22	291	0.0	0.2+	2007 10 10	699	0.2−	0.1−
2003 11 19	691	0.1−	0.2−	2003 12 27	691	0.3−	0.2−	2007 10 14	691	0.2−	0.1+
2003 11 19	691	0.1−	0.0	2003 12 27	691	0.0	0.3+	2007 10 14	691	0.0	0.4−
2003 11 21	704	0.1+	0.9+	2003 12 27	691	0.2+	0.1−	2007 10 14	691	0.0	0.1−
2003 11 21	704	0.1+	0.8+	2003 12 28	344	0.1−	0.3−	2007 10 15	704	0.9+	0.1+
2003 11 21	704	0.7−	0.3+	2003 12 28	344	0.1−	0.3−	2007 10 15	704	0.5+	0.0
2003 11 21	704	0.3−	0.2−	2007 10 08	703	0.1−	0.7+	2007 10 15	704	0.1+	0.5−
2003 11 23	704	0.2−	0.2−	2007 10 08	703	(2.5+	0.8+)	2007 10 15	704	(1.8+	0.0)
2003 11 23	704	0.2+	0.6−	2007 10 08	703	0.6+	1.3+	2007 10 20	703	0.0	0.1+
2003 11 23	704	0.0	0.2−	2007 10 08	703	1.3+	0.3+	2007 10 20	703	0.4−	0.6−
2003 11 23	704	0.2−	0.6+	2007 10 09	704	0.5+	1.2+	2007 10 20	703	0.6+	0.2+
2003 12 01	691	0.0	0.2−	2007 10 09	704	0.5+	1.2+	2007 10 20	703	0.8−	0.1−
2003 12 01	691	0.0	0.1−	2007 10 09	704	0.3−	0.9+	2007 10 21	691	0.1−	0.2−
2003 12 01	691	0.1−	0.1−	2007 10 10	691	0.2−	0.2−	2007 10 21	691	0.2−	0.2−
2003 12 14	691	0.2−	0.0	2007 10 10	691	0.1+	0.2−	2007 10 21	691	0.1−	0.2−
2003 12 14	691	0.0	0.0	2007 10 10	691	0.1−	0.2+				

2003 WA₇₀ = 2007 TC₁₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	346.82446		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23545873	ω	248.69145	+0.74477058	−0.66718718
<i>a</i>	2.5973243	Ω	153.15338	+0.62268340	+0.68762336
<i>e</i>	0.2412982	<i>i</i>	1.69320	+0.23996287	+0.28641820
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	699	0.3+	1.2+	2003 11 24	699	(1.6−	0.0)	2007 09 12	G96	0.1−	0.1−
2003 11 19	699	0.7+	0.8+	2003 11 30	691	0.2+	0.2−	2007 09 12	G96	0.2+	0.4−
2003 11 19	699	0.3+	1.3+	2003 11 30	691	0.2+	0.0	2007 10 06	704	0.0	0.5+
2003 11 19	699	0.7−	0.2+	2003 11 30	691	0.1+	0.0	2007 10 06	704	0.4+	0.2−
2003 11 19	599	0.5−	0.1+	2003 12 01	704	0.8−	0.3+	2007 10 06	704	0.6−	0.1+
2003 11 19	599	0.6−	0.0	2003 12 01	704	0.2−	0.3−	2007 10 08	G96	0.3+	0.3−
2003 11 19	599	0.3−	0.9−	2003 12 01	704	0.1+	0.6−	2007 10 08	G96	0.0	0.4−

2007 OCT. 26

2003 11 21	704	0.5−	0.7+	2003 12 01	704	0.9+	0.6−	2007 10 08	G96	0.2−	0.4−
2003 11 21	704	0.0	0.0	2003 12 18	691	0.2+	0.1−	2007 10 08	G96	0.4−	0.3−
2003 11 21	704	(1.9−	0.8−)	2003 12 18	691	0.1−	0.1+	2007 10 11	704	0.3+	1.0+
2003 11 24	699	0.3+	0.0	2003 12 18	691	0.3−	0.1+	2007 10 11	704	0.2−	0.5+
2003 11 24	699	0.2−	0.7−	2007 09 12	G96	0.1−	0.2−	2007 10 11	704	0.1+	0.4+
2003 11 24	699	0.5−	1.3−	2007 09 12	G96	0.1+	0.2−				

2003 WQ₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	3.47194		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24363832	ω	148.93720	+0.92430664	−0.34114997
<i>a</i>	2.5388614	Ω	231.99447	+0.29016247	−0.91937647
<i>e</i>	0.1352539	<i>i</i>	12.54114	+0.24791727	+0.19586629
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	704	1.0+	0.3+	2003 10 29	699	(0.3+	1.6−)	2003 11 21	704	(2.9+	0.9−)
2003 09 30	704	1.0−	0.3−	2003 10 29	699	0.0	0.4+	2003 11 21	704	(2.9+	0.0)
2003 09 30	704	0.7−	0.1+	2003 10 29	699	0.8−	0.3−	2007 10 14	H82	0.3+	0.4−
2003 09 30	704	0.5+	0.1+	2003 11 04	049	0.0	1.0−	2007 10 14	H82	0.1−	0.4+
2003 10 17	644	0.2−	0.1−	2003 11 04	049	0.2−	0.4+	2007 10 14	H82	0.5−	1.2+
2003 10 17	691	0.0	0.0	2003 11 04	049	0.3−	0.5+	2007 10 15	H82	0.3−	0.4−
2003 10 17	691	0.1+	0.1−	2003 11 04	049	0.0	0.2+	2007 10 15	H82	0.3+	0.4−
2003 10 17	644	0.1−	0.1+	2003 11 20	704	0.8−	1.2+	2007 10 15	H82	0.2−	0.6−
2003 10 17	691	0.1+	0.3−	2003 11 20	704	0.2+	0.5−	2007 10 15	H82	0.6−	0.2+
2003 10 17	644	0.1+	0.1+	2003 11 20	704	0.1+	0.1+	2007 10 15	H82	0.1−	0.2−
2003 10 22	704	0.2+	0.8+	2003 11 20	704	0.2−	0.2−	2007 10 21	704	1.2−	0.3+
2003 10 22	704	0.2−	0.3+	2003 11 20	704	0.9+	0.8−	2007 10 21	704	0.9+	0.6+
2003 10 22	704	0.4+	0.1−	2003 11 21	704	(2.7+	0.3−)	2007 10 21	704	1.5+	0.6−
2003 10 29	699	0.1+	0.4+	2003 11 21	704	(4.1+	0.1−)				

2003 WO₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	350.53285		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22661207	ω	134.19299	+0.83853559	−0.49096408
<i>a</i>	2.6644896	Ω	256.55540	+0.40438383	+0.85140214
<i>e</i>	0.1367183	<i>i</i>	14.05794	+0.36514625	+0.18457700
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 30	704	0.8+	0.4+	2003 11 24	704	0.3−	0.5+	2003 12 24	704	0.3+	0.1+
2003 10 30	704	0.5+	0.9−	2003 11 24	704	0.4−	0.2+	2003 12 24	704	0.2−	0.3−
2003 10 30	704	0.7−	0.8−	2003 11 24	704	0.2−	0.1+	2004 01 13	699	0.5−	0.2−
2003 11 20	704	0.3+	0.5+	2003 11 24	704	0.4−	0.1+	2004 01 13	699	1.3−	0.2−
2003 11 20	704	0.0	0.8+	2003 11 24	704	0.5−	0.1+	2004 01 13	699	0.4+	0.9+
2003 11 20	704	0.1−	0.2−	2003 12 14	691	0.3+	0.3−	2004 01 13	699	0.0	1.1+
2003 11 20	704	0.3−	0.4+	2003 12 14	691	0.3+	0.2−	2004 01 17	644	0.0	0.2+
2003 11 20	704	0.2−	0.6+	2003 12 14	691	0.3+	0.3−	2004 01 17	644	0.4+	0.6+
2003 11 21	704	0.4−	0.1+	2003 12 19	704	0.2+	0.1−	2004 01 17	644	0.2−	0.3+
2003 11 21	704	0.5−	0.2+	2003 12 19	704	0.2−	0.3+	2005 03 11	703	0.6−	0.1+
2003 11 21	704	0.1+	0.1+	2003 12 19	704	0.1+	0.1−	2005 03 11	703	0.2−	0.3+
2003 11 21	704	0.5−	0.2−	2003 12 19	704	0.2+	0.6+	2005 03 11	703	0.8+	0.2−
2003 11 21	704	0.4−	0.1+	2003 12 22	704	1.0−	0.7−	2005 03 11	703	(2.4+	0.4−)
2003 11 21	644	0.0	0.1+	2003 12 22	704	0.3+	0.5−	2007 10 08	703	0.1−	0.5+
2003 11 21	644	0.2+	0.1+	2003 12 22	704	(2.6+	1.0+)	2007 10 08	703	0.9+	0.6+
2003 11 21	644	0.0	0.0	2003 12 22	704	0.2−	0.2−	2007 10 08	703	0.0	0.8+
2003 11 23	704	0.3+	0.2−	2003 12 23	699	0.1−	0.2−	2007 10 08	703	0.6+	0.4+
2003 11 23	704	0.3+	0.4+	2003 12 23	699	0.0	0.7−	2007 10 14	703	0.1−	0.5−
2003 11 23	704	0.1+	0.2−	2003 12 23	699	0.1−	0.0	2007 10 14	703	0.7−	0.9−
2003 11 23	704	0.0	0.2−	2003 12 23	699	(0.5−	1.7+)	2007 10 14	703	0.5−	0.0
2003 11 23	704	0.7+	0.6+	2003 12 24	704	0.1+	0.0	2007 10 14	703	0.2−	0.6−

M.P.O. 125963

2003 WA₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	328.73881		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22989690	ω	14.84024	+0.39089689	−0.89978370
<i>a</i>	2.6390481	Ω	52.53224	+0.81764229	+0.24272223
<i>e</i>	0.2168236	<i>i</i>	14.13889	+0.42268275	+0.36259510
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	704	0.2+	0.7+	2003 11 24	704	0.2+	0.2−	2003 12 29	704	1.3+	1.0+
2003 10 29	704	0.1−	0.5−	2003 11 24	704	0.2−	0.4−	2003 12 29	704	0.1+	0.3+
2003 10 29	704	0.3+	0.5−	2003 11 26	704	(2.7−	1.2−)	2003 12 29	704	0.3−	0.4+
2003 10 29	704	0.6+	0.0	2003 11 26	704	(2.3−	1.4−)	2003 12 29	704	0.9+	0.6−
2003 10 29	704	0.4+	0.2+	2003 11 26	704	(1.8−	1.6−)	2003 12 29	704	0.3−	0.0
2003 11 20	704	1.2+	1.0+	2003 12 04	704	0.2+	0.5−	2007 10 11	703	0.3+	0.2+
2003 11 20	704	0.1−	0.1−	2003 12 04	704	0.3+	0.2−	2007 10 11	703	0.4+	0.5+
2003 11 20	704	0.3+	0.4−	2003 12 04	704	0.3−	0.4−	2007 10 11	703	0.0	0.6+
2003 11 20	704	0.2+	0.0	2003 12 04	704	0.1−	0.0	2007 10 11	703	0.1+	0.2−
2003 11 20	704	0.0	0.4+	2003 12 12	644	0.0	0.5−	2007 10 15	699	0.4+	0.5+
2003 11 21	704	0.3−	0.7+	2003 12 12	644	0.0	0.4−	2007 10 15	699	0.5−	0.3−
2003 11 21	704	0.5+	0.6+	2003 12 12	644	0.1−	0.0	2007 10 15	699	0.2−	1.0−
2003 11 21	704	(0.1−	2.1+)	2003 12 17	704	1.4−	0.0	2007 10 15	699	1.1−	0.8−
2003 11 21	704	0.1+	0.0	2003 12 17	704	0.5−	1.2+	2007 10 19	703	0.8+	0.6+
2003 11 24	704	0.1−	0.2−	2003 12 17	704	0.9−	0.3−	2007 10 19	703	0.7+	0.3+
2003 11 24	704	0.1−	0.5−	2003 12 17	704	0.8−	0.0	2007 10 19	703	1.3−	0.3+
2003 11 24	704	0.6−	0.7−	2003 12 17	704	0.1−	0.3−	2007 10 19	703	0.1+	0.4−

2003 WA₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	298.15292		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21456493	ω	52.97346	−0.48695031	−0.85288684
<i>a</i>	2.7633139	Ω	67.19017	+0.72238337	−0.51446121
<i>e</i>	0.2538930	<i>i</i>	11.78816	+0.49095994	−0.08895896
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	699	0.1+	0.2−	2003 12 29	704	0.1+	0.1+	2004 02 11	704	0.3+	0.2+
1998 11 24	699	0.2+	0.1+	2003 12 29	704	0.2+	0.2+	2004 02 11	704	(2.7+	0.9−)
1998 11 24	699	0.2−	0.1+	2003 12 30	704	0.0	0.5+	2004 02 11	704	0.8−	0.4−
2003 11 19	704	0.0	0.1−	2003 12 30	704	0.4+	0.0	2004 02 11	704	0.0	0.3+
2003 11 19	704	0.3−	0.1−	2003 12 30	704	0.1+	0.2+	2004 02 11	704	0.1+	0.1−
2003 11 19	704	0.6+	0.2+	2003 12 30	704	0.0	0.5+	2004 02 26	703	1.4−	0.4−
2003 11 19	704	0.1+	0.5−	2003 12 30	704	0.4−	0.9+	2004 02 26	703	0.2−	0.0
2003 11 19	704	0.9−	0.2+	2004 01 18	703	0.7−	0.1+	2004 02 26	703	0.2−	0.2−
2003 11 21	644	0.0	0.5+	2004 01 18	703	0.6−	0.1+	2004 02 26	703	0.5−	0.2+
2003 11 21	644	0.1−	0.4+	2004 01 18	703	0.6−	0.0	2004 03 25	704	0.0	0.2+
2003 11 21	644	0.4−	0.5+	2004 01 18	703	0.2−	0.6+	2004 03 25	704	0.3+	1.0+
2003 11 23	699	0.8+	0.5−	2004 01 19	704	1.2+	0.8+	2004 03 25	704	0.3+	0.3+
2003 11 23	699	0.1−	0.4−	2004 01 19	704	1.2+	1.2+	2004 03 25	704	0.3+	0.4+
2003 11 23	699	0.7+	0.1+	2004 01 19	704	1.0+	0.9+	2004 03 25	704	0.2+	0.7+
2003 11 23	699	0.2−	0.4−	2004 01 19	704	1.2+	1.1+	2004 05 14	645	0.1−	0.1−
2003 12 04	704	0.4−	0.3−	2004 01 19	704	0.7+	0.4−	2004 05 14	645	0.1−	0.0
2003 12 04	704	0.1+	0.2+	2004 01 30	699	0.2−	0.4−	2007 10 17	699	0.5−	1.1−
2003 12 04	704	0.4+	0.3−	2004 01 30	699	0.3−	0.2+	2007 10 17	699	0.4−	1.4−
2003 12 04	704	0.5+	0.5+	2004 01 30	699	0.1+	0.2+	2007 10 17	699	1.2−	0.3+
2003 12 04	704	0.2+	0.2−	2004 01 30	703	0.4+	0.3−	2007 10 17	699	1.4−	0.7−
2003 12 18	704	0.2+	0.4−	2004 01 30	699	0.1−	0.1+	2007 10 19	704	0.3+	0.3−
2003 12 18	704	0.6+	0.1+	2004 01 30	703	0.4−	0.1−	2007 10 19	704	0.5−	0.1+
2003 12 18	704	0.3+	0.2−	2004 01 30	703	0.8−	0.8−	2007 10 19	699	0.1−	0.2−
2003 12 18	704	0.8+	0.4−	2004 01 30	703	0.3+	0.6+	2007 10 19	704	(3.5+	0.8+)
2003 12 21	645	0.2−	0.2−	2004 01 31	704	0.4+	0.2+	2007 10 19	704	2.1+	0.5+
2003 12 21	645	0.2−	0.2−	2004 01 31	704	1.1+	0.8+	2007 10 19	699	0.9−	0.6+
2003 12 29	703	0.0	0.3+	2004 01 31	704	0.7+	0.6+	2007 10 19	704	0.8+	1.3+
2003 12 29	703	0.0	0.5+	2004 01 31	704	0.7+	0.3+	2007 10 19	703	0.7−	0.1−
2003 12 29	704	0.3+	0.1−	2004 01 31	704	0.3+	0.2−	2007 10 19	703	0.7−	0.5+
2003 12 29	703	0.3+	0.0	2004 02 02	704	0.5+	0.1−	2007 10 19	699	0.5+	0.2+

2003 12 29	704	0.5+	0.6+	2004 02 02	704	0.4+	0.1+	2007 10 19	703	0.1−	0.3−
2003 12 29	703	0.4−	0.3−	2004 02 02	704	0.8+	0.0	2007 10 19	703	0.6−	0.1+
2003 12 29	704	0.5+	0.3+	2004 02 02	704	0.6+	0.3−	2007 10 19	699	0.6−	0.6+

2003 WC₈₁ = 2007 TU₁₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.35801		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23402975	ω	357.25309	+0.83488541	−0.54827689
<i>a</i>	2.6078864	Ω	36.13301	+0.50656111	+0.73084034
<i>e</i>	0.1194588	<i>i</i>	4.72452	+0.21531882	+0.40652780
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 12	644	0.2+	0.5−	2003 11 24	704	0.7−	0.3−	2007 10 10	691	0.4−	0.0
2002 07 12	644	0.3−	0.2−	2003 11 24	704	0.4+	0.6−	2007 10 10	691	0.1−	0.0
2002 07 12	644	0.2+	0.2−	2003 12 04	704	0.3−	0.2−	2007 10 11	704	0.4−	0.8+
2003 10 29	704	0.4−	0.6−	2003 12 04	704	0.8+	0.0	2007 10 11	704	0.4+	0.3−
2003 10 29	704	0.8−	0.5+	2003 12 04	704	0.3+	1.2−	2007 10 11	704	1.2+	0.2+
2003 10 29	704	(1.8−	1.2−)	2003 12 04	704	0.1+	0.5−	2007 10 11	704	(2.2+	1.0+)
2003 10 29	704	0.7−	0.1−	2003 12 18	704	0.1−	0.5+	2007 10 11	704	0.5−	0.1+
2003 11 20	704	1.1+	0.1−	2003 12 18	704	0.1+	0.8+	2007 10 14	704	0.2+	0.6+
2003 11 20	704	1.4+	0.5−	2003 12 18	704	0.3−	0.1+	2007 10 14	704	0.5+	0.3+
2003 11 20	704	0.3+	0.4−	2003 12 18	704	0.1−	0.2+	2007 10 14	704	0.2+	0.7+
2003 11 20	704	0.4+	0.3−	2003 12 22	704	1.0−	0.5−	2007 10 14	704	0.6+	1.0+
2003 11 20	704	0.2−	0.3+	2003 12 22	704	0.6−	0.0	2007 10 14	704	0.5+	0.5+
2003 11 21	644	0.1−	0.2−	2003 12 22	704	1.0+	0.3−	2007 10 20	703	0.2−	0.1+
2003 11 21	644	0.1−	0.0	2003 12 25	691	0.2−	0.1+	2007 10 20	703	0.2+	0.9−
2003 11 21	644	0.1+	0.1+	2003 12 25	691	0.0	0.1+	2007 10 20	703	0.6+	0.6−
2003 11 24	704	0.9+	0.3−	2003 12 25	691	0.1−	0.1+	2007 10 20	703	0.2−	0.2−
2003 11 24	704	0.2−	0.8+	2007 10 10	691	0.3−	0.2−				

2003 WE₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.96685		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24200390	ω	23.14637	+0.87025166	+0.48967321
<i>a</i>	2.5502796	Ω	307.42469	−0.46187054	+0.77319677
<i>e</i>	0.3248010	<i>i</i>	3.87625	−0.17128241	+0.40297258
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	704	0.2−	0.5−	2003 11 21	644	0.5−	0.5+	2007 10 12	704	0.2+	0.3+
2003 10 25	704	0.3−	1.0−	2003 11 24	704	0.4+	0.1−	2007 10 12	704	0.0	0.1−
2003 10 25	704	0.9+	0.4−	2003 11 24	704	0.0	0.6−	2007 10 12	704	0.1+	0.2−
2003 11 20	704	0.1+	1.0+	2003 11 24	704	0.9+	0.1−	2007 10 12	704	0.9+	0.2+
2003 11 20	704	0.1−	0.5−	2003 11 24	704	0.5−	0.3−	2007 10 15	704	0.1−	0.8+
2003 11 20	704	1.0−	1.1−	2003 11 24	704	0.5+	0.1−	2007 10 15	704	0.4+	0.4+
2003 11 20	704	0.0	0.3+	2003 12 04	704	1.1+	0.7−	2007 10 15	704	0.6+	1.8+
2003 11 20	691	0.0	0.0	2003 12 04	704	0.3−	0.2−	2007 10 15	704	0.2−	1.5+
2003 11 20	691	0.0	0.1+	2003 12 04	704	0.7−	1.3+	2007 10 18	691	0.2−	0.3−
2003 11 20	691	0.2−	0.1+	2003 12 28	691	0.4+	0.1+	2007 10 18	691	0.2−	0.4−
2003 11 21	644	0.3−	0.5+	2003 12 28	691	0.2−	0.1+	2007 10 18	691	0.1−	0.3−
2003 11 21	644	0.4−	0.7+	2003 12 28	691	0.1+	0.2−				

2003 WJ₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	328.94492		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22949723	ω	327.78663	+0.59826315	−0.75715398
<i>a</i>	2.6421111	Ω	84.11380	+0.77969136	+0.47455378
<i>e</i>	0.2519422	<i>i</i>	15.28889	+0.18483123	+0.44890596
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	699	0.2−	0.0	2003 11 20	683	1.1−	0.1−	2003 12 22	704	0.1+	0.1−
2003 09 22	699	0.6+	0.6+	2003 11 21	703	0.2−	0.5+	2003 12 22	704	0.4+	0.2−
2003 09 22	699	0.8+	1.5+	2003 11 21	703	0.0	0.6+	2003 12 22	704	0.7+	0.2−

2003 09 22	699	0.1−	0.2−	2003 11 21	703	0.0	0.3+	2003 12 22	704	0.2+	0.4+
2003 09 27	645	0.0	0.1−	2003 11 21	703	0.1+	0.4+	2003 12 28	699	0.0	0.5+
2003 09 27	645	0.0	0.1−	2003 11 21	699	0.1−	0.6+	2003 12 28	699	0.9+	1.4+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2003 11 21	699	0.2−	0.2+	2003 12 28	699	0.6−	1.1−
2003 09 28	645	0.1+	0.1+	2003 11 21	699	0.3−	0.6+	2003 12 28	699	1.2−	0.4+
2003 10 23	645	0.0	0.1−	2003 11 21	699	0.4−	0.2+	2007 09 18	E12	0.0	0.5+
2003 10 23	645	0.0	0.1−	2003 11 30	703	0.2−	1.9−	2007 09 18	E12	0.1+	0.4+
2003 11 19	644	0.1−	0.2+	2003 11 30	703	0.6−	0.9−	2007 09 18	E12	0.2+	0.4−
2003 11 19	644	0.5−	0.2+	2003 11 30	703	(0.4−	2.3−)	2007 09 18	E12	0.1+	0.1−
2003 11 19	644	0.2−	0.3+	2003 11 30	703	0.6−	0.7−	2007 10 04	E12	0.0	0.4+
2003 11 19	644	0.3−	0.3+	2003 12 11	699	0.4+	0.6−	2007 10 04	E12	0.2+	0.2−
2003 11 19	644	0.1−	0.1+	2003 12 11	699	0.5+	0.1−	2007 10 04	E12	0.6−	1.1+
2003 11 19	644	0.2−	0.2+	2003 12 11	699	0.6−	0.1+	2007 10 04	E12	0.4−	0.4−
2003 11 20	683	0.8+	0.0	2003 12 11	699	0.1+	0.4+				
2003 11 20	683	0.5+	1.1+	2003 12 22	704	0.4+	0.0				

2003 WR₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	350.49041		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23260870	ω	280.91735	+0.73717323	−0.61985185
<i>a</i>	2.6184970	Ω	117.97057	+0.67487962	+0.69507214
<i>e</i>	0.2082706	<i>i</i>	17.73258	−0.03336370	+0.36422302
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	644	0.2+	0.1−	2003 11 29	704	(4.7−	3.0+)	2004 02 11	644	0.2+	0.1−
2003 11 19	644	0.1+	0.3−	2003 11 29	704	(5.1−	4.2+)	2007 10 12	703	0.6+	0.4−
2003 11 19	644	0.6+	0.2+	2003 12 01	704	0.4−	0.4−	2007 10 12	703	0.9+	0.6−
2003 11 21	703	0.2−	0.1+	2003 12 01	704	0.0	0.1−	2007 10 12	703	0.7+	0.7−
2003 11 21	703	0.6+	0.7+	2003 12 01	704	0.1−	0.2+	2007 10 12	703	0.4−	1.6−
2003 11 21	703	0.5+	0.1−	2003 12 01	704	0.5+	0.1+	2007 10 13	703	0.8−	1.1+
2003 11 21	703	0.4−	0.2+	2003 12 01	704	0.3−	0.2−	2007 10 13	703	1.0−	0.0
2003 11 26	699	0.8−	0.7+	2003 12 25	704	0.0	0.1−	2007 10 13	703	0.0	0.9+
2003 11 26	699	0.1−	0.3−	2003 12 25	704	0.2+	0.1−	2007 10 13	703	0.1+	0.6+
2003 11 26	699	0.6−	0.9−	2003 12 25	704	0.0	0.8+	2007 10 13	703	0.3+	1.0+
2003 11 26	699	0.2+	0.2−	2003 12 25	704	0.1+	0.2−	2007 10 13	703	0.5+	0.3−
2003 11 29	704	(6.3−	3.2+)	2004 02 11	644	0.2−	0.0	2007 10 13	703	0.9−	0.2+
2003 11 29	704	(5.8−	2.9+)	2004 02 11	644	0.0	0.1+	2007 10 13	703	0.1−	0.2−

2003 WN₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	322.39837		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21831003	ω	355.48062	+0.69636537	−0.67964562
<i>a</i>	2.7316198	Ω	50.15995	+0.66751892	+0.49535568
<i>e</i>	0.1864004	<i>i</i>	17.47383	+0.26361670	+0.54102179
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	704	0.6−	0.4−	2003 11 20	704	0.4+	0.0	2003 12 28	699	0.1+	0.1−
2003 10 29	704	0.5−	0.8+	2003 11 23	704	0.2+	1.0+	2003 12 28	699	1.0−	0.4−
2003 10 29	704	0.1+	0.2−	2003 11 23	704	0.1+	1.3+	2003 12 28	699	0.4+	0.1+
2003 10 29	704	0.2−	0.3+	2003 11 23	704	0.2+	0.6+	2003 12 29	704	0.5+	0.3−
2003 11 20	691	0.1−	0.0	2003 11 23	704	0.2−	0.5+	2003 12 29	704	0.3+	0.6+
2003 11 20	704	0.2+	0.4−	2003 11 24	704	0.2+	0.3−	2003 12 29	704	0.2−	0.9+
2003 11 20	704	0.5+	0.4+	2003 11 24	704	0.0	0.8−	2007 09 18	E12	0.8−	0.4+
2003 11 20	691	0.1−	0.2−	2003 11 24	704	0.1−	0.3−	2007 09 18	E12	0.8+	0.6+
2003 11 20	704	0.3+	0.1+	2003 11 24	704	0.2−	0.6−	2007 09 18	E12	0.6+	1

2007 OCT. 26

M.P.O. 125965

2003 WP₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	335.71502	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22641681	ω 161.84713	+0.63974106	-0.72720326
<i>a</i>	2.6660212	Ω 247.58343	+0.66760332	+0.68616648
<i>e</i>	0.1878890	<i>i</i> 15.61362	+0.38083748	+0.01873440
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	704	1.1+	1.1+	2003 11 24	704	0.5+	0.7-	2007 09 15	703	1.0+	0.9+
2003 11 21	704	0.8+	1.5+	2003 11 24	704	0.2-	0.6-	2007 09 15	703	0.6+	0.1-
2003 11 21	704	0.3+	1.1+	2003 11 24	704	0.9-	0.3+	2007 09 15	703	0.3+	0.4+
2003 11 21	704	(0.5+	1.8+)	2003 12 14	691	0.2-	0.1-	2007 09 15	703	0.0	0.7+
2003 11 23	704	0.1-	0.4-	2003 12 14	691	0.3-	0.1-	2007 10 09	703	0.2-	0.1-
2003 11 23	704	0.1-	0.5+	2003 12 14	691	0.3-	0.0	2007 10 09	703	(2.0-	0.4-)
2003 11 23	704	0.4+	0.6-	2003 12 21	704	(1.9+	1.5-)	2007 10 09	703	0.9-	0.2-
2003 11 23	704	0.1+	0.2-	2003 12 21	704	0.2-	0.8+	2007 10 09	703	0.7-	1.0-
2003 11 23	704	0.1+	0.2-	2003 12 21	704	0.1+	0.4+	2007 10 14	703	0.6-	1.3-
2003 11 23	704	0.2-	0.7-	2003 12 21	704	0.3+	0.5-	2007 10 14	703	0.0	0.5-
2003 11 23	704	0.3+	0.3-	2003 12 23	704	0.6+	0.3-	2007 10 14	703	(2.2+	0.2+)
2003 11 23	704	0.3+	0.9-	2003 12 23	704	0.5+	0.4+	2007 10 14	703	0.7+	0.9+
2003 11 24	704	0.2-	0.5+	2003 12 23	704	(0.7+	1.9+)				

2003 WM₉₁ = 2007 TO₁₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.58426	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24049507	ω 237.97154	+0.93489673	-0.35303092
<i>a</i>	2.5609352	Ω 142.66544	+0.34257149	+0.87062565
<i>e</i>	0.2236646	<i>i</i> 3.45691	+0.09280558	+0.34260786
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 16	703	(3.1-	2.7-)	2003 12 22	691	0.3+	0.2+	2007 10 13	704	0.4+	0.1-
2003 11 16	703	0.3-	0.5-	2003 12 22	691	0.3+	0.2+	2007 10 13	704	0.4+	0.4+
2003 11 16	703	0.1+	1.1+	2006 05 25	691	0.0	0.3+	2007 10 13	704	0.1-	0.3-
2003 11 16	703	1.8+	0.5+	2006 05 25	691	0.3+	0.4+	2007 10 19	704	0.1+	0.3+
2003 11 18	691	0.0	0.1+	2006 05 25	691	0.0	0.4+	2007 10 19	704	0.2+	0.8+
2003 11 18	691	0.8-	0.1+	2007 10 10	G96	0.2+	0.4-	2007 10 19	704	0.3-	0.5+
2003 11 18	691	0.0	0.3+	2007 10 10	G96	0.2-	0.4-	2007 10 19	704	0.1-	0.7+
2003 11 19	699	(0.7-	1.8+)	2007 10 10	G96	0.0	0.5-	2007 10 19	704	0.0	0.4+
2003 11 19	699	0.1+	0.5+	2007 10 10	G96	0.3-	0.5-	2007 10 20	704	0.2+	1.4-
2003 11 19	699	0.5-	0.6+	2007 10 12	704	0.1-	0.3-	2007 10 20	704	0.3+	0.1+
2003 11 19	699	0.5+	1.1+	2007 10 12	704	0.4+	0.4+	2007 10 20	704	0.2-	0.7-
2003 12 01	704	0.5-	0.3-	2007 10 12	704	0.6-	0.2+	2007 10 20	704	0.2+	0.7-
2003 12 01	704	0.7+	0.6+	2007 10 12	704	0.2+	0.2+	2007 10 20	704	0.0	0.3+
2003 12 01	704	0.9+	0.6+	2007 10 12	704	0.2-	0.0				
2003 12 22	691	0.2+	0.1-	2007 10 13	704	0.3-	0.3+				

2003 WM₉₆ = 2007 TA₁₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.73992	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23850740	ω 143.85381	+0.99502897	-0.08923679
<i>a</i>	2.5751437	Ω 221.33469	+0.06817757	+0.93397451
<i>e</i>	0.2873982	<i>i</i> 3.83778	+0.07258897	+0.34601794
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 28	704	0.2+	0.5-	2003 11 24	291	0.2-	0.1+	2007 10 09	699	0.7+	0.5-
2003 10 28	704	0.6+	0.1+	2003 11 24	291	0.2-	0.1-	2007 10 09	699	1.4+	0.4+
2003 10 28	704	1.1+	0.2-	2003 11 24	291	0.2-	0.0	2007 10 09	699	0.7+	0.1-
2003 11 15	644	0.6-	0.2+	2006 04 27	807	0.1-	0.2+	2007 10 09	699	0.3+	0.2-
2003 11 15	644	0.3-	0.2+	2006 04 27	807	0.2+	0.2+	2007 10 12	704	0.6-	0.3+
2003 11 15	644	0.6+	0.3+	2007 09 09	691	1.5-	0.7-	2007 10 12	704	0.5-	0.1+
2003 11 19	699	(1.8-	0.7+)	2007 09 09	691	0.2+	0.1-	2007 10 12	704	0.0	0.1-
2003 11 19	699	0.0	0.9-	2007 09 09	691	0.4+	0.2+	2007 10 12	704	0.2+	0.3+

2003 11 19	699	0.9+	0.2-	2007 09 19	691	0.2+	0.2-	2007 10 12	704	0.2+	0.1+
2003 11 19	699	0.0	0.7-	2007 09 19	691	0.3+	0.4+	2007 10 20	704	0.2+	0.8-
2003 11 21	704	0.4-	0.1+	2007 09 19	691	0.2+	0.2+	2007 10 20	704	1.2-	0.2+
2003 11 21	704	0.2+	0.9+	2007 10 09	704	0.9+	0.0	2007 10 20	704	0.8-	0.2-
2003 11 21	704	0.2+	0.1+	2007 10 09	704	(0.5-	1.7-)	2007 10 20	704	1.1-	1.2+
2003 11 21	704	0.2+	0.3-	2007 10 09	704	0.1-	0.5+				
2003 11 21	704	0.1-	0.3+	2007 10 09	704	0.2-	0.5+				

2003 WT₉₇ = 2007 RM₂₀ = 2007 RN₂₈₂Id. Minor Planet Center (*MPO* 123959; d, unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	354.41516	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22555914	ω 224.20112	+0.99420676	-0.09877062
<i>a</i>	2.6727752	Ω 141.40773	+0.10736354	+0.93128174
<i>e</i>	0.2337813	<i>i</i> 3.89706	-0.00509699	+0.35065464
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	704	0.3+	0.2-	2007 09 03	703	0.4+	0.3+	2007 09 13	G96	0.0	0.2-
2003 10 29	704	0.2-	0.1+	2007 09 03	703	(1.5+	0.8-)	2007 09 15	699	0.6+	0.2-
2003 10 29	704	0.9-	0.4+	2007 09 03	703	0.9-	0.2+	2007 09 15	699	0.1+	0.6-
2003 10 29	704	0.3+	0.9+	2007 09 03	703	0.6-	0.8+	2007 09 15	699	(1.6-	0.7+)
2003 11 19	699	0.7+	0.8+	2007 09 06	699	0.3-	0.5-	2007 09 15	699	1.3-	1.1+
2003 11 19	699	0.4+	0.3-	2007 09 06	699	0.4-	0.0	2007 10 14	G96	0.6+	0.3-
2003 11 19	699	0.9-	0.5+	2007 09 06	699	(1.8-	0.4-)	2007 10 14	G96	0.4+	0.4-
2003 11 19	699	0.1+	0.6+	2007 09 06	699	0.5-	1.0+	2007 10 14	G96	0.0	0.5-
2003 11 21	691	0.2+	0.3-	2007 09 13	704	0.8-	0.6+	2007 10 14	G96	0.2+	0.0
2003 11 21	691	0.1-	0.2-	2007 09 13	704	0.5+	0.8+	2007 10 15	G96	0.6-	0.5-
2003 11 21	691	0.0	0.1-	2007 09 13	704	0.8+	1.3+	2007 10 15	G96	0.2+	0.3-
2007 08 13	D29	0.3+	0.5-	2007 09 13	704	0.4+	0.4+	2007 10 15	G96	0.0	0.2-
2007 08 13	D29	0.3-	0.6-	2007 09 13	G96	0.0	0.1-	2007 10 15	G96	0.2+	0.4-
2007 08 13	D29	1.3+	1.1-	2007 09 13	G96	0.2+	0.2-				
2007 08 13	D29	0.2-	0.4-	2007 09 13	G96	0.1-	0.2-				

2003 WA₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.50689	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24261122	ω 43.11909	+0.89891413	-0.43767632
<i>a</i>	2.5460219	Ω 342.80569	+0.38153781	+0.80424835
<i>e</i>	0.2987136	<i>i</i> 3.84432	+0.21536546	+0.40202491
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	704	0.0	0.2-	2003 11 26	704	0.1-	0.1-	2007 10 12	699	0.1+	0.3-
2003 09 28	704	0.1+	0.8-	2003 11 26	704	0.4+	0.2+	2007 10 12	699	0.1+	0.4-
2003 09 28	704	0.2+	0.1-	2003 12 04	704	0.6-	0.1-	2007 10 15	704	0.0	0.8+
2003 09 28	704	(1.7-	0.3+)	2003 12 04	704	0.6-	0.1-	2007 10 15	691	0.3-	0.0
2003 10 05	704	0.9-	1.4-	2003 12 04	704	0.2-	0.2-	2007 10 15	704	0.2-	0.1+
2003 10 05	704	0.2+	0.1+	2003 12 04	704	0.2+	0.7-	2007 10 15	704	0.2+	0.0
2003 10 05	704	0.0	0.1+	2003 12 04	704	0.0	0.2+	2007 10 15	691	0.4-	0.1+
2003 10 05	704	0.0	0.5-	2003 12 17	691	0.1+	0.1+	2007 10 15	704	(0.1-	1.6-)
2003 10 05	704	0.8+	0.6+	2003 12 17	691	0.0	0.1+	2007 10 15	691	0.5-	0.1-
2003 11 20	704	0.2-	0.1-	2003 12 17	691	0.0	0.0	2007 10 15	704	0.7-	0.6+
2003 11 20	704	0.2-	0.1-	2003 12 29	691	0.1-	0.0	2007 10 18	699	0.4+	0.0
2003 11 20	704	0.0	0.1-	2003 12 29	691	0.0	0.1-	2007 10 18	699	0.4+	0.5-
2003 11 20	704	0.4-	0.2-	2003 12 29	691	0.0	0.1-	2007 10 18	699	0.8+	0.4-
2003 11 20	704	0.1-	0.7-	2007 10 04	D29	0.6+	0.1+	2007 10 18	699	0.3+	0.3+
2003 11 24	704	0.3-	0.2+	2007 10 04	D29	0.1-	0.7-	2007 10 21	703	1.2+	0.4-
2003 11 24	704	0.8+	0.1-	2007 10 04	D29	0.7+	0.1-	2007 10 21	703	0.2+	0.8+
2003 11 24	704	0.1-	0.4+	2007 10 04	D29	0.2+	0.2-	2007 10 21	703	0.2-	0.2-
2003 11 24	704	0.7-	0.8+	2007 10 07	691	0.1-	0.2+	2007 10 21	703	0.3-	0.2-
2003 11 24	704	0.4+	0.4+	2007 10 07	691	0.3-	0.3+	2007 10 22	704	0.5+	0.1+
2003 11 24	704	0.2-	0.1+	2007 10 07	691	0.3-	0.4+	2007 10 22	704	1.0+	0.9+
2003 11 24	704	0.2-	0.2+	2007 10 12	704	0.0	0.6+	2007 10 22	704	0.2+	1.3-
2003 11 24	704	0.6+	0.3+	2007 10 12	704	0.1+	0.2+	2007 10 22	704	0.1-	0.0
2003 11 24	704	0.2+	0.2+	2007 10 12	704	0.3-	0.4+	2007 10 22	704	0.0	0.1-

2003 11 24	704	0.5+	0.6+	2007 10 12	699	0.0	0.5−	2007 10 22	704	0.5+	0.8−
2003 11 26	704	0.3+	0.5−	2007 10 12	704	0.3+	0.2+	2007 10 22	704	0.8+	0.6−
2003 11 26	704	0.2−	0.5+	2007 10 12	704	0.1−	0.1−	2007 10 22	704	0.2−	1.1−
2003 11 26	704	0.2+	0.1−	2007 10 12	699	0.8+	0.0	2007 10 22	704	0.0	0.3+

2003 WG₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	352.50275		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24046131	ω	332.66818	+0.61540776	−0.78235369
<i>a</i>	2.5611750	Ω	79.19350	+0.73982746	+0.53137372
<i>e</i>	0.2577430	<i>i</i>	5.60254	+0.27189817	+0.32490717
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	704	0.4+	0.8+	2003 12 17	644	0.2+	0.1+	2007 09 10	703	0.3+	0.6+
2003 11 21	704	1.1+	0.9+	2003 12 17	644	0.2+	0.1+	2007 09 10	703	1.1−	0.2+
2003 11 21	704	0.2−	0.2−	2003 12 19	704	0.2−	1.0+	2007 09 10	703	0.7+	0.6+
2003 11 21	704	1.2+	1.4−	2003 12 19	704	0.7+	0.6+	2007 09 10	703	0.3+	0.4−
2003 11 21	704	(1.7−	0.4−)	2003 12 19	704	0.4−	0.2+	2007 10 08	699	0.1+	0.0
2003 11 23	704	0.8−	1.1+	2003 12 19	704	0.3−	0.2−	2007 10 08	699	0.7+	0.6−
2003 11 23	704	(1.9−	0.1−)	2003 12 19	704	1.4−	0.3+	2007 10 08	699	0.1+	1.6−
2003 11 23	704	(1.7−	1.8+)	2003 12 21	704	1.4−	0.4−	2007 10 08	699	0.2−	0.5+
2003 11 23	704	(1.8−	0.4−)	2003 12 21	704	0.3+	0.2−	2007 10 08	D29	0.0	0.9−
2003 11 24	691	0.1+	0.0	2003 12 21	704	0.5−	0.3−	2007 10 08	D29	0.1−	0.9−
2003 11 24	691	0.2+	0.2−	2003 12 21	704	0.3−	0.6−	2007 10 08	D29	0.2+	0.5−
2003 11 24	691	0.1−	0.1−	2003 12 21	704	0.3+	0.0	2007 10 17	H07	0.3−	0.4−
2003 11 30	291	0.2−	0.1−	2003 12 24	704	0.2+	0.3+	2007 10 17	H07	0.1−	0.4−
2003 11 30	291	0.1+	0.1−	2003 12 24	704	0.7+	0.5−	2007 10 17	H07	0.3−	0.0
2003 11 30	291	0.3−	0.1−	2003 12 24	704	0.5+	0.5+	2007 10 19	H07	0.2−	0.1−
2003 12 01	704	0.4−	0.2−	2004 01 12	644	0.2+	0.2+	2007 10 19	H07	0.4−	0.7−
2003 12 01	704	1.0+	0.7+	2004 01 12	644	0.4+	0.4+	2007 10 19	H07	0.1+	0.1−
2003 12 01	704	0.3−	0.7−	2004 01 12	644	0.2+	0.1+	2007 10 20	704	0.2−	1.5+
2003 12 01	704	0.8−	0.2−	2004 01 17	644	0.0	0.0	2007 10 20	704	0.4−	0.7+
2003 12 01	704	(1.3−	2.3−)	2004 01 17	644	0.2−	0.1−	2007 10 20	704	0.6+	1.6+
2003 12 17	644	0.1−	0.1−	2004 01 17	644	0.1+	0.1−	2007 10 20	704	0.1+	1.6+

2003 WN₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	303.50926		(2000.0)	P	Q
n	0.22581986	ω	219.61875	−0.15013163	−0.97084336
a	2.6707175	Ω	239.77238	+0.95307547	−0.09185797
e	0.2180900	i	12.49103	+0.26288333	−0.22141655
P	4.36	H	16.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.1+	0.1−	2003 12 04	703	1.2+	1.4−	2004 02 11	644	0.1+	0.7+
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2003 12 16	703	1.3−	0.4−	2004 02 11	644	0.2−	0.2+
2003 10 05	704	0.2+	0.9+	2003 12 16	703	0.4−	1.1+	2007 09 12	703	0.5−	0.1+
2003 10 05	704	0.1−	0.3−	2003 12 16	703	0.8−	0.1−	2007 09 12	703	0.8+	0.8−
2003 10 05	704	0.1−	0.2+	2003 12 16	703	0.7−	0.4+	2007 09 12	703	0.1−	0.2−
2003 11 21	704	(0.5+	2.5+)	2003 12 17	699	0.1−	0.2+	2007 09 12	703	0.9−	0.3+
2003 11 21	704	(0.1+	2.6+)	2003 12 17	699	0.0	0.5−	2007 10 08	703	0.4−	1.4+
2003 11 21	704	(1.0+	2.0+)	2003 12 17	699	0.3−	0.7−	2007 10 08	703	0.1−	0.9+
2003 11 21	704	(0.2−	1.6+)	2003 12 17	699	0.0	1.1+	2007 10 08	703	1.0+	0.5+
2003 11 21	704	(0.6+	1.7+)	2003 12 20	704	0.6+	0.3+	2007 10 08	703	0.6−	0.3+
2003 11 24	691	0.1−	0.2−	2003 12 20	704	1.1+	0.4+	2007 10 10	699	0.7+	0.2−
2003 11 24	691	0.0	0.2−	2003 12 20	704	0.6+	0.1−	2007 10 10	699	0.5+	1.0−
2003 11 24	691	0.1+	0.1−	2003 12 20	704	0.2−	0.2−	2007 10 10	699	(0.2−	1.7−)
2003 12 01	704	0.5−	0.3−	2003 12 20	704	1.0+	0.1−	2007 10 10	699	0.2+	0.2+
2003 12 01	704	0.3−	0.6+	2003 12 22	704	0.4−	0.1−	2007 10 14	703	0.0	0.5+
2003 12 01	704	0.2−	0.4+	2003 12 22	704	(1.6−	0.5+)	2007 10 14	703	0.7−	0.9+
2003 12 01	704	0.2+	0.4+	2003 12 22	704	0.1−	0.4−	2007 10 14	703	0.5−	0.3+
2003 12 04	703	0.3+	0.9−	2003 12 22	704	1.4−	0.5+	2007 10 14	703	0.3−	0.3−
2003 12 04	703	0.9+	0.7−	2003 12 22	704	0.3−	0.0				
2003 12 04	703	0.9+	0.7−	2004 02 11	644	0.7−	0.1+				

2003 WR₁₀₈ = 2007 TH₁₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	37.08877		(2000.0)	P	Q		
n	0.23769005	ω	28.78691	+0.91606502	+0.39562187		
a	2.5810438	Ω	307.75901	-0.38200770	+0.81103606		
e	0.2228144	i	4.76232	-0.12204507	+0.43093369		
P	4.15	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.4−	0.4−	2003 11 26	704	0.2+	0.5+	2007 10 08	703	1.4+	0.9+
2003 11 20	704	0.2−	0.1+	2003 11 26	704	1.0+	1.2+	2007 10 10	699	0.1−	0.8−
2003 11 20	704	0.1+	0.2+	2003 11 26	704	0.4+	0.4+	2007 10 10	699	1.0−	0.2+
2003 11 24	704	0.4−	0.3−	2003 12 01	691	0.1+	0.0	2007 10 10	699	0.4+	1.1−
2003 11 24	704	0.5−	0.2+	2003 12 01	691	0.1−	0.3−	2007 10 10	699	0.5−	0.4−
2003 11 24	704	0.2−	0.2+	2003 12 01	691	0.1+	0.0	2007 10 21	703	0.3−	0.1+
2003 11 24	704	0.2−	0.1−	2003 12 17	691	0.1+	0.2−	2007 10 21	703	0.2+	0.3−
2003 11 24	704	0.2−	0.3+	2003 12 17	691	0.0	0.1−	2007 10 21	703	1.5−	1.0+
2003 11 26	704	0.8+	0.8+	2003 12 17	691	0.2−	0.2−	2007 10 21	703	1.5+	0.3+
2003 11 26	704	0.1+	0.4−	2007 10 08	703	(0.6+	2.3+)				

2003 WU₁₀₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	5.81603		(2000.0)	P	Q		
n	0.24242163	ω	8.99690	+0.94779125	−0.31861476		
a	2.5473491	Ω	9.61385	+0.28740802	+0.83543369		
e	0.2559670	i	4.56103	+0.13816065	+0.44781156		
P	4.07	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	704	0.4−	0.7−	2003 11 24	699	0.5+	0.2−	2007 10 12	704	0.4−	0.2+
2003 10 25	704	0.1−	0.4+	2003 11 24	699	0.7−	0.2+	2007 10 12	704	0.3+	0.0
2003 10 25	704	0.2−	0.1−	2007 09 14	G96	0.1+	0.1−	2007 10 12	704	0.2−	1.1+
2003 10 25	704	0.6−	0.4+	2007 09 14	G96	0.0	0.1−	2007 10 12	704	0.1+	0.1+
2003 10 25	704	0.4−	0.0	2007 09 14	G96	0.2+	0.1−	2007 10 12	704	0.3−	0.1+
2003 10 30	704	0.6+	0.8+	2007 09 14	G96	0.1+	0.2−	2007 10 12	704	0.8−	0.6+
2003 10 30	704	0.6−	0.6+	2007 10 06	704	0.6+	0.1−	2007 10 13	704	0.1+	0.2−
2003 10 30	704	0.5−	0.2+	2007 10 06	704	0.2−	0.5−	2007 10 13	704	0.2+	0.2−
2003 10 30	704	0.1+	0.0	2007 10 06	704	1.3+	0.3+	2007 10 13	704	0.1−	0.3−
2003 10 30	704	(2.7−	0.5+)	2007 10 06	704	0.6+	0.0	2007 10 13	704	0.6−	0.2−
2003 11 02	704	0.5+	0.9+	2007 10 06	704	0.1−	0.1+	2007 10 13	704	0.1−	0.5−
2003 11 02	704	0.4+	0.3+	2007 10 08	704	0.3+	0.1−	2007 10 15	704	0.7−	0.0
2003 11 02	704	0.6−	1.0−	2007 10 08	704	0.6+	0.2+	2007 10 15	704	0.5−	0.6+
2003 11 02	704	0.3+	0.2−	2007 10 08	704	0.2+	1.2−	2007 10 15	704	0.2+	0.0
2003 11 20	704	0.3+	0.4−	2007 10 08	704	0.1+	0.1+	2007 10 15	704	1.0−	0.2−
2003 11 20	704	1.2+	0.7−	2007 10 11	703	0.1−	0.5+	2007 10 15	704	0.9−	0.2−
2003 11 20	704	0.0	0.1+	2007 10 11	703	0.0	0.0	2007 10 18	691	0.4−	0.1+
2003 11 20	704	0.1−	0.0	2007 10 11	703	0.0	0.4−	2007 10 18	691	0.1−	0.1−
2003 11 20	704	0.0	0.0	2007 10 11	703	0.5+	0.9+	2007 10 18	691	0.3−	0.0
2003 11 23	691	0.0	0.3+	2007 10 11	699	0.9−	0.5+	2007 10 19	704	1.9+	0.6+
2003 11 23	691	0.2−	0.5−	2007 10 11	699	0.1+	0.1+	2007 10 19	704	0.7+	0.5−
2003 11 23	691	0.2+	0.1−	2007 10 11	699	0.5+	0.4−	2007 10 19	704	0.7+	0.4−
2003 11 24	704	0.1+	0.7+	2007 10 11	699	0.3+	0.8−	2007 10 19	704	0.4+	0.6+
2003 11 24	699	0.8−	0.7+	2007 10 12	704	0.3−	0.2+	2007 10 20	703	0.4+	0.1+
2003 11 24	704	1.0+	0.1+	2007 10 12	704	0.1−	0.7+	2007 10 20	703	0.1−	0.0
2003 11 24	699	0.5−	0.1+	2007 10 12	704	0.6−	0.1+	2007 10 20	703	0.9+	1.7−
2003 11 24	704	0.3+	0.8−	2007 10 12	704	0.1−	0.1+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125967

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	704	0.1+	0.1-	2007 09 09	G96	0.2+	0.3-	2007 10 14	704	0.0	0.9+
2003 10 24	704	0.2-	0.4-	2007 09 09	G96	0.0	0.4-	2007 10 14	704	0.1-	0.0
2003 10 24	704	0.2-	0.1-	2007 09 09	G96	0.2+	0.2-	2007 10 14	704	0.0	0.3+
2003 10 24	704	0.7-	1.0-	2007 09 09	G96	0.0	0.4-	2007 10 15	703	(2.4+	1.3+)
2003 10 29	704	0.3-	1.0-	2007 10 04	691	0.3-	1.4-	2007 10 15	703	(0.7+	1.6+)
2003 10 29	704	0.2-	0.1-	2007 10 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	703	0.0	0.8+
2003 10 29	704	0.1-	0.0	2007 10 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	703	(1.3+	1.8+)
2003 10 29	704	0.5-	0.0	2007 10 06	704	0.5+	0.6+	2007 10 16	691	0.0	0.1+
2003 10 29	704	0.3+	1.2+	2007 10 06	704	0.1+	0.8+	2007 10 16	691	0.0	0.2-
2003 11 20	704	0.7+	0.1-	2007 10 06	704	0.0	1.1+	2007 10 16	691	0.0	0.1-
2003 11 20	704	0.1+	0.1+	2007 10 06	704	0.1+	0.7+	2007 10 18	699	0.2+	0.9-
2003 11 20	704	(1.6+	0.3-)	2007 10 08	704	1.4+	0.4+	2007 10 18	699	0.0	1.0-
2003 11 20	704	0.3+	0.4+	2007 10 08	704	(2.2+	1.9+)	2007 10 18	699	0.4-	0.2+
2003 11 20	704	0.2+	0.8+	2007 10 08	704	(0.7+	1.6+)	2007 10 18	699	0.7-	0.3+
2003 11 24	704	0.4+	0.6+	2007 10 08	704	0.7-	0.6+	2007 10 20	703	0.3-	0.7+
2003 11 24	704	0.3+	0.0	2007 10 11	704	0.0	0.5+	2007 10 20	703	(1.9+	0.6+)
2003 11 24	704	0.3+	0.7+	2007 10 11	704	0.2+	0.4+	2007 10 20	703	0.4+	0.1+
2003 11 24	704	0.4+	0.2+	2007 10 11	704	0.3-	1.1+	2007 10 21	691	0.8-	0.3+
2003 11 24	704	0.0	0.2-	2007 10 11	704	0.8+	0.3+	2007 10 21	691	0.0	0.1-
2003 12 18	704	0.4+	0.5+	2007 10 11	704	0.2+	0.7+	2007 10 21	691	0.0	0.2-
2003 12 18	704	0.3+	0.5-	2007 10 12	691	0.0	0.2-	2007 10 22	704	0.4+	1.0-
2003 12 18	704	1.4-	0.0	2007 10 12	691	0.2-	0.3-	2007 10 22	704	0.7+	0.2+
2003 12 28	691	0.0	0.3-	2007 10 12	691	0.1+	0.3-	2007 10 22	704	0.5+	0.6-
2003 12 28	691	0.0	0.2-	2007 10 14	704	0.6+	1.0+				
2003 12 28	691	0.1-	0.1+	2007 10 14	704	0.1-	1.1+				

2003 WZ₁₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	312.00365		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22634692	ω	177.52371	+0.11676358	-0.97014178
<i>a</i>	2.6665700	Ω	265.71379	+0.90750330	+0.19118072
<i>e</i>	0.1480517	<i>i</i>	12.30868	+0.40348980	-0.14924765
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	(0.0	1.8+)	2003 12 18	704	0.2+	0.1-	2004 01 21	704	0.1+	1.0+
2003 11 20	704	0.8+	0.8-	2003 12 22	704	0.2+	0.3+	2004 01 21	704	0.4-	1.0-
2003 11 20	704	0.2+	0.6+	2003 12 22	704	0.2+	0.2-	2004 01 21	704	1.1-	0.6-
2003 11 20	704	0.6-	1.1+	2003 12 22	704	0.6+	0.2+	2004 02 10	644	0.2+	0.7+
2003 11 20	704	0.8-	0.7+	2003 12 22	704	0.5+	0.1+	2004 02 10	644	0.1+	0.6+
2003 11 24	704	0.4-	0.2+	2003 12 22	704	0.0	0.3-	2004 02 10	644	0.1+	0.2+
2003 11 24	704	0.7-	0.2+	2003 12 27	691	0.3+	0.0	2007 09 13	703	0.5-	0.4-
2003 11 24	704	0.6-	0.1+	2003 12 27	691	0.1+	0.3+	2007 09 13	703	0.1-	0.0
2003 11 24	704	0.6-	0.1+	2003 12 27	691	0.2+	0.3-	2007 09 13	703	1.3+	0.3+
2003 11 24	704	(2.3-	0.0)	2003 12 27	704	0.1+	0.1+	2007 09 13	703	0.6+	0.3-
2003 12 04	704	1.2-	0.3-	2003 12 27	704	0.2-	0.2-	2007 10 10	699	(3.0-	0.5+)
2003 12 04	704	0.3-	0.1-	2003 12 27	704	0.2+	0.1+	2007 10 10	699	0.8-	0.1-
2003 12 04	704	1.0+	0.8-	2003 12 27	704	0.4+	0.4+	2007 10 10	699	0.3-	0.5-
2003 12 04	704	0.3+	0.3-	2004 01 17	644	0.1+	0.3-	2007 10 10	699	0.1+	0.1-
2003 12 04	704	0.2+	0.2-	2004 01 17	644	0.0	0.1-	2007 10 14	703	1.4-	0.2+
2003 12 18	704	0.1-	0.1+	2004 01 17	644	0.1+	0.0	2007 10 14	703	0.1+	1.8+
2003 12 18	704	0.1-	0.5-	2004 01 21	704	0.9-	0.5-	2007 10 14	703	0.4-	1.0-
2003 12 18	704	0.2+	0.3-	2004 01 21	704	0.3-	0.2+	2007 10 14	703	1.5+	0.1-

2003 WA₁₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	346.72081		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23664486	ω	40.83083	+0.57309791	-0.81938449
<i>a</i>	2.5886380	Ω	14.21826	+0.73748047	+0.50879003
<i>e</i>	0.2136212	<i>i</i>	3.02351	+0.35732526	+0.26408664
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	691	0.5+	0.2+	2007 09 08	G96	0.0	0.6-	2007 10 11	704	0.2+	1.1+
1996 02 16	691	0.5-	0.2-	2007 10 04	691	0.0	0.1+	2007 10 11	704	0.4+	0.7+

2003 11 20	704	0.4+	0.8+	2007 10 04	691	0.5-	0.0	2007 10 11	704	0.9-	0.8+
2003 11 20	704	1.0-	0.7+	2007 10 04	691	0.2-	0.0	2007 10 14	704	0.2+	0.0
2003 11 20	704	0.4+	0.4+	2007 10 06	704	0.4+	1.0+	2007 10 14	704	0.8+	0.2-
2003 11 20	704	0.3-	1.0+	2007 10 06	704	(2.2+	1.5+)	2007 10 14	704	0.1+	0.6-
2003 11 20	704	0.2-	0.1+	2007 10 06	704	1.3+	0.4+	2007 10 14	704	0.1-	0.2+
2003 11 24	704	0.4-	0.2-	2007 10 08	704	1.3+	0.6-	2007 10 15	703	0.6+	0.1+
2003 11 24	704	0.0	0.3-	2007 10 08	704	1.0+	0.1+	2007 10 15	703	1.1+	0.0
2003 11 24	704	0.6-	0.3-	2007 10 08	704	0.4+	0.8+	2007 10 15	703	0.2+	0.4+
2003 11 24	704	0.3+	0.5-	2007 10 08	704	0.1+	0.1-	2007 10 15	703	(1.8+	0.8+)
2003 12 04	704	0.2+	0.0	2007 10 09	704	0.1-	0.2+	2007 10 16	691	0.3+	0.3-
2003 12 04	704	0.4+	0.4-	2007 10 09	704	0.0	0.8+	2007 10 16	691	0.0	0.3-
2003 12 04	704	0.2-	0.6-	2007 10 09	704	0.1-	0.5+	2007 10 16	691	0.0	0.1-
2003 12 04	704	0.3+	0.4+	2007 10 09	704	0.5+	0.8+	2007 10 20	703	0.2+	0.2-
2003 12 27	704	0.1-	0.5+	2007 10 09	704	0.5-	0.2+	2007 10 20	703	0.5-	0.7-
2003 12 27	704	0.5+	0.2-	2007 10 11	704	0.3+	0.5+	2007 10 20	703	0.8+	0.9-
2003 12 27	704	0.4+	0.9-	2007 10 11	704	0.3-	1.0-	2007 10 20	703	1.5+	0.4-
2003 12 27	704	0.2-	0.4-	2007 10 11	704	0.9+	0.9+	2007 10 21	691	1.8-	0.4-
2007 09 08	G96	0.0	0.7-	2007 10 11	704	0.4+	0.2+	2007 10 21	691	0.0	0.1-
2007 09 08	G96	0.2-	0.6-	2007 10 11	704	1.2-	0.7+	2007 10 21	691	0.0	0.2+
2007 09 08	G96	0.2+	0.4-	2007 10 11	704	0.1-	0.7+				

2003 WB₁₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	36.77068		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23567074	ω	65.10038	+0.96922790	+0.21855136
<i>a</i>	2.5957664	Ω	282.11283	-0.24603925	+0.87477915
<i>e</i>	0.2145526	<i>i</i>	6.65326	+0.00787161	+0.43243120
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.0	0.0	2003 12 18	704	0.2+	1.3-	2007 10 08	D29	0.3+	0.1-
2003 11 20	704	0.6-	0.7+	2003 12 19	691	0.1+	0.0	2007 10 08	D29	0.2-	0.1-
2003 11 20	704	0.3+	0.1-	2003 12 19	691	0.2+	0.2+	2007 10 08	D29	0.1+	0.8-
2003 11 20	704	0.3-	0.2+	2003 12 19	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	D29	0.2+	0.5-
2003 11 20	704	0.3-	0.8+	2003 12 22	704	0.0	0.7+	2007 10 09	703	0.7-	0.7-
2003 11 24	704	0.1-	0.2-	2003 12 22	704	1.0-	0.5+	2007 10 09	703	0.1+	0.4-
2003 11 24	704	0.5+	0.5-	2003 12 22	704	0.1+	0.4-	2007 10 09	703	0.6-	0.4-
2003 11 24	704	0.9+	0.3-	2003 12 22	704	0.8-	0.1+	2007 10 09	703	0.8-	0.3-
2003 12 04	704	0.1+	0.3-	2003 12 27	704	0.4-	0.4+	2007 10 10	699	0.8-	0.0
2003 12 04	704	0.0	0.2-	2003 12 27	704	0.1-	0.2-	2007 10 10	699	0.8+	0.2+
2003 12 04	704	0.4-	0.5-	2003 12 27	704	0.3-	0.2-	2007 10 10	699	0.2+	0.1-
2003 12 04	704	0.4+	0.4-	2003 12 27	704	0.7+	0.3-	2007 10 10	699	0.7+	0.9+
2003 12 04	704	0.4+	0.0	2003 12 27	704	0.3-	0.1+	2007 10 21	703	0.1+	0.4+
2003 12 18	704	0.2-	0.4-	2007 09 10	703	0.4+	0.3+	2007 10 21	703	0.1-	0.9+
2003 12 18	704	0.0	0.5+	2007 09 10	703	0.6+	0.1+	2007 10 21	703	0.1+	0.4+
2003 12 18	704	0.1+	0.1-	2007 09 10	703	0.2-	0.3-	2007 10 21	703	0.2+	0.7+
2003 12 18	704	0.3-	0.1-	2007 09 10	703	0.6-	0.2-				

2003 WX₁₁₉ = 2007 TW₁₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	351.25950		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22743192	ω	351.04080	+0.76761474	-0.63697508
<i>a</i>	2.6580824	Ω	48.77234	+0.59371218	+0.66503591
<i>e</i>	0.1268223	<i>i</i>	5.41121	+0.24139897	+0.38985892
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

M.P.O. 125968

2003 11 20	704	0.6+	0.7+	2007 10 07	703	0.0	0.4+	2007 10 20	703	0.3−	0.4−
2003 11 20	704	0.0	0.0	2007 10 07	703	0.3+	0.4+	2007 10 20	704	0.5+	0.5+
2003 11 24	704	0.3−	1.1−	2007 10 07	703	0.0	0.6+	2007 10 20	704	0.3+	0.1+
2003 11 24	704	0.2+	0.6−	2007 10 07	703	0.3+	0.2−	2007 10 20	704	0.0	0.5+
2003 11 24	704	(1.7+	1.0+)	2007 10 08	704	1.0+	0.5−	2007 10 20	704	0.0	0.9+
2003 12 14	644	0.2−	0.3−	2007 10 08	704	0.3+	0.4−	2007 10 23	691	0.3−	0.0
2003 12 14	644	0.1−	0.2−	2007 10 08	704	0.0	0.1+	2007 10 23	691	0.1+	0.0
2003 12 14	644	0.0	0.4−	2007 10 11	704	0.3+	1.0+	2007 10 23	691	1.6−	1.2−
2003 12 18	704	0.7+	0.3−	2007 10 11	704	0.3+	0.2+				

2003 WM₁₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	354.75113		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23753893	ω	124.26083	+0.65479061	−0.75324548
<i>a</i>	2.5821384	Ω	284.70979	+0.67057889	+0.61695273
<i>e</i>	0.1944463	<i>i</i>	3.68790	+0.34867349	+0.22801444
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.1−	0.2−	2003 12 22	704	0.4−	0.6+	2007 10 12	704	0.3+	0.0
1996 01 13	691	0.3−	0.1−	2003 12 22	704	0.2+	0.1−	2007 10 12	704	0.3+	1.1−
1996 01 13	691	0.3−	0.0	2003 12 22	704	0.5+	0.2+	2007 10 12	704	0.5+	0.3+
2000 01 03	691	0.3+	0.1−	2003 12 22	704	0.2−	0.0	2007 10 12	704	0.2+	0.2−
2000 01 03	691	0.3+	0.1−	2003 12 24	704	0.1+	0.5−	2007 10 12	704	0.3+	0.6+
2000 01 03	691	0.4+	0.1−	2003 12 24	704	0.1+	0.1−	2007 10 15	704	0.5−	0.7−
2003 11 20	704	0.5+	0.6+	2003 12 24	704	0.1−	0.3−	2007 10 15	704	0.7−	0.4+
2003 11 20	704	(0.8+	3.5+)	2003 12 27	704	0.2−	0.2−	2007 10 15	704	0.0	1.2+
2003 11 20	704	(1.1+	1.8+)	2003 12 27	704	0.4+	0.0	2007 10 15	704	0.0	0.0
2003 11 20	704	(0.3+	2.0+)	2003 12 27	704	0.2−	0.8+	2007 10 15	704	0.4−	0.6+
2003 11 24	704	0.1−	0.2+	2003 12 27	704	0.8−	1.0−	2007 10 16	G96	0.3+	0.2−
2003 11 24	704	0.2−	0.1+	2003 12 27	704	0.1+	0.4−	2007 10 16	G96	0.1−	0.1−
2003 11 24	704	0.0	0.8−	2004 01 12	644	0.2−	0.4+	2007 10 16	G96	0.2+	0.1−
2003 11 24	704	0.2+	0.3+	2004 01 12	644	0.3−	0.6+	2007 10 16	G96	0.2+	0.3−
2003 11 24	704	0.1−	0.2+	2004 01 12	644	0.2−	0.5+	2007 10 18	699	0.6+	1.0−
2003 12 04	704	1.3−	0.1+	2007 09 26	G96	1.0+	0.1−	2007 10 18	699	0.4−	0.1+
2003 12 04	704	0.2−	0.2−	2007 09 26	G96	0.6+	0.3−	2007 10 18	699	(1.6+	0.6+)
2003 12 04	704	0.3−	0.6−	2007 09 26	G96	0.5+	0.1−	2007 10 18	699	0.5+	0.0
2003 12 17	691	0.0	0.1+	2007 09 26	G96	0.5+	0.2−	2007 10 21	703	0.0	0.0
2003 12 17	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	703	0.2+	0.1−	2007 10 21	691	0.2−	0.2+
2003 12 17	691	0.1−	0.2+	2007 10 08	703	0.0	0.7+	2007 10 21	703	0.2−	1.0+
2003 12 18	704	0.0	0.6+	2007 10 08	703	0.2−	0.4−	2007 10 21	703	0.1+	0.2−
2003 12 18	704	0.1−	0.1+	2007 10 08	703	0.3−	0.5−	2007 10 21	703	0.1−	0.1−
2003 12 18	704	0.2−	0.6+	2007 10 09	691	0.2+	0.1+	2007 10 21	691	0.1−	0.1−
2003 12 18	704	0.1+	0.2−	2007 10 09	691	0.3−	0.3−	2007 10 21	691	0.2−	0.2−
2003 12 22	704	0.3−	0.3+	2007 10 09	691	0.2+	0.0				

2003 WG₁₂₅ = 2007 UN

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	13.67390		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21755114	ω	72.23053	+0.97516036	+0.06762645
<i>a</i>	2.7379687	Ω	283.48596	−0.15554275	+0.88703310
<i>e</i>	0.2397480	<i>i</i>	12.52730	+0.15769823	+0.45672633
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 07 12	809	(1.6−	3.2+)	2003 12 18	704	0.5−	1.3−	2003 12 22	644	0.3−	0.4+
1993 07 12	809	0.4−	2.0+	2003 12 18	704	(1.7+	0.7−)	2007 10 16	H06	0.1−	0.2−
1993 07 12	809	0.4−	0.2+	2003 12 18	704	(1.8+	0.5−)	2007 10 16	H06	0.1−	0.4−
2003 11 20	704	(1.0+	2.1+)	2003 12 18	704	0.1+	1.4+	2007 10 16	H06	0.3+	0.4−
2003 11 20	704	0.4+	0.4−	2003 12 18	704	0.5−	0.5−	2007 10 17	H06	0.1+	0.3+
2003 11 20	704	0.3+	1.0+	2003 12 22	704	0.5−	0.5+	2007 10 17	H06	0.1+	0.0
2003 11 20	704	0.9+	0.0	2003 12 22	704	1.0−	0.7−	2007 10 17	H06	0.4+	0.1+
2003 11 20	704	0.2+	0.2−	2003 12 22	704	0.4+	0.5+	2007 10 18	703	0.2+	0.1−
2003 11 24	704	0.3+	0.1+	2003 12 22	704	0.0	0.3+	2007 10 18	703	0.2+	0.0
2003 11 24	704	1.0+	0.0	2003 12 22	704	0.0	0.8+	2007 10 18	703	0.1−	0.1−

2007 OCT. 26

2003 11 24	704	0.3+	0.2+	2003 12 22	644	0.2−	0.7+	2007 10 18	703	0.6−	0.2+
2003 11 24	704	0.3+	0.7−	2003 12 22	644	0.1−	0.6+				

2003 WH₁₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	348.47891		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23396999	ω	14.94956	+0.51445841	−0.85400803
<i>a</i>	2.6083304	Ω	44.16363	+0.77490331	+0.42430168
<i>e</i>	0.3248876	<i>i</i>	6.38481	+0.36722937	+0.30106207
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	703	1.7+	0.7−	2003 12 27	704	0.3−	0.4+	2007 10 15	703	0.2+	0.5−
2000 02 06	703	1.6−	0.1−	2003 12 29	704	0.2+	0.0	2007 10 15	703	0.4+	0.2−
2000 02 06	703	0.5−	1.6−	2003 12 29	704	0.5+	0.3+	2007 10 15	703	0.0	0.3−
2000 02 06	703	0.5−	0.7+	2003 12 29	704	0.0	0.3+	2007 10 15	703	0.2+	1.2−
2003 11 20	704	0.5−	0.3+	2003 12 29	704	0.2−	0.1+	2007 10 18	699	0.2+	0.5−
2003 11 20	704	0.3−	0.3−	2003 12 29	704	0.2−	0.1−	2007 10 18	699	0.4+	0.6−
2003 11 20	704	0.2−	0.1+	2004 01 19	704	(4.8+	0.2−)	2007 10 18	691	0.3−	0.1−
2003 11 20	704	0.2+	0.6+	2004 01 19	704	(5.5+	0.5−)	2007 10 18	691	0.1−	0.1−
2003 11 20	704	0.4−	0.7+	2004 01 19	704	(5.0+	0.2−)	2007 10 18	699	0.6+	0.4−
2003 11 24	704	1.2+	0.1+	2004 01 19	704	(5.4+	0.7−)	2007 10 18	691	0.1−	0.1−
2003 11 24	704	0.0	0.5−	2007 09 10	703	0.7+	0.2−	2007 10 18	699	0.1−	0.5−
2003 11 24	704	0.8+	0.2+	2007 09 10	703	0.0	0.7+	2007 10 19	704	0.3+	0.5+
2003 11 24	704	0.7−	0.4+	2007 09 10	703	0.1+	0.9+	2007 10 19	704	0.3+	0.6+
2003 11 24	704	0.8+	1.0−	2007 09 10	703	0.1−	0.5+	2007 10 19	704	0.6+	0.4+
2003 12 04	704	0.4+	0.6+	2007 10 05	D29	(0.5+	1.9−)	2007 10 19	704	0.2+	0.3+
2003 12 04	704	0.2−	0.7+	2007 10 05	D29	0.2+	0.3−	2007 10 19	704	0.1−	0.6+
2003 12 04	704	0.1−	0.6−	2007 10 05	D29	0.8+	0.3−	2007 10 20	691	0.0	0.1−
2003 12 04	704	0.4−	0.3−	2007 10 05	D29	0.0	0.4−	2007 10 20	691	0.0	0.2−
2003 12 04	704	0.1+	0.2−	2007 10 10	691	0.2−	0.1−	2007 10 20	691	0.0	0.1−
2003 12 14	691	0.3−	0.2−	2007 10 10	691	0.3−	0.0	2007 10 20	703	0.4+	0.2−
2003 12 14	691	0.2−	0.3−	2007 10 10	691	0.1−	0.0	2007 10 20	703	0.4+	0.2+
2003 12 14	691	0.2−	0.2−	2007 10 11	704	(1.0+	1.5+)	2007 10 20	703	0.5+	0.3−
2003 12 17	704	0.5+	0.2−	2007 10 11	704	0.3−	0.3−	2007 10 20	703	0.1−	0.1−
2003 12 17	704	0.3−	0.3+	2007 10 11	704	1.2−	0.3+	2007 10 21	704	0.4+	0.7+
2003 12 17	704	0.3+	0.2−	2007 10 11	704	(5.0−	1.2−)	2007 10 21	704	0.1−	0.5+
2003 12 17	704	0.5+	0.4+	2007 10 13	704	0.0	0.1+	2007 10 21	704	0.6+	0.9+
2003 12 27	704	0.4+	1.0+	2007 10 13	704	0.3−	0.1+	2007 10 21	704	0.1−	0.5+
2003 12 27	704	0.2+	0.6+	2007 10 13	704	0.2−	0.1+	2007 10 21	704	0.0	0.5+
2003 12 27	704	0.4+	0.4+	2007 10 13	704	0.2+	0.6+				
2003 12 27	704	0.2+	0.6+	2007 10 13	704	0.7−	0.1−				

2003 WM₁₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	352.78186		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23871464	ω	45.65343	+0.40518197	−0.91365519
<i>a</i>	2.5736531	Ω	20.51207	+0.81012064	+0.34229225
<i>e</i>	0.3018899	<i>i</i>	5.33576	+0.42371231	+0.21924922
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	704	0.3+	0.7−	2003 12 27	704	0.5−	0.5−	2007 10 08	703	(2.2−	0.8−)
2003 10 25	704	0.0	1.0−	2003 12 27	704	0.2−	0.4+	2007 10 08	703	0.3+	0.4+
2003 10 25	704	0.3+	1.4−	2003 12 27	704	0.1−	0.1−	2007 10 08	703	0.0	0.8−
2003 11 20	704	0.2+	0.3+	2003 12 27	704	0.6+	1.2−	2007 10 08	703	1.0−	0.4+
2003 11 20	704	0.2−	0.1−	2003 12 27	704	0.1−	0.3−	2007 10 08	703	0.8−	0.5−
2003 11 20	704	0.0	0.5+	2003 12 29	704	0.0	0.3−	2007 10 08	703	0.2+	0.1+
2003 11 20	704	0.4+	0.6+	2003 12 29	704	0.2+	0.6−	2007 10 08	703	1.2−	0.0
2003 11 20	704	0.1−	0.7+	2003 12 29	704	0.4+	0.4−	2007 10 09	704	0.1−	0.7+
2003 11 24	704	1.2+	1.0−	2003 12 29	704	0.4+	0.3−	2007 10 09	704	0.8−	0.2+
2003 11 24	704	0.6−	0.7+	2003 12 29	704	0.2+	0.0	2007 10 09	704	0.5+	0.2+
2003 11 24	704	0.8−	0.7+	2004 01 11	699	0.6−	0.5+	2007 10 09	704	0.6+	0.1+
2003 11 24	704	0.4−	0.7+	2004 01 11	699	0.7+	0.5+	2007 10 09	704	0.4+	1.3+
2003 12 04	704	0.5+	1.1−	2004 01 11	699	0.9+	0.8+	2007 10 15	704	0.2+	0.8+
2003 12 04	704	0.3+	0.2−	2004 01 11	699	0.8+	0.5−	2007 10 15	704	1.1+	0.5+

2007 OCT. 26

2003 12 04	704	0.1−	0.1+	2004 01 16	644	0.9−	0.1+	2007 10 15	704	0.9−	0.8+
2003 12 14	691	0.2−	0.2−	2004 01 16	644	0.0	0.3+	2007 10 15	704	0.2+	1.4+
2003 12 14	691	0.2−	0.1−	2004 01 16	644	0.3−	0.3+	2007 10 16	D29	0.5+	0.4−
2003 12 14	691	0.2−	0.0	2004 01 19	704	(3.7+	1.6+)	2007 10 16	D29	0.9+	0.4−
2003 12 17	704	0.7−	0.2−	2004 01 19	704	(3.4+	0.6+)	2007 10 16	D29	0.2+	0.1−
2003 12 17	704	0.7−	0.3+	2004 01 19	704	(3.3+	1.0+)	2007 10 16	D29	0.5+	0.6−
2003 12 17	704	0.4−	0.3−	2004 01 19	704	(3.3+	0.7+)	2007 10 19	703	0.8−	0.7−
2003 12 17	704	0.2−	0.4+	2007 09 15	G96	0.2−	0.3−	2007 10 19	703	0.0	0.0
2003 12 27	691	0.1+	0.2+	2007 09 15	G96	0.1+	0.5−	2007 10 19	703	0.3+	0.0
2003 12 27	691	0.1+	0.1+	2007 09 15	G96	0.4+	0.5−	2007 10 19	703	0.4−	0.3−
2003 12 27	691	0.2+	0.2+	2007 10 08	703	0.4−	0.7−				

2003 WV₁₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	317.63531		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20011579	ω	334.79522	+0.64237435	−0.72466001
<i>a</i>	2.8947772	Ω	74.18007	+0.73973338	+0.50117156
<i>e</i>	0.2023915	<i>i</i>	15.02649	+0.20037395	+0.47296400
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.4−	1.0+	2003 12 17	704	0.6−	0.6−	2003 12 29	704	0.1+	0.7+
2003 11 20	704	0.5+	0.1+	2003 12 17	704	0.6+	0.2+	2004 01 19	704	1.4−	0.3−
2003 11 20	704	0.0	0.4+	2003 12 17	704	0.1+	0.2+	2004 01 19	704	0.3+	0.3−
2003 11 24	704	0.5+	0.7−	2003 12 17	704	0.2−	0.1+	2004 01 19	704	0.3+	0.2−
2003 11 24	704	0.9+	0.4+	2003 12 27	704	0.6−	0.5+	2004 01 19	704	1.0+	0.1+
2003 11 24	704	0.0	0.5−	2003 12 27	704	0.2+	0.3−	2007 09 18	E12	0.5−	0.1−
2003 11 24	704	0.1−	0.2+	2003 12 27	704	0.2+	0.7+	2007 09 18	E12	0.3−	0.6−
2003 12 14	691	0.0	0.3−	2003 12 29	704	0.9−	1.6+	2007 09 18	E12	0.8+	0.5+
2003 12 14	691	0.3−	0.3−	2003 12 29	704	0.1−	0.6+	2007 09 18	E12	0.1−	0.3+
2003 12 14	691	0.1−	0.4−	2003 12 29	704	1.4+	0.4+				

2003 WM₁₂₈ = 2007 RN₁₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.44782		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22361446	ω	1.98045	+0.92814964	+0.37075612
<i>a</i>	2.6882488	Ω	336.17485	−0.34260117	+0.81651299
<i>e</i>	0.1536399	<i>i</i>	4.66248	−0.14547401	+0.44254541
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 19	691	0.2−	0.7+	2005 03 11	G96	0.4+	0.0	2007 10 04	G96	0.3+	0.0
1996 01 19	691	0.4+	0.0	2005 03 11	G96	0.3−	0.1−	2007 10 04	G96	0.5+	0.1−
1996 01 19	691	0.0	0.0	2005 03 11	G96	0.0	0.4+	2007 10 04	G96	0.6+	0.0
2003 10 25	691	0.1−	0.3−	2007 08 10	691	0.2−	0.0	2007 10 04	G96	0.3+	0.1−
2003 10 25	691	0.1+	0.2−	2007 08 10	691	0.1−	0.1+	2007 10 11	G96	0.5+	0.1−
2003 10 25	691	0.0	0.2−	2007 08 10	691	0.6−	0.1+	2007 10 11	G96	0.0	0.4−
2003 11 21	691	0.1−	0.1−	2007 09 10	703	0.3+	0.7+	2007 10 11	G96	0.1+	0.0
2003 11 21	691	0.0	0.0	2007 09 10	703	0.3−	0.6+	2007 10 11	G96	0.1+	0.3−
2003 11 21	691	0.2+	0.1+	2007 09 10	703	0.7+	0.7+	2007 10 12	699	0.5−	0.4−
2003 11 24	704	0.2+	0.2+	2007 09 10	703	1.1+	0.3+	2007 10 12	699	0.2−	0.4−
2003 11 24	704	0.0	0.2+	2007 09 14	691	0.2−	0.0	2007 10 12	699	0.4−	0.3+
2003 11 24	704	0.1+	0.3+	2007 09 14	691	0.0	0.1+	2007 10 12	699	1.9+	1.5+
2005 03 11	G96	0.3+	0.6+	2007 09 14	691	0.4−	0.1−				

2003 WK₁₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.58539		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23402004	ω	331.47195	+0.89374144	−0.43845641
<i>a</i>	2.6079586	Ω	54.84261	+0.43044199	+0.77876529
<i>e</i>	0.2313865	<i>i</i>	6.65679	+0.12627719	+0.44864306
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

M.P.O. 125969

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	704	0.1−	0.9+	2003 12 04	704	0.9+	0.3+	2007 10 07	704	0.1+	0.0
2003 11 21	704	0.6−	0.7+	2003 12 18	704	0.1−	0.5−	2007 10 07	704	0.5+	0.1+
2003 11 21	704	0.4−	0.1−	2003 12 18	704	0.4−	0.0	2007 10 09	D35	0.0	0.2−
2003 11 21	704	0.1−	0.7+	2003 12 18	704	0.3−	0.2−	2007 10 09	D35	0.0	0.0
2003 11 21	704	0.2+	0.3+	2003 12 18	704	0.0	0.6−	2007 10 09	D35	0.1−	0.3−
2003 11 24	704	0.3+	0.5−	2003 12 22	704	0.3−	0.4+	2007 10 19	704	0.3−	0.2+
2003 11 24	704	0.1+	0.8−	2003 12 22	704	0.0	0.4+	2007 10 19	704	0.1+	0.6+
2003 11 24	704	0.4+	0.4−	2003 12 22	704	(0.3+	1.7+)	2007 10 19	704	0.1+	0.4+
2003 11 24	704	0.4−	0.1−	2003 12 22	704	0.0	1.2+	2007 10 19	704	0.2−	0.2+
2003 11 24	704	0.5+	0.4−	2003 12 27	704	0.2−	0.2+	2007 10 19	704	0.0	0.0
2003 11 26	691	0.0	0.2−	2003 12 27	704	1.1−	0.6+	2007 10 20	703	0.0	0.1+
2003 11 26	691	0.2−	0.0	2003 12 27	704	0.1+	0.3−	2007 10 20	703	0.1+	0.6−
2003 11 26	691	0.1+	0.1−	2003 12 27	704	0.4+	0.4−	2007 10 20	703	0.3−	0.0
2003 12 04	704	0.8+	0.2−	2007 10 07	704	0.3−	0.0	2007 10 20	703	0.0	0.0
2003 12 04	704	0.4+	0.0	2007 10 07	704	0.6+	0.0				
2003 12 04	704	0.2+	0.3−	2007 10 07	704	0.5−	0.3−				

2003 WT₁₃₁ = 2007 TD₁₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	302.69140		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22353767	ω	167.23488	+0.02693879	−0.99744478
<i>a</i>	2.6888644	Ω	281.19316	+0.91111883	+0.05173170
<i>e</i>	0.0825533	<i>i</i>	3.86760	+0.41126243	−0.04927212
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 07	599	0.0	0.1+	2003 12 14	691	0.0	0.2−	2007 10 09	699	0.9−	0.7−
2002 08 07	599	0.2+	0.1+	2003 12 14	691	0.0	0.2−	2007 10 09	704	1.3+	0.7+
2002 08 07	599	0.3−	0.2+	2003 12 18	704	1.4−	0.5+	2007 10 09	704	0.7+	0.3+
2003 10 29	704	0.3−	0.1+	2003 12 18	704	1.5−	0.5+	2007 10 09	699	1.2−	0.7−
2003 10 29	704	0.2+	0.5−	2003 12 18	704	1.5−	0.9+	2007 10 09	699	(0.8−	1.8−)
2003 10 29	704	0.2+	0.3−	2003 12 18	704	1.5−	1.4+	2007 10 09	699	0.8−	1.5−
2003 11 21	644	0.5+	0.2−	2003 12 18	704	(1.7−	0.0)	2007 10 12	704	1.3−	0.3−
2003 11 21	644	0.3+	0.1−	2003 12 22	704	1.1−	1.2+	2007 10 12	704	0.1+	0.1+
2003 11 21	644	0.2+	0.0	2003 12 22	704	0.2+	0.8+	2007 10 12	704	0.3−	0.2+
2003 11 24	704	0.9+	0.7+	2003 12 22	704	0.7+	0.2+	2007 10 12	704	0.3−	0.6+
2003 11 24	704	0.2−	0.0	2003 12 22	704	0.4−	0.7−	2007 10 12	704	0.5−	0.5+
2003 11 24	704	0.3−	0.6+	2003 12 22	704	0.0	0.1−	2007 10 20	703	1.0+	1.4−
2003 11 24	704	0.8−	0.6+	2003 12 27	691	0.5+	0.3−	2007 10 20	703	0.4+	0.4+
2003 11 24	691	0.0	0.2+	2003 12 27	691	0.7+	0.1+	2007 10 20	703	0.9+	0.0
2003 11 24	691	0.1−	0.1−	2003 12 27	691	0.1+	0.2−	2007 10 20	703	0.2−	0.6+
2003 11 24	691	0.1+	0.2−	2007 10 09	704	0.7+	1.0+				
2003 12 14	691	0.2+	0.3−	2007 10 09	704	0.3+	0.4−				

2003 WB₁₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	336.74954		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23383108	ω	359.31984	+0.46638031	−0.85167148
<i>a</i>	2.6093633	Ω	62.85542	+0.81285345	+0.30601510
<i>e</i>	0.1798600	<i>i</i>	15.58328	+0.34893935	+0.42545323
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	704	0.5+	0.3−	2003 11 24	704	0.2−	1.2−	2003 12 23	704	0.8+	0.2+
2003 10 24	704	0.6−	0.3+	2003 11 26	704	1.3−	0.4+	2003 12 23	704	0.1−	0.2−
2003 10 24	704	0.7+	0.3+	2003 11 26	704	0.6−	0.2−	2003 12 23	704	0.4−	0.2−
2003 10 24	704	0.5−	1.1+	2003 11 26	704	(0.1+	1.9−)	2004 01 17	644	0.3−	0.1+
2003 11 21	704	0.2+	0.3−	2003 11 26	704	0.7−	0.7−	2004 01 17	644	0.2−	0.1+
2003 11 21	704	0.5+	0.0	2003 11 26	704	0.1−	0.4−	2004 01 17	644	0.1+	0.4+
2003 11 21	704	1.0+	0.3+	2003 12 01	691	0.2−	0.1−	2007 10 10	703	0.4−	0.6−
2003 11 21	704	0.6+	0.4−	2003 12 01	691	0.1−	0.1−	2007 10 10	703	0.8−	0.1−
2003 11 21	704	1.0+	0.2−	2003 12 01	691	0.2−	0.0	2007 10 10	703	0.1−	0.3−
2003 11 23	704	0.3−	0.9−	2003 12 15	703	0.2+	0.2−	2007 10 10	703	0.5−	0.5−
2003 11 23	704	(2.8+	0.5−)	2003 12 15	703	1.0+	0.9−	2007 10 15	703	0.1−	0.3−
2003 11 23	704	0.4−	0.8−	2003 12 15	703	0.0	0.1+	2007 10 15	703	0.4+	0.6+

2003 11 23	704	0.2−	0.7−	2003 12 15	703	0.1−	0.4−	2007 10 15	703	0.5−	0.0
2003 11 23	704	0.0	0.5+	2003 12 18	704	1.2−	0.2+	2007 10 15	703	1.0+	0.1+
2003 11 23	704	0.4+	0.7+	2003 12 18	704	0.5−	1.4+	2007 10 18	704	0.0	0.5−
2003 11 23	704	1.0+	0.0	2003 12 18	704	0.3+	1.4+	2007 10 18	704	0.7+	0.0
2003 11 23	704	1.2−	0.9+	2003 12 18	704	0.6−	0.9+	2007 10 18	704	0.5−	0.3+
2003 11 23	704	0.8+	0.9+	2003 12 18	691	0.3+	0.2−	2007 10 18	704	0.2+	0.4+
2003 11 23	704	0.3+	0.2+	2003 12 18	691	0.2+	0.2−	2007 10 19	703	0.3−	0.2+
2003 11 24	704	(0.7−	3.0−)	2003 12 18	691	0.0	0.0	2007 10 19	703	0.2+	0.0
2003 11 24	704	(0.3+	4.1−)	2003 12 23	704	0.5+	0.2−	2007 10 19	703	0.0	0.2+
2003 11 24	704	0.3−	0.3+	2003 12 23	704	0.1+	0.3+	2007 10 19	703	0.6+	0.5+

2003 WU₁₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	21.77501		(2000.0)		P	Q	
n	0.23549083	ω	121.22091		+0.96198609	−0.17730062	
a	2.5970883	Ω	249.69534		+0.10516778	+0.94244764	
e	0.1499071	i	12.79609		+0.25203670	+0.28347300	
P	4.19	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	704	0.5+	0.5+	2003 12 19	704	0.1−	0.5−	2004 01 17	644	0.4−	0.0
2003 10 24	704	0.0	0.8−	2003 12 19	704	0.3−	1.3−	2007 10 08	J75	0.3−	0.3+
2003 10 24	704	0.4+	0.2+	2003 12 19	704	0.1+	1.1−	2007 10 08	J75	0.3−	0.1+
2003 10 24	704	0.4−	0.0	2003 12 19	691	0.2+	0.1−	2007 10 08	J75	0.9−	0.5+
2003 10 24	704	1.0−	0.9−	2003 12 19	691	0.3−	0.9−	2007 10 09	620	0.7−	1.1+
2003 10 29	704	0.3−	0.7+	2003 12 19	691	0.2+	0.2−	2007 10 09	620	0.1−	0.0
2003 10 29	704	(0.2−	1.6+)	2003 12 20	704	0.4−	1.3+	2007 10 09	620	0.2+	0.1−
2003 10 29	704	0.7−	0.3−	2003 12 20	704	0.0	0.6+	2007 10 09	703	0.1−	0.5+
2003 10 29	704	0.3+	1.3+	2003 12 20	704	0.3+	0.3+	2007 10 09	703	0.7−	1.0−
2003 10 29	704	0.1+	1.2+	2003 12 20	704	0.1−	0.1−	2007 10 09	703	1.0+	0.0
2003 11 21	704	0.3+	0.1−	2003 12 20	704	0.2−	0.3+	2007 10 09	703	0.2−	0.3−
2003 11 21	704	0.2+	0.7−	2003 12 21	704	0.1+	0.7+	2007 10 16	703	0.4+	0.1−
2003 11 21	704	0.1+	0.8−	2003 12 21	704	(0.4+	1.7+)	2007 10 16	703	0.2−	0.2+
2003 11 21	704	0.4+	1.2−	2003 12 21	704	0.1+	0.3+	2007 10 16	703	0.4−	0.2−
2003 11 21	704	0.4+	1.1−	2003 12 21	704	0.9+	0.9+	2007 10 16	703	0.5−	0.7−
2003 11 23	704	0.4+	0.2−	2003 12 21	704	0.2+	0.0	2007 10 18	699	0.1+	0.2−
2003 11 23	704	0.5−	0.1−	2003 12 21	704	0.7+	0.5+	2007 10 18	699	0.1+	0.3+
2003 11 23	704	0.6−	0.2−	2003 12 21	704	0.3+	0.1+	2007 10 18	699	0.3+	0.3−
2003 11 23	704	0.2+	0.1+	2003 12 21	704	0.1+	0.9+	2007 10 18	699	0.3−	0.3−
2003 11 23	704	0.3−	0.2+	2003 12 23	704	0.0	0.0	2007 10 21	703	0.4+	0.1−
2003 12 01	704	0.1−	1.5+	2003 12 23	704	0.4−	1.1+	2007 10 21	703	0.1+	0.1−
2003 12 01	704	0.6+	0.7+	2003 12 23	704	0.2−	0.6+	2007 10 21	703	0.8+	0.5+
2003 12 01	704	0.3+	0.4+	2003 12 23	704	0.2+	0.5+	2007 10 21	703	1.0+	0.3+
2003 12 01	704	0.8−	0.6−	2004 01 17	644	0.4−	0.3+				
2003 12 01	704	0.0	0.0	2004 01 17	644	0.5−	0.3+				

2003 WO₁₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	23.18518		(2000.0)		P		Q
n	0.23025366	ω	104.49764		+0.97878778		+0.09758002
a	2.6363214	Ω	250.15342		−0.15370320		+0.93111497
e	0.2233209	i	11.04159		+0.13546145		+0.35143001
P	4.28	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	704	0.8−	0.3−	2003 12 18	608	0.1+	0.0	2007 10 08	703	0.0	0.1−
2003 10 29	704	0.2+	0.1+	2003 12 19	704	0.3+	0.3+	2007 10 12	699	0.2+	0.4+
2003 10 29	704	0.9−	0.0	2003 12 19	704	0.6+	0.9+	2007 10 12	699	0.2+	0.5−
2003 10 29	704	0.6−	0.2−	2003 12 19	704	0.6+	0.3+	2007 10 12	699	0.1+	0.6−
2003 10 29	704	0.4−	0.2−	2003 12 19	704	0.9+	0.7+	2007 10 12	699	0.0	0.8−
2003 11 21	704	0.0	0.3−	2003 12 19	704	0.4−	0.2−	2007 10 14	703	0.1−	0.2−
2003 11 21	704	0.1−	0.4−	2003 12 21	704	0.4+	1.1+	2007 10 14	703	0.2−	0.3−
2003 11 21	704	(1.7−	0.5−)	2003 12 21	704	0.2−	0.5+	2007 10 14	703	0.2−	0.1+
2003 11 21	704	0.2−	0.0	2003 12 21	704	0.6+	0.2+	2007 10 14	703	0.2−	0.2+
2003 11 23	704	0.1+	0.4+	2003 12 29	691	0.1+	0.2−	2007 10 16	A50	0.5+	0.2−
2003 11 23	704	0.0	0.8+	2003 12 29	691	0.0	0.1−	2007 10 16	A50	0.5+	0.0

2003 11 23	704	0.9+	1.2−	2003 12 29	691	0.1−	0.2−	2007 10 16	A50	0.2+	0.5−
2003 11 23	704	0.1+	0.5−	2004 01 16	644	0.4+	0.2+	2007 10 16	A50	0.2−	0.3+
2003 11 23	704	0.1+	0.3+	2004 01 16	644	0.1+	0.1+	2007 10 17	A50	0.4+	0.5+
2003 12 17	644	0.2−	0.1+	2004 01 16	644	0.6+	0.3+	2007 10 17	A50	0.3+	0.0
2003 12 17	644	0.4−	0.0	2006 06 02	G96	0.2+	0.1+	2007 10 17	A50	0.2+	0.1−
2003 12 17	691	0.2−	0.0	2006 06 02	G96	0.1+	0.2+	2007 10 17	A50	0.2+	0.5+
2003 12 17	691	0.3−	0.0	2006 06 02	G96	0.3−	0.2+	2007 10 21	703	0.1+	1.8+
2003 12 17	644	0.3−	0.2+	2006 06 02	G96	0.1+	0.4+	2007 10 21	703	0.4−	0.4+
2003 12 17	691	0.0	0.1−	2007 10 08	703	0.4−	0.3−	2007 10 21	703	0.8−	0.2+
2003 12 18	608	(0.4+	2.0−)	2007 10 08	703	0.3+	0.2−	2007 10 21	703	0.8−	0.4+
2003 12 18	608	0.0	0.2−	2007 10 08	703	0.2−	0.2−				

2003 WL₁₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	355.59575		(2000.0)		P		Q
n	0.22983529	ω	333.56253		+0.72871714		−0.66974764
a	2.6395197	Ω	69.24805		+0.65225441		+0.61523750
e	0.1898346	i	8.78766		+0.20865167		+0.41583761
P	4.29	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 12	644	0.0	0.4−	2003 12 18	704	0.5−	0.5+	2007 10 07	703	0.1+	0.4+
2002 07 12	644	0.1−	0.1−	2003 12 22	704	0.1−	0.9+	2007 10 07	703	0.4+	0.6+
2002 07 12	644	0.1+	0.2+	2003 12 22	704	0.5+	0.2−	2007 10 08	699	(1.9−	0.8−)
2003 11 21	704	0.2+	0.0	2003 12 22	704	0.7−	0.3+	2007 10 08	699	0.2−	0.6+
2003 11 21	704	0.1+	0.1+	2003 12 22	704	0.3+	0.9+	2007 10 08	699	0.9+	1.0−
2003 11 21	704	0.2+	0.1−	2003 12 29	704	0.1+	0.0	2007 10 08	699	0.0	1.2−
2003 11 23	704	0.3−	0.7−	2003 12 29	704	0.1−	1.4−	2007 10 13	704	0.2+	0.3−
2003 11 23	704	0.8−	0.6−	2003 12 29	704	0.3−	0.1+	2007 10 13	704	0.2+	0.1+
2003 11 23	704	0.5−	0.0	2003 12 29	704	(0.7−	2.2+)	2007 10 13	703	0.1−	0.7+
2003 11 23	704	0.9−	0.1+	2003 12 29	704	0.4+	0.3−	2007 10 13	704	0.2−	0.2−
2003 11 23	704	0.4+	0.6−	2003 12 29	704	0.9−	0.5+	2007 10 13	703	0.6+	0.6+
2003 12 04	704	0.5+	0.6+	2003 12 29	704	0.4+	0.6−	2007 10 13	704	0.4+	0.1+
2003 12 04	704	0.2+	0.1+	2003 12 29	704	(0.3−	2.3+)	2007 10 13	703	0.0	0.2−
2003 12 04	704	0.5+	0.5+	2003 12 30	704	0.4−	0.8−	2007 10 13	703	1.1−	0.3+
2003 12 04	704	0.3−	0.4+	2003 12 30	704	0.6+	0.7−	2007 10 13	704	0.5−	0.4−
2003 12 04	704	0.6+	0.1−	2003 12 30	704	0.2+	0.2−	2007 10 20	704	0.3+	0.0
2003 12 18	704	0.4+	0.4−	2003 12 30	704	0.8+	0.1+	2007 10 20	704	0.2−	0.4+
2003 12 18	704	0.1−	0.2+	2003 12 30	704	0.1+	0.0	2007 10 20	704	0.5−	0.2−
2003 12 18	704	0.2−	0.5+	2007 10 07	703	0.6+	0.1+	2007 10 20	704	0.1+	0.2−
2003 12 18	704	0.3−	0.3+	2007 10 07	703	1.4−	0.1−	2007 10 20	704	0.4+	0.1+

2003 WY₁₄₁ = 2007 RW₂₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	338.85462		(2000.0)		P		Q
n	0.22325642	ω	327.86293		+0.60452945		−0.77425785
a	2.6911221	Ω	84.25862		+0.76487971		+0.49853941
e	0.2832921	i	10.84841		+0.22249309		+0.38985027
P	4.41	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 02	704	0.4−	0.2+	2003 12 18
------------	-----	------	------	------------

2007 OCT. 26

M.P.O. 125971

2003 WJ₁₄₅ = 2007 RB₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	319.93658		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22269028	ω	183.20177	+0.51594327	-0.85654771
<i>a</i>	2.6956813	Ω	235.73800	+0.78624047	+0.47876458
<i>e</i>	0.2198435	<i>i</i>	0.78604	+0.34004184	+0.19264084
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 06	691	1.1-	0.4-	2003 11 24	699	0.7+	1.0+	2007 09 11	691	0.3-	0.0
1994 09 06	691	0.5+	0.9-	2003 11 24	699	(0.2-	2.7+)	2007 09 11	691	0.1+	0.2-
1994 09 06	691	0.0	0.9-	2003 11 24	699	1.2+	1.5+	2007 09 11	691	0.1-	0.1+
1994 11 11	691	(5.1+	4.3-)	2003 11 30	291	0.0	0.7+	2007 09 19	691	0.1-	0.1+
1994 11 11	691	2.1-	1.0-	2003 11 30	291	0.1-	0.8+	2007 09 19	691	0.1+	0.3+
2000 02 07	691	0.3-	0.4+	2003 11 30	291	0.2-	0.8+	2007 09 19	691	0.0	0.3+
2000 02 07	691	0.1-	0.2+	2003 12 21	691	0.3-	0.7+	2007 10 09	691	0.2-	0.5+
2000 02 07	691	0.0	1.7-	2003 12 21	691	0.3-	0.7+	2007 10 09	691	0.3-	0.2+
2003 11 21	704	(0.4-	2.2-)	2003 12 21	691	0.4-	0.5+	2007 10 09	691	0.3-	0.4+
2003 11 21	704	0.3+	1.6+	2007 09 10	G96	0.5+	0.4+	2007 10 12	691	0.1-	0.4+
2003 11 21	704	0.9-	0.8+	2007 09 10	G96	0.8+	0.0	2007 10 12	691	0.5-	0.6+
2003 11 21	704	0.7-	1.2+	2007 09 10	G96	0.6+	0.3+	2007 10 12	691	0.1-	0.4+
2003 11 24	699	0.3-	0.1-	2007 09 10	G96	0.2+	0.1+				

2003 WB₁₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.16110		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24319308	ω	339.32287	+0.47923851	-0.83675623
<i>a</i>	2.5419592	Ω	81.20448	+0.83821284	+0.34685044
<i>e</i>	0.0995611	<i>i</i>	15.54810	+0.26024925	+0.42371427
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	644	0.4+	0.3+	2003 12 01	703	0.7+	0.5-	2003 12 23	704	0.4+	0.5+
2003 11 18	644	0.0	0.4+	2003 12 01	703	0.5-	0.5-	2007 10 10	703	1.6+	0.0
2003 11 18	644	0.2+	0.0	2003 12 01	703	1.0-	1.2-	2007 10 10	703	0.5-	0.4+
2003 11 24	699	0.3+	0.2-	2003 12 21	691	0.0	0.2+	2007 10 10	703	1.3+	0.2-
2003 11 24	699	0.3+	0.3+	2003 12 21	704	0.0	0.2+	2007 10 10	703	0.2+	0.1-
2003 11 24	699	0.2+	0.9-	2003 12 21	691	0.1-	0.0	2007 10 14	683	0.6-	1.3+
2003 11 24	699	0.0	0.3+	2003 12 21	704	0.2+	0.2-	2007 10 14	683	0.0	0.2+
2003 11 26	691	0.0	0.1+	2003 12 21	704	0.4-	0.6+	2007 10 14	683	0.5+	0.4+
2003 11 26	691	0.1-	0.0	2003 12 21	691	0.0	0.1+	2007 10 18	683	1.6-	0.7+
2003 11 26	691	0.0	0.1+	2003 12 21	704	0.1+	0.7+	2007 10 18	683	0.6+	0.5+
2003 11 30	704	0.3+	0.1+	2003 12 21	704	0.4-	0.5+	2007 10 18	683	1.0-	0.3-
2003 11 30	704	0.3+	0.1-	2003 12 21	608	0.5+	0.7-	2007 10 20	704	0.2+	0.6-
2003 11 30	704	0.2-	0.2+	2003 12 21	608	0.4+	0.6-	2007 10 20	704	0.7-	0.2-
2003 11 30	704	0.2-	0.6-	2003 12 21	608	0.3-	0.3-	2007 10 20	683	1.2-	0.1-
2003 11 30	704	0.5+	0.3+	2003 12 23	704	0.4+	0.4-	2007 10 20	704	0.1+	0.5-
2003 12 01	703	1.4-	0.6-	2003 12 23	704	0.3+	0.3+	2007 10 20	683	1.3+	1.1-

2003 WH₁₅₁ = 2007 TM₁₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.53668		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23616300	ω	156.85707	+0.98512557	-0.13996594
<i>a</i>	2.5921580	Ω	211.69690	+0.11237882	+0.96363343
<i>e</i>	0.1052153	<i>i</i>	10.93661	+0.12999469	+0.22764037
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 26	691	0.0	0.1+	2003 11 29	291	0.1+	0.1-	2007 10 10	691	0.0	0.1+
2003 11 26	691	0.0	0.1+	2003 12 22	691	0.2-	0.2-	2007 10 10	691	0.0	0.0
2003 11 26	691	0.1+	0.1+	2003 12 22	691	0.3+	0.2+	2007 10 10	691	0.2+	0.3+
2003 11 28	291	0.0	0.1+	2003 12 22	691	0.3+	0.1-	2007 10 18	691	0.2-	0.2-
2003 11 28	291	0.0	0.1+	2007 10 07	G96	0.6+	0.3-	2007 10 18	691	0.1-	0.1-
2003 11 28	291	0.2-	0.1+	2007 10 07	G96	0.5+	0.1-	2007 10 18	691	0.4-	0.0

2003 11 29	291	0.1-	0.2-	2007 10 07	G96	0.5+	0.2-
2003 11 29	291	0.2-	0.3-	2007 10 07	G96	0.8+	0.2-

2003 WJ₁₅₇ = 2000 CJ₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	231.24201		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21604086	ω	198.38238	-0.87721557	-0.47030862
<i>a</i>	2.7507141	Ω	313.16791	+0.45540374	-0.75153327
<i>e</i>	0.0827477	<i>i</i>	7.59911	+0.15198777	-0.46260950
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	691	0.1+	0.2-	2003 11 24	704	0.4+	0.4-	2005 03 17	704	(0.7+	1.9-)
2000 02 06	691	0.2+	0.3-	2003 11 24	704	0.4+	0.3+	2005 03 31	699	1.0+	0.4+
2000 02 06	691	0.2+	0.2-	2003 11 29	926	0.2+	0.1+	2005 03 31	699	0.1-	0.9+
2000 02 10	552	1.1+	0.7-	2003 11 29	926	0.4+	0.4+	2005 03 31	699	0.1+	0.2-
2000 02 10	552	0.8+	0.3-	2003 11 29	926	0.1+	0.1-	2005 03 31	699	0.3+	0.3-
2000 02 10	552	1.6+	0.0	2003 11 29	926	0.2+	0.1+	2005 04 07	704	(2.6+	0.6-)
2000 02 11	704	0.2+	0.3+	2003 11 29	926	0.0	0.1-	2005 04 07	704	(3.4+	0.8+)
2000 02 11	704	0.2-	0.5+	2003 12 17	704	0.3+	0.0	2005 04 07	704	0.1+	1.2+
2000 02 11	704	0.8-	0.1+	2003 12 17	704	0.0	0.1+	2005 04 07	704	0.8+	0.1-
2000 02 11	704	0.1-	1.7+	2003 12 17	704	0.1+	0.7+	2005 04 09	699	0.2+	0.7+
2000 02 12	691	0.4-	0.1+	2003 12 17	704	1.0-	0.5+	2005 04 09	699	0.6-	0.9+
2000 02 12	691	0.1-	0.1-	2003 12 17	704	0.2-	0.1-	2005 04 09	699	(0.2-	1.6+)
2000 02 12	691	0.0	0.2-	2003 12 18	691	0.1+	0.1+	2005 04 09	699	0.9+	0.6+
2000 02 12	552	0.3+	0.2-	2003 12 18	691	0.0	0.0	2005 04 15	703	0.5+	0.2+
2000 02 12	552	1.1-	0.7+	2003 12 18	691	0.8-	0.2+	2005 04 15	703	1.2-	0.8-
2000 02 12	552	0.2-	0.1+	2005 03 11	699	0.2-	0.5+	2005 04 15	703	1.4-	1.3-
2000 02 12	552	0.9+	0.0	2005 03 11	699	0.7+	0.3-	2005 04 15	703	0.2-	0.8+
2000 03 12	691	0.4-	0.0	2005 03 11	699	0.2+	0.9+	2007 10 13	703	0.1+	1.4+
2000 03 12	691	0.3-	0.0	2005 03 11	699	0.8+	0.9+	2007 10 13	703	0.4+	0.1+
2000 03 12	691	0.4-	0.2-	2005 03 13	703	0.0	0.8+	2007 10 13	703	(1.5-	1.8+)
2002 08 17	644	0.7+	0.3-	2005 03 13	703	0.2+	0.6+	2007 10 13	703	(0.4+	2.1+)
2002 08 17	644	0.1+	0.1+	2005 03 13	703	0.4-	0.2+	2007 10 20	703	0.5+	0.3-
2002 08 17	644	0.2+	0.5+	2005 03 13	703	0.7-	0.8-	2007 10 20	703	0.2+	0.8-
2002 09 14	644	1.0-	0.3+	2005 03 17	704	0.5+	1.4-	2007 10 20	703	0.4-	0.1+
2002 09 14	644	0.6-	0.4+	2005 03 17	704	1.0+	1.4-	2007 10 20	703	0.6-	0.9-
2002 09 14	644	0.1+	0.0	2005 03 17	704	(0.6+	1.7-)				
2003 11 24	704	0.7+	0.1-	2005 03 17	704	(0.9+	1.7-)				

2003 WS₁₅₉ = 2007 TP₁₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	354.93802		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23535301	ω	301.67816	+0.85844654	-0.50643066
<i>a</i>	2.5981021	Ω	88.86360	+0.49378573	+0.77318753
<i>e</i>	0.1525757	<i>i</i>	4.65991	+0.13872703	+0.38171852
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	691	0.3+	0.8-	2003 11 30	703	0.6-	0.7-	2007 10 04	703	1.9-	0.9+
2000 01 03	691	0.2-	0.3-	2003 12 01	704	(1.4+	1.5+)	2007 10 07	704	0.9-	0.4-
2000 01 03	691	0.2+	0.6-	2003 12 01	704	0.4-	1.2+	2007 10 07	704	0.1+	0.3+
2003 10 25	704	0.9-	0.9+	2003 12 01	704	1.1+	0.9+	2007 10 07	704	0.1-	0.4-
2003 10 25	704	1.1-	0.6+	2003 12 01	704	0.6-	0.9+	2007 10 13	704	0.2-	0.4-
2003 10 25	704	1.3-	0.8+	2003 12 22	691	0.1+	0.3+	2007 10 13	704	0.0	0.0
2003 10 30	704	0.6-	0.7+	2003 12 22	691	0.1+	0.3+	2007 10 13	704	0.5+	0.2-
2003 10 30	704	0.7-	0.3+	2003 12 22	691	0.0	0.1+	2007 10 13	704	0.1+	0.5-
2003 10 30	704	0.2-	0.3+	2007 09 17	D29	0.8+	1.0-	2007 10 13	704	0.7+	0.0
2003 10 30	704	0.7+	0.3+	2007 09 17	D29	0.6+	0.0	2007 10 18	704	0.1+	0.2-
2003 11 21	691	0.1+	0.1+	2007 09 17	D29	0.3+	0.9-	2007 10 18	704	0.0	0.4-
2003 11 21	691	0.1+	0.1+	2007 09 17	D29	0.4-	0.6-	2007 10 18	704	0.1+	0.3+
2003 11 21	691	0.0	0.1+	2007 09 18	699	0.8+	0.1+	2007 10 18	704	0.1+	0.3-
2003 11 29	691	0.5-	0.3+	2007 09 18	699	0.3+	1.0+	2007 10 18	704	0.3+	0.5-
2003 11 29	691	0.1+	0.2+	2007 09 18	699	1.1+	0.4-	2007 10 21	G96	0.1-	0.2-
2003 11 29	691	0.1-	0.1+	2007 09 18	699	0.7-	0.8+	2007 10 21	G96	0.3+	0.5-
2003 11 30	703	0.5-	0.7-	2007 10 04	703	0.3+	0.6-	2007 10 21	G96	0.1+	0.2-

2003 11 30	703	1.5+	0.6−	2007 10 04	703	0.7+	0.3−	2007 10 21	G96	0.5+	0.6−
2003 11 30	703	0.0	0.5−	2007 10 04	703	0.6−	0.3−				

2003 WT₁₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	318.00353		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22771051	ω	247.26153	+0.28239343	−0.95897948
<i>a</i>	2.6559140	Ω	186.48642	+0.94076001	+0.28189054
<i>e</i>	0.2520079	<i>i</i>	12.65278	+0.18768208	+0.02993442
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	704	0.8+	0.2−	2003 11 23	699	0.7+	0.6−	2007 09 17	704	0.5+	0.4+
2003 10 21	704	0.4+	0.7+	2003 11 23	699	0.1−	0.0	2007 09 17	704	0.3−	0.1−
2003 10 21	704	0.4−	0.6−	2003 11 23	699	(1.6+	0.0)	2007 10 06	704	0.8+	0.2+
2003 10 21	644	0.0	0.0	2003 11 29	704	0.5+	1.3−	2007 10 06	704	0.1+	0.2−
2003 10 21	644	0.2+	0.0	2003 11 29	704	0.4−	0.3+	2007 10 06	704	0.1−	0.1+
2003 10 21	644	0.1+	0.7+	2003 11 29	704	1.3−	0.3+	2007 10 10	G96	0.1−	0.2−
2003 11 21	703	0.4−	0.2−	2003 11 29	704	0.1+	0.5−	2007 10 10	G96	0.5−	0.2−
2003 11 21	703	0.7−	0.3+	2003 12 22	644	0.3+	0.1+	2007 10 10	G96	0.3−	0.3−
2003 11 21	703	1.0−	0.4−	2003 12 22	644	0.4−	0.2−	2007 10 10	G96	0.2−	0.3−
2003 11 21	703	1.1+	1.2+	2003 12 22	644	0.2+	0.4−				
2003 11 23	699	0.6+	0.9+	2007 09 17	704	0.2+	0.3+				

2003 WN₁₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	334.28061		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22888923	ω	136.72849	+0.05253048	−0.98681795
<i>a</i>	2.6467879	Ω	309.65568	+0.85343264	+0.12395742
<i>e</i>	0.2581550	<i>i</i>	11.46806	+0.51854921	−0.10404275
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	704	0.5+	0.5+	2004 01 22	704	0.1+	0.0	2004 02 16	704	0.4−	0.5+
2003 11 19	704	1.1+	0.0	2004 01 22	704	0.0	0.3+	2004 02 16	704	0.1−	0.2+
2003 11 19	704	1.5+	0.7+	2004 01 22	704	0.1−	0.3+	2004 02 16	704	0.1−	0.2+
2003 11 30	703	0.8+	1.4+	2004 01 22	704	0.1−	0.0	2004 02 16	704	0.6−	0.9+
2003 11 30	703	0.1+	0.4+	2004 01 24	704	0.2+	0.6+	2004 02 16	704	1.1−	0.2+
2003 11 30	703	0.7+	0.5−	2004 01 24	704	0.0	0.3+	2004 02 22	704	0.9+	0.3−
2003 11 30	703	1.9+	1.0+	2004 01 24	704	0.2−	0.1−	2004 02 22	704	0.3+	0.7−
2003 12 04	704	0.2+	0.9+	2004 01 24	704	0.2+	0.4+	2004 02 22	704	0.4+	0.3−
2003 12 04	704	0.1+	0.8+	2004 01 24	704	0.0	0.3+	2004 02 22	704	0.7+	0.1+
2003 12 04	704	0.9−	0.6−	2004 01 27	704	0.3+	0.8+	2004 02 22	704	0.2+	0.5−
2003 12 17	699	0.4−	0.3+	2004 01 27	704	0.3+	1.2+	2004 02 22	704	0.1+	0.2+
2003 12 17	699	0.1+	0.0	2004 01 27	704	1.3+	0.3+	2004 02 22	704	0.0	0.2+
2003 12 17	699	0.1+	0.4−	2004 01 27	704	1.1+	0.0	2004 02 26	704	0.2+	0.7+
2003 12 17	699	0.2−	0.3−	2004 01 27	704	0.8+	0.2−	2004 02 26	704	0.2+	0.1−
2003 12 18	704	0.5+	0.8+	2004 01 27	691	0.1+	0.2−	2004 02 26	704	0.1−	0.2−
2003 12 18	704	0.3+	0.7+	2004 01 27	691	0.1+	0.1−	2004 02 26	704	0.4+	0.6−
2003 12 18	704	0.1+	0.4+	2004 01 27	691	0.1+	0.0	2004 02 26	704	0.7+	0.6−
2003 12 18	704	0.1+	0.3+	2004 01 27	691	0.0	0.1−	2004 03 18	704	0.7+	2.0−
2003 12 18	704	0.1+	0.3+	2004 01 27	691	0.1−	0.0	2004 03 18	704	0.1+	0.5+
2003 12 21	645	0.4−	0.3−	2004 01 27	691	0.1+	0.0	2004 03 18	704	0.2+	0.0
2003 12 21	645	0.3−	0.3−	2004 01 30	704	0.1−	0.1−	2004 03 18	704	0.1+	0.3+
2003 12 23	704	1.1+	1.0+	2004 01 30	704	0.5−	0.4+	2004 03 18	704	0.6+	0.5−
2003 12 23	704	0.1+	1.4+	2004 01 30	704	0.4+	0.4+	2004 03 20	704	0.1+	0.3+
2003 12 23	704	0.9+	0.3−	2004 01 30	704	0.4+	0.1−	2004 03 20	704	0.4+	0.1+
2003 12 23	704	0.6+	0.6+	2004 01 30	704	0.3+	0.2−	2004 03 20	704	0.2+	0.2−
2003 12 23	704	0.4+	0.2+	2004 02 11	699	0.6−	0.2−	2004 03 20	704	0.4+	0.2+
2003 12 28	704	0.0	0.1−	2004 02 11	699	0.7−	0.2−	2007 10 12	699	0.8+	0.2+
2003 12 28	704	0.1−	0.2+	2004 02 11	699	0.7−	0.2−	2007 10 12	699	0.5−	0.0
2003 12 28	704	0.2+	0.2−	2004 02 11	699	0.6−	0.2+	2007 10 12	699	0.2+	0.4+
2003 12 28	704	0.5+	0.4−	2004 02 15	608	0.7+	0.8+	2007 10 12	699	0.2−	0.1−
2003 12 28	704	0.3−	0.1−	2004 02 15	608	0.3−	0.4−	2007 10 16	703	0.4−	0.4−
2004 01 15	691	0.2−	0.2+	2004 02 15	608	0.3−	0.5−	2007 10 16	703	0.1−	0.5−
2004 01 15	691	0.2−	0.1+	2004 02 16	691	0.1−	0.0	2007 10 16	703	0.1+	0.5+

2004 01 15	691	0.1−	0.2+	2004 02 16	691	0.0	0.1+	2007 10 16	703	0.0	0.5+
2004 01 22	704	0.0	0.3+	2004 02 16	691	0.0	0.1+				

2003 WZ₁₇₅ = 2007 SY₄ = 2007 RP₂₈₂Id. Minor Planet Center (*MPO* 123964; d, unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	21.06083		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22505217	ω	243.37183	+0.98444612	+0.16870740
<i>a</i>	2.6767876	Ω	106.88276	−0.13739711	+0.91321996
<i>e</i>	0.1021915	<i>i</i>	2.93685	−0.10948913	+0.37090042
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.1−	0.2+	2005 03 16	G96	0.2+	0.6+	2007 09 18	704	1.2−	1.0+
2003 11 19	691	0.0	0.0	2005 03 16	G96	0.3−	0.0	2007 09 18	704	(0.1+	2.1+)
2003 11 19	691	0.1−	0.3+	2005 03 16	G96	0.6−	0.3+	2007 09 18	704	0.3+	0.8+
2003 11 21	695	0.4+	0.2−	2005 03 16	G96	0.0	0.4+	2007 09 21	704	0.5−	0.0
2003 11 21	695	0.1+	0.3−	2006 05 21	G96	0.1+	0.1+	2007 09 21	704	0.7−	0.1+
2003 11 30	691	0.2−	0.0	2006 05 21	G96	0.1+	0.3+	2007 09 21	704	0.7+	0.4−
2003 11 30	691	0.0	0.1−	2006 05 21	G96	0.2+	0.3+	2007 09 21	704	1.4+	0.2+
2003 11 30	691	0.1−	0.1−	2006 05 21	G96	0.2−	0.7+	2007 10 04	703	0.7+	0.7+
2005 02 09	691	0.7+	0.1+	2007 09 15	691	0.3−	0.4+	2007 10 04	703	0.8−	0.3−
2005 02 09	691	0.3+	0.7+	2007 09 15	691	0.0	0.3−	2007 10 04	703	0.6+	0.2−
2005 02 09	691	0.6+	0.3+	2007 09 15	691	0.2−	0.1−	2007 10 04	703	1.0−	0.6+

2003 WL₁₈₆ = 2007 RD₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	65.77789		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23881844	ω	120.07277	+0.14336250	+0.98901588
<i>a</i>	2.5729073	Ω	158.08261	−0.93795695	+0.14738079
<i>e</i>	0.1317355	<i>i</i>	5.53189	−0.31572766	+0.01124690
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	691	0.4+	0.0	2003 11 23	695	0.2−	0.1+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1−
2003 09 22	691	0.1−	0.5+	2003 11 24	695	0.2+	0.0	2007 09 11	G96	0.4+	0.3+
2003 09 22	691	0.2−	0.3+	2003 11 24	695	0.1+	0.1−	2007 09 11	G96	0.4−	0.2+
2003 10 22	695	0.1−	0.3−	2007 09 10	G96	0.2+	0.4−	2007 09 11	G96	0.0	0.2+
2003 10 22	695	0.1−	0.3−	2007 09 10	G96	0.1+	0.3−	2007 09 11	G96	0.1−	0.2+
2003 11 23	695	0.1−	0.0	2007 09 10	G96	0.3−	0.3−				

2003 WA₁₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	344.70601		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23778304	ω	243.96797	+0.51963593	−0.85406409
<i>a</i>	2.5803709	Ω	174.54596	+0.84531594	+0.50992331
<i>e</i>	0.2543573	<i>i</i>	14.32489	+0.12417513	+0.10272655
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	699	0.6+	0.3+	2003 12 22	644	0.2−	0.1−	2007 10 10	703	1.0+	0.6+
2003 10 21	699	0.5−	0.7−	2003 12 24	608	0.3+	0.3+	2007 10 10	703	1.1+	0.5−
2003 10 21	699	0.0	0.0	2003 12 24	608	0.1−	0.4+	2007 10 10	703	1.1+	0.6+
2003 10 21	699	1.3−	0.2−	2003 12 24	608	0.3−	0.4+	2007 10 10	703	0.7+	0.1+
2003 11 19	644	0.1+	0.0	2004 01 14	644	0.2−	0.0	2007 10 18	704	0.1+	0.0
2003 11 19	644	0.2+	0.0	2004 01 14	644	0.4−	0.0	2007 10 18	704	1.4−	0.6−
2003 11 19	644	0.6+	0.0	2004 01 14	644	0.0	0.1−	2007 10 18	704	0.2+	0.0

2007 OCT. 26

M.P.O. 125973

2003 12 13	704	0.4−	0.3+	2007 10 08	699	0.1+	0.1−	2007 10 19	703	0.2+	0.0
2003 12 13	704	0.1+	0.7−	2007 10 08	699	1.1+	0.1−	2007 10 19	699	0.1−	0.3+
2003 12 22	644	0.1+	0.0	2007 10 08	699	0.2+	0.9+				
2003 12 22	644	0.1+	0.1+	2007 10 08	699	0.7−	0.0				

2003 WK₁₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	18.77895		(2000.0)	P	Q		
n	0.25903584	ω	9.57012	+0.98804882	−0.15413309		
a	2.4372279	Ω	359.29058	+0.13160578	+0.84890259		
e	0.1376383	i	7.35196	+0.08024612	+0.50557629		
P	3.80	H	18.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.3−	0.3+	2003 10 17	691	0.2−	0.2+	2005 02 09	G96	0.2+	0.3+
2003 09 17	691	0.3−	0.4+	2003 11 16	645	0.1+	0.1−	2007 10 11	691	0.2−	0.1+
2003 09 17	691	0.3−	0.3+	2003 11 16	645	0.1+	0.2−	2007 10 11	691	0.4−	0.2+
2003 09 27	691	0.1+	0.2−	2003 11 20	645	0.1+	0.0	2007 10 11	691	0.2+	0.0
2003 09 27	691	0.3+	0.1−	2003 11 20	645	0.1+	0.0	2007 10 15	691	0.1−	0.3+
2003 09 27	691	0.1−	0.3−	2005 02 09	G96	0.1−	0.1+	2007 10 15	691	0.1+	0.1+
2003 10 17	691	0.3−	0.0	2005 02 09	G96	0.2+	0.2+	2007 10 15	691	0.0	0.0
2003 10 17	691	0.1+	0.0	2005 02 09	G96	0.2+	0.2+				

2003 XB₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	329.91016		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23633194	ω	98.94079	+0.40370533	−0.91371525
a	2.5909226	Ω	327.12658	+0.80228177	+0.37790148
e	0.0538845	i	4.89648	+0.43973396	+0.14938179
P	4.17	H	16.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	704	0.7−	0.4−	2003 12 04	704	0.3−	0.8+	2007 10 08	024	0.2−	0.4−
2003 11 19	704	0.3−	0.2+	2003 12 04	704	0.1+	1.2+	2007 10 08	024	0.1−	0.3−
2003 11 19	704	0.1−	0.1−	2003 12 04	704	0.4+	0.2+	2007 10 10	699	0.5+	0.1−
2003 11 24	699	0.0	0.7−	2003 12 19	691	0.2+	0.1−	2007 10 10	699	0.9+	0.1+
2003 11 24	699	(0.1−	2.0+)	2003 12 19	691	0.0	0.1−	2007 10 10	699	0.6+	0.3−
2003 11 24	699	1.3−	1.4+	2003 12 19	691	0.1−	0.3−	2007 10 10	699	0.7+	1.1+
2003 11 24	699	1.0+	0.6+	2005 03 17	703	0.9+	0.8−	2007 10 12	704	0.3−	1.3−
2003 11 24	704	0.4−	0.3+	2005 03 17	703	0.6−	0.0	2007 10 12	704	0.4−	0.3+
2003 11 24	704	0.3−	0.8−	2005 03 17	703	(0.0	2.0−)	2007 10 12	704	0.1−	0.6−
2003 11 24	704	0.1−	0.3+	2005 03 17	703	0.4−	0.6+	2007 10 12	704	0.2+	0.6+
2003 11 24	704	0.3+	0.4+	2007 10 06	J75	0.2+	0.4+	2007 10 14	703	0.4+	0.4−
2003 12 01	691	0.1+	0.0	2007 10 07	J75	0.2−	0.8+	2007 10 14	703	0.3−	0.1+
2003 12 01	691	0.0	0.0	2007 10 07	J75	0.4+	0.6+	2007 10 14	703	0.9−	0.3−
2003 12 01	691	0.2+	0.2−	2007 10 08	024	0.1−	0.1+	2007 10 14	703	1.1−	1.1−

2003 XS₂ = 2007 TY₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	330.29903		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24055285	ω	289.91239	-0.02407375	-0.99939957
a	2.5605252	Ω	161.41450	$+0.94397389$	-0.03093113
e	0.2811200	i	4.48423	$+0.32914094$	$+0.01561301$
P	4.10	H	17.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 23	691	0.1+	0.2−	2003 12 04	703	(0.0	1.8−)	2003 12 20	704	0.2−	0.8+
2003 11 23	691	0.0	0.1−	2003 12 17	691	0.0	0.1−	2007 10 08	G96	0.2+	0.3−
2003 11 23	691	0.0	0.0	2003 12 17	691	0.0	0.1−	2007 10 08	G96	0.1+	0.3−
2003 12 01	704	0.4−	0.1+	2003 12 17	691	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.8−
2003 12 01	704	0.8+	0.2+	2003 12 17	699	0.6−	0.8−	2007 10 08	G96	0.0	0.7−
2003 12 01	704	1.4+	0.6+	2003 12 17	699	0.1−	0.6+	2007 10 09	691	0.0	0.2+
2003 12 01	704	0.1−	0.9−	2003 12 17	699	0.1−	0.1−	2007 10 09	691	0.1−	0.0
2003 12 01	704	0.8+	0.0	2003 12 17	699	0.4−	0.8−	2007 10 09	691	0.3−	0.0
2003 12 04	703	0.9−	0.7−	2003 12 20	704	1.0−	0.8+	2007 10 20	704	0.7+	0.9+

2003 12 04	703	0.7−	0.0	2003 12 20	704	0.1+	0.6+	2007 10 20	704	0.0	0.7+
2003 12 04	703	0.3+	0.6−	2003 12 20	704	0.6+	0.8+	2007 10 20	704	0.0	1.0+

2003 XV₂ = 1999 XD₁₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	357.88901		(2000.0)	P	Q
n	0.24438777	ω	223.54178	+0.59510788	−0.80358957
a	2.5336682	Ω	189.95076	+0.75158835	+0.56070901
e	0.2177642	i	3.15437	+0.28453744	+0.19962267
P	4.03	H	16.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.8−	1.6−	2003 12 17	691	0.3−	0.5−	2005 04 09	G96	0.2+	0.1+
1999 12 08	704	1.1+	0.1+	2003 12 17	691	0.3−	0.2−	2005 04 09	G96	0.1−	0.1−
1999 12 08	704	0.0	0.5−	2003 12 17	699	0.3−	0.7−	2005 05 04	G96	0.0	0.1+
2003 12 01	704	0.3+	0.0	2003 12 17	699	1.1−	0.3+	2005 05 04	G96	1.0+	0.4−
2003 12 01	704	0.2+	0.5−	2003 12 17	699	0.5+	0.4−	2005 05 04	G96	0.8−	1.3−
2003 12 01	704	0.9+	0.5−	2003 12 17	699	0.4−	0.9−	2005 05 04	G96	0.5−	0.1−
2003 12 01	704	0.2+	0.6−	2003 12 21	704	0.1−	0.0	2007 09 10	G96	0.4−	0.0
2003 12 04	703	0.0	0.7−	2003 12 21	704	0.3−	0.6+	2007 09 10	G96	0.0	0.4−
2003 12 04	703	0.9+	1.0+	2003 12 21	704	0.2−	0.4+	2007 09 10	G96	0.1−	0.1−
2003 12 04	703	0.2−	0.3−	2003 12 21	704	0.4−	0.8+	2007 09 10	G96	0.0	0.0
2003 12 04	703	0.3−	0.8−	2003 12 21	704	0.9−	1.7+	2007 09 18	G96	0.2+	0.1−
2003 12 16	703	0.9+	1.9+	2004 01 17	644	0.3+	0.4+	2007 09 18	G96	0.6+	0.3+
2003 12 16	703	0.0	1.3+	2004 01 17	644	0.4+	0.0	2007 09 18	G96	0.1−	0.1+
2003 12 16	703	0.2−	0.8−	2004 01 17	644	0.2+	0.4+	2007 09 18	G96	0.0	0.3−
2003 12 16	703	0.4−	0.6+	2005 04 09	G96	0.3−	0.1+				
2003 12 17	691	0.2−	0.5−	2005 04 09	G96	0.1+	0.5+				

2003 XA₃ = 2007 TE₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	347.44254		(2000.0)	P	Q
n	0.23242312	ω	190.60846	+0.67035101	−0.73609217
a	2.6198906	Ω	217.40086	+0.69162092	+0.66558815
e	0.1601077	i	8.88354	+0.26886804	+0.12312894
P	4.24	H	16.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	704	(1.6+	0.1+)	2003 12 20	704	1.3+	0.2+	2007 10 12	704	0.5+	0.8−
2003 12 01	704	0.3+	0.1−	2003 12 20	704	0.2−	0.5+	2007 10 12	704	0.5+	0.1+
2003 12 01	704	0.2−	0.3−	2003 12 20	704	0.4−	0.1+	2007 10 12	704	0.4+	0.0
2003 12 01	704	0.3−	0.2+	2003 12 20	704	0.0	1.0+	2007 10 12	704	0.2−	0.4+
2003 12 01	704	0.7+	0.6+	2003 12 20	704	0.8−	0.1−	2007 10 20	691	0.2+	0.3−
2003 12 04	703	(0.2−	1.9−)	2007 10 04	691	0.1+	0.0	2007 10 20	691	0.3−	0.3+
2003 12 04	703	0.4−	0.4−	2007 10 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 20	691	0.1+	0.3−
2003 12 04	703	0.1+	0.2+	2007 10 04	691	0.2−	0.0	2007 10 20	703	0.3−	0.4−
2003 12 04	703	0.8−	0.3−	2007 10 08	691	0.0	0.2−	2007 10 20	703	0.1+	0.7+
2003 12 16	691	0.0	0.1−	2007 10 08	691	0.2−	0.1+	2007 10 20	703	0.2−	0.2+
2003 12 16	691	0.1+	0.3−	2007 10 08	691	0.0	0.2−	2007 10 20	703	0.0	1.2+
2003 12 16	691	0.2+	0.0	2007 10 12	704	0.4+	0.4+				

2003 XA₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	339.24126		(2000.0)	P	Q
n	0.22915941	ω	133.28696	+0.40139436	-0.89485183
a	2.6447071	Ω	292.09672	+0.76744040	+0.44495497
e	0.3057071	i	12.16505	+0.49991779	+0.03542995
P	4.30	H	16.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	704	(1.9+	1.3+)	2003 12 27	691	0.3−	1.1−	2004 01 30	704	(0.6−	1.6+)
2003 11 19	704	0.7−	0.2+	2003 12 27	704	0.5+	0.5−	2004 01 30	704	(2.6−	1.0+)
2003 11 19	704	0.5+	0.6+	2003 12 27	704	0.2+	0.9−	2004 01 30	704	(0.4−	1.7+)
2003 11 19	704	0.1−	1.1+	2003 12 27	704	0.7+	0.6−	2004 01 30	704	1.4−	1.1+
2003 12 01	703	0.1−	0.3−	2003 12 27	704	1.3+	0.4−	2004 01 30	704	0.8−	0.8+

2003 12 01	703	1.3−	0.3−	2003 12 27	704	1.2+	0.1−	2004 02 22	704	(0.1+	1.6−)
2003 12 01	703	0.7−	0.3−	2003 12 27	704	0.9+	0.5−	2004 02 22	704	(1.6+	1.2−)
2003 12 01	703	1.1−	0.1+	2003 12 27	704	1.0+	0.5−	2004 02 22	704	(1.9+	1.9−)
2003 12 04	704	0.3+	0.6+	2004 01 21	704	0.8−	0.0	2004 02 22	704	0.9+	0.9−
2003 12 04	704	0.2−	0.6+	2004 01 21	704	0.2−	0.0	2007 09 13	703	1.0+	0.5+
2003 12 04	704	0.3+	0.2−	2004 01 21	704	0.2−	0.9+	2007 09 13	703	0.5−	0.5−
2003 12 04	704	0.4+	0.0	2004 01 21	704	0.3+	0.5+	2007 09 13	703	0.2−	0.0
2003 12 17	699	0.1−	0.6+	2004 01 21	704	0.9−	0.3−	2007 09 13	703	1.0+	0.6−
2003 12 17	699	0.2+	0.3−	2004 01 22	704	0.0	0.0	2007 09 20	703	0.1+	0.2+
2003 12 17	699	0.1+	0.3−	2004 01 22	704	0.0	0.0	2007 09 20	703	0.7−	0.4+
2003 12 17	699	0.2−	0.2+	2004 01 22	704	0.2+	0.2+	2007 09 20	703	0.1−	0.3+
2003 12 22	704	0.3−	0.5+	2004 01 22	704	0.1+	0.0	2007 09 20	703	0.5−	0.6+
2003 12 22	704	0.1+	0.2−	2004 01 24	704	0.9−	0.0	2007 10 09	703	0.6−	0.1−
2003 12 22	704	0.1−	0.1+	2004 01 24	704	0.2+	0.0	2007 10 09	703	0.5−	0.4+
2003 12 22	704	0.6+	0.9+	2004 01 24	704	0.9+	0.3+	2007 10 09	703	0.9−	1.0−
2003 12 27	691	1.0−	1.1+	2004 01 24	704	0.4+	0.0	2007 10 09	703	1.0+	0.8−
2003 12 27	704	0.3+	1.1−	2004 01 24	704	0.5+	1.0+	2007 10 21	703	0.0	0.0
2003 12 27	691	0.4+	0.3−	2004 01 24	704	0.4+	0.0	2007 10 21	703	0.4+	0.4+
2003 12 27	704	0.5+	0.8−	2004 01 24	704	0.1−	0.8+	2007 10 21	703	0.5−	0.2−
2003 12 27	704	0.2+	1.0−	2004 01 24	704	0.5+	0.1+	2007 10 21	703	0.1−	0.9+

2003 XB₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC							
<i>M</i>		P		Q			
17.47473		(2000.0)					
<i>n</i>	0.23924561	ω	340.66165	+0.87685918	−0.43893798		
<i>a</i>	2.5698438	Ω	46.99722	+0.46880780	+0.69037866		
<i>e</i>	0.1222699	<i>i</i>	15.55313	+0.10647644	+0.57507457		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 03	704	0.1−	1.0+	2003 12 20	704	1.2−	0.7+	2007 10 09	699	0.0	0.1−
2003 11 03	704	0.5+	1.2+	2003 12 21	704	1.1−	0.4−	2007 10 09	699	0.9−	0.2−
2003 11 03	704	0.7+	0.2−	2003 12 21	704	0.6+	0.7−	2007 10 09	699	0.3+	0.7+
2003 11 03	704	0.9−	0.0	2003 12 21	704	0.6−	0.2−	2007 10 09	699	(1.9+	0.1−)
2003 11 03	704	0.4+	0.6−	2003 12 21	704	0.2−	0.2−	2007 10 10	G96	0.1+	0.3−
2003 11 19	704	0.2−	0.3+	2003 12 21	704	0.0	0.1−	2007 10 10	G96	0.2+	0.4−
2003 11 19	704	0.4−	0.6−	2003 12 22	704	0.3+	0.1−	2007 10 10	G96	0.0	0.3−
2003 11 19	704	0.1+	0.1+	2003 12 22	704	0.2+	1.3+	2007 10 10	G96	0.2+	0.4−
2003 11 19	704	0.5+	0.0	2003 12 22	704	0.0	0.6−	2007 10 10	D29	0.2−	1.2−
2003 11 19	704	0.3−	0.1−	2003 12 22	704	0.1+	0.5+	2007 10 10	D29	0.2+	0.6−
2003 12 03	704	0.0	0.8−	2003 12 22	704	0.4−	0.6−	2007 10 10	D29	0.6+	0.3−
2003 12 03	704	0.3−	0.1−	2003 12 30	704	(0.2−	2.2+)	2007 10 10	D29	1.0+	0.8−
2003 12 03	704	0.3+	0.2−	2003 12 30	704	1.0+	0.8+	2007 10 11	704	0.7−	0.2−
2003 12 03	704	0.6+	0.2−	2003 12 30	704	0.8+	0.7+	2007 10 11	704	0.2−	0.6+
2003 12 03	704	0.1−	0.3−	2003 12 30	704	0.6−	0.6+	2007 10 11	704	0.3−	0.6+
2003 12 04	704	0.1−	0.1−	2003 12 30	704	0.1+	0.4−	2007 10 11	704	0.1+	0.8+
2003 12 04	704	0.6+	0.3+	2007 09 20	703	0.9−	0.2−	2007 10 11	704	0.3+	0.2+
2003 12 04	704	0.6−	0.4+	2007 09 20	703	1.3−	0.6+	2007 10 14	704	0.1+	0.8+
2003 12 04	704	0.4−	0.4−	2007 09 20	703	0.7+	0.6−	2007 10 14	704	0.2+	1.0+
2003 12 04	704	0.9+	0.1+	2007 09 20	703	0.7+	0.3+	2007 10 14	704	0.0	0.8+
2003 12 17	704	0.5+	0.2−	2007 10 06	704	0.7−	0.2+	2007 10 17	G96	0.1+	0.2−
2003 12 17	704	0.1+	0.2−	2007 10 06	704	0.2−	0.2+	2007 10 17	G96	0.0	0.4−
2003 12 17	704	0.0	0.3−	2007 10 06	704	0.4+	0.5+	2007 10 17	G96	0.2+	0.3−
2003 12 17	704	0.4−	0.3+	2007 10 06	704	0.0	0.6−	2007 10 17	G96	0.2+	0.4−
2003 12 17	704	0.2+	0.1−	2007 10 06	704	0.0	0.2+	2007 10 20	703	0.0	0.1−
2003 12 20	704	0.1−	1.2−	2007 10 08	704	0.5+	0.6−	2007 10 20	703	0.2+	0.1+
2003 12 20	704	0.2−	0.7+	2007 10 08	704	0.8−	0.2+	2007 10 20	703	0.6−	0.3−
2003 12 20	704	0.2−	0.6−	2007 10 08	704	0.3+	0.7+	2007 10 20	703	0.0	0.1−

2003 XX₇ = 2007 TP₁₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC							
<i>M</i>		P		Q			
36.88110		(2000.0)					
<i>n</i>	0.24086964	ω	339.85278	+0.97783743	+0.20882922		
<i>a</i>	2.5582796	Ω	8.13717	−0.17465942	+0.85309855		
<i>e</i>	0.3156370	<i>i</i>	6.07394	−0.11544714	+0.47813515		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.6−	0.9−	2003 12 17	704	0.5−	0.3+	2007 07 19	G96	0.2+	0.4−
2003 11 20	704	1.1+	0.4+	2003 12 17	704	0.2+	0.6+	2007 09 20	703	0.4−	0.0
2003 11 20	704	0.4−	0.1+	2003 12 23	704	0.2−	0.0	2007 09 20	703	0.1+	0.1+
2003 11 20	704	0.7−	0.4−	2003 12 23	704	0.1+	1.0−	2007 09 20	703	0.0	0.4−
2003 12 03	704	0.2+	0.5+	2003 12 23	704	0.6+	1.4−	2007 09 20	703	0.0	0.1−
2003 12 03	704	0.1−	0.2−	2003 12 23	704	0.3−	0.1+	2007 10 12	704	0.6−	0.1+
2003 12 03	704	0.6−	0.4−	2003 12 23	704	0.2+	0.7+	2007 10 12	704	0.1−	0.1+
2003 12 05	704	0.4+	0.5−	2003 12 27	704	0.3+	0.0	2007 10 12	704	1.0−	0.2+
2003 12 05	704	0.2+	0.1+	2003 12 27	704	0.6+	1.0−	2007 10 12	704	0.0	0.5+
2003 12 05	704	0.2−	0.9+	2003 12 27	704	0.1+	0.3−	2007 10 15	704	0.2+	0.7+
2003 12 17	704	0.0	0.3+	2007 07 19	G96	0.0	0.2−	2007 10 15	704	0.5+	0.2+
2003 12 17	704	0.1+	0.7+	2007 07 19	G96	0.2+	0.3−	2007 10 15	704	0.8+	0.2−
2003 12 17	704	0.3−	0.3+	2007 07 19	G96	0.4+	0.5−	2007 10 15	704	0.1+	0.4+

2003 XM₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC							
<i>M</i>		P		Q			
343.88014		(2000.0)					
<i>n</i>	0.23506573	ω	50.92903	+0.16624412	−0.97990854		
<i>a</i>	2.6002185	Ω	30.05462	+0.82309094	+0.07635763		
<i>e</i>	0.2727928	<i>i</i>	12.71018	+0.54303241	+0.18425191		
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 23	699	1.1−	0.3+	2003 12 15	704	0.2+	0.2+	2004 02 14	703	0.2−	0.3−
2003 11 23	699	0.9−	0.6+	2003 12 15	704	0.1+	0.1+	2004 02 14	703	0.5+	0.0
2003 11 23	699	0.5−	0.3+	2003 12 15	704	0.4+	0.3+	2004 02 14	703	(3.2−	1.8−)
2003 11 23	699	1.3+	0.7−	2003 12 17	699	0.2−	0.7−	2007 10 12	704	0.1−	0.3−
2003 12 03	704	0.1+	0.2−	2003 12 17	699	0.6−	0.1+	2007 10 12	704	0.2+	0.6−
2003 12 03	704	0.9+	0.5−	2003 12 17	699	0.0	0.2+	2007 10 12	704	0.2−	0.2−
2003 12 03	704	0.5+	0.4−	2003 12 17	699	0.4−	0.2+	2007 10 12	704	0.5+	0.0
2003 12 03	704	0.3+	0.1−	2004 01 31	699	0.3+	0.2+	2007 10 12	704	1.0+	0.5+
2003 12 03	704	0.6+	0.7−	2004 01 31	699	0.4+	0.3−	2007 10 15	704	0.2+	0.4+
2003 12 03	699	0.1+	0.7+	2004 01 31	699	0.0	0.1−	2007 10 15	704	0.1−	0.7+
2003 12 03	699	0.8−	0.4−	2004 01 31	699	0.7−	0.2−	2007 10 15	704	0.8−	0.3+
2003 12 03	699	0.3+	0.2−	2004 02 10	704	0.1−	0.2+	2007 10 15	704	0.4−	0.3−
2003 12 03	699	0.4−	0.0	2004 02 10	704	0.1+	0.0	2007 10 15	704	0.2−	0.3−
2003 12 15	704	0.4−	0.5+	2004 02 10	704	0.2+	0.6+				
2003 12 15	704	0.5+	0.3+	2004 02 14	703	0.6−	0.0				

2003 XP₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT

2007 OCT. 26

2003 12 14	691	0.3+	0.0	2007 10 11	704	0.5−	0.5+	2007 10 16	300	0.4+	0.9−
2003 12 17	644	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.8−	0.2+	2007 10 19	704	0.8+	0.8−
2003 12 17	644	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.0	0.6+	2007 10 19	704	0.2+	1.4−
2003 12 17	644	0.6+	0.4+	2007 10 12	704	0.1+	0.2−	2007 10 19	704	0.2−	0.7+
2003 12 18	704	0.1−	0.5−	2007 10 12	704	0.7+	0.1+	2007 10 19	704	0.3+	0.1−
2003 12 18	704	0.4−	0.3+	2007 10 12	704	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.3−	0.1+
2003 12 18	704	0.8−	0.4+	2007 10 13	704	0.0	0.7+	2007 10 20	703	0.3+	0.1+
2003 12 18	704	0.5−	0.4+	2007 10 13	704	0.8−	0.5+	2007 10 20	703	1.3−	0.4−
2003 12 22	704	0.8−	0.1+	2007 10 13	704	0.9+	0.2+	2007 10 20	703	0.9+	0.5−
2003 12 22	704	0.2−	1.3−	2007 10 13	704	0.7+	1.2+				
2003 12 22	704	(1.7+	1.4+)	2007 10 14	704	0.9+	0.1−				

2003 XB₃₂ = 2007 RE₁₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	26.40496		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22289116	ω	250.84276	+0.86633486	+0.49543402
<i>a</i>	2.6940614	Ω	79.41467	−0.43063265	+0.80513891
<i>e</i>	0.2380339	<i>i</i>	3.69316	−0.25302061	+0.32603138
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	691	0.0	0.2−	2007 09 15	699	0.2+	0.8+	2007 10 04	703	0.4+	0.4+
2003 12 01	691	0.2+	0.3−	2007 09 15	699	0.3+	0.6−	2007 10 04	703	0.2−	0.5−
2003 12 01	691	0.0	0.4−	2007 09 15	699	0.3+	1.3+	2007 10 04	703	0.8+	0.8+
2003 12 14	691	0.4+	0.2+	2007 09 15	699	0.9+	0.3+	2007 10 13	703	0.2+	0.4+
2003 12 14	691	0.3+	0.1+	2007 09 18	704	0.8+	1.0+	2007 10 13	703	0.3−	0.2−
2003 12 14	691	0.2+	0.2+	2007 09 18	704	0.4+	0.8−	2007 10 13	703	0.3−	0.4+
2003 12 19	291	0.2−	0.3+	2007 09 18	704	(2.4+	0.2−)	2007 10 13	703	0.3+	0.3+
2003 12 19	291	0.6−	0.0	2007 09 18	704	(2.1+	1.5−)	2007 10 15	703	1.3−	0.2+
2003 12 19	291	0.4−	0.0	2007 09 18	704	0.8+	1.1−	2007 10 15	703	0.4+	0.5+
2007 09 11	D29	0.6+	0.3+	2007 09 19	691	0.1+	0.0	2007 10 15	703	0.3+	0.3−
2007 09 11	D29	0.6−	0.9−	2007 09 19	691	0.4−	0.0	2007 10 15	703	0.8−	0.0
2007 09 11	D29	0.8+	0.3+	2007 09 19	691	0.3−	0.1−				
2007 09 11	D29	0.9−	1.3−	2007 10 04	703	0.6−	0.4−				

2003 XN₃₆ = 2007 TG₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	340.88045		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22583891	ω	123.12873	+0.71138899	−0.67396886
<i>a</i>	2.6705674	Ω	280.11485	+0.55836247	+0.71415445
<i>e</i>	0.1898330	<i>i</i>	11.67576	+0.42679862	+0.18907510
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	704	0.5+	0.4+	2003 12 23	704	0.8+	0.6−	2007 10 08	703	0.8−	0.4+
2003 11 19	704	1.0−	0.5+	2003 12 23	704	0.6+	0.2+	2007 10 08	703	0.0	0.3−
2003 11 19	704	0.6−	0.0	2003 12 27	704	0.3+	0.8−	2007 10 08	703	0.3−	0.5+
2003 12 03	704	0.5+	0.5−	2003 12 27	704	0.2+	0.2+	2007 10 08	703	0.6−	0.8+
2003 12 03	704	0.1+	0.3−	2003 12 27	704	0.2+	0.9+	2007 10 08	106	0.3−	0.4+
2003 12 03	704	0.2+	0.4−	2003 12 27	704	0.5−	0.5+	2007 10 08	106	0.6+	0.4−
2003 12 03	704	0.2+	0.3−	2007 09 05	699	0.4−	0.2+	2007 10 08	106	0.1−	0.1−
2003 12 18	704	0.4+	0.4+	2007 09 05	699	0.9−	0.2+	2007 10 08	106	0.2+	0.4−
2003 12 18	704	0.8−	0.2+	2007 09 05	699	0.0	1.2+	2007 10 08	106	0.1−	0.0
2003 12 18	704	0.8−	0.6+	2007 09 05	699	0.2+	1.1−	2007 10 08	106	0.3−	0.6−
2003 12 18	704	0.2−	0.1+	2007 10 07	106	0.9+	1.0−	2007 10 08	106	0.2+	0.2+
2003 12 23	704	0.4−	0.0	2007 10 07	106	0.5+	0.3+	2007 10 08	106	0.2−	0.0
2003 12 23	704	0.5+	0.7−	2007 10 07	106	0.2+	0.1−				
2003 12 23	704	(2.0−	0.4−)	2007 10 07	106	1.0+	0.2−				

M.P.O. 125975

2003 YB

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	311.80177		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21053253	ω	345.64872	+0.05284240	−0.96977722
<i>a</i>	2.7984867	Ω	100.90503	+0.93845535	−0.03330782
<i>e</i>	0.2676935	<i>i</i>	14.03897	+0.34133450	+0.24170794
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 26	291	0.1−	0.2+	2004 01 13	699	0.1+	0.6+	2004 02 02	704	0.3−	0.7−
2003 10 26	291	0.4−	0.4+	2004 01 13	699	0.3−	0.2+	2004 02 13	699	0.6−	0.4−
2003 10 26	291	0.0	0.0	2004 01 13	699	0.4+	0.5−	2004 02 13	699	0.3−	0.1−
2003 11 23	704	0.3+	0.2+	2004 01 13	699	0.2−	0.1+	2004 02 13	699	0.5−	0.0
2003 11 23	704	0.3+	0.1−	2004 01 17	644	0.2−	0.2+	2004 02 13	699	0.2−	0.1−
2003 11 23	704	0.5+	0.3+	2004 01 17	644	0.7−	0.3+	2004 02 14	704	0.5+	0.7+
2003 12 16	699	(0.6−	2.0−)	2004 01 17	644	0.4−	0.2+	2004 02 14	704	0.2+	0.1+
2003 12 16	699	0.1+	0.1+	2004 01 17	644	0.2−	0.1+	2004 02 14	704	0.5−	0.1+
2003 12 16	699	0.9−	0.7+	2004 01 17	644	0.5−	0.0	2004 02 14	704	0.1−	0.4+
2003 12 16	699	(0.3−	1.9−)	2004 01 17	644	0.2−	0.1+	2004 02 14	704	0.2−	0.6+
2003 12 17	644	0.0	0.3+	2004 01 20	704	0.7+	0.2+	2004 03 23	704	(0.1−	2.6+)
2003 12 17	644	0.4−	0.0	2004 01 20	704	1.1+	0.1−	2004 03 23	704	0.9−	0.8+
2003 12 17	644	0.1+	0.3+	2004 01 20	704	0.4−	0.1+	2004 03 23	704	0.8−	0.4−
2003 12 19	704	0.9−	0.5−	2004 01 30	699	0.6+	0.0	2007 09 14	703	0.3+	0.5+
2003 12 19	704	0.1−	0.3−	2004 01 30	699	0.4+	0.0	2007 09 14	703	0.7−	0.4−
2003 12 19	704	0.5−	0.2−	2004 01 30	699	0.3+	0.3−	2007 09 14	703	1.1−	0.2+
2003 12 19	704	0.4+	0.6−	2004 01 30	699	0.7+	0.0	2007 09 14	703	0.0	0.7+
2003 12 23	704	0.4−	0.2+	2004 01 30	703	0.6−	0.1+	2007 10 02	E12	0.4+	0.2−
2003 12 23	704	0.5−	0.3−	2004 01 30	703	0.0	0.0	2007 10 02	E12	0.4−	0.3−
2003 12 23	704	0.7−	0.4+	2004 01 30	703	0.0	0.0	2007 10 02	E12	0.1−	0.4−
2003 12 23	704	1.1−	0.4+	2004 01 30	703	0.1−	0.1+	2007 10 02	E12	0.8+	0.6+
2003 12 23	704	0.3−	0.4+	2004 01 31	704	0.1+	0.1+	2007 10 12	703	0.6+	0.7−
2003 12 23	608	0.6+	0.1−	2004 01 31	704	0.3+	0.3+	2007 10 12	703	0.3−	0.1−
2003 12 23	608	0.3+	0.0	2004 01 31	704	0.8+	0.1−	2007 10 12	703	0.3−	0.3−
2003 12 23	608	1.0+	0.1+	2004 01 31	704	0.3+	0.7−	2007 10 12	703	0.7+	0.6−
2003 12 28	704	0.3+	0.1−	2004 01 31	704	0.1−	0.1−	2007 10 12	703	0.8−	0.1−
2003 12 28	704	0.2+	0.7−	2004 02 02	704	0.4+	0.0	2007 10 12	703	0.1−	0.0
2003 12 28	704	0.5+	0.2−	2004 02 02	704	0.2+	0.6−	2007 10 12	703	0.6+	0.3+
2003 12 28	704	0.5+	0.9−	2004 02 02	704	0.8+	0.7−	2007 10 12	703	0.4+	0.1+
2003 12 28	704	0.6+	0.5−	2004 02 02	704	0.5+	0.7−				

2003 YM₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	304.77498		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23435773	ω	223.70150	−0.88927405	−0.40118548
<i>a</i>	2.6054527	Ω	291.45192	+0.45692003	−0.75784109
<i>e</i>	0.5228492	<i>i</i>	13.64990	+0.02039015	−0.51451637
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	704	0.5−	0.2+	2003 12 18	673	1.7+	0.6+	2003 12 26	941	0.0	0.0
2003 12 17	704	0.2−	0.7+	2003 12 18	926	0.3−	0.2−	2003 12 26	941	0.0	0.0
2003 12 17	704	0.2−	0.5+	2003 12 18	673	1.3+	0.9+	2004 01 03	448	0.3+	0.4−
2003 12 17	704	0.1+	0.3+	2003 12 18	854	0.3+	0.1+	2004 01 03	448	0.2−	0.0
2003 12 17	704	0.1−	0.4+	2003 12 18	673	1.8+	0.7+	2004 01 03	448	0.2+	0.2−
2003 12 17	J92	0.8+	0.4+	2003 12 18	701	0.3−	0.3+	2004 01 10	926	0.2−	0.4+
2003 12 17	J92	(2.3−	0.3+)	2003 12 18	854	0.0	0.1+	2004 01 10	926	0.1+	0.3−
2003 12 17	J92	0.5+	0.6+	2003 12 18	701	0.0	0.4+	2004 01 10	926	0.4−	0.1+
2003 12 17	J92	0.9−	0.3−	2003 12 18	701	0.2−	0.3+	2004 01 10	448	0.2+	0.5−
2003 12 17	J92	0.4−	0.2−	2003 12 18	246	0.1+	0.0	2004 01 10	448	0.3+	0.5−
2003 12 17	J92	1.9+	0.1−	2003 12 18	246	0.5+	0.2+	2004 01 10	448	0.4+	0.5−
2003 12 17	J92	0.7+	0.3+	2003 12 18	246	0.3+	0.2+	2004 01 11	644	0.2+	0.2−
2003 12 17	J92	0.7−	0.2−	2003 12 18	246	0.1+	0.0	2004 01 11	644	0.0	0.2

2003 12 18	649	0.7−	0.4−	2003 12 20	A41	0.5−	0.2+	2004 02 07	448	0.2−	0.1+
2003 12 18	649	0.1+	0.1+	2003 12 20	701	0.1−	0.1+	2004 02 07	448	0.3+	0.2−
2003 12 18	448	0.3−	0.5+	2003 12 20	704	0.7−	0.1+	2004 02 07	448	0.0	0.3+
2003 12 18	448	0.2−	0.2−	2003 12 20	701	0.4−	0.4+	2004 02 08	715	0.2−	0.9−
2003 12 18	448	0.4−	0.1−	2003 12 20	704	0.5−	0.4+	2004 02 08	715	0.2−	0.2−
2003 12 18	704	0.1−	0.1−	2003 12 20	704	0.0	0.9−	2004 02 08	715	0.1+	0.7−
2003 12 18	704	0.2+	0.0	2003 12 20	704	0.1+	0.1−	2004 02 10	644	0.1+	0.2−
2003 12 18	854	0.1+	0.7+	2003 12 20	704	0.2−	0.7+	2004 02 10	644	0.1−	0.1+
2003 12 18	854	0.1−	0.5+	2003 12 23	046	0.1+	0.9+	2004 02 10	644	0.0	0.2+
2003 12 18	704	0.8−	1.1−	2003 12 23	046	0.7−	0.1+	2004 02 24	608	0.2−	0.8+
2003 12 18	704	0.3−	1.1+	2003 12 23	046	0.1+	0.2−	2004 02 24	608	0.3−	0.3+
2003 12 18	704	0.0	0.1+	2003 12 23	046	0.6−	0.4−	2004 02 24	608	0.1−	0.9+
2003 12 18	704	0.9−	0.4+	2003 12 24	446	0.1−	0.3−	2004 05 02	926	0.5−	0.6+
2003 12 18	673	1.0+	0.3+	2003 12 24	446	0.0	0.9−	2004 05 02	926	0.2+	0.6+
2003 12 18	704	0.2+	0.1−	2003 12 24	446	0.2−	0.5−	2004 05 02	926	0.7+	0.9−
2003 12 18	704	0.3+	0.2+	2003 12 24	118	0.3+	0.1−	2007 10 06	H55	0.1+	0.3−
2003 12 18	673	1.4+	0.0	2003 12 24	118	0.2−	0.2+	2007 10 06	H55	0.2−	0.5−
2003 12 18	926	0.4+	0.2+	2003 12 24	118	0.3+	0.1−	2007 10 06	H55	0.3+	0.4−
2003 12 18	673	1.2+	0.7+	2003 12 26	A41	0.6+	0.7−	2007 10 08	H55	0.2+	0.2+
2003 12 18	926	0.2+	0.1+	2003 12 26	A41	0.4+	1.0−	2007 10 08	H55	0.2+	0.2−
2003 12 18	704	0.2+	0.3+	2003 12 26	A41	0.2+	1.1−	2007 10 08	H55	0.4−	0.6+
2003 12 18	854	0.2+	0.4−	2003 12 26	941	0.0	0.3−				
2003 12 18	704	0.9−	0.8+	2003 12 26	941	0.1−	0.1−				

2003 YX₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	290.35956		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22416806	ω	169.13224	−0.53454726	−0.82670206
<i>a</i>	2.6838211	Ω	312.90845	+0.75631322	−0.37522435
<i>e</i>	0.0648068	<i>i</i>	13.86869	+0.37715984	−0.41924979
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 27	644	0.8+	0.1+	2002 10 05	644	0.1+	0.2−	2003 12 18	704	0.4+	0.8+
2002 08 27	644	0.1−	0.3−	2002 10 05	644	0.5+	0.0	2003 12 18	704	0.1−	0.7+
2002 08 27	644	0.3+	0.0	2002 10 05	644	0.2−	0.2−	2003 12 28	704	0.2+	0.8−
2002 09 04	644	0.4−	0.1−	2002 10 06	644	0.2+	0.5+	2003 12 28	704	0.6−	0.4−
2002 09 04	644	0.0	0.3−	2002 10 06	644	0.1−	0.2+	2003 12 28	704	0.3−	0.5+
2002 09 04	644	0.2−	0.0	2002 10 06	644	0.3+	0.3+	2003 12 28	704	0.3−	0.2+
2002 09 04	644	0.6−	0.2−	2003 12 17	704	0.1−	0.5−	2003 12 29	704	0.4−	0.1−
2002 09 04	644	0.1−	0.2+	2003 12 17	704	0.4+	0.9+	2003 12 29	704	0.2+	0.1+
2002 09 04	644	0.2−	0.0	2003 12 17	704	0.1+	0.4−	2003 12 29	704	0.3−	0.3−
2002 09 12	644	0.3−	0.2+	2003 12 17	704	0.4+	0.0	2003 12 29	704	0.1−	0.2−
2002 09 12	644	0.3+	0.1+	2003 12 17	704	0.4+	0.1−	2003 12 29	704	0.3+	0.4−
2002 09 12	644	0.2−	0.3−	2003 12 18	704	0.0	0.2−				

2003 YR₁₃ = 2007 RX₁₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	357.88738		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22495137	ω	318.78720	+0.92342764	−0.38032552
<i>a</i>	2.6775871	Ω	63.63522	+0.63540959	+0.83047429
<i>e</i>	0.2144451	<i>i</i>	3.28367	+0.11729122	+0.40701960
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	735	0.4−	0.2−	2007 09 10	691	0.2+	0.1+	2007 10 12	703	0.7+	0.3+
2003 12 17	735	0.4+	0.7−	2007 09 10	691	0.1−	0.2−	2007 10 12	703	0.4+	0.8+
2003 12 17	735	0.4+	0.0	2007 09 14	691	0.1+	0.2−	2007 10 12	703	0.7+	0.6−
2003 12 18	704	(0.2−	2.0+)	2007 09 14	691	0.0	0.3−	2007 10 13	704	0.0	0.6−
2003 12 18	704	0.7−	1.1+	2007 09 14	691	0.1+	0.1−	2007 10 13	704	0.4−	0.4−
2003 12 18	704	0.3−	0.5+	2007 09 21	704	0.2+	1.4+	2007 10 13	704	0.3−	0.5+
2003 12 18	704	0.3+	0.3+	2007 09 21	704	0.5−	0.9+	2007 10 13	704	0.2+	0.2+
2003 12 18	704	0.6−	0.4+	2007 09 21	704	0.1+	0.7+	2007 10 13	704	0.5−	0.1+
2003 12 19	704	(0.2−	1.6+)	2007 10 04	703	0.5−	0.5−	2007 10 16	G96	0.0	0.5−
2003 12 19	704	(1.6−	1.7+)	2007 10 04	703	0.3−	0.2+	2007 10 16	G96	0.2−	0.3−
2003 12 19	704	0.9+	1.3+	2007 10 04	703	0.7+	0.0	2007 10 16	G96	0.3−	0.3−

2003 12 22	704	0.5−	0.6−	2007 10 04	703	0.2+	0.3−	2007 10 16	G96	0.5−	0.3−
2003 12 22	704	0.2−	0.8−	2007 10 07	704	0.8+	0.7+	2007 10 19	703	(0.6+	1.7+)
2003 12 22	704	0.5+	0.5−	2007 10 07	704	0.7+	0.4+	2007 10 19	703	0.7−	0.0
2003 12 22	704	0.8+	0.4−	2007 10 07	704	0.1+	0.3−	2007 10 19	703	0.0	0.4+
2003 12 22	704	0.7−	0.4−	2007 10 07	704	1.2−	0.3+	2007 10 19	703	0.4−	0.1−
2007 09 10	691	0.1−	0.1−	2007 10 12	703	0.8+	0.1+				

2003 YT₁₅ = 2007 TT₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	15.83793		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22565203	ω	321.53212	+0.95368601	−0.24983037
<i>a</i>	2.6720416	Ω	53.75198	+0.30061997	+0.81106630
<i>e</i>	0.2190713	<i>i</i>	11.98990	−0.01051765	+0.52891988
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 28	699	0.2−	0.5−	2003 12 19	704	0.2−	0.6−	2007 10 08	D29	0.3−	1.0−
1998 09 28	699	0.1+	0.7+	2003 12 19	704	0.0	0.4−	2007 10 08	D29	0.4−	0.5−
1998 09 28	699	0.3−	0.5+	2003 12 28	704	0.8−	0.9+	2007 10 08	D29	0.2−	0.5−
2001 05 24	645	0.1+	0.2+	2003 12 28	704	0.5−	1.3+	2007 10 11	704	0.3+	1.0+
2001 05 24	645	0.1+	0.1+	2003 12 28	704	1.0−	0.4+	2007 10 11	704	0.1+	0.2+
2003 11 28	699	0.8−	0.0	2003 12 28	704	0.7+	0.6+	2007 10 11	704	0.5−	0.8−
2003 11 28	699	0.3−	0.8−	2003 12 28	704	1.5−	0.4+	2007 10 13	704	0.5+	0.2+
2003 11 28	699	0.0	0.2+	2003 12 30	704	0.5+	0.2+	2007 10 13	704	0.5+	0.3+
2003 11 28	699	0.8+	1.3+	2003 12 30	704	0.9+	0.2+	2007 10 13	704	0.1+	0.6+
2003 12 03	704	(1.3−	1.9−)	2003 12 30	704	1.0+	0.0	2007 10 13	704	0.1−	0.6+
2003 12 03	704	1.0−	1.1−	2003 12 30	704	0.8+	0.3+	2007 10 13	704	0.0	0.7+
2003 12 03	704	0.2−	0.4+	2003 12 30	704	1.1+	0.3−	2007 10 18	699	0.0	0.4−
2003 12 03	704	0.6−	0.3−	2003 12 30	704	1.2+	0.4+	2007 10 18	699	0.5+	0.1−
2003 12 03	704	(1.1−	1.8−)	2004 01 16	644	0.3−	0.1−	2007 10 18	699	0.1−	0.2−
2003 12 17	704	1.1+	0.5−	2004 01 16	644	0.1−	0.3−	2007 10 18	699	0.1−	0.4−
2003 12 17	704	(0.3+	1.9−)	2004 01 16	644	0.3−	0.2−	2007 10 19	704	0.2+	0.4+
2003 12 17	704	0.7+	0.7−	2004 01 19	704	0.0	0.0	2007 10 19	704	0.4+	0.3+
2003 12 18	704	0.5−	0.0	2004 01 19	704	0.2−	0.5−	2007 10 19	704	0.6+	0.5+
2003 12 18	704	0.6−	0.3+	2004 01 19	704	0.1−	0.4−	2007 10 19	704	0.3+	0.3+
2003 12 18	704	(1.5+	0.5+)	2007 10 07	703	0.2+	0.5+	2007 10 21	704	0.5−	0.3+
2003 12 18	704	0.2+	0.2−	2007 10 07	703	0.6−	0.5+	2007 10 21	704	0.7−	0.4+
2003 12 19	704	0.2+	0.1−	2007 10 07	703	0.9−	0.8+	2007 10 21	704	0.6−	0.3+
2003 12 19	704	0.2+	0.1−	2007 10 07	703	0.2−	0.2+	2007 10 21	704	0.7−	0.3+
2003 12 19	704	0.4−	0.1+	2007 10 08	D29	0.1−	0.6−				

2003 YJ₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	325.84499		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22856477	ω	150.97339	+0.15591802	−0.98342515
<i>a</i>	2.6492921	Ω	289.92803	+0.88620158	+0.18065130
<i>e</i>	0.2359730	<i>i</i>	5.64930	+0.43627553	+0.01549426
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	704	0.2+	0.0	2003 12 19	704	0.6+	0.4+	2007 10 08	703	1.1−	0.5+
2003 10 25	704	0.4+	0.1+	2003 12 19	704	0.8+	0.1−	2007 10 08	703	1.1−	0.0
2003 10 25	704	0.8−	0.6−	2003 12 19	704	0.3+	0.4+	2007 10 12	699	0.0	0.4−
2003 11 24	704	0.2−	0.4+	2003 12 19	704	0.1+	0.6+	2007 10 12	699	0.3+	0.7−
2003 11 24	704	0.4+	0.2−	2003 12 19	704	0.2+	0.4−	2007 10 12	699	0.8+	0.3−
2003 11 24	704	0.8−	0.6−	2003 12 22	704	0.1−	0.1−	2007 10 12	699	0.7+	0.3−
2003 11 24	704	0.2−	0.5−	2003 12 22	704	0.3+	0.2+	2007 10 14	703	0.1+	0.4+
2003 12 04	704	0.1−	0.3−	2003 12 22	704	0.2+	0.1+	2007 10 14	703	0.5+	0.9+
2003 12 04	704	0.7−	0.5+	2003 12 22	704	1.3−	0.4−	2007 10 14	703	0.5+	0.2−
2003 12 04	704	0.6−	0.1+	2004 01 24	704	(0.2+	1.8+)	2007 10 14	703	0.1−	0.4+
2003 12 18	704	0.6+	0.2−	2004 01 24	704	0.2−	0.8+	2007 10 22	704	(1.6−	2.3−)
2003 12 18	704	0.2+	0.1+	2004 01 24	704	(0.1+	2.0−)	2007 10 22	704	0.2−	0.2+
2003 12 18	704	0.2+	0.6−	2007 10 08	703	(1.7+	2.3+)	2007 10 22	704	0.1+	0.5+
2003 12 18	704	0.1+	0.0	2007 10 08	703	0.7−	0.1+	2007 10 22	704	0.2−	0.8−

2007 OCT. 26

M.P.O. 125977

2003 YR₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	250.54115		(2000.0)	P	Q
n	0.21267916	ω	229.82836	-0.97977431	-0.17599780
a	2.7796243	Ω	299.83802	+0.20005073	-0.87265328
e	0.2115619	i	6.30224	-0.00469089	-0.45552281
P	4.63	H	14.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	704	0.5-	0.1-	2003 12 21	704	0.6+	0.2-	2004 01 24	704	0.2+	0.5-
2003 10 24	704	1.2+	0.2+	2003 12 21	704	0.2-	0.3+	2004 01 24	704	0.2-	0.4-
2003 10 24	704	0.5+	0.1-	2003 12 21	704	0.3-	0.6-	2004 01 30	704	0.9+	0.3+
2003 12 04	704	(0.6+	1.9-)	2003 12 21	704	0.3+	0.7+	2004 01 30	704	0.5+	0.1-
2003 12 04	704	0.3+	0.1+	2003 12 21	704	0.4+	0.2-	2004 01 30	704	0.2+	0.3+
2003 12 04	704	0.3-	1.0-	2003 12 21	704	0.3+	0.2+	2004 01 30	704	0.3+	0.1+
2003 12 04	704	0.1+	0.1+	2003 12 21	704	0.3+	0.1+	2004 01 30	704	0.2+	0.2+
2003 12 18	704	0.1+	0.0	2003 12 21	704	0.1-	0.2-	2004 03 18	704	0.1-	1.4-
2003 12 18	704	0.0	0.3-	2003 12 22	704	0.6-	0.3+	2004 03 18	704	0.1-	0.1-
2003 12 18	704	0.2+	0.1+	2003 12 22	704	0.9-	0.7+	2004 03 18	704	0.1-	0.7-
2003 12 18	704	0.2+	0.0	2003 12 22	704	0.8-	0.2+	2006 09 27	691	0.1+	0.1-
2003 12 18	704	(2.1+	0.4-)	2003 12 22	704	0.7-	0.5+	2006 09 27	691	0.2+	0.2+
2003 12 19	704	0.4+	0.1-	2003 12 22	704	0.6-	0.3+	2006 09 27	691	0.4-	0.1-
2003 12 19	704	0.1-	0.3-	2003 12 27	704	0.1-	0.5+	2007 09 25	G96	0.1-	0.8-
2003 12 19	704	0.1-	0.0	2003 12 27	704	0.7-	0.6+	2007 09 25	G96	0.3+	0.5-
2003 12 19	704	0.2+	0.1-	2003 12 27	704	0.8-	0.2+	2007 09 25	G96	0.2+	0.6-
2003 12 19	704	0.2-	0.3-	2003 12 27	704	0.7-	0.2-	2007 09 25	G96	0.4+	0.9-
2003 12 20	704	0.8+	0.4+	2004 01 17	644	0.6-	0.3+	2007 10 08	703	0.3-	0.8+
2003 12 20	704	0.9+	0.1+	2004 01 17	644	0.6-	0.2+	2007 10 08	703	0.7-	1.0+
2003 12 20	704	1.0+	0.1+	2004 01 17	644	0.5-	0.5+	2007 10 08	703	0.1-	0.5+
2003 12 21	704	0.1+	0.1+	2004 01 24	704	0.0	0.5-	2007 10 08	703	0.6+	0.5-
2003 12 21	704	0.0	0.3-	2004 01 24	704	0.0	0.5-				

2003 YX₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	333.98904		(2000.0)	P	Q
n	0.22551504	ω	9.33850	+0.30967641	-0.94847566
a	2.6731236	Ω	62.64655	+0.86743617	+0.25293233
e	0.2296041	i	4.32881	+0.38942910	+0.19083805
P	4.37	H	16.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 26	691	0.0	0.3+	2003 12 27	704	1.1-	0.5-	2007 10 10	G96	0.4+	0.3-
2000 02 26	691	0.1+	0.0	2003 12 27	704	0.4+	1.5-	2007 10 13	704	0.3-	0.7+
2000 02 26	691	0.0	0.0	2003 12 27	691	(2.4-	1.7+)	2007 10 13	704	0.7-	0.9+
2003 12 18	704	0.2+	0.6-	2003 12 27	704	0.7-	0.3+	2007 10 13	704	0.6-	0.6+
2003 12 18	704	0.4-	0.3+	2003 12 27	704	1.0-	0.0	2007 10 13	704	0.4-	0.9+
2003 12 18	704	0.0	0.2-	2004 01 22	704	0.4+	1.0+	2007 10 13	704	0.9-	0.4+
2003 12 18	704	0.5+	0.2-	2004 01 22	704	0.4-	0.6+	2007 10 14	704	1.3-	0.7-
2003 12 18	704	0.4-	0.6+	2004 01 22	704	0.2+	0.5+	2007 10 14	704	0.6-	0.6+
2003 12 19	704	1.3+	0.3-	2004 01 22	704	(0.4-	3.3+)	2007 10 14	704	0.3-	0.2+
2003 12 19	704	0.9+	0.8-	2004 01 22	704	(1.1-	1.6+)	2007 10 14	704	0.4+	0.1+
2003 12 19	704	0.1+	0.2+	2004 01 31	704	0.0	0.2+	2007 10 15	691	0.8-	0.5-
2003 12 19	704	0.7+	0.5-	2004 01 31	704	0.3+	0.2-	2007 10 15	691	0.3+	0.2-
2003 12 19	704	0.3+	0.2-	2004 01 31	704	0.3-	0.1+	2007 10 15	691	0.2+	0.0
2003 12 19	704	0.5+	0.1-	2004 01 31	704	0.3+	0.4-	2007 10 19	691	0.0	0.1-
2003 12 19	704	0.2-	0.5+	2007 10 07	703	0.5+	0.1+	2007 10 19	691	0.1-	0.2-
2003 12 19	704	0.3+	0.7-	2007 10 07	703	0.6-	0.6+	2007 10 19	691	0.0	0.2-
2003 12 22	704	0.3+	0.1+	2007 10 07	703	0.7+	1.1+	2007 10 20	704	0.7+	1.0+
2003 12 22	704	0.0	0.3+	2007 10 07	703	0.4+	0.7+	2007 10 20	704	0.4+	0.3+
2003 12 22	704	0.1-	0.4-	2007 10 09	D35	0.3+	0.1+	2007 10 20	704	0.6+	0.3+
2003 12 22	704	0.1+	0.1+	2007 10 09	D35	0.2+	0.0	2007 10 20	704	0.6+	0.3-
2003 12 22	704	0.1+	1.0-	2007 10 09	D35	0.4+	0.1+	2007 10 20	704	0.5+	0.7+
2003 12 27	691	0.1-	0.2+	2007 10 10	G96	0.5+	0.4-	2007 10 23	691	0.0	0.0
2003 12 27	704	1.2-	0.3+	2007 10 10	G96	0.5+	0.4-	2007 10 23	691	0.0	0.1+
2003 12 27	691	0.2-	0.2+	2007 10 10	G96	0.4+	0.4-	2007 10 23	691	0.3-	0.4-

2003 YG₂₈ = 2003 YU₁₅Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 58142)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	1.15171		(2000.0)	P	Q
n	0.22359244	ω	111.73095	+0.95918755	-0.20753075
a	2.6884253	Ω	260.65634	+0.12753866	+0.92373555
e	0.2018690	i	11.22433	+0.25237498	+0.32193728
P	4.41	H	16.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	(1.6-	0.0)	2003 12 18	704	(7.4+	3.5-)	2007 09 13	703	(2.1+	0.8+)
2003 11 20	704	0.1-	1.2+	2003 12 19	704	0.4-	0.4-	2007 10 08	703	0.1+	0.0
2003 11 20	704	1.2+	1.0+	2003 12 19	704	0.3+	0.5+	2007 10 08	703	1.2+	0.1-
2003 11 20	704	0.3+	1.2+	2003 12 19	704	1.1+	0.4+	2007 10 08	703	0.6-	0.3+
2003 11 29	691	0.4-	0.1-	2003 12 19	704	0.8+	0.2+	2007 10 08	703	1.0-	1.0+
2003 11 29	691	0.1-	0.3-	2003 12 19	704	(1.6+	0.2+)	2007 10 10	699	0.0	0.3+
2003 11 29	691	0.0	0.3-	2003 12 24	106	0.7-	0.0	2007 10 10	699	0.6+	0.8+
2003 12 17	644	0.2-	0.2+	2003 12 24	106	0.0	0.6+	2007 10 10	699	1.0+	0.6-
2003 12 17	691	0.0	0.0	2003 12 24	106	0.4-	0.3-	2007 10 10	699	0.5-	0.2-
2003 12 17	644	0.1+	0.3+	2004 01 16	644	0.0	0.2+	2007 10 20	703	0.8-	1.3-
2003 12 17	691	0.2+	0.2-	2004 01 16	644	0.2-	0.3+	2007 10 20	703	0.0	0.3-
2003 12 17	644	0.1+	0.1+	2004 01 16	644	0.2-	0.3+	2007 10 20	703	0.3+	0.1+
2003 12 17	691	0.2-	0.5-	2007 09 13	703	0.7+	0.3+	2007 10 20	703	0.7-	1.4-
2003 12 18	704	(7.2+	2.8-)	2007 09 13	703	0.6-	0.5+				
2003 12 18	704	(7.5+	3.8-)	2007 09 13	703	0.3+	0.4+				

2003 YS₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	288.39484		(2000.0)	P	Q
n	0.21932420	ω	210.84461	-0.18981162	-0.97386678
a	2.7231926	Ω	250.34548	+0.92565553	-0.13515566
e	0.0851901	i	7.61037	+0.32731237	-0.18252791
P	4.49	H	15.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	704	0.6-	0.4-	2003 12 22	291	0.4-	0.2+	2007 10 12	A77	0.8-	0.3+
2003 11 21	704	0.3+	0.5-	2003 12 22	291	0.3-	0.0	2007 10 12	A77	0.5+	0.3+
2003 11 21	704	0.9+	1.0+	2003 12 28	704	0.0	0.6-	2007 10 12	A77	0.1-	0.1-
2003 12 17	691	0.3+	0.2-	2003 12 28	704	0.2+	0.6-	2007 10 14	703	0.5+	0.7+
2003 12 17	691	0.3+	0.2-	2003 12 28	704	1.1+	0.7-	2007 10 14	703	0.2-	0.1-
2003 12 17	691	0.1+	0.0	2004 01 12	644	0.1-	0.1+	2007 10 14	703	0.6+	0.4+
2003 12 19	704	0.7+	0.3+	2004 01 12	644	0.3-	0.4+	2007 10 14	703	0.4+	0.8-
2003 12 19	704	0.7+	0.3+	2004 01 12	644	0.3+	0.1+	2007 10 14	703	0.4-	0.5-
2003 12 19	704	(2.9+	1.8-)	2007 10 10	A77	0.1-	0.2+	2007 10 14	703	0.4+	0.1+
2003 12 19	704	0.3-	0.8+	2007 10 10	A77	0.1+	0.2+	2007 10 14	703	0.5-	0.3-
2003 12 22	291	0.7-	0.2+	2007 10 10	A77	0.1+	0.1+	2007 10 14	703	0.2-	0.4-

2003 YG₃₂ = 2007 MX₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	331.06715		(2000.0)	P	Q
n	0.21557344	ω	103.52149	+0.82229150	-0.54455676
a	2.7546888	Ω	289.70654	+0.43021644	+0.78491407
e	0.3631091	i	10.10711	+0.37249229	+0.29558050
P	4.57	H	17.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	704	0.3+	0.5+	2003 12 19	704	0.5+	0.2-	2003 12 22	704	0.5-	0.4-
2003 11 24	704	0.6-	0.8+	2003 12 19	704	0.3+	0.2-	2003 12 22	704	0.4-	0.3+
2003 11 24	704	0.7+	1.3-	2003 12 19	704	0.9+	0.9-	2003 12 22	704	0.0	0.4+
2003 11 24	704	0.2-	1.6+	2003 12 19	704	0.2+	0.2-	2003 12 22	704	1.0-	0.6+
2003 12 04	704	0.3-	1.1-	2003 12 20	704	0.4-	0.1+	2007 06 21	G96	0.1+	0.2-
2003 12 04	704	0.7+	0.2+	2003 12 20	704	0.6-	0.0	2007 06 21	G96	0.2+	0.1-
2003 12 04	704	1.1-	0.6-	2003 12 20	704	0.2+	0.5+	2007 06 21	G96	0.4-	0.2-
2003 12 04	704	0.6-	0.8-	2003 12 20	704	0.5+	0.4+	2007 06 21	G96	0.1+	0.0
2003 12 18	704	1.5+	0.9-	2003 12 21	704	0.6-	0.6+	2007 06 22	g91	0.1+	0.1+

2003 12 18	704	1.1+	0.3-	2003 12 21	704	0.7-	0.5-	2007 06 22	691	0.3-	0.5+
2003 12 18	704	0.1-	0.8+	2003 12 21	704	0.6-	0.2-	2007 06 22	691	0.3+	0.1-
2003 12 18	704	0.9+	1.6+	2003 12 21	704	0.4-	0.0				
2003 12 18	704	0.4+	0.3-	2003 12 21	704	0.1-	0.3-				

2003 YM₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	337.63584	ω	300.83862	+0.12760085	-0.99094985		
<i>a</i>	2.6844553	Ω	141.76075	+0.93142926	+0.10528777		
<i>e</i>	0.2792554	<i>i</i>	3.86034	+0.34081894	+0.08326397		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.0	2004 02 04	608	0.1+	0.5-	2004 02 17	704	0.7+	0.8+
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2004 02 04	608	0.0	1.1-	2004 02 17	704	1.3+	1.3+
2003 12 16	699	1.0+	0.3+	2004 02 10	703	0.5-	0.2-	2004 02 17	704	1.0+	0.8+
2003 12 16	699	(0.3- 2.2-)		2004 02 10	703	0.6-	0.8-	2004 02 17	704	0.8+	1.4+
2003 12 16	699	1.1+	0.2+	2004 02 10	703	0.7-	0.3+	2004 02 26	704	0.4-	0.9+
2003 12 16	699	(2.1+ 2.0-)		2004 02 10	703	0.7-	1.1-	2004 02 26	704	(0.6- 1.9+)	
2003 12 20	704	1.1-	0.6+	2004 02 11	644	0.1+	0.3-	2004 02 26	704	0.7-	0.1-
2003 12 20	704	0.3-	0.1-	2004 02 11	644	0.1+	0.1-	2004 02 26	704	0.4+	0.3+
2003 12 20	704	0.0	0.3+	2004 02 11	644	0.1+	0.2-	2004 02 26	704	0.1+	0.9+
2003 12 20	704	(0.6- 1.5+)		2004 02 12	691	0.1+	0.3-	2004 03 01	691	0.3+	0.1-
2003 12 20	704	0.3-	0.1-	2004 02 12	691	0.2-	0.2-	2004 03 01	691	0.1-	0.2+
2003 12 21	704	0.3-	0.3+	2004 02 12	691	0.0	0.2-	2004 03 01	691	0.0	0.2-
2003 12 21	704	0.4-	0.0	2004 02 12	333	0.2-	0.2+	2007 10 09	D29	0.1-	0.0
2003 12 21	704	0.2+	0.3-	2004 02 12	333	0.8-	0.1+	2007 10 09	D29	0.5+	0.2+
2004 01 24	704	0.3+	0.4+	2004 02 12	333	0.6-	0.6+	2007 10 09	D29	0.2-	0.2+
2004 01 24	704	0.8+	0.3-	2004 02 13	333	0.2-	0.7+	2007 10 09	D29	0.1+	0.2+
2004 01 24	704	0.1+	0.2+	2004 02 13	333	0.7-	0.5+	2007 10 13	704	0.4-	0.9+
2004 01 24	704	0.5+	0.3-	2004 02 13	333	0.8-	0.1-	2007 10 13	704	0.3+	0.4-
2004 01 24	704	0.5+	0.0	2004 02 14	608	0.3+	1.1-	2007 10 13	704	(0.9- 1.6+)	
2004 01 29	704	0.3+	0.1+	2004 02 14	608	0.3+	0.6-	2007 10 13	704	0.0	0.1-
2004 01 29	704	0.3+	0.2+	2004 02 14	608	0.2+	1.3-	2007 10 13	704	1.2-	0.8-
2004 01 29	704	0.6-	0.5+	2004 02 14	106	0.3-	0.7-	2007 10 21	704	0.3+	0.4+
2004 01 29	704	0.4+	0.5+	2004 02 14	106	0.2-	0.3-	2007 10 21	704	0.4+	0.2+
2004 01 29	704	0.0	0.5+	2004 02 14	106	0.5-	0.1+	2007 10 21	704	0.0	0.3+
2004 02 04	608	0.4-	0.6-	2004 02 17	704	(1.6+ 0.8+)					

2003 YV₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	129.16718	ω	304.68899	-0.07560080	+0.99710018		
<i>a</i>	2.9074719	Ω	320.97242	-0.91027602	-0.07257567		
<i>e</i>	0.0666726	<i>i</i>	0.79199	-0.40704065	-0.02289128		
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 04	691	0.6+	0.1+	2003 12 21	691	0.0	0.3-	2005 05 12	G96	0.3+	0.3+
1994 01 04	691	0.1-	0.3+	2004 01 27	691	0.3+	0.0	2005 05 12	G96	0.1+	0.0
1994 01 04	691	0.5-	0.0	2004 01 27	691	0.3+	0.4+	2006 07 21	G96	0.0	0.3+
1997 10 09	691	0.2-	0.0	2004 01 27	691	0.4+	0.3+	2006 07 21	G96	0.1+	0.3+
1997 10 09	691	0.1-	0.1-	2005 03 11	G96	0.5-	0.1-	2006 07 21	G96	0.1+	0.3+
1997 10 09	691	0.1-	0.2+	2005 03 11	G96	0.3-	0.0	2006 07 21	G96	0.2+	0.5+
2001 08 25	691	0.3-	0.5+	2005 03 11	G96	0.3-	0.1+	2006 08 12	644	0.2-	0.2-
2001 08 25	691	0.0	0.6+	2005 03 11	G96	0.6-	0.1-	2006 08 12	644	0.0	0.4+
2001 08 25	691	0.3-	0.6+	2005 04 09	691	0.0	0.4+	2006 08 12	644	0.1-	0.1+
2002 10 30	291	0.5+	0.6+	2005 04 09	691	0.3+	0.5+	2007 07 19	G96	1.5+	0.7+
2002 10 30	291	0.0	0.4+	2005 04 09	691	0.2+	0.3+	2007 07 19	G96	0.5+	0.9-
2002 10 30	291	0.1+	0.3+	2005 04 09	G96	0.3+	0.2-	2007 07 19	G96	0.5+	0.3-
2003 12 19	691	0.1+	0.1-	2005 04 09	G96	0.4-	0.5+	2007 07 19	G96	0.4-	0.3-
2003 12 19	691	0.0	0.1+	2005 04 09	G96	0.1+	0.4+	2007 10 12	691	0.2-	0.2+
2003 12 19	691	0.0	0.1-	2005 04 09	G96	0.4-	0.1-	2007 10 12	691	0.4-	0.0
2003 12 21	291	0.2-	0.4+	2005 04 17	691	0.2+	0.1+	2007 10 12	691	0.1-	0.0
2003 12 21	291	0.1-	0.2+	2005 04 17	691	0.4+	0.5+	2007 10 16	691	0.1-	0.3+

2003 12 21	691	0.2+	0.2-	2005 04 17	691	0.3+	0.1+	2007 10 16	691	0.1+	0.7-
2003 12 21	291	0.5-	0.5+	2005 05 12	G96	0.1+	0.1+	2007 10 16	691	0.3-	0.7+
2003 12 21	691	0.1-	0.1+	2005 05 12	G96	0.3-	0.1+				

2003 YR₅₂ = 2007 TZ₁₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	26.27243	ω	99.19083	+0.99549682	-0.04311676		
<i>a</i>	2.6359558	Ω	263.31327	+0.00709032	+0.92194460		
<i>e</i>	0.1918120	<i>i</i>	4.87602	+0.09452939	+0.38491440		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	291	0.5-	0.2-	2004 01 28	691	0.3+	0.2-	2007 10 12	704	0.4+	0.3-
2003 12 19	291	0.0	0.3-	2004 01 28	691	0.2+	0.3-	2007 10 12	704	0.1-	0.0
2003 12 19	291	0.2+	0.4-	2004 01 28	691	0.3-	0.7+	2007 10 12	704	0.4+	0.2+
2003 12 19	704	(1.9- 0.8-)		2007 10 09	704	0.2+	0.6+	2007 10 12	704	0.1+	0.2+
2003 12 19	704	0.4-	0.6+	2007 10 09	704	0.1-	0.3+	2007 10 21	703	0.2+	0.2-
2003 12 19	704	0.3+	0.9+	2007 10 09	704	0.6+	0.6+	2007 10 21	691	0.0	0.2-
2003 12 21	704	0.1-	0.8+	2007 10 09	704	(1.6+ 1.0+)		2007 10 21	703	0.1-	0.7-
2003 12 21	704	0.2-	1.3+	2007 10 09	704	0.3+	0.6+	2007 10 21	703	0.3-	0.3-
2003 12 21	704	0.4-	0.1-	2007 10 09	691	0.0	0.2-	2007 10 21	703	0.3+	0.2-
2004 01 13	691	0.0	0.2+	2007 10 09	691	0.1-	0.0	2007 10 21	691	0.1-	0.0
2004 01 13	691	0.1+	0.1-	2007 10 09	691	0.1+	0.2+	2007 10 21	691	0.2-	0.0
2004 01 13	691	0.2+	0.2-	2007 10 12	704	0.4-	0.0				

2003 YE₅₆ = 2002 RM₂₃₀ = 2005 FE₂Id. Minor Planet Center (*MPO* 76318; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	232.91767	ω	19.53048	-0.71682089	-0.69573584		
<i>a</i>	2.8809420	Ω	116.29465	+0.63269853	-0.67677873		
<i>e</i>	0.0278933	<i>i</i>	2.94349	+0.29301943	-0.24067031		
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 15	691	0.9+	0.1-	2005 03 03	691	0.2+	0.0	2005 04 06	926	0.0	0.7+
1993 12 15	691	0.2+	0.5-	2005 03 03	691	0.1+	0.3+	2005 04 06	926	0.2+	0.5+
1993 12 15	691	0.5-	0.9-	2005 03 03	703	(2.3-	1.0+)	2005 04 16	926	0.4+	0.4+
2000 03 11	699	1.3-	0.8+	2005 03 03	703	1.4-	0.6-	2005 04 16	926	0.1+	0.1+
2000 03 11	699	0.1-	0.5+	2005 03 03	703	1.2-	0.8-	2007 09 11	D29	0.5+	0.1-
2000 03 11	699	0.5-	1.6+	2005 03 03	703	0.3-	0.6+	2007 09 11	D29	0.8-	0.7+
2000 03 11	699	1.6+	0.6+	2005 03 11	691	0.3+	0.1+	2007 09 11	D29	0.4+	0.0
2002 09 06	704	0.0	0.5+	2005 03 11	691	0.2+	0.1+	2007 09 11	D29	0.5+	0.7-
2002 09 06	704	(1.3+	1.8+)	2005 03 11	691	0.3+	0.2+	2007 09 13	G96	0.4+	0.0
2002 09 06	704	0.9+	0.5+	2005 03 16	704	(1.5+	0.8-)	2007 09 13	G96	0.0	0.2+
2002 09 06	704	0.0	1.5+	2005 03 16	704	0.4+	1.3+	2007 09 13	G96	0.3+	0.0
2002 09 15	644	0.1-	0.8+	2005 03 16	704	1.4+	0.4-	2007 09 13	G96	0.0	0.3+
2002 09 15	644	0.2-	0.6+	2005 03 16	704	0.7+	0.5+	2007 09 18	704	0.3-	0.4+
2002 09 15	644	0.1-	0.9+	2005 03 16	704	(1.7+	0.3+)	2007 09 18	704	(0.0	2.0+)
2002 09 17	608	1.1-	0.1+	2005 03 18	703	0.5+	0.5+	2007 09 18	704	0.4+	0.1+
2002 09 17	608	1.4-	0.1-	2005 03 18	703	1.1-	0.4-	2007 09 18	704	0.6+	0.2-
2002 09 17	608	(1.6-	0.2-)	2005 03 18	703	0.1+	0.3-	2007 10 13	704	0.7-	0.5+
2003 12 19	704	0.7-	0.3+	2005 03 18	703	1.3-	1.1-	2007 10 13	704	0.6-	0.7+
2003 12 19	704	0.1+	0.2+	2005 03 30	333	0.4-	0.7-	2007 10 13	G96	0.1+	0.1+
2003 12 19	704	0.3-	0.4+	2005 03 30	333	0.2+	0.9-	2007 10 13	704	(0.2+	1.7+)
2003 12 21	704	0.4+	1.6+	2005 03 30	333	0.2-	1.1-	2007 10 13	G96	0.3-	0.1+
2003 12 21	704	0.3+	1.6+	2005 04 02	926	0.3+	0.5+	2007 10 13	704	0.8-	0.2+
2003 12 21	704	0.3-	1.7+	2005 04 02	926	0.2+	0.4+	2007 10 13	G96	0.4+	0.2-
2003 12 21	704	0.3+	0.3+	2005 04 02	926	0.1+	0.5+	2007 10 13	G96	0.3+	0.0
2003 12 23	704	0.1-	0.0	2005 04 02	926	0.0	0.6+	2007 10 13	704	0.4-	0.6+
2003 12 23	704	0.1-	0.6-	2005 04 04	703	0.5-	0.8-	2007 10 15	703	(1.9-	0.9-)
2003 12 23	704	0.5-	0.3+	2005 04 04	703	0.9+	0.7-	2007 10 15	703	(3.5-	0.8-)
2003 12 23	704	0.0	0.5+	2005 04 04	703	(1.9-	0.2+)	2007 10 15	703	(1.8-	1.3-)
2003 12 23	704	0.2+	0.3-	2005 04 04	703	0.4-	0.8-	2007 10 15	703	1.4-	0.5-
2005 03 03	691	0.2-	0.2+	2005 04 06	926	0.0	0.4+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125979

2003 YP₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	348.14827		(2000.0)	P	Q
n	0.22788504	ω	316.09401	+0.64514369	-0.75821820
a	2.6545577	Ω	93.49692	+0.72449439	+0.56785011
e	0.1308673	i	5.42186	+0.24268809	+0.32039259
P	4.33	H	15.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	704	0.2+	0.2-	2003 12 21	704	0.1+	0.3-	2007 10 07	703	0.2+	1.2-
2003 11 21	704	0.1-	0.0	2003 12 24	704	0.4-	0.2-	2007 10 08	699	(0.6-	1.7+)
2003 11 21	704	0.4+	0.0	2003 12 24	704	0.2-	0.0	2007 10 08	699	0.2+	0.3-
2003 12 19	704	0.1+	0.3+	2003 12 24	704	0.3-	0.0	2007 10 08	699	0.8+	0.7+
2003 12 19	704	0.1-	0.0	2003 12 30	704	0.0	0.3+	2007 10 08	699	0.7-	0.6-
2003 12 19	704	0.5+	0.3+	2003 12 30	704	1.0-	0.2-	2007 10 13	704	0.3+	0.8+
2003 12 19	704	0.1-	0.0	2003 12 30	704	0.8+	0.2-	2007 10 13	704	0.4+	0.3+
2003 12 19	704	0.2+	0.5-	2003 12 30	704	0.2+	0.3-	2007 10 13	704	0.6+	0.9+
2003 12 21	704	(1.9+	0.3+)	2003 12 30	704	0.4+	0.7-	2007 10 13	704	0.3+	0.3+
2003 12 21	704	0.5-	0.3+	2004 01 21	704	0.2+	0.6+	2007 10 13	704	0.6+	0.4-
2003 12 21	704	(2.3+	0.2+)	2004 01 21	704	0.1+	0.1+	2007 10 19	704	0.2-	0.3-
2003 12 21	704	0.3+	0.1+	2004 01 21	704	0.5-	0.4+	2007 10 19	704	0.8-	0.1-
2003 12 21	704	(0.1-	1.7+)	2007 10 07	703	0.2-	0.1-	2007 10 19	704	0.7-	0.5+
2003 12 21	704	(2.0+	0.5+)	2007 10 07	703	(1.2-	1.9-)	2007 10 19	704	0.6-	0.0
2003 12 21	704	0.5-	0.0	2007 10 07	703	0.1+	0.6-	2007 10 19	704	0.2-	0.1+

2003 YQ₆₀ = 2007 TT₁₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	354.72643		(2000.0)	P	Q
n	0.23152707	ω	159.38436	+0.83529103	-0.54764326
a	2.6266460	Ω	233.91546	+0.49561544	+0.78837379
e	0.2042640	i	3.45777	+0.23802149	+0.28027419
P	4.26	H	17.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 23	704	(1.1-	2.2+)	2003 12 21	704	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.1+	0.5-
2003 11 23	704	(0.7-	1.9+)	2003 12 21	704	0.4+	0.1-	2007 10 12	704	0.1+	0.4-
2003 11 23	704	(1.6+	0.3+)	2003 12 29	691	0.1-	0.4-	2007 10 12	704	0.7+	0.1-
2003 11 26	691	0.1+	0.2+	2003 12 29	691	0.1+	0.3-	2007 10 12	704	0.2+	0.1+
2003 11 26	691	0.1-	0.1+	2003 12 29	691	0.3-	0.1+	2007 10 12	704	0.3-	0.3-
2003 11 26	691	0.0	0.2-	2007 10 07	703	1.5-	0.4-	2007 10 20	703	1.3+	0.7-
2003 12 19	704	0.1+	1.1+	2007 10 07	703	0.0	0.9-	2007 10 20	703	1.2+	0.5+
2003 12 19	704	0.5-	0.1+	2007 10 07	703	0.0	0.2-	2007 10 20	703	0.4-	0.1-
2003 12 19	704	0.4+	0.7-	2007 10 07	703	0.4+	0.3+	2007 10 20	704	0.6-	0.2-
2003 12 19	691	0.7+	0.2+	2007 10 09	704	0.3-	0.9-	2007 10 20	703	0.5+	0.6+
2003 12 19	691	0.4-	0.1-	2007 10 09	704	0.2+	1.2+	2007 10 20	704	1.0-	0.6+
2003 12 19	691	0.1-	0.1+	2007 10 09	704	0.3-	0.0	2007 10 20	704	0.5-	0.5+
2003 12 21	704	0.8-	0.2+	2007 10 09	704	0.3+	0.9+				

2003 YV₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	318.26228		(2000.0)	P	Q
n	0.25881631	ω	204.89293	-0.83263180	-0.54809814
a	2.4386059	Ω	301.63926	+0.52247203	-0.72978121
e	0.0785400	i	5.35483	+0.18370426	-0.40866590
P	3.81	H	16.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.3-	0.3-	2002 08 27	644	0.1+	0.2-	2003 12 18	704	0.4-	0.0
2002 08 16	644	0.1+	0.3+	2002 08 27	644	0.2-	0.6-	2003 12 18	704	0.7-	0.8-
2002 08 16	644	0.4+	0.4+	2002 08 27	644	0.3-	0.5-	2003 12 22	704	0.0	0.3+
2002 08 17	644	0.1+	0.6+	2002 09 13	644	0.3+	0.3+	2003 12 22	704	0.0	0.7+
2002 08 17	644	0.1-	0.2+	2002 09 13	644	0.0	0.3+	2003 12 22	704	0.6+	0.1+
2002 08 17	644	0.3+	0.3-	2002 09 13	644	0.0	0.1+	2003 12 27	704	0.1-	0.3+
2002 08 26	644	0.2+	0.3-	2002 09 14	644	0.0	0.2-	2003 12 27	704	0.0	0.6+

2002 08 26	644	0.2-	0.3+	2002 09 14	644	0.2-	0.2-	2003 12 27	704	0.4+	0.9-
2002 08 26	644	0.3-	0.1+	2003 12 18	704	0.2+	0.3-				

2003 YW₈₂ = 2007 RJ₂₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	58.04944		(2000.0)	P	Q
n	0.17660805	ω	200.49929	+0.38491810	+0.87401274
a	3.1462681	Ω	93.12234	-0.80002693	+0.47617256
e	0.0608976	i	17.27674	-0.46021188	-0.09675445
P	5.58	H	15.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	691	0.1-	0.0	2003 12 28	704	0.8+	0.1+	2007 09 06	E12	0.0	0.3-
2003 12 18	691	0.2-	0.2-	2003 12 28	704	0.4+	0.5+	2007 09 14	E12	0.7-	0.6+
2003 12 18	691	0.1+	0.0	2003 12 28	704	0.2+	0.4-	2007 09 14	E12	0.6+	0.8-
2003 12 22	704	0.6-	0.5+	2003 12 28	704	0.3-	0.1-	2007 10 04	E12	0.3-	0.3+
2003 12 22	704	0.1-	0.2-	2007 09 06	E12	0.5+	0.1-	2007 10 04	E12	0.4-	0.2-
2003 12 22	704	0.3-	0.2+	2007 09 06	E12	0.5+	0.2+				
2003 12 28	704	0.8+	0.0	2007 09 06	E12	0.1-	0.3+				

2003 YS₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	331.00995		(2000.0)	P	Q
n	0.22975239	ω	350.81058	-0.03070523	-0.99169911
a	2.6401546	Ω	100.87602	+0.92493698	-0.07554268
e	0.3093405	i	7.30458	+0.37887831	+0.10404888
P	4.29	H	16.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	704	0.8+	0.8-	2003 12 29	699	1.2+	0.7+	2004 02 11	699	0.5-	0.8+
2003 12 19	704	0.0	0.5-	2004 01 12	644	0.5+	0.0	2004 02 11	699	1.0-	0.5+
2003 12 19	704	0.8+	0.3+	2004 01 12	644	0.6+	0.0	2004 02 11	699	0.0	0.3+
2003 12 19	704	0.5+	0.3-	2004 01 12	644	0.4+	0.0	2004 02 11	699	1.0+	0.5-
2003 12 22	704	0.4+	0.0	2004 01 19	699	0.3+	0.5-	2004 02 15	704	0.1+	0.1+
2003 12 22	704	0.1+	0.1+	2004 01 19	699	0.4-	0.0	2004 02 15	704	0.2+	0.2-
2003 12 22	704	0.3+	0.3+	2004 01 19	699	0.5-	0.1-	2004 02 15	704	0.1+	0.4-
2003 12 22	704	0.0	0.4+	2004 01 19	699	0.1-	0.8+	2004 02 15	704	0.4-	0.0
2003 12 27	704	0.2-	0.2+	2004 01 22	704	0.0	0.3+	2004 02 15	704	0.2-	0.2-
2003 12 27	704	1.0-	0.3-	2004 01 22	704	0.9+	0.7+	2007 10 08	699	0.9+	0.1+
2003 12 27	704	0.4-	0.5-	2004 01 22	704	0.4+	0.7+	2007 10 08	699	1.0+	1.0-
2003 12 27	704	0.7-	0.1-	2004 01 22	704	0.5+	0.3+	2007 10 08	699	0.0	0.2+
2003 12 27	704	0.7-	0.6+	2004 01 22	704	0.6-	0.7+	2007 10 08	699	0.4-	0.8+
2003 12 27	608	0.0	0.2-	2004 01 26	699	0.9-	0.8-	2007 10 09	683	0.6-	0.3-
2003 12 27	608	0.3+	0.0	2004 01 26	699	0.2+	0.2-	2007 10 09	683	0.3-	0.8-
2003 12 27	608	0.5+	0.2-	2004 01 26	699	(2.1-	1.8-)	2007 10 09	683	1.2-	0.5+
2003 12 28	691	0.2-	0.2-	2004 01 26	699	0.2+	0.4-	2007 10 16	703	0.2-	0.4+
2003 12 28	691	0.2-	0.2-	2004 01 31	704	0.1+	0.2-	2007 10 16	703	0.4+	0.7-
2003 12 28	691	0.2-	0.1-	2004 01 31	704	0.7+	0.3-	2007 10 16	703	0.3+	0.5+
2003 12 29	699	(2.1-	0.8+)	2004 01 31	704	0.5-	0.3-	2007 10 16	703	0.1-	0.5+
2003 12 29	699	(3.4-	1.1-)	2004 01 31	704	0.2+	0.2-				
2003 12 29	699	0.9-	1.1+	2004 01 31	704	0.1-	0.2+				

2003 YG₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	338.72743		(2000.0)	P	Q
n	0.22307178	ω	327.40167	+0.14906368	-0.96107019
a	2.6926069	Ω	113.09093	+0.95277600	+0.07664702
e	0.2242503	i	14.64966	+0.26457119	+0.26546058
P	4.42	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	644	0.1-	0.0	2003 12 27	704	0.9+	0.1-	2004 02 15	704	0.2+	0.5+
2002 08 13	644	0.0	0.0	2003 12 27	704	0.1-	0.3+	2004 02 15	704	0.5+	0.5+
2002 08 13	644	0.0	0.1-	2003 12 27	704	0.4-	0.0	2004 02 15	704	0.4+	0.7+
2003 12 01	704	0.6-	0.4+	2004 01 16	644	0.6-	0.4+	2004 02 15	704	0.6+	0.0

2003 12 01	704	0.2−	0.3+	2004 01 16	644	0.1−	0.2+	2004 02 17	645	0.1−	0.1−
2003 12 01	704	0.7−	0.6+	2004 01 16	644	0.0	0.3+	2004 02 17	645	0.1−	0.1−
2003 12 19	704	0.7+	0.8−	2004 01 16	644	0.1−	0.1−	2004 02 18	691	0.1+	0.1+
2003 12 19	704	0.1+	0.3+	2004 01 16	644	0.0	0.1+	2004 02 18	691	0.2+	0.1+
2003 12 19	704	0.1−	0.3−	2004 01 16	644	0.1−	0.2+	2004 02 18	691	0.2+	0.1−
2003 12 19	704	0.3−	0.2−	2004 01 30	704	0.7+	0.2+	2004 02 22	703	0.6−	0.1+
2003 12 19	704	0.7+	0.5+	2004 01 30	704	0.4−	0.2+	2004 02 22	703	1.9−	0.4−
2003 12 22	704	0.4+	0.7−	2004 01 30	704	0.2+	0.1−	2004 02 22	703	0.4−	0.1+
2003 12 22	704	0.2−	0.5−	2004 01 30	704	0.3+	0.1−	2004 02 22	703	0.3−	0.2−
2003 12 22	704	0.2+	0.1+	2004 01 30	704	0.1+	0.4+	2004 05 14	645	0.0	0.1+
2003 12 22	704	0.5+	0.6−	2004 02 13	699	0.1+	0.7−	2004 05 14	645	0.1+	0.1+
2003 12 22	704	0.0	0.2+	2004 02 13	699	0.2−	0.2+	2007 10 18	704	0.3+	0.4+
2003 12 27	704	0.8+	0.3+	2004 02 13	699	0.2−	0.4+	2007 10 18	704	0.5+	0.0
2003 12 27	704	0.8+	0.5+	2004 02 13	699	0.9−	0.1−	2007 10 18	704	1.0−	0.1+

2003 YN₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	353.17913		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23167067	ω	328.67782	+0.39187721	−0.90971603
<i>a</i>	2.6255604	Ω	97.94090	+0.87017091	+0.31804231
<i>e</i>	0.3179567	<i>i</i>	7.96805	+0.29872200	+0.26695660
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	704	0.5−	1.1+	2004 02 11	691	0.1−	0.2+	2004 02 22	703	1.0−	0.5−
2003 12 19	704	0.1−	0.7+	2004 02 11	691	0.0	0.1+	2004 02 22	703	0.2−	0.5−
2003 12 19	704	1.2+	0.7+	2004 02 11	691	0.2+	0.1+	2004 02 22	703	0.7+	0.4−
2003 12 19	704	0.9−	0.1+	2004 02 13	699	0.4+	0.3−	2004 02 22	703	0.4+	0.1−
2003 12 22	704	0.7−	0.1−	2004 02 13	699	0.2+	0.7+	2007 09 27	G96	0.3−	0.1−
2003 12 22	704	0.4+	0.1−	2004 02 13	699	0.5+	0.2+	2007 09 27	G96	0.4+	0.2+
2003 12 22	704	0.4+	0.5−	2004 02 13	699	0.3−	0.3−	2007 09 27	G96	0.1−	0.0
2003 12 22	704	0.3−	1.2−	2004 02 15	704	0.2+	0.1+	2007 09 27	G96	0.0	0.2+
2004 01 28	703	0.3+	1.3+	2004 02 15	704	0.0	0.3−	2007 10 17	D29	0.4+	0.7−
2004 01 28	703	(0.7+	2.5+)	2004 02 15	704	0.3+	0.0	2007 10 17	D29	0.9−	0.5−
2004 01 28	703	(2.1+	0.6+)	2004 02 15	704	0.1−	0.3+	2007 10 17	D29	0.6−	0.5−
2004 01 28	703	0.6+	0.3+	2004 02 15	704	0.4+	0.3+	2007 10 17	D29	0.9−	0.2+
2004 01 30	704	0.0	0.4−	2004 02 22	703	1.4−	0.8−	2007 10 19	703	0.2−	0.0
2004 01 30	704	0.0	0.2−	2004 02 22	703	0.6+	1.1−	2007 10 19	703	0.7+	0.5+
2004 01 30	704	0.8−	0.5−	2004 02 22	703	0.2−	0.2+	2007 10 19	703	1.1+	0.0
2004 01 30	704	0.6−	0.1−	2004 02 22	703	(1.7+	0.0)	2007 10 19	703	0.4+	0.3+

2003 YK₉₅ = 2007 TQ₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	299.49232		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21938563	ω	341.93883	−0.02694580	−0.99677031
<i>a</i>	2.7226842	Ω	109.55119	+0.92676481	−0.05327442
<i>e</i>	0.1559253	<i>i</i>	4.60456	+0.37467440	+0.06008973
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	704	0.2+	0.6+	2003 12 29	691	0.0	0.0	2007 10 09	D29	0.8−	0.7−
2003 12 01	704	0.2+	0.5+	2004 01 17	644	0.1+	0.5+	2007 10 09	D29	0.3−	0.5−
2003 12 01	704	0.2+	0.5+	2004 01 17	644	0.2−	0.5+	2007 10 09	D29	0.4+	0.0
2003 12 19	704	0.1−	0.7−	2004 01 17	644	0.1+	0.3+	2007 10 09	D29	0.1+	0.8−
2003 12 19	704	0.3+	0.4+	2007 10 04	703	0.2−	0.4+	2007 10 09	D29	0.1+	0.3−
2003 12 19	704	0.6+	1.0−	2007 10 04	703	0.3+	0.3+	2007 10 13	704	0.2−	1.2+
2003 12 23	704	1.1−	0.2+	2007 10 04	703	0.7−	0.5+	2007 10 13	704	0.9−	1.0+
2003 12 23	704	0.1−	0.1−	2007 10 04	703	0.4+	0.1+	2007 10 13	704	0.1+	0.3−
2003 12 23	704	0.7−	0.5−	2007 10 09	D29	0.4+	0.6−	2007 10 15	A77	0.1+	0.0
2003 12 29	691	0.1+	0.1−	2007 10 09	D29	0.3+	1.0−	2007 10 15	A77	0.9+	0.9+
2003 12 29	691	0.0	0.2−	2007 10 09	D29	0.1−	0.5−	2007 10 15	A77	0.2−	0.5+

2003 YV₁₀₃ = 2007 UF₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	346.05904		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24094157	ω	315.08728	+0.42787500	−0.89935804
<i>a</i>	2.5577704	Ω	109.38771	+0.85371401	+0.36948827
<i>e</i>	0.2652469	<i>i</i>	5.46751	+0.29680864	+0.23373818
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	691	0.1−	0.1+	2003 12 23	704	0.9+	0.1−	2007 10 19	704	0.3+	0.0
2003 11 24	691	0.1−	0.1−	2003 12 23	704	0.4+	0.5−	2007 10 19	704	0.1+	0.2+
2003 11 24	691	0.1−	0.1+	2003 12 23	704	0.2+	0.2−	2007 10 19	704	0.3−	0.4+
2003 12 01	704	0.3+	0.2+	2003 12 23	704	0.0	0.3+	2007 10 19	704	0.2−	0.7+
2003 12 01	704	0.2+	0.2−	2003 12 23	704	0.1+	0.6−	2007 10 19	704	0.4−	0.2+
2003 12 01	704	0.5+	0.0	2007 10 18	A77	0.8+	0.1−	2007 10 20	621	0.0	0.4−
2003 12 01	704	0.4+	0.1−	2007 10 18	A77	0.4+	1.0+	2007 10 20	621	0.0	0.5−
2003 12 01	704	0.0	0.5+	2007 10 18	A77	0.1+	0.2−	2007 10 20	A77	0.5−	0.3−
2003 12 21	704	0.2−	0.5+	2007 10 18	704	0.1+	0.0	2007 10 20	621	0.1+	0.6−
2003 12 21	704	0.4−	0.3+	2007 10 18	704	0.2+	0.3−	2007 10 20	A77	0.7−	0.5−
2003 12 21	704	0.0	0.4+	2007 10 18	704	0.0	0.0	2007 10 20	A77	0.1−	0.1+
2003 12 21	704	1.0−	0.6−	2007 10 18	704	0.1+	0.0				
2003 12 21	704	0.1+	0.1−	2007 10 18	704	0.3+	0.0				

2003 YX₁₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	344.18300		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23227675	ω	140.39244	+0.53919244	−0.81742017
<i>a</i>	2.6209912	Ω	276.06847	+0.71173263	+0.57095929
<i>e</i>	0.2184422	<i>i</i>	11.76297	+0.45023125	+0.07635280
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.7−	0.4+	2003 12 27	704	0.5−	0.0	2004 01 30	704	0.5+	0.3+
2003 11 20	704	0.0	0.6+	2003 12 27	704	0.4−	0.0	2007 10 16	703	0.3−	0.4+
2003 11 20	704	0.6−	0.9−	2003 12 27	704	(1.7+	1.9−)	2007 10 16	703	0.4−	0.4+
2003 12 04	704	0.0	0.4−	2003 12 27	704	0.4−	0.4−	2007 10 16	703	0.6−	0.5+
2003 12 04	704	0.1−	0.0	2003 12 27	704	0.5−	0.2−	2007 10 16	703	0.1+	0.3+
2003 12 04	704	0.5−	0.1+	2003 12 29	704	0.2+	1.1+	2007 10 17	G96	0.1−	0.2−
2003 12 04	704	0.1+	0.1−	2003 12 29	704	0.2+	0.3+	2007 10 17	G96	0.2−	0.3−
2003 12 04	704	0.6+	1.3+	2003 12 29	704	0.3+	0.8+	2007 10 17	G96	0.1+	0.2−
2003 12 22	704	0.1+	0.7−	2003 12 29	704	0.1−	0.6+	2007 10 17	G96	0.0	0.2−
2003 12 22	704	0.2+	0.8−	2003 12 29	704	0.3+	0.6+	2007 10 19	A24	0.0	0.1+
2003 12 22	704	0.2+	0.7−	2004 01 21	704	1.1−	0.9−	2007 10 19	A24	0.1−	0.2+
2003 12 22	704	0.3−	0.6−	2004 01 21	704	0.1+	0.3+	2007 10 19	A24	0.1−	0.3+
2003 12 22	704	0.2−	0.9−	2004 01 21	704	0.3−	0.3−	2007 10 19	A24	0.3+	0.2−
2003 12 24	704	1.1+	0.2+	2004 01 21	704	0.2−	0.2−	2007 10 20	A24	0.3+	0.2−
2003 12 24	704	0.6+	0.1+	2004 01 30	704	0.4+	0.9+	2007 10 20	A24	0.9+	0.7−
2003 12 24	704	0.9+	0.2−	2004 01 30	704	0.3−	0.1−				

2003 YS₁₁₁ = 2007 TR₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	276.84889		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23055846	ω	98.05739	−0.89798896	−0.40470498
<i>a</i>	2.6339974	Ω	58.22558	+0.27903868	−0.82725500
<i>e</i>	0.2545664	<i>i</i>	11.72186	+0.34022528	−0.38969609
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	704	0.6+	0.9−	2003 12 27	704	0.2−	0.5−	2005 01 24	809	0.1+	0.2+
2003 12 17	704	0.2−	0.7−	2003 12 27	704	0.4−	0.2+	2007 10 08	691	0.4−	0.1+
2003 12 17	704	0.4+	0.4+	2003 12 27	704	0.0	0.2+	2007 10 08	691	0.1−	0.0
2003 12 17	704	0.0	0.1−	2003 12 27	704	0.7+	0.9+	2007 10 08	691	0.0	0.1−
2003 12 17	704	0.9−	0.1+	2003 12 29	704	0.3+	0.2+	2007 10 09	D29	(2.1+	0.1+)
2003 12 23	704	0.2−	0.1−	2003 12 29	704	0.6+	0.5+	2007 10 09	D29	1.2+	0.1−
2003 12 23	704	0.4−	0.6−	2003 12 29	704	0.0	0.3+	2007 10 09	D29	0.2+	0.1+

2007 OCT. 26

M.P.O. 125981

2003 12 23	704	0.8−	0.3+	2003 12 29	704	0.4+	0.9+	2007 10 09	D29	0.6+	0.2+
2003 12 23	704	0.0	0.5−	2005 01 24	809	0.1−	0.4+				
2003 12 23	704	0.2−	0.7−	2005 01 24	809	0.2+	0.0				

2003 YD₁₁₂ = 2007 TT₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	21.32604		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23542063	ω	336.75193	+0.99923687	+0.00339451
<i>a</i>	2.5976045	Ω	23.15519	+0.01568387	+0.87750994
<i>e</i>	0.3010238	<i>i</i>	5.67909	−0.03577269	+0.47954643
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	704	0.4−	0.2+	2007 10 04	691	0.5−	0.2−	2007 10 15	704	0.2−	0.4−
2003 12 17	704	1.0−	0.0	2007 10 04	691	0.1−	0.1+	2007 10 15	691	0.1−	0.0
2003 12 17	704	0.0	0.0	2007 10 04	691	0.2−	0.1+	2007 10 15	691	0.1−	0.1−
2003 12 17	704	0.3−	0.4+	2007 10 08	D29	0.5+	0.6−	2007 10 15	691	0.1−	0.1+
2003 12 23	704	0.1−	0.8−	2007 10 08	D29	0.8+	0.0	2007 10 18	699	0.3+	0.8−
2003 12 23	704	(1.9+	0.3−)	2007 10 09	704	0.3−	0.0	2007 10 18	699	0.9+	0.5−
2003 12 23	704	0.2+	0.7−	2007 10 09	704	0.1+	0.2+	2007 10 18	699	0.2−	0.0
2003 12 23	704	1.1+	1.4+	2007 10 09	704	0.3+	0.4+	2007 10 18	699	0.3+	0.7−
2003 12 27	704	0.3−	0.1+	2007 10 09	704	0.3+	0.1−	2007 10 19	691	0.3−	0.1−
2003 12 27	704	0.1+	0.1−	2007 10 09	704	0.1+	0.8+	2007 10 19	691	0.0	0.1−
2003 12 27	704	0.7+	0.3−	2007 10 12	704	0.3−	0.5+	2007 10 19	691	0.0	0.0
2006 05 06	G96	0.8−	0.4+	2007 10 12	704	0.0	0.6+	2007 10 20	703	0.1+	0.5−
2006 05 06	G96	0.3+	0.1+	2007 10 12	704	0.3−	0.6+	2007 10 20	703	0.3−	0.2−
2006 05 06	G96	0.5+	0.3+	2007 10 12	704	0.2−	0.1+	2007 10 20	703	0.3−	0.1+
2006 05 06	G96	0.3+	0.3+	2007 10 12	704	0.3−	0.1+	2007 10 20	703	0.4−	0.9−
2007 09 12	G96	0.3+	0.2−	2007 10 15	704	(0.4+	1.6+)	2007 10 22	704	1.0+	0.3+
2007 09 12	G96	0.3+	0.3−	2007 10 15	704	0.1+	1.3+	2007 10 22	704	1.1+	0.6+
2007 09 12	G96	0.3+	0.3−	2007 10 15	704	0.5−	1.2+	2007 10 22	704	0.3+	0.2−
2007 09 12	G96	0.4+	0.3−	2007 10 15	704	(0.2+	1.6+)	2007 10 22	704	0.5+	0.4+

2003 YE₁₁₂ = 2007 TR₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	358.63052		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23175909	ω	356.66532	+0.85744129	−0.51110997
<i>a</i>	2.6248925	Ω	34.28365	+0.47453693	+0.74052871
<i>e</i>	0.2398019	<i>i</i>	6.08126	+0.19902041	+0.43632996
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	704	0.1−	0.2+	2007 10 07	703	0.6+	0.2+	2007 10 12	704	0.6+	0.1+
2003 12 17	704	0.9−	0.4+	2007 10 07	703	0.2−	1.2+	2007 10 13	704	0.8−	0.1−
2003 12 17	704	0.9+	0.5−	2007 10 07	703	0.3+	0.6+	2007 10 13	704	0.2−	0.2−
2003 12 17	704	0.2−	0.7+	2007 10 08	704	0.6+	0.5−	2007 10 13	704	0.5−	0.1−
2003 12 23	704	0.6+	0.4−	2007 10 08	704	0.2−	0.1+	2007 10 13	704	0.5−	0.2−
2003 12 23	704	0.2+	0.2−	2007 10 08	704	1.0−	0.2−	2007 10 13	704	0.3−	0.1−
2003 12 23	704	0.2−	0.4−	2007 10 08	704	0.1−	0.1−	2007 10 14	704	0.2−	0.1+
2003 12 23	704	(1.1+	1.8+)	2007 10 08	704	0.0	0.5−	2007 10 14	704	0.4+	0.2+
2003 12 23	704	0.3+	0.6−	2007 10 08	G96	0.2−	0.2−	2007 10 14	704	0.5−	0.2−
2003 12 27	704	0.3−	0.5+	2007 10 08	G96	0.1+	0.3−	2007 10 14	704	0.5+	0.1−
2003 12 27	704	0.2−	0.5+	2007 10 08	G96	0.3−	0.2−	2007 10 14	704	0.3+	0.0
2003 12 27	704	0.7−	0.1+	2007 10 08	G96	0.2−	0.2−	2007 10 19	G96	0.1−	0.5−
2003 12 27	704	0.5+	0.2−	2007 10 11	691	0.2−	0.1+	2007 10 19	G96	0.2−	0.4−
2003 12 27	704	0.2+	0.1−	2007 10 11	691	0.2−	0.1−	2007 10 19	G96	0.1+	0.4−
2007 09 18	699	0.2−	0.7+	2007 10 11	691	0.2−	0.1−	2007 10 19	G96	0.0	0.4−
2007 09 18	699	0.4−	0.4+	2007 10 11	704	0.2+	0.3−	2007 10 20	703	0.4−	0.6+
2007 09 18	699	0.3−	0.2−	2007 10 11	704	0.5+	0.4−	2007 10 20	703	0.2+	0.8+
2007 09 18	699	0.4−	1.0−	2007 10 11	699	0.2+	0.3−	2007 10 20	703	0.0	1.4+
2007 09 21	D29	0.0	0.2−	2007 10 11	704	0.7+	0.2−	2007 10 20	704	(1.6+	0.1−)
2007 09 21	D29	0.4+	0.2−	2007 10 11	704	1.3+	0.1+	2007 10 20	703	0.2−	1.1+
2007 09 21	D29	0.1+	0.2+	2007 10 11	699	0.5−	0.2−	2007 10 20	704	0.6+	0.1+
2007 09 21	D29	0.5+	0.1−	2007 10 11	704	0.9+	0.1+	2007 10 20	704	0.1+	0.7+
2007 10 06	704	0.2+	0.6+	2007 10 11	699	0.2+	0.2−	2007 10 20	704	1.0+	0.1+
2007 10 06	704	0.2+	0.3+	2007 10 11	699	0.5−	0.2−	2007 10 20	704	0.8+	0.1−

2007 10 06	704	0.3+	0.3+	2007 10 12	704	0.8+	0.5+	2007 10 21	691	0.4−	0.2−
2007 10 06	704	0.5+	0.0	2007 10 12	704	0.1−	0.1−	2007 10 21	691	0.3−	0.2−
2007 10 06	704	0.2−	0.2+	2007 10 12	704	0.4+	0.1+	2007 10 21	691	0.1−	0.2−
2007 10 07	703	0.1−	0.8+	2007 10 12	704	0.6+	0.1−				

2003 YV₁₁₂ = 2007 TC₁₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	355.62183		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22380355	ω	353.41912	+0.94360990	−0.32906267
<i>a</i>	2.6867344	Ω	25.88396	+0.30740649	+0.83020023
<i>e</i>	0.2312478	<i>i</i>	4.77053	+0.12288858	+0.44998370
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	704	0.6+	0.5+	2003 12 27	704	0.6−	0.2−	2007 10 07	704	1.4−	0.3−
2003 11 24	704	0.0	0.6−	2007 09 12	703	0.1+	0.8−	2007 10 13	704	0.2+	0.1+
2003 11 24	704	0.2−	0.2+	2007 09 12	703	0.1−	0.9−	2007 10 13	704	0.1+	0.4+
2003 11 24	704	0.2+	0.3+	2007 09 12	703	1.2+	0.1+	2007 10 13	704	0.0	0.6−
2003 11 29	704	0.7−	0.0	2007 09 12	703	1.0+	0.4+	2007 10 13	704	0.3+	0.2+
2003 11 29	704	0.0	0.1+	2007 09 28	D35	0.2+	0.3+	2007 10 13	704	0.2+	0.1−
2003 11 29	704	0.6−	0.1−	2007 09 28	D35	0.0	0.0	2007 10 18	704	0.1+	0.1+
2003 12 23	704	0.2−	0.2+	2007 09 28	D35	0.3+	0.2−	2007 10 18	704	0.3−	0.0
2003 12 23	704	0.3+	0.4−	2007 10 07	704	0.2−	0.3+	2007 10 18	704	0.1+	0.5+
2003 12 23	704	0.6+	0.6+	2007 10 07	704	0.7−	0.1+	2007 10 18	704	0.3−	0.2−
2003 12 27	704	0.3+	0.3−	2007 10 07	704	0.1+	0.5+	2007 10 18	704	0.5−	0.7+
2003 12 27	704	0.6+	0.5−	2007 10 07	704	0.3−	0.3−				

2003 YS₁₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	352.35743		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19028822	ω	268.22244	+0.94949373	−0.22778366
<i>a</i>	2.9936070	Ω	104.89963	+0.29112807	+0.89609601
<i>e</i>	0.0834848	<i>i</i>	12.90434	−0.11707306	+0.38095479
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	291	0.1−	0.0	2004 01 13	691	0.3+	0.1−	2004 01 31	691	0.0	0.2−
2003 12 18	291	0.1−	0.0	2004 01 22	704	0.1+	1.3+	2004 01 31	691	0.1−	0.1−
2003 12 18	291	1.2−	0.1+	2004 01 22	704	0.4+	0.9+	2004 01 31	691	0.2−	0.2−
2003 12 25	608	0.3−	1.4+	2004 01 22	704	0.3+	0.4+	2007 09 05	703	0.4−	0.6+
2003 12 25	608	0.1−	0.6+	2004 01 22	704	0.0	0.6+	2007 09 05	703	0.1−	0.2−
2003 12 25	608	0.7+	0.7+	2004 01 22	704	0.4+	0.6+	2007 09 05	703	0.5+	0.9+
2003 12 27	691	0.4+	0.2−	2004 01 22	704	0.0	0.2+	2007 09 05	703	0.0	1.8+
2003 12 27	691	0.4+	0.3−	2004 01 22	704	0.1−	0.1−	2007 09 14	703	0.0	0.6−
2003 12 27	691	0.4+	0.3−	2004 01 22	704	0.2+	0.0	2007 09 14	703	0.1−	1.0−
2004 01 13	691	0.1+	0.1−	2004 01 22	704	0.1−	0.1−	2007 09 14	703	0.4−	0.4−
2004 01 13	691	0.1+	0.1−	2004 01 22	704	1.6−	0.3−	2007 09 14	703	0.4+	1.1−

2003 YP₁₂₀ = 2005 GV₁₀₀ = 2005 JF₁₈₄Id. Minor Planet Center (*MPO* 86209; d, unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	82.96425		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25601913	ω	336.01664	+0.99494285	−0.08355241
<i>a</i>	2.4563360	Ω	28.94539	+0.10015408	+0.86729867
<i>e</i>	0.1636571	<i>i</i>	6.61432	−0.00760837	+0.49072600
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 22	691	0.5+	0.6+	2003 12 30	704	0.6−
------------	-----	------	------	------------	-----	------

2002 07 16	644	0.0	0.6+	2005 03 09	G96	0.1+	0.3−	2006 08 16	E12	0.0	0.2+
2002 07 16	644	0.3−	0.1−	2005 04 09	G91	0.4+	0.0	2006 08 16	E12	0.2−	0.5−
2003 12 27	704	1.1+	0.5+	2005 04 09	G91	0.7+	0.4+	2006 09 13	644	0.2+	0.4+
2003 12 27	704	0.2−	1.1+	2005 04 09	G91	1.1+	0.1+	2006 09 13	644	0.0	0.6+
2003 12 27	704	0.0	0.3+	2005 04 09	G91	0.5+	0.2+	2006 09 13	644	0.4+	0.7+
2003 12 27	704	(0.9+	2.1+)	2005 04 09	G91	0.4+	0.1+	2006 09 17	699	0.3−	0.8+
2003 12 28	704	0.2+	0.3+	2005 04 09	G91	0.6+	0.2+	2006 09 17	699	0.5−	0.2+
2003 12 28	704	0.6+	0.7+	2005 04 11	G91	0.4+	0.2+	2006 09 17	699	0.4+	0.5+
2003 12 28	704	0.3+	0.0	2005 04 11	G91	0.1+	0.2+	2006 09 17	699	0.6−	0.2+
2003 12 29	704	0.2−	0.5−	2005 04 11	G91	0.3+	0.4+	2007 01 10	G96	0.2−	0.1−
2003 12 29	704	0.2−	0.1+	2005 05 08	G96	0.9−	0.2−	2007 01 10	G96	0.3−	0.1−
2003 12 29	704	0.0	0.3+	2005 05 08	G96	0.4−	0.2−	2007 01 10	G96	0.3−	0.1+
2003 12 29	704	0.1+	0.2+	2005 05 08	G96	0.6−	0.1−	2007 01 10	G96	0.2−	0.2−

2003 YV₁₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	22.51299		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23766103	ω	302.20370	+0.79133373	−0.32598218
<i>a</i>	2.5812539	Ω	81.61098	+0.56314684	+0.71800583
<i>e</i>	0.0621483	<i>i</i>	31.52185	−0.23802639	+0.61498232
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	691	0.1+	0.1−	2003 12 19	704	0.2−	0.5+	2004 01 17	644	0.1−	0.4+
2003 11 18	691	0.1−	0.1+	2003 12 19	704	0.3+	0.5+	2004 01 17	644	0.0	0.0
2003 11 18	691	0.1+	0.3+	2003 12 19	704	0.7+	0.8+	2005 03 08	703	0.9−	1.4−
2003 12 03	704	0.2−	0.7−	2003 12 19	704	0.6−	0.2+	2005 03 08	703	0.5+	1.6−
2003 12 03	704	0.9−	0.1−	2003 12 27	704	0.7+	0.1−	2005 03 08	703	0.5+	0.9+
2003 12 03	704	0.3+	0.3−	2003 12 27	704	0.2+	0.2−	2005 03 08	703	0.1−	1.9+
2003 12 03	704	0.6−	0.2+	2003 12 27	704	0.5−	0.4−	2007 10 18	703	0.7−	0.2+
2003 12 14	644	0.4−	0.2−	2003 12 29	691	0.0	0.2−	2007 10 18	703	0.4+	0.3+
2003 12 14	644	0.1+	0.0	2003 12 29	691	0.0	0.3−	2007 10 18	703	0.1+	1.4−
2003 12 14	644	0.4−	0.1+	2003 12 29	691	0.0	0.1+	2007 10 18	703	0.6+	0.4+
2003 12 19	704	0.6+	0.2−	2004 01 17	644	0.3+	0.0				

2003 YP₁₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	39.07504		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23545155	ω	89.14967	+0.94874549	+0.25190891
<i>a</i>	2.5973771	Ω	256.24320	−0.30527652	+0.88673020
<i>e</i>	0.2029766	<i>i</i>	11.33160	+0.08178173	+0.38762283
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	704	1.0+	0.6+	2003 12 19	704	0.3+	0.5+	2007 10 09	703	0.0	0.2+
2003 10 25	704	1.4+	1.3−	2003 12 19	691	0.3+	0.1−	2007 10 09	703	0.1+	0.5+
2003 10 25	704	0.9−	1.1−	2003 12 19	691	0.2+	0.4−	2007 10 09	703	0.8+	0.2−
2003 10 25	704	0.6−	0.4+	2003 12 19	691	0.1+	0.1−	2007 10 09	703	0.5−	0.4−
2003 11 21	704	0.2−	0.1−	2003 12 28	291	1.4−	0.7+	2007 10 16	703	0.9+	0.3+
2003 11 21	704	0.1+	0.3−	2003 12 28	291	0.0	0.4−	2007 10 16	703	0.8+	1.0+
2003 11 21	704	0.5−	0.2+	2003 12 28	291	0.6−	0.0	2007 10 16	703	0.7+	0.6+
2003 11 21	704	0.1+	0.5+	2003 12 29	691	0.3+	0.3−	2007 10 16	703	0.8−	0.1+
2003 12 14	691	0.1+	0.1−	2003 12 29	691	0.2+	0.2−	2007 10 21	703	0.1+	0.3+
2003 12 14	691	0.0	0.7+	2003 12 29	691	0.0	0.1−	2007 10 21	703	0.0	0.1−
2003 12 14	691	0.0	0.0	2007 10 04	291	0.3−	0.2−	2007 10 21	703	0.4+	0.5+
2003 12 19	704	0.5+	0.0	2007 10 04	291	0.2−	0.2−	2007 10 21	703	0.7+	0.2+
2003 12 19	704	1.3+	0.8+	2007 10 04	291	0.4−	0.3−				

2003 YV₁₂₆ = 2007 TG₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.00128		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23218028	ω	346.01656	+0.84197409	−0.53088256
<i>a</i>	2.6217171	Ω	46.46959	+0.50687045	+0.71731495
<i>e</i>	0.3206016	<i>i</i>	7.62035	+0.18482956	+0.45124602
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.9−	0.4−	2007 09 18	699	0.2−	0.8−	2007 10 14	704	0.1+	0.2−
2003 11 20	704	0.3−	0.2+	2007 09 18	699	0.7−	0.7−	2007 10 14	704	0.9−	1.2+
2003 11 20	704	0.3−	0.6+	2007 09 18	699	1.4+	0.3+	2007 10 14	704	0.5−	1.0+
2003 11 20	704	0.1+	0.3+	2007 10 04	D29	0.3+	0.1−	2007 10 14	704	0.3+	0.7+
2003 11 20	704	0.3−	0.2−	2007 10 04	D29	0.3+	0.1+	2007 10 14	704	0.8+	1.1+
2003 12 03	704	1.0+	0.2−	2007 10 04	D29	0.0	0.1−	2007 10 14	704	0.7−	0.2−
2003 12 03	704	0.2−	0.7+	2007 10 04	D29	0.1−	0.6−	2007 10 14	704	0.1−	0.7+
2003 12 03	704	0.3−	0.2−	2007 10 07	703	0.1+	0.9+	2007 10 14	704	1.4+	0.3+
2003 12 03	704	0.1+	0.4−	2007 10 07	703	0.4−	0.7+	2007 10 14	704	0.7−	0.6+
2003 12 03	704	0.3+	0.0	2007 10 07	703	0.7−	1.0−	2007 10 14	704	0.2+	0.3+
2003 12 17	704	0.3+	0.0	2007 10 07	703	0.4−	0.3+	2007 10 14	704	0.8+	0.2+
2003 12 17	704	0.1+	0.4+	2007 10 10	D35	0.2+	0.2−	2007 10 14	704	0.1−	0.2+
2003 12 17	704	0.0	0.2−	2007 10 10	D35	0.1−	0.1−	2007 10 14	704	0.4−	0.1+
2003 12 17	704	0.4+	0.1+	2007 10 10	D35	0.2−	0.2−	2007 10 14	704	0.7−	0.8+
2003 12 27	704	0.6−	0.8+	2007 10 12	704	0.1−	0.2−	2007 10 14	704	0.3−	0.3+
2003 12 27	704	0.2−	0.9+	2007 10 12	704	0.0	0.1−	2007 10 20	704	0.5+	0.6−
2003 12 27	704	0.0	0.3+	2007 10 12	704	0.1+	0.1−	2007 10 20	703	0.7−	0.2−
2003 12 27	704	0.8+	0.1+	2007 10 12	704	0.2−	0.1−	2007 10 20	704	0.4+	0.4−
2003 12 29	704	0.1+	1.1−	2007 10 12	704	0.1+	0.1−	2007 10 20	704	0.4−	0.5−
2003 12 29	704	0.1+	0.8−	2007 10 13	704	0.1−	0.1+	2007 10 20	703	1.1+	0.5−
2003 12 29	704	0.2−	0.6−	2007 10 13	704	0.4−	0.4−	2007 10 20	703	0.5+	0.3−
2003 12 29	704	0.3+	0.3−	2007 10 13	704	0.4−	0.2−	2007 10 20	704	0.0	0.6−
2003 12 29	704	0.5−	0.2−	2007 10 13	704	0.2−	0.5−	2007 10 20	704	0.1+	0.3−
2007 09 18	699	1.1+	0.8−	2007 10 13	704	0.3−	0.3+				

2003 YG₁₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	324.89828		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22403278	ω	11.87171	−0.16258445	−0.95157386
<i>a</i>	2.6849014	Ω	87.89954	+0.88256758	−0.25848380
<i>e</i>	0.2122027	<i>i</i>	15.13442	+0.44118110	+0.16641310
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	644	0.0	0.0	2003 12 30	704	0.9+	0.0	2004 02 11	704	0.5+	0.1+
2003 11 21	644	0.7−	0.0	2003 12 30	704	0.4+	0.3+	2004 02 11	704	0.3−	0.7−
2003 11 21	644	0.3−	0.0	2003 12 30	704	0.1−	0.1−	2004 02 11	704	0.1+	0.2−
2003 12 18	704	1.0+	0.7−	2004 01 18	644	0.2−	0.3+	2005 06 04	691	0.0	0.1−
2003 12 18	704	0.3−	0.5+	2004 01 18	644	0.1+	0.1+	2005 06 04	691	0.2+	0.3+
2003 12 18	704	0.4−	0.2+	2004 01 18	703	0.3+	1.1−	2005 06 04	691	0.0	0.3+
2003 12 27	704	0.7−	0.7+	2004 01 18	703	0.6+	0.1+	2007 09 13	703	1.6+	1.0−
2003 12 27	704	(1.9+	0.1+)	2004 01 18	703	0.1−	0.3−	2007 09 13	703	0.2−	0.7+
2003 12 27	704	0.4−	0.1+	2004 01 18	644	0.2+	0.2+	2007 09 13	703	1.5−	0.5+
2003 12 27	704	0.9+	1.1−	2004 01 18	703	0.4+	0.3+	2007 09 13	703	1.1−	0.4+
2003 12 29	704	0.5+	0.5−	2004 01 30	699	0.7+	0.1+	2007 10 19	704	0.8+	0.1−
2003 12 29	704	0.7+	0.1−	2004 01 30	699	0.8−	0.1−	2007 10 19	704	0.3+	0.2+
2003 12 29	704	0.2+	0.3+	2004 01 30	699	1.3−	0.9+	2007 10 19	704	0.5−	0.2−
2003 12 29	704	0.0	0.2+	2004 01 30	699	1.4−	0.6+	2007 10 19	704	0.1−	0.4+
2003 12 30	704	0.3−	0.5−	2004 02 11	704	0.0	0.8+	2007 10 19	704	0.5−	0.8+

2003 YO₁₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	332.92324		(2000.0)	P	Q
n	0.22571709	ω	124.74303	+0.39401564	-0.91122067
a	2.6715282	Ω	301.61552	+0.79042438	+0.40263727
e	0.2461050	i	8.10881	+0.46902129	+0.08694889
P	4.37	H	16.1	G 0.15	U 3

2007 OCT. 26

2003 12 17	704	0.3+	0.2+	2004 01 22	704	1.3+	0.9+	2007 10 12	A77	0.1-	0.2+
2003 12 23	704	0.4+	0.5+	2004 01 22	704	0.1+	0.5+	2007 10 14	703	0.3+	0.3+
2003 12 23	704	0.2+	0.4-	2004 01 22	704	0.1-	0.9+	2007 10 14	703	0.1+	0.1+
2003 12 23	704	0.8+	0.6+	2004 01 22	704	0.1-	0.8+	2007 10 14	703	0.2+	0.8+
2003 12 23	704	0.0	0.6-	2004 01 22	704	0.6+	0.5+	2007 10 14	703	0.8-	0.3-
2003 12 23	704	0.1+	0.2-	2004 02 26	695	0.0	0.3-	2007 10 17	A77	0.4+	0.1+
2003 12 28	704	0.4-	0.5-	2004 02 26	695	0.2+	0.1-	2007 10 17	A77	0.4+	0.5+
2003 12 28	704	0.6-	0.4-	2004 02 27	695	0.1+	0.4-	2007 10 17	A77	0.4-	0.4-
2003 12 28	704	0.2-	0.1+	2004 02 27	695	0.1+	0.3-	2007 10 22	704	0.6+	0.4+
2003 12 28	704	0.8-	0.3-	2007 09 12	703	0.2+	0.3+	2007 10 22	704	0.0	0.1-
2003 12 28	704	0.3-	0.2+	2007 09 12	703	0.2-	0.3-	2007 10 22	704	(1.7+	0.4+)
2003 12 29	704	0.2+	0.8-	2007 09 12	703	0.1-	0.2-	2007 10 22	704	0.4-	0.2-
2003 12 29	704	0.5+	0.4-	2007 09 12	703	1.1+	0.0				

2003 YB₁₃₁ = 2007 TB₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	332.56755		(2000.0)	P	Q
n	0.22099501	ω	123.93158	+0.41870528	-0.88882381
a	2.7094496	Ω	300.24768	+0.74572000	+0.45354631
e	0.2049387	i	12.44892	+0.51825435	+0.06548265
P	4.46	H	16.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	691	0.2-	0.1+	2003 12 30	704	1.4+	0.3+	2007 09 13	703	0.7-	0.5-
2003 12 18	691	0.1-	0.2-	2003 12 30	704	0.7-	0.1+	2007 10 07	G96	0.2-	0.6-
2003 12 18	691	0.1+	0.2+	2003 12 30	704	0.3+	0.1-	2007 10 07	G96	0.1-	0.6-
2003 12 23	704	0.9-	0.4-	2003 12 30	704	0.3-	0.8-	2007 10 07	G96	0.0	0.4-
2003 12 23	704	0.6+	0.1-	2004 01 13	644	0.3-	0.2-	2007 10 07	G96	0.2-	0.2-
2003 12 23	704	0.3+	0.6-	2004 01 13	644	0.0	0.4-	2007 10 07	G96	0.1-	0.3-
2003 12 23	704	0.3-	0.5-	2004 01 13	644	0.4-	0.1-	2007 10 07	G96	0.3-	0.5-
2003 12 28	704	1.3+	0.5+	2004 01 22	704	0.2+	0.3-	2007 10 09	703	0.1+	0.4+
2003 12 28	704	0.3+	0.4+	2004 01 22	704	0.5-	0.4+	2007 10 09	703	0.2+	0.1+
2003 12 28	704	0.1+	0.7+	2004 01 22	704	1.0-	1.2-	2007 10 09	703	0.2-	0.3+
2003 12 28	704	0.4+	0.5+	2004 01 22	704	0.6+	0.9+	2007 10 09	703	0.4+	1.0+
2003 12 28	704	0.0	0.5+	2004 01 22	704	1.1-	0.2-	2007 10 21	703	0.6+	0.8+
2003 12 29	704	0.3+	0.2-	2007 09 13	703	1.0-	0.3+	2007 10 21	703	1.2+	0.5-
2003 12 29	704	0.5+	0.3-	2007 09 13	703	0.1+	0.4+	2007 10 21	703	0.4-	0.8+
2003 12 29	704	0.2-	0.7+	2007 09 13	703	0.2-	0.6+	2007 10 21	703	0.7+	0.9-

2003 YP₁₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	320.33247		(2000.0)	P	Q
n	0.21216941	ω	339.24810	-0.12902146	-0.96623940
a	2.7840746	Ω	117.58157	+0.94159133	-0.18991633
e	0.1477470	i	14.57267	+0.31106147	+0.17410691
P	4.65	H	16.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	704	0.1+	0.3+	2004 02 10	644	0.1+	0.0	2004 02 22	703	0.4+	0.5+
2003 12 22	704	0.2-	0.1+	2004 02 10	644	1.3+	0.5-	2004 03 18	645	0.1-	0.1-
2003 12 22	704	0.2+	0.5-	2004 02 14	703	0.6-	0.3-	2004 03 18	645	0.1-	0.1-
2003 12 22	704	0.4+	0.7+	2004 02 14	703	0.4-	0.3+	2004 04 15	645	0.1-	0.0
2003 12 27	704	0.4+	0.3+	2004 02 14	703	1.0+	1.1-	2004 04 15	645	0.1-	0.0
2003 12 27	704	0.1-	0.2-	2004 02 14	703	0.7-	0.5-	2004 05 14	645	0.1+	0.0
2003 12 27	704	1.0+	0.9+	2004 02 15	704	0.3+	0.4+	2004 05 14	645	0.1+	0.0
2003 12 27	704	0.0	0.3+	2004 02 15	704	0.7+	0.2+	2007 10 10	703	0.2-	0.6+
2003 12 28	699	1.3-	1.4+	2004 02 15	704	0.3+	0.0	2007 10 10	703	1.7+	1.0+
2003 12 28	699	0.7-	0.0	2004 02 15	704	0.5+	0.4+	2007 10 10	703	0.2-	0.0
2003 12 28	699	0.3-	0.3-	2004 02 15	704	0.5+	0.9+	2007 10 10	703	0.0	0.6-
2003 12 28	699	0.2-	0.0	2004 02 18	644	0.1-	0.5+	2007 10 12	G96	0.0	0.6-
2004 01 28	703	0.5-	0.6-	2004 02 18	644	0.1+	0.4+	2007 10 12	G96	0.6-	0.4-
2004 01 28	703	0.8+	0.4+	2004 02 18	644	0.3+	0.3+	2007 10 12	G96	0.1-	0.3-
2004 01 28	703	0.8+	0.4+	2004 02 22	703	0.9+	0.1-	2007 10 12	G96	0.3-	0.5-
2004 01 28	703	1.1-	1.5-	2004 02 22	703	0.1+	0.2-				
2004 02 10	644	0.2+	0.2+	2004 02 22	703	0.3+	0.1+				

M.P.O. 125983

2003 YP₁₄₀ = 2007 TP₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	63.87417		(2000.0)	P	Q
n	0.23283198	ω	286.22768	+0.84560303	+0.50837750
a	2.6168227	Ω	43.57846	-0.35316676	+0.76149686
e	0.2101381	i	13.66138	-0.40028585	+0.40208811
P	4.23	H	15.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	704	0.2-	1.0-	2007 09 08	703	(2.6+	0.5+)	2007 10 12	704	0.1+	0.3+
2003 12 17	704	0.1+	0.3+	2007 09 27	G96	0.1+	0.5-	2007 10 12	704	0.7+	0.7+
2003 12 17	704	0.5+	0.0	2007 09 27	G96	0.1+	0.6-	2007 10 12	704	0.1+	0.4+
2003 12 17	704	0.6+	0.7-	2007 09 27	G96	0.1+	0.3-	2007 10 12	704	0.1-	0.9+
2003 12 17	704	0.8+	0.0	2007 09 27	G96	0.0	0.4-	2007 10 12	704	0.3-	0.3+
2003 12 28	704	0.0	0.5+	2007 10 06	704	0.5+	0.0	2007 10 15	704	0.4+	0.6+
2003 12 28	704	1.0-	0.1-	2007 10 06	704	0.3-	0.1-	2007 10 15	704	0.3+	0.3+
2003 12 28	704	0.5-	0.2-	2007 10 06	704	0.5+	0.5+	2007 10 15	704	0.7+	1.6+
2003 12 28	704	0.9-	0.4-	2007 10 06	704	0.1+	0.8-	2007 10 15	704	1.3-	0.2-
2003 12 30	704	0.4-	0.7+	2007 10 08	704	0.1+	0.1-	2007 10 15	704	0.8-	0.7-
2003 12 30	704	0.5+	0.4+	2007 10 08	704	0.7+	0.4-	2007 10 16	D29	0.1-	0.1-
2003 12 30	704	0.4-	0.1+	2007 10 08	704	0.2-	0.9-	2007 10 16	D29	0.0	0.5-
2003 12 30	704	0.9+	0.2+	2007 10 08	704	0.2+	0.3+	2007 10 16	D29	0.0	0.8-
2007 08 22	691	0.1-	0.1+	2007 10 08	704	0.3-	0.4-	2007 10 16	D29	0.1-	0.9-
2007 08 22	691	0.0	0.1+	2007 10 11	704	0.6-	0.2+	2007 10 19	703	0.5+	0.0
2007 08 22	691	0.0	0.3-	2007 10 11	704	0.3-	0.7+	2007 10 19	703	0.3+	0.5-
2007 09 08	703	0.2-	0.7-	2007 10 11	704	0.1+	0.4+	2007 10 19	703	0.6+	0.1+
2007 09 08	703	0.2-	1.3+	2007 10 11	704	0.9-	0.4+	2007 10 19	703	0.9-	1.3-
2007 09 08	703	0.8+	0.7+	2007 10 11	704	0.0	0.8+				

2003 YV₁₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	330.68851		(2000.0)	P	Q
n	0.22933930	ω	43.29679	+0.22523904	-0.97044637
a	2.6433240	Ω	33.95855	+0.84627132	+0.15081656
e	0.2192434	i	8.91967	+0.48279626	+0.18838315
P	4.30	H	16.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	704	0.4+	0.6-	2003 12 30	704	0.4+	0.5-	2007 10 11	704	0.0	0.8+
2003 11 19	704	0.2+	1.4+	2003 12 30	704	0.0	0.6-	2007 10 11	704	0.2+	0.3+
2003 11 19	704	0.7-	0.0	2003 12 30	704	1.2+	1.1+	2007 10 11	704	0.1+	0.7+
2003 11 19	704	0.3+	0.3-	2003 12 30	704	0.1-	0.6+	2007 10 11	704	0.5+	0.4+
2003 11 19	704	0.3+	0.4-	2003 12 30	704	(0.6+	1.7+)	2007 10 20	703	1.4+	0.1-
2003 12 17	704	0.6-	0.1-	2007 09 25	G96	0.2+	0.3-	2007 10 20	703	1.1+	0.1+
2003 12 17	704	0.4-	0.4-	2007 09 25	G96	0.2-	0.1-	2007 10 20	703	0.0	0.0
2003 12 17	704	0.5-	0.5-	2007 09 25	G96	0.5+	0.3-	2007 10 20	703	0.7+	0.5-
2003 12 28	704	0.3+	0.6-	2007 09 25	G96	0.2+	0.2-	2007 10 21	691	0.1-	0.0
2003 12 28	704	0.3+	0.3+	2007 10 08	704	0.9+	0.2+	2007 10 21	691	0.1-	0.1-
2003 12 28	704	0.3-	0.3-	2007 10 08	704	0.6+	0.7+	2007 10 21	691	0.1+	0.2+
2003 12 28	704	0.1-	0.2+	2007 10 08	704	0.3-	0.0	2007 10 21	704	0.1-	0.6-
2003 12 28	704	0.5-	0.2-	2007 10 08	704	0.1-	0.1+	2007 10 21	704	0.7+	1.0-
2003 12 30	704	0.4-	0.1-	2007 10 09	691	0.3-	0.1-	2007 10 21	704	0.9+	0.5+
2003 12 30	704	0.1+	0.4+	2007 10 09	691	1.1-	0.4+				
2003 12 30	704	0.1+	0.7+	2007 10 09	691	0.3-	0.6-				

2003 YH₁₄₁ = 2002 RL₁₇₁ = 2005 EK₁₆₅Id. Minor Planet Center (*MPO* 76354; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.5+	0.6+	2003 12 30	704	0.4−	0.3+	2005 05 08	G96	0.2+	0.1+
2000 04 05	704	0.1+	0.7+	2003 12 30	704	1.5−	0.3+	2005 05 08	G96	0.5−	0.1−
2000 04 05	704	0.7+	0.5+	2003 12 30	704	0.1+	0.0	2005 05 08	G96	0.1+	0.0
2000 04 05	704	1.2+	0.0	2003 12 30	704	0.1−	0.3−	2007 09 03	703	0.2+	0.3+
2000 04 05	704	(2.1+	0.2+)	2005 03 11	691	0.3+	0.3+	2007 09 03	703	0.1+	0.3−
2002 09 13	704	1.4−	0.8−	2005 03 11	691	0.4+	0.6+	2007 09 03	703	1.2−	0.5+
2002 09 13	704	1.0−	1.6−	2005 03 11	691	0.7+	1.9+	2007 09 03	703	0.1+	0.3+
2002 09 13	704	0.4−	0.6−	2005 03 12	691	0.3+	0.2+	2007 09 09	699	0.6−	0.2+
2002 09 13	704	(1.2−	2.0−)	2005 03 12	691	0.4+	0.4+	2007 09 09	699	0.3+	0.1+
2002 09 14	608	0.6−	0.3+	2005 03 12	691	0.4+	0.5+	2007 09 09	699	0.5+	0.3+
2002 09 14	608	0.7−	0.6+	2005 04 04	703	0.4−	0.3−	2007 09 09	699	0.2+	0.0
2002 09 14	608	0.7−	0.6+	2005 04 04	703	0.2−	0.9−	2007 09 12	703	0.2+	0.2+
2002 09 15	644	0.1+	0.7+	2005 04 04	703	0.4−	0.7+	2007 09 12	703	0.2+	0.1−
2002 09 15	644	0.2+	0.2+	2005 04 04	703	0.4+	0.4+	2007 09 12	703	0.8−	1.3−
2002 09 15	644	0.6+	0.6+	2005 04 04	G96	0.1+	0.3+	2007 09 12	703	0.2−	0.1−
2002 09 16	644	0.2+	0.7+	2005 04 04	G96	0.3−	0.2−	2007 09 12	691	0.1−	0.9−
2002 09 16	644	0.3+	1.2+	2005 04 04	G96	0.3−	0.2+	2007 09 12	691	0.5−	0.0
2002 09 16	644	0.5+	0.5+	2005 04 04	G96	0.1+	0.0	2007 09 12	691	0.9−	0.0
2003 12 17	704	0.6−	0.6+	2005 05 04	G96	0.1−	0.2+	2007 09 18	699	0.2+	1.4+
2003 12 17	704	0.1+	0.4+	2005 05 04	G96	0.3+	0.0	2007 09 18	699	1.2+	1.3+
2003 12 17	704	0.3−	0.0	2005 05 04	G96	0.1+	0.1+	2007 09 18	699	0.4+	1.3+
2003 12 17	704	0.1−	0.4+	2005 05 04	G96	0.4+	0.3+	2007 09 18	699	0.2−	1.9+
2003 12 17	704	0.3+	1.1+	2005 05 06	G96	0.2−	0.1+	2007 10 09	G96	0.2+	0.3−
2003 12 28	704	0.4−	0.2−	2005 05 06	G96	0.0	0.1−	2007 10 09	G96	0.2−	0.4−
2003 12 28	704	0.7+	0.4+	2005 05 06	G96	0.2+	0.0	2007 10 09	G96	0.0	0.5−
2003 12 28	704	1.0+	0.1−	2005 05 06	G96	0.3−	0.3+	2007 10 09	G96	0.4−	0.4−
2003 12 28	704	1.4+	0.9−	2005 05 08	G96	0.4−	0.2−				

2003 YL₁₄₁ = 2007 TW₁₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	346.50588		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22483718	ω	6.15672	+0.61646766	−0.77206809
<i>a</i>	2.6784937	Ω	45.91577	+0.71291969	+0.46400719
<i>e</i>	0.1621998	<i>i</i>	12.42274	+0.33423516	+0.43429045
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	704	0.1−	0.0	2003 12 30	704	0.1+	0.1−	2007 10 13	704	0.3−	0.3−
2003 12 17	704	0.3−	0.3−	2007 10 07	703	1.2+	0.2+	2007 10 13	704	1.1−	0.7+
2003 12 17	704	0.1−	0.3+	2007 10 07	703	0.0	0.4+	2007 10 15	704	0.2−	0.3+
2003 12 17	704	0.2−	0.2−	2007 10 07	703	0.5−	0.8−	2007 10 15	704	0.7+	0.2+
2003 12 28	704	0.3+	0.3+	2007 10 07	703	1.1+	0.4+	2007 10 15	704	0.1+	1.3+
2003 12 28	704	0.4+	0.9−	2007 10 10	G96	0.0	0.5−	2007 10 15	704	0.1−	0.9+
2003 12 28	704	0.2−	0.1−	2007 10 10	G96	0.4+	0.7−	2007 10 18	699	1.1−	0.2−
2003 12 30	704	0.1+	0.3−	2007 10 10	G96	0.2+	0.5−	2007 10 18	699	0.4+	0.2−
2003 12 30	704	0.5+	0.5+	2007 10 10	G96	0.1+	0.5−	2007 10 18	699	0.4+	0.1−
2003 12 30	704	0.1+	0.3+	2007 10 13	704	0.4−	0.6+	2007 10 18	699	0.2−	1.0−
2003 12 30	704	0.7−	0.4+	2007 10 13	704	0.6−	0.1−				

2003 YF₁₄₅ = 2000 GZ₂₆ = 2002 TK₅₆Id. Minor Planet Center (*MPO* 57569; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	208.99381		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20853572	ω	177.82218	−0.91840040	+0.38909003
<i>a</i>	2.8163227	Ω	25.45125	−0.36548129	−0.76482754
<i>e</i>	0.0295969	<i>i</i>	9.61262	−0.15153918	−0.51346643
<i>P</i>	4.73	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 02	699	0.4+	0.3+	2000 04 06	704	0.4+	0.6+	2003 12 28	704	0.8−	0.5+
2000 04 02	699	1.1+	0.3+	2000 04 30	704	0.9+	0.5+	2003 12 28	704	0.9−	0.8+
2000 04 02	699	0.1+	0.1−	2000 04 30	704	0.3+	0.5+	2003 12 28	704	0.3−	0.6−
2000 04 02	699	0.3−	0.4−	2000 04 30	704	0.0	1.1+	2003 12 28	704	0.2+	0.1−
2000 04 05	699	(2.0+	0.3+)	2000 04 30	704	0.1+	0.2+	2003 12 28	704	0.6+	1.3+
2000 04 05	704	0.2+	0.5+	2000 04 30	704	1.0+	0.1+	2003 12 30	704	0.0	0.0

2000 04 05	699	0.9+	0.2+	2001 07 12	644	0.3−	0.3+	2003 12 30	704	0.2−	0.9+
2000 04 05	704	0.3+	0.8+	2001 07 12	644	0.8−	0.2+	2003 12 30	704	1.5−	1.1+
2000 04 05	699	0.6+	0.2−	2001 07 12	644	0.4−	0.3+	2003 12 30	704	(0.5−	2.2+)
2000 04 05	704	0.1+	0.5+	2002 10 02	704	1.3+	0.6+	2004 01 16	644	0.7−	1.1+
2000 04 05	699	0.2+	0.0	2002 10 02	704	0.3−	0.7+	2004 01 16	644	0.8−	0.4+
2000 04 05	704	0.4+	0.7+	2002 10 02	704	1.0−	0.3+	2004 01 16	644	0.6−	0.4+
2000 04 05	704	0.0	0.2+	2002 10 03	704	1.2−	0.6+	2004 01 19	704	1.0+	0.0
2000 04 06	699	1.4+	0.5+	2002 10 03	704	0.5−	0.6+	2004 01 19	704	1.6+	1.4−
2000 04 06	691	0.3+	0.1+	2002 10 03	704	0.6+	0.7+	2004 01 19	704	1.5+	0.1+
2000 04 06	704	1.3−	1.4+	2002 10 04	599	0.3−	0.5+	2004 01 19	704	0.9+	1.3−
2000 04 06	699	0.8−	1.1+	2002 10 04	599	0.3−	0.4+	2006 07 18	E12	0.0	0.3+
2000 04 06	704	0.7−	1.2+	2002 10 04	599	0.4−	0.6+	2006 07 18	E12	0.6−	0.2−
2000 04 06	691	0.4+	0.1+	2002 10 11	644	0.7−	1.6+	2006 07 18	E12	0.5+	1.0+
2000 04 06	704	0.4−	0.7+	2002 10 11	644	0.9−	1.5+	2006 07 18	E12	0.0	1.2+
2000 04 06	699	0.3+	0.0	2002 10 11	644	0.8−	1.5+	2006 08 19	644	0.3−	0.9+
2000 04 06	691	0.4+	0.2+	2002 10 31	644	0.2−	0.4+	2006 08 19	644	0.8−	0.8+
2000 04 06	704	0.6+	0.4+	2002 10 31	644	0.3−	0.5+	2006 08 19	644	0.4−	0.7+
2000 04 06	699	0.9+	0.3−	2002 10 31	644	0.2−	0.4+				

2003 YW₁₄₉ = 2007 TS₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	334.20551		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22899645	ω	140.09817	+0.38031962	−0.90544355
<i>a</i>	2.6459617	Ω	286.80159	+0.79034712	+0.42403192
<i>e</i>	0.2729282	<i>i</i>	11.35553	+0.48032117	+0.01920701
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 03	704	0.4−	0.9−	2003 12 30	704	0.0	0.3−	2007 10 10	699	0.4+	0.6−
2003 12 03	704	0.4−	0.7−	2003 12 30	704	0.8−	0.3−	2007 10 10	699	1.0+	0.4−
2003 12 03	704	0.4−	1.0−	2003 12 30	704	0.2−	0.5−	2007 10 10	699	0.1−	0.0
2003 12 03	704	0.3−	0.9−	2003 12 30	704	0.9−	0.2+	2007 10 12	H06	0.1−	0.4+
2003 12 17	704	0.2+	1.2+	2003 12 30	704	0.3−	0.1−	2007 10 12	H06	0.3−	0.1+
2003 12 17	704	0.6+	1.3+	2004 01 21	704	0.3+	0.1−	2007 10 12	H06	0.4−	0.4−
2003 12 17	704	0.2−	0.2−	2004 01 21	704	0.1+	0.0	2007 10 14	H06	0.2+	0.2−
2003 12 17	704	0.0	0.9+	2004 01 21	704	0.0	0.2+	2007 10 14	H06	0.2+	0.8+
2003 12 17	704	0.1+	1.0+	2004 01 21	704	0.5+	0.2−	2007 10 14	H06	0.6+	0.1+
2003 12 23	704	0.3+	0.6+	2007 09 15	703	0.2−	0.2+	2007 10 20	291	0.5−	0.2−
2003 12 23	704	0.6+	0.0	2007 09 15	703	0.0	0.4+	2007 10 20	291	0.4−	0.1−
2003 12 23	704	0.5+	0.2+	2007 09 15	703	0.1−	0.2−	2007 10 20	291	0.4−	0.3−
2003 12 23	704	0.0	0.8+	2007 09 15	703	0.8−	0.2−	2007 10 21	703	0.2+	0.7+
2003 12 29	704	0.2+	0.4−	2007 10 09	703	1.1+	0.1−	2007 10 21	703	0.6+	0.1+
2003 12 29	704	0.1−	0.6−	2007 10 09	703	0.1+	0.1−	2007 10 21	703	0.7+	1.2+
2003 12 29	704	0.3−	0.3−	2007 10 09	703	0.4+	0.2−	2007 10 21	703	1.2+	0.7+
2003 12 29	704	0.7+	0.2−	2007 10 10	699	0.2+	0.1−				

2003 YM₁₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	350.98759		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23943847	ω	282.52307	+0.52796598	−0.84585490
<i>a</i>	2.5684637	Ω	135.33677	+0.81514265	+0.47959395
<i>e</i>	0.1426629	<i>i</i>	6.20973	+0.23831571	+0.23349331
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3</

2007 OCT. 26

M.P.O. 125985

2003 YP₁₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	255.14647	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21661182	ω 277.10731	-0.64856304	-0.76032390
<i>a</i>	2.7458783	Ω 213.41256	+0.72143522	-0.59908923
<i>e</i>	0.0543094	<i>i</i> 3.71577	+0.24268745	-0.25099734
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.3-	0.0	2002 08 26	644	0.0	0.3+	2002 09 26	644	0.5-	0.2-
2002 08 16	644	0.1-	0.3-	2002 08 28	644	0.3-	0.1-	2002 09 26	644	0.1+	0.0
2002 08 16	644	0.2-	0.0	2002 08 28	644	0.2-	0.2-	2003 12 16	691	0.1+	0.0
2002 08 17	644	0.0	0.7-	2002 08 28	644	0.2-	0.1-	2003 12 16	691	0.0	0.0
2002 08 17	644	0.4-	0.2+	2002 09 14	644	0.1+	0.0	2003 12 16	691	0.1+	0.1-
2002 08 17	644	0.8+	0.3+	2002 09 14	644	0.1-	0.6-	2003 12 28	691	0.3-	0.0
2002 08 26	644	0.1-	0.5+	2002 09 14	644	0.6+	0.0	2003 12 28	691	0.2+	0.1-
2002 08 26	644	0.2+	0.4+	2002 09 14	644	0.8+	0.5+	2003 12 28	691	0.1-	0.1+

2003 YH₁₅₈ = 1994 PE₁₃ = 1994 PX₃₀ = 1999 XD₂₂₀

Id. Minor Planet Center (*MPO* 69618; d, MPC 24886)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	356.02614	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23113568	ω 67.61044	+0.87238228	-0.47433578
<i>a</i>	2.6296103	Ω 320.43210	+0.35178283	+0.77699723
<i>e</i>	0.1873384	<i>i</i> 10.68737	+0.33940832	+0.41386094
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	(0.0	2.1+)	1999 12 16	704	0.3-	0.5-	2007 09 15	699	0.5+	0.3+
1994 08 10	809	(0.2+	3.0+)	1999 12 16	704	0.2-	0.4-	2007 09 15	699	0.2+	0.1+
1994 08 10	809	0.0	1.4+	1999 12 16	704	0.8-	0.0	2007 09 15	699	0.2+	0.1+
1994 08 11	809	(4.4+	3.4+)	2003 09 29	704	0.4-	0.2-	2007 09 15	699	0.2-	0.4+
1994 08 11	809	(3.2+	2.8+)	2003 09 29	704	0.2+	0.4-	2007 09 18	703	0.6+	0.5-
1994 08 11	809	(2.5+	3.9+)	2003 09 29	704	0.5+	0.9+	2007 09 18	703	0.1-	0.2+
1994 08 12	809	(0.3+	3.0-)	2003 09 29	704	0.1+	1.0-	2007 09 18	703	0.7-	0.6+
1994 08 12	809	1.1+	2.0-	2003 09 29	704	0.1-	0.5+	2007 09 18	703	0.2+	0.2-
1994 08 12	809	(0.5-	3.1-)	2003 11 20	704	(16.6+	22.0-)	2007 10 08	703	0.5+	0.4-
1994 08 13	809	0.9+	1.6-	2003 11 20	704	0.1+	0.4+	2007 10 08	703	0.1-	0.4-
1994 08 13	809	(0.9+	2.7-)	2003 11 20	704	0.2-	1.2+	2007 10 08	703	0.0	0.3-
1994 08 13	809	(0.7-	2.3-)	2003 11 20	704	0.1-	0.8+	2007 10 08	703	0.1+	0.2+
1994 09 05	809	0.6-	1.1+	2003 11 20	704	0.0	0.7+	2007 10 10	699	0.0	0.3-
1994 09 05	809	1.1-	1.9+	2003 12 17	704	0.1+	0.2+	2007 10 10	699	0.1+	0.9-
1994 09 05	809	(2.5-	3.1+)	2003 12 17	704	0.1+	0.1+	2007 10 10	699	0.1+	0.7+
1994 09 06	809	(1.8-	2.3+)	2003 12 17	704	0.2-	0.5+	2007 10 10	699	0.3+	0.1-
1994 09 06	809	1.4-	1.2-	2003 12 17	704	1.0-	0.3+	2007 10 14	703	0.2-	0.1-
1994 09 06	809	0.5+	1.2+	2003 12 17	704	0.5-	0.2+	2007 10 14	703	0.3-	0.4-
1999 12 12	704	0.4-	0.0	2003 12 30	704	(0.6-	1.9+)	2007 10 14	703	0.3-	0.2-
1999 12 12	704	0.7-	0.1+	2003 12 30	704	(0.6-	1.6+)	2007 10 14	703	0.2+	0.0
1999 12 12	704	0.8-	0.6-	2003 12 30	704	0.2-	1.3+	2007 10 14	703	0.1-	0.3-
1999 12 12	704	0.0	1.0-	2004 01 17	644	0.1-	0.5+	2007 10 14	703	0.3+	0.5-
1999 12 12	704	0.2+	0.9-	2004 01 17	644	0.4+	0.8+	2007 10 14	703	0.0	0.1+
1999 12 12	704	0.8+	1.0-	2004 01 17	644	0.0	0.8+	2007 10 14	703	0.2+	0.3-
1999 12 12	704	0.3+	0.0	2007 09 12	703	0.5-	0.4-	2007 10 21	703	0.4+	0.1-
1999 12 12	704	0.0	1.6-	2007 09 12	703	0.1+	0.7-	2007 10 21	703	0.1-	0.3-
1999 12 12	704	0.2-	0.1+	2007 09 12	703	0.4+	0.8-	2007 10 21	703	0.0	0.2+
1999 12 16	704	0.0	0.4-	2007 09 12	703	0.1+	0.1+	2007 10 21	703	0.6+	0.5+

2003 YP₁₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	337.70247	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23149619	ω 11.58584	+0.60211639	-0.78287698
<i>a</i>	2.6268795	Ω 41.66211	+0.71240215	+0.43818449
<i>e</i>	0.1586670	<i>i</i> 13.63611	+0.36047057	+0.44169899
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	704	0.5+	1.0-	2003 11 20	691	0.1-	0.0	2007 10 13	704	0.8+	0.3+
2003 10 25	704	0.5+	1.2-	2003 11 20	691	0.0	0.1+	2007 10 13	704	0.4+	0.5+
2003 10 25	704	0.8+	0.2+	2003 12 04	704	0.5-	0.3+	2007 10 13	704	0.6+	0.3-
2003 10 25	704	0.6+	0.1-	2003 12 04	704	0.3+	0.9-	2007 10 13	704	0.4+	0.4+
2003 10 25	704	0.0	0.8-	2003 12 04	704	0.5+	0.3+	2007 10 13	704	0.2+	1.1+
2003 11 03	704	0.1-	0.2+	2003 12 18	704	0.3+	0.8+	2007 10 18	704	0.6-	0.2+
2003 11 03	704	0.1-	0.3-	2003 12 18	704	0.5-	0.4+	2007 10 18	704	0.6-	0.1-
2003 11 03	704	0.7+	0.7+	2003 12 18	704	0.8-	0.7+	2007 10 18	704	1.1-	0.3-
2003 11 03	704	0.5+	0.0	2003 12 28	699	0.1+	0.1-	2007 10 18	704	0.3-	0.1+
2003 11 03	704	0.2+	0.3-	2003 12 28	699	0.4-	0.9-	2007 10 18	704	1.0-	0.1-
2003 11 20	704	0.4+	1.1+	2003 12 28	699	0.9-	0.8-	2007 10 21	G96	0.1-	0.3-
2003 11 20	704	0.3-	0.2+	2003 12 28	699	0.2-	0.9-	2007 10 21	G96	0.1+	0.3-
2003 11 20	704	0.1-	0.2-	2007 09 17	D29	0.2-	0.3-	2007 10 21	G96	0.2-	0.2-
2003 11 20	704	0.4-	0.5+	2007 09 17	D29	0.1+	0.2+	2007 10 21	G96	0.2+	0.3-
2003 11 20	704	0.1-	0.3+	2007 09 17	D29	0.9+	0.1-				
2003 11 20	691	0.0	0.0	2007 09 17	D29	0.1+	0.4+				

2003 YD₁₇₂ = 2007 TC₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	310.39068	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21604793	ω 70.39311	-0.08338017	-0.99612487
<i>a</i>	2.7506541	Ω 24.44109	+0.88707550	-0.08698734
<i>e</i>	0.0968476	<i>i</i> 3.87781	+0.45403172	-0.01297866
<i>P</i>	4.56	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	644	0.8-	1.0+	2003 12 23	704	0.1+	0.8+	2007 10 04	691	0.1-	0.2+
2002 09 12	644	0.3-	1.0+	2003 12 23	704	0.2-	0.8+	2007 10 04	691	0.1+	0.1+
2002 09 12	644	0.3-	0.9+	2003 12 28	691	0.1+	0.3-	2007 10 08	691	0.5-	0.0
2003 12 18	691	0.2+	0.2+	2003 12 28	691	0.1+	0.3-	2007 10 08	691	0.3-	0.3+
2003 12 18	691	0.1-	0.1+	2003 12 28	691	0.2+	0.1-	2007 10 08	691	0.1-	0.1+
2003 12 18	691	0.0	0.2+	2005 04 14	691	0.3+	0.7+	2007 10 20	703	1.3-	1.2+
2003 12 23	704	0.4-	0.9+	2005 04 14	691	0.4+	0.7+	2007 10 20	703	0.5+	0.1-
2003 12 23	704	0.4-	0.3+	2005 04 14	691	0.3+	0.8+	2007 10 20	703	1.0+	0.5+
2003 12 23	704	0.8-	0.8+	2007 10 04	691	0.0	0.4+	2007 10 20	703	1.1+	0.3-

2003 YY₁₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	305.52859	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21786590	ω 121.41609	-0.26592664	-0.96386078
<i>a</i>	2.7353309	Ω 343.98244	+0.86362107	-0.23083921
<i>e</i>	0.2014171	<i>i</i> 3.32046	+0.42830092	-0.13298747
<i>P</i>	4.52	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	291	0.3-	0.1+	2004 01 16	703	0.4-	0.0	2007 10 08	691	0.2+	0.1-
2002 10 09	291	0.2-	0.3+	2004 01 16	703	0.4-	0.2+	2007 10 08	691	0.2-	0.2+
2002 10 09	291	0.2+	0.1+	2004 01 16	703	(1.7-	0.4-)	2007 10 12	691	0.2-	0.2-
2003 12 18	704	0.5+	1.3-	2004 01 16	691	0.3-	0.1-	2007 10 12	691	0.0	0.1-
2003 12 18	704	1.3-	0.4+	2004 01 16	691	0.2-	0.1+	2007 10 12	691	0.1+	0.3-
2003 12 18	704	0.0	1.4+	2004 01 16	691	0.0	0.0	2007 10 18	704	(1.6+	0.1-)
2003 12 22	704	(1.6+	0.3+)	2004 01 22	704	(2.0+	2.0+)	2007 10 18	704	(1.6+	1.0+)
2003 12 22	704	0.2-	0.2-	2004 01 22	704	1.2+	0.4+	2007 10 18	704	0.6+	0.4+
2003 12 22	704	0.6+	0.3-	2004 01 22	704	1.2+	0.4+	2007 10 18	704	1.3+	0.9+
2003 12 22	704	0.7-	1.2+	2004 01 22	704	(2.2+	0.8+)	2007 10 20	691	0.1+	0.1-
2003 12 22	704	0.2+	0.5+	2004 01 22	704	0.3+	0.6+	2007 10 20	691	0.2-	0.1-
2003 12 22	704	0.0	0.9+	2004 01 31	691	0.1-	0.1-	2007 10 20	691	0.2-	0.2+
2003 12 22	704	0.3+	0.8+	2004 01 31	691	0.1-	0.2-	2007 10 20	703	(2.0+	0.9-)
2003 12 22	704	1.3+	0.4-	2004 01 31	691	0.1-	0.1-	2007 10 20	703	(2.0+	1.6+)
2003 12 27	704	0.3+	0.6-	2007 10 04	691	0.5-	0.2-	2007 10 20	703	1.3+	0.1+
2003 12 27	704	0.0	0.6-	2007 10 04	691	0.2-	0.5-	2007 10 20	703	0.1-	0.6+
2003 12 27	704	0.6+	1.0-	2007 10 04	691	0.6+	0.3+				
2004 01 16	703	0.2+	0.3-	2007 10 08	691	0.1-	0.1+				

2003 YE₁₈₁ = 2007 RG₁₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	335.53553	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.21568800	ω	142.61883	+0.53774271	−0.81937939		
<i>a</i>	2.7537133	Ω	274.02314	+0.71746049	+0.56845420		
<i>e</i>	0.3877730	<i>i</i>	11.48500	+0.44281285	+0.07400839		
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 02	699	0.7+	1.1-	2004 01 14	644	0.5+	0.2+	2004 02 19	704	0.6+	0.2+
1998 10 02	699	0.8+	1.1-	2004 01 28	608	0.4+	0.5-	2007 09 12	703	0.2-	0.4+
1998 10 02	699	0.2-	0.2+	2004 01 28	608	0.3+	0.0	2007 09 12	703	1.1-	1.0+
1998 10 30	699	0.0	0.1-	2004 01 28	608	0.4+	0.2-	2007 09 12	703	0.4+	1.3+
1998 10 30	699	0.1+	0.5-	2004 01 29	699	0.2-	0.6+	2007 09 12	703	0.1+	1.6+
1998 10 30	699	0.1+	0.7+	2004 01 29	704	0.2+	0.1+	2007 09 14	699	0.1+	0.0
1998 11 26	699	0.1+	0.8-	2004 01 29	699	0.5-	0.4+	2007 09 14	699	0.3-	0.1+
1998 11 26	699	0.3-	0.0	2004 01 29	704	0.2+	0.8+	2007 09 14	699	0.4+	0.1+
1998 11 26	699	0.7-	0.7+	2004 01 29	699	0.4+	0.3+	2007 09 14	699	0.5+	0.9+
2003 12 22	704	0.2-	0.2+	2004 01 29	704	0.3-	1.4+	2007 10 20	704	0.9-	0.0
2003 12 22	704	(1.9+	0.6+)	2004 01 29	699	1.2-	0.4-	2007 10 20	704	0.4-	1.0-
2003 12 22	704	0.7+	0.4+	2004 01 29	704	0.2-	0.1-	2007 10 20	704	0.3-	0.2+
2003 12 22	704	0.4-	0.5+	2004 02 19	704	0.1+	0.8-	2007 10 20	704	0.2-	0.9-
2004 01 14	644	0.4+	0.2+	2004 02 19	704	0.0	0.5-	2007 10 20	704	0.5-	0.3-
2004 01 14	644	0.4+	0.1-	2004 02 19	704	0.2-	0.0				

2004 AT₆ = 2007 TM₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	49.20742		(2000.0)	P	Q
n	0.18323032	ω	9.95783	+0.71113223	+0.68860766
a	3.0699961	Ω	305.54505	-0.65643884	+0.57810281
e	0.1106935	i	10.03725	-0.25175188	+0.43774037
P	5.38	H	15.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 03 16	691	0.4-	0.5-	2004 01 16	691	0.1+	0.1-	2007 10 07	106	0.9+	0.4-
1994 03 16	691	0.0	0.1+	2004 01 16	691	0.1+	0.1+	2007 10 07	106	0.4+	0.6-
1994 03 16	691	0.1+	0.3-	2004 01 16	691	0.0	0.1-	2007 10 08	703	0.4+	0.6+
2001 07 18	608	0.6-	0.0	2004 01 27	691	0.1-	0.4+	2007 10 08	703	1.1+	0.5+
2001 07 18	608	0.3+	0.0	2004 01 27	691	0.0	0.3+	2007 10 08	703	0.0	0.0
2001 07 18	608	0.2-	0.6+	2004 01 27	691	0.4+	0.3+	2007 10 08	703	0.7+	0.6+
2003 12 19	691	0.2-	0.3-	2007 09 12	703	0.1+	0.1+	2007 10 08	106	1.0-	0.7-
2003 12 19	691	0.1+	0.4-	2007 09 12	703	0.3+	0.3-	2007 10 08	106	0.2-	0.7-
2003 12 19	691	0.3+	0.1-	2007 09 12	703	0.5-	0.3-	2007 10 08	106	0.7+	1.1-
2004 01 15	691	0.2-	0.1+	2007 09 12	703	0.4-	0.5-	2007 10 08	106	0.2-	0.5-
2004 01 15	691	0.2-	0.1+	2007 10 07	106	0.9-	0.6+				
2004 01 15	691	0.3-	0.1+	2007 10 07	106	0.0	0.8+				

2004 AO₁₅ = 2007 RV₁₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	211.84957		(2000.0)	P	Q
n	0.17453263	ω	128.20510	-0.89847811	-0.43895007
a	3.1711610	Ω	25.76070	+0.39701915	-0.81992416
e	0.1397983	i	1.02060	+0.18738433	-0.36748770
P	5.65	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 18	691	0.0	0.4-	2004 01 27	691	0.1-	0.2+	2005 05 07	G96	0.0	0.3+
1999 04 18	691	0.1-	0.3-	2004 01 27	691	0.0	0.2+	2005 05 07	G96	0.2+	0.2+
1999 04 18	691	0.1+	0.2-	2005 04 02	G96	0.0	0.2+	2007 09 11	G96	0.0	0.2-
2002 10 29	291	0.3-	0.2+	2005 04 02	G96	0.1+	0.2-	2007 09 11	G96	0.0	0.1+
2002 10 29	291	0.5-	0.0	2005 04 02	G96	0.4+	0.4-	2007 09 11	G96	0.5-	0.0
2002 10 29	291	0.1-	0.4+	2005 04 02	G96	0.1-	0.4+	2007 09 11	G96	0.1+	0.0
2003 12 21	645	0.1-	0.2-	2005 04 11	G96	0.5-	0.2+	2007 09 14	G96	0.6+	0.3-
2003 12 21	645	0.1-	0.3-	2005 04 11	G96	0.1-	0.3-	2007 09 14	G96	0.1-	0.2+
2004 01 15	691	0.2+	0.0	2005 04 11	G96	0.1+	0.0	2007 09 14	G96	0.2+	0.1+

2004 01 15	691	0.1+	0.0	2005 04 11	G96	0.0	0.1+	2007 09 14	G96	0.6+	0.1-
2004 01 15	691	0.1+	0.1+	2005 05 07	G96	0.1-	0.4+				
2004 01 27	691	0.1-	0.1+	2005 05 07	G96	0.1-	0.2+				

2004 BC₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	311.51484		(2000.0)	P	Q		
n	0.22309791	ω	69.64873	-0.41695809	-0.90384103		
a	2.6923967	Ω	45.37899	+0.77550651	-0.40885478		
e	0.2309887	i	7.75198	+0.47406287	-0.12613154		
P	4.42	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	645	0.0	0.2-	2004 01 17	644	0.0	0.3+	2007 09 15	G96	0.6+	0.4-
2003 12 21	645	0.0	0.1-	2004 01 19	704	(2.1+	0.2-)	2007 10 07	G96	0.3+	0.5-
2003 12 27	704	1.1+	0.0	2004 01 19	704	0.5+	0.6+	2007 10 07	G96	0.7+	0.4-
2003 12 27	704	0.2-	0.5-	2004 01 19	704	(0.4+	1.6+)	2007 10 07	G96	0.4+	0.6-
2003 12 27	704	0.8+	0.8+	2004 01 27	703	0.2-	0.3+	2007 10 07	G96	0.3+	0.5-
2003 12 27	704	0.3+	1.3+	2004 01 27	703	0.0	0.9+	2007 10 10	691	0.2-	0.1-
2004 01 17	644	0.3-	0.8+	2004 01 27	703	0.7-	0.5-	2007 10 10	691	0.1+	0.0
2004 01 17	644	0.1+	0.2+	2004 01 27	703	0.3-	0.1+	2007 10 10	691	0.1+	0.5+
2004 01 17	644	0.0	0.6+	2007 09 15	G96	0.0	0.5-	2007 10 18	691	1.1-	0.5+
2004 01 17	644	0.1+	0.1+	2007 09 15	G96	0.4+	0.7-	2007 10 18	691	0.1+	0.2+
2004 01 17	644	0.1-	0.4+	2007 09 15	G96	0.2+	0.6-	2007 10 18	691	0.2+	0.0

2004 BE₁₈ = 2007 TU₁₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	2.77290		(2000.0)	P	Q
n	0.21406982	ω	343.19008	+0.73446317	-0.63839585
a	2.7675730	Ω	58.77122	+0.64951050	+0.56288842
e	0.1898651	i	15.62050	+0.19672304	+0.52498321
P	4.60	H	15.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 30	704	0.3+	0.6-	2007 09 11	703	1.2-	0.8-	2007 10 13	704	0.0	0.2+
2003 12 30	704	0.3-	0.7-	2007 09 11	703	0.7+	0.2+	2007 10 13	704	0.2+	0.3+
2003 12 30	704	0.7+	1.3-	2007 09 11	703	0.8+	0.4+	2007 10 13	704	0.4+	0.7+
2003 12 30	704	0.5+	1.0-	2007 10 07	704	1.2+	0.3-	2007 10 13	704	0.4+	0.5+
2004 01 18	644	0.2+	0.5+	2007 10 07	704	0.7+	0.0	2007 10 19	704	(2.2+	0.1-)
2004 01 18	644	0.3+	0.4+	2007 10 07	704	1.1+	0.4+	2007 10 19	704	0.3-	0.1-
2004 01 18	644	0.3+	0.3+	2007 10 07	704	1.4+	1.3+	2007 10 19	704	(0.8+	2.1+)
2004 01 19	704	0.6+	0.0	2007 10 07	703	1.0-	0.6-	2007 10 19	704	0.9+	1.4+
2004 01 19	704	0.2-	0.6+	2007 10 07	703	0.6-	0.3+	2007 10 19	704	(0.6-	2.1+)
2004 01 19	704	0.2+	0.4-	2007 10 07	703	0.2-	0.4-	2007 10 21	704	0.3-	1.4+
2004 01 19	704	0.3+	0.0	2007 10 07	703	0.2+	0.2+	2007 10 21	704	1.0-	0.6+
2004 01 30	703	0.4+	0.4+	2007 10 10	699	0.4+	0.4-	2007 10 21	704	1.2-	0.7+
2004 01 30	703	0.7-	0.7+	2007 10 10	699	0.2+	0.3-	2007 10 21	704	0.7-	1.0+
2004 01 30	703	1.2-	0.1+	2007 10 10	699	0.3-	0.4-	2007 10 21	691	0.2-	0.5-
2004 01 30	703	1.3-	0.5+	2007 10 10	699	0.1+	0.3+	2007 10 21	691	0.1-	0.5-
2007 09 11	703	0.4-	0.5-	2007 10 13	704	0.5+	0.3+	2007 10 21	691	0.1-	0.6-

2004 BK₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	229.57061		(2000.0)	P	Q
n	0.17861017	ω	124.65667	-0.89942899	-0.37682923
a	3.1227120	Ω	34.77108	+0.14672268	-0.73753099
e	0.0608143	i	22.84591	+0.41170370	-0.56039965
P	5.52	H	15.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 12	644	0.1-	0.1+	2004 01 27	703	0.3-	0.7-	2007 10 13	704	0.0	0.9+
2002 12 12	644	0.0	0.2+	2004 02 09	644	0.5+	0.1+	2007 10 13	704	0.4+	0.1-
2002 12 12	644	0.3+	0.5-	2004 02 09	644	0.6+	0.3+	2007 10 13	704	0.4-	0.8-
2004 01 17	644	0.0	0.1-	2004 02 09	644	0.3+	0.0	2007 10 13	704	0.3+	0.3+
2004 01 17	644	0.3-	0.2-	2004 02 26	703	1.3-	0.2+	2007 10 19	704	0.8-	0.5-

2007 OCT. 26

M.P.O. 125987

2004 01 17	644	0.2+	0.1−	2004 02 26	703	0.4+	0.3+	2007 10 19	704	1.2+	0.5+
2004 01 19	704	0.1−	0.6+	2004 02 26	703	0.4−	0.0	2007 10 19	704	0.9+	0.2+
2004 01 19	704	0.5+	1.0+	2004 02 26	703	(3.4−	0.0)	2007 10 19	704	0.3+	0.5+
2004 01 19	704	0.7+	1.5+	2007 10 08	699	0.5−	1.4−	2007 10 19	703	0.9+	0.5+
2004 01 19	704	1.1+	0.8−	2007 10 08	699	0.6−	0.5+	2007 10 19	703	0.2−	0.2−
2004 01 27	703	0.1+	0.7−	2007 10 08	699	1.1−	1.1−	2007 10 19	703	1.3−	0.3−
2004 01 27	703	0.5−	1.0−	2007 10 08	699	0.1+	0.2−	2007 10 19	703	0.3−	0.4+
2004 01 27	703	1.5−	0.2−	2007 10 13	704	0.8+	0.8+				

2004 BO₂₀ = 2001 DM₈₈ = 2005 JR₃₃Id. Minor Planet Center (*MPO* 76376; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 138.89922 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.30997991	<i>ω</i>	332.92737	+0.91077993	−0.40948492		
<i>a</i>	2.1622887	<i>Ω</i>	51.34560	+0.39003358	+0.81119210		
<i>e</i>	0.1947922	<i>i</i>	3.88670	+0.13547595	+0.41747992		
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 27	461	0.6+	0.5+	2004 02 11	703	1.5+	0.1−	2006 12 11	691	0.1−	0.4−
2001 02 27	461	0.4+	0.4+	2004 02 11	703	0.1+	0.6−	2006 12 11	691	0.1+	0.4−
2001 02 27	461	0.8−	0.3+	2005 05 04	G96	0.6−	0.1−	2006 12 11	691	0.0	0.3−
2001 02 27	461	0.3+	0.0	2005 05 04	G96	0.2−	0.2−	2006 12 11	291	0.2−	0.3−
2001 02 27	461	0.2+	0.1−	2005 05 04	G96	0.4+	0.2−	2006 12 11	291	0.3−	0.3−
2001 02 27	461	1.1−	0.1+	2005 05 04	G96	0.2−	0.1−	2006 12 11	291	0.3−	0.4−
2003 12 23	704	0.3+	0.2+	2005 05 09	G96	0.1+	0.2−	2006 12 15	704	0.3−	0.1−
2003 12 23	704	0.3−	0.0	2005 05 09	G96	0.1+	0.1+	2006 12 15	704	0.2+	0.5−
2003 12 23	704	1.0−	0.3−	2005 05 09	G96	0.0	0.2−	2006 12 15	704	0.3−	0.6−
2003 12 23	704	0.1−	0.4−	2005 05 09	G96	0.1−	0.1−	2006 12 15	704	0.5−	0.1−
2003 12 28	704	(0.6−	2.5−)	2005 05 10	G96	0.0	0.2+	2006 12 15	704	0.0	0.0
2003 12 28	704	0.5−	0.4−	2005 05 10	G96	0.0	0.1+	2006 12 18	704	0.6+	0.5+
2003 12 28	704	0.0	0.3+	2005 05 10	G96	0.0	0.1+	2006 12 18	704	0.5+	0.2−
2003 12 28	704	0.3−	0.2+	2005 05 10	G96	0.2+	0.2−	2006 12 18	704	1.0+	0.2+
2003 12 28	704	0.8−	0.3+	2005 05 10	G96	0.1+	0.2−	2006 12 18	704	(2.1+	0.8+)
2004 01 16	703	0.4+	0.5−	2005 05 10	G96	0.0	0.1+	2006 12 18	704	0.1+	0.2+
2004 01 16	703	0.4−	0.3+	2005 05 10	G96	0.0	0.0	2006 12 27	691	0.0	0.0
2004 01 16	703	0.3+	0.3+	2005 05 10	G96	0.1−	0.1+	2006 12 27	691	0.3−	0.1−
2004 01 16	703	0.8+	0.1+	2006 11 21	704	0.7+	0.5+	2006 12 27	691	0.1+	0.1−
2004 01 19	699	0.5−	0.9+	2006 11 21	704	0.4−	0.1+	2007 01 10	704	0.6−	0.2+
2004 01 19	699	0.5−	0.0	2006 11 21	704	0.5+	0.2+	2007 01 10	704	0.4−	0.3+
2004 01 19	699	0.2+	0.2+	2006 11 28	704	0.4−	1.5+	2007 01 10	704	0.1+	0.4−
2004 01 19	699	0.2−	0.0	2006 11 28	704	0.6−	1.5+	2007 01 10	704	0.4−	0.2−
2004 02 11	703	0.9+	0.8−	2006 11 28	704	1.0+	0.2−	2007 01 10	704	0.5−	0.2−
2004 02 11	703	1.2+	0.0	2006 11 28	704	0.3+	1.1−				

2004 BT₂₂ = 2007 TK₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 27.03924 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.21399415	<i>ω</i>	249.14391	+0.97728317	−0.14353381		
<i>a</i>	2.7682254	<i>Ω</i>	118.82025	+0.18667935	+0.93132391		
<i>e</i>	0.1980360	<i>i</i>	10.25212	−0.10034152	+0.33471453		
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	291	0.0	0.1+	2004 01 24	704	0.8+	0.6+	2007 10 18	683	0.9+	0.4−
2003 12 18	291	0.0	0.2+	2004 01 24	704	0.7+	0.5−	2007 10 18	683	0.9+	0.5−
2003 12 18	291	0.5−	0.2+	2004 01 28	691	0.1+	0.6−	2007 10 19	704	0.0	0.6+
2003 12 29	691	0.1+	0.1−	2004 01 28	691	0.0	0.6−	2007 10 19	704	0.5+	0.6+
2003 12 29	691	0.4+	0.1−	2004 01 28	691	0.0	0.4+	2007 10 19	704	0.3−	0.3+
2003 12 29	691	0.2−	0.1−	2004 02 11	691	0.1+	0.3−	2007 10 19	704	0.6+	0.3+
2004 01 16	691	0.1+	0.1−	2004 02 11	691	0.4−	0.0	2007 10 19	704	0.5−	0.6+
2004 01 16	691	0.1−	0.2−	2004 02 11	691	0.1−	0.1+	2007 10 19	683	1.1+	0.6−
2004 01 16	691	0.0	0.1−	2007 10 10	703	0.7−	0.7−	2007 10 19	683	0.3−	0.1+
2004 01 17	644	0.2+	0.1+	2007 10 10	703	0.2−	0.8−	2007 10 19	683	0.7+	0.8−
2004 01 17	644	0.2−	0.1−	2007 10 10	703	0.8−	1.3+	2007 10 20	704	0.7−	1.1+
2004 01 17	644	0.3+	0.2−	2007 10 10	703	0.7−	0.3−	2007 10 20	704	0.8−	0.3−

2004 01 21	704	0.5+	1.0+	2007 10 14	683	0.7+	0.6+	2007 10 20	701	0.2−	0.0
2004 01 21	704	0.1−	1.1+	2007 10 14	683	0.3+	0.6+	2007 10 20	704	0.0	0.2+
2004 01 21	704	0.0	0.0	2007 10 14	683	0.4−	1.0−	2007 10 20	704	1.3−	0.0
2004 01 21	704	0.7−	0.9+	2007 10 17	683	0.6+	0.5+	2007 10 20	701	0.4+	0.1+
2004 01 24	704	0.1+	0.9+	2007 10 17	683	0.1+	0.7−	2007 10 20	701	0.6+	0.2−
2004 01 24	704	0.4+	0.0	2007 10 17	683	(0.3−	3.2−)	2007 10 20	701	0.2−	0.3−
2004 01 24	704	0.0	1.0+	2007 10 18	683	0.4−	0.7−				

2004 BU₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 353.42804 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.23194929	<i>ω</i>	305.75678	+0.77581806	−0.61964438		
<i>a</i>	2.6234574	<i>Ω</i>	92.83722	+0.61050225	+0.68959916		
<i>e</i>	0.2688388	<i>i</i>	6.83947	+0.15935289	+0.37482509		
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	704	1.2−	0.2−	2004 01 23	H36	1.2−	0.3+	2007 10 15	703	0.3−	0.1+
2003 12 21	704	0.6−	0.1+	2004 01 23	H36	0.4+	0.1+	2007 10 15	703	0.0	0.3+
2003 12 21	704	1.2−	0.0	2004 01 23	H36	0.7+	0.5+	2007 10 15	703	0.8−	0.7+
2003 12 30	704	0.7+	0.8+	2007 10 02	A55	0.3+	0.7+	2007 10 15	703	0.6−	0.4+
2003 12 30	704	0.5+	0.3−	2007 10 03	A55	0.3+	0.1+	2007 10 17	699	0.2+	1.0−
2003 12 30	704	0.5+	0.2+	2007 10 03	A55	0.2+	0.0	2007 10 17	699	0.0	0.8−
2003 12 30	704	1.1+	0.1−	2007 10 03	A55	0.2−	0.1+	2007 10 17	699	0.0	0.2−
2003 12 30	704	0.6+	0.4+	2007 10 03	A55	0.1−	0.9+	2007 10 17	699	(0.1−	1.9−)
2004 01 19	H36	0.1−	0.1−	2007 10 03	A55	0.6+	0.1−	2007 10 18	704	0.2−	0.2−
2004 01 19	H36	0.0	0.4−	2007 10 03	A55	0.2−	0.6+	2007 10 18	704	0.5−	0.4−
2004 01 19	H36	0.3−	0.3−	2007 10 03	A55	0.0	0.3−	2007 10 18	704	0.2−	0.4−
2004 01 19	H36	0.0	0.2−	2007 10 03	A55	0.3−	0.3−	2007 10 19	703	0.2+	0.5+
2004 01 21	704	(0.7−	1.9−)	2007 10 08	699	0.0	1.4−	2007 10 19	703	1.4+	0.6+
2004 01 21	704	0.7+	0.3−	2007 10 08	699	0.3−	0.1−	2007 10 19	703	0.6+	0.8+
2004 01 21	704	0.1+	0.1−	2007 10 08	699	0.3−	0.4+	2007 10 19	703	0.4+	0.4−
2004 01 23	H36	0.6−	0.3−	2007 10 08	699	0.1−	0.6−				

2004 BH₃₃ = 2004 CJ₄₇ = 2007 TJ₈₄Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 87832; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 266.33372 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.19361449	<i>ω</i>	65.44225	−0.57069751	−0.82064455		
<i>a</i>	2.9592215	<i>Ω</i>	59.38786	+0.74063774	−0.52971652		
<i>e</i>	0.0316187	<i>i</i>	1.93774	+0.35462669	−0.21434303		
<i>P</i>	5.09	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.1+	0.1−	2004 02 14	691	0.0	0.0	2007 09 12	G96	0.0	0.1−
2004 01 19	691	0.2+	0.0	2004 02 16	291	0.2−	0.4+	2007 10 08	G96	0.2−	0.3+
2004 01 19	691	0.1+	0.1−	2004 02 16	291	0.2−	0.4+	2007 10 08	G96	0.3+	0.4+
2004 01 22	704	0.2+	0.4+	2004 02 16	291	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+
2004 01 22	704	0.3−	0.2−	2004 02 17	645	0.1−	0.1−	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+
2004 01 22	704	0.3−	0.6+	2004 02 17	645	0.0	0.1−	2007 10 09	691	0.0	0.4−
2004 01 22	704	0.1−	0.8+	2005 05 10	G96	0.1−	0.1+	2007 10 09	691	0.0	0.0
2004 01 22	704	0.7+	0.5+	2005 05 10	G96	0.1+	0.3+	2007 10 09	691	0.5−	0.4+
2004 01 28	691	0.0	0.2−	2005 05 10	G96	0.2+	0.2+	2007 10 18	G96	0.4+	0.1+
2004 01 28	691	0.0	0.1−	2005 05 10	G96	0.1+	0.2+	2007 10 18	G96	0.1−	0.1−
2004 01 28	691	0.1−	0.0	2007 09 12	G96	0.2+	0.2+	2007 10 18	G96	0.4+	0.2−
2004 02 14	691	0.3+	0.0	2007 09 12	G96	0.1+	0.4+	2007 10 18	G96	0.3+	0.1−
2004 02 14	691	0.2+	0.1+	2007 09 12	G96	0.1+	0.1+				

2004 BK₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	318.35184	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18725259	ω 102.79219	+0.46506305	−0.87902579
<i>a</i>	3.0258740	Ω 318.95864	+0.73747407	+0.45031078
<i>e</i>	0.0413526	<i>i</i> 9.20401	+0.48974315	+0.15663290
<i>P</i>	5.26	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	644	0.1+	0.4−	2004 01 24	704	0.6−	0.3−	2004 02 26	704	0.5+	0.5+
2002 11 14	644	0.0	0.0	2004 01 24	704	0.4−	0.3−	2004 02 26	704	1.0+	0.9+
2002 11 14	644	0.2+	0.3−	2004 01 30	691	0.1−	0.5−	2004 02 26	704	0.7+	0.8+
2004 01 19	691	0.1−	0.0	2004 01 30	691	0.1−	0.5−	2004 04 16	645	0.0	0.0
2004 01 19	691	0.0	0.0	2004 01 30	691	0.0	0.5−	2004 04 16	645	0.1−	0.1−
2004 01 19	691	0.1−	0.1−	2004 01 30	704	0.0	1.1+	2007 10 08	703	0.5−	0.2+
2004 01 22	704	0.8−	0.9+	2004 01 30	704	0.1−	0.2+	2007 10 08	703	1.2−	0.1−
2004 01 22	704	0.9+	0.5+	2004 01 30	704	0.2+	0.9+	2007 10 08	703	0.2+	0.8+
2004 01 22	704	1.2+	0.5+	2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	703	0.4+	0.1+
2004 01 22	704	1.0+	0.6+	2004 02 12	691	0.2−	0.1+	2007 10 09	699	0.2−	0.0
2004 01 22	704	0.9+	0.7+	2004 02 12	691	0.0	0.2−	2007 10 09	699	0.8+	0.4−
2004 01 24	704	0.1+	0.3+	2004 02 14	691	0.2−	0.0	2007 10 09	699	0.7+	1.0−
2004 01 24	704	0.2+	0.4+	2004 02 14	691	0.0	0.0	2007 10 09	699	0.4−	0.6+
2004 01 24	704	0.2+	0.4−	2004 02 14	691	0.0	0.1+				

2004 BO₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	290.39233	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20978454	ω 350.59728	−0.56450184	−0.82471434
<i>a</i>	2.8051348	Ω 133.76113	+0.76038125	−0.53578264
<i>e</i>	0.1727924	<i>i</i> 2.73070	+0.32118224	−0.18106136
<i>P</i>	4.70	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 21	704	0.6+	0.0	2004 01 30	704	0.8+	0.0	2004 02 16	704	0.9+	0.9−
2004 01 21	704	0.4+	0.3−	2004 01 30	704	0.2−	0.2+	2004 02 26	704	0.2+	0.2+
2004 01 21	704	0.7+	0.0	2004 01 30	704	0.5−	0.1+	2004 02 26	704	0.6−	0.5+
2004 01 21	704	0.6+	0.0	2004 01 30	704	0.2+	0.8+	2004 02 26	704	0.2−	0.0
2004 01 24	704	0.2+	0.2+	2004 01 30	704	0.1+	0.5−	2007 10 06	691	0.1+	0.0
2004 01 24	704	0.0	0.3+	2004 02 10	703	0.2−	0.6+	2007 10 06	691	0.1+	0.1+
2004 01 24	704	0.4+	0.9+	2004 02 10	703	0.7−	0.8+	2007 10 06	691	0.2+	0.2+
2004 01 24	704	0.1+	0.4−	2004 02 10	703	(1.6−	0.0)	2007 10 10	691	0.6−	0.3−
2004 01 24	704	0.4+	0.6+	2004 02 10	703	(1.7−	0.6+)	2007 10 10	691	0.2−	0.0
2004 01 28	691	0.1−	0.2−	2004 02 14	691	0.0	0.1+	2007 10 10	691	0.1+	0.3−
2004 01 28	691	0.1−	0.2−	2004 02 14	691	0.0	0.1−	2007 10 23	691	0.1+	0.0
2004 01 28	691	0.2−	0.1−	2004 02 14	691	0.2+	0.1+	2007 10 23	691	0.0	0.0
2004 01 30	691	0.3−	0.0	2004 02 16	704	0.2+	1.1−	2007 10 23	691	0.2+	0.3+
2004 01 30	691	0.4−	0.1−	2004 02 16	704	1.1+	0.1+				
2004 01 30	691	0.3−	0.2−	2004 02 16	704	(1.8+	0.6−)				

2004 BW₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	270.31801	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19019758	ω 168.73997	−0.52230737	−0.85057269
<i>a</i>	2.9945579	Ω 312.71391	+0.77579970	−0.44425708
<i>e</i>	0.1626665	<i>i</i> 4.76234	+0.35401955	−0.28135699
<i>P</i>	5.18	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 11 24	691	0.3−	0.2−	2004 02 14	608	0.2+	0.3−	2007 09 19	691	0.3−	0.1−
1997 11 24	691	0.3+	0.4−	2004 02 17	704	0.7+	0.3+	2007 10 14	G96	0.5+	0.2−
1997 11 24	691	0.4+	0.2−	2004 02 17	704	0.1+	1.0−	2007 10 14	G96	0.3+	0.1−
2004 01 21	704	0.5+	0.3+	2004 02 17	704	0.5−	0.8−	2007 10 14	G96	0.2+	0.1−
2004 01 21	704	0.4+	0.4+	2004 02 17	704	1.0+	0.3−	2007 10 14	G96	0.4−	0.1+
2004 01 21	704	0.5+	0.9+	2004 02 19	704	0.5−	0.7+	2007 10 16	G96	0.2+	0.0
2004 01 24	704	0.6−	0.3−	2004 02 19	704	0.5−	0.7+	2007 10 16	G96	0.7+	0.2+

2004 01 24	704	0.1+	0.3−	2004 02 19	704	0.0	0.6+	2007 10 16	G96	0.5+	0.2+
2004 01 24	704	0.2−	0.4+	2004 02 19	704	0.3−	0.9+	2007 10 16	G96	0.3+	0.1+
2004 01 24	704	0.0	1.0+	2004 02 19	704	0.1+	0.8+	2007 10 16	595	1.0+	1.4+
2004 01 24	704	1.0+	0.2+	2004 02 26	704	0.1+	0.5−	2007 10 16	595	0.3−	1.0+
2004 01 30	704	0.3+	1.0+	2004 02 26	704	0.0	0.3+	2007 10 16	595	0.5+	1.6+
2004 01 30	704	0.5−	1.1−	2004 02 26	704	0.7−	1.3−	2007 10 19	595	0.8−	0.8+
2004 01 30	704	0.8+	0.1+	2004 02 26	704	0.7−	0.1−	2007 10 19	595	0.1−	0.9+
2004 01 30	704	(1.5+	1.8+)	2004 02 26	704	0.2−	0.5−	2007 10 19	595	0.3+	1.0+
2004 02 14	608	0.4−	0.0	2007 09 19	691	0.2−	0.0				
2004 02 14	608	0.1+	0.5−	2007 09 19	691	0.8−	0.7−				

2004 BE₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	187.23419	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18040940	ω 249.77030	−0.86571813	+0.47586325
<i>a</i>	3.1019153	Ω 318.23312	−0.32614565	−0.77150333
<i>e</i>	0.1856701	<i>i</i> 13.47340	−0.37968558	−0.42229939
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	704	0.7+	0.0	2004 01 30	704	0.5+	0.3−	2004 02 23	704	0.4−	0.6+
2004 01 22	704	0.6−	0.3+	2004 02 12	691	0.0	0.1+	2004 03 18	645	0.1−	0.1−
2004 01 22	704	0.0	0.4+	2004 02 12	691	0.0	0.1+	2004 03 18	645	0.2−	0.2−
2004 01 22	704	0.3+	0.3−	2004 02 12	691	0.3−	0.1+	2004 04 13	645	0.0	0.1−
2004 01 22	704	0.4+	0.3+	2004 02 14	691	0.1−	0.0	2004 04 13	645	0.0	0.1+
2004 01 24	704	0.2+	0.6+	2004 02 14	691	0.3−	0.2+	2006 09 27	691	0.2−	0.3+
2004 01 24	704	0.6+	0.3+	2004 02 14	691	0.2−	0.1+	2006 09 27	691	0.0	0.6+
2004 01 24	704	0.1−	0.8−	2004 02 22	291	0.8+	0.3+	2006 09 27	691	0.5−	0.1+
2004 01 24	704	0.5+	0.1+	2004 02 22	291	1.2+	0.6+	2007 10 17	G96	0.2+	0.8−
2004 01 30	691	0.0	0.2−	2004 02 22	291	0.1+	0.4+	2007 10 17	G96	0.8+	0.8−
2004 01 30	691	0.0	0.2−	2004 02 23	704	0.2+	0.4+	2007 10 17	G96	0.4+	0.5−
2004 01 30	691	0.0	0.3−	2004 02 23	704	0.3−	0.1+	2007 10 17	G96	0.0	0.9−
2004 01 30	704	0.5+	0.9+	2004 02 23	704	0.8−	0.6+				
2004 01 30	704	1.2+	0.4+	2004 02 23	704	0.2+	0.8+				

2004 BZ₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	339.44205	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23500289	ω 280.38112	−0.21974453	−0.97533150
<i>a</i>	2.6006820	Ω 182.60945	+0.97285083	−0.22068613
<i>e</i>	0.3884258	<i>i</i> 27.46157	−0.07261953	−0.00510780
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.2+	2004 01 29	704	0.1−	0.3−	2004 04 14	699	0.4+	0.2−
2002 10 10	645	0.0	0.2+	2004 01 30	704	0.6+	0.3−	2004 04 15	704	0.0	0.8+
2004 01 27	704	0.6−	0.0	2004 01 30	704	0.7+	0.1−	2004 04 15	704	0.3+	0.0
2004 01 27	704	0.5−	0.4−	2004 01 30	704	0.1+	0.3+	2004 04 15	704	0.1+	1.1+
2004 01 27	704	0.4−	0.2−	2004 02 20	704	0.7+	0.9+	2004 04 15	704	0.3+	0.2−
2004 01 27	704	1.2−	0.1−	2004 02 20	704	0.2−	0.3−	2004 04 15	704	0.5+	0.2+
2004 01 27	704	0.9−	0.2−	2004 02 20	704	0.6+	0.8+	2007 09 20	703	0.4+	0.3+
2004 01 28	704	0.0	0.2+	2004 03 16	704	0.4+	0.3+	2007 09 20	703	0.8+	0.8+
2004 01 28	704	0.2−	0.2+	2004 03 16	704	0.1−	0.3+	2007 09 20	703	0.8+	0.1−
2004 01 28	704	0.1−	0.5+	2004 03 16	704	0.3+	0.7+	2007 09 20	703	0.3+	0.3+
2004 01 28	704	0.1+	0.1+	2004 03 16	704	0.4+	0.3+	2007 10 15	703	0.6−	0.2−
2004 01 28	704	0.5−	0.2+	2004 03 16	704	0.4+	0.3+	2007 10 15	703	0.4−	0.3+
2004 01 29	704	0.4+	0.2+	2004 04 14	699	0.3+	0.3+	2007 10 15	703	0.2−	0.6+
2004 01 29	704	0.4−	0.6+	2004 04 14	699	0.6−	0.3+	2007 10 15	703	0.6−	0.1−
2004 01 29	704	0.2−	0.1−	2004 04 14	699	0.9−	0.2−				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125989

2004 BW₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	342.40852	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18170526	ω	102.56239	+0.79892952	-0.55120693	
<i>a</i>	3.0871499	Ω	291.36092	+0.40065936	+0.78613087	
<i>e</i>	0.0489963	<i>i</i>	14.97125	+0.44853505	+0.27958750	
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 25	644	0.0	0.4-	2004 01 29	704	0.6-	0.8+	2007 09 13	703	0.6-	0.3+
2002 11 25	644	0.6-	0.2+	2004 01 29	704	0.4+	0.5+	2007 09 13	703	0.6-	0.5+
2002 11 25	644	0.5+	0.4+	2004 02 11	644	0.2+	0.4+	2007 09 13	703	0.1-	0.2+
2004 01 23	704	0.4+	1.3-	2004 02 11	644	0.0	0.2+	2007 09 13	703	0.4+	0.5-
2004 01 23	704	0.5-	0.6+	2004 02 11	644	0.0	0.1-	2007 09 20	703	(2.3+	0.6+)
2004 01 23	704	0.4-	0.3+	2004 02 23	704	1.0+	0.0	2007 09 20	703	(2.4+	0.4+)
2004 01 23	704	1.1-	0.0	2004 02 23	704	0.2+	0.1-	2007 09 20	703	0.5+	0.8-
2004 01 29	704	0.1+	0.6-	2004 02 23	704	0.4+	0.5-	2007 09 20	703	0.5+	0.1+

2004 BS₉₆ = 1999 XA₂₆₅ = 1999 XQ₅₉Id. Minor Planet Center (*MPO* 115785; d, unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.09567	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26795510	ω	216.52275	+0.24950905	-0.96834182	
<i>a</i>	2.3828390	Ω	219.03045	+0.89133550	+0.23276229	
<i>e</i>	0.1658874	<i>i</i>	0.70099	+0.37850530	+0.09019890	
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.1+	0.8-	2004 01 30	691	0.0	0.3+	2006 09 13	644	0.3+	0.6+
1999 11 12	704	0.1+	0.5-	2004 01 30	691	0.0	0.3+	2006 09 13	644	0.0	0.5+
1999 11 12	704	0.5+	0.5-	2004 02 11	699	0.5-	0.9-	2006 09 13	644	0.4-	1.2+
1999 11 12	704	0.0	0.4-	2004 02 11	691	0.0	0.3+	2006 09 16	691	0.0	0.5+
1999 12 07	704	0.3-	1.5-	2004 02 11	699	1.5-	0.2+	2006 09 16	691	0.1+	0.8+
1999 12 07	704	0.1+	0.6-	2004 02 11	691	0.1+	0.4+	2006 09 16	691	0.1+	0.5+
1999 12 07	704	0.3-	0.7+	2004 02 11	699	0.2-	0.2+	2006 09 20	704	0.1-	0.1-
1999 12 08	704	0.2+	0.5-	2004 02 11	691	0.1+	0.3+	2006 09 20	704	0.7-	0.2+
1999 12 08	704	0.2+	0.2-	2004 02 11	699	0.1-	0.3+	2006 09 20	704	0.2-	0.2+
1999 12 08	704	0.1+	0.4+	2004 02 17	644	0.4+	0.5+	2006 09 20	704	0.2+	0.2-
1999 12 08	704	0.1+	0.5-	2004 02 17	644	0.4+	0.3+	2006 09 28	691	0.3+	0.5+
1999 12 08	704	0.5-	0.1-	2004 02 17	644	0.2+	0.2+	2006 09 28	691	0.2+	0.6+
2001 05 23	807	0.5+	0.3+	2004 02 17	704	(1.8+	2.5-)	2006 09 28	691	0.1-	0.5+
2001 05 23	807	0.2+	0.4+	2004 02 17	704	1.0+	1.1-	2006 09 28	G96	0.3-	0.2+
2002 08 16	291	0.5-	0.9+	2004 02 17	704	0.0	0.3-	2006 09 28	G96	0.2-	0.0
2002 08 16	291	0.4-	0.1+	2004 02 17	704	0.0	0.3-	2006 09 28	G96	0.1-	0.2+
2002 08 16	291	0.2-	0.2+	2006 07 22	G96	0.5+	0.5+	2006 09 28	G96	0.1+	0.2+
2003 12 28	291	0.1+	0.5+	2006 07 22	G96	1.1+	0.4-	2006 10 16	G96	0.0	0.2-
2003 12 28	291	0.4-	0.6+	2006 07 22	G96	0.9+	0.8-	2006 10 16	G96	0.3+	0.1-
2003 12 28	291	0.3-	0.8+	2006 07 22	G96	0.5+	1.4-	2006 10 16	G96	0.5+	0.1-
2004 01 24	704	0.5+	0.4+	2006 08 19	691	0.7+	0.6-	2006 10 16	G96	0.2+	0.0
2004 01 24	704	0.4+	0.9+	2006 08 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	703	(1.1+	2.5-)
2004 01 24	704	0.4-	1.1+	2006 08 19	691	0.2+	0.4+	2006 10 22	703	0.6-	0.4-
2004 01 24	704	0.0	0.5+	2006 08 28	703	1.6-	0.6+	2006 10 22	703	1.1-	0.2+
2004 01 24	704	0.0	0.1-	2006 08 28	703	(2.0-	0.7-)	2006 10 22	703	0.7-	0.0
2004 01 30	704	0.7+	0.9+	2006 08 28	703	0.4-	0.5-	2006 10 23	G96	0.1-	0.1+
2004 01 30	691	0.1+	0.3+	2006 08 28	703	0.4-	0.1+	2006 10 23	G96	0.2-	0.1+
2004 01 30	704	0.5+	0.0	2006 08 28	691	0.1-	0.1+	2006 10 23	G96	0.3-	0.1+
2004 01 30	704	0.2+	0.3+	2006 08 28	691	0.0	0.3+				
2004 01 30	704	0.5+	0.1+	2006 08 28	691	0.0	0.5+				

2004 BU₁₀₃ = 2001 RH₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	212.27048	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19074643	ω	202.09204	-0.95242777	+0.30452115	
<i>a</i>	2.9888108	Ω	355.58335	-0.25059253	-0.80524329	
<i>e</i>	0.0636460	<i>i</i>	9.09603	-0.17344950	-0.50877315	
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.4-	0.3+	2004 01 18	644	0.1+	0.0	2004 04 22	704	(0.3-	2.7+)
2001 05 24	807	0.2-	0.3+	2004 01 18	644	0.2+	0.3+	2004 04 22	704	(0.6-	3.0+)
2001 09 12	704	0.7-	0.6+	2004 01 23	704	0.3-	0.0	2004 04 22	704	(0.3+	3.2+)
2001 09 12	704	0.1-	0.5+	2004 01 23	704	0.4-	0.1-	2004 04 22	704	0.4-	1.8+
2001 09 12	704	0.2-	1.1+	2004 01 23	704	0.2-	0.5+	2005 01 20	809	0.3-	0.8+
2001 09 12	704	0.2-	1.1+	2004 01 23	704	0.1-	0.4-	2005 01 20	809	0.6+	0.4+
2001 09 12	704	0.6-	0.9+	2004 01 23	704	0.0	0.3+	2005 01 20	809	0.2+	0.6+
2001 09 16	704	0.5-	0.8+	2004 01 30	704	0.5+	0.8+	2005 01 25	809	0.3-	0.5+
2001 09 16	704	0.6-	0.3+	2004 01 30	704	0.4+	0.6+	2005 01 25	809	0.1-	0.5+
2001 09 16	704	0.2-	0.2+	2004 01 30	704	0.4+	0.5+	2005 01 25	809	0.1-	0.6+
2001 09 16	704	0.5-	0.1-	2004 02 16	704	0.4+	0.8+	2006 08 17	644	0.6-	0.0
2001 09 16	704	0.0	0.9+	2004 02 16	691	0.1-	0.5+	2006 08 17	644	0.2-	0.1+
2001 09 19	704	0.2-	0.4-	2004 02 16	704	0.4+	0.1+	2006 08 17	644	0.3-	0.1+
2001 09 19	704	0.2-	0.7+	2004 02 16	704	0.6+	0.3+	2006 08 18	644	0.2-	0.0
2001 09 19	704	0.1-	0.1+	2004 02 16	691	0.1-	0.4+	2006 08 18	644	0.3-	0.2+
2001 09 19	704	1.5-	0.2+	2004 02 16	704	0.4+	0.9+	2006 08 18	644	0.1-	0.0
2001 09 19	704	0.3+	0.6+	2004 02 16	704	0.4+	0.3+	2006 08 23	704	0.5-	0.0
2001 09 21	704	0.0	0.2+	2004 02 16	691	0.1-	0.5+	2006 08 23	704	0.7-	0.7+
2001 09 21	704	0.3+	0.3+	2004 03 10	644	0.0	0.6+	2006 08 23	704	0.3+	0.2+
2001 09 21	704	0.2-	0.2+	2004 03 10	644	0.1+	0.5+	2006 08 23	644	0.4-	0.3+
2001 09 21	704	0.6+	0.1+	2004 03 10	644	0.0	0.4+	2006 08 23	644	0.4-	0.2+
2001 09 21	704	0.5+	0.3+	2004 03 19	704	1.8+	0.3+	2006 08 23	644	0.3-	0.4+
2001 10 17	644	0.0	0.2+	2004 03 19	704	1.1+	1.0+	2006 08 24	644	0.0	0.2+
2001 10 17	644	0.3-	0.2+	2004 03 19	704	0.4+	0.9+	2006 08 24	644	0.2-	0.3+
2001 10 17	644	0.5-	0.1-	2004 03 19	704	0.3+	0.8+	2006 08 24	644	0.2+	0.3+
2002 12 12	644	0.1-	0.5-	2004 04 12	699	0.1+	0.3+	2006 08 28	699	0.7+	0.1+
2002 12 12	644	0.1+	0.6-	2004 04 12	699	1.0+	0.4+	2006 08 28	699	0.9+	1.2+
2002 12 12	644	0.0	0.4-	2004 04 12	699	0.8+	0.1+	2006 08 28	699	0.5-	0.1-
2004 01 18	644	0.3+	0.3+	2004 04 12	699	(1.5+	2.0-)	2006 08 28	699	0.0	0.8+

2004 BS₁₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	19.02683	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23449716	ω	334.70433	+0.50176826	-0.81394202	
<i>a</i>	2.6044198	Ω	83.92286	+0.83523016	+0.36785846	
<i>e</i>	0.2402301	<i>i</i>	17.12435	+0.22498708	+0.44964267	
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	704	0.7+	0.5+	2004 02 11	704	1.1+	0.1-	2006 07 29	E12	0.3-	0.9+
2003 12 18	704	0.0	0.2+	2004 02 11	704	0.2-	0.2+	2006 07 29	E12	0.1-	0.1+
2003 12 18	704	0.1-	0.5+	2004 02 11	704	0.9+	0.5+	2006 07 29	E12	0.0	0.3+
2004 01 30	703	0.0	1.2+	2004 02 11	704	0.4+	0.3-	2007 10 07	G96	0.5+	0.2-
2004 01 30	703	(1.7-	0.1+)	2004 02 26	703	0.7-	0.2-	2007 10 07	G96	0.5+	0.3+
2004 01 30	703	0.5-	0.3+	2004 02 26	703	(1.9-	0.4-)	2007 10 07	G96	0.1+	0.2-
2004 01 30	703	0.3-	0.0	2004 02 26	703	1.2-	1.2-	2007 10 07	G96	0.2-	0.1+
2004 02 02	704	0.2+	0.4-	2004 02 26	703	1.5-	1.4-	2007 10 15	G96	0.6-	0.2+
2004 02 02	704	0.1+	0.1+	2004 03 23	703	0.9+	0.2-	2007 10 15	G96	0.1-	0.0
2004 02 02	704	0.3+	0.3+	2004 03 23	703	(2.1+	1.0-)	2007 10 15	G96	0.3-	0.1-
2004 02 10	644	0.4-	0.1-	2004 03 23	703	1.2+	0.7+	2007 10 15	G96	0.2+	0.1+
2004 02 10	644	0.1-	0.2+	2004 03 23	703	(3.1-	0.5-)				
2004 02 10	644	0.1-	0.6+	2006 07 29	E12	0.3+	0.1-				

2004 BC₁₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	256.18626	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18772142	ω 118.51015	-0.69617473	-0.71569019
<i>a</i>	3.0208338	Ω 16.01396	+0.56716289	-0.59611105
<i>e</i>	0.1153322	<i>i</i> 11.69745	+0.44007613	-0.36392194
<i>P</i>	5.25	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.6-	0.0	2004 02 14	704	0.2-	0.2+	2007 10 08	G96	0.0	0.3+
2002 10 31	644	0.0	0.5+	2004 02 14	704	0.2-	0.5+	2007 10 08	G96	0.3-	0.2-
2002 10 31	644	0.1+	0.2+	2004 02 14	704	0.3-	0.0	2007 10 08	G96	0.1-	0.1-
2004 01 17	644	0.2-	0.0	2004 02 14	704	0.2-	0.1-	2007 10 08	G96	0.1+	0.3-
2004 01 17	644	0.3-	0.0	2004 02 14	704	0.3-	0.5-	2007 10 10	G96	0.3+	0.2-
2004 01 17	644	0.2-	0.3-	2004 02 16	703	0.7-	0.7-	2007 10 10	G96	0.0	0.4-
2004 01 30	703	1.3+	1.3+	2004 02 16	703	0.7-	0.9-	2007 10 10	G96	0.4-	0.3-
2004 01 30	703	0.6+	0.3+	2004 02 16	703	0.6-	0.3+	2007 10 10	G96	0.1-	0.4-
2004 01 30	703	0.7-	0.2+	2004 02 16	703	(1.8-	1.1-)	2007 10 14	704	(2.6+	1.9+)
2004 01 30	703	0.5+	1.1+	2004 03 23	704	0.4-	0.7+	2007 10 14	704	0.4+	1.0+
2004 01 31	704	1.3+	0.8-	2004 03 23	704	0.8+	0.4-	2007 10 14	704	1.2+	0.2+
2004 01 31	704	0.7+	1.1+	2004 03 23	704	0.1-	0.4+	2007 10 17	699	0.6-	0.6-
2004 01 31	704	0.1-	1.1-	2004 03 23	704	0.0	0.7-	2007 10 17	699	0.1-	1.0+
2004 01 31	704	0.8+	0.4-	2007 10 04	703	0.1-	0.1+	2007 10 17	699	1.5+	0.2-
2004 02 09	644	0.3-	0.2-	2007 10 04	703	(1.6-	0.2+)	2007 10 17	699	0.8+	0.1-
2004 02 09	644	0.4-	0.0	2007 10 04	703	1.0-	0.3-				
2004 02 09	644	0.2-	0.5-	2007 10 04	703	1.0-	0.4-				

2004 BN₁₃₀ = 2007 RC₁₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.54732	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19393957	ω 99.06289	+0.95612459	+0.29208586
<i>a</i>	2.9559138	Ω 243.95693	-0.27770537	+0.87904246
<i>e</i>	0.0948717	<i>i</i> 1.44258	-0.09330323	+0.37678935
<i>P</i>	5.08	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	291	0.2-	0.1-	2005 03 11	G96	0.3-	0.0	2007 10 14	704	0.1+	0.1+
2003 12 17	291	0.2-	0.5-	2007 09 14	G96	0.0	0.3-	2007 10 14	704	0.9-	0.4-
2003 12 17	291	0.5-	0.3-	2007 09 14	G96	0.0	0.3-	2007 10 15	703	0.6-	0.4+
2004 01 16	691	0.5+	0.1+	2007 09 14	G96	0.1+	0.5-	2007 10 15	703	0.1-	0.1-
2004 01 16	691	0.4+	0.4+	2007 09 14	G96	0.0	0.5-	2007 10 15	703	0.0	0.7+
2004 01 16	691	0.3+	0.1+	2007 09 15	D35	0.2-	0.7+	2007 10 15	703	0.1+	0.8+
2004 01 27	691	0.0	0.0	2007 09 15	D35	0.0	0.6+	2007 10 15	D35	0.2+	0.3+
2004 01 27	691	0.2+	0.2+	2007 09 15	D35	0.5+	0.3+	2007 10 15	D35	0.4+	0.0
2004 01 27	691	0.2+	0.2-	2007 10 06	704	0.1-	0.2+	2007 10 15	D35	0.1+	0.3+
2004 02 11	691	0.6-	0.9+	2007 10 06	704	0.1-	0.1+	2007 10 16	691	0.2-	0.3-
2004 02 11	691	0.0	0.1+	2007 10 06	704	0.5+	0.3+	2007 10 16	691	0.0	0.3-
2004 02 11	691	0.0	0.3+	2007 10 06	704	0.8+	1.4+	2007 10 16	691	0.1-	0.0
2004 02 17	645	0.0	0.1-	2007 10 12	691	0.1+	0.3+	2007 10 20	691	0.0	0.2-
2004 02 17	645	0.0	0.2-	2007 10 12	691	0.0	0.1+	2007 10 20	691	0.1-	0.3-
2005 03 11	G96	0.0	0.3+	2007 10 12	691	0.0	0.7-	2007 10 20	691	0.1-	0.0
2005 03 11	G96	0.5+	0.4-	2007 10 14	704	0.6+	0.5+				
2005 03 11	G96	0.1-	0.5+	2007 10 14	704	0.0	1.2+				

2004 BE₁₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	260.76074	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22449432	ω 40.87098	-0.99508093	-0.08281542
<i>a</i>	2.6812202	Ω 134.28872	+0.05885868	-0.93565519
<i>e</i>	0.0296265	<i>i</i> 4.35562	+0.07968438	-0.34306117
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.2+	0.0	2004 02 13	291	0.3-	0.0	2005 06 04	691	0.2+	0.4+
2004 01 19	691	0.1+	0.1+	2004 02 13	291	0.4+	0.2+	2005 06 04	691	0.1-	0.0

2004 01 19	691	0.1+	0.1+	2005 05 16	G96	0.3-	0.2-	2005 06 09	691	0.1+	0.0
2004 01 28	691	0.0	0.2-	2005 05 16	G96	0.2+	0.1-	2005 06 09	691	0.0	0.4+
2004 01 28	691	0.1-	0.1-	2005 05 16	G96	0.2-	0.2+	2005 06 09	691	0.1+	0.0
2004 01 28	691	0.1-	0.2-	2005 05 16	G96	0.2-	0.2-				
2004 02 13	291	0.3-	0.1+	2005 06 04	691	0.1+	0.4-				

2004 BU₁₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	135.70770	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19399800	ω 149.23247	-0.05121221	+0.99322225
<i>a</i>	2.9553202	Ω 117.65101	-0.93857793	-0.01216711
<i>e</i>	0.0697503	<i>i</i> 6.76476	-0.34124591	-0.11559208
<i>P</i>	5.08	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 13	691	0.0	0.2-	2004 02 11	691	0.0	0.3+	2005 04 18	691	0.1-	0.2+
2000 04 13	691	0.0	0.3-	2004 02 11	691	0.0	0.3+	2005 05 15	644	0.1-	0.2-
2000 04 13	691	0.3-	0.3-	2005 04 10	691	0.3+	0.1+	2005 05 15	644	0.1-	0.2+
2004 01 28	691	0.0	0.3+	2005 04 10	691	0.2+	0.2+	2005 05 15	644	0.1-	0.2+
2004 01 28	691	0.2+	0.2+	2005 04 10	691	0.3+	0.1+	2006 08 20	644	0.1+	0.7+
2004 01 28	691	0.3+	0.3+	2005 04 18	691	0.1-	0.2+	2006 08 20	644	0.1-	0.4+
2004 02 11	691	0.2-	0.5+	2005 04 18	691	0.1+	0.4+	2006 08 20	644	0.4-	0.8+

2004 CZ₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	265.15473	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20370694	ω 143.21512	-0.72005075	-0.69334106
<i>a</i>	2.8606551	Ω 352.68545	+0.57169058	-0.56954484
<i>e</i>	0.1294667	<i>i</i> 12.87735	+0.39331514	-0.44147124
<i>P</i>	4.84	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.1-	0.0	2003 12 29	704	0.5-	0.1+	2004 02 27	704	0.0	1.0-
1997 09 28	691	0.2-	0.1-	2003 12 29	704	0.1+	0.1+	2004 02 27	704	0.3+	1.0+
1997 09 28	691	0.1+	0.3+	2004 01 19	704	1.3+	0.8+	2004 02 27	704	1.1+	0.5-
2003 12 17	699	1.0+	1.3-	2004 01 19	704	0.2+	0.1-	2004 02 27	704	0.4-	0.0
2003 12 17	699	0.4-	0.2-	2004 01 19	704	0.0	0.4-	2007 10 12	699	0.5-	0.9-
2003 12 17	699	0.6-	0.8-	2004 01 19	704	1.0+	0.1+	2007 10 12	699	1.5+	0.4+
2003 12 17	699	1.4-	0.5-	2004 01 19	704	(2.2+	1.2+)	2007 10 12	699	0.6+	0.5+
2003 12 29	703	0.5+	2.0-	2004 02 09	644	0.1-	0.1-	2007 10 12	699	0.6+	0.3-
2003 12 29	703	0.1+	0.2+	2004 02 09	644	0.0	0.1+	2007 10 14	703	0.9-	0.0
2003 12 29	703	1.2-	0.1+	2004 02 09	644	0.4+	0.2-	2007 10 14	703	(2.7-	1.0+)
2003 12 29	703	1.0-	0.4+	2004 02 11	704	0.2-	1.2+	2007 10 14	703	0.4-	0.0
2003 12 29	704	0.3-	0.7+	2004 02 11	704	0.2+	0.8+	2007 10 14	703	0.7-	0.1-
2003 12 29	704	0.3-	0.0	2004 02 11	704	0.3+	0.2+				
2003 12 29	704	0.8-	1.1+	2004 02 11	704	0.3+	0.9+				

2004 CT₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	271.68328	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19337410	ω 24.88729	-0.62058278	-0.78333254
<i>a</i>	2.9616735	Ω 103.49146	+0.71316841	-0.58270434
<i>e</i>	0.1204891	<i>i</i> 2.09790	+0.32598746	-0.21643887
<i>P</i>	5.10	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 02 23	699	0.8-	0.5-	2004 02 12	691	0.2-	0.2-	2007 10 07	703	0.5+	0.2+
1999 02 23	699	0.6+	1.4+	2004 02 12	691	0.3-	0.1-	2007 10 08	G96	0.1+	0.2-
1999 02 23	699	0.3+	0.7-	2004 02 16	704	0.8+	0.9+	2007 10 08	G96	0.1-	0.2+
2004 01 22	704	0.5+	0.8+	2004 02 16	704	0.7+	0.9-	2007 10 08	G96	0.1+	0.2-
2004 01 22	704	0.8+	0.3+	2004 02 16	704	0.8-	0.4+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2+
2004 01 22	704	0.4-	0.6-	2004 02 16	704	0.3-	0.5-	2007 10 08	G96	0.0	0.2-
2004 01 22	704	0.2-	0.2-	2004 02 16	704	0.4-	1.1+	2007 10 08	G96	0.3-	0.2+
2004 01 22	704	0.2+	0.4+	2004 02 19	608	0.1+	0.6+	2007 10 08	G96	0.0	0.2-
2004 01 31	704	(0.7-	2.1-)	2004 02 19	608	0.7+	0.2+	2007 10 11	704	(1.0-	3.8-)

M.P.O. 125991

2004 CB ₁₆ = 2007 TB ₁₈									
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC			
<i>M</i>	329.51335		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.18713508	ω	49.49983		+0.53149407		-0.84705978		
<i>a</i>	3.0271405	Ω	8.39438		+0.77308015		+0.48413427		
<i>e</i>	0.1100881	<i>i</i>	0.76312		+0.34620966		+0.21932563		
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	16.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5	
Residuals in seconds of arc									
2004 02 11	291	0.1–	0.0	2004 02 29	691	0.2–	0.2–	2007 10 10	G96 0.1– 0.2–
2004 02 11	291	0.1+	0.2–	2007 10 09	H07	0.4+	0.5+	2007 10 12	H07 0.4– 0.3+
2004 02 11	291	0.1+	0.0	2007 10 09	H07	0.4–	0.4+	2007 10 12	H07 0.2– 1.2+
2004 02 12	691	0.1–	0.2–	2007 10 09	H07	(1.7+	1.0+)	2007 10 12	H07 0.2– 0.5–
2004 02 12	691	0.0	0.0	2007 10 09	H07	0.0	0.6–	2007 10 12	H07 0.9+ 0.5–
2004 02 12	691	0.2+	0.1+	2007 10 10	H07	0.1–	0.8+	2007 10 12	H07 0.8+ 0.2–
2004 02 12	691	0.0	0.0	2007 10 10	H07	0.3+	0.3+	2007 10 12	H07 0.2+ 0.2–
2004 02 12	691	0.1+	0.2+	2007 10 10	H07	0.6+	0.1+	2007 10 13	703 0.5+ 0.6–
2004 02 12	691	0.2–	0.0	2007 10 10	G96	0.5–	0.4–	2007 10 13	703 1.4– 0.2–
2004 02 29	691	0.3–	0.0	2007 10 10	G96	0.1–	0.2–	2007 10 13	703 (1.6– 0.0
2004 02 29	691	0.5+	0.2+	2007 10 10	G96	0.3–	0.1–	2007 10 13	703 (2.4– 0.7

2004 CY ₆₉											
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
					MPC						
<i>M</i>	327.32996		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21229246	ω	74.14696		+0.04524871		-0.99794913				
<i>a</i>	2.7829987	Ω	13.50408		+0.82623004		+0.01190950				
<i>e</i>	0.2388951	<i>i</i>	11.18030		+0.56151266		+0.06289427				
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		1		
Residuals in seconds of arc											
1993 10 15	691	0.0	0.2-	2004 03 14	704	1.0+	0.0	2007 10 12	704	0.0	0.3-
1993 10 15	691	0.1+	0.0	2004 03 14	704	0.7-	0.3-	2007 10 12	704	0.8+	0.5+
1993 10 15	691	0.1+	0.1-	2004 03 14	704	0.2+	0.1+	2007 10 12	704	0.7-	0.0
2003 12 19	704	0.6-	0.1-	2004 03 23	704	0.6-	0.4+	2007 10 12	704	0.4-	0.1-
2003 12 19	704	0.0	0.6-	2004 03 23	704	0.6+	0.2+	2007 10 12	704	0.5-	0.1-
2003 12 19	704	0.1-	0.2+	2004 03 23	704	0.3-	0.3+	2007 10 15	704	0.2+	0.1-
2004 02 11	644	0.2-	0.2-	2004 03 23	704	0.1-	0.1+	2007 10 15	704	0.5-	0.7+

M.P.O. 125992

2004 02 11	644	0.0	0.3−	2004 03 23	704	0.2+	0.1+	2007 10 15	704	(0.7+	2.1+)
2004 02 11	644	0.0	0.2−	2007 10 09	704	0.6+	0.3+	2007 10 15	704	0.3+	0.9+
2004 02 16	704	0.3+	0.4+	2007 10 09	704	0.3+	0.4+	2007 10 21	703	0.0	0.1−
2004 02 16	704	0.3−	0.2−	2007 10 09	704	0.2−	0.0	2007 10 21	703	0.2−	0.6−
2004 02 16	704	0.3+	0.1−	2007 10 09	704	1.2+	0.6+	2007 10 21	703	0.1+	0.1+
2004 02 16	704	0.0	0.5−	2007 10 11	691	0.0	0.0	2007 10 21	703	0.0	0.1+
2004 02 16	704	0.0	0.6+	2007 10 11	691	0.2−	0.1−				
2004 03 14	704	0.2+	0.1+	2007 10 11	691	0.2−	0.1−				

2004 CY₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	333.35019	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22338249	ω 294.27967	+0.29483022	−0.94413153
<i>a</i>	2.6901096	Ω 137.67955	+0.93671573	+0.25511516
<i>e</i>	0.2777284	<i>i</i> 12.63551	+0.18878238	+0.20864300
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 17	644	0.2−	0.5+	2004 01 23	704	0.3+	0.3+	2004 02 22	704	1.0−	0.1−
2002 07 17	644	0.0	0.6+	2004 01 30	704	0.4+	0.7+	2004 02 22	704	0.4−	0.4−
2002 07 17	644	0.0	1.1+	2004 01 30	704	0.8+	1.3+	2004 02 22	704	0.2+	0.1+
2003 11 19	644	0.4−	0.0	2004 01 30	704	0.9+	0.7+	2004 02 22	704	0.6+	0.5+
2003 11 19	644	0.5−	0.1−	2004 01 30	704	0.9+	0.4+	2004 03 18	704	0.4−	0.7+
2003 11 19	644	0.3−	0.4−	2004 01 30	704	0.7+	0.9+	2004 03 18	704	1.0−	0.3−
2004 01 06	608	0.7+	1.0−	2004 02 15	608	0.2+	0.9−	2004 03 18	704	0.3+	0.2−
2004 01 06	608	0.7+	1.4−	2004 02 15	608	0.3+	1.5−	2007 10 15	699	0.3+	0.1−
2004 01 06	608	0.3+	0.3−	2004 02 15	608	0.6+	0.5+	2007 10 15	699	0.4−	0.5+
2004 01 17	608	0.8−	0.3+	2004 02 16	704	0.6+	1.2+	2007 10 15	699	0.6+	0.4−
2004 01 17	608	0.3−	0.2+	2004 02 16	704	0.4+	0.1−	2007 10 15	699	0.2+	0.2−
2004 01 17	608	0.5−	0.3+	2004 02 16	704	0.0	0.9+	2007 10 18	703	0.6−	0.3−
2004 01 23	704	0.5+	0.1+	2004 02 16	704	1.3−	0.5+	2007 10 18	703	0.4+	0.3+
2004 01 23	704	0.5+	0.3−	2004 02 18	049	1.4−	0.0	2007 10 18	703	0.6−	0.4+
2004 01 23	704	0.2+	0.1+	2004 02 18	049	1.9−	0.2+	2007 10 18	703	0.0	0.3+
2004 01 23	704	0.2+	1.1−	2004 02 18	049	1.5−	0.0				

2004 CO₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	237.34514	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18319236	ω 57.74092	−0.95933045	−0.27974592
<i>a</i>	3.0704202	Ω 105.99038	+0.24397095	−0.88898442
<i>e</i>	0.1293838	<i>i</i> 2.25232	+0.14199738	−0.36255886
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 01 21	691	0.7+	0.1+	2004 02 23	704	0.7+	0.4+	2007 09 12	G96	0.3+	0.1+
1993 01 21	691	0.2+	0.4−	2004 02 23	704	1.0+	0.3+	2007 09 12	G96	0.6+	0.0
1993 01 21	691	1.0−	0.1−	2004 02 23	704	0.9+	0.8+	2007 09 12	G96	0.2+	0.0
2004 01 22	704	(0.9+	2.5+)	2004 02 23	704	0.3+	0.3+	2007 10 09	G96	0.2−	0.4−
2004 01 22	704	(0.0	1.6+)	2004 03 10	644	0.0	0.1+	2007 10 09	G96	0.2−	0.2−
2004 01 22	704	0.2+	1.4+	2004 03 10	644	0.1−	0.1+	2007 10 09	G96	0.5+	0.3−
2004 02 14	691	0.0	0.1+	2004 03 10	644	0.1−	0.1+	2007 10 09	G96	0.1−	0.4−
2004 02 14	691	0.0	0.1+	2004 03 17	691	0.2−	0.2−	2007 10 15	691	0.4−	0.1+
2004 02 14	691	0.0	0.3+	2004 03 17	691	0.1−	0.0	2007 10 15	691	0.1+	0.1−
2004 02 17	704	0.1−	0.3−	2004 03 17	691	0.2−	0.2−	2007 10 15	691	0.3−	0.0
2004 02 17	704	0.5−	0.4−	2004 03 26	691	0.4−	0.0	2007 10 19	691	0.1−	0.2+
2004 02 17	704	0.4−	0.2+	2004 03 26	691	0.0	0.2−	2007 10 19	691	0.4+	0.1+
2004 02 17	704	0.3+	0.0	2004 03 26	691	0.2+	0.2−	2007 10 19	691	0.1−	0.2+
2004 02 23	704	0.8+	0.2−	2007 09 12	G96	0.1+	0.0				

2007 OCT. 26

2004 CC₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	267.28677	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25537203	ω 341.65943	−0.46228813	+0.88555249
<i>a</i>	2.4604837	Ω 260.78421	−0.80765684	−0.44176917
<i>e</i>	0.1655888	<i>i</i> 2.65233	−0.36603294	−0.14365511
<i>P</i>	3.86	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 26	691	0.3−	0.2+	2004 01 30	691	0.1−	0.6+	2005 07 29	644	0.1−	0.1−
2001 06 26	691	0.2−	0.1+	2004 01 30	691	0.0	0.4+	2005 08 06	644	0.2+	0.2+
2001 06 26	691	0.1+	0.4+	2004 02 12	691	0.0	0.2+	2005 08 06	644	0.3+	0.1−
2001 07 13	644	0.4+	0.4+	2004 02 12	691	0.1−	0.2+	2005 08 06	644	0.2+	0.0
2001 07 13	644	0.6−	0.1+	2004 02 12	691	0.1−	0.2+	2005 08 27	644	0.3−	0.1+
2001 07 13	644	0.5+	0.6+	2004 02 18	691	0.3+	0.1+	2005 08 27	644	0.0	0.1+
2001 07 13	644	0.4−	0.1+	2004 02 18	691	0.5+	0.3+	2005 08 27	644	0.1−	0.2−
2001 07 13	644	0.2+	0.8+	2004 02 18	691	0.2+	0.3+	2006 11 15	691	0.4−	0.9+
2001 07 13	644	0.6−	0.0	2005 07 29	644	0.0	0.1+	2006 11 15	691	0.1−	0.2+
2004 01 30	691	0.2+	0.3+	2005 07 29	644	0.1−	0.1+	2006 11 15	691	0.1+	0.5+

2004 CH₁₁₂ = 2007 RS₁₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	19.55308	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18353079	ω 248.04629	+0.97908931	+0.02127716
<i>a</i>	3.0666444	Ω 110.26151	+0.04553608	+0.94635792
<i>e</i>	0.0930390	<i>i</i> 12.45424	−0.19826896	+0.32241892
<i>P</i>	5.37	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 24	644	0.5−	0.6−	2004 02 13	699	0.4+	0.7−	2007 09 12	703	1.0+	0.2+
2001 07 24	644	0.5−	0.4−	2004 02 13	699	0.3−	1.3+	2007 09 12	703	0.3+	0.4+
2001 07 24	644	0.4−	0.2−	2004 02 13	699	0.0	0.3+	2007 09 12	703	0.1−	0.7−
2001 08 09	644	0.2+	0.5+	2004 02 13	699	0.8−	0.2+	2007 09 12	703	0.3−	0.6+
2001 08 09	644	0.7+	0.7+	2004 03 17	645	0.0	0.1−	2007 09 12	703	0.0	0.3−
2001 08 09	644	0.6+	0.3+	2004 03 17	645	0.0	0.1−	2007 09 12	703	0.3+	0.5+
2002 10 10	644	0.1+	0.5+	2005 04 12	699	0.4+	0.4−	2007 09 14	703	1.4−	0.5+
2002 10 10	644	0.2+	0.4+	2005 04 12	699	0.5−	0.3+	2007 09 14	703	0.9−	1.0−
2002 10 10	644	0.1+	0.5+	2005 04 12	699	(1.8−	0.9−)	2007 09 14	703	0.6−	0.6+
2002 11 06	699	1.3+	1.2+	2005 04 12	699	0.2+	0.8+	2007 09 14	703	1.2−	1.1+
2002 11 06	699	0.9−	0.9−	2007 09 12	703	0.0	0.4+	2007 10 11	703	0.5+	0.4−
2002 11 06	699	0.3−	0.2−	2007 09 12	703	0.3−	0.8−	2007 10 11	703	0.7+	0.8−
2002 11 06	699	1.3−	0.1+	2007 09 12	703	0.0	0.9−	2007 10 11	703	1.4+	0.4−
2004 02 11	691	0.1+	0.1−	2007 09 12	703	0.2−	0.1−	2007 10 11	703	0.5+	0.5−
2004 02 11	691	0.0	0.1+	2007 09 12	703	0.4+	0.0				
2004 02 11	691	0.2+	0.3+	2007 09 12	703	0.1+	0.2+				

2004 DR₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	260.27903	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23639780	ω 278.56894	−0.59928209	+0.74222228
<i>a</i>	2.5904413	Ω 310.13903	−0.48813401	−0.63576421
<i>e</i>	0.2015339	<i>i</i> 23.10084	−0.63449678	−0.21191972
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	644	0.2−	0.0	2004 02 19	704	0.2+	0.3+	2005 07 29	644	0.1−	0.0
2001 08 17	644	0.0	0.7+	2004 02 19	704	0.5+	0.6−	2005 07 29	644	0.0	0.1+
2001 08 17	644	0.4−	0.1+	2004 02 19	704	0.1−	1.0+	2005 08 06	644	0.2−	0.1−
2004 02 18	691	0.0	0.1−	2005 07 04	G96	1.0+	0.0	2005 08 06	644	0.1−	0.0
2004 02 18	691	0.2−	0.0	2005 07 04	G96	0.2−	0.0	2005 08 06	644	0.2−	0.2+
2004 02 18	691	0.3−	0.2+	2005 07 04	G96	0.2−	0.3+	2005 09 03	644	0.1+	0.4−
2004 02 19	704	0.2+	0.2−	2005 07 04	G96	0.1−	0.4+	2005 09 03	644	0.1+	0.2−
2004 02 19	704	0.4+	0.3+	2005 07 29	644	0.0	0.1+	2005 09 03	644	0.1−	0.2−

2007 OCT. 26

M.P.O. 125993

2004 DR₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	240.28456	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19157373	ω 45.27378	-0.99349014	+0.03724951
<i>a</i>	2.9802001	Ω 136.51910	-0.06709519	-0.95505821
<i>e</i>	0.0817145	<i>i</i> 9.00096	+0.09206288	-0.29406851
<i>P</i>	5.14	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.4-	0.1+	2004 02 25	704	0.2+	0.1+	2004 03 15	704	0.5-	0.2+
2001 10 10	644	0.4-	1.5+	2004 02 25	704	0.2-	0.1+	2004 03 15	704	1.5+	0.6+
2001 10 10	644	0.4-	1.4+	2004 02 25	704	0.7-	0.1+	2004 03 15	703	0.2-	0.5-
2001 10 16	644	0.1-	0.2+	2004 02 25	704	0.2+	0.0	2004 03 15	704	0.1+	0.7+
2001 10 16	644	0.3-	0.1+	2004 02 25	704	0.2+	0.2+	2004 03 15	703	0.0	0.1+
2001 10 16	644	0.4+	0.3+	2004 02 25	704	0.0	0.0	2004 03 15	704	0.2+	0.4+
2002 12 10	644	0.4+	0.4-	2004 02 25	704	0.1+	0.3+	2004 03 15	703	1.6-	0.8+
2002 12 10	644	0.2+	0.4-	2004 02 25	704	0.2-	0.2+	2004 03 15	704	0.9+	0.7-
2002 12 10	644	0.0	0.6-	2004 02 25	704	0.0	0.4-	2004 03 15	703	0.0	0.5+
2003 11 21	291	0.2-	0.8+	2004 02 25	704	0.6+	0.0	2004 03 19	644	0.3+	0.1-
2003 11 21	291	0.0	0.3+	2004 02 26	704	0.2+	0.1+	2004 03 19	644	0.2+	0.0
2003 11 21	291	0.3-	0.2+	2004 02 26	704	0.1+	0.4+	2004 03 19	644	0.3+	0.1-
2003 11 30	691	0.2+	0.3-	2004 02 26	704	0.1+	0.1-	2004 03 20	704	0.2-	0.6-
2003 11 30	691	0.0	0.1-	2004 02 26	704	0.2-	0.1-	2004 03 20	704	1.1-	0.1-
2003 11 30	691	0.3+	0.3-	2004 02 26	704	0.3+	0.0	2004 03 20	704	0.1+	0.5+
2004 02 17	704	0.2-	0.1+	2004 02 26	704	0.5+	0.4+	2004 03 20	704	0.1+	0.1-
2004 02 17	704	0.6+	0.5+	2004 02 26	704	0.1+	0.1+	2004 03 20	704	0.1+	0.4-
2004 02 17	704	0.4+	0.0	2004 02 26	704	0.1-	0.1+	2004 03 26	703	0.4+	0.5+
2004 02 17	704	0.8-	0.2-	2004 02 26	704	0.5+	0.5+	2004 03 26	703	0.6+	0.7+
2004 02 17	704	0.3-	0.8-	2004 02 26	704	0.1+	0.7+	2004 03 26	703	0.3-	0.7-
2004 02 20	608	0.1-	0.3-	2004 03 10	644	0.2-	0.4-	2004 03 26	703	0.9-	0.4-
2004 02 20	608	0.1+	0.7-	2004 03 10	644	0.0	0.2-				
2004 02 20	608	0.5-	0.4+	2004 03 10	644	0.0	0.3-				

2004 DO₂₂ = 1999 TW₄₆ = 2001 FC₁₆₈Id. Minor Planet Center (*MPO* 61963; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	170.45235	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30626814	ω 212.19626	+0.91318204	-0.40751921
<i>a</i>	2.1797240	Ω 171.84784	+0.38121388	+0.84961935
<i>e</i>	0.0933583	<i>i</i> 2.08639	+0.14413372	+0.33477613
<i>P</i>	3.22	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.2-	0.2+	2002 09 05	704	0.0	0.5+	2007 01 10	G96	0.2-	0.1-
1999 10 04	691	0.1-	0.2+	2002 09 05	704	0.3+	1.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1-
1999 10 04	691	0.1+	0.1+	2002 09 05	704	0.2-	0.1-	2007 01 10	G96	0.6-	0.2-
1999 10 04	704	0.4+	0.4+	2002 10 10	291	0.4-	0.6+	2007 01 10	G96	0.3-	0.0
1999 10 04	704	0.8-	0.1-	2002 10 10	291	0.3-	0.3+	2007 01 17	644	0.0	0.1+
1999 10 04	704	0.8-	0.1+	2002 10 10	291	0.4-	0.7+	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
1999 10 04	704	0.1+	0.0	2004 02 18	704	0.3-	0.1+	2007 01 17	644	0.3+	0.1-
1999 10 09	704	0.4+	0.2+	2004 02 18	704	0.1-	0.2+	2007 01 27	G96	0.5-	0.1-
1999 10 09	704	1.0+	0.7-	2004 02 18	704	0.6+	0.2+	2007 01 27	G96	0.3-	0.2-
1999 10 09	704	0.3+	0.1-	2004 02 22	691	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.1-	0.0
1999 10 09	704	0.2+	0.6+	2004 02 22	691	0.1+	0.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.1-
1999 10 10	691	0.2-	0.3-	2004 02 22	691	0.2+	0.0	2007 02 07	644	0.2-	0.6+
1999 10 10	691	0.2-	0.2-	2004 02 26	704	0.7+	0.9+	2007 02 07	644	0.5-	0.3+
1999 10 10	691	0.2-	0.3-	2004 02 26	704	0.3+	0.2+	2007 02 07	644	0.0	0.2+
2001 03 20	691	0.1-	0.0	2004 02 26	704	0.1+	0.3+	2007 02 07	G96	0.0	0.1+
2001 03 20	691	0.0	0.0	2004 02 26	704	1.0+	0.1+	2007 02 07	G96	0.4-	0.3-
2001 03 20	691	0.0	0.1+	2004 03 18	691	0.4+	0.2+	2007 02 07	G96	0.0	0.3-
2001 03 20	608	0.7-	0.2-	2004 03 18	691	0.3+	0.1+	2007 02 07	G96	0.5-	0.3-
2001 03 20	608	0.4-	0.4-	2004 03 18	691	0.4+	0.3+	2007 02 13	704	1.5+	0.6+
2001 03 20	608	0.5-	0.2-	2004 03 18	704	0.2+	0.4+	2007 02 13	704	0.5+	1.4+
2001 03 22	209	0.1-	0.2+	2004 03 18	704	0.3-	0.1-	2007 02 13	704	1.0+	0.6+
2001 03 22	209	0.2-	0.5+	2004 03 18	704	0.6+	0.1+	2007 02 13	704	1.0+	1.6+
2001 03 22	209	0.1+	0.4+	2004 03 18	704	0.3+	1.0+	2007 02 17	703	0.3+	0.3-

2002 08 06	644	0.4-	0.5+	2004 03 18	704	0.4+	0.7+	2007 02 17	703	0.7-	0.6-
2002 08 06	644	0.4-	0.5+	2006 11 18	G96	0.2-	0.2-	2007 02 17	703	0.6-	0.7+
2002 08 06	644	0.6-	0.3+	2006 11 18	G96	0.1-	0.1-	2007 02 17	703	0.0	0.6+
2002 08 16	608	0.2+	0.9+	2006 11 18	G96	0.0	0.0	2007 03 11	G96	0.4-	0.1+
2002 08 16	608	1.0+	1.0+	2006 11 18	G96	0.7-	0.5-	2007 03 11	G96	0.4+	0.4-
2002 08 16	608	0.2+	0.7+	2006 12 16	G96	0.3-	0.0	2007 03 11	G96	0.2-	0.2-
2002 08 27	644	0.4-	0.4+	2006 12 16	G96	0.2-	0.0	2007 03 11	G96	0.3-	0.1-
2002 08 27	644	0.4-	0.2+	2006 12 16	G96	0.3+	0.1+				
2002 08 27	644	0.5-	0.4+	2006 12 16	G96	0.4+	0.1-				

2004 DD₂₆ = 2000 GG₁₀₂ = 2006 SD₂₉₄ = 2006 UR₂₂₉Id. Minor Planet Center (*MPO* 108925; d, *MPO* 115786; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	197.84675	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21730975	ω 254.75996	-0.37964109	+0.92507403
<i>a</i>	2.7399959	Ω 352.90178	-0.81276508	-0.33893970
<i>e</i>	0.0722513	<i>i</i> 4.88410	-0.44191127	-0.17134153
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	704	1.2+	0.4+	2004 02 16	704	0.0	0.4+	2006 09 17	703	0.6+	0.1-
2000 04 07	704	0.3+	1.0+	2004 02 23	704	0.1-	0.6+	2006 09 17	691	0.4-	0.0
2000 04 07	704	0.4+	1.1+	2004 02 23	704	0.2-	0.0	2006 09 17	703	0.7-	0.3+
2000 04 07	704	(0.4-	2.6+)	2004 02 23	704	0.0	1.0+	2006 09 17	703	0.2+	0.8+
2000 04 08	704	1.0+	0.2+	2004 02 23	704	0.2-	1.5+	2006 09 17	703	0.1+	0.2-
2000 04 08	704	1.5+	0.8+	2005 01 17	809	0.2-	0.4+	2006 09 25	691	0.3-	0.1+
2000 04 08	704	0.1+	0.2+	2005 01 17	809	0.5-	0.5+	2006 09 25	691	0.3-	0.1+
2000 04 08	704	0.7+	0.9+	2005 01 17	809	0.1-	0.5+	2006 09 25	691	0.2-	0.0
2001 08 14	608	1.0-	0.5+	2006 08 28	703	1.0-	0.5-	2006 09 25	691	0.2-	0.3+
2001 08 14	608	1.1-	0.1+	2006 08 28	703	(2.6-	1.5+)	2006 09 25	691	0.2-	0.1+
2001 08 14	608	0.7-	0.0	2006 08 28	703	0.4+	0.2-	2006 09 25	691	0.3-	0.4+
2001 08 22	608	0.1+	0.1+	2006 08 28	703	1.1-	0.7-	2006 10 02	691	0.6+	0.8+
2001 08 22	608	0.1-	0.4+	2006 09 06	644	0.0	0.1+	2006 10 02	691	0.2+	0.1-
2001 08 22	608	0.1-	0.1+	2006 09 06	644	0.3-	0.1+	2006 10 02	691	0.0	0.2+
2004 02 16	704	1.2-	1.1+	2006 09 06	644	0.6-	0.3+	2006 10 21	644	0.4-	0.2-
2004 02 16	704	0.9+	0.9+	2006 09 17	691	0.3-	0.0	2006 10 21	644	0.1-	0.1+
2004 02 16	704	0.8+	0.1+	2006 09 17	691	1.4+	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.3+

2004 DO₃₁ = 2000 CK₁₂₃ = 2006 WJ₃Id. Minor Planet Center (*MPO* 100709; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	52.26640	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25744224	ω 335.18862	+0.04063153	-0.99724124
<i>a</i>	2.4472754	Ω 112.43243	+0.92757724	+0.01453631
<i>e</i>	0.0334659	<i>i</i> 3.85353	+0.37141560	+0.07279146
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	1.0-	0.2-	2004 02 23	704	0.4+	0.6+	2006 11 08	644	0.1-	0.4+
2000 02 03	704	0.6+	0.2+	2004 02 23	704	0.5-	0.0	2006 11 08	644	0.3-	0.2+
2000 02 03	704	0.6-	0.4+	2004 02 23	704	0.6+	0.3+	2006 11 08	644	0.2-	0.3+
2000 02 03	704	0.4+	0.4-	2004 03 19	704	(2.2-	0.7+)	2006 11 08	644	0.1+	0.1+
2000 02 03	704	1.2+	1.1+	2004 03 19	704	0.2-	0.4+	2006 11 09	644	0.3-	0.2+
2000 02 11	704	0.5+	0.3+	2004 03 19	704	0.2+	0.1+	2006 11 09	644	0.3+	0.4+
2000 02 11	704	0.0	0.9-	2004 03 19	704	0.9+	0.9+	2006 11 09	644	0.1+	0.3+
2000 02 11	704	0.9-	0.2-	2006 10 03	G96	0.3+	0.0	2006 11 16	G96	0.2-	0.3-
2002 10 31	704	1.0-	1.0+	2006 10 03	G96	0.2-	0.1-	2006 11 16	G96	0.1+	0.4-
2002 10 31	704	0.1+	0.5+	2006 10 03	G96	0.2-	0.2-	2006 11 16	G96	0.4+	0.3-
2002 10 31	704	0.7+	0.3+	2006 10 03	G96	0.2-	0.1-	2006 11 17	G96	0.2+	0.4-
2002 10 31	704	0.3-	0.6-	2006 11 02	703	1.4-	0.3-	2006 11 17	G96	0.1+	0.4-
2004 02 17	704	0.5-	1.2-	2006 11 02	703	1.3+	1.0+	2006 11 17	G96	0.3+	0.3-
2004 02 17	704	0.5-	0.6-	2006 11 02	703	0.7+	1.2-	2006 11 17	G96	0.0	0.3-
2004 02 17	704	0.3-	1.2-	2006 11 02	703	0.4-	0.7-	2006 12 12	291	0.0	0.1+
2004 02 23	704	0.4+	0.9+	2006 11 08	644	0.0	0.3+	2006 12 12	291	0.0	0.2+
2004 02 23	704	0.6-	0.1+	2006 11 08	644	0.0	0.4+	2006 12 12	291	0.1-	0.3+

2004 DS₃₅ = 2007 TP₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	215.05786		(2000.0)	P	Q
n	0.17760857	ω	332.56791	-0.99583424	+0.07167217
a	3.1344410	Ω	211.69674	-0.05064314	-0.94881833
e	0.0970399	i	6.15853	-0.07582509	-0.30758231
P	5.55	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	291	0.1-	0.1+	2004 02 25	683	(0.5+	2.2+)	2007 10 07	G96	0.1+	0.1-
2001 11 17	291	0.3-	0.2-	2004 02 25	683	1.0+	0.9+	2007 10 07	G96	0.1+	0.0
2001 11 17	291	0.6+	0.3-	2004 02 25	683	(1.8-	1.2+)	2007 10 07	G96	0.4+	0.0
2004 02 12	644	0.1-	0.1+	2004 02 26	704	0.0	0.2-	2007 10 07	G96	0.8+	0.0
2004 02 12	644	0.1-	0.1-	2004 02 26	704	0.3+	0.1+	2007 10 08	691	0.2+	0.3-
2004 02 12	644	0.2-	0.0	2004 02 26	704	0.3+	0.6+	2007 10 08	691	0.1-	0.1+
2004 02 19	704	1.0-	0.0	2004 02 26	704	0.2-	0.5+	2007 10 08	691	0.0	0.3+
2004 02 19	704	0.1-	0.1-	2005 06 27	G96	0.1-	0.7+	2007 10 16	691	0.1-	0.2+
2004 02 19	704	(2.0+	0.1+)	2005 06 27	G96	0.2-	0.7+	2007 10 16	691	0.0	0.0
2004 02 19	704	0.5-	0.0	2005 06 27	G96	0.1+	0.7+	2007 10 16	691	0.4-	0.3-
2004 02 23	704	0.2+	0.3+	2005 06 27	G96	0.4+	0.5+	2007 10 20	691	0.2-	0.2+
2004 02 23	704	0.1+	0.3+	2007 10 04	691	0.1-	0.7+	2007 10 20	691	0.1+	0.0
2004 02 23	704	0.4+	0.1+	2007 10 04	691	0.0	0.3+	2007 10 20	691	0.1+	0.0
2004 02 23	704	0.5+	0.9-	2007 10 04	691	0.0	0.0				

2004 DW₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	207.01336		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18588992	ω	324.67052	-0.90289989	+0.39693921
a	3.0406434	Ω	239.53041	-0.33705961	-0.89194132
e	0.0835933	i	11.03385	-0.26676322	-0.21651776
P	5.30	H	15.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 23	704	0.8+	0.0	2004 02 26	704	0.9-	0.0	2007 10 06	691	0.1-	0.2+
2004 02 23	704	0.7+	0.4-	2004 03 01	703	0.9-	1.0+	2007 10 06	691	0.0	0.1+
2004 02 23	704	(0.7+	1.9-)	2004 03 01	703	0.3+	0.5+	2007 10 06	691	0.3-	0.2-
2004 02 23	704	0.7+	0.5-	2004 03 01	703	(0.9+	2.4-)	2007 10 07	691	0.1+	0.2-
2004 02 23	704	0.5+	0.5-	2004 03 01	703	0.8-	1.1+	2007 10 07	691	0.0	0.1-
2004 02 25	704	0.5-	0.6-	2004 03 19	E12	(1.7+	1.8-)	2007 10 07	691	0.1-	0.3-
2004 02 25	704	0.6+	0.1+	2004 03 19	E12	0.5+	1.0-	2007 10 15	691	0.1+	0.3+
2004 02 25	704	0.4-	0.2-	2004 03 19	E12	(0.7+	2.1-)	2007 10 15	691	0.0	0.1+
2004 02 25	704	0.2+	0.2+	2004 03 19	E12	1.3+	1.5-	2007 10 15	691	0.1+	0.0
2004 02 26	704	0.9-	0.3+	2004 03 26	699	0.3-	0.5-	2007 10 19	691	0.3+	0.2-
2004 02 26	704	0.8-	0.3+	2004 03 26	699	0.5+	0.3+	2007 10 19	691	0.0	0.0
2004 02 26	704	0.8-	0.1+	2004 03 26	699	0.3-	0.5+	2007 10 19	691	0.2-	0.2+
2004 02 26	704	0.2+	0.0	2004 03 26	699	0.3+	0.5+				

2004 DJ₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	313.01039		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19023691	ω	96.82987	-0.18378011	-0.98292756
a	2.9941453	Ω	3.79453	+0.84078854	-0.16185432
e	0.0939205	i	7.68331	+0.50921459	-0.08750196
P	5.18	H	15.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.4-	0.5+	2004 03 15	704	0.9+	0.7+	2004 04 20	704	0.6+	0.0
1991 10 06	691	0.1-	0.3+	2004 03 15	704	0.7+	0.6+	2004 04 24	691	0.4-	0.1-
1991 10 06	691	0.2-	0.4+	2004 03 19	704	1.3+	1.3-	2004 04 24	691	0.3+	0.2-
2004 02 18	704	0.1-	0.1-	2004 03 19	704	0.5+	0.3+	2004 04 24	691	0.1-	0.4-
2004 02 18	704	0.1-	0.6-	2004 03 19	704	0.0	0.1+	2007 09 26	G96	0.7+	0.4-
2004 02 18	704	0.8-	0.6+	2004 03 19	704	0.1-	0.1-	2007 09 26	G96	0.6+	0.6-
2004 02 18	704	0.1+	0.4-	2004 03 19	704	0.6+	0.4+	2007 09 26	G96	0.2+	0.4-
2004 02 18	704	0.1-	0.5+	2004 03 20	699	0.5-	0.8-	2007 09 26	G96	0.8+	0.4-
2004 02 23	704	0.3+	0.2+	2004 03 20	699	0.6-	0.4+	2007 10 09	704	0.3-	1.4+

2004 02 23	704	0.1-	0.1-	2004 03 20	699	0.2+	0.2+	2007 10 09	704	0.1+	0.5+
2004 02 23	704	0.3+	0.2+	2004 03 20	699	0.8-	0.2+	2007 10 09	704	0.4+	0.2+
2004 02 23	704	(2.2+	0.7+)	2004 03 22	704	0.2-	0.0	2007 10 09	704	0.3-	0.2-
2004 02 23	704	0.3-	0.5-	2004 03 22	704	0.4+	0.9+	2007 10 09	691	0.4-	0.1-
2004 02 26	704	0.3-	0.4-	2004 03 22	704	0.7+	0.4+	2007 10 09	691	0.0	0.2-
2004 02 26	704	0.2+	0.0	2004 03 22	704	0.0	0.7+	2007 10 09	691	0.4-	0.0
2004 02 26	704	0.7-	0.7-	2004 03 22	704	0.1-	0.9+	2007 10 12	704	(0.2+	2.2+)
2004 02 26	704	1.0-	0.4+	2004 03 30	691	0.2+	0.1+	2007 10 12	704	(1.7+	1.4-)
2004 03 11	644	0.2+	0.4-	2004 03 30	691	0.1-	0.3+	2007 10 12	704	0.1-	0.2-
2004 03 11	644	0.2-	0.2-	2004 03 30	691	0.3+	0.2-	2007 10 18	691	0.3+	0.1-
2004 03 11	644	0.4-	0.2-	2004 03 31	691	0.0	0.0	2007 10 18	691	0.2+	0.1-
2004 03 11	644	0.0	0.1-	2004 03 31	691	0.1+	0.1+	2007 10 18	691	0.2+	0.1-
2004 03 11	644	0.1+	0.2-	2004 03 31	691	0.0	0.3+	2007 10 21	703	0.6-	0.3+
2004 03 11	644	0.2-	0.2-	2004 04 12	691	0.1+	0.2+	2007 10 21	703	0.9+	0.2-
2004 03 15	691	0.3-	0.2+	2004 04 12	691	0.0	0.1+	2007 10 21	703	0.1-	0.4+
2004 03 15	691	0.1-	0.0	2004 04 12	691	0.0	0.2+	2007 10 21	703	1.0-	0.0
2004 03 15	691	0.1-	0.2+	2004 04 20	704	1.4+	0.3+				
2004 03 15	704	0.1+	0.2-	2004 04 20	704	1.4+	0.8-				

2004 DA₆₄ = 2007 RE₂₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	320.39122		(2000.0)	P	Q
n	0.18196261	ω	278.18930	+0.31541878	-0.93897745
a	3.0842385	Ω	152.18674	+0.94446502	+0.29658000
e	0.1904136	i	17.10441	+0.09217822	+0.17424595
P	5.42	H	15.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 16	644	0.2-	0.4-	2004 03 17	691	0.1-	0.1-	2007 09 14	703	0.2-	0.9+
2002 11 16	644	0.3+	0.4-	2004 03 17	691	0.3-	0.2+	2007 09 21	691	0.2-	0.3+
2002 11 16	644	0.1+	0.2-	2004 03 17	691	0.5-	0.1+	2007 09 21	691	0.1-	0.1-
2004 02 29	691	0.3-	0.1-	2004 03 27	691	0.2-	0.1+	2007 09 21	691	0.3-	0.0
2004 02 29	691	0.3-	0.2+	2004 03 27	691	0.2-	0.2-	2007 10 11	703	0.6+	0.0
2004 02 29	691	0.2-	0.0	2004 03 27	691	0.2-	0.1+	2007 10 11	703	1.3+	0.7-
2004 03 01	291	0.8+	0.4+	2007 09 14	703	0.4-	1.0+	2007 10 11	703	1.4+	0.2-
2004 03 01	291	0.9+	0.2+	2007 09 14	703	0.8-	1.1+	2007 10 11	703	(0.5+	1.8+)
2004 03 01	291	0.6+	0.0	2007 09 14	703	0.1+	0.8+				

2004 DO₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	208.95461		(2000.0)	P	Q
n	0.17734785	ω	94.40564	-0.96971127	-0.01016220
a	3.1375122	Ω	85.14567	-0.09230906	-0.90978844
e	0.1303512	i	14.17717	+0.22613954	-0.41494786
P	5.56	H	15.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 17	644	0.3+	0.1-	2004 02 16	703	0.1+	1.2+	2005 06 01	691	0.0	0.2-
2004 01 17	644	0.1+	0.1-	2004 02 16	703	1.5-	0.0	2005 06 01	691	0.3+	0.0
2004 01 17	644	0.0	0.0	2004 02 17	645	0.1+	0.8-	2005 06 03	703	0.7+	1.2-
2004 02 16	703	1.7+	0.0	2004 02 17	645	0.1+	0.8-	2005 06 03	703	0.1-	0.3+
2004 02 16	703	0.4-	0.3-	2005 05 16	G96	0.5-	0.2+	2005 06 03	703	1.0-	0.9+
2004 02 16	703	0.1-	0.3+	2005 05 16	G96	0.1+	0.5+	2005 06 03	703	(3.9-	4.2-)
2004 02 16	703	0.2-	0.2-	2005 05 16	G96	0.3-	0.1-	2005 06 10	691	0.3+	0.1+
2004 02 16	703	0.4+	1.1+	2005 05 16	G96	0.1+	0.3-	2005 06 10	691	0.0	0.1+
2004 02 16	703	0.7-	0.4-	2005 06 01	691	0.2+	0.2-	2005 06 10	691	0.3+	0.1-

2004 EZ₅ = 2007 TX₁₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	252.52763		(2000.0)	P	Q
n	0.17285138	ω	102.89412	-0.86124348	-0.50028865
a	3.1916908	Ω	47.16730	+0.40616035	-0.78321219
e	0.0450524	i	6.99277	+0.30543974	-0.36917465
P	5.70	H	14.9	G 0.15	U 5

2007 OCT. 26

M.P.O. 125995

Residuals in seconds of arc

2004 03 11	644	0.5−	0.3−	2004 03 20	704	0.6−	0.1+	2004 03 23	704	0.8−	0.6+
2004 03 11	644	0.2−	0.0	2004 03 20	704	0.9−	0.3+	2004 03 28	703	1.4+	0.2+
2004 03 11	644	0.4−	0.1−	2004 03 20	704	0.2−	0.5+	2004 03 28	703	0.4+	0.1−
2004 03 15	703	0.1+	0.5−	2004 03 20	704	0.0	0.6+	2004 03 28	703	0.1−	0.8−
2004 03 15	704	0.3+	0.7+	2004 03 20	704	0.6−	0.2+	2004 03 28	703	0.4−	0.0
2004 03 15	703	0.1+	0.3−	2004 03 21	608	0.1−	0.0	2007 10 15	A55	0.7−	0.2+
2004 03 15	704	0.1−	0.1+	2004 03 21	608	0.1+	0.8+	2007 10 15	A55	0.4+	0.6+
2004 03 15	703	1.0+	0.3−	2004 03 21	608	0.5+	0.1−	2007 10 15	A55	0.6+	0.3+
2004 03 15	704	1.1+	0.2+	2004 03 22	704	0.1−	0.8+	2007 10 15	A55	0.2−	0.8+
2004 03 15	703	0.1+	0.4+	2004 03 22	704	0.4+	0.4+	2007 10 16	A55	0.5+	0.7+
2004 03 15	704	0.2−	0.0	2004 03 22	704	0.5−	1.1+	2007 10 16	A55	0.0	0.0
2004 03 15	704	0.8+	0.8−	2004 03 22	704	0.5−	0.3+	2007 10 16	A55	0.3+	0.4+
2004 03 18	691	0.0	0.5−	2004 03 23	704	0.1+	1.4+	2007 10 18	691	0.2+	0.2−
2004 03 18	691	0.1+	0.7−	2004 03 23	704	0.2−	1.0+	2007 10 18	691	0.2−	0.2−
2004 03 18	691	0.0	0.6−	2004 03 23	704	0.2−	0.9+	2007 10 18	691	0.3−	0.3−

2004 EJ₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	273.24217		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18111844	ω	91.96743	−0.76516303	−0.62808207
<i>a</i>	3.0938145	Ω	49.15758	+0.49085395	−0.71135635
<i>e</i>	0.1200870	<i>i</i>	10.78467	+0.41663886	−0.31541252
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 12	644	0.4+	0.2−	2004 03 23	704	0.5+	0.6−	2004 04 21	703	0.6−	0.5−
2004 03 12	644	0.2+	0.1+	2004 03 23	704	(0.6+	2.1−)	2004 04 21	703	(2.3−	0.3+)
2004 03 12	644	0.5+	0.0	2004 03 28	703	1.7+	0.4−	2004 04 21	703	1.0+	0.3−
2004 03 15	704	1.2−	1.4+	2004 03 28	703	(0.1+	2.3−)	2007 10 06	691	0.3+	0.3−
2004 03 15	704	0.2−	0.7+	2004 03 28	703	0.6+	0.9−	2007 10 06	691	0.1−	0.1+
2004 03 15	704	1.0−	0.2+	2004 03 28	703	0.3−	1.3+	2007 10 06	691	0.0	0.1+
2004 03 15	704	0.6−	0.0	2004 04 15	704	0.7−	1.1+	2007 10 10	691	0.1−	0.2−
2004 03 15	704	0.3+	0.7+	2004 04 15	704	0.2+	0.3−	2007 10 10	691	0.0	0.1+
2004 03 23	704	0.2+	0.1+	2004 04 15	704	0.0	0.2−	2007 10 10	691	0.2−	0.2+
2004 03 23	704	0.6−	1.6−	2004 04 15	704	0.7+	0.0				
2004 03 23	704	0.1+	1.1−	2004 04 21	703	1.5−	0.6+				

2004 EA₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	308.21505		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18278911	ω	276.76665	−0.07826023	−0.99690668
<i>a</i>	3.0749343	Ω	177.68460	+0.97076487	−0.07785699
<i>e</i>	0.1408236	<i>i</i>	10.32345	+0.22691609	−0.01074107
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 15	703	0.1+	0.1−	2004 03 18	704	0.1+	0.1+	2004 04 21	691	0.2−	0.2−
2004 02 15	703	1.0−	1.1−	2004 03 18	704	0.3+	0.3−	2004 04 21	691	0.2−	0.1−
2004 02 15	703	0.1−	0.7−	2004 03 18	704	0.0	0.3+	2004 04 21	691	0.3−	0.1−
2004 02 15	703	0.2+	0.1+	2004 03 18	704	0.1−	0.2+	2007 10 04	683	1.4−	0.9+
2004 02 26	704	0.4+	0.4+	2004 03 18	704	0.6+	0.3+	2007 10 04	683	0.1−	0.3+
2004 02 26	704	0.1+	0.3+	2004 03 23	691	0.0	0.1+	2007 10 04	683	0.8+	0.6−
2004 02 26	704	0.7−	0.4−	2004 03 23	691	0.1−	0.1+	2007 10 09	D35	0.1−	0.2+
2004 02 26	704	0.4−	0.2−	2004 03 23	691	0.2−	0.1+	2007 10 09	D35	0.2+	0.2+
2004 03 15	703	0.8−	0.6+	2004 03 27	683	(0.8−	1.7−)	2007 10 09	D35	0.3−	0.2+
2004 03 15	703	(1.9−	0.5−)	2004 03 27	683	1.3+	0.6−	2007 10 14	106	0.5+	1.0+
2004 03 15	703	0.3−	0.1−	2004 03 27	683	1.2+	1.1+	2007 10 14	106	0.4+	0.9−
2004 03 15	703	1.0−	0.3+	2004 03 27	704	(1.8+	0.4+)	2007 10 14	106	0.2−	1.4−
2004 03 16	704	0.0	0.6−	2004 03 27	704	0.2+	0.3−	2007 10 14	106	0.3+	0.7−
2004 03 16	704	0.2+	0.5−	2004 03 27	704	0.2+	0.4−	2007 10 19	704	0.4−	0.3−
2004 03 16	704	0.4+	1.1+	2004 03 27	704	1.3+	0.6−	2007 10 19	704	0.2+	0.3+
2004 03 16	704	0.6+	0.3−	2004 03 27	704	0.0	1.0−	2007 10 19	704	0.1−	0.5−
2004 03 17	184	0.2−	0.3+	2004 03 31	291	0.1−	0.2+	2007 10 19	704	0.4+	1.4+
2004 03 17	184	0.2−	0.3+	2004 03 31	291	0.1+	0.1+	2007 10 19	704	0.3−	0.3+
2004 03 17	184	0.2−	0.0	2004 03 31	291	0.4+	0.3+				

2004 EU₂₆ = 2007 RW₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	279.99751		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.14797745	ω	93.14130	+0.20734108	−0.97801541
<i>a</i>	3.5400197	Ω	344.83662	+0.86035060	+0.19313212
<i>e</i>	0.0764349	<i>i</i>	4.88192	+0.46562488	+0.07865008
<i>P</i>	6.66	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 27	691	0.5−	0.1−	2004 03 14	691	0.0	0.4−	2007 09 10	G96	0.3+	0.1+
1994 09 27	691	0.6−	0.1−	2004 03 14	691	0.1−	0.1+	2007 09 10	G96	0.3−	0.2+
1994 09 27	691	1.4+	0.2−	2004 03 16	291	0.0	0.1+	2007 09 11	G96	0.1−	0.1+
2001 11 16	691	0.1−	0.6−	2004 03 16	291	0.1−	0.0	2007 09 11	G96	0.1−	0.3+
2001 11 16	691	0.3+	0.4−	2004 03 16	291	0.1−	0.2−	2007 09 11	G96	0.0	0.4+
2001 11 16	691	0.3−	0.2+	2004 04 14	291	0.2+	0.0	2007 10 08	G96	0.2−	0.1+
2003 01 11	644	0.2+	0.7+	2004 04 14	291	0.4−	0.2+	2007 10 08	G96	0.5−	0.0
2003 01 11	644	0.9+	0.9+	2004 04 14	291	0.3−	0.2−	2007 10 08	G96	0.4+	0.2+
2003 01 11	644	0.3+	0.8+	2007 09 10	G96	0.5+	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+
2004 03 14	691	0.2+	0.1−	2007 09 10	G96	0.1−	0.2+				

2004 EM₃₀ = 2007 TP₁₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	335.33350		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17633631	ω	96.54812	+0.51585853	−0.85502734
<i>a</i>	3.1494995	Ω	322.24369	+0.74773745	+0.47963691
<i>e</i>	0.1390227	<i>i</i>	4.97380	+0.41806540	+0.19717171
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.0	0.0	2004 04 24	691	0.4−	0.2+	2007 10 13	704	0.7+	0.2+
2004 03 15	691	0.1+	0.0	2004 04 24	691	0.4−	0.7+	2007 10 13	704	0.5+	0.0
2004 03 15	691	0.1+	0.1−	2004 04 24	691	0.0	0.0	2007 10 15	704	(2.1+	0.8+)
2004 03 16	291	0.1+	0.0	2007 10 05	691	0.3−	0.1+	2007 10 15	704	(2.1+	0.5+)
2004 03 16	291	0.0	0.1+	2007 10 05	691	0.1+	0.1−	2007 10 15	704	1.3+	0.1+
2004 03 16	291	0.1−	0.1+	2007 10 05	691	0.4−	0.1−	2007 10 20	703	0.2+	0.1+
2004 04 21	691	0.0	0.2−	2007 10 13	704	0.4+	0.8−	2007 10 20	703	0.7−	0.3+
2004 04 21	691	0.3+	0.1+	2007 10 13	704	0.3+	0.1−	2007 10 20	703	0.5−	0.0
2004 04 21	691	0.2+	0.8−	2007 10 13	704	0.1+	0.4+	2007 10 20	703	0.1+	0.3+

2004 EZ₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	214.25936		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17598482	ω	320.17072	−0.98410562	+0.15470761
<i>a</i>	3.1536917	Ω	228.95439	−0.11863806	−0.93808311
<i>e</i>	0.1762871	<i>i</i>	6.63851	−0.13214062	−0.30994457
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 19	704	0.5−	0.2+	2004 03 19	704	0.9−	0.5+	2007 10 05	691	0.2+	0.1−
2004 02 19	704	0.6+	0.5+	2004 03 19	704	(2.2−	0.1+)	2007 10 09	691	0.2−	0.1−
2004 02 19	704	0.8−	0.6−	2004 03 19	704	(2.0−	0.2−)	2007 10 09	691	0.1+	0.2−
2004 03 13	644	0.4+	0.1+	2004 03 20	704	0.2+	0.1+	2007 10 09	691	0.1−	0.1+
2004 03 13	644	0.1−	0.2−	2004 03 20	704	0.3+	0.5+	2007 10 19	291	0.1−	0.4−
2004 03 13	644	0.6−	0.5−	2004 03 20	704	0.4+	0.9+	2007 10 19	291	0.0	0.3+
2004 03 16	704	0.2−	0.4+	2004 03 20	704	(0.2−	1.6+)	2007 10 19	291	0.3+	0.0
2004 03 16	704	0.7+	0.9−	2007 10 05	691	0.2+	0.3+				
2004 03 16	704	0.7+	0.8−	2007 10 05	691	0.4−	0.1+				

2004 EH₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	350.99863	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23359363	ω 40.22003	−0.30647271	−0.93448580
<i>a</i>	2.6111314	Ω 68.32094	+0.81559618	−0.35591234
<i>e</i>	0.3923753	<i>i</i> 11.24034	+0.49079258	+0.00791852
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 13	644	0.3−	0.2+	2004 03 23	704	0.1−	0.0	2004 04 22	703	0.1−	0.3+
2004 03 13	644	0.4−	0.0	2004 03 23	704	0.1−	0.1−	2007 10 19	704	1.4−	0.3−
2004 03 13	644	0.5−	0.0	2004 03 23	704	0.2−	0.2+	2007 10 19	704	0.2−	0.9−
2004 03 16	704	0.1−	0.4−	2004 04 15	704	1.1+	0.7−	2007 10 19	704	0.3−	0.6−
2004 03 16	704	0.2+	0.1−	2004 04 15	704	0.3+	0.3−	2007 10 19	704	0.3−	0.1+
2004 03 16	704	0.1+	0.3+	2004 04 15	704	1.7−	0.1+	2007 10 20	704	0.7+	0.9+
2004 03 16	704	0.2+	0.0	2004 04 15	704	0.1−	0.1−	2007 10 20	704	0.5+	0.1+
2004 03 16	704	0.1−	0.3−	2004 04 22	703	0.0	0.1+	2007 10 20	704	0.8+	0.6+
2004 03 23	704	0.2−	0.0	2004 04 22	703	0.2+	0.5+	2007 10 20	704	0.7+	0.5−
2004 03 23	704	1.3+	0.5+	2004 04 22	703	0.3+	0.2−	2007 10 20	704	0.4−	0.6+

2004 EK₅₀ = 2007 TZ₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	338.39536	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18790393	ω 34.46844	+0.25443968	−0.95931450
<i>a</i>	3.0188774	Ω 41.17555	+0.84017561	+0.15660617
<i>e</i>	0.0845100	<i>i</i> 10.71240	+0.47892108	+0.23492596
<i>P</i>	5.25	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 03 26	691	0.1−	0.1+	2007 10 09	G96	0.2+	0.3−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 03 26	691	0.1−	0.1+	2007 10 09	G96	0.2+	0.3−
2004 03 12	644	0.3+	0.0	2004 03 26	691	0.0	0.1+	2007 10 10	H55	0.2−	0.2+
2004 03 12	644	0.1+	0.1+	2007 09 09	G96	0.3+	0.3+	2007 10 10	H55	0.3+	0.2−
2004 03 12	644	0.2+	0.1−	2007 09 09	G96	0.6+	0.1−	2007 10 10	H55	0.2−	0.1−
2004 03 18	691	0.1−	0.3+	2007 09 09	G96	0.3+	0.2+	2007 10 10	H55	0.4−	0.2−
2004 03 18	691	0.0	0.1+	2007 09 09	G96	0.1+	0.0	2007 10 10	G96	0.3+	0.1−
2004 03 18	691	0.1+	0.1−	2007 09 18	G96	0.2−	0.0	2007 10 10	G96	0.0	0.2−
2004 03 23	704	(0.5−	1.6−)	2007 09 18	G96	0.2−	0.1−	2007 10 10	G96	0.1−	0.3−
2004 03 23	704	0.9+	0.2−	2007 09 18	G96	0.3−	0.1+	2007 10 20	703	0.5+	0.6+
2004 03 23	704	0.3+	0.2−	2007 09 18	G96	0.3−	0.3+	2007 10 20	703	0.5−	0.0
2004 03 23	704	0.4+	0.5−	2007 10 09	G96	0.0	0.2−	2007 10 20	703	0.5−	0.3−
2004 03 23	704	0.1+	0.2+	2007 10 09	G96	0.2−	0.2−	2007 10 20	703	0.5+	0.5+

2004 EO₅₅ = 2007 TU₁₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	249.25372	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17855744	ω 303.40900	−0.94948139	−0.28670632
<i>a</i>	3.1233268	Ω 220.34792	+0.31062941	−0.91647664
<i>e</i>	0.1195220	<i>i</i> 11.36770	−0.04465934	−0.27905205
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 03 14	644	0.2−	0.4+	2004 03 18	704	0.0	0.2+	2007 10 04	691	0.1−	0.3−
2004 03 14	644	0.1−	0.1+	2004 03 18	704	1.2+	0.9−	2007 10 04	691	0.2+	0.1+
2004 03 14	644	0.2−	0.1+	2004 03 18	704	0.2−	0.6+	2007 10 04	691	0.3−	0.1+
2004 03 17	704	0.4+	0.5−	2004 03 19	704	0.4−	0.2+	2007 10 08	691	0.0	0.1+
2004 03 17	704	0.3+	1.3−	2004 03 19	704	0.6−	0.6+	2007 10 08	691	0.1+	0.0
2004 03 17	704	0.3+	0.1+	2004 03 19	704	0.1+	0.2+	2007 10 08	691	0.0	0.0
2004 03 18	704	0.1−	0.3+	2004 03 19	704	0.4−	0.1−				

2004 EP₆₁ = 2007 TA₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	272.78025	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15066198	ω 107.71043	−0.11642134	−0.99267640
<i>a</i>	3.4978427	Ω 348.82675	+0.83651209	−0.08050137
<i>e</i>	0.0399356	<i>i</i> 9.57830	+0.53543776	−0.09007275
<i>P</i>	6.54	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 12	644	0.1+	0.2+	2004 03 18	704	0.3+	0.8−	2007 10 07	703	0.9−	0.2+
2004 03 12	644	0.0	0.3+	2004 03 23	691	0.1+	0.2−	2007 10 07	703	1.0−	0.7−
2004 03 12	644	0.1−	0.1+	2004 03 23	691	0.1+	0.1−	2007 10 07	703	0.6+	0.3−
2004 03 15	691	0.1−	0.2−	2004 03 23	691	0.3−	0.0	2007 10 07	703	0.1+	0.4+
2004 03 15	691	0.2−	0.1+	2004 04 13	691	0.1−	0.4+	2007 10 08	699	0.5+	0.1−
2004 03 15	691	0.1−	0.1+	2004 04 13	691	0.3−	0.1−	2007 10 08	699	0.5−	0.5−
2004 03 18	704	1.3+	0.5+	2004 04 13	691	0.2−	0.2+	2007 10 08	699	1.4+	0.6+
2004 03 18	704	1.0+	0.5+	2007 09 15	D35	0.4−	0.3+	2007 10 08	699	0.7+	0.4+
2004 03 18	704	1.2+	0.1−	2007 09 15	D35	0.6−	0.2+				
2004 03 18	704	0.8+	1.0−	2007 09 15	D35	0.5−	0.3+				

2004 EB₆₂ = 2007 RH₂₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	286.53087	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17891127	ω 294.53663	−0.28573322	−0.95799195
<i>a</i>	3.1192074	Ω 171.94714	+0.93056228	−0.28351474
<i>e</i>	0.1912641	<i>i</i> 10.13736	+0.22893313	−0.04325285
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 12	644	0.2−	0.2−	2004 03 23	691	0.2−	0.4−	2007 09 11	691	0.1−	0.0
2004 03 12	644	0.2−	0.1−	2004 03 23	691	0.1−	0.4−	2007 09 11	691	0.2−	0.0
2004 03 12	644	0.2−	0.1+	2004 03 23	691	0.1−	0.4−	2007 09 11	691	0.1−	0.6−
2004 03 18	704	0.3+	1.1+	2004 04 21	691	0.1+	0.1−	2007 09 15	691	0.3+	1.0+
2004 03 18	704	0.8+	0.0	2004 04 21	691	0.3−	0.4+	2007 09 15	691	0.0	0.2−
2004 03 18	704	0.1+	0.2+	2004 04 21	691	0.1−	0.0	2007 09 15	691	0.0	0.1−

2004 EJ₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	298.93684	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18098750	ω 67.83922	−0.25949594	−0.93468166
<i>a</i>	3.0953065	Ω 39.84754	+0.68570372	−0.35548142
<i>e</i>	0.0585295	<i>i</i> 22.28355	+0.68005314	+0.00177757
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 14	704	0.8+	0.2+	2004 04 14	703	0.8−	0.0	2007 10 15	703	0.2−	0.2+
2004 03 14	704	0.0	0.6−	2007 10 06	704	0.8+	1.0−	2007 10 15	703	0.4−	0.1−
2004 03 14	704	0.2+	0.3−	2007 10 06	704	0.2+	0.8−	2007 10 15	703	0.2−	0.5+
2004 03 14	704	0.5−	0.3+	2007 10 06	704	0.2−	0.1−	2007 10 15	703	0.4−	0.1+
2004 03 14	704	0.8−	0.5−	2007 10 06	704	(1.5+	0.2−)	2007 10 16	691	0.2−	0.1+
2004 03 18	703	1.0+	0.4+	2007 10 06	691	0.0	0.1+	2007 10 16	691	0.2−	0.1+
2004 03 18	703	1.1+	0.2+	2007 10 06	691	0.1−	0.1−	2007 10 16	691	0.1−	0.0
2004 03 18	644	0.3+	0.5−	2007 10 06	691	0.1−	0.1+	2007 10 18	699	0.4−	0.6−
2004 03 18	703	1.0+	1.0−	2007 10 08	704	0.2+	0.9+	2007 10 18	699	0.3+	1.0−
2004 03 18	703	(1.7+	0.1−)	2007 10 08	704	0.6+	0.7−	2007 10 18	699	0.1+	0.3+
2004 03 18	644	0.3+	0.5−	2007 10 08	704	0.2−	0.0	2007 10 18	699	0.5+	0.5−
2004 03 18	644	0.5+	0.5−	2007 10 08	704	0.0	0.5+	2007 10 20	703	0.6+	0.5−
2004 03 29	704	0.6−	0.7+	2007 10 10	691	0.0	0.1−	2007 10 20	703	1.0−	1.4−
2004 03 29	704	1.1−	1.2+	2007 10 10	691	0.1−	0.0	2007 10 20	703	0.5+	0.8−
2004 03 29	704	0.2−	0.3−	2007 10 10	691	0.0	0.1−	2007 10 20	703	0.3+	1.0+
2004 03 29	704	1.4−	0.6+	2007 10 11	704	0.1+	0.5−	2007 10 21	691	0.1−	0.1−
2004 03 29	704	0.8−	0.2+	2007 10 11	704	0.2−	0.8+	2007 10 21	691	0.3+	0.2−
2004 04 14	704	0.2+	0.2−	2007 10 11	704	0.1+	0.4+	2007 10 21	691	0.1−	0.0
2004 04 14	704	0.5+	0.6−	2007 10 11	704	0.1−	0.4+	2007 10 22	704	0.5+	0.2+
2004 04 14	704	0.6+	0.4−	2007 10 11	704	0.2+	0.5+	2007 10 22	704	0.1−	0.1+

2007 OCT. 26

2004 04 14	704	0.6+	0.2+	2007 10 14	704	0.1-	0.6+	2007 10 22	704	0.0	0.9+
2004 04 14	703	1.1-	0.0	2007 10 14	704	0.2+	0.2-	2007 10 22	704	0.3+	0.6+
2004 04 14	703	0.4+	0.9+	2007 10 14	704	0.3+	0.6+				
2004 04 14	703	0.3-	0.6+	2007 10 14	704	0.5+	0.3+				

2004 EU₉₇ = 2007 RR₁₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	322.31908		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17998932	ω	351.51864	+0.35576594		-0.93370339	
<i>a</i>	3.1067398	Ω	77.63343	+0.85986145		+0.31010166	
<i>e</i>	0.1687836	<i>i</i>	2.36780	+0.36615419		+0.17898307	
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 08	691	0.4+	0.4-	2005 06 13	G96	0.1-	0.1+	2007 10 11	704	0.6+	0.7+
1991 12 08	691	0.2+	0.5-	2005 06 13	G96	0.0	0.7+	2007 10 11	704	0.2+	0.8+
1991 12 08	691	0.4-	0.4+	2005 06 13	G96	0.3-	0.5+	2007 10 13	703	0.1-	0.0
1996 10 14	327	0.6-	0.0	2007 09 13	699	0.5+	0.5-	2007 10 13	703	0.2+	0.8+
1996 10 14	327	0.2+	0.4-	2007 09 13	699	1.2-	0.4-	2007 10 13	703	0.2-	0.3+
1996 10 14	327	0.4+	0.3-	2007 09 13	699	0.4+	0.3+	2007 10 13	703	0.0	1.3+
2002 11 24	644	0.3+	0.9+	2007 09 13	699	(2.3+	1.4+)	2007 10 14	704	0.7-	0.2+
2002 11 24	644	0.0	0.8+	2007 09 13	G96	0.2+	0.2-	2007 10 14	704	0.2+	0.1+
2002 11 24	644	1.1+	0.1-	2007 09 13	G96	0.1+	0.0	2007 10 14	704	0.0	1.5+
2002 12 05	608	0.7-	0.8-	2007 09 13	G96	0.0	0.1+	2007 10 14	704	0.4-	0.9+
2002 12 05	608	0.4-	0.4-	2007 09 13	G96	0.1-	0.3-	2007 10 18	G96	0.3-	0.5-
2002 12 05	608	0.9-	0.6-	2007 09 14	291	0.9-	0.2+	2007 10 18	G96	0.3-	0.7-
2004 03 15	691	0.0	0.6+	2007 09 14	291	0.7-	0.2+	2007 10 18	G96	0.2-	0.5-
2004 03 15	691	0.2+	0.5+	2007 09 14	291	0.6-	0.2+	2007 10 18	G96	0.0	0.4-
2004 03 15	691	0.4+	0.5+	2007 10 04	703	0.7+	1.0+	2007 10 19	704	0.6+	0.0
2004 03 22	704	1.4+	0.1-	2007 10 04	703	0.8+	0.7+	2007 10 19	704	0.9+	1.0+
2004 03 22	704	0.4+	0.4+	2007 10 04	703	(0.8+	1.8+)	2007 10 19	704	0.1-	0.5+
2004 03 22	704	0.2+	0.8+	2007 10 04	703	0.9+	0.6+	2007 10 19	704	0.3+	0.3-
2004 03 22	704	0.1+	0.7+	2007 10 11	704	0.8+	0.1+	2007 10 19	704	0.6+	0.1+
2005 06 13	G96	0.1+	0.1-	2007 10 11	704	0.0	0.4+				

2004 FG₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	280.58204		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23197699	ω	269.34982	-0.67804509		+0.73063892	
<i>a</i>	2.6232485	Ω	317.58561	-0.61824463		-0.62588629	
<i>e</i>	0.2704011	<i>i</i>	6.82336	-0.39752791		-0.27282435	
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 01 29	699	1.4+	0.3+	2004 03 26	699	0.4-	0.5-	2004 04 25	703	0.7-	1.3-
2004 01 29	699	0.8+	1.4+	2004 03 26	699	0.2-	0.5-	2004 04 25	703	1.1-	1.7-
2004 01 29	699	1.2-	0.3-	2004 03 26	699	0.3-	0.3-	2004 04 25	608	0.9+	0.4+
2004 01 29	699	1.1+	0.6-	2004 03 26	699	0.5-	0.4-	2004 04 25	608	0.6+	0.5+
2004 01 29	699	0.1+	0.1-	2004 03 28	608	0.1+	1.1+	2004 04 25	608	0.9+	0.0
2004 01 29	699	0.7-	1.2-	2004 03 28	608	0.2+	1.4+	2004 05 14	699	0.1-	0.9+
2004 01 29	699	0.6-	0.4+	2004 03 28	608	0.1-	1.1+	2004 05 14	699	1.0+	0.2-
2004 01 29	699	1.3-	1.8+	2004 03 31	704	0.1-	0.4+	2004 05 14	699	1.0+	0.3-
2004 02 26	704	0.0	0.7+	2004 03 31	704	0.9+	0.3+	2004 05 14	699	0.5+	0.0
2004 02 26	704	0.6+	0.6-	2004 03 31	704	0.1+	0.2-	2004 05 15	704	0.7-	0.8+
2004 02 26	704	0.6-	0.1+	2004 03 31	704	0.1-	0.2-	2004 05 15	704	0.1-	0.7+
2004 03 16	703	0.1+	0.4+	2004 04 08	608	0.3+	1.1-	2004 05 15	704	1.4+	0.8-
2004 03 16	703	0.2-	1.2+	2004 04 08	608	0.1-	0.9-	2004 07 21	E12	0.5+	0.2-
2004 03 16	703	1.5+	0.7+	2004 04 08	608	0.3+	1.1-	2004 07 21	E12	0.8-	0.3+
2004 03 16	703	0.4-	0.1-	2004 04 16	644	0.2-	0.1+	2004 07 21	E12	0.9-	0.3-
2004 03 17	704	0.2-	0.1-	2004 04 16	644	0.1-	0.1-	2004 07 21	E12	0.6-	0.4-
2004 03 17	704	0.1+	0.5+	2004 04 16	644	0.5+	0.4-	2006 11 20	G96	0.2-	0.6-
2004 03 17	704	0.2+	0.2+	2004 04 17	704	0.4-	0.4+	2006 11 20	G96	0.1+	0.2+
2004 03 17	704	0.3+	0.6+	2004 04 17	704	0.1-	0.2-	2006 11 20	G96	0.0	0.1+
2004 03 17	704	0.0	0.2+	2004 04 17	704	0.3-	0.3-	2006 11 20	G96	0.2+	0.4+
2004 03 21	608	0.6-	0.3-	2004 04 17	704	0.3-	0.1-	2007 10 12	691	0.1+	0.2-

M.P.O. 125997

2004 03 21	608	0.0	0.4-	2004 04 25	703	0.9-	0.1+	2007 10 12	691	0.2-	0.1+
2004 03 21	608	0.3-	0.6-	2004 04 25	703	0.9-	0.7-	2007 10 12	691	0.1-	0.6-

2004 FA₁₇ = 2006 US₁₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	195.12949		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20953795	ω	45.03239	-0.14910439		+0.98588823	
<i>a</i>	2.8073351	Ω	216.59251	-0.93936312		-0.16526353	
<i>e</i>	0.1759069	<i>i</i>	7.33501	-0.30881194		+0.02669004	
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 03	691	0.1-	0.4+	2004 03 17	568	0.2+	0.2+	2006 10 29	G96	0.0	0.3-
2000 06 03	691	0.1+	0.4+	2004 03 17	568	0.3+	0.4-	2006 10 29	G96	0.3+	0.3-
2000 06 03	691	0.1+	0.3+	2004 03 19	568	0.1-	0.3+	2006 10 29	G96	0.0	0.6-
2001 10 11	691	0.1+	0.3-	2004 03 19	568	0.1-	0.3+	2006 10 29	691	0.4-	0.3+
2001 10 11	691	0.4-	0.1+	2004 03 19	568	0.3-	0.3+	2006 10 29	691	0.4-	0.2-
2001 10 11	691	0.1-	0.0	2006 10 20	691	0.6-	0.2+	2006 10 29	691	0.4-	0.0
2001 10 20	691	0.3-	0.1+	2006 10 20	691	0.2-	0.2-	2006 11 14	291	0.4-	0.0
2001 10 20	691	0.2+	1.0+	2006 10 20	691	0.2-	0.1+	2006 11 14	291	0.1+	0.7+
2001 10 20	691	0.2-	0.3+	2006 10 27	G96	0.2+	0.2+	2006 11 14	291	0.1-	0.5+
2004 03 16	568	0.1+	0.2+	2006 10 27	G96	0.4+	0.3-	2006 11 14	291	0.9+	0.4+
2004 03 16	568	0.2+	0.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.3-	2006 11 14	291	0.1-	0.5+
2004 03 16	568	0.2-	0.4+	2006 10 27	G96	0.2+	0.4-	2006 11 14	291	0.8+	0.2+
2004 03 17	568	0.4+	0.1-	2006 10 29	G96	0.3-	0.2+				

2004 FM₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	271.03250		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17647334	ω	81.28900	-0.80010378		-0.59362584	
<i>a</i>	3.1478690	Ω	62.25080	+0.50488792		-0.74408385	
<i>e</i>	0.1276272	<i>i</i>	5.59405	+0.32391686		-0.30650871	
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	704	0.7+	0.4-	2004 03 26	691	0.2-	0.1-	2007 10 06	691	0.4+	0.2+
2004 03 16	704	0.5-	0.0	2004 04 11	644	0.3-	0.2+	2007 10 06	691	0.3-	0.1-
2004 03 16	704	0.5+	1.0-	2004 04 11	644	0.3-	0.1+	2007 10 06	691	0.2+	0.2+
2004 03 16	704	0.3-	0.0	2004 04 11	644	0.1-	0.2+	2007 10 09	G96	0.2+	0.2-
2004 03 19	704	0.1+	0.4+	2004 04 20	704	0.2+	0.5+	2007 10 09	G96	0.4+	0.0
2004 03 19	704	0.1-	0.1-	2004 04 20	704	0.1-	0.6+	2007 10 09	G96	0.3+	0.2-
2004 03 19	704	0.7+	0.1+	2004 04 20	704	0.5-	1.0+	2007 10 09	G96	0.1+	0.1-
2004 03 22	704	0.2+	0.4+	2004 04 20	704	0.5+	0.5+	2007 10 14	691	0.0	0.0
2004 03 22	704	0.3-	0.4-	2004 04 20	E12	0.5-	0.7-	2007 10 14	691	0.2-	0.0
2004 03 22	704	0.0	0.3+	2004 04 20	E12	0.7+	0.4+	2007 10 14	691	0.3-	0.0
2004 03 22	704	0.7+	0.1-	2004 04 20	E12	0.2+	0.8-	2007 10 18	691	0.0	0.2-
2004 03 22	704	0.4+	0.2+	2004 04 20	E12	0.8+	0.1-	2007 10 18	691	0.1-	0.1+
2004 03 26	691	0.3-	0.1-	2004 07 15	807	0.0	0.2+	2007 10 18	691	0.1-	0.1+
2004 03 26	691	0.2-	0.1-	2004 07 15	807	0.0	0.1-				

2004 FJ₅₃ = 2001 QW₁₇₆ = 2005 JW₁₀₁

Id. Minor Planet Center (MPO 86409; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	195.57075		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18681322	ω	40.56352	-0.84930609		+0.52729886	
<i>a</i>	3.0306164	Ω	171.15318	-0.51675599		-0.82067088	
<i>e</i>	0.0393681	<i>i</i>	9.43108	-0.10790001		-0.22012547	
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	807	
------------	-----	--

2001 08 28	691	0.3−	0.5+	2004 03 17	691	0.2+	0.1−	2005 05 13	691	0.1+	0.1−
2001 08 28	691	0.1+	0.0	2004 03 17	691	0.1+	0.1−	2005 05 13	691	0.1+	0.1+
2001 08 28	691	0.2+	0.2−	2004 03 17	691	0.0	0.2−	2005 05 13	691	0.1−	0.4+
2001 09 20	291	0.0	0.9+	2004 03 21	691	0.3+	0.0				

2004 FY₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	234.98574		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17222698	ω	105.14105	−0.99315160	−0.03827503
<i>a</i>	3.1994004	Ω	72.76127	−0.01255409	−0.90438307
<i>e</i>	0.1306909	<i>i</i>	6.63692	+0.11615632	−0.42500151
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 03 20	704	0.5+	1.3+	2004 03 24	699	1.2+	0.5+	2004 04 25	699	1.0+	1.1−
2004 03 20	704	(2.3+	0.2+)	2004 03 24	699	0.7−	0.3−	2004 04 25	699	0.9−	0.3−
2004 03 20	704	0.1−	1.2−	2004 03 24	699	0.6+	0.8−	2007 10 08	G96	0.2+	0.2−
2004 03 20	704	0.4−	0.8+	2004 03 28	691	0.1−	0.0	2007 10 08	G96	0.8+	0.1−
2004 03 21	691	0.1−	0.0	2004 03 28	691	0.0	0.3−	2007 10 08	G96	0.2+	0.1−
2004 03 21	691	0.3−	0.2−	2004 03 28	691	0.1−	0.2−	2007 10 08	G96	0.1+	0.3−
2004 03 21	691	0.3−	0.1+	2004 04 20	704	0.7−	0.2+	2007 10 09	691	0.1+	0.4+
2004 03 22	704	1.3+	0.4−	2004 04 20	704	0.3+	0.4+	2007 10 09	691	0.3+	0.2+
2004 03 22	704	1.0+	0.8+	2004 04 20	704	0.0	0.7+	2007 10 09	691	0.0	0.1+
2004 03 22	704	0.3+	0.1−	2004 04 20	704	0.0	0.9+	2007 10 13	691	0.2−	0.2−
2004 03 22	704	0.6+	0.2+	2004 04 25	699	0.6+	0.2+	2007 10 13	691	0.7−	0.0
2004 03 24	699	0.3−	0.1−	2004 04 25	699	0.5−	1.0+	2007 10 13	691	0.2+	0.2−

2004 FP₇₈ = 2001 OP₁₁₃ = 2005 QJ₁₈₃Id. Minor Planet Center (*MPO* 115789; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	275.58315		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27324221	ω	279.70262	+0.23340079	+0.97236939
<i>a</i>	2.3520011	Ω	3.80432	−0.86225538	+0.20918613
<i>e</i>	0.1352792	<i>i</i>	4.03807	−0.44948830	+0.10362877
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 25	644	0.1+	0.2+	2004 04 22	691	0.5−	0.2+	2005 10 12	291	0.1+	0.3+
2001 07 25	644	0.2−	0.1+	2004 04 22	691	0.2−	0.4−	2005 10 12	291	0.0	0.2+
2001 07 25	644	0.1+	0.0	2005 08 31	691	0.4−	0.4+	2005 10 25	G96	0.4−	0.1−
2004 03 19	704	1.0+	0.5+	2005 08 31	691	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.1−	0.2−
2004 03 19	704	1.8+	0.2−	2005 08 31	691	0.4−	0.5+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−
2004 03 19	704	1.8+	0.9+	2005 09 14	691	0.6−	0.4+	2005 10 25	G96	0.0	0.1−
2004 03 19	291	0.1−	0.2+	2005 09 14	691	0.3−	0.2+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+
2004 03 19	291	0.1−	0.2+	2005 09 14	691	0.5−	0.5+	2005 11 06	G96	0.4+	0.0
2004 03 19	291	0.1+	0.3+	2005 09 24	691	0.1−	0.5+	2005 11 06	G96	0.3−	0.0
2004 03 23	291	0.2−	0.6+	2005 09 24	691	0.0	0.3+	2005 11 06	G96	0.0	0.0
2004 03 23	291	0.7−	0.4+	2005 09 24	691	0.0	0.4+	2006 12 26	691	0.1+	0.1+
2004 03 23	291	0.3−	0.3+	2005 09 30	G96	0.2+	0.3+	2006 12 26	691	0.1+	0.1+
2004 03 26	691	0.1−	0.2+	2005 09 30	G96	0.0	0.2+	2006 12 26	691	0.2−	0.2+
2004 03 26	691	0.3−	0.2+	2005 09 30	G96	0.2−	0.2+	2007 01 10	691	0.0	0.0
2004 03 26	691	0.1−	0.4+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2007 01 10	691	0.4+	0.2−
2004 04 12	691	0.4+	0.5+	2005 10 06	691	0.3−	0.2+	2007 01 10	691	0.0	0.8+
2004 04 12	691	0.2−	0.2+	2005 10 06	691	0.2−	0.0	2007 02 06	691	0.4+	0.4−
2004 04 12	691	0.2+	0.0	2005 10 06	691	0.0	0.2+	2007 02 06	691	0.4−	0.2−
2004 04 22	691	0.2−	0.3+	2005 10 12	291	0.1+	0.1+	2007 02 06	691	0.1−	0.1−

2004 FK₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	290.05970		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17830711	ω	79.18888	−0.24096989	−0.97020101
<i>a</i>	3.1262493	Ω	24.79943	+0.86514621	−0.22657597
<i>e</i>	0.1472675	<i>i</i>	3.46734	+0.43983583	−0.08586814
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.1+	0.2−	2004 04 13	691	0.4−	0.5+	2007 10 08	G96	0.0	0.1−
2004 03 15	691	0.0	0.0	2004 04 24	691	0.3+	0.2+	2007 10 08	G96	0.2+	0.3+
2004 03 15	691	0.2−	0.0	2004 04 24	691	0.3+	0.1+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1+
2004 03 22	704	0.0	0.7−	2004 04 24	691	0.1+	0.1−	2007 10 08	G96	0.0	0.0
2004 03 22	704	0.6+	1.0+	2007 09 12	G96	0.4+	0.3+	2007 10 09	G96	0.5+	0.2+
2004 03 22	704	(1.3−	1.8−)	2007 09 12	G96	0.2+	0.1+	2007 10 09	G96	0.2−	0.0
2004 03 22	704	0.5−	1.0−	2007 09 12	G96	0.1−	0.4+	2007 10 09	G96	0.1−	0.1+
2004 03 23	691	0.2+	0.1−	2007 09 12	G96	0.3+	0.1−	2007 10 09	G96	0.1+	0.2+
2004 03 23	691	0.0	0.1−	2007 09 12	G96	0.5−	1.0+	2007 10 19	G96	0.5+	0.2−
2004 03 23	691	0.1+	0.2−	2007 09 12	G96	0.6−	0.1+	2007 10 19	G96	0.9−	0.4−
2004 04 13	691	0.1−	0.3+	2007 09 12	G96	0.1−	0.3−	2007 10 19	G96	0.1−	0.2−
2004 04 13	691	0.3−	0.4+	2007 09 12	G96	0.3−	0.5+	2007 10 19	G96	0.4−	0.1−

2004 FV₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	255.15993		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17714071	ω	117.90159	−0.93091478	−0.32806219
<i>a</i>	3.1399577	Ω	43.48526	+0.19459871	−0.81747426
<i>e</i>	0.1494215	<i>i</i>	13.49056	+0.30907768	−0.47340366
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	704	0.6+	1.2−	2004 03 26	691	0.3−	0.0	2007 10 07	G96	0.6+	0.5−
2004 03 16	704	0.1−	0.1−	2004 04 15	644	0.1−	0.3+	2007 10 07	G96	0.8+	0.8−
2004 03 16	704	0.3+	0.5+	2004 04 15	644	0.1+	0.1+	2007 10 07	G96	1.0+	0.5−
2004 03 16	704	0.4−	0.1+	2004 04 15	644	0.3−	0.1−	2007 10 14	691	0.8−	0.4+
2004 03 23	704	0.6+	0.1+	2004 04 26	691	0.0	0.1−	2007 10 14	691	0.1+	0.1+
2004 03 23	704	0.7+	0.7+	2004 04 26	691	0.0	0.0	2007 10 14	691	1.0−	0.5+
2004 03 23	704	0.4+	0.0	2004 04 26	691	0.1+	0.0	2007 10 18	691	0.5+	0.2−
2004 03 23	704	1.3−	1.1+	2007 10 06	691	0.0	0.2+	2007 10 18	691	0.4+	0.2−
2004 03 23	704	0.6+	0.0	2007 10 06	691	1.0−	0.3−	2007 10 18	691	0.6+	0.0
2004 03 26	691	0.0	0.2−	2007 10 06	691	0.3+	0.3+				
2004 03 26	691	0.0	0.2−	2007 10 07	G96	0.9+	1.3−				

2004 FT₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	311.73957		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18428824	ω	65.89620	−0.17711101	−0.96951838
<i>a</i>	3.0582358	Ω	35.64408	+0.76408468	−0.24388044
<i>e</i>	0.0995067	<i>i</i>	16.89009	+0.62032756	+0.02358903
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	704	0.3+	0.3+	2004 04 21	691	0.1−	0.1−	2007 10 15	691	0.0	0.2−
2004 03 23	704	0.1−	0.2−	2004 07 15	807	0.0	0.2+	2007 10 15	691	0.2−	0.1−
2004 03 23	704	0.4+	0.1−	2004 07 16	807	0.1−	0.4+	2007 10 15	691	0.1−	0.2−
2004 03 23	704	0.2+	0.1−	2007 10 11	704	0.5+	0.4+	2007 10 18	699	0.4+	0.2−
2004 03 23	704	0.8+	0.9−	2007 10 11	704	0.9+	0.9+	2007 10 18	699	1.1+	0.9+
2004 03 25	704	0.8+	0.7+	2007 10 11	704	0.1+	0.6+	2007 10 18	699	0.1+	0.1−
2004 03 25	704	0.0	0.6+	2007 10 11	704	0.4+	0.4+	2007 10 18	699	(2.0+	0.5+)
2004 03 25	704	1.2+	0.2−	2007 10 11	691	0.3−	0.2−	2007 10 20	703	0.1+	0.6−
2004 04 16	691	0.1+	0.0	2007 10 11	691	0.3−	0.2−	2007 10 20	703	0.3+	0.7−
2004 04 16	691	0.1+	0.0	2007 10 11	691	0.3−	0.3+	2007 10 20	703	0.6+	0.1−
2004 04 16	691	0.2−	0.1+	2007 10 14	704	0.4+	0.4+	2007 10 20	703	0.2−	1.2−
2004 04 21	691	0.6−	0.1−	2007 10 14	704	0.0	0.9+				
2004 04 21	691	0.2−	0.0	2007 10 14	704	0.0	0.8+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 125999

2004 FS₉₈ = 2007 TF₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	311.56314	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17885588	ω 66.12639	-0.04597829	-0.99807774
<i>a</i>	3.1198513	Ω 26.61023	+0.87945489	-0.06017226
<i>e</i>	0.1317851	<i>i</i> 5.32319	+0.47375636	+0.01483649
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 19	704	0.9+	0.2+	2007 09 25	G96	0.6+	0.0	2007 10 11	704	0.4+	0.3+
2004 03 19	704	0.5+	0.2-	2007 09 25	G96	0.3+	0.6-	2007 10 14	704	0.0	0.8+
2004 03 19	704	0.7+	1.0+	2007 09 25	G96	0.5+	0.0	2007 10 14	704	0.2+	0.0
2004 03 19	704	0.1+	0.0	2007 09 25	G96	0.7+	0.2-	2007 10 14	704	2.3+	1.7+
2004 03 26	691	0.0	0.2-	2007 10 04	691	0.1-	0.1-	2007 10 14	704	0.6+	1.2+
2004 03 26	691	0.0	0.3-	2007 10 04	691	0.1-	0.4-	2007 10 14	704	0.6+	0.5+
2004 03 26	691	0.2-	0.2-	2007 10 04	691	0.6-	0.3+	2007 10 16	691	0.4-	0.1-
2004 04 12	691	0.1+	0.2-	2007 10 08	691	0.2-	0.0	2007 10 16	691	0.3-	0.0
2004 04 12	691	0.0	0.1+	2007 10 08	691	0.0	0.2+	2007 10 16	691	0.1+	0.1-
2004 04 12	691	0.1-	0.3+	2007 10 08	691	0.1-	0.1-	2007 10 20	691	0.0	0.3-
2004 04 19	691	0.0	0.3+	2007 10 11	704	0.5-	0.3+	2007 10 20	691	0.0	0.3-
2004 04 19	691	0.1+	0.0	2007 10 11	704	0.0	0.3+	2007 10 20	691	0.0	0.3-
2004 04 19	691	0.1-	0.1+	2007 10 11	704	0.5+	0.1+				

2004 FV₁₃₄ = 2001 SM₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	311.96943	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26592906	ω 293.85150	-0.36496426	+0.92965665
<i>a</i>	2.3949265	Ω 314.64251	-0.82635778	-0.34839488
<i>e</i>	0.1945702	<i>i</i> 4.06154	-0.42887516	-0.11983122
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 12	691	0.2+	0.2+	2001 09 22	704	0.3-	0.5-	2004 04 19	704	0.4-	0.7+
2000 01 12	691	0.1+	0.0	2001 09 23	704	0.5+	0.8-	2004 04 19	704	0.2-	0.4+
2000 01 12	691	0.1+	0.1+	2001 09 23	704	0.9-	0.3-	2004 04 19	704	0.3-	0.2+
2000 02 03	691	0.2-	0.0	2001 09 23	704	0.5+	0.2-	2004 04 19	704	0.4-	0.2+
2000 02 03	691	0.0	0.2-	2001 09 23	704	0.0	1.5+	2004 04 19	704	0.2-	0.3+
2000 02 03	691	0.4-	0.1+	2004 03 26	704	0.7+	0.2+	2004 04 24	608	0.3+	0.9-
2000 03 03	704	0.3+	0.7+	2004 03 26	704	0.5+	0.9+	2004 04 24	608	0.6+	1.2-
2000 03 03	704	0.2+	0.6+	2004 03 26	704	1.2+	0.5+	2004 04 24	608	0.1+	0.0
2000 03 03	704	0.7+	1.0+	2004 03 29	704	0.9-	1.2+	2005 09 25	691	0.2-	0.4-
2000 03 03	704	0.2+	1.0+	2004 03 29	704	0.3+	1.5+	2005 09 25	691	0.0	0.2-
2000 03 03	704	0.4+	0.6+	2004 03 29	704	(0.7-	2.2+)	2005 09 25	691	0.4-	0.3-
2001 08 23	699	0.6-	1.8+	2004 03 29	704	0.3-	0.9+	2005 09 30	691	0.2-	0.0
2001 08 23	699	1.0+	0.6+	2004 03 29	704	0.0	0.7+	2005 09 30	691	0.1-	0.1+
2001 08 23	699	1.1-	0.7+	2004 04 09	E12	0.9+	0.8-	2005 09 30	691	0.1+	0.1+
2001 08 23	699	1.0+	1.5+	2004 04 09	E12	0.1-	1.1-	2005 10 06	691	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.9-	0.6+	2004 04 09	E12	0.1-	1.0-	2005 10 06	691	0.0	0.3+
2001 09 20	704	0.6-	1.0+	2004 04 09	E12	0.5+	0.4-	2005 10 06	691	0.2+	0.2+
2001 09 20	704	0.3-	1.0+	2004 04 14	699	0.1-	0.2+	2005 10 10	691	0.2-	0.4+
2001 09 20	704	0.9-	0.1+	2004 04 14	699	0.5+	0.4+	2005 10 10	691	0.3-	0.1+
2001 09 20	704	1.2-	0.4+	2004 04 14	699	0.2+	0.3+	2005 10 10	691	0.4+	0.1+
2001 09 22	704	0.0	0.8+	2004 04 14	699	0.3-	0.7+	2006 12 21	691	0.1+	1.1+
2001 09 22	704	0.4-	0.8+	2004 04 17	704	0.1-	0.0	2006 12 21	691	0.2+	1.0+
2001 09 22	704	0.2+	0.1+	2004 04 17	704	0.2+	0.4+	2006 12 21	691	0.1+	0.3+
2001 09 22	704	0.2-	0.2+	2004 04 17	704	0.1+	1.4+				

2004 FF₁₄₁ = 2007 TW₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	277.25793	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17778207	ω 291.00332	-0.76373019	-0.64387101
<i>a</i>	3.1324014	Ω 208.97517	+0.62208932	-0.71492682
<i>e</i>	0.1404417	<i>i</i> 5.48786	+0.17239803	-0.27259817
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 27	704	0.1+	1.0+	2004 04 15	699	0.4-	0.2+	2007 07 19	G96	0.4+	0.4-
2004 03 27	704	1.4+	0.1+	2004 04 15	699	0.6-	1.2+	2007 07 19	G96	0.3+	0.4+
2004 03 27	704	1.2+	0.5+	2004 04 15	699	0.5-	0.5+	2007 10 06	691	0.3+	0.2-
2004 03 27	704	0.3-	0.2-	2004 04 16	644	0.0	0.2+	2007 10 06	691	0.3-	0.4+
2004 03 27	704	1.2+	0.2-	2004 04 16	644	0.0	0.1+	2007 10 06	691	0.2-	0.1+
2004 03 31	704	0.1-	0.1-	2004 04 16	644	0.2+	0.2+	2007 10 07	G96	0.4+	0.1+
2004 03 31	704	0.3+	0.1-	2004 04 20	691	0.1-	0.3+	2007 10 07	G96	0.7+	0.4-
2004 03 31	704	0.1-	0.6-	2004 04 20	691	0.1-	0.3+	2007 10 07	G96	0.8-	0.4-
2004 03 31	704	1.1+	0.3-	2004 04 20	691	0.1-	0.3+	2007 10 07	G96	0.1+	0.1-
2004 04 09	E12	0.5-	0.3+	2004 04 21	704	(1.9+	0.1+)	2007 10 10	691	0.0	0.4+
2004 04 09	E12	0.5-	1.0+	2004 04 21	704	0.7+	1.3+	2007 10 10	691	0.0	0.2+
2004 04 09	E12	0.0	1.2+	2004 04 21	704	0.1+	0.4+	2007 10 10	691	0.1-	0.1+
2004 04 09	E12	0.3-	0.9+	2006 08 29	691	0.3-	0.2+	2007 10 20	703	0.5+	0.9+
2004 04 13	691	0.0	0.0	2006 08 29	691	0.0	0.3+	2007 10 20	703	1.6-	1.1+
2004 04 13	691	0.0	0.2-	2006 08 29	691	0.0	0.3+	2007 10 20	703	0.2-	0.2+
2004 04 13	691	0.2+	0.2-	2007 07 19	G96	0.4+	0.3-	2007 10 20	703	0.2+	0.9+
2004 04 15	699	0.1-	1.1-	2007 07 19	G96	0.3-	0.2+				

2004 FM₁₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	231.21108	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17800284	ω 117.26465	-0.99783994	-0.06160295
<i>a</i>	3.1298108	Ω 59.21149	+0.04685445	-0.91083200
<i>e</i>	0.1191239	<i>i</i> 1.52185	+0.04604468	-0.40815456
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 11	644	0.1+	0.3+	2004 03 31	691	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.4+	0.2+
2004 03 11	644	0.2+	0.1+	2004 03 31	691	0.0	0.1-	2007 10 10	691	0.4-	0.2-
2004 03 11	644	0.0	0.4+	2004 03 31	691	0.0	0.1+	2007 10 10	691	0.7-	0.0
2004 03 21	691	0.2-	0.4+	2004 04 12	691	0.2+	0.0	2007 10 10	691	0.3+	0.1+
2004 03 21	691	0.4+	0.3-	2004 04 12	691	0.5-	0.3-	2007 10 18	291	0.1-	0.1-
2004 03 21	691	0.2-	0.2+	2004 04 12	691	0.1-	0.2-	2007 10 18	291	0.3+	0.6+
2004 03 30	691	0.0	0.4-	2007 10 07	G96	0.3+	0.1-	2007 10 18	291	0.1+	0.4-
2004 03 30	691	0.1+	0.2+	2007 10 07	G96	1.1+	0.4-				
2004 03 30	691	0.1+	0.0	2007 10 07	G96	0.2+	0.1-				

2004 FU₁₄₆ = 2006 TK₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	252.37566	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18905599	ω 163.13767	-0.95653073	+0.24236679
<i>a</i>	3.0066007	Ω 32.31734	-0.29009960	-0.73383813
<i>e</i>	0.1583020	<i>i</i> 17.66139	-0.02985282	-0.63461794
<i>P</i>	5.21	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.2-	0.0	2004 04 16	691	0.2-	0.0	2006 10 02	G96	0.1-	0.2+
2004 03 16	691	0.2+	0.2-	2004 04 16	691	0.4+	0.4-	2006 10 03	G96	0.0	0.1+
2004 03 16	691	0.0	0.1+	2004 04 16	691	0.4-	0.0	2006 10 03	G96	0.3+	0.3-
2004 04 12	644	0.1-	0.4+	2006 10 02	G96	0.0	0.4+	2006 10 03	G96	0.6+	0.0
2004 04 12	644	0.3+	0.4+	2006 10 02	G96	0.3-	0.1-	2006 10 03	G96	0.2-	0.3-
2004 04 12	644	0.0	0.2-	2006 10 02	G96	0.2-	0.1-				

2004 FW₁₄₈ = 2001 ST₁₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	228.75134	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23589516	ω 333.40878	+0.05052499	+0.99643521
<i>a</i>	2.5941198	Ω 299.41994	-0.90194660	+0.01647603
<i>e</i>	0.1919774	<i>i</i> 4.44833	-0.42888175	+0.08273697
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	1.3-	1.1+	2004 03 27	691	0.3+	0.5+	2005 08 24	644	0.1+	0.1+
2001 09 16	704	0.0	0.2+	2004 03 27	691	0.1+	0.3+	2005 08 24	644	0.0	0.0

M.P.O. 126000

2001 09 16	704	0.1−	1.3−	2005 07 30	644	0.1−	0.3+	2005 08 24	644	0.0	0.1+
2001 09 16	704	0.2+	0.9+	2005 07 30	644	0.0	0.4+	2005 08 24	644	0.3−	0.0
2001 09 21	704	0.2+	0.2+	2005 07 30	644	0.0	0.1+	2005 10 30	G96	0.4−	0.2−
2001 09 21	704	0.5+	0.2−	2005 08 06	644	0.1+	0.2+	2005 10 30	G96	0.2+	0.2−
2001 09 21	704	0.2+	0.6−	2005 08 06	644	0.0	0.2+	2005 10 30	G96	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.2−	0.0	2005 08 06	644	0.1−	0.1+	2005 10 30	G96	0.7+	0.4+
2001 09 21	704	0.2+	0.4+	2005 08 06	644	0.4−	0.1−	2006 11 17	691	0.1+	0.1+
2004 03 16	691	0.2+	0.4+	2005 08 06	644	0.3−	0.0	2006 11 17	691	0.0	0.4+
2004 03 16	691	0.2+	0.3+	2005 08 06	644	0.0	0.1+	2006 11 17	691	0.3−	0.3+
2004 03 16	691	0.3+	0.4+	2005 08 24	644	0.1−	0.2+				
2004 03 27	691	0.2+	0.5+	2005 08 24	644	0.0	0.1−				

2004 HH₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23347702	<i>ω</i>	288.09368	−0.99034943	+0.11666092		
<i>a</i>	2.6120007	<i>Ω</i>	258.65699	−0.07949505	−0.92038528		
<i>e</i>	0.2663744	<i>i</i>	4.37661	−0.11352775	−0.37320393		
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 19	704	0.7−	0.0	2004 05 15	704	0.3+	0.3+	2006 10 21	691	0.0	0.1+
2004 04 19	704	0.9−	0.4−	2004 05 15	704	0.3+	0.1−	2006 11 01	G96	0.1−	0.3−
2004 04 19	704	0.9+	0.2+	2004 05 16	704	0.1−	0.6+	2006 11 01	G96	0.1−	0.3−
2004 04 21	704	0.2+	0.3−	2004 05 16	704	0.1+	0.2+	2006 11 01	G96	0.0	0.1−
2004 04 21	704	0.6+	0.9+	2004 05 16	704	1.2+	0.1−	2006 11 01	G96	0.4+	0.2+
2004 04 21	704	0.9−	0.4+	2004 05 16	704	0.9−	0.2+	2006 11 17	G96	0.3−	0.0
2004 04 21	704	0.6−	0.0	2004 05 18	704	(6.4−	2.7−)	2006 11 17	G96	0.0	0.1−
2004 04 25	704	0.0	0.3+	2004 05 18	704	(4.9−	3.2−)	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−
2004 04 25	704	0.3−	0.3+	2004 05 18	704	(7.4−	2.1−)	2006 11 17	G96	0.0	0.1+
2004 04 25	704	0.1−	0.3+	2004 05 18	704	(6.2−	3.3−)	2006 11 22	104	0.0	0.6−
2004 04 25	704	0.2+	0.4+	2004 05 20	E12	1.1−	1.1+	2006 11 22	104	0.5−	0.2−
2004 04 25	704	0.3+	0.4+	2004 05 20	E12	(2.1−	1.6+)	2006 11 22	104	0.8+	0.2+
2004 05 12	E12	0.5+	0.0	2004 05 20	E12	(1.3−	2.1+)	2006 11 22	104	(1.9+	0.2+)
2004 05 12	E12	0.5+	0.2−	2004 05 20	E12	(1.7−	1.4+)	2006 11 26	104	0.1+	0.8+
2004 05 12	E12	0.3+	0.2−	2004 06 15	691	0.0	0.0	2006 11 26	104	0.0	0.1+
2004 05 12	E12	0.4+	0.0	2004 06 15	691	0.0	0.2+	2006 11 26	104	0.4−	0.3+
2004 05 13	699	0.5+	0.0	2004 06 15	691	0.2+	0.2+	2006 12 15	G96	0.3−	0.4−
2004 05 13	699	0.1−	0.5+	2004 07 14	E12	1.4+	0.8−	2006 12 15	G96	0.2−	0.0
2004 05 13	699	0.1−	0.3−	2004 07 14	E12	0.3−	0.1+	2006 12 15	G96	0.0	0.2−
2004 05 13	699	0.0	0.7−	2004 07 14	E12	1.0−	0.3−	2006 12 15	G96	0.1+	0.3+
2004 05 14	608	0.5−	0.7−	2004 07 14	E12	0.1+	0.4−	2007 10 17	G96	0.3+	0.2+
2004 05 14	608	0.3−	0.2+	2006 10 13	691	0.0	0.4+	2007 10 17	G96	0.0	0.3+
2004 05 14	608	0.7−	0.8−	2006 10 13	691	0.1+	0.3+	2007 10 17	G96	0.2−	0.2+
2004 05 15	704	0.4+	0.1+	2006 10 13	691	0.2+	0.4+	2007 10 17	G96	0.3+	0.4+
2004 05 15	704	0.2+	0.4+	2006 10 21	691	0.4−	0.2+				
2004 05 15	704	0.1+	0.3+	2006 10 21	691	0.1−	0.1−				

2004 HD₃₇ = 2001 ND₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29720268	<i>ω</i>	223.30167	+0.08268164	+0.99370117		
<i>a</i>	2.2238265	<i>Ω</i>	51.58538	−0.88598335	+0.10804623		
<i>e</i>	0.1388006	<i>i</i>	5.53994	−0.45628638	−0.02973202		
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 14	644	0.3+	0.1−	2004 05 12	699	1.1−	0.2−	2005 10 26	691	0.2+	0.1+
2001 07 14	644	0.2−	0.4−	2004 05 12	699	0.4+	0.5−	2005 10 30	691	0.0	0.3+
2001 07 14	644	0.2−	0.2−	2004 05 12	699	1.0−	0.7+	2005 10 30	691	0.5−	0.0
2004 04 21	691	0.2−	0.1+	2004 05 13	691	0.2+	0.0	2005 10 30	691	0.0	0.2−
2004 04 21	691	0.1−	0.0	2004 05 13	691	0.1+	0.0	2005 12 05	G96	0.2−	0.2−
2004 04 21	691	0.1+	0.4+	2004 05 13	691	0.1+	0.1−	2005 12 05	G96	0.1−	0.1+
2004 04 24	291	0.3+	0.3−	2004 05 15	704	0.3+	0.8+	2005 12 05	G96	0.3+	0.1+
2004 04 24	291	0.1+	0.1−	2004 05 15	704	0.5−	0.3+	2005 12 05	G96	0.3+	0.9+
2004 04 24	291	0.5+	0.0	2004 05 15	704	1.1−	0.3+	2007 03 15	G96	0.2−	1.1−

2007 OCT. 26

2004 04 28	691	0.4−	0.1−	2004 05 16	704	1.1+	0.6+	2007 03 15	G96	0.2−	1.7+
2004 04 28	691	0.4−	0.2−	2004 05 16	704	1.1+	0.7+	2007 03 15	G96	0.3+	1.0−
2004 04 28	691	0.3−	0.1−	2004 05 16	704	0.4+	0.4−	2007 03 15	G96	0.2−	1.0+
2004 05 11	699	0.4+	0.2+	2004 06 08	691	0.2+	0.2+	2007 03 15	G96	0.4+	0.2−
2004 05 11	699	0.5+	0.6−	2004 06 08	691	0.3+	0.1−	2007 03 15	G96	(0.2−	3.5+)
2004 05 11	699	0.7+	0.7−	2004 06 08	691	0.1−	0.7+	2007 03 15	G96	0.6−	1.0−
2004 05 11	699	0.0	0.0	2005 10 26	691	0.3−	0.6+				
2004 05 12	699	0.6−	0.1+	2005 10 26	691	0.2−	0.2−				

2004 KF₅ = 2007 TJ₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.38425291	<i>ω</i>	179.10213	+0.98347674	−0.17661493		
<i>a</i>	1.8738059	<i>Ω</i>	191.30768	+0.16480648	+0.96434002		
<i>e</i>	0.1546525	<i>i</i>	11.69870	+0.07491548	+0.19711796		
<i>P</i>	2.56	<i>H</i>	18.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 05 19	291	0.1−	0.2+	2004 05 21	673	0.4+	0.9+	2007 10 08	H55	0.2−	0.3+
2004 05 19	291	0.2+	0.3+	2007 09 12	703	2.3+	0.5−	2007 10 08	H55	0.3−	0.4−
2004 05 19	291	0.3+	0.0	2007 09 12	703	0.1−	0.4+	2007 10 11	704	0.3+	0.3+
2004 05 19	246	0.6−	0.2−	2007 09 12	703	0.1+	0.1−	2007 10 11	704	0.1−	0.1+
2004 05 19	246	0.3+	0.0	2007 09 12	703	0.1−	0.7−	2007 10 11	704	0.3−	0.3+
2004 05 19	246	0.2−	0.6−	2007 09 13	691	0.2−	0.1+	2007 10 14	704	0.1−	0.1+
2004 05 19	246	1.1−	0.0	2007 09 13	691	0.3−	0.1+	2007 10 14	704	0.1+	0.1+
2004 05 19	246	0.1−	1.3−	2007 09 13	691	0.0	0.0	2007 10 14	704	0.5+	0.2+
2004 05 19	246	0.0	1.0−	2007 10 04	703	0.2−	0.3−	2007 10 14	704	0.6+	0.7+
2004 05 20	246	(2.4+	2.1−)	2007 10 04	703	0.2−	0.2+	2007 10 14	704	0.5−	0.6+
2004 05 20	246	(2.6+	2.8−)	2007 10 04	703	0.1−	1.0+	2007 10 16	G96	0.3+	0.7−
2004 05 20	246	(8.2+	4.5−)	2007 10 04	703	0.0	0.3−	2007 10 16	G96	0.0	0.8−
2004 05 21	599	0.1+	0.3+	2007 10 07	G96	0.1+	0.5−	2007 10 16	G96	0.2+	0.8−
2004 05 21	599	0.5−	0.0	2007 10 07	G96	0.0	0.2−	2007 10 18	704	0.4+	0.1+
2004 05 21	673	0.2+	0.1−	2007 10 07	G96	0.5+	0.7−	2007 10 18	704	0.1−	0.3+
2004 05 21	673	0.6−	0.2+	2007 10 08	H55	0.4−	0.3−	2007 10 18	704	0.4+	1.0−
2004 05 21	673	0.5+	0.4−	2007 10 08	H55	0.2+	0.1+	2007 10 18	704	1.2−	1.4+

2004 KB₁₄ = 2003 BD₅ = 2003 DQ₂₃Id. Minor Planet Center (*MPO* 65839; d, unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22258001	<i>ω</i>	115.51033	+0.17386585	+0.98327837		
<i>a</i>	2.6965716	<i>Ω</i>	164.21636	−0.95982600	+0.18150743		
<i>e</i>	0.1221180	<i>i</i>	11.48714	−0.22023788	−0.01478864		
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 24	809	0.1−	0.0	2004 04 16	644	0.5+	0.1+	2004 06 09	699	0.9+	0.0
2003 01 24	809	0.0	0.1−	2004 04 16	644	0.8+	0.1−	2004 06 19	703	0.3−	0.1+
2003 01 24	809	0.2−	0.1−	2004 05 22	703	0.4−	0.2−	2004 06 19	703	0.6+	0.2−
2003 01 24	809	0.0	0.1−	2004 05 22	703	1.6−	0.2−	2004 06 19	703	0.4−	0.6−
2003 01 24	809	0.3−	0.0	2004 05 22	703	0.1−	0.2+	2004 06 19	703	0.4−	0.5−
2003 01 24	809	0.0	0.0	2004 05 22	703	1.2−	0.1−	2004 06 22	691	0.0	0.1−
2003 01 25	809	0.2+	0.2+	2004 05 24	704	0.0	0.4+	2004 06 22	691	0.1+	0.1−
2003 01 25	809	0.2+	0.1+	2004 05 24	704	0.3+	1.3+	2004 06 22	691	0.2+	0.1+
2003 01 25	809	0.1+	0.1+	2004 05 24	704	0.2+	0.3−	2005 09 21	705	0.1−	0.3+
2003 01 25	809	0.1+	0.0	2004 05 24	704	0.2−	0.6+	2005 09 21	705	0.1−	0.2+
2003 02 24	599	0.3+	0.1−	2004 05 24	704	0.0	0.3+	2005 09 27	705	0.0	0.2+
2003 02 24	599	0.2−	1.0+	2004 06 09	699	(2.2+	1.0+)	2005 09 27	705	0.0	0.3+
2003 02 24	599	0.0	0.3−	2004 06 09	699	0.6+	0.5−				
2004 04 16	644	0.6+	0.2+	2004 06 09	699	0.2+	0.2+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126001

2004 MC₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.17819		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38642129	ω	120.12506	+0.91939305	+0.32006274
<i>a</i>	1.8667895	Ω	222.41610	-0.35720205	+0.92276217
<i>e</i>	0.1405506	<i>i</i>	19.81426	+0.16469097	+0.21463882
<i>P</i>	2.55	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 05 24	704	0.1-	0.4-	2004 07 12	644	0.3-	0.0	2007 10 12	704	0.2-	0.8-
2004 05 24	704	0.3+	0.2+	2004 07 12	644	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.1-	0.3-
2004 05 24	704	0.4+	0.5+	2007 10 09	704	1.1-	0.2-	2007 10 12	704	0.4+	1.1-
2004 05 24	704	0.7-	1.0-	2007 10 09	704	0.8-	0.9+	2007 10 20	703	0.8-	0.1-
2004 06 21	704	0.2+	0.7+	2007 10 09	704	1.3-	0.7-	2007 10 20	703	0.4-	0.3-
2004 06 21	704	0.6-	0.9-	2007 10 09	704	0.1+	1.5+	2007 10 20	703	1.2-	0.4+
2004 06 21	704	0.2+	0.2+	2007 10 09	704	0.7-	0.3+	2007 10 20	703	0.0	0.3-
2004 06 21	704	0.2+	0.8+	2007 10 10	D29	0.5-	0.3+	2007 10 21	704	(3.5+	1.4+)
2004 06 21	704	1.3+	0.2-	2007 10 10	D29	0.2-	0.4-	2007 10 21	704	1.8+	0.1+
2004 06 23	704	0.2-	0.0	2007 10 10	D29	0.1+	0.0	2007 10 21	704	1.6+	0.3+
2004 06 23	704	0.3-	0.1+	2007 10 10	D29	0.0	0.4-	2007 10 21	704	1.5-	0.4+
2004 06 23	704	0.2-	0.1-	2007 10 12	704	0.5+	0.7-				
2004 07 12	644	0.4-	0.0	2007 10 12	704	0.5+	0.6-				

2004 NC₂₄ = 2003 GA₅₆ = 2005 UF₆₄Id. Minor Planet Center (*MPO* 89583; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	235.55335		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21391938	ω	159.23177	+0.80009179	+0.59911990
<i>a</i>	2.7688704	Ω	163.85166	-0.56453209	+0.76899066
<i>e</i>	0.0841971	<i>i</i>	6.22147	-0.20287102	+0.22295450
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.8-	0.4+	2004 07 18	704	0.4+	0.1-	2005 11 10	703	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.4+	0.5+	2004 07 18	704	0.4-	0.1+	2005 11 10	703	0.5-	0.9+
2000 10 02	704	0.6-	0.3+	2004 07 18	704	0.0	0.5-	2005 11 10	703	0.2+	1.3+
2003 03 27	691	0.7+	0.3+	2004 07 18	704	0.1-	0.4+	2005 11 10	703	0.2+	0.9+
2003 03 27	691	0.2+	0.6+	2004 07 18	704	0.3-	0.1-	2005 11 26	703	0.7+	1.3+
2003 03 27	691	0.1-	0.6+	2004 07 18	704	0.2-	0.4+	2005 11 26	703	0.5-	0.2-
2003 04 03	699	(0.0	3.1+)	2004 07 18	704	0.6-	0.8+	2005 11 26	703	0.7+	0.4+
2003 04 03	699	0.2-	0.4+	2004 07 18	704	0.2-	0.5+	2005 11 26	703	0.9-	0.3-
2003 04 03	699	0.5+	0.2+	2004 07 18	704	1.2-	0.1-	2007 02 10	G96	0.2-	0.1+
2003 04 03	699	0.3-	0.9-	2004 07 18	704	0.9+	0.0	2007 02 10	G96	0.2-	0.0
2003 04 09	691	0.7+	0.8+	2005 10 25	703	0.3-	1.2-	2007 02 10	G96	0.4-	0.1+
2003 04 09	691	0.2+	1.0+	2005 10 25	703	0.1-	0.7-	2007 02 10	G96	0.1+	0.2+
2003 04 09	691	0.5+	0.8+	2005 10 25	703	0.2+	0.4+	2007 03 14	G96	0.1+	0.1+
2004 07 14	704	0.5+	1.2+	2005 10 25	703	0.5+	0.5+	2007 03 14	G96	0.1+	0.2+
2004 07 14	704	0.7-	0.7+	2005 10 26	691	0.1-	0.0	2007 03 14	G96	0.0	0.3+
2004 07 14	704	0.3-	0.5+	2005 10 26	691	0.0	0.1+	2007 03 14	G96	0.1-	0.0
2004 07 17	704	0.1-	0.4-	2005 10 26	691	0.2+	0.0	2007 04 11	G96	0.5-	0.1-
2004 07 17	704	1.0+	0.1+	2005 10 30	691	0.1-	0.1+	2007 04 11	G96	0.2-	0.5+
2004 07 17	704	0.2+	0.0	2005 10 30	691	0.1-	0.2+	2007 04 11	G96	0.0	0.5+
2004 07 17	704	0.4+	0.3-	2005 10 30	691	0.1+	0.1+	2007 04 11	G96	0.4+	0.1-

2004 NA₃₁ = 2005 YS₂₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	255.00438		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20161221	ω	211.50884	+0.26557420	+0.96277162
<i>a</i>	2.8804356	Ω	73.93334	-0.87327224	+0.26238240
<i>e</i>	0.1707981	<i>i</i>	3.00705	-0.40849227	+0.06500990
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 07 09	699	0.1+	0.5+	2005 11 29	G96	0.1-	0.2-	2006 01 21	G96	0.2+	0.5+
2004 07 09	699	0.3+	0.1+	2005 11 29	G96	0.2+	0.2+	2006 01 21	G96	0.2-	0.3-

2004 07 09	699	0.4-	0.1+	2005 11 29	G96	0.1-	0.1+	2006 01 21	G96	0.4+	0.3+
2004 07 09	699	0.8+	0.5+	2005 11 29	G96	0.6+	0.1-	2006 01 21	G96	0.1-	0.1+
2004 07 14	704	0.3+	0.1-	2005 12 04	G96	0.2+	0.2+	2006 12 24	691	0.2-	0.1-
2004 07 14	704	0.2-	0.1+	2005 12 04	G96	0.0	0.0	2006 12 24	691	0.2+	0.1+
2004 07 14	704	0.8-	0.4+	2005 12 04	G96	0.2-	0.0	2006 12 24	691	0.0	0.4+
2004 07 14	704	0.2-	1.1-	2005 12 04	G96	0.3+	0.1+	2007 01 25	691	0.3-	0.3+
2005 10 28	G96	0.3+	0.0	2005 12 29	G96	0.6-	0.2-	2007 01 25	691	0.3+	0.3-
2005 10 28	G96	0.8-	0.3-	2005 12 29	G96	0.5-	0.1-	2007 01 25	691	0.1+	0.3+
2005 10 28	G96	0.3+	0.1-	2005 12 29	G96	0.2+	0.1+				
2005 10 28	G96	0.3+	0.0	2005 12 29	G96	0.5-	0.2-				

2004 PJ₁₀ = 1999 CD₁₆₀ = 2007 EM₆₇Id. Minor Planet Center (*MPO* 117490; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	334.03926		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26265955	ω	158.52027	+0.21413561	+0.97624633
<i>a</i>	2.4147597	Ω	123.83047	-0.90188710	+0.21057491
<i>e</i>	0.1699972	<i>i</i>	2.27677	-0.37516076	+0.05100296
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 02 13	691	0.3+	0.0	2004 08 08	704	0.1+	0.6+	2007 02 21	691	0.0	0.4+
1999 02 13	691	0.4-	0.2-	2004 08 08	704	0.4-	0.0	2007 02 21	691	0.1+	0.3-
1999 02 13	691	0.4-	0.2-	2004 08 08	704	0.7-	0.5+	2007 03 10	691	0.2+	0.1+
2003 02 07	I03	0.9+	0.5+	2004 08 12	704	0.3+	0.5-	2007 03 10	691	0.0	0.2+
2003 02 07	I03	0.2+	0.8+	2004 08 12	704	0.2-	1.0+	2007 03 10	691	0.0	0.0
2003 02 07	I03	0.3+	0.7+	2004 08 12	704	0.0	0.0	2007 03 14	691	0.0	0.4-
2004 08 06	599	0.2-	0.2+	2004 08 12	704	0.0	0.5+	2007 03 14	691	0.3-	0.1+
2004 08 06	599	0.1-	0.0	2004 08 21	E12	0.4+	0.7-	2007 03 14	691	0.2-	0.0
2004 08 06	599	0.0	0.1+	2004 08 21	E12	0.3+	0.5-	2007 04 23	G96	0.2-	0.1-
2004 08 07	599	0.1+	0.1-	2004 08 21	E12	0.3-	0.6-	2007 04 23	G96	0.1-	0.4-
2004 08 08	704	0.3+	0.1-	2004 08 21	E12	0.9+	0.5+	2007 04 23	G96	0.1+	0.2+
2004 08 08	704	0.8-	0.1+	2007 02 21	691	0.4-	0.1-	2007 04 23	G96	0.1+	0.4-

2004 PS₅₈ = 2007 EN₁₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	296.96678		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24043651	ω	137.71113	+0.57230341	+0.81979725
<i>a</i>	2.5613511	Ω	167.15736	-0.77443522	+0.54834630
<i>e</i>	0.1571283	<i>i</i>	5.17063	-0.26966440	+0.16507211
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	691	0.0	0.0	2004 08 12	704	0.1+	0.2-	2007 03 09	691	0.1-	0.2+
2000 09 19	691	0.0	0.3-	2004 08 12	704	0.1-	0.4-	2007 03 09	G96	0.1+	0.3-
2000 09 19	691	0.1+	0.2-	2004 08 12	704	0.2+	0.5-	2007 03 09	G96	0.0	0.3+
2004 08 09	704	0.7+	0.9+	2004 08 12	704	0.3-	0.8-	2007 03 09	G96	0.0	0.3+
2004 08 09	704	0.1+	0.4+	2004 08 12	704	0.0	0.0	2007 03 09	G96	0.1-	0.2-
2004 08 09	704	1.0-	0.0	2004 09 11	691	0.1-	0.1+	2007 03 16	G96	0.1+	0.2-
2004 08 11	704	0.1+	0.0	2004 09 11	691	0.1+	0.3+	2007 03 16	G96	0.3-	0.2-
2004 08 11	704	1.1+	0.7-	2004 09 11	691	0.1-	0.2+	2007 03 16	G96	0.2-	0.1-
2004 08 11	704	0.5-	0.2+	2007 03 09	691	0.1+	0.0	2007 03 16	G96	0.0	0.1-
2004 08 11	704	0.2-	0.5+	2007 03 09	691	0.3+	0.0				

2004 QZ₂₁ = 2002 EY₁₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	269.87280		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21639993	ω	338.78203	+0.94264967	+0.33374452
<i>a</i>	2.7476704	Ω	1.74629	-0.27693394	+0.79056783
<i>e</i>	0.1988888	<i>i</i>	9.67079	-0.18633090	+0.51343657
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.1+	0.7+	2004 08 27	703	0.4-	1.5-	2004 10 10	704	0.7+	0.2+
1999 07 14	704	0.5+	0.3+	2004 09 07	691	0.2+	0.2-	2004 10 10	704	0.5+	0.3+

1999 07 14	704	0.4−	0.2+	2004 09 07	691	0.3+	0.3−	2004 10 10	704	0.0	0.4+
1999 07 14	704	0.7−	0.5−	2004 09 07	691	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.5+	0.6+
2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.6+	0.1+
2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.2+	0.4−	2004 10 21	704	0.3+	0.0
2002 03 12	644	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.1+
2004 05 31	E12	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.4+	0.2+
2004 05 31	E12	1.0−	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.2+	0.1−
2004 05 31	E12	0.1−	0.7+	2004 09 13	704	1.2+	0.7+	2004 10 21	704	0.2+	0.1−
2004 05 31	E12	(0.6+	2.4+)	2004 09 13	704	1.1+	1.0+	2004 11 02	699	0.0	0.1+
2004 07 15	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	1.0+	1.2+	2004 11 02	699	0.3−	0.0
2004 07 15	704	0.0	1.7+	2004 09 13	704	0.8+	0.8+	2004 11 02	699	0.4+	0.6−
2004 07 15	704	0.8−	0.0	2004 09 13	704	0.9+	1.1+	2004 11 02	699	0.4−	1.2+
2004 07 15	704	0.2−	0.1+	2004 09 15	699	0.3+	0.5+	2004 11 04	703	0.2−	0.5+
2004 08 10	704	0.1+	0.9+	2004 09 15	699	0.5−	0.5−	2004 11 04	703	1.9−	0.5+
2004 08 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 15	699	0.0	0.5−	2004 11 04	703	1.3−	0.1+
2004 08 10	704	0.7+	0.1+	2004 09 15	699	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.7+	0.6+
2004 08 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 15	691	0.1−	0.3−	2004 11 13	703	0.3+	0.0
2004 08 10	704	0.5−	0.5+	2004 09 15	691	0.0	0.2−	2004 11 13	703	1.3−	0.3−
2004 08 13	704	0.0	0.2+	2004 09 15	691	0.0	0.2−	2004 11 13	703	0.4−	0.0
2004 08 13	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	1.4−	0.0	2004 11 13	703	0.4−	0.4−
2004 08 13	704	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.9+	0.6+	2004 11 19	704	0.5+	1.0−
2004 08 20	703	1.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 11 19	704	1.1−	0.0
2004 08 20	703	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.2−	2004 11 19	704	1.2−	0.0
2004 08 20	703	0.3−	0.7−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−	2007 03 10	691	0.2+	0.2+
2004 08 20	703	0.5−	0.8+	2004 10 04	699	0.2+	0.5−	2007 03 10	691	0.1+	0.5+
2004 08 26	703	0.3+	0.3−	2004 10 04	699	0.3−	0.0	2007 03 10	691	0.8+	0.3+
2004 08 26	703	0.4−	0.0	2004 10 04	699	0.6+	0.6−	2007 03 14	691	0.1+	0.3+
2004 08 26	703	0.1+	0.0	2004 10 04	699	0.5−	0.1−	2007 03 14	691	0.1+	0.6+
2004 08 26	703	0.2−	0.1+	2004 10 08	699	0.5−	0.2+	2007 03 14	691	0.0	0.5+
2004 08 27	703	1.2−	1.2−	2004 10 08	699	0.0	0.6−	2007 03 18	691	0.4+	0.3+
2004 08 27	703	0.9−	1.6−	2004 10 08	699	0.9−	0.3−	2007 03 18	691	0.0	0.2+
2004 08 27	703	1.7−	0.2+	2004 10 08	699	0.0	0.1−	2007 03 18	691	0.2+	0.6+

2004 RO₂₇ = 2007 HF₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	343.58669	(2000.0)	
<i>n</i>	0.27670688	ω	336.91991
<i>a</i>	2.3323268	Ω	325.98232
<i>e</i>	0.1741392	<i>i</i>	1.98190
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.9
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

2004 08 23	691	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.5+	2007 04 19	G96	0.1+	0.4+
2004 08 23	691	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	1.5−	2007 04 19	G96	0.4−	0.0
2004 08 23	691	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	(0.2+	2.2−)	2007 04 19	691	0.3−	0.3−
2004 09 06	E12	0.9−	0.4−	2004 09 10	704	(1.3−	1.7−)	2007 04 23	691	0.1−	0.0
2004 09 06	E12	0.3+	0.5−	2004 09 22	691	0.2+	0.2−	2007 04 23	691	0.2+	0.4+
2004 09 06	E12	0.3+	0.7−	2004 09 22	691	0.3−	0.3−	2007 04 23	691	0.2+	0.3−
2004 09 06	E12	0.6−	0.2+	2004 09 22	691	0.0	0.9+	2007 04 27	691	0.2+	0.2−
2004 09 09	704	0.2+	0.3−	2007 04 19	691	0.2+	0.1−	2007 04 27	691	0.6−	0.2+
2004 09 09	704	0.2+	0.2−	2007 04 19	G96	0.4+	0.5+	2007 04 27	691	0.2+	0.3+
2004 09 09	704	0.5−	0.1+	2007 04 19	691	0.1−	0.4−				
2004 09 09	704	1.0+	1.4−	2007 04 19	G96	0.1+	0.2+				

2004 RB₃₀ = 2002 CU₁₉₄ = 2002 AK₂₀₉Id. Minor Planet Center (*MPO* 73050; d, unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	227.60871	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21777387	ω	220.38519
<i>a</i>	2.7361015	Ω	142.06830
<i>e</i>	0.0831515	<i>i</i>	3.51600
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.3
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

2000 11 02	704	1.0−	0.9+	2002 03 05	291	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.8+
2000 11 02	704	0.5−	0.6+	2003 05 02	691	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.8+

2000 11 02	704	0.8−	0.2+	2003 05 02	691	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.6+
2002 01 14	691	0.4+	0.1+	2003 05 02	691	0.4+	0.6+	2004 09 13	691	0.2−	0.7+
2002 01 14	691	0.5−	0.1+	2004 08 12	704	0.3−	0.8+	2004 09 13	691	0.2−	0.1+
2002 01 14	691	0.0	0.1−	2004 08 12	704	0.4+	1.3+	2004 09 13	691	0.1−	0.3+
2002 02 10	704	1.2+	0.4−	2004 08 12	704	0.1+	1.0+	2005 12 04	691	0.2−	0.9+
2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2004 08 12	704	0.4+	0.7+	2005 12 04	691	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.8+	0.9+	2004 08 12	704	0.5+	1.0+	2005 12 04	691	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2004 08 15	599	0.4+	0.4+	2007 03 09	691	0.2+	0.2+
2002 02 10	704	0.3−	0.3−	2004 08 15	599	0.6+	0.2+	2007 03 09	691	0.2−	0.3+
2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2004 08 15	599	0.1+	0.7+	2007 03 09	691	0.3+	0.6+
2002 02 12	704	0.0	0.6−	2004 09 07	704	1.1−	0.4−	2007 03 25	A50	0.7−	0.3−
2002 02 12	704	1.2+	1.4+	2004 09 07	704	0.8−	0.9+	2007 03 25	A50	0.8−	0.4−
2002 02 12	704	1.0+	0.2−	2004 09 07	704	1.3−	0.1−	2007 04 18	691	0.2+	0.4+
2002 02 12	704	0.5+	1.1+	2004 09 07	704	0.7−	0.8+	2007 04 18	691	0.0	0.2+
2002 03 05	291	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.0	2007 04 18	691	0.1−	0.1+
2002 03 05	291	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.1−				

2004 RK₄₉ = 2002 CM₂₈₁ = 2002 AJ₂₀₉Id. Minor Planet Center (*MPO* 73058; d, unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	251.77872	(2000.0)	
<i>n</i>	0.25958777	ω	266.49455
<i>a</i>	2.4337720	Ω	142.29469
<i>e</i>	0.1527078	<i>i</i>	3.04100
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.1
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

2000 08 20	691	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	1.5+	2006 01 25	691	0.4+	0.3−
2000 08 20	691	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2006 01 26	G96	0.5+	0.2−
2000 08 20	691	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.9+	2006 01 26	G96	0.5+	0.7−
2002 01 13	704	0.9−	0.7−	2004 09 09	704	0.3+	1.4+	2006 01 26	G96	0.1−	0.5−
2002 01 13	704	0.4−	0.3+	2004 09 11	691	0.0	0.0	2006 01 26	G96	0.2−	0.2+
2002 01 13	704	1.0−	1.0+	2004 09 11	691	0.2+	0.2−	2006 02 20	691	0.0	0.3+
2002 02 08	291	0.1−	0.2+	2004 09 11	691	0.2+	0.1−	2006 02 20	691	0.2−	0.2+
2002 02 08	291	0.0	0.1+	2004 09 13	699	0.3−	0.2+	2006 02 20	691	0.1+	0.4+
2002 02 08	291	0.2+	0.2+	2004 09 13	699	0.1−	0.5−	2006 02 25	G96	0.2−	0.3+
2002 02 11	704	0.0	0.0	2004 09 13	699	0.8+	0.3+	2006 02 25	G96	0.2−	0.3+
2002 02 11	704	0.6+	1.1−	2004 09 13	699	0.1−	0.3+	2006 02 25	G96	0.2−	0.4+
2002 02 11	704	0.9+	0.0	2004 09 16	691	0.2+	0.2−	2006 02 25	G96	0.2−	0.2+
2002 02 11	704	0.6+	0.5−	2004 09 16	691	0.1+	0.0	2006 03 05	691	0.1+	0.5+
2004 09 08	704	0.3−	0.4−	2004 09 16	691	0.3−	0.1−	2006 03 05	691	0.0	0.4+
2004 09 08	704	0.7−	0.4−	2006 01 21	691	0.2+	0.5+	2006 03 05	691	0.2+	0.5+
2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2006 01 21	691	0.4+	0.3+	2006 04 26	807	0.1+	0.4+
2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2006 01 21	691	0.1+	0.7+	2006 04 26	807	0.1+	0.5+
2004 09 08	704	0.2+	0.9−	2006 01 25	691	0.3+	0.2−				
2004 09 09	704	0.8−	0.6+	2006 01 25	691	0.3+	0.7+				

2004 RD₈₃ = 2007 JS₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	296.66876	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26223684	ω	339.59628
<i>a</i>	2.4173540	Ω	16.74392
<i>e</i>	0.1957904	<i>i</i>	1.11515
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.8
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

2002 01 12	691	0.2+	0.2+	20
------------	-----	------	------	----

2007 OCT. 26

2004 09 10 691	0.1−	0.2−	2004 09 17 704	0.1−	0.9+	2007 05 13 G96	0.4−	0.0
2004 09 10 691	0.1−	0.2−	2004 09 17 704	0.3+	0.9+	2007 05 13 G96	0.0	0.2+
2004 09 10 691	0.1+	0.2−	2004 09 17 704	0.0	0.9+	2007 05 13 G96	0.4+	0.1−
2004 09 13 699	0.8+	0.8−	2004 09 17 704	0.0	0.4+	2007 05 13 G96	0.2+	0.4+
2004 09 13 699	0.7+	0.3−	2004 09 17 A50	(0.2+	4.4+)			

2004 RO₁₀₀ = 2007 EF₂₀₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	345.50361		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26434534	ω	310.88460	+0.24530597	+0.96854057
<i>a</i>	2.4044824	Ω	333.22814	−0.85914520	+0.19717893
<i>e</i>	0.2369077	<i>i</i>	5.33515	−0.44910413	+0.15182104
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 09 08 704	0.7+	0.0	2004 09 13 699	0.5+	0.7−	2004 09 21 704	0.1−	0.3−
2004 09 08 704	0.1+	1.4+	2004 09 13 699	0.1−	0.5−	2004 09 21 704	0.6−	0.4+
2004 09 08 704	0.1−	0.0	2004 09 14 699	0.9+	0.8−	2004 09 21 704	0.3−	0.6+
2004 09 08 704	0.7−	0.0	2004 09 14 699	0.6+	0.1−	2004 09 21 704	0.2−	0.1+
2004 09 10 704	1.3−	0.1+	2004 09 14 699	0.3+	0.3−	2004 09 21 704	0.1+	1.8+
2004 09 10 704	0.1−	1.6+	2004 09 14 699	0.2−	0.6−	2007 03 12 691	0.1+	0.0
2004 09 10 704	0.1−	0.4+	2004 09 16 691	0.2+	0.2−	2007 03 12 691	0.2+	0.2−
2004 09 10 704	0.4−	0.3+	2004 09 16 691	0.1−	0.0	2007 03 12 691	0.1+	0.0
2004 09 10 704	0.7−	0.4+	2004 09 16 691	0.2+	0.3−	2007 03 21 D29	0.3+	0.3+
2004 09 11 691	0.0	0.6−	2004 09 17 704	0.1−	0.1−	2007 03 21 D29	0.5−	0.2−
2004 09 11 691	0.0	0.5−	2004 09 17 704	0.1−	0.5−	2007 03 21 D29	0.2+	0.3+
2004 09 11 691	0.1+	0.5−	2004 09 17 704	0.1−	0.1−	2007 03 21 D29	0.4−	0.3−
2004 09 13 699	1.2+	0.4−	2004 09 17 704	0.1−	0.3−			
2004 09 13 699	0.1+	0.4−	2004 09 17 704	0.3+	0.1−			

2004 RE₁₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	317.67261		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23220301	ω	281.90928	+0.29857410	+0.95437438
<i>a</i>	2.6215460	Ω	5.46980	−0.85486503	+0.26967222
<i>e</i>	0.0550193	<i>i</i>	2.88646	−0.42433393	+0.12824363
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 05 691	0.2+	0.4+	2002 01 22 691	0.0	0.8+	2005 12 02 691	0.2−	0.3+
1994 03 05 691	0.3−	0.2+	2002 01 22 691	0.5+	0.4+	2005 12 10 691	0.2−	0.1+
1994 03 05 691	0.0	0.5+	2002 01 22 691	0.4+	0.4+	2005 12 10 691	0.3−	0.1−
1996 10 11 691	0.3+	0.0	2004 09 07 691	0.3−	0.5+	2005 12 10 691	0.4−	0.1−
1996 10 11 691	0.5+	0.3−	2004 09 07 691	0.3−	0.3+	2006 02 01 G96	0.9+	0.0
1996 10 11 691	0.2+	0.8−	2004 09 07 691	0.6−	0.5+	2006 02 01 G96	0.2+	0.0
2000 09 21 691	0.1+	0.1−	2004 09 12 691	0.1−	0.4+	2006 02 01 G96	0.1−	0.3−
2000 09 21 691	0.3+	0.3+	2004 09 12 691	0.3−	0.5+	2006 02 01 G96	0.2+	0.1−
2000 09 21 691	0.1+	0.3−	2004 09 12 691	0.3−	0.3+	2007 06 18 291	0.2+	0.1+
2002 01 09 645	0.2−	0.1−	2005 12 02 691	0.4−	0.3+	2007 06 18 291	0.6+	0.1+
2002 01 09 645	0.2−	0.2−	2005 12 02 691	0.1−	0.2+	2007 06 18 291	0.0	0.3−

2004 RW₁₆₀ = 2007 GA₇₄ = 2007 GL₇₂ = 2007 HU₂₈Id. Minor Planet Center (*MPO* 119147; d, unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	294.02016		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21794098	ω	108.45637	+0.49947588	+0.86624589
<i>a</i>	2.7347027	Ω	191.53125	−0.81563035	+0.46556750
<i>e</i>	0.0792454	<i>i</i>	3.41618	−0.29201195	+0.18128693
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 16 691	0.0	0.4+	2004 09 22 691	0.1−	0.1−	2007 04 19 G96	0.5+	0.4−
2000 11 16 691	0.1+	0.1−	2004 09 22 691	0.1−	0.1+	2007 04 21 A50	0.5+	0.2+
2000 11 16 691	0.2−	0.0	2007 04 11 G96	0.2−	0.1+	2007 04 21 A50	0.1−	0.3−
2004 09 10 691	0.0	0.1+	2007 04 11 G96	0.0	0.3+	2007 04 21 A50	0.0	0.1+

M.P.O. 126003

2004 09 10 691	0.1+	0.0	2007 04 11 G96	0.4−	0.4+	2007 04 22 G96	0.0	0.0
2004 09 10 691	0.2+	0.2+	2007 04 11 G96	0.1−	0.2+	2007 04 22 G96	0.1+	0.3−
2004 09 11 691	0.3−	0.0	2007 04 15 G96	0.1+	0.1+	2007 04 22 G96	0.2−	0.2−
2004 09 11 691	0.0	0.1+	2007 04 15 G96	0.0	0.2−	2007 04 22 G96	0.0	0.3+
2004 09 11 691	0.1+	0.2+	2007 04 15 G96	0.4+	0.2+	2007 04 23 G96	0.8+	0.6+
2004 09 16 691	0.1+	0.1+	2007 04 15 G96	0.3+	0.1+	2007 04 23 G96	0.0	0.3+
2004 09 16 691	0.1−	0.0	2007 04 19 G96	0.1−	0.5−	2007 04 23 G96	0.3−	0.4+
2004 09 16 691	0.1+	0.2+	2007 04 19 G96	0.1+	0.4−	2007 04 23 G96	0.5−	0.5+
2004 09 22 691	0.6−	0.2+	2007 04 19 G96	0.3−	0.1−			

2004 RX₁₈₈ = 1996 HU₉ = 2003 FG₇₆Id. Minor Planet Center (*MPO* 70049; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	338.71206		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26737871	ω	90.72539	+0.61999536	+0.77865706
<i>a</i>	2.3862622	Ω	218.14559	−0.76756580	+0.57645724
<i>e</i>	0.2327966	<i>i</i>	8.98191	−0.16262994	+0.24777052
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 17 809	(0.9−	2.0−)	2004 09 15 699	0.2+	0.7+	2004 10 21 704	0.9−	0.6+
1996 04 17 809	0.6−	1.4−	2004 09 15 699	0.3+	0.1−	2004 10 21 704	0.2+	0.2+
1996 04 17 809	(1.2−	2.6−)	2004 09 16 704	0.1−	0.8+	2007 04 13 E12	0.2+	0.2+
1996 04 18 809	0.2+	1.5+	2004 09 16 704	0.3−	0.4+	2007 04 13 E12	0.5−	0.4+
1996 04 18 809	0.0	1.8+	2004 09 16 704	0.2−	0.1+	2007 04 13 E12	0.6−	0.3+
1996 04 18 809	1.4−	1.4+	2004 09 16 704	0.0	0.3+	2007 04 13 E12	0.5−	0.4+
2000 06 08 704	0.5+	0.5−	2004 09 16 704	1.3+	1.2+	2007 04 17 699	1.1+	0.9+
2000 06 08 704	1.2+	0.6−	2004 09 16 704	1.4−	1.2−	2007 04 17 699	0.3+	1.4+
2000 06 08 704	0.9+	0.3−	2004 09 16 704	0.1−	0.3−	2007 04 17 699	0.2−	0.6+
2003 03 27 644	0.8+	0.6+	2004 09 16 704	0.2−	0.3+	2007 04 18 704	1.4+	0.8+
2003 03 27 644	0.6+	0.7+	2004 09 16 704	0.1+	0.0	2007 04 18 704	0.9+	0.5+
2003 03 27 644	0.7+	0.2+	2004 09 16 704	0.2+	0.2+	2007 04 18 704	1.3+	1.2+
2003 03 28 699	0.1+	1.5+	2004 09 17 246	0.7+	0.9+	2007 04 18 704	0.8+	0.9−
2003 03 28 699	0.5−	1.6+	2004 09 17 246	0.6+	0.8+	2007 04 18 704	1.1+	0.2+
2003 03 28 699	1.0+	0.3+	2004 09 17 246	0.5+	0.5+	2007 04 20 691	0.3−	0.4+
2003 03 28 699	1.3+	1.5+	2004 09 17 246	0.3+	0.6+	2007 04 20 691	0.3−	0.3+
2004 09 10 704	0.6−	0.3−	2004 09 17 246	0.5+	0.8+	2007 04 20 691	0.1−	0.4+
2004 09 10 704	1.0−	0.3+	2004 09 17 246	0.2+	0.7+	2007 05 10 G96	0.3−	0.1−
2004 09 10 704	0.1−	0.2+	2004 09 18 704	0.4−	0.1+	2007 05 10 G96	0.3−	0.1+
2004 09 10 704	0.4−	0.3+	2004 09 18 704	0.3−	0.1+	2007 05 10 G96	0.3−	0.1−
2004 09 10 704	0.4−	0.0	2004 09 18 704	0.6−	0.3−	2007 05 10 G96	0.4−	0.2−
2004 09 13 644	0.2−	0.2+	2004 09 18 704	0.5−	0.1−	2007 05 16 699	1.2−	0.5−
2004 09 13 704	0.2−	0.4+	2004 09 18 704	0.5−	0.0	2007 05 16 699	0.2−	1.0−
2004 09 13 704	0.0	0.2+	2004 09 22 704	0.0	0.2+	2007 05 16 699	0.7−	0.8+
2004 09 13 704	0.4−	0.4+	2004 09 22 704	0.2−	0.1+	2007 05 16 699	1.1−	1.0−
2004 09 13 644	0.1−	0.1+	2004 09 22 704	0.2−	0.1−	2007 05 18 A44	1.0+	0.9−
2004 09 13 704	0.1+	0.1−	2004 09 22 704	0.3−	0.4+	2007 05 18 A44	1.0+	0.8−
2004 09 13 704	0.6+	0.5+	2004 09 22 704	0.0	0.0	2007 05 21 703	0.5−	0.2−
2004 09 13 644	0.1+	0.1+	2004 10 21 704	0.2−	0.2+	2007 05 21 703	1.2−	0.9+
2004 09 15 699	0.7+	0.2+	2004 10 21 704	0.5−	0.2−	2007 05 21 703	0.2+	0.0
2004 09 15 699	0.1+	0.2+	2004 10 21 704	0.8−	0.3+	2007 05 21 703	0.6−	0.2+

2004 RA₂₄₆ = 2007 HF₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	115.97131		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17497507	ω	299.27506	−0.18455931	−0.98111613
<i>a</i>	3.1658130	Ω	161.09555	+0.95229391	−0.19307796
<i>e</i>	0.1979887	<i>i</i>	10.28926	+0.24305179	+0.01149077
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 10 691	0.2+	0.2+	2004 09 16 691	0.0	0.1−	2007 04 20 G96	0.1−	0.2+
2004 09 10 691	0.1−	0.2−	2004 09 16 691	0.1−	0.1−	2007 04 20 G96	0.2−	0.1+
2004 09 10 691	0.1+	0.2−	2007 03 16 691	0.4+	0.3+	2007 04 24 G96	0.3+	0.1−
2004 09 15 691	0.6−	0.3+	2007 03 16 691	0.2−	0.2+	2007 04 24 G96	0.3+	0.1+
2004 09 15 691	0.8+	0.0	2007 03 16 691	0.0	0.5−	2007 04 24 G96	0.3+	0.5+

2004 09 15 691 0.1+ 0.3+ 2007 04 20 G96 0.0 0.2- 2007 04 24 G96 0.2- 0.6-
 2004 09 16 691 0.4- 0.2- 2007 04 20 G96 0.5- 0.0

2004 RA₂₅₂ = 2007 EV₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>M</i>	173.06345								
<i>n</i>	0.21399864	ω	234.15220	+0.79274816	-0.60888364				
<i>a</i>	2.7681867	Ω	163.29682	+0.58632299	+0.74893407				
<i>e</i>	0.0679650	<i>i</i>	5.68663	+0.16666044	+0.26145453				
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1998 03 25 691	0.5+	1.1-	2004 09 15 568	0.1-	0.2+	2007 02 21 G96	0.0	0.1-
1998 03 25 691	0.1-	0.1-	2004 09 16 568	0.1-	0.3+	2007 02 21 G96	0.1-	0.4-
1998 03 25 691	0.4+	0.3-	2004 09 16 568	0.3-	0.4+	2007 02 21 G96	0.2-	0.1-
2000 08 25 691	0.2+	0.3-	2004 09 16 568	0.1-	0.4+	2007 02 21 G96	0.3-	0.0
2000 08 25 691	0.2+	0.2+	2004 09 20 568	0.2-	0.2+	2007 03 09 644	0.2+	0.4+
2000 08 25 691	0.2+	0.3+	2004 09 20 568	0.2-	0.2+	2007 03 09 644	0.4+	0.7+
2002 01 10 644	0.2+	0.2-	2005 11 25 703	0.1+	0.3-	2007 03 09 644	0.7+	0.2+
2002 01 10 644	0.1-	0.2-	2005 11 25 703	0.2+	0.8-	2007 03 10 G96	0.1+	0.0
2002 01 10 644	0.1-	0.5+	2005 11 25 703	0.2+	0.1-	2007 03 10 G96	0.1-	0.7-
2002 02 06 644	0.6-	1.3+	2005 11 25 703	0.2-	0.3+	2007 03 10 G96	0.1-	0.1-
2002 02 06 644	0.6-	0.6+	2006 02 02 G96	0.3-	0.5-	2007 03 10 G96	0.1-	0.0
2002 02 06 644	0.7-	1.3+	2006 02 02 G96	0.5+	0.1-	2007 03 25 G96	0.5+	0.2+
2004 09 15 568	0.2-	0.2+	2006 02 02 G96	0.6+	0.4+	2007 03 25 G96	0.6-	0.4+
2004 09 15 568	0.2-	0.2+	2006 02 02 G96	0.1+	0.2+	2007 03 25 G96	0.5+	0.2-

2004 RP₃₀₀ = 2007 DU₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>M</i>	273.21421								
<i>n</i>	0.17946454	ω	277.81043	+0.22011339	+0.97541211				
<i>a</i>	3.1127933	Ω	4.94636	-0.83707813	+0.19466968				
<i>e</i>	0.0488389	<i>i</i>	7.33872	-0.50084958	+0.10331953				
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

1996 01 15 691	0.4+	0.1+	2004 09 11 691	0.1-	0.0	2004 09 21 691	0.1-	0.1+
1996 01 15 691	0.1+	0.4-	2004 09 11 691	0.1-	0.1-	2007 02 21 691	0.2+	0.1-
1996 01 15 691	0.1-	0.0	2004 09 17 691	0.1-	0.1-	2007 02 21 691	0.0	0.1-
1996 01 24 691	0.1-	0.5+	2004 09 17 691	0.1-	0.0	2007 02 21 691	0.3+	0.3-
1996 01 24 691	0.1-	0.3-	2004 09 17 691	0.0	0.2+	2007 02 25 691	0.5-	0.3+
1996 01 24 691	0.0	0.1+	2004 09 21 691	0.3+	0.0	2007 02 25 691	0.1-	0.1-
2004 09 11 691	0.1-	0.2-	2004 09 21 691	0.1+	0.1-	2007 02 25 691	0.1+	0.2+

2004 RB₃₀₂ = 2007 DD₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>M</i>	298.20475								
<i>n</i>	0.21562483	ω	271.47782	+0.45702441	+0.88870411				
<i>a</i>	2.7542511	Ω	25.81626	-0.77907927	+0.41978330				
<i>e</i>	0.0608631	<i>i</i>	4.81044	-0.42914354	+0.18435559				
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

2000 11 30 691	0.1-	0.1-	2004 09 17 691	0.1-	0.3+	2005 12 29 691	0.1+	0.4+
2000 11 30 691	0.0	0.1-	2004 09 17 691	0.1-	0.2+	2007 02 17 691	0.2+	0.1-
2000 11 30 691	0.1-	0.3-	2005 12 02 691	0.1+	0.2-	2007 02 17 691	0.6-	0.6+
2002 02 12 691	0.1-	0.3+	2005 12 02 691	0.1+	0.0	2007 02 17 691	0.1-	0.6+
2002 02 12 691	0.2+	0.2+	2005 12 02 691	0.5+	0.1+	2007 02 21 691	0.2+	0.2+
2002 02 12 691	0.5+	0.3+	2005 12 10 691	0.2+	0.2+	2007 02 21 691	0.1+	0.2+
2004 09 11 691	0.4-	0.5+	2005 12 10 691	0.1-	0.3+	2007 02 21 691	0.1+	0.3+
2004 09 11 691	0.1-	0.5+	2005 12 10 691	0.7-	0.8-	2007 03 26 691	0.1+	0.4-
2004 09 11 691	0.1-	0.4+	2005 12 29 691	0.1-	0.2+	2007 03 26 691	0.1+	0.3+
2004 09 17 691	0.2-	0.3+	2005 12 29 691	0.1+	0.2-	2007 03 26 691	0.1+	0.1-

2004 SG₁₇ = 2001 CQ₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>M</i>	185.30069								
<i>n</i>	0.18858282	ω	274.60588	+0.75366652	-0.63572986				
<i>a</i>	3.0116278	Ω	124.97063	+0.65428107	+0.70155292				
<i>e</i>	0.1462610	<i>i</i>	11.74734	+0.06247445	+0.32197988				
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

1999 11 06 703	(2.8-	0.6-)	2004 10 13 704	0.2+	0.2+	2006 01 18 703	0.4-	0.4-
1999 11 06 703	0.7+	0.4+	2004 10 13 704	0.3+	0.2+	2006 01 18 703	0.1-	0.1-
1999 11 06 703	0.7+	0.4-	2004 10 13 704	0.4+	0.3+	2006 01 18 703	0.7+	0.8+
1999 11 06 703	1.0-	0.2+	2004 12 14 413	0.1-	0.4-	2006 01 22 G96	0.4+	0.6-
2001 02 01 704	0.5+	0.2-	2004 12 14 413	0.0	0.2-	2006 01 22 G96	0.0	0.2-
2001 02 01 704	0.5+	0.4+	2005 12 22 703	0.4-	0.2+	2006 01 22 G96	0.3+	0.4-
2001 02 01 704	0.1-	0.8+	2005 12 22 703	0.5-	0.2-	2006 01 22 G96	0.0	0.4-
2001 02 01 704	0.4-	0.7+	2005 12 22 703	0.6+	0.0	2006 01 24 704	0.6+	0.1+
2001 02 03 704	0.7-	1.1+	2005 12 22 703	0.9-	1.4-	2006 01 24 704	0.2+	0.8+
2001 02 03 704	0.3+	1.9+	2005 12 26 G96	0.1+	0.1-	2006 01 24 704	0.5+	0.0
2001 02 03 704	0.4-	1.1+	2005 12 26 G96	0.1-	0.1-	2006 01 24 704	0.5+	0.0
2001 02 17 704	0.8+	0.7+	2005 12 26 G96	0.2-	0.2-	2006 01 24 704	0.4+	0.2-
2001 02 17 704	0.1+	0.8+	2005 12 26 G96	0.4-	0.1-	2006 02 03 699	0.1-	0.5-
2001 02 17 704	0.2-	0.2-	2006 01 02 G96	0.3-	0.4-	2006 02 03 699	0.9-	0.8+
2004 09 17 699	0.0	0.0	2006 01 02 G96	0.3-	0.3-	2006 02 03 699	0.4-	0.5-
2004 09 17 699	0.3+	0.2+	2006 01 02 G96	0.2+	0.2-	2006 02 03 699	0.3-	0.9+
2004 09 17 699	0.1-	0.5-	2006 01 02 G96	0.3+	0.4-	2006 02 20 G96	0.2+	0.2-
2004 09 17 699	0.6-	1.2-	2006 01 09 291	0.2+	0.3+	2006 02 20 G96	0.2+	0.3-
2004 09 21 704	0.4-	0.0	2006 01 09 291	0.2+	0.3+	2006 02 20 G96	0.1-	0.0
2004 09 21 704	0.0	0.6+	2006 01 09 291	0.0	0.2+	2006 02 20 G96	0.0	0.1-
2004 09 21 704	0.1+	0.1+	2006 01 09 G96	0.2-	0.2-	2006 02 23 G96	0.2+	0.2-
2004 09 21 704	0.1-	0.2-	2006 01 09 G96	0.1-	0.3-	2006 02 23 G96	0.7+	0.4-
2004 09 21 704	0.2+	0.1+	2006 01 09 G96	0.3-	0.1-	2006 02 23 G96	0.1+	0.0
2004 10 09 699	0.1-	0.6+	2006 01 09 G96	0.1-	0.6-	2006 02 23 G96	0.6+	0.1-
2004 10 09 699	0.4+	0.5+	2006 01 09 G96	0.0	0.1-	2006 03 26 G96	0.0	0.1+
2004 10 09 699	1.3-	0.7+	2006 01 09 G96	0.3+	0.4-	2006 03 26 G96	0.0	0.2+
2004 10 09 699	0.5-	0.6+	2006 01 09 G96	0.0	0.4-	2006 03 26 G96	0.1+	0.4-
2004 10 13 704	0.2-	0.6+	2006 01 09 G96	0.3-	0.4-	2006 03 26 G96	0.1+	0.2+
2004 10 13 704	0.2+	0.1-	2006 01 18 703	1.0-	0.2+			

2004 SE₂₄ = 2001 XQ₂₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>M</i>	132.61381								
<i>n</i>	0.26192155	ω	74.04040	-0.99520331	+0.09057626				
<i>a</i>	2.4192935	Ω	111.14477	-0.09782430	-0.91799072				
<i>e</i>	0.1302243	<i>i</i>	2.27134	-0.00088054	-0.38612041				
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

2001 12 14 291	0.6-	0.4+	2004 09 22 691	0.4-	0.4+	2006 02 03 704	0.9-	0.9+
2001 12 14 291	0.2+	0.5+	2004 10 23 291	0.1-	0.2+	2006 02 03 704	0.3+	0.1+
2001 12 14 291	0.2-	0.4+	2004 10 23 291	0.1+	0.0	2006 02 03 704	0.0	0.0
2001 12 17 704	0.7+	0.5-	2004 10 23 291	0.1+	0.3+	2006 02 09 644	0.3+	0.5+
2001 12 17 704	(2.4+	0.1-)	2006 01 27 G96	0.3+	0.3-	2006 02 09 644	0.0	0.5+
2001 12 17 704	0.3+	0.3+	2006 01 27 G96	0.1+	0.6-	2006 02 09 644	0.1+	0.5+
2001 12 17 704	0.6+	0.3-	2006 01 27 G96	0.0	0.3-	2006 02 22 704	0.2-	0.3-
2001 12 17 704	1.6+	0.3-	2006 01 31 H07	(2.2-	0.6-)	2006 02 22 704	0.5-	0.3+
2002 01 09 704	1.2-	0.3-	2006 01 31 H07	(2.5-	0.3-)	2006 02 22 704	0.7+	0.2+
2002 01 09 704	0.3+	0.2-	2006 01 31 H07	1.9-	0.4-	2006 02 22 704	0.2+	0.4-
2002 01 09 704	1.1-	0.8-	2006 02 01 H07	0.7+	0.2+	2006 03 02 G96	1.1-	0.6+
2002 01 09 704	0.3-	0.4-	2006 02 01 H07	0.7+	0.0	2006 03 02 G96	0.6+	0.2-
2002 01 09 704	0.2-	0.2-	2006 02 01 H07	0.4+	0.1-	2006 03 02 G96	0.1-	0.3+
2004 09 17 691	0.0	0.4-	2006 02 02 G96	0.5+	0.3-	2006 03 02 G96	0.2+	0.1-
2004 09 17 691	0.5-							

2007 OCT. 26

M.P.O. 126005

2004 ST₂₇ = 2002 EM₁₅₆ = 2007 EC₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	117.02505		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20482587	ω	291.98568	-0.33585915	-0.94191122
<i>a</i>	2.8502274	Ω	177.63782	+0.87601535	-0.31289775
<i>e</i>	0.0184803	<i>i</i>	1.90991	+0.34611520	-0.12205838
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	209	0.1-	0.4+	2004 09 16	691	0.0	0.3+	2007 03 13	691	0.1+	0.3+
2002 03 10	209	0.1+	0.2-	2004 09 16	691	0.4-	0.2+	2007 03 26	G96	0.4+	0.1-
2002 03 10	209	0.4-	0.2+	2004 09 23	691	0.2+	0.4+	2007 03 26	G96	0.1-	0.3-
2002 03 11	209	0.9+	0.0	2004 09 23	691	0.0	0.7+	2007 03 26	G96	0.4+	0.0
2002 03 11	209	0.1-	0.6+	2004 09 23	691	0.2+	0.6+	2007 03 26	G96	0.3+	0.0
2002 03 11	209	0.1+	0.2+	2007 03 09	G96	0.5+	0.2-	2007 04 07	G96	0.2-	0.1-
2004 09 12	568	0.1-	0.1-	2007 03 09	G96	0.4-	0.4+	2007 04 07	G96	0.3-	0.1-
2004 09 12	568	0.1-	0.1-	2007 03 09	G96	0.1+	0.0	2007 04 07	G96	0.2+	0.1+
2004 09 12	568	0.2-	0.1-	2007 03 09	G96	0.4-	0.2-	2007 04 07	G96	0.0	0.4+
2004 09 14	568	0.0	0.0	2007 03 13	691	0.5-	0.2+				
2004 09 16	691	0.3-	0.1+	2007 03 13	691	0.1+	0.1+				

2004 SN₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	328.09137		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29103842	ω	25.97956	+0.86707051	-0.49809511
<i>a</i>	2.2551174	Ω	3.93365	+0.42959083	+0.73790701
<i>e</i>	0.1398109	<i>i</i>	7.94816	+0.25227057	+0.45540587
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	644	0.1+	0.5+	2004 10 21	704	0.5-	0.4-	2004 12 11	703	0.9-	0.2+
2002 01 14	644	0.2-	0.4+	2004 10 21	704	0.1-	0.8-	2004 12 11	703	0.1-	0.1+
2002 01 14	644	0.3+	0.1+	2004 10 21	704	0.2-	0.2-	2004 12 11	703	0.5-	0.4+
2004 09 23	704	0.6+	0.4+	2004 10 21	704	0.7-	0.5-	2007 08 14	E12	0.4+	0.2+
2004 09 23	704	0.6+	0.5+	2004 11 03	699	0.7-	0.1-	2007 08 14	E12	0.4-	1.5+
2004 09 23	704	0.4+	0.8-	2004 11 03	699	0.3-	0.1+	2007 08 14	E12	1.1-	0.2+
2004 09 23	704	0.9+	0.1-	2004 11 03	699	0.1+	0.5+	2007 10 16	G96	0.1+	0.1+
2004 10 09	699	0.4+	0.4-	2004 11 03	699	(1.9+	0.1-)	2007 10 16	G96	0.1+	0.2-
2004 10 09	699	0.1-	1.1-	2004 12 01	644	0.3+	0.4+	2007 10 16	G96	0.0	0.1+
2004 10 09	699	0.8+	0.7+	2004 12 01	644	0.1-	0.6+	2007 10 16	G96	0.0	0.1-
2004 10 09	699	(0.6+	2.7+)	2004 12 01	644	0.3+	0.3+				
2004 10 21	704	0.4-	0.5-	2004 12 11	703	0.9+	0.5+				

2004 TN₁₇ = 1999 TV₃₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	140.86123		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19659788	ω	140.44924	-0.39266627	-0.91870311
<i>a</i>	2.9292077	Ω	332.59365	+0.81874116	-0.32819801
<i>e</i>	0.0402086	<i>i</i>	5.28531	+0.41889869	-0.21970586
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 11 23	691	0.1-	0.3-	2004 10 12	152	0.7+	0.0	2006 02 02	703	0.9-	1.2-
1995 11 23	691	0.1+	0.4-	2004 10 12	152	0.2+	0.1+	2006 02 02	703	0.7+	0.3+
1995 11 23	691	0.4-	0.2-	2004 10 21	704	0.3+	0.7+	2006 02 04	704	1.3+	0.8-
1995 12 26	691	0.1+	0.1-	2004 10 21	704	0.3+	1.0+	2006 02 04	704	0.4+	0.2+
1995 12 26	691	0.1-	0.3-	2004 10 21	704	0.5+	1.3+	2006 02 04	704	0.2-	0.2-
1995 12 26	691	0.6-	0.4-	2004 10 21	621	0.0	1.0-	2006 02 04	704	1.4+	1.3+
1999 10 12	704	0.0	0.2-	2004 10 21	621	0.4+	0.2-	2006 02 04	704	1.1+	1.6+
1999 10 12	704	0.7-	0.1+	2004 10 21	621	0.4+	0.6-	2006 02 07	G96	0.2-	0.1-
1999 10 12	704	0.1-	0.3-	2005 12 28	G96	0.8-	0.3+	2006 02 07	G96	0.8-	0.3-
2001 01 02	691	0.6+	0.4+	2005 12 28	G96	0.7-	0.3+	2006 02 07	G96	0.4-	0.2-
2001 01 02	691	0.4+	0.2+	2005 12 28	G96	0.5-	0.0	2006 02 07	G96	0.7-	0.1-
2001 01 02	691	0.3+	0.7+	2005 12 28	G96	0.1-	0.1+	2006 03 04	G96	0.0	1.4+
2001 03 25	695	0.4+	0.1+	2006 01 08	G96	0.2+	0.1-	2006 03 04	G96	0.6+	0.0

2001 03 25	695	0.4+	0.3+	2006 01 08	G96	0.3+	0.1-	2006 03 04	G96	0.4-	0.1+
2004 10 06	644	0.4-	0.3-	2006 01 08	G96	0.2-	0.3-	2006 03 04	G96	0.4-	0.1-
2004 10 06	644	0.2-	0.4-	2006 01 27	G96	0.3-	0.4-	2006 04 19	G96	0.1+	0.1-
2004 10 06	644	0.1-	0.4+	2006 01 27	G96	0.3-	0.0	2006 04 19	G96	0.3-	0.3+
2004 10 11	152	(2.1-	0.2-)	2006 01 27	G96	0.0	0.1-	2006 04 19	G96	0.8+	0.0
2004 10 12	152	1.1-	0.6-	2006 01 27	G96	0.0	0.1-	2006 04 19	G96	0.3-	0.2+
2004 10 12	152	0.5-	0.3+	2006 02 02	703	0.3-	0.7-				
2004 10 12	152	(2.7+	0.7-)	2006 02 02	703	0.3-	0.9-				

2004 TW₂₈ = 2006 DG₂₀₂ = 2007 MP₉Id. Minor Planet Center (*MPO* 121584; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	63.53859		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28391316	ω	85.85099	-0.18543511	+0.98263903
<i>a</i>	2.2926919	Ω	173.45374	-0.92073740	-0.17166366
<i>e</i>	0.0664121	<i>i</i>	2.94684	-0.34330230	-0.07037128
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.1+	0.0	2004 11 03	691	0.1+	0.4+	2006 04 19	G96	0.1-	0.5+
2003 04 25	691	0.2+	0.0	2006 01 08	G96	0.7+	0.5-	2006 04 19	G96	0.0	0.4+
2003 04 25	691	0.2+	0.0	2006 01 08	G96	0.3-	0.3-	2006 04 19	G96	0.4-	0.3+
2003 05 29	691	(0.5+	2.1+)	2006 01 08	G96	0.5+	0.5-	2007 06 19	691	0.2+	0.1-
2003 05 29	691	0.1+	1.6+	2006 01 08	G96	0.7+	0.5-	2007 06 19	691	0.2+	0.3-
2003 05 29	691	0.3+	1.1+	2006 02 21	699	0.1-	0.6+	2007 06 19	691	0.8-	1.2-
2004 10 04	691	0.5-	0.1+	2006 02 21	699	0.3-	0.7-	2007 06 23	691	0.2+	0.2-
2004 10 04	691	0.2-	0.1+	2006 02 21	699	1.3+	0.3-	2007 06 23	691	0.1+	0.2-
2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2006 02 21	699	0.8-	0.2-	2007 06 23	691	0.3-	0.1+
2004 10 08	691	0.3-	0.3+	2006 04 19	G96	0.1+	0.5+	2007 10 11	G96	0.3+	0.2-
2004 10 08	691	0.2-	0.0	2006 04 19	G96	0.3-	0.6+	2007 10 11	G96	0.7+	0.1+
2004 10 08	691	0.1-	0.4+	2006 04 19	G96	0.8-	0.0	2007 10 11	G96	0.5+	0.0
2004 11 03	691	0.0	0.6+	2006 04 19	G96	0.3-	0.1+	2007 10 11	G96	0.1-	0.3-
2004 11 03	691	0.1-	0.5+	2006 04 19	G96	0.7-	0.5-				

2004 TB₉₅ = 2007 EU₁₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	109.12171		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16718396	ω	268.12000	-0.35169347	-0.93525709
<i>a</i>	3.2634200	Ω	202.59915	+0.89498742	-0.32338437
<i>e</i>	0.0646005	<i>i</i>	5.98577	+0.27442528	-0.14393305
<i>P</i>	5.90	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.1+	0.0	2004 10 15	G96	0.1-	0.3-	2007 03 18	691	0.2-	0.0
1992 10 03	691	0.1-	0.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.5-	2007 03 18	691	0.2+	0.1+
1992 10 03	691	0.1+	0.1+	2004 10 15	G96	0.1-	0.1-	2007 05 09	G96	0.0	0.3-
2004 10 05	691	0.0	0.0	2007 03 10	691	0.2+	0.0	2007 05 09	G96	0.2-	0.0
2004 10 05	691	0.0	0.1+	2007 03 10	691	0.1-	0.1-	2007 05 09	G96	0.1+	0.2-
2004 10 05	691	0.1-	0.3+	2007 03 10	691	0.2+	0.2-	2007 05 09	G96	0.3-	0.2-
2004 10 09	691	0.1+	0.2+	2007 03 14	691	0.4-	0.1+	2007 05 09	G96	0.1+	0.3+
2004 10 09	691	0.2+	0.3+	2007 03 14	691	0.1+	0.1+	2007 05 09	G96	0.2-	0.4+
2004 10 09	691	0.1+	0.6+	2007 03 14	691	0.1+	0.1-	2007 05 09	G96	0.1+	0.4+
2004 10 15	G96	0.1-	0.3-	2007 03 18	691	0.1+	0.0	2007 05 09	G96	0.4+	0.4+

2004 TH₁₀₅ = 2007 PA₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	120.78640		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29653617	ω	222.48571	-0.76072325	+0.64907155
<i>a</i>	2.2271575	Ω	357.98099	-0.57481562	-0.67547378
<i>e</i>	0.1141669	<i>i</i>	4.07104	-0.30147495	-0.34991612
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.1-	0.6-	2006 01 25	691	0.0	0.2+	2006 03 04	691	0.2+	0.3-
2004 10 07	691	0.0	0.4-	2006 01 25	691	0.1-	0.3-	2007 08 12	621	0.5+	0.3+

2004 10 07	691	0.2−	0.2−	2006 01 25	691	0.0	0.1−	2007 08 12	621	0.3−	0.2+
2004 10 09	691	0.0	0.7+	2006 02 21	G96	0.4−	0.2−	2007 08 12	621	0.3+	0.5−
2004 10 09	691	0.1−	0.2+	2006 02 21	G96	0.5+	0.6+	2007 08 18	621	0.1−	0.4−
2004 10 09	691	0.4−	0.0	2006 02 21	G96	0.3−	0.2−	2007 08 18	621	0.4+	0.3−
2004 10 13	691	0.0	0.4+	2006 02 21	G96	0.5−	0.1−	2007 08 18	621	0.8−	0.6+
2004 10 13	691	0.5+	0.1+	2006 03 04	691	0.4+	0.1+				
2004 10 13	691	0.3+	0.2−	2006 03 04	691	0.0	0.0				

2004 TR₁₀₉ = 1999 XW₂₅₉ = 2005 YH₁₇₉

Id. Minor Planet Center (*MPO* 70165; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>				(2000.0)			
				P			
				Q			
<i>n</i>	0.18634914	<i>ω</i>	262.29087	+0.99579679	+0.06224032		
<i>a</i>	3.0356460	<i>Ω</i>	94.12327	−0.03097678	+0.91926039		
<i>e</i>	0.1867070	<i>i</i>	3.86279	−0.08619275	+0.38869845		
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.5−	1.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.4−	2004 10 18	704	0.1+	0.8−
1999 12 07	704	0.1+	0.3−	2004 10 12	704	0.4+	0.3+	2004 10 18	704	0.8−	0.0
1999 12 07	704	0.3+	0.5+	2004 10 12	704	0.2−	0.1−	2004 10 18	704	0.2+	0.4+
1999 12 17	691	0.0	0.4+	2004 10 12	704	0.5−	0.1−	2005 12 26	G96	0.3−	0.6−
1999 12 17	691	0.1−	0.3+	2004 10 12	704	0.8−	0.6+	2005 12 26	G96	0.2−	0.3−
1999 12 17	691	0.1+	0.5+	2004 10 13	704	1.5+	0.7+	2005 12 26	G96	0.0	0.2+
2004 10 07	704	1.6−	0.9+	2004 10 13	704	0.7+	0.4−	2005 12 26	G96	0.1+	0.0
2004 10 07	704	0.2−	0.7+	2004 10 13	704	0.3+	0.1+	2006 01 27	G96	0.3−	0.0
2004 10 07	704	0.0	0.8−	2004 10 13	704	0.6+	0.6+	2006 01 27	G96	0.1+	0.6−
2004 10 07	704	0.4+	0.2−	2004 10 13	704	0.2+	0.2+	2006 01 27	G96	0.3−	0.2−
2004 10 07	704	0.3+	0.2−	2004 10 14	704	0.9+	0.9+	2006 01 27	G96	0.2−	0.1−
2004 10 08	699	0.8−	0.9−	2004 10 14	704	0.4+	0.1−	2006 02 06	691	0.1+	0.1+
2004 10 08	699	0.2−	1.1−	2004 10 14	704	0.4+	0.6−	2006 02 06	691	0.0	0.7+
2004 10 08	699	1.1+	0.5+	2004 10 14	704	0.2−	0.3+	2006 02 06	691	0.1−	0.3+
2004 10 08	699	0.1−	0.9−	2004 10 14	704	0.2−	0.2+	2006 02 20	691	0.5+	0.2+
2004 10 09	704	0.3+	0.1+	2004 10 18	704	1.2−	0.3−	2006 02 20	691	0.2+	0.2+
2004 10 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 18	704	0.8−	0.1+	2006 02 20	691	0.2+	0.2−

2004 TF₁₃₈ = 2007 JW₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>				(2000.0)			
				P			
				Q			
<i>n</i>	0.23361847	<i>ω</i>	229.49545	+0.05854540	−0.97238514		
<i>a</i>	2.6109463	<i>Ω</i>	218.97841	+0.98959963	+0.08631744		
<i>e</i>	0.0323696	<i>i</i>	21.04841	+0.13139636	−0.21683274		
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	691	0.4+	0.2−	2004 10 10	704	0.3+	0.9−	2005 12 25	703	0.7−	0.3+
2000 11 01	691	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.5−	2007 05 11	G96	0.0	0.0
2000 11 01	691	0.2−	0.2+	2004 10 15	704	0.2−	0.9+	2007 05 11	G96	0.3−	0.2−
2004 10 09	699	0.6+	0.3−	2004 10 15	704	0.7−	0.1−	2007 05 11	G96	0.1+	0.1+
2004 10 09	699	0.8+	0.2+	2004 10 15	704	0.4−	0.5+	2007 05 11	G96	0.2−	0.1+
2004 10 09	699	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.6−	0.3−	2007 05 13	G96	0.2+	0.3+
2004 10 09	699	0.7−	0.0	2005 12 25	703	(2.4+	0.4+)	2007 05 13	G96	0.1+	0.1−
2004 10 10	704	0.8+	0.0	2005 12 25	703	0.0	0.3−	2007 05 13	G96	0.3−	0.1+
2004 10 10	704	0.4+	0.4+	2005 12 25	703	0.7+	0.2+	2007 05 13	G96	0.4+	0.1+

2004 TB₁₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>				(2000.0)			
				P			
				Q			
<i>n</i>	0.30863897	<i>ω</i>	30.46025	+0.79198089	−0.61051775		
<i>a</i>	2.1685472	<i>Ω</i>	7.17528	+0.55027958	+0.70961463		
<i>e</i>	0.1949525	<i>i</i>	2.68896	+0.26449699	+0.35173163		
<i>P</i>	3.19	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	691	0.1−	0.1−	2004 10 09	691	0.2−	0.1−	2004 11 04	703	0.4−	0.6−
2004 09 07	691	0.3+	0.1+	2004 10 13	691	0.2+	0.0	2004 11 04	703	0.6−	0.9−
2004 09 07	691	0.0	0.2+	2004 10 13	691	0.1+	0.2−	2004 11 04	703	0.4+	0.0
2004 09 17	691	0.1+	0.1−	2004 10 13	691	0.3+	0.1−	2004 12 02	644	0.7+	0.1+
2004 09 17	691	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.5+	1.6+	2004 12 02	644	0.3+	0.1+
2004 09 17	691	0.3+	0.0	2004 10 21	704	0.3−	0.5+	2004 12 02	644	0.7+	0.1+
2004 10 05	691	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.5+	1.5+	2007 09 03	703	0.5−	0.8−
2004 10 05	691	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.0	1.0+	2007 09 03	703	0.1−	0.5−
2004 10 05	691	0.0	0.2−	2004 10 21	704	0.2−	0.6+	2007 09 03	703	0.7+	1.3+
2004 10 09	704	0.9−	0.3+	2004 11 04	699	0.2+	0.0	2007 09 03	703	0.0	0.5+
2004 10 09	691	0.2−	0.1+	2004 11 04	699	0.5−	0.2−	2007 10 11	G96	0.1−	0.2−
2004 10 09	704	0.4−	0.5−	2004 11 04	699	1.2+	0.2+	2007 10 11	G96	0.3−	0.1−
2004 10 09	691	0.0	0.0	2004 11 04	699	1.5−	0.8−	2007 10 11	G96	0.1+	0.4−
2004 10 09	704	0.1+	0.0	2004 11 04	703	0.8−	0.1−	2007 10 11	G96	0.2+	0.2−

2004 TE₁₄₉ = 2007 FT₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>				(2000.0)			
				P			
				Q			
<i>n</i>	0.17373384	<i>ω</i>	101.80569	+0.68520500	+0.72366726		
<i>a</i>	3.1808738	<i>Ω</i>	211.94592	−0.71410747	+0.64520636		
<i>e</i>	0.1111526	<i>i</i>	8.96586	−0.14333400	+0.24497847		
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 09 23	691	0.1−	0.1−	2004 10 13	291	0.1−	0.2−	2007 03 20	568	0.4−	0.3+
2004 09 23	691	0.2+	0.3+	2004 10 13	291	0.1+	0.3−	2007 03 20	568	0.3−	0.3+
2004 09 23	691	0.2+	0.1+	2004 10 13	291	1.6−	0.8+	2007 03 20	568	0.4−	0.3+
2004 10 06	691	0.1+	0.2−	2004 10 14	291	0.2−	0.0	2007 03 23	568	0.1+	0.1−
2004 10 06	691	0.1+	0.2−	2004 10 14	291	0.1−	0.3+	2007 03 23	568	0.3+	0.2−
2004 10 06	691	0.1+	0.1−	2004 10 14	291	0.6+	1.1+	2007 03 23	568	0.2+	0.2−
2004 10 10	691	0.1+	0.3−	2004 10 14	691	0.2+	0.4−	2007 03 24	568	0.2+	0.2−
2004 10 10	691	0.2−	0.3−	2004 10 14	691	0.2+	0.1−	2007 03 24	568	0.2+	0.2−
2004 10 10	691	0.0	0.3−	2004 10 14	691	0.5+	0.1−	2007 03 24	568	0.1+	0.2−

2004 TG₁₉₂ = 2006 AW₈₆ = 2007 HK₆₄

Id. Minor Planet Center (*MPO* 119166; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>				(2000.0)			
				P			
				Q			
<i>n</i>	0.21620484	<i>ω</i>	90.85389	−0.40230672	+0.91531368		
<i>a</i>	2.7493231	<i>Ω</i>	155.39732	−0.85682377	−0.36924131		
<i>e</i>	0.0159076	<i>i</i>	2.57617	−0.32249391	−0.16081578		
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	691	0.1+	0.5−	2004 10 11	691	0.4−	0.4+	2006 01 09	691	0.6+	0.5+
2000 11 29	691	0.5+	0.4−	2004 10 13	691	0.2−	0.2+	2006 01 22	G96	0.1−	0.1+
2000 11 29	691	0.5+	0.6−	2004 10 13	691	0.0	0.4+	2006 01 22	G96	0.4−	0.0
2002 03 05	691	0.1−	0.2+	2004 10 13	691	0.2+	0.3+	2006 01 22	G96	0.3−	0.2+
2002 03 05	691	0.1−	0.1+	2005 11 03	G96	0.4+	0.5+	2006 01 22	G96	0.2−	0.0
2002 03 05	691	0.3+	0.3+	2005 11 03	G96	0.3−	0.1−	2007 04 22	G96	0.2+	0.1+
2002 03 11	209	0.7−	0.5+	2005 11 03	G96	0.0	0.3−	2007 04 22	G96	0.2−	0.4+
2002 03 11	209	0.2+	1.0+	2005 11 03	G96	0.3+	0.1+	2007 04 22	G96	0.0	0.0
2002 03 12	209	0.4+	0.0	2006 01 09	G96	0.6−	0.4−	2007 04 22	G96	0.0	0.1−
2004 10 07	691	0.1−	0.2+	2006 01 09	G96	0.3+	0.3−	2007 04 25	691	0.2+	0.3−
2004 10 07	691	0.2−	0.2+	2006 01 09	691	0.7+	0.7+	2007 04 25	691	0.0	0.2+
2004 10 07	691	0.5−	0.3+	2006 01 09	G96	0.1−	0.5−	2007 04 25	691	0.4+	0.2−
2004 10 11	691	0.1−	0.4+	2006 01 09	G96	0.7−	0.0				
2004 10 11	691	0.3−	0.3+	2006 01 09	691	0.5+	0.1+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126007

2004 TZ₂₇₃ = 2003 ST₄₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	135.23119		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17976139	ω	151.04862	-0.54208133	-0.84021056
<i>a</i>	3.1093655	Ω	331.77004	+0.76520264	-0.48670170
<i>e</i>	0.1371060	<i>i</i>	1.68756	+0.34729346	-0.23909762
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.2+	0.3+	2006 01 26	691	0.2+	0.2+	2006 03 03	704	0.1-	0.1+
2000 01 03	704	1.0+	0.2+	2006 01 26	G96	0.2-	0.1-	2006 03 03	704	0.2-	0.3+
2000 01 03	704	0.7-	1.0-	2006 01 26	G96	0.1-	0.2-	2006 03 03	699	0.1+	0.4+
2000 01 04	704	0.0	0.8-	2006 01 26	G96	0.5-	0.1-	2006 03 03	704	0.3-	0.1-
2000 01 04	704	0.2-	0.3+	2006 01 26	G96	0.3-	0.0	2006 03 03	704	0.5-	0.3-
2000 01 04	704	0.3-	0.5+	2006 01 30	691	0.1+	0.2+	2006 03 03	699	0.7+	0.3+
2000 01 04	704	(0.0	2.1+)	2006 01 30	691	0.2+	0.3+	2006 03 03	699	1.1+	0.3+
2003 09 19	291	0.6-	0.7+	2006 01 30	691	0.1+	0.2+	2006 03 05	704	1.1+	0.5+
2003 09 19	291	0.3-	0.9+	2006 02 20	703	0.7-	0.4+	2006 03 05	704	1.5+	0.1+
2003 09 19	291	0.2-	0.9+	2006 02 20	703	0.0	0.4-	2006 03 05	704	1.2+	0.2-
2004 10 09	691	0.1+	0.2+	2006 02 20	703	0.4-	0.1-	2006 03 05	704	1.2+	0.1+
2004 10 09	691	0.8-	0.2-	2006 02 20	703	1.2-	1.7-	2006 03 05	704	0.7+	0.2-
2004 10 09	691	0.0	0.1+	2006 02 21	699	0.9-	0.2+	2006 03 05	704	1.2+	0.0
2004 10 13	691	0.1+	0.2+	2006 02 21	699	0.7+	0.5+	2006 03 05	704	1.2+	0.3-
2004 10 13	691	0.1+	0.1+	2006 02 21	G96	0.4-	0.0	2006 03 05	704	0.4+	0.1+
2004 10 13	691	0.1-	0.3+	2006 02 21	G96	0.4-	0.2-	2006 03 05	704	0.8+	0.1+
2004 10 23	691	0.7+	0.2+	2006 02 21	699	0.4-	0.2+	2006 03 08	G96	0.7-	0.0
2004 10 23	691	0.0	0.4+	2006 02 21	G96	0.4-	0.2-	2006 03 08	G96	0.2-	0.0
2004 10 23	691	0.1+	0.3+	2006 02 21	G96	0.5-	0.6+	2006 03 08	G96	0.3-	0.3+
2004 11 04	703	(0.3-	3.3+)	2006 02 22	704	0.5+	0.4+	2006 03 08	G96	0.3-	0.1+
2004 11 04	703	0.8-	0.3-	2006 02 22	704	0.1+	0.4-	2006 03 09	691	0.1-	0.2+
2004 11 04	703	0.3+	1.5-	2006 02 22	704	0.1+	0.3+	2006 03 09	691	0.1+	0.2+
2004 11 04	703	1.3+	1.8-	2006 02 22	704	0.4+	1.1-	2006 03 09	691	0.3+	0.1-
2004 11 09	703	0.1+	0.0	2006 02 22	704	0.1-	0.7+	2006 03 23	703	0.4-	0.0
2004 11 09	703	0.1-	0.2+	2006 02 22	704	1.0+	0.4-	2006 03 23	G96	0.7-	0.0
2004 11 09	703	0.3-	0.4+	2006 02 22	704	0.1+	0.6+	2006 03 23	G96	0.6-	0.0
2004 11 09	703	0.1-	0.0	2006 02 22	704	0.4+	0.4+	2006 03 23	703	0.5-	0.5-
2004 11 19	703	0.8-	0.4-	2006 02 24	704	0.6+	0.6+	2006 03 23	G96	0.0	0.1-
2004 11 19	703	0.7+	0.6+	2006 02 24	704	1.3+	1.2+	2006 03 23	703	0.6-	0.8-
2004 11 19	703	1.0-	1.2+	2006 02 24	704	0.5+	0.2-	2006 03 23	G96	0.0	0.0
2004 11 19	703	0.4-	0.1+	2006 02 24	704	0.5+	0.2+	2006 03 23	703	0.7-	0.5+
2004 12 03	699	0.4+	0.3-	2006 02 24	704	0.2+	0.4+	2006 03 26	691	0.2-	0.4-
2004 12 03	699	1.2+	0.1+	2006 02 24	A50	0.0	0.2+	2006 03 26	691	0.7-	0.2-
2004 12 03	699	0.4-	0.1-	2006 02 25	691	0.2-	0.1+	2006 03 26	691	0.0	0.2-
2004 12 03	699	0.4-	0.1+	2006 02 25	691	0.1-	0.2+	2006 05 04	G96	0.0	0.1-
2005 12 25	703	1.1-	0.3+	2006 02 25	691	0.3-	0.1+	2006 05 04	G96	0.2-	0.2+
2005 12 25	703	0.2-	0.5-	2006 02 25	G96	0.6-	0.4-	2006 05 04	G96	0.3+	0.1-
2005 12 25	703	1.3-	0.9-	2006 02 25	G96	0.4-	0.4-	2006 05 04	G96	0.1+	0.3+
2005 12 25	703	0.2+	0.1+	2006 02 25	G96	0.1-	0.4-	2006 05 24	G96	0.2-	0.0
2006 01 22	291	1.3-	1.7+	2006 02 25	G96	0.2-	0.4-	2006 05 24	G96	0.0	0.1-
2006 01 22	291	0.2+	1.4+	2006 03 02	695	0.2-	0.0	2006 05 24	G96	0.4-	0.1-
2006 01 22	291	1.6+	1.1+	2006 03 02	695	0.3-	0.0	2006 05 24	G96	0.3-	0.2-
2006 01 26	691	1.1-	0.7-	2006 03 02	695	0.1-	0.0				
2006 01 26	691	1.3+	1.2-	2006 03 03	699	0.3+	0.2-				

2004 TN₂₉₄ = 2007 FH₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	228.80778		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17556001	ω	303.39308	+0.98862674	+0.07214551
<i>a</i>	3.1587772	Ω	52.81751	+0.00076340	+0.87500147
<i>e</i>	0.1003172	<i>i</i>	9.53350	-0.15038812	+0.47871438
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 28	910	0.2+	0.4-	2004 10 14	691	0.2+	0.1+	2007 03 19	G96	0.0	0.3-
1998 09 28	910	0.2+	0.1-	2004 10 14	691	0.0	0.3-	2007 03 19	G96	0.1-	0.1-
1998 09 28	910	0.4+	0.6-	2004 11 03	644	0.0	0.1+	2007 03 19	G96	0.3+	0.4-

2002 04 04	291	0.6+	0.4+	2004 11 03	644	0.2+	0.1-	2007 03 19	G96	0.3+	0.3-
2002 04 04	291	0.4+	0.5+	2004 11 03	644	0.4+	0.2+	2007 03 20	291	0.5-	0.1+
2002 04 04	291	1.2-	0.7-	2004 11 04	703	0.3-	1.3+	2007 03 20	291	0.4-	0.2+
2002 05 17	291	0.1+	0.6+	2004 11 04	703	0.6-	1.0+	2007 03 20	291	0.3-	0.1+
2002 05 17	291	0.8+	0.6+	2004 11 04	703	1.1-	0.0	2007 03 21	G96	0.2+	0.1-
2002 05 17	291	0.5+	1.4+	2004 11 04	703	0.6-	0.3-	2007 03 21	G96	0.1+	0.3-
2004 10 10	691	0.2+	0.1+	2006 01 25	703	1.4-	0.6+	2007 03 21	G96	0.0	0.3-
2004 10 10	691	0.2+	0.1+	2006 01 25	703	1.5+	0.9+	2007 03 21	G96	0.1-	0.1-
2004 10 10	691	0.0	0.1+	2006 01 25	703	1.1+	0.2-				
2004 10 14	691	0.2+	0.1+	2006 01 25	703	1.2-	0.9-				

2004 TW₃₁₄ = 2007 RV₂₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	85.16239		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30953875	ω	31.01289	-0.11223432	+0.99311442
<i>a</i>	2.1643427	Ω	232.56407	-0.92013176	-0.11662461
<i>e</i>	0.1382866	<i>i</i>	2.42333	-0.37518130	-0.01106538
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	291	0.0	0.1-	2004 10 11	691	0.2-	0.0	2007 09 14	691	0.0	0.3-
2001 11 12	291	0.2+	0.2-	2004 10 15	691	0.2-	0.3-	2007 09 14	691	0.0	0.3+
2001 11 12	291	0.0	0.0	2004 10 15	691	0.2+	0.5-	2007 09 19	691	0.2+	0.3+
2004 09 10	691	0.1+	0.0	2004 10 15	691	0.3-	0.1+	2007 09 19	691	0.3-	0.1-
2004 09 10	691	0.3-	0.3+	2006 02 02	691	0.4-	0.4+	2007 09 19	691	0.1-	0.1+
2004 09 10	691	0.4+	0.2-	2006 02 02	691	0.8+	0.0	2007 09 30	691	0.2-	0.1+
2004 10 11	691	0.0	0.6+	2006 02 02	691	0.2-	0.2+	2007 09 30	691	0.2+	0.3-
2004 10 11	691	0.1+	0.0	2007 09 14	691	0.1-	0.2+	2007 09 30	691	0.2+	0.2+

2004 TF₃₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	5.40789		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29320478	ω	314.83181	+0.97043900	+0.22987563
<i>a</i>	2.2439957	Ω	32.09053	-0.16325669	+0.84960260
<i>e</i>	0.1539320	<i>i</i>	7.95471	-0.17775094	+0.47469212
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.8+	0.6+	2004 10 23	691	0.0	0.5+	2004 11 19	704	0.5-	0.3+
2003 04 26	691	1.0+	0.2+	2004 10 23	691	0.3-	0.5+	2004 11 19	704	0.1-	0.3+
2003 04 26	691	0.7+	0.5+	2004 10 23	691	0.2-	0.7+	2007 07 19	E12	0.2-	0.5-
2003 05 25	691	0.3+	1.3+	2004 11 09	703	(2.0-	0.0)	2007 07 19	E12	0.0	0.7-
2003 05 25	691	0.3-	1.7+	2004 11 09	703	0.1-	0.4+	2007 07 19	E12	0.5+	0.5+
2003 05 25	691	0.1+	0.7+	2004 11 09	703	1.7-	0.1-	2007 08 14	E12	0.4+	0.6+
2004 10 14	691	0.1-	1.3+	2004 11 09	703	0.5-	0.7-	2007 08 14	E12	0.5-	0.3+
2004 10 14	691	0.1-	0.9+	2004 11 19	704	1.3-	0.2-	2007 08 14	E12	0.2-	1.0+
2004 10 14	691	0.2+	0.9+	2004 11 19	704	0.6-	0.4-	2007 08 14	E12	0.3-	0.3-

2004 UX₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	303.69682		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31539403	ω	73.80862	-0.27716565	-0.93286578
<i>a</i>	2.1374719	Ω	35.05735	+0.65477982	-0.35864013
<i>e</i>	0.2688968	<i>i</i>	23.61409	+0.70316611	-0.03374456
<i>P</i>	3.13	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 09	704	0.2+	0.5+	2004 11 04	699	0.9-	0.0	2004 12 03	704	0.2+	0.4+
2004 10 09	704	(2.2+	1.0-)	2004 11 04	699	0.5+	0.1+	2004 12 03	704	0.1+	0.1+
2004 10 09	704	0.1+	0.8+	2004 11 04	699	0.6-	0.5-	2004 12 03	704	0.3+	0.3+
2004 10 09	704	0.2+	0.6+	2004 11 04	699	0.0	0.2+	2004 12 03	704	0.6-	1.0-
2004 10 09	691	0.0	0.2-	2004 11 05	699	0.5+	0.0	2007 10 10	703	0.5+	0.9-
2004 10 09	691	0.2+	0.2-	2004 11 05	699	0.4+	0.3+	2007 10 10	703	0.5+	0.6+
2004 10 09	691	0.1+	0.2-	2004 11 05	699	0.1-	0.4-	2007 10 10	703	0.2+	0.6-
2004 10 20	704	0.6+	0.4+	2004 11 05	699	0.1-	0.5-	2007 10 10	703	0.7-	0.8-

2004 10 20	704	0.4−	0.6+	2004 11 09	703	0.1−	0.3−	2007 10 19	703	0.1+	0.4+
2004 10 20	704	0.1+	0.0	2004 11 09	703	0.4−	0.2−	2007 10 19	703	0.4−	0.4+
2004 10 20	704	0.6+	0.2+	2004 11 09	703	0.1−	0.6−	2007 10 19	703	0.8−	0.1+
2004 10 21	704	0.3+	0.3+	2004 11 09	703	0.8−	0.6−	2007 10 19	703	(1.7−	0.1−)
2004 10 21	704	0.2−	0.4−	2004 12 02	704	0.8+	0.6+	2007 10 19	703	0.5+	0.1−
2004 10 21	704	0.2+	0.5+	2004 12 02	704	0.4−	0.2+	2007 10 19	703	0.1−	0.5+
2004 10 21	704	0.1−	0.2−	2004 12 02	704	0.5−	0.2−	2007 10 19	703	0.4+	0.6+
2004 10 21	704	0.1−	0.8+	2004 12 02	704	0.1−	0.2+	2007 10 19	703	0.6−	0.2+

2004 VT₂₇ = 2007 RR₂₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	70.47268		(2000.0)	P	Q
n	0.27003677	ω	212.80523	−0.10891095	+0.93737752
a	2.3705772	Ω	53.17317	−0.79950430	+0.11517877
e	0.2064912	i	24.41418	−0.59070406	−0.32872060
P	3.65	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	699	0.8−	0.2+	2006 01 06	703	0.1−	0.5−	2007 08 11	E12	0.1+	0.1−
2000 10 02	699	0.5−	0.0	2006 01 06	703	0.9+	0.8+	2007 08 11	E12	0.3−	0.3+
2000 10 02	699	0.8+	0.3+	2006 01 06	703	1.2+	0.6+	2007 09 08	E12	0.5−	0.3+
2000 10 02	699	0.4−	0.1+	2006 01 06	703	0.2−	1.0−	2007 09 08	E12	0.4−	0.4−
2004 11 05	644	0.1−	0.4+	2006 03 05	703	0.4+	0.5+	2007 09 08	E12	0.1+	0.3−
2004 11 05	644	0.2−	0.4+	2006 03 05	703	0.7−	0.1+	2007 09 08	E12	0.8+	0.1−
2004 11 05	644	0.2+	0.9+	2006 03 05	703	0.9−	0.0	2007 09 18	E12	0.1−	0.1−
2004 11 09	703	0.1−	0.6−	2006 03 05	703	0.0	0.4+	2007 09 18	E12	0.1−	0.2−
2004 11 09	703	1.3+	0.8−	2007 07 19	E12	0.3+	0.0	2007 09 18	E12	0.0	0.2+
2004 11 09	703	0.9−	0.8−	2007 07 19	E12	0.7+	0.1+	2007 09 18	E12	0.4−	0.1+
2004 11 09	703	0.6−	0.6+	2007 07 19	E12	0.4+	0.1−	2007 10 05	E12	0.3−	0.2+
2004 11 11	691	0.2+	0.1−	2007 07 19	E12	0.3−	0.1+	2007 10 05	E12	0.3+	0.1−
2004 11 11	691	0.1+	0.0	2007 08 11	E12	0.1−	0.2+	2007 10 05	E12	0.3+	0.0
2004 11 11	691	0.0	0.1−	2007 08 11	E12	0.7−	0.2+	2007 10 05	E12	0.0	0.1−

2004 VU₈₀ = 2007 TR₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	358.05369		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.30883804	ω	155.47280	+0.97392979	−0.22453527
a	2.1676152	Ω	217.54863	+0.19839043	+0.91215093
e	0.1739284	i	3.04011	+0.11000907	+0.34287694
P	3.19	H	18.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 15	G96	0.3−	0.4−	2004 11 04	691	0.2−	0.1+	2007 10 06	691	0.3+	0.0
2004 10 15	G96	0.2−	0.7−	2004 11 04	691	0.2+	0.4+	2007 10 06	691	0.3−	0.3+
2004 10 15	G96	0.2−	0.6−	2004 11 11	695	0.1+	0.2+	2007 10 06	691	0.0	0.4−
2004 10 15	G96	0.1+	0.6−	2004 11 11	695	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.0	0.1+
2004 10 23	691	0.3+	0.1−	2007 09 14	699	0.5−	0.1+	2007 10 08	G96	0.1−	0.1+
2004 10 23	691	0.1−	0.2−	2007 09 14	699	0.2+	1.5−	2007 10 08	G96	0.2−	0.2+
2004 10 23	691	0.1−	0.1+	2007 09 14	699	0.1−	0.9+	2007 10 08	G96	0.4+	0.2−
2004 11 04	691	0.1−	0.0	2007 09 14	699	0.1+	1.1+				

2004 WT = 2004 VF₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	300.13283		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29319671	ω	342.48978	+0.28462165	−0.95326854
a	2.2440369	Ω	90.88137	+0.89121969	+0.22417878
e	0.1280145	i	5.81698	+0.35315432	+0.20254126
P	3.36	H	17.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	644	0.7−	0.1−	2004 11 17	E12	0.2−	0.2+	2004 12 09	703	0.7+	0.3−
2002 02 04	644	0.1+	0.2−	2004 11 18	E12	0.4−	0.2+	2004 12 09	703	1.2−	0.4+
2002 02 04	644	0.5+	0.3+	2004 11 18	E12	0.4+	0.4+	2004 12 09	703	0.3+	0.1−
2004 11 12	703	0.8−	0.2+	2004 11 18	E12	0.4−	0.6+	2006 04 30	691	0.2−	0.1+
2004 11 12	703	1.0+	0.0	2004 11 18	E12	0.4+	0.7−	2006 04 30	691	0.1+	0.1−

2004 11 12	703	0.2−	0.0	2004 11 19	703	0.4−	0.2−	2006 04 30	691	0.1−	0.1−
2004 11 12	703	0.4−	0.9−	2004 11 19	703	0.0	0.1−	2006 05 08	691	0.7+	0.2+
2004 11 17	E12	0.5−	0.1+	2004 11 19	703	0.0	0.8+	2006 05 08	691	0.2−	0.1−
2004 11 17	E12	1.0+	0.1−	2004 11 19	703	0.8−	0.2+	2006 05 08	691	0.2−	0.0
2004 11 17	E12	1.0+	0.5−	2004 12 09	703	0.6+	0.3−				

2004 WO₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	157.28151		(2000.0)	P	Q
n	0.18303327	ω	266.67173	−0.55439572	−0.81344697
a	3.0721990	Ω	218.74963	+0.83048445	−0.52694255
e	0.2111525	i	16.32385	+0.05423068	−0.24624293
P	5.38	H	14.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 11 22	413	0.4+	0.1−	2006 01 31	703	0.6−	0.4−	2006 04 18	699	(3.3−	0.2+)
2004 11 22	413	0.2−	0.3−	2006 01 31	703	0.1+	0.4+	2006 04 18	699	0.4+	0.7+
2004 12 02	699	0.4+	0.2+	2006 01 31	703	0.7+	0.8+	2006 04 18	699	0.4−	0.6−
2004 12 02	699	0.7−	0.2+	2006 01 31	703	0.3−	0.2−	2006 04 18	699	(2.3−	1.0+)
2004 12 02	699	0.8+	0.0	2006 03 25	291	0.1−	0.1−	2006 04 24	699	0.4+	0.2+
2004 12 02	699	0.1−	0.0	2006 03 25	644	0.2+	0.0	2006 04 24	699	0.6−	0.0
2004 12 19	699	0.8−	0.6+	2006 03 25	291	0.3−	0.1−	2006 04 24	699	0.0	0.3−
2004 12 19	699	0.1+	0.1−	2006 03 25	291	0.2−	0.2−	2006 04 24	699	0.7+	0.1−
2004 12 19	699	0.1+	0.5−	2006 03 25	644	0.0	0.1+				
2004 12 19	699	0.0	0.1−	2006 03 25	644	0.1−	0.0				

2004 XQ₅ = 2007 TG₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	346.25135		(2000.0)	P	Q
n	0.29987993	ω	59.15188	+0.87988528	−0.47381849
a	2.2105709	Ω	329.08838	+0.40851147	+0.79297740
e	0.1345571	i	4.02144	+0.24273497	+0.38299202
P	3.29	H	18.8	G	0.15
					U
					4

Residuals in seconds of arc

2004 12 02	448	0.9−	0.9+	2004 12 10	448	0.5+	0.4−	2004 12 16	448	0.7−	0.7+
2004 12 02	448	0.5−	0.3+	2004 12 10	448	0.1+	0.4−	2004 12 16	448	0.1−	1.0+
2004 12 02	448	0.7+	0.2−	2004 12 10	448	0.1−	0.3+	2007 10 05	691	0.3+	0.2−
2004 12 07	448	0.3−	0.2−	2004 12 11	448	0.1+	0.3+	2007 10 05	691	0.2+	0.3+
2004 12 07	448	0.2−	0.3−	2004 12 11	448	0.3−	0.9−	2007 10 05	691	0.1+	0.3−
2004 12 07	448	0.0	0.0	2004 12 11	448	0.4−	0.5−	2007 10 08	691	0.3−	0.2−
2004 12 09	448	0.5+	0.6−	2004 12 11	448	0.1+	0.1+	2007 10 08	691	0.1−	0.1+
2004 12 09	448	0.1−	0.3−	2004 12 11	448	0.1+	0.6−	2007 10 08	691	0.0	0.1+
2004 12 09	448	1.0+	0.1−	2004 12 12	448	0.5+	0.0	2007 10 15	691	0.1+	0.1+
2004 12 09	448	0.2−	0.5−	2004 12 12	448	0.4+	0.2−	2007 10 15	691	0.1−	0.3+
2004 12 09	448	0.3−	0.2+	2004 12 12	448	0.7−	0.1+	2007 10 15	691	0.2−	0.1−
2004 12 10	448	0.6+	0.4+	2004 12 16	448	0.1−	1.0+				

2004 XF₉ = 2007 RY₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	5.30593		(2000.0)	P	Q
n	0.28923695	ω	301.67374	+0.99144487	+0.03417767
a	2.2644715	Ω	56.65518	+0.02920161	+0.88256755
e	0.1438344	i	8.67309	−0.12721764	+0.46894180
P	3.41	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 11	691	0.6+	0.1+	2004 09 13	691	0.2+	0.0	2004 12 17	704	0.8+	0.3+
1996 05 11	691	0.1+	0.6+	2004 09 13	691	0.9+	0.2+	2007 08 14	E12	0.2+	0.5−
1996 05 11	691	0.1+	0.7+	2004 09 13	691	0.1−	0.3+	2007 08 14	E12	0.4−	0.4−
1997 10 29	704	(2.4+	2.7−)	2004 12 02	703	0.8−	1.6−	2007 08 14	E12	0.4+	0.2+
1997 10 29	704	(3.7+	0.6+)	2004 12 02	703	0.8+	1.2−	2007 09 05	703	0.9+	0.1−
1997 10 29	704	(5.0+	0.4−)	2004 12 02	703	0.7−	0.6−	2007 09 05	703	0.2+	0.3−
1997 10 29	704	(4.0+	1.5−)	2004 12 02	703	0.1+	0.1+	2007 09 05	703	0.0	0.7−
1997 10 29	704	(3.3+	2.4−)	2004 12 09	691	0.2−	0.1−	2007 09 05	703	0.6+	0.0

2007 OCT. 26

M.P.O. 126009

1997 10 30	704	(3.9+ 4.7-)	2004 12 09	691	0.4- 0.2+	2007 09 09	699	0.7- 0.4+
1997 10 30	704	(2.7+ 2.3-)	2004 12 09	691	0.1+ 0.0	2007 09 09	699	0.2+ 0.0
1997 10 30	704	(0.7+ 4.6-)	2004 12 11	704	0.9+ 0.3-	2007 09 09	699	0.0 0.2-
1997 10 30	704	(2.4+ 3.4-)	2004 12 11	704	0.1- 0.3+	2007 09 09	699	0.4- 0.3-
1997 10 31	704	(2.1- 1.3-)	2004 12 11	704	0.2- 0.6+	2007 09 14	703	0.3- 0.3+
1997 10 31	704	1.3- 0.4+	2004 12 15	704	1.0- 0.0	2007 09 14	703	0.1- 1.1+
1997 10 31	704	1.5- 1.1+	2004 12 15	704	0.5- 0.2+	2007 09 14	703	0.3- 1.0+
1997 10 31	704	(2.3- 0.1+)	2004 12 15	704	0.2+ 0.2+	2007 09 14	703	1.1- 0.2+
1997 10 31	704	1.0- 0.9-	2004 12 15	704	0.0 0.5+	2007 09 18	699	0.6- 0.1+
1997 11 03	704	(0.7+ 2.9+)	2004 12 15	704	0.7- 0.6+	2007 09 18	699	0.1+ 0.1+
1997 11 03	704	0.1- 1.8+	2004 12 17	704	0.1+ 0.6+	2007 09 18	699	0.1+ 0.4+
1997 11 03	704	1.9+ 0.8+	2004 12 17	704	0.3+ 0.8+	2007 09 18	699	0.6+ 1.0-
1997 11 03	704	(0.0 2.7+)	2004 12 17	704	0.2+ 0.7-			

2004 XA₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	327.32268		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29829244	ω	1.48992	+0.23599476	-0.96609858
<i>a</i>	2.2184070	Ω	74.86854	+0.89044175	+0.17184866
<i>e</i>	0.0846974	<i>i</i>	6.22598	+0.38912717	+0.19266959
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 03	691	0.0 0.0	2004 12 14	703	0.3+ 0.1+	2007 10 07	703	0.5- 0.6+
2004 12 03	691	0.0 0.0	2004 12 14	703	0.4- 0.3-	2007 10 08	699	0.4- 0.2-
2004 12 03	691	0.2+ 0.2-	2004 12 16	691	0.2- 0.1+	2007 10 08	699	0.1+ 0.0
2004 12 09	704	0.4- 0.4+	2004 12 16	691	0.0 0.1+	2007 10 08	699	0.3+ 0.3+
2004 12 09	704	0.1+ 0.2+	2004 12 16	691	0.2- 0.1+	2007 10 08	699	1.0+ 0.5-
2004 12 09	704	0.1+ 0.0	2005 01 12	704	0.1- 0.0	2007 10 13	704	0.2+ 1.0-
2004 12 09	704	0.9- 0.2-	2005 01 12	704	0.4- 0.5+	2007 10 13	704	0.6- 0.6+
2004 12 09	704	0.0 0.7-	2005 01 12	704	0.0 0.4-	2007 10 13	704	0.0 0.2-
2004 12 12	691	0.2+ 0.0	2005 01 12	704	0.2+ 0.2-	2007 10 13	704	0.1+ 0.3-
2004 12 12	691	0.1+ 0.0	2005 01 12	704	0.3+ 0.5+	2007 10 13	704	0.3+ 0.7+
2004 12 12	691	0.3+ 0.1+	2007 10 07	703	0.2- 0.4+	2007 10 20	704	0.1+ 0.5-
2004 12 14	703	0.9- 0.7-	2007 10 07	703	0.7+ 0.6+	2007 10 20	704	0.4- 0.3+
2004 12 14	703	0.2- 0.1+	2007 10 07	703	0.7- 0.6-	2007 10 20	704	0.0 0.1-

2004 XK₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.87635		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37702814	ω	57.97906	+0.04281173	-0.98284521
<i>a</i>	1.8976679	Ω	31.12855	+0.75895724	-0.08477889
<i>e</i>	0.0840215	<i>i</i>	20.30506	+0.64973153	+0.16379205
<i>P</i>	2.61	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	691	0.0 0.2+	2004 10 24	704	0.1- 0.1-	2004 12 12	704	0.1- 0.3+
1996 10 09	691	0.1+ 0.1-	2004 11 10	704	0.6- 0.1-	2004 12 12	704	0.7+ 0.2-
1996 10 09	691	0.0 0.2-	2004 11 10	704	0.1- 0.1+	2004 12 12	704	0.4+ 0.3+
2004 10 15	704	0.0 0.4-	2004 11 10	704	0.6- 0.6+	2004 12 12	704	0.2+ 0.1+
2004 10 15	704	0.6+ 0.4+	2004 11 10	704	0.7+ 0.1-	2004 12 16	704	0.4- 0.2+
2004 10 15	704	0.5+ 0.1+	2004 12 10	704	0.9- 0.0	2004 12 16	704	0.8+ 1.0-
2004 10 15	704	0.2+ 0.2-	2004 12 10	704	0.2- 0.4+	2004 12 16	704	0.5+ 0.6-
2004 10 15	704	0.2+ 0.4-	2004 12 10	704	0.4- 0.0	2007 10 10	G96	0.0 0.1+
2004 10 24	704	0.7- 0.5-	2004 12 11	704	0.6+ 0.5+	2007 10 10	G96	0.1+ 0.2-
2004 10 24	704	0.5- 0.5+	2004 12 11	704	0.1+ 0.3-	2007 10 10	G96	0.3+ 0.4+
2004 10 24	704	1.3- 0.3-	2004 12 11	704	0.1+ 0.4-	2007 10 10	G96	0.0 0.4-
2004 10 24	704	0.3+ 1.5+	2004 12 11	704	0.0 0.3+			

2004 XN₁₉ = 2007 SB₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	349.17776		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29238010	ω	139.45835	+0.91045112	-0.39954336
<i>a</i>	2.2482133	Ω	244.39408	+0.34216185	+0.87285123
<i>e</i>	0.1402019	<i>i</i>	6.81285	+0.23238769	+0.28017108
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 08	704	0.7- 1.1+	2007 08 18	D29	0.0 0.5-	2007 09 22	704	0.5- 0.9-
2004 12 08	704	0.1- 0.1+	2007 08 18	D29	0.6+ 0.4+	2007 09 22	704	0.2- 0.6-
2004 12 08	704	0.2+ 0.2+	2007 08 18	D29	0.9- 0.4-	2007 09 22	704	0.3- 0.6-
2004 12 08	704	0.2- 0.3+	2007 08 18	D29	0.5+ 0.0	2007 09 22	704	0.0 0.3-
2004 12 10	704	0.5+ 0.2-	2007 09 04	703	0.3- 0.3-	2007 10 07	703	1.0- 0.9+
2004 12 10	704	0.4- 1.1-	2007 09 04	703	0.8+ 0.7+	2007 10 07	703	0.4- 0.5-
2004 12 10	704	(2.2+ 0.2-)	2007 09 04	703	0.9- 0.5+	2007 10 07	703	0.1+ 0.2+
2004 12 10	704	0.5+ 0.3+	2007 09 04	703	0.2- 0.4+	2007 10 07	703	1.4- 1.4+
2004 12 10	704	0.5+ 0.2+	2007 09 11	703	1.3+ 0.3+	2007 10 09	699	0.4- 0.1+
2004 12 11	691	0.1+ 0.2-	2007 09 11	703	0.5- 0.6+	2007 10 09	699	0.5+ 0.8-
2004 12 11	691	0.1- 0.2-	2007 09 11	703	0.4+ 0.3-	2007 10 09	699	0.3- 1.0-
2004 12 11	691	0.1- 0.2-	2007 09 11	703	0.3+ 0.6+	2007 10 09	699	0.5- 1.0-
2004 12 16	704	0.3- 0.6+	2007 09 18	704	0.5+ 0.0	2007 10 19	704	0.9+ 0.9+
2004 12 16	704	0.5- 0.9+	2007 09 18	704	1.1+ 0.5+	2007 10 19	704	0.3- 0.6-
2004 12 16	704	0.3+ 0.5-	2007 09 18	704	0.6- 0.5-	2007 10 19	704	0.5+ 0.2+
2004 12 16	704	0.1- 0.4+	2007 09 18	704	0.6+ 0.4+	2007 10 19	704	0.8+ 0.3+

2004 XR₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	231.50770		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28096726	ω	240.14067	-0.98688067	-0.11699514
<i>a</i>	2.3086897	Ω	292.94681	+0.15437466	-0.88558078
<i>e</i>	0.1244373	<i>i</i>	6.93945	-0.04727594	-0.44950952
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 05 16	644	0.5+ 0.3+	2004 12 14	703	0.5- 0.4+	2005 03 16	G96	0.3- 0.1-
2002 05 16	644	0.5+ 1.0+	2004 12 14	703	0.3- 0.1-	2007 09 25	G96	0.1+ 0.1-
2002 05 16	644	0.2+ 0.3+	2004 12 14	703	0.4- 0.4-	2007 09 25	G96	0.1+ 0.0
2002 05 16	644	0.2+ 0.8+	2005 01 06	704	0.1+ 0.2+	2007 09 25	G96	0.8- 0.1+
2002 05 16	644	0.5+ 0.2+	2005 01 06	704	0.0 0.4+	2007 09 25	G96	0.3+ 0.0
2002 05 16	644	0.1- 0.8+	2005 01 06	704	0.2+ 0.2+	2007 10 08	703	0.2+ 0.9+
2004 12 09	703	0.5- 0.7+	2005 01 15	704	0.9+ 0.3-	2007 10 08	703	(1.8- 0.6+)
2004 12 09	703	0.6- 0.6-	2005 01 15	704	0.3+ 0.0	2007 10 08	703	1.2+ 0.4+
2004 12 09	703	0.5- 0.0	2005 01 15	704	0.3+ 0.1-	2007 10 08	703	0.8- 0.9+
2004 12 09	703	0.4- 0.5+	2005 01 15	704	0.0 0.9+	2007 10 10	699	0.6+ 0.8+
2004 12 11	691	0.2- 0.3+	2005 01 17	704	0.7+ 1.0-	2007 10 10	699	1.2+ 0.1+
2004 12 11	691	0.1- 0.2+	2005 01 17	704	0.4+ 1.3-	2007 10 10	699	0.6- 0.4+
2004 12 11	691	0.0 0.2+	2005 01 17	704	0.6+ 1.2-	2007 10 10	699	0.1- 0.3+
2004 12 12	691	0.2- 0.2-	2005 01 17	704	0.6+ 0.5-	2007 10 12	699	(0.0 1.6-)
2004 12 12	691	0.2- 0.1+	2005 01 17	704	1.0+ 0.8-	2007 10 12	699	0.1+ 0.1-
2004 12 12	691	0.1- 0.0	2005 01 18	691	0.2+ 0.1+	2007 10 12	699	0.8- 0.1+
2004 12 14	704	0.9+ 0.6-	2005 01 18	691	0.1+ 0.2+	2007 10 12	699	1.1- 0.8+
2004 12 14	704	0.4- 0.2-	2005 01 18	691	0.2+ 0.3+	2007 10 18	A50	0.2- 0.1-
2004 12 14	704	0.1- 0.1-	2005 03 16	G96	0.4- 0.1+	2007 10 18	A50	0.0 0.0
2004 12 14	704	0.4- 0.2-	2005 03 16	G96	0.4- 0.2+	2007 10 18	A50	0.1- 0.8-
2004 12 14	703	0.9- 0.2+	2005 03 16	G96	0.6- 0.0	2007 10 18	A50	0.2- 0.1-

2004 XH₃₀ = 2007 RK₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.79462		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29661763	ω	181.13501	+0.99382070	+0.11094674
<i>a</i>	2.2267497	Ω	172.49261	-0.10163483	+0.92172107
<i>e</i>	0.0751590	<i>i</i>	1.47070	-0.04461821	+0.37164646
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 15 G96	0.1−	0.0	2004 12 10 599	0.1+	0.1−	2006 03 23 691	0.8+	0.1+
2004 10 15 G96	0.1+	0.3−	2004 12 10 599	0.2+	0.2+	2007 09 10 G96	0.1+	0.2−
2004 10 15 G96	0.2+	0.1−	2004 12 10 599	0.2−	0.4+	2007 09 10 G96	0.3+	0.2−
2004 10 15 G96	0.2+	0.1−	2004 12 11 599	0.0	0.2+	2007 09 10 G96	0.4+	0.3−
2004 11 19 703	0.0	1.0−	2004 12 11 599	0.2−	0.0	2007 09 10 G96	0.1−	0.2−
2004 11 19 703	0.2−	0.8+	2004 12 11 599	0.3+	0.1−	2007 09 11 691	0.0	0.1+
2004 11 19 703	0.7−	0.6−	2004 12 11 599	0.5+	0.1+	2007 09 11 691	0.5−	0.1+
2004 11 19 703	0.1+	0.3+	2006 03 23 691	0.7−	0.2−	2007 09 11 691	0.1−	0.5+
2004 12 10 599	0.2−	0.0	2006 03 23 691	0.3−	0.4−			

2004 XK₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	78.46268	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.36118385	ω 63.99199	+0.71602306	+0.46642289
<i>a</i>	1.9527673	Ω 263.96040	−0.66077857	+0.69279797
<i>e</i>	0.4161208	<i>i</i> 31.48557	+0.22512812	+0.54998242
<i>P</i>	2.73	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 12 11 704	0.1−	0.1−	2004 12 13 448	0.1−	0.1−	2004 12 18 170	0.1+	0.1−
2004 12 11 704	0.4−	0.0	2004 12 13 448	0.1−	0.3−	2004 12 18 170	0.4+	0.0
2004 12 11 704	0.6+	0.3+	2004 12 13 448	0.0	0.5−	2004 12 18 170	0.5+	0.2−
2004 12 12 448	0.2−	0.6−	2004 12 14 703	0.6+	0.4−	2004 12 18 170	0.5+	0.2−
2004 12 12 448	0.3−	0.4−	2004 12 14 703	0.8+	0.6−	2005 01 02 J95	0.1−	0.9+
2004 12 12 448	0.1−	0.7−	2004 12 14 703	0.3+	0.7−	2005 01 02 J95	0.0	0.5+
2004 12 12 246	0.4−	0.3+	2004 12 14 703	0.4+	0.5−	2005 01 02 J95	0.1−	0.5−
2004 12 12 246	0.0	0.2+	2004 12 14 246	0.1−	0.1+	2005 01 16 448	0.7−	0.9−
2004 12 12 246	0.0	0.2+	2004 12 14 246	0.1+	0.2−	2005 01 16 448	0.5−	1.4−
2004 12 12 246	0.1+	0.3+	2004 12 14 246	0.0	0.4+	2005 01 16 448	0.0	0.8−
2004 12 12 246	0.4+	0.1+	2004 12 15 246	0.2−	0.4+	2007 09 24 291	0.8−	1.2+
2004 12 12 246	0.1−	0.3+	2004 12 15 246	0.0	0.2+	2007 09 24 291	0.1−	0.5+
2004 12 13 651	0.5−	0.2+	2004 12 15 246	0.1+	0.4+	2007 09 24 291	1.2+	1.5−
2004 12 13 651	0.4−	0.1−	2004 12 15 246	0.2−	0.1+			

2004 XL₅₉ = 2007 MW₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.08114	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23979377	ω 18.71324	+0.54410195	+0.83591480
<i>a</i>	2.5659260	Ω 284.30896	−0.77897023	+0.47136288
<i>e</i>	0.3040533	<i>i</i> 4.26768	−0.31170251	+0.28118228
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 07 21 699	0.5−	0.5−	2004 12 14 291	0.1+	0.0	2006 02 02 691	0.1+	0.1+
1999 07 21 699	0.1−	0.4+	2004 12 14 291	0.0	0.1+	2006 02 02 691	0.4+	0.1+
1999 07 21 699	0.5+	0.2+	2004 12 15 691	0.2+	0.4−	2006 02 02 691	0.2+	0.4+
1999 09 04 703	0.3+	0.2+	2004 12 15 691	0.2−	0.1+	2007 06 20 704	0.2−	0.0
1999 09 04 703	0.1+	0.3−	2004 12 15 691	0.1−	0.1+	2007 06 20 704	0.5−	0.3+
1999 09 04 703	0.6−	0.1+	2004 12 20 691	0.2−	0.5+	2007 06 20 704	1.2+	0.7−
1999 09 04 703	0.2−	1.0+	2004 12 20 691	0.1−	0.0	2007 06 20 704	0.0	1.5+
2004 12 11 691	0.1+	0.3+	2004 12 20 691	0.1+	0.4+	2007 06 23 E12	0.1−	0.2+
2004 12 11 691	0.2−	0.3+	2005 11 07 568	0.1−	0.3+	2007 06 23 E12	0.0	0.0
2004 12 11 691	0.4+	0.1+	2005 11 07 568	0.0	0.4+	2007 06 23 E12	0.2−	0.1+
2004 12 14 291	0.1+	0.3+	2005 11 07 568	0.1−	0.5+	2007 06 23 E12	0.1−	0.0

2004 XU₆₀ = 2002 EE₈₁ = 2007 TG₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	315.36459	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29276075	ω 163.70488	+0.03314128	−0.99739516
<i>a</i>	2.2462641	Ω 284.36181	+0.90943883	+0.05668035
<i>e</i>	0.0606873	<i>i</i> 3.79194	+0.41451499	−0.04461204
<i>P</i>	3.37	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 13 644	0.3+	1.1+	2004 12 16 012	0.1−	0.0	2007 10 08 703	0.7+	0.2−
2002 03 13 644	0.2+	1.0+	2004 12 16 012 (2.1−	0.4−)		2007 10 08 703	0.4−	0.4+
2002 03 13 644	0.1+	1.1+	2004 12 16 012	0.8+	1.1+	2007 10 08 703	0.5+	0.4+
2002 03 14 644	0.2+	0.2−	2004 12 16 691	0.2−	0.0	2007 10 08 703	0.5−	0.4+
2002 03 14 644	0.2+	0.4−	2004 12 16 691	0.1−	0.0	2007 10 12 704	0.2−	0.7+
2002 03 14 644	0.2+	0.2−	2004 12 16 691	0.1−	0.2−	2007 10 12 704	1.1+	0.2−
2004 12 12 691	0.2+	0.0	2005 03 13 G96	0.1+	0.2+	2007 10 12 704	0.5+	0.2−
2004 12 12 691	0.2−	0.4−	2005 03 13 G96	0.1+	0.1−	2007 10 12 704	0.3+	0.4+
2004 12 12 691	0.0	0.1+	2005 03 13 G96	0.1+	0.1+	2007 10 15 691	0.1−	0.1+
2004 12 15 012	0.2−	0.1+	2005 03 13 G96	0.2+	0.0	2007 10 15 691	0.1−	0.0
2004 12 15 012	0.6−	0.0	2007 09 25 G96	0.0	0.0	2007 10 15 691	0.1−	0.1+
2004 12 15 012	0.8+	0.6−	2007 09 25 G96	0.4+	0.3−	2007 10 19 691	0.0	0.1−
2004 12 15 012	0.2+	0.1+	2007 09 25 G96	0.4+	0.4−	2007 10 19 691	0.1+	0.1−
2004 12 15 012	0.6+	1.1−	2007 09 25 G96	0.3+	0.2−	2007 10 19 691	0.3−	0.4+
2004 12 16 012	0.9−	0.3−	2007 10 07 691	0.1+	0.2+	2007 10 23 691	0.1+	0.3−
2004 12 16 012	0.6−	0.2+	2007 10 07 691	0.2−	0.0	2007 10 23 691	0.1−	0.2+
2004 12 16 012	0.9+	0.4+	2007 10 07 691	0.2−	0.1−	2007 10 23 691	0.0	0.0

2004 XH₆₁ = 2007 RZ₂₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.51516	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30133443	ω 64.53251	+0.99576854	−0.04367348
<i>a</i>	2.2034517	Ω 297.87920	+0.00413374	+0.90025020
<i>e</i>	0.2029024	<i>i</i> 5.24832	+0.09180379	+0.43317688
<i>P</i>	3.27	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 22 291	0.3+	0.3+	2004 12 17 704	0.2−	0.5+	2007 10 09 699	1.2+	0.6+
2002 01 22 291	0.3−	0.1+	2004 12 17 704	0.3+	0.2−	2007 10 09 699	0.2−	0.2+
2002 01 22 291	0.0	0.0	2007 09 12 703	0.3+	0.6−	2007 10 14 703	0.4−	0.1+
2002 02 13 691	0.3+	0.1−	2007 09 12 703	0.1−	0.4−	2007 10 14 703	0.0	0.0
2002 02 13 691	0.2−	0.0	2007 09 12 703	0.1−	0.2−	2007 10 14 703	0.0	0.1+
2002 02 13 691	0.0	0.4−	2007 09 12 703	0.0	0.3−	2007 10 14 703	0.5+	0.0
2004 12 12 691	0.0	0.1+	2007 09 18 703	0.1−	0.8+	2007 10 20 704	0.1+	0.1+
2004 12 12 691	0.1+	0.0	2007 09 18 703	0.7−	0.2+	2007 10 20 704	1.0+	0.8+
2004 12 12 691	0.1+	0.0	2007 09 18 703	0.8−	0.3+	2007 10 20 704	0.6+	0.3−
2004 12 15 704	0.4+	0.7+	2007 09 18 703	1.0+	0.7+	2007 10 20 704	0.4+	0.3+
2004 12 15 704	0.2−	0.0	2007 10 08 703	0.5−	0.1+	2007 10 20 704	0.4−	1.0+
2004 12 15 704	0.7−	0.3+	2007 10 08 703	0.2−	0.6+	2007 10 22 704	0.7+	0.2−
2004 12 15 704	0.3+	0.5+	2007 10 08 703	0.0	0.2−	2007 10 22 704	0.1−	0.2−
2004 12 17 704	0.0	0.9−	2007 10 08 703	0.2−	0.1−	2007 10 22 704	1.0−	2.1−
2004 12 17 704	0.8−	0.0	2007 10 09 699	0.5+	0.1+	2007 10 22 704	1.5−	0.6−
2004 12 17 704	0.1−	0.8−	2007 10 09 699	0.1+	0.1+	2007 10 22 704	0.2−	1.1−

2004 XP₇₈ = 2007 TM₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.98172	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30337588	ω 318.77481	+0.88597950	−0.45909014
<i>a</i>	2.1935558	Ω 68.66515	+0.44174006	+0.79263620
<i>e</i>	0.1096969	<i>i</i> 4.02586	+0.14108878	+0.40120332
<i>P</i>	3.25	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 08 704	0.2−	0.3−	2004 12 16 704	0.1+	0.1+	2007 10 13 704	1.0+	0.3−
2004 12 08 704	0.6+	0.5−	2004 12 16 704	0.4+	0.5+	2007 10 14 704	0.0	0.2−
2004 12 08 704	0.1−	0.3−	2004 12 16 704	0.1+	0.3+	2007 10 14 704	0.4+	0.3+
2004 12 08 704 (1.7+)	0.1−)		2004 12 16 704	0.4−	0.4+	2007 10 14 704	0.7+	0.3−
2004 12 08 704	0.2−	0.5−	2004 12 16 704	0.1+	1.1+	2007 10 14 704	0.3−	0.2−
2004 12 10 704	1.2+	0.2+	2004 12 16 704	0.1−	0.7+	2007 10 15 691	0.0	0.1−
2004 12 10 704	0.2+	0.3−	2004 12 16 704	0.3+	0.0	2007 10 15 691	0.1−	0.1−
2004 12 10 704	0.1−	0.0	2004 12 21 691	0.4−	0.1−	2007 10 15 691	0.1−	0.1+
2004 12 10 704	0.1+	0.1+	2004 12 21 691	0.0	0.1−	2007 10 20 704	0.1+	0.8+
2004 12 10 704	0.2+	0.2−	2004 12 21 691	0.1+	0.1+	2007 10 20 H07 (3.0−	2.7−)	
2004 12 14 704 (0.6−	1.6+)		2007 10 07 703	0.6−	0.4+	2007 10 20 H07 (3.3−	2.9−)	
2004 12 14 704	0.2−	0.3−	2007 10 07 703	1.2+	0.9+	2007 10 20 H07 (2.7−	2.9−)	

2007 OCT. 26

M.P.O. 126011

2004 12 14	704	0.0	0.8+	2007 10 07	703	0.3+	0.1-	2007 10 20	704	0.4-	0.5+
2004 12 14	704	0.0	0.0	2007 10 07	703	0.1+	1.0+	2007 10 20	703	0.0	0.3-
2004 12 14	704	1.0-	0.3+	2007 10 10	D35	0.1-	0.7-	2007 10 20	703	0.3-	0.2-
2004 12 15	691	0.2-	0.2-	2007 10 10	D35	0.7-	0.9-	2007 10 20	704	0.1+	0.1+
2004 12 15	691	0.1+	0.0	2007 10 10	D35	1.0-	0.8-	2007 10 20	703	0.1-	0.3-
2004 12 15	691	0.1-	0.3-	2007 10 13	704	0.5+	0.1+	2007 10 20	703	0.2+	0.1+
2004 12 16	704	0.3+	0.4+	2007 10 13	704	0.2-	0.0	2007 10 20	704	0.1-	0.4+
2004 12 16	704	0.1+	0.4-	2007 10 13	704	0.4-	0.1+				
2004 12 16	704	0.3+	0.1+	2007 10 13	704	0.6+	0.2-				

2004 XO₈₇ = 2004 XE₁₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	250.89593		(2000.0)	P	Q		
n	0.23297586	ω	326.19073	+0.51821004	-0.85455515		
a	2.6157452	Ω	92.57473	+0.79213628	+0.46434265		
e	0.1468905	i	1.98209	+0.32245691	+0.23264008		
P	4.23	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.5-	0.1+	2004 12 09	703	0.4-	0.1+	2006 02 27	691	0.1+	0.2+
1991 10 05	691	0.6-	0.1-	2004 12 10	704	1.2+	0.9+	2006 02 27	691	0.2+	0.2+
1991 10 05	691	0.4-	0.4+	2004 12 10	704	0.5+	0.7-	2006 02 27	691	0.0	0.1-
1993 02 26	691	0.6+	0.1-	2004 12 10	704	(0.4-	4.0-)	2006 03 02	G96	0.0	0.2-
1993 02 26	691	0.4+	0.2-	2004 12 14	703	1.0-	0.1+	2006 03 02	G96	0.2-	0.1+
1993 02 26	691	0.1+	0.0	2004 12 14	703	0.5+	0.3-	2006 03 02	G96	0.3-	0.1-
1999 08 07	691	0.5+	0.5+	2004 12 14	703	0.2+	0.2+	2006 03 02	G96	0.2+	0.7+
1999 08 07	691	0.3+	0.0	2004 12 14	703	0.8+	0.1+	2006 04 09	G96	0.1+	0.1+
1999 08 07	691	0.0	0.3+	2004 12 18	G96	0.2-	0.4+	2006 04 09	G96	0.2-	0.2+
2004 12 09	703	0.8-	0.3-	2004 12 18	G96	0.2-	0.1-	2006 04 09	G96	0.3-	0.4+
2004 12 09	703	0.1+	0.3+	2004 12 18	G96	0.1-	0.0	2006 04 09	G96	0.4-	0.8+
2004 12 09	703	0.4+	0.3+	2004 12 18	G96	1.0-	0.5-				

2004 XK₈₈ = 2000 YO₁₁₉ = 2006 HZ₅₇Id. Minor Planet Center (*MPO* 100882; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	256.19088		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24622244	ω	47.94084	+0.06086599	-0.99780116
a	2.5210664	Ω	38.59316	+0.90291283	+0.04383629
e	0.1195597	i	2.41026	+0.42549236	+0.04971136
P	4.00	H	16.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1994 05 02	691	0.5-	0.9-	2002 05 14	644	0.6+	0.9+	2006 04 30	699	1.0-	0.1+
1994 05 02	691	0.3-	0.1-	2002 06 04	291	0.3+	0.1+	2006 04 30	701	0.2-	0.3+
1994 05 02	691	0.3-	0.4-	2002 06 04	291	0.1+	0.2-	2006 04 30	701	0.1+	0.6+
2000 12 17	691	1.4-	1.1-	2002 06 04	291	0.6+	0.1-	2006 04 30	699	0.2+	1.1+
2000 12 17	691	1.3-	1.1-	2004 12 10	704	0.1+	0.2-	2006 04 30	699	0.0	0.5-
2000 12 17	691	1.2-	1.1-	2004 12 10	704	0.4-	0.0	2006 04 30	701	0.9-	0.6+
2000 12 21	704	0.0	0.7+	2004 12 10	704	0.3-	0.6-	2006 04 30	701	0.6+	0.9+
2000 12 21	704	1.0+	0.1+	2004 12 10	704	0.3+	0.5-	2006 04 30	699	0.2-	0.7-
2000 12 21	704	0.1+	0.1+	2004 12 10	704	0.5-	0.3+	2006 04 30	701	0.1-	0.1-
2000 12 21	704	0.2-	0.3+	2004 12 14	704	0.1-	1.8+	2006 04 30	701	0.2+	0.2-
2000 12 30	704	0.1-	0.3+	2004 12 14	704	0.2+	0.2+	2006 04 30	701	0.1-	0.4-
2000 12 30	704	0.2-	0.1+	2004 12 14	704	0.3+	0.4-	2006 04 30	701	0.7+	0.3-
2000 12 30	704	0.6+	0.0	2004 12 14	704	0.1+	0.3-	2006 05 01	701	(2.3-	1.1+)
2000 12 30	704	0.6+	0.9-	2004 12 14	704	0.6+	0.3-	2006 05 01	673	0.1+	0.5+
2001 01 19	704	0.7-	0.1+	2004 12 15	691	(2.1+	0.3-)	2006 05 01	701	0.7-	0.3-
2001 01 19	704	0.3+	0.1+	2004 12 15	691	0.2+	0.0	2006 05 01	673	0.0	0.3+
2001 01 19	704	0.4+	0.3+	2004 12 15	691	0.2+	0.1-	2006 05 01	673	0.4-	0.5+
2001 01 19	704	0.8+	1.0+	2004 12 16	704	0.6+	0.5+	2006 05 01	701	0.2+	0.0
2002 04 09	291	0.4+	0.2+	2004 12 16	704	0.4+	0.2+	2006 05 02	673	0.2-	0.2-
2002 04 09	291	0.0	0.0	2004 12 16	704	0.1-	0.1-	2006 05 02	673	0.1-	0.2+
2002 04 09	291	0.3+	0.0	2004 12 16	704	0.2+	0.4+	2006 05 02	673	0.4-	0.2-
2002 04 20	691	0.2+	0.4-	2004 12 16	704	0.3-	0.3+	2006 05 02	G96	0.1-	0.5-
2002 04 20	691	0.1-	0.4-	2006 04 02	691	0.3+	0.1-	2006 05 02	G96	0.4-	0.0
2002 04 20	691	0.0	0.1-	2006 04 02	691	0.4+	0.2+	2006 05 02	G96	0.2-	0.1-

2002 05 14	291	0.4+	0.0	2006 04 02	691	0.1+	0.3-	2006 05 02	G96	0.6-	0.2-
2002 05 14	291	0.5+	0.2+	2006 04 29	701	0.2-	0.1-	2006 05 25	G96	0.5-	0.3-
2002 05 14	291	0.4+	0.1+	2006 04 29	701	0.0	0.3-	2006 05 25	G96	0.1-	0.5-
2002 05 14	644	0.6+	0.8+	2006 04 29	701	0.1+	0.0	2006 05 25	G96	0.3-	0.4-
2002 05 14	644	0.5+	0.9+	2006 04 29	701	0.2+	0.1-	2006 05 25	G96	0.3-	0.1-

2004 XM₈₈ = 2007 RZ₁₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	351.67634		(2000.0)	P	Q
n	0.29990055	ω	115.33382	+0.86864646	-0.49346772
a	2.2104696	Ω	274.26242	+0.43717889	+0.80532753
e	0.1720895	i	2.53336	+0.23308356	+0.32853793
P	3.29	H	17.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2007 09 13	703	0.5-	0.1-	2007 10 08	699	0.5+	0.5+
1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2007 09 13	699	1.1+	0.6-	2007 10 09	704	0.4+	0.8+
2002 02 19	691	0.3-	0.1-	2007 09 13	699	0.3-	0.2-	2007 10 09	704	0.2-	0.2+
2002 02 19	691	0.5+	0.5+	2007 09 14	704	1.0-	1.0+	2007 10 09	704	0.1-	0.6+
2002 02 19	691	0.2+	0.6+	2007 09 14	704	0.8+	0.7+	2007 10 09	704	0.3+	0.1-
2004 12 10	704	0.1-	1.0-	2007 09 14	704	0.4-	1.1+	2007 10 12	704	0.4-	0.8-
2004 12 10	704	0.2+	0.4+	2007 09 14	704	0.1+	1.3+	2007 10 12	704	1.1-	0.6+
2004 12 10	704	0.7+	0.4-	2007 09 14	704	1.5+	0.8+	2007 10 12	704	0.6-	1.1-
2004 12 10	704	(2.3+	0.8-)	2007 09 14	699	0.8-	0.8-	2007 10 12	704	0.4+	0.1+
2004 12 15	691	0.0	0.2-	2007 09 14	699	0.4-	1.4+	2007 10 12	704	0.2-	0.5-
2004 12 15	691	0.1+	0.2-	2007 09 14	699	0.2+	1.1+	2007 10 12	704	0.3-	0.0
2004 12 15	691	0.0	0.3-	2007 09 14	699	0.4+	0.2-	2007 10 12	704	0.1+	1.0-
2004 12 16	704	0.5-	0.6+	2007 09 15	691	0.2-	0.0	2007 10 12	704	0.4-	0.3+
2004 12 16	704	1.4-	0.6-	2007 09 15	691	0.3-	0.3+	2007 10 12	704	0.3-	0.1-
2004 12 16	704	0.1+	0.3+	2007 09 15	691	0.2-	0.2+	2007 10 12	704	0.2-	1.0+
2004 12 16	704	0.3+	0.1+	2007 09 22	704	0.3+	0.8+	2007 10 15	704	0.1+	0.1-
2007 09 11	691	0.3-	0.1-	2007 09 22	704	0.7+	0.4+	2007 10 15	704	0.6+	0.5+
2007 09 11	691	0.3-	0.6-	2007 09 22	704	0.5+	0.2+	2007 10 15	704	0.2-	0.8+
2007 09 11	691	0.3-	0.4-	2007 09 22	704	0.1-	0.5+	2007 10 15	704	0.5-	0.6-
2007 09 12	691	0.2-	0.1+	2007 09 22	704	0.4+	1.0+	2007 10 15	704	0.3+	1.1+
2007 09 12	691	0.2-	0.1-	2007 10 07	703	0.7+	0.2-	2007 10 15	246	0.1+	0.3+
2007 09 12	691	0.3-	0.1-	2007 10 07	703	1.0+	0.7-	2007 10 15	246	0.2-	0.4-
2007 09 13	699	0.1+	0.9+	2007 10 07	703	0.7+	0.2-	2007 10 15	246	0.3-	0.0
2007 09 13	703	0.2+	0.5+	2007 10 07	703	0.9+	0.3+	2007 10 15	246	0.3-	0.5+
2007 09 13	703	0.0	0.2-	2007 10 08	699	1.2+	0.3+	2007 10 15	246	0.0	0.0
2007 09 13	699	0.3+	0.1-	2007 10 08	699	0.8+	0.4-				
2007 09 13	703	0.3+	0.0	2007 10 08	699	0.3-	0.1+				

2004 XL₉₀ = 2007 TU₁₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	72.30545		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.27315023	ω	3.73020	+0.36018314	+0.93039797		
a	2.3525291	Ω	287.39094	-0.85773636	+0.30161444		
e	0.1246753	i	4.08785	-0.36681936	+0.20829868		
P	3.61	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	644	0.7+	0.1-	2004 12 15	691	0.0	0.1+	2007 10 09	704	0.9-	0.7+
2002 02 16	644	0.7+	0.2+	2004 12 15	691	0.0	0.0	2007 10 09	704	1.1+	0.6+
2002 02 16	644	0.9+	0.0	2004 12 20	691	0.3-	0.2-	2007 10 09	704	0.0	0.0
2002 03 10	691	1.1-	0.3-	2004 12 20	691	0.3+	0.2-	2007 10 12	704	0.3+	0.6-
2002 03 10	691	0.4+	0.0	2004 12 20	691	0.1+	0.3-	2007 10 12	704	0.3+	0.3+
2002 03 10	691	0.1+	0.2+	2007 09 09	691	0.2-	0.0	2007 10 12	704	0.5-	0.3-
2003 07 22	608	0.0	1.0-	2007 09 09	691	0.3-	0.1-	2007 10 12	704	(1.7+ 0.6-)	
2003 07 22	608	0.3+	0.3-	2007 09 09	691	0.3-	0.3-	2007 10 20	703	1.2+	0.1+
2003 07 22	608	0.3+	0.7-	2007 09 12	703	0.4+	0.3-	2007 10 20	703	0.2-	0.5-
2004 12 11	691	0.2-	0.0	2007 09 12	703	0.7-	1.0+	2007 10 20	703	0.5+	0.1-
2004 12 11	691	0.1+	0.1+	2007 09 12	703	0.8-	0.6+	2007 10 20	703	1.8+	0.4+
2004 12 11	691	0.0	0.1+	2007 09 12	703	0.1+	0.7+				
2004 12 15	691	0.0	0.1-	2007 10 09	704	0.1+	0.1+				

2004 XK₉₅ = 2007 RA₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	18.99259		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29980334	ω	158.75231	+0.96260940	-0.26890670
<i>a</i>	2.2109474	Ω	216.89646	+0.24001441	+0.90267740
<i>e</i>	0.1370328	<i>i</i>	3.12667	+0.12560344	+0.33595045
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	910	0.1+	0.0	2006 05 06	691	0.3+	0.5+	2007 10 15	703	0.4-	0.1-
1997 12 05	910	0.2-	0.0	2007 09 08	703	(0.3-	1.7+)	2007 10 15	703	0.3+	0.2+
1997 12 05	910	0.2-	0.4+	2007 09 08	703	0.9+	0.0	2007 10 18	699	0.2+	1.1+
2004 12 03	691	0.0	0.0	2007 09 08	703	1.3+	0.3-	2007 10 18	699	0.6+	0.4-
2004 12 03	691	0.1+	0.0	2007 09 08	703	0.7+	0.7+	2007 10 18	699	1.1+	0.1+
2004 12 03	691	0.2-	0.6+	2007 09 12	G96	0.4+	0.1-	2007 10 18	699	0.7+	0.3+
2004 12 11	691	0.1-	0.1-	2007 09 12	G96	0.5+	0.2-	2007 10 18	691	0.5-	0.5-
2004 12 11	691	0.0	0.2-	2007 09 12	G96	0.1+	0.2-	2007 10 18	691	0.2-	0.5+
2004 12 11	691	0.1+	0.0	2007 09 12	G96	0.3+	0.0	2007 10 18	691	0.1-	0.0
2004 12 15	691	0.1+	0.1-	2007 10 06	691	0.5-	0.2+	2007 10 20	703	0.2+	0.3+
2004 12 15	691	0.0	0.1-	2007 10 06	691	0.6-	0.1+	2007 10 20	703	0.1+	0.3+
2004 12 15	691	0.1+	0.0	2007 10 06	691	0.3-	0.1+	2007 10 20	703	0.1+	0.0
2006 04 02	691	0.2-	0.4+	2007 10 14	704	(1.3+	1.9-)	2007 10 20	703	0.0	0.4+
2006 04 02	691	0.1+	0.3+	2007 10 14	704	0.1+	1.0+	2007 10 21	A77	1.2-	0.3+
2006 04 02	691	0.5-	0.2+	2007 10 14	704	1.1+	1.2+	2007 10 21	A77	0.3+	0.5-
2006 05 06	691	0.3+	0.3+	2007 10 14	704	0.7+	0.2+	2007 10 22	A77	0.1+	0.7-
2006 05 06	691	0.3+	0.1+	2007 10 15	703	0.0	0.0				

2004 XQ₉₉ = 2000 XJ₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	284.00744		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27154564	ω	129.95818	-0.12400711	-0.99223738
<i>a</i>	2.3617875	Ω	327.16169	+0.90506859	-0.10924458
<i>e</i>	0.1444028	<i>i</i>	0.98682	+0.40678384	-0.05941889
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	691	0.3+	0.4-	2005 01 01	703	(0.7-	1.7+)	2007 09 12	G96	0.2+	0.3+
2000 12 04	691	0.0	0.3-	2005 01 01	703	0.0	0.2+	2007 10 07	G96	0.5+	0.5-
2000 12 04	691	0.2+	0.3-	2005 01 01	703	0.3-	0.0	2007 10 07	G96	0.2+	0.3+
2002 04 06	807	0.3+	1.2+	2005 01 01	703	0.9-	0.4+	2007 10 07	G96	0.2-	0.1-
2002 04 06	807	0.4+	0.9+	2005 01 15	704	0.2+	0.2+	2007 10 07	G96	0.5+	0.2+
2004 12 12	691	0.1+	0.0	2005 01 15	704	0.2-	0.3+	2007 10 07	G96	0.0	0.3+
2004 12 12	691	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	0.2-	0.7-	2007 10 07	G96	0.7+	0.7+
2004 12 12	691	0.1-	0.0	2005 01 15	704	0.5+	1.0+	2007 10 07	G96	0.6+	0.1-
2004 12 14	703	(1.4-	1.9+)	2005 01 15	704	1.4+	0.3+	2007 10 08	691	0.1-	0.1-
2004 12 14	703	0.5+	0.4+	2005 01 17	704	0.4+	0.3+	2007 10 08	691	0.1-	0.1+
2004 12 14	703	0.8+	0.5+	2005 01 17	704	1.0-	0.6+	2007 10 08	691	0.4-	0.1+
2004 12 14	703	0.9-	0.5-	2005 01 17	704	(0.9+	2.6+)	2007 10 14	691	0.2-	0.2+
2004 12 15	691	0.0	0.1+	2007 09 12	G96	0.1-	0.0	2007 10 14	691	0.4-	0.4+
2004 12 15	691	0.0	0.1-	2007 09 12	G96	0.3+	0.1+	2007 10 14	691	0.2-	0.5+
2004 12 15	691	0.1-	0.2+	2007 09 12	G96	0.3+	0.1+				

2004 XZ₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	14.07052		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29600588	ω	289.59136	+0.94326078	-0.30846363
<i>a</i>	2.2298166	Ω	88.52858	+0.33159130	+0.85552165
<i>e</i>	0.1681409	<i>i</i>	7.06299	+0.01750169	+0.41585201
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 12	691	0.0	0.1+	2005 01 07	704	0.9-	0.2+	2007 10 07	703	1.0-	0.3+
2004 12 12	691	0.3+	0.1+	2005 01 07	704	0.6-	0.3+	2007 10 07	703	0.9-	0.3+
2004 12 12	691	0.1-	0.4+	2005 01 18	691	0.2+	0.1-	2007 10 07	703	0.2-	0.1+
2004 12 15	691	0.0	0.3+	2005 01 18	691	0.1+	0.0	2007 10 18	683	0.2+	0.2+

2004 12 15	691	0.2-	0.3+	2005 01 18	691	0.1+	0.0	2007 10 18	683	0.4+	1.0+
2004 12 15	691	0.1-	0.3+	2005 01 19	704	0.0	0.4+	2007 10 18	683	1.8+	1.6+
2004 12 21	703	0.6+	0.4-	2005 01 19	704	0.9+	0.2-	2007 10 19	683	0.5-	1.1-
2004 12 21	703	(1.7-	0.4+)	2005 01 19	704	0.5+	0.8+	2007 10 19	683	0.4-	0.3-
2004 12 21	703	1.1+	0.9-	2005 01 19	704	(0.5+	2.4+)	2007 10 19	683	1.2+	0.7+
2004 12 21	703	0.9-	0.6-	2006 04 30	691	0.4-	1.1+	2007 10 21	683	1.5+	0.1+
2005 01 06	703	0.5-	0.0	2006 04 30	691	0.2+	0.4+	2007 10 21	683	0.9-	1.9-
2005 01 06	703	0.2-	0.1+	2006 04 30	691	0.5+	0.8-	2007 10 21	683	0.0	1.0-
2005 01 06	703	0.2-	0.4-	2007 09 11	703	1.3-	0.7-	2007 10 22	683	0.8+	0.2-
2005 01 06	703	0.6-	0.0	2007 09 11	703	0.6-	0.5+	2007 10 22	683	0.6+	1.5+
2005 01 07	704	0.1-	1.5-	2007 09 11	703	1.0-	0.5+	2007 10 22	683	0.6-	0.3-
2005 01 07	704	0.9-	1.2-	2007 09 11	703	0.2+	0.2+				
2005 01 07	704	0.4+	0.4-	2007 10 07	703	0.7-	0.1+				

2004 XN₁₀₁ = 2003 SV₄₂₂ = 2006 CG₄₂Id. Minor Planet Center (*MPO* 95628; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	317.41483		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20975487	ω	63.00196	+0.91925884	+0.38947382
<i>a</i>	2.8053993	Ω	274.02989	-0.37844189	+0.83434087
<i>e</i>	0.0763417	<i>i</i>	3.28799	-0.10837396	+0.39010955
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.2-	0.2-	2004 12 14	704	(0.0	2.2+)	2004 12 20	691	0.3+	0.1+
1994 10 27	691	0.1+	0.1+	2004 12 14	704	0.6+	0.5+	2004 12 20	691	0.1-	0.3-
1994 10 27	691	0.2-	0.7+	2004 12 14	704	0.1-	1.0+	2004 12 20	691	0.0	0.4-
2003 08 22	644	0.3-	0.3+	2004 12 14	704	(0.3-	2.9+)	2006 02 02	691	0.2+	0.3+
2003 08 22	644	0.2-	0.6+	2004 12 14	703	0.4-	0.3+	2006 02 02	691	0.0	0.1+
2003 08 22	644	0.4-	0.8+	2004 12 14	703	1.0-	0.8-	2006 02 02	691	0.4+	0.1+
2003 09 19	691	0.2-	0.3+	2004 12 14	703	0.4-	0.1+	2006 02 06	691	0.1-	0.7+
2003 09 19	691	0.1-	0.5+	2004 12 14	703	0.7-	0.4+	2006 02 06	691	0.2+	0.0
2003 09 19	691	0.3-	0.5+	2004 12 15	691	0.1+	0.3-	2006 02 06	691	0.1+	0.4+
2003 09 29	691	0.3-	0.5+	2004 12 15	691	0.2+	0.4-	2006 03 05	691	0.1+	0.1+
2003 09 29	691	0.1-	0.4+	2004 12 15	691	0.2-	0.3-	2006 03 05	691	0.1+	0.6+
2003 09 29	691	0.0	0.4+	2004 12 16	704	0.6+	0.4+	2006 03 05	691	0.3+	0.1+
2004 12 14	704	0.5+	1.3+	2004 12 16	704	0.7-	0.5+	2006 03 09	691	0.1+	0.3+
2004 12 14	704	1.1-	1.7+	2004 12 16	704	0.4+	0.3-	2006 03 09	691	0.2+	0.7+
2004 12 14	704	0.9+	0.3+	2004 12 16	704	(2.1+	0.6+)	2006 03 09	691	0.2+	0.6+

2004 XO₁₀₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	316.97415		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29093616	ω	13.81298	+0.10695519	-0.99014434
<i>a</i>	2.2556459	Ω	70.10714	+0.90284446	+0.05862960
<i>e</i>	0.0790862	<i>i</i>	5.51761	+0.41645224	+0.12718786
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	1.4+	0.5-	2004 12 19	691	0.1+	0.1-	2007 10 07	703	0.9+	0.1-
2000 09 24	699	0.3+	0.6+	2004 12 19	691	0.1-	0.4+	2007 10 07	703	0.5-	0.4-
2000 09 24	699	0.8-	0.5-	2004 12 19	691	0.3-	0.3-	2007 10 13	704	1.5+	0.2+
2000 09 24	699	1.1-	0.8+	2005 01 07	704	0.6+	0.2-	2007 10 13	704	0.2-	0.9+
2002 03 11	644	0.3+	1.2+	2005 01 07	704	0.1+	0.4+	2007 10 13	704	0.3-	0.3+
2002 03 11	644	0.5+	1.4+	2005 01 07	704	0.1+	0.8-	2007 10 13	704	0.7+	1.3+
2002 03 11	644	0.6+	1.3+	2005 01 07	704	0.6+	0.3-	2007 10 14	704	0.1-	0.7+
2004 12 14	703	0.6-	1.3-	2005 01 16	704	0.4+	0.1-	2007 10 14	704	0.1-	1.4+
2004 12 14	703	0.4-	0.4-	2005 01 16	704	0.1+	0.2-	2007 10 14	704	0.5+	1.3+
2004 12 14	703	0.2+	0.5-	2005 01 16	704	(0.7+	1.6+)	2007 10 14	704	(1.0+	1.5+)
2004 12 14	703	0.6-	0.5+	2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2007 10 18	699	(0.6+	1.5-)
2004 12 15	704	0.3-	0.6+	2005 01 19	691	0.1+	0.2+	2007 10 18	699	0.1+	1.3-
2004 12 15	704	1.1+	0.4+	2005 01 19	691	0.0	0.0	2007 10 18	699	0.2+	0.3+
2004 12 15	704	0.1-	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.0	2007 10 18	699	0.2-	1.1-
2004 12 15	704	0.2+	0.5-	2005 01 19	691	0.4-	0.2+	2007 10 20	704	1.0-	0.1-
2004 12 15	691	0.2-	0.1-	2005 01 19	691	0.0	0.0	2007 10 20	704	1.3-	0.6+

2007 OCT. 26

M.P.O. 126013

2004 12 15	691	0.0	0.2−	2007 10 07	703	0.1−	0.4−	2007 10 20	704	1.2−	0.3−
2004 12 15	691	0.0	0.1−	2007 10 07	703	0.1+	0.7−	2007 10 20	704	0.8−	0.8+

2004 XG₁₀₂ = 2007 RH₂₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.95416		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28712751	ω	324.74604	+0.99665187	−0.01492266
<i>a</i>	2.2755489	Ω	36.36519	+0.05285923	+0.86769935
<i>e</i>	0.1479631	<i>i</i>	7.79210	−0.06237750	+0.49686532
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 25	691	0.1+	0.2−	2006 03 24	691	0.4+	0.3+	2007 09 20	E12	0.2+	0.6−
1997 11 25	691	0.3+	1.0+	2006 03 24	691	0.2+	0.4+	2007 09 20	E12	0.6+	0.3−
1997 11 25	691	1.0−	0.1−	2006 03 24	691	0.3+	0.2+	2007 09 20	E12	0.0	0.1−
1997 12 21	691	0.1−	0.2+	2006 04 25	691	0.1+	0.5+	2007 09 20	E12	0.6−	0.5−
1997 12 21	691	0.1−	0.4−	2006 04 25	691	0.1+	0.4+	2007 10 02	E12	0.8−	0.9−
1997 12 21	691	0.7+	0.2+	2006 04 25	691	0.5+	0.6+	2007 10 02	E12	0.9−	0.4+
2004 12 11	704	1.0−	1.0−	2006 05 19	G96	0.2−	0.2+	2007 10 02	E12	0.7−	0.5+
2004 12 11	704	0.1−	0.5+	2006 05 19	G96	0.2−	0.2+	2007 10 02	E12	0.6+	0.5−
2004 12 11	704	1.3+	0.3+	2006 05 19	G96	0.2−	0.1+	2007 10 11	703	0.4−	0.7+
2004 12 11	704	0.2−	0.5−	2006 05 19	G96	0.3−	0.2+	2007 10 11	703	1.2+	0.7+
2004 12 15	704	0.6+	0.1−	2007 09 09	699	0.6+	0.6−	2007 10 11	703	0.2+	1.0+
2004 12 15	704	0.2+	0.6−	2007 09 09	699	0.1−	0.5+	2007 10 11	703	0.7−	0.9+
2004 12 15	704	0.1+	0.9+	2007 09 09	699	0.0	0.4+	2007 10 18	699	0.8−	1.0+
2004 12 15	704	0.3−	0.2−	2007 09 09	699	0.6+	0.7+	2007 10 18	699	0.2−	2.1+
2004 12 15	703	1.1−	0.0	2007 09 14	703	0.1−	0.4−	2007 10 18	699	1.2+	0.2−
2004 12 15	703	0.2+	0.2−	2007 09 14	703	0.3−	0.1+	2007 10 18	703	0.2+	0.7−
2004 12 15	703	0.2−	0.0	2007 09 14	703	0.4−	0.0	2007 10 18	703	0.5−	0.9+
2004 12 15	703	0.4+	0.2+	2007 09 14	703	0.4−	0.2+	2007 10 18	699	0.2−	0.6+
2004 12 17	704	0.2+	0.5−	2007 09 18	699	1.2−	0.5+	2007 10 18	703	0.3+	0.3+
2004 12 17	704	0.2−	1.2+	2007 09 18	699	0.0	0.4+	2007 10 18	703	0.4−	0.3−
2004 12 17	704	0.3+	0.0	2007 09 18	699	1.2+	1.0+				
2004 12 17	704	0.4−	1.0+	2007 09 18	699	1.2−	0.6−				

2004 XS₁₀₄ = 2007 TR₁₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	317.19505		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28885523	ω	32.55304	+0.37558206	−0.92630081
<i>a</i>	2.2664661	Ω	35.41265	+0.83881475	+0.32594844
<i>e</i>	0.1394361	<i>i</i>	2.97576	+0.39411666	+0.18900903
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 04 19	691	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.3+	0.8+	2004 12 19	691	0.2−	0.0
1999 04 19	691	0.2+	0.3+	2004 12 15	704	0.8+	0.7+	2007 10 14	704	1.1+	0.3−
1999 04 19	691	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.0	0.5+	2007 10 14	704	0.9+	0.3+
2004 12 02	691	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.0	1.0+	2007 10 14	704	0.6−	0.9+
2004 12 02	691	0.1+	0.2−	2004 12 17	704	0.9−	1.4+	2007 10 14	704	0.2+	0.1+
2004 12 02	691	0.2+	0.2−	2004 12 17	704	0.1+	0.7+	2007 10 18	704	0.5−	0.2+
2004 12 10	691	0.1+	0.1−	2004 12 17	704	(1.7+	2.1+)	2007 10 18	704	1.0−	0.2+
2004 12 10	691	0.0	0.2−	2004 12 19	691	0.2−	0.2−	2007 10 18	704	0.7−	0.1−
2004 12 10	691	0.0	0.2−	2004 12 19	691	0.2−	0.1−				

2004 XT₁₀₆ = 2007 TQ₁₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	271.36480		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27050601	ω	131.07565	−0.13412934	−0.99018998
<i>a</i>	2.3678350	Ω	326.57190	+0.88654866	−0.10224870
<i>e</i>	0.1480503	<i>i</i>	4.07579	+0.44276494	−0.09523129
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 15	644	0.4+	0.9+	2004 12 15	704	0.2−	0.5−	2007 08 10	691	0.2−	0.5+
2002 04 15	644	0.7+	0.8+	2004 12 17	704	0.2+	0.3−	2007 08 10	691	0.2−	0.2+

2002 04 15	644	0.1+	0.7+	2004 12 17	704	0.0	0.3+	2007 08 10	691	0.5−	0.3+
2004 12 11	704	0.2+	0.2−	2004 12 17	704	0.2−	0.5−	2007 10 09	G96	0.6+	0.5−
2004 12 11	704	0.6+	0.5+	2004 12 17	704	0.4−	0.1−	2007 10 09	G96	0.4−	0.0
2004 12 11	704	0.5+	0.5+	2004 12 17	704	0.5+	0.1+	2007 10 09	G96	0.1−	0.2−
2004 12 11	704	0.2+	0.2+	2004 12 20	691	0.2−	0.2−	2007 10 09	G96	0.1−	0.0
2004 12 11	704	0.5−	0.7+	2004 12 20	691	0.2−	0.1−	2007 10 10	G96	0.1−	0.3−
2004 12 11	704	0.1−	1.1+	2004 12 20	691	(1.7+	1.4−)	2007 10 10	G96	1.2+	0.3−
2004 12 15	704	0.1−	0.5+	2005 01 07	704	0.4+	0.5+	2007 10 10	G96	1.0+	0.1−
2004 12 15	704	0.6+	0.1+	2005 01 07	704	0.1+	0.4+	2007 10 10	G96	0.6+	0.0
2004 12 15	704	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.5−	0.5+				
2004 12 15	704	0.3+	0.1−	2005 01 07	704	0.4−	0.3−				

2004 XY₁₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	327.95901		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29431869	ω	121.03809	+0.34372750	−0.93303262
<i>a</i>	2.2383302	Ω	308.47820	+0.80865677	+0.35164305
<i>e</i>	0.2094715	<i>i</i>	7.80476	+0.47741557	+0.07614002
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 13	699	0.6+	0.5−	2005 01 12	704	0.3+	0.2−	2005 03 08	G96	0.5+	0.1+
2004 12 13	699	0.6+	0.7−	2005 01 12	704	1.0+	0.6−	2005 03 08	G96	0.2+	0.2−
2004 12 13	699	0.4−	0.1+	2005 01 12	704	0.9+	0.7+	2005 03 08	G96	0.2+	0.2−
2004 12 13	699	0.5−	0.6−	2005 01 12	704	0.3−	0.1+	2007 09 18	703	0.4+	0.1−
2004 12 15	704	0.2−	0.6+	2005 01 16	704	0.2+	0.3+	2007 09 18	703	0.4−	0.6+
2004 12 15	704	0.6+	1.1+	2005 01 16	704	0.1−	0.0	2007 09 18	703	0.3−	0.0
2004 12 15	704	0.0	0.2−	2005 01 16	704	0.7−	0.6−	2007 09 18	703	0.5+	0.2+
2004 12 21	703	0.1+	0.1−	2005 01 18	691	0.1−	0.1−	2007 10 08	703	0.6−	0.8−
2004 12 21	703	0.6−	0.2+	2005 01 18	691	0.1−	0.1−	2007 10 08	703	0.8+	0.2−
2004 12 21	703	0.1+	0.5−	2005 01 18	691	0.0	0.1+	2007 10 08	703	0.7+	0.7+
2004 12 21	703	0.3−	0.5−	2005 01 19	704	0.8+	0.5+	2007 10 08	703	0.6+	0.1−
2005 01 06	703	(0.6−	2.9−)	2005 01 19	704	0.7+	0.8+	2007 10 09	699	0.1+	0.3−
2005 01 06	703	(1.0−	2.9−)	2005 01 19	704	0.1+	0.5+	2007 10 09	699	0.1+	0.2+
2005 01 06	703	0.3−	0.5−	2005 01 19	704	0.9+	0.5+	2007 10 09	699	0.5+	0.3+
2005 01 06	703	0.5−	0.0	2005 02 02	704	0.2−	0.4+	2007 10 09	699	0.2+	0.1−
2005 01 07	704	0.9−	1.0−	2005 02 02	704	0.3+	0.9+	2007 10 14	703	1.1−	0.1+
2005 01 07	704	0.7−	0.1−	2005 02 02	704	1.0−	0.1+	2007 10 14	703	0.6−	0.3+
2005 01 07	704	0.7−	0.2−	2005 02 02	704	0.4+	0.5+	2007 10 14	703	0.5−	0.4+
2005 01 07	704	0.6−	0.2+	2005 03 08	G96	0.5+	0.0	2007 10 14	703	0.4−	0.8−

2004 XD₁₁₀ = 2007 RX₂₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	356.48976		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28935429	ω	12.23554	+0.96685263	−0.25530056
<i>a</i>	2.2638593	Ω	2.56726	+0.22565862	+0.84667472
<i>e</i>	0.1217452	<i>i</i>	5.37541	+0.11947456	+0.46686567
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 14	704	0.5+	0.4−	2007 09 14	G96	0.2+	0.4−	2007 10 08	704	0.0	0.3+
2004 12 14	704	0.1−	0.6−	2007 09 14	G96	0.0	0.1+	2007 10 08	704	(1.9−	0.7+)
2004 12 14	704	0.5+	0.7+	2007 09 14	G96	0.5+	0.4−	2007 10 08	704	0.3−	0.6−
2004 12 14	704	0.6−	0.7+	2007 09 14	G96	0.3+	0.1+	2007 10 08	699	0.2−	0.2−
2004 12 15	704	0.2+	0.2+	2007 09 14	G96	0.2+	0.2−	2007 10 08	704	0.3+	0.6+
2004 12 15	704	0.6+	0.8−	2007 09 14	G96	0.1+	0.1+	2007 10 08	699	0.1−	0.2+
2004 12 15	704	0.1+	1.4+	2007 09 14	G96	0.6+	0.3−	2007 10 08	699	(1.5+	0.7+)
2004 12 15	704	0.5+	0.1−	2007 09 19	704	0.6+	0.1+	2007 10 08	699	0.0	0.3+
2004 12 15	704	0.9+	0.4+	2007 09 19	704	0.0	0.5−	2007 10 14	704	0.6−	0.7+
2004 12 17	704	0.0	0.3−	2007 09 19	704	0.2+	0.4−	2007 10 14	704	0.5−	0.4−
2004 12 17	704	0.0	0.5−	2007 09 19	704	0.0	0.3+	2007 10 14	704	0.5−	0.1+
2004 12 17	704	1.4−	0.4−	2007 09 19	704	0.0	0.2−	2007 10 14	704	0.1−	0.7+
2004 12 17	704	1.3−	0.3−	2007 10 04	G96	0.0	0.3−	2007 10 14	704	0.3−	0.4+
2007 09 13	704	0.1−	0.2+	2007 10 04	G96	0.1+	0.4−	2007 10 20	G96	0.7+	0.2−
2007 09 13	704	0.6−	0.7+	2007 10 04	G96	0.3+	0.4−	2007 10 20	G96	0.3+	0.3−
2007 09 13	704	0.3−	0.2+	2007 10 04	G96	0.1−	0.3−	2007 10 20	G96	0.3+	0.4−

M.P.O. 126014

2007 09 13	704	1.4−	0.3+	2007 10 06	704	0.5+	0.1+	2007 10 20	G96	0.2−	0.5−
2007 09 13	704	0.5−	0.0	2007 10 06	704	0.1+	0.7+				
2007 09 14	G96	0.3+	0.1−	2007 10 06	704	0.0	0.2−				

2004 XE₁₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	2.90595		(2000.0)	P	Q
n	0.29890858	ω	107.49687	+0.89545033	−0.44194776
a	2.2153574	Ω	278.75907	+0.38518753	+0.82934477
e	0.2076224	i	3.09684	+0.22315749	+0.34186171
P	3.30	H	16.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 14	704	0.8+	0.1+	2006 06 01	G96	0.2+	0.1−	2007 10 14	704	(2.1+	0.3+)
2004 12 14	704	0.9+	0.0	2006 06 01	G96	0.0	0.6+	2007 10 14	704	0.6+	0.0
2004 12 14	704	0.3+	0.2+	2006 06 01	G96	0.3+	0.1−	2007 10 14	704	1.1+	0.5+
2004 12 14	704	0.0	0.2−	2006 06 01	G96	0.4−	0.1−	2007 10 14	704	0.1−	0.3−
2004 12 14	704	0.4−	1.0+	2007 10 08	703	0.3−	0.0	2007 10 14	704	(1.7+	0.6−)
2004 12 14	703	0.8−	0.2−	2007 10 08	703	0.4−	0.2−	2007 10 14	704	0.4+	0.0
2004 12 14	703	0.3+	0.4−	2007 10 08	703	0.0	0.3+	2007 10 14	704	(1.8+	0.3+)
2004 12 14	703	0.2+	0.6−	2007 10 08	703	0.1−	0.6−	2007 10 14	704	0.4+	0.2−
2004 12 14	703	0.8−	0.2+	2007 10 09	704	(0.4−	1.9+)	2007 10 14	704	(1.6+	0.5−)
2004 12 16	691	0.0	0.1−	2007 10 09	704	(0.5−	1.8+)	2007 10 15	704	0.1+	0.0
2004 12 16	691	0.1−	0.2+	2007 10 09	704	0.3+	0.4+	2007 10 15	704	0.1−	0.3+
2004 12 16	691	0.1+	0.1−	2007 10 09	704	0.3−	0.6+	2007 10 15	704	0.0	0.0
2005 01 15	704	0.6−	0.4+	2007 10 09	704	0.4−	0.4+	2007 10 15	704	0.3+	0.4−
2005 01 15	704	(0.3+	2.1−)	2007 10 13	704	0.4−	0.6+	2007 10 15	704	0.4−	0.6+
2005 01 15	704	0.3+	0.3−	2007 10 13	704	0.3−	0.6+	2007 10 22	704	0.3−	0.8−
2005 01 15	704	0.2+	0.4−	2007 10 13	704	0.1+	0.7+	2007 10 22	704	0.5−	1.1−
2005 01 17	691	0.1−	0.0	2007 10 13	704	0.5−	1.0+	2007 10 22	704	1.1+	1.0−
2005 01 17	691	0.1−	0.0	2007 10 13	704	0.1−	0.4+	2007 10 22	704	0.6−	1.3−
2005 01 17	691	0.0	0.2+	2007 10 14	704	0.2+	0.6−				

2004 XN₁₄₇ = 2004 XR₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	353.87035		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.29475375	ω	291.89940	+0.97486875		−0.20131407	
a	2.2361271	Ω	79.81556	+0.22277528		+0.88370353	
e	0.2028168	i	5.56299	−0.00144958		+0.42254079	
P	3.34	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 11 11	691	0.0	0.1−	2004 12 12	704	0.5−	1.0+	2007 09 04	703	0.0	0.2+
2004 11 11	691	0.1+	0.2−	2004 12 12	704	0.9−	0.3−	2007 09 04	703	0.1−	1.3−
2004 11 11	691	0.2+	0.1+	2004 12 14	704	0.6+	0.1+	2007 09 14	703	0.1+	0.4+
2004 12 10	704	1.1+	0.1+	2004 12 14	704	0.3+	0.1+	2007 09 14	703	0.1−	0.1−
2004 12 10	704	0.6+	0.4+	2004 12 14	704	1.0+	0.3+	2007 09 14	703	1.3−	0.0
2004 12 10	704	0.0	1.1+	2004 12 19	704	0.1−	0.8+	2007 09 14	703	0.6+	0.1+
2004 12 10	704	1.0−	0.4−	2004 12 19	704	0.5−	0.9+	2007 10 02	E12	0.3+	0.3−
2004 12 12	691	0.0	0.3−	2004 12 19	704	0.9−	1.0−	2007 10 02	E12	0.4−	0.3−
2004 12 12	691	0.2−	0.3−	2004 12 19	704	0.3−	0.2−	2007 10 02	E12	0.2+	0.4−
2004 12 12	691	0.0	0.1−	2007 09 04	703	0.8+	0.4+	2007 10 02	E12	0.0	0.4+
2004 12 12	704	0.2+	0.5+	2007 09 04	703	0.3−	1.1+				

2004 XM₁₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	263.55369		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26947987	ω	66.99187	−0.58608067	−0.80964576
a	2.3738421	Ω	58.92488	+0.72934507	−0.54401940
e	0.1328297	i	2.09805	+0.35293797	−0.22026494
P	3.66	H	18.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	691	0.0	0.0	2004 12 20	G96	0.1+	0.1−	2007 09 14	G96	0.2+	0.1+
2000 11 25	691	0.0	0.3+	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−	2007 10 08	G96	0.0	0.1+

2007 OCT. 26

2000 11 25	691	0.2−	0.4+	2005 01 17	691	0.4+	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	0.0
2002 05 03	291	0.0	0.2+	2005 01 17	691	0.4−	0.2+	2007 10 08	G96	0.0	0.1+
2002 05 03	291	0.4+	0.7+	2005 01 17	691	0.4+	0.3+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1+
2002 05 03	291	0.1+	0.6+	2005 01 18	691	0.1−	0.0	2007 10 09	G96	0.6−	0.2+
2004 12 15	691	0.0	0.3+	2005 01 18	691	0.0	0.1+	2007 10 09	G96	0.0	0.2+
2004 12 15	691	0.1−	0.0	2005 01 18	691	0.1−	0.0	2007 10 09	G96	0.9−	1.1+
2004 12 15	691	0.1−	0.1−	2007 09 14	G96	0.2−	0.1+	2007 10 09	G96	0.2+	0.7+
2004 12 20	G96	0.1−	0.4−	2007 09 14	G96	0.5−	0.4+				
2004 12 20	G96	0.1−	0.5−	2007 09 14	G96	0.1−	0.1+				

2004 XM₁₆₃ = 2007 RT₁₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	312.51874		(2000.0)	P	Q
n	0.28517211	ω	37.05539	+0.16887213	−0.98483159
a	2.2859392	Ω	43.26300	+0.88979196	+0.13492950
e	0.1458274	i	3.33435	+0.42397226	+0.10909068
P	3.46	H	17.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	691	0.3−	0.4+	2004 12 21	703	(1.8−	0.2+)	2007 10 08	G96	0.1−	0.2−
2000 10 02	691	0.2−	0.4+	2007 09 13	G96	0.2+	0.3−	2007 10 08	G96	0.4−	0.2−
2000 10 02	691	0.2−	0.6+	2007 09 13	G96	0.1−	0.4−	2007 10 08	G96	0.0	0.4−
2002 04 15	691	0.0	0.3+	2007 09 13	G96	0.1+	0.3−	2007 10 08	G96	0.2+	0.3−
2002 04 15	691	0.7+	0.3+	2007 09 13	G96	0.2+	0.2−	2007 10 09	704	0.2+	1.1+
2002 04 15	691	0.0	0.8+	2007 09 14	291	0.1+	0.0	2007 10 09	704	0.2+	0.2+
2004 12 15	691	0.0	0.2+	2007 09 14	291	0.3−	0.1+	2007 10 09	704	0.2+	0.6−
2004 12 15	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	291	0.1−	0.0	2007 10 09	704	0.3+	0.2−
2004 12 15	691	0.1+	0.2+	2007 10 04	703	0.3+	1.2+	2007 10 18	G96	0.1+	0.6−
2004 12 21	703	0.1−	0.4+	2007 10 04	703	0.4+	1.3+	2007 10 18	G96	0.2+	0.4−
2004 12 21	703	0.4−	0.9−	2007 10 04	703	0.5+	0.4−	2007 10 18	G96	0.0	0.5−
2004 12 21	703	0.3+	0.6−	2007 10 04	703	1.0−	0.4+	2007 10 18	G96	0.1+	0.6−

2004 YT₁ = 2007 RM₂₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	333.90406		(2000.0)	P	Q
n	0.28337843	ω	285.92754	+0.76707539	−0.52436900
a	2.2955752	Ω	107.08177	+0.62757541	+0.73292594
e	0.2328790	i	22.74913	−0.13320832	+0.43342441
P	3.48	H	16.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 18	704	0.1−	0.3+	2005 01 13	704	0.4−	0.3+	2005 01 17	704	0.1+	0.5−
2004 12 18	704	0.3−	0.2−	2005 01 13	704	0.0	0.0	2007 09 05	E12	0.6−	0.0
2004 12 18	704	(2.6+	1.1+)	2005 01 13	704	0.5+	0.2+	2007 09 05	E12	0.3+	0.2+
2004 12 18	704	0.1−	0.4+	2005 01 15	704	0.8−	0.2−	2007 09 05	E12	0.1−	0.3−
2004 12 18	704	0.2+	0.9+	2005 01 15	704	0.0	0.2−	2007 09 05	E12	0.3+	0.1+
2004 12 20	704	0.7+	0.7−	2005 01 15	704	0.4−	0.7−	2007 09 17	E12	0.1−	0.1+
2004 12 20	704	0.0	0.3−	2005 01 17	704	0.0	1.0+	2007 09 17	E12	0.1+	0.1+
2004 12 20	704	0.5+	0.4−	2005 01 17	704	0.3+	0.5+	2007 09 17	E12	0.2+	0.3+
2005 01 13	704	0.2−	0.3−	2005 01 17	704	0.2−	0.0	2007 09 17	E12	0.0	0.4−

2004 YC₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	266.36821		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.26043169	ω	23.92410	−0.34182019		−0.93818041	
a	2.4285115	Ω	86.10062	+0.85315683		−0.33413768	
e	0.1458664	i	3.13470	+0.39405884		−0.09038539	
P	3.78	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	691	0.2+	0.3−	2005 01 15	704	0.5+	0.2+	2005 02 02	704	0.6−	0.4−
2000 11 29	691	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.5−	0.4+	2005 02 02	704	0.2−	0.7+
2000 11 29	691	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.5−	1.1−	2005 03 16	G96	0.7−	0.5−
2004 12 16	691	0.1−	0.3+	2005 01 17	691	0.0	0.1+	2005 03 16	G96	0.2−	0.2−
2004 12 16	691	0.1+	0.2+	2005 01 17	691	0.1+	0.3+	2005 03 16	G96	0.1−	0.1−

2007 OCT. 26

2004 12 16	691	0.5+	0.3+	2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2005 03 16	G96	1.3+	0.4-
2004 12 19	G96	0.1+	0.0	2005 01 17	704	1.2-	0.9+	2007 10 09	G96	0.3-	0.3+
2004 12 19	G96	0.1+	0.4-	2005 01 17	704	0.8-	0.8-	2007 10 09	G96	0.3-	0.2+
2004 12 19	G96	0.4-	0.4-	2005 01 17	704	0.6-	0.1+	2007 10 09	G96	0.3+	0.7+
2004 12 19	G96	0.7+	1.3-	2005 02 02	704	1.0+	0.4+	2007 10 09	G96	0.3-	0.1-

2004 YX₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	265.31831		(2000.0)		P		Q
n	0.27215953	ω	191.91455		-0.73279081		-0.67852841
a	2.3582347	Ω	305.23420		+0.62933478		-0.64723400
e	0.2475929	i	3.59069		+0.25875733		-0.34740085
P	3.62	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 18	G96	0.3+	0.0	2005 01 15	704	0.0	0.2+	2005 02 02	704	1.2+	0.7+
2004 12 18	G96	0.1+	0.3-	2005 01 17	704	0.0	1.0-	2005 02 02	704	0.9+	0.7+
2004 12 18	G96	0.0	0.3-	2005 01 17	704	0.7+	0.3-	2005 03 09	G96	0.2+	0.1-
2004 12 18	G96	0.1+	0.6-	2005 01 17	704	0.2-	0.3+	2005 03 09	G96	0.1+	0.2+
2004 12 19	G96	0.3-	0.5-	2005 01 17	704	0.4+	0.3-	2005 03 09	G96	0.1+	0.1-
2004 12 19	G96	0.1-	0.4-	2005 01 17	704	0.3+	0.4-	2005 03 09	G96	0.3+	0.0
2004 12 19	G96	0.1-	0.4-	2005 01 18	691	0.2-	0.1-	2007 09 15	691	0.2+	0.1+
2004 12 19	G96	0.1+	0.4-	2005 01 18	691	0.0	0.2+	2007 09 15	691	0.1-	0.4-
2005 01 06	704	0.3-	0.7+	2005 01 18	691	0.1-	0.2-	2007 09 15	691	0.3-	0.4+
2005 01 06	704	0.7-	0.9+	2005 02 01	703	0.1-	0.6-	2007 10 16	G96	0.4+	0.2-
2005 01 06	704	0.5-	0.4+	2005 02 01	703	0.2-	0.8-	2007 10 16	G96	0.0	0.2+
2005 01 06	704	0.0	0.9+	2005 02 01	703	0.2-	0.4-	2007 10 16	G96	0.2+	0.4-
2005 01 15	704	0.3-	0.4+	2005 02 01	703	0.4-	0.6-	2007 10 16	G96	0.2+	0.5+
2005 01 15	704	1.2+	0.5+	2005 02 02	704	0.7-	0.4+				
2005 01 15	704	0.5-	0.5+	2005 02 02	704	0.2+	1.3+				

2004 YB₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	267.69356		(2000.0)		P		Q
n	0.25752475	ω	42.65003		-0.34304746		-0.93869073
a	2.4467526	Ω	67.43900		+0.85148071		-0.32618980
e	0.1451731	i	2.13010		+0.39660944		-0.11162405
P	3.83	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 02 04	691	0.1+	0.4-	2005 01 17	704	0.4+	0.3+	2005 02 01	703	1.2-	0.0
1997 02 04	691	0.2+	0.3-	2005 01 17	704	0.0	0.1+	2005 02 01	703	0.8+	1.0+
1997 02 04	691	0.0	0.3-	2005 01 17	704	0.2-	0.4+	2005 02 01	703	0.4-	0.5+
2004 12 18	G96	0.1+	0.4-	2005 01 17	704	0.3+	0.5+	2005 02 01	703	1.1-	0.2-
2004 12 18	G96	0.2-	0.6-	2005 01 17	704	0.0	0.3+	2005 02 01	703	1.3-	1.0+
2004 12 18	G96	0.0	0.4-	2005 01 18	691	0.0	0.0	2005 03 14	G96	0.4-	0.1-
2004 12 18	G96	0.0	0.2-	2005 01 18	691	0.1-	0.1+	2005 03 14	G96	0.4-	0.1-
2004 12 19	G96	0.2-	0.4-	2005 01 18	691	0.0	0.1+	2005 03 14	G96	0.1-	0.2+
2004 12 19	G96	0.1-	0.4-	2005 01 19	704	0.8+	0.5+	2005 03 14	G96	0.2+	0.0
2004 12 19	G96	0.3-	0.4-	2005 01 19	704	0.5+	0.6-	2007 09 30	691	0.2-	0.5-
2004 12 19	G96	0.1-	0.7-	2005 01 19	704	(2.0+	0.0)	2007 09 30	691	0.1+	0.1+
2005 01 12	704	0.4+	0.5-	2005 01 19	704	(0.2+	1.5+)	2007 09 30	691	0.0	0.2+
2005 01 12	704	1.0+	0.5-	2005 01 19	704	0.6+	0.7+	2007 10 06	691	0.1-	0.1+
2005 01 12	704	0.5-	0.5+	2005 01 20	704	0.3-	0.8+	2007 10 06	691	0.0	0.4+
2005 01 15	704	0.5+	0.2+	2005 01 20	704	0.6+	0.6-	2007 10 06	691	0.1-	0.3-
2005 01 15	704	0.8+	0.7-	2005 01 20	704	0.6+	0.8+	2007 10 12	691	0.1+	0.4+
2005 01 15	704	0.2-	0.2-	2005 01 20	704	0.2-	0.4-	2007 10 12	691	0.0	0.0
2005 01 15	704	0.1+	0.3-	2005 01 20	704	0.2+	0.6+	2007 10 12	691	0.8+	0.2+
2005 01 16	704	0.2+	0.7+	2005 02 01	703	0.4-	1.0-	2007 10 18	691	0.4-	0.1-
2005 01 16	704	0.1+	0.9+	2005 02 01	703	0.2+	0.5+	2007 10 18	691	0.1-	0.3+
2005 01 16	704	0.1-	0.6+	2005 02 01	703	0.4-	0.1-	2007 10 18	691	0.4-	0.0

M.P.O. 126015

2004 YT₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	220.05005		(2000.0)		P		Q
n	0.27117627	ω	258.70302		-0.99563778		+0.00815804
a	2.3639317	Ω	281.71478		+0.03116113		-0.90989630
e	0.0979847	i	5.44687		-0.08794543		-0.41475555
P	3.63	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	691	0.3-	0.2+	2005 01 15	704	0.6+	0.7+	2005 02 02	704	0.9+	0.4+
2003 09 30	691	0.1-	0.1+	2005 01 15	704	0.5+	1.0+	2005 03 17	G96	0.2+	0.5-
2003 09 30	691	0.1+	0.2+	2005 01 16	691	0.0	0.1-	2005 03 17	G96	0.2+	0.5-
2004 12 18	G96	0.5-	0.2-	2005 01 16	691	0.1-	0.0	2005 03 17	G96	0.2-	0.3-
2004 12 18	G96	0.5-	0.0	2005 01 16	691	0.1+	0.1-	2005 03 17	G96	0.1-	0.2-
2004 12 18	G96	0.4-	0.2-	2005 01 17	704	0.2-	0.1-	2007 10 07	691	0.2+	0.4-
2004 12 18	G96	0.4-	0.3-	2005 01 17	704	0.1+	0.2-	2007 10 07	691	0.2-	0.2+
2004 12 19	G96	0.4-	0.2-	2005 01 17	704	0.2+	0.3+	2007 10 07	691	0.1+	0.1+
2004 12 19	G96	0.5-	0.2-	2005 01 17	704	1.0-	0.9+	2007 10 11	691	0.4-	0.2-
2004 12 19	G96	0.6+	0.8-	2005 02 01	703	0.1+	0.4-	2007 10 11	691	0.3+	0.1+
2004 12 19	G96	0.6-	0.2-	2005 02 01	703	(1.8-	0.7+)	2007 10 11	691	0.0	0.1+
2005 01 06	704	0.8-	0.9+	2005 02 01	703	(1.6-	0.4+)	2007 10 15	691	0.1-	0.1-
2005 01 06	704	0.5-	0.2-	2005 02 01	703	1.1-	0.1-	2007 10 15	691	0.1+	0.0
2005 01 06	704	1.3+	0.7+	2005 02 02	704	0.5+	0.4+	2007 10 15	691	0.2+	0.1-
2005 01 15	704	1.1+	1.1+	2005 02 02	704	0.0	0.3-				
2005 01 15	704	0.1-	0.2+	2005 02 02	704	1.1+	0.3-				

2004 YQ₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	270.09524		(2000.0)		P		Q
n	0.28229524	ω	206.26168		-0.84382825		-0.53401790
a	2.3014436	Ω	301.36196		+0.50256027		-0.75202015
e	0.1319185	i	3.53932		+0.18811449		-0.38638139
P	3.49	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 10 21	691	0.3-	0.4+	2005 01 15	704	0.5+	0.7-	2005 02 09	704	0.9+	0.5+
1993 10 21	691	0.1+	0.2+	2005 01 15	704	(3.3+	0.9-)	2005 02 09	704	0.4+	0.0
1993 10 21	691	0.0	0.1+	2005 01 16	691	0.0	0.0	2005 02 09	704	0.6+	0.7+
2004 12 18	G96	0.1-	0.4-	2005 01 16	691	0.1-	0.0	2005 03 09	G96	0.0	0.0
2004 12 18	G96	0.2-	0.5-	2005 01 16	691	0.1-	0.2+	2005 03 09	G96	0.1+	0.1-
2004 12 18	G96	0.4-	0.5-	2005 02 02	704	0.6+	0.1-	2005 03 09	G96	0.1-	0.2+
2004 12 18	G96	0.1-	0.5-	2005 02 02	704	0.6+	0.3-	2005 03 09	G96	0.0	0.0
2004 12 19	G96	0.1-	0.2-	2005 02 02	704	0.9+	0.6+	2005 04 06	G96	0.3+	0.2+
2004 12 19	G96	0.3-	0.3-	2005 02 02	703	1.0-	0.3+	2005 04 06	G96	0.1-	0.2-
2004 12 19	G96	0.0	0.2-	2005 02 02	704	0.2+	0.1+	2005 04 06	G96	0.2+	0.2-
2004 12 19	G96	0.3-	0.3-	2005 02 02	703	0.7-	0.6+	2005 04 06	G96	0.0	0.1+
2005 01 11	185	0.3-	0.3+	2005 02 02	703	0.6-	0.1-	2007 10 16	G96	0.1+	0.6-
2005 01 11	185	0.6-	0.9-	2005 02 02	703	0.8-	0.2+	2007 10 16	G96	0.0	0.5-
2005 01 11	185	1.3-	0.3-	2005 02 04	691	0.3+	0.0	2007 10 16	G96	0.5+	0.3-
2005 01 11	185	0.3-	0.3-	2005 02 04	691	0.1+	0.1-	2007 10 16	G96	0.1-	0.5-
2005 01 15	704	0.8+	0.9+	2005 02 04	691	0.2+	0.2-				
2005 01 15	704	0.2-	1.0+	2005 02 09	704	0.5-	0.9+				

2004 YR₂₉ = 1999 RT₂₅₃ = 2001 DQ₁₁Id. Minor Planet Center (*MPO* 73731; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	258.10953		(2000.0)		P		Q
n	0.23140599	ω	87.25122		+0.16283296		-0.98655235
a	2.6275621	Ω	353.32733		+0.85000066		+0.14754176
e	0.1921673	i	6.98863		+0.50098333		+0.07032700
P	4.26	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 10	691	0.5-	0.9+	2001 02 19	704	0.8+	0.3+	2004 12 21	703	0.1-	0.3-
1999 09 10	691	0.5-	0.8+	2001 02 19	704	(1.8+	0.6-)	2004 12 21	703	0.2-	0.1-

1999 09 10	691	0.5−	1.0+	2001 02 19	704	0.6+	0.6+	2004 12 21	703	1.3−	0.2+
1999 09 18	691	0.0	0.0	2001 02 19	704	0.9+	0.1−	2005 01 06	703	0.3+	0.8−
1999 09 18	691	0.2+	0.1−	2001 02 19	704	0.1+	1.2−	2005 01 06	703	0.5+	1.1−
1999 09 18	691	0.1+	0.4−	2001 03 31	691	0.3+	0.3+	2005 01 06	703	0.4−	0.1+
2001 02 17	704	0.1−	0.7−	2001 03 31	691	0.5+	0.7+	2005 01 06	703	0.0	0.4+
2001 02 17	704	0.1−	0.7+	2001 03 31	691	0.5+	0.9+	2005 02 06	201	0.3+	0.0
2001 02 17	704	0.4+	0.4+	2003 08 26	807	0.0	0.2+	2005 02 06	201	0.0	0.2−
2001 02 17	704	0.1−	0.2−	2003 08 26	807	0.2−	0.1+	2005 02 06	201	0.3+	0.0
2001 02 17	704	0.3−	0.9+	2004 12 16	699	0.8−	0.2+	2005 02 14	704	0.4+	1.0+
2001 02 19	704	0.3−	0.1+	2004 12 16	699	(1.0+	1.8+)	2005 02 14	704	0.4+	0.4−
2001 02 19	704	0.4−	0.3+	2004 12 16	699	(1.1+	1.7−)	2005 02 14	704	0.1+	0.1+
2001 02 19	704	1.0−	0.2+	2004 12 16	699	0.2−	0.3−	2005 02 14	704	0.0	0.3+
2001 02 19	704	0.0	1.3+	2004 12 21	703	0.2+	0.1−				

2005 AR₂ = 2007 TU₁₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	350.24165		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27800041	ω	299.95746	+0.72512907	−0.67719686
<i>a</i>	2.3250864	Ω	102.98069	+0.66768699	+0.64707386
<i>e</i>	0.0994585	<i>i</i>	7.36233	+0.16846930	+0.35028536
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 01 06	703	0.4−	0.8+	2005 01 16	704	0.0	0.1+	2005 02 03	704	1.7−	0.5−
2005 01 06	703	0.0	0.4+	2005 02 01	703	0.0	0.5+	2007 10 08	699	0.1+	0.3+
2005 01 06	703	0.5−	1.3+	2005 02 01	703	0.5−	0.1−	2007 10 08	699	0.9−	0.1+
2005 01 06	703	0.2+	0.5−	2005 02 01	703	0.6+	0.7−	2007 10 08	699	0.2−	0.2−
2005 01 07	691	0.1+	0.3−	2005 02 01	703	0.7−	0.2+	2007 10 08	699	0.6−	0.6+
2005 01 07	691	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.6+	0.1−	2007 10 10	703	0.9+	0.6−
2005 01 07	691	0.0	0.2−	2005 02 03	704	1.4+	0.2−	2007 10 10	703	0.3+	0.4−
2005 01 16	704	0.9+	0.0	2005 02 03	704	0.3−	0.3+	2007 10 10	703	0.3+	0.8+
2005 01 16	704	0.3−	0.9+	2005 02 03	704	0.5+	0.3+	2007 10 10	703	0.2+	0.5−

2005 AQ₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	280.08041		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29404376	ω	151.26151	−0.74828147	−0.66300826
<i>a</i>	2.2397252	Ω	347.13398	+0.58793525	−0.64727461
<i>e</i>	0.1141032	<i>i</i>	5.73372	+0.30725719	−0.37610588
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.3+	0.4+	2005 01 07	704	0.0	0.0	2005 03 16	G96	0.2+	0.1−
2002 04 04	644	0.2+	0.6+	2005 01 19	704	1.0+	0.1−	2005 03 16	G96	0.0	0.1−
2002 04 04	644	0.3+	0.5+	2005 01 19	704	0.3+	0.1−	2005 03 16	G96	0.1+	0.6−
2005 01 06	703	0.9−	0.4+	2005 01 19	704	0.5−	0.2+	2007 09 26	G96	0.0	0.1+
2005 01 06	703	0.7+	1.2+	2005 01 19	704	0.3−	1.3−	2007 09 26	G96	0.1−	0.0
2005 01 06	703	0.2−	0.6+	2005 02 04	G96	0.2−	0.3−	2007 09 26	G96	0.2−	0.0
2005 01 06	703	1.0+	0.1−	2005 02 04	G96	0.9−	0.1−	2007 09 26	G96	0.0	0.3+
2005 01 07	704	0.1−	0.4−	2005 02 04	G96	0.2−	0.3−	2007 10 18	691	0.1+	0.2+
2005 01 07	704	0.1−	0.6−	2005 02 04	G96	0.7−	0.3−	2007 10 18	691	0.0	0.0
2005 01 07	704	1.1+	0.8+	2005 03 16	G96	0.4−	0.2+	2007 10 18	691	0.1−	0.0

2005 AX₅ = 2007 TB₁₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	355.68515		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30073185	ω	327.71263	+0.71793713	−0.69156239
<i>a</i>	2.2063942	Ω	76.25977	+0.65478081	+0.63217754
<i>e</i>	0.2094532	<i>i</i>	4.68979	+0.23628027	+0.34941811
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 11	691	0.4+	0.9+	2005 01 16	704	(0.0	2.5+)	2007 10 13	704	0.2−	0.3−
1996 05 11	691	0.5+	0.4+	2005 01 17	691	0.2−	0.0	2007 10 13	704	0.1−	0.2+
1996 05 11	691	0.2+	0.7+	2005 01 17	691	0.1−	0.1+	2007 10 13	704	0.4−	0.0

1999 03 22	645	0.0	0.1+	2005 01 17	691	0.0	0.2+	2007 10 15	704	0.7−	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2005 01 19	704	0.5+	0.6+	2007 10 15	704	0.9−	0.7+
2002 03 11	644	1.0+	0.1+	2005 01 19	704	0.3+	0.3+	2007 10 15	704	1.4−	0.5+
2002 03 11	644	0.6+	0.4+	2005 01 19	704	0.3+	0.4−	2007 10 15	704	1.0−	1.0+
2002 03 11	644	0.6+	0.7+	2007 09 10	703	0.3+	0.1−	2007 10 15	704	0.8−	0.2+
2005 01 06	703	0.9−	0.4−	2007 09 10	703	0.2−	0.3+	2007 10 18	699	0.0	0.6+
2005 01 06	703	0.4−	0.1−	2007 09 10	703	0.1+	1.1+	2007 10 18	699	0.6−	0.3+
2005 01 06	703	0.8+	1.1−	2007 09 10	703	1.1−	0.7+	2007 10 18	699	0.1+	0.1−
2005 01 06	703	0.1−	0.7−	2007 10 08	699	0.7+	0.4+	2007 10 18	699	0.2−	0.4−
2005 01 07	704	0.1−	0.5−	2007 10 08	699	0.5−	0.3+	2007 10 19	704	0.8−	1.1+
2005 01 07	704	0.4+	0.7−	2007 10 08	699	0.2+	0.2+	2007 10 19	704	1.0+	0.8+
2005 01 07	704	0.6−	0.1−	2007 10 08	699	0.5−	0.3−	2007 10 19	704	1.8+	0.7+
2005 01 07	704	0.4+	0.3+	2007 10 10	G96	0.3+	0.1−	2007 10 19	704	0.7−	0.2+
2005 01 12	704	0.0	0.5+	2007 10 10	G96	0.3+	0.2−	2007 10 20	704	0.3−	0.5+
2005 01 12	704	0.4+	0.2+	2007 10 10	G96	0.4+	0.1−	2007 10 20	704	0.0	0.5+
2005 01 12	704	1.0+	0.0	2007 10 10	G96	0.1−	0.3−	2007 10 20	704	1.2+	0.3+
2005 01 16	704	0.5−	0.1+	2007 10 13	704	0.4+	0.2+	2007 10 20	704	0.3−	0.1+
2005 01 16	704	(0.3−	2.3+)	2007 10 13	704	0.4−	0.6+	2007 10 20	704	0.4−	0.6+

2005 AG₇ = 2007 TN₁₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	317.14504		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26326344	ω	83.10510	+0.38880382	−0.92068375
<i>a</i>	2.4110655	Ω	343.88380	+0.78906736	+0.35195210
<i>e</i>	0.0643987	<i>i</i>	7.08735	+0.47560939	+0.16873395
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	644	0.2−	0.2+	2005 03 16	G96	0.7−	0.2+	2007 10 09	704	0.3−	0.8−
2003 08 23	644	0.1−	0.2+	2005 03 16	G96	0.6−	0.3+	2007 10 09	704	1.3+	0.1+
2003 08 23	644	0.1−	0.4+	2005 03 16	G96	0.5−	0.1−	2007 10 09	699	1.4+	0.8−
2005 01 06	703	0.6+	0.4+	2005 03 16	G96	0.7−	0.2+	2007 10 09	704	0.9+	0.6−
2005 01 06	703	0.1−	0.4−	2007 09 15	699	0.2−	0.1−	2007 10 09	704	(1.8+	0.0)
2005 01 06	703	0.5−	0.1−	2007 09 15	699	0.1+	1.0+	2007 10 09	699	0.4+	0.6+
2005 01 06	703	0.2−	1.0+	2007 09 15	699	(3.2+	0.5+)	2007 10 09	704	0.3+	0.8+
2005 01 07	704	1.2+	0.5−	2007 09 15	699	(3.1+	2.4+)	2007 10 09	699	0.3+	0.1+
2005 01 07	704	1.1+	0.1+	2007 09 19	691	0.4−	0.2+	2007 10 12	704	0.6−	0.0
2005 01 07	704	0.7+	0.2+	2007 09 19	691	1.1−	1.2+	2007 10 12	704	0.7+	0.5−
2005 01 07	704	1.0+	0.2+	2007 09 19	691	0.2+	0.5−	2007 10 12	704	0.5+	0.4−
2005 01 16	704	0.1−	0.2+	2007 10 07	703	0.7+	0.1−	2007 10 12	704	0.3+	0.5−
2005 01 16	704	0.3−	0.5−	2007 10 07	703	0.0	1.2−	2007 10 20	704	1.1+	0.3−
2005 01 16	704	0.1+	0.2−	2007 10 07	703	0.6−	0.9+	2007 10 20	704	0.2−	0.8−
2005 01 16	704	0.4−	0.1+	2007 10 07	703	0.9−	0.5+	2007 10 20	704	0.1+	0.5−
2005 01 16	704	0.5−	0.1−	2007 10 09	699	0.2+	0.7−				

2005 AK₁₂ = 2005 BH₂₆ = 2005 FK₉Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 77916; d, *MPO* 87832)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	321.80221		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29108225	ω	117.20564	−0.07680852	−0.99667173
<i>a</i>	2.2548911	Ω	337.15035	+0.88808758	−0.05593775
<i>e</i>	0.1363644	<i>i</i>	4.03315	+0.45321177	−0.05929955
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	691	0.3+	0.0	2005 02 03	704	0.1−	0.6+	2005 04 02	G96	0.2−	0.2−
2000 09 22	691	0.2+	0.3−	2005 02 03	704	0.5+	0.7+	2007 09 26	G96	0.1+	0.0
2000 09 22	691	0.2−	0.3−	2005 02 04	699	0.6−	0.1+	2007 09 26	G96	0.5+	0.3−
2005 01 06	703	1.1−	1.0−	2005 02 04	699	0.7+	0.6−	2007 09 26	G96	0.6+	0.1−
2005 01 06	703	0.8−	0.3−	2005 02 04	699	0.2−	0.1−	2007 09 26	G96	0.5+	0.1

2007 OCT. 26

M.P.O. 126017

2005 01 18	703	0.6−	0.8+	2005 03 02	703	0.6−	0.7−	2007 10 12	704	0.6+	0.1+
2005 01 18	703	1.0−	1.2−	2005 03 02	703	0.6+	1.4−	2007 10 12	704	0.2−	1.1+
2005 01 18	703	0.3+	0.2−	2005 03 02	703	1.3−	1.2−	2007 10 18	691	0.1+	0.1−
2005 01 18	703	1.0−	0.1+	2005 03 02	703	(2.9−	0.2+)	2007 10 18	691	0.1+	0.1+
2005 01 19	691	0.0	0.1−	2005 03 16	691	0.1−	0.2+	2007 10 18	691	0.3−	0.2−
2005 01 19	691	0.7+	0.4−	2005 03 16	691	0.0	0.0	2007 10 21	703	0.7+	0.9+
2005 01 19	691	0.1+	0.0	2005 03 16	691	0.2+	0.1+	2007 10 21	703	1.0−	0.4−
2005 02 03	704	0.3+	0.6+	2005 04 02	G96	0.1−	0.5−	2007 10 21	703	1.2−	0.2−
2005 02 03	704	1.2+	0.1+	2005 04 02	G96	0.4−	0.1+	2007 10 21	703	0.5−	0.1−
2005 02 03	704	0.2+	0.7+	2005 04 02	G96	0.2−	0.4−				

2005 AS₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	262.34021		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27623924	ω	181.84424	−0.71227846		−0.70147484	
<i>a</i>	2.3349583	Ω	313.57744	+0.64440725	−0.63980007		
<i>e</i>	0.1120130	<i>i</i>	1.92542	+0.27820620	−0.31398873		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	691	0.5+	0.1−	2005 01 11	704	0.1+	0.5−	2005 02 02	704	0.8−	0.2+
1998 03 04	691	0.2+	0.1−	2005 01 11	704	0.9+	0.8+	2005 02 02	704	0.0	0.4+
1998 03 04	691	0.7−	0.3+	2005 01 15	704	0.6−	0.2−	2005 02 02	704	0.9+	0.6+
2003 09 19	291	0.0	0.3+	2005 01 15	704	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	1.5−	0.2−
2003 09 19	291	0.1−	0.4+	2005 01 15	704	0.2−	0.5+	2005 02 02	704	0.0	1.5+
2003 09 19	291	0.3−	0.3+	2005 01 15	704	0.5−	0.4+	2005 02 02	704	0.5+	0.9+
2004 12 19	G96	0.4−	0.5−	2005 01 16	333	0.1−	0.6−	2005 02 02	704	0.4+	0.9+
2004 12 19	G96	0.4−	0.7−	2005 01 16	333	0.7−	0.1+	2005 02 02	704	0.9+	0.8+
2004 12 19	G96	0.8−	0.7−	2005 01 16	333	0.7−	0.4+	2007 10 12	704	0.2+	0.1−
2004 12 19	G96	0.1−	0.8−	2005 01 17	691	0.3−	0.2−	2007 10 12	704	0.2+	0.3−
2005 01 06	704	0.1+	0.2+	2005 01 17	691	0.1−	0.1−	2007 10 12	704	0.4+	0.2+
2005 01 06	704	0.6+	0.3+	2005 01 17	691	0.6+	0.0	2007 10 12	704	0.0	0.2−
2005 01 06	704	0.4+	0.4−	2005 01 17	704	0.4−	0.2−	2007 10 12	704	1.0−	0.2+
2005 01 06	704	0.2+	0.6−	2005 01 17	704	0.1−	0.0	2007 10 12	704	0.3+	0.5−
2005 01 08	599	0.2+	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.7+	2007 10 12	704	0.3+	0.7−
2005 01 08	599	0.2+	0.6−	2005 01 17	704	0.1−	0.1+	2007 10 12	704	0.8−	0.3+
2005 01 08	599	0.5−	0.2−	2005 01 17	704	0.0	0.7−	2007 10 15	704	0.0	0.3+
2005 01 08	599	0.5−	0.2−	2005 02 02	704	0.2+	0.8+	2007 10 15	704	0.3+	0.6−
2005 01 11	704	0.1−	0.6+	2005 02 02	704	1.1+	0.2−	2007 10 15	704	0.5+	0.3+
2005 01 11	704	(1.9+	0.5−)	2005 02 02	704	0.4+	0.8+				

2005 AW₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	254.41594		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27507218	ω	178.88994	−0.88360531	−0.46281159		
<i>a</i>	2.3415581	Ω	333.17710	+0.42837253	−0.73776780		
<i>e</i>	0.1428199	<i>i</i>	9.05841	+0.18904665	−0.49143068		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 01 06	703	0.5+	1.3−	2005 01 31	699	0.2−	0.2+	2005 02 04	699	0.7−	0.6−
2005 01 06	703	0.2−	1.8−	2005 02 01	703	0.2−	0.1+	2005 02 04	699	0.0	0.3+
2005 01 06	703	0.6−	0.8−	2005 02 01	703	0.6−	0.8+	2005 02 14	704	0.5−	0.2−
2005 01 06	703	(2.2−	1.6−)	2005 02 01	703	0.2−	1.4+	2005 02 14	704	0.5−	0.0
2005 01 07	704	0.5+	0.6−	2005 02 01	703	0.2−	0.8+	2005 02 14	704	0.1−	0.3−
2005 01 07	704	0.4+	0.0	2005 02 03	699	0.6+	0.3−	2005 02 14	704	0.6+	0.5−
2005 01 07	704	0.3−	0.3−	2005 02 03	699	0.2−	0.6−	2005 02 14	704	0.4+	0.5−
2005 01 07	704	0.1−	0.3−	2005 02 03	699	0.1−	0.4−	2005 03 14	G96	0.0	0.1+
2005 01 16	704	0.3+	1.3+	2005 02 03	699	0.2+	0.4+	2005 03 14	G96	0.2−	0.0
2005 01 16	704	0.5+	1.3+	2005 02 03	704	0.2+	1.2+	2005 03 14	G96	0.2+	0.1+
2005 01 16	704	0.3+	0.9+	2005 02 03	704	0.5−	0.1−	2005 03 14	G96	0.2+	0.1−
2005 01 16	704	0.6+	1.4+	2005 02 03	704	0.3−	0.1−	2007 10 17	A50	0.4+	0.8+
2005 01 16	704	0.1+	1.0+	2005 02 03	704	0.1+	0.7−	2007 10 17	A50	0.8−	1.0−
2005 01 31	699	0.0	0.3−	2005 02 03	704	0.8−	0.4−	2007 10 17	A50	0.2+	0.5−
2005 01 31	699	0.6+	0.8−	2005 02 04	699	0.1−	0.0	2007 10 17	A50	0.1+	0.7+
2005 01 31	699	0.2+	0.5−	2005 02 04	699	0.1+	0.2−				

2005 AY₁₉ = 2000 YZ₁₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	294.19372		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28750746	ω	202.10197	−0.51476807	−0.85294573		
<i>a</i>	2.2735437	Ω	278.97565	+0.79912199	−0.44078538		
<i>e</i>	0.1261591	<i>i</i>	5.02906	+0.31051230	−0.27962802		
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	695	0.1+	0.1−	2005 01 15	704	1.4−	0.2−	2007 10 10	699	0.9+	1.3+
2000 12 20	695	0.1−	0.1−	2005 01 17	691	0.3+	0.0	2007 10 10	699	1.5+	0.4+
2000 12 20	695	0.3−	0.2−	2005 01 17	691	0.2+	0.0	2007 10 10	699	1.1+	0.6−
2000 12 20	695	0.2−	0.0	2005 01 17	691	0.2+	0.0	2007 10 10	699	0.0	0.1−
2000 12 21	695	0.1+	0.4−	2005 02 02	704	0.1−	0.4−	2007 10 12	704	0.6+	0.5−
2000 12 21	695	0.2−	0.0	2005 02 02	704	0.3+	0.5−	2007 10 12	704	(1.7+	0.1+)
2000 12 21	695	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.2−	2007 10 12	704	1.0+	0.6−
2000 12 21	695	0.7+	0.0	2005 02 02	704	0.0	0.9−	2007 10 12	704	0.7+	0.3−
2000 12 21	695	0.2+	0.0	2005 02 09	699	0.8−	0.4+	2007 10 12	704	0.1+	0.3−
2005 01 06	704	0.1+	0.0	2005 02 09	699	0.0	0.3−	2007 10 15	704	0.6−	0.4+
2005 01 06	704	0.0	0.1−	2005 02 09	699	0.3−	0.3−	2007 10 15	704	0.1+	0.7+
2005 01 06	704	0.7+	0.1−	2005 02 09	699	0.0	0.1+	2007 10 15	704	0.0	0.4−
2005 01 06	704	0.2−	0.4+	2005 02 09	704	0.1−	1.0+	2007 10 15	704	0.3−	0.5+
2005 01 06	704	0.4+	0.1+	2005 02 09	704	1.3−	0.4−	2007 10 21	691	0.0	0.1−
2005 01 13	704	0.6+	0.1+	2005 02 09	704	(0.5−	1.7−)	2007 10 21	703	0.7−	1.2+
2005 01 13	704	0.1+	0.4+	2007 09 26	G96	0.2−	0.4−	2007 10 21	703	1.0+	0.7+
2005 01 13	704	0.6+	1.1+	2007 09 26	G96	0.8+	0.1+	2007 10 21	703	(1.7+	1.2−)
2005 01 13	704	0.4+	0.3+	2007 09 26	G96	0.1+	0.4−	2007 10 21	691	0.0	0.0
2005 01 13	704	0.1−	0.1−	2007 09 26	G96	0.1+	0.4−	2007 10 21	703	0.9+	0.5−
2005 01 15	704	1.2−	0.1−	2007 10 09	691	0.3−	0.2+	2007 10 21	691	0.6−	0.4+
2005 01 15	704	0.4−	0.4−	2007 10 09	691	0.4−	0.4−				
2005 01 15	704	0.5−	0.3+	2007 10 09	691	0.5−	0.1−				

2005 AM₂₁ = 2007 TP₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	338.23745		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27920551	ω	32.05936	+0.65810466	−0.75273817		
<i>a</i>	2.3183912	Ω	16.80498	+0.67791755	+0.58266361		
<i>e</i>	0.1596451	<i>i</i>	3.33873	+0.32760656	+0.30641209		
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	691	0.0	0.0	2007 10 04	703	0.3+	0.7−	2007 10 08	G96	0.4+	0.5−
2000 11 19	691	0.1−	0.3+	2007 10 04	703	0.3−	0.7−	2007 10 08	G96	0.2−	0.6−
2000 11 19	691	0.2+	0.5−	2007 10 04	703	1.4−	0.5−	2007 10 08	G96	0.1−	0.6−
2005 01 06	703	0.7−	0.6−	2007 10 04	703	0.2+	1.1−	2007 10 11	704	0.3−	0.4+
2005 01 06	703	0.4−	0.2+	2007 10 06	704	0.2−	0.6+	2007 10 11	704	0.2−	0.7+
2005 01 06	703	1.3+	0.9+	2007 10 06	704	0.8−	0.7+	2007 10 11	704	0.5−	0.2+
2005 01 06	703	0.3+	0.2−	2007 10 06	704	0.5+	0.8+	2007 10 14	704	0.2−	0.0
2005 01 13	691	0.1+	0.0	2007 10 06	704	0.8+	0.1+	2007 10 14	704	0.6+	0.2−
2005 01 13	691	0.0	0.1−	2007 10 06	704	0.3+	0.9+	2007 10 14	704	0.8+	0.9+
2005 01 13	691	0.1+	0.0	2007 10 07	704	0.1+	1.0+	2007 10 14	704	0.8−	0.5−
2005 01 17	691	0.2−	0.0	2007 10 07	704	0.2−	0.1−	2007 10 14	704	0.3+	0.5+
2005 01 17	691	0.0	0.1+	2007 10 07	704	0.5+	0.2+				
2005 01 17	691	0.1−	0.0	2007 10 08	G96	0.1−	0.6−				

Residuals in seconds of arc

2004 12 15	704	0.6−	0.2−	2005 01 18	691	0.1+	0.2−	2007 10 07	704	1.0+	0.7+
2004 12 15	704	0.2+	0.4−	2005 01 18	691	0.0	0.2−	2007 10 07	704	0.6−	0.1−
2004 12 15	704	0.4−	0.2−	2005 01 18	691	0.1+	0.2−	2007 10 07	704	0.2−	0.5−
2005 01 07	704	1.2+	0.6−	2005 01 19	704	0.6+	0.1−	2007 10 07	704	0.8+	0.3+
2005 01 07	704	0.6+	0.5−	2005 01 19	704	0.3+	0.1+	2007 10 07	704	0.5+	0.3+
2005 01 07	704	0.6−	0.9+	2005 01 19	704	0.2+	0.4+	2007 10 10	G96	0.2−	0.5−
2005 01 07	704	0.4−	0.3+	2005 01 19	704	0.1−	0.3−	2007 10 10	G96	0.2−	0.3−
2005 01 07	704	0.9+	1.0+	2005 01 20	699	0.2+	0.8+	2007 10 10	G96	0.1−	0.2−
2005 01 07	704	0.2−	0.3−	2005 01 20	699	1.5−	1.2−	2007 10 10	G96	0.0	0.2−
2005 01 07	704	0.2−	0.9+	2005 01 20	699	1.1−	0.5+	2007 10 11	704	0.2+	0.3+
2005 01 12	704	0.4−	0.1−	2005 01 20	699	0.8−	0.9+	2007 10 11	704	0.1+	0.5+
2005 01 12	704	0.3−	0.2−	2005 02 01	703	0.4−	0.2−	2007 10 11	704	0.3−	0.4+
2005 01 12	704	0.3+	0.8+	2005 02 01	703	0.5−	0.0	2007 10 11	704	0.4−	0.8+
2005 01 12	704	0.3−	0.1−	2005 02 01	703	0.9−	0.2−	2007 10 11	704	0.7−	0.7+
2005 01 12	106	0.2−	0.8−	2005 02 01	703	0.9−	0.0	2007 10 12	704	1.2+	0.3+
2005 01 12	106	0.4−	0.5−	2005 02 03	704	0.8+	0.7+	2007 10 12	704	0.6+	0.2+
2005 01 12	106	0.4+	0.1−	2005 02 03	704	0.3−	0.1+	2007 10 12	704	1.3+	0.8−
2005 01 13	699	0.9+	0.2+	2005 02 03	704	0.5−	0.7+	2007 10 12	704	0.9+	0.1+
2005 01 13	699	0.2−	0.3−	2005 02 03	704	0.3+	1.2+	2007 10 13	691	0.2−	0.1−
2005 01 13	699	0.9−	0.3+	2005 02 14	704	0.2−	0.5+	2007 10 13	691	0.2−	0.1−
2005 01 13	699	0.5+	0.2+	2005 02 14	704	0.0	0.0	2007 10 13	691	0.2−	0.3−
2005 01 16	704	0.7+	0.1+	2005 02 14	704	0.7+	0.4−	2007 10 16	691	0.3−	0.0
2005 01 16	704	(2.1+	2.7−)	2005 02 14	704	0.1+	0.4−	2007 10 16	691	0.3−	0.2−
2005 01 16	704	0.1+	0.2−	2005 03 16	G96	1.2+	0.4+	2007 10 16	691	0.1−	0.0
2005 01 16	704	1.0+	1.4−	2005 03 16	G96	0.1−	1.2+	2007 10 20	704	0.4+	0.4+
2005 01 16	704	0.7+	0.4−	2005 03 16	G96	0.3−	0.2−	2007 10 20	704	0.7+	0.3+
2005 01 16	704	(1.9+	2.6−)	2005 03 16	G96	0.2−	0.2−	2007 10 20	704	0.3+	0.6+

2005 AW₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	313.88462		(2000.0)	P	Q
n	0.28482877	ω	340.24946	+0.02068549	−0.99683529
a	2.2877759	Ω	108.50501	+0.92782246	−0.00946004
e	0.1501612	i	4.64267	+0.37244811	+0.07892981
P	3.46	H	17.0	G	0.15
				U	4

Residuals in seconds of arc

2005 01 07	691	0.1−	0.1+	2005 01 17	704	0.1−	0.7+	2005 02 14	704	0.1−	0.5+
2005 01 07	691	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.8−	0.7+	2005 02 14	704	0.4+	0.5−
2005 01 07	691	0.0	0.2+	2005 01 19	691	0.2+	0.4−	2005 03 16	G96	0.1+	0.3+
2005 01 12	704	0.2+	0.0	2005 01 19	691	0.0	0.4−	2005 03 16	G96	0.3+	0.2−
2005 01 12	704	0.7+	1.6−	2005 01 19	691	0.0	0.3−	2005 03 16	G96	0.2−	0.0
2005 01 12	704	1.6+	1.1−	2005 02 01	703	1.1−	0.4+	2005 03 16	G96	0.4−	0.6+
2005 01 15	704	0.8−	0.3+	2005 02 01	703	0.1+	0.6−	2007 10 13	704	0.6+	1.0+
2005 01 15	704	0.9+	0.1+	2005 02 01	703	1.1−	0.7+	2007 10 13	704	0.8+	0.5+
2005 01 15	691	0.1−	0.2−	2005 02 01	703	0.8−	0.3+	2007 10 13	704	0.2−	0.2+
2005 01 15	704	0.3−	0.2+	2005 02 03	704	0.0	0.8+	2007 10 13	704	0.1−	0.1−
2005 01 15	704	0.2−	0.6+	2005 02 03	704	0.0	0.4−	2007 10 19	704	1.0−	0.2−
2005 01 15	691	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.6+	2007 10 19	704	0.2+	0.5−
2005 01 15	704	1.4+	0.1−	2005 02 03	704	0.0	0.3+	2007 10 19	704	0.2−	0.3−
2005 01 15	691	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.1+	0.2−	2007 10 19	704	0.2−	0.4−
2005 01 17	704	0.5−	1.0+	2005 02 14	704	1.0+	0.5+				
2005 01 17	704	0.5−	0.9+	2005 02 14	704	0.2+	1.0−				

2005 AJ₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	238.37531		(2000.0)	P	Q
n	0.25335565	ω	11.65750	−0.70481230	−0.70780604
a	2.4735213	Ω	123.17884	+0.64621589	−0.66819136
e	0.1290502	i	3.24909	+0.29265106	−0.22919625
P	3.89	H	16.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	691	0.4+	0.3+	2005 01 17	704	0.3+	0.5+	2007 09 14	691	0.8+	0.9−
2000 12 29	691	0.3−	0.2−	2005 01 17	704	0.2−	0.3−	2007 09 14	691	0.0	0.3+

2000 12 29	691	0.2−	0.0	2005 01 17	704	0.5−	0.6+	2007 09 14	691	0.2+	0.1−
2005 01 11	704	0.8+	0.2−	2005 01 17	704	0.7−	0.5+	2007 10 06	691	0.4−	0.1−
2005 01 11	704	0.5+	0.3−	2005 03 08	G96	0.0	0.0	2007 10 06	691	0.3−	0.1+
2005 01 11	704	0.5+	0.9−	2005 03 08	G96	0.2+	0.1−	2007 10 06	691	0.4−	0.1+
2005 01 11	704	0.3+	0.8+	2005 03 08	G96	0.1−	0.1+	2007 10 08	691	0.1−	0.0
2005 01 15	704	0.0	0.6−	2005 03 08	G96	0.1−	0.1+	2007 10 08	691	0.1+	0.0
2005 01 15	704	0.1+	0.5−	2005 03 10	G96	0.1+	0.3+	2007 10 08	691	0.0	0.0
2005 01 15	704	0.0	0.3−	2005 03 10	G96	0.2−	0.1−	2007 10 12	691	0.3+	0.0
2005 01 15	704	0.2−	0.6−	2005 03 10	G96	0.2−	0.1+	2007 10 12	691	0.1−	0.1−
2005 01 15	704	0.0	0.1−	2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2007 10 12	691	0.2+	0.3+
2005 01 17	691	0.0	0.1+	2007 08 24	691	0.1+	0.2−	2007 10 14	691	0.3−	0.8+
2005 01 17	691	0.3−	0.0	2007 08 24	691	0.0	0.1−	2007 10 14	691	0.0	0.4−
2005 01 17	691	0.1+	0.0	2007 08 24	691	0.1−	0.2+	2007 10 14	691	0.1−	0.0

2005 AK₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	282.34038		(2000.0)	P	Q
n	0.28461762	ω	318.37639	−0.66321920	−0.74837684
a	2.2889072	Ω	173.15400	+0.70414814	−0.62779511
e	0.1672266	i	4.09348	+0.25360539	−0.21402198
P	3.46	H	17.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	291	0.2+	0.3+	2005 01 17	704	0.2+	1.2−	2005 03 11	G96	0.1−	0.2−
2002 04 02	291	0.2+	0.7+	2005 01 17	704	0.0	0.0	2005 03 11	G96	0.0	0.2−
2002 04 02	291	0.1−	0.5+	2005 01 17	704	0.2+	0.5+	2005 03 11	G96	0.0	0.1−
2005 01 13	704	0.0	0.2−	2005 01 17	691	0.0	0.3−	2007 10 06	691	0.5−	0.2−
2005 01 13	704	0.1−	0.0	2005 01 17	691	0.0	0.2−	2007 10 06	691	0.9+	0.3+
2005 01 13	704	0.1−	0.2+	2005 01 17	691	0.0	0.2−	2007 10 06	691	0.1+	0.1+
2005 01 13	704	0.0	0.1+	2005 02 02	703	0.1+	0.5+	2007 10 10	691	0.6−	0.5+
2005 01 13	704	0.2−	1.0+	2005 02 02	704	0.4+	0.0	2007 10 10	691	0.1−	0.1−
2005 01 16	704	0.1−	0.3+	2005 02 02	703	1.1−	0.2−	2007 10 10	691	0.0	0.1+
2005 01 16	704	0.1+	0.2−	2005 02 02	703	0.6−	1.1+	2007 10 14	691	0.1+	0.2+
2005 01 16	704	0.4−	0.2+	2005 02 02	704	0.6+	0.7+	2007 10 14	691	0.3−	0.5+
2005 01 16	704	0.0	0.1+	2005 02 02	703	0.4−	0.9+	2007 10 14	691	0.3−	0.1−
2005 01 16	704	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	0.7+	0.1−	2007 10 18	691	0.1+	0.1+
2005 01 17	704	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.7+	0.3−	2007 10 18	691	0.3+	0.1+
2005 01 17	704	0.0	0.2+	2005 03 11	G96	0.1+	0.1+	2007 10 18	691	0.0	0.0

2005 AX₃₆ = 2005 AZ₆₂Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 77916)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	300.45108		(2000.0)	P	Q		
n	0.28164175	ω	196.46806	−0.12033723	−0.98936237		
a	2.3050023	Ω	260.49902	+0.91990481	−0.08017603		
e	0.1210293	i	4.75381	+0.37322125	−0.12138327		
P	3.50	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	691	0.0	0.3−	2005 01 13	704	0.3+	0.6−	2005 02 02	703	0.4+	0.5−
2000 09 22	691	0.0	0.1+	2005 01 13	703	0.5−	0.5−	2005 02 02	704	0.0	0.7+
2000 09 22	691	0.0	0.2−	2005 01 13	703	0.9−	0.3−	2005 02 02	703	0.0	0.5+
2004 12 14	704	0.3−	0.3+	2005 01 13	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	703	0.0	0.5−
2004 12 14	704	0.1+	0.3−	2005 01 13	703	1.1−	0.1−	2005 02 02	703	0.7+	0.2−
2004 12 14	704	0.4−	0.7−	2005 01 13	704	0.1−	0.4−	2005 02 02	704	0.6−	1.0+
2005 01 08	704	0.3−	0.5+	2005 01 13	704	0.6+	0.0	2007 10 09	704	0.3−	0.2+
2005 01 08	704	0.6+	0.2+	2005 01 15	704	1.0−	0.6+	2007 10 09	704	0.4−	0.1−
2005 01 08	704	0.4+	0.0	2005 01 15	704	1.5−	0.4+	2007 10 09	704	0.0	0.6+
2005 01 08	704	0.1−	0.3−	2005 01 15	704	0.6−	0.7+	2007 10 09	704	0.3−	0.0
2005 01 08	704	(0.9−	1.7−)	2005 01 15	704	0.2−	0.5+	2007 10 09	704	0.5−	0.7+
2005 01 13	691	0.3+	0.1+	2005 01 15	704	(1.8−	0.8+)	2007 10 12	704	0.0	0.3+
2005 01 13	691	0.3+	0.2+	2005 01 19	691	0.3+	0.1−	2007 10 12	704	0.2+	0.0
2005 01 13	691	0.1+	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.2−	2007 10 12	704	0.4+	0.0
2005 01 13	704	0.1−	0.4−	2005 01 19	691	0.3+	0.1−	2007 10 12	704	0.1−	0.2+
2005 01 13	703	0.2−	0.5−	2005 02 02	704	0.5−	0.3−	2007 10 12	704	0.4+	0.5−

2007 OCT. 26

M.P.O. 126019

2005 AA₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	335.17384		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27277072	ω	60.61083	+0.59093703	-0.80661059
<i>a</i>	2.3547107	Ω	353.12085	+0.69689529	+0.51862983
<i>e</i>	0.1174061	<i>i</i>	6.30059	+0.40636237	+0.28355327
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	691	0.1-	0.4+	2005 02 01	703	0.8-	0.2+	2007 10 09	699	0.1+	0.1+
1996 09 11	691	0.2-	0.0	2005 02 14	704	0.3+	0.2+	2007 10 09	699	0.4-	0.0
1996 09 11	691	0.1+	0.1+	2005 02 14	704	0.1+	1.4-	2007 10 09	699	0.4+	0.8-
2005 01 13	691	0.2-	0.1-	2005 02 14	704	1.2+	0.5-	2007 10 12	704	0.9-	0.2-
2005 01 13	691	0.0	0.0	2005 02 14	704	0.9+	0.7-	2007 10 12	704	1.0-	0.2-
2005 01 13	691	0.2-	0.2+	2005 03 16	G96	0.2-	0.1+	2007 10 12	704	0.9-	0.0
2005 01 16	704	0.3+	0.0	2005 03 16	G96	0.4-	0.6+	2007 10 12	704	0.7-	0.4-
2005 01 16	704	0.2+	0.6-	2005 03 16	G96	0.8-	0.4+	2007 10 12	704	1.2-	0.0
2005 01 16	704	0.4+	0.7+	2005 03 16	G96	0.6-	0.1+	2007 10 20	703	0.6-	0.2+
2005 01 16	704	1.3+	0.3+	2007 09 15	699	0.3-	0.2-	2007 10 20	703	0.8+	1.2+
2005 01 16	704	0.2+	0.8+	2007 09 15	699	0.3+	1.1-	2007 10 20	703	0.7+	0.1-
2005 01 19	704	0.5+	0.5+	2007 09 15	699	0.7-	1.2+	2007 10 20	704	1.1+	0.1-
2005 01 19	704	0.6-	0.3-	2007 09 15	699	0.8+	0.1+	2007 10 20	703	0.4+	0.3+
2005 01 19	704	0.7+	0.4+	2007 10 09	704	0.4+	0.1-	2007 10 20	704	0.4+	0.4-
2005 01 19	704	0.3+	0.8+	2007 10 09	704	0.6+	0.7-	2007 10 20	704	0.2+	0.2+
2005 01 19	704	0.3+	0.4-	2007 10 09	704	0.2+	0.2+	2007 10 20	704	0.9+	0.7-
2005 02 01	703	(0.9-	1.7-)	2007 10 09	704	0.0	0.5-	2007 10 20	704	0.0	0.9+
2005 02 01	703	1.4-	0.7-	2007 10 09	699	0.5+	0.3-				
2005 02 01	703	(0.2+	2.0-)	2007 10 09	704	0.3-	0.2-				

2005 AN₄₃ = 2007 TJ₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	271.00222		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28492970	ω	18.64572	-0.83746097	-0.54634325
<i>a</i>	2.2872356	Ω	128.23083	+0.49927834	-0.77453591
<i>e</i>	0.1491370	<i>i</i>	0.94597	+0.22221672	-0.31875255
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	691	0.0	0.7+	2005 01 16	691	0.1-	0.2-	2007 10 07	G96	0.4+	0.4-
2002 02 12	691	0.0	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.0	2007 10 07	G96	0.7+	0.1-
2002 02 12	691	0.4+	0.4+	2005 01 19	691	0.1-	0.0	2007 10 07	G96	0.5+	0.4-
2005 01 06	704	0.8+	0.2+	2005 01 19	691	0.1+	0.2-	2007 10 08	691	0.4-	0.3-
2005 01 06	704	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	0.1-	0.1+	2007 10 08	691	0.6-	0.6+
2005 01 06	704	0.8-	0.2+	2005 02 01	703	0.1-	0.7+	2007 10 08	691	0.1-	0.1-
2005 01 15	704	1.4+	0.5-	2005 02 01	703	0.1-	0.2+	2007 10 14	691	0.1-	0.4+
2005 01 15	704	0.4+	0.5+	2005 02 01	703	0.9-	0.0	2007 10 14	691	0.5-	0.0
2005 01 15	704	0.3-	0.1-	2005 02 02	704	0.3+	0.5+	2007 10 14	691	0.9+	0.3+
2005 01 15	704	0.4-	0.3-	2005 02 02	704	0.5+	0.5+	2007 10 16	691	0.0	0.0
2005 01 16	691	0.2-	0.2-	2005 02 02	704	0.1+	0.1+	2007 10 16	691	0.1-	0.2+
2005 01 16	691	0.1-	0.3-	2007 10 07	G96	0.6+	0.2-	2007 10 16	691	0.0	0.1+

2005 AZ₄₃ = 2007 TH₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	207.67629		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26237744	ω	157.84071	-0.96629270	+0.25647379
<i>a</i>	2.4164903	Ω	37.04300	-0.24141972	-0.87256363
<i>e</i>	0.1129213	<i>i</i>	2.12641	-0.08941444	-0.41575703
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 17	291	0.4+	0.0	2005 02 01	703	0.1-	0.1-	2007 10 07	G96	0.8+	0.2+
2003 10 17	291	0.2-	0.1-	2005 02 01	703	0.3-	0.8-	2007 10 07	G96	0.6+	0.3-
2003 10 17	291	0.2-	0.2-	2005 02 01	703	(2.1-	0.5-)	2007 10 07	G96	1.1+	0.3-
2005 01 15	691	0.0	0.2-	2005 02 01	703	0.4+	0.2+	2007 10 07	G96	0.7+	0.6-
2005 01 15	691	0.1+	0.0	2005 02 03	704	1.4+	0.3-	2007 10 10	691	0.2-	0.2-

2005 01 15	691	0.1-	0.1-	2005 02 03	704	0.5+	0.7+	2007 10 10	691	0.1-	0.1-
2005 01 16	704	0.4-	0.0	2005 02 03	704	(2.1-	1.7+)	2007 10 10	691	0.0	0.2+
2005 01 16	704	0.1+	1.0+	2007 10 06	691	0.4-	0.1+	2007 10 14	691	0.0	0.0
2005 01 16	704	0.4-	0.6-	2007 10 06	691	0.1+	0.1+	2007 10 14	691	0.2-	0.2-
2005 01 16	704	1.0-	1.0+	2007 10 06	691	0.3+	0.3+	2007 10 14	691	0.4-	0.1+

2005 AE₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	280.71181		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26114389	ω	125.43930	-0.27998233	-0.95988082
<i>a</i>	2.4240941	Ω	340.80220	+0.86485979	-0.24521529
<i>e</i>	0.1385376	<i>i</i>	2.69308	+0.41668626	-0.13600839
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 15	691	0.0	0.1+	2005 02 01	703	0.5+	1.2+	2005 03 11	691	0.1+	0.0
2005 01 15	691	0.0	0.0	2005 02 14	704	0.7-	0.5-	2005 04 09	G96	0.3-	0.0
2005 01 15	691	0.0	0.1-	2005 02 14	704	0.8+	2.0-	2005 04 09	G96	0.0	0.0
2005 01 16	704	0.2+	0.0	2005 02 14	704	1.6+	0.3+	2005 04 09	G96	0.2-	0.1+
2005 01 16	704	0.2-	0.1-	2005 02 14	704	0.9-	0.2+	2005 04 09	G96	0.1-	0.1-
2005 01 16	704	0.8+	0.4+	2005 03 02	691	0.1-	0.3-	2007 09 13	G96	0.1-	0.0
2005 01 16	704	0.1-	0.2+	2005 03 02	691	0.0	0.2-	2007 09 13	G96	0.0	0.2-
2005 01 16	704	0.7+	0.1+	2005 03 02	691	0.1+	0.2-	2007 09 13	G96	0.3+	0.0
2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2005 03 10	G96	0.5-	0.2-	2007 09 13	G96	0.1-	0.1+
2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2005 03 10	G96	0.5-	0.2-	2007 10 11	G96	0.2+	0.2-
2005 01 19	691	0.0	0.1+	2005 03 10	G96	0.4-	0.2-	2007 10 11	G96	0.0	0.4-
2005 02 01	703	0.9-	0.7+	2005 03 10	G96	0.4-	0.2-	2007 10 11	G96	0.1-	0.3-
2005 02 01	703	0.9-	0.5+	2005 03 11	691	0.0	0.0	2007 10 11	G96	0.4+	0.2-
2005 02 01	703	0.6-	0.2+	2005 03 11	691	0.1+	0.1+				

2005 AN₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	284.89128		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27814069	ω	253.63091	-0.51991966	-0.85351897
<i>a</i>	2.3243045	Ω	227.74768	+0.80043234	-0.47269090
<i>e</i>	0.1437203	<i>i</i>	2.67001	+0.29831462	-0.21924572
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 12 15	691	0.3-	0.0	2005 02 09	704	0.3-	0.6+	2007 10 13	704	1.4+	0.8+
1993 12 15	691	0.4+	0.0	2005 02 09	704	0.0	0.6-	2007 10 13	704	0.4+	0.8+
1993 12 15	691	0.1-	0.1+	2005 02 09	704	0.8-	0.9-	2007 10 13	704	0.1+	0.0
2005 01 13	704	0.3-	0.3-	2005 02 09	704	1.0-	0.0	2007 10 13	704	0.0	0.1-
2005 01 13	704	0.0	0.1+	2005 03 02	703	0.4-	1.0-	2007 10 15	703	0.2+	0.6+
2005 01 13	704	0.7+	0.9+	2005 03 02	703	0.7+	0.4+	2007 10 15	703	0.6+	0.9+
2005 01 13	704	0.4+	0.2+	2005 03 02	703	0.7+	1.4-	2007 10 15	703	0.8+	0.1+
2005 01 17	691	0.1-	0.1+	2005 03 02	703	1.4-	0.0	2007 10 15	703	1.0-	1.1+
2005 01 17	691	0.1+	0.0	2007 10 04	691	0.1-	0.1-	2007 10 16	691	0.8+	0.2+
2005 01 17	691	0.0	0.1+	2007 10 04	691	0.2-	0.2-	2007 10 16	691	0.2-	0.2-
2005 01 20	699	(0.8-	1.8+)	2007 10 04	691	0.1-	0.3-	2007 10 16	691	0.8-	0.2-
2005 01 20	699	0.0	0.2-	2007 10 08	691	0.4-	0.4-	2007 10 20	691	0.1-	0.1+
2005 01 20	699	0.9+	0.2+	2007 10 08	691	0.2-	0.1-	2007 10 20	691	1.0+	0.1-
2005 01 20	699	0.9-	0.1-	2007 10 08	691	0.2-	0.2-	2007 10 20	691	0.3-	0.2-
2005 02 09	699	(0.7+	2.5-)	2007 10 12	704	0.6+	1.4+	2007 10 20	703	0.8-	0.5-
2005 02 09	699	0.9+	0.1+	2007 10 12	704	0.8+	0.4+	2007 10 20	703	0.6+	1.0-
2005 02 09	699	0.9+	0.0	2007 10 12	704	0.2+	0.9+	2007 10 20	703	0.6-	0.8+
2005 02 09	699	0.7+	0.3+	2007 10 12	704	0.0	0.1+	2007 10 20	703	0.3+	0.4-

2005 AW₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	301.17382		(2000.0)	P	Q
n	0.28475964	ω	203.84439	-0.38823087	-0.92042705
a	2.2881461	Ω	269.02637	+0.85270046	-0.33995923
e	0.1739233	i	2.62118	+0.34954072	-0.19298124
P	3.46	H	16.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 26 691	0.2+	0.3−	2005 02 02 704	0.4+	0.4−	2005 04 05 G96	0.2+	0.3−
2000 11 26 691	0.2+	0.2−	2005 02 04 699	0.5−	0.2−	2007 10 04 D29	0.7+	0.5−
2000 11 26 691	0.1−	0.4−	2005 02 04 699	0.6−	0.3−	2007 10 04 D29	(1.5+	0.2−)
2005 01 13 691	0.1−	0.1−	2005 02 04 699	0.2−	0.2+	2007 10 04 D29	0.8+	0.6−
2005 01 13 691	0.2+	0.0	2005 02 04 699	1.0−	0.3+	2007 10 04 D29	0.3−	0.1−
2005 01 13 691	0.0	0.1−	2005 02 09 699	0.3+	0.4−	2007 10 09 691	0.1+	0.3+
2005 01 17 704	1.3+	0.4+	2005 02 09 699	0.2−	0.0	2007 10 09 691	0.1−	0.1−
2005 01 17 704	0.1+	1.4+	2005 02 09 699	0.1−	0.7−	2007 10 09 691	0.1−	0.1+
2005 01 17 704	0.4+	0.3+	2005 02 09 699	0.9+	0.0	2007 10 12 704	0.3−	0.6+
2005 01 17 704	0.9+	0.3−	2005 02 09 704	0.1+	0.2+	2007 10 12 704	0.6−	0.4+
2005 01 17 704	0.3−	0.3+	2005 02 09 704	0.3+	0.1+	2007 10 12 704	0.5+	0.6+
2005 01 17 704	1.4+	0.4−	2005 02 09 704	0.2+	0.1+	2007 10 12 704	0.2−	0.3−
2005 01 17 704	(2.0+	0.0)	2005 02 09 704	0.3+	0.5+	2007 10 13 691	0.2−	0.1+
2005 01 17 704	0.1+	0.9+	2005 02 09 704	0.3−	0.1−	2007 10 13 691	0.1−	0.0
2005 01 17 704	0.5+	1.4+	2005 03 02 703	0.4−	0.2−	2007 10 13 691	(2.3+	1.1−)
2005 01 18 703	0.9−	0.3−	2005 03 02 703	0.7+	0.6−	2007 10 20 703	0.1−	1.7+
2005 01 18 703	0.1+	0.2−	2005 03 02 703	0.5−	1.0−	2007 10 20 703	0.1+	1.0−
2005 01 18 703	(1.7+	1.2−)	2005 03 02 703	(0.5+	1.6−)	2007 10 20 703	1.0+	0.7−
2005 01 18 703	0.8−	0.8−	2005 03 13 G96	0.2−	0.3−	2007 10 20 703	1.4+	0.1−
2005 02 02 704	0.4+	0.0	2005 03 13 G96	0.1−	0.3−	2007 10 21 691	0.1+	0.0
2005 02 02 703	0.4−	0.8+	2005 03 13 G96	0.2−	0.3−	2007 10 21 691	0.1−	0.0
2005 02 02 704	0.1+	0.2−	2005 03 13 G96	0.3−	0.4−	2007 10 21 691	0.1−	0.1−
2005 02 02 703	0.8−	0.0	2005 04 05 G96	0.0	0.1+	2007 10 21 691	0.0	0.1+
2005 02 02 703	0.6−	0.3+	2005 04 05 G96	0.4−	0.3−	2007 10 21 691	0.5−	0.2−
2005 02 02 703	0.4−	0.9+	2005 04 05 G96	0.2−	0.5−	2007 10 21 691	0.2+	0.1+

2005 AH₅₈ = 2007 TP₁₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC	
<i>M</i>	307.05029	(2000.0)
<i>n</i>	0.26846445	ω 78.80949
<i>a</i>	2.3798241	Ω 350.31951
<i>e</i>	0.1613020	<i>i</i> 2.34362
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 17.5
		<i>G</i> 0.15
		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 01 08 691	0.6+	0.0	2005 01 17 691	0.1−	0.3+	2007 09 10 G96	0.1+	0.1−
1994 01 08 691	1.0−	0.5−	2005 02 03 704	0.0	0.6−	2007 10 09 691	0.3−	0.6+
1994 01 08 691	0.5+	0.2−	2005 02 03 704	0.8−	0.6−	2007 10 09 691	0.1−	0.2−
1996 09 11 691	0.4−	0.0	2005 02 03 704	0.5−	0.8−	2007 10 09 691	0.0	0.3−
1996 09 11 691	0.1−	0.5+	2005 02 03 704	0.5+	0.6+	2007 10 10 291	0.1+	0.1−
1996 09 11 691	0.1−	0.2+	2007 08 10 691	0.1−	0.1−	2007 10 10 291	0.5−	0.8+
2005 01 15 704	0.2+	0.7+	2007 08 10 691	0.1+	0.3−	2007 10 10 291	0.3+	0.0
2005 01 15 704	0.6−	0.6−	2007 08 10 691	0.2−	0.4−	2007 10 10 G96	0.7+	1.0−
2005 01 15 704	0.1−	0.2+	2007 09 10 G96	0.7+	0.5−	2007 10 10 G96	0.6+	0.3−
2005 01 17 691	0.1+	0.2+	2007 09 10 G96	0.7+	0.3−	2007 10 10 G96	0.3+	0.6−
2005 01 17 691	0.2+	0.1+	2007 09 10 G96	0.7+	0.1−	2007 10 10 G96	1.1+	1.0−

2005 AJ₆₄ = 1999 VW₈₂ = 1999 UW₆₄

Id. Minor Planet Center (MPO 76608; d, unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC	
<i>M</i>	286.26559	(2000.0)
<i>n</i>	0.22829444	ω 134.88845
<i>a</i>	2.6513831	Ω 279.74260
<i>e</i>	0.0983996	<i>i</i> 2.22149
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 17.8
		<i>G</i> 0.15
		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 14 645	0.4+	0.1−	1999 11 06 691	0.5−	0.1−	2004 12 18 G96	0.5−	0.1+
1999 10 14 645	0.4+	0.1−	1999 11 06 691	0.3−	0.2−	2004 12 18 G96	0.2−	0.2−
1999 10 18 691	0.0	0.6−	1999 11 06 691	0.5−	0.3+	2005 01 13 691	0.3+	0.0
1999 10 18 691	0.2−	0.1−	2003 09 21 691	0.3−	0.3+	2005 01 13 691	0.4−	0.6+
1999 10 18 691	0.4−	0.1+	2003 09 21 691	0.1−	0.1+	2005 01 13 691	0.2+	0.4+
1999 11 01 691	0.5+	0.0	2003 09 21 691	0.1−	0.8+	2005 01 19 691	0.4+	0.5−
1999 11 01 691	0.3+	0.1−	2004 12 18 G96	0.1−	0.1−	2005 01 19 691	0.1+	0.3+
1999 11 01 691	0.5+	0.1−	2004 12 18 G96	0.1+	0.2+	2005 01 19 691	0.1+	0.1−

2005 AJ₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC	
<i>M</i>	296.14628	(2000.0)
<i>n</i>	0.26722810	ω 332.69282
<i>a</i>	2.3871587	Ω 122.18913
<i>e</i>	0.0617002	<i>i</i> 7.79840
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 16.3
		<i>G</i> 0.15
		<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 01 15 704	0.0	0.2+	2005 01 20 699	0.7+	0.1+	2007 10 08 699	0.6−	0.4−
2005 01 15 704	0.4+	0.0	2005 01 20 699	1.3−	0.7+	2007 10 08 699	0.5+	1.0+
2005 01 15 704	0.5+	0.5+	2005 02 02 704	0.3−	0.7+	2007 10 08 699	0.5+	0.2−
2005 01 15 704	0.2−	0.3+	2005 02 02 704	0.1+	0.5+	2007 10 08 699	(2.3+	1.5−)
2005 01 19 691	0.0	0.1−	2005 02 02 704	0.2+	0.6+	2007 10 10 703	0.0	0.3−
2005 01 19 691	0.1+	0.2−	2005 02 02 704	0.1+	0.1+	2007 10 10 703	0.5−	0.1−
2005 01 19 691	0.0	0.1−	2005 02 14 704	1.5+	1.0−	2007 10 10 703	0.6+	0.5−
2005 01 20 699	0.1−	0.3−	2005 02 14 704	0.5−	0.2−	2007 10 10 703	0.5−	0.5+
2005 01 20 699	1.2−	0.7−	2005 02 14 704	0.3−	0.2+			

2005 AN₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC	
<i>M</i>	284.08490	(2000.0)
<i>n</i>	0.27981801	ω 112.69489
<i>a</i>	2.3150068	Ω 17.35943
<i>e</i>	0.1148142	<i>i</i> 4.41726
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 16.8
		<i>G</i> 0.15
		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 15 691	0.1−	0.0	2005 02 04 699	0.6+	0.2+	2005 04 02 703	0.2+	0.6−
2005 01 15 691	0.3−	0.9−	2005 02 09 699	0.1−	0.2+	2005 04 02 703	0.9−	0.8+
2005 01 15 691	0.1−	0.1+	2005 02 09 699	0.3+	0.4+	2005 04 02 703	0.0	0.9−
2005 01 19 691	0.2+	0.2+	2005 02 09 699	0.1−	0.6+	2005 04 02 703	0.3+	1.2+
2005 01 19 691	0.3+	0.4+	2005 02 09 699	0.3+	0.2+	2007 09 12 G96	0.0	0.2−
2005 01 19 691	0.2+	0.1+	2005 02 14 704	0.4−	0.5−	2007 09 12 G96	0.3+	0.2−
2005 02 01 703	1.4−	0.2+	2005 02 14 704	0.1+	0.5−	2007 09 12 G96	0.0	0.2−
2005 02 01 703	0.1+	0.5+	2005 02 14 704	0.4+	0.3−	2007 09 12 G96	0.4+	0.0
2005 02 01 703	0.1−	0.0	2005 02 14 704	0.3−	0.8−	2007 10 12 704	0.6−	0.3+
2005 02 01 703	0.3−	0.1−	2005 02 14 704	0.1−	0.2−	2007 10 12 704	0.3−	0.1−
2005 02 03 704	0.0	0.2+	2005 03 01 703	0.9−	0.8−	2007 10 12 704	0.1+	1.6+
2005 02 03 704	0.1−	0.0	2005 03 01 703	0.8−	0.3−	2007 10 12 704	1.2−	0.2−
2005 02 03 704	0.1+	0.0	2005 03 01 703	(1.1−	1.8−)	2007 10 15 691	0.6+	0.3−
2005 02 03 704	0.6−	0.3+	2005 03 01 703	(1.6−	0.8−)	2007 10 15 691	0.1+	0.1−
2005 02 03 704	0.3−	0.4+	2005 03 09 703	1.2+	0.7−	2007 10 15 691	0.2−	0.1−
2005 02 04 699	0.5+	0.5+	2005 03 09 703	0.5+	0.1−	2007 10 19 691	0.0	0.1+
2005 02 04 699	0.5+	0.1+	2005 03 09 703	0.8+	0.7+	2007 10 19 691	0.1−	0.2+
2005 02 04 699	0.4+	0.7+	2005 03 09 703	0.8−	1.0−	2007 10 19 691	0.0	0.1−

2005 BW₈ = 2007 TX₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC	
<i>M</i>	233.65740	(2000.0)
<i>n</i>	0.27688728	ω 191.05462
<i>a</i>	2.3313137	Ω 351.03987
<i>e</i>	0.1301443	<i>i</i> 3.73805
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 16.9
		<i>G</i> 0.15
		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 23 645	0.1−	0.1+	2005 01 19 704	0.6+	0.2+	2005 02 14 704	0.9−	0.3+
2003 10 23 645	0.0	0.1+	2005 01 19 704	0.5−	0.3+	2005 02 14 704	0.1−	0.3+
2005 01 16 704	0.3−	0.5−	2005 02 03 704	0.3−	0.0	2005 02 14 704	0.5+	1.2+
2005 01 16 704	0.9+	0.8−	2005 02 03 704	0.4+	0.4−	2005 02 14 704	0.5−	0.4+
2005 01 16 704	0.3−	0.6−	2005 02 03 704	0.4+	1.0+	2005 02 14 704	1.3−	0.5−
2005 01 16 704	0.8+	0.7−	2005 02 03 704	0.0	0.3−	2007 10 07 291	0.6+	0.2−
2005 01 16 704	0.9+	0.3−	2005 02 03 704	0.4+	0.0	2007 10 07 291	0.3−	0.2−
2005 01 18 691	0.2−	0.2+	2005 02 09 699	0.7−	0.1−	2007 10 07 291	0.6−	0.1−
2005 01 18 691	0.4−	0.1+	2005 02 09 699	0.4+	1.0−	2007 10 08 291	(2.1+	0.1+)

2007 OCT. 26

2005 01 18	691	0.0	0.2+	2005 02 09	699	1.3+	0.1+	2007 10 08	291	0.3+	0.1-
2005 01 19	704	0.1-	0.2+	2005 02 09	699	1.3+	0.7+	2007 10 08	291	0.2+	0.2-

2005 BT₁₀ = 2001 AS₆ = 2007 TK₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	265.23022		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25412230	ω	323.44379	-0.38157731	-0.92390368
<i>a</i>	2.4685439	Ω	148.95895	+0.86053370	-0.36624873
<i>e</i>	0.1446240	<i>i</i>	3.14581	+0.33746188	-0.11074230
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	704	0.4-	1.0-	2005 01 16	691	0.0	0.1-	2007 09 15	D35	0.4+	0.5+
2001 01 02	704	0.8-	0.2+	2005 01 17	704	(1.5+	2.0+)	2007 10 05	691	0.2+	0.2-
2001 01 02	704	0.5+	0.1-	2005 01 17	704	0.8+	0.3-	2007 10 05	691	0.3-	0.0
2001 01 03	704	0.1+	0.1-	2005 01 17	704	0.1+	0.7+	2007 10 05	691	0.0	0.2+
2001 01 03	704	0.2+	0.7+	2005 01 17	704	0.9-	0.6+	2007 10 08	691	0.0	0.5-
2001 01 03	704	0.3+	0.5-	2005 02 01	703	0.2-	0.4-	2007 10 08	691	0.4-	0.1-
2003 09 04	691	0.1+	0.1-	2005 02 01	703	1.1-	0.7-	2007 10 08	691	0.5-	0.3+
2003 09 04	691	0.0	0.2-	2005 02 01	703	(2.8-	0.4+)	2007 10 15	691	0.1+	0.3+
2003 09 04	691	0.1+	0.2-	2005 02 01	703	1.1-	1.2+	2007 10 15	691	0.1+	0.0
2005 01 16	691	0.6+	0.1+	2007 09 15	D35	0.4+	0.5+	2007 10 15	691	0.1+	0.1+
2005 01 16	691	0.1+	0.2-	2007 09 15	D35	0.7+	0.4+				

2005 BZ₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	214.47091		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26987953	ω	241.20498	-0.98102200	+0.17334531
<i>a</i>	2.3714980	Ω	308.64162	-0.11501176	-0.88094355
<i>e</i>	0.1073012	<i>i</i>	6.38598	-0.15610294	-0.44032926
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	691	0.1+	0.1+	2005 01 18	691	0.1-	0.1-	2005 02 03	704	0.5-	0.0
2003 10 29	691	0.3-	0.1+	2005 01 18	691	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	0.6+	0.4-
2003 10 29	691	0.1-	0.3+	2005 02 01	703	0.2-	0.6+	2005 03 09	G96	0.3-	0.1+
2005 01 06	704	0.7+	0.4+	2005 02 01	703	0.7+	0.5+	2005 03 09	G96	0.2-	0.0
2005 01 06	704	0.5+	0.8+	2005 02 01	703	0.3-	0.2-	2005 03 09	G96	0.2-	0.0
2005 01 06	704	0.4-	0.3-	2005 02 01	703	1.8-	0.0	2005 03 09	G96	0.2-	0.5-
2005 01 17	704	0.1-	0.5+	2005 02 02	704	0.9-	0.4+	2007 09 25	G96	0.3-	0.3-
2005 01 17	704	0.1+	0.1-	2005 02 02	704	0.2+	0.5+	2007 09 25	G96	0.5+	0.5-
2005 01 17	704	0.7+	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.7-	2007 09 25	G96	0.1-	0.9-
2005 01 17	704	0.6+	0.1+	2005 02 03	704	0.5+	0.1-	2007 09 25	G96	0.5+	0.5-
2005 01 17	704	0.1+	0.4-	2005 02 03	704	0.6+	0.0				
2005 01 18	691	0.2-	0.1-	2005 02 03	704	0.8+	0.5-				

2005 BB₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	330.26850		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29165250	ω	38.44566	+0.22145995	-0.97370923
<i>a</i>	2.2519509	Ω	38.84256	+0.87234691	+0.17336220
<i>e</i>	0.1013933	<i>i</i>	4.87930	+0.43585131	+0.14776969
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 12 21	703	0.5+	0.1-	2005 01 16	704	0.1+	0.1-	2007 10 13	B21	0.2+	0.1-
2004 12 21	703	0.5-	0.5-	2005 01 16	704	0.4+	0.3+	2007 10 14	B21	0.5+	0.1-
2004 12 21	703	0.6+	0.1+	2005 01 16	704	0.2-	0.4-	2007 10 14	B21	0.4+	0.1+
2004 12 21	703	0.6-	0.1+	2005 01 16	704	0.1-	0.1-	2007 10 14	B21	0.3+	0.0
2005 01 06	703	0.0	0.1+	2005 01 19	704	0.6+	0.6+	2007 10 17	A44	0.1-	0.0
2005 01 06	703	0.2-	0.4+	2005 01 19	704	0.2+	0.5-	2007 10 17	A44	0.0	0.2+
2005 01 06	703	0.1-	0.4-	2005 01 19	704	0.5+	0.7+	2007 10 17	A44	0.2-	0.1+
2005 01 06	703	0.2-	0.6-	2005 01 19	704	0.5+	0.6+	2007 10 20	703	0.0	0.1-
2005 01 07	704	0.4-	0.4+	2005 01 19	704	0.6-	0.8+	2007 10 20	703	0.5-	0.3+
2005 01 07	704	0.8+	0.3-	2005 02 06	201	0.3-	0.8-	2007 10 20	703	0.1+	0.1+

M.P.O. 126021

2005 01 07	704	0.5-	0.6+	2005 02 06	201	0.5-	0.8-	2007 10 20	703	0.9-	0.3-
2005 01 07	704	(2.8+	0.2+)	2007 10 13	B21	0.0	0.1-				
2005 01 16	704	0.0	0.1+	2007 10 13	B21	0.3+	0.1-				

2005 BD₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	337.87451		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28856979	ω	331.86572	+0.38806178	-0.91924085
<i>a</i>	2.2679604	Ω	95.23541	+0.85759048	+0.33378473
<i>e</i>	0.1537339	<i>i</i>	3.82120	+0.33755981	+0.20876785
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 01 16	704	0.4-	0.2+	2005 02 03	704	0.1-	1.2+	2007 10 08	699	1.2+	0.7+
2005 01 16	704	0.3+	0.1+	2005 02 03	704	0.2-	0.3-	2007 10 09	691	0.2-	0.3-
2005 01 16	704	0.2+	0.4+	2005 02 03	704	0.7-	0.2-	2007 10 09	691	0.3-	0.1-
2005 01 16	704	0.5+	0.2-	2005 02 03	704	1.0-	0.9-	2007 10 09	691	0.1-	0.1-
2005 01 16	704	0.4+	0.4-	2005 02 14	704	0.8+	0.5-	2007 10 13	704	0.5-	0.4+
2005 01 19	691	0.1+	0.0	2005 02 14	704	0.0	1.5-	2007 10 13	704	0.1-	0.4-
2005 01 19	691	0.0	0.0	2005 02 14	704	0.8+	0.0	2007 10 13	704	0.2-	0.1+
2005 01 19	691	0.1+	0.1-	2005 03 01	691	0.1+	0.0	2007 10 20	704	0.3+	1.2+
2005 02 01	703	0.1+	0.1-	2005 03 01	691	0.0	0.0	2007 10 20	704	0.1-	0.2+
2005 02 01	703	0.6-	0.8-	2005 03 01	691	0.0	0.6+	2007 10 20	704	0.5+	1.1+
2005 02 01	703	1.1-	0.3+	2007 10 08	699	0.6+	0.2-	2007 10 20	704	0.7-	0.4-
2005 02 01	703	0.5-	0.4+	2007 10 08	699	0.8+	0.0				
2005 02 03	704	0.9+	0.2+	2007 10 08	699	0.8+	0.5-				

2005 BF₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	277.83053		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26653818	ω	119.07654	-0.49879091	-0.86672212
<i>a</i>	2.3912763	Ω	0.84426	+0.77979644	-0.44907916
<i>e</i>	0.1250158	<i>i</i>	2.42083	+0.37831883	-0.21707297
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 06	703	0.4-	0.7-	2005 02 03	704	0.7+	0.3+	2005 04 11	568	0.1-	0.3-
2005 01 06	703	0.3+	0.5-	2005 02 04	G96	0.4-	0.3-	2005 04 11	568	0.2-	0.4-
2005 01 06	703	0.4-	1.0-	2005 02 04	G96	0.2-	0.2-	2007 09 13	G96	0.0	0.1-
2005 01 06	703	1.3-	0.1-	2005 02 04	G96	0.4-	0.2-	2007 09 13	G96	0.1+	0.2-
2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2005 02 04	G96	0.5-	0.3-	2007 09 13	G96	0.3-	0.2-
2005 01 16	691	0.2+	0.1+	2005 02 09	699	0.8-	0.5+	2007 09 13	G96	0.2+	0.4-
2005 01 16	691	0.1-	0.1-	2005 02 09	699	0.4-	0.4-	2007 10 06	704	0.6+	0.9+
2005 01 19	691	0.2+	0.2-	2005 02 09	699	0.4-	0.4-	2007 10 06	704	0.8+	0.1-
2005 01 19	691	0.0	0.1+	2005 02 09	699	0.5+	0.4-	2007 10 06	704	(0.9+	1.9-)
2005 01 19	691	0.1+	0.1-	2005 02 14	704	(1.6+	0.7+)	2007 10 06	704	0.1+	0.2-
2005 02 01	703	1.1-	0.5-	2005 02 14	704	1.1+	0.6+	2007 10 11	704	0.9-	0.3-
2005 02 01	703	1.1-	0.4+	2005 02 14	704	(1.9+	0.2+)	2007 10 11	704	0.2+	0.3+
2005 02 01	703	1.1-	0.2+	2005 02 14	704	1.3+	0.8+	2007 10 11	704	0.3-	0.2+
2005 02 01	703	0.9-	0.1+	2005 02 14	704	1.5+	0.4+	2007 10 13	703	0.1+	0.3+
2005 02 03	704	0.6+	0.4+	2005 03 04	704	1.0+	0.3+	2007 10 13	703	1.5-	0.0
2005 02 03	704	0.2+	0.6+	2005 03 04	704	0.5-	0.5+	2007 10 13	703	0.1+	0.4+
2005 02 03	704	0.4+	0.4+	2005 03 04	704	0.2-	0.2+	2007 10 13	703	0.8+	0.3-
2005 02 03	704	0.2+	0.2+	2005 04 11	568	0.1-	0.4-				

2005 BS₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	284.49194		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27296242	ω	232.64372	-0.50316517	-0.86365780
<i>a</i>	2.3536080	Ω	247.59214	+0.80289164	-0.45420349
<i>e</i>	0.1880172	<i>i</i>	1.88015	+0.31967145	-0.21861927
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 01 18	703	1.3−	0.3+	2005 02 02	703	1.1−	1.0+	2005 04 05	G96	0.6+	0.0
2005 01 18	703	0.2−	1.3−	2005 02 09	699	0.3+	0.3+	2005 04 05	G96	0.1−	0.2+
2005 01 18	703	0.3−	0.1+	2005 02 09	699	0.3+	0.7+	2005 04 05	G96	0.3+	0.0
2005 01 18	703	1.4−	0.4+	2005 02 09	699	0.1−	0.0	2007 10 10	G96	0.1−	0.1−
2005 01 19	691	0.2+	0.1−	2005 02 09	699	1.3+	0.1+	2007 10 10	G96	0.2+	0.2−
2005 01 19	691	0.3+	0.3−	2005 02 09	704	0.9+	0.7+	2007 10 10	G96	0.1−	0.3−
2005 01 19	691	0.1+	0.1−	2005 02 09	704	0.5+	0.3+	2007 10 10	G96	0.2+	0.4−
2005 02 02	704	0.0	0.2+	2005 02 09	704	1.4+	0.6+	2007 10 12	704	0.4−	1.1+
2005 02 02	704	0.5−	0.2−	2005 02 09	704	0.5+	0.0	2007 10 12	704	0.2−	0.1−
2005 02 02	704	0.2+	0.2−	2005 03 13	G96	0.1−	0.1−	2007 10 12	704	0.4+	0.2−
2005 02 02	704	0.3−	1.0−	2005 03 13	G96	0.5−	0.0	2007 10 12	704	0.8+	0.1+
2005 02 02	703	0.9−	0.2+	2005 03 13	G96	0.2−	0.1+	2007 10 13	691	0.3−	0.1+
2005 02 02	703	(1.6−	0.2+)	2005 03 13	G96	0.2−	0.1+	2007 10 13	691	0.0	0.2+
2005 02 02	703	1.1−	0.6−	2005 04 05	G96	0.4−	0.2+	2007 10 13	691	0.0	0.1−

2005 BB₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	272.94904	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28443487	ω 122.84746	−0.93354382	−0.22475109
<i>a</i>	2.2898876	Ω 45.95879	+0.00620074	−0.78903970
<i>e</i>	0.2553470	<i>i</i> 22.85988	+0.35840965	−0.57175458
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 01 18	703	1.2−	0.3−	2005 02 02	704	0.3+	0.2−	2005 04 14	704	0.5+	0.6+
2005 01 18	703	0.7−	0.8−	2005 02 03	704	0.2+	0.0	2005 04 14	704	0.0	1.0+
2005 01 18	703	1.3−	0.6+	2005 02 03	704	0.4+	0.4−	2005 04 14	704	0.4−	1.2+
2005 01 18	703	0.7−	0.0	2005 02 03	704	0.6−	1.1+	2005 04 30	703	0.1−	1.1−
2005 01 31	704	0.6+	0.1−	2005 02 03	704	0.6−	0.1−	2005 04 30	703	0.6−	0.8−
2005 01 31	704	0.6+	0.3−	2005 02 03	704	0.1+	0.3+	2005 04 30	703	0.6−	1.1−
2005 01 31	704	0.0	0.3+	2005 02 20	704	0.7+	0.3+	2005 04 30	703	0.2−	0.1−
2005 01 31	704	0.5+	0.0	2005 02 20	704	0.3+	0.6+	2005 05 10	704	0.6+	0.5+
2005 02 01	704	0.3+	0.4−	2005 02 20	704	0.9+	0.1+	2005 05 10	704	0.9+	0.2−
2005 02 01	704	0.2−	0.5−	2005 02 20	704	0.3+	0.4+	2005 05 10	704	1.3+	0.4+
2005 02 01	704	0.2+	0.1+	2005 03 01	704	0.2+	0.2−	2005 05 10	704	1.5+	0.5+
2005 02 01	704	0.1−	0.2−	2005 03 01	704	0.0	0.1−	2005 05 10	704	0.1−	0.4−
2005 02 01	704	0.4−	0.3−	2005 03 01	704	0.3+	0.7+	2005 06 07	703	0.8−	0.2+
2005 02 01	704	0.2+	0.9−	2005 03 01	704	0.3+	0.1−	2005 06 07	703	0.9−	0.6−
2005 02 01	704	0.6−	0.7−	2005 03 01	704	0.0	0.4+	2005 06 07	703	1.7−	0.4−
2005 02 01	704	0.5−	0.3+	2005 03 31	703	0.6−	0.1−	2005 06 07	703	1.4−	0.2+
2005 02 02	704	0.0	0.0	2005 03 31	703	0.2+	0.0	2007 10 10	G96	0.6+	0.1−
2005 02 02	704	0.1+	0.2−	2005 03 31	703	0.3+	0.4+	2007 10 10	G96	0.4+	0.0
2005 02 02	704	0.0	0.1−	2005 03 31	703	0.4−	0.2+	2007 10 10	G96	0.2−	0.1+
2005 02 02	704	0.4+	0.3−	2005 04 11	703	0.8−	0.5−	2007 10 10	G96	0.1+	0.1+
2005 02 02	704	0.5+	0.1+	2005 04 11	703	0.8−	0.9−	2007 10 14	G96	0.3−	0.0
2005 02 02	704	0.8+	0.4−	2005 04 11	703	0.1−	0.0	2007 10 14	G96	0.2−	0.3−
2005 02 02	704	0.6+	0.1+	2005 04 11	703	0.4−	0.1−	2007 10 14	G96	0.1−	0.4−
2005 02 02	704	0.2+	0.3−	2005 04 14	704	0.1+	1.5+	2007 10 14	G96	0.5+	0.7−
2005 02 02	704	0.2+	0.1+	2005 04 14	704	0.1+	0.2+				

2005 BC₃₀ = 2007 TG₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	260.00331	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27177044	ω 224.81942	−0.75280162	−0.65797305
<i>a</i>	2.3604849	Ω 274.02533	+0.60914633	−0.68541522
<i>e</i>	0.0853480	<i>i</i> 1.09165	+0.24946036	−0.31189331
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	691	0.2+	0.7−	2004 12 20	G96	0.4−	0.4+	2007 10 04	691	0.0	0.6+
2000 11 28	691	0.0	0.6−	2005 01 16	568	0.2+	0.1−	2007 10 04	691	0.2+	0.1−
2000 11 28	691	0.1+	0.6−	2005 01 16	568	0.4+	0.3−	2007 10 04	691	0.3−	0.0
2003 09 16	291	0.0	0.5+	2005 01 16	568	0.4+	0.3−	2007 10 08	691	0.2−	0.1+
2003 09 16	291	0.4−	0.9+	2005 01 17	568	0.5+	0.6+	2007 10 08	691	0.2−	0.4−
2003 09 16	291	0.4−	0.4+	2005 01 17	568	0.2+	0.6+	2007 10 08	691	0.1+	0.1−

2004 12 20	G96	0.3−	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.5+	2007 10 20	691	0.0	0.1+
2004 12 20	G96	0.1−	0.2+	2005 01 19	691	0.1+	0.5+	2007 10 20	691	0.6+	0.1+
2004 12 20	G96	0.2−	0.2+	2005 01 19	691	0.1+	0.9+	2007 10 20	691	0.4−	0.0

2005 BD₃₇ = 2007 RL₂₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	54.04678	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22867641	ω 354.31305	+0.52181360	+0.85167246
<i>a</i>	2.6484299	Ω 307.13105	−0.78024302	+0.45345144
<i>e</i>	0.0611062	<i>i</i> 3.49681	−0.34486432	+0.26274666
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	691	0.1−	0.3−	2005 01 15	691	0.1+	0.4+	2007 09 10	691	0.2−	0.2+
2003 09 30	691	0.3+	0.1−	2005 01 16	568	0.1−	0.3−	2007 09 15	G96	0.2+	0.0
2003 09 30	691	0.1+	0.4−	2005 01 16	568	0.0	0.2−	2007 09 15	G96	0.1−	0.1+
2003 10 17	691	0.2−	0.2+	2005 01 16	568	0.0	0.1−	2007 09 15	G96	0.1+	0.0
2003 10 17	691	0.0	0.1+	2005 01 17	568	0.3−	0.0	2007 09 15	G96	0.3−	0.1+
2003 10 17	691	0.4−	0.0	2005 03 08	G96	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.1−
2003 11 02	691	0.3+	0.0	2005 03 08	G96	0.5−	0.2+	2007 10 08	G96	0.0	0.0
2003 11 02	691	0.1+	0.0	2005 03 08	G96	0.5−	0.7−	2007 10 08	G96	0.2−	0.1−
2003 11 02	691	0.0	0.1+	2005 03 08	G96	0.2−	0.2−	2007 10 08	G96	0.6+	0.3−
2005 01 15	691	0.1+	0.3+	2007 09 10	691	0.0	0.2+				
2005 01 15	691	0.2+	0.2−	2007 09 10	691	0.1−	0.1+				

2005 CJ₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	285.43391	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26500862	ω 8.37145	−0.49943840	−0.86564328
<i>a</i>	2.4004687	Ω 111.59774	+0.79266594	−0.47287909
<i>e</i>	0.1447477	<i>i</i> 2.15553	+0.34963121	−0.16445998
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.1+	0.2+	2005 02 09	691	0.0	0.1−	2007 09 12	G96	0.0	0.5−
2003 09 16	691	0.3−	0.4+	2005 03 04	704	0.2−	0.5+	2007 09 12	G96	0.3+	0.3−
2003 09 16	691	0.0	0.0	2005 03 04	704	0.8+	0.2−	2007 09 12	G96	0.6+	0.3+
2005 02 01	691	0.1+	0.0	2005 03 04	704	0.5−	0.0	2007 09 12	G96	0.3+	0.1+
2005 02 01	691	0.0	0.1−	2005 03 08	699	0.2+	0.4+	2007 10 06	H07	0.5−	0.4+
2005 02 01	691	0.3+	0.1−	2005 03 08	699	1.3+	0.9−	2007 10 06	H07	0.1−	1.0+
2005 02 02	704	0.3+	0.1−	2005 03 08	699	0.1−	0.1+	2007 10 06	H07	0.3−	1.1+
2005 02 02	704	0.5+	1.0+	2005 03 08	699	1.1+	0.3−	2007 10 07	H07	(2.1+	0.0)
2005 02 02	704	0.2−	0.7+	2005 03 12	704	(2.2−	0.1−)	2007 10 07	H07	(1.8+	0.6+)
2005 02 02	704	1.3−	0.7−	2005 03 12	704	(0.5−	1.5+)	2007 10 07	H07	1.3+	0.2+
2005 02 07	621	0.1−	0.1−	2005 03 12	704	0.1+	0.1+	2007 10 19	G96	0.6−	0.8−
2005 02 07	621	0.2+	0.0	2005 03 16	G96	0.7−	0.0	2007 10 19	G96	0.2−	0.8−
2005 02 07	621	0.1+	0.1−	2005 03 16	G96	0.8−	0.0	2007 10 19	G96	0.2+	0.8−
2005 02 09	691	0.0	0.2+	2005 03 16	G96	0.9−	0.0	2007 10 19	G96	0.4−	1.0−
2005 02 09	691	0.0	0.2+	2005 03 16	G96	1.1−	0.0				

2005 CT₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	335.40974	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27675367	ω 359.23651	+0.33147055	−0.94198631
<i>a</i>	2.3320640	Ω 71.40424	+0.86590781	+0.28151930
<i>e</i>	0.1302663	<i>i</i> 3.19422	+0.37460772	+0.18278041
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 02 01	691	0.2−	0.3+	2005 03 04	704	0.0	1.0+	2007 10 10	691	0.0	0.2−
------------	-----	------	------	------------	-----	-----	------	------------	-----	-----	------

2007 OCT. 26

M.P.O. 126023

2005 02 09	691	0.3-	0.2-	2005 03 12	704	0.0	0.1+	2007 10 14	704	0.9+	0.8+
2005 02 09	691	0.0	0.1-	2005 03 12	704	0.1+	0.0	2007 10 14	691	0.0	0.1-
2005 02 09	691	0.1-	0.2-	2007 10 06	691	0.2-	0.2-	2007 10 14	691	0.0	0.0
2005 02 14	704	0.5+	0.2+	2007 10 06	691	0.2+	0.2-	2007 10 14	691	0.2+	0.1-
2005 02 14	704	0.5+	0.2+	2007 10 06	691	0.1-	0.2-	2007 10 18	691	0.5-	0.1-
2005 02 14	704	0.2+	0.6+	2007 10 07	703	0.4+	1.3+	2007 10 18	691	0.0	0.0
2005 02 14	704	0.2+	0.2-	2007 10 07	703	1.2-	0.7+	2007 10 18	691	0.4-	0.0
2005 03 04	G98	0.2-	0.4-	2007 10 07	703	0.4+	0.8+	2007 10 21	704	0.1+	1.1+
2005 03 04	G98	0.2-	0.3-	2007 10 07	703	0.9+	0.3+	2007 10 21	704	(0.0	1.6+)
2005 03 04	G98	0.1-	0.5-	2007 10 09	G96	0.6+	0.3-	2007 10 21	704	0.4+	1.1+
2005 03 04	G98	0.1-	0.7-	2007 10 09	G96	0.8+	0.3-	2007 10 21	704	0.4+	1.1+
2005 03 04	G98	0.4-	0.0	2007 10 09	G96	0.3+	0.2-				
2005 03 04	704	0.6+	0.8+	2007 10 09	G96	0.5+	0.4-				

2005 CC₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	284.02752		(2000.0)	P	Q
n	0.28305244	ω	130.96857	-0.78698169	-0.61691718
a	2.2973374	Ω	10.94925	+0.55169451	-0.70984436
e	0.1360370	i	2.57841	+0.27621187	-0.33990318
P	3.48	H	17.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	691	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.1-	0.3+	2005 03 14	G96	0.1-	0.5-
2000 11 19	691	0.2+	0.1-	2005 02 03	704	0.5-	0.2-	2005 03 14	G96	0.2-	0.3-
2000 11 19	691	0.0	0.4-	2005 02 14	704	1.2+	0.5+	2005 03 14	G96	0.4-	0.3-
2004 12 20	G96	0.2-	0.4-	2005 02 14	704	0.4+	0.3-	2005 03 16	703	0.8-	0.7-
2004 12 20	G96	1.0+	0.5+	2005 02 14	704	1.4+	0.1+	2005 03 16	703	0.7-	1.6-
2004 12 20	G96	0.6-	0.1+	2005 02 14	704	1.1-	1.2+	2005 03 16	703	0.5-	1.2-
2004 12 20	G96	0.3-	0.2+	2005 02 14	704	1.0+	0.9+	2005 03 16	703	1.1-	0.1-
2005 02 01	691	0.2+	0.1+	2005 03 12	704	1.0-	0.0	2007 10 14	G96	0.1+	0.2-
2005 02 01	691	0.2+	0.3+	2005 03 12	704	0.6-	0.3+	2007 10 14	G96	0.4+	0.2+
2005 02 01	691	0.2+	0.1+	2005 03 12	704	0.1+	0.7-	2007 10 14	G96	0.2-	0.2+
2005 02 03	704	0.7+	0.1+	2005 03 14	G96	0.4-	0.1-	2007 10 14	G96	0.4-	0.1+

2005 CL₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	316.61262		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27901416	ω	340.29829	+0.00030215	−0.99874389
<i>a</i>	2.3194511	Ω	109.65864	+0.92446943	−0.01882404
<i>e</i>	0.1643702	<i>i</i>	3.04996	+0.38125607	+0.04643602
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	691	0.1-	0.0	2005 03 01	691	0.0	0.1+	2007 10 19	691	0.0	0.2-
1998 03 04	691	0.1+	0.2-	2005 03 01	691	0.0	0.0	2007 10 19	691	0.0	0.0
1998 03 04	691	0.1-	0.3-	2005 03 04	704	1.0+	0.3-	2007 10 19	691	0.1+	0.2-
2005 02 01	691	0.1+	0.0	2005 03 04	704	1.3+	1.2+	2007 10 19	699	0.4+	0.8-
2005 02 01	691	0.4-	0.1+	2005 03 04	704	0.3+	0.4+	2007 10 19	699	0.3+	0.4+
2005 02 01	691	0.1+	0.1+	2005 03 09	704	0.2-	0.1-	2007 10 19	699	0.0	0.2-
2005 02 03	704	0.3+	0.5+	2005 03 09	704	0.2-	0.6-	2007 10 19	699	0.4-	0.2-
2005 02 03	704	0.1+	0.2+	2005 03 09	704	0.5+	0.3-	2007 10 19	A77	0.1+	0.0
2005 02 03	704	0.1+	0.4+	2005 03 09	704	0.2+	0.8+	2007 10 20	A77	0.6-	0.1+
2005 02 03	704	0.4+	1.4-	2005 03 09	704	0.4-	0.1-	2007 10 20	A77	0.1+	0.0
2005 02 03	704	0.0	0.6+	2007 10 07	703	0.3-	0.7+	2007 10 20	704	1.0+	0.1-
2005 02 04	G96	0.4-	0.4-	2007 10 07	703	0.1-	0.2+	2007 10 20	704	0.3+	0.5+
2005 02 04	G96	0.2-	0.4-	2007 10 07	703	1.2+	0.0	2007 10 20	703	0.1-	0.5-
2005 02 04	G96	0.3-	0.4-	2007 10 07	703	0.7-	0.8+	2007 10 20	703	1.0-	0.2-
2005 02 04	G96	0.4-	0.4-	2007 10 10	291	0.3-	0.0	2007 10 20	704	0.4+	1.5+
2005 02 09	691	0.1-	0.1-	2007 10 10	291	1.2-	0.6-	2007 10 20	703	0.4+	0.1-
2005 02 09	691	0.1-	0.2-	2007 10 10	291	0.0	0.0	2007 10 20	703	0.5+	0.3-
2005 02 09	691	0.1+	0.1-	2007 10 13	704	0.1+	1.1+	2007 10 20	704	0.5+	0.7+
2005 02 14	704	0.3-	1.0+	2007 10 13	704	0.3+	0.7+	2007 10 20	704	0.0	0.5+
2005 02 14	704	0.2+	0.3+	2007 10 13	704	0.6+	0.3+	2007 10 23	691	0.2+	0.1+
2005 02 14	704	0.5-	0.1+	2007 10 13	704	0.4-	0.4+	2007 10 23	691	0.0	0.0
2005 02 14	704	0.1+	0.4+	2007 10 15	691	0.2+	0.1-	2007 10 23	691	0.1-	0.3-

2005 02 14	704	0.8+	1.5+	2007 10 15	691	0.0	0.1-
2005 03 01	691	0.1-	0.1-	2007 10 15	691	0.3+	0.1-

2005 CK₂₀ = 2007 TK₁₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	312.09808		(2000.0)	P	Q
n	0.26401024	ω	41.25499	+0.23278665	-0.97233784
a	2.4065166	Ω	35.29625	+0.88332352	+0.20312378
e	0.1529104	i	1.90650	+0.40687829	+0.11532504
P	3.73	H	17.0	G	0.15
				U	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.3-	0.8-	2005 02 03	704	0.1-	0.6+	2007 09 14	G96	0.3+	0.0
1996 10 07	691	0.5-	0.7-	2005 02 14	704	(1.2+	1.6+)	2007 09 14	G96	0.4-	0.4-
1996 10 15	691	0.5+	0.7-	2005 02 14	704	0.8+	0.7+	2007 10 06	704	0.5+	0.3-
1996 10 15	691	0.8+	1.2+	2005 02 14	704	1.2+	0.4+	2007 10 06	704	0.0	0.2-
1996 10 15	691	0.4-	0.5+	2005 02 14	704	0.7+	0.4+	2007 10 06	704	0.5-	0.7+
2005 02 02	703	0.0	0.1+	2005 02 14	704	0.6-	0.4+	2007 10 06	704	0.4-	0.9+
2005 02 02	703	1.2-	0.6+	2007 09 11	691	0.2-	0.1+	2007 10 11	704	0.5+	0.2-
2005 02 02	703	0.8-	0.5-	2007 09 11	691	0.5-	0.4+	2007 10 11	704	0.7+	0.7+
2005 02 02	703	0.2+	0.8-	2007 09 11	691	(0.5-	2.4+)	2007 10 11	704	0.1+	0.2-
2005 02 03	704	0.4-	0.1+	2007 09 14	G96	0.3+	0.0				
2005 02 03	704	0.8+	0.5-	2007 09 14	G96	0.3+	0.1-				

2005 CX₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	241.78077		(2000.0)	P	Q
n	0.27507638	ω	113.71540	-0.99484709	+0.08619635
a	2.3415343	Ω	71.26425	-0.10059634	-0.90481285
e	0.1420022	i	3.23131	+0.01263488	-0.41699388
P	3.58	H	16.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	691	0.3+	0.3+	2005 02 03	704	1.0+	0.2-	2005 03 09	703	0.2-	0.6-
2000 11 24	691	0.1-	0.0	2005 02 09	699	0.7+	0.4+	2005 03 09	703	1.3-	0.8-
2000 11 24	691	0.2-	0.1-	2005 02 09	699	1.3+	0.2+	2005 03 09	703	1.0-	1.1+
2005 01 13	691	0.1-	0.1-	2005 02 09	G96	0.2-	0.6-	2005 03 12	704	(0.1-	1.5+)
2005 01 13	691	0.1-	0.2-	2005 02 09	G96	0.2-	0.4-	2005 03 12	704	0.5-	1.3+
2005 01 13	691	0.0	0.3-	2005 02 09	699	0.2+	0.2-	2005 03 12	704	0.7-	0.2+
2005 02 02	703	(1.9-	0.1-)	2005 02 09	G96	0.0	0.7-	2007 10 14	G96	0.1-	0.1-
2005 02 02	703	(1.6-	0.5-)	2005 02 09	G96	0.0	0.6-	2007 10 14	G96	0.2+	0.4+
2005 02 02	703	1.2-	0.3+	2005 02 09	699	(2.0+	0.3+)	2007 10 14	G96	0.0	0.1+
2005 02 02	703	1.2-	0.2-	2005 03 08	704	1.4+	0.2+	2007 10 14	G96	0.2-	0.1-
2005 02 03	704	1.3+	0.4+	2005 03 08	704	0.1+	0.3+	2007 10 15	G96	0.0	0.2+
2005 02 03	704	1.0+	0.1+	2005 03 08	704	0.1+	0.2+	2007 10 15	G96	0.0	0.1+
2005 02 03	704	0.4+	0.1+	2005 03 08	704	0.8-	1.2+	2007 10 15	G96	0.0	0.3-
2005 02 03	704	0.2+	0.4+	2005 03 09	703	(0.6-	2.9-)	2007 10 15	G96	0.0	0.0

2005 CF₂₇ = 2007 RN₁₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	292.87485		(2000.0)	P	Q
n	0.23372656	ω	295.30475	+0.45299344	-0.87069998
a	2.6101412	Ω	126.40787	+0.87935022	+0.40101628
e	0.1640348	i	13.76640	+0.14676560	+0.28472353
P	4.22	H	16.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 18	G96	0.2+	0.4-	2005 02 09	G96	0.5-	0.2-	2006 05 20	G96	0.2+	0.2-
2004 12 18	G96	0.5-	0.1-	2005 02 09	G96	0.4-	0.4-	2006 05 20	G96	0.2-	0.3-
2004 12 18	G96	0.6-	0.5-	2005 02 09	G96	0.3-	0.3-	2007 09 13	G96	0.3+	0.1+
2004 12 18	G96	(2.2-	1.5-)	2005 02 09	G96	0.4-	0.1-	2007 09 13	G96	0.2-	0.2-
2005 02 02	691	0.3+	0.1+	2006 04 30	691	1.2-	1.1-	2007 09 13	G96	0.1-	0.2-
2005 02 02	691	0.1-	0.3+	2006 04 30	691	0.3+	0.1+	2007 09 13	G96	0.5+	0.5-
2005 02 02	691	0.1+	0.1+	2006 04 30	691	0.3+	0.2+	2007 09 14	G96	0.0	0.4+
2005 02 03	704	0.5-	0.8+	2006 05 08	691	0.3+	0.2+	2007 09 14	G96	0.4-	0.4+

2005 02 03	704	1.6+	0.5−	2006 05 08	691	0.2+	0.4+	2007 09 14	G96	0.1−	1.2+
2005 02 03	704	0.0	0.8+	2006 05 08	691	0.1+	0.4+	2007 09 14	G96	0.1+	0.1+
2005 02 03	704	(1.5+	2.6+)	2006 05 20	G96	0.2−	0.3+				
2005 02 03	704	1.2+	1.1+	2006 05 20	G96	0.0	0.0				

2005 CW₂₇ = 2007 TW₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	298.20880		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26915703	ω	268.82543	−0.10580435	−0.99413854		
<i>a</i>	2.3757399	Ω	187.36001	+0.96734381	−0.09772393		
<i>e</i>	0.1194834	<i>i</i>	9.99144	+0.23032890	−0.04624491		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	644	0.1+	0.5+	2005 02 14	703	0.9+	0.3−	2007 10 08	704	0.3−	0.1−
2002 05 09	644	0.4+	0.8+	2007 09 11	G96	0.2+	0.3−	2007 10 08	704	0.2−	0.5−
2002 05 09	644	0.2−	0.5+	2007 09 11	G96	0.4+	0.2−	2007 10 08	704	0.6+	0.3+
2005 01 18	703	0.0	0.7+	2007 09 11	G96	0.5+	0.5−	2007 10 08	704	0.2+	0.1+
2005 01 18	703	(1.7+	1.1−)	2007 09 11	G96	0.0	0.5−	2007 10 09	G96	0.3−	0.5−
2005 01 18	703	0.5+	1.0−	2007 09 20	D35	(1.9−	0.3−)	2007 10 09	G96	0.1−	0.6−
2005 01 18	703	1.2−	0.8−	2007 09 20	D35	0.2−	0.3+	2007 10 09	G96	0.1−	0.6−
2005 02 03	683	0.0	1.4−	2007 09 20	D35	0.3−	0.5−	2007 10 09	G96	0.0	0.5−
2005 02 03	683	(0.1−	1.8−)	2007 10 04	703	0.7+	0.7+	2007 10 17	699	1.0−	0.1+
2005 02 03	683	1.5+	0.8+	2007 10 04	703	0.0	0.6−	2007 10 17	699	0.2−	0.7+
2005 02 04	703	0.4−	0.8+	2007 10 04	703	0.4+	0.2+	2007 10 17	699	0.3−	0.1+
2005 02 04	703	0.1+	0.3+	2007 10 04	703	0.3−	1.1+	2007 10 17	699	0.4−	1.5−
2005 02 04	703	0.6−	0.4+	2007 10 06	704	0.2−	0.8+	2007 10 18	704	0.0	0.7+
2005 02 04	703	(1.7−	0.5+)	2007 10 06	704	0.1−	0.9+	2007 10 18	704	0.9+	0.8+
2005 02 14	703	0.5+	0.2+	2007 10 06	704	0.3−	0.7+	2007 10 18	704	1.1−	0.2+
2005 02 14	703	0.3−	0.4+	2007 10 06	704	0.5+	0.2+	2007 10 18	704	0.3−	0.5−
2005 02 14	703	0.6−	0.5+	2007 10 06	704	1.0+	0.8+	2007 10 18	704	0.1−	0.3+

2005 CB₂₉ = 2007 RS₁₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	142.57067		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22860458	ω	192.92428	−0.64077208	+0.76735073		
<i>a</i>	2.6489846	Ω	37.23436	−0.70077857	−0.57174529		
<i>e</i>	0.0163907	<i>i</i>	2.28896	−0.31356107	−0.29031051		
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	695	0.1−	0.1−	2005 02 04	G96	0.6−	0.3−	2007 09 12	691	0.0	0.1+
2003 10 22	695	0.1+	0.0	2005 03 16	G96	0.3−	0.2−	2007 09 12	691	0.3−	0.2−
2005 02 01	691	0.2+	0.0	2005 03 16	G96	0.7−	0.1+	2007 09 12	691	0.3−	0.4−
2005 02 01	691	0.2+	0.1−	2005 03 16	G96	0.8−	0.6+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1−
2005 02 01	691	0.3+	0.0	2005 03 16	G96	0.1−	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1−
2005 02 04	G96	0.2−	0.1+	2007 09 11	691	0.1−	0.2−	2007 10 08	G96	0.2+	0.1−
2005 02 04	G96	0.5+	0.0	2007 09 11	691	0.1+	0.5+	2007 10 08	G96	0.7+	0.5−
2005 02 04	G96	0.7−	0.2+	2007 09 11	691	0.2+	0.5+				

2005 CN₂₉ = 2007 RX₁₀₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	288.26817		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21594060	ω	76.98025	+0.39352626	−0.91913792		
<i>a</i>	2.7515654	Ω	349.79025	+0.79930709	+0.35174155		
<i>e</i>	0.0300172	<i>i</i>	5.81554	+0.45414233	+0.17737917		
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.0	0.0	2005 02 04	G96	0.2−	0.1−	2007 09 11	G96	0.2+	0.4−
1998 09 13	691	0.0	0.1+	2005 02 04	G96	0.5−	0.6−	2007 09 11	G96	0.2+	1.3+
1998 09 13	691	0.2−	0.0	2005 02 04	G96	0.2+	0.0	2007 09 11	G96	0.3−	0.1−
2003 10 22	691	0.2+	0.2+	2005 02 04	G96	0.3−	0.2+	2007 09 12	G96	0.2−	0.2+
2003 10 22	691	0.2−	0.1+	2005 03 10	G96	0.2−	0.3−	2007 09 12	G96	0.2+	0.0
2003 10 22	691	0.0	0.4−	2005 03 10	G96	0.3−	0.1+	2007 09 12	G96	0.3+	0.1−

2005 02 01	691	0.4+	0.8+	2005 03 10	G96	0.2+	0.2+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1+
2005 02 01	691	0.5+	0.0	2005 03 10	G96	0.0	0.1−				
2005 02 01	691	0.3+	0.2−	2007 09 11	G96	0.5−	1.0−				

2005 CR₄₀ = 2007 TZ₁₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	18.17172		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26558228	ω	13.38595	+0.99305426	−0.11690496		
<i>a</i>	2.3970107	Ω	353.28508	+0.09475454	+0.86156765		
<i>e</i>	0.1519351	<i>i</i>	6.52341	+0.06974826	+0.49399840		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	691	0.2−	0.4+	2005 02 10	809	0.3−	0.4−	2007 10 08	703	0.7+	0.6−
2003 10 01	691	0.0	0.2−	2005 02 10	809	0.2+	0.2+	2007 10 08	703	1.1−	0.7−
2003 10 01	691	0.2+	0.2−	2005 02 18	809	0.1−	0.2+	2007 10 10	691	0.1+	0.2−
2005 02 09	809	0.1+	0.1+	2005 02 18	809	0.1+	0.0	2007 10 10	691	0.6−	0.5+
2005 02 09	809	0.1+	0.1+	2005 02 18	809	0.0	0.1−	2007 10 10	691	0.3+	0.4−
2005 02 09	809	0.2+	0.1+	2007 10 08	703	0.5+	0.0				
2005 02 10	809	0.4−	0.2−	2007 10 08	703	0.4+	1.4+				

2005 CD₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	267.39882		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21977757	ω	291.60344	+0.18982482	−0.97199488		
<i>a</i>	2.7194462	Ω	146.49386	+0.96780669	+0.16149079		
<i>e</i>	0.1042253	<i>i</i>	14.53438	+0.16527781	+0.17072401		
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 01 13	704	1.5+	0.4+	2005 02 09	704	0.5−	0.2+	2005 03 16	691	0.1+	0.2+
2005 01 13	703	(2.2+	1.0+)	2005 02 09	704	0.0	0.5+	2005 04 09	G96	0.7−	0.3−
2005 01 13	703	0.6−	0.0	2005 02 09	704	1.0−	0.7−	2005 04 09	G96	0.5−	0.1−
2005 01 13	704	0.5+	0.5+	2005 02 09	704	0.9+	0.5+	2005 04 09	G96	0.7−	0.2−
2005 01 13	703	0.4−	0.1−	2005 03 04	691	0.2+	0.1−	2005 04 09	G96	0.5−	0.3−
2005 01 13	703	0.6−	0.1−	2005 03 04	691	0.0	0.0	2006 06 15	691	0.1−	0.1+
2005 01 13	704	0.6+	0.9+	2005 03 04	691	0.4+	0.2−	2006 06 15	691	0.0	0.1−
2005 01 13	691	0.0	0.4−	2005 03 08	G96	0.4−	0.4−	2006 06 15	691	0.1+	0.0
2005 01 13	691	0.1−	0.5−	2005 03 08	G96	0.5−	0.3−	2007 10 14	G96	0.1−	0.0
2005 01 13	691	0.0	0.3−	2005 03 08	G96	0.1−	0.3−	2007 10 14	G96	0.5+	0.0
2005 02 02	704	0.3−	1.2+	2005 03 08	G96	0.3−	0.2+	2007 10 14	G96	0.0	0.3+
2005 02 02	704	0.5+	0.5+	2005 03 16	691	0.0	0.2+	2007 10 14	G96	0.5−	0.5+
2005 02 02	704	0.8+	1.7+	2005 03 16	691	0.1−	0.2+				

2005 CW₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	260.77336		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26691295	ω	3.41251	−0.82698016	−0.56123231		
<i>a</i>	2.3890374	Ω	142.38284	+0.51452883	−0.77948777		
<i>e</i>	0.1480160	<i>i</i>	3.14598	+0.22663606	−0.27823930		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 01 18	703	0.2+	0.2+	2005 02 09	704	0.6+	0.6−	2007 10 07	703	0.3−	0.4+
2005 01 18	703	0.8−	0.1−	2005 04 04	G96	0.0	0.0	2007 10 07	H07	0.4+	0.1−
2005 01 18	703	0.5−	0.1−	2005 04 04	G96	0.0	0.0	2007 10 07	H07	0.2+	0.3−
2005 01 18	703	0.5−	0.6−	2005 04 04	G96	0.4−	0.0	2007 10 07	H07	0.9+	0.2−
2005 02 02	704	1.0+	0.4−	2005 04 04	G96	0.3−	0.0	2007 10 10	G96	0.5+	0.6−
2005 02 02	704	0.0	0.1−	2005 04 12	568	0.1+	0.2−	2007 10 10	G96	0.4+	0.6−
2005 02 02	704	0.4+	0.3+	2005 04 12	568	0.0	0.1−	2007 10 10	G96	0.2+	0.5−
2005 02 02	703	0.7−	0.4+	2005 04 12	568	0.0	0.3−	2007 10 10	G96	0.1+	0.4−
2005 02 02	703	0.0	0.1+	2007 10 06	H07	0.3+	0.3−	2007 10 15	691	0.1−	0.5+
2005 02 02	704	0.4+	0.3+	2007 10 06	H07	0.3+	0.2+	2007 10 15	691	0.0	0.1−
2005 02 02	703	0.5+	0.2+	2007 10 06	H07	0.5+	0.5+	2007 10 15	691	0.4−	0.4−
2005 02 02	703	(0.7+	1.6+)	2007 10 07	703	0.7+	0.1−	2007 10 19	691	0.1−	0.0

2007 OCT. 26

2005 02 09	704	0.2−	0.5+	2007 10 07	703	0.2+	1.3+	2007 10 19	691	0.2−	0.0
2005 02 09	704	0.1−	0.3+	2007 10 07	703	0.9−	1.3+	2007 10 19	691	0.1−	0.2−

2005 CM₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	267.25364		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23908333	ω	128.12687	−0.23778567	−0.96722080
<i>a</i>	2.5710066	Ω	335.18532	+0.81144546	−0.14738177
<i>e</i>	0.2467361	<i>i</i>	12.25973	+0.53386726	−0.20679107
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 12	G92	0.8+	0.1+	2005 03 03	704	0.9+	1.0+	2005 03 12	704	0.2−	0.1+
2004 12 12	G92	0.1+	0.1+	2005 03 03	704	0.4+	0.1−	2005 03 12	704	0.7−	0.9+
2004 12 12	G92	0.6−	0.2−	2005 03 03	704	0.3+	0.0	2005 03 17	G96	0.2+	0.2−
2005 01 18	703	0.9−	0.9−	2005 03 08	699	0.6+	1.1+	2005 03 17	G96	0.0	0.3−
2005 01 18	703	0.0	0.9−	2005 03 08	699	0.2−	0.0	2005 03 17	G96	0.3−	0.4−
2005 01 18	703	(2.1−	0.8−)	2005 03 08	699	0.7+	0.4−	2005 03 17	G96	0.1−	0.4−
2005 01 18	703	0.4−	1.1+	2005 03 08	699	0.6+	0.5−	2007 09 11	G96	0.4−	0.2+
2005 02 02	704	0.0	0.4+	2005 03 08	704	0.7+	0.7−	2007 09 11	G96	0.1−	0.3+
2005 02 02	704	0.3+	0.2+	2005 03 08	704	0.7+	0.2+	2007 09 11	G96	0.3−	0.1−
2005 02 02	704	0.5+	0.3−	2005 03 08	704	0.3+	0.0	2007 09 11	G96	0.6+	0.6+
2005 02 02	704	0.3+	0.5+	2005 03 08	704	0.3+	0.3−	2007 10 04	G96	0.2−	0.1−
2005 02 09	704	0.1+	0.1+	2005 03 08	704	0.4+	0.2+	2007 10 04	G96	0.1−	0.0
2005 02 09	704	0.1−	0.3+	2005 03 11	704	0.3−	0.5−	2007 10 04	G96	0.6−	0.1−
2005 02 09	704	0.2−	0.4+	2005 03 11	704	0.3−	0.4−	2007 10 04	G96	0.6−	0.0
2005 02 09	704	0.3+	0.1−	2005 03 11	704	0.9−	0.4+	2007 10 08	G96	0.7+	0.0
2005 03 03	703	0.8−	0.3−	2005 03 11	704	1.2+	0.7−	2007 10 08	G96	0.2+	0.0
2005 03 03	703	0.8−	0.0	2005 03 12	704	0.9−	0.3+	2007 10 08	G96	0.1+	0.4−
2005 03 03	703	0.5−	0.4+	2005 03 12	704	0.5−	1.0+	2007 10 08	G96	0.1+	0.3+
2005 03 03	703	0.0	0.1−	2005 03 12	704	0.5−	0.6−				

2005 CC₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	309.28783		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28017965	ω	175.51099	−0.27506413	−0.96081766
<i>a</i>	2.3130143	Ω	290.45193	+0.88095096	−0.23763716
<i>e</i>	0.1682061	<i>i</i>	2.09136	+0.38505210	−0.14268145
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	691	0.3+	0.1+	2005 03 03	703	0.9−	0.4+	2005 04 12	G96	0.1−	0.1−
2003 10 01	691	0.2−	0.2−	2005 03 03	703	0.3−	0.0	2005 04 12	G96	0.0	0.2−
2003 10 01	691	0.1−	0.2+	2005 03 03	703	0.9−	0.4+	2005 04 12	G96	0.1+	0.1+
2004 12 20	G96	0.2−	0.4−	2005 03 03	703	0.4−	0.4+	2007 10 07	691	0.0	0.1+
2004 12 20	G96	0.3−	0.2−	2005 03 08	704	0.1−	0.2+	2007 10 07	691	0.1+	0.1+
2004 12 20	G96	0.2−	0.6−	2005 03 08	704	0.1+	0.3+	2007 10 07	691	0.1−	0.2+
2004 12 20	G96	0.3−	0.2−	2005 03 08	704	0.3−	0.5−	2007 10 15	691	0.1−	0.1−
2005 02 02	691	0.3+	0.1+	2005 03 08	704	0.6+	0.0	2007 10 15	691	0.1+	0.1+
2005 02 02	691	0.1+	0.2+	2005 03 09	704	(1.9−	1.2+)	2007 10 15	691	0.1−	0.3−
2005 02 02	691	0.1+	0.4+	2005 03 09	704	0.3+	0.6−	2007 10 19	691	0.0	0.1+
2005 02 09	704	0.8+	0.5−	2005 03 09	704	0.6+	1.3−	2007 10 19	691	0.0	0.0
2005 02 09	704	0.0	0.0	2005 03 09	704	0.8−	0.6+	2007 10 19	691	0.0	0.1−
2005 02 09	704	0.1+	0.7−	2005 04 12	G96	0.5−	0.4−				

2005 CT₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	328.83287		(2000.0)	P	Q
n	0.28321513	ω	29.14141	+0.23977937	−0.96973284
a	2.2964575	Ω	47.02682	+0.87807072	+0.19637519
e	0.1937290	i	3.61142	+0.41412276	+0.14510340
P	3.48	H	17.2	G 0.15	U 5

M.P.O. 126025

Residuals in seconds of arc

2005 02 03	704	0.4−	0.9+	2007 10 09	G96	0.0	0.4−	2007 10 14	704	0.3−	0.1−
2005 02 03	704	0.4+	0.2−	2007 10 09	G96	0.5+	0.3−	2007 10 14	704	0.1+	0.7+
2005 02 03	704	(1.4−	2.0+)	2007 10 09	G96	0.5+	0.5−	2007 10 14	704	0.2+	0.0
2005 02 03	704	0.6+	0.0	2007 10 09	G96	0.4+	0.5−	2007 10 18	699	1.3−	0.1−
2005 02 09	G96	0.3−	0.3−	2007 10 11	704	0.4+	0.7+	2007 10 18	699	0.6+	0.1−
2005 02 09	G96	0.3−	0.5−	2007 10 11	704	1.2+	0.3+	2007 10 18	699	0.3+	0.4−
2005 02 09	G96	0.3−	0.1−	2007 10 11	704	0.5+	0.3−	2007 10 18	699	0.4+	0.5−
2005 02 09	G96	0.0	0.2−	2007 10 11	704	0.6+	0.6+	2007 10 19	704	0.4−	0.4+
2005 02 14	704	0.1+	0.3−	2007 10 12	H07	0.1−	0.2+	2007 10 19	704	0.9−	1.0+
2005 02 14	704	0.2−	0.2+	2007 10 12	H07	0.2+	0.3−	2007 10 19	704	1.2−	0.7+
2005 02 14	704	0.5+	0.1+	2007 10 12	H07	0.3−	0.7+	2007 10 19	704	1.0−	0.3−
2005 02 14	704	0.1−	0.0	2007 10 12	H07	0.4+	0.1+	2007 10 20	704	0.5−	0.4+
2005 03 04	704	0.4+	0.5+	2007 10 12	H07	0.7+	0.0	2007 10 20	704	0.8+	0.6+
2005 03 04	704	0.3−	1.0+	2007 10 12	H07	0.6+	0.1−	2007 10 20	704	0.3+	0.4+
2005 03 04	704	0.5−	0.2+	2007 10 13	H07	0.1−	0.5−	2007 10 20	704	0.8−	0.4+
2005 03 09	703	(1.4−	2.1−)	2007 10 13	H07	0.5+	0.8−	2007 10 20	703	0.5+	0.2−
2005 03 09	703	0.9−	0.0	2007 10 13	H07	0.2−	0.5−	2007 10 20	703	1.1−	0.1+
2005 03 09	703	0.6+	1.3−	2007 10 13	H07	0.1−	0.2−	2007 10 20	704	0.7−	0.8+
2005 03 09	703	0.3+	0.4−	2007 10 13	H07	0.2+	0.2−	2007 10 20	703	0.3−	0.5−
2007 10 06	H07	(0.9+	2.3+)	2007 10 13	H07	0.0	0.4−	2007 10 20	703	0.4+	0.4−
2007 10 06	H07	(0.1−	3.2+)	2007 10 14	704	0.1−	0.2+				
2007 10 06	H07	(0.7+	2.5+)	2007 10 14	704	0.4−	0.8−				

2005 CU₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	100.80866		(2000.0)	P	Q
n	0.23587164	ω	315.45909	+0.18821595	+0.97206177
a	2.5942923	Ω	324.68367	−0.81976407	+0.07684327
e	0.1023244	i	14.04081	−0.54088967	+0.22179049
P	4.18	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2005 03 04	G96	0.0	0.3−	2007 10 16	703	0.7−	0.7−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2005 03 04	G96	0.3−	0.2−	2007 10 16	703	1.5−	0.4−
2003 11 21	644	0.1+	0.1+	2005 03 04	G96	0.1−	0.2−	2007 10 16	703	0.5−	0.1−
2003 11 21	644	0.1−	0.5+	2005 03 08	G96	0.2+	0.4−	2007 10 17	G96	0.1−	0.3−
2003 11 21	644	0.3+	0.0	2005 03 08	G96	0.2−	0.5−	2007 10 17	G96	0.1+	0.5−
2005 02 02	691	0.1+	0.1+	2005 03 08	G96	0.1−	0.2−	2007 10 17	G96	0.1+	0.7−
2005 02 02	691	0.1+	0.1+	2005 03 08	G96	0.7−	0.0	2007 10 17	G96	0.2+	0.4−
2005 02 02	691	0.0	0.0	2005 04 06	G96	0.2−	0.4−	2007 10 17	G96	0.1−	0.5−
2005 02 04	699	1.3−	0.8+	2005 04 06	G96	0.1−	0.3−	2007 10 17	G96	0.3−	0.1−
2005 02 04	699	1.2+	0.5−	2005 04 06	G96	0.0	0.0	2007 10 17	G96	0.2+	0.3−
2005 02 04	699	0.2+	1.3+	2005 04 06	G96	0.1+	0.2−	2007 10 17	G96	0.3−	0.2−
2005 02 04	699	0.4+	0.5+	2007 09 20	703	0.2+	0.4+	2007 10 17	G96	0.1+	0.3−
2005 02 09	699	0.5+	0.3−	2007 09 20	703	0.4−	0.2−	2007 10 17	G96	0.0	0.5−
2005 02 09	699	(1.3+	1.5+)	2007 09 20	703	0.4−	1.1+	2007 10 17	G96	0.0	0.5−
2005 02 09	699	0.5−	0.8+	2007 09 20	703	1.4−	0.5−	2007 10 17	G96	0.1−	0.4−
2005 02 09	699	0.4+	0.7+	2007 10 09	703	0.2−	1.3+	2007 10 21	703	0.4+	0.7+
2005 02 10	568	0.3+	0.4−	2007 10 09	703	0.1+	0.3−	2007 10 21	703	0.8+	1.1+
2005 02 10	568	0.1+	0.6−	2007 10 09	703	0.3+	1.0−	2007 10 21	703	1.6+	1.6+
2005 02 10	568	0.3+	0.6−	2007 10 09	703	0.3+	0.3−	2007 10 21	703	1.6+	1.2+
2005 03 04	G96	0.5−	0.1−	2007 10 16	703	(1.8−	0.1+)				

2005 CD₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	299.38610		(2000.0)	P	Q
n	0.27408046	ω	285.65452	−0.06834830	−0.99766059
a	2.3472031	Ω	168.26436	+0.91787906	−0.06341673
e	0.1989849	i	0.38319	+0.39093036	−0.02552760
P	3.60	H	17.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

M.P.O. 126026

2004 12 18	G96	0.0	0.5−	2005 03 01	691	0.1−	0.0	2007 10 12	703	0.4−	0.2+
2005 01 16	691	0.1−	0.1−	2007 09 10	G96	0.3+	0.1+	2007 10 12	703	0.3+	0.5+
2005 01 16	691	0.0	0.1−	2007 09 10	G96	0.2+	0.2−	2007 10 12	703	0.2−	0.5+
2005 01 16	691	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.7+	0.2−	2007 10 12	G96	0.1−	0.1+
2005 02 02	704	0.0	0.3+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1+	2007 10 12	G96	0.3−	0.0
2005 02 02	704	0.1+	0.0	2007 10 10	G96	0.2−	0.1+	2007 10 12	G96	0.1+	0.0
2005 02 02	704	0.2+	0.7+	2007 10 10	G96	0.3−	0.2−	2007 10 12	G96	0.1−	0.2−
2005 02 02	704	0.0	0.5−	2007 10 10	G96	0.8+	0.1+	2007 10 20	G96	0.2−	0.2−
2005 02 09	699	0.9+	0.4+	2007 10 10	G96	0.4−	0.1+	2007 10 20	G96	0.2−	0.1+
2005 02 09	699	0.8+	1.0+	2007 10 11	G96	0.2−	0.1+	2007 10 20	G96	0.4+	0.5−
2005 02 09	699	0.3−	0.1−	2007 10 11	G96	0.2+	0.1+	2007 10 20	G96	0.7−	0.5−

2005 CM₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	261.80535		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.26115902	ω	182.43052	−0.67878298		−0.73424529	
a	2.4240005	Ω	310.31839	+0.67400197		−0.61659228	
e	0.1401590	i	0.88124	+0.29150472		−0.28407360	
P	3.77	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 18	G96	0.4−	1.0−	2005 03 03	691	0.0	0.1−	2005 04 06	G96	0.3+	0.4−
2004 12 18	G96	0.0	0.7−	2005 03 03	691	0.0	0.1+	2005 04 06	G96	0.1−	0.1−
2004 12 18	G96	0.3+	0.8−	2005 03 04	G96	0.1+	0.5−	2005 04 06	G96	0.1−	0.1−
2004 12 18	G96	0.5−	0.2−	2005 03 04	G96	0.2−	0.3−	2007 09 13	691	0.2−	0.0
2005 01 16	691	0.0	0.5+	2005 03 04	G96	0.3−	0.3−	2007 09 13	G96	0.6+	0.1+
2005 01 16	691	0.2+	0.1+	2005 03 04	G96	0.2+	0.2−	2007 09 13	691	0.1−	0.2+
2005 01 16	691	0.2+	0.2+	2005 04 05	G96	0.6−	0.3−	2007 09 13	G96	0.3−	0.1+
2005 02 04	691	0.2−	0.1−	2005 04 05	G96	0.8+	0.2−	2007 09 13	G96	0.2−	0.2−
2005 02 04	691	0.3−	0.0	2005 04 05	G96	0.5+	0.6+	2007 09 13	691	0.3−	0.2+
2005 02 04	691	0.2−	0.0	2005 04 05	G96	0.5−	0.5+	2007 09 13	G96	0.1+	0.0
2005 02 09	699	0.1−	0.9−	2005 04 05	G96	0.1+	0.6+	2007 10 14	G96	0.7+	0.2−
2005 02 09	699	0.5+	0.7+	2005 04 05	G96	0.3−	0.4−	2007 10 14	G96	0.3+	0.4−
2005 02 09	699	0.4+	1.0+	2005 04 05	G96	0.4+	0.2+	2007 10 14	G96	0.2+	0.0
2005 02 09	699	0.6−	1.0−	2005 04 05	G96	0.8−	0.1−	2007 10 14	G96	0.4+	0.3−
2005 03 03	691	0.5+	0.2+	2005 04 06	G96	0.4+	0.1−				

2005 CP₆₇ = 2007 TX₁₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	185.62727		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.26003191	ω	151.78250	−0.83096033		+0.55405607	
a	2.4310000	Ω	61.95015	−0.52053836		−0.74243163	
e	0.0429716	i	3.26520	−0.19632817		−0.37658618	
P	3.79	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.0	0.1−	2005 02 01	644	0.2+	0.0	2007 10 06	691	0.2−	0.1−
2003 10 19	691	0.1−	0.1+	2005 02 01	644	0.7+	0.9+	2007 10 06	691	0.1+	0.1+
2003 10 19	691	0.2+	0.2−	2005 02 04	699	0.5−	0.7−	2007 10 10	691	0.2−	0.1−
2005 01 19	691	0.2−	0.2−	2005 02 04	699	0.8−	0.1+	2007 10 10	691	0.2+	0.1−
2005 01 19	691	0.1+	0.1−	2005 02 04	699	0.2−	0.6+	2007 10 10	691	0.1+	0.1+
2005 01 19	691	0.2+	0.1−	2005 02 04	699	0.1−	0.4+				
2005 02 01	644	0.1+	0.2+	2007 10 06	691	0.0	0.5+				

2005 DQ₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	331.92469		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27848738	ω	119.94712	+0.12740140	−0.99163402
a	2.3223751	Ω	322.71562	+0.89778778	+0.12418935
e	0.1557110	i	1.96364	+0.42159932	+0.03519903
P	3.54	H	17.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 02 02	691	0.5−	0.2+	2005 02 18	809	0.1−	0.1−	2005 04 09	G96	0.1−	0.0
2005 02 02	691	0.1+	0.2+	2005 02 18	809	0.1+	0.0	2005 04 09	G96	0.4−	0.0

2007 OCT. 26

2005 02 02	691	0.6+	0.2−	2005 02 18	809	0.0	0.0	2007 10 11	691	0.0	0.0
2005 02 16	809	0.0	0.1+	2005 02 18	809	0.1−	0.0	2007 10 11	691	0.1+	0.1+
2005 02 16	809	0.2−	0.1+	2005 02 18	809	0.0	0.0	2007 10 11	691	0.0	0.0
2005 02 16	809	0.1+	0.0	2005 03 08	G96	0.1−	0.0	2007 10 16	G96	0.1−	0.1−
2005 02 17	809	0.0	0.1−	2005 03 08	G96	0.0	0.0	2007 10 16	G96	0.1−	0.0
2005 02 17	809	0.2−	0.3−	2005 03 08	G96	0.0	0.0	2007 10 16	G96	0.0	0.3−
2005 02 17	809	0.1−	0.1−	2005 03 08	G96	0.3+	0.1−	2007 10 16	G96	0.1+	0.1−
2005 02 17	809	0.0	0.0	2005 04 09	G96	0.0	0.1−				
2005 02 17	809	0.1+	0.0	2005 04 09	G96	0.1−	0.3−				

2005 EC = 2007 RH₂₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	20.10650		(2000.0)	P	Q
n	0.22120580	ω	353.53204	+0.99805067	−0.06045211
a	2.7077281	Ω	9.97339	+0.06051799	+0.87677541
e	0.0614439	i	5.13633	+0.01524587	+0.47708534
P	4.46	H	15.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 01	691	0.1−	0.0	2007 09 15	G96	0.3+	0.3−	2007 10 11	699	(1.9+	0.7−)
2005 03 01	691	0.1+	0.0	2007 09 15	G96	0.1+	0.3−	2007 10 11	704	0.3+	0.6−
2005 03 01	691	0.2−	0.1−	2007 09 15	G96	0.1−	0.1−	2007 10 11	699	0.4+	0.9−
2005 03 02	H06	(2.4−	1.1−)	2007 09 15	G96	0.2+	0.2−	2007 10 11	699	0.6+	0.5−
2005 03 02	H06	0.3+	0.3+	2007 09 15	291	0.6−	0.0	2007 10 12	704	0.5+	0.6+
2005 03 02	H06	0.3+	0.4+	2007 09 15	291	0.4−	0.1−	2007 10 12	704	0.6+	0.1+
2005 03 07	704	0.4+	0.7−	2007 09 15	291	0.4−	0.1−	2007 10 12	704	0.7+	0.0
2005 03 07	704	0.2−	1.2−	2007 09 19	704	0.8+	0.2+	2007 10 12	704	0.2+	0.4+
2005 03 07	704	(0.3+	2.4−)	2007 09 19	704	1.2+	0.8+	2007 10 12	704	(1.6+	0.3−)
2005 03 07	704	1.0+	1.2−	2007 09 19	704	0.0	1.2+	2007 10 15	704	0.9−	0.4−
2005 03 08	704	(1.8+	0.5+)	2007 10 05	D29	(0.6−	1.8−)	2007 10 15	704	1.3−	0.0
2005 03 08	704	0.2+	1.2+	2007 10 05	D29	0.1−	0.8+	2007 10 15	704	0.5−	0.3+
2005 03 08	704	0.0	0.2+	2007 10 06	704	0.0	0.7−	2007 10 15	703	0.0	0.6+
2005 03 08	704	0.4−	0.6+	2007 10 06	704	1.1−	0.9+	2007 10 15	704	1.2−	0.3−
2005 03 08	704	0.7−	0.6−	2007 10 06	704	0.2+	0.6+	2007 10 15	703	0.7−	0.1−
2005 03 08	704	0.3+	0.6+	2007 10 06	704	0.1−	0.1−	2007 10 15	703	0.5+	0.9+
2005 03 08	704	1.0+	1.0−	2007 10 06	704	0.1−	0.5+	2007 10 15	704	0.2−	0.3+
2005 03 09	704	0.4−	1.1+	2007 10 08	704	0.1+	0.0	2007 10 15	703	1.2+	1.1+
2005 03 09	704	0.1+	0.5+	2007 10 08	704	0.0	1.0+	2007 10 19	704	0.7+	0.2−
2005 03 09	704	0.8−	0.3+	2007 10 08	704	0.1−	0.7+	2007 10 19	704	1.1+	0.6−
2007 09 13	704	0.3−	0.5+	2007 10 08	704	0.1+	0.1+	2007 10 19	704	0.4+	0.7−
2007 09 13	704	0.5+	0.1−	2007 10 08	704	(0.7+	1.6+)	2007 10 19	704	0.8+	0.1−
2007 09 13	704	0.2−	0.7+	2007 10 11	704	0.6+	1.0−	2007 10 19	704	0.8+	0.4−
2007 09 14	G96	0.6+	0.4−	2007 10 11	704	0.2+	0.7+	2007 10 20	703	0.9−	0.1+
2007 09 14	G96	0.2+	0.4−	2007 10 11	699	0.2+	0.4−	2007 10 20	703	0.0	1.4−
2007 09 14	G96	0.3+	0.5−	2007 10 11	704	0.2−	0.1−	2007 10 20	703	1.1−	0.1+
2007 09 14	G96	0.3+	0.7−	2007 10 11	704	0.4−	0.4−	2007 10 20	703	0.6−	0.2−

2005 EO

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	159.99978		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.18373221	ω	212.94740	−0.96961781		+0.23829401	
a	3.0644028	Ω	340.60905	−0.17245917		−0.82618784	
e	0.1898417	i	9.58657	−0.17349102		−0.51051897	
P	5.36	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 15	474	0.3−	0.4+	2005 03 08	704	0.2+	0.3+	2005 03 17	704	0.1−	0.1+
2001 08 15	474	0.6−	0.7+	2005 03 08	704	0.5+	0.2−	2005 03 17	704	0.4+	0.1−
2001 08 15	474	0.2−	1.0+	2005 03 08	704	0.2+	0.1+	2005 03 17	703	0.9−	0.1+
2005 02 02	704	0.4−	1.1+	2005 03 08	704	0.5+	0.3−	2005 03 17	703	0.9−	

2007 OCT. 26

M.P.O. 126027

2005 03 02	691	0.1−	0.4+	2005 03 09	683	(0.1−	3.0−)	2005 04 04	703	0.0	0.4+
2005 03 02	691	0.1−	0.4+	2005 03 09	699	0.5+	0.4+	2005 04 04	703	1.1−	0.1+
2005 03 03	704	0.3−	0.1+	2005 03 09	683	0.9−	1.4−	2005 04 04	703	0.5−	0.5−
2005 03 03	704	0.2+	0.3+	2005 03 09	683	(1.4−	1.9−)	2005 04 04	704	1.1+	0.3−
2005 03 03	704	1.4+	0.7−	2005 03 09	699	0.1−	1.2−	2005 04 04	703	0.1+	1.5−
2005 03 03	704	0.7+	1.0+	2005 03 09	G96	0.5−	0.0	2005 04 04	704	(0.9+	2.0+)
2005 03 04	683	0.2+	1.4−	2005 03 09	699	0.4+	0.2+	2005 04 04	704	0.6+	0.1−
2005 03 04	683	0.3+	0.5−	2005 03 09	G96	0.6−	0.0	2005 04 04	704	0.4+	0.5+
2005 03 04	683	0.4−	0.2+	2005 03 09	G96	(0.7−	1.6+)	2005 04 04	704	0.8+	0.2+
2005 03 07	704	0.6+	0.5+	2005 03 09	G96	0.6−	0.0	2007 08 23	691	0.1−	0.3−
2005 03 07	704	0.5+	0.6+	2005 03 11	704	0.0	0.4+	2007 08 23	691	0.0	0.5+
2005 03 07	683	0.8−	0.1+	2005 03 11	704	0.1+	0.4−	2007 08 23	691	1.2−	1.0+
2005 03 07	704	0.3−	1.2+	2005 03 11	704	0.5−	0.4+	2007 10 05	691	0.1+	0.1−
2005 03 07	683	0.7+	0.3−	2005 03 11	704	0.0	0.1+	2007 10 05	691	0.1−	0.3−
2005 03 07	704	0.2+	0.6+	2005 03 11	704	0.5−	0.0	2007 10 05	691	0.3+	0.2+
2005 03 07	704	0.4+	0.5+	2005 03 14	704	0.4+	0.0	2007 10 08	691	0.4+	0.6+
2005 03 07	683	0.6−	0.7+	2005 03 14	704	0.5+	0.1+	2007 10 08	691	0.1−	0.2+
2005 03 08	699	0.8+	0.2+	2005 03 14	704	0.5+	0.7+	2007 10 08	691	0.2−	0.1+
2005 03 08	683	(1.0−	1.9−)	2005 03 14	704	0.5+	0.3+	2007 10 12	691	0.3+	0.1−
2005 03 08	704	0.5+	0.9+	2005 03 14	704	0.9+	0.3+	2007 10 12	691	0.1−	0.3+
2005 03 08	704	0.5+	0.2−	2005 03 17	704	0.4+	0.1−	2007 10 12	691	0.8−	0.2+
2005 03 08	699	0.4+	0.3−	2005 03 17	704	0.2+	0.3+				
2005 03 08	683	0.3−	0.5−	2005 03 17	704	0.4−	0.3−				

2005 EK₆ = 2007 RB₁₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	233.75388		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19941377	ω	114.45072	−0.50208847	−0.86480469
<i>a</i>	2.9015671	Ω	5.69363	+0.77622659	−0.45293092
<i>e</i>	0.1042950	<i>i</i>	2.58511	+0.38128658	−0.21671740
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	691	0.7−	0.7−	2005 03 04	G96	0.3−	0.1−	2005 05 13	G96	0.8−	0.2+
2003 11 18	691	0.2−	0.7+	2005 03 04	G96	0.4−	0.0	2007 09 13	G96	0.6−	0.4−
2003 11 18	691	0.8+	0.1+	2005 03 04	G96	0.4−	0.0	2007 09 13	G96	0.8+	0.6+
2005 03 01	691	0.4+	0.2+	2005 04 04	G96	0.1−	0.1−	2007 09 13	G96	0.3+	0.1+
2005 03 01	691	0.2+	0.1+	2005 04 04	G96	0.2+	0.1−	2007 09 13	G96	0.0	0.2+
2005 03 01	691	0.1+	0.0	2005 04 04	G96	0.2−	0.4+	2007 09 14	G96	0.1+	0.1+
2005 03 04	691	0.0	0.2−	2005 04 04	G96	0.1+	0.0	2007 09 14	G96	0.4−	0.3−
2005 03 04	691	0.4+	0.2+	2005 05 13	G96	1.2+	0.8+	2007 09 14	G96	0.3+	0.0
2005 03 04	691	0.5+	0.2+	2005 05 13	G96	0.3−	1.2−	2007 09 14	G96	0.5−	0.1−
2005 03 04	G96	0.2−	0.2−	2005 05 13	G96	0.2−	0.1−				

2005 EX₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	143.34972		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18235596	ω	212.64707	−0.89151143	+0.45265560
<i>a</i>	3.0798016	Ω	354.18369	−0.36931728	−0.74879282
<i>e</i>	0.0424408	<i>i</i>	10.00990	−0.26232064	−0.48416136
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 07	699	0.2−	0.1−	2005 03 08	704	0.4+	0.2+	2007 09 11	G96	0.2+	0.1+
2002 10 07	699	1.2−	0.1−	2005 03 14	704	0.4+	0.8+	2007 09 11	G96	0.1+	0.2+
2002 10 07	699	0.1−	1.2+	2005 03 14	704	0.7+	1.2+	2007 09 11	G96	0.3+	0.2+
2002 10 07	699	0.5+	0.8+	2005 03 14	704	0.0	1.1+	2007 09 11	G96	0.2+	0.0
2005 03 01	691	0.4+	0.2+	2005 03 17	704	0.6+	1.4+	2007 09 20	691	0.3−	0.3+
2005 03 01	691	0.2+	0.4+	2005 03 17	704	0.1+	1.1+	2007 09 20	691	0.0	0.1−
2005 03 01	691	0.4+	0.2+	2005 03 17	704	1.0+	0.2+	2007 09 20	691	0.0	0.8+
2005 03 03	703	0.8−	0.6+	2005 04 02	G96	0.0	0.2−	2007 09 30	691	0.4−	0.1+
2005 03 03	703	0.5−	0.4+	2005 04 02	G96	0.0	0.1−	2007 09 30	691	0.5−	0.8+
2005 03 03	703	0.1−	1.0+	2005 04 02	G96	0.3+	0.1+	2007 09 30	691	0.3−	0.6+
2005 03 03	703	0.9+	1.3+	2005 04 02	G96	0.2−	0.1−	2007 10 05	691	0.3+	0.2+
2005 03 04	G96	0.0	0.0	2005 04 04	703	0.3−	0.0	2007 10 05	691	0.6−	0.0
2005 03 04	G96	0.2+	0.1−	2005 04 04	703	(2.2−	0.8+)	2007 10 05	691	0.6−	0.4+

2005 03 04	G96	0.3−	0.1−	2005 04 04	703	0.2+	0.3−	2007 10 19	G96	0.0	0.1+
2005 03 04	G96	0.3−	0.1+	2005 04 04	703	0.2−	0.6−	2007 10 19	G96	0.6−	0.3−
2005 03 08	704	0.1−	0.0	2005 05 08	G96	0.0	0.1−	2007 10 19	G96	0.5+	0.1−
2005 03 08	704	0.1+	1.2+	2005 05 08	G96	0.3+	0.2−	2007 10 19	G96	0.1−	0.2−
2005 03 08	704	1.4+	1.0+	2005 05 08	G96	0.2+	0.3−				
2005 03 08	704	0.8+	0.8+	2005 05 08	G96	0.2+	0.4−				

2005 ER₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	305.90433		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26834461	ω	321.58497	+0.03741340	−0.99869515
<i>a</i>	2.3805326	Ω	126.24420	+0.92716283	+0.02171552
<i>e</i>	0.0950810	<i>i</i>	2.47017	+0.37278588	+0.04622159
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 21	691	0.2+	0.2−	2005 03 04	G96	0.5−	0.4−	2005 04 07	568	0.3+	0.9−
1998 03 21	691	0.1−	0.1+	2005 03 04	G96	0.2−	0.1−	2005 04 09	G96	0.3−	0.5+
1998 03 21	691	0.1−	0.3+	2005 03 04	G96	0.8−	0.1−	2005 04 09	G96	0.1−	0.6+
2005 01 16	691	0.0	0.1−	2005 03 04	G96	0.5−	0.3+	2005 04 09	G96	0.7−	0.3+
2005 01 16	691	0.1−	0.2−	2005 03 11	691	0.0	0.2+	2005 04 09	G96	0.0	0.3−
2005 01 16	691	0.1+	0.0	2005 03 11	691	0.0	0.0	2007 10 13	703	0.1−	0.3+
2005 03 02	691	0.1−	0.3+	2005 03 11	691	0.2−	0.0	2007 10 13	703	0.7+	0.3+
2005 03 02	691	0.3+	0.3+	2005 04 07	568	0.3+	0.9−	2007 10 13	703	0.2−	0.3−
2005 03 02	691	0.4+	0.0	2005 04 07	568	0.3+	0.8−	2007 10 13	703	0.5−	0.1+

2005 EC₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	210.66563		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25283705	ω	47.26603	−0.99338519	+0.11150452
<i>a</i>	2.4769025	Ω	139.11352	−0.11374305	−0.92270029
<i>e</i>	0.1237885	<i>i</i>	2.40206	−0.01576031	−0.36904054
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	691	0.3+	0.4+	2005 03 02	691	0.1−	0.0	2007 10 09	G96	0.3+	0.6−
2003 10 16	691	0.0	0.3+	2005 03 02	691	0.2+	0.2−	2007 10 09	G96	0.7+	0.4−
2003 10 16	691	0.4−	0.4−	2005 03 04	G96	0.3−	0.1+	2007 10 09	G96	0.2−	0.2−
2005 01 17	691	0.2+	0.0	2005 03 04	G96	0.3−	0.1+	2007 10 09	G96	0.5−	0.6−
2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2005 03 04	G96	0.4−	0.1+	2007 10 20	G96	0.1−	0.1+
2005 01 17	691	0.2+	0.2−	2005 03 04	G96	0.5−	0.1−	2007 10 20	G96	0.3+	0.3+
2005 02 04	691	0.1−	0.0	2005 04 09	G96	0.1+	0.2−	2007 10 20	G96	0.1+	0.0
2005 02 04	691	0.0	0.2+	2005 04 09	G96	0.3+	0.2+	2007 10 20	G96	0.1−	0.2+
2005 02 04	691	0.1−	0.2+	2005 04 09	G96	0.2−	0.2−				
2005 03 02	691	0.1−	0.0	2005 04 09	G96	0.2+	0.4−				

2005 EX₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	220.71885		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23405870	ω	334.25957	−0.99320642	−0.11395910
<i>a</i>	2.6076714	Ω	199.24059	+0.11524067	−0.93519047
<i>e</i>	0.1259460	<i>i</i>	4.09711	+0.01614312	−0.33530898
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 02	691	0.0	0.0	2005 03 17	G96	0.3−	0.9+	2005 05 13	G96	0.1+	0.0
2005 03 02	691	0.1+	0.3+	2005 04 10	691	0.2+	0.3+	2005 05 13	G96	0.3−	0.3+
2005 03 02	691	0.2+	0.5−	2005 04 10	691	0.2+	0.0	2007 09 14	G96	1.1+	0.2−</

2005 EJ₁₂ = 2007 TU₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	220.45579		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22881307	ω	152.38050		-0.94117273		-0.33733353
<i>a</i>	2.6473752	Ω	7.98304		+0.27737418		-0.80497864
<i>e</i>	0.1656631	<i>i</i>	8.27975		+0.19302193		-0.48807323
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2005 03 02	703	1.5+	0.4+	2005 03 04	704	1.2-	0.1+	2007 10 07	G96	0.5+	0.4+
2005 03 02	703	0.1+	0.1+	2005 03 12	704	0.3+	0.4+	2007 10 07	G96	0.2+	0.4+
2005 03 02	703	0.2-	0.0	2005 03 12	704	1.1+	0.3-	2007 10 08	G96	0.4-	0.5-
2005 03 02	703	1.9+	0.0	2005 03 12	704	0.5-	0.3-	2007 10 08	G96	0.2-	0.3-
2005 03 04	704	1.8-	0.1+	2005 03 12	704	1.0+	1.0+	2007 10 08	G96	0.6-	0.5-
2005 03 04	704	0.1-	0.6-	2005 03 12	704	0.0	0.4-	2007 10 08	G96	0.5-	0.4-
2005 03 04	704	1.1-	0.4-	2007 10 07	G96	0.7+	0.5+				
2005 03 04	704	1.0-	0.0	2007 10 07	G96	0.4+	0.5+				

2005 EW₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	140.30871		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18178028	ω	221.92644		-0.80487968		+0.59321770
<i>a</i>	3.0863005	Ω	354.38800		-0.49100144		-0.68100115
<i>e</i>	0.1264593	<i>i</i>	9.51767		-0.33329610		-0.42933693
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	691	0.1-	0.2-	2005 03 08	699	0.7+	0.8+	2005 04 04	703	(2.2+	0.0)
2005 03 03	691	0.2+	0.2-	2005 03 11	704	0.5+	0.3-	2005 05 12	G96	0.2-	0.0
2005 03 03	691	0.1-	0.1-	2005 03 11	704	0.2-	0.7+	2005 05 12	G96	0.1+	0.5-
2005 03 04	G96	0.2-	0.0	2005 03 11	704	0.3-	0.2+	2005 05 12	G96	0.2-	0.2-
2005 03 04	691	0.1+	0.1+	2005 03 11	704	1.8-	0.0	2005 05 12	G96	0.9-	0.2+
2005 03 04	G96	0.4-	0.0	2005 03 11	704	0.1+	0.6+	2007 09 04	703	0.2+	0.1-
2005 03 04	G96	0.4-	0.2-	2005 04 02	G96	0.1+	0.2-	2007 09 04	703	0.2+	0.1+
2005 03 04	G96	0.3-	0.1-	2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2007 09 04	703	0.3-	0.3-
2005 03 04	691	0.2+	0.0	2005 04 02	G96	0.2+	0.1+	2007 09 04	703	0.1-	0.2-
2005 03 04	691	0.3+	0.1-	2005 04 02	G96	0.5+	0.1+	2007 10 11	G96	0.0	0.4-
2005 03 08	699	0.4-	0.1+	2005 04 04	703	1.5-	0.6-	2007 10 11	G96	0.1-	0.0
2005 03 08	699	0.3+	0.0	2005 04 04	703	0.1-	1.3+	2007 10 11	G96	0.5+	0.2-
2005 03 08	699	0.4+	0.0	2005 04 04	703	0.7+	0.8-	2007 10 11	G96	0.4+	0.0

2005 EO₂₀ = 2007 TV₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	306.93759		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26918963	ω	327.01080		-0.24750112		-0.96781157
<i>a</i>	2.3755481	Ω	137.26940		+0.90287232		-0.24747556
<i>e</i>	0.1202051	<i>i</i>	3.85757		+0.35151780		-0.04578890
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 26	807	0.0	0.0	2005 03 14	G96	0.5-	0.3+	2005 04 02	691	0.0	0.2+
2003 08 26	807	0.1+	0.1-	2005 03 14	G96	0.3+	0.2-	2005 04 02	691	0.0	0.2+
2005 03 03	703	0.2-	0.8-	2005 03 14	G96	0.8-	0.2-	2005 04 02	691	0.1+	0.5+
2005 03 03	703	0.3-	0.4-	2005 03 16	703	0.1-	0.3-	2007 10 08	G96	0.1+	0.3-
2005 03 03	703	0.2-	1.1-	2005 03 16	703	1.2-	0.1+	2007 10 08	G96	0.5+	0.5-
2005 03 03	703	0.6+	0.2-	2005 03 16	G96	0.1-	0.0	2007 10 08	G96	0.4+	0.6-
2005 03 04	704	1.2+	0.8+	2005 03 16	703	0.5+	1.4-	2007 10 09	691	0.0	0.1+
2005 03 04	704	1.0+	0.7+	2005 03 16	G96	0.3-	0.3-	2007 10 09	691	0.2-	0.4+
2005 03 04	704	(1.0+	2.3+)	2005 03 16	703	0.5-	0.7-	2007 10 09	691	0.0	0.0
2005 03 04	704	0.0	0.4+	2005 03 16	G96	0.1+	0.0				
2005 03 14	G96	0.1+	0.0	2005 03 16	G96	0.1-	0.1+				

2005 EB₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	233.49377		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23024410	ω	166.70764		-0.87144405		-0.48647459
<i>a</i>	2.6363944	Ω	343.72914		+0.42708218		-0.68972526
<i>e</i>	0.0460903	<i>i</i>	12.92554		+0.24121790		-0.53630359
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 14	644	0.2-	0.4-	2005 03 04	G96	0.5-	0.6-	2005 04 12	G96	0.6-	0.1-
2003 11 14	644	0.3+	0.2-	2005 03 04	704	1.0+	0.0	2005 04 12	G96	0.3-	0.3-
2003 11 14	644	0.5+	0.8-	2005 03 09	699	0.5+	0.3-	2005 04 12	G96	0.0	0.4-
2005 03 03	703	0.3-	0.4+	2005 03 09	699	0.5+	0.3-	2005 04 12	G96	0.4-	0.3-
2005 03 03	703	0.7-	0.5-	2005 03 09	699	0.3-	0.8-	2007 10 06	A77	0.2+	0.1+
2005 03 03	703	0.1+	0.1+	2005 03 09	699	0.5+	0.4+	2007 10 06	A77	0.3-	0.5+
2005 03 03	703	0.2-	0.3-	2005 03 11	704	0.5+	0.8+	2007 10 06	A77	0.0	0.8+
2005 03 03	704	1.2+	0.2+	2005 03 11	704	0.6-	0.0	2007 10 07	A77	0.2-	0.1+
2005 03 03	704	0.1-	0.1+	2005 03 11	704	0.5+	0.0	2007 10 07	A77	0.1-	0.3-
2005 03 03	704	0.1-	0.2+	2005 03 11	704	0.5+	0.2+	2007 10 07	A77	0.6-	0.0
2005 03 04	704	0.2+	0.6+	2005 03 17	703	(2.3-	0.7-)	2007 10 12	A77	0.0	0.0
2005 03 04	704	0.4+	0.3+	2005 03 17	703	0.5-	0.3+	2007 10 12	A77	0.1-	0.5-
2005 03 04	704	0.3+	0.0	2005 03 17	703	1.0-	1.2+	2007 10 12	A77	0.2+	0.2-
2005 03 04	G96	0.4-	0.5-	2005 03 17	703	0.6-	0.9+	2007 10 14	703	0.1+	0.2+
2005 03 04	G96	0.6-	0.5-	2005 04 02	691	0.0	0.1+	2007 10 14	703	0.2-	0.1-
2005 03 04	704	0.8+	0.4+	2005 04 02	691	0.2+	0.0	2007 10 14	703	0.5-	0.5+
2005 03 04	G96	0.4-	0.6-	2005 04 02	691	0.1+	0.1-	2007 10 14	703	0.2+	0.9+

2005 EQ₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	269.50104		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27829021	ω	296.61805		-0.82396815		-0.56614687
<i>a</i>	2.3234720	Ω	208.91784		+0.53565565		-0.76469625
<i>e</i>	0.1858221	<i>i</i>	2.79053		+0.18479587		-0.30776188
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.1-	0.6-	2005 02 02	691	0.4+	0.1+	2005 03 03	699	0.4+	0.1-
1993 12 16	691	0.1+	0.4-	2005 02 02	691	0.4+	0.1+	2005 03 03	699	(2.7+	0.7+)
1993 12 16	691	0.3+	0.4-	2005 02 02	704	0.1-	1.1+	2007 10 04	691	0.4+	0.2+
2005 01 13	704	0.5+	0.1-	2005 02 02	704	0.2+	1.0+	2007 10 04	691	0.2-	0.1+
2005 01 13	704	0.4+	0.1+	2005 02 02	703	1.2+	1.4-	2007 10 04	691	0.1-	0.1+
2005 01 13	704	0.1+	1.0+	2005 02 02	704	0.6-	1.5+	2007 10 07	G96	0.3+	0.3-
2005 01 13	699	0.5-	0.5+	2005 02 02	703	0.3-	0.9+	2007 10 07	G96	0.2+	0.0
2005 01 13	691	0.2-	0.0	2005 02 02	704	(0.3+	1.6+)	2007 10 07	G96	0.0	0.5-
2005 01 13	704	0.4+	0.1-	2005 02 02	703	(1.8-	2.5+)	2007 10 07	G96	0.9+	0.2-
2005 01 13	699	0.3-	0.2-	2005 02 02	703	(0.4+	1.8+)	2007 10 08	691	0.0	0.2+
2005 01 13	691	0.3-	0.1+	2005 02 02	704	0.3-	0.5+	2007 10 08	691	0.1+	0.0
2005 01 13	699	0.5-	1.0-	2005 02 09	704	0.9-	0.8-	2007 10 08	691	0.2+	0.0
2005 01 13	691	0.1-	0.1+	2005 02 09	704	1.3-	0.9-	2007 10 12	691	0.1-	0.0
2005 01 13	699	0.6+	0.8+	2005 02 09	704	1.3-	0.8-	2007 10 12	691	0.4-	0.4-
2005 01 20	699	(0.4-	1.7-)	2005 02 09	704	(1.5-	0.6-)	2007 10 12	691	0.0	0.3+
2005 01 20	699	1.0-	1.2-	2005 02 09	704	1.0-	0.1-	2007 10 16	691	0.0	0.5+
2005 01 20	699	0.9+	0.1+	2005 03 02	703	0.0	0.2-	2007 10 16	691	0.1-	0.2+
2005 01 20	699	0.4-	0.3-	2005 03 02	703	0.3+	0.2+	2007 10 16	691	0.9-	0.4+
2005 02 01	106	0.3+	0.3-	2005 03 02	703	0.2+	0.9+	2007 10 20	691	0.0	0.1-
2005 02 01	106	1.3+	0.4+	2005 03 02	703	0.4-	0.4-	2007 10 20	691	0.1+	0.2+
2005 02 01	106	0.2-	1.0-	2005 03 03	699	1.4+	0.1+	2007 10 20	691	0.1+	0.1-
2005 02 02	691	0.4+	0.2+	2005 03 03	699	(1.6+	0.5+)				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126029

2005 EZ₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	270.39727	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26696925	ω 254.66174	-0.77051993	-0.63153942
<i>a</i>	2.3887015	Ω 246.09453	+0.61504949	-0.70105590
<i>e</i>	0.1137520	<i>i</i> 5.42006	+0.16737134	-0.33117758
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	691	0.2-	0.1+	2005 03 10	703	0.3-	0.7+	2007 09 25	G96	0.4+	0.4-
2003 09 20	691	0.1-	0.0	2005 03 10	703	0.6-	0.6-	2007 09 25	G96	0.7+	0.3-
2003 09 20	691	0.2+	0.1+	2005 03 10	703	0.4-	0.3-	2007 09 25	G96	0.2+	0.4-
2005 02 02	644	0.5+	0.4+	2005 03 10	703	0.2-	0.4+	2007 10 07	691	0.1+	0.3-
2005 02 02	644	0.5+	0.1+	2005 03 10	703	0.1-	0.5+	2007 10 07	691	0.1-	0.1+
2005 02 02	644	0.5+	0.2+	2005 03 10	703	0.0	0.1+	2007 10 07	691	0.2-	0.3+
2005 03 01	683	0.5-	0.5+	2005 03 10	703	0.8-	0.9+	2007 10 11	691	0.2-	0.1+
2005 03 01	683	0.1-	0.6+	2005 03 11	699	0.0	0.7-	2007 10 11	691	0.3-	0.1-
2005 03 01	683	0.1+	1.5+	2005 03 11	699	0.8-	1.2-	2007 10 11	691	0.2-	0.2-
2005 03 03	683	(0.4-	2.5-)	2005 03 11	699	0.8+	0.5-	2007 10 15	691	0.2+	0.3+
2005 03 03	683	0.3+	1.2-	2005 03 11	699	0.1-	0.1-	2007 10 15	691	0.1-	0.2+
2005 03 03	683	1.2-	0.8+	2005 03 17	703	0.5-	0.9-	2007 10 15	691	0.3-	0.1+
2005 03 04	683	(0.0	2.0+)	2005 03 17	703	0.9+	0.1-	2007 10 21	703	1.4+	2.0-
2005 03 04	683	0.6+	0.1+	2005 03 17	703	1.0+	0.7-	2007 10 21	703	1.9+	0.3-
2005 03 04	683	0.8+	0.5-	2005 03 17	703	0.6-	0.8-	2007 10 21	703	0.3+	0.3+
2005 03 10	703	0.0	0.5+	2007 09 25	G96	0.1-	0.9-	2007 10 21	703	0.3-	0.9+

2005 EK₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	221.75512	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23322375	ω 349.48930	-0.99611993	-0.08755620
<i>a</i>	2.6138914	Ω 185.51098	+0.08595990	-0.94633300
<i>e</i>	0.1827955	<i>i</i> 5.31016	+0.01886742	-0.31110733
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	691	0.1-	0.0	2005 03 09	699	0.5-	0.3-	2005 04 06	G96	0.4-	0.2-
2003 10 24	691	0.0	0.1+	2005 03 09	699	1.1+	0.4-	2005 04 06	G96	0.5-	0.4-
2003 10 24	691	0.0	0.1+	2005 03 09	699	1.2-	0.0	2005 04 06	G96	0.7-	0.4-
2005 03 02	691	0.2-	0.1-	2005 03 11	704	(2.0+	0.3-)	2005 04 06	G96	0.5-	0.1-
2005 03 02	691	0.1-	0.3-	2005 03 11	704	0.0	0.4+	2005 04 16	691	0.1+	0.0
2005 03 02	691	0.1-	0.3-	2005 03 11	704	0.8+	0.6-	2005 04 16	691	0.2+	0.3+
2005 03 04	703	(1.9-	0.4-)	2005 03 11	704	0.7+	0.7-	2005 04 16	691	0.1-	0.3+
2005 03 04	703	0.1+	0.7-	2005 03 11	704	0.3+	0.1-	2005 05 06	G96	0.4-	0.4-
2005 03 04	703	0.3+	0.2+	2005 03 14	704	1.3+	0.8+	2005 05 06	G96	0.3+	0.1-
2005 03 04	703	0.2-	0.6-	2005 03 14	704	0.9+	0.2-	2005 05 06	G96	0.0	0.1-
2005 03 08	699	(0.1-	2.6-)	2005 03 14	704	1.0+	0.9+	2005 05 06	G96	0.4-	0.6-
2005 03 08	699	1.0-	1.0-	2005 03 14	704	1.3+	0.0	2007 10 08	G96	0.5+	0.4-
2005 03 08	699	(2.1-	0.9-)	2005 03 14	704	0.7+	0.2-	2007 10 08	G96	0.2-	0.3-
2005 03 08	704	0.4+	0.4+	2005 03 17	704	1.3-	0.0	2007 10 08	G96	0.1-	0.1-
2005 03 08	704	0.0	0.6+	2005 03 17	704	0.4-	0.4+	2007 10 08	G96	0.4-	0.3-
2005 03 08	699	0.1-	0.2+	2005 03 17	704	0.3-	0.1-	2007 10 18	G96	0.4+	0.1+
2005 03 08	704	0.5-	0.2+	2005 03 17	704	0.4-	0.8+	2007 10 18	G96	0.1+	0.1-
2005 03 08	704	0.0	0.3+	2005 04 04	704	0.6-	0.1-	2007 10 18	G96	0.2+	0.0
2005 03 08	704	0.1+	0.8+	2005 04 04	704	0.3+	0.4+	2007 10 18	G96	0.2-	0.4+
2005 03 09	699	0.1-	0.6+	2005 04 04	704	0.6+	0.4+				

2005 EP₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	178.98288	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22425268	ω 177.56041	-0.75476492	+0.65221837
<i>a</i>	2.6831459	Ω 43.42136	-0.60358226	-0.64849146
<i>e</i>	0.0724462	<i>i</i> 5.86964	-0.25694039	-0.39251754
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	703	0.6-	0.8+	2005 03 12	G96	0.4-	0.4-	2005 05 22	644	0.0	0.3+
2005 03 03	703	0.2-	0.6+	2005 03 12	G96	0.3-	0.4-	2007 10 06	691	0.0	0.0
2005 03 03	703	1.2-	0.5-	2005 03 18	703	0.3-	0.6-	2007 10 06	691	0.5-	0.1-
2005 03 03	703	(0.9+	1.7-)	2005 03 18	703	0.7-	0.6-	2007 10 06	691	0.0	0.1+
2005 03 04	704	0.4+	0.3+	2005 03 18	703	0.7-	1.0+	2007 10 07	G96	0.4+	0.6-
2005 03 04	704	1.3+	0.5+	2005 03 18	703	0.5-	0.4-	2007 10 07	G96	0.3+	0.8-
2005 03 04	704	0.9+	0.1-	2005 04 16	703	0.9-	0.8+	2007 10 07	G96	0.1+	0.5-
2005 03 11	691	0.4+	0.2+	2005 04 16	703	(1.4-	2.0-)	2007 10 07	G96	0.0	0.7-
2005 03 11	691	0.1+	0.1+	2005 04 16	703	1.2+	0.1-	2007 10 16	691	0.4-	0.2-
2005 03 11	691	0.0	0.1+	2005 04 16	703	0.3-	1.0-	2007 10 16	691	0.6+	0.9+
2005 03 12	G96	0.0	0.4-	2005 05 11	G96	0.2+	0.3+	2007 10 16	691	0.2-	0.1+
2005 03 12	G96	0.1-	0.5-	2005 05 11	G96	0.3-	0.1+	2007 10 21	691	0.4+	0.1-
2005 03 12	G96	0.6+	0.4-	2005 05 11	G96	0.1+	0.1-	2007 10 21	691	0.0	0.0
2005 03 12	G96	0.2-	0.3-	2005 05 11	G96	0.2+	0.1-	2007 10 21	691	0.1-	0.0
2005 03 12	G96	0.2-	0.3-	2005 05 22	644	0.5+	0.4+				
2005 03 12	G96	0.3-	0.4-	2005 05 22	644	0.6+	0.2+				

2005 EH₃₆ = 2002 RE₂₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	179.99377	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22677927	ω 264.25551	-0.77748363	+0.60523420
<i>a</i>	2.6631797	Ω 312.84481	-0.44407770	-0.72076457
<i>e</i>	0.1512830	<i>i</i> 13.47990	-0.44532484	-0.33792609
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	608	0.5-	0.4-	2002 09 12	644	0.1+	0.5-	2005 03 04	703	(2.0-	0.5-)
2002 08 12	608	0.4+	0.1-	2002 09 16	608	0.7-	0.3+	2005 03 04	703	1.1-	0.3-
2002 08 12	608	0.2+	0.2-	2002 09 16	608	0.1-	0.2-	2005 03 07	704	0.1+	0.1-
2002 08 27	644	0.3+	0.3+	2002 09 16	608	0.4-	0.1+	2005 03 07	704	1.0+	0.8+
2002 08 27	644	0.2-	0.1+	2002 10 05	644	0.1+	0.2+	2005 03 07	704	0.2-	0.7-
2002 08 27	644	0.7+	0.1-	2002 10 05	644	0.0	0.2-	2005 03 07	704	0.5+	0.0
2002 09 04	644	0.5-	0.1-	2002 10 05	644	0.1+	0.0	2005 03 10	699	0.2+	0.4+
2002 09 04	644	0.0	0.3+	2002 10 06	644	0.0	0.0	2005 03 10	699	0.7+	0.4-
2002 09 04	644	0.1+	0.0	2002 10 06	644	0.1+	0.1+	2005 03 10	699	0.2-	0.5+
2002 09 08	608	0.2+	0.2+	2002 10 06	644	0.1+	0.0	2005 03 10	699	0.3+	0.0
2002 09 12	644	0.2+	0.0	2005 03 04	703	0.9-	0.2-				
2002 09 12	644	0.1+	0.1-	2005 03 04	703	0.7-	0.2-				

2005 EM₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	297.47276	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27471651	ω 282.88166	-0.21184548	-0.97729301
<i>a</i>	2.3435787	Ω 179.30069	+0.97666247	-0.21186953
<i>e</i>	0.2987637	<i>i</i> 21.42131	+0.03538234	-0.00311150
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 02 01	704	0.3+	0.5-	2005 03 07	704	0.3+	1.2-	2007 10 07	G96	0.8+	0.2-
2005 02 01	704	1.1+	1.1+	2005 03 07	704	1.6+	0.3-	2007 10 07	G96	1.1+	0.2-
2005 02 01	704	0.0	0.2-	2005 03 10	699	0.4+	0.7+	2007 10 07	G96	0.6+	0.5-
2005 02 01	704	0.3-	0.5+	2005 03 10	699	0.2-	0.3+	2007 10 12	691	0.1+	1.0-
2005 02 17	809	0.6-	0.0	2005 03 10	699	0.0	0.6+	2007 10 12	691	0.3-	0.2-
2005 02 17	809	0.6-	0.0	2005 03 10	699	0.2+	1.0+	2007 10 12	691	0.1-	0.5-
2005 02 17	809	0.5-	0.0	2005 03 31	644	0.8+	0.8+	2007 10 12	291	0.2-	0.7+
2005 03 04	703	1.4-	0.5+	2005 03 31	644	0.3+	0.4+	2007 10 12	291	0.5-	0.7+
2005 03 04	703	0.8-	0.6-	2005 03 31	644	0.7+	0.7+	2007 10 12	291	0.5-	0.6+
2005 03 04	703	1.0-	0.3+	2005 04 12	G96	0.3-	0.3-	2007 10 16	691	0.1+	0.0
2005 03 04	703	0.5-	0.2-	2005 04 12	G96	0.2-	0.4-	2007 10 16	691	0.6+	0.2-
2005 03 07	704	0.3+	0.6-	2005 04 12	G96	0.1-	0.6-	2007 10 16	691	0.1+	0.1+
2005 03 07	704	0.4+	1.5-	2005 04 12	G96	0.1-	0.2-				
2005 03 07	704	0.3+	0.6-	2007 10 07	G96	0.7+	0.2-				

2005 ET₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	249.92780		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24683872	ω	333.20481	-0.89831856	-0.43934321
<i>a</i>	2.5168685	Ω	180.73612	+0.41740029	-0.85263192
<i>e</i>	0.1222475	<i>i</i>	5.12005	+0.13711590	-0.28283625
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	699	0.5-	0.2-	2005 03 09	699	0.7+	0.8-	2005 04 04	G96	0.0	0.3-
2001 03 02	699	0.3-	0.6+	2005 03 09	699	0.6+	0.8-	2005 04 04	G96	0.2-	0.3-
2001 03 02	699	0.0	0.7-	2005 03 09	699	0.1-	0.6-	2005 04 04	G96	0.2+	0.5-
2001 03 02	699	0.7+	0.2-	2005 03 09	699	1.3-	0.2-	2005 05 06	G96	0.2+	0.1-
2005 03 03	703	1.3-	0.0	2005 03 10	683	0.7+	0.9+	2005 05 06	G96	0.4+	0.4-
2005 03 03	703	0.2-	0.6-	2005 03 10	683	0.8+	1.4+	2005 05 06	G96	0.3-	0.3-
2005 03 03	703	0.3-	0.5-	2005 03 10	683	(2.1-	0.1-)	2005 05 06	G96	0.0	0.2-
2005 03 03	703	0.4-	0.3+	2005 03 11	704	0.1-	0.6+	2007 10 09	G96	0.7+	0.4+
2005 03 08	699	0.5+	0.6-	2005 03 11	704	0.3+	1.4+	2007 10 09	G96	0.7+	0.2+
2005 03 08	699	0.1-	0.1-	2005 03 11	704	0.4-	0.1+	2007 10 09	G96	0.5+	0.3+
2005 03 08	683	(1.3+	1.7-)	2005 03 11	704	0.5+	0.1+	2007 10 09	G96	1.0+	0.1+
2005 03 08	699	0.8+	0.2+	2005 03 14	704	0.5-	0.4-	2007 10 13	691	0.2-	0.5-
2005 03 08	683	(2.5+	2.2-)	2005 03 14	704	0.1+	0.6+	2007 10 13	691	0.0	0.1+
2005 03 08	704	0.1-	0.3+	2005 03 14	704	1.3+	1.0+	2007 10 13	691	0.3-	1.6-
2005 03 08	704	0.1-	0.0	2005 03 14	704	0.5-	0.1+	2007 10 15	691	0.0	0.1+
2005 03 08	683	0.6-	0.4-	2005 04 02	G96	0.1-	0.3-	2007 10 15	691	0.0	0.0
2005 03 08	699	0.1-	0.1+	2005 04 02	G96	0.0	0.6-	2007 10 15	691	0.0	0.3+
2005 03 08	704	0.2+	0.2+	2005 04 02	G96	0.2-	0.4-	2007 10 19	691	0.1+	0.5+
2005 03 08	704	0.3-	0.5+	2005 04 02	G96	0.0	0.5-	2007 10 19	691	0.2-	0.2+
2005 03 08	704	0.3+	0.6+	2005 04 04	G96	0.0	0.2-	2007 10 19	691	0.1-	0.5+

2005 EZ₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	158.19644		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18702627	ω	222.67309	-0.92526446	+0.37751319
<i>a</i>	3.0283145	Ω	339.41781	-0.31342759	-0.81583349
<i>e</i>	0.2008079	<i>i</i>	6.04252	-0.21365588	-0.43806336
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	703	1.0+	0.4-	2005 03 14	704	0.0	1.0+	2005 05 14	G96	0.2-	0.1-
2005 03 03	703	0.8-	0.7-	2005 03 14	704	0.2-	0.4+	2007 09 13	G96	0.5+	0.2+
2005 03 03	703	0.9-	1.1-	2005 04 09	G96	0.1-	0.4-	2007 09 13	G96	0.3+	0.3+
2005 03 03	703	0.4-	0.3-	2005 04 09	G96	0.3+	0.5-	2007 09 13	G96	0.5-	0.0
2005 03 08	704	1.1+	0.4+	2005 04 09	G96	0.0	0.2-	2007 09 13	G96	0.3+	0.0
2005 03 08	704	0.5+	0.3+	2005 04 09	G96	0.1-	0.0	2007 10 10	G96	0.9+	0.1-
2005 03 08	704	0.2+	1.7+	2005 05 14	G96	0.2-	0.4+	2007 10 10	G96	0.3-	0.1+
2005 03 08	704	0.1-	0.2+	2005 05 14	G96	0.0	0.1+	2007 10 10	G96	0.3-	0.0
2005 03 09	G96	0.0	0.4-	2005 05 14	G96	0.2-	0.2-	2007 10 10	G96	0.5-	0.1-
2005 03 09	G96	0.2-	0.5-	2005 05 14	G96	0.1-	0.3-	2007 10 10	G96	0.1+	0.1-
2005 03 09	G96	0.1-	0.6-	2005 05 14	G96	0.3-	0.1-	2007 10 10	G96	0.2-	0.5-
2005 03 09	G96	0.2-	0.5-	2005 05 14	G96	0.1+	0.4-	2007 10 10	G96	0.1-	0.7-
2005 03 14	704	0.3+	1.0+	2005 05 14	G96	0.3-	0.1-	2007 10 10	G96	0.2+	0.3-

2005 EU₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	282.62292		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27194262	ω	329.33564	-0.79113785	-0.61154803
<i>a</i>	2.3594885	Ω	172.93496	+0.57703941	-0.75195908
<i>e</i>	0.2375116	<i>i</i>	4.88959	+0.20279648	-0.24610275
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 02 14	926	0.2+	0.4+	2005 03 16	691	0.2+	0.1+	2005 04 06	704	0.1+	0.1+
2005 02 14	926	0.5+	0.5+	2005 03 16	691	0.0	0.1+	2005 04 06	704	0.2+	0.8+
2005 02 14	926	0.3+	0.0	2005 03 30	683	0.8+	0.4-	2005 04 07	704	1.1+	0.6+

2005 03 03	926	0.1+	0.1-	2005 03 30	683	(1.8-	1.4+)	2005 04 07	704	1.0+	0.9+
2005 03 03	926	0.2-	0.2-	2005 03 30	683	(0.5-	2.6+)	2005 04 07	704	0.1-	0.3+
2005 03 03	926	0.0	0.0	2005 03 31	699	0.4+	0.2+	2005 04 07	704	0.2+	1.1+
2005 03 03	926	0.1+	0.2-	2005 03 31	699	0.9+	0.4-	2005 04 09	G96	0.3-	0.1-
2005 03 08	699	0.6-	1.0-	2005 03 31	683	1.2-	0.1+	2005 04 09	G96	0.2-	0.1-
2005 03 08	699	0.0	0.7-	2005 03 31	699	0.9+	0.6+	2005 04 09	G96	0.2-	0.2-
2005 03 08	699	0.1-	0.8-	2005 03 31	683	0.7+	1.1+	2005 04 09	G96	0.1-	0.1+
2005 03 08	699	0.0	0.3+	2005 03 31	683	1.4-	0.1-	2005 04 11	G96	0.2-	0.0
2005 03 11	704	0.6-	0.1-	2005 03 31	699	0.1-	0.6-	2005 04 11	G96	0.1+	0.2-
2005 03 11	704	0.6-	0.1+	2005 04 02	683	(0.6-	1.8-)	2005 04 11	G96	0.1-	0.2-
2005 03 11	704	0.2-	0.2-	2005 04 02	683	0.6-	0.1-	2005 04 11	G96	0.0	0.0
2005 03 11	704	0.1+	0.6-	2005 04 02	683	0.0	1.0-	2005 05 04	926	0.3-	0.3+
2005 03 11	704	0.3-	0.7-	2005 04 04	703	1.0-	0.3-	2005 05 04	926	0.0	0.3+
2005 03 12	691	0.0	0.2-	2005 04 04	703	0.0	0.0	2005 05 04	926	0.0	0.3+
2005 03 12	691	0.0	0.1-	2005 04 04	703	0.1+	0.6-	2005 05 04	926	0.2-	0.3+
2005 03 12	691	0.1+	0.1-	2005 04 04	703	0.4-	0.4-	2007 10 08	G96	0.3+	0.2-
2005 03 13	703	0.7-	0.0	2005 04 04	704	(0.3+	1.8+)	2007 10 08	G96	0.2+	0.2-
2005 03 13	703	0.8-	0.4+	2005 04 04	704	0.7+	1.1-	2007 10 08	G96	0.2+	0.4-
2005 03 13	703	0.7-	0.5+	2005 04 04	704	0.3+	0.2-	2007 10 08	G96	0.2+	0.3-
2005 03 13	703	(6.5-	2.8-)	2005 04 04	704	0.4+	0.6+	2007 10 09	691	0.0	0.0
2005 03 15	504	0.3-	0.6+	2005 04 05	704	0.3-	0.3-	2007 10 09	691	0.3-	0.1-
2005 03 15	504	0.8+	0.0	2005 04 05	704	0.5-	0.4+	2007 10 09	691	0.1-	0.3+
2005 03 15	504	0.3+	0.0	2005 04 05	704	0.1-	0.1-	2007 10 13	691	0.2+	0.2+
2005 03 16	504	0.0	0.0	2005 04 05	704	0.1-	0.1-	2007 10 13	691	0.2+	0.0
2005 03 16	504	0.5+	0.4+	2005 04 06	704	0.2-	0.8+	2007 10 13	691	0.3-	0.2+
2005 03 16	691	0.2+	0.0	2005 04 06	704	0.1+	0.7+				

2005 EY₅₁ = 2007 TU₁₀₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	304.97229		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22837438	ω	80.58521	-0.01740950	-0.99726231
<i>a</i>	2.6507644	Ω	11.19229	+0.70864542	-0.06301347
<i>e</i>	0.1171459	<i>i</i>	21.73105	+0.70534997	+0.03869338
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	691	0.0	0.1-	2007 09 20	703	0.2-	0.7+	2007 10 09	704	0.8-	0.4-
2005 03 03	691	0.7+	0.0	2007 09 20	703	0.4-	0.0	2007 10 09	704	0.7-	0.0
2005 03 03	691	0.1-	0.4-	2007 09 20	703	1.0-	0.2-	2007 10 09	699	0.0	0.5+
2005 03 08	G96	0.3-	0.3+	2007 10 07	703	1.4+	1.4+	2007 10 09	699	0.1-	1.7-
2005 03 08	G96	0.6-	0.3+	2007 10 07	703	0.2+	0.7+	2007 10 09	699	0.5-	0.0
2005 03 08	G96	0.4-	0.3+	2007 10 07	703	0.8+	0.0	2007 10 12	704	0.0	0.3-
2005 03 08	G96	0.6-	0.3+	2007 10 07	703	0.7+	0.0	2007 10 12	704	0.7+	0.1-
2005 03 17	691	0.1-	0.0	2007 10 09	704	0.3-	0.3+	2007 10 12	704	0.0	0.1+
2005 03 17	691	0.0	0.3+	2007 10 09	704	0.2-	0.4-	2007 10 12	704	0.5-	0.3-
2005 03 17	691	0.1+	0.0	2007 10 09	704	0.2+	0.3+	2007 10 12	704	0.1+	0.2-
2007 09 20	703	0.5+	0.7-	2007 10 09	699	0.2-	0.5+				

2005 EG₅₆ = 2007 SN₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.48755		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22360444	ω	33.26511	+0.99072661	-0.13207626
<i>a</i>	2.6883291	Ω	334.26782	+0.10303045	+0.88327183
<i>e</i>	0.1403180	<i>i</i>	4.21158	+0.08857494	+0.44987413
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	691	0.3+	0.1-	2007 09 19	691	0.2-	0.2+	2007 10 13	703	0.8+	0.4+
2005 03 04	691	0.1+	0.3+	2007 09 24	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	703	0.5+	1.2+
2005 03 04	691	0.4+	0.0	2007 09 24	691	0.2-	0.1+	2007 10 13	703	1.1+	0.3-
2005 03 08	G96	0.2-	0.0	2007 09 24	691	0.4-	0.1-	2007 10 15	704	0.9+	0.6+
2005 03 08	G96	0.1+	0.4-	2007 10 07	G96	0.5+	0.2-	2007 10 15	704	0.6-	0.6+
2005 03 08	G96	0.1+	0.1+	2007 10 07	G96	0.2+	0.1-	2007 10 15	704	0.7+	0.9+
2005 03 08	G96	0.3-	0.2+	2007 10 07	G96	0.1+	0.0	2007 10 15	704	0.6+	1.1+
2005 03 09	G96	0.2-	0.2+	2007 10 09	699	0.1-	0.3-	2007 10 17	699	0.4-	1.3-
2005 03 09	G96	0.2-	0.0	2007 10 09	699	0.8-	0.2-	2007 10 17	699	0.6+	0.1-

2007 OCT. 26

2005 03 09	G96	0.2−	0.1+	2007 10 09	699	0.2−	1.4−	2007 10 17	699	0.5−	1.2+
2005 03 09	G96	0.3−	0.1+	2007 10 09	699	1.1+	0.9−	2007 10 17	699	0.2+	0.7+
2005 04 09	G96	0.4−	0.4−	2007 10 12	704	0.1+	0.4−	2007 10 20	703	0.4+	0.1+
2005 04 09	G96	0.4−	0.1−	2007 10 12	704	0.4−	0.6−	2007 10 20	703	0.1−	1.5−
2005 04 09	G96	0.3−	0.0	2007 10 12	704	0.1−	0.7−	2007 10 20	703	0.4+	0.0
2005 04 09	G96	0.6−	0.0	2007 10 12	704	0.1−	0.4−	2007 10 20	703	1.3−	0.0
2007 09 19	691	0.2−	0.1+	2007 10 12	704	0.0	0.5−				
2007 09 19	691	0.2−	0.2+	2007 10 13	703	0.8+	0.2+				

2005 EH₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	323.82601		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.23595451	ω	247.64497		+0.37491076				−0.92705963		
<i>a</i>	2.5936848	Ω	180.34752		+0.91610726				+0.37073428		
<i>e</i>	0.0686875	<i>i</i>	14.65871		+0.14208941				+0.05582591		
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	691	0.0	0.1−	2005 03 17	G96	1.2−	0.5−	2007 10 14	704	0.1+	1.0−
2005 03 04	691	0.1−	0.2−	2005 04 02	G96	0.1+	0.3−	2007 10 14	704	0.5+	0.3+
2005 03 04	703	0.3−	0.8−	2005 04 02	G96	0.2+	0.1−	2007 10 17	699	(1.0+	1.6−)
2005 03 04	703	0.1+	0.5+	2005 04 02	G96	0.2+	0.3+	2007 10 17	699	0.4−	0.6−
2005 03 04	703	0.0	0.2−	2005 04 02	G96	0.4+	0.1−	2007 10 17	699	0.6+	0.0
2005 03 04	691	0.1−	0.1−	2005 05 09	G96	0.0	0.4+	2007 10 17	699	1.0−	0.2+
2005 03 04	703	0.9+	0.1+	2005 05 09	G96	0.2+	0.2+	2007 10 18	704	0.5−	1.3+
2005 03 08	691	0.2−	0.1+	2005 05 09	G96	0.2+	0.3+	2007 10 18	704	1.0−	0.5+
2005 03 08	691	0.0	0.1+	2005 05 09	G96	1.4−	0.3+	2007 10 18	704	0.3−	0.1+
2005 03 08	691	0.4+	0.1+	2007 10 10	703	0.8+	0.6+	2007 10 18	704	0.1+	0.4+
2005 03 09	691	0.2+	0.2+	2007 10 10	703	0.9+	0.8+	2007 10 18	704	0.3−	0.5+
2005 03 09	691	0.1+	0.1+	2007 10 10	703	0.0	0.3−	2007 10 21	G96	0.0	0.1−
2005 03 09	691	0.1+	0.2+	2007 10 10	703	0.1+	0.4−	2007 10 21	G96	0.2+	0.4−
2005 03 17	G96	0.4−	0.3−	2007 10 14	704	0.4−	0.5+	2007 10 21	G96	0.6+	0.4−
2005 03 17	G96	0.6−	0.5−	2007 10 14	704	0.3+	1.0−	2007 10 21	G96	0.3+	0.3−
2005 03 17	G96	0.0	0.8−	2007 10 14	704	0.8−	0.3−				

2005 EM₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	203.20843		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.21368220	ω	351.77414		−0.99511049				−0.09849656		
<i>a</i>	2.7709189	Ω	182.60701		+0.09727812				−0.96458878		
<i>e</i>	0.2173972	<i>i</i>	9.25678		+0.01709021				−0.24467718		
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.5		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.1−	0.0	2005 03 12	704	0.2−	0.6−	2005 04 04	703	1.0−	0.2+
1996 03 26	691	0.1+	0.0	2005 03 12	704	0.0	0.1+	2005 04 04	703	0.9−	0.2−
1996 03 26	691	0.0	0.0	2005 03 12	704	0.5+	0.2+	2005 04 04	703	0.2−	0.1−
2005 03 04	703	0.2−	0.1−	2005 03 12	704	0.3−	0.1−	2005 04 09	699	0.3−	0.9+
2005 03 04	703	0.4−	1.0−	2005 03 12	704	0.4+	0.2+	2005 04 09	699	0.6+	0.5+
2005 03 04	703	0.7−	0.3−	2005 03 13	704	0.1+	1.1+	2005 04 09	699	0.2+	0.2−
2005 03 04	703	0.6−	0.4−	2005 03 13	704	0.3+	0.4+	2005 04 09	699	0.3−	0.5+
2005 03 08	699	0.4+	0.2−	2005 03 13	704	0.0	0.1+	2005 04 16	691	0.3+	0.2+
2005 03 08	699	1.1+	0.2+	2005 03 14	704	0.6+	0.4−	2005 04 16	691	0.2+	0.1+
2005 03 08	699	1.2+	0.1−	2005 03 14	704	0.8+	0.1−	2005 04 16	691	0.1+	0.3+
2005 03 08	699	0.2+	0.1+	2005 03 14	704	0.5−	0.4+	2005 05 09	G96	0.1−	0.4−
2005 03 09	691	0.1+	0.0	2005 03 14	704	0.4+	0.4−	2005 05 09	G96	0.2−	0.4−
2005 03 09	691	0.0	0.0	2005 03 14	704	0.5+	0.6+	2005 05 09	G96	0.1−	0.4−
2005 03 09	699	0.1−	0.1−	2005 03 17	703	0.8−	0.0	2005 05 09	G96	0.2−	0.4−
2005 03 09	691	0.0	0.0	2005 03 17	703	(0.2−	1.7−)	2007 09 10	G96	0.3−	0.0
2005 03 09	699	0.8+	0.6+	2005 03 17	703	0.3−	0.3−	2007 09 10	G96	0.0	0.7+
2005 03 09	699	(0.4−	1.6+)	2005 03 17	703	0.9−	0.8−	2007 09 10	G96	0.4+	0.5−
2005 03 09	699	0.6+	0.5−	2005 04 01	699	0.2−	0.8+	2007 09 10	G96	0.2+	0.1+
2005 03 11	704	(0.0	1.9+)	2005 04 01	699	0.9−	0.6−	2007 10 08	G96	0.6−	0.2+
2005 03 11	704	(1.0+	2.5+)	2005 04 01	699	0.3+	0.1+	2007 10 08	G96	0.4−	0.6+
2005 03 11	704	(0.1+	1.9+)	2005 04 01	699	0.7−	0.4+	2007 10 08	G96	0.4+	0.6+
2005 03 11	704	(0.5+	1.6+)	2005 04 04	703	1.2−	0.1+	2007 10 08	G96	0.1−	0.3+

M.P.O. 126031

2005 EU₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	292.37308		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.27109553	ω	328.88760		−0.57923226				−0.81496298		
<i>a</i>	2.3644011	Ω	156.49414		+0.75688472				−0.54590587		
<i>e</i>	0.1510432	<i>i</i>	2.59196		+0.30268053				−0.19447910		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.1		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	691	0.2−	0.7+	2005 03 08	699	0.0	0.8+	2005 03 30	A13	1.0−	0.6−
2003 09 29	691	0.3−	0.3+	2005 03 08	704	0.0	0.5+	2005 04 11	G96	0.3+	0.2+
2003 09 29	691	0.1−	0.7+	2005 03 08	704	0.7+	0.4+	2005 04 11	G96	0.1+	0.2−
2005 02 09	704	0.7−	1.1−	2005 03 09	699	0.3+	0.0	2005 04 11	G96	0.2+	0.0
2005 02 09	704	0.1+	0.4+	2005 03 09	699	0.4+	1.1−	2005 04 11	G96	0.4−	0.2−
2005 02 09	704	0.5+	0.8+	2005 03 09	699	0.5+	0.1+	2005 05 10	G96	0.1−	0.4−
2005 02 09	704	(1.2+	2.6+)	2005 03 09	699	0.9+	0.3−	2005 05 10	G96	0.3−	0.4−
2005 03 04	691	0.1+	0.1+	2005 03 10	695	0.3−	0.0	2005 05 10	G96	0.1−	0.1−
2005 03 04	691	0.0	0.4+	2005 03 10	695	0.5−	0.1+	2005 05 10	G96	0.1−	0.3−
2005 03 04	691	0.0	0.0	2005 03 11	704	0.1+	0.3+	2007 10 08	691	0.0	0.2+
2005 03 04	G96	0.7−	0.4−	2005 03 11	704	0.2+	0.4+	2007 10 08	691	0.1−	0.1−
2005 03 04	G96	0.6−	0.2−	2005 03 11	704	0.9+	0.1+	2007 10 08	691	0.0	0.1−
2005 03 04	G96	0.4−	0.2−	2005 03 11	704	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.2+	0.3−
2005 03 04	G96	0.4−	0.1−	2005 03 11	704	0.2+	0.6+	2007 10 08	G96	0.5+	0.1−
2005 03 08	699	0.2−	0.7+	2005 03 14	704	(1.6+	0.5−)	2007 10 08	G96	0.6+	0.3−
2005 03 08	699	0.5−	0.8+	2005 03 14	704	1.2+	1.3−	2007 10 08	G96	0.0	0.1−
2005 03 08	704	0.2+	0.6+	2005 03 14	704	1.4+	1.1−	2007 10 16	691	0.0	0.1−
2005 03 08	699	0.9−	0.2+	2005 03 30	A13	0.3−	0.3+	2007 10 16	691	0.0	0.1−
2005 03 08	704	0.8+	1.1+	2005 03 30	A13	0.2−	0.3+	2007 10 16	691	0.1−	0.3−
2005 03 08	704	0.1+	0.3+	2005 03 30	A13	0.8−	0.7+				

2005 EA₆₆ = 2007 TG₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	297.92797		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.27504148	ω	316.54393		−0.51154740				−0.85904242		
<i>a</i>	2.3417323	Ω	164.19223		+0.80630428				−0.48759355		
<i>e</i>	0.1875990	<i>i</i>	4.02373		+0.29697249				−0.15588027		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	18.0		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	5	

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	691	0.1−	0.3+	2005 03 08	699	0.2−	0.9−	2007 10 08	G96	1.3+	0.8+
2005 03 04	691	0.0	0.0	2005 03 08	704	0.2+	0.1−	2007 10 08	G96	0.4+	0.6+
2005 03 04	691	0.0	0.1+	2005 03 08	699	0.8+	0.6−	2007 10 08	G96	0.6+	0.9+
2005 03 04	G96	0.4−	0.2−	2005 03 08	704	0.4+	0.2+	2007 10 08	G96	0.6+	0.6+
2005 03 04	G96	0.2+	0.6−	2005 03 08	704	0.3−	1.8+	2007 10 09	691	0.7−	0.2−
2005 03 04	G96	0.6+	0.5−	2005 03 09	699	0.6−	0.2+	2007 10 09	691	0.0	0.1+
2005 03 04	G96	0.7+	0.8−	2005 03 09	699	(2.3−	0.6−)	2007 10 09	691	0.0	0.5−
2005 03 08	699	1.2+	0.3+	2005 03 09	699	2.0−	1.1+				
2005 03 08	699	0.2−	0.2−	2005 03 09	699	0.3+	0.9−				

2003 10 20	691	0.2+	0.1+	2005 03 16	703	0.5+	0.4+	2007 10 14	704	0.6+	0.2+
2005 03 02	703	0.1+	0.8-	2005 03 16	703	0.9-	1.4+	2007 10 16	691	0.9+	0.2+
2005 03 02	703	0.6-	0.2-	2007 09 25	G96	0.1+	0.2-	2007 10 16	691	0.2+	0.4-
2005 03 02	703	1.2+	0.6-	2007 09 25	G96	0.4+	0.3-	2007 10 16	691	0.5+	0.2-
2005 03 02	703	1.1-	0.4-	2007 09 25	G96	0.6+	0.3-	2007 10 20	691	0.2-	0.0
2005 03 09	703	0.8-	0.0	2007 09 25	G96	0.2+	0.0	2007 10 20	691	0.0	0.0
2005 03 09	703	0.0	0.7+	2007 10 04	691	0.2-	0.2-	2007 10 20	691	0.4-	0.1+
2005 03 09	703	0.5+	0.4+	2007 10 04	691	0.1-	0.1-	2007 10 20	703	0.1+	0.5+
2005 03 09	703	0.8-	1.0+	2007 10 04	691	0.2-	0.1+	2007 10 20	703	0.8-	0.2+
2005 03 12	704	0.4-	0.4-	2007 10 08	691	0.4-	0.2+	2007 10 20	703	0.4-	0.0
2005 03 12	704	0.8+	0.1-	2007 10 08	691	0.2-	0.0	2007 10 20	703	0.7+	0.5+
2005 03 12	704	0.9+	0.3-	2007 10 08	691	0.3-	0.1-				

2005 ES₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	282.41071		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	282.41071		(2000.0)
<i>n</i>	0.26749430	ω	58.55673	-0.61957761	-0.78407835			<i>n</i>	0.26749430	ω	58.55673
<i>a</i>	2.3855748	Ω	69.77322	+0.70625152	-0.57724816			<i>a</i>	2.3855748	Ω	69.77322
<i>e</i>	0.1372741	<i>i</i>	2.23972	+0.34253813	-0.22804760			<i>e</i>	0.1372741	<i>i</i>	2.23972
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.4

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	691	0.4+	0.4+	2005 03 09	704	0.3-	1.0+	2007 10 06	691	0.2-	0.2+
2000 11 28	691	0.2-	0.1-	2005 03 09	704	0.4+	0.1+	2007 10 06	691	0.3-	0.4+
2000 11 28	691	0.2-	0.3-	2005 03 09	704	0.1-	0.7+	2007 10 08	691	0.1-	0.2-
2005 02 09	691	0.3-	0.6-	2005 03 09	704	0.2+	0.1+	2007 10 08	691	0.3+	0.0
2005 02 09	691	0.0	0.2-	2005 03 09	704	0.1+	0.2+	2007 10 08	691	0.3-	0.3-
2005 02 09	691	0.2+	0.2-	2005 03 16	703	0.0	0.1+	2007 10 12	691	0.2+	0.2+
2005 03 04	704	(0.1-	2.1+)	2005 03 16	703	1.4-	0.8+	2007 10 12	691	0.5+	0.3+
2005 03 04	704	0.7+	0.2+	2005 03 16	703	(0.8-	2.3-)	2007 10 12	691	0.4+	0.2-
2005 03 04	704	0.3-	0.1+	2005 03 16	703	1.1+	0.1+				
2005 03 04	704	0.2+	1.4+	2007 10 06	691	0.6-	0.2+				

2005 EL₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	20.69136		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	20.69136		(2000.0)
<i>n</i>	0.22612465	ω	174.02289	+0.98710217	-0.14589484			<i>n</i>	0.22612465	ω	174.02289
<i>a</i>	2.6683171	Ω	194.86261	+0.13417186	+0.97851279			<i>a</i>	2.6683171	Ω	194.86261
<i>e</i>	0.1267031	<i>i</i>	14.88935	+0.08733395	+0.14569631			<i>e</i>	0.1267031	<i>i</i>	14.88935
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.7

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.0	2005 03 11	G96	0.3-	0.1+	2007 10 13	704	(0.0	1.6+)
2001 05 24	645	0.0	0.1+	2005 03 11	G96	0.2-	0.2-	2007 10 13	704	0.8-	0.4+
2005 03 08	691	0.3+	0.2+	2005 03 11	691	0.1-	0.3+	2007 10 15	G96	0.2-	0.4-
2005 03 08	691	0.1+	0.1-	2005 03 11	691	0.1+	0.0	2007 10 15	G96	0.1+	0.8-
2005 03 08	691	0.2+	0.2+	2005 03 11	691	0.1+	0.0	2007 10 15	G96	0.2+	0.3-
2005 03 09	691	0.1-	0.0	2005 04 04	703	(1.1-	2.5-)	2007 10 15	G96	0.0	0.5-
2005 03 09	691	0.1-	0.0	2005 04 04	703	0.3+	0.3+	2007 10 19	699	0.8+	0.8-
2005 03 09	691	0.2+	0.1-	2005 04 04	703	1.4-	0.2-	2007 10 19	699	0.4+	0.5-
2005 03 09	691	0.5+	0.2+	2005 04 04	703	0.0	0.1+	2007 10 19	699	0.4-	1.5+
2005 03 09	691	0.1-	0.6-	2005 05 12	G96	0.5-	0.4-	2007 10 19	699	0.3+	0.4+
2005 03 09	691	0.0	0.0	2005 05 12	G96	0.2-	0.2-	2007 10 20	704	1.1+	0.2-
2005 03 10	691	0.0	0.2+	2005 05 12	G96	0.1-	0.3-	2007 10 20	704	0.2-	0.5+
2005 03 10	691	0.1+	0.1-	2005 05 12	G96	0.1+	0.2-	2007 10 20	704	0.7+	0.4+
2005 03 10	691	0.2+	0.4+	2007 09 08	G96	0.1+	0.3+	2007 10 20	704	0.0	0.3+
2005 03 10	G96	0.8-	0.2+	2007 09 08	G96	0.1-	0.2+	2007 10 20	704	0.7+	0.0
2005 03 10	G96	1.0-	0.3-	2007 09 08	G96	0.2-	0.0	2007 10 21	G96	0.7-	0.6+
2005 03 10	G96	0.5-	0.0	2007 09 08	G96	0.0	0.1-	2007 10 21	G96	0.5-	0.1-
2005 03 10	G96	0.7-	0.2-	2007 10 13	704	0.6+	0.7+	2007 10 21	G96	0.3-	0.1-
2005 03 11	G96	0.5-	0.2-	2007 10 13	704	(0.6-	1.6+)	2007 10 21	G96	0.7-	0.1-
2005 03 11	G96	0.5-	0.3-	2007 10 13	704	0.9-	0.0				

2005 ED₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	222.33445		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	222.33445		(2000.0)
<i>n</i>	0.22312044	ω	159.66573	-0.98747233	-0.14807559			<i>n</i>	0.22312044	ω	159.66573
<i>a</i>	2.6922155	Ω	12.20700	+0.08353271	-0.78367218			<i>a</i>	2.6922155	Ω	12.20700
<i>e</i>	0.1334631	<i>i</i>	14.94120	+0.13386814	-0.60326738			<i>e</i>	0.1334631	<i>i</i>	14.94120
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.0

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	699	0.9+	0.4+	2005 04 04	703	0.3-	1.1+	2005 04 12	704	0.3+	0.8-
2005 03 08	699	0.6+	0.5+	2005 04 04	703	0.1+	0.1+	2005 04 12	704	1.1+	0.6+
2005 03 08	699	0.2-	0.8-	2005 04 04	703	0.9-	0.0	2005 04 12	704	0.5+	0.3+
2005 03 08	699	0.1+	0.9+	2005 04 04	703	0.4-	0.3+	2005 05 14	G96	0.3-	0.3-
2005 03 09	699	0.2+	0.1-	2005 04 04	G96	0.6-	0.3-	2005 05 14	G96	0.2-	0.3-
2005 03 09	699	0.5+	0.5-	2005 04 04	704	0.5-	0.3-	2005 05 14	G96	0.1-	0.1-
2005 03 09	699	0.9+	1.1-	2005 04 04	G96	0.4-	0.1-	2005 05 14	G96	0.1-	0.3-
2005 03 09	699	1.1+	0.4+	2005 04 04	G96	0.1-	0.0	2007 09 14	G96	0.3-	0.2-
2005 03 11	691	0.1-	0.0	2005 04 04	704	(2.2+	0.3+)	2007 09 14	G96	0.0	0.4-
2005 03 11	691	0.1-	0.1-	2005 04 04	G96	0.3-	0.1-	2007 09 14	G96	0.1-	0.1-
2005 03 11	691	0.1-	0.1-	2005 04 04	704	0.5+	0.1-	2007 09 14	G96	0.3-	0.4-
2005 03 13	703	1.3-	0.1-	2005 04 04	704	1.3+	0.2+	2007 10 11	G96	0.6+	0.0
2005 03 13	703	0.8-	0.4+	2005 04 04	704	1.4+	1.0+	2007 10 11	G96	0.5-	0.7+
2005 03 13	703	1.3-	0.1+	2005 04 11	695	0.3-	0.3-	2007 10 11	G96	0.6+	0.3-
2005 03 13	703	0.5-	0.0	2005 04 11	695	0.2-	0.2-	2007 10 11	G96	0.1+	0.2+

2005 EP₁₀₃ = 2007 TA₁₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	304.58404		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	304.58404		(2000.0)
<i>n</i>	0.27087580	ω	337.57617	-0.40957727	-0.91197003			<i>n</i>	0.27087580	ω	337.57617
<i>a</i>	2.3656795	Ω	136.59240	+0.84212179	-0.38790414			<i>a</i>	2.3656795	Ω	136.59240
<i>e</i>	0.1354042	<i>i</i>	1.96839	+0.35082381	-0.13357038			<i>e</i>	0.1354042	<i>i</i>	1.96839
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5	<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.8

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	691	0.2+	0.2-	2005 03 16	G96	0.1+	0.5+	2007 10 08	G96	0.3-	0.1-
2005 03 04	691	0.1+	0.1+	2005 03 16	G96	0.0	0.3+	2007 10 10	G96	0.9+	0.1+
2005 03 04	691	0.1+	0.1+	2005 03 16	G96	0.2-	0.3+	2007 10 10	G96	0.2+	0.0
2005 03 10	G96	0.1+	0.2+	2005 03 16	G96	0.3-	0.1+	2007 10 10	G96	0.1+	0.0
2005 03 10	G96	0.4-	0.2-	2007 10 08	G96	0.2+	0.4+	2007 10 21	691	0.4+	0.7+
2005 03 10	G96	0.2-	0.4-	2007 10 08	G96	0.3-	0.1+	2007 10 21	691	0.1+	0.4-
2005 03 10	G96	0.5-	0.4-	2007 10 08	G96	0.2-	0.1-	2007 10 21	691	0.6-	0.3-

2005 EB₁₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
<i>M</i>	230.25947		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22557879	ω	340.24753	−0.89821843	−0.43921084
<i>a</i>	2.6726200	Ω	173.61810	+0.42125777	−0.87137855
<i>e</i>	0.2655382	i	8.92651	+0.12548121	−0.21861671
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

2007 OCT. 26

M.P.O. 126033

2005 ES₁₁₈ = 2000 GS₁₅₃ = 2003 YV₅₇Id. Minor Planet Center (*MPO* 76883; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	193.66352		(2000.0)		P		Q
n	0.18804729	ω	274.49556		-0.91596510		-0.37709550
a	3.0173428	Ω	243.40184		+0.40119173		-0.85445864
e	0.0405423	i	8.82225		+0.00728858		-0.35735057
P	5.24	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.2-	0.7+	2003 12 19	704	0.4+	0.8+	2005 03 13	703	0.0	0.3+
2000 04 05	699	0.3-	0.1-	2003 12 19	704	0.9-	0.3-	2005 03 13	703	0.7-	0.5-
2000 04 05	699	0.3-	0.7+	2003 12 19	704	0.8-	0.7+	2005 03 13	703	1.0-	0.3+
2000 04 05	699	1.4-	0.4+	2003 12 19	704	0.4-	0.6+	2007 09 13	B01	1.4-	1.1-
2000 04 06	699	0.6+	0.1+	2003 12 21	704	0.6+	0.0	2007 09 13	B01	0.8+	0.3+
2000 04 06	699	0.8+	0.1-	2003 12 21	704	1.3+	0.1+	2007 09 14	B01	0.4-	0.1+
2000 04 06	699	0.5+	0.3+	2003 12 21	704	0.0	0.2+	2007 09 14	B01	0.1-	0.1-
2000 04 06	699	1.0+	0.7+	2003 12 21	704	0.2+	0.1+	2007 09 14	B01	0.3-	0.1+
2000 04 07	704	0.1+	0.2-	2005 03 07	704	0.7+	0.2+	2007 09 20	G96	0.2+	0.6+
2000 04 07	704	0.3+	0.7+	2005 03 07	704	1.1+	0.1-	2007 09 20	G96	0.6+	0.2+
2000 04 07	704	0.4+	0.3+	2005 03 07	704	0.9+	0.2+	2007 09 20	G96	0.4+	0.5+
2000 04 07	704	0.1+	0.2-	2005 03 07	704	0.8+	1.4-	2007 09 20	G96	0.2+	0.6+
2002 09 12	644	0.3-	0.3+	2005 03 08	703	0.3-	0.4-	2007 09 20	B01	0.2+	0.6+
2002 09 12	644	0.0	0.0	2005 03 08	703	1.6-	0.6+	2007 09 20	B01	0.5-	0.3+
2002 09 12	644	0.3-	0.4+	2005 03 08	703	0.4-	0.1-	2007 09 20	B01	0.9-	0.2-
2002 10 05	704	1.0+	0.4-	2005 03 08	703	1.1-	0.7+	2007 09 20	B01	0.5-	0.7+
2002 10 05	704	0.2+	1.0+	2005 03 11	699	0.1+	0.3-	2007 10 01	A50	0.8+	0.1+
2002 10 05	704	0.4-	0.3-	2005 03 11	699	0.3+	0.3-	2007 10 01	A50	0.4-	0.5+
2002 10 05	704	1.3-	0.3-	2005 03 11	699	0.9+	0.2+	2007 10 01	A50	0.1-	0.7+
2002 10 05	704	0.7+	0.9-	2005 03 11	699	0.3+	0.4+	2007 10 01	A50	0.7+	0.0
2003 12 19	704	0.1-	0.3-	2005 03 13	703	0.2-	0.8+				

2005 EN₁₂₈ = 2007 TT₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	50.61198		(2000.0)		P		Q	
n	0.21463778	ω	121.49605		+0.87131509		+0.49041324	
a	2.7626886	Ω	209.14696		-0.46151520		+0.80684175	
e	0.0744816	i	2.05444		-0.16677447		+0.32939527	
P	4.59	H	16.4		G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 09	691	0.1-	0.2+	2007 10 04	691	0.1+	0.4-	2007 10 18	G96	0.5-	0.0
2005 03 09	691	0.2-	0.1+	2007 10 04	691	0.3-	1.0+	2007 10 20	703	0.4+	0.2+
2005 03 09	691	0.2+	0.0	2007 10 04	691	0.3-	0.5-	2007 10 20	703	0.1-	0.8-
2005 03 11	G96	0.2-	0.2-	2007 10 07	G96	0.5+	0.1-	2007 10 20	703	0.8+	0.0
2005 03 11	G96	0.4-	0.1+	2007 10 07	G96	0.7+	0.5-	2007 10 20	704	(2.1+	0.9+)
2005 03 11	G96	0.2-	0.0	2007 10 07	G96	0.9+	0.7-	2007 10 20	703	0.2+	0.5+
2005 03 11	G96	0.3-	0.5+	2007 10 07	G96	0.5+	0.5-	2007 10 20	704	0.8-	0.2-
2005 03 13	691	0.2+	0.1-	2007 10 15	703	0.7+	0.4+	2007 10 20	704	0.3-	1.2-
2005 03 13	691	0.0	0.3+	2007 10 15	703	1.1-	0.4+	2007 10 20	704	0.9+	0.7+
2005 03 13	691	0.3+	0.4-	2007 10 15	703	0.1+	0.9+	2007 10 20	704	0.0	0.4-
2005 04 06	G96	0.5-	0.2+	2007 10 15	703	0.3+	0.2+	2007 10 21	691	0.1+	0.2-
2005 04 06	G96	0.2-	0.1-	2007 10 18	G96	0.0	0.5-	2007 10 21	691	0.2-	0.6+
2005 04 06	G96	0.2-	0.3-	2007 10 18	G96	0.3-	0.5-	2007 10 21	691	0.1-	0.0
2005 04 06	G96	0.0	0.2-	2007 10 18	G96	0.2-	0.7-				

2005 EW₁₃₁ = 2007 RK₂₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	170.01762		(2000.0)		P		Q
n	0.17872867	ω	19.19943		-0.99907008		-0.02721625
a	3.1213315	Ω	159.15575		+0.01528933		-0.94882370
e	0.1326246	i	5.39255		+0.04031404		-0.31463132
P	5.51	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 03 07	683	0.1-	0.6+	2005 03 18	704	0.7+	0.2-	2007 09 12	G96	0.6-	0.2+
2005 03 07	683	1.4-	0.2-	2005 03 18	704	0.4-	1.1-	2007 09 12	G96	0.1+	0.1+
2005 03 07	683	(1.6-	2.3-)	2005 03 18	704	0.0	0.1+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1-
2005 03 09	699	0.8+	0.7-	2005 03 18	704	0.2-	1.0-	2007 09 12	G96	0.3-	0.0
2005 03 09	699	1.4+	1.2+	2005 04 04	703	0.6+	0.1-	2007 09 12	G96	0.1-	0.1+
2005 03 09	699	1.0+	0.5+	2005 04 04	703	1.2-	1.1+	2007 09 12	G96	0.1-	0.2-
2005 03 09	699	1.1+	0.0	2005 04 04	703	0.7+	0.7+	2007 09 12	G96	0.4+	0.0
2005 03 11	691	0.2-	0.5+	2005 04 04	703	0.4+	1.1-	2007 09 12	G96	0.4-	0.0
2005 03 11	691	0.1-	0.0	2007 09 10	G96	0.1-	0.0	2007 09 12	G96	0.4+	0.0
2005 03 11	691	0.5-	0.1+	2007 09 10	G96	0.4+	0.3-	2007 09 12	G96	0.1+	0.0
2005 03 16	G96	0.8-	0.2-	2007 09 10	G96	0.2+	0.4-	2007 09 20	691	0.1-	0.7+
2005 03 16	G96	0.3-	0.3+	2007 09 10	G96	0.2+	0.2-	2007 09 20	691	0.2-	0.3-
2005 03 16	G96	0.8-	0.1+	2007 09 12	G96	0.2+	0.3-	2007 09 20	691	0.6-	0.8+
2005 03 16	G96	0.6-	0.4-	2007 09 12	G96	0.2+	0.2+				

2005 EU₁₃₆ = 2000 GL₁₂₉ = 2002 TL₃₇₉Id. Minor Planet Center (*MPO* 86655; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	208.47514		(2000.0)		P		Q	
n	0.19370217	ω	312.79976		-0.91474272		-0.40392990	
a	2.9583285	Ω	203.38079		+0.37719685		-0.84550631	
e	0.0595341	i	1.34206		+0.14480430		-0.34922732	
P	5.09	H	16.0		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	691	0.2-	0.0	2005 03 09	G96	0.4-	0.3-	2005 05 04	G96	0.7-	0.6-
2000 04 05	691	0.2-	0.1-	2005 03 09	G96	0.3-	0.4+	2005 05 04	G96	0.8-	0.4-
2000 04 05	691	0.3-	0.2-	2005 03 11	G96	0.1-	0.3+	2005 05 04	G96	0.5+	0.2-
2000 04 11	691	0.2+	0.0	2005 03 11	G96	0.2-	0.3+	2005 05 04	G96	(2.2+	0.8+)
2000 04 11	691	0.7+	0.2-	2005 03 11	G96	0.0	0.0	2005 05 06	G96	0.2-	0.1-
2000 04 11	691	0.4+	0.2-	2005 03 11	G96	0.1+	0.1+	2005 05 06	G96	0.5-	0.2-
2000 04 11	691	0.6-	0.3-	2005 03 13	691	0.4+	0.2+	2005 05 06	G96	0.0	0.8+
2000 04 11	691	0.4-	0.1-	2005 03 13	691	0.5+	0.5+	2005 05 06	G96	0.1-	0.0
2000 04 11	691	0.2-	0.5-	2005 03 13	691	0.4+	0.1+	2007 09 12	G96	0.5+	0.4-
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2005 03 17	691	0.5+	0.6+	2007 09 12	G96	0.1-	0.0
2002 10 10	645	0.1-	0.1+	2005 03 17	691	0.0	0.2+	2007 09 12	G96	0.1-	0.0
2004 01 13	691	0.3-	0.4-	2005 03 17	691	0.3+	0.6+	2007 09 12	G96	0.2-	0.2-
2004 01 13	691	0.0	0.1-	2005 04 05	G96	0.7+	0.4-	2007 10 07	G96	0.7+	0.1-
2004 01 13	691	0.3+	0.2-	2005 04 05	G96	0.1+	0.1+	2007 10 07	G96	0.2+	0.0
2005 03 09	G96	0.2-	0.0	2005 04 05	G96	0.5+	0.1+	2007 10 07	G96	0.1+	0.5+
2005 03 09	G96	0.3-	0.4-	2005 04 05	G96	0.2+	0.0	2007 10 07	G96	0.9-	0.0

2005 EX₁₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	261.01843		(2000.0)		P		Q
n	0.22844942	ω	120.59738		-0.75942813		-0.64594440
a	2.6501839	Ω	19.51449		+0.48844001		-0.64488840
e	0.1032507	i	13.43613		+0.42976187		-0.40850310
P	4.31	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 09	G96	0.4-	0.2-	2005 04 02	691	0.2-	0.1+	2005 04 09	G96	0.5-	0.2+
2005 03 09	G96	0.7-	0.3-	2005 04 02	691	0.1+	0.0	2007 10 04	691	0.2-	0.1+
2005 03 09	G96	0.5-	0.0	2005 04 02	691	0.1+	0.1-	2007 10 04	691	0.0	0.5+
2005 03 09	G96	0.5-	0.2-	2005 04 04	704	0.0	0.1+	2007 10 04	691	0.3-	0.6-
2005 03 10	699	1.4+	0.6+	2005 04 04	704	0.7-	0.7-	2007 10 08	691	0.1-	0.2+
2005 03 10	699	1.2+	0.7+	2005 04 04	704	0.8-	1.3-	2007 10 08	691	0.1+	0.1+
2005 03 10	699	0.7+	0.5-	2005 04 07	704	0.4+	1.1+	2007 10 08	691	0.1+	0.0
2005 03 10	699	0.0	1.1-	2005 04 07	704	0.6+	0.3+	2007 10 20	691	0.1+	0.0
2005 04 01	699	0.1+	0.2+	2005 04 07	704	0.1-	0.3-	2007 10 20	691	0.1+	0.2-
2005 04 01	699	1.1+	0.1-	2005 04 09	G96	0.4-	0.2+	2007 10 20	691	0.1+	0.0
2005 04 01	699	0.0	0.1+	2005 04 09	G96	0.6-	0.3+				
2005 04 01	699	0.7+	1.1+	2005 04 09	G96	0.4-	0.3+				

2005 EE₁₃₉ = 2007 TY₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	79.58433	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17610502	ω 97.29695	+0.34299424	+0.93285985
<i>a</i>	3.1522565	Ω 194.33397	-0.93634325	+0.34889647
<i>e</i>	0.0304361	<i>i</i> 26.41158	+0.07494175	+0.08968695
<i>P</i>	5.60	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	645	0.0	0.1-	2005 04 01	691	0.1-	0.0	2007 10 05	621	0.1-	0.2+
2001 11 18	645	0.0	0.1-	2005 04 01	691	0.2-	0.1+	2007 10 05	621	0.2-	0.2+
2005 03 09	G96	1.1-	0.1-	2005 04 01	691	0.1+	0.4-	2007 10 05	621	0.2-	0.1+
2005 03 09	G96	0.9-	0.2-	2005 05 03	691	0.3+	0.2+	2007 10 06	621	0.2+	0.0
2005 03 09	G96	0.5-	0.5+	2005 05 03	691	0.3+	0.0	2007 10 06	621	0.2+	0.1+
2005 03 09	G96	0.2-	0.6-	2005 05 03	691	0.2+	0.1+	2007 10 06	621	0.2+	0.2+
2005 03 11	691	0.1+	0.2+	2005 05 14	691	0.2+	0.2+	2007 10 10	G96	0.6+	0.2+
2005 03 11	691	0.3+	0.2+	2005 05 14	691	0.1-	0.0	2007 10 10	G96	0.0	0.0
2005 03 11	691	0.5-	0.1-	2005 05 14	691	0.1+	0.2+	2007 10 10	G96	0.1-	0.1-
2005 03 17	691	0.1+	0.3-	2007 09 15	691	0.2-	0.3+	2007 10 10	G96	0.3+	0.0
2005 03 17	691	0.0	0.0	2007 09 15	691	0.1+	0.2+				
2005 03 17	691	0.2-	0.0	2007 09 15	691	0.1-	0.2+				

2005 EV₁₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	81.64180	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19736689	ω 262.04610	+0.33710985	+0.94131074
<i>a</i>	2.9215939	Ω 27.67368	-0.84866167	+0.31167479
<i>e</i>	0.0533437	<i>i</i> 2.10509	-0.40759087	+0.12958750
<i>P</i>	4.99	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	691	0.1-	0.2+	2005 03 11	691	0.1+	0.2+	2007 10 04	703	(1.9+	0.6-)
2000 04 06	691	0.5-	0.2-	2005 03 11	691	0.3+	0.4+	2007 10 04	703	0.1+	0.4+
2000 04 06	691	0.3+	0.4-	2005 03 11	695	0.1-	0.2-	2007 10 08	G96	0.4-	0.1+
2002 11 06	291	0.1-	0.0	2005 03 11	695	0.2-	0.1-	2007 10 08	G96	0.0	0.1-
2002 11 06	291	0.2+	0.1+	2005 04 04	G96	0.1-	0.2-	2007 10 08	G96	0.4+	0.1-
2002 11 06	291	0.0	0.1+	2005 04 04	G96	0.1-	0.1-	2007 10 08	G96	0.1+	0.1-
2005 03 03	691	0.3+	0.3-	2005 04 04	G96	0.3-	0.3-	2007 10 09	G96	0.2-	0.3-
2005 03 03	691	0.0	0.3+	2005 04 04	G96	0.0	0.0	2007 10 09	G96	0.0	0.3-
2005 03 03	691	0.2+	0.2+	2007 09 12	G96	0.0	0.2+	2007 10 09	G96	0.2-	0.1-
2005 03 10	G96	0.5-	0.3-	2007 09 12	G96	0.1-	0.1-	2007 10 09	G96	0.1+	0.4-
2005 03 10	G96	0.5+	0.8-	2007 09 12	G96	0.2-	0.2+	2007 10 19	G96	0.1+	0.5-
2005 03 10	G96	0.5-	0.4-	2007 09 12	G96	0.1-	0.2-	2007 10 19	G96	0.3+	0.6-
2005 03 10	G96	0.4-	1.2-	2007 10 04	703	(2.5+	0.5+)	2007 10 19	G96	0.1+	0.3-
2005 03 11	691	0.2-	0.4+	2007 10 04	703	0.1+	1.3+	2007 10 19	G96	0.2-	0.4-

2005 EU₁₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	93.32886	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18507501	ω 263.07047	+0.19631703	+0.97985841
<i>a</i>	3.0495624	Ω 18.37467	-0.84759784	+0.18833171
<i>e</i>	0.1483428	<i>i</i> 6.66132	-0.49298836	+0.06639780
<i>P</i>	5.33	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.9-	0.1-	2005 03 11	691	0.2+	0.3-	2005 04 09	G96	0.3-	0.4-
2005 03 10	G96	0.4-	0.0	2005 03 12	691	0.1-	0.1-	2005 04 09	G96	0.1-	0.2+
2005 03 10	G96	0.1-	0.2-	2005 03 12	691	0.2-	0.1+	2005 05 06	G96	0.3+	0.6+
2005 03 10	G96	0.4-	0.2-	2005 03 12	691	0.1-	0.1-	2005 05 06	G96	0.5+	0.4+
2005 03 10	G96	0.1-	0.3-	2005 03 16	691	0.2+	0.3+	2005 05 06	G96	0.1+	0.3+
2005 03 10	G96	0.2+	0.2+	2005 03 16	G96	0.5-	0.9-	2005 05 06	G96	0.4-	0.5-
2005 03 10	G96	0.3+	0.1+	2005 03 16	G96	0.9-	0.1-	2007 10 04	691	0.5-	0.2+
2005 03 10	G96	0.3-	0.9+	2005 03 16	G96	0.5+	0.8-	2007 10 04	691	0.1-	0.2+
2005 03 11	691	0.1+	0.0	2005 03 16	691	0.1+	0.2+	2007 10 04	691	0.4+	0.1-
2005 03 11	691	0.1-	0.1-	2005 03 16	G96	0.8-	0.1-	2007 10 12	691	0.2-	0.2+

2005 03 11	691	0.2+	0.0	2005 03 16	691	0.5+	0.2+	2007 10 12	691	0.3-	0.2+
2005 03 11	691	0.0	0.3-	2005 04 09	G96	0.1-	0.1-	2007 10 12	691	0.6+	0.6-
2005 03 11	691	0.1+	0.4+	2005 04 09	G96	0.7-	0.1-				

2005 EW₁₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	359.57167	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20825728	ω 239.56187	+0.89652481	-0.44247855
<i>a</i>	2.8188324	Ω 146.68682	+0.41860758	+0.83041537
<i>e</i>	0.0050812	<i>i</i> 2.22827	+0.14495154	+0.33856026
<i>P</i>	4.73	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.0	0.2+	2005 04 12	695	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.3-	0.1+
1995 02 07	691	0.0	0.6-	2005 04 12	695	0.0	0.0	2007 10 11	704	0.4+	0.9+
1995 02 07	691	0.0	0.2+	2005 04 30	691	0.4-	0.1-	2007 10 11	704	0.2+	0.7+
2005 03 09	695	0.0	0.3+	2005 04 30	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	704	(0.1-	2.3+)
2005 03 09	695	1.0-	0.3+	2005 04 30	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	703	(3.5-	0.0)
2005 03 10	G96	0.4-	0.3+	2005 05 09	G96	0.3-	0.1+	2007 10 15	703	(2.7-	0.3+)
2005 03 10	G96	0.5-	0.2-	2005 05 09	G96	0.5-	0.1-	2007 10 15	703	(1.6-	1.3+)
2005 03 10	G96	0.5-	0.2-	2005 05 09	G96	0.4-	0.3-	2007 10 15	703	0.1+	1.3+
2005 03 10	G96	0.2-	0.1-	2005 05 09	G96	0.4-	0.2-	2007 10 16	A50	(2.0-	1.3+)
2005 03 11	691	0.4+	0.2-	2007 10 08	G96	0.4+	0.7-	2007 10 16	A50	0.5-	1.4+
2005 03 11	691	0.8+	0.4+	2007 10 08	G96	0.2-	0.4-	2007 10 16	A50	0.1+	0.0
2005 03 11	691	0.3+	0.3-	2007 10 08	G96	0.8+	0.5-	2007 10 19	G96	0.2-	0.3-
2005 04 06	G96	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2-	2007 10 19	G96	0.5-	0.4-
2005 04 06	G96	0.1-	0.0	2007 10 08	G96	0.5-	0.0	2007 10 19	G96	0.2+	0.1-
2005 04 06	G96	0.2-	0.4+	2007 10 08	G96	0.5-	0.1-	2007 10 19	G96	0.1-	0.2-
2005 04 06	G96	0.4+	0.0	2007 10 08	G96	0.1-	0.0				

2005 EG₁₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	271.53567	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24484190	ω 91.94665	-0.75416515	-0.65457350
<i>a</i>	2.5305343	Ω 47.17090	+0.57037239	-0.69264193
<i>e</i>	0.1330946	<i>i</i> 4.11418	+0.32543856	-0.30295330
<i>P</i>	4.03	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 03 15	691	0.1+	0.2+	2005 03 10	691	0.1+	0.1-	2005 04 10	G96	0.4-	0.0
2001 03 15	691	0.3-	0.3+	2005 03 11	691	0.3+	0.0	2005 04 10	G96	0.1+	0.1-
2001 03 15	691	0.4+	0.1+	2005 03 11	691	0.0	0.1-	2005 04 10	G96	0.0	0.1+
2001 04 15	691	0.1+	0.3-	2005 03 11	691	0.1-	0.2-	2005 05 09	G96	0.5+	0.4+
2001 04 15	691	0.0	0.0	2005 04 01	691	0.0	0.0	2005 05 09	G96	0.3-	0.3-
2001 04 15	691	0.1+	0.3+	2005 04 01	691	0.2+	0.0	2005 05 09	G96	0.2-	0.1-
2005 03 10	691	0.2-	0.1-	2005 04 01	691	0.3+	0.2+	2005 05 09	G96	0.1-	0.1-
2005 03 10	691	0.1-	0.1+	2005 04 10	G96	0.4-	0.1-				

2005 EM₁₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	143.68133	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18440650	ω 110.96423	-0.60900270	+0.79244553
<i>a</i>	3.0569281	Ω 121.47300	-0.74166477	-0.55381142
<i>e</i>	0.1443996	<i>i</i> 2.27457	-0.28115670	-0.25558364
<i>P</i>	5.34	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	691	0.3-	0.0	2005 04 04	703	0.3-	0.9-	2007 09 12	G96	0.3+	0.2+
2005 03 10	691	0.0	0.1-	2005 05 03	691	0.3+	0.1-	2007 09 12	G96	0.1-	0.1-
2005 03 10	691	0.1+	0.1+	2005 05 03	691	0.4+	0.2-	2007 09 12	G96	0.1-	0.2+
2005 03 11	691	0.1+	0.0	2005 05 03	691	0.1-	0.2-	2007 10 08	G96	0.1-	0.1-
2005 03 11	691	0.1+	0.0	2005 05 11	G96	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.0	0.2+
2005 03 11	691	0.1-	0.1-	2005 05 11	G96	0.2-	0.4+	2007 10 08	G96	0.4-	0.1+
2005 04 01	691	0.1+	0.2+	2005 05 11	G96	0.3-	0.1-	2007 10 08	G96	0.3-	0.0
2005 04 01	691	0.1-	0.3+	2005 05 11	G96	0.5-	0.1-	2007 10 19	G96	0.1+	0.1+

2007 OCT. 26

2005 04 01	691	0.1−	0.1+	2005 05 13	691	0.2−	0.3+	2007 10 19	G96	0.6−	0.2+
2005 04 04	703	0.9+	0.2−	2005 05 13	691	0.1−	0.2+	2007 10 19	G96	0.2−	0.1+
2005 04 04	703	0.4−	0.1−	2005 05 13	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	G96	0.1+	0.2+
2005 04 04	703	0.4+	0.3−	2007 09 12	G96	0.8+	0.1+				

2005 ED₁₅₅ = 2007 RT₁₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	347.51445		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21116539	ω	25.60397		+0.76523715		−0.64339427
<i>a</i>	2.7928926	Ω	14.50300		+0.57500284		+0.66822763
<i>e</i>	0.0723910	<i>i</i>	4.89114		+0.28945439		+0.37351794
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.0	0.4+	2005 05 12	691	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	0.4−	0.2−
2002 08 20	644	0.1+	0.2+	2005 05 12	691	0.2+	0.2+	2007 10 11	704	0.2−	0.2+
2002 08 20	644	0.6−	0.6+	2007 09 12	699	(0.2−	2.1+)	2007 10 11	704	1.4+	1.2+
2002 08 29	644	0.1−	0.1+	2007 09 12	699	0.3+	0.3+	2007 10 11	704	0.8−	0.2+
2002 08 29	644	0.1−	0.2+	2007 09 12	699	0.0	0.5+	2007 10 11	704	0.2+	0.3+
2002 08 29	644	0.2−	0.3+	2007 09 12	699	(2.4−	0.3−)	2007 10 15	703	0.9−	0.3+
2005 03 08	G96	0.5−	0.2+	2007 09 14	G96	0.4+	0.2+	2007 10 15	703	0.8−	0.3+
2005 03 08	G96	0.5−	0.5+	2007 09 14	G96	0.1−	0.2+	2007 10 15	703	0.3+	0.8+
2005 03 08	G96	0.6−	0.3+	2007 09 14	G96	0.5+	0.2+	2007 10 15	703	0.1−	0.6+
2005 03 08	G96	0.3−	0.4+	2007 09 14	G96	0.0	0.0	2007 10 20	703	0.3−	0.3−
2005 03 12	691	0.0	0.5+	2007 10 04	691	0.2−	0.1+	2007 10 20	703	0.6−	0.1+
2005 03 12	691	0.3+	0.3+	2007 10 04	691	0.5−	0.3+	2007 10 20	703	0.3+	0.3+
2005 03 12	691	0.5+	0.2+	2007 10 04	691	0.3−	0.2+	2007 10 20	704	0.6−	0.5+
2005 05 02	691	0.2+	0.1+	2007 10 06	704	0.2−	0.5+	2007 10 20	703	(1.6−	1.1−)
2005 05 02	691	0.4+	0.6+	2007 10 06	704	0.1−	0.6−	2007 10 20	704	0.1−	0.6+
2005 05 02	691	0.4+	0.6+	2007 10 06	704	0.1+	1.2+	2007 10 20	704	0.1+	0.6+
2005 05 12	691	0.0	0.2+	2007 10 06	704	0.7+	0.2+	2007 10 20	704	0.2−	0.4−

2005 EQ₁₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	272.87473		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27782964	ω	78.20885		−0.83390894		−0.54364922
<i>a</i>	2.3260390	Ω	68.79090		+0.45829037		−0.77810724
<i>e</i>	0.1608369	<i>i</i>	5.85405		+0.30751555		−0.31463414
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.1+	0.0	2005 03 12	699	1.1+	0.4+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2−
2003 09 21	691	0.1+	0.1+	2005 03 12	699	0.1+	0.4−	2007 10 08	G96	0.2+	0.1−
2003 09 21	691	0.3−	0.0	2005 03 12	699	0.2−	0.2−	2007 10 08	G96	0.4+	0.1−
2005 03 01	703	0.3−	0.2+	2005 03 12	699	0.2−	0.5+	2007 10 08	G96	0.3+	0.6−
2005 03 01	703	0.2−	0.5+	2005 04 01	703	0.9−	0.2−	2007 10 12	691	0.1−	0.0
2005 03 01	703	0.7+	0.2+	2005 04 01	703	0.0	0.3+	2007 10 12	691	0.0	0.2+
2005 03 01	703	(0.6+	2.0−)	2005 04 01	703	0.1+	0.3+	2007 10 12	691	0.0	0.2−
2005 03 09	703	0.0	1.0−	2005 04 01	703	0.3−	0.5−	2007 10 16	691	0.4−	0.3+
2005 03 09	703	0.4−	0.4−	2007 10 08	691	0.2−	0.1−	2007 10 16	691	0.1+	0.0
2005 03 09	703	0.3−	0.4+	2007 10 08	691	0.3−	0.3+	2007 10 16	691	0.1−	0.5−
2005 03 09	703	0.7+	0.3+	2007 10 08	691	0.7+	0.2+				

2005 EJ₁₅₉ = 2007 TN₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	87.89614		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17967071	ω	275.60709		+0.09583815		+0.99539686
<i>a</i>	3.1104116	Ω	359.89026		−0.81576171		+0.07832234
<i>e</i>	0.0993737	<i>i</i>	11.52466		−0.57039274		+0.05523321
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 09	G96	0.7−	0.2+	2005 03 16	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	734	0.6+	0.8+
2005 03 09	G96	0.1−	0.1−	2005 03 16	691	0.0	0.0	2007 10 11	734	0.3+	0.8−
2005 03 09	G96	0.6−	0.3−	2005 04 05	G96	0.4−	0.2+	2007 10 11	734	0.6−	0.2−

M.P.O. 126035

2005 03 09	G96	1.1−	0.5−	2005 04 05	G96	0.1−	0.1+	2007 10 11	734	0.5−	0.6+
2005 03 12	691	0.2+	0.0	2005 04 05	G96	0.3−	0.0	2007 10 14	G96	0.2+	0.5−
2005 03 12	691	0.1+	0.1−	2005 04 05	G96	0.1+	0.2−	2007 10 14	G96	0.1−	0.5−
2005 03 12	691	0.2+	0.1+	2007 10 09	734	0.6+	0.5+	2007 10 14	G96	0.1+	0.2−
2005 03 16	691	0.2+	0.1+	2007 10 09	734	0.7−	0.7+	2007 10 14	G96	0.0	0.2−

2005 EQ₁₆₃ = 2007 TD₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	76.24374		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21399092	ω	189.49546		+0.71159236		+0.70229820
<i>a</i>	2.7682533	Ω	125.87260		−0.64295804		+0.66259079
<i>e</i>	0.0621655	<i>i</i>	1.43806		−0.28326890		+0.26028963
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.7−	0.1−	2005 03 10	G96	0.2−	0.5+	2005 04 04	G96	0.2−	0.4−
1996 04 12	691	0.2−	0.4−	2005 03 10	G96	0.2+	0.2+	2005 04 04	G96	0.0	0.1−
1996 04 12	691	1.0−	0.2−	2005 03 10	G96	0.0	0.2+	2007 10 06	691	0.2+	0.1−
1997 08 05	691	0.1−	0.6+	2005 03 10	G96	0.1−	0.3+	2007 10 06	691	0.3−	0.3+
1997 08 05	691	0.0	0.4+	2005 03 12	691	0.3+	0.1+	2007 10 06	691	0.9−	0.0
1997 08 05	691	0.5+	0.5+	2005 03 12	691	0.5+	0.3+	2007 10 07	G96	0.2+	0.4−
2000 03 12	691	0.5+	0.3+	2005 03 12	691	0.2+	0.3+	2007 10 07	G96	0.5+	0.2+
2000 03 12	691	0.4+	0.1+	2005 04 04	G96	0.3+	0.2+	2007 10 07	G96	0.2+	0.1−
2000 03 12	691	0.3+	0.4+	2005 04 04	G96	0.0	0.3+	2007 10 07	G96	0.0	0.7−

2005 EG₁₇₅ = 2007 TM₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	152.12924		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21467768	ω	308.42990		−0.55218507		+0.83289462
<i>a</i>	2.7623463	Ω	288.01402		−0.75224542		−0.51692706
<i>e</i>	0.0351391	<i>i</i>	2.23727		−0.35946971		−0.19766883
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.0	2005 03 13	691	0.0	0.3−	2007 10 04	691	0.0	0.1+
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2005 03 13	691	0.3+	0.2+	2007 10 08	691	0.1+	0.2+
2002 09 14	644	0.1−	0.6+	2005 03 13	691	0.2+	0.1−	2007 10 08	691	0.2−	0.1+
2002 09 14	644	0.2−	0.5+	2005 03 17	691	0.1−	0.1+	2007 10 08	691	1.1−	0.4−
2002 09 14	644	0.1+	0.4+	2005 03 17	691	0.5−	0.1−	2007 10 20	691	0.2+	0.2+
2005 03 08	691	0.0	0.2−	2005 03 17	691	0.1+	0.0	2007 10 20	691	0.9+	0.1+
2005 03 08	691	0.1+	0.6+	2007 10 04	691	0.3+	0.2+	2007 10 20	691	0.3+	0.6−
2005 03 08	691	0.1−	0.3−	2007 10 04	691	0.1+	0.1+				

2005 EL₁₇₅ = 1999 VY₄₅ = 2003 YO₇₁Id. Minor Planet Center (*MPO* 76936; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	85.71300		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26476283	ω	34.70019		+0.98708838		+0.15343752
<i>a</i>	2.4019541	Ω	316.40048		−0.15787064		+0.88342088
<i>e</i>	0.1455070	<i>i</i>	3.82240		−0.02708136		+0.44274651
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.3−	0.6−	2003 11 20	704	0.6−	1.1−	2006 06 03	G96	0.0	0.0
1999 10 12	704	0.6+	0.1+	2003 11 20	704	0.6−	0.5−	2006 06 03	G96	0.5−	0.6+
1999 10 12	704	0.0	0.7−	2003 12 18	704	0.3−	0.3−	2006 06 03	G96	0.0	0.4+
1999 10 12	704	0.1−	0.2−	2003 12 18	704	0.2−	0.5−	2006 07 20	644	0.0	0.4+
1999 10 12	704	0.0	0.1−	2003 12 18	704	0.2+	0.3−	2006 07 20	644	0.1−	0.2+
1999 11 04	704	0.3−	0.0	2003 12 18	704	0.1−	0.0	2006 07 20	644	0.1+	0.1+
1999 11 04	704	0.4+	0.9+	2003 12 22	704	0.7+	1.1+	2006 07 20	644	0.1−	0.2+
1999 11 04	704	0.5+	0.1−	2003 12 22	704	0.3+	1.2+	2006 07 20	644	0.0	0.1−
1999 11 04	704	0.3+	0.1+	2003 12 22	704	0.0	1.0+	2006 07 20	644	0.1+	0.2+
1999 11 04	703	0.3−	0.3+	2005 03 08	691	0.5+	0.4+	2006 08 13	644	0.1+	0.2+

M.P.O. 126036

1999 11 04	703	0.0	0.6+	2005 03 13	691	0.5+	0.2+	2006 09 26	G96	0.2-	0.1+
1999 11 04	703	0.5-	0.5+	2005 03 13	691	0.8+	1.8+	2006 09 26	G96	0.5-	0.1-
1999 11 11	703	0.7+	0.2+	2005 03 13	691	0.5+	0.2+	2006 09 26	G96	0.0	0.1+
1999 11 11	703	0.2-	0.7+	2005 03 17	703	0.6+	0.1-	2006 09 26	G96	0.2-	0.0
1999 11 11	703	0.7-	0.1+	2005 03 17	703	1.4-	0.0	2006 10 21	G96	0.2+	0.1-
1999 11 11	703	0.1+	0.3+	2005 03 17	703	1.0-	0.6-	2006 10 21	G96	0.1-	0.2+
2003 11 20	704	0.0	0.8+	2005 03 17	703	0.2-	0.3-	2006 10 21	G96	0.1+	0.3-
2003 11 20	704	0.4+	0.0	2006 06 03	G96	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.2+	0.3+

2005 EZ₁₇₆ = 2007 TX₁₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	24.63821		(2000.0)	P	Q
n	0.18207792	ω	332.54716	+0.97056586	+0.21574168
a	3.0829361	Ω	16.10976	-0.07825946	+0.70285291
e	0.0547064	i	22.69080	-0.22776604	+0.67782986
P	5.41	H	15.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.1+	0.0	2005 04 04	691	0.0	0.1-	2007 10 06	704	0.4+	0.4+
1994 04 03	691	0.1+	0.1+	2007 09 10	691	0.1-	0.3-	2007 10 06	704	0.2+	0.5+
1994 04 03	691	0.3-	0.2-	2007 09 10	691	0.1-	0.1-	2007 10 06	704	0.3+	0.2+
2005 03 08	G96	0.3-	0.2-	2007 09 10	691	0.3-	0.2-	2007 10 08	G96	0.4+	0.1-
2005 03 08	G96	0.2-	0.1-	2007 09 14	691	0.1-	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	0.1-
2005 03 08	G96	0.3-	0.2-	2007 09 14	691	0.1-	0.2-	2007 10 08	G96	0.3+	0.1-
2005 03 08	G96	0.0	0.3+	2007 09 14	691	0.1+	0.1-	2007 10 08	G96	0.2+	0.2-
2005 03 13	691	0.0	0.3+	2007 10 04	703	0.9-	0.5-	2007 10 11	704	0.1-	0.4+
2005 03 13	691	0.1+	0.1+	2007 10 04	703	0.9+	0.1+	2007 10 11	704	0.2+	0.0
2005 03 13	691	0.1+	0.4+	2007 10 04	703	0.5+	1.4+	2007 10 11	704	0.2-	0.1-
2005 04 04	691	0.1-	0.2-	2007 10 04	703	0.4-	1.5+				
2005 04 04	691	0.2+	0.2-	2007 10 06	704	0.6+	0.1-				

2005 EF₁₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	321.78660		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27572186	ω	190.30266	+0.12280310	-0.99175551
a	2.3378784	Ω	252.65068	+0.91324470	+0.12736774
e	0.1006737	i	2.19822	+0.38846302	+0.01408818
P	3.57	H	17.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	691	0.5+	0.3-	2005 03 13	G96	0.0	0.2-	2007 10 05	691	0.2-	0.1-
2002 04 14	691	0.2+	0.1+	2005 03 13	G96	0.2-	0.3-	2007 10 05	691	0.3-	0.3-
2002 04 14	691	0.7-	0.3+	2005 03 13	G96	0.4-	0.2-	2007 10 09	691	0.1+	0.1+
2005 01 19	691	0.1-	0.3-	2005 03 13	G96	0.2-	0.3-	2007 10 09	691	0.2+	0.1+
2005 01 19	691	0.2+	0.3-	2005 04 05	G96	0.3+	0.3+	2007 10 09	691	0.1+	0.0
2005 01 19	691	0.0	0.3-	2005 04 05	G96	0.1-	0.2+	2007 10 12	704	0.6-	0.4-
2005 02 09	699	0.2+	1.1+	2005 04 05	G96	0.2+	0.2+	2007 10 12	704	1.5-	0.2-
2005 02 09	699	0.3-	0.6+	2005 04 05	G96	0.0	0.0	2007 10 12	704	(1.7-	0.1+)
2005 02 09	699	0.2+	1.4+	2005 04 06	G96	0.1+	0.4-	2007 10 12	704	0.2+	0.2+
2005 02 09	699	0.5+	0.8+	2005 04 06	G96	0.0	0.0	2007 10 21	691	0.0	0.3+
2005 03 09	691	0.2-	0.2+	2005 04 06	G96	0.1-	0.3-	2007 10 21	691	0.1-	0.1+
2005 03 09	691	0.2+	0.0	2005 04 06	G96	0.2+	0.2-	2007 10 21	691	0.2+	0.2+
2005 03 09	691	0.2-	0.0	2007 10 05	691	0.5+	0.1-				

2005 EL₁₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	272.95813		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25761945	ω	146.82010	-0.82337748	-0.56749320
a	2.4461530	Ω	358.60311	+0.51136507	-0.74117751
e	0.1392068	i	2.34208	+0.24607985	-0.35861869
P	3.83	H	17.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 01	691	0.0	0.2-	2005 03 17	691	0.3+	0.2+	2005 04 11	695	0.3+	0.1+
2005 03 01	691	0.1-	0.3-	2005 03 17	691	0.2+	0.2+	2005 05 14	G96	0.1-	0.1-

2007 OCT. 26

2005 03 01	691	0.6-	0.6-	2005 04 02	G96	0.2-	0.1-	2005 05 14	G96	0.1+	0.6+
2005 03 09	G96	0.3-	0.1-	2005 04 02	G96	0.2-	0.0	2005 05 14	G96	0.4+	0.2+
2005 03 09	G96	0.2-	0.1-	2005 04 02	G96	0.1-	0.0	2005 05 14	G96	0.1+	0.5-
2005 03 09	G96	0.1-	0.1-	2005 04 02	G96	0.2-	0.0	2007 10 11	691	0.1-	0.1-
2005 03 09	G96	0.5-	0.2-	2005 04 02	G96	0.2-	0.4-	2007 10 11	691	0.1+	0.2+
2005 03 13	691	0.2+	0.2+	2005 04 02	G96	1.3-	0.1-	2007 10 11	691	0.1-	0.1+
2005 03 13	691	0.4+	0.2+	2005 04 02	G96	0.1-	0.3-	2007 10 15	691	0.2+	0.3-
2005 03 13	691	0.2+	0.2+	2005 04 02	G96	0.2-	0.2-	2007 10 15	691	0.0	0.0
2005 03 17	691	0.1-	0.5+	2005 04 11	695	0.3+	0.2+	2007 10 15	691	0.1-	0.2+

2005 EF₁₈₄ = 2007 RL₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	29.04512		(2000.0)	P	Q
n	0.18374879	ω	32.48598	+0.92047011	+0.39070499
a	3.0642185	Ω	304.51296	-0.36090349	+0.84077228
e	0.1129144	i	0.63874	-0.14994480	+0.37476871
P	5.36	H	15.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	0.2-	0.6-	2005 04 05	G96	0.3-	0.3-	2007 09 21	704	0.2+	0.4+
2002 10 30	644	0.3-	0.4-	2007 09 10	G96	0.3+	0.3-	2007 09 21	704	0.3-	0.3+
2002 10 30	644	0.2-	0.3-	2007 09 10	G96	0.0	0.2-	2007 09 21	704	0.7-	1.1+
2002 10 31	644	0.3-	0.2-	2007 09 10	G96	0.3+	0.4-	2007 09 21	704	0.6-	0.2+
2002 10 31	644	0.3-	0.4-	2007 09 10	G96	0.4+	0.3-	2007 09 21	704	0.5-	1.1+
2002 10 31	644	0.3-	0.2-	2007 09 11	691	0.4-	0.1-	2007 10 06	704	0.4-	0.3+
2002 10 31	644	0.2-	0.0	2007 09 11	691	0.3-	0.2-	2007 10 06	704	0.1-	0.0
2002 10 31	644	0.1+	0.3-	2007 09 11	691	0.4-	0.3-	2007 10 06	704	0.3-	0.3+
2002 10 31	644	0.1-	0.4-	2007 09 12	691	0.5-	0.1-	2007 10 06	704	0.4+	0.5+
2002 11 12	644	0.4+	0.5+	2007 09 12	691	0.2-	0.3-	2007 10 06	704	0.0	0.2+
2002 11 12	644	0.5+	0.6+	2007 09 12	691	0.1-	0.2-	2007 10 07	G96	0.2+	0.3-
2002 11 12	644	1.1+	0.0	2007 09 14	G96	0.2-	0.2-	2007 10 07	G96	0.3+	0.3-
2002 11 23	644	0.3+	1.0+	2007 09 14	G96	0.3-	0.1-	2007 10 07	G96	0.3+	0.4-
2002 11 23	644	0.5+	0.1+	2007 09 14	G96	0.1+	0.3-	2007 10 07	G96	0.4+	0.5-
2002 12 10	644	0.2-	0.1-	2007 09 14	G96	0.0	0.3-	2007 10 11	704	0.4+	0.9+
2002 12 10	644	0.3-	0.2+	2007 09 14	683	0.2+	0.5-	2007 10 11	704	0.3-	0.1+
2002 12 10	644	0.5-	0.2-	2007 09 14	683	(0.3-	1.6-)	2007 10 11	704	0.3-	0.2+
2005 03 09	G96	0.0	0.5-	2007 09 14	683	1.2-	0.4+	2007 10 11	704	1.0+	0.6+
2005 03 09	G96	0.3+	0.5-	2007 09 16	704	0.0	0.2-	2007 10 14	704	0.0	0.7+
2005 03 09	G96	0.2-	0.4-	2007 09 16	704	0.8+	0.2-	2007 10 14	704	0.8+	0.5+
2005 03 09	G96	0.2-	0.5-	2007 09 16	704	0.1+	0.2+	2007 10 14	704	0.8+	0.9+
2005 03 13	691	0.5+	0.9+	2007 09 16	704	0.8+	1.4+	2007 10 14	704	0.1+	1.0+
2005 03 13	691	0.2+	0.7+	2007 09 19	704	0.1+	0.3+	2007 10 14	704	0.4+	0.1-
2005 03 13	691	0.3+	0.2+	2007 09 19	704	1.1+	0.1-	2007 10 19	704	(3.2-	1.8+)
2005 04 05	G96	0.4-	0.1-	2007 09 19	704	1.4+	0.9+	2007 10 19	704	(3.2-	1.2+)
2005 04 05	G96	0.7-	0.5-	2007 09 19	704	0.4-	0.6-	2007 10 19	704	(4.2-	0.2+)
2005 04 05	G96	0.8-	0.3-	2007 09 19	704	0.0	1.0+	2007 10 19	704	(3.7-	0.0)

2005 EJ₁₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	132.36132		(2000.0)	P	Q
n	0.17603509	ω	337.75958	-0.55086230	+0.81985769
a	3.1530914	Ω	258.48823	-0.73973207	-0.56626269
e	0.1748873	i	9.16974	-0.38645465	-0.08473447
P	5.60	H	15.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 09	E12	0.6-	1.0-	2005 04 06	699	1.2+	0.0	2005 05 08	699	0.1+	0.1-
2005 03 09	E12	0.1+	0.3+	2005 04 06	699	0.8+	0.2+	2005 05 08	699	1.3-	0.1+
2005 03 09	E12	0.5-	0.1+	2005 04 06	699	0.4+	0.2-	2006 08 18	644	0.4-	0.0
2005 03 09	E12	0.1+	1.4-	2005 04 14	703	0.1-	0.2+	2006 08 18	644	0.0	0.2-
2005 03 13	699	0.6+	0.1-	2005 04 14	703	0.0	0.4+	2006 08 18	644	0.5+	0.2+
2005 03 13	699	0.4-	0.1+	2005 04 14	703	0.5-	0.1+	2007 10 14	703	0.1+	0.8+
2005 03 13	699	0.4+	0.4+	2005 04 14	703	0.1-	0.4+	2007 10 14	703	0.5-	0.8-
2005 03 13	699	0.8+	0.3+	2005 05 08	699	0.3+	0.1+	2007 10 14	703	0.5-	0.6+
2005 04 06	699	0.2-	0.3+	2005 05 08	699	1.2-	1.0+	2007 10 14	703	0.4+	0.4+

2007 OCT. 26

M.P.O. 126037

2005 EO₁₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	166.05441	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18948379	ω 10.59774	-0.83409035	+0.55107563
<i>a</i>	3.0020737	Ω 202.89599	-0.51063554	-0.78825727
<i>e</i>	0.1426528	<i>i</i> 3.63652	-0.20867352	-0.27379943
<i>P</i>	5.20	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.2-	0.3-	2005 05 04	G96	0.5-	0.1+	2007 10 18	G96	0.0	0.6-
2005 03 10	G96	0.3-	0.3-	2005 05 04	G96	0.5-	0.1+	2007 10 18	G96	0.4+	0.2+
2005 03 10	G96	0.2+	0.3-	2005 05 04	G96	0.4-	0.3-	2007 10 18	G96	0.3+	0.2+
2005 03 10	G96	0.1-	0.5-	2005 05 04	G96	0.5-	0.0	2007 10 18	G96	0.0	0.1-
2005 03 13	691	0.1-	0.1-	2007 10 07	G96	0.1+	0.3-	2007 10 18	G96	0.3+	0.3-
2005 03 13	691	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.6+	0.1-	2007 10 18	291	0.4-	0.2-
2005 03 13	691	0.0	0.1-	2007 10 07	G96	0.1-	0.0	2007 10 18	291	0.1-	0.9-
2005 03 17	691	0.2-	0.3+	2007 10 07	G96	0.0	0.5-	2007 10 18	291	0.7+	0.3+
2005 03 17	691	0.1-	0.2+	2007 10 12	A77	0.1+	0.6+	2007 10 19	291	0.3-	0.5+
2005 03 17	691	0.2-	0.1+	2007 10 12	A77	1.3+	1.3+	2007 10 19	291	0.4-	0.3+
2005 04 04	691	0.1+	0.1-	2007 10 12	A77	0.2+	0.8+	2007 10 19	291	0.4-	0.3+
2005 04 04	691	0.2-	0.1-	2007 10 13	A77	0.3-	1.0+	2007 10 19	G96	0.1+	0.5-
2005 04 04	691	0.0	0.2-	2007 10 13	A77	0.5+	0.4-	2007 10 19	G96	0.4+	0.3+
2005 04 05	699	1.0+	0.9+	2007 10 13	A77	0.8-	1.2-	2007 10 19	G96	0.1+	0.3-
2005 04 05	699	1.1+	0.6+	2007 10 18	G96	0.1+	0.2-	2007 10 19	G96	0.9+	0.7-
2005 04 05	699	1.4+	0.3-	2007 10 18	G96	0.0	0.4-				
2005 04 05	699	0.9+	0.4-	2007 10 18	G96	0.0	0.1+				

2005 EP₁₉₄ = 2005 GY₂₁₃Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 102379)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	96.58098	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19569013	ω 89.03297	+0.18573467	+0.98245102
<i>a</i>	2.9382591	Ω 191.71310	-0.93171103	+0.17055879
<i>e</i>	0.0910698	<i>i</i> 4.83367	-0.31211726	+0.07549631
<i>P</i>	5.04	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	291	0.3-	0.0	2005 04 05	G96	0.5-	0.2-	2007 10 08	G96	0.1+	0.5+
2002 10 09	291	0.3-	0.1+	2005 04 05	G96	0.4+	0.4-	2007 10 08	G96	0.8+	0.0
2002 10 09	291	0.4+	0.4+	2005 04 05	G96	0.2-	0.1-	2007 10 08	G96	0.6+	0.2-
2005 03 11	G96	0.3+	0.0	2005 04 12	G96	0.1+	0.3-	2007 10 08	G96	0.4+	0.1+
2005 03 11	G96	0.5-	0.0	2005 04 12	G96	0.1-	0.5-	2007 10 09	691	0.7-	0.3-
2005 03 11	G96	0.5-	0.1+	2005 04 12	G96	0.0	0.7+	2007 10 09	691	0.1-	0.1+
2005 03 11	G96	0.1-	0.1+	2005 04 12	G96	1.2-	0.5-	2007 10 09	691	0.0	0.0
2005 03 13	691	0.1-	0.1+	2007 09 05	G96	0.6+	0.2+	2007 10 19	G96	0.5+	0.3-
2005 03 13	691	0.2+	0.1+	2007 09 05	G96	0.3+	0.8-	2007 10 19	G96	0.2+	0.3-
2005 03 13	691	0.2+	0.1-	2007 09 05	G96	0.0	0.2+	2007 10 19	G96	0.7+	0.4-
2005 04 05	G96	0.0	0.1+	2007 09 05	G96	0.9-	1.1-	2007 10 19	G96	0.5+	0.1-

2005 EL₁₉₇ = 1994 YA₃ = 2004 BA₇₇Id. Minor Planet Center (*MPO* 76953; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	310.78874	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21138217	ω 157.54596	+0.30065538	-0.94954432
<i>a</i>	2.7909827	Ω 274.86507	+0.86085514	+0.31048177
<i>e</i>	0.0336635	<i>i</i> 5.14109	+0.41052987	+0.04434702
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.3+	0.9-	2004 01 28	691	0.3-	0.1+	2007 09 14	704	0.3-	0.8+
1994 12 28	691	0.1+	1.0-	2005 03 11	699	(1.7+	0.5+)	2007 09 14	704	0.6+	0.1+
1995 01 07	691	0.2+	0.5+	2005 03 11	699	0.5+	0.2-	2007 09 15	699	0.5-	0.4+
1995 01 07	691	0.5-	0.5+	2005 03 11	699	1.1+	0.5+	2007 09 15	699	0.1-	1.1+
2002 08 28	644	0.0	0.3+	2005 03 11	699	0.4+	0.1+	2007 09 15	699	(0.1+	1.7+)
2002 08 28	644	0.0	0.1+	2005 03 13	703	0.1-	0.0	2007 09 15	699	0.8-	0.7-

2002 08 28	644	0.5-	0.2+	2005 03 13	703	0.4-	1.2+	2007 10 09	699	0.1+	0.3-
2002 09 13	644	0.5-	0.1+	2005 03 13	703	1.2+	1.2+	2007 10 09	699	0.1+	0.5-
2002 09 13	644	0.6-	0.1+	2005 03 13	703	0.2+	0.5+	2007 10 09	699	0.7+	0.0
2002 09 13	644	0.5-	0.1+	2005 04 01	G92	0.8-	0.3+	2007 10 09	699	0.6+	0.5-
2003 12 18	704	0.2-	0.6+	2005 04 01	G92	0.3-	0.4+	2007 10 13	703	0.6-	0.6+
2003 12 18	704	0.0	0.3+	2005 04 01	G92	(1.9-	1.2+)	2007 10 13	703	1.3+	0.4-
2003 12 18	704	0.1-	0.4-	2005 04 04	G92	0.5+	0.9+	2007 10 13	703	0.6-	0.2-
2004 01 13	691	0.0	0.3+	2005 04 04	G92	0.2+	0.3+	2007 10 13	703	0.2+	0.1+
2004 01 13	691	0.2-	0.3+	2005 04 04	G92	0.3+	1.0+	2007 10 15	704	0.3+	0.1-
2004 01 13	691	0.4-	0.2+	2007 09 12	703	0.2+	1.4+	2007 10 15	704	0.1+	0.2+
2004 01 21	704	0.8+	0.3-	2007 09 12	703	(1.8+	0.6+)	2007 10 15	704	0.5+	0.1+
2004 01 21	704	1.1+	1.1-	2007 09 12	703	0.8+	0.9+	2007 10 15	704	0.0	0.5+
2004 01 21	704	0.6+	0.7-	2007 09 12	703	0.2-	0.8-	2007 10 20	703	0.5-	0.1+
2004 01 21	704	0.2+	0.3+	2007 09 14	704	1.5+	0.2+	2007 10 20	703	0.0	0.5+
2004 01 28	691	0.2-	0.2+	2007 09 14	704	0.0	0.1+	2007 10 20	703	0.5-	0.5+
2004 01 28	691	0.0	0.0	2007 09 14	704	0.7-	0.2+	2007 10 20	703	1.1-	0.5+

2005 EB₁₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	233.34998	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24152651	ω 348.75384	-0.99606317	+0.08131037
<i>a</i>	2.5536391	Ω 196.03781	-0.06813509	-0.95704583
<i>e</i>	0.1836277	<i>i</i> 7.34295	-0.05670773	-0.27830181
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	691	0.3+	0.5-	2005 03 17	691	0.1-	0.3-	2005 04 09	704	1.3+	0.9-
2003 11 21	691	0.2+	0.0	2005 03 17	691	0.0	0.3-	2005 05 04	691	0.2-	0.1+
2003 11 21	691	0.3-	0.2-	2005 03 17	691	0.0	0.2-	2005 05 04	691	0.0	0.2+
2005 03 03	691	0.5+	0.3-	2005 04 02	691	0.0	0.4+	2005 05 04	691	0.1+	0.3+
2005 03 03	691	0.0	0.1+	2005 04 02	691	0.1-	0.3+	2005 05 15	644	0.1+	0.2+
2005 03 03	691	0.4+	0.1-	2005 04 02	691	0.0	0.2+	2005 05 15	644	0.0	0.5+
2005 03 11	G96	0.6-	0.2-	2005 04 04	704	0.8-	0.1+	2005 05 15	644	0.5-	0.5+
2005 03 11	G96	0.5-	0.1-	2005 04 04	704	0.0	0.2-	2007 10 16	691	0.4+	0.1+
2005 03 11	G96	0.5-	0.3-	2005 04 04	704	0.2+	0.4-	2007 10 16	691	0.4-	0.0
2005 03 11	G96	0.3-	0.2-	2005 04 09	G96	0.3-	0.1-	2007 10 16	691	0.1-	0.7+
2005 03 13	703	0.5-	0.2-	2005 04 09	G96	0.3-	0.1-	2007 10 20	691	0.0	0.4+
2005 03 13	703	0.4+	0.9-	2005 04 09	G96	0.3-	0.1-	2007 10 20	691	0.3+	0.2+
2005 03 13	703	0.0	0.2-	2005 04 09	G96	0.3-	0.4+	2007 10 20	691	0.2+	0.3+
2005 03 13	703	0.3+	1.0-	2005 04 09	704	1.2+	0.5+	2007 10 20	691	0.1+	0.0
2005 03 13	691	0.1-	0.1+	2005 04 09	704	0.5-	0.1-	2007 10 20	691	0.6-	0.3+
2005 03 13	691	0.1+	0.3+	2005 04 09	704	1.3+	0.2-	2007 10 20	691	0.1-	0.2-
2005 03 13	691	0.0	0.2+	2005 04 09	704	0.3+	1.2+				

2005 EF₁₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	266.14224	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22422233	ω 291.35335	-0.57979026	-0.81296427
<i>a</i>	2.6833880	Ω 194.47225	+0.80451418	-0.56071945
<i>e</i>	0.1302453	<i>i</i> 12.51423	+0.12884172	-0.15710760
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.7-	0.4-	2005 04 02	691	0.3+	0.1+	2007 10 06	J87	0.4+	0.9+
2005 03 11	G96	0.3-	0.2-	2005 05 11	G96	0.1+	0.1+	2007 10 06	J87	0.5+	0.7+
2005 03 11	G96	0.1+	0.1-	2005 05 11	G96	0.6-	0.4-	2007 10 09	G96	0.2+	0.8-
2005 03 11	G96	0.9-	0.1-	2005 05 11	G96	0.3-	0.0	2007 10 09	G96	0.2-	0.4-
2005 03 13	691	0.3-	0.1-	2005 05 11	G96	0.5-	0.1-	2007 10 09	G96	0.0	0.6-
2005 03 13	691	0.1+	0.0	2007 09 13	691	0.1-	0.4+	2007 10 09	G96	0.3-	0.5-
2005 03 13	691	0.1+	0.1+	2007 09 13	691	0.0	0.4-	2007 10 19	G96	0.0	0.0
2005 03 17	691	0.2+	0.1+	2007 09 13	691	0.0	0.4-	2007 10 19	G96	0.4-	0.4-
2005 03 17	691	0.2+	0.1-	2007 10 05	J87	0.7+	1.1+	2007 10 19	G96	0.3-	0.2-
2005 03 17	691	(2.1+	0.2+)	2007 10 05	J87	0.2+	0.9+	2007 10 19	G96	0.3-	0.2-
2005 04 02	691	0.2+	0.3+	2007 10 05	J87	0.1+	1.2+				
2005 04 02	691	0.1+	0.2+	2007 10 06	J87	0.0	0.5+				

2005 ER₁₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	179.42848		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22282431	ω	217.79022	−0.81758919		+0.57579471	
<i>a</i>	2.6946002	Ω	357.36004	−0.51179593		−0.72899928	
<i>e</i>	0.0379935	<i>i</i>	3.60128	−0.26384245		−0.37016281	
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 01	691	0.2−	0.4−	2005 03 13	703	0.6−	0.7+	2007 10 05	691	0.2−	0.0
2005 03 01	691	0.6+	0.3+	2005 03 16	691	0.0	0.0	2007 10 05	691	0.0	0.3+
2005 03 01	691	0.1−	0.6−	2005 03 16	691	0.1−	0.2+	2007 10 09	691	0.1+	0.2−
2005 03 12	691	0.0	0.1+	2005 03 16	691	0.0	0.2+	2007 10 09	691	0.0	0.2+
2005 03 12	691	0.1+	0.1+	2005 04 05	G96	0.3−	0.5−	2007 10 09	691	0.2+	0.2+
2005 03 12	691	0.0	0.2+	2005 04 05	G96	0.8+	1.2−	2007 10 13	691	0.4+	0.1−
2005 03 13	703	1.2−	0.5−	2005 04 05	G96	0.1+	0.0	2007 10 13	691	0.0	0.1−
2005 03 13	703	(1.9−	2.4−)	2005 04 05	G96	0.3+	0.3−	2007 10 13	691	0.6−	0.2−
2005 03 13	703	0.6−	0.5+	2007 10 05	691	0.0	0.0				

2005 EY₁₉₉ = 2007 TA₁₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	358.58506		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27004273	ω	12.78955	+0.66207939		−0.74578184	
<i>a</i>	2.3705424	Ω	35.83100	+0.67599860		+0.55172726	
<i>e</i>	0.1172713	<i>i</i>	7.25175	+0.32353791		+0.37337178	
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 02	703	(2.0+	0.8−)	2005 03 13	G96	0.2+	0.3−	2007 10 10	G96	0.0	0.1−
2005 03 02	703	0.8−	0.4+	2005 03 13	G96	0.1+	0.2−	2007 10 10	G96	0.0	0.1−
2005 03 02	703	0.4−	0.0	2005 03 13	G96	0.1−	0.1−	2007 10 10	G96	0.2−	0.1−
2005 03 02	703	1.0+	0.1+	2005 03 13	G96	0.2+	0.2−	2007 10 10	G96	1.3−	0.0
2005 03 12	G96	0.1−	0.6−	2005 03 16	703	0.6+	1.1−	2007 10 19	691	0.3+	0.9−
2005 03 12	G96	0.1+	0.3−	2005 03 16	703	0.1+	0.9+	2007 10 19	691	0.2+	0.0
2005 03 12	G96	0.2+	0.0	2005 03 16	703	0.1−	1.0+	2007 10 19	691	0.0	0.1+
2005 03 12	G96	0.1−	0.1−	2005 03 16	703	1.2−	1.2+	2007 10 20	703	0.1−	0.4+
2005 03 12	G96	0.1+	0.3−	2007 10 09	D29	0.4+	0.2+	2007 10 20	703	0.2−	1.3+
2005 03 12	G96	0.3+	0.2−	2007 10 09	D29	0.1−	0.5+	2007 10 20	703	0.0	0.9+
2005 03 12	G96	0.1−	0.1−	2007 10 09	D29	0.1+	0.1+	2007 10 20	703	0.9−	0.3+
2005 03 12	G96	0.2+	0.1−	2007 10 09	D29	0.3+	0.1+				

2005 EF₂₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	187.25824		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17747758	ω	94.81951	−0.64922956		−0.74114242	
<i>a</i>	3.1359831	Ω	37.52681	+0.53776457		−0.60619300	
<i>e</i>	0.1996508	<i>i</i>	16.29440	+0.53787568		−0.28850989	
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.1−	0.1−	2005 03 08	704	1.4+	0.8+	2005 03 14	703	0.7−	0.6−
2003 10 21	691	0.0	0.1+	2005 03 08	704	0.3+	1.1+	2005 03 14	703	0.6−	0.5−
2003 10 21	691	0.0	0.1+	2005 03 08	704	0.2+	0.9+	2005 04 10	703	0.2−	1.1+
2004 12 21	703	1.0−	0.4+	2005 03 08	704	0.7+	0.4−	2005 04 10	703	0.5+	0.3+
2004 12 21	703	0.2+	0.0	2005 03 08	704	0.4+	0.5−	2005 04 10	703	0.8+	0.1+
2004 12 21	703	0.3−	1.1−	2005 03 14	703	1.0−	0.1−	2005 04 10	703	0.4−	0.1+
2004 12 21	703	0.3+	0.1−	2005 03 14	703	0.6−	1.3−				

2005 EF₂₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	255.81317		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22187249	ω	99.69416	−0.86376781		−0.50135984	
<i>a</i>	2.7023012	Ω	50.23430	+0.43276039		−0.78938172	
<i>e</i>	0.0549550	<i>i</i>	3.76194	+0.25811553		−0.35428070	
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	691	0.1+	0.3−	2005 04 09	691	0.2−	0.1+	2005 04 18	691	0.1+	0.3+
2005 03 11	691	0.1+	0.3−	2005 04 10	691	0.2+	0.2−	2005 04 18	691	0.4+	0.1+
2005 03 11	691	0.1+	0.3−	2005 04 10	691	0.0	0.1−	2005 04 18	691	0.2+	0.1−
2005 03 14	G96	0.4−	0.3−	2005 04 10	691	0.2+	0.0	2005 05 10	G96	0.6−	0.1+
2005 03 14	G96	0.5−	0.2−	2005 04 10	G96	0.4−	0.3−	2005 05 10	G96	0.4−	0.1+
2005 03 14	G96	0.6−	0.3−	2005 04 10	G96	0.3−	0.3−	2005 05 10	G96	0.4−	0.5+
2005 03 14	G96	0.7−	0.5−	2005 04 10	G96	0.3−	0.3−	2005 05 10	G96	0.1−	0.2+
2005 03 17	691	0.2+	0.2+	2005 04 10	G96	0.2−	0.2−	2005 06 13	G96	0.3+	0.2+
2005 03 17	691	0.0	0.3+	2005 04 10	691	0.2+	0.3+	2005 06 13	G96	0.0	0.2+
2005 03 17	691	0.0	0.1+	2005 04 10	691	0.3+	0.0	2005 06 13	G96	0.2+	0.3−
2005 04 05	G96	0.5−	0.4−	2005 04 10	691	0.0	0.3+	2005 06 13	G96	0.1−	0.1+
2005 04 05	G96	0.3−	0.4−	2005 04 11	691	0.0	0.1+	2007 10 06	691	1.4+	0.4−
2005 04 05	G96	0.2−	0.3−	2005 04 11	691	0.0	0.0	2007 10 06	691	0.0	0.6+
2005 04 05	G96	0.0	0.2−	2005 04 11	691	0.1+	0.1−	2007 10 06	691	1.0−	0.4−
2005 04 06	G96	0.1−	0.2−	2005 04 11	699	0.0	0.2−	2007 10 07	G96	0.6+	0.1+
2005 04 06	G96	0.2−	0.2−	2005 04 11	699	(1.3−	1.6+)	2007 10 07	G96	0.3+	0.3−
2005 04 06	G96	0.2−	0.2−	2005 04 11	699	1.1−	1.2+	2007 10 07	G96	1.0+	0.0
2005 04 06	G96	0.8−	0.3+	2005 04 11	699	1.3−	0.5−	2007 10 07	G96	0.6+	0.1−
2005 04 07	G96	0.4−	0.2−	2005 04 11	691	0.1+	0.0	2007 10 14	691	0.4+	0.4+
2005 04 07	G96	0.3−	0.3−	2005 04 11	691	0.1+	0.0	2007 10 14	691	0.1−	0.4+
2005 04 07	G96	0.2+	0.0	2005 04 11	691	0.0	0.0	2007 10 14	691	0.8−	0.0
2005 04 07	G96	0.0	0.1+	2005 04 14	691	0.0	0.2+	2007 10 18	691	0.5−	1.1−
2005 04 09	691	0.1+	0.3+	2005 04 14	691	0.1+	0.0	2007 10 18	691	0.3−	0.7+
2005 04 09	691	0.3+	0.2+	2005 04 14	691	0.0	0.0	2007 10 18	691	0.1+	0.4+

2005 EL₂₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	334.67691		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21086815	ω	208.92179	+0.64961402		−0.75985506	
<i>a</i>	2.7955165	Ω	200.59795	+0.71045560		+0.61840555	
<i>e</i>	0.0657051	<i>i</i>	4.06485	+0.27065561		+0.20048657	
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	809	0.8+	0.0	2005 04 05	G96	0.0	0.2+	2007 10 04	703	(2.0+	0.8+)
1993 10 12	809	0.3−	1.5−	2005 04 05	G96	1.2+	0.0	2007 10 04	703	0.5+	0.9+
1993 10 12	809	(0.3−	2.2−)	2005 04 05	G96	0.1+	0.0	2007 10 04	703	0.5−	1.4+
2005 03 12	691	0.0	0.1+	2005 05 13	G96	0.2−	0.1+	2007 10 04	703	(0.4−	1.8+)
2005 03 12	691	0.1−	0.0	2005 05 13	G96	0.2−	0.3+	2007 10 11	704	0.3+	0.8+
2005 03 12	691	0.6+	0.1+	2005 05 13	G96	0.0	0.1+	2007 10 11	704	0.3+	1.2+
2005 03 14	G96	0.6−	0.6−	2005 05 13	G96	0.0	0.5+	2007 10 11	704	0.4−	0.4+
2005 03 14	G96	1.1−	0.4−	2007 09 12	G96	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	0.0	0.6−
2005 03 14	G96	1.2−	0.3−	2007 09 12	G96	0.2−	0.6−	2007 10 14	704	0.6+	0.5−
2005 03 14	G96	0.9−	0.2−	2007 09 12	G96	0.1+	0.2−	2007 10 14	704	0.9+	0.2+
2005 04 02	644	0.6+	0.3+	2007 09 12	G96	0.7+	0.0	2007 10 19	704	(1.7−	0.3+)
2005 04 02	644	0.6+	0.4+	2007 10 04	691	0.3−	0.2−	2007 10 19	704	0.3−	0.5+
2005 04 02	644	0.5+	0.9+	2007 10 04	691	0.1−	0.3−	2007 10 19	704	0.2−	0.5+
2005 04 05	G96	0.1−	0.1+	2007 10 04	691	0.4−	0.3+				

2005 ED₂₀₆ = 1999 SS₂₈ = 2006 RZ₃₄

Id. Minor Planet Center (MPO 109147; unpublished)

2007 OCT. 26

M.P.O. 126039

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	180.97105		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28746333	ω	293.46558	+0.26453430	+0.96421058
<i>a</i>	2.2737764	Ω	351.81232	−0.83266787	+0.21901526
<i>e</i>	0.0267234	<i>i</i>	7.21096	−0.48650367	+0.14943319
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 16	691	0.2−	0.0	2005 03 17	691	0.7+	0.3+	2006 09 19	699	0.1+	1.3−
1999 09 16	691	0.5+	0.2−	2006 08 28	703	1.0−	0.6−	2006 09 20	704	0.6+	0.4+
1999 09 16	691	0.2+	0.6−	2006 08 28	703	0.8−	0.2−	2006 09 20	704	0.8+	0.1+
2001 01 26	645	0.2−	0.1+	2006 08 28	703	0.4+	0.8−	2006 09 20	704	0.4+	0.6+
2001 01 26	645	0.2−	0.1+	2006 08 28	703	0.5+	0.2−	2006 09 25	699	0.3+	0.5+
2003 11 19	704	0.4−	0.1−	2006 09 03	152	0.7−	0.5+	2006 09 25	699	0.3−	0.0
2003 11 19	704	0.0	0.2+	2006 09 03	152	0.6−	0.9+	2006 09 25	G96	0.0	0.3−
2003 11 19	704	0.2+	0.4+	2006 09 03	152	0.1−	1.2+	2006 09 25	G96	0.3+	0.3−
2003 11 19	704	0.2+	0.2+	2006 09 14	644	0.4+	0.2−	2006 09 25	G96	0.1−	0.4−
2003 11 19	704	0.1+	0.4+	2006 09 14	644	0.0	0.1−	2006 09 25	G96	0.2+	0.4−
2005 03 03	691	0.4+	0.4+	2006 09 14	644	0.1+	0.1−	2006 09 25	699	0.4−	0.8+
2005 03 03	691	1.1+	0.1−	2006 09 17	704	0.4+	0.2+	2006 09 25	699	0.7+	0.2−
2005 03 03	691	0.3+	0.0	2006 09 17	704	0.2+	0.4+	2006 09 27	704	0.4−	0.3+
2005 03 13	703	0.2−	1.5−	2006 09 17	704	0.4−	0.2+	2006 09 27	704	0.1+	0.3+
2005 03 13	703	(2.0−	0.4+)	2006 09 17	704	1.3−	0.7+	2006 09 27	704	0.9+	1.4+
2005 03 13	703	1.4−	0.8+	2006 09 17	704	1.3−	0.3+	2006 10 19	G96	0.3−	0.5−
2005 03 13	703	1.0−	0.3+	2006 09 19	699	0.9−	0.3+	2006 10 19	G96	0.1+	0.3−
2005 03 14	G96	0.2+	0.0	2006 09 19	703	0.3−	0.2+	2006 10 19	G96	0.5+	0.1−
2005 03 14	G96	0.2−	0.4+	2006 09 19	699	0.3+	0.4+	2006 10 19	G96	0.4−	0.3−
2005 03 14	G96	0.1+	0.3+	2006 09 19	703	0.6−	0.4−	2006 11 14	G96	0.2−	1.1−
2005 03 14	G96	0.0	0.5+	2006 09 19	703	0.3−	0.1−	2006 11 14	G96	0.5+	0.0
2005 03 17	691	0.7+	0.4+	2006 09 19	699	0.0	0.5+	2006 11 14	G96	0.4+	0.1−
2005 03 17	691	0.7+	0.4+	2006 09 19	703	0.6+	0.1+	2006 11 14	G96	0.0	0.5−

2005 EZ₂₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	358.24570		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17984014	ω	320.28142	+0.99174170	+0.12736285
<i>a</i>	3.1084577	Ω	32.41077	−0.10936094	+0.90119103
<i>e</i>	0.0243662	<i>i</i>	1.61120	−0.06699698	+0.41428666
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	691	0.0	0.2+	2005 03 12	691	0.1+	0.2+	2005 04 04	G96	0.1−	0.9−
2005 03 03	691	0.4+	0.2+	2005 03 16	691	0.0	0.1+	2005 04 04	G96	0.3+	0.9+
2005 03 03	691	0.1+	0.0	2005 03 16	691	0.0	0.0	2005 04 04	G96	0.1+	0.8−
2005 03 08	699	1.2−	1.7+	2005 03 16	691	0.2+	0.0	2007 09 20	691	0.0	0.1−
2005 03 08	699	0.7+	0.8−	2005 03 17	703	0.6−	0.3−	2007 09 20	691	0.0	0.1−
2005 03 08	699	0.4−	1.4−	2005 03 17	703	0.4+	0.4+	2007 09 20	691	0.0	0.2−
2005 03 08	699	1.2+	0.8−	2005 03 17	703	1.0−	0.9+	2007 10 09	691	0.1−	0.3+
2005 03 12	691	0.1−	0.1+	2005 03 17	703	0.8−	0.8−	2007 10 09	691	0.0	0.1+
2005 03 12	691	0.1−	0.1+	2005 04 04	G96	0.2−	0.6−	2007 10 09	691	0.1+	0.4+

2005 EX₂₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	43.30194		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18811935	ω	316.80607	+0.91897409	+0.38839807
<i>a</i>	3.0165723	Ω	20.63951	−0.28826926	+0.77952397
<i>e</i>	0.0923938	<i>i</i>	11.13458	−0.26904915	+0.49141563
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.1+	0.6+	2005 05 08	G96	0.4+	0.5+	2007 10 15	703	1.2−	0.1+
1991 09 30	691	0.2−	0.2+	2007 09 05	G96	1.0+	0.9−	2007 10 15	703	0.1+	0.3−
1991 09 30	691	0.5−	0.1+	2007 09 05	G96	1.1+	0.8−	2007 10 15	703	0.1+	0.6+
2005 03 09	G96	0.2−	0.1−	2007 09 05	G96	0.7+	0.7−	2007 10 15	703	0.3−	0.3+
2005 03 09	G96	0.8+	0.5−	2007 09 05	G96	0.8+	0.8−	2007 10 15	D35	0.0	0.2+

2005 03 09	G96	0.2−	0.1−	2007 09 05	G96	0.2+	0.6−	2007 10 15	D35	0.4+	0.0
2005 03 09	G96	0.7−	0.3+	2007 09 05	G96	0.7+	0.6−	2007 10 15	D35	0.0	0.1+
2005 03 12	691	0.2+	0.3+	2007 10 04	691	0.3−	0.0	2007 10 18	691	0.1−	0.1−
2005 03 12	691	0.2+	0.2+	2007 10 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 18	691	0.2−	0.1+
2005 03 12	691	0.5+	0.6+	2007 10 04	691	1.1−	0.1−	2007 10 18	691	0.0	0.0
2005 04 14	701	0.1−	0.7+	2007 10 11	704	0.1+	1.4+	2007 10 20	703	0.4−	0.6+
2005 04 14	701	0.3+	0.3+	2007 10 11	704	0.1+	1.1+	2007 10 20	703	0.4−	0.9+
2005 05 08	G96	0.8+	0.7+	2007 10 11	704	0.7+	0.4+	2007 10 20	703	0.3−	0.4+
2005 05 08	G96	0.0	0.2+	2007 10 11	704	0.2+	0.7+	2007 10 20	703	1.6+	0.6+
2005 05 08	G96	0.3−	0.3+	2007 10 11	704	0.2−	0.9−				

2005 EL₂₁₉ = 2005 FH₁₀Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 98188)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	159.20112		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17712351	ω	3.93011	−0.91069261	+0.41187275
<i>a</i>	3.1401610	Ω	200.48226	−0.38141883	−0.86780618
<i>e</i>	0.1071549	<i>i</i>	5.18453	−0.15861478	−0.27798072
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.2−	0.1−	2005 03 17	691	0.1+	0.2−	2005 05 13	G96	0.5−	0.0
2005 03 10	G96	0.2−	0.1−	2005 03 17	691	0.1+	0.1−	2007 09 13	G96	0.1+	0.0
2005 03 10	G96	0.2−	0.0	2005 04 12	704	0.6+	0.7−	2007 09 13	G96	0.6−	0.2+
2005 03 10	G96	0.2−	0.2+	2005 04 12	704	0.5+	1.0+	2007 09 13	G96	0.4+	0.4−
2005 03 13	703	0.5−	1.5−	2005 04 12	704	0.2+	0.3+	2007 09 13	G96	0.1+	0.0
2005 03 13	703	0.3−	0.5+	2005 04 12	704	0.7+	0.6+	2007 10 11	G96	0.2+	0.1−
2005 03 13	703	0.5−	0.5+	2005 05 13	G96	0.0	0.0	2007 10 11	G96	0.2−	0.1+
2005 03 13	703	0.7+	1.3+	2005 05 13	G96	0.3−	0.1−	2007 10 11	G96	0.0	0.0
2005 03 17	691	0.1−	0.3−	2005 05 13	G96	0.5−	0.1−	2007 10 11	G96	0.3+	0.3−

2005 EB₂₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	272.51136		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24382293	ω	159.30407	−0.41537541	−0.90915830
<i>a</i>	2.5375796	Ω	315.22475	+0.82850479	−0.36454339
<i>e</i>	0.0960675	<i>i</i>	2.43365	+0.37555703	−0.20134374
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 02 01	691	0.3+	0.2+	2005 03 10	104	0.2+	0.0	2007 10 11	734	0.0	0.1−
2005 02 01	691	0.1+	0.1+	2005 03 15	104	0.3−	0.6−	2007 10 11	734	0.0	0.6+
2005 02 01	691	0.1−	0.0	2005 03 15	104	0.5−	0.0	2007 10 12	734	0.2+	0.1−
2005 02 09	G96	0.3−	0.3−	2005 03 15	104	0.2+	0.3+	2007 10 12	734	0.1−	0.5−
2005 02 09	G96	0.6−	0.2−	2005 03 15	104	0.0	0.1−	2007 10 12	734	0.5+	0.6−
2005 02 09	G96	0.3−	0.5−	2007 10 09	734	0.7−	0.3+	2007 10 14	G96	0.3+	0.2−
2005 02 09	G96	0.5−	0.2−	2007 10 09	734	0.1−	0.4+	2007 10 14	G96	0.2−	0.1−
2005 03 10	104	0.7+	0.1−	2007 10 09	734	0.4−	0.2+	2007 10 14	G96	0.0	0.2−
2005 03 10	104	0.6−	0.3+	2007 10 09	734	0.0	0.2−	2007 10 14	G96	0.2+	0.2−
2005 03 10	104	0.5+	0.3+	2007 10 11	734	0.4+	0.5+				

2005 EH₂₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	243.47744		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26385640	ω	151.07306	−0.99215990	−0.12459175
<i>a</i>	2.4074519	Ω	21.77628	+0.10899213	−0.90090957
<i>e</i>	0.1217195	<i>i</i>	1.51052	+0.06115109	−0.41573892
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 12 05	691	0.2+	0.4−	2005 03 11	695	0.1+	0.1−	2005 04 11	695	0.1+	0.2+
1996 12 05	691	0.1+	0.2−	2005 03 11	695	0.0	0.0	2005 05 10	G96	0.1+	0.1+
1996 12 05	691	0.1−	0.6−	2005 03 12	695	0.1+	0.1−	2005 05 10	G96	0.1+	0.4−
2005 02 09	704	0.1+	0.6+	2005 03 16	703	0.2+	0.0	2005 05 10	G96	0.4−	0.1+
2005 02 09	691	0.4+	0.1−	2005 03 16	703	1.0+	0.1−	2005 05 10	G96	0.6−	0.1−

M.P.O. 126040

2005 02 09	704	0.5−	1.5+	2005 03 16	703	0.1−	0.7+	2005 05 13	G96	0.1+	0.1+
2005 02 09	691	0.2+	0.0	2005 03 16	703	0.6−	0.4+	2005 05 13	G96	0.0	0.1−
2005 02 09	704	0.9−	1.4+	2005 03 16	G96	0.1+	0.6−	2005 05 13	G96	0.2−	0.3+
2005 02 09	691	0.3+	0.1−	2005 03 16	G96	0.1−	0.2−	2005 05 13	G96	0.6+	0.1−
2005 03 10	G96	0.0	0.4−	2005 03 16	G96	0.3−	0.2−	2007 10 15	691	0.3+	0.4+
2005 03 10	G96	0.1+	0.2−	2005 03 16	G96	0.2+	0.3−	2007 10 15	691	0.2+	0.8+
2005 03 10	G96	0.0	0.2−	2005 04 10	695	0.2+	0.3+	2007 10 15	691	0.8−	0.0
2005 03 10	G96	0.2−	0.2−	2005 04 11	695	0.1+	0.2+				

2005 ER₂₂₉ = 2007 RM₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	346.78241		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22115716	ω	16.59097	+0.96475496	−0.26314467
<i>a</i>	2.7081250	Ω	358.66241	+0.23264155	+0.85583614
<i>e</i>	0.1102456	<i>i</i>	4.07659	+0.12298692	+0.44530818
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 02 09	691	0.2+	0.1+	2005 03 16	G96	0.3−	0.2−	2007 09 10	G96	0.0	0.2−
2005 02 09	691	0.3+	0.1−	2007 08 10	691	0.3−	0.1+	2007 09 11	G96	0.1−	0.1+
2005 02 09	691	0.1+	0.1+	2007 08 10	691	0.2−	0.1+	2007 09 11	G96	0.4−	0.2−
2005 03 10	G96	0.0	0.2+	2007 08 10	691	0.5−	0.2+	2007 09 11	G96	0.1−	0.2−
2005 03 10	G96	0.1−	0.3+	2007 09 10	G96	0.4+	0.1−	2007 09 11	G96	0.2+	0.1+
2005 03 10	G96	0.3−	0.1−	2007 09 10	G96	0.2+	0.2−	2007 09 30	691	0.3+	0.3+
2005 03 10	G96	0.1−	0.2−	2007 09 10	G96	0.2+	0.2−	2007 09 30	691	0.1+	0.4−
2005 03 16	G96	0.7−	1.4+	2007 09 10	G96	0.6+	0.1−	2007 09 30	691	0.1−	0.3+
2005 03 16	G96	0.0	0.1−	2007 09 10	G96	0.2+	0.2+				
2005 03 16	G96	0.1+	0.6+	2007 09 10	G96	0.0	0.0				

2005 EC₂₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	142.40421		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19105722	ω	56.25863	−0.75383452	+0.65600894
<i>a</i>	2.9855688	Ω	164.62690	−0.63969670	−0.71979023
<i>e</i>	0.0299500	<i>i</i>	8.07225	−0.15007218	−0.22705571
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	691	0.0	0.3+	2005 03 16	G96	0.6−	0.1−	2007 09 13	G96	0.2−	0.4+
2005 03 03	691	0.3+	0.3+	2005 03 16	G96	0.2−	0.1+	2007 09 13	G96	0.1−	0.6+
2005 03 03	691	0.4+	0.1−	2005 04 11	926	0.1+	0.3+	2007 09 13	G96	0.2−	0.3+
2005 03 10	G96	0.4−	0.2−	2005 04 11	926	0.1−	0.2+	2007 10 13	G96	0.4+	0.1+
2005 03 10	G96	0.4−	0.1−	2005 04 11	926	0.0	0.1+	2007 10 13	G96	0.0	0.0
2005 03 10	G96	0.9−	0.4−	2005 04 11	926	0.0	0.1+	2007 10 13	G96	0.2+	0.2−
2005 03 10	G96	0.4−	0.4−	2005 04 16	926	0.2+	0.0	2007 10 13	G96	0.1−	0.0
2005 03 16	G96	0.1−	0.0	2005 04 16	926	0.3+	0.4−				
2005 03 16	G96	0.1−	0.2+	2007 09 13	G96	0.2−	0.2+				

2005 ER₂₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	160.27356		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22277391	ω	197.19830	−0.60033131	+0.79025491
<i>a</i>	2.6950066	Ω	36.18148	−0.70710017	−0.45269548
<i>e</i>	0.1104759	<i>i</i>	12.01393	−0.37364645	−0.41299393
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	703	0.0	0.8−	2005 03 16	703	0.3−	0.1−	2005 04 12	704	1.3+	0.2+
2005 03 11	703	0.3−	0.0	2005 04 02	699	0.0	0.1+	2005 04 12	704	0.9+	0.0
2005 03 11	703	0.6−	0.1+	2005 04 02	699	0.1+	0.6+	2007 10 10	691	0.2+	0.3−
2005 03 11	703	0.8+	0.7+	2005 04 02	699	0.3−	0.1−	2007 10 10	691	0.2+	0.0
2005 03 11	703	0.1+	0.3+	2005 04 02	699	0.5+	0.2+	2007 10 10	691	0.1+	0.1−
2005 03 11	703	0.2+	0.4−	2005 04 02	703	1.2−	1.4−	2007 10 14	691	0.9−	1.4+
2005 03 11	703	0.2+	0.4−	2005 04 02	703	(1.7−	0.2+)	2007 10 14	691	0.2+	0.1−
2005 03 11	703	0.5+	0.2−	2005 04 02	703	(0.4−	1.6−)	2007 10 14	691	0.3+	0.1+

2007 OCT. 26

2005 03 16	703	0.4+	0.1−	2005 04 02	703	0.8−	0.3−	2007 10 18	691	0.4+	0.4−
2005 03 16	703	1.1−	0.7+	2005 04 12	704	0.3−	0.7+	2007 10 18	691	0.6−	0.5−
2005 03 16	703	0.2−	0.6+	2005 04 12	704	0.1+	0.1−	2007 10 18	691	0.1+	0.2−

2005 EA₂₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	239.65950		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23722229	ω	352.03918	−0.95225069	−0.30512158
<i>a</i>	2.5844357	Ω	170.17446	+0.28353301	−0.89701976
<i>e</i>	0.0913817	<i>i</i>	3.67190	+0.11325921	−0.31977552
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	691	0.3+	0.0	2005 04 04	G96	0.2−	0.0	2007 09 15	G96	1.5+	0.2−
2005 03 03	691	0.2+	0.1−	2005 04 04	G96	0.6−	0.0	2007 09 15	G96	0.9+	0.0
2005 03 03	691	0.3+	0.0	2005 04 04	G96	0.4−	0.2+	2007 09 15	G96	0.2+	0.1+
2005 03 12	691	0.0	0.2−	2005 04 04	G96	0.5−	0.1+	2007 10 10	691	0.3+	0.0
2005 03 12	691	0.2−	0.1−	2005 05 09	G96	0.1−	0.3−	2007 10 10	691	0.3+	0.3−
2005 03 12	691	0.2−	0.1−	2005 05 09	G96	0.1−	0.2+	2007 10 10	691	0.6+	0.4−
2005 03 16	691	0.2−	0.0	2005 05 09	G96	0.1+	0.8−	2007 10 14	691	0.4−	0.3−
2005 03 16	691	0.0	0.3+	2005 05 09	G96	0.3−	0.4−	2007 10 14	691	0.4−	0.2+
2005 03 16	691	0.2+	0.2+	2007 09 15	G96	1.1+	0.4+	2007 10 14	691	1.2−	0.4+

2005 EG₂₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	88.26636		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19205653	ω	3.16148	+0.13483302	+0.98959673
<i>a</i>	2.9752034	Ω	274.59152	−0.91020479	+0.10368224
<i>e</i>	0.1809959	<i>i</i>	2.88577	−0.39159582	+0.09974122
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 09 08	691	0.3−	0.3+	2007 10 07	704	0.9−	0.4−	2007 10 14	704	0.4−	1.4+
1991 09 08	691	0.1−	0.2−	2007 10 07	704	1.2−	0.7−	2007 10 15	704	0.4+	1.1+
1991 09 08	691	0.3+	0.1+	2007 10 09	704	0.6+	0.5−	2007 10 15	704	0.2+	0.0
2005 02 02	691	0.4+	0.2+	2007 10 09	704	0.6+	1.1+	2007 10 15	704	1.0−	0.2−
2005 02 02	691	0.1+	0.2+	2007 10 09	704	0.3−	0.3−	2007 10 15	704	0.1+	0.5+
2005 02 02	691	0.0	0.1+	2007 10 09	704	0.2+	0.9+	2007 10 15	704	0.3+	0.1+
2005 03 10	703	0.5−	0.2+	2007 10 11	703	0.5+	0.4−	2007 10 15	704	0.0	0.0
2005 03 10	703	0.1−	0.0	2007 10 11	703	0.5+	0.1+	2007 10 15	704	0.4+	0.6+
2005 03 10	703	0.3+	0.9−	2007 10 11	703	0.9+	0.4−	2007 10 15	704	0.0	0.4−
2005 03 10	703	0.2−	0.8+	2007 10 11	703	0.3+	0.7+	2007 10 15	704	0.3−	0.3+
2005 03 17	G96	0.2+	0.3−	2007 10 12	704	(1.2+	1.9+)	2007 10 18	691	0.3−	0.3−
2005 03 17	G96	0.2−	0.0	2007 10 12	704	1.2+	0.6+	2007 10 18	691	0.0	0.4−
2005 03 17	G96	0.4−	0.3−	2007 10 12	704	0.6+	1.1+	2007 10 18	691	0.1−	0.3−
2005 03 17	G96	0.4−	0.5−	2007 10 12	704	(0.5+	1.5+)	2007 10 20	703	1.1+	0.2−
2007 10 05	691	0.5−	0.1−	2007 10 12	704	1.0+	0.0	2007 10 20	703	0.2−	0.4+
2007 10 05	691	0.3−	0.0	2007 10 14	704	0.3−	0.1−	2007 10 20	703	1.1+	0.8−
2007 10 05	691	(2.0−	0.2−)	2007 10 14	704	0.6−	0.0	2007 10 20	703	0.2−	0.4+
2007 10 07	704	0.0	1.3−	2007 10 14	704	0.3−	0.2+				

2005 EW₂₅₆ = 2007 TR₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	327.01376		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21681323	ω	219.24517	+0.49759400	−0.86672144
<i>a</i>	2.7441774	Ω	200.98369	+0.81814367	+0.48219466
<i>e</i>	0.0437512	<i>i</i>	5.53762	+0.28816860	+0.12760195
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.5−	0.4−	2005 04 07	G96	0.3−	0.3−	2007 10 09	A77	0.6+	0.4−
2005 03 11	G96	0.4−	0.6−	2005 04 07	G96	0.1−	0.6+	2007 10 10	A77	0.6−	0.5+
2005 03 11	G96	0.4−	0.5−	2005 04 07	G96	0.3+	0.3−	2007 10 12	A77	0.2+	0.7+
2005 03 11	G96	0.4−	0.6−	2005 04 07	G96	0.5−	0.2−	2007 10 12	A77	0.5+	0.8+
2005 03 17	691	0.4+	0.4+	2005 04 07	G96	0.4−	0.1−	2007 10 12	A77	0.6+	1.3+

2007 OCT. 26

2005 03 17	691	0.1+	0.1+	2005 04 07	G96	0.4-	0.7+	2007 10 13	A77	0.1+	0.6+
2005 03 17	691	0.2+	0.3+	2007 10 06	185	0.9+	0.2-	2007 10 13	A77	0.3+	0.3-
2005 04 06	G96	0.4-	0.4-	2007 10 07	185	1.0-	0.0	2007 10 13	A77	0.1-	0.4+
2005 04 06	G96	0.4-	0.0	2007 10 07	G96	0.5-	0.9-	2007 10 18	G96	0.1-	0.4-
2005 04 06	G96	0.6+	0.1+	2007 10 07	G96	0.2-	0.1-	2007 10 18	G96	0.4-	0.4-
2005 04 06	G96	0.0	0.6-	2007 10 07	G96	0.6-	0.8-	2007 10 18	G96	0.0	0.5-
2005 04 07	G96	0.2+	0.4-	2007 10 07	G96	0.3+	0.7-	2007 10 18	G96	0.3-	0.2-
2005 04 07	G96	0.0	0.1-	2007 10 09	A77	0.1+	0.4+				

2005 EA₂₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	145.86743		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17433728	ω	177.37039	-0.73318469	+0.67970809
<i>a</i>	3.1735295	Ω	45.47437	-0.62444890	-0.66076743
<i>e</i>	0.1502812	<i>i</i>	1.68049	-0.26926528	-0.31840746
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	691	0.2+	0.2-	2005 04 11	691	0.1+	0.2-	2005 05 04	G96	0.6-	0.0
2005 03 11	691	0.1+	0.0	2005 04 11	691	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.2+	0.0
2005 03 11	691	0.0	0.1+	2005 04 11	691	0.2+	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.0
2005 03 17	691	0.0	0.2+	2005 04 12	704	0.2+	0.7-	2007 10 08	G96	0.2+	0.1+
2005 03 17	691	0.1-	0.2+	2005 04 12	704	0.4+	0.6-	2007 10 08	G96	0.0	0.4-
2005 03 17	691	0.1-	0.2+	2005 04 12	704	0.9+	1.1-	2007 10 08	G96	0.0	0.0
2005 04 02	644	0.4+	0.2+	2005 04 12	704	(1.1+	2.1+)	2007 10 08	G96	0.2+	0.2+
2005 04 02	G96	0.5-	0.3-	2005 04 18	703	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.1-	0.1+
2005 04 02	G96	0.6-	0.0	2005 04 18	703	0.5-	0.4-	2007 10 08	G96	0.0	0.2-
2005 04 02	G96	0.4-	0.1-	2005 04 18	703	0.2+	0.6+	2007 10 09	G96	0.4-	0.4-
2005 04 02	G96	0.4-	0.2-	2005 04 18	703	1.3-	0.1+	2007 10 09	G96	0.1+	0.4+
2005 04 02	644	0.1+	0.2+	2005 04 30	701	0.4+	0.9+	2007 10 09	G96	0.6-	0.1-
2005 04 02	644	0.2+	0.1+	2005 04 30	701	0.5+	0.7+	2007 10 09	G96	0.1-	0.1+
2005 04 10	G96	0.3-	0.1-	2005 04 30	701	0.6+	0.7+	2007 10 18	G96	0.3+	0.6+
2005 04 10	G96	0.3-	0.1+	2005 05 04	G96	0.3-	0.3-	2007 10 18	G96	0.2-	0.1+
2005 04 10	G96	0.3-	0.0	2005 05 04	G96	0.0	0.5-	2007 10 18	G96	0.2+	0.2+
2005 04 10	G96	0.2-	0.1-	2005 05 04	G96	0.4-	0.1+	2007 10 18	G96	0.4-	0.3+

2005 EH₂₆₀ = 1999 VQ₂₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	282.05946		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25460582	ω	85.10451	-0.77970151	-0.62489134
<i>a</i>	2.4654176	Ω	56.21534	+0.55388788	-0.71790085
<i>e</i>	0.1646178	<i>i</i>	2.73809	+0.29201674	-0.30680480
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	691	0.0	0.0	2005 03 17	691	0.0	0.1+	2005 05 07	691	0.2+	0.6+
1999 11 01	691	0.1-	0.1+	2005 03 17	691	0.1-	0.2+	2005 05 10	G96	0.5-	0.2+
1999 11 01	691	0.0	0.0	2005 04 01	691	0.2+	0.0	2005 05 10	G96	0.2-	0.1+
2003 09 28	691	0.2-	0.4+	2005 04 01	691	0.1+	0.1-	2005 05 10	G96	0.4-	0.1+
2003 09 28	691	0.1+	0.2+	2005 04 01	691	0.0	0.2+	2005 05 10	G96	0.6-	0.5-
2003 09 28	691	0.1-	0.3+	2005 04 11	691	0.1+	0.2-	2007 10 16	G96	0.1+	0.0
2005 03 11	691	0.1+	0.1-	2005 04 11	691	0.1+	0.0	2007 10 16	G96	0.1-	0.2-
2005 03 11	691	0.0	0.4+	2005 04 11	691	0.3-	0.0	2007 10 16	G96	0.2-	0.0
2005 03 11	691	0.1+	0.4-	2005 05 07	691	0.2+	0.2+	2007 10 16	G96	0.1-	0.4-
2005 03 17	691	0.1+	0.0	2005 05 07	691	0.1-	0.1-				

2005 EN₂₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	284.36520		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22456515	ω	84.80980	-0.42083815	-0.90179453
<i>a</i>	2.6806563	Ω	30.68037	+0.73714041	-0.40311314
<i>e</i>	0.1123647	<i>i</i>	11.10696	+0.52869581	-0.15577683
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

M.P.O. 126041

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	691	0.0	0.5-	2005 04 07	G96	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.2-	0.2+
2005 03 11	691	0.1-	0.2-	2005 04 07	G96	0.2-	0.0	2007 10 08	G96	0.2-	0.1-
2005 03 11	691	0.1+	0.2-	2005 04 10	691	0.3+	0.1+	2007 10 08	G96	0.2-	0.2-
2005 03 17	691	0.1+	0.2+	2005 04 10	691	0.4+	0.2+	2007 10 08	G96	0.7-	0.2-
2005 03 17	691	0.1-	0.1+	2005 04 10	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	G96	0.3-	0.1+
2005 03 17	691	0.2+	0.3+	2005 04 18	691	0.2+	0.5+	2007 10 08	G96	0.3-	0.2+
2005 04 05	G96	0.1-	0.9-	2005 04 18	691	0.1-	0.5+	2007 10 08	G96	0.0	0.2+
2005 04 05	G96	0.0	0.4-	2005 04 18	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.3+
2005 04 05	G96	0.2-	0.1-	2005 05 12	G96	0.5-	0.4-	2007 10 19	G96	0.0	0.0
2005 04 05	G96	0.4-	0.4-	2005 05 12	G96	0.3-	0.2-	2007 10 19	G96	0.2+	0.0
2005 04 06	G96	0.2-	0.2+	2005 05 12	G96	0.3-	0.8-	2007 10 19	G96	0.3-	0.2-
2005 04 06	G96	0.5-	0.2-	2005 05 12	G96	0.2-	0.3-	2007 10 19	G96	0.3+	0.1-
2005 04 06	G96	0.0	0.0	2007 09 13	G96	0.6-	0.2-	2007 10 20	704	0.3+	1.8+
2005 04 06	G96	0.1-	0.3-	2007 09 13	G96	0.2-	0.4-	2007 10 20	704	0.1+	0.2+
2005 04 07	G96	0.1-	0.1-	2007 09 13	G96	0.2-	0.2-	2007 10 20	704	0.2+	1.0+
2005 04 07	G96	0.1-	0.1+	2007 09 13	G96	0.2+	0.0				

2005 EK₂₆₃ = 2007 RU₁₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	350.47148		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20506049	ω	155.17877	+0.91933368	-0.39294208
<i>a</i>	2.8480529	Ω	227.97499	+0.35623431	+0.85335347
<i>e</i>	0.0704444	<i>i</i>	1.58484	+0.16710085	+0.34261405
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	691	0.1-	0.3+	2005 03 17	691	0.1+	0.1-	2007 09 14	G96	0.2-	0.1-
2000 03 10	691	0.1+	0.1-	2005 03 17	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	G96	0.3+	0.0
2000 03 10	691	0.1+	0.1-	2005 04 05	G96	0.1-	0.5-	2007 09 14	G96	0.2-	0.3-
2001 05 24	807	0.1+	0.6+	2005 04 05	G96	0.0	1.0-	2007 09 14	G96	0.5+	0.4-
2001 05 24	807	(2.3-	3.1-)	2005 04 05	G96	0.3-	0.7-	2007 10 14	G96	0.1+	0.5+
2005 03 13	691	0.4+	0.1+	2005 04 05	G96	0.7-	0.3-	2007 10 14	G96	0.4-	0.3+
2005 03 13	691	0.0	0.0	2007 09 11	691	0.0	0.1+	2007 10 14	G96	0.1+	0.6+
2005 03 13	691	0.2+	0.1-	2007 09 11	691	0.0	0.3-	2007 10 14	G96	0.4-	0.6+
2005 03 17	691	0.4-	0.8+	2007 09 11	691	0.1-	0.2+				

2005 EC₂₆₆ = 1999 TW₃₁₅ = 2005 EP₁₀₂ = 2005 EW₂₆₅ = 2006 SU₂₅₀Id. Minor Planet Center (*MPO* 122503; d, *ibid.*; d, unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	219.93014		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27639238	ω	41.33457	-0.38498172	+0.92266249
<i>a</i>	2.3340958	Ω	206.04539	-0.85937268	-0.36705425
<i>e</i>	0.1576821	<i>i</i>	2.86903	-0.33655261	-0.11817409
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	0.8-	0.4-	2005 03 13	703	0.8+	0.6-	2006 09 15	691	0.6-	0.1-
1998 05 01	704	1.5-	0.5-	2005 03 13	703	1.8-	1.0+	2006 09 15	691	0.5-	0.5+
1998 05 01	704	0.3+	1.1+	2005 03 13	691	0.2-	0.1+	2006 09 15	691	0.0	0.2-
1998 05 01	704	1.7+	1.4-	2005 03 13	691	0.0	0.3+	2006 09 26	691	0.1-	0.4+
1999 10 09	691	0.1-	0.1+	2005 03 13	691	0.3-	0.3+	2006 09 26	691	0.2-	0.4+
1999 10 09	691	0.0	0.3-	2005 03 17	691	0.3+	0.1-	2006 09 26	691	0.1+	0.7+
1999 10 09	691	0.2+	0.3-	2005 03 17	691	0.3+	0.1-	2006 09 30	691	0.2+	0.5+
1999 10 19	691	0.1+	0.1-	2005 03 17	691	0.2+	0.2-	2006 09 30	691	0.2+	0.2+
1999 10 19	691	0.2+	0.2-	2005 05 03	691	0.2+	0.1-	2006 09 30	691	0.2+	0.5+
1999 10 19	691	0.1-	0.3-	2005 05 03	691	0.4+	0.1+	2006 11 11	G96	0.3-	0.5-
2002 07 22	644	0.4-	0.1-	2005 05 03	691	0.4+	0.2+	2006 11 11	G96	0.2+	0.1-
2002 07 22	644	0.2+	0.3+	2005 05 13	691	0.2+	0.2-	2006 11 11	G96	0.1-	0.6-
2002 07 22	644	0.1+	0.1+	2005 05 13	691	0.2+	0.1-	2006 11 11	G96	0.5+	0.1+
2005 03 03	691	0.2+	0.1-	2005 05 13	691	0.4+	0.1+	2006 11 21	G96	0.2-	0.4+
2005 03 03	691	0.2-	0.1+	2005 05 13	G96	0.2-	0.0	2006 11 21	G96	0.4-	0.3-
2005 03 03	691	0.6+	0.4+	2005 05 13	G96	0.3-	0.1+	2006 11 21	G96	0.4+	0.3-
2005 03 13	703	0.4-	1.0+	2005 05 13	G96	0.1-	0.2+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1-
2005 03 13	703	0.1+	0.2-	2005 05 13	G96	0.3-	0.0				

2005 EK₂₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	214.37133	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22149353	ω 347.22187	-0.99777982	+0.06198446
<i>a</i>	2.7053826	Ω 196.39083	-0.05094428	-0.94594112
<i>e</i>	0.0641573	<i>i</i> 4.95203	-0.04289652	-0.31836036
<i>P</i>	4.45	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	691	0.5+	0.2-	2005 04 05	G96	0.0	0.2-	2005 05 04	644	0.1-	0.0
2005 03 03	691	0.2+	0.3-	2005 04 05	G96	0.2-	0.5-	2005 05 04	644	0.2-	0.1+
2005 03 03	691	0.2-	0.4-	2005 04 05	G96	0.1-	0.5-	2005 05 04	644	0.2-	0.2-
2005 03 13	703	0.3-	0.9+	2005 04 05	G96	0.2-	0.3-	2007 10 06	691	0.1+	0.4-
2005 03 13	703	(1.8-	2.4-)	2005 04 06	G96	0.2-	0.1-	2007 10 06	691	0.1+	0.0
2005 03 13	703	0.0	1.3+	2005 04 06	G96	0.0	0.7+	2007 10 06	691	0.3-	0.3+
2005 03 13	703	(2.4-	0.7+)	2005 04 06	G96	0.1-	0.1-	2007 10 10	691	0.2-	0.2+
2005 03 14	G96	0.8-	0.2+	2005 04 06	G96	0.5-	0.2-	2007 10 10	691	0.0	0.0
2005 03 14	G96	0.8-	0.2+	2005 04 09	704	0.3-	0.4+	2007 10 10	691	0.1-	0.1-
2005 03 14	G96	1.1-	0.2+	2005 04 09	704	1.0+	0.2+	2007 10 23	691	0.0	0.0
2005 03 14	G96	0.8-	0.1+	2005 04 09	704	(2.0+	0.9+)	2007 10 23	691	0.2+	0.2-
2005 04 02	644	0.9+	0.7+	2005 04 30	691	0.2+	0.1-	2007 10 23	691	0.1+	0.3+
2005 04 02	644	0.9+	0.4+	2005 04 30	691	0.2-	0.0				
2005 04 02	644	0.9+	0.6+	2005 04 30	691	0.1+	0.1+				

2005 EP₂₇₆ = 2007 TK₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	96.09342	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17462856	ω 256.85749	+0.01496623	+0.99911493
<i>a</i>	3.1699996	Ω 14.17723	-0.84392890	+0.03370726
<i>e</i>	0.0583337	<i>i</i> 9.23619	-0.53624624	-0.02516298
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 11 07	691	0.0	0.4+	2005 04 04	691	0.3+	0.2-	2007 09 14	G96	0.4+	0.2-
1996 11 07	691	0.0	0.1+	2005 04 04	691	0.0	0.2-	2007 10 04	703	0.9-	0.3-
1996 11 07	691	0.3-	0.2+	2005 04 04	704	1.4-	0.3+	2007 10 04	703	0.6-	0.1+
2003 12 21	645	0.0	0.0	2005 04 04	704	0.2-	1.2+	2007 10 04	703	0.8-	0.2+
2003 12 21	645	0.0	0.0	2005 04 04	704	0.1-	0.5+	2007 10 04	703	0.5-	0.5-
2005 03 08	G96	0.4+	0.5+	2005 04 04	704	(2.2+	2.7+)	2007 10 07	G96	0.2+	0.3-
2005 03 08	G96	0.2+	0.0	2005 04 05	699	0.1-	1.0+	2007 10 07	G96	1.0+	0.1+
2005 03 08	G96	0.2+	0.2+	2005 04 05	699	0.0	0.8+	2007 10 07	G96	0.3-	0.1+
2005 03 08	G96	0.2+	0.3+	2005 04 05	699	0.6-	1.0-	2007 10 07	G96	0.1+	0.1-
2005 03 17	691	0.2+	0.2+	2005 04 05	699	1.2+	0.1-	2007 10 14	704	0.1-	1.0+
2005 03 17	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	G96	0.1-	0.1-	2007 10 14	704	0.2+	0.9+
2005 03 17	691	0.2+	0.3+	2007 09 14	G96	0.2-	0.1-	2007 10 14	704	0.6+	0.7+
2005 04 04	691	0.0	0.1+	2007 09 14	G96	0.2-	0.0	2007 10 14	704	0.2-	0.9+

2005 EG₂₈₅ = 2007 RD₁₀₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	290.06444	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22959235	ω 115.66920	-0.08468374	-0.99629954
<i>a</i>	2.6413813	Ω 339.17290	+0.89873118	-0.07000656
<i>e</i>	0.1206924	<i>i</i> 2.36848	+0.43024519	-0.04986296
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.0	0.5+	2005 03 12	691	0.0	0.1+	2007 09 11	691	0.0	0.1-
1994 09 11	691	0.1+	0.4-	2005 03 17	G96	0.4+	0.2-	2007 09 13	G96	0.4+	0.5+
1994 09 11	691	0.0	0.4-	2005 03 17	G96	0.6-	0.1+	2007 09 13	G96	0.6+	0.2+
2003 10 21	691	0.2+	0.1+	2005 03 17	G96	0.1-	0.3-	2007 09 13	G96	0.8+	0.1+
2003 10 21	691	0.4+	0.2+	2005 03 17	G96	0.2-	0.2+	2007 09 13	G96	0.4+	0.5+
2003 10 21	691	0.3-	0.1+	2005 04 05	G96	0.9+	0.2+	2007 10 14	G96	0.2+	0.3-
2003 11 19	691	0.3-	0.2-	2005 04 05	G96	0.7-	0.0	2007 10 14	G96	0.2+	0.0
2003 11 19	691	0.1-	0.1+	2005 04 05	G96	0.2-	0.2+	2007 10 14	G96	0.3-	0.2+
2003 11 19	691	0.2+	0.4-	2005 04 05	G96	0.2+	0.4+	2007 10 14	G96	0.1+	0.2+

2005 03 12	691	0.2+	0.4+	2007 09 11	691	0.8-	0.8+
2005 03 12	691	0.3+	0.1+	2007 09 11	691	0.3-	0.0

2005 EB₂₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	186.78574	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22762435	ω 169.16868	-0.59660862	+0.78428241
<i>a</i>	2.6565841	Ω 63.98548	-0.74973941	-0.46904927
<i>e</i>	0.1399427	<i>i</i> 10.91541	-0.28626730	-0.40607128
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.1-	0.1+	2005 04 08	704	0.4+	0.2-	2005 05 04	703	0.6-	0.6-
2004 01 19	691	0.1-	0.1-	2005 04 08	704	0.4+	0.1-	2005 05 04	703	0.4-	0.9-
2004 01 19	691	0.1+	0.2+	2005 04 08	704	0.2+	0.5+	2005 05 04	703	(2.4-	0.3-)
2005 03 10	703	0.2+	0.1-	2005 04 13	703	0.9-	0.1+	2005 05 07	691	0.1-	0.1+
2005 03 10	703	0.2-	0.0	2005 04 13	703	0.1-	0.4-	2005 05 07	691	0.2+	0.0
2005 03 10	703	0.2+	0.2-	2005 04 13	703	0.4-	0.6-	2005 05 07	691	0.0	0.1+
2005 03 10	703	1.0-	0.1-	2005 04 13	703	0.5-	0.2-	2005 05 11	703	0.3-	0.7-
2005 03 18	703	1.3-	0.6-	2005 04 14	704	0.8+	0.1+	2005 05 11	703	0.8-	0.2-
2005 03 18	703	1.1-	0.0	2005 04 14	704	0.9+	0.5+	2005 05 11	703	1.3-	0.4+
2005 03 18	703	1.6-	0.6+	2005 04 14	704	0.6+	0.2+	2005 05 11	703	0.3-	0.7+
2005 03 18	703	1.8-	0.1+	2005 04 14	704	0.7+	0.7+	2005 05 13	704	1.7+	0.9+
2005 04 04	703	1.1-	0.2-	2005 04 14	704	0.6+	0.6+	2005 05 13	704	1.0+	0.4-
2005 04 04	703	0.9-	0.1+	2005 04 18	703	0.3-	0.4-	2005 05 13	704	0.7+	0.6+
2005 04 04	703	0.1-	0.2-	2005 04 18	703	0.3-	0.0	2005 05 13	704	1.0+	1.0+
2005 04 04	703	0.0	0.3-	2005 04 18	703	(0.6-	2.1-)	2007 10 15	G96	0.3-	0.1-
2005 04 06	704	1.9+	0.4-	2005 04 18	703	0.0	0.7-	2007 10 15	G96	0.1+	0.3-
2005 04 06	704	(2.1+	0.1-)	2005 05 04	691	0.3+	0.0	2007 10 15	G96	0.2+	0.1-
2005 04 06	704	1.0-	0.1-	2005 05 04	691	0.2+	0.0	2007 10 15	G96	0.2+	0.2+
2005 04 08	704	1.1+	0.2-	2005 05 04	691	0.3+	0.0				
2005 04 08	704	0.0	1.4+	2005 05 04	703	0.4+	0.8-				

2005 EH₃₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	83.69591	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17795112	ω 100.84224	+0.17168951	+0.98514509
<i>a</i>	3.1304173	Ω 179.02373	-0.96429222	+0.16876896
<i>e</i>	0.0607787	<i>i</i> 11.66394	-0.20165125	+0.03172048
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.1+	0.1-	2005 04 10	G96	0.4-	0.3-	2007 10 16	G96	0.1+	0.2+
2005 03 10	G96	0.2-	0.1-	2005 04 30	691	0.1+	0.0	2007 10 16	G96	0.1+	0.0
2005 03 10	G96	0.2-	0.2+	2005 04 30	691	0.1+	0.2+	2007 10 16	G96	0.3-	0.0
2005 03 10	G96	0.4-	0.1+	2005 04 30	691	0.2+	0.3-	2007 10 20	G96	0.3-	0.4-
2005 03 11	695	0.5+	0.0	2007 10 09	G96	0.4+	0.3-	2007 10 20	G96	0.1-	0.3-
2005 03 11	695	0.2+	0.2+	2007 10 09	G96	0.4+	0.7+	2007 10 20	G96	0.4-	0.1-
2005 04 10	G96	0.5-	0.0	2007 10 09	G96	0.3+	0.1+	2007 10 20	G96	0.2-	0.0
2005 04 10	G96	0.4-	0.1-	2007 10 09	G96	0.3+	0.1+				
2005 04 10	G96	0.3-	0.0	2007 10 16	G96	0.1-	0.1-				

2005 GY

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	114.82508	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17089869	ω 159.83672	-0.49051279	+0.86983484
<i>a</i>	3.2159569	Ω 80.75700	-0.80667672	-0.43032219
<i>e</i>	0.1087326	<i>i</i> 3.06467	-0.32965114	-0.24126783
<i>P</i>	5.77	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	691	0.0	0.2+	2005 04 02	461	0.0	0.3-	2007 09 19	691	0.0	0.1-
2005 03 11	691	0.0	0.2+	2005 04 02	461	0.5-	0.2-	2007 09 19	691	0.1+	0.1+
2005 03 11	691	0.3+	0.1-	2005 04 02	461	0.3-	0.0	2007 09 19	691	0.4-	0.3+
2005 04 01	461	0.6+	0.3-	2005 04 03	461	0.0	0.3+	2007 10 20	413	0.7+	0.4-

2007 OCT. 26

2005 04 01	461	0.1+	0.7−	2005 04 03	461	0.2+	0.5+	2007 10 20	413	0.6+	0.5−
2005 04 01	461	0.4−	0.0	2005 04 06	461	0.2−	0.0	2007 10 20	413	0.3−	0.3−
2005 04 01	461	0.5+	0.0	2005 04 06	461	0.3+	0.3−	2007 10 21	413	0.3+	0.0
2005 04 01	461	0.2−	0.2+	2005 05 12	696	0.3−	0.1−	2007 10 21	413	0.5−	0.3+
2005 04 02	461	0.4−	0.3−	2005 05 12	696	0.6−	0.5+	2007 10 21	413	0.1+	0.2+

2005 GW₆ = 2006 SW₃₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	253.60445		(2000.0)	P	Q		
n	0.29069756	ω	97.10545	−0.69400246	+0.71863281		
a	2.2568799	Ω	128.84889	−0.68081652	−0.63520182		
e	0.1219999	i	3.23161	−0.23419958	−0.28299386		
P	3.39	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	691	0.6−	0.2−	2005 04 02	691	0.4+	0.3+	2006 09 28	691	0.0	0.6+
2000 12 29	691	0.2+	0.2+	2005 04 02	691	0.0	0.3+	2006 09 28	691	0.6+	0.2+
2000 12 29	691	0.4+	0.1−	2005 04 02	691	0.2+	0.2+	2006 09 28	691	0.1+	0.4+
2005 04 01	691	0.1−	0.4+	2005 05 13	691	0.3−	0.4−	2006 10 02	691	0.5−	0.1+
2005 04 01	691	0.3+	0.0	2005 05 13	691	0.3−	0.3+	2006 10 02	691	0.3−	0.1−
2005 04 01	691	0.3+	0.0	2005 05 13	691	0.2−	0.2−	2006 10 02	691	0.3−	0.2−

2005 GC₁₅ = 2007 TN

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	210.83367		(2000.0)	P	Q
n	0.20543262	ω	157.01358	−0.96453696	−0.26316690
a	2.8446125	Ω	7.81160	+0.21299998	−0.82145270
e	0.0498824	i	8.58482	+0.15588283	−0.50592355
P	4.80	H	17.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	691	0.1+	0.3+	2005 04 04	G96	0.3−	0.2+	2007 10 03	188	0.2−	0.1−
2005 03 11	691	0.1−	0.0	2005 04 04	G96	0.0	0.4−	2007 10 03	188	0.1+	0.0
2005 03 11	691	0.1+	0.4−	2005 04 05	G96	1.1−	0.1−	2007 10 03	188	0.0	0.0
2005 04 02	G96	0.3+	0.1−	2005 04 05	G96	0.1−	0.5−	2007 10 07	G96	0.3−	0.7−
2005 04 02	G96	0.0	0.3+	2005 04 05	G96	0.2−	0.1+	2007 10 07	G96	0.2+	0.1+
2005 04 02	G96	0.2+	0.2+	2005 04 05	G96	0.2+	0.0	2007 10 07	G96	0.4+	0.7+
2005 04 02	G96	0.0	0.0	2007 10 02	188	0.3−	0.1+	2007 10 07	G96	0.4+	0.2−
2005 04 04	G96	0.6+	0.5+	2007 10 02	188	0.1+	0.1+				
2005 04 04	G96	0.3+	0.1+	2007 10 02	188	0.4−	0.1+				

2005 GZ₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	272.98756		(2000.0)	P	Q
n	0.20917317	ω	278.92117	−0.32259704	−0.94647040
a	2.8105980	Ω	189.92059	+0.89193095	−0.30001259
e	0.0589950	i	3.71971	+0.31684433	−0.11910592
P	4.71	H	16.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 12	691	0.0	0.2−	2005 05 06	G96	0.1+	0.3−	2005 05 13	G96	0.5−	0.1+
2005 03 12	691	0.0	0.1−	2005 05 06	G96	0.6−	0.1−	2007 09 12	G96	0.1−	0.1−
2005 03 12	691	0.1−	0.2+	2005 05 06	G96	0.6−	0.0	2007 09 12	G96	0.0	0.0
2005 04 02	644	0.2−	0.4+	2005 05 06	G96	(2.7−	2.0−)	2007 09 12	G96	0.0	0.1−
2005 04 02	644	0.0	0.5+	2005 05 10	691	0.3+	0.1−	2007 09 12	G96	0.2+	0.1−
2005 04 02	644	0.2+	0.5+	2005 05 10	691	0.4+	0.0	2007 10 09	G96	0.0	0.1+
2005 04 04	G96	0.3−	0.4−	2005 05 10	691	0.1−	0.1+	2007 10 09	G96	0.1+	0.1+
2005 04 04	G96	0.1+	0.3−	2005 05 13	G96	0.3−	0.2−	2007 10 09	G96	0.3−	0.1+
2005 04 04	G96	0.0	0.4−	2005 05 13	G96	0.4−	0.0	2007 10 09	G96	0.1+	0.1+
2005 04 04	G96	0.7+	0.5+	2005 05 13	G96	0.4−	0.4+				

M.P.O. 126043

2005 GU₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	357.98947		(2000.0)	P	Q
n	0.22381082	ω	343.95456	+0.84441370	−0.53280424
a	2.6866762	Ω	48.37513	+0.49929566	+0.74523372
e	0.0895370	i	4.26132	+0.19408595	+0.40093185
P	4.40	H	16.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	691	0.1−	0.1−	2005 04 05	461	0.2−	0.4+	2007 10 13	691	0.1−	0.1−
2005 03 11	691	0.0	0.1+	2005 04 06	461	0.1+	0.0	2007 10 13	691	0.1−	0.1−
2005 03 11	691	0.2+	0.1−	2005 04 06	461	0.5+	0.0	2007 10 13	691	0.2−	0.1+
2005 04 01	461	0.6+	0.1−	2007 10 09	691	0.1−	0.1+	2007 10 15	703	0.4−	0.7+
2005 04 01	461	0.3−	0.0	2007 10 09	691	0.1+	0.1−	2007 10 15	703	0.1+	1.0+
2005 04 01	461	0.3−	0.2−	2007 10 09	691	0.1+	0.0	2007 10 15	703	0.5−	0.8−
2005 04 02	461	0.1−	0.3−	2007 10 09	G96	0.0	0.4−	2007 10 15	703	1.0−	0.0
2005 04 02	461	0.6−	0.0	2007 10 09	G96	0.3−	0.2−	2007 10 20	704	1.4+	0.6+
2005 04 03	461	0.5+	0.2+	2007 10 09	G96	0.1+	0.3−	2007 10 20	704	0.0	0.6−
2005 04 03	461	0.1+	0.2−	2007 10 09	G96	0.1−	0.6−	2007 10 20	704	0.5+	0.8−
2005 04 04	461	0.0	0.3+	2007 10 11	691	0.1+	0.0	2007 10 20	704	0.0	0.1+
2005 04 04	461	0.0	0.2+	2007 10 11	691	0.2+	0.2+	2007 10 20	704	1.3+	0.5+
2005 04 05	461	0.7−	0.5+	2007 10 11	691	0.3−	0.1+				

2005 GT₂₈ = 2007 TF₁₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	97.20056		(2000.0)	P	Q
n	0.17676969	ω	69.38469	+0.04336017	+0.98059328
a	3.1443498	Ω	205.50673	−0.99886140	+0.04636132
e	0.0429503	i	26.35998	+0.01989494	+0.19049263
P	5.58	H	15.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 04	691	0.0	0.1+	2007 09 14	G96	0.6+	0.4−	2007 10 12	704	1.0+	0.4+
2005 04 04	691	0.1−	0.1−	2007 09 14	G96	0.1−	0.6−	2007 10 12	704	(0.8−	1.8+)
2005 04 04	691	0.1+	0.1−	2007 09 14	G96	0.2+	0.4−	2007 10 12	704	0.2−	1.2+
2005 04 05	644	0.6+	0.3+	2007 10 07	703	0.3−	0.2+	2007 10 12	704	0.7−	0.1−
2005 04 05	644	0.7+	0.2+	2007 10 07	703	1.2+	0.5+	2007 10 12	704	0.1+	0.2+
2005 04 05	644	0.5+	0.1−	2007 10 07	703	0.2+	0.7+	2007 10 12	704	0.4−	0.0
2005 04 17	691	0.3−	0.1+	2007 10 07	703	(0.2+	1.6+)	2007 10 12	704	0.4+	0.4−
2005 04 17	691	0.1−	0.2+	2007 10 07	703	0.9−	0.3−	2007 10 12	704	0.0	0.7+
2005 04 17	691	0.0	0.0	2007 10 07	703	0.3−	0.4+	2007 10 21	G96	0.2+	0.8−
2005 05 07	691	0.1+	0.2−	2007 10 07	703	1.1−	0.4+	2007 10 21	G96	0.2−	0.3+
2005 05 07	691	0.2−	0.4−	2007 10 07	703	0.2+	0.9+	2007 10 21	G96	0.3+	0.7−
2005 05 07	691	0.1−	0.2−	2007 10 09	704	0.0	0.5−	2007 10 21	G96	0.0	0.3+
2005 05 08	703	0.6+	0.2+	2007 10 09	704	(1.6−	0.4+)	2007 10 21	G96	0.1−	0.9−
2005 05 08	703	(0.3+	3.3+)	2007 10 09	704	0.2−	0.5−	2007 10 21	G96	0.1+	0.1+
2005 05 08	703	0.2−	1.1+	2007 10 09	704	0.3+	0.1+	2007 10 21	G96	0.0	0.9−
2005 05 08	703	0.4+	1.0+	2007 10 09	704	0.3+	0.1−	2007 10 21	G96	0.2+	0.2+
2007 09 14	G96	0.2+	0.4−	2007 10 12	704	0.8−	1.1+				

2005 GC₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	132.17659		(2000.0)	P	Q
n	0.17536985	ω	35.47554	−0.45994567	+0.87771807
a	3.1610602	Ω	207.87726	−0.86652296	−0.47672374
e	0.1032318	i	16.70350	−0.19387609	+0.04843010
P	5.62	H	14.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 04	691	0.2+	0.1+	2005 04 18	704	0.8+	0.3−	2007 10 11	G96	0.2+	0.1−
2005 04 04	691	0.2+	0.1+	2005 04 18	704	0.3+	0.8−	2007 10 11	G96	0.6+	0.1−
2005 04 04	691	0.3+	0.2+	2005 04 18	704	0.2+	1.5+	2007 10 11	G96	0.8+	0.1−
2005 04 05	G96	0.0	0.1+	2005 04 18	704	0.5+	1.3+	2007 10 12	704	0.0	0.4−
2005 04 05	G96	1.4−	0.3−	2005 05 08	703	0.7+	0.3−	2007 10 12	704	1.1+	0.2−
2005 04 05	G96	0.2−	1.3−	2005 05 08	703	0.0	0.1−	2007 10 12	704	0.2+	0.4+

2005 04 05 G96	1.2−	0.9+	2005 05 08 703	1.3−	0.9+	2007 10 12 704	0.6−	0.7+
2005 04 12 704	0.9+	0.3−	2005 05 08 703	1.0−	0.5−	2007 10 12 704	0.5−	0.5−
2005 04 12 704	0.2+	0.3−	2005 05 14 691	0.3+	0.2+	2007 10 13 703	0.8+	0.3−
2005 04 12 704	0.3+	0.3+	2005 05 14 691	0.1−	0.1−	2007 10 13 703	0.0	0.5−
2005 04 12 704	0.3+	0.3−	2005 05 14 691	0.1+	0.1−	2007 10 13 703	0.2+	1.7+
2005 04 18 703	0.9−	0.5−	2007 10 04 691	0.2−	0.0	2007 10 13 703	0.1−	0.8−
2005 04 18 703	0.0	0.2+	2007 10 04 691	0.0	0.1−	2007 10 16 691	0.0	0.2+
2005 04 18 703	0.8−	0.9−	2007 10 04 691	0.2−	0.0	2007 10 16 691	0.2−	0.1−
2005 04 18 703	1.4−	0.9−	2007 10 11 G96	0.6+	0.0	2007 10 16 691	0.3−	0.1+

2005 GN₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	174.84284		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20555508	ω	23.06174	−0.73091995	+0.67652356
<i>a</i>	2.8434825	Ω	200.36134	−0.65946723	−0.73403018
<i>e</i>	0.0854036	<i>i</i>	14.96427	−0.17566732	−0.05929228
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2005 03 11 G96	0.3−	0.5−	2005 04 09 691	0.2+	0.1+	2005 04 14 691	0.2+	0.1+
2005 03 11 G96	0.2−	0.2−	2005 04 09 691	0.1+	0.1−	2005 05 14 691	0.1−	0.2−
2005 03 11 G96	0.2−	0.2−	2005 04 10 691	0.1+	0.0	2005 05 14 691	0.0	0.3−
2005 03 11 G96	0.3−	0.1+	2005 04 10 691	0.0	0.0	2005 05 14 691	0.4−	0.2+
2005 04 02 G96	0.3−	0.3−	2005 04 10 691	0.0	0.0	2007 10 08 G96	0.4+	0.2−
2005 04 02 G96	0.1−	0.2−	2005 04 10 691	0.1+	0.0	2007 10 08 G96	0.2+	0.1−
2005 04 02 G96	0.4−	0.2−	2005 04 10 691	0.1+	0.0	2007 10 08 G96	0.0	0.4−
2005 04 02 G96	0.1−	0.1+	2005 04 10 691	0.2+	0.1−	2007 10 08 G96	0.2+	0.0
2005 04 06 G96	0.5−	0.2−	2005 04 11 691	0.2+	0.3+	2007 10 09 691	0.4+	0.0
2005 04 06 G96	0.5−	0.4+	2005 04 11 691	0.1+	0.2+	2007 10 09 691	0.2−	0.1+
2005 04 06 G96	1.1−	1.1−	2005 04 11 691	0.2+	0.1+	2007 10 09 691	0.4−	0.1+
2005 04 06 G96	0.6−	0.3−	2005 04 12 704	0.4−	0.1−	2007 10 09 G96	0.2+	0.1+
2005 04 07 G96	0.3−	0.1−	2005 04 12 704	0.1−	0.3+	2007 10 09 G96	0.0	0.2−
2005 04 07 G96	0.4−	0.2−	2005 04 12 704	0.3+	0.3+	2007 10 09 G96	0.3+	0.1+
2005 04 07 G96	0.5−	0.4−	2005 04 12 704	1.2+	1.5+	2007 10 09 G96	0.5−	0.0
2005 04 07 G96	0.4−	0.0	2005 04 14 691	0.2+	0.1+			
2005 04 09 691	0.2+	0.1−	2005 04 14 691	0.1+	0.2+			

2005 GX₄₀ = 2007 RU₂₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	70.45873		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21080802	ω	288.86381	+0.94951759	+0.30805364
<i>a</i>	2.7960481	Ω	53.23704	−0.25268085	+0.86306389
<i>e</i>	0.0986151	<i>i</i>	4.24670	−0.18592667	+0.40027949
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 10 31 644	0.5−	0.1+	2005 04 11 G96	1.0−	0.8+	2007 09 15 G96	0.2+	0.8−
2002 10 31 644	0.0	0.5+	2005 04 11 G96	1.1+	0.1+	2007 09 15 G96	0.2+	0.4−
2002 10 31 644	0.1+	0.2+	2005 04 11 G96	0.4−	0.3−	2007 09 15 G96	0.3−	0.1−
2005 04 04 G96	0.0	0.2−	2005 04 11 G96	0.3−	0.4−	2007 09 15 G96	0.3−	0.3−
2005 04 04 G96	0.3−	0.0	2005 04 17 691	0.0	0.2−	2007 09 18 G96	0.2+	0.0
2005 04 04 G96	0.1−	0.4−	2005 04 17 691	0.5+	0.5−	2007 09 18 G96	0.4+	0.4+
2005 04 04 G96	0.1−	0.2−	2005 04 17 691	0.1+	0.0	2007 09 18 G96	0.2+	0.5+
2005 04 06 691	0.5−	0.0	2005 04 17 691	0.3+	1.3+	2007 09 18 G96	0.5−	0.2+
2005 04 06 691	0.2+	0.6+	2005 04 17 691	0.2+	0.3+			
2005 04 06 691	0.1+	0.2−	2005 04 17 691	0.3+	0.1+			

2005 GW₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	223.31830		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25726795	ω	7.58112	−0.99600232	−0.08867783
<i>a</i>	2.4483806	Ω	167.31631	+0.07917159	−0.93209153
<i>e</i>	0.0456667	<i>i</i>	2.80706	+0.04136715	−0.35120027
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1994 03 15 691	0.2−	0.1−	2005 04 05 G96	0.0	0.2+	2007 10 06 691	0.1+	0.0
1994 03 15 691	0.1−	0.3−	2005 04 05 G96	0.1−	0.0	2007 10 10 691	0.1+	0.1+
1994 03 15 691	0.2+	0.1−	2005 04 05 G96	0.6+	0.0	2007 10 10 691	0.2−	0.2+
2005 02 02 703	0.1+	0.3−	2005 04 05 G96	0.5−	0.3−	2007 10 10 691	0.1−	0.0
2005 02 02 703	0.6−	0.1−	2005 04 06 G96	0.2+	0.3−	2007 10 14 691	0.2−	0.1−
2005 02 02 703	(1.0−	1.7−)	2005 04 06 G96	0.1+	0.0	2007 10 14 691	0.1+	0.2−
2005 02 02 703	0.1−	0.0	2005 04 06 G96	0.0	0.0	2007 10 14 691	1.0+	0.1−
2005 03 09 691	0.0	0.0	2005 04 06 G96	0.2−	0.1−	2007 10 18 691	0.6−	0.0
2005 03 09 691	0.1−	0.2+	2007 10 06 691	0.1−	0.1+	2007 10 18 691	0.1−	0.8−
2005 03 09 691	0.2+	0.1+	2007 10 06 691	0.5−	0.2+	2007 10 18 691	0.6+	0.2+

2005 GB₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	252.32271		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22494812	ω	295.92050	−0.28203821	−0.95924158
<i>a</i>	2.6776129	Ω	170.41127	+0.91371997	−0.27415920
<i>e</i>	0.0781322	<i>i</i>	6.06780	+0.29252395	−0.06850053
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1992 03 02 809	0.3+	0.9+	2005 04 05 G96	0.3−	0.1−	2005 04 06 G96	0.2−	0.0
2003 11 20 645	0.1−	0.3+	2005 04 05 G96	0.2−	0.2−	2005 04 06 G96	0.0	0.2+
2003 11 20 645	0.1−	0.3+	2005 04 05 G96	0.1−	0.1−	2006 06 15 691	0.1+	0.3+
2005 03 09 691	0.2+	0.1−	2005 04 05 G96	0.3−	0.1−	2006 06 15 691	0.0	0.1+
2005 03 09 691	0.1+	0.1−	2005 04 06 G96	0.0	0.1−	2006 06 15 691	0.0	0.0
2005 03 09 691	0.5+	0.2+	2005 04 06 G96	0.0	0.2−			

2005 GO₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	303.29453		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27425682	ω	278.31560	−0.18879452	−0.98201148
<i>a</i>	2.3461967	Ω	182.57334	+0.92653048	−0.17705467
<i>e</i>	0.1653933	<i>i</i>	4.05590	+0.32541957	−0.06561326
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2005 02 09 699	1.3+	0.8−	2005 04 06 G96	0.0	0.8−	2007 10 09 G96	0.5+	0.0
2005 02 09 699	(0.9+	2.1−)	2005 04 06 G96	0.4+	0.4−	2007 10 16 A50	0.8+	0.1+
2005 02 09 699	0.4+	1.0+	2005 04 06 G96	0.5−	0.1−	2007 10 16 A50	0.1+	0.4−
2005 02 09 699	1.0+	0.1−	2005 04 06 G96	0.0	0.3−	2007 10 16 A50	0.4−	0.2+
2005 02 14 691	0.5−	0.2+	2007 09 11 G96	0.2+	0.1+	2007 10 16 A50	0.3+	0.1+
2005 02 14 691	0.0	0.3+	2007 09 11 G96	0.0	0.2−	2007 10 18 G96	0.2−	0.2−
2005 02 14 691	0.1−	0.1−	2007 09 11 G96	0.2−	0.0	2007 10 18 G96	0.2+	0.1+
2005 03 11 G96	0.1−	0.4−	2007 09 11 G96	0.2+	0.3−	2007 10 18 G96	0.3−	0.2+
2005 03 11 G96	0.2−	0.0	2007 10 08 G96	0.1−	0.1+	2007 10 18 G96	0.1+	0.0
2005 03 11 G96	0.4−	0.3−	2007 10 08 G96	0.1−	0.1−	2007 10 19 G96	0.1−	0.1−
2005 03 11 G96	0.4−	0.1−	2007 10 08 G96	0.1−	0.3+	2007 10 19 G96	0.2−	0.3+
2005 04 05 G96	0.1−	0.3−	2007 10 08 G96	0.1−	0.1+	2007 10 19 G96	0.2+	0.1−
2005 04 05 G96	0.1+	0.7+	2007 10 09 G96	0.5−	0.1−	2007 10 19 G96	0.0	0.5−
2005 04 05 G96	0.5+	0.2−	2007 10 09 G96	0.3−	0.3−			
2005 04 05 G96	0.2+	0.3−	2007 10 09 G96	0.2+	0.2−			

2005 GD₄₄ = 2007 RB₁₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	164.35954		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18047981	ω	255.59605	−0.91277136	+0.40440150
<i>a</i>	3.1011085	Ω	308.22473	−0.34086801	−0.83170154
<i>e</i>	0.0874578	<i>i</i>	4.19846	−0.22507210	−0.38043655
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2004 01 21 691	0.1+	0.0	2005 04 05 699	0.1+	1.5+	2005 04 11 699	0.5+	0.3−
2004 01 21 691	0.0	0.2+	2005 04 05 699	0.3+	0.9−	2007 09 11 691	0.0	0.1−
2004 01 21 691	0.1−	0.1+	2005 04 06 691	0.2−	0.0	2007 09 11 691	0.1−	0.3−

2007 OCT. 26

2005 03 09	691	0.5−	0.1+	2005 04 06	691	0.3−	0.1+	2007 09 11	691	0.6−	0.2+
2005 03 09	691	0.4−	0.3+	2005 04 06	691	0.2−	0.0	2007 09 12	691	0.1+	0.1+
2005 03 09	691	0.3−	0.1−	2005 04 11	699	0.8+	0.2−	2007 09 12	691	0.0	1.2+
2005 04 05	699	0.4−	1.1−	2005 04 11	699	0.6−	0.4−	2007 09 12	691	0.2+	0.1−
2005 04 05	699	0.5+	1.0+	2005 04 11	699	1.0+	0.8+				

2005 GB₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	126.33322		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23240106	ω	107.06723	+0.48903521	+0.87103175
<i>a</i>	2.6200564	Ω	192.52509	−0.85929346	+0.47195319
<i>e</i>	0.1815082	<i>i</i>	12.34053	−0.14986433	+0.13624930
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.2+	2005 04 05	G96	0.2−	0.2−	2005 04 06	G96	0.5−	0.1−
2001 05 24	645	0.1+	0.1+	2005 04 05	G96	0.7−	0.1+	2005 04 06	G96	0.1−	0.0
2002 11 08	645	0.0	0.1+	2005 04 05	G96	0.2+	0.5−	2005 04 07	G96	0.6+	0.0
2002 11 08	645	0.1−	0.1+	2005 04 05	G96	0.1+	0.4−	2005 04 07	G96	0.2−	0.2−
2005 03 17	691	0.6+	0.2+	2005 04 06	G96	0.2+	0.1−	2005 04 07	G96	0.2−	0.3+
2005 03 17	691	0.3+	0.1−	2005 04 06	G96	0.1+	0.0	2005 04 07	G96	1.2−	0.2−
2005 03 17	691	0.5+	0.1+	2005 04 06	G96	0.4−	0.1−	2005 05 09	G96	0.4−	0.2−
2005 03 17	691	0.7+	0.3+	2005 04 06	G96	0.2+	0.0	2005 05 09	G96	0.3+	0.1+
2005 03 17	691	0.5+	0.4+	2005 04 06	G96	0.2−	0.1−	2005 05 09	G96	0.0	0.2−
2005 03 17	691	0.0	0.4+	2005 04 06	G96	0.1−	0.0	2005 05 09	G96	0.2+	0.3+

2005 GR₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.47963		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19938717	ω	197.44302	+0.99319895	+0.11505053
<i>a</i>	2.9018252	Ω	155.92889	−0.10091736	+0.92720616
<i>e</i>	0.0767918	<i>i</i>	2.51065	−0.05806491	+0.35644371
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 01 07	691	0.3−	0.5−	2005 04 05	G96	0.1+	0.2+	2005 04 10	G96	0.7−	0.7−
1999 01 07	691	0.2+	0.0	2005 04 05	G96	0.5+	0.2−	2005 04 10	G96	0.3+	0.6−
1999 01 07	691	0.1+	0.1+	2005 04 05	G96	0.1−	0.0	2005 04 10	G96	0.4−	0.2+
2000 04 06	691	0.3−	0.1+	2005 04 05	G96	0.1+	0.6+	2005 04 10	691	0.1+	0.2+
2000 04 06	691	0.1+	0.4−	2005 04 06	G96	0.6−	0.0	2005 04 10	691	0.2+	0.4+
2000 04 06	691	0.0	0.1−	2005 04 06	G96	0.7−	0.1−	2005 04 10	691	0.2+	0.1−
2002 10 15	644	0.2−	0.7+	2005 04 06	G96	0.3−	0.3+	2005 04 11	691	0.3+	0.4+
2002 10 15	644	0.3−	0.3+	2005 04 06	G96	0.1−	0.6+	2005 04 11	691	0.5+	0.0
2002 10 15	644	0.0	0.7+	2005 04 09	691	0.3+	0.0	2005 04 11	691	0.4+	0.6+
2005 03 17	691	0.1−	0.1+	2005 04 09	691	0.0	0.1+	2005 04 14	691	0.4+	0.3+
2005 03 17	691	0.2−	0.2+	2005 04 09	691	0.4−	0.2−	2005 04 14	691	0.3+	0.3+
2005 03 17	691	0.2+	0.6+	2005 04 10	G96	0.3+	1.2−	2005 04 14	691	0.3+	0.1+

2005 GC₅₀ = 2005 JC₁₈₄ = 2007 RP₁₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.71961		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17649895	ω	160.28319	+0.99803372	+0.01462600
<i>a</i>	3.1475645	Ω	199.18629	−0.02831177	+0.97273762
<i>e</i>	0.0763671	<i>i</i>	10.68781	+0.05592078	+0.23144678
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 05	G96	0.0	0.2−	2007 09 11	691	0.0	0.0	2007 10 07	703	0.9−	0.3+
2005 04 05	G96	0.3+	0.2−	2007 09 12	691	0.0	0.0	2007 10 07	703	0.4+	1.3−
2005 04 05	G96	0.2−	0.9−	2007 09 12	691	0.4−	0.2+	2007 10 08	448	0.3+	0.7+
2005 04 05	G96	0.1+	0.4−	2007 09 12	691	0.5−	0.3+	2007 10 08	448	0.0	0.5−
2005 04 06	G96	0.4−	0.3−	2007 09 15	691	0.2+	0.1−	2007 10 08	448	1.2+	0.5−
2005 04 06	G96	0.2−	0.0	2007 09 15	691	0.0	0.0	2007 10 11	704	1.0−	0.1−
2005 04 06	G96	0.0	0.3−	2007 09 15	691	0.0	0.0	2007 10 11	704	0.6−	0.4−
2005 04 06	G96	0.0	0.2−	2007 09 20	691	0.2−	0.2−	2007 10 11	704	0.3+	0.7+

M.P.O. 126045

2005 04 09	691	0.3+	0.1−	2007 09 20	691	0.0	0.1−	2007 10 14	704	1.1+	0.4−
2005 04 09	691	0.4+	0.0	2007 09 20	691	0.2−	0.1+	2007 10 14	704	0.6+	1.3−
2005 04 09	691	0.2+	0.2−	2007 10 06	704	0.7−	0.2−	2007 10 14	704	0.7+	0.0
2005 05 10	G96	1.1−	0.5+	2007 10 06	704	0.1+	0.2+	2007 10 14	704	0.6+	0.4−
2005 05 10	G96	0.4−	0.4+	2007 10 06	704	0.3−	0.7+	2007 10 14	704	1.1+	0.3−
2005 05 10	G96	1.1−	0.7+	2007 10 06	704	0.4−	0.0	2007 10 20	703	0.2+	0.3+
2005 05 10	G96	0.8−	0.5+	2007 10 06	704	0.4−	0.5+	2007 10 20	703	0.4+	0.0
2007 09 11	691	0.1−	0.1−	2007 10 07	703	0.3+	0.4−	2007 10 20	703	1.4+	0.7+
2007 09 11	691	0.0	0.0	2007 10 07	703	0.1−	0.1−	2007 10 20	703	0.6+	1.1+

2005 GX₅₂ = 2007 UG₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	29.96583		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17378872	ω	316.01373	+0.99188201	+0.06401407
<i>a</i>	3.1802042	Ω	40.70107	+0.00087394	+0.86059731
<i>e</i>	0.0722726	<i>i</i>	9.69999	−0.12715864	+0.50524694
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 02	G96	0.3−	0.2−	2005 05 04	G96	0.4−	0.1−	2007 10 16	300	0.0	0.3+
2005 04 02	G96	0.2−	0.5−	2005 05 04	G96	(0.2−	2.6−)	2007 10 16	300	0.2−	0.2+
2005 04 02	G96	0.3−	0.0	2005 05 07	G96	0.0	0.0	2007 10 17	300	0.6+	0.0
2005 04 02	G96	1.5−	0.0	2005 05 07	G96	0.1+	0.0	2007 10 17	300	0.3+	0.5−
2005 04 07	691	0.1+	0.1−	2005 05 07	G96	0.1+	0.5−	2007 10 17	300	0.5+	0.1−
2005 04 07	691	0.2+	0.4+	2005 05 07	G96	0.2+	0.3+	2007 10 17	300	0.2+	0.5−
2005 04 07	691	0.3+	0.0	2007 10 16	300	0.2+	0.5−	2007 10 21	691	0.5−	0.2+
2005 05 04	G96	0.1−	0.1−	2007 10 16	300	0.4+	0.1+	2007 10 21	691	0.0	0.2+
2005 05 04	G96	0.0	0.2+	2007 10 16	300	0.5+	0.3−	2007 10 21	691	0.1−	0.0

2005 GQ₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	251.23282		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23725269	ω	315.42323	−0.91333687	−0.40034179
<i>a</i>	2.5842148	Ω	201.31987	+0.40672811	−0.88804863
<i>e</i>	0.1174705	<i>i</i>	11.81554	+0.01969781	−0.22604442
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 17	704	(2.0−	1.4−)	2005 04 14	703	0.4−	0.7+	2005 05 12	691	0.1−	0.0
2005 03 17	704	0.9−	0.2+	2005 04 14	703	(0.6−	1.6+)	2005 05 12	691	0.2+	0.2+
2005 03 17	704	0.7−	0.9−	2005 04 14	703	0.2−	0.1−	2005 05 12	691	0.0	0.2+
2005 03 17	704	0.1−	0.5−	2005 05 02	691	0.1+	0.1−	2007 10 06	691	0.9−	0.5+
2005 03 17	704	0.1+	0.3−	2005 05 02	691	0.3+	0.1+	2007 10 06	691	0.3+	0.1−
2005 04 04	704	0.5−	0.5−	2005 05 02	691	0.2+	0.0	2007 10 06	691	0.0	0.2−
2005 04 04	704	0.1−	0.2+	2005 05 04	G96	0.1−	0.5−	2007 10 10	691	0.1−	0.1−
2005 04 04	704	0.2+	0.3−	2005 05 04	G96	0.2−	0.1−	2007 10 10	691	0.0	0.2−
2005 04 04	704	0.3+	0.3+	2005 05 04	703	0.6−	1.1−	2007 10 10	691	(0.4+	2.3−)
2005 04 04	704	1.4+	0.9+	2005 05 04	G96	0.4−	0.3−	2007 10 20	704	1.1+	1.2+
2005 04 07	704	0.2+	0.8+	2005 05 04	G96	0.8−	0.1−	2007 10 20	704	0.9+	0.2+
2005 04 07	704	0.9+	0.6+	2005 05 04	703	0.4+	0.7−	2007 10 20	704	1.0+	1.1−
2005 04 07	704	0.3+	0.3+	2005 05 04	703	1.0−	0.0				
2005 04 14	703	0.6−	0.3+	2005 05 04	703	(2.3−	0.4+)				

2005 GJ₅₆ = 2007 TJ₁₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.64969		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23519605	ω	190.82455	+0.83564669	−0.54747033
<i>a</i>	2.5992578	Ω	202.54270	+0.51219838	+0.80588996
<i>e</i>	0.1964394	<i>i</i>	6.64973	+0.19836187	+0.22542761
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.6−	0.1+	2005 04 12	G96	0.0	0.4−	2007 10 11	704	0.8+	0.2+
2005 03 11	G96	0.5+	0.1−	2005 04 12	G96	0.6−	0.1−	2007 10 11	704	0.9+	0.3+
2005 03 11	G96	0.2−	0.3−	2005 04 12	G96	0.8−	0.3+	2007 10 14	704	1.2+	0.1+

2005 03 11 G96	0.4−	0.2+	2005 04 12 G96	0.4−	0.3−	2007 10 14 704	0.3−	0.5+
2005 03 17 691	0.1+	0.1+	2007 09 12 G96	0.0	0.1+	2007 10 14 704	1.0+	0.3+
2005 03 17 691	0.3+	0.3+	2007 09 12 G96	0.1−	0.1+	2007 10 14 704	0.2−	0.5−
2005 03 17 691	0.6+	0.1+	2007 09 12 G96	0.1−	0.1+	2007 10 20 691	0.4−	0.2−
2005 04 06 G96	0.4+	0.2−	2007 09 12 G96	0.1−	0.2+	2007 10 20 691	0.3−	0.2−
2005 04 06 G96	0.0	0.5−	2007 10 07 G96	0.2+	0.3−	2007 10 20 691	0.4−	0.1−
2005 04 06 G96	0.1−	0.3−	2007 10 07 G96	0.1−	0.8−	2007 10 21 704	0.3+	0.1−
2005 04 06 G96	0.4−	0.2−	2007 10 07 G96	0.2+	0.6−	2007 10 21 704	0.2−	0.4+
2005 04 07 G96	0.1−	0.5−	2007 10 07 G96	0.5+	0.0	2007 10 21 704	0.4+	0.3−
2005 04 07 G96	0.7−	0.1+	2007 10 11 704	1.1+	1.1+	2007 10 21 704	0.3−	0.0
2005 04 07 G96	0.0	0.3−	2007 10 11 704	0.2−	0.7+			
2005 04 07 G96	0.4−	0.0	2007 10 11 704	0.3−	0.5+			

2005 GN₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	202.25831		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21382222	ω	351.24224	−0.99023143	+0.13657799
<i>a</i>	2.7697091	Ω	196.68629	−0.12127484	−0.94298921
<i>e</i>	0.0751084	<i>i</i>	5.61108	−0.06880501	−0.30350916
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 11 G96	0.9+	0.3−	2005 05 04 G96	0.2+	0.3+	2007 10 09 691	0.5+	0.4+
2005 03 11 G96	0.6−	0.0	2005 05 04 G96	0.1+	0.0	2007 10 09 691	0.2+	0.3−
2005 03 11 G96	0.9−	0.0	2005 05 04 G96	0.8+	1.0−	2007 10 09 691	0.3+	0.3+
2005 03 11 G96	0.0	0.3−	2005 05 04 G96	0.5+	0.4−	2007 10 13 691	1.5−	0.4+
2005 04 06 G96	0.1−	0.1+	2005 05 13 G96	0.3−	0.1+	2007 10 13 691	0.2−	0.3−
2005 04 06 G96	0.1+	0.1+	2005 05 13 G96	0.5−	0.0	2007 10 13 691	0.1+	0.0
2005 04 06 G96	0.0	0.5+	2005 05 13 G96	0.1+	0.0	2007 10 18 G96	0.7+	0.2−
2005 04 06 G96	0.1−	0.5+	2005 05 13 G96	0.3−	0.0	2007 10 18 G96	0.5+	0.2−
2005 04 07 G96	0.3−	0.0	2007 10 07 G96	0.0	0.1−	2007 10 18 G96	0.5+	0.4−
2005 04 07 G96	0.2+	0.1+	2007 10 07 G96	0.1+	0.1+	2007 10 18 G96	0.4+	0.5−
2005 04 07 G96	0.1+	0.0	2007 10 07 G96	0.2+	0.1+			
2005 04 07 G96	0.0	0.0	2007 10 07 G96	0.3+	0.0			

2005 GK₅₇ = 1995 SP₃₂ = 2001 QM₃₃₄Id. Minor Planet Center (*MPO* 77092; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	72.53243		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17028426	ω	132.08487	+0.47040225	+0.88242133
<i>a</i>	3.2236884	Ω	165.97014	−0.81834441	+0.43933889
<i>e</i>	0.0662119	<i>i</i>	1.74220	−0.33020319	+0.16826746
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 21 691	0.3+	0.3−	2005 04 09 691	0.3+	0.4−	2007 10 08 G96	0.2−	0.1+
1995 09 21 691	0.4−	0.0	2005 04 09 691	0.2+	0.3−	2007 10 08 G96	0.0	0.1+
1995 09 21 691	0.0	0.3+	2005 04 10 691	0.2+	0.0	2007 10 08 G96	0.3−	0.1−
1995 09 26 691	0.3−	0.0	2005 04 10 691	0.1+	0.1−	2007 10 08 G96	0.2+	0.2−
1995 09 26 691	0.2+	0.5−	2005 04 10 691	0.1−	0.3+	2007 10 08 G96	0.1−	0.1−
1995 09 26 691	0.5+	0.4−	2005 05 04 568	0.0	0.1−	2007 10 08 G96	0.2+	0.0
2001 08 25 691	0.0	0.3+	2005 05 04 568	0.1+	0.2−	2007 10 08 G96	0.3−	0.0
2001 08 25 691	0.0	0.0	2005 05 04 568	0.1+	0.2−	2007 10 09 G96	0.5−	0.6−
2001 08 25 691	0.4−	0.1−	2005 05 06 G96	0.2−	0.0	2007 10 09 G96	0.2−	0.0
2001 09 22 691	0.1+	0.5+	2005 05 06 G96	0.0	1.1+	2007 10 09 G96	0.3+	0.4+
2001 09 22 691	0.2−	0.0	2005 05 06 G96	0.4−	1.5+	2007 10 09 G96	0.2+	0.2−
2001 09 22 691	0.1+	0.3+	2005 05 06 G96	1.0+	0.2+	2007 10 18 G96	0.2+	0.3−
2005 04 06 G96	0.6−	0.3−	2007 09 09 G96	0.0	0.4+	2007 10 18 G96	0.1+	0.2+
2005 04 06 G96	0.6+	0.1−	2007 09 09 G96	0.1+	0.5+	2007 10 18 G96	0.1+	0.2+
2005 04 06 G96	1.0−	0.0	2007 09 09 G96	0.1−	0.4+	2007 10 18 G96	0.1−	0.2−
2005 04 06 G96	0.4+	0.0	2007 09 09 G96	0.0	0.5+	2007 10 19 G96	0.2+	0.1−
2005 04 07 G96	0.3−	0.0	2007 09 12 G96	0.3+	0.0	2007 10 19 G96	0.6+	0.0
2005 04 07 G96	0.1+	0.0	2007 09 12 G96	0.0	0.1−	2007 10 19 G96	0.0	0.5−
2005 04 07 G96	0.8−	0.1−	2007 09 12 G96	0.1+	0.0	2007 10 19 G96	0.2+	0.4−
2005 04 07 G96	0.3−	0.5+	2007 09 12 G96	0.8−	0.1−			
2005 04 09 691	0.2−	0.1+	2007 10 08 G96	0.0	0.1−			

2005 GG₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	167.09334		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17976399	ω	0.38603	−0.85690356	+0.49289868
<i>a</i>	3.1093355	Ω	210.66039	−0.47373012	−0.86840891
<i>e</i>	0.1471334	<i>i</i>	17.21083	−0.20321431	−0.05400790
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 08 699	1.3+	0.9−	2005 04 17 691	0.0	0.1−	2005 05 13 704	0.4+	0.0
2005 03 08 699	0.2−	0.8−	2005 04 17 691	0.0	0.0	2005 05 13 704	0.2+	1.0−
2005 03 08 699	0.6+	0.3+	2005 04 18 703	0.4−	0.0	2007 10 07 941	0.1+	0.1+
2005 03 08 699	1.0−	0.6+	2005 04 18 703	0.1−	0.4−	2007 10 07 941	0.1+	0.2−
2005 04 02 699	0.4−	0.7+	2005 04 18 703	0.3−	0.2+	2007 10 07 941	0.2+	0.2−
2005 04 02 699	0.3+	0.5−	2005 04 18 703	0.0	0.3−	2007 10 07 941	0.3+	0.3−
2005 04 02 699	0.3−	0.5+	2005 04 18 704	0.3+	0.6+	2007 10 07 941	0.2+	0.3−
2005 04 02 699	1.1−	0.1+	2005 04 18 704	0.2+	1.0+	2007 10 08 941	0.3+	0.1+
2005 04 04 704	0.7−	1.5+	2005 04 18 704	0.6−	0.5+	2007 10 08 941	0.2+	0.1+
2005 04 04 704	0.1−	0.1−	2005 04 18 704	0.6+	0.7+	2007 10 08 941	0.2+	0.1+
2005 04 04 704	0.4−	0.6+	2005 05 05 608	0.0	0.8−	2007 10 08 941	0.2+	0.1+
2005 04 04 704	0.5+	1.4−	2005 05 05 608	0.3−	0.8−	2007 10 08 941	0.2+	0.2+
2005 04 04 704	0.3+	0.8+	2005 05 05 608	0.2+	0.6−	2007 10 11 G96	0.2+	0.3−
2005 04 09 110	0.3+	0.2−	2005 05 09 704	(0.2− 1.6−)		2007 10 11 G96	0.0	0.2−
2005 04 09 110	0.3+	1.4−	2005 05 09 704	0.4−	0.6+	2007 10 11 G96	0.2+	0.1−
2005 04 09 110	0.1+	1.3−	2005 05 09 704	0.4−	0.2+	2007 10 11 G96	0.6−	0.0
2005 04 12 691	0.1+	0.2+	2005 05 09 704	0.9−	0.3+	2007 10 12 704	0.3−	0.7−
2005 04 12 704	0.3+	1.2−	2005 05 12 699	0.1−	0.3+	2007 10 12 704	0.7+	0.3+
2005 04 12 691	0.2+	0.1+	2005 05 12 699	0.2−	0.7+	2007 10 12 704	0.9−	0.5−
2005 04 12 704	0.7−	0.7+	2005 05 12 699	(2.0+ 0.9−)		2007 10 13 691	0.2−	0.1+
2005 04 12 691	0.1+	0.0	2005 05 12 699	0.2+	0.2−	2007 10 13 691	0.0	0.0
2005 04 12 704	(2.6+ 2.3−)		2005 05 13 704	0.0	0.1+	2007 10 13 691	0.2−	0.3+
2005 04 12 704	(1.6+ 0.4−)		2005 05 13 704	0.9+	0.2+			
2005 04 17 691	0.1−	0.0	2005 05 13 704	0.6+	0.1+			

2005 GY₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	282.36587		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29505438	ω	86.92555	−0.97895815	−0.17265552
<i>a</i>	2.2346080	Ω	83.11355	+0.11452308	−0.90602487
<i>e</i>	0.0966644	<i>i</i>	6.29000	+0.16889463	−0.38640523
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 02 691	0.2+	0.1−	2005 04 02 699	1.3+	0.1−	2005 04 09 703	0.4−	0.5−
2003 10 02 691	0.1+	0.1−	2005 04 02 699	1.0+	0.2+	2005 04 09 703	0.2−	0.3−
2003 10 02 691	0.1−	0.1−	2005 04 02 703	0.3−	0.2+	2005 04 09 703	0.9−	0.9−
2005 03 16 703	0.2+	0.4−	2005 04 02 703	0.3+	0.6−	2006 08 20 644	0.2−	0.3+
2005 03 16 703	0.5−	0.0	2005 04 02 703	0.4−	0.5−	2006 08 20 644	0.1+	0.3−
2005 03 16 703	0.4−	0.2−	2005 04 02 699	0.7+	0.9+	2006 08 20 644	0.1+	0.0
2005 03 16 703	1.1−	0.7+	2005 04 02 703	0.3−	1.0+			
2005 04 02 699	1.1+	0.3+	2005 04 09 703	0.2−	0.4−			

2005 GJ₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	140.44434		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20215959	ω	221.74519	−0.35779227	+0.93077433
<i>a</i>	2.8752337	Ω	27.54092	−0.80794624	−0.26822936
<i>e</i>	0.0278095	<i>i</i>	9.35058	−0.46819608	−0.24841932
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 09 G96	0.6−	0.3−	2005 04 09 G96	0.6+	0.3+	2007 10 04 691	0.9−	0.0
2005 03 09 G96	0.3−	0.5−	2005 04 09 G96	0.2+	0.4+	2007 10 04 691	0.1−	0.3−
2005 03 09 G96	0.4−	0.8−	2005 04 09 G96	0.2−	0.5+	2007 10 04 691	0.1+	0.2+
2005 03 09 G96	0.4−	0.1−	2005 05 04 G96	0.5−	0.1−	2007 10 08 691	0.0	0.1+

2007 OCT. 26

2005 04 02	691	0.3+	0.2+	2005 05 04	G96	0.3-	0.2-	2007 10 08	691	0.2-	0.3+
2005 04 02	691	0.1-	0.1+	2005 05 04	G96	0.3-	0.0	2007 10 08	691	0.2+	0.1-
2005 04 02	691	0.4+	0.0	2005 05 04	G96	0.4-	0.1-	2007 10 12	691	0.2+	0.1-
2005 04 02	644	0.8+	0.2-	2005 05 13	G96	0.4-	0.0	2007 10 12	691	0.1+	0.1+
2005 04 02	644	0.6+	0.3-	2005 05 13	G96	0.2-	0.1+	2007 10 12	691	0.6+	0.1+
2005 04 02	644	0.6+	0.0	2005 05 13	G96	0.1-	0.0				
2005 04 09	G96	0.5-	0.2-	2005 05 13	G96	0.6-	0.4+				

2005 GK₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	130.06740		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.22340326	ω	260.39524	+0.25896777		+0.96576248					
<i>a</i>	2.6899428	Ω	24.63032	-0.87101446		+0.24041236					
<i>e</i>	0.0428641	<i>i</i>	2.12377	-0.41745600		+0.09749222					
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

1998 11 26	691	0.3-	0.1+	2002 11 08	645	0.0	0.1+	2005 04 02	G96	0.2-	0.3-
1998 11 26	691	0.2+	0.2+	2005 03 08	G96	0.3+	0.1+	2005 04 09	691	0.5+	0.2+
1998 11 26	691	0.1+	0.2-	2005 03 08	G96	0.2-	0.2+	2005 04 09	691	0.7+	0.3+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2005 03 08	G96	0.2+	0.1-	2005 04 09	691	0.3+	0.1-
2002 10 11	645	0.0	0.0	2005 03 08	G96	0.3-	0.1-	2005 04 11	691	0.0	0.6+
2002 10 31	645	0.0	0.1+	2005 04 02	G96	0.5-	0.1-	2005 04 11	691	0.3-	0.2-
2002 10 31	645	0.1-	0.1+	2005 04 02	G96	0.3-	0.1+	2005 04 11	691	0.2+	0.0
2002 11 08	645	0.1-	0.1+	2005 04 02	G96	0.3-	0.1-				

2005 GX₇₀ = 2007 RG₁₇₆ = 2007 RB₂₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	61.07523		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.17391958	ω	299.83086	+0.63062215		+0.77553732					
<i>a</i>	3.1786087	Ω	9.43427	-0.63605816		+0.53808977					
<i>e</i>	0.0612540	<i>i</i>	10.29138	-0.44468610		+0.33015339					
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.2-	0.4+	2007 09 09	G96	0.2-	0.1-	2007 09 14	G96	0.4+	0.3-
2005 03 11	G96	0.5-	0.0	2007 09 09	G96	0.2-	0.1+	2007 10 06	J87	0.3+	0.1+
2005 03 11	G96	0.4-	0.3-	2007 09 09	G96	0.1+	0.2+	2007 10 06	J87	0.0	0.2+
2005 03 11	G96	0.1-	0.2-	2007 09 09	G96	0.3-	0.1+	2007 10 06	J87	0.6+	0.1-
2005 04 04	691	0.3+	0.2+	2007 09 13	691	0.3-	0.1+	2007 10 10	G96	0.8-	0.3-
2005 04 04	691	0.1-	0.6-	2007 09 13	691	0.2-	0.2+	2007 10 10	G96	0.1-	0.2-
2005 04 04	691	0.2+	0.4+	2007 09 13	691	0.8+	0.2-	2007 10 10	G96	0.1-	0.3-
2005 04 09	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	G96	0.4+	0.3-	2007 10 10	G96	0.7-	0.6-
2005 04 09	691	0.3-	0.7-	2007 09 14	G96	0.4-	0.6+				
2005 04 09	691	0.0	0.6+	2007 09 14	G96	0.5+	0.1+				

2005 GQ₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	261.59526		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.21108420	ω	103.82230	-0.71652905		-0.69484880					
<i>a</i>	2.7936086	Ω	32.23002	+0.58724397		-0.64838676					
<i>e</i>	0.0391758	<i>i</i>	6.61216	+0.37647130		-0.31109447					
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2005 04 04	G96	0.6-	0.7-	2005 05 04	568	0.1+	1.1-	2007 10 08	691	0.3+	0.2-
2005 04 04	G96	0.7-	0.7-	2005 05 05	568	0.1-	0.5+	2007 10 08	691	0.1+	0.0
2005 04 04	G96	0.4-	0.3-	2007 10 04	691	0.2-	0.1+	2007 10 08	691	0.2+	0.2+
2005 04 04	G96	0.1-	0.3-	2007 10 04	691	0.3-	0.2+	2007 10 12	691	0.1+	0.1-
2005 04 09	691	0.2+	0.1+	2007 10 04	691	0.3-	0.5-	2007 10 12	691	0.2-	0.3+
2005 04 09	691	0.2+	0.1+	2007 10 07	G96	0.4+	0.1-	2007 10 12	691	0.2+	0.1+
2005 04 09	691	0.1-	0.5+	2007 10 07	G96	0.3+	0.1-	2007 10 20	691	0.3+	0.2-
2005 05 04	568	0.0	0.9-	2007 10 07	G96	1.3+	0.4-	2007 10 20	691	0.1+	0.1-
2005 05 04	568	0.1+	1.0-	2007 10 07	G96	0.3+	0.1-	2007 10 20	691	0.7-	0.1-

M.P.O. 126047

2005 GP₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	220.95205		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.18506913	ω	335.39964	-0.69858788		-0.71045435					
<i>a</i>	3.0496271	Ω	158.58058	+0.68898380		-0.69997382					
<i>e</i>	0.1329882	<i>i</i>	13.46362	+0.19307070		-0.07274114					
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.0	2005 04 08	704	0.7+	1.0+	2005 04 16	703	0.6-	0.1+
2000 05 05	645	0.0	0.2-	2005 04 08	704	0.9+	0.3+	2005 04 16	703	0.4-	1.3-
2003 12 14	644	0.1-	0.2+	2005 04 08	704	0.4+	1.1+	2005 05 03	703	0.4+	1.2-
2003 12 14	644	0.1-	0.2+	2005 04 08	704	0.6+	0.3+	2005 05 03	703	0.5-	0.0
2003 12 14	644	0.1+	0.5+	2005 04 09	699	0.2+	0.8+	2005 05 03	703	0.8-	0.1+
2005 04 06	703	1.3-	0.3-	2005 04 09	699	0.6+	0.6+	2005 05 03	703	0.3+	0.0
2005 04 06	703	0.0	0.0	2005 04 09	699	0.7+	0.1+	2007 08 10	691	0.3-	0.9+
2005 04 06	703	(2.2-	0.4-)	2005 04 16	703	0.5-	0.6-	2007 08 10	691	0.2-	0.4+
2005 04 06	703	0.2-	0.5+	2005 04 16	703	0.2-	0.1+	2007 08 10	691	0.2+	0.6+

2005 GQ₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	173.58059		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.21304003	ω	186.20862	-0.62127186		+0.78160028					
<i>a</i>	2.7764844	Ω	45.39967	-0.71551626		-0.53677951					
<i>e</i>	0.0432819	<i>i</i>	4.50102	-0.31946480		-0.31775580					
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2005 03 17	691	0.5+	0.2-	2005 04 14	691	0.2+	0.3-	2007 09 10	G96	0.7+	0.1-
2005 03 17	691	0.3+	0.2+	2005 04 18	691	0.1-	0.1-	2007 09 10	G96	0.5+	0.2-
2005 03 17	691	0.2+	0.2-	2005 04 18	691	0.1-	0.0	2007 09 10	G96	0.8+	0.0
2005 04 06	G96	0.3-	0.2-	2005 04 18	691	0.1-	0.2+	2007 09 10	G96	0.2+	0.1-
2005 04 06	G96	0.4-	0.5-	2005 05 06	G96	0.4-	0.3+	2007 10 10	691	0.4+	0.3-
2005 04 06	G96	0.2-	0.4-	2005 05 06	G96	0.5-	0.4-	2007 10 10	691	0.1+	0.1-
2005 04 06	G96	0.5-	0.8-	2005 05 06	G96	0.1-	0.2+	2007 10 10	691	0.1+	0.0
2005 04 09	691	0.1+	0.0	2005 05 06	G96	0.3+	0.2+	2007 10 14	691	0.4+	0.2-
2005 04 09	691	0.0	0.0	2005 05 14	691	0.0	0.2+	2007 10 14	691	0.3-	0.3+
2005 04 09	691	0.2+	0.1+	2005 05 14	691	0.2+	0.3-	2007 10 14	691	0.3-	0.2+
2005 04 10	691	0.3-	0.0	2005 05 14	691	0.3+	0.2+	2007 10 18	691	0.0	0.1+
2005 04 10	691	0.2-	0.0	2005 06 13	G96	0.3-	0.0	2007 10 18	691	0.6-	0.0
2005 04 10	691	0.1+	0.0	2005 06 13	G96	0.2+	0.1-	2007 10 18	691	0.3-	0.2+
2005 04 14	691	0.5-	0.4+	2005 06 13	G96	0.1+	0.3-				
2005 04 14	691	0.1-	0.0	2005 06 13	G96	0.5-	0.4+				

2005 GP₈₃ = 2007 RZ₁₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	198.32120		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.19624213	ω	177.61050	-0.99963438		+0.02519224					
<i>a</i>	2.9327466	Ω	3.87416	-0.02658740		-0.84968806					
<i>e</i>	0.1270871	<i>i</i>	8.35828	-0.00492142		-0.52668355					
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2005 GQ₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	92.74388	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18130862	ω 89.93427	+0.28216105	+0.95506182
<i>a</i>	3.0916506	Ω 197.30449	-0.95587689	+0.27180834
<i>e</i>	0.0605185	<i>i</i> 17.77103	-0.08175888	+0.11822496
<i>P</i>	5.44	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	G96	0.0	0.1+	2005 05 03	G91	0.0	0.6-	2007 10 14	704	(2.1+	0.4+)
2005 03 08	G96	0.1+	0.2+	2005 05 14	G91	0.1-	0.2+	2007 10 14	704	0.8+	0.2-
2005 03 08	G96	0.2-	0.2-	2005 05 14	G91	0.1-	0.2+	2007 10 14	704	0.3-	0.3+
2005 03 08	G96	0.0	0.2+	2005 05 14	G91	0.1+	0.0	2007 10 14	704	0.4-	0.6+
2005 04 05	G96	0.4-	0.2+	2007 09 11	G96	0.1-	0.0	2007 10 14	704	1.1-	1.2+
2005 04 05	G96	0.3-	0.6-	2007 09 11	G96	0.3+	0.0	2007 10 14	704	0.7+	0.1+
2005 04 05	G96	0.6-	0.0	2007 09 11	G96	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	0.7-	1.0+
2005 04 05	G96	0.3-	0.1-	2007 09 11	G96	0.4+	0.1+	2007 10 15	703	0.1-	0.0
2005 04 10	G91	0.1+	0.1+	2007 10 06	704	0.2-	0.1-	2007 10 15	703	0.1-	1.0+
2005 04 10	G91	0.0	0.3+	2007 10 06	704	0.0	0.4+	2007 10 15	703	0.6+	0.1-
2005 04 10	G91	0.1-	0.3+	2007 10 06	704	0.0	0.2+	2007 10 15	703	1.1+	0.3+
2005 04 14	G91	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.0	2007 10 19	G96	0.1-	0.0
2005 04 14	G91	0.2+	0.3+	2007 10 08	G96	0.0	0.0	2007 10 19	G96	0.2-	0.2-
2005 04 14	G91	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.2+	0.0	2007 10 19	G96	0.3-	0.0
2005 04 18	G91	0.2+	0.2+	2007 10 08	G96	0.4+	0.2-	2007 10 19	G96	0.3-	0.1-
2005 04 18	G91	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.1-	0.1+	2007 10 20	703	0.1+	0.0
2005 04 18	G91	0.0	0.3+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2+	2007 10 20	703	0.1-	0.2-
2005 04 19	705	0.5-	0.1+	2007 10 08	G96	0.1-	0.3+	2007 10 20	703	0.6-	0.3-
2005 04 19	705	0.3-	0.2-	2007 10 08	G96	0.2-	0.2+	2007 10 20	703	0.2-	0.6-
2005 04 19	705	0.3-	0.1-	2007 10 11	704	(2.3-	1.4+)	2007 10 21	704	0.5+	0.6+
2005 05 03	G91	0.1+	0.2-	2007 10 11	704	(2.7-	0.3-)	2007 10 21	704	0.6-	0.0
2005 05 03	G91	0.0	0.2-	2007 10 11	704	(2.8-	2.1-)	2007 10 21	704	0.2+	0.6-

2005 GB₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.76982	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21004623	ω 329.14040	+0.97874201	-0.20161280
<i>a</i>	2.8028044	Ω 42.54352	+0.19769571	+0.87856618
<i>e</i>	0.0972529	<i>i</i> 3.19073	+0.05459380	+0.43298238
<i>P</i>	4.69	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.2-	0.5+	2007 09 25	G96	0.4+	1.0-	2007 10 14	704	0.4+	0.5+
2002 09 13	644	0.2-	0.6+	2007 09 25	G96	0.5+	0.8-	2007 10 15	703	(0.1+	2.5+)
2002 09 13	644	0.3-	0.5+	2007 09 25	G96	0.0	1.0-	2007 10 15	703	0.1-	1.1+
2005 03 11	G91	0.2+	0.2-	2007 09 26	G96	0.5+	0.1-	2007 10 15	703	0.8+	1.3+
2005 03 11	G91	0.4+	0.4+	2007 09 26	G96	0.6+	0.4-	2007 10 15	703	0.1+	1.0+
2005 03 11	G91	0.0	0.0	2007 09 26	G96	0.3+	0.7-	2007 10 18	699	0.4+	1.1-
2005 04 06	G96	0.6-	0.1+	2007 09 26	G96	0.6+	0.2-	2007 10 18	699	0.0	0.9-
2005 04 06	G96	0.1+	0.0	2007 10 09	G91	0.2+	0.3-	2007 10 18	699	0.2-	0.5-
2005 04 06	G96	0.9-	0.1-	2007 10 09	G91	0.1-	0.2-	2007 10 18	699	0.5-	0.3-
2005 04 06	G96	0.0	0.5-	2007 10 09	G91	0.0	0.0	2007 10 20	704	0.9-	0.5+
2005 04 10	G96	0.0	0.2+	2007 10 11	704	(0.9+	2.1-)	2007 10 20	704	0.5-	0.0
2005 04 10	G96	0.4-	0.3-	2007 10 11	704	0.2+	0.2+	2007 10 20	704	0.4-	0.3+
2005 04 10	G96	0.1-	0.3-	2007 10 11	704	1.2+	0.3-	2007 10 20	703	0.0	0.4+
2005 04 10	G96	0.3-	0.2-	2007 10 11	704	0.2+	0.8-	2007 10 20	703	1.4-	0.1+
2005 04 12	695	0.1-	0.1+	2007 10 13	G91	0.2+	0.3+	2007 10 20	704	0.6-	0.8+
2005 04 12	695	0.4+	0.1+	2007 10 13	G91	0.1-	0.0	2007 10 20	703	0.3+	0.6-
2005 05 09	G96	0.1-	0.3+	2007 10 13	G91	0.1-	0.0	2007 10 20	703	0.5-	0.6+
2005 05 09	G96	0.3-	0.2+	2007 10 14	704	0.3-	0.3-	2007 10 21	691	0.2-	0.5+
2005 05 09	G96	0.0	0.1+	2007 10 14	704	0.3+	0.3-	2007 10 21	691	0.1-	0.2+
2005 05 09	G96	0.1-	0.5+	2007 10 14	704	0.0	0.1+	2007 10 21	691	0.4-	0.0
2007 09 25	G96	0.1+	1.2-	2007 10 14	704	0.7+	1.0+				

2005 GP₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	247.66701	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23717786	ω 105.98707	-0.98746250	-0.14483993
<i>a</i>	2.5847584	Ω 65.71942	+0.10515147	-0.90009722
<i>e</i>	0.1315797	<i>i</i> 3.94815	+0.11773270	-0.41090923
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 14	G91	0.1-	0.3+	2005 04 10	G91	0.0	0.1-	2005 05 12	G91	0.1+	0.1-
2003 12 14	G91	0.1-	0.3+	2005 04 10	G91	0.1-	0.1-	2005 05 12	G91	0.0	0.2-
2003 12 14	G91	0.0	0.1+	2005 04 10	G91	0.3+	0.0	2005 05 12	G91	0.8+	0.2+
2005 03 16	G96	1.0-	0.5-	2005 04 11	G96	0.4+	0.6-	2005 06 27	291	0.1-	0.6+
2005 03 16	G96	0.1-	0.2+	2005 04 11	G96	0.3-	0.1-	2005 06 27	291	0.2+	0.2+
2005 03 16	G96	0.3-	0.1+	2005 04 11	G96	0.7-	0.1-	2005 06 27	291	0.5+	0.7+
2005 03 16	G96	0.6-	0.3+	2005 04 11	G96	0.6-	0.2-	2007 10 08	G96	0.4-	0.4+
2005 04 06	G91	0.3-	0.0	2005 04 18	G91	0.2-	0.1+	2007 10 08	G96	0.4+	0.3+
2005 04 06	G91	0.0	0.1+	2005 04 18	G91	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.2+
2005 04 06	G91	0.0	0.1-	2005 04 18	G91	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.2-	0.2+

2005 GN₉₆ = 2007 TC₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	10.19925	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18989311	ω 331.58495	+0.96908490	-0.24200416
<i>a</i>	2.9977580	Ω 42.50876	+0.23768844	+0.86348244
<i>e</i>	0.1324383	<i>i</i> 4.07749	+0.06617142	+0.44252916
<i>P</i>	5.19	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	291	0.1+	0.0	2007 09 12	G96	0.4-	0.4-	2007 10 08	G96	0.3-	0.1+
2002 11 13	291	0.1+	0.0	2007 09 12	G96	0.8-	0.3-	2007 10 14	704	0.6+	1.2+
2002 11 13	291	0.2-	0.1+	2007 09 12	G96	0.4-	0.3-	2007 10 14	704	0.3+	1.1+
2005 04 06	G96	0.2-	0.2-	2007 09 12	G96	0.8-	0.3-	2007 10 14	704	0.1+	0.8+
2005 04 06	G96	0.5-	0.5+	2007 10 02	D35	0.8-	0.3+	2007 10 14	704	0.1+	1.0+
2005 04 06	G96	0.6-	0.4+	2007 10 02	D35	0.6-	0.0	2007 10 14	704	0.7+	0.6+
2005 04 06	G96	1.4-	0.4-	2007 10 02	D35	0.2-	0.5+	2007 10 19	G96	0.0	0.1-
2005 04 10	G91	0.4+	0.3+	2007 10 08	G96	0.5-	0.5-	2007 10 19	G96	0.1+	0.1-
2005 04 10	G91	0.5+	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	0.3-	2007 10 19	G96	0.2-	0.2-
2005 04 10	G91	0.4+	0.2+	2007 10 08	G96	0.4-	0.5-	2007 10 19	G96	0.1+	0.1-
2005 05 04	568	0.1-	0.4+	2007 10 08	G96	0.3-	0.2-	2007 10 20	704	0.5+	0.1-
2005 05 04	568	0.1-	0.5+	2007 10 08	G96	0.2-	0.1-	2007 10 20	704	0.7+	0.5+
2005 05 04	568	0.1-	0.5+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1+	2007 10 20	704	0.5+	0.7+
2005 05 05	568	0.2-	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.0				

2005 GW₉₇ = 2007 TW₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	347.24071	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23383510	ω 14.89609	+0.41344715	-0.89082406
<i>a</i>	2.6093334	Ω 51.05648	+0.80866807	+0.26415453
<i>e</i>	0.1971091	<i>i</i> 14.01820	+0.41847032	+0.36966860
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 07	691	0.0	0.0	2007 10 08	A77	1.4+	0.0	2007 10 15	D29	0.3-	0.7-
2005 04 07	691	0.2-	0.1-	2007 10 08	A77	0.5+	1.2+	2007 10 15	D29	0.3+	0.2+
2005 04 07	691	0.2-	0.1-	2007 10 10	A77	0.1+	0.4+	2007 10 16	691	0.0	0.0
2005 04 10	691	0.5+	0.1+	2007 10 10	A77	0.4-	0.4+	2007 10 16	691	0.1-	0.1-
2005 04 10	691	0.2-	0.2+	2007 10 10	A77	1.0-	0.4+	2007 10 16	691	0.2-	0.1-
2005 04 10	691	0.0	0.0	2007 10 10	691	0.3-	0.2-	2007 10 19	699	0.8+	0.3+
2005 04 11	691	0.2+	0.0	2007 10 10	G96	0.2+	0.3-	2007 10 19	699	0.1-	0.0
2005 04 11	691	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.3+	0.4-	2007 10 19	699	0.5+	0.2-
2005 04 11	691	0.1+	0.2-	2007 10 10	691	0.2-	0.2-	2007 10 19	699	0.9+	0.4+
2005 04 14	691	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.3+	0.2-	2007 10 20	703	0.3+	0.1-
2005 04 14	691	0.1+	0.3+	2007 10 10	G96	0.3-	0.2-	2007 10 20	703	0.2+	0.0
2005 04 14	691	0.2-	0.1-	2007 10 10	691	0.1+	0.3-	2007 10 20	703	0.4-	0.8+

2007 OCT. 26

M.P.O. 126049

2005 04 18	691	0.0	0.2−	2007 10 13	704	0.3+	0.2−	2007 10 22	704	0.6−	0.3−
2005 04 18	691	0.1−	0.0	2007 10 13	704	0.3−	0.3+	2007 10 22	704	0.6+	0.0
2005 04 18	691	0.1−	0.0	2007 10 13	704	0.0	0.4+	2007 10 22	704	0.6−	0.3+
2007 10 07	A77	0.5+	0.4+	2007 10 13	704	0.3−	0.4−	2007 10 22	704	0.3−	0.4+
2007 10 07	A77	0.1−	1.0+	2007 10 13	704	0.7−	0.6+	2007 10 22	704	0.7+	0.1−
2007 10 08	A77	0.5+	0.1−	2007 10 15	D29	0.1+	0.8−				
2007 10 08	A77	0.7+	0.2+	2007 10 15	D29	0.1−	0.1−				

2005 GH₁₀₁ = 2007 TY₁₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	57.48415		(2000.0)	P	Q
n	0.18529751	ω	294.40025	+0.77439724	+0.62665282
a	3.0471208	Ω	27.05234	−0.48840801	+0.67975474
e	0.0286762	i	11.06214	−0.40220211	+0.38110332
P	5.32	H	15.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 05	G96	0.8−	0.5−	2005 04 12	704	0.4−	0.0	2007 10 06	704	0.4−	0.0
2005 04 05	G96	0.7−	0.2−	2005 04 12	704	(1.7−	0.7+)	2007 10 06	704	0.4−	0.3−
2005 04 05	G96	0.8−	0.9−	2005 04 18	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	704	0.2+	0.1+
2005 04 05	G96	(2.9−	2.9−)	2005 04 18	691	0.0	0.1+	2007 10 11	704	0.7−	0.5+
2005 04 09	691	0.1+	0.3−	2005 04 18	691	0.3−	0.2+	2007 10 11	704	0.1+	1.3+
2005 04 09	691	0.2+	0.0	2005 05 12	G96	0.3−	0.1−	2007 10 11	704	0.8−	1.2+
2005 04 09	691	0.4+	0.1−	2005 05 12	G96	0.1+	0.1−	2007 10 11	704	1.4+	0.9+
2005 04 11	691	0.2−	0.0	2005 05 12	G96	0.1−	0.2−	2007 10 19	704	(1.3+	2.1−)
2005 04 11	691	0.4+	0.1−	2005 05 12	G96	0.1−	0.0	2007 10 19	704	1.2+	1.2−
2005 04 11	691	0.1+	0.1+	2007 10 06	704	0.6+	1.4−	2007 10 19	704	0.2+	1.0−
2005 04 12	704	0.6−	0.5+	2007 10 06	704	0.5−	0.3−	2007 10 19	704	0.5−	0.4−

2005 GV₁₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	318.39707		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17367314	ω	194.98297	+0.56269129	−0.82112038
a	3.1816149	Ω	220.90056	+0.77267687	+0.56352153
e	0.0797453	i	8.39601	+0.29385195	+0.09058044
P	5.68	H	15.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 17	G96	0.6−	0.1−	2005 04 14	691	0.1+	0.8+	2007 10 12	704	1.2+	0.1+
2005 03 17	G96	0.7−	0.4+	2005 05 07	G96	0.5−	0.1−	2007 10 12	704	0.1−	1.1−
2005 03 17	G96	0.9−	0.1−	2005 05 07	G96	0.2−	0.1+	2007 10 12	704	0.5+	0.1+
2005 03 17	G96	0.7−	0.3−	2005 05 07	G96	0.3−	0.0	2007 10 12	704	0.1−	0.9−
2005 04 09	691	0.6+	0.4−	2005 05 07	G96	0.2−	0.1+	2007 10 12	704	0.2+	0.1+
2005 04 09	691	0.3+	0.5−	2005 06 12	G96	0.3−	0.0	2007 10 15	704	0.9+	1.6+
2005 04 09	691	0.2+	0.1−	2005 06 12	G96	0.5−	0.0	2007 10 15	704	0.7+	0.7+
2005 04 11	G96	0.2−	0.1+	2005 06 12	G96	0.2−	0.0	2007 10 15	704	0.3+	0.6+
2005 04 11	G96	0.4−	0.2+	2005 06 12	G96	1.4−	0.7−	2007 10 20	G96	0.1−	0.1−
2005 04 11	G96	0.6−	0.3+	2007 09 13	703	0.1+	0.3+	2007 10 20	G96	0.6−	0.2−
2005 04 11	G96	0.4−	0.3−	2007 09 13	703	0.4+	0.3+	2007 10 20	G96	0.1+	0.4−
2005 04 14	691	0.1−	0.0	2007 09 13	703	1.4−	0.2+	2007 10 20	G96	0.5−	0.4−
2005 04 14	691	0.9+	0.3+	2007 09 13	703	1.7−	0.8−				

2005 GY₁₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	145.17551		(2000.0)		P	Q	
n	0.17898847	ω	189.13225		−0.40074124	+0.87114364	
a	3.1183104	Ω	57.72902		−0.81798070	−0.20068668	
e	0.2035366	i	19.60841		−0.41269120	−0.44814464	
P	5.51	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 09	704	0.2+	0.5−	2005 05 07	703	0.5−	0.2+	2005 06 04	703	0.3+	0.9−
2005 04 09	704	0.4−	0.0	2005 05 07	703	0.1−	0.6+	2005 06 04	703	0.4+	0.3−
2005 04 09	704	0.5+	0.4+	2005 05 07	703	0.1−	0.2+	2005 06 06	608	0.5+	0.5+
2005 04 10	691	0.8−	0.3−	2005 05 07	703	(8.9−	3.1−)	2005 06 06	608	0.0	0.2+

2005 04 10	691	0.4+	0.9−	2005 05 08	704	0.5−	0.1+	2005 06 06	608	0.7+	0.5+
2005 04 10	691	0.1−	0.2−	2005 05 08	704	0.1+	0.1−	2005 06 11	703	0.3+	0.6+
2005 04 14	691	0.1+	0.2+	2005 05 08	704	0.5+	0.0	2005 06 11	703	0.3+	0.5−
2005 04 14	691	0.1−	0.2+	2005 05 12	704	0.1−	0.0	2005 06 11	703	1.3−	0.4−
2005 04 14	691	0.1−	0.1+	2005 05 12	704	0.1−	0.1−	2005 06 11	703	0.6−	0.8−
2005 04 18	691	0.1+	0.4+	2005 05 12	704	0.2−	0.6+	2007 10 10	G96	0.1+	0.2−
2005 04 18	691	0.4+	0.5+	2005 05 12	704	0.0	0.4+	2007 10 10	G96	0.3−	0.1+
2005 04 18	691	0.2+	0.3+	2005 05 14	704	0.6+	0.3−	2007 10 10	G96	0.2+	0.1+
2005 04 30	644	0.3−	0.2−	2005 05 14	704	0.7−	0.4−	2007 10 10	G96	0.2+	0.1+
2005 04 30	644	0.3−	0.1−	2005 05 14	704	0.7+	0.3+	2007 10 12	G96	0.3−	0.1+
2005 04 30	644	0.1−	0.1+	2005 05 14	704	0.5+	0.4+	2007 10 12	G96	0.1+	0.1−
2005 05 06	608	0.1+	0.8−	2005 05 14	704	0.3+	0.1−	2007 10 12	G96	0.1−	0.0
2005 05 06	608	0.1−	0.9−	2005 06 04	703	0.4−	0.1−	2007 10 12	G96	0.2+	0.3−
2005 05 06	608	0.2−	0.8−	2005 06 04	703	0.4−	0.5+				

2005 GS₁₀₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	59.56589		(2000.0)	P	Q
n	0.17562696	ω	118.99401	+0.78478827	+0.60711717
a	3.1579743	Ω	204.29648	−0.61943954	+0.77487395
e	0.0789395	i	17.62208	+0.02005087	+0.17600885
P	5.61	H	15.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.4+	0.1−	2005 04 12	G96	0.1−	0.1+	2007 10 11	704	0.9+	0.9+
2005 03 10	G96	0.5+	0.3+	2005 04 12	G96	0.1−	0.3+	2007 10 11	704	0.1+	0.8−
2005 03 10	G96	0.4+	0.1−	2005 04 12	G96	0.2−	0.2+	2007 10 16	300	1.1−	0.4+
2005 03 10	G96	0.4+	0.1+	2005 04 12	G96	0.1+	0.3+	2007 10 16	300	0.0	1.0+
2005 04 10	G96	0.1−	0.2+	2005 04 12	G96	0.1−	0.1+	2007 10 16	300	0.6−	0.3−
2005 04 10	G96	0.2+	0.0	2005 04 12	G96	0.2−	0.2+	2007 10 16	300	0.4−	0.9−
2005 04 10	G96	0.1+	0.1+	2005 04 12	G96	0.3−	0.2−	2007 10 17	300	0.2−	0.2+
2005 04 10	G96	0.2−	0.0	2005 04 27	599	0.2+	0.1+	2007 10 17	300	0.8−	0.6+
2005 04 11	G96	0.0	0.0	2005 04 27	599	0.0	0.2+	2007 10 17	300	0.3+	0.1+
2005 04 11	G96	0.0	0.0	2005 04 27	599	0.1−	0.4−	2007 10 20	704	0.4−	0.1−
2005 04 11	G96	0.2−	0.0	2005 04 27	599	0.2+	0.2+	2007 10 20	704	0.7+	0.2+
2005 04 11	G96	0.1−	0.2+	2007 09 25	G96	0.6+	0.2−	2007 10 20	704	0.8−	0.7+
2005 04 12	G96	0.1+	0.0	2007 09 25	G96	0.5+	0.5−	2007 10 20	703	1.1+	0.4+
2005 04 12	G96	0.1−	0.0	2007 09 25	G96	0.4+	0.5−	2007 10 20	703	0.4+	0.3+
2005 04 12	G96	0.1−	0.1−	2007 09 25	G96	0.3+	0.6−	2007 10 20	704	0.0	0.7−
2005 04 12	G96	0.2−	0.1+	2007 10 08	704	0.8+	0.1−	2007 10 20	703	0.1−	0.6−
2005 04 12	G96	0.1−	0.3+	2007 10 08	704	1.4−	0.9+	2007 10 20	703	0.8+	0.3−
2005 04 12	G96	0.1−	0.1+	2007 10 08	704	0.5+	0.4+	2007 10 21	691	0.2−	0.0
2005 04 12	G96	0.0	0.0	2007 10 08	704	0.7−	0.5+	2007 10 21	691	0.0	0.0
2005 04 12	G96	0.1−	0.2+	2007 10 11	704	0.9+	0.2+	2007 10 21	691	0.2−	0.2+
2005 04 12	G96	0.2−	0.1+	2007 10 11	704	0.4−	0.4+				

2005 GL₁₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	221.75086		(2000.0)	P	Q
n	0.21520001	ω	326.08903	−0.99647646	+0.03956925
a	2.7578747	Ω	216.39888	−0.01538176	−0.95297987
e	0.1611000	i	7.15904	−0.08245039	−0.30043910
P	4.58	H	15.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 10	G96	0.2−	0.1−	2005 04 18	703	0.4−	0.8+	2005 05 13	704	0.8−	1.0−
2005 04 10	G96	0.3−	0.0	2005 04 18	704	0.0	0.0	2005 05 13	704	0.6+	0.6+
2005 04 10	G96	0.3−	0.1−	2005 04 18	703	0.9−	0.5−	2005 05 13	704	0.3−	0.7−
2005 04 10	G96	0.4−	0.0	2005 04 18	704	1.0+	0.8−	2005 05 14	644	0.2−	0.0
2005 04 11	G96	0.1+	0.5−	2005 04 18	703	0.8−	0.3−	2005 05 14	644	0.3−	0.1+
2005 04 11	G96	0.3−	0.1−	2005 04 18	703	(4.2−	6.6−)	2005 05 14	644	0.1−	0.1+
2005 04 11	G96	0.2−	0.1−	2005 04 18	704	0.2−	0.2+	2007 09 15	G96	0.6+	0.2−
2005 04 11	G96	0.7−	0.1+	2005 04 18	704	0.3+	0.0	2007 09 15	G96	0.8+	0.6−
2005 04 12	704	1.3+	0.0	2005 04 18	704	0.3+	0.2+	2007 09 15	G96	1.0+	0.4−
2005 04 12	G96	0.4−	0.1−	2005 05 04	699	1.2+	0.6+	2007 09 15	G96	0.7+	0.3−
2005 04 12	G96	0.3−	0.0	2005 05 04	699	(0.1+	1.9+)	2007 10 04	691	0.2+	0.2+

2005 04 12	G96	0.2−	0.1+	2005 05 04	699	1.2+	0.2−	2007 10 04	691	0.0	0.0
2005 04 12	704	1.5+	0.3+	2005 05 04	699	0.1−	0.0	2007 10 04	691	0.0	0.2+
2005 04 12	G96	0.3−	0.1+	2005 05 09	704	0.4+	0.0	2007 10 08	691	0.1+	0.1+
2005 04 12	704	(1.0+)	1.8+)	2005 05 09	704	0.1−	0.7+	2007 10 08	691	0.2−	0.1+
2005 04 12	G96	0.3−	0.1−	2005 05 09	704	0.5+	0.3+	2007 10 08	691	0.1+	0.2−
2005 04 12	G96	0.0	0.1+	2005 05 09	699	0.7+	0.7+	2007 10 12	691	0.2−	0.0
2005 04 12	G96	1.0−	0.2+	2005 05 09	704	0.6+	0.7+	2007 10 12	691	0.2−	0.0
2005 04 12	G96	0.2−	0.2−	2005 05 09	699	0.7−	0.9+	2007 10 12	691	0.1+	0.1+
2005 04 13	699	0.1+	0.1+	2005 05 09	699	0.1+	0.0	2007 10 16	691	0.3+	0.2+
2005 04 13	699	0.7+	1.1+	2005 05 09	699	0.5+	0.1−	2007 10 16	691	0.4−	0.2−
2005 04 13	699	0.7−	1.1+	2005 05 11	G96	0.3−	0.4−	2007 10 16	691	0.0	0.1+
2005 04 13	699	0.7+	1.2+	2005 05 11	G96	0.4−	0.4−	2007 10 20	691	0.4−	0.2+
2005 04 14	691	0.1+	0.1−	2005 05 11	G96	0.2−	0.4−	2007 10 20	691	0.1−	0.1+
2005 04 14	691	0.0	0.0	2005 05 11	G96	0.5−	0.3−	2007 10 20	691	0.2−	0.1+
2005 04 14	691	0.2+	0.1−	2005 05 13	704	0.4−	0.6−				

2005 GY₁₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	123.25451		(2000.0)	P	Q		
n	0.17753798	ω	43.16134	−0.26422728	+0.95897482		
a	3.1352719	Ω	211.92652	−0.92929023	−0.28164300		
e	0.0380525	i	11.20023	−0.25807674	+0.03231898		
P	5.55	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.2−	0.0	2005 04 12	691	0.3+	0.1+	2007 10 11	G96	0.1+	0.1−
1996 11 06	691	0.5+	0.4−	2005 04 17	691	0.3+	0.2+	2007 10 12	704	0.4+	1.2+
1996 11 06	691	0.2−	0.6−	2005 04 17	691	0.0	0.3+	2007 10 12	704	(1.1+)	1.6+)
2001 11 18	645	0.0	0.1−	2005 04 17	691	0.5+	0.1+	2007 10 12	704	0.0	0.6+
2001 11 18	645	0.0	0.1−	2005 05 08	G96	0.4−	0.3−	2007 10 12	704	0.8+	0.5+
2005 03 15	G96	0.3−	0.1−	2005 05 08	G96	0.3−	0.0	2007 10 12	704	0.2−	0.7+
2005 03 15	G96	0.2−	0.3−	2005 05 08	G96	0.3−	0.4+	2007 10 13	691	0.2−	0.6+
2005 03 15	G96	0.5−	0.1+	2005 05 08	G96	0.4−	0.3−	2007 10 13	691	0.3−	0.4+
2005 03 15	G96	0.2+	0.4−	2005 05 14	G96	0.4−	0.0	2007 10 13	691	0.2−	0.3+
2005 04 10	G96	0.3−	0.5+	2005 05 14	G96	0.8−	0.3−	2007 10 16	G96	0.4+	0.2+
2005 04 10	G96	0.3−	0.2−	2005 05 14	G96	0.3−	0.3−	2007 10 16	G96	0.2+	0.2+
2005 04 10	G96	0.3−	0.2+	2005 05 14	G96	0.6−	0.1−	2007 10 16	G96	0.6−	0.6−
2005 04 10	G96	0.3−	0.1+	2007 10 11	G96	0.2+	0.2+	2007 10 16	G96	0.2−	0.1−
2005 04 12	691	0.2+	0.0	2007 10 11	G96	0.0	0.2+				
2005 04 12	691	0.2+	0.1+	2007 10 11	G96	0.2−	0.1+				

2005 GD₁₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	249.99817		(2000.0)	P	Q
n	0.23101942	ω	109.51548	−0.91547159	−0.39695858
a	2.6304924	Ω	47.15811	+0.32724950	−0.82971555
e	0.1263592	i	5.15221	+0.23413572	−0.39242322
P	4.27	H	16.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 09	G96	0.2−	0.8−	2005 04 11	699	0.5+	0.5+	2005 05 10	G96	0.2−	0.3+
2005 03 09	G96	0.1+	0.7−	2005 04 12	691	0.1+	0.1−	2005 05 10	G96	0.5−	0.1−
2005 03 09	G96	0.0	0.3−	2005 04 12	691	0.1+	0.0	2005 05 10	G96	0.4−	0.5+
2005 03 09	G96	0.3−	0.6−	2005 04 12	691	0.0	0.0	2005 05 10	G96	0.1−	0.5+
2005 04 01	691	0.1+	0.1+	2005 04 12	704	(3.3+)	1.5−)	2007 10 06	691	0.2−	0.5+
2005 04 01	691	0.3+	0.1+	2005 04 12	704	(1.9+)	0.7−)	2007 10 06	691	0.1−	0.2+
2005 04 01	691	0.4+	0.0	2005 04 12	704	(2.6+)	0.3−)	2007 10 06	691	0.2+	0.0
2005 04 05	703	(0.5−)	1.9−)	2005 04 19	691	0.2+	0.2+	2007 10 10	691	0.3+	0.2+
2005 04 05	703	(0.7−)	1.9−)	2005 04 19	691	0.0	0.3+	2007 10 10	691	0.0	0.3+
2005 04 05	703	(1.5−)	0.0	2005 04 19	691	0.0	0.2+	2007 10 10	691	0.9−	0.8+
2005 04 05	703	(1.8+)	1.1−)	2005 05 08	703	0.1−	0.8+	2007 10 23	691	0.2+	0.5−
2005 04 11	699	0.1−	0.4−	2005 05 08	703	0.1+	0.6−	2007 10 23	691	0.1−	0.4−
2005 04 11	699	(2.7−)	1.6+)	2005 05 08	703	0.9−	0.1+	2007 10 23	691	0.1+	0.0
2005 04 11	699	0.0	0.0	2005 05 08	703	1.3−	1.0+				

2005 GJ₁₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	134.36545		(2000.0)	P	Q
n	0.18386140	ω	178.00689	-0.08925313	$+0.96794686$
a	3.0629672	Ω	86.81646	-0.91704237	$+0.01211657$
e	0.1826581	i	13.59893	-0.38867360	-0.25086265
P	5.36	H	15.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 17	644	0.1+	1.3+	2005 04 13	703	0.3−	0.1−	2005 06 03	699	0.1−	0.8−
2004 01 17	644	0.1−	0.8+	2005 04 13	703	0.6−	0.5−	2005 06 08	699	0.3+	1.2+
2004 01 17	644	0.3+	0.8+	2005 04 13	703	0.6−	0.3−	2005 06 08	699	0.2−	1.5+
2005 04 04	703	1.4−	0.3+	2005 04 13	703	0.5−	0.8−	2005 06 08	699	0.2−	0.1+
2005 04 04	703	0.4−	0.5−	2005 05 06	704	0.2−	0.2+	2005 06 08	699	0.1−	0.9+
2005 04 04	703	0.9−	1.2−	2005 05 06	704	0.1+	0.3−	2006 08 28	E12	0.1−	0.8+
2005 04 04	703	1.2−	1.6−	2005 05 06	704	0.0	0.3+	2006 08 28	E12	0.5−	0.2−
2005 04 12	699	1.7+	1.2+	2005 05 06	704	(0.3−)	2.4+)	2006 08 28	E12	0.3+	0.2+
2005 04 12	699	1.4+	0.6+	2005 06 03	699	0.8+	0.5+	2006 08 28	E12	0.2−	0.7+
2005 04 12	699	0.3+	1.6−	2005 06 03	699	1.1+	0.1+				
2005 04 12	699	0.3−	0.4+	2005 06 03	699	1.5+	1.4+				

2005 GR₁₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	218.84680		(2000.0)	P	Q
n	0.26929996	ω	96.04336	-0.30935230	$+0.94953095$
a	2.3748993	Ω	155.73925	-0.91478760	-0.28224282
e	0.0933584	i	7.25449	-0.25973986	-0.13685750
P	3.66	H	17.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2005 04 14	691	0.5+	0.3+	2005 04 30	644	0.2+	0.1−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2005 04 14	691	0.3+	0.3+	2005 05 11	703	0.0	0.7−
2002 08 28	644	0.2−	0.1−	2005 04 14	691	0.3+	0.3+	2005 05 11	703	1.9−	0.1+
2002 08 28	644	0.0	0.2−	2005 04 18	691	0.3+	0.1+	2005 05 11	703	(3.6−)	2.3−)
2002 08 28	644	0.3+	0.2−	2005 04 18	691	0.2+	0.4+	2005 05 11	703	0.7−	0.1+
2005 04 10	691	0.3+	0.4+	2005 04 18	691	0.1+	0.3+	2006 09 28	691	0.4−	0.6+
2005 04 10	691	0.3+	0.1+	2005 04 30	644	0.0	0.3−	2006 09 28	691	0.1+	0.8+
2005 04 10	691	0.4+	0.2+	2005 04 30	644	0.0	0.0	2006 09 28	691	0.2−	0.4+

2005 GE₁₃₆ = 2007 TE₁₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	151.92716		(2000.0)	P	Q		
n	0.18153670	ω	41.07669	−0.57325337	+0.81566503		
a	3.0890606	Ω	194.51458	−0.80928406	−0.57850599		
e	0.0341910	i	18.11295	−0.12821813	+0.00462456		
P	5.43	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 10	691	0.3+	0.1−	2005 04 18	691	0.0	0.2−	2007 10 13	704	0.5+	0.7−
2005 04 10	691	0.0	0.0	2007 09 12	G96	0.4−	0.1−	2007 10 13	704	0.2−	0.4+
2005 04 10	691	0.5−	0.3−	2007 09 12	G96	0.1+	0.0	2007 10 13	704	0.8−	0.5−
2005 04 14	691	0.1−	0.2+	2007 09 12	G96	0.1−	0.2−	2007 10 13	704	0.3−	0.5+
2005 04 14	691	0.1−	0.1+	2007 09 12	G96	0.4+	0.3+	2007 10 19	704	0.3+	0.7−
2005 04 14	691	0.3+	0.6+	2007 10 09	D35	0.1+	0.2+	2007 10 19	704	0.4−	0.6+
2005 04 18	691	0.0	0.2−	2007 10 09	D35	0.2+	0.1+	2007 10 19	704	0.0	0.1−
2005 04 18	691	0.0	0.1−	2007 10 09	D35	0.4+	0.1+	2007 10 19	704	0.2+	0.1+

2007 OCT. 26

M.P.O. 126051

2005 GT₁₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	49.30032	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18040612	ω 294.40758	+0.88399910	+0.45059897		
<i>a</i>	3.1019529	Ω 39.13882	-0.32451757	+0.78321111		
<i>e</i>	0.1243224	<i>i</i> 11.37797	-0.33650251	+0.42841677		
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2005 04 12	691	0.1+	0.2-	2005 05 04	691	0.1-	0.3+	2007 10 06	691	0.1+	0.3+
2005 04 12	691	0.2+	0.4+	2005 05 04	691	0.3-	0.2+	2007 10 10	691	0.1+	0.2+
2005 04 12	691	0.2-	0.1-	2005 05 10	G96	1.2+	0.2+	2007 10 10	691	0.2+	0.0
2005 04 14	691	0.2+	0.1-	2005 05 10	G96	0.2+	0.1-	2007 10 10	691	0.4-	0.4-
2005 04 14	691	0.1-	0.0	2005 05 10	G96	0.7-	0.8-	2007 10 20	703	0.2-	0.4-
2005 04 14	691	0.1-	0.1-	2005 05 10	G96	0.4-	0.4-	2007 10 20	703	0.6+	0.0
2005 04 19	705	0.7+	0.5-	2007 09 15	G96	0.4+	0.4-	2007 10 20	703	0.3+	0.0
2005 04 19	705	0.2-	0.1-	2007 09 15	G96	0.0	0.0	2007 10 20	703	0.1-	0.1+
2005 04 19	705	0.6-	0.1-	2007 10 06	691	0.1-	0.0				
2005 05 04	691	0.2+	0.1+	2007 10 06	691	0.2-	0.0				

2005 GS₁₅₀ = 2005 GQ₈₇Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 87833)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	167.83327	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23428403	ω 199.02560	+0.38868176	+0.91782791		
<i>a</i>	2.6059991	Ω 93.91325	-0.83450205	+0.38782487		
<i>e</i>	0.2429286	<i>i</i> 4.64176	-0.39055450	+0.08475721		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2005 04 04	G96	0.1-	0.2-	2005 04 15	691	0.2+	0.0	2006 10 03	G96	0.1-	0.0
2005 04 04	G96	0.1-	0.1+	2005 04 15	691	0.0	0.1+	2006 10 03	G96	0.0	0.3-
2005 04 04	G96	0.2-	0.5-	2005 04 15	691	0.1-	0.0	2006 10 03	G96	0.1+	0.1+
2005 04 04	G96	0.2+	0.0	2005 05 11	691	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.1+
2005 04 11	691	0.0	0.1-	2005 05 11	691	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.1-
2005 04 11	691	0.0	0.1+	2005 05 11	691	0.1-	0.1+	2006 11 16	G96	0.2-	0.0
2005 04 11	691	0.1-	0.2+	2006 10 03	G96	0.3+	0.0	2006 11 16	G96	0.1-	0.1+

2005 GA₁₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	26.49017	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18414806	ω 351.87144	+0.99987357	+0.01252210		
<i>a</i>	3.0597876	Ω 7.43217	-0.00652018	+0.88499150		
<i>e</i>	0.1146215	<i>i</i> 4.34509	-0.01450289	+0.46543876		
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2005 04 12	691	0.2+	0.1+	2007 09 14	G96	0.4+	0.7+	2007 10 11	704	0.8+	0.7+
2005 04 12	691	0.4+	0.2+	2007 10 04	691	0.3-	0.2+	2007 10 11	704	0.0	1.0+
2005 04 12	691	0.1+	0.4+	2007 10 04	691	0.3-	0.1+	2007 10 11	704	0.4+	0.8+
2005 04 15	691	0.1-	0.2+	2007 10 04	691	0.2-	0.0	2007 10 14	704	0.7-	1.1+
2005 04 15	691	0.4+	0.7+	2007 10 07	A77	0.5+	0.2-	2007 10 14	704	0.1-	0.0
2005 04 15	691	0.1+	0.4+	2007 10 07	A77	1.4-	0.5+	2007 10 14	704	0.3+	0.6+
2005 05 14	G96	0.2-	0.1-	2007 10 07	A77	(1.8-	0.8+)	2007 10 14	704	0.3+	0.4+
2005 05 14	G96	0.0	0.5-	2007 10 07	A77	0.0	0.1-	2007 10 14	704	0.2+	0.4+
2005 05 14	G96	0.1-	0.2+	2007 10 07	A77	0.0	0.4+	2007 10 20	691	0.1-	0.1-
2005 05 14	G96	0.8-	0.1+	2007 10 09	A77	0.6-	0.2-	2007 10 20	691	0.2-	0.1-
2007 09 14	G96	0.6+	0.0	2007 10 09	A77	0.5+	0.7+	2007 10 20	691	0.1-	0.3-
2007 09 14	G96	0.7+	0.6+	2007 10 10	A77	0.2+	0.4+				
2007 09 14	G96	0.7+	0.1+	2007 10 11	704	0.7-	0.2+				

2005 GM₁₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	126.02671	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17946722	ω 205.91344	-0.18834030	+0.97729609		
<i>a</i>	3.1127623	Ω 53.38075	-0.87873599	-0.12355916		
<i>e</i>	0.1633893	<i>i</i> 6.94561	-0.43857837	-0.17212056		
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1994 05 16	691	0.8-	1.2-	2005 04 15	699	0.2+	1.3+	2005 05 18	644	0.1+	0.0
1994 05 16	691	0.3-	0.9-	2005 04 15	699	0.2+	0.5+	2005 05 18	644	0.1-	0.2+
1994 05 16	691	0.4-	0.8-	2005 04 18	691	0.2+	0.3+	2005 05 18	644	0.1-	0.3+
2005 03 10	699	1.0+	0.3+	2005 04 18	691	0.1+	0.3+	2006 08 28	E12	0.8-	0.2+
2005 03 10	699	(1.6+	0.3-)	2005 04 18	691	(3.6+	0.2+)	2006 08 28	E12	0.6-	0.2+
2005 03 10	699	(1.1-	2.0+)	2005 05 03	691	0.1+	0.2+	2006 08 28	E12	0.1+	0.3+
2005 03 10	699	(0.5-	1.7+)	2005 05 03	691	0.2-	0.1-	2006 08 28	E12	0.4+	0.8+
2005 04 01	691	0.3+	0.4+	2005 05 03	691	0.0	0.1-	2007 10 06	691	0.1-	0.5+
2005 04 01	691	0.2-	0.2+	2005 05 08	703	(1.7-	0.1+)	2007 10 06	691	0.1+	0.5+
2005 04 01	691	0.3+	0.4+	2005 05 08	703	0.1+	0.8+	2007 10 06	691	0.4-	0.1+
2005 04 09	704	0.7+	0.7+	2005 05 08	703	1.0-	0.5-	2007 10 10	691	0.1+	0.1+
2005 04 09	704	0.6+	0.4-	2005 05 08	703	1.3-	0.7-	2007 10 10	691	0.2-	0.1+
2005 04 09	704	0.7+	0.9+	2005 05 14	691	0.4+	0.6+	2007 10 10	691	0.0	0.0
2005 04 15	699	1.0+	1.3+	2005 05 14	691	0.1+	0.3+				
2005 04 15	699	0.2-	0.2-	2005 05 14	691	0.3+	0.3+				

2005 GM₁₅₇ = 2007 TQ₁₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	275.34651	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24065975	ω 128.21654	-0.74724352	-0.66434855		
<i>a</i>	2.5597669	Ω 10.18710	+0.57711527	-0.66094822		
<i>e</i>	0.1772382	<i>i</i> 5.31218	+0.32949216	-0.34898203		
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2005 04 11	691	0.6+	0.3-	2005 04 17	691	0.0	0.3+	2007 10 10	691	0.3+	0.3+
2005 04 11	691	0.4+	0.1-	2007 09 15	G96	0.9+	0.3-	2007 10 10	691	0.2-	0.3+
2005 04 11	691	0.3+	0.4+	2007 09 15	G96	0.9+	0.2+	2007 10 10	691	0.0	0.4-
2005 04 16	691	0.1-	0.1-	2007 09 15	G96	0.6+	0.3-	2007 10 21	691	0.2-	0.4-
2005 04 16	691	0.0	0.5+	2007 09 15	G96	0.6+	0.2-	2007 10 21	691	0.2+	0.3-
2005 04 16	691	0.1+	0.0	2007 10 09	691	0.2-	0.4+	2007 10 21	691	0.3-	0.5-
2005 04 17	691	0.5-	0.1-	2007 10 09	691	0.5-	0.6+				
2005 04 17	691	0.2-	0.4+	2007 10 09	691	0.2-	1.1+				

2005 GY₁₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	198.17906	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20957861	ω 319.52533	-0.90059201	+0.43281267		
<i>a</i>	2.8069720	Ω 246.16336	-0.38662593	-0.83979143		
<i>e</i>	0.0347203	<i>i</i> 2.51201	-0.19863136	-0.32775533		
<i>P</i>	4.70	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2005 03 17	G96	0.5-	0.1-	2005 04 17	691	0.3+	0.1+	2007 10 10	691	0.0	0.0
2005 03 17	G96	0.3-	0.1-	2005 04 17	691	0.2+	0.1+	2007 10 10	691	0.1-	0.1-
2005 03 17	G96	0.1-	0.3-	2005 05 01	644	0.3-	0.5+	2007 10 14	691	0.1+	0.0
2005 03 17	G96	0.1-	0.2-	2005 05 01	644	0.2-	0.1+	2007 10 14	691	0.1+	0.2-
2005 04 12	G96	0.5-	0.0	2005 05 01	644	0.3-	0.1+	2007 10 14	691	0.3-	0.2-
2005 04 12	G96	0.1-	0.2-	2007 10 06	691	0.1+	0.1-	2007 10 18	691	0.1-	0.0
2005 04 12	G96	0.2-	0.0	2007 10 06	691	0.2+	0.3+	2007 10 18	691	0.1-	0.3-
2005 04 12	G96	0.2-	0.2-	2007 10 06	691	0.1+	0.9+	2007 10 18	691	0.2-	0.1+
2005 04 17	691	0.3+	0.2+	2007 10 10	691	0.2+	0.1+				

2005 GA₁₇₂ = 2005 JA₁₈₀Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 87833)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	140.47977		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17083528	ω	159.82176	-0.67017379	+0.73463854
<i>a</i>	3.2167526	Ω	67.93651	-0.69565135	-0.57209098
<i>e</i>	0.1222670	<i>i</i>	6.54920	-0.25872048	-0.36471650
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	645	0.0	0.0	2005 04 18	703	0.9-	0.2+	2005 05 14	691	0.2+	0.2-
2003 12 21	645	0.0	0.0	2005 04 18	703	0.3+	0.3+	2005 05 14	691	0.3+	0.2-
2005 04 01	699	(2.5+	0.5-)	2005 04 18	703	1.0-	1.3+	2005 05 18	644	0.3+	0.0
2005 04 01	699	0.6+	0.5-	2005 04 18	703	0.3+	0.5-	2005 05 18	644	0.2+	0.3-
2005 04 01	699	1.2+	0.7-	2005 05 13	703	0.2-	0.9-	2005 05 18	644	0.1+	0.3+
2005 04 01	699	0.2-	0.5+	2005 05 13	703	0.8-	0.9-	2006 08 20	644	0.1-	0.0
2005 04 13	704	0.8+	0.5+	2005 05 13	703	0.2-	0.9-	2006 08 20	644	0.1+	0.2+
2005 04 13	704	0.2-	1.2+	2005 05 13	703	0.6-	0.5+	2006 08 20	644	0.0	0.1+
2005 04 13	704	0.1+	0.1-	2005 05 14	691	(0.1+	2.5-)				

2005 GG₁₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	231.54696		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20912665	ω	93.64776	-0.96097855	-0.26620066
<i>a</i>	2.8110148	Ω	70.92526	+0.21151694	-0.88235082
<i>e</i>	0.0399619	<i>i</i>	4.56476	+0.17827174	-0.38806475
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 14	691	0.1+	0.1-	2005 05 14	691	0.2+	0.2+	2007 10 14	691	0.2-	0.4+
2005 04 14	691	0.2+	0.2-	2007 10 09	G96	0.6+	0.3-	2007 10 14	691	0.0	0.2-
2005 04 14	691	0.0	0.0	2007 10 09	G96	0.3+	0.4-	2007 10 14	691	0.0	0.1+
2005 04 18	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	G96	0.5+	0.3-	2007 10 23	691	0.4+	0.6+
2005 04 18	691	0.2-	0.1+	2007 10 09	G96	0.3+	0.3-	2007 10 23	691	0.2+	0.1-
2005 04 18	691	0.0	0.1-	2007 10 10	691	0.2-	0.1+	2007 10 23	691	0.4-	0.2-
2005 05 14	691	0.6-	0.3+	2007 10 10	691	0.1+	0.1+				
2005 05 14	691	0.3+	0.2-	2007 10 10	691	0.4-	0.4-				

2005 GX₁₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	168.70365		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21100676	ω	194.09848	-0.60259668	+0.79163003
<i>a</i>	2.7942921	Ω	38.98797	-0.71576020	-0.48015261
<i>e</i>	0.0903244	<i>i</i>	9.23694	-0.35293707	-0.37785628
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 02	644	0.1+	0.6+	2005 04 19	691	0.1+	0.1-	2005 05 10	G96	0.2+	0.4-
2005 04 02	644	0.2-	0.2+	2005 04 21	705	0.8+	0.2-	2007 10 06	691	0.2-	0.4+
2005 04 02	644	0.1+	0.4+	2005 04 21	705	0.4-	0.1-	2007 10 06	691	0.0	0.2-
2005 04 12	691	0.1+	0.3-	2005 04 21	705	0.1-	0.2-	2007 10 06	691	0.0	0.1+
2005 04 12	691	0.1+	0.2-	2005 05 08	703	0.1+	0.4+	2007 10 10	691	0.1+	0.1+
2005 04 12	691	0.0	0.2-	2005 05 08	703	0.6-	0.3+	2007 10 10	691	0.1-	0.0
2005 04 18	705	0.1-	0.3-	2005 05 08	703	0.7-	1.3+	2007 10 10	691	0.1-	0.2+
2005 04 18	705	0.2+	0.1+	2005 05 08	703	0.9-	0.1+	2007 10 14	691	0.1-	0.3+
2005 04 18	705	0.5-	0.1-	2005 05 10	G96	0.3+	0.1-	2007 10 14	691	0.3+	0.2-
2005 04 19	691	0.2-	0.2+	2005 05 10	G96	0.0	0.4-	2007 10 14	691	0.0	0.6-
2005 04 19	691	0.2+	0.4+	2005 05 10	G96	0.2+	0.4-				

2005 GQ₁₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	205.24514		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21595272	ω	95.48748	-0.95049870	+0.30739071
<i>a</i>	2.7514625	Ω	102.42066	-0.30032171	-0.87128195
<i>e</i>	0.0791443	<i>i</i>	2.66583	-0.07974388	-0.38259472
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 01	691	0.0	0.1+	2005 05 04	691	0.3-	0.0	2007 10 10	691	0.0	0.1-
2005 04 01	691	0.0	0.2-	2005 05 04	691	0.0	0.0	2007 10 14	691	0.6+	0.2+
2005 04 01	691	0.2-	0.3+	2005 05 04	691	0.2+	0.3+	2007 10 14	691	0.3+	0.1-
2005 04 12	691	0.1+	0.0	2007 10 09	G96	1.0+	0.0	2007 10 14	691	0.0	0.3-
2005 04 12	691	0.1-	0.0	2007 10 09	G96	0.7+	0.2-	2007 10 18	691	0.2+	0.1-
2005 04 12	691	0.2+	0.1-	2007 10 09	G96	0.7+	0.3+	2007 10 18	691	1.0-	0.0
2005 04 19	705	0.4+	0.5-	2007 10 09	G96	0.8+	0.4+	2007 10 18	691	0.1+	0.2+
2005 04 19	705	0.0	0.4-	2007 10 10	691	0.1-	0.2+				
2005 04 19	705	0.1-	0.5-	2007 10 10	691	0.9-	0.2-				

2005 GZ₁₉₄ = 2007 RS₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.67248		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19482970	ω	314.02653	+0.86042319	+0.50951554
<i>a</i>	2.9469037	Ω	15.34766	-0.45832451	+0.78074039
<i>e</i>	0.0758800	<i>i</i>	1.75686	-0.22273432	+0.36171585
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.4+	0.3-	2005 04 10	695	0.0	0.5+	2007 09 11	G96	0.4+	0.8+
2005 03 10	G96	0.4-	0.1+	2005 04 10	695	0.0	0.4+	2007 09 11	G96	0.0	0.2+
2005 03 10	G96	0.1-	0.2-	2005 04 11	695	0.1+	0.4+	2007 09 11	G96	0.2-	0.1+
2005 03 10	G96	(1.8-	0.2-)	2007 09 10	G96	0.1-	0.2-	2007 10 13	691	0.1-	0.1+
2005 04 04	G96	0.3+	0.2-	2007 09 10	G96	0.3-	0.1+	2007 10 13	691	0.4-	0.1+
2005 04 04	G96	0.0	0.1-	2007 09 10	G96	0.1+	0.4-	2007 10 13	691	0.4+	0.1-
2005 04 04	G96	0.4-	0.5+	2007 09 10	G96	0.0	0.3-				
2005 04 04	G96	0.5+	0.0	2007 09 11	G96	0.1+	0.2+				

2005 GT₂₀₂ = 2006 SO₂₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	267.01452		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28553704	ω	23.65956	-0.86393625	+0.50350945
<i>a</i>	2.2839911	Ω	186.59737	-0.47437157	-0.82005184
<i>e</i>	0.1270543	<i>i</i>	4.79892	-0.16907324	-0.27201694
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 04 06	G96	0.4+	0.3-	2005 04 30	691	0.1-	0.1+	2006 09 28	G96	0.6-	0.1+
2005 04 06	G96	0.1+	0.4+	2005 04 30	691	0.2+	0.0	2006 09 28	G96	0.1-	0.1+
2005 04 06	G96	0.3-	0.5+	2005 04 30	691	0.1-	0.0	2006 09 28	G96	0.5+	0.1-
2005 04 06	G96	0.0	0.3-	2006 09 25	691	0.0	0.5-	2006 09 28	G96	0.1-	0.1+
2005 04 12	695	0.1-	0.3-	2006 09 25	691	0.2+	0.1-				
2005 04 12	695	0.1-	0.0	2006 09 25	691	0.0	0.4+				

2005 GF₂₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	314.03657		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21278521	ω	63.77711	+0.05271617	-0.99781623
<i>a</i>	2.7787006	Ω	23.30436	+0.87656184	+0.02714507
<i>e</i>	0.0444937	<i>i</i>	5.77339	+0.47839351	+0.06021551
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.1-	1.0-	2005 04 15	691	0.1-	0.3+	2007 10 08	691	0.1-	0.1+
2005 03 11	G96	0.4-	0.3+	2005 04 17	691	0.3+	0.1+	2007 10 08	691	0.2-	0.3+
2005 03 11	G96	0.1+	0.2-	2005 04 17	691	0.1+	0.1+	2007 10 12	691	0.2-	0.0
2005 03 11	G96	0.4-	0.5-	2005 04 17	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	691	0.0	0.1-
2005 04 11	691	0.3-	0.2-	2005 05 14	G96	0.5-	0.2+	2007 10 12	691	0.1-	0.0
2005 04 11	691	0.3+	0.2-	2005 05 14	G96	0.5-	0.0	2007 10 20	703	0.3-	0.6-
2005 04 11	691	0.3-	0.2+	2005 05 14	G96	0.6-	0.1-	2007 10 20	703	(1.6-	0.2-)
2005 04 12	691	0.6+	0.0	2005 05 14	G96	0.8-	0.6+	2007 10 20	703	0.8+	0.4-
2005 04 12	691	0.5+	0.0	2007 10 04	691	0.1-	0.0	2007 10 20	703	(0.4+	1.9-)
2005 04 12	691	0.0	0.0	2007 10 04	691	0.2+	0.1+	2007 10 21	691	0.4-	0.4-

2007 OCT. 26

M.P.O. 126053

2005 04 15	691	0.0	0.2+	2007 10 04	691	0.0	0.2+	2007 10 21	691	0.7+	0.8+
2005 04 15	691	0.0	0.0	2007 10 08	691	0.2-	0.3+	2007 10 21	691	0.1+	0.4-

2005 HR₇ = 2007 TX₁₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	138.58908		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17361720	ω	36.72879	-0.38676335		+0.91113568	
<i>a</i>	3.1822983	Ω	211.25508	-0.89783158		-0.40726367	
<i>e</i>	0.1884877	<i>i</i>	15.91660	-0.21050550		+0.06299262	
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 04 16	691	0.0	0.0	2005 05 01	644	0.4+	0.1+	2007 10 07	G96	0.5+	0.1+
2005 04 16	691	0.0	0.0	2005 05 01	644	0.1+	0.1+	2007 10 10	691	0.2-	0.4+
2005 04 16	691	0.0	0.0	2005 05 01	644	1.0+	0.7-	2007 10 10	691	0.3+	0.0
2005 04 30	691	0.2+	0.2+	2007 10 07	G96	0.3-	0.1-	2007 10 10	691	0.1+	0.2-
2005 04 30	691	0.3+	0.2+	2007 10 07	G96	0.3-	0.2-				
2005 04 30	691	0.9-	0.2-	2007 10 07	G96	0.6-	0.3-				

2005 HE₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	180.85335		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17853302	ω	353.40168	-0.90189246		+0.42424321	
<i>a</i>	3.1236115	Ω	212.09487	-0.38899489		-0.87949320	
<i>e</i>	0.0338799	<i>i</i>	8.80031	-0.18781097		-0.21566040	
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.2-	0.0	2005 05 03	691	0.0	0.2+	2007 10 04	691	0.4+	0.2+
1996 11 06	691	0.0	0.5+	2005 05 13	704	1.3+	1.1-	2007 10 15	703	0.3-	0.8+
1996 11 06	691	0.1+	0.0	2005 05 13	704	0.8+	0.7-	2007 10 15	703	1.5+	0.3+
2001 10 15	645	0.0	0.1-	2005 05 13	704	0.8+	1.2+	2007 10 15	703	0.0	1.2-
2001 10 15	645	0.0	0.1-	2005 05 14	G96	0.5-	0.2-	2007 10 15	703	0.9-	0.5-
2005 04 16	691	0.1-	0.2+	2005 05 14	G96	0.4-	0.1-	2007 10 18	G96	0.5+	0.2-
2005 04 16	691	0.1-	0.2+	2005 05 14	G96	0.8-	0.1-	2007 10 18	G96	0.4+	0.1+
2005 04 16	691	0.5+	0.6+	2005 05 14	G96	0.4-	0.1-	2007 10 18	G96	0.2+	0.1+
2005 05 03	691	0.2-	0.2-	2007 10 04	691	0.8-	0.5+	2007 10 18	G96	0.1+	0.0
2005 05 03	691	0.1-	0.4+	2007 10 04	691	0.2-	0.6+				

2005 HK₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	0.19945		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20905227	ω	326.64746	+0.50245110		-0.83436160	
<i>a</i>	2.8116815	Ω	92.23646	+0.83457460		+0.39953523	
<i>e</i>	0.1102097	<i>i</i>	13.11183	+0.22589408		+0.37975298	
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.1-	0.2-	2005 04 30	691	0.2-	0.1-	2005 06 01	691	0.2+	0.1-
2002 10 10	644	0.1-	0.3-	2005 04 30	691	0.0	0.2-	2005 06 01	691	0.0	0.2+
2002 10 10	644	0.2-	0.3-	2005 04 30	691	0.2+	0.4-	2005 06 01	691	0.5-	0.1+
2002 10 15	644	0.0	0.5-	2005 04 30	691	0.0	0.4+	2005 06 05	691	0.1-	0.5-
2002 10 15	644	0.1-	0.2+	2005 04 30	691	0.0	0.4+	2005 06 05	691	0.4+	0.6-
2002 10 15	644	0.3+	0.1+	2005 04 30	691	0.3+	0.0	2005 06 05	691	0.2+	0.8+
2002 10 15	644	0.1+	0.2+	2005 05 16	691	0.0	0.0	2005 06 13	691	0.4-	0.0
2002 10 15	644	0.2+	0.2+	2005 05 16	691	0.0	0.3-	2005 06 13	691	0.3+	0.2+
2002 10 15	644	0.0	0.6+	2005 05 16	691	0.1-	0.0	2005 06 13	691	0.0	0.0

2005 JG₂ = 2005 KS₁₃ = 2002 TQ₃₆₀

Id. Minor Planet Center (MPO 95676; d, unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	212.60746		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25476799	ω	206.71453	-0.33334007		+0.94209566	
<i>a</i>	2.4643713	Ω	43.84029	-0.85528248		-0.28582871	
<i>e</i>	0.1671602	<i>i</i>	3.02963	-0.39670678		-0.17537876	
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 04 15	608	0.3+	0.1+	2005 04 04	G96	0.3-	0.3-	2005 05 03	J87	0.1-	0.1+
2001 04 15	608	0.0	0.5+	2005 04 04	G96	0.2-	0.4-	2005 05 04	G96	0.3-	0.1-
2001 04 15	608	0.4+	1.0+	2005 04 17	691	0.0	0.3+	2005 05 04	G96	0.3-	0.5-
2002 10 10	645	0.0	0.1-	2005 04 17	691	0.1+	0.1+	2005 05 04	G96	0.1-	0.2-
2002 10 10	645	0.0	0.1-	2005 04 17	691	0.2+	0.2+	2005 05 04	G96	0.1+	0.1-
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2005 05 02	J87	0.2+	0.2-	2005 05 06	J87	0.4+	0.2-
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2005 05 02	J87	0.2-	0.0	2005 05 06	J87	0.0	0.4-
2005 03 10	G96	0.7-	0.4-	2005 05 02	J87	0.8-	0.0	2005 05 07	691	0.3+	0.1+
2005 03 10	G96	0.1-	0.3-	2005 05 02	J87	0.4+	1.6-	2005 05 07	691	0.0	0.1+
2005 03 10	G96	0.3+	0.4-	2005 05 02	J87	0.1-	0.4-	2005 05 07	691	0.0	0.3+
2005 03 10	G96	0.3+	0.0	2005 05 03	J87	0.5-	0.4+	2005 05 27	J87	0.0	0.3+
2005 04 04	G96	0.2+	0.2-	2005 05 03	J87	0.0	0.2+	2005 05 27	J87	0.7+	0.4+
2005 04 04	G96	0.6-	0.0	2005 05 03	J87	0.0	0.2+	2005 05 27	J87	0.6+	1.0+

2005 JB₁₅ = 2007 TY₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	5.46502		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20653838	ω	336.39900	+0.93685953		-0.34819586	
<i>a</i>	2.8344505	Ω	44.02050	+0.32782941		+0.84214241	
<i>e</i>	0.0476193	<i>i</i>	2.67757	+0.12174604		+0.41177155	
<i>P</i>	4.77	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 05 02	691	0.1+	0.2-	2007 10 08	704	0.1-	0.6-	2007 10 14	704	0.0	0.3-
2005 05 02	691	0.3+	0.2-	2007 10 08	G96	0.3-	0.2-	2007 10 15	703	0.3+	0.4+
2005 05 02	691	0.1-	0.2-	2007 10 08	G96	0.0	0.1-	2007 10 15	703	0.5-	1.3+
2005 05 06	G96	0.7-	0.3-	2007 10 08	G96	0.3+	0.2-	2007 10 15	703	1.2-	0.7+
2005 05 06	G96	0.7-	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.3-	2007 10 15	703	0.9-	0.0
2005 05 06	G96	0.4+	0.6+	2007 10 11	704	1.0+	0.2+	2007 10 16	A50	0.1+	0.5+
2005 05 06	G96	0.8-	0.0	2007 10 11	704	0.4+	0.5+	2007 10 16	A50	0.2+	0.6+
2005 05 12	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	704	0.6+	0.7+	2007 10 16	A50	0.3-	0.2-
2005 05 12	691	0.0	0.3+	2007 10 11	704	0.6+	0.2-	2007 10 16	A50	0.7-	0.3-
2005 05 12	691	0.2+	0.4+	2007 10 11	704	0.6+	0.2+	2007 10 18	G96	0.0	0.5-
2007 10 06	704	1.3+	0.3+	2007 10 13	703	0.1+	0.1-	2007 10 18	G96	0.2+	0.7-
2007 10 06	704	0.1+	1.4+	2007 10 13	703	0.3-	0.5-	2007 10 18	G96	0.1-	0.5-
2007 10 06	704	(1.6+	0.9+)	2007 10 13	703	0.2-	0.3+	2007 10 18	G96	0.1+	0.4-
2007 10 06	704	0.4-	0.2-	2007 10 13	703	(1.0-	2.0+)	2007 10 20	703	(1.8+	0.8-)
2007 10 06	704	0.7+	1.0+	2007 10 14	704	1.1-	0.9-	2007 10 20	703	0.2+	0.3-
2007 10 08	704	0.1+	0.7-	2007 10 14	704	1.2-	0.6+	2007 10 20	703	0.7+	1.0+
2007 10 08	704	0.2-	0.2-	2007 10 14	704	0.4-	0.4-	2007 10 20	703	0.1+	0.7-

2005 JN₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	196.26519		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17792863	ω	330.05948	-0.98472378		+0.07545585	
<i>a</i>	3.1306811	Ω	215.34868	-0.04662506		-0.98258174	
<i>e</i>	0.1557153	<i>i</i>	15.73796	-0.16776525		-0.16982206	
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 03	691	0.1-	0.1+	2005 06 04	703	(1.9-	0.5+)	2005 06 29	644	0.1-	0.1-
2005 05 03	691	0.1-	0.1+	2005 06 04	703	(1.9-	0.2+)	2005 06 29	644	0.1-	0.1+
2005 05 03	691	0.1-	0.1-	2005 06 05	691	0.0	0.1+	2005 06 29	644	0.4-	0.0
2005 05 03	704	0.9-	1.0-	2005 06 05	691	0.0	0.2-	2005 06 29	644	0.3-	0.1-
2005 05 03	704	0.1-	0.2-	2005 06 05	691	0.1+	0.0	2006 06 01	G96	0.2+	0.3-
2005 05 03	704	0.7-	0.5+	2005 06 07	699	0.5+	0.3+	2006 06 01	G96	0.1-	0.2-
2005 05 03	704	0.7-	0.2-	2005 06 07	699	0.4+	0.5+	2006 06 01	G96	0.0	0.3-

M.P.O. 126054

2005 05 03	704	1.0−	1.2−	2005 06 07	699	1.0+	0.4−	2006 06 01	G96	0.0	0.3−
2005 05 08	704	0.4−	0.6+	2005 06 07	699	0.2+	0.8+	2007 10 07	703	0.1−	1.1+
2005 05 08	704	0.4−	0.9+	2005 06 09	691	0.1+	0.0	2007 10 07	703	1.3+	1.0+
2005 05 08	704	0.1−	0.3+	2005 06 09	691	0.1+	0.0	2007 10 07	703	1.1−	0.1−
2005 05 08	704	0.6+	0.7−	2005 06 09	691	0.1−	0.1+	2007 10 07	703	0.2+	0.7+
2005 05 08	704	0.6+	0.6+	2005 06 13	691	0.2+	0.0	2007 10 12	704	0.1+	0.5+
2005 05 12	704	0.3+	0.3+	2005 06 13	691	0.1+	0.0	2007 10 12	704	0.2−	0.6+
2005 05 12	704	0.4+	0.4+	2005 06 13	691	0.1−	0.1−	2007 10 12	704	0.2+	0.5−
2005 05 12	704	0.2+	0.5−	2005 06 17	691	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.2−	0.8−
2005 05 12	704	0.1+	0.1+	2005 06 17	691	0.1+	0.3+	2007 10 12	704	0.9−	0.3−
2005 05 12	704	0.6+	0.7−	2005 06 17	691	0.1+	0.0	2007 10 20	703	1.5+	0.8−
2005 06 01	691	0.1+	0.1−	2005 06 23	644	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.1+	0.0
2005 06 01	691	0.1+	0.0	2005 06 23	644	0.3−	0.1−	2007 10 20	703	0.6−	0.3+
2005 06 01	691	0.0	0.2−	2005 06 23	644	0.0	0.3+	2007 10 20	703	0.4−	0.9−
2005 06 04	703	(1.6−	0.4+)	2005 06 29	644	0.4−	0.3+				
2005 06 04	703	0.9−	0.1+	2005 06 29	644	0.1−	0.1+				

2005 JL₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	151.75461		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.18108012	<i>ω</i>	188.21627		−0.42645371				+0.86058638		
<i>a</i>	3.0942510	<i>Ω</i>	56.97104		−0.80984867				−0.22618148		
<i>e</i>	0.1674034	<i>i</i>	19.39687		−0.40284284				−0.45632556		
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15				<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc											
2005 04 18	703	0.7−	0.3−	2005 05 11	G96	0.6−	0.3−	2005 05 20	G96	0.2−	0.6+
2005 04 18	703	0.8−	0.5+	2005 05 11	G96	0.3−	0.3−	2005 05 20	G96	0.0	0.5+
2005 04 18	703	0.4−	0.2+	2005 05 11	G96	0.3−	0.4−	2007 10 10	G96	0.7+	0.0
2005 04 18	703	0.3−	0.1+	2005 05 11	G96	0.4−	0.3−	2007 10 10	G96	0.5+	0.1−
2005 05 04	699	0.0	0.1+	2005 05 12	691	0.1−	0.1+	2007 10 10	G96	0.5+	0.0
2005 05 04	699	1.0+	0.6+	2005 05 12	691	0.0	0.1+	2007 10 10	G96	0.4+	0.1−
2005 05 04	699	1.1+	0.5+	2005 05 12	691	0.1−	0.1+	2007 10 12	G96	0.2+	0.1−
2005 05 04	699	0.9+	0.0	2005 05 14	704	0.5+	0.8−	2007 10 12	G96	0.3+	0.2−
2005 05 08	691	0.1+	0.1−	2005 05 14	704	0.4+	0.8−	2007 10 12	G96	0.6+	0.4−
2005 05 08	691	0.1+	0.1−	2005 05 14	704	0.4−	0.5−	2007 10 12	G96	0.2+	0.3−
2005 05 08	691	0.0	0.1−	2005 05 14	704	0.1−	0.2−	2007 10 20	691	0.1−	0.2+
2005 05 09	704	0.3+	0.1+	2005 05 14	704	0.6+	0.1−	2007 10 20	691	0.1−	0.0
2005 05 09	704	0.6−	0.6+	2005 05 20	G96	0.2−	0.4+	2007 10 20	691	0.6−	0.1+
2005 05 09	704	0.6+	0.5−	2005 05 20	G96	0.4−	0.5+				

2005 JV₃₂ = 2007 TY₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	342.96613		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.17985792	<i>ω</i>	187.31743		+0.66272456				−0.74617550		
<i>a</i>	3.1082528	<i>Ω</i>	221.20436		+0.69185180				+0.64246891		
<i>e</i>	0.1328401	<i>i</i>	5.52200		+0.28659595				+0.17451594		
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15				<i>U</i>	4	
Residuals in seconds of arc											
2005 04 11	G96	0.4−	0.4−	2007 10 08	850	0.4+	0.3−	2007 10 12	704	0.4−	0.3+
2005 04 11	G96	0.3−	0.2−	2007 10 08	850	0.4+	0.4−	2007 10 15	704	0.9+	0.2−
2005 04 11	G96	0.3−	0.2+	2007 10 10	850	0.2+	0.0	2007 10 15	704	0.8+	0.2+
2005 04 11	G96	0.2+	0.1+	2007 10 10	850	0.4+	0.2−	2007 10 15	704	0.2+	0.2+
2005 04 17	691	0.1−	0.1+	2007 10 11	850	0.8+	0.9−	2007 10 15	704	0.3+	0.1+
2005 04 17	691	0.0	0.1+	2007 10 11	850	0.1+	0.7−	2007 10 15	704	0.0	0.3+
2005 04 17	691	0.0	0.1−	2007 10 12	704	0.2+	0.9+	2007 10 20	703	0.4−	0.1−
2005 05 04	G96	0.4−	0.1−	2007 10 12	704	0.4+	1.0+	2007 10 20	703	0.0	0.3−
2005 05 04	G96	0.0	0.1+	2007 10 12	704	(0.2+	1.6+)	2007 10 20	703	0.0	0.6−
2005 05 04	G96	0.2−	0.1−	2007 10 12	704	1.4−	0.4+	2007 10 20	703	0.2−	0.2−
2005 05 04	G96	0.4−	0.1+	2007 10 12	704	0.0	0.4+	2007 10 21	691	0.1−	0.0
2005 05 08	691	0.1+	0.0	2007 10 12	704	0.3+	0.4+	2007 10 21	691	0.3−	0.0
2005 05 08	691	0.2+	0.0	2007 10 12	704	0.4+	0.1+	2007 10 21	691	0.2−	0.1−
2005 05 08	691	0.2+	0.0	2007 10 12	704	0.8−	0.1+				

2007 OCT. 26

2005 JH₃₃ = 2006 SB₂₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	167.84474		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.21115613	<i>ω</i>	39.59339		−0.09115709				+0.99559649		
<i>a</i>	2.7929742	<i>Ω</i>	225.18879		−0.92129743				−0.09264780		
<i>e</i>	0.2187912	<i>i</i>	1.76605		−0.37802306				−0.01428352		
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15				<i>U</i>	5	
Residuals in seconds of arc											
2005 04 11	G96	0.1−	0.1−	2005 05 04	G96	1.3+	0.6+	2005 05 12	701	0.6+	0.2−
2005 04 11	G96	0.0	0.1+	2005 05 09	G96	0.1−	0.1−	2006 09 26	691	0.1−	0.1−
2005 04 11	G96	0.1−	0.1−	2005 05 09	G96	0.1−	0.1−	2006 09 26	691	0.4−	0.0
2005 04 11	G96	0.1+	0.1−	2005 05 09	G96	0.1−	0.1−	2006 09 26	691	0.1+	0.2−
2005 05 04	G96	0.6−	0.2−	2005 05 09	G96	0.0	0.0	2006 09 30	691	0.0	0.1−
2005 05 04	G96	0.2−	0.5−	2005 05 12	701	0.2+	0.8+	2006 09 30	691	0.2−	0.2+
2005 05 04	G96	0.1−	0.5+	2005 05 12	701	0.7−	0.6−	2006 09 30	691	0.6+	0.2+

2005 JJ₃₇ = 2002 RQ₂₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	239.19925		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.23065905	<i>ω</i>	239.56691		−0.98652247				−0.03995566		
<i>a</i>	2.6332315	<i>Ω</i>	297.72669		+0.11076267				−0.87683897		
<i>e</i>	0.1175995	<i>i</i>	10.32638		−0.12043694				−0.47912103		
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15				<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc											
2002 08 27	644	0.6+	0.0	2002 10 05	644	0.4+	0.5−	2005 05 09	E12	0.4−	0.4+
2002 08 27	644	0.1+	0.4+	2002 10 05	644	0.1−	0.1+	2005 05 11	644	0.2−	0.0
2002 08 27	644	0.5+	0.1+	2002 10 05	644	0.5+	0.0	2005 05 11	644	0.0	0.2−
2002 08 29	644	0.1−	0.1−	2002 10 06	644	0.1−	0.3+	2005 05 11	644	0.2+	0.1+
2002 08 29	644	0.3−	0.3−	2002 10 06	644	0.1−	0.1+	2005 05 12	644	0.0	0.0
2002 08 29	644	0.1+	0.1−	2002 10 06	644	0.1+	0.3+	2005 05 12	644	0.2+	0.0
2002 09 04	644	0.2−	0.0	2005 05 05	644	0.0	0.2+	2005 05 12	644	0.2+	0.1−
2002 09 04	644	0.3−	0.1−	2005 05 05	644	0.2+	0.2+	2005 05 12	644	0.1+	0.2−
2002 09 04	644	0.4−	0.2+	2005 05 05	644	0.0	0.1+	2005 05 12	644	0.1+	0.1−
2002 09 12	644	0.8−	0.1−	2005 05 09	E12	0.2−	0.0	2005 05 12	644	0.2+	0.0
2002 09 12	644	0.3−	0.5−	2005 05 09	E12	0.3−	0.2−				
2002 09 12	644	0.3+	0.1+	2005 05 09	E12	0.2−	0.4−				

2005 JB₃₉ = 2003 YW₁₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
M	267.95357		(2000.0)		$\mathbf{P}$			$\mathbf{Q}$			
n	0.21474887	ω	277.03602		−0.85029460			−0.52482054			
a	2.7617358	Ω	231.31607		+0.50066168			−0.78341917			
e	0.0522731	i	2.90258		+0.16228670			−0.33289308			
P	4.59	H	16.9		G	0.15		U	4		
Residuals in seconds of arc											
2003 12 25	291	0.1+	0.3−	2005 04 11	G96	0.7−	0.1−	2005 05 09	G96	0.2−	0.3−
2003 12 25	291	0.3−	0.1−	2005 04 11	G96	0.9+	0.8−	2005 05 11	G91	0.4+	0.1−
2003 12 25	291	0.3−	0.0	2005 05 07	G91	0.1+	0.1+	2005 05 11	G91	0.1+	0.2−
2004 01 27	G91	0.2+	0.0	2005 05 07	G91	0.5+	0.1−	2005 05 11	G91	0.3+	0.1−
2004 01 27	G91	0.1+	0.3+	2005 05 07	G91	0.1+	0.1−	2005 05 13	G96	0.3−	0.5+
2004 01 27	G91	0.3+	0.1+	2005 05 09	G96	0.4−	0.0	2005 05 13	G96	0.3−	0.2+
2005 04 11	G96	0.3−	0.0	2005 05 09	G96	0.1+	0.1+	2005 05 13	G96	0.5−	0.3+
2005 04 11	G96	0.5−	0.3+	2005 05 09	G96	0.2−	0.1−	2005 05 13	G96	0.1−	0.3+

2007 OCT. 26

M.P.O. 126055

2005 JL₄₄ = 2006 SY₃₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27030711	<i>ω</i>	127.11469	−0.38931461	+0.92058926		
<i>a</i>	2.3689964	<i>Ω</i>	119.94626	−0.85597696	−0.34922913		
<i>e</i>	0.1516728	<i>i</i>	2.03801	−0.34020225	−0.17479825		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2005 03 14	G96	0.0	0.0	2005 05 08	699	0.2−	0.8+	2006 09 27	691	0.0	0.0
2005 03 14	G96	0.2−	0.4−	2005 05 09	704	0.2−	0.1−	2006 09 27	691	0.4+	0.0
2005 03 14	G96	0.1+	0.2+	2005 05 09	704	0.1−	0.1−	2006 09 27	691	0.1+	0.1+
2005 03 14	G96	0.1+	0.3−	2005 05 09	704	0.6−	1.2+	2006 10 01	691	0.4−	0.1+
2005 05 08	699	0.4+	0.3+	2005 05 16	691	0.0	0.3−	2006 10 01	691	0.0	0.1−
2005 05 08	699	0.4+	0.6−	2005 05 16	691	0.1+	0.2−	2006 10 01	691	0.0	0.3−
2005 05 08	699	0.2−	0.4−	2005 05 16	691	0.3+	0.5−				

2005 JC₅₉ = 2005 EG₁₅₄

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 77916)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17475640	<i>ω</i>	291.50299	+0.33385602	+0.94262389		
<i>a</i>	3.1684534	<i>Ω</i>	357.99970	−0.85830837	+0.30372828		
<i>e</i>	0.2207911	<i>i</i>	0.99181	−0.38967538	+0.13859775		
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	G96	0.4−	0.9−	2005 04 05	G96	0.4−	0.2−	2005 05 12	291	0.5+	0.1−
2005 03 08	G96	0.4+	0.7−	2005 04 05	G96	0.7−	0.4−	2005 05 12	291	0.3+	0.1+
2005 03 08	G96	0.5−	0.6−	2005 05 08	G96	0.1+	0.2+	2005 05 12	291	0.5+	0.6+
2005 03 08	G96	0.0	0.3−	2005 05 08	G96	0.9−	0.2−	2006 08 14	644	0.4−	0.2−
2005 03 12	691	0.0	0.4+	2005 05 08	G96	0.2−	0.2+	2006 08 14	644	0.1+	0.4+
2005 03 12	691	0.3+	0.0	2005 05 08	G96	0.6−	0.5−	2006 08 14	644	0.1+	0.4+
2005 03 12	691	0.0	0.3+	2005 05 10	691	0.2−	0.4+	2007 10 20	621	0.2−	0.9+
2005 04 05	G96	0.1+	0.3−	2005 05 10	691	0.0	0.1+	2007 10 20	621	0.8+	0.5+
2005 04 05	G96	0.7−	0.1−	2005 05 10	691	0.0	0.2−	2007 10 20	621	1.1−	0.5+

2005 JT₅₉ = 2007 TY₁₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21846446	<i>ω</i>	286.60906	−0.68345577	−0.72274869		
<i>a</i>	2.7303323	<i>Ω</i>	207.38291	+0.72542122	−0.65673710		
<i>e</i>	0.1194506	<i>i</i>	12.88708	+0.08156137	−0.21524569		
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 05 08	691	0.1−	0.1−	2005 05 14	691	0.2+	0.0	2007 10 09	G96	0.3+	0.2+
2005 05 08	691	0.0	0.1+	2007 09 09	G96	0.3−	0.0	2007 10 10	691	0.0	0.2−
2005 05 08	691	0.1−	0.0	2007 09 09	G96	0.1−	0.1−	2007 10 10	691	0.2−	0.2−
2005 05 10	691	0.1+	0.0	2007 09 09	G96	0.2+	0.0	2007 10 10	691	0.2−	0.1+
2005 05 10	691	0.0	0.2+	2007 09 09	G96	0.1−	0.1+	2007 10 18	691	0.1−	0.2+
2005 05 10	691	0.2+	0.1−	2007 10 09	G96	0.0	0.0	2007 10 18	691	0.1+	0.1−
2005 05 14	691	0.2−	0.2−	2007 10 09	G96	1.2+	0.3−	2007 10 18	691	0.1−	0.1+
2005 05 14	691	0.0	0.0	2007 10 09	G96	0.8+	0.6+				

2005 JT₆₁ = 2005 JN₁₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23462013	<i>ω</i>	332.03579	−0.82794963	+0.55665167		
<i>a</i>	2.6035097	<i>Ω</i>	241.94923	−0.49905968	−0.78673729		
<i>e</i>	0.1680090	<i>i</i>	4.42593	−0.25581017	−0.26680210		
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 14	G96	0.3+	0.3+	2005 05 10	703	0.7−	0.3−	2005 06 11	703	1.6−	0.1+
2005 03 14	G96	0.2+	0.1+	2005 05 10	703	0.3−	0.3+	2005 06 11	703	1.0−	1.1+
2005 03 14	G96	0.0	0.6+	2005 05 10	703	0.0	0.3+	2005 06 11	703	0.9−	0.8+
2005 03 14	G96	0.2+	0.1+	2005 05 12	644	0.2+	0.0	2005 06 14	G96	0.3−	0.0
2005 05 04	704	0.5−	0.6+	2005 05 12	644	0.2+	0.2+	2005 06 14	G96	0.2−	0.1−
2005 05 04	704	1.3−	1.0+	2005 05 12	644	0.8−	0.4−	2005 06 14	G96	0.1+	0.3+
2005 05 04	704	0.4−	0.7−	2005 05 14	704	0.2+	0.1−	2005 06 14	G96	0.4+	0.5+
2005 05 04	704	1.6−	1.0−	2005 05 14	704	0.1−	1.1−	2005 06 15	691	0.2+	0.1+
2005 05 08	E12	0.2−	0.2+	2005 05 14	704	0.1−	1.6−	2005 06 15	691	0.2+	0.4+
2005 05 08	E12	0.4+	0.2+	2005 05 14	704	0.7+	0.6−	2005 06 15	691	0.2+	0.3+
2005 05 08	E12	0.0	0.3+	2005 05 14	704	0.0	1.0−	2005 06 23	644	0.1+	0.2+
2005 05 08	E12	0.3+	0.2−	2005 06 04	704	0.6−	0.2−	2005 06 23	644	0.0	0.2+
2005 05 09	704	1.1+	0.2−	2005 06 04	704	0.4−	0.1−	2005 06 23	644	0.0	0.0
2005 05 09	704	1.2+	0.1+	2005 06 04	704	0.8+	0.5+	2006 09 22	703	1.2−	0.2−
2005 05 09	704	1.2+	0.1−	2005 06 04	704	0.7+	0.6−	2006 09 22	703	1.5+	1.5+
2005 05 09	704	0.0	0.2−	2005 06 06	691	0.2+	0.1+	2006 09 22	703	0.4+	1.6−
2005 05 09	704	0.4+	1.4−	2005 06 06	691	0.3+	0.3+	2006 09 22	703	0.3−	0.4−
2005 05 10	G96	0.1−	0.1+	2005 06 06	691	0.1+	0.3+	2007 09 18	G96	0.4−	0.5−
2005 05 10	G96	0.0	0.2+	2005 06 11	691	0.1+	0.5+	2007 09 18	G96	0.1−	0.3−
2005 05 10	G96	0.0	0.2+	2005 06 11	691	0.1+	0.4+	2007 09 18	G96	0.2−	0.2−
2005 05 10	G96	0.1−	0.1+	2005 06 11	691	0.2+	0.3+	2007 09 18	G96	0.1−	0.2−
2005 05 10	703	1.3+	1.5−	2005 06 11	703	0.7−	0.1+				

2005 JV₆₇ = 2006 SX₂₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25696629	<i>ω</i>	236.11610	+0.03596291	+0.99685813		
<i>a</i>	2.4502963	<i>Ω</i>	36.14654	−0.87283917	+0.06572274		
<i>e</i>	0.0588482	<i>i</i>	6.87162	−0.48668106	−0.04420856		
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.3−	0.2−	2005 05 12	644	0.0	0.1−	2006 09 29	699	0.8−	1.1−
2005 03 10	G96	0.6−	0.1−	2005 05 12	644	0.0	0.1+	2006 10 01	691	0.3+	0.6+
2005 03 10	G96	0.3+	0.1−	2006 09 27	691	0.2+	0.1−	2006 10 01	691	0.0	0.2+
2005 03 10	G96	0.1+	0.4−	2006 09 27	691	0.0	0.1+	2006 10 01	691	0.1+	0.2+
2005 05 04	644	0.0	0.2+	2006 09 27	691	0.1+	0.0	2006 10 02	691	0.2+	0.5+
2005 05 04	644	0.4+	0.1−	2006 09 28	691	0.0	0.0	2006 10 02	691	0.5+	0.5+
2005 05 04	644	0.0	0.1−	2006 09 28	691	0.1+	0.1+	2006 10 02	691	0.1+	0.1+
2005 05 11	644	0.0	0.0	2006 09 28	691	0.1+	0.4+	2006 10 22	G96	0.0	0.4−
2005 05 11	644	0.2+	0.1+	2006 09 29	699	0.6−	0.9−	2006 10 22	G96	0.1−	0.2−
2005 05 11	644	0.2+	0.1+	2006 09 29	699	0.2−	0.3−	2006 10 22	G96	0.0	0.5−
2005 05 12	644	0.8−	0.1+	2006 09 29	699	0.5+	0.9+	2006 10 22	G96	0.3−	0.4−

2005 JW₇₃ = 2007 RD₁₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17811478	<i>ω</i>	146.55743	−0.85469076	+0.49227957		
<i>a</i>	3.1284994	<i>Ω</i>	63.77538	−0.50742809	−0.72514266		
<i>e</i>	0.0519253	<i>i</i>	10.58698	−0.10963772	−0.48148618		
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	644	0.0	0.1+	2005 05 11	G96	0.3−	0.3−	2007 09 12	G96	0.0	0.2−
2004 02 12	644	0.1+	0.1−	2005 05 11	G96	0.3−	0.1−	2007 09 12	G96	0.1−	0.2+
2004 02 12	644	0.1−	0.5+	2005 05 12	691	0.2+	0.1+	2007 09 13	G96	0.1+	0.1−
2004 03 18	645	0.0	0.0	2005 05 12	691	0.4−	0.7−	2007 09 13	G96	0.1+	0.0
2004 03 18	645	0.0	0.0	2005 05 12	691	0.2+	0.1+	2007 09 13	G96	0.5+	0.2−
2005 05 08	691	0.3+	0.0	2005 05 14	644	0.4+	0.2−	2007 09 13	G96	0.0	0.2−
2005 05 08	691	0.4+	0.0	2005 05 14	644	0.4+	0.1−	2007 10 20	G96	0.1−	0.0
2005 05 08	691	0.6−	0.6+	2005 05 14	644	0.3+	0.3+	2007 10 20	G96	0.3−	0.1+
2005 05 11	G96	0.4−	0.1−	2007 09 12	G96	0.1−	0.3−	2007 10 20	G96	0.0	0.5+
2005 05 11	G96	0.2−	0.0	2007 09 12	G96	0.3−	0.2+	2007 10 20	G96	0.2+	0.0

2005 JN₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	177.44356	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18844037	ω 170.53270	−0.74498617	+0.65118813		
<i>a</i>	3.0131454	Ω 51.11725	−0.62355585	−0.60269912		
<i>e</i>	0.0465017	<i>i</i> 10.71581	−0.23700993	−0.46120256		
<i>P</i>	5.23	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	644	0.2+	0.8+	2005 05 04	G96	0.1−	0.3−	2007 10 08	G96	0.5+	0.3−
2004 02 11	644	0.4+	0.2−	2005 05 04	G96	0.4+	0.1+	2007 10 08	G96	0.6+	0.4−
2004 02 11	644	0.0	1.0+	2005 05 04	G96	0.4+	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.4−
2004 02 17	645	0.0	0.1−	2005 05 09	G96	0.1−	0.1−	2007 10 08	G96	0.8+	0.4−
2004 02 17	645	0.0	0.0	2005 05 09	G96	0.4−	0.0	2007 10 10	691	(1.8+	0.1+)
2005 04 11	G96	0.1+	0.0	2005 05 09	G96	0.1+	0.2+	2007 10 10	691	0.1+	0.1−
2005 04 11	G96	0.3−	0.2−	2005 05 09	G96	0.2−	0.0	2007 10 10	691	0.1+	0.1+
2005 04 11	G96	0.7−	0.3−	2005 05 11	691	0.1−	0.1+	2007 10 14	691	0.9−	0.7+
2005 04 11	G96	0.3−	0.6−	2005 05 11	691	0.2+	0.1+	2007 10 14	691	0.3+	0.0
2005 05 04	G96	0.1−	0.2−	2005 05 11	691	0.3+	0.3+	2007 10 14	691	0.3−	0.2−

2005 JN₈₃ = 2005 KT₁₃ = 2006 WH₅₁Id. Minor Planet Center (*MPO* 114165; d, unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	131.30234	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23794071	ω 144.71717	+0.97357027	+0.22651395		
<i>a</i>	2.5792308	Ω 202.24504	−0.22323645	+0.91680786		
<i>e</i>	0.3049341	<i>i</i> 4.42304	−0.04823293	+0.32886893		
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5		

Residuals in seconds of arc

2005 04 11	G96	0.4+	0.2−	2005 05 20	G96	0.2−	0.2+	2006 11 20	704	0.7+	1.1−
2005 04 11	G96	0.3−	0.1+	2005 05 20	G96	0.7−	0.0	2006 11 20	704	1.0+	0.1−
2005 04 11	G96	0.2−	0.2+	2005 05 20	G96	0.1−	0.0	2006 11 29	704	0.1−	1.1+
2005 04 11	G96	0.2+	0.2−	2005 05 20	G96	0.5−	0.1+	2006 11 29	704	0.1+	0.5+
2005 05 08	691	0.4+	0.1+	2006 11 16	G96	0.5−	0.2−	2006 11 29	704	0.6+	0.5−
2005 05 08	691	0.0	0.1−	2006 11 16	G96	0.7−	0.5−	2006 11 29	704	0.1+	0.7−
2005 05 08	691	0.2+	0.2−	2006 11 16	G96	0.6+	0.1−	2006 12 13	704	0.4−	0.7−
2005 05 12	691	0.3+	0.2−	2006 11 16	G96	0.1+	0.3−	2006 12 13	704	0.5+	0.1−
2005 05 12	691	0.2+	0.1−	2006 11 20	704	0.6−	0.7+	2006 12 13	704	0.2+	1.5+
2005 05 12	691	0.2+	0.2−	2006 11 20	704	1.6−	0.1+				

2005 JY₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	290.54624	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18601649	ω 218.94596	+0.41273338	−0.90768091		
<i>a</i>	3.0392640	Ω 206.93064	+0.87199988	+0.41784222		
<i>e</i>	0.0984577	<i>i</i> 9.65211	+0.26318695	+0.03902869		
<i>P</i>	5.30	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.1−	0.9+	2002 09 13	644	0.1−	0.7+	2005 05 10	691	0.3+	0.8+
1992 11 18	691	0.1−	0.6+	2002 09 13	644	0.3−	0.6+	2005 05 10	691	0.2+	0.4+
1992 11 18	691	0.4+	0.5+	2002 09 13	644	0.0	0.6+	2005 05 10	691	0.4+	0.8+
1994 03 16	691	0.2−	0.5−	2005 04 02	644	0.6+	0.3+	2005 05 12	G96	0.5−	0.1−
1994 03 16	691	0.3−	0.3−	2005 04 02	644	0.3+	0.1−	2005 05 12	G96	0.4−	0.1+
1994 03 16	691	0.1−	0.6−	2005 04 02	644	0.5+	0.1−	2005 05 12	G96	0.4−	0.3+
1997 10 03	691	0.1−	0.2−	2005 04 30	691	0.2+	0.5+	2005 05 12	G96	0.6−	0.1−
1997 10 03	691	0.0	0.0	2005 04 30	691	0.2+	0.6+				
1997 10 03	691	0.2−	0.7−	2005 04 30	691	0.2+	0.4+				

2005 JO₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	184.66879	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30547224	ω 51.77732	+0.92844260	+0.35393224		
<i>a</i>	2.1835085	Ω 287.24103	−0.36692923	+0.82640029		
<i>e</i>	0.1741186	<i>i</i> 6.78352	−0.05794205	+0.43794353		
<i>P</i>	3.23	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	691	0.1−	0.0	2005 05 11	644	0.0	0.1+	2006 12 26	691	0.0	0.1−
2003 12 22	691	0.1−	0.2−	2005 05 11	644	0.1+	0.1−	2006 12 26	691	0.1+	0.1−
2003 12 22	691	0.1+	0.1+	2005 05 11	644	0.2+	0.3−	2006 12 26	691	0.1+	0.0
2004 01 15	691	0.1+	0.1+	2005 05 12	644	0.0	0.2+	2007 01 08	691	0.2−	0.1+
2004 01 15	691	0.1−	0.1−	2005 05 12	644	0.2−	0.1+	2007 01 08	691	0.1+	0.1+
2004 01 15	691	0.0	0.0	2005 05 12	644	0.0	0.1+	2007 01 08	691	0.0	0.1+

2005 JX₉₃ = 2001 KA₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	149.38969	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23051183	ω 95.06333	+0.73992064	+0.64480662		
<i>a</i>	2.6343526	Ω 224.96055	−0.67268807	+0.71045263		
<i>e</i>	0.3531844	<i>i</i> 15.73959	+0.00286344	+0.28192461		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	704	0.6+	0.7−	2005 05 01	644	0.2−	0.0	2005 05 14	G96	0.4−	0.1−
2001 05 22	704	0.6+	0.3+	2005 05 01	644	0.5−	0.1+	2005 05 14	G96	0.6−	0.2−
2001 05 22	704	0.1−	1.4+	2005 05 04	699	0.6+	0.5−	2005 05 14	G96	0.6−	0.2−
2001 05 22	704	0.2−	0.5+	2005 05 04	699	(2.5+	0.6+)	2005 05 14	G96	0.5−	0.3−
2001 05 29	704	0.1+	0.5−	2005 05 04	699	1.0+	0.4+	2006 11 15	703	1.7+	1.0−
2001 05 29	704	0.2−	0.2−	2005 05 04	699	1.4+	1.3+	2006 11 15	703	0.2−	0.9+
2001 05 29	704	0.1−	0.2−	2005 05 13	704	0.7+	0.9−	2006 11 15	703	0.2−	0.0
2001 05 29	704	0.8−	0.1+	2005 05 13	704	1.2+	0.1+	2006 11 15	703	1.0−	0.0
2005 04 14	703	0.9−	0.2−	2005 05 13	704	0.1−	0.4−	2006 12 12	644	0.2+	0.3+
2005 04 14	703	1.0+	1.5+	2005 05 13	704	0.3+	0.6+	2006 12 12	644	0.2−	0.2−
2005 04 14	703	1.6−	1.2−	2005 05 14	644	0.1−	0.1−	2006 12 12	644	0.2−	0.6+
2005 04 14	703	(2.4−	1.1−)	2005 05 14	644	0.3−	0.0				
2005 05 01	644	0.4−	0.0	2005 05 14	644	0.1−	0.0				

2005 JH₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	289.23753	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21341189	ω 256.57233	−0.53897257	−0.84118559		
<i>a</i>	2.7732582	Ω 226.12941	+0.79440344	−0.49034895		
<i>e</i>	0.0602596	<i>i</i> 3.48046	+0.28005669	−0.22795769		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	691	0.1−	0.2+	2005 05 04	G96	(0.8+	2.0+)	2007 10 06	691	0.0	0.3−
2003 12 22	691	0.0	0.0	2005 05 07	691	0.1−	0.3+	2007 10 06	691	0.4+	0.1+
2003 12 22	691	0.1+	0.2−	2005 05 07	691	0.2+	0.1−	2007 10 10	691	0.2−	0.0
2005 04 17	691	0.2−	0.3−	2005 05 07	691	0.0	0.0	2007 10 10	691	0.2+	0.5+
2005 04 17	691	0.1+	0.3+	2005 05 13	G96	0.0	0.1+	2007 10 10	691	0.3−	0.1+
2005 04 17	691	0.1+	0.1−	2005 05 13	G96	0.1−	0.2+	2007 10 18	691	0.0	0.1−
2005 05 04	G96	0.3−	0.0	2005 05 13	G96	0.0	0.3+	2007 10 18	691	0.0	0.1+
2005 05 04	G96	0.4+	0.1−	2005 05 13	G96	0.2−	0.0	2007 10 18	691	0.1−	0.0
2005 05 04	G96	0.1−	0.0	2007 10 06	691	0.1−	0.2−				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126057

2005 JQ₉₅ = 2007 RN₁₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.82096	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17933457	ω 145.83073	+0.92070187	+0.38901769
<i>a</i>	3.1142971	Ω 191.40328	-0.38396054	+0.88861335
<i>e</i>	0.0886112	<i>i</i> 9.07880	-0.06987391	+0.24296411
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 13	G91	0.5+	0.5+	2005 05 13	G96	0.2-	0.1+	2007 09 17	704	0.1-	0.4+
2005 03 13	G91	0.5+	0.5+	2007 09 12	G99	0.2+	0.1+	2007 09 17	704	0.5-	0.7+
2005 03 13	G91	0.0	0.4+	2007 09 12	G99	0.2-	0.6-	2007 09 17	704	1.3+	0.5-
2005 04 05	G96	0.3-	0.2-	2007 09 12	G99	0.7+	0.2-	2007 09 17	704	0.8-	0.1+
2005 04 05	G96	0.4-	0.3+	2007 09 12	G99	1.1+	0.8+	2007 10 05	691	0.4-	0.0
2005 04 05	G96	0.3-	0.1+	2007 09 14	704	0.3-	0.2+	2007 10 05	691	0.2-	0.1+
2005 04 05	G96	0.2-	0.2+	2007 09 14	704	0.1+	0.5+	2007 10 05	691	0.2-	0.2+
2005 05 08	G96	0.4-	0.3-	2007 09 14	704	0.3-	0.3+	2007 10 10	G96	0.1+	0.0
2005 05 08	G96	0.6-	0.0	2007 09 14	704	0.4+	0.5+	2007 10 10	G96	0.2-	0.2+
2005 05 08	G96	0.0	0.1+	2007 09 14	G99	0.5+	0.4-	2007 10 10	G96	0.2+	0.0
2005 05 08	G96	0.6-	0.4+	2007 09 14	G99	0.4+	0.3-	2007 10 10	G96	0.1+	0.0
2005 05 13	G96	0.1+	0.6-	2007 09 14	G99	0.1+	0.6-	2007 10 19	691	0.5-	0.5+
2005 05 13	G96	0.2+	0.1-	2007 09 14	G99	0.1+	0.9-	2007 10 19	691	0.1-	0.4+
2005 05 13	G96	0.2-	0.1-	2007 09 17	704	0.6+	0.1-	2007 10 19	691	0.1+	0.2+

2005 JP₁₀₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	248.34569	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24096789	ω 131.63175	-0.95038922	+0.30483359
<i>a</i>	2.5575842	Ω 66.20032	-0.30172128	-0.85495016
<i>e</i>	0.0520594	<i>i</i> 3.88183	-0.07566102	-0.41968643
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 10 02	G91	0.5+	0.7-	2005 04 07	G96	0.1-	0.4-	2005 05 13	G96	0.1+	0.1+
1994 10 02	G91	0.2+	0.1+	2005 04 07	G96	0.4-	0.3-	2005 05 13	G96	0.0	0.0
1994 10 02	G91	0.3-	0.1-	2005 04 07	G96	0.1+	0.3-	2005 06 06	691	0.7+	0.1+
1996 01 25	691	0.4-	0.1-	2005 05 09	G96	0.1-	0.0	2005 06 06	691	0.1-	0.1+
1996 01 25	691	0.0	0.0	2005 05 09	G96	0.1+	0.2-	2005 06 06	691	0.1+	0.4+
1996 01 25	691	0.2+	0.1-	2005 05 09	G96	0.2-	0.2-	2005 06 14	G96	0.3+	0.2+
1998 09 19	645	0.0	0.1-	2005 05 09	G96	0.1+	0.3-	2005 06 14	G96	0.6+	0.5+
1998 09 19	645	0.0	0.1-	2005 05 13	G96	0.0	0.0	2005 06 14	G96	1.1-	0.4+
2005 04 07	G96	0.5+	0.8-	2005 05 13	G96	0.0	0.2-	2005 06 14	G96	0.7-	0.2+

2005 JX₁₀₅ = 2007 TQ₁₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	267.17921	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23699800	ω 310.10416	-0.86709013	-0.49739151
<i>a</i>	2.5860659	Ω 200.11512	+0.47791742	-0.81502687
<i>e</i>	0.2290763	<i>i</i> 4.58689	+0.14053343	-0.29720850
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 29	G91	0.3+	0.2-	2005 05 11	G96	0.1+	0.1-	2005 05 19	G96	0.2+	0.3-
1992 01 29	G91	0.4+	0.4+	2005 05 11	G96	0.3-	0.3+	2005 05 19	G96	0.5-	0.1+
1992 01 29	G91	0.7-	0.1-	2005 05 11	G96	0.0	0.2+	2005 05 19	G96	0.0	0.3+
2003 10 23	G91	0.0	0.2+	2005 05 11	G96	0.1-	0.1-	2005 05 19	G96	0.0	0.2+
2003 10 23	691	0.0	0.5+	2005 05 13	691	0.4+	0.0	2007 10 07	A44	0.0	0.2+
2003 10 23	691	0.2+	0.1-	2005 05 13	691	0.3+	0.0	2007 10 07	A44	0.1+	0.5+
2005 03 10	G96	0.1-	0.1-	2005 05 13	691	0.1-	0.3+	2007 10 08	A44	0.2-	0.0
2005 03 10	G96	0.1-	0.4-	2005 05 19	G96	0.6-	0.2-	2007 10 10	691	0.0	0.0
2005 03 10	G96	0.3-	0.4-	2005 05 19	G96	0.2-	0.1-	2007 10 10	691	0.2-	0.1-
2005 03 10	G96	0.3-	0.2+	2005 05 19	G96	0.4-	0.1+	2007 10 10	691	0.0	0.2-

2005 JP₁₀₆ = 2007 RH₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	192.32236	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17475461	ω 187.13556	-0.95084212	-0.26771780
<i>a</i>	3.1684750	Ω 335.53614	+0.29944597	-0.66673549
<i>e</i>	0.1457650	<i>i</i> 22.07712	+0.07893903	-0.69555084
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 18	E12	0.4-	0.2+	2005 05 12	644	0.4+	0.1+	2007 09 04	G96	0.3+	0.4-
2005 03 18	E12	0.9+	0.1+	2005 05 12	644	0.5+	0.2-	2007 09 04	G96	0.1+	0.7-
2005 03 18	E12	0.7-	0.2-	2005 05 12	644	0.3+	0.0	2007 09 04	G96	0.5-	0.3-
2005 03 18	E12	0.3+	0.3+	2005 05 12	644	0.3+	0.3+	2007 09 04	G96	0.1-	0.4-
2005 04 10	E12	0.6-	0.5-	2005 05 12	644	0.2+	0.1-	2007 09 10	691	0.0	1.2+
2005 04 10	E12	0.9-	0.2+	2005 05 13	E12	0.3-	0.1-	2007 09 10	691	0.1+	0.1+
2005 04 10	E12	0.2-	0.6-	2005 05 13	E12	0.1-	0.5+	2007 09 10	691	0.4+	0.3+
2005 04 10	E12	0.3+	0.4-	2005 05 13	E12	0.1-	0.1-				
2005 05 12	644	0.4+	0.2+	2005 05 13	E12	0.5-	0.2+				

2005 JR₁₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	156.44978	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17667580	ω 33.70923	-0.49397436	+0.86605875
<i>a</i>	3.1454637	Ω 206.92959	-0.83055659	-0.49621306
<i>e</i>	0.0495730	<i>i</i> 9.79097	-0.25722576	-0.06094953
<i>P</i>	5.58	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	691	0.0	0.1-	2005 05 14	691	0.2-	0.0	2007 10 06	691	0.7-	0.5+
2001 10 21	691	0.2+	0.8-	2005 05 14	691	0.4-	0.0	2007 10 06	691	0.4+	0.1+
2001 10 21	691	0.0	0.3+	2005 05 16	G96	0.5-	0.3-	2007 10 07	G96	0.8+	0.2-
2004 03 21	691	0.1+	0.0	2005 05 16	G96	0.4-	0.0	2007 10 07	G96	1.3+	0.0
2004 03 21	691	0.2-	0.1-	2005 05 16	G96	0.2-	0.1+	2007 10 07	G96	0.6+	0.2-
2004 03 21	691	0.0	0.2+	2005 05 16	G96	0.5-	0.0	2007 10 07	G96	0.1-	0.2-
2005 05 10	691	0.1+	0.3+	2005 06 14	691	0.8+	0.7-	2007 10 18	691	0.9-	0.1-
2005 05 10	691	0.3-	0.2+	2005 06 14	691	0.2+	0.3+	2007 10 18	691	0.1+	0.2+
2005 05 10	691	0.1+	0.2+	2005 06 14	691	0.2+	0.0	2007 10 18	691	0.0	0.3+
2005 05 14	691	0.0	0.4+	2007 10 06	691	0.3+	0.4+				

2005 JW₁₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	159.09240	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19542131	ω 213.91889	-0.24015713	+0.96837367
<i>a</i>	2.9409531	Ω 42.29756	-0.86682880	-0.18255873
<i>e</i>	0.1599679	<i>i</i> 5.76958	-0.43695811	-0.17007277
<i>P</i>	5.04	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.1-	0.0	2005 05 12	G96	0.3+	0.0	2005 05 19	644	0.3+	0.2-
2005 03 10	G96	0.2-	0.0	2005 05 14	704	0.9-	0.1-	2006 08 29	691	0.3+	0.4+
2005 03 10	G96	0.1-	0.0	2005 05 14	704	0.0	0.4-	2006 08 29	691	0.1-	0.3-
2005 03 10	G96	0.1+	0.1-	2005 05 14	704	0.0	0.0	2006 08 29	691	0.2-	0.1-
2005 05 04	644	0.1+	0.2+	2005 05 14	704	0.4-	0.5-	2007 10 16	G96	0.4+	0.0
2005 05 04	644	0.2-	0.2+	2005 05 16	644	0.2+	0.1-	2007 10 16	G96	0.2-	0.2+
2005 05 04	644	0.4+	0.1-	2005 05 16	644	0.2+	0.1+	2007 10 16	G96	0.2+	0.9+
2005 05 12	G96	0.0	0.3+	2005 05 16	644	0.1+	0.3+	2007 10 16	G96	0.4-	0.8-
2005 05 12	G96	0.1-	0.1+	2005 05 19	644	0.0	0.2+				
2005 05 12	G96	0.0	0.1+	2005 05 19	644	0.3+	0.1+				

2005 JA₁₃₅ = 2007 TH₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	137.07061		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17721631	ω	47.31536	−0.17229934	+0.98069231		
<i>a</i>	3.1390647	Ω	213.10030	−0.94603811	−0.19090794		
<i>e</i>	0.0247787	<i>i</i>	9.75141	−0.27445370	+0.04238800		
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	0.1+	0.1+	2005 05 19	G96	0.2−	0.2−	2007 10 10	691	0.2+	0.2+
2001 09 28	644	0.1−	0.1−	2005 05 19	G96	0.2−	0.2−	2007 10 10	691	0.3+	0.2+
2001 09 28	644	0.0	0.1−	2005 05 19	G96	0.4+	0.4+	2007 10 10	691	0.1+	0.1−
2005 05 14	G96	0.1−	0.1+	2005 05 19	G96	0.9+	0.2−	2007 10 14	691	0.2+	0.4+
2005 05 14	G96	0.2−	0.3+	2007 10 06	691	0.1+	0.3+	2007 10 14	691	0.3−	0.3+
2005 05 14	G96	0.2−	0.2−	2007 10 06	691	0.6−	0.5−	2007 10 14	691	1.0−	0.3−
2005 05 14	G96	0.0	0.1+	2007 10 06	691	0.8−	0.2+	2007 10 20	703	0.9+	0.2+
2005 05 16	G96	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.6+	0.4−	2007 10 20	703	0.6+	1.0−
2005 05 16	G96	0.2−	0.2+	2007 10 07	G96	1.0+	0.9−	2007 10 20	703	0.8+	1.2+
2005 05 16	G96	0.2−	0.1−	2007 10 07	G96	1.0+	0.0	2007 10 20	703	1.8+	0.8−
2005 05 16	G96	0.1−	0.1+	2007 10 07	G96	0.3+	0.8−				

2005 JM₁₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	173.38715		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18588614	ω	22.28878	−0.78146263	+0.62014710		
<i>a</i>	3.0406846	Ω	196.60830	−0.60261914	−0.77872905		
<i>e</i>	0.2391541	<i>i</i>	13.92858	−0.16176009	−0.09486117		
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	645	0.0	0.1+	2005 05 16	H06	0.7+	0.4+	2005 06 25	644	0.5+	0.3+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2005 05 16	H06	0.0	0.0	2005 06 25	644	0.5+	0.3+
2005 01 17	809	0.1−	0.1+	2005 05 26	H06	0.2+	0.4−	2005 06 29	699	0.7+	0.6+
2005 01 17	809	0.2+	0.0	2005 05 26	H06	0.2+	0.1−	2005 06 29	699	0.0	1.2−
2005 01 17	809	0.1+	0.1+	2005 05 26	H06	0.3−	0.4−	2005 06 29	699	0.6+	0.6−
2005 05 06	703	0.1+	0.6−	2005 05 31	699	0.5−	1.0+	2005 06 29	699	(2.1+	1.0−)
2005 05 06	703	0.0	0.2−	2005 05 31	699	0.6+	0.3+	2007 10 06	691	0.7−	0.6+
2005 05 06	703	1.1−	0.7−	2005 05 31	699	0.5−	0.4+	2007 10 06	691	0.1+	0.1+
2005 05 06	703	0.5−	0.1−	2005 05 31	703	1.2−	0.4−	2007 10 06	691	0.3+	1.4−
2005 05 14	704	0.1+	0.1+	2005 05 31	703	1.4−	0.4−	2007 10 09	G96	0.4+	0.2+
2005 05 14	704	0.9+	0.1+	2005 05 31	699	0.1+	0.1−	2007 10 09	G96	0.5+	0.2+
2005 05 14	704	0.6+	0.1+	2005 05 31	703	0.6−	0.2+	2007 10 09	G96	0.1−	0.4+
2005 05 14	704	0.8+	0.4+	2005 05 31	703	0.8−	0.0	2007 10 09	G96	0.5+	0.3+
2005 05 14	704	0.2+	0.0	2005 06 25	644	0.5+	0.1−				

2005 JQ₁₄₉ = 2005 HF₉ = 2006 SE₁₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	314.28029		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29790363	ω	334.14235	−0.99511227	−0.09757511		
<i>a</i>	2.2203368	Ω	200.27535	+0.09649135	−0.92807508		
<i>e</i>	0.0783231	<i>i</i>	2.51197	+0.02099984	−0.35938245		
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5		

Residuals in seconds of arc

2005 04 11	G96	0.2+	0.2+	2005 05 03	691	0.1+	0.1+	2006 09 24	691	0.1−	0.3+
2005 04 11	G96	0.3−	0.2−	2005 05 03	691	0.1+	0.1−	2006 09 24	691	0.5+	0.1−
2005 04 11	G96	0.2−	0.0	2005 05 03	691	0.0	0.1−	2006 09 28	691	0.1−	0.0
2005 04 11	G96	0.0	0.1+	2005 05 12	691	0.2+	0.0	2006 09 28	691	0.1−	0.2+
2005 04 17	691	0.0	0.2−	2005 05 12	691	0.1−	0.1+	2006 09 28	691	0.1−	0.3+
2005 04 17	691	0.2+	0.1+	2005 05 12	691	0.2−	0.1−				
2005 04 17	691	0.0	0.3+	2006 09 24	691	0.1−	0.6−				

2005 JD₁₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.47380		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21507747	ω	278.71888	+0.75995931	−0.64225814		
<i>a</i>	2.7589221	Ω	121.30788	+0.63278771	+0.69600606		
<i>e</i>	0.0705135	<i>i</i>	6.71009	+0.14846401	+0.32106082		
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	691	0.1−	0.1−	2005 05 16	G96	0.5−	0.1−	2005 06 14	691	0.3+	0.3−
2000 03 10	691	0.4−	1.2−	2005 05 16	G96	0.2−	0.2−	2006 08 24	644	0.5+	0.2−
2000 03 10	691	0.2−	0.4−	2005 05 16	G96	0.4−	0.2−	2006 08 24	644	0.1−	0.0
2004 02 17	691	0.4+	0.8+	2005 05 16	G96	0.1−	0.0	2006 08 24	644	0.6−	0.2−
2004 02 17	691	0.2+	0.6+	2005 06 04	691	0.3+	0.6+	2006 09 14	703	0.3+	1.1+
2004 02 17	691	0.1+	0.7+	2005 06 04	691	0.3+	0.2+	2006 09 14	703	0.1−	0.2+
2005 05 04	691	0.1−	0.3+	2005 06 04	691	0.1+	0.3+	2006 09 14	703	0.4−	0.7+
2005 05 04	691	0.1−	0.2+	2005 06 14	691	0.5+	0.1+	2006 09 14	703	0.1+	0.6−
2005 05 04	691	0.2−	0.2+	2005 06 14	691	0.4+	0.1+				

2005 KS₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	222.14270		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18792890	ω	329.30545	−0.99577307	−0.06373310		
<i>a</i>	3.0186100	Ω	207.27724	+0.07963421	−0.95787189		
<i>e</i>	0.0660503	<i>i</i>	8.29734	−0.04576455	−0.28003487		
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 06 04	691	0.3−	0.1−	2007 10 12	691	0.2+	0.4−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 06 04	691	0.1−	0.2+	2007 10 12	691	0.2+	0.4−
2005 05 16	G96	0.1+	0.1+	2005 06 04	691	0.3+	0.1−	2007 10 16	691	1.4−	0.1−
2005 05 16	G96	0.2+	0.3+	2007 10 04	691	0.2+	0.2−	2007 10 16	691	0.6+	0.8+
2005 05 16	G96	0.0	0.2+	2007 10 04	691	0.8+	0.7+	2007 10 16	691	0.3+	0.2+
2005 05 16	G96	0.1−	0.0	2007 10 04	691	0.1−	0.0	2007 10 20	691	0.0	0.1−
2005 05 19	G96	0.1−	0.0	2007 10 08	691	0.2−	0.3+	2007 10 20	691	0.3−	0.2−
2005 05 19	G96	0.1−	0.0	2007 10 08	691	0.1−	0.1−	2007 10 20	691	0.1+	0.2−
2005 05 19	G96	0.2+	0.0	2007 10 08	691	0.2−	0.0				
2005 05 19	G96	0.1−	0.0	2007 10 12	691	0.1−	0.1+				

2005 LM₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	223.24984		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19872089	ω	311.39352	−0.96121721	−0.25195685		
<i>a</i>	2.9083078	Ω	214.45232	+0.27224848	−0.93184402		
<i>e</i>	0.2868443	<i>i</i>	11.43496	−0.04407089	−0.26112156		
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2005 02 10	809	0.2+	0.0	2005 06 04	691	0.2+	0.2+	2005 06 14	691	0.0	0.1+
2005 02 10	809	0.6−	0.2−	2005 06 09	691	0.2−	0.1−	2007 10 14	G96	0.2+	0.2−
2005 02 10	809	0.5+	0.2−	2005 06 09	691	0.5+	0.2−	2007 10 14	G96	0.9−	0.2−
2005 05 16	G96	0.3−	0.1+	2005 06 09	691	0.1−	0.2−	2007 10 14	G96	0.2+	0.1−
2005 05 16	G96	0.0	0.0	2005 06 09	691	0.1−	0.4−	2007 10 14	G96	0.2+	0.4−
2005 05 16	G96	0.1+	0.1+	2005 06 09	691	0.2−	0.1−	2007 10 16	G96	0.2−	0.1+
2005 05 16	G96	0.0	0.0	2005 06 09	691	0.3+	0.8−	2007 10 16	G96	0.1+	0.3+
2005 06 04	691	0.4−	0.4+	2005 06 14	691	0.2+	0.2+	2007 10 16	G96	0.3+	0.1−
2005 06 04	691	0.1+	0.4+	2005 06 14	691	0.2−	0.5+	2007 10 16	G96	0.1+	0.5+

2007 OCT. 26

M.P.O. 126059

2005 LS₁₅ = 2006 UN₁₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	132.35852	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17992979	ω 186.87137	+0.69372348	+0.70845836		
<i>a</i>	3.1074250	Ω 127.15549	−0.65281945	+0.69459783		
<i>e</i>	0.1370643	<i>i</i> 9.36918	−0.30426058	+0.12498243		
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5		

Residuals in seconds of arc

2005 06 05	691	0.2+	0.1−	2005 06 14	691	0.2+	0.1−	2006 10 22	703	0.5−	0.7−
2005 06 05	691	0.0	0.2+	2005 06 14	691	0.0	0.0	2006 10 22	703	1.0+	0.5−
2005 06 05	691	0.3−	0.1+	2006 10 16	703	1.5−	0.1−	2006 10 22	703	0.8+	0.4−
2005 06 10	691	0.3−	0.1+	2006 10 16	703	0.0	1.1+	2006 11 16	703	0.9−	0.4+
2005 06 10	691	0.1+	0.1−	2006 10 16	703	1.2+	0.8+	2006 11 16	703	0.8−	0.4−
2005 06 10	691	0.1+	0.1−	2006 10 16	703	0.5−	0.5−	2006 11 16	703	1.0+	0.5+
2005 06 14	691	0.1−	0.2−	2006 10 22	703	0.4−	0.1−	2006 11 16	703	0.6+	0.0

2005 LN₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	88.68846	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22366287	ω 113.86259	+0.80979730	−0.58640136		
<i>a</i>	2.6878609	Ω 282.04475	+0.53097328	+0.74627403		
<i>e</i>	0.0411379	<i>i</i> 1.11441	+0.24959109	+0.31497383		
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

1999 02 14	691	0.1−	0.1+	2006 10 12	691	0.3−	0.0	2006 11 17	703	1.1+	1.3−
1999 02 14	691	0.1+	0.2−	2006 10 21	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	703	1.4+	1.3+
1999 02 14	691	0.2−	0.5−	2006 10 21	691	0.2+	0.1+	2006 11 17	703	1.3−	1.2−
2005 06 13	G96	0.0	0.1+	2006 10 21	691	0.3+	0.2+	2007 01 17	G96	0.3−	0.6+
2005 06 13	G96	0.0	0.1+	2006 11 13	G96	0.3+	0.0	2007 01 17	G96	0.0	0.4+
2005 06 13	G96	0.0	0.1+	2006 11 13	G96	0.5+	0.2−	2007 01 17	G96	0.1+	0.4+
2005 06 13	G96	0.1+	0.5−	2006 11 13	G96	0.0	0.2−	2007 01 17	G96	0.3−	1.1+
2006 10 12	691	0.2−	0.4+	2006 11 13	G96	0.0	0.5−				
2006 10 12	691	0.2+	0.1+	2006 11 17	703	1.9−	0.7−				

2005 MY₃₃ = 2001 NJ₁₆ = 2003 YV₁₈₁Id. Minor Planet Center (*MPO* 86840; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	265.58384	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24522717	ω 310.51189	−0.78818520	+0.58252276		
<i>a</i>	2.5278831	Ω 266.03573	−0.48712071	−0.78767999		
<i>e</i>	0.2118836	<i>i</i> 11.48138	−0.37613495	−0.20056787		
<i>P</i>	4.02	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2001 07 14	608	0.2−	1.1−	2004 01 18	691	0.1+	0.1−	2005 07 05	691	0.2+	0.1+
2001 07 14	608	0.1−	1.1−	2004 01 18	691	0.1+	0.0	2005 07 05	691	0.0	0.1−
2001 07 14	608	0.0	0.8−	2004 01 18	691	0.1+	0.0	2005 07 05	691	0.2+	0.0
2001 07 21	608	0.3+	0.6+	2004 02 18	704	0.3−	0.3+	2005 07 05	644	0.0	0.0
2001 07 21	608	0.1+	0.7+	2004 02 18	704	0.4−	0.0	2005 07 05	644	0.2−	0.0
2001 07 21	608	0.5+	0.4+	2004 02 18	704	0.4+	0.3−	2005 07 05	644	0.0	0.2+
2003 12 22	704	0.5−	0.6−	2005 06 29	691	0.2−	0.4+	2005 07 09	691	0.1+	0.2+
2003 12 22	704	0.2+	0.4+	2005 06 29	691	0.2−	0.3+	2005 07 09	691	0.0	0.1+
2003 12 22	704	0.5−	1.1+	2005 06 29	691	0.6−	0.8−	2005 07 09	691	0.2+	0.3+

2005 MX₄₁ = 2003 BZ₉₂ = 2004 JM₅₀Id. Minor Planet Center (*MPO* 89682; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	70.79687	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23844932	ω 314.54576	+0.12351429	−0.99231488		
<i>a</i>	2.5755619	Ω 128.35782	+0.91312622	+0.11071490		
<i>e</i>	0.1048714	<i>i</i> 0.54381	+0.38851605	+0.05525742		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

1998 11 21	691	0.0	0.8−	2005 07 07	691	0.2−	0.3−	2006 12 14	704	0.8+	0.7+
1998 11 21	691	0.2−	0.1−	2005 07 07	691	0.1+	0.5+	2006 12 14	704	0.3−	0.8+
1998 11 21	691	0.5+	0.6−	2005 07 07	691	0.2+	0.5+	2006 12 14	704	0.6−	0.8+
1998 12 24	691	0.0	0.5−	2005 07 12	G96	0.3+	0.2−	2006 12 14	704	0.5+	0.1−
1998 12 24	691	0.3−	0.3−	2005 07 12	G96	0.3−	0.3−	2006 12 21	703	0.2+	0.7+
1998 12 24	691	0.1−	0.4−	2005 07 12	G96	0.6+	0.2−	2006 12 21	703	0.3−	0.6+
2000 06 02	691	0.5−	0.6−	2006 11 11	691	0.0	0.1−	2006 12 21	703	0.3−	0.3−
2000 06 02	691	0.4−	1.1−	2006 11 11	691	0.3+	0.1−	2006 12 21	703	0.2+	0.1−
2000 06 02	691	0.8−	0.8−	2006 11 11	691	0.2+	0.0	2006 12 27	G96	0.2+	0.1−
2003 01 21	673	0.0	0.4+	2006 11 15	691	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.2−	0.1−
2003 01 21	673	0.1−	0.3+	2006 11 15	691	0.2+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1+
2003 01 21	673	0.1−	0.3+	2006 11 15	691	0.1−	0.4+	2007 01 08	G96	0.6+	0.1−
2003 01 21	673	0.4+	0.4+	2006 12 01	691	0.2+	0.2+	2007 01 08	G96	0.8+	0.2−
2003 01 21	673	0.3−	0.3+	2006 12 01	691	0.3+	0.0	2007 01 08	G96	0.1+	0.4−
2004 05 14	691	0.1+	0.6+	2006 12 01	691	1.1−	1.0+	2007 01 08	G96	0.1−	0.0
2004 05 14	691	0.3+	0.7+	2006 12 12	703	0.3−	0.0	2007 02 09	G96	0.3+	0.1+
2004 05 14	691	0.2+	0.6+	2006 12 12	703	1.5−	0.2−	2007 02 09	G96	0.4+	0.1+
2004 05 23	691	0.4+	0.6+	2006 12 12	703	0.8−	0.0	2007 02 09	G96	0.6−	0.2−
2004 05 23	691	0.5+	0.7+	2006 12 12	703	0.6−	0.4−	2007 02 09	G96	0.5+	0.1−
2004 05 23	691	0.4+	0.6+	2006 12 13	G96	0.1−	0.5−	2007 03 09	G96	0.1+	0.0
2005 06 30	691	0.1−	0.2+	2006 12 13	G96	0.2+	0.5−	2007 03 09	G96	0.5+	0.2−
2005 06 30	691	0.1−	0.5+	2006 12 13	G96	0.1+	0.3−	2007 03 09	G96	0.8+	0.2−
2005 06 30	691	0.2−	0.1+	2006 12 13	G96	0.1−	0.4−	2007 03 09	G96	0.1−	0.2−

2005 MT₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	246.07111	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18226026	ω 258.13366	−0.90977003	+0.36063729		
<i>a</i>	3.0808796	Ω 302.68403	−0.21630628	−0.83452181		
<i>e</i>	0.0973522	<i>i</i> 14.13715	−0.35430226	−0.41655024		
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2003 01 30	699	0.1−	0.5+	2005 06 27	691	0.2+	0.5+	2005 09 11	691	0.2+	0.5+
2003 01 30	699	0.3+	0.2+	2005 06 27	691	0.2+	0.5+	2005 09 11	691	0.1−	0.2+
2003 01 30	699	0.7+	0.5−	2005 06 27	691	0.2+	0.4+	2006 09 28	703	1.2−	0.7−
2003 01 30	699	0.4+	0.3+	2005 07 31	E12	0.1−	0.3+	2006 09 28	703	0.2+	1.7+
2003 02 10	291	0.6−	0.5+	2005 07 31	E12	0.6−	0.0	2006 09 28	703	0.3−	1.5+
2003 02 10	291	0.0	0.5+	2005 07 31	E12	0.8−	0.2−	2006 09 28	703	0.2+	0.2+
2003 02 10	291	0.1+	0.4+	2005 07 31	E12	0.6−	1.0−	2006 10 11	644	0.0	0.0
2004 05 11	E12	0.7−	1.8+	2005 08 28	691	0.6+	0.5−	2006 10 11	644	0.3−	0.0
2004 05 11	E12	0.9+	0.2+	2005 08 28	691	0.5+	0.0	2006 10 11	644	0.7−	0.8+
2004 05 11	E12	1.2+	1.4+	2005 08 28	691	0.6+	0.2−				
2004 05 11	E12	(0.3+	2.2+)	2005 09 11	691	0.1+	0.2+				

2005 NG₂₂ = 2006 WZ₁₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	191.18788	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22017571	ω 139.28449	+0.46073640	+0.88686975		
<i>a</i>	2.7161669	Ω 158.08324	−0.83634792	+0.44681303		
<i>e</i>	0.1443148	<i>i</i> 5.28942	−0.29705913	+0.11755918		
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	645	0.0	0.2−	2005 07 05	644	0.3+	0.2−	2005 09 30	G96	0.8−	0.5+
2001 10 25	645	0.0	0.2−	2005 07 05	644	0.4+	0.2+	2005 09 30	G96	0.0	0.2+
2001 11 18	645	0.0	0.2−	2005 07 09	691	0.0	0.4+	2006 11 21	G96	0.0	0.9+

2001 11 18	645	0.0	0.2−	2005 07 09	691	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	1.0−	0.4+
2001 12 10	645	0.1+	0.2−	2005 07 09	691	0.1+	0.1−	2006 11 21	G96	0.1+	0.5+
2001 12 10	645	0.2+	0.1−	2005 09 01	691	0.1+	0.5−	2006 11 21	G96	0.4+	0.1+
2005 07 01	691	0.4−	0.0	2005 09 01	691	0.1+	0.2−	2006 11 23	G96	0.1+	0.5+
2005 07 01	691	0.0	0.2+	2005 09 01	691	0.0	0.3−	2006 11 23	G96	0.1−	1.0−
2005 07 01	691	0.1−	0.5+	2005 09 30	G96	0.2−	0.4+	2006 11 23	G96	0.2+	0.0
2005 07 05	644	0.0	0.1+	2005 09 30	G96	0.1+	0.5−	2006 11 23	G96	0.0	0.0

2005 NR₃₃ = 2006 WT₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	167.13123		(2000.0)	P	Q
n	0.21419964	ω	246.35871	+0.73260660	+0.68054313
a	2.7664547	Ω	70.75273	−0.61968672	+0.67428940
e	0.0613568	i	0.73986	−0.28155984	+0.28669645
P	4.60	H	17.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	691	0.1−	0.1+	2004 04 20	691	0.1−	0.0	2006 11 10	691	0.1+	0.0
2001 09 20	691	0.0	0.0	2005 07 05	691	0.0	0.2+	2006 11 10	691	0.1+	0.1−
2001 09 20	691	0.0	0.2+	2005 07 05	691	0.2+	0.3+	2006 11 10	691	0.2−	0.1+
2001 10 16	691	0.1−	0.1−	2005 07 05	691	0.4+	0.4+	2006 11 18	691	0.2−	0.3+
2001 10 16	691	0.0	0.2−	2005 07 09	691	0.4−	0.0	2006 11 18	691	0.6−	0.1+
2001 10 16	691	0.0	0.3−	2005 07 09	691	0.3−	0.5+	2006 11 18	691	0.2−	0.0
2003 01 05	291	0.3−	0.1+	2005 07 09	691	0.1−	0.4+	2006 11 22	691	0.1−	0.2+
2003 01 05	291	1.3+	0.4+	2005 07 12	G96	0.0	0.1−	2006 11 22	691	0.5+	0.3+
2003 01 05	291	0.0	0.7+	2005 07 12	G96	0.2−	0.0	2006 11 22	691	0.2+	0.3−
2004 04 20	691	0.2+	0.2+	2005 07 12	G96	0.2+	0.2−				
2004 04 20	691	0.3−	0.6+	2005 07 12	G96	0.0	0.3+				

2005 NM₃₅ = 2006 XK₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	81.65067		(2000.0)	P	Q
n	0.21177690	ω	95.62309	+0.69448963	−0.71812913
a	2.7875136	Ω	310.28759	+0.63492321	+0.64073390
e	0.0727175	i	3.33968	+0.33846221	+0.27157066
P	4.65	H	16.9	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2005 07 05	691	0.4+	0.1−	2005 07 12	G96	0.1+	0.1−	2006 12 10	691	0.4+	0.2−
2005 07 05	691	0.1−	0.0	2005 07 12	G96	0.4+	0.1+	2006 12 10	691	0.1−	0.2−
2005 07 05	691	0.1+	0.1+	2005 07 16	691	0.1−	0.5+	2006 12 10	691	0.1−	0.3−
2005 07 09	691	0.0	0.0	2005 07 16	691	0.0	0.1+	2006 12 12	691	0.2−	0.1−
2005 07 09	691	0.3−	0.0	2005 07 16	691	0.2−	0.4−	2006 12 12	691	0.3+	0.0
2005 07 09	691	0.3−	0.5−	2006 10 31	691	0.2+	0.1+	2006 12 12	691	0.0	0.2+
2005 07 12	G96	0.3+	0.3+	2006 10 31	691	0.1−	0.1+				
2005 07 12	G96	0.3−	0.1−	2006 10 31	691	0.3−	0.4+				

2005 NO₇₉ = 2006 YS₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	189.59313		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26681451	ω	7.66172	+0.97968933	+0.19842785
a	2.3896250	Ω	340.81945	−0.18832482	+0.86099679
e	0.2328124	i	5.04644	−0.06886642	+0.46830644
P	3.69	H	16.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	691	0.0	0.2+	2005 07 15	428	0.0	0.3+	2007 01 11	941	(0.3−	2.7−)
2004 03 17	691	0.1−	0.0	2005 07 15	428	1.2+	0.5−	2007 01 11	941	(0.3−	2.3−)
2004 03 17	691	0.0	0.3−	2006 12 30	941	0.5−	0.0	2007 01 11	941	1.0+	1.2−
2005 07 06	E12	0.7+	0.3−	2006 12 30	941	0.6−	0.3−	2007 01 11	941	(2.7+	1.1−)
2005 07 06	E12	0.0	0.8+	2006 12 30	941	0.5−	0.1−	2007 01 13	941	0.8−	0.2−
2005 07 06	E12	0.5−	1.2+	2006 12 30	941	0.3−	0.1−	2007 01 13	941	0.7−	0.0
2005 07 07	428	0.6+	0.1+	2006 12 30	941	0.9−	0.1+	2007 01 13	941	0.3+	0.5+
2005 07 07	428	0.8+	0.6+	2006 12 31	941	0.2+	0.1−	2007 01 13	941	0.8+	0.5+
2005 07 09	428	0.3+	1.3−	2006 12 31	941	0.2+	0.1−	2007 01 13	941	1.2+	0.3+

2005 07 09	428	1.0−	0.6−	2006 12 31	941	0.1+	0.3+	2007 01 21	941	0.5−	0.5−
2005 07 10	428	1.9−	0.9−	2006 12 31	941	0.1+	0.0	2007 01 21	941	0.2+	0.2+
2005 07 14	428	0.3−	0.5+	2006 12 31	941	0.1+	0.0	2007 01 21	941	0.5+	0.4+

2005 ND₈₁ = 2006 WQ₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	127.35623		(2000.0)	P	Q
n	0.21194037	ω	41.00501	+0.99855417	+0.01341548
a	2.7860800	Ω	318.13839	−0.03544027	+0.89239332
e	0.0753261	i	4.47376	+0.04041728	+0.45105896
P	4.65	H	16.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	695	0.2+	0.1+	2005 07 16	691	0.3+	0.1−	2006 11 17	G96	0.3+	0.2−
2001 11 16	695	0.2−	0.2+	2005 07 30	E12	0.3−	0.3−	2006 11 17	G96	0.1−	0.3−
2001 11 16	695	0.4−	0.4+	2005 07 30	E12	0.8−	0.5+	2006 11 17	G96	0.0	0.1−
2001 11 16	695	0.0	0.1+	2005 07 30	E12	0.7−	0.1−	2006 11 17	G96	0.3−	0.2−
2005 07 09	691	0.1−	0.1+	2005 07 30	E12	1.6+	0.3+	2006 11 21	G96	0.2+	0.0
2005 07 09	691	0.1−	0.2+	2005 09 29	G96	0.3+	0.4−	2006 11 21	G96	0.2+	0.0
2005 07 09	691	0.6−	0.1−	2005 09 29	G96	0.2+	0.1+	2006 11 21	G96	0.3−	0.0
2005 07 16	691	0.3+	0.0	2005 09 29	G96	0.3−	0.4−	2006 11 21	G96	0.1+	0.1+
2005 07 16	691	0.1+	0.2−	2005 09 29	G96	0.2+	0.2−				

2005 OW₂₈ = 2000 SZ₃₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	159.95533		(2000.0)	P	Q
n	0.18865872	ω	309.37694	+0.57085574	+0.82085240
a	3.0108200	Ω	355.32415	−0.66878183	+0.45213654
e	0.2905648	i	12.77790	−0.47629255	+0.34896116
P	5.22	H	16.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	691	0.1+	0.2−	2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2005 09 01	644	1.1+	0.0
2000 09 25	608	0.5−	0.3−	2000 10 02	704	0.1+	0.0	2005 09 08	E12	0.9−	0.1−
2000 09 25	691	0.1+	0.1−	2000 10 02	704	0.0	0.2−	2005 09 08	E12	0.9+	1.4−
2000 09 25	608	0.3−	0.2−	2005 07 26	644	0.0	0.1+	2005 09 08	E12	0.2−	1.3+
2000 09 25	608	0.8−	0.5−	2005 07 26	644	0.0	0.3−	2005 09 08	E12	0.0	1.0+
2000 09 25	691	0.2+	0.1−	2005 07 26	644	0.2−	0.1−	2005 11 03	G96	0.2−	0.2+
2000 09 26	704	0.9+	0.8+	2005 08 04	644	0.3−	0.3−	2005 11 03	G96	0.4−	0.0
2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2005 08 04	644	0.0	0.2−	2005 11 03	G96	0.4−	0.1−
2000 09 26	704	0.2+	0.7+	2005 08 04	644	0.2−	0.2−	2005 11 03	G96	0.1+	0.0
2000 09 26	704	0.7−	0.6+	2005 09 01	644	0.2+	0.2+				
2000 10 02	704	0.5+	0.2+	2005 09 01	644	0.0	0.2+				

2005 QZ₁₂ = 2004 HN₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	213.70474		(2000.0)	P	Q
n	0.25558626	ω	111.31020	+0.75938627	+0.65049550
a	2.4591086	Ω	208.11630	−0.60721686	+0.70097636
e	0.1749274	i	1.66768	−0.23370959	+0.29238288
P	3.86	H	17.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 07	608	0.2+	0.0	2005 08 27	699	1.2−	0.1+	2005 09 30	G96	0.5−	0.1−
2001 08 07	608	0.2+	0.4−	2005 09 08	704	1.1+	1.3−	2005 09 30	G96	0.2−	0.0
2001 08 07	608	0.1−	0.6−	2005 09 08	704	1.9+	0.1+	2005 09 30	G96	0.2+	0.0
2004 03 17	691	0.6+	0.4+	2005 09 08	704	0.5+	0.6+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0
2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2005 09 22	644	0.7−	0.4+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2+
2004 03 17	691	0.2+	0.3+	2005 09 22	644	0.6−	0.2+	2005 10 27	G96	0.4−	0.3−
2004 04 25	691	0.6−	0.2+	2005 09 22	644	0.7−	0.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
2004 04 25	691	0.5+	0.4+	2005 09 23	703	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.1+	0.4−
2004 04 25	691	0.2−	0.0	2005 09 23	703	1.1+	0.3+	2005 11 25	G96	0.6+	0.4−
2005 08 24	644	0.0	0.0	2005 09 23	703	(0.4−	2.1−)	2005 11 25	G96	0.5−	0.2+
2005 08 24	644	0.2+	0.1−	2005 09 23	703	0.5−	0.3−	2005 11 25	G96	0.0	0.1+
2005 08 24	644	0.3−	0.0	2005 09 25	691	0.3−	0.3+	2005 12 02	G96	0.4+	0.1−

2007 OCT. 26

2005 08 27	699	0.1−	0.7+	2005 09 25	691	0.2−	0.3+	2005 12 02	G96	0.6−	0.0
2005 08 27	699	0.1−	0.4+	2005 09 25	691	0.1−	0.0	2005 12 02	G96	0.1+	0.5+
2005 08 27	699	0.0	0.5+	2005 09 30	G96	0.3−	0.0	2005 12 02	G96	0.2+	0.1+

2005 QM₁₂₃ = 2007 FW₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	189.67562		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30789816	ω	224.57895	+0.72490492	−0.68884875
<i>a</i>	2.1720242	Ω	178.95968	+0.63968417	+0.67288835
<i>e</i>	0.0736971	<i>i</i>	1.63031	+0.25557195	+0.26964546
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.0	0.2+	2005 09 01	691	0.2+	0.3+	2007 03 20	G96	0.2−	0.2−
2002 10 10	644	0.1+	0.1+	2005 09 11	691	0.1−	0.4+	2007 03 20	G96	0.1−	0.1+
2002 10 10	644	0.2−	0.1+	2005 09 11	691	0.4−	0.2+	2007 03 20	G96	0.0	0.2+
2005 08 28	691	0.1−	0.3+	2005 09 11	691	0.3−	0.1+	2007 03 20	G96	0.1+	0.1+
2005 08 28	691	0.0	0.0	2007 03 09	G96	0.2−	0.5+	2007 03 26	G96	0.0	0.2+
2005 08 28	691	0.3+	0.5−	2007 03 09	G96	0.2−	0.2−	2007 03 26	G96	0.6+	0.0
2005 09 01	691	0.2−	0.4+	2007 03 09	G96	0.4+	0.2+	2007 03 26	G96	0.3+	0.2+
2005 09 01	691	0.2−	0.8+	2007 03 09	G96	0.2−	1.1+	2007 03 26	G96	0.4+	0.1+

2005 QC₁₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	74.45387		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19734724	ω	98.62279	+0.20101539	−0.97844133
<i>a</i>	2.9217879	Ω	339.59374	+0.83681229	+0.19666341
<i>e</i>	0.0750122	<i>i</i>	7.81074	+0.50925240	+0.06305598
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.0	0.3−	2005 08 30	599	0.4+	0.2+	2005 10 01	691	0.0	0.1+
1995 09 19	691	0.0	0.2−	2005 08 30	599	0.3+	0.4+	2005 10 01	691	0.2+	0.2+
1995 09 19	691	0.0	0.2−	2005 08 30	691	0.2−	0.1−	2005 10 01	691	0.1+	0.1−
1995 10 19	691	0.0	0.3+	2005 08 30	691	0.2−	0.2+	2005 10 07	G96	0.2+	0.1+
1995 10 19	691	0.1+	0.1−	2005 08 30	691	0.3−	0.1−	2005 10 07	G96	0.2−	0.1+
1995 10 19	691	0.0	0.1−	2005 09 13	691	0.0	0.1−	2005 10 07	G96	0.3−	0.2−
2005 08 30	599	0.2+	0.2+	2005 09 13	691	0.2−	0.0	2005 10 07	G96	0.3−	0.1−
2005 08 30	599	0.0	0.2−	2005 09 13	691	0.2−	0.1−				

2005 RL₂₂ = 2000 VW₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	183.94018		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18043503	ω	89.15931	+0.72386181	+0.67917693
<i>a</i>	3.1016215	Ω	228.04990	−0.67997265	+0.67245211
<i>e</i>	0.0082481	<i>i</i>	9.39609	−0.11688142	+0.29415448
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	(2.8−	2.5+)	2003 04 20	608	0.0	0.7+	2005 10 30	699	0.7−	0.1+
2000 11 01	704	1.1−	1.8+	2003 04 20	608	0.5+	1.0+	2005 10 30	699	0.4−	1.6+
2000 11 01	704	0.4−	1.4+	2005 09 10	699	0.9−	1.0−	2005 11 02	704	0.2+	0.4+
2000 11 02	704	0.0	0.8−	2005 09 10	699	0.4+	0.3+	2005 11 02	704	0.7+	0.4−
2000 11 02	704	0.4+	0.0	2005 09 10	699	0.4+	0.2+	2005 11 02	704	0.4+	0.8+
2000 11 02	704	1.1+	1.2−	2005 09 10	699	0.6+	0.4+	2005 11 02	704	0.8−	1.2+
2000 11 02	704	0.6+	0.8−	2005 09 11	704	(1.6+	2.8+)	2006 08 21	691	(1.2−	2.5−)
2000 11 21	704	0.3−	1.0+	2005 09 11	704	0.4+	0.1−	2006 08 21	691	0.7−	0.1−
2000 11 21	704	0.4−	0.2−	2005 09 11	704	0.5−	1.8+	2006 08 21	691	0.1−	0.0
2000 11 21	704	1.5−	1.4+	2005 09 11	704	(0.9+	2.0+)	2006 12 13	704	0.5−	0.5+
2000 11 21	704	0.5+	0.1−	2005 09 12	683	0.1+	1.3−	2006 12 13	704	0.0	1.6+
2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2005 09 12	683	0.5+	0.9+	2006 12 13	704	0.3+	0.8+
2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2005 09 12	683	0.8−	1.0−	2006 12 13	704	0.1+	0.2+
2001 12 19	704	0.9+	0.5+	2005 10 01	703	0.3+	0.0	2006 12 13	704	0.2+	0.1+
2002 01 14	704	(2.6−	1.7+)	2005 10 01	703	0.9−	0.1−	2006 12 16	704	0.3−	0.5−
2002 01 14	704	(2.5−	1.9+)	2005 10 01	703	0.5−	0.7+	2006 12 16	704	0.6+	0.5−

M.P.O. 126061

2002 01 14	704	(2.8−	2.3+)	2005 10 01	703	0.6+	0.1+	2006 12 16	704	0.0	0.9+
2003 04 01	704	0.4+	1.4+	2005 10 08	704	0.0	0.7+	2006 12 16	704	0.2−	0.9−
2003 04 01	704	1.1+	0.4+	2005 10 08	704	0.7−	0.3+	2006 12 20	644	0.4−	0.1+
2003 04 01	704	0.3+	1.0+	2005 10 08	704	0.5−	1.1−	2006 12 20	644	0.1−	0.2+
2003 04 01	704	0.5−	0.0	2005 10 08	704	0.3−	0.3+	2006 12 20	644	0.3−	0.1+
2003 04 01	704	0.6−	0.6+	2005 10 30	704	0.1+	0.7−	2006 12 24	703	1.9−	1.4−
2003 04 09	644	0.0	0.9+	2005 10 30	699	0.1−	0.1+	2006 12 24	703	0.2−	1.2−
2003 04 09	644	0.2+	1.0+	2005 10 30	704	0.5+	0.9+	2006 12 24	703	1.6+	1.3−
2003 04 09	644	0.1+	0.7+	2005 10 30	699	0.2+	1.6+	2006 12 24	703	0.7+	0.1+
2003 04 20	608	0.4+	0.7+	2005 10 30	704	0.6+	0.5+				

2005 RA₃₃ = 2001 SD₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	178.78107		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26422358	ω	57.00926	+0.74419854	−0.66777217
<i>a</i>	2.4052211	Ω	344.86610	+0.59091353	+0.66918746
<i>e</i>	0.2149340	<i>i</i>	3.46415	+0.31143174	+0.32598845
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.8−	0.2+	2005 10 01	703	0.1−	0.5−	2005 10 22	699	0.2−	0.7+
2001 08 16	704	0.2+	0.7+	2005 10 02	644	0.1+	0.0	2005 10 22	699	0.9−	0.1+
2001 08 16	704	0.3+	0.1−	2005 10 02	644	0.0	0.2−	2005 10 24	691	0.1+	0.0
2001 08 16	704	0.2−	0.7+	2005 10 02	644	0.0	0.1−	2005 10 24	691	0.1+	0.0
2001 09 18	704	0.7+	0.4+	2005 10 02	644	0.0	0.1−	2005 10 24	691	0.0	0.0
2001 09 18	704	0.1+	1.2+	2005 10 02	644	0.1+	0.1−	2005 10 27	699	0.0	0.0
2001 09 18	704	0.2−	1.1+	2005 10 02	644	0.1−	0.1+	2005 10 27	699	0.8−	0.6+
2001 09 19	704	0.3+	0.5−	2005 10 02	644	0.0	0.0	2005 10 27	699	0.6−	0.4+
2001 09 19	704	0.5−	0.8−	2005 10 02	644	0.1−	0.1−	2005 10 27	699	0.1−	0.6−
2001 09 19	704	0.2+	0.6−	2005 10 02	644	0.1+	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.5+	0.2−	2005 10 03	644	0.2−	0.0	2005 10 31	691	0.3+	0.1−
2001 09 19	704	1.3−	0.0	2005 10 03	644	0.2−	0.0	2005 10 31	691	0.2+	0.0
2002 12 07	645	0.0	0.1−	2005 10 03	644	0.1−	0.1−	2005 11 03	G96	0.1−	0.0
2002 12 07	645	0.2+	0.1−	2005 10 03	644	0.2−	0.1+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−
2003 02 22	644	0.2−	1.0+	2005 10 03	644	0.3−	0.1+	2005 11 03	G96	0.2−	0.1−
2003 02 22	644	0.1+	0.3+	2005 10 03	644	0.1−	0.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.2−
2003 02 22	644	0.4+	0.4+	2005 10 03	644	0.1−	0.0	2005 11 04	704	0.6+	0.6+
2005 09 08	704	1.4+	0.9−	2005 10 03	644	0.3−	0.0	2005 11 04	704	1.2+	0.5+
2005 09 08	704	0.6+	0.4−	2005 10 03	644	0.2−	0.1+	2005 11 04	704	0.1+	1.1−
2005 09 08	704	0.7+	0.5−	2005 10 05	691	0.1−	0.0	2005 11 04	704	0.7−	0.9+
2005 09 08	704	0.4−	0.0	2005 10 05	691	0.1−	0.0	2005 11 28	703	0.1+	0.2+
2005 09 11	704	0.5+	0.0	2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 11 28	703	0.1+	0.7+
2005 09 11	704	0.4+	0.1+	2005 10 06	699	0.2−	0.1+	2005 11 28	703	1.0−	0.6+
2005 09 11	704	0.8+	0.1+	2005 10 06	699	0.1−	0.2+	2005 11 28	703	0.0	1.4−
2005 09 15	703	0.7−	0.2−	2005 10 06	703	0.4−	0.3−	2005 12 02	704	1.7+	0.2−
2005 09 15	703	0.2+	0.8+	2005 10 06	703	0.2+	0.7−	2005 12 02	704	0.7−	0.7+
2005 09 15	703	0.6−	0.4−	2005 10 06	703	0.7+	0.4−	2005 12 02	704	0.8+	0.0
2005 09 15	703	0.8−	0.4+	2005 10 06	703	0.1+	0.1−	2005 12 02	704	0.4+	0.1+
2005 09 22	644	0.2−	0.1−	2005 10 06	699	(2.0+	0.3−)	2007 02 17	G96	0.2−	0.2−
2005 09 22	644	0.2−	0.2+	2005 10 06	699	0.4+	0.3+	2007 02 17	G96	0.3−	0.6−
2005 09 22	644	0.2−	0.2−	2005 10 07	704	0.1+	0.4+	2007 02 17	G96	0.1−	0.1−
2005 09 26	691	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.5−	0.2+	2007 02 17	G96	0.2−	0.4−
2005 09 26	691	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.1+	0.1+	2007 02 27	691	0.0	0.1+
2005 09 26	691	0.1+	0.1−	2005 10 07	704	0.3−	0.6+	2007 02 27	691	0.1−	0.3+
2005 09 29	644	0.3−	0.2−	2005 10 07	704	0.3−	0.1+	2007 02 27	691	0.2+	0.1−
2005 09 29	699	0.3−	0.2−	2005 10 10	691	0.1−	0.1+	2007 03 12	691	0.4+	0.3+
2005 09 29	644	0.4−	0.2−	2005 10 10	691	1.2+	0.7+	2007 03 12	691	0.1−	0.3+
2005 09 29	699	0.2+	0.0	2005 10 10	691	0.1+	0.8+	2007 03 12	691	0.0	0.6+
2005 09 29	644	0.1+	0.1−	2005 10 10	704	0.7−	0.5+	2007 04 19	G96	0.5+	0.1+
2005 09 29	699	0.5−	0.2+	2005 10 10	704	0.9−	0.4+	2007 04 19	G96	0.1+	0.1−
2005 09 29	699	0.3+	1.5−	2005 10 10	704	0.3+	1.1+	2007 04 19	G96	0.2+	0.3+
2005 10 01	703	0.0	0.5−	2005 10 10	704	0.3−	0.2−	2007 04 19	G96	0.3+	0.1−
2005 10 01	703	0.3+	0.3−	2005 10 22	699	0.2+	0.1−				
2005 10 01	703	0.6+	0.4−	2005 10 22	699	0.3+	0.6−				

2005 RP₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	222.00905		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21241345	ω	164.95371	+0.63981589	+0.76089451
<i>a</i>	2.7819418	Ω	144.62776	-0.72298241	+0.64360089
<i>e</i>	0.1156331	<i>i</i>	10.75761	-0.26063780	+0.08256774
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.0	2005 09 14	705	0.0	0.0	
2000 09 03	645	0.0	0.0	2005 09 15	705	0.1-	0.0	2005 09 26 705 0.1-
2000 09 05	645	0.1-	0.0	2005 09 15	705	0.1+	0.0	2005 09 27 705 0.1+
2000 09 05	645	0.1+	0.0	2005 09 22	705	0.0	0.0	2005 09 27 705 0.0
2005 09 14	705	0.0	0.0	2005 09 22	705	0.1-	0.0	

2005 RG₄₇ = 2007 EJ₁₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	89.29867		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21737001	ω	336.59370	-0.47301004	-0.86580724
<i>a</i>	2.7394894	Ω	141.08032	+0.84384197	-0.49846071
<i>e</i>	0.0435346	<i>i</i>	15.05832	+0.25336186	+0.04375774
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.2-	2005 09 26	705	0.1+	0.1+	2007 02 26 703 1.1-
2000 09 05	645	0.0	0.2-	2005 09 27	705	0.1+	0.2+	2007 03 08 644 0.6+
2003 04 27	645	0.1+	0.1+	2005 09 27	705	0.0	0.1+	2007 03 08 644 0.4+
2003 04 27	645	0.1+	0.0	2006 12 16	G96	0.1-	0.2-	2007 03 08 644 0.3+
2005 09 09	705	0.2-	0.0	2006 12 16	G96	0.7+	0.2-	2007 03 13 G96 0.1+
2005 09 09	705	0.1-	0.0	2006 12 16	G96	0.5+	0.7-	2007 03 13 G96 0.0
2005 09 14	705	0.1-	0.0	2006 12 16	G96	0.9+	0.1-	2007 03 13 G96 0.3+
2005 09 14	705	0.0	0.1+	2007 02 08	691	0.2-	0.2+	2007 03 13 G96 0.7+
2005 09 15	705	0.2-	0.1-	2007 02 08	691	0.1+	0.1-	2007 03 16 703 0.4-
2005 09 15	705	0.1-	0.1-	2007 02 08	691	0.2+	0.2+	2007 03 16 703 1.4-
2005 09 25	705	0.0	0.2+	2007 02 26	703	0.8-	0.8-	2007 03 16 703 0.5-
2005 09 25	705	0.2+	0.1+	2007 02 26	703	0.0	0.7+	2007 03 16 703 0.5+
2005 09 26	705	0.1+	0.1+	2007 02 26	703	0.3-	0.9-	

2005 RB₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	180.76597		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23614156	ω	336.66052	+0.97632028	-0.16502837
<i>a</i>	2.5923149	Ω	33.79316	+0.21580749	+0.78790666
<i>e</i>	0.1038585	<i>i</i>	14.56515	-0.01502794	+0.59326953
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	291	0.3+	0.1-	2005 09 09	705	0.0	0.0	2005 11 07 705 0.1-
2001 10 13	291	1.4+	0.2-	2005 09 09	705	0.2-	0.0	2005 11 09 705 0.1+
2001 10 13	291	1.8+	0.4-	2005 09 14	705	0.0	0.0	2005 11 09 705 0.0
2001 10 26	644	1.2-	0.1+	2005 09 14	705	0.1-	0.1+	2005 11 11 705 0.2+
2001 10 26	644	1.2-	0.3+	2005 09 15	705	0.1+	0.1-	2005 11 11 705 0.1+
2001 10 26	644	1.0-	0.5+	2005 09 15	705	0.0	0.0	2005 11 29 G96 0.1-
2005 08 31	644	0.1-	0.0	2005 09 24	705	0.2+	0.0	2005 11 29 G96 0.6+
2005 08 31	644	0.5-	0.1+	2005 09 24	705	0.1+	0.0	2005 11 29 G96 0.3-
2005 08 31	644	0.0	0.1+	2005 11 07	705	0.0	0.0	2005 11 29 G96 0.2+

2005 SA₁₅ = 2007 EH₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	135.95663		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27883234	ω	98.29709	-0.14241694	-0.98980667
<i>a</i>	2.3204593	Ω	359.88814	+0.80496681	-0.11557995
<i>e</i>	0.1263407	<i>i</i>	12.14878	+0.57597382	-0.08321076
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.1-	0.2+	2005 10 01	691	0.0	0.0	2007 03 14 691 0.4+
2005 09 26	691	0.1+	0.1+	2005 10 05	691	0.1-	0.1-	2007 03 14 691 0.4-
2005 09 26	691	0.2+	0.1+	2005 10 05	691	0.2-	0.2-	2007 03 14 691 0.1-
2005 09 27	691	0.0	0.3+	2005 10 05	691	0.1-	0.2-	2007 03 14 691 0.1-
2005 09 27	691	0.0	0.0	2007 03 10	691	0.1+	0.2+	2007 03 14 691 0.0
2005 09 27	691	0.0	0.2-	2007 03 10	691	0.0	0.3+	2007 04 17 291 0.5+
2005 10 01	691	0.1-	0.4+	2007 03 10	691	0.1-	0.1-	2007 04 17 291 0.2+
2005 10 01	691	0.0	0.0	2007 03 14	691	0.1+	0.3+	2007 04 17 291 0.4-

2005 SV₆₉ = 2003 DL₁₂ = 2007 CQ₂₄Id. Minor Planet Center (*MPO* 100984; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	245.59352		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23135109	ω	181.08886	+0.59808968	+0.79954964
<i>a</i>	2.6279778	Ω	125.64687	-0.73478570	+0.57439612
<i>e</i>	0.0060825	<i>i</i>	3.87063	-0.31996674	+0.17546928
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 25	599	0.1+	0.0	2005 11 03	705	0.3+	0.0	2007 01 09 G96 0.1-
2003 02 25	599	0.3+	0.4+	2005 11 06	705	0.4+	0.0	2007 01 09 G96 0.6-
2003 02 25	599	0.3+	0.5+	2005 11 06	705	0.4+	0.0	2007 01 09 G96 0.4-
2003 02 25	599	0.0	0.0	2005 11 11	705	0.1+	0.1-	2007 01 09 G96 0.2-
2003 02 26	599	0.2-	0.2+	2005 11 11	705	0.1+	0.1-	2007 01 27 691 0.3-
2003 02 26	599	0.1+	0.0	2005 11 19	705	0.2+	0.1-	2007 01 27 691 0.2-
2003 02 27	599	0.1-	0.4+	2005 11 19	705	0.3+	0.1-	2007 01 27 691 0.0
2005 09 23	691	0.0	0.0	2005 11 24	705	0.1+	0.1-	2007 02 08 G96 0.1-
2005 09 23	691	0.1-	0.2+	2005 11 24	705	0.2+	0.1-	2007 02 08 G96 0.1+
2005 09 23	691	0.3-	0.2+	2005 11 25	705	0.1+	0.1-	2007 02 08 G96 0.2-
2005 09 27	291	0.2+	0.3+	2005 11 25	705	0.1+	0.1-	2007 02 08 G96 0.2+
2005 09 27	291	0.4-	0.4+	2005 11 30	705	0.0	0.2-	2007 02 16 G96 0.0
2005 09 27	291	0.2-	1.0+	2005 11 30	705	0.1-	0.3-	2007 02 16 G96 0.2-
2005 09 29	691	0.2-	0.1+	2005 12 01	705	0.1+	0.0	2007 02 16 G96 0.1-
2005 09 29	691	0.4-	0.2+	2005 12 01	705	0.1+	0.1-	2007 02 16 G96 0.5+
2005 09 29	691	0.0	0.1-	2006 11 28	G96	0.1+	0.5-	2007 03 09 G96 0.4+
2005 10 08	691	0.1+	0.1+	2006 11 28	G96	0.5+	0.6+	2007 03 09 G96 0.1-
2005 10 08	691	0.1+	0.3-	2006 11 28	G96	0.2+	0.0	2007 03 09 G96 0.2+
2005 10 08	691	0.2+	0.1+	2006 11 28	G96	0.2-	0.1+	2007 03 09 G96 0.2-
2005 10 12	691	0.8-	0.2-	2006 12 27	G96	0.2-	0.0	2007 04 20 G96 0.4-
2005 10 12	691	0.6-	0.2+	2006 12 27	G96	0.2+	0.3+	2007 04 20 G96 0.8+
2005 10 12	691	0.4-	0.1-	2006 12 27	G96	0.6+	0.1+	2007 04 20 G96 0.2+
2005 11 03	705	0.3+	0.0	2006 12 27	G96	0.2-	0.1-	2007 04 20 G96 0.5-

2005 SV₈₃ = 2000 JU₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	71.07726		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27646313	ω	159.77568	-0.95153802	-0.30751499
<i>a</i>	2.3336975	Ω	2.32171	+0.27038377	-0.84143520
<i>e</i>	0.1778996	<i>i</i>	4.45904	+0.14651964	-0.44432121
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	704	0.3-	0.5-	2007 02 24	704	0.8+	0.8+	2007 03 20 G96 1.1-
2000 04 07	704	0.3+	0.4+	2007 02 24	704	0.6+	0.4+	2007 03 20 G96 0.7+
2000 04 07	704	0.3-	1.0+	2007 02 24	704	0.1+	0.5-	2007 03 20 704 0.1+
2000 04 07	704	0.5+	0.2+	2007 03 09	644	0.1-	0.1-	2007 03 20 G96 0.1+

2007 OCT. 26

M.P.O. 126063

2000 04 26	699	0.1−	0.3+	2007 03 09	644	0.2+	0.2−	2007 03 20	704	0.6+	0.2−
2000 04 26	699	0.5+	0.4+	2007 03 09	644	0.3+	0.2+	2007 03 20	G96	0.2−	0.2−
2000 04 26	699	0.5−	0.2+	2007 03 11	G96	0.3−	0.4−	2007 03 20	704	0.4+	0.9+
2000 04 26	699	0.6+	0.1+	2007 03 11	G96	0.3−	0.3−	2007 03 21	704	0.4+	0.4−
2000 05 05	704	0.4+	0.4+	2007 03 11	G96	0.7−	0.3−	2007 03 21	704	0.3−	0.4−
2000 05 05	704	0.5+	0.0	2007 03 11	G96	0.5−	0.8+	2007 03 21	704	1.3−	1.1−
2000 05 05	704	0.0	0.9+	2007 03 11	D29	0.0	0.3−	2007 03 21	704	0.2+	0.2−
2005 09 24	691	0.1−	0.7+	2007 03 11	D29	0.2−	0.3−	2007 03 21	704	0.0	1.1−
2005 09 24	691	0.2−	0.4+	2007 03 11	D29	0.2−	0.2−	2007 03 21	703	0.1−	0.2+
2005 09 24	691	0.0	0.2+	2007 03 11	D29	0.2−	0.2−	2007 04 07	703	0.1−	1.2+
2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2007 03 14	704	0.2+	0.1−	2007 04 07	G96	0.2−	0.0
2005 09 30	G96	0.4−	0.1−	2007 03 14	704	1.3+	1.5+	2007 04 07	703	0.6−	0.6−
2005 09 30	G96	0.3−	0.0	2007 03 14	704	0.3−	0.2+	2007 04 07	G96	0.0	0.1−
2005 09 30	G96	0.2−	0.0	2007 03 14	704	0.8+	0.4+	2007 04 07	703	0.9−	0.0
2005 10 05	691	0.4−	0.2+	2007 03 14	704	0.3−	0.6+	2007 04 07	G96	0.2+	0.2+
2005 10 05	691	0.3−	0.2+	2007 03 15	704	0.2+	0.2+	2007 04 07	G96	0.2−	0.2−
2005 10 05	691	0.6−	0.1+	2007 03 15	704	0.1+	0.7+	2007 04 15	G96	0.1−	0.5−
2005 11 05	691	0.2+	0.7+	2007 03 15	704	0.5−	0.7−	2007 04 15	G96	0.5−	0.4−
2005 11 05	691	0.5+	0.5+	2007 03 15	704	0.0	0.6+	2007 04 15	G96	0.2−	0.1−
2005 11 05	691	0.2−	0.9+	2007 03 17	704	0.7+	0.2−	2007 04 15	G96	0.1+	0.2−
2007 02 23	704	0.9−	0.2+	2007 03 17	704	0.8+	0.3+	2007 04 16	699	0.0	0.8−
2007 02 23	704	0.2−	1.3+	2007 03 17	704	0.5+	0.1+	2007 04 16	699	0.0	0.0
2007 02 23	704	0.3−	0.0	2007 03 20	704	0.5+	0.2+	2007 04 16	699	1.0+	0.4−
2007 02 23	704	(1.0+	2.2−)	2007 03 20	704	0.5+	0.1−	2007 04 16	699	0.8−	0.5+

2005 SU₁₆₉ = 2001 WJ₆₃ = 2003 EF₈

Id. Minor Planet Center (MPO 89849; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	307.78063	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21421916	ω	336.36687	−0.75477591	+0.65313731
<i>a</i>	2.7662866	Ω	244.55498	−0.59056101	−0.71705748
<i>e</i>	0.0886941	<i>i</i>	3.87551	−0.28557138	−0.24339314
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.7−	0.7+	2003 03 06	699	0.1+	0.5+	2005 10 07	703	1.1+	0.9+
1999 05 10	704	0.4+	0.1−	2003 03 07	704	0.7+	0.9+	2005 10 07	703	1.5+	0.1−
1999 05 10	704	1.5−	0.6+	2003 03 07	704	1.2+	0.1+	2005 10 11	691	0.4−	0.0
1999 05 10	704	(3.4−	1.4+)	2003 03 07	704	0.2+	1.3+	2005 10 11	691	0.3−	0.6+
2001 11 19	704	0.5−	0.2−	2003 03 07	704	0.0	0.0	2005 10 11	691	0.0	0.2+
2001 11 19	704	0.8−	0.1−	2003 03 07	704	0.0	1.0+	2005 10 27	691	0.4−	0.1+
2001 11 19	704	0.5−	0.3−	2005 09 29	691	0.2+	0.2−	2005 10 27	691	0.0	0.2+
2001 11 19	704	0.2−	0.0	2005 09 29	691	0.2−	0.1+	2005 10 27	691	0.3+	0.1−
2001 11 21	704	0.9+	1.5+	2005 09 29	691	0.1+	0.1−	2005 11 03	691	0.2−	0.4+
2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2005 10 01	703	0.7+	0.2−	2005 11 03	691	0.5−	0.1+
2001 11 21	704	0.7+	0.3+	2005 10 01	703	0.4−	0.5−	2005 11 03	691	0.3−	0.0
2001 11 21	704	0.3+	1.1+	2005 10 01	703	0.7+	1.0−	2005 11 05	691	0.1−	0.4+
2001 12 18	291	0.0	0.3−	2005 10 01	703	0.2+	0.5+	2005 11 05	691	0.1+	0.0
2001 12 18	291	0.1+	0.3−	2005 10 03	691	0.5−	0.3+	2005 11 05	691	0.2−	0.2+
2001 12 18	291	0.1+	0.3−	2005 10 03	691	0.5−	0.1+	2006 11 18	691	0.4−	0.3−
2003 02 27	608	0.3+	1.3−	2005 10 03	691	0.4−	0.3+	2006 11 18	691	0.6−	0.2−
2003 02 27	608	(0.3+	2.1−)	2005 10 07	691	0.1−	0.1−	2006 11 18	691	0.6−	0.0
2003 02 27	608	0.1−	1.8−	2005 10 07	691	0.2−	0.1+	2006 12 26	691	0.9−	0.1−
2003 03 06	699	1.3+	1.6−	2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2006 12 26	691	0.4−	0.4+
2003 03 06	699	(2.0+	0.9+)	2005 10 07	703	0.4+	0.0	2006 12 26	691	1.6−	0.3−
2003 03 06	699	0.3+	0.1−	2005 10 07	703	1.2+	1.3−				

2005 SQ₂₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	14.07207	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.14642700	ω	282.32243	−0.24281896	−0.97005704
<i>a</i>	3.5649651	Ω	181.75737	+0.94374623	−0.23495707
<i>e</i>	0.0483896	<i>i</i>	9.98902	+0.22445938	−0.06151847
<i>P</i>	6.73	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	291	0.1−	0.3+	2005 08 31	691	0.5−	0.3+	2005 09 25	705	0.1+	0.0
2002 04 05	291	0.0	0.1+	2005 08 31	691	0.3−	0.0	2005 09 26	705	0.1+	0.0
2002 04 05	291	0.3+	0.3+	2005 09 21	705	0.0	0.2+	2005 09 26	705	0.1+	0.0
2003 06 04	691	0.7+	0.1+	2005 09 21	705	0.0	0.0	2006 11 25	G96	0.2−	0.2+
2003 06 04	691	0.1+	0.5+	2005 09 22	705	0.0	0.0	2006 11 25	G96	0.3+	0.4+
2003 06 04	691	0.6−	0.7+	2005 09 22	705	0.2+	0.0	2006 11 25	G96	0.2−	0.5+
2005 08 31	691	0.1−	0.1+	2005 09 25	705	0.1+	0.0	2006 11 25	G96	0.0	0.4+

2005 SA₂₈₄ = 1999 FR₉₄ = 2007 EZ₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	98.43060	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24180494	ω	323.69839	−0.50784623	−0.85890031
<i>a</i>	2.5516784	Ω	156.60351	+0.82441861	−0.50686807
<i>e</i>	0.1574543	<i>i</i>	9.59674	+0.24985227	−0.07331458
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.0	2005 09 25	705	0.0	0.0	2007 03 10	691	0.1+	0.1+
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2005 09 26	705	0.0	0.0	2007 03 10	691	0.3+	0.0
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2005 09 26	705	0.1+	0.0	2007 03 12	G96	0.4+	0.1+
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2005 09 27	705	0.0	0.1+	2007 03 12	G96	0.4+	0.1−
2003 03 27	691	0.1+	0.2+	2005 09 27	705	0.1−	0.1+	2007 03 12	G96	0.4+	0.4−
2003 03 27	691	0.7−	0.0	2007 02 25	G96	0.0	0.0	2007 03 12	G96	0.4+	0.0
2003 03 27	691	0.0	0.2+	2007 02 25	G96	0.2+	0.3−	2007 03 20	703	0.5+	0.1−
2005 09 24	705	0.0	0.0	2007 02 25	G96	0.4+	0.1+	2007 03 20	703	1.8−	0.6−
2005 09 24	705	0.0	0.1+	2007 02 25	G96	0.5−	0.3−	2007 03 20	703	0.5−	0.1+
2005 09 25	705	0.0	0.0	2007 03 10	691	0.2−	0.8+	2007 03 20	703	0.3+	0.5+

2005 SV₂₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	256.76410	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.19719949	ω	126.32420	+0.12549628	+0.98533588
<i>a</i>	2.9232471	Ω	150.25034	−0.96845174	+0.14695793
<i>e</i>	0.0707637	<i>i</i>	13.47198	−0.21529492	−0.08669817
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.0	0.2+	2005 09 22	705	0.0	0.1+	2005 10 01	705	0.0	0.1+
2003 04 01	645	0.0	0.2+	2005 09 27	705	0.1−	0.0	2005 10 03	705	0.0	0.1+
2003 04 28	645	0.1+	0.2+	2005 09 27	705	0.1−	0.0	2005 10 03	705	0.2+	0.2+
2003 04 28	645	0.1+	0.2+	2005 09 28	705	0.0	0.1+	2007 02 21	G96	1.1−	0.3−
2004 06 14	691	0.0	0.2−	2005 09 28	705	0.0	0.1+	2007 02 21	G96	0.1+	0.3−
2004 06 14	691	0.0	0.3−	2005 09 30	705	0.1−	0.1+	2007 02 21	G96	0.3+	0.2−
2004 06 14	691	0.0	0.1−	2005 09 30	705	0.1+	0.0	2007 02 21	G96	0.7+	0.1−
2005 09 22	705	0.1−	0.1−	2005 10 01	705	0.1−	0.2+				

2005 SW₂₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	76.70008	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23250801	ω	358.63032	−0.88480364	−0.45347211
<i>a</i>	2.6192529	Ω	153.55860	+0.42976952	−0.88307253
<i>e</i>	0.1967413	<i>i</i>	13.92670	+0.18005744	−0.12060662
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 30	I03	0.2+	0.3+	2005 09 21	705	0.2−	0.0	2005 09 30	705
------------	-----	------	------	------------	-----	------	-----	------------	-----

2005 SO₂₈₉ = 2007 EE₂₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	133.02914		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28551941	ω	188.91752	-0.36253438	-0.93156354
<i>a</i>	2.2840851	Ω	282.34210	+0.85679475	-0.32152042
<i>e</i>	0.1245640	<i>i</i>	1.61521	+0.36670368	-0.16974686
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 27	691	0.2+	0.1-	2005 10 11	691	0.5+	0.2-	2007 03 14	G96	0.3+	0.1+
2005 09 27	691	0.0	0.2+	2005 10 11	691	0.3-	0.2+	2007 03 14	G96	0.5+	0.0
2005 09 27	691	0.1+	0.0	2005 10 11	691	0.1-	0.3+	2007 03 14	G96	0.5+	0.1+
2005 10 03	703	0.3-	0.2+	2005 10 31	G96	0.2+	0.1-	2007 03 14	G96	0.4+	0.1-
2005 10 03	703	0.4-	0.3-	2005 10 31	G96	0.4-	0.1-	2007 03 18	691	1.2-	0.1+
2005 10 03	703	0.3-	0.4-	2005 10 31	G96	0.0	0.1-	2007 03 18	691	0.3+	0.0
2005 10 03	703	0.9-	0.8-	2005 10 31	G96	0.3+	0.0	2007 03 18	691	0.4+	0.2-

2005 TE₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.54532		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20046222	ω	317.94913	-0.60691017	-0.79454270
<i>a</i>	2.8914412	Ω	169.36981	+0.75390580	-0.58311674
<i>e</i>	0.0273880	<i>i</i>	5.91966	+0.25156726	-0.16934219
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 04 17	691	0.2-	0.7-	2005 10 22	705	0.4+	0.1+	2005 11 05	705	0.0	0.1+
1998 04 17	691	0.4+	0.1+	2005 10 22	705	0.5+	0.0	2005 11 05	705	0.1+	0.1+
1998 04 17	691	0.3-	0.2+	2005 10 23	705	0.4+	0.0	2005 11 07	705	0.1+	0.1+
2000 10 01	691	0.1-	0.4-	2005 10 23	705	0.5+	0.0	2005 11 07	705	0.1+	0.0
2000 10 01	691	0.2+	0.1+	2005 10 26	705	0.5+	0.0	2005 11 19	705	0.1-	0.1-
2000 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 26	705	0.4+	0.1+	2005 11 19	705	0.2-	0.1-
2005 10 01	691	0.2-	0.4+	2005 10 31	705	0.3+	0.1+	2005 11 24	705	0.4-	0.3-
2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2005 10 31	705	0.3+	0.0	2005 11 24	705	0.7-	0.3-
2005 10 01	691	0.1-	0.0	2005 11 01	705	0.2+	0.0	2005 11 25	705	0.6-	0.1-
2005 10 06	691	0.2-	0.0	2005 11 01	705	0.2+	0.1-	2005 11 25	705	0.7-	0.2-
2005 10 06	691	0.0	0.2-	2005 11 03	705	0.3+	0.0				
2005 10 06	691	0.3-	0.3-	2005 11 03	705	0.2+	0.0				

2005 TB₄₈ = 2000 SV₃₇₆ = 2002 CM₂₅₆Id. Minor Planet Center (*MPO* 89907; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	133.13231		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19745720	ω	47.55850	+0.75131222	-0.65983234
<i>a</i>	2.9207030	Ω	353.69306	+0.56786628	+0.65586539
<i>e</i>	0.1171931	<i>i</i>	6.42736	+0.33624073	+0.36669044
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	691	0.6-	0.5-	2005 08 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 24	699	0.8-	0.9+
1997 02 01	691	0.2-	0.5-	2005 08 30	644	0.5-	0.3-	2005 10 24	699	(2.2+	0.6-)
1997 02 01	691	0.2-	0.4-	2005 09 25	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	703	0.3+	0.1+
2000 09 28	704	0.9+	0.2+	2005 09 25	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	703	0.4-	0.1-
2000 09 28	704	0.7+	0.2-	2005 09 25	691	0.3+	0.1+	2005 10 28	703	0.4-	0.5-
2000 09 28	704	1.4+	0.2+	2005 10 06	691	0.4+	0.1+	2005 10 28	703	0.5-	0.3-
2000 10 07	699	1.0-	0.4-	2005 10 06	691	0.4+	0.0	2005 10 30	704	0.7+	0.3+
2000 10 07	699	0.6-	0.2-	2005 10 06	691	0.5+	0.1-	2005 10 30	704	0.2+	0.4+
2000 10 07	699	1.0-	0.1-	2005 10 07	704	0.0	0.2+	2005 10 30	704	0.3-	0.4+
2000 10 07	699	0.7-	0.1-	2005 10 07	704	1.1+	0.1-	2005 10 30	704	0.8-	0.0
2000 11 03	704	0.8+	1.4+	2005 10 07	704	0.0	0.3-	2007 01 17	691	0.7-	0.1-
2000 11 03	704	0.4+	0.3+	2005 10 08	152	0.3+	0.9+	2007 01 17	691	0.8-	0.1-
2000 11 03	704	1.3-	0.2-	2005 10 08	152	0.8-	0.9+	2007 01 17	691	0.9-	0.0
2000 11 27	695	0.3+	0.1-	2005 10 08	152	(2.3-	0.5-)	2007 01 24	704	1.5+	1.0-
2000 11 27	695	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.0	1.2-	2007 01 24	704	0.8+	0.1-
2000 11 27	695	0.3+	0.1-	2005 10 22	703	0.6+	0.1+	2007 01 24	704	1.6+	0.4-

2002 02 04	644	0.3+	0.2+	2005 10 22	703	0.1-	0.0	2007 02 06	644	0.2+	0.3+
2002 02 04	644	0.7+	0.0	2005 10 22	703	0.9+	1.0-	2007 02 06	644	0.2-	0.3+
2002 02 04	644	0.1+	0.2+	2005 10 22	644	0.2-	0.0	2007 02 06	644	0.0	0.0
2002 02 08	704	0.1-	0.6-	2005 10 22	644	0.2-	0.2+	2007 02 07	460	1.1-	0.6+
2002 02 08	704	0.2-	0.4+	2005 10 22	644	0.1+	0.0	2007 02 07	460	0.4-	1.3+
2002 02 08	704	0.5+	0.3+	2005 10 24	699	0.1-	0.9-				
2005 08 30	644	0.3-	0.2+	2005 10 24	699	0.6-	1.3-				

2005 TN₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	314.13515		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26137269	ω	258.65219	-0.26695812	+0.96370525
<i>a</i>	2.4226792	Ω	355.86223	-0.87095635	-0.24231104
<i>e</i>	0.1694472	<i>i</i>	1.87201	-0.41251472	-0.11206048
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 21	691	0.2+	0.1+	2005 10 02	G96	0.0	0.2+	2005 10 13	691	0.3-	0.2-
2004 04 21	691	0.1-	0.2+	2005 10 02	G96	0.1+	0.3+	2005 10 13	691	0.3-	0.3+
2004 04 21	691	0.0	0.1+	2005 10 02	G96	0.2+	0.5-	2005 10 27	G96	0.0	0.1-
2004 04 28	691	0.0	0.2+	2005 10 02	G96	0.3-	0.6+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1-
2004 04 28	691	0.1+	0.2-	2005 10 07	G96	0.7+	0.2-	2005 10 27	G96	0.1+	0.2+
2004 04 28	691	0.0	0.2-	2005 10 07	G96	0.5-	0.4-	2005 10 27	G96	0.1+	0.2+
2004 05 21	691	0.1-	0.0	2005 10 07	G96	0.3+	0.2-	2007 01 28	291	0.0	0.2-
2004 05 21	691	0.1+	0.1-	2005 10 07	G96	0.0	0.2-	2007 01 28	291	0.1+	0.1-
2004 05 21	691	0.1-	0.1-	2005 10 13	691	0.3-	0.2+	2007 01 28	291	0.1-	0.2+

2005 TV₁₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	152.81561		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22895573	ω	29.30579	+0.74143189	-0.67059863
<i>a</i>	2.6462754	Ω	12.89476	+0.59281484	+0.63783212
<i>e</i>	0.0988720	<i>i</i>	6.17510	+0.31440312	+0.37877126
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.1-	0.2+	2005 10 03	703	1.0-	0.3-	2005 11 06	G96	0.1+	0.2-
2003 04 05	691	0.1+	0.2+	2005 10 03	703	1.0-	0.0	2005 11 06	G96	0.5+	0.1-
2003 04 05	691	0.2+	0.1-	2005 10 03	703	0.9-	0.6-	2005 11 06	G96	0.1-	0.1+
2005 09 26	691	0.2-	0.4+	2005 10 03	703	(0.9-	2.4+)	2005 11 06	G96	0.3+	0.0
2005 09 26	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	691	0.2+	0.0	2007 02 08	691	0.2+	0.1+
2005 09 26	691	0.2+	0.1+	2005 10 07	691	0.2-	0.1-	2007 02 08	691	0.3-	0.1-
2005 09 30	G96	0.4+	0.3+	2005 10 07	691	0.2-	0.2-	2007 02 08	691	0.1-	0.2-
2005 09 30	G96	0.2+	0.2+	2005 10 11	691	0.1+	0.2+	2007 02 17	691	0.1-	0.0
2005 09 30	G96	1.6+	0.1+	2005 10 11	691	0.1+	0.4+	2007 02 17	691	0.4+	0.3+
2005 09 30	G96	0.2-	0.0	2005 10 11	691	0.0	0.1-	2007 02 17	691	0.1+	0.1-

2005 TC₁₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	225.37579		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17554600	ω	246.78643	+0.15146997	+0.98250241
<i>a</i>	3.1589452	Ω	32.51427	-0.81710623	+0.18615595
<i>e</i>	0.1587114	<i>i</i>	11.63232	-0.55623220	-0.00591403
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	695	0.4-	0.1-	2005 09 29	G96	0.4+	0.2-	2005 10 25	G96	0.1+	0.2+
2001 12 17	695	0.0	0.3-	2005 09 29	G96	0.1+	0.4-	2005 10 25	G96	0.1+	0.1+
2001 12 17	695	0.0	0.4-	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2005 10 26	291	0.2-	0.5+
2003 04 09	691	0.6+	0.4+	2005 10 07	691	0.6-	0.1+	2005 10 26	291	0.3-	0.7+
2003 04 09	691	0.6+	0.6+	2005 10 07	691	0.4-	0.2+	2005 10 26	291	0.4-	0.6+
2003 04 09	691	0.5+	0.2+	2005 10 11	691	0.2-	0.5+	2005 10 27	G96	0.4-	0.1+
2003 05 31	807	0.1-	0.5+	2005 10 11	691	0.9-	0.5+	2005 10 27	G96	0.2-	0.1-
2003 05 31	807	0.2-	0.6+	2005 10 11	691	0.4-	0.0	2005 10 27	G96	0.2-	0.0

2007 OCT. 26

2005 09 29	G96	0.6+	0.2−	2005 10 25	G96	0.3+	0.1−	2005 10 27	G96	0.3+	0.2+
2005 09 29	G96	0.2+	0.6−	2005 10 25	G96	0.7+	0.0				

2005 TY₁₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.10911		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20944538	ω	328.79642	−0.96562077	−0.25590547
<i>a</i>	2.8081622	Ω	196.56320	+0.25904119	−0.93251035
<i>e</i>	0.1380302	<i>i</i>	9.22583	+0.02177574	−0.25482709
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 05 22	691	0.2−	0.5+	2005 10 31	G96	0.1−	0.1−	2007 01 28	703	0.5−	1.1+
2003 05 22	691	0.2−	0.5+	2005 10 31	G96	0.4−	0.2+	2007 01 28	703	0.4+	0.9−
2003 05 22	691	0.5+	0.3+	2005 10 31	G96	0.4+	0.2+	2007 02 10	703	0.9−	1.6+
2004 08 25	691	0.1−	0.3+	2005 11 03	691	0.1+	0.3+	2007 02 10	703	0.1+	0.8+
2004 08 25	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	691	0.1+	0.4+	2007 02 10	703	0.8−	0.9+
2004 08 25	691	0.0	0.3−	2005 11 03	691	0.0	0.1+	2007 02 10	703	1.3−	1.0−
2005 10 07	691	0.2−	0.1+	2007 01 15	703	0.7+	0.4+	2007 02 15	703	0.4+	0.6+
2005 10 07	691	0.0	0.0	2007 01 15	703	0.8−	1.3−	2007 02 15	703	1.4−	0.4−
2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2007 01 15	703	1.6+	0.1−	2007 02 15	703	0.5+	0.3−
2005 10 11	691	0.0	0.2+	2007 01 15	703	1.2+	0.3−	2007 02 15	703	0.2−	1.5−
2005 10 11	691	0.0	0.0	2007 01 15	703	1.0+	0.1−	2007 02 23	703	1.2−	0.1−
2005 10 11	691	0.5−	0.0	2007 01 15	703	0.1−	0.3−	2007 02 23	703	0.0	0.3−
2005 10 26	691	0.1+	0.3−	2007 01 15	703	0.5+	0.9+	2007 02 23	703	0.8+	0.1+
2005 10 26	691	0.2−	0.0	2007 01 15	703	0.4+	0.2+	2007 02 23	703	0.4+	0.5+
2005 10 26	691	0.3+	0.2−	2007 01 28	703	0.6−	0.2+				
2005 10 31	G96	0.3+	0.2+	2007 01 28	703	0.3+	0.4−				

2005 TZ₁₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	147.99301		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17380362	ω	181.05266	+0.99763930	−0.06853703
<i>a</i>	3.1800223	Ω	182.88787	+0.06361272	+0.94592416
<i>e</i>	0.1846730	<i>i</i>	4.89788	+0.02586987	+0.31706490
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	691	0.2−	0.3−	2005 10 07	691	0.1−	0.3+	2005 10 31	G96	0.2−	0.3−
1999 10 01	691	0.2+	0.1−	2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2005 10 31	G96	0.2−	0.1−
1999 10 01	691	0.1−	0.1−	2005 10 11	691	0.1−	0.0	2005 11 03	691	0.1−	0.5+
1999 10 14	691	0.0	0.0	2005 10 11	691	0.0	0.2−	2005 11 03	691	0.2+	0.4+
1999 10 14	691	0.0	0.4+	2005 10 11	691	0.1+	0.0	2005 11 03	691	0.1+	0.2+
1999 10 14	691	0.0	0.3+	2005 10 31	G96	0.2−	0.6−				
2005 10 07	691	0.2−	0.1+	2005 10 31	G96	0.4+	0.2−				

2005 TV₁₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	182.65140		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21666011	ω	207.27489	+0.99956170	−0.02541040
<i>a</i>	2.7454703	Ω	154.16768	+0.02922198	+0.92906977
<i>e</i>	0.1093550	<i>i</i>	1.99770	−0.00474214	+0.36903073
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.0	0.1+	2005 10 22	703	1.9−	1.8+	2005 11 01	G96	0.4−	0.3+
2000 07 29	807	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.6+	1.0−	2005 11 01	G96	0.6−	0.6+
2000 09 01	691	0.3+	0.1+	2005 10 22	703	1.6+	0.7+	2005 11 01	G96	0.4−	0.3+
2000 09 01	691	0.2−	0.0	2005 10 22	703	1.7+	0.9−	2005 12 01	G96	0.0	0.2−
2000 09 01	691	0.2−	0.2−	2005 10 22	703	0.0	0.5+	2005 12 01	G96	0.0	0.3−
2005 09 25	691	0.3−	0.1−	2005 10 22	703	1.6−	0.3+	2005 12 01	G96	0.1+	0.2−
2005 09 25	691	0.7−	0.1+	2005 10 22	703	1.4+	1.0−	2005 12 01	G96	0.0	0.4−
2005 09 25	691	0.4−	0.1+	2005 10 28	703	0.0	0.7−	2007 02 13	G96	0.4−	0.2+
2005 10 07	691	0.0	0.3+	2005 10 28	703	0.4+	0.9−	2007 02 13	G96	0.4+	0.1−
2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	703	0.3−	1.4+	2007 02 13	G96	0.1+	0.3+

M.P.O. 126065

2005 10 07	691	0.2−	0.1+	2005 10 28	703	0.2−	1.0−	2007 02 13	G96	0.4+	0.3+
2005 10 11	691	0.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1+	2007 03 09	G96	0.1+	0.0
2005 10 11	691	0.4+	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−	2007 03 09	G96	0.0	0.0
2005 10 11	691	0.1−	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−	2007 03 09	G96	0.6−	0.5−
2005 10 22	703	0.7+	0.0	2005 11 01	G96	0.2−	0.3+	2007 03 09	G96	0.1−	0.1+

2005 TK₁₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	145.63305		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20609853	ω	209.25109	+0.80268668	−0.59638853
<i>a</i>	2.8384818	Ω	187.36419	+0.55285887	+0.74648952
<i>e</i>	0.0833584	<i>i</i>	1.72099	+0.22369882	+0.29508325
<i>P</i>	4.78	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 21	691	0.1+	0.1−	2005 10 11	691	0.3−	0.3+	2007 01 10	G96	0.7−	0.1−
2000 10 21	691	0.1−	0.2−	2005 10 11	691	0.1+	0.2−	2007 02 06	G96	0.1+	0.3−
2000 10 21	691	0.2+	0.2−	2005 10 11	691	0.0	0.3+	2007 02 06	G96	0.2+	0.4+
2005 09 29	G96	0.3−	0.3−	2005 10 31	G96	0.0	0.3+	2007 02 06	G96	0.2+	0.2+
2005 09 29	G96	0.1+	0.1−	2005 10 31	G96	0.5+	0.2+	2007 02 06	G96	0.2+	0.2+
2005 09 29	G96	0.5−	0.7−	2005 10 31	G96	0.1+	0.1+	2007 03 13	G96	0.2+	0.2+
2005 09 29	G96	0.3+	0.0	2005 10 31	G96	0.1+	0.0	2007 03 13	G96	0.2+	0.3−
2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2007 01 10	G96	(2.2+	3.0+)	2007 03 13	G96	0.3+	0.1+
2005 10 07	691	0.2−	0.3+	2007 01 10	G96	0.4+	0.2+	2007 03 13	G96	0.7−	0.9−
2005 10 07	691	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.5−	0.2−				

2005 TS₁₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	283.56663		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22378026	ω	98.76021	−0.45003160	+0.89193378
<i>a</i>	2.6869208	Ω	144.38903	−0.84609632	−0.41015493
<i>e</i>	0.1566304	<i>i</i>	4.32211	−0.28564413	−0.19033407
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 06 22	599	0.2+	0.2+	2005 10 12	691	0.3+	0.1+	2006 11 28	691	0.3−	0.1−
2004 06 22	599	0.2−	0.2+	2005 10 12	691	0.0	0.4+	2006 12 16	691	0.1+	0.2+
2005 10 06	691	0.1+	0.1−	2005 10 12	691	0.2−	0.2−	2006 12 16	691	0.1+	0.1+
2005 10 06	691	0.1−	0.0	2006 11 28	691	0.0	0.0	2006 12 16	691	0.2+	0.0
2005 10 06	691	0.1−	0.2−	2006 11 28	691	0.1−	0.2+				

2005 TW₁₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	84.54633		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23790579	ω	84.08137	−0.51172495	−0.84387609
<i>a</i>	2.5794833	Ω	38.13011	+0.64800241	−0.50235718
<i>e</i>	0.0562210	<i>i</i>	15.14134	+0.56411918	−0.18844208
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	691	0.2−	0.1−	2005 10 12	691	0.2−	0.3−	2007 02 08	G96	0.4+	0.3−
2005 09 29	691	0.3−	0.2+	2005 10 12	691	0.4+	0.5−	2007 02 08	G96	0.0	0.7−
2005 09 29	691	0.5−	0.2+	2005 11 01	691	0.4−	0.5+	2007 02 21	703	0.1−	0.8+
2005 10 08	691	0.0	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.4−	2007 02 21	703	0.0	0.1+
2005 10 08	691	0.6+	0.2+	2005 11 01	691	0.1+	0.3+	2007 02 21	703	0.1+	0.7+
2005 10 08	691	0.1−	0.3+	2007 02 08	G96	0.5−	0.2+	2007 02 21	703	0.3+	0.3−
2005 10 12	691	0.3+	0.2−	2007 02 08	G96	0.3−	0.4−				

2005 TW₁₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	279.47428	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21508714	ω 99.13062	-0.17076209	+0.98497638
<i>a</i>	2.7588394	Ω 160.97885	-0.93217465	-0.15303933
<i>e</i>	0.0166984	<i>i</i> 4.52733	-0.31920329	-0.08000305
<i>P</i>	4.58	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	691	0.1-	0.1-	2005 10 26	691	0.1-	0.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.0
2005 10 01	691	0.3-	0.1-	2005 10 26	691	0.5+	0.5-	2007 01 27	G96	0.4-	0.1-
2005 10 01	691	0.0	0.3-	2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.0
2005 10 08	691	0.2-	0.2-	2005 10 27	691	0.4+	0.1+	2007 02 21	691	0.0	0.4+
2005 10 08	691	0.1-	0.1+	2005 10 27	691	0.3+	0.3+	2007 02 21	691	0.1+	0.4+
2005 10 08	691	0.2-	0.2-	2006 12 21	G96	0.6+	0.4-	2007 02 21	691	0.0	0.3+
2005 10 12	691	0.2-	0.1+	2006 12 21	G96	0.2-	0.0	2007 03 15	G96	0.2-	0.2+
2005 10 12	691	0.4-	0.1+	2006 12 21	G96	0.1-	0.2-	2007 03 15	G96	0.3+	0.1-
2005 10 12	691	0.0	0.0	2006 12 21	G96	0.3+	0.1+	2007 03 15	G96	0.4-	0.3-
2005 10 26	691	0.2+	0.3+	2007 01 27	G96	0.2-	0.2-	2007 03 15	G96	0.0	0.2-

2005 TP₁₅₈ = 2003 HG₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	115.21615	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21885987	ω 212.76624	+0.23041518	-0.97194047
<i>a</i>	2.7270428	Ω 223.96373	+0.90683175	+0.23211422
<i>e</i>	0.1067600	<i>i</i> 3.90978	+0.35293770	+0.03814069
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	691	0.0	0.0	2003 04 28	291	0.8+	0.2-	2005 10 13	691	1.2-	0.2-
2002 01 13	691	0.3-	0.1+	2005 09 29	691	0.9-	0.3+	2005 10 13	691	0.3-	0.1+
2002 01 13	691	0.3+	0.2+	2005 09 29	691	1.2-	0.2+	2005 10 27	G96	1.5+	0.3-
2003 04 28	291	0.5-	0.3-	2005 09 29	691	0.6-	0.5+	2005 10 27	G96	1.7+	0.5-
2003 04 28	291	0.7-	0.3-	2005 10 09	691	0.2-	0.2+	2005 10 27	G96	1.8+	0.4-
2003 04 28	291	0.3-	0.4-	2005 10 09	691	0.4-	0.1+	2005 10 27	G96	1.4+	0.5-
2003 04 28	291	0.1+	0.0	2005 10 09	691	0.3-	0.1+				
2003 04 28	291	0.2+	0.3-	2005 10 13	691	0.7-	0.8-				

2005 TX₁₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	235.96913	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22428542	ω 50.20263	+0.46716576	+0.88155059
<i>a</i>	2.6828848	Ω 247.77246	-0.83200725	+0.41227517
<i>e</i>	0.1600518	<i>i</i> 4.21300	-0.29919907	+0.22999510
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 06 23	691	0.2-	0.2+	2005 09 26	691	0.2-	0.1+	2005 10 13	691	0.4+	0.1-
2000 06 23	691	0.2-	0.4+	2005 09 26	691	0.3+	0.1+	2005 10 13	691	0.3-	0.1+
2000 06 23	691	0.0	0.2+	2005 09 26	691	0.2-	0.6+	2005 10 13	691	0.4+	0.3-
2000 07 03	691	0.2+	0.3-	2005 10 09	691	0.1+	0.3-	2005 10 25	691	0.2-	0.1+
2000 07 03	691	0.2+	0.4-	2005 10 09	691	0.3+	0.4-	2005 10 25	691	0.2-	0.2+
2000 07 03	691	0.0	0.1-	2005 10 09	691	0.1-	0.2-	2005 10 25	691	0.3-	0.0

2005 TS₁₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	161.02151	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21216482	ω 36.77153	+0.91671890	-0.39936233
<i>a</i>	2.7841148	Ω 346.75190	+0.35337000	+0.82408282
<i>e</i>	0.0980368	<i>i</i> 2.91891	+0.18642987	+0.40174274
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	645	0.1-	0.0	2005 10 03	703	1.2-	0.5-	2005 10 22	703	0.4-	0.1+
2001 12 15	645	0.0	0.2-	2005 10 09	691	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	1.6-	0.3-
2001 12 19	645	0.0	0.1+	2005 10 09	691	0.3+	0.1+	2005 10 22	703	0.3-	0.6-
2001 12 19	645	0.1+	0.1+	2005 10 09	691	0.4+	0.3+	2005 10 22	703	(2.1-	2.6-)
2005 10 03	703	0.0	0.5+	2005 10 13	691	0.0	0.4+	2005 10 30	691	0.3+	0.2+
2005 10 03	703	0.6-	0.5-	2005 10 13	691	0.4+	0.1-	2005 10 30	691	0.1+	0.1-
2005 10 03	703	1.4+	0.1+	2005 10 13	691	0.9+	0.4+	2005 10 30	691	0.1+	0.2-

2005 TV₁₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	201.98475	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22564025	ω 337.74876	+0.96987723	+0.24345038
<i>a</i>	2.6721346	Ω 8.17445	-0.21368839	+0.86680000
<i>e</i>	0.0983595	<i>i</i> 3.37489	-0.11694198	+0.43518923
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 10 02	G96	0.3+	0.2-	2005 10 22	703	0.1-	0.8+	2005 10 30	691	0.2+	0.2-
2005 10 02	G96	0.3+	0.0	2005 10 22	703	1.0-	0.2-	2005 10 30	691	0.2+	0.2-
2005 10 02	G96	0.2+	0.0	2005 10 29	703	0.8+	1.1+	2007 01 28	691	0.2-	0.1-
2005 10 02	G96	0.2+	0.3-	2005 10 29	703	0.4+	0.4-	2007 01 28	691	0.1+	0.1-
2005 10 09	691	0.2-	0.3+	2005 10 29	703	0.5-	1.3-	2007 01 28	691	0.3-	0.2+
2005 10 09	691	0.1-	0.2+	2005 10 29	703	0.2-	0.3-	2007 03 11	G96	0.2-	0.4-
2005 10 09	691	0.2-	0.3+	2005 10 29	703	0.1+	0.0	2007 03 11	G96	1.1+	0.3+
2005 10 13	691	0.3+	0.4+	2005 10 29	703	0.1-	1.1+	2007 03 11	G96	0.1-	0.2+
2005 10 13	691	0.1+	0.0	2005 10 29	703	0.4-	0.1-	2007 03 11	G96	0.4-	0.1-
2005 10 13	691	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.0	0.1+				
2005 10 22	703	0.6-	1.1-	2005 10 30	691	0.2+	0.1-				

2005 TK₁₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	256.81624	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22162924	ω 317.20639	+0.30011851	+0.95358414
<i>a</i>	2.7042780	Ω 330.23341	-0.86124061	+0.25977823
<i>e</i>	0.0613726	<i>i</i> 2.84255	-0.41011401	+0.15229106
<i>P</i>	4.45	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.3-	0.1+	2005 10 13	691	0.5-	0.5+	2006 12 26	291	0.4-	0.5+
1996 10 06	691	0.4+	0.3-	2005 10 13	691	0.2+	0.4+	2007 01 27	691	1.2+	0.1+
1996 10 06	691	0.1+	0.2-	2005 10 24	691	0.1-	0.3+	2007 01 27	691	0.5-	0.4-
2000 09 02	691	0.3-	0.1-	2005 10 24	691	0.2+	0.1-	2007 01 27	691	0.2+	0.1-
2000 09 02	691	0.2-	0.0	2005 10 24	691	0.1-	0.1-	2007 02 22	G96	0.1-	0.1-
2000 09 02	691	0.3+	0.4+	2005 11 01	691	1.0-	0.1-	2007 02 22	G96	0.8+	0.2-
2005 10 09	691	0.1+	0.3-	2005 11 01	691	0.4+	0.1-	2007 02 22	G96	0.3+	0.3-
2005 10 09	691	0.4-	0.2-	2005 11 01	691	0.3-	0.2+	2007 02 22	G96	0.6-	0.6+
2005 10 09	691	0.1+	0.4-	2006 12 26	291	0.4-	0.1-				
2005 10 13	691	0.8+	0.0	2006 12 26	291	0.4-	0.3+				

2005 TQ₁₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	264.33144	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17327761	ω 359.26827	-0.41989634	+0.90521209
<i>a</i>	3.1864547	Ω 245.90180	-0.83231669	-0.41281136
<i>e</i>	0.0928539	<i>i</i> 4.10889	-0.36185080	-0.10088537
<i>P</i>	5.69	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	691	0.2+	0.8-	2005 10 09	691	0.0	0.2+	2005 10 29	703	0.1+	1.0+
2000 12 21	691	0.0	0.8-	2005 10 09	691	0.0	0.2-	2005 10 29	703	1.3-	0.4+
2000 12 21	691	0.0	0.8-	2005 10 09	691	0.3+	0.3+	2005 10 29	703	0.5-	0.6+
2002 02 06	644	0.1-	0.8+	2005 10 13	691	0.2+	0.1+	2005 10 29	703	1.1-	0.6+
2002 02 06	644	0.4+	1.1+	2005 10 13	691	0.2-	0.5+	2005 10 30	691	0.2+	0.4+
2002 02 06	644	0.4+	0.5+	2005 10 13	691	0.0	0.2+	2005 10 30	691	0.6+	1.0-

2007 OCT. 26

2003 05 24	691	0.2+	1.2+	2005 10 22	691	0.2−	0.2+	2005 10 30	691	0.2+	0.6+
2003 05 24	691	0.2+	0.7+	2005 10 22	691	0.0	0.6+				
2003 05 24	691	0.4+	0.8+	2005 10 22	691	0.0	0.4+				

2005 TT₁₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	166.17787		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21682661	ω	19.53880	+0.93867722		−0.34479472	
<i>a</i>	2.7440646	Ω	0.63481	+0.29881156		+0.81161153	
<i>e</i>	0.0485700	<i>i</i>	6.69318	+0.17203697		+0.47159658	
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	691	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.0	0.8−	2005 11 04	703	0.3+	0.2+
2003 04 29	691	0.4+	0.0	2005 10 22	703	0.3+	0.4−	2005 11 04	703	(1.1−	2.4+)
2003 04 29	691	0.2−	0.3+	2005 10 22	703	0.4−	0.3−	2005 11 04	703	0.3−	0.4−
2005 10 03	703	0.9+	0.2+	2005 10 26	224	0.3+	0.1+	2005 11 09	703	(3.8+	2.7+)
2005 10 03	703	0.5−	0.2−	2005 10 26	224	0.2−	0.5−	2005 11 09	703	1.6−	1.0+
2005 10 03	703	0.4−	0.1+	2005 10 26	224	1.2+	0.2−	2005 11 09	703	0.0	0.2+
2005 10 03	703	1.2+	1.0+	2005 10 27	224	0.4+	0.1+	2005 11 09	703	0.1−	0.1−
2005 10 09	691	0.3+	0.3+	2005 10 27	224	0.4−	0.2−	2007 01 27	691	0.2−	0.1−
2005 10 09	691	0.2+	0.3+	2005 10 27	224	0.6−	0.2−	2007 01 27	691	0.4−	0.0
2005 10 09	691	0.3+	0.1+	2005 10 29	703	0.3+	1.4−	2007 01 27	691	0.2−	0.0
2005 10 13	691	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.2−	1.3+	2007 02 06	644	0.3+	0.2+
2005 10 13	691	0.1−	0.1+	2005 10 29	703	0.8−	0.1−	2007 02 06	644	0.3+	0.1−
2005 10 13	691	0.3+	0.0	2005 10 29	703	1.3−	0.7+	2007 02 06	644	0.1+	0.0
2005 10 22	703	0.7+	1.0−	2005 11 04	703	(2.8+	0.3+)				

2005 TH₁₆₈ = 2005 UE₂₀₉Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 98189)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	114.93337		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29987660	ω	138.74923	−0.81804933		−0.57511591	
<i>a</i>	2.2105873	Ω	6.15211	+0.51168775		−0.73257516	
<i>e</i>	0.0733773	<i>i</i>	3.25293	+0.26262320		−0.36410894	
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 27	691	0.1+	0.0	2005 10 13	691	0.1+	0.8+	2007 03 14	691	0.0	0.0
1995 10 27	691	0.1+	0.0	2005 10 13	691	0.1−	0.0	2007 03 14	691	0.3+	0.2+
1995 10 27	691	0.3−	0.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.2+	2007 03 14	691	0.0	0.1+
1997 04 08	691	0.1−	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.0	2007 03 26	691	0.1+	0.3+
1997 04 08	691	0.0	0.5−	2005 10 27	G96	0.2+	0.0	2007 03 26	691	0.0	0.1+
1997 04 08	691	0.4−	0.3−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+	2007 03 26	691	0.4+	0.4+
2005 10 02	G96	0.1+	0.4−	2005 10 27	G96	0.3+	0.4−	2007 04 20	691	0.6−	0.3+
2005 10 02	G96	0.1+	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2007 04 20	691	0.2+	0.3+
2005 10 02	G96	0.1+	0.4−	2005 10 27	G96	0.5−	0.4−	2007 04 20	691	0.1+	0.2+
2005 10 02	G96	0.7+	0.5−	2005 10 27	G96	0.3−	0.0	2007 05 16	G96	0.4+	0.0
2005 10 09	691	0.2−	0.4−	2005 10 28	G96	0.1−	0.5+	2007 05 16	G96	0.2+	0.1−
2005 10 09	691	0.3+	0.5+	2005 10 28	G96	0.2−	0.6+	2007 05 16	G96	0.0	0.1+
2005 10 09	691	0.0	0.3−	2005 10 28	G96	0.3−	0.5+	2007 05 16	G96	0.2−	0.2+
2005 10 13	691	0.1+	0.4+	2005 10 28	G96	0.8−	0.6+				

2005 TL₁₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	243.26126		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17732666	ω	237.64518	−0.09123539		+0.98275728	
<i>a</i>	3.1377623	Ω	28.47683	−0.76211925		+0.03504246	
<i>e</i>	0.1392293	<i>i</i>	19.71219	−0.64097609		−0.18154933	
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	645	0.0	0.1+	2004 07 16	E12	0.2−	0.7+	2005 10 09	691	0.3−	0.3+
2002 01 09	645	0.1+	0.0	2004 07 16	E12	0.1−	0.6−	2005 10 09	691	0.2−	0.1−
2003 03 26	699	0.1+	0.1+	2004 07 16	E12	0.1+	0.2+	2005 10 09	691	0.1−	0.2+

M.P.O. 126067

2003 03 26	699	0.0	1.3−	2004 07 16	E12	0.3−	0.3+	2005 10 13	691	0.3−	0.7+
2003 03 26	699	1.8+	0.4−	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2005 10 13	691	0.4−	0.5+
2003 03 26	699	1.4+	1.0+	2005 09 30	G96	0.5−	0.1+	2005 10 13	691	0.4−	0.0
2003 04 05	691	0.2+	0.4+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2003 04 05	691	0.0	0.5+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2005 10 27	G96	0.4−	0.0
2003 04 05	691	0.1+	0.5+	2005 10 03	703	0.4+	0.7+	2005 10 27	G96	0.2+	0.0
2003 05 06	691	0.1−	0.4+	2005 10 03	703	1.1+	0.5+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2003 05 06	691	0.4−	0.9+	2005 10 03	703	1.2−	1.2−				
2003 05 06	691	0.5−	0.9+	2005 10 03	703	0.5−	1.8+				

2005 TM₁₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.96817		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18658256	ω	101.39734	−0.56641220		−0.82145369	
<i>a</i>	3.0331136	Ω	23.48209	+0.67632957		−0.50927557	
<i>e</i>	0.1046472	<i>i</i>	9.57286	+0.47090926		−0.25661689	
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 05 06	691	0.1−	0.5−	2005 10 02	G96	0.2+	0.1−	2005 10 13	691	0.3−	0.2+
1997 05 06	691	0.6−	0.2+	2005 10 02	G96	0.1−	0.3−	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
1997 05 06	691	0.2−	0.2−	2005 10 02	G96	0.1+	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−
2002 03 11	644	0.2+	0.1+	2005 10 02	G96	0.2−	0.6−	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−
2002 03 11	644	0.4+	0.1−	2005 10 09	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−
2002 03 11	644	0.3+	0.1+	2005 10 09	691	0.3+	0.1+	2007 02 09	703	0.9−	0.3+
2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 10 09	691	0.3+	0.2−	2007 02 09	703	1.3+	1.3−
2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 13	691	0.0	0.5+	2007 02 09	703	1.1−	0.3+
2005 09 29	691	0.2+	0.1+	2005 10 13	691	0.2−	0.7+	2007 02 09	703	0.1+	0.7+

2005 TV₁₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	317.60196		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.12548486	ω	158.76511	−0.99959697		−0.02343781	
<i>a</i>	3.9513167	Ω	19.91201	+0.01405974		−0.89890973	
<i>e</i>	0.1412786	<i>i</i>	2.69573	+0.02466233		−0.43750653	
<i>P</i>	7.85	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 03 20	809	0.2+	0.5+	2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2005 10 13	691	0.2−	0.3−
2004 09 16	691	0.1+	0.3+	2005 09 30	G96	0.4+	0.0	2005 10 13	691	0.1−	0.2+
2004 09 16	691	0.2−	0.3−	2005 10 09	691	0.1−	0.1+	2005 12 05	G96	1.1−	1.6+
2004 09 16	691	0.1−	0.6+	2005 10 09	691	0.0	0.3−	2005 12 05	G96	0.5+	0.2+
2005 09 30	G96	0.2−	0.4−	2005 10 09	691	0.1+	0.1+	2005 12 05	G96	0.1−	0.3+
2005 09 30	G96	0.0	0.4−	2005 10 13	691	0.0	0.3−	2005 12 05	G96	0.3+	0.5−

2005 TK₁₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	262.28209		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18118959	ω	26.15448	−0.42152117		+0.90078075	
<i>a</i>	3.0930045	Ω	219.15698	−0.85830365		−0.43349036	
<i>e</i>	0.0311744	<i>i</i>	9.52309	−0.29263415		−0.02607965	
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	691	0.2+	0.4+	2005 09 24	291	0.2+	0.0	2005 10 11	012	0.9−	0.7−
2003 04 29	691	0.0	0.3+	2005 10 03	691	0.2+	0.1−	2005 10 13	691	0.1+	0.7+
2003 04 29	691	0.0	0.3+	2005 10 03	691	0.0	0.1−	2005 10 13	691	0.0	0.2+
2003 05 05	691	0.1−	0.4−	2005 10 03	691	0.1−	0.1+	2005 10 13	691	0.0	0.5+
2003 05 05	691	0.0	0.1−	2005 10 11	012	0.2−	0.2+	2005 11 08	012	0.4+	0.2−
2003 05 05	691	0.1−	0.3−	2005 10 11	012	0.6−	0.3−	2005 11 08	012	0.0	0.7+
2005 09 24	291	0.3+	0.2+	2005 10 11	012	0.4+	0.6−	2005 11 08	012	0.5−	0.1−
2005 09 24	291	0.0	0.1+	2005 10 11	012	0.6+	0.2−				

2005 TL₁₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	57.93061	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17386856	ω 67.43877	-0.45159132	-0.88945964
<i>a</i>	3.1792304	Ω 49.59946	+0.78100907	-0.43211146
<i>e</i>	0.1463767	<i>i</i> 5.28853	+0.43138164	-0.14879930
<i>P</i>	5.67	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 01 691	0.3-	0.0	2005 10 29 G96	0.3+	0.3-	2005 12 04 G96	0.0	0.0
2005 10 01 691	0.1-	0.1+	2005 10 29 G96	0.1+	0.0	2005 12 04 G96	0.1-	0.2+
2005 10 01 691	0.4-	0.1-	2005 10 29 G96	0.2+	0.3+	2005 12 04 G96	1.4-	0.2-
2005 10 04 G96	1.3+	0.0	2005 10 29 G96	0.1+	0.1+	2007 01 10 691	0.1-	0.3-
2005 10 04 G96	0.1+	0.0	2005 10 29 G96	0.1-	0.0	2007 01 10 691	0.1-	0.1-
2005 10 04 G96	0.1-	0.1-	2005 10 29 G96	0.2+	0.0	2007 01 10 691	0.0	0.3-
2005 10 04 G96	0.1+	0.4+	2005 10 29 G96	0.2-	0.2-	2007 02 09 703	0.1-	0.0
2005 10 22 703	0.4+	0.0	2005 11 28 G96	1.1+	0.7+	2007 02 09 703	0.7+	0.7+
2005 10 22 703	0.6-	1.0-	2005 11 28 G96	0.1-	0.3+	2007 02 09 703	0.6-	0.7-
2005 10 22 703	0.9-	0.4+	2005 11 28 G96	0.2-	0.5-	2007 02 09 703	0.2+	0.7+
2005 10 22 703	0.3-	0.2+	2005 11 28 G96	0.7+	0.2+			
2005 10 29 G96	0.1-	0.2-	2005 12 04 G96	0.2+	0.0			

2005 TB₁₈₂ = 2005 UL₅₀₇Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 98189)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	89.83936	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20448752	ω 209.11845	-0.35081948	-0.93595357
<i>a</i>	2.8533705	Ω 261.43280	+0.86498740	-0.31149396
<i>e</i>	0.1697382	<i>i</i> 1.75450	+0.35877916	-0.16420239
<i>P</i>	4.82	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08 691	0.2-	0.3-	2005 10 09 691	0.7-	0.1+	2005 10 28 G96	0.1+	0.5+
2002 01 08 691	0.1-	0.1+	2005 10 09 691	0.1+	0.0	2005 10 28 G96	0.1+	0.5+
2002 01 08 691	0.1+	0.0	2005 10 09 691	0.2+	0.1+	2005 10 28 G96	0.1+	0.2+
2002 04 17 291	0.1-	0.4+	2005 10 13 691	0.3+	0.1-	2005 10 28 G96	0.3+	0.4+
2002 04 17 291	0.0	0.0	2005 10 13 691	0.1+	0.3+	2007 04 19 G96	0.4-	0.0
2002 04 17 291	0.2+	0.2+	2005 10 13 691	0.8-	1.6+	2007 04 19 G96	0.0	0.1-
2005 10 02 G96	0.3-	0.1-	2005 10 27 G96	0.3-	0.8-	2007 04 19 G96	0.3+	0.3-
2005 10 02 G96	0.2+	0.2-	2005 10 27 G96	0.5-	0.6-	2007 04 19 G96	0.1+	0.3+
2005 10 02 G96	0.9+	0.7-	2005 10 27 G96	0.2-	0.6-			
2005 10 02 G96	0.4+	0.2+	2005 10 27 G96	0.0	0.6-			

2005 TF₁₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	173.20264	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21178699	ω 280.03845	+0.99476881	-0.05099940
<i>a</i>	2.7874251	Ω 82.92442	+0.08280150	+0.90999304
<i>e</i>	0.1192686	<i>i</i> 5.11699	-0.05982421	+0.41147507
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 01 645	0.1+	0.2+	2005 10 06 703	0.9-	0.4-	2005 11 03 703	1.2-	1.1+
2003 04 01 645	0.1+	0.2+	2005 10 12 691	0.5-	0.4+	2005 11 03 703	0.7+	0.7+
2005 10 01 699	1.7+	1.3+	2005 10 12 691	0.5-	0.3+	2005 11 03 703	0.1-	0.5-
2005 10 01 699	1.1+	0.9-	2005 10 12 691	0.5-	0.4+	2007 01 17 691	0.0	0.3-
2005 10 01 699	(2.3+	0.6+)	2005 10 22 703	1.1-	0.5+	2007 01 17 691	0.3-	0.1+
2005 10 01 699	0.7+	0.7-	2005 10 22 703	0.2+	0.5-	2007 01 17 691	0.1-	0.1-
2005 10 06 703	0.6-	1.5-	2005 10 22 703	0.6-	1.0+	2007 01 28 691	0.1+	0.2+
2005 10 06 703	0.1+	0.2+	2005 10 22 703	0.9+	0.7-	2007 01 28 691	0.1+	0.2-
2005 10 06 703	0.4+	0.4-	2005 11 03 703	(2.3+	0.7+)	2007 01 28 691	0.0	0.0

2005 UK₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	280.60335	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37599096	ω 175.17559	+0.87138195	-0.44979741
<i>a</i>	1.9011561	Ω 213.85339	+0.43753855	+0.89311497
<i>e</i>	0.0763219	<i>i</i> 20.58869	+0.22193132	+0.00528596
<i>P</i>	2.62	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 03 704	0.3-	0.3-	2005 10 31 704	0.1-	0.8-	2005 11 05 704	0.8-	1.6+
2005 10 03 704	1.8-	0.6-	2005 11 01 704	0.5+	0.5-	2005 11 05 704	0.2+	1.2+
2005 10 03 704	1.8-	0.1+	2005 11 01 704	0.6-	0.1-	2005 11 05 704	(1.2+	2.0+)
2005 10 23 703	0.6-	0.6-	2005 11 01 704	0.1+	0.0	2005 11 05 699	0.2-	0.1-
2005 10 23 703	0.7-	0.2-	2005 11 01 704	0.4-	0.0	2005 11 06 704	1.1+	0.6-
2005 10 23 703	0.3-	1.4-	2005 11 01 704	0.0	0.7+	2005 11 06 704	0.7+	0.0
2005 10 24 699	0.4+	0.2-	2005 11 01 G96	0.1-	0.4-	2005 11 06 704	0.2+	0.2-
2005 10 24 699	0.4+	0.5+	2005 11 01 G96	0.2+	0.3-	2005 11 06 704	0.3-	0.4+
2005 10 24 699	0.2+	0.2+	2005 11 01 G96	0.1+	0.3-	2005 11 06 704	0.0	0.3+
2005 10 24 699	0.3+	0.5+	2005 11 01 G96	0.0	0.3-	2005 11 06 704	0.2+	0.2+
2005 10 25 699	0.5-	0.5+	2005 11 02 704	0.2+	0.1-	2005 11 06 704	0.4+	0.1+
2005 10 25 699	0.5+	0.3+	2005 11 02 704	0.5+	0.0	2005 11 06 704	0.5+	0.5-
2005 10 25 699	0.7-	0.1-	2005 11 02 704	0.2+	0.1-	2005 11 06 704	0.2+	0.2+
2005 10 25 699	1.0+	1.2+	2005 11 02 704	0.1+	0.1+	2005 11 06 704	0.1+	0.1+
2005 10 25 G96	0.2+	0.1-	2005 11 02 704	0.2+	0.0	2005 11 09 703	0.3-	0.3-
2005 10 25 G96	0.3+	0.3-	2005 11 03 691	0.2-	0.4-	2005 11 09 703	0.3+	0.4-
2005 10 25 G96	0.2+	0.1-	2005 11 03 691	0.2-	0.4-	2005 11 09 703	0.7-	0.4+
2005 10 25 G96	0.2-	0.1-	2005 11 03 691	0.2-	0.4-	2005 11 09 703	1.3-	0.2-
2005 10 28 704	0.4+	0.7+	2005 11 03 704	0.1+	0.8+	2005 11 22 703	0.4+	0.8-
2005 10 28 704	0.0	0.8+	2005 11 03 704	0.1-	0.9+	2005 11 22 703	0.6+	1.6-
2005 10 28 704	0.9+	0.3+	2005 11 03 704	0.5-	0.1-	2005 11 22 703	0.4+	0.1-
2005 10 28 G96	0.0	0.2-	2005 11 03 704	0.9+	0.4+	2005 11 22 703	0.6+	0.7-
2005 10 28 704	0.3+	0.4+	2005 11 03 704	0.7+	0.9+	2005 11 29 703	1.0-	0.7-
2005 10 28 G96	0.1+	0.2-	2005 11 03 704	1.2+	0.1-	2005 11 29 703	0.1-	0.1-
2005 10 28 G96	0.4-	0.3-	2005 11 03 704	0.1+	0.3+	2005 11 29 703	0.7-	0.1+
2005 10 28 G96	0.2+	0.3-	2005 11 03 704	1.0+	1.1-	2005 11 29 703	0.4-	1.4-
2005 10 28 704	0.2-	0.6+	2005 11 03 704	0.6+	0.7-	2005 11 29 644	0.0	0.2+
2005 10 29 G96	0.1-	0.2-	2005 11 04 704	0.8+	0.3+	2005 11 29 644	0.1-	0.2-
2005 10 29 G96	0.2-	0.3-	2005 11 04 704	0.3+	0.1-	2005 11 29 644	0.3+	0.3-
2005 10 29 G96	0.1-	0.1-	2005 11 04 704	0.3-	0.2-	2005 12 05 699	0.8-	0.9+
2005 10 29 G96	0.0	0.2-	2005 11 04 704	0.4+	0.0	2005 12 05 699	0.6+	1.3+
2005 10 31 704	0.3-	0.4-	2005 11 04 704	0.0	0.2+	2005 12 05 699	0.2+	0.9+
2005 10 31 704	0.5-	0.5+	2005 11 05 699	0.6+	0.4-	2005 12 05 699	0.9-	1.1+
2005 10 31 704	0.2-	0.1+	2005 11 05 704	0.2+	0.2-	2007 05 12 691	0.1-	0.2-
2005 10 31 704	0.2+	0.1+	2005 11 05 699	0.5-	0.0	2007 05 12 691	0.2+	0.2-
2005 10 31 704	0.4-	0.4-	2005 11 05 704	0.2+	0.1+	2007 05 12 691	0.0	0.2-
2005 10 31 704	0.6-	0.0	2005 11 05 704	1.2-	0.0	2007 06 08 691	0.2+	0.3+
2005 10 31 704	0.6+	0.4+	2005 11 05 704	0.7+	0.7+	2007 06 08 691	0.1+	0.5+
2005 10 31 704	0.5-	0.3+	2005 11 05 704	1.1-	0.5+	2007 06 08 691	0.4-	0.1+
2005 10 31 704	0.1+	0.3+	2005 11 05 699	0.6-	0.5-			

2005 UP₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	109.56554	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21066114	ω 231.92199	+0.18967906	-0.98153117
<i>a</i>	2.7973476	Ω 207.17508	+0.91701694	+0.18614895
<i>e</i>	0.0704817	<i>i</i> 3.12133	+0.35085865	+0.04410371
<i>P</i>	4.68	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 28 691	0.1-	0.2-	2005 10 22 691	0.2+	0.1+	2007 02 10 G96	0.3+	0.1-
2000 09 28 691	0.1+	0.1-	2005 10 22 691	0.3+	0.1+	2007 02 10 G96	0.1-	0.1+
2000 09 28 691	0.1+	0.0	2005 10 22 691	0.1+	0.2+	2007 02 10 G96	0.1+	0.1-
2005 09 30 G96	0.5+	0.0	2005 10 25 G96	0.4-	0.2-	2007 02 10 G96	0.3-	0.0
2005 09 30 G96	0.5-	0.1+	2005 10 25 G96	0.2-	0.5+	2007 02 21 G96	0.1+	0.2-
2005 09 30 G96	0.4-	0.0	2005 10 25 G96	0.1+	0.3+	2007 02 21 G96	0.5-	0.0
2005 09 30 G96	0.2-	0.1-	2005 10 25 G96	0.3-	0.2-	2007 02 21 G96	0.1+	0.2+

2007 OCT. 26

M.P.O. 126069

2005 10 11	691	0.4+	0.2+	2005 10 30	691	0.3-	0.2-	2007 02 21	G96	0.1+	0.0
2005 10 11	691	0.1+	0.0	2005 10 30	691	0.2+	0.3-				
2005 10 11	691	0.3+	0.1+	2005 10 30	691	0.2+	0.5-				

2005 UA₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	136.11793		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20894142	ω	345.91930	+0.53165240		-0.84601454	
<i>a</i>	2.8126759	Ω	71.94963	+0.78109397		+0.47146731	
<i>e</i>	0.0689718	<i>i</i>	2.41503	+0.32747203		+0.24895375	
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	691	0.2+	0.6+	2005 10 25	G96	0.2-	0.7+	2005 11 04	691	0.1+	0.2+
2000 10 01	691	0.1-	0.4+	2005 10 25	G96	0.0	0.4+	2005 11 04	691	0.1+	0.1+
2000 10 01	691	0.2+	0.2+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2+	2005 12 04	G96	0.1-	0.1-
2000 10 02	645	0.2-	0.3-	2005 10 25	G96	0.3+	0.4+	2005 12 04	G96	0.2-	0.1-
2000 10 02	645	0.3-	0.2-	2005 10 27	691	0.2-	0.2-	2005 12 04	G96	0.2+	0.1-
2003 04 25	691	0.2+	0.9+	2005 10 27	691	0.2-	0.2+	2005 12 04	G96	0.4-	0.6-
2003 04 25	691	0.4+	0.9+	2005 10 27	691	1.1-	0.9+	2007 02 23	691	0.4+	0.0
2003 04 25	691	0.3+	0.7+	2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2007 02 23	691	0.0	0.5+
2005 10 22	691	0.4+	0.4-	2005 10 31	691	0.3-	0.2+	2007 02 23	691	0.2-	0.3-
2005 10 22	691	0.1+	0.5-	2005 10 31	691	0.3+	0.2+				
2005 10 22	691	0.2+	0.1-	2005 11 04	691	0.0	0.3+				

2005 UU₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	336.12850		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19143096	ω	190.11701	-0.92976573		+0.36783150	
<i>a</i>	2.9816816	Ω	11.50084	-0.33216462		-0.82016948	
<i>e</i>	0.0377023	<i>i</i>	4.41592	-0.15875247		-0.43820316	
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2005 10 23	691	0.5-	0.5-	2005 11 01	691	0.2-	0.1+	2007 01 10	691	0.0	0.2+
2005 10 23	691	0.1-	0.3+	2005 11 01	691	0.2-	0.0	2007 01 10	691	0.3+	0.1-
2005 10 23	691	0.0	0.3+	2005 11 03	G96	0.3+	0.2-	2007 01 28	691	0.2-	0.3+
2005 10 24	691	0.5+	0.3+	2005 11 03	G96	0.2+	0.1-	2007 01 28	G96	0.1-	0.0
2005 10 24	691	0.0	0.3-	2005 11 03	G96	0.5+	0.4-	2007 01 28	G96	0.1-	0.1-
2005 10 24	691	0.1+	0.4+	2005 11 03	G96	0.5+	0.4-	2007 01 28	691	0.1-	0.3+
2005 10 28	691	0.2-	0.3+	2005 12 01	691	0.5-	0.3+	2007 01 28	G96	0.4+	0.1-
2005 10 28	691	0.5-	0.0	2005 12 01	691	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.1+	0.4-
2005 10 28	691	0.1-	0.2-	2005 12 01	691	0.2+	0.3+	2007 01 28	691	0.1-	0.0
2005 11 01	691	0.1-	0.3-	2007 01 10	691	0.1-	0.1-				

2005 UW₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	346.84358		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26844417	ω	6.85265	-0.48654358		+0.86976741	
<i>a</i>	2.3799439	Ω	234.06654	-0.80631316		-0.48332634	
<i>e</i>	0.0927410	<i>i</i>	5.83667	-0.33635462		-0.09950025	
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 08 10	327	0.3-	0.4+	2005 10 28	691	0.3-	0.1+	2005 11 10	G96	0.3+	0.4+
1997 08 10	327	0.7+	0.8-	2005 10 29	A50	(4.1-	1.3+)	2005 11 10	G96	0.0	0.1+
1997 08 10	327	0.2-	0.0	2005 10 29	A50	(5.7-	1.1+)	2005 11 10	G96	0.4+	0.3-
2005 10 23	691	0.0	0.2+	2005 11 01	691	0.1-	0.2+	2005 12 01	691	0.3+	0.3+
2005 10 23	691	0.3+	0.3+	2005 11 01	691	0.2-	0.4+	2005 12 01	691	0.1-	0.3-
2005 10 23	691	0.8-	0.5-	2005 11 01	691	0.3-	0.0	2005 12 01	691	0.2+	0.1-
2005 10 24	691	0.0	0.3+	2005 11 03	G96	0.7+	0.3-	2007 02 10	703	0.1-	1.0-
2005 10 24	691	0.2+	0.4+	2005 11 03	G96	0.0	0.3-	2007 02 10	703	0.5-	0.8+
2005 10 24	291	0.1-	0.1+	2005 11 03	G96	0.2+	0.4-	2007 02 10	703	0.7+	0.5-
2005 10 24	291	0.1+	0.1+	2005 11 03	G96	0.2+	0.1-	2007 02 10	703	0.3-	0.1-
2005 10 24	291	0.0	0.1+	2005 11 09	703	0.3-	0.4-	2007 02 23	703	1.5-	0.5-

2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2005 11 09	703	1.5-	0.6-	2007 02 23	703	1.0+	0.3-
2005 10 28	691	0.3-	0.3+	2005 11 09	703	1.7+	0.2-	2007 02 23	703	0.4-	0.7+
2005 10 28	691	0.2-	0.0	2005 11 09	703	0.5-	0.0	2007 02 23	703	1.0+	0.5+

2005 UF₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	181.22948		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21328960	ω	130.83730	+0.98914906		-0.13563676	
<i>a</i>	2.7743181	Ω	237.03006	+0.10619111		+0.92560882	
<i>e</i>	0.0597083	<i>i</i>	3.85824	+0.10152625		+0.35334258	
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 07 02	691	0.1-	0.3+	2005 10 24	691	0.1-	0.2+	2005 11 10	G96	0.1+	0.4-
1995 07 02	691	0.2-	0.1-	2005 10 28	691	0.2-	0.6+	2005 11 10	G96	0.6+	0.2-
1995 07 02	691	(2.3-	4.4-)	2005 10 28	691	0.4-	0.2+	2005 11 10	G96	0.3+	0.2-
2000 09 04	691	0.2+	0.1-	2005 10 28	691	0.4-	0.3+	2005 12 01	691	0.0	0.1+
2000 09 04	691	0.2+	0.1-	2005 11 01	691	0.3-	0.1+	2005 12 01	691	0.2+	0.3+
2000 09 04	691	0.2+	0.2-	2005 11 01	691	0.3-	0.5+	2005 12 01	691	0.0	0.1+
2005 10 23	691	0.0	0.1+	2005 11 01	691	0.4-	0.2+	2005 12 05	G96	0.1-	0.6-
2005 10 23	691	0.2-	0.2+	2005 11 03	G96	0.4+	0.5-	2005 12 05	G96	0.0	0.8-
2005 10 23	691	0.2-	0.2+	2005 11 03	G96	0.3+	0.3-	2005 12 05	G96	0.4-	0.6-
2005 10 23	644	0.1-	0.4+	2005 11 03	G96	0.3+	0.3-	2005 12 05	G96	0.3+	0.4-
2005 10 23	644	0.0	0.5+	2005 11 03	G96	0.2+	0.4-	2007 02 26	G96	0.1+	0.0
2005 10 23	644	0.5-	0.2+	2005 11 05	691	0.2+	0.3+	2007 02 26	G96	0.5-	0.1+
2005 10 24	691	0.1-	0.2+	2005 11 05	691	0.1+	0.0	2007 02 26	G96	0.2+	0.2+
2005 10 24	691	0.0	0.3+	2005 11 05	691	0.3+	0.1-	2007 02 26	G96	0.3+	0.0

2005 UC₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	26.23855		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.16786128	ω	112.28516	-0.75147979		-0.65244188	
<i>a</i>	3.2546355	Ω	27.29176	+0.49885680		-0.65908885	
<i>e</i>	0.0443761	<i>i</i>	12.33695	+0.43176385		-0.37406080	
<i>P</i>	5.87	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 20	691	0.1-	0.0	2005 10 24	691	0.4-	0.1+	2005 11 28	691	0.2+	0.6+
1999 10 20	691	0.3+	0.4-	2005 10 24	691	0.2-	0.3+	2005 11 28	691	0.4+	0.1-
1999 10 20	691	0.1+	0.2-	2005 10 24	691	0.1-	0.0	2005 11 30	691	0.0	0.1-
2000 11 26	645	0.0	0.0	2005 11 06	691	0.2+	0.1+	2005 11 30	691	0.1+	0.2+
2000 11 26	645	0.0	0.0	2005 11 06	691	0.2+	0.4-	2005 11 30	691	0.3+	0.1-
2000 11 27	645	0.0	0.0	2005 11 06	691	0.3+	0.3+	2005 12 05	691	0.6-	0.1+
2000 11 27	645	0.0	0.1-	2005 11 21	691	0.0	0.1-	2005 12 05	691	0.3+	0.2+
2005 10 23	691	0.0	0.1-	2005 11 21	691	0.0	0.4-	2005 12 05	691	0.0	0.1+
2005 10 23	691	0.3-	0.5+	2005 11 21	691	0.0	0.4-				
2005 10 23	691	0.8-	0.1-	2005 11 28	691	0.1+	0.1-				

2005 UW₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	215.86844		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26267875	ω	127.67567	+0.99828786		+0.04106330	
<i>a</i>	2.4146420	Ω	230.01063	-0.05346617		+0.92941903	
<i>e</i>	0.2388766	<i>i</i>	3.11662	+0.02372150		+0.36673435	
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.8+	1.3-	2005 10 25	699	0.6-	1.2-	2005 11 05	691	0.1+	0.1-
2001 08 23	699	0.5-	0.5+	2005 10 27	G96	0.3+	0.5-	2005 11 05	691	0.3+	0.1-
2001 08 23	699	1.0-	0.5+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3-	2005 11 06	704	0.1-	0.5-
2001 08 23	699	0.3-	0.2+	2005 10 27	G96	0.4+	0.5-	2005 11 06	704	0.9+	0.8-
2001 08 24	644	0.3+	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.4-	2005 11 06	704	0.6+	0.4+
2001 08 24	644	0.4+	0.1+	2005 10 28	691	0.5-	0.2+	2005 11 06	704	0.5+	0.6-
2001 08 24	644	0.2+	0.0	2005 10 28	691	0.6-	0.3+	2005 11 06	704	0.5+	0.4+
2005 10 23	691	0.2-	0.0	2005 10 28	691	0.5-	0.2+	2005 11 12	691	0.1-	0.0

M.P.O. 126070

2005 10 23	691	0.2+	0.2−	2005 10 31	A50	0.1+	1.1+	2005 11 12	691	0.6−	0.0
2005 10 23	691	0.0	0.1+	2005 10 31	A50	1.0−	0.1+	2005 11 12	691	0.2−	0.3−
2005 10 24	691	0.0	0.2−	2005 11 01	704	0.1+	0.3+	2005 12 02	G96	0.0	0.2+
2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	0.1+	1.6+	2005 12 02	G96	0.0	0.1+
2005 10 24	691	0.3+	0.2+	2005 11 01	704	0.0	1.1+	2005 12 02	G96	0.1−	0.2+
2005 10 25	699	0.4−	0.2−	2005 11 01	704	0.1+	0.7+	2005 12 02	G96	0.1−	0.0
2005 10 25	699	0.3−	1.3−	2005 11 01	704	0.1+	0.3−				
2005 10 25	699	0.6+	0.2+	2005 11 05	691	0.1+	0.0				

2005 UQ₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	278.98143		(2000.0)	P	Q
n	0.24496581	ω	319.17685	+0.24363837	+0.96973959
a	2.5296809	Ω	324.91628	−0.88259630	+0.21498946
e	0.1326910	i	1.56200	−0.40207477	+0.11569209
P	4.02	H	16.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 01 18	691	0.0	0.5−	2005 10 29	703	0.8+	1.2−	2005 12 05	G96	0.2+	0.3−
1999 01 18	691	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.2−	0.5−	2005 12 05	G96	0.2−	0.1−
1999 01 18	691	0.3−	0.3−	2005 10 29	703	0.4−	0.6+	2006 12 21	695	0.1−	0.2+
2005 10 23	691	0.1−	0.1+	2005 10 29	703	0.4−	0.7−	2006 12 21	695	0.3+	0.6+
2005 10 23	691	0.1+	0.2−	2005 11 05	691	0.2−	0.0	2007 01 27	691	0.1+	0.1−
2005 10 23	691	0.0	0.5+	2005 11 05	691	0.3+	0.3+	2007 01 27	691	0.2−	0.0
2005 10 24	691	0.3−	0.1+	2005 11 05	691	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.2−	0.2+
2005 10 24	691	0.3−	0.7+	2005 11 30	691	0.2−	0.2+	2007 03 09	G96	0.1−	0.1+
2005 10 24	691	0.2+	0.2+	2005 11 30	691	0.5+	0.3+	2007 03 09	G96	0.2+	0.1+
2005 10 28	691	0.0	0.0	2005 11 30	691	0.1−	0.1+	2007 03 09	G96	0.4+	0.1−
2005 10 28	691	0.1−	0.2+	2005 12 05	G96	0.1−	0.1−	2007 03 09	G96	0.1+	0.1−
2005 10 28	691	0.3+	0.1−	2005 12 05	G96	0.3+	0.4−				

2005 UL₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	210.56659		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17225482	ω	266.92705	+0.56973705	+0.80113779
a	3.1990556	Ω	39.69604	−0.59276104	+0.55503094
e	0.0679954	i	16.67204	−0.56923988	+0.22387252
P	5.72	H	15.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 07 16	E12	0.5−	0.8−	2005 10 12	691	0.3+	0.1−	2005 11 01	691	0.0	0.3+
2004 07 16	E12	0.8+	0.6+	2005 10 12	691	0.4+	0.2−	2005 11 01	691	0.2−	0.2+
2004 07 16	E12	0.3+	0.2+	2005 10 23	691	0.3−	0.1−	2005 11 05	691	0.2−	0.1+
2004 07 16	E12	0.1+	0.2+	2005 10 23	691	0.1−	0.1−	2005 11 05	691	0.1+	0.1+
2004 08 16	E12	1.6+	0.2+	2005 10 23	691	0.2+	0.4−	2005 11 05	691	0.0	0.0
2004 08 16	E12	0.1−	0.2+	2005 10 24	691	0.3−	0.3−	2005 11 06	704	1.2+	1.4−
2004 08 16	E12	0.9−	1.1−	2005 10 24	691	0.3−	0.1−	2005 11 06	704	1.7−	0.3+
2004 08 16	E12	1.2−	0.4+	2005 10 24	691	0.0	0.3−	2005 11 06	704	1.5+	0.8+
2005 10 05	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	691	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.4−	0.5+
2005 10 05	691	1.0−	0.3+	2005 10 28	691	0.2+	0.1−	2005 11 12	691	0.0	0.3−
2005 10 05	691	0.0	0.1+	2005 10 28	691	0.2−	0.0	2005 11 12	691	0.2+	0.2+
2005 10 12	691	0.3+	0.2−	2005 11 01	691	0.0	0.3+	2005 11 12	691	0.4+	0.3+

2005 US₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	78.81650		(2000.0)	P	Q
n	0.17994776	ω	63.38418	−0.22230730	−0.96842592
a	3.1072182	Ω	39.98547	+0.82041000	−0.24833528
e	0.0956557	i	10.11277	+0.52678924	−0.02192795
P	5.48	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.2+	0.3−	2005 10 24	291	0.4−	0.1+	2005 11 05	G96	0.1+	0.2+
1994 10 27	691	0.0	0.1+	2005 10 24	291	0.2−	0.0	2005 11 05	699	0.3−	0.9−
1994 10 27	691	0.2+	0.6−	2005 10 24	291	0.1+	0.2+	2005 11 05	699	0.7−	0.9+

2007 OCT. 26

2002 04 12	644	0.7+	0.7+	2005 10 27	G96	0.1+	0.5−	2005 11 05	699	0.7+	0.1−
2002 04 12	644	0.7+	0.8+	2005 10 27	G96	0.1+	0.7−	2005 11 05	699	0.7+	0.2−
2002 04 12	644	0.0	0.6+	2005 10 27	G96	0.5−	0.8−	2005 11 06	704	0.6−	0.9+
2005 10 01	G96	0.3−	0.0	2005 10 27	G96	0.4−	0.5−	2005 11 06	704	0.6−	0.3+
2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 10 30	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.3+	0.0
2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 10 30	691	0.2−	0.4+	2007 02 09	703	1.0+	0.1+
2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2005 10 30	691	0.5+	0.3+	2007 02 09	703	1.1−	0.5−
2005 10 23	291	0.4−	0.1−	2005 11 04	704	0.5+	1.3+	2007 02 09	703	0.3+	0.2−
2005 10 23	291	0.4−	0.0	2005 11 04	704	0.3+	1.1+	2007 02 09	703	0.7−	0.3+
2005 10 23	291	0.2−	0.1−	2005 11 04	704	0.0	1.2+	2007 02 21	703	0.0	0.4+
2005 10 24	691	0.0	0.0	2005 11 05	G96	0.3+	0.4−	2007 02 21	703	0.0	1.2−
2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	G96	0.3+	0.4−	2007 02 21	703	0.1−	0.2+
2005 10 24	691	0.1−	0.2+	2005 11 05	G96	0.2+	0.0	2007 02 21	703	0.1−	0.5−

2005 UW₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	356.34932		(2000.0)	P	Q
n	0.30040737	ω	35.82876	−0.23346066	+0.97043414
a	2.2079827	Ω	220.76967	−0.91255035	−0.24042204
e	0.0979559	i	5.38350	−0.33577965	−0.02132643
P	3.28	H	18.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 05 16	691	0.1+	0.1+	2005 10 24	691	0.4−	0.5+	2005 11 05	691	0.1−	0.6−
2004 05 16	691	0.3+	0.1+	2005 10 24	691	0.0	0.3+	2005 11 05	691	0.1+	0.1−
2004 05 16	691	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.3−	0.4−	2005 11 05	G96	0.4+	0.4+
2004 06 08	691	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.2−	0.7−	2005 11 05	G96	0.5+	0.1+
2004 06 08	691	0.1−	0.1−	2005 10 27	G96	0.7+	0.4+	2005 11 05	G96	0.7−	0.6+
2004 06 08	691	0.3−	0.2+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−	2005 11 05	G96	0.3+	0.3−
2005 10 23	291	0.1−	0.3−	2005 10 30	691	0.0	0.1−	2005 11 30	G96	0.1−	0.0
2005 10 23	291	0.2−	0.3−	2005 10 30	691	0.4+	0.3+	2005 11 30	G96	0.1+	0.4−
2005 10 23	291	0.1−	0.1−	2005 10 30	691	0.0	0.4+	2005 11 30	G96	0.3−	0.5+
2005 10 24	691	0.2−	0.0	2005 11 05	691	0.0	0.1−	2005 11 30	G96	0.1−	0.3+

2005 UY₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	254.28252		(2000.0)	P	Q
n	0.21446189	ω	229.10904	+0.46806404	+0.88332723
a	2.7641990	Ω	68.81673	−0.80233641	+0.43687747
e	0.0464464	i	1.56567	−0.37036784	+0.16991490
P	4.60	H	16.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	291	0.1−	0.0	2005 10 25	291	0.3−	0.3+	2005 11 05	691	0.3−	0.3−
2003 03 23	291	0.1−	0.3+	2005 10 25	291	0.1−	0.3+	2007 02 08	G96	0.1−	0.7−
2003 03 23	291	0.4+	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.2−
2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−	2007 02 08	G96	0.4−	0.0
2005 10 01	G96	0.2−	0.3−	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−	2007 02 08	G96	0.2+	0.5+
2005 10 01	G96	0.2+	0.5−	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2007 03 10	G96	0.5+	0.3+
2005 10 01	G96	0.1+	0.4−	2005 10 30	691	0.5+	0.2−	2007 03 10	G96	0.0	0.1−
2005 10 24	691	0.0	0.3+	2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2007 03 10	G96	0.1−	0.1−
2005 10 24	691	0.2−	0.3+	2005 10 30	691	0.3+	0.0	2007 03 10	G96	0.1−	0.2−
2005 10 24	691	0.1+	0.6+	2005 11 05	691	0.1−	0.1−				
2005 10 25	291	0.2−	0.3+	2005 11 05	691	0.2−	0.2+				

2005 UD₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	57.94109		(2000.0)	P	Q
n	0.12562910	ω	230.36563	−0.07323746	−0.99697966
a	3.9482916	Ω	223.85566	+0.92606480	−0.05836422
e	0.1518519	i	2.13758	+0.37018949	−0.05123648
P	7.85	H	16.1	G	0.15
				U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 24 691	0.4−	0.1−	2005 11 01 691	0.4+	0.5+	2005 12 02 695	0.2+	0.1+
2005 10 24 691	0.3−	0.2−	2005 11 25 691	0.3−	0.7+	2005 12 02 695	0.1−	0.2+
2005 10 24 691	0.6−	0.2+	2005 11 25 691	0.4−	1.0−	2007 01 27 691	0.0	0.2−
2005 10 25 G96	0.4+	0.3+	2005 11 25 691	0.1−	0.2+	2007 01 27 691	0.1−	0.2−
2005 10 25 G96	0.1−	0.3−	2005 12 02 695	0.2+	0.2+	2007 01 27 691	0.3+	0.3−
2005 10 25 G96	0.4+	0.0	2005 12 02 G96	0.4+	0.1−	2007 02 08 G96	0.0	0.4+
2005 10 25 G96	0.4+	0.6−	2005 12 02 G96	0.2+	0.0	2007 02 08 G96	0.1+	0.6+
2005 11 01 691	0.1+	0.0	2005 12 02 G96	0.3+	0.1−	2007 02 08 G96	0.2−	0.2−
2005 11 01 691	0.1−	0.2+	2005 12 02 G96	0.5−	0.1−	2007 02 08 G96	0.1−	0.2−

2005 UF₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	294.41377	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26655992	ω 235.50415	+0.31489010	+0.94847897
<i>a</i>	2.3911463	Ω 52.88848	−0.85574323	+0.29970912
<i>e</i>	0.1727164	<i>i</i> 2.52251	−0.41054566	+0.10277198
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 18 691	0.0	0.1−	2005 10 24 691	0.4−	0.1+	2005 10 28 691	0.2+	0.1+
2001 09 18 691	0.1−	0.1−	2005 10 24 691	0.5−	0.4+	2005 11 25 G96	0.3−	0.1+
2001 09 18 691	0.2+	0.1−	2005 10 24 691	0.4−	0.1+	2005 11 25 G96	0.0	0.3−
2004 04 28 691	0.1+	0.3+	2005 10 25 G96	0.8−	0.0	2005 11 25 G96	0.3−	0.2+
2004 04 28 691	0.1−	0.0	2005 10 25 G96	1.1+	0.4+	2005 11 25 G96	0.4−	0.2+
2004 04 28 691	0.0	0.1+	2005 10 25 G96	0.0	0.2−	2005 12 02 G96	0.4+	0.2+
2004 06 15 691	0.1+	0.2+	2005 10 25 G96	0.2+	0.1−	2005 12 02 G96	0.2−	0.2−
2004 06 15 691	0.1−	0.3+	2005 10 28 691	0.3+	0.6+	2005 12 02 G96	0.4−	0.0
2004 06 15 691	0.1−	0.3+	2005 10 28 691	1.0+	0.0	2005 12 02 G96	0.0	0.1−

2005 US₃₈ = 2004 NX₇ = 2004 PT₂₂ = 2007 BH₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	228.28260	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18599678	ω 144.79912	+0.53323446	+0.84592056
<i>a</i>	3.0394787	Ω 157.42109	−0.78138467	+0.49653568
<i>e</i>	0.1750553	<i>i</i> 1.32989	−0.32418977	+0.19460401
<i>P</i>	5.30	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08 691	1.0−	0.3+	2004 08 09 699	0.4+	0.5−	2005 10 25 G96	0.0	0.4−
1999 10 08 691	0.2+	0.4+	2004 08 09 699	0.6+	0.6−	2005 10 25 G96	0.1−	0.3−
1999 10 08 691	0.3+	0.2+	2004 08 09 699	0.5+	0.4−	2005 10 28 691	0.2+	0.1+
2002 02 09 291	0.3+	0.6+	2004 08 21 E12	0.3−	0.3−	2005 10 28 691	0.1+	0.1+
2002 02 09 291	0.1−	0.3+	2004 08 21 E12	0.2−	0.1−	2005 10 28 691	0.0	0.2+
2002 02 09 291	0.2+	0.6+	2004 08 21 E12	0.5−	0.1−	2005 11 01 691	0.0	0.0
2004 07 10 703	0.4−	0.6+	2004 08 21 E12	0.3+	0.3−	2005 11 01 691	0.1−	0.2+
2004 07 10 703	0.6−	0.8−	2005 10 24 691	1.1−	0.9+	2005 11 01 691	0.0	0.1+
2004 07 10 703	(2.2−	0.3+)	2005 10 24 691	0.1+	0.1−	2007 01 24 G96	0.2+	0.2+
2004 07 10 703	0.6−	1.0−	2005 10 24 691	0.0	0.1+	2007 01 24 G96	0.1−	0.2−
2004 07 16 599	0.6+	0.4+	2005 10 25 291	0.3+	0.1+	2007 01 24 G96	0.1+	0.0
2004 07 16 599	0.2+	0.4+	2005 10 25 291	0.1−	0.0	2007 01 24 G96	0.1−	0.4−
2004 07 16 599	0.2+	0.7+	2005 10 25 291	0.5−	0.2+	2007 01 27 691	0.5+	0.3+
2004 07 16 599	0.2+	0.5+	2005 10 25 G96	0.3+	0.6−	2007 01 27 691	0.1−	0.7+
2004 08 08 704	0.0	0.1+	2005 10 25 G96	0.1+	0.2−	2007 01 27 691	0.1−	0.3+
2004 08 08 704	0.5−	0.3+	2005 10 25 G96	0.1−	0.4−	2007 02 06 G96	0.3−	0.2−
2004 08 08 704	0.4−	0.5+	2005 10 25 G96	0.3+	0.2−	2007 02 06 G96	0.3+	0.4−
2004 08 08 704	0.1−	0.9+	2005 10 25 G96	0.1+	0.3−	2007 02 06 G96	0.2−	0.1−
2004 08 09 699	0.7+	0.0	2005 10 25 G96	0.4+	0.1+	2007 02 06 G96	0.2−	0.4−

2005 UA₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	284.82192	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25786416	ω 229.01107	+0.47478015	+0.87932337
<i>a</i>	2.4446051	Ω 69.37007	−0.79512063	+0.44661198
<i>e</i>	0.1741509	<i>i</i> 2.27010	−0.37731551	+0.16531226
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 24 691	0.0	0.2+	2005 10 28 691	0.1−	0.5+	2005 12 02 G96	0.2+	0.1−
2005 10 24 691	0.0	0.3−	2005 10 28 691	0.3+	0.0	2007 02 25 G96	0.1−	0.1−
2005 10 24 691	0.2−	0.1−	2005 11 01 691	0.2−	0.4−	2007 02 25 G96	0.3−	0.3−
2005 10 25 G96	0.1+	0.4−	2005 11 01 691	0.4−	0.2+	2007 02 25 G96	0.1−	0.1−
2005 10 25 G96	0.3+	0.1−	2005 11 01 691	0.1+	0.3+	2007 02 25 G96	0.2+	0.2−
2005 10 25 G96	0.0	0.1+	2005 12 02 G96	0.1−	0.1+	2007 03 16 691	0.2+	0.1−
2005 10 25 G96	0.2−	0.3−	2005 12 02 G96	0.1−	0.2+	2007 03 16 691	0.2−	0.4+
2005 10 28 691	0.2+	0.3+	2005 12 02 G96	0.1+	0.2−	2007 03 16 691	0.2+	0.5+

2005 UW₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	245.10313	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27227568	ω 80.80807	+0.82325555	+0.56521786
<i>a</i>	2.3575640	Ω 244.75745	−0.54103165	+0.75311764
<i>e</i>	0.1659817	<i>i</i> 3.34121	−0.17185764	+0.33666392
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 06 24 691	0.2+	0.1+	2005 09 25 691	0.1−	0.0	2005 10 22 703	0.0	0.9−
2001 06 24 691	0.0	0.3+	2005 09 30 691	0.2+	0.2+	2005 10 22 703	0.0	0.7−
2001 06 24 691	0.2−	0.2−	2005 09 30 691	0.3+	0.2+	2005 10 22 703	0.9−	0.7+
2001 07 13 644	0.1+	0.2−	2005 09 30 691	0.1−	0.3+	2005 10 26 691	0.3+	0.2+
2001 07 13 644	0.0	0.1+	2005 10 10 691	0.4+	0.2+	2005 10 26 691	0.3+	0.5+
2001 07 13 644	0.0	0.1−	2005 10 10 691	0.1+	0.1+	2005 10 26 691	0.4+	0.4+
2005 09 25 691	0.1−	0.1−	2005 10 10 691	0.1+	0.3+			
2005 09 25 691	0.2−	0.1−	2005 10 22 703	0.8−	1.1−			

2005 UB₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	184.16227	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21832452	ω 5.59164	+0.99886985	−0.04726034
<i>a</i>	2.7314989	Ω 357.10276	+0.03881196	+0.87236569
<i>e</i>	0.0418066	<i>i</i> 5.73237	+0.02743462	+0.48656404
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 10 03 703	1.4+	1.7+	2005 10 30 704	0.8+	0.6−	2005 11 10 G96	0.3+	0.1−
2005 10 03 703	0.1−	0.0	2005 10 30 704	(2.1+	0.1−)	2005 11 10 G96	0.4+	0.1−
2005 10 03 703	0.2+	0.0	2005 10 30 704	0.2−	0.3+	2005 11 10 G96	0.1+	0.2−
2005 10 03 703	0.3+	0.4+	2005 10 30 704	0.4+	0.7−	2005 11 10 G96	0.1+	0.0
2005 10 13 691	0.0	0.4−	2005 10 30 704	0.4+	0.2+	2005 11 10 G96	0.3+	0.1+
2005 10 13 691	0.0	0.1−	2005 11 04 704	0.0	0.3+	2005 11 10 G96	0.3+	0.1−
2005 10 13 691	0.1+	0.3−	2005 11 04 704	1.4−	0.0	2005 11 10 G96	0.1+	0.3+
2005 10 22 644	0.2−	0.3+	2005 11 04 704	1.4−	1.8+	2005 11 10 G96	0.3+	0.3+
2005 10 22 644	0.4−	0.0	2005 11 04 703	0.4−	0.8−	2005 11 10 G96	0.1+	0.4+
2005 10 22 703	0.2−	0.6−	2005 11 04 703	0.4−	0.2+	2005 11 10 G96	0.3+	0.2+
2005 10 22 703	1.1−	1.4−	2005 11 04 703	0.4−	0.7−	2005 11 10 G96	0.5+	0.4+
2005 10 22 703	1.0−	1.6−	2005 11 04 703	0.7+	0.4−	2005 11 10 G96	0.3+	0.2+
2005 10 22 644	0.5−	0.1−	2005 11 04 703	0.3+	0.6−	2005 11 10 G96	0.4+	0.2+
2005 10 22 703	0.0	0.1−	2005 11 04 703	0.0	0.7+	2005 11 10 G96	0.2+	0.3+
2005 10 24 699	0.3−	0.9+	2005 11 04 703	0.8+	0.7−	2007 01 17 691	0.3−	0.1+
2005 10 24 699	0.7+	0.2+	2005 11 04 703	(0.2−	2.0−)	2007 01 17 691	0.4−	0.2+
2005 10 24 699	0.2−	0.7+	2005 11 09 703	0.1+	0.0	2007 01 17 691	0.3−	0.0
2005 10 24 699	0.4−	1.3+	2005 11 09 703	1.4−	0.2−	2007 02 10 644	0.5+	0.1−
2005 10 29 703	0.3+	0.4−	2005 11 09 703	0.3−	0.2+	2007 02 10 644	0.2+	0.1+
2005 10 29 703	0.3+	0.4+	2005 11 09 703	0.9−	0.1−	2007 02 10 644	0.4+	0.2−

2005 10 29 703 0.8+ 0.7− 2005 11 10 G96 0.0 0.1+
 2005 10 29 703 0.3+ 1.2− 2005 11 10 G96 0.0 0.2−

2005 UK₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	178.68580	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27337031	ω	48.73625	+0.35840759 −0.93262448
<i>a</i>	2.3512663	Ω	20.37799	+0.81652163 +0.29139892
<i>e</i>	0.0842061	<i>i</i>	6.91103	+0.45258859 +0.21283385
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 07 644	0.0	0.2+	2005 10 30 704	0.4+	0.2+	2005 11 29 704	0.2−	0.4−
2003 03 07 644	0.0	0.1+	2005 10 30 691	0.1−	0.1−	2005 11 29 704	0.7+	0.4+
2003 03 07 644	0.1−	0.4−	2005 11 02 704	0.0	0.8+	2005 11 29 704	0.1+	0.0
2005 10 22 291	0.9−	0.2+	2005 11 02 704	0.1+	0.2−	2005 11 29 704	1.0−	1.5−
2005 10 22 291	0.9−	0.1−	2005 11 02 704	0.0	0.3+	2007 03 26 691	0.0	0.1+
2005 10 22 291	1.1−	0.1+	2005 11 02 704	0.6+	0.7+	2007 03 26 691	0.0	0.1+
2005 10 26 691	0.0	0.1−	2005 11 02 704	0.8−	0.3+	2007 03 26 691	0.0	0.1+
2005 10 26 691	0.1+	0.0	2005 11 03 691	0.0	0.1−	2007 04 07 G96	0.0	0.2+
2005 10 26 691	0.1+	0.1+	2005 11 03 691	0.2+	0.1−	2007 04 07 G96	0.2+	0.1−
2005 10 26 691	0.1−	0.2−	2005 11 03 691	0.1−	0.1−	2007 04 07 G96	0.1+	0.0
2005 10 26 699	0.5+	0.3+	2005 11 04 691	0.0	0.2−	2007 04 07 G96	0.3+	0.0
2005 10 26 691	0.1+	0.0	2005 11 04 691	0.0	0.2−	2007 04 18 G96	0.1−	0.0
2005 10 26 691	0.1+	0.2−	2005 11 04 691	1.2+	0.9−	2007 04 18 G96	0.0	0.1−
2005 10 26 699	0.8+	1.7−	2005 11 08 704	0.0	0.4−	2007 04 18 G96	0.4+	0.1−
2005 10 26 699	1.0+	1.2+	2005 11 08 704	0.3−	0.8+	2007 04 18 G96	0.1+	0.0
2005 10 26 699	0.5−	0.6+	2005 11 08 704	0.8−	0.4+	2007 05 16 G96	0.0	0.7+
2005 10 30 704	0.4+	0.2+	2005 11 25 703	0.7−	0.9−	2007 05 16 G96	0.1−	0.1−
2005 10 30 691	0.0	0.1−	2005 11 25 703	0.0	0.8+	2007 05 16 G96	0.1−	0.1+
2005 10 30 704	1.0+	0.7+	2005 11 25 703	0.3−	0.1+	2007 05 16 G96	0.2−	0.3+
2005 10 30 691	0.0	0.0	2005 11 25 703	(0.9−	2.2−)			

2005 UN₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	177.06435	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21847033	ω	15.21228	+0.98251069 −0.18588592
<i>a</i>	2.7302835	Ω	355.45797	+0.15319811 +0.84027905
<i>e</i>	0.1853645	<i>i</i>	7.92357	+0.10584462 +0.50929122
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 30 703	0.4−	0.3−	2005 10 24 699	0.8−	0.5+	2005 11 02 704	0.2+	0.7+
2005 09 30 703	0.0	1.0+	2005 10 24 699	1.3+	0.5−	2005 11 02 704	0.4−	0.4+
2005 09 30 703	0.1+	0.6+	2005 10 24 699	0.1+	0.6−	2005 11 02 704	0.3+	0.7+
2005 09 30 703	1.0−	0.0	2005 10 29 703	1.2−	0.0	2005 11 07 704	0.2−	0.2+
2005 10 07 G96	0.1+	0.2−	2005 10 29 703	0.3−	0.9−	2005 11 07 704	0.8−	0.5−
2005 10 07 G96	0.2+	0.5−	2005 10 29 703	0.5−	0.0	2005 11 07 704	0.3−	0.0
2005 10 07 G96	0.4+	0.5−	2005 10 29 703	0.0	0.7−	2007 01 27 691	0.3−	0.1−
2005 10 23 703	1.5+	1.4+	2005 10 30 704	0.3+	0.1+	2007 01 27 691	0.1+	0.1+
2005 10 23 703	0.1+	1.7−	2005 10 30 704	0.4+	0.3+	2007 01 27 691	0.2+	0.2−
2005 10 23 703	0.8−	0.1+	2005 10 30 704	0.7−	0.4+	2007 02 25 691	0.6+	0.4+
2005 10 23 703	0.8−	0.1−	2005 10 30 704	0.0	0.5−	2007 02 25 691	0.9−	0.1+
2005 10 24 699	1.8+	0.2+	2005 10 30 704	0.9+	0.7+	2007 02 25 691	0.2+	0.3−

2005 UP₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	229.93681	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28748447	ω	109.14290	+0.98457564 −0.17177941
<i>a</i>	2.2736649	Ω	260.75905	+0.14520912 +0.90817581
<i>e</i>	0.1827868	<i>i</i>	1.92795	+0.09759674 +0.38171787
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 16 699	0.1−	1.1+	2005 10 27 691	0.2−	0.1−	2005 11 03 G96	0.2−	0.3−
1998 09 16 699	0.8−	0.1+	2005 10 29 703	0.4−	0.0	2005 11 04 704	0.1−	0.4+
1998 09 16 699	0.1−	1.2+	2005 10 29 703	0.6−	0.2−	2005 11 04 704	0.3−	0.2−
2002 12 28 291	0.1+	0.3+	2005 10 29 703	0.1−	0.3+	2005 11 04 704	0.8+	0.3+
2002 12 28 291	0.1−	0.3+	2005 10 29 703	0.7−	0.1−	2005 11 04 704	0.2−	0.8+
2002 12 28 291	0.3−	0.5+	2005 10 30 703	0.4+	0.1+	2005 11 06 704	0.0	0.6−
2003 02 01 645	0.3+	0.1+	2005 10 30 703	0.3+	1.7−	2005 11 06 704	0.6+	0.2−
2003 02 01 645	0.2+	0.0	2005 10 30 703	0.1+	1.6−	2005 11 06 704	0.5+	0.7−
2005 10 23 644	0.1−	0.1−	2005 10 30 703	0.9+	0.9−	2005 11 06 704	0.5+	0.2−
2005 10 23 644	0.0	0.0	2005 11 01 704	0.2−	0.0	2005 11 06 704	0.1+	0.1−
2005 10 23 644	0.1−	0.3−	2005 11 01 704	0.8−	0.4+	2005 11 12 691	0.5−	0.2+
2005 10 23 703	0.0	0.8+	2005 11 01 704	0.6+	1.3+	2005 11 12 691	0.1−	0.2+
2005 10 23 703	0.1+	0.2−	2005 11 01 704	0.8−	0.2−	2005 11 12 691	0.1−	0.2+
2005 10 23 703	1.3−	1.1+	2005 11 01 704	0.2−	0.3+	2007 03 12 691	0.2−	0.5+
2005 10 23 703	(0.0	2.1+)	2005 11 03 G96	0.0	0.4−	2007 03 12 691	0.1+	0.4+
2005 10 25 699	0.3−	0.9+	2005 11 03 G96	0.1−	0.4−	2007 03 12 691	0.1+	0.1+
2005 10 25 699	0.4+	1.5+	2005 11 03 G96	0.2+	0.3−	2007 04 20 G96	0.4+	0.3+
2005 10 25 699	0.6+	0.2+	2005 11 03 G96	0.3+	0.3−	2007 04 20 G96	0.6+	0.4+
2005 10 25 699	0.9+	0.2+	2005 11 03 G96	0.3+	0.3−	2007 04 20 G96	0.3−	0.2+
2005 10 27 691	0.2−	0.1+	2005 11 03 G96	0.2+	0.2−	2007 04 20 G96	0.3+	0.4+
2005 10 27 691	0.2−	0.1+	2005 11 03 G96	0.1−	0.6−			

2005 UR₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	116.63600	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17234791	ω	23.63599	+0.63150278 −0.75861224
<i>a</i>	3.1979036	Ω	28.03350	+0.64582376 +0.40017756
<i>e</i>	0.1508453	<i>i</i>	19.94856	+0.42908730 +0.51416475
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 15 644	0.3+	0.5+	2005 10 30 704	0.2+	0.5+	2005 11 07 704	0.9+	0.9−
2002 04 15 644	0.1+	0.3+	2005 10 30 704	0.5+	0.0	2005 11 07 704	0.4	0.6−
2002 04 15 644	0.5+	0.2+	2005 10 30 704	(1.6+	2.0+)	2005 11 20 A13	0.2−	0.2+
2005 10 23 703	0.1−	0.8−	2005 10 31 704	1.9+	0.3+	2005 11 20 A13	0.2−	0.0
2005 10 23 703	0.5−	0.2+	2005 10 31 704	1.0−	1.4+	2005 11 20 A13	0.2−	0.0
2005 10 23 703	(3.0−	0.4+)	2005 10 31 704	0.1+	1.4+	2005 11 25 703	0.4−	0.4+
2005 10 23 703	0.2+	0.5−	2005 10 31 704	0.4−	1.2+	2005 11 25 703	0.5+	0.8+
2005 10 25 691	0.0	0.1+	2005 10 31 704	0.7−	0.0	2005 11 25 703	0.4−	1.4−
2005 10 25 691	0.2+	0.2+	2005 11 02 704	0.5+	0.4−	2005 11 25 703	0.1−	0.9−
2005 10 25 691	0.2+	0.4+	2005 11 02 704	0.7+	0.6−	2005 12 02 703	0.4+	0.0
2005 10 29 691	0.9+	0.7+	2005 11 02 704	0.3+	0.5−	2005 12 02 703	0.4−	0.9+
2005 10 29 691	0.2+	0.0	2005 11 02 704	0.5−	0.9−	2005 12 02 703	0.2−	0.3−
2005 10 29 691	0.3+	0.1−	2005 11 05 691	0.0	0.7−	2005 12 02 703	0.5−	0.0
2005 10 29 703	0.4−	0.3−	2005 11 05 691	0.1+	0.2−	2006 12 15 G96	0.3−	0.4−
2005 10 29 703	0.3−	0.2−	2005 11 05 691	0.2+	0.0	2006 12 15 G96	0.2−	0.5−
2005 10 29 703	0.3−	0.0	2005 11 05 699	0.5−	1.0−	2006 12 15 G96	0.3−	0.7−
2005 10 29 703	0.5−	0.3−	2005 11 05 699	0.4−	0.5−	2006 12 15 G96	0.6−	0.4−
2005 10 30 644	0.1+	0.1−	2005 11 05 699	1.2−	0.9−	2007 02 21 703	0.4+	1.2+
2005 10 30 644	0.1+	0.1+	2005 11 05 699	0.4−	0.5−	2007 02 21 703	(2.3−	0.6+)
2005 10 30 704	0.0	1.2+	2005 11 07 704	0.2+	0.8+	2007 02 21 703	(1.7+	2.6+)
2005 10 30 644	0.1+	0.2+	2005 11 07 704	0.0	0.4+	2007 02 21 703	0.2+	0.1+
2005 10 30 704	0.7−	1.2+	2005 11 07 704	0.2+	1.2+			

2005 UV₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	62.31780	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22905626	ω	116.23444	−0.97796590 −0.19321709
<i>a</i>	2.6455011	Ω	52.72658	+0.13776348 −0.88182213
<i>e</i>	0.1421481	<i>i</i>	5.70158	+0.15685635 −0.43018240
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25 G96	0.1+	0.1−	2005 11 05 691	0.6−	0.1+	2005 12 02 G96	0.0	0.3−
2005 10 25 G96	0.0	1.1+	2005 11 05 691	0.4−	0.3−	2007 03 11 691	0.3+	0.0

2007 OCT. 26

2005 10 25 G96 0.0 0.2−	2005 11 05 691 0.0 0.0	2007 03 11 691 0.0 0.0
2005 10 25 G96 0.6+ 0.2−	2005 11 25 G96 0.1− 0.6−	2007 03 11 691 0.1− 0.2−
2005 10 26 691 0.3+ 0.2−	2005 11 25 G96 0.3+ 0.1−	2007 05 22 G96 0.3+ 0.4+
2005 10 26 691 0.2+ 0.1−	2005 11 25 G96 0.3− 0.2−	2007 05 22 G96 0.1+ 0.1+
2005 10 26 691 0.0 0.5+	2005 11 25 G96 0.3+ 0.2−	2007 05 22 G96 0.1− 0.0
2005 10 30 691 0.3− 0.4+	2005 12 02 G96 0.2+ 0.1−	2007 05 22 G96 0.3− 0.1+
2005 10 30 691 0.2− 0.2+	2005 12 02 G96 0.3+ 0.1+	
2005 10 30 691 0.5− 0.5+	2005 12 02 G96 0.0 0.1−	

2005 UO₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	138.31760	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26351686	ω 267.63811	−0.48170971	−0.87609153
<i>a</i>	2.4095195	Ω 211.18549	+0.81891830	−0.44170838
<i>e</i>	0.1534905	<i>i</i> 2.26657	+0.31197528	−0.19328046
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 03 27 691 0.1+ 0.5+	2005 10 25 G96 0.1+ 0.4−	2005 12 04 G96 0.1+ 0.3−
2003 03 27 691 0.0 0.4+	2005 10 25 G96 0.1− 0.0	2005 12 04 G96 0.1+ 0.4−
2003 03 27 691 0.1− 0.4+	2005 10 26 691 0.1+ 0.4+	2005 12 04 G96 0.3− 0.3−
2003 04 04 691 0.4− 0.7−	2005 10 26 691 0.0 0.1+	2005 12 04 G96 0.8− 0.1+
2003 04 04 691 0.1+ 0.4−	2005 10 26 691 0.3+ 0.4+	2005 12 08 691 0.2+ 0.4+
2003 04 04 691 0.2+ 0.2−	2005 10 30 691 0.3+ 0.3+	2005 12 08 691 0.6+ 0.1+
2005 10 25 G96 0.2− 0.3−	2005 10 30 691 0.0 0.1+	2005 12 08 691 0.1− 0.1+
2005 10 25 G96 0.2− 0.3−	2005 10 30 691 0.1− 0.2+	

2005 UY₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	302.75165	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17469083	ω 333.74046	−0.91365403	+0.36113959
<i>a</i>	3.1692462	Ω 228.73198	−0.31538984	−0.91937838
<i>e</i>	0.0059964	<i>i</i> 14.37349	−0.25644796	−0.15595382
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 01 691 0.0 0.2−	2003 05 10 691 0.2+ 0.2+	2005 10 08 703 0.5− 1.2+
2000 12 01 691 0.1+ 0.0	2003 06 05 691 1.4− 0.4−	2005 10 20 G96 0.1− 0.1+
2000 12 01 691 0.0 0.2−	2003 06 05 691 0.6− 0.3+	2005 10 20 G96 0.1− 0.3+
2002 02 09 644 0.4+ 0.7+	2003 06 05 691 0.5− 0.3+	2005 10 20 G96 0.1− 0.1−
2002 02 09 644 0.1− 0.9+	2005 10 03 703 0.9+ 0.2+	2005 10 20 G96 0.0 0.0
2002 02 09 644 0.3+ 1.2+	2005 10 03 703 (3.2+ 2.2+)	2005 10 22 644 0.4+ 0.3+
2003 05 03 691 0.5+ 1.4+	2005 10 03 703 0.4+ 0.4+	2005 10 22 644 0.2+ 0.6+
2003 05 03 691 0.8+ 1.7+	2005 10 03 703 0.8− 0.1−	2005 10 22 644 0.0 0.8+
2003 05 03 691 0.6+ 0.8+	2005 10 08 703 0.4+ 0.3−	2005 10 29 644 0.2+ 0.4+
2003 05 10 691 0.4+ 0.4+	2005 10 08 703 1.1− 0.9+	2005 10 29 644 0.6− 0.7+
2003 05 10 691 0.4+ 0.4+	2005 10 08 703 0.3− 0.3+	2005 10 29 644 0.5− 0.7+

2005 UT₆₇ = 1998 HX₁₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	157.87854	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19176366	ω 180.09052	+0.94967284	−0.30762743
<i>a</i>	2.9782318	Ω 198.16592	+0.28751419	+0.93086013
<i>e</i>	0.0526637	<i>i</i> 10.91785	+0.12432652	+0.19714155
<i>P</i>	5.14	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 04 23 691 0.2− 0.9+	2005 10 26 691 0.6− 0.2−	2005 10 30 691 0.0 0.2+
1998 04 23 691 0.4− 0.7+	2005 10 26 691 0.0 0.1+	2005 11 03 691 0.2+ 0.6+
1998 04 23 691 0.5+ 0.4+	2005 10 28 704 0.9+ 0.1−	2005 11 03 691 0.2+ 0.5+
2000 12 06 691 0.1+ 0.1+	2005 10 28 704 0.5− 0.3−	2005 11 03 691 0.3+ 0.2+
2000 12 06 691 0.1+ 0.9+	2005 10 28 704 1.2− 0.7+	2005 11 05 699 0.7− 0.2+
2000 12 06 691 0.1− 0.6+	2005 10 28 704 1.4+ 1.3+	2005 11 05 699 0.3+ 1.0−
2003 04 29 691 0.1+ 0.5+	2005 10 28 850 0.5− 0.6+	2005 11 05 699 0.6+ 0.3−
2003 04 29 691 0.2+ 1.0+	2005 10 28 850 1.4− 1.6−	2005 11 05 703 0.4− 0.2−

M.P.O. 126073

2003 04 29 691 0.2+ 0.5+	2005 10 28 850 1.2− 0.1+	2005 11 05 703 0.3+ 0.3+
2005 10 22 644 0.0 0.5+	2005 10 28 850 0.8+ 0.4−	2005 11 05 703 0.0 0.2+
2005 10 22 644 0.0 0.0	2005 10 29 850 0.4− 0.9−	2005 11 05 703 0.3− 0.6+
2005 10 22 644 0.2+ 0.4+	2005 10 29 850 (1.0− 2.0+)	2005 11 05 699 0.2− 0.4−
2005 10 25 699 1.7− 1.8+	2005 10 29 850 1.9+ 0.2−	2005 11 12 703 0.6+ 0.8+
2005 10 25 699 0.9+ 0.9+	2005 10 29 850 1.4− 0.4−	2005 11 12 703 1.9+ 0.6−
2005 10 25 699 0.8+ 0.4−	2005 10 29 850 0.3+ 0.5−	2005 11 12 703 0.0 1.6−
2005 10 25 699 0.2− 0.8+	2005 10 30 691 0.2+ 0.4+	2005 11 12 703 1.9− 0.5−
2005 10 26 691 0.0 0.0	2005 10 30 691 0.4+ 0.4+	

2005 UF₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	216.98515	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22230571	ω 26.63449	+0.71302678	+0.67652113
<i>a</i>	2.6987892	Ω 289.51667	−0.67308156	+0.58691043
<i>e</i>	0.1610250	<i>i</i> 11.26678	−0.19635179	+0.44480929
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 09 29 703 0.1+ 0.2+	2005 10 26 699 0.7+ 0.2−	2007 01 09 691 0.4− 0.0
2005 09 29 703 0.8+ 0.7−	2005 10 26 699 0.4+ 0.4+	2007 01 09 691 0.3− 0.4+
2005 09 29 703 0.4− 0.4+	2005 10 26 699 0.2+ 1.0−	2007 01 09 G96 0.2+ 0.2+
2005 09 29 703 0.2− 1.7+	2005 10 26 699 0.1+ 0.8+	2007 01 09 G96 0.6− 0.1−
2005 10 23 703 0.2+ 0.4+	2005 10 29 703 0.6− 0.2+	2007 01 09 G96 0.3+ 0.5+
2005 10 23 703 0.9− 0.1−	2005 10 29 703 0.5+ 1.0−	2007 01 09 G96 0.1+ 0.3+
2005 10 23 703 0.0 0.8−	2005 10 29 703 0.7− 1.1−	2007 02 07 G96 0.5+ 0.2−
2005 10 23 703 (2.1− 0.7+)	2005 10 29 703 0.0 0.4−	2007 02 07 G96 0.1+ 0.2−
2005 10 23 703 0.3+ 0.0	2005 11 01 644 0.3+ 0.6+	2007 02 07 G96 0.0 0.6−
2005 10 23 703 0.8− 0.7−	2005 11 01 644 0.5+ 0.7+	2007 02 07 G96 0.1+ 0.2−
2005 10 23 703 0.7+ 0.1+	2005 11 01 644 0.5+ 0.4+	
2005 10 23 703 1.3− 0.0	2007 01 09 691 0.1+ 0.2+	

2005 UH₇₂ = 2001 PB₆₇ = 2001 PG₆₇ = 2004 LH₂₂Id. Minor Planet Center (*MPO* 96126; *MPO* 109406; d, unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	323.31544	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27503483	ω 11.58336	−0.11673391	+0.97049461
<i>a</i>	2.3417701	Ω 251.98745	−0.92801218	−0.18226088
<i>e</i>	0.0819525	<i>i</i> 12.81803	−0.35378889	+0.15786443
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 01 644 0.3− 0.3+	2004 05 22 704 0.4− 0.5+	2005 10 23 703 (2.7+ 1.8−)
2001 08 01 644 0.2− 0.2+	2004 05 22 704 1.2− 0.2+	2005 10 23 703 0.4− 1.0−
2001 08 01 644 0.3+ 0.5+	2004 06 14 704 1.3+ 0.5+	2005 10 26 699 0.2− 1.5+
2001 08 11 644 0.6− 0.0	2004 06 14 704 0.8+ 1.0−	2005 10 26 699 0.0 0.2−
2001 08 11 644 0.2− 0.3+	2004 06 14 704 0.7− 0.1−	2005 10 26 699 0.7+ 1.4−
2001 08 11 644 0.1− 0.0	2004 06 14 704 0.4+ 1.0−	2005 10 26 699 0.5+ 0.3+
2001 08 17 644 0.3+ 0.4−	2004 06 17 691 0.1− 0.1−	2005 10 29 703 0.2+ 0.6+
2001 08 17 644 0.4− 0.1+	2004 06 17 691 0.0 0.3−	2005 10 29 703 0.1+ 0.2+
2001 08 17 644 0.7+ 0.2−	2004 06 17 691 0.2− 0.0	2005 10 29 703 0.1+ 1.7+
2001 08 17 644 0.1− 0.0	2005 09 29 703 0.9− 0.3−	2005 10 29 703 0.1+ 0.7+
2001 08 17 644 0.7+ 0.4−	2005 09 29 703 1.0+ 0.8+	2005 10 30 644 0.5− 0.1−
2001 08 17 644 0.3− 0.1+	2005 09 29 703 0.0 0.9−	2005 10 30 644 0.5− 0.3+
2004 05 22 704 0.5+ 0.5+	2005 09 29 703 0.3+ 1.6−	2005 10 30 644 0.1+ 0.1−
2004 05 22 704 0.1− 0.7+	2005 10 23 703 1.0− 0.8−	
2004 05 22 704 0.2− 0.1+	2005 10 23 703 (1.0− 3.8−)	

2005 UE₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	180.01412		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26917365	ω	308.01763	+0.45432069	-0.87545161
<i>a</i>	2.3756421	Ω	114.19740	+0.86345851	+0.38722424
<i>e</i>	0.0865461	<i>i</i>	10.41255	+0.21916230	+0.28920904
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.0	0.0	2005 10 25	705	0.3+	0.1+	2005 11 01	703	0.3-	0.1-
2001 05 24	807	0.1+	0.3-	2005 10 26	644	0.0	0.0	2005 11 01	703	0.6+	1.2-
2005 10 24	644	0.4-	0.4+	2005 10 26	644	0.5-	0.2+	2005 11 01	703	0.1-	0.3-
2005 10 24	644	0.0	0.3+	2005 10 26	644	0.1+	0.3+	2005 11 25	705	0.3+	0.1-
2005 10 24	291	0.5-	0.4+	2005 10 27	703	0.8+	0.8-	2005 11 25	705	0.4+	0.0
2005 10 24	291	0.3-	0.5+	2005 10 27	703	0.2+	0.4+	2007 04 15	703	0.4+	0.7-
2005 10 24	291	0.1-	0.5+	2005 10 27	703	0.4+	0.1+	2007 04 15	703	0.4+	1.5+
2005 10 24	644	0.0	0.2+	2005 10 27	703	0.6-	0.0	2007 04 15	703	0.7-	0.5-
2005 10 25	705	0.3+	0.1+	2005 11 01	703	0.6-	0.9-	2007 04 15	703	0.1-	0.3-

2005 UK₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	104.02472		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17610614	ω	273.00202	+0.32571526	-0.94539544
<i>a</i>	3.1522432	Ω	157.97801	+0.87937916	+0.29837673
<i>e</i>	0.1610837	<i>i</i>	1.78899	+0.34727778	+0.13114415
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.4+	0.2-	2005 10 28	G96	0.3-	0.1-	2007 02 23	G96	0.1+	0.1+
2005 10 22	691	0.3+	0.1+	2005 11 04	691	0.3-	0.0	2007 02 23	G96	0.4-	0.1+
2005 10 22	691	0.3+	0.2+	2005 11 04	691	0.1-	0.3+	2007 02 23	G96	0.0	0.0
2005 10 27	691	0.1-	0.4-	2005 11 04	691	0.2-	0.2+	2007 03 09	G96	0.2-	0.1+
2005 10 27	691	0.0	0.2-	2005 12 04	G96	0.3+	0.0	2007 03 09	G96	0.4+	0.4+
2005 10 27	691	0.1+	0.5+	2005 12 04	G96	0.0	0.3-	2007 03 09	G96	0.4+	0.1+
2005 10 28	G96	0.2-	0.3+	2005 12 04	G96	0.2+	0.0	2007 03 09	G96	0.1-	0.7-
2005 10 28	G96	0.3-	0.1-	2005 12 04	G96	0.1-	0.3-				
2005 10 28	G96	0.0	0.0	2007 02 23	G96	0.1-	0.2+				

2005 UW₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	175.32187		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21110722	ω	182.60948	+0.98190762	-0.18914128
<i>a</i>	2.7934056	Ω	188.30995	+0.17485657	+0.92411545
<i>e</i>	0.1101198	<i>i</i>	3.61412	+0.07268153	+0.33201839
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	691	0.2+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1-	0.2-	2005 11 30	G96	0.1+	0.3-
2000 09 28	691	0.1-	0.0	2005 10 29	G96	0.1-	0.1-	2007 02 10	G96	0.0	0.1+
2000 09 28	691	0.1-	0.1-	2005 10 29	G96	0.1+	0.4-	2007 02 10	G96	0.0	0.3-
2005 10 22	691	0.3+	0.1+	2005 10 29	G96	0.3-	0.4-	2007 02 10	G96	0.0	0.3-
2005 10 22	691	0.1+	0.3+	2005 10 31	691	0.2+	0.2+	2007 02 10	G96	0.1+	0.2-
2005 10 22	691	0.2+	0.3+	2005 10 31	691	0.1-	0.1+	2007 02 17	G96	0.3-	0.0
2005 10 27	691	0.1+	0.3+	2005 10 31	691	0.1-	0.1+	2007 02 17	G96	0.3-	0.0
2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.0	2007 02 17	G96	0.1-	0.2+
2005 10 27	691	0.2+	0.4+	2005 11 04	691	0.4-	0.3+	2007 02 17	G96	0.1-	0.2-
2005 10 29	G96	0.4-	0.1-	2005 11 04	691	0.1+	0.1+	2007 03 16	G96	0.2+	0.3+
2005 10 29	G96	0.0	0.1-	2005 11 30	G96	0.2+	0.0	2007 03 16	G96	0.0	0.1+
2005 10 29	G96	0.1-	0.2-	2005 11 30	G96	0.3+	0.2-	2007 03 16	G96	0.3+	0.3+
2005 10 29	G96	0.1-	0.2-	2005 11 30	G96	0.2-	0.2-	2007 03 16	G96	0.2+	0.1+

2005 UZ₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	208.86610		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17758432	ω	99.29323	+0.58564432	+0.80527138
<i>a</i>	3.1347263	Ω	207.21758	-0.80018081	+0.55614798
<i>e</i>	0.0955879	<i>i</i>	11.66986	-0.12934996	+0.20551746
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	691	0.2+	0.4+	2005 10 22	691	0.1-	0.1+	2005 10 29	G96	0.1-	0.0
2003 04 28	691	0.3+	0.4+	2005 10 24	699	0.6-	0.3+	2005 10 31	704	0.2+	0.6+
2003 04 28	691	0.0	0.5+	2005 10 24	699	0.6-	1.4-	2005 10 31	704	0.3-	1.3+
2003 05 25	291	0.3+	0.3+	2005 10 24	699	1.3+	0.1+	2005 10 31	704	1.1-	0.0
2003 05 25	291	0.1-	0.4+	2005 10 24	699	1.0+	0.9-	2005 11 02	704	0.2+	0.1+
2003 05 25	291	0.2-	0.5+	2005 10 27	691	0.1-	0.2+	2005 11 02	704	0.3+	0.2-
2004 07 10	644	0.0	0.1+	2005 10 27	691	0.4-	0.2+	2005 11 02	704	1.2+	1.3+
2004 07 10	644	0.0	0.1+	2005 10 27	691	0.2-	0.1+	2005 11 28	691	0.1+	0.4+
2004 07 10	644	0.2-	0.1-	2005 10 29	G96	0.1+	0.1-	2005 11 28	691	0.6-	0.6+
2005 10 22	691	0.2-	0.3+	2005 10 29	G96	0.2-	0.1-	2005 11 28	691	0.3-	0.2-
2005 10 22	691	0.1-	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.1-				

2005 UZ₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	159.89636		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23351068	ω	251.33206	+0.55170642	-0.83393573
<i>a</i>	2.6117497	Ω	165.16201	+0.78318079	+0.51260632
<i>e</i>	0.0860183	<i>i</i>	2.92886	+0.28678889	+0.20441614
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.0	0.2-	2005 10 31	691	0.3-	0.2-	2007 03 09	G96	0.1+	0.3-
2005 10 22	691	0.5+	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.2+	2007 03 09	G96	0.4-	0.3+
2005 10 22	691	0.4+	0.2+	2005 12 06	691	0.4-	0.0	2007 03 16	G96	0.2-	0.2+
2005 10 27	691	0.3-	0.0	2005 12 06	691	0.2+	0.1+	2007 03 16	G96	0.7-	0.1+
2005 10 27	691	0.2-	0.4-	2005 12 06	691	0.3+	0.2+	2007 03 16	G96	0.1-	0.2+
2005 10 27	691	0.4-	0.1-	2007 03 09	G96	0.1+	0.6-	2007 03 16	G96	1.1+	0.6+
2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2007 03 09	G96	0.1+	0.5-				

2005 UR₁₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	188.20352		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20954842	ω	320.23282	+0.98883878	-0.08555820
<i>a</i>	2.8072416	Ω	45.14282	+0.13591074	+0.85341743
<i>e</i>	0.1716543	<i>i</i>	9.90814	-0.06104217	+0.51415803
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.1-	0.2+	2003 05 02	691	0.7+	0.5+	2005 10 30	G96	(1.1+	2.5-)
2000 10 02	645	0.1-	0.1+	2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	G96	0.4+	0.0
2003 04 07	691	0.3-	0.0	2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 21	703	0.5-	0.4-
2003 04 07	691	0.6-	0.3-	2005 10 22	691	0.1-	0.0	2005 11 21	703	0.1+	0.6+
2003 04 07	691	1.1-	0.1-	2005 10 27	691	0.2+	0.0	2005 11 21	703	0.4-	0.5-
2003 05 02	691	0.9+	0.2+	2005 10 27	691	0.2+	0.0	2005 11 21	703	0.5-	0.1-
2003 05 02	691	0.7+	0.3+	2005 10 27	691	0.3+	0.4+				

2005 UJ₁₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	106.69414		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18896693	ω	81.83236	+0.14983872	-0.98871043
<i>a</i>	3.0075453	Ω	359.54994	+0.89747929	+0.13609213
<i>e</i>	0.1931261	<i>i</i>	1.36600	+0.41482441	+0.06269457
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

2007 OCT. 26

M.P.O. 126075

Residuals in seconds of arc

2005 10 13 691	0.0	0.2+	2005 10 28 691	0.5−	0.2+	2007 02 21 G96	0.7+	0.3+
2005 10 13 691	0.5+	0.3+	2005 10 28 691	0.2−	0.1−	2007 02 21 G96	0.3+	0.4+
2005 10 13 691	0.0	0.1+	2005 10 28 691	0.0	0.2−	2007 02 21 G96	0.5−	0.2+
2005 10 24 691	0.1−	0.1−	2005 11 01 691	0.1−	0.3−	2007 02 21 G96	0.1−	0.2−
2005 10 24 691	0.2+	0.2−	2005 11 01 691	0.2−	0.2−	2007 03 11 G96	0.2−	0.0
2005 10 24 691	0.4−	0.1−	2005 11 01 691	0.4−	0.1−	2007 03 11 G96	0.7−	0.0
2005 10 27 G96	0.1−	0.2+	2005 11 10 G96	0.0	0.1+	2007 03 11 G96	0.7+	0.1−
2005 10 27 G96	0.4+	0.2−	2005 11 10 G96	0.4+	0.4+	2007 03 11 G96	0.3−	0.7−
2005 10 27 G96	0.1+	0.2−	2005 11 10 G96	0.3+	0.3+			
2005 10 27 G96	0.0	0.3−	2005 11 10 G96	0.2+	0.3+			

2005 UU₁₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	281.43652		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17411130	ω	13.26768	−0.56031013	+0.82006589
<i>a</i>	3.1762748	Ω	222.81430	−0.77471158	−0.56858300
<i>e</i>	0.1509025	<i>i</i>	9.86009	−0.29304357	−0.06484834
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 05 645	0.1+	0.0	2005 10 27 G96	0.1−	0.4−	2005 11 01 691	0.1−	0.4−
2002 03 05 645	0.1−	0.1+	2005 10 27 G96	0.2+	0.1−	2005 11 01 691	0.0	0.1+
2002 03 12 645	0.0	0.1−	2005 10 27 G96	0.0	0.4−	2005 11 01 691	0.4−	0.4−
2002 03 12 645	0.0	0.1−	2005 10 27 G96	0.3+	0.5−	2005 11 30 691	0.3+	0.3−
2005 10 24 691	0.1−	0.5+	2005 10 28 691	0.4+	0.2+	2005 11 30 691	0.7−	0.8+
2005 10 24 691	0.3−	0.6+	2005 10 28 691	0.0	0.3−	2005 11 30 691	0.3+	0.2−
2005 10 24 691	0.1+	0.8+	2005 10 28 691	0.1+	0.2−			

2005 UW₁₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	193.15430		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20384050	ω	59.84876	+0.96779494	+0.25119182
<i>a</i>	2.8594054	Ω	285.59894	−0.23649038	+0.88458574
<i>e</i>	0.0774429	<i>i</i>	0.98765	−0.08628589	+0.39295131
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13 291	0.1−	0.3+	2005 11 01 691	0.1−	0.4+	2006 12 27 G96	0.3+	0.1+
2002 01 13 291	0.0	0.1+	2005 11 01 691	0.2−	0.0	2006 12 27 G96	0.4−	0.1−
2002 01 13 291	0.2+	0.4+	2005 11 01 691	0.1+	0.3−	2006 12 27 G96	0.1−	0.4−
2005 10 24 691	0.1+	0.2+	2005 11 12 291	0.0	0.1+	2006 12 27 G96	0.3−	0.2−
2005 10 24 691	0.0	0.5+	2005 11 12 291	0.2−	0.2+	2007 01 27 691	0.0	0.2+
2005 10 24 691	0.0	0.4+	2005 11 12 291	0.1−	0.3+	2007 01 27 691	0.1−	0.1−
2005 10 27 G96	0.6+	0.3−	2005 12 01 691	0.8+	0.3+	2007 01 27 691	0.2+	0.3+
2005 10 27 G96	0.2−	0.4+	2005 12 01 691	0.3−	0.0	2007 02 06 G96	0.1+	0.1−
2005 10 27 G96	0.4+	0.5−	2005 12 01 691	0.2−	0.5+	2007 02 06 G96	0.1+	0.1+
2005 10 27 G96	0.1−	0.3−	2005 12 05 G96	0.5+	0.2−	2007 02 06 G96	0.3−	0.0
2005 10 28 691	0.3−	0.2−	2005 12 05 G96	0.3−	0.1−	2007 02 06 G96	0.2+	0.4−
2005 10 28 691	0.1−	0.2−	2005 12 05 G96	0.0	1.1−			
2005 10 28 691	0.2−	0.1+	2005 12 05 G96	0.1−	0.5−			

2005 UF₁₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	232.24659		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17200312	ω	50.15431	−0.00904996	+0.94883481
<i>a</i>	3.2021757	Ω	222.75291	−0.99899003	−0.02247201
<i>e</i>	0.2088831	<i>i</i>	27.70865	−0.04401148	+0.31497223
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 30 699	0.3+	0.2+	2005 10 29 703	0.7−	0.3+	2005 11 06 704	0.9−	0.1+
2003 03 30 699	0.1+	0.0	2005 10 29 703	0.1−	0.7−	2005 11 06 704	0.7−	0.8+
2003 03 30 699	0.2−	0.5−	2005 10 30 691	0.2−	0.1−	2005 11 06 704	0.4+	0.6+
2003 03 30 699	0.1−	0.4+	2005 10 30 691	0.2−	0.1−	2005 11 06 704	1.2+	0.2+

2003 05 06 291	0.0	0.1−	2005 10 30 703	1.1+	0.0	2005 11 06 704	0.5+	0.2+
2003 05 06 291	0.0	0.0	2005 10 30 703	0.0	1.1+	2005 11 07 704	0.4+	0.7−
2003 05 06 291	0.2−	0.0	2005 10 30 703	0.1+	0.4+	2005 11 07 704	1.5+	0.8−
2005 10 24 691	0.0	0.2+	2005 10 30 691	0.1−	0.2−	2005 11 07 704	1.3+	0.1+
2005 10 24 691	0.4−	0.2−	2005 10 30 703	0.6+	0.1−	2005 11 25 703	1.3−	0.5−
2005 10 24 691	0.2−	0.1−	2005 11 02 704	0.6−	0.1+	2005 11 25 703	0.1−	0.2+
2005 10 27 G96	0.1−	0.6−	2005 11 02 704	0.2−	0.9+	2005 11 25 703	1.5−	1.7−
2005 10 27 G96	0.1+	0.4−	2005 11 02 704	0.1+	0.8+	2005 11 25 703	0.8−	0.3−
2005 10 27 G96	0.4−	0.6−	2005 11 02 704	0.3+	0.2+	2005 11 30 G96	0.2+	0.4+
2005 10 27 G96	0.1−	0.2−	2005 11 05 691	0.4−	0.0	2005 11 30 G96	0.6+	0.4+
2005 10 29 703	0.2−	0.5−	2005 11 05 691	0.3−	0.0	2005 11 30 G96	0.4+	0.4+
2005 10 29 703	0.3+	0.2−	2005 11 05 691	0.0	0.1+	2005 11 30 G96	0.3+	0.5+

2005 UY₁₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	126.88317		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17630873	ω	183.56814	+0.81982214	−0.56714096
<i>a</i>	3.1498280	Ω	211.40237	+0.52904960	+0.80299174
<i>e</i>	0.0447980	<i>i</i>	8.72199	+0.21908486	+0.18318132
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 05 05 291	0.5−	0.4−	2005 10 25 G96	0.1+	0.4−	2005 10 27 G96	0.3+	0.4+
2003 05 05 291	0.6−	0.1+	2005 10 25 G96	0.0	0.3−	2005 10 30 703	0.7−	0.6−
2003 05 05 291	0.2−	0.3−	2005 10 25 G96	0.4+	0.4−	2005 10 30 703	0.1+	0.5+
2003 05 22 691	1.0+	0.2+	2005 10 25 G96	0.3−	0.4−	2005 10 30 703	0.1+	0.5−
2003 05 22 691	0.1+	0.0	2005 10 25 G96	0.2+	0.3−	2005 10 30 703	0.1−	0.7−
2003 05 22 691	0.2+	0.3+	2005 10 25 G96	0.0	0.5−	2005 11 29 G96	0.5+	0.1−
2005 10 25 699	1.1−	1.5+	2005 10 25 G96	0.5+	0.3−	2005 11 29 G96	0.6−	0.0
2005 10 25 699 (2.2+)	1.5+)		2005 10 25 G96	0.2−	0.4−	2005 11 29 G96	0.1−	0.1+
2005 10 25 699 (1.6+)	3.0+)		2005 10 27 G96	0.3+	0.4+	2005 11 29 G96	0.2−	0.1−
2005 10 25 699 0.8+	1.6+		2005 10 27 G96	0.0	0.4+			

2005 UO₁₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	134.09597		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22002139	ω	102.57197	+0.28796806	−0.95749963
<i>a</i>	2.7174368	Ω	330.67565	+0.86510774	+0.26744775
<i>e</i>	0.0704794	<i>i</i>	1.91860	+0.41068601	+0.10800998
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 26 691	0.1+	0.1+	2005 11 10 691	0.2−	0.3+	2007 03 10 G96	0.4−	0.1+
2005 10 26 691	0.0	0.1−	2005 11 10 691	0.2−	0.5+	2007 03 10 G96	0.1+	0.1−
2005 10 26 691	0.2+	0.6+	2005 11 10 691	0.5−	0.4+	2007 03 10 G96	0.1+	0.0
2005 10 27 691	0.2−	0.0	2005 11 25 703	0.1−	0.7+	2007 03 10 G96	0.1+	0.2+
2005 10 27 691	0.3−	0.5+	2005 11 25 703	0.7+	0.9−	2007 03 10 G96	0.0	0.4+
2005 10 27 691	0.0	0.2+	2005 11 25 703	0.5+	1.7−	2007 03 10 G96	0.1−	0.1+
2005 11 04 691	0.0	0.1+	2005 11 25 703	0.1−	1.4−	2007 03 10 G96	0.2−	0.0
2005 11 04 691	0.1+	0.3+	2006 12 24 G96	0.1+	0.1−	2007 03 20 G96	0.2+	0.1+
2005 11 04 691	0.4−	0.4+	2006 12 24 G96	0.0	0.1−	2007 03 20 G96	0.9+	0.4+
2005 11 05 291	0.2+	0.0	2006 12 24 G96	0.4−	0.3+	2007 03 20 G96	0.1−	0.3−
2005 11 05 291	0.1+	0.2+	2006 12 24 G96	0.1−	0.5−	2007 03 20 G96	0.5−	0.3−
2005 11 05 291	0.2+	0.0	2007 03 10 G96	0.3+	0.1+			

2005 UZ₁₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	194.16941		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17689772	ω	81.00943	+0.86218069	+0.50279705
<i>a</i>	3.1428325	Ω	248.78399	−0.48699283	+0.78888651
<i>e</i>	0.1333805	<i>i</i>	3.81123	−0.13957954	+0.35334572
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.1+	0.3+	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−	2005 11 26	G96	0.4+	0.0
2003 04 26	691	0.2−	0.5+	2005 10 30	691	0.2−	0.2+	2005 11 26	G96	0.0	0.1−
2003 04 26	691	0.4+	0.3+	2005 10 30	691	0.0	0.1+	2005 11 26	G96	0.0	0.1+
2004 08 23	691	0.0	0.0	2005 10 30	691	0.1+	0.1+	2005 12 06	G96	0.1−	0.0
2004 08 23	691	0.3+	0.1−	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−	2005 12 06	G96	0.3+	0.1−
2004 08 23	691	0.3−	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.0	2005 12 06	G96	0.3−	0.3+
2005 10 26	691	0.4−	0.2+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1+	2005 12 06	G96	0.2+	0.2+
2005 10 26	691	0.2+	0.2−	2005 11 01	G96	0.1+	0.9+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+
2005 10 26	691	0.0	0.0	2005 11 25	691	0.1−	0.1−	2007 01 27	G96	0.0	0.1−
2005 10 27	G96	0.3−	0.1−	2005 11 25	691	0.3−	0.1+	2007 01 27	G96	0.2−	0.5−
2005 10 27	G96	0.2−	0.2−	2005 11 25	691	0.4+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.4+
2005 10 27	G96	0.5−	0.1−	2005 11 26	G96	0.2+	0.2−				

2005 UX₁₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	338.50196		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28360853	ω	224.57982	−0.05084665	+0.99621673
<i>a</i>	2.2943334	Ω	42.65361	−0.88480310	−0.01220747
<i>e</i>	0.1244546	<i>i</i>	5.97033	−0.46318258	−0.08604184
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	691	0.4−	0.2+	2005 10 27	G96	0.4+	0.0	2005 12 06	691	0.1−	0.3−
1998 11 18	691	(6.4+	2.8−)	2005 10 30	691	0.3−	0.1+	2007 02 26	G96	0.3−	0.5−
1998 11 18	691	0.2+	0.1+	2005 10 30	691	0.1−	0.1−	2007 02 26	G96	0.1+	0.1−
2005 10 26	691	0.1−	0.0	2005 10 30	691	0.1−	0.1+	2007 02 26	G96	0.1+	0.1−
2005 10 26	691	0.1+	0.0	2005 11 11	691	0.4+	0.9+	2007 02 26	G96	0.1+	0.3−
2005 10 26	691	0.1−	0.0	2005 11 11	691	0.0	0.1−	2007 03 16	703	0.5+	0.3−
2005 10 27	G96	0.4+	0.3−	2005 11 11	691	0.4−	0.6+	2007 03 16	703	0.1−	0.7+
2005 10 27	G96	0.0	0.0	2005 12 06	691	0.3−	0.2−	2007 03 16	703	(2.4+	0.0)
2005 10 27	G96	0.7+	0.4−	2005 12 06	691	0.4−	0.6−	2007 03 16	703	0.4−	0.7+

2005 UF₁₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	176.82957		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21676485	ω	118.08677	+0.89349907	−0.44870625
<i>a</i>	2.7445858	Ω	268.57880	+0.40545242	+0.82326026
<i>e</i>	0.1017945	<i>i</i>	1.02869	+0.19304856	+0.34771432
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.8−	0.2+	2005 11 21	291	0.3+	0.3+	2007 03 10	G96	0.2−	0.2+
1991 10 07	691	0.4+	0.2+	2005 11 21	291	0.2+	0.4+	2007 03 10	G96	0.3+	0.1+
1991 10 07	691	0.1+	0.1−	2005 11 21	291	0.5+	0.3+	2007 03 10	G96	0.3+	0.1−
2000 09 28	691	0.0	0.2−	2005 11 26	G96	0.2−	0.0	2007 03 10	G96	0.1−	0.0
2000 09 28	691	0.3+	0.5−	2005 11 26	G96	0.1+	0.2−	2007 03 20	G96	0.0	0.1−
2000 09 28	691	0.1+	0.2−	2005 11 26	G96	0.2−	0.2−	2007 03 20	G96	0.4−	0.0
2005 10 26	691	0.0	0.0	2005 11 26	G96	0.6−	0.3−	2007 03 20	G96	0.2+	0.2+
2005 10 26	691	0.3−	0.2−	2005 12 08	691	0.4+	0.0	2007 03 20	G96	0.2+	0.4+
2005 10 26	691	0.2−	0.1+	2005 12 08	691	0.3+	0.5+	2007 04 07	G96	0.4−	0.3−
2005 10 27	G96	0.0	0.5−	2005 12 08	691	0.1+	0.0	2007 04 07	G96	0.3−	0.6−
2005 10 27	G96	0.2−	0.4−	2005 12 10	691	0.3+	0.1+	2007 04 07	G96	0.1−	0.7−
2005 10 27	G96	0.5−	0.1−	2005 12 10	691	0.3+	0.3+	2007 04 07	G96	0.1+	0.2+
2005 10 27	G96	0.4−	0.2−	2005 12 10	691	0.0	0.1+				

2005 UV₁₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	250.51013		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19874180	ω	257.10168	+0.51555036	+0.85627526
<i>a</i>	2.9081038	Ω	43.97956	−0.76743476	+0.47785041
<i>e</i>	0.0482145	<i>i</i>	2.61080	−0.38111904	+0.19609098
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	691	0.1−	0.2−	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−	2005 12 10	691	0.0	0.2+
2000 11 27	691	0.1+	0.3−	2005 11 11	691	0.3+	0.0	2007 01 26	691	0.2−	0.2−
2000 11 27	691	0.3+	0.3−	2005 11 11	691	0.1+	0.4+	2007 01 26	691	0.1−	0.3+
2005 10 26	691	0.1−	0.1−	2005 11 11	691	0.1−	0.3+	2007 01 26	691	0.0	0.2+
2005 10 26	691	0.1−	0.2−	2005 11 12	691	0.0	0.0	2007 03 20	G96	0.1+	0.3−
2005 10 26	691	0.5−	0.2−	2005 11 12	691	0.0	0.3+	2007 03 20	G96	0.2+	0.1+
2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2005 11 12	691	0.2+	0.3+	2007 03 20	G96	0.4+	0.1−
2005 10 27	G96	0.2−	0.1−	2005 12 10	691	0.0	0.3+	2007 03 20	G96	0.4−	0.1−
2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2005 12 10	691	0.0	0.1+				

2005 US₁₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	256.97906		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22433186	ω	75.98794	+0.63544932	+0.77111703
<i>a</i>	2.6825145	Ω	233.53630	−0.72614847	+0.57928715
<i>e</i>	0.0845981	<i>i</i>	2.83541	−0.26251203	+0.26420622
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	695	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.4−	0.1−	2005 11 25	G96	0.2−	0.0
2000 09 20	695	0.2−	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−	2005 11 25	G96	0.0	0.3+
2004 06 25	691	0.2−	0.2+	2005 10 30	691	0.2+	0.2+	2007 01 29	691	0.0	0.2+
2004 06 25	691	0.1+	0.3+	2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2007 01 29	691	0.0	0.4−
2004 06 25	691	0.1−	0.1+	2005 10 30	691	0.1−	0.3+	2007 01 29	691	0.1−	0.4+
2005 10 26	691	0.3+	0.1−	2005 11 22	691	0.2−	0.4+	2007 03 16	G96	0.3+	0.4+
2005 10 26	691	0.1+	0.3−	2005 11 22	691	0.0	0.5+	2007 03 16	G96	0.0	0.1+
2005 10 26	691	0.3−	0.4−	2005 11 22	691	0.2+	0.5+	2007 03 16	G96	0.2+	0.1+
2005 10 27	G96	0.3−	0.2−	2005 11 25	G96	0.1−	0.1−	2007 03 16	G96	0.1−	0.2+
2005 10 27	G96	0.0	0.2−	2005 11 25	G96	0.5+	0.6−				

2005 US₁₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	46.98635		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18935226	ω	237.37051	−0.43546282	−0.88992114
<i>a</i>	3.0034637	Ω	239.02488	+0.86983806	−0.37714284
<i>e</i>	0.0650166	<i>i</i>	9.10605	+0.23184884	−0.25652221
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 06 28	691	0.2−	0.0	2005 10 24	G95	(0.3−	3.5+)	2005 10 27	703	0.9−	0.7−
1998 06 28	691	0.2+	0.1−	2005 10 25	G95	0.3+	1.8+	2005 10 28	G95	0.6+	0.7−
1998 06 28	691	0.0	0.3+	2005 10 25	G95	0.5+	0.5+	2005 10 28	G95	0.2−	0.2+
2002 02 12	209	0.1−	0.1+	2005 10 25	G95	0.6+	0.0	2005 10 28	G95	0.2+	0.2−
2002 02 12	209	0.2+	0.2+	2005 10 27	G95	0.5+	1.2+	2005 10 29	G95	(0.2+	2.4−)
2002 02 12	209	0.0	0.0	2005 10 27	G95	0.2+	0.5+	2005 10 29	G95	0.4−	0.1+
2005 10 03	704	0.3+	0.9+	2005 10 27	G95	(0.9−	2.8−)	2005 10 29	G95	0.6+	0.8+
2005 10 03	704	0.8+	0.1+	2005 10 27	G95	(1.1−	3.4−)	2005 11 03	G96	0.4−	0.2−
2005 10 03	704	0.3−	0.2−	2005 10 27	703	0.5+	0.0	2005 11 03	G96	0.0	0.3−
2005 10 24	G95	(1.0−	2.7−)	2005 10 27	703	1.0−	0.8−	2005 11 03	G96	0.0	0.1−
2005 10 24	G95	1.1−	1.5−	2005 10 27	703	0.6−	0.9−	2005 11 03	G96	0.0	0.2−

2005 UE₁₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	303.79264		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28526899	ω	344.62967	+0.13820985	+0.99004469
<i>a</i>	2.2854217	Ω	293.30868	−0.90559155	+0.11543922
<i>e</i>	0.2237159	<i>i</i>	1.66206	−0.40100123	+0.08053131
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 10 01	691	0.4+	0.0	2005 10 28	691	0.5−	0.1+	2005 11 05	691	0.6−	0.0
1998 10 01	691	(3.4−	6.7−)	2005 10 28	691	0.4−	0.1+	2005 11 05	691	0.4−	0.2+
1998 10 01	691	0.1−	0.9−	2005 11 03	G96	0.0	0.0	2005 11 05	691	0.6+	1.1+
2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−	2005 12 01	691	0.2−	0.3−

2007 OCT. 26

2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	G96	0.1-	0.1-	2005 12 01	691	0.4-	0.2+
2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2005 11 03	G96	0.0	0.1-	2005 12 01	691	0.4+	1.1-
2005 10 23	691	0.2+	0.6+	2005 11 03	G96	0.2+	0.1+	2007 01 25	691	0.3+	0.2+
2005 10 23	691	0.8+	0.2+	2005 11 03	G96	0.2-	0.1-	2007 01 25	691	0.3-	0.1-
2005 10 23	691	0.2-	0.5+	2005 11 03	G96	0.5+	0.5+	2007 01 25	691	0.1-	0.6-
2005 10 28	691	0.5-	0.0	2005 11 03	G96	0.3+	0.8-				

2005 UH₁₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
M				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>		0.28871860	ω	40.28495		+0.70543886		-0.70876506			
<i>a</i>		2.2671811	Ω	4.85254		+0.64132478		+0.63659521			
<i>e</i>		0.0737233	<i>i</i>	1.92805		+0.30175906		+0.30397143			
<i>P</i>		3.41	<i>H</i>	17.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2005 10 23	691	0.5+	0.0	2005 11 04	703	0.2-	0.2-	2005 11 30	691	0.1-	0.0
2005 10 23	691	0.1+	0.2+	2005 11 04	703	0.8+	0.4-	2005 11 30	691	0.3-	0.2-
2005 10 23	691	0.0	0.0	2005 11 05	691	0.1+	0.1-	2005 11 30	691	0.5+	0.4+
2005 10 28	691	0.1-	0.0	2005 11 05	691	0.1-	0.1-	2007 03 26	691	0.1+	0.2-
2005 10 28	691	0.1-	0.1-	2005 11 05	691	0.2-	0.0	2007 03 26	691	0.1-	0.1+
2005 10 28	691	0.0	0.1-	2005 11 05	699	0.3+	1.1-	2007 03 26	691	0.1-	0.1+
2005 10 29	703	0.3-	0.0	2005 11 05	699	0.2+	0.8+	2007 05 10	G96	0.1+	0.3-
2005 10 29	703	0.6-	0.1-	2005 11 05	699	0.8-	0.4-	2007 05 10	G96	0.4-	1.1+
2005 10 29	703	1.3+	0.3-	2005 11 05	699	1.6-	1.7+	2007 05 10	G96	0.4-	0.9-
2005 10 29	703	0.4-	0.1-	2005 11 12	691	0.3+	0.3+	2007 05 10	G96	0.7+	0.1-
2005 11 04	703	0.1+	0.5-	2005 11 12	691	0.1-	0.0				
2005 11 04	703	0.5+	0.4-	2005 11 12	691	0.1+	0.4+				

2005 US₁₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
M				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>		0.19210749	ω	30.75875		+0.55941107		-0.82867441			
<i>a</i>		2.9746773	Ω	25.24101		+0.75118086		+0.49718393			
<i>e</i>		0.1238302	<i>i</i>	2.54301		+0.35040914		+0.25711256			
<i>P</i>		5.13	<i>H</i>	17.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.0	2005 11 26	G96	0.2-	0.2-
2005 10 24	691	0.4+	0.1-	2005 11 05	691	0.1+	0.2-	2005 11 26	G96	0.2-	0.2-
2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 11 05	691	0.2-	0.0	2005 11 26	G96	0.2+	0.3-
2005 10 28	691	0.4+	0.1-	2005 11 05	691	0.2-	0.2-	2007 02 23	691	0.1+	0.2-
2005 10 28	691	0.1-	0.2+	2005 11 10	291	0.0	0.3+	2007 02 23	691	0.3-	0.1+
2005 10 28	691	0.5-	0.3-	2005 11 10	291	0.1-	0.3+	2007 02 23	691	0.2+	0.1+
2005 10 28	691	0.2-	0.0	2005 11 10	291	0.0	0.1+	2007 03 13	G96	1.2+	0.2-
2005 10 28	691	0.2-	0.1+	2005 11 12	691	0.5+	0.0	2007 03 13	G96	0.2-	0.0
2005 10 28	691	0.0	0.2+	2005 11 12	691	0.4-	0.2-	2007 03 13	G96	0.4-	0.2+
2005 11 01	691	0.1-	0.2+	2005 11 12	691	0.1-	0.1-	2007 03 13	G96	0.6-	0.1+
2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2005 11 26	G96	0.5+	0.3+				

2005 UJ₁₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
M				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>		0.31987151	ω	54.58739		+0.87095828		+0.49130052			
<i>a</i>		2.1174785	Ω	275.98545		-0.45320414		+0.79738181			
<i>e</i>		0.0957282	<i>i</i>	0.42907		-0.18983593		+0.35043694			
<i>P</i>		3.08	<i>H</i>	18.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5		

Residuals in seconds of arc

2005 10 05	691	0.1+	0.3+	2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2007 03 26	G96	0.3-	0.0
2005 10 05	691	0.1-	0.4+	2005 10 28	691	0.2-	0.2-	2007 03 26	G96	0.1+	0.1+
2005 10 05	691	0.0	0.3+	2005 10 28	691	0.1+	0.2-	2007 03 26	G96	0.0	0.4+
2005 10 12	691	0.1-	0.3-	2005 10 28	691	0.1+	0.0	2007 04 11	G96	0.3+	0.4+
2005 10 12	691	0.1-	0.1-	2005 11 01	691	0.1+	0.0	2007 04 11	G96	0.6-	0.6-
2005 10 12	691	0.2-	0.0	2005 11 01	691	0.1-	0.0	2007 04 11	G96	0.1-	0.1+

M.P.O. 126077

2005 10 24	691	0.2+	0.2-	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2007 04 11	G96	0.4+	0.2-
2005 10 24	691	0.2+	0.0	2007 03 26	G96	0.3+	0.0				

2005 UF₁₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
M				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>		0.18186640	ω	10.26717		+0.95553531		-0.29467071			
<i>a</i>		3.0853261	Ω	6.90051		+0.26362476		+0.83692369			
<i>e</i>		0.1734911	<i>i</i>	5.26284		+0.13211459		+0.46122436			
<i>P</i>		5.42	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5		

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.6+	0.3+	2005 11 02	704	0.3-	0.1-	2005 12 01	704	0.4+	0.1+
2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2005 11 08	703	1.7-	0.8-	2005 12 01	704	1.3-	0.2-
2005 10 24	691	0.5+	0.3+	2005 11 08	703	0.2+	1.0-	2005 12 02	704	0.9-	0.5+
2005 10 28	691	0.5+	0.0	2005 11 08	703	0.1-	0.4-	2005 12 02	704	(1.1-	3.0+)
2005 10 28	691	0.6+	0.0	2005 11 08	703	0.3-	1.0-	2005 12 02	704	0.2-	0.6+
2005 10 28	691	0.5+	0.0	2005 11 21	699	0.3+	0.8-	2005 12 02	704	0.4-	1.2+
2005 10 29	703	1.1-	1.5+	2005 11 21	699	0.6+	0.3+	2005 12 05	704	0.4+	0.4-
2005 10 29	703	0.2-	0.5-	2005 11 21	699	0.6+	0.4+	2005 12 05	704	0.9-	0.2+
2005 10 29	703	0.6-	0.6-	2005 11 21	699	0.5+	0.1-	2005 12 05	704	0.5-	0.2+
2005 10 29	703	0.1-	0.7-	2005 11 21	703	0.1-	1.3-	2005 12 05	704	0.7+	1.7+
2005 10 30	704	0.1+	0.2+	2005 11 21	703	0.2-	0.9-	2007 01 17	691	0.2-	0.2+
2005 10 30	704	0.7+	0.2+	2005 11 21	703	0.5-	0.8-	2007 01 17	691	0.2-	0.2+
2005 10 30	704	0.3+	0.6+	2005 11 21	703	0.3+	0.5-	2007 01 17	691	0.0	0.3+
2005 11 01	691	0.2+	0.1-	2005 11 30	704	0.8+	0.3+	2007 01 26	691	0.3-	0.4-
2005 11 01	691	0.0	0.1-	2005 11 30	704	0.0	0.9+	2007 01 26	691	0.2+	0.2-
2005 11 01	691	0.2+	0.0	2005 11 30	704	0.3-	0.6+	2007 01 26	691	0.1+	0.4+
2005 11 02	704	0.6+	0.1-	2005 11 30	704	0.4+	0.8+	2007 02 16	G96	0.2+	0.3-
2005 11 02	704	1.4-	0.6-	2005 12 01	704	0.3+	0.8-	2007 02 16	G96	0.2+	0.0
2005 11 02	704	0.1+	0.5+	2005 12 01	704	0.4+	0.4-	2007 02 16	G96	0.0	0.1-
2005 11 02	704	0.0	1.3+	2005 12 01	704	0.1+	0.7-	2007 02 16	G96	0.1-	0.3-

2005 UP₁₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
M				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>		0.28099002	ω	28.04708		-0.19569272		-0.97794603			
<i>a</i>		2.3085650	Ω	73.31461		+0.88489281		-0.20816765			
<i>e</i>		0.0952827	<i>i</i>	4.36941		+0.42269265		-0.01696472			
<i>P</i>		3.51	<i>H</i>	17.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds

2005 10 24	691	0.0	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.1−	2007 04 22	807	0.0	0.3+
2005 10 24	691	0.1−	0.3−	2005 11 26	G96	0.0	0.4−	2007 04 22	807	0.1−	0.3−
2005 10 24	691	0.3−	0.0	2005 11 26	G96	0.0	0.1−	2007 05 09	G96	0.6−	0.9−
2005 10 28	691	0.2−	0.0	2005 11 26	G96	0.2+	0.1−	2007 05 09	G96	0.1−	0.5−
2005 10 28	691	0.2−	0.1+	2005 11 26	G96	0.0	0.0	2007 05 09	G96	0.3+	0.2+
2005 10 28	691	0.2−	0.9+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2−	2007 05 09	G96	0.3+	0.1+

2005 UV₁₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	357.82232		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21508893	ω	337.01608	−0.88954661		+0.45106079	
<i>a</i>	2.7588241	Ω	229.99889	−0.40308150		−0.84958006	
<i>e</i>	0.0545989	<i>i</i>	5.42808	−0.21501658		−0.27341889	
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	691	0.0	0.4−	2005 10 27	G96	0.5−	0.2−	2005 12 02	G96	0.2+	0.4−
2003 04 28	691	0.2−	0.1−	2005 10 27	G96	0.2−	0.1+	2005 12 02	G96	0.5+	0.1−
2003 04 28	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	691	0.1−	0.2+	2005 12 02	G96	0.3−	0.8−
2003 05 29	691	0.1+	0.8+	2005 10 28	691	0.1−	0.7+	2005 12 02	G96	0.4+	0.5−
2003 05 29	691	0.1+	0.9+	2005 10 28	691	0.4−	0.6+	2005 12 04	691	0.1+	0.4+
2003 05 29	691	0.6+	0.7+	2005 11 01	691	0.1−	0.2+	2005 12 04	691	0.6+	0.6+
2005 10 27	G96	0.3−	0.2+	2005 11 01	691	0.2−	0.7+	2005 12 04	691	0.4+	0.3−
2005 10 27	G96	0.2−	0.2+	2005 11 01	691	0.0	0.4+				

2005 UG₁₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	228.84250		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18715349	ω	75.01403	+0.56334269		+0.81480195	
<i>a</i>	3.0269420	Ω	230.10226	−0.80993184		+0.51185804	
<i>e</i>	0.0888829	<i>i</i>	10.27943	−0.16326489		+0.27221155	
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	691	0.0	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−	2005 11 10	291	0.0	0.2+
2000 11 25	691	0.0	0.3−	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−	2005 11 10	291	0.0	0.4+
2000 11 25	691	0.0	0.2−	2005 10 27	G96	0.5−	0.4−	2005 11 10	691	0.1+	0.2+
2003 04 26	691	0.1+	1.4+	2005 10 28	691	0.1+	0.7+	2005 11 10	691	0.0	0.4+
2003 04 26	691	0.4+	1.2+	2005 10 28	691	0.3+	0.2+	2005 11 25	G96	0.2+	0.1+
2003 04 26	691	0.1+	1.3+	2005 10 28	691	0.5+	0.0	2005 11 25	G96	0.2+	0.0
2003 04 26	608	0.2+	0.6+	2005 11 07	704	0.6+	0.5+	2005 11 25	G96	0.1+	0.0
2003 04 26	608	0.0	0.1+	2005 11 07	704	0.9−	0.6+	2005 11 25	G96	0.0	0.1+
2003 04 26	608	0.1+	0.5+	2005 11 07	704	0.3−	1.1+	2005 11 29	G96	0.1−	0.0
2004 08 13	644	0.1−	0.2+	2005 11 07	704	0.2+	0.6+	2005 11 29	G96	0.2−	0.0
2004 08 13	644	0.0	0.3+	2005 11 07	704	0.2−	0.4+	2005 11 29	G96	0.1−	0.1+
2004 08 13	644	0.1−	0.4+	2005 11 10	291	0.2+	0.3+	2005 11 29	G96	0.2−	0.2+
2005 10 27	G96	0.2−	0.0	2005 11 10	691	0.1+	0.3+				

2005 UQ₁₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	251.65924		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29157622	ω	321.98349	+0.98906878		+0.14538123	
<i>a</i>	2.2523436	Ω	29.68514	−0.12014286		+0.89142806	
<i>e</i>	0.1678482	<i>i</i>	2.85216	−0.08549058		+0.42920894	
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 13	645	0.0	0.0	2005 11 05	691	0.0	0.2+	2005 11 11	691	0.0	0.3+
2002 12 13	645	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.3−	0.1−	2005 12 06	691	0.2−	0.2+
2004 04 24	691	0.0	0.4+	2005 11 06	704	0.5+	0.9+	2005 12 06	691	0.3+	0.3+
2004 04 24	691	0.4+	0.3+	2005 11 06	704	1.2+	0.6+	2005 12 06	691	0.1+	0.3+
2004 04 24	691	0.2+	0.6+	2005 11 06	704	0.2−	0.6−	2005 12 06	G96	0.1−	0.7−
2005 10 27	G96	0.3+	0.2−	2005 11 06	704	0.6+	0.1−	2005 12 06	G96	0.2+	0.4+
2005 10 27	G96	0.1+	0.5−	2005 11 07	704	0.2−	0.0	2005 12 06	G96	0.2+	0.1−
2005 10 27	G96	0.2−	0.4−	2005 11 07	704	0.5−	0.1−	2005 12 06	G96	0.3+	0.2−

2005 10 28	691	0.2−	0.4+	2005 11 07	704	0.7−	0.9−	2007 03 11	G96	0.1−	0.2−
2005 10 28	691	0.2−	0.0	2005 11 07	704	0.4−	0.2−	2007 03 11	G96	0.1+	0.2−
2005 10 28	691	0.2−	0.3+	2005 11 07	704	0.4−	0.0	2007 03 11	G96	0.4−	0.7−
2005 11 05	691	0.1−	0.3+	2005 11 11	691	0.0	0.2+	2007 03 11	G96	0.2+	0.6+
2005 11 05	691	0.1−	0.4+	2005 11 11	691	0.1−	0.4+				

2005 US₁₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	69.37072		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17948876	ω	23.79418	−0.26992936		−0.96221930	
<i>a</i>	3.1125133	Ω	81.88131	+0.87754259		−0.26108335	
<i>e</i>	0.1413494	<i>i</i>	2.06472	+0.39630435		−0.07726255	
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 10	691	0.4−	0.3+	2005 10 30	691	0.1−	0.0	2007 01 25	691	0.1−	0.3+
2005 10 10	691	0.3−	0.0	2005 12 01	695	0.1−	0.2+	2007 01 25	691	0.3−	0.1+
2005 10 10	691	0.5+	0.0	2005 12 01	G96	0.3−	0.0	2007 01 25	691	0.3−	0.1+
2005 10 22	691	0.3+	0.3+	2005 12 01	G96	0.0	0.1−	2007 02 08	G96	0.1−	0.1−
2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 12 01	G96	0.3−	0.5−	2007 02 08	G96	0.1+	0.4+
2005 10 22	691	0.0	0.3+	2005 12 01	695	0.2−	0.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.1−
2005 10 28	G96	0.6+	0.1+	2005 12 01	G96	0.0	0.5−	2007 02 08	G96	0.0	0.1−
2005 10 28	G96	0.3+	0.1−	2005 12 02	695	0.2−	0.4+	2007 03 11	G96	0.3+	0.1−
2005 10 28	G96	0.2+	0.2−	2006 11 16	G96	0.1+	0.3−	2007 03 11	G96	0.2−	0.2+
2005 10 28	G96	0.2−	0.9−	2006 11 16	G96	0.2+	0.4+	2007 03 11	G96	0.2+	0.4−
2005 10 30	691	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.1−	0.0	2007 03 11	G96	0.2+	0.2−
2005 10 30	691	0.3−	0.1+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−				

2005 UX₁₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	190.35645		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29630663	ω	232.30832	+0.27124818		−0.96230971	
<i>a</i>	2.2283076	Ω	201.97734	+0.89875678		+0.26051977	
<i>e</i>	0.1526830	<i>i</i>	3.00321	+0.34447159		+0.07803502	
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.1+	0.5−	2005 10 01	G96	0.5−	0.0	2005 11 04	691	0.2−	0.2+
1995 10 02	691	0.1+	0.5−	2005 10 24	691	0.3+	0.3+	2005 11 04	691	0.0	0.3+
1995 10 02	691	0.2+	0.7−	2005 10 24	691	0.1−	0.4+	2005 11 04	691	0.1−	0.4+
1998 08 23	691	0.2+	0.2+	2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 12 04	G96	0.5−	0.6−
1998 08 23	691	0.1+	0.3+	2005 10 24	291	0.0	0.4+	2005 12 04	G96	0.5−	0.4−
1998 08 23	691	0.5−	0.3+	2005 10 24	291	0.3−	0.4+	2005 12 04	G96	0.0	0.0
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2005 10 24	291	0.1+	0.4+	2005 12 04	G96	0.7−	0.6−
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−	2005 12 29	G96	0.5+	0.0
2000 04 10	695	0.1+	0.4+	2005 10 28	G96	0.6+	0.0	2005 12 29	G96	0.0	0.1+
2000 04 10	695	0.0	0.5+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−	2005 12 29	G96	0.5+	0.0
2005 10 01	G96	0.0	0.2+	2005 11 01	691	0.1+	0.3+	2005 12 29	G96	0.4+	0.4+
2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2005 11 01	691	0.1−	0.0				
2005 10 01	G96	0.3−	0.0	2005 11 01	691	0.2+	0.0				

2005 UZ₁₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	86.98971		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21464574	ω	308.17469	−0.16161823		−0.98679976	
<i>a</i>	2.7626203	Ω	151.12115	+0.91194936		−0.15332589	
<i>e</i>	0.0267342	<i>i</i>	1.22027	+0.37713117		−0.05212878	
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.4+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−	2006 12 27	G96	0.1+	0.7−
2005 10 01	G96	0.5+	0.2−	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−	2007 01 25	691	0.2−	0.2+
2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2005 10 28	G96	0.3−	0.3−	2007 01 25	691	0.2−	0.4+
2005 10 01	G96	0.3−	0.3−	2005 10 28	G96	0.0	0.4−	2007 01 25	691	0.2−	0.2+
2005 10 10	691	0.0	0.3+	2005 11 03	695	0.2+	0.2+	2007 02 06	G96	0.1+	0.0

2007 OCT. 26

2005 10 10	691	0.0	0.2+	2005 11 03	695	0.1−	0.1+	2007 02 06	G96	0.3−	0.1−
2005 10 10	691	0.8−	0.0	2005 11 03	695	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.4+	0.0
2005 10 25	691	0.0	0.4+	2006 12 27	G96	0.1+	0.0	2007 02 06	G96	0.6+	0.0
2005 10 25	691	0.2−	0.4+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−				
2005 10 25	691	0.2+	0.1−	2006 12 27	G96	0.3−	0.1+				

2005 UU₂₀₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	341.21062		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17821716	ω	145.23028	−0.92014220	+0.37637877		
<i>a</i>	3.1273011	Ω	57.23393	−0.38207519	−0.80248898		
<i>e</i>	0.0958834	<i>i</i>	7.38346	−0.08577231	−0.46297998		
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.0	0.4+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0	2005 11 25	G96	0.5−	0.1−
2002 03 11	644	0.0	0.1−	2005 10 28	G96	0.5+	0.0	2005 11 25	G96	0.1−	0.2+
2002 03 11	644	0.5+	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.3−	2005 12 02	G96	0.1−	0.1−
2002 04 02	644	0.2−	0.2−	2005 10 29	G96	0.4+	0.2−	2005 12 02	G96	0.2+	0.1−
2002 04 02	644	0.0	0.2−	2005 10 29	G96	0.3−	0.1+	2005 12 02	G96	0.3+	0.1+
2002 04 02	644	0.1−	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−	2005 12 02	G96	0.2−	0.1+
2005 10 25	691	0.0	0.3+	2005 11 06	691	0.3−	0.2−	2006 01 23	G96	0.7+	0.2−
2005 10 25	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	691	0.3−	0.1−	2006 01 23	G96	0.1+	0.0
2005 10 25	691	0.3−	0.8+	2005 11 06	691	0.1+	0.0	2006 01 23	G96	0.4−	0.3−
2005 10 28	G96	0.2−	0.1−	2005 11 25	G96	0.3−	0.3+	2006 01 23	G96	0.6+	0.3−
2005 10 28	G96	0.4+	0.0	2005 11 25	G96	0.2−	0.0				

2005 UT₂₀₁ = 2005 UP₂₀₄Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 98189)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	103.02699		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22632915	ω	67.07708	−0.63882077	−0.76747462		
<i>a</i>	2.6667096	Ω	62.73858	+0.68185804	−0.59715234		
<i>e</i>	0.1820531	<i>i</i>	3.46758	+0.35633921	−0.23322049		
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 11 23	691	0.1−	0.4−	2005 10 28	G96	0.3+	0.3−	2007 03 13	G96	0.2−	0.6+
1992 11 23	691	0.0	0.3+	2005 11 06	691	0.1−	0.1+	2007 03 13	G96	0.0	0.3+
1992 11 23	691	0.0	0.1+	2005 11 06	691	0.0	0.0	2007 03 13	G96	0.3+	0.0
2005 10 25	691	0.3−	0.0	2005 11 06	691	(2.2+	0.6−)	2007 03 13	G96	0.1−	0.1−
2005 10 25	691	0.3−	0.1+	2005 11 25	G96	0.4+	0.1−	2007 03 13	691	0.0	0.1+
2005 10 25	691	0.0	0.3+	2005 11 25	G96	0.2+	0.2−	2007 03 13	691	0.0	0.1+
2005 10 25	291	0.4−	0.0	2005 11 25	G96	0.1−	0.2−	2007 03 13	691	0.1+	0.2−
2005 10 25	291	0.1+	0.2+	2005 11 25	G96	0.2−	0.3−	2007 04 18	691	0.0	0.0
2005 10 25	291	0.0	0.2+	2005 12 02	G96	0.1−	0.2−	2007 04 18	691	0.1−	1.0−
2005 10 25	291	0.0	0.3+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−	2007 04 18	691	0.3+	0.1+
2005 10 25	291	0.0	0.2+	2005 12 02	G96	0.2+	0.1+	2007 05 10	691	0.0	0.0
2005 10 25	291	0.2−	0.4+	2005 12 02	G96	0.3+	0.1−	2007 05 10	691	0.2−	0.2+
2005 10 28	G96	0.2+	0.2−	2005 12 07	691	0.6+	0.6+	2007 05 10	691	0.3−	0.1−
2005 10 28	G96	0.2−	0.7−	2005 12 07	691	0.3−	0.0				
2005 10 28	G96	0.5−	0.1−	2005 12 07	691	0.3+	0.2+				

2005 UE₂₁₂ = 2007 FL₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	124.61917		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.20572755	ω	263.70933	+0.16269285	−0.98667528		
<i>a</i>	2.8418932	Ω	176.92586	+0.91742282	+0.15063417		
<i>e</i>	0.1101717	<i>i</i>	1.83109	+0.36313414	+0.06149182		
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 18	695	0.4+	0.3−	2005 10 28	G96	0.7−	0.2+	2005 12 08	691	0.0	0.4+
2002 03 18	695	0.6−	0.2−	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2007 03 09	691	0.2−	0.1+
2005 10 27	691	0.2−	0.3+	2005 10 28	G96	0.6+	0.0	2007 03 09	691	0.2−	0.0

M.P.O. 126079

2005 10 27	691	0.7+	0.6−	2005 12 01	G96	0.1+	0.3−	2007 03 09	691	0.4+	0.0
2005 10 27	691	0.3−	0.3+	2005 12 01	G96	0.5+	1.0−	2007 03 16	G96	0.1+	0.1−
2005 10 27	691	0.3+	0.5−	2005 12 01	G96	0.3−	0.4−	2007 03 16	G96	0.5−	0.4−
2005 10 27	691	0.3−	0.1−	2005 12 01	G96	0.3−	0.4−	2007 03 16	G96	0.6+	0.1+
2005 10 27	691	0.1−	0.3+	2005 12 08	691	0.1−	0.1−	2007 03 16	G96	0.0	0.0
2005 10 28	G96	0.2+	0.0	2005 12 08	691	0.1+	0.5+				

2005 UK₂₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	264.46677		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17265880	ω	220.80157	−0.39506622	+0.91290226		
<i>a</i>	3.1940636	Ω	26.41643	−0.77146560	−0.26903918		
<i>e</i>	0.2038494	<i>i</i>	13.33692	−0.49876197	−0.30696480		
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 05 02	910	0.2+	0.7+	2005 10 25	691	0.6−	0.6+	2005 11 21	691	0.4−	0.5+
1997 05 02	910	0.7+	0.2+	2005 10 25	691	0.2−	0.2−	2005 11 21	691	0.2−	0.0
1997 05 02	910	0.0	0.3+	2005 10 25	691	0.2−	0.3+	2005 11 21	691	0.1+	0.1+
2002 02 08	645	0.0	0.0	2005 10 29	691	0.2+	0.2−	2005 12 01	691	0.0	0.1+
2002 02 08	645	0.0	0.0	2005 10 29	691	0.0	0.2+	2005 12 01	691	0.2−	0.0
2004 08 21	E12	0.7−	0.4−	2005 10 29	691	0.2+	0.2+	2005 12 01	691	0.2−	0.3+
2004 08 21	E12	0.2−	0.6+	2005 11 06	691	0.0	0.0	2005 12 05	691	0.6+	0.2+
2004 08 21	E12	0.6+	0.0	2005 11 06	691	0.2+	0.1+	2005 12 05	691	0.2+	0.4−
2004 08 21	E12	0.0	0.2+	2005 11 06	691	0.1+	0.3−	2005 12 05	691	0.2−	0.2−

2005 UB₂₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	80.41247		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17242333	ω	37.47928	−0.27957319	−0.95573757		
<i>a</i>	3.1969711	Ω	68.91945	+0.85540702	−0.29130542		
<i>e</i>	0.1366391	<i>i</i>	5.63850	+0.43602483	−0.04131391		
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 15	691	0.4−	0.4−	2005 10 29	691	0.2+	0.0	2005 11 29	G96	0.1+	0.3−
1996 04 15	691	0.0	0.4−	2005 10 29	691	0.0	0.0	2005 12 04	G96	0.2−	0.1−
1996 04 15	691	0.1−	0.0	2005 11 06	691	0.4−	0.1−	2005 12 04	G96	0.0	0.3−
2000 12 29	608	0.4−	1.0−	2005 11 06	691	0.4+	0.6+	2005 12 04	G96	0.4−	0.3−
2000 12 29	608	0.1+	1.0−	2005 11 06	691	0.4−	0.1−	2005 12 04	G96	0.1−	0.2−
2000 12 29	608	0.3−	0.8−	2005 11 10	691	0.2−	0.7+	2005 12 08	691	0.1−	0.4+
2005 10 25	691	0.1−	0.1−	2005 11 10	691	0.1−	0.9+	2005 12 08	691	0.1+	0.4+
2005 10 25	691	1.3−	0.6−	2005 11 10	691	0.2+	0.8+	2005 12 08	691	0.1−	0.2+
2005 10 25	703	0.9+	0.3+	2005 11 25	691	0.0	0.2−	2007 02 15	703	0.7+	1.2+
2005 10 25	703	(2.3+	2.9+)	2005 11 25	691	0.5+	0.1+	2007 02 15	703	0.9+	0.0
2005 10 25	691	0.0	0.1−	2005 11 25	691	0.2+	0.0	2007 02 15	703	1.0−	0.1−
2005 10 25	703	0.1+	1.4+	2005 11 26	703	0.2+	1.5+	2007 02 15	703	0.8+	0.8+
2005 10 25	703	1.6+	0.5+	2005 11 26	703	0.7+	0.1+	2007 03 13	G96	0.3−	0.2+
2005 10 28	G96	0.1−	0.3−	2005 11 26	703	0.2−	0.4−	2007 03 13	G96	0.3−	0.4+
2005 10 28	G96	0.4−	0.7−	2005 11 26	703	0.7−	0.6−	2007 03 13	G96	0.0	0.3+
2005 10 28	G96	0.2−	0.6−	2005 11 29	G96	0.1−	0.3−	2007 03 13	G96	0.4+	0.2+
2005 10 28	G96	0.5−	0.9−	2005 11 29	G96	0.0	0.3−				
2005 10 29	691	0.1+	0.1−	2005 11 29	G96	0.0	0.3−				

2005 UN₂₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	106.18690		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17213694	ω	269.74698	+0.29557219	−0.95522149		
<i>a</i>	3.2005159	Ω	163.04173	+0.89416961	+0.27155805		
<i>e</i>	0.1547019	<i>i</i>	2.70143	+0.33630014	+0.11750797		
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.4+	0.2+	2005 11 06	691	0.0	0.5+	2007 01 28	G96	0.1-	0.6-
2005 10 25	691	0.1+	0.4+	2005 11 06	691	0.0	0.3+	2007 01 28	G96	0.1-	0.3-

2005 10 25	691	0.2+	0.2+	2005 11 06	691	0.1+	0.3+	2007 01 28	691	0.3−	0.9+
2005 10 29	691	0.0	0.0	2005 11 10	703	0.6−	0.2+	2007 01 28	691	0.3−	0.1+
2005 10 29	691	0.7+	0.0	2005 11 10	703	0.8−	0.2−	2007 01 28	691	0.0	0.3+
2005 10 29	691	0.2+	0.1+	2005 11 10	703	1.4−	0.4−	2007 02 21	G96	0.5+	0.0
2005 10 30	G96	0.1+	0.5−	2005 11 10	703	0.2−	0.5+	2007 02 21	G96	0.1−	0.0
2005 10 30	G96	0.0	0.4−	2005 11 25	G96	0.0	0.1−	2007 02 21	G96	0.1−	0.1−
2005 10 30	G96	0.2+	0.7−	2005 11 25	G96	0.5+	0.2−	2007 02 21	G96	0.6−	0.3−
2005 10 30	G96	0.1+	0.2−	2005 11 25	G96	0.5+	0.4−	2007 03 15	691	0.2+	0.0
2005 11 04	691	0.2+	0.2+	2005 11 25	G96	0.0	0.1−	2007 03 15	691	0.4−	0.0
2005 11 04	691	0.1+	0.2+	2007 01 28	G96	0.6+	0.3+	2007 03 15	691	0.7+	0.2−
2005 11 04	691	0.3−	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.1−				

2005 UP₂₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	132.75313			(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.26324660	ω	33.14320		−0.36812717			−0.92443317			
<i>a</i>	2.4111684	Ω	78.62771		+0.82945242			−0.37488605			
<i>e</i>	0.0547668	<i>i</i>	5.82674		+0.42010840			−0.06988393			
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	18.0		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.1−	0.1+	2005 10 30	G96	0.0	0.2−	2005 11 25	691	0.1−	0.2−
2005 10 25	691	0.8+	0.6+	2005 11 04	691	0.1−	0.7−	2007 03 14	G96	0.0	0.1−
2005 10 25	691	0.0	0.6−	2005 11 04	691	0.0	0.2+	2007 03 14	G96	0.0	0.1−
2005 10 29	691	0.2−	0.5+	2005 11 04	691	0.1−	0.3−	2007 03 14	G96	0.2+	0.4+
2005 10 29	691	0.1+	0.7+	2005 11 06	691	0.1−	0.1+	2007 03 14	G96	0.2+	0.2+
2005 10 29	691	0.1−	0.1+	2005 11 06	691	0.6−	0.0	2007 04 23	G96	0.2−	0.4+
2005 10 30	G96	0.1+	0.1+	2005 11 06	691	0.6−	0.1+	2007 04 23	G96	0.3−	0.3−
2005 10 30	G96	0.2+	0.3−	2005 11 25	691	0.6+	0.0	2007 04 23	G96	0.1+	0.3−
2005 10 30	G96	0.1−	0.4−	2005 11 25	691	0.3+	0.1+	2007 04 23	G96	0.1−	0.3−

2005 UW₂₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	216.79423			(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.18771311	ω	127.93977		+0.85039996			+0.52271832			
<i>a</i>	3.0209230	Ω	200.75577		−0.51998805			+0.81765259			
<i>e</i>	0.0474072	<i>i</i>	9.72765		−0.08020185			+0.24126708			
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.7		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.0	2003 06 06	691	0.5+	0.6+	2005 10 29	691	0.3+	0.1+
1999 10 13	645	0.1+	0.0	2004 08 20	691	0.1−	0.2+	2005 11 26	703	0.4−	0.7−
1999 10 16	645	0.0	0.1−	2004 08 20	691	0.1−	0.1+	2005 11 26	703	0.6+	0.8+
1999 10 16	645	0.0	0.2−	2004 08 20	691	0.1−	0.0	2005 11 26	703	(3.2−	1.1−)
2003 05 22	691	0.3−	0.5+	2005 10 25	691	0.1+	0.0	2005 11 26	703	1.1−	0.0
2003 05 22	691	0.2−	0.5+	2005 10 25	691	0.1+	0.2−	2005 11 30	704	0.1−	0.4+
2003 05 22	691	0.1−	0.3+	2005 10 25	691	0.3−	0.1−	2005 11 30	704	0.7+	0.9+
2003 06 06	691	0.0	0.2+	2005 10 29	691	0.3+	0.1+	2005 11 30	704	0.5−	1.1+
2003 06 06	691	0.4+	0.4+	2005 10 29	691	0.1+	0.1−				

2005 UO₂₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	16.29843			(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.18577897	ω	273.32556		−0.97916666			+0.16586849			
<i>a</i>	3.0418539	Ω	276.24547		−0.10506340			−0.90747023			
<i>e</i>	0.1019350	<i>i</i>	6.76706		−0.17376519			−0.38598630			
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.7		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1+	0.0	2005 11 06	691	0.1−	0.4−	2007 02 17	703	0.2−	0.2+
1999 10 13	645	0.0	0.0	2005 11 06	691	0.1−	0.6+	2007 02 17	703	1.6+	0.3−
2004 09 13	691	0.1−	0.3+	2005 11 06	691	0.1−	0.2−	2007 02 17	703	0.4+	0.6−
2004 09 13	691	0.2−	0.3+	2005 11 21	691	0.9+	0.0	2007 02 17	703	0.1−	0.3−
2004 09 13	691	0.1−	0.5+	2005 11 21	691	0.4−	0.1+	2007 02 17	703	(0.1−	2.3−)
2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2005 11 21	691	0.6+	0.6−	2007 02 17	703	0.4+	0.1−

2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2005 11 25	691	0.4−	0.3−	2007 03 15	703	0.9+	0.7+
2005 10 25	691	0.2−	0.1−	2005 11 25	691	0.1−	0.1+	2007 03 15	703	0.8−	0.3+
2005 10 29	691	0.2−	0.1+	2005 11 25	691	0.0	0.2+	2007 03 15	703	0.4+	0.2−
2005 10 29	691	0.2+	0.1−	2007 02 17	703	0.5−	0.5+	2007 03 15	703	0.3−	0.7−
2005 10 29	691	0.3−	0.1+	2007 02 17	703	1.5−	1.3+				

2005 UU₂₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	153.56793			(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.17196258	ω	30.88332		+0.92892286			−0.37000195			
<i>a</i>	3.2026790	Ω	350.79911		+0.31904621			+0.81924663			
<i>e</i>	0.1634921	<i>i</i>	5.08545		+0.18791445			+0.43810217			
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	5		

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.2+	0.0	2005 12 02	704	0.6−	0.3+	2007 02 06	691	0.1+	0.2+
2005 10 25	691	0.3+	0.0	2005 12 02	704	0.8+	0.7+	2007 02 23	691	0.4−	0.1+
2005 10 25	691	0.1+	0.0	2005 12 02	704	0.7+	0.0	2007 02 23	691	0.1−	0.4+
2005 10 29	691	0.2−	0.1+	2005 12 02	704	1.0+	0.5−	2007 02 23	691	0.1−	0.1+
2005 10 29	691	0.0	0.2−	2005 12 05	704	0.4−	0.6+	2007 03 13	G96	0.9+	0.7−
2005 10 29	691	0.0	0.0	2005 12 05	704	1.2−	0.6+	2007 03 13	G96	0.4−	0.0
2005 11 10	691	0.0	0.4−	2005 12 05	704	1.0−	0.7−	2007 03 13	G96	0.3+	0.2−
2005 11 10	691	0.2+	0.4−	2007 02 06	691	0.0	0.1+	2007 03 13	G96	0.0	0.5−
2005 11 10	691	0.1+	0.4−	2007 02 06	691	0.2−	0.5+				

2005 UN₂₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	100.59801			(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.29146237	ω	275.47570		−0.93344287			−0.34721578			
<i>a</i>	2.2529301	Ω	244.23356		+0.35580795			−0.86415583			
<i>e</i>	0.0964881	<i>i</i>	5.74459		+0.04566289			−0.36424703			
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.3		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

1995 11 28	691	0.0	0.2−	2005 11 04	703	0.3−	0.1−	2005 12 01	691	0.0	0.3+
1995 11 28	691	0.2+	0.5+	2005 11 04	703	0.2−	0.1+	2005 12 01	691	0.0	0.1+
1995 11 28	691	0.1−	0.3−	2005 11 04	703	0.5−	0.1−	2007 04 23	691	0.2+	0.1+
2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2005 11 06	691	0.0	0.1+	2007 04 23	691	0.1−	0.1+
2005 10 28	G96	0.6+	0.2−	2005 11 06	691	0.0	0.1+	2007 04 23	691	0.2−	0.0
2005 10 28	G96	0.1+	0.2−	2005 11 06	691	0.0	0.1−	2007 04 23	691	0.1+	0.0
2005 10 28	G96	0.2+	0.3−	2005 11 12	691	0.4+	0.2+	2007 04 23	691	0.0	0.2−
2005 10 29	691	0.3−	0.6+	2005 11 12	691	0.2+	0.8−	2007 04 23	691	0.0	0.0
2005 10 29	691	0.3−	0.6+	2005 11 12	691	0.2+	1.0−				
2005 10 29	691	0.1−	0.5+	2005 12 01	691	0.0	0.5+				

2005 UB₂₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5										MPC	
<i>M</i>	242.94926			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.20463263	ω		133.13420		+0.62193021			+0.78306755		
<i>a</i>	2.8520214	Ω		175.32040		−0.72815813			+0.57964315		
<i>e</i>	0.0563262	<i>i</i>		1.98985		−0.28807732			+0.22543078		
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	16.9		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>		1	

2007 OCT. 26

M.P.O. 126081

2005 10 28 G96 0.1+ 0.3- 2005 11 25 291 0.1+ 0.3+
 2005 10 28 G96 0.6- 0.5- 2005 12 01 G96 0.1+ 0.1-

2005 UH₂₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		MPC		Q	
<i>M</i>	295.36424						
<i>n</i>	0.21400884	ω	172.88996	-0.05524279	+0.99795042		
<i>a</i>	2.7680987	Ω	93.93953	-0.91766763	-0.03799740		
<i>e</i>	0.0251951	<i>i</i>	1.85528	-0.39348996	-0.05148945		
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14 691 0.2+ 0.3+	2005 10 29 691 0.2+ 0.0	2005 12 04 G96 0.2+ 0.3+
2002 01 14 691 0.0 0.4+	2005 10 29 G96 0.1- 0.5-	2005 12 04 G96 0.4+ 0.4-
2002 01 14 691 0.1- 0.5+	2005 10 29 G96 0.3- 0.4+	2005 12 04 G96 0.4- 0.1+
2003 04 25 691 0.3+ 0.8+	2005 10 29 G96 0.3+ 0.2-	2007 01 28 G96 0.4- 1.3-
2003 04 25 691 0.5+ 0.8+	2005 10 29 G96 0.5- 0.3-	2007 01 28 G96 0.1- 0.3-
2003 04 25 691 0.1+ 0.4+	2005 11 06 691 0.1+ 0.2-	2007 01 28 G96 0.5+ 0.2-
2005 10 28 G96 0.0 0.0	2005 11 06 691 0.0 0.4+	2007 01 28 G96 0.2- 0.3-
2005 10 28 G96 0.2+ 0.0	2005 11 06 691 0.0 0.4+	2007 02 25 G96 0.7- 0.1+
2005 10 28 G96 0.3+ 0.0	2005 11 10 691 0.2+ 0.1+	2007 02 25 G96 0.0 0.1+
2005 10 28 G96 0.2- 0.0	2005 11 10 691 0.2- 0.3+	2007 02 25 G96 0.2- 0.1-
2005 10 29 691 0.6- 0.6+	2005 11 10 691 0.1- 0.1+	2007 02 25 G96 0.4+ 0.3+
2005 10 29 691 0.4- 0.3+	2005 12 04 G96 0.5+ 0.1-	

2005 UL₂₄₉ = 2007 DK₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		MPC		Q	
<i>M</i>	341.82737						
<i>n</i>	0.24719122	ω	169.46437	-0.42997042	+0.90184786		
<i>a</i>	2.5144752	Ω	75.05915	-0.83149963	-0.37726975		
<i>e</i>	0.0434271	<i>i</i>	2.51383	-0.35175816	-0.21056584		
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 07 29 807 0.0 0.0	2005 10 28 G96 0.3- 0.2-	2005 11 06 691 0.1- 0.0
2000 07 29 807 0.0 0.0	2005 10 28 G96 0.8+ 0.0	2005 11 06 691 0.0 0.0
2004 08 12 807 0.0 0.4+	2005 10 29 691 0.4- 0.6+	2005 11 06 691 0.1+ 0.3+
2004 08 12 807 0.1- 0.3+	2005 10 29 691 0.1- 0.3+	2007 02 23 691 0.2+ 0.1+
2005 10 25 691 0.2+ 0.2+	2005 10 29 691 0.2- 0.1-	2007 02 23 691 0.1- 0.2+
2005 10 25 691 0.6- 0.2-	2005 10 30 G96 0.2+ 0.2+	2007 02 23 691 0.1+ 0.2+
2005 10 25 691 0.3+ 0.2+	2005 10 30 G96 0.3+ 0.0	2007 02 27 691 0.3- 0.2-
2005 10 28 G96 0.2- 0.1+	2005 10 30 G96 0.3+ 0.4-	2007 02 27 691 0.2+ 0.1+
2005 10 28 G96 0.3- 0.0	2005 10 30 G96 0.0 0.4-	2007 02 27 691 0.3+ 0.2+

2005 UA₂₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		MPC		Q	
<i>M</i>	113.50849						
<i>n</i>	0.17746271	ω	61.42364	+0.45819018	-0.88883031		
<i>a</i>	3.1361583	Ω	1.35766	+0.68879443	+0.35042058		
<i>e</i>	0.2434289	<i>i</i>	15.95923	+0.56180423	+0.29527291		
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 23 703 0.4+ 0.1+	2005 10 30 644 0.3+ 0.1+	2005 12 01 644 0.4+ 0.3+
2005 10 23 703 0.3- 0.1-	2005 10 30 644 0.9- 0.2+	2007 02 26 G96 0.1+ 0.5+
2005 10 23 703 0.6- 0.5-	2005 11 03 704 0.7+ 0.6+	2007 02 26 G96 0.1- 0.6+
2005 10 23 703 0.1+ 0.3-	2005 11 03 704 0.3+ 0.3+	2007 02 26 G96 0.3+ 0.3+
2005 10 29 703 0.2- 0.7-	2005 11 03 704 0.2+ 0.1+	2007 02 26 G96 0.2+ 0.6+
2005 10 29 703 0.3+ 0.2-	2005 11 03 704 0.2- 0.6+	2007 03 09 703 0.7+ 0.4-
2005 10 29 703 0.0 0.3+	2005 11 04 699 0.6+ 0.4+	2007 03 09 703 (2.5- 0.9+)
2005 10 29 703 0.1+ 0.9-	2005 11 04 699 (2.0+ 2.6+)	2007 03 09 703 0.7+ 0.2+
2005 10 30 644 0.2+ 0.2-	2005 11 04 699 1.5- 0.2-	2007 03 09 703 0.3- 0.1-
2005 10 30 644 0.4+ 0.2-	2005 11 04 699 0.8- 0.4+	2007 03 25 621 0.1- 0.7+
2005 10 30 644 0.3+ 0.2-	2005 12 01 644 0.6+ 0.1+	2007 03 25 621 0.8- 1.6-
2005 10 30 644 0.5- 0.4-	2005 12 01 644 0.2+ 0.3+	2007 03 25 621 0.9- 1.1-

2005 UW₂₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		MPC		Q	
<i>M</i>	257.46194						
<i>n</i>	0.29511532	ω	44.97881	+0.94895025	+0.31372597		
<i>a</i>	2.2343003	Ω	296.71171	-0.29871525	+0.86053673		
<i>e</i>	0.2179030	<i>i</i>	2.09802	-0.10130458	+0.40131353		
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 27 691 0.4- 0.5-	2005 10 29 703 0.1- 0.8-	2005 11 07 704 1.4- 0.5-
2000 02 27 691 0.3- 0.4-	2005 11 02 704 0.5+ 0.2+	2005 11 07 704 0.4- 0.1-
2000 02 27 691 0.3+ 0.0	2005 11 02 704 1.3+ 0.3+	2005 11 07 704 0.3- 0.6+
2004 04 13 691 0.1+ 0.4+	2005 11 02 704 0.3- 0.6+	2005 11 07 704 0.1+ 0.0
2004 04 13 691 0.2+ 0.2+	2005 11 02 704 0.2- 1.3+	2005 11 07 704 0.3- 0.0
2004 04 13 691 0.1+ 0.2+	2005 11 03 691 0.2- 0.0	2005 12 07 691 0.1+ 0.1-
2005 10 26 691 0.2- 0.1+	2005 11 03 691 0.2- 0.2+	2005 12 07 691 0.2- 0.2+
2005 10 26 691 0.4- 0.1+	2005 11 03 691 0.4- 0.2+	2005 12 07 691 0.2- 0.0
2005 10 26 691 0.2- 0.0	2005 11 04 704 0.4+ 0.1+	2007 03 12 G96 0.0 0.3+
2005 10 29 703 0.5+ 1.2-	2005 11 04 704 0.6+ 0.2-	2007 03 12 G96 0.0 0.1+
2005 10 29 703 0.1- 1.3-	2005 11 04 704 0.4+ 0.9+	2007 03 12 G96 0.3- 0.3+
2005 10 29 703 0.7+ 0.6-	2005 11 04 704 0.2+ 0.6+	2007 03 12 G96 0.5+ 0.3-

2005 UN₂₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		MPC		Q	
<i>M</i>	3.29671						
<i>n</i>	0.18940992	ω	356.99604	-0.99641327	-0.08447195		
<i>a</i>	3.0028541	Ω	178.13603	+0.08049354	-0.96441633		
<i>e</i>	0.0164244	<i>i</i>	8.85747	+0.02610332	-0.25053070		
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 31 691 0.2- 0.6+	2003 04 25 691 0.3+ 1.1+	2005 11 06 699 0.1- 0.5-
1994 08 31 691 0.1- 0.7+	2003 05 28 691 0.1+ 0.8+	2005 11 06 699 1.0- 1.9+
1994 08 31 691 0.1- 0.4-	2003 05 28 691 0.2+ 1.1+	2005 11 06 699 1.4+ 1.1-
1997 04 09 691 0.0 0.3-	2003 05 28 691 0.2+ 1.2+	2005 11 06 699 1.5+ 0.3+
1997 04 09 691 0.1- 0.9-	2005 10 27 699 1.0+ 0.4-	2005 11 10 703 0.4+ 0.1+
1997 04 09 691 0.4+ 0.4-	2005 10 27 699 0.2+ 0.8+	2005 11 10 703 0.6+ 0.9-
2002 02 06 644 0.1+ 0.8+	2005 10 27 699 (1.1- 2.7+)	2005 11 10 703 0.7+ 1.0+
2002 02 06 644 0.2+ 0.4+	2005 10 27 699 0.3- 0.9+	2005 11 10 703 0.8- 0.1-
2002 02 06 644 0.0 0.6+	2005 10 29 703 0.2- 0.3-	2005 11 29 703 0.5- 1.0+
2002 02 13 645 0.2- 0.1+	2005 10 29 703 0.7- 0.6+	2005 11 29 703 0.7- 1.8+
2002 02 13 645 0.3- 0.1+	2005 10 29 703 0.0 0.2-	2005 11 29 703 0.9+ 0.6-
2003 04 09 691 0.1- 0.1+	2005 10 29 703 0.6- 0.3-	2005 11 29 703 0.9- 0.8+
2003 04 09 691 0.1+ 0.3+	2005 11 05 703 1.5- 0.1+	2007 01 17 644 0.3+ 0.9+
2003 04 09 691 0.2+ 0.5+	2005 11 05 703 0.2- 0.2+	2007 01 17 644 0.1+ 0.0
2003 04 25 691 0.7- 0.4+	2005 11 05 703 0.0 0.6-	2007 01 17 644 0.2- 0.0
2003 04 25 691 0.6+ 0.4+	2005 11 05 703 (0.3+ 2.5+)	

2005 UF₂₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		MPC		Q	
<i>M</i>	4.10844						
<i>n</i>	0.28037869	ω	35.20652	-0.50634340	+0.86118944		
<i>a</i>	2.3119195	Ω	204.46420	-0.81371451	-0.49419756		
<i>e</i>	0.0577332	<i>i</i>	6.15122	-0.28545589	-0.11883399		
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04 645 0.0 0.2+	2005 10 25 691 0.1+ 0.2+	2005 11 01 691 0.1+ 0.3+
2000 05 04 645 0.1+ 0.2+	2005 10 25 691 0.2- 0.3+	2005 11 05 691 0.3- 0.4+
2004 06 17 644 0.1- 0.2+	2005 10 25 691 0.1+ 0.2+	2005 11 05 691 0.1- 0.2+
2004 06 17 644 0.2- 0.2+	2005 10 29 G96 0.2+ 0.3-	2005 11 05 691 0.1- 0.2+
2004 06 17 644 0.4+ 0.5+	2005 10 29 G96 0.2+ 0.3-	2007 04 20 G96 0.2- 0.0
2005 10 01 G96 0.3+ 0.3+	2005 10 29 G96 0.0 0.2-	2007 04 20 G96 0.2+ 0.3+
2005 10 01 G96 0.2- 0.1-	2005 10 29 G96 0.5- 0.3-	2007 04 20 G96 0.0 0.2+

2005 10 01 G96	0.3+	0.1−	2005 11 01 691	0.0	0.1+	2007 04 20 G96	0.3+	0.2+
2005 10 01 G96	0.1−	0.3+	2005 11 01 691	0.0	0.3+			

2005 UK₂₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	227.97705		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22838147	ω	133.78663	+0.70793133			+0.70627951
<i>a</i>	2.6507095	Ω	181.28347	−0.66651644			+0.66733426
<i>e</i>	0.1725717	<i>i</i>	4.03206	−0.23364304			+0.23629270
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 19 691	0.1−	0.3−	2005 10 30 691	0.2−	0.2−	2005 12 01 G96	0.0	0.1−
1999 03 19 691	0.2−	0.2+	2005 10 31 G96	0.0	0.2−	2005 12 01 G96	0.1−	0.0
1999 03 19 691	0.3+	0.0	2005 10 31 G96	0.1+	0.1−	2005 12 01 G96	0.0	0.2+
2005 10 26 691	0.3+	0.1+	2005 10 31 G96	0.3−	0.2−	2005 12 01 G96	0.6−	0.1+
2005 10 26 691	0.3+	0.2−	2005 10 31 G96	0.2−	0.3−	2006 12 27 G96	0.5+	0.2−
2005 10 26 691	0.2−	0.1−	2005 11 30 691	0.2−	0.5+	2006 12 27 G96	0.5+	0.1+
2005 10 29 G96	0.0	0.2−	2005 11 30 691	0.1+	0.5+	2006 12 27 G96	0.1−	0.1−
2005 10 29 G96	0.2−	0.1−	2005 11 30 691	0.1+	0.3+	2006 12 27 G96	0.1−	0.0
2005 10 29 G96	0.0	0.3−	2005 12 01 G96	0.3+	0.1+	2007 01 28 G96	0.0	0.0
2005 10 29 G96	0.3+	0.3−	2005 12 01 G96	0.2+	0.0	2007 01 28 G96	0.6−	0.2−
2005 10 30 691	0.0	0.3+	2005 12 01 G96	0.1+	0.3+	2007 01 28 G96	0.1−	0.0
2005 10 30 691	0.1+	0.2+	2005 12 01 G96	0.0	0.3−	2007 01 28 G96	0.1−	0.2+

2005 UY₂₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	242.89734		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27069966	ω	248.39514	+0.86071820			+0.50759915
<i>a</i>	2.3667056	Ω	81.08213	−0.45133485			+0.79614077
<i>e</i>	0.2044862	<i>i</i>	2.25223	−0.23550165			+0.32939790
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 12 644	0.0	0.1+	2005 10 23 703	0.1−	0.4+	2005 11 28 G96	0.3+	0.1+
2001 08 12 644	0.0	0.1−	2005 10 28 704	0.5−	1.1+	2005 11 28 G96	0.1+	0.5−
2001 08 12 644	0.1−	0.1−	2005 10 28 704	0.2+	1.0+	2005 11 28 G96	0.2+	0.3−
2004 05 09 691	0.1+	0.1+	2005 10 28 704	0.9−	0.7+	2005 11 28 G96	0.5−	0.1−
2004 05 09 691	0.3+	1.3+	2005 10 28 704	0.8−	0.4+	2005 11 29 G96	0.3+	0.8−
2004 05 09 691	0.4+	0.5+	2005 10 29 G96	0.3−	0.0	2005 11 29 G96	0.5+	0.2−
2005 10 07 703	0.4−	1.8−	2005 10 29 G96	0.6−	0.0	2005 11 29 G96	1.0+	0.1+
2005 10 07 703	0.2+	0.2+	2005 10 29 G96	0.2−	0.1−	2005 11 29 G96	0.5−	0.1−
2005 10 07 703	0.8−	0.3+	2005 10 29 G96	0.4+	0.1+	2005 12 04 G96	0.2−	0.2−
2005 10 07 703	0.2+	0.3−	2005 10 31 G96	0.3+	0.3+	2005 12 04 G96	0.6+	0.0
2005 10 23 703	0.5+	0.9−	2005 10 31 G96	0.0	0.2+	2005 12 04 G96	0.2+	0.3−
2005 10 23 703	0.1−	0.7+	2005 10 31 G96	0.1+	0.3+	2005 12 04 G96	0.1−	0.0
2005 10 23 703	0.9+	0.5+	2005 10 31 G96	0.3−	0.4+			

2005 UK₂₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	213.69856		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18810301	ω	300.01639	+0.91854015			+0.39499484
<i>a</i>	3.0167469	Ω	36.72483	−0.35272306			+0.83738616
<i>e</i>	0.1172631	<i>i</i>	1.55430	−0.17852294			+0.37784056
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 06 695	0.3+	0.2+	2005 10 28 G96	0.8−	0.1+	2005 12 05 691	0.1−	0.3+
2002 02 06 695	0.2+	0.1+	2005 10 28 G96	0.3−	0.2+	2005 12 06 691	0.0	0.3+
2002 03 12 645	0.1−	0.2+	2005 10 28 G96	0.2+	0.2−	2005 12 06 691	0.0	0.1−
2002 03 12 645	0.1−	0.1+	2005 10 29 G96	0.3+	0.4−	2005 12 06 691	0.1−	0.2+
2004 07 17 807	0.3−	0.1+	2005 10 29 G96	0.0	0.5−	2005 12 27 G96	0.5+	0.1+
2004 07 17 807	0.2−	0.0	2005 10 29 G96	0.2−	0.3−	2005 12 27 G96	0.3−	0.0
2004 08 22 691	0.1+	0.1+	2005 10 29 G96	0.1+	0.3−	2005 12 27 G96	0.4+	0.0
2004 08 22 691	0.0	0.1+	2005 11 29 691	0.3−	0.1+	2005 12 27 G96	0.1+	0.1+

2004 08 22 691	0.0	0.2+	2005 11 29 691	0.2+	0.6+	2005 12 28 G96	0.2−	0.2−
2004 10 10 695	0.0	0.1+	2005 11 29 691	0.4+	0.4+	2005 12 28 G96	0.4+	0.2−
2004 10 10 695	0.1+	0.0	2005 12 05 691	0.2−	0.3+	2005 12 28 G96	0.8+	0.2−
2005 10 28 G96	0.0	0.2+	2005 12 05 691	0.1−	0.2−	2005 12 28 G96	0.8−	0.1−

2005 UG₂₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	220.40706		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23116369	ω	229.31067	+0.89553529			+0.44250994
<i>a</i>	2.6293979	Ω	104.37783	−0.39226832			+0.83481563
<i>e</i>	0.0998969	<i>i</i>	2.77634	−0.21010024			+0.32751765
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2005 10 26 691	0.0	0.2−	2005 10 31 G96	0.0	0.1−	2005 12 01 G96	0.1−	0.1−
2005 10 26 691	0.3−	0.4−	2005 10 31 G96	0.2+	0.1−	2005 12 01 G96	0.2−	0.0
2005 10 26 691	0.0	0.1−	2005 11 03 691	1.5−	0.0	2005 12 01 G96	0.2−	0.1−
2005 10 26 691	0.2+	0.3+	2005 11 03 691	0.1−	0.2+	2005 12 01 G96	0.1−	0.1+
2005 10 26 691	0.1+	0.3+	2005 11 03 691	0.1−	0.0	2005 12 01 G96	0.7+	0.0
2005 10 26 691	0.2+	0.4−	2005 12 01 691	0.2−	0.2+	2007 01 17 691	0.1−	0.2+
2005 10 30 691	0.3−	0.0	2005 12 01 691	0.1−	0.2+	2007 01 17 691	0.3−	0.1+
2005 10 30 691	0.4+	0.3+	2005 12 01 691	0.2−	0.1−	2007 01 17 691	0.1+	0.4−
2005 10 30 691	0.4+	0.2+	2005 12 01 G96	0.2+	0.2−	2007 01 26 691	0.0	0.5+
2005 10 31 G96	0.1+	0.2−	2005 12 01 G96	0.3+	0.2−	2007 01 26 691	0.0	0.1+
2005 10 31 G96	0.4+	0.2+	2005 12 01 G96	0.4+	0.2−	2007 01 26 691	0.2+	0.4−

2005 UE₂₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	154.97129		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29529194	ω	54.21678	−0.28843723			−0.95107735
<i>a</i>	2.2334093	Ω	52.92267	+0.82761926			−0.30578348
<i>e</i>	0.1001969	<i>i</i>	7.97612	+0.48150838			−0.04414008
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 26 691	0.1−	0.1−	2005 11 04 G96	0.1+	0.2+	2005 11 30 691	0.0	0.5+
2005 10 26 691	0.3+	0.1−	2005 11 04 G96	0.3−	0.0	2005 11 30 691	0.1+	0.4+
2005 10 26 691	0.2+	0.0	2005 11 04 G96	0.0	0.1−	2005 11 30 691	0.0	0.0
2005 10 30 691	0.2−	0.1−	2005 11 28 691	1.0−	0.3+	2005 12 04 G96	0.3−	0.3−
2005 10 30 691	0.3+	0.2−	2005 11 28 691	0.1−	0.0	2005 12 04 G96	0.2+	0.3−
2005 10 30 691	0.0	0.1+	2005 11 28 691	0.2+	0.5+	2005 12 04 G96	0.2+	0.2−
2005 11 01 G96	0.0	0.1+	2005 11 28 G96	0.5+	0.2+	2005 12 04 G96	0.4−	0.3+
2005 11 01 G96	0.1+	0.1+	2005 11 28 G96	0.3+	1.1−	2007 05 12 G96	0.1−	0.4−
2005 11 01 G96	0.2−	0.0	2005 11 28 G96	0.2+	0.2−	2007 05 12 G96	0.1−	0.3+
2005 11 01 G96	0.0	0.1−	2005 11 28 G96	0.1+	0.1+	2007 05 12 G96	0.1+	0.1−
2005 11 03 691	0.1+	0.1+	2005 11 29 G96	0.4+	0.0	2007 05 12 G96	0.1+	0.1+
2005 11 03 691	0.1+	0.1+	2005 11 29 G96	0.3−	0.2−	2007 05 24 291	0.1+	0.3+
2005 11 03 691	0.1−	0.2+	2005 11 29 G96	0.0	0.0	2007 05 24 291	0.1+	0.0
2005 11 04 G96	0.1−	0.0	2005 11 29 G96	0.2−	0.0	2007 05 24 291	0.0	0.1+

2005 UL₂₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	103.07668		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26620638	ω	49.30366	−0.78722786			−0.61355883
<i>a</i>	2.3932629	Ω	92.75850	+0.54548158			−0.73958777
<i>e</i>	0.1262258	<i>i</i>	3.54661	+0.28761458			−0.27668663
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2005 10 26 691	0.4−	0.2+	2005 11 30 691	1.4−	0.0	2007 03 13 G96	0.3+	0.2+
2005 10 26 691	0.2+	0.2−	2005 11 30 691	0.3−	0.0	2007 03 13 G96	0.1+	0.0
2005 10 26 691	0.3−	0.3+	2005 12 01 G96	0.4+	0.4−	2007 03 13 G96	0.1+	0.1+
2005 10 30 691	0.3+	0.4+	2005 12 01 G96	0.0	0.0	2007 04 15 703	0.2−	0.5−
2005 10 30 691	0.2+	0.0	2005 12 01 G96	0.2+	0.4−	2007 04 15 703	0.1+	0.3−

2007 OCT. 26

2005 10 30	691	0.1+	0.4+	2005 12 01	G96	0.4+	0.2−	2007 04 15	703	1.3−	1.5+
2005 11 30	691	0.6+	0.0	2007 03 13	G96	0.3+	0.1+	2007 04 15	703	0.7+	0.9−

2005 UN₂₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	225.51943		(2000.0)	P	Q
n	0.30271664	ω	10.96744	+0.78308695	−0.61953488
a	2.1967393	Ω	27.54456	+0.56133425	+0.66650243
e	0.1270951	i	6.74659	+0.26772875	+0.41466980
P	3.26	H	17.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 26	691	0.3−	0.4+	2005 10 30	691	0.2+	0.2+	2005 11 29	704	0.3−	0.2+
2005 10 26	691	0.2−	0.2+	2005 10 30	691	0.2−	0.3+	2007 04 14	G96	0.1−	0.2+
2005 10 26	691	0.3−	0.3+	2005 10 30	691	0.0	0.1+	2007 04 14	G96	0.5−	0.1+
2005 10 26	691	0.2+	0.2+	2005 11 01	704	1.0+	0.2+	2007 04 14	G96	0.2+	0.3−
2005 10 26	691	0.4−	0.3+	2005 11 01	704	0.2−	0.7−	2007 04 14	G96	0.4+	0.1+
2005 10 26	691	0.1+	0.3+	2005 11 01	704	1.1−	0.4−	2007 05 10	G96	0.4+	0.3−
2005 10 29	703	0.9+	0.4+	2005 11 01	704	0.8+	0.1+	2007 05 10	G96	0.1−	0.0
2005 10 29	703	0.3+	1.0−	2005 11 01	704	0.9+	0.9−	2007 05 10	G96	0.6−	0.1+
2005 10 29	703	0.4−	0.5+	2005 11 29	704	0.2+	0.4+	2007 05 10	G96	0.0	0.3−
2005 10 29	703	1.1−	1.2−	2005 11 29	704	0.1−	0.0				

2005 UO₃₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	130.87258		(2000.0)	P	Q
n	0.19252613	ω	240.81732	+0.36861893	−0.92939533
a	2.9703635	Ω	187.62240	+0.89406711	+0.35993114
e	0.2451245	i	8.04265	+0.25448789	+0.08169395
P	5.12	H	17.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 26	691	0.1−	0.3−	2005 11 29	644	0.2+	0.0	2007 03 26	G96	0.2−	0.0
2005 10 26	691	0.3−	0.2+	2005 11 29	644	0.4+	0.1+	2007 03 26	G96	0.4−	0.0
2005 10 26	691	0.1+	0.1−	2005 12 05	703	0.5−	0.1−	2007 03 26	G96	0.1−	0.0
2005 10 30	691	0.2+	0.4+	2005 12 05	703	0.2+	0.3−	2007 04 15	G96	0.2−	0.2−
2005 10 30	691	0.1−	0.0	2005 12 05	703	0.6−	0.4−	2007 04 15	G96	1.4+	0.2+
2005 10 30	691	0.3+	0.3+	2005 12 05	703	0.1+	0.0	2007 04 15	G96	0.1+	0.1−
2005 11 29	644	0.0	0.1+	2007 03 26	G96	0.1+	0.3+	2007 04 15	G96	0.5−	0.0

2005 UA₃₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	329.04956		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.18917547	ω	34.33712	−0.68632135		+0.72622000	
a	3.0053347	Ω	192.48552	−0.70160822		−0.67543745	
e	0.0597346	i	10.55229	−0.19159571		−0.12801863	
P	5.21	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.3+	0.2+	2005 10 26	691	0.2−	0.3+	2005 11 29	644	0.5+	0.2+
2002 03 06	644	0.2+	0.2+	2005 10 30	691	0.1+	0.0	2005 11 29	644	0.2+	0.4+
2002 03 06	644	0.4−	0.3+	2005 10 30	691	0.3+	0.4+	2005 12 05	703	0.6−	1.6−
2004 09 23	691	0.1−	0.3+	2005 10 30	691	0.3−	0.2−	2005 12 05	703	0.9+	1.6−
2004 09 23	691	0.1+	0.1+	2005 11 29	644	0.4+	0.8+	2005 12 05	703	0.4−	0.5−
2004 09 23	691	0.1−	0.1+	2005 11 29	644	0.3+	0.2+	2005 12 05	703	0.9−	0.1+
2005 10 26	691	0.2−	0.3+	2005 11 29	644	0.2+	0.3+				
2005 10 26	691	0.7−	0.4+	2005 11 29	644	0.3+	0.5+				

M.P.O. 126083

2005 UR₃₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	266.48440		(2000.0)	P	Q
n	0.27060472	ω	88.69264	+0.69104637	+0.71843750
a	2.3672592	Ω	225.37339	−0.69958459	+0.63717611
e	0.1403146	i	6.40451	−0.18175895	+0.27902360
P	3.64	H	17.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	645	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.4−	0.2−	2005 11 25	G96	0.4−	0.1−
2001 09 20	645	0.0	0.0	2005 10 30	691	0.2−	0.5+	2005 11 28	G96	0.4+	0.4+
2001 09 20	645	0.0	0.0	2005 10 30	691	0.0	0.2+	2005 11 28	G96	0.2+	0.4+
2001 09 20	645	0.0	0.0	2005 10 30	691	0.1−	0.5+	2005 11 28	G96	0.1−	0.1−
2004 05 14	691	0.0	0.6+	2005 11 05	691	0.0	0.4+	2005 11 28	G96	0.3−	0.4+
2004 05 14	691	0.2+	0.4+	2005 11 05	691	0.1+	0.1+	2005 12 02	G96	0.7+	0.2−
2004 05 14	691	0.0	0.0	2005 11 05	691	0.0	0.1−	2005 12 02	G96	0.2−	0.0
2005 10 27	G96	0.0	0.7−	2005 11 25	G96	0.3+	0.1−	2005 12 02	G96	0.1−	0.1+
2005 10 27	G96	0.2+	0.1−	2005 11 25	G96	0.2−	0.1+	2005 12 02	G96	0.0	0.0
2005 10 27	G96	0.2−	0.2−	2005 11 25	G96	0.1+	0.3−				

2005 UH₃₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	245.58195		(2000.0)	P	Q		
n	0.27978982	ω	182.42534	+0.94542155	+0.32559914		
a	2.3151623	Ω	158.55926	−0.29836981	+0.88078768		
e	0.1448633	i	2.00338	−0.13097155	+0.34379975		
P	3.52	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.2−	0.6−	2005 10 30	691	0.1−	0.4+	2005 11 03	691	0.1−	0.1+
1991 11 06	691	0.5+	0.4+	2005 10 30	691	0.0	0.3+	2005 12 01	691	0.1−	0.0
1991 11 06	691	0.3−	0.5−	2005 10 30	691	0.0	0.4+	2005 12 01	691	0.1−	0.0
2001 06 15	691	0.4−	0.0	2005 10 31	G96	0.4−	0.1+	2005 12 01	691	0.1+	0.2−
2001 06 15	691	0.2+	0.1+	2005 10 31	G96	0.2+	0.1+	2007 03 11	G96	0.1−	0.2−
2001 06 15	691	0.1+	0.0	2005 10 31	G96	0.2+	0.1+	2007 03 11	G96	0.2+	0.0
2005 10 29	G96	0.2+	0.2−	2005 10 31	G96	0.1+	0.1+	2007 03 11	G96	0.2+	0.0
2005 10 29	G96	0.0	0.2−	2005 11 03	691	0.2−	0.2+	2007 03 11	G96	0.1−	0.6+
2005 10 29	G96	0.1−	0.3−	2005 11 03	691	0.1−	0.0				

2005 UO₃₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	235.90874		(2000.0)	P	Q		
n	0.22476516	ω	82.46676	+0.58198746	+0.80316280		
a	2.6790659	Ω	223.95119	−0.79954841	+0.53658350		
e	0.1946436	i	10.57377	−0.14836757	+0.25885839		
P	4.39	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 30	691	0.1−	0.2−	2005 10 29	703	0.3−	0.6−	2005 11 05	G96	0.4+	0.0
2004 04 30	691	0.3−	0.0	2005 10 29	703	0.3+	1.0+	2005 11 06	703	1.0−	0.6−
2004 04 30	691	0.0	0.1−	2005 10 30	691	0.2−	0.5+	2005 11 06	703	1.9−	0.3−
2004 06 12	644	0.1+	0.1−	2005 10 30	691	0.1+	0.6+	2005 11 06	703	0.4+	0.5−
2004 06 12	644	0.0	0.1−	2005 10 30	691	0.2+	0.2+	2005 11 06	703	0.5−	1.0−
2004 06 12	644	0.3+	0.1+	2005 11 05	691	0.1+	0.2+	2005 11 30	G96	0.2+	0.1+
2005 10 24	691	0.2+	0.2+	2005 11 05	691	0.3+	0.3+	2005 11 30	G96	0.1+	0.1−
2005 10 24	691	0.3+	0.1+	2005 11 05	691	0.2+	0.1+	2005 11 30	G96	0.0	0.2+
2005 10 24	691	0.5+	0.1+	2005 11 05	G96	0.5+	0.3−	2005 11 30	G96	0.1+	0.1−
2005 10 29	703	0.8−	0.1−	2005 11 05	G96	0.2+	0.0				
2005 10 29	703	(0.3−	2.5−)	2005 11 05	G96	0.6+	0.2−				

2005 US₃₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	254.70557		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22456432	ω	279.30776	+0.54835318	+0.83527694
<i>a</i>	2.6806629	Ω	24.08111	-0.72328562	+0.49789745
<i>e</i>	0.1033535	<i>i</i>	5.66318	-0.41972218	+0.23326073
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.4+	0.4-	2005 11 03	691	0.1+	0.3-	2005 11 29	704	1.5+	0.3-
1996 11 06	691	0.1+	0.5-	2005 11 03	691	0.1+	0.1+	2005 12 01	691	0.2-	0.3-
1996 11 06	691	0.3+	0.7-	2005 11 03	691	0.1+	0.1-	2005 12 01	691	0.3-	0.1-
2003 03 09	599	1.0+	0.2-	2005 11 07	704	0.4-	0.3+	2005 12 01	691	0.3-	0.1-
2003 03 10	599	0.2-	0.6+	2005 11 07	704	0.0	0.1-	2005 12 04	691	0.5-	0.2-
2003 03 10	599	0.6-	0.0	2005 11 07	704	0.3-	0.2+	2005 12 04	691	0.4-	0.2-
2005 10 29	703	0.9-	0.0	2005 11 07	704	0.1+	0.4+	2005 12 04	691	0.8-	1.0+
2005 10 29	703	0.4+	0.8+	2005 11 07	704	0.1+	0.6+	2005 12 07	691	0.1-	0.1-
2005 10 29	703	0.2+	0.2-	2005 11 10	691	0.2-	0.5-	2005 12 07	691	0.3-	0.1+
2005 10 29	703	0.5-	1.1+	2005 11 10	691	0.2-	0.4-	2005 12 07	691	0.5-	0.1-
2005 10 30	691	0.1-	0.2-	2005 11 10	691	0.1+	0.2-	2007 01 28	691	0.1+	0.4-
2005 10 30	691	0.0	0.1-	2005 11 29	704	1.9+	1.1+	2007 01 28	691	0.2-	0.2-
2005 10 30	691	0.1-	0.1-	2005 11 29	704	1.3+	0.2-	2007 01 28	691	0.2-	0.3-

2005 UD₃₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	203.94957		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19257478	ω	282.88667	+0.71341721	+0.69964101
<i>a</i>	2.9698632	Ω	32.74058	-0.61151557	+0.64893442
<i>e</i>	0.2128061	<i>i</i>	4.15875	-0.34217626	+0.29897586
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	691	0.3+	0.9-	2005 10 27	691	0.3+	0.1-	2005 11 06	704	1.1-	1.3+
2000 11 26	691	0.2+	0.7-	2005 10 27	691	0.4+	0.1+	2005 11 06	704	0.5-	0.2+
2000 11 26	691	0.3+	0.8-	2005 10 30	G96	0.1-	0.3-	2005 11 06	704	0.9-	0.2-
2003 03 23	691	0.5-	0.0	2005 10 30	G96	0.4+	0.2-	2005 11 06	704	0.7-	1.1+
2003 03 23	691	0.2-	0.3-	2005 10 30	G96	0.3+	0.2-	2005 12 01	695	0.0	0.2+
2003 03 23	691	0.1-	0.1+	2005 10 30	G96	0.2+	0.3-	2005 12 01	695	0.1-	0.1-
2003 04 05	691	0.5+	0.4+	2005 11 05	291	0.1+	0.0	2005 12 01	695	0.1+	0.1-
2003 04 05	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	291	0.0	0.2+	2005 12 02	695	0.1-	0.2+
2003 04 05	691	0.5+	0.2+	2005 11 05	291	0.2+	0.4+	2005 12 02	695	0.0	0.2+
2005 10 27	691	0.4+	0.0	2005 11 06	704	(0.4+	2.3+)	2005 12 02	695	0.0	0.2+

2005 UR₃₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	153.59160		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23194677	ω	347.06882	+0.41343120	-0.90634195
<i>a</i>	2.6234764	Ω	78.45575	+0.84312979	+0.34486532
<i>e</i>	0.0737332	<i>i</i>	5.11118	+0.34381215	+0.24415605
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 02 13	691	0.1+	0.8+	2005 10 27	691	0.0	0.4+	2005 11 10	691	0.1+	0.3+
1994 02 13	691	0.0	0.4-	2005 10 27	691	0.2+	0.2+	2005 11 25	691	0.0	0.5+
1994 02 13	691	0.0	0.5-	2005 10 27	691	0.0	0.3+	2005 11 25	691	0.2+	0.6+
2003 04 07	691	0.1-	0.1-	2005 10 30	G96	0.3+	0.5-	2005 11 25	691	0.1+	0.5+
2003 04 07	691	0.2-	0.0	2005 10 30	G96	0.1+	0.6-	2005 11 26	703	0.3-	0.4-
2003 04 07	691	0.3-	0.3-	2005 10 30	G96	0.0	0.0	2005 11 26	703	1.1-	0.6+
2003 05 02	691	0.1+	0.2+	2005 10 30	G96	0.1-	0.4-	2005 11 26	703	1.6-	1.5-
2003 05 02	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	691	0.4+	0.1-	2005 11 26	703	0.4-	0.8-
2003 05 02	691	0.4+	0.0	2005 10 31	691	0.3+	0.1-	2005 12 01	G96	0.4+	0.3+
2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	691	0.0	0.1-	2005 12 01	G96	0.0	0.3+
2005 10 22	691	0.8+	0.4+	2005 11 10	691	0.2-	0.1-	2005 12 01	G96	0.8+	0.0
2005 10 22	691	0.0	0.2+	2005 11 10	691	0.2+	0.0				

2005 UJ₃₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	135.30036		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20468963	ω	339.76305	+0.58464067	-0.80958831
<i>a</i>	2.8514920	Ω	74.42428	+0.75165167	+0.51614576
<i>e</i>	0.0564680	<i>i</i>	3.12755	+0.30531141	+0.27957168
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 28	G96	0.0	0.0	2005 11 29	G96	0.4+	0.3+	2007 01 17	691	0.1-	0.4+
2005 10 28	G96	0.3-	0.3-	2005 11 29	G96	0.2-	0.1-	2007 01 17	691	0.4+	0.4+
2005 10 28	G96	0.2-	0.2-	2005 11 29	G96	0.5-	0.2+	2007 02 16	G96	0.0	0.1-
2005 10 28	G96	0.1+	0.0	2005 12 04	G96	0.1+	0.1-	2007 02 16	G96	0.0	0.6-
2005 11 04	691	0.1+	0.0	2005 12 04	G96	0.1+	0.0	2007 02 16	G96	0.1-	0.2-
2005 11 04	691	0.4+	0.1+	2005 12 04	G96	0.7-	0.3-	2007 02 16	G96	0.0	0.2-
2005 11 04	691	0.5+	0.3+	2005 12 04	G96	0.2+	0.2-				
2005 11 29	G96	0.0	0.2+	2007 01 17	691	0.1-	0.3+				

2005 UM₃₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	298.40568		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28582124	ω	235.99973	+0.35697573	+0.92940242
<i>a</i>	2.2824769	Ω	55.18787	-0.81499038	+0.35889776
<i>e</i>	0.1510897	<i>i</i>	6.55309	-0.45646359	+0.08604384
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.2-	2005 11 28	G96	0.5+	0.4-
2004 04 14	691	0.1-	0.2-	2005 10 28	G96	0.0	0.3-	2005 11 28	G96	0.3+	0.9+
2004 04 14	691	0.1-	0.0	2005 10 28	G96	0.2-	0.1-	2005 11 28	G96	0.3+	1.5+
2004 05 24	691	0.3+	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.2+	2005 12 04	G96	0.2-	0.6-
2004 05 24	691	0.2-	0.0	2005 11 04	691	0.3-	0.3+	2005 12 04	G96	0.0	0.2-
2004 05 24	691	0.2+	0.2+	2005 11 04	691	0.1+	0.1+	2005 12 04	G96	0.3-	0.4-
2005 10 28	G96	0.1+	0.3-	2005 11 28	G96	0.1-	0.2-	2005 12 04	G96	0.6-	0.3-

2005 UY₃₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	264.41122		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18525548	ω	202.46157	+0.06048005	+0.99181075
<i>a</i>	3.0475816	Ω	71.15294	-0.89679019	+0.10347618
<i>e</i>	0.1460090	<i>i</i>	6.82638	-0.43830301	-0.07486068
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	691	0.7-	0.0	2005 10 28	G96	0.3+	0.1-	2005 11 22	691	0.1-	0.5+
2003 03 31	691	0.6-	0.1-	2005 10 28	691	0.2-	0.1+	2005 11 22	691	0.3-	0.2+
2003 03 31	691	0.7-	0.2-	2005 10 28	G96	0.2-	0.4-	2005 11 22	691	0.3+	0.2+
2003 04 30	691	0.4+	0.2+	2005 10 28	G96	0.4+	0.1-	2005 11 25	G96	0.3-	0.1+
2003 04 30	691	0.5+	0.2+	2005 10 28	691	0.1-	0.3-	2005 11 25	G96	0.4-	0.0
2003 04 30	691	0.9+	0.0	2005 11 04	691	0.5+	0.1+	2005 11 25	G96	0.5-	0.0
2005 10 28	691	0.1+	0.2+	2005 11 04	691	0.5+	0.3-	2005 11 25	G96	0.2-	0.2+
2005 10 28	G96	0.3+	0.1-	2005 11 04	691	0.1-	0.2-				

2005 US₃₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	211.77945		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22956962	ω	194.47671	+0.96732604	+0.25130094
<i>a</i>	2.6415557	Ω	150.90221	-0.22520627	+0.91251852
<i>e</i>	0.1756701	<i>i</i>	3.96049	-0.11645799	+0.32273485
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 09 21	691	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.2-	0.1+	2005 11 10	703	0.8-	0.3-
1996 09 21	691	0.1-	0.1+	2005 10 31	704	0.0	0.3-	2005 11 10	703	1.4+	0.8+

2007 OCT. 26

1996 09 21	691	0.0	0.1+	2005 10 31	691	0.3−	0.0	2005 11 10	703	0.5+	0.4+
2003 03 10	291	0.1−	0.5+	2005 10 31	704	0.4+	0.7−	2005 11 10	703	1.6+	1.2+
2003 03 10	291	0.0	0.6+	2005 10 31	704	0.6−	0.3−	2005 11 26	703	1.1−	0.7+
2003 03 10	291	0.0	0.3+	2005 11 03	704	0.5+	0.1+	2005 11 26	703	0.7+	0.7−
2005 10 25	703	(2.2+	0.9+)	2005 11 03	704	0.1−	0.5+	2005 11 26	703	0.3+	0.7+
2005 10 25	703	(3.9+	4.0−)	2005 11 03	704	0.2−	1.2−	2005 11 26	703	0.8+	1.2+
2005 10 25	703	0.3+	0.1−	2005 11 04	691	0.3−	0.1+	2007 02 07	G96	0.4−	0.4−
2005 10 25	703	0.9+	0.2−	2005 11 04	691	0.4−	0.2+	2007 02 07	G96	0.0	0.3−
2005 10 27	691	(3.1+	0.0)	2005 11 04	691	0.5−	0.5+	2007 02 07	G96	0.2−	0.6−
2005 10 27	691	0.3−	0.1+	2005 11 05	703	0.0	0.8−	2007 02 07	G96	0.2+	0.3−
2005 10 27	691	0.2−	0.1−	2005 11 05	703	0.7−	0.6−	2007 03 16	691	0.1−	0.4−
2005 10 31	691	0.0	0.1+	2005 11 05	703	0.8−	0.1−	2007 03 16	691	0.5+	0.3+
2005 10 31	704	0.8−	0.1−	2005 11 05	703	0.4−	0.9−	2007 03 16	691	0.3+	0.3+

2005 UR₃₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	188.49562		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21827449	ω	76.68388	+0.99672891	−0.02317172
<i>a</i>	2.7319164	Ω	284.60293	−0.01108768	+0.90974965
<i>e</i>	0.0583978	<i>i</i>	4.58909	+0.08005338	+0.41451013
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	691	0.2+	0.1+	2005 10 30	704	1.6−	0.7+	2005 11 07	704	0.6−	0.7+
2003 03 31	691	0.0	0.3+	2005 10 30	704	0.7−	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.0
2003 03 31	691	0.1+	0.4+	2005 10 30	704	0.1−	0.8−	2007 01 27	691	0.2+	0.2+
2005 10 10	691	0.2+	0.3−	2005 11 02	704	0.9−	0.5−	2007 01 27	691	0.0	0.3+
2005 10 10	691	0.4+	0.3−	2005 11 02	704	0.6−	0.2+	2007 02 10	G96	0.2−	0.1−
2005 10 10	691	0.1+	0.2−	2005 11 02	704	0.3−	0.8−	2007 02 10	G96	0.0	0.2−
2005 10 26	699	1.1+	0.4+	2005 11 02	704	0.3−	0.1+	2007 02 10	G96	0.2+	0.2−
2005 10 26	699	0.4+	0.3+	2005 11 07	704	0.3−	0.7−	2007 02 10	G96	0.2−	0.5+
2005 10 26	699	0.0	0.5+	2005 11 07	704	0.2+	0.7+	2007 02 25	291	0.2−	0.2+
2005 10 26	699	0.1−	0.4−	2005 11 07	704	0.4−	0.7−	2007 02 25	291	0.1−	0.2+
2005 10 29	703	0.5+	0.4−	2005 11 07	704	0.2−	0.9+	2007 02 25	291	0.0	0.1−
2005 10 29	703	1.1+	0.7+	2005 11 07	704	0.0	0.5+	2007 03 16	G96	0.1−	0.6−
2005 10 29	703	1.3+	0.6+	2005 11 07	704	0.2−	0.5−	2007 03 16	G96	0.1−	0.3−
2005 10 29	703	0.1−	0.6+	2005 11 07	704	0.2−	1.4+	2007 03 16	G96	0.2+	0.3−
2005 10 30	704	1.2+	0.8−	2005 11 07	704	0.4−	1.3−	2007 03 16	G96	0.0	0.2−

2005 UZ₃₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	180.51501		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18057802	ω	173.07574	+0.97090609	+0.23933694
<i>a</i>	3.0999840	Ω	173.06248	−0.22264233	+0.91407796
<i>e</i>	0.1633132	<i>i</i>	3.65200	−0.08815757	+0.32738251
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	691	0.2−	0.1+	2005 10 27	691	0.1−	0.0	2005 11 04	691	0.3−	0.0
1999 09 30	691	0.0	0.2+	2005 10 27	691	0.0	0.1−	2005 11 26	703	1.1+	0.0
1999 09 30	691	0.0	0.1+	2005 10 31	691	0.4−	0.3+	2005 11 26	703	0.5+	0.7−
2002 03 12	645	0.1+	0.2+	2005 10 31	691	0.2+	0.0	2005 11 26	703	1.0+	0.3−
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2005 10 31	691	0.2−	0.0	2005 11 26	703	0.7−	0.4+
2004 08 14	807	0.1−	0.3+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−	2007 01 27	G96	0.3+	0.0
2004 08 14	807	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.5−	2007 01 27	G96	0.2+	0.0
2005 10 22	691	0.0	0.6+	2005 11 01	G96	0.1−	0.0	2007 01 27	G96	0.1−	0.7+
2005 10 22	691	0.1+	0.3+	2005 11 01	G96	0.3−	0.2−	2007 01 27	G96	0.2−	0.1+
2005 10 22	691	0.0	0.2+	2005 11 04	691	0.3−	0.0				
2005 10 27	691	0.2−	0.1+	2005 11 04	691	0.3−	0.2+				

M.P.O. 126085

2005 UY₃₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	144.64480		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21347249	ω	34.24924	+0.36506130	−0.92971784
<i>a</i>	2.7727334	Ω	34.41169	+0.83378559	+0.30331410
<i>e</i>	0.0392064	<i>i</i>	4.92606	+0.41416402	+0.20886671
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	691	0.2−	0.3+	2005 10 31	691	0.1+	0.1−	2005 11 25	691	0.1+	0.3+
2000 09 28	691	0.0	0.3−	2005 10 31	691	0.0	0.2−	2005 11 25	691	0.1+	0.1+
2000 09 28	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	691	0.2−	0.1−	2007 02 23	691	0.1−	0.0
2005 10 27	691	0.2−	0.0	2005 11 12	691	0.2+	0.0	2007 02 23	691	0.1−	0.0
2005 10 27	691	0.1−	0.3+	2005 11 12	691	0.2+	0.3+	2007 02 23	691	0.3+	0.0
2005 10 27	691	0.2−	0.2+	2005 11 12	691	0.1+	0.2+	2007 03 15	G96	0.2+	0.1−
2005 10 30	G96	0.5−	0.1+	2005 11 21	691	0.2−	0.0	2007 03 15	G96	0.5+	0.1−
2005 10 30	G96	0.5−	0.2−	2005 11 21	691	0.2+	0.2−	2007 03 15	G96	0.3+	0.1−
2005 10 30	G96	0.0	0.4−	2005 11 21	691	0.2+	0.2−	2007 03 15	G96	0.9−	0.4+
2005 10 30	G96	0.5+	0.2−	2005 11 25	691	0.2+	0.0				

2005 UA₃₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	253.27438		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22092589	ω	25.45620	+0.71292440	+0.70023672
<i>a</i>	2.7100146	Ω	290.04348	−0.65001068	+0.63982204
<i>e</i>	0.0822323	<i>i</i>	2.28861	−0.26310628	+0.31669590
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 30	691	0.6−	0.2−	2005 10 30	G96	0.4−	0.1+	2005 11 21	691	0.2−	0.2−
2000 10 30	691	0.6+	0.1−	2005 10 31	691	0.5−	0.3−	2007 02 22	691	0.3−	0.1+
2000 10 30	691	0.3+	0.2−	2005 10 31	691	0.0	0.1+	2007 02 22	691	0.0	0.1−
2005 10 27	691	0.2−	0.4+	2005 10 31	691	0.1+	0.3+	2007 02 22	691	0.0	0.1−
2005 10 27	691	0.3−	0.2+	2005 11 12	691	0.2+	0.0	2007 03 16	G96	0.1+	0.1−
2005 10 27	691	0.3−	0.1+	2005 11 12	691	0.4+	0.0	2007 03 16	G96	0.2+	0.1−
2005 10 30	G96	0.5+	0.3−	2005 11 12	691	0.4+	0.1−	2007 03 16	G96	0.2+	0.0
2005 10 30	G96	0.0	0.4+	2005 11 21	691	0.1+	0.1−	2007 03 16	G96	0.3−	0.0
2005 10 30	G96	0.1+	0.1+	2005 11 21	691	0.2+	0.2−				

2005 UH₃₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.95971		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17987417	ω	27.35668	−0.90112053	−0.43253609
<i>a</i>	3.1080656	Ω	126.98309	+0.39063507	−0.83988060
<i>e</i>	0.1064018	<i>i</i>	2.14550	+0.18811177	−0.32789193
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 10 28	G96	0.3+	0.2+	2005 11 10	691	0.3−	0.1−	2005 12 01	G96	0.1+	0.1−
2005 10 28	G96	0.1−	0.2−	2005 11 10	691	0.0	0.1−	2007 02 07	691	0.1+	0.2+
2005 10 28	G96	0.0	0.5−	2005 11 25	291	0.1−	0.2+	2007 02 07	691	0.1+	0.1−
2005 10 28	G96	0.5+	0.1+	2005 11 25	291	0.0	0.5+	2007 02 07	691	0.3−	0.0
2005 10 31	691	0.0	0.3+	2005 11 25	291	0.1+	0.5+	2007 03 13	G96	0.1−	0.2−
2005 10 31	691	0.4−	0.4+	2005 12 01	G96	0.4−	0.1−	2007 03 13	G96	0.3−	0.1+
2005 10 31	691	0.2−	0.0	2005 12 01	G96	0.3+	0.7−	2007 03 13	G96	0.0	0.0
2005 11 10	691	0.2+	0.1−	2005 12 01	G96	0.1−	0.3−	2007 03 13	G96	0.6+	0.0

2005 UA₃₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	75.41194		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23864516	ω	96.50942	−0.93163152	−0.32900283		
<i>a</i>	2.5741526	Ω	64.37383	+0.22700093	−0.85850287		
<i>e</i>	0.1012348	<i>i</i>	9.85611	+0.28378387	−0.39335730		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.4+	0.8+	2005 10 31	691	0.2−	0.1−	2005 11 29	G96	0.2−	0.3+
2003 03 24	691	0.5+	0.8+	2005 10 31	691	0.3−	0.1−	2005 12 04	G96	0.1+	0.3+
2003 03 24	691	0.4+	0.7+	2005 10 31	691	0.2−	0.1+	2005 12 04	G96	0.0	0.3+
2005 10 27	691	0.1−	0.1−	2005 11 04	691	0.0	0.1−	2005 12 04	G96	0.1−	0.2+
2005 10 27	691	0.0	0.1−	2005 11 04	691	0.2+	0.5+	2005 12 04	G96	0.2−	0.0
2005 10 27	691	1.8+	1.2+	2005 11 04	691	0.1+	0.0	2007 03 20	703	1.1−	0.5+
2005 10 29	G96	0.0	0.7−	2005 11 29	G96	0.3−	0.1+	2007 03 20	703	0.4+	1.2−
2005 10 29	G96	0.3−	0.9−	2005 11 29	G96	0.2+	0.3+	2007 03 20	703	0.3−	0.3+
2005 10 29	G96	0.2−	0.8−	2005 11 29	G96	0.6−	0.2+	2007 03 20	703	0.0	1.4−

2005 UP₃₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	221.57582		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18328604	ω	18.81316	+0.74696159	+0.66388535		
<i>a</i>	3.0693739	Ω	299.53555	−0.61520534	+0.66954552		
<i>e</i>	0.1069626	<i>i</i>	2.37927	−0.25213244	+0.33311415		
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.2−	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2005 10 31	691	0.5−	0.2+
2002 03 05	645	0.1−	0.2−	2005 10 30	G96	0.4+	0.4−	2005 11 21	691	0.3+	0.3+
2004 09 11	691	0.1+	0.1−	2005 10 30	G96	0.3+	0.1−	2005 11 21	691	0.5+	0.3+
2004 09 11	691	0.3−	0.1−	2005 10 30	G96	0.4−	0.2−	2005 11 21	691	0.4+	0.1+
2004 09 11	691	0.4+	0.1−	2005 10 30	G96	0.1+	0.1+	2005 11 25	691	0.1−	0.3−
2005 10 27	691	0.2−	0.1−	2005 10 31	691	0.6−	0.2+	2005 11 25	691	0.2+	0.3−
2005 10 27	691	0.8−	0.2−	2005 10 31	691	0.1+	0.4+	2005 11 25	691	0.2+	0.1−

2005 UU₃₈₉ = 2007 HZ₂₈ = 2007 JQ₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	25.18257		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.31331919	ω	38.59216	−0.59828731	+0.80096405		
<i>a</i>	2.1468979	Ω	194.70529	−0.75544998	−0.57322779		
<i>e</i>	0.1142610	<i>i</i>	5.09839	−0.26710975	−0.17281923		
<i>P</i>	3.15	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 06 23	691	0.0	0.3−	2005 10 31	G96	0.1+	0.0	2007 04 19	G96	0.4−	0.0
1995 06 23	691	0.2+	0.1−	2005 10 31	G96	0.2−	0.2−	2007 04 19	G96	0.1−	0.1−
1995 06 23	691	0.1−	0.0	2005 10 31	G96	0.1+	0.0	2007 04 19	G96	0.8−	0.0
2004 04 21	599	0.1−	0.4+	2005 11 01	G96	0.3−	0.4−	2007 04 19	G96	0.0	0.4−
2004 04 21	599	0.1+	0.4+	2005 11 01	G96	0.1−	0.0	2007 04 19	G96	0.0	0.6−
2004 04 21	599	0.4+	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−	2007 04 19	G96	0.6−	0.4−
2004 04 21	599	0.4+	0.4+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−	2007 04 19	G96	0.0	0.3−
2005 10 29	G96	0.0	0.2−	2007 03 13	G96	0.2+	0.1+	2007 04 23	G96	0.8−	0.2+
2005 10 29	G96	0.3−	0.3−	2007 03 13	G96	0.2+	0.2+	2007 04 23	G96	0.4+	0.2+
2005 10 29	G96	0.0	0.3−	2007 03 13	G96	0.4+	0.1+	2007 04 23	G96	0.4+	0.0
2005 10 29	G96	0.4−	0.4−	2007 03 13	G96	0.3+	0.1+	2007 04 23	G96	0.2−	0.2+
2005 10 31	G96	0.3+	0.1−	2007 04 11	G96	0.1+	0.5−	2007 05 11	G96	0.1−	0.2−
2005 10 31	G96	0.1+	0.1+	2007 04 11	G96	0.2−	0.5−	2007 05 11	G96	0.0	0.2−
2005 10 31	G96	0.3+	0.1−	2007 04 11	G96	0.2−	0.4−	2007 05 11	G96	0.0	0.4−
2005 10 31	G96	0.7+	0.1−	2007 04 11	G96	0.0	0.1−	2007 05 11	G96	0.1+	0.2−
2005 10 31	G96	0.1−	0.2+	2007 04 19	G96	0.4−	0.1−				

2005 UN₃₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	57.06461		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21974316	ω	303.59702	−0.83638964	−0.54215005		
<i>a</i>	2.7197300	Ω	203.87953	+0.54534193	−0.80818111		
<i>e</i>	0.0862123	<i>i</i>	11.51079	+0.05526798	−0.23003612		
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	608	0.3+	0.6−	2005 10 29	G96	0.4+	0.3−	2005 11 01	G96	0.3+	0.1−
2003 04 26	608	0.6+	0.4−	2005 10 29	G96	0.6+	0.3−	2005 11 01	G96	0.1+	0.4−
2003 04 26	608	0.3−	0.2−	2005 10 29	G96	0.3+	0.2−	2005 11 01	G96	0.2+	0.3+
2003 05 29	691	0.3−	0.1+	2005 10 31	G96	0.3+	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.1−
2003 05 29	691	0.2−	0.2+	2005 10 31	G96	1.6−	1.0−	2005 11 09	703	1.2−	1.6+
2003 05 29	691	0.3−	0.3+	2005 10 31	G96	1.2+	0.7+	2005 11 09	703	0.9−	1.3+
2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2005 10 31	G96	0.5+	0.1−	2005 11 09	703	0.8−	1.0−
2005 10 01	G96	0.1−	0.4−	2005 10 31	G96	0.3+	0.3−	2005 11 09	703	(2.2−	1.6+)
2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2005 10 31	G96	0.5+	0.2−				
2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2005 10 31	G96	0.3+	0.2−				

2005 UY₃₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	349.09654		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19124289	ω	112.67792	−0.98702109	+0.14591290		
<i>a</i>	2.9836361	Ω	75.76412	−0.16059066	−0.89672012		
<i>e</i>	0.0370780	<i>i</i>	3.96792	−0.00003406	−0.41785458		
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 06 04	691	0.5+	0.3+	2005 10 31	G96	0.0	0.3−	2005 12 01	691	0.1−	0.4+
2003 06 04	691	0.4−	0.1+	2005 11 04	G96	0.3−	0.1+	2005 12 01	691	0.1−	0.1+
2003 06 04	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	G96	0.2−	0.3+	2007 01 17	691	0.1+	0.1−
2005 10 30	691	0.0	0.4+	2005 11 04	G96	0.2−	0.3+	2007 01 17	691	0.4−	0.3+
2005 10 30	691	0.4+	0.1+	2005 11 04	G96	0.1−	0.5−	2007 01 17	691	0.1+	0.3−
2005 10 30	691	0.2+	0.0	2005 11 30	691	0.6−	0.2−	2007 01 25	691	0.1+	0.0
2005 10 31	G96	0.1+	0.1+	2005 11 30	691	0.3+	0.7+	2007 01 25	691	0.2+	0.1−
2005 10 31	G96	0.1−	0.1−	2005 11 30	691	0.2+	0.5−	2007 01 25	691	0.2−	0.4+
2005 10 31	G96	0.3−	0.0	2005 12 01	691	0.6+	0.4−				

2005 US₃₉₇ = 2001 QR₂₆₆ = 2004 HC₁₅Id. Minor Planet Center (*MPO* 96302; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	235.63992		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26767015	ω	124.05907	+0.93928703	+0.33535356		
<i>a</i>	2.3845298	Ω	216.49850	−0.34106809	+0.88928094		
<i>e</i>	0.2391738	<i>i</i>	7.01561	−0.03758237	+0.31099422		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 01	691	0.6+	0.2+	2004 04 16	691	0.1−	0.4+	2005 11 06	691	0.2+	0.3+
1994 12 01	691	0.5−	0.4+	2004 04 16	691	0.1+	0.3+	2005 11 06	691	0.2+	0.3+
1994 12 01	691	0.0	0.7−	2004 04 21	291	0.3+	0.7+	2005 11 06	691	0.2+	0.3+
2001 08 20	704	0.1+	0.1−	2004 04 21	291	0.3+	0.7+	2005 11 06	704	0.0	1.1+
2001 08 20	704	0.5+	0.2−	2004 04 21	291	0.3+	0.8+	2005 11 06	704	0.7+	1.3+
2001 08 20	704	0.4+	0.5−	2005 10 23	703	1.6−	0.3−	2005 11 06	704	0.0	0.5+
2001 08 20	704	0.2+	0.5+	2005 10 23	703	0.2−	0.2−	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+
2001 08 24	699	0.4−	0.2+	2005 10 23	703	1.0−	0.8−	2005 11 06	G96	0.1+	0.0
2001 08 24	699	0.2−	0.6+	2005 10 23	703	1.7−	1.6−	2005 11 06	G96	0.1+	0.0
2001 08 24	699	0.1+	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2005 11 06	G96	0.1+	0.0
2001 08 24	699	0.5−	0.3−	2005 10 28	G96	0.4+	0.2−	2005 11 27	683	0.4+	0.5−
2001 09 18	699	0.2+	0.1−	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−	2005 11 27	683	(2.4−	0.1−)
2001 09 18	699	0.3+	0.3−	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−	2005 11 27	683	0.3+	1.1−
2001 09 18	699	0.6−	0.4+	2005 10 31	704	0.4+	0.5+	2005 12 06	691	0.1+	0.4+
2001 09 18	699	0.5−	0.4+	2005 10 31	704	0.9+	0.8+	2005 12 06	691	0.0	0.3+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 10 31	704	(0.4+	2.0+)	2005 12 06	691	0.1−	0.5+

2007 OCT. 26

2003 01 28 645 0.2− 0.1+ 2005 10 31 704 0.0 0.0
 2004 04 16 691 0.1+ 0.4+ 2005 10 31 704 0.1+ 1.1+

2005 UF₄₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	162.99520						
<i>n</i>	0.26538205	ω	67.16711	+0.04341147	−0.99890947		
<i>a</i>	2.3982163	Ω	20.36725	+0.89756382	+0.03144158		
<i>e</i>	0.1663597	<i>i</i>	2.83023	+0.43874210	+0.03451526		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 31 291	0.4+	0.3+	2005 11 01 G96	0.3−	0.4−	2005 11 07 704	0.9+	0.7+
2003 03 31 291	0.5+	0.4+	2005 11 01 G96	0.3−	0.5−	2005 12 04 691	0.1+	0.7−
2003 03 31 291	0.7+	0.4+	2005 11 01 G96	0.4−	0.6−	2005 12 04 691	0.1+	0.3−
2003 04 07 691	0.4−	0.2−	2005 11 01 G96	0.0	0.5−	2005 12 04 691	0.1+	0.2−
2003 04 07 691	0.4−	0.3−	2005 11 06 704	0.7−	0.6+	2007 03 15 G96	0.2−	0.4−
2003 04 07 691	0.6−	0.3−	2005 11 06 704	0.4+	1.4+	2007 03 15 G96	0.1+	0.1−
2005 10 28 691	0.1−	0.1−	2005 11 06 704	0.1−	0.3+	2007 03 15 G96	0.2−	0.2−
2005 10 28 691	0.1−	0.2−	2005 11 07 704	0.4−	0.9+	2007 03 15 G96	0.1+	0.2+
2005 10 28 691	0.0	0.1−	2005 11 07 704	0.8+	0.6−			

2005 UG₄₀₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	208.01745						
<i>n</i>	0.17812139	ω	261.35359	+0.65964787	+0.73342963		
<i>a</i>	3.1284221	Ω	51.24988	−0.57982610	+0.63558335		
<i>e</i>	0.0600679	<i>i</i>	12.15060	−0.47819074	+0.24107007		
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 01 691	0.4+	0.2−	2005 10 30 691	0.0	0.3−	2005 11 30 G96	0.3+	0.2−
2003 05 01 691	0.1−	0.1−	2005 11 01 G96	0.0	0.1+	2005 11 30 G96	0.1−	0.1−
2003 05 01 691	0.6+	0.2+	2005 11 01 G96	0.2−	0.1−	2005 12 04 G96	0.5−	0.2+
2003 05 30 807	0.3−	0.2+	2005 11 01 G96	0.2−	0.2−	2005 12 04 G96	0.2+	0.1−
2003 05 30 807	0.5−	0.2+	2005 11 01 G96	0.4−	0.1−	2005 12 04 G96	0.2+	0.0
2005 10 30 691	0.0	0.4+	2005 11 30 G96	0.8+	1.3+	2005 12 04 G96	0.3+	0.2−
2005 10 30 691	0.0	0.0	2005 11 30 G96	0.5−	0.1−			

2005 UH₄₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	41.93261						
<i>n</i>	0.18414328	ω	101.50676	−0.78593665	−0.61747105		
<i>a</i>	3.0598406	Ω	40.37314	+0.54618813	−0.71769109		
<i>e</i>	0.0118343	<i>i</i>	2.84415	+0.28979666	−0.32194566		
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 10 691	0.0	0.0	2005 11 01 691	0.1+	0.4+	2006 11 24 G96	0.1−	0.3−
2004 09 10 691	0.1−	0.1−	2005 11 05 691	0.1+	0.1+	2006 11 24 G96	0.2−	0.9−
2004 09 10 691	0.0	0.1+	2005 11 05 691	0.1−	0.4+	2006 11 24 G96	0.2+	0.2+
2005 10 24 691	0.2−	0.1+	2005 11 05 691	0.3−	0.2+	2006 11 24 G96	0.6+	0.0
2005 10 24 691	0.2−	0.1+	2005 11 26 G96	0.5+	0.1−	2007 01 28 691	0.3−	0.4+
2005 10 24 691	0.0	0.2−	2005 11 26 G96	0.2+	0.0	2007 01 28 691	0.5−	0.4+
2005 10 27 G96	0.6−	0.3−	2005 11 26 G96	0.2−	0.3−	2007 01 28 691	0.1−	0.4+
2005 10 27 G96	0.3+	0.3−	2005 11 26 G96	0.2+	0.3−	2007 03 20 G96	0.2+	0.2−
2005 10 27 G96	0.3−	0.3−	2006 01 27 G96	0.7−	0.1−	2007 03 20 G96	0.4+	0.1−
2005 10 27 G96	0.5+	0.2−	2006 01 27 G96	0.3−	0.1−	2007 03 20 G96	0.0	0.1+
2005 11 01 691	0.2+	0.7+	2006 01 27 G96	0.1+	0.2−	2007 03 20 G96	0.2+	0.1−
2005 11 01 691	0.2+	0.3+	2006 01 27 G96	0.4+	0.3−			

M.P.O. 126087

2005 UL₄₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	164.58623						
<i>n</i>	0.28848196	ω	66.85090	−0.25125746	−0.96732150		
<i>a</i>	2.2684207	Ω	37.75259	+0.86647433	−0.24045879		
<i>e</i>	0.1409285	<i>i</i>	3.18728	+0.43138373	−0.08042811		
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 27 691	0.3−	0.2−	2005 11 01 691	1.0+	0.3−	2005 12 04 691	0.2−	0.1−
1998 10 27 691	0.1−	0.2−	2005 11 01 691	0.4+	0.1+	2005 12 04 691	0.1+	0.1−
1998 10 27 691	0.6+	0.2+	2005 11 05 691	0.0	0.2+	2005 12 06 691	0.3−	0.2−
2003 02 04 699	0.2+	0.3+	2005 11 05 691	0.1+	0.4+	2005 12 06 691	0.1−	0.1+
2003 02 04 699	1.1−	0.8−	2005 11 05 691	0.0	0.2+	2005 12 06 691	0.0	0.1+
2003 02 04 699	0.4+	0.3+	2005 11 07 704	0.0	0.7+	2005 12 06 G96	0.3−	0.1−
2003 02 04 699	0.4+	0.0	2005 11 07 704	0.4−	1.3+	2005 12 06 G96	0.5+	0.2+
2005 10 27 G96	0.2−	0.6−	2005 11 07 704	1.3−	0.5+	2005 12 06 G96	0.2+	0.2−
2005 10 27 G96	0.2−	0.6−	2005 11 12 291	0.1+	0.1+	2007 05 10 G96	0.3+	0.2+
2005 10 27 G96	0.4+	0.6−	2005 11 12 291	0.1+	0.1+	2007 05 10 G96	0.1−	0.2+
2005 10 27 G96	0.1−	0.7−	2005 11 12 291	0.0	0.2+	2007 05 10 G96	0.1+	0.2+
2005 11 01 691	0.1+	0.0	2005 12 04 691	0.0	0.1−	2007 05 10 G96	0.2−	0.2−

2005 UL₄₂₅ = 2005 VU₇₆Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 98190)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	172.74636						
<i>n</i>	0.15427901	ω	305.20434	+0.93946665	+0.31971462		
<i>a</i>	3.4429562	Ω	36.59819	−0.20634834	+0.81502876		
<i>e</i>	0.0472852	<i>i</i>	11.92834	−0.27353753	+0.48322943		
<i>P</i>	6.39	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1992 10 25 691	0.3+	0.2+	2005 11 01 691	0.1+	0.3−	2005 11 10 691	0.4−	0.5+
1992 10 25 691	0.1−	0.2+	2005 11 04 704	0.5+	0.1−	2005 12 02 704	1.0+	0.1+
1992 10 25 691	0.4−	0.2−	2005 11 04 704	0.3−	0.4+	2005 12 02 704	1.1+	0.4+
2004 08 21 E12	0.5−	0.3+	2005 11 04 704	0.0	0.3+	2005 12 02 704	0.8+	0.7+
2004 08 21 E12	0.3−	0.0	2005 11 04 704	0.7−	1.0−	2005 12 04 691	0.1−	0.2−
2004 08 21 E12	0.6+	0.5−	2005 11 07 704	0.8+	0.4+	2005 12 04 691	0.2−	0.0
2004 08 21 E12	0.2+	0.2+	2005 11 07 704	1.0−	1.1+	2005 12 04 691	0.1−	0.2−
2005 10 28 691	0.1+	0.0	2005 11 07 704	0.5+	0.6−	2005 12 07 691	0.7−	0.0
2005 10 28 691	0.0	0.2−	2005 11 07 704	0.6−	0.5−	2005 12 07 691	0.3−	0.1−
2005 10 28 691	0.2+	0.1−	2005 11 07 704	0.2−	0.1+	2005 12 07 691	0.5−	0.2−
2005 11 01 691	0.2+	0.2−	2005 11 10 691	0.1−	0.0			
2005 11 01 691	0.1+	0.3−	2005 11 10 691	0.1−	0.1−			

2005 UJ₄₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	243.01865						
<i>n</i>	0.17747978	ω	39.44414	+0.40306270	+0.90516989		
<i>a</i>	3.1359572	Ω	254.70346	−0.87103869	+0.33419722		
<i>e</i>	0.0478673	<i>i</i>	8.04164	−0.28077048	+0.26263985		
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 29 691	0.0	0.0	2005 11 01 691	0.3+	0.2−	2005 12 30 G96	0.2+	0.3+
1996 01 29 691	(0.9−	3.6−)	2005 11 01 691	0.0	0.1−	2005 12 30 G96	0.2+	0.2−
1996 01 29 691	0.2−	0.5−	2005 11 01 691	0.2+	0.3−	2005 12 30 G96	0.2−	0.1−
2004 08 21 703	0.3+	0.4−	2005 12 08 691	0.1+	0.3+	2005 12 31 G96	0.3+	0.5−
2004 08 21 703	0.1+	0.1+	2005 12 08 691	0.2+	0.4+	2005 12 31 G96	0.0	0.3−
2004 08 21 703	0.1+	0.3−	2005 12 08 691	0.1−	0.4+	2005 12 31 G96	0.6−	0.1−
2004 08 21 703	0.5−	0.6+	2005 12 10 691	0.1−	0.3+	2005 12 31 G96	0.0	0.6−
2005 10 28 691	0.1+	0.1+	2005 12 10 691	0.4−	0.1+	2007 02 08 644	0.2+	0.0
2005 10 28 691	0.0	0.1+	2005 12 10 691	0.1−	0.1−	2007 02 08 644	0.0	0.5+
2005 10 28 691	0.1−	0.1+	2005 12 30 G96	0.0	0.1+	2007 02 08 644	0.0	0.1+

2005 UL₄₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	279.83638	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22505336	ω	200.08354	+0.35924671	+0.93152512	
<i>a</i>	2.6767781	Ω	91.00420	-0.84831631	+0.35122892	
<i>e</i>	0.0590530	<i>i</i>	3.24476	-0.38897460	+0.09433552	
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2005 10 28	691	0.6+	0.2-	2005 12 01	G96	0.0	0.0	2007 02 06	691	0.3-	0.2-
2005 10 28	G96	0.0	0.3-	2005 12 01	G96	0.2+	0.2+	2007 02 06	691	0.2+	0.2-
2005 10 28	G96	0.2-	0.4-	2005 12 01	G96	0.3+	0.6-	2007 02 06	691	0.1-	0.6-
2005 10 28	691	0.0	0.0	2005 12 04	G96	0.2-	0.0	2007 02 23	691	0.8+	0.4+
2005 10 28	G96	0.0	0.1-	2005 12 04	G96	0.3+	0.2+	2007 02 23	691	0.0	0.1-
2005 10 28	G96	0.2+	0.2-	2005 12 04	G96	0.3-	0.3+	2007 02 23	691	0.1+	0.1+
2005 10 28	691	0.2+	0.1+	2005 12 04	G96	0.2+	0.4-	2007 02 23	691	0.3-	0.5+
2005 11 01	691	0.1+	0.3+	2005 12 29	G96	0.5+	0.2-	2007 02 23	691	0.3-	0.2-
2005 11 01	691	0.2+	0.4+	2005 12 29	G96	0.2+	0.1-	2007 02 23	691	0.1-	0.7+
2005 11 01	691	0.4-	0.4+	2005 12 29	G96	0.2-	0.1-	2007 03 13	G96	0.1+	0.0
2005 11 22	691	0.4-	0.3+	2005 12 29	G96	0.2+	0.4-	2007 03 13	G96	0.2-	0.1-
2005 11 22	691	0.9-	0.1+	2007 02 06	691	0.1+	0.0	2007 03 13	G96	0.0	0.2-
2005 11 22	691	0.4-	0.8+	2007 02 06	691	0.3-	0.1+	2007 03 13	G96	0.3+	0.0
2005 12 01	G96	0.1-	0.1+	2007 02 06	691	0.1+	0.1-				

2005 UP₄₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	144.60115	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18092515	ω	153.92038	+0.97185507	-0.21553998	
<i>a</i>	3.0960176	Ω	218.90858	+0.18086386	+0.94127443	
<i>e</i>	0.1152694	<i>i</i>	8.70705	+0.15095030	+0.25989415	
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.2+	0.7+	2005 09 26	691	0.2-	0.3-	2005 10 31	691	0.6-	0.3+
2003 04 25	691	0.5+	0.3+	2005 10 09	691	0.2+	0.2+	2005 10 31	691	0.6+	0.0
2003 04 25	691	0.2+	0.4+	2005 10 09	691	0.0	0.1-	2005 10 31	691	0.2-	0.1+
2003 05 30	807	0.5-	0.2-	2005 10 09	691	0.1+	0.7+	2005 11 01	691	0.1+	0.7+
2003 05 30	807	0.3-	0.1-	2005 10 24	691	0.3-	0.2+	2005 11 01	691	0.0	0.3-
2005 09 26	691	0.3+	0.3-	2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	691	0.1-	0.2+
2005 09 26	691	0.1-	0.4-	2005 10 24	691	0.0	0.1+				

2005 UO₄₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	156.62192	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23266390	ω	59.18820	+0.53558298	-0.84447196	
<i>a</i>	2.6180828	Ω	358.40937	+0.71321507	+0.45501372	
<i>e</i>	0.2127882	<i>i</i>	8.78531	+0.45218927	+0.28254135	
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	703	0.1+	0.6+	2005 10 30	644	0.1-	0.2-	2007 03 26	G96	0.3+	0.0
2005 09 30	703	0.6+	0.2-	2005 10 30	644	0.2+	0.2+	2007 03 26	G96	0.0	0.2+
2005 09 30	703	0.4+	0.1+	2005 10 30	704	0.0	0.6+	2007 03 26	G96	0.2+	0.2+
2005 09 30	703	1.2-	0.9-	2005 10 30	704	0.0	0.5-	2007 03 26	G96	0.0	0.1+
2005 10 25	699	0.4-	0.1-	2005 10 30	704	1.2-	0.2-	2007 04 20	G96	0.4-	0.0
2005 10 25	699	0.4+	0.8-	2005 10 30	704	0.4-	0.1+	2007 04 20	G96	0.1-	0.2-
2005 10 25	699	1.6-	0.6+	2005 11 02	704	0.7+	0.2+	2007 04 20	G96	0.1-	0.3-
2005 10 25	699	1.2+	1.3+	2005 11 02	704	0.4+	0.7-	2007 04 20	G96	0.1+	0.1-
2005 10 30	644	0.1+	0.0	2005 11 02	704	0.9+	0.2-				

2005 UB₄₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	98.00095	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25631953	ω	4.50765	-0.76564682	-0.64267361	
<i>a</i>	2.4544165	Ω	135.46070	+0.58894867	-0.71754586	
<i>e</i>	0.1335612	<i>i</i>	2.24599	+0.25869752	-0.26851178	
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1999 02 07	691	0.8-	0.4-	2005 10 31	G96	0.6+	0.0	2005 12 01	691	0.4-	0.6+
1999 02 07	691	0.1-	0.5-	2005 10 31	G96	0.0	0.2-	2005 12 01	691	0.2-	0.7+
1999 02 07	691	0.3-	0.8-	2005 10 31	G96	0.9+	1.1-	2005 12 01	691	0.3-	0.0
2003 03 24	691	0.4+	0.5+	2005 11 03	291	0.7-	0.8+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1-
2003 03 24	691	1.4+	0.5+	2005 11 03	291	0.7-	0.4+	2005 12 01	G96	0.3+	0.3+
2003 03 24	691	0.5+	0.8+	2005 11 03	291	0.5-	0.6+	2005 12 01	G96	0.6+	0.4-
2005 10 30	691	0.2-	0.1+	2005 11 04	G96	0.2+	0.0	2005 12 01	G96	0.8-	0.1-
2005 10 30	691	0.1+	0.5+	2005 11 04	G96	0.0	0.2+	2007 03 17	691	0.2-	0.3+
2005 10 30	691	0.1+	0.1-	2005 11 04	G96	0.0	0.1+	2007 03 17	691	0.1+	0.5+
2005 10 31	G96	0.0	0.1+	2005 11 04	G96	0.5+	0.7-	2007 03 17	691	0.5-	0.2-

2005 UG₄₅₃ = 2005 UX₂₃₂Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 98190)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	146.67728	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17658495	ω	102.28131	+0.97471990	-0.21339772	
<i>a</i>	3.1465424	Ω	270.06760	+0.17048387	+0.90185649	
<i>e</i>	0.1587583	<i>i</i>	3.79580	+0.14441734	+0.37565448	
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2000 12 03	691	0.3+	0.1-	2005 11 03	G96	0.1-	0.4-	2005 11 07	704	0.1-	1.1+
2000 12 03	691	0.1-	0.1-	2005 11 04	703	(1.2-	2.4-)	2005 11 07	704	0.3-	0.7+
2000 12 03	691	0.2-	0.1+	2005 11 04	703	0.3-	0.4+	2005 11 07	704	0.3-	1.3-
2005 10 25	291	0.3+	0.2+	2005 11 04	703	0.4-	0.4+	2005 12 01	691	0.1-	0.2+
2005 10 25	291	0.6+	0.2+	2005 11 04	703	0.3-	0.1-	2005 12 01	691	0.2-	0.4+
2005 10 25	291	0.3+	0.2+	2005 11 06	691	0.1-	0.1-	2005 12 01	691	0.2-	0.0
2005 10 29	691	0.3-	0.0	2005 11 06	691	0.0	0.2-	2007 01 27	G96	0.3-	0.3+
2005 10 29	691	0.3-	0.2-	2005 11 06	691	0.1-	0.2-	2007 01 27	G96	0.2+	0.2-
2005 10 29	691	0.5-	0.0	2005 11 06	704	0.6-	1.8-	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-
2005 10 29	703	0.3+	0.6+	2005 11 06	704	0.7+	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.0
2005 10 29	703	0.0	1.3+	2005 11 06	704	(1.1-	2.4-)	2007 02 17	G96	0.4+	0.1-
2005 10 29	703	0.7-	0.5-	2005 11 06	704	0.4+	0.1+	2007 02 17	G96	0.1-	0.1+
2005 10 29	703	0.4+	0.2+	2005 11 06	704	0.1+	0.1-	2007 02 17	G96	0.1-	0.0
2005 11 03	G96	0.0	0.2-	2005 11 06	704	1.1+	0.3-	2007 02 17	G96	0.0	0.0
2005 11 03	G96	0.3-	0.4-	2005 11 06	704	0.1+	0.6+				
2005 11 03	G96	0.0	0.4-	2005 11 06	704	0.8+	0.4-				

2005 UQ₄₅₄ = 2005 VB₁₄Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 98190)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	192.99429	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27724504	ω	288.63417	+0.56583553	-0.82116565	
<i>a</i>	2.3293077	Ω	126.67821	+0.78709213	+0.51112204	
<i>e</i>	0.1969269	<i>i</i>	5.31405	+0.24559343	+0.25385277	
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	699	0.4+	0.5+	2005 11 03	703	0.1-	0.1+	2005 11 29	644	0.4+	0.1+
2005 10 27	699	0.1-	0.3-	2005 11 04	703	0.1-	0.2-	2005 11 30	699	(2.4+	0.6+)
2005 10 27	703	0.5+	0.3-	2005 11 04	703	0.2+	0.2-	2005 11 30	699	0.1-	0.3+
2005 10 27	703	0.7+	0.4-	2005 11 04	703	0.4+	0.2+	2005 11 30	699	0.4-	0.5+
2005 10 27	703	0.2-	0.4-	2005 11 04	703	0.4-	0.5-	2005 11 30	699	0.1-	1.0+
2005 10 27	703	0.3-	0.1+	2005 11 04	704	(2.7+	0.7+)	2005 12 07	704	(1.2+	3.6-)
2005 10 27	699	0.8-	0.5+	2005 11 04	704	0.3+	1.2+	2005 12 07	704	0.2+	1.0-
2005 10 27	699	0.3+	0.1+	2005 11 04	704	0.0	0.1-	2005 12 07	704	0.1+	1.5-

2007 OCT. 26

2005 11 03	703	0.3−	0.4−	2005 11 04	704	0.6+	0.3−	2007 03 15	G96	0.0	0.2+
2005 11 03	703	0.0	0.2+	2005 11 10	703	0.0	0.7+	2007 03 15	G96	0.4+	0.0
2005 11 03	703	0.2−	0.4+	2005 11 10	703	0.2+	1.0−	2007 03 15	G96	0.4+	0.1−
2005 11 03	703	0.3−	0.1−	2005 11 10	703	0.5−	0.1+	2007 04 26	G96	0.5−	0.4+
2005 11 03	703	1.2−	0.2−	2005 11 10	703	0.3−	0.5+	2007 04 26	G96	0.4+	0.1−
2005 11 03	703	0.1+	0.0	2005 11 29	644	0.5+	0.4+	2007 04 26	G96	0.1+	0.1+
2005 11 03	703	0.0	0.4−	2005 11 29	644	0.4+	0.5+	2007 04 26	G96	0.7−	0.3−

2005 UN₄₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	97.14052			(2000.0)				<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17410701	<i>ω</i>	59.30680		−0.07202902		−0.98358858				
<i>a</i>	3.1763271	<i>Ω</i>	35.99835		+0.79147939		−0.15729226				
<i>e</i>	0.2296898	<i>i</i>	16.34667		+0.60693673		+0.08838922				
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			

Residuals in seconds of arc

2005 10 29	703	0.2+	1.5+	2005 11 03	691	0.1+	0.3−	2007 03 12	703	0.0	0.0
2005 10 29	703	1.4+	1.0−	2005 11 03	691	0.1+	0.3−	2007 03 12	703	0.8−	0.0
2005 10 29	703	0.5+	0.3−	2005 11 03	691	0.2+	0.2−	2007 03 12	703	0.6−	0.7−
2005 10 29	703	0.3−	0.6−	2005 11 08	704	0.1+	0.5+	2007 03 14	699	0.1+	0.3+
2005 10 30	691	0.0	0.1+	2005 11 08	704	0.3+	1.1+	2007 03 14	699	0.2+	1.2+
2005 10 30	691	0.1+	0.0	2005 11 08	704	1.0−	0.7+	2007 03 14	699	0.8+	1.2+
2005 10 30	704	0.2−	0.3−	2005 11 08	704	0.2−	0.4+	2007 03 14	699	1.4+	1.2−
2005 10 30	691	0.1+	0.0	2005 11 21	703	0.9+	0.6−	2007 04 15	703	0.2+	0.4−
2005 10 30	704	1.2−	0.5−	2005 11 21	703	0.2−	1.4−	2007 04 15	703	0.2−	0.1+
2005 10 30	704	0.3−	0.4+	2005 11 21	703	0.2+	0.6+	2007 04 15	703	0.1−	0.1−
2005 10 30	704	0.4−	0.4−	2005 11 21	703	0.1+	1.0+	2007 04 15	703	0.5−	0.1−
2005 10 30	704	0.4−	0.4−	2007 03 12	703	0.7−	0.4−				

2005 UT₄₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	54.14152			(2000.0)				<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17146858	<i>ω</i>	230.48823		−0.56555304		−0.80807431				
<i>a</i>	3.2088273	<i>Ω</i>	254.71629		+0.79936523		−0.48794608				
<i>e</i>	0.0558283	<i>i</i>	9.83801		+0.20289157		−0.33003716				
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	15.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			

Residuals in seconds of arc

2004 10 04	291	0.4−	0.4+	2005 11 03	691	0.1+	0.1−	2005 12 06	691	0.2+	0.2−
2004 10 04	291	0.2−	0.4+	2005 11 03	691	0.0	0.1−	2007 01 25	703	0.6+	0.6−
2004 10 04	291	0.1+	0.3+	2005 12 04	691	0.3−	0.3+	2007 01 25	703	0.0	0.8+
2005 10 30	691	0.0	0.2−	2005 12 04	691	0.2−	0.3+	2007 01 25	703	0.5+	0.8+
2005 10 30	691	0.0	0.2−	2005 12 04	691	0.1−	0.2−	2007 01 25	703	0.7−	0.1−
2005 10 30	691	0.1+	0.1−	2005 12 06	691	0.1+	0.2−				
2005 11 03	691	0.1−	0.0	2005 12 06	691	0.1+	0.2+				

2005 UX₄₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	53.18708			(2000.0)				<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.12533611	<i>ω</i>	9.67089		−0.04783665		−0.99497305				
<i>a</i>	3.9544424	<i>Ω</i>	83.10863		+0.91040821		−0.07966796				
<i>e</i>	0.1415559	<i>i</i>	5.08417		+0.41093619		+0.06067655				
<i>P</i>	7.86	<i>H</i>	15.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.1−	0.1+	2005 11 06	291	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.3+	0.1+
2005 10 25	691	0.0	0.3+	2005 11 06	291	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.2−	0.1+
2005 10 25	691	0.3+	0.1+	2005 12 04	G96	0.1+	0.1−	2006 11 21	G96	0.2−	0.3+
2005 11 01	691	0.1−	0.3+	2005 12 04	G96	0.1−	0.2−	2007 01 25	691	0.4+	0.3−
2005 11 01	691	0.3−	0.5+	2005 12 04	G96	0.1+	0.1−	2007 01 25	691	0.2−	0.1+
2005 11 01	691	0.0	1.1−	2005 12 04	G96	0.1−	0.2−	2007 01 25	691	0.2−	0.0
2005 11 06	291	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1−				

M.P.O. 126089

2005 UT₄₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	255.43966			(2000.0)				<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23325419	<i>ω</i>	306.44135		+0.05770968		+0.95076418				
<i>a</i>	2.6136639	<i>Ω</i>	323.04770		−0.67409811		−0.18786412				
<i>e</i>	0.2483961	<i>i</i>	30.43234		−0.73638395		+0.24648439				
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	14.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5			

Residuals in seconds of arc

2004 03 30	E12	0.2−	0.4+	2004 04 21	E12	1.0+	0.1+	2005 10 25	703	1.0+	1.0+
2004 03 30	E12	0.2+	0.2−	2005 09 30	703	0.5−	0.9−	2005 10 25	703	0.9−	0.2−
2004 03 30	E12	1.4−	0.2−	2005 09 30	703	0.4+	0.1+	2005 10 31	703	0.0	1.0−
2004 03 30	E12	1.5+	0.4+	2005 09 30	703	0.7−	0.2+	2005 10 31	703	(2.2+	0.7−)
2004 04 21	E12	0.8−	0.2−	2005 09 30	703	0.7+	0.8+	2005 10 31	703	0.2+	0.7−
2004 04 21	E12	0.6+	0.2+	2005 10 25	703	0.0	1.1+	2005 10 31	703	0.2−	0.8−
2004 04 21	E12	0.9−	0.4−	2005 10 25	703	0.1−	0.6+				

2005 UK₄₈₁ = 1999 RM₂₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	168.05601			(2000.0)				<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17919850	<i>ω</i>	174.93087		+0.96768334		+0.24584696				
<i>a</i>	3.1158734	<i>Ω</i>	170.27200		−0.24145960		+0.96751409				
<i>e</i>	0.2683916	<i>i</i>	19.39404		−0.07270638		+0.05895557				
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.3+	0.7+	1999 10 01	704	0.1−	0.0	2005 11 06	703	0.1−	0.3−
1999 09 05	699	0.1−	0.9+	1999 10 01	704	0.2+	0.8−	2005 11 06	703	0.4−	1.0−
1999 09 05	699	0.6−	0.5−	1999 10 01	704	0.4+	0.7+	2005 11 06	703	0.0	0.1+
1999 09 09	704	0.9+	1.1−	1999 10 01	704	0.4−	0.6+	2005 11 06	703	0.4+	1.0−
1999 09 09	704	0.1−	0.1+	2005 10 30	703	1.2−	0.7+	2005 12 06	703	(2.6+	0.2−)
1999 09 09	704	0.7−	0.8−	2005 10 30	703	0.2−	0.4+	2005 12 06	703	1.0+	0.7+
1999 10 01	704	0.2+	0.1+	2005 10 30	703	1.3+	0.0	2005 12 06	703	0.7−	1.0+
1999 10 01	704	0.1+	0.2+	2005 10 30	703	0.1+	0.1+	2005 12 06	703	0.2−	0.8−

2005 UN₄₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	151.39002			(2000.0)				<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18337327	<i>ω</i>	217.33141		+0.98293855		−0.15748453				
<i>a</i>	3.0684003	<i>Ω</i>	151.29179		+0.17564007		+0.95703669				
<i>e</i>	0.1083591	<i>i</i>	11.41023		−0.05461116		+0.24347362				
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	691	0.1−	0.1−	2005 10 01	705	0.2+	0.2+	2007 02 10	G96	0.2−	0.1+
2002 03 13	691	0.0	0.3+	2005 10 03	705	0.1+	0.2+	2007 02 10	G96	0.0	0.1+
2002 03 13	691	0.1+	0.1−	2005 10 03	705	0.2+	0.1+	2007 02 10	G96	0.5−	0.0
2005 09 22	705	0.0	0.0	2005 10 26	644	0.1+	0.1−	2007 02 10	G96	0.3+	0.1+
2005 09 22	705	0.1+	0.1+	2005 10 26	644	0.2+	0.4−	2007 03 20	G96	0.0	0.2−
2005 09 27	705	0.0	0.1−	2005 10 26	644	0.0	0.4−	2007 03 20	G96	0.3+	0.0
2005 09 27	705	0.2+	0.0	2005 10 27	703	1.1−	0.9−	2007 03 20	G96	0.2+	0.1−
2005 09 28	705	0.1+	0.1+	2005 10 27	703	0.0	0.2+	2007 03 20	G96	0.1−	0.2−
2005 09 28	705	0.2+	0.1+	2005 10 27	703	0.4−	0.8+				
2005 10 01	705	0.1+	0.3+	2005 10 27	703	0.1+	0.2−				

Residuals in seconds of arc

2000 01 28 691 0.1− 0.3−	2005 10 31 568 0.1+ 0.0	2006 02 25 G96 0.4− 0.4−
2000 01 28 691 0.4+ 0.2−	2006 02 24 G96 0.2− 0.0	2007 05 11 691 0.5− 0.2+
2000 01 28 691 0.0 0.2−	2006 02 24 G96 0.2+ 0.3+	2007 05 11 691 0.0 0.0
2000 02 08 691 0.3− 0.0	2006 02 24 G96 0.0 0.2+	2007 05 11 691 0.5+ 0.1−
2000 02 08 691 0.0 0.2−	2006 02 24 G96 0.1− 0.2+	2007 06 10 691 0.3+ 0.1−
2000 02 08 691 0.1− 0.2−	2006 02 25 691 0.4+ 0.3+	2007 06 10 691 0.0 0.1+
2005 10 24 568 0.1+ 0.3+	2006 02 25 691 0.8+ 0.4+	2007 06 10 691 0.1− 0.1−
2005 10 24 568 0.0 0.3+	2006 02 25 691 0.4+ 0.1+	2007 06 18 691 0.2− 0.2−
2005 10 24 568 0.0 0.3+	2006 02 25 G96 0.0 0.3−	2007 06 18 691 0.3− 0.1−
2005 10 31 568 0.0 0.0	2006 02 25 G96 0.3− 0.4−	2007 06 18 691 0.2+ 0.1+
2005 10 31 568 0.0 0.2+	2006 02 25 G96 0.7− 0.1−	

2005 UK₅₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	193.36097	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18617582	ω 338.99820	+0.98208515	+0.18477555
<i>a</i>	3.0375297	Ω 10.55877	−0.13089141	+0.81004872
<i>e</i>	0.0702881	<i>i</i> 11.63940	−0.13555886	+0.55648816
<i>P</i>	5.29	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 10 27 691 0.6− 0.4+	2005 10 29 703 0.5− 0.1−	2005 12 03 703 1.3− 1.3+
1994 10 27 691 0.2− 0.5+	2005 11 21 703 0.9+ 0.0	2005 12 03 703 0.7− 0.5+
1994 10 27 691 0.0 0.1−	2005 11 21 703 0.1+ 0.5+	2005 12 03 703 0.6− 0.9−
2002 04 02 644 0.5+ 0.6+	2005 11 21 703 0.2+ 0.6−	2005 12 03 703 1.4− 0.6+
2002 04 02 644 0.3+ 0.0	2005 11 21 703 1.4+ 0.3−	2007 02 09 703 0.1+ 1.5−
2002 04 02 644 0.6+ 0.6+	2005 11 28 703 1.4+ 1.5−	2007 02 09 703 0.7− 1.6+
2005 10 29 703 0.1− 0.2−	2005 11 28 703 0.0 1.2−	2007 02 09 703 0.6− 0.6−
2005 10 29 703 0.9+ 0.2+	2005 11 28 703 0.5+ 0.8+	2007 02 09 703 0.1+ 0.2−
2005 10 29 703 0.7− 0.3+	2005 11 28 703 0.0 0.5+	

2005 UT₅₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	328.26073	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23838407	ω 193.38959	−0.17230651	+0.95142840
<i>a</i>	2.5760318	Ω 67.17323	−0.87634541	−0.02978724
<i>e</i>	0.1425140	<i>i</i> 16.07025	−0.44981017	−0.30642571
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 22 644 0.4+ 0.7+	2005 10 25 G96 0.3+ 0.2−	2005 12 02 G96 0.1+ 0.1−
2003 03 22 644 0.3+ 0.2+	2005 11 04 691 0.1− 0.2+	2005 12 02 G96 0.1+ 0.0
2003 03 22 644 0.1+ 0.7+	2005 11 04 691 0.1− 0.1−	2005 12 02 G96 0.2+ 0.1−
2004 07 15 E12 0.4+ 1.2+	2005 11 04 691 0.3− 0.1−	2005 12 02 G96 0.2− 0.1−
2004 07 15 E12 0.8− 0.0	2005 11 22 691 0.1− 0.4+	2007 02 07 G96 0.5− 0.0
2004 07 15 E12 0.3+ 0.4−	2005 11 22 691 0.1+ 0.5+	2007 02 07 G96 0.1− 0.6−
2004 07 15 E12 0.0 0.4−	2005 11 22 691 0.1− 0.3+	2007 02 07 G96 0.1− 0.2−
2005 10 25 G96 0.1− 0.2+	2005 11 25 G96 0.0 0.0	2007 02 07 G96 0.2+ 0.3−
2005 10 25 G96 0.1− 0.0	2005 11 25 G96 0.4+ 0.1−	
2005 10 25 G96 0.1− 0.4−	2005 11 25 G96 0.1− 0.3+	

2005 UX₅₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	161.02560	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21454380	ω 232.86498	+0.96697515	−0.25098248
<i>a</i>	2.7634954	Ω 141.61402	+0.25057804	+0.90438425
<i>e</i>	0.1070479	<i>i</i> 4.09560	+0.04658009	+0.34510421
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 07 31 807 0.0 0.0	2005 10 23 705 0.0 0.0	2005 10 31 705 0.1− 0.0
2000 07 31 807 0.1+ 0.0	2005 10 26 705 0.1− 0.0	2005 10 31 705 0.1+ 0.0
2000 08 25 807 0.1+ 0.1−	2005 10 26 705 0.0 0.0	2005 11 02 705 0.1− 0.1+
2000 08 25 807 0.1− 0.0	2005 10 27 705 0.0 0.0	2005 11 02 705 0.1− 0.1+

2005 10 22 705 0.0 0.0	2005 10 27 705 0.0 0.0	2005 12 01 705 0.1− 0.0
2005 10 22 705 0.1+ 0.0	2005 10 30 705 0.1+ 0.0	2005 12 01 705 0.1+ 0.0
2005 10 23 705 0.1− 0.0	2005 10 30 705 0.2+ 0.1−	

2005 UA₅₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	241.30155	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17924487	ω 172.95455	+0.02234796	+0.97843109
<i>a</i>	3.1153360	Ω 98.17461	−0.92707816	+0.09716636
<i>e</i>	0.1467977	<i>i</i> 11.97408	−0.37420136	−0.18229456
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 01 645 0.0 0.0	2005 10 23 705 0.0 0.0	2005 11 24 705 0.1+ 0.1+
2003 04 01 645 0.0 0.0	2005 10 25 705 0.1− 0.0	2005 11 24 705 0.0 0.0
2003 04 27 645 0.0 0.0	2005 10 25 705 0.1+ 0.2−	2005 11 25 705 0.0 0.0
2003 04 27 645 0.0 0.0	2005 10 26 705 0.1+ 0.2+	2005 11 25 705 0.0 0.2−
2005 10 22 705 0.1− 0.1+	2005 10 26 705 0.3+ 0.0	2005 12 01 705 0.1− 0.0
2005 10 22 705 0.0 0.0	2005 11 19 705 0.0 0.1−	2005 12 01 705 0.0 0.1−
2005 10 23 705 0.2− 0.0	2005 11 19 705 0.1+ 0.0	

2005 UF₅₁₅ = 2007 CT₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	183.61729	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18248505	ω 237.64902	+0.94900841	+0.23304589
<i>a</i>	3.0783490	Ω 108.11616	−0.15663266	+0.93300064
<i>e</i>	0.0443978	<i>i</i> 12.90743	−0.27358592	+0.27422514
<i>P</i>	5.40	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 28 705 0.0 0.0	2005 10 25 705 0.0 0.1−	2006 12 26 691 0.4+ 0.1−
2005 09 28 705 0.0 0.1−	2005 10 25 705 0.1− 0.0	2006 12 26 691 0.1+ 0.1+
2005 09 30 705 0.1− 0.0	2005 10 26 705 0.1+ 0.0	2006 12 26 691 0.1− 0.2+
2005 09 30 705 0.1+ 0.1+	2005 10 26 705 0.1+ 0.2−	2007 01 25 691 0.6− 0.4−
2005 10 14 705 0.1− 0.0	2005 10 30 705 0.0 0.0	2007 01 25 691 0.3− 0.2+
2005 10 14 705 0.1− 0.0	2005 10 30 705 0.0 0.1+	2007 01 25 691 0.3− 0.4−
2005 10 20 705 0.1+ 0.1+	2005 11 05 705 0.1+ 0.0	2007 02 06 691 0.2+ 0.2+
2005 10 20 705 0.0 0.1+	2005 11 05 705 0.1+ 0.0	2007 02 06 691 0.1− 0.4−
2005 10 22 705 0.1+ 0.1+	2005 11 10 705 0.1− 0.0	2007 02 06 691 0.1+ 0.2+
2005 10 22 705 0.0 0.0	2005 11 10 705 0.1− 0.1−	2007 02 08 691 0.5+ 0.3+
2005 10 23 705 0.0 0.1+	2005 11 26 705 0.1− 0.0	2007 02 08 691 0.1+ 0.1−
2005 10 23 705 0.1+ 0.0	2005 11 26 705 0.0 0.1−	2007 02 08 691 0.0 0.3+

2005 UH₅₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	322.06221	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23377099	ω 108.28762	−0.44666481	+0.88145605
<i>a</i>	2.6098105	Ω 134.16914	−0.88021944	−0.40220964
<i>e</i>	0.1683962	<i>i</i> 12.34722	−0.16032556	−0.24751291
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 06 14 691 0.0 0.2+	2005 10 25 705 0.0 0.0	2007 01 10 G96 0.0 0.3+
2004 06 14 691 0.1− 0.2+	2005 10 26 705 0.1+ 0.0	2007 02 22 G96 0.2− 0.2+
2004 06 14 691 0.1+ 0.0	2005 10 26 705 0.1+ 0.2+	2007 02 22 G96 0.1+ 0.4+
2005 10 14 705 0.3− 0.0	2005 10 26 705 0.0 0.1−	2007 02 22 G96 0.0 0.1+
2005 10 14 705 0.3− 0.1+	2005 10 26 705 0.0 0.2+	2007 02 22 G96 0.1− 0.3−
2005 10 22 705 0.1− 0.1−	2005 10 27 705 0.1+ 0.3−	2007 03 21 G96 0.1+ 0.3−
2005 10 22 705 0.0 0.0	2005 10 27 705 0.4+ 0.0	2007 03 21 G96 0.2− 0.3−
2005 10 23 705 0.1− 0.1−	2007 01 10 G96 0.3+ 0.6+	2007 03 21 G96 0.4+ 0.5−
2005 10 23 705 0.0 0.0	2007 01 10 G96 0.1+ 0.6+	2007 03 21 G96 0.0 0.6−
2005 10 25 705 0.2− 0.0	2007 01 10 G96 0.2− 0.7+	

2007 OCT. 26

M.P.O. 126091

2005 UP₅₁₅ = 2007 DB₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	40.27068		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.14735471	ω	308.88823	-0.64414223	-0.76487233
<i>a</i>	3.5499866	Ω	181.28161	+0.76259145	-0.64143878
<i>e</i>	0.2573020	<i>i</i>	18.64055	+0.05945655	-0.05938527
<i>P</i>	6.69	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 20	705	0.1-	0.0	2005 10 26	705	0.0	0.1-	2007 02 23	703	0.1+	0.5-
2005 10 20	705	0.0	0.0	2005 10 27	705	0.1+	0.1-	2007 02 23	703	0.4+	1.0-
2005 10 22	705	0.0	0.1+	2005 10 27	705	0.0	0.0	2007 02 23	703	0.9-	0.4+
2005 10 22	705	0.1-	0.0	2005 10 28	705	0.1+	0.1-	2007 02 23	703	1.1-	0.8-
2005 10 23	705	0.1-	0.0	2005 10 28	705	0.3+	0.1-	2007 02 25	704	1.0+	0.4+
2005 10 23	705	0.0	0.0	2007 01 28	703	0.4-	0.2+	2007 02 25	704	0.3+	0.7+
2005 10 25	705	0.1-	0.1+	2007 01 28	703	0.7-	0.5-	2007 02 25	704	0.2-	0.2+
2005 10 25	705	0.1-	0.1+	2007 01 28	703	1.1+	0.7+	2007 02 25	704	0.7-	0.2-
2005 10 26	705	0.1+	0.0	2007 01 28	703	0.1+	0.2-	2007 02 25	704	0.9+	0.8+

2005 UX₅₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	175.14738		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19377278	ω	218.10724	+0.98393534	-0.14177682
<i>a</i>	2.9576098	Ω	149.50934	+0.16281142	+0.96192471
<i>e</i>	0.0277938	<i>i</i>	12.34637	-0.07323723	+0.23366681
<i>P</i>	5.09	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 08 11	599	0.2-	0.3+	2005 10 22	705	0.1-	0.1-	2005 11 01	705	0.0	0.1+
2004 08 11	599	0.3+	0.3-	2005 10 22	705	0.0	0.0	2005 11 01	705	0.2+	0.1+
2004 08 11	599	0.3-	0.7+	2005 10 23	705	0.1-	0.1+	2005 11 05	705	0.0	0.0
2004 08 13	599	0.2+	0.9+	2005 10 23	705	0.0	0.1+	2005 11 05	705	0.0	0.0
2004 08 13	599	0.6+	1.2-	2005 10 25	705	0.0	0.1+	2005 11 06	705	0.2+	0.1-
2004 08 22	691	0.2-	0.0	2005 10 25	705	0.0	0.0	2005 11 06	705	0.2+	0.0
2004 08 22	691	0.3-	0.3-	2005 10 26	705	0.0	0.0	2005 11 10	705	0.0	0.0
2004 08 22	691	0.1-	0.2-	2005 10 26	705	0.1+	0.1-	2005 11 10	705	0.1+	0.2-
2005 10 20	705	0.1-	0.1+	2005 10 27	705	0.2-	0.1-				
2005 10 20	705	0.1-	0.1-	2005 10 27	705	0.1-	0.0				

2005 VS₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	121.23501		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21700575	ω	239.88397	-0.01130196	-0.99379371
<i>a</i>	2.7425543	Ω	211.35368	+0.97494254	+0.01363735
<i>e</i>	0.0972781	<i>i</i>	12.27964	+0.22216956	-0.11039970
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 12 03	691	0.4+	0.1-	2005 11 03	704	0.3+	0.5+	2005 11 13	673	1.0+	0.2+
1996 12 03	691	0.3+	0.2-	2005 11 05	198	0.1+	0.0	2005 11 29	644	0.2-	0.6+
1996 12 03	691	0.7-	0.3-	2005 11 05	198	0.0	0.3+	2005 11 29	644	0.1-	0.7+
2005 10 25	703	0.1+	0.6+	2005 11 05	198	0.1-	0.3+	2005 11 29	644	0.1-	0.3+
2005 10 25	703	1.7-	0.3-	2005 11 10	703	0.2+	0.1-	2005 11 30	699	0.6-	0.3+
2005 10 25	703	1.4+	0.2-	2005 11 10	703	0.4-	1.0-	2005 11 30	699	0.5-	0.2+
2005 10 25	703	0.7+	0.7-	2005 11 10	703	0.9-	1.0-	2005 11 30	699	1.1-	0.6-
2005 10 26	699	(0.7-	2.5-)	2005 11 10	703	1.3+	0.4-	2005 11 30	699	0.0	1.0-
2005 10 26	699	0.4-	1.0-	2005 11 12	673	0.8+	1.2+	2007 03 13	703	0.0	0.4-
2005 10 26	699	1.3-	1.4+	2005 11 12	673	0.4+	0.1+	2007 03 13	703	0.2+	0.3+
2005 10 26	699	0.5-	0.4-	2005 11 12	673	0.1-	0.0	2007 03 13	703	0.5-	0.4-
2005 11 03	704	0.1+	0.1+	2005 11 13	673	1.0+	0.1+	2007 03 13	703	0.3+	0.8+
2005 11 03	704	0.2+	0.6+	2005 11 13	673	0.6+	0.1-				

2005 VY₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	220.20250		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22043883	ω	67.00627	+0.75133337	+0.65701133
<i>a</i>	2.7140050	Ω	251.86141	-0.62682082	+0.68115292
<i>e</i>	0.1131029	<i>i</i>	3.73602	-0.20638272	+0.32305854
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	291	0.2+	0.2-	2005 11 04	703	0.6-	0.6-	2007 01 10	G96	0.3-	0.3+
2005 09 23	291	0.3-	0.0	2005 11 04	703	0.4-	0.7-	2007 01 10	G96	0.3+	0.2+
2005 09 23	291	0.0	0.0	2005 11 09	703	1.6+	0.2-	2007 01 10	G96	0.2+	0.4+
2005 10 22	691	0.2+	0.3+	2005 11 09	703	0.5-	1.0-	2007 01 10	G96	0.2+	0.1-
2005 10 22	691	0.4+	0.3+	2005 11 09	703	1.0-	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
2005 10 22	691	0.1-	0.1+	2005 11 09	703	0.6+	0.6+	2007 01 10	G96	0.5+	0.1+
2005 11 01	691	0.2-	0.7+	2005 11 10	G96	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	1.2-	0.0
2005 11 01	691	0.2+	0.4+	2005 11 10	G96	0.5+	0.2-	2007 01 27	G96	0.2+	0.4-
2005 11 01	691	0.1-	0.5+	2005 11 10	G96	0.2-	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.5-
2005 11 04	703	0.4-	0.5-	2005 11 10	G96	0.3+	0.1-	2007 01 27	G96	0.1-	0.3-
2005 11 04	703	0.2-	0.1-	2007 01 10	G96	0.3+	0.8+	2007 01 27	G96	0.5-	0.5-

2005 VM₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	299.11079		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27796182	ω	123.84328	+0.43846256	+0.89873091
<i>a</i>	2.3253016	Ω	172.15608	-0.83793376	+0.41110777
<i>e</i>	0.0540712	<i>i</i>	2.42481	-0.32498863	+0.15255542
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 25	691	0.3+	0.3-	2005 11 30	G96	0.4-	0.1+	2007 02 21	G96	0.1-	0.1-
2000 03 25	691	0.0	0.0	2005 11 30	G96	0.2+	0.2+	2007 02 21	G96	0.3-	0.1+
2000 03 25	691	0.4-	0.1+	2007 02 21	G96	0.4+	0.1-	2007 02 21	G96	0.1+	0.1-
2005 11 01	691	0.3+	0.0	2007 02 21	G96	0.4-	0.3+	2007 02 23	G96	0.2+	0.5-
2005 11 01	691	0.0	0.2-	2007 02 21	G96	0.2-	0.0	2007 02 23	G96	0.1+	0.2+
2005 11 01	691	0.2+	0.1-	2007 02 21	G96	0.5+	0.2+	2007 02 23	G96	0.0	0.1-
2005 11 04	691	0.1-	0.3+	2007 02 21	G96	0.6-	0.6-	2007 02 23	G96	0.1+	0.3+
2005 11 04	691	0.4-	0.2-	2007 02 21	G96	0.6-	0.5+	2007 03 20	G96	0.1-	0.2+
2005 11 04	691	0.2-	0.3+	2007 02 21	G96	0.4+	0.1+	2007 03 20	G96	0.1+	0.1+
2005 11 30	G96	0.3+	0.2-	2007 02 21	G96	0.2-	0.0	2007 03 20	G96	0.1+	0.2+
2005 11 30	G96	0.1-	0.2-	2007 02 21	G96	0.2+	0.2-	2007 03 20	G96	0.2+	0.2-

2005 VX₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	239.77184		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20938544	ω	229.52508	+0.44770239	+0.86778680
<i>a</i>	2.8086981	Ω	68.31482	-0.73402262	+0.49439967
<i>e</i>	0.2386829	<i>i</i>	13.41977	-0.51065973	+0.05015020
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	699	0.3+	0.2+	2005 10 31	691	0.3+	0.6+	2005 11 26	703	0.1+	0.1+
1999 05 12	699	0.8+	0.8+	2005 10 31	691	0.0	0.2+	2005 11 26	703	1.0-	0.1+
1999 05 12	699	0.5-	0.3-	2005 10 31	691	0.3+	0.3+	2005 11 26	703	0.1-	1.8-
1999 06 04	703	0.3+	0.9+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1-	2005 11 26	703	1.3-	0.1-
1999 06 04	703	0.3-	1.1+	2005 11 01	G96	0.4+	0.3-	2005 11 30	704	0.2-	0.5+
1999 06 04	703	0.4+	0.0	2005 11 02	G96	0.3+	0.0	2005 11 30	704	1.3-	0.4+
1999 06 04	703	0.3-	1.4-	2005 11 02	G96	0.2+	0.3-	2005 11 30	704	0.3-	0.1+
2000 10 01	645	0.1-	0.2+	2005 11 02	G96	0.4+	0.4-	2005 12 29	G96	0.4+	0.4+
2000 10 01	645	0.1-	0.2+	2005 11 02	G96	0.1+	0.1-	2005 12 29	G96	0.1+	0.2+
2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	691	0.1-	0.3+	2005 12 29	G96	0.4+	0.3+
2005 10 27	691	0.3+	0.2+	2005 11 04	691	0.0	0.2+	2005 12 29	G96	0.0	0.1+
2005 10 27	691	0.2+	0.1+	2005 11 04	691	0.1+	0.3+				

2005 VY₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	173.05907		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22390132	ω	317.66780	+0.81519407	-0.56616098
<i>a</i>	2.6859522	Ω	77.21074	+0.55928184	+0.71465610
<i>e</i>	0.0595606	<i>i</i>	7.19557	+0.15054057	+0.41076563
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 06 18	691	0.1-	0.1-	2005 11 05	704	1.6+	0.2-	2005 11 26	703	1.5-	0.3+
1999 06 18	691	0.1-	0.1-	2005 11 05	703	0.6-	0.8+	2005 11 26	703	0.0	0.7-
1999 06 18	691	0.1+	0.1-	2005 11 05	704	0.9-	0.1+	2005 11 26	703	0.5-	0.8-
2005 10 25	703	0.2+	1.1-	2005 11 05	704	1.1-	0.3+	2005 11 26	703	0.3+	0.3-
2005 10 25	703	1.6-	0.2-	2005 11 05	704	0.4-	0.3+	2005 11 26	703	0.5+	0.6-
2005 10 25	703	0.4+	0.7+	2005 11 06	683	0.6+	0.1+	2005 11 26	703	0.7+	0.8-
2005 10 25	703	0.3-	0.5-	2005 11 06	683	0.1+	0.3-	2005 11 26	703	0.3+	0.1+
2005 11 03	704	0.3+	0.5-	2005 11 06	683	(2.2+	1.1-)	2005 11 30	704	0.3+	1.5+
2005 11 03	704	0.0	0.8+	2005 11 10	703	0.3-	1.1-	2005 11 30	704	1.2+	0.7+
2005 11 03	704	0.6-	0.6+	2005 11 10	703	0.1+	0.8+	2005 11 30	704	0.1+	0.4+
2005 11 03	704	1.3+	1.1+	2005 11 10	703	0.6-	0.5+	2005 11 30	704	0.3-	0.9-
2005 11 04	691	0.1+	0.1-	2005 11 10	703	1.8+	0.5+	2007 02 25	G96	0.1-	0.1+
2005 11 04	691	0.0	0.1+	2005 11 25	G96	0.2+	0.3-	2007 02 25	G96	0.4-	0.2+
2005 11 04	691	0.1+	0.0	2005 11 25	G96	0.3-	0.2-	2007 02 25	G96	0.7+	0.2-
2005 11 05	703	0.9-	0.6-	2005 11 25	G96	0.1-	0.2-	2007 02 25	G96	0.2-	0.1-
2005 11 05	703	0.4-	0.1-	2005 11 25	G96	0.2+	0.0				
2005 11 05	703	0.5-	0.9-	2005 11 26	703	0.5+	0.5+				

2005 VY₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	160.32348		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21851567	ω	184.45626	+0.56951515	-0.81986327
<i>a</i>	2.7299058	Ω	230.83948	+0.75648347	+0.55084477
<i>e</i>	0.1134069	<i>i</i>	4.36126	+0.32153578	+0.15618663
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 06 19	691	0.3-	0.0	2005 11 04	691	0.1-	0.0	2005 11 29	G96	0.5-	0.3-
2004 06 19	691	0.3+	0.0	2005 11 04	691	0.2+	0.1+	2005 11 29	G96	0.2+	0.0
2004 06 19	691	0.1-	0.2+	2005 11 05	691	0.2+	0.2+	2005 12 04	G96	0.1-	0.4-
2004 06 27	691	0.1-	0.0	2005 11 05	691	0.0	0.4+	2005 12 04	G96	0.3-	0.2-
2004 06 27	691	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.0	0.3+	2005 12 04	704	0.3-	0.4-
2004 06 27	691	0.1+	0.3-	2005 11 28	703	1.0+	0.2+	2005 12 04	G96	0.1-	0.2-
2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 11 28	703	0.6-	0.4-	2005 12 04	G96	0.1+	0.1-
2005 09 30	G96	0.0	0.1-	2005 11 28	703	1.3+	0.3+	2005 12 04	704	0.1-	0.8+
2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 11 28	703	0.5-	1.1+	2005 12 04	704	0.2+	0.4-
2005 09 30	G96	0.1-	0.3-	2005 11 29	G96	0.0	0.2-				
2005 11 04	691	0.9-	0.0	2005 11 29	G96	0.1+	0.2-				

2005 VD₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	300.39200		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21282310	ω	39.27528	+0.03961655	+0.99810387
<i>a</i>	2.7783708	Ω	233.04562	-0.93096663	+0.01974488
<i>e</i>	0.0207954	<i>i</i>	3.37958	-0.36294858	+0.05829918
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 23	691	0.1+	0.4+	2005 11 22	691	0.4-	0.5+	2005 12 04	G96	0.2+	0.0
1998 03 23	691	0.3+	0.3+	2005 11 22	691	0.6-	0.2+	2005 12 04	G96	0.4+	0.0
1998 03 23	691	0.0	0.4+	2005 11 22	691	0.4-	0.3+	2005 12 04	G96	0.1+	0.3+
2004 08 20	691	0.1-	0.3+	2005 11 28	G96	0.3+	0.3-	2005 12 25	G96	0.4-	0.1-
2004 08 20	691	0.1+	0.4+	2005 11 28	G96	0.2-	0.7-	2005 12 25	G96	0.3-	0.1-
2004 08 20	691	0.3-	0.3+	2005 11 28	G96	1.0+	0.1-	2005 12 25	G96	0.2-	0.0
2005 11 04	691	0.1+	0.0	2005 11 28	G96	0.3+	0.1+	2005 12 25	G96	0.2-	0.0
2005 11 04	691	0.2-	0.4+	2005 11 29	G96	0.0	0.2+	2007 02 22	691	0.1+	0.1+

2005 11 04	691	0.2+	0.2+	2005 11 29	G96	0.0	0.1-	2007 02 22	691	0.0	0.3-
2005 11 05	691	0.4+	0.3-	2005 11 29	G96	0.1+	0.1-	2007 02 22	691	0.0	0.2+
2005 11 05	691	0.3-	0.1+	2005 11 29	G96	0.4-	0.2+				
2005 11 05	691	0.4+	0.2-	2005 12 04	G96	0.1+	0.2+				

2005 VA₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	102.30924		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19238256	ω	357.69324	+0.43717492	-0.89773494
<i>a</i>	2.9718411	Ω	66.37886	+0.82610802	+0.37695197
<i>e</i>	0.1403957	<i>i</i>	3.39857	+0.35556100	+0.22798944
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 06	691	0.2-	0.6+	2005 10 09	691	0.1-	0.2+	2005 12 01	G96	0.0	0.4-
2002 01 06	691	0.0	0.1-	2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2005 12 01	G96	0.1-	0.2-
2002 01 06	691	0.3+	0.2-	2005 10 25	691	0.1-	0.0	2005 12 01	G96	0.2-	0.0
2005 09 23	691	0.2+	0.3-	2005 10 25	691	0.1-	0.7+	2005 12 01	G96	0.1+	0.0
2005 09 23	691	0.4+	0.1-	2005 11 03	691	0.1-	0.3+	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2005 09 23	691	0.1+	0.5-	2005 11 03	691	0.1+	0.2+	2007 01 28	691	0.1-	0.2+
2005 10 01	704	0.1-	0.9+	2005 11 03	691	0.1-	0.1+	2007 01 28	G96	0.3+	0.1-
2005 10 01	704	0.3+	0.9+	2005 11 06	G96	0.5+	0.5-	2007 01 28	G96	0.1-	0.3-
2005 10 01	704	0.7-	0.9-	2005 11 06	G96	0.5+	0.1-	2007 01 28	691	0.1-	0.1+
2005 10 09	691	1.1-	0.4-	2005 11 06	G96	0.4+	0.2-	2007 01 28	G96	0.1+	0.1-
2005 10 09	691	0.3-	0.0	2005 11 06	G96	0.3+	0.1+	2007 01 28	G96	0.1-	0.2-

2005 VS₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	113.60205		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19585274	ω	12.20839	+0.05241077	-0.98298024
<i>a</i>	2.9366326	Ω	74.98367	+0.90020342	-0.02982319
<i>e</i>	0.0746765	<i>i</i>	10.50386	+0.43230420	+0.18127442
<i>P</i>	5.03	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	699	0.6-	0.4+	2005 11 06	704	0.4-	1.0-	2005 12 24	703	1.4+	0.9+
2002 03 09	699	0.6-	0.4-	2005 11 06	704	0.1+	0.2-	2006 01 21	G96	0.3+	0.5-
2002 03 09	699	(2.5-	0.7+)	2005 11 26	703	1.2-	0.3+	2006 01 21	G96	0.1+	0.1-
2002 03 09	699	1.2-	1.1+	2005 11 26	703	0.9-	0.7+	2006 01 21	G96	0.2+	0.3-
2002 03 14	049	0.3+	0.5-	2005 11 26	703	1.5-	0.2-	2006 01 21	G96	0.0	0.3-
2002 03 14	049	1.5+	0.2+	2005 11 26	703	0.2-	0.3-	2006 01 21	G96	0.7-	0.3-
2002 03 14	049	0.6+	0.4-	2005 11 30	704	1.2+	0.7+	2006 01 21	G96	0.3-	0.4-
2005 11 03	G96	0.1-	0.3-	2005 11 30	704	0.1+	0.6+	2006 01 21	G96	0.1-	0.2-
2005 11 03	G96	0.3-	0.3-	2005 11 30	704	0.1-	0.5-	2006 01 21	G96	0.3-	0.1+
2005 11 03	G96	0.3+	0.3-	2005 11 30	704	0.3-	0.4+	2007 03 15	703	0.2-	0.6-
2005 11 03	G96	0.1-	0.2-	2005 12 24	703	1.0+	0.5+	2007 03 15	703	1.5+	0.7-
2005 11 06	704	0.3+	0.1-	2005 12 24	703	0.9+	0.5+	2007 03 15	703	1.5-	0.2+
2005 11 06	704	0.3+	0.2+	2005 12 24	703	0.6+	0.5+	2007 03 15	703	0.0	0.8+

2005 VZ₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	286.81170		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18616168	ω	4.74078	-0.47032236	+0.86901552
<i>a</i>	3.0376835	Ω	237.27990	-0.81555870	-0.49452521
<i>e</i>	0.1158596	<i>i</i>	10.52309	-0.33713631	-0.01602642
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 17	691	0.0	0.5-	2005 10 25	691	0.2+	0.4+	2005 11 06	691	0.1+	0.0
2000 11 17	691	0.2-	0.3+	2005 10 25	691	0.0	0.0	2005 11 21	691	0.1+	0.3+
2000 11 17	691	0.2+	0.0	2005 10 25	691	0.2-	0.5+	2005 11 21	691	0.6+	0.0
2002 01 17	209	0.5+	0.1-	2005 11 04	703	0.3+	1.0+	2005 11 21	691	0.6+	0.3+
2002 01 18	209	0.0	0.3+	2005 11 04	703	1.5-	1.0+	2005 11 30	691	0.2-	0.2-
2002 01 18	209	0.3-	0.2+	2005 11 04	703	0.5+	1.1-	2005 11 30	691	0.2+	0.2-
2003 06 05	691	0.1+	1.0+	2005 11 04	703	0.7-	0.7+	2005 11 30	691	0.2-	0.0

2007 OCT. 26

2003 06 05 691 0.2+ 0.8+ 2005 11 06 691 0.1- 0.0
 2003 06 05 691 0.1+ 0.8+ 2005 11 06 691 0.1- 0.2+

2005 VX₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	217.49028	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21568717	ω 89.68188	+0.94659368	+0.32177101
<i>a</i>	2.7537204	Ω 251.54798	-0.30378450	+0.86864015
<i>e</i>	0.0511472	<i>i</i> 1.24356	-0.10805265	+0.37673293
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24 691 0.1+ 0.1+	2005 11 02 695 0.6- 0.1-	2005 12 02 G96 0.2- 0.5-
2000 09 24 691 0.4- 0.2+	2005 11 05 691 0.0 0.0	2005 12 02 G96 0.1- 0.4-
2000 09 24 691 0.2+ 0.1+	2005 11 05 691 0.2+ 0.3+	2005 12 02 G96 0.2- 0.2-
2005 10 28 691 0.3+ 0.1-	2005 11 05 691 0.2- 0.1+	2007 02 13 G96 0.2+ 0.2-
2005 10 28 691 0.2- 0.1+	2005 11 06 291 0.1- 0.3+	2007 02 13 G96 0.1- 0.1-
2005 10 28 691 0.4+ 0.0	2005 11 06 291 0.0 0.3+	2007 02 13 G96 0.8- 0.1-
2005 11 01 691 0.3+ 0.1+	2005 11 06 291 0.0 0.0	2007 02 13 G96 0.6+ 0.1-
2005 11 01 691 0.5+ 0.2-	2005 11 11 691 0.5+ 0.3+	2007 03 14 G96 0.2- 0.2+
2005 11 01 691 0.2+ 0.1-	2005 11 11 691 0.1+ 0.1+	2007 03 14 G96 0.1+ 0.1+
2005 11 02 695 0.2- 0.1-	2005 11 11 691 0.2- 0.1+	2007 03 14 G96 0.1- 0.3+
2005 11 02 695 0.3- 0.0	2005 12 02 G96 0.2- 0.2-	2007 03 14 G96 0.3+ 0.3+

2005 VY₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	77.85023	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27787900	ω 21.68055	-0.95932429	-0.28124563
<i>a</i>	2.3257636	Ω 141.95797	+0.25283122	-0.89446446
<i>e</i>	0.0026682	<i>i</i> 2.27389	+0.12559176	-0.34761217
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 25 645 0.0 0.0	2005 11 01 G96 0.2+ 0.2-	2007 03 09 691 0.0 0.2+
2003 01 25 645 0.0 0.0	2005 11 01 G96 0.1+ 0.1-	2007 03 09 691 0.1- 0.5+
2005 10 25 691 0.4- 0.0	2005 11 04 691 0.1- 0.0	2007 03 26 G96 0.3- 0.2-
2005 10 25 691 0.1- 0.0	2005 11 04 691 0.0 0.0	2007 03 26 G96 0.6+ 0.2-
2005 10 25 691 0.2- 0.2+	2005 11 04 691 0.4+ 0.2+	2007 03 26 G96 0.1- 0.0
2005 11 01 691 0.3+ 0.1+	2005 12 01 G96 0.3- 0.1-	2007 03 26 G96 0.4- 0.1-
2005 11 01 691 0.1+ 0.1+	2005 12 01 G96 0.1- 0.3-	2007 04 23 G96 0.4- 0.3-
2005 11 01 691 0.4+ 0.2+	2005 12 01 G96 0.1+ 0.2-	2007 04 23 G96 0.2+ 0.1-
2005 11 01 G96 0.3- 0.1-	2005 12 01 G96 0.2+ 0.1+	2007 04 23 G96 0.7+ 0.2-
2005 11 01 G96 0.3- 0.0	2007 03 09 691 0.2+ 0.4+	2007 04 23 G96 0.5- 0.3-

2005 VK₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	333.16169	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20091776	ω 163.35801	-0.67583675	+0.69222828
<i>a</i>	2.8870690	Ω 63.30248	-0.70439637	-0.50552918
<i>e</i>	0.0797407	<i>i</i> 16.45809	-0.21695721	-0.51503422
<i>P</i>	4.91	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 05 691 0.2+ 0.7+	2005 11 01 G96 0.6+ 0.5-	2005 11 22 691 0.0 0.6+
2003 04 05 691 0.4+ 0.6+	2005 11 01 G96 0.2- 0.6-	2005 11 29 G96 0.0 0.3-
2003 04 05 691 0.0 0.3+	2005 11 01 G96 0.0 0.4-	2005 11 29 G96 0.1- 0.8-
2003 05 05 291 0.4- 1.0-	2005 11 01 G96 0.3+ 0.2-	2005 11 29 G96 0.2+ 0.5-
2003 05 05 291 0.9- 1.3-	2005 11 01 G96 0.4- 0.0	2005 11 29 G96 0.2+ 0.2-
2003 05 05 291 0.3- 0.9-	2005 11 01 G96 0.0 0.2-	2005 12 04 G96 0.2+ 0.2-
2005 10 22 691 0.6+ 0.4+	2005 11 04 691 0.1+ 0.3+	2005 12 04 G96 0.2- 0.1-
2005 10 22 691 0.8+ 0.4+	2005 11 04 691 0.4- 0.2+	2005 12 04 G96 0.4+ 0.3-
2005 10 22 691 0.2- 0.2+	2005 11 04 691 0.1- 0.2+	2005 12 04 G96 0.0 0.2-
2005 11 01 G96 0.4+ 0.2-	2005 11 22 691 0.6+ 0.2+	
2005 11 01 G96 1.3- 0.3-	2005 11 22 691 0.1+ 0.3+	

M.P.O. 126093

2005 VH₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	259.60857	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28747979	ω 251.51728	+0.99829946	+0.02185121
<i>a</i>	2.2736896	Ω 107.20284	+0.00043797	+0.92424959
<i>e</i>	0.0854406	<i>i</i> 3.24321	-0.05829225	+0.38116300
<i>P</i>	3.43	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 06 13 926 0.1+ 0.2-	2005 11 06 691 0.1+ 0.4+	2007 03 15 691 0.1+ 0.0
2004 06 13 926 0.1- 0.0	2005 11 28 703 0.2+ 1.0-	2007 03 15 691 0.0 0.3+
2004 06 13 926 0.1- 0.0	2005 11 28 703 0.0 0.6-	2007 03 15 691 0.2- 0.3+
2005 11 01 G96 0.0 0.0	2005 11 28 703 0.4+ 0.2-	2007 05 16 G96 0.0 0.1-
2005 11 01 G96 0.1+ 0.1+	2005 11 28 703 1.2- 0.1-	2007 05 16 G96 0.1- 0.2-
2005 11 01 G96 0.0 0.1+	2005 12 01 G96 0.0 0.2+	2007 05 16 G96 0.1- 0.2-
2005 11 01 G96 0.4+ 0.1-	2005 12 01 G96 0.1+ 0.3+	2007 05 16 G96 0.3+ 0.3-
2005 11 06 691 0.0 0.2+	2005 12 01 G96 0.3+ 0.3+	
2005 11 06 691 0.1- 0.1-	2005 12 01 G96 0.0 0.3+	

2005 VR₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	107.70067	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17893898	ω 340.39463	+0.36934812	-0.90487403
<i>a</i>	3.1188854	Ω 87.46015	+0.87838363	+0.26560345
<i>e</i>	0.1238591	<i>i</i> 12.22977	+0.30335484	+0.33265268
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 03 691 0.1- 0.4-	2005 11 09 703 0.5- 0.8+	2005 11 29 644 0.3+ 0.2-
2000 12 03 691 0.1+ 0.0	2005 11 09 703 0.8+ 0.2+	2007 01 17 703 0.6+ 0.0
2000 12 03 691 0.2+ 0.5-	2005 11 22 703 0.6- 0.7+	2007 01 17 703 0.0 0.0
2005 10 27 644 0.1+ 0.2-	2005 11 22 703 0.7- 1.0+	2007 01 17 703 0.4- 1.1+
2005 10 27 644 0.1+ 0.3-	2005 11 22 703 0.7+ 0.3+	2007 01 17 703 1.6- 1.5+
2005 10 27 644 0.1- 0.3-	2005 11 22 703 0.1+ 0.5+	2007 02 21 703 0.3- 0.1-
2005 11 06 699 1.1- 0.2+	2005 11 29 703 1.1- 0.6-	2007 02 21 703 0.8+ 0.7-
2005 11 06 699 0.2+ 0.0	2005 11 29 703 0.5- 0.0	2007 02 21 703 0.4+ 0.6-
2005 11 06 699 0.3+ 0.3-	2005 11 29 703 1.6+ 0.5+	2007 02 21 703 0.9- 1.0-
2005 11 06 699 0.6- 0.6-	2005 11 29 703 0.7- 0.2-	2007 03 09 644 0.4+ 0.1-
2005 11 09 703 0.3+ 0.6-	2005 11 29 644 0.2+ 0.1-	2007 03 09 644 0.9+ 0.0
2005 11 09 703 0.7+ 0.2-	2005 11 29 644 0.2+ 0.2-	2007 03 09 644 0.3+ 0.6+

2005 VY₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	80.43304	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17118092	ω 253.62403	-0.38223105	-0.90553339
<i>a</i>	3.2124212	Ω 220.44473	+0.91848915	-0.35044229
<i>e</i>	0.1499850	<i>i</i> 16.49064	+0.10137611	-0.23916414
<i>P</i>	5.76	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 18 608 0.4- 0.5-	2005 11 04 G96 0.7+ 0.2+	2005 12 05 703 (3.2+ 2.8-)
2001 02 18 608 0.0 0.1+	2005 11 04 G96 0.1+ 0.1+	2005 12 05 703 (3.2+ 1.2-)
2001 02 18 608 0.2+ 0.0	2005 11 04 G96 0.2+ 0.3+	2005 12 05 703 0.1- 0.4-
2002 04 08 291 0.1+ 0.1-	2005 11 06 703 0.7- 0.4+	2007 03 20 703 0.0 0.0
2002 04 08 291 0.1+ 0.2-	2005 11 06 703 1.4- 0.4-	2007 03 20 703 0.2- 0.1+
2002 04 08 291 0.1- 0.1+	2005 11 06 703 0.4- 0.8-	2007 03 20 703 0.9+ 0.2-
2005 11 03 G96 0.5+ 0.2+	2005 11 06 703 0.5- 1.2-	2007 03 20 703 0.9+ 1.2+
2005 11 03 G96 0.3+ 0.4+	2005 11 10 691 0.0 0.2+	2007 03 20 703 0.2+ 0.4-
2005 11 03 G96 0.1- 0.3+	2005 11 10 691 0.1- 0.5+	2007 03 20 703 1.3- 1.2+
2005 11 03 G96 0.3+ 0.3+	2005 11 10 691 0.1+ 0.4+	2007 03 20 703 0.5- 0.1-
2005 11 04 G96 0.0 0.1+	2005 12 05 703 1.1+ 0.5-	2007 03 20 703 0.2+ 1.0-

2005 VH₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	335.35138	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17862147	ω 162.72732	−0.88026272	+0.45700171		
<i>a</i>	3.1225803	Ω 45.18077	−0.45381457	−0.73236247		
<i>e</i>	0.0342051	<i>i</i> 10.36486	−0.13852755	−0.50477188		
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2002 04 01	644	0.1+	0.4+	2005 11 11	691	0.2−	0.1+	2005 12 10	691	0.2+	0.4−
2002 04 01	644	0.5+	0.8+	2005 11 11	691	0.3−	0.0	2005 12 10	691	0.2+	0.2+
2002 04 01	644	0.4+	0.6+	2005 11 11	691	0.2−	0.3+	2007 01 17	703	1.0−	0.6+
2005 10 27	G96	0.2−	0.0	2005 11 25	691	0.2+	0.3+	2007 01 17	703	0.3−	0.7+
2005 10 27	G96	0.3−	0.1−	2005 11 25	691	0.0	0.4+	2007 01 17	703	0.3+	0.1+
2005 10 27	G96	0.4−	0.0	2005 11 25	691	0.1+	0.1+	2007 01 17	703	0.5−	0.4−
2005 10 27	G96	0.0	0.0	2005 12 07	691	0.4−	0.3−	2007 02 09	703	0.7−	0.2−
2005 11 07	704	0.0	0.6+	2005 12 07	691	0.1+	0.3−	2007 02 09	703	0.2+	1.7−
2005 11 07	704	0.2−	0.5+	2005 12 07	691	0.1+	0.1−	2007 02 09	703	0.8+	0.5−
2005 11 07	704	0.8+	0.1−	2005 12 10	691	0.1−	0.0	2007 02 09	703	0.8+	0.3−

2005 VN₁₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	139.12359	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20253321	ω 222.43784	+0.60332566	−0.79684363		
<i>a</i>	2.8716966	Ω 190.59159	+0.77064929	+0.59293578		
<i>e</i>	0.0868716	<i>i</i> 10.09692	+0.20517752	+0.11604911		
<i>P</i>	4.87	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.0	0.4+	2005 11 01	291	0.2−	0.3−	2005 11 10	703	1.4−	0.2−
2002 02 07	644	0.2+	0.5+	2005 11 03	703	0.4−	0.5+	2005 11 13	644	0.1−	0.1−
2002 02 07	644	0.1+	0.7+	2005 11 03	703	0.9−	0.3+	2005 11 13	644	0.3+	0.2−
2003 04 30	691	0.1+	0.8+	2005 11 03	703	0.5−	0.1+	2005 11 13	644	0.0	0.2+
2003 04 30	691	0.1+	0.3+	2005 11 03	703	0.0	0.5+	2005 11 25	703	0.3+	0.5+
2003 04 30	691	0.0	0.7+	2005 11 04	703	0.7−	0.4+	2005 11 25	703	1.8+	1.1−
2005 10 27	699	0.4+	0.8−	2005 11 04	703	0.9+	0.0	2005 11 25	703	1.1+	1.3−
2005 10 27	699	0.0	0.5−	2005 11 04	703	0.1−	0.0	2005 11 25	703	0.3+	0.7+
2005 10 27	699	0.7−	0.4+	2005 11 04	703	0.7−	0.6−	2005 11 29	703	0.9+	1.4+
2005 10 27	699	0.3+	0.7+	2005 11 04	G96	0.5+	0.4−	2005 11 29	703	0.1+	0.9+
2005 10 28	703	(2.1+	0.3−)	2005 11 04	G96	0.0	0.6−	2005 11 29	703	0.4+	1.3+
2005 10 28	703	0.4+	0.2−	2005 11 04	G96	0.0	0.5−	2005 11 29	703	0.3−	0.4+
2005 10 28	703	0.3−	0.1+	2005 11 04	G96	0.1+	0.3−	2007 02 17	703	0.6+	0.8−
2005 10 28	703	0.3−	1.0−	2005 11 10	703	0.2−	1.7+	2007 02 17	703	0.2+	0.2+
2005 11 01	291	0.4−	0.1−	2005 11 10	703	0.7−	0.7−	2007 02 17	703	0.2−	0.1−
2005 11 01	291	0.3−	0.2−	2005 11 10	703	0.3+	0.4+	2007 02 17	703	1.0−	1.4−

2005 VE₁₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	208.49199	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17461678	ω 72.42410	+0.83105242	+0.53954395		
<i>a</i>	3.1701421	Ω 254.72781	−0.54848027	+0.75468806		
<i>e</i>	0.0159361	<i>i</i> 8.04875	−0.09231076	+0.37328039		
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.2−	0.1+	2005 11 12	691	0.1−	0.1−	2005 11 29	691	0.4+	0.4−
2002 04 05	644	0.2+	0.2−	2005 11 12	691	0.2−	0.0	2005 11 29	691	0.2−	0.3−
2002 04 05	644	0.0	0.2+	2005 11 12	691	0.1−	0.1+	2005 12 02	704	0.2−	0.0
2004 08 14	599	0.1+	0.0	2005 11 25	691	0.3+	0.0	2005 12 02	704	0.5+	0.5+
2004 08 14	599	0.0	0.1−	2005 11 25	691	0.0	0.0	2005 12 02	704	0.5−	0.0
2004 08 14	599	0.1−	0.1+	2005 11 25	691	0.2+	0.1+	2005 12 02	704	0.3+	0.2+
2004 08 14	599	0.1+	0.1+	2005 11 29	691	0.2+	0.5−	2005 12 07	691	0.3−	0.1+
2005 11 05	691	0.0	0.3+	2005 11 29	691	0.1+	0.0	2005 12 07	691	0.2−	0.0
2005 11 05	691	0.1+	0.1+	2005 11 29	691	0.0	0.3−	2005 12 07	691	0.3−	0.0
2005 11 05	691	0.1+	0.0	2005 11 29	691	0.0	0.2+				

2005 VA₁₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	154.89972	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20314959	ω 165.70215	+0.81088415	−0.58498466		
<i>a</i>	2.8658850	Ω 230.11135	+0.53483174	+0.75198216		
<i>e</i>	0.0754140	<i>i</i> 1.20380	+0.23753297	+0.30383511		
<i>P</i>	4.85	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5		

Residuals in seconds of arc

2005 11 06	G96	0.2+	0.1−	2005 11 25	G96	0.1−	0.2−	2007 01 29	691	0.1+	0.1+
2005 11 06	G96	0.4−	0.1−	2005 11 25	G96	0.3−	0.0	2007 01 29	691	0.2+	0.3−
2005 11 06	G96	0.1+	0.1−	2005 11 25	G96	0.2+	0.1−	2007 03 14	G96	0.0	0.2+
2005 11 06	G96	0.2+	0.0	2005 12 02	G96	0.2−	0.2+	2007 03 14	G96	0.2−	0.4−
2005 11 12	691	0.5+	0.2+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2−	2007 03 14	G96	0.3+	0.2+
2005 11 12	691	0.3−	0.5+	2005 12 02	G96	0.3+	0.1+	2007 03 14	G96	0.1+	0.1+
2005 11 12	691	0.1+	0.2+	2005 12 02	G96	0.0	0.1−				
2005 11 25	G96	0.4−	0.5−	2007 01 29	691	0.4−	0.1+				

2005 VC₁₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	120.88762	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19140480	ω 25.92436	+0.42503630	−0.90499137		
<i>a</i>	2.9819532	Ω 38.93005	+0.82533741	+0.37916759		
<i>e</i>	0.0525944	<i>i</i> 1.66851	+0.37170191	+0.19293147		
<i>P</i>	5.15	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	691	0.1+	0.1−	2005 11 06	G96	0.1−	0.0	2005 12 02	G96	0.0	0.1+
2000 11 28	691	0.1−	0.3−	2005 11 06	G96	0.1−	0.2+	2005 12 02	G96	0.2−	0.2+
2000 11 28	691	0.3−	0.2−	2005 11 12	691	0.4−	0.7+	2006 01 21	G96	0.3+	0.4−
2000 12 16	691	0.5+	0.3−	2005 11 12	691	0.4−	0.7+	2006 01 21	G96	0.2−	0.3−
2000 12 16	691	0.0	0.2−	2005 11 12	691	0.5−	0.2+	2006 01 21	G96	0.1−	0.4−
2000 12 16	691	0.3+	0.3−	2005 11 26	G96	0.3−	0.3+	2006 01 21	G96	0.1−	0.5−
2002 03 20	291	0.1+	0.3+	2005 11 26	G96	0.1−	0.1−	2007 02 08	G96	0.1−	0.3−
2002 03 20	291	0.2+	0.5+	2005 11 26	G96	0.3+	0.3−	2007 02 08	G96	0.2−	0.1+
2002 03 20	291	0.0	0.4+	2005 11 26	G96	0.1+	0.0	2007 02 08	G96	0.2+	0.0
2005 11 06	G96	1.1+	1.0+	2005 12 02	G96	0.3−	0.0	2007 02 08	G96	0.1+	0.1−
2005 11 06	G96	0.0	0.0	2005 12 02	G96	0.1+	0.1+				

2005 VX₁₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	270.89100	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22001587	ω 77.26974	+0.28294342	+0.95842099		
<i>a</i>	2.7174822	Ω 209.24818	−0.90678788	+0.25471605		
<i>e</i>	0.0816695	<i>i</i> 4.34817	−0.31253603	+0.12864270		
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	691	0.4+	0.2−	2004 06 15	691	0.1+	0.4+	2005 11 06	G96	0.2+	0.3+
1996 10 08	691	0.1−	0.6−	2004 06 15	691	0.1+	0.0	2005 11 12	691	0.2+	0.3+
1996 10 08	691	0.2+	0.0	2004 06 15	691	0.2−	0.2+	2005 11 12	691	0.2−	0.3+
1999 05 23	691	0.3−	0.1+	2004 06 25	691	0.1+	0.5+	2005 11 12	691	0.3+	0.0
1999 05 23	691	0.3−	0.1+	2004 06 25	691	0.1+	0.3+	2006 12 21	G96	0.2−	0.3+
1999 05 23	691	(3.0−	2.6−)	2004 06 25	691	0.2−	0.3+	2006 12 21	G96	0.5−	0.6+
2000 09 29	691	0.4−	0.1+	2005 11 06	691	0.0	0.2+	2006 12 21	G96	0.1+	0.2+
2000 09 29	691	0.2−	0.1+	2005 11 06	691	0.1+	0.7+	2006 12 21	G96	0.3−	0.2+
2000 09 29	691	0.5−	0.1+	2005 11 06	691	0.3+	0.3+	2007 02 10	G96	0.4−	0.3+
2003 03 23	691	0.9+	0.3+	2005 11 06	G96	0.1−	0.3+	2007 02 10	G96	0.1+	0.0
2003 03 23	691	0.8+	0.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.3+	2007 02 10	G96	0.2−	0.2−
2003 03 23	691	1.0+	0.4+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+	2007 02 10	G96	0.8−	0.1+

2007 OCT. 26

M.P.O. 126095

2005 VB₁₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	152.97140		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18172358	ω	174.23047	+0.93801822	-0.34537253
<i>a</i>	3.0869424	Ω	206.03225	+0.31528794	+0.88504330
<i>e</i>	0.1042416	<i>i</i>	3.78565	+0.14392821	+0.31211563
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 06 01	807	0.1+	0.1+	2005 11 06	G96	0.3-	0.2-	2005 12 07	691	0.3-	0.6+
2003 06 01	807	0.0	0.3+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1-	2007 02 10	G96	0.1+	0.2-
2005 10 28	G96	0.2+	0.5-	2005 11 06	G96	0.1+	0.1-	2007 02 10	G96	0.0	0.1-
2005 10 28	G96	0.1+	0.2-	2005 11 06	G96	0.1-	0.1-	2007 02 10	G96	0.3-	0.3-
2005 10 28	G96	0.5-	0.2+	2005 11 12	691	0.1+	0.2+	2007 02 10	G96	0.0	0.4+
2005 10 28	G96	0.2-	0.3+	2005 11 12	691	0.2+	0.1+	2007 03 16	G96	0.1-	0.0
2005 11 06	691	0.1-	0.1-	2005 11 12	691	0.0	0.5+	2007 03 16	G96	0.0	0.1+
2005 11 06	691	0.1-	0.0	2005 12 07	691	0.5+	0.3-	2007 03 16	G96	0.1+	0.2+
2005 11 06	691	0.1+	0.0	2005 12 07	691	0.1+	0.2+	2007 03 16	G96	0.4+	0.1-

2005 VY₁₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	220.20640		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27852040	ω	78.28578	+0.93565581	-0.08982944
<i>a</i>	2.3221916	Ω	286.13640	-0.08392913	+0.88267971
<i>e</i>	0.2010251	<i>i</i>	20.81106	+0.34278872	+0.46131031
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 11 20	691	0.2+	0.1-	2005 11 20	703	0.7-	0.1+	2005 11 29	704	0.0	0.4+
1995 11 20	691	0.1+	0.1+	2005 11 20	703	0.1+	0.3-	2005 11 29	704	0.0	0.7+
1995 11 20	691	0.2+	0.5+	2005 11 26	704	0.6+	0.5-	2005 11 29	704	0.1-	0.5+
2002 12 05	291	0.2+	0.4-	2005 11 26	704	0.2-	0.5-	2005 11 29	704	0.4-	0.1+
2002 12 05	291	0.1-	0.1+	2005 11 26	704	0.1-	0.6-	2005 11 30	704	0.2+	0.2-
2002 12 05	291	0.3-	0.2+	2005 11 26	704	0.4+	0.8-	2005 11 30	704	0.5+	0.0
2005 11 11	704	0.0	1.3+	2005 11 26	704	0.5+	0.3-	2005 11 30	704	0.2-	0.4-
2005 11 11	704	0.6+	0.6+	2005 11 28	704	0.1-	0.1+	2005 11 30	704	0.2+	0.1-
2005 11 11	704	0.3+	0.7+	2005 11 28	704	1.0-	0.8-	2005 11 30	704	0.3+	0.1-
2005 11 11	704	0.3-	0.3+	2005 11 28	704	0.3-	0.0	2005 12 04	703	0.1+	0.5-
2005 11 11	704	0.4+	0.5+	2005 11 28	704	0.7-	0.5-	2005 12 04	703	0.1+	0.7-
2005 11 20	703	0.4-	0.1-	2005 11 28	704	0.0	0.1+	2005 12 04	703	1.1-	0.4+
2005 11 20	703	0.1+	0.0	2005 11 29	704	0.5+	0.4+	2005 12 04	703	0.4+	0.2+

2005 VH₁₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	188.11414		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36979134	ω	75.82553	-0.73356677	-0.57400716
<i>a</i>	1.9223460	Ω	67.85828	+0.36491612	-0.78434250
<i>e</i>	0.0589782	<i>i</i>	23.13081	+0.57333761	-0.23520759
<i>P</i>	2.67	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 28	691	0.1-	0.3+	2005 11 29	704	0.2-	0.8-	2005 12 02	G96	0.0	0.4-
2004 04 28	691	0.1-	0.3+	2005 11 29	704	0.1-	0.2-	2005 12 02	704	0.8-	1.9+
2004 04 28	691	0.3-	0.2-	2005 11 29	704	0.5+	0.1-	2005 12 02	G96	0.5-	0.4-
2004 06 13	691	0.2+	0.2+	2005 11 29	704	0.6+	0.5+	2005 12 02	704	0.5+	0.2-
2004 06 13	691	0.4+	0.0	2005 12 01	704	0.5-	0.6+	2005 12 02	G96	0.5-	0.5-
2004 06 13	691	0.2+	0.2-	2005 12 01	704	0.2+	0.8+	2005 12 10	691	0.6+	0.4-
2005 11 04	G96	0.5-	0.1-	2005 12 01	704	0.4-	0.4+	2005 12 10	691	0.4-	0.2+
2005 11 04	G96	0.4-	0.4-	2005 12 02	704	0.7+	0.1-	2005 12 10	691	0.2+	0.3-
2005 11 04	G96	0.6-	0.2-	2005 12 02	704	0.8+	0.2-				
2005 11 29	704	0.1-	0.0	2005 12 02	704	0.4+	0.2+				

2005 VR₁₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	153.44041		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26712811	ω	284.83586	-0.14217844	-0.98978805
<i>a</i>	2.3877544	Ω	173.31281	+0.93862551	-0.13810006
<i>e</i>	0.1614214	<i>i</i>	5.04604	+0.31427289	-0.03532689
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	691	0.3-	0.5+	2005 11 03	704	1.5+	0.1+	2005 11 10	703	1.3-	0.7-
2001 09 23	691	0.3-	0.6+	2005 11 03	704	0.1-	0.4+	2005 11 30	699	0.1-	1.1-
2001 09 23	691	0.0	0.7+	2005 11 03	704	0.4-	0.2+	2005 11 30	699	0.8+	0.5+
2003 04 05	691	0.0	0.8+	2005 11 05	703	0.5-	1.2-	2005 11 30	699	0.4+	0.4-
2003 04 05	691	0.5+	0.6+	2005 11 05	703	0.0	0.7-	2005 11 30	699	1.4-	0.8+
2003 04 05	691	0.2+	0.7+	2005 11 05	703	0.1-	0.6+	2007 04 20	691	0.2+	0.1-
2005 11 02	704	0.6+	0.6+	2005 11 05	703	0.3-	0.4-	2007 04 20	691	0.1-	0.1+
2005 11 02	704	0.4-	0.5+	2005 11 10	703	0.9+	0.5-	2007 04 20	691	0.0	0.6+
2005 11 02	704	0.2+	1.5+	2005 11 10	703	0.8-	0.9-				
2005 11 02	704	1.3+	1.5+	2005 11 10	703	0.5-	0.2+				

2005 VX₁₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	297.77090		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26038003	ω	92.38436	+0.02882925	+0.99958321
<i>a</i>	2.4288327	Ω	179.26255	-0.95747531	+0.02804954
<i>e</i>	0.0265629	<i>i</i>	6.75251	-0.28707125	+0.00682929
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	1.1+	1.9+	2005 10 07	703	1.4-	0.1-	2005 11 02	705	0.0	0.2-
2001 08 23	699	0.9-	0.4-	2005 10 07	703	1.0+	0.6+	2005 11 06	705	0.0	0.0
2001 08 23	699	0.9-	0.9-	2005 10 07	703	0.6+	0.2+	2005 11 06	705	0.1+	0.1+
2001 08 23	699	0.4+	0.4+	2005 10 07	703	0.8+	0.4-	2007 02 08	644	0.3+	0.6+
2005 08 30	644	0.6+	0.3-	2005 10 12	691	0.8-	0.1+	2007 02 08	644	0.0	0.4+
2005 08 30	644	0.2+	0.3-	2005 10 12	691	0.7-	0.3+	2007 02 08	644	0.2-	0.3+
2005 08 30	644	0.2+	0.2+	2005 10 12	691	0.8-	0.1-	2007 02 15	703	0.3+	0.4+
2005 09 23	691	0.4+	0.2-	2005 11 01	705	0.1-	0.1-	2007 02 15	703	0.5+	1.3-
2005 09 23	691	0.2+	0.2-	2005 11 01	705	0.0	0.1-	2007 02 15	703	0.8-	0.5-
2005 09 23	691	0.1-	0.2-	2005 11 02	705	0.0	0.0	2007 02 15	703	0.0	0.5+

2005 WQ₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	216.41182		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24027188	ω	351.51277	+0.98478730	-0.11184338
<i>a</i>	2.5625209	Ω	16.76501	+0.17376021	+0.62869013
<i>e</i>	0.2269003	<i>i</i>	27.45411	+0.00117028	+0.76957116
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	691	0.5-	0.2+	2005 11 21	704	0.4+	0.7-	2005 11 26	704	0.3+	0.9+
2003 03 26	691	0.1+	0.1+	2005 11 21	704	0.4-	0.6+	2005 11 26	704	0.4+	0.7+
2003 03 26	691	0.1-	0.3+	2005 11 22	704	0.2+	0.2-	2005 11 26	704	0.0	0.1+
2003 03 26	644	0.7+	0.4+	2005 11 22	704	0.1+	0.5+	2005 12 20	704	1.0-	2.1-
2003 03 26	644	0.5+	0.3+	2005 11 22	704	0.3-	0.5+	2005 12 20	704	0.5+	0.1+
2003 03 26	644	0.6+	0.4+	2005 11 22	704	0.6+	0.3-	2005 12 20	704	0.6+	0.3-
2003 04 10	691	0.0	0.1+	2005 11 22	704	0.6-	0.0	2005 12 20	704	0.1-	1.1-
2003 04 10	691	0.5+	0.1-	2005 11 24	644	0.1+	0.2+	2007 03 20	703	0.0	0.8-
2003 04 10	691	0.1-	0.2-	2005 11 24	644	0.0	0.4+	2007 03 20	703	1.1+	0.7-
2005 11 21	704	1.3-	0.3+	2005 11 24	644	0.0	0.2+	2007 03 20	703	1.6-	0.4+
2005 11 21	704	0.6+	0.3+	2005 11 26	704	0.6+	0.2+	2007 03 20	703	0.9-	0.1-

2005 WQ₈ = 2002 JE₁₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	36.89397		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17470396	ω	117.28938		-0.91723725		-0.39826111
<i>a</i>	3.1690874	Ω	39.24255		+0.36085844		-0.83925920
<i>e</i>	0.0910380	<i>i</i>	0.72408		+0.16869206		-0.37017846
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	691	0.1-	0.8-	2005 10 28	691	0.3+	0.5+	2005 12 31	G96	0.3-	0.0
2000 12 20	691	0.0	0.5-	2005 10 28	691	0.0	0.5-	2005 12 31	G96	0.0	0.4+
2000 12 20	691	0.1-	0.1-	2005 11 21	691	0.2-	0.4+	2005 12 31	G96	1.3-	1.8+
2002 04 19	291	0.5+	0.1+	2005 11 21	691	0.1-	0.7+	2007 01 27	691	0.2-	0.5+
2002 04 19	291	0.6+	0.4+	2005 11 21	691	0.4-	0.0	2007 01 27	691	0.2-	0.4-
2002 04 19	291	0.6+	0.5+	2005 11 25	G96	0.0	0.4+	2007 01 27	691	0.0	0.1+
2002 05 06	291	0.1-	1.3+	2005 11 25	G96	0.3+	0.2+	2007 03 14	G96	0.1-	0.1-
2002 05 06	291	0.1-	0.5+	2005 11 25	G96	0.1+	0.1+	2007 03 14	G96	0.0	0.4-
2002 05 06	291	0.0	0.9+	2005 11 25	G96	0.0	0.2+	2007 03 14	G96	0.0	0.1-
2005 10 28	691	0.0	0.5+	2005 12 31	G96	0.4+	0.1-	2007 03 14	G96	0.1+	0.7-

2005 WM₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	336.91362		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23984192	ω	4.09499		-0.36970553		+0.92802192
<i>a</i>	2.5655825	Ω	244.21267		-0.85391432		-0.35876755
<i>e</i>	0.1750475	<i>i</i>	2.91250		-0.36626241		-0.10030536
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.0	2005 11 12	691	0.5+	0.3-	2005 12 04	G96	0.3+	0.3-
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2005 11 12	691	0.2+	0.0	2005 12 04	G96	0.4+	0.2+
2004 08 23	691	0.0	0.1-	2005 11 12	691	0.6+	0.1+	2007 02 10	G96	0.1-	0.0
2004 08 23	691	0.1+	0.0	2005 11 21	691	0.3-	0.4+	2007 02 10	G96	0.1+	0.1+
2004 08 23	691	0.1-	0.0	2005 11 21	691	0.1+	0.2+	2007 02 10	G96	0.5+	0.0
2005 10 27	G96	0.2+	0.3-	2005 11 21	691	0.0	0.2+	2007 02 10	G96	0.3+	0.0
2005 10 27	G96	0.1-	0.0	2005 11 25	G96	0.1-	0.2-	2007 02 26	G96	0.3-	0.2-
2005 10 27	G96	0.5-	0.2+	2005 11 25	G96	0.1-	0.1-	2007 02 26	G96	1.0+	0.2-
2005 10 27	G96	0.0	0.1-	2005 11 25	G96	0.0	0.2-	2007 02 26	G96	0.6-	0.6-
2005 10 27	691	0.1-	0.2+	2005 11 25	G96	0.0	0.1-	2007 02 26	G96	0.9-	0.7+
2005 10 27	691	0.2-	0.1+	2005 12 04	G96	0.1+	0.0				
2005 10 27	691	1.0-	0.4+	2005 12 04	G96	0.2+	0.4-				

2005 WT₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	282.92597		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18028465	ω	194.38463		-0.24371262		+0.96481158
<i>a</i>	3.1033461	Ω	61.59113		-0.87836045		-0.17642588
<i>e</i>	0.1211560	<i>i</i>	6.44328		-0.41120199		-0.19496803
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	G96	0.0	0.0	2005 11 22	691	0.1-	0.5+	2005 12 02	G96	0.0	0.1+
2005 10 25	G96	0.1+	0.1-	2005 11 22	691	0.2-	0.6+	2005 12 02	G96	0.2+	0.2+
2005 10 25	G96	0.0	0.5-	2005 11 25	G96	0.0	0.1-	2007 01 10	691	0.1-	0.3-
2005 10 25	G96	0.1+	0.1-	2005 11 25	G96	0.1-	0.2-	2007 01 10	691	0.3-	0.1+
2005 11 12	691	(2.8-	1.2-)	2005 11 25	G96	0.1+	0.1-	2007 01 10	691	0.3+	0.2-
2005 11 12	691	0.3-	0.0	2005 11 25	G96	0.1+	0.1-	2007 01 28	691	0.1-	0.4+
2005 11 12	691	0.1+	0.4+	2005 12 02	G96	0.2+	0.3-	2007 01 28	691	0.3-	0.1-
2005 11 22	691	0.0	0.2+	2005 12 02	G96	0.1-	0.5-	2007 01 28	691	0.4+	0.1+

2005 WV₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	252.38135		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27277127	ω	93.54716		+0.93161878		+0.35453072
<i>a</i>	2.3547075	Ω	245.70148		-0.35845603		+0.86003124
<i>e</i>	0.2270483	<i>i</i>	5.03346		-0.05996439		+0.36695263
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	645	0.0	0.0	2005 11 12	691	1.2+	0.9-	2005 11 28	G96	0.2-	0.6+
2001 09 20	645	0.0	0.0	2005 11 22	691	0.1+	0.4+	2005 11 28	G96	0.4+	0.0
2001 09 20	645	0.0	0.0	2005 11 22	691	0.3-	0.6-	2005 11 28	G96	0.1+	0.3-
2001 09 20	645	0.0	0.0	2005 11 22	691	0.5-	0.5+	2005 12 02	G96	0.2+	0.3-
2003 01 25	809	0.1-	0.1+	2005 11 25	G96	0.1-	0.2+	2005 12 02	G96	0.1-	0.1+
2003 01 25	809	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.0	0.0	2005 12 02	G96	0.0	0.3-
2003 01 25	809	0.1+	0.1-	2005 11 25	G96	0.2-	0.1-	2005 12 02	G96	0.3+	0.1-
2005 11 12	691	0.4-	0.3+	2005 11 25	G96	0.0	0.2-				
2005 11 12	691	0.1+	0.5+	2005 11 28	G96	0.5-	0.2+				

2005 WH₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	161.05959		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26815373	ω	245.24646		-0.18169363		-0.98332611
<i>a</i>	2.3816621	Ω	215.22459		+0.90688086		-0.16458514
<i>e</i>	0.1234549	<i>i</i>	0.75126		+0.38020328		-0.07734016
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	695	0.1+	0.3+	2005 11 22	691	0.5+	0.2-	2005 11 25	G96	0.1-	0.2+
2001 09 12	695	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.2-	0.1-	2005 11 25	G96	0.2+	0.1-
2001 09 20	691	0.1-	0.1+	2005 11 25	G96	0.1+	0.1+	2005 12 02	G96	0.0	0.1-
2001 09 20	691	0.3+	0.4-	2005 11 25	G96	0.2+	0.1-	2005 12 02	G96	0.3+	0.2-
2001 09 20	691	0.5-	0.7+	2005 11 25	G96	0.1+	0.1-	2005 12 02	G96	0.2-	0.1+
2005 10 25	G96	0.6+	0.3-	2005 11 25	G96	0.2-	0.0	2005 12 02	G96	0.2-	0.1-
2005 10 25	G96	0.2+	0.2-	2005 11 25	G96	0.1-	0.0	2006 01 21	G96	1.1-	0.5+
2005 10 25	G96	0.3-	0.2-	2005 11 25	G96	0.4-	0.1+	2006 01 21	G96	0.7+	0.5+
2005 10 25	G96	0.7-	0.3-	2005 11 25	G96	0.3+	0.0	2006 01 21	G96	0.4+	0.2+
2005 11 22	691	0.2+	0.0	2005 11 25	G96	0.0	0.3+	2006 01 21	G96	0.3-	0.2+
2005 11 22	691	0.1+	0.3-	2005 11 25	G96	0.1-	0.2+				

2005 WG₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	75.83958		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30041482	ω	320.48886		-0.86011707		+0.50690192
<i>a</i>	2.2079462	Ω	250.05757		-0.45131842		-0.80831594
<i>e</i>	0.0604839	<i>i</i>	3.47636		-0.23771897		-0.29945915
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	645	0.0	0.0	2005 11 26	G96	0.2-	0.3+	2005 12 04	691	0.2-	0.1+
2003 01 25	645	0.1-	0.2-	2005 11 26	G96	0.4+	0.3-	2005 12 07	691	0.0	0.1+
2004 06 20	691	0.0	0.1+	2005 11 26	G96	0.1-	0.0	2005 12 07	691	0.2-	0.3+
2004 06 20	691	0.0	0.2+	2005 11 26	G96	0.2+	0.2+	2005 12 07	691	0.1+	0.1+
2004 06 20	691	0.1+	0.3-	2005 11 26	G96	0.2-	0.3+	2005 12 25	G96	0.2-	0.2-
2005 11 22	691	0.1-	0.6+	2005 11 26	G96	0.0	0.3+	2005 12 25	G96	0.4-	0.3-
2005 11 22	691	0.2-	0.3+	2005 11 26	G96	0.2+	0.3+	2005 12 25	G96	0.1+	0.0
2005 11 22	691	0.1+	0.0	2005 12 02	G96	1.4+	1.2-	2005 12 25	G96	0.3-	0.5-
2005 11 25	G96	0.1+	0.1-	2005 12 02	G96	0.1-	0.1-	2007 03 16	G96	0.2-	0.6+
2005 11 25	G96	0.1+	0.1-	2005 12 02	G96	0.0	0.2-	2007 03 16	G96	0.0	0.1-
2005 11 25	G96	0.0	0.0	2005 12 02	G96	0.0	0.0	2007 03 16	G96	0.2+	0.0
2005 11 25	G96	0.0	0.1+	2005 12 04	691	0.2+	0.1+				
2005 11 26	G96	0.3-	0.1+	2005 12 04	691	0.3-	0.3+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126097

2005 WK₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	108.67555	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21238923	ω	357.48847	-0.67995522	-0.72305470	
<i>a</i>	2.7821533	Ω	135.31525	+0.67573189	-0.68242940	
<i>e</i>	0.2445744	<i>i</i>	9.98028	+0.28468809	-0.10715418	
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	566	0.0	0.2-	2005 11 25	G96	0.6+	0.0	2005 12 07	703	1.3-	0.1+
1997 02 03	566	0.0	0.4-	2005 11 25	703	0.3+	0.3-	2005 12 07	703	0.6+	1.0-
1997 02 03	566	0.1+	0.2-	2005 11 25	G96	0.2+	0.1-	2005 12 27	703	1.4-	0.3+
2000 10 02	645	0.1-	0.2-	2005 11 25	G96	0.2+	0.1-	2005 12 27	703	0.7+	0.4-
2000 10 02	645	0.0	0.3-	2005 11 25	G96	0.5+	0.2-	2005 12 27	703	1.3-	0.1-
2005 11 24	644	0.2+	0.6+	2005 12 01	703	1.2-	0.1+	2005 12 27	703	0.2-	0.7-
2005 11 24	644	0.3+	0.1+	2005 12 01	703	0.4-	1.2+	2007 04 20	G96	0.2+	0.4+
2005 11 24	644	0.7+	0.0	2005 12 01	703	0.2-	0.8+	2007 04 20	G96	0.3+	0.2+
2005 11 25	703	0.6-	0.9+	2005 12 01	703	0.2+	0.2-	2007 04 20	G96	0.1-	0.7+
2005 11 25	703	0.4+	0.8+	2005 12 07	703	0.4+	0.3+	2007 04 20	G96	0.1+	0.3+
2005 11 25	703	0.8+	0.1+	2005 12 07	703	0.1+	0.1-				

2005 WZ₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	169.16744	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17758335	ω	355.67901	+0.99146148	-0.13001835	
<i>a</i>	3.1347378	Ω	11.80564	+0.12105233	+0.88927629	
<i>e</i>	0.1343244	<i>i</i>	2.79263	+0.04848160	+0.43850076	
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 08 22	E12	0.6+	0.3+	2005 11 21	703	0.6+	0.2-	2005 12 28	644	0.1-	0.2+
2004 08 22	E12	0.5-	0.9+	2005 11 21	703	1.8-	0.2-	2005 12 31	G96	0.0	0.3-
2004 08 22	E12	0.2+	0.5-	2005 11 21	703	0.3-	0.7-	2005 12 31	G96	0.1+	0.1+
2004 08 22	E12	0.8-	0.6+	2005 11 25	691	0.5+	0.0	2005 12 31	G96	0.2-	0.2-
2005 10 28	G96	0.3-	0.1-	2005 11 25	691	0.5+	0.0	2005 12 31	G96	0.0	0.1-
2005 10 28	G96	0.0	0.3-	2005 11 25	691	0.6+	0.1+	2007 01 27	691	0.2+	0.1-
2005 10 28	G96	0.1+	0.4-	2005 11 28	703	0.3-	0.2-	2007 01 27	691	0.1-	0.0
2005 10 28	G96	0.1-	0.6-	2005 11 28	703	0.5+	0.7+	2007 01 27	691	0.2-	0.3+
2005 11 21	691	0.4+	0.0	2005 11 28	703	1.3-	0.3-	2007 02 08	G96	0.6+	0.3+
2005 11 21	691	0.4+	0.8+	2005 11 28	703	0.7-	0.9+	2007 02 08	G96	0.2+	0.1+
2005 11 21	691	0.5+	0.3+	2005 12 28	644	0.2-	0.3+	2007 02 08	G96	0.2-	0.1-
2005 11 21	703	1.0+	0.5-	2005 12 28	644	0.1-	0.6+	2007 02 08	G96	0.2-	0.7+

2005 WA₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	291.26101	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20891692	ω	220.64372	+0.17329678	+0.98105110	
<i>a</i>	2.8128957	Ω	59.50137	-0.87554657	+0.19374737	
<i>e</i>	0.0728292	<i>i</i>	5.77116	-0.45098385	+0.00083851	
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	691	0.1-	0.4-	2004 08 21	E12	0.5-	0.2+	2005 11 21	691	0.0	0.3+
1998 04 28	691	0.3-	0.4-	2005 10 27	G96	0.3-	0.2-	2005 11 21	691	0.7+	0.5+
1998 04 28	691	0.2-	0.3-	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+	2005 11 25	691	0.0	0.4+
2003 05 24	691	0.1+	0.5+	2005 10 27	G96	0.2-	0.1-	2005 11 25	691	0.1-	0.6+
2003 05 24	691	0.3+	0.7+	2005 10 27	G96	0.8-	0.2-	2005 11 25	691	0.1-	0.2+
2003 05 24	691	0.7+	1.3+	2005 11 12	691	0.3+	0.1+	2005 12 04	G96	0.1-	0.2-
2004 08 21	E12	0.2+	0.6+	2005 11 12	691	0.1-	0.1+	2005 12 04	G96	0.5+	0.1-
2004 08 21	E12	0.6+	0.6-	2005 11 12	691	0.1+	0.4+	2005 12 04	G96	0.4-	0.2-
2004 08 21	E12	0.3-	0.1-	2005 11 21	691	0.2-	0.5+	2005 12 04	G96	0.1+	0.3-

2005 WP₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	46.78548	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.12411605	ω	154.08299	-0.51450374	-0.85730438	
<i>a</i>	3.9803148	Ω	326.87288	+0.78097501	-0.45994660	
<i>e</i>	0.1296373	<i>i</i>	1.86139	+0.35406770	-0.23125382	
<i>P</i>	7.94	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 21	691	0.1-	0.2+	2005 12 02	691	0.2+	0.2-	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2005 11 21	691	0.2-	0.1+	2005 12 10	691	0.4-	0.5+	2007 01 27	691	0.2+	0.5+
2005 11 21	691	0.2-	1.0+	2005 12 10	691	0.1-	0.0	2007 01 27	691	0.2-	0.0
2005 11 25	691	0.1+	0.0	2005 12 10	691	0.1+	0.5+	2007 03 10	G96	0.0	0.3-
2005 11 25	691	0.1+	0.6-	2005 12 28	G96	0.4-	0.0	2007 03 10	G96	0.3-	0.1-
2005 11 25	691	0.3+	0.1+	2005 12 28	G96	0.4+	0.6-	2007 03 10	G96	0.4+	0.4-
2005 12 02	691	0.1-	0.1-	2005 12 28	G96	0.1-	0.7-	2007 03 10	G96	0.0	0.2+
2005 12 02	691	0.3+	0.1+	2005 12 28	G96	0.1+	0.4-				

2005 WR₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	198.03319	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18369865	ω	66.74781	+0.98967481	+0.12391699	
<i>a</i>	3.0647760	Ω	286.07234	-0.14272300	+0.89823440	
<i>e</i>	0.0797440	<i>i</i>	4.29894	+0.01318796	+0.42168655	
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 08 25	691	0.0	0.1+	2005 11 21	691	0.0	0.1-	2005 12 07	701	0.1-	0.4+
2004 08 25	691	0.0	0.1+	2005 11 21	691	0.4+	0.4-	2005 12 07	701	0.6-	1.8+
2004 08 25	691	0.1-	0.0	2005 11 25	691	0.3+	0.1+	2005 12 07	701	(2.7-	0.4+)
2005 11 06	G96	0.2-	0.5-	2005 11 25	691	0.0	0.1+	2007 02 26	G96	0.2+	0.3-
2005 11 06	G96	0.4-	0.5-	2005 11 25	691	0.5+	0.1+	2007 02 26	G96	0.2+	0.6-
2005 11 06	G96	0.1-	0.6-	2005 12 06	691	0.1-	0.1-	2007 02 26	G96	0.4-	0.5+
2005 11 06	G96	0.1-	0.3-	2005 12 06	691	0.0	0.1+	2007 02 26	G96	0.0	0.4+
2005 11 21	691	0.1+	0.0	2005 12 06	691	0.1+	0.0				

2005 WP₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	50.46847	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28526550	ω	340.27133	-0.71059982	+0.69679943	
<i>a</i>	2.2854403	Ω	244.29912	-0.63012688	-0.69194226	
<i>e</i>	0.0670004	<i>i</i>	6.21583	-0.31303037	-0.18890861	
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 06 24	599	0.1-	0.7+	2005 11 26	691	0.0	0.3+	2005 12 04	704	1.0+	0.0
2004 06 24	599	0.2-	0.2+	2005 11 26	691	0.0	0.1+	2005 12 04	704	0.8+	1.1+
2005 11 22	691	0.2+	0.2+	2005 11 28	G96	0.4-	0.3-	2005 12 29	G96	0.7-	0.1+
2005 11 22	691	0.2-	0.2+	2005 11 28	G96	0.5-	0.1+	2005 12 29	G96	0.2+	0.2+
2005 11 22	691	0.2-	0.0	2005 11 28	G96	0.5-	0.1+	2005 12 29	G96	0.1-	0.0
2005 11 25	G96	0.2+	0.2-	2005 11 28	G96	0.1-	0.0	2005 12 29	G96	0.1+	0.2-
2005 11 25	G96	0.2-	0.5-	2005 11 30	691	0.1+	0.4+	2007 04 14	G96	0.1-	0.2+
2005 11 25	G96	0.1-	0.4-	2005 11 30	691	0.2+	0.1+	2007 04 14	G96	0.1+	0.1+
2005 11 25	G96	0.6+	0.3-	2005 11 30	691	0.0	0.1+	2007 04 14	G96	0.3-	0.4+
2005 11 26	691	0.1-	0.2+	2005 12 04	704	0.5-	0.2+	2007 04 14	G96	0.4+	0.3+

2005 WE₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	281.69557	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.31230913	ω	290.04084	+0.99601620	-0.03159910	
<i>a</i>	2.1515243	Ω	71.84197	+0.06397421	+0.90464630	
<i>e</i>	0.0744086	<i>i</i>	5.03453	-0.06212102	+0.42499008	
<i>P</i>	3.16	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 25 G96	0.0	0.0	2005 12 02 G96	0.1+	0.1−	2005 12 28 G96	0.1+	0.6−
2005 11 25 G96	0.0	0.3+	2005 12 06 691	0.1−	0.0	2007 04 20 691	0.3−	0.0
2005 11 25 G96	0.4−	0.9−	2005 12 06 691	0.0	0.4+	2007 04 20 691	0.2+	0.0
2005 11 25 G96	0.1+	0.1+	2005 12 06 691	0.1+	0.1+	2007 04 20 691	0.1−	0.4+
2005 11 26 691	0.4+	0.5−	2005 12 28 691	0.7+	0.0	2007 05 12 G96	0.4+	0.1−
2005 11 26 691	0.0	0.1+	2005 12 28 691	0.3+	0.3+	2007 05 12 G96	0.2+	0.1−
2005 11 26 691	0.0	0.2+	2005 12 28 691	0.2+	0.2+	2007 05 12 G96	0.0	0.2−
2005 12 02 G96	0.3+	0.0	2005 12 28 G96	0.3+	0.1−	2007 05 12 G96	0.4−	0.0
2005 12 02 G96	0.1−	0.2+	2005 12 28 G96	0.0	0.2−			
2005 12 02 G96	0.1−	0.1−	2005 12 28 G96	1.8−	0.4+			

2005 WG₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	263.99488	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19368156	ω 229.18533	+0.37958494	+0.92413503
<i>a</i>	2.9585384	Ω 63.17231	−0.83347528	+0.36198465
<i>e</i>	0.0259038	<i>i</i> 2.79222	−0.40153982	+0.12223565
<i>P</i>	5.09	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 28 691	0.0	0.4−	2005 11 26 G96	0.2−	0.1−	2005 12 25 G96	0.1+	0.1−
2005 10 28 691	0.2+	0.5−	2005 11 26 G96	0.1−	0.2−	2005 12 25 G96	0.6−	0.2−
2005 10 28 691	0.0	0.8−	2005 11 26 G96	0.2+	0.1−	2005 12 25 G96	0.2−	0.2−
2005 11 01 691	0.3−	0.6−	2005 11 26 G96	0.5+	0.1+	2007 01 27 691	0.3−	0.1−
2005 11 01 691	0.2+	0.3+	2005 12 02 G96	0.6+	0.1+	2007 01 27 691	0.1+	0.4+
2005 11 01 691	0.0	0.0	2005 12 02 G96	0.4+	0.2−	2007 01 27 691	0.1−	0.2+
2005 11 21 691	0.6−	1.4+	2005 12 02 G96	0.3+	0.0	2007 02 09 691	0.1−	0.3+
2005 11 21 691	0.2−	0.1+	2005 12 02 G96	0.3+	0.2+	2007 02 09 691	0.2−	0.5−
2005 11 21 691	0.2−	0.7+	2005 12 25 G96	0.3−	0.3+	2007 02 09 691	0.5+	0.3−

2005 WB₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	50.69519	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18246319	ω 96.68906	−0.84560567	−0.53257360
<i>a</i>	3.0785949	Ω 51.13810	+0.46950675	−0.77436694
<i>e</i>	0.0934046	<i>i</i> 2.67071	+0.25399696	−0.34164483
<i>P</i>	5.40	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 18 691	0.1+	0.7+	2005 11 21 691	0.2−	0.8−	2007 02 25 G96	(0.4+	2.7−)
2002 04 18 691	0.3+	0.7+	2005 11 21 691	0.0	0.1+	2007 02 25 G96	0.3−	0.2−
2002 04 18 691	0.3+	0.2+	2005 11 26 G96	0.1+	0.1−	2007 02 25 G96	0.3−	0.1−
2004 09 07 691	0.0	0.2+	2005 11 26 G96	0.2+	0.1+	2007 02 25 G96	0.0	0.1+
2004 09 07 691	0.2−	0.4+	2005 11 26 G96	0.0	0.0	2007 04 23 G96	0.1−	0.1−
2004 09 07 691	0.3−	0.3+	2005 11 26 G96	0.0	0.0	2007 04 23 G96	0.2+	0.0
2005 10 28 691	0.3+	0.4+	2005 12 04 G96	0.2+	0.0	2007 04 23 G96	0.2+	0.0
2005 10 28 691	0.1+	0.5+	2005 12 04 G96	0.1−	0.2−	2007 04 23 G96	0.3+	0.2+
2005 10 28 691	0.2−	0.6+	2005 12 04 G96	0.1+	0.2+			
2005 11 21 691	0.3−	0.2+	2005 12 04 G96	0.3−	0.1+			

2005 WR₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	196.22112	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20166457	ω 52.01071	+0.99072148	−0.13533778
<i>a</i>	2.8799369	Ω 315.76349	+0.11843684	+0.90462072
<i>e</i>	0.0854303	<i>i</i> 1.02137	+0.06666084	+0.40415966
<i>P</i>	4.89	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 11 21 691	0.0	0.1+	2005 12 02 691	0.1−	0.0	2005 12 28 G96	0.1−	0.2−
2005 11 21 691	0.1+	0.2+	2005 12 05 691	0.3−	0.2+	2005 12 28 G96	0.4+	0.1−
2005 11 21 691	0.1−	0.4+	2005 12 05 691	0.0	0.0	2007 02 21 691	0.3+	0.1−
2005 11 26 G96	0.2−	0.3−	2005 12 05 691	0.4−	0.8+	2007 02 21 691	0.6+	0.1+
2005 11 26 G96	0.3+	0.1−	2005 12 10 691	0.2+	0.1+	2007 02 21 691	0.1+	0.1−

2005 11 26 G96	0.2+	0.6−	2005 12 10 691	0.4+	0.1+	2007 03 09 G96	0.3−	0.3−
2005 11 26 G96	0.2+	0.0	2005 12 10 691	0.0	0.1−	2007 03 09 G96	0.5−	0.1−
2005 12 02 691	0.5−	0.1+	2005 12 28 G96	0.7+	0.4−	2007 03 09 G96	0.3+	0.0
2005 12 02 691	0.4−	0.2−	2005 12 28 G96	0.3−	0.1−	2007 03 09 G96	0.4−	0.7+

2005 WO₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	107.99625	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26814519	ω 107.74337	−0.98491867	−0.15685828
<i>a</i>	2.3817127	Ω 63.28488	+0.11079808	−0.89592793
<i>e</i>	0.1470635	<i>i</i> 4.68840	+0.13288717	−0.41558228
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 28 691	0.6+	0.3+	2005 11 26 G96	0.5−	0.0	2005 12 07 691	0.1+	0.8−
2003 04 28 691	0.1+	0.0	2005 11 26 G96	0.1+	0.4+	2005 12 07 691	0.0	0.1−
2003 04 28 691	0.1−	0.1−	2005 11 26 G96	0.9+	0.8+	2005 12 10 691	0.1−	0.4+
2003 05 06 691	0.0	0.0	2005 11 26 G96	0.1−	0.3+	2005 12 10 691	0.5−	0.6+
2003 05 06 691	0.3−	0.2−	2005 12 02 G96	0.4−	0.3−	2005 12 10 691	0.0	0.3−
2003 05 06 691	0.4−	0.0	2005 12 02 G96	1.2−	0.7−	2005 12 28 G96	0.2−	0.1+
2005 11 25 691	0.1−	0.2+	2005 12 02 G96	0.0	0.2+	2005 12 28 G96	0.1−	0.5+
2005 11 25 691	0.3+	0.4−	2005 12 02 G96	0.3+	0.2−	2005 12 28 G96	0.2−	0.3+
2005 11 25 691	0.2+	0.4+	2005 12 07 691	1.1+	0.8−	2005 12 28 G96	0.5+	0.2−

2005 WD₅₅ = 2007 EW₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	259.37316	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21198423	ω 53.34327	+0.71552120	+0.69819521
<i>a</i>	2.7856958	Ω 262.36102	−0.64827721	+0.65106978
<i>e</i>	0.0389128	<i>i</i> 1.35939	−0.26031919	+0.29771058
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 08 695	0.2−	0.4+	2005 11 26 691	0.1−	0.3+	2005 12 04 691	0.1−	0.3+
2002 02 08 695	0.4+	0.1+	2005 11 26 691	0.0	0.3+	2007 03 10 G96	0.1+	0.4−
2003 05 01 691	0.6−	0.0	2005 11 26 691	0.5+	0.1+	2007 03 10 G96	0.2−	0.3−
2003 05 01 691	0.0	0.3+	2005 11 26 G96	0.1+	0.5+	2007 03 10 G96	0.1−	0.1+
2003 05 01 691	0.0	0.2+	2005 11 26 G96	0.3−	0.2+	2007 03 10 G96	0.4+	0.6−
2003 05 24 691	0.2+	1.0+	2005 11 26 G96	0.3−	0.0	2007 03 13 G96	0.1−	0.2+
2003 05 24 691	0.4+	0.9+	2005 11 26 G96	0.1+	0.2+	2007 03 13 G96	0.6−	0.4+
2003 05 24 691	0.7+	0.8+	2005 11 28 701	0.3−	0.0	2007 03 13 G96	0.3+	0.0
2004 09 10 691	0.4−	0.6+	2005 11 28 701	0.0	0.6+	2007 03 13 G96	0.1+	0.1+
2004 09 10 691	0.0	0.2+	2005 12 04 691	0.2−	0.5+			
2004 09 10 691	0.1+	0.5+	2005 12 04 691	0.1+	0.1−			

2005 WH₆₀ = 2007 EH₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	147.43724	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21624373	ω 254.05835	+0.40704803	−0.91263632
<i>a</i>	2.7489934	Ω 171.62547	+0.90515102	+0.39752018
<i>e</i>	0.0350220	<i>i</i> 14.92378	+0.12252973	+0.09525053
<i>P</i>	4.56	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 06 02 691	0.0	0.1+	2005 12 01 703	0.1−	0.3+	2007 03 09 703	0.3−	0.2+
2003 06 02 691	0.1−	0.1+	2005 12 01 703	1.0+	0.4−	2007 03 09 703	0.0	0.7−
2003 06 02 691	0.2+	0.2−	2005 12 01 703	0.6−	0.1+	2007 03 09 703	1.4−	0.8−
2005 11 26 703	1.2−	0.7+	2007 02 16 G96	0.6+	1.1−	2007 03 10 G96	0.4+	0.1+
2005 11 26 703	1.6−	1.7−	2007 02 16 G96	0.2−	0.2+	2007 03 10 G96	0.2+	0.3+
2005 11 26 703	0.3+	1.2+	2007 02 16 G96	0.2+	0.0	2007 03 10 G96	0.2+	0.1+
2005 11 26 703	0.1+	0.1+	2007 02 16 G96	0.4+	0.2+	2007 03 10 G96	0.2+	0.4+
2005 11 29 703	0.5−	0.1−	2007 02 25 G96	0.2+	0.3+	2007 03 20 G96	0.4+	0.0
2005 11 29 703	0.3−	1.3−	2007 02 25 G96	0.0	0.2+	2007 03 20 G96	0.1+	0.3+
2005 11 29 703	1.4+	0.9+	2007 02 25 G96	0.3−	0.1+	2007 03 20 G96	0.3+	0.2+

2007 OCT. 26

M.P.O. 126099

2005 11 29 703 0.5+ 0.7- 2007 02 25 G96 0.1+ 0.2+ 2007 03 20 G96 0.0 0.1+
2005 12 01 703 1.0+ 0.9+ 2007 03 09 703 1.1- 0.2-

2005 WO₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	315.46521	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.17530916	ω	168.67545	-0.60619103	+0.78959011
<i>a</i>	3.1617897	Ω	63.93823	-0.73772613	-0.51348034
<i>e</i>	0.0681401	<i>i</i>	6.08904	-0.29714069	-0.33598422
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 12 644 0.0 0.2+	2005 11 25 G96 0.4+ 0.1-	2006 01 05 G96 0.7+ 0.1+
2002 04 12 644 0.4+ 0.1+	2005 11 26 G96 0.0 0.2+	2006 01 05 G96 0.4+ 0.6+
2002 04 12 644 0.1- 0.3+	2005 11 26 G96 0.2- 0.3+	2007 01 10 691 0.1+ 0.3-
2005 11 25 G96 0.2+ 0.1+	2005 11 26 G96 0.2+ 0.1+	2007 01 10 691 0.1- 0.4+
2005 11 25 G96 0.3+ 0.3+	2005 12 25 G96 1.2- 0.1-	2007 01 10 691 0.1+ 0.1-
2005 11 25 G96 0.9- 0.2+	2005 12 25 G96 0.2- 0.3-	2007 01 27 691 0.1+ 0.4-
2005 11 25 G96 1.0+ 0.4+	2005 12 25 G96 0.6- 0.6-	2007 01 27 691 0.1- 0.1-
2005 11 25 G96 0.3- 0.3-	2005 12 25 G96 1.1- 0.6-	2007 01 27 691 0.2- 0.0
2005 11 25 G96 0.4+ 0.1+	2006 01 05 G96 0.4+ 0.1+	
2005 11 25 G96 0.3- 0.2-	2006 01 05 G96 0.6+ 0.2+	

2005 WF₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	178.90704	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.22481850	ω	260.08469	+0.77248721	-0.63426325
<i>a</i>	2.6786421	Ω	139.27115	+0.59976215	+0.71255645
<i>e</i>	0.0729660	<i>i</i>	2.74107	+0.20868366	+0.29995574
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 11 05 G96 0.2+ 0.1-	2005 12 01 G96 0.3+ 0.0	2007 02 21 691 0.5- 0.1+
2005 11 05 G96 0.2+ 0.1-	2005 12 01 G96 0.1- 0.0	2007 02 21 691 1.3+ 1.2-
2005 11 05 G96 0.3+ 0.3-	2005 12 01 G96 0.0 0.3-	2007 04 23 G96 0.4- 0.0
2005 11 05 G96 0.3+ 0.3-	2005 12 01 G96 0.1- 0.3-	2007 04 23 G96 0.1- 0.1+
2005 11 25 703 0.4- 0.6+	2007 02 09 691 0.1- 0.7+	2007 04 23 G96 0.4+ 0.5-
2005 11 25 703 0.2+ 0.2-	2007 02 09 691 0.3- 0.3+	2007 04 23 G96 0.0 0.4-
2005 11 25 703 1.3- 0.4+	2007 02 09 691 0.3- 0.5+	
2005 11 25 703 0.4+ 0.2+	2007 02 21 691 0.2- 0.2+	

2005 WM₆₄ = 2005 UC₅₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	94.14504	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.25473997	ω	291.98858	-0.97328179	-0.21874572
<i>a</i>	2.4645520	Ω	235.44119	+0.22920449	-0.90741301
<i>e</i>	0.1431388	<i>i</i>	4.86239	+0.01370627	-0.35882021
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 28 691 0.8+ 1.1+	2005 11 25 G96 0.5- 0.5+	2005 12 04 G96 0.1- 0.2-
2003 04 28 691 0.4+ 1.8+	2005 11 25 G96 0.3- 0.6+	2005 12 04 G96 0.4+ 0.0
2003 04 28 691 0.3+ 1.9+	2005 11 25 G96 0.2- 0.5+	2005 12 04 G96 0.0 0.0
2004 08 22 691 0.0 0.8+	2005 11 28 G96 0.3- 0.2+	2006 01 25 G96 0.3- 0.2+
2004 08 22 691 0.3- 0.8+	2005 11 28 G96 0.1+ 0.1-	2006 01 25 G96 0.5- 0.0
2004 08 22 691 0.7- 1.0+	2005 11 28 G96 0.1+ 0.2-	2006 01 25 G96 0.2- 0.2-
2005 10 25 G96 0.6+ 0.7+	2005 11 28 G96 0.3+ 0.3+	2006 01 25 G96 0.5+ 0.1+
2005 10 25 G96 0.6+ 0.6+	2005 12 02 695 0.4- 0.1+	2007 05 26 G96 0.2+ 0.0
2005 10 25 G96 0.3+ 0.5+	2005 12 02 695 0.4- 0.1+	2007 05 26 G96 0.0 0.8-
2005 10 25 G96 0.4+ 0.3+	2005 12 02 695 0.4- 0.0	2007 05 26 G96 0.3- 0.3-
2005 11 25 G96 0.1- 0.6+	2005 12 04 G96 0.1- 0.3-	2007 05 26 G96 0.1- 0.1+

2005 WF₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	43.06445	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.19436064	ω	78.43580	-0.98567510	-0.16007883
<i>a</i>	2.9516430	Ω	92.33630	+0.12647135	-0.90983526
<i>e</i>	0.0644456	<i>i</i>	3.04624	+0.11157779	-0.38285058
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 10 291 0.2+ 0.4+	2005 11 22 691 0.2- 0.3+	2005 11 30 691 0.0 0.1-
2002 03 10 291 0.2+ 0.4+	2005 11 22 691 0.0 0.5+	2005 12 01 G96 0.2+ 0.2-
2002 03 10 291 0.1+ 0.3+	2005 11 28 G96 0.4+ 0.1+	2005 12 01 G96 0.1- 0.1-
2005 10 25 G96 0.1+ 0.4-	2005 11 28 G96 0.4- 0.0	2005 12 01 G96 0.2- 0.2-
2005 10 25 G96 0.2- 0.2-	2005 11 28 G96 0.4+ 0.1-	2007 03 12 G96 0.3- 0.3-
2005 10 25 G96 0.2+ 0.5-	2005 11 28 G96 0.4- 0.0	2007 03 12 G96 0.1- 0.1-
2005 10 25 G96 0.5+ 0.0	2005 11 30 691 0.2- 0.3+	2007 03 12 G96 0.1- 0.2-
2005 11 22 691 0.0 0.7+	2005 11 30 691 0.2- 0.0	2007 03 12 G96 0.0 0.6-

2005 WR₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	153.66208	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.21604314	ω	190.87327	+0.35691408	-0.93309595
<i>a</i>	2.7506948	Ω	238.22917	+0.86089890	+0.34688628
<i>e</i>	0.0807189	<i>i</i>	2.97301	+0.36258162	+0.09487814
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 22 691 0.1- 0.4+	2005 11 28 G96 0.2+ 0.4+	2005 12 29 G96 0.6- 0.2+
2005 11 22 691 0.2- 0.1+	2005 12 04 G96 0.3- 0.1-	2005 12 29 G96 0.3- 0.0
2005 11 22 691 0.1- 0.1+	2005 12 04 G96 0.2- 0.4-	2005 12 29 G96 0.6+ 0.0
2005 11 25 G96 0.4+ 0.3-	2005 12 04 G96 0.1- 0.1-	2007 03 12 691 0.4- 0.1-
2005 11 25 G96 0.2+ 0.1-	2005 12 04 G96 0.8+ 0.4+	2007 03 12 691 0.2+ 0.1-
2005 11 25 G96 0.1+ 0.4-	2005 12 04 G96 0.3- 0.1-	2007 03 12 691 0.1- 0.3+
2005 11 25 G96 0.5+ 0.1+	2005 12 04 G96 0.3+ 0.1-	2007 03 26 G96 0.0 0.2+
2005 11 28 G96 0.1- 0.0	2005 12 04 G96 0.2- 0.1-	2007 03 26 G96 0.4+ 0.3-
2005 11 28 G96 0.2- 0.1+	2005 12 04 G96 0.5- 0.1-	2007 03 26 G96 0.0 0.2-
2005 11 28 G96 0.3- 0.2+	2005 12 29 G96 0.4+ 0.0	2007 03 26 G96 0.1- 0.2+

2005 WX₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	134.52111	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.18503014	ω	270.19079	+0.42154614	-0.90072158
<i>a</i>	3.0500554	Ω	154.06789	+0.89775237	+0.39823298
<i>e</i>	0.1834828	<i>i</i>	13.87642	+0.12782617	+0.17352557
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 08 10 599 0.1+ 0.0	2005 11 26 703 1.0- 0.4-	2005 11 30 699 0.0 0.1-
2004 08 10 599 0.0 0.4-	2005 11 26 703 0.2- 0.6-	2005 12 29 703 0.2- 0.1+
2004 08 10 599 0.2+ 0.4-	2005 11 28 644 0.2- 0.5+	2005 12 29 703 0.7- 0.6-
2004 08 23 691 0.0 0.0	2005 11 28 644 0.5- 0.2+	2005 12 29 703 0.6- 0.4+
2004 08 23 691 0.1- 0.1+	2005 11 28 644 0.2+ 0.3+	2005 12 29 703 0.0 0.5+
2004 08 23 691 0.1- 0.0	2005 11 30 699 0.2- 0.6+	2007 03 12 691 0.3- 0.1-
2005 11 26 703 0.6+ 0.0	2005 11 30 699 1.6+ 0.9-	2007 03 12 691 0.2+ 0.4-
2005 11 26 703 0.3+ 1.0-	2005 11 30 699 0.8+ 0.7+	2007 03 12 691 0.1- 0.2-

2005 WU₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	124.63499	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.19000279	ω	278.29955	+0.05154130	-0.99757577
<i>a</i>	2.9966042	Ω	168.43222	+0.98325062	+0.04249429
<i>e</i>	0.1657109	<i>i</i>	13.48337	+0.17481909	+0.05510734
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	691	0.0	0.3+	2005 11 28	644	0.1-	0.0	2005 12 29	644	0.1+	0.2+
1999 09 04	691	0.1-	0.2+	2005 11 29	703	0.2-	0.1+	2005 12 29	644	0.1-	0.0
1999 09 04	691	0.1+	0.1-	2005 11 29	703	0.2-	0.1-	2005 12 29	644	0.2-	0.3+
2004 09 22	691	0.2-	0.9+	2005 11 29	703	0.3-	0.1+	2007 03 15	691	0.1+	0.8+
2004 09 22	691	0.1+	0.3+	2005 11 29	703	0.2+	0.1-	2007 03 15	691	0.1+	0.6+
2004 09 22	691	0.1-	0.1+	2005 12 23	644	0.1+	0.3+	2007 03 15	691	0.2+	0.3+
2005 11 28	644	0.0	0.1-	2005 12 23	644	0.2+	0.2+				
2005 11 28	644	0.2+	0.0	2005 12 23	644	0.3+	0.0				

2005 WP₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	266.98649		(2000.0)	P	Q
n	0.22682446	ω	270.25615	+0.46390002	+0.88550504
a	2.6628260	Ω	27.43052	-0.78865449	+0.42618893
e	0.0961210	i	3.23926	-0.40351067	+0.18505085
P	4.35	H	16.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.1-	0.2-	2005 11 05	691	0.2-	0.1+	2007 01 15	291	0.5-	0.1+
1996 10 07	691	0.6+	0.2-	2005 11 05	691	0.1+	0.0	2007 01 15	291	0.7-	0.1+
1996 10 07	691	0.1-	0.4-	2005 11 05	691	0.3+	0.1+	2007 01 15	291	0.2-	0.4+
2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 11 25	691	0.1-	0.4+	2007 03 20	G96	0.4+	0.3-
2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 11 25	691	0.3-	0.3+	2007 03 20	G96	0.3-	0.5-
2005 10 27	G96	0.5-	0.1+	2005 11 25	691	0.2+	0.7+	2007 03 20	G96	0.1+	0.1-
2005 10 27	G96	0.0	0.6-	2005 11 29	691	0.3+	0.2-	2007 03 20	G96	0.9+	0.3-
2005 10 27	G96	0.3+	0.4-	2005 11 29	691	0.2+	0.3+				
2005 10 27	G96	0.2-	0.5-	2005 11 29	691	0.2-	0.3+				

2005 WA₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	220.63091		(2000.0)	P	Q
n	0.17128267	ω	258.61366	+0.84211596	+0.47539619
a	3.2111489	Ω	72.55525	-0.32857279	+0.82668643
e	0.0314236	i	15.48057	-0.42764545	+0.30097843
P	5.75	H	15.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	691	0.0	0.0	2005 11 29	691	0.3+	0.5+	2005 12 10	691	0.1+	0.1+
1999 12 16	691	0.1+	0.0	2005 11 29	691	0.2-	0.2+	2005 12 10	691	(1.3+	2.1-)
1999 12 16	691	0.0	0.1+	2005 12 02	G96	0.1-	0.1-	2005 12 28	G96	0.2+	0.0
2002 04 12	644	0.6+	0.9+	2005 12 02	G96	0.2-	0.1-	2005 12 28	G96	0.2-	0.1+
2002 04 12	644	0.5+	0.7+	2005 12 02	G96	0.3-	0.1-	2005 12 28	G96	0.1+	0.2+
2002 04 12	644	0.2+	0.6+	2005 12 02	G96	0.2+	0.4-	2005 12 28	G96	0.3-	0.2+
2005 11 25	691	0.2-	0.3+	2005 12 06	691	0.0	0.2+	2007 02 08	G96	0.1-	0.6-
2005 11 25	691	0.0	0.2+	2005 12 06	691	0.1-	0.3+	2007 02 08	G96	0.1-	0.3-
2005 11 25	691	0.0	0.2+	2005 12 06	691	0.2-	0.1+	2007 02 08	G96	0.2-	0.9-
2005 11 29	691	0.3-	0.0	2005 12 10	691	0.4+	0.3+	2007 02 08	G96	0.2-	0.4-

2005 WL₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	68.99781		(2000.0)	P	Q
n	0.12377997	ω	136.59144	-0.23442713	-0.97197032
a	3.9875163	Ω	326.95462	+0.88274340	-0.20515619
e	0.1712109	i	1.87290	+0.40719529	-0.11482436
P	7.96	H	16.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	691	0.4-	0.0	2005 12 05	G96	0.1+	0.3-	2007 02 21	G96	0.1+	0.6-
2005 11 25	691	0.2-	0.1-	2005 12 27	G96	0.1+	0.1+	2007 02 21	G96	0.0	0.4-
2005 11 25	691	0.3+	0.2-	2005 12 27	G96	0.3+	0.2+	2007 02 21	G96	0.1+	0.1+
2005 11 29	691	0.1-	0.1-	2005 12 27	G96	0.3+	0.3+	2007 02 21	G96	0.6-	0.1+
2005 11 29	691	0.4+	0.1+	2005 12 27	G96	0.3+	1.1+	2007 03 09	G96	0.4-	0.8+
2005 11 29	691	0.3-	0.2+	2007 01 27	G96	0.3-	0.2-	2007 03 09	G96	0.4-	0.3-
2005 12 05	G96	0.0	0.6-	2007 01 27	G96	0.1-	0.3-	2007 03 09	G96	0.1+	0.3+

2005 12 05	G96	0.3-	0.0	2007 01 27	G96	0.6+	0.1+	2007 03 09	G96	0.2+	0.1-
2005 12 05	G96	0.6-	0.6-	2007 01 27	G96	0.7+	0.5+				

2005 WD₈₀ = 2007 FA₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	139.89992		(2000.0)	P	Q
n	0.21325906	ω	14.52529	+0.07142115	-0.99216635
a	2.7745830	Ω	71.45914	+0.90401577	+0.02096685
e	0.1342761	i	6.20607	+0.42149081	+0.12315166
P	4.62	H	16.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	G96	0.3-	0.1-	2005 12 06	691	0.1+	0.1+	2007 03 14	G96	0.1-	0.0
2005 11 25	G96	0.2+	0.1+	2005 12 06	691	0.0	0.4+	2007 03 14	G96	0.2-	0.1+
2005 11 25	G96	0.0	0.0	2005 12 06	691	0.2+	0.7+	2007 03 14	G96	0.6+	0.2+
2005 11 25	G96	0.1-	0.2-	2005 12 27	G96	0.7+	0.1-	2007 03 14	G96	0.5-	0.1-
2005 11 29	691	0.5-	0.1-	2005 12 27	G96	0.0	0.3-	2007 03 26	291	0.2-	0.2-
2005 11 29	691	0.1-	0.2-	2005 12 27	G96	0.1+	0.2-	2007 03 26	291	0.0	0.3-
2005 11 29	691	0.6-	0.4+	2005 12 27	G96	1.6-	0.2+	2007 03 26	291	0.2-	0.1-
2005 12 02	G96	0.1+	0.2-	2006 02 01	G96	0.6-	0.4+	2007 03 29	291	0.3-	0.5+
2005 12 02	G96	0.4+	0.0	2006 02 01	G96	0.5+	0.3-	2007 03 29	291	0.4+	0.0
2005 12 02	G96	0.8+	0.9-	2006 02 01	G96	0.5+	0.6-	2007 03 29	291	0.5+	0.0
2005 12 02	G96	0.3+	0.2-	2006 02 01	G96	0.1+	0.2+				

2005 WV₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	154.95202		(2000.0)	P	Q
n	0.17513777	ω	121.79992	+0.82228158	-0.52653891
a	3.1638521	Ω	270.81345	+0.42123785	+0.81823950
e	0.3040361	i	12.46920	+0.38263779	+0.23073989
P	5.63	H	15.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 10	703	0.1-	0.1-	2005 10 30	G96	0.2-	0.1-	2005 12 01	704	1.2+	1.6+
1999 11 10	703	0.2-	0.2+	2005 11 28	G96	0.2+	0.7-	2005 12 01	704	1.2+	1.2+
1999 11 10	703	0.7+	0.4-	2005 11 28	G96	0.3-	0.6-	2005 12 01	704	0.0	1.0+
1999 11 10	703	0.2-	0.5-	2005 11 28	G96	0.6-	0.4-	2005 12 01	704	0.6+	1.0+
2001 02 18	608	0.2-	0.2-	2005 11 28	G96	0.3-	0.7-	2005 12 04	704	0.7+	0.4+
2001 02 18	608	0.1+	0.2-	2005 11 29	704	0.3+	0.2+	2005 12 04	704	0.0	0.7+
2001 02 18	608	0.2-	0.2-	2005 11 29	704	1.1-	0.5+	2005 12 04	704	0.6+	0.4-
2004 06 27	691	0.4-	0.4+	2005 11 29	G96	0.8-	0.0	2005 12 04	704	1.1+	0.8-
2004 06 27	691	0.1-	0.2+	2005 11 29	704	0.0	0.2+	2005 12 04	704	0.2-	1.1-
2004 06 27	691	0.0	0.3+	2005 11 29	704	0.0	1.0+	2005 12 05	691	0.0	0.1-
2005 10 30	G96	0.4-	0.4-	2005 11 29	G96	0.1+	0.2-	2005 12 05	691	0.1-	0.0
2005 10 30	G96	0.1-	0.3-	2005 11 29	G96	0.7-	0.1+	2005 12 05	691	0.1-	0.2-
2005 10 30	G96	0.4-	0.2-	2005 11 29	G96	0.4-	0.1-				

2005 WN₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	253.81910		(2000.0)	P	Q
n	0.29361577	ω	65.98007	+0.99148592	+0.10445785
a	2.2419012	Ω	287.94937	-0.12758265	+0.89872003
e	0.1816333	i	4.68756	+0.02604507	+0.42590006
P	3.36	H	17.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	699	0.8-	0.5-	2005 11 02	704	1.1+	0.3+	2005 11 30	704	0.3+	0.9-
1998 09 16	699	0.1-	0.9+	2005 11 02	704	0.6+	1.0+	2005 11 30	704	1.2+	0.4-
1998 09 16	699	0.5+	0.7+	2005 11 28	704	0.3+	0.5-	2005 12 01	704	0.5-	0.1+
2003 01 04	291	0.1+	0.4+	2005 11 28	704	0.6-	0.5-	2005 12 01	704	1.5-	0.7+
2003 01 04	291	0.1+	0.8+	2005 11 28	704	0.5-	0.4-	2005 12 01	704	0.2+	0.6+
2003 01 04	291	0.1-	0.4+	2005 11 29	704	(1.4+	2.1+)	2005 12 01	704	0.3-	0.3+
2004 05 27	291	0.0	0.6+	2005 11 29	704	0.1+	0.6+	2005 12 01	704	0.2+	0.4-
2004 05 27	291	0.6+	0.6+	2005 11 29	704	0.2-	1.0+	2005 12 02	704	1.1+	0.8-
2004 05 27	291	0.3+	0.7+	2005 11 30	704	(0.9-	2.0-)	2005 12 02	704	0.3+	1.0+

2007 OCT. 26

M.P.O. 126101

2005 11 02	704	0.2−	0.1+	2005 11 30	704	0.1−	0.6−	2005 12 02	704	0.1−	1.2−
2005 11 02	704	0.5−	0.4+	2005 11 30	704	0.3−	0.7+	2005 12 02	704	0.5−	0.8−

2005 WV₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	216.24768		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20646584	ω	292.30021	+0.97736899	+0.06035980
<i>a</i>	2.8351144	Ω	64.74058	+0.04435992	+0.87863913
<i>e</i>	0.0625370	<i>i</i>	12.95482	−0.20683822	+0.47365596
<i>P</i>	4.77	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	644	0.1−	0.4+	2005 11 30	704	0.4+	0.4−	2005 12 30	G96	0.2−	0.2−
2002 02 12	644	0.5+	0.1+	2005 11 30	704	1.1+	0.2+	2005 12 30	G96	0.1−	0.0
2002 02 12	644	0.1+	0.4+	2005 12 02	691	0.1−	0.0	2005 12 30	G96	0.0	0.2−
2003 04 25	691	1.0+	1.5+	2005 12 02	691	0.3−	0.0	2005 12 30	G96	0.2−	0.3−
2003 04 25	691	0.9+	1.6+	2005 12 02	691	0.2−	0.0	2007 02 23	703	0.2−	0.2+
2003 04 25	691	(1.2+ 2.0+)		2005 12 02	704	0.1−	0.4+	2007 02 23	703	1.0−	0.1+
2003 05 11	691	0.4+	0.6+	2005 12 02	704	0.4+	0.2+	2007 02 23	703	0.3+	0.7−
2003 05 11	691	0.3−	0.3+	2005 12 02	704	0.9+	0.3−	2007 02 23	703	1.1+	0.2+
2003 05 11	691	0.5+	0.7+	2005 12 06	704	0.2−	0.0	2007 03 12	703	0.3−	0.2−
2005 11 28	704	0.7+	0.0	2005 12 06	704	0.7−	0.1−	2007 03 12	703	0.2−	0.9−
2005 11 28	704	0.4+	0.4+	2005 12 06	704	0.9−	0.1−	2007 03 12	703	0.1−	0.4−
2005 11 28	704	0.7+	0.4+	2005 12 06	704	1.2−	0.2−	2007 03 12	703	0.2+	0.5−
2005 11 28	704	0.9+	1.0+	2005 12 06	704	1.2−	1.3−	2007 03 12	703	0.1−	0.2+
2005 11 28	704	0.2+	0.1+	2005 12 21	703	(1.5+ 2.1+)		2007 03 12	703	0.5−	0.7−
2005 11 29	704	0.5−	0.8+	2005 12 21	703	0.1−	0.6+	2007 03 12	703	0.2+	1.4−
2005 11 29	704	0.1−	0.6+	2005 12 21	703	0.6+	0.8+	2007 03 12	703	0.5−	0.1+
2005 11 29	704	0.1−	0.0	2005 12 21	703	1.0−	0.6+	2007 04 11	703	1.2+	0.8+
2005 11 29	704	0.4+	0.7+	2005 12 28	691	0.0	0.1−	2007 04 11	703	(2.1− 0.6+)	
2005 11 30	704	0.4−	0.3−	2005 12 28	691	0.2−	0.6+	2007 04 11	703	0.9−	0.1−
2005 11 30	704	0.8+	0.9+	2005 12 28	691	0.9−	1.1−	2007 04 11	703	1.1−	0.2+

2005 WV₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	284.53013		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23458490	ω	226.80644	+0.49578687	+0.84631136
<i>a</i>	2.6037704	Ω	73.87996	−0.72634375	+0.52706114
<i>e</i>	0.1272828	<i>i</i>	11.69999	−0.47604635	+0.07722460
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 07 14	E12	0.5+	0.8+	2005 12 02	G96	0.1+	0.3+	2005 12 27	G96	0.3+	0.2−
2004 07 14	E12	0.0	0.2+	2005 12 02	G96	0.0	0.3+	2005 12 27	G96	0.1+	0.3−
2004 07 14	E12	0.2+	0.4−	2005 12 02	G96	0.1+	0.1+	2005 12 27	G96	0.1−	0.2+
2004 07 14	E12	1.0−	0.2+	2005 12 02	G96	0.0	0.4+	2006 01 07	G96	0.2+	0.2−
2005 11 25	G96	0.1−	0.2+	2005 12 04	691	0.1−	0.4+	2006 01 07	G96	0.2−	0.1−
2005 11 25	G96	0.1−	0.1−	2005 12 04	691	0.2+	0.3+	2006 01 07	G96	0.2−	0.2+
2005 11 25	G96	0.4+	0.0	2005 12 04	691	0.9−	0.5−	2006 01 07	G96	0.5−	0.1−
2005 11 25	G96	0.1+	0.2−	2005 12 07	691	0.1+	0.1+	2007 03 27	G96	0.2+	0.4+
2005 11 30	691	0.0	0.3+	2005 12 07	691	0.3−	0.1−	2007 03 27	G96	0.3−	0.4+
2005 11 30	691	0.2+	0.1−	2005 12 07	691	0.2+	0.1−	2007 03 27	G96	0.0	0.2−
2005 11 30	691	0.1+	0.1−	2005 12 27	G96	0.5+	0.1−	2007 03 27	G96	0.3+	0.2+

2005 WH₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	290.54883		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27246513	ω	70.50253	+0.66060708	+0.74883775
<i>a</i>	2.3564710	Ω	240.96074	−0.70961950	+0.59968474
<i>e</i>	0.2180032	<i>i</i>	3.49478	−0.24502746	+0.28217058
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	691	0.1−	0.5+	2004 06 17	691	0.2+	0.3+	2005 11 30	G96	0.0	0.0
2001 10 26	691	0.2−	0.6+	2004 06 17	691	0.2+	0.3+	2005 11 30	G96	0.0	0.1−

2001 10 26	691	0.3−	0.6+	2004 06 17	691	0.2−	0.3+	2005 11 30	G96	0.2−	0.8−
2004 05 16	E12	0.6+	1.0+	2005 11 26	691	0.3−	0.3+	2005 12 08	691	0.1−	0.5+
2004 05 16	E12	0.3+	0.8+	2005 11 26	691	0.6−	0.4+	2005 12 08	691	0.5+	0.2+
2004 05 16	E12	0.0	0.8+	2005 11 26	691	0.1+	0.2+	2005 12 08	691	0.3+	0.5+
2004 05 16	E12	0.1−	0.7+	2005 11 30	691	0.7+	0.6+	2005 12 24	291	0.4−	0.3+
2004 06 11	691	0.1−	0.1−	2005 11 30	691	0.1−	0.5+	2005 12 24	291	0.4−	0.2+
2004 06 11	691	0.1−	0.2−	2005 11 30	691	0.1+	0.3+	2005 12 24	291	0.1−	0.0
2004 06 11	691	0.1−	0.2+	2005 11 30	G96	0.2+	0.1+				

2005 WQ₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	207.64133		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23685544	ω	284.96734	+0.96758029	−0.23744781
<i>a</i>	2.5871035	Ω	88.82516	+0.25188054	+0.88216546
<i>e</i>	0.1983579	<i>i</i>	4.93822	+0.01856298	+0.40669724
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 01 07	691	0.1−	0.2−	2005 12 04	691	0.1−	0.2−	2005 12 06	704	0.2+	0.4+
1998 01 07	691	0.3+	0.4−	2005 12 04	691	0.3−	0.1−	2005 12 08	691	0.2−	0.1+
1998 01 07	691	0.3−	0.1−	2005 12 04	691	0.2+	0.4−	2005 12 08	691	0.2−	0.0
2005 11 26	691	0.2−	0.5−	2005 12 04	704	0.2+	0.3+	2005 12 08	691	0.2−	0.0
2005 11 26	691	0.0	0.2−	2005 12 04	704	0.5+	0.0	2006 01 05	G96	0.2−	0.0
2005 11 26	691	0.0	0.3−	2005 12 04	704	0.8+	0.7+	2006 01 05	G96	0.0	0.2+
2005 11 30	691	0.0	0.2−	2005 12 04	704	1.2+	0.2−	2006 01 05	G96	0.2+	0.0
2005 11 30	691	0.1−	0.3−	2005 12 04	704	0.2+	0.9−	2006 01 05	G96	0.2−	0.1+
2005 11 30	691	0.0	0.3−	2005 12 04	704	0.1+	0.3−	2007 03 14	G96	0.4+	0.2+
2005 12 02	704	0.3+	0.2+	2005 12 04	704	0.1−	0.1+	2007 03 14	G96	0.1−	0.0
2005 12 02	704	0.5+	0.6+	2005 12 04	704	0.2+	0.5−	2007 03 14	G96	0.4−	0.2+
2005 12 02	704	0.2+	0.5+	2005 12 06	704	1.6−	0.2+	2007 03 14	G96	0.3+	0.1−
2005 12 02	704	0.2−	0.4+	2005 12 06	704	0.2−	0.4+				
2005 12 02	704	0.3−	0.6+	2005 12 06	704	0.9−	0.1+				

2005 WW₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	157.64708		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17980452	ω	322.76350	+0.72525929	−0.68752582
<i>a</i>	3.1088682	Ω	80.71270	+0.64015475	+0.65409904
<i>e</i>	0.1751633	<i>i</i>	2.09953	+0.25337887	+0.31537706
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 08 12	807	0.1−	0.3+	2005 11 26	691	0.3+	0.1−	2005 12 24	691	0.0	0.2+
2004 08 12	807	0.1−	0.2+	2005 11 26	691	0.0	0.0	2005 12 24	691	0.1−	0.2+
2004 08 23	691	0.3−	0.1+	2005 11 30	691	0.2−	0.1−	2005 12 25	691	0.1−	0.1+
2004 08 23	691	0.0	0.2+	2005 11 30	691	0.1−	0.0	2005 12 25	691	0.1−	0.2+
2004 08 23	691	0.0	0.1+	2005 11 30	691	0.0	0.1−	2005 12 25	691	0.0	0.2+
2004 10 04	691	0.1−	0.1+	2005 12 08	691	0.2+	0.2−	2007 03 15	691	0.2+	0.6+
2004 10 04	691	0.0	0.1+	2005 12 08	691	0.2+	0.1−	2007 03 15	691	0.3+	0.3+
2004 10 04	691	0.1+	0.2+	2005 12 08	691	0.2+	0.1−	2007 03 15	691	0.1+	0.4+
2005 11 26	691	0.0	0.4+	2005 12 24	691	0.1−	0.0				

2005 WL₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	102.15272		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17401266	ω	280.85449	+0.30797439	−0.95125387
<i>a</i>	3.1774750	Ω	151.19187	+0.88561885	+0.28035474
<i>e</i>	0.1807682	<i>i</i>	1.94630	+0.34760757	+0.12851962
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 26	691	0.0	0.4+	2005 11 28	691	0.3−	0.1+	2005 12 07	691	0.1−	0.0
2000 12 26	691	0.2+	0.2+	2005 11 28	691	0.3−	0.1+	2005 12 07	691	0.1−	0.1+
2000 12 26	691	0.0	0.3+	2005 11 28	691	0.0	0.1−	2005 12 07	691	0.2−	0.0
2002 04 14	691	0.5−	0.5−	2005 11 30	691	0.2−	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.5−

2002 04 14	691	0.2−	0.3+	2005 11 30	691	0.2−	0.1+	2007 01 27	G96	0.4+	0.4−
2002 04 14	691	0.5+	0.3−	2005 11 30	691	0.1−	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2005 10 23	703	0.4−	1.0−	2005 11 30	G96	0.1+	0.6−	2007 01 27	G96	0.1−	0.3−
2005 10 23	703	1.3+	0.5−	2005 11 30	G96	0.0	0.1−	2007 02 07	G96	0.1+	0.0
2005 10 23	703	0.6+	0.7−	2005 11 30	G96	0.3+	0.4−	2007 02 07	G96	0.2+	0.1+
2005 10 23	703	1.4+	0.1−	2005 11 30	G96	0.1+	0.4−	2007 02 07	G96	0.3−	0.4−
2005 10 31	691	0.2−	0.1−	2005 12 02	691	0.2−	0.0	2007 02 07	G96	0.2+	0.7+
2005 10 31	691	0.1−	0.1+	2005 12 02	691	0.1+	0.0	2007 03 09	G96	0.2−	0.0
2005 10 31	691	0.0	0.2+	2005 12 02	691	0.1−	0.1+	2007 03 09	G96	0.3−	0.0
2005 11 05	291	0.0	0.2+	2005 12 04	691	0.4−	0.4+	2007 03 09	G96	0.3−	0.0
2005 11 05	291	0.2−	0.3+	2005 12 04	691	0.3−	0.3+	2007 03 09	G96	0.2−	0.2−
2005 11 05	291	0.2−	0.3+	2005 12 04	691	0.3−	0.3+				

2005 WS₁₀₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	130.26510		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21124513	ω	11.93550	−0.14013698	−0.97806562
<i>a</i>	2.7921897	Ω	86.26357	+0.89525110	−0.19164968
<i>e</i>	0.1689828	<i>i</i>	8.88410	+0.42295046	+0.08159686
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 12 07	691	0.1+	0.0	2005 12 04	704	0.0	0.4−	2006 01 05	G96	0.1−	0.1−
1991 12 07	691	0.1+	0.2−	2005 12 06	704	0.5−	0.6+	2006 01 05	704	0.6+	0.8−
1991 12 07	691	0.2−	0.2−	2005 12 06	704	0.4+	0.4+	2006 01 05	G96	0.2+	0.1+
2005 11 29	704	0.6−	0.1−	2005 12 06	704	0.4−	0.5+	2006 01 05	G96	0.1−	0.1−
2005 11 29	704	0.8−	0.5+	2005 12 06	704	0.6−	0.8+	2006 01 05	704	0.2−	0.2−
2005 11 29	704	0.8+	0.1−	2005 12 06	704	0.2−	0.8+	2006 01 05	G96	0.2+	0.1+
2005 11 29	704	0.7−	0.0	2005 12 08	691	0.1+	0.1−	2006 01 23	G96	0.1−	0.3+
2005 11 29	704	0.9−	1.2+	2005 12 08	691	0.1+	0.0	2006 01 23	G96	0.0	0.4+
2005 11 30	G96	0.0	0.4−	2005 12 08	691	0.1+	0.1−	2006 01 23	G96	0.0	0.1+
2005 11 30	G96	0.2−	0.2−	2005 12 09	704	(2.1−	0.0)	2006 01 23	G96	0.0	0.1+
2005 11 30	G96	0.0	0.3−	2005 12 09	704	1.7−	0.1−	2007 04 24	G96	0.3+	0.0
2005 12 01	704	0.0	0.1+	2005 12 09	704	(2.5−	1.2+)	2007 04 24	G96	0.2−	0.0
2005 12 01	704	0.2+	0.4+	2005 12 09	704	(2.1−	0.8+)	2007 04 24	G96	0.1+	0.3−
2005 12 01	704	0.7+	0.6+	2005 12 26	G96	0.1+	0.3−	2007 04 24	G96	0.1+	0.3−
2005 12 01	704	0.3+	0.3−	2005 12 26	G96	0.2−	0.4−	2007 05 23	G96	0.1−	0.7+
2005 12 01	704	0.8+	0.2−	2005 12 26	G96	0.1−	0.3−	2007 05 23	G96	0.3+	0.3+
2005 12 04	704	1.4+	0.8−	2005 12 26	G96	0.3−	0.2−	2007 05 23	G96	0.1−	0.3+
2005 12 04	704	0.2+	0.4−	2006 01 05	704	0.1−	0.8−	2007 05 23	G96	0.2−	0.3−
2005 12 04	704	0.0	0.0	2006 01 05	704	1.4+	0.6+				
2005 12 04	704	0.2+	0.2−	2006 01 05	704	0.2+	0.0				

2005 WW₁₀₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	183.59233		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27592081	ω	207.83854	+0.13251421	−0.98892514
<i>a</i>	2.3367545	Ω	234.62062	+0.92393940	+0.14765635
<i>e</i>	0.1379738	<i>i</i>	4.70202	+0.35885369	−0.01498908
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 01 28	691	0.3−	0.5−	2005 11 28	703	(0.6+	2.3+)	2005 12 04	704	0.0	0.6+
1992 01 28	691	0.2−	0.1+	2005 11 28	703	0.1+	0.2−	2005 12 04	704	0.3+	0.4+
1992 01 28	691	0.0	0.6−	2005 11 28	703	0.0	0.7−	2005 12 04	704	0.6−	0.4+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2005 11 28	703	0.1+	0.3+	2005 12 07	704	0.6+	0.1−
2001 10 14	645	0.1+	0.1−	2005 11 29	704	0.3+	0.1+	2005 12 07	704	0.8+	0.8+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2005 11 29	704	0.6−	1.4+	2005 12 07	704	0.5+	0.3−
2001 10 15	645	0.0	0.1+	2005 11 29	704	0.1−	0.6+	2005 12 07	704	0.7+	0.9−
2005 10 28	G96	0.5−	0.4−	2005 11 29	704	0.2+	0.9+	2005 12 09	704	0.0	0.5−
2005 10 28	G96	0.3−	0.3−	2005 11 30	G96	0.1−	0.3−	2005 12 09	704	0.4−	0.2+
2005 10 28	G96	0.3−	0.3−	2005 11 30	G96	0.0	0.1−	2005 12 09	704	1.5−	1.1−
2005 10 28	G96	0.2−	0.7−	2005 11 30	G96	0.1+	0.3−	2005 12 21	703	0.1−	0.4−
2005 11 10	G96	0.6−	0.4−	2005 11 30	G96	0.2−	0.1−	2005 12 21	703	0.2−	0.5−
2005 11 10	G96	0.2−	0.1−	2005 12 01	704	0.9+	0.3+	2005 12 21	703	0.9−	0.8−
2005 11 10	G96	0.4+	0.1+	2005 12 01	704	1.5−	0.4+	2007 05 13	G96	0.1+	0.0

2005 11 10	G96	0.3−	0.2−	2005 12 01	704	0.2+	1.3+	2007 05 13	G96	0.3+	0.5+
2005 11 26	691	(2.4−	0.1−)	2005 12 01	704	1.7+	1.2+	2007 05 13	G96	0.0	0.5+
2005 11 26	691	0.2−	0.1+	2005 12 04	704	1.1+	0.7+	2007 05 13	G96	0.2+	1.5+
2005 11 26	691	0.2+	0.1+	2005 12 04	704	0.2+	0.9+				

2005 WJ₁₀₂ = 2007 EK₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	193.78000		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19517639	ω	305.33409	+0.90226706	−0.42804190
<i>a</i>	2.9434130	Ω	80.05946	+0.41072710	+0.81658778
<i>e</i>	0.0956970	<i>i</i>	3.02075	+0.13121509	+0.38725253
<i>P</i>	5.05	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 24	691	0.2+	0.0	2005 11 30	691	0.0	0.2−	2005 12 28	691	0.2+	0.1+
2001 01 24	691	0.3−	0.2−	2005 11 30	691	0.2+	0.0	2005 12 28	691	0.2+	0.2+
2001 01 24	691	0.0	0.1+	2005 11 30	691	0.3−	0.1+	2005 12 30	691	0.1−	0.1+
2004 09 11	691	0.1+	0.7+	2005 12 08	691	0.1+	0.1−	2005 12 30	691	0.0	0.1+
2004 09 11	691	0.4−	0.6+	2005 12 08	691	0.1+	0.1−	2005 12 30	691	0.1+	0.0
2004 09 11	691	0.2−	0.6−	2005 12 08	691	0.0	0.1−	2007 03 10	691	0.1+	0.1+
2005 11 29	G96	0.1+	0.3−	2005 12 24	691	0.3+	0.0	2007 03 10	691	0.3+	0.1−
2005 11 29	G96	0.2+	0.3−	2005 12 24	691	0.8−	1.0+	2007 03 10	691	0.1−	0.6+
2005 11 29	G96	0.3−	0.2−	2005 12 24	691	0.0	0.1−				
2005 11 29	G96	0.2−	0.2−	2005 12 28	691	0.1+	0.1+				

2005 WR₁₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	147.53440		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18107164	ω	359.20449	+0.69741095	−0.70121514
<i>a</i>	3.0943475	Ω	46.55892	+0.65865406	+0.54571243
<i>e</i>	0.0719862	<i>i</i>	11.76431	+0.28247618	+0.45879764
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 15	644	0.1−	0.1−	2005 11 10	691	0.3−	0.0	2005 12 05	704	0.3+	0.5−
2002 04 15	644	0.2+	0.1−	2005 11 10	691	0.3−	0.0	2005 12 05	704	0.4+	0.1−
2002 04 15	644	0.2−	0.1+	2005 11 10	691	0.0	0.4+	2007 02 16	703	0.3+	0.6+
2004 08 21	E12	0.4+	0.5−	2005 11 28	691	0.2−	0.0	2007 02 16	703	0.9−	1.5−
2004 08 21	E12	0.7+	0.1+	2005 11 28	691	0.3−	0.2+	2007 02 16	703	0.3−	0.0
2004 08 21	E12	0.2−	0.2+	2005 11 28	691	0.1−	0.2+	2007 02 16	703	(3.5−	3.3−)
2004 08 21	E12	0.5−	0.4−	2005 12 01	691	0.3−	0.1+	2007 02 23	703	0.5+	0.2−
2005 11 06	691	0.2−	0.0	2005 12 01	691	0.1−	0.2+	2007 02 23	703	0.0	0.1+
2005 11 06	691	0.1−	0.2−	2005 12 01	691	0.0	0.2+	2007 02 23	703	0.3−	0.1−
2005 11 06	691	1.2+	0.2+	2005 12 05	704	0.1+	0.8−	2007 02 23	703	0.4+	0.6+

2005 WW₁₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	267.16725		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26898014	ω	17.03766	+0.78801017	+0.61260806
<i>a</i>	2.3767814	Ω	305.02488	−0.57321813	+0.69374639
<i>e</i>	0.2422452	<i>i</i>	4.28933	−0.22463516	+0.37871798
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	0.3−	0.6+	2005 11 28	691	0.4+	0.7+	2005 12 21	691	0.3−	0.5−
2001 09 28	644	0.2−	0.7+	2005 11 28	691	0.1−	0.3+	2005 12 21	691	0.2−	0.1−
2001 09 28	644	0.5−	0.7+	2005 11 28	691	0.1−	0.2+	2005 12 21	691	0.1−	0.8−
2001 10 15	608	0.2+	1.0−	2005 12 01	691	0.1+	0.4+	2005 12 25	691	0.2+	0.2+
2001 10 15	608	0.6+	0.6−	2005 12 01	691	0.0	0.0	2005 12 25	691	0.1+	0.1+
2001 10 15	608	0.4+	0.7−	2005 12 01	691	0.0	0.3−	2005 12 25	691	0.0	0.2+

2007 OCT. 26

M.P.O. 126103

2005 WW₁₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	130.87068		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22724709	ω	212.14561	-0.55389046	-0.82283808
<i>a</i>	2.6595234	Ω	271.78612	+0.78826503	-0.46913390
<i>e</i>	0.0808307	<i>i</i>	7.30298	+0.26803656	-0.32070371
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 08 25	691	0.1+	0.1-	2005 11 28	G96	0.5+	0.0	2005 12 25	691	0.2+	0.2+
2004 08 25	691	0.1+	0.1-	2005 11 28	G96	0.4-	1.2-	2005 12 25	691	0.2+	0.2+
2004 08 25	691	0.0	0.0	2005 11 28	G96	0.7-	0.4-	2005 12 29	691	0.0	0.1-
2004 09 09	691	0.3+	0.1+	2005 12 01	691	0.1+	0.5+	2005 12 29	691	0.4-	0.2-
2004 09 09	691	0.3-	0.0	2005 12 01	691	0.1-	0.7+	2005 12 29	691	0.1-	0.2-
2004 09 09	691	0.3-	0.1+	2005 12 01	691	0.1-	0.1+				
2005 11 28	G96	0.4+	0.1+	2005 12 25	691	0.3+	0.0				

2005 WH₁₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	120.34095		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21696497	ω	242.23447	-0.46496929	-0.87435078
<i>a</i>	2.7428978	Ω	236.14650	+0.85973140	-0.40845585
<i>e</i>	0.1785766	<i>i</i>	9.63361	+0.21134207	-0.26205827
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 25	691	0.3+	0.8-	2005 11 30	704	0.0	0.1+	2005 12 08	691	0.2-	0.3-
1995 08 25	691	0.1+	0.0	2005 12 01	691	0.3-	0.5-	2005 12 08	691	0.2-	0.2-
1995 08 25	691	0.1+	0.9+	2005 12 01	691	0.3-	0.5-	2005 12 08	691	0.2-	0.2-
2000 09 26	691	0.2-	0.0	2005 12 01	691	0.1-	0.3+	2006 01 03	704	0.4-	0.7-
2000 09 26	691	0.4-	0.2+	2005 12 05	691	0.3+	0.4-	2006 01 03	704	0.1+	0.3-
2000 09 26	691	0.2-	0.1-	2005 12 05	691	0.2-	0.5-	2006 01 03	704	0.5+	0.1-
2002 03 09	644	0.1+	0.2+	2005 12 05	691	0.8+	1.1-	2006 01 03	704	0.2-	1.0-
2002 03 09	644	0.2-	0.2+	2005 12 07	704	0.3-	1.2+	2007 05 13	G96	0.1-	0.3+
2002 03 09	644	0.1+	0.0	2005 12 07	704	0.9-	0.4+	2007 05 13	G96	0.0	0.3+
2005 11 30	704	0.8+	0.1+	2005 12 07	704	0.7+	0.1+	2007 05 13	G96	0.0	0.5-
2005 11 30	704	0.0	1.4+	2005 12 07	704	0.2+	1.2+	2007 05 13	G96	0.1+	0.2+
2005 11 30	704	0.5-	0.1+	2005 12 07	704	0.8+	0.8+				

2005 WU₁₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	325.64327		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22807734	ω	2.95465	-0.25979806	+0.94480709
<i>a</i>	2.6530654	Ω	252.05203	-0.89022498	-0.31442464
<i>e</i>	0.1242704	<i>i</i>	12.11189	-0.37417169	+0.09206902
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 08	699	0.5+	0.1-	2005 10 30	G96	0.4-	0.0	2005 12 01	704	0.4+	0.6+
2003 03 08	699	1.1-	0.6+	2005 10 30	G96	0.0	0.0	2005 12 01	704	0.0	0.3+
2003 03 08	699	1.2-	0.5-	2005 10 30	G96	0.0	0.1+	2005 12 01	704	0.1+	0.5+
2003 03 08	699	0.9+	1.7-	2005 10 30	G96	0.5-	0.1-	2005 12 02	704	0.5+	0.5+
2003 03 23	644	1.6+	0.8+	2005 11 12	691	0.2-	0.1+	2005 12 02	704	1.1-	0.3+
2003 03 23	644	0.0	1.5+	2005 11 12	691	0.0	0.3+	2005 12 02	704	0.7+	1.1+
2003 03 23	644	0.0	1.4+	2005 11 12	691	0.1-	0.0	2005 12 02	704	0.3+	0.2+
2004 07 11	644	0.1-	0.2+	2005 11 30	704	0.4+	0.4+	2005 12 02	704	0.7-	0.7-
2004 07 11	644	0.0	0.2+	2005 11 30	704	0.2-	1.1-	2007 02 23	703	0.2+	0.3+
2004 07 11	644	0.0	0.1+	2005 11 30	704	0.6+	1.2-	2007 02 23	703	0.5-	0.2-
2005 10 30	G96	0.2-	0.1-	2005 12 01	704	0.1+	0.1+	2007 02 23	703	0.8-	0.2+
2005 10 30	G96	0.1+	0.0	2005 12 01	704	0.2-	0.1+	2007 02 23	703	0.5+	1.7-
2005 10 30	G96	0.3-	0.1+	2005 12 01	704	0.0	0.2+				
2005 10 30	G96	0.6-	0.2-	2005 12 01	704	1.3+	0.2+				

2005 WY₁₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	160.79052		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26245669	ω	255.26024	-0.23852222	-0.97103981
<i>a</i>	2.4160038	Ω	208.55037	+0.90169625	-0.21619002
<i>e</i>	0.1760183	<i>i</i>	1.64763	+0.36062588	-0.10170330
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2005 12 01	704	0.4+	0.3+	2005 12 04	704	0.7-	1.0+
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2005 12 01	704	0.7+	1.4-	2005 12 04	704	0.8+	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2005 12 01	704	0.4+	1.1-	2005 12 04	704	(0.5-	2.0+)
1999 03 22	645	0.0	0.2+	2005 12 01	704	0.3-	1.3-	2005 12 04	704	0.0	0.2+
2001 11 16	691	0.5-	0.4+	2005 12 01	704	0.3-	1.1-	2005 12 21	291	0.0	0.2+
2001 11 16	691	0.1+	0.3+	2005 12 02	704	0.4-	0.1+	2005 12 21	291	0.1-	0.1+
2001 11 16	691	0.0	0.2+	2005 12 02	704	0.4+	0.1-	2005 12 21	291	0.2-	0.2+
2005 11 30	704	0.6+	1.3+	2005 12 02	704	0.8-	0.8-	2005 12 22	703	0.1-	0.9-
2005 11 30	704	(1.5+	2.2+)	2005 12 02	704	1.0+	0.7+	2005 12 22	703	0.0	0.7-
2005 11 30	704	0.2-	0.6+	2005 12 02	704	0.4+	0.6+	2005 12 22	703	0.7+	0.5-
2005 11 30	704	0.5-	0.2-	2005 12 04	704	0.1-	0.4+	2005 12 22	703	0.3-	0.4+
2005 12 01	704	1.0-	0.1-	2005 12 04	704	0.0	0.4-				
2005 12 01	704	0.3-	1.2+	2005 12 04	704	0.1+	0.4+				

2005 WG₁₂₁ = 2005 VB₇₁Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 98190)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	199.78360		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21630635	ω	263.99627	+0.98828111	+0.13144754
<i>a</i>	2.7484628	Ω	88.43225	-0.09010461	+0.91272048
<i>e</i>	0.2258050	<i>i</i>	4.45238	-0.12321367	+0.38686285
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	645	0.0	0.3-	2005 11 05	G96	0.0	0.2-	2006 01 21	G96	0.0	0.1-
2002 02 08	645	0.1-	0.2-	2005 11 05	G96	0.1-	0.1-	2006 01 21	G96	0.1+	0.0
2005 10 31	G96	0.0	0.2-	2005 11 30	G96	0.3+	0.1-	2006 01 21	G96	0.2+	0.3+
2005 10 31	G96	0.4+	0.2-	2005 11 30	G96	0.1+	0.2-	2006 01 21	G96	1.1-	0.3-
2005 10 31	G96	0.1+	0.2-	2005 11 30	G96	0.3-	0.0	2006 01 22	G96	0.3+	0.1-
2005 10 31	G96	0.0	0.1-	2005 11 30	G96	0.1+	0.2-	2006 01 22	G96	0.2+	0.0
2005 11 01	G96	0.0	0.1-	2005 12 01	704	0.6-	0.1+	2006 01 22	G96	0.0	0.1-
2005 11 01	G96	0.2+	0.0	2005 12 01	704	0.9-	0.0	2006 01 22	G96	0.2-	0.0
2005 11 01	G96	0.0	0.1-	2005 12 01	704	0.7+	0.4+	2007 02 17	691	0.6+	0.6-
2005 11 01	G96	0.1-	0.3-	2005 12 04	704	0.6-	1.4+	2007 02 17	691	0.3-	0.5+
2005 11 05	G96	0.0	0.2-	2005 12 04	704	0.5+	0.2+	2007 02 17	691	0.2-	0.2+
2005 11 05	G96	0.2+	0.0	2005 12 04	704	0.4+	0.4+				

2005 WB₁₂₇ = 2002 CB₃₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	286.38429		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17917551	ω	170.39542	-0.27577327	+0.96120913
<i>a</i>	3.1161399	Ω	83.59634	-0.88224558	-0.25100061
<i>e</i>	0.1271573	<i>i</i>	0.29467	-0.38156500	-0.11434908
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	691	0.3-	0.5+	2004 09 23	691	0.1+	0.6+	2005 11 25	G96	0.1+	0.6-
2002 02 13	691	0.2+	0.1+	2004 09 23	691	0.3-	0.7+	2005 12 02	G96	0.5+	0.2-
2002 02 13	691	0.3+	0.3+	2004 09 23	691	0.1-	0.7+	2005 12 02	G96	0.0	0.1-
2002 02 16	644	0.2+	0.9+	2005 10 26	691	0.5-	0.4+	2005 12 02	G96	0.2+	0.0
2002 02 16	644	0.4+	1.0+	2005 10 26	691	0.2-	0.1+	2005 12 02	G96	0.4+	0.2+
2002 02 16	644	0.4+	0.5+	2005 10 26	691	0.2-	0.2-	2007 01 24	G96	0.4+	0.5-
2004 09 11	691	0.2-	0.3+	2005 11 25	G96	0.1+	0.1+	2007 01 24	G96	0.5-	0.2-
2004 09 11	691	0.6-	0.3+	2005 11 25	G96	0.2-	0.1+	2007 01 24	G96	0.4-	0.1+
2004 09 11	691	0.1-	0.1+	2005 11 25	G96	0.1-	0.2-	2007 01 24	G96	0.3+	0.2-

2005 WX₁₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	106.02280		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28229262	ω	92.72129	-0.97712110	-0.20624000		
<i>a</i>	2.3014579	Ω	75.38050	+0.16749269	-0.89674043		
<i>e</i>	0.1307551	<i>i</i>	3.07794	+0.13107462	-0.39156312		
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 30	608	0.4+	0.3+	2005 11 22	691	0.1+	0.2+	2007 04 19	G96	0.4+	0.0
2003 01 30	608	0.0	0.2-	2005 11 29	G96	0.4-	0.2-	2007 04 19	G96	0.0	0.2+
2003 01 30	608	0.4-	0.1-	2005 11 29	G96	0.2-	0.4-	2007 04 19	G96	0.3+	0.0
2005 10 25	G96	0.1-	0.2-	2005 11 29	G96	0.2-	0.0	2007 04 19	G96	0.1-	0.4+
2005 10 25	G96	0.1-	0.1-	2005 11 29	G96	0.1-	0.3-	2007 05 25	G96	0.0	0.0
2005 10 25	G96	0.4+	0.1-	2005 12 02	G96	0.1+	0.4-	2007 05 25	G96	0.4-	0.1-
2005 10 25	G96	0.0	0.2+	2005 12 02	G96	0.1-	0.1+	2007 05 25	G96	0.6-	0.1+
2005 11 22	691	0.3+	0.5+	2005 12 02	G96	0.3-	0.2-	2007 05 25	G96	0.6+	0.1+
2005 11 22	691	0.4+	1.5+	2005 12 02	G96	0.2+	0.1-				

2005 WC₁₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	3.56797		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28419857	ω	194.97049	-0.17264964	+0.98314030		
<i>a</i>	2.2911567	Ω	65.11768	-0.89674572	-0.13159396		
<i>e</i>	0.1513366	<i>i</i>	3.80663	-0.40747910	-0.12695742		
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 07 15	E12	0.0	0.6-	2005 12 23	691	0.2-	0.2+	2007 03 11	691	0.8-	1.7+
2004 07 15	E12	0.1-	0.1+	2005 12 23	691	0.5-	0.3+	2007 03 11	691	0.1-	0.0
2004 07 15	E12	0.1+	0.1+	2005 12 23	691	0.3-	0.2+	2007 03 11	691	0.3-	0.2+
2004 07 15	E12	0.1+	0.0	2005 12 25	691	0.3+	0.0	2007 03 29	644	0.3+	0.1-
2005 11 05	691	(1.9+	3.7+)	2005 12 25	691	0.0	0.1+	2007 03 29	644	0.4+	0.1+
2005 11 05	691	0.4+	0.1-	2005 12 25	691	0.1-	0.2-	2007 03 29	644	0.2+	0.4-
2005 11 05	691	0.1+	0.3-	2005 12 28	G96	0.3+	0.1+	2007 04 16	703	0.4-	0.7-
2005 11 30	691	0.3-	0.3-	2005 12 28	G96	0.1-	0.2+	2007 04 16	703	0.1-	0.6+
2005 11 30	691	0.2-	0.0	2005 12 28	G96	0.4-	0.2-	2007 04 16	703	1.7-	0.6-
2005 11 30	691	0.3+	0.3-	2005 12 28	G96	0.1-	0.1+	2007 04 16	703	1.5+	0.1+
2005 12 02	G96	0.3+	0.4-	2007 02 26	G96	0.3+	0.5-	2007 05 22	G96	0.5-	0.6-
2005 12 02	G96	0.2+	0.0	2007 02 26	G96	0.4+	0.2-	2007 05 22	G96	0.2-	0.1-
2005 12 02	G96	0.3+	0.2-	2007 02 26	G96	0.5+	0.1-	2007 05 22	G96	0.0	0.2+
2005 12 02	G96	0.2+	0.4-	2007 02 26	G96	0.1-	0.5-	2007 05 22	G96	0.2+	0.2+

2005 WV₁₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	209.60340		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22982468	ω	40.41265	+0.97816597	-0.20746290		
<i>a</i>	2.6396009	Ω	331.55401	+0.18341858	+0.88954022		
<i>e</i>	0.1056564	<i>i</i>	1.47571	+0.09771878	+0.40703482		
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 20	691	0.3+	0.0	2005 12 05	691	0.2-	0.2-	2005 12 28	G96	0.1-	1.3+
2000 08 20	691	0.6-	0.2-	2005 12 05	691	0.0	0.2+	2005 12 28	G96	0.3+	0.5-
2000 08 20	691	0.7+	0.6-	2005 12 05	691	0.2-	0.1-	2005 12 28	G96	0.1+	0.3-
2005 11 25	691	0.2+	0.1+	2005 12 06	691	0.3-	0.1+	2005 12 28	G96	0.0	0.4-
2005 11 25	691	0.2-	0.0	2005 12 06	691	0.3-	0.1+	2007 03 16	G96	0.0	0.1+
2005 11 25	691	0.3+	0.0	2005 12 06	691	0.1-	0.2-	2007 03 16	G96	0.3-	0.8-
2005 12 02	691	0.3-	0.2+	2005 12 10	691	0.4+	0.4-	2007 03 16	G96	0.2-	0.1-
2005 12 02	691	0.2-	0.0	2005 12 10	691	0.3+	0.1-	2007 03 16	G96	0.0	0.2-
2005 12 02	691	0.1+	0.1-	2005 12 10	691	0.2+	0.1-				

2005 WS₁₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	100.18010		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18135341	ω	337.94422	-0.12386038	-0.98200690		
<i>a</i>	3.0911416	Ω	118.91742	+0.93301238	-0.16416442		
<i>e</i>	0.0574679	<i>i</i>	9.37279	+0.33785575	+0.09334070		
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 01 25	691	0.1+	0.4-	2005 11 25	703	0.0	0.4-	2005 12 01	703	0.4-	0.4+
1996 01 25	691	0.1-	0.3-	2005 11 25	703	0.6-	0.2-	2005 12 01	703	1.0+	0.7+
1996 01 25	691	0.1-	0.1-	2005 11 25	703	0.0	0.2-	2005 12 07	703	0.4-	0.0
2000 12 28	691	0.2-	0.2+	2005 11 25	703	0.2+	0.1-	2005 12 07	703	0.4-	0.9+
2000 12 28	691	0.0	0.0	2005 11 25	703	0.9-	0.4-	2005 12 07	703	0.5-	0.1+
2000 12 28	691	0.1-	0.1-	2005 11 25	703	0.3-	0.5-	2005 12 07	703	0.0	0.2+
2001 01 05	691	0.0	0.6+	2005 11 29	644	0.0	0.4-	2006 02 02	G96	0.2+	0.1-
2001 01 05	691	0.1-	0.3+	2005 11 29	644	0.3+	0.0	2006 02 02	G96	0.1-	0.1-
2001 01 05	691	0.1+	0.3+	2005 11 29	644	0.4+	0.6-	2006 02 02	G96	0.4+	0.3-
2005 11 25	703	0.0	0.1+	2005 12 01	703	0.4+	0.1+	2006 02 02	G96	0.3+	0.1-
2005 11 25	703	0.6+	0.0	2005 12 01	703	(2.0-	0.9+)				

2005 WB₁₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	247.00807		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24007057	ω	114.60701	+0.94317058	+0.32902365		
<i>a</i>	2.5639532	Ω	226.22151	-0.32344159	+0.87673993		
<i>e</i>	0.1054565	<i>i</i>	3.70148	-0.07625484	+0.35081411		
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	644	0.1-	0.4+	2005 12 02	703	0.1-	0.4+	2005 12 29	G96	0.1-	0.1-
2003 03 11	644	0.3+	0.6+	2005 12 02	703	1.0-	0.5-	2005 12 29	G96	0.2+	0.2-
2003 03 11	644	0.3+	0.2+	2005 12 04	704	0.4-	0.6+	2005 12 29	G96	0.2+	0.1+
2005 11 26	691	0.0	0.2-	2005 12 04	704	0.6+	0.5+	2005 12 29	G96	0.1+	0.0
2005 11 26	691	0.1+	0.1-	2005 12 04	704	1.3+	0.1+	2007 02 23	691	0.3-	0.5-
2005 11 26	691	0.0	0.2+	2005 12 04	704	0.1+	0.2+	2007 02 23	691	0.5-	0.3+
2005 11 30	G96	0.3+	0.4-	2005 12 06	704	1.0+	0.8+	2007 02 23	691	0.3-	0.2-
2005 11 30	G96	0.2+	0.3-	2005 12 06	704	0.1-	0.6+	2007 03 13	G96	0.3+	0.1-
2005 11 30	G96	0.3+	0.4-	2005 12 06	704	1.6-	0.3-	2007 03 13	G96	0.1-	0.2-
2005 11 30	G96	0.1-	0.5-	2005 12 07	691	0.1-	0.2+	2007 03 13	G96	0.2+	0.2-
2005 12 02	703	0.1-	0.0	2005 12 07	691	0.1+	0.2-	2007 03 13	G96	0.2+	0.3-
2005 12 02	703	1.1-	0.7-	2005 12 07	691	0.2+	0.2+				

2005 WO₁₄₈ = 1999 CP₁₂₉ = 2005 WU₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	212.26501		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27006555	ω	335.15528	+0.82584426	-0.56294713		
<i>a</i>	2.3704089	Ω	59.14387	+0.52353131	+0.74386174		
<i>e</i>	0.1847591	<i>i</i>	2.18556	+0.20951426	+0.36022248		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 02 06	568	0.1-	0.2-	2005 11 22	691	0.1-	0.0	2005 12 02	704	1.1+	0.1+
1999 02 06	568	0.0	0.2-	2005 11 22	691	0.1-	0.0	2005 12 04	G96	0.4-	0.2-
2001 09 19	645	0.1+	0.2-	2005 11 22	691	0.0	0.2+	2005 12 04	G96	1.1-	0.3-
2001 09 19	645	0.1+	0.1-	2005 11 26	G96	0.1+	0.1-	2005 12 04	G96	0.1-	0.2-
2005 11 05	691	0.0	0.3-	2005 11 26	G96	0.0	0.1-	2005 12 27	G96	0.1-	0.0
2005 11 05	691	0.1-	0.0	2005 11 26	G96	0.2+	0.1-	2005 12 27	G96	0.1-	0.0
2005 11 05	691	0.0	0.1-	2005 11 26	G96	0.1+	0.0	2005 12 27	G96	0.1-	0.0
2005 11 09	291	0.8-	0.4-	2005 12 02	704	0.5+	0.1+	2005 12 27	G96	0.1-	0.2-
2005 11 09	291	0.1+	0.6+	2005 12 02	704	0.0	1.2+				
2005 11 09	291	0.0	0.4+	2005 12 02	704	0.8+	0.2-				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126105

2005 WV₁₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	125.80900		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25491019	ω	154.27881	-0.75962361	-0.65020140
<i>a</i>	2.4634547	Ω	345.13655	+0.58651680	-0.67525070
<i>e</i>	0.1341660	<i>i</i>	3.23942	+0.28101604	-0.34824507
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1993 10 08	691	0.1+	0.0	2005 12 02	691	0.2+	1.7+	2005 12 22	703	(1.0+	3.2-)
1993 10 08	691	0.1-	0.2-	2005 12 02	691	0.3-	0.0	2005 12 22	703	0.6-	0.4-
1993 10 08	691	0.1+	0.2+	2005 12 02	691	0.1-	0.2-	2005 12 22	703	0.3-	0.2+
2004 08 12	568	0.0	0.4-	2005 12 02	704	(2.4+	1.4-)	2005 12 28	703	(2.0+	2.0+)
2004 08 12	568	0.0	0.5-	2005 12 02	704	(2.2+	0.3-)	2005 12 28	703	0.4+	0.2+
2004 08 12	568	0.2-	0.7-	2005 12 02	704	1.3+	0.5-	2005 12 28	703	1.6+	0.6+
2004 08 20	691	0.2-	0.2-	2005 12 09	704	0.2+	0.2-	2005 12 28	703	1.6-	0.6+
2004 08 20	691	0.3+	0.9+	2005 12 09	704	0.3+	0.2+	2005 12 29	704	0.9-	1.1+
2004 08 20	691	0.1+	0.9+	2005 12 09	704	0.9-	0.4+	2005 12 29	704	0.5+	0.1-
2005 11 28	704	0.1-	0.3-	2005 12 09	704	0.4+	0.2-	2005 12 29	704	1.6+	0.6-
2005 11 28	704	0.4+	0.4-	2005 12 21	703	0.3-	0.5+	2005 12 29	704	0.6+	0.3-
2005 11 28	704	0.0	0.1-	2005 12 21	703	0.1-	0.4-	2005 12 30	G96	0.0	0.3-
2005 12 02	691	0.2-	0.1-	2005 12 21	703	0.4-	0.4+	2005 12 30	G96	0.2-	0.4-
2005 12 02	691	0.1-	0.0	2005 12 21	703	0.7-	0.4-	2005 12 30	G96	0.1-	0.4-
2005 12 02	691	0.2-	0.0	2005 12 22	703	(3.9-	4.0-)	2005 12 30	G96	0.4-	0.4-

2005 WG₁₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	181.13809		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35058661	ω	239.21122	-0.81318676	-0.49761102
<i>a</i>	1.9919228	Ω	269.35667	+0.58119447	-0.72163224
<i>e</i>	0.0716805	<i>i</i>	17.56961	-0.03066403	-0.48127973
<i>P</i>	2.81	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 25	644	0.0	0.6+	2005 12 10	691	0.1+	0.1-	2006 01 05	704	0.6-	0.0
2002 11 25	644	0.0	0.2-	2005 12 10	691	0.1+	0.2+	2006 01 05	704	0.4+	0.0
2002 11 25	644	0.0	0.8-	2005 12 10	691	0.1+	0.1+	2007 06 14	691	0.6-	0.5+
2005 11 28	691	0.2-	0.1-	2005 12 26	G96	0.2+	0.0	2007 06 14	691	0.1+	0.4+
2005 11 28	691	0.1-	0.5+	2005 12 26	G96	0.0	0.2+	2007 06 14	691	0.1-	0.2+
2005 11 28	691	0.0	0.1-	2005 12 26	G96	0.5+	0.4+	2007 06 18	691	0.3+	0.1+
2005 12 03	691	0.2-	0.2-	2005 12 26	G96	0.3-	0.1+	2007 06 18	691	0.0	0.0
2005 12 03	691	0.0	0.4+	2006 01 05	704	0.3+	0.5+	2007 06 18	691	0.1-	0.3-
2005 12 03	691	0.3-	0.3-	2006 01 05	704	0.2+	0.2-				

2005 WS₁₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	185.56227		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18590543	ω	289.54275	+0.96865802	-0.08685527
<i>a</i>	3.0404743	Ω	75.98510	+0.18440699	+0.87912996
<i>e</i>	0.1755718	<i>i</i>	13.87817	-0.16642024	+0.46860077
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 08 23	E12	0.1-	0.1-	2005 11 28	704	0.6-	0.3-	2005 12 29	G96	0.5-	0.7-
2004 08 23	E12	0.1+	0.3+	2005 12 03	691	0.4-	0.4-	2005 12 29	704	0.4-	0.2+
2004 08 23	E12	0.9-	0.7-	2005 12 03	691	0.3-	0.4-	2005 12 29	G96	0.3-	0.6-
2004 08 23	E12	0.5+	0.2+	2005 12 03	691	0.3-	0.1-	2005 12 29	704	0.7+	0.5+
2004 09 03	E12	0.3-	0.1-	2005 12 04	704	0.0	0.5+	2005 12 29	G96	0.4-	0.7-
2004 09 03	E12	0.1-	0.1-	2005 12 04	704	0.6+	0.2-	2005 12 29	G96	0.3-	0.5-
2004 09 03	E12	0.8+	0.6+	2005 12 04	704	0.4+	1.1-	2005 12 29	704	0.2+	1.2+
2004 09 03	E12	0.1+	0.2+	2005 12 04	704	0.1-	0.1-	2005 12 29	704	1.0+	0.0
2004 11 01	E12	0.1+	0.2-	2005 12 06	704	0.6+	0.1+	2006 01 06	704	1.2-	0.0
2004 11 01	E12	0.1-	0.8+	2005 12 06	704	0.2+	0.3+	2006 01 06	704	0.2+	0.8+
2004 11 01	E12	0.1-	0.2+	2005 12 06	704	0.9+	0.5-	2006 01 06	704	0.0	0.3-
2004 11 01	E12	0.1+	1.2-	2005 12 06	704	0.1+	0.4+	2006 01 06	704	0.4+	0.1-

2005 11 28	704	0.5-	0.7+	2005 12 06	704	1.3+	1.6+	2006 01 06	704	0.5-	0.4-
2005 11 28	704	0.9-	0.3+	2005 12 29	704	0.1+	0.1-				

2005 WY₁₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	203.82812		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18390136	ω	284.87831	+0.84875172	+0.51151667
<i>a</i>	3.0625234	Ω	44.57775	-0.38120846	+0.76757508
<i>e</i>	0.1941306	<i>i</i>	11.01101	-0.36647050	+0.38623722
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.1+	0.6+	2004 08 19	E12	0.2-	0.1-	2005 11 28	703	0.2+	0.2+
1999 09 08	703	0.3-	0.3+	2004 08 19	E12	0.1-	0.4-	2005 12 01	644	0.5-	0.1+
1999 09 08	703	0.8-	0.4+	2004 08 19	E12	0.1+	0.8-	2005 12 01	644	0.1-	0.2+
1999 09 08	703	0.7-	1.3+	2004 08 19	E12	0.2-	0.0	2005 12 01	644	0.6+	0.0
2003 03 23	291	0.2+	0.5+	2005 10 30	G96	0.2-	0.2-	2005 12 02	704	0.1+	0.3+
2003 03 23	291	0.3+	0.4+	2005 10 30	G96	0.1+	0.2-	2005 12 02	704	0.1-	0.7-
2003 03 23	291	0.4+	0.5+	2005 10 30	G96	0.4-	0.5-	2005 12 02	704	0.7+	0.4-
2003 05 29	691	0.3+	0.6+	2005 10 30	G96	0.5-	0.3-	2005 12 02	704	0.5+	0.4-
2003 05 29	691	0.4+	0.5+	2005 11 06	691	0.2-	0.4+	2005 12 02	704	0.1-	0.2-
2003 05 29	691	0.3+	0.7+	2005 11 06	691	0.2-	0.2+	2005 12 05	704	0.7-	0.2-
2004 07 13	E12	0.4+	0.1-	2005 11 06	691	0.1+	0.3+	2005 12 05	704	0.2+	1.4+
2004 07 13	E12	0.1-	0.6+	2005 11 28	703	(2.1+	1.3+)	2005 12 05	704	0.6-	1.6+
2004 07 13	E12	0.3+	0.5+	2005 11 28	703	0.8+	0.0				
2004 07 13	E12	0.1+	0.7-	2005 11 28	703	0.0	0.3-				

2005 WC₁₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	231.57146		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23874476	ω	15.85059	+0.99710034	+0.07593235
<i>a</i>	2.5734367	Ω	339.79260	-0.07130245	+0.90918252
<i>e</i>	0.1501384	<i>i</i>	0.83267	-0.02658720	+0.40941595
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 11 29	691	0.2+	0.1+	2005 12 27	691	0.5+	0.2+	2007 03 16	G96	0.0	0.4+
2005 11 29	691	0.0	0.2-	2005 12 27	691	0.0	0.1+	2007 03 16	G96	0.2-	0.2+
2005 11 29	691	0.0	0.1-	2005 12 27	691	0.1+	0.6+	2007 03 25	G96	0.0	0.1-
2005 12 03	691	0.1+	0.0	2006 01 05	691	0.4+	0.3+	2007 03 25	G96	0.2+	0.8-
2005 12 03	691	0.1+	0.0	2006 01 05	691	0.1-	0.1-	2007 03 25	G96	0.7-	0.5-
2005 12 03	691	0.1+	0.1-	2006 01 05	691	0.6+	0.4+	2007 03 25	G96	0.1+	0.5+
2005 12 07	691	0.0	0.2-	2006 01 07	G96	0.7-	0.5-	2007 04 07	G96	0.0	0.2+
2005 12 07	691	0.1-	0.3+	2006 01 07	G96	0.3-	0.2-	2007 04 07	G96	0.2+	0.3-
2005 12 07	691	0.1-	0.1-	2006 01 07	G96	0.0	0.6-	2007 04 07	G96	0.0	0.3+
2005 12 21	691	0.3-	0.1+	2006 01 07	G96	0.6-	0.2-	2007 04 07	G96	0.8+	0.1-
2005 12 21	691	0.1-	0.2+	2007 03 16	G96	0.2-	0.3+				
2005 12 21	691	0.1-	0.0	2007 03 16	G96	0.3-	0.0				

2005 WK₁₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	157.89037		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18522861	ω	68.52422	+0.85142862	-0.52272034
<i>a</i>	3.0478764	Ω	322.95322	+0.45104927	+0.77144482
<i>e</i>	0.1720405	<i>i</i>	4.07480	+0.26762634	+0.36281721
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	691	0.0	0.1+	2005 12 02	704	0.3+	0.5+	2005 12 28	644	0.4+	0.2-
2000 12 19	691	0.1-	0.2-	2005 12 02	704	0.6-	0.1-	2005 12 28	644	0.7+	0.5+
2000 12 19	691	0.0	0.1-	2005 12 02	704	0.0	1.1+	2007 03 10	G96	0.2-	0.7+
2005 11 28	691	0.3-	0.7-	2005 12 05	691	0.2-	0.2-	2007 03 10	G96	0.1-	0.3-
2005 11 28	691	0.4-	0.9-	2005 12 05	691	0.1-	0.3-	2007 03 10	G96	0.2+	0.1-
2005 11 28	691	0.2-	0.5-	2005 12 05	691	0.1-	0.5-	2007 03 10	G96	0.1+	0.2-
2005 12 02	704	0.4+	1.1+	2005 12 28	644	0.2+	0.2+				

2005 WM₁₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	232.18410	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19255414	ω 224.54289	+0.59008685	+0.80629719
<i>a</i>	2.9700754	Ω 81.66263	-0.72867259	+0.55377559
<i>e</i>	0.1142347	<i>i</i> 2.37585	-0.34761150	+0.20788805
<i>P</i>	5.12	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.1-	0.2+	2005 11 29	G96	0.0	0.0	2006 12 21	G96	0.3-	0.2-
2003 04 25	691	0.0	0.2+	2005 11 29	G96	0.2+	0.2-	2006 12 21	G96	0.2+	0.1-
2003 04 25	691	0.3+	0.3+	2005 11 29	G96	0.4+	0.5-	2006 12 21	G96	0.0	0.1+
2005 10 28	G96	0.1-	0.1-	2005 12 04	G96	0.0	0.2+	2006 12 21	G96	0.0	0.2-
2005 10 28	G96	0.4-	0.3-	2005 12 04	G96	0.1-	0.2+	2006 12 21	G96	0.3+	0.6+
2005 10 28	G96	0.0	0.1+	2005 12 04	G96	0.2+	0.4-	2006 12 21	G96	0.2+	0.0
2005 10 28	G96	0.2-	0.2-	2005 12 04	G96	0.1+	0.2+	2006 12 21	G96	0.5-	0.2-
2005 11 10	691	0.8-	0.3+	2005 12 08	691	0.0	0.3+	2007 01 24	G96	0.3-	0.4+
2005 11 10	691	0.3-	0.2+	2005 12 08	691	0.0	0.8+	2007 01 24	G96	0.0	0.8-
2005 11 10	691	0.3-	0.3+	2005 12 08	691	0.0	0.0	2007 01 24	G96	0.2-	0.2+
2005 11 29	G96	0.9+	0.0	2006 12 21	G96	0.4+	0.0	2007 01 24	G96	0.1+	0.1-

2005 WO₁₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	271.60178	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17044407	ω 173.06500	-0.09525200	+0.99407667
<i>a</i>	3.2216730	Ω 91.45965	-0.91580629	-0.06690481
<i>e</i>	0.1459394	<i>i</i> 3.00074	-0.39016136	-0.08564647
<i>P</i>	5.78	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	291	0.2+	0.3+	2005 11 29	G96	0.4+	0.0	2006 12 24	621	0.2-	0.3+
2002 03 09	291	0.1+	0.3+	2005 11 29	G96	0.3-	0.2-	2006 12 24	621	0.0	0.0
2002 03 09	291	0.1+	0.2+	2005 11 29	G96	0.4-	0.3+	2007 02 22	G96	0.3+	0.2-
2005 10 25	G96	0.2-	0.6+	2005 12 04	G96	0.3-	0.5-	2007 02 22	G96	0.4+	0.8-
2005 10 25	G96	0.5+	1.1+	2005 12 04	G96	0.2+	0.1+	2007 02 22	G96	0.5-	0.3-
2005 10 25	G96	0.3-	0.1-	2005 12 04	G96	0.2+	0.1-	2007 02 22	G96	0.1-	0.3-
2005 10 25	G96	0.6+	0.1-	2005 12 04	G96	0.1+	0.4-				
2005 11 29	G96	0.5-	0.1-	2006 12 24	621	0.1+	0.4+				

2005 WJ₁₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	108.30294	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12316641	ω 73.52606	+0.42233453	-0.90643687
<i>a</i>	4.0007480	Ω 351.49070	+0.82533765	+0.38563935
<i>e</i>	0.1779632	<i>i</i> 0.92870	+0.37476834	+0.17220480
<i>P</i>	8.00	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.0	0.5+	2005 12 04	691	0.2-	0.1+	2007 02 21	G96	0.2+	0.3-
1996 11 06	691	0.3+	0.6-	2005 12 04	691	0.5-	0.3-	2007 02 21	G96	0.9-	0.8-
1996 11 06	691	0.1-	0.5-	2005 12 24	691	0.3+	0.2-	2007 02 21	G96	1.0+	0.0
2005 11 29	G96	0.1-	0.6+	2005 12 24	691	0.4-	0.3+	2007 02 21	G96	0.4-	0.4+
2005 11 29	G96	0.3+	0.0	2005 12 24	691	0.0	0.0	2007 03 20	G96	0.5-	0.3+
2005 11 29	G96	0.3+	0.6-	2005 12 30	691	0.1-	0.1+	2007 03 20	G96	0.3-	0.1+
2005 11 29	G96	0.6+	0.2+	2005 12 30	691	0.3-	0.4+	2007 03 20	G96	0.3+	0.3-
2005 12 04	691	0.1-	0.1-	2005 12 30	691	0.2+	0.2+	2007 03 20	G96	0.4+	0.1-

2005 WN₁₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	335.73893	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27935234	ω 68.29586	+0.05703952	+0.99823315
<i>a</i>	2.3175788	Ω 204.99153	-0.92993327	+0.04705545
<i>e</i>	0.1927378	<i>i</i> 2.25796	-0.36327759	+0.03628164
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	691	0.2+	0.0	2005 11 30	G96	0.6+	0.2+	2007 02 22	691	0.2-	0.9+
2001 09 20	691	0.2-	0.1-	2005 12 04	G96	0.1-	0.4-	2007 02 22	691	0.2+	0.3+
2001 09 20	691	0.0	0.1-	2005 12 04	G96	0.5-	0.2-	2007 02 22	691	0.1+	0.5-
2005 11 04	691	0.1+	0.1-	2005 12 04	G96	0.0	0.2-	2007 03 12	G96	0.3-	0.1-
2005 11 04	691	0.0	0.2+	2005 12 04	G96	0.1+	0.4-	2007 03 12	G96	0.0	0.2-
2005 11 04	691	0.2+	0.2-	2005 12 06	G96	0.2+	0.2-	2007 03 12	G96	0.1-	0.2-
2005 11 30	G96	0.2+	0.1+	2005 12 06	G96	0.4+	0.1-	2007 03 12	G96	0.3+	0.4-
2005 11 30	G96	0.1-	0.0	2005 12 06	G96	1.0-	0.5+				
2005 11 30	G96	0.2+	0.3+	2005 12 06	G96	0.3-	0.4+				

2005 WA₁₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	235.48137	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29086798	ω 257.74617	+0.94210518	-0.32816740
<i>a</i>	2.2559983	Ω 121.37559	+0.33038321	+0.87334001
<i>e</i>	0.2860664	<i>i</i> 4.62727	+0.05731294	+0.35997692
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	699	0.0	0.3+	2005 12 07	704	0.4+	0.6+	2005 12 27	704	0.5-	0.5+
1998 09 27	699	0.3+	0.8-	2005 12 07	704	0.2-	0.7-	2005 12 30	704	0.5-	0.2+
1998 09 27	699	0.2-	0.4+	2005 12 07	704	0.7+	0.4+	2005 12 30	704	0.5-	0.5+
2003 01 28	645	0.1-	0.1-	2005 12 07	704	0.4+	0.2+	2005 12 30	704	0.7-	0.5+
2003 01 28	645	0.1-	0.1-	2005 12 08	691	0.2+	0.0	2005 12 30	704	0.6-	0.4+
2005 11 30	704	0.3-	0.2-	2005 12 08	691	0.1-	0.4-	2005 12 30	704	0.5-	0.2+
2005 11 30	704	0.3-	0.3-	2005 12 08	691	0.4+	0.0	2007 03 15	691	0.1+	0.1+
2005 11 30	704	0.7-	0.2-	2005 12 09	704	0.3+	1.7-	2007 03 15	691	0.1-	0.3+
2005 11 30	704	0.2-	0.1+	2005 12 09	704	1.0+	0.4-	2007 03 15	691	0.0	0.1+
2005 11 30	704	0.3-	0.5+	2005 12 09	704	0.5+	0.7-	2007 04 23	G96	0.1+	0.2-
2005 12 05	691	0.2+	0.0	2005 12 09	704	0.1-	0.2-	2007 04 23	G96	0.1+	0.3-
2005 12 05	691	0.1+	0.2-	2005 12 27	704	0.5+	0.0	2007 04 23	G96	0.1-	0.2-
2005 12 05	691	0.2-	0.6+	2005 12 27	704	0.2-	0.1-	2007 04 23	G96	0.3-	0.5-
2005 12 07	704	0.7+	0.2+	2005 12 27	704	0.2-	0.2+				

2005 WD₁₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	271.35309	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30433843	ω 299.80161	+0.97080667	-0.20322638
<i>a</i>	2.1889282	Ω 72.17328	+0.23875123	+0.86980176
<i>e</i>	0.1443618	<i>i</i> 7.69134	-0.02307076	+0.44960419
<i>P</i>	3.24	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 11 25	691	0.2-	0.3+	2005 11 30	691	0.3+	0.1+	2005 12 29	691	0.1-	0.3-
1995 11 25	691	0.0	0.2+	2005 12 04	691	0.0	0.1-	2007 04 25	691	0.1-	0.1-
1995 11 25	691	0.2-	0.3+	2005 12 04	691	0.1+	0.2+	2007 04 25	691	0.0	0.0
2005 11 06	G96	0.2-	0.0	2005 12 04	691	0.0	0.0	2007 04 25	691	0.5+	0.3+
2005 11 06	G96	0.0	0.1-	2005 12 24	691	0.1-	0.1-	2007 06 11	G96	0.1+	0.9+
2005 11 06	G96	0.3-	0.3-	2005 12 24	691	0.4-	0.6+	2007 06 11	G96	0.2-	0.2-
2005 11 06	G96	0.3+	0.1+	2005 12 24	691	0.1+	0.0	2007 06 11	G96	0.5+	0.5-
2005 11 30	691	0.0	0.0	2005 12 29	691	0.0	0.1-	2007 06 11	G96	0.3-	0.4+
2005 11 30	691	0.2+	0.0	2005 12 29	691	0.0	0.0				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126107

2005 WY₁₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	137.89682	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18545570	ω 17.78668	+0.10971218	-0.99191447
<i>a</i>	3.0453877	Ω 65.95387	+0.90324595	+0.07270777
<i>e</i>	0.0517797	<i>i</i> 4.00536	+0.41486141	+0.10401569
<i>P</i>	5.31	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.2+	0.1+	2005 12 24	691	0.0	0.0	2007 02 26	G96	0.0	0.5+
2000 12 22	691	0.7+	0.4+	2005 12 24	691	0.5+	0.3-	2007 03 10	691	0.3-	0.2-
2000 12 22	691	0.9-	0.4-	2005 12 24	691	0.1+	0.2-	2007 03 10	691	0.1+	0.3-
2005 11 30	691	0.3+	0.0	2006 01 05	691	0.2+	0.2-	2007 03 10	691	0.6-	0.2+
2005 11 30	691	0.0	0.2-	2006 01 05	691	0.2-	0.1+	2007 04 23	G96	0.4+	0.1-
2005 11 30	691	0.3-	0.1+	2006 01 05	691	0.4-	0.1+	2007 04 23	G96	0.1+	0.3+
2005 12 04	691	0.1-	0.3+	2007 02 26	G96	0.3+	0.1-	2007 04 23	G96	0.3+	0.1-
2005 12 04	691	0.2-	0.2+	2007 02 26	G96	0.4+	0.2-	2007 04 23	G96	0.6-	0.3-
2005 12 04	691	0.1+	0.1+	2007 02 26	G96	0.1-	0.2+				

2005 WC₁₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	144.46940	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21224562	ω 32.17542	-0.11005544	-0.99210333
<i>a</i>	2.7834081	Ω 64.20486	+0.89717169	-0.12520736
<i>e</i>	0.1092086	<i>i</i> 3.83101	+0.42775081	+0.00735504
<i>P</i>	4.64	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	691	0.2-	0.1-	2005 11 30	691	0.3+	0.1-	2005 12 28	691	0.4-	0.1-
2000 11 25	691	0.1-	0.1-	2005 12 04	691	0.1-	0.1+	2005 12 28	691	0.3-	0.2+
2000 11 25	691	0.6+	0.5-	2005 12 04	691	0.0	0.2+	2007 03 26	G96	0.4+	0.5+
2002 03 10	291	0.1+	0.1-	2005 12 04	691	0.1+	0.1+	2007 03 26	G96	0.1-	0.4-
2002 03 10	291	0.0	0.1+	2005 12 08	691	0.2-	0.0	2007 03 26	G96	0.6-	0.2-
2002 03 10	291	0.1-	0.1-	2005 12 08	691	0.2+	0.1+	2007 03 26	G96	0.0	0.4-
2005 11 30	691	0.0	0.2+	2005 12 08	691	0.3+	0.0				
2005 11 30	691	0.1-	0.4-	2005 12 28	691	0.2+	0.1+				

2005 WK₁₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	275.78996	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23354618	ω 274.75553	+0.86806004	+0.49303325
<i>a</i>	2.6114850	Ω 55.71554	-0.42297890	+0.79587717
<i>e</i>	0.1031592	<i>i</i> 4.04081	-0.25992424	+0.35142245
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 28	691	0.2+	0.3+	2005 11 30	691	0.3+	0.3+	2005 12 30	691	0.0	0.4-
1992 11 28	691	0.2-	0.6-	2005 12 04	691	0.0	0.2+	2007 03 11	291	0.3-	0.4+
1992 11 28	691	0.1+	0.3-	2005 12 04	691	0.4-	0.7+	2007 03 11	291	0.6+	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.0	2005 12 04	691	0.1+	0.3+	2007 03 11	291	0.1-	0.6+
2000 10 02	645	0.1+	0.1+	2005 12 26	691	0.1-	0.1-	2007 03 11	G96	0.3-	0.1-
2002 02 08	645	0.1+	0.2-	2005 12 26	691	0.8-	0.0	2007 03 11	G96	0.1-	0.3+
2002 02 08	645	0.2+	0.3-	2005 12 26	691	0.0	0.0	2007 03 11	G96	0.2+	0.3-
2005 11 30	691	0.3+	0.4+	2005 12 30	691	0.1+	0.2+	2007 03 11	G96	0.1-	0.7-
2005 11 30	691	0.5+	0.1+	2005 12 30	691	0.0	0.6-				

2005 WF₁₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	158.66108	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22954325	ω 10.52494	+0.35835846	-0.90710696
<i>a</i>	2.6417580	Ω 58.80016	+0.83670105	+0.20716377
<i>e</i>	0.1310740	<i>i</i> 14.95686	+0.41413835	+0.36638797
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 11 19	691	0.3+	0.9-	2005 11 21	691	0.6-	0.1+	2005 11 28	704	1.1+	0.1+
1992 11 19	691	0.0	0.2-	2005 11 21	691	0.6-	0.1+	2005 12 05	704	0.0	0.9+
1992 11 19	691	0.4+	0.6-	2005 11 21	703	0.3-	1.1+	2005 12 05	704	0.2+	0.4+
2001 11 21	645	0.1-	0.2-	2005 11 21	703	0.0	0.4-	2005 12 05	704	0.2-	0.0
2001 11 21	645	0.0	0.3-	2005 11 21	703	0.1-	0.4+	2005 12 05	704	0.8-	1.0+
2005 11 12	691	0.1-	0.1+	2005 11 21	703	0.7+	0.7-	2007 04 15	G96	0.1+	0.1-
2005 11 12	691	0.2-	0.1+	2005 11 28	704	0.6+	0.1+	2007 04 15	G96	0.3-	0.2-
2005 11 12	691	0.3-	0.0	2005 11 28	704	0.5+	1.2-	2007 04 15	G96	0.1+	0.1-
2005 11 21	691	0.3-	0.1+	2005 11 28	704	0.4-	0.1-	2007 04 15	G96	0.1-	0.0

2005 WG₁₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	112.29312	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23475739	ω 335.68555	-0.70449740	-0.70935995
<i>a</i>	2.6024948	Ω 159.08049	+0.66089335	-0.66711128
<i>e</i>	0.1172301	<i>i</i> 3.56118	+0.25865691	-0.22753241
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 22	691	0.1-	0.1+	2005 11 28	703	0.4-	0.5+	2007 03 15	G96	0.3-	0.1+
2004 08 22	691	0.0	0.2+	2005 11 30	704	0.1-	0.8+	2007 03 15	G96	0.2+	0.3+
2004 08 22	691	0.1-	0.2+	2005 11 30	704	0.4+	0.4+	2007 03 15	G96	0.1+	0.0
2005 11 01	G96	0.2-	0.3-	2005 11 30	704	1.3+	1.2+	2007 03 15	G96	0.4-	0.4+
2005 11 01	G96	0.1+	0.2-	2005 12 07	691	0.3+	0.0	2007 04 22	G96	0.6+	0.2+
2005 11 01	G96	0.0	0.3-	2005 12 07	691	0.1+	0.1-	2007 04 22	G96	0.3+	0.0
2005 11 01	G96	0.2-	0.6-	2005 12 07	691	0.0	0.1-	2007 04 22	G96	0.3-	0.2+
2005 11 28	703	0.9-	0.7+	2007 01 29	691	0.1-	0.1-	2007 04 22	G96	0.0	0.2+
2005 11 28	703	(4.3+	1.0+)	2007 01 29	691	0.0	0.2+				
2005 11 28	703	0.4-	1.3-	2007 01 29	691	0.1+	1.0-				

2005 XU = 1998 DY₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	186.83555	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23751064	ω 227.56924	+0.79470874	-0.60649744
<i>a</i>	2.5823434	Ω 169.68578	+0.58928650	+0.76123539
<i>e</i>	0.1972493	<i>i</i> 7.85574	+0.14553158	+0.22952458
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 02 17	691	0.1+	0.4-	2005 11 30	699	0.5+	0.9-	2005 12 07	704	0.3+	1.0+
1998 02 17	691	0.2+	0.6-	2005 11 30	699	0.3+	0.4+	2005 12 08	H06	0.1+	0.4-
1998 02 17	691	0.1+	0.9-	2005 12 01	703	0.0	0.2+	2005 12 08	H06	0.2+	0.3-
1998 03 05	691	(0.3+	5.7-)	2005 12 01	703	0.5+	0.6+	2005 12 08	H06	0.9+	0.3-
1998 03 05	691	0.1-	0.3-	2005 12 01	703	0.2+	0.4+	2005 12 21	H06	0.1+	0.4-
1998 03 05	691	0.5-	0.2-	2005 12 01	703	0.1+	0.0	2005 12 21	H06	0.2+	0.0
2003 04 09	644	0.1+	0.7+	2005 12 02	H06	0.2+	0.3+	2005 12 21	H06	0.3-	0.5-
2003 04 09	644	0.2-	0.7+	2005 12 02	H06	1.2+	1.4+	2005 12 27	703	0.5+	0.5+
2003 04 09	644	0.2+	0.4+	2005 12 02	H06	0.8+	1.0+	2005 12 27	703	1.0+	0.0
2005 11 13	699	1.1-	1.5+	2005 12 04	H06	0.2+	0.5-	2005 12 27	703	0.9-	0.5-
2005 11 13	699	(1.6+	2.1+)	2005 12 04	H06	0.4-	0.7-	2005 12 27	703	0.2+	0.4-
2005 11 13	699	0.2+	1.5-	2005 12 04	H06	0.2+	0.3-	2006 01 02	703	0.4+	0.8+
2005 11 13	699	1.3-	0.4+	2005 12 07	703	0.3+	0.3-	2006 01 02	703	0.1+	0.3+
2005 11 29	644	0.1+	0.0	2005 12 07	703	0.9-	0.2+	2006 01 02	703	0.7-	0.4+
2005 11 29	644	0.1-	0.2+	2005 12 07	703	0.3-	0.3-	2006 01 02	703	(4.3-	1.2+)
2005 11 29	644	0.1-	0.1+	2005 12 07	703	0.5-	0.2+	2007 03 14	691	0.3+	0.2+
2005 11 30	699	1.2-	0.1+	2005 12 07	704	0.5-	0.6-	2007 03 14	691	0.1+	0.3+
2005 11 30	699	0.4-	0.0	2005 12 07	704	0.6-	0.2+	2007 03 14	691	0.1+	0.1+

2005 XY₂ = 2000 WZ₁₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	200.56923		(2000.0)		P	Q	
n	0.21317116	ω	1.34939	+0.99018075		-0.13963355	
a	2.7753457	Ω	6.68832	+0.12771477		+0.88418354	
e	0.1072808	i	3.28515	+0.05684199		+0.44578238	
P	4.62	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	691	0.3+	0.4-	2005 11 06	G96	0.2-	0.0	2005 12 10	691	0.7+	0.2+
2000 10 05	691	0.4+	0.4-	2005 11 06	G96	0.2+	0.0	2005 12 10	691	0.0	0.2+
2000 10 05	691	0.1+	0.3-	2005 12 01	691	0.3-	0.2+	2005 12 10	691	0.1+	0.2+
2000 11 26	691	0.1+	0.2-	2005 12 01	691	0.3-	0.2+	2007 03 12	G96	0.3-	0.8-
2000 11 26	691	0.3+	0.5-	2005 12 01	691	0.3-	0.1+	2007 03 12	G96	0.0	0.4-
2000 11 26	691	0.1+	0.7-	2005 12 02	691	0.1-	0.3+	2007 03 12	G96	0.8-	0.1+
2005 11 06	G96	0.1+	0.0	2005 12 02	691	0.1-	0.1+	2007 03 12	G96	0.1+	0.7-
2005 11 06	G96	0.0	0.1+	2005 12 02	691	0.0	0.3+				

2005 XU₁₅ = 2001 SW₁₀₀ = 2007 EP₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	1.77816		(2000.0)		P	Q	
n	0.29300609	ω	27.31466	-0.08813041		+0.99524195	
a	2.2450100	Ω	237.65626	-0.92265461		-0.09728180	
e	0.2275069	i	2.81902	-0.37542176		+0.00545097	
P	3.36	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.6+	0.9-	2001 09 23	704	0.2-	1.3+	2007 03 11	703	0.1+	0.4-
2001 09 20	704	1.8+	1.7-	2005 11 22	691	0.3+	0.0	2007 03 11	703	0.4-	0.1+
2001 09 20	704	0.2+	0.1-	2005 11 22	691	0.1+	0.5+	2007 03 11	703	0.9-	1.2-
2001 09 20	704	0.1-	0.7-	2005 11 22	691	0.5-	0.4-	2007 03 11	703	0.3+	0.0
2001 09 22	704	0.4-	0.4+	2005 12 01	G96	0.0	0.2-	2007 03 13	G96	0.5+	0.1+
2001 09 22	704	0.4-	0.0	2005 12 01	G96	0.0	0.2-	2007 03 13	G96	0.2+	0.0
2001 09 22	704	0.3-	0.5+	2005 12 01	G96	0.5+	0.1-	2007 03 13	G96	0.0	0.4+
2001 09 22	704	0.0	0.8+	2005 12 01	G96	0.0	0.1-	2007 03 13	G96	0.9+	0.0
2001 09 23	704	0.3-	0.3-	2005 12 04	691	0.3-	0.0	2007 04 22	G96	0.0	0.3+
2001 09 23	704	0.3-	0.1+	2005 12 04	691	0.3-	0.2+	2007 04 22	G96	0.4-	0.3+
2001 09 23	704	0.2-	1.2+	2005 12 04	691	0.2+	0.2+	2007 04 22	G96	0.3-	0.2+
2001 09 23	704	1.4-	1.2-	2007 02 23	691	0.3+	0.4+	2007 04 22	G96	0.2-	0.4+
2001 09 23	704	0.5+	1.6+	2007 02 23	691	0.4-	0.0				
2001 09 23	704	0.1+	0.2+	2007 02 23	691	0.5+	0.5+				

2005 XW₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	137.78959		(2000.0)		P		Q
n	0.23978091	ω	59.28085		-0.28038697		-0.95874853
a	2.5660177	Ω	47.07907		+0.85741399		-0.27204706
e	0.1014451	i	3.65931		+0.43153725		-0.08241150
P	4.11	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 11 21	691	0.1-	0.1+	2005 12 05	691	0.2+	0.4+	2007 03 26	G96	0.7+	0.4-
2005 11 21	691	0.0	0.1+	2005 12 06	691	0.0	0.3+	2007 03 26	G96	0.1+	0.0
2005 11 21	691	0.0	0.4+	2005 12 06	691	0.1+	0.0	2007 03 26	G96	0.1+	0.3+
2005 12 02	691	0.3-	0.1+	2005 12 06	691	0.8-	0.1+	2007 03 26	G96	0.4-	0.8-
2005 12 02	691	0.1-	0.1+	2006 01 02	G96	0.0	0.7-	2007 04 16	G96	0.0	0.1+
2005 12 02	691	0.2-	0.1+	2006 01 02	G96	0.3+	0.5-	2007 04 16	G96	0.3-	0.4+
2005 12 05	691	0.1+	0.5+	2006 01 02	G96	0.3+	0.0	2007 04 16	G96	0.2-	0.8+
2005 12 05	691	0.2+	0.1-	2006 01 02	G96	0.1+	0.5-	2007 04 16	G96	0.4+	0.1+

2005 XP₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	230.05219		(2000.0)		P		Q
n	0.29212186	ω	337.40772		+0.67323352		-0.73794771
a	2.2495380	Ω	70.24050		+0.68578567		+0.59947487
e	0.2201878	i	2.85009		+0.27650431		+0.30994041
P	3.37	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 01 25	691	0.4-	0.7-	2005 12 05	G96	0.2+	0.4-	2005 12 29	704	0.4+	1.1+
1996 01 25	691	0.0	0.4-	2005 12 24	691	0.9+	0.5+	2005 12 29	G96	0.0	0.2-
1996 01 25	691	0.1-	0.2-	2005 12 24	691	0.2+	0.1+	2005 12 29	704	0.5+	0.6+
2003 03 13	291	0.3+	0.2+	2005 12 24	691	0.4+	0.2+	2005 12 29	704	0.1+	0.5-
2003 03 13	291	0.0	0.5+	2005 12 28	704	1.0-	0.2+	2005 12 30	704	0.1-	1.0+
2003 03 13	291	0.2+	0.1+	2005 12 28	704	1.3-	0.5+	2005 12 30	704	0.6+	0.1-
2005 12 02	G96	0.1+	0.0	2005 12 28	704	(4.8-	1.9-)	2005 12 30	704	0.3+	0.3+
2005 12 02	G96	0.2+	0.1+	2005 12 29	704	1.2-	0.3-	2007 05 13	G96	0.3-	0.3-
2005 12 02	G96	0.2+	0.3-	2005 12 29	704	0.1+	0.5+	2007 05 13	G96	0.6+	0.2-
2005 12 02	G96	0.3+	0.0	2005 12 29	704	0.6-	0.9-	2007 05 13	G96	0.1+	0.1+
2005 12 05	G96	0.9+	1.3-	2005 12 29	704	0.7-	0.3-	2007 05 13	G96	0.5-	0.2-
2005 12 05	G96	0.2+	0.2-	2005 12 29	G96	0.3-	0.2-				
2005 12 05	G96	0.0	0.2-	2005 12 29	G96	0.1-	0.2-				

2005 XW₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	244.93967		(2000.0)		P		Q
n	0.19704408	ω	246.33229	+0.99140798		+0.11346372	
a	2.9247840	Ω	107.10133	-0.08068262		+0.92208574	
e	0.0583850	i	3.90469	-0.10295888		+0.36997821	
P	5.00	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	691	0.3-	0.3+	2005 12 05	G96	0.1+	0.3-	2006 01 07	G96	0.1+	0.1-
2000 12 23	691	0.1-	0.0	2005 12 05	G96	0.4-	0.2-	2006 01 07	G96	0.1+	0.3-
2000 12 23	691	0.4+	0.1+	2005 12 22	691	0.1-	0.4+	2006 01 07	G96	0.3-	0.2-
2004 10 14	691	0.1+	0.7-	2005 12 22	691	0.0	0.3-	2007 03 15	691	0.6+	0.4+
2004 10 14	691	0.2+	0.1+	2005 12 22	691	0.1-	0.2+	2007 03 15	691	0.0	0.1-
2004 10 14	691	0.1-	0.3+	2005 12 30	691	0.3+	0.3+	2007 03 15	691	0.8-	0.0
2005 12 02	G96	0.1+	0.1+	2005 12 30	691	0.3+	0.6+	2007 04 25	G96	0.3-	0.1-
2005 12 02	G96	0.0	0.5-	2005 12 30	691	0.0	0.1+	2007 04 25	G96	0.0	0.1+
2005 12 02	G96	0.4+	0.2-	2006 01 04	691	0.5-	0.2+	2007 04 25	G96	0.1-	0.4-
2005 12 02	G96	0.2-	0.4+	2006 01 04	691	0.3-	0.1-	2007 04 25	G96	0.3+	0.4-
2005 12 05	G96	0.2+	0.6-	2006 01 04	691	0.2+	0.8+				
2005 12 05	G96	0.4+	0.5-	2006 01 07	G96	0.1-	0.3-				

2005 XJ₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	139.10590		(2000.0)		P		Q
n	0.26850606	ω	203.82340	-0.66788725		-0.74095415	
a	2.3795782	Ω	288.16137	+0.69415289		-0.58617674	
e	0.1376179	i	4.23067	+0.26847418		-0.32769466	
P	3.67	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	695	0.1+	0.0	2005 11 06	691	0.1+	0.3+	2005 12 07	701	0.3-	0.1-
2001 11 16	695	0.3-	0.2+	2005 11 06	G96	0.4-	0.1-	2005 12 07	701	0.0	0.4+
2001 11 16	695	0.1-	0.4+	2005 11 06	G96	0.0	0.3-	2005 12 08	701	0.7-	0.1+
2001 11 16	695	0.1-	0.1+	2005 11 06	G96	0.1-	0.3-	2005 12 08	701	0.1+	0.4+
2001 12 17	695	0.4+	0.3-	2005 11 06	G96	0.2+	0.3-	2005 12 10	691	0.5-	0.4+
2001 12 17	695	0.7+	0.4-	2005 12 05	701	0.5+	0.5-	2005 12 10	691	0.2-	0.2-
2001 12 17	695	0.8-	0.1-	2005 12 05	701	0.1+	0.2-	2005 12 10	691	0.7-	0.1-
2005 11 06	691	0.1+	0.1+	2005 12 05	701	1.3+	0.0				
2005 11 06	691	0.0	0.2+	2005 12 07	701	0.5+	0.3+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126109

2005 XN₂₈ = 2003 KH₃₀ = 2003 LN₉ = 2007 CY₅₈Id. Minor Planet Center (*MPO* 115923; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	289.91847		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18309015	ω	147.04799	−0.17721245			+0.96930952
<i>a</i>	3.0715628	Ω	112.24322	−0.93810657			−0.11401679
<i>e</i>	0.1085226	<i>i</i>	10.60840	−0.29757656			−0.21780550
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 16	691	0.4−	0.7+	2004 09 15	699	0.3+	1.3+	2006 12 16	G96	0.3+	0.1−
1998 06 16	691	0.7−	0.8+	2004 09 15	699	0.2−	1.3+	2006 12 16	G96	0.1−	0.2−
1998 06 16	691	0.9−	0.5+	2004 09 15	699	0.3−	1.2+	2006 12 16	G96	0.0	0.2−
2002 02 08	699	0.7+	0.6−	2004 09 15	699	0.1−	1.2+	2006 12 16	G96	0.3−	0.2−
2002 02 08	699	0.4+	0.4−	2005 11 25	703	0.6+	1.0+	2007 01 17	691	0.7−	0.0
2002 02 08	699	0.3+	0.4+	2005 11 25	703	0.6−	0.3−	2007 01 17	691	0.6−	0.1+
2002 02 08	699	0.1−	1.6+	2005 11 25	703	0.8−	0.2+	2007 01 17	691	0.8−	0.2+
2002 03 06	704	0.5+	0.3−	2005 11 25	703	0.4−	0.8+	2007 01 17	644	0.1−	0.3+
2002 03 06	704	0.5+	0.6−	2005 12 01	703	0.2+	0.5+	2007 01 17	644	0.2−	0.1+
2002 03 06	704	0.2+	0.1−	2005 12 01	703	0.4−	1.4−	2007 01 17	644	0.3−	0.0
2002 03 06	704	0.7+	0.6+	2005 12 01	703	0.6+	0.8+	2007 01 25	691	0.2−	0.2+
2002 03 20	704	0.8+	1.0+	2005 12 01	703	0.6−	0.5+	2007 01 25	691	0.3−	0.1+
2002 03 20	704	0.3+	0.2+	2005 12 07	703	0.1+	0.6+	2007 01 25	691	0.4−	0.2+
2002 03 20	704	0.7−	1.5+	2005 12 07	703	0.8−	1.2−	2007 02 10	644	0.1+	0.4+
2002 03 20	704	0.2+	0.6+	2005 12 07	703	0.5+	1.0+	2007 02 10	644	0.1+	0.5+
2003 05 25	926	0.2−	0.5+	2005 12 07	703	0.7+	1.7+	2007 02 10	644	0.0	0.2+
2003 05 25	926	0.2+	0.5+	2006 11 01	G96	0.1+	0.2−	2007 02 16	703	0.0	1.5+
2003 05 25	926	0.2−	0.5+	2006 11 01	G96	0.6+	0.0	2007 02 16	703	0.8−	0.4+
2003 06 01	926	0.1+	0.5+	2006 11 01	G96	0.2+	0.3−	2007 02 16	703	1.3−	0.4−
2003 06 01	926	0.2+	0.4+	2006 11 01	G96	1.0+	0.3−	2007 02 16	703	1.3+	0.2−
2003 06 01	926	0.3+	0.3+	2006 11 22	G96	0.3−	0.2−	2007 03 10	644	0.1−	0.4+
2003 06 25	608	0.0	0.0	2006 11 22	G96	0.1+	0.3−	2007 03 10	644	0.1+	0.3+
2003 06 25	608	0.9+	1.1+	2006 11 22	G96	0.0	0.5−	2007 03 10	644	0.1+	0.3+
2003 06 25	608	(0.3+	2.7+)	2006 11 22	G96	0.0	0.1−				

2005 XB₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	206.62456		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26710824	ω	342.77159	+0.44120147			−0.88817382
<i>a</i>	2.3878728	Ω	80.88917	+0.83791861			+0.35648543
<i>e</i>	0.0910966	<i>i</i>	7.47239	+0.32129995			+0.28994035
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	691	0.1+	0.3+	2005 12 08	691	0.0	0.0	2005 12 30	691	0.1−	0.1−
2003 04 09	691	0.7+	0.5+	2005 12 08	691	0.2−	0.0	2005 12 30	691	0.1−	0.5−
2003 04 09	691	0.2−	0.6+	2005 12 08	691	0.1−	0.2+	2005 12 30	691	0.2−	0.6−
2005 12 04	691	0.1+	0.2−	2005 12 24	691	0.3+	0.2+	2007 04 20	691	0.2−	0.5−
2005 12 04	691	0.1+	0.1−	2005 12 24	691	0.1+	0.0	2007 04 20	691	0.0	0.4−
2005 12 04	691	0.2+	0.2+	2005 12 24	691	0.0	0.3+	2007 04 20	691	0.4−	0.7−

2005 XH₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	44.87169		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22522969	ω	175.49445	−0.85764969			+0.51201776
<i>a</i>	2.6753809	Ω	35.43464	−0.47433416			−0.75187187
<i>e</i>	0.1074970	<i>i</i>	4.71877	−0.19860543			−0.41536310
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	691	0.2+	0.6+	2005 12 08	691	0.0	0.0	2007 03 18	691	0.1+	0.2−
1998 02 28	691	0.0	0.2+	2005 12 08	691	0.2+	0.2−	2007 03 18	691	0.2+	0.2−
1998 02 28	691	0.2+	0.2−	2005 12 08	691	0.1+	0.2−	2007 03 18	691	0.2−	0.2−
2005 12 06	691	0.4−	0.0	2005 12 10	691	0.2−	0.1−	2007 03 26	G96	0.1−	0.2−
2005 12 06	691	0.2+	0.2+	2005 12 10	691	0.2+	0.0	2007 03 26	G96	0.6−	0.0

2005 12 06	691	0.1−	0.0	2005 12 10	691	0.2+	0.2+	2007 03 26	G96	0.1+	0.1+
2005 12 06	691	0.5+	0.3−	2005 12 31	691	0.5−	0.0	2007 03 26	G96	0.1+	0.2−
2005 12 06	691	0.1−	0.2−	2005 12 31	691	0.2+	0.1−				
2005 12 06	691	0.2−	0.3+	2005 12 31	691	0.2−	0.1−				

2005 XO₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	276.51062		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21668883	ω	289.36879	+0.57478598			+0.81819033
<i>a</i>	2.7452276	Ω	15.73848	−0.73066741			+0.52065537
<i>e</i>	0.0330761	<i>i</i>	2.87947	−0.36843753			+0.24389050
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 10 01	691	0.2+	0.2+	2005 12 06	691	0.1−	0.2+	2007 02 21	691	0.6−	0.1−
1995 10 01	691	0.0	0.1+	2005 12 06	691	0.1−	0.3+	2007 02 21	691	0.3−	0.0
1995 10 01	691	0.4−	0.4+	2005 12 06	691	0.0	0.2+	2007 02 21	691	0.2−	0.0
2005 11 06	G96	0.1−	0.0	2005 12 10	691	0.1−	0.1−	2007 03 10	691	0.2−	0.7+
2005 11 06	G96	0.5−	0.0	2005 12 10	691	0.0	0.2−	2007 03 10	691	0.3−	0.2+
2005 11 06	G96	0.1+	0.5−	2005 12 10	691	0.0	0.6+	2007 03 10	691	0.2−	0.1+
2005 11 06	G96	0.1+	0.1−	2005 12 30	G96	0.4−	0.5−	2007 03 10	G96	0.8+	0.3+
2005 12 02	691	0.5+	0.6+	2005 12 30	G96	0.1−	0.5−	2007 03 10	G96	0.9+	0.2−
2005 12 02	691	0.6−	0.4+	2005 12 30	G96	0.7+	0.8−	2007 03 10	G96	0.2+	0.2−
2005 12 02	691	0.3+	0.4+	2005 12 30	G96	0.1+	0.0				

2005 XF₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	52.81127		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17332502	ω	227.20708	−0.90050801			−0.41813975
<i>a</i>	3.1858736	Ω	287.75359	+0.42651350			−0.79589170
<i>e</i>	0.0903044	<i>i</i>	7.19914	+0.08468506			−0.43785335
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 01 08	691	0.2−	0.7−	2005 12 06	691	0.3+	0.3−	2007 03 11	703	1.1+	0.5−
1995 01 08	691	0.0	0.0	2005 12 06	691	0.3+	0.2−	2007 03 11	703	1.4−	0.1−
1995 01 08	691	0.2−	0.2−	2005 12 10	691	0.0	0.0	2007 03 11	703	0.2−	0.6+
2001 02 19	608	0.8+	1.8+	2005 12 10	691	0.0	0.0	2007 03 11	703	0.7−	1.3−
2001 02 19	608	0.9+	1.7+	2005 12 10	691	0.2+	0.0	2007 03 15	703	1.3−	0.2−
2001 02 19	608	0.9+	1.8+	2005 12 21	703	0.3−	1.1−	2007 03 15	703	1.1−	0.8−
2005 12 02	691	0.1−	0.1−	2005 12 21	703	0.4+	0.2+	2007 03 15	703	0.4−	0.7−
2005 12 02	691	0.9+	0.1−	2005 12 21	703	0.8−	0.9+	2007 03 15	703	0.8−	0.7−
2005 12 02	691	0.2+	0.1−	2005 12 21	703	1.0−	0.4+	2007 03 19	699	1.3+	0.6−
2005 12 05	704	0.2+	1.1−	2006 01 27	G96	0.1+	0.1−	2007 03 19	699	0.9+	0.5+
2005 12 05	704	0.4−	0.2+	2006 01 27	G96	0.1−	0.1−	2007 03 19	699	1.0+	0.5−
2005 12 05	704	0.3−	0.2+	2006 01 27	G96	0.0	0.3−	2007 03 19	699	0.6−	0.3+
2005 12 06	691	0.3+	0.3−	2006 01 27	G96	0.1+	0.2−				

2005 XJ₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	259.65746		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24651011	ω	14.29986	+0.77402369			+0.63190133
<i>a</i>	2.5191047	Ω	306.43882	−0.58566817			+0.69063509
<i>e</i>	0.0570978	<i>i</i>	2.83930	−0.24058290			+0.35174407
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2005 11 03	691	0.3−	0.4+	2005 12 04	691	0.4+	0.1+	2007 02 23	G96	0.4+	0.3+
2005 11 03	691	0.1+	0.2+	2005 12 04	691	0.2−	0.1−	2007 02 23	G96	0.2−	0.1−
2005 11 03	691	0.0	0.0	2005 12 06	691	0.2−	0.3+	2007 03 10	G96	0.1−	0.0
2005 11 12	691	0.1+	0.2−	2005 12 06	691	0.3+	0.5−	2007 03 10	G96	0.1+	0.1−
2005 11 12	691	0.1+	0.1−	2005 12 06	691	0.0	0.1+	2007 03 10	G96	0.2−	0.1+</

2005 XC₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	217.61427	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28498426	ω 0.81623	+0.49257608	-0.86756655
<i>a</i>	2.2869437	Ω 59.67628	+0.79800597	+0.41885236
<i>e</i>	0.1707683	<i>i</i> 4.55396	+0.34721072	+0.26812493
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 10 G96	0.3+	0.0	2005 12 10 691	0.1+	0.2-	2006 01 06 704	0.3-	1.1-
2005 11 10 G96	0.3-	0.0	2005 12 10 691	0.1-	0.3-	2006 01 06 704	0.5+	0.7-
2005 11 10 G96	0.1+	0.3+	2005 12 10 691	0.1-	0.2-	2006 01 06 704	0.1+	0.3-
2005 11 10 G96	0.2-	0.1+	2005 12 29 704	0.2+	0.6+	2007 04 22 807	0.2+	0.0
2005 12 04 691	0.1+	0.3+	2005 12 29 704	0.3+	0.8+	2007 04 22 807	0.3+	0.0
2005 12 04 691	0.2-	0.3+	2005 12 29 704	1.1+	0.9+	2007 05 26 G96	0.1-	0.4+
2005 12 04 691	0.0	0.3+	2005 12 29 704	0.0	0.6-	2007 05 26 G96	0.1-	0.3-
2005 12 06 691	0.1+	0.2-	2006 01 03 704	0.0	0.1-	2007 05 26 G96	0.0	0.5-
2005 12 06 691	0.1+	0.1-	2006 01 03 704	0.0	0.3-	2007 05 26 G96	0.2-	0.8+
2005 12 06 691	0.3-	0.2-	2006 01 03 704	1.5-	0.9+			

2005 XE₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	128.31271	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21886373	ω 204.69957	-0.16149000	-0.98477609
<i>a</i>	2.7270108	Ω 254.64593	+0.91616497	-0.12537444
<i>e</i>	0.0776746	<i>i</i> 3.82449	+0.36682792	-0.12040476
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 28 G96	0.2+	0.0	2005 12 02 G96	0.1-	0.2-	2007 03 16 691	0.0	0.1+
2005 10 28 G96	0.2-	0.3-	2005 12 02 G96	0.3+	0.4-	2007 03 16 691	0.9+	0.2-
2005 10 28 G96	0.5-	0.1-	2005 12 02 G96	0.1+	0.8+	2007 03 16 691	0.1-	0.4+
2005 10 28 G96	0.3-	0.4-	2005 12 02 G96	0.1-	0.2-	2007 04 16 G96	0.2-	0.3+
2005 11 26 G96	1.3+	0.0	2005 12 07 691	0.4-	0.4+	2007 04 16 G96	0.0	0.1-
2005 11 26 G96	0.1-	0.4-	2005 12 07 691	0.0	0.3+	2007 04 16 G96	0.7+	0.1-
2005 11 26 G96	0.1-	0.1+	2005 12 07 691	0.3-	0.1+	2007 04 16 G96	1.3-	0.6-

2005 XC₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	251.59833	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28573533	ω 69.23849	+0.99891223	-0.01524787
<i>a</i>	2.2829343	Ω 291.61395	-0.00433544	+0.91056239
<i>e</i>	0.2089297	<i>i</i> 2.71680	+0.04642803	+0.41309035
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 04 10 695	0.4+	0.5+	2005 12 07 691	0.2-	0.4+	2006 01 07 G96	0.5-	0.3-
2000 04 10 695	0.1+	0.7+	2005 12 07 691	0.2+	0.9+	2006 01 07 G96	0.3-	0.1-
2001 07 21 608	0.1-	0.7+	2005 12 07 691	0.3-	0.2+	2007 03 12 691	0.5+	0.4+
2001 07 21 608	0.3-	0.2+	2005 12 27 G96	0.1-	0.2-	2007 03 12 691	0.4-	0.2+
2001 07 21 608	0.2+	0.2-	2005 12 27 G96	0.1+	0.2-	2007 03 12 691	0.4+	0.1-
2005 12 05 704	0.3+	0.1+	2005 12 27 G96	0.3-	0.2-	2007 04 22 G96	0.2+	0.1-
2005 12 05 704	0.3-	0.3+	2005 12 27 G96	0.1-	0.0	2007 04 22 G96	0.2-	0.3-
2005 12 05 704	0.8+	0.0	2006 01 07 G96	0.3+	0.2-	2007 04 22 G96	0.7-	0.2-
2005 12 05 704	0.5+	0.0	2006 01 07 G96	0.1-	0.3-	2007 04 22 G96	0.1+	0.4-

2005 XT₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	144.33716	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18279420	ω 10.38070	+0.48266043	-0.87208193
<i>a</i>	3.0748772	Ω 50.80964	+0.79589071	+0.39829838
<i>e</i>	0.3039913	<i>i</i> 5.97638	+0.36550908	+0.28430881
<i>P</i>	5.39	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 09 807	0.2+	0.6+	2005 12 21 703	0.5-	0.2-	2007 04 25 G96	0.1+	0.1-
2002 04 09 807	0.2+	0.5+	2005 12 26 691	0.1-	0.1+	2007 04 25 G96	0.1-	0.2-
2002 04 09 807	0.3+	0.4+	2005 12 26 691	0.0	0.0	2007 04 25 G96	0.1-	0.2-
2005 12 06 699	0.0	0.6-	2005 12 26 691	0.4-	0.3+	2007 04 25 G96	0.3+	0.5-
2005 12 06 699	0.9-	0.3+	2006 01 07 704	0.0	0.4+	2007 05 16 G96	0.5-	0.4-
2005 12 06 699	1.7+	0.1+	2006 01 07 704	0.4+	0.4-	2007 05 16 G96	0.2-	0.1-
2005 12 06 699	0.3+	0.3+	2006 01 07 704	0.6+	0.5+	2007 05 16 G96	0.4-	0.2+
2005 12 21 703	1.1-	0.5-	2006 01 07 704	0.2+	0.1+	2007 05 16 G96	0.1-	0.1-
2005 12 21 703	0.6-	0.1-	2006 01 07 704	0.4+	0.0			

2005 XG₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	218.93846	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27743341	ω 50.15290	+0.80877180	-0.58756370
<i>a</i>	2.3282532	Ω 345.77063	+0.50272050	+0.71329166
<i>e</i>	0.1851980	<i>i</i> 5.98591	+0.30522168	+0.38207841
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1994 09 11 691	0.6-	0.2+	2005 12 21 703	0.4-	0.5+	2005 12 22 703	0.1-	0.1+
1994 09 11 691	0.3-	0.6+	2005 12 21 703	0.5-	0.4-	2005 12 24 704	0.6-	0.4-
1994 09 11 691	0.3+	0.1+	2005 12 21 703	0.9-	0.2+	2005 12 24 704	0.3+	0.4-
2003 03 11 291	0.1+	0.3+	2005 12 21 703	0.7-	0.5+	2005 12 24 704	0.7+	0.3-
2003 03 11 291	0.4+	0.4+	2005 12 21 703	1.4-	0.8-	2005 12 24 704	1.4+	0.3-
2003 03 11 291	0.1+	0.4+	2005 12 22 703	0.1+	0.1+	2005 12 24 704	0.1+	0.5+
2005 12 08 703	0.2-	0.2-	2005 12 22 703	0.3-	0.1+	2005 12 31 703	0.3+	0.0
2005 12 08 703	0.3+	0.8-	2005 12 22 703	0.4-	0.1+	2005 12 31 703	0.5+	0.1-
2005 12 08 703	0.2+	0.3-	2005 12 22 703	0.3-	0.2+	2005 12 31 703	0.4+	0.5+
2005 12 08 703	0.7+	0.5+	2005 12 22 703	0.2-	0.1+	2005 12 31 703	0.4-	0.7+
2005 12 21 703	0.4+	0.2-	2005 12 22 703	0.4+	0.6-			
2005 12 21 703	0.1-	0.8+	2005 12 22 703	0.6+	0.0			

2005 XY₁₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	63.12345	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26728903	ω 322.57827	+0.15893070	+0.98681074
<i>a</i>	2.3867960	Ω 316.54231	-0.89467091	+0.13078031
<i>e</i>	0.1667112	<i>i</i> 2.56241	-0.41749849	+0.09539960
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 08 691	0.1+	0.0	2006 02 07 691	0.2-	0.3-	2007 08 10 691	0.1-	0.4+
2002 02 08 691	0.2+	0.4-	2006 02 07 691	0.2+	0.2+	2007 09 12 699	0.0	1.7-
2002 02 08 691	0.3-	0.3+	2006 03 03 691	0.0	0.0	2007 09 12 699	1.2-	1.6+
2005 12 01 695	0.1-	0.1+	2006 03 03 691	0.1+	0.6+	2007 09 12 699	1.8-	1.3+
2005 12 01 695	0.0	0.1+	2006 03 03 691	0.4+	0.0	2007 09 12 699	0.2-	0.7+
2005 12 02 695	0.2-	0.3-	2006 04 02 G96	0.1-	0.2+	2007 10 11 G96	0.1-	0.2-
2005 12 02 695	0.1-	0.0	2006 04 02 G96	0.3-	0.1+	2007 10 11 G96	0.1-	0.3-
2006 01 30 691	0.3+	0.1+	2006 04 02 G96	0.3-	0.5+	2007 10 11 G96	0.3+	0.1-
2006 01 30 691	0.2+	0.0	2006 04 02 G96	0.3-	0.3+	2007 10 11 G96	0.3+	0.4+
2006 01 30 691	0.1-	0.7+	2007 08 10 691	0.4-	0.4+			
2006 02 07 691	0.2+	0.3+	2007 08 10 691	0.5+	0.4+			

2005 XH₁₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	63.59877	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27741156	ω 312.18725	+0.48615033	+0.87382533
<i>a</i>	2.3283755	Ω 346.89128	-0.78914435	+0.43439923
<i>e</i>	0.2104253	<i>i</i> 2.35910	-0.37537854	+0.21846419
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 21 691	0.1-	0.6-	2006 03 04 691	0.2+	0.1-	2007 10 12 704	0.3+	0.7+
2004 12 21 691	0.5+	0.2-	2006 03 08 691	0.3+	1.0+	2007 10 12 704	0.0	0.9+

2007 OCT. 26

2004 12 21	691	0.3−	0.2−	2006 03 08	691	0.1−	0.3+	2007 10 12	704	0.5−	0.7+
2005 12 01	695	0.4−	0.6+	2006 03 08	691	0.3−	0.2+	2007 10 12	704	0.4−	0.1+
2005 12 01	695	0.3+	0.2+	2006 03 25	G96	0.1+	0.1+	2007 10 12	704	0.6−	0.3+
2005 12 03	568	0.0	0.4+	2006 03 25	G96	0.2+	0.2+	2007 10 12	704	0.0	0.5+
2005 12 03	568	0.2+	0.3+	2006 03 25	G96	0.3+	0.0	2007 10 12	704	0.5−	0.9+
2005 12 03	568	0.1+	0.2+	2006 03 25	G96	0.0	0.2−	2007 10 12	704	0.2+	0.5+
2006 02 07	G96	0.6+	0.3−	2006 04 24	G96	0.2+	0.6−	2007 10 12	704	0.0	1.3+
2006 02 07	G96	0.6+	0.5−	2006 04 24	G96	0.0	0.5−	2007 10 12	704	0.5−	1.2+
2006 02 07	G96	0.1+	0.6−	2006 04 24	G96	0.2−	0.3−	2007 10 12	704	0.3−	0.2+
2006 02 07	G96	0.9−	0.3−	2006 04 24	G96	0.1+	0.1−	2007 10 12	704	0.1+	0.0
2006 02 25	691	0.3+	0.3+	2007 10 04	691	0.4−	0.2−	2007 10 15	704	2.6+	0.0
2006 02 25	691	0.0	0.3+	2007 10 04	691	0.4−	0.2−	2007 10 15	704	0.6+	0.3+
2006 02 25	691	0.1−	0.3−	2007 10 04	691	0.8−	0.0	2007 10 15	704	1.1+	0.8+
2006 03 04	691	0.1−	0.2+	2007 10 12	704	0.4+	0.1+	2007 10 15	704	0.7+	0.0
2006 03 04	691	0.2+	0.2+	2007 10 12	704	1.0+	0.1+	2007 10 15	704	0.3−	0.4−

2005 XR₁₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	345.20502		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20626232	ω	290.09979	−0.63251097	+0.77440148
<i>a</i>	2.8369789	Ω	300.65521	−0.70385594	−0.58288050
<i>e</i>	0.0071486	<i>i</i>	1.01500	−0.32329041	−0.24607451
<i>P</i>	4.78	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 04	691	0.1−	0.1−	2005 11 26	G96	0.0	0.1−	2007 02 21	G96	0.1−	0.7−
1997 02 04	691	0.0	0.3−	2005 11 26	G96	0.4+	0.3+	2007 02 21	G96	0.7−	1.5+
1997 02 04	691	0.0	0.3−	2005 12 02	691	0.2+	0.0	2007 03 10	G96	0.3+	0.0
2004 08 23	691	0.1+	0.1+	2005 12 02	691	0.1+	0.1−	2007 03 10	G96	0.0	0.0
2004 08 23	691	0.3−	0.5+	2005 12 02	691	0.1−	0.1−	2007 03 10	G96	0.2+	0.0
2004 08 23	691	0.3−	0.3+	2005 12 27	G96	0.0	0.4−	2007 03 10	G96	0.3+	0.4+
2005 11 21	691	0.4+	0.3+	2005 12 27	G96	0.3−	0.4−	2007 04 15	G96	0.3+	0.1+
2005 11 21	691	0.2+	0.1+	2005 12 27	G96	1.1−	0.6+	2007 04 15	G96	0.4+	0.3−
2005 11 21	691	0.7−	0.3−	2005 12 27	G96	0.7+	0.7+	2007 04 15	G96	0.0	0.1−
2005 11 26	G96	0.1+	0.1+	2007 02 21	G96	0.0	0.3+	2007 04 15	G96	0.1+	0.4+
2005 11 26	G96	0.0	0.1−	2007 02 21	G96	0.0	0.1+				

2005 XS₁₁₄ = 1991 ST₅ = 2002 CC₃₀₃Id. Minor Planet Center (*MPO* 109470; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.57233		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23447322	ω	209.13818	+0.41632650	+0.90797298
<i>a</i>	2.6045971	Ω	85.49946	−0.82468623	+0.39910783
<i>e</i>	0.0673217	<i>i</i>	2.73164	−0.38283791	+0.12766363
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 17	691	0.1−	0.1−	2005 12 05	G96	0.4−	0.2−	2007 04 19	G96	0.1−	0.1−
1991 09 17	691	0.4−	0.1−	2005 12 05	G96	0.3−	0.2−	2007 04 19	G96	0.2+	0.2−
1991 09 17	691	0.1+	0.5+	2005 12 05	G96	0.8−	0.1−	2007 04 19	G96	0.3+	0.0
2000 11 20	691	0.1+	0.3−	2005 12 05	G96	0.2−	0.6−	2007 05 08	D35	0.1+	0.1−
2000 11 20	691	0.1+	0.1−	2006 01 23	691	0.2−	0.0	2007 05 08	D35	0.5+	0.1−
2000 11 20	691	0.3+	0.3−	2006 01 23	691	0.0	0.2−	2007 05 08	D35	0.4−	0.5+
2000 12 16	691	0.2−	0.2+	2006 01 23	691	0.3+	0.3−	2007 05 25	G96	0.0	0.0
2000 12 16	691	0.0	0.4+	2006 01 31	691	0.2−	0.2+	2007 05 25	G96	0.1−	0.1+
2000 12 16	691	0.2+	0.5+	2006 01 31	691	0.1−	0.1−	2007 05 25	G96	0.1−	0.1−
2002 02 12	704	(1.9+ 1.3+)		2006 01 31	691	0.3−	0.1+	2007 05 25	G96	0.3−	0.2+
2002 02 12	704	1.4+	1.5+	2006 02 07	G96	0.4−	0.3−	2007 05 26	G96	0.2+	0.4−
2002 02 12	704	1.3+	0.4+	2006 02 07	G96	0.3−	0.4−	2007 05 26	G96	0.2+	0.1−
2002 02 15	291	0.2+	0.5+	2006 02 07	G96	0.2−	0.7−	2007 05 26	G96	0.3−	0.0
2002 02 15	291	0.1+	0.0	2006 02 07	G96	0.3−	0.2+	2007 05 26	G96	0.3+	0.2+
2002 02 15	291	0.1+	0.1+	2007 04 19	G96	0.2−	0.1−				

M.P.O. 126111

2005 XN₁₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	125.13106		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24129479	ω	203.67719	−0.71434535	−0.69914903
<i>a</i>	2.5552736	Ω	291.92836	+0.64710697	−0.64362367
<i>e</i>	0.0982286	<i>i</i>	1.85465	+0.26638937	−0.31135063
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 07	691	0.2−	0.4−	2005 12 21	691	1.4−	1.0+	2006 01 25	G96	0.1−	0.4−
2001 12 07	691	0.1+	0.0	2005 12 21	691	0.7−	0.9+	2006 01 25	G96	0.3+	0.4−
2001 12 07	691	0.0	0.5−	2005 12 21	691	0.4−	0.3−	2006 01 25	G96	0.4+	0.5−
2004 08 23	691	0.2+	0.1−	2005 12 31	691	0.6+	0.7+	2006 01 25	G96	0.2+	0.0
2004 08 23	691	0.4−	0.0	2005 12 31	691	0.1+	0.0	2007 05 11	691	0.2+	0.1+
2004 08 23	691	0.2+	0.0	2005 12 31	691	0.2+	0.0	2007 05 11	691	0.2−	0.3+
2005 12 07	691	0.4+	0.0	2006 01 06	691	0.3+	0.1+	2007 05 11	691	0.0	0.0
2005 12 07	691	0.7+	0.4+	2006 01 06	691	0.5+	0.1+				
2005 12 07	691	0.7+	0.0	2006 01 06	691	1.4−	0.6−				

2005 YP = 2007 TZ₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	196.84818		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.43474683	ω	263.07175	−0.95797038	+0.23641585
<i>a</i>	1.7257522	Ω	290.50236	−0.14200105	−0.88294301
<i>e</i>	0.1332775	<i>i</i>	9.98961	−0.24925579	−0.40560964
<i>P</i>	2.27	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 30	691	0.5+	0.3+	2005 12 22	734	0.2−	0.0	2007 10 10	G96	0.0	0.1−
2003 11 30	691	0.3−	0.0	2005 12 22	734	0.1−	0.1−	2007 10 10	G96	0.1+	0.1+
2003 11 30	691	0.1+	0.2+	2005 12 22	734	0.0	0.3−	2007 10 10	G96	0.1−	0.1−
2004 02 15	644	0.3+	0.3+	2005 12 22	701	0.5−	0.9−	2007 10 10	024	0.1+	0.4−
2004 02 15	644	0.1+	0.1+	2005 12 22	703	(2.5+ 0.1−)		2007 10 10	024	0.1+	0.3−
2004 02 15	644	0.1+	0.0	2005 12 22	703	0.0	0.7−	2007 10 10	024	0.1+	0.6−
2004 02 18	703	0.9+	0.5+	2005 12 22	703	0.4−	0.3−	2007 10 10	204	0.0	0.1+
2004 02 18	703	0.2+	0.2+	2005 12 22	703	0.7−	0.1−	2007 10 10	J95	0.3−	0.0
2004 02 18	703	0.7+	0.5+	2005 12 22	701	0.4−	0.6−	2007 10 10	J95	0.0	0.1+
2004 02 18	703	0.3+	0.5+	2005 12 22	703	0.3−	0.8−	2007 10 10	204	0.3−	0.2+
2004 03 19	E12	0.5−	0.2+	2005 12 22	703	0.2+	0.4−	2007 10 10	J95	0.2−	0.4+
2004 03 19	E12	0.4+	0.1+	2005 12 22	703	0.5−	1.1−	2007 10 11	850	0.1−	0.1+
2004 03 19	E12	0.2−	0.4−	2005 12 22	703	0.2−	0.5−	2007 10 11	850	0.3−	0.1+
2004 03 19	E12	0.5−	0.3+	2005 12 22	703	0.3−	0.5−	2007 10 11	G96	0.2+	0.2−
2005 12 21	703	0.3+	1.0−	2005 12 22	703	(1.6− 0.2+)		2007 10 11	G96	0.6−	0.2+
2005 12 21	703	1.1+	0.3−	2005 12 22	703	(1.5+ 1.1+)		2007 10 11	926	0.2+	0.6+
2005 12 21	703	0.1+	0.1−	2005 12 24	704	0.3+	0.8+	2007 10 11	926	0.1−	0.1+
2005 12 21	703	0.1−	0.0	2005 12 24	704	0.3−	1.0+	2007 10 11	G96	0.0	0.0
2005 12 21	703	0.0	0.0	2005 12 24	704	0.1+	1.1+	2007 10 11	926	0.3−	0.5+
2005 12 21	703	0.8−	0.6−	2005 12 24	704	0.2+	0.9+	2007 10 11	G96	(2.6− 0.5−)	
2005 12 21	703	0.8−	1.0+	2005 12 24	704	0.3+	0.3+	2007 10 11	734	0.6+	0.5+
2005 12 21	143	0.8+	0.3−	2006 01 25	703	0.4+	0.6−	2007 10 11	734	0.6−	0.3+
2005 12 21	143	0.5+	0.3−	2006 01 25	703	0.0	0.9+	2007 10 11	734	0.3−	0.3−
2005 12 21	143	0.5+	0.2+	2006 01 25	703	0.7+	0.2+	2007 10 11	734	0.5−	0.2−
2005 12 21	201	0.0	0.0	2006 01 25	703	0.2−	0.7+	2007 10 21	703	1.1+	1.2+
2005 12 21	201	0.1+	0.3−	2007 10 10	G96	0.1+	0.0	2007 10 21	703	0.4+	1.0+
2005 12 21	201	0.1−	0.4−	2007 10 10	G96	0.2−	0.1−	2007 10 21	703	1.0+	1.1+
2005 12 21	201	0.4−	1.0−	2007 10 10	G96	0.1−	0.0	2007 10 21	703	0.7+	0.4−
2005 12 21	461	0.0	0.3−	2007 10 10	G96	0.1−	0.1−				
2005 12 21	461	0.2−	0.2+	2007 10 10	G96	0.2−	0.0				

2005 YK₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	278.94872	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25343558	ω 293.52499	+0.72660736	+0.68681318
<i>a</i>	2.4730012	Ω 23.10985	-0.61229238	+0.65930026
<i>e</i>	0.1931622	<i>i</i> 2.65038	-0.31167256	+0.30595887
<i>P</i>	3.89	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 07 691	0.3+	0.3-	2005 12 24 691	0.2-	0.6+	2007 02 17 691	0.1+	0.1-
2005 12 07 691	0.1-	0.3-	2005 12 29 G96	0.3-	0.0	2007 02 17 691	0.2-	0.7+
2005 12 07 691	0.0	0.9-	2005 12 29 G96	0.3+	0.6-	2007 02 17 691	0.3+	0.0
2005 12 21 691	0.1+	0.5+	2005 12 29 G96	0.2+	0.2-	2007 03 12 G96	0.3+	0.2-
2005 12 21 691	0.3-	0.8+	2005 12 29 G96	0.1-	0.2+	2007 03 12 G96	0.2+	0.0
2005 12 21 691	0.0	0.4+	2006 01 05 691	0.1-	0.1+	2007 03 12 G96	0.5-	0.3-
2005 12 24 691	0.1+	0.0	2006 01 05 691	0.2-	0.2+	2007 03 12 G96	0.2-	0.1-
2005 12 24 691	0.1+	0.4-	2006 01 05 691	0.3+	0.0			

2005 YW₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	220.12915	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22786301	ω 108.51565	+0.95677837	-0.29005907
<i>a</i>	2.6547288	Ω 268.35003	+0.25827051	+0.88067052
<i>e</i>	0.0562267	<i>i</i> 1.20366	+0.13368434	+0.37454662
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 05 30 807	0.1-	0.3+	2005 12 25 G96	0.3+	0.2-	2006 01 25 G96	0.5+	0.0
2003 05 30 807	0.2+	0.0	2005 12 25 G96	0.3+	0.1+	2006 01 25 G96	0.5+	0.1+
2004 08 20 691	0.1-	0.2+	2005 12 28 691	0.3-	0.3+	2006 01 25 G96	0.1+	0.1+
2004 08 20 691	0.1-	0.1+	2005 12 28 691	0.5-	0.3+	2007 03 18 691	0.2-	0.1+
2004 08 20 691	0.2+	0.1-	2005 12 28 691	0.2+	0.0	2007 03 18 691	0.1-	0.2+
2005 12 21 691	0.5-	0.3+	2006 01 05 G96	0.1+	0.4-	2007 03 18 691	0.5-	0.2-
2005 12 21 691	0.1+	0.2+	2006 01 05 G96	0.2+	0.0	2007 04 16 G96	0.1+	0.0
2005 12 21 691	0.2-	0.2+	2006 01 05 G96	0.3-	0.1-	2007 04 16 G96	0.5+	0.1-
2005 12 25 G96	0.3-	0.0	2006 01 05 G96	0.3-	0.3-	2007 04 16 G96	0.4+	0.3+
2005 12 25 G96	0.0	0.0	2006 01 25 G96	0.3+	0.1+	2007 04 16 G96	0.2-	0.3-

2005 YV₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	111.04185	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22982736	ω 49.47923	-0.91172077	-0.26664881
<i>a</i>	2.6395804	Ω 112.93384	+0.19073731	-0.94851552
<i>e</i>	0.0557319	<i>i</i> 19.83633	+0.36384683	-0.17092897
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 22 691	0.3+	0.5+	2005 12 26 G96	0.3-	0.0	2006 01 22 691	0.1+	0.0
2005 12 22 691	0.0	0.5+	2005 12 26 G96	0.3-	0.2-	2007 04 23 G96	0.2+	0.3-
2005 12 22 691	0.4+	0.3+	2005 12 26 G96	0.3-	0.1-	2007 04 23 G96	0.1+	0.3-
2005 12 25 G96	0.1+	0.1-	2005 12 27 691	0.3+	0.1-	2007 04 23 G96	0.1-	0.0
2005 12 25 G96	0.1-	0.1-	2005 12 27 691	0.3+	0.1+	2007 04 23 G96	0.2+	0.1-
2005 12 25 G96	0.2+	0.0	2005 12 27 691	0.2+	0.3-	2007 06 08 691	0.4-	0.1-
2005 12 25 G96	0.0	0.2+	2006 01 22 691	0.0	0.1-	2007 06 08 691	0.0	0.4+
2005 12 26 G96	1.3-	0.3-	2006 01 22 691	0.2+	0.1+	2007 06 08 691	0.1+	0.5+

2005 YC₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	203.60697	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21387540	ω 289.65084	+0.67802968	-0.73136269
<i>a</i>	2.7692500	Ω 117.43583	+0.70155837	+0.61413272
<i>e</i>	0.0765038	<i>i</i> 4.74246	+0.21929799	+0.29656299
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 10 291	0.3+	0.4+	2006 01 04 691	0.4+	0.7+	2006 01 23 691	0.1+	0.1+
2002 03 10 291	0.3+	0.6+	2006 01 04 691	0.6+	0.8+	2006 01 23 691	0.2+	0.2+
2002 03 10 291	0.1-	0.3+	2006 01 04 691	0.6+	0.4+	2006 01 23 691	(2.5+	0.8-)
2005 12 22 691	0.2-	0.2+	2006 01 10 G96	0.5+	0.4-	2007 03 15 G96	0.0	0.0
2005 12 22 691	0.2+	0.5+	2006 01 10 G96	0.5-	0.4-	2007 03 15 G96	0.0	0.7-
2005 12 22 691	0.4+	0.3+	2006 01 10 G96	0.4-	0.6-	2007 03 15 G96	0.1+	0.0
2005 12 25 G96	0.3-	0.3-	2006 01 10 G96	0.2-	0.8-	2007 03 15 G96	0.3-	0.3-
2005 12 25 G96	0.2-	0.0	2006 01 22 G96	0.1-	0.2-	2007 05 10 691	0.3-	0.5+
2005 12 25 G96	0.6-	0.1-	2006 01 22 G96	0.2-	0.3-	2007 05 10 691	0.0	0.3-
2005 12 25 G96	0.4-	0.2-	2006 01 22 G96	0.0	0.4-	2007 05 10 691	0.2+	0.2-

2005 YH₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	308.51375	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17214447	ω 347.19138	+0.11403109	+0.99195688
<i>a</i>	3.2004227	Ω 289.33590	-0.90628598	+0.08120917
<i>e</i>	0.1394201	<i>i</i> 3.33792	-0.40699217	+0.09709080
<i>P</i>	5.73	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 19 691	0.1-	0.3+	2005 12 25 G96	0.0	0.1-	2007 02 17 G96	0.6-	0.0
2003 09 19 691	0.2-	0.2+	2005 12 28 691	0.0	0.3-	2007 02 17 G96	0.7+	0.3+
2003 09 19 691	0.1-	0.4+	2005 12 28 691	0.2+	0.1-	2007 02 17 G96	0.6-	0.1+
2005 12 24 691	0.0	0.4+	2005 12 28 691	0.1-	0.2+	2007 03 13 G96	0.0	0.2+
2005 12 24 691	0.1+	0.1+	2006 01 21 G96	0.4-	0.1+	2007 03 13 G96	0.4+	0.2-
2005 12 24 691	0.1+	0.2+	2006 01 21 G96	0.1+	0.6-	2007 03 13 G96	0.3+	0.1+
2005 12 25 G96	0.3-	0.0	2006 01 21 G96	0.2+	0.1+	2007 03 13 G96	0.1+	0.1+
2005 12 25 G96	0.5+	0.6+	2006 01 21 G96	0.2-	0.4-			
2005 12 25 G96	0.2-	0.2-	2007 02 17 G96	0.1+	0.3+			

2005 YH₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	280.77046	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17953754	ω 2.67579	+0.62464944	+0.77115553
<i>a</i>	3.1119495	Ω 306.01290	-0.71926107	+0.50681292
<i>e</i>	0.0891839	<i>i</i> 8.74734	-0.30409964	+0.38530484
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 07 05 691	0.3-	0.5+	2005 12 26 691	0.4+	0.0	2006 01 10 G96	0.2-	0.5-
2003 07 05 691	0.2-	0.4+	2005 12 28 G96	0.4-	0.3-	2006 01 10 G96	0.2+	0.4-
2003 07 05 691	0.2-	0.4+	2005 12 28 G96	0.8+	0.4-	2006 01 10 G96	1.9-	0.5+
2004 11 09 703	0.4-	0.7+	2005 12 28 G96	0.5+	0.3-	2006 01 10 G96	1.1+	0.4+
2004 11 09 703	0.6-	0.7+	2005 12 28 G96	0.0	0.3-	2006 02 06 G96	0.1-	0.1-
2004 11 09 703	0.1-	0.1-	2006 01 08 691	0.3+	0.2+	2006 02 06 G96	0.4-	0.2+
2004 11 09 703	0.3+	1.9+	2006 01 08 691	0.2+	0.3-	2006 02 06 G96	0.2+	0.1+
2005 12 22 691	0.0	0.1+	2006 01 08 691	0.1+	0.3-	2006 02 06 G96	0.3-	0.2-
2005 12 22 691	0.3-	0.2-	2006 01 08 G96	0.4-	0.1+	2007 03 20 703	1.0+	0.3+
2005 12 22 691	0.0	0.0	2006 01 08 G96	0.1-	0.0	2007 03 20 703	0.1+	1.2+
2005 12 26 691	0.3+	0.2+	2006 01 08 G96	0.3-	0.0	2007 03 20 703	0.9+	1.3+
2005 12 26 691	0.1+	0.1-	2006 01 08 G96	0.4-	0.3+	2007 03 20 703	0.0	0.4+

2005 YN₂₉ = 2002 AH₂₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	225.78840	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23901434	ω 304.33502	+0.90198350	-0.42949387
<i>a</i>	2.5715012	Ω 81.13595	+0.40940442	+0.81817086
<i>e</i>	0.1576236	<i>i</i> 2.56862	+0.13716331	+0.38227145
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 30 807	0.0	0.6+	2005 12 26 691	0.1+	0.1-	2006 01 09 691	0.1+	0.3+
2000 07 30 807	1.1-	0.6+	2005 12 26 691	0.1-	0.2-	2006 01 09 691	0.1+	0.2+
2002 01 12 691	0.5-	0.3+	2005 12 26 691	0.0	0.1-	2006 01 09 691	0.1+	0.0

2007 OCT. 26

M.P.O. 126113

2002 01 12	691	0.2−	0.1−	2005 12 30	691	0.2+	0.1−	2006 01 25	G96	0.1−	0.3−
2002 01 12	691	0.3−	0.0	2005 12 30	691	0.0	0.1−	2006 01 25	G96	0.1−	0.0
2002 01 14	704	1.0+	1.2+	2005 12 30	691	0.2+	0.0	2006 01 25	G96	0.6−	0.0
2002 01 14	704	0.9+	1.1+	2006 01 04	691	0.0	0.1+	2006 01 25	G96	0.5−	0.2−
2002 01 14	704	0.8+	1.5+	2006 01 04	691	0.3+	0.4+	2006 02 07	G96	0.1−	0.5−
2004 08 22	E12	0.6+	0.0	2006 01 04	691	0.1−	0.5+	2006 02 07	G96	0.3−	0.5−
2004 08 22	E12	0.3−	0.8+	2006 01 05	691	0.0	0.1+	2006 02 07	G96	0.2+	0.4−
2004 08 22	E12	0.2−	0.9+	2006 01 05	691	0.2−	0.1+	2006 02 07	G96	0.5−	0.6−
2004 08 22	E12	0.1+	0.4+	2006 01 05	691	0.2−	0.2+	2007 04 20	G96	0.3−	0.3+
2005 12 24	691	0.2+	0.3−	2006 01 08	691	0.4−	0.7+	2007 04 20	G96	0.1−	0.1−
2005 12 24	691	0.0	0.2−	2006 01 08	691	1.1+	0.4+	2007 04 20	G96	0.2+	0.5+
2005 12 24	691	0.1−	0.0	2006 01 08	691	0.2+	0.4−	2007 04 20	G96	0.4+	0.5+

2005 YP₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	164.81253		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26577914	ω	352.16437	−0.63515531	−0.77113144
<i>a</i>	2.3958270	Ω	137.25271	+0.71211610	−0.60669441
<i>e</i>	0.1860574	<i>i</i>	3.71484	+0.29911266	−0.19307562
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.1+	0.5−	2005 12 28	691	0.1+	0.1+	2006 01 22	699	0.5+	0.5−
1995 02 02	691	0.0	0.6−	2006 01 05	699	0.6−	0.1−	2006 01 22	699	0.5+	0.1+
1995 02 02	691	0.4−	0.1−	2006 01 05	699	1.5−	0.1+	2006 01 22	699	1.4+	0.2+
2000 08 28	807	0.1+	0.2+	2006 01 05	699	1.8−	0.2+	2006 01 23	G96	0.6−	0.1−
2000 08 28	807	0.1−	0.0	2006 01 05	699	0.3−	0.3+	2006 01 23	G96	0.5−	0.0
2003 06 04	691	0.2+	0.1+	2006 01 05	691	0.1−	0.1−	2006 01 23	G96	0.5−	0.1+
2003 06 04	691	0.2+	0.2+	2006 01 05	691	0.1−	0.1+	2006 01 23	G96	0.3−	0.1+
2003 06 04	691	0.4−	0.0	2006 01 05	691	0.0	0.0	2006 01 24	704	0.4+	0.1+
2005 12 24	691	0.3+	0.2−	2006 01 09	G96	0.1+	0.1−	2006 01 24	704	0.3+	0.4+
2005 12 24	691	0.3+	0.1−	2006 01 09	G96	0.5−	0.1+	2006 01 24	704	0.5+	1.2+
2005 12 24	691	0.1+	0.1+	2006 01 09	G96	0.6−	0.1−	2006 02 02	703	0.0	0.4+
2005 12 26	G96	0.3−	0.4−	2006 01 09	G96	0.5+	0.4−	2006 02 02	703	0.2−	0.3+
2005 12 26	G96	0.0	0.1−	2006 01 09	691	0.1−	0.3+	2006 02 02	703	0.5−	0.6+
2005 12 26	G96	0.7−	0.2−	2006 01 09	691	0.7−	1.4−	2006 02 02	703	1.2−	0.3+
2005 12 26	G96	0.0	0.3−	2006 01 09	691	0.0	0.1−	2006 02 04	G96	0.3−	0.4−
2005 12 27	691	0.3+	0.1+	2006 01 20	699	1.3+	1.0−	2006 02 04	G96	0.1+	0.0
2005 12 27	691	0.1+	0.0	2006 01 20	699	1.1+	1.8+	2006 02 04	G96	0.5−	0.4−
2005 12 27	691	0.1−	0.1−	2006 01 20	699	1.6+	0.6+	2006 02 04	G96	0.1−	0.2−
2005 12 28	691	0.2+	0.1+	2006 01 20	699	1.6+	0.4+				
2005 12 28	691	0.1−	0.0	2006 01 22	699	0.7+	0.4−				

2005 YY₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	149.37529		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20235311	ω	331.85346	−0.06672685	−0.97340954
<i>a</i>	2.8734002	Ω	121.19958	+0.95676982	−0.12473540
<i>e</i>	0.2148964	<i>i</i>	14.84419	+0.28308838	+0.19213262
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 24	691	0.1−	0.1−	2006 01 23	691	0.0	0.2−	2006 02 03	699	0.8−	1.8−
2005 12 24	691	0.0	0.1+	2006 01 23	691	0.1+	0.2−	2006 02 04	704	0.1+	0.6+
2005 12 24	691	0.0	0.1−	2006 01 23	691	0.2+	0.0	2006 02 04	704	0.6+	0.2+
2005 12 25	699	0.3+	0.5−	2006 01 24	704	0.6+	0.8+	2006 02 04	704	0.2−	0.1−
2005 12 25	699	0.7+	0.7+	2006 01 24	704	0.6+	0.6+	2006 02 06	691	0.0	0.0
2005 12 25	699	0.1−	0.1−	2006 01 24	704	0.3+	0.6+	2006 02 06	691	0.2−	0.1−
2005 12 25	699	0.4−	0.3+	2006 01 24	704	0.8+	0.5+	2006 02 06	691	0.1+	0.0
2005 12 26	G96	0.2−	0.2−	2006 01 24	704	0.1+	0.5+	2006 02 07	G96	0.2+	1.3−
2005 12 26	G96	0.1−	0.2−	2006 01 26	G96	0.3−	0.3−	2006 02 07	G96	0.0	1.1−
2005 12 26	G96	0.1−	0.3−	2006 01 26	G96	0.1−	0.2−	2006 02 07	G96	0.4+	0.9−
2005 12 26	G96	0.0	0.2−	2006 01 26	G96	0.4−	0.2−	2006 02 07	G96	0.3+	0.7−
2006 01 04	G96	0.3+	0.4−	2006 01 26	G96	0.2−	0.4−	2006 02 20	704	0.1−	1.1+
2006 01 04	G96	0.2+	0.4−	2006 01 27	704	0.1+	0.6+	2006 02 20	704	0.2+	0.1+
2006 01 04	G96	0.3−	0.1−	2006 01 27	704	0.0	0.1−	2006 02 20	704	0.5−	1.0+

2006 01 18	703	0.6−	0.2+	2006 01 27	704	0.3−	0.2−	2006 02 20	704	0.4−	0.6−
2006 01 18	703	0.2+	0.2+	2006 01 27	704	0.0	0.6+	2006 02 20	704	0.2+	0.9−
2006 01 18	703	0.5−	0.8+	2006 01 27	704	1.9+	0.8+	2007 04 23	G96	0.0	0.0
2006 01 18	703	1.2−	0.1+	2006 02 02	703	0.2+	0.5+	2007 04 23	G96	0.4−	0.1−
2006 01 21	691	0.3+	0.0	2006 02 02	703	0.2+	0.7+	2007 04 23	G96	0.1−	0.3+
2006 01 21	691	0.0	0.2+	2006 02 02	703	0.2−	0.4+	2007 04 23	G96	0.3+	0.2−
2006 01 21	691	0.1+	0.0	2006 02 02	703	0.1−	1.9+	2007 05 22	G96	0.2+	0.1+
2006 01 22	G96	0.2−	0.2−	2006 02 03	699	0.6−	0.2−	2007 05 22	G96	0.2+	0.4−
2006 01 22	G96	0.3−	0.4−	2006 02 03	699	0.5−	1.0−	2007 05 22	G96	0.4−	0.0
2006 01 22	G96	0.3−	0.2−	2006 02 03	699	0.4+	0.2−	2007 05 22	G96	0.2+	0.3+

2005 YY₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	246.59413		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37834776	ω	214.00776	−0.63169344	−0.77106858
<i>a</i>	1.8932528	Ω	275.30095	+0.72794781	−0.55446867
<i>e</i>	0.3955817	<i>i</i>	4.61432	+0.26656216	−0.31307785
<i>P</i>	2.61	<i>H</i>	19.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 12 25	703	0.4+	0.8+	2005 12 30	711	(4.0+	1.8+)	2006 01 30	711	(2.5+	0.8+)
2005 12 25	703	0.7−	0.3+	2005 12 30	711	1.9+	1.1−	2006 02 01	E12	0.2−	0.5−
2005 12 25	703	1.5−	1.2+	2005 12 30	448	0.3−	0.2+	2006 02 01	E12	0.9−	0.3−
2005 12 25	703	1.3−	0.3+	2005 12 30	448	0.3−	0.0	2006 02 01	E12	0.2−	0.3+
2005 12 25	703	0.3−	0.2+	2005 12 30	448	0.6+	0.1+	2006 02 01	E12	0.3+	0.1−
2005 12 25	703	0.3−	0.2−	2006 01 06	448	0.2+	0.3−	2006 03 02	H36	0.7−	0.1+
2005 12 25	703	0.4+	0.8+	2006 01 06	448	0.2+	0.3+	2006 03 02	H36	0.5+	0.2−
2005 12 27	J95	0.0	0.3−	2006 01 06	448	0.0	0.1+	2006 03 02	H36	0.1−	0.1−
2005 12 27	J95	0.1+	0.0	2006 01 06	G96	0.1−	0.1−	2006 03 02	H36	0.6+	0.4+
2005 12 27	J95	0.5−	0.1−	2006 01 06	G96	0.1−	0.0	2006 03 27	E12	0.4−	0.2+
2005 12 27	734	0.2+	0.0	2006 01 06	G96	0.3+	0.3−	2006 03 27	E12	0.3+	0.3+
2005 12 27	734	0.1−	0.4+	2006 01 10	448	1.5−	1.4+	2006 03 27	E12	0.3+	0.5+
2005 12 27	734	0.4+	0.2−	2006 01 10	448	1.1−	0.9+	2006 03 27	E12	0.2−	0.3+
2005 12 27	734	0.0	0.3+	2006 01 10	448	0.8−	0.5+	2006 04 05	423	0.1+	0.1−
2005 12 27	734	0.4+	0.1+	2006 01 17	448	0.0	0.3−	2006 04 05	423	0.1−	0.0
2005 12 27	703	0.3−	0.6+	2006 01 17	448	0.2+	0.1+	2006 04 27	696	0.1+	0.0
2005 12 27	703	0.4+	1.4+	2006 01 17	448	0.3−	0.1−	2006 04 27	696	0.3+	0.3−
2005 12 27	703	0.6−	0.9+	2006 01 23	448	0.2+	0.4−	2006 04 27	696	0.0	0.0
2005 12 28	J95	0.2−	0.4−	2006 01 23	448	0.1+	0.5−	2007 09 03	H55	0.9+	0.2+
2005 12 28	J95	0.4+	0.1−	2006 01 23	448	0.5+	0.5+	2007 09 03	H55	0.7−	1.7+
2005 12 28	J95	0.8+	0.2−	2006 01 30	711	0.2+	0.8+	2007 09 03	H55	1.7−	1.7+
2005 12 30	711	0.4+	0.8−	2006 01 30	711	1.3+	0.3−				

2005 YU₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	212.16378		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21641243	ω	95.15196	+0.74667770	−0.65899559
<i>a</i>	2.7475646	Ω	306.10618	+0.55724818	+0.69402225
<i>e</i>	0.0425633	<i>i</i>	6.43424	+0.36324491	+0.28992745
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 13	644	0.1−	0.2−	2005 12 22	691	0.1+	0.4−	2006 01 23	G96	0.1+	0.2−
2004 09 13	644	0.1+	0.1+	2005 12 22	691	0.3+	0.1−	2006 01 23	G96	0.1+	0.1+
2004 09 13	644	0.1+	0.1−	2005 12 27	G96	0.3−	0.1−	2006 01 23	G96	0.1+	0.2+
2005 10 11	691	0.4+	0.5+	2005 12 27	G96	0.1−	0.1−	2006 04 26	G96	0.7−	0.9+
2005 10 11	691	0.4+	0.6+	2005 12 27	G96	0.3−	0.6−	2006 04 26	G96	0.3+	0.3−
2005 10 11	691	0.5−	0.6+	2005 12 27	G96	0.1−	0.0	2006 04 26	G96	0.4+	0.2−
2005 12 22	691	0.3+	0.0	2006 01 23	G96	0.1−	0.0	2006 04 26	G96	0.2−	0.2−

2005 YL₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	73.16037		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21430756	ω	72.52619	-0.96931688	+0.19297033
<i>a</i>	2.7655259	Ω	118.36731	-0.23277633	-0.91964398
<i>e</i>	0.0854413	<i>i</i>	9.96543	+0.07899351	-0.34207806
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 24	691	0.3+	0.2-	2006 01 05	691	0.1-	0.2+	2006 03 26	G96	0.2+	0.6+
2005 12 24	691	0.3-	0.1+	2006 01 09	691	0.0	0.2-	2006 03 26	G96	0.0	0.6+
2005 12 24	691	0.1+	0.3+	2006 01 09	691	0.3+	0.1+	2006 03 26	G96	0.3-	0.1-
2005 12 27	G96	0.4+	0.1-	2006 01 09	691	0.3-	0.1+	2007 04 20	G96	0.1+	0.1-
2005 12 27	G96	0.0	0.0	2006 01 09	691	0.1+	0.1+	2007 04 20	G96	0.2-	0.1-
2005 12 27	G96	0.4-	0.2-	2006 01 09	691	0.2-	0.1-	2007 04 20	G96	0.2+	0.0
2005 12 27	G96	0.4-	0.2-	2006 01 09	691	0.1+	0.3-	2007 04 20	G96	0.1-	0.1+
2005 12 28	691	0.1+	0.4+	2006 01 21	G96	0.2-	0.3-	2007 05 10	691	0.1-	0.0
2005 12 28	691	0.3+	0.3+	2006 01 21	G96	0.2+	0.5-	2007 05 10	691	0.2+	0.2-
2005 12 28	691	0.3+	0.2+	2006 01 21	G96	0.1+	0.6-	2007 05 10	691	0.1-	0.1+
2006 01 05	691	0.0	0.3+	2006 01 21	G96	0.1-	0.4-				
2006 01 05	691	0.1-	0.2+	2006 03 26	G96	0.1-	0.0				

2005 YM₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	260.15841		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27381011	ω	248.12072	+0.97032869	-0.22171478
<i>a</i>	2.3487479	Ω	124.56494	+0.24139437	+0.91111417
<i>e</i>	0.1428846	<i>i</i>	6.72697	-0.01382005	+0.34743853
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.1+	0.6+	2005 12 27	G96	0.5-	0.8-	2006 01 22	G96	0.1-	0.2+
2001 10 15	644	0.0	0.9+	2005 12 27	G96	0.0	0.4-	2006 01 22	G96	0.0	0.1-
2001 10 15	644	0.1+	1.1+	2005 12 27	G96	0.5-	0.3-	2006 01 22	G96	0.0	0.1-
2001 10 23	644	0.0	0.9-	2005 12 29	691	0.5+	0.1+	2006 01 22	G96	0.1+	0.2-
2001 10 23	644	0.1-	1.0-	2005 12 29	691	0.3+	0.1-	2006 01 25	G96	0.0	0.0
2001 10 23	644	0.0	0.7-	2005 12 29	691	0.6+	0.5-	2006 01 25	G96	0.3+	0.2+
2005 12 25	691	0.3+	1.3+	2006 01 06	G96	0.1-	0.2-	2006 01 25	G96	0.1+	0.4+
2005 12 25	691	0.5+	1.0+	2006 01 06	G96	0.6-	0.1-	2006 01 25	G96	0.2-	0.1+
2005 12 25	691	0.5+	0.3-	2006 01 06	G96	0.6-	0.1+				
2005 12 27	G96	0.4-	0.4-	2006 01 06	G96	0.2-	0.1+				

2005 YC₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	268.94258		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21766384	ω	216.03055	+0.96062257	+0.26894811
<i>a</i>	2.7370235	Ω	128.21828	-0.22959431	+0.90979223
<i>e</i>	0.1216916	<i>i</i>	5.09658	-0.15649514	+0.31614082
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 02 09	691	0.2-	0.4-	2005 12 22	691	0.3-	0.8+	2006 01 21	691	0.1+	0.4+
1997 02 09	691	0.3-	0.8-	2005 12 22	691	0.4-	0.1+	2006 01 23	691	0.3+	0.3+
1997 02 09	691	0.2+	0.6-	2005 12 27	691	0.2-	0.1+	2006 01 23	691	0.4+	0.1+
2003 05 06	926	0.3-	0.1+	2005 12 27	691	0.5-	0.3+	2006 01 23	691	0.2+	0.3+
2003 05 06	926	0.3+	0.4+	2005 12 27	691	0.3-	0.0	2007 04 22	691	0.4+	0.2-
2003 05 06	926	0.1+	0.5+	2006 01 21	691	0.3+	0.1-	2007 04 22	691	0.4-	0.0
2005 12 22	691	0.0	0.1+	2006 01 21	691	0.6+	0.2+	2007 04 22	691	0.1-	0.3-

2005 YK₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	359.82061		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21554062	ω	343.36935	-0.10591515	+0.99368547
<i>a</i>	2.7549685	Ω	280.53925	-0.90797986	-0.11182799
<i>e</i>	0.0449316	<i>i</i>	2.15854	-0.40540665	-0.00914831
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 13	691	0.2+	0.2+	2005 12 27	691	0.1+	0.1+	2006 01 23	691	0.1-	0.3+
2004 10 13	691	0.5-	0.4+	2005 12 27	691	0.2+	0.0	2007 04 23	691	0.1+	0.9+
2004 10 13	691	0.1+	0.1-	2006 01 22	G96	0.3-	0.1-	2007 04 23	691	0.3+	0.1+
2005 12 25	G96	0.1-	0.3-	2006 01 22	G96	0.0	0.1-	2007 04 23	691	0.2-	0.0
2005 12 25	G96	0.1+	0.0	2006 01 22	G96	0.2+	0.2-	2007 05 13	G96	0.0	0.2-
2005 12 25	G96	0.2-	0.1-	2006 01 22	G96	0.0	0.2+	2007 05 13	G96	0.0	0.3-
2005 12 25	G96	0.4-	0.0	2006 01 23	691	0.3+	0.2+	2007 05 13	G96	0.0	0.1-
2005 12 27	691	0.3+	0.2-	2006 01 23	691	0.1-	0.2+	2007 05 13	G96	0.1-	0.0

2005 YW₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	70.95263		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17825553	ω	90.10975	-0.97397133	-0.22129595
<i>a</i>	3.1268523	Ω	77.10522	+0.18274903	-0.89469629
<i>e</i>	0.0974260	<i>i</i>	2.88552	+0.13409940	-0.38800342
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	691	0.1+	0.1+	2005 12 28	691	0.3-	0.4+	2006 02 07	G96	0.1+	0.6-
2001 03 04	691	0.2+	0.2+	2006 01 05	691	0.4-	0.2+	2006 02 07	G96	0.3+	0.2-
2001 03 04	691	0.1-	0.0	2006 01 05	691	0.1-	0.2+	2007 02 26	G96	0.5+	0.1+
2005 12 24	691	0.0	0.0	2006 01 05	691	0.1+	0.2+	2007 02 26	G96	0.2-	0.0
2005 12 24	691	0.3+	0.1-	2006 01 08	691	0.3-	0.5+	2007 02 26	G96	0.2+	0.1-
2005 12 24	691	0.8-	0.9-	2006 01 08	691	0.1-	0.3+	2007 02 26	G96	0.0	0.4+
2005 12 28	G96	0.3-	0.4-	2006 01 08	691	0.2-	0.6-	2007 03 11	G96	0.2-	0.1+
2005 12 28	G96	0.3-	0.4-	2006 01 09	691	0.0	0.5+	2007 03 11	G96	0.2+	0.1-
2005 12 28	691	0.5+	0.2+	2006 01 09	691	0.5-	0.4+	2007 03 11	G96	0.6-	0.5+
2005 12 28	G96	0.4+	0.2-	2006 01 09	691	0.1+	0.4+	2007 03 11	G96	0.2-	0.3-
2005 12 28	G96	0.3-	0.2-	2006 02 07	G96	1.1+	0.4-	2007 05 10	H07	0.1+	1.0-
2005 12 28	691	0.3+	0.2+	2006 02 07	G96	0.4+	0.1+	2007 05 10	H07	0.0	0.3+

2005 YZ₆₂ = 1998 RM₃₇ = 2004 VZ₁₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	233.84205		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17382006	ω	29.08740	+0.88938153	+0.45015806
<i>a</i>	3.1798219	Ω	303.94320	-0.43583159	+0.78222061
<i>e</i>	0.1536096	<i>i</i>	5.51566	-0.13802653	+0.43068393
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.6+	0.7+	2005 12 24	691	0.4+	0.2+	2006 01 07	G96	0.1+	0.2-
1998 09 14	704	1.5-	1.2+	2005 12 24	691	0.2+	0.1+	2006 01 09	691	0.1+	0.6+
2004 11 04	703	0.2+	0.5-	2005 12 24	691	0.1+	0.6+	2006 01 09	691	0.3-	0.4+
2004 11 04	703	0.4+	0.4-	2005 12 28	G96	0.1+	0.1-	2006 01 09	691	0.0	0.0
2004 11 04	703	0.4-	0.5-	2005 12 28	G96	0.4-	0.1+	2006 01 25	G96	1.1-	0.4-
2004 11 04	703	0.6+	0.7-	2005 12 28	G96	0.2+	0.3+	2006 01 25	G96	0.3+	0.3-
2005 12 05	G96	0.0	0.0	2005 12 28	G96	0.1+	0.0	2006 01 25	G96	0.2-	0.2-
2005 12 05	G96	0.6+	0.1+	2006 01 07	G96	0.2-	0.0	2006 01 25	G96	0.2-	0.3+
2005 12 05	G96	0.6+	0.0	2006 01 07	G96	0.1+	0.2-				
2005 12 05	G96	0.1+	0.2+	2006 01 07	G96	0.1-	0.2-				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126115

2005 YK₆₅ = 2007 EF₁₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	142.32190		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18893372	ω	356.52896	+0.08438056	-0.99543668
a	3.0078977	Ω	88.62717	+0.91528009	+0.05975291
e	0.1009688	i	2.55477	+0.39388105	+0.07440028
P	5.22	H	16.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	691	0.0	0.1+	2005 12 25	691	0.0	0.1-	2007 03 13	691	0.1-	0.4+
2001 01 04	691	0.0	0.1-	2005 12 28	G96	0.0	0.1+	2007 03 13	691	0.3+	0.0
2001 01 04	691	0.0	0.0	2005 12 28	G96	0.3-	0.1+	2007 03 17	691	0.1+	0.2-
2005 12 02	G96	0.1-	0.1+	2005 12 28	G96	0.2-	0.2-	2007 03 17	691	0.1+	0.5-
2005 12 02	G96	0.3-	0.3+	2005 12 28	G96	0.2+	0.3-	2007 03 17	691	0.4-	0.1-
2005 12 02	G96	0.0	0.1+	2005 12 29	691	0.0	0.1-	2007 04 22	G96	0.4-	0.6+
2005 12 02	G96	0.0	0.3+	2005 12 29	691	0.0	0.4+	2007 04 22	G96	0.1-	0.1-
2005 12 25	691	0.0	0.0	2005 12 29	691	0.8+	0.4-	2007 04 22	G96	0.3+	0.1+
2005 12 25	691	0.1-	0.1-	2007 03 13	691	0.2+	0.3-	2007 04 22	G96	0.2+	0.1+

2005 YC₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	340.86532		(2000.0)	P	Q
n	0.29537436	ω	209.73113	+0.78611181	+0.60564664
a	2.2329938	Ω	112.47444	-0.53748036	+0.76839767
e	0.1098712	i	7.67253	-0.30519351	+0.20677806
P	3.34	H	17.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.9+	0.7+	2004 08 22	E12	0.5-	0.9+	2006 01 05	691	0.7+	0.6+
2001 10 15	644	0.7+	0.8+	2005 12 25	G96	0.1-	0.4-	2006 01 05	691	0.3-	0.5+
2001 10 15	644	0.9+	0.8+	2005 12 25	G96	0.5-	0.0	2006 01 23	G96	0.2+	0.4+
2001 10 23	644	0.7-	0.9-	2005 12 25	G96	0.7-	0.0	2006 01 23	G96	0.5-	0.0
2001 10 23	644	0.8-	1.3-	2005 12 25	G96	0.0	0.1+	2006 01 23	G96	0.2+	0.2+
2001 10 23	644	0.9-	0.7-	2005 12 28	691	0.4+	0.0	2006 01 23	G96	0.1-	0.3+
2004 08 22	E12	1.0+	0.5-	2005 12 28	691	0.1+	0.4-	2007 06 19	691	0.0	0.2-
2004 08 22	E12	0.3-	0.5+	2005 12 28	691	0.8+	0.2-	2007 06 19	691	0.2-	0.2+
2004 08 22	E12	0.2-	0.8+	2006 01 05	691	0.0	0.9+	2007 06 19	691	0.0	0.2+

2005 YN₉₂ = 1995 VQ₁₁ = 2007 HD₄₉Id. Minor Planet Center; 1999 RX₁₉₂ = 2005 YN₉₂ (MPO 93758) is invalid.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	34.81437		(2000.0)	P	Q		
n	0.21586820	ω	97.33228	-0.67050298	+0.73973601		
a	2.7521807	Ω	130.39964	-0.70668527	-0.61352892		
e	0.0502179	i	4.27086	-0.22587982	-0.27635647		
P	4.57	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.4-	0.1+	2005 12 28	691	0.1+	0.0	2006 03 23	G96	0.1-	0.2+
1995 11 15	691	0.1-	0.3-	2005 12 28	691	0.1+	0.0	2006 03 23	G96	0.6-	0.4+
1995 11 15	691	0.2+	0.1-	2005 12 28	691	0.1+	0.1+	2006 03 23	G96	0.6+	0.1-
1995 11 20	691	0.2+	0.2+	2006 01 05	691	0.2+	0.3+	2006 03 23	G96	0.3+	0.6+
1995 11 20	691	0.2+	0.0	2006 01 05	691	0.1-	0.2-	2007 04 20	691	0.3+	0.0
1995 11 20	691	0.1-	0.0	2006 01 05	691	0.1-	0.4+	2007 04 20	691	0.2+	0.2-
2005 12 27	G96	0.2-	0.2-	2006 02 06	G96	0.0	0.4-	2007 04 20	691	0.0	0.1+
2005 12 27	G96	0.1-	0.2-	2006 02 06	G96	0.2-	0.3-	2007 04 24	691	0.0	0.0
2005 12 27	G96	0.1-	0.5-	2006 02 06	G96	0.6-	0.7-	2007 04 24	691	0.3-	0.1+
2005 12 27	G96	0.0	0.4-	2006 02 06	G96	0.3-	0.3-	2007 04 24	691	0.1-	0.0

2005 YX₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	193.44364		(2000.0)	P	Q
n	0.17024075	ω	284.87853	+0.96565499	-0.25730687
a	3.2242376	Ω	90.04172	+0.25010811	+0.88286166
e	0.0855869	i	2.06915	+0.07040155	+0.39287207
P	5.79	H	16.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 20	807	0.2+	0.3+	2005 12 25	691	0.2+	0.4+	2007 02 25	691	0.2-	0.0
2001 05 21	807	0.1+	0.5+	2005 12 29	691	0.2+	0.4+	2007 02 25	691	0.2+	0.2-
2002 04 08	291	0.0	0.5+	2005 12 29	691	0.0	0.0	2007 02 25	691	0.2-	0.3-
2002 04 08	291	0.0	0.2+	2005 12 29	691	0.2+	0.0	2007 03 10	691	0.1-	0.0
2002 04 08	291	0.2+	0.2-	2006 01 06	691	0.2+	0.2+	2007 03 10	691	0.1+	0.2-
2005 12 02	G96	0.1-	0.4-	2006 01 06	691	0.1-	0.2+	2007 03 10	691	0.4-	0.3+
2005 12 02	G96	0.1-	0.0	2006 01 06	691	0.1+	0.1+	2007 04 23	G96	0.3+	0.0
2005 12 02	G96	0.1-	0.1+	2006 01 07	G96	0.1+	0.2-	2007 04 23	G96	0.3+	0.2+
2005 12 02	G96	0.1-	0.0	2006 01 07	G96	0.2-	0.2-	2007 04 23	G96	0.3+	0.5-
2005 12 25	691	0.2+	0.1-	2006 01 07	G96	0.0	0.1-	2007 04 23	G96	0.7-	0.3-
2005 12 25	691	0.0	0.1+	2006 01 07	G96	0.3-	0.2-				

2005 YC₁₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	61.11637		(2000.0)	P	Q
n	0.17695706	ω	8.23148	-0.99625023	-0.08546662
a	3.1421297	Ω	166.84302	+0.07563336	-0.93581295
e	0.0848201	i	3.38783	+0.04201271	-0.34197892
P	5.57	H	16.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.2+	0.2-	2005 12 29	691	0.1-	0.4+	2007 03 13	G96	0.1-	0.3+
1995 02 03	691	0.1-	0.4+	2005 12 29	691	0.1+	0.6+	2007 03 13	G96	0.7-	1.0-
1995 02 03	691	0.1-	0.1-	2006 01 02	G96	0.5-	0.2-	2007 03 13	G96	0.1+	0.4-
2001 03 26	695	0.3+	0.5+	2006 01 02	G96	0.0	0.3-	2007 03 13	G96	0.3+	0.3-
2001 03 26	695	0.1+	0.8+	2006 01 02	G96	0.1+	0.5-	2007 03 26	691	0.1+	0.1+
2005 12 01	G96	0.5-	0.2+	2006 01 02	G96	0.0	0.2+	2007 03 26	691	0.3-	0.2+
2005 12 01	G96	0.1-	0.1-	2006 01 06	691	0.1+	0.0	2007 03 26	691	0.1-	0.0
2005 12 01	G96	0.2+	0.0	2006 01 06	691	0.0	0.2+	2007 04 19	G96	0.2-	0.1+
2005 12 01	G96	0.4-	0.1+	2006 01 06	691	0.1+	0.1-	2007 04 19	G96	0.0	0.1+
2005 12 25	691	0.7+	1.0-	2006 01 09	G96	0.1+	0.7-	2007 04 19	G96	0.1+	0.1-
2005 12 25	691	0.0	0.3+	2006 01 09	G96	0.3+	0.3-	2007 04 19	G96	0.5+	0.1-
2005 12 25	691	0.0	0.7+	2006 01 09	G96	0.3-	0.3-				
2005 12 29	691	0.1+	0.4+	2006 01 09	G96	0.0	0.1-				

2005 YB₁₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	82.00095		(2000.0)	P	Q
n	0.17111671	ω	36.61679	-0.79501740	-0.59319587
a	3.2132247	Ω	106.51685	+0.52044239	-0.77439203
e	0.0784342	i	7.59715	+0.31158796	-0.22008101
P	5.76	H	16.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 24	291	0.1+	0.1+	2005 12 29	691	0.1-	0.1+	2006 01 22	G96	0.2+	0.2-
2004 09 24	291	0.2-	0.4+	2005 12 29	691	0.3+	0.1+	2006 01 22	G96	0.1-	0.3-
2004 09 24	291	0.2-	0.3+	2005 12 29	691	0.1+	0.1+	2006 01 22	G96	0.1+	0.3-
2005 10 29	G96	0.6-	0.3-	2006 01 04	G96	0.4+	0.2-	2007 03 19	G96	0.0	0.2-
2005 10 29	G96	0.5+	0.1-	2006 01 04	G96	0.1-	0.2-	2007 03 19	G96	0.0	0.1+
2005 10 29	G96	0.7-	0.2+	2006 01 04	G96	0.0	0.3-	2007 03 19	G96	0.2+	0.0
2005 10 29	G96	0.4+	0.2+	2006 01 04	G96	0.1+	0.2-	2007 03 19	G96	0.1+	0.0
2005 12 25	G96	0.2-	0.2-	2006 01 06	691	0.9-	1.3+	2007 05 10	G96	0.0	0.3+
2005 12 25	G96	0.3+	0.6-	2006 01 06	691	0.2-	0.8+	2007 05 10	G96	0.2-	0.0
2005 12 25	G96	0.3-	0.2-	2006 01 06	691	0.4+	0.5+	2007 05 10	G96	0.2+	0.3+
2005 12 25	G96	0.1+	0.1-	2006 01 22	G96	0.0	0.2-	2007 05 10	G96	0.1+	0.4+

2005 YJ₁₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	106.75200		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17599509	ω	5.24551	-0.43909940	-0.89191133
<i>a</i>	3.1535691	Ω	110.83750	+0.82003773	-0.44702752
<i>e</i>	0.0875699	<i>i</i>	6.64208	+0.36705562	-0.06826840
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 06 G96	0.4+	0.0	2005 12 25 G96	0.1+	0.2-	2006 01 10 G91	1.3+	0.0
2005 10 06 G96	0.1+	0.2-	2005 12 29 G91	0.2+	0.0	2006 01 10 G91	0.4+	0.0
2005 10 06 G96	0.2-	0.0	2005 12 29 G91	0.2+	0.1-	2007 03 19 G96	0.2-	0.1-
2005 10 06 G96	0.0	0.1-	2005 12 29 G91	0.3+	0.1+	2007 03 19 G96	0.1-	0.0
2005 12 01 G96	0.0	0.0	2006 01 05 704	1.2-	0.2+	2007 03 19 G96	0.1+	0.0
2005 12 01 G96	0.0	0.2-	2006 01 05 704	1.8-	0.1-	2007 03 19 G96	0.2+	0.0
2005 12 01 G96	0.1-	0.0	2006 01 05 704	1.5-	0.4+	2007 04 26 G96	0.2+	0.2-
2005 12 01 G96	0.1-	0.2-	2006 01 06 G91	0.4+	0.0	2007 04 26 G96	0.2+	0.0
2005 12 25 G96	0.0	0.1-	2006 01 06 G91	0.3+	0.0	2007 04 26 G96	0.3-	0.0
2005 12 25 G96	0.2+	0.3-	2006 01 06 G91	0.3+	0.1-	2007 04 26 G96	0.3-	0.1+
2005 12 25 G96	0.1-	0.5-	2006 01 10 G91	1.0+	1.3+			

2005 YD₁₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	250.38889		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29671781	ω	322.26192	+0.71289523	-0.69590672
<i>a</i>	2.2262485	Ω	82.07724	+0.66280769	+0.62831995
<i>e</i>	0.1610828	<i>i</i>	5.01425	+0.22905538	+0.34774685
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 10 20 699	0.2-	1.1+	2005 12 25 691	0.3+	0.1-	2006 01 07 691	0.2-	0.1-
1998 10 20 699	1.1-	0.5-	2005 12 29 691	0.0	0.2-	2006 01 07 691	0.8-	0.6+
1998 10 20 699	0.7+	1.0+	2005 12 29 691	0.2-	0.1-	2006 01 07 691	0.1-	0.1+
2005 10 27 G96	0.2-	0.6-	2005 12 29 691	0.1+	0.1+	2007 05 24 G96	0.1+	0.2+
2005 10 27 G96	0.1-	0.6-	2006 01 05 704	0.2+	0.5+	2007 05 24 G96	0.4+	0.6+
2005 10 27 G96	0.1+	0.7-	2006 01 05 704	0.8+	1.2+	2007 05 24 G96	0.2-	0.5+
2005 10 27 G96	0.1-	0.3-	2006 01 05 704	0.3+	0.1-	2007 05 24 G96	0.2+	0.4+
2005 12 25 691	0.4+	0.1-	2006 01 05 704	0.7-	0.1+			
2005 12 25 691	0.0	0.2-	2006 01 05 704	0.4+	0.4+			

2005 YT₁₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	234.86865		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24052473	ω	24.15063	+0.89241526	-0.45121281
<i>a</i>	2.5607247	Ω	2.67215	+0.40889166	+0.80737951
<i>e</i>	0.1266435	<i>i</i>	1.73718	+0.19079466	+0.38019117
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 08 22 691	0.0	0.0	2004 09 22 691	0.1-	0.1-	2005 12 29 691	0.3+	0.0
2004 08 22 691	0.1-	0.2-	2004 09 22 691	0.2-	0.2-	2005 12 29 691	0.0	0.1+
2004 08 22 691	0.0	0.1-	2004 09 22 691	0.3-	0.1+	2005 12 29 691	0.0	0.1-
2004 09 15 691	0.6+	0.7+	2005 12 25 691	0.0	0.1-	2006 01 07 691	0.1-	0.1+
2004 09 15 691	0.1+	0.2-	2005 12 25 691	0.0	0.2-	2006 01 07 691	0.1+	0.1+
2004 09 15 691	0.0	0.0	2005 12 25 691	0.1+	0.2-	2006 01 07 691	0.2-	0.1+

2005 YR₁₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	120.15952		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21044510	ω	148.78315	-0.65641776	-0.75413845
<i>a</i>	2.7992617	Ω	342.21888	+0.67811357	-0.57835424
<i>e</i>	0.0512470	<i>i</i>	3.71217	+0.33057180	-0.31109736
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 02 11 691	0.1+	0.2+	2004 10 15 691	0.1-	0.5+	2005 12 29 691	0.1+	0.4+
1997 02 11 691	0.0	0.0	2005 12 05 G96	0.2+	0.4-	2005 12 29 691	0.4+	0.5+
1997 02 11 691	0.0	0.1+	2005 12 05 G96	0.4+	0.0	2005 12 29 691	0.3-	0.4+
2002 04 04 644	0.2+	0.4+	2005 12 05 G96	0.4+	0.0	2005 12 30 G96	0.1-	0.2-
2002 04 04 644	0.3+	0.7+	2005 12 05 G96	0.5+	0.2-	2005 12 30 G96	0.2-	0.6-
2002 04 04 644	0.3+	0.4+	2005 12 26 691	0.2-	0.2+	2005 12 30 G96	0.5-	0.5-
2004 10 15 691	0.4-	0.8+	2005 12 26 691	0.1+	0.1+	2005 12 30 G96	0.5-	0.6-
2004 10 15 691	0.4-	0.5+	2005 12 26 691	0.2-	0.2+			

2005 YK₁₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	228.47244		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17841443	ω	1.88535	+0.95462443	+0.29685768
<i>a</i>	3.1249955	Ω	340.79386	-0.27417660	+0.84480769
<i>e</i>	0.1282240	<i>i</i>	4.15349	-0.11627291	+0.44516904
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09 691	0.3+	0.3+	2004 11 11 691	0.4+	0.0	2005 12 29 G96	0.3-	0.3-
1993 10 09 691	0.1-	0.2+	2004 11 11 691	0.1-	0.5-	2006 01 05 691	0.1+	0.0
1993 10 09 691	0.7-	0.6+	2004 11 11 691	0.2+	0.2-	2006 01 05 691	0.1-	0.3+
2004 10 06 691	0.1-	0.2+	2005 12 24 691	0.1+	0.2+	2006 01 05 691	0.2+	0.2+
2004 10 06 691	0.1-	0.2+	2005 12 24 691	0.3+	0.0	2007 03 10 G96	0.4+	0.2+
2004 10 06 691	0.0	0.1-	2005 12 24 691	0.0	0.3-	2007 03 10 G96	0.1-	0.2-
2004 10 15 691	0.0	0.1-	2005 12 29 G96	0.2-	0.1-	2007 03 10 G96	0.0	0.5+
2004 10 15 691	0.1+	0.1-	2005 12 29 G96	0.2-	0.3-	2007 03 10 G96	0.1-	0.1-
2004 10 15 691	0.0	0.2-	2005 12 29 G96	0.0	0.3+			

2005 YB₁₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	74.16131		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29597479	ω	316.60317	-0.31654011	+0.94573377
<i>a</i>	2.2299728	Ω	294.81955	-0.84670348	-0.31659059
<i>e</i>	0.1175695	<i>i</i>	4.63960	-0.42766292	-0.07319859
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 25 G96	0.4+	0.0	2006 01 08 691	0.2-	0.6+	2006 03 03 G96	0.2-	0.1-
2005 12 25 G96	0.5-	0.7-	2006 01 08 691	0.1+	0.2+	2006 03 03 G96	0.4-	0.1+
2005 12 25 G96	0.3-	0.2-	2006 01 08 691	0.1-	0.1+	2006 03 03 G96	0.1+	0.0
2005 12 25 G96	0.3+	0.0	2006 01 22 G96	0.1-	0.0	2006 03 03 G96	0.1-	0.1-
2005 12 30 691	0.1+	0.4+	2006 01 22 G96	0.0	0.2-	2007 10 13 G96	0.2+	0.8-
2005 12 30 691	0.6+	0.2-	2006 01 22 G96	0.0	0.2-	2007 10 13 G96	0.0	0.4+
2005 12 30 691	0.1-	0.3-	2006 01 22 G96	0.1+	0.0	2007 10 13 G96	0.2-	0.2-
2006 01 04 G96	1.0-	0.2+	2006 01 24 691	0.1-	0.3+	2007 10 13 G96	0.0	0.1-
2006 01 04 G96	0.9+	0.4-	2006 01 24 691	0.0	0.0	2007 10 17 G96	0.2+	0.3+
2006 01 04 G96	0.3-	0.5-	2006 01 24 691	0.4+	0.0	2007 10 17 G96	0.0	0.2-
2006 01 04 G96	0.3-	0.1-	2006 02 04 G96	0.1+	0.4-	2007 10 17 G96	0.1-	0.4-
2006 01 04 691	0.2-	0.1+	2006 02 04 G96	0.2+	0.5-	2007 10 17 G96	0.1+	0.6+
2006 01 04 691	0.2-	0.2-	2006 02 04 G96	0.0	0.8-			
2006 01 04 691	0.1+	0.0	2006 02 04 G96	0.2-	0.3-			

2005 YL₁₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	144.86952		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20936504	ω	13.67156	-0.21524575	-0.97260295
<i>a</i>	2.8088806	Ω	88.81199	+0.88751513	-0.23234488
<i>e</i>	0.0598449	<i>i</i>	5.03943	+0.40741400	-0.00770485
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 01 29 691	0.2-	1.0-	2005 12 28 G96	0.3+	0.2+	2006 01 07 G96	0.2+	0.3+
1992 01 29 691	0.5-	0.9-	2005 12 28 G96	0.5+	0.2+	2006 01 07 G96	0.0	0.3+
1992 01 29 691	0.1+	0.3+	2005 12 28 G96	0.0	0.4+	2006 01 07 G96	0.1-	0.2+

2007 OCT. 26

1997 03 05	691	0.3+	0.4−	2005 12 28	408	1.6−	1.4−	2006 01 26	G96	0.3−	0.1+
1997 03 05	691	0.3+	0.4−	2005 12 28	408	1.9−	1.7−	2006 01 26	G96	0.4+	0.1−
1997 03 05	691	0.0	0.5−	2005 12 30	691	0.2+	0.4+	2006 01 26	G96	0.0	0.1+
2002 04 12	644	0.3−	0.6+	2005 12 30	691	0.1+	0.5+	2006 01 26	G96	0.2+	0.3+
2002 04 12	644	0.0	0.5+	2005 12 30	691	0.1+	0.7+	2007 05 24	291	0.3+	0.3−
2002 04 12	644	0.0	0.6+	2006 01 07	691	0.3+	0.4+	2007 05 24	291	0.1−	0.2−
2005 12 27	408	(0.4+	3.4−)	2006 01 07	691	0.4+	0.3+	2007 05 24	291	0.0	0.0
2005 12 27	408	(0.4+	3.6−)	2006 01 07	691	0.4+	0.4+				
2005 12 28	G96	0.5+	0.3+	2006 01 07	G96	0.4+	0.3+				

2005 YP₁₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	167.23805		(2000.0)	P	Q		MPC
<i>n</i>	0.19397204	ω	346.32384	+0.38555157	−0.92106759		
<i>a</i>	2.9555839	Ω	80.97597	+0.85166534	+0.33247138		
<i>e</i>	0.0999228	<i>i</i>	3.17093	+0.35498752	+0.20272461		
<i>P</i>	5.08	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 12 27	691	0.1−	0.8−	2005 12 30	691	0.1−	0.2+	2007 03 13	G96	0.9−	0.3+
1995 12 27	691	0.0	0.1−	2005 12 30	691	0.0	0.3+	2007 03 13	G96	0.5+	0.0
1995 12 27	691	0.0	0.1+	2005 12 30	691	0.1−	0.0	2007 03 13	G96	1.1+	0.0
2000 12 29	691	0.1−	0.2+	2006 01 08	691	0.4+	0.3+	2007 03 13	G96	0.3+	0.0
2000 12 29	691	0.4−	1.1−	2006 01 08	691	0.1+	0.3+	2007 04 20	G96	0.1−	0.1−
2000 12 29	691	0.1+	0.1+	2006 01 08	691	0.5+	0.8+	2007 04 20	G96	0.3−	0.3+
2005 12 28	G96	0.1+	0.2+	2006 01 28	G96	0.2+	0.3−	2007 04 20	G96	0.1−	0.1+
2005 12 28	G96	0.1+	0.0	2006 01 28	G96	0.3+	0.1−	2007 04 20	G96	0.3−	0.3−
2005 12 28	G96	0.4−	0.0	2006 01 28	G96	0.3−	0.1−				
2005 12 28	G96	0.1+	0.2−	2006 01 28	G96	0.4−	0.2−				

2005 YE₁₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	91.81753		(2000.0)	P	Q		MPC
<i>n</i>	0.19139023	ω	83.36434	−0.97840108	−0.19420196		
<i>a</i>	2.9821046	Ω	85.42054	+0.15018446	−0.90324927		
<i>e</i>	0.1315342	<i>i</i>	4.07471	+0.14204211	−0.38265696		
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 28	G96	0.4+	0.1−	2006 01 08	G96	0.4−	0.3−	2006 02 02	703	0.1−	0.3+
2005 12 28	G96	0.2−	0.5−	2006 01 08	G96	0.3−	0.2−	2006 02 02	703	1.2+	0.0
2005 12 28	G96	0.2−	0.3−	2006 01 25	691	0.3−	0.5+	2006 02 02	703	1.3+	0.1+
2005 12 28	G96	0.4+	0.3−	2006 01 25	691	0.1−	0.3+	2006 02 02	703	0.1+	1.8+
2005 12 30	691	0.2+	0.5+	2006 01 25	691	0.2−	0.1+	2006 02 04	704	0.3−	0.8−
2005 12 30	691	0.1+	0.5+	2006 01 26	G96	0.2−	0.2−	2006 02 04	704	1.0−	0.5−
2005 12 30	691	0.1+	0.5+	2006 01 26	G96	0.1−	0.5−	2006 02 04	704	0.5+	0.8−
2006 01 08	G96	0.5−	0.1−	2006 01 26	G96	0.5−	0.3−	2006 02 04	704	0.6+	0.7+
2006 01 08	G96	0.5−	0.1−	2006 01 26	G96	0.4−	0.3−	2007 04 19	G96	0.1−	0.0
2006 01 08	G96	0.1+	0.2−	2006 01 28	G96	0.1−	0.3−	2007 04 19	G96	0.2−	0.3−
2006 01 08	G96	0.1−	0.3−	2006 01 28	G96	0.0	0.3−	2007 04 19	G96	0.1+	0.3+
2006 01 08	291	0.4+	0.4+	2006 01 28	G96	0.3+	0.3−	2007 04 19	G96	0.4+	0.2−
2006 01 08	291	0.5+	0.5+	2006 01 28	G96	0.2−	0.3−	2007 05 25	G96	0.1−	0.1−
2006 01 08	291	0.5+	0.3+	2006 01 30	691	0.4−	0.4+	2007 05 25	G96	0.2+	0.1+
2006 01 08	G96	0.4−	0.1−	2006 01 30	691	0.0	0.2+	2007 05 25	G96	0.2+	0.0
2006 01 08	G96	0.1−	0.4−	2006 01 30	691	0.4−	0.5+	2007 05 25	G96	0.5−	0.2+

2005 YZ₁₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	25.95003		(2000.0)	P	Q		MPC
<i>n</i>	0.27891126	ω	324.04961	+0.32206290	+0.94531609		
<i>a</i>	2.3200215	Ω	324.65650	−0.84647872	+0.26317141		
<i>e</i>	0.2256694	<i>i</i>	5.10834	−0.42396847	+0.19266112		
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

M.P.O. 126117

Residuals in seconds of arc

2003 03 28	691	0.1+	0.1−	2005 12 28	G96	0.2+	0.2−	2006 01 26	G96	0.3−	0.0
2003 03 28	691	0.2+	0.1−	2005 12 28	G96	0.0	0.1−	2006 01 26	G96	0.3−	0.0
2003 03 28	691	0.2−	0.2+	2005 12 30	691	0.1+	0.0	2006 01 26	G96	0.2−	0.2−
2004 11 19	703	1.2+	0.6+	2005 12 30	691	0.1−	0.1+	2006 01 26	291	0.1+	0.0
2004 11 19	703	0.1−	0.4−	2005 12 30	691	0.0	0.0	2006 01 26	291	0.6+	0.0
2004 11 19	703	0.3+	0.4+	2006 01 08	691	0.3+	0.1−	2006 01 26	291	0.8+	0.2−
2004 11 19	703	1.4−	0.7−	2006 01 08	691	0.1−	0.4+	2006 01 30	691	0.4−	0.0
2005 12 28	G96	0.4+	0.2−	2006 01 08	691	0.2−	0.4+	2006 01 30	691	0.1−	0.0
2005 12 28	G96	0.2−	0.0	2006 01 26	G96	0.3−	0.0	2006 01 30	691	0.2−	0.0

2005 YW₁₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	293.21537		(2000.0)	P	Q		MPC
<i>n</i>	0.28225723	ω	266.75904	+0.95298144	+0.29278297		
<i>a</i>	2.3016503	Ω	76.20565	−0.23612774	+0.87907632		
<i>e</i>	0.1773924	<i>i</i>	4.61453	−0.18992120	+0.37616879		
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	644	0.3+	0.9−	2005 12 29	G96	0.4−	0.6−	2005 12 30	G96	1.1+	0.0
2001 10 16	644	0.1−	1.0−	2005 12 29	G96	0.3+	0.7−	2006 01 07	691	0.0	0.4+
2001 10 16	644	0.6+	0.9−	2005 12 29	G96	0.3−	0.2−	2006 01 07	691	0.2−	0.1+
2001 10 24	644	0.3−	0.8+	2005 12 29	G96	0.3−	0.2+	2006 01 07	691	0.2+	0.2+
2001 10 24	644	0.2−	1.0+	2005 12 30	691	0.2+	0.2+	2007 03 13	G96	0.2+	0.2−
2001 10 24	644	0.4−	1.2+	2005 12 30	691	0.5+	0.1−	2007 03 13	G96	0.2+	0.2−
2005 12 01	G96	0.4+	0.1−	2005 12 30	691	0.0	0.2+	2007 03 13	G96	0.1+	0.1+
2005 12 01	G96	0.7−	0.1+	2005 12 30	G96	0.1−	0.3−	2007 03 13	G96	0.4−	0.4+
2005 12 01	G96	0.2+	0.1−	2005 12 30	G96	0.2−	0.0				
2005 12 01	G96	0.2+	0.1+	2005 12 30	G96	1.1−	0.5+				

2005 YP₁₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	296.72353		(2000.0)	P	Q		MPC
<i>n</i>	0.18144624	ω	358.88796	+0.02769945	+0.99814202		
<i>a</i>	3.0900872	Ω	272.69767	−0.91671009	+0.00371641		
<i>e</i>	0.1329548	<i>i</i>	3.11443	−0.39859172	+0.06081689		
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	691	0.1+	0.1−	2004 10 06	691	0.0	0.1−	2005 12 31	691	0.1−	0.5−
1998 08 23	691	0.3+	0.2−	2004 10 15	691	0.2−	0.2+	2005 12 31	691	0.1+	0.2−
1998 08 23	691	0.1−	0.4−	2004 10 15	691	0.0	0.3+	2005 12 31	691	0.0	0.2+
2004 09 23	691	0.1+	0.2+	2004 10 15	691	0.1−	0.2+	2007 01 29	691	0.0	0.2+
2004 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 12 25	G96	0.2+	0.3−	2007 01 29	691	0.1+	0.2−
2004 09 23	691	0.3−	0.0	2005 12 25	G96	0.2+	0.1−	2007 01 29	691	0.0	0.4+
2004 10 06	691	0.0	0.2+	2005 12 25	G96	0.2−	0.2−				
2004 10 06	691	0.1−	0.1−	2005 12 25	G96	0.2−	0.0				

2005 YR₁₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	196.34523		(2000.0)	P	Q		MPC
<i>n</i>	0.19299363	ω	279.74983	+0.97659305	−0.10571678		
<i>a</i>	2.9655647	Ω	86.49171	+0.17430660	+0.89923244		
<i>e</i>	0.1235741	<i>i</i>	10.81713	−0.12602869	+0.42450557		
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	644	0.1+	0.5+	2005 11 30	691	0.3−	0.3+	2005 12 31	704	1.0+	0.2+
2002 04 02	644	0.0	0.1−	2005 11 30	691	0.3−	0.3+	2006 01 05	704	0.3+	0.4−
2002 04 02	644	0.2+	0.3+	2005 11 30	691	0.4−	0.7+	2006 01 05	704	0.6−	0.2+
2003 07 19	413	0.2−	0.2−	2005 12 25	G96	0.2−	0.2−	2006 01 05	704	0.0	0.4+
2003 07 19	413	0.1+	0.1+	2005 12 25	G96	0.2−	0.3−	2006 01 06	G96	0.3+	0.2−
2004 08 21	E12	0.1+	0.0	2005 12 25	G96	0.1−	0.4−	2006 01 06	G96	0.5−	0.2−
2004 08 21	E12	0.2+	0.0	2005 12 25	G96	0.0	0.2−	2006 01 06	G96	0.2−	0.0

2004 08 21 E12 0.2− 0.3+ 2005 12 31 704 0.2+ 0.2− 2006 01 06 G96 0.1+ 0.2−
 2004 08 21 E12 0.2− 0.1+ 2005 12 31 704 0.9+ 0.1+

2005 YB₁₆₄ = 2007 DS₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	337.73991		(2000.0)	P	Q		MPC
<i>n</i>	0.22827592	ω	333.71507	+0.00778835	+0.98229646		
<i>a</i>	2.6515266	Ω	296.23020	−0.87677405	−0.08329656		
<i>e</i>	0.2698253	<i>i</i>	12.04369	−0.48083948	+0.16779555		
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	691	0.2−	0.1+	2005 12 29	691	0.7−	0.3+	2007 02 17	704	0.5+	0.7+
2002 01 09	691	0.2+	0.0	2005 12 29	691	0.4+	0.0	2007 02 17	704	0.8+	0.4+
2002 01 09	691	0.1+	0.1+	2005 12 31	691	0.1−	0.1−	2007 02 21	703	1.0−	0.2−
2003 03 30	699	1.4+	0.8+	2005 12 31	691	0.0	0.2+	2007 02 21	703	0.7−	0.3+
2003 03 30	699	0.1−	0.8+	2005 12 31	691	0.1−	0.3+	2007 02 21	703	0.8−	0.2+
2003 03 30	699	0.3−	0.7−	2006 01 02	G96	0.3+	0.3−	2007 02 21	703	0.6−	0.2−
2003 03 30	699	0.5−	0.5+	2006 01 02	G96	0.0	0.1−	2007 03 12	703	0.6+	0.0
2004 11 05	644	0.1−	0.4+	2006 01 02	G96	0.2−	0.3−	2007 03 12	703	0.0	0.7−
2004 11 05	644	0.0	0.3+	2006 01 02	G96	0.4+	0.1−	2007 03 12	703	0.1−	0.1+
2004 11 05	644	0.2−	0.3+	2007 02 17	704	0.4+	0.2+	2007 03 12	703	0.1−	1.8−
2005 12 29	691	0.2−	0.1+	2007 02 17	704	0.7+	0.3+				

2005 YT₁₆₆ = 2000 LN₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	38.27397		(2000.0)	P	Q		MPC
<i>n</i>	0.28363071	ω	134.32829	+0.02440837	+0.99592241		
<i>a</i>	2.2942138	Ω	136.84338	−0.94954526	+0.05026821		
<i>e</i>	0.2495366	<i>i</i>	7.29474	−0.31267880	−0.07491107		
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 06 04	704	0.1−	0.7+	2003 03 07	699	1.2+	0.0	2006 01 02	G96	0.1+	0.4−
2000 06 04	704	0.3−	0.1−	2003 03 07	699	1.3−	0.5−	2006 01 02	G96	0.1−	0.1−
2000 06 04	704	0.0	0.3−	2003 03 07	699	0.4−	0.3+	2006 01 02	G96	0.2−	0.3−
2000 06 04	704	0.2−	0.5+	2003 03 07	699	0.1+	0.5+	2006 01 04	691	0.3+	0.7+
2000 06 05	704	0.0	0.3−	2003 03 07	644	0.2+	0.0	2006 01 04	691	0.2+	0.6−
2000 06 05	704	0.3−	0.1+	2003 03 07	644	0.2+	0.2−	2006 01 04	691	0.4−	0.4+
2000 06 05	704	0.1−	0.3+	2003 03 07	644	0.1+	0.2−	2006 01 25	G96	0.3−	0.2−
2000 06 05	704	0.0	0.2+	2005 12 27	691	0.3+	0.4+	2006 01 25	G96	0.0	0.1−
2000 06 06	704	0.3+	0.5−	2005 12 27	691	0.4+	0.3+	2006 01 25	G96	0.1+	0.1−
2000 06 06	704	0.4+	0.1−	2005 12 27	691	0.2+	0.8+	2006 01 25	G96	0.2−	0.1−
2000 06 06	704	0.2+	0.4−	2006 01 02	G96	0.3−	0.5−				

2005 YN₁₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	128.72655		(2000.0)	P	Q		MPC
<i>n</i>	0.25756073	ω	32.09717	−0.92259936	−0.36771946		
<i>a</i>	2.4465248	Ω	125.88697	+0.31648874	−0.89432974		
<i>e</i>	0.0397305	<i>i</i>	8.27388	+0.22055679	−0.25486608		
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1−	0.1+	2005 12 27	691	0.1−	0.7+	2006 01 05	691	0.3+	0.1+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2005 12 27	691	0.2+	0.7+	2006 01 05	691	0.3+	0.3+
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2005 12 27	691	0.2+	0.4+	2006 01 05	691	0.0	0.4+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 01 02	G96	0.2−	0.1−	2006 01 22	G96	0.0	0.2+
2004 09 13	691	0.1−	0.1+	2006 01 02	G96	0.7−	1.4−	2006 01 22	G96	0.3+	0.1+
2004 09 13	691	0.1−	0.1−	2006 01 02	G96	0.6+	0.4−	2006 01 22	G96	0.5−	0.6−
2004 09 13	691	0.1+	0.2+	2006 01 02	G96	0.3−	0.2−				

2005 YJ₁₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	104.64059		(2000.0)	P	Q		MPC
<i>n</i>	0.18078511	ω	251.39109	−0.70603269	−0.68592187		
<i>a</i>	3.0976162	Ω	244.86444	+0.70067923	−0.64049593		
<i>e</i>	0.2278397	<i>i</i>	11.21995	+0.10279328	−0.34536380		
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 27	608	0.3−	0.1+	2006 01 02	704	0.9+	0.4−	2006 02 20	185	0.7−	0.3−
2001 03 27	608	0.2+	0.2−	2006 01 03	704	0.3−	0.1+	2006 02 20	185	0.2−	0.3+
2001 03 27	608	0.2+	0.3+	2006 01 03	704	0.7+	0.0	2006 02 20	185	0.7−	0.6+
2005 12 29	291	0.3−	0.6+	2006 01 03	704	0.2−	0.4−	2006 02 21	185	0.6+	0.9−
2005 12 29	291	0.3−	0.5+	2006 01 03	704	0.4+	0.0	2006 02 21	185	0.4+	0.1+
2005 12 29	291	0.3−	0.7+	2006 01 04	G96	0.1+	0.0	2007 06 14	691	0.2−	0.2+
2006 01 02	704	0.2+	0.4−	2006 01 04	G96	0.1−	0.3+	2007 06 14	691	0.1+	0.1+
2006 01 02	704	0.0	0.8−	2006 01 04	G96	0.3−	0.2+	2007 06 14	691	0.2+	0.1+
2006 01 02	704	0.2+	0.4+	2006 02 20	185	0.4−	1.0−				
2006 01 02	704	0.3+	0.4+	2006 02 20	185	0.2−	0.1+				

2005 YL₁₇₃ = 2006 AK₉₇Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 102380)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	143.93438		(2000.0)	P	Q		MPC
<i>n</i>	0.17309125	ω	355.59613	+0.35344070	−0.88358013		
<i>a</i>	3.1887414	Ω	73.46803	+0.86775539	+0.18702512		
<i>e</i>	0.1012255	<i>i</i>	18.68934	+0.34939984	+0.42931079		
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 09 14	644	0.1+	0.4−	2005 12 29	644	0.2−	0.1−	2006 01 22	704	1.3+	1.4+
2004 09 14	644	0.0	0.0	2005 12 29	644	0.0	0.1−	2006 01 22	704	0.3−	0.6+
2004 09 14	644	0.2+	0.1+	2006 01 06	703	0.6−	0.2−	2007 03 16	703	0.6−	1.1+
2005 12 24	704	0.0	0.3−	2006 01 06	703	1.2−	0.3−	2007 03 16	703	(2.9+	0.5+)
2005 12 24	704	1.2+	0.3+	2006 01 06	703	1.3−	0.7−	2007 03 16	703	0.0	0.5−
2005 12 24	704	0.6+	0.9+	2006 01 06	703	0.2−	1.1−	2007 03 16	703	0.3+	1.1−
2005 12 24	704	(2.3−	0.7+)	2006 01 22	704	0.0	0.3−				
2005 12 29	644	0.0	0.1−	2006 01 22	704	0.4+	0.1+				

2005 YK₁₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	173.32368		(2000.0)	P	Q		MPC
<i>n</i>	0.37370112	ω	245.86254	−0.91134983	+0.34922086		
<i>a</i>	1.9089144	Ω	313.73811	−0.17134179	−0.80317818		
<i>e</i>	0.0384451	<i>i</i>	17.55417	−0.37427729	−0.48264852		
<i>P</i>	2.64	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 29	703	0.3−	0.8−	2006 01 27	699	0.1−	0.4+	2007 09 13	703	0.4+	0.6+
2005 12 29	703	0.6−	0.7−	2006 01 27	699	0.2+	0.5+	2007 09 13	703	0.7+	0.1+
2005 12 29	703	0.7+	0.8+	2006 02 02	691	0.3+	0.0	2007 09 13	703	0.4+	0.4−
2005 12 29	703	0.0	0.1−	2006 02 02	691	0.2+	0.1+	2007 09 13	703	0.8+	0.9−
2006 01 04	703	1.0+	0.9−	2006 02 02	691	0.3+	0.0	2007 09 13	703	0.1−	0.5+
2006 01 04	703	0.3−	0.3+	2006 02 02	703	0.3−	0.4−	2007 09 13	703	0.1−	0.4+
2006 01 04	703	0.4+	1.1−	2006 02 02	703	0.5−	0.4−	2007 09 13	703	0.4+	0.1+
2006 01 04	703	0.3−	0.6−	2006 02 02	703	0.8−	0.5−	2007 09 13	703	0.7−	0.1+
2006 01 05	704	0.3+	0.1+	2006 02 02	703	0.4−	0.5−	2007 09 13	703	0.3+	0.5+
2006 01 05	704	0.2+	0.0	2006 02 03	699	1.2−	1.0−	2007 09 13	703	0.5−	0.2+
2006 01 05	704	0.9+	0.7+	2006 02 03	699	0.7+	0.3+	2007 09 13	703	0.1+	0.3+
2006 01 05	699	0.1−	0.3−	2006 02 03	699	0.3+	0.8−	2007 09 13	703	0.9−	0.5−
2006 01 05	704	0.1−	0.8+	2006 02 03	699	0.3−	1.0+	2007 09 20	703	0.1+	0.5−
2006 01 05	704	0.7−	0.6+	2006 02 04	704	0.2+	0.6+	2007 09 20	703	0.8−	0.0
2006 01 05	699	1.2+	0.6+	2006 02 04	704	0.2+	0.2+	2007 09 20	703	1.0+	0.1−
2006 01 05	699	0.5+	0.4−	2006 02 04	704	0.8+	0.4+	2007 09 20	703	0.2−	0.1+
2006 01 05	699	0.4+	0.8+	2006 02 04	704	0.0	0.5+	2007 10 09	703	0.6−	0.5−

2007 OCT. 26

2006 01 10	703	0.2−	1.2−	2006 02 04	704	0.9+	0.2+	2007 10 09	703	0.4−	0.1+
2006 01 10	703	1.4−	0.5+	2006 02 05	G96	0.1−	0.3−	2007 10 09	703	0.8−	0.4−
2006 01 10	703	1.1−	1.2−	2006 02 05	G96	0.4−	0.2−	2007 10 09	703	0.4+	0.2+
2006 01 10	703	0.3+	1.2+	2006 02 05	G96	0.6−	0.1−	2007 10 14	703	0.1−	0.4+
2006 01 23	691	0.1−	0.0	2006 02 05	G96	0.5−	0.2−	2007 10 14	703	0.3−	0.3−
2006 01 23	691	0.1+	0.2+	2006 02 22	704	0.4−	0.2−	2007 10 14	703	0.3+	0.1−
2006 01 23	691	0.2−	0.0	2006 02 22	704	0.3−	0.1−	2007 10 14	703	0.6+	0.0
2006 01 27	699	0.8−	0.0	2006 02 22	704	(1.9−	1.6+)				

2005 YQ₁₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	292.02373		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37762899	ω	325.05730	+0.11415986	−0.92187009
<i>a</i>	1.8956544	Ω	115.74889	+0.97917630	+0.04142539
<i>e</i>	0.0843874	<i>i</i>	24.27540	+0.16787288	+0.38527843
<i>P</i>	2.61	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 24	703	0.2−	0.7−	2006 01 22	703	0.8−	0.5−	2006 02 06	704	0.8+	0.0
2005 12 24	703	0.8−	0.1+	2006 01 22	703	0.6−	0.2+	2006 02 06	704	0.2−	0.0
2005 12 24	703	0.3−	0.7+	2006 01 22	703	0.9−	0.2+	2006 02 23	703	0.1−	0.4−
2005 12 24	703	0.7+	0.5+	2006 01 22	703	0.7−	0.3−	2006 02 23	703	0.5+	0.5−
2005 12 29	703	0.6+	0.1−	2006 01 27	703	0.9−	1.1−	2006 02 23	703	0.5+	0.2−
2005 12 29	703	0.1−	1.3−	2006 01 27	703	1.0−	0.5+	2006 02 23	703	0.4−	0.2+
2005 12 29	703	0.3−	0.5−	2006 01 27	703	0.0	0.3+	2007 09 09	E12	0.3+	0.1+
2006 01 04	704	0.5+	0.8−	2006 01 27	703	0.1−	0.0	2007 09 09	E12	0.1+	0.1+
2006 01 04	704	0.2+	0.6+	2006 02 04	703	0.2+	0.9+	2007 09 09	E12	0.8−	0.3−
2006 01 04	704	0.2+	0.7+	2006 02 04	703	1.1+	0.5+	2007 09 09	E12	0.2−	0.1−
2006 01 04	704	0.7+	0.8+	2006 02 04	703	(0.7−	2.6−)	2007 10 09	E12	0.3+	0.3−
2006 01 12	644	0.1+	0.2+	2006 02 06	704	0.4+	0.0	2007 10 09	E12	0.2−	0.2+
2006 01 12	644	0.1+	0.2−	2006 02 06	704	0.5+	0.0	2007 10 09	E12	0.7+	0.3+
2006 01 12	644	0.2+	0.1−	2006 02 06	704	0.2+	0.2+				

2005 YK₁₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	240.78042		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22181071	ω	265.49042	+0.95901865	−0.26666735
<i>a</i>	2.7028029	Ω	109.95277	+0.28308752	+0.88741475
<i>e</i>	0.1332241	<i>i</i>	5.84773	+0.01202872	+0.37601009
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 01 06	691	0.2+	0.4−	2006 01 04	691	0.0	0.0	2007 03 15	G96	0.2+	0.2+
1997 01 06	691	0.2−	0.4−	2006 01 04	691	0.0	0.4+	2007 03 15	G96	0.1−	0.0
1997 01 06	691	0.1−	0.2−	2006 01 25	691	0.2+	0.3+	2007 03 15	G96	0.0	0.1−
2005 12 28	G96	0.6−	0.3−	2006 01 25	691	0.1−	0.4+	2007 03 15	G96	0.3−	0.2−
2005 12 28	G96	0.3−	0.2−	2006 01 25	691	0.3+	0.1−	2007 04 15	691	0.0	0.2+
2005 12 28	G96	0.1+	0.3−	2006 01 30	691	0.1+	0.2−	2007 04 15	691	0.2−	0.4−
2005 12 28	G96	0.3−	0.0	2006 01 30	691	0.4+	0.2+	2007 04 15	691	0.4+	0.0
2006 01 04	691	0.1+	1.1+	2006 01 30	691	0.1+	0.3−				

2005 YH₁₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	242.95353		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17717834	ω	233.64054	+0.95988892	+0.22193799
<i>a</i>	3.1395130	Ω	112.97564	−0.15779591	+0.93274218
<i>e</i>	0.1782302	<i>i</i>	10.72536	−0.23176219	+0.28414004
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 05 29	291	0.1+	0.3−	2006 01 04	691	0.3+	0.3+	2006 01 09	291	0.1+	0.2+
2003 05 29	291	0.0	0.4+	2006 01 04	691	0.1+	0.1−	2006 01 09	291	0.2+	0.2+
2003 05 29	291	0.4+	0.3+	2006 01 08	G96	0.6−	0.9−	2006 01 09	G96	0.9−	0.5+
2003 07 22	608	0.3+	0.1+	2006 01 08	G96	0.0	0.4−	2006 01 09	G96	0.1−	0.1−
2003 07 22	608	0.6−	0.5−	2006 01 08	G96	0.2+	0.7−	2006 01 09	G96	0.2+	0.8−

M.P.O. 126119

2003 07 22	608	0.1−	0.4−	2006 01 08	G96	0.1−	0.5−	2006 01 09	G96	0.5−	0.0
2005 12 30	691	0.6−	0.3+	2006 01 09	291	0.1−	0.4+	2006 01 26	G96	0.1+	0.2−
2005 12 30	691	0.3−	0.1+	2006 01 09	291	0.1+	0.7+	2006 01 26	G96	0.3+	0.3−
2005 12 30	691	0.2+	0.1+	2006 01 09	291	0.3+	0.5+	2006 01 26	G96	0.4+	0.1−
2006 01 04	691	0.0	0.0	2006 01 09	291	0.3+	0.2+	2006 01 26	G96	0.1+	0.1+

2005 YA₁₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	168.92526		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21651374	ω	37.98460	+0.68497862	−0.72821958
<i>a</i>	2.7467075	Ω	8.86048	+0.62783439	+0.57441797
<i>e</i>	0.1357527	<i>i</i>	8.35167	+0.36963261	+0.37381845
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	699	0.2−	0.4+	2005 12 24	704	1.5−	0.1−	2007 03 09	691	0.2+	0.0
2000 10 01	699	0.9−	0.3+	2005 12 24	704	1.0−	0.1−	2007 03 09	691	0.3−	0.1−
2000 10 01	699	0.1−	0.7+	2005 12 24	704	0.8−	1.0+	2007 03 09	691	0.2+	0.1+
2000 10 01	699	0.2−	0.7+	2005 12 31	703	0.5+	0.1−	2007 03 26	691	0.6−	0.7+
2005 12 02	703	1.1+	0.7−	2005 12 31	703	1.6+	0.5−	2007 03 26	691	0.2+	0.1+
2005 12 02	703	0.1−	0.8−	2005 12 31	703	1.8+	0.4−	2007 03 26	691	0.2+	0.4+
2005 12 02	703	0.2+	0.5−	2005 12 31	703	0.6+	0.3+	2007 03 26	G96	0.8+	0.0
2005 12 02	703	0.1−	0.0	2007 02 21	691	0.0	0.2+	2007 03 26	G96	0.1−	0.4+
2005 12 24	704	0.9−	0.9+	2007 02 21	691	0.2−	0.1+	2007 03 26	G96	0.0	0.0
2005 12 24	704	1.4−	0.6+	2007 02 21	691	0.2+	0.0	2007 03 26	G96	0.8+	0.3+

2005 YF₁₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	315.41191		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18758445	ω	354.57352	+0.11396090	+0.97887243
<i>a</i>	3.0223041	Ω	281.88925	−0.90485433	+0.03171440
<i>e</i>	0.0982353	<i>i</i>	9.99087	−0.41018478	+0.20199742
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 12 02	G96	0.0	0.1+	2005 12 29	691	0.0	0.3+	2007 03 13	703	0.7+	0.2−
2005 12 02	G96	0.2−	0.2−	2005 12 29	691	0.3+	0.4+	2007 03 13	703	0.8+	0.7−
2005 12 02	G96	0.2+	0.2+	2005 12 29	691	0.2+	0.1+	2007 03 20	703	0.5−	0.0
2005 12 02	G96	0.0	0.1−	2006 01 10	691	0.2−	0.6−	2007 03 20	703	0.7−	0.4−
2005 12 25	G96	0.4−	0.0	2006 01 10	691	0.7+	0.6−	2007 03 20	703	0.6+	1.0+
2005 12 25	G96	0.1+	0.2−	2006 01 10	691	0.1−	0.3+	2007 03 20	703	0.8−	0.1−
2005 12 25	G96	1.0−	0.1−	2007 03 13	703	1.2−	0.4+				
2005 12 25	G96	0.3+	0.3+	2007 03 13	703	1.1+	0.1+				

2005 YM₂₀₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	50.58646		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17661524	ω	265.34429	−0.95827899	+0.13876484
<i>a</i>	3.1461827	Ω	282.47940	−0.01684046	−0.90014239
<i>e</i>	0.2036624	<i>i</i>	14.82919	−0.28533801	−0.41290192
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 12 08	691	0.1+	0.4−	2001 03 19	699	0.1−	0.0	2006 01 04	291	0.2+	0.1−
1994 12 08	691	0.5−	0.4−	2005 12 04	691	0.1+	0.2+	2006 01 04	291	0.4+	0.2−
2001 03 02	608	0.8+	0.6−	2005 12 04	691	0.2−	0.2+	2006 01 06	291	0.2−	0.3−
2001 03 02	608	0.6+	0.2−	2005 12 04	691	0.0	0.2+	2006 01 06	291	0.2−	0.0
2001 03 02	608	0.8+	0.3−	2005 12 24	691	0.2+	0.2+	2006 01 06	291	0.1−	0.2+
2001 03 19	699	0.3−	0.6+	2005 12 24	691	0.3+	0.1+	2006 01 06	291	0.2−	0.3−
2001 03 19	699	1.0−	0.6+	2005 12 24	691	0.3+	0.1−	2006 01 06	291	0.8−	0.2+
2001 03 19	699	0.7−	0.1+	2006 01 04	291	0.1−	0.0	2006 01 06	291	0.4+	0.4+

2005 YD₂₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	113.25023		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21112118	ω	17.34937	-0.80125559	-0.59367010
<i>a</i>	2.7932824	Ω	125.99899	+0.53745399	-0.76883970
<i>e</i>	0.1451827	<i>i</i>	5.28125	+0.26293096	-0.23757384
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 25	691	0.6+	0.3-	2006 01 06	691	0.0	0.0	2006 01 30	691	0.3-	0.2+
2005 12 25	691	0.1+	0.2-	2006 01 21	G96	0.0	0.4-	2006 02 04	G96	0.1-	0.0
2005 12 25	691	0.0	0.2-	2006 01 21	G96	0.2+	0.0	2006 02 04	G96	0.1+	0.0
2006 01 04	691	0.3-	0.1-	2006 01 21	G96	0.1-	0.1-	2006 02 04	G96	0.1-	0.1-
2006 01 04	691	0.2-	0.2+	2006 01 21	G96	0.5-	0.2-	2006 02 04	G96	0.2+	0.3-
2006 01 04	691	0.1-	0.1+	2006 01 22	G96	0.3+	0.1-	2007 05 09	691	0.1+	0.2+
2006 01 04	691	0.1-	0.2+	2006 01 22	G96	0.1+	0.0	2007 05 09	691	0.1-	0.1-
2006 01 04	691	0.4-	0.1+	2006 01 22	G96	0.1-	0.0	2007 05 09	691	0.2+	0.3-
2006 01 04	691	0.3-	0.3+	2006 01 22	G96	0.2+	0.0	2007 06 08	691	0.0	0.0
2006 01 06	691	0.0	0.1-	2006 01 30	691	0.3+	0.4+	2007 06 08	691	0.1-	0.1-
2006 01 06	691	0.1-	0.8+	2006 01 30	691	0.4+	0.0	2007 06 08	691	0.1-	0.3+

2005 YW₂₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	277.50720		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08257807	ω	108.49574	-0.21602841	+0.97621557
<i>a</i>	5.2226738	Ω	149.01029	-0.90869111	-0.19415793
<i>e</i>	0.0197973	<i>i</i>	2.03682	-0.35722848	-0.09646687
<i>P</i>	11.94	<i>H</i>	14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	291	0.3-	0.2+	2006 01 08	691	0.1+	0.2-	2007 01 27	G96	0.0	0.1-
2001 09 20	291	0.1-	0.4+	2006 01 22	G96	0.5-	0.2-	2007 02 21	695	0.1+	0.3+
2001 09 20	291	0.0	0.2+	2006 01 22	G96	0.5-	0.9-	2007 02 21	695	0.6+	0.7+
2005 12 28	691	0.3+	0.4+	2006 01 22	G96	0.4-	0.5-	2007 04 07	G96	0.2+	0.2-
2005 12 28	691	1.2+	0.4+	2006 01 22	G96	0.4-	0.3-	2007 04 07	G96	0.1-	0.1-
2005 12 28	691	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.1-	0.1-	2007 04 07	G96	0.2+	0.4+
2006 01 08	691	0.1-	0.2+	2007 01 27	G96	0.1-	0.3-	2007 04 07	G96	0.1-	0.2+
2006 01 08	691	0.4+	0.4+	2007 01 27	G96	0.4-	0.6+				

2005 YO₂₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	235.18642		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22272450	ω	239.73867	+0.88467536	-0.46340037
<i>a</i>	2.6954052	Ω	147.78816	+0.45386718	+0.83102813
<i>e</i>	0.0361544	<i>i</i>	5.49931	+0.10655562	+0.30765620
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 04 17	691	0.3+	0.1-	2006 01 09	691	0.3+	0.3+	2006 02 04	G96	0.1+	0.0
1998 04 17	691	0.5-	0.4-	2006 01 09	691	0.2+	0.2+	2006 02 04	G96	0.2-	0.2+
1998 04 17	691	0.0	0.2+	2006 01 09	691	0.1-	0.3+	2006 02 04	G96	0.1+	0.0
2002 03 12	645	0.1+	0.1+	2006 01 31	G96	0.4-	0.5-	2007 04 25	691	0.1+	0.1+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2006 01 31	G96	0.3-	0.5-	2007 04 25	691	0.2-	0.3+
2005 12 28	691	0.0	0.3+	2006 01 31	G96	0.0	0.4-	2007 04 25	691	0.2+	0.0
2005 12 28	691	0.2+	0.4+	2006 01 31	G96	0.3-	0.7-				
2005 12 28	691	0.0	0.1+	2006 02 04	G96	0.5+	0.3+				

2005 YE₂₆₂ = 2007 ER₁₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	338.22609		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18016885	ω	220.87288	-0.22413205	+0.97450692
<i>a</i>	3.1046758	Ω	36.17857	-0.88964833	-0.20038154
<i>e</i>	0.1345618	<i>i</i>	0.97591	-0.39785761	-0.10091332
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	691	0.0	0.1+	2006 01 05	691	0.5+	0.1+	2007 03 16	G96	0.1+	0.1+
2001 02 02	691	0.1+	0.3-	2006 01 05	691	0.0	0.4+	2007 03 16	G96	0.1+	0.1+
2001 02 02	691	0.1-	0.2+	2006 01 22	G96	0.2-	0.2-	2007 03 16	G96	0.1+	0.0
2002 05 06	291	0.2+	0.3+	2006 01 22	G96	0.1+	0.1-	2007 03 16	G96	0.2+	0.1+
2002 05 06	291	0.0	0.2+	2006 01 22	G96	1.0-	0.0	2007 03 25	G96	0.0	0.4-
2002 05 06	291	0.0	0.1+	2006 01 22	G96	0.8+	0.1-	2007 03 25	G96	0.2-	0.1-
2005 12 25	691	0.1+	0.5+	2007 03 09	G96	0.0	0.4-	2007 03 25	G96	0.2+	0.0
2005 12 25	691	0.3+	0.0	2007 03 09	G96	0.2-	0.0	2007 03 25	G96	0.1-	0.0
2005 12 25	691	0.7-	0.1+	2007 03 09	G96	0.3-	0.2-				
2006 01 05	691	0.2+	0.2-	2007 03 09	G96	0.1-	0.2+				

2005 YZ₂₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	46.50317		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22529548	ω	271.61724	-0.46763746	+0.88211080
<i>a</i>	2.6748600	Ω	330.29191	-0.75884877	-0.43344305
<i>e</i>	0.2019887	<i>i</i>	6.54999	-0.45328109	-0.18441168
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 09	291	0.2+	0.2-	2005 12 25	291	0.0	0.2+	2006 01 22	691	0.0	0.3+
2002 02 09	291	0.3-	0.2-	2005 12 25	691	0.0	0.1+	2006 01 22	691	0.4-	0.3+
2002 02 09	291	0.1+	0.0	2005 12 25	691	0.2+	0.2-	2006 01 28	G96	0.3-	0.7-
2002 03 09	691	0.0	0.3+	2005 12 25	691	0.2+	0.6-	2006 01 28	G96	0.1+	0.2-
2002 03 09	691	0.1+	0.0	2006 01 07	691	0.1-	0.1+	2006 01 28	G96	0.1-	0.0
2002 03 09	691	0.0	0.2+	2006 01 07	691	0.0	0.1+	2006 01 28	G96	0.1+	0.0
2005 12 25	291	0.3+	0.1+	2006 01 07	691	0.2+	0.3+				
2005 12 25	291	0.4+	0.0	2006 01 22	691	0.4-	0.2+				

2005 YB₂₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	251.55289		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29354638	ω	309.10131	+0.55132956	-0.82573488
<i>a</i>	2.2422544	Ω	107.04224	+0.79875390	+0.48119861
<i>e</i>	0.0528780	<i>i</i>	7.15917	+0.24088984	+0.29429545
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.1-	0.2+	2005 12 28	G96	0.2-	0.3-	2006 01 25	703	0.1+	0.3+
2001 10 15	644	0.1-	0.3+	2005 12 28	G96	0.0	0.4-	2006 01 25	703	0.9-	0.9+
2001 10 15	644	0.1-	0.0	2005 12 28	G96	0.3-	0.3-	2006 01 27	699	1.2+	0.3-
2003 03 23	645	0.1+	0.2+	2005 12 28	G96	0.1+	0.3-	2006 01 27	699	0.5-	0.5-
2003 03 23	645	0.0	0.1+	2006 01 04	691	0.6+	1.2+	2006 01 27	699	0.2-	0.8+
2004 08 22	E12	0.5-	0.7-	2006 01 04	691	0.1-	0.4+	2006 01 27	699	1.1+	0.4+
2004 08 22	E12	1.5+	0.0	2006 01 04	691	0.1+	0.7+	2006 01 28	G96	0.1+	0.1-
2004 08 22	E12	0.1-	0.6-	2006 01 25	703	0.3-	1.7-	2006 01 28	G96	0.6-	0.5-
2004 08 22	E12	0.7-	0.0	2006 01 25	703	0.4-	1.4-				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126121

2005 YS₂₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	74.38336		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18276262	ω	13.81224	-0.97100437	-0.23901337
<i>a</i>	3.0752314	Ω	152.35801	+0.21833896	-0.89484514
<i>e</i>	0.1095304	<i>i</i>	0.59377	+0.09735812	-0.37699442
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	691	0.1-	0.1+	2006 01 10	G96	0.1-	0.5-	2007 04 14	G96	0.5-	0.1+
2001 02 16	691	0.1-	0.2-	2006 01 10	G96	0.1-	0.0	2007 04 14	G96	0.0	0.1-
2001 02 16	691	0.2+	0.2+	2006 01 10	G96	0.0	0.2-	2007 04 25	691	0.3-	0.1+
2005 12 28	691	0.1-	0.4+	2006 01 10	G96	0.5-	0.2-	2007 04 25	691	0.4-	0.1+
2005 12 28	691	0.1+	0.1+	2006 01 21	G96	0.0	0.4-	2007 04 25	691	0.4-	0.1+
2005 12 28	691	0.5+	0.3+	2006 01 21	G96	0.0	0.3-	2007 05 09	G96	0.4+	0.1-
2006 01 05	691	0.8+	1.4+	2006 01 21	G96	0.6-	0.2-	2007 05 09	G96	0.1-	0.1-
2006 01 05	691	0.0	0.4+	2006 01 21	G96	0.0	0.2-	2007 05 09	G96	0.1-	0.2-
2006 01 05	691	0.1+	0.6-	2007 04 14	G96	1.1+	0.2-	2007 05 09	G96	0.4+	0.4+

2006 AJ₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	28.45669		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17446841	ω	107.91966	-0.64921924	+0.75665956
<i>a</i>	3.1719392	Ω	121.34563	-0.72761831	-0.58823070
<i>e</i>	0.1549728	<i>i</i>	5.19532	-0.22155352	-0.28539614
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.0	2006 01 07	G96	0.7-	0.4-	2006 02 06	G96	0.8+	0.4-
2001 04 16	645	0.0	0.0	2006 01 07	G96	0.9-	0.2-	2006 02 06	G96	0.1+	0.1+
2006 01 04	691	0.4+	0.4+	2006 01 23	G96	0.3-	0.3-	2007 04 28	691	0.2-	0.2-
2006 01 04	691	0.6+	0.1+	2006 01 23	G96	0.0	0.3-	2007 04 28	691	0.5-	0.1+
2006 01 04	691	0.0	0.1+	2006 01 23	G96	0.2+	0.3-	2007 04 28	691	0.1-	0.1-
2006 01 05	G96	0.3+	0.1-	2006 01 23	G96	0.1+	0.3-	2007 05 09	699	1.0+	0.4+
2006 01 05	G96	0.1-	0.1+	2006 01 25	691	0.3+	0.3+	2007 05 09	699	0.3+	0.4+
2006 01 05	G96	0.6+	0.2-	2006 01 25	691	0.2+	0.8+	2007 05 09	699	0.1-	0.6-
2006 01 05	G96	0.3-	0.1-	2006 01 25	691	0.1+	0.3+	2007 05 09	699	0.4-	0.1-
2006 01 07	G96	0.3-	0.0	2006 02 06	G96	0.1-	0.2+				
2006 01 07	G96	0.5-	0.2+	2006 02 06	G96	0.5-	0.2+				

2006 AQ₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	121.50284		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17701259	ω	351.28530	-0.47010478	-0.86066348
<i>a</i>	3.1414726	Ω	126.51836	+0.82374093	-0.50742079
<i>e</i>	0.1753817	<i>i</i>	14.08649	+0.31694223	+0.04221989
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 05	G96	0.0	0.3-	2006 01 24	691	1.1+	0.6-	2006 02 07	691	0.3-	0.4+
2006 01 05	G96	0.3+	0.2-	2006 01 24	691	0.2+	0.2+	2006 02 07	691	0.3+	0.3+
2006 01 05	G96	0.1-	0.1+	2006 01 24	691	0.3+	0.1-	2006 02 07	691	0.3+	0.2+
2006 01 05	G96	0.4-	0.4+	2006 01 24	704	0.3+	1.4-	2006 02 07	G96	0.0	0.0
2006 01 06	691	0.2+	0.2+	2006 01 24	704	0.1-	0.8-	2006 02 07	G96	0.1-	0.1+
2006 01 06	691	0.2+	0.3+	2006 01 24	704	0.7+	1.3-	2006 02 07	G96	0.4-	0.4-
2006 01 06	691	0.0	0.7+	2006 01 25	691	0.2+	0.1+	2006 02 07	G96	0.2-	0.0
2006 01 10	691	0.2-	0.3+	2006 01 25	691	0.1+	0.3+	2007 04 24	G96	0.4+	0.4-
2006 01 10	691	0.1+	0.3+	2006 01 25	691	1.3-	1.4-	2007 04 24	G96	0.0	0.1+
2006 01 10	691	0.2-	0.0	2006 01 27	G96	0.0	0.0	2007 04 24	G96	0.3-	0.5-
2006 01 20	691	0.4+	0.3+	2006 01 27	G96	0.3-	0.1-	2007 04 24	G96	0.1-	0.3+
2006 01 20	691	0.6+	0.3+	2006 01 27	G96	0.1-	0.0	2007 05 14	G96	0.2-	0.2+
2006 01 20	691	0.1+	0.2+	2006 01 27	G96	0.3-	0.1-	2007 05 14	G96	0.1-	0.0
2006 01 23	G96	0.6-	0.0	2006 02 04	704	0.2-	0.7+	2007 05 14	G96	0.2-	0.1+
2006 01 23	G96	0.2-	0.2-	2006 02 04	704	0.8+	0.5+	2007 05 14	G96	0.4+	0.2+

2006 01 23	G96	0.3-	0.0	2006 02 04	704	0.3-	0.4+
2006 01 23	G96	1.4-	0.2-	2006 02 04	704	0.6+	0.9+

2006 AQ₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	126.88473		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22032794	ω	21.09155	-0.39105863	-0.88159463
<i>a</i>	2.7149156	Ω	92.72890	+0.80200875	-0.46729982
<i>e</i>	0.1250629	<i>i</i>	15.34427	+0.45150317	+0.06649646
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 01	691	0.2-	0.0	2006 01 06	G96	0.4-	0.5-	2006 02 02	568	0.7+	1.0+
2005 12 01	691	0.4-	0.2-	2006 01 06	G96	0.1+	0.4-	2006 02 02	568	0.6+	1.2+
2005 12 01	691	0.4-	0.1-	2006 01 06	G96	0.1+	0.4-	2006 02 02	568	0.7+	1.4+
2005 12 08	704	0.3+	0.6+	2006 01 06	G96	0.2-	0.5-	2007 04 15	G96	0.4+	0.1-
2005 12 08	704	0.2-	0.4+	2006 01 21	G96	0.3+	0.5-	2007 04 15	G96	0.6+	0.2-
2005 12 08	704	0.9-	0.2+	2006 01 21	G96	0.9-	0.5-	2007 04 15	G96	0.6+	0.1-
2005 12 08	704	0.4+	1.0+	2006 01 21	G96	0.0	0.6-	2007 04 15	G96	0.2+	0.1-
2006 01 05	704	0.1-	0.0	2006 01 21	G96	0.4+	0.7-	2007 05 21	703	0.0	0.0
2006 01 05	704	0.1+	0.3-	2006 01 25	G96	0.0	0.4-	2007 05 21	703	0.1+	0.9+
2006 01 05	704	0.4-	0.1-	2006 01 25	G96	0.2-	0.3-	2007 05 21	703	1.0-	0.4+
2006 01 05	704	0.9+	0.1-	2006 01 25	G96	0.3-	0.3-	2007 05 21	703	0.8-	0.5-
2006 01 05	704	0.1+	1.0+	2006 01 25	G96	0.0	0.5-				

2006 AW₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	255.19043		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31265216	ω	344.83512	+0.82543399	-0.56410940
<i>a</i>	2.1499503	Ω	49.52469	+0.52074235	+0.74659333
<i>e</i>	0.1620927	<i>i</i>	1.57892	+0.21791314	+0.35267404
<i>P</i>	3.15	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 11 30	691	0.1+	0.0	2005 12 21	691	0.0	0.2-	2006 01 07	691	0.1+	0.1-
2005 11 30	691	0.1+	0.1+	2005 12 21	691	0.4-	0.1-	2007 04 21	807	0.2+	0.3+
2005 11 30	691	0.0	0.2+	2006 01 05	691	0.0	0.0	2007 04 21	807	0.3+	0.4+
2005 12 04	691	0.1+	0.2+	2006 01 05	691	0.5+	0.1+	2007 05 09	G96	0.6-	0.1-
2005 12 04	691	0.1+	0.0	2006 01 05	691	0.1+	0.2+	2007 05 09	G96	0.4+	0.1-
2005 12 04	691	0.4-	0.2-	2006 01 07	691	0.1-	0.1-	2007 05 09	G96	0.4+	0.0
2005 12 21	691	0.1+	0.0	2006 01 07	691	0.2-	0.0	2007 05 09	G96	0.8-	0.5-

2006 AJ₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	288.77692		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38337266	ω	306.63610	+0.02306282	-0.96112547
<i>a</i>	1.8766731	Ω	139.24297	+0.99768712	+0.00452408
<i>e</i>	0.0888960	<i>i</i>	24.92639	+0.06394153	+0.27607494
<i>P</i>	2.57	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 06	703	0.7+	0.1-	2006 01 27	704	1.0+	0.6-	2006 02 27	703	0.3-	0.4+
2006 01 06	703	0.4+	0.6+	2006 01 27	704	0.3+	0.1+	2006 03 06	703	0.7-	0.4+
2006 01 06	703	0.8-	1.1-	2006 01 27	704	(2.1+	0.1+)	2006 03 06	703	0.3-	0.5-
2006 01 06	703	0.5-	0.1+	2006 01 30	691	0.1-	0.0	2006 03 06	703	0.8-	0.5+
2006 01 07	699	0.3-	0.1-	2006 01 30	691	0.1+	0.1-	2006 03 24	703	0.9-	0.8-
2006 01 07	699	0.1+	0.6-	2006 01 30	691	0.1+	0.3-	2006 03 24	703	0.6+	0.7+
2006 01 07	699	0.2-	0.2+	2006 02 02	699	0.1-	0.6+	2006 03 24	703	(2.9-	0.2-)
2006 01 20	703	0.8-	0.3+	2006 02 02	699	0.1+	0.4-	2006 03 24	703	0.5-	0.5-
2006 01 20	703	0.7+	0.7-	2006 02 02	699	0.0	0.8+	2007 09 18	E12	0.9+	0.4-
2006 01 20	703	0.1-	0.7-	2006 02 02	699	0.8-	0.2-	2007 09 18	E12	0.4-	0.1+
2006 01 20	703	0.4+	0.0	2006 02 03	704	0.9+	0.6+	2007 09 18	E12	0.3-	0.5-
2006 01 24	704	0.3-	0.7+	2006 02 03	704	0.5+	0.1-	2007 09 18	E12	0.1+	0.0
2006 01 24	704	0.2-	0.5+	2006 02 03	704	0.6+	0.4+	2007 10 05	E12	0.4-	0.2-
2006 01 24	704	0.2-	0.5+	2006 02 03	704	1.2+	0.3+	2007 10 05	E12	0.0	0.6+

2006 01 24	704	0.0	0.2+	2006 02 03	704	0.1+	0.3−	2007 10 05	E12	0.1+	0.2+
2006 01 24	704	0.2+	0.1−	2006 02 27	703	0.3−	0.5−	2007 10 05	E12	0.0	0.5+
2006 01 27	704	(1.3+	2.2+)	2006 02 27	703	0.1+	0.2+				
2006 01 27	704	0.6−	0.2+	2006 02 27	703	0.1−	0.0				

2006 AT₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	270.41353		(2000.0)	P	Q
n	0.21571451	ω	229.27638	+0.93967469	+0.32232707
a	2.7534877	Ω	111.63999	−0.26477881	+0.89735284
e	0.0677706	i	7.07754	−0.21657253	+0.30143513
P	4.57	H	16.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 03	G96	0.0	0.0	2006 01 07	G96	0.2+	0.0	2006 01 23	G96	0.6+	0.3+
2005 11 03	G96	0.2−	0.5+	2006 01 07	G96	0.2+	0.1−	2007 04 23	G96	0.2+	0.1−
2005 11 03	G96	0.0	0.3−	2006 01 08	G96	0.0	0.2−	2007 04 23	G96	0.2+	0.0
2005 11 03	G96	0.2+	0.2−	2006 01 08	G96	0.1−	0.2−	2007 04 23	G96	0.4−	0.1+
2005 12 28	691	0.2−	0.0	2006 01 08	G96	0.2−	0.2−	2007 04 23	G96	0.3+	0.0
2005 12 28	691	0.6−	0.0	2006 01 08	G96	0.1+	0.2−	2007 05 23	G96	0.7+	0.1+
2005 12 28	691	0.2−	0.1−	2006 01 23	G96	0.2+	0.2+	2007 05 23	G96	0.7−	0.1+
2006 01 07	G96	0.2+	0.2−	2006 01 23	G96	0.4−	0.4+	2007 05 23	G96	0.2+	0.1−
2006 01 07	G96	0.1+	0.2−	2006 01 23	G96	0.1+	0.3+	2007 05 23	G96	0.7−	0.2−

2006 AH₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	201.01364		(2000.0)	P	Q
n	0.21183510	ω	281.02589	+0.65893924	−0.73989761
a	2.7870030	Ω	126.88536	+0.73918751	+0.60360760
e	0.0445023	i	9.75089	+0.13928714	+0.29700065
P	4.65	H	16.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.0	0.0	2006 01 22	G96	0.1+	0.1−	2006 02 28	G96	0.1−	0.0
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2006 01 22	G96	0.5−	0.0	2006 02 28	G96	0.1−	0.2−
2006 01 02	G96	0.4−	0.3−	2006 01 24	704	1.1+	0.2+	2006 02 28	G96	0.4−	0.0
2006 01 02	G96	0.1−	0.3−	2006 01 24	704	0.7+	0.7−	2006 02 28	G96	0.3−	0.4+
2006 01 02	G96	0.5−	0.2−	2006 01 24	704	1.6+	1.0−	2007 03 25	G96	0.2−	0.2−
2006 01 02	G96	0.6−	0.3−	2006 01 27	704	1.3+	1.7+	2007 03 25	G96	0.1−	0.1−
2006 01 09	G96	0.3−	0.2−	2006 01 27	704	1.7+	1.2+	2007 03 25	G96	0.4+	0.1+
2006 01 09	G96	0.3−	0.2−	2006 01 27	704	0.7−	0.5+	2007 03 25	G96	0.1−	0.2+
2006 01 09	G96	0.1−	0.0	2006 02 20	G96	0.3−	0.1+	2007 04 26	G96	0.2+	0.0
2006 01 09	G96	0.5−	0.1+	2006 02 20	G96	0.1−	0.1+	2007 04 26	G96	0.0	0.1−
2006 01 22	G96	0.4−	0.0	2006 02 20	G96	0.3−	0.2−	2007 04 26	G96	0.3−	0.1+
2006 01 22	G96	0.0	0.4−	2006 02 20	G96	0.5−	0.1+	2007 04 26	G96	0.1+	0.1−

2006 AY₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	56.65958		(2000.0)	P	Q
n	0.18042765	ω	60.43167	−0.99811223	+0.04529322
a	3.1017062	Ω	122.13556	−0.05753303	−0.92588703
e	0.0923167	i	2.80768	+0.02149265	−0.37507562
P	5.46	H	16.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 04	G96	0.1−	0.0	2006 01 10	G96	0.0	0.0	2007 03 13	691	0.2−	0.2−
2006 01 04	G96	0.1−	0.1−	2006 02 06	G96	0.2+	0.4−	2007 03 13	691	0.0	0.0
2006 01 04	G96	0.3+	0.3−	2006 02 06	G96	0.1+	0.1−	2007 03 26	691	0.1+	0.1−
2006 01 04	G96	0.1+	0.4−	2006 02 06	G96	0.2+	0.1+	2007 03 26	691	0.2+	0.3−
2006 01 09	691	0.1−	0.2+	2006 02 06	G96	0.2−	0.1+	2007 03 26	691	0.0	0.1−
2006 01 09	691	0.1−	0.4+	2007 03 13	G96	0.2−	0.3+	2007 05 10	691	0.1−	0.2−
2006 01 09	691	0.0	0.5+	2007 03 13	G96	0.2+	0.4+	2007 05 10	691	0.0	0.1+
2006 01 10	G96	0.2+	0.2+	2007 03 13	G96	0.0	0.1+	2007 05 10	691	0.0	0.3+
2006 01 10	G96	0.3−	0.2+	2007 03 13	G96	0.2−	0.1+				
2006 01 10	G96	0.3−	0.4−	2007 03 13	691	0.3+	0.4−				

2006 AP₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	197.88010		(2000.0)	P	Q
n	0.22247769	ω	317.09467	+0.62392394	−0.77422919
a	2.6973983	Ω	94.01830	+0.74274802	+0.54521867
e	0.0414260	i	6.11401	+0.24299033	+0.32141214
P	4.43	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.0	0.7−	2005 11 26	G96	0.1−	0.2+	2006 01 09	691	0.1+	0.2+
1993 01 26	691	0.0	0.5+	2005 11 26	G96	0.1−	0.2−	2006 01 09	691	0.2+	0.1+
1993 01 26	691	0.0	0.1−	2005 11 26	G96	0.1−	0.2−	2006 01 25	734	0.4+	0.0
2004 09 13	691	0.0	0.0	2005 12 28	G96	0.2−	0.1−	2006 01 25	734	0.8−	0.8−
2004 09 13	691	0.2+	0.0	2005 12 28	G96	0.4−	0.2−	2006 01 25	734	1.6+	0.7−
2004 09 13	691	0.1−	0.2−	2005 12 28	G96	0.2−	0.2+	2007 04 26	G96	0.4+	0.0
2005 10 28	G96	0.2−	0.0	2005 12 28	G96	0.3−	0.2+	2007 04 26	G96	0.2−	0.1+
2005 10 28	G96	0.4−	0.6−	2006 01 05	691	0.2+	0.4+	2007 04 26	G96	0.4−	0.3−
2005 10 28	G96	0.5−	0.0	2006 01 05	691	1.2+	0.3+	2007 04 26	G96	0.1+	0.2+
2005 10 28	G96	0.2−	0.1+	2006 01 05	691	0.1+	0.3+				
2005 11 26	G96	0.7−	0.5+	2006 01 09	691	0.1+	0.2+				

2006 AG₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	8.33059		(2000.0)	P	Q
n	0.22607284	ω	138.58141	−0.07226952	+0.98070887
a	2.6687248	Ω	126.48401	−0.96419722	−0.02211222
e	0.0903293	i	13.05545	−0.25514865	−0.19421939
P	4.36	H	16.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.0	0.3−	2006 01 22	G96	0.2+	0.3−	2007 05 10	703	1.7−	0.0
2002 03 11	644	0.1−	0.5+	2006 01 22	G96	0.0	0.3−	2007 05 10	703	0.3−	0.2−
2002 03 11	644	0.2+	0.4+	2006 01 22	G96	0.1−	0.1−	2007 05 22	G96	0.1+	0.1+
2005 12 28	691	0.2+	0.2+	2006 01 23	G96	0.1−	0.2−	2007 05 22	G96	0.0	0.1+
2005 12 28	691	0.5+	0.2+	2006 01 23	G96	0.3+	0.3−	2007 05 22	G96	0.2−	0.1+
2005 12 28	691	0.0	0.2+	2006 01 23	G96	0.0	0.1−	2007 05 22	G96	0.2−	0.1−
2006 01 05	691	0.1+	0.1+	2006 01 23	G96	0.3+	0.2−	2007 06 24	691	0.0	0.2+
2006 01 05	691	0.1+	0.0	2007 04 23	G96	0.2−	0.2−	2007 06 24	691	0.0	0.1−
2006 01 05	691	0.2+	0.2−	2007 04 23	G96	0.1+	0.2−	2007 06 24	691	0.5+	0.5+
2006 01 09	691	0.2−	0.2−	2007 04 23	G96	0.2−	0.3−	2007 06 24	691	0.3+	0.1+
2006 01 09	691	0.4+	0.1+	2007 04 23	G96	0.4−	0.1+	2007 06 24	691	0.3+	0.1+
2006 01 09	691	1.3−	1.0+	2007 05 10	703	1.6+	0.2+	2007 06 24	691	0.0	0.2−
2006 01 22	G96	0.3−	0.1−	2007 05 10	703	0.3+	0.2−				

2006 AJ₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	162.40373		(2000.0)	P	Q
n	0.22660004	ω	336.86392	−0.07940470	−0.97410378
a	2.6645839	Ω	117.11382	+0.94772969	−0.13960847
e	0.1678169	i	13.75893	+0.30903614	+0.17785193
P	4.35	H	17.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1992 12 25	691	0.1−	0.3+	2006 01 09	691	0.3−	1.3−	2006 02 06	G96	0.3+	0.2−
1992 12 25	691	0.2−	0.2+	2006 01 09	691	0.3+	0.9−	2006 02 06	G96	0.2+	0.4−
1992 12 25	691	0.3+	0.1+	2006 01 09	691	0.1−	0.0	2006 02 06	G96	0.0	0.7−
2005 12 28	691	0.0	0.3+	2006 01 09	691	0.0	0.0	2006 02 06	G96	0.3+	0.3−
2005 12 28	691	0.0	0.3+	2006 01 09	691	0.3+	0.1+	2007 05 16	G96	0.0	0.2−
2005 12 28	691	0.1−	0.2+	2006 01 09	691	0.2−	0.1+	2007 05 16	G96	0.6+	0.6−
2006 01 05	704	0.0	0.1−	2006 01 21	G96	0.3−	0.3−	2007 05 16	G96	0.0	0.2+
2006 01 05	704	0.5+	0.2+	2006 01 21	G96	0.2+	0.3−	2007 05 16	G96	0.4−	0.3+
2006 01 05	704	0.5+	0.6+	2006 01 21	G96	0.0	0.3−	2007 06 19	691	0.1−	0.1−
2006 01 08	G96	0.1−	0.4−	2006 01 24	704	1.1+	1.1+	2007 06 19	691	0.2−	0.0
2006 01 08	G96	0.2−	0.5−	2006 01 24	704	1.0−	0.4+	2007 06 19	691	0.2+	0.4+

2007 OCT. 26

2006 01 08 G96 0.3− 0.3− 2006 01 24 704 0.1+ 1.1+
 2006 01 08 G96 0.5− 0.3− 2006 01 24 704 0.5− 1.4+

2006 AL₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M 309.94778 (2000.0) **P** **Q**
n 0.22777724 ω 228.63302 +0.79116575 +0.60775123
a 2.6553952 Ω 93.82750 −0.53863634 +0.74546021
e 0.0352727 *i* 3.93787 −0.28970270 +0.27372890
P 4.33 *H* 17.3 *G* 0.15 *U* 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	691	0.1+	0.2+	2006 01 10	G96	0.4+	0.1−	2006 01 30	691	0.1+	0.0
2000 11 20	691	0.2+	0.1+	2006 01 10	G96	0.1−	0.4+	2006 01 30	691	0.1+	0.2+
2000 11 20	691	0.3−	0.1+	2006 01 10	G96	0.0	0.4+	2006 01 30	691	0.1+	0.1+
2004 10 14	691	0.8+	0.4−	2006 01 25	691	0.3+	0.3−	2007 04 22	691	0.1+	0.3−
2004 10 14	691	0.5−	0.2−	2006 01 25	691	0.2+	0.4+	2007 04 22	691	0.1−	0.3+
2004 10 14	691	0.1−	0.0	2006 01 25	691	0.2−	0.3−	2007 04 22	691	0.2−	0.0
2006 01 04	691	0.0	0.1+	2006 01 26	G96	1.0−	0.9−	2007 05 11	G96	0.6−	0.1−
2006 01 04	691	0.4+	0.2+	2006 01 26	G96	0.2+	0.4−	2007 05 11	G96	0.0	0.0
2006 01 04	691	0.2−	0.4+	2006 01 26	G96	0.3−	0.6−	2007 05 11	G96	0.6+	0.1−
2006 01 10	G96	0.3−	0.6+	2006 01 26	G96	0.4+	0.5−	2007 05 11	G96	0.2+	0.2+

2006 AU₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M 41.64340 (2000.0) **P** **Q**
n 0.17392760 ω 150.49436 −0.91839433 +0.39483174
a 3.1785110 Ω 52.78361 −0.36904286 −0.83138043
e 0.1371057 *i* 1.84832 −0.14268572 −0.39104280
P 5.67 *H* 16.7 *G* 0.15 *U* 4

Residuals in seconds of arc

2001 03 14	691	0.5+	0.1−	2006 01 10	G96	0.0	0.1+	2006 02 25	G96	0.3+	0.2−
2001 03 14	691	0.6−	0.1−	2006 01 10	G96	0.2+	0.1+	2007 03 26	G96	0.2−	0.3−
2001 03 14	691	0.1+	0.1−	2006 01 10	G96	0.1−	0.0	2007 03 26	G96	0.1+	0.5+
2005 12 30	691	0.3−	0.0	2006 01 23	G96	0.2−	0.5−	2007 03 26	G96	0.5+	0.0
2005 12 30	691	0.3−	0.3−	2006 01 23	G96	0.0	0.2−	2007 03 26	G96	0.3−	0.3+
2005 12 30	691	0.3−	0.3+	2006 01 23	G96	0.2+	0.1−	2007 05 09	G96	0.3+	0.3−
2006 01 08	691	0.2+	0.0	2006 01 23	G96	0.1−	0.1−	2007 05 09	G96	0.1−	0.1−
2006 01 08	691	0.4+	0.1+	2006 02 25	G96	0.3+	0.0	2007 05 09	G96	0.1−	0.1+
2006 01 08	691	0.2+	0.5+	2006 02 25	G96	0.1−	0.1+	2007 05 09	G96	0.1−	0.1−
2006 01 10	G96	0.2−	0.1+	2006 02 25	G96	0.2−	0.3+				

2006 AM₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M 287.77385 (2000.0) **P** **Q**
n 0.20393656 ω 211.19264 +0.77333003 +0.63174963
a 2.8585074 Ω 109.53219 −0.56938717 +0.72909955
e 0.0617498 *i* 3.24902 −0.27885285 +0.26326080
P 4.83 *H* 16.5 *G* 0.15 *U* 5

Residuals in seconds of arc

2005 12 22	691	0.3−	0.3+	2006 01 10	G96	0.5+	0.4−	2007 04 23	691	0.3−	0.8−
2005 12 22	691	0.1+	0.2+	2006 01 10	G96	0.1−	0.2−	2007 05 16	G96	0.3−	0.0
2005 12 22	691	0.4−	0.2+	2006 01 10	G96	0.0	0.3−	2007 05 16	G96	0.2+	0.2−
2006 01 08	691	0.2+	0.4−	2006 02 06	G96	0.0	0.6+	2007 05 16	G96	0.3−	0.8+
2006 01 08	691	0.1+	0.0	2006 02 06	G96	0.3−	0.3−	2007 05 16	G96	0.7+	0.7+
2006 01 08	691	0.1+	0.5+	2007 04 23	691	0.1+	0.2−				
2006 01 10	G96	0.0	0.1−	2007 04 23	691	0.1−	0.3−				

M.P.O. 126123

2006 AD₆₆ = 2001 FO₁₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M 184.38361 (2000.0) **P** **Q**
n 0.21157745 ω 292.30506 −0.23943263 −0.97067222
a 2.7892651 Ω 171.46161 +0.93576850 −0.23664576
e 0.1306251 *i* 8.37333 +0.25886159 −0.04235836
P 4.66 *H* 16.7 *G* 0.15 *U* 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 23	691	0.0	0.5−	2006 01 10	G96	0.3+	0.2+	2006 02 28	G96	0.7+	0.1+
2001 03 23	691	0.1−	0.0	2006 01 10	G96	0.1−	0.2−	2006 02 28	G96	0.1+	0.2−
2001 03 23	691	0.1+	0.7+	2006 01 10	G96	0.3−	0.1−	2006 02 28	G96	0.0	0.1−
2004 12 03	291	0.2−	0.0	2006 02 07	G96	0.3−	0.1−	2006 02 28	G96	0.1−	0.2−
2004 12 03	291	0.1+	0.1+	2006 02 07	G96	0.5−	0.7−	2006 03 06	691	0.2+	0.1+
2004 12 03	291	0.1+	0.1−	2006 02 07	G96	0.1+	0.1+	2006 03 06	691	0.2−	0.0
2006 01 08	G96	0.1−	0.2−	2006 02 07	G96	0.5−	0.3−	2006 03 06	691	0.0	0.4+
2006 01 08	G96	0.7+	0.1−	2006 02 20	G96	0.6+	0.0	2006 03 26	G96	0.2−	0.1+
2006 01 08	G96	0.2+	0.0	2006 02 20	G96	0.3+	0.0	2006 03 26	G96	0.2+	0.2+
2006 01 08	G96	0.2+	0.5+	2006 02 20	G96	0.0	0.2−	2006 03 26	G96	0.2−	0.2+
2006 01 10	G96	0.4−	0.0	2006 02 20	G96	0.3−	0.1+	2006 03 26	G96	0.4−	0.1+

2006 AD₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M 325.04069 (2000.0) **P** **Q**
n 0.19916848 ω 147.37137 +0.41760726 +0.90829884
a 2.9039489 Ω 147.29344 −0.84305094 +0.39736159
e 0.0496610 *i* 2.59262 −0.33892372 +0.13075545
P 4.95 *H* 16.4 *G* 0.15 *U* 2

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.6−	0.2−	2006 01 22	G96	0.4−	0.1−	2006 02 02	691	0.4+	0.4+
1994 10 31	691	(2.0+	0.6−)	2006 01 22	G96	1.1−	0.3+	2007 01 29	691	0.6+	0.0
1994 10 31	691	0.6+	0.4+	2006 01 22	G96	0.3−	0.2+	2007 01 29	691	0.2+	0.2+
2003 07 05	691	0.3−	0.3+	2006 01 22	G96	0.5+	0.1−	2007 01 29	691	0.1−	1.0+
2003 07 05	691	0.1+	0.4+	2006 01 31	G96	0.1−	0.1−	2007 02 26	G96	0.3−	0.2−
2003 07 05	691	0.2−	0.4+	2006 01 31	G96	0.8−	0.8−	2007 02 26	G96	0.5−	0.0
2006 01 05	G96	0.2−	0.0	2006 01 31	G96	0.6+	0.6+	2007 02 26	G96	0.8−	0.1−
2006 01 05	G96	0.1−	0.2−	2006 01 31	G96	0.5+	0.2−	2007 02 26	G96	0.5−	0.0
2006 01 05	G96	0.1−	0.3−	2006 02 01	691	0.1+	0.0	2007 04 22	G96	0.5+	0.2−
2006 01 05	G96	0.0	0.2−	2006 02 01	691	0.6+	0.8+	2007 04 22	G96	0.3+	0.2−
2006 01 10	691	0.2+	0.2−	2006 02 01	691	0.3−	0.3+	2007 04 22	G96	0.1+	0.1+
2006 01 10	691	0.2+	0.1−	2006 02 02	691	0.2+	0.2+	2007 04 22	G96	0.4+	0.2−
2006 01 10	691	0.1+	0.3+	2006 02 02	691	0.2+	0.3+				

2006 AD₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M 241.22507 (2000.0) **P** **Q**
n 0.20943060 ω 252.39825 +0.97308560 −0.22620336
a 2.8082944 Ω 120.65537 +0.22603650 +0.89974150
e 0.0893092 *i* 2.93219 +0.04485441 +0.37322550
P 4.71 *H* 16.6 *G* 0.15 *U* 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	691	0.0	0.2−	2006 01 10	691	0.1−	0.6+	2006 02 06	G96	0.4−	0.0
2000 12 19	691	0.1−	0.5−	2006 01 10	691	0.3−	0.4+	2007 03 13	G96	0.2−	0.1−
2000 12 19	691	0.1−	0.3−	2006 01 10	691	0.0	0.3+	2007 03 13	G96	0.2−	0.0
2004 09 07	691	0.1−	0.1+	2006 01 27	691	0.7+	0.3+	2007 03 13	G96	0.1−	0.4+
2004 09 07	691	0.0	0.3+	2006 01 27	691	1.6+	0.3−	2007 03 13	G96	0.2−	0.0
2004 09 07	691	0.2−	0.3+	2006 01 27	691	0.3+	0.6+	2007 04 18	691	0.1+	0.1+
2006 01 07	G96	0.5−	0.3−	2006 02 06	G96	0.2−	0.0	2007 04 18	691	0.8+	0.1−
2006 01 07	G96	0.1−	0.3−	2006 02 06	G96	0.6−	0.1+	2007 04 18	691	0.3−	0.2−
2006 01 07	G96	0.2−	0.2−	2006 02 06	G96	0.0	0.0				

2006 AV₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.50383	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25271293	ω	209.67748	-0.47791249	+0.87601490	
<i>a</i>	2.4777134	Ω	31.90203	-0.77985163	-0.38919108	
<i>e</i>	0.1026695	<i>i</i>	7.04199	-0.40426610	-0.28483013	
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	691	0.0	0.0	2004 10 14	691	0.2-	0.1-	2006 01 05	703	0.4-	0.3+
2004 09 09	691	0.2+	0.2+	2004 10 14	691	0.1-	0.0	2006 01 05	703	1.5+	1.3-
2004 09 09	691	0.5-	0.1-	2004 11 11	691	0.0	0.0	2006 01 06	704	0.8+	0.5-
2004 10 06	691	0.3+	0.0	2004 11 11	691	0.2+	0.0	2006 01 06	704	1.0-	0.4-
2004 10 06	691	0.2+	0.2-	2004 11 11	691	0.4-	0.1+	2006 01 06	704	0.7+	0.7+
2004 10 06	691	0.1+	0.1+	2006 01 05	703	1.4-	0.3-	2006 01 06	704	0.1-	1.1+
2004 10 14	691	0.1+	0.0	2006 01 05	703	0.0	0.3+				

2006 AD₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	266.10207	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19034156	ω	204.82965	+0.91018285	+0.38550317	
<i>a</i>	2.9930477	Ω	131.61827	-0.33806794	+0.90273956	
<i>e</i>	0.1165992	<i>i</i>	11.69267	-0.23932665	+0.19091513	
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	691	0.0	0.1-	2006 01 10	691	0.4-	0.0	2006 02 23	691	0.3+	0.5+
2001 02 01	691	0.1+	0.2-	2006 01 27	691	0.0	0.3+	2006 02 23	691	0.3+	0.7-
2001 02 01	691	0.1-	0.1+	2006 01 27	691	0.2-	0.2+	2006 02 25	691	0.7+	0.2-
2003 07 05	691	0.1-	0.3+	2006 01 27	691	0.1+	0.0	2006 02 25	691	0.2-	0.0
2003 07 05	691	0.1+	0.4+	2006 02 01	691	0.1+	0.9+	2006 02 25	691	0.7-	0.6-
2003 07 05	691	0.0	0.2+	2006 02 01	691	0.2+	0.1+	2006 02 25	G96	0.1+	0.0
2006 01 06	691	0.5+	0.0	2006 02 01	691	0.4+	0.3+	2006 02 25	G96	0.3-	0.0
2006 01 06	G96	0.0	0.2-	2006 02 05	G96	0.4-	0.0	2006 02 25	G96	0.7-	0.0
2006 01 06	G96	0.1+	0.3-	2006 02 05	G96	0.6-	0.3-	2006 02 25	G96	0.1+	0.2+
2006 01 06	691	0.2+	0.5+	2006 02 05	G96	0.1-	0.2-	2007 04 15	G96	0.0	0.2+
2006 01 06	G96	0.1+	0.3-	2006 02 05	G96	0.2-	0.1-	2007 04 15	G96	0.1-	0.1-
2006 01 06	G96	0.3+	0.5-	2006 02 20	691	0.2+	0.1+	2007 04 15	G96	0.2-	0.1-
2006 01 06	691	0.2+	0.1+	2006 02 20	691	0.3-	0.4+	2007 04 15	G96	0.3+	0.1-
2006 01 10	691	0.7-	0.8+	2006 02 20	691	0.1+	0.2-				
2006 01 10	691	0.3+	0.3+	2006 02 23	691	0.3+	0.1+				

2006 AL₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	168.62599	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.12856888	ω	305.36732	+0.89605427	-0.44202050	
<i>a</i>	3.8878736	Ω	80.89748	+0.41967113	+0.81305915	
<i>e</i>	0.1052557	<i>i</i>	2.39645	+0.14478569	+0.37888348	
<i>P</i>	7.67	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 15	G96	0.2-	0.4-	2006 01 04	691	0.2-	1.0+	2006 03 04	G96	0.3-	0.5-
2004 10 15	G96	0.1-	0.2-	2006 01 04	691	0.0	0.1+	2006 03 04	G96	0.8+	0.2-
2004 10 15	G96	0.3+	0.4-	2006 01 04	691	0.1+	0.7-	2006 03 04	G96	0.3+	0.1-
2004 10 15	G96	0.1+	0.3-	2006 01 23	691	0.1+	0.2+	2007 02 21	691	0.1+	0.1-
2004 11 10	691	0.0	0.4+	2006 01 23	691	0.1+	0.4+	2007 02 21	691	0.1-	0.3+
2004 11 10	691	0.2+	0.1+	2006 01 23	691	0.1-	0.5+	2007 02 21	691	0.5+	0.1-
2004 11 10	691	0.1+	0.3+	2006 01 26	G96	0.2-	0.3-	2007 03 10	691	0.1+	0.1-
2004 12 20	G96	0.5-	0.3+	2006 01 26	G96	0.0	0.6-	2007 03 10	691	0.3-	0.1-
2004 12 20	G96	0.1-	0.1+	2006 01 26	G96	0.2-	0.0	2007 03 10	691	0.3-	0.2+
2004 12 20	G96	0.0	0.0	2006 01 26	G96	0.0	0.0				
2004 12 20	G96	0.1+	0.0	2006 03 04	G96	0.3-	0.1+				

2006 AX₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	110.63047	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.16875320	ω	60.14148	-0.52018826	-0.82159347	
<i>a</i>	3.2431574	Ω	63.02819	+0.66513569	-0.56101322	
<i>e</i>	0.0554399	<i>i</i>	15.16951	+0.53572258	-0.10123405	
<i>P</i>	5.84	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 12	691	0.1+	0.3-	2006 01 24	699	0.3+	0.4-	2007 03 25	G96	0.2+	0.1-
2004 12 12	691	0.1-	0.0	2006 01 24	699	1.1+	0.6-	2007 03 25	G96	0.3+	0.1-
2004 12 12	691	0.1+	0.1+	2006 01 24	699	1.2+	0.0	2007 03 25	G96	0.5+	0.2-
2006 01 02	703	0.5+	0.2+	2006 01 27	703	1.0-	0.0	2007 04 16	703	1.0-	0.7+
2006 01 02	703	0.6-	1.3+	2006 01 27	703	0.0	0.2-	2007 04 16	703	0.3-	0.6+
2006 01 02	703	0.2-	0.2+	2006 01 27	703	0.2+	0.9-	2007 04 16	703	0.0	0.6-
2006 01 02	703	0.4-	0.6+	2006 01 27	703	0.9-	0.1+	2007 04 16	703	0.6-	0.1+
2006 01 22	704	0.1-	0.1+	2006 02 04	703	0.9-	0.4-	2007 05 23	G96	0.7+	0.3-
2006 01 22	704	0.8+	0.3+	2006 02 04	703	0.2-	1.0-	2007 05 23	G96	0.1-	0.1-
2006 01 22	704	1.0+	0.4+	2006 02 04	703	0.8-	0.1-	2007 05 23	G96	0.1-	0.1+
2006 01 22	704	0.1+	0.0	2006 02 04	703	0.2-	0.5+	2007 05 23	G96	0.2+	0.2-
2006 01 24	699	0.1+	0.1+	2007 03 25	G96	0.1+	0.1-				

2006 BP₁ = 1999 EG₁₁ = 2007 PO₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	69.45135	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26493702	ω	279.14021	-0.26716458	+0.96363485	
<i>a</i>	2.4009012	Ω	335.36199	-0.87880754	-0.24600760	
<i>e</i>	0.2030767	<i>i</i>	0.76482	-0.39537375	-0.10434626	
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 14	691	0.3-	1.3+	2006 01 22	G96	0.7-	0.3-	2007 08 21	699	0.1-	1.3-
1999 03 14	691	(1.5+	4.0+)	2006 01 22	G96	0.0	0.3-	2007 08 21	699	0.8+	1.1+
1999 03 21	691	0.4+	0.0	2006 01 22	G96	0.4-	0.6-	2007 10 13	G96	0.8-	0.2+
1999 03 21	691	0.4+	0.2+	2006 01 22	G96	0.2+	0.8-	2007 10 13	G96	0.2+	0.0
1999 03 21	691	0.2+	0.3+	2006 02 02	691	0.2-	0.1+	2007 10 13	G96	0.3+	0.4+
2001 12 20	645	0.0	0.0	2006 02 02	691	0.2-	0.2-	2007 10 13	G96	0.1+	0.2+
2001 12 20	645	0.0	0.0	2006 02 02	691	0.1+	0.0	2007 10 13	G96	0.3-	0.3+
2002 01 14	691	0.3+	0.0	2007 07 19	G96	0.4-	0.2+	2007 10 13	G96	0.4+	0.2+
2002 01 14	691	0.4+	0.0	2007 07 19	G96	0.3-	0.2+	2007 10 13	G96	0.1+	0.2+
2002 01 14	691	0.1+	0.1+	2007 07 19	G96	0.1+	0.3+	2007 10 13	G96	0.3+	0.2+
2004 11 04	691	0.5-	0.1+	2007 07 19	G96	0.1+	0.1+	2007 10 14	G96	0.3-	0.1+
2004 11 04	691	0.3-	0.6+	2007 08 09	704	(0.4-	2.1+)	2007 10 14	G96	0.4+	0.1+
2004 11 04	691	0.2-	0.4+	2007 08 09	704	0.1+	0.6+	2007 10 14	G96	0.6+	0.3+
2006 01 07	G96	0.3+	0.7-	2007 08 09	704	0.7+	1.4+	2007 10 14	G96	0.2+	0.3+
2006 01 07	G96	0.3-	0.3-	2007 08 12	D29	0.8+	0.2-	2007 10 15	G96	0.3+	0.3+
2006 01 07	G96	0.0	0.0	2007 08 12	D29	1.0-	0.9-	2007 10 15	G96	0.6+	0.3+
2006 01 07	G96	0.2-	0.2+	2007 08 12	D29	0.5-	0.5-	2007 10 15	G96	0.4+	0.4+
2006 01 20	691	0.2+	0.2+	2007 08 12	D29	1.5-	0.4-	2007 10 15	G96	0.2+	0.5+
2006 01 20	691	0.1-	0.7+	2007 08 21	699	0.4-	0.7+				
2006 01 20	691	0.1+	0.5-	2007 08 21	699	0.8-	0.4-				

2006 BP₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	103.23039	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19888422	ω	49.97103	-0.93962093	-0.34012001	
<i>a</i>	2.9067153	Ω	110.11491	+0.30042992	-0.87276243	
<i>e</i>	0.0988025	<i>i</i>	2.30874	+0.16387304	-0.35014870	
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 05 18	644	0.2-	0.8+	2006 01 23	G96	0.2+	0.1-	2006 02 06	G96	0.0	0.2+
2002 05 18	644	0.6+	0.7+	2006 01 23	G96	0.4-	0.0	2007 04 19	G96	0.1-	0.2+
2002 05 18	644	0.2+	0.7+	2006 01 23	G96	0.0	0.0	2007 04 19	G96	0.1+	0.1-
2005 12 06	G96	0.3+	0.1-	2006 02 02	691	0.3+	0.4+	2007 04 19	G96	0.7+	0.1-

2007 OCT. 26

2005 12 06	G96	0.1+	0.0	2006 02 02	691	1.2+	0.2+	2007 04 19	G96	0.2−	0.1+
2005 12 06	G96	0.1−	0.2−	2006 02 02	691	0.5+	1.0−	2007 05 11	G96	0.2−	0.5−
2005 12 06	G96	0.3−	0.4+	2006 02 02	703	0.0	0.7−	2007 05 11	G96	0.1−	0.2−
2006 01 07	G96	0.2−	0.3+	2006 02 02	703	0.4−	0.2−	2007 05 11	G96	0.2+	0.4−
2006 01 07	G96	0.5+	0.1−	2006 02 02	703	1.8−	0.2−	2007 05 11	G96	1.2−	0.4−
2006 01 07	G96	0.1+	0.1+	2006 02 02	703	1.1−	0.4−	2007 05 25	G96	0.0	0.2−
2006 01 07	G96	0.2+	0.1+	2006 02 04	704	0.5+	0.2+	2007 05 25	G96	0.3−	0.1−
2006 01 20	691	0.2−	0.4+	2006 02 04	704	0.1−	0.5−	2007 05 25	G96	0.3+	0.1+
2006 01 20	691	0.2−	0.1+	2006 02 04	704	1.0+	0.9+	2007 05 25	G96	0.4+	0.7−
2006 01 20	691	0.3−	0.1+	2006 02 06	G96	0.1−	0.0				
2006 01 23	G96	0.2−	0.0	2006 02 06	G96	0.5+	0.1+				

2006 BY₁₀ = 2005 WR₆₄Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 98191)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	71.82026		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17608627	ω	42.84746	−0.99791592	+0.05955845
<i>a</i>	3.1524803	Ω	140.54658	−0.06452006	−0.92687246
<i>e</i>	0.1178576	<i>i</i>	2.23953	+0.00099170	−0.37062143
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 16	691	0.1+	0.5−	2006 01 20	691	0.0	0.1−	2007 04 19	G96	0.0	0.0
2001 03 16	691	0.2−	0.1−	2006 01 20	691	0.0	0.6+	2007 04 19	G96	0.0	0.3+
2001 03 16	691	0.3−	0.2−	2006 01 24	691	0.2+	0.0	2007 04 19	G96	0.0	0.3+
2005 11 25	G96	0.5−	1.0−	2006 01 24	691	0.3+	0.3+	2007 04 19	G96	0.5+	0.1−
2005 11 25	G96	0.9+	0.6−	2006 01 24	691	0.1−	0.4+	2007 05 12	691	0.1−	0.3−
2005 11 25	G96	0.1−	0.2−	2006 02 02	691	0.0	0.1−	2007 05 12	691	0.0	0.1−
2005 11 25	G96	0.4−	0.1−	2006 02 02	691	0.1+	0.1−	2007 05 12	691	0.2−	0.6+
2005 11 29	G96	0.3−	0.0	2006 02 02	691	0.2+	0.0	2007 06 09	691	0.2+	0.0
2005 11 29	G96	0.1+	0.1+	2006 02 05	G96	0.3−	0.2+	2007 06 09	691	0.3−	0.1+
2005 11 29	G96	0.1−	0.1−	2006 02 05	G96	0.1−	0.3+	2007 06 09	691	0.0	0.2−
2005 11 29	G96	0.1+	0.1+	2006 02 05	G96	0.2+	0.2+				
2006 01 20	691	0.1−	0.0	2006 02 05	G96	0.0	0.1+				

2006 BY₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	182.30125		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22698140	ω	342.83459	+0.04360923	−0.99744690
<i>a</i>	2.6615985	Ω	104.63799	+0.92333409	+0.01862387
<i>e</i>	0.1420784	<i>i</i>	3.35069	+0.38151329	+0.06894083
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 08 13	807	0.5−	1.1+	2006 01 30	691	0.1+	0.1−	2006 02 22	703	0.8−	0.4−
2004 08 13	807	0.4−	1.0+	2006 02 03	691	0.2+	0.0	2006 02 22	703	0.1+	0.1+
2006 01 20	691	0.1+	0.0	2006 02 03	691	0.1+	0.1−	2006 02 24	691	0.0	0.1−
2006 01 20	691	0.1−	0.5+	2006 02 03	691	0.4+	0.3+	2006 02 24	691	0.1+	0.2+
2006 01 20	691	0.4−	0.3−	2006 02 04	704	0.2−	1.2−	2006 02 24	691	0.0	0.2+
2006 01 25	691	0.1+	0.1+	2006 02 04	704	0.3+	0.3+	2007 04 19	G96	0.5+	0.5−
2006 01 25	691	0.1+	0.0	2006 02 04	704	0.2+	0.8+	2007 04 19	G96	0.6−	1.0+
2006 01 25	691	0.2+	0.1−	2006 02 04	704	0.4+	0.4−	2007 04 19	G96	0.5+	1.0+
2006 01 30	691	0.1+	0.2+	2006 02 22	703	0.3−	0.4+	2007 04 19	G96	0.2−	0.4−
2006 01 30	691	0.3+	0.3+	2006 02 22	703	0.7−	1.1+				

2006 BZ₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	108.46486		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30167870	ω	274.41377	−0.39430359	+0.91808233
<i>a</i>	2.2017751	Ω	332.25330	−0.80476512	−0.36629884
<i>e</i>	0.1003446	<i>i</i>	5.00466	−0.44370912	−0.15149254
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

M.P.O. 126125

Residuals in seconds of arc

2006 01 21	691	0.2+	0.2+	2006 01 26	G96	0.1+	0.6−	2007 08 23	691	0.1+	0.3+
2006 01 21	691	0.1+	0.1+	2006 01 26	691	0.2+	0.1−	2007 09 30	691	0.4+	0.2+
2006 01 21	691	0.1+	0.2−	2006 02 23	G96	0.3−	0.1+	2007 09 30	691	0.1+	0.4+
2006 01 25	691	0.0	0.0	2006 02 23	G96	0.0	0.0	2007 09 30	691	0.4−	0.3−
2006 01 25	691	0.2−	0.1+	2006 02 23	G96	0.2+	0.2+	2007 10 05	691	0.2+	0.2−
2006 01 25	691	0.0	0.2−	2006 02 23	G96	0.1−	0.1−	2007 10 05	691	0.1+	0.3−
2006 01 26	691	0.2−	0.1+	2006 02 27	704	0.4+	0.1+	2007 10 05	691	0.3−	0.2−
2006 01 26	G96	0.6+	0.7−	2006 02 27	704	(1.7+	0.8+)	2007 10 08	691	0.2−	0.1−
2006 01 26	G96	0.2+	0.5−	2006 02 27	704	0.3+	1.2+	2007 10 08	691	0.3−	0.1+
2006 01 26	G96	0.1−	0.5−	2007 08 23	691	0.1−	0.1+	2007 10 08	691	0.3+	0.2+
2006 01 26	691	0.3−	0.4+	2007 08 23	691	0.1−	0.1+				

2006 BO₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	3.49412		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38000860	ω	227.76874	+0.93594770	−0.27314489
<i>a</i>	1.8877324	Ω	146.23462	+0.29266884	+0.95435474
<i>e</i>	0.0722928	<i>i</i>	23.57027	−0.19582353	+0.12082592
<i>P</i>	2.59	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	703	1.3−	0.9−	2006 02 04	G96	0.0	0.4−	2006 02 25	704	0.5+	0.0
2006 01 23	703	1.4−	0.3+	2006 02 04	G96	0.2−	0.4−	2006 02 25	704	0.7+	0.1−
2006 01 23	703	0.9−	0.1+	2006 02 04	G96	0.4−	0.5−	2007 08 21	E12	0.9+	0.6+
2006 01 23	703	0.3−	0.6+	2006 02 04	G96	0.1−	0.4−	2007 08 21	E12	0.0	0.2+
2006 01 26	691	0.5+	0.1+	2006 02 20	703	1.4−	0.9−	2007 08 21	E12	0.4+	0.5+
2006 01 26	691	0.5+	0.2+	2006 02 20	703	1.3−	0.3+	2007 10 05	E12	0.1+	0.8−
2006 01 26	691	0.1+	0.3−	2006 02 20	703	0.3−	0.3+	2007 10 05	E12	0.7−	0.1+
2006 01 30	691	0.1+	0.2+	2006 02 20	703	0.3+	0.1+	2007 10 05	E12	0.1−	0.1−
2006 01 30	691	0.2+	0.1+	2006 02 25	704	0.3+	0.2+	2007 10 05	E12	0.5−	0.1+
2006 01 30	691	0.2+	0.2+	2006 02 25	704	0.2−	0.4+				

2006 BJ₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	160.53872		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17443993	ω	332.09082	+0.32286539	−0.94514128
<i>a</i>	3.1722844	Ω	99.03748	+0.87743961	+0.27924603
<i>e</i>	0.1621153	<i>i</i>	2.88217	+0.35476424	+0.16949814
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.5+	0.3−	2006 01 26	703	1.6+	0.2+	2006 02 03	691	0.5−	0.2+
1993 12 14	691	0.8+	0.1+	2006 01 26	703	1.3+	0.2+	2006 02 24	691	0.0	0.1−
1993 12 14	691	0.8−	1.0−	2006 01 28	G96	0.1−	0.1−	2006 02 24	691	0.3+	0.1+
2000 01 04	691	0.0	0.4+	2006 01 28	G96	0.1−	0.1−	2006 02 24	691	1.2−	1.0−
2000 01 04	691	0.2−	0.2+	2006 01 28	G96	0.5+	0.5−	2007 04 20	621	1.2−	0.4−
2000 01 04	691	0.1+	0.1+	2006 01 28	G96	0.1−	0.0	2007 04 20	621	0.5+	0.1+
2006 01 26	703	1.0+	0.5−	2006 02 03	691	0.5−	0.4+	2007 04 20	621	0.4+	0.6−
2006 01 26	703	1.3−	0.8+	2006 02 03	691	0.8−	0.4+				

2006 BV₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	193.90898		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19447225	ω	358.04556	+0.63145078	−0.77448397
<i>a</i>	2.9505136	Ω	52.79491	+0.71207602	+0.55977133
<i>e</i>	0.1039514	<i>i</i>	2.73510	+0.30694895	+0.29467039
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 11 01	691	0.0	0.3−	2004 10 12	691	0.1+	0.3+	2006 01 28	G96	0.1−	0.5−
1994 11 01	691	0.4+	0.2−	2004 10 12	691	0.0	0.1+	2006 01 31	691	0.4+	0.2+
1994 11 01	691	0.0	0.4−	2004 11 10	695	0.5−	0.1−	2006 01 31	691	0.1−	0.3+
2001 01 21	691	0.3+	0.0	2004 11 10	695	0.4−	0.0	2006 01 31	691	0.2+	0.1+
2001 01 21	691	0.1−	0.2−	2006 01 23	691	0.6+	0.3+	2006 02 03	691	0.6−	0.0

2001 01 21	691	0.4−	0.1−	2006 01 23	691	0.1+	0.1+	2006 02 03	691	0.3−	0.2+
2004 10 04	691	0.1+	0.3+	2006 01 23	691	0.1−	0.0	2006 02 03	691	0.1−	0.1+
2004 10 04	691	0.2+	0.3+	2006 01 28	G96	0.0	1.3−	2006 02 07	691	0.2−	0.5+
2004 10 04	691	0.0	0.3−	2006 01 28	G96	0.4−	0.4−	2006 02 07	691	0.1+	0.7+
2004 10 12	691	0.1+	0.3+	2006 01 28	G96	0.3+	0.2−	2006 02 07	691	0.6+	0.5+

2006 BK₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	100.20814	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28696424	ω 235.40643	−0.48027487	+0.87703017
<i>a</i>	2.2764120	Ω 5.93046	−0.76026166	−0.40918866
<i>e</i>	0.0689554	<i>i</i> 6.90110	−0.43742229	−0.25175925
<i>P</i>	3.43	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.1−	0.1+	2006 02 01	691	0.0	0.1+	2006 05 24	G96	0.8−	0.6−
2004 10 07	691	0.1+	0.1−	2006 02 01	691	0.3+	0.1+	2006 05 24	G96	0.1−	0.1+
2004 10 07	691	0.1+	0.0	2006 02 01	691	0.0	0.0	2006 05 24	G96	0.0	0.3−
2006 01 23	691	0.1−	0.1+	2006 03 04	691	0.1−	0.1−	2006 05 24	G96	0.4−	0.3−
2006 01 23	691	0.2+	0.1−	2006 03 04	691	0.7−	0.0	2007 10 16	G96	0.6+	0.2+
2006 01 23	691	0.3−	0.2−	2006 03 04	691	0.2−	0.1−	2007 10 16	G96	0.5+	0.2−
2006 01 28	691	0.4−	0.3−	2006 03 08	691	0.4+	0.3−	2007 10 16	G96	0.2−	0.0
2006 01 28	691	0.2−	0.1−	2006 03 08	691	0.4+	0.4+	2007 10 16	G96	0.5−	0.7−
2006 01 28	691	0.0	0.2+	2006 03 08	691	0.7+	0.1+				

2006 BP₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	214.34207	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18337089	ω 260.10817	+0.92830724	−0.35892314
<i>a</i>	3.0684269	Ω 120.86786	+0.36977286	+0.86388876
<i>e</i>	0.1854433	<i>i</i> 6.49245	+0.03890631	+0.35337005
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 06 29	691	0.1−	0.1+	2006 01 28	G96	0.0	0.6−	2006 03 04	691	0.0	0.1−
1997 06 29	691	0.3+	0.2+	2006 01 28	G96	0.1−	0.1−	2006 03 04	691	0.1+	0.1+
1997 06 29	691	0.0	0.2+	2006 01 28	G96	0.2−	0.1−	2007 03 14	G96	0.0	0.0
2005 10 07	568	0.0	0.1+	2006 01 30	691	0.4+	0.2+	2007 03 14	G96	0.2+	0.4−
2005 10 07	568	0.0	0.1+	2006 01 30	691	0.3−	0.3+	2007 03 14	G96	0.7−	0.2−
2005 10 07	568	0.0	0.1+	2006 01 30	691	0.8−	0.1+	2007 03 14	G96	0.3−	0.2−
2006 01 25	691	0.3+	0.2+	2006 02 07	691	0.4+	0.2−	2007 04 23	G96	0.2−	0.1−
2006 01 25	691	0.0	0.3+	2006 02 07	691	0.2+	0.2+	2007 04 23	G96	0.7+	0.3+
2006 01 25	691	0.2+	0.3+	2006 02 07	691	0.2−	0.1+	2007 04 23	G96	0.2+	0.4−
2006 01 28	G96	0.0	0.4−	2006 03 04	691	0.3+	0.0	2007 04 23	G96	0.0	0.4+

2006 BM₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	145.46564	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17193715	ω 76.09367	−0.05491684	−0.99845704
<i>a</i>	3.2029948	Ω 17.06084	+0.90493007	−0.05325153
<i>e</i>	0.0931700	<i>i</i> 1.60682	+0.42200202	−0.01574209
<i>P</i>	5.73	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	691	0.5+	0.2−	2006 01 27	G96	0.1+	0.2−	2006 02 25	G96	0.6−	0.3+
1999 12 07	691	0.4−	0.0	2006 01 27	G96	0.3−	0.2−	2006 03 04	691	0.2−	0.1+
1999 12 07	691	0.2−	0.6−	2006 01 27	G96	0.0	0.3−	2006 03 04	691	0.1+	0.2+
2004 10 18	695	0.0	0.1+	2006 02 03	691	0.4+	0.5+	2006 03 04	691	0.2−	0.1−
2004 10 18	695	0.0	0.1+	2006 02 03	691	0.2+	0.3+	2007 05 13	G96	0.5−	0.1−
2006 01 25	691	0.3−	0.2+	2006 02 03	691	1.0+	0.1+	2007 05 13	G96	0.2−	0.0
2006 01 25	691	0.2+	0.2+	2006 02 25	G96	0.4−	0.1+	2007 05 13	G96	0.2+	0.0
2006 01 25	691	0.3+	0.0	2006 02 25	G96	0.1−	0.0	2007 05 13	G96	0.5+	0.1−
2006 01 27	G96	0.1−	0.4−	2006 02 25	G96	0.0	0.1−				

2006 BW₉₁ = 2003 SQ₄₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	113.54979	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18843223	ω 193.48099	−0.91253001	−0.39935570
<i>a</i>	3.0132321	Ω 322.58810	+0.38745180	−0.77483357
<i>e</i>	0.0712674	<i>i</i> 8.36081	+0.13103467	−0.49004893
<i>P</i>	5.23	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	699	0.3+	0.4+	2006 01 23	703	1.0+	0.8−	2006 02 25	691	0.1+	0.1−
2001 03 19	699	0.3+	0.3+	2006 01 23	703	0.0	1.3+	2006 02 25	691	0.2+	0.0
2001 03 19	699	0.8+	0.0	2006 01 26	691	0.4+	0.1+	2006 03 03	699	1.6−	0.5−
2001 03 19	699	1.0+	0.3+	2006 01 26	691	0.2−	0.1−	2006 03 03	G96	0.3+	0.2−
2001 03 27	608	1.1−	0.5+	2006 01 26	691	0.0	0.0	2006 03 03	G96	0.2−	0.0
2001 03 27	608	0.0	0.0	2006 01 28	G96	0.6−	0.3−	2006 03 03	G96	0.3+	0.2−
2001 03 27	608	0.6−	0.4−	2006 01 28	G96	0.1+	0.4−	2006 03 03	699	0.2−	0.6+
2003 09 18	691	0.6−	0.1+	2006 01 28	G96	0.5−	0.6−	2006 03 03	699	0.7−	0.4+
2003 09 18	691	0.3−	0.2+	2006 01 28	G96	0.1+	0.4−	2006 03 03	699	1.2−	0.4−
2003 09 18	691	0.6−	0.0	2006 01 30	691	0.0	0.2−	2006 03 05	704	0.6+	0.3−
2003 09 30	691	0.0	0.5+	2006 01 30	691	0.2+	0.2−	2006 03 05	704	(2.0+	0.4+)
2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2006 01 30	691	0.1+	0.2−	2006 03 05	704	1.2+	0.2−
2003 09 30	691	0.1+	0.3+	2006 02 07	703	0.0	0.4−	2006 03 23	703	1.7+	1.5+
2003 10 02	291	0.1−	0.7+	2006 02 07	703	0.5−	0.2−	2006 03 23	703	0.5−	0.1+
2003 10 02	291	0.0	0.4+	2006 02 07	703	(2.2−	1.1+)	2006 03 23	703	0.6−	0.8+
2003 10 02	291	0.2−	0.3+	2006 02 07	703	1.1+	1.7−	2006 03 23	703	0.5+	1.3+
2005 10 31	691	0.0	0.1+	2006 02 20	703	0.2+	0.1+	2006 03 23	G96	0.2−	0.1−
2005 10 31	691	0.3−	0.9+	2006 02 20	703	0.1−	0.5+	2006 03 23	G96	0.1−	0.1−
2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2006 02 20	703	0.7−	0.3−	2006 03 23	G96	0.4−	0.1−
2006 01 04	G96	0.4−	0.2+	2006 02 20	703	0.4−	0.1−	2006 03 23	G96	0.3−	0.1+
2006 01 04	G96	0.7−	0.1−	2006 02 24	704	0.1−	1.6+	2006 04 06	G96	0.0	0.2−
2006 01 04	G96	0.5−	0.1−	2006 02 24	704	0.5+	0.5−	2006 04 06	G96	0.2+	0.1−
2006 01 04	G96	0.2−	0.1−	2006 02 24	704	1.7+	0.4+	2006 04 06	G96	0.2−	0.5−
2006 01 23	703	0.2+	0.7+	2006 02 24	704	0.8+	0.8+	2006 04 06	G96	0.1−	0.3−
2006 01 23	703	0.2−	0.6+	2006 02 25	691	0.2+	0.1−				

2006 BQ₉₃ = 2000 VC₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	85.13416	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27851080	ω 99.21911	−0.07354203	+0.99722200
<i>a</i>	2.3222449	Ω 166.54638	−0.93379724	−0.06469131
<i>e</i>	0.2090561	<i>i</i> 2.91368	−0.35016323	−0.03692326
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	691	0.3−	0.1−	2006 02 20	691	0.0	0.0	2006 04 28	807	0.0	0.0
2000 11 02	691	0.2+	0.2−	2006 02 20	691	0.1+	0.2+	2006 05 28	G96	0.2−	0.0
2000 11 02	691	0.1+	0.3+	2006 02 28	G96	0.5−	0.1+	2006 05 28	G96	0.0	0.4−
2006 01 26	691	0.0	0.0	2006 02 28	G96	0.1−	0.0	2006 05 28	G96	0.1+	0.1+
2006 01 26	691	0.1−	0.3+	2006 02 28	G96	0.5−	0.0	2006 05 28	G96	0.1+	0.2−
2006 01 26	691	0.3−	0.2+	2006 02 28	G96	0.1−	0.2−	2006 05 30	G96	0.0	0.2−
2006 01 28	G96	0.4−	0.4−	2006 03 03	691	0.0	0.1+	2006 05 30	G96	0.2+	0.3+
2006 01 28	G96	0.6−	0.1−	2006 03 03	691	0.4+	0.2+	2006 05 30	G96	0.1−	0.0
2006 01 28	G96	0.3+	0.5−	2006 03 03	691	0.1+	0.2+	2006 05 30	G96	0.2−	0.2−
2006 01 28	G96	0.1+	0.2+	2006 03 05	691	0.1+	0.1−	2007 09 14	G96	0.0	0.0
2006 01 30	691	0.0	0.2+	2006 03 05	691	0.3+	0.3−	2007 09 14	G96	0.1−	0.1+
2006 01 30	691	0.0	0.2+	2006 03 05	691	0.1+	0.3−	2007 09 14	G96	0.1+	0.1−
2006 01 30	691	0.2+	0.2+	2006 03 23	G96	0.3−	0.4+	2007 09 14	G96	0.2−	0.1+
2006 02 04	G96	0.3−	0.3−	2006 03 23	G96	0.4−	0.4+	2007 10 09	G96	0.3+	0.2−
2006 02 04	G96	0.1−	0.2−	2006 03 23	G96	0.9−	0.3−	2007 10 09	G96	0.2+	0.0
2006 02 04	G96	0.4−	0.6−	2006 03 23	G96	0.9−	1.5−	2007 10 09	G96	0.0	0.2−
2006 02 04	G96	0.0	0.4−	2006 04 27	807	0.1−	0.2+	2007 10 09	G96	0.2−	0.3−
2006 02 20	691	0.3+	0.1−	2006 04 28	807	0.1+	0.1+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126127

2006 BP₉₄ = 1999 VB₂₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	316.11061		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20567934	ω	138.10284	+0.83041484	+0.55713008
<i>a</i>	2.8423372	Ω	188.04277	-0.51873582	+0.77042326
<i>e</i>	0.0719462	<i>i</i>	1.70180	-0.20328387	+0.30992593
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	691	0.0	0.1+	2006 01 28	G96	1.0+	0.5-	2007 04 19	G96	0.5+	0.2+
1999 11 09	691	0.3-	0.0	2006 01 30	691	0.1-	0.9+	2007 04 19	G96	0.1+	0.0
1999 11 09	691	0.3+	0.1+	2006 01 30	691	0.1-	0.4+	2007 04 19	G96	0.2+	0.3+
2003 09 29	291	0.4-	1.4+	2006 01 30	691	0.3+	0.6+	2007 05 24	G96	0.0	0.2-
2003 09 29	291	0.4-	1.3+	2006 02 24	G96	0.1-	0.3+	2007 05 24	G96	0.2-	0.0
2003 09 29	291	0.4-	1.1+	2006 02 24	G96	0.0	0.6+	2007 05 24	G96	0.3-	0.4+
2006 01 26	691	0.0	0.7+	2006 02 24	G96	0.3-	0.2+	2007 05 24	G96	0.2-	0.3-
2006 01 26	691	0.0	0.2+	2006 02 24	G96	0.1-	0.1+	2007 06 14	691	0.3-	0.2-
2006 01 26	691	0.0	0.4+	2006 02 25	691	0.1+	0.1+	2007 06 14	691	0.3-	0.0
2006 01 28	G96	0.2+	0.0	2006 02 25	691	0.2-	0.2-	2007 06 14	691	0.2-	0.1+
2006 01 28	G96	0.5+	0.1+	2006 02 25	691	0.6+	0.1-				
2006 01 28	G96	0.3-	0.2-	2007 04 19	G96	0.8+	0.1+				

2006 BQ₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.38705		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19501920	ω	84.58446	+0.39955286	+0.91664409
<i>a</i>	2.9449944	Ω	208.97355	-0.84980626	+0.36586340
<i>e</i>	0.0888615	<i>i</i>	1.30188	-0.34378313	+0.16095833
<i>P</i>	5.05	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 01 28	G96	0.2-	0.5-	2006 03 03	G96	0.3+	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 01 30	691	0.3+	0.3+	2006 03 03	G96	0.1+	0.3+
2003 09 22	699	0.5+	0.2-	2006 01 30	691	0.1-	0.7+	2006 03 03	G96	0.3-	0.7+
2003 09 22	699	0.1-	0.5+	2006 01 30	691	0.1-	0.4+	2007 05 25	G96	0.7+	0.1+
2003 09 22	699	0.2-	0.9+	2006 02 28	G96	0.4-	0.2+	2007 05 25	G96	0.2+	0.2+
2003 09 22	699	1.4-	1.8+	2006 02 28	G96	0.0	0.3+	2007 05 25	G96	0.1+	0.1-
2006 01 26	691	0.2+	0.0	2006 02 28	G96	0.3-	0.4+	2007 05 25	G96	0.5+	0.4+
2006 01 26	691	0.3+	0.0	2006 02 28	G96	0.1+	0.2+	2007 06 14	691	0.9-	0.4+
2006 01 26	691	0.2-	0.0	2006 03 03	691	0.8+	0.1+	2007 06 14	691	0.2-	0.1+
2006 01 28	G96	0.2-	0.2-	2006 03 03	691	0.4+	1.0+	2007 06 14	691	0.3-	0.1+
2006 01 28	G96	0.1-	0.8-	2006 03 03	691	0.6+	0.1+				
2006 01 28	G96	0.4-	0.5-	2006 03 03	G96	0.2+	0.0				

2006 BV₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	129.89583		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17104215	ω	334.65556	-0.62823737	-0.77039003
<i>a</i>	3.2141584	Ω	153.83688	+0.74920239	-0.63670804
<i>e</i>	0.0388682	<i>i</i>	14.27280	+0.20979414	-0.03319743
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	691	0.2-	0.2+	2006 02 25	G96	0.0	0.2+	2007 04 25	G96	0.2+	0.1-
2006 01 26	691	0.1+	0.4+	2006 02 25	G96	0.4+	0.2-	2007 04 25	G96	0.3+	0.2-
2006 01 26	691	0.2+	0.4+	2006 02 25	G96	0.3+	0.0	2007 04 25	G96	0.5+	0.2-
2006 01 28	G96	0.3-	0.1-	2006 02 28	G96	0.2-	0.0	2007 05 12	691	0.4-	0.7+
2006 01 28	G96	0.1-	0.3-	2006 02 28	G96	0.0	0.2+	2007 05 12	691	0.4-	0.2+
2006 01 28	G96	0.5-	0.2-	2006 02 28	G96	0.1-	0.1-	2007 05 12	691	0.1-	0.3-
2006 01 28	G96	0.1+	0.4-	2006 02 28	G96	0.2+	0.1+				
2006 02 25	G96	0.0	0.2-	2007 04 25	G96	0.0	0.1-				

2006 BL₁₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	75.29228		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27478132	ω	73.64272	-0.19382262	+0.98103173
<i>a</i>	2.3432102	Ω	185.18429	-0.91263013	-0.18146208
<i>e</i>	0.1701679	<i>i</i>	1.95941	-0.35991533	-0.06817818
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 14	691	0.1+	0.0	2006 01 23	G96	0.4-	0.4+	2006 02 07	691	0.1-	0.2-
1999 03 14	691	0.2-	0.1+	2006 01 23	G96	0.3-	0.1-	2006 03 05	691	0.6+	0.4+
1999 03 14	691	0.0	0.4-	2006 01 30	691	0.3+	0.5+	2006 03 05	691	0.3+	0.2-
2000 10 02	645	0.0	0.2-	2006 01 30	691	0.3-	0.2+	2006 03 05	691	0.3+	0.4-
2000 10 02	645	0.1+	0.1-	2006 01 30	691	0.1+	0.0	2007 08 10	691	0.1-	0.4+
2006 01 23	G96	0.7-	0.3-	2006 02 07	691	0.3+	0.3+	2007 08 10	691	0.2-	0.1+
2006 01 23	G96	0.1-	0.3+	2006 02 07	691	0.2+	0.1+	2007 08 10	691	0.1-	0.5+

2006 BN₁₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.01637		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28628968	ω	323.49297	+0.54364232	+0.83841257
<i>a</i>	2.2799864	Ω	339.35136	-0.74155319	+0.45806243
<i>e</i>	0.1411011	<i>i</i>	6.34209	-0.39313090	+0.29536955
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	691	0.1-	0.0	2006 02 28	G96	0.3+	0.3-	2007 09 13	G96	0.3+	0.2+
2006 01 26	691	0.2+	0.2+	2006 02 28	G96	0.0	0.0	2007 09 13	G96	0.1+	0.4+
2006 01 26	691	0.0	0.1+	2006 02 28	G96	0.5-	0.2-	2007 09 13	G96	0.1+	0.2+
2006 01 30	691	0.0	0.2+	2006 02 28	G96	0.2-	0.1-	2007 10 04	G96	0.1-	0.1-
2006 01 30	691	0.2-	0.5+	2006 03 23	G96	0.2+	0.2-	2007 10 04	G96	0.2-	0.1+
2006 01 30	691	0.1+	0.4+	2006 03 23	G96	0.2-	0.0	2007 10 04	G96	0.4-	0.1+
2006 02 20	691	0.0	0.1+	2006 03 23	G96	0.0	0.0	2007 10 04	G96	0.6-	0.1+
2006 02 20	691	0.2+	0.2+	2006 03 23	G96	0.4-	0.1+	2007 10 08	G96	0.2-	0.2-
2006 02 20	691	0.0	0.0	2006 03 24	691	0.2+	0.7+	2007 10 08	G96	0.2-	0.3+
2006 02 25	691	0.1+	0.1+	2006 03 24	691	0.5+	0.2-	2007 10 08	G96	0.6-	0.1-
2006 02 25	691	0.1-	0.3-	2006 03 24	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.3-
2006 02 25	691	0.1-	0.3-	2007 09 03	703	0.3-	0.4+	2007 10 18	G96	0.3+	0.3+
2006 02 25	G96	0.3+	0.2-	2007 09 03	703	0.1-	1.1+	2007 10 18	G96	0.4+	0.1-
2006 02 25	G96	0.1+	0.0	2007 09 03	703	1.1-	1.0+	2007 10 18	G96	0.0	0.3+
2006 02 25	G96	0.3+	0.2-	2007 09 03	703	0.2-	0.5+	2007 10 18	G96	0.7+	0.1-
2006 02 25	G96	0.2-	0.2-	2007 09 13	G96	0.1-	0.2+				

2006 BD₁₃₂ = 1999 ES₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	92.79052		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27951011	ω	281.17090	-0.34416451	+0.93776325
<i>a</i>	2.3167066	Ω	328.57452	-0.82299183	-0.32508110
<i>e</i>	0.1435553	<i>i</i>	5.10320	-0.45192392	-0.12215716
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 06	691	0.3-	0.4-	2006 01 30	691	0.1+	0.5+	2006 02 25	691	0.7+	0.1+
1999 03 06	691	0.3-	0.3-	2006 01 30	691	0.4+	0.4+	2006 02 25	691	0.4-	0.4+
1999 03 06	691	0.0	0.4-	2006 02 07	G96	1.3-	0.3-	2006 02 25	691	0.4+	0.1+
2000 10 02	645	0.1+	0.1-	2006 02 07	G96	1.2-	0.7-	2006 02 28	G96	0.3-	0.3+
2000 10 02	645	0.0	0.1-	2006 02 07	G96	1.4-	0.1-	2006 02 28	G96	0.0	0.2+
2006 01 26	G96	0.1+	0.4+	2006 02 07	G96	0.8-	0.7-	2006 02 28	G96	0.5-	0.2+
2006 01 26	G96	0.9+	0.7-	2006 02 21	699	0.7+	0.1-	2006 02 28	G96	0.2-	0.4+
2006 01 26	G96	0.1-	0.4-	2006 02 21	699	0.5+	0.4+	2006 03 24	691	0.0	0.3-
2006 01 26	G96	0.1+	0.2-	2006 02 21	699	0.5+	0.1-	2006 03 24	691	0.2-	0.2-
2006 01 30	691	0.4+	0.6+	2006 02 21	699	1.7+	0.6+	2006 03 24	691	0.4+	0.2+

2006 BR₁₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	293.61847		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37779769	ω	312.50328	-0.13162849	-0.96068400
<i>a</i>	1.8950900	Ω	142.86221	+0.98602417	-0.15229099
<i>e</i>	0.0959295	<i>i</i>	23.88560	+0.10212875	+0.23215017
<i>P</i>	2.61	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 24	644	0.1-	0.0	2006 02 06	703	0.1-	0.9+	2006 03 23	703	0.9-	0.0
2003 01 24	644	0.2+	0.0	2006 02 24	703	0.1-	1.0+	2006 03 23	703	0.7+	0.2-
2003 01 24	644	0.1-	0.2+	2006 02 24	703	0.0	0.6-	2007 09 15	703	2.3+	1.2+
2006 01 23	703	0.5-	0.2+	2006 02 24	703	0.1+	0.2+	2007 09 15	703	0.6+	0.4+
2006 01 23	703	(2.0+	1.1-)	2006 02 24	703	0.4-	0.3-	2007 09 15	703	0.6-	1.1+
2006 01 23	703	0.4-	0.0	2006 03 06	703	0.2-	0.1-	2007 09 15	703	0.8+	0.3+
2006 01 23	703	1.1+	0.5-	2006 03 06	703	0.1+	0.6-	2007 10 05	E12	0.1-	0.6-
2006 01 30	703	1.3-	0.2-	2006 03 06	703	0.4-	0.3+	2007 10 05	E12	1.1-	0.4-
2006 01 30	703	0.1-	0.5-	2006 03 06	703	0.3+	0.2+	2007 10 05	E12	0.1-	0.2-
2006 01 30	703	0.4-	0.3-	2006 03 16	644	0.4+	0.1+	2007 10 05	E12	0.3-	1.1-
2006 01 30	703	(1.9-	0.1+)	2006 03 16	644	0.6+	0.2+	2007 10 06	E12	0.5-	0.1+
2006 02 06	703	0.4-	0.0	2006 03 16	644	0.2+	0.2-	2007 10 06	E12	0.3+	0.4-
2006 02 06	703	1.0+	0.1-	2006 03 23	703	0.1+	0.1+	2007 10 06	E12	1.2-	0.4-
2006 02 06	703	0.8+	0.8+	2006 03 23	703	0.2-	0.4-	2007 10 06	E12	0.1-	0.1-

2006 BF₁₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	264.84397		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.40150044	ω	139.04867	-0.54832594	-0.82781520
<i>a</i>	1.8197513	Ω	343.07704	+0.62089900	-0.30801492
<i>e</i>	0.0609945	<i>i</i>	24.03932	+0.56019916	-0.46888038
<i>P</i>	2.45	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	644	0.0	0.1-	2006 02 06	704	0.1+	0.6+	2006 02 28	703	0.4+	0.7+
2002 10 05	644	0.4+	0.1-	2006 02 06	704	0.8-	0.7-	2006 02 28	703	0.5+	0.3-
2002 10 05	644	0.1+	0.2-	2006 02 06	704	0.1+	0.3+	2006 02 28	703	1.1+	0.1+
2006 01 22	703	0.8-	0.7+	2006 02 24	699	0.3+	0.1+	2007 09 13	703	0.4-	0.8-
2006 01 22	703	0.2+	0.7+	2006 02 24	699	0.8-	0.0	2007 09 13	703	0.9-	0.1-
2006 01 22	703	0.6-	0.3-	2006 02 24	699	1.2+	0.7+	2007 09 13	703	0.3-	0.5-
2006 01 22	703	0.3-	0.6+	2006 02 24	699	1.2-	0.9-	2007 09 13	703	0.8-	0.0
2006 02 04	703	0.8-	0.3+	2006 02 24	699	0.1+	1.2-	2007 10 09	703	0.3+	0.7+
2006 02 04	703	0.1-	0.4-	2006 02 24	699	0.3-	1.4+	2007 10 09	703	1.5+	0.1+
2006 02 04	703	0.6+	0.2-	2006 02 24	699	(3.6+	0.9-)	2007 10 09	703	0.2-	0.9+
2006 02 04	703	1.4-	0.1-	2006 02 24	699	1.4+	1.4-	2007 10 09	703	0.0	0.4+
2006 02 06	704	0.5+	0.1+	2006 02 28	703	1.1+	0.3-				

2006 BP₁₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	236.00346		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18945941	ω	254.44613	+0.92565382	-0.34700962
<i>a</i>	3.0023311	Ω	125.62731	+0.37706931	+0.87905164
<i>e</i>	0.0748850	<i>i</i>	10.69388	-0.03136477	+0.32688308
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 20	691	0.2+	0.3+	2006 01 31	691	0.0	0.1-	2007 04 25	G96	0.1+	0.2-
2006 01 20	691	0.6-	0.1-	2006 02 04	691	0.2+	0.2+	2007 04 25	G96	0.2+	0.0
2006 01 20	691	0.1-	0.3-	2006 02 04	691	0.0	0.3+	2007 04 25	G96	0.3-	0.0
2006 01 25	691	0.1+	0.1+	2006 02 04	691	0.1-	0.2+	2007 04 25	G96	0.1-	0.2-
2006 01 25	691	0.1+	0.1+	2006 02 20	703	0.1-	0.3+	2007 05 22	G96	0.1+	0.4+
2006 01 25	691	0.1+	0.4-	2006 02 20	703	0.5-	0.3+	2007 05 22	G96	0.1+	0.1-
2006 01 31	691	0.0	0.0	2006 02 20	703	0.4+	1.6-	2007 05 22	G96	0.1+	0.1+
2006 01 31	691	0.1+	0.0	2006 02 20	703	0.2+	0.8+	2007 05 22	G96	0.4-	0.1+

2006 BE₁₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	128.63020		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17743372	ω	335.61057	-0.61686153	-0.78072199
<i>a</i>	3.1364999	Ω	152.15339	+0.75266089	-0.62220678
<i>e</i>	0.0640615	<i>i</i>	12.33353	+0.23018130	-0.05772256
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 02 26	691	0.3+	0.3-	2006 01 31	703	0.4-	0.8+	2006 02 20	703	0.1+	0.1+
1995 02 26	691	(0.1-	4.9-)	2006 01 31	703	1.0-	1.0+	2006 02 20	703	1.0+	0.5+
1995 02 26	691	0.4-	0.4-	2006 02 04	G96	0.1+	0.1+	2006 02 20	G96	0.3+	0.1-
2006 01 08	G96	0.3-	0.7-	2006 02 04	G96	0.3+	0.3+	2006 02 20	G96	0.3-	0.3-
2006 01 08	G96	0.1-	0.8-	2006 02 04	G96	1.4+	0.5-	2006 02 20	G96	0.6-	0.3-
2006 01 08	G96	0.3+	0.4-	2006 02 04	G96	0.2-	0.2-	2006 02 20	G96	0.3+	0.3-
2006 01 08	G96	0.5+	0.5-	2006 02 07	703	0.4-	0.6+	2007 02 27	691	0.1-	0.1-
2006 01 26	691	0.3+	1.2+	2006 02 07	703	1.1-	0.4-	2007 02 27	691	0.0	0.5+
2006 01 26	691	0.5+	0.1+	2006 02 07	703	0.8-	0.3+	2007 02 27	691	0.1-	0.2-
2006 01 26	691	0.4+	0.0	2006 02 07	703	0.4-	0.7-	2007 05 13	691	0.2+	0.7-
2006 01 31	703	0.2+	0.5+	2006 02 20	703	0.1-	0.6+	2007 05 13	691	0.3+	0.1+
2006 01 31	703	0.5-	0.1-	2006 02 20	703	0.8+	0.2-	2007 05 13	691	0.3-	0.5+

2006 BF₁₆₉ = 2003 SC₃₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	241.75034		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17002952	ω	32.66635	+0.96997810	-0.24060917
<i>a</i>	3.2269073	Ω	341.15973	+0.19293582	+0.84984830
<i>e</i>	0.1258288	<i>i</i>	6.28477	+0.14804815	+0.46889773
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	691	0.6+	0.0	2003 09 28	645	0.0	0.1-	2006 01 31	691	0.4-	0.2+
2000 03 03	691	1.0-	0.5-	2003 09 28	645	0.0	0.1-	2006 02 06	G96	0.2-	0.1-
2000 03 03	691	0.4+	0.5+	2003 10 18	645	0.0	0.1-	2006 02 06	G96	0.6-	0.2-
2003 09 16	691	0.1+	0.2+	2003 10 18	645	0.0	0.2-	2006 02 06	G96	0.4-	0.2-
2003 09 16	691	0.1+	0.5+	2003 11 20	645	0.0	0.1-	2006 02 06	G96	0.4+	1.4-
2003 09 16	691	0.0	0.4+	2003 11 20	645	0.1-	0.1-	2006 03 03	691	0.0	0.4+
2003 09 22	699	1.0-	0.2+	2006 01 26	G96	0.5-	0.1-	2006 03 03	691	0.2+	0.7+
2003 09 22	699	0.8+	0.7-	2006 01 26	G96	0.1+	0.0	2006 03 03	691	0.1+	0.5+
2003 09 22	699	0.9-	0.2+	2006 01 26	G96	0.7+	0.2-	2006 03 05	691	0.1+	0.0
2003 09 22	699	0.6+	0.5+	2006 01 26	G96	0.2-	0.2-	2006 03 05	691	0.2+	0.3+
2003 09 26	645	0.0	0.1-	2006 01 31	691	0.6+	0.3+	2006 03 05	691	0.1+	0.6+
2003 09 26	645	0.1-	0.0	2006 01 31	691	0.0	0.1-				

2006 BL₁₇₈ = 2007 KA₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	118.99442		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18898610	ω	13.45768	-0.69296433	-0.70606648
<i>a</i>	3.0073419	Ω	120.63826	+0.64479594	-0.69743525
<i>e</i>	0.0861572	<i>i</i>	9.75917	+0.32255020	-0.12269551
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 01 27	G96	0.2-	0.1+	2006 02 03	691	0.1-	0.3+	2007 05 16	G96	0.0	0.2-
2006 01 27	G96	0.3-	0.4-	2006 02 07	691	0.0	0.7-	2007 05 16	G96	0.5-	0.2+
2006 01 27	G96	0.1-	0.1-	2006 02 07	691	0.0	0.3+	2007 05 16	G96	0.1+	0.1+
2006 01 27	G96	0.2-	0.3-	2006 02 07	691	0.0	0.1+	2007 05 17	G96	0.2-	0.1+
2006 01 31	691	0.4+	0.2+	2006 02 07	G96	0.1+	0.5-	2007 05 17	G96	0.2-	0.1-
2006 01 31	691	0.4+	0.2+	2006 02 07	G96	0.5-	0.0	2007 05 17	G96	0.3+	0.3+
2006 01 31	691	0.5+	0.0	2006 02 07	G96	0.0	0.0	2007 05 17	G96	0.1-	0.0
2006 02 03	691	0.1+	0.0	2006 02 07	G96	0.1-	0.1-				
2006 02 03	691	0.0	0.6+	2007 05 16	G96	0.5+	0.4-				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126129

2006 BV₁₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	12.48973		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21722908	ω	136.85205	−0.03157140		+0.99530776	
<i>a</i>	2.7406742	Ω	131.12024	−0.94688334		−0.00048391	
<i>e</i>	0.0332870	<i>i</i>	6.97366	−0.32002373		−0.09675860	
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
2006 01 20 691	0.0	0.6+	2006 01 31 691	0.0	0.2−	2006 03 05 691	0.2− 0.2+
2006 01 20 691	0.3−	0.1−	2006 02 04 691	0.1+	0.4−	2007 05 12 G96	0.0 0.1+
2006 01 20 691	0.9−	0.4+	2006 02 04 691	0.1+	0.0	2007 05 12 G96	0.2− 0.3+
2006 01 27 G96	0.1+	0.5−	2006 02 04 691	1.3+	0.5+	2007 05 12 G96	0.0 0.0
2006 01 27 G96	0.1+	0.5−	2006 03 03 691	0.0	0.0	2007 05 12 G96	0.2+ 0.0
2006 01 27 G96	0.5−	0.1+	2006 03 03 691	0.4−	0.9+	2007 06 09 691	0.0 0.1−
2006 01 27 G96	0.5+	0.5−	2006 03 03 691	0.3+	0.7−	2007 06 09 691	0.1+ 0.2−
2006 01 31 691	0.0	0.1+	2006 03 05 691	0.2−	0.1+	2007 06 09 691	0.2− 0.2−
2006 01 31 691	0.0	0.1+	2006 03 05 691	0.1−	0.2−		

2006 BA₁₈₂ = 2007 RV₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
<i>M</i>	137.52229		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.30207597	ω	130.97581		-0.84166223		+0.53957400		
<i>a</i>	2.1998442	Ω	81.68931		-0.50175632		-0.76667011		
<i>e</i>	0.1539711	<i>i</i>	1.24818		-0.19961285		-0.34796097		
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	5	
Residuals in seconds of arc									
2006 01 27 G96	0.4+	0.1-	2006 02 01 691	0.3+	0.0	2007 09 10 691	0.3-	0.1+	
2006 01 27 G96	0.3-	0.2-	2006 02 01 691	0.2+	0.1+	2007 09 10 691	0.2+	0.3+	
2006 01 27 G96	0.5-	0.0	2006 02 01 691	0.2+	0.1+	2007 09 10 691	0.6-	0.1-	
2006 01 27 G96	0.1-	0.3-	2006 03 02 G96	0.0	0.2-	2007 09 11 G96	0.3+	0.1+	
2006 01 31 691	0.2+	0.3+	2006 03 02 G96	0.1-	0.0	2007 09 11 G96	0.4-	0.4-	
2006 01 31 691	0.1-	0.0	2006 03 02 G96	0.2+	0.1-	2007 09 11 G96	0.5+	0.3-	
2006 01 31 691	0.1-	0.3+	2006 03 02 G96	0.2-	0.1+	2007 09 11 G96	0.3+	0.2+	

2006 BT₁₈₃ = 2007 RO₁₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	118.41826		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23871661	ω	60.16913	-0.74237885		+0.66953156	
<i>a</i>	2.5736390	Ω	161.82478	-0.63862635		-0.69609884	
<i>e</i>	0.2144888	<i>i</i>	4.50821	-0.20255868		-0.25917927	
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2002 04 30 644	0.4+	0.0	2006 01 31 G96	0.0	0.3+	2007 09 11 G96	0.3- 0.3-
2002 04 30 644	0.2- 0.0		2006 01 31 G96	0.2- 0.7+		2007 09 11 G96	0.4- 0.2-
2002 04 30 644	0.1- 0.1+		2006 03 02 G96	0.6- 1.5+		2007 09 11 G96	0.1+ 0.3+
2006 01 27 G96	0.6+ 0.1-		2006 03 02 G96	0.3- 0.4+		2007 09 11 G96	0.6+ 0.1+
2006 01 27 G96	0.3+ 0.5-		2006 03 02 G96	0.1- 0.2-		2007 09 14 G96	0.2- 0.0
2006 01 27 G96	0.1+ 0.3-		2006 03 02 G96	0.3+ 1.4-		2007 09 14 G96	0.5+ 0.2+
2006 01 27 G96	0.5+ 0.2-		2006 05 23 291	0.1+ 0.3+		2007 09 14 G96	0.2- 0.1+
2006 01 31 G96	0.3- 0.3+		2006 05 23 291	0.1+ 0.3-		2007 09 14 G96	0.2- 0.3+
2006 01 31 G96	0.5- 0.2+		2006 05 23 291	0.3+ 0.3-			

2006 BE₁₉₄ = 2007 RO₂₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
MPC									
<i>M</i>	54.23309		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.26633419	ω	82.67882	+0.08691152		+0.99617362			
<i>a</i>	2.3924972	Ω	192.31844	-0.93016959		+0.07784195			
<i>e</i>	0.2136174	<i>i</i>	2.46968	-0.35669444		+0.03973360			
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2006 01 30 691	0.4+	0.0	2006 04 20 G96	0.5+	0.6-	2007 10 08 G96	0.2-	0.2-	
2006 01 30 691	0.1+	0.2+	2006 04 20 G96	0.1+	0.1-	2007 10 08 G96	0.3-	0.5-	
2006 01 30 691	0.3+	0.3-	2006 04 20 G96	1.1-	0.6-	2007 10 08 G96	0.3-	0.0	
2006 02 02 691	0.5-	0.1+	2007 08 22 699	0.1+	0.6+	2007 10 08 G96	0.4-	0.3-	
2006 02 02 691	0.1+	0.1+	2007 08 22 699	0.5-	0.5-	2007 10 18 G96	0.2-	0.5-	
2006 02 02 691	0.2-	0.2-	2007 08 22 699	0.5-	0.6+	2007 10 18 G96	0.0	0.1-	
2006 02 03 691	0.1-	0.1-	2007 08 22 699	0.1-	0.4+	2007 10 18 G96	0.2+	0.4-	
2006 02 03 691	0.0	0.1+	2007 09 13 704	0.4+	1.3+	2007 10 18 G96	0.1-	0.1+	
2006 02 03 691	0.0	0.0	2007 09 13 704	0.1+	0.0	2007 10 19 G96	0.1+	0.2-	
2006 02 07 691	0.1+	0.2+	2007 09 13 704	0.2+	0.7+	2007 10 19 G96	0.1-	0.1-	
2006 02 07 691	0.2+	0.2+	2007 09 19 704	0.5+	0.3-	2007 10 19 G96	0.2+	0.4-	
2006 02 07 691	0.2-	0.3+	2007 09 19 704	0.1+	0.5+	2007 10 19 G96	0.1-	0.2-	
2006 04 20 G96	0.2-	0.4+	2007 09 19 704	0.2+	0.0				

2006 BQ₁₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
MPC									
<i>M</i>	51.70971		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.08297409	ω	151.61980	-0.96114186		-0.27598073			
<i>a</i>	5.2060427	Ω	12.36475	+0.24728863		-0.87105956			
<i>e</i>	0.0915190	<i>i</i>	1.71278	+0.12269743		-0.40631254			
<i>P</i>	11.88	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

2001 10 21 291	0.1-	0.3-	2006 02 01 G96	0.5-	0.8-	2006 03 03 691	0.0	0.3+	
2001 10 21 291	0.2-	0.8+	2006 02 06 G96	0.8-	0.0	2006 03 03 691	0.1+	0.5+	
2001 10 21 291	0.0	0.1+	2006 02 06 G96	0.6-	0.3-	2006 03 03 691	0.0	0.4+	
2005 01 15 691	0.2-	0.1-	2006 02 06 G96	0.3-	0.3-	2007 03 15 691	0.1+	0.2-	
2005 01 15 691	0.2+	0.1-	2006 02 06 G96	0.0	0.3-	2007 03 15 691	0.3+	0.2+	
2005 01 15 691	0.1-	0.0	2006 02 07 691	0.1-	0.7+	2007 03 15 691	0.2+	0.1+	
2006 01 30 691	0.6+	0.2+	2006 02 07 691	0.2+	0.6+	2007 04 14 G96	0.3-	0.1-	
2006 01 30 691	0.1-	0.2+	2006 02 07 691	0.8+	0.7+	2007 04 14 G96	0.0	0.1+	
2006 01 30 691	0.5+	0.1-	2006 02 25 G96	0.3-	0.3-	2007 04 14 G96	0.2-	0.1+	
2006 02 01 G96	0.2-	0.1+	2006 02 25 G96	0.0	0.3-	2007 04 14 G96	0.0	0.1+	
2006 02 01 G96	0.0	0.0	2006 02 25 G96	0.3+	0.3-				
2006 02 01 G96	0.4+	0.6-	2006 02 25 G96	0.2+	0.0				

2006 BA₂₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
MPC									
<i>M</i>	72.19665		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.19023111	ω	61.47326	-0.96442733		+0.22836948			
<i>a</i>	2.9942061	Ω	131.39333	-0.25787141		-0.92356093			
<i>e</i>	0.0407573	<i>i</i>	10.22306	+0.05815728		-0.30803017			
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2006 01 31 691	0.2+	0.5-	2006 02 22 703	1.5-	0.2-	2007 04 20 G96	0.2-	0.3-	
2006 01 31 691	0.5+	0.2-	2006 02 22 703	0.5-	0.7-	2007 04 20 G96	0.0	0.6+	
2006 01 31 691	0.2+	0.3+	2006 03 03 691	0.9+	0.1-	2007 04 20 G96	0.1+	0.1-	
2006 02 02 G96	0.1+	0.4+	2006 03 03 691	0.3+	0.1-	2007 04 20 G96	0.1+	0.2-	
2006 02 02 G96	0.1-	0.2+	2006 03 03 691	0.7+	0.1-	2007 05 10 691	0.3-	0.0	
2006 02 02 G96	0.3+	0.2+	2006 03 05 691	0.6+	0.2+	2007 05 10 691	0.2+	0.2-	
2006 02 22 703	0.4-	0.1+	2006 03 05 691	0.3+	0.2+	2007 05 10 691	0.2+	0.3+	
2006 02 22 703	1.4-	0.3+	2006 03 05 691	0.3-	0.0				

Residuals in seconds of arc

2004 10 15 G96	0.0	0.2+	2006 02 01 G96	0.5+	0.0	2006 02 04 691	0.5+	0.3+
2004 10 15 G96	0.1+	0.3-	2006 02 01 G96	0.1-	0.3-	2007 05 09 G96	0.3+	0.1+
2004 10 15 G96	0.2-	0.5-	2006 02 01 G96	0.2-	0.2+	2007 05 09 G96	0.1+	0.2+
2004 10 15 G96	0.4+	0.2-	2006 02 01 G96	0.5-	0.1+	2007 05 09 G96	0.0	0.3-
2004 11 09 695	0.3+	0.2+	2006 02 02 G96	0.1-	0.2-	2007 05 09 G96	0.3-	0.3-
2004 11 09 695	0.4-	0.0	2006 02 02 G96	0.2-	0.5-	2007 05 10 G96	0.1-	0.2+
2006 01 31 G96	0.4+	0.1+	2006 02 02 G96	0.2+	0.7-	2007 05 10 G96	0.1+	0.2-
2006 01 31 G96	0.2-	0.1+	2006 02 02 G96	0.1-	0.4-	2007 05 10 G96	0.1-	0.2-
2006 01 31 G96	0.3+	0.4-	2006 02 04 691	0.4-	0.1+	2007 05 10 G96	0.3-	0.1-
2006 01 31 G96	0.4+	0.3+	2006 02 04 691	0.1-	0.0			

2006 BX₂₂₂ = 2004 TZ₂₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	159.18817	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19277078	ω	314.18887	-0.15597469
<i>a</i>	2.9678497	Ω	144.77786	+0.91281108
<i>e</i>	0.0846968	<i>i</i>	1.34388	+0.37742261
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 06 691	0.3-	0.1+	2006 01 26 691	0.1-	0.1+	2006 02 07 691	0.1-	0.3-
2004 10 06 691	0.2+	0.4+	2006 01 26 691	1.4+	0.4-	2006 02 20 703	1.6-	0.6+
2004 10 06 691	0.3-	0.3+	2006 01 30 691	0.3-	0.1+	2006 02 20 703	0.4+	0.2+
2004 10 13 691	0.0	0.2-	2006 01 30 691	0.1-	0.0	2006 02 20 703 (2.3-	0.3+)	
2004 10 13 691	0.1+	0.3-	2006 01 30 691	0.5-	1.0+	2006 02 20 703	0.7+	0.1-
2004 10 13 691	0.1+	0.0	2006 02 03 691	0.3+	0.2-	2006 02 20 G96	0.2+	0.4-
2005 10 07 568	0.1-	0.4-	2006 02 03 691	0.1+	0.0	2006 02 20 G96	0.1+	0.3-
2005 10 07 568	0.1-	0.4-	2006 02 03 691	0.1-	0.1-	2006 02 20 G96	0.0	0.2-
2005 10 07 568	0.1-	0.2-	2006 02 07 691	(3.5+	1.0-)	2006 02 20 G96	0.2+	0.0
2006 01 26 691	0.3-	0.2+	2006 02 07 691	0.1-	0.2+			

2006 BD₂₂₅ = 2007 JF₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	268.48607	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22050874	ω	209.86851	+0.98838825
<i>a</i>	2.7134314	Ω	158.33828	+0.15194927
<i>e</i>	0.0505796	<i>i</i>	7.00211	-0.00029275
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 10 691	0.1+	0.1+	2006 02 04 G96	0.1-	0.1-	2007 05 12 G96	0.4+	0.2-
2002 03 10 691	0.2+	0.1+	2006 02 04 G96	0.0	0.2-	2007 05 12 G96	0.2+	0.2-
2002 03 10 691	0.1-	0.2+	2006 02 04 G96	0.0	0.0	2007 05 12 G96	0.0	0.1+
2006 01 30 691	0.2+	0.2-	2006 02 04 G96	0.5-	0.4-	2007 05 12 G96	0.6-	0.5-
2006 01 30 691	0.0	0.1-	2006 02 04 G96	0.3-	0.1-	2007 05 13 691	0.1-	0.1+
2006 01 30 691	0.1-	0.0	2006 02 07 691	0.3+	0.2+	2007 05 13 691	0.1+	0.1-
2006 02 03 691	0.0	0.2+	2006 02 07 691	0.1+	0.0	2007 05 13 691	0.4-	0.3+
2006 02 03 691	0.2+	0.1+	2006 02 07 691	0.9+	0.4+	2007 05 13 691	0.1+	0.1-
2006 02 03 691	0.1+	0.0	2006 03 25 G96	0.1+	0.1+	2007 05 13 691	0.1-	0.1+
2006 02 04 G96	0.4+	0.5-	2006 03 25 G96	0.1-	0.0	2007 05 13 691	0.3+	0.2+
2006 02 04 G96	0.1-	0.4+	2006 03 25 G96	0.8-	0.0			
2006 02 04 G96	0.1-	0.5-	2006 03 25 G96	0.4-	0.2+			

2006 BV₂₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	345.77013	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17420493	ω	145.50254	+0.03359598
<i>a</i>	3.1751366	Ω	125.98349	-0.95309361
<i>e</i>	0.0711496	<i>i</i>	10.49204	-0.30080537
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 24 568	0.0	0.2-	2006 02 04 691	0.3-	0.3+	2007 04 25 G96	0.1+	0.0
2005 10 24 568	0.0	0.2-	2006 02 04 691	0.0	0.1+	2007 04 25 G96	0.1+	0.0

2005 10 24 568	0.1+	0.1-	2006 02 24 691	0.1+	0.0	2007 05 22 G96	0.0	0.1+
2006 01 31 691	0.1-	0.2-	2006 02 24 691	0.3+	0.0	2007 05 22 G96	0.1+	0.0
2006 01 31 691	0.0	0.1+	2006 02 24 691	0.2-	0.0	2007 05 22 G96	0.0	0.1+
2006 01 31 691	0.1+	0.0	2007 04 25 G96	0.3-	0.1-	2007 05 22 G96	0.1-	0.1-
2006 02 04 691	0.1+	0.1+	2007 04 25 G96	0.1+	0.1-			

2006 BA₂₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	99.17685	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26049167	ω	342.51079	-0.71752713
<i>a</i>	2.4281387	Ω	241.62820	-0.63531664
<i>e</i>	0.1358527	<i>i</i>	1.76467	-0.28553036
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 11 03 691	0.1-	0.0	2006 01 31 703	0.3+	1.2+	2006 02 07 691	0.3+	0.0
2004 11 03 691	0.1+	0.2-	2006 01 31 703	0.8-	0.9+	2006 02 21 699	0.0	0.5+
2004 11 03 691	0.0	0.2+	2006 01 31 G96	0.3-	0.3-	2006 02 21 699	0.2-	0.8-
2006 01 28 G96	0.2+	0.3-	2006 01 31 G96	0.4-	0.1-	2006 02 21 699	0.6+	0.0
2006 01 28 G96	0.1-	0.1-	2006 01 31 G96	0.5-	0.2-	2006 02 21 699	0.5+	0.8-
2006 01 28 G96	0.1+	0.4-	2006 01 31 G96	0.1-	0.3-	2007 08 10 691	0.4+	0.4+
2006 01 31 703	0.8+	0.9+	2006 02 07 691	0.1+	0.1+	2007 08 10 691	0.5+	0.2+
2006 01 31 703	0.3-	0.9+	2006 02 07 691	0.3+	0.3-	2007 08 10 691	1.2-	0.3+

2006 BP₂₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	237.88686	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.36329655	ω	145.52395	-0.74192587
<i>a</i>	1.9451893	Ω	352.01373	+0.51926554
<i>e</i>	0.0820784	<i>i</i>	18.81950	+0.42415716
<i>P</i>	2.71	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 28 699	0.7-	0.1-	2006 02 22 699	0.3-	0.3-	2006 03 19 699	1.2+	1.2-
2006 01 28 699	0.1+	0.5+	2006 02 22 704	0.4+	0.0	2007 09 12 G96	0.1+	0.1-
2006 01 28 699	0.2+	0.3-	2006 02 22 704	0.0	0.6+	2007 09 12 G96	0.7+	0.2-
2006 01 28 699	0.5-	0.1-	2006 02 22 704	0.3+	0.7+	2007 09 12 G96	0.1+	0.2-
2006 02 04 704	(0.3-	2.7-)	2006 02 22 704	0.3+	0.4+	2007 09 12 G96	0.1-	0.2-
2006 02 04 704	0.3+	0.5+	2006 02 28 703	0.0	0.1-	2007 09 30 691	0.0	0.1+
2006 02 04 704	0.8+	0.5-	2006 02 28 703	0.1+	0.7-	2007 09 30 691	0.2-	0.0
2006 02 21 703	0.8-	0.2-	2006 02 28 703	0.5+	1.0+	2007 09 30 691	0.4-	0.2+
2006 02 21 703	0.7-	0.2-	2006 02 28 703	0.0	0.3-	2007 10 12 704	0.1+	0.3-
2006 02 21 703	0.6-	0.4-	2006 03 03 699	0.1-	0.5-	2007 10 12 704	0.0	0.3-
2006 02 21 703	0.0	0.1+	2006 03 03 699	1.1-	0.3+	2007 10 12 704	1.2+	1.4+
2006 02 22 699	0.2+	0.4-	2006 03 03 699	0.0	0.0	2007 10 12 G96	0.5+	0.2-
2006 02 22 699	0.0	0.1+	2006 03 19 699	0.1+	1.0+	2007 10 12 G96	0.2-	0.0
2006 02 22 699	0.2+	0.7-	2006 03 19 699	(1.5+	1.3+)	2007 10 12 G96	0.1-	0.7-
2006 02 22 704	0.6+	1.2+	2006 03 19 699	0.1-	0.2-	2007 10 12 G96	0.2+	0.1-

2006 BL₂₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	89.36825	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28702896	ω	277.79525	+0.37303447
<i>a</i>	2.2760698	Ω	14.16966	-0.81141091
<i>e</i>	0.2086516	<i>i</i>	5.21556	-0.44995291
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 31 G96	0.4+	0.0	2006 03 23 G96	0.1-	0.0	2007 10 07 691	0.1+	0.1+
2006 01 31 G96	0.5-	0.1+	2006 03 26 699	0.4-	1.3+	2007 10 11 691	0.1-	0.1+
2006 01 31 G96	0.8+	0.0	2006 03 26 699	0.1-	1.3+	2007 10 11 691	0.0	0.1+
2006 01 31 G96	0.2-	0.0	2006 03 26 699	0.7+	0.4-	2007 10 11 691	0.5+	0.3-
2006 03 02 G96	0.3-	0.2-	2006 03 26 699	0.2+	0.5-	2007 10 15 691	0.2-	0.1+
2006 03 02 G96	0.1+	0.2-	2006 05 03 G96	0.0	0.2-	2007 10 15 691	0.3-	0.0
2006 03 02 G96	0.2-	0.2-	2006 05 03 G96	0.2-	0.2-	2007 10 15 691	0.1-	0.1-

2007 OCT. 26

2006 03 02	G96	0.3−	0.1−	2006 05 03	G96	0.2−	0.4−	2007 10 16	G96	0.8+	0.3−
2006 03 23	G96	0.3+	0.1+	2006 05 03	G96	0.5−	0.2−	2007 10 16	G96	0.2+	0.4−
2006 03 23	G96	0.0	0.4−	2007 10 07	691	0.2−	0.1+	2007 10 16	G96	0.2+	0.0
2006 03 23	G96	0.2+	0.1−	2007 10 07	691	0.0	0.1+	2007 10 16	G96	0.3+	0.0

2006 CF₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	103.99659		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29915851	<i>ω</i>	80.05473	−0.41932310			+0.90735735
<i>a</i>	2.2141233	<i>Ω</i>	165.04812	−0.87129759			−0.39310412
<i>e</i>	0.0900026	<i>i</i>	6.56743	−0.25496794			−0.14890196
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	691	0.4−	0.6−	2006 02 22	699	1.1+	0.0	2006 03 09	691	0.4+	0.7+
1993 03 23	691	0.3−	0.5−	2006 02 28	G96	0.6−	0.1−	2006 03 09	691	0.3+	0.2+
1993 03 23	691	0.2+	0.6−	2006 02 28	G96	0.4−	0.0	2006 03 24	691	0.2+	0.3−
2003 04 27	699	0.0	1.1+	2006 02 28	G96	0.4−	0.0	2006 03 24	691	0.3+	0.5+
2003 04 27	699	(0.8+	2.3+)	2006 02 28	G96	0.3−	0.1−	2006 03 24	691	0.2+	0.2+
2003 04 27	699	0.5+	1.0+	2006 03 03	691	0.2−	0.2+	2006 03 24	G96	0.2−	0.0
2003 04 27	699	0.1+	1.5+	2006 03 03	691	0.2−	0.1−	2006 03 24	G96	0.6−	0.0
2006 02 01	G96	0.2−	0.7−	2006 03 03	691	0.1−	0.1−	2006 03 24	G96	0.1−	0.0
2006 02 01	G96	0.8−	1.0−	2006 03 03	699	0.5−	0.6+	2006 03 24	G96	0.6−	0.2−
2006 02 01	G96	0.2−	0.7−	2006 03 03	699	0.3−	0.7+	2007 09 10	G96	0.1−	0.5+
2006 02 02	691	0.0	0.3−	2006 03 03	699	0.3+	0.1+	2007 09 10	G96	0.0	0.7+
2006 02 02	691	0.0	0.2−	2006 03 03	699	0.4+	0.0	2007 09 10	G96	0.1−	0.4+
2006 02 02	691	0.0	0.0	2006 03 05	691	0.2+	0.2+	2007 09 10	G96	0.0	0.4+
2006 02 22	699	0.4−	0.2+	2006 03 05	691	0.2+	0.2−	2007 09 30	691	0.1−	0.1+
2006 02 22	699	0.1+	1.8+	2006 03 05	691	0.1+	0.3+	2007 09 30	691	0.3−	0.2+
2006 02 22	699	0.0	0.3−	2006 03 09	691	0.0	0.7+	2007 09 30	691	0.1+	0.4+

2006 CU₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	2.19622		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17163812	<i>ω</i>	119.46865	−0.18368463			+0.95932269
<i>a</i>	3.2067140	<i>Ω</i>	138.14597	−0.97585360			−0.15173897
<i>e</i>	0.1223032	<i>i</i>	18.74157	−0.11819348			−0.23806568
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	699	0.2+	1.0−	2006 02 05	G96	0.3−	0.2+	2007 04 23	703	0.7−	0.2−
2001 03 25	699	0.2+	0.3+	2006 02 25	G96	0.0	0.2−	2007 04 23	703	0.6+	0.9+
2001 03 25	699	0.0	1.1+	2006 02 25	G96	0.3−	0.1−	2007 05 11	683	1.4+	1.4−
2001 03 25	699	0.5−	0.8−	2006 02 25	G96	0.2+	0.1−	2007 05 11	683	(2.4−	0.5+)
2006 02 01	691	0.3+	0.1+	2006 02 25	G96	0.5−	0.3−	2007 05 22	703	0.4+	0.0
2006 02 01	691	0.2+	0.2−	2006 03 04	691	0.7+	0.1+	2007 05 22	703	1.0−	0.8−
2006 02 01	691	0.1−	0.1+	2006 03 04	691	0.5+	0.0	2007 05 22	703	0.1+	0.3+
2006 02 05	G96	0.6−	0.4+	2006 03 04	691	0.7+	0.1+	2007 05 22	703	0.7−	0.5−
2006 02 05	G96	0.8−	0.2+	2007 04 23	703	0.8+	0.1+				
2006 02 05	G96	0.1+	0.3−	2007 04 23	703	0.6−	1.9+				

2006 CD₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	100.39086		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22736222	<i>ω</i>	234.11564	−0.07460286			+0.99118768
<i>a</i>	2.6586256	<i>Ω</i>	32.13572	−0.83572911			−0.00225936
<i>e</i>	0.2661398	<i>i</i>	11.87513	−0.54405079			−0.13244576
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.3−	0.5+	2006 04 07	E12	0.5−	0.1−	2006 05 17	E12	0.3+	0.2+
1994 10 27	691	0.0	0.4+	2006 04 07	E12	0.0	1.3+	2006 05 17	E12	0.1+	0.2−
1994 10 27	691	0.3−	0.1+	2006 04 07	E12	0.5−	0.2+	2006 05 18	644	0.1−	0.2+
2006 02 01	691	0.3−	0.2+	2006 04 25	644	0.2+	0.2−	2006 05 18	644	0.0	0.3+
2006 02 01	691	0.2+	0.6+	2006 04 25	644	0.4+	0.2+	2006 05 18	644	0.1+	0.5+

M.P.O. 126131

2006 02 01	691	0.3+	0.2+	2006 04 25	644	0.2+	0.0	2006 05 22	E12	0.2+	0.3−
2006 02 06	291	0.6+	0.4+	2006 05 10	644	0.1+	0.1+	2006 05 22	E12	0.1−	0.1−
2006 02 06	291	0.5+	0.1+	2006 05 10	644	0.4−	0.1+	2006 05 22	E12	0.3−	0.4+
2006 02 06	291	0.3+	0.2+	2006 05 10	644	0.1+	0.2+	2006 05 22	E12	0.6+	0.6+
2006 03 25	G96	0.4−	0.2+	2006 05 16	644	0.3+	0.4+	2007 10 12	691	0.5−	0.4+
2006 03 25	G96	0.4−	0.1−	2006 05 16	644	0.3+	0.3+	2007 10 12	691	0.2−	0.6+
2006 03 25	G96	0.3−	0.2+	2006 05 16	644	0.4+	0.5+	2007 10 12	691	0.1−	0.5+
2006 04 07	E12	0.5−	0.1−	2006 05 17	E12	0.6+	0.2−				

2006 CG₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	185.00250		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21170094	<i>ω</i>	20.47402	+0.46412519			−0.87835891
<i>a</i>	2.7881803	<i>Ω</i>	42.09439	+0.78710053			+0.34976683
<i>e</i>	0.1433695	<i>i</i>	9.82069	+0.40627647			+0.32580483
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 09 13	691	0.1−	0.1−	2006 01 05	703	0.2−	1.2−	2007 04 18	G96	0.5+	0.0
2004 09 13	691	0.2−	0.0	2006 01 05	703	0.9−	0.1−	2007 04 18	G96	0.1−	0.6−
2004 09 13	691	0.1−	0.1−	2006 02 02	703	0.4+	0.5+	2007 04 18	G96	0.9+	0.0
2004 10 15	448	0.1+	0.2+	2006 02 02	703	0.5−	0.2−	2007 04 18	G96	0.5+	0.0
2004 10 15	448	0.6−	0.6+	2006 02 02	703	0.3+	1.4−	2007 04 25	691	1.0−	0.3+
2004 10 15	448	0.6−	1.2+	2006 02 02	703	0.6+	0.4−	2007 04 25	691	0.3+	0.2−
2004 10 16	448	0.0	0.1−	2006 02 06	704	0.4+	0.4+	2007 04 25	691	0.4−	0.0
2004 10 16	448	1.5+	1.4−	2006 02 06	704	0.2+	1.3+	2007 05 14	691	0.3−	0.2+
2004 10 16	448	(2.2+	0.7−)	2006 02 06	704	0.6+	1.0+	2007 05 14	691	0.2−	0.1+
2006 01 05	703	(1.4−	2.5−)	2006 02 06	704	0.0	0.4+	2007 05 14	691	0.4−	0.1+
2006 01 05	703	0.6−	0.2−	2006 02 06	704	0.5−	0.0				

2006 DH

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	78.52752		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17433277	<i>ω</i>	41.28524	−0.98901976			+0.02578150
<i>a</i>	3.1735842	<i>Ω</i>	139.48131	−0.05936724			−0.97103243
<i>e</i>	0.0970207	<i>i</i>	12.94274	+0.13533455			−0.23755278
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	G96	0.1+	0.2−	2006 02 18	J95	0.8−	0.1−	2006 03 01	J95	0.5−	0.3−
2006 01 26	G96	0.4−	0.1−	2006 02 26	932	0.4+	0.5+	2006 03 01	J95	0.2+	0.9−
2006 01 26	G96	0.2+	0.1−	2006 02 26	932	0.8−	0.7−	2007 04 25	G96	0.3+	0.0
2006 01 26	G96	0.3+	0.1−	2006 02 26	932	0.2−	0.3+	2007 04 25	G96	0.2−	0.1−
2006 02 17	J95	0.3−	0.9+	2006 02 27	185	0.0	0.9+	2007 04 25	G96	0.2−	0.1−
2006 02 17	J95	0.2−	0.3+	2006 02 27	185	0.3+	0.9+	2007 04 25	G96	0.3−	0.3−
2006 02 17	J95	0.5+	0.7+	2006 02 28	J95	0.1−	0.3−	2007 06 13	691	0.4+	0.1+
2006 02 17	J95	0.5−	0.0	2006 02 28	J95	0.7−	1.1−	2007 06 13	691	0.2+	0.0
2006 02 18	J95	1.8+	1.3−	2006 02 28	J95	0.0	0.2+	2007 06 13	691	0.1−	0.3+
2006 02 18	J95	0.2+	0.3+	2006 03 01	J95	0.7+	0.3+				

2006 DZ₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	118.32789		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26705188	<i>ω</i>	227.00406	−0.53822350			+0.84266147
<i>a</i>	2.3882088	<i>Ω</i>	10.46565	−0.74649792			−0.46816195
<i>e</i>	0.1959394	<i>i</i>	4.86283	−0.39122412			−0.26598127
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 02 20	691	0.2+	0.2+	2006 03 25	734	0.6−	0.7−	2006 04 24	699	0.1+	0.0
2006 02 20	691	0.2+	0.1−	2006 03 25	734	0.9−	0.5−	2006 04 24	699	0.4+	0.5−
2006 02 20	691	0.3+	0.1−	2006 03 25	734	0.5−	0.3−	2006 04 24	699	1.3+	0.8−
2006 02 21	G96	0.2−	0.4−	2006 03 25	734	0.7−	0.1−	2006 04 24	699	(1.7−	1.4+)
2006 02 21	G96	0.7−	0.2−	2006 03 25	734	0.1−	0.1−	2007 09 14	G96	0.2−	0.2−
2006 02 21	G96	0.6−	0.0	2006 03 25	G96	0.2−	0.1+	2007 09 14	G96	0.2−	0.1−

M.P.O. 126132

2006 02 21	G96	0.0	0.2−	2006 03 25	G96	0.2−	0.1+	2007 09 14	G96	0.2−	0.2−
2006 03 06	691	0.3+	0.1+	2006 03 25	G96	0.2−	0.1+	2007 09 14	G96	0.4−	0.0
2006 03 06	691	0.0	0.2+	2006 03 25	G96	0.2−	0.0	2007 10 07	G96	0.0	0.3−
2006 03 06	691	0.0	0.0	2006 03 26	G96	0.1−	0.3+	2007 10 07	G96	0.1−	0.0
2006 03 24	G96	0.4+	0.1+	2006 03 26	G96	0.1+	0.3+	2007 10 07	G96	0.0	0.4+
2006 03 24	G96	0.2−	0.1+	2006 03 26	G96	0.1+	0.4+	2007 10 07	G96	0.2+	0.2+
2006 03 24	G96	0.1+	0.0	2006 03 26	G96	0.3+	0.3+	2007 10 19	G96	0.5+	0.0
2006 03 24	G96	0.2−	0.1−	2006 04 07	G96	0.1−	0.1+	2007 10 19	G96	0.2+	0.7−
2006 03 24	G96	0.1−	0.2+	2006 04 07	G96	0.4−	0.1+	2007 10 19	G96	0.4+	0.3−
2006 03 24	G96	0.3−	0.3+	2006 04 07	G96	0.0	0.1+	2007 10 19	G96	0.2+	0.2+
2006 03 24	G96	0.1+	0.4+	2006 04 07	G96	0.0	0.2−				

2006 DS₁₇ = 2007 LZ₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
M 154.94734				(2000.0)				MPC			
<i>n</i>				<i>P</i>				<i>Q</i>			
0.19686500				ω				345.66748			
<i>a</i>				−0.48526757				−0.86107035			
2.9265574				Ω				133.10370			
<i>e</i>				+0.82130825				−0.50848528			
0.0069938				<i>i</i>				+0.29994688			
<i>P</i>				−0.00075465				4			
5.01				<i>H</i>				15.9			
				<i>G</i>				0.15			
				<i>U</i>				4			

Residuals in seconds of arc

2002 06 11	644	0.4+	1.2+	2006 02 20	691	0.0	0.2+	2007 05 07	691	0.1+	0.4−
2002 06 11	644	0.3+	1.3+	2006 02 20	691	0.1+	0.5+	2007 05 07	691	0.2−	1.0−
2002 06 11	644	0.3+	1.3+	2006 02 20	691	0.2+	0.2+	2007 05 07	691	0.1+	0.3−
2006 01 24	699	(0.3−	2.2−)	2006 02 24	691	0.0	0.5+	2007 06 10	691	0.1−	0.1−
2006 01 24	699	(2.1−	1.5+)	2006 02 24	691	0.0	0.5+	2007 06 10	691	0.0	0.3−
2006 01 24	699	0.4+	0.1−	2006 02 24	691	0.1−	0.6+	2007 06 10	691	0.7−	1.3−
2006 01 24	699	1.1−	1.5+	2006 02 28	703	0.2+	0.9−	2007 06 14	691	0.1−	0.1−
2006 02 01	691	0.3+	0.5−	2006 02 28	703	0.6−	0.9−	2007 06 14	691	0.0	0.0
2006 02 01	691	0.2+	0.6−	2006 02 28	703	0.8+	0.3−	2007 06 14	691	0.2−	0.2−
2006 02 01	691	0.2+	0.6−	2006 02 28	703	0.6−	0.1+				

2006 DX₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
M 185.28136				(2000.0)				MPC			
<i>n</i>				<i>P</i>				<i>Q</i>			
0.20347605				ω				280.87711			
<i>a</i>				+0.06006849				−0.99765317			
2.8628187				Ω				165.55658			
<i>e</i>				+0.95956576				+0.04864280			
0.0694850				<i>i</i>				+0.27500059			
<i>P</i>				+0.04818738				3			
4.84				<i>H</i>				16.2			
				<i>G</i>				0.15			
				<i>U</i>				3			

Residuals in seconds of arc

2003 07 24	644	0.1−	0.3+	2006 02 24	G96	0.2−	0.1−	2006 04 26	807	0.2+	0.2+
2003 07 24	644	0.1−	0.7+	2006 02 24	G96	0.1−	0.2−	2006 04 26	807	0.1+	0.1+
2003 07 24	644	0.0	0.0	2006 02 24	G96	0.2−	0.2−	2006 04 27	807	0.1+	0.1+
2006 02 01	G96	0.2+	0.2−	2006 02 24	G96	0.1−	0.1+	2007 05 10	G96	0.7+	0.1−
2006 02 01	G96	0.2+	0.3−	2006 02 25	691	0.6+	0.1+	2007 05 10	G96	0.3+	0.6−
2006 02 01	G96	0.1+	0.2−	2006 02 25	691	0.6+	0.1+	2007 05 10	G96	0.0	0.2+
2006 02 01	G96	0.2+	0.2−	2006 02 25	691	0.7+	0.2−	2007 05 10	G96	0.2+	0.4+
2006 02 20	703	0.4−	0.5+	2006 03 03	G96	0.8+	0.2−	2007 06 09	691	0.4−	0.1−
2006 02 20	703	0.7−	0.7+	2006 03 03	G96	0.2−	0.0	2007 06 09	691	0.1−	0.2+
2006 02 20	703	1.1−	0.0	2006 03 03	G96	0.3+	0.3+	2007 06 09	691	0.9−	0.6−
2006 02 20	703	1.0−	0.1+	2006 03 03	G96	0.3+	0.3+				

2006 DC₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
M 252.20697				(2000.0)				MPC			
<i>n</i>				<i>P</i>				<i>Q</i>			
0.24491428				ω				292.07505			
<i>a</i>				+0.56932584				−0.82047292			
2.5300357				Ω				123.11775			
<i>e</i>				+0.77526786				+0.51481468			
0.0527987				<i>i</i>				+0.27354677			
<i>P</i>				+0.24857600				4			
4.02				<i>H</i>				16.6			
				<i>G</i>				0.15			
				<i>U</i>				4			

Residuals in seconds of arc (or two decimals in units of degrees)

1994 03 10	691	0.2−	0.1−	2006 02 02	G96	0.4−	0.6−	2006 03 02	691	0.2+	0.6−
1994 03 10	691	(0.03+ 0.00−)		2006 02 02	G96	0.0	0.7−	2006 03 02	691	0.2+	0.3−
1994 03 10	691	0.0	0.3−	2006 02 20	691	0.0	0.3+	2006 03 02	691	0.1+	0.6−

2007 OCT. 26

2002 03 09	291	(1.9−	0.5+)	2006 02 20	691	0.1−	0.2+	2006 03 03	G96	0.1−	0.5+
2002 03 09	291	0.2−	0.4+	2006 02 20	691	0.2−	0.2+	2006 03 03	G96	0.2+	0.2+
2002 03 09	291	0.4+	0.3+	2006 02 24	691	0.2+	0.5+	2006 03 03	G96	0.5−	0.6+
2006 02 02	G96	0.1+	0.4−	2006 02 24	691	0.0	0.2+	2006 03 03	G96	1.2−	0.3−
2006 02 02	G96	0.1−	0.4−	2006 02 24	691	0.0	0.1+				

2006 DV₂₅ = 2006 CN₆₆ = 2007 JT₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
M 253.31429				(2000.0)				MPC			
<i>n</i>				<i>P</i>				<i>Q</i>			
0.22700914				ω				241.34907			
<i>a</i>				+0.85762593				−0.51285433			
2.6613816				Ω				149.45911			
<i>e</i>				+0.49417362				+0.80127426			
0.1628535				<i>i</i>				4.30968			
<i>P</i>				+0.14237342				+0.30812333			
4.34				<i>H</i>				16.6			
				<i>G</i>				0.15			
				<i>U</i>				4			

Residuals in seconds of arc

2004 11 03	644	0.5−	
------------	-----	------	--

2007 OCT. 26

M.P.O. 126133

2006 02 20	691	0.2+	0.0	2006 03 06	691	0.1-	0.3+	2007 06 17	691	0.2-	0.1-
2006 02 20	691	0.0	0.3+	2006 03 06	691	0.2-	0.3+	2007 06 17	691	0.1+	0.1-
2006 02 24	691	0.2+	0.1+	2006 03 26	G96	0.2-	0.5+	2007 06 17	691	0.2-	0.4+
2006 02 24	691	0.3-	0.4+	2006 03 26	G96	0.0	0.0				
2006 02 24	691	0.1+	0.1+	2006 03 26	G96	0.1+	0.2+				

2006 DT₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	77.89688		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28320649	ω	127.48615	+0.32650371	+0.94511813
<i>a</i>	2.2965042	Ω	161.55937	-0.87885150	+0.30828297
<i>e</i>	0.2296692	<i>i</i>	2.19707	-0.34787264	+0.10822817
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 02 07	G96	0.1+	0.5+	2006 02 25	G96	0.5-	0.1-	2007 10 07	291	0.2-	0.2-
2006 02 07	G96	0.3-	0.2-	2006 02 25	G96	0.2-	0.1-	2007 10 07	291	0.3-	0.3-
2006 02 07	G96	0.5-	0.2-	2006 02 25	G96	0.5-	0.3-	2007 10 07	291	0.2-	0.3-
2006 02 07	G96	0.3+	0.2-	2006 02 25	G96	0.2-	0.1+	2007 10 14	691	0.4+	0.1-
2006 02 20	691	0.2+	0.2-	2006 03 02	691	0.1+	0.1+	2007 10 14	691	0.0	0.3-
2006 02 20	691	0.6+	0.1+	2006 03 02	691	0.3-	0.1+	2007 10 14	691	0.1+	0.6-
2006 02 20	691	0.0	0.1+	2006 03 02	691	0.2-	0.0	2007 10 20	704	(2.5-	3.9+)
2006 02 24	691	0.1-	0.0	2007 10 06	691	0.0	0.3+	2007 10 20	704	0.8+	0.8+
2006 02 24	691	0.4+	0.5-	2007 10 06	691	0.2+	0.1+	2007 10 20	704	1.0+	1.0+
2006 02 24	691	0.3-	0.3+	2007 10 06	691	0.2+	0.1-				

2006 DM₃₄ = 2007 KD₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	329.35755		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18507291	ω	161.08303	+0.93305355	+0.35933681
<i>a</i>	3.0495855	Ω	177.64427	-0.35959899	+0.93296468
<i>e</i>	0.2698972	<i>i</i>	24.39120	-0.00998177	-0.02130624
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.0	2006 03 02	691	0.0	0.0	2007 05 20	703	(1.3+	3.5-)
2001 04 16	645	0.0	0.1-	2006 03 06	691	0.4-	0.0	2007 05 23	G96	0.7+	0.1-
2006 02 07	G96	0.5-	0.6-	2006 03 06	691	0.1-	0.3+	2007 05 23	G96	0.4+	0.2-
2006 02 07	G96	0.5-	0.1-	2006 03 06	691	0.0	0.2+	2007 05 23	G96	0.3+	0.1-
2006 02 07	G96	0.5+	0.3-	2006 03 29	691	0.2+	0.3+	2007 05 23	G96	0.4+	0.1+
2006 02 07	G96	0.4+	0.8-	2006 03 29	691	0.3+	0.3+	2007 06 13	703	1.2-	0.4+
2006 02 20	691	0.3+	0.2-	2006 03 29	691	0.1+	0.1+	2007 06 13	703	0.1-	0.4+
2006 02 20	691	0.1+	0.2+	2007 05 09	G96	0.0	0.1-	2007 06 13	703	0.5+	0.4+
2006 02 20	691	0.2+	0.0	2007 05 09	G96	0.1+	0.0	2007 06 13	703	0.1-	0.2-
2006 02 24	691	0.3+	0.1+	2007 05 09	G96	0.6+	0.1-	2007 09 20	G96	0.4+	0.1+
2006 02 24	691	0.3-	0.5+	2007 05 09	G96	0.1+	0.0	2007 09 20	G96	0.0	0.2+
2006 02 24	691	0.2-	0.2+	2007 05 20	703	0.7-	0.4+	2007 09 20	G96	0.2+	0.2+
2006 03 02	691	0.2-	0.1+	2007 05 20	703	1.8-	0.3-	2007 09 20	G96	0.2-	0.1+
2006 03 02	691	0.0	0.1+	2007 05 20	703	0.3+	1.1-				

2006 DQ₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	90.63693		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27779042	ω	124.84846	+0.01302855	+0.99934402
<i>a</i>	2.3262580	Ω	145.85017	-0.93593371	+0.02408191
<i>e</i>	0.1414929	<i>i</i>	3.45093	-0.35193513	-0.02704781
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 20	691	0.2+	0.1-	2006 03 23	691	0.0	0.3-	2007 10 04	703	0.9-	0.4-
2006 02 20	691	0.3+	0.1-	2006 03 23	691	0.5+	0.1-	2007 10 04	703	0.1-	0.7+
2006 02 20	691	0.0	0.3+	2006 03 26	699	1.4-	0.0	2007 10 04	703	0.4-	0.4+
2006 02 24	691	0.2-	0.0	2006 03 26	699	(1.9+	2.1+)	2007 10 04	703	0.2+	0.8+
2006 02 24	691	0.3+	0.0	2006 03 26	699	0.7+	0.2+	2007 10 09	G96	0.5+	0.1+
2006 02 24	691	0.0	0.1+	2006 03 26	699	1.5-	0.2+	2007 10 09	G96	0.6-	1.1-

2006 03 02	691	0.3-	0.0	2006 04 20	703	1.0-	1.9+	2007 10 09	G96	0.5+	0.1+
2006 03 02	691	0.1-	0.6+	2006 04 20	703	1.1+	1.0+	2007 10 09	G96	0.5+	0.1+
2006 03 02	691	0.2-	0.6-	2006 04 20	703	1.1-	0.5-				
2006 03 23	691	0.2+	0.2-	2006 04 20	703	0.8+	0.3-				

2006 DM₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	42.54287		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21198361	ω	282.97934	+0.20997568	+0.97770548
<i>a</i>	2.7857012	Ω	359.13740	-0.85445597	+0.18276763
<i>e</i>	0.1965304	<i>i</i>	5.65996	-0.47520018	+0.10338270
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 24	691	0.0	0.5+	2006 02 24	691	0.3+	0.1+	2007 08 18	699	0.4+	0.5+
1998 10 24	691	0.1+	0.0	2006 03 02	691	0.3+	0.4+	2007 08 18	699	1.0-	1.2+
1998 10 24	691	0.3-	0.0	2006 03 02	691	0.4-	0.1+	2007 08 18	699	0.8+	1.0-
2003 10 22	691	0.1-	0.2+	2006 03 02	691	0.4+	0.4+	2007 10 14	G96	0.0	0.2+
2003 10 22	691	0.2-	0.1-	2006 03 21	G96	0.0	0.3-	2007 10 14	G96	0.2-	0.4+
2003 10 22	691	0.3+	0.3+	2006 03 21	G96	0.8-	0.7-	2007 10 14	G96	0.5-	0.1+
2006 02 21	G96	1.1-	0.3-	2006 03 21	G96	0.6+	0.4-	2007 10 14	G96	0.2-	0.4+
2006 02 21	G96	0.3+	0.2-	2006 03 21	G96	0.3+	0.2-	2007 10 15	G96	0.2+	0.1+
2006 02 21	G96	0.0	0.2+	2007 07 21	D35	0.8-	0.3+	2007 10 15	G96	0.3-	0.3+
2006 02 21	G96	0.3-	0.2-	2007 07 21	D35	0.0	0.2+	2007 10 15	G96	0.1-	0.1+
2006 02 24	691	0.3+	0.5+	2007 07 21	D35	0.1-	0.4+	2007 10 15	G96	0.0	0.2+
2006 02 24	691	0.3+	0.5+	2007 08 18	699	(0.7-	1.6+)				

2006 DJ₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	170.65980		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29893875	ω	310.98831	-0.89260754	-0.45059839
<i>a</i>	2.2152083	Ω	202.24145	+0.42434419	-0.82878919
<i>e</i>	0.1299886	<i>i</i>	2.20910	+0.15226223	-0.33176733
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	19.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	691	0.2-	0.0	2006 01 25	291	0.2-	0.1+	2006 02 25	691	0.2+	0.3-
2003 04 08	691	0.1-	0.4+	2006 02 03	G96	0.4-	0.0	2006 02 25	691	0.0	0.3-
2003 04 08	691	0.3+	0.3+	2006 02 03	G96	0.4-	0.0	2006 02 25	691	0.3-	0.7-
2003 04 30	691	0.1-	0.3-	2006 02 03	G96	0.1-	0.3-	2006 03 03	G96	0.4-	0.1-
2003 04 30	691	0.2-	0.3+	2006 02 03	G96	0.4+	0.1-	2006 03 03	G96	0.1-	0.0
2003 04 30	691	0.5+	0.7-	2006 02 20	691	0.7+	0.9+	2006 03 03	G96	0.0	0.0
2006 01 25	291	0.0	0.2+	2006 02 20	691	0.5+	0.1-	2006 03 03	G96	0.4-	0.8+
2006 01 25	291	0.1-	0.0	2006 02 20	691	0.6+	0.2-				

2006 DH₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	88.53560		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26528904	ω	276.21108	-0.38481754	+0.92287165
<i>a</i>	2.3987768	Ω	331.14222	-0.83411239	-0.35464871
<i>e</i>	0.1507373	<i>i</i>	1.77456	-0.39518601	-0.15010733
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	G96	0.2+	0.1-	2006 02 28	G96	1.3-	0.1+	2006 03 24	291	0.3+	0.1+
2006 01 23	G96	0.3+	0.1+	2006 02 28	G96	0.2+	0.3-	2006 03 24	291	0.1-	0.2-
2006 01 23	G96	0.3+	0.7+	2006 03 08	G96	0.4-	0.1-	2006 03 24	291	0.2+	0.2+
2006 01 23	G96	0.4+	0.2-	2006 03 08	G96	0.4-	0.0	2007 09 05	G96	0.3-	0.5+
2006 02 21	G96	0.3-	0.0	2006 03 08	G96	0.3-	0.3+	2007 09 05	G96	0.1-	0.4+
2006 02 21	G96	0.1+	0.0	2006 03 08	G96	0.6-	0.3+	2007 09 05	G96	0.3-	0.4+
2006 02 21	G96	0.3-	0.0	2006 03 23	G96	0.0	0.5-	2007 09 05	G96	0.1-	0.3+
2006 02 21	G96	0.2-	0.1-	2006 03 23	G96	0.1-	0.4+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2+
2006 02 25	691	0.1-	0.2+	2006 03 23	G96	0.2-	0.0	2007 10 08	G96	0.2+	0.5-
2006 02 25	691	0.4+	0.2-	2006 03 23	G96	0.5-	0.3+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1-
2006 02 25	691	0.0	0.0	2006 03 24	291	0.2+	0.1-	2007 10 08	G96	0.4-	0.1-

M.P.O. 126134

2007 OCT. 26

2006 02 28 G96 0.3− 0.3+ 2006 03 24 291 0.4+ 0.0
 2006 02 28 G96 0.4− 0.2+ 2006 03 24 291 0.1− 0.1−

2006 DS₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	255.53760	(2000.0)	P		MPC		Q	
<i>n</i>	0.20932642	ω	204.96300	+0.99594910	+0.05523027			
<i>a</i>	2.8092261	Ω	151.59404	−0.03386919	+0.96143106			
<i>e</i>	0.0893427	<i>i</i>	8.57825	−0.08329622	+0.26944376			
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4			

Residuals in seconds of arc

2004 10 05 699 0.1− 0.5−	2006 02 23 691 0.4+ 0.2+	2007 03 16 G96 0.2+ 0.2−
2004 10 05 699 0.6+ 0.5−	2006 02 25 691 0.3+ 0.4+	2007 03 16 G96 0.4+ 0.3+
2004 10 05 699 0.7− 1.0+	2006 02 25 691 0.3− 0.2−	2007 04 24 G96 0.2− 0.4+
2004 10 05 699 0.1− 0.3+	2006 02 25 691 0.0 0.3+	2007 04 24 G96 0.1− 0.3+
2006 02 03 G96 0.1− 0.6−	2006 03 03 G96 0.2− 0.1−	2007 04 24 G96 0.1− 0.0
2006 02 03 G96 0.3+ 0.2−	2006 03 03 G96 0.1− 0.1+	2007 04 24 G96 0.1− 0.2−
2006 02 03 G96 0.2+ 0.5−	2006 03 03 G96 0.2− 0.5+	2007 05 23 G96 0.1− 0.3+
2006 02 03 G96 0.1+ 0.5−	2006 03 03 G96 0.1− 0.1+	2007 05 23 G96 0.1+ 0.6−
2006 02 23 691 0.3+ 0.2+	2007 03 16 G96 0.1− 0.1+	2007 05 23 G96 0.4+ 0.6+
2006 02 23 691 0.3− 0.5+	2007 03 16 G96 0.0 0.1+	2007 05 23 G96 0.1+ 0.4+

2006 DN₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	77.46975	(2000.0)	P		MPC		Q	
<i>n</i>	0.26996206	ω	110.68322	+0.06290962	+0.99736796			
<i>a</i>	2.3710146	Ω	162.80513	−0.95504244	+0.07064686			
<i>e</i>	0.1444672	<i>i</i>	7.00424	−0.28971765	−0.01631489			
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3			

Residuals in seconds of arc

2006 02 24 691 0.1+ 0.3+	2006 03 06 691 0.1− 0.1+	2006 03 26 G96 0.3+ 0.1−
2006 02 24 691 0.3− 0.3−	2006 03 06 691 0.1+ 0.1+	2006 03 26 G96 0.1+ 0.2−
2006 02 24 691 0.1+ 0.3−	2006 03 09 291 0.0 0.3+	2007 09 13 G96 0.4+ 0.3+
2006 02 25 G96 0.1− 0.3−	2006 03 09 291 0.2+ 0.2+	2007 09 13 G96 0.3− 0.1+
2006 02 25 G96 0.2+ 0.0	2006 03 09 291 0.0 0.1+	2007 09 13 G96 0.3+ 0.0
2006 02 25 G96 0.0 0.1−	2006 03 25 G96 0.0 0.1−	2007 09 13 G96 0.5− 0.4+
2006 02 25 G96 0.1+ 0.1−	2006 03 25 G96 0.1− 0.3−	2007 10 15 G96 0.1− 0.5−
2006 03 02 691 0.1+ 0.0	2006 03 25 G96 0.1− 0.1−	2007 10 15 G96 0.0 0.0
2006 03 02 691 0.2+ 0.1−	2006 03 25 G96 0.1− 0.1−	2007 10 15 G96 0.1− 0.0
2006 03 02 691 0.4− 0.4+	2006 03 26 G96 0.2− 0.2−	2007 10 15 G96 0.1+ 0.2+
2006 03 06 691 0.1− 0.2−	2006 03 26 G96 0.3+ 0.2−	

2006 DB₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	112.55408	(2000.0)	P		MPC		Q	
<i>n</i>	0.29220989	ω	69.67244	−0.13633164	+0.99061902			
<i>a</i>	2.2490862	Ω	192.50291	−0.92428320	−0.13059174			
<i>e</i>	0.1654236	<i>i</i>	2.47830	−0.35653086	−0.04024607			
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4			

Residuals in seconds of arc

2006 02 24 691 0.0 0.0	2006 03 24 G96 0.0 0.2−	2006 04 19 G96 0.1+ 0.0
2006 02 24 691 0.0 0.4+	2006 03 24 G96 0.0 0.1−	2006 04 19 G96 0.0 0.2−
2006 02 24 691 0.1+ 0.1−	2006 03 24 G96 0.3− 0.2−	2006 04 19 G96 0.1+ 0.1+
2006 02 25 G96 0.3− 0.3−	2006 03 25 G96 0.5− 0.0	2006 04 26 807 0.1+ 0.0
2006 02 25 G96 0.5− 0.0	2006 03 25 G96 0.0 0.2+	2006 04 26 807 0.1+ 0.0
2006 02 25 G96 0.7− 0.2−	2006 03 25 G96 0.2+ 0.0	2007 10 09 691 0.0 0.6+
2006 02 25 G96 0.9− 0.5+	2006 03 25 G96 0.3− 0.1+	2007 10 09 691 0.1+ 0.4+
2006 03 02 691 0.1+ 0.1+	2006 04 07 G96 0.4+ 0.2−	2007 10 09 691 0.2− 0.6−
2006 03 02 691 0.3+ 0.0	2006 04 07 G96 0.3+ 0.2−	2007 10 13 691 0.4+ 0.3−
2006 03 02 691 0.1+ 0.1−	2006 04 07 G96 0.1− 0.0	2007 10 13 691 0.2− 0.3+
2006 03 24 G96 0.3− 0.5−	2006 04 19 G96 0.4− 0.3+	2007 10 13 691 0.2− 0.4−

2006 DL₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	55.70061	(2000.0)	P		MPC		Q	
<i>n</i>	0.21241511	ω	272.93388	−0.16301417	+0.98448675			
<i>a</i>	2.7819273	Ω	347.12351	−0.74928757	−0.16632788			
<i>e</i>	0.2531120	<i>i</i>	16.93189	−0.64186799	−0.05586487			
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3			

Residuals in seconds of arc

2006 02 09 644 0.0 0.1−	2006 03 03 683 1.4− 0.9−	2007 07 19 E12 0.1+ 0.1+
2006 02 09 644 0.2− 0.1−	2006 03 03 683 0.7− 0.6+	2007 07 19 E12 0.0 0.5−
2006 02 09 644 0.5− 0.1+	2006 03 03 683 0.9− 0.0	2007 07 19 E12 0.4+ 0.1−
2006 02 25 683 1.2− 0.3−	2006 03 04 691 0.0 0.1−	2007 08 14 E12 0.3− 0.5+
2006 02 25 683 0.6+ 1.3−	2006 03 04 691 0.1− 0.1+	2007 08 14 E12 0.3+ 0.1+
2006 02 25 704 0.0 1.2+	2006 03 04 691 0.1− 0.0	2007 08 14 E12 0.2− 0.1+
2006 02 25 704 0.5− 0.4+	2006 03 08 691 0.1− 0.0	2007 08 14 E12 0.4− 0.6+
2006 02 25 704 0.3+ 1.1+	2006 03 08 691 0.1+ 0.3+	2007 10 14 G96 0.1− 0.1−
2006 02 25 704 0.9− 0.6−	2006 03 08 691 0.0 0.1+	2007 10 14 G96 0.0 0.0
2006 02 25 704 0.5− 0.1+	2006 03 09 699 0.4+ 0.2+	2007 10 14 G96 0.4− 0.1+
2006 02 27 683 0.3+ 0.8+	2006 03 09 699 1.5+ 0.3−	2007 10 14 G96 0.3+ 0.1+
2006 02 27 683 0.5+ 0.4+	2006 03 09 699 (0.5+ 1.8+)	2007 10 15 G96 0.3− 0.1−
2006 02 28 704 1.2+ 0.5−	2006 03 09 683 (2.8− 1.1+)	2007 10 15 G96 0.0 0.1+
2006 02 28 704 1.4+ 1.0−	2006 03 09 683 (1.7− 0.3−)	2007 10 15 G96 0.3− 0.1+
2006 02 28 704 1.3+ 0.6−	2006 03 09 699 (1.1+ 1.8+)	2007 10 15 G96 0.1+ 0.3−
2006 02 28 704 (2.2+ 1.1−)	2006 03 09 683 (2.3− 1.0+)	
2006 02 28 704 1.0+ 0.2−	2007 07 19 E12 0.3+ 0.3−	

2006 DS₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	233.24554	(2000.0)	P		MPC		Q	
<i>n</i>	0.19657330	ω	46.70370	+0.81332265	−0.58046686			
<i>a</i>	2.9294518	Ω	348.58722	+0.45897509	+0.68190169			
<i>e</i>	0.0642912	<i>i</i>	11.53056	+0.35755857	+0.44504865			
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4			

Residuals in seconds of arc

2001 03 31 691 0.1− 0.3−	2006 02 01 691 0.2− 0.5−	2006 03 03 699 0.1− 0.4+
2001 03 31 691 0.2− 0.0	2006 02 20 703 0.9+ 0.3−	2006 03 03 699 0.2+ 0.1−
2001 03 31 691 0.0 0.2−	2006 02 20 703 0.3− 0.1−	2006 03 03 699 0.0 0.4+
2004 12 11 703 0.1− 0.4−	2006 02 20 703 0.7− 0.4−	2006 03 03 699 0.7− 0.3−
2004 12 11 703 0.7− 0.1+	2006 02 20 703 0.7− 0.9−	2006 04 26 807 0.1+ 0.2−
2004 12 11 703 0.2+ 0.5−	2006 02 25 704 0.4+ 1.5+	2006 04 26 807 0.0 0.3−
2004 12 11 703 0.5+ 0.8+	2006 02 25 704 1.3+ 0.7+	2006 04 27 807 0.1− 0.1−
2006 02 01 691 0.4− 0.7−	2006 02 25 704 0.0 1.2+	
2006 02 01 691 0.2− 0.7−	2006 02 25 704 0.7+ 0.5+	

2006 DB₆₆ = 2007 RK₁₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	335.06231	(2000.0)	P		MPC		Q	
<i>n</i>	0.37909098	ω	40.24251	+0.67481061	−0.73629905			
<i>a</i>	1.8907775	Ω	7.79429	+0.54630907	+0.45289477			
<i>e</i>	0.0847572	<i>i</i>	21.60891	+0.49616231	+0.50274251			
<i>P</i>	2.60	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2			

Residuals in seconds of arc

1994 09 28 691 0.3+ 0.1+	2007 09 14 699 0.0 0.4+	2007 10 09 704 0.0 0.4−
1994 09 28 691 0.1+ 0.1−	2007 09 14 699 0.2+ 0.3−	2007 10 12 704 0.6+ 0.7+
1994 09 28 691 0.1− 0.2−	2007 09 14 699 0.2+ 0.9+	2007 10 12 704 0.7+ 0.7−
2006 02 01 703 0.4+ 0.3+	2007 09 14 699 (1.1+ 2.1+)	2007 10 12 704 0.5+ 0.3−
2006 02 01 703 0.7+ 0.6+	2007 09 15 691 0.3− 0.3−	2007 10 12 704 0.4+ 0.0
2006 02 01 703 0.5+ 0.5+	2007 09 15 691 0.4− 0.2−	2007 10 12 704 0.0 0.1+
2006 02 01 703 0.5+ 1.0−	2007 09 15 691 0.3− 0.2−	2007 10 13 683 0.1− 0.9−
2006 02 21 703 0.5+ 0.4−	2007 09 21 704 0.1− 0.1+	2007 10 13 703 0.2+ 0.5−
2006 02 21 703 0.7+ 0.0	2007 09 21 704 0.4+ 0.3+	2007 10 13 683 (1.1− 1.6+)
2006 02 21 703 0.2− 0.8+	2007 09 21 704 0.1− 0.2+	2007 10 13 703 0.2− 0.2+

2007 OCT. 26

M.P.O. 126135

2006 02 21	703	0.6−	0.3+	2007 09 21	704	0.3+	0.6+	2007 10 13	703	0.0	0.2−
2006 02 21	703	(1.8−	0.9−)	2007 09 21	704	0.1−	0.6+	2007 10 13	683	0.2+	1.1+
2006 02 21	703	0.2+	0.2−	2007 10 02	A77	0.2−	0.2+	2007 10 13	703	0.1+	0.5+
2006 02 21	703	0.3−	0.1−	2007 10 02	A77	0.1−	0.1−	2007 10 14	683	(1.1−	1.6−)
2006 02 21	703	0.3−	0.0	2007 10 02	A77	0.1+	0.1−	2007 10 14	683	1.0+	0.2−
2006 02 22	703	(2.1−	0.2−)	2007 10 06	704	0.0	0.1−	2007 10 14	683	0.0	0.1−
2006 02 22	703	0.2+	0.3−	2007 10 06	704	0.2−	0.3−	2007 10 14	G96	0.6+	0.4−
2006 02 22	703	(0.5+	2.1−)	2007 10 06	704	0.4+	0.3−	2007 10 14	G96	0.3+	0.4−
2006 02 22	703	0.1−	0.8−	2007 10 06	704	0.2−	0.1−	2007 10 14	G96	0.4+	0.5−
2006 02 28	703	0.2−	0.1−	2007 10 06	704	0.4+	0.3−	2007 10 14	G96	0.4+	0.5−
2006 02 28	703	0.7−	0.4−	2007 10 08	704	(0.9+	1.6+)	2007 10 15	704	0.5+	0.6+
2006 02 28	703	0.3−	0.3−	2007 10 08	704	(0.6+	1.6+)	2007 10 15	683	0.3+	0.4−
2006 02 28	703	0.3+	1.0+	2007 10 08	699	0.3+	0.4−	2007 10 15	704	0.1+	0.2−
2007 09 08	699	0.6+	0.4−	2007 10 08	704	(0.1−	2.0+)	2007 10 15	683	0.7+	0.7+
2007 09 08	699	0.3−	0.9−	2007 10 08	699	1.1−	0.7+	2007 10 15	704	0.3−	0.8+
2007 09 08	699	0.5−	0.6−	2007 10 08	699	0.3−	0.2+	2007 10 15	683	0.6+	0.7+
2007 09 08	699	0.7+	0.1+	2007 10 08	699	1.0+	0.0	2007 10 15	704	0.0	0.5+
2007 09 12	703	0.7−	0.6+	2007 10 09	704	0.3−	0.3−	2007 10 15	704	0.2−	0.9+
2007 09 12	703	0.0	0.8+	2007 10 09	704	0.2−	0.0	2007 10 20	704	0.7−	0.9+
2007 09 12	703	0.8−	0.1−	2007 10 09	704	0.5−	0.1+	2007 10 20	704	1.1−	0.2+
2007 09 12	703	0.5−	0.8+	2007 10 09	704	0.9−	0.8−	2007 10 20	704	0.2−	0.1+

2006 DL₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	105.69974		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29050947	ω	246.48157	−0.24961050	+0.96820368
<i>a</i>	2.2578540	Ω	9.11141	−0.84576072	−0.20962100
<i>e</i>	0.1453765	<i>i</i>	6.02465	−0.47157545	−0.13653085
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 22	703	0.3+	0.5−	2006 03 24	699	0.3+	1.1+	2007 09 12	G96	0.2−	0.1+
2006 02 22	703	0.0	0.7−	2006 03 24	699	0.4−	0.2+	2007 09 12	G96	0.3−	0.1−
2006 02 22	703	0.3−	0.8−	2006 03 24	704	0.8+	0.6+	2007 10 06	704	0.5−	0.2+
2006 02 22	703	1.0+	0.4+	2006 03 24	699	0.3+	0.7+	2007 10 06	704	0.6−	0.4+
2006 02 25	704	0.9+	0.9+	2006 03 24	704	0.2−	0.3+	2007 10 06	704	0.4−	0.0
2006 02 25	704	1.4−	1.3+	2006 03 24	704	1.1+	0.5+	2007 10 09	G96	0.3−	0.4−
2006 02 25	704	(0.2+	2.1+)	2006 04 21	G96	0.4−	0.3+	2007 10 09	G96	0.1−	0.3−
2006 02 25	704	0.9+	0.2+	2006 04 21	G96	0.4−	0.2+	2007 10 09	G96	0.5−	0.4−
2006 02 28	704	0.9−	0.5−	2006 04 21	G96	0.5−	0.2−	2007 10 09	G96	0.3+	0.3−
2006 02 28	704	0.2−	0.2+	2006 04 21	G96	0.1−	0.2−	2007 10 11	704	0.8+	0.1−
2006 02 28	704	0.6+	0.9−	2006 05 03	G96	0.3−	0.1−	2007 10 11	704	0.2+	0.5+
2006 02 28	704	0.5+	0.5−	2006 05 03	G96	0.0	0.1+	2007 10 11	704	0.2−	0.0
2006 03 04	G96	0.6−	0.2−	2006 05 03	G96	0.3+	0.2+	2007 10 14	704	(0.3−	2.4+)
2006 03 04	G96	0.4−	0.2−	2006 05 03	G96	0.0	0.1+	2007 10 14	704	(0.4+	1.8+)
2006 03 04	G96	0.1−	0.2−	2006 05 26	G96	0.4+	0.0	2007 10 14	704	1.1−	1.4+
2006 03 04	G96	0.1−	0.0	2006 05 26	G96	0.7+	0.2+	2007 10 20	703	0.2+	1.0+
2006 03 23	703	0.5+	0.4−	2006 05 26	G96	0.1−	0.1+	2007 10 20	703	0.2−	0.6−
2006 03 23	703	0.6−	0.6+	2006 05 26	G96	0.3+	0.2+	2007 10 20	703	1.1+	0.3+
2006 03 23	703	0.5−	0.1−	2007 09 12	G96	0.1+	0.2+	2007 10 20	703	1.3+	0.6−
2006 03 23	703	0.5−	1.2−	2007 09 12	G96	0.1−	0.2+				

2006 DG₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	28.37946		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25206345	ω	162.90988	+0.40538830	+0.91129571
<i>a</i>	2.4819677	Ω	130.94205	−0.84947613	+0.40467969
<i>e</i>	0.2131844	<i>i</i>	5.47828	−0.33771383	+0.07599004
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	691	0.3−	0.0	2006 02 27	G96	0.4−	0.2−	2006 03 02	G96	0.4+	0.1+
2002 02 07	691	0.1−	0.1−	2006 02 27	G96	0.6−	0.3+	2006 03 02	G96	0.7−	0.0
2002 02 07	691	0.3+	0.2−	2006 02 27	G96	0.1+	0.0	2006 03 02	G96	0.2−	0.6−
2006 01 31	691	0.2+	0.2+	2006 02 27	G96	0.1+	0.2+	2007 06 19	691	0.1−	0.1−
2006 01 31	691	0.0	0.0	2006 02 27	G96	0.7−	0.2+	2007 06 19	691	0.2−	0.0

2006 01 31	691	1.5+	1.7−	2006 02 27	G96	0.1+	0.2−	2007 06 19	691	0.3−	0.1−
2006 02 24	691	0.0	0.1−	2006 02 27	G96	0.4+	0.4+	2007 06 27	691	0.2+	0.0
2006 02 24	691	0.1−	0.0	2006 02 27	G96	0.2+	0.3+	2007 06 27	691	0.2+	0.1+
2006 02 24	691	0.2+	0.0	2006 03 02	G96	0.4−	1.2+	2007 06 27	691	0.1+	0.0

2006 DK₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	92.18330		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28006539	ω	258.30630	−0.04363917	+0.99895315
<i>a</i>	2.3136434	Ω	9.22559	−0.88004358	−0.03193707
<i>e</i>	0.2252251	<i>i</i>	4.90921	−0.47288363	−0.03275113
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 24	691	0.1−	0.2+	2006 03 26	691	0.2+	0.6−	2007 09 14	G96	0.4+	0.3−
2006 02 24	691	0.2+	0.1−	2006 03 26	691	0.0	0.0	2007 09 14	G96	0.6+	0.2+
2006 02 24	691	0.5−	0.3−	2006 03 29	691	0.3+	0.3+	2007 10 10	G96	0.9+	0.4−
2006 03 02	691	0.1−	0.0	2006 03 29	691	0.2−	0.3+	2007 10 10	G96	0.4+	0.4−
2006 03 02	691	0.2+	0.2−	2006 03 29	691	0.1+	0.2+	2007 10 10	G96	0.9+	0.0
2006 03 02	691	0.2−	0.1−	2006 05 03	G96	0.2+	0.9−	2007 10 10	G96	0.9+	0.2−
2006 03 03	G96	0.1−	0.4+	2006 05 03	G96	0.2+	0.1−	2007 10 13	691	0.1−	0.3+
2006 03 03	G96	0.0	0.1−	2006 05 03	G96	0.3−	0.1+	2007 10 13	691	0.5−	0.2+
2006 03 03	G96	0.8−	0.6+	2006 05 03	G96	0.3−	0.7−	2007 10 13	691	0.5−	0.2−
2006 03 03	G96	0.4+	0.4+	2007 09 14	G96	0.2+	0.1−				
2006 03 26	691	0.4+	0.3+	2007 09 14	G96	0.3+	0.1−				

2006 DT₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	70.84832		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27792504	ω	332.35934	+0.29350773	+0.95542365
<i>a</i>	2.3255067	Ω	314.68880	−0.86857949	+0.25258535
<i>e</i>	0.2207610	<i>i</i>	2.57333	−0.39927795	+0.15286037
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	G96	0.4−	0.9−	2006 03 09	691	0.7+	0.4−	2007 10 11	G96	0.4+	0.6−
2006 01 26	G96	0.6−	0.3−	2006 03 09	691	0.4+	0.2+	2007 10 11	G96	0.2+	0.5−
2006 01 26	G96	0.3−	0.2+	2006 03 09	691	1.0−	0.1−	2007 10 11	G96	0.6+	0.7−
2006 01 26	G96	(1.5−	1.1−)	2006 03 29	691	0.1−	0.2+	2007 10 11	G96	0.2−	0.2−
2006 02 24	691	0.0	0.1+	2006 03 29	691	0.2+	0.2−	2007 10 12	704	0.4−	0.6+
2006 02 24	691	0.3+	0.3+	2006 03 29	691	0.0	0.1−	2007 10 12	704	0.6+	0.4+
2006 02 24	691	0.4+	0.1−	2006 04 02	G96	0.6−	0.2+	2007 10 12	704	0.8−	0.3+
2006 02 27	G96	0.3+	0.1−	2006 04 02	G96	0.3−	0.3+	2007 10 12	704	0.6−	0.1−
2006 02 27	G96	0.8+	0.2+	2006 04 02	G96	0.4+	0.1+	2007 10 16	G96	0.4+	1.0−
2006 02 27	G96	0.2+	0.2+	2006 04 02	G96	0.1+	0.0	2007 10 16	G96	0.4+	1.0−
2006 02 27	G96	0.2+	0.2+	2007 10 09	704	0.8−	1.4+	2007 10 16	G96	0.3+	0.8−
2006 03 05	691	0.6−	0.0	2007 10 09	704	0.8−	0.6+	2007 10 16	G96	0.2+	0.9−
2006 03 05	691	0.2−	0.1+	2007 10 09	704	1.1+	1.6+				
2006 03 05	691	0.1−	0.1+	2007 10 09	704	0.5−	1.3+				

2006 DX₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	195.49771		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22377951	ω	143.09678	−0.03803537	−0.99894482
<i>a</i>	2.6869268	Ω	309.06832	+0.90871746	−0.02386190
<i>e</i>	0.1557819	<i>i</i>	1.89990	+0.41567521	−0.03924101
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds

M.P.O. 126136

2007 OCT. 26

2004 10 04 691 0.4+ 0.3- 2006 03 02 691 0.2+ 0.2+
 2004 10 14 691 0.3- 0.1- 2006 03 02 691 0.1+ 0.1+

2006 DK₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	123.03010	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30285234	ω 197.14661	-0.42811029	+0.90372018
<i>a</i>	2.1960830	Ω 47.50584	-0.82861474	-0.39103410
<i>e</i>	0.0792075	<i>i</i> 0.26246	-0.36072038	-0.17430480
<i>P</i>	3.25	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 03 568 0.0 0.1+	2006 03 26 G96 0.1- 0.3+	2007 10 07 G96 0.2+ 0.0
2005 12 03 568 0.1- 0.2+	2006 03 26 G96 0.2- 0.2+	2007 10 07 G96 0.2+ 0.2+
2005 12 03 568 0.0 0.1+	2006 03 26 G96 0.1+ 0.1+	2007 10 07 G96 0.2- 0.2-
2006 02 24 691 0.2+ 0.0	2006 04 07 G96 0.4- 0.7-	2007 10 07 G96 0.6+ 0.2-
2006 02 24 691 0.2+ 0.1+	2006 04 07 G96 0.2+ 0.5-	2007 10 08 G96 0.6- 0.0
2006 02 24 691 0.1+ 0.3+	2006 04 07 G96 0.4- 0.4-	2007 10 08 G96 0.5- 0.2-
2006 03 02 691 0.2- 0.1-	2006 04 07 G96 0.7- 0.5-	2007 10 08 G96 0.1+ 0.2+
2006 03 02 691 0.1- 0.1+	2007 09 10 G96 0.6- 0.2+	2007 10 08 G96 0.3- 0.0
2006 03 02 691 0.0 0.3-	2007 09 10 G96 0.6- 0.2+	2007 10 19 G96 0.3+ 0.6-
2006 03 23 G96 0.3+ 0.4+	2007 09 10 G96 0.1+ 0.4+	2007 10 19 G96 1.0+ 0.4-
2006 03 23 G96 0.2+ 0.2-	2007 09 10 G96 0.1- 0.2-	2007 10 19 G96 0.7+ 0.7-
2006 03 23 G96 0.0 0.1-	2007 10 05 188 0.1+ 0.1+	2007 10 19 G96 0.4+ 0.2-
2006 03 23 G96 0.2- 1.1-	2007 10 05 188 0.1+ 0.0	
2006 03 26 G96 0.1- 0.2+	2007 10 05 188 0.2- 0.2-	

2006 DB₉₃ = 2007 RM₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	62.29936	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23769890	ω 111.02338	+0.24369821	+0.96977618
<i>a</i>	2.5809798	Ω 173.04835	-0.92270699	+0.23566266
<i>e</i>	0.2135241	<i>i</i> 5.71662	-0.29870218	+0.06322394
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 08 644 0.2+ 0.1-	2006 03 02 691 0.0 0.3-	2006 04 07 G96 0.3- 0.0
2002 04 08 644 0.1+ 0.0	2006 03 02 691 0.5+ 0.3-	2006 04 07 G96 0.3- 0.1+
2002 04 08 644 0.3- 0.2+	2006 03 02 691 0.1+ 0.3+	2006 04 07 G96 0.2- 0.3+
2003 11 20 645 0.1- 0.2+	2006 03 24 691 0.8+ 0.0	2007 09 10 G96 0.1+ 0.0
2003 11 20 645 0.0 0.1+	2006 03 24 691 0.0 0.6+	2007 09 10 G96 0.2+ 0.1+
2006 02 20 691 0.1+ 0.1+	2006 03 24 691 0.2+ 0.8+	2007 09 10 G96 0.2- 0.1-
2006 02 20 691 0.1+ 0.1+	2006 03 24 G96 0.1- 0.4-	2007 09 10 G96 0.0 0.1-
2006 02 20 691 0.6+ 0.4-	2006 03 24 G96 0.4- 0.1+	2007 09 11 691 0.2- 0.4+
2006 02 24 691 0.5- 0.1+	2006 03 24 G96 0.1- 0.3-	2007 09 11 691 0.2- 0.0
2006 02 24 691 0.5+ 0.2+	2006 03 24 G96 0.4- 0.0	2007 09 11 691 0.0 0.7+
2006 02 24 691 0.2+ 0.0	2006 04 07 G96 0.2- 0.1+	

2006 DT₉₃ = 2003 UG₄₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	155.07288	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17871009	ω 307.65444	-0.60541010	-0.79591282
<i>a</i>	3.1215479	Ω 179.59818	+0.77301013	-0.58834193
<i>e</i>	0.0873476	<i>i</i> 9.71255	+0.18956254	-0.14274647
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 18 645 0.1- 0.2-	2003 10 23 645 0.0 0.0	2006 03 02 691 0.1+ 0.1+
2003 10 18 645 0.2+ 0.3+	2003 10 23 645 0.0 0.0	2006 03 02 691 0.2+ 0.1-
2003 10 19 645 0.1- 0.0	2006 02 24 691 0.0 0.1+	2006 03 06 691 0.2+ 0.1+
2003 10 19 645 0.1- 0.0	2006 02 24 691 0.2- 0.0	2006 03 06 691 0.3- 0.2+
2003 10 22 645 0.0 0.0	2006 02 24 691 0.0 0.0	2006 03 06 691 0.2- 0.0
2003 10 22 645 0.0 0.0	2006 03 02 691 0.2+ 0.3-	

2006 DY₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	121.79997	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26715363	ω 230.64415	-0.63836001	+0.76973773
<i>a</i>	2.3876024	Ω 359.68455	-0.67103268	-0.55685983
<i>e</i>	0.1402137	<i>i</i> 5.86933	-0.37710959	-0.31210728
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 24 691 0.2+ 0.0	2006 04 07 G96 0.6- 0.3-	2006 04 26 691 0.3- 0.3-
2006 02 24 691 0.4- 0.2+	2006 04 19 691 0.0 0.3+	2007 09 14 G96 0.3+ 0.5-
2006 02 24 691 0.4+ 0.1-	2006 04 19 691 0.5+ 0.1+	2007 09 14 G96 0.1- 0.3+
2006 03 02 691 0.2- 0.1-	2006 04 19 691 0.3+ 0.3-	2007 09 14 G96 0.0 0.4+
2006 03 02 691 0.1- 0.2-	2006 04 21 691 0.2+ 0.4+	2007 09 14 G96 0.3- 0.1+
2006 03 02 691 0.1+ 0.2+	2006 04 21 691 0.3+ 0.2+	2007 10 04 G96 0.4+ 0.1-
2006 04 07 G96 0.2- 0.2+	2006 04 21 691 0.5- 0.1+	2007 10 04 G96 0.3- 0.0
2006 04 07 G96 0.2- 0.6-	2006 04 26 691 0.1+ 0.1-	2007 10 04 G96 0.1+ 0.0
2006 04 07 G96 0.7- 0.2-	2006 04 26 691 0.3- 0.1-	2007 10 04 G96 0.1- 0.0

2006 DL₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	106.62349	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29378125	ω 268.73570	-0.09080552	+0.99583756
<i>a</i>	2.2410592	Ω 356.02856	-0.86255399	-0.08259591
<i>e</i>	0.1231701	<i>i</i> 6.52288	-0.49774990	-0.03854166
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 30 691 0.0 0.2+	2006 03 02 691 0.3+ 0.0	2006 04 26 691 0.0 0.1+
2000 08 30 691 0.0 0.0	2006 03 02 691 0.0 0.2+	2007 10 11 G96 0.1- 0.3+
2000 08 30 691 0.0 0.1-	2006 04 21 691 0.3- 0.0	2007 10 11 G96 0.2- 0.3+
2006 02 24 691 0.1+ 0.1-	2006 04 21 691 0.2- 0.1-	2007 10 11 G96 0.4- 0.4+
2006 02 24 691 0.1- 0.2+	2006 04 21 691 0.3+ 0.2-	2007 10 11 G96 0.0 0.2+
2006 02 24 691 0.3- 0.1+	2006 04 26 691 0.2+ 0.3+	
2006 03 02 691 0.0 0.0	2006 04 26 691 0.1+ 0.0	

2006 DW₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	125.12545	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29635854	ω 60.98725	-0.36751867	+0.92996744
<i>a</i>	2.2280473	Ω 187.46888	-0.87671806	-0.34985310
<i>e</i>	0.1396207	<i>i</i> 4.19883	-0.31031511	-0.11297507
<i>P</i>	3.33	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 11 04 691 0.1- 0.1-	2006 03 20 A50 1.2+ 0.6-	2006 05 19 G96 0.1+ 0.0
2004 11 04 691 0.4+ 0.2+	2006 03 20 A50 0.8- 0.5+	2007 10 08 G96 0.5+ 0.1+
2004 11 04 691 0.3- 0.2-	2006 03 23 G96 0.1- 0.0	2007 10 08 G96 0.1+ 0.2-
2006 02 02 G96 0.6- 0.3-	2006 03 23 G96 0.1- 0.0	2007 10 08 G96 0.1+ 0.1-
2006 02 02 G96 0.2- 0.1-	2006 03 23 G96 0.2- 0.0	2007 10 08 G96 0.3- 0.5-
2006 02 02 G96 0.6- 0.0	2006 03 23 G96 0.6- 0.1-	2007 10 14 291 0.3- 0.3+
2006 02 02 G96 0.1- 0.1-	2006 03 26 699 (0.6- 1.5+)	2007 10 14 291 0.3- 0.3+
2006 02 24 691 0.3+ 0.1+	2006 03 26 699 0.5- 0.3-	2007 10 14 291 0.3- 0.3+
2006 02 24 691 0.3+ 0.1+	2006 03 26 699 0.5- 0.1+	2007 10 14 G96 0.9+ 0.3-
2006 02 24 G96 0.1+ 0.1-	2006 03 26 699 0.2+ 0.5-	2007 10 14 G96 0.3+ 0.1-
2006 02 24 691 0.1+ 0.1+	2006 04 07 G96 0.1+ 0.2+	2007 10 14 G96 0.5+ 0.3-
2006 02 24 G96 0.6- 0.4-	2006 04 07 G96 0.2- 0.2+	2007 10 14 G96 0.5+ 0.0
2006 02 24 G96 0.6- 0.6-	2006 04 07 G96 0.2- 0.4+	2007 10 18 G96 0.3- 0.3-
2006 02 24 G96 0.2- 0.1-	2006 04 07 G96 0.1- 0.3+	2007 10 18 G96 0.3+ 0.2-
2006 03 02 691 0.2+ 0.0	2006 05 19 G96 0.0 0.1-	2007 10 18 G96 0.1- 0.3-
2006 03 02 691 0.2+ 0.1+	2006 05 19 G96 0.2- 0.2+	2007 10 18 G96 0.1+ 0.1-
2006 03 02 691 0.0 0.0	2006 05 19 G96 0.3+ 0.2-	

2007 OCT. 26

M.P.O. 126137

2006 DQ₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	227.99368		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.08157176	ω	341.83289	+0.96589357			+0.25870736
<i>a</i>	5.2655391	Ω	3.23429	-0.20689069			+0.79650180
<i>e</i>	0.1084211	<i>i</i>	11.20098	-0.15571079			+0.54649372
<i>P</i>	12.08	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24 691	0.3+	0.0	2006 02 25 691	0.2+	0.3-	2007 03 14 691	0.3+	0.4-
2000 09 24 691	0.0	0.1-	2006 02 25 691	0.7+	0.3-	2007 03 14 691	0.5-	0.2+
2000 09 24 691	0.2-	0.0	2006 03 02 691	0.4+	0.4+	2007 04 22 G96	0.6-	0.2-
2006 01 23 691	0.2+	0.3+	2006 03 02 691	0.3+	0.1+	2007 04 22 G96	0.8+	0.0
2006 01 23 691	0.1+	0.1+	2006 03 02 691	0.2+	0.1-	2007 04 22 G96	0.5+	0.0
2006 01 23 691	0.3+	0.2+	2006 03 03 G96	0.6-	0.0	2007 04 22 G96	0.2+	0.3+
2006 02 01 691	0.3-	0.3-	2006 03 03 G96	0.4-	0.4+	2007 05 10 G96	0.4-	0.2-
2006 02 01 691	0.2+	0.3-	2006 03 03 G96	0.8-	0.1+	2007 05 10 G96	0.4-	0.0
2006 02 01 691	0.0	0.1-	2006 03 03 G96	1.2-	0.0	2007 05 10 G96	0.1+	0.2+
2006 02 25 691	0.6+	0.3-	2007 03 14 691	0.5-	0.0	2007 05 10 G96	0.3+	0.0

2006 DP₁₀₀ = 2007 NW₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	21.36395		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22871292	ω	317.44252	+0.46497515			+0.88130718
<i>a</i>	2.6481479	Ω	339.81018	-0.73236263			+0.32943390
<i>e</i>	0.2741159	<i>i</i>	14.12690	-0.49743652			+0.33877862
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 31 691	0.2+	0.7-	2006 02 28 G96	0.3-	0.1+	2007 07 22 E12	0.6-	0.3-
2006 01 31 691	1.1-	1.0-	2006 02 28 G96	0.1-	0.2+	2007 07 22 E12	1.1-	0.0
2006 01 31 691	0.2-	0.2+	2006 02 28 G96	0.2+	0.7+	2007 07 22 E12	0.7+	0.5+
2006 02 25 G96	0.1-	0.2-	2006 02 28 G96	0.5+	0.5+	2007 07 22 E12	0.1-	0.7+
2006 02 25 G96	0.2+	0.0	2007 07 10 E12	0.3+	0.2-	2007 08 07 E12	0.2-	0.1-
2006 02 25 G96	0.7+	0.2+	2007 07 10 E12	0.8+	0.4-	2007 08 07 E12	0.4-	0.1-
2006 02 25 G96	0.0	0.1-	2007 07 10 E12	0.7+	0.1-	2007 08 07 E12	0.0	0.0

2006 DW₁₀₅ = 1996 SC₉ = 2007 RO₉₄

Id. Minor Planet Center (MPO 124065; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.30330		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27252071	ω	147.18190	+0.47362986			+0.88033072
<i>a</i>	2.3561506	Ω	151.06303	-0.81932163			+0.45137431
<i>e</i>	0.2214007	<i>i</i>	3.11793	-0.32308950			+0.14587344
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 14 691	0.2+	0.1+	2007 09 11 703	0.0	0.5+	2007 10 04 703	1.2+	0.2+
1996 09 14 691	0.1+	0.1-	2007 09 11 703	1.3+	1.5+	2007 10 07 704	0.5-	0.1+
1996 09 14 691	0.4+	0.3-	2007 09 11 691	0.1-	0.1-	2007 10 07 704	(1.6-	0.2+)
1996 09 21 691	0.2-	0.1+	2007 09 11 691	0.2-	0.1+	2007 10 07 704	(4.2-	1.0-)
1996 09 21 691	0.2-	0.0	2007 09 11 691	0.3+	0.2-	2007 10 07 704	0.5+	0.8-
1996 09 21 691	0.2-	0.1+	2007 09 13 704	0.2+	0.3+	2007 10 11 703	0.8-	0.1-
2002 02 10 691	0.3-	0.3-	2007 09 13 704	0.0	1.2+	2007 10 11 703	0.1+	0.3-
2002 02 10 691	0.1+	0.2-	2007 09 13 704	0.1+	1.0-	2007 10 11 703	0.7+	1.2+
2002 02 10 691	0.1+	0.2-	2007 09 13 704	0.0	0.3+	2007 10 11 703	0.6-	0.6+
2006 02 25 G96	0.3-	0.2-	2007 09 13 683	0.7+	0.5-	2007 10 13 704	0.6+	0.4-
2006 02 25 G96	0.0	0.1+	2007 09 13 683	0.4+	1.3+	2007 10 13 704	0.6-	0.5-
2006 02 25 G96	0.2-	0.1+	2007 09 14 683	(3.5+	0.7+)	2007 10 13 704	0.1-	1.1-
2006 02 25 G96	0.2+	0.1-	2007 09 14 683	0.9-	1.1-	2007 10 13 704	0.1+	0.2+
2006 02 27 691	0.1-	0.3+	2007 09 16 704	0.5-	0.5-	2007 10 13 704	0.4-	0.7+
2006 02 27 691	0.2+	0.3+	2007 09 16 704	0.4+	0.9+	2007 10 13 G96	0.2+	0.5-
2006 02 27 691	0.0	0.7+	2007 09 16 704	0.3-	0.1+	2007 10 13 G96	0.3+	0.6-
2006 03 03 691	0.5+	0.4+	2007 09 16 704	0.2+	0.4+	2007 10 13 G96	0.4+	0.5-
2006 03 03 691	0.1+	0.3+	2007 09 18 691	(2.8-	2.1-)	2007 10 13 G96	0.0	0.4-

2006 03 03 691	0.1+	0.2+	2007 09 18 691	0.9-	0.0	2007 10 19 704	0.0	0.6+
2007 09 09 699	0.4+	1.5+	2007 09 18 691	0.6-	0.1-	2007 10 19 704	0.2+	0.6-
2007 09 09 699	(0.3+	1.7-)	2007 09 21 704	0.3+	0.0	2007 10 19 704	0.5+	0.7+
2007 09 09 699	0.5-	1.2+	2007 09 21 704	0.4-	0.9+	2007 10 19 704	0.2-	0.4+
2007 09 09 699	0.0	0.8-	2007 09 21 704	0.7+	1.1+	2007 10 20 703	0.8+	0.9-
2007 09 10 691	0.1	0.2-	2007 09 21 704	0.2-	0.2+	2007 10 20 703	1.3+	0.7-
2007 09 10 691	0.3-	0.1+	2007 09 21 704	0.0	0.3+	2007 10 20 703	0.4-	0.1+
2007 09 10 691	0.1-	0.1+	2007 10 04 703	1.1+	0.3-	2007 10 20 703	0.3+	0.2+
2007 09 11 703	0.3-	0.0	2007 10 04 703	0.9+	0.1-			
2007 09 11 703	0.2-	1.4+	2007 10 04 703	0.1-	0.2-			

2006 DE₁₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	312.73160		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.38472806	ω	271.23054	+0.27940123			-0.95133458
<i>a</i>	1.8722628	Ω	160.92909	+0.96001848			+0.27922395
<i>e</i>	0.0873779	<i>i</i>	23.44337	-0.01730533			+0.13037063
<i>P</i>	2.56	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 08 644	0.0	0.3-	2006 03 03 G96	0.0	0.1-	2007 09 14 703	0.2-	1.5+
2002 10 08 644	0.2+	0.4-	2006 03 03 G96	0.0	0.3-	2007 09 14 703	1.0+	0.3+
2002 10 08 644	0.1-	0.1+	2006 03 03 G96	0.4-	0.1+	2007 10 12 703	1.0+	0.4+
2006 02 06 691	0.3+	0.0	2006 03 05 704	0.5-	0.2-	2007 10 12 703	0.1-	0.0
2006 02 06 691	0.4+	0.3-	2006 03 05 704	0.0	0.6+	2007 10 12 703	0.2-	1.0+
2006 02 06 691	0.1	0.4-	2006 03 05 704	1.4-	0.3+	2007 10 12 703	0.9-	0.6+
2006 02 07 703	0.9+	0.5+	2006 03 05 704	1.1+	1.2+	2007 10 12 703	1.0-	1.1-
2006 02 07 703	1.1-	0.2-	2006 03 05 704	0.2-	0.0	2007 10 12 703	0.2+	0.5-
2006 02 07 703	0.1+	1.3+	2006 03 08 691	0.2-	0.1-	2007 10 12 703	0.3-	0.4-
2006 02 07 703	(2.4+	0.3+)	2006 03 08 691	0.1-	0.2+	2007 10 12 703	0.4+	0.9+
2006 02 27 704	0.5-	0.5+	2006 03 08 691	0.2+	0.2+	2007 10 12 651	0.3-	0.0
2006 02 27 704	0.5+	0.6+	2006 03 19 699	1.4-	1.4+	2007 10 12 651	0.0	0.5-
2006 02 27 704	1.0+	0.5-	2006 03 19 699	(1.7+	1.4-)	2007 10 12 651	0.2+	0.3-
2006 03 02 691	0.2-	0.2-	2006 03 19 699	(2.4+	0.5+)	2007 10 12 F85	0.0	0.5-
2006 03 02 691	0.0	0.3-	2006 03 19 699	(1.7+	0.2-)	2007 10 12 F85	0.1-	0.2-
2006 03 02 691	0.2-	0.1-	2007 09 14 703	0.6+	0.3+			
2006 03 03 G96	0.1-	0.1-	2007 09 14 703	0.3-	1.2+			

2006 DW₁₁₅ = 2007 RD₁₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	39.65526		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27557574	ω	314.46442	+0.84271479			+0.53678678
<i>a</i>	2.3387047	Ω	13.24726	-0.42879456			+0.71544206
<i>e</i>	0.2538668	<i>i</i>	10.34005	-0.32552575			+0.44721652
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 27 691	0.3+	0.1+	2007 09 13 704	0.4+	0.2+	2007 10 12 699	0.0	0.9-
2006 02 27 691	0.1+	0.1+	2007 09 13 704	0.1+	0.7+	2007 10 12 704	0.1+	0.3-
2006 02 27 691	0.7+	0.3-	2007 09 16 704	0.1-	0.3+	2007 10 12 704	0.1+	0.4+
2006 03 02 G96	0.9-	0.2-	2007 09 16 704	(1.9-	1.6+)	2007 10 12 699	0.2+	0.3-
2006 03 02 G96	0.5-	1.0-	2007 09 16 704	0.3+	0.1-	2007 10 12 699	0.0	0.1-
2006 03 02 G96	0.1-	0.5-	2007 09 16 704	0.4-	0.0	2007 10 12 699	0.1-	0.2-
2006 03 02 G96	0.8-	0.7-	2007 09 16 704	(1.1-	2.3+)	2007 10 15 704	0.1+	0.4+
2006 03 24 G96	0.1+	0.1-	2007 09 19 704	0.5+	0.5+	2007 10 15 704	0.3+	0.4+
2006 03 24 G96	0.2+	0.1+	2007 09 19 704	0.0	0.0	2007 10 15 704	0.0	0.3-
2006 03 24 G96	0.5-	0.2-	2007 09 19 704	0.5-	0.2+	2007 10 15 704	0.0	0.2+
2006 03 24 G96	0.1+	0.4-	2007 09 19 704	0.6+	0.2+	2007 10 15 704	0.2+	0.0
2006 04 07 G96	0.2+	0.1-	2007 09 19 704	0.2+	0.2-	2007 10 18 691	0.5-	0.2-
2006 04 07 G96	0.4-	0.5+	2007 09 20 703	0.5+	0.0	2007 10 18 691	0.2-	0.1-
2006 04 07 G96	0.6-	0.3-	2007 09 20 703	0.4-	0.1+	2007 10 18 691	0.2-	0.2-
2006 04 07 G96	0.1-	1.2-	2007 09 20 703	0.2-	0.0	2007 10 20 703	0.2-	0.3-
2006 04 21 691	0.2+	0.6+	2007 09 20 703	0.2-	0.4+	2007 10 20 703	0.1+	0.1-
2006 04 21 691	0.3-	0.3+	2007 10 09 704	0.4+	1.0+	2007 10 20 703	0.6-	0.1+
2006 04 21 691	0.1+	0.7+	2007 10 09 704	0.2+	0.6+	2007 10 22 704	0.2-	0.1-
2007 09 12 699	0.1+	0.6-	2007 10 09 704	0.7+	0.4+	2007 10 22 704	0.4+	0.1+

2007 09 12	699	(2.6− 2.2−)	2007 10 09	704	0.2+ 0.2−	2007 10 22	704	0.5+ 0.0
2007 09 12	699	0.2− 0.2+	2007 10 09	704	0.2− 0.5+	2007 10 22	704	0.2− 0.6+
2007 09 12	699	(1.5− 0.3−)	2007 10 12	704	0.2+ 0.1+	2007 10 22	704	0.6− 0.2+
2007 09 13	704	0.1+ 0.4+	2007 10 12	704	0.7+ 0.1+			
2007 09 13	704	0.5− 0.9−	2007 10 12	704	0.6+ 0.3+			

2006 DK₁₁₆ = 2007 RC₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	83.59501		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26459913	ω	246.99148	+0.11079207	+0.99302684
<i>a</i>	2.4029447	Ω	29.45721	−0.87921371	+0.11683100
<i>e</i>	0.1679267	<i>i</i>	4.69870	−0.46336634	+0.01575444
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	644	0.4+ 1.0+	2006 03 03	691	0.2+ 0.3+	2007 10 06	704	1.4− 0.3+
2002 02 16	644	0.7+ 0.7+	2006 03 03	691	0.4+ 0.4+	2007 10 06	704	0.2+ 0.3−
2002 02 16	644	0.7+ 0.9+	2006 03 03	691	0.4+ 0.3+	2007 10 08	704	0.5+ 0.0
2003 07 08	644	0.2− 0.0	2006 04 07	G96	0.2− 0.3+	2007 10 08	704	0.5− 1.2−
2003 07 08	644	0.3− 0.3+	2006 04 07	G96	0.1− 0.5+	2007 10 08	704	0.7− 0.8−
2003 07 08	644	0.2− 0.7+	2006 04 07	G96	0.4− 0.7+	2007 10 08	704	0.3− 0.0
2003 07 25	644	0.5− 0.2+	2006 04 07	G96	0.4− 0.4+	2007 10 08	G96	0.2+ 0.1+
2003 07 25	644	0.3− 0.5+	2007 09 10	691	0.4− 0.5+	2007 10 08	G96	0.3+ 0.0
2003 07 25	644	0.1− 0.6+	2007 09 10	691	0.3− 0.4+	2007 10 08	G96	0.0 0.1+
2003 08 23	644	0.0 0.6+	2007 09 10	691	0.2+ 0.3+	2007 10 08	G96	0.2+ 0.3−
2003 08 23	644	0.4− 0.2+	2007 09 11	691	0.6− 0.6+	2007 10 11	704	0.3+ 0.9+
2003 08 23	644	0.1− 0.2+	2007 09 11	691	0.2− 0.5+	2007 10 11	704	0.1+ 0.1+
2006 02 27	691	0.3+ 0.3+	2007 09 11	691	0.4− 0.1−	2007 10 11	704	0.3+ 0.7+
2006 02 27	691	0.0 0.4+	2007 10 04	703	0.4+ 0.6+	2007 10 18	G96	0.5+ 0.1−
2006 02 27	691	0.3+ 0.3+	2007 10 04	703	0.5− 0.3−	2007 10 18	G96	0.4+ 0.1+
2006 03 02	G96	0.0 0.4+	2007 10 04	703	0.2+ 0.4−	2007 10 18	G96	0.5+ 0.1+
2006 03 02	G96	0.2+ 0.4+	2007 10 04	703	0.1− 0.9+	2007 10 18	G96	0.4+ 0.2−
2006 03 02	G96	0.1− 0.5+	2007 10 06	704	1.2+ 1.5+			
2006 03 02	G96	0.1+ 0.1−	2007 10 06	704	(1.1− 2.2+)			

2006 DX₁₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	350.50356		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38168243	ω	228.40954	+0.80439097	−0.58759189
<i>a</i>	1.8822094	Ω	166.76047	+0.59148247	+0.80591544
<i>e</i>	0.0925021	<i>i</i>	22.51487	−0.05571041	+0.07236076
<i>P</i>	2.58	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 02 27	704	0.0 0.4−	2006 03 25	699	0.1+ 1.4+	2007 10 12	473	0.3− 0.5+
2006 02 27	704	0.3+ 0.8+	2006 03 25	699	0.4+ 0.8+	2007 10 13	H55	0.2− 0.2−
2006 02 27	704	0.8− 0.3+	2006 03 31	704	0.3+ 0.9−	2007 10 13	H55	0.1− 0.2−
2006 02 27	704	0.4+ 0.6+	2006 03 31	704	0.7+ 0.3+	2007 10 13	H55	0.1− 0.1−
2006 03 05	704	(1.3− 2.6−)	2006 03 31	704	0.3+ 0.2+	2007 10 13	651	0.6− 0.3−
2006 03 05	704	1.1− 0.9−	2007 10 12	703	0.1+ 0.3+	2007 10 13	651	0.6− 0.1−
2006 03 05	704	0.6− 0.3−	2007 10 12	703	0.6+ 0.4+	2007 10 13	651	0.6− 0.1−
2006 03 23	703	0.2− 0.7−	2007 10 12	703	0.4+ 0.4−	2007 10 20	E12	0.4− 0.1−
2006 03 23	703	0.6− 0.0	2007 10 12	474	0.0 0.1−	2007 10 20	E12	0.5+ 0.2+
2006 03 23	703	0.8− 0.8+	2007 10 12	474	0.0 0.0	2007 10 20	E12	0.9+ 0.2−
2006 03 23	703	0.5+ 0.4−	2007 10 12	474	0.0 0.1+	2007 10 20	E12	0.3− 0.2+
2006 03 25	699	0.8+ 0.8−	2007 10 12	473	0.4+ 0.3+			
2006 03 25	699	0.3+ 1.0−	2007 10 12	473	0.2+ 0.3+			

2006 DO₁₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	61.01114		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30065594	ω	275.64749	+0.50384781	+0.86369289
<i>a</i>	2.2067655	Ω	24.62103	−0.77953235	+0.46118697
<i>e</i>	0.2332333	<i>i</i>	1.80385	−0.37211114	+0.20332530
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 05	691	0.3+ 0.8+	2006 03 04	G96	0.3− 0.2−	2007 10 11	704	0.1− 0.4+
2003 05 05	691	0.4+ 0.6+	2006 03 05	691	0.2+ 0.1−	2007 10 11	704	0.3− 0.3+
2003 05 05	691	0.1+ 0.4+	2006 03 05	691	0.5+ 0.4+	2007 10 11	704	0.4− 1.4+
2006 02 25	G96	0.2− 0.2−	2006 03 05	691	0.1− 0.1−	2007 10 11	704	0.5− 0.3−
2006 02 25	G96	0.3− 0.4−	2007 09 11	G96	0.1+ 0.1+	2007 10 13	703	0.3− 1.2+
2006 02 25	G96	0.0 0.2−	2007 09 11	G96	0.0 0.0	2007 10 13	703	0.0 0.8−
2006 02 25	G96	0.1− 0.5−	2007 09 11	G96	0.5+ 0.1+	2007 10 13	703	0.3+ 0.1+
2006 02 25	G96	0.1− 0.3−	2007 09 11	G96	0.5+ 0.2+	2007 10 13	703	0.9− 0.3−
2006 02 25	G96	0.3− 0.7−	2007 10 04	691	0.1− 0.2−	2007 10 14	704	0.2+ 0.4+
2006 02 25	G96	0.6− 0.0	2007 10 04	691	0.4− 0.0	2007 10 14	704	0.1+ 0.5−
2006 02 25	G96	0.2− 0.4−	2007 10 04	691	0.7− 0.0	2007 10 14	704	0.5+ 1.3+
2006 02 25	G96	0.6− 0.4−	2007 10 06	704	0.4− 0.6+	2007 10 14	704	0.2− 0.2+
2006 02 25	G96	0.7− 0.0	2007 10 06	704	0.4− 0.2−	2007 10 14	704	0.1+ 0.4+
2006 02 25	G96	0.4− 0.5−	2007 10 06	704	0.9− 0.2−	2007 10 15	703	0.4+ 0.5−
2006 02 25	G96	0.1− 0.7−	2007 10 06	704	0.4− 0.8+	2007 10 15	703	(1.5− 0.2−)
2006 03 03	691	0.0 0.0	2007 10 06	704	0.6− 1.0+	2007 10 15	703	0.3+ 0.1+
2006 03 03	691	0.0 0.1−	2007 10 08	704	1.4+ 0.3+	2007 10 15	703	0.4+ 1.1+
2006 03 03	691	0.3+ 0.2+	2007 10 08	704	0.6+ 0.3+	2007 10 18	G96	0.1+ 0.4−
2006 03 04	691	0.4+ 1.0+	2007 10 08	704	0.5+ 0.1−	2007 10 18	G96	0.1+ 0.5−
2006 03 04	691	0.2+ 0.1−	2007 10 08	704	(0.1+ 1.6+)	2007 10 18	G96	0.0 0.5−
2006 03 04	691	0.2− 0.4+	2007 10 09	704	0.0 0.5+	2007 10 18	G96	0.2− 0.5−
2006 03 04	G96	0.5− 0.4−	2007 10 09	704	0.2+ 0.6+	2007 10 20	704	0.5+ 0.4+
2006 03 04	G96	0.3− 0.5−	2007 10 09	704	0.2+ 0.0	2007 10 20	704	0.9+ 0.3+
2006 03 04	G96	0.4− 0.2−	2007 10 09	704	0.8− 0.7+	2007 10 20	704	0.8+ 0.1+

2006 DX₁₄₃ = 2003 RL₃ = 2004 XK₁₅₀Id. Minor Planet Center (*MPO* 101420; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.72669		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21412353	ω	297.04747	+0.34684600	+0.93787991
<i>a</i>	2.7671102	Ω	353.22877	−0.83158893	+0.30312387
<i>e</i>	0.0494133	<i>i</i>	4.32659	−0.43377148	+0.16881110
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.4− 0.2+	2006 02 01	G96	0.3− 0.1−	2006 03 24	G96	0.1+ 0.1+
1999 10 12	704	0.6− 0.3+	2006 02 25	G96	0.1− 0.2−	2006 03 24	G96	0.1− 0.2+
1999 10 12	704	0.7+ 0.3+	2006 02 25	G96	0.0 0.1−	2006 03 24	G96	0.5− 0.0
2003 08 26	704	0.2− 1.2+	2006 02 25	G96	0.2+ 0.2+	2006 04 07	G96	0.0 0.3+
2003 08 26	704	0.0 0.1+	2006 02 25	G96	0.3+ 0.2+	2006 04 07	G96	0.2− 0.0
2003 08 26	704	0.1− 0.1−	2006 03 03	691	0.2+ 0.4+	2006 04 07	G96	0.3− 1.0−
2003 09 01	704	0.9− 0.2−	2006 03 03	691	0.2+ 0.5+	2006 04 07	G96	1.0+ 1.4−
2003 09 01	704	0.5− 0.3+	2006 03 03	691	0.0 0.5+	2006 04 07	G96	0.4− 0.1+
2003 09 01	704	0.1+ 1.5+	2006 03 05	704	0.9+ 1.6+	2006 04 07	G96	0.1− 0.2+
2003 09 04	691	0.2− 0.5+	2006 03 05	704	0.3+ 1.0+	2006 04 07	G96	0.1+ 0.0
2003 09 04	691	0.0 0.5+	2006 03 05	704	(2.2+ 0.9+)	2006 04 07	G96	0.4+ 0.3+
2003 09 04	691	0.2− 0.4+	2006 03 06	G96	0.2− 0.1+	2006 04 08	G96	0.2+ 0.5+
2004 12 15	691	0.3+ 0.1+	2006 03 06	G96	0.0 0.1+	2006 04 08	G96	0.6+ 0.1+
2004 12 15	691	0.3+ 0.1+	2006 03 06	G96	0.0 0.1+	2006 04 08	G96	0.0 0.1−
2004 12 15	691	0.1− 0.1+	2006 03 06	G96	0.1+ 0.2+	2006 04 08	G96	0.1− 0.5+
2004 12 19	691	0.1+ 0.1+	2006 03 06	G96	0.1+ 0.3+	2006 04 21	G96	0.7− 0.2+
2004 12 19	691	0.1+ 0.2+	2006 03 06	G96	0.0 0.2+	2006 04 21	G96	0.0 0.3+
2004 12 19	691	0.2− 0.7−	2006 03 06	G96	0.1− 0.2+	2006 04 21	G96	0.3+ 0.2+
2004 12 20	691	0.1− 0.4−	2006 03 06	G96	0.1− 0.4+	2006 04 21	G96	0.1− 0.1+
2004 12 20	691	0.0 0.0	2006 03 23	G96	0.2− 0.1−	2006 05 24	G96	0.2+ 0.1+
2004 12 20	691	0.2− 0.3+	2006 03 23	G96	0.2− 0.1+	2006 05 24	G96	0.2+ 0.2+
2006 02 01	G96	0.0 0.3−	2006 03 23	G96	0.3− 0.1+	2006 05 24	G96	0.3− 0.1+
2006 02 01	G96	0.2+ 0.5−	2006 03 23	G96	0.2+ 0.3−	2006 05 24	G96	0.2+ 0.3−
2006 02 01	G96	0.6+ 0.7−	2006 03 24	G96	0.3+ 0.0			

2006 DK₁₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	66.89061	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28596216	ω 340.78679	+0.39608254	+0.91696590
<i>a</i>	2.2817270	Ω 312.51476	-0.83371503	+0.33729494
<i>e</i>	0.1487839	<i>i</i> 3.72411	-0.38475690	+0.21308604
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.1-	2006 03 05	691	0.2+	0.0	2007 10 09	699	1.3+	0.0
2000 10 02	645	0.1+	0.1-	2006 03 08	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	699	0.6+	0.6-
2006 02 25	691	0.2-	0.2-	2006 03 08	691	0.2-	0.2-	2007 10 09	699	0.9+	0.2-
2006 02 25	691	0.2-	0.3-	2006 03 08	691	0.4+	0.2+	2007 10 09	699	(1.9+	0.2+)
2006 02 25	691	0.3+	0.2-	2007 09 09	691	0.3-	0.1+	2007 10 16	595	1.2+	0.0
2006 03 04	691	0.0	0.1+	2007 09 09	691	0.3-	0.1+	2007 10 16	595	0.3+	0.3+
2006 03 04	691	0.1-	0.1+	2007 09 09	691	0.0	0.7+	2007 10 16	595	0.5+	0.1+
2006 03 04	691	0.1-	0.1-	2007 09 19	691	0.4-	0.2-	2007 10 18	595	0.6+	0.1+
2006 03 05	691	0.1-	0.3+	2007 09 19	691	0.2-	0.0	2007 10 18	595	0.3-	1.1+
2006 03 05	691	0.2-	0.0	2007 09 19	691	0.5-	0.0				

2006 DT₁₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	76.73757	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22553221	ω 76.25444	-0.23270738	+0.97254678
<i>a</i>	2.6729879	Ω 180.28925	-0.90651737	-0.21698052
<i>e</i>	0.1617767	<i>i</i> 2.20761	-0.35224072	-0.08409647
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.2-	0.5+	2006 03 23	G96	0.3-	0.0	2006 05 21	G96	0.3-	0.5-
1994 09 11	691	0.3-	0.6+	2006 03 23	G96	0.0	0.2-	2006 05 21	G96	0.1-	0.2-
1994 09 11	691	0.0	0.4+	2006 03 23	G96	0.2-	0.1+	2006 05 21	G96	0.9-	0.6-
1997 03 03	691	0.4-	0.5-	2006 03 23	G96	0.3-	0.1+	2007 08 24	691	0.2+	0.2-
1997 03 03	691	0.1-	0.2-	2006 03 25	G96	0.0	0.8+	2007 08 24	691	0.3-	0.4-
1997 03 03	691	0.1+	0.1-	2006 03 25	G96	0.1+	0.2+	2007 08 24	691	0.0	0.3-
2006 02 25	691	0.9+	0.2+	2006 03 25	G96	0.0	0.1+	2007 09 19	G96	0.4+	0.0
2006 02 25	691	0.3+	0.4+	2006 03 25	G96	0.0	0.4+	2007 09 19	G96	0.2-	1.1+
2006 02 25	691	0.5+	0.1+	2006 04 21	691	0.1+	0.2-	2007 09 19	G96	0.8+	0.6-
2006 03 04	691	0.1+	0.4+	2006 04 21	691	0.3-	0.1-	2007 09 19	G96	0.1-	0.1-
2006 03 04	691	0.6-	0.4+	2006 04 21	691	0.1+	0.0				
2006 03 04	691	0.0	0.1+	2006 05 21	G96	0.0	0.1+				

2006 DT₁₅₉ = 2007 RX₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	110.95373	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26581666	ω 66.12870	-0.64551061	+0.76371586
<i>a</i>	2.3956016	Ω 163.66073	-0.70989837	-0.59641355
<i>e</i>	0.1383296	<i>i</i> 1.49875	-0.28170971	-0.24704039
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 02 27	691	0.1-	0.2-	2006 03 05	G96	0.3-	0.0	2007 09 10	G96	0.7+	0.2-
2006 02 27	691	0.3+	0.2-	2006 03 23	G96	0.1-	0.6-	2007 09 10	G96	0.1-	0.4-
2006 02 27	691	0.1-	0.4+	2006 03 23	G96	0.7-	0.0	2007 09 10	G96	0.3+	0.0
2006 03 03	691	0.2+	0.0	2006 03 23	G96	0.2-	0.4-	2007 09 10	G96	0.0	0.1-
2006 03 03	691	0.1-	0.3+	2006 03 23	G96	0.7+	0.3-	2007 09 11	G96	0.5-	0.8+
2006 03 03	691	0.4+	0.0	2006 04 07	G96	0.2+	0.6+	2007 09 11	G96	0.2-	0.0
2006 03 05	G96	0.0	0.1+	2006 04 07	G96	0.1+	0.3+	2007 09 11	G96	0.1+	0.2-
2006 03 05	G96	0.3-	0.0	2006 04 07	G96	0.2-	0.1-	2007 09 11	G96	0.0	0.0
2006 03 05	G96	0.0	0.1-	2006 04 07	G96	0.2+	0.1+				

2006 DZ₁₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	60.44485	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26491394	ω 98.01924	+0.23994112	+0.97078683
<i>a</i>	2.4010406	Ω 185.86417	-0.89483148	+0.22073201
<i>e</i>	0.1674620	<i>i</i> 0.61156	-0.37643710	+0.09407609
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 07	691	0.1+	1.1-	2006 02 27	691	0.5+	0.7-	2006 05 01	695	0.1-	0.3+
1995 04 07	691	0.0	0.8-	2006 03 03	691	0.2+	0.1+	2006 05 01	695	0.0	0.2+
1995 04 07	691	0.3-	0.1-	2006 03 03	691	0.1+	0.1+	2006 05 01	695	0.0	0.3+
1999 05 18	691	0.2-	0.1+	2006 03 03	691	0.1-	0.1+	2006 05 01	695	0.0	0.3+
1999 05 18	691	0.2-	0.2-	2006 03 05	G96	0.4-	0.1+	2006 05 02	695	0.3+	0.3+
1999 05 18	691	0.1-	0.3-	2006 03 05	G96	0.4-	0.3+	2007 07 18	G96	0.3-	0.0
2000 11 28	691	0.3+	0.2-	2006 03 05	G96	0.4-	0.4+	2007 07 18	G96	0.0	0.1-
2000 11 28	691	0.2-	0.6-	2006 03 05	G96	0.1+	0.1-	2007 07 18	G96	0.4+	0.5+
2000 11 28	691	0.0	0.5-	2006 04 26	807	0.1-	0.0	2007 07 18	G96	0.2+	0.0
2006 02 27	691	0.5+	0.1+	2006 04 26	807	0.1-	0.2+				
2006 02 27	691	0.6+	0.0	2006 04 27	807	0.0	0.2+				

2006 DQ₁₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	334.63414	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18871489	ω 134.91516	+0.64193466	+0.76670864
<i>a</i>	3.0102225	Ω 174.99743	-0.72889654	+0.61376433
<i>e</i>	0.1081559	<i>i</i> 5.80340	-0.23797002	+0.18828489
<i>P</i>	5.22	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.0	0.1+	2006 02 27	G96	0.2+	0.2+	2006 03 23	G96	0.4+	0.7-
2003 10 19	691	0.2+	0.4+	2006 02 27	G96	0.4+	0.3+	2006 03 23	G96	0.3-	0.6-
2003 10 19	691	0.1-	0.1+	2006 03 03	691	0.1+	0.4+	2007 05 11	G96	0.1-	0.4+
2003 11 16	645	0.2-	0.1+	2006 03 03	691	0.3+	0.3+	2007 05 11	G96	0.0	0.1-
2003 11 16	645	0.2-	0.0	2006 03 03	691	0.3+	0.3+	2007 05 11	G96	0.0	0.2-
2006 02 27	G96	0.1+	0.2+	2006 03 23	G96	0.2-	0.0	2007 05 11	G96	0.2+	0.4+
2006 02 27	G96	0.4-	0.2-	2006 03 23	G96	0.8-	0.3+				

2006 DS₁₇₂ = 2003 UV₃₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	119.96420	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18824292	ω 159.03935	-0.96982450	-0.24294507
<i>a</i>	3.0152520	Ω 6.99556	+0.19290179	-0.81592781
<i>e</i>	0.0371250	<i>i</i> 9.66538	+0.14909504	-0.52463273
<i>P</i>	5.24	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.0	0.3+	2003 09 28	291	0.0	0.2+	2006 03 03	G96	0.5-	0.4+
2003 09 18	691	0.0	0.4+	2003 10 18	645	0.0	0.2-	2006 03 03	G96	0.7-	0.1+
2003 09 18	691	0.2+	0.2+	2003 10 18	645	0.6-	0.1+	2006 03 03	G96	0.4-	0.2-
2003 09 26	645	0.2+	0.2-	2003 10 23	645	0.1-	0.2-	2006 03 26	G96	0.2+	0.1-
2003 09 26	645	0.1+	0.1-	2003 10 23	645	0.1-	0.2-	2006 03 26	G96	0.0	0.1+
2003 09 28	291	0.2-	0.2+	2006 02 27	691	0.2+	0.1-	2006 03 26	G96	0.5+	0.1+
2003 09 28	291	0.1+	0.2+	2006 02 27	691	0.2+	0.1-	2006 03 26	G96	0.3+	0.0
2003 09 28	645	0.1+	0.2-	2006 02 27	691	0.5+	0.0				
2003 09 28	645	0.2+	0.2-	2006 03 03	G96	0.2-	0.2+				

2006 DW₁₇₂ = 2007 PS₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	6.85438	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26580449	ω 216.50869	+0.90095452	+0.43083323		
<i>a</i>	2.3956747	Ω 117.89387	-0.38301014	+0.84551435		
<i>e</i>	0.1877916	<i>i</i> 3.34772	-0.20392201	+0.31541753		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	291	0.3+ 0.6+	2006 03 04	G96	0.2+ 0.3+	2007 08 14	704	0.2- 0.9+
2002 02 07	291	0.3- 0.4+	2006 03 04	G96	0.1- 0.2+	2007 08 14	704	0.4- 0.4+
2002 02 07	291	0.4+ 0.5+	2006 03 04	G96	0.0 0.1-	2007 08 14	704	0.4+ 0.6-
2004 12 14	691	0.0 0.4+	2006 03 04	G96	0.0 0.4+	2007 08 14	704	0.4+ 1.5+
2004 12 14	691	0.1- 0.4+	2007 08 09	704	0.3- 0.0	2007 08 18	699	0.4+ 0.4-
2004 12 14	691	0.1- 0.6+	2007 08 09	704	0.1- 0.1-	2007 08 18	699	0.6+ 0.1+
2006 02 27	691	0.1- 0.1+	2007 08 09	704	0.2- 0.2-	2007 08 18	699	0.1+ 0.1-
2006 02 27	691	0.2+ 0.1-	2007 08 09	704	0.1+ 0.9-	2007 08 18	699	1.4- 0.4-
2006 02 27	691	0.2+ 0.1-	2007 08 09	704	0.3- 0.7+	2007 08 18	J75	0.2+ 0.1-
2006 03 03	691	0.1+ 0.1+	2007 08 11	704	0.9+ 0.9+	2007 08 18	J75	0.5- 0.4-
2006 03 03	691	0.3- 0.3+	2007 08 11	704	0.1+ 1.7+	2007 08 18	J75	0.4+ 0.7-
2006 03 03	691	0.3+ 0.1-	2007 08 11	704	0.6- 0.1+			

2006 DQ₁₈₂ = 2007 MJ₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.04475	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24619364	ω 20.24703	+0.50754485	+0.86131061		
<i>a</i>	2.5212631	Ω 280.25975	-0.79374771	+0.45687626		
<i>e</i>	0.0521978	<i>i</i> 1.35601	-0.33520560	+0.22227936		
<i>P</i>	4.00	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

1999 08 08	691	0.6- 0.4+	2006 02 27	G96	0.2- 0.1+	2006 03 08	691	0.1+ 0.0
1999 08 08	691	0.2+ 0.1+	2006 02 27	G96	0.4+ 0.0	2007 06 21	G96	0.3+ 0.4-
1999 08 08	691	0.1- 0.6+	2006 02 27	G96	0.1- 0.1-	2007 06 21	G96	0.7+ 0.2-
2003 07 28	599	0.1+ 0.4+	2006 03 04	691	0.1+ 0.1+	2007 06 21	G96	0.6+ 0.3-
2003 07 28	599	0.2+ 0.1+	2006 03 04	691	0.1+ 0.1-	2007 06 21	G96	0.7+ 0.4-
2003 07 28	599	0.2+ 0.1-	2006 03 04	691	0.1+ 0.1-	2007 06 26	691	0.8- 0.1+
2003 07 28	599	0.2- 0.2-	2006 03 08	691	0.1+ 0.1+	2007 06 26	691	0.6- 0.2+
2006 02 27	G96	0.7- 0.4+	2006 03 08	691	0.3+ 0.1+	2007 06 26	691	0.6- 0.3-

2006 DV₁₈₇ = 2002 AM₂₀₁ = 2002 CG₁₅₅Id. Minor Planet Center (*MPO* 101435; d, unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	230.92771	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27096377	ω 35.86354	-0.04138304	-0.99853338		
<i>a</i>	2.3651675	Ω 56.53275	+0.90666842	-0.05220961		
<i>e</i>	0.1474128	<i>i</i> 2.39827	+0.41980927	+0.01432665		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.1- 0.3-	2002 02 08	645	0.2- 0.8-	2006 03 03	691	0.0 0.1+
1995 03 23	691	0.0 0.2-	2002 02 12	704	0.4+ 0.3-	2006 03 03	691	0.2+ 0.2+
1995 03 23	691	0.1- 0.4-	2002 02 12	704	0.8- 0.4-	2006 03 03	691	0.1+ 0.4+
2002 01 14	704	0.1+ 0.4+	2002 02 12	704	0.2- 1.2-	2006 03 04	G96	0.1- 0.2-
2002 01 14	704	0.4- 0.9+	2002 02 12	704	0.7+ 0.6-	2006 03 04	G96	0.3- 0.1+
2002 01 14	704	0.3+ 1.4+	2004 10 11	695	0.1- 0.2+	2006 03 04	G96	0.1+ 0.0
2002 01 25	704	0.4- 0.9+	2004 10 11	695	0.0 0.2+	2006 03 04	G96	0.1- 0.0
2002 01 25	704	0.9- 0.7+	2005 10 31	568	0.0 0.3-	2006 03 26	G96	0.2+ 0.6+
2002 01 25	704	0.1+ 1.0-	2005 10 31	568	0.1+ 0.4-	2006 03 26	G96	0.2- 0.0
2002 02 06	704	0.9+ 0.3+	2005 10 31	568	0.2- 0.3-	2006 03 26	G96	0.8+ 0.7+
2002 02 06	704	0.8+ 0.3-	2006 02 27	691	0.1- 0.1-	2006 03 26	G96	0.1- 0.1-
2002 02 06	704	0.0 0.5+	2006 02 27	691	0.5+ 0.2+			
2002 02 08	645	0.2- 0.8-	2006 02 27	691	0.0 0.0			

2006 DR₁₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	116.51219	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26842065	ω 130.74913	-0.59509566	+0.80311239		
<i>a</i>	2.3800830	Ω 102.70727	-0.74615901	-0.53850230		
<i>e</i>	0.1510287	<i>i</i> 1.73432	-0.29850944	-0.25500150		
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2006 02 27	691	0.3- 0.3-	2006 03 26	G96	0.0 0.1-	2007 10 13	G96	0.2+ 0.1-
2006 02 27	691	0.3+ 0.0	2006 03 26	G96	0.0 0.1-	2007 10 13	G96	0.2+ 0.5+
2006 02 27	691	0.1- 0.2+	2006 03 26	G96	0.1+ 0.1+	2007 10 15	G96	0.0 0.3+
2006 03 03	691	0.2- 0.2-	2006 03 26	G96	0.2- 0.1-	2007 10 15	G96	0.4- 0.5-
2006 03 03	691	0.3+ 0.3+	2007 10 13	G96	0.2+ 0.2+	2007 10 15	G96	0.3- 0.5-
2006 03 03	691	0.0 0.0	2007 10 13	G96	0.2- 0.4+	2007 10 15	G96	0.3+ 0.5-

2006 DR₁₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	121.94248	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28848198	ω 207.19778	-0.51303044	+0.85621723		
<i>a</i>	2.2684206	Ω 32.04276	-0.76525245	-0.42416350		
<i>e</i>	0.0567128	<i>i</i> 6.57611	-0.38882960	-0.29491927		
<i>P</i>	3.42	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2004 10 10	691	0.2+ 0.1+	2006 03 26	699	0.0 0.4+	2006 04 02	691	0.5+ 0.0
2004 10 10	691	0.1- 0.0	2006 03 26	699	0.8- 0.1-	2006 04 02	691	0.3+ 0.0
2004 10 10	691	0.1- 0.0	2006 03 31	D35	0.8- 0.6+	2006 04 02	691	0.8+ 0.1-
2006 02 27	691	0.5+ 0.3-	2006 03 31	D35	0.7- 0.1+	2006 05 25	G96	1.1+ 0.3-
2006 02 27	691	0.4+ 0.1-	2006 03 31	D35	1.5- 0.5+	2006 05 25	G96	0.3+ 0.1-
2006 02 27	691	0.2+ 0.2-	2006 04 01	D35	1.1- 0.6+	2006 05 25	G96	0.1+ 0.2-
2006 03 03	691	0.0 0.1-	2006 04 01	D35	1.5- 0.3+	2006 05 25	G96	0.4+ 0.2-
2006 03 03	691	0.1+ 0.1+	2006 04 01	D35	1.3- 0.7+	2007 10 16	G96	0.1- 0.4+
2006 03 03	691	0.3+ 0.1-	2006 04 01	D35	0.7- 0.4+	2007 10 16	G96	0.2- 0.5+
2006 03 26	699	1.0- 0.2-	2006 04 01	D35	0.9- 0.3+	2007 10 16	G96	0.4- 0.6+
2006 03 26	699	0.8- 1.5+	2006 04 01	D35	1.2- 0.3-	2007 10 16	G96	0.0 0.1-

2006 DS₂₀₉ = 2007 TR₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	43.63298	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29394311	ω 336.27698	+0.80791707	+0.58901142		
<i>a</i>	2.2402364	Ω 347.58537	-0.52611731	+0.70694819		
<i>e</i>	0.2189329	<i>i</i> 4.88792	-0.26546295	+0.39152242		
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5		

Residuals in seconds of arc

2006 02 07	G96	0.4+ 0.3-	2007 10 12	704	0.8- 0.5+	2007 10 15	704	0.4- 0.6+
2006 02 07	G96	0.1+ 0.3-	2007 10 12	704	0.3- 1.1+	2007 10 15	704	0.4- 0.0
2006 02 07	G96	0.0 0.2+	2007 10 12	704	0.2- 0.3+	2007 10 15	704	0.8- 0.1+
2006 02 07	G96	0.3+ 0.1+	2007 10 13	704	0.5+ 0.5+	2007 10 15	H06	0.8+ 1.4-
2006 02 28	G96	0.4- 0.0	2007 10 13	704	0.5+ 0.4+	2007 10 15	H06	0.4+ 1.2-
2006 02 28	G96	0.2- 0.5-	2007 10 13	704	0.2+ 0.0	2007 10 15	H06	(1.0+ 1.6-)
2006 02 28	G96	0.3+ 0.1-	2007 10 13	704	0.2- 0.4+	2007 10 20	704	0.5- 1.1-
2006 02 28	G96	0.7- 0.0	2007 10 13	704	0.3+ 0.5+	2007 10 20	704	0.2+ 0.3+
2006 03 04	691	0.0 0.3+	2007 10 14	H06	0.4+ 1.0-	2007 10 20	704	0.4- 0.1+
2006 03 04	691	0.0 0.1-	2007 10 14	H06	0.6+ 1.2-	2007 10 21	704	0.3+ 0.6+
2006 03 04	691	0.1+ 0.1+	2007 10 14	H06	0.3+ 1.4-	2007 10 21	704	0.2+ 0.4-
2007 10 12	704	0.5- 1.4+	2007 10 15	704	0.3- 0.3+	2007 10 21	704	0.1- 0.7-
2007 10 12	704	0.3- 1.0+	2007 10 15	704	0.4+ 0.6+			

2007 OCT. 26

M.P.O. 126141

2006 DN₂₁₀ = 2007 RL₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	131.88821		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27344035	ω	223.04626	-0.73553045	+0.67749162
<i>a</i>	2.3508648	Ω	359.60141	-0.61112321	-0.66364011
<i>e</i>	0.1784341	<i>i</i>	2.11752	-0.29244381	-0.31715438
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 20	G96	0.1+	0.4+	2006 04 07	G96	0.1-	0.1-	2007 09 10	G96	0.0	0.1-
2006 02 20	G96	0.1-	0.2+	2006 04 07	G96	0.3-	0.3-	2007 09 10	G96	0.4-	0.2+
2006 02 20	G96	0.1+	0.4+	2006 04 07	G96	0.2+	0.1+	2007 09 10	G96	0.4+	0.2+
2006 03 02	G96	0.2+	0.1-	2006 05 21	G96	0.1-	0.2+	2007 09 10	G96	0.1+	0.4-
2006 03 02	G96	0.3+	0.2-	2006 05 21	G96	0.3-	0.0	2007 09 11	G96	0.2-	0.4+
2006 03 02	G96	0.1-	0.3+	2006 05 21	G96	0.3+	0.2-	2007 09 11	G96	0.0	0.5+
2006 04 07	G96	0.1+	0.0	2006 05 21	G96	0.1+	0.4+	2007 09 11	G96	0.4-	0.0

2006 DQ₂₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	52.11950		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17589611	ω	268.98036	-0.10181596	+0.99462445
<i>a</i>	3.1547520	Ω	355.05559	-0.80333483	-0.09338736
<i>e</i>	0.2735686	<i>i</i>	12.64019	-0.58675946	-0.04473268
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	G96	0.1+	0.0	2006 02 24	G96	0.0	0.5-	2007 09 04	703	0.8+	0.4+
2006 01 26	G96	0.4-	0.5-	2006 02 24	G96	0.5-	0.0	2007 09 04	703	(1.6-	1.2-)
2006 01 26	G96	0.5+	0.4-	2006 02 24	G96	0.0	0.0	2007 09 09	568	0.3-	0.5-
2006 01 26	G96	0.1-	0.4-	2006 02 24	G96	0.2-	0.2-	2007 09 09	568	0.3-	0.5-
2006 01 26	G96	0.2-	0.0	2006 03 04	G96	0.2+	0.3+	2007 09 09	568	0.2-	0.5-
2006 01 26	G96	0.3-	0.5-	2006 03 04	G96	0.4+	0.3+	2007 09 14	703	0.3+	0.7-
2006 01 26	G96	0.0	0.2-	2006 03 04	G96	0.1-	0.2+	2007 09 14	703	0.0	0.1-
2006 01 26	G96	0.0	0.0	2006 04 19	G96	0.5-	0.6-	2007 09 14	703	0.3-	0.8+
2006 02 07	G96	0.3-	0.1-	2006 04 19	G96	0.1-	0.1-	2007 09 14	703	0.9+	1.1+
2006 02 07	G96	0.1+	0.5-	2006 04 19	G96	0.2-	0.0	2007 10 14	G96	0.7-	0.0
2006 02 07	G96	0.0	0.3+	2007 09 04	703	0.1-	0.4+	2007 10 14	G96	0.2+	0.5-
2006 02 07	G96	0.4-	0.0	2007 09 04	703	0.1+	0.1-	2007 10 14	G96	0.3-	0.2-

2006 DL₂₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	95.73463		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27502631	ω	245.16067	-0.16075405	+0.98674915
<i>a</i>	2.3418184	Ω	15.63607	-0.87352220	-0.13185791
<i>e</i>	0.0915151	<i>i</i>	4.68317	-0.45947481	-0.09454948
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	G96	0.4-	0.4+	2006 03 24	G96	0.3-	0.3-	2006 05 04	G96	0.2+	0.4+
2000 09 29	G96	0.2-	0.3+	2006 03 24	G96	0.2+	0.0	2006 05 04	G96	0.3+	0.4-
2000 09 29	G96	0.0	0.5+	2006 03 24	G96	0.1-	0.4+	2006 05 04	G96	0.0	0.0
2006 02 27	G96	0.1+	0.4+	2006 04 07	G96	0.1-	0.2+	2007 09 13	G96	0.0	0.2+
2006 02 27	G96	0.1+	0.1-	2006 04 07	G96	0.6-	0.1-	2007 09 13	G96	0.4-	0.3+
2006 02 27	G96	0.3+	0.2-	2006 04 07	G96	0.1+	0.1-	2007 09 13	G96	0.0	0.3+
2006 03 06	G96	1.1-	1.3+	2006 04 07	G96	0.5-	0.3+	2007 09 13	G96	0.1+	0.3+
2006 03 06	G96	0.1+	0.8+	2006 04 25	G96	0.2+	0.2+	2007 10 13	G96	0.1+	0.1-
2006 03 06	G96	0.2-	0.1+	2006 04 25	G96	0.1+	0.4+	2007 10 13	G96	0.1-	0.1-
2006 03 06	G96	0.0	0.3+	2006 04 25	G96	0.2+	0.6+	2007 10 13	G96	0.1-	0.2+
2006 03 24	G96	0.0	0.1+	2006 05 04	G96	0.0	0.2+	2007 10 13	G96	0.2-	0.3+

2006 EA₂ = 2007 RJ₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	74.78197		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29746112	ω	259.78940	+0.36613040	+0.92986363
<i>a</i>	2.2225382	Ω	31.76282	-0.82469245	+0.34219521
<i>e</i>	0.1246506	<i>i</i>	3.93076	-0.43108107	+0.13511504
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 11 11	G96	0.3+	0.2+	2007 09 10	G96	0.3-	0.2-	2007 10 06	704	0.1+	0.4-
2004 11 11	G96	0.0	0.3-	2007 09 10	G96	0.2-	0.1-	2007 10 08	704	0.6+	0.5+
2004 11 11	G96	0.1-	0.2-	2007 09 10	G96	0.1-	0.0	2007 10 08	704	(0.4+	1.7+)
2004 12 20	G96	0.6+	1.1+	2007 09 11	703	0.7-	1.3+	2007 10 08	704	0.4-	0.3+
2004 12 20	G96	0.3-	0.2-	2007 09 11	703	(0.4-	2.7+)	2007 10 09	G96	(1.6+	0.7+)
2004 12 20	G96	0.7-	0.0	2007 09 11	703	(0.4+	1.9+)	2007 10 09	G96	0.4+	0.4-
2004 12 20	G96	0.5-	0.1-	2007 09 11	703	0.3+	1.0+	2007 10 09	G96	0.2+	0.3-
2006 02 20	G96	0.2-	0.1+	2007 09 11	G96	0.3-	0.0	2007 10 09	G96	0.4+	0.2-
2006 02 20	G96	0.1+	0.2-	2007 09 11	G96	0.2-	0.1-	2007 10 11	704	0.7+	1.1-
2006 02 20	G96	0.5-	0.0	2007 09 11	G96	0.0	0.0	2007 10 11	704	0.2-	0.4-
2006 02 24	G96	0.3+	0.2-	2007 09 18	G96	0.1+	0.3-	2007 10 11	704	0.8-	0.2+
2006 02 24	G96	0.1-	0.1-	2007 09 18	G96	0.1-	0.1-	2007 10 14	704	0.6+	0.1-
2006 02 24	G96	0.1-	0.1+	2007 09 18	G96	0.1+	0.2-	2007 10 14	704	0.9-	0.3+
2006 03 03	408	1.0+	1.3+	2007 10 04	703	1.0+	0.7+	2007 10 14	704	1.1+	0.0+
2006 03 03	408	0.9+	0.2+	2007 10 04	703	0.5+	1.1+	2007 10 14	704	0.1+	0.6+
2006 03 04	408	0.5+	0.7+	2007 10 04	703	0.5+	0.5+	2007 10 18	G96	0.3+	0.0
2006 03 04	408	0.4+	0.6+	2007 10 04	703	1.1-	1.2+	2007 10 18	G96	0.6+	0.1-
2006 03 26	G96	0.2-	0.1+	2007 10 06	704	1.0-	0.4+	2007 10 18	G96	0.2+	0.0
2006 03 26	G96	0.2-	0.2-	2007 10 06	704	0.2+	0.1+	2007 10 18	G96	0.3+	0.1-
2006 03 26	G96	0.1-	0.0	2007 10 06	704	0.1-	0.0				
2006 03 26	G96	0.0	0.2-	2007 10 06	704	0.1-	0.2-				

2006 EQ₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	109.35090		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29874396	ω	277.03034	-0.21337363	+0.97626199
<i>a</i>	2.2161711	Ω	340.52827	-0.84650954	-0.20375850
<i>e</i>	0.1968523	<i>i</i>	6.40828	-0.48774306	-0.07345067
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	G96	0.3+	0.5-	2006 03 29	G96	0.1-	0.1-	2007 10 14	A74	1.2-	0.1+
2006 01 26	G96	0.3-	0.1+	2006 03 29	G96	0.0	0.1-	2007 10 14	A44	0.1+	0.2+
2006 01 26	G96	0.1-	0.0	2006 04 02	G96	0.6-	0.2-	2007 10 14	A74	0.1-	0.6+
2006 03 01	A44	0.1-	0.3+	2006 04 02	G96	0.1+	0.3-	2007 10 14	A44	0.6-	0.3+
2006 03 01	A44	0.5+	0.5-	2006 04 02	G96	0.4+	0.2-	2007 10 14	A44	0.0	0.3+
2006 03 01	A44	0.5+	0.2-	2006 04 02	G96	0.0	0.3-	2007 10 14	A74	0.8+	0.2+
2006 03 03	G96	0.0	0.1+	2007 10 12	G96	0.3+	0.4-	2007 10 15	A44	0.5-	0.7-
2006 03 03	G96	0.1+	0.2+	2007 10 12	G96	0.2+	0.2-	2007 10 15	A44	0.0	0.6+
2006 03 03	G96	0.1-	0.5+	2007 10 12	G96	0.6+	0.4-	2007 10 15	A44	0.3+	0.3-
2006 03 29	G96	0.1-	0.0	2007 10 12	G96	0.0	0.2-				

2006 ES₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	101.70874		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24421231	ω	60.36325	-0.62648184	+0.77885940
<i>a</i>	2.5348816	Ω	170.66695	-0.76366826	-0.60565778
<i>e</i>	0.0634061	<i>i</i>	10.65164	-0.15598491	-0.16296222
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	333	0.0	0.2-	2006 03 02	G96	0.3-	0.2-	2006 03 25	G96	0.2+	0.2+
2003 09 27	333	0.0	0.0	2006 03 03	G96	0.3-	0.0	2006 03 29	G96	0.2-	0.1+
2006 01 26	G96	0.2-	0.0	2006 03 03	G96	0.2-	0.1-	2006 03 29	G96	0.1+	0.1-
2006 01 26	G96	0.4+	0.3+	2006 03 03	G96	0.1+	0.1+	2006 03 29	G96	0.1-	0.2-
2006 01 26	G96	0.2-	0.4+	2006 03 23	G96	0.0	0.4+	2007 10 12	G96	0.2-	0.2-

M.P.O. 126142

2006 01 26	G96	0.4+	0.2−	2006 03 23	691	0.0	0.1−	2007 10 12	G96	0.3−	0.3+
2006 03 02	G96	0.2+	0.4−	2006 03 23	691	0.2−	0.0	2007 10 12	G96	0.1+	0.0
2006 03 02	G96	0.2−	0.1+	2006 03 25	691	0.5+	0.3−	2007 10 12	G96	0.4+	0.1+
2006 03 02	G96	0.1+	0.0	2006 03 25	691	0.1−	0.1+				

2006 EZ₃₅ = 2007 HB₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	211.42848			(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.18691889	ω	270.25488		+0.65869602		−0.74750060				
<i>a</i>	3.0294741	Ω	138.12158		+0.73130260		+0.60922000				
<i>e</i>	0.1720641	<i>i</i>	7.38500		+0.17696343		+0.26475241				
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	15.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		4		

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	568	0.1−	0.3+	2006 03 03	G96	0.3−	0.7+	2006 03 08	691	0.2+	0.1+
2005 10 24	568	0.2+	0.1+	2006 03 03	G96	0.9−	1.5+	2007 04 25	691	0.2+	0.3−
2005 10 24	568	0.1+	0.3+	2006 03 03	G96	0.1+	0.1−	2007 04 25	691	0.2+	0.3−
2006 02 02	G96	0.1+	0.5−	2006 03 04	691	0.5+	0.4−	2007 04 25	691	0.0	0.2−
2006 02 02	G96	0.5−	0.7−	2006 03 04	691	0.4+	0.5−	2007 04 26	291	0.1−	0.2+
2006 02 02	G96	0.1−	0.7−	2006 03 04	691	0.1+	0.2−	2007 04 26	291	0.3−	0.4+
2006 02 02	G96	0.2−	0.3−	2006 03 08	691	0.1+	0.0	2007 04 26	291	0.1+	0.1+
2006 03 03	G96	0.2+	0.2+	2006 03 08	691	0.0	0.3+				

2006 EN₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	127.13899			(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.27338134	ω	226.43174		−0.60115601		+0.79770220				
<i>a</i>	2.3512031	Ω	7.11208		−0.57563113		−0.39078028				
<i>e</i>	0.1980423	<i>i</i>	22.69892		−0.55431061		−0.45930598				
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		3		

Residuals in seconds of arc

2006 03 03	691	0.3+	0.1+	2006 03 23	G96	0.1+	0.1−	2006 04 02	G96	0.1+	0.2−
2006 03 03	691	0.2+	0.2−	2006 03 23	G96	0.1+	0.2−	2006 04 02	G96	0.2−	0.2−
2006 03 03	691	0.1+	0.1−	2006 03 23	G96	0.1−	0.3−	2006 04 02	G96	0.2+	0.2−
2006 03 04	G96	0.4−	0.1−	2006 03 23	G96	0.1−	0.1−	2006 04 02	G96	0.3−	0.3−
2006 03 04	G96	0.5−	0.4−	2006 03 23	G96	0.3−	0.2−	2007 09 13	691	0.1+	0.0
2006 03 04	G96	0.4+	0.1−	2006 03 24	G96	0.1−	0.3−	2007 09 13	691	0.2+	0.2+
2006 03 04	G96	0.1+	0.2+	2006 03 24	G96	0.1−	0.2−	2007 09 13	691	0.3−	0.0
2006 03 23	G96	0.2+	0.1−	2006 03 24	G96	0.2−	0.4−	2007 10 14	G96	0.2−	0.5−
2006 03 23	G96	0.1+	0.2−	2006 03 24	G96	0.4−	0.4−	2007 10 14	G96	0.7+	0.1−
2006 03 23	G96	0.0	0.3−	2006 03 26	699	0.6+	0.9+	2007 10 14	G96	0.3−	0.4−
2006 03 23	G96	0.1−	0.1−	2006 03 26	699	1.4−	1.3+	2007 10 14	G96	0.2−	0.2−
2006 03 23	G96	0.1−	0.1−	2006 03 26	699	0.9+	0.8+				
2006 03 23	G96	0.1+	0.0	2006 03 26	699	0.5−	1.8+				

2006 EA₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	32.86288			(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.18057130	ω	65.45575		−0.00620872		+0.99944547				
<i>a</i>	3.1000610	Ω	204.25651		−0.94386717		−0.01666191				
<i>e</i>	0.1317138	<i>i</i>	4.56731		−0.33026689		+0.02882926				
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		4		

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.3+	0.0	2002 08 27	644	0.1+	0.1−	2006 03 04	691	0.1+	0.1+
2002 08 16	644	0.2−	0.4−	2002 08 27	644	0.0	0.0	2006 03 04	691	0.0	0.2−
2002 08 16	644	0.5−	0.4−	2002 09 13	644	0.2−	0.2+	2006 03 04	691	0.1+	0.1+
2002 08 18	644	0.1−	0.3+	2002 09 13	644	0.0	0.2+	2006 03 05	691	0.3−	0.2+
2002 08 18	644	0.4+	0.6+	2002 09 14	644	0.7+	0.2+	2006 03 05	691	0.2−	0.1+
2002 08 18	644	0.1−	0.1−	2002 09 14	644	0.5−	0.3−	2006 03 05	691	0.2+	0.3−
2002 08 27	644	0.3+	0.1−	2002 09 14	644	0.3−	0.0				

2007 OCT. 26

2006 EO₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	104.40065			(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.29597275	ω	68.47948		−0.00072796		+0.99974085				
<i>a</i>	2.2299830	Ω	201.51646		−0.93890925		−0.00851417				
<i>e</i>	0.1398952	<i>i</i>	3.55675		−0.34416405		+0.02111280				
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		3		

Residuals in seconds of arc

2006 01 07	291	0.1+	0.0	2006 04 07	G96	0.2−	0.1−	2007 09 25	G96	1.2+	0.8−
2006 01 07	291	0.1+	0.0	2006 04 07	G96	0.5−	0.1−	2007 09 25	G96	0.8+	0.0
2006 01 07	291	0.2+	0.1+	2006 04 19	G96	0.3−	0.0	2007 10 09	691	0.3−	1.0+
2006 03 05	691	0.1−	0.2−	2006 04 19	G96	0.0	0.2+	2007 10 09	691	0.0	0.1−
2006 03 05	691	0.0	0.2−	2006 04 19	644	0.2−	0.2+	2007 10 09	691	0.1−	0.2−
2006 03 05	691	0.1−	0.2−	2006 04 19	G96	0.2+	0.2+	2007 10 11	704	0.4+	0.5+
2006 03 06	G96	1.0−	0.2−	2006 04 19	644	0.2−	0.2+	2007 10 11	704	0.9+	0.1+
2006 03 06	G96	0.5−	0.1−	2006 04 19	644	0.1−	0.3−	2007 10 11	704	1.0+	0.4+
2006 03 06	G96	0.2−	0.3−	2006 04 21	291	0.1+	0.2+	2007 10 11	704	0.5+	0.7+
2006 03 06	G96	0.2−	0.2−	2006 04 21	291	0.3+	0.2+	2007 10 13	691	0.2−	0.1−
2006 03 26	699	0.9−	0.2+	2006 04 21	291	0.3+	0.3+	2007 10 13	691	0.4−	0.2+
2006 03 26	699	0.5−	0.1+	2006 04 25	691	0.0	0.3+	2007 10 13	691	0.8−	0.2+
2006 03 26	699	0.2−	0.0	2006 04 25	691	0.2+	0.3+	2007 10 20	703	0.8−	0.2−
2006 03 26	699	(0.5−	1.6−)	2006 04 25	691	0.5+	0.2+	2007 10 20	703	0.3+	0.4+
2006 04 07	G96	0.2−	0.1+	2007 09 25	G96	1.4+	0.3−	2007 10 20	703	0.1−	0.3−
2006 04 07	G96	0.1+	0.1−	2007 09 25	G96	0.7+	0.3−	2007 10 20	703	0.0	0.3−

2006 EO₄₅ = 2006 BN₂₇₆ = 2002 CK₂₇₅ = 2003 PR₂Id. Minor Planet Center (*MPO* 101486; d, unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	91.17460			(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.27519364	ω	139.57406		+0.06410179		+0.99720251				
<i>a</i>	2.3408691	Ω	134.06291		−0.92884254		+0.07370533				
<i>e</i>	0.1561209	<i>i</i>	3.06699		−0.36488696		−0.01243722				
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		0		

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	291	0.5+	0.0	2006 01 31	G96	0.2−	0.1−	2006 03 26	699	0.5+	0.4+
2002 01 13	291	0.3+	0.1+	2006 01 31	G96	0.0	0.1−	2006 03 26	699	0.9+	0.2+
2002 01 13	291	0.5+	0.3+	2006 01 31	G96	0.2+	0.3−	2006 03 26	699	0.0	0.1+
2002 02 09	691	0.2−	0.2+	2006 03 02	G96	0.2−	0.3+	2006 03 26	699	(1.2+	1.6+)
2002 02 09	691	0.0	0.0	2006 03 02	G96	0.0	0.4+	2007 09 18	691	0.5−	0.4+
2002 02 09	691	0.5−	0.3+	2006 03 02	G96	0.4−	0.3+	2007 09 18	691	0.1−	0.6+
2002 02 10	704	0.4−	0.7+	2006 03 02	G96	0.1−	0.3−	2007 09 18	691	0.3−	0.2+
2002 02 10	704	0.2−	0.4+	2006 03 02	G96	0.7+	0.1−	2007 10 13	704	(0.7+	2.2+)
2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2006 03 02	G96	0.1−	0.2+	2007 10 13	704	0.0	1.2+
2002 02 10	704	(1.1+	1.8+)	2006 03 02	G96	0.2−	0.1−	2007 10 13	704	0.7−	0.8+
2003 07 08	644	0.0	1.0+	2006 03 02	G96	0.3−	0.0	2007 10 13	G96	0.7+	0.2−
2003 07 08	644	0.1+	1.0+	2006 03 03	408	0.7−	0.7+	2007 10 13	G96	0.6+	0.0
2003 07 08	644	0.1+	1.0+	2006 03 03	408	(1.7−	0.6+)	2007 10 13	G96	0.7+	0.1+
2003 08 02	608	0.5+	0.3−	2006 03 04	408	(2.2−	0.4+)	2007 10 13	G96	0.1−	1.0+
2003 08 02	608	0.5+	0.4−	2006 03 04	408	(2.4−	0.5+)	2007 10 14	B15	0.1−	0.2+
2003 08 02	608	0.2−	0.1+	2006 03 23	691	0.0	0.2+	2007 10 14	113	1.2−	0.9−
2003 08 04	704	1.4−	1.4+	2006 03 23	691	0.0	0.2+	2007 10 14	B15	0.0	0.2+
2003 08 04	704	0.7−	1.0+	2006 03 23	691	0.2+	0.1+	2007 10 14	113	0.1+	0.3−
2003 08 04	704	(0.3+	2.0+)	2006 03 25	691	0.1+	0.1+	2007 10 15	G96	(2.6+	0.8+)
2003 08 04	704	0.1+	0.3−	2006 03 25	691	0.1+	0.1+	2007 10 15	G96	0.3+	0.2+
2006 01 31	G96	0.0	0.4−	2006 03 25	691	0.2+	0.5+	2007 10 15	G96	0.2+	0.2+

2006 EY₄₅ = 2007 RD₁₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	66.81066	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26250919	ω 315.96070	+0.07770083	+0.99679911
<i>a</i>	2.4156817	Ω 318.48505	-0.90667843	+0.06280127
<i>e</i>	0.1668451	<i>i</i> 1.62691	-0.41460439	+0.04947261
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 30	691	0.1+	0.1+	2006 03 08	G96	0.3+	0.0	2007 09 14	691	0.2-	0.2+
2006 01 30	691	0.2+	0.6+	2007 08 10	691	0.1-	0.5+	2007 10 04	G96	0.1-	0.0
2006 01 30	691	0.0	0.6+	2007 08 10	691	0.2-	0.4+	2007 10 04	G96	0.0	0.2-
2006 03 03	691	0.1+	0.1+	2007 08 10	691	0.1-	0.7+	2007 10 04	G96	0.4-	0.1+
2006 03 03	691	0.0	0.2+	2007 09 11	691	0.1-	0.1+	2007 10 04	G96	0.1-	0.1+
2006 03 03	691	0.1+	0.7+	2007 09 11	691	0.2-	0.3+	2007 10 11	G96	0.0	0.1+
2006 03 08	G96	0.4+	0.4+	2007 09 11	691	0.1-	0.0	2007 10 11	G96	0.5-	0.3+
2006 03 08	G96	1.0+	0.0	2007 09 14	691	0.3-	0.3+	2007 10 11	G96	0.1+	0.0
2006 03 08	G96	0.1+	0.5+	2007 09 14	691	0.6+	0.5-	2007 10 11	G96	0.1+	0.1+

2006 EL₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	108.84265	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30556908	ω 334.35316	+0.00364252	+0.99921962
<i>a</i>	2.1830471	Ω 295.83422	-0.90978856	-0.01301319
<i>e</i>	0.1311195	<i>i</i> 2.50449	-0.41505603	+0.03729359
<i>P</i>	3.23	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 07	291	0.1-	0.4+	2006 03 05	691	0.0	0.3-	2007 10 10	691	0.1-	0.2+
2006 01 07	291	0.0	0.6+	2006 03 05	691	0.0	0.3-	2007 10 10	691	0.2-	0.2+
2006 01 07	291	0.5+	0.3-	2006 03 09	691	0.5-	0.1+	2007 10 10	691	0.6+	0.2+
2006 02 25	691	0.0	0.1-	2006 03 09	691	0.2-	0.0	2007 10 11	A77	0.7+	0.3+
2006 02 25	691	0.1-	0.1-	2006 03 09	691	0.4-	0.0	2007 10 11	A77	0.9+	0.7+
2006 02 25	691	0.0	0.2-	2006 04 21	691	0.1+	0.5+	2007 10 11	A77	0.3-	0.3+
2006 03 05	699	0.3-	0.0	2006 04 21	691	0.2+	0.1-	2007 10 14	691	0.2-	0.1-
2006 03 05	699	0.7+	1.3+	2006 04 21	691	0.0	0.0	2007 10 14	691	0.5-	0.3-
2006 03 05	699	0.0	1.4-	2006 04 26	691	0.3+	0.1+	2007 10 14	691	0.1-	0.1-
2006 03 05	699	0.1-	1.0+	2006 04 26	691	0.1+	0.2+				
2006 03 05	691	0.1-	0.3-	2006 04 26	691	0.4+	0.0				

2006 EE₆₇ = 2007 MZ₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	331.42755	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17781457	ω 155.59374	+0.63824685	+0.76590065
<i>a</i>	3.1320197	Ω 153.85547	-0.73211893	+0.63508364
<i>e</i>	0.0734107	<i>i</i> 10.15627	-0.23799754	+0.10032423
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.2+	0.1+	2006 03 08	691	0.7+	0.2+	2007 05 18	291	0.6+	0.2-
2003 10 20	691	0.1-	0.2+	2006 03 08	691	0.3+	0.1-	2007 06 19	691	0.1-	0.1+
2003 10 20	691	0.3-	0.3+	2006 03 08	691	0.2-	0.8+	2007 06 19	691	0.2+	0.3+
2003 10 24	645	0.1+	0.1-	2006 03 09	G96	0.4-	0.1+	2007 06 19	691	0.0	0.2+
2003 10 24	645	0.0	0.0	2006 03 09	G96	0.1+	0.2+	2007 06 23	691	0.2+	0.1-
2006 02 27	G96	0.1+	0.2-	2006 03 09	G96	0.0	0.0	2007 06 23	691	0.2-	0.0
2006 02 27	G96	0.4+	0.1-	2006 03 09	G96	0.6-	0.2-	2007 06 23	691	0.5-	0.1+
2006 02 27	G96	0.3-	0.2-	2007 05 18	291	0.0	0.2-				
2006 02 27	G96	0.0	0.1-	2007 05 18	291	0.1-	0.1+				

2006 EV₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	230.38706	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37428386	ω 135.99843	-0.93931890	-0.28336849
<i>a</i>	1.9069325	Ω 29.24701	+0.07891468	-0.72699066
<i>e</i>	0.1025686	<i>i</i> 23.31164	+0.33384500	-0.62544935
<i>P</i>	2.63	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 08 15	E12	0.4+	0.7-	2006 03 31	699	(1.2+	1.6+)	2007 10 07	704	1.3-	0.3+
2004 08 15	E12	0.5-	0.4+	2006 04 08	703	0.8-	0.5+	2007 10 11	699	0.1-	0.8-
2004 08 15	E12	0.5+	0.0	2006 04 08	703	0.9-	0.2-	2007 10 11	699	1.0+	0.8+
2004 08 15	E12	0.6-	0.6+	2006 04 08	703	0.6-	0.4-	2007 10 11	699	0.3+	0.4+
2006 03 09	703	(1.7-	0.4-)	2006 04 19	704	0.6+	0.1-	2007 10 11	699	0.2+	0.6+
2006 03 09	703	0.3+	0.4-	2006 04 19	704	0.2+	0.4+	2007 10 13	704	0.8+	0.2+
2006 03 09	703	0.4-	0.7-	2006 04 19	704	0.3+	1.1+	2007 10 13	704	0.0	0.5+
2006 03 09	703	1.2-	1.0-	2006 04 19	704	0.3+	1.2+	2007 10 13	704	1.5+	0.8+
2006 03 25	703	0.6-	0.3+	2006 04 19	704	0.4+	0.1+	2007 10 13	704	0.1+	0.4+
2006 03 25	703	0.2-	0.5+	2006 04 23	699	0.0	0.3-	2007 10 13	704	0.4+	1.0-
2006 03 25	703	1.0-	0.1+	2006 04 23	699	1.1+	0.0	2007 10 19	G96	0.3-	0.1-
2006 03 25	703	0.0	0.5+	2006 04 23	699	0.8+	0.3+	2007 10 19	G96	0.3-	0.2-
2006 03 29	704	0.2+	0.8+	2006 04 23	699	0.6+	0.4+	2007 10 19	G96	0.1-	0.3-
2006 03 29	704	0.7+	0.0	2006 04 27	703	1.1-	0.2-	2007 10 19	G96	0.1+	0.1-
2006 03 29	704	1.5+	0.2-	2006 04 27	703	0.9-	0.5-	2007 10 20	703	0.5-	0.1+
2006 03 29	704	0.2+	0.3-	2006 04 27	703	0.7-	1.0-	2007 10 20	703	1.0-	0.9+
2006 03 30	704	0.3+	0.1-	2006 04 27	703	(1.5-	0.2+)	2007 10 20	703	0.4-	0.0
2006 03 30	704	0.7+	0.1+	2006 05 03	703	0.4+	0.3+	2007 10 20	704	0.3-	1.2+
2006 03 30	704	(1.8+	0.2+)	2006 05 03	703	0.6-	0.8-	2007 10 20	703	0.4-	1.1-
2006 03 30	704	1.0+	0.5+	2006 05 03	703	(2.2+	3.1+)	2007 10 20	704	0.5+	0.6+
2006 03 30	704	0.8-	0.1+	2006 05 03	703	0.1+	0.7-	2007 10 20	704	0.8+	0.5-
2006 03 30	704	(2.1+	0.0)	2006 05 20	G96	0.1+	0.1+	2007 10 20	704	0.3-	0.0
2006 03 30	704	0.5+	0.3+	2006 05 20	G96	0.1+	0.1+	2007 10 21	704	0.4-	1.0-
2006 03 30	704	(2.5+	0.6+)	2006 05 20	G96	0.2-	0.1+	2007 10 21	704	1.6-	0.2-
2006 03 31	699	0.7+	0.1-	2006 05 20	G96	0.1-	0.2+	2007 10 21	704	0.3-	0.5-
2006 03 31	699	0.2+	0.2+	2007 10 07	704	0.7+	0.5+				
2006 03 31	699	0.2-	0.2-	2007 10 07	704	0.2-	0.2-				

2006 FH₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	116.97962	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24093711	ω 156.89097	-0.88493522	+0.46555283
<i>a</i>	2.5578020	Ω 50.86080	-0.42971352	-0.80609916
<i>e</i>	0.0584613	<i>i</i> 0.90544	-0.17954371	-0.36532822
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 04 13	691	0.4+	0.2+	2002 04 20	644	0.3+	0.4+	2006 03 21	G96	1.0-	0.0
1994 04 13	691	0.1-	0.4+	2002 04 20	644	0.3+	0.2+	2006 03 21	G96	0.2+	0.3-
1994 04 13	691	0.1-	0.3-	2004 11 10	691	0.2+	0.6+	2006 03 21	G96	0.3+	0.3-
1995 09 20	691	0.1-	0.5+	2004 11 10	691	0.0	0.6+	2006 03 21	G96	0.2-	0.0
1995 09 20	691	0.1-	0.4+	2004 11 10	691	0.3+	0.3+	2006 03 24	691	0.2+	0.8+
1995 09 20	691	0.2-	0.2-	2006 01 07	G96	0.8+	0.1-	2006 03 24	691	0.0	0.5+
2000 11 26	691	0.4+	0.5-	2006 01 07	G96	0.3+	0.2+	2006 03 24	691	0.0	0.3+
2000 11 26	691	0.5-	0.1-	2006 02 24	691	0.5+	0.3+	2006 04 25	G96	0.4-	0.6-
2000 11 26	691	0.5-	0.0	2006 02 24	691	0.1-	0.0	2006 04 25	G96	0.7-	0.7-
2002 04 06	291	0.1+	0.5+	2006 02 24	691	0.1-	0.0	2006 04 25	G96	0.4-	0.6-
2002 04 06	291	0.1+	0.4+	2006 03 02	691	0.0	0.2+	2006 04 25	G96	0.1-	0.4-
2002 04 06	291	0.1+	0.3+	2006 03 02	691	0.1-	0.1+				
2002 04 20	644	0.5+	0.6+	2006 03 02	691	0.2-	0.9-				

2006 FW₂ = 2007 SY₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	309.82542	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.34974996	ω 246.99650	+0.22582075	-0.97166728
<i>a</i>	1.9950982	Ω 190.68877	+0.97315112	+0.22827844
<i>e</i>	0.0866733	<i>i</i> 22.09631	+0.04451848	-0.06125069
<i>P</i>	2.82	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 23	691	0.4+	0.1+	2007 09 19	691	(0.2+	1.7+)	2007 10 06	704	0.6-	0.5+
2006 03 23	691	0.1+	0.0	2007 09 21	704	0.1+	0.4+	2007 10 06	704	0.3+	0.8+
2006 03 23	691	0.0	0.2-	2007 09 21	704	0.6-	0.5-	2007 10 08	G96	0.3-	0.2-
2006 03 24	G96	0.4-	0.4+	2007 09 21	704	0.6+	0.4+	2007 10 08	G96	0.4-	0.4-
2006 03 24	G96	0.0	0.0	2007 09 21	704	1.3+	0.9+	2007 10 08	G96	0.5-	0.4-
2006 03 24	G96	0.8-	0.0	2007 09 21	704	0.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.0	0.3-
2006 03 26	G96	0.4-	0.4+	2007 09 22	704	1.4+	0.0	2007 10 14	704	0.3+	1.0-
2006 03 26	G96	0.4-	0.4+	2007 09 22	704	0.4+	0.4+	2007 10 14	704	0.0	0.2+
2006 03 26	G96	0.4-	0.2+	2007 09 22	704	1.0+	1.1-	2007 10 14	704	0.6-	0.5-
2006 03 26	G96	(2.0-	0.6+)	2007 10 01	A50	0.6+	1.0+	2007 10 14	704	0.1+	0.3-
2007 09 12	703	0.1+	0.8-	2007 10 01	A50	0.4+	0.2+	2007 10 14	704	0.5+	0.3-
2007 09 12	703	0.8+	0.4+	2007 10 01	A50	0.2-	0.2+	2007 10 16	G96	0.3-	0.3-
2007 09 12	703	1.0+	0.5-	2007 10 01	A50	0.0	0.7+	2007 10 16	G96	0.1+	0.1-
2007 09 12	703	(3.0+	1.1-)	2007 10 04	703	0.5-	0.7+	2007 10 16	G96	0.4-	0.1+
2007 09 15	691	0.3-	0.1-	2007 10 04	703	0.1-	0.3+	2007 10 16	G96	0.0	0.0
2007 09 15	691	0.5-	0.1-	2007 10 04	703	0.1-	0.5+	2007 10 16	G96	0.0	0.2-
2007 09 15	691	0.3-	0.1-	2007 10 04	703	0.2-	0.2+	2007 10 16	G96	0.1-	0.0
2007 09 19	691	0.0	0.1-	2007 10 06	704	1.0+	0.7+	2007 10 16	G96	0.1-	0.1-
2007 09 19	691	0.3-	0.2-	2007 10 06	704	0.5+	0.9+				

2006 FH₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	185.41868	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28350410	ω 358.41961	-0.97326904	-0.22956112
<i>a</i>	2.2948968	Ω 168.30203	+0.21109344	-0.90615511
<i>e</i>	0.1062844	<i>i</i> 1.97989	+0.09048168	-0.35522472
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 10	291	0.2+	0.5+	2006 03 24	G96	0.4-	0.4+	2006 04 27	691	0.1-	0.5-
2005 12 10	291	0.1+	0.2+	2006 03 24	G96	0.2-	0.1+	2006 04 27	691	0.3+	0.1+
2005 12 10	291	0.2+	0.3+	2006 03 24	G96	0.1+	0.1	2006 04 27	691	0.0	0.2+
2006 01 28	G96	0.6+	0.2+	2006 03 24	G96	1.1-	0.3-	2006 04 30	691	0.2+	0.2+
2006 01 28	G96	1.5-	0.4+	2006 04 07	704	0.8-	0.5-	2006 04 30	691	0.1+	0.2+
2006 01 28	G96	0.7+	0.1+	2006 04 07	704	0.5+	0.5+	2006 04 30	691	0.1-	0.0
2006 01 28	G96	0.3+	0.4+	2006 04 07	704	0.6+	0.2-	2006 05 01	691	0.0	0.2-
2006 01 28	G96	0.6-	0.8+	2006 04 07	703	0.2+	0.2-	2006 05 01	691	0.5-	0.7+
2006 01 28	G96	1.0-	1.0+	2006 04 07	703	0.8-	0.6-	2006 05 01	691	0.3-	0.1-
2006 01 28	G96	0.5+	0.5+	2006 04 07	703	0.3+	0.1-	2007 09 05	G96	0.6-	0.5+
2006 01 28	G96	0.4-	0.4+	2006 04 07	703	0.2-	0.6-	2007 09 05	G96	0.5-	0.4+
2006 02 06	G96	0.5+	0.8-	2006 04 20	703	0.0	1.3+	2007 09 05	G96	0.1-	0.5+
2006 02 06	G96	0.3+	0.2-	2006 04 20	703	1.3+	0.7-	2007 09 05	G96	0.6-	0.5+
2006 02 06	G96	0.3+	0.4-	2006 04 20	703	1.7-	0.9+	2007 10 08	G96	1.0+	0.4-
2006 02 06	G96	0.5-	1.1-	2006 04 20	703	1.0-	1.1+	2007 10 08	G96	0.3-	0.5+
2006 03 23	691	0.3+	0.2-	2006 04 26	691	0.8+	0.3+	2007 10 08	G96	0.6+	0.4-
2006 03 23	691	0.5+	0.2-	2006 04 26	691	0.2-	0.1-	2007 10 08	G96	0.1-	0.0
2006 03 23	691	0.1-	0.9-	2006 04 26	691	0.0	0.1-				

2006 FF₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	98.68314	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28107063	ω 95.51451	+0.24869831	+0.96847345
<i>a</i>	2.3081237	Ω 188.92560	-0.92141805	+0.23196895
<i>e</i>	0.1704594	<i>i</i> 5.33774	-0.29855975	+0.09082718
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 27	G96	0.3-	0.1-	2006 04 02	691	0.1-	0.0	2007 10 08	691	0.1+	0.1+
2006 02 27	G96	0.1-	0.3-	2006 04 02	691	0.0	0.1-	2007 10 08	691	0.3-	0.4-
2006 02 27	G96	0.1-	0.4-	2006 04 02	691	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.0
2006 02 27	G96	0.1+	0.0	2006 04 07	691	0.2+	0.1-	2007 10 08	G96	0.4+	0.2+
2006 03 23	691	0.4+	0.1-	2006 04 07	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1-
2006 03 23	691	0.3+	0.4+	2006 04 07	691	0.4-	0.3-	2007 10 08	G96	0.1+	0.0
2006 03 23	691	0.1+	0.3+	2006 05 07	G96	0.6-	0.2+	2007 10 16	691	0.2+	0.1-
2006 03 24	G96	0.9-	0.1-	2006 05 07	G96	0.1+	0.3-	2007 10 16	691	0.0	0.4+
2006 03 24	G96	0.3-	0.3-	2006 05 07	G96	0.1+	0.1+	2007 10 16	691	0.0	0.1+
2006 03 24	G96	0.8-	0.1+	2006 05 07	G96	0.3+	0.3+				
2006 03 24	G96	0.2-	0.2-	2007 10 08	691	0.2-	0.2-				

2006 FG₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	97.63671	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28980564	ω 261.77197	+0.35818742	+0.93195300
<i>a</i>	2.2615082	Ω 29.41346	-0.80516654	+0.33884116
<i>e</i>	0.1722858	<i>i</i> 6.57828	-0.47266120	+0.12903593
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 23	691	0.2+	0.1+	2006 04 19	G96	0.3-	0.1-	2007 09 09	G96	0.4+	0.2-
2006 03 23	691	0.2-	0.4+	2006 04 19	G96	0.4-	0.1-	2007 09 09	G96	0.2-	0.2+
2006 03 23	691	0.7+	0.5-	2006 04 19	G96	0.1-	0.1+	2007 09 09	G96	1.0+	0.2-
2006 03 24	G96	0.3-	0.0	2006 04 24	699	0.3-	0.1+	2007 09 09	G96	0.2+	0.0
2006 03 24	G96	0.4-	0.1-	2006 04 24	699	0.7+	0.5+	2007 10 11	691	0.0	0.0
2006 03 24	G96	0.4-	0.2-	2006 04 24	699	0.3+	0.2+	2007 10 11	691	0.1+	0.1-
2006 03 24	G96	0.4-	0.2-	2006 04 24	699	0.2+	0.7+	2007 10 11	691	0.9-	0.4+
2006 04 09	691	0.4+	0.2+	2006 05 03	G96	0.1-	0.1-	2007 10 15	691	0.1+	0.2-
2006 04 09	691	0.2+	0.3+	2006 05 03	G96	0.3-	0.0	2007 10 15	691	0.2+	0.0
2006 04 09	691	0.0	0.8-	2006 05 03	G96	0.3-	0.1+	2007 10 15	691	0.1+	0.2-
2006 04 18	699	0.5-	0.4-	2006 05 03	G96	0.4-	0.1-	2007 10 19	691	0.1+	0.1-
2006 04 18	699	0.5-	0.3+	2006 06 01	G96	0.1+	0.0	2007 10 19	691	0.0	0.2+
2006 04 18	699	0.3-	0.5-	2006 06 01	G96	0.0	0.1-	2007 10 19	691	0.1+	0.1-
2006 04 18	699	1.5-	0.9+	2006 06 01	G96	0.0	0.0				
2006 04 19	G96	0.1-	0.1-	2006 06 01	G96	0.1+	0.2+				

2006 FJ₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	86.43965	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28348672	ω 208.81965	+0.26387940	+0.96283191
<i>a</i>	2.2949905	Ω 76.52969	-0.87320906	+0.26384629
<i>e</i>	0.1806948	<i>i</i> 3.39795	-0.40972381	+0.05779145
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 20	691	0.1-	0.1+	2006 03 23	691	0.2-	0.2+	2006 04 20	691	0.3+	0.4+
2004 12 20	691	0.1-	0.3+	2006 03 25	691	0.3-	0.2-	2007 10 09	G96	0.1-	0.2-
2004 12 20	691	0.2+	0.2-	2006 03 25	691	0.0	0.1-	2007 10 09	G96	0.3+	0.4-
2006 03 04	G96	0.1+	0.9-	2006 03 25	691	0.1-	0.3-	2007 10 09	G96	0.3+	0.1-
2006 03 04	G96	0.2-	0.6-	2006 03 29	691	0.3-	0.1+	2007 10 09	G96	0.1+	0.0
2006 03 04	G96	0.2+	1.0-	2006 03 29	691	0.3-	0.2+	2007 10 18	691	0.1-	0.5-
2006 03 04	G96	0.0	0.6-	2006 03 29	691	0.2-	0.3+	2007 10 18	691	0.3-	0.3-
2006 03 23	691	0.1+	0.0	2006 04 20	691	0.4+	0.1-	2007 10 18	691	0.2+	1.0+
2006 03 23	691	0.1+	0.0	2006 04 20	691	0.5+	0.3+				

2006 FR₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	118.33259	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30180413	ω 161.88271	-0.19841964	+0.97932459
<i>a</i>	2.2011650	Ω 96.65851	-0.90407630	-0.16734961
<i>e</i>	0.1435545	<i>i</i> 2.27384	-0.37851776	-0.11365495
<i>P</i>	3.27	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2007 OCT. 26

M.P.O. 126145

Residuals in seconds of arc

2005 12 02 568	0.0	0.5−	2006 03 25 691	0.1−	0.1+	2007 10 09 G96	0.2−	0.7−
2005 12 02 568	0.2−	0.4−	2006 03 25 691	0.1−	0.3+	2007 10 11 691	0.1+	0.1−
2005 12 02 568	0.1−	0.4−	2006 03 25 691	0.2−	0.3+	2007 10 11 691	0.3+	0.1−
2006 03 03 691	0.0	0.5−	2006 03 29 691	0.2+	0.1+	2007 10 11 691	0.7−	0.1−
2006 03 03 691	0.2+	0.5−	2006 03 29 691	0.1−	0.1−	2007 10 15 691	0.2−	1.2+
2006 03 03 691	0.1+	0.1−	2006 03 29 691	0.3+	0.1+	2007 10 15 691	0.0	0.0
2006 03 23 691	0.3−	0.1+	2007 10 09 G96	0.1−	0.2−	2007 10 15 691	0.3+	0.1+
2006 03 23 691	0.2−	0.2+	2007 10 09 G96	0.2+	0.3−			
2006 03 23 691	0.3+	0.5+	2007 10 09 G96	0.2+	0.4−			

2006 FG₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	190.27668	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30929435	ω 137.66661	−0.99930674	+0.02338037
<i>a</i>	2.1654827	Ω 43.69886	−0.03349017	−0.90445870
<i>e</i>	0.0514309	<i>i</i> 2.40348	+0.01626199	−0.42591997
<i>P</i>	3.19	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 23 691	0.3+	0.4−	2006 04 09 691	0.2+	0.5+	2007 09 15 G96	0.1+	0.1+
2006 03 23 691	0.2−	0.1−	2006 04 09 691	0.3−	0.1+	2007 09 15 G96	0.3−	0.1−
2006 03 23 691	0.3+	0.1−	2006 04 09 691	0.1+	0.4+	2007 09 15 G96	0.1−	0.1−
2006 03 26 G96	0.5−	0.3+	2006 04 26 691	0.4+	0.1−	2007 09 15 G96	0.4−	0.0
2006 03 26 G96	0.6−	0.2+	2006 04 26 691	0.2+	0.2−	2007 10 15 G96	0.2+	0.4+
2006 03 26 G96	0.3−	0.0	2006 04 26 691	0.1+	0.2−	2007 10 15 G96	0.5−	0.0
2006 04 08 J87	0.9+	0.0	2006 05 01 691	0.5−	0.2−	2007 10 15 G96	0.4+	0.2+
2006 04 08 J87	0.1−	0.2+	2006 05 01 691	0.3−	0.3+	2007 10 15 G96	0.2+	0.1+
2006 04 08 J87	0.3−	0.4+	2006 05 01 691	0.1−	0.2−			

2006 FP₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	96.48622	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25797023	ω 219.39644	−0.04389937	+0.99809769
<i>a</i>	2.4439350	Ω 48.13333	−0.90129721	−0.02087545
<i>e</i>	0.1404617	<i>i</i> 3.33238	−0.43097122	−0.05801054
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 02 695	0.2+	0.1−	2006 04 07 691	0.1−	0.4+	2006 05 22 G96	0.3−	0.5−
2005 12 02 695	0.0	0.1+	2006 04 07 691	0.2−	0.8+	2006 05 22 G96	0.6−	0.0
2006 03 23 691	0.0	0.1−	2006 04 24 699	0.2+	0.3−	2006 05 22 G96	0.3−	0.1−
2006 03 23 691	0.1−	0.0	2006 04 24 699	0.5+	0.2−	2006 05 22 G96	0.2−	0.1−
2006 03 23 691	0.4−	0.2−	2006 04 24 699	0.5+	0.1+	2006 05 22 G96	0.5−	0.1+
2006 03 26 G96	0.1−	0.2−	2006 04 24 699	0.9+	0.8+	2007 09 10 691	0.2−	0.2+
2006 03 26 G96	0.2+	0.1−	2006 05 06 G96	0.0	0.2−	2007 09 10 691	0.3−	0.4+
2006 03 26 G96	0.2−	0.0	2006 05 06 G96	0.2−	0.2−	2007 09 10 691	0.0	0.1−
2006 03 26 G96	0.5−	0.1−	2006 05 06 G96	0.1+	0.4−	2007 10 13 G96	0.5+	0.0
2006 04 02 691	1.2+	0.2−	2006 05 06 G96	0.1−	0.4−	2007 10 13 G96	0.2+	0.3+
2006 04 02 691	0.3+	0.0	2006 05 22 G96	0.5−	0.0	2007 10 13 G96	0.1−	0.1+
2006 04 02 691	0.0	0.0	2006 05 22 G96	0.4−	0.3−	2007 10 13 G96	0.2+	0.2+
2006 04 07 691	0.1+	0.4+	2006 05 22 G96	0.9−	0.5−			

2006 FK₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	288.99916	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23195628	ω 20.18450	+0.71851453	−0.68897727
<i>a</i>	2.6234047	Ω 24.20062	+0.60203170	+0.54761842
<i>e</i>	0.1138128	<i>i</i> 13.41661	+0.34827389	+0.47478877
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 10 15 691	0.7−	0.1+	2004 12 16 703	0.1+	0.2+	2006 03 25 691	0.2+	0.1+
1995 10 15 691	0.7−	0.2+	2004 12 16 703	0.8+	0.4−	2006 04 18 699	0.9+	0.1+
1995 10 15 691	0.8−	0.3+	2006 03 23 G96	0.1−	0.1+	2006 04 18 699	0.9+	0.5+

1995 10 23 691	0.3+	0.6+	2006 03 23 G96	0.1−	0.2−	2006 04 18 699	0.3+	0.4−
1995 10 23 691	0.3+	0.6+	2006 03 23 G96	0.6−	0.2−	2006 04 20 703	0.1−	0.1−
1995 10 23 691	0.1+	0.5+	2006 03 23 G96	0.1−	0.0	2006 04 20 703	0.4+	0.4+
2004 12 16 703	0.0	0.4+	2006 03 25 691	1.1+	0.4+	2006 04 20 703	0.2−	0.1+
2004 12 16 703	1.0−	0.5−	2006 03 25 691	0.2+	0.1+	2006 04 20 703	1.2−	1.7+

2006 FN₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	133.96668	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27558696	ω 55.17372	−0.61460366	+0.78882687
<i>a</i>	2.3386412	Ω 176.89515	−0.74476816	−0.57867084
<i>e</i>	0.1265587	<i>i</i> 4.03321	−0.25996678	−0.20710439
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 07 24 644	0.1+	0.0	2006 04 09 691	0.1−	0.0	2006 04 24 699	0.3+	0.6−
2003 07 24 644	0.1−	0.0	2006 04 09 691	0.2+	0.1−	2006 04 26 291	0.0	0.0
2003 07 24 644	0.1−	0.3+	2006 04 09 691	0.1+	0.0	2006 04 26 291	0.1−	0.1+
2006 02 22 G96	0.4+	0.5+	2006 04 18 644	0.2−	0.2−	2006 04 26 291	0.2+	0.1−
2006 02 22 G96	0.6+	0.1+	2006 04 18 644	0.0	0.0	2007 10 08 G96	0.1−	0.0
2006 02 22 G96	0.0	0.5+	2006 04 18 644	0.1+	0.4−	2007 10 08 G96	0.2−	0.1−
2006 02 22 G96	0.2−	0.3+	2006 04 20 703	0.2−	0.3−	2007 10 08 G96	0.0	0.2+
2006 03 24 691	0.1−	0.3+	2006 04 20 703 (2.0−	0.3−)		2007 10 08 G96	0.2−	0.1+
2006 03 24 691	0.2−	0.2+	2006 04 20 703	0.2−	0.1−	2007 10 18 G96	0.2−	0.4+
2006 03 24 691	0.1−	0.1−	2006 04 20 703	0.4−	0.4−	2007 10 18 G96	0.3+	0.1−
2006 03 26 G96	0.2−	0.1+	2006 04 24 699	0.3+	1.0+	2007 10 18 G96	0.1+	0.0
2006 03 26 G96	0.2−	0.0	2006 04 24 699	0.6+	0.1+	2007 10 18 G96	0.1+	0.1+
2006 03 26 G96	0.5−	0.1−	2006 04 24 699	0.1−	0.1−			

2006 FU₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	174.11918	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29038136	ω 162.45597	−0.95571112	+0.29157558
<i>a</i>	2.2585180	Ω 34.57696	−0.27776743	−0.84871503
<i>e</i>	0.1034095	<i>i</i> 4.04164	−0.09727025	−0.44121025
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 24 G96	1.1−	0.2−	2006 04 19 G96	0.5−	0.0	2006 05 31 G96	0.1−	0.1+
2006 03 24 G96	0.6−	0.3+	2006 04 19 G96	0.4−	0.1−	2006 06 01 G96	0.1−	0.0
2006 03 24 G96	0.8−	0.1−	2006 04 25 644	0.2+	0.2+	2006 06 01 G96	0.2−	0.1−
2006 03 24 G96	0.4−	0.1−	2006 04 25 644	0.4+	0.2+	2006 06 01 G96	0.0	0.2+
2006 03 25 691	0.1+	0.4−	2006 04 25 644	0.2+	0.0	2006 06 01 G96	0.1−	0.1−
2006 03 25 691	0.1−	0.0	2006 05 01 568	0.2+	0.2−	2007 09 15 G96	0.7−	0.1+
2006 03 25 691	0.1+	0.0	2006 05 01 568	0.3+	0.2−	2007 09 15 G96	0.2+	0.1+
2006 04 02 691	0.2+	0.1+	2006 05 01 568	0.2+	0.1−	2007 09 15 G96	0.1+	0.0
2006 04 02 691	0.1−	0.1+	2006 05 23 G96	0.4−	0.2−	2007 09 15 G96	0.6−	0.1−
2006 04 02 691	0.7+	0.3+	2006 05 23 G96	0.1−	0.1−	2007 10 16 G96	0.3+	0.3+
2006 04 07 691	0.4+	0.1+	2006 05 23 G96	0.1+	0.2−	2007 10 16 G96	0.2+	0.2+
2006 04 07 691	0.1+	0.0	2006 05 23 G96	0.3−	0.1+	2007 10 16 G96	0.1+	0.3−
2006 04 07 691	0.1−	0.0	2006 05 31 G96	0.1+	0.3+	2007 10 16 G96	0.1+	0.5+
2006 04 19 G96	0.3−	0.1−	2006 05 31 G96	0.3−	0.4−			
2006 04 19 G96	1.1−	0.2−	2006 05 31 G96	0.1−	0.1+			

2006 FE₃₁ = 2007 RU₁₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	44.47079	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26749922	ω 129.65506	+0.65189858	+0.75830480
<i>a</i>	2.3855455	Ω 181.03318	−0.71787375	+0.61652762
<i>e</i>	0.1592296	<i>i</i> 4.57477	−0.24430619	+0.21181956
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 24 G96	0.5+	0.1−	2006 03 26 G96	0.3+	0.3−	2007 09 19 704	1.4−	1.4−
2006 02 24 G96	0.5−	0.5+	2007 09 13 704 (2.1+	0.2+)		2007 09 19 704 (2.7−	0.5−)	

2006 02 24 G96	0.3+	0.4+	2007 09 13 704	(1.6+	0.2+)	2007 10 04 G96	0.2+	0.1-
2006 02 24 G96	0.2+	0.0	2007 09 13 704	1.2+	0.5+	2007 10 04 G96	0.2+	0.4-
2006 03 25 G96	0.3-	0.1+	2007 09 13 704	0.8+	1.0+	2007 10 04 G96	0.0	0.3-
2006 03 25 G96	0.3-	0.1+	2007 09 16 704	0.0	0.3+	2007 10 04 G96	0.1-	0.1-
2006 03 25 G96	1.0+	0.1+	2007 09 16 704	0.5+	0.2+	2007 10 12 G96	0.2+	0.4+
2006 03 26 734	0.4+	0.2+	2007 09 16 704	0.4-	0.2-	2007 10 12 G96	0.0	0.3+
2006 03 26 734	0.3-	0.2-	2007 09 16 704	0.8-	0.2+	2007 10 12 G96	0.4-	0.3+
2006 03 26 G96	0.2-	0.1+	2007 09 16 704	0.2-	0.2+	2007 10 12 G96	0.2-	0.3+
2006 03 26 G96	0.3-	0.1+	2007 09 19 704	(1.7-	0.5-)			
2006 03 26 G96	0.1-	0.2+	2007 09 19 704	(1.8-	2.3-)			

2006 FF₃₂ = 2007 RG₁₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	70.73044		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23667898	ω	271.91779	+0.15421262	+0.98802769
<i>a</i>	2.5883892	Ω	6.95807	-0.89129955	+0.14105326
<i>e</i>	0.1305552	<i>i</i>	2.10219	-0.42638430	+0.06249206
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13 645	0.1+	0.0	2006 03 26 G96	0.0	0.2+	2007 09 12 G96	0.3+	0.2+
1999 10 13 645	0.1+	0.1+	2006 03 26 G96	0.1-	0.1+	2007 09 12 G96	0.1+	0.2+
1999 11 04 691	1.3-	0.2+	2006 03 26 G96	0.3-	0.1+	2007 09 12 G96	0.3+	0.0
1999 11 04 691	0.1+	0.3-	2006 03 26 G96	0.2+	0.2+	2007 09 12 G96	0.0	0.1+
1999 11 04 691	0.1+	0.4-	2006 03 26 G96	0.0	0.6+	2007 09 15 D35	0.1-	0.0
2003 10 19 691	0.0	0.3+	2006 03 26 G96	0.0	0.3+	2007 09 15 D35	0.2+	0.0
2003 10 19 691	0.4-	0.1+	2006 03 26 G96	0.2-	0.3+	2007 09 15 D35	0.1-	0.2+
2003 10 19 691	0.1-	0.1+	2006 03 26 G96	0.2-	0.0	2007 10 07 G96	0.4-	0.3+
2006 03 25 G96	0.1-	0.1+	2006 05 06 G96	0.2+	0.0	2007 10 07 G96	0.1+	1.0-
2006 03 25 G96	0.2+	0.1-	2006 05 06 G96	0.3-	0.4-	2007 10 07 G96	0.2+	0.1-
2006 03 25 G96	0.3+	0.1+	2006 05 06 G96	0.4+	0.0	2007 10 07 G96	0.0	0.3-
2006 03 25 G96	0.1-	0.2+	2006 05 06 G96	0.6+	0.2-			

2006 FJ₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.48989		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17715139	ω	253.76263	+0.04582773	+0.99593553
<i>a</i>	3.1398315	Ω	19.37026	-0.80379896	+0.08285132
<i>e</i>	0.2578321	<i>i</i>	13.51980	-0.59313325	-0.03532822
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 07 809	1.1+	1.7-	2006 03 25 G96	0.1-	0.3-	2006 05 20 699	0.2-	0.9-
1996 10 07 809	0.7+	0.9-	2006 03 26 691	0.4+	0.1+	2006 05 20 699	0.4+	0.1+
1996 10 07 809	(3.1+	2.6-)	2006 03 26 691	0.3+	0.1+	2007 09 12 703	1.0-	0.0
2006 02 07 G96	0.6-	0.2-	2006 03 26 691	0.3+	0.2+	2007 09 12 703	0.3+	0.2-
2006 02 07 G96	0.1-	0.1-	2006 04 20 703	0.0	0.4+	2007 09 12 703	0.1+	0.2-
2006 02 07 G96	0.6-	0.4-	2006 04 20 703	1.3-	0.1+	2007 09 12 703	0.8-	0.5+
2006 02 07 G96	0.1-	0.2-	2006 04 20 703	0.9-	0.6+	2007 10 04 703	0.4-	0.6+
2006 02 22 G96	0.3-	0.0	2006 04 20 703	1.2-	0.3-	2007 10 04 703	0.3+	0.5+
2006 02 22 G96	0.0	0.1-	2006 04 24 699	0.6+	0.4-	2007 10 04 703	0.2-	0.5-
2006 02 22 G96	0.2-	0.4-	2006 04 24 699	0.6+	0.3+	2007 10 04 703	0.5+	0.1+
2006 02 22 G96	0.2+	0.2-	2006 04 24 699	0.7-	0.1-	2007 10 16 G96	0.4-	0.5+
2006 03 25 G96	0.5-	0.2-	2006 04 24 699	0.8+	0.3+	2007 10 16 G96	0.3+	0.3+
2006 03 25 G96	0.1-	0.4-	2006 05 20 699	0.8-	0.8-	2007 10 16 G96	0.2+	0.1-
2006 03 25 G96	0.1-	0.4-	2006 05 20 699	0.1+	0.6+	2007 10 16 G96	0.1-	0.1-

2006 FQ₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	134.47368		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22990115	ω	11.00797	-0.80568469	+0.59105069
<i>a</i>	2.6390156	Ω	205.34868	-0.55017195	-0.77116899
<i>e</i>	0.1646097	<i>i</i>	5.24425	-0.21950628	-0.23655330
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 22 695	0.0	0.2-	2006 05 08 691	0.0	0.3-	2006 05 26 704	0.3-	0.3+
2003 11 22 695	0.1+	0.1-	2006 05 08 691	0.0	0.1-	2006 05 28 704	0.3-	0.9+
2006 03 28 D35	0.0	0.1+	2006 05 19 703	1.4-	0.4+	2006 05 28 704	1.0+	0.1-
2006 03 28 D35	0.1+	0.3+	2006 05 19 703	0.0	0.7-	2006 05 28 704	0.6+	0.2-
2006 03 28 D35	0.0	0.3+	2006 05 19 703	1.3-	1.0-	2006 05 28 704	0.7+	0.3-
2006 03 30 D35	0.0	0.3+	2006 05 19 703	1.9-	0.6-	2006 05 29 691	0.1+	0.0
2006 03 30 D35	0.3-	0.3+	2006 05 21 691	0.1-	0.1-	2006 05 29 691	0.4+	0.2+
2006 03 30 D35	0.3-	0.5+	2006 05 21 691	0.3+	0.3+	2006 05 29 691	0.0	0.2-
2006 04 30 691	0.1-	0.2+	2006 05 21 691	0.1+	0.1-	2006 06 02 691	0.0	0.2-
2006 04 30 691	0.0	0.1+	2006 05 25 644	0.0	0.1-	2006 06 02 691	0.5-	0.2+
2006 04 30 691	0.0	0.2+	2006 05 25 644	0.5-	0.1-	2006 06 02 691	0.2+	0.2-
2006 05 04 691	0.0	0.0	2006 05 25 644	0.3-	0.2-	2007 10 12 691	0.1-	0.2+
2006 05 04 691	0.1-	0.4+	2006 05 26 704	0.7+	1.1-	2007 10 12 691	0.1-	0.0
2006 05 04 691	0.0	0.0	2006 05 26 704	0.4+	0.2-	2007 10 12 691	0.2+	0.1+
2006 05 08 691	0.1+	0.2-	2006 05 26 704	0.8+	0.7+			

2006 FD₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	123.78075		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27846793	ω	206.50463	-0.53686545	+0.84123986
<i>a</i>	2.3224832	Ω	31.14511	-0.75043957	-0.44152347
<i>e</i>	0.1948862	<i>i</i>	7.10372	-0.38550738	-0.31204572
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 03 09 703	(1.9-	0.5+)	2006 04 20 703	0.9-	0.3+	2007 09 13 G96	0.0	0.3+
2006 03 09 703	0.1-	0.4-	2006 04 20 703	0.0	0.6+	2007 09 13 G96	0.2+	0.3+
2006 03 09 703	0.2-	1.4-	2006 04 20 703	0.1-	0.1-	2007 09 13 G96	0.3+	0.2+
2006 03 09 703	0.1-	0.3-	2006 04 23 704	0.8+	0.3+	2007 09 13 G96	0.5+	0.2+
2006 03 24 704	0.7+	1.0+	2006 04 23 704	0.1+	0.5-	2007 09 13 G96	0.1+	0.2-
2006 03 24 704	1.1+	1.1+	2006 04 23 704	0.1+	0.2-	2007 09 13 G96	0.2-	0.0
2006 03 24 704	1.1-	0.1+	2006 04 23 704	1.3+	0.0	2007 09 13 G96	0.4-	0.2-
2006 03 29 704	0.0	0.6+	2006 05 05 G96	0.6-	0.1-	2007 10 13 G96	0.0	0.0
2006 03 29 704	0.2+	0.2-	2006 05 05 G96	0.2-	0.1-	2007 10 13 G96	0.1+	0.3-
2006 03 29 704	0.2-	0.1-	2006 05 05 G96	0.3-	0.1-	2007 10 13 G96	0.2+	1.3+
2006 03 29 704	0.8-	0.1-	2006 05 05 G96	0.1+	0.1-	2007 10 13 G96	0.4-	0.0
2006 03 29 704	1.1-	0.1-	2006 05 21 G96	0.3+	0.0	2007 10 18 G96	0.4-	0.2-
2006 03 31 704	0.7+	0.3-	2006 05 21 G96	0.2-	0.0	2007 10 18 G96	0.4-	0.3-
2006 03 31 704	0.0	0.5-	2006 05 21 G96	0.2-	0.1+	2007 10 18 G96	0.2-	0.2-
2006 03 31 704	1.0+	1.4+	2006 05 21 G96	0.2-	0.2-			
2006 04 20 703	(2.3-	0.3-)	2007 09 13 G96	0.1-	0.3+			

2006 FO₄₁ = 2007 RE₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.42588		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29235248	ω	325.57305	+0.98315184	-0.17211825
<i>a</i>	2.2483549	Ω	44.46793	+0.18115462	+0.87251437
<i>e</i>	0.1784831	<i>i</i>	5.04035	+0.02440225	+0.45726796
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 26 G96	0.4-	0.0	2007 09 13 699	0.1+	0.2+	2007 10 13 704	0.5+	0.2+
2006 03 26 G96	1.0-	0.5+	2007 09 13 699	0.8-	0.4-	2007 10 13 704	0.2+	0.3+
2006 03 26 G96	0.5+	0.2+	2007 09 13 699	0.6+	0.6+	2007 10 13 704	0.0	0.1-
2006 03 26 G96	0.1+	0.4+	2007 09 14 699	(1.8-	2.6+)	2007 10 13 704	0.1+	0.6+
2006 04 02 691	0.2+	0.2+	2007 09 14 699	(0.1+	1.5+)	2007 10 16 G96	0.1+	0.4+
2006 04 02 691	0.4+	0.2+	2007 09 14 699	0.8+	0.5+	2007 10 16 G96	0.1+	0.0
2006 04 02 691	0.1+	0.3+	2007 09 18 704	0.1-	0.2+	2007 10 16 G96	0.2+	0.1+
2006 04 07 691	0.1+	0.1+	2007 09 18 704	0.8+	0.1+	2007 10 16 G96	0.2+	0.0
2006 04 07 691	0.3+	0.3+	2007 09 18 704	0.5-	0.4+	2007 10 17 699	0.4+	0.5-
2006 04 07 691	0.1+	0.1+	2007 09 18 704	0.2-	0.2-	2007 10 17 699	0.0	0.4-
2006 05 06 G96	0.1+	0.1+	2007 09 18 691	0.0	0.2-	2007 10 17 699	0.1+	0.2-
2006 05 06 G96	0.2-	0.2+	2007 09 18 691	0.1-	0.0	2007 10 17 699	0.5-	0.1+
2006 05 06 G96	0.0	0.0	2007 09 18 691	0.1-	0.1-	2007 10 18 704	0.2-	0.0
2006 05 06 G96	0.2-	0.6+	2007 10 07 704	0.2-	0.3-	2007 10 18 704	0.3-	1.1-

2007 OCT. 26

2007 09 08	699	0.6+	0.7−	2007 10 07	704	0.9−	0.4−	2007 10 18	704	0.4−	0.4−
2007 09 08	699	0.3−	0.4−	2007 10 07	704	0.2−	0.4−	2007 10 18	704	0.1−	1.2+
2007 09 08	699	0.1+	0.9−	2007 10 07	704	0.3−	1.3+	2007 10 18	704	0.6−	0.1+
2007 09 08	699	0.3+	0.7−	2007 10 11	703	0.1−	1.0+	2007 10 19	703	0.1+	1.6+
2007 09 10	691	0.0	0.2−	2007 10 11	703	0.5−	0.4+	2007 10 19	703	0.0	1.1+
2007 09 10	691	0.0	0.2−	2007 10 11	703	0.3−	0.4+	2007 10 19	703	0.5+	1.5+
2007 09 10	691	0.1+	0.1−	2007 10 11	703	0.4−	0.3+	2007 10 19	703	0.2−	1.7+
2007 09 13	699	0.5−	0.4+	2007 10 13	704	0.1+	0.3+				

2006 FU₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	103.96431		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23532473	ω	60.88771	−0.31759072	+0.94720466
<i>a</i>	2.5983102	Ω	190.87005	−0.93076201	−0.32027751
<i>e</i>	0.2484688	<i>i</i>	13.50492	−0.18115798	−0.01502151
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 06 06	644	0.2−	0.1−	2006 04 02	691	0.2+	0.0	2006 04 19	699	(1.9−	1.0+)
2002 06 06	644	0.2+	0.1−	2006 04 02	691	0.3+	0.0	2006 04 19	699	(0.1+	1.7−)
2002 06 06	644	0.1+	0.3−	2006 04 07	691	0.3−	0.1−	2007 09 11	G96	0.2−	0.5+
2006 02 25	G96	0.2+	0.1−	2006 04 07	691	0.1−	0.3+	2007 09 11	G96	0.6+	0.5+
2006 02 25	G96	0.6+	0.2+	2006 04 07	691	0.1+	0.3+	2007 09 11	G96	0.5−	0.4+
2006 02 25	G96	1.0−	0.4−	2006 04 08	G96	0.6−	0.1−	2007 09 11	G96	0.4−	0.2−
2006 02 25	G96	0.1−	0.2−	2006 04 08	G96	0.7−	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1−
2006 03 26	G96	0.2−	0.1+	2006 04 08	G96	0.4−	0.2−	2007 10 08	G96	0.1+	0.0
2006 03 26	G96	0.3+	0.2−	2006 04 08	G96	0.7−	0.3−	2007 10 08	G96	0.1−	0.3+
2006 03 26	G96	0.2+	0.1−	2006 04 19	699	(2.0+	1.5−)	2007 10 08	G96	0.1+	0.2−
2006 04 02	691	0.3+	0.1−	2006 04 19	699	0.1+	0.9+				

2006 FP₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	204.42828		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24017745	ω	109.61071	−0.63129867	−0.74881520
<i>a</i>	2.5631925	Ω	23.47108	+0.37089278	−0.52006891
<i>e</i>	0.0653003	<i>i</i>	30.44835	+0.68110244	−0.41085778
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 03	699	0.3−	0.3−	2006 04 25	644	0.1−	0.6−	2006 05 16	E12	0.7−	0.3+
2006 03 03	699	0.6+	0.4+	2006 04 25	644	0.0	0.3−	2006 05 16	E12	0.5−	0.1−
2006 03 03	699	0.6−	0.1+	2006 04 25	644	0.1−	0.3−	2006 05 16	E12	0.6+	0.3+
2006 03 03	699	1.0+	0.8−	2006 04 25	644	0.1+	0.4−	2006 05 25	E12	0.5−	0.2+
2006 03 22	703	0.7−	0.6+	2006 04 25	644	0.3+	0.2−	2006 05 25	E12	0.2+	0.4+
2006 03 22	703	0.0	0.1−	2006 04 25	644	0.0	0.3−	2006 05 25	E12	0.4+	0.3+
2006 03 22	703	0.7−	0.6−	2006 04 29	E12	0.3−	0.1−	2006 05 25	E12	0.3−	0.1+
2006 03 24	699	0.2+	0.1+	2006 04 29	E12	0.0	0.5−	2007 08 13	E12	0.3+	0.5−
2006 03 24	699	0.2−	0.4−	2006 04 29	E12	0.2−	0.0	2007 08 13	E12	0.6−	0.2+
2006 03 24	699	0.2−	1.0+	2006 04 29	E12	0.4−	0.9−	2007 08 13	E12	0.5−	0.1−
2006 03 24	699	0.3−	0.3+	2006 05 05	699	0.5−	0.9−	2007 08 13	E12	0.3−	0.5−
2006 04 06	704	1.2+	0.4+	2006 05 05	699	0.6−	0.0	2007 10 09	E12	0.8+	0.6+
2006 04 06	704	0.1+	0.6+	2006 05 05	699	0.1−	0.6+	2007 10 09	E12	0.6+	0.5+
2006 04 06	704	1.0+	0.4−	2006 05 05	699	0.2+	1.0+	2007 10 09	E12	0.1−	0.2+
2006 04 06	704	0.7+	0.8+	2006 05 16	E12	0.7+	0.2−	2007 10 09	E12	0.1+	0.4−

2006 FY₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	128.73574		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25299769	ω	125.48476	−0.82881037	+0.55587141
<i>a</i>	2.4758539	Ω	88.36778	−0.53183188	−0.74715840
<i>e</i>	0.1412538	<i>i</i>	3.66390	−0.17386266	−0.36436424
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

M.P.O. 126147

Residuals in seconds of arc

2006 03 26	699	0.4+	0.5−	2006 04 06	J95	0.9−	0.8−	2007 09 13	G96	0.9−	0.1+
2006 03 26	699	0.4+	0.7+	2006 04 06	J95	0.3−	0.3−	2007 10 14	G96	0.0	0.5+
2006 03 26	699	1.3+	0.4+	2006 04 07	691	0.1−	0.2+	2007 10 14	G96	0.0	0.3−
2006 03 26	699	0.5+	0.7+	2006 04 07	691	0.4+	0.8+	2007 10 14	G96	0.4−	0.5−
2006 03 29	704	0.2+	0.7+	2006 04 07	691	0.1+	0.4+	2007 10 14	G96	0.3−	0.3−
2006 03 29	704	0.0	0.0	2006 04 08	J95	0.2+	0.3−	2007 10 15	G96	0.0	1.2+
2006 03 29	704	1.6+	0.8−	2006 04 08	J95	0.4−	0.2−	2007 10 15	G96	0.3+	0.3−
2006 04 02	691	0.3+	0.6+	2006 04 08	J95	0.0	0.6−	2007 10 15	G96	1.0+	0.1+
2006 04 02	691	0.5+	0.4+	2007 09 13	G96	0.6−	0.5+	2007 10 15	G96	1.2+	1.1−
2006 04 02	691	0.6−	0.6+	2007 09 13	G96	0.0	0.4+				
2006 04 06	J95	0.2+	0.5−	2007 09 13	G96	0.4−	0.3+				

2006 FQ₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	39.68976		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17727137	ω	162.06900	+0.61943174	+0.74783105
<i>a</i>	3.1384146	Ω	145.04282	−0.76163186	+0.64622306
<i>e</i>	0.1709524	<i>i</i>	24.63782	−0.19031874	−0.15213308
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 25	691	0.1+	0.1−	2006 05 04	703	0.2+	0.3+	2007 09 09	699	0.0	0.2+
2006 03 25	691	0.0	0.2−	2006 05 04	703	0.1+	1.0+	2007 09 09	699	0.1−	0.3−
2006 03 25	691	0.0	0.0	2006 05 04	703	(2.1−	0.1−)	2007 10 03	E12	0.6−	0.1+
2006 04 07	691	0.1−	0.1+	2006 05 04	703	0.7−	1.6−	2007 10 03	E12	0.1−	0.6−
2006 04 07	691	0.2+	0.0	2006 05 24	703	1.0−	0.3+	2007 10 03	E12	0.4−	0.1+
2006 04 07	691	0.0	0.3+	2006 05 24	703	0.5+	0.0	2007 10 03	E12	0.6+	0.8−
2006 05 04	703	0.1−	0.5+	2006 05 24	703	0.2−	0.4−	2007 10 12	703	0.5+	0.2+
2006 05 04	703	(0.8+	1.8−)	2006 05 24	703	0.5+	0.1−	2007 10 12	703	0.8+	0.6+
2006 05 04	703	(1.8−	1.8−)	2007 09 09	699	0.6+	0.2−	2007 10 12	703	0.5−	0.1+
2006 05 04	703	(1.9−	0.2−)	2007 09 09	699	1.0−	0.2+	2007 10 12	703	0.2+	0.5+

2006 GJ₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	88.60153		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18633069	ω	53.89442	−0.45755816	+0.88911649
<i>a</i>	3.0358464	Ω	188.89487	−0.83625748	−0.43434667
<i>e</i>	0.2054292	<i>i</i>	3.93169	−0.30218201	−0.14427348
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 02	691	0.0	0.1−	2006 04 21	703	1.3−	0.5−	2006 05 03	691	0.4+	0.1−
2006 04 02	691	0.1+	0.2−	2006 04 21	703	0.4+	0.6+	2006 05 05	691	0.1−	0.1+
2006 04 02	691	0.2−	0.2+	2006 04 21	703	1.3−	0.0	2006 05 05	691	0.1−	0.1+
2006 04 04	734	0.2+	0.8−	2006 04 21	703	0.8−	0.5−	2006 05 05	691	0.0	0.0
2006 04 04	734	0.0	0.5−	2006 04 24	691	0.1+	0.1+	2007 08 24	691	0.1−	0.3−
2006 04 04	734	0.1+	0.4−	2006 04 24	691	0.2+	0.1+	2007 08 24	691	0.2+	0.0
2006 04 08	691	0.2−	0.4+	2006 04 24	691	0.1+	0.0	2007 08 24	691	0.2−	0.3+
2006 04 08	691	0.1+	0.0	2006 05 01	691	0.1−	0.1+	2007 10 04	G96	0.0	0.2−
2006 04 08	691	0.1+	0.0	2006 05 01	691	0.0	0.0	2007 10 04	G96	0.1−	0.3+
2006 04 20	691	0.5−	0.5−	2006 05 01	691	0.1+	0.2+	2007 10 04	G96	0.4+	0.2−
2006 04 20	691	0.2−	0.2−	2006 05 03	691	0.0	0.1+	2007 10 04	G96	0.3+	0.3−
2006 04 20	691	1.0+	0.3+	2006 05 03	691	0.2−	0.1−				

2006 GS₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	52.54060		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29683025	ω	275.35855	+0.80437696	+0.58874933
<i>a</i>	2.2256863	Ω	48.60125	−0.49430576	+0.73761241
<i>e</i>	0.1528855	<i>i</i>	6.09905	−0.32960510	+0.33060877
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 01	691	0.3+	0.4-	2007 09 22	704	0.5-	1.4+	2007 10 15	A77	0.3+	0.4+
1997 10 01	691	0.0	0.2-	2007 09 22	704	0.2-	0.9+	2007 10 15	703	0.2+	0.5+
1997 10 01	691	0.1+	0.2-	2007 09 22	704	0.3+	1.0+	2007 10 15	703	0.4-	0.5-
2004 12 02	691	0.2+	0.5-	2007 09 22	704	0.9+	0.7+	2007 10 15	703	0.2+	0.1-
2004 12 02	691	0.1+	0.4-	2007 10 07	704	0.4-	0.6-	2007 10 15	703	0.6+	0.0
2004 12 02	691	0.2+	0.3-	2007 10 07	704	(0.2-	1.5+)	2007 10 18	699	0.3-	0.9+
2006 04 02	691	0.3+	0.3+	2007 10 07	704	1.1-	0.6+	2007 10 18	691	0.0	0.0
2006 04 02	691	0.5+	0.5+	2007 10 07	704	1.4-	0.0	2007 10 18	699	0.4+	0.3+
2006 04 02	691	0.6+	0.7+	2007 10 09	G96	0.1-	0.1+	2007 10 18	691	0.3-	0.1+
2006 04 03	J95	0.3+	0.6+	2007 10 09	G96	0.4+	0.2-	2007 10 18	699	0.8-	0.8-
2006 04 03	J95	0.3+	0.1+	2007 10 09	G96	0.2+	0.1+	2007 10 18	691	0.2-	0.2-
2006 04 03	J95	0.4+	0.3+	2007 10 09	G96	0.1+	0.0	2007 10 18	699	0.2-	0.7-
2006 04 03	J95	0.2+	0.6+	2007 10 09	G96	0.3+	0.1+	2007 10 20	704	0.2-	0.2+
2006 04 03	J95	0.0	0.9-	2007 10 09	G96	0.2+	0.1+	2007 10 20	704	0.3-	0.2+
2006 04 03	J95	0.1-	0.5-	2007 10 09	G96	0.0	0.3+	2007 10 20	703	0.1+	0.7+
2006 04 06	J95	0.4-	0.0	2007 10 09	G96	0.5+	0.0	2007 10 20	703	0.4+	1.2+
2006 04 06	J95	0.1-	0.3-	2007 10 13	704	0.6-	0.2+	2007 10 20	704	0.2-	0.8+
2006 04 06	J95	0.3+	0.2+	2007 10 13	704	0.5-	0.7+	2007 10 20	703	0.6+	0.7+
2006 04 06	J95	0.8-	0.4-	2007 10 13	704	0.2+	0.1+	2007 10 20	703	0.4+	1.2+
2006 04 07	691	0.0	0.5+	2007 10 13	704	0.1+	1.3+	2007 10 20	704	0.3+	0.3+
2006 04 07	691	0.0	0.6+	2007 10 13	704	0.6-	0.7+	2007 10 20	703	0.1+	0.2-
2006 04 07	691	0.0	0.8+	2007 10 14	691	0.3-	0.1+	2007 10 20	703	0.4-	0.7+
2006 05 19	G96	0.1+	0.2-	2007 10 14	691	0.3-	0.1+	2007 10 20	704	0.3-	0.1-
2006 05 19	G96	0.1-	0.0	2007 10 14	691	0.4-	0.1+	2007 10 20	703	0.4-	0.2+
2006 05 19	G96	0.1-	0.3+	2007 10 15	A77	0.5+	0.4+	2007 10 20	703	0.0	0.2-
2006 05 19	G96	0.3-	0.1+	2007 10 15	A77	0.2+	0.4+				

2006 GF₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	73.39785		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29615937	ω	299.56284	+0.44838234	+0.89382668
<i>a</i>	2.2290462	Ω	357.06230	-0.78088487	+0.38887603
<i>e</i>	0.1461664	<i>i</i>	5.83512	-0.43493919	+0.22326957
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	645	0.0	0.2-	2006 04 03	D35	1.2-	0.2+	2007 10 11	G96	0.1-	0.8-
2001 11 21	645	0.1-	0.2-	2006 04 03	D35	1.2-	0.5+	2007 10 11	G96	0.2-	0.7-
2005 12 02	568	0.2-	0.6+	2006 04 04	D35	0.7-	0.2+	2007 10 11	G96	0.2-	0.7-
2005 12 02	568	0.1-	0.5+	2006 04 04	D35	0.9-	0.6+	2007 10 11	G96	0.2-	0.5-
2005 12 02	568	0.0	0.6+	2006 04 04	D35	0.9-	0.1+	2007 10 12	704	0.6-	1.2+
2006 02 20	691	0.3+	0.1+	2006 04 18	D35	0.5+	0.4+	2007 10 12	704	0.4+	0.7+
2006 02 20	G96	0.2+	0.4+	2006 04 18	D35	0.6+	0.2+	2007 10 12	704	0.2+	0.3+
2006 02 20	691	0.4+	0.3+	2006 04 18	D35	0.7-	0.5+	2007 10 12	704	0.5+	0.8+
2006 02 20	G96	0.1-	0.4+	2007 10 05	691	0.7-	0.3-	2007 10 12	704	0.4+	0.9+
2006 02 20	G96	0.1+	0.6+	2007 10 05	691	0.4-	0.1+	2007 10 15	704	0.7+	0.9+
2006 02 20	691	0.3+	0.0	2007 10 05	691	0.7-	1.1+	2007 10 15	704	0.0	0.1-
2006 02 20	G96	0.2+	0.1+	2007 10 09	704	0.4+	0.5+	2007 10 15	704	1.0+	0.7+
2006 03 06	691	0.2+	0.0	2007 10 09	704	0.1+	0.7+	2007 10 15	704	1.5+	0.9+
2006 03 06	691	0.3+	0.3+	2007 10 09	704	0.2-	0.3+	2007 10 18	691	0.1-	0.1+
2006 03 06	691	0.3+	0.3+	2007 10 09	704	0.7-	0.2-	2007 10 18	691	0.6-	0.2-
2006 03 06	691	0.4+	0.2+	2007 10 11	699	0.2+	0.5-	2007 10 18	691	0.4-	0.3+
2006 03 06	691	0.2+	0.0	2007 10 11	699	0.7+	1.0+	2007 10 19	704	1.1+	0.2+
2006 03 06	691	0.6+	0.2+	2007 10 11	699	0.1-	1.1-	2007 10 19	704	0.7+	0.1-
2006 04 03	D35	1.0-	0.5+	2007 10 11	699	0.1-	0.8+	2007 10 19	704	0.6+	0.3+

2006 GH₂ = 2007 TB₁₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	50.41042		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29813218	ω	256.12057	+0.87153824	+0.48364796
<i>a</i>	2.2192019	Ω	74.90249	-0.41140939	+0.81079868
<i>e</i>	0.2164661	<i>i</i>	4.79218	-0.26676471	+0.32968190
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 04 02	691	0.1-	0.2-	2007 10 09	D29	0.1+	0.1-	2007 10 21	704	1.6+	0.5+
2006 04 02	691	0.0	0.1+	2007 10 09	D29	0.5+	0.9-	2007 10 21	704	0.4+	0.0
2006 04 02	691	0.2-	0.1+	2007 10 09	D29	0.2+	0.7-	2007 10 21	704	0.9+	0.4+
2006 04 04	291	0.0	0.0	2007 10 10	691	0.1-	0.2+	2007 10 21	704	0.2+	0.5+
2006 04 04	291	0.4+	0.0	2007 10 10	691	0.0	0.4+	2007 10 21	704	0.1+	0.2+
2006 04 04	291	0.1+	0.0	2007 10 10	691	0.1-	0.1+	2007 10 21	691	0.4-	0.0
2006 04 07	691	0.3-	0.1+	2007 10 20	703	0.0	0.2+	2007 10 21	691	0.3-	0.1-
2006 04 07	691	0.2+	0.1-	2007 10 20	703	0.4+	0.3+	2007 10 21	691	0.2-	0.2-
2006 04 07	691	0.1-	0.1+	2007 10 20	703	0.2-	0.1-				
2007 10 09	D29	0.1+	1.1-	2007 10 20	703	0.3+	0.8-				

2006 GD₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	80.17312		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21135378	ω	226.10909	-0.21929549	+0.96397656
<i>a</i>	2.7912327	Ω	32.14167	-0.79427396	-0.08679037
<i>e</i>	0.1943855	<i>i</i>	16.43573	-0.56660248	-0.25142915
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 04 02	691	0.2+	0.1-	2006 04 20	703	(2.4-	3.4-)	2006 05 03	691	0.2+	0.2-
2006 04 02	691	0.4-	0.1-	2006 04 24	699	1.0+	0.3+	2006 05 03	691	0.3+	0.3-
2006 04 02	691	0.1-	0.2+	2006 04 24	699	1.0+	0.5-	2006 05 18	703	1.4-	0.9+
2006 04 07	691	0.2-	0.1-	2006 04 24	699	1.0+	0.4-	2006 05 18	703	0.8-	0.6-
2006 04 07	691	0.1+	0.4+	2006 04 24	699	0.5+	0.2+	2006 05 18	703	1.2-	0.9+
2006 04 07	691	0.1+	0.1-	2006 04 25	704	0.6-	0.6+	2006 05 18	703	1.1-	0.3+
2006 04 18	699	0.0	0.5-	2006 04 25	704	0.3+	0.2+	2007 09 14	703	0.1-	0.4+
2006 04 18	699	0.5-	0.4+	2006 04 25	704	(2.0-	0.6-)	2007 09 14	703	1.6+	0.5+
2006 04 18	699	0.1+	0.1+	2006 05 01	704	0.5+	0.6-	2007 09 14	703	0.8-	0.1-
2006 04 18	699	0.5-	0.4+	2006 05 01	704	1.0+	0.2+	2007 09 14	703	0.5-	0.4+
2006 04 20	703	0.0	0.5-	2006 05 01	704	0.1-	0.6+	2007 10 11	703	0.7-	0.6-
2006 04 20	703	0.4-	0.0	2006 05 01	704	0.7-	0.6+	2007 10 11	703	0.3+	0.6-
2006 04 20	703	0.3-	0.7-	2006 05 03	691	0.1+	0.1-				

2006 GA₁₄ = 2007 RS₁₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	129.85003		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26570700	ω	52.32450	-0.67579211	+0.73703387
<i>a</i>	2.3962606	Ω	175.12852	-0.70599806	-0.64361485
<i>e</i>	0.0772051	<i>i</i>	6.27284	-0.21182957	-0.20625467
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 02 22	G96	0.3-	0.2+	2006 04 02	691	0.1-	0.1+	2007 09 11	G96	0.1+	0.0
2006 02 22	G96	0.1+	0.1+	2006 04 02	691	0.2+	0.0	2007 09 11	G96	0.1+	0.0
2006 02 22	G96	0.0	0.3+	2006 04 02	691	0.0	0.1+	2007 09 11	G96	0.0	0.0
2006 02 22	G96	0.4+	0.5-	2006 04 07	691	0.1+	0.1+	2007 09 12	G96	0.1-	0.1-
2006 03 23	691	0.1-	0.1+	2006 04 07	691	0.0	0.2+	2007 09 12	G96	0.1-	0.0
2006 03 23	691	0.1-	0.0	2006 04 07	691	0.0	0.0	2007 09 12	G96	0.1-	0.0
2006 03 23	691	0.2-	0.6-	2007 09 11	G96	0.2+	0.1-	2007 09 12	G96	0.1-	0.0

2006 GC₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	214.89974		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25254202	ω	48.83765	-0.34921608	-0.93552529
<i>a</i>	2.4788311	Ω	61.67608	+0.84057040	-0.33789228
<i>e</i>	0.1767450	<i>i</i>	3.47112	+0.41411294	-0.10305938
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2007 OCT. 26

M.P.O. 126149

2002 04 14	691	0.1+	0.2+	2006 04 08	G96	0.4−	0.1−	2006 05 20	G96	0.2−	0.2+
2002 04 14	691	0.4+	0.2+	2006 04 08	G96	0.4−	0.5−	2006 05 20	G96	0.1+	0.1−
2004 10 13	691	0.0	0.5+	2006 04 08	G96	0.2+	0.3−	2006 05 20	G96	1.6+	0.6+
2004 10 13	691	0.0	0.4+	2006 04 08	G96	0.4−	0.2−	2006 05 20	G96	0.3+	0.2−

2006 GT₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	49.67266		(2000.0)		P		Q
n	0.28504543	ω	284.29981	+0.87966072		+0.46612624	
a	2.2866165	Ω	48.01342	−0.37248856		+0.79871589	
e	0.1450924	i	7.30126	−0.29571827		+0.38049869	
P	3.46	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 04 02	691	0.3+	0.0	2006 05 06	G96	0.9−	0.1−	2007 10 09	691	0.2−	0.1+
2006 04 02	691	0.0	0.1+	2006 05 06	G96	0.7−	0.1−	2007 10 09	691	0.1−	0.1+
2006 04 02	691	0.1+	0.3+	2006 05 06	G96	0.6−	0.0	2007 10 10	850	0.0	0.3−
2006 04 02	G96	0.1−	0.2−	2006 05 06	G96	0.2−	0.1+	2007 10 10	850	0.4+	0.0
2006 04 02	G96	0.4−	0.3−	2006 05 24	G96	0.4−	0.3+	2007 10 13	704	0.5−	0.1−
2006 04 02	G96	0.3−	0.1−	2006 05 24	G96	0.2−	0.3+	2007 10 13	704	1.5−	0.1−
2006 04 02	G96	0.1−	0.4−	2006 05 24	G96	0.5−	0.3+	2007 10 13	704	0.5+	1.0+
2006 04 07	691	0.3+	0.1−	2006 05 24	G96	0.2−	0.0	2007 10 13	704	0.4+	0.4+
2006 04 07	691	0.2+	0.3−	2007 10 07	850	0.5+	0.8−	2007 10 13	704	0.1−	0.2+
2006 04 07	691	1.2−	0.1+	2007 10 07	850	0.5+	0.1−	2007 10 15	703	0.3−	0.4−
2006 04 09	G96	0.5−	0.2−	2007 10 07	850	0.4+	0.6−	2007 10 15	703	0.0	0.4−
2006 04 09	G96	0.3−	0.1−	2007 10 07	850	0.5+	0.5−	2007 10 15	703	0.2+	0.4−
2006 04 09	G96	0.3+	0.6−	2007 10 08	G96	0.3+	0.0	2007 10 15	703	0.1+	0.7+
2006 04 09	G96	0.1−	0.1+	2007 10 08	G96	0.5−	0.0	2007 10 20	703	0.0	0.3+
2006 04 20	291	0.7+	0.0	2007 10 08	G96	0.1−	0.1−	2007 10 20	703	0.0	0.7−
2006 04 20	291	0.5+	0.2+	2007 10 08	G96	0.1−	0.2+	2007 10 20	703	0.0	0.3+
2006 04 20	291	0.4+	0.2+	2007 10 09	691	0.2−	0.2+	2007 10 20	703	0.6+	0.3+

2006 GA₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	62.11292		(2000.0)		P		Q
n	0.27668984	ω	265.75437	+0.70124186		+0.70656289	
a	2.3324226	Ω	49.25382	−0.59419687		+0.65289396	
e	0.1255167	i	7.20504	−0.39394154		+0.27294387	
P	3.56	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 03 23	691	0.3−	0.0	2006 05 06	G96	0.1+	0.2−	2007 10 18	H07	0.1−	0.3−
2006 03 23	691	0.2−	0.0	2006 05 06	G96	0.0	0.1−	2007 10 18	H07	0.8+	0.1−
2006 03 23	691	0.1+	0.1−	2006 05 24	G96	0.2−	0.3−	2007 10 18	699	0.2−	0.6−
2006 04 02	691	0.2+	0.1+	2006 05 24	G96	0.1+	0.1+	2007 10 18	699	0.4+	0.6−
2006 04 02	691	0.0	0.1+	2006 05 24	G96	0.2−	0.0	2007 10 18	699	0.9+	0.2−
2006 04 02	691	0.1+	0.1+	2006 05 24	G96	0.1−	0.3+	2007 10 19	691	0.2−	0.1−
2006 04 02	G96	0.1−	0.2+	2007 10 13	704	0.0	0.4+	2007 10 19	691	0.3−	0.1+
2006 04 02	G96	0.3−	0.0	2007 10 13	704	0.5−	0.0	2007 10 19	691	0.1−	0.1−
2006 04 02	G96	0.2−	0.2+	2007 10 13	704	1.0+	0.6−	2007 10 19	H07	0.3−	0.6+
2006 04 02	G96	0.1−	0.0	2007 10 13	704	0.4−	0.3+	2007 10 19	H07	0.7+	0.3−
2006 04 07	691	0.1+	0.2+	2007 10 14	704	0.6+	1.0+	2007 10 19	H07	1.6+	0.9−
2006 04 07	691	0.2+	0.0	2007 10 14	704	(0.8−	1.6+)	2007 10 20	704	0.5+	0.5+
2006 04 07	691	0.2+	0.4−	2007 10 14	704	0.2−	1.4+	2007 10 20	704	0.7+	0.3−
2006 04 09	G96	0.4−	0.1+	2007 10 14	704	0.6−	0.1−	2007 10 20	704	1.2+	0.3−
2006 04 09	G96	0.5−	0.1−	2007 10 17	H07	0.6+	0.2+	2007 10 23	691	0.0	0.2−
2006 04 09	G96	0.1+	0.1−	2007 10 17	H07	0.1+	0.1−	2007 10 23	691	0.2−	0.2+
2006 04 09	G96	0.1+	0.2−	2007 10 17	H07	0.2+	0.1+	2007 10 23	691	0.8−	0.0
2006 05 06	G96	0.5+	0.2−	2007 10 18	699	1.1−	0.4+				
2006 05 06	G96	0.4−	0.1−	2007 10 18	H07	1.0+	0.9−				

2006 GD₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	125.28371		(2000.0)		P		Q
n	0.30297530	ω	194.71349		−0.19243660		+0.97898733
a	2.1954888	Ω	64.22902		−0.89259537		−0.14605891
e	0.0705286	i	4.29661		−0.40772743		−0.14230459
P	3.25	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 11 10	691	0.0	0.1−	2006 05 06	G96	0.7−	0.1−	2007 10 13	H07	0.7+	0.8−
2004 11 10	691	0.1−	0.3−	2006 05 06	G96	0.2−	0.1+	2007 10 13	H07	0.4+	0.4−
2004 11 10	691	0.1+	0.3+	2006 05 06	G96	0.5−	0.2+	2007 10 13	H07	0.2−	0.8+
2006 03 23	691	0.3+	0.1−	2006 05 24	G96	0.2−	0.6+	2007 10 13	H07	0.0	1.2+
2006 03 23	691	0.5+	0.2+	2006 05 24	G96	0.4−	0.6+	2007 10 13	H07	0.5−	0.9+
2006 03 23	691	0.3+	0.1−	2006 05 24	G96	0.5−	0.1+	2007 10 15	691	0.1−	0.3+
2006 04 02	691	0.6+	0.1−	2006 05 24	G96	0.6−	0.3+	2007 10 15	691	0.8−	0.4−
2006 04 02	691	0.1−	0.1+	2007 10 07	H07	0.2+	0.2−	2007 10 15	691	0.0	0.3+
2006 04 02	691	0.2+	0.3+	2007 10 07	H07	0.3+	0.4+	2007 10 15	H07	0.2+	0.0
2006 04 07	691	0.0	0.1+	2007 10 07	H07	0.2−	0.6+	2007 10 15	H07	0.9+	0.8+
2006 04 07	691	0.1+	0.1+	2007 10 10	G96	0.1+	0.1−	2007 10 15	H07	0.4−	0.0
2006 04 07	691	0.2+	0.2+	2007 10 10	G96	0.4+	0.2−	2007 10 18	699	1.4−	0.2−
2006 04 19	703	1.0−	1.2−	2007 10 10	G96	0.1+	0.3−	2007 10 18	699	0.1+	0.8+
2006 04 19	703	0.7−	0.6−	2007 10 10	G96	0.4+	0.0	2007 10 18	699	0.9+	0.8+
2006 04 19	703	1.4−	0.2+	2007 10 11	691	0.1−	0.1−	2007 10 18	699	1.1+	0.5−
2006 04 19	703	0.6−	0.3−	2007 10 11	691	0.2−	0.1+	2007 10 19	691	0.9+	0.3−
2006 04 23	704	0.5+	0.1+	2007 10 11	691	0.0	1.2−	2007 10 19	691	0.1−	0.0
2006 04 23	704	0.4−	0.1−	2007 10 13	704	0.2+	0.7+	2007 10 19	691	1.0−	0.2+
2006 04 23	704	0.9+	0.8+	2007 10 13	704	(0.0	1.6+)	2007 10 23	691	0.1−	0.7+
2006 05 06	691	0.2+	0.1+	2007 10 13	704	0.2−	0.6+	2007 10 23	691	0.0	0.0
2006 05 06	691	0.2+	0.1+	2007 10 13	704	(2.2+	0.4−)	2007 10 23	691	0.1+	0.7+
2006 05 06	691	0.2−	0.3+	2007 10 13	704	(0.5−	1.9+)				
2006 05 06	G96	0.2−	0.1+	2007 10 13	H07	0.4+	0.1−				

2006 GD₂₃ = 2002 EN₁₃₆ = 2004 VP₇₆Id. Minor Planet Center (*MPO* 101574; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	268.76057		(2000.0)		P		Q
n	0.26875832	ω	330.46463	+0.23223829		-0.97178476	
a	2.3780890	Ω	106.08079	+0.90059966		+0.19882877	
e	0.1568993	i	2.45915	+0.36740390		+0.12689171	
P	3.67	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.1+	0.6−	2002 03 16	704	0.6+	1.1+	2006 04 07	691	0.3+	0.2−
1998 01 23	691	0.2−	0.6−	2004 11 12	703	0.2−	0.1−	2006 04 07	691	0.3+	0.1−
1998 01 23	691	0.1−	0.6−	2004 11 12	703	0.2−	0.1+	2006 04 07	691	0.1−	0.0
2002 02 20	291	0.3+	0.4−	2004 11 12	703	0.0	0.2+	2006 04 09	G96	0.2−	0.4+
2002 02 20	291	0.3+	0.5−	2004 11 12	703	0.1+	1.5+	2006 04 09	G96	0.6−	0.4−
2002 02 20	291	0.1+	0.4−	2004 11 19	703	0.5−	0.3−	2006 04 09	G96	0.1+	0.3+
2002 03 12	644	0.2+	0.1−	2004 11 19	703	0.3+	0.8−	2006 04 09	G96	0.3−	0.1−
2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2004 11 19	703	0.5−	0.3−	2006 05 06	G96	0.6−	0.2−
2002 03 12	644	0.4+	0.1−	2004 11 19	703	0.8+	0.4+	2006 05 06	G96	0.1−	0.3−
2002 03 16	704	0.3−	0.6+	2006 04 02	691	0.3+	0.1+	2006 05 06	G96	0.1−	0.4−
2002 03 16	704	0.2−	1.5+	2006 04 02	691	0.6+	0.3−	2006 05 06	G96	0.4−	0.3−
2002 03 16	704	0.5−	0.7+	2006 04 02	691	0.2+	0.2−				

2006 GU₂₃ = 2007 RF₁₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	61.94162		(2000.0)		P		Q
n	0.21489714	ω	100.45147	+0.19686338		+0.98043029	
a	2.7604653	Ω	180.90440	−0.92494115		+0.18534348	
e	0.1376806	i	4.05802	−0.32515947		+0.06636441	
P	4.59	H	17.0	G	0.15	U 3	

M.P.O. 126150

Residuals in seconds of arc

2006 04 02	691	0.0	0.3+	2006 05 06	691	0.1-	0.3+	2007 09 10	G96	0.0	0.3-
2006 04 02	691	0.4+	0.0	2006 05 26	G96	0.1-	0.3-	2007 09 14	691	0.0	0.3-
2006 04 02	691	0.1-	0.4+	2006 05 26	G96	0.3+	0.3-	2007 09 14	691	0.1-	0.0
2006 04 07	691	0.2-	0.2-	2006 05 26	G96	0.2+	0.3-	2007 09 14	691	0.3-	0.8+
2006 04 07	691	0.1-	0.0	2006 05 26	G96	0.0	0.3-	2007 10 04	G96	0.2-	0.1-
2006 04 07	691	0.0	0.5-	2007 09 10	G96	0.5+	0.3-	2007 10 04	G96	0.3+	0.6-
2006 05 06	691	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.2+	0.2-	2007 10 04	G96	0.4-	0.3-
2006 05 06	691	0.0	0.1-	2007 09 10	G96	0.7+	0.0	2007 10 04	G96	0.2+	0.2-

2006 GQ₂₅ = 2007 RE₁₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	5.48579		(2000.0)	P	Q
n	0.21461354	ω	277.56868	+0.86721328	+0.49481148
a	2.7628967	Ω	52.79094	-0.42482030	+0.79358310
e	0.0941073	i	4.01050	-0.25974763	+0.35410093
P	4.59	H	16.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	691	0.1-	0.3+	2006 04 02	691	0.5+	0.1-	2006 05 30	G96	0.7-	0.9+
2003 10 25	691	0.4-	0.6+	2006 04 02	691	0.5+	0.2+	2007 09 13	G96	0.6+	0.1+
2003 10 25	691	0.3-	0.5+	2006 04 02	691	0.4+	0.1+	2007 09 13	G96	0.2+	0.3+
2003 11 22	695	0.3-	0.4+	2006 04 07	691	0.1+	0.4+	2007 09 13	G96	0.2-	0.2+
2003 11 22	695	0.0	0.3+	2006 04 07	691	0.2+	0.2+	2007 09 13	G96	0.5-	0.0
2006 03 26	G96	0.3+	0.4+	2006 04 07	691	0.0	0.2-	2007 09 14	G96	0.3+	0.0
2006 03 26	G96	0.5-	0.1-	2006 05 30	G96	0.4+	0.3-	2007 09 14	G96	0.1+	0.0
2006 03 26	G96	0.2-	0.4-	2006 05 30	G96	0.2+	0.5+	2007 09 14	G96	0.2-	0.4+
2006 03 26	G96	0.4+	0.6+	2006 05 30	G96	0.5-	0.5+	2007 09 14	G96	0.4-	0.6-

2006 GT₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	47.88552		(2000.0)	P	Q
n	0.25127848	ω	119.06442	+0.66316276	+0.74808247
a	2.4871340	Ω	192.56783	-0.71961356	+0.62834803
e	0.1080390	i	6.39711	-0.20584335	+0.21342768
P	3.92	H	18.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 03	691	0.1+	0.2-	2003 09 22	691	0.0	0.3+	2006 04 07	691	0.0	0.1+
1995 09 03	691	0.0	0.0	2003 09 22	691	0.1+	0.3+	2006 04 27	807	0.3-	0.3+
1995 09 03	691	0.1-	0.2-	2006 04 02	691	0.1-	0.1-	2006 04 27	807	0.1-	0.2-
2002 04 19	291	0.1+	0.2+	2006 04 02	691	0.2-	0.4-	2007 10 20	G96	0.7-	0.2-
2002 04 19	291	0.2-	0.3+	2006 04 02	691	0.1-	0.2-	2007 10 20	G96	0.2+	0.5+
2002 04 19	291	0.5+	0.7+	2006 04 07	691	0.0	0.3+	2007 10 20	G96	0.5-	0.0
2003 09 22	691	0.0	0.1+	2006 04 07	691	0.2+	0.6-	2007 10 20	G96	0.2-	0.1+

2006 GD₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	4.37071		(2000.0)	P	Q
n	0.29803282	ω	337.53877	+0.95334536	-0.29109487
a	2.2196951	Ω	39.66338	+0.29250904	+0.82523510
e	0.1221713	i	7.19822	+0.07463972	+0.48399463
P	3.31	H	17.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 25	691	0.3-	0.5+	2006 05 23	G96	0.2-	0.4+	2007 10 13	704	0.9-	0.4-
2006 03 25	691	0.0	0.1-	2006 05 23	G96	0.1-	0.3+	2007 10 13	704	0.6-	0.3+
2006 03 25	691	0.0	0.9+	2006 05 23	G96	0.4-	0.1+	2007 10 13	704	0.7-	0.2-
2006 04 02	691	0.2-	0.5-	2006 05 23	G96	0.1+	0.5+	2007 10 19	704	0.8+	0.9+
2006 04 02	691	0.2-	0.1-	2007 10 04	703	0.1+	1.0-	2007 10 19	704	0.4+	0.9+
2006 04 02	691	0.1+	0.3-	2007 10 04	703	1.1+	0.4-	2007 10 19	704	0.6+	0.2+
2006 04 07	691	0.1+	0.1-	2007 10 04	703	0.0	0.3-	2007 10 19	704	0.0	0.6+
2006 04 07	691	0.1+	0.1-	2007 10 04	703	0.1-	0.1+	2007 10 19	704	0.3-	0.2+
2006 04 07	691	0.5+	0.1-	2007 10 07	704	0.2+	1.0-	2007 10 20	703	0.3+	0.2+
2006 05 01	568	0.1+	0.2-	2007 10 07	704	0.6+	0.7+	2007 10 20	703	0.2+	0.0

2007 OCT. 26

2006 05 01	568	0.2+	0.2-	2007 10 07	704	0.3-	0.2+	2007 10 20	703	0.1+	0.0
2006 05 01	568	0.0	0.2-	2007 10 13	704	1.2-	0.2+	2007 10 20	703	0.2-	0.3-
2006 05 02	568	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.6-	0.1+				

2006 GU₂₆ = 2007 RM₁₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	64.50587		(2000.0)	P	Q
n	0.22735751	ω	95.65167	+0.25025440	+0.96806181
a	2.6586623	Ω	188.88467	-0.92256066	+0.23369168
e	0.0873680	i	5.62364	-0.29369126	+0.09079935
P	4.34	H	17.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.1-	0.3+	2006 04 07	691	0.2+	0.4+	2007 09 14	691	0.2-	0.1+
2003 09 19	691	0.0	0.3+	2006 04 07	691	0.6+	0.1-	2007 10 04	G96	0.2+	0.1-
2003 09 19	691	0.1-	0.3+	2006 05 06	691	1.2-	0.3+	2007 10 04	G96	0.1+	0.1-
2003 10 18	691	0.3-	0.5+	2006 05 06	691	0.3-	0.2+	2007 10 04	G96	0.0	0.0
2003 10 18	691	0.1+	0.7+	2006 05 06	691	0.2-	0.1+	2007 10 04	G96	0.5-	0.1+
2003 10 18	691	0.2-	0.3+	2007 09 10	691	0.1+	0.0	2007 10 06	H55	0.2+	0.2+
2006 04 02	691	0.2+	0.7+	2007 09 10	691	0.1+	0.3-	2007 10 06	H55	0.1-	0.0
2006 04 02	691	0.3+	0.4+	2007 09 10	691	0.2+	0.2-	2007 10 06	H55	0.0	0.0
2006 04 02	691	0.3+	0.1+	2007 09 14	691	0.0	0.1+	2007 10 08	H55	(0.6-	2.9-)
2006 04 07	691	0.7+	0.0	2007 09 14	691	0.2-	0.0	2007 10 08	H55	0.8+	0.5-

2006 GY₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	59.82782		(2000.0)	P	Q
n	0.28531192	ω	281.42589	+0.83813685	+0.53744664
a	2.2851924	Ω	46.14541	-0.43641073	+0.76317459
e	0.1460130	i	7.42242	-0.32721904	+0.35876965
P	3.45	H	17.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 23	557	0.5-	0.7+	2006 05 23	G96	0.2-	0.4+	2007 10 07	G96	0.2-	0.1-
2000 10 23	557	0.1+	0.1+	2006 05 23	G96	0.0	0.1-	2007 10 08	G96	0.5+	0.3-
2006 04 02	691	0.1+	0.3+	2006 05 23	G96	0.3-	0.7+	2007 10 08	G96	0.2+	0.2-
2006 04 02	691	0.2+	0.2+	2007 09 18	G96	0.2-	0.1+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2-
2006 04 02	691	0.1+	0.3-	2007 09 18	G96	0.5-	0.2-	2007 10 08	G96	0.1+	0.1-
2006 04 07	691	0.0	0.2+	2007 09 18	G96	0.4-	0.2-	2007 10 16	G96	0.2+	0.0
2006 04 07	691	0.1+	0.0	2007 09 18	G96	0.2+	0.0	2007 10 16	G96	0.6+	0.0
2006 04 07	691	0.0	0.3-	2007 10 06	691	0.0	0.1+	2007 10 16	G96	0.2+	0.0
2006 05 19	G96	0.1+	0.1+	2007 10 06	691	0.5-	0.4+	2007 10 16	G96	0.3-	0.5-
2006 05 19	G96	0.1-	0.2+	2007 10 06	691	0.1-	0.1-	2007 10 16	691	0.1-	0.4+
2006 05 19	G96	0.5-	0.2+	2007 10 07	G96	0.4+	0.1-	2007 10 16	691	0.2+	0.1-
2006 05 19	G96	0.1-	0.4+	2007 10 07	G96	0.1-	0.4-	2007 10 16	691	0.1-	0.2+
2006 05 23	G96	0.6+	0.1+	2007 10 07	G96	0.9+	0.2-				

2006 GH₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	111.44405		(2000.0)	P	Q		
n	0.27323891	ω	226.78360	-0.12111089	+0.98950041		
a	2.3520200	Ω	36.48118	-0.86794206	-0.06700495		
e	0.1104237	i	7.62331	-0.48167284	-0.12805966		
P	3.61	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 03 25	691	0.1+	0.1+	2006 04 19	G96	0.3+	0.2+	2006 05 31	G96	0.4+	0.1+
2006 03 25	691	0.1-	0.4-	2006 04 19	G96	0.1-	0.0	2006 06 01	G96	0.4-	0.0
2006 03 25	691	0.1-	0.0	2006 04 19	G96	0.5-	0.3+	2006 06 01	G96	0.5-	0.1-
2006 04 02	691	0.0	0.1-	2006 05 02	G96	0.1+	0.1-	2006 06 01	G96	0.3-	0.1-
2006 04 02	691	0.2-	0.2+	2006 05 02	G96	0.4+	0.3-	2006 06 01	G96	0.1+	0.1+
2006 04 02	691	0.1+	0.1+	2006 05 02	G96	0.4-	0.5-	2007 09 13	G96	0.2-	0.4-
2006 04 07	691	0.1+	0.1-	2006 05 02	G96	0.3+	0.3-	2007 09 13	G96	0.2+	0.3-
2006 04 07	691	0.2+	0.0	2006 05 31	G96	0.1+	0.3+	2007 09 13	G96	0.0	0.2+
2006 04 07	691	0.1-	0.1+	2006 05 31	G96	0.3-	0.3+	2007 09 13	G96	0.3+	0.1-

2007 OCT. 26

M.P.O. 126151

2006 04 19 G96	0.1+	0.1+	2006 05 31 G96	0.4+	0.2+	2007 10 08 G96	0.1+	0.2+
2006 04 19 G96	0.0	0.7+	2006 05 31 G96	0.6-	0.3-	2007 10 08 G96	0.1+	0.2+
2006 04 19 G96	0.3-	0.2+	2006 05 31 G96	0.6+	0.2-	2007 10 08 G96	0.2+	0.3+
2006 04 19 G96	0.1-	0.1+	2006 05 31 G96	0.4+	0.1-	2007 10 08 G96	0.9-	0.1+
2006 04 19 G96	0.0	0.2+	2006 05 31 G96	0.1+	0.0			

2006 GS₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	48.13851		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18173562	ω	108.57736	+0.06307543	+0.99779194
<i>a</i>	3.0868061	Ω	164.99345	-0.94327768	+0.06641117
<i>e</i>	0.1040740	<i>i</i>	4.60809	-0.32595815	+0.00089576
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 23 691	0.4-	0.5-	2006 04 09 G96	0.6+	0.1+	2007 09 15 G96	0.1-	0.0
2006 03 23 691	0.1-	0.1+	2006 04 09 G96	0.1-	0.2-	2007 09 15 G96	0.0	0.0
2006 03 23 691	0.1-	0.4-	2006 05 01 703	0.3-	0.4+	2007 09 15 G96	0.6-	0.2+
2006 04 02 G96	0.7+	0.1+	2006 05 01 703	0.1-	0.8+	2007 09 15 G96	0.0	0.3-
2006 04 02 G96	0.3+	0.1+	2006 05 01 703	0.1+	0.0	2007 10 12 G96	0.7+	0.1-
2006 04 02 G96	0.5+	0.0	2006 05 01 703	1.3-	0.7+	2007 10 12 G96	0.3+	0.3-
2006 04 02 G96	0.2+	0.0	2006 05 05 691	0.1-	0.2+	2007 10 12 G96	0.0	0.1-
2006 04 09 G96	0.1-	0.6-	2006 05 05 691	0.5+	0.0	2007 10 12 G96	0.1-	0.1+
2006 04 09 G96	0.3-	0.1+	2006 05 05 691	0.2+	0.0			

2006 GH₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	150.80964		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26619598	ω	1.75010	-0.90621290	+0.42064314
<i>a</i>	2.3933252	Ω	203.27241	-0.38923741	-0.86953224
<i>e</i>	0.3043702	<i>i</i>	6.22852	-0.16514362	-0.25879149
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 17 644	0.1-	0.3+	2006 04 19 703	0.4-	0.1+	2006 05 03 704	0.3+	0.8+
2002 02 17 644	0.1+	0.1+	2006 04 19 703	0.3-	0.6-	2006 05 03 704	1.2+	0.5-
2002 02 17 644	0.1+	0.2+	2006 04 19 644	0.3-	0.3-	2006 05 06 691	0.1+	0.1-
2006 03 03 699	0.2-	0.4+	2006 04 19 644	0.3-	0.2-	2006 05 06 691	0.0	0.1-
2006 03 03 699	0.6-	0.3+	2006 04 19 644	0.4-	0.2-	2006 05 06 691	0.1+	0.1-
2006 03 03 699	0.2-	0.4-	2006 04 23 704	0.0	0.8-	2006 05 08 691	0.0	0.0
2006 03 03 699	0.2-	0.3-	2006 04 23 704	0.3+	0.6-	2006 05 08 691	0.1-	0.2+
2006 04 02 704	0.5+	0.3-	2006 04 23 704	0.4+	0.1-	2006 05 08 691	0.1+	0.0
2006 04 02 704	0.5-	0.0	2006 04 23 704	0.2+	0.4-	2006 05 16 644	0.2-	0.1-
2006 04 02 704	0.2+	0.2-	2006 04 23 704	0.0	0.4-	2006 05 16 644	0.0	0.1-
2006 04 02 704	0.7+	0.6+	2006 04 27 291	0.1-	0.1+	2006 05 16 644	0.1-	0.2-
2006 04 07 704	0.6+	0.5-	2006 04 27 291	0.2-	0.1+	2006 05 17 644	0.4-	0.0
2006 04 07 704	0.7+	0.2+	2006 04 27 291	0.1-	0.2+	2006 05 17 644	0.3-	0.3-
2006 04 07 704	1.2+	0.2+	2006 04 28 704	0.1+	0.5+	2006 05 17 644	0.3-	0.1-
2006 04 09 691	0.1-	0.1-	2006 04 28 704	0.5+	0.6+	2006 05 28 G96	0.3-	0.0
2006 04 09 691	0.1+	0.1-	2006 04 28 704	0.2-	0.5+	2006 05 28 G96	0.4-	0.2-
2006 04 09 691	0.1-	0.1-	2006 04 28 704	0.1+	0.7+	2006 05 28 G96	0.1-	0.2-
2006 04 18 644	0.1+	0.2-	2006 04 28 704	0.3-	0.9+	2006 05 28 G96	0.2-	0.3-
2006 04 18 644	0.3-	0.5-	2006 04 30 699	0.5-	0.1-	2006 06 11 644	0.0	0.0
2006 04 18 644	0.1-	0.3-	2006 04 30 699	0.1+	0.4-	2006 06 11 644	0.2+	0.0
2006 04 19 699	0.1+	0.0	2006 04 30 699	0.5-	0.4+	2006 06 11 644	0.0	0.1-
2006 04 19 699	0.0	0.4+	2006 04 30 699	0.9+	0.2+	2007 10 10 G96	0.1+	0.2+
2006 04 19 699	0.2+	0.8+	2006 04 30 699	0.4-	0.5-	2007 10 10 G96	0.0	0.5+
2006 04 19 699	0.1-	0.8+	2006 04 30 699	0.3+	0.0	2007 10 10 G96	0.4+	0.1+
2006 04 19 703	0.4-	0.3-	2006 04 30 699	0.2+	0.1-	2007 10 10 G96	0.7-	0.1+
2006 04 19 703	0.5-	0.7-	2006 05 03 704	0.5+	2.3+			

2006 GZ₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	119.56483		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28761605	ω	34.93076	-0.20967735	+0.97632737
<i>a</i>	2.2729714	Ω	223.03522	-0.91387886	-0.21499826
<i>e</i>	0.2427190	<i>i</i>	4.46311	-0.34765045	-0.02367713
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 08 06 094	0.4+	0.5+	2006 04 06 704	0.1+	0.7+	2006 05 26 G96	0.2-	0.6+
2003 08 06 094	0.2+	0.3+	2006 04 06 704	0.9+	0.3-	2007 10 04 691	0.3+	0.1-
2003 08 06 094	0.4+	0.4+	2006 04 06 704	0.3-	0.2-	2007 10 04 691	0.0	0.0
2003 08 06 094	0.5-	0.2-	2006 04 19 699	(2.0+	1.4+)	2007 10 04 691	0.1+	0.1+
2003 08 07 094	0.7-	0.6-	2006 04 19 699	0.2+	1.1-	2007 10 08 691	0.1+	0.1+
2006 03 05 699	1.2+	0.3+	2006 04 19 699	1.0-	0.1-	2007 10 08 691	0.2+	0.0
2006 03 05 699	1.0-	0.8+	2006 04 21 703	0.7-	0.3+	2007 10 08 691	0.1-	0.1+
2006 03 05 699	0.4+	0.6-	2006 04 21 703	0.6-	0.2+	2007 10 16 691	0.0	0.2+
2006 03 05 699	0.0	1.1-	2006 04 21 703	0.3-	0.7+	2007 10 16 691	0.1+	0.1+
2006 03 05 691	0.1+	0.4+	2006 04 21 703	0.1-	0.5+	2007 10 16 691	0.1+	0.0
2006 03 05 691	0.1+	0.3+	2006 04 24 699	0.5+	0.3-	2007 10 21 691	0.1-	0.1+
2006 03 05 691	0.0	0.4+	2006 04 24 699	0.5+	0.0	2007 10 21 691	0.2+	0.2+
2006 03 09 691	0.0	0.3-	2006 04 24 699	0.8-	0.3-	2007 10 21 691	0.4-	0.2-
2006 03 09 691	0.1+	0.2-	2006 04 24 699	0.8+	0.2+	2007 10 23 291	0.5-	0.4-
2006 03 09 691	0.4-	0.3-	2006 05 26 G96	0.2+	0.2+	2007 10 23 291	0.3-	0.4-
2006 04 06 704	(0.2+	1.9+)	2006 05 26 G96	0.5+	0.3+	2007 10 23 291	0.3+	0.5+
2006 04 06 704	0.5+	0.5-	2006 05 26 G96	0.2+	0.4+			

2006 GR₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	274.39367		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37725588	ω	83.41310	-0.58061132	-0.75927878
<i>a</i>	1.8969041	Ω	46.55445	+0.48954390	-0.61401541
<i>e</i>	0.1034732	<i>i</i>	23.88024	+0.65056688	-0.21559407
<i>P</i>	2.61	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 05 25 691	0.6-	0.3+	2006 04 26 699	0.2+	0.3+	2007 10 08 699	0.2-	0.3+
1993 05 25 691	0.7+	0.3-	2006 04 26 699	(1.7+	0.7+)	2007 10 08 699	1.4+	0.0
2006 04 07 699	1.1+	0.1+	2006 04 26 699	0.4-	0.4+	2007 10 08 699	0.0	0.2-
2006 04 07 699	0.6-	0.2-	2006 05 01 703	0.2+	0.8-	2007 10 08 699	(1.7+	0.1-)
2006 04 07 699	1.4+	0.3+	2006 05 01 703	0.8-	0.2-	2007 10 19 704	0.6-	0.3+
2006 04 07 699	(2.6+	1.2+)	2006 05 01 703	0.1-	0.2-	2007 10 19 704	(1.8-	0.1+)
2006 04 18 703	1.0-	1.2-	2006 05 01 703	(0.5-	2.4-)	2007 10 19 704	0.9-	0.3-
2006 04 18 703	1.0-	0.1+	2006 05 19 703	(1.1+	1.8-)	2007 10 19 704	0.5+	0.4+
2006 04 18 703	0.2+	0.1+	2006 05 19 703	0.2-	0.1+	2007 10 19 704	0.9-	0.3+
2006 04 18 703	1.2+	0.2-	2006 05 19 703	0.4+	1.0+			
2006 04 26 699	0.2+	0.8+	2006 05 19 703	0.5-	0.4+			

2006 GM₄₂ = 2007 PW₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	65.01046		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21940549	ω	136.36988	-0.08175401	+0.98762930
<i>a</i>	2.7225198	Ω	128.48356	-0.95490180	-0.03916821
<i>e</i>	0.0585322	<i>i</i>	9.84238	-0.28544499	-0.15183615
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 04 291	0.0	0.0	2006 03 05 703	0.1+	0.5+	2007 08 06 D35	0.5+	0.7-
2002 07 04 291	0.1+	0.1+	2006 04 02 699	1.0+	0.5+	2007 08 06 D35	0.5+	0.0
2002 07 04 291	0.0	0.4-	2006 04 02 699	0.2+	0.5-	2007 08 08 704	0.3-	0.0
2003 10 01 699	0.2+	0.9-	2006 04 02 699	0.8+	0.1+	2007 08 08 704	0.2-	0.5+
2003 10 01 699	0.1-	0.3+	2006 04 02 699	0.2+	0.2+	2007 08 08 704	0.5+	1.2+
2003 10 01 699	0.1-	0.7+	2006 04 20 699	0.1+	0.3+	2007 08 08 704	0.1+	0.8-
2003 10 01 699	0.6-	0.9+	2006 04 20 699	0.4+	0.8+	2007 08 08 704	0.3+	1.0-
2005 01 16 691	0.0	0.3+	2006 04 20 699	1.3-	1.1-	2007 08 11 699	0.5-	1.9+

2005 01 16	691	0.1+	0.3+	2006 04 20	699	0.8+	0.4−	2007 08 11	699	1.8−	0.1+
2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2007 07 08	D35	0.2−	0.1+	2007 08 11	699	0.2+	0.4+
2006 03 05	703	0.9−	0.5+	2007 07 08	D35	0.3+	0.1+	2007 08 11	699	0.4−	0.8−
2006 03 05	703	0.5−	1.0+	2007 07 08	D35	0.5+	0.4+				
2006 03 05	703	0.7−	0.0	2007 08 06	D35	0.4+	0.2−				

2006 GX₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	87.38260		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24027474	ω	284.93378	+0.18867980	+0.98192000
<i>a</i>	2.5625006	Ω	355.85018	−0.80030251	+0.14473514
<i>e</i>	0.2387831	<i>i</i>	12.17833	−0.56913603	+0.12200348
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 03 24	E12	0.0	0.7−	2006 04 21	E12	0.3−	0.6+	2006 05 25	E12	0.9−	0.4−
2006 03 24	E12	0.4+	0.0	2006 04 21	E12	0.2+	0.9−	2006 05 25	E12	0.2−	0.1+
2006 03 24	E12	0.5−	0.6−	2006 04 29	E12	0.1+	0.8−	2006 05 25	E12	0.6−	0.2+
2006 03 24	E12	0.0	0.1−	2006 04 29	E12	0.6−	0.0	2007 09 25	G96	0.3+	0.4−
2006 04 09	E12	0.5−	0.9+	2006 04 29	E12	0.0	0.3+	2007 09 25	G96	0.6−	0.4−
2006 04 09	E12	0.2−	0.1−	2006 04 29	E12	0.4−	0.1+	2007 09 25	G96	0.5−	0.4−
2006 04 09	E12	0.1+	0.1+	2006 05 16	E12	0.3−	0.4−	2007 09 25	G96	0.0	0.2−
2006 04 09	E12	0.3+	0.5+	2006 05 16	E12	0.6+	0.1−	2007 10 18	A50	0.1+	0.8+
2006 04 21	644	0.5+	0.2+	2006 05 16	E12	0.1−	0.0	2007 10 18	A50	0.8+	0.3−
2006 04 21	644	0.3+	0.2+	2006 05 24	644	0.6+	0.2+	2007 10 18	A50	0.8−	0.7−
2006 04 21	644	0.4+	0.2+	2006 05 24	644	0.4+	0.1−	2007 10 18	A50	1.1+	0.9+
2006 04 21	E12	0.3−	0.1−	2006 05 24	644	0.7+	0.1−				
2006 04 21	E12	0.1+	0.1+	2006 05 25	E12	0.1−	0.3+				

2006 GX₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	73.54317		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27900325	ω	106.23601	+0.36821507	+0.92968592
<i>a</i>	2.3195115	Ω	185.40164	−0.88870490	+0.34875490
<i>e</i>	0.1522402	<i>i</i>	6.15119	−0.27316893	+0.11855001
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 02 25	691	0.3+	0.0	2006 04 19	G96	0.2+	0.0	2006 05 21	G96	0.3−	0.1+
2006 02 25	691	0.3−	0.3+	2006 04 19	G96	0.5−	0.4−	2006 05 21	G96	0.0	0.0
2006 02 25	691	0.1−	0.1−	2006 04 19	G96	0.4+	0.3+	2007 09 11	G96	0.1−	0.3+
2006 03 26	G96	0.3+	0.0	2006 04 19	G96	0.1−	0.2+	2007 09 11	G96	0.1−	0.3+
2006 03 26	G96	0.3−	0.1−	2006 04 19	G96	0.3+	0.0	2007 09 11	G96	0.0	0.4+
2006 03 26	G96	0.0	0.0	2006 04 19	G96	0.0	0.4+	2007 09 11	G96	0.2+	0.1+
2006 04 07	G96	0.3+	0.0	2006 05 06	G96	0.4+	0.2+	2007 10 08	G96	0.3−	0.1−
2006 04 07	G96	0.4−	0.2−	2006 05 06	G96	0.1−	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.0
2006 04 07	G96	0.5−	0.1+	2006 05 06	G96	0.6+	0.1+	2007 10 08	G96	0.1−	0.1+
2006 04 07	G96	0.0	0.7−	2006 05 06	G96	0.1+	0.6−	2007 10 08	G96	0.2+	0.0
2006 04 19	G96	0.1−	0.3+	2006 05 21	G96	0.2−	0.0				
2006 04 19	G96	0.3+	0.4+	2006 05 21	G96	0.1+	0.1+				

2006 GB₄₅ = 2007 RE₂₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.03258		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26240697	ω	111.46286	+0.62614961	+0.77969473
<i>a</i>	2.4163090	Ω	197.30523	−0.71974174	+0.57622658
<i>e</i>	0.1889460	<i>i</i>	0.68906	−0.29984744	+0.24502870
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 14	691	0.2−	0.1+	2007 09 14	G96	0.2−	0.4+	2007 10 08	704	0.2−	0.0
2002 02 14	691	0.2+	0.0	2007 09 14	G96	0.2+	0.5+	2007 10 08	704	0.8−	0.9−
2002 02 14	691	0.1+	0.0	2007 09 14	G96	0.2+	0.0	2007 10 08	704	0.7+	0.1+
2006 04 07	G96	0.0	0.9+	2007 09 14	G96	0.1+	0.0	2007 10 09	G96	0.2+	0.2−
2006 04 07	G96	0.4−	0.5+	2007 09 14	699	1.3−	0.2−	2007 10 09	G96	0.1+	0.3−

2006 04 07	G96	0.2−	0.3+	2007 09 14	699	0.7+	0.5−	2007 10 09	G96	0.0	0.2−
2006 04 07	G96	0.0	0.6+	2007 09 14	699	0.1+	0.3−	2007 10 09	G96	0.1−	0.4−
2006 04 19	G96	0.3−	0.5+	2007 09 14	699	1.5−	0.8+	2007 10 10	683	(1.0−	2.1+)
2006 04 19	G96	0.2−	0.5+	2007 10 04	703	0.8−	0.3+	2007 10 10	683	0.3+	0.8+
2006 04 19	G96	0.4−	0.4+	2007 10 04	703	0.7−	0.6+	2007 10 11	704	1.2+	1.5+
2006 04 19	G96	0.0	0.6+	2007 10 04	703	0.7−	0.6+	2007 10 11	704	0.3+	0.0
2006 04 25	691	0.3+	0.3−	2007 10 04	703	0.4+	0.2+	2007 10 11	704	0.6+	1.0+
2006 04 25	691	0.3+	0.6+	2007 10 06	704	0.8−	0.7+	2007 10 19	G96	0.1−	0.3−
2006 04 25	691	0.5+	0.3+	2007 10 06	704	0.4−	0.2+	2007 10 19	G96	0.3−	0.3−
2007 09 09	G96	0.0	0.1+	2007 10 06	704	0.1+	0.9+	2007 10 19	G96	0.4−	0.2−
2007 09 09	G96	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	0.3−	0.0	2007 10 19	G96	0.5−	0.3−
2007 09 09	G96	0.1+	0.0	2007 10 06	704	0.5+	0.7+				
2007 09 09	G96	0.2+	0.1−	2007 10 08	704	0.9+	0.5+				

2006 GJ₄₅ = 2007 RE₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	95.34446		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26002247	ω	256.40205	−0.20749791	+0.97823469
<i>a</i>	2.4310588	Ω	1.62370	−0.87996064	−0.18610493
<i>e</i>	0.1500627	<i>i</i>	2.47910	−0.42733346	−0.09177058
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	691	0.1+	0.3+	2006 04 07	G96	0.1−	0.2+	2007 09 10	G96	0.4−	0.3+
2002 02 13	691	0.1+	0.0	2006 04 07	G96	0.1−	0.2+	2007 09 11	G96	0.6−	0.4+
2002 02 13	691	0.3+	0.3+	2006 04 07	G96	0.2−	0.1−	2007 09 11	G96	0.3−	0.6+
2002 03 04	209	0.0	0.4+	2006 04 07	G96	0.1−	0.3+	2007 09 11	G96	0.2−	0.3+
2002 03 04	209	0.7−	0.1+	2006 04 19	G96	0.1−	0.2+	2007 09 11	G96	0.5−	0.5+
2002 03 04	209	0.2−	1.1−	2006 04 19	G96	0.1−	0.2+	2007 10 12	G96	0.2−	0.2+
2003 08 23	807	0.0	1.0+	2006 04 19	G96	0.2−	0.2+	2007 10 12	G96	0.3+	0.1−
2003 08 23	807	0.6−	0.6+	2006 04 19	G96	0.1−	0.4+	2007 10 12	G96	0.4+	0.0
2006 02 24	691	0.6+	0.0	2006 05 03	G96	0.1−	0.0	2007 10 12	G96	0.3−	0.2+
2006 02 24	691	0.4+	0.1+	2006 05 03	G96	0.0	0.0	2007 10 14	G96	0.3−	0.2+
2006 02 24	691	0.4+	0.5+	2006 05 03	G96	0.1+	0.2+	2007 10 14	G96	0.2+	0.1−
2006 03 25	G96	0.1−	0.2−	2006 05 03	G96	0.6−	0.1+	2007 10 14	G96	0.1−	0.1+
2006 03 25	G96	0.0	0.2+	2006 05 26	G96	0.1+	0.1−	2007 10 14	G96	0.2−	0.3+
2006 03 25	G96	0.2−	0.1−	2006 05 26	G96	0.3−	0.3+	2007 10 15	G96	0.2+	0.4+
2006 03 25	G96	0.0	0.1+	2006 05 26	G96	0.3−	0.2+	2007 10 15	G96	0.1−	0.6+
2006 04 07	G96	0.1−	0.1+	2006 05 26	G96	0.3+	0.1−	2007 10 15	G96	0.0	0.2+
2006 04 07	G96	0.3−	0.4+	2007 09 10	G96	0.2−	0.4+	2007 10 15	G96	0.1−	0.3+
2006 04 07	G96	0.6+	0.1+	2007 09 10	G96	0.2−	0.4+				
2006 04 07	G96	0.1−	0.2+	2007 09 10	G96	0.2−	0.2+				

2006 GW₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	109.67474		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26494970	ω	162.31608	−0.29425963	+0.95481905
<i>a</i>	2.4008246	Ω	90.55500	−0.88181298	−0.25445451
<i>e</i>	0.1489207	<i>i</i>	2.38519	−0.36853376	−0.15353656
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 03 23	691	0.0	0.1+	2006 04 18	691	0.1−	0.2−	2007 09 13	G96	0.3+	0.2−
2006 03 23	691	0.1+	0.7−	2006 04 24	691	0.4+	0.2+	2007 09 13	G96	0.1−	0.1−
2006 03 23	691	0.3+	0.3+	2006 04 24	691	0.4+	0.0	2007 09 13	G96	0.2−	0.1−
2006 04 09	691	0.1+	0.2+	2006 04 24	691	0.0	0.2−	2007 10 18	G96	0.0	0.1+
2006 04 09	691	0.6−	0.3+	2006 04 24	704	1.0−	1.4−	2007 10 18	G96	0.2+	0.1+
2006 04 09	691	0.3−	0.0	2006 04 24	704	0.1−	0.3−	2007 10 18	G96	0.2−	0.0
2006 04 18	691	0.2−	0.1−	2006 04 24	704	1.2+	0.3−	2007 10 18	G96	0.0	0.1+
2006 04 18	691	0.0	0.5+	2007 09 13	G96	0.2+	0.0				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126153

2006 GX₄₇ = 2007 RX₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	94.78259		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21018341	ω	156.52534	-0.56892106	+0.82234070
<i>a</i>	2.8015847	Ω	78.79844	-0.75600792	-0.51856250
<i>e</i>	0.0878807	<i>i</i>	0.53722	-0.32369870	-0.23419800
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.1-	0.0	2006 03 25	691	0.7+	0.1+	2007 07 19	G96	0.4-	0.1-
1998 09 25	645	0.0	0.0	2006 04 09	691	0.2+	0.6+	2007 07 19	G96	0.2+	0.2-
2003 09 29	691	0.4+	0.1+	2006 04 09	691	0.5+	0.1+	2007 09 11	G96	0.2-	0.4-
2003 09 29	691	0.0	0.3+	2006 04 09	691	0.6-	0.4+	2007 09 11	G96	0.1+	0.4+
2003 09 29	691	0.1-	0.8+	2006 04 19	G96	0.4-	0.0	2007 09 11	G96	0.1+	0.0
2003 10 23	291	0.3-	0.0	2006 04 19	G96	0.2-	0.1-	2007 09 11	G96	0.2+	0.1+
2003 10 23	291	0.1-	0.1-	2006 04 19	G96	0.2+	0.2-	2007 09 13	G96	0.1+	0.0
2003 10 23	291	0.3-	0.0	2006 04 19	G96	0.3-	0.1-	2007 09 13	G96	0.2+	0.2+
2006 03 25	691	0.3+	0.3+	2007 07 19	G96	0.4-	0.0	2007 09 13	G96	0.3+	0.1+
2006 03 25	691	0.3+	0.1+	2007 07 19	G96	0.2+	0.3-	2007 09 13	G96	0.4-	0.3+

2006 GE₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	75.91179		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22071799	ω	127.31636	-0.00689806	+0.98492442
<i>a</i>	2.7117162	Ω	141.18090	-0.98235674	+0.02563041
<i>e</i>	0.2361202	<i>i</i>	16.00576	-0.18688940	-0.17107590
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 22	703	0.0	1.5-	2006 04 02	699	1.1-	0.3-	2006 04 19	704	1.4+	0.3+
2006 02 22	703	0.4+	1.1+	2006 04 02	699	0.0	0.7-	2007 09 14	703	0.4-	0.8+
2006 02 22	703	1.8+	1.6+	2006 04 02	703	0.4-	0.5-	2007 09 14	703	1.0+	0.6+
2006 02 22	703	0.1+	0.5+	2006 04 02	699	0.2+	0.1+	2007 09 14	703	0.2+	1.0+
2006 03 23	703	0.5-	0.7+	2006 04 02	703	0.7-	0.1+	2007 09 14	703	0.6+	0.0
2006 03 23	703	0.2-	0.7+	2006 04 02	703	0.1-	0.0	2007 10 11	703	(2.7-	1.5-)
2006 03 23	703	0.6+	1.1-	2006 04 02	703	0.5-	0.9+	2007 10 11	703	0.5-	0.6-
2006 03 23	703	1.2-	0.1+	2006 04 19	704	0.2+	0.0	2007 10 11	703	0.5-	0.4-
2006 04 02	699	0.6-	0.1-	2006 04 19	704	1.1+	0.5-	2007 10 11	703	0.9-	0.0

2006 GD₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	71.19223		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21284720	ω	254.36312	+0.46909831	+0.87525791
<i>a</i>	2.7781611	Ω	44.24003	-0.73176212	+0.45987730
<i>e</i>	0.2911713	<i>i</i>	9.71860	-0.49444006	+0.14978806
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 02	691	0.1-	0.1-	2006 05 04	691	0.1+	0.2-	2007 10 10	691	0.6-	0.1-
2006 04 02	691	0.6+	0.4+	2006 05 20	691	(3.2+	0.6+)	2007 10 10	691	0.3+	0.0
2006 04 02	691	0.3-	0.1-	2006 05 20	691	0.3+	0.2+	2007 10 10	691	0.2+	0.2+
2006 04 26	691	0.0	0.1+	2006 05 20	691	0.4+	0.1+	2007 10 14	691	0.3+	0.6+
2006 04 26	691	0.4-	0.1-	2006 06 02	G96	0.6-	0.0	2007 10 14	691	0.2-	0.3-
2006 04 26	691	0.3+	0.2-	2006 06 02	G96	0.4-	0.1-	2007 10 14	691	0.1-	0.0
2006 05 04	691	0.1-	0.1+	2006 06 02	G96	0.7-	0.2+				
2006 05 04	691	0.3-	0.2-	2006 06 02	G96	0.5-	0.1-				

2006 HA₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	123.00266		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23159807	ω	177.73885	-0.82418573	+0.56374130
<i>a</i>	2.6261090	Ω	36.74538	-0.52099380	-0.71740621
<i>e</i>	0.1759525	<i>i</i>	5.17656	-0.22199853	-0.40929704
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 26	G96	0.2-	0.0	2006 04 20	703	0.1-	0.1-	2006 05 14	644	0.2+	0.2-
2006 03 26	G96	0.1+	0.2-	2006 04 20	703	1.1-	0.4-	2006 05 14	644	0.4-	0.1+
2006 03 26	G96	0.0	0.1-	2006 04 20	703	0.5-	0.1+	2006 05 22	G96	0.1+	0.1+
2006 03 26	G96	0.1-	0.3-	2006 04 24	699	0.1+	1.0+	2006 05 22	G96	0.1+	0.0
2006 04 06	703	0.2+	0.9+	2006 04 24	699	0.3-	0.3+	2006 05 22	G96	0.2+	0.1+
2006 04 06	703	0.6+	0.3+	2006 04 24	699	0.5-	0.6+	2006 05 22	G96	0.1+	0.2+
2006 04 06	703	(2.9-	0.8+)	2006 04 24	699	0.2+	1.5-	2007 09 13	G96	0.9-	0.5-
2006 04 06	703	1.9-	0.4-	2006 04 25	704	0.5+	0.7+	2007 09 13	G96	0.3-	0.0
2006 04 09	691	0.4+	0.0	2006 04 25	704	0.2+	1.0-	2007 09 13	G96	0.4+	0.1-
2006 04 09	691	0.3+	0.2+	2006 04 25	704	0.7+	0.5+	2007 09 13	G96	0.4+	0.0
2006 04 09	691	0.2+	0.1+	2006 04 25	704	0.4-	0.3-	2007 10 15	G96	0.3+	0.3-
2006 04 19	G96	0.3-	0.1+	2006 05 06	G96	0.1-	0.2-	2007 10 15	G96	0.6+	0.1+
2006 04 19	G96	0.2-	0.1-	2006 05 06	G96	0.1+	0.1+	2007 10 15	G96	0.5-	1.2+
2006 04 19	G96	0.0	0.1-	2006 05 06	G96	0.1-	0.0	2007 10 15	G96	0.1+	0.1-
2006 04 19	G96	0.2+	0.0	2006 05 06	G96	0.3-	0.1+				
2006 04 20	703	1.3-	1.1-	2006 05 14	644	0.2+	0.2-				

2006 HQ₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	110.69485		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21126456	ω	85.74400	-0.81924772	+0.56274373
<i>a</i>	2.7920185	Ω	128.46165	-0.56595526	-0.76251495
<i>e</i>	0.1005054	<i>i</i>	8.09335	-0.09234620	-0.31920282
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 29	699	0.9+	0.3+	2006 04 19	644	0.1+	0.4-	2006 04 26	699	0.9-	0.3+
2001 03 29	699	0.9-	0.2+	2006 04 19	644	0.1-	0.1+	2006 04 26	699	0.2+	0.0
2001 03 29	699	0.3+	0.9+	2006 04 20	699	1.0-	0.7+	2006 04 26	699	0.3-	0.2-
2001 03 29	699	0.1-	0.3-	2006 04 20	699	0.1-	0.5+	2006 05 01	703	0.8-	0.0
2004 12 21	691	0.1-	0.3+	2006 04 20	699	0.9+	0.7-	2006 05 01	703	0.3+	0.8-
2004 12 21	691	0.2+	0.3+	2006 04 20	699	1.0+	0.5-	2006 05 01	703	1.2+	1.3-
2004 12 21	691	0.0	0.4+	2006 04 25	704	1.0+	0.8+	2006 05 01	703	0.4-	0.5-
2006 04 08	703	1.3-	0.2+	2006 04 25	704	0.6+	0.3+	2007 07 08	D35	0.1+	0.5+
2006 04 08	703	0.4-	0.3-	2006 04 25	704	0.7+	0.5+	2007 07 08	D35	0.4-	0.3+
2006 04 08	703	1.4-	0.1+	2006 04 25	704	0.3-	0.1+	2007 07 08	D35	0.1-	0.9+
2006 04 08	703	0.8-	0.5+	2006 04 25	704	0.1+	1.0+				
2006 04 19	644	0.9+	0.4-	2006 04 26	699	0.8+	0.0				

2006 HO₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	104.15349		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30606833	ω	41.18416	+0.20393012	+0.97804795
<i>a</i>	2.1806725	Ω	240.62331	-0.91058544	+0.17343298
<i>e</i>	0.1329979	<i>i</i>	2.81746	-0.35950891	+0.11551284
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 11 10	691	0.1+	0.0	2004 12 20	G96	0.1-	0.9+	2006 04 19	691	0.3+	0.3+
2004 11 10	691	0.1+	0.1-	2004 12 20	G96	0.1+	0.3-	2006 04 19	691	0.4+	0.0
2004 11 10	691	0.0	0.0	2004 12 20	G96	0.0	0.1-	2006 04 21	703	0.4-	0.1-
2004 11 20	691	0.1-	0.1-	2006 03 25	644	0.0	0.1+	2006 04 21	703	0.1-	0.9-
2004 11 20	691	0.4+	0.1+	2006 03 25	644	0.0	0.0	2006 04 21	703	0.6-	0.5-
2004 11 20	691	0.4-	0.0	2006 03 25	644	0.1-	0.1+	2006 04 21	703	0.2-	1.0+
2004 12 20	G96	0.1-	0.5-	2006 04 19	691	0.4+	0.1-				

2006 HB₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	358.82742	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19680674	ω 260.53018	+0.83260870	+0.53281667
<i>a</i>	2.9271349	Ω 67.13456	-0.42157306	+0.78674718
<i>e</i>	0.0500056	<i>i</i> 9.44625	-0.35921986	+0.31166533
<i>P</i>	5.01	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.5+	0.6+	2003 11 29	691	0.3-	0.6+	2006 04 21	691	0.0	0.2+
1996 03 27	691	0.2-	0.2-	2003 11 29	691	0.1-	0.5+	2006 05 05	691	0.4+	0.4+
1996 03 27	691	0.2-	0.1-	2003 11 29	691	0.1-	0.6+	2006 05 05	691	0.3+	0.2+
2002 06 20	644	0.1-	0.4+	2006 04 19	691	0.1+	0.1-	2006 05 05	691	0.4+	0.4+
2002 06 20	644	0.0	0.2+	2006 04 19	691	0.0	0.4+	2006 05 30	G96	0.0	0.0
2002 06 20	644	0.2-	0.1+	2006 04 19	691	0.2+	0.0	2006 05 30	G96	0.3-	0.2+
2003 10 24	695	0.2-	0.3+	2006 04 21	691	0.1+	0.4+	2006 05 30	G96	0.1-	0.3-
2003 10 24	695	0.3-	0.3+	2006 04 21	691	0.3+	0.0	2006 05 30	G96	0.4-	0.3-

2006 HF₁₅ = 2006 FY₁₉Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 104420)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	126.39932	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29408785	ω 50.68285	-0.29596126	+0.95478332
<i>a</i>	2.2395013	Ω 202.15099	-0.89779209	-0.28813630
<i>e</i>	0.0670963	<i>i</i> 4.29061	-0.32615380	-0.07325497
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.6-	0.3-	2006 04 21	G96	0.2+	0.3-	2007 09 14	G96	0.3+	0.0
2000 08 27	807	0.5+	0.3+	2006 04 26	807	0.0	0.0	2007 09 14	G96	0.6+	0.2-
2006 03 23	G96	0.2-	0.1-	2006 04 26	807	0.1+	0.0	2007 09 14	G96	0.7+	0.1-
2006 03 23	G96	0.2-	0.5-	2006 05 02	G96	0.3-	0.3-	2007 10 04	691	0.4-	0.5+
2006 03 23	G96	0.3-	0.4+	2006 05 02	G96	0.4-	0.2-	2007 10 04	691	0.2-	0.2+
2006 03 23	G96	0.5-	0.3+	2006 05 02	G96	0.4-	0.1+	2007 10 04	691	0.4-	0.2+
2006 03 25	691	0.1-	0.8+	2006 05 02	G96	0.1+	0.2-	2007 10 07	G96	0.3+	0.2+
2006 03 25	691	0.1+	0.4+	2006 05 06	691	0.2+	0.0	2007 10 07	G96	0.2-	0.5+
2006 03 25	691	0.2+	0.1+	2006 05 06	691	0.1+	0.2+	2007 10 07	G96	0.2+	0.0
2006 04 19	644	0.1-	0.0	2006 05 06	691	0.4+	0.3-	2007 10 07	G96	0.2+	0.2+
2006 04 19	644	0.0	0.4+	2006 05 24	G96	0.6-	0.4-	2007 10 18	G96	0.0	0.3-
2006 04 19	644	0.6-	0.1+	2006 05 24	G96	0.0	0.0	2007 10 18	G96	0.6+	0.3+
2006 04 21	G96	0.3+	0.0	2006 05 24	G96	0.0	0.1-	2007 10 18	G96	0.1+	0.2-
2006 04 21	G96	0.1-	0.0	2006 05 24	G96	0.2+	0.0	2007 10 18	G96	0.0	0.1+
2006 04 21	G96	0.2+	0.7-	2007 09 14	G96	0.6+	0.1-				

2006 HG₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	134.40209	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30386877	ω 216.78675	-0.29029931	+0.95358880
<i>a</i>	2.1911831	Ω 36.53075	-0.84286292	-0.21523104
<i>e</i>	0.1119820	<i>i</i> 7.72050	-0.45310972	-0.21058013
<i>P</i>	3.24	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 11	691	0.1-	0.0	2006 04 21	G96	0.3+	0.1+	2006 05 06	G96	0.7-	0.2+
2004 11 11	691	0.1+	0.2-	2006 04 21	G96	0.1+	0.1+	2006 05 06	G96	0.7-	0.0
2004 11 11	691	0.1+	0.2-	2006 04 25	644	0.1+	0.2+	2006 05 23	G96	0.1-	0.2+
2006 03 23	691	0.0	0.1-	2006 04 25	644	0.3-	0.4+	2006 05 23	G96	0.6-	0.4+
2006 03 23	691	0.3+	0.1+	2006 04 25	644	0.1-	0.1+	2006 05 23	G96	0.3-	0.3+
2006 03 23	691	0.4+	0.1-	2006 04 30	699	0.8-	1.2-	2006 05 23	G96	0.5-	0.4+
2006 04 09	691	0.1-	0.3+	2006 04 30	699	1.3+	0.3+	2007 10 10	691	0.3-	0.3+
2006 04 09	691	0.4+	0.3+	2006 04 30	699	1.0+	0.6-	2007 10 10	691	0.0	0.1+
2006 04 09	691	0.1+	0.3+	2006 04 30	699	0.6+	0.4-	2007 10 10	691	0.1-	0.1+
2006 04 19	644	0.1-	0.0	2006 05 01	568	0.1-	0.1+	2007 10 14	691	0.0	0.6+
2006 04 19	644	0.0	0.1+	2006 05 01	568	0.1-	0.1+	2007 10 14	691	0.1-	0.2-
2006 04 19	644	0.5+	0.5-	2006 05 01	568	0.1-	0.2+	2007 10 14	691	0.2-	0.5+

2006 04 21	G96	0.2+	0.1+	2006 05 06	G96	0.7-	0.1+
2006 04 21	G96	0.2-	0.1-	2006 05 06	G96	0.7-	0.2+

2006 HL₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	163.90499	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31045932	ω 12.09306	-0.57699078	+0.81580367
<i>a</i>	2.1600622	Ω 222.68454	-0.75410426	-0.55060706
<i>e</i>	0.0860184	<i>i</i> 3.32482	-0.31370114	-0.17690744
<i>P</i>	3.17	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 20	G96	0.2-	0.2+	2006 05 20	691	0.0	0.0	2007 10 13	A44	0.3+	0.0
2006 04 20	G96	0.1-	0.1+	2006 05 20	691	0.1-	0.1+	2007 10 13	A44	0.1-	0.2-
2006 04 20	G96	0.3-	0.1-	2006 05 24	691	0.0	0.2+	2007 10 13	A44	0.1-	0.3-
2006 04 20	G96	0.6-	0.3+	2006 05 24	691	0.0	0.1+	2007 10 14	A55	0.5+	0.1+
2006 04 22	A55	0.2-	0.6+	2006 05 24	691	0.0	0.1+	2007 10 14	A55	0.6+	0.4+
2006 04 22	A55	0.2+	0.3-	2006 05 25	644	0.3-	0.2-	2007 10 14	A55	0.1+	0.2+
2006 04 22	A55	0.2+	0.1-	2006 05 25	644	0.2-	0.3-	2007 10 14	A44	0.3+	0.1+
2006 04 23	A55	0.0	0.0	2006 05 25	G96	0.2-	0.1+	2007 10 14	A44	0.2+	0.0
2006 04 23	A55	0.0	0.0	2006 05 25	G96	0.6-	0.1-	2007 10 14	A44	0.1+	0.6-
2006 04 24	A55	0.4+	0.3+	2006 05 25	G96	0.6-	0.0	2007 10 15	A44	0.3+	0.1+
2006 04 24	A55	0.2+	0.3+	2006 05 25	G96	0.1-	0.1-	2007 10 16	A44	0.3+	0.1+
2006 04 24	A55	0.2+	0.1+	2006 05 25	644	0.3-	0.1-	2007 10 16	A44	0.3+	0.1+
2006 04 24	A55	0.2+	0.1-	2006 05 27	704	(1.7+	0.1+)	2007 10 16	A55	0.3+	0.0
2006 05 01	A55	0.2+	0.4+	2006 05 27	704	0.7+	0.0	2007 10 16	A55	0.5+	0.1+
2006 05 01	A55	0.7-	0.1+	2006 05 27	704	0.9+	0.7-	2007 10 16	A55	0.6+	0.2+
2006 05 03	A55	(1.7+	1.1-)	2006 05 27	704	0.2+	0.6-	2007 10 17	A55	0.4+	0.1+
2006 05 03	A55	1.3+	1.1-	2006 05 28	691	0.2-	0.1+	2007 10 17	A55	0.1+	0.3+
2006 05 04	A55	(1.7+	0.9-)	2006 05 28	691	0.1-	0.1+	2007 10 17	A55	0.3+	0.3-
2006 05 17	A55	0.3+	0.3+	2006 05 28	691	0.2-	0.1+	2007 10 18	691	0.8-	0.1-
2006 05 17	A55	0.1-	0.2+	2006 06 04	691	0.0	0.2-	2007 10 18	691	0.1-	0.1+
2006 05 18	A55	0.1+	0.1-	2006 06 04	691	0.3+	0.0	2007 10 18	691	0.2-	0.2+
2006 05 20	691	0.1+	0.1+	2006 06 04	691	0.2+	0.1-				

2006 HY₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	57.64796	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24215246	ω 174.63119	+0.76851110	+0.63774592
<i>a</i>	2.5492365	Ω 145.56936	-0.59038793	+0.73793671
<i>e</i>	0.2495998	<i>i</i> 5.24434	-0.24664303	+0.22074772
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 05 07	644	0.7+	0.4+	2006 04 20	691	0.1+	0.2+	2006 05 07	G96	0.2-	0.1-
2002 05 07	644	0.7+	0.4+	2006 04 24	691	0.1-	0.0	2006 05 07	G96	0.6-	0.3+
2002 05 07	644	0.4+	0.2+	2006 04 24	691	0.0	0.3+	2006 05 07	G96	0.0	0.1-
2003 12 21	691	0.4-	0.3+	2006 04 24	691	0.2+	0.1+	2007 10 09	D29	0.0	0.8+
2003 12 21	691	0.1-	0.4-	2006 04 27	691	0.3-	0.2+	2007 10 09	D29	0.5+	0.6+
2003 12 21	691	0.1-	0.1+	2006 04 27	691	0.2-	0.3-	2007 10 09	D29	1.0+	0.1+
2005 02 04	691	0.2+	0.0	2006 04 27	691	0.3-	0.3+	2007 10 09	D29	0.0	0.3-
2005 02 04	691	0.1-	0.1+	2006 05 01	691	0.3+	0.2-	2007 10 12	G96	0.2-	0.1+
2005 02 04	691	0.0	0.1-	2006 05 01	691	0.1-	0.3+	2007 10 12	G96	0.0	0.1+
2006 04 20	691	0.1-	0.2+	2006 05 01	691	0.2-	0.1-	2007 10 12	G96	0.2-	0.3+
2006 04 20	691	0.3+	0.8-	2006 05 07	G96	0.2-	0.1-	2007 10 12	G96	0.2+	0.1+

2006 HK₂₅ = 2007 SA₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	5.74874	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26910680	ω 305.19651	+0.94022756	-0.31527043
<i>a</i>	2.3760356	Ω 73.48310	+0.33943058	+0.83700184
<i>e</i>	0.1296632	<i>i</i> 7.71768	+0.02755044	+0.44724990
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2007 OCT. 26

M.P.O. 126155

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	691	0.1−	0.2+	2006 05 06	691	0.0	0.2+	2007 10 18	704	0.1−	0.1−
2000 11 24	691	0.1+	0.5−	2006 05 06	691	0.1+	0.1+	2007 10 18	704	0.4−	0.3+
2000 11 24	691	0.1−	0.4+	2007 09 18	699	0.2−	0.7+	2007 10 18	704	0.4−	0.0
2006 04 20	691	0.3+	0.1−	2007 09 18	699	0.5+	0.2−	2007 10 18	704	0.2+	0.3+
2006 04 20	691	0.2+	0.1+	2007 09 18	699	0.2−	0.7+	2007 10 18	704	0.6+	0.4+
2006 04 20	691	0.0	0.2+	2007 09 18	699	0.6−	0.3−	2007 10 19	703	0.4+	0.8−
2006 04 24	691	0.2−	0.1+	2007 09 22	106	0.3+	0.5−	2007 10 19	703	1.6+	0.6+
2006 04 24	691	0.0	0.2−	2007 09 22	106	0.8−	1.0−	2007 10 19	703	0.6−	0.7+
2006 04 24	691	0.2−	0.2−	2007 09 22	106	0.3+	0.3−	2007 10 19	703	0.6−	0.1+
2006 05 02	G96	0.8−	0.0	2007 09 22	106	0.3−	0.5−	2007 10 21	G96	0.1−	0.2−
2006 05 02	G96	0.9+	0.2−	2007 09 23	106	0.0	0.4+	2007 10 21	G96	0.1+	0.1−
2006 05 02	G96	0.7−	0.0	2007 09 23	106	0.0	0.2−	2007 10 21	G96	0.3+	0.2−
2006 05 02	G96	0.1−	0.0	2007 09 23	106	0.1+	0.9+	2007 10 21	G96	0.0	0.3−
2006 05 06	691	0.1+	0.0	2007 09 23	106	0.3−	0.0				

2006 HV₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	124.97874		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21967176	ω	17.40912	−0.75968290	+0.64935317
<i>a</i>	2.7203194	Ω	203.19560	−0.60669916	−0.72708357
<i>e</i>	0.1858528	<i>i</i>	5.09257	−0.23408978	−0.22291240
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 10	691	0.5−	1.4+	2006 04 30	A50	(0.1−	2.7+)	2006 05 21	691	0.1−	0.2+
1994 10 10	691	0.7+	0.8+	2006 05 02	691	0.3+	0.2−	2006 05 21	691	0.1−	0.1+
1994 10 10	691	0.8−	0.0	2006 05 02	691	0.2+	0.0	2006 05 21	691	0.0	0.5+
2001 02 18	608	0.2+	0.0	2006 05 02	G96	0.1−	0.0	2006 05 21	691	0.2−	0.3+
2001 02 18	608	0.3+	0.1−	2006 05 02	691	0.3+	0.1−	2006 05 21	691	0.1−	0.3+
2001 02 18	608	0.1+	0.1+	2006 05 02	G96	0.5−	0.1−	2006 05 25	644	0.1−	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2006 05 02	G96	0.5−	0.0	2006 05 25	644	0.1−	0.2−
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2006 05 02	G96	0.5−	0.1+	2006 05 25	644	0.1−	0.2−
2006 04 20	691	0.5+	0.2+	2006 05 06	691	0.2+	0.2−	2006 05 28	704	0.5+	0.5+
2006 04 20	691	0.1−	0.1+	2006 05 06	691	0.0	0.0	2006 05 28	704	0.0	0.0
2006 04 20	691	0.1−	0.1+	2006 05 06	691	0.6+	0.8−	2006 05 28	704	1.2+	0.2+
2006 04 24	691	0.2−	0.3+	2006 05 09	691	0.2−	0.0	2007 10 15	691	0.1+	0.2+
2006 04 24	691	0.2−	0.1+	2006 05 09	691	0.2−	0.2+	2007 10 15	691	0.3−	0.3+
2006 04 24	691	0.1−	0.2+	2006 05 09	691	0.1−	0.3+	2007 10 15	691	0.1−	0.3+
2006 04 30	A50	(0.5+	1.8+)	2006 05 21	691	0.1−	0.3+				

2006 HJ₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	203.33420		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29925309	ω	155.74267	−0.99895102	+0.04219235
<i>a</i>	2.2136568	Ω	26.69393	−0.04574348	−0.90170025
<i>e</i>	0.0552669	<i>i</i>	2.27022	−0.00209434	−0.43029810
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 04 20	G96	0.8−	0.3+	2006 05 05	691	0.3−	0.2+	2006 06 02	G96	0.1−	0.1−
2006 04 20	G96	0.0	0.4+	2006 05 05	691	0.1+	0.1−	2006 06 02	G96	0.3+	0.4+
2006 04 20	G96	0.5+	0.4−	2006 05 05	691	0.2−	0.0	2007 10 09	G96	0.6+	0.1−
2006 04 20	G96	0.3−	0.0	2006 05 20	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	G96	0.1+	0.2−
2006 04 24	G96	0.2−	0.9−	2006 05 20	691	0.1−	0.0	2007 10 09	G96	0.6+	0.4−
2006 04 24	G96	0.1+	0.3−	2006 05 20	691	0.1+	0.0	2007 10 09	G96	0.6+	0.2−
2006 04 24	G96	0.5+	0.1−	2006 06 02	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	691	0.1+	0.1−
2006 04 24	G96	0.3−	0.3−	2006 06 02	691	0.0	0.2−	2007 10 15	691	0.2−	0.1+
2006 05 01	691	0.0	0.0	2006 06 02	691	0.0	0.1+	2007 10 15	691	0.4−	0.2+
2006 05 01	691	0.0	0.0	2006 06 02	G96	0.0	0.1−				
2006 05 01	691	0.3+	0.1+	2006 06 02	G96	0.2−	0.1−				

2006 HF₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	98.21300		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27791234	ω	187.77132	+0.06977834	+0.98801731
<i>a</i>	2.3255776	Ω	86.30404	−0.90766540	+0.12013619
<i>e</i>	0.1338430	<i>i</i>	7.92959	−0.41385324	−0.09689728
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2003 07 07	644	0.3−	0.2+	2006 04 23	699	1.0+	1.2+	2006 04 26	699	1.2+	1.0−
2003 07 07	644	0.0	0.1+	2006 04 23	699	0.0	1.1−	2006 05 01	703	0.6+	0.4+
2003 07 07	644	0.1+	0.1+	2006 04 23	699	0.0	0.3−	2006 05 01	703	0.4−	0.7−
2004 12 14	691	0.1+	0.1+	2006 04 23	699	0.3+	0.1−	2006 05 01	703	0.7−	0.5+
2004 12 14	691	0.1−	0.2+	2006 04 23	699	0.6−	0.9+	2006 05 01	703	0.0	0.8−
2004 12 14	691	0.1−	0.3+	2006 04 23	699	0.6+	0.4−	2006 05 02	A50	0.5−	0.5−
2006 04 19	644	0.0	0.3−	2006 04 23	699	0.4−	0.8+	2006 05 02	A50	0.2−	0.5+
2006 04 19	644	0.1+	0.1−	2006 04 26	699	0.4−	0.9−	2006 05 20	644	0.1+	0.2+
2006 04 19	644	0.3−	0.0	2006 04 26	699	0.4−	0.3+	2006 05 20	644	0.2−	0.4+
2006 04 23	699	0.2+	1.5+	2006 04 26	699	0.2−	0.3−	2006 05 20	644	0.3+	0.2+

2006 HD₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	170.55199		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18051397	ω	308.64705	−0.61031886	−0.79214595
<i>a</i>	3.1007173	Ω	178.94125	+0.77696517	−0.59958213
<i>e</i>	0.1417494	<i>i</i>	12.37744	+0.15438920	−0.11404414
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.0	2003 10 22	645	0.2+	0.0	2006 04 26	461	0.2−	0.3+
2000 02 12	645	0.0	0.0	2006 04 21	691	0.4+	0.2+	2006 05 04	461	0.7−	0.0
2002 07 21	644	0.1−	0.5−	2006 04 21	691	0.3+	0.1+	2006 05 04	461	0.7−	0.1−
2002 08 15	644	0.5−	0.3+	2006 04 21	691	0.2+	0.2+	2006 05 04	461	0.6−	0.2+
2002 08 15	644	0.5+	0.3−	2006 04 25	461	0.5−	0.1+	2006 05 05	G96	0.5−	0.1−
2002 08 15	644	0.8−	0.1−	2006 04 25	461	0.1−	0.2+	2006 05 05	G96	0.2−	0.1−
2002 08 25	644	0.2−	0.3+	2006 04 25	461	0.2+	0.4−	2006 05 05	G96	0.5−	0.2+
2002 08 25	644	1.0+	0.3−	2006 04 25	691	0.1−	0.3+	2006 05 05	G96	0.3−	0.2−
2003 09 30	691	0.2−	0.3+	2006 04 25	691	0.2+	0.2+	2006 05 18	461	0.7+	0.0
2003 09 30	691	0.3−	0.5+	2006 04 25	691	0.0	0.3+	2006 05 18	461	0.1−	0.7−
2003 09 30	691	0.5−	0.2+	2006 04 26	461	0.1+	0.0				
2003 10 22	645	0.0	0.1+	2006 04 26	461	0.0	0.0				

2006 HL₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	147.59558		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28011177	ω	17.17999	−0.80503579	+0.59268510
<i>a</i>	2.3133880	Ω	199.23412	−0.55291042	−0.76511469
<i>e</i>	0.0802620	<i>i</i>	4.41034	−0.21495916	−0.25164235
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 04 25	691	0.1−	0.2+	2006 03 26	691	0.1+	0.1+	2006 05 06	G96	0.5+	0.9−
1992 04 25	691	0.1−	0.7−	2006 03 26	691	0.2+	0.2+	2006 05 06	G96	0.1+	0.3+
1992 04 25	691	0.0	0.1+	2006 04 18	644	0.5+	0.1−	2006 05 19	G96	0.1+	0.0
2000 09 25	691	0.4−	1.1+	2006 04 18	644	0.4+	0.1+	2006 05 19	G96	0.0	0.0
2000 09 25	691	0.0	0.6+	2006 04 18	644	0.5+	0.3−	2006 05 19	G96	0.1+	0.0
2000 09 25	691	0.4−	0.6+	2006 04 24	699	0.0	0.5+	2006 05 19	G96	0.1−	0.1−
2002 02 16	644	0.2+	0.1+	2006 04 24	699	0.8+	0.5+	2006 05 20	G96	0.6−	0.0
2002 02 16	644	0.4−	0.3+	2006 04 24	699	0.0	1.0+	2006 05 20	G96	0.4−	0.0
2002 02 16	644	0.0	0.4+	2006 04 24	699	0.7−	0.3+	2006 05 20	G96	0.2−	0.3+
2006 03 26	691	0.1+	0.1+	2006 05 06	G96	1.1−	0.0	2006 05 20	G96	0.1+	0.2+

2006 HW₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	336.64549	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17423411	ω 127.67710	+0.86531852	+0.49786754
<i>a</i>	3.1747821	Ω 202.64053	-0.49405500	+0.82777187
<i>e</i>	0.1325338	<i>i</i> 8.64984	-0.08446012	+0.25869220
<i>P</i>	5.66	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 09	691	0.5-	1.0-	2002 09 13	644	0.5-	0.1+	2006 04 26	G96	0.3-	0.3-
1991 10 09	691	0.7-	0.3-	2002 09 13	644	0.2-	0.2+	2006 04 26	G96	0.8+	0.1+
1991 10 09	691	0.1-	0.2-	2002 09 13	644	0.4-	0.1+	2006 04 26	G96	0.4-	0.3-
1996 06 16	691	0.3+	0.0	2003 11 23	691	0.8-	0.5+	2006 04 26	G96	0.1+	0.0
1996 06 16	691	0.2+	0.1+	2003 11 23	691	0.8-	0.5+	2006 04 30	691	0.1-	1.3+
1996 06 16	691	0.2+	0.7-	2003 11 23	691	0.4-	0.7+	2006 04 30	691	0.4+	0.4+
1997 11 08	910	0.9+	0.8+	2006 04 19	691	0.2+	0.2+	2006 04 30	691	0.2+	0.3+
1997 11 08	910	0.9+	0.8+	2006 04 19	691	0.1-	0.3+	2006 05 19	G96	0.4-	0.1-
1997 11 08	910	1.2+	0.8+	2006 04 19	691	0.1+	0.3+	2006 05 19	G96	0.0	0.2-
2002 08 28	644	0.1-	1.3+	2006 04 26	691	0.2+	0.7+	2006 05 19	G96	0.4+	0.1+
2002 08 28	644	0.1-	1.4+	2006 04 26	691	0.6+	1.3+	2006 05 19	G96	0.1+	0.7+
2002 08 28	644	0.2-	1.2+	2006 04 26	691	0.1-	0.9+				

2006 HZ₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	128.82759	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30326023	ω 70.44410	-0.10652455	+0.99430484
<i>a</i>	2.1941134	Ω 193.44210	-0.91738542	-0.09953431
<i>e</i>	0.2045673	<i>i</i> 0.79530	-0.38347947	-0.03808951
<i>P</i>	3.25	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	691	0.1-	0.1+	2006 04 21	704	0.8+	1.5+	2006 05 05	G96	0.5-	0.1-
2000 09 19	691	0.2-	0.1+	2006 04 24	699	(1.7-	0.5-)	2006 05 05	G96	0.3-	0.1-
2000 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 04 24	699	0.5-	0.1-	2006 05 05	G96	0.3-	0.2+
2006 02 22	G96	0.0	0.8-	2006 04 24	699	0.2+	0.1+	2006 05 21	644	0.1-	0.0
2006 02 22	G96	0.9-	0.4-	2006 04 24	699	0.1+	0.2+	2006 05 21	644	0.1+	0.2+
2006 02 22	G96	1.4-	0.2-	2006 04 25	704	1.3+	0.7-	2006 05 21	644	0.6+	0.2+
2006 02 22	G96	0.7-	0.1+	2006 04 25	704	0.3+	0.0	2006 07 22	G96	0.7-	0.1-
2006 04 09	691	0.2+	0.1+	2006 04 25	704	(0.2+	1.5+)	2006 07 22	G96	0.1+	0.1+
2006 04 09	691	0.3+	0.5+	2006 04 26	704	0.1+	0.1+	2006 07 22	G96	0.1-	0.4+
2006 04 09	691	0.6+	0.1+	2006 04 26	704	0.4+	0.7+	2006 07 22	G96	0.3-	0.4-
2006 04 19	G96	0.2-	0.0	2006 04 26	704	0.1-	0.1+	2007 10 16	691	0.0	0.2+
2006 04 19	G96	0.4-	0.0	2006 04 26	704	1.0+	0.0	2007 10 16	691	0.1+	0.2+
2006 04 19	G96	0.4-	0.1-	2006 04 26	704	0.4+	0.7+	2007 10 16	691	0.5-	0.3-
2006 04 19	G96	0.3-	0.1+	2006 05 03	691	0.2+	0.0	2007 10 20	691	0.2-	0.2+
2006 04 21	704	0.9-	0.6+	2006 05 03	691	0.1-	0.1-	2007 10 20	691	0.4+	0.5+
2006 04 21	704	0.9+	0.1-	2006 05 03	691	(1.6+	0.6-)	2007 10 20	691	0.1-	0.5+
2006 04 21	704	1.2-	0.0	2006 05 05	G96	0.7-	0.1-				

2006 HK₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	297.84186	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25199666	ω 10.61574	+0.60904002	-0.78284732
<i>a</i>	2.4824063	Ω 42.02666	+0.71304017	+0.47010712
<i>e</i>	0.1486622	<i>i</i> 10.96661	+0.34733842	+0.40761424
<i>P</i>	3.91	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 12 01	691	0.1+	0.4-	2006 04 19	G96	0.3-	0.1-	2006 05 22	G96	0.4-	0.3-
1992 12 01	691	0.2+	0.1+	2006 04 19	G96	0.0	0.3-	2006 05 22	G96	0.0	0.1+
1992 12 01	691	0.1-	0.3-	2006 04 19	G96	0.6-	0.0	2006 05 22	G96	0.3-	0.1-
2002 04 09	644	0.5+	0.6+	2006 04 19	G96	0.4-	0.2-	2006 05 22	G96	0.0	0.0
2002 04 09	644	0.2+	0.4+	2006 04 26	691	0.4+	0.1+	2006 05 25	G96	0.2-	0.4-
2002 04 09	644	0.3+	0.6+	2006 04 26	691	0.3+	0.1+	2006 05 25	G96	0.1-	0.3-
2006 02 01	291	0.4+	0.3-	2006 04 26	691	0.4+	0.3+	2006 05 25	G96	0.4-	0.2-

2006 02 01	291	0.2+	0.2-	2006 05 02	695	0.0	0.1-	2006 05 25	G96	0.1-	0.3-
2006 02 01	291	0.1+	0.4-	2006 05 02	695	0.0	0.1-				

2006 HF₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	66.33690	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23365856	ω 268.15243	+0.77042269	+0.63046330
<i>a</i>	2.6106476	Ω 52.74981	-0.52737473	+0.71368384
<i>e</i>	0.2832202	<i>i</i> 6.83144	-0.35822447	+0.30523992
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 02	G96	0.3-	0.3+	2006 04 30	691	0.0	0.3+	2006 05 20	G96	0.2-	0.0
2006 04 02	G96	0.1-	0.2+	2006 04 30	691	0.0	0.0	2006 06 02	691	0.2-	0.1+
2006 04 02	G96	0.1-	0.2+	2006 04 30	691	0.0	0.2+	2006 06 02	691	0.4+	0.0
2006 04 02	G96	0.0	0.4-	2006 05 04	691	0.5-	0.2-	2006 06 02	691	0.2+	0.0
2006 04 19	G96	0.1-	0.0	2006 05 04	691	0.0	0.0	2007 09 15	G96	0.4-	0.0
2006 04 19	G96	0.3+	0.2-	2006 05 04	691	0.1-	0.3-	2007 09 15	G96	0.3+	0.0
2006 04 19	G96	0.2+	0.1-	2006 05 04	691	0.1+	0.2-	2007 09 15	G96	0.0	0.2+
2006 04 19	G96	0.3+	0.2-	2006 05 04	691	0.1-	0.1+	2007 09 15	G96	0.7-	0.4+
2006 04 26	691	0.1+	0.1-	2006 05 04	691	0.1-	0.2+	2007 10 16	G96	0.3+	0.1+
2006 04 26	691	0.0	0.2-	2006 05 08	691	0.0	0.1-	2007 10 16	G96	0.1+	0.1+
2006 04 26	691	0.0	0.4+	2006 05 08	691	0.2-	0.4-	2007 10 16	G96	0.0	0.1-
2006 04 30	691	0.0	0.1+	2006 05 08	691	0.3+	0.3-	2007 10 16	G96	0.2+	0.1-
2006 04 30	691	0.1+	0.1+	2006 05 20	G96	0.0	0.1+				
2006 04 30	691	0.0	0.4+	2006 05 20	G96	0.2+	0.1-				

2006 HA₃₆ = 2006 GY₄₃Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 104420)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.83812	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21614952	ω 51.52254	-0.11596954	+0.99287109
<i>a</i>	2.7497921	Ω 211.85037	-0.92676815	-0.11813660
<i>e</i>	0.0239241	<i>i</i> 2.99078	-0.35728401	-0.01583493
<i>P</i>	4.56	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 27	691	0.3-	0.5+	1999 11 29	691	0.2+	0.2-	2006 04 02	G96	0.3-	0.2+
1994 09 27	691	0.1-	0.4+	1999 11 29	691	0.4+	0.3+	2006 04 20	691	0.0	0.4+
1994 09 27	691	0.2-	0.6+	2003 09 29	645	0.0	0.1+	2006 04 20	691	0.6+	0.2+
1999 11 12	691	0.3-	0.1-	2003 09 29	645	0.0	0.0	2006 04 20	691	0.2+	0.0
1999 11 12	691	0.2-	0.1-	2006 04 02	G96	0.0	0.3+	2006 04 25	691	0.6+	0.0
1999 11 12	691	0.3-	0.0	2006 04 02	G96	0.6-	0.4+	2006 04 25	691	0.0	0.0
1999 11 29	691	0.2+	0.5+	2006 04 02	G96	0.1-	0.4+	2006 04 25	691	0.2+	0.2-

2006 HT₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	105.24251	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23900807	ω 52.37282	-0.00574181	+0.99858881
<i>a</i>	2.5715463	Ω 217.40252	-0.94267354	-0.02302208
<i>e</i>	0.2497046	<i>i</i> 4.98644	-0.33366693	+0.04785791
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 25	G96	0.4-	0.2+	2006 05 21	691	0.1-	0.0	2006 06 02	691	0.2-	0.2-
2006 03 25	G96	0.4-	0.2+	2006 05 21	691	0.0	0.0	2006 06 03	699	0.6+	0.4+
2006 03 25	G96	0.2-	0.2+	2006 05 21	691	0.1-	0.2+	2006 06 03	699	0.4+	0.0
2006 03 25	G96	0.1-	0.2+	2006 05 25	691	0.3-	0.0	2006 06 03	699	0.9+	0.3-
2006 04 20	G96	0.1+	0.3+	2006 05 25	691	1.2+	0.2+	2006 06 03	699	0.3-	0.3+
2006 04 20	G96	0.1+	0.5+	2006 05 25	691	0.2-	0.1+	2007 10 08	691	0.1+	0.4+
2006 04 20	G96	0.2+	0.3+	2006 05 29	691	0.2-	0.0	2007 10 08	691	0.0	0.1+
2006 04 20	G96	0.2+	0.2+	2006 05 29	691	0.1-	0.0	2007 10 08	691	0.0	0.3+
2006 04 26	691	0.1+	0.1-	2006 05 29	691	0.2-	0.1-	2007 10 16	691	0.2-	0.1-
2006 04 26	691	0.1-	0.2+	2006 06 02	691	0.1-	0.2-	2007 10 16	691	0.1-	0.2-
2006 04 26	691	0.3+	0.1+	2006 06 02	691	0.2-	0.2-	2007 10 16	691	0.1+	0.2+

2007 OCT. 26

M.P.O. 126157

2006 HS₃₇ = 2003 WP₁₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.85097		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23734929	ω	112.14968	+0.50756013	+0.86083666
<i>a</i>	2.5835136	Ω	188.63196	-0.85275879	+0.49580485
<i>e</i>	0.1274182	<i>i</i>	14.13264	-0.12322807	+0.11462021
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 07 16	691	0.2-	0.3-	2003 11 20	645	0.1+	0.1-	2007 09 12	691	0.1+	0.2+
1998 07 16	691	0.4+	0.1+	2006 04 21	691	0.0	0.2+	2007 09 12	691	0.3-	0.3+
1998 07 16	691	0.3-	0.2-	2006 04 21	691	0.0	0.6+	2007 09 14	G96	0.5-	0.4+
2001 02 20	645	0.3-	0.2+	2006 04 21	691	0.1+	0.4+	2007 09 14	G96	0.8-	0.4+
2001 02 20	645	0.2-	0.3+	2006 04 25	691	0.2+	0.4+	2007 09 14	G96	0.4-	0.5+
2003 09 19	691	0.3-	0.3+	2006 04 25	691	0.6+	0.0	2007 09 14	G96	0.5-	0.4+
2003 09 19	691	0.1+	0.2-	2006 04 25	691	0.6+	0.2+	2007 10 07	G96	0.5+	0.5-
2003 09 19	691	0.1-	0.1+	2006 05 05	G96	0.4-	0.1-	2007 10 07	G96	0.3+	0.4-
2003 10 20	691	0.3+	0.3+	2006 05 05	G96	0.1-	0.1-	2007 10 07	G96	0.2+	0.4-
2003 10 20	691	0.4+	0.4+	2006 05 05	G96	0.1+	0.2+	2007 10 07	G96	0.5+	0.5-
2003 10 20	691	0.1+	0.5+	2006 05 05	G96	0.4-	0.0				
2003 11 20	645	0.1+	0.0	2007 09 12	691	0.0	0.1+				

2006 HW₃₈ = 2007 RC₁₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	79.61209		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22239892	ω	102.79045	+0.08799133	+0.99603090
<i>a</i>	2.6980351	Ω	172.22023	-0.94805432	+0.08787073
<i>e</i>	0.1197790	<i>i</i>	5.68747	-0.30569680	+0.01418355
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 31	691	0.1-	0.2-	2006 05 08	691	0.0	0.2-	2007 09 13	704	0.0	0.1-
2006 01 31	691	0.3+	0.3+	2006 05 25	703	1.1-	0.5+	2007 09 14	704	0.5-	1.0+
2006 01 31	691	0.3-	0.1-	2006 05 25	703	0.7+	0.4-	2007 09 14	704	0.4-	0.4+
2006 04 08	691	0.1+	0.0	2006 05 25	703	(1.7-	0.3-)	2007 09 14	704	0.4+	0.1-
2006 04 08	691	0.1-	0.4+	2006 05 25	703	0.9-	0.6-	2007 09 14	704	1.0-	0.8+
2006 04 08	691	0.1-	0.2+	2007 09 11	691	0.1-	0.2-	2007 09 14	704	0.5+	0.9+
2006 04 21	691	0.2+	0.1-	2007 09 11	691	0.1-	0.0	2007 09 19	704	0.4-	0.3+
2006 04 21	691	0.1+	0.1-	2007 09 11	691	0.1+	0.1-	2007 09 19	704	0.1-	0.3+
2006 04 21	691	0.0	0.0	2007 09 11	G96	0.2+	0.4-	2007 09 19	704	0.4+	0.3+
2006 04 25	691	0.0	0.1+	2007 09 11	G96	0.5+	0.4-	2007 09 19	704	1.0+	0.6+
2006 04 25	691	0.3+	0.1+	2007 09 11	G96	0.2+	0.9-	2007 10 08	G96	0.6+	0.4-
2006 04 25	691	0.2+	0.0	2007 09 11	G96	0.3+	0.4-	2007 10 08	G96	0.1+	0.2-
2006 05 08	691	0.2-	0.0	2007 09 13	704	0.7-	0.3+	2007 10 08	G96	0.1+	0.4-
2006 05 08	691	0.2+	0.2-	2007 09 13	704	0.8-	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	0.3-

2006 HD₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	52.69589		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22231411	ω	237.73892	+0.82089716	+0.51605417
<i>a</i>	2.6987213	Ω	90.10249	-0.40611814	+0.82862257
<i>e</i>	0.2727574	<i>i</i>	14.15662	-0.40149211	+0.21696252
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 06 13	644	0.6+	0.4+	2006 04 21	691	0.1+	0.1-	2006 05 07	691	0.3+	0.4-
2002 06 13	644	0.3+	0.2+	2006 04 21	691	0.0	0.2+	2006 05 07	691	0.0	0.2-
2002 06 13	644	0.0	0.7+	2006 04 21	691	0.1-	0.2-	2006 05 07	691	0.5+	0.3-
2002 07 16	644	0.1-	0.5-	2006 04 25	691	0.5-	0.1+	2006 06 04	291	0.5-	0.2+
2002 07 16	644	0.0	0.0	2006 04 25	691	0.3-	0.3+	2006 06 04	291	0.2-	0.3-
2002 07 16	644	0.2-	0.4-	2006 04 25	691	0.2-	0.3+	2006 06 04	291	0.0	0.0
2002 07 16	644	0.1-	0.0	2006 04 29	691	0.2+	0.1+	2006 06 05	291	0.5+	0.2+
2002 07 16	644	0.2-	0.2-	2006 04 29	691	0.3+	0.3-	2006 06 05	291	0.4-	0.2-
2002 07 16	644	0.1-	0.2+	2006 04 29	691	0.1-	0.1+	2006 06 05	291	0.2+	0.1+

2006 HY₄₂ = 2007 TC₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	33.33678		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27359443	ω	310.21380	+0.97071255	+0.23995636
<i>a</i>	2.3499821	Ω	35.90672	-0.21388552	+0.88545154
<i>e</i>	0.0667042	<i>i</i>	1.14812	-0.10940810	+0.39799059
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	691	0.3+	0.2+	2007 09 11	G96	0.2+	0.2-	2007 10 11	704	0.2-	0.7-
2000 11 27	691	0.1-	0.0	2007 09 11	G96	0.1+	0.6-	2007 10 11	703	1.2+	1.4+
2000 11 27	691	0.4-	0.4+	2007 09 11	G96	0.1-	0.5-	2007 10 11	704	0.0	0.6-
2003 07 08	644	0.0	0.0	2007 09 11	G96	0.2+	0.3-	2007 10 11	699	0.6-	0.8-
2003 07 08	644	0.1-	0.2+	2007 09 20	703	(1.7-	1.2-)	2007 10 11	704	0.0	0.6-
2003 07 08	644	0.3+	0.3+	2007 09 20	703	(0.5+	1.8-)	2007 10 11	699	0.3-	0.7+
2003 08 24	807	0.0	0.7-	2007 09 20	703	0.1-	1.2-	2007 10 11	704	0.5+	0.3+
2003 08 24	807	0.0	0.6-	2007 09 20	703	(1.7-	0.3+)	2007 10 11	699	0.5+	0.3+
2006 04 24	G96	0.6-	0.0	2007 10 04	691	0.3-	0.4+	2007 10 11	699	0.2-	0.7-
2006 04 24	G96	0.7-	0.2-	2007 10 04	691	1.1+	0.0	2007 10 12	704	0.6+	0.3+
2006 04 24	G96	0.6-	0.2-	2007 10 04	691	0.7-	0.2-	2007 10 12	704	0.4-	0.3+
2006 04 24	G96	0.2-	0.4-	2007 10 06	J87	1.3+	0.3+	2007 10 12	704	0.0	0.1+
2006 04 26	691	0.0	0.2+	2007 10 06	J87	1.3+	0.9+	2007 10 12	704	0.2-	0.1+
2006 04 26	691	0.1+	0.1+	2007 10 06	J87	0.2+	0.7+	2007 10 14	704	1.0-	0.9+
2006 04 26	691	0.4+	0.1-	2007 10 09	G96	0.3-	0.3-	2007 10 14	704	0.0	1.4+
2006 04 30	691	0.3+	0.5+	2007 10 09	G96	0.1-	0.4-	2007 10 14	704	1.0-	0.7+
2006 04 30	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	G96	0.0	0.3-	2007 10 14	704	0.4-	0.7+
2006 04 30	691	0.0	0.3+	2007 10 09	G96	0.2+	0.3-	2007 10 15	691	0.4-	0.1-
2006 05 04	691	0.0	0.0	2007 10 11	703	1.3+	0.9+	2007 10 15	691	0.6-	0.3-
2006 05 04	691	0.1-	0.4+	2007 10 11	703	1.4+	0.3+	2007 10 15	691	0.5-	0.0
2006 05 04	691	0.2+	0.3+	2007 10 11	703	0.4-	1.6+				

2006 HL₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	96.33051		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17688545	ω	28.83604	-0.63724387	+0.77052661
<i>a</i>	3.1429778	Ω	201.58754	-0.71439315	-0.59764850
<i>e</i>	0.0521584	<i>i</i>	2.25186	-0.28907210	-0.22159652
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.2-	0.6-	2003 12 19	691	0.1+	0.2+	2006 05 04	691	0.5-	0.6+
1991 10 08	691	0.4+	0.2-	2003 12 19	691	0.5-	0.0	2006 05 04	691	0.4+	0.0
2000 03 25	691	0.6-	0.7-	2006 04 24	G96	0.2+	0.2-	2006 05 04	691	1.0-	0.7+
2000 03 25	691	0.1+	0.1+	2006 04 24	G96	0.5-	0.1-	2006 05 21	691	0.1-	0.2+
2000 03 25	691	0.0	0.4+	2006 04 24	G96	0.0	0.0	2006 05 21	691	0.7+	0.6+
2002 10 04	644	0.2-	0.8+	2006 04 24	G96	0.3-	0.7-	2006 05 21	691	0.2+	0.2+
2002 10 04	644	0.2+	0.9+	2006 04 26	691	0.6+	0.1-	2007 08 10	691	0.1-	0.5-
2002 10 04	644	0.1+	0.7+	2006 04 26	691	0.5+	0.4+	2007 08 10	691	0.2-	0.5-
2003 12 19	691	0.1+	0.4+	2006 04 26	691	0.7+	0.1-	2007 08 10	691	0.3-	0.4-

2006 HG₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	143.76270		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28339538	ω	97.13894	-0.60403610	+0.79346351
<i>a</i>	2.2954837	Ω	135.41789	-0.76668777	-0.55301518
<i>e</i>	0.1671267	<i>i</i>	6.09580	-0.21755515	-0.25414536
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.1-	2006 04 26	703	0.8+	0.3-	2006 04 27	703	0.4-	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2006 04 26	703	0.7-	0.7-	2006 05 25	699	0.3+	0.2+
2003 07 07	691	0.2+	0.4+	2006 04 26	703	0.4+	0.6-	2006 05 25	699	0.2+	0.0
2003 07 07	691	0.4+	0.3-	2006 04 27	703	0.0	0.7-	2006 05 25	699	1.6+	0.1+
2003 07 07	691	0.6-	0.4-	2006 04 27	703	0.5-	0.1+	2006 05 25	699	0.3+	0.3+
2006 04 25	703	1.0-	0.3-	2006 04 27	703	0.6+	0.5+	2006 05 26	703	0.8-	0.3+

2006 04 25	703	0.1−	0.6−	2006 04 27	703	1.2+	0.5+	2006 05 26	703	0.6−	0.3+
2006 04 25	703	0.5+	0.4+	2006 04 27	703	0.8−	0.4+	2006 05 26	703	0.2−	0.7−
2006 04 25	703	0.2+	0.6+	2006 04 27	703	0.7−	0.1+	2006 05 26	703	0.0	0.5+
2006 04 26	703	0.4−	0.3+	2006 04 27	703	0.0	0.6−				

2006 HO₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	99.41403		(2000.0)	P	Q		
n	0.26286122	ω	161.14000	+0.08962560	+0.99530643		
a	2.4135245	Ω	113.98850	−0.91885011	+0.09677066		
e	0.1687782	i	2.28972	−0.38429381	+0.00074735		
P	3.75	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 04 19	703	0.9+	1.2+	2006 04 27	691	0.0	0.3+	2007 10 14	691	0.1−	0.1−
2006 04 19	703	0.9−	0.6+	2006 04 27	691	0.0	0.7−	2007 10 14	691	0.5−	0.2+
2006 04 19	703	0.0	1.1+	2006 05 01	691	0.1+	0.0	2007 10 14	691	0.0	0.2−
2006 04 19	703	1.2−	0.1−	2006 05 01	691	0.1+	0.1+	2007 10 18	691	0.1−	0.2−
2006 04 24	691	0.0	0.2+	2006 05 01	691	0.2−	0.0	2007 10 18	691	0.1+	0.2−
2006 04 24	691	0.2+	0.3−	2007 10 10	691	0.2+	0.3+	2007 10 18	691	0.2+	0.4−
2006 04 24	691	0.1−	0.3−	2007 10 10	691	0.2+	0.4+				
2006 04 27	691	0.3+	0.3−	2007 10 10	691	0.1+	0.1+				

2006 HX₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	64.37498		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23465069	ω	193.93335	+0.45753259	+0.86182581
a	2.6032836	Ω	103.68293	−0.79271891	+0.50686369
e	0.0870659	i	13.02058	−0.40281592	−0.01858674
P	4.20	H	16.1	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	699	0.0	0.4−	2006 04 24	699	0.2−	0.7−	2006 05 21	703	1.8−	0.2−
2003 10 01	699	0.5−	0.6+	2006 04 24	699	0.2+	0.1+	2006 05 21	703	0.1−	0.0
2003 10 01	699	1.1−	0.5+	2006 04 24	699	0.1+	0.2−	2006 05 21	703	1.1−	0.1+
2003 10 01	699	1.1+	0.4+	2006 04 27	703	0.2+	0.2+	2006 05 24	699	0.4+	0.1+
2005 01 13	691	0.5+	0.1+	2006 04 27	703	0.9+	0.1+	2006 05 24	699	0.7+	0.6−
2005 01 13	691	0.1−	0.1+	2006 04 27	703	0.1+	1.1+	2006 05 24	699	1.2+	0.2+
2005 01 13	691	0.3−	0.1+	2006 04 27	703	0.2−	1.0+	2006 05 24	699	0.6+	0.5−
2006 04 24	699	0.2+	0.3−	2006 05 21	703	0.8−	0.5+				

2006 HJ₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	122.99523		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25710375	ω	348.86032	−0.64263851	+0.76243810
a	2.4494229	Ω	241.10366	−0.69615095	−0.62223375
e	0.0583724	i	4.94874	−0.31998376	−0.17751986
P	3.83	H	16.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	691	0.2−	0.4−	2006 04 24	699	0.4+	0.7−	2006 06 01	G96	0.3+	0.1+
1998 03 22	691	0.2−	0.5−	2006 04 24	699	0.0	0.9+	2006 06 01	G96	0.2+	0.1−
1998 03 22	691	0.1−	0.5−	2006 04 24	699	0.4−	1.4+	2006 06 01	G96	0.0	0.3−
2006 04 18	699	0.4+	0.4+	2006 05 31	G96	0.2+	0.4−	2007 09 08	699	0.9+	0.3−
2006 04 18	699	0.4−	0.2+	2006 05 31	G96	0.2+	0.7−	2007 09 08	699	0.4−	0.2+
2006 04 18	699	0.8+	1.5+	2006 05 31	G96	0.4−	0.5−	2007 09 08	699	0.1+	0.6−
2006 04 18	699	(2.6−	0.1+)	2006 05 31	G96	0.5−	0.5−	2007 09 08	699	0.4−	0.1+
2006 04 24	699	0.0	0.5−	2006 06 01	G96	0.7−	0.7−				

2006 HZ₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	203.62822		(2000.0)	P	Q
n	0.23223420	ω	42.58035	−0.39794228	−0.89109805
a	2.6213113	Ω	71.94551	+0.76781612	−0.45363758
e	0.2043430	i	13.26409	+0.50209595	−0.01253813
P	4.24	H	15.7	G	0.15
				U	5

Residuals in seconds of arc

2004 10 24	699	0.6+	0.5−	2006 04 26	703	0.1+	0.5−	2006 05 01	703	1.9+	0.6+
2004 10 24	699	1.0+	0.9+	2006 04 26	703	0.7−	0.5+	2006 05 01	703	(2.7+	1.2+)
2004 10 24	699	0.3+	0.5−	2006 04 26	703	1.1−	0.1−	2006 05 01	703	0.3−	0.6−
2004 10 24	699	(2.3+	0.2−)	2006 04 26	703	0.4−	0.7+	2006 05 01	703	0.0	0.6−
2004 11 02	699	0.4+	1.2+	2006 04 27	703	(0.1−	2.3−)	2006 05 01	703	0.7+	0.7−
2004 11 02	699	0.6−	0.3+	2006 04 27	703	0.8+	0.5−	2006 05 01	703	1.2−	1.5−
2004 11 02	699	0.2+	0.5+	2006 04 27	703	0.5−	0.5+	2006 05 01	703	(1.3+	2.9−)
2004 11 02	699	0.4+	0.9−	2006 04 27	703	0.7−	0.3−	2006 05 01	703	0.4+	1.1−
2004 12 13	703	0.9−	0.0	2006 04 27	703	0.2+	1.6+	2006 05 26	703	0.6+	1.0+
2004 12 13	703	0.9−	0.1−	2006 04 27	703	0.3−	0.2−	2006 05 26	703	0.3+	0.2−
2004 12 13	703	0.3−	0.2+	2006 04 27	703	(1.0+	2.1+)	2006 05 26	703	0.4+	0.8+
2004 12 13	703	0.6−	0.7−	2006 04 27	703	0.0	0.2−	2006 05 26	703	0.1+	1.3+

2006 HG₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	95.70672		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26477288	ω	207.93645	+0.18548595	+0.98115779
a	2.4018933	Ω	72.79486	−0.89068283	+0.19111721
e	0.1695561	i	3.24527	−0.41506513	+0.02834777
P	3.72	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.1+	2006 04 30	699	(0.8−	2.1+)	2007 10 10	691	0.2−	0.1−
2002 03 05	645	0.1+	0.1+	2006 04 30	699	(0.0	1.6+)	2007 10 14	691	0.5−	0.3+
2004 12 16	691	0.6+	0.1+	2006 04 30	699	0.8+	0.9+	2007 10 14	691	0.6−	0.3+
2004 12 16	691	0.0	0.8−	2006 04 30	699	0.9−	0.3−	2007 10 14	691	0.2−	0.1+
2004 12 16	691	0.5−	0.2−	2006 05 06	691	0.2+	0.6+	2007 10 18	691	0.1−	0.4+
2006 04 24	704	(0.4+	1.7+)	2006 05 06	691	0.1+	0.6+	2007 10 18	691	0.2+	0.5+
2006 04 24	704	0.5+	1.0+	2006 05 06	691	0.1+	0.6+	2007 10 18	691	0.2−	0.3+
2006 04 24	704	(2.3+	0.5−)	2007 10 06	691	0.1+	0.3−	2007 10 23	691	0.0	0.5+
2006 04 27	704	0.6+	0.0	2007 10 06	691	0.3−	0.4+	2007 10 23	691	0.3−	0.2+
2006 04 27	704	0.3+	0.0	2007 10 06	691	0.6+	0.4+	2007 10 23	691	0.2−	0.2+
2006 04 27	704	1.2+	0.6+	2007 10 10	691	0.2+	0.5+				
2006 04 27	704	0.2−	0.3+	2007 10 10	691	0.0	0.2+				

2006 HX₅₈ = 2007 RP₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	74.84364		(2000.0)	P	Q
n	0.23105948	ω	323.51229	-0.07427531	+0.98423546
a	2.6301884	Ω	301.70593	-0.86451188	-0.14378183
e	0.1620040	i	10.87508	-0.49709394	+0.10299200
P	4.27	H	15.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 03	691	0.1−	0.1−	2003 10 22	644	0.6+	0.3+	2006 05 01	703	1.2−	1.0−
2001 02 03	691	0.2+	0.3−	2003 10 22	644	0.8+	0.2+	2006 05 01	703	0.5−	0.0
2001 02 03	691	0.1+	0.1+	2006 03 24	644	0.0	0.3+	2007 09 05	703	0.1−	0.6+
2001 02 16	691	0.1−	0.5−	2006 03 24	644	0.4+	0.5+	2007 09 05	703	1.3−	0.2−
2001 02 16	691	0.2−	0.4+	2006 03 24	644	0.3+	0.3+	2007 09 05	703	0.2+	0.1−
2001 02 16	691	0.2−	0.1+	2006 04 21	E12	0.0	0.3+	2007 09 05	703	0.8−	0.1−
2003 09 29	699	0.3+	0.7−	2006 04 21	E12	0.7+	0.7+	2007 09 11	703	1.1+	0.3+
2003 09 29	699	0.8−	0.1−	2006 04 21	E12	0.2+	0.1+	2007 09 11	703	0.4+	0.7−
2003 09 29	699	0.4−	0.0	2006 04 21	E12	0.1−	0.2−	2007 09 11	703	0.2−	0.2−
2003 09 29	699	1.0−	0.9+	2006 05 01	703	0.1+	0.5−	2007 09 11	703	0.4+	0.0
2003 10 22	644	0.3+	0.1+	2006 05 01	703	0.2+	0.2−				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126159

2006 HK₅₉ = 2007 PO₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.89061	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22040606	ω 299.16205	+0.38401482	+0.92303466
<i>a</i>	2.7142741	Ω 353.29413	-0.76290704	+0.30302348
<i>e</i>	0.0848527	<i>i</i> 11.47453	-0.52010139	+0.23703117
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	699	0.2+	0.9-	2006 04 29	E12	0.4+	0.1+	2007 08 22	699	0.9-	0.2-
2003 09 21	699	0.7-	0.5+	2006 04 29	E12	0.8+	0.1-	2007 08 22	699	0.2+	1.0-
2003 09 21	699	1.1-	0.5-	2006 04 29	E12	1.2-	0.6+	2007 09 06	699	0.2-	0.4+
2003 09 21	699	0.8-	0.1-	2007 07 25	D35	0.2-	0.3-	2007 09 06	699	0.0	0.9-
2003 10 17	691	0.3+	0.0	2007 07 25	D35	0.1-	0.4-	2007 09 06	699	0.2+	1.0-
2003 10 17	691	0.1-	0.0	2007 07 25	D35	0.4-	0.1-	2007 09 06	699	1.3-	2.4+
2003 10 17	691	0.3+	0.0	2007 08 08	704	0.5+	0.2+	2007 09 15	699	0.8+	1.0-
2003 11 22	691	0.1+	0.1-	2007 08 08	704	0.8+	0.2-	2007 09 15	699	0.0	0.8-
2003 11 22	691	0.1+	0.1-	2007 08 08	704	0.7-	0.3+	2007 09 15	699	1.1+	1.2+
2003 11 22	691	0.1+	0.1+	2007 08 11	704	0.2+	0.1-	2007 09 15	699	0.8+	0.6-
2006 04 21	E12	0.1+	0.4+	2007 08 11	704	0.5-	0.8-	2007 10 04	703	0.6+	0.2+
2006 04 21	E12	0.4-	1.0-	2007 08 11	704	0.4-	0.7-	2007 10 04	703	1.1-	0.8+
2006 04 21	E12	0.3+	0.4+	2007 08 11	704	0.5-	0.0	2007 10 04	703	0.4+	0.9+
2006 04 21	E12	0.6-	0.5-	2007 08 22	699	0.4+	0.3+	2007 10 04	703	0.3+	0.8+
2006 04 29	E12	0.1-	1.0-	2007 08 22	699	0.1-	0.8+				

2006 HS₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	156.14126	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28579466	ω 40.51585	-0.78250974	+0.62263687
<i>a</i>	2.2826184	Ω 177.99163	-0.58079712	-0.72913818
<i>e</i>	0.1073618	<i>i</i> 2.21856	-0.22439522	-0.28404373
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	0.5+	0.3-	2006 04 24	704	(2.9+	0.1+)	2007 10 08	G96	0.2-	0.1+
1993 09 14	691	0.3-	0.3-	2006 04 26	691	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+
2000 10 02	645	0.1-	0.1+	2006 04 26	691	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.0	0.2+
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2006 04 26	691	0.2+	0.1+	2007 10 08	G96	0.3-	0.2+
2004 11 10	691	0.1-	0.3+	2006 04 27	A50	0.1+	1.0+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1+
2004 11 10	691	0.1-	0.0	2006 04 27	A50	0.1+	0.3+	2007 10 08	G96	0.2-	0.1-
2004 11 10	691	0.3+	0.1+	2006 05 01	704	0.9+	0.3+	2007 10 08	G96	0.6-	0.0
2004 12 18	G96	0.2-	0.4+	2006 05 01	704	0.6+	0.9+	2007 10 08	G96	0.1-	0.1+
2004 12 18	G96	0.1+	0.8-	2006 05 01	704	0.6-	0.3+	2007 10 09	G96	0.1+	0.4+
2004 12 18	G96	0.1-	0.0	2006 05 01	704	0.1+	0.6-	2007 10 09	G96	0.2+	0.0
2004 12 18	G96	0.1-	0.2+	2006 05 08	G96	0.4-	0.2-	2007 10 09	G96	0.4+	0.4+
2006 02 22	G96	0.1+	0.3-	2006 05 08	G96	0.3+	0.0	2007 10 09	G96	0.0	0.2-
2006 02 22	G96	0.6-	0.5+	2006 05 08	G96	0.3-	0.2-	2007 10 18	G96	0.4-	0.1+
2006 02 22	G96	0.3-	0.0	2006 05 24	G96	0.3-	0.6-	2007 10 18	G96	0.0	0.0
2006 02 22	G96	1.3+	0.0	2006 05 24	G96	0.4-	0.8-	2007 10 18	G96	0.3-	0.1+
2006 04 24	704	0.6+	1.0+	2006 05 24	G96	0.5-	0.4-	2007 10 18	G96	0.1+	0.2+
2006 04 24	704	0.5+	0.9+	2006 05 24	G96	1.1-	0.6-				

2006 HE₆₀ = 2007 SG₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	73.59718	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22307854	ω 92.41698	+0.02409631	+0.99969850
<i>a</i>	2.6925526	Ω 178.92910	-0.98788090	+0.02453495
<i>e</i>	0.1311407	<i>i</i> 14.62560	-0.15333195	-0.00096894
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 26	699	0.6+	1.2-	2007 08 23	691	0.2-	0.2+	2007 09 19	691	0.7-	0.2+
2006 04 26	699	0.5-	0.5+	2007 08 23	691	0.2-	0.1+	2007 09 19	691	0.1-	0.2-
2006 04 26	699	1.1+	0.7-	2007 09 10	691	0.2+	0.0	2007 09 19	691	0.3+	0.1-
2006 04 26	699	0.0	0.8+	2007 09 10	691	0.0	0.0	2007 09 30	691	0.0	0.0

2006 05 01	703	0.4-	1.4+	2007 09 10	703	0.3-	0.2-	2007 09 30	691	0.2+	0.1-
2006 05 01	703	0.4+	0.1-	2007 09 10	691	0.1-	0.1-	2007 09 30	691	0.3-	0.3+
2006 05 01	703	0.1-	1.1+	2007 09 10	703	0.2+	0.9-	2007 10 05	691	0.0	0.5+
2006 05 01	703	0.5-	1.4+	2007 09 10	703	(2.3+	0.1-)	2007 10 05	691	0.6-	0.2+
2006 05 19	699	0.2-	0.3-	2007 09 10	703	0.9+	0.1+	2007 10 05	691	0.3-	0.1-
2006 05 19	699	(2.4+	1.8-)	2007 09 10	703	0.6+	0.7+	2007 10 11	G96	0.6+	0.4-
2006 05 19	699	1.0+	0.5-	2007 09 10	703	0.4-	0.1+	2007 10 11	G96	0.1+	0.2-
2006 05 19	699	1.3+	1.1-	2007 09 10	703	1.3+	0.6-	2007 10 11	G96	0.9+	0.0
2006 05 21	703	(0.7-	1.8+)	2007 09 10	703	0.3+	0.2+	2007 10 11	G96	0.5+	0.1-
2006 05 21	703	0.5-	0.3-	2007 09 10	703	0.0	0.8+	2007 10 19	G96	0.1+	0.5-
2006 05 21	703	0.9-	0.6-	2007 09 10	703	(0.8+	1.7-)	2007 10 19	G96	0.1+	0.3-
2006 05 21	703	1.2-	0.2-	2007 09 10	703	0.8+	0.1-	2007 10 19	G96	0.6+	0.3-
2007 08 23	691	0.2+	0.5-	2007 09 10	703	0.6+	0.6-	2007 10 19	G96	0.0	0.1-

2006 HC₆₅ = 2005 BB₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	345.05875	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23294631	ω 274.32952	+0.97562704	-0.21558437
<i>a</i>	2.6159664	Ω 98.12404	+0.21414197	+0.89466154
<i>e</i>	0.0662615	<i>i</i> 2.36956	+0.04790716	+0.39128519
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	599	0.3+	0.0	2005 01 16	691	0.4+	0.0	2006 05 05	691	0.3-	0.5+
2003 09 20	599	0.2-	0.2+	2005 01 16	691	0.7-	0.0	2006 05 05	691	0.3-	0.2+
2003 09 20	599	0.2-	0.2+	2005 01 19	691	0.3+	0.0	2007 09 03	703	0.8+	0.1+
2003 09 20	599	0.9-	0.5+	2005 01 19	691	0.4+	0.1+	2007 09 03	703	0.4+	0.1+
2003 09 28	704	1.7-	0.8+	2005 01 19	691	0.3+	0.0	2007 09 03	703	0.1-	0.2-
2003 09 28	699	0.1+	0.2+	2005 01 19	291	0.0	0.3+	2007 09 03	703	0.6-	0.9-
2003 09 28	704	0.9-	0.4+	2005 01 19	291	0.1-	0.1+	2007 10 05	291	0.0	0.4+
2003 09 28	699	1.1+	0.6+	2005 01 19	291	0.6-	0.3+	2007 10 05	291	0.2-	0.5+
2003 09 28	704	1.2+	0.3+	2006 04 24	691	0.3+	0.3+	2007 10 05	291	0.3-	0.4+
2003 09 28	699	0.8-	0.0	2006 04 24	691	0.0	0.0	2007 10 09	G96	0.3+	0.3-
2003 09 28	704	0.3+	0.2-	2006 04 24	691	0.2+	0.2+	2007 10 09	G96	0.2-	0.3-
2003 09 28	699	0.4-	0.3-	2006 05 01	691	0.2+	0.4+	2007 10 09	G96	0.2-	0.3-
2003 10 23	645	0.1+	0.0	2006 05 01	691	0.4+	0.1+	2007 10 09	G96	0.4+	0.0
2003 10 23	645	0.1+	0.1-	2006 05 01	691	0.1+	0.1-				
2005 01 16	691	0.4+	0.3+	2006 05 05	691	0.1+	0.4+				

2006 HM₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	26.23696	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27914048	ω 155.35697	+0.99753192	-0.04728515
<i>a</i>	2.3187513	Ω 207.50585	+0.02933252	+0.95228487
<i>e</i>	0.1281423	<i>i</i> 6.45305	+0.06379405	+0.30152552
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 24	691	0.1+	0.4-	2006 05 24	G96	0.4+	0.6-	2007 10 07	G96	0.3+	0.3-
2006 04 24	691	0.4+	0.9-	2006 05 24	G96	0.1+	0.6-	2007 10 07	G96	0.4+	0.4-
2006 04 24	691	0.2-	0.2+	2006 05 24	G96	0.2-	0.1-	2007 10 07	G96	0.5+	0.1-
2006 05 01	691	0.2-	0.4+	2006 05 26	G96	0.7+	0.6-	2007 10 07	G96	0.5+	0.1-
2006 05 01	691	0.4+	0.5+	2006 05 26	G96	0.1-	0.1-	2007 10 14	691	0.3+	0.0
2006 05 01	691	0.0	0.4+	2006 05 26	G96	0.0	0.5-	2007 10 14	691	0.4-	0.2-
2006 05 05	691	0.5-	0.0	2006 05 26	G96	0.7+	0.3-	2007 10 14	691	0.3+	0.1-
2006 05 05	691	0.3-	0.1+	2007 10 06	691	0.1+	0.3+	2007 10 18	691	0.1-	0.1-
2006 05 05	691	0.1+	0.6+	2007 10 06	691	0.1-	0.1+	2007 10 18	691	0.1+	0.0
2006 05 24	G96	0.9-	0.5-	2007 10 06	691	0.1-	0.3+	2007 10 18	691	0.6-	0.0

2006 HY₆₅ = 1995 MV = 2007 TG₁₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 77.74546 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.26531106	ω	240.24052	+0.58665461	+0.80717410	
<i>a</i>	2.3986441	Ω	65.82473	-0.71595992	+0.55481263	
<i>e</i>	0.1299095	<i>i</i>	4.12492	-0.37846765	+0.20162569	
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1995 06 28 608	0.6-	0.7-	2006 04 24 691	0.2+	0.1+	2007 10 09 G96	0.0	0.2+
1995 06 28 608	0.7-	0.1+	2006 04 24 691	0.2+	0.1-	2007 10 09 G96	0.1-	0.3+
1995 06 28 608	1.1-	1.1+	2006 04 24 691	0.1+	0.3-	2007 10 09 G96	0.3-	0.2+
1995 06 30 608	0.5-	0.5-	2006 05 01 691	0.0	0.0	2007 10 09 G96	0.0	0.3+
1995 06 30 608	1.2+	0.9-	2006 05 01 691	0.0	0.0	2007 10 09 G96	0.1-	0.3+
1996 12 05 691	0.4+	0.8-	2006 05 01 691	0.2+	0.1+	2007 10 09 G96	0.2+	0.4+
1996 12 05 691	0.2+	0.0	2006 05 05 691	0.1+	0.3+	2007 10 10 691	0.3-	0.4+
1996 12 05 691	0.3+	0.0	2006 05 05 691	0.0	0.8+	2007 10 10 691	0.4-	0.4+
2005 01 17 691	0.2-	0.1+	2006 05 05 691	0.0	0.1+	2007 10 10 691	0.3-	0.3+
2005 01 17 691	0.2-	0.2+	2007 10 09 G96	0.4+	0.2+			
2005 01 17 691	0.2+	0.2+	2007 10 09 G96	0.3-	0.4+			

2006 HF₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 61.23612 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.22239994	ω	92.60912	+0.59910537	+0.79479031	
<i>a</i>	2.6980269	Ω	214.79100	-0.78538873	+0.55983393	
<i>e</i>	0.2074621	<i>i</i>	9.77323	-0.15568332	+0.23429539	
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2006 04 02 691	0.4-	0.0	2007 10 04 691	0.1+	0.2-	2007 10 12 704	0.1-	0.1-
2006 04 02 691	0.3-	0.2+	2007 10 04 691	0.2+	0.1+	2007 10 12 704	0.4-	0.1-
2006 04 02 691	0.4-	0.3+	2007 10 06 704	1.5+	0.1-	2007 10 13 704	0.9-	0.2+
2006 04 24 691	0.1-	0.2-	2007 10 06 704	1.4+	0.7+	2007 10 13 704	0.3+	0.0
2006 04 24 691	0.0	0.4-	2007 10 06 704	0.2+	1.4+	2007 10 13 704	1.1-	0.1+
2006 04 24 691	0.1-	0.3-	2007 10 06 704	0.9+	0.2+	2007 10 13 704	0.2+	0.1+
2006 05 01 691	0.3+	0.2-	2007 10 06 704	0.5-	1.2+	2007 10 13 704	0.6+	0.5+
2006 05 01 691	0.4-	0.3+	2007 10 08 691	0.1+	0.1-	2007 10 14 704	0.9+	0.0
2006 05 01 691	0.3+	0.1-	2007 10 08 691	0.1+	0.1+	2007 10 14 704	0.9+	1.0-
2006 05 01 704	0.1+	0.0	2007 10 08 691	0.1-	0.1+	2007 10 14 704	0.0	0.2+
2006 05 01 704	0.0	0.2+	2007 10 08 704	0.6+	0.9+	2007 10 14 704	0.4+	0.2+
2006 05 01 704	0.7-	0.5-	2007 10 08 704	0.2-	0.2+	2007 10 14 704	0.7+	0.6-
2006 05 05 691	0.3+	0.0	2007 10 08 704	0.4+	0.9+	2007 10 16 691	0.0	0.4+
2006 05 05 691	0.3+	0.3+	2007 10 08 704	0.6-	1.1+	2007 10 16 691	0.1-	0.2+
2006 05 05 691	0.4+	0.0	2007 10 11 704	0.2+	0.6+	2007 10 16 691	0.3-	0.1-
2006 05 23 G96	0.0	0.2-	2007 10 11 704	0.6+	0.0	2007 10 20 691	0.5+	0.5-
2006 05 23 G96	0.0	0.2-	2007 10 11 704	1.4+	1.1+	2007 10 20 691	0.1-	0.9-
2006 05 23 G96	0.2-	0.2-	2007 10 11 704	1.1-	0.4+	2007 10 20 691	1.7-	1.6-
2006 05 23 G96	0.1-	0.2-	2007 10 12 704	0.0	1.0+			
2007 10 04 691	0.1-	0.1-	2007 10 12 704	0.3-	0.4+			

2006 HM₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 63.46669 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.23709796	ω	98.23364	+0.67916846	+0.72515658	
<i>a</i>	2.5853391	Ω	215.41801	-0.72660618	+0.64239407	
<i>e</i>	0.2154228	<i>i</i>	11.29231	-0.10379620	+0.24794715	
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2002 06 10 644	0.2-	0.8+	2006 04 24 691	0.2-	0.3+	2006 05 05 691	0.3+	0.2+
2002 06 10 644	0.3-	1.1+	2006 04 24 691	0.1+	0.3+	2006 05 24 G96	0.5-	0.0
2002 06 10 644	0.1-	1.0+	2006 05 01 691	0.0	0.4+	2006 05 24 G96	1.1-	0.0
2003 11 26 691	0.1+	1.3+	2006 05 01 691	0.1+	0.1+	2006 05 24 G96	0.7-	0.1+
2003 11 26 691	0.3-	0.2+	2006 05 01 691	0.1+	0.3+	2007 10 14 691	0.2-	0.0

2003 11 26 691	0.3+	0.1+	2006 05 05 691	0.0	0.1+	2007 10 14 691	0.3+	0.0
2006 04 02 691	0.1-	0.2+	2006 05 05 691	0.5+	0.1+	2007 10 14 691	0.4-	0.4-
2006 04 02 691	0.7-	0.9-	2006 05 05 691	0.2+	0.1+	2007 10 18 691	0.2-	0.3+
2006 04 02 691	0.2-	0.2-	2006 05 05 691	0.3+	0.1+	2007 10 18 691	0.0	0.3+
2006 04 24 691	0.2-	0.1+	2006 05 05 691	0.4+	0.0	2007 10 18 691	0.2+	0.2+

2006 HA₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 5.70251 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.20897112	ω	109.48522	+0.91992098	+0.38591952	
<i>a</i>	2.8124093	Ω	227.88126	-0.38560503	+0.85833089	
<i>e</i>	0.0255752	<i>i</i>	5.36583	-0.07109251	+0.33813342	
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2003 10 22 291	0.0	0.1-	2005 02 02 703	0.5-	0.3-	2006 04 30 691	0.1-	0.2+
2003 10 22 291	0.2-	0.1-	2005 02 02 703	1.3-	0.7-	2006 04 30 691	0.0	0.2+
2003 10 22 691	0.0	0.1+	2005 02 02 703	0.4+	0.1+	2006 04 30 691	0.1-	0.3+
2003 10 22 291	0.4-	0.2-	2006 04 24 G96	0.4+	0.3-	2006 05 04 691	0.1+	0.0
2003 10 22 691	0.0	0.1+	2006 04 24 G96	0.0	0.3-	2006 05 04 691	0.1+	0.2-
2003 10 22 691	0.0	0.0	2006 04 24 G96	0.2+	0.2+	2006 05 04 691	0.3+	0.0
2003 11 21 691	0.9+	0.6+	2006 04 24 G96	0.5+	0.3-	2006 05 20 G96	0.6-	0.3-
2003 11 21 691	0.1+	0.3+	2006 04 26 691	1.2+	0.7+	2006 05 20 G96	0.4-	0.1+
2003 11 21 691	0.0	0.0	2006 04 26 691	0.2-	0.4+	2006 05 20 G96	0.1-	0.0
2005 02 02 703	1.5+	1.0+	2006 04 26 691	0.9-	0.1-	2006 05 20 G96	0.3-	0.1+

2006 HH₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 56.87454 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.17863563	ω	247.72195	+0.48325470	+0.85127309	
<i>a</i>	3.1224152	Ω	52.80518	-0.67864546	+0.51177805	
<i>e</i>	0.3093350	<i>i</i>	14.87172	-0.55308701	+0.11583327	
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2006 04 24	G96	0.0	0.0	2006 05 25	644	0.2+	0.1-	2007 10 13	704	0.6-	0.1-
2006 04 24	G96	0.0	0.4-	2006 05 27	704	0.6-	0.8-	2007 10 13	683	(0.7+	2.3-)
2006 04 24	G96	0.1+	0.0	2006 05 27	704	0.3-	0.7-	2007 10 13	683	(2.4+	1.6-)
2006 04 24	G96	0.4+	0.3-	2006 05 27	704	0.5+	0.5-	2007 10 13	683	1.2+	0.8-
2006 04 30	691	0.0	0.2+	2006 05 28	691	0.2+	0.1+	2007 10 15	683	1.4+	1.2-
2006 04 30	691	0.1-	0.2+	2006 05 28	691	0.1-	0.2+	2007 10 15	683	0.4+	0.1+
2006 04 30	691	0.0	0.1+	2006 05 28	691	0.2+	0.1+	2007 10 15	683	(2.4+	0.6+)
2006 05 01	704	0.2-	1.2+	2006 06 26	E12	0.4-	0.3+	2007 10 18	683	0.2-	0.9-
2006 05 01	704	0.0	0.3+	2006 06 26	E12	0.2+	0.4+	2007 10 18	683	(2.7+	0.2+)
2006 05 01	704	1.3+	0.2+	2006 06 26	E12	0.3-	0.7+	2007 10 19	704	0.7+	1.0+
2006 05 04	691	0.2+	0.2+	2006 06 26	E12	0.4-	1.2-	2007 10 19	704	1.7-	1.7+
2006 05 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 10	703	(0.0	1.5+)	2007 10 19	704	0.6-	1.5+
2006 05 04	691	0.8-	1.1-	2007 10 10	703	0.1+	0.9+	2007 10 19	704	0.4+	0.9+
2006 05 16	E12	0.4-	0.2+	2007 10 10	703	0.9-	1.0+	2007 10 20	G96	0.0	0.2-
2006 05 16	E12	0.1+	0.2-	2007 10 10	703	0.3+	0.1+	2007 10 20	G96	0.2+	0.1-
2006 05 16	E12	0.3+	0.0	2007 10 13	704	0.6-	0.2+	2007 10 20	G96	0.2+	0.3-
2006 05 16	E12	0.3+	0.6+	2007 10 13	704	0.8+	0.3+	2007 10 20	G96	0.3+	0.4-
2006 05 25	644	0.3+	0.1-	2007 10 13	704	0.1-	0.4-	2007 10 21	683	0.4-	0.8-
2006 05 25	644	0.0	0.3-	2007 10 13	704	0.3-	1.1+	2007 10 21	683	(0.4-	3.3-)

2006 HL₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 65.93805 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.23666562	ω	117.44668	+0.69958423	+0.71441407	
<i>a</i>	2.5884866	Ω	196.97070	-0.67129659	+0.65042475	
<i>e</i>	0.1971826	<i>i</i>	2.73834	-0.24483219	+0.25799261	
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

2007 OCT. 26

Residuals in seconds of arc

2006 04 24 G96	0.8−	0.2−	2006 05 08 691	0.3−	0.4+	2007 10 07 G96	0.3+	0.3−
2006 04 24 G96	0.0	0.5−	2007 09 10 G96	0.1−	0.0	2007 10 07 G96	0.1+	0.4−
2006 04 24 G96	0.5−	0.5−	2007 09 10 G96	0.3+	0.4−	2007 10 07 G96	0.1−	0.2−
2006 04 24 G96	0.0	0.3−	2007 09 10 G96	0.2+	0.1−	2007 10 07 G96	0.3+	0.1−
2006 04 30 691	0.3+	0.0	2007 09 10 G96	0.5−	0.2−	2007 10 11 704	1.1+	0.2−
2006 04 30 691	0.1−	0.4+	2007 09 10 G96	0.3−	0.2−	2007 10 11 704	0.5+	0.5−
2006 04 30 691	0.1−	0.2+	2007 09 10 G96	0.2−	0.0	2007 10 11 704	0.0	0.5+
2006 05 04 691	0.2−	0.1−	2007 09 10 G96	0.3+	0.2−	2007 10 11 704	0.4+	0.2−
2006 05 04 691	0.1+	0.2−	2007 09 10 G96	0.1−	0.0	2007 10 18 691	0.1−	0.5+
2006 05 04 691	0.2+	0.1−	2007 10 06 691	0.2−	0.1−	2007 10 18 691	0.0	0.2+
2006 05 08 691	0.4+	0.1−	2007 10 06 691	0.2−	0.0	2007 10 18 691	0.0	0.2+
2006 05 08 691	0.1+	0.1+	2007 10 06 691	0.1+	0.0			

2006 HC₇₁ = 2007 RL₂₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	40.17664	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22090462	ω	144.83644	+0.89445371
<i>a</i>	2.7101886	Ω	188.73510	+0.46555218
<i>e</i>	0.2318076	<i>i</i>	8.83223	+0.86273574
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.7	+0.23723026
			<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>
				2

Residuals in seconds of arc

1998 10 20 699	0.6+	0.4−	2006 05 03 691	0.2−	0.0	2007 10 09 G96	0.1+	0.3−
1998 10 20 699	0.0	1.1+	2007 09 08 G96	0.0	0.0	2007 10 09 G96	0.3+	0.2−
1998 10 20 699	0.8−	0.2+	2007 09 08 G96	0.2−	0.0	2007 10 09 G96	0.1+	0.3−
2006 04 25 691	0.2−	0.2−	2007 09 08 G96	0.3−	0.1+	2007 10 09 G96	0.3+	0.3−
2006 04 25 691	0.1+	0.0	2007 09 08 G96	0.4−	0.0	2007 10 13 704	0.4−	0.2−
2006 04 25 691	0.3+	0.2−	2007 09 15 G96	0.4+	0.1−	2007 10 13 704	0.9+	0.2−
2006 04 29 691	0.3+	0.3+	2007 09 15 G96	0.0	0.1−	2007 10 13 704	0.7−	0.5−
2006 04 29 691	0.3+	0.2+	2007 09 15 G96	0.2+	0.2+	2007 10 20 704	0.1−	1.1+
2006 04 29 691	0.2+	0.4+	2007 10 06 691	0.1−	0.1−	2007 10 20 704	0.2+	0.1+
2006 05 03 691	0.1+	0.1+	2007 10 06 691	0.1−	0.0	2007 10 20 704	0.3+	0.5+
2006 05 03 691	0.1−	0.7−	2007 10 06 691	0.0	0.1−	2007 10 20 704	0.1+	0.6+

2006 HW₇₂ = 2007 PV₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	7.05123	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17315966	ω	270.27864	+0.87372453
<i>a</i>	3.1879015	Ω	68.68773	+0.35920580
<i>e</i>	0.1950565	<i>i</i>	20.61369	+0.85556531
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.5	+0.37279913
			<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>
				3

Residuals in seconds of arc

2006 04 25 691	0.2−	0.0	2006 05 05 691	0.4−	0.1+	2007 09 09 E12	0.5+	0.3−
2006 04 25 691	0.1−	0.2+	2006 05 05 691	0.1+	0.2−	2007 09 09 E12	0.6+	0.4+
2006 04 25 691	0.1+	0.1+	2006 05 05 691	0.2−	0.2−	2007 09 09 E12	0.1−	0.2−
2006 04 29 691	0.1−	0.1−	2007 08 12 E12	0.3−	0.4+	2007 09 09 E12	0.8−	0.6−
2006 04 29 691	0.2+	0.1+	2007 08 12 E12	0.3−	0.5−	2007 10 05 E12	0.6+	0.0
2006 04 29 691	0.2+	0.2+	2007 08 12 E12	0.0	0.6+	2007 10 05 E12	0.5−	0.1−
2006 05 01 691	0.1+	0.0	2007 08 12 E12	0.1−	0.1−	2007 10 05 E12	0.2−	0.4−
2006 05 01 691	0.5+	0.1+	2007 09 08 807	0.1+	0.3+	2007 10 05 E12	0.3+	0.2+
2006 05 01 691	0.1−	0.2−	2007 09 08 807	0.2+	0.2+			

2006 HR₇₃ = 2007 TF₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	72.73838	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23272209	ω	91.68583	+0.47847933
<i>a</i>	2.6176464	Ω	207.55215	+0.87289160
<i>e</i>	0.1754626	<i>i</i>	11.91344	+0.45003356
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.1	+0.15018961
			<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>
				4

Residuals in seconds of arc

2006 04 25 691	0.0	0.4−	2006 05 07 691	0.1−	0.0	2007 10 07 G96	1.0+	0.1−
2006 04 25 691	0.1−	0.2+	2006 05 07 691	0.1−	0.1+	2007 10 07 G96	0.9+	0.5−

M.P.O. 126161

2006 04 25 691	0.1−	0.1−	2007 10 04 691	0.3+	0.1−	2007 10 08 691	0.5−	0.5+
2006 04 29 691	0.1+	0.2+	2007 10 04 691	0.0	0.0	2007 10 08 691	0.6−	0.2−
2006 04 29 691	0.1+	0.1+	2007 10 04 691	0.0	0.0	2007 10 08 691	0.1+	0.0
2006 04 29 691	0.0	0.1+	2007 10 07 G96	0.7+	0.1+			
2006 05 07 691	0.0	0.3−	2007 10 07 G96	0.5+	0.4−			

2006 HV₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	139.28696	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29195657	ω	208.18679	+0.34343514
<i>a</i>	2.2503870	Ω	41.96661	+0.93326747
<i>e</i>	0.1589447	<i>i</i>	9.05022	−0.82942179
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.2	−0.44058120
			<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>
				3

Residuals in seconds of arc

2006 04 02 691	0.0	0.0	2006 05 01 704	1.4+	1.2−	2006 05 18 644	0.1+	0.1−
2006 04 02 691	0.0	0.0	2006 05 01 704	1.0+	1.3−	2006 05 26 644	0.2−	0.1+
2006 04 02 691	0.1+	0.3−	2006 05 04 691	0.0	0.2+	2006 05 26 644	0.0	0.1−
2006 04 19 G96	0.3−	0.1+	2006 05 04 691	0.0	0.3+	2006 05 26 644	0.4−	0.0
2006 04 19 G96	0.2−	0.3+	2006 05 04 691	0.1−	0.4+	2007 10 06 691	0.3−	0.2−
2006 04 19 G96	(2.7−	0.7−)	2006 05 06 E12	0.7−	0.3+	2007 10 06 691	0.1+	0.1+
2006 04 26 691	0.1−	0.3+	2006 05 06 E12	0.2−	0.1+	2007 10 06 691	0.0	0.2+
2006 04 26 691	0.0	0.1+	2006 05 06 E12	0.1−	0.3+	2007 10 10 691	0.3−	0.4−
2006 04 26 691	0.1−	0.2+	2006 05 06 E12	0.0	0.2−	2007 10 10 691	0.0	0.5+
2006 04 30 691	(1.8+	0.5−)	2006 05 16 E12	0.8−	0.3−	2007 10 10 691	0.1−	0.1−
2006 04 30 691	0.1+	0.2+	2006 05 16 E12	0.2−	0.4−	2007 10 18 691	0.0	0.5+
2006 04 30 691	0.2+	0.1+	2006 05 16 E12	0.4+	0.5−	2007 10 18 691	0.3+	0.1+
2006 05 01 704	0.5+	0.4−	2006 05 16 E12	0.6−	0.1−	2007 10 18 691	0.1+	0.2−
2006 05 01 704	0.3+	0.7−	2006 05 18 644	0.0	0.1−			
2006 05 01 704	0.6+	0.2−	2006 05 18 644	0.1−	0.3−			

2006 HU₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	34.23660	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23453009	ω	124.14080	+0.92832292
<i>a</i>	2.6041760	Ω	214.21757	+0.36960413
<i>e</i>	0.1607710	<i>i</i>	4.09089	−0.36025407
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.9	+0.86764874
			<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>
				1

Residuals in seconds of arc

2003 10 20 691	0.3−	0.4+	2006 05 04 691	0.4+	0.1+	2007 10 11 704	1.2+	0.6−
2003 10 20 691	0.1+	0.2+	2006 05 04 691	0.0	0.1+	2007 10 11 704	0.2+	0.9+
2003 10 20 691	0.1+	0.3+	2007 10 06 704	0.1−	0.2−	2007 10 13 691	0.2−	0.3+
2005 03 17 G96	0.4+	0.0	2007 10 06 704	0.4−	0.3−	2007 10 13 691	0.2−	0.3+
2005 03 17 G96	0.3−	0.1+	2007 10 06 704	0.6+	0.3−	2007 10 13 691	0.1+	0.0
2005 03 17 G96	0.2+	0.7+	2007 10 06 704	0.7−	0.5−	2007 10 15 704	0.7+	0.2−
2005 03 17 G96	0.0	0.3+	2007 10 07 704	(2.2+	1.3+)	2007 10 15 704	0.6−	0.6−
2006 04 26 691	0.1+	0.3+	2007 10 07 704	0.3+	0.3−	2007 10 15 704	0.3−	0.8−
2006 04 26 691	0.0	0.1+	2007 10 07 704	0.5+	0.6−	2007 10 15 704	0.2−	0.9−
2006 04 26 691	0.1+	0.2+	2007 10 07 704	0.5+	0.7+	2007 10 16 691	0.8−	0.0
2006 04 27 807	0.5−	0.8−	2007 10 07 704	1.1+	0.8+	2007 10 16 691	0.4−	0.1+
2006 04 27 807	0.5−	0.3+	2007 10 10 G96	0.5+	0.2−	2007 10 16 691	0.3−	0.3+
2006 04 28 807	0.3−	0.0	2007 10 10 G96	0.3+	0.2−	2007 10 20 703	0.7−	0.6−
2006 04 30 691	0.1−	0.3+	2007 10 10 G96	0.2+	0.1−	2007 10 20 703	1.0+	0.3−
2006 04 30 691	0.2−	0.3+	2007 10 10 G96	0.6+	0.2−	2007 10 20 703	0.1+	0.6−
2006 04 30 691	0.3+	0.2−	2007 10 10 D29	0.5+	0.2+	2007 10 20 703	0.3+	1.2−
2006 05 01 695	0.3−	0.1+	2007 10 10 D29	0.5+	0.1+	2007 10 21 691	0.1−	0.1+
2006 05 01 695	0.4−	0.1+	2007 10 10 D29	0.1+	0.0	2007 10 21 691	0.3−	0.5+
2006 05 01 695	0.4−	0.1+	2007 10 10 D29	0.7+	0.2+	2007 10 21 691	0.0	0.3+
2006 05 01 695	0.0	0.0	2007 10 11 704	0.4+	0.0			
2006 05 04 691	0.2+	0.1+	2007 10 11 704	0.5+	0.1−			

2006 HV₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	82.44794		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22747268	ω	56.47307	+0.08199442	+0.99517428
<i>a</i>	2.6577649	Ω	218.34258	-0.94078501	+0.05943711
<i>e</i>	0.0801700	<i>i</i>	4.98430	-0.32893841	+0.07807297
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	691	0.1+	0.1+	2006 04 26	691	0.1-	0.1-	2006 05 01	695	0.0	0.0
1999 12 16	691	0.0	0.2+	2006 04 26	691	0.4-	0.3-	2006 05 04	691	0.1+	0.1+
1999 12 16	691	0.1-	0.0	2006 04 26	691	0.1-	0.1+	2006 05 04	691	0.1+	0.5+
2000 12 23	645	0.0	0.1+	2006 04 26	691	0.6-	0.0	2006 05 04	691	0.2+	0.1-
2000 12 23	645	0.1+	0.2+	2006 04 27	807	0.3-	0.2+	2006 05 04	691	0.1-	0.4+
2003 10 19	691	0.1-	0.0	2006 04 27	807	0.1+	0.0	2006 05 04	691	0.3-	0.6+
2003 10 19	691	0.1-	0.1+	2006 04 30	691	0.0	0.2+	2006 05 04	691	0.4+	1.3-
2003 10 19	691	0.1-	0.2+	2006 04 30	691	0.2+	0.1+	2006 05 08	691	0.2+	0.1-
2003 11 18	291	0.5-	0.5+	2006 04 30	691	0.4+	0.1-	2006 05 08	691	0.2+	0.3+
2003 11 18	291	0.4+	0.8+	2006 04 30	691	0.3+	0.3+	2006 05 08	691	0.1+	0.1-
2003 11 18	291	0.1-	0.3+	2006 04 30	691	0.4+	0.3+	2006 05 21	691	0.1-	0.1-
2006 04 26	691	0.1-	0.2+	2006 04 30	691	0.2+	0.3+	2006 05 21	691	0.1+	0.1+
2006 04 26	691	0.4-	0.1-	2006 05 01	695	0.2-	0.0	2006 05 21	691	0.1+	0.2+

2006 HQ₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	40.94284		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20199324	ω	86.97728	+0.67189746	+0.71939405
<i>a</i>	2.8768121	Ω	226.92440	-0.73839550	+0.63212019
<i>e</i>	0.1597611	<i>i</i>	13.95387	-0.05767054	+0.28791711
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	291	0.1+	0.3+	2006 04 26	691	0.4+	0.2-	2006 05 04	691	0.6-	0.0
2001 05 24	291	0.3-	0.5+	2006 04 26	691	0.4-	0.1-	2006 05 20	G96	0.3+	0.2-
2001 05 24	291	0.4+	0.2+	2006 04 30	691	0.1+	0.4-	2006 05 20	G96	0.0	0.2-
2002 09 11	644	0.3-	0.3+	2006 04 30	691	0.1+	0.3-	2006 05 20	G96	0.3+	0.2-
2002 09 11	644	0.0	0.1+	2006 04 30	691	0.1+	0.4-	2006 05 20	G96	0.0	0.2-
2002 09 11	644	0.0	0.2+	2006 05 04	691	0.0	0.0	2007 10 19	703	1.1-	0.5-
2006 04 26	691	0.1-	0.6+	2006 05 04	691	0.2-	0.0	2007 10 19	703	0.3+	1.2+
2006 04 26	691	0.1+	0.2+	2006 05 04	691	0.2+	0.1-	2007 10 19	703	0.1+	1.5-
2006 04 26	691	0.1+	0.3-	2006 05 04	691	0.0	0.2+	2007 10 19	703	0.9+	0.4+
2006 04 26	691	0.1-	0.0	2006 05 04	691	0.1+	0.0				

2006 HW₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	90.27894		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28950981	ω	81.15354	+0.52648243	+0.84922214
<i>a</i>	2.2630485	Ω	220.69831	-0.80239346	+0.48058735
<i>e</i>	0.0729868	<i>i</i>	3.55847	-0.28103558	+0.21876371
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 26	691	0.1-	0.1+	2006 05 21	691	0.2-	0.3+	2007 09 12	G96	0.1-	0.1-
2006 04 26	691	0.0	0.2-	2006 05 21	691	0.1+	0.0	2007 10 18	691	0.1+	0.1-
2006 04 26	691	0.2-	0.1+	2006 05 21	691	0.1+	0.2-	2007 10 18	691	0.1-	0.5+
2006 04 30	691	0.1+	0.1+	2007 09 12	G96	0.1+	0.4-	2007 10 18	691	0.1-	0.2+
2006 04 30	691	0.2+	0.1+	2007 09 12	G96	0.2-	0.6-				
2006 04 30	691	0.0	0.0	2007 09 12	G96	0.1+	0.4-				

2006 HC₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	87.99982		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23674323	ω	282.69659	+0.24435777	+0.96968018
<i>a</i>	2.5879209	Ω	1.45824	-0.83562341	+0.21219729
<i>e</i>	0.1789013	<i>i</i>	7.00482	-0.49195813	+0.12121330
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 26	E12	0.7-	0.0	2006 05 08	E12	0.6-	0.5+	2007 10 12	704	0.3-	0.6+
2006 04 26	E12	0.7-	0.4+	2006 05 10	644	0.4+	0.2+	2007 10 12	704	0.1+	0.7+
2006 04 26	E12	0.1-	0.1+	2006 05 10	644	0.3+	0.1+	2007 10 12	704	(0.0	1.6+)
2006 04 26	E12	0.2-	0.3-	2006 05 10	644	0.6+	0.0	2007 10 18	691	0.2-	0.1-
2006 04 29	E12	0.8+	0.1-	2007 10 08	703	1.4+	0.4+	2007 10 18	691	0.3-	0.0
2006 04 29	E12	0.3+	0.2-	2007 10 08	703	1.4+	0.2+	2007 10 18	691	0.4-	0.0
2006 04 29	E12	0.2-	0.0	2007 10 08	703	0.4+	1.0+	2007 10 21	H82	0.4-	0.1-
2006 04 29	E12	0.3+	0.4-	2007 10 08	703	0.4+	0.0	2007 10 21	H82	0.5+	0.1+
2006 05 08	E12	0.2-	0.2-	2007 10 10	691	0.2-	0.2-	2007 10 21	H82	0.9+	0.7+
2006 05 08	E12	0.3+	0.0	2007 10 10	691	0.2-	0.3-				
2006 05 08	E12	0.2-	0.0	2007 10 10	691	0.1+	0.4-				

2006 HB₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	177.69661		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26510640	ω	276.65603	-0.96287553	-0.21996588
<i>a</i>	2.3998784	Ω	250.72583	+0.26175931	-0.90248005
<i>e</i>	0.0766469	<i>i</i>	9.54200	-0.06597561	-0.37033062
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	644	0.2-	0.9-	2006 04 08	E12	0.8+	0.3+	2006 05 01	703	0.4+	1.3+
2002 02 08	644	0.1-	0.7-	2006 04 29	E12	0.3+	0.7+	2006 05 01	703	0.5-	0.5+
2002 02 08	644	0.3-	0.7-	2006 04 29	E12	0.4+	0.4-	2006 05 01	703	0.3+	0.2+
2002 04 14	608	0.1-	0.2+	2006 04 29	E12	0.0	0.2+	2006 05 01	703	0.0	1.5+
2002 04 14	608	0.1+	0.2+	2006 04 29	E12	0.6+	0.1+	2006 05 20	699	1.5+	0.2-
2002 04 14	608	0.2-	0.1+	2006 04 30	703	0.4-	0.2+	2006 05 20	699	(2.0+	2.0+)
2004 12 14	703	0.1-	0.4+	2006 04 30	703	0.5+	1.0-	2006 05 20	699	0.1-	0.3+
2004 12 14	703	1.1-	1.2+	2006 04 30	703	1.2-	1.2+	2006 05 20	699	0.7+	0.1-
2004 12 14	703	0.6+	1.4+	2006 04 30	703	0.4-	0.4-	2006 05 23	699	0.2-	0.4-
2004 12 14	703	0.1+	0.4+	2006 04 30	703	0.2+	0.6+	2006 05 23	699	0.2+	1.1-
2006 04 08	E12	0.3-	0.0	2006 04 30	703	1.2-	0.5-	2006 05 23	699	0.1-	0.7+
2006 04 08	E12	0.2-	0.1-	2006 04 30	703	0.6-	0.6+	2006 05 23	699	0.5+	0.4-
2006 04 08	E12	1.4+	0.4-	2006 04 30	703	1.4-	0.1-				

2006 HZ₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	90.50107		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22261728	ω	156.16591	+0.10966214	+0.96725761
<i>a</i>	2.6962705	Ω	119.41744	-0.94896612	+0.17038735
<i>e</i>	0.2418449	<i>i</i>	15.23397	-0.29569837	-0.18809802
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	644	0.0	0.2+	2006 05 02	703	0.4-	0.7-	2006 05 30	704	(0.1+	2.1-)
2002 08 11	644	0.1-	0.2+	2006 05 02	703	0.9+	0.2-	2006 05 30	704	0.9+	0.2-
2002 08 11	644	0.3-	0.1+	2006 05 02	703	0.2-	0.4+	2006 05 30	704	0.1-	1.4+
2002 08 30	644	0.0	0.1+	2006 05 20	699	0.3-	0.5-	2006 06 18	699	0.7-	0.1-
2002 08 30	644	0.2-	0.2-	2006 05 20	699	0.3-	0.3-	2006 06 18	699	1.1+	0.5-
2002 08 30	644	0.7+	0.3+	2006 05 20	699	0.2-	0.7+	2006 06 18	699	1.3-	1.1-
2006 04 26	699	0.1-	0.5+	2006 05 20	699	0.7+	0.7+	2006 06 18	699	1.8-	0.0
2006 04 26	699	0.9+	0.8-	2006 05 27	704	1.6+	1.1-	2006 06 19	691	0.2-	0.1-
2006 04 26	699	0.0	0.2-	2006 05 27	704	0.1-	0.9-	2006 06 19	691	0.6-	0.1+
2006 04 26	699	1.3+	1.8+	2006 05 27	704	0.3+	0.1-	2006 06 19	691	0.3-	0.1+
2006 05 02	703	1.5-	0.5+	2006 05 27	704	0.3+	0.4+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126163

2006 HU₉₀ = 2007 RW₁₀₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	330.22008		(2000.0)	P	Q
n	0.30032682	ω	227.83623	+0.77531682	-0.63146408
a	2.2083774	Ω	171.29951	+0.59987251	+0.73047913
e	0.0608592	i	4.43687	+0.19757734	+0.26010260
P	3.28	H	17.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 09	291	0.0	0.3+	2006 05 03	691	0.0	0.2+	2007 10 08	691	0.1+	0.4-
2004 10 09	291	0.1-	0.2+	2006 05 03	691	0.0	0.3+	2007 10 08	691	0.3-	0.1-
2004 10 09	291	0.3-	1.2+	2006 05 03	691	0.0	0.4+	2007 10 10	691	0.4+	0.3-
2005 12 02	695	1.6+	0.0	2007 09 11	G96	0.2+	0.4-	2007 10 10	691	0.2-	0.2+
2005 12 02	695	1.1+	0.1+	2007 09 11	G96	0.0	0.4-	2007 10 10	691	0.0	0.4-
2006 04 07	691	0.6+	0.5+	2007 09 11	G96	0.2+	0.4-	2007 10 15	691	0.1+	0.0
2006 04 07	691	0.0	0.2+	2007 09 11	G96	0.2-	0.1-	2007 10 15	691	0.0	0.8-
2006 04 07	691	0.2+	0.5+	2007 09 14	J87	1.4+	1.0+	2007 10 15	691	0.1-	0.3+
2006 04 29	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	J87	0.4+	1.0+	2007 10 19	691	0.1-	0.3+
2006 04 29	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	J87	0.8+	0.6+	2007 10 19	691	0.0	0.4+
2006 04 29	691	0.4-	0.4+	2007 10 08	691	0.1-	0.1-	2007 10 19	691	1.1-	1.4+

2006 HN₉₄ = 2007 NO₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	11.90690		(2000.0)	P	Q
n	0.18083362	ω	224.42234	+0.63131346	+0.77452283
a	3.0970622	Ω	84.76523	-0.70004277	+0.59102767
e	0.1816153	i	2.27141	-0.33374157	+0.22539006
P	5.45	H	15.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	608	0.5-	1.2+	2006 04 09	691	0.5+	0.0	2006 05 19	G96	0.7-	0.1+
2002 10 02	608	0.5-	1.0+	2006 04 30	691	0.4+	0.3+	2006 05 19	G96	0.2-	0.2+
2002 10 02	608	0.4-	1.0+	2006 04 30	691	0.2+	0.5+	2006 05 19	G96	0.4-	0.1+
2005 02 04	691	0.2+	0.6+	2006 04 30	691	0.2+	0.2+	2006 05 19	G96	0.1+	0.3+
2005 02 04	691	0.0	0.3+	2006 05 03	691	0.3+	0.5+	2007 06 23	691	0.7-	0.1+
2005 02 04	691	0.3+	0.6+	2006 05 03	691	0.1+	0.2+	2007 06 23	691	0.1-	0.2+
2006 03 23	691	0.1+	0.1+	2006 05 03	691	0.2+	0.3+	2007 06 23	691	0.4-	0.1-
2006 03 23	691	0.1+	0.0	2006 05 19	G96	0.2-	0.1+	2007 07 15	428	0.7-	0.1-
2006 03 23	691	0.4+	0.0	2006 05 19	G96	0.4+	0.4+	2007 07 15	428	0.3+	0.2-
2006 04 09	691	0.4+	0.2-	2006 05 19	G96	0.2-	0.0	2007 07 17	428	1.3+	0.3-
2006 04 09	691	0.1-	0.1-	2006 05 19	G96	0.4-	0.1-	2007 07 17	428	0.3+	0.4+

2006 HQ₉₆ = 2007 TX₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	6.16947		(2000.0)	P	Q
n	0.26437383	ω	304.86185	+0.94124898	-0.33646429
a	2.4043097	Ω	74.81494	+0.31883239	+0.85700856
e	0.2259196	i	1.72312	+0.11133854	+0.39029234
P	3.73	H	17.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.6-	1.1-	2006 05 04	691	0.3-	0.8+	2007 10 09	704	0.5-	0.0
1994 03 06	691	0.4-	0.4+	2006 05 08	691	0.3+	0.3+	2007 10 09	704	0.0	0.0
1994 03 06	691	0.0	0.6+	2006 05 08	691	0.2-	0.3+	2007 10 11	691	0.2-	0.1+
2001 01 31	691	0.0	0.4+	2006 05 08	691	0.2+	0.2+	2007 10 11	691	0.3-	0.1+
2001 01 31	691	0.9+	0.4+	2007 09 21	D29	0.3+	0.1-	2007 10 11	691	0.1-	0.0
2001 01 31	691	0.2-	0.8+	2007 09 21	D29	0.0	0.4-	2007 10 11	704	0.0	0.7+
2001 02 21	691	0.3-	0.4+	2007 09 21	D29	0.1+	0.4-	2007 10 11	704	0.5+	0.9+
2001 02 21	691	0.3+	0.3+	2007 09 21	D29	0.3+	0.5-	2007 10 11	704	0.6+	0.6+
2001 02 21	691	0.7+	0.2+	2007 10 02	D35	0.2+	0.1+	2007 10 11	704	0.7-	0.5+
2003 07 08	644	0.1+	0.5+	2007 10 02	D35	0.2-	0.0	2007 10 14	704	0.1+	0.1+
2003 07 08	644	0.0	0.6+	2007 10 02	D35	0.2+	0.1-	2007 10 14	704	0.1+	0.3+
2003 07 08	644	0.1-	0.2+	2007 10 06	704	0.4+	0.0	2007 10 14	704	0.2+	0.6+
2003 07 25	644	0.1+	0.5+	2007 10 06	704	0.1-	0.2-	2007 10 14	704	0.1-	0.5+
2003 07 25	644	0.4-	0.4+	2007 10 06	704	0.3+	0.3+	2007 10 14	704	0.3+	0.7+

2003 07 25	644	0.0	0.4+	2007 10 06	704	0.2-	0.1-	2007 10 15	691	0.2-	0.1+
2003 09 04	691	0.2+	0.1+	2007 10 06	704	0.3-	0.0	2007 10 15	691	0.2-	0.0
2003 09 04	691	0.1-	0.2+	2007 10 07	704	0.5+	0.4+	2007 10 15	691	0.1-	0.0
2003 09 04	691	0.1-	0.1+	2007 10 07	704	0.4+	0.4+	2007 10 19	691	0.3-	0.2+
2005 02 09	G96	0.1+	0.1-	2007 10 07	704	0.5+	1.1-	2007 10 19	691	0.5-	0.2+
2005 02 09	G96	0.2+	0.1-	2007 10 07	704	0.5+	0.2-	2007 10 19	691	0.4-	0.2+
2005 02 09	G96	0.3-	0.2-	2007 10 07	704	0.6+	0.7-	2007 10 20	703	0.0	0.2+
2005 02 09	G96	0.4+	0.2-	2007 10 08	704	0.7+	0.2-	2007 10 20	703	0.3+	0.2+
2005 03 14	G96	0.0	0.4+	2007 10 08	704	(1.9+	0.7+)	2007 10 20	703	0.1-	0.6+
2005 03 14	G96	0.3+	0.3+	2007 10 08	704	0.9+	0.7-	2007 10 20	704	0.2+	0.8+
2005 03 14	G96	0.7-	0.2+	2007 10 08	704	0.3-	0.4-	2007 10 20	703	0.2-	0.6+
2005 03 14	G96	0.2-	0.4+	2007 10 08	704	0.4-	0.2-	2007 10 20	704	0.0	0.6+
2006 04 30	691	0.3+	0.7+	2007 10 08	704	0.1+	0.6-	2007 10 20	704	0.2+	0.7+
2006 04 30	691	0.0	0.7+	2007 10 08	704	0.1+	0.3+	2007 10 20	704	0.1+	0.2+
2006 04 30	691	0.5+	0.4+	2007 10 08	704	0.3+	0.8-	2007 10 20	704	0.3+	0.6+
2006 04 30	691	0.2+	0.0	2007 10 08	704	0.3+	0.4+	2007 10 23	691	0.2-	0.2+
2006 04 30	691	0.2+	0.4+	2007 10 08	704	0.2-	0.2-	2007 10 23	691	0.2-	0.2+
2006 04 30	691	0.2+	0.2+	2007 10 09	704	0.1-	0.3+	2007 10 23	691	0.1-	0.1+
2006 05 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 09	704	0.4-	0.1+				
2006 05 04	691	0.0	0.2+	2007 10 09	704	0.3-	0.0				

2006 HX₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	128.63182		(2000.0)	P	Q
n	0.17160776	ω	132.89542	-0.97477938	+0.14744144
a	3.2070922	Ω	56.25619	-0.21229021	-0.84414122
e	0.0592523	i	11.62303	+0.06883340	-0.51544798
P	5.74	H	16.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 03 15	691	0.4-	0.6-	2006 04 30	691	0.4+	0.6+	2006 05 20	G96	0.3-	0.1+
2000 03 15	691	0.2+	0.1-	2006 04 30	691	0.4+	0.4+	2006 05 20	G96	0.8-	0.2-
2000 03 15	691	0.4-	0.4-	2006 04 30	691	0.2+	0.6+	2006 05 20	G96	0.3-	0.0
2003 11 19	691	0.3-	0.5+	2006 05 04	691	0.4+	0.2+	2006 05 20	G96	0.2-	0.2-
2003 11 19	691	0.0	0.4+	2006 05 04	691	0.6+	0.5+	2006 05 28	691	0.2+	0.1-
2003 11 19	691	0.2+	0.2+	2006 05 04	691	0.3+	0.0	2006 05 28	691	0.2+	0.1-
2003 12 01	691	0.1-	0.3+	2006 05 08	691	0.0	0.2+	2006 05 28	691	0.4-	0.2+
2003 12 01	691	0.0	0.2+	2006 05 08	691	0.1+	0.4+				
2003 12 01	691	0.2-	0.1-	2006 05 08	691	0.2+	0.2-				

2006 HG₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	173.32776		(2000.0)	P	Q
n	0.24654375	ω	80.31114	-0.99439127	+0.10375564
a	2.5188756	Ω	105.64222	-0.10345720	-0.91395034
e	0.0480309	i	1.22057	-0.02196815	-0.39233856
P	4.00	H	17.8	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.4-	0.2-	2006 04 30	691	0.2+	0.1+	2006 05 21	691	0.7+	0.4-
2003 09 16	691	0.4+	0.3+	2006 05 04	691	0.1+	0.0	2006 05 21	691	0.4+	0.3+
2003 09 16	691	0.2-	0.3-	2006 05 04	691	0.5-	0.0	2006 05 21	691	0.4+	0.2-
2003 10 23	695	0.1+	0.2+	2006 05 04	691	0.3+	0.3+	2006 05 25	G96	0.4-	0.2-
2003 10 23	695	0.1+	0.1+	2006 05 08	691	0.1+	0.0	2006 05 25	G96	0.1-	0.3-
2006 04 30	691	0.6-	0.3+	2006 05 08	691	0.4-	0.2-	2006 05 25	G96	0.2+	0.1+
2006 04 30	691	0.0	0.0	2006 05 08	691	0.4+	0.3+	2006 05 25	G96	0.7-	0.1-

2006 HO₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	356.40658		(2000.0)	P	Q
n	0.37102522	ω	20.32093	+0.34286891	-0.88762877
a	1.9180817	Ω	50.96584	+0.79790256	+0.10242427
e	0.0410946	i	23.32021	+0.49577457	+0.44902610
P	2.66	H	17.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 10 16	691	0.6+	0.3-	2004 09 12	699	1.7+	0.6-	2006 04 24	691	(2.1-	0.1+)
1991 10 16	691	(2.5+	3.0-)	2004 09 12	699	0.0	0.5-	2006 04 30	691	0.1+	0.3+
1991 10 16	691	0.3-	0.0	2004 09 12	699	0.0	1.0+	2006 04 30	691	0.7-	0.0
1998 04 03	691	0.6-	0.7+	2004 09 12	699	0.1-	0.5+	2006 04 30	691	0.1+	0.3+
1998 04 03	691	1.1+	0.6-	2004 09 15	E12	0.4+	0.0	2006 05 04	691	0.0	0.0
1998 04 03	691	0.6-	0.8+	2004 09 15	E12	1.6-	0.9+	2006 05 04	691	0.1-	0.1+
2003 03 20	644	0.3+	0.3+	2004 09 15	E12	0.5-	0.5+	2006 05 04	691	0.1+	0.2+
2003 03 20	644	0.7+	0.4+	2004 09 15	E12	1.4-	1.4+	2006 05 08	691	0.2-	0.2-
2003 03 20	644	0.2+	0.3+	2004 11 11	703	0.3-	0.2-	2006 05 08	691	0.1-	0.2+
2003 04 01	645	0.0	0.3-	2004 11 11	703	0.3+	0.5-	2006 05 08	691	0.4+	0.5-
2003 04 01	645	0.0	0.2-	2004 11 11	703	0.6-	0.3-	2006 05 18	644	0.2-	0.3-
2003 04 01	644	0.4+	0.5+	2004 11 11	703	0.8-	0.5+	2006 05 18	644	0.1+	0.0
2003 04 01	644	0.5+	0.5+	2006 04 24	691	0.3+	0.2+	2006 05 18	644	0.1+	0.1-
2003 04 01	644	0.4+	0.5+	2006 04 24	691	0.0	0.3+				

2006 HL₁₀₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	359.04767		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27376091	ω	194.65961	+0.86501444	-0.50054125
a	2.3490292	Ω	195.52150	+0.47243200	+0.83585334
e	0.1672713	i	7.46420	+0.16899117	+0.22540554
P	3.60	H	16.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 30	691	0.1-	0.2+	2007 10 08	704	0.3-	0.4+	2007 10 14	704	0.1+	0.2-
2006 04 30	691	0.1+	0.2-	2007 10 08	704	0.5-	0.3+	2007 10 14	704	(1.8+	0.1-)
2006 04 30	691	0.3-	0.2-	2007 10 08	704	0.1-	0.1+	2007 10 14	704	0.7-	0.4+
2006 05 04	691	0.2-	0.3-	2007 10 08	704	0.6-	0.2-	2007 10 14	704	(1.7+	0.0)
2006 05 04	691	0.4+	0.2+	2007 10 08	704	1.0-	0.5+	2007 10 14	704	1.4+	0.1+
2006 05 04	691	0.1+	0.1-	2007 10 09	691	0.3-	0.1+	2007 10 15	691	0.1-	0.1+
2006 05 22	691	0.3+	0.3+	2007 10 09	691	0.4-	0.1+	2007 10 15	691	0.2-	0.1+
2006 05 22	691	0.3-	0.4+	2007 10 09	691	0.4-	0.0	2007 10 15	691	0.1+	0.0
2006 05 22	691	0.2+	0.1+	2007 10 11	691	0.1-	0.1-	2007 10 19	691	0.1-	0.2+
2006 05 30	G96	0.3+	0.1+	2007 10 11	691	0.6+	0.0	2007 10 19	691	0.2-	0.1+
2006 05 30	G96	0.3-	0.4-	2007 10 11	691	0.4-	0.2-	2007 10 19	691	0.2-	0.4+
2006 05 30	G96	0.3-	0.3-	2007 10 11	704	0.5+	1.0+	2007 10 19	G96	0.1+	0.3-
2006 05 30	G96	0.3-	0.0	2007 10 11	704	0.7+	0.3+	2007 10 19	G96	0.5+	0.7-
2007 09 05	G96	0.1-	0.1-	2007 10 11	704	0.2+	1.0+	2007 10 19	G96	0.1-	0.3-
2007 09 05	G96	0.3-	0.1-	2007 10 11	704	0.3+	0.5+	2007 10 19	G96	0.4+	0.1-
2007 09 05	G96	0.4-	0.2-	2007 10 11	704	0.1+	0.2+	2007 10 20	703	0.5-	0.2+
2007 09 05	G96	0.0	0.1-	2007 10 12	704	1.0+	0.4+	2007 10 20	703	0.5-	0.2-
2007 09 20	703	0.6-	0.6-	2007 10 12	704	0.4+	0.5+	2007 10 20	703	0.2+	0.3+
2007 09 20	703	0.5-	0.5-	2007 10 12	704	0.8+	0.1+	2007 10 20	704	0.1+	0.4-
2007 09 20	703	0.1-	0.7-	2007 10 12	704	0.0	0.2+	2007 10 20	703	0.4+	0.4+
2007 09 20	703	1.0+	0.3-	2007 10 12	704	0.3+	0.6+	2007 10 20	704	0.0	0.7-
2007 10 06	704	1.2+	1.0-	2007 10 13	704	0.1-	0.2-	2007 10 20	704	0.4+	0.6-
2007 10 06	704	(1.7+	0.2-)	2007 10 13	704	0.3+	0.4-	2007 10 20	704	0.2+	0.5-
2007 10 06	704	0.8+	0.2-	2007 10 13	704	0.3+	0.3-	2007 10 20	704	0.3+	0.4-
2007 10 06	704	0.7+	0.9-	2007 10 13	704	0.3-	0.0				
2007 10 06	704	0.7+	0.3-	2007 10 13	704	0.1-	0.0				

2006 HN₁₀₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	19.29153		(2000.0)	P	Q
n	0.21464017	ω	214.61027	+0.95051156	+0.30376287
a	2.7626681	Ω	127.57282	-0.26320942	+0.89886341
e	0.1097343	i	4.72136	-0.16507141	+0.31586814
P	4.59	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 07	644	0.0	0.3+	2006 04 30	691	0.3+	0.1-	2006 05 26	691	0.2+	0.2+
2002 08 07	644	0.2-	0.3-	2006 05 04	691	0.2-	0.4-	2006 05 26	691	0.2+	0.2-
2002 08 07	644	0.3+	0.6-	2006 05 04	691	0.2+	0.5-	2007 09 12	703	0.2-	0.8+
2005 03 16	G96	0.1+	0.2+	2006 05 04	691	0.4+	0.5-	2007 09 12	703	0.5+	0.9+
2005 03 16	G96	0.2+	0.2+	2006 05 24	291	0.4-	0.2+	2007 09 12	703	0.5-	0.9+

2005 03 16	G96	0.2+	0.2+	2006 05 24	291	0.6-	0.1+	2007 09 12	703	0.2+	0.6+
2005 03 16	G96	0.3-	0.3+	2006 05 24	291	0.6-	0.1+	2007 10 16	G96	0.3-	0.3-
2006 04 30	691	0.1-	0.8+	2006 05 24	G96	0.4-	0.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.5-
2006 04 30	691	0.2+	0.3+	2006 05 24	G96	0.2-	0.1+	2007 10 16	G96	0.2-	0.8-
2006 04 30	691	0.0	0.1+	2006 05 24	G96	0.0	0.3-	2007 10 16	G96	0.0	0.4-
2006 04 30	691	0.3+	0.2-	2006 05 24	G96	0.3-	0.0				
2006 04 30	691	0.3+	0.1+	2006 05 26	691	0.1+	0.2+				

2006 HR₁₀₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	233.88978		(2000.0)	P	Q
n	0.21472475	ω	347.68680	-0.35579741	-0.93215761
a	2.7619426	Ω	123.12042	+0.86408908	-0.35543624
e	0.0494634	i	4.58914	+0.35603128	-0.06890038
P	4.59	H	17.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.3-	0.3+	2006 04 30	691	0.2-	0.3+	2006 05 08	691	0.2+	0.4-
2003 10 20	691	0.1-	0.4+	2006 04 30	691	0.1-	0.0	2006 05 22	691	0.6+	0.1+
2003 10 20	691	0.0	0.5+	2006 04 30	691	0.2-	0.5+	2006 05 22	691	0.4+	0.2+
2003 11 20	645	0.0	0.0	2006 05 04	691	0.1+	0.2+	2006 05 22	691	0.2+	0.2+
2003 11 20	645	0.0	0.0	2006 05 04	691	0.0	0.1+	2006 05 24	G96	0.2-	0.6+
2005 01 16	691	0.3-	0.2+	2006 05 04	691	0.1-	0.0	2006 05 24	G96	0.0	0.1-
2005 01 16	691	0.0	0.4+	2006 05 08	691	0.3+	0.4-	2006 05 24	G96	0.4-	0.1-
2005 01 16	691	0.4+	0.1+	2006 05 08	691	0.4+	0.3+	2006 05 24	G96	0.7-	0.3-

2006 HN₁₀₂ = 2002 VJ₁₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	63.41123		(2000.0)	P	Q
n	0.17656801	ω	71.62557	+0.19066619	+0.97910207
a	3.1467437	Ω	209.64793	-0.94599111	+0.16401120
e	0.2115469	i	8.22290	-0.26219692	+0.12024748
P	5.58	H	16.9	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 11 01	950	0.3-	0.1-	2002 11 04	950	0.5+	0.2+	2006 05 04	691	0.2+	0.1+
2002 11 01	950	0.2-	0.1-	2002 11 04	950	0.4+	0.2+	2006 05 08	691	0.0	0.1+
2002 11 01	950	0.4-	0.0	2006 04 30	691	0.0	0.1+	2006 05 08	691	0.2+	0.1+
2002 11 01	950	0.2-	0.1-	2006 04 30	691	0.1-	0.0	2006 05 08	691	0.2-	0.2-
2002 11 01	950	0.3-	0.2-	2006 04 30	691	0.4-	0.1-	2006 05 24	G96	0.2-	0.1+
2002 11 01	950	0.2-	0.2-	2006 05 04	691	0.2+	0.1+	2006 05 24	G96	0.0	0.2+
2002 11 04	950	0.6+	0.2+	2006 05 04	691	0.8+	0.4-	2006 05 24	G96	0.4-	0.1-

2006 HZ₁₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	89.26025		(2000.0)	P	Q
n	0.23824874	ω	69.42160	+0.26984977	+0.95412109
a	2.5770072	Ω	217.02323	-0.94408333	+0.23565336
e	0.1834646	i	12.44342	-0.18944067	+0.18471718
P	4.14	H	17.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 02	G96	0.5-	0.1-	2006 05 08	691	0.1-	0.0	2007 10 04	691	0.0	0.0
2006 04 02	G96	0.8-	0.1+	2006 05 30	G96	0.1-	0.2-	2007 10 04	691	0.2-	0.1-
2006 04 02	G96	0.7-	0.4+	2006 05 30	G96	0.5-	0.2-	2007 10 05	691	0.2-	0.0
2006 04 02	G96	0.1+	0.8+	2006 05 30	G96	0.8-	0.1-	2007 10 05	691	0.2-	0.0
2006 04 30	691	0.1+	0.0	2006 05 30	G96	0.0	0.0	2007 10 05	691	0.7-	0.2-
2006 04 30	691	0.2+	0.4-	2006 06 16	691	0.0	0.3+	2007 10 12	691	0.1-	0.2+
2006 04 30	691	0.0	0.0	2006 06 16	691	0.1-	0.1-	2007 10 12	691	0.4+	0.3+
2006 05 04	691	0.2+	0.0	2006 06 16	691	0.0	0.3+	2007 10 12	691	0.1+	0.2-
2006 05 04	691	0.3+	0.0	2006 06 18	691	0.2-	0.2-	2007 10 16	691	0.5+	0.1-
2006 05 04	691	0.3+	0.3-	2006 06 18	691	0.1-	0.0	2007 10 16	691	0.2+	0.2+
2006 05 08	691	0.0	0.1-	2006 06 18	691	0.1-	0.1+	2007 10 16	691	0.3+	0.1+
2006 05 08	691	0.1+	0.2+	2006 07 04	691	0.2-	0.2-				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126165

2006 HV₁₀₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	112.72853	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18767699	ω	119.66227	-0.80741173	+0.55384498	
<i>a</i>	3.0213105	Ω	94.68575	-0.58680645	-0.71811671	
<i>e</i>	0.0523694	<i>i</i>	11.77151	-0.06119227	-0.42138358	
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	699	0.2-	0.0	2003 12 22	691	0.4+	0.4-	2006 05 24	699	0.9+	0.4+
2003 10 29	699	1.0+	0.3-	2006 04 30	703	0.6-	0.6-	2006 05 24	699	0.4-	0.3-
2003 10 29	699	1.1-	0.6+	2006 04 30	703	0.1+	0.4-	2006 05 24	699	1.2-	0.1-
2003 10 29	699	1.2+	0.6+	2006 04 30	703	0.3+	0.6-	2006 05 26	703	0.8-	0.2-
2003 11 23	699	0.6-	0.3-	2006 04 30	703	0.2-	0.5+	2006 05 26	703	0.3+	0.9-
2003 11 23	699	0.2-	0.2-	2006 05 05	699	0.3+	1.0+	2006 05 26	703	0.3+	0.4-
2003 11 23	699	1.1-	0.2-	2006 05 05	699	0.1-	0.2+	2007 08 08	E12	0.1+	0.6+
2003 11 23	699	1.3+	0.3+	2006 05 05	699	0.7+	0.8+	2007 08 08	E12	0.1-	0.1+
2003 12 22	691	0.2-	0.1-	2006 05 05	699	0.5+	0.3+	2007 08 08	E12	0.6-	0.0
2003 12 22	691	0.4-	0.2-	2006 05 24	699	0.2-	0.1+	2007 08 08	E12	0.5+	0.7-

2006 HZ₁₁₀ = 2007 TO₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	263.64677	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27998895	ω	274.74348	-0.28557034	-0.95802152	
<i>a</i>	2.3140645	Ω	191.94260	+0.92072081	-0.26690910	
<i>e</i>	0.0590826	<i>i</i>	7.04616	+0.26593753	-0.10466282	
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 19	G98	0.4-	0.2-	2006 04 25	691	0.1-	0.0	2007 10 06	691	0.0	0.2+
2004 12 19	G98	0.5+	0.4+	2006 05 02	408	(1.7-	0.0)	2007 10 08	691	0.4-	0.8-
2004 12 19	G98	0.8-	0.7+	2006 05 02	408	1.3-	0.2-	2007 10 08	691	0.2-	0.7+
2004 12 19	G98	0.6+	0.1+	2006 05 03	408	0.5-	0.4-	2007 10 08	691	0.4+	0.3-
2006 03 05	G96	0.1+	0.5+	2006 05 03	408	0.7-	0.3-	2007 10 19	G96	0.2+	0.5-
2006 03 05	G96	0.4+	0.6+	2006 05 08	691	0.2+	0.1+	2007 10 19	G96	0.2-	0.2-
2006 03 05	G96	0.3+	0.6+	2006 05 08	691	0.0	0.1+	2007 10 19	G96	0.2+	0.2-
2006 03 05	G96	0.0	0.4-	2006 05 08	691	0.0	0.2-	2007 10 19	G96	0.4+	0.1-
2006 04 25	691	0.3+	0.4+	2007 10 06	691	0.0	0.6+				
2006 04 25	691	0.2+	0.1+	2007 10 06	691	0.1-	0.2+				

2006 HB₁₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	336.03621	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20992083	ω	162.49403	+0.94206767	-0.31336925	
<i>a</i>	2.8039204	Ω	216.46951	+0.27861209	+0.92963273	
<i>e</i>	0.1011169	<i>i</i>	11.60957	+0.18677208	+0.19386258	
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 10 24	691	0.2+	0.1+	2003 12 22	691	0.1+	0.2-	2006 04 30	691	0.2+	0.3-
1998 10 24	691	0.2-	0.1+	2003 12 22	691	0.1+	0.0	2006 05 08	691	0.2-	0.1-
2003 11 24	699	0.2+	0.7+	2006 04 26	691	0.0	0.6+	2006 05 08	691	0.1-	0.1-
2003 11 24	699	0.7+	0.4-	2006 04 26	691	0.4+	0.4+	2006 05 08	691	0.1-	0.4+
2003 11 24	699	0.0	0.2+	2006 04 26	691	0.5-	1.0+	2006 05 21	691	0.1+	0.2-
2003 11 24	699	1.1-	0.8+	2006 04 30	691	0.1+	0.2-	2006 05 21	691	0.1-	0.1+
2003 12 22	691	0.1-	0.4-	2006 04 30	691	0.1+	0.2-	2006 05 21	691	0.1+	0.2-

2006 HY₁₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	169.10100	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29954681	ω	21.92253	-0.81516915	+0.57787844	
<i>a</i>	2.2122095	Ω	193.59627	-0.55322785	-0.79694903	
<i>e</i>	0.0449780	<i>i</i>	9.65919	-0.17157566	-0.17586571	
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 10 09	691	0.3+	0.2-	2006 04 30	691	0.4+	0.1-	2007 09 14	G96	0.6+	0.1+
1997 10 09	691	0.1+	0.0	2006 05 05	691	0.3+	0.2+	2007 09 14	G96	0.1-	0.5+
1997 10 09	691	0.3-	0.2-	2006 05 05	691	1.0-	1.1+	2007 09 14	G96	0.3-	0.5+
2006 04 08	691	0.2-	0.0	2006 05 05	691	0.0	0.2-	2007 10 08	G96	0.3-	0.2+
2006 04 08	691	0.1-	0.2+	2006 05 09	691	0.2+	0.0	2007 10 08	G96	0.2-	0.2-
2006 04 08	691	0.5+	0.4-	2006 05 09	691	0.1+	0.1-	2007 10 08	G96	0.0	0.4+
2006 04 30	691	0.0	0.1-	2006 05 09	691	0.3-	0.5-	2007 10 08	G96	0.2-	0.1+
2006 04 30	691	0.0	0.0	2007 09 14	G96	0.2+	0.1-				

2006 HB₁₂₀ = 2007 TW₁₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	329.34401	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.31638809	ω	3.24565	+0.35805743	-0.93339820	
<i>a</i>	2.1329923	Ω	65.77448	+0.85606573	+0.31803787	
<i>e</i>	0.0192538	<i>i</i>	1.49052	+0.37275507	+0.16619181	
<i>P</i>	3.12	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 30	691	0.1+	0.2+	2006 05 20	691	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.7+	0.2+
2006 04 30	691	0.1-	0.1-	2006 05 20	691	0.3+	0.2+	2007 10 07	G96	0.3+	0.8-
2006 04 30	691	0.1+	0.4-	2006 05 20	G96	0.3-	0.8-	2007 10 07	G96	0.3-	0.4-
2006 05 08	691	0.0	0.3+	2006 05 20	G96	0.2-	1.0-	2007 10 10	691	0.2+	0.3-
2006 05 08	691	0.1+	0.2+	2006 05 20	G96	0.2-	0.2-	2007 10 10	691	0.5-	0.4+
2006 05 08	691	0.4-	0.0	2006 05 20	G96	0.1-	0.2-	2007 10 10	691	0.0	0.3+
2006 05 20	691	0.0	0.2+	2007 10 07	G96	0.1+	0.7-				

2006 HE₁₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	152.06140	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28013910	ω	15.73941	-0.66898223	+0.74282957	
<i>a</i>	2.3132375	Ω	212.28509	-0.68705574	-0.63126282	
<i>e</i>	0.0869049	<i>i</i>	2.77147	-0.28357925	-0.22296072	
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 30	691	0.1-	0.4+	2006 05 21	691	0.2+	0.0	2007 09 14	G96	0.4+	0.4-
2006 04 30	691	0.1+	0.0	2006 05 25	G96	0.4-	0.3-	2007 10 04	691	1.3-	0.3+
2006 04 30	691	0.1-	0.2+	2006 05 25	G96	0.2-	0.5-	2007 10 04	691	0.1+	1.0+
2006 05 08	691	0.0	0.1+	2006 05 25	G96	0.5-	0.4-	2007 10 04	691	0.2-	0.1-
2006 05 08	691	0.1+	0.2+	2006 05 25	G96	0.3-	0.8+	2007 10 10	G96	0.3+	0.6-
2006 05 08	691	0.1+	0.1-	2007 09 14	G96	1.2+	0.6-	2007 10 10	G96	1.0+	0.3-
2006 05 21	691	0.1+	0.1-	2007 09 14	G96	0.6+	0.5-	2007 10 10	G96	0.6+	0.7-
2006 05 21	691	0.1-	0.4-	2007 09 14	G96	0.5+	0.2-	2007 10 10	G96	0.7+	0.6-

2006 HN₁₄₀ = 2007 RP₁₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.12343	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21250126	ω	246.40486	+0.57089278	+0.81920194	
<i>a</i>	2.7811754	Ω	58.51993	-0.72797342	+0.53586170	
<i>e</i>	0.0660447	<i>i</i>	3.67595	-0.37965264	+0.20435364	
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 26	807	0.1-	0.0	2006 05 24	691	0.3-	0.0	2007 09 10	691	0.0	0.2+
2006 04 26	807	0.0	0.0	2006 06 01	691	0.1+	0.2+	2007 09 10	691	0.3+	0.1+

2006 04 27	807	0.1+	0.1+	2006 06 01	691	0.4−	0.1−	2007 09 14	691	0.1−	0.0
2006 05 24	691	0.4+	0.1+	2006 06 01	691	0.5+	0.2+	2007 09 14	691	0.2+	0.2+
2006 05 24	691	0.2−	0.4−	2007 09 10	691	0.2+	0.7−	2007 09 14	691	0.6−	0.2+

2006 HB₁₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	39.35797		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.26303073	ω	307.05874	+0.96530791	+0.25283781		
a	2.4124874	Ω	38.41821	−0.19359112	+0.86061320		
e	0.1308007	i	6.02471	−0.17522303	+0.44206104		
P	3.75	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 04 24	G96	0.6+	0.6+	2006 06 02	G96	0.5−	0.2−	2007 10 14	704	0.9+	1.3+
2006 04 24	G96	0.3+	0.2+	2006 06 02	G96	0.0	0.1−	2007 10 14	704	0.1−	0.6+
2006 04 24	G96	0.4−	0.0	2006 06 02	G96	0.5+	0.6−	2007 10 14	704	0.1−	0.6+
2006 04 24	G96	0.1−	0.2−	2007 10 04	691	0.2+	0.2−	2007 10 15	703	0.4−	0.0
2006 05 05	691	0.2−	0.0	2007 10 04	691	0.2+	0.1+	2007 10 15	703	0.2+	1.3+
2006 05 05	691	0.0	0.2+	2007 10 04	691	0.2+	0.2−	2007 10 15	703	0.1+	1.1+
2006 05 05	691	0.2+	0.1+	2007 10 08	691	1.2−	0.2+	2007 10 15	703	0.2+	1.0+
2006 05 20	691	0.1+	0.0	2007 10 08	691	0.7−	0.1−	2007 10 18	699	0.6+	1.1−
2006 05 20	691	0.1+	0.3−	2007 10 08	691	0.3+	0.8−	2007 10 18	699	1.3+	0.6−
2006 05 20	691	0.1−	0.2+	2007 10 14	704	0.4+	0.2+	2007 10 18	699	0.4−	0.7−
2006 06 02	G96	0.5−	0.0	2007 10 14	704	0.2+	0.4+	2007 10 18	699	0.4+	0.1+

2006 JU₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	97.08970		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21453723	ω	19.98347	−0.38214113	+0.91930329
a	2.7635518	Ω	227.67742	−0.86420590	−0.39156876
e	0.1729103	i	7.30978	−0.32728629	−0.03943815
P	4.59	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.0	0.3−	2006 05 01	704	0.3−	0.1+	2006 05 26	G96	0.5−	0.1−
2002 07 21	644	0.1−	0.0	2006 05 01	704	0.8+	0.1+	2006 05 26	G96	0.4−	0.1−
2002 07 21	644	0.1−	0.1−	2006 05 01	704	1.0+	0.3−	2006 05 26	G96	0.8−	0.2−
2002 08 05	644	0.0	0.4+	2006 05 01	704	0.5−	0.6+	2006 05 26	G96	0.4−	0.2−
2002 08 05	644	0.1+	0.0	2006 05 01	704	0.5−	0.3−	2006 05 27	291	0.1−	0.1+
2002 08 05	644	0.0	0.3+	2006 05 03	G96	0.8−	0.0	2006 05 27	291	0.3+	0.2+
2003 10 22	291	0.1−	0.1+	2006 05 03	G96	0.7−	0.1+	2006 05 27	291	0.0	0.1+
2003 10 22	291	0.3−	0.4+	2006 05 03	G96	0.8−	0.2+	2007 10 15	A44	0.4−	0.0
2003 10 22	291	0.2+	0.1−	2006 05 03	G96	0.7−	0.1+	2007 10 15	A44	0.5+	0.6−
2003 11 21	691	0.2−	0.2+	2006 05 26	291	0.3+	0.2+	2007 10 15	A44	0.1+	0.2−
2003 11 21	691	0.2+	0.3−	2006 05 26	291	0.3+	0.0				
2003 11 21	691	0.1−	0.7+	2006 05 26	291	0.6+	0.1+				

2006 JY₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	147.69660		(2000.0)	P	Q
n	0.23930901	ω	342.25130	−0.92235350	+0.35374126
a	2.5693899	Ω	219.59071	−0.31829172	−0.92365213
e	0.0542761	i	14.10801	−0.21898494	−0.14742412
P	4.12	H	16.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 06 02	644	0.0	0.1+	2006 05 01	704	(2.2−	0.6−)	2006 05 23	G96	0.3−	0.0
2002 06 02	644	0.3−	0.1+	2006 05 01	704	0.2+	0.0	2006 05 23	G96	0.3+	0.1−
2002 06 02	644	0.2+	0.1+	2006 05 01	704	0.1−	0.8+	2006 05 23	G96	0.0	0.0
2002 06 10	644	0.0	0.3+	2006 05 01	704	(4.7−	0.0)	2006 05 23	G96	0.0	0.1−
2002 06 10	644	0.0	0.3−	2006 05 01	704	(2.4−	0.4−)	2006 05 24	G96	0.0	0.1−
2002 06 10	644	0.1+	0.0	2006 05 04	G96	0.0	0.2−	2006 05 24	G96	0.1+	0.1−
2003 09 21	644	0.1−	0.0	2006 05 04	G96	0.5−	0.2−	2006 05 24	G96	0.1+	0.0
2003 09 21	644	0.2−	0.0	2006 05 04	G96	0.1−	0.3−	2006 05 24	G96	0.1+	0.1−
2003 09 21	644	0.3+	0.1−	2006 05 04	G96	0.0	0.0				

2006 JE₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	145.03090		(2000.0)	P	Q
n	0.27118503	ω	338.98566	−0.70724480	+0.70662896
a	2.3638808	Ω	245.99552	−0.64516099	−0.65777888
e	0.1574898	i	1.37469	−0.28908836	−0.26077281
P	3.63	H	17.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	691	0.2+	0.3+	2006 05 01	704	0.3+	1.0−	2006 05 19	703	0.2+	0.9+
2002 03 10	691	0.1+	0.6+	2006 05 01	704	0.7+	0.5−	2006 05 19	703	0.5+	0.6−
2002 03 10	691	0.1+	0.5+	2006 05 01	704	0.4+	0.2+	2006 05 19	703	0.8−	0.5+
2003 10 01	291	0.2−	0.6+	2006 05 03	G96	0.5−	0.2−	2006 05 19	703	1.1+	1.1−
2003 10 01	291	0.1−	0.7+	2006 05 03	G96	0.0	0.3−	2006 05 20	G96	0.1−	0.2−
2003 10 01	291	0.4−	0.6+	2006 05 03	G96	0.8−	0.0	2006 05 20	G96	0.1−	0.5−
2006 04 21	703	0.8−	0.9+	2006 05 03	G96	0.3−	0.0	2006 05 20	G96	0.2+	0.2−
2006 04 21	703	0.2−	1.0+	2006 05 06	691	0.1+	0.3+	2006 05 20	G96	0.2+	0.0
2006 04 21	703	0.2+	0.5+	2006 05 06	691	0.1+	0.0				
2006 05 01	704	0.4−	0.3+	2006 05 06	691	0.2+	0.2+				

2006 JE₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	268.23078		(2000.0)	P	Q
n	0.23530323	ω	226.08245	+0.21791569	−0.96900923
a	2.5984685	Ω	211.87892	+0.94663645	+0.23886304
e	0.0500323	i	12.72542	+0.23747039	−0.06297264
P	4.19	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	608	0.1−	0.0	2006 04 21	703	(2.0−	0.3−)	2006 05 03	691	0.0	0.0
2001 02 20	608	0.1−	0.2−	2006 04 21	703	(2.9−	0.0)	2006 05 03	691	0.1+	0.9+
2001 02 20	608	0.1+	0.4−	2006 04 21	703	(0.9+	2.4−)	2006 05 07	691	0.4+	0.0
2002 06 02	644	0.1−	0.3+	2006 04 21	703	0.0	1.1−	2006 05 07	691	0.3+	0.1+
2002 06 02	644	0.0	0.6+	2006 05 02	G96	0.1−	0.4−	2006 05 07	691	0.5+	0.2−
2002 06 02	644	0.1+	0.3+	2006 05 02	G96	0.3−	0.2−	2006 05 19	703	0.4+	0.1+
2003 10 15	644	0.3+	0.4−	2006 05 02	G96	0.1+	0.3−	2006 05 19	703	0.6−	0.2−
2003 10 15	644	0.1−	0.4−	2006 05 02	G96	0.3−	0.3−	2006 05 19	703	0.6−	0.0
2003 10 15	644	0.1+	0.5−	2006 05 03	691	0.4+	0.4+	2006 05 19	703	0.5−	0.7−

2006 JK₄ = 2006 GJ₃₅Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 104420)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	202.52988		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.18558125	ω	256.66673	−0.19648963	−0.97749651		
a	3.0440141	Ω	205.06405	+0.95506689	−0.17308692		
e	0.1594267	i	10.43966	+0.22189877	−0.12058808		
P	5.31	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	691	0.0	0.1−	2006 04 07	291	0.3−	0.8−	2006 05 26	G96	0.3−	0.1−
2003 09 27	691	0.0	0.1−	2006 05 02	G96	0.2−	0.5+	2006 05 26	G96	0.3−	0.2−
2003 09 27	691	0.1+	0.1+	2006 05 02	G96	0.3+	0.1+	2006 05 26	G96	0.2−	0.1+
2003 10 20	691	0.0	0.5+	2006 05 02	G96	0.1+	0.2−	2006 05 26	G96	0.1−	0.2+
2003 10 20	691	0.2−	0.1−	2006 05 02	G96	0.1+	0.1−	2006 05 30	G96	0.1+	0.4−
2003 10 20	691	0.1+	0.3−	2006 05 03	691	0.1+	0.4+	2006 05 30	G96	0.2+	0.1+
2006 04 07	291	0.1−	0.5+	2006 05 03	691	0.1+	0.3+	2006 05 30	G96	0.1−	0.2−
2006 04 07	291	0.2−	0.3−	2006 05 03	691	0.8+	0.5+	2006 05 30	G96	0.1−	0.4−

2007 OCT. 26

M.P.O. 126167

2006 JX₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	94.10966	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23486961	ω 62.58952	-0.01767332	+0.99830252
<i>a</i>	2.6016658	Ω 206.57360	-0.95556334	-0.03319952
<i>e</i>	0.1549253	<i>i</i> 7.12616	-0.29425560	+0.04785268
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 02	691	0.0	0.3-	2006 05 05	691	0.1+	0.2-	2007 09 19	691	0.1-	0.0
2006 04 02	691	0.2-	0.3+	2006 05 05	691	0.2+	0.4+	2007 09 19	691	0.2-	0.2-
2006 04 02	691	0.2+	0.0	2006 05 24	G96	0.2-	0.1-	2007 10 15	691	0.2-	0.3+
2006 05 01	691	0.0	0.2-	2006 05 24	G96	0.0	0.1+	2007 10 15	691	0.4-	0.2+
2006 05 01	691	0.1-	0.2+	2006 05 24	G96	0.3-	0.0	2007 10 15	691	0.5+	0.3-
2006 05 01	691	0.1-	0.0	2006 05 24	G96	0.2-	0.2+				
2006 05 05	691	0.2+	0.3-	2007 09 19	691	0.4+	0.1+				

2006 JH₁₀ = 2007 TU₁₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	13.09575	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21092808	ω 312.81918	+0.99277550	+0.01096777
<i>a</i>	2.7949870	Ω 46.93549	+0.04997659	+0.86752348
<i>e</i>	0.2718005	<i>i</i> 9.41278	-0.10908323	+0.49727529
<i>P</i>	4.67	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 16	644	0.0	0.2-	2006 05 05	691	0.1+	0.2+	2007 10 17	699	0.3+	0.1+
2002 07 16	644	0.1+	0.0	2006 05 20	691	0.2-	0.3-	2007 10 17	699	0.1+	0.2-
2002 07 16	644	0.0	0.2-	2006 05 20	691	0.1+	0.1-	2007 10 17	699	0.1-	0.3+
2004 01 16	699	0.4-	0.2-	2006 05 20	691	0.1+	0.0	2007 10 18	704	0.6+	0.2+
2004 01 16	699	0.4-	0.3+	2007 09 17	D29	0.4+	0.3-	2007 10 18	704	0.5+	0.5+
2004 01 16	699	1.0+	0.0	2007 09 17	D29	0.1+	0.3-	2007 10 18	704	0.1-	0.3+
2004 01 16	699	0.0	0.1-	2007 09 17	D29	0.5+	0.0	2007 10 18	704	0.2-	0.3+
2006 04 19	G96	0.5-	0.0	2007 09 17	D29	0.5+	0.3+	2007 10 18	704	0.0	0.7+
2006 04 19	G96	0.1-	0.4+	2007 10 08	699	0.4+	0.3+	2007 10 21	704	0.5+	0.9-
2006 04 19	G96	0.3+	0.3+	2007 10 08	699	0.6+	0.4+	2007 10 21	704	0.2+	1.1-
2006 04 19	G96	0.2+	0.3+	2007 10 08	699	0.1+	0.1+	2007 10 21	704	0.1+	1.4-
2006 05 01	691	0.2+	0.1+	2007 10 08	699	0.5+	0.6+	2007 10 21	G96	0.6-	0.4-
2006 05 01	691	0.1+	0.0	2007 10 13	704	1.0-	1.3+	2007 10 21	G96	0.6+	0.5-
2006 05 01	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	1.4-	1.5+	2007 10 21	G96	0.0	0.0
2006 05 05	691	0.1-	0.0	2007 10 13	704	1.0-	0.4-	2007 10 21	G96	0.2+	0.1+
2006 05 05	691	0.3-	0.0	2007 10 13	704	2.1-	0.8-				

2006 JL₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	341.46597	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26694632	ω 217.66460	+0.75124071	-0.65997044
<i>a</i>	2.3888383	Ω 183.66924	+0.63390157	+0.72512932
<i>e</i>	0.1276663	<i>i</i> 7.85033	+0.18386461	+0.19653620
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 07 03	691	0.4+	0.3-	2007 09 11	703	0.3+	0.4-	2007 10 11	704	0.2-	0.3+
1995 07 03	691	0.1-	0.1-	2007 09 11	703	0.7-	0.2-	2007 10 11	704	1.3-	0.1+
1995 07 03	691	0.3-	0.6-	2007 09 11	703	0.5+	0.9-	2007 10 11	704	0.2+	0.1-
2003 07 23	644	0.4-	0.4-	2007 09 11	G96	0.1+	0.3-	2007 10 14	704	0.0	0.9+
2003 07 23	644	0.5-	0.2-	2007 09 11	G96	0.1-	0.2-	2007 10 14	704	0.2-	0.2-
2003 07 23	644	0.1+	0.2-	2007 09 11	G96	0.2+	0.2-	2007 10 14	704	1.0+	0.8+
2006 05 01	691	0.4-	0.5+	2007 09 11	G96	0.0	0.3-	2007 10 14	704	0.2-	0.2-
2006 05 01	691	0.3-	0.4+	2007 09 19	683	(0.9+	2.0-)	2007 10 14	704	0.2+	1.4+
2006 05 01	691	0.3+	0.1-	2007 09 19	683	1.4+	0.2-	2007 10 17	699	1.3-	0.5-
2006 05 05	691	0.0	0.1+	2007 10 06	704	0.6+	0.3+	2007 10 17	699	0.2+	0.5+
2006 05 05	691	0.0	0.4-	2007 10 06	704	0.2+	0.3-	2007 10 17	699	0.3-	0.1-
2006 05 05	691	0.2+	0.0	2007 10 06	704	0.4+	0.4-	2007 10 17	699	0.1-	0.3+
2006 05 23	691	0.0	0.3+	2007 10 06	704	0.3+	0.5+	2007 10 18	704	0.6+	0.4-

2006 05 23	691	0.2+	0.5+	2007 10 06	704	0.8+	0.7+	2007 10 18	704	0.2-	1.3+
2006 05 23	691	0.2+	0.5+	2007 10 08	704	(0.4-	1.6-)	2007 10 18	704	0.2-	1.3+
2007 09 08	699	(1.6-	0.6-)	2007 10 08	704	0.1-	0.1-	2007 10 18	704	(0.1-	1.6+)
2007 09 08	699	0.1-	0.3-	2007 10 08	704	0.4+	0.5-	2007 10 18	704	0.5-	0.3-
2007 09 08	699	0.3-	1.4-	2007 10 08	704	0.0	0.2-	2007 10 20	291	0.4-	0.3+
2007 09 08	699	1.1+	0.2-	2007 10 08	704	0.8-	1.4-	2007 10 20	291	0.0	0.3+
2007 09 11	703	0.1+	0.3+	2007 10 11	704	0.3+	0.3+	2007 10 20	291	0.2-	0.3+

2006 JO₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	40.03714	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18325459	ω 241.31286	+0.87210288	+0.45122242
<i>a</i>	3.0697250	Ω 91.30622	-0.35621153	+0.85066889
<i>e</i>	0.3357644	<i>i</i> 10.91487	-0.33548460	+0.26974203
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 01	691	0.3+	0.3+	2006 05 22	691	0.0	0.1-	2006 05 28	704	0.4+	1.1+
2006 05 01	691	0.0	0.2-	2006 05 22	691	0.0	0.1-	2006 06 21	644	0.8-	0.0
2006 05 01	691	0.3-	0.4-	2006 05 26	691	0.1+	0.0	2006 06 21	644	1.0-	0.3-
2006 05 05	691	0.0	0.2+	2006 05 26	691	0.1-	0.0	2006 06 21	644	0.5-	0.3-
2006 05 05	691	0.1-	0.2+	2006 05 26	691	0.9+	0.1+	2007 10 10	699	0.5-	0.1-
2006 05 05	691	0.0	0.1+	2006 05 26	703	0.9-	0.6-	2007 10 10	699	0.6+	0.7-
2006 05 18	644	0.1-	0.4-	2006 05 26	703	0.9-	0.6-	2007 10 10	699	0.2+	0.3-
2006 05 18	644	0.1-	0.2-	2006 05 26	703	1.3-	0.4-	2007 10 10	699	0.3-	0.1-
2006 05 18	644	0.3-	0.3-	2006 05 26	703	0.0	0.3-	2007 10 13	703	0.5-	0.2+
2006 05 20	644	0.1-	0.6-	2006 05 28	704	1.3+	0.9+	2007 10 13	703	0.6+	0.4+
2006 05 20	644	0.3-	0.5-	2006 05 28	704	1.5+	0.8+	2007 10 13	703	0.1+	0.3+
2006 05 20	644	0.4-	0.2-	2006 05 28	704	0.3-	1.0+	2007 10 13	703	0.4-	0.5+
2006 05 22	691	0.2+	0.0	2006 05 28	704	0.2+	0.7+				

2006 JM₁₄ = 2007 RV₁₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	34.92066	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22452618	ω 331.07276	+0.79970117	+0.59935975
<i>a</i>	2.6809665	Ω 351.82389	-0.49197592	+0.62045587
<i>e</i>	0.1117301	<i>i</i> 14.37087	-0.34414784	+0.50576911
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2007 09 12	G96	0.5+	0.4-	2007 09 19	704	0.6-	0.3+
2001 02 20	645	0.2+	0.2+	2007 09 12	G96	0.1-	0.5-	2007 09 23	A50	0.3+	0.8+
2003 10 19	644	0.1-	0.3+	2007 09 12	699	1.0-	0.1+	2007 09 23	A50	0.6-	1.1+
2003 10 19	644	0.1+	0.1+	2007 09 12	G96	0.0	0.5-	2007 09 23	A50	0.2-	0.6+
2003 10 19	644	0.1-	0.2+	2007 09 12	G96	0.0	0.4-	2007 09 23	A50	0.7+	0.2+
2003 11 21	644	0.5+	0.3-	2007 09 13	704	0.5+	0.4+	2007 10 08	699	0.4-	0.3-
2003 11 21	644	0.1-	0.3-	2007 09 13	704	0.4+	0.4+	2007 10 08	699	0.7+	0.5-
2003 11 21	644	0.3+	0.1-	2007 09 13	704	0.4+	0.4+	2007 10 08	699	0.5+	0.4-
2006 05 04	E12	0.8+	0.4-	2007 09 13	704	0.8-	0.4-	2007 10 08	699	(1.1+	1.8-)
2006 05 04	E12	0.2-	0.1+	2007 09 14	699	0.1-	0.6+	2007 10 10	691	0.2-	0.1-
2006 05 04	E12	0.9-	0.1+	2007 09 14	699	1.0-	0.6+	2007 10 10	691	0.3-	0.0
2006 05 04	E12	0.3+	0.2-	2007 09 14	699	0.8+	0.1+	2007 10 10	691	0.2-	0.0
2006 05 05	E12	0.0	0.4+	2007 09 14	A50	1.1+	0.5+	2007 10 12	691	0.2+	0.6+
2006 05 05	E12	0.3+	0.0	2007 09 14	A50	0.5+	0.1-	2007 10 12	691	0.4-	0.2-
2006 05 05	E12	0.6+	0.5+	2007 09 14	A50	0.9+	0.3+	2007 10 12	691	0.3-	0.1+
2006 05 05	E12	0.4+	0.3+	2007 09 14	A50	1.1+	0.0	2007 10 12	704	0.2+	0.4+
2006 05 22	E12	0.4+	1.3+	2007 09 16	704	0.1-	0.5+	2007 10 12	704	0.6+	0.3+
2006 05 22	E12	0.3-	0.2-	2007 09 16	704	(0.5+	1.5+)	2007 10 12	704	1.4+	0.1+
2007 08 21	699	1.1+	0.9+	2007 09 16	704	0.0	0.9+	2007 10 12	704	0.2+	0.0
2007 08 21	699	0.6-	0.4-	2007 09 16	704	0.2-	0.9+	2007 10 15	691	0.2-	0.1-
2007 08 21	699	0.5-	1.3+	2007 09 16	704	0.2+	0.9+	2007 10 15	691	0.0	0.0
2007 08 21	699	1.4-	1.0+	2007 09 19	704	0.2-	0.2+	2007 10 15	691	0.1-	0.0
2007 09 12	699	0.5-	0.2+	2007 09 19	704	0.2-	0.2-	2007 10 19	691	0.3-	0.1-
2007 09 12	699	0.0	1.4-	2007 09 19	704	0.5-	0.2-	2007 10 19	691	0.4-	0.3-
2007 09 12	699	0.6-	0.5-	2007 09 19	704	0.1-	0.1+	2007 10 19	691	0.4-	0.0

2006 JO₁₄ = 2007 RP₁₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	21.77719		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23289890	ω	217.42935	+0.97811136	+0.20567168
<i>a</i>	2.6163214	Ω	130.67124	-0.17942808	+0.91050694
<i>e</i>	0.1811766	<i>i</i>	2.38635	-0.10537424	+0.35871474
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.4-	0.1+	2006 05 06	691	0.5-	0.2-	2007 10 13	704	0.9+	0.7+
2003 10 20	691	0.0	0.3+	2007 09 08	699	(2.9+	0.7-)	2007 10 13	704	0.1+	0.8+
2003 10 20	691	0.1+	0.3+	2007 09 08	699	1.2+	0.0	2007 10 13	703	0.7-	0.4-
2005 02 09	G96	1.0+	0.8+	2007 09 08	699	0.2-	0.6+	2007 10 13	703	0.2-	0.4-
2005 02 09	G96	0.6-	0.1+	2007 09 08	699	0.3+	0.8-	2007 10 13	703	0.3+	0.4-
2005 02 09	G96	0.4+	1.5+	2007 09 13	G96	0.4+	0.5-	2007 10 13	703	0.2+	0.3-
2005 02 09	G96	0.1+	0.1-	2007 09 13	G96	0.3+	0.4-	2007 10 18	G96	0.7+	0.3-
2006 05 01	691	0.1-	0.5+	2007 09 13	G96	0.3+	0.4-	2007 10 18	G96	0.3+	0.5-
2006 05 01	691	0.1-	0.1+	2007 09 13	G96	0.2+	0.4-	2007 10 18	G96	0.4+	0.2-
2006 05 01	691	0.3-	0.3+	2007 09 14	291	0.7-	0.0	2007 10 18	G96	0.5+	0.3-
2006 05 05	691	0.0	0.2+	2007 09 14	291	0.7-	0.1-	2007 10 19	704	(0.5-	3.7+)
2006 05 05	691	1.0+	0.1-	2007 09 14	291	0.5-	0.1-	2007 10 19	704	0.3+	1.8+
2006 05 05	691	0.1+	0.8+	2007 10 13	704	0.5+	0.7+	2007 10 19	704	0.8-	1.1+
2006 05 06	691	0.1-	0.2+	2007 10 13	704	0.6+	0.1+				
2006 05 06	691	0.4+	0.1-	2007 10 13	704	0.7+	1.2+				

2006 JS₁₅ = 1997 JZ₅ = 2003 SZ₂₀₆Id. Minor Planet Center (*MPO* 101743; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	118.52616		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22540435	ω	193.69999	-0.70469274	+0.70876680
<i>a</i>	2.6739987	Ω	31.51465	-0.64496301	-0.62080499
<i>e</i>	0.0075018	<i>i</i>	3.56725	-0.29568710	-0.33503849
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 03	691	0.5-	0.1-	2003 09 27	691	0.1-	0.1-	2006 05 02	G96	0.1-	0.0
1997 05 03	691	0.7-	0.1-	2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 05 02	G96	0.1+	0.2+
1997 05 03	691	0.4+	0.1-	2003 10 23	645	0.1+	0.1+	2006 05 02	G96	0.1+	0.1-
1997 05 09	691	0.2+	0.3-	2003 10 24	645	0.1+	0.0	2006 05 02	G96	0.2-	0.1-
1997 05 09	691	0.2+	0.5-	2003 10 24	645	0.0	0.0	2006 05 06	691	0.2+	0.7+
1997 05 09	691	0.2-	0.1-	2005 01 18	691	0.2+	0.1+	2006 05 06	691	0.0	0.7+
2003 09 21	691	0.2-	0.3+	2005 01 18	691	0.1+	0.2+	2006 05 06	691	0.2+	0.4+
2003 09 21	691	0.4-	0.3+	2005 01 18	691	0.2+	0.5+	2006 05 20	G96	0.7-	0.2-
2003 09 21	691	0.2-	0.3+	2005 02 04	G96	0.1-	0.3+	2006 05 20	G96	0.2-	0.1-
2003 09 26	704	0.7+	1.1+	2005 02 04	G96	0.3-	0.3-	2006 05 20	G96	0.4+	0.2-
2003 09 26	704	0.7-	0.4-	2005 02 04	G96	0.4+	0.5-	2006 05 20	G96	0.3+	0.1+
2003 09 26	704	0.6-	0.5-	2005 02 04	G96	0.4-	0.2+	2006 05 31	G96	0.5-	0.1-
2003 09 26	704	0.9+	0.8-	2006 04 09	691	0.5+	0.2+	2006 05 31	G96	0.1-	0.2-
2003 09 27	691	0.2+	0.0	2006 04 09	691	0.5+	0.1+	2006 05 31	G96	0.2+	0.0
2003 09 27	691	0.0	0.1-	2006 04 09	691	0.1+	0.1+	2006 05 31	G96	0.4-	0.2-

2006 JC₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	68.86497		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22968743	ω	99.95366	+0.46341147	+0.88583303
<i>a</i>	2.6406523	Ω	197.71143	-0.84022533	+0.43083866
<i>e</i>	0.1255128	<i>i</i>	4.41983	-0.28155142	+0.17227272
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 24	691	0.2-	0.4+	2006 05 06	691	0.1+	0.2-	2007 09 12	G96	0.2+	0.1+
2006 04 24	691	0.3+	0.1+	2006 05 06	691	0.1+	0.3-	2007 10 10	G96	0.1+	0.5-
2006 04 24	691	0.0	0.2+	2006 05 21	691	(2.0+	0.8-)	2007 10 10	G96	0.2+	0.2-
2006 05 02	G96	0.1-	0.0	2006 05 21	691	0.0	0.1+	2007 10 10	G96	0.8+	0.3-
2006 05 02	G96	0.3-	0.1-	2006 05 21	691	0.1+	0.1-	2007 10 10	G96	0.4+	0.3-

2006 05 02	G96	0.3-	0.1-	2007 09 12	G96	0.0	0.2+	2007 10 15	691	0.2-	0.0
2006 05 02	G96	0.1-	0.3-	2007 09 12	G96	0.1+	0.3+	2007 10 15	691	0.2-	0.1+
2006 05 06	691	0.2-	0.1-	2007 09 12	G96	0.1+	0.0	2007 10 15	691	0.2-	0.2+

2006 JG₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	140.57547		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27405534	ω	30.35336	-0.52836594	+0.84766956
<i>a</i>	2.3473465	Ω	207.83518	-0.79809135	-0.51509484
<i>e</i>	0.0816260	<i>i</i>	5.87689	-0.28961980	-0.12701821
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 24	691	0.1+	0.3-	2006 05 06	691	0.2+	0.2+	2007 10 04	691	0.2-	0.2-
2006 04 24	691	0.2-	0.1-	2006 05 06	691	0.1-	0.1+	2007 10 04	691	0.4+	0.1-
2006 04 24	691	0.1-	0.2+	2006 05 06	691	0.3+	0.0	2007 10 04	691	0.2-	0.4+
2006 05 02	G96	0.0	0.1-	2006 05 24	G96	0.1+	0.1-	2007 10 10	G96	0.1+	0.4-
2006 05 02	G96	0.0	0.0	2006 05 24	G96	0.2-	0.1-	2007 10 10	G96	0.1-	0.1-
2006 05 02	G96	0.1+	0.1-	2006 05 24	G96	0.0	0.2-	2007 10 10	G96	0.2-	0.1+
2006 05 02	G96	0.4-	0.1-	2006 05 24	G96	0.4-	0.1-	2007 10 10	G96	0.1+	0.1+

2006 JM₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	232.23320		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22011682	ω	251.46421	-0.25142949	-0.96195454
<i>a</i>	2.7166513	Ω	213.68238	+0.94472904	-0.21990609
<i>e</i>	0.1307529	<i>i</i>	11.11317	+0.21040496	-0.16212578
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.0	0.1+	2006 05 06	691	0.0	0.5+	2006 05 24	G96	0.1+	0.1-
2003 09 17	691	0.1-	0.1+	2006 05 06	691	0.3+	0.0	2006 05 24	G96	0.1+	0.0
2003 09 17	691	0.2+	0.2-	2006 05 06	691	0.1+	0.6-	2006 05 24	G96	0.0	0.1+
2003 11 20	645	0.1-	0.0	2006 05 09	691	0.8+	0.1+	2006 05 24	G96	0.0	0.0
2003 11 20	645	0.0	0.0	2006 05 09	691	0.6-	0.2+	2006 05 30	G96	0.1-	0.3-
2006 05 02	G96	0.1-	0.1-	2006 05 09	691	0.9+	0.4+	2006 05 30	G96	1.0-	0.1-
2006 05 02	G96	0.2+	0.0	2006 05 22	691	0.3-	0.2+	2006 05 30	G96	0.3-	0.3-
2006 05 02	G96	0.4-	0.3-	2006 05 22	691	0.4+	0.3+	2006 05 30	G96	0.3-	0.2-
2006 05 02	G96	0.3-	0.1+	2006 05 22	691	0.1+	0.1+				

2006 JL₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.87619		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17426636	ω	245.59291	+0.83127377	+0.47891367
<i>a</i>	3.1743904	Ω	84.68577	-0.34904343	+0.84480591
<i>e</i>	0.0709164	<i>i</i>	16.46313	-0.43261138	+0.23863083
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	691	0.0	0.3+	2006 05 02	691	0.2+	0.1-	2006 05 23	691	0.4+	0.2-
2004 01 16	691	0.1-	0.2+	2006 05 02	691	0.1+	0.1+	2006 05 23	691	0.2+	0.4-
2004 01 16	691	0.1-	0.1+	2006 05 02	691	0.2+	0.0	2006 05 26	703	1.0-	0.1+
2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2006 05 06	691	0.2+	0.1+	2006 05 26	703	0.3-	0.0
2005 03 10	G96	0.1+	0.4-	2006 05 06	691	0.2+	0.0	2006 05 26	703	0.7-	0.1-
2005 03 10	G96	0.0	0.2+	2006 05 06	691	0.1+	0.1+	2006 05 26	703	0.5-	0.2+
2005 03 10	G96	0.3-	0.0	2006 05 23	691	0.2+	0.1+	2007 08 12	E12	0.1-	0.5+
2006 03 06	691	0.1+	0.2+	2006 05 23	691	0.3+	0.2+	2007 08 12	E12	0.6-	0.0
2006 03 06	691	0.1+	0.3+	2006 05 23	691	0.1-	0.2-	2007 08 12	E12	0.0	0.0
2006 03 06	691	0.3+	0.4+	2006 05 23	691	0.3+	0.2-	2007 08 12	E12	0.6+	0.1-

2007 OCT. 26

M.P.O. 126169

2006 JZ₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.69851	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23731879	ω 116.13042	+0.70063370	+0.70900586
<i>a</i>	2.5837350	Ω 199.07154	-0.71028026	+0.68234436
<i>e</i>	0.1261234	<i>i</i> 14.19829	-0.06792918	+0.17809229
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	691	0.1-	0.1-	2006 05 06	691	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	1.3+	0.3+
2003 10 29	691	0.2-	0.2+	2006 05 06	691	0.1-	0.4-	2007 10 14	704	0.4+	1.0-
2003 10 29	691	0.3+	0.2+	2007 10 04	691	0.5-	0.0	2007 10 16	A50	0.3-	0.2+
2006 04 24	691	0.1+	0.2+	2007 10 04	691	0.1+	0.2-	2007 10 16	A50	0.6-	0.2-
2006 04 24	691	0.3+	0.2+	2007 10 04	691	0.4-	0.7+	2007 10 16	A50	0.0	0.7+
2006 04 24	691	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.2-	0.4-	2007 10 16	A50	0.3-	0.7+
2006 05 02	691	0.1+	0.2-	2007 10 08	G96	0.2+	0.4-	2007 10 18	291	0.7+	0.2-
2006 05 02	691	0.1-	0.3+	2007 10 08	G96	0.4-	0.5-	2007 10 18	291	0.0	0.2-
2006 05 02	691	0.3-	0.2-	2007 10 08	G96	0.0	0.5-	2007 10 18	291	0.1-	0.1+
2006 05 06	691	0.1+	0.3+	2007 10 14	704	0.5+	0.2-				

2006 JZ₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	136.74187	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23407545	ω 54.54014	-0.79943441	+0.60049460
<i>a</i>	2.6075470	Ω 162.34388	-0.56830012	-0.74640681
<i>e</i>	0.1371883	<i>i</i> 3.33253	-0.19478091	-0.28685032
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	691	0.1-	0.0	2006 05 08	691	0.1-	0.1+	2006 06 19	691	0.1+	0.1+
2001 02 01	691	0.0	0.2+	2006 05 08	691	0.0	0.2-	2007 09 14	G96	0.5+	1.3+
2001 02 01	691	0.2+	0.3+	2006 05 22	691	0.3+	0.3+	2007 09 14	G96	0.3-	0.2+
2006 04 24	691	0.1+	0.6-	2006 05 22	691	0.4+	0.3+	2007 09 14	G96	0.2+	0.3+
2006 04 24	691	0.0	0.1-	2006 05 22	691	0.1-	0.4+	2007 09 14	G96	0.0	0.0
2006 04 24	691	0.0	0.3-	2006 05 24	G96	0.2-	0.2-	2007 10 13	G96	0.1-	0.0
2006 05 02	G96	0.4-	0.1-	2006 05 24	G96	0.0	0.2-	2007 10 13	G96	0.3-	0.0
2006 05 02	G96	0.2-	0.2-	2006 05 24	G96	0.5-	0.2-	2007 10 13	G96	0.1-	0.7-
2006 05 02	G96	0.4-	0.1-	2006 05 24	G96	0.3-	0.2-	2007 10 13	G96	0.3-	0.1-
2006 05 02	G96	0.3-	0.1+	2006 06 19	691	0.3+	0.3+				
2006 05 08	691	0.1+	0.2-	2006 06 19	691	0.3-	0.4+				

2006 JB₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	19.44269	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18893205	ω 148.40399	+0.96025105	+0.26694328
<i>a</i>	3.0079155	Ω 196.71138	-0.27589209	+0.95207504
<i>e</i>	0.2415845	<i>i</i> 16.48651	+0.04244375	+0.14931307
<i>P</i>	5.22	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 24	691	0.2-	0.1+	2007 09 24	291	0.1-	0.2-	2007 10 13	683	1.1+	1.0-
2006 04 24	691	0.2+	0.0	2007 09 24	291	0.2+	0.0	2007 10 13	683	0.1-	0.9+
2006 04 24	691	0.1+	0.1-	2007 09 24	291	0.1+	0.1-	2007 10 14	704	0.4+	0.8+
2006 05 02	691	0.1+	0.2+	2007 10 04	703	0.1+	0.5+	2007 10 14	683	0.5+	0.4-
2006 05 02	691	0.1+	0.2+	2007 10 04	703	0.9-	0.2-	2007 10 14	704	1.2+	0.3-
2006 05 02	691	0.2+	0.3-	2007 10 04	703	0.3-	0.6+	2007 10 14	704	0.8+	0.4+
2006 05 07	691	0.0	0.0	2007 10 04	703	0.3-	0.0	2007 10 14	683	0.7-	0.0
2006 05 07	691	0.1-	0.0	2007 10 06	734	0.1+	0.2-	2007 10 14	704	0.4-	0.4+
2006 05 07	691	0.2-	0.0	2007 10 06	734	0.5+	0.4+	2007 10 14	683	(3.6-	0.5+)
2007 09 09	691	0.1+	0.2+	2007 10 06	734	0.4+	0.7-	2007 10 17	699	0.1-	0.6+
2007 09 09	691	0.2-	0.1-	2007 10 06	734	0.2+	0.5-	2007 10 17	699	0.1-	0.4-
2007 09 09	691	0.1+	0.4+	2007 10 10	G96	0.2+	0.3-	2007 10 17	699	0.4+	0.0
2007 09 12	703	0.8+	0.8+	2007 10 10	G96	0.1+	0.4-	2007 10 17	699	0.5+	0.5-
2007 09 12	703	0.3-	0.1-	2007 10 10	G96	0.3-	0.4-	2007 10 20	703	1.8-	0.6-
2007 09 12	703	1.0+	0.2+	2007 10 10	G96	0.4-	0.1-	2007 10 20	703	0.8-	0.8+

2007 09 12	703	0.4-	0.9-	2007 10 11	704	1.1+	0.2-	2007 10 20	703	0.9-	0.7+
2007 09 24	291	0.2-	0.1-	2007 10 11	704	0.8+	0.0	2007 10 20	703	0.1+	1.3+
2007 09 24	291	0.3-	0.0	2007 10 11	704	0.5+	0.1+				
2007 09 24	291	0.4-	0.0	2007 10 13	683	0.3-	1.3-				

2006 JC₂₈ = 2003 UH₄₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	72.69031	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26307017	ω 241.98672	+0.68620640	+0.72348509
<i>a</i>	2.4122463	Ω 71.55309	-0.63634262	+0.64730316
<i>e</i>	0.2066648	<i>i</i> 4.56090	-0.35240437	+0.23993319
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	599	0.5-	0.5+	2003 10 22	645	0.2+	0.2-	2006 05 03	691	0.6+	0.0
2003 09 19	599	0.6-	0.2+	2003 10 24	645	0.1+	0.1-	2006 05 07	691	0.5+	0.1-
2003 09 19	599	0.4-	0.2+	2003 10 24	645	0.1+	0.1-	2006 05 07	691	0.2-	0.5-
2003 09 19	599	0.3+	0.2+	2003 11 16	645	0.0	0.0	2006 05 07	691	0.0	0.3-
2003 09 30	645	0.1+	0.2-	2003 11 16	645	0.0	0.0	2006 05 24	G96	0.1-	0.2-
2003 09 30	645	0.1+	0.2-	2006 04 26	A50	0.0	1.0+	2006 05 24	G96	0.6-	0.3-
2003 10 19	645	0.2+	0.1-	2006 04 26	A50	0.9+	0.6+	2006 05 24	G96	0.5-	0.2-
2003 10 19	645	0.2+	0.1-	2006 05 03	691	0.2-	0.2+	2006 05 24	G96	0.2-	0.3-
2003 10 22	645	0.2+	0.1-	2006 05 03	691	0.3-	0.0				

2006 JB₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	138.92564	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17421589	ω 96.60190	-0.85586583	-0.47724763
<i>a</i>	3.1750035	Ω 55.07652	+0.32356251	-0.79472934
<i>e</i>	0.2551999	<i>i</i> 14.06942	+0.40348604	-0.37501997
<i>P</i>	5.66	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.3+	0.4+	2006 04 21	691	0.1+	0.0	2006 05 07	691	0.3+	0.1-
1998 11 14	691	0.0	0.0	2006 04 21	691	0.2+	0.0	2006 05 25	G96	0.2-	0.2-
1998 11 14	691	0.4-	0.0	2006 05 03	691	0.2+	0.1-	2006 05 25	G96	0.6-	0.2+
1998 11 22	691	0.0	0.1-	2006 05 03	691	0.2+	0.4+	2006 05 25	G96	0.3-	0.2+
1998 11 22	691	0.1+	0.2-	2006 05 03	691	0.2+	0.2+	2006 05 25	G96	0.0	0.2+
1998 11 22	691	0.1+	0.2-	2006 05 07	691	0.1-	0.1-				
2006 04 21	691	0.1+	0.2-	2006 05 07	691	0.1-	0.4-				

2006 JZ₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	62.34542	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22548339	ω 91.46988	+0.50830320	+0.86043136
<i>a</i>	2.6733738	Ω 209.16888	-0.81648391	+0.46826547
<i>e</i>	0.1100252	<i>i</i> 4.21909	-0.27382819	+0.20096101
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 30	691	0.1-	0.1-	2006 05 08	691	0.6+	0.1+	2007 09 11	691	0.0	0.2+
2006 04 30	691	0.2+	0.3-	2006 05 08	691	0.2-	0.3+	2007 10 10	G96	0.1-	0.7-
2006 04 30	691	0.0	0.2-	2006 05 21	691	0.2+	0.4-	2007 10 10	G96	0.0	0.8-
2006 05 04	691	0.7+	0.4-	2006 05 21	691	0.2+	0.2-	2007 10 10	G96	0.3-	0.5-
2006 05 04	691	1.5-	0.1+	2006 05 21	691	0.1+	0.2+	2007 10 10	G96	0.1-	0.6-
2006 05 04	691	0.3-	0.6+	2007 09 11	691	0.1-	0.1+				
2006 05 08	691	0.1+	0.1+	2007 09 11	691	0.2+	0.3+				

2006 JE₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	77.67806	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23320521	ω 106.87293	+0.41960112	+0.90769915
<i>a</i>	2.6140299	Ω 187.94022	−0.84379998	+0.38837308
<i>e</i>	0.1661595	<i>i</i> 1.71761	−0.33456912	+0.15889806
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 11 15	691	0.1−	0.2+	2006 05 08	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	704	1.1+	0.6+
2003 11 15	691	0.2+	0.1−	2006 05 08	691	0.0	0.1+	2007 10 11	704	0.0	0.2−
2003 11 15	691	0.2−	0.1+	2006 05 08	691	0.1−	0.3+	2007 10 11	704	1.5+	0.7+
2005 02 04	691	1.0+	0.1−	2006 05 21	691	0.1+	0.5+	2007 10 11	704	(2.0+	1.2+)
2005 02 04	691	0.2−	0.2+	2006 05 21	691	0.3+	0.7+	2007 10 13	691	0.1−	0.1−
2005 02 04	691	0.2−	0.8+	2006 05 21	691	0.2+	0.3+	2007 10 13	691	0.6−	0.8+
2005 03 01	691	0.2−	0.9+	2007 09 20	D35	0.1−	0.4+	2007 10 13	691	0.4−	0.7+
2005 03 01	691	0.1−	0.2−	2007 09 20	D35	0.2−	0.9+	2007 10 20	703	0.2−	0.0
2005 03 01	691	0.0	0.1−	2007 09 20	D35	0.3−	0.1+	2007 10 20	703	(1.8+	0.7+)
2006 05 04	691	0.1+	0.3+	2007 10 09	691	0.3−	0.3+	2007 10 20	703	1.2+	0.8+
2006 05 04	691	0.1+	0.4+	2007 10 09	691	0.3−	0.4+	2007 10 20	703	1.2+	0.4−
2006 05 04	691	0.0	0.3+	2007 10 09	691	0.4−	0.3+				

2006 JZ₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	53.39873	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18649671	ω 184.02096	+0.62511452	+0.77901301
<i>a</i>	3.0340444	Ω 124.67706	−0.71446356	+0.59620312
<i>e</i>	0.2786778	<i>i</i> 3.39417	−0.31428278	+0.19411482
<i>P</i>	5.28	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.2−	0.4+	2006 05 21	691	0.2+	0.1+	2007 10 09	G96	0.4−	0.4−
1995 04 06	691	0.4+	0.1−	2006 05 25	691	0.1+	0.2+	2007 10 09	G96	0.1−	0.4−
1995 04 06	691	(4.3+	0.0)	2006 05 25	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	G96	0.3−	0.2−
2006 05 04	691	0.0	0.3−	2006 05 25	691	0.2−	0.2+	2007 10 10	G96	0.5+	0.5−
2006 05 04	691	0.1+	0.0	2006 05 29	691	0.1−	0.3+	2007 10 10	G96	0.3+	0.4−
2006 05 04	691	0.2−	0.9−	2006 05 29	691	(0.0	1.7+)	2007 10 10	G96	0.2+	0.3−
2006 05 08	691	0.0	0.3−	2006 05 29	691	0.2+	0.4+	2007 10 10	G96	0.0	0.3−
2006 05 08	691	0.3+	0.1−	2006 06 02	691	0.2−	0.1−	2007 10 19	704	1.1−	1.5+
2006 05 08	691	0.3+	0.1−	2006 06 02	691	0.3−	0.2+	2007 10 19	704	0.3−	1.6+
2006 05 21	691	0.2−	0.3+	2006 06 02	691	0.0	0.2−	2007 10 19	704	1.2+	0.3+
2006 05 21	691	0.0	0.0	2007 10 09	G96	0.3−	0.2−				

2006 JN₃₈ = 2005 EE₃₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	65.36639	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21235354	ω 355.96513	+0.23418137	+0.96515207
<i>a</i>	2.7824650	Ω 287.54847	−0.88850605	+0.16371130
<i>e</i>	0.1965062	<i>i</i> 7.03603	−0.39460878	+0.20415701
<i>P</i>	4.64	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 09	691	0.1+	0.1−	2002 08 14	704	0.3+	0.5−	2006 05 06	291	0.1+	0.0
2000 01 09	691	0.2+	0.1−	2002 08 14	704	0.4+	0.6+	2006 05 06	291	0.1+	0.2+
2000 01 09	691	0.4+	0.1+	2002 08 14	704	0.5+	0.4−	2006 05 07	291	0.1+	0.0
2002 07 14	704	0.3−	1.2−	2003 11 20	691	0.1−	0.5+	2006 05 07	291	0.0	0.2+
2002 07 14	704	0.4−	0.5+	2003 11 20	691	0.6−	0.1+	2006 05 07	291	0.0	0.0
2002 07 14	704	0.8−	0.1−	2003 11 20	691	0.6−	0.2+	2006 05 07	291	1.1+	0.4+
2002 07 14	704	0.9−	0.1+	2005 01 16	691	0.2+	0.1+	2007 09 13	703	1.0+	0.6−
2002 07 14	704	0.0	0.6+	2005 01 16	691	0.0	0.2+	2007 09 13	703	0.0	0.4−
2002 07 22	644	0.1+	0.4+	2005 01 16	691	0.1−	0.0	2007 09 13	703	0.2−	0.5+
2002 07 22	644	0.0	0.4+	2005 03 13	G96	0.0	0.2+	2007 10 09	699	1.4+	0.8−
2002 07 22	644	0.2+	0.4+	2005 03 13	G96	0.3−	0.1−	2007 10 09	699	0.1+	1.0−
2002 07 28	608	0.8−	1.0−	2005 03 13	G96	0.5+	0.1+	2007 10 09	699	0.4+	0.9−
2002 07 28	608	0.2−	1.3−	2005 03 13	G96	0.2+	0.2−	2007 10 09	699	(2.5+	1.3−)

2002 07 28	608	(0.3−	1.5−)	2006 04 21	E12	0.7+	0.2−	2007 10 19	703	0.7+	0.7+
2002 08 06	644	0.0	1.2+	2006 04 21	E12	1.3−	0.4−	2007 10 19	703	1.5−	0.9+
2002 08 06	644	0.1−	1.1+	2006 04 21	E12	1.4−	1.2+	2007 10 19	703	0.4−	0.8+
2002 08 06	644	0.0	1.1+	2006 04 21	E12	(0.3−	1.8+)	2007 10 19	703	0.5−	0.6+
2002 08 14	704	0.5+	1.0+	2006 05 06	291	0.2+	0.0				

2006 JX₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	244.72817	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18365491	ω 4.03317	+0.31667249	−0.93911656
<i>a</i>	3.0652626	Ω 67.54610	+0.86617760	+0.22901330
<i>e</i>	0.1026102	<i>i</i> 8.29526	+0.38659398	+0.25615035
<i>P</i>	5.37	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 04 08	691	0.3−	0.0	2003 11 29	691	0.0	0.3+	2006 05 08	691	0.9+	0.4+
1995 04 08	691	0.1+	0.6−	2006 04 08	691	0.2−	0.2−	2006 05 08	691	0.6+	0.2+
1995 04 08	691	0.1−	0.0	2006 04 08	691	0.1−	0.2+	2006 05 24	G96	0.6−	0.2+
2003 10 29	691	0.1+	0.0	2006 04 08	691	0.1−	0.0	2006 05 24	G96	0.0	0.9−
2003 10 29	691	0.2+	0.1−	2006 05 07	691	0.6−	0.4+	2006 05 24	G96	0.4−	0.0
2003 10 29	691	0.1+	0.2−	2006 05 07	691	0.1−	0.7+	2006 05 24	G96	0.1−	0.2+
2003 11 29	691	0.7−	0.5+	2006 05 07	691	0.7+	0.0				
2003 11 29	691	0.0	0.2+	2006 05 08	691	0.5+	0.2−				

2006 JD₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	92.97050	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17404056	ω 81.19637	−0.57083276	+0.81068734
<i>a</i>	3.1771355	Ω 152.68554	−0.81955168	−0.55295413
<i>e</i>	0.1974651	<i>i</i> 16.47541	−0.04984982	−0.19242600
<i>P</i>	5.66	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 01	703	0.7+	0.2−	2006 05 12	G96	0.4−	0.2−	2007 09 11	691	0.2−	0.6−
2006 05 01	703	1.1+	1.2+	2006 05 12	G96	0.1+	0.0	2007 09 11	691	0.3−	1.0+
2006 05 01	703	1.3−	0.3+	2006 05 12	G96	0.5−	0.1−	2007 10 16	G96	0.3+	0.1+
2006 05 01	703	0.8+	0.7+	2006 06 21	703	0.1−	0.9+	2007 10 16	G96	0.4+	0.1+
2006 05 10	644	0.1+	0.0	2006 06 21	703	0.5−	0.6+	2007 10 16	G96	0.0	0.1+
2006 05 10	644	0.1+	0.2−	2006 06 21	703	0.1+	0.7−	2007 10 16	G96	0.7+	0.1−
2006 05 10	644	0.1−	0.2−	2006 06 21	703	0.1+	1.8−				
2006 05 12	G96	0.3−	0.2−	2007 09 11	691	0.1+	0.4−				

2006 JT₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	99.14249	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23054847	ω 222.67717	−0.01208910	+0.98663430
<i>a</i>	2.6340735	Ω 47.33626	−0.84747492	+0.07614183
<i>e</i>	0.1673221	<i>i</i> 12.76699	−0.53069775	−0.14406658
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.1+	0.1+	2006 05 08	E12	0.0	0.2+	2006 05 29	E12	0.2+	0.0
2003 10 23	691	0.3−	0.3+	2006 05 17	E12	0.1+	0.2+	2006 05 30	E12	0.4+	0.6+
2003 10 23	691	0.2−	0.3+	2006 05 17	E12	0.0	0.1+	2006 05 30	E12	0.4+	0.3−
2006 03 05	G96	0.2+	0.4+	2006 05 17	E12	0.3−	0.1−	2006 05 30	E12	0.4+	1.2−
2006 03 05	G96	0.2+	0.6−	2006 05 17	E12	1.1−	0.8+	2006 05 30	E12	0.2+	0.0
2006 03 05	G96	0.3+	0.0	2006 05 22	E12	0.2−	0.5+	2007 10 08	699	0.2+	0.1+
2006 03 05	G96	0.7+	0.7+	2006 05 22	E12	0.2−	0.4−	2007 10 08	699	0.0	0.5+
2006 04 02	G96	0.1+	0.0	2006 05 22	E12	0.4−	0.4+	2007 10 08	699	0.9−	1.1+
2006 04 02	G96	0.3+	0.2+	2006 05 22	E12	0.2+	0.3−	2007 10 08	699	(1.7−	0.9−)
2006 04 02	G96	0.0	0.1+	2006 05 24	644	0.2+	0.2+	2007 10 19	704	0.3+	0.3+
2006 04 02	G96	0.1+	0.1+	2006 05 24	644	0.2+	0.1+	2007 10 19	704	0.1+	0.3−
2006 04 19	644	1.0+	0.0	2006 05 24	644	0.0	0.2−	2007 10 19	704	0.5+	0.3+
2006 04 19	644	0.2−	0.1+	2006 05 29	428	0.2−	0.1+	2007 10 20	703	1.0−	0.5+
2006 04 19	644	0.2−	0.1−	2006 05 29	428	1.4−	0.1+	2007 10 20	703	0.2+	0.6−

2007 OCT. 26

M.P.O. 126171

2006 05 08 E12 0.2− 0.3−	2006 05 29 E12 0.1+ 0.1−	2007 10 20 703 0.3+ 0.5−
2006 05 08 E12 0.1− 0.6+	2006 05 29 E12 (2.3− 1.8−)	2007 10 20 703 0.3+ 1.4−
2006 05 08 E12 0.9+ 0.7+	2006 05 29 E12 (1.7+ 0.6−)	

2006 JD₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	98.87468		(2000.0)	P	Q
n	0.27881970	ω	65.98433	−0.08793998	+0.99601808
a	2.3205294	Ω	198.98789	−0.92950568	−0.08733698
e	0.1526228	i	2.58025	−0.35817002	−0.01789537
P	3.53	H	17.3	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 03 691 0.1− 0.1−	2006 02 25 G96 0.2− 0.6+	2006 05 03 G96 0.1− 0.2+
2000 10 03 691 0.2+ 0.0	2006 03 26 699 0.4+ 0.6+	2006 05 21 G96 0.4+ 0.2+
2000 10 03 691 0.0 0.0	2006 03 26 699 1.3+ 0.5+	2006 05 21 G96 0.2− 0.1−
2003 07 05 691 0.0 0.4+	2006 03 26 699 0.0 1.5+	2006 05 21 G96 0.3+ 0.0
2003 07 05 691 0.1− 0.3+	2006 03 26 699 (0.5+ 2.3+)	2006 05 21 G96 0.2+ 0.2+
2003 07 05 691 0.0 0.1+	2006 05 01 701 0.1− 0.6+	2007 10 15 691 0.1− 0.1+
2004 12 11 691 0.0 0.1+	2006 05 01 701 0.3− 0.3+	2007 10 15 691 0.2− 0.2+
2004 12 11 691 0.0 0.4+	2006 05 01 701 0.3− 0.1+	2007 10 15 H07 0.1+ 0.6+
2004 12 11 691 0.1− 0.2+	2006 05 01 701 0.3+ 0.2+	2007 10 15 H07 0.0 0.1+
2006 02 25 G96 0.3+ 0.4+	2006 05 03 G96 0.0 0.0	2007 10 15 H07 0.1− 0.3−
2006 02 25 G96 0.2+ 0.2+	2006 05 03 G96 0.0 0.3+	2007 10 15 691 0.2− 0.9+
2006 02 25 G96 0.2− 0.5+	2006 05 03 G96 0.0 0.0	

2006 JW₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	109.30990		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28577238	ω	214.51747	−0.00431539	+0.99927094
a	2.2827370	Ω	55.26372	−0.90675493	+0.01208429
e	0.1249558	i	2.64573	−0.42163596	−0.03621544
P	3.45	H	17.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 16 691 0.2− 0.2+	2006 04 18 699 1.2− 0.4+	2006 05 22 G96 0.7− 0.1+
2004 12 16 691 0.3+ 0.3+	2006 05 02 G96 0.6− 0.2−	2006 05 22 G96 0.1− 0.2+
2004 12 16 691 0.1− 0.5−	2006 05 02 G96 0.2+ 0.0	2007 09 15 G96 0.9+ 0.9−
2006 03 26 G96 0.1− 0.2+	2006 05 02 G96 0.3− 0.1−	2007 09 15 G96 0.8+ 0.9−
2006 03 26 G96 0.1+ 0.2−	2006 05 02 G96 0.0 0.0	2007 09 15 G96 0.8+ 0.4−
2006 03 26 G96 0.1+ 0.1−	2006 05 06 G96 0.3+ 0.0	2007 09 15 G96 0.7+ 0.8−
2006 03 26 G96 0.5− 0.2+	2006 05 06 G96 0.3− 0.3+	2007 10 06 691 0.2− 0.0
2006 04 07 691 0.3+ 0.1+	2006 05 06 G96 0.1− 0.2+	2007 10 06 691 0.0 0.2+
2006 04 07 691 0.3+ 0.2−	2006 05 14 644 0.6+ 0.4+	2007 10 06 691 0.1+ 0.5+
2006 04 07 691 0.2+ 0.0	2006 05 14 644 0.1+ 0.1+	2007 10 10 691 0.4− 0.2+
2006 04 18 699 (2.1+ 0.3−)	2006 05 14 644 0.0 0.4+	2007 10 10 691 0.3− 0.1−
2006 04 18 699 (1.3− 2.7+)	2006 05 22 G96 0.6− 0.2+	2007 10 10 691 0.2− 0.5+
2006 04 18 699 1.3+ 0.7+	2006 05 22 G96 0.4− 0.2+	

2006 JS₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	50.65756		(2000.0)	P	Q
n	0.21834646	ω	257.56038	+0.56941458	+0.81339775
a	2.7313160	Ω	47.80591	−0.67800030	+0.54652042
e	0.1489606	i	9.23970	−0.46484689	+0.19924738
P	4.51	H	16.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 01 291 0.3+ 0.0	2006 04 19 691 0.2+ 0.2−	2006 05 22 G96 0.0 0.2−
2006 02 01 291 0.4+ 0.2+	2006 05 02 G96 0.6− 0.4−	2007 09 05 703 0.7− 0.9+
2006 02 01 291 0.0 0.5+	2006 05 02 G96 0.1− 0.3−	2007 09 05 703 0.9+ 0.5−
2006 02 06 691 0.3+ 0.2+	2006 05 02 G96 0.3− 0.2−	2007 09 05 703 0.9− 0.2+
2006 02 06 691 0.4− 1.6+	2006 05 02 G96 0.1− 0.3−	2007 09 05 703 0.8− 0.6−
2006 02 06 691 1.2+ 0.5−	2006 05 05 699 0.8+ 0.8+	2007 10 04 703 0.1− 0.6+
2006 04 08 691 0.3+ 0.2−	2006 05 05 699 0.3+ 1.2+	2007 10 04 703 0.0 1.2+

2006 04 08 691 1.0− 0.7−	2006 05 05 699 0.3+ 1.4+	2007 10 04 703 0.8+ 0.0
2006 04 08 691 0.5− 0.1+	2006 05 05 699 0.1+ 0.6−	2007 10 04 703 0.7− 0.8+
2006 04 19 691 0.1+ 0.1−	2006 05 22 G96 0.0 0.1−	
2006 04 19 691 0.0 0.0	2006 05 22 G96 0.5− 0.4−	

2006 JA₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	93.52027		(2000.0)	P	Q
n	0.26680175	ω	227.10445	+0.20511061	+0.97642100
a	2.3897012	Ω	54.85060	−0.87227673	+0.21356276
e	0.1047934	i	4.72252	−0.44391772	+0.03151141
P	3.69	H	17.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 08 691 0.0 0.0	2006 05 08 G96 0.4− 0.7+	2007 09 13 G96 0.1− 0.1−
2006 04 08 691 0.1− 0.1+	2006 05 08 G96 0.3− 0.4−	2007 09 13 G96 0.3− 0.0
2006 04 08 691 0.1− 0.1−	2006 05 08 G96 0.5+ 0.0	2007 10 09 G96 0.1+ 0.0
2006 04 19 691 0.2+ 0.1+	2006 05 08 G96 0.1− 0.1+	2007 10 09 G96 0.3− 0.1−
2006 04 19 691 0.1− 0.2+	2006 05 22 G96 0.1+ 0.4−	2007 10 09 G96 0.0 0.2+
2006 04 19 691 0.4+ 0.1−	2006 05 22 G96 0.0 0.0	2007 10 09 G96 0.0 0.3+
2006 05 02 G96 0.3− 0.2−	2006 05 22 G96 0.2− 0.0	2007 10 19 G96 0.1− 0.1−
2006 05 02 G96 0.2− 0.2−	2006 05 22 G96 0.2− 0.0	2007 10 19 G96 0.6+ 0.0
2006 05 02 G96 0.2− 0.1−	2007 09 13 G96 0.2− 0.1+	2007 10 19 G96 0.3+ 0.0
2006 05 02 G96 0.3− 0.1−	2007 09 13 G96 0.5− 0.0	2007 10 19 G96 0.4+ 0.2−

2006 JK₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	253.02613		(2000.0)	P	Q
n	0.15199387	ω	301.61424	+0.48014975	−0.86072216
a	3.4773788	Ω	118.77000	+0.85592294	+0.41751483
e	0.0758084	i	11.12656	+0.19196910	+0.29127089
P	6.48	H	15.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 04 645 0.0 0.0	2003 12 21 645 0.1+ 0.2−	2006 05 06 691 0.4+ 0.2+
2002 10 04 645 0.0 0.0	2005 03 16 703 0.4− 0.2+	2006 05 06 691 0.4+ 0.1+
2002 10 11 645 0.0 0.1−	2005 03 16 703 0.0 0.9+	2006 05 06 691 0.1+ 0.3+
2002 10 11 645 0.1− 0.1−	2005 03 16 703 0.2− 0.5−	2006 05 30 G96 0.2+ 0.0
2002 10 15 644 0.1− 0.8+	2005 03 16 703 0.9+ 0.5+	2006 05 30 G96 0.3+ 0.6−
2002 10 15 644 0.3− 0.5+	2006 05 02 691 0.2+ 0.4+	2006 05 30 G96 0.9− 0.1+
2002 10 15 644 0.2− 0.5+	2006 05 02 691 0.2+ 0.5+	2006 05 30 G96 0.8− 0.3−
2003 12 21 645 0.1+ 0.2−	2006 05 02 691 0.1+ 0.3+	

2006 JZ₅₂ = 2007 RM₂₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	26.80464		(2000.0)	P	Q		
n	0.22862543	ω	126.11275	+0.95659035	+0.28606856		
a	2.6488235	Ω	217.35471	−0.28807967	+0.89925047		
e	0.2200950	i	5.26483	−0.04410217	+0.33092805		
P	4.31	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 14 691 0.1− 0.4+	2007 09 20 703 0.3− 0.3+	2007 10 09 704 0.6− 0.2+
2003 12 14 691 0.0 0.2+	2007 09 20 703 0.7− 1.3+	2007 10 09 704 1.4− 0.1+
2003 12 14 691 0.0 0.1+	2007 09 20 703 1.1− 1.0+	2007 10 12 704 0.7+ 0.3−
2006 04 27 807 0.0 0.1+	2007 09 20 703 0.1− 0.4+	2007 10 12 704 0.2− 0.5−
2006 04 27 807 0.2+ 0.1+	2007 10 07 703 1.0− 0.2+	2007 10 12 704 0.2+ 0.5−
2006 05 06 691 0.0 0.3+	2007 10 07 703 0.6+ 0.2+	2007 10 12 704 0.1+ 0.9−
2006 05 06 691 0.1+ 0.4+	2007 10 07 703 1.0− 0.4+	2007 10 12 704 0.2+ 0.1−
2006 05 06 691 0.0 0.5−	2007 10 07 703 0.4+ 0.2−	2007 10 19 704 (1.7+ 1.3−)
2006 05 07 291 0.1− 0.1+	2007 10 07 703 0.6− 0.3−	2007 10 19 704 0.4+ 1.0−
2006 05 07 291 0.0 0.4+	2007 10 07 703 1.4+ 0.0	2007 10 19 704 0.6+ 0.2+
2006 05 07 291 0.1+ 0.4+	2007 10 07 703 1.2− 0.0	2007 10 20 704 0.7+ 0.3−
2007 09 15 699 1.1+ 0.1+	2007 10 07 703 0.8− 0.5−	2007 10 20 704 0.4+ 1.4−
2007 09 15 699 0.3+ 0.2−	2007 10 09 704 0.2− 1.4+	2007 10 20 704 0.5+ 0.3−

2007 09 15 699 0.7+ 0.7+ 2007 10 09 704 0.5- 0.9+ 2007 10 20 704 0.3+ 0.2-
 2007 09 15 699 0.6+ 0.1- 2007 10 09 704 0.2+ 1.4+

2006 JD₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	71.77832		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23679072	ω	291.68918	+0.61897961	+0.78513356
<i>a</i>	2.5875749	Ω	16.60351	-0.69113073	+0.55702603
<i>e</i>	0.2385199	<i>i</i>	4.15933	-0.37309860	+0.27071626
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 07 691	0.2+ 0.1-	2006 05 24 699	(2.1- 0.2+)	2007 10 07 691	0.0 0.1+
2006 04 07 691	0.3+ 0.1-	2006 05 24 699	0.6+ 0.2+	2007 10 07 691	0.0 0.0
2006 04 07 691	0.1+ 0.1+	2006 05 24 699	0.1+ 0.5+	2007 10 07 691	0.1- 0.2+
2006 05 06 G96	0.3- 0.1+	2006 06 02 G96	0.2- 0.1-	2007 10 11 691	0.1+ 0.1+
2006 05 06 G96	0.3+ 0.3+	2006 06 02 G96	0.5- 0.1-	2007 10 11 691	0.0 0.0
2006 05 06 G96	0.2- 0.1+	2006 06 02 G96	0.3- 0.1-	2007 10 11 691	0.1+ 0.1+
2006 05 06 G96	0.3- 0.1+	2006 06 02 G96	0.6- 0.2+	2007 10 15 691	0.2- 0.0
2006 05 18 644	0.1- 0.5+	2007 07 19 G96	0.6+ 0.0	2007 10 15 691	0.1+ 0.1-
2006 05 18 644	0.1- 0.1-	2007 07 19 G96	0.4+ 0.2+	2007 10 15 691	0.2- 0.0
2006 05 18 644	0.3- 0.1+	2007 07 19 G96	0.4- 0.1-		
2006 05 24 699	(1.6- 0.1+)	2007 07 19 G96	0.1- 0.2-		

2006 JX₆₂ = 2007 RF₁₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	78.82060		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27459025	ω	271.10723	-0.03882238	+0.99922748
<i>a</i>	2.3442970	Ω	356.64952	-0.87022277	-0.03681197
<i>e</i>	0.1618066	<i>i</i>	5.99631	-0.49112641	-0.01375976
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 31 691	0.8- 0.2+	2006 03 03 G96	0.2+ 0.2-	2007 09 12 G96	0.3+ 0.0
2006 01 31 691	0.1+ 0.3-	2006 03 03 G96	0.8- 0.5+	2007 09 15 D35	1.2- 0.5+
2006 01 31 691	0.9+ 0.2+	2006 05 01 695	0.3+ 0.3+	2007 09 15 D35	0.4- 0.3+
2006 02 24 691	0.2+ 0.5+	2006 05 01 695	0.4+ 0.3+	2007 09 15 D35	0.1- 0.7+
2006 02 24 691	1.1- 0.2-	2006 05 02 695	0.1+ 0.5+	2007 10 07 G96	0.7+ 0.3+
2006 02 24 691	0.8+ 0.3-	2007 09 12 G96	0.7+ 0.4+	2007 10 07 G96	0.1- 0.0
2006 03 03 G96	0.1- 0.2+	2007 09 12 G96	0.2- 0.1-	2007 10 07 G96	0.1- 0.7-
2006 03 03 G96	0.1+ 0.1-	2007 09 12 G96	0.3- 0.3-	2007 10 07 G96	0.0 0.1+

2006 KO

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	124.96387		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30193847	ω	203.85073	+0.17467734	+0.98379468
<i>a</i>	2.2005120	Ω	76.22897	-0.89654637	+0.17589912
<i>e</i>	0.1294235	<i>i</i>	2.38665	-0.40705335	+0.03474955
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 04 699	0.8- 0.9+	2006 05 19 G96	(0.5- 1.8-)	2006 05 28 691	0.1- 0.3+
2000 09 04 699	0.5+ 0.4+	2006 05 19 G96	0.4- 0.2-	2006 05 28 691	0.1- 0.1+
2000 09 04 699	1.9- 0.6-	2006 05 19 G96	0.3- 0.0	2006 06 01 691	0.3+ 0.2+
2000 09 04 699	0.7- 0.8+	2006 05 20 691	0.1- 0.1-	2006 06 01 691	0.4+ 0.3+
2003 07 22 608	1.0+ 0.2-	2006 05 20 691	0.1- 0.1-	2006 06 01 691	0.3+ 0.2+
2003 07 22 608	0.9+ 0.1-	2006 05 20 691	0.1- 0.0	2006 06 19 G96	0.0 0.2+
2003 07 22 608	0.8+ 0.7-	2006 05 24 691	0.3- 0.2+	2006 06 19 G96	0.4- 0.4-
2004 12 11 691	0.1+ 0.2+	2006 05 24 691	0.6+ 0.3+	2006 06 19 G96	0.6- 0.8-
2004 12 11 691	0.3+ 0.1+	2006 05 24 691	0.2- 0.1+	2006 06 19 G96	0.4- 0.9-
2004 12 11 691	0.1+ 0.3+	2006 05 25 644	0.5- 0.1-	2007 10 14 G96	0.0 0.0
2006 05 16 644	0.3- 0.2-	2006 05 25 644	0.4- 0.1-	2007 10 14 G96	0.1- 0.1+
2006 05 16 644	0.2+ 0.1-	2006 05 25 644	0.2- 0.0	2007 10 14 G96	0.3- 0.6-
2006 05 16 644	0.1- 0.1-	2006 05 27 704	0.6- 0.2+	2007 10 14 G96	0.1+ 0.7-
2006 05 17 644	0.1+ 0.2+	2006 05 27 704	0.0 0.8+	2007 10 15 G96	0.1- 0.2+

2006 05 17 644 0.2- 0.2- 2006 05 27 704 0.2- 0.2- 2007 10 15 G96 0.3- 0.1+
 2006 05 17 644 0.2+ 1.5- 2006 05 27 704 0.8+ 0.7+ 2007 10 15 G96 0.2+ 0.2+
 2006 05 19 G96 0.2- 0.3+ 2006 05 28 691 0.0 0.0 2007 10 15 G96 0.3- 0.2+

2006 KZ₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	115.88505		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20433826	ω	182.76758	-0.73115920	+0.67508085
<i>a</i>	2.8547599	Ω	40.27926	-0.62295463	-0.60191718
<i>e</i>	0.2288585	<i>i</i>	8.74971	-0.27808946	-0.42656951
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 20 699	0.2+ 0.3+	2006 05 08 E12	(1.8- 1.4+)	2006 05 21 E12	0.2+ 0.6+
2001 03 20 699	0.3+ 0.5-	2006 05 08 E12	0.7+ 1.4+	2006 05 21 E12	0.2- 0.2+
2001 03 20 699	0.3- 0.3-	2006 05 08 E12	(2.0+ 0.2-)	2006 05 28 428	0.9- 0.4-
2001 03 20 699	0.4- 0.1+	2006 05 08 E12	1.1- 1.0-	2006 05 29 428	0.7- 0.2-
2005 02 04 G96	0.4+ 0.3+	2006 05 16 644	0.1- 0.1-	2006 05 29 428	(2.1- 0.3-)
2005 02 04 G96	0.7- 0.3-	2006 05 16 644	0.2+ 0.1-	2007 10 16 G96	0.4- 0.0
2005 02 04 G96	0.1- 0.1+	2006 05 16 644	0.1- 0.1+	2007 10 16 G96	0.4+ 0.2+
2005 02 04 G96	0.0 0.2-	2006 05 16 E12	0.6- 0.2-	2007 10 16 G96	0.2+ 0.1-
2006 01 31 691	0.2+ 0.2-	2006 05 16 E12	0.4+ 0.0	2007 10 16 G96	0.1- 0.6+
2006 01 31 691	0.4+ 0.2-	2006 05 16 E12	0.4+ 0.4-		
2006 01 31 691	0.2+ 0.5+	2006 05 21 E12	0.4+ 0.1+		

2006 KC₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	39.03067		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17006731	ω	217.19400	+0.52339728	+0.81289000
<i>a</i>	3.2264293	Ω	85.72923	-0.70715360	+0.58165682
<i>e</i>	0.2359440	<i>i</i>	14.84362	-0.47538308	+0.02975221
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 27 699	0.9- 0.5+	2001 08 21 644	0.1+ 0.3+	2006 05 26 703	0.7+ 0.6-
2000 04 27 699	(0.9+ 2.3+)	2001 08 21 644	0.6- 0.1+	2006 05 26 703	1.4- 0.2+
2000 04 27 699	0.2- 0.8-	2006 05 19 699	0.7+ 0.1+	2006 05 26 703	0.5- 0.7+
2000 04 27 699	1.0+ 0.0	2006 05 19 699	0.4- 0.6+	2006 05 30 699	0.3+ 0.1+
2001 07 22 644	0.0 0.2-	2006 05 19 699	1.1- 0.4-	2006 05 30 699	0.3- 0.4+
2001 07 22 644	0.3+ 0.2+	2006 05 19 699	0.1- 0.0	2006 05 30 699	0.1- 0.5-
2001 07 22 644	0.4- 0.3-	2006 05 21 644	0.3+ 0.1+	2006 05 30 699	0.3+ 0.6-
2001 07 22 644	0.1+ 0.1-	2006 05 21 644	0.3+ 0.1-	2007 08 23 E12	0.8- 0.2+
2001 07 22 644	0.2- 0.2-	2006 05 21 644	0.9+ 0.1+	2007 08 23 E12	0.1- 0.3-
2001 07 22 644	0.0 0.1-	2006 05 24 699	0.4- 1.0+	2007 08 23 E12	0.1+ 0.1+
2001 08 10 644	0.1+ 0.3-	2006 05 24 699	0.4+ 0.2+	2007 10 03 E12	1.2+ 0.1+
2001 08 10 644	0.3+ 0.1-	2006 05 24 699	1.0+ 0.5-	2007 10 03 E12	0.2+ 0.5-
2001 08 10 644	0.3+ 0.3-	2006 05 24 699	0.6- 0.5-	2007 10 03 E12	0.5- 0.2+
2001 08 21 644	0.1- 0.1+	2006 05 26 703	0.3+ 0.1+	2007 10 03 E12	0.3- 0.8+

2006 KZ₄ = 2007 TO₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	26.79676		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19465456	ω	190.59786	+0.83327037	+0.55262673
<i>a</i>	2.9486710	Ω	135.84192	-0.50552222	+0.77348893
<i>e</i>	0.1199490	<i>i</i>	1.33692	-0.22384764	+0.31035234
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05 645	0.0 0.3-	2006 05 24 691	0.1- 0.0	2007 09 10 G96	0.4+ 0.4+
2002 09 05 645	0.2+ 0.1-	2006 05 24 691	0.4+ 0.0	2007 09 12 291	(2.0- 0.5+)
2002 09 11 644	0.4- 0.2+	2006 06 01 691	0.3- 0.3+	2007 09 12 291	0.5- 1.1+
2002 09 11 644	0.7- 0.3+	2006 06 01 691	0.1- 0.2+	2007 09 12 291	(1.1+ 2.3+)
2002 09 11 644	0.5- 0.5+	2006 06 01 691	0.0 0.0	2007 10 05 691	0.1+ 0.2-
2002 11 07 695	0.0 0.2+	2007 08 24 691	0.2- 0.3+	2007 10 05 691	0.1- 0.3-
2002 11 07 695	0.4- 0.4+	2007 08 24 691	0.6- 0.6+	2007 10 05 691	0.2- 0.0

2007 OCT. 26

M.P.O. 126173

2006 05 19	G96	0.5−	0.6−	2007 08 24	691	0.0	0.1+	2007 10 08	691	0.4−	0.2+
2006 05 19	G96	0.4−	0.3−	2007 09 10	G96	0.8+	0.2−	2007 10 08	691	0.2−	0.3+
2006 05 19	G96	0.3−	0.2−	2007 09 10	G96	0.9+	0.2−	2007 10 08	691	0.1+	0.1−
2006 05 19	G96	0.2+	0.3−	2007 09 10	G96	0.7+	0.6−	2007 10 19	G96	0.6+	0.3−
2006 05 20	691	0.0	0.3−	2007 09 10	G96	0.4+	0.3−	2007 10 19	G96	0.2−	0.7−
2006 05 20	691	0.1+	0.0	2007 09 10	G96	0.5+	0.2+	2007 10 19	G96	0.2+	0.7−
2006 05 20	691	0.2+	0.2−	2007 09 10	G96	0.4+	0.2+	2007 10 19	G96	0.1+	0.7−
2006 05 24	691	0.1+	0.0	2007 09 10	G96	0.7+	0.3+				

2006 KV₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.61432		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21637548	ω	119.07032	+0.57636687	+0.81718920
<i>a</i>	2.7478774	Ω	186.12597	−0.75533037	+0.53191989
<i>e</i>	0.0665151	<i>i</i>	0.93726	−0.31189303	+0.22195281
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	695	0.1−	0.3+	2006 05 24	691	0.2−	0.0	2007 10 07	G96	0.6−	0.9+
2003 10 22	695	0.0	0.2+	2006 05 30	291	1.0+	0.0	2007 10 07	G96	0.6+	0.2+
2003 11 15	691	0.0	0.2−	2006 05 30	291	0.3−	0.0	2007 10 07	G96	0.2−	0.3−
2003 11 15	691	0.1+	0.2−	2006 05 30	291	0.1+	0.0	2007 10 07	G96	0.3+	0.0
2003 11 15	691	0.1−	0.1+	2006 06 01	691	0.2+	0.5−	2007 10 08	691	0.6−	0.1−
2006 05 19	G96	0.6−	0.3−	2006 06 01	691	0.3−	0.0	2007 10 08	691	(2.0−	0.1+)
2006 05 19	G96	0.2−	0.0	2006 06 01	691	0.1−	0.3+	2007 10 08	691	0.4−	0.1+
2006 05 19	G96	0.4−	0.1−	2007 09 12	G96	0.2+	0.2+	2007 10 10	691	0.1+	0.1−
2006 05 19	G96	0.1−	0.1+	2007 09 12	G96	0.6+	0.1−	2007 10 10	691	0.1+	0.1+
2006 05 20	691	0.2−	0.2+	2007 09 12	G96	0.2+	0.0	2007 10 10	691	0.1+	0.0
2006 05 20	691	0.4+	0.9−	2007 09 12	G96	0.5+	0.1+	2007 10 12	691	0.5+	0.1−
2006 05 20	691	0.0	0.1+	2007 10 06	691	0.1−	0.1−	2007 10 12	691	0.3−	0.0
2006 05 24	691	0.3−	0.2−	2007 10 06	691	0.3+	0.1+	2007 10 12	691	0.1+	0.1+
2006 05 24	691	0.0	1.0+	2007 10 06	691	0.2−	0.2−				

2006 KC₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	46.39267		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22532063	ω	109.96630	+0.94706547	+0.27480335
<i>a</i>	2.6746610	Ω	234.43136	−0.31250094	+0.90755635
<i>e</i>	0.2929812	<i>i</i>	11.77418	+0.07355375	+0.31752889
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 08	645	0.0	0.1+	2006 05 20	691	0.1−	0.2+	2006 06 01	691	0.4−	0.2+
2000 02 08	645	0.0	0.0	2006 05 20	E12	0.6+	0.2+	2007 09 15	G96	0.5+	0.1+
2006 05 07	G96	0.3−	0.0	2006 05 20	E12	0.6−	0.1−	2007 09 15	G96	1.0+	0.2−
2006 05 07	G96	0.4−	0.2−	2006 05 20	E12	1.0+	0.1−	2007 09 15	G96	0.6+	0.0
2006 05 07	G96	0.2−	0.2−	2006 05 24	691	0.2−	0.1+	2007 09 15	G96	0.5+	0.3−
2006 05 07	G96	0.3−	0.3−	2006 05 24	691	0.3−	1.2+	2007 10 04	291	0.0	0.3+
2006 05 19	G96	0.1−	0.4−	2006 05 24	691	0.4+	0.5+	2007 10 04	291	0.1−	0.3+
2006 05 19	G96	0.4−	0.3−	2006 05 28	691	0.1−	0.3−	2007 10 04	291	0.0	0.4+
2006 05 19	G96	0.7−	0.1−	2006 05 28	691	0.5+	0.3−	2007 10 05	291	0.2+	0.1+
2006 05 19	G96	0.3−	0.4−	2006 05 28	691	0.2+	0.5−	2007 10 05	291	0.2−	0.1−
2006 05 20	691	0.1+	0.1−	2006 06 01	691	0.1+	0.3+	2007 10 05	291	0.2−	0.4+
2006 05 20	691	0.2+	0.1+	2006 06 01	691	0.0	0.2+				

2006 KB₁₀ = 2007 RB₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	40.33908		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17079285	ω	228.73953	+0.48927138	+0.86477527
<i>a</i>	3.2172854	Ω	70.88883	−0.76012861	+0.48638250
<i>e</i>	0.1528892	<i>i</i>	6.87074	−0.42757223	+0.12488309
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 13	691	0.2−	0.1−	2006 05 25	691	0.1+	0.3+	2007 09 04	703	0.1+	0.9+
2000 05 13	691	0.1−	0.1+	2006 05 25	691	0.2+	0.1+	2007 09 09	699	0.3+	0.6−
2000 05 13	691	0.2+	0.0	2006 05 25	691	0.1+	0.1+	2007 09 09	699	0.6−	0.3+
2002 11 06	950	1.0−	2.0+	2006 05 29	691	0.1−	0.2+	2007 09 09	699	0.9+	0.8+
2002 11 06	950	0.5−	2.0+	2006 05 29	691	0.1+	0.4+	2007 09 09	699	0.5−	0.1+
2002 11 06	950	0.9−	1.9+	2006 05 29	691	0.1+	0.2+	2007 09 20	E12	0.7+	1.8−
2006 05 19	703	0.1−	0.5−	2006 07 21	G96	0.1−	0.6+	2007 09 20	E12	1.0+	0.9−
2006 05 19	703	0.7+	0.1+	2006 07 21	G96	0.1+	0.2−	2007 09 20	E12	0.4−	0.4−
2006 05 19	703	0.7+	0.4+	2006 07 21	G96	0.5−	0.3−	2007 09 20	E12	0.6−	1.6−
2006 05 19	703	0.1+	0.5−	2006 07 21	G96	0.7−	0.1−	2007 10 02	E12	0.1+	1.1+
2006 05 21	691	0.1+	0.1+	2007 09 04	703	0.3−	1.1+	2007 10 02	E12	0.5−	0.3+
2006 05 21	691	0.2−	0.0	2007 09 04	703	1.2+	0.7+	2007 10 02	E12	1.0−	0.1−
2006 05 21	691	0.2−	0.1+	2007 09 04	703	0.2+	1.0−	2007 10 02	E12	0.6−	0.1−

2006 KC₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.36077		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18313731	ω	226.77018	+0.68067356	+0.65087643
<i>a</i>	3.0710354	Ω	89.54018	−0.53599193	+0.75532286
<i>e</i>	0.0987635	<i>i</i>	19.64735	−0.49939579	+0.07646726
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	703	1.4+	1.6+	2006 05 20	691	0.2+	0.1+	2006 05 26	691	0.2+	0.0
2005 03 08	703	0.3−	0.8−	2006 05 20	699	0.0	0.4+	2006 05 26	703	0.1−	0.1−
2005 03 08	703	0.1−	0.1−	2006 05 20	699	0.4+	0.3+	2006 05 26	703	0.4+	0.2+
2005 03 08	703	0.9−	0.1−	2006 05 20	699	0.3−	0.6+	2006 05 26	703	1.0−	0.4−
2006 01 05	291	0.0	0.7+	2006 05 20	699	1.6−	0.4+	2006 05 26	703	1.7−	0.6+
2006 01 05	291	0.1−	0.2+	2006 05 22	691	0.4+	0.0	2006 05 28	691	0.1−	0.2+
2006 01 05	291	0.1−	0.1+	2006 05 22	691	1.2+	0.3+	2006 05 28	691	0.0	0.2+
2006 05 02	703	1.3−	0.0	2006 05 22	691	0.2+	0.2−	2006 05 28	691	0.0	0.3+
2006 05 02	703	0.2+	0.8−	2006 05 24	691	0.1+	0.1+	2007 08 07	E12	0.7−	0.3+
2006 05 02	703	0.1+	1.6−	2006 05 24	691	0.2+	0.4+	2007 08 07	E12	0.0	0.4+
2006 05 02	703	1.6+	1.5−	2006 05 24	691	0.0	0.1+	2007 08 07	E12	0.7+	0.5+
2006 05 20	691	0.1+	0.0	2006 05 26	691	0.3+	0.0	2007 08 07	E12	0.0	0.6−
2006 05 20	691	0.3+	0.0	2006 05 26	691	0.2+	0.1+				

2006 KC₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	134.48356		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28667277	ω	85.98104	−0.19433149	+0.98081050
<i>a</i>	2.2779547	Ω	172.75622	−0.94212120	−0.18216457
<i>e</i>	0.0716862	<i>i</i>	7.14589	−0.27320857	−0.06947536
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 17	291	0.6+	0.6+	2006 05 20	703	0.5−	0.2−	2006 06 16	691	0.4+	0.2+
2002 04 17	291	0.2−	0.5+	2006 05 20	703	0.7−	0.0	2006 06 16	691	0.4+	0.1+
2002 04 17	291	0.1−	0.2+	2006 05 20	703	0.4−	1.2−	2006 06 20	691	0.3+	0.2+
2003 07 24	644	0.2−	0.1+	2006 05 23	691	0.3+	0.1+	2006 06 20	691	0.4+	0.1+
2003 07 24	644	0.0	0.3+	2006 05 23	691	0.2+	0.3+	2006 06 20	691	0.4+	0.1+
2003 07 24	644	0.1−	0.4+	2006 05 23	691	0.4+	0.3+				
2006 05 20	703	1.4−	0.5−	2006 06 16	691	0.3+	0.2+				

2006 KJ₂₀ = 2006 HD₁₀₅ = 2007 RR₂₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	99.46542		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23645048	ω	120.21417	−0.16157026	+0.97585446
<i>a</i>	2.5900566	Ω	139.63884	−0.96538149	−0.12538585
<i>e</i>	0.0654402	<i>i</i>	13.11815	−0.20477701	−0.17884761
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 06 07	644	0.1+	0.1+	2006 05 20	699	1.2+	0.6+	2007 09 15	699	0.7-	0.1-
2002 06 07	644	0.3+	0.1+	2006 05 21	703	0.7+	0.3+	2007 09 15	699	0.1+	1.5-
2002 06 07	644	0.1+	0.0	2006 05 21	703	0.9+	0.5-	2007 09 15	699	0.6-	0.1+
2002 06 19	291	0.0	0.1-	2006 05 21	703	(0.5+	1.7-)	2007 09 15	699	0.5-	0.8-
2002 06 19	291	0.0	0.0	2006 05 21	703	1.1-	0.1+	2007 10 04	703	0.1+	0.7-
2002 06 19	291	0.1-	0.0	2006 05 27	703	(1.6-	0.1-)	2007 10 04	703	1.1-	0.1-
2006 04 21	703	0.6-	0.4+	2006 05 27	703	0.7-	0.0	2007 10 04	703	0.3-	0.2+
2006 04 21	703	0.6+	0.4+	2006 05 27	703	1.4-	0.7-	2007 10 04	703	0.3-	0.1-
2006 04 21	703	1.0-	0.0	2006 05 27	703	1.2-	0.3+	2007 10 11	703	0.5+	0.0
2006 04 21	703	0.7+	0.6-	2007 09 14	703	0.3-	0.1+	2007 10 11	703	1.2+	1.4+
2006 05 20	699	1.1+	0.8+	2007 09 14	703	0.8-	0.3+	2007 10 11	703	1.6+	0.5+
2006 05 20	699	1.0+	0.6-	2007 09 14	703	0.8-	0.1+	2007 10 11	703	1.9+	0.2-
2006 05 20	699	(2.5+	0.2-)	2007 09 14	703	0.2+	1.1+				

2006 KP₂₇ = 2007 TO₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	11.04067		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27086343	ω	327.24313	+0.91751604		-0.37179770	
<i>a</i>	2.3657516	Ω	55.21931	+0.39175850		+0.78382319	
<i>e</i>	0.2725683	<i>i</i>	9.89745	+0.06848063		+0.49738081	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 04 30	691	0.1+	0.2+	2007 09 11	703	0.7-	0.1-	2007 10 13	B40	0.5-	0.2-
2006 04 30	691	0.2+	0.2+	2007 10 07	703	0.1+	0.2+	2007 10 13	704	0.7+	0.7-
2006 04 30	691	0.0	0.1+	2007 10 07	703	0.2-	0.1-	2007 10 13	704	0.7+	0.4-
2006 05 20	G96	0.7-	0.1+	2007 10 07	703	0.5+	0.3-	2007 10 13	704	0.6+	0.0
2006 05 20	G96	0.5-	0.3-	2007 10 07	703	0.4-	0.5-	2007 10 13	704	0.1+	0.2-
2006 05 20	G96	0.5-	0.2-	2007 10 09	D29	0.1-	0.4-	2007 10 13	704	0.3-	0.6+
2006 05 20	691	0.1+	0.1-	2007 10 09	D29	0.3+	0.4-	2007 10 19	704	0.5+	0.3+
2006 05 20	G96	0.3-	0.5-	2007 10 09	D29	0.3-	0.1-	2007 10 19	704	0.1+	0.4+
2006 05 20	691	0.1+	0.1-	2007 10 09	D29	0.8-	0.5-	2007 10 19	704	0.2-	0.2+
2006 05 20	691	0.3+	0.1+	2007 10 10	699	0.1+	0.4-	2007 10 19	704	0.2+	0.3+
2006 05 24	691	0.0	0.2+	2007 10 10	699	0.0	0.0	2007 10 19	704	0.1+	0.4+
2006 05 24	691	0.1-	0.1+	2007 10 10	699	0.5-	0.1-	2007 10 21	704	0.0	0.7+
2006 05 24	691	0.0	0.1-	2007 10 10	699	0.7+	0.0	2007 10 21	704	0.2-	1.0+
2006 05 28	691	0.0	0.5+	2007 10 11	704	(1.6+	0.8+)	2007 10 21	704	0.1-	0.8+
2006 05 28	691	0.1+	0.1-	2007 10 11	704	1.5+	1.1+	2007 10 21	704	0.2+	0.7+
2006 05 28	691	0.0	0.3-	2007 10 11	704	1.1+	0.0	2007 10 21	704	0.5-	0.8+
2007 09 11	703	0.2+	0.8-	2007 10 13	B40	0.2+	0.3-	2007 10 21	691	0.2-	0.1-
2007 09 11	703	0.1+	0.7+	2007 10 13	B40	0.1-	0.4-	2007 10 21	691	0.2-	0.1-
2007 09 11	703	0.1-	0.2-	2007 10 13	B40	1.1-	0.2+	2007 10 21	691	0.2-	0.0

2006 KL₂₉ = 2007 TZ₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	38.18953		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27065969	ω	289.25207	+0.99098836		+0.11517228	
<i>a</i>	2.3669386	Ω	64.18384	-0.07526043		+0.90112230	
<i>e</i>	0.1294125	<i>i</i>	4.35720	-0.11080590		+0.41798796	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 31	608	0.3+	0.0	2006 05 28	691	0.2-	0.3+	2007 10 16	691	0.2+	0.4-
2003 08 31	608	0.6-	0.0	2007 10 08	G96	0.0	0.1-	2007 10 16	448	0.7+	0.3-
2003 08 31	608	0.3+	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1-	2007 10 16	691	0.3-	0.1+
2006 05 20	691	0.1-	0.2-	2007 10 08	G96	0.0	0.1-	2007 10 20	691	0.0	0.2+
2006 05 20	691	0.3+	0.1-	2007 10 08	G96	0.1+	0.2-	2007 10 20	703	1.2-	1.1+
2006 05 20	691	0.1+	0.2+	2007 10 14	448	1.0+	0.3-	2007 10 20	691	0.1-	0.1+
2006 05 24	691	0.2-	0.1-	2007 10 14	448	0.5+	0.0	2007 10 20	703	0.7+	0.2+
2006 05 24	691	0.2-	0.2-	2007 10 14	448	0.1+	0.2-	2007 10 20	703	0.4-	0.7+
2006 05 24	691	0.2-	0.0	2007 10 16	448	0.1+	0.0	2007 10 20	691	0.2-	0.2+
2006 05 28	691	0.1-	0.1-	2007 10 16	448	1.1+	0.0	2007 10 20	703	1.1-	1.4-
2006 05 28	691	0.5+	0.1+	2007 10 16	691	0.1-	0.0				

2006 KK₃₁ = 2002 CL₃₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	124.01776		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29378455	ω	232.75430	+0.14097869		+0.98936388	
<i>a</i>	2.2410425	Ω	45.39176	-0.89163607		+0.14261687	
<i>e</i>	0.1742773	<i>i</i>	2.88519	-0.43024426		+0.02862765	
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	704	1.0-	0.7+	2006 05 01	691	0.1+	0.3-	2006 05 20	E12	0.7-	0.4+
2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2006 05 01	691	0.3+	0.1-	2006 05 20	E12	0.7+	0.2-
2002 02 12	704	0.8+	0.5-	2006 05 01	691	(0.5+	3.3-)	2006 05 20	E12	0.5-	0.0
2003 08 23	644	0.1-	0.1+	2006 05 05	691	0.0	0.2-	2006 05 24	691	0.2+	0.2-
2003 08 23	644	0.1-	0.0	2006 05 05	691	0.3-	0.5-	2006 05 24	691	0.2+	0.2-
2003 08 23	644	0.2+	0.1-	2006 05 05	691	0.5+	0.2-	2006 05 24	691	0.1+	0.1-
2006 04 20	G96	0.0	0.0	2006 05 20	691	1.0-	1.0+	2006 05 25	644	0.0	0.5-
2006 04 20	G96	0.2-	0.1-	2006 05 20	691	0.1-	0.1+	2006 05 25	644	0.2-	0.5-
2006 04 20	G96	0.3+	0.1+	2006 05 20	691	0.3+	1.0+	2006 05 25	644	0.2-	0.5-
2006 04 20	G96	0.0	0.0	2006 05 20	E12	0.1-	0.3+				

2006 KP₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	105.51196		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18472380	ω	80.08390	-0.68654762		+0.72684154	
<i>a</i>	3.0534266	Ω	146.53375	-0.67973905		-0.63244472	
<i>e</i>	0.1484200	<i>i</i>	1.95457	-0.25808369		-0.26779666	
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.2-	0.3+	2006 05 20	E12	0.1-	0.5+	2006 05 28	691	0.5+	1.0+
1992 11 18	691	0.3+	1.1-	2006 05 20	E12	0.7-	1.0-	2006 06 16	691	0.0	0.1+
1992 11 18	691	0.3-	0.6+	2006 05 20	E12	0.4+	0.2-	2006 06 16	691	0.1-	0.2+
2002 09 05	645	0.2+	0.1+	2006 05 24	691	0.1+	0.1-	2006 06 16	691	0.3-	0.1-
2002 09 05	645	0.2+	0.2+	2006 05 24	691	0.3-	0.1-	2007 08 09	691	0.2-	0.2+
2006 05 20	691	0.0	0.0	2006 05 24	691	0.1-	0.2-	2007 08 09	691	0.1+	0.5-
2006 05 20	691	0.1+	0.0	2006 05 28	691	0.4+	0.0	2007 08 09	691	0.2-	0.1+
2006 05 20	691	0.0	0.1-	2006 05 28	691	0.0	0.0				

2006 KR₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	30.04029		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22158676	ω	211.44996	+0.91993566		+0.33111580	
<i>a</i>	2.7046237	Ω	127.73663	-0.28141946		+0.93050943	
<i>e</i>	0.0868503	<i>i</i>	15.39577	-0.27298620		+0.15657117	
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 02 27	691	0.4+	0.3-	2006 05 20	691	0.1+	0.1-	2007 10 05	E12	0.6+	0.0
2006 02 27	691	0.0	0.2+	2006 05 24	691	0.0	0.1+	2007 10 05	E12	0.6-	0.3-
2006 02 27	691	0.2-	0.5+	2006 05 24	691	0.2-	0.1+	2007 10 05	E12	0.2+	0.6+
2006 04 20	691	0.1-	0.1-	2006 05 24	691	0.2-	0.0	2007 10 12	703	1.0+	1.1+
2006 04 20	691	0.4+	0.0	2006 05 28	691	0.1+	0.1-	2007 10 12	703	0.0	0.3+
2006 04 20	691	0.0	0.0	2006 05 28	691	0.1+	0.0	2007 10 12	703	1.0-	0.1-
2006 05 20	691	0.0	0.0	2006 05 28	691	0.1-	0.2-	2007 10 12	703	0.0	0.7-
2006 05 20	691	0.2-	0.1+	2007 10 05	E12	0.3-	0.5-				

2006 KN₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	92.87618		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17492817	ω	78.63498	-0.40952677		+0.90612531	
<i>a</i>	3.1663789	Ω	165.70994	-0.91004284		-0.41391101	
<i>e</i>	0.3574076	<i>i</i>	25.41863	+0.06410813		-0.08726169	
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

2007 OCT. 26

M.P.O. 126175

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	0.5−	1.0+	2001 08 21	691	0.1+	0.5+	2006 05 24	703	0.3−	0.3−
2000 03 11	699	0.7+	0.1−	2006 05 03	703	0.5−	0.5−	2006 05 30	699	0.1−	0.2+
2000 03 11	699	0.0	0.6+	2006 05 03	703	1.2+	0.7+	2006 05 30	699	0.4+	0.5+
2000 03 11	699	0.5−	0.2+	2006 05 03	703	1.0−	0.1−	2006 05 30	699	0.4+	1.1−
2000 04 28	699	1.4+	0.1−	2006 05 03	703	1.1−	0.6+	2006 05 30	699	1.1−	0.2+
2000 04 28	699	1.0−	0.2+	2006 05 21	699	0.4−	0.1+	2006 05 31	703	0.2+	0.6−
2000 04 28	699	0.2+	1.0+	2006 05 21	699	1.3+	0.4−	2006 05 31	703	0.9−	0.8−
2000 04 28	699	0.5−	0.5−	2006 05 21	699	0.5+	1.0+	2006 06 01	704	0.4+	0.1−
2001 08 21	807	0.4+	0.6+	2006 05 21	699	1.7+	0.9−	2006 06 01	704	1.1−	0.6+
2001 08 21	807	0.3+	0.7+	2006 05 24	703	0.9−	0.0	2006 06 01	704	1.0+	0.5+
2001 08 21	691	0.5−	0.4+	2006 05 24	703	0.7−	0.2−	2006 06 01	704	0.3+	0.0
2001 08 21	691	0.1−	0.4+	2006 05 24	703	0.5+	0.0				

2006 KJ₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	103.55641		(2000.0)	P	Q
n	0.23367825	ω	253.72370	−0.16823828	+0.98540577
a	2.6105010	Ω	6.75213	−0.79918648	−0.12096340
e	0.1663986	i	12.73108	−0.57705879	−0.11976364
P	4.22	H	15.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.0	0.2+	2006 05 23	E12	0.2+	0.9+	2007 10 09	699	0.0	0.1−
2003 10 21	691	0.1+	0.1−	2006 06 03	E12	0.3+	0.1+	2007 10 09	699	0.9−	0.7+
2003 10 21	691	0.2−	0.0	2006 06 03	E12	0.3+	0.0	2007 10 09	699	0.2−	1.1+
2006 04 06	E12	0.1+	0.0	2006 06 03	E12	0.5+	0.0	2007 10 10	G96	0.0	0.3−
2006 04 06	E12	0.9−	0.1−	2006 06 03	E12	0.4−	0.1−	2007 10 10	G96	0.4−	0.4−
2006 04 06	E12	0.2−	0.1−	2007 10 07	703	0.8−	0.3−	2007 10 10	G96	0.3−	0.3−
2006 04 06	E12	0.2−	0.9−	2007 10 07	703	(2.0−	0.8+)	2007 10 10	G96	0.2−	0.4−
2006 05 18	E12	0.1−	0.2+	2007 10 07	703	(2.0+	0.7−)	2007 10 12	704	0.0	0.2+
2006 05 18	E12	0.6+	0.4+	2007 10 07	703	0.8+	1.0+	2007 10 12	704	0.3−	0.1+
2006 05 18	E12	0.8−	0.0	2007 10 09	704	0.3−	0.8+	2007 10 12	704	0.6−	0.4+
2006 05 18	E12	0.0	0.6−	2007 10 09	704	0.1+	0.3+	2007 10 12	704	0.6+	0.2+
2006 05 23	E12	0.5+	0.4−	2007 10 09	704	0.2+	0.5+	2007 10 16	691	0.4−	0.1+
2006 05 23	E12	0.1+	0.3−	2007 10 09	699	0.2+	0.2+	2007 10 16	691	1.0+	1.0−
2006 05 23	E12	0.3−	0.3+	2007 10 09	704	0.1+	0.3−	2007 10 16	691	0.0	0.1−

2006 KT₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	90.36248		(2000.0)	P	Q
n	0.18235063	ω	124.29645	−0.65559784	+0.66500293
a	3.0798616	Ω	100.36791	−0.75511024	−0.57740833
e	0.0457279	i	21.32491	+0.00006852	−0.47367787
P	5.41	H	15.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 06 27	691	0.1+	0.1−	2006 04 27	703	0.8+	0.5+	2006 05 21	699	0.7−	0.0
2001 06 27	691	0.1+	0.1−	2006 04 27	703	0.6−	0.9−	2006 05 25	703	0.8−	1.0−
2001 06 27	691	0.2−	0.2+	2006 04 29	699	0.6−	0.8−	2006 05 25	703	0.8−	1.1+
2005 01 07	703	0.7−	0.4−	2006 04 29	699	0.5−	0.3−	2006 05 25	703	0.1+	0.4−
2005 01 07	703	0.1+	0.2+	2006 04 29	699	0.5−	0.2−	2007 07 15	E12	0.1+	0.1+
2005 01 07	703	0.5+	0.9+	2006 04 29	699	1.1+	0.4−	2007 07 15	E12	0.4+	0.3+
2005 01 07	703	0.0	0.6+	2006 05 21	699	0.3−	0.2+	2007 07 15	E12	0.1−	0.5+
2006 04 27	703	1.0+	0.3+	2006 05 21	699	0.4+	0.4+	2007 07 15	E12	0.2−	0.4+
2006 04 27	703	0.4−	0.9+	2006 05 21	699	1.5+	0.8+				

2006 KT₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	43.21916		(2000.0)	P	Q
n	0.20344711	ω	258.39958	+0.22907680	+0.96911155
a	2.8630902	Ω	25.41108	−0.78938635	+0.23986629
e	0.1320308	i	12.29268	−0.56955509	+0.05733212
P	4.84	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	691	0.2+	0.4−	2003 10 24	691	0.2−	0.2+	2006 05 19	G96	0.3−	0.0
1998 09 27	691	0.4+	0.5−	2003 10 24	691	0.2−	0.2+	2006 05 19	G96	0.2−	0.2−
1998 09 27	691	0.3+	0.3−	2006 04 26	691	0.6+	0.2−	2006 05 24	G96	0.0	0.2+
2001 03 29	691	0.0	0.1−	2006 04 26	691	0.1+	0.0	2006 05 24	G96	0.1+	0.1+
2001 03 29	691	0.1−	0.1−	2006 04 26	691	0.4+	0.5−	2006 05 24	G96	0.4−	0.1−
2001 03 29	691	0.2−	0.1−	2006 05 19	G96	0.3−	0.2+	2006 05 24	G96	0.1+	0.0
2003 10 24	691	0.0	0.2+	2006 05 19	G96	0.3−	0.2+				

2006 KA₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	231.46221		(2000.0)	P	Q
n	0.23386703	ω	245.34582	−0.47612820	−0.85713596
a	2.6090959	Ω	234.52210	+0.86855726	−0.42343057
e	0.0875556	i	13.96468	+0.13751448	−0.29329933
P	4.21	H	16.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.2−	0.5+	2001 03 02	608	0.3+	1.9+	2006 05 19	G96	0.3+	0.3+
1995 11 30	691	0.1−	0.9+	2001 03 02	608	0.0	1.0+	2006 05 19	G96	0.1+	0.1+
1995 11 30	691	0.1+	0.8+	2001 03 02	608	0.0	0.7+	2006 05 19	G96	0.0	0.1+
2000 12 28	608	0.1+	0.3+	2003 08 18	097	0.6−	0.1−	2006 05 19	G96	0.1−	0.4+
2000 12 28	608	0.2−	0.4+	2003 08 18	097	0.1−	0.4+	2006 05 24	G96	0.4−	0.1+
2000 12 28	608	0.3+	0.1−	2003 08 18	097	0.5−	0.3+	2006 05 24	G96	0.3−	0.0
2001 01 19	608	0.4−	0.9−	2003 10 05	691	0.3+	0.2+	2006 05 24	G96	0.1+	0.1+
2001 01 19	608	0.3−	0.7−	2003 10 05	691	0.1+	0.2+	2006 06 01	691	0.3+	0.3+
2001 01 19	608	0.5−	1.2−	2003 10 05	691	0.1+	0.3+	2006 06 01	691	0.1+	0.4+
2001 02 18	608	0.6+	0.3+	2006 05 09	G96	0.2−	0.3+	2006 06 01	691	0.1+	0.1+
2001 02 18	608	0.3+	0.4+	2006 05 09	G96	0.0	0.1+				
2001 02 18	608	0.2+	0.4−	2006 05 09	G96	0.2+	0.0				

2006 KP₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

$\dot{M}$	217.82469		(2000.0)	P	Q
n	0.17442683	ω	38.93735	−0.18028185	−0.97116799
a	3.1724432	Ω	61.95785	+0.85249537	−0.23337932
e	0.0613610	i	10.17950	+0.49066291	+0.04865015
P	5.65	H	16.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.2+	0.1+	2006 04 20	691	0.5+	0.4−	2006 05 21	691	0.2+	0.6+
2003 11 19	691	0.2−	0.2+	2006 04 20	691	0.1−	0.2−	2006 05 25	G96	0.2+	0.3−
2003 11 19	691	0.2−	0.1+	2006 05 02	691	0.2−	0.4−	2006 05 25	G96	0.0	0.0
2003 12 14	691	0.0	0.0	2006 05 02	691	0.2−	0.1+	2006 05 25	G96	0.2−	0.3−
2003 12 14	691	0.1+	0.3−	2006 05 02	691	0.1+	0.0	2006 05 25	G96	0.3−	0.1+
2003 12 14	691	0.1+	0.0	2006 05 21	691	0.2−	0.5+				
2006 04 20	691	0.1+	0.2+	2006 05 21	691	0.3+	0.4+				

2006 KA₄₆ = 2002 PX₁₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

$\dot{M}$	59.85600		(2000.0)	P	Q
n	0.21428320	ω	139.12325	+0.60662965	+0.79492600
a	2.7657354	Ω	168.21220	−0.74112889	+0.56988391
e	0.1684208	i	2.70743	−0.28762552	+0.20814654
P	4.60	H	16.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	691	0.4+	0.2+	2006 05 21	G96	0.4−	0.2−	2007 10 11	704	0.2+	1.0+
1998 10 29	691	0.2−	0.3+	2006 05 21	G96	0.4−	0.4−	2007 10 11	704	0.2−	0.8+
2001 03 29	691	0.1+	1.1+	2006 05 21	G96	0.5−	0.2−	2007 10 11	704	0.7−	1.0+
2001 03 29	691	0.0	1.0+	2006 05 21	G96	0.2−	0.2−	2007 10 14	704	0.5−	0.5+
2001 03 29	691	0.4−	1.0+	2006 05 25	691	0.4+	0.1−	2007 10 14	704	0.4−	0.4−
2001 04 16	691	1.0+	0.7+	2006 05 25	691	0.3+	0.3−	2007 10 14	704	0.7−	0.1+
2001 04 16	691	0.3+	0.1+	2006 05 25	691	0.4+	0.3+	2007 10 14	704	0.8−	0.3+
2001 04 16	691	0.2+	0.0	2006 05 29	691	0.1−	0.2+	2007 10 14	704	0.5−	0.9+

2001 05 22	807	0.1+	0.0	2006 05 29	691	0.2+	0.2+	2007 10 15	703	0.3+	0.6+
2001 05 22	807	0.1+	0.0	2006 05 29	691	0.2+	0.2−	2007 10 15	703	0.1+	0.5+
2002 08 06	644	0.3−	0.2+	2006 06 02	691	0.2−	0.0	2007 10 15	703	0.9+	0.4−
2002 08 06	644	0.2−	0.2−	2006 06 02	691	0.2−	0.0	2007 10 15	703	0.6+	0.6+
2002 08 06	644	0.2−	0.4−	2006 06 02	691	0.3−	0.1+	2007 10 16	A50	0.5−	0.2+
2002 08 14	704	(0.4−	1.7−)	2007 09 12	G96	0.3+	0.0	2007 10 16	A50	0.4−	0.7+
2002 08 14	704	0.2−	0.1+	2007 09 12	G96	0.1−	0.0	2007 10 16	A50	0.5+	0.0
2002 08 14	704	0.1+	0.0	2007 09 12	G96	0.1−	0.1−	2007 10 16	A50	0.7−	0.3+
2002 08 14	704	0.2−	0.2+	2007 09 12	G96	0.1+	0.4−	2007 10 19	G96	0.3+	0.3+
2002 09 14	644	0.5−	0.2−	2007 10 06	704	0.6+	0.4−	2007 10 19	G96	0.1+	0.2+
2002 09 14	644	0.5−	0.0	2007 10 06	704	(2.4+	0.5−)	2007 10 19	G96	0.1−	0.1−
2002 09 14	644	0.4−	0.4−	2007 10 06	704	0.5+	0.8+	2007 10 19	G96	0.2+	0.3+
2002 10 07	291	0.0	0.2+	2007 10 06	704	0.0	0.2+	2007 10 20	703	0.1+	0.6+
2002 10 07	291	0.0	0.4+	2007 10 08	704	0.7−	0.3−	2007 10 20	703	0.0	0.1−
2002 10 07	291	0.1+	0.5+	2007 10 08	704	1.5−	0.0	2007 10 20	703	0.3+	0.2+
2005 03 08	G96	0.2+	0.0	2007 10 08	704	1.3−	0.3+	2007 10 20	703	1.2+	0.0
2005 03 08	G96	0.1−	0.1−	2007 10 08	704	0.7+	0.3−	2007 10 20	704	0.3−	0.2−
2005 03 08	G96	0.8−	0.5−	2007 10 11	704	0.7+	0.4−	2007 10 20	704	0.3−	0.3−
2005 03 08	G96	0.5+	0.1−	2007 10 11	704	0.3−	1.2+	2007 10 20	704	1.4−	1.0+

2006 KZ₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	263.91712	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17822275	ω	215.95012	+0.34960927	−0.93270094	
<i>a</i>	3.1272358	Ω	213.84067	+0.89244255	+0.36030014	
<i>e</i>	0.0686838	<i>i</i>	9.15011	+0.28516602	+0.01589855	
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.1+	0.0	2006 05 06	G96	0.0	0.1−	2006 05 25	691	0.3+	0.2−
2002 09 13	644	0.0	0.0	2006 05 06	G96	0.2−	0.0	2006 05 29	691	0.2−	0.2+
2002 09 13	644	0.1−	0.1+	2006 05 21	691	0.2+	0.2+	2006 05 29	691	0.0	0.3−
2002 11 08	645	0.0	0.0	2006 05 21	691	0.1−	0.1−	2006 05 29	691	0.2−	0.3+
2002 11 08	645	0.0	0.1−	2006 05 21	691	0.5+	0.3+	2006 06 16	691	0.3−	0.1−
2006 05 06	G96	0.4−	0.3−	2006 05 25	691	0.3−	0.1+	2006 06 16	691	0.5+	0.3−
2006 05 06	G96	0.0	0.2−	2006 05 25	691	0.2+	0.2+	2006 06 16	691	0.1−	0.2+

2006 KW₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	358.74400	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29290696	ω	194.60570	+0.78356315	−0.62031656	
<i>a</i>	2.2455165	Ω	203.84193	+0.57841212	+0.74895387	
<i>e</i>	0.0434614	<i>i</i>	4.98995	+0.22686605	+0.23297096	
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.1−	2006 05 29	691	0.1+	0.0	2007 10 07	G96	0.4+	0.2−
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2006 06 02	691	0.2−	0.2+	2007 10 14	704	0.5−	1.1−
2006 04 26	G96	0.3+	0.3−	2006 06 02	691	0.2−	0.1−	2007 10 14	704	0.1−	0.8−
2006 04 26	G96	0.3−	0.0	2006 06 02	691	0.2−	0.1−	2007 10 14	704	0.4−	0.5−
2006 04 26	G96	0.3−	0.8−	2007 09 09	G96	0.2−	0.2+	2007 10 14	704	2.0−	0.2−
2006 04 26	G96	0.9+	0.5−	2007 09 09	G96	0.5−	0.2+	2007 10 14	691	0.1+	0.1+
2006 05 21	691	0.1+	0.3+	2007 09 09	G96	0.2−	0.0	2007 10 14	691	0.3+	0.1+
2006 05 21	691	0.1+	0.5+	2007 09 09	G96	0.4−	0.1−	2007 10 14	691	0.3+	0.2+
2006 05 21	691	0.4−	0.6+	2007 10 06	691	0.1+	0.4+	2007 10 15	703	0.8−	0.0
2006 05 25	691	0.2+	0.1+	2007 10 06	691	0.1−	0.4+	2007 10 15	703	0.4−	0.3+
2006 05 25	691	0.2+	0.3−	2007 10 06	691	0.0	0.7+	2007 10 15	703	0.1+	0.2+
2006 05 25	691	0.2+	0.0	2007 10 07	G96	0.3+	0.3−	2007 10 15	703	0.0	0.3+
2006 05 29	691	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.5+	0.3−				
2006 05 29	691	0.1+	0.1−	2007 10 07	G96	0.2+	0.1−				

2006 KD₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	129.75099	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27115950	ω	9.80163	−0.26852099	+0.95089930	
<i>a</i>	2.3640292	Ω	244.75561	−0.89490918	−0.30537647	
<i>e</i>	0.1281946	<i>i</i>	9.79690	−0.35641835	+0.05035596	
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	691	0.0	0.5−	2006 05 24	644	0.2−	0.1+	2006 06 15	691	0.3+	0.3+
2000 11 27	691	0.0	0.4−	2006 05 24	644	0.2−	0.3−	2006 06 15	691	0.0	0.1−
2000 11 27	691	0.0	0.5−	2006 05 24	644	0.2−	0.2−	2006 06 15	691	0.0	0.2−
2002 04 08	644	0.2+	0.5+	2006 05 26	G96	0.4−	0.1−	2007 10 15	691	0.2+	0.3+
2002 04 08	644	0.3+	0.7+	2006 05 26	G96	0.1−	0.1−	2007 10 15	691	0.2−	0.2+
2002 04 08	644	0.1+	0.7+	2006 05 26	G96	0.3−	0.1−	2007 10 15	691	0.0	0.3+
2003 09 30	699	0.2+	0.0	2006 05 27	704	0.0	0.9−	2007 10 19	691	0.2−	0.2−
2003 09 30	699	0.6+	0.1−	2006 05 27	704	0.1−	0.1−	2007 10 19	691	0.4−	0.1−
2003 09 30	699	0.1−	0.1+	2006 05 27	704	0.3−	0.6−	2007 10 19	691	0.0	0.2+
2003 09 30	699	0.5−	0.4−	2006 05 27	704	(1.6−	0.8−)	2007 10 21	703	0.4+	0.0
2006 05 21	E12	0.4+	0.0	2006 05 27	608	0.6−	0.6−	2007 10 21	703	0.4+	0.3−
2006 05 21	E12	0.0	1.1+	2006 05 27	608	(1.6−	0.3−)	2007 10 21	703	0.2+	1.4+
2006 05 21	E12	1.3+	0.1+	2006 05 27	608	0.2−	1.0−	2007 10 21	703	0.6+	0.5+

2006 KL₅₇ = 2007 RL₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	21.91049	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19536423	ω	151.79302	+0.85591972	+0.51708333	
<i>a</i>	2.9415259	Ω	177.05506	−0.49121486	+0.81611674	
<i>e</i>	0.0662966	<i>i</i>	5.72429	−0.16158398	+0.25802770	
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.4−	0.4+	2006 05 26	691	0.5+	0.2−	2007 09 13	G96	0.3+	0.1−
2005 03 11	G96	0.3+	0.0	2006 05 26	691	0.5+	0.1−	2007 09 13	G96	0.3+	0.1+
2005 03 11	G96	0.2+	0.3+	2006 05 26	691	0.1+	0.1+	2007 09 13	G96	0.3+	0.2−
2005 03 11	G96	0.1+	0.2−	2007 09 11	691	0.2+	0.0	2007 09 15	691	0.2−	0.2+
2006 05 22	691	0.3+	0.2+	2007 09 11	691	0.1+	0.2+	2007 09 15	691	0.2−	0.2+
2006 05 22	691	1.1−	0.2+	2007 09 11	691	0.2−	0.3+	2007 09 15	691	0.1+	0.2+
2006 05 22	691	0.0	0.0	2007 09 12	G96	0.4+	0.4−	2007 09 19	691	0.4−	0.0
2006 05 24	G96	0.6−	0.1−	2007 09 12	G96	0.5−	0.3−	2007 09 19	691	0.0	0.2−
2006 05 24	G96	0.6−	0.3−	2007 09 12	G96	0.4+	0.2−	2007 09 19	691	0.2+	0.3−
2006 05 24	G96	0.1−	0.0	2007 09 12	G96	0.1+	0.3−				
2006 05 24	G96	0.5−	0.2−	2007 09 13	G96	0.1+	0.2−				

2006 KT₅₇ = 2003 UH₃₁₉ = 2007 TM₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	17.74237	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24320158	ω	184.64816	+0.99963551	−0.02644410	
<i>a</i>	2.5419000	Ω	176.85174	+0.02684134	+0.95192564	
<i>e</i>	0.1038702	<i>i</i>	5.68029	+0.00289494	+0.30518566	
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 09	691	0.2+	0.0	2006 05 07	G96	0.3-	0.2-	2007 10 04	703	0.1+	0.2-
1997 03 09	691	0.3+	0.5-	2006 05 07	G96	0.2-	0.7+	2007 10 04	703	0.4-	0.5+
1997 03 09	691	0.2+	0.3-	2006 05 07	G96	0.4-	0.1+	2007 10 04	703	(1.9-	0.9+)
2003 09 21	599	0.5-	0.4+	2006 05 07	G96	0.5-	0.1+	2007 10 04	703	0.2-	1.9+
2003 09 21	599	0.1-	0.1+	2006 05 22	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	G96	0.1+	0.3-
2003 09 21	599	0.0	0.2+	2006 05 22	691	0.2+	0.0	2007 10 08	G96	0.1-	0.3-
2003 10 20	704	0.1+	0.5+	2006 05 22	691	0.2+	0.0	2007 10 08	G96	0.4-	0.2-
2003 10 20	704	0.5-	0.4+	2006 05 24	G96	0.8-	0.1+	2007 10 08	G96	0.1-	0.4-
2003 10 20	704	0.4-	1.4+	2006 05 24	G96	0.3-	0.3+	2007 10 14	704	0.4+	0.5-
2003 10 20	691	0.1-	0.2+	2006 05 24	G96	0.4-	0.3+	2007 10 14	704	0.3+	0.8+
2003 10 20	691	0.1+	0.0	2006 05 24	G96	0.4-	0.2+	2007 10 14	704	0.1+	1.0+
2003 10 20	691	0.3-	0.1+	2006 05 26	691	0.5+	0.3+	2007 10 14	704	0.8+	0.9+

2007 OCT. 26

2003 10 25	704	1.7−	0.3+	2006 05 26	691	0.0	0.6+	2007 10 14	704	0.7+	0.6+
2003 10 25	704	(2.2−	0.5+)	2006 05 26	691	0.1−	0.5+	2007 10 19	704	0.2+	0.1+
2003 10 25	704	1.5−	0.0	2007 09 12	G96	0.3−	0.4−	2007 10 19	704	0.2+	1.3+
2005 02 14	691	0.0	0.8+	2007 09 12	G96	0.2+	0.7−	2007 10 19	704	0.9+	0.9+
2005 02 14	691	0.3−	0.6+	2007 09 12	G96	0.3+	0.6−				
2005 02 14	691	0.3+	0.6+	2007 09 12	G96	0.2+	0.7−				

2006 KP₆₀ = 2007 TW₁₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.23260340	<i>ω</i>	246.31586	+0.87136477	+0.41255872		
<i>a</i>	2.6185367	<i>Ω</i>	88.40765	−0.29414225	+0.87245615		
<i>e</i>	0.1093025	<i>i</i>	15.40595	−0.39268789	+0.26194575		
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	608	0.4−	0.3+	2006 05 26	691	0.1+	0.0	2007 10 11	F85	0.3−	0.2−
2003 10 29	608	0.2−	0.2+	2006 05 26	691	0.5+	0.1+	2007 10 11	F85	0.1−	0.2−
2003 10 29	608	0.4+	0.2−	2006 05 26	691	0.9+	0.3−	2007 10 11	F85	0.1−	0.5−
2006 05 22	691	0.1−	0.1−	2006 05 28	703	1.0−	0.1+	2007 10 19	F85	0.3−	0.1+
2006 05 22	691	0.1−	0.1−	2006 05 28	703	0.5−	0.6−	2007 10 19	F85	0.2+	0.2−
2006 05 22	691	0.2+	0.2+	2006 05 28	703	0.1+	0.0	2007 10 19	F85	0.1+	0.1−
2006 05 25	G96	0.2−	0.5−	2006 05 28	703	0.5−	0.5−	2007 10 21	F85	0.4−	0.2+
2006 05 25	G96	0.2−	0.3−	2006 05 30	691	0.0	0.2+	2007 10 21	F85	0.5+	0.9+
2006 05 25	G96	0.3−	0.3−	2006 05 30	691	0.7−	0.4+	2007 10 21	F85	0.3+	0.0
2006 05 25	G96	0.2−	0.4−	2006 05 30	691	0.1−	0.2+				

2006 KN₆₂ = 2003 SG₃₅₄ = 2003 SX₄₂₂Id. Minor Planet Center (*MPO* 122553; d, unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.26525017	<i>ω</i>	162.36264	+0.61233042	+0.78915346		
<i>a</i>	2.3990111	<i>Ω</i>	145.35130	−0.73512646	+0.59058611		
<i>e</i>	0.1321580	<i>i</i>	4.82645	−0.29093048	+0.16865607		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	644	0.6−	0.3+	2005 01 16	691	0.1−	0.1−	2006 05 24	G96	0.3−	0.2−
2003 09 22	644	0.3−	0.2+	2005 01 16	691	0.1+	0.3+	2006 05 26	691	0.4+	0.2+
2003 09 22	644	0.1+	0.3+	2006 05 22	691	0.0	0.0	2006 05 26	691	0.1+	0.2+
2003 09 26	645	0.0	0.3−	2006 05 22	691	0.2+	0.2+	2006 05 26	691	0.3+	0.0
2003 09 26	645	0.0	0.2−	2006 05 22	691	0.1+	0.0	2006 05 30	691	0.1+	0.1−
2003 09 28	645	0.4+	0.1−	2006 05 24	G96	0.4−	0.2−	2006 05 30	691	0.1+	0.1+
2003 09 28	645	0.3+	0.1−	2006 05 24	G96	0.8−	0.0	2006 05 30	691	0.2+	0.0
2005 01 16	691	0.0	0.1−	2006 05 24	G96	0.1−	0.1−				

2006 KG₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.23596569	<i>ω</i>	177.13026	+0.99605460	+0.08859764		
<i>a</i>	2.5936029	<i>Ω</i>	177.76777	−0.08379166	+0.95776199		
<i>e</i>	0.1865498	<i>i</i>	7.47770	−0.02922660	+0.27357344		
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	291	0.4−	0.2+	2007 10 07	H07	(1.8−	6.1+)	2007 10 13	H07	1.3−	0.3−
2003 09 30	291	0.4−	0.2+	2007 10 07	H07	(2.7−	6.3+)	2007 10 13	H07	0.1+	0.1−
2003 09 30	291	0.5−	0.2+	2007 10 07	703	1.2−	0.1+	2007 10 13	704	0.7+	1.6−
2003 11 26	691	0.1+	0.1+	2007 10 07	703	0.3+	0.7−	2007 10 13	704	0.1−	0.5+
2003 11 26	691	0.2−	0.3+	2007 10 07	703	0.1−	0.5+	2007 10 13	704	0.1+	1.0+
2003 11 26	691	0.3+	0.1+	2007 10 07	703	1.2−	0.9−	2007 10 13	704	1.1+	0.8+
2003 12 22	691	0.4+	0.1+	2007 10 08	699	1.0−	0.9+	2007 10 13	683	0.8+	0.7+
2003 12 22	691	0.2+	0.2+	2007 10 08	699	0.1−	0.8+	2007 10 13	704	1.2+	0.0
2003 12 22	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	699	0.6−	0.3+	2007 10 13	683	0.2−	0.3−
2006 05 01	691	0.1+	0.3+	2007 10 08	699	0.1−	0.9−	2007 10 13	683	1.3+	0.9−

M.P.O. 126177

2006 05 01	691	0.2+	0.2+	2007 10 09	H07	0.2−	0.2+	2007 10 15	704	0.4−	0.2−
2006 05 01	691	0.7+	0.7+	2007 10 09	H07	0.1+	0.1−	2007 10 15	704	0.1−	0.9+
2006 05 23	691	0.1−	0.1+	2007 10 09	H07	0.2+	0.2+	2007 10 15	704	0.4−	1.1+
2006 05 23	691	0.3+	0.1+	2007 10 09	H07	1.0+	0.3+	2007 10 18	H07	0.5+	0.3+
2006 05 23	691	0.4+	0.0	2007 10 09	H07	(0.4+	1.7+)	2007 10 18	H07	1.1+	0.3−
2006 05 23	291	1.2−	0.5+	2007 10 09	H07	0.4−	0.2+	2007 10 18	H07	0.6+	0.4−
2006 05 23	291	0.1−	0.1−	2007 10 09	D35	0.4+	0.0	2007 10 19	H07	0.5+	0.1−
2006 05 23	291	0.6+	0.4−	2007 10 09	D35	0.1+	0.5+	2007 10 19	H07	0.1+	0.3+
2006 05 23	291	0.1−	0.0	2007 10 09	D35	0.6−	0.3+	2007 10 19	H07	0.5−	0.0
2006 05 23	291	0.1−	0.2+	2007 10 11	G96	0.3−	0.4−	2007 10 19	704	0.8−	0.9+
2006 05 23	291	0.0	0.2−	2007 10 11	G96	0.1−	0.3−	2007 10 19	704	0.7−	0.7−
2006 05 24	G96	0.5−	0.5+	2007 10 11	G96	0.2−	0.4−	2007 10 19	704	0.2−	0.1+
2006 05 24	G96	0.3−	0.5+	2007 10 11	G96	0.0	0.2−	2007 10 19	704	0.2+	0.2+
2006 05 24	G96	0.0	0.2+	2007 10 12	H07	0.1+	0.4−	2007 10 19	704	0.1−	0.4−
2006 05 24	G96	0.8−	0.5−	2007 10 12	H07	0.3+	0.3−	2007 10 20	703	0.3+	0.2+
2007 09 14	G96	0.0	0.5−	2007 10 12	H07	0.1+	0.2−	2007 10 20	703	0.1−	1.1+
2007 09 14	G96	0.1−	0.6−	2007 10 12	683	(2.3+	0.7+)	2007 10 20	703	0.1+	0.5−
2007 09 14	G96	0.0	0.7−	2007 10 12	683	(0.0	2.9−)	2007 10 20	703	0.4−	0.2+
2007 10 07	H07	(3.0−	6.6+)	2007 10 13	H07	(0.8−	2.4−)				

2006 KC₆₉ = 2007 TM₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.22662195	<i>ω</i>	67.56236	−0.03652973	+0.99613738		
<i>a</i>	2.6644122	<i>Ω</i>	200.82545	−0.97944497	−0.05154965		
<i>e</i>	0.2352346	<i>i</i>	12.97919	−0.19837623	+0.07108420		
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 03 25	691	0.1+	0.0	2006 05 26	703	0.0	0.6−	2007 10 04	691	0.4−	0.4+
2006 03 25	691	0.1+	0.0	2006 05 26	703	1.1−	0.4−	2007 10 07	G96	0.5+	0.3+
2006 03 25	691	0.3−	0.1+	2006 06 01	691	0.3+	0.2+	2007 10 07	G96	0.3+	0.1−
2006 04 07	691	0.6−	0.1−	2006 06 01	691	0.2+	0.1+	2007 10 07	G96	0.7+	0.1+
2006 04 07	691	0.0	0.2+	2006 06 01	691	0.0	0.1+	2007 10 07	G96	0.1+	0.4−
2006 04 07	691	0.8+	0.0	2007 09 05	G96	0.1+	0.2−	2007 10 18	G96	0.5+	0.5−
2006 05 21	644	0.3−	0.1+	2007 09 05	G96	0.6+	0.2+	2007 10 18	G96	0.1+	0.3−
2006 05 21	644	0.6−	0.3+	2007 09 05	G96	0.0	0.3−	2007 10 18	G96	0.3−	0.1−
2006 05 21	644	0.6−	0.2+	2007 09 05	G96	0.1+	0.1−	2007 10 18	G96	0.3+	0.3−
2006 05 26	703	0.5−	1.0−	2007 10 04	691	0.1+	0.3+				
2006 05 26	703	0.7+	0.4−	2007 10 04	691	0.4−	0.2−				

2006 KL₆₉ = 2006 HT₁₅₁Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 104420)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.27602028	<i>ω</i>	44.62449	−0.47929065	+0.87711618		
<i>a</i>	2.3361930	<i>Ω</i>	196.81175	−0.83204715	−0.46526384		
<i>e</i>	0.0884005	<i>i</i>	6.10990	−0.27924544	−0.11915017		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.2−	0.2+	2006 05 02	691	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.1−	0.3+
2002 03 06	644	0.1+	0.0	2006 05 22	691	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.0	0.2+
2002 03 06	644	0.3+	0.4+	2006 05 22	691	0.5+	0.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2+
2006 04 24	691	0.3+	0.1−	2006 05 22	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.0
2006 04 24	691	0.0	0.4−	2006 05 26	703	0.2−	0.1+	2007 10 18	G96	0.1+	0.1+
2006 04 24	691	0.1+	0.1−	2006 05 26	703	1.2−	0.3−	2007 10 18	G96	0.1−	0.4+
2006 05 02	691	0.0	0.0	2006 05 26	703	1.1−	0.1+	2007 10 18	G96	0.3−	0.2−
2006 05 02	691	0.3−	0.4+	2006 05 26	703	0.5−	0.1−	2007 10 18	G96	0.3−	0.1+

2006 KP₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	145.59612	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17676090	ω 339.64660	-0.99810277	-0.02070145
<i>a</i>	3.1444541	Ω 199.44069	+0.03411620	-0.96993417
<i>e</i>	0.0537081	<i>i</i> 10.03321	-0.05125378	-0.24248535
<i>P</i>	5.58	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 23 691	0.3-	0.0	2003 12 17 691	0.3-	0.2-	2006 05 01 691	0.0	0.0
2003 11 23 691	0.5+	0.0	2003 12 17 691	0.3+	0.7-	2006 05 22 691	0.3-	0.1+
2003 11 23 691	0.2+	0.1-	2006 05 01 691	0.0	0.2+	2006 05 22 691	0.3-	0.2+
2003 11 29 291	0.2+	0.4+	2006 05 01 691	0.0	0.1-	2006 05 22 691	0.1-	0.6+
2003 11 29 291	0.2-	0.5+	2006 05 01 691	0.2-	0.2-	2006 05 26 691	0.0	0.0
2003 11 29 291	0.2-	0.4+	2006 05 01 691	0.1+	0.2+	2006 05 26 691	0.1-	0.2+
2003 12 17 691	0.2-	0.2-	2006 05 01 691	0.0	0.1+	2006 05 26 691	1.0+	1.1-

2006 KX₇₁ = 2007 TM₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	301.06935	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18641367	ω 195.06030	+0.71428791	-0.68948359
<i>a</i>	3.0349454	Ω 209.66818	+0.66455618	+0.72199050
<i>e</i>	0.0744589	<i>i</i> 14.03292	+0.21944901	+0.05781089
<i>P</i>	5.29	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 12 644	0.2-	0.2+	2006 05 27 691	0.1-	0.2+	2007 10 06 621	0.1-	0.3-
2002 09 12 644	0.1+	0.2-	2006 06 04 691	0.4-	0.4+	2007 10 06 621	0.1+	0.5-
2002 09 12 644	0.1+	0.1+	2006 06 04 691	0.1+	0.5-	2007 10 06 621	0.3-	0.5+
2006 05 22 691	0.0	0.0	2006 06 04 691	0.0	0.3+	2007 10 06 621	0.1-	0.4-
2006 05 22 691	0.3-	0.1-	2007 10 05 621	0.8-	1.3+	2007 10 07 621	0.2+	0.0
2006 05 22 691	0.2+	0.2-	2007 10 05 621	0.5+	0.4-	2007 10 07 621	0.1-	0.1+
2006 05 27 691	0.3+	0.2+	2007 10 05 621	0.7+	0.7-	2007 10 07 621	0.5+	0.3-
2006 05 27 691	0.3+	0.3-	2007 10 05 621	0.4-	0.7+			

2006 KL₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	179.32237	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21574847	ω 93.55401	-0.71893560	-0.68323483
<i>a</i>	2.7531988	Ω 43.40729	+0.54076589	-0.66527650
<i>e</i>	0.1886719	<i>i</i> 10.71445	+0.43669652	-0.30099393
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 02 703	0.5-	0.9-	2006 04 08 691	0.2+	0.1-	2006 05 04 G96	0.1+	0.2-
2004 12 02 703	0.9+	0.2-	2006 04 08 691	0.1-	0.2-	2006 05 25 G96	0.0	0.1-
2004 12 02 703	0.4-	0.0	2006 04 30 699	0.0	0.4+	2006 05 25 G96	0.1+	0.4-
2004 12 02 703	0.4-	0.4-	2006 04 30 699	0.7+	0.4+	2006 05 25 G96	0.1+	0.1+
2004 12 14 703	0.1+	0.0	2006 04 30 699	0.1-	0.3+	2006 05 25 G96	0.3-	0.0
2004 12 14 703	0.5+	0.3+	2006 04 30 699	0.8+	0.2+	2006 05 26 G96	0.1+	0.2-
2004 12 14 703	0.2-	0.5+	2006 05 04 G96	1.1-	0.3-	2006 05 26 G96	0.0	0.1-
2004 12 14 703	0.0	0.6+	2006 05 04 G96	0.1-	0.2+	2006 05 26 G96	0.1+	0.0
2006 04 08 691	0.1-	0.1-	2006 05 04 G96	0.5-	0.2-			

2006 KC₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.78369	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21199001	ω 285.07602	+0.93196553	-0.28320375
<i>a</i>	2.7856451	Ω 91.77942	+0.35229774	+0.85482870
<i>e</i>	0.1756218	<i>i</i> 13.08890	-0.08559534	+0.43481436
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 25 A50	0.2+	0.0	2006 05 26 691	0.2+	0.3+	2007 10 03 E12	0.5+	0.2-
2006 04 26 A50	0.1+	0.6+	2006 05 26 691	0.4+	0.3-	2007 10 03 E12	(1.3+	1.8-)
2006 05 09 G96	0.5-	0.1+	2006 05 26 691	0.2+	0.0	2007 10 03 E12	0.1-	1.1+
2006 05 09 G96	0.4-	0.3-	2006 05 30 691	0.3-	0.4+	2007 10 03 E12	1.0+	0.4-
2006 05 09 G96	0.3-	0.3-	2006 05 30 691	0.1+	0.3-	2007 10 12 703	0.5-	0.5-
2006 05 09 G96	0.3-	0.6-	2006 05 30 691	0.0	0.1+	2007 10 12 703	0.1-	0.9-
2006 05 25 G96	0.5+	0.2-	2007 09 06 E12	0.2+	0.3+	2007 10 12 703	1.0-	0.6+
2006 05 25 G96	0.5-	0.1-	2007 09 06 E12	0.2-	0.2+	2007 10 12 703	0.1+	0.2+
2006 05 25 G96	0.5-	0.2-	2007 09 06 E12	0.2-	0.3+			
2006 05 25 G96	0.4-	0.1-	2007 09 06 E12	0.3+	0.7-			

2006 KT₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	174.61421	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20095387	ω 92.56786	-0.86303842	-0.47512762
<i>a</i>	2.8867231	Ω 59.11498	+0.34629808	-0.80370441
<i>e</i>	0.1073901	<i>i</i> 11.52866	+0.36775309	-0.35820799
<i>P</i>	4.90	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 28 645	0.1-	0.1-	2006 04 24 691	0.2-	0.0	2006 05 21 691	0.5+	0.0
2003 09 28 645	0.1+	0.2-	2006 04 24 691	0.5+	0.2-	2006 05 21 691	0.3+	0.1-
2003 09 30 645	0.0	0.0	2006 04 24 691	0.4-	0.1+	2006 05 25 G96	0.1-	0.2+
2003 09 30 645	0.2+	0.0	2006 05 02 691	0.3-	0.2-	2006 05 25 G96	0.3-	0.2-
2003 10 23 691	0.3-	0.2-	2006 05 02 691	0.4+	0.2+	2006 05 25 G96	0.1-	0.2-
2003 10 23 691	0.0	0.1+	2006 05 02 691	0.6-	0.4+			
2003 10 23 691	0.0	0.3+	2006 05 21 691	0.3+	0.0			

2006 KU₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	33.44819	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23287975	ω 210.52874	+0.95523812	+0.29445785
<i>a</i>	2.6164648	Ω 132.31777	-0.26302935	+0.88950046
<i>e</i>	0.1520118	<i>i</i> 2.21227	-0.13540934	+0.34940450
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 30 691	0.2-	0.5+	2006 05 21 G96	0.1-	0.0	2006 06 02 691	0.1+	0.2+
2003 11 30 691	0.2-	0.5+	2006 05 21 G96	0.0	0.2+	2007 10 11 699	0.6-	0.5-
2003 11 30 691	0.0	0.5+	2006 05 25 691	0.1-	0.3+	2007 10 11 699	1.2-	0.8+
2005 02 09 G96	0.3-	0.4+	2006 05 25 691	0.3-	0.5+	2007 10 11 699	0.3-	0.9+
2005 02 09 G96	0.7+	0.7+	2006 05 25 691	0.3+	0.3+	2007 10 11 699	0.1-	1.4-
2005 02 09 G96	0.1+	0.4+	2006 05 25 691	0.0	0.0	2007 10 20 H55	0.7+	0.4+
2005 02 09 G96	0.3+	0.0	2006 05 25 691	0.1-	0.3+	2007 10 20 H55	0.3+	0.4+
2006 05 06 G96	0.6-	0.2-	2006 05 25 691	0.0	0.4+	2007 10 20 H55	0.1+	1.5-
2006 05 06 G96	0.1+	0.0	2006 06 02 691	0.6+	1.2-	2007 10 21 704	0.7+	1.2+
2006 05 06 G96	0.7-	0.3-	2006 06 02 691	0.3+	0.2+	2007 10 21 704	0.4-	0.7+
2006 05 06 G96	0.1+	0.3+	2006 06 02 691	0.1+	0.6+	2007 10 21 704	0.1-	1.8+
2006 05 21 G96	0.5-	0.1-	2006 06 02 691	0.2+	0.2+			
2006 05 21 G96	1.3-	0.1+	2006 06 02 691	0.0	0.2+			

2006 KV₈₃ = 2007 RE₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	319.56676	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25798348	ω 197.33111	+0.56147091	-0.82229588
<i>a</i>	2.4438513	Ω 218.65364	+0.77570294	+0.56200012
<i>e</i>	0.2049379	<i>i</i> 8.52823	+0.28815858	+0.08936075
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 01 03 608	0.0	0.4-	2005 03 03 703	0.5-	0.4+	2006 05 29 691	0.1+	0.0
2001 01 03 608	0.0	0.5-	2005 03 03 703	0.6+	0.2-	2006 05 29 691	0.1+	0.4-
2001 01 03 608	0.4+	0.4-	2005 03 03 703	1.0-	0.6+	2006 05 29 691	0.1+	0.2-
2002 04 08 291	0.6-	0.0	2005 03 03 703	0.9-	0.6+	2006 06 02 691	0.4+	0.3+

2007 OCT. 26

2002 04 08	291	0.7−	0.2+	2006 05 21	G96	0.1+	0.0	2006 06 02	691	0.4+	0.1−
2002 04 08	291	0.7−	0.2+	2006 05 21	G96	0.3+	0.1−	2006 06 02	691	(1.1−	3.6−)
2005 01 19	703	0.4+	1.1+	2006 05 21	G96	0.5−	0.2+	2007 09 05	703	0.5−	0.5+
2005 01 19	703	1.0+	0.1−	2006 05 21	G96	0.3−	0.2−	2007 09 05	703	0.2−	0.7+
2005 01 19	703	0.8−	0.4−	2006 05 21	691	0.2+	0.4+	2007 09 05	703	0.7+	0.6−
2005 01 19	703	0.7+	0.6+	2006 05 21	691	0.3+	0.2+	2007 09 05	703	0.6+	1.6+
2005 02 14	703	0.8+	0.5+	2006 05 21	691	0.3+	0.5+	2007 09 11	703	0.3−	0.2−
2005 02 14	703	0.0	0.0	2006 05 26	291	0.3+	0.2−	2007 09 11	703	0.7−	0.3−
2005 02 14	703	0.3−	0.0	2006 05 26	291	0.2+	0.3−	2007 09 11	703	0.1−	0.1+
2005 02 14	703	0.1+	0.2+	2006 05 26	291	0.5+	0.4−	2007 09 11	703	0.5−	0.3+

2006 KN₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	76.21007		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19487898	ω	133.09572	+0.14708314	+0.98098182
<i>a</i>	2.9464068	Ω	144.76733	−0.95927383	+0.17268998
<i>e</i>	0.1518586	<i>i</i>	12.68219	−0.24116441	−0.08861626
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 10	691	0.2+	0.3+	2006 05 20	703	1.0+	0.6−	2006 06 18	691	0.3+	0.3−
2000 01 10	691	0.4−	0.5−	2006 05 20	703	0.3−	0.1−	2006 06 18	691	0.3+	0.2−
2000 01 10	691	0.2+	0.5+	2006 05 20	703	1.7−	0.5+	2006 06 23	644	0.0	0.0
2006 02 24	691	0.1+	0.2+	2006 05 20	703	0.8−	0.0	2006 06 23	644	0.2+	0.4−
2006 02 24	691	0.1+	0.8+	2006 05 27	703	0.8−	0.4+	2006 06 23	644	0.3−	0.3−
2006 02 24	691	0.4+	0.3+	2006 05 27	703	0.7−	0.8+	2007 10 11	703	1.8−	0.1+
2006 04 25	691	0.1−	0.1+	2006 05 27	703	0.2−	1.2−	2007 10 11	703	0.3−	1.9+
2006 04 25	691	0.0	0.0	2006 05 27	703	0.1−	0.3+	2007 10 11	703	0.7+	0.7+
2006 04 25	691	0.0	0.3+	2006 06 18	691	0.2+	0.2−	2007 10 11	703	0.7+	0.4+

2006 KW₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	151.63548		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23521097	ω	82.89876	−0.99431040	+0.04132070
<i>a</i>	2.5991479	Ω	99.43469	−0.07590031	−0.92152314
<i>e</i>	0.2057780	<i>i</i>	5.71193	+0.07473941	−0.38611877
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 27	704	0.3−	0.1+	2006 05 21	644	0.4+	0.3+	2006 05 30	G96	0.0	0.1+
2006 04 27	704	0.0	0.8+	2006 05 21	644	0.5+	0.4+	2007 09 09	568	0.1+	0.3−
2006 04 27	704	0.5+	0.5+	2006 05 26	703	0.3+	0.6+	2007 09 09	568	0.0	0.2−
2006 04 27	704	0.0	0.9−	2006 05 26	703	1.4−	0.3−	2007 09 09	568	0.1+	0.3−
2006 05 07	G96	0.0	0.3−	2006 05 26	703	0.7+	0.7−	2007 09 10	568	1.0−	0.8+
2006 05 07	G96	0.3−	0.2−	2006 05 26	703	0.5−	0.8−	2007 09 10	568	0.5+	0.0
2006 05 07	G96	0.0	0.2−	2006 05 30	G96	0.0	0.4+	2007 09 10	568	0.4+	0.0
2006 05 07	G96	0.3−	0.1−	2006 05 30	G96	0.0	0.1−				
2006 05 21	644	0.5+	0.5+	2006 05 30	G96	0.1−	0.1+				

2006 KB₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	172.13057		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35407321	ω	139.51522	−0.05682404	+0.93353544
<i>a</i>	1.9788248	Ω	124.25486	−0.99035835	−0.00784330
<i>e</i>	0.0933352	<i>i</i>	25.35550	−0.12633833	−0.35839932
<i>P</i>	2.78	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	645	0.1+	0.0	2006 05 27	A13	0.3−	0.5−	2006 05 29	118	0.5+	0.4−
2002 12 11	645	0.2−	0.1+	2006 05 27	A13	0.4−	0.2−	2006 05 29	118	0.6−	0.6+
2003 04 25	645	0.0	0.1−	2006 05 27	A13	0.0	0.4−	2006 05 29	H55	0.5−	0.3−
2003 04 25	645	0.0	0.1−	2006 05 28	H82	0.0	0.2+	2006 05 29	H55	0.2−	0.1−
2006 04 20	G96	0.0	0.0	2006 05 28	177	0.3+	0.2+	2006 05 29	H55	0.2+	0.3−
2006 04 20	G96	0.1−	0.1−	2006 05 28	177	0.2+	0.1−	2006 05 29	734	0.1+	0.5+
2006 04 20	G96	0.2+	0.1−	2006 05 28	177	0.1+	0.3−	2006 05 29	734	0.4−	0.3+

M.P.O. 126179

2006 04 20	G96	0.1−	0.1−	2006 05 28	H82	0.0	1.1+	2006 05 29	734	0.1−	0.0
2006 05 27	703	1.3+	1.7+	2006 05 28	H82	0.1+	0.1−	2006 05 29	854	0.4+	0.1+
2006 05 27	703	0.1+	0.4+	2006 05 28	H82	0.3−	0.3+	2006 05 29	682	1.1−	0.5−
2006 05 27	703	0.0	0.9+	2006 05 28	703	0.0	0.7−	2006 05 29	682	0.9+	1.2−
2006 05 27	703	1.8−	0.3+	2006 05 28	703	0.2−	0.5+	2006 05 29	673	0.3+	0.1+
2006 05 27	703	0.5−	0.7−	2006 05 28	703	0.1+	0.9+	2006 05 29	673	0.3+	0.2+
2006 05 27	703	0.9−	1.2−	2006 05 28	703	0.0	0.2+	2006 05 29	682	0.3+	0.1+
2006 05 27	A50	0.3+	0.3+	2006 05 28	H55	0.2+	0.3−	2006 05 29	673	0.3+	0.1+
2006 05 27	A50	0.3+	0.1−	2006 05 28	H55	0.3−	0.3+	2006 05 29	673	0.4+	0.1+
2006 05 27	A50	0.3+	0.7−	2006 05 28	H55	0.5−	0.2+				
2006 05 27	A50	1.0+	0.5−	2006 05 29	118	0.1+	0.9−				

2006 KX₉₁ = 2007 TC₁₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	61.35319		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23269220	ω	147.74473	+0.73351335	+0.67961390
<i>a</i>	2.6178705	Ω	169.42682	−0.63366278	+0.68864629
<i>e</i>	0.1850434	<i>i</i>	2.84797	−0.24582444	+0.25276715
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 05 25	691	0.1−	0.1+	2006 06 02	691	0.1+	0.1−	2007 10 09	G96	0.4+	0.3+
2006 05 25	691	0.2+	0.1+	2006 06 02	691	0.0	0.4−	2007 10 09	G96	0.2−	0.3+
2006 05 25	691	0.4−	0.0	2007 10 09	G96	0.0	0.2+	2007 10 09	G96	0.1+	0.1−
2006 05 29	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	G96	0.3+	0.1+	2007 10 10	691	0.2−	0.4−
2006 05 29	691	0.5+	0.1−	2007 10 09	G96	0.2+	0.6+	2007 10 10	691	0.1−	0.0
2006 05 29	691	0.1+	0.2−	2007 10 09	G96	0.1+	0.0	2007 10 10	691	0.1+	0.1+
2006 06 02	691	0.5−	0.6+	2007 10 09	G96	0.1+	0.1+				

2006 KN₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	108.27694		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27601145	ω	71.67962	+0.22168947	+0.97355570
<i>a</i>	2.3362429	Ω	211.29258	−0.92996248	+0.19406933
<i>e</i>	0.1107209	<i>i</i>	6.09663	−0.29329773	+0.12052547
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 02	G96	0.4+	0.2+	2006 05 29	691	0.1−	0.1+	2007 09 10	G96	0.3−	0.1−
2006 04 02	G96	0.0	0.1+	2006 05 29	691	0.1+	0.1−	2007 10 06	691	0.0	0.6+
2006 04 02	G96	0.2+	0.3−	2006 06 02	691	0.1−	0.0	2007 10 06	691	0.4+	0.2+
2006 04 02	G96	0.5−	0.4+	2006 06 02	691	0.2−	0.3+	2007 10 06	691	0.3−	0.9−
2006 05 25	691	0.2+	0.3+	2006 06 02	691	0.3−	0.0	2007 10 10	691	0.1+	0.5+
2006 05 25	691	0.1−	0.2−	2007 09 10	G96	0.0	0.2−	2007 10 10	691	0.2−	0.2+
2006 05 25	691	0.3+	0.1−	2007 09 10	G96	0.1−	0.2−	2007 10 10	691	0.2−	0.2−
2006 05 29	691	0.1+	0.2−	2007 09 10	G96	0.8+	0.3−				

2006 KP₉₂ = 2007 RF₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	78.47066		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22368695	ω	104.53267	+0.23788296	+0.97129362
<i>a</i>	2.6876680	Ω	179.22810	−0.90836980	+0.22270430
<i>e</i>	0.0820813	<i>i</i>	2.71159	−0.34391280	+0.08361520
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 04 27	691	0.2+	0.5+	2006 05 06	G96	0.1+	0.2−	2007 09 10	G96	0.1+	0.2+
2001 04 27	691	0.3+	0.2−	2006 05 25	691	0.0	0.1+	2007 09 10	G96	0.1+	0.0
2001 04 27	691	0.4−	0.1−	2006 05 25	691	0.5−	0.6−	2007 09 11	691	0.1−	0.1+
2005 02 04	691	0.3+	0.3−	2006 05 25	691	0.1+	0.2+	2007 09 11	691	0.5−	0.1+
2005 02 04	691	0.4−	0.1+	2006 05 29	691	0.4+	0.1+	2007 09 11	691	0.4−	0.1−
2005 02 04	691	0.1+	0.3+	2006 05 29	691	0.2+	0.0	2007 10 08	G96	0.6+	0.0
2006 05 06	G96	1.2−	0.4+	2006 05 29	691	0.3+	0.0	2007 10 08	G96	0.6+	0.0
2006 05 06	G96	0.3−	0.2−	2007 09 10	G96	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.6+	0.1−
2006 05 06	G96	0.3−	0.5+	2007 09 10	G96	0.4+	0.0	2007 10 08	G96	1.0+	0.2+

2006 KJ₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	100.53222		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24162171	ω	81.43761	+0.21121400	+0.97653870
<i>a</i>	2.5529683	Ω	200.89949	-0.93667971	+0.18995146
<i>e</i>	0.2007859	<i>i</i>	6.75532	-0.27932020	+0.10144262
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 05 08 G96	0.2-	0.2+	2006 05 26 691	0.0	0.2+	2007 10 08 G96	0.0	0.1+
2006 05 08 G96	0.1+	0.0	2006 05 30 691	0.2-	0.1+	2007 10 08 G96	0.1-	0.1+
2006 05 08 G96	0.2-	0.4+	2006 05 30 691	0.1+	0.4-	2007 10 11 G96	0.5-	0.3+
2006 05 08 G96	0.2+	0.4-	2006 05 30 691	0.0	0.0	2007 10 11 G96	0.1+	0.1+
2006 05 26 691	0.0	0.2+	2007 10 08 G96	0.1-	0.1-	2007 10 11 G96	0.4-	0.2-
2006 05 26 691	0.1+	0.0	2007 10 08 G96	1.0+	0.3+	2007 10 11 G96	0.0	0.4-

2006 KB₁₀₀ = 2006 KG₁₂₅Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 104420)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	99.03921		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21088928	ω	265.40613	-0.42471343	+0.90210260
<i>a</i>	2.7953297	Ω	338.94258	-0.72331402	-0.38883541
<i>e</i>	0.1783015	<i>i</i>	12.26866	-0.54445876	-0.18713077
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 18 608	0.8-	1.0-	2002 08 18 644	0.3+	0.6-	2006 05 29 E12	0.2+	0.4+
2001 03 18 608	0.6-	0.6-	2006 05 04 E12	0.3-	0.8+	2006 05 29 E12	0.2+	0.8-
2001 03 18 608	0.3-	0.8-	2006 05 04 E12	0.1+	0.4+	2006 05 29 E12	0.3+	0.0
2002 08 17 644	0.1+	0.3-	2006 05 04 E12	0.2+	0.3+	2006 05 29 E12	0.3-	0.7-
2002 08 17 644	0.3+	0.2-	2006 05 18 E12	1.2-	0.5-	2006 05 30 E12	1.0+	0.0
2002 08 17 644	0.0	0.2-	2006 05 18 E12	0.5+	0.0	2006 05 30 E12	0.8+	0.4+
2002 08 18 644	0.1+	0.3-	2006 05 18 E12	0.5-	0.8+	2006 05 30 E12	0.3-	0.4-
2002 08 18 644	0.4+	0.3-	2006 05 18 E12	0.0	0.2+	2006 05 30 E12	0.0	0.3+

2006 KX₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.67007		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17471234	ω	108.95921	+0.74261453	+0.62688853
<i>a</i>	3.1689861	Ω	213.47240	-0.65073928	+0.75859951
<i>e</i>	0.2235217	<i>i</i>	25.29477	+0.15830994	+0.17758813
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05 691	0.0	0.3+	2006 05 28 691	0.3-	0.2-	2006 06 20 G96	0.6-	0.3-
2000 04 05 691	0.2-	0.0	2006 06 01 691	0.1-	0.0	2006 06 20 G96	0.2-	0.2-
2000 04 05 691	0.0	0.5+	2006 06 01 691	0.1+	0.1+	2006 06 20 G96	0.5-	0.6-
2001 07 23 644	0.5-	1.0+	2006 06 01 691	0.0	0.0	2006 06 21 703	0.3+	0.4-
2001 07 23 644	0.6-	0.6+	2006 06 05 691	0.2+	0.0	2006 06 21 703	0.8-	0.1+
2001 07 23 644	0.4-	0.8+	2006 06 05 691	0.0	0.3+	2006 06 21 703 (2.0+	0.7-)	
2001 08 13 644	0.2-	0.5+	2006 06 05 691	0.3+	0.4-	2006 06 21 703	1.2-	0.1+
2001 08 13 644	0.7+	0.2+	2006 06 19 691	0.2+	0.1+	2007 10 14 703	0.7-	0.2+
2001 08 13 644	0.9+	0.2+	2006 06 19 691	0.6+	0.1-	2007 10 14 703	0.4+	0.2-
2006 05 28 691	0.0	0.3-	2006 06 19 691	0.1+	0.2-	2007 10 14 703	0.6-	0.0
2006 05 28 691	0.1+	0.1+	2006 06 20 G96	0.5-	0.3-	2007 10 14 703	0.5+	1.2-

2006 KH₁₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	95.96993		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28571595	ω	248.81380	+0.30028196	+0.94996339
<i>a</i>	2.2830376	Ω	38.99196	-0.81658211	+0.30263193
<i>e</i>	0.1080534	<i>i</i>	7.85802	-0.49297504	+0.07735290
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 25 691	0.1+	0.2-	2006 05 01 568	0.3+	0.4-	2006 06 01 G96	0.4-	0.0
2006 03 25 691	0.1+	0.1+	2006 05 01 568	0.3+	0.4-	2007 10 04 691	0.2+	0.4+
2006 03 25 691	0.0	0.2-	2006 05 01 568	0.4+	0.4-	2007 10 04 691	0.2-	0.2-
2006 04 07 691	0.2+	0.1+	2006 05 02 568	0.5+	0.3-	2007 10 04 691	0.0	0.3+
2006 04 07 691	0.5+	0.0	2006 05 23 G96	0.2+	0.3-	2007 10 08 691	1.0-	0.3-
2006 04 07 691	0.1-	0.1+	2006 05 23 G96	0.1+	0.2-	2007 10 08 691	0.3-	0.0
2006 04 19 G96	0.3-	0.1+	2006 05 23 G96	0.0	0.3-	2007 10 08 691	0.1+	0.1-
2006 04 19 G96	0.3-	0.1-	2006 05 23 G96	0.3+	0.1-	2007 10 12 691	0.1-	0.2+
2006 04 19 G96	0.3-	0.0	2006 05 31 G96	0.7-	0.0	2007 10 12 691	0.1+	0.1+
2006 04 19 G96	0.3-	0.1-	2006 05 31 G96	0.3-	0.0	2007 10 12 691	0.2-	0.6-
2006 04 26 807	0.1+	0.0	2006 05 31 G96	0.0	0.2+	2007 10 20 691	0.5+	0.5+
2006 04 26 691	0.4+	0.1+	2006 05 31 G96	0.7-	0.2+	2007 10 20 691	0.1-	1.0+
2006 04 26 691	0.9-	1.4+	2006 06 01 G96	0.1-	0.3+	2007 10 20 691	0.5+	0.2-
2006 04 26 691	0.5+	0.0	2006 06 01 G96	0.2-	0.1+			
2006 04 26 807	0.3+	0.0	2006 06 01 G96	0.3-	0.1+			

2006 KK₁₁₅ = 2005 GJ₃₅ = 2007 RC₁₃₃ = 2007 SW₁₁Id. Minor Planet Center (*MPO* 124091; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	355.16133		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21348007	ω	188.61764	+0.97515959	-0.22145890
<i>a</i>	2.7726677	Ω	184.18495	+0.20668033	+0.91692987
<i>e</i>	0.1966573	<i>i</i>	3.48895	+0.07966811	+0.33195719
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 02 G96	0.3-	0.0	2007 09 15 G96	0.3+	0.1+	2007 10 07 G96	0.2-	0.1-
2005 04 02 G96	0.4-	0.3-	2007 09 15 G96	0.0	0.1+	2007 10 07 G96	0.1+	0.1-
2005 04 02 G96	0.6+	0.0	2007 09 15 G96	0.1+	0.0	2007 10 07 G96	0.1-	0.0
2005 04 02 G96	0.1+	0.0	2007 09 15 G96	0.2+	0.0	2007 10 07 G96	0.2+	0.0
2006 05 21 G96	0.6-	0.2-	2007 09 15 185	0.5-	1.0-	2007 10 07 G96	0.2+	0.2-
2006 05 21 G96	0.7-	0.4+	2007 09 15 185	0.5-	0.9-	2007 10 07 G96	0.7+	0.2-
2006 05 21 G96	0.3-	0.3+	2007 09 16 185	0.6+	0.5-	2007 10 07 G96	0.6+	0.0
2006 05 21 G96	0.6-	0.3-	2007 09 16 185	0.2+	0.2-	2007 10 10 691	0.0	0.0
2006 05 29 691	0.5+	0.2+	2007 09 16 185	0.3+	0.8-	2007 10 10 691	0.0	0.0
2006 05 29 691	0.1-	0.4+	2007 09 18 A77	0.9+	0.3-	2007 10 10 691	0.1-	0.1+
2006 05 29 691	0.3-	0.2+	2007 09 18 A77	0.8+	0.2+	2007 10 12 691	0.1+	0.1-
2006 06 02 691	0.2+	0.3-	2007 09 18 A77	0.6+	0.4-	2007 10 12 691	0.0	0.1+
2006 06 02 691	0.1-	0.6-	2007 09 18 A77	0.1-	0.1-	2007 10 12 691	0.0	0.0
2006 06 02 691	0.4+	0.1+	2007 09 19 A77	0.6+	1.1+	2007 10 14 691	0.3-	0.0
2007 09 12 G96	0.2+	0.1-	2007 09 19 A77	0.2+	0.2+	2007 10 14 691	0.0	0.0
2007 09 12 G96	0.1+	0.3-	2007 09 19 A77	0.2-	0.2+	2007 10 14 691	0.1-	0.3+
2007 09 12 G96	0.0	0.0	2007 10 06 704	0.3-	0.7+	2007 10 16 691	0.3-	0.2-
2007 09 12 G96	0.1+	0.2-	2007 10 06 704 (1.7-	1.0-)		2007 10 16 691	0.1-	0.2-
2007 09 13 704	0.4-	1.0+	2007 10 06 704	0.4-	1.1+	2007 10 16 691	0.6-	0.4-
2007 09 13 704	0.1-	1.3+	2007 10 06 704	0.0	0.4-			
2007 09 13 704	0.3+	0.8+	2007 10 07 G96	0.1-	0.3-			

2006 KE₁₁₆ = 2007 TS₁₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	55.78394		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22265363	ω	90.35418	+0.74934531	+0.63714624
<i>a</i>	2.6959771	Ω	230.07635	-0.66147794	+0.70771981
<i>e</i>	0.2015500	<i>i</i>	13.60152	-0.03047180	+0.30524963
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 30 413	0.1-	0.4+	2006 05 29 691	0.2+	0.1+	2007 10 07 691	0.0	0.0
2003 12 30 413	0.1+	0.3-	2006 06 02 691	0.1-	0.1-	2007 10 07 691	0.1+	0.1+
2003 12 30 413	0.1+	0.4+	2006 06 02 691	0.1+	0.1-	2007 10 07 691	0.2-	0.5+
2006 05 21 691	0.0	0.1+	2006 06 02 691	0.0	0.4-	2007 10 10 699	0.1+	0.1-
2006 05 21 691	0.2-	0.1+	2007 09 25 G96	0.6+	0.7-	2007 10 10 699	1.0-	0.9-
2006 05 21 691	0.0	0.4+	2007 09 25 G96	0.2-	0.8-	2007 10 10 699	0.3+	0.5+
2006 05 29 691	0.2-	0.2+	2007 09 25 G96	0.8+	0.3+	2007 10 10 699	0.5-	0.4-
2006 05 29 691	0.1+	0.0	2007 09 25 G96	0.2+	0.3+			

2007 OCT. 26

M.P.O. 126181

2006 KG₁₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	257.80698	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20077313	ω 232.81661	+0.08123724	-0.99336141
<i>a</i>	2.8884554	Ω 212.80563	+0.95546445	+0.10087664
<i>e</i>	0.0896243	<i>i</i> 8.64602	+0.28370443	-0.05529031
<i>P</i>	4.91	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	691	0.0	0.0	2003 11 29	691	0.1+	0.1-	2006 05 25	691	(1.9+	2.2+)
1998 10 17	691	0.1+	0.1-	2003 11 29	691	0.1+	0.1-	2006 05 29	691	0.1+	0.1-
1998 10 17	691	0.2+	0.6-	2003 11 29	691	0.1-	0.0	2006 05 29	691	0.1+	0.0
1998 10 27	691	0.1-	0.1+	2006 05 06	G96	0.3+	0.6-	2006 05 29	691	0.1-	0.0
1998 10 27	691	0.2-	0.2-	2006 05 06	G96	0.1-	0.2+	2006 06 02	691	0.1-	0.5+
1998 10 27	691	0.1+	0.2+	2006 05 06	G96	0.1-	0.3+	2006 06 02	691	0.0	0.2-
2003 10 23	691	0.1-	0.4+	2006 05 06	G96	0.1-	0.1+	2006 06 02	691	0.2+	0.2+
2003 10 23	691	0.1-	0.4+	2006 05 25	691	0.1+	0.1-				
2003 10 23	691	0.0	0.0	2006 05 25	691	0.2-	0.2-				

2006 KN₁₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	116.54116	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22709886	ω 72.98498	-0.35011309	+0.93660671
<i>a</i>	2.6606806	Ω 176.43101	-0.92125640	-0.34164842
<i>e</i>	0.2344014	<i>i</i> 12.74792	-0.16943277	-0.07774460
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1+	2006 05 29	691	0.2+	0.2-	2006 06 23	644	0.3-	0.1-
1998 09 19	645	0.0	0.1+	2006 05 29	691	0.0	0.2-	2006 06 23	644	0.1-	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2006 06 02	691	0.0	0.0	2006 06 23	644	0.2+	0.2+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2006 06 02	691	0.0	0.1-	2007 10 21	G96	0.0	0.0
2002 08 04	644	0.4-	0.6+	2006 06 02	691	0.0	0.1-	2007 10 21	G96	0.4+	0.2-
2002 08 04	644	0.7-	0.6+	2006 06 19	691	0.1+	0.0	2007 10 21	G96	0.2-	0.0
2002 08 04	644	0.0	0.4+	2006 06 19	691	0.2+	0.0	2007 10 21	G96	0.4-	0.6-
2006 05 29	691	0.0	0.4-	2006 06 19	691	0.4-	1.2+				

2006 KA₁₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	159.69437	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22883884	ω 358.07990	-0.96869117	+0.23965591
<i>a</i>	2.6471764	Ω 196.23617	-0.22458052	-0.95717561
<i>e</i>	0.1618202	<i>i</i> 13.40639	-0.10583482	-0.16241887
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 06 16	691	0.3-	0.8-	2003 10 19	691	0.4+	0.2+	2006 06 16	644	0.2-	0.4+
1993 06 16	691	0.5+	0.9-	2006 05 21	644	0.3-	0.0	2006 06 16	644	0.5-	0.3+
1993 06 16	691	0.3-	0.6-	2006 05 21	644	0.4-	0.4+	2006 06 17	691	0.2-	0.6+
2001 02 17	608	0.1+	0.6+	2006 05 21	644	0.1-	0.2+	2006 06 17	691	0.2-	0.4+
2001 02 17	608	0.1-	0.6+	2006 06 04	704	1.7+	1.3-	2006 06 17	691	0.0	0.5+
2001 02 17	608	0.0	0.5+	2006 06 04	704	0.7+	0.4+	2007 06 20	291	0.8-	0.0
2003 10 19	691	0.3+	0.3+	2006 06 04	704	0.3+	0.8+	2007 06 20	291	0.7-	0.5+
2003 10 19	691	0.2+	0.3+	2006 06 16	644	0.3-	0.4+	2007 06 20	291	0.4-	0.3+

2006 LN₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	81.17202	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21168014	ω 120.29265	+0.55857783	+0.82936680
<i>a</i>	2.7883629	Ω 183.73029	-0.80989574	+0.54225591
<i>e</i>	0.2595626	<i>i</i> 10.53561	-0.17905224	+0.13457055
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.1+	0.2-	2006 06 19	704	0.2+	0.5+	2006 08 18	644	0.1-	0.2+
2002 10 10	644	0.2-	0.4-	2006 06 19	704	1.1+	0.2-	2006 08 18	644	0.1+	0.2+
2002 10 10	644	0.2+	0.1-	2006 06 19	704	0.4+	0.3+	2007 10 14	G96	0.1-	0.0
2006 06 04	704	0.6-	0.9-	2006 06 19	704	1.1+	0.1+	2007 10 14	G96	0.2+	0.2+
2006 06 04	704	0.8-	0.9-	2006 06 23	644	0.2-	0.3+	2007 10 14	G96	0.2+	0.0
2006 06 04	704	0.3-	0.6-	2006 06 23	644	0.1-	0.3+	2007 10 14	G96	0.1-	0.0
2006 06 04	704	0.8-	1.0-	2006 06 23	644	0.1+	0.3+	2007 10 15	G96	0.0	0.2-
2006 06 16	644	0.3-	0.2+	2006 07 22	644	0.0	0.2+	2007 10 15	G96	0.3-	0.0
2006 06 16	644	0.1+	0.3+	2006 07 22	644	0.3+	0.0	2007 10 15	G96	0.1+	0.1-
2006 06 16	644	0.4-	0.4+	2006 07 22	644	0.0	0.1+	2007 10 15	G96	0.1-	0.1-
2006 06 19	704	0.2+	0.7-	2006 08 18	644	0.0	0.4+				

2006 MB₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.48831	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18006159	ω 261.16257	+0.95487448	-0.00091588
<i>a</i>	3.1059086	Ω 98.48808	+0.10626310	+0.93485625
<i>e</i>	0.1389685	<i>i</i> 17.47547	-0.27734973	+0.35502529
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 08	644	0.2-	0.2-	2006 05 22	G96	0.1-	0.2-	2006 06 16	691	0.4+	0.3+
2002 10 08	644	0.0	0.2-	2006 05 22	G96	0.4-	0.2-	2006 06 16	691	0.3+	0.1+
2002 10 08	644	0.2-	0.1-	2006 05 22	G96	0.2+	0.1-	2006 06 18	691	0.3+	0.1-
2002 11 04	644	0.1+	0.4+	2006 05 22	G96	0.2+	0.1-	2006 06 18	691	0.1+	0.2+
2002 11 04	644	0.1+	0.0	2006 05 26	703	1.3+	0.3+	2006 06 18	691	0.7+	0.2+
2002 11 04	644	0.1+	0.3+	2006 05 26	703	0.9-	0.6-	2007 08 08	E12	0.4+	0.3+
2006 05 08	291	0.3+	0.2+	2006 05 26	703	1.6-	0.6-	2007 08 08	E12	0.4-	0.1-
2006 05 08	291	0.2+	0.0	2006 05 26	703	1.2-	0.7+	2007 08 08	E12	0.1+	0.1-
2006 05 08	291	0.1+	0.0	2006 06 16	691	0.4+	0.0	2007 08 08	E12	0.1-	0.1-

2006 MH₂ = 2006 KL₁₂₅Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 104420)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	110.47438	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30080762	ω 144.50389	+0.47418346	+0.87911842
<i>a</i>	2.2060237	Ω 153.70394	-0.83072120	+0.46479552
<i>e</i>	0.1054715	<i>i</i> 6.21591	-0.29163732	+0.10543205
<i>P</i>	3.28	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.2+	0.1+	2006 05 23	691	0.4+	0.4+	2006 06 16	691	0.2-	0.3-
2000 09 24	699	0.4-	0.5+	2006 05 23	691	0.1+	0.5+	2006 06 16	691	0.3+	0.1-
2000 09 24	699	0.2-	0.4+	2006 05 23	691	0.2+	0.4+	2006 06 16	691	0.3+	0.0
2000 09 24	699	0.3+	0.0	2006 05 28	703	0.1+	0.3-	2006 06 20	691	0.5+	0.1+
2003 05 29	691	0.1-	0.6-	2006 05 28	703	0.5+	0.1-	2006 06 20	691	0.4+	0.0
2003 05 29	691	0.2+	0.8-	2006 05 28	703	0.6-	0.3+	2006 06 20	691	0.5+	0.3-
2003 05 29	691	0.1-	0.3-	2006 05 28	703	1.8-	0.7+				

2006 MR₃ = 2004 XG₁₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	149.46836	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29687316	ω 192.92825	-0.11716464	+0.98922739
<i>a</i>	2.2254718	Ω 70.39613	-0.90267156	-0.06923371
<i>e</i>	0.1129660	<i>i</i> 5.34536	-0.41407306	-0.12898007
<i>P</i>	3.32	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 23	644	0.1-	0.4+	2004 12 12	691	0.1+	0.2-	2006 06 21	F84	(2.4-	0.4+)
2002 02 23	644	0.2+	0.5+	2004 12 16	691	0.0	0.2+	2006 06 28	F84	0.1-	0.9-
2002 02 23	644	0.0	0.6+	2004 12 16	691	0.2-	0.1-	2006 06 28	F84	0.5+	0.5-
2003 07 25	644	0.1-	0.7+	2004 12 16	691	0.0	0.1-	2006 07 15	F84	0.2-	0.1+
2003 07 25	644	0.2-	0.7+	2006 06 19	F84	0.9+	0.7+	2006 07 15	F84	0.6-	0.3+
2003 07 25	644	0.0	1.0+	2006 06 19	F84	0.6+	0.2-	2006 07 15	F84	0.2-	0.3+

M.P.O. 126182

2003 08 31	608	0.1+	0.5−	2006 06 20	F84	0.0	0.8−	2007 10 14	G96	0.0	0.4−
2003 08 31	608	0.1−	0.7−	2006 06 20	F84	0.8−	0.6−	2007 10 14	G96	0.4+	0.0
2003 08 31	608	0.1+	0.4−	2006 06 20	F84	0.7−	0.7−	2007 10 14	G96	0.3−	0.3+
2004 12 12	691	0.1−	0.5−	2006 06 21	F84	1.3+	0.1−	2007 10 14	G96	0.5−	0.1+
2004 12 12	691	0.2+	0.5−	2006 06 21	F84	1.3−	0.8−				

2006 MS₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	165.32913		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.29003283	<i>ω</i>	42.73146	−0.70407509		+0.71011995					
<i>a</i>	2.2603270	<i>Ω</i>	182.51862	−0.66760493		−0.66326346					
<i>e</i>	0.1840930	<i>i</i>	3.67496	−0.24203704		−0.23624402					
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
2003 08 04	691	0.2−	0.1−	2006 05 28	703	0.6−	0.1+	2006 06 21	691	0.2+	0.0
2003 08 04	691	0.1−	0.1+	2006 05 28	703	0.3−	0.5−	2006 06 21	691	0.1+	0.2−
2003 08 04	691	0.2+	0.2+	2006 05 28	703	0.0	0.5+	2006 06 21	691	0.4+	0.0
2006 03 05	G96	0.1−	1.0+	2006 05 28	703	1.2−	0.4+	2006 06 23	644	0.1+	0.0
2006 03 05	G96	0.5+	0.6+	2006 05 28	704	0.1+	0.5+	2006 06 23	644	0.0	0.2−
2006 03 05	G96	0.1−	0.8+	2006 05 28	704	0.5+	0.1+	2006 06 23	644	0.4−	0.0
2006 03 05	G96	0.2+	0.6+	2006 05 28	704	0.1+	0.6−	2007 10 18	691	0.3+	0.1+
2006 05 25	G96	0.2−	0.1−	2006 05 28	704	1.2−	0.0	2007 10 18	691	0.8−	0.5+
2006 05 25	G96	0.3+	0.2−	2006 06 16	644	0.3−	0.2+	2007 10 18	691	0.4+	0.2−
2006 05 25	G96	0.4+	0.1−	2006 06 16	644	0.0	0.0				
2006 05 25	G96	0.0	0.2−	2006 06 16	644	0.1+	0.4+				

2006 MA₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	93.70629		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.27158536	<i>ω</i>	210.27249	+0.94999934		+0.30286245					
<i>a</i>	2.3615572	<i>Ω</i>	131.89583	−0.26209390		+0.90571546					
<i>e</i>	0.1753229	<i>i</i>	5.85996	−0.16972930		+0.29657012					
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
1999 09 05	699	0.5+	0.7+	2003 11 24	699	1.3+	0.4+	2006 05 30	G96	0.3−	0.4−
1999 09 05	699	0.7−	1.0+	2003 11 24	699	0.3−	0.5+	2006 05 30	G96	0.3−	0.4−
1999 09 05	699	0.5−	0.4+	2003 11 24	699	(1.5−	2.3+)	2006 06 18	691	0.0	0.1+
2001 02 21	691	0.0	0.5+	2003 11 24	699	1.3+	0.6−	2006 06 18	691	0.2−	0.1+
2001 02 21	691	0.1+	0.4+	2003 12 17	691	1.0−	0.4+	2006 06 18	691	0.1−	0.1−
2001 02 21	691	0.1+	0.3+	2003 12 17	691	0.6−	0.3+	2006 06 22	691	0.2+	0.0
2002 05 10	644	0.2+	0.9+	2003 12 17	691	0.9−	0.1−	2006 06 22	691	0.1+	0.0
2002 05 10	644	0.5+	0.8+	2006 05 30	G96	0.0	0.4−	2006 06 22	691	0.4+	0.1−
2002 05 10	644	0.1+	1.2+	2006 05 30	G96	0.0	0.2−				

2006 MH₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	86.88974		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.21370118	<i>ω</i>	41.24376	+0.81750229		+0.54413579					
<i>a</i>	2.7707549	<i>Ω</i>	284.83049	−0.56623035		+0.69951205					
<i>e</i>	0.2116455	<i>i</i>	11.25634	−0.10522927		+0.46324845					
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
2002 10 13	644	0.1+	0.0	2006 05 24	G96	0.0	0.1−	2006 06 21	644	0.3+	0.0
2002 10 13	644	0.1−	0.0	2006 05 24	G96	0.1−	0.3−	2006 06 22	644	0.1+	0.0
2002 10 13	644	0.0	0.1−	2006 06 19	G96	0.5−	0.5−	2006 06 22	644	0.1+	0.2+
2002 11 13	644	0.3+	0.1−	2006 06 19	G96	0.3−	0.3−	2006 06 22	691	0.0	0.4+
2002 11 13	644	0.1−	0.2+	2006 06 19	G96	0.5−	0.4−	2006 06 22	644	0.2−	0.4−
2002 11 13	644	0.2−	0.1−	2006 06 19	G96	0.2−	0.3−	2006 06 22	691	0.2+	0.4+
2006 05 24	G96	0.1+	0.3+	2006 06 21	644	0.3+	0.2+	2006 06 22	691	0.0	0.4+
2006 05 24	G96	0.0	0.2+	2006 06 21	644	0.4+	0.0				

2007 OCT. 26

2006 MG₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	67.20478		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.17741567	<i>ω</i>	25.81633	+0.71225375		+0.67757300					
<i>a</i>	3.1367127	<i>Ω</i>	290.24849	−0.67309292		+0.58524598					
<i>e</i>	0.2727103	<i>i</i>	11.26497	−0.19909924		+0.44540092					
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				
Residuals in seconds of arc											
2001 09 29	644	0.1−	0.0	2006 06 23	D35	0.1−	0.4+	2006 07 01	D35	0.1+	0.2+
2001 09 29	644	0.2−	0.3+	2006 06 23	D35	0.1−	0.1−	2006 07 01	D35	0.1−	0.2+
2001 09 29	644	0.2+	0.2+	2006 06 23	D35	0.1+	0.0	2006 07 01	D35	0.1−	0.2−
2001 10 15	608	0.3+	0.4−	2006 06 23	D35	0.0	0.2+	2006 07 01	D35	0.3−	0.1+
2001 10 15	608	0.2−	0.5−	2006 06 23	D35	0.1−	0.1+	2006 07 01	D35	0.3+	0.4−
2001 10 15	608	0.1+	0.3+	2006 06 23	D35	0.2+	0.1+	2006 07 22	D35	0.2−	0.0
2006 06 21	D35	0.1−	0.0	2006 06 25	D35	0.1−	0.1+	2006 07 22	D35	0.3−	0.1−
2006 06 21	D35	0.5+	0.6−	2006 06 25	D35	0.3−	0.1−	2006 07 22	D35	0.6+	0.0

2006 NB

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	127.64818		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.17522882	<i>ω</i>	87.90474	−0.83952286		+0.36283405					
<i>a</i>	3.1627561	<i>Ω</i>	113.15908	−0.46784340		−0.86122878					
<i>e</i>	0.2175464	<i>i</i>	26.09509	+0.27626784		−0.35586014					
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
2000 04 09	699	0.8−	0.4+	2006 07 02	151	0.3−	0.6+	2006 07 16	151	0.1−	1.3+
2000 04 09	699	0.2−	0.0	2006 07 02	151	0.3+	0.5−	2006 07 16	151	0.1+	0.4+
2000 04 09	699	0.8−	0.3−	2006 07 02	151	0.0	0.6+	2006 07 16	151	0.2−	0.1−
2000 04 09	699	1.7+	0.3−	2006 07 04	540	0.4+	1.3−	2006 07 17	151	0.4−	0.9+
2005 01 12	201	0.2+	0.1−	2006 07 04	540	1.2+	0.5−	2006 07 17	151	0.9−	0.7+
2005 01 12	201	0.2−	0.3+	2006 07 04	540	0.5+	0.9−	2006 07 17	151	1.4−	1.2+
2006 07 01	151	0.3+	0.0	2006 07 13	J95	0.2−	0.3−	2006 07 23	J95	0.4+	0.1−
2006 07 01	151	0.4+	0.1−	2006 07 13	J95	0.3−	0.2+	2006 07 23	J95	0.2+	0.4−
2006 07 01	151	0.5+	0.3+	2006 07 13	J95	0.0	0.3+	2006 07 28	J95	0.3−	1.6−
2006 07 01	151	0.3+	0.0	2006 07 15	151	0.7+	1.1+	2006 07 28	J95	0.3−	0.9−
2006 07 02	151	1.3−	0.2−	2006 07 15	151	1.1+	0.1+				
2006 07 02	151	0.4−	0.0	2006 07 15	151	0.2−	0.6−				

2006 OZ₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	345.54191		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.08217998	<i>ω</i>	53.81153	+0.97708918		−0.08380063					
<i>a</i>	5.2395264	<i>Ω</i>	310.13191	−0.03494060		+0.84358769					
<i>e</i>	0.0657026	<i>i</i>	14.82586	+0.20994259		+0.53041235					
<i>P</i>	11.99	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
1997 02 02	691	0.2−	0.3+	2006 07 19	D35	0.5+	0.2+	2006 07 31	D35	0.5−	0.2−
1997 02 02	691	0.0	0.1+	2006 07 19	D35	0.0	0.3+	2006 07 31	D35	0.2−	

2007 OCT. 26

M.P.O. 126183

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	168.09373	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27163306	ω 118.00954	+0.17098149	+0.98514341
<i>a</i>	2.3612808	Ω 161.81413	−0.92107694	+0.16560565
<i>e</i>	0.2175295	<i>i</i> 2.94884	−0.34983224	+0.04546679
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 06 08	809	1.0−	1.2+	2005 03 08	G96	0.5−	1.3+	2006 09 19	691	0.3+	0.1+
1991 06 08	809	0.3−	0.5−	2005 03 08	G96	0.4−	0.1+	2006 09 23	691	0.2+	0.0
1991 06 08	809	0.6−	0.5+	2005 03 08	G96	0.5−	0.1+	2006 09 23	691	0.1−	0.1−
1995 10 02	691	0.5+	0.6+	2006 07 21	G96	0.1+	0.1−	2006 09 23	691	0.2+	0.1+
1995 10 02	691	0.2+	0.3+	2006 07 21	G96	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.2−	0.3−
1995 10 02	691	0.3+	0.2+	2006 07 21	G96	0.2−	0.1−	2006 09 26	G96	0.1−	0.3−
1998 03 29	704	0.4−	0.6−	2006 07 21	G96	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1−	0.3−
1998 03 29	704	1.6+	0.2−	2006 07 22	G96	0.0	0.3−	2006 09 26	G96	0.0	0.3−
1998 03 29	704	1.2+	0.2+	2006 07 22	G96	0.2+	0.0	2006 09 27	691	0.1−	0.1+
1998 03 29	704	1.3+	1.1−	2006 07 22	G96	0.0	0.2−	2006 09 27	691	0.1−	0.3+
1998 03 29	704	1.7−	0.5−	2006 07 22	G96	0.3+	0.0	2006 09 27	704	0.4+	0.5+
1998 04 20	704	(2.6+	1.4+)	2006 08 24	644	0.1+	0.4+	2006 09 27	704	0.2+	0.3−
1998 04 20	704	0.9+	0.4+	2006 08 24	644	0.6−	0.2+	2006 09 27	691	0.0	0.2+
1998 04 20	704	1.2+	0.5−	2006 08 24	644	0.1+	0.0	2006 09 27	704	1.1+	0.1−
1998 04 20	704	(2.1+	0.6+)	2006 08 28	703	0.2−	0.3−	2006 09 28	G92	0.5+	0.6+
2005 02 02	691	0.2−	0.3+	2006 08 28	703	1.2−	1.4+	2006 09 28	G92	0.0	0.0
2005 02 02	691	0.2+	0.2−	2006 08 28	703	0.1+	0.4+	2006 09 28	G92	0.1−	0.2−
2005 02 02	691	0.1+	0.1−	2006 08 28	703	0.2+	0.8−	2006 09 28	G92	1.6−	0.4+
2005 03 03	703	0.2−	0.3+	2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2006 09 28	G92	0.2−	0.2−
2005 03 03	703	0.4+	0.7+	2006 09 15	691	0.0	0.3+	2006 09 28	G92	0.0	0.6+
2005 03 03	703	0.8−	0.3−	2006 09 15	691	0.0	0.3+	2006 09 30	G92	0.3−	0.1−
2005 03 03	703	0.1−	0.2−	2006 09 17	704	0.2−	0.0	2006 09 30	G92	0.2−	0.4+
2005 03 04	G96	0.1−	0.1−	2006 09 17	704	0.9−	0.1+	2006 09 30	G92	0.2−	0.2+
2005 03 04	G96	0.4−	0.0	2006 09 17	704	0.9−	0.2−	2006 09 30	705	0.4+	0.0
2005 03 04	G96	0.5−	0.2−	2006 09 17	704	0.2−	1.3−	2006 09 30	705	1.0+	0.7+
2005 03 04	G96	0.5−	0.0	2006 09 18	699	0.9+	0.4−	2006 10 12	644	0.1+	0.2−
2005 03 08	699	1.2+	0.6−	2006 09 18	699	0.5−	0.1−	2006 10 12	644	0.2+	0.0
2005 03 08	699	0.4+	1.8+	2006 09 18	699	0.5+	0.2−	2006 10 12	644	0.2−	0.3+
2005 03 08	699	0.8+	0.3−	2006 09 18	699	0.2+	1.0−	2006 10 21	644	0.0	0.3+
2005 03 08	699	0.5−	1.1+	2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 10 21	644	0.4−	0.2+
2005 03 08	G96	0.4−	0.1+	2006 09 19	691	0.2+	0.0	2006 10 21	644	0.2+	0.0

2006 OO₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	157.27103	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08319590	ω 260.26060	−0.97727054	+0.04333915
<i>a</i>	5.1967852	Ω 282.00732	+0.05115200	−0.90175188
<i>e</i>	0.0110769	<i>i</i> 12.24900	−0.20573226	−0.43007589
<i>P</i>	11.85	<i>H</i> 12.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	644	0.5+	0.1+	2006 07 19	644	0.1+	0.4+	2006 08 17	644	0.2+	0.0
2002 03 09	644	0.1−	0.4+	2006 07 19	644	0.1−	0.3+	2006 08 18	644	0.0	0.0
2002 03 09	644	0.1−	0.4+	2006 07 23	G96	0.1−	0.3−	2006 08 18	644	0.1−	0.3−
2002 04 08	644	0.2+	0.2+	2006 07 23	G96	0.0	0.2−	2006 08 18	644	0.2−	0.2+
2002 04 08	644	0.6+	0.6+	2006 07 23	G96	0.1+	0.2−	2007 09 13	699	0.7−	0.2−
2002 04 08	644	0.2−	0.2+	2006 08 16	644	0.1−	0.0	2007 09 13	699	0.5−	1.5+
2003 03 23	644	0.2−	0.1−	2006 08 16	644	0.0	0.1−	2007 09 13	699	1.5+	0.1−
2003 03 23	644	0.0	0.2−	2006 08 16	644	0.3+	0.0	2007 09 13	699	1.4−	0.5+
2003 03 23	644	0.2+	0.1−	2006 08 17	644	0.0	0.2−				
2006 07 19	644	0.2+	0.0	2006 08 17	644	0.0	0.0				

2006 OJ₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	115.17411	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27620424	ω 198.31344	+0.72208051	+0.68192218
<i>a</i>	2.3351556	Ω 118.11470	−0.61706346	+0.71102362
<i>e</i>	0.1557156	<i>i</i> 7.59282	−0.31278176	+0.17154459
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 07 21	699	0.9−	1.4+	2002 05 07	291	0.1−	0.1−	2006 07 20	644	0.0	0.1−
1999 07 21	699	0.8+	0.1−	2002 05 07	291	0.0	0.2+	2006 07 21	G96	0.1−	0.1−
1999 07 21	699	0.2−	0.1−	2006 06 22	644	0.4−	0.2+	2006 07 21	G96	0.2+	0.1−
2001 01 15	691	0.0	0.3+	2006 06 22	644	0.2+	0.2+	2006 07 21	G96	0.2+	0.1−
2001 01 15	691	0.0	0.2+	2006 06 22	644	0.2−	0.2+	2006 07 21	G96	0.1+	0.2−
2001 01 15	691	0.0	0.3+	2006 07 20	644	0.1+	0.2−				
2002 05 07	291	0.2+	0.3+	2006 07 20	644	0.1−	0.2−				

2006 OF₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	29.12113	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18122595	ω 275.57050	+0.65446807	−0.72524417
<i>a</i>	3.0925908	Ω 131.16957	+0.75583419	+0.62020786
<i>e</i>	0.2577859	<i>i</i> 16.49692	+0.01965248	+0.29893663
<i>P</i>	5.44	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1992 02 23	691	0.2+	0.8−	2006 07 27	F84	0.4+	0.1+	2006 08 16	E12	0.8−	0.2+
1992 02 23	691	0.7−	1.1−	2006 07 27	F84	0.2+	0.3+	2006 08 16	E12	0.9+	0.2−
1992 02 23	691	0.4+	0.3−	2006 07 28	F84	1.1+	0.1+	2006 08 18	644	0.1−	0.4−
2001 10 23	699	0.7+	0.3−	2006 07 28	F84	0.2+	0.7−	2006 08 18	644	0.2+	0.3−
2001 10 23	699	0.9−	0.0	2006 07 28	F84	1.1−	1.1−	2006 08 18	644	0.1−	0.2−
2001 10 23	699	0.6−	0.1+	2006 08 16	E12	0.0	0.2+				
2001 10 23	699	0.8+	0.1+	2006 08 16	E12	0.5−	0.1−				

2006 PD

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	48.95484	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25886490	ω 202.92378	+0.54549382	−0.83788759
<i>a</i>	2.4383008	Ω 214.02687	+0.77425799	+0.51271056
<i>e</i>	0.1741134	<i>i</i> 1.99869	+0.32087545	+0.18727594
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.7+	0.0	2004 01 28	691	0.0	0.4+	2006 08 05	941	0.6+	0.0
1995 11 19	691	0.2+	0.2−	2006 08 02	941	0.0	0.2−	2006 08 05	941	0.3−	0.3+
1995 11 19	691	0.2+	0.2−	2006 08 02	941	0.4−	0.0	2006 08 18	941	0.1+	0.6−
1995 12 22	691	0.3−	0.0	2006 08 02	941	0.4−	0.1+	2006 08 18	941	0.1+	0.6−
1995 12 22	691	0.1−	0.3−	2006 08 02	941	0.8−	0.1+	2006 08 18	941	0.1+	0.1−
1995 12 22	691	0.2−	0.2−	2006 08 02	941	0.8−	0.0	2006 08 18	941	0.0	0.0
1996 01 12	691	0.5−	0.3+	2006 08 03	941	0.1−	0.1+	2006 08 20	941	0.5−	0.7+
1996 01 12	691	0.1−	0.7+	2006 08 03	941	0.1+	0.0	2006 08 20	941	0.3−	0.6+
1996 01 12	691	0.3−	0.0	2006 08 03	941	0.2−	0.0	2006 08 20	941	0.0	0.2+
2002 08 06	644	0.3−	0.3+	2006 08 03	941	0.1−	0.4−	2006 08 29	691	0.2+	0.0
2002 08 06	644	0.1−	0.4+	2006 08 03	941	0.3−	0.1−	2006 08 29	691	0.0	0.1+
2002 08 06	644	0.0	0.7+	2006 08 04	941	1.2+	0.1−	2006 08 29	691	0.2+	0.2+
2004 01 28	691	0.2+	0.3+	2006 08 04	941	0.8+	0.3−				
2004 01 28	691	0.1+	0.4+	2006 08 04	941	0.7+	0.0				

2006 PT₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	117.32427	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27408206	ω 228.22502	+0.86133667	+0.50259891
<i>a</i>	2.3471939	Ω 101.47888	-0.44079530	+0.81187536
<i>e</i>	0.2356150	<i>i</i> 4.33747	-0.25258394	+0.29707364
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.3+	0.9+	2006 08 15	644	0.3-	0.2+	2006 08 23	704	0.2+	0.6+
1999 10 03	703	0.1-	0.1+	2006 08 15	644	0.3-	0.1+	2006 08 23	704	0.1+	0.2+
1999 10 03	703	0.9-	0.2+	2006 08 15	644	0.4-	0.1+	2006 08 23	704	0.1-	0.1-
1999 10 03	703	0.0	0.2+	2006 08 15	644	0.4-	0.1+	2006 08 23	704	0.1-	0.5+
2002 05 10	644	0.3+	0.6+	2006 08 15	644	0.3-	0.2+	2006 08 23	704	0.1-	0.5-
2002 05 10	644	0.3-	0.5+	2006 08 16	644	0.1-	0.0	2006 08 28	704	1.0+	0.3-
2002 05 10	644	0.4+	0.4+	2006 08 16	644	0.1-	0.1+	2006 08 28	704	0.2-	0.2-
2004 01 28	691	0.2+	0.0	2006 08 16	644	0.1-	0.1+	2006 08 28	704	0.5+	0.7-
2004 01 28	691	0.4-	0.3+	2006 08 16	E12	0.0	0.2+	2006 08 28	704	1.0+	0.5-
2004 01 28	691	0.4+	0.0	2006 08 16	E12	0.2-	0.1+	2006 08 31	704	0.7-	0.3-
2006 07 21	704	0.1-	0.7-	2006 08 16	E12	0.2+	0.3-	2006 08 31	704	0.3+	0.2+
2006 07 21	704	0.8+	0.1-	2006 08 16	E12	0.0	0.8+	2006 08 31	704	0.0	0.4+
2006 07 21	704	0.5+	0.4+	2006 08 20	644	0.1+	0.2+	2006 08 31	704	0.1-	0.7-
2006 07 21	704	0.0	0.3-	2006 08 20	644	0.1-	0.2+	2006 08 31	704	0.5-	0.7-
2006 08 15	644	0.4-	0.0	2006 08 20	644	0.0	0.0				

2006 PO₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	66.82424	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16915057	ω 191.29530	+0.73417931	+0.66403385
<i>a</i>	3.2380762	Ω 126.14973	-0.60847360	+0.73600898
<i>e</i>	0.0886611	<i>i</i> 10.09691	-0.30123185	+0.13171873
<i>P</i>	5.83	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.2+	2004 02 17	691	0.2+	0.5+	2006 07 26	644	0.0	0.3+
1999 03 21	645	0.0	0.2+	2004 02 17	691	0.2+	0.4+	2006 08 13	644	0.0	0.4+
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2006 05 30	G96	0.1-	0.1-	2006 08 13	644	0.3+	0.3-
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2006 05 30	G96	0.3+	0.3+	2006 08 13	644	0.3+	0.1+
2001 10 15	644	0.3-	0.6+	2006 05 30	G96	0.1-	0.0	2006 08 20	644	0.2-	0.2-
2001 10 15	644	0.1+	0.2+	2006 05 30	G96	0.3-	0.2+	2006 08 20	644	0.3-	0.0
2001 10 15	644	0.4-	0.5+	2006 07 26	644	0.2+	0.2+	2006 08 20	644	0.4-	0.1-
2004 02 17	691	0.0	0.4+	2006 07 26	644	0.0	0.2+				

2006 PP₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	138.89121	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26229557	ω 281.47863	+0.26890294	+0.96316641
<i>a</i>	2.4169931	Ω 4.12104	-0.87649763	+0.24526451
<i>e</i>	0.2300003	<i>i</i> 1.03506	-0.39930329	+0.11025331
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.2-	0.2-	2005 03 04	G96	0.5-	0.1-	2006 08 19	699	0.3+	0.1-
1995 09 17	691	0.2-	0.3-	2006 08 15	644	0.0	0.1+	2006 08 19	699	0.3-	0.2+
1995 09 17	691	0.4+	0.1+	2006 08 15	644	0.2+	0.1-	2006 08 28	703	0.6-	0.0
1999 11 14	691	0.3+	0.1-	2006 08 15	644	0.0	0.0	2006 08 28	703	(2.0-	1.5+)
1999 11 14	691	0.1-	0.1-	2006 08 15	644	0.4+	0.1+	2006 08 28	703	0.4-	1.2+
1999 11 14	691	0.1+	0.3+	2006 08 15	644	0.1+	0.1+	2006 08 28	703	0.2-	0.3+
2003 11 30	691	0.1-	0.2+	2006 08 15	644	0.3+	0.1+	2006 09 30	G96	0.2+	0.6-
2003 11 30	691	0.5-	0.0	2006 08 16	644	0.1+	0.0	2006 09 30	G96	0.3+	0.4-
2003 11 30	691	0.2+	0.2+	2006 08 16	644	0.3+	0.1-	2006 09 30	G96	0.1-	0.4-
2005 03 04	G96	0.4+	0.7-	2006 08 16	644	0.1+	0.0	2006 09 30	G96	0.2+	0.1-
2005 03 04	G96	0.1-	0.1+	2006 08 19	699	0.2+	0.2+				
2005 03 04	G96	0.1+	0.0	2006 08 19	699	1.1-	0.9-				

2006 PL₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	84.93874	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22591919	ω 253.90730	+0.89568521	+0.37556232
<i>a</i>	2.6699346	Ω 83.53659	-0.25745454	+0.87455603
<i>e</i>	0.1608776	<i>i</i> 13.86546	-0.36258124	+0.30676489
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 12 25	691	0.1-	0.1+	2003 12 21	645	0.0	0.2+	2006 08 13	E12	0.5+	0.4-
1998 12 25	691	0.1+	0.0	2003 12 21	645	0.0	0.3+	2006 08 13	E12	0.9+	0.3-
1998 12 25	691	0.1+	0.2-	2006 07 18	E12	0.2-	0.0	2006 08 13	E12	0.5-	0.5-
2002 10 10	699	0.6+	0.5+	2006 07 18	E12	0.2-	0.3-	2006 08 25	E12	0.4-	0.3+
2002 10 10	699	0.4-	1.1-	2006 07 18	E12	0.4-	1.0+	2006 08 25	E12	(0.2+	2.3+)
2002 10 10	699	0.2+	0.4-	2006 07 18	E12	0.1+	0.1+	2006 08 25	E12	0.2+	0.2+
2002 10 10	699	0.4-	1.0+	2006 08 13	E12	0.1+	0.3-	2006 08 25	E12	0.1-	0.5+

2006 PE₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	59.46229	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21469485	ω 218.69706	+0.98967659	-0.05080535
<i>a</i>	2.7621990	Ω 143.53009	+0.07984706	+0.97195616
<i>e</i>	0.1547490	<i>i</i> 13.02972	-0.11901556	+0.22960844
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.2+	0.3-	2006 07 25	644	1.0+	0.1-	2006 08 14	644	0.1-	0.5+
2002 10 04	645	0.2+	0.3-	2006 07 25	644	0.3+	0.2+	2006 08 20	644	0.1-	0.1+
2002 10 10	644	0.3-	0.2+	2006 07 25	644	0.0	0.1+	2006 08 20	644	0.4-	0.3+
2002 10 10	644	0.2-	0.2+	2006 07 25	644	0.1+	0.1-	2006 08 20	644	0.5-	0.5+
2002 10 10	644	0.0	0.4+	2006 07 25	644	0.5+	0.1-	2006 09 30	G96	0.0	0.6-
2004 02 13	691	0.2-	0.8+	2006 07 25	644	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.0	0.5+
2004 02 13	691	0.3+	0.0	2006 08 14	644	0.3-	0.4+	2006 09 30	G96	0.1+	0.6-
2004 02 13	691	0.0	0.3+	2006 08 14	644	0.3-	0.2+	2006 09 30	G96	0.4-	0.3-

2006 QU₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.52845	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17521173	ω 78.41572	+0.33182035	-0.94283180
<i>a</i>	3.1629617	Ω 351.99637	+0.75511871	+0.28519042
<i>e</i>	0.2921714	<i>i</i> 12.88104	+0.56541223	+0.17243731
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 07 24	691	0.7-	0.2+	2006 08 17	461	0.8+	0.2+	2006 08 28	691	0.2+	0.3+
1995 07 24	691	0.0	0.4+	2006 08 17	461	0.6-	0.3-	2006 08 28	691	0.2+	0.3+
1995 07 24	691	0.0	0.3+	2006 08 19	461	0.2-	0.4+	2006 09 22	461	0.1+	0.1-
2001 08 27	644	0.1-	0.4+	2006 08 19	461	0.5-	0.2-	2006 09 22	461	0.5+	0.8-
2001 08 27	644	0.3-	0.7+	2006 08 19	461	0.0	0.0	2006 09 22	461	0.4-	1.0-
2001 08 27	644	0.0	0.5+	2006 08 19	461	0.6-	0.6+	2006 09 26	461	0.6+	0.4+
2003 03 26	644	0.6+	0.4+	2006 08 19	461	0.1-	0.5+	2006 09 26	461	0.0	0.3+
2003 03 26	644	0.4+	0.9+	2006 08 19	461	0.1-	0.1+	2006 09 26	461	0.5-	0.8-
2003 03 26	644	0.6+	0.6+	2006 08 28	691	0.1+	0.4+				

2006 QG₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	335.41780	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17529244	ω 272.63277	+0.05390027	-0.99840643
<i>a</i>	3.1619907	Ω 174.19772	+0.96922602	+0.04828379
<i>e</i>	0.0751955	<i>i</i> 9.51652	+0.24019926	+0.02921105
<i>P</i>	5.62	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

2007 OCT. 26

M.P.O. 126185

Residuals in seconds of arc

2000 07 24	691	0.1−	0.4−	2004 04 14	691	0.1+	0.2+	2006 08 27	691	0.4+	0.4+
2000 07 24	691	0.2+	0.1−	2006 08 19	691	0.1+	0.2+	2006 08 27	691	0.2+	0.3+
2000 07 24	691	0.2+	0.0	2006 08 19	691	0.0	0.1+	2006 09 27	G96	0.4−	0.1−
2000 08 03	691	0.1+	0.2−	2006 08 19	691	0.1−	0.3+	2006 09 27	G96	0.2−	0.2−
2000 08 03	691	0.3−	0.3−	2006 08 20	291	0.0	0.0	2006 09 27	G96	0.2−	0.1+
2000 08 03	691	0.2+	0.1−	2006 08 20	291	0.1−	0.1+	2006 09 27	G96	0.0	0.2−
2001 10 24	644	0.3−	0.3−	2006 08 20	291	0.1−	0.4+	2006 10 19	G96	0.1+	0.3−
2001 10 24	644	0.4+	0.3+	2006 08 21	291	0.1−	0.2+	2006 10 19	G96	0.4−	0.4−
2001 10 24	644	0.2−	0.6+	2006 08 21	291	0.2−	0.2+	2006 10 19	G96	0.2+	0.3−
2004 04 14	691	0.0	0.2+	2006 08 21	291	0.1−	0.3+	2006 10 19	G96	0.3+	0.2−
2004 04 14	691	0.1+	0.5+	2006 08 27	691	0.3+	0.3+				

2006 QC₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 101.75789 (2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.25622530	ω	223.57751	+0.98488524		+0.16639859		
<i>a</i>	2.4550181	Ω	126.78316	−0.13784744		+0.92111289		
<i>e</i>	0.2080933	<i>i</i>	3.44230	−0.10487682		+0.35194113		
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2002 07 17	644	0.1+	0.2−	2006 08 17	644	0.2−	0.3+	2006 09 14	703	1.0−	0.3−
2002 07 17	644	0.0	0.2+	2006 08 21	691	0.1+	0.1−	2006 09 14	703	0.3−	0.3−
2002 07 17	644	0.0	0.2−	2006 08 21	691	0.1+	0.2−	2006 09 14	703	0.3−	0.3+
2002 08 03	644	0.0	0.1+	2006 08 21	691	0.0	0.3−	2006 09 18	699	0.2−	0.3+
2002 08 03	644	0.1+	0.2+	2006 08 28	691	0.2+	0.0	2006 09 18	699	0.5−	0.2−
2002 08 03	644	0.2−	0.1+	2006 08 28	691	0.1+	0.0	2006 09 18	699	0.2−	0.4+
2006 08 17	644	0.0	0.2+	2006 08 28	691	0.3+	0.2−	2006 09 18	699	1.7+	0.8+
2006 08 17	644	0.3−	0.1−	2006 09 14	703	0.6+	0.7−				

2006 QF₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 90.84946 (2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.18556903	ω	48.69960	+0.63947776		+0.76188097		
<i>a</i>	3.0441477	Ω	261.35508	−0.73283392		+0.56356415		
<i>e</i>	0.1404813	<i>i</i>	5.97917	−0.23242772		+0.31926922		
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1−	2006 08 16	644	0.1−	0.2−	2006 08 19	699	0.3−	0.2+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 08 16	644	0.0	0.5−	2006 09 16	691	0.2+	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 08 17	644	0.2−	0.3−	2006 09 16	691	0.2−	0.2−
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2006 08 17	644	0.4−	0.1+	2006 09 16	691	0.3+	0.0
2004 02 18	691	0.4−	0.2+	2006 08 17	644	0.1+	0.1−	2006 09 18	691	0.1−	0.1+
2004 02 18	691	0.2−	0.0	2006 08 19	699	1.1+	1.6+	2006 09 18	691	0.0	0.0
2004 02 18	691	0.6+	0.2−	2006 08 19	699	0.9−	1.0+	2006 09 18	691	0.1−	0.2−
2006 08 16	644	0.2−	0.3−	2006 08 19	699	0.8+	1.3−				

2006 QU₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 125.87723 (2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.28375302	ω	201.93109	+0.87356071		+0.47545240		
<i>a</i>	2.2935545	Ω	129.25457	−0.42419725		+0.84860204		
<i>e</i>	0.1532329	<i>i</i>	7.72601	−0.23863860		+0.23199049		
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1995 05 09	691	0.1+	0.8+	2006 08 14	644	0.8−	0.2+	2006 08 28	704	1.1−	0.6−
1995 05 09	691	0.1−	0.7+	2006 08 14	644	0.2−	0.2+	2006 08 28	704	1.0+	0.4−
1995 05 09	691	0.5+	1.0+	2006 08 14	644	0.1−	0.2+	2006 08 30	699	0.5−	0.3−
1996 12 12	691	0.3−	0.6+	2006 08 14	644	0.1−	0.5+	2006 08 30	699	0.4+	0.0
1996 12 12	691	(1.9+ 3.0−)		2006 08 14	644	0.1+	0.0	2006 08 30	699	0.3+	0.1+
1996 12 12	691	0.2+	0.1+	2006 08 20	644	0.1−	0.3+	2006 08 30	699	0.1−	0.0
2001 02 19	691	0.3−	0.5+	2006 08 20	644	0.2−	0.2+	2006 09 18	699	0.7−	0.2−

2001 02 19	691	0.2+	0.6+	2006 08 20	644	0.2−	0.1+	2006 09 18	699	1.0+	1.3−
2001 02 19	691	0.1+	0.9+	2006 08 22	644	0.4−	0.2+	2006 09 18	699	0.4−	1.1+
2002 06 02	291	0.1+	0.0	2006 08 22	644	0.2−	0.2+	2006 09 18	699	0.9+	1.0+
2002 06 02	291	0.1+	0.1+	2006 08 22	644	0.0	0.1+	2006 09 26	703	0.7−	0.3+
2002 06 02	291	0.2+	0.0	2006 08 22	644	0.1−	0.1+	2006 09 26	703	1.0+	0.3−
2003 11 24	691	0.0	0.3+	2006 08 22	644	0.2−	0.0	2006 09 26	703	0.3−	0.3+
2003 11 24	691	0.1−	0.5+	2006 08 22	644	0.2−	0.2+	2006 09 26	703	0.4+	0.2+
2003 11 24	691	0.0	0.4+	2006 08 28	704	0.3+	0.3+				
2006 08 14	644	0.1−	0.1+	2006 08 28	704	0.4+	0.7−				

2006 QX₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 258.01586 (2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.38245943	ω	71.19481	−0.63494623		+0.75673438		
<i>a</i>	1.8796593	Ω	157.07504	−0.76852470		−0.63924007		
<i>e</i>	0.0708632	<i>i</i>	23.53672	+0.07882296		−0.13684008		
<i>P</i>	2.58	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1995 03 10	691	(4.7+ 2.5+)	2006 08 21	704	1.1+	0.3+	2006 08 25	704	0.9−	0.6−
1995 03 10	691	0.0 0.7+	2006 08 21	704	0.4−	0.9+	2006 08 25	704	0.6−	0.2+
1995 03 10	691	0.0 0.1+	2006 08 21	704	1.0+	0.2−	2006 08 25	704	0.6−	0.3+
2003 04 11	699	0.4+ 1.1−	2006 08 21	704	0.4−	0.6+	2006 08 25	704	0.4+	1.1+
2003 04 11	699	0.8+ 1.7+	2006 08 23	704	0.0	0.5+	2006 08 25	704	0.8−	0.1+
2003 04 11	699	0.1+ 1.0−	2006 08 23	704	0.2−	0.6+	2006 08 25	704	(2.1− 0.5−)	
2003 04 11	699	1.1− 0.3+	2006 08 23	704	0.3−	0.2−	2006 08 25	704	0.9−	0.3+
2003 07 21	644	0.4− 0.3+	2006 08 23	704	0.4−	0.1+	2006 08 25	704	0.5−	1.2+
2003 07 21	644	0.3− 0.2+	2006 08 23	704	0.4−	0.4−	2006 08 25	704	1.4−	0.2−
2003 07 21	644	0.2+ 0.1−	2006 08 24	704	0.9+	0.1+	2006 08 25	704	0.8+	0.4−
2006 07 24	703	0.1− 0.4+	2006 08 24	704	1.5+	1.4−	2006 08 28	699	0.5−	0.5+
2006 07 24	703	0.9− 0.3−	2006 08 24	704	1.0+	0.6+	2006 08 28	699	0.6−	0.3−
2006 07 24	703	0.5+ 0.1−	2006 08 24	704	0.8+	1.6+	2006 08 28	703	0.9−	0.4−
2006 07 24	703	0.9+ 0.9−	2006 08 24	704	0.2−	0.8−	2006 08 28	703	1.0−	1.1−
2006 08 16	644	0.3+ 0.1−	2006 08 24	704	1.0+	0.4+	2006 08 28	699	0.1−	0.2−
2006 08 16	644	0.2+ 0.2−	2006 08 24	704	1.2+	0.4+	2006 08 28	703	0.1+	0.1−
2006 08 16	644	0.2− 0.3−	2006 08 24	704	0.2+	0.6−	2006 08 28	703	0.2+	0.5−
2006 08 21	704	0.0 0.7−	2006 08 24	704	0.7+	0.3−	2006 08 28	699	0.1+	0.6+

2006 QV₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 39.80908 (2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.21701316	ω	102.64787	+0.18294589		−0.98137413		
<i>a</i>	2.7424918	Ω	336.56368	+0.83509850		+0.18658544		
<i>e</i>	0.2165714	<i>i</i>	8.47466	+0.51878829		+0.04572414		
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	691	0.4−	0.9+	2006 08 24	H55	0.7−	0.8−	2006 10 10	644	0.1−	0.2−
2001 08 27	691	0.1−	0.3+	2006 09 16	703	0.0	1.0+	2006 10 11	644	0.6−	0.1+
2001 08 27	691	0.6−	0.8+	2006 09 16	703	(2.1+ 0.4+)		2006 10 11	644	0.2−	0.1+
2003 03 07	644	0.2+	0.7+	2006 09 16	703	(1.1− 2.7−)		2006 10 11	644	0.4−	0.0
2003 03 07	644	0.0	0.3+	2006 09 16	703	0.5−	0.8−	2006 10 17	703	1.0+	0.2+
2003 03 07	644	0.2+	0.6+	2006 09 27	703	0.5−	0.1−	2006 10 17	703	0.1+	0.7−
2006 08 23	H55	1.0+	0.4+	2006 09 27	703	0.1+	0.7−	2006 10 17	703	0.2+	0.3+
2006 08 23	H55	1.4+	0.8+	2006 09 27	703	0.4+	0.7−	2006 10 17	703	(1.7− 2.3+)	
2006 08 23	H55	1.0+	0.6+	2006 09 27	703	0.6+	0.2+	2006 10 21	644	0.2−	0.0
2006 08 24	H55	1.0−	0.8−	2006 10 10	644	0.1−	0.1−	2006 10 21	644	0.0	0.3+
2006 08 24	H55	0.2−	0.9−	2006 10 10	644	0.0	0.1−	2006 10 21	644	0.5−	0.9+

2006 QM₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	107.95363		(2000.0)		P		Q
n	0.29511127	ω	312.13009		+0.99723184		-0.05262963
a	2.2343208	Ω	50.95520		+0.07031292		+0.89721886
e	0.1804343	i	3.87780		-0.02418157		+0.43843864
P	3.34	H	18.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.1+	0.5+	2003 12 14	691	0.0	0.1-	2006 08 30	699	0.8-	0.9-
2003 11 19	691	0.1-	0.2+	2006 08 20	644	0.2+	0.2+	2006 08 30	699	0.2-	0.2-
2003 11 19	691	0.5-	0.2+	2006 08 20	644	0.0	0.4+	2006 08 30	699	0.5+	0.7+
2003 12 14	691	0.2+	0.1-	2006 08 20	644	0.0	0.4+	2006 09 14	703	1.2+	0.7-
2003 12 14	691	0.3-	0.0	2006 08 22	644	0.1-	0.3+	2006 09 14	703	1.1+	1.0-
2003 12 14	691	0.2+	0.3-	2006 08 22	644	0.4-	0.1-	2006 09 14	703	(1.6+	2.3+)
2003 12 14	691	0.1+	0.1-	2006 08 22	644	0.1-	0.1+	2006 09 14	703	1.1-	0.3+
2003 12 14	691	0.2+	0.0	2006 08 30	699	0.3-	0.4+				

2006 QD₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	58.07861		(2000.0)		P	Q
n	0.21707020	ω	239.68592	+0.93929402		-0.28489860
a	2.7420114	Ω	136.05811	+0.32149081		+0.92547491
e	0.1085351	i	15.99423	-0.11987659		+0.24965773
P	4.54	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.2-	2003 01 24	809	0.2-	0.0	2006 08 24	644	0.1-	0.5+
2002 09 05	645	0.0	0.3-	2003 01 24	809	0.1-	0.0	2006 08 28	E12	0.4-	0.9-
2002 10 05	644	0.2-	0.2-	2003 01 24	809	0.0	0.0	2006 08 28	E12	0.5+	0.5+
2002 10 05	644	0.2+	0.7-	2006 08 23	704	0.9-	1.1+	2006 08 28	E12	1.8+	1.3-
2002 10 05	644	0.2+	0.3-	2006 08 23	704	0.3+	0.8+	2006 08 28	E12	0.4+	0.1+
2002 10 10	644	0.1-	0.6+	2006 08 23	704	1.1+	0.3-	2006 09 20	703	0.9-	0.4+
2002 10 10	644	0.1+	0.8+	2006 08 23	704	0.6-	0.5+	2006 09 20	703	0.3-	0.2-
2002 10 10	644	0.1+	0.1+	2006 08 24	644	0.3+	0.2+	2006 09 20	703	0.5-	0.2-
2003 01 24	809	0.1-	0.2+	2006 08 24	644	0.0	0.3-	2006 09 20	703	0.9-	0.9-

2006 QM₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	119.35017		(2000.0)		P	Q
n	0.27175624	ω	245.93475	+0.85591020		+0.51203573
a	2.3605672	Ω	83.19387	-0.44403667		+0.79943407
e	0.1923474	i	4.17952	-0.26504559		+0.31420467
P	3.63	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 06 16	644	0.0	0.1+	2006 08 23	704	0.0	0.2+	2006 08 31	704	0.6-	0.6-
2002 06 16	644	0.2+	0.2+	2006 08 23	704	0.8+	0.4+	2006 08 31	704	0.9+	0.4-
2002 06 16	644	0.1+	1.1+	2006 08 23	704	0.3+	0.7+	2006 10 12	644	0.1+	0.1-
2003 11 30	291	0.4-	0.2+	2006 08 24	644	0.4-	0.3-	2006 10 12	644	0.5+	0.0
2003 11 30	291	0.6-	0.3+	2006 08 24	644	0.3-	0.2+	2006 10 12	644	0.2+	0.4+
2003 11 30	291	1.3+	1.0+	2006 08 24	644	0.1-	0.1-	2006 10 21	703	0.4+	0.1-
2004 01 28	691	0.2-	0.0	2006 08 28	699	0.5-	0.2+	2006 10 21	703	1.0-	1.2-
2004 01 28	691	0.1-	0.0	2006 08 28	699	0.7-	0.1+	2006 10 21	703	0.0	0.4+
2004 01 28	691	0.3-	0.4+	2006 08 28	699	0.2+	0.2-	2006 10 21	703	0.0	0.5+
2006 08 23	704	0.4+	0.1+	2006 08 28	699	0.5-	0.2-				
2006 08 23	704	0.0	0.2+	2006 08 31	704	0.2+	0.0				

2006 QX₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	75.29801		(2000.0)		P		Q
n	0.22765728	ω	207.96858		+0.99529235		-0.07030399
a	2.6563279	Ω	155.78584		+0.08519427		+0.96281467
e	0.1377728	i	9.36093		-0.04620681		+0.26085486
P	4.33	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 06 24	691	0.3+	0.3-	2006 08 27	691	0.2+	0.2-	2006 09 14	703	0.2-	0.9-
2001 06 24	691	0.2-	0.2+	2006 08 27	691	(0.7+	2.7+)	2006 09 14	644	0.7+	0.1+
2001 06 24	691	0.1-	0.2+	2006 08 28	703	0.7-	0.1+	2006 09 14	703	0.2-	0.3-
2002 10 10	645	0.0	0.1-	2006 08 28	703	0.6-	0.2+	2006 09 14	703	0.3+	0.7+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 08 28	703	0.9-	0.1-	2006 09 14	644	0.2-	0.2+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 08 28	699	0.4-	0.1+	2006 09 14	644	0.3+	0.2+
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2006 08 28	703	0.2+	0.6-	2006 09 18	699	0.1+	1.6-
2006 08 16	644	0.3+	0.2+	2006 08 28	699	0.1-	0.2+	2006 09 18	699	0.5+	0.6+
2006 08 16	644	0.2+	0.2+	2006 08 28	699	0.5+	0.2-	2006 09 18	699	0.2+	1.0+
2006 08 16	644	0.2+	0.2+	2006 08 28	699	0.6+	0.1-	2006 09 18	699	0.9-	1.2+
2006 08 27	691	0.4+	0.2+	2006 09 14	703	0.7-	1.3-				

2006 QN₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	43.49228		(2000.0)		P		Q
n	0.19044380	ω	245.36635		+0.77721340		-0.62095651
a	2.9919764	Ω	152.67264		+0.62706141		+0.75089854
e	0.2375265	i	12.80504		+0.05228115		+0.22486527
P	5.18	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.5+	0.3-	2006 08 21	691	0.4+	0.1+	2006 08 28	703	0.8-	0.2+
2001 10 15	644	0.5+	0.0	2006 08 21	691	0.6+	0.1+	2006 08 28	691	0.2+	0.2+
2001 10 15	644	0.2+	0.2-	2006 08 28	703	0.0	0.1-	2006 09 14	703	0.4+	0.3-
2001 10 23	644	0.4-	0.4+	2006 08 28	691	0.5+	0.1+	2006 09 14	703	1.5-	0.5+
2001 10 23	644	0.5-	0.1+	2006 08 28	703	1.0-	1.2-	2006 09 14	703	0.8+	0.9-
2001 10 23	644	0.3-	0.2+	2006 08 28	703	0.1+	1.6+	2006 09 14	703	0.1-	0.3-
2006 08 21	691	0.1+	0.0	2006 08 28	691	0.3+	0.0				

2006 QB₉₀ = 2004 FL₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	34.42583		(2000.0)		P	Q
n	0.21083640	ω	67.37513	+0.66619338		-0.74462434
a	2.7957971	Ω	340.66562	+0.62995451		+0.59163154
e	0.1237908	i	7.19811	+0.39917878		+0.30904161
P	4.67	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	291	0.1-	0.0	2006 08 30	734	0.1+	0.2-	2006 09 14	703	0.7-	0.5-
2004 03 16	291	0.2-	0.0	2006 08 30	734	0.2+	0.5-	2006 09 14	703	0.1+	0.2+
2004 03 16	291	0.1-	0.1+	2006 08 30	734	0.1-	0.2+	2006 09 27	G96	0.1-	0.3+
2004 03 18	291	0.1-	0.1+	2006 08 31	734	0.3+	0.5-	2006 09 27	G96	0.3-	0.2+
2004 03 18	291	0.1-	0.1+	2006 08 31	734	0.2-	0.2-	2006 10 13	122	1.1+	0.5-
2004 03 18	291	0.1-	0.1-	2006 08 31	734	0.0	0.2-	2006 10 13	122	0.0	0.2-
2004 03 23	691	0.2+	0.1-	2006 08 31	734	0.1-	0.1+	2006 10 13	122	0.4-	0.9-
2004 03 23	691	0.1+	0.0	2006 08 31	734	0.5+	0.1+	2006 10 13	122	0.2+	0.5+
2004 03 23	691	0.2+	0.1-	2006 08 31	734	0.4+	0.4-	2006 10 14	122	0.2-	0.3+
2006 08 27	691	0.3+	0.0	2006 09 02	152	0.8-	0.9+	2006 10 14	122	0.7-	0.1+
2006 08 27	691	0.2+	0.2+	2006 09 02	152	0.7-	0.0	2006 10 14	122	0.0	0.3+
2006 08 27	691	0.2+	0.2+	2006 09 02	152	1.1-	0.3+	2006 10 14	122	0.3+	0.2-
2006 08 30	J95	0.4+	0.0	2006 09 02	152	0.5-	1.7+	2006 10 14	122	0.4+	0.2+
2006 08 30	J95	0.4+	0.3-	2006 09 14	703	0.8-	0.9-				
2006 08 30	J95	0.4+	0.3-	2006 09 14	703	1.0+	0.4+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126187

2006 QB₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	115.32326	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28615627	ω 273.45419	+0.92553977	+0.37782530
<i>a</i>	2.2806950	Ω 64.34806	-0.33547209	+0.84880984
<i>e</i>	0.2387781	<i>i</i> 1.58816	-0.17559787	+0.36982414
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	(2.6- 4.5-)	2003 11 26	691	(3.2- 1.9+)	2006 08 20	644	0.3-	0.4+
1996 11 08	691	0.2- 0.2+	2003 12 19	691	0.1+ 0.4+	2006 08 20	644	0.1+	0.2+
1996 11 08	691	0.4+ 0.5+	2003 12 19	691	0.1- 0.3+	2006 08 23	704	0.5+	0.1+
1996 11 09	691	0.4- 0.4-	2003 12 19	691	0.1+ 0.8+	2006 08 23	704	0.6+	0.4+
1996 11 09	691	0.2+ 0.3-	2006 07 25	644	0.9- 0.4+	2006 08 23	704	0.4+	0.3-
1996 11 09	691	0.0 0.0	2006 07 25	644	0.1- 0.2+	2006 08 28	E12	0.2+	0.9-
2002 05 06	291	0.5+ 1.1+	2006 07 25	644	0.2- 0.3+	2006 08 28	E12	0.1-	0.0
2002 05 06	291	0.2- 0.0	2006 08 14	644	0.2- 0.3+	2006 08 28	E12	0.3+	0.5-
2002 05 06	291	0.3+ 0.2+	2006 08 14	644	0.1- 0.0	2006 08 28	E12	0.3-	0.5-
2003 11 26	691	0.1- 0.2+	2006 08 14	644	0.1- 0.4+				
2003 11 26	691	0.4- 0.1+	2006 08 20	644	0.1- 0.4+				

2006 QP₁₁₁ = 2002 UR₁₀ = 2005 GK₁₀₃Id. Minor Planet Center (*MPO* 109725; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	107.82823	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23139394	ω 140.55746	+0.84991645	+0.52691245
<i>a</i>	2.6276533	Ω 187.64650	-0.48770600	+0.78500640
<i>e</i>	0.2145798	<i>i</i> 0.99174	-0.19946148	+0.32577328
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	291	0.1- 0.3-	2006 08 27	699	0.2- 0.4-	2006 09 20	644	0.0	0.1-
2001 04 24	291	0.2- 0.4-	2006 08 27	699	0.1- 0.5-	2006 09 20	704	1.8+	1.3+
2001 04 24	291	0.1- 0.1-	2006 08 28	691	0.2- 0.2-	2006 09 20	704	0.5+	0.6+
2001 05 14	691	0.1+ 0.3+	2006 08 28	691	0.0 0.2-	2006 09 20	644	0.2+	0.2-
2001 05 14	691	0.0 0.2+	2006 08 28	691	1.5- 0.4+	2006 09 25	699	0.3-	0.3+
2001 05 14	691	0.2+ 0.2+	2006 09 12	703	0.7- 0.4-	2006 09 25	G96	0.3-	0.2-
2002 10 29	291	0.2- 0.3-	2006 09 12	703	0.4- 0.3-	2006 09 25	G96	0.0	0.1-
2002 10 29	291	0.6- 0.4+	2006 09 12	703	0.1- 0.5-	2006 09 25	G96	0.3-	0.1-
2002 10 29	291	0.3- 0.3+	2006 09 12	703	0.1+ 0.0	2006 09 25	699	0.8-	1.6-
2002 10 30	644	0.4+ 0.4+	2006 09 13	644	0.1+ 0.3-	2006 09 25	G96	0.1-	0.3-
2002 10 30	644	1.0+ 0.1-	2006 09 13	644	0.1- 0.1-	2006 09 25	699	0.5+	1.1+
2002 10 30	644	1.1+ 0.1+	2006 09 13	644	0.1- 0.2-	2006 09 25	699	0.4-	0.4+
2002 10 31	644	0.2- 0.8+	2006 09 16	699	(2.1- 0.9+)	2006 09 27	704	0.1+	1.3+
2002 10 31	644	0.1- 0.9+	2006 09 16	699	1.2+ 0.8+	2006 09 27	704	0.5-	0.9+
2002 10 31	644	0.2- 0.7+	2006 09 16	699	0.6+ 0.5-	2006 09 27	704	0.3+	0.9+
2002 10 31	608	0.5- 0.8-	2006 09 16	699	0.7+ 1.1+	2006 09 27	704	0.6-	0.7+
2002 10 31	608	0.2- 1.3-	2006 09 17	704	0.7+ 0.2+	2006 09 30	704	0.4+	0.7+
2002 10 31	608	0.5- 0.4-	2006 09 17	704	0.1+ 0.3+	2006 09 30	704	0.9+	0.8+
2005 04 09	G96	0.1+ 0.1-	2006 09 17	704	1.0+ 0.9-	2006 09 30	704	0.2-	0.2+
2005 04 09	G96	0.4- 0.8+	2006 09 17	704	0.6+ 0.2+	2006 10 09	644	0.1-	0.1+
2005 04 09	G96	0.2+ 0.2+	2006 09 17	704	0.4+ 0.2+	2006 10 09	644	0.1-	0.3+
2005 04 09	G96	0.1+ 0.2+	2006 09 19	699	0.3- 0.8-	2006 10 09	644	0.1+	0.0
2005 04 10	G96	0.2+ 0.0	2006 09 19	703	0.4+ 0.7-	2006 10 27	G96	0.1+	0.8-
2005 04 10	G96	0.2- 0.0	2006 09 19	703	0.4- 0.2-	2006 10 27	G96	0.6-	0.3-
2005 04 10	G96	0.5+ 0.1+	2006 09 19	699	1.4- 1.1+	2006 10 27	G96	0.3-	0.2-
2005 04 10	G96	0.1+ 0.1+	2006 09 19	703	0.4+ 0.9-	2006 10 27	G96	0.6+	0.5-
2006 08 15	644	0.2+ 0.4-	2006 09 19	703	0.1+ 0.1-	2006 11 15	G96	0.2+	0.2-
2006 08 15	644	0.3- 0.0	2006 09 19	699	0.2+ 0.3+	2006 11 15	G96	0.2-	0.0
2006 08 15	644	0.5+ 0.5-	2006 09 19	699	0.8+ 0.7+	2006 11 15	G96	0.7-	0.5-
2006 08 21	704	0.1+ 0.2-	2006 09 20	704	0.3- 0.5+	2006 11 15	G96	0.5-	0.2-
2006 08 21	704	1.7- 0.5-	2006 09 20	644	0.2- 0.3-	2006 11 21	G96	0.1-	0.1+
2006 08 21	704	0.1+ 0.5+	2006 09 20	704	0.2+ 0.7-	2006 11 21	G96	0.2+	0.3-
2006 08 21	704	1.2- 0.5-	2006 09 20	704	0.2- 0.0	2006 11 21	G96	0.0	0.3-
2006 08 27	699	(2.1- 1.6-)	2006 09 20	704	0.4+ 0.0	2006 11 21	G96	0.1-	0.3-

2006 QZ₁₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	153.02500	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26139337	ω 315.88374	+0.21117607	+0.96540198
<i>a</i>	2.4225514	Ω 325.45102	-0.80539008	+0.08317424
<i>e</i>	0.1983080	<i>i</i> 15.64987	-0.55385151	+0.24714582
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 16	644	0.4- 0.6-	2006 08 24	704	0.0 0.6-	2006 08 30	704	0.6- 0.9+
2002 07 16	644	0.1+ 0.1+	2006 08 24	704	0.2+ 0.2+	2006 08 30	704	0.2- 0.5+
2002 07 16	644	0.1- 0.2+	2006 08 24	704	0.1- 0.6-	2006 08 30	699	0.4+ 0.2-
2002 07 16	644	0.2+ 0.1+	2006 08 24	704	0.3+ 0.2-	2006 09 13	644	0.0 0.3-
2002 07 16	644	0.2- 0.3+	2006 08 27	699	0.9+ 0.2-	2006 09 13	644	0.0 0.4-
2002 07 16	644	0.1+ 0.1-	2006 08 27	699	0.4+ 1.1-	2006 09 13	644	0.2- 0.1-
2002 08 05	644	0.0 0.1-	2006 08 27	699	0.6+ 1.4+	2006 09 18	703	0.0 0.6-
2002 08 05	644	0.2+ 0.2-	2006 08 27	699	0.4- 0.1-	2006 09 18	703	0.5+ 0.4-
2002 08 05	644	0.0 0.2+	2006 08 30	699	0.1- 0.6+	2006 09 18	703	1.3- 0.5+
2006 08 22	644	0.2- 0.4-	2006 08 30	699	0.3- 0.3+	2006 09 18	703	0.1+ 0.1+
2006 08 22	644	0.4- 0.3-	2006 08 30	704	0.2+ 0.0			
2006 08 22	644	0.1- 0.3-	2006 08 30	699	0.2+ 1.0+			

2006 QG₁₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	117.79473	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28599332	ω 82.18471	+0.92762587	+0.35707852
<i>a</i>	2.2815612	Ω 256.84282	-0.37141360	+0.85079521
<i>e</i>	0.1433981	<i>i</i> 6.46071	-0.03952454	+0.38554175
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.2- 0.0	2006 08 27	699	1.5+ 0.4+	2006 09 25	691	0.1+	0.3+
2003 11 19	691	0.2+ 0.1+	2006 08 27	699	1.5- 0.1-	2006 09 27	691	0.1+	0.4-
2003 11 19	691	0.1+ 0.1+	2006 08 29	703	0.8- 0.1-	2006 09 27	691	0.1+	0.2-
2003 12 19	691	0.1- 0.2+	2006 08 29	703	0.7- 0.1-	2006 09 27	691	0.2-	0.1+
2003 12 19	691	0.1- 0.1-	2006 08 29	703	0.4- 0.3+	2006 09 30	691	0.3-	0.1+
2003 12 19	691	0.1+ 0.1-	2006 08 29	703	(2.8- 0.8-)	2006 09 30	691	0.3+	0.1+
2006 08 27	699	1.6+ 0.2+	2006 09 25	691	0.2+ 0.0	2006 09 30	691	0.2-	0.1-
2006 08 27	699	0.1+ 0.2-	2006 09 25	691	0.1+ 0.3-				

2006 QX₁₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	96.01008	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21271048	ω 87.42680	+0.88594460	+0.45672503
<i>a</i>	2.7793514	Ω 245.38685	-0.45293091	+0.81460690
<i>e</i>	0.1440011	<i>i</i> 5.08940	-0.09977848	+0.35751621
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	291	0.2- 0.0	2006 08 22	644	0.2+ 0.5-	2006 08 29	703	0.3+	0.8+
2002 10 31	291	0.2+ 0.1+	2006 08 22	644	0.2+ 0.5-	2006 08 29	703	0.2+	0.2+
2002 10 31	291	0.0 0.1+	2006 08 22	644	0.1- 0.3-	2006 08 30	704	0.2+	0.1+
2004 02 17	691	0.5+ 0.0	2006 08 27	699	1.8- 0.7+	2006 08 30	704	0.0	0.8+
2004 02 17	691	0.2- 0.1+	2006 08 27	699	0.4+ 0.2+	2006 08 30	704	0.5+	0.2+
2004 02 17	691	0.3- 0.4-	2006 08 27	699	0.3- 0.7+	2006 09 11	703	0.9+	1.2-
2006 08 18	644	0.2- 0.5-	2006 08 27	699	0.4- 0.1+	2006 09 11	703	0.6-	0.9-
2006 08 18	644	0.4- 0.3-	2006 08 29	703	0.6- 0.3+	2006 09 11	703	0.6+	0.5-
2006 08 18	644	0.2- 0.2-	2006 08 29	703	1.5+ 0.0	2006 09 11	703	0.3-	0.4+

2006 QO₁₁₇ = 2005 GD₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	155.37640		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28977991	ω	316.25339	+0.47331390	+0.88075986
<i>a</i>	2.2616420	Ω	341.97907	-0.79393114	+0.41896729
<i>e</i>	0.1814841	<i>i</i>	2.84645	-0.38163765	+0.22074528
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	G96	0.4+	0.1-	2006 08 27	699	0.1-	0.2-	2006 09 13	644	0.2+	0.3-
2005 03 04	G96	0.9+	0.1+	2006 08 27	699	0.3+	0.2-	2006 09 17	704	0.1-	0.2+
2005 03 04	G96	0.1+	0.3-	2006 08 27	699	0.1+	1.6-	2006 09 17	704	0.1+	0.1-
2005 03 04	G96	0.2+	0.7+	2006 08 28	703	0.1+	0.1-	2006 09 17	704	0.4+	0.0
2005 04 02	G96	0.0	0.1-	2006 08 28	703	0.5-	0.6+	2006 09 19	703	0.8-	0.5-
2005 04 02	G96	0.8+	0.2+	2006 08 28	703	1.0-	0.5+	2006 09 19	703	0.4+	0.6+
2005 04 02	G96	0.3-	0.5+	2006 08 28	703	0.6+	0.3+	2006 09 19	703	0.4-	0.2+
2005 04 02	G96	0.0	0.0	2006 09 12	703	0.4-	0.7+	2006 09 19	703	0.7-	0.2-
2005 04 09	G96	0.7-	0.1-	2006 09 12	703	0.3+	0.7+	2006 09 28	G96	0.0	0.6-
2005 04 09	G96	0.5-	0.6+	2006 09 12	703	1.4+	1.5+	2006 09 28	G96	0.4-	0.8-
2005 04 09	G96	0.2-	0.0	2006 09 12	703	0.6-	1.8+	2006 09 28	G96	0.3+	0.7-
2005 04 09	G96	0.4-	0.2+	2006 09 13	644	0.4+	0.3-	2006 09 28	G96	0.1-	0.6-
2006 08 27	699	0.4-	0.4+	2006 09 13	644	0.2+	0.5-				

2006 QG₁₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	73.67095		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27591480	ω	102.67134	+0.85876458	-0.50533165
<i>a</i>	2.3367884	Ω	287.73692	+0.42882650	+0.79926997
<i>e</i>	0.1862324	<i>i</i>	5.09805	+0.28041262	+0.32528056
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 29	703	0.1+	0.6+	2006 05 26	G96	0.5-	0.5+	2006 08 30	704	0.0	1.0-
1999 09 29	703	0.1-	0.6-	2006 05 26	G96	1.1-	0.1-	2006 08 30	704	0.2-	0.8-
1999 09 29	703	0.7+	0.1+	2006 08 16	D35	0.8+	0.7+	2006 09 14	703	0.7+	0.2-
1999 09 29	703	0.5+	0.4+	2006 08 16	D35	0.9+	0.5+	2006 09 14	703	0.6+	0.1+
1999 11 07	012	0.3-	0.0	2006 08 16	D35	0.9+	0.4+	2006 09 14	703	0.6-	0.3-
1999 11 07	012	0.8-	0.3-	2006 08 29	703	0.1+	1.0+	2006 09 14	703	0.4-	0.8-
1999 11 07	012	0.1+	0.5+	2006 08 29	703	1.0-	0.0	2006 09 18	691	0.1+	0.2+
1999 11 07	012	0.9-	0.2+	2006 08 29	703	0.4-	0.2-	2006 09 18	691	0.0	0.4+
2006 05 26	G96	0.0	0.5+	2006 08 29	703	0.4-	0.3-	2006 09 18	691	0.1+	0.3+
2006 05 26	G96	0.6-	0.3+	2006 08 30	704	0.1+	1.3-				

2006 QA₁₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	82.71438		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22217859	ω	56.60002	+0.97099776	+0.11354024
<i>a</i>	2.6998186	Ω	296.08643	-0.20396660	+0.85253856
<i>e</i>	0.1019938	<i>i</i>	13.54884	+0.12474363	+0.51018293
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 01 08	691	0.0	0.1-	2006 08 18	644	0.1-	0.3+	2006 08 30	699	0.2-	0.4+
1995 01 08	691	0.1-	0.2-	2006 08 18	644	0.0	0.2+	2006 09 17	G92	0.2+	0.3+
1995 01 08	691	0.0	0.1-	2006 08 18	644	0.0	0.0	2006 09 17	G92	0.2-	0.5+
2002 11 25	644	0.2+	0.2-	2006 08 19	644	0.1-	0.1+	2006 09 17	G92	0.2-	0.8+
2002 11 25	644	0.0	0.2-	2006 08 19	644	0.1+	0.2+	2006 09 18	G92	0.2+	0.1-
2002 11 25	644	0.3-	0.3-	2006 08 19	644	0.3-	0.4+	2006 09 18	G92	0.4+	0.2-
2004 02 16	291	0.4+	0.9+	2006 08 30	699	0.2+	1.1-	2006 09 18	G92	0.2+	0.5+
2004 02 16	291	0.4+	0.8+	2006 08 30	699	0.6-	0.1+				
2004 02 16	291	0.6+	0.8+	2006 08 30	699	0.5-	0.1-				

2006 QD₁₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	161.94861		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26715832	ω	164.72799	-0.01305994	+0.99510872
<i>a</i>	2.3875744	Ω	104.44879	-0.92767285	+0.02448796
<i>e</i>	0.2136829	<i>i</i>	5.80349	-0.37316555	-0.09570252
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	691	1.5-	0.2+	2005 02 09	G96	0.3-	0.0	2006 09 14	703	0.4+	0.8+
2003 12 21	691	0.3-	0.7+	2006 08 14	644	0.1-	0.1+	2006 09 14	703	0.2+	1.2-
2003 12 21	691	1.8+	0.8-	2006 08 14	644	0.2-	0.5-	2006 09 14	703	0.5-	0.5-
2005 02 09	G96	0.2-	0.1-	2006 08 14	644	0.2-	0.3-	2006 09 14	703	0.9+	0.5-
2005 02 09	G96	0.1-	0.1-	2006 08 22	644	0.2-	0.4-	2006 09 26	703	0.1-	0.2+
2005 02 09	G96	0.3-	0.3+	2006 08 22	644	0.2-	0.3-	2006 09 26	703	0.6-	0.1+
2005 02 09	G96	0.4-	0.5-	2006 08 22	644	0.0	0.3-	2006 09 26	703	1.2-	0.6+
2005 02 09	G96	0.4+	0.0	2006 08 30	699	1.5+	0.2-	2006 09 26	703	0.9-	0.2-
2005 02 09	G96	0.5+	0.1+	2006 08 30	699	0.3-	0.4+				
2005 02 09	G96	0.2+	0.3-	2006 08 30	699	1.5+	1.7+				

2006 QA₁₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.11049		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08408450	ω	198.32996	+0.98510786	-0.17156268
<i>a</i>	5.1601074	Ω	171.52458	+0.16580839	+0.93045782
<i>e</i>	0.0376426	<i>i</i>	4.41532	+0.04549808	+0.32375066
<i>P</i>	11.72	<i>H</i>	13.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	691	0.5-	0.3+	2003 05 24	691	0.6+	0.0	2007 09 14	G96	0.4-	0.3+
1997 12 04	691	0.7+	0.7+	2003 05 24	691	0.5+	0.0	2007 09 14	G96	0.1-	0.2+
1997 12 04	691	0.4-	0.3+	2006 08 16	644	0.2-	0.0	2007 09 14	G96	0.2+	0.4+
2002 03 21	291	0.1+	0.3+	2006 08 16	644	0.4-	0.3-	2007 09 14	G96	0.1-	0.2+
2002 03 21	291	0.2-	0.1+	2006 08 16	644	0.1-	0.0	2007 10 04	G96	0.2+	0.1+
2002 03 21	291	0.0	0.7+	2006 08 18	644	0.0	0.2+	2007 10 04	G96	0.1-	0.3+
2002 04 02	691	0.1+	0.2+	2006 08 18	644	0.0	0.3-	2007 10 04	G96	0.3+	0.2+
2002 04 02	691	0.1+	0.0	2006 08 18	644	0.0	0.3+	2007 10 04	G96	0.1+	0.1+
2002 04 02	691	0.0	0.0	2006 09 27	G96	0.4-	0.1-	2007 10 12	G96	0.2+	0.2+
2003 04 04	291	0.1-	0.3+	2006 09 27	G96	0.0	0.3-	2007 10 12	G96	0.2+	0.1+
2003 04 04	291	0.3-	0.3-	2006 09 27	G96	0.1+	0.0	2007 10 12	G96	0.3+	0.3+
2003 04 04	291	0.4-	0.2+	2006 09 27	G96	0.0	0.0	2007 10 12	G96	0.2+	0.2+
2003 04 29	691	0.0	0.6+	2006 11 18	G96	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	0.6-	1.5+
2003 04 29	691	0.1-	0.4+	2006 11 18	G96	0.2+	0.2-	2007 10 14	704	0.5-	0.8+
2003 04 29	691	0.2-	0.3+	2006 11 18	G96	0.1-	0.0	2007 10 14	704	1.3-	1.3+
2003 05 24	691	0.7+	0.2-	2006 11 18	G96	0.0	0.2+				

2006 QW₁₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	219.43955		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28630432	ω	235.97109	-0.66691581	+0.74510888
<i>a</i>	2.2799087	Ω	352.19098	-0.66825095	-0.60164969
<i>e</i>	0.1478827	<i>i</i>	2.53294	-0.32964217	-0.28780272
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	691	0.3+	0.3+	2005 02 09	G96	0.1+	0.1-	2006 08 18	691	0.1-	0.5+
1996 10 18	691	0.1-	0.2-	2005 02 09	G96	0.2+	0.2-	2006 08 18	691	0.3-	0.4+
1996 10 18	691	0.4-	0.4+	2005 02 09	G96	0.1-	0.2-	2006 08 18	691	0.1-	0.2-
2005 02 02	691	0.3+	0.1+	2005 02 09	G96	0.2-	0.1-	2006 08 27	691	0.1+	0.0
2005 02 02	691	0.2+	0.1+	2005 02 09	G96	0.1-	0.1-	2006 08 27	691	0.1-	0.0
2005 02 02	691	0.3+	0.1+	2005 02 09	G96	0.2+	0.2-	2006 08 27	691	0.0	0.2+
2005 02 09	G96	0.2-	0.3+	2005 02 09	G96	0.2-	0.2-	2006 09 26	G96	0.4+	0.4-
2005 02 09	G96	0.3-	0.2+	2005 02 09	G96	0.1+	0.3-	2006 09 26	G96	0.3+	0.5-
2005 02 09	G96	0.4-	0.0	2005 03 12	695	0.2+	0.2+	2006 09 26	G96	0.1-	0.0
2005 02 09	G96	0.2-	0.2+	2005 03 12	695	0.1+	0.3+	2006 09 26	G96	0.1+	0.5-

2007 OCT. 26

M.P.O. 126189

2006 QL₁₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	95.13442	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23130400	ω 30.65938	+0.97809429	+0.15389944
<i>a</i>	2.6283344	Ω 319.71982	-0.20580015	+0.81607515
<i>e</i>	0.1833088	<i>i</i> 12.52108	+0.03127070	+0.55707837
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 20	644	0.0	0.2-	2006 08 27	699	0.9+	0.0	2006 09 15	704	0.2+	0.0
2002 10 20	644	0.4+	0.5-	2006 08 27	699	1.3+	0.4+	2006 09 15	704	0.1-	0.3-
2002 10 20	644	0.0	0.4-	2006 08 27	699	1.1+	1.4+	2006 09 22	703	0.6-	0.1-
2004 01 30	691	0.2+	0.3+	2006 09 14	703	0.1+	0.1-	2006 09 22	703	0.6-	1.5-
2004 01 30	691	0.3+	0.5+	2006 09 14	703	0.7-	0.1-	2006 09 22	703	0.7-	1.6+
2004 01 30	691	0.3+	0.5+	2006 09 14	703	0.9-	0.1+	2006 09 22	703	0.6-	0.5-
2006 08 18	644	0.3-	0.2-	2006 09 14	703	1.1-	1.0+	2006 10 11	644	0.1-	0.1+
2006 08 18	644	0.1-	0.0	2006 09 15	704	0.4+	0.4-	2006 10 11	644	0.4+	0.1+
2006 08 18	644	0.2-	0.0	2006 09 15	704	0.5+	0.3+	2006 10 11	644	0.0	0.3+
2006 08 27	699	(0.8+	2.2+)	2006 09 15	704	0.2+	0.5-				

2006 QR₁₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	97.55034	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23535698	ω 180.45490	+0.97541998	+0.21513032
<i>a</i>	2.5980729	Ω 166.82569	-0.20150415	+0.95842697
<i>e</i>	0.1663582	<i>i</i> 12.07940	-0.08917365	+0.18744783
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.1-	0.3-	2006 08 28	703	0.0	0.4-	2006 09 12	703	0.2+	1.3+
2002 10 04	645	0.1-	0.2-	2006 08 28	703	0.7-	0.3-	2006 09 30	703	0.6+	0.0
2002 10 15	644	0.2+	0.4+	2006 08 28	703	0.2+	0.6-	2006 09 30	703	0.9-	1.1-
2002 10 15	644	0.1-	0.4-	2006 08 28	691	0.2+	0.3+	2006 09 30	703	0.3+	0.9+
2002 10 15	644	0.0	0.3+	2006 08 28	691	0.2+	0.0	2006 09 30	703	0.4+	0.8+
2006 08 19	691	0.3+	0.1-	2006 08 28	691	0.1+	0.1+	2006 10 02	G96	0.6+	0.0
2006 08 19	691	0.3+	0.2-	2006 09 12	703	0.3+	0.2-	2006 10 02	G96	0.2+	0.2+
2006 08 19	691	0.3+	0.0	2006 09 12	703	1.0-	0.1-	2006 10 02	G96	0.3+	0.4-
2006 08 28	703	1.0-	0.1+	2006 09 12	703	0.7-	0.2+	2006 10 02	G96	0.1-	0.4-

2006 QX₁₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	177.24065	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22015055	ω 289.88341	-0.26292550	+0.96386499
<i>a</i>	2.7163738	Ω 324.78390	-0.85509592	-0.25335602
<i>e</i>	0.0652364	<i>i</i> 4.25947	-0.44685697	-0.08231043
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	691	0.1-	0.0	2006 08 19	691	0.1+	0.4+	2006 08 28	691	0.2-	0.1-
2004 01 28	691	0.2+	0.0	2006 08 19	691	0.2+	0.0	2006 10 19	695	0.1+	0.1+
2004 01 28	691	0.2+	0.1-	2006 08 19	691	0.1+	0.0	2006 10 19	695	0.0	0.0
2004 02 17	645	0.1-	0.0	2006 08 28	691	0.0	0.1-				
2004 02 17	645	0.2-	0.1+	2006 08 28	691	0.2-	0.2-				

2006 QZ₁₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	204.99598	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28593697	ω 48.93589	-0.38870994	+0.92127658
<i>a</i>	2.2818610	Ω 198.20142	-0.85680149	-0.36639436
<i>e</i>	0.1221601	<i>i</i> 2.27724	-0.33881528	-0.13040182
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 05 29	691	0.8+	0.1+	2005 03 03	703	0.1+	0.4+	2005 05 11	G96	0.5-	0.5-
1995 05 29	691	0.1+	0.4+	2005 03 03	703	0.3-	0.4-	2005 05 11	G96	0.4-	0.4-
1995 05 29	691	0.2+	0.9+	2005 03 11	G96	0.2+	0.2-	2006 08 19	691	0.4+	0.4+
2002 06 03	809	0.3-	0.1-	2005 03 11	G96	0.2+	0.1-	2006 08 19	691	0.0	0.3+
2002 06 03	809	0.3-	0.1-	2005 03 11	G96	0.5+	0.1-	2006 08 19	691	0.2-	0.4+
2002 06 03	809	0.3-	0.0	2005 03 11	G96	0.0	0.1-	2006 08 28	691	0.0	0.4+
2002 06 03	809	0.3-	0.1-	2005 04 09	G96	0.2+	0.3+	2006 08 28	691	0.6+	0.1-
2003 10 16	291	0.6-	0.3+	2005 04 09	G96	0.5-	0.2+	2006 08 28	691	0.0	0.3+
2003 10 16	291	0.4-	0.3+	2005 04 09	G96	0.1-	0.8+	2006 09 27	G96	0.1+	0.1+
2003 10 16	291	0.8-	0.4+	2005 04 09	G96	0.1-	0.2-	2006 09 27	G96	0.3+	0.3-
2005 03 03	703	1.1+	0.2+	2005 05 11	G96	0.0	0.0	2006 09 27	G96	0.0	0.1-
2005 03 03	703	0.3-	0.7+	2005 05 11	G96	0.6+	0.1-	2006 09 27	G96	0.2-	0.3-

2006 QP₁₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	99.79512	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17710421	ω 22.88422	+0.76690658	+0.60318003
<i>a</i>	3.1403891	Ω 298.16333	-0.62053612	+0.60987482
<i>e</i>	0.1084018	<i>i</i> 14.39375	-0.16367414	+0.51402973
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 01 03	291	0.0	0.1-	2006 08 29	699	0.2+	1.1+	2006 09 27	703	0.5-	1.9-
2003 01 03	291	0.0	0.1+	2006 08 29	699	0.7+	0.1-	2006 09 27	703	0.0	1.4-
2003 01 03	291	0.3-	0.1+	2006 09 16	703	0.1-	0.3+	2006 09 27	703	0.2+	0.9+
2003 01 25	645	0.1+	0.1-	2006 09 16	703	0.2+	0.1-	2006 09 29	699	0.0	0.9+
2003 01 25	645	0.2+	0.0	2006 09 16	703	0.6-	0.7-	2006 09 29	699	0.9+	1.0+
2006 08 29	699	0.9+	1.4-	2006 09 16	703	1.3-	0.3-	2006 09 29	699	0.6-	0.2+
2006 08 29	699	0.5+	1.9+	2006 09 27	703	0.8-	1.6-	2006 09 29	699	0.3+	1.2+

2006 QD₁₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	232.94289	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23922154	ω 286.05902	-0.78739773	+0.60379189
<i>a</i>	2.5700162	Ω 291.24855	-0.50226437	-0.74525054
<i>e</i>	0.1260089	<i>i</i> 7.66161	-0.35740078	-0.28290808
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 07 20	809	0.8-	0.6+	2005 06 26	644	0.0	0.0	2006 09 19	699	0.0	0.4-
1993 07 20	809	0.7-	1.6+	2005 06 26	644	0.1+	0.2-	2006 09 19	699	0.4-	1.9+
1993 07 20	809	0.3+	0.9+	2005 06 26	644	0.1-	0.1-	2006 09 19	699	1.2+	0.3+
2000 01 07	691	0.2+	0.8+	2005 06 26	644	0.1-	0.2-	2006 09 27	703	0.2+	0.1-
2000 01 07	691	0.3+	0.9+	2006 08 22	807	0.3+	0.3+	2006 09 27	703	1.0-	0.8-
2000 01 07	691	0.4+	0.7+	2006 08 23	807	0.3+	0.2+	2006 09 27	703	0.4-	1.6-
2005 06 26	644	0.1+	0.2-	2006 08 23	807	0.2+	0.2+	2006 09 27	703	0.5-	0.7-
2005 06 26	644	0.1-	0.2-	2006 09 19	699	0.6+	0.1-				

2006 RE

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	116.71432	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28116216	ω 43.86755	+0.98960576	+0.04611895
<i>a</i>	2.3076227	Ω 312.96018	-0.10964984	+0.85482351
<i>e</i>	0.1297564	<i>i</i> 10.72671	+0.09304490	+0.51686536
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.2-	0.2-	2006 09 01	224	0.4+	0.3-	2006 09 16	703	0.9+	0.5+
2001 02 20	645	0.2-	0.2-	2006 09 01	224	0.1-	0.1-	2006 09 16	703	0.1-	0.9+
2003 12 01	691	0.0	0.1-	2006 09 02	224	1.7+	0.1+	2006 09 21	699	0.2-	0.7+
2003 12 01	691	0.2+	0.0	2006 09 02	224	0.9+	0.5-	2006 09 21	699	1.1-	0.4+
2003 12 01	691	0.1+	0.1+	2006 09 02	224	1.2+	0.2+	2006 09 21	699	0.5+	0.2+
2006 08 29	699	1.0-	0.2-	2006 09 06	644	0.1-	0.5-	2006 09 21	699	0.9+	0.6-
2006 08 29	699	0.6+	0.5+	2006 09 06	644	0.0	0.3-	2006 10 20	703	0.4-	1.3-

2006 08 29	699	0.1−	0.4+	2006 09 06	644	0.4+	0.5−	2006 10 20	703	1.4−	0.1−
2006 08 29	699	0.3−	0.2+	2006 09 16	703	0.3−	0.3+	2006 10 20	703	1.9−	0.7−
2006 09 01	224	0.1−	0.1+	2006 09 16	703	0.6−	0.6+	2006 10 20	703	0.3+	0.5−

2006 RJ₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	202.14597	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	1.06313077	ω	110.26761	−0.91483910	+0.40306630	
<i>a</i>	0.9507761	Ω	93.50900	−0.37909720	−0.83621498	
<i>e</i>	0.3006636	<i>i</i>	1.41439	−0.13912128	−0.37186297	
<i>P</i>	0.93	<i>H</i>	22.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 09 12	703	1.0+	0.4+	2006 09 13	734	1.0+	0.2+	2006 09 22	711	0.8−	0.1+
2006 09 12	703	(1.8−	0.4−)	2006 09 13	673	0.9+	0.2+	2006 09 22	711	0.1−	0.1+
2006 09 12	703	0.4−	0.1−	2006 09 13	673	0.8+	0.0	2006 09 22	711	1.2+	0.3−
2006 09 12	703	1.2−	1.1−	2006 09 13	673	0.0	0.4−	2006 09 25	291	0.1−	0.1−
2006 09 12	703	0.5+	0.1+	2006 09 13	673	0.1+	0.1+	2006 09 25	291	0.0	0.2+
2006 09 12	703	1.2−	0.4+	2006 09 13	474	(0.9−	1.6−)	2006 09 25	291	0.1+	0.1+
2006 09 12	703	0.8−	0.2−	2006 09 13	474	0.3+	0.3−	2006 09 25	448	0.2+	0.4−
2006 09 12	703	0.3−	0.5−	2006 09 13	474	0.1−	0.5−	2006 09 25	448	0.1+	0.4−
2006 09 12	E12	0.6+	1.4−	2006 09 13	474	0.3−	0.3−	2006 09 25	448	0.2+	0.0
2006 09 12	E12	0.3+	0.3−	2006 09 16	448	0.2+	0.2+	2006 09 26	715	0.3+	0.1−
2006 09 12	A17	0.4−	0.5−	2006 09 16	448	0.0	0.2+	2006 09 26	715	0.4+	0.4−
2006 09 12	A17	0.1+	0.7−	2006 09 16	448	0.5−	0.5−	2006 09 26	715	0.2−	0.2−
2006 09 12	A17	0.1+	0.3+	2006 09 17	291	(2.2−	0.5−)	2006 09 26	715	0.1+	0.2−
2006 09 12	246	0.6−	0.8+	2006 09 17	291	0.1+	0.1−	2006 09 26	291	0.1+	0.2+
2006 09 12	246	1.4+	0.5+	2006 09 17	291	0.1−	0.2+	2006 09 26	291	0.4+	0.4+
2006 09 12	246	0.3+	0.6−	2006 09 18	699	0.5−	0.2+	2006 09 26	291	0.6−	0.0
2006 09 12	246	1.5−	0.8+	2006 09 18	699	(0.2+	2.2+)	2006 10 01	715	0.3−	0.1−
2006 09 12	246	0.9−	0.7−	2006 09 18	699	0.5−	1.0+	2006 10 01	715	0.2−	0.4−
2006 09 12	A44	0.2+	0.1−	2006 09 18	291	0.0	0.2+	2006 10 01	715	0.3−	0.3−
2006 09 12	A44	0.2−	0.4+	2006 09 18	291	0.2−	0.3+	2006 10 12	291	0.3+	0.4+
2006 09 12	595	0.2−	0.3+	2006 09 18	699	(0.2+	1.9+)	2006 10 12	291	0.3−	0.0
2006 09 12	A44	0.5+	0.0	2006 09 18	291	0.0	0.2+	2006 10 12	291	0.2−	0.0
2006 09 12	A44	0.8+	0.0	2006 09 19	715	0.1+	0.2−	2007 10 04	291	0.4−	0.4−
2006 09 12	595	0.4+	0.7+	2006 09 19	715	0.1+	0.2−	2007 10 04	291	(2.1−	0.5−)
2006 09 12	A44	0.2+	0.5−	2006 09 19	715	0.0	0.0	2007 10 04	291	(2.2−	0.8−)
2006 09 13	734	0.3−	0.2+	2006 09 19	715	0.1+	0.3−	2007 10 10	691	0.4−	0.3−
2006 09 13	734	0.2−	0.7−	2006 09 19	A13	(1.7−	0.5−)	2007 10 10	691	0.4+	0.6−
2006 09 13	734	0.1+	0.3−	2006 09 19	A13	0.4−	0.5−	2007 10 10	691	0.5+	0.7+
2006 09 13	734	1.4+	0.5+	2006 09 20	A13	(1.6−	0.1+)				

2006 RP₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	132.95209	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24054054	ω	354.30706	+0.73531138	+0.67741489	
<i>a</i>	2.5606125	Ω	323.02350	−0.62044236	+0.66058678	
<i>e</i>	0.1936121	<i>i</i>	1.96704	−0.27270582	+0.32362661	
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	691	0.1−	0.4−	2006 09 15	691	0.6+	0.0	2006 10 17	703	1.0−	0.8−
1998 11 25	691	0.1−	0.0	2006 09 15	691	0.1+	0.2−	2006 10 17	703	0.4−	0.5+
1998 11 25	691	0.2+	0.1−	2006 09 15	691	0.4+	0.2−	2006 10 17	703	0.3+	0.5−
2000 01 12	691	0.1+	0.2−	2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 10 17	703	0.5+	0.4−
2000 01 12	691	0.4−	0.2+	2006 09 19	691	0.4+	0.1−	2006 10 19	G96	0.3+	0.4−
2000 01 12	691	0.4+	0.2+	2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	G96	0.0	0.3−
2002 10 11	644	0.0	0.1+	2006 09 26	691	0.1−	0.2−	2006 10 19	G96	0.1+	0.5−
2002 10 11	644	0.3−	0.7+	2006 09 26	691	0.8+	0.2+	2006 10 19	G96	0.1−	0.4−
2002 10 11	644	0.1+	0.5+	2006 09 26	691	0.2−	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.2−
2006 09 14	703	0.1+	0.6−	2006 09 28	699	0.9+	0.3−	2006 10 21	644	0.0	0.1−
2006 09 14	703	0.0	0.6−	2006 09 28	699	0.3−	0.7+	2006 10 21	644	0.1−	0.1−
2006 09 14	703	0.6+	0.9+	2006 09 28	699	0.4−	0.6+				
2006 09 14	703	1.6−	0.6+	2006 09 28	699	0.7−	1.2+				

2006 RC₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	263.38730	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17641039	ω	291.48583	−0.81503544	−0.56738925	
<i>a</i>	3.1486178	Ω	214.26073	+0.57809024	−0.78262965	
<i>e</i>	0.1051076	<i>i</i>	12.03858	+0.03910129	−0.25604741	
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 31	691	0.0	0.2−	2006 09 16	691	0.1+	0.3−	2007 10 06	691	0.1−	0.1+
1995 08 31	691	0.1+	0.3−	2006 09 20	691	0.0	0.1+	2007 10 06	691	0.0	0.0
1995 08 31	691	0.1+	0.3−	2006 09 20	691	0.2−	0.6+	2007 10 07	G96	0.1+	0.2+
2001 09 28	644	0.1+	0.5+	2006 09 20	691	0.0	0.1−	2007 10 07	G96	0.1+	0.1+
2001 09 28	644	0.8−	0.3+	2006 09 23	691	0.2−	0.3+	2007 10 07	G96	0.3−	0.1−
2001 09 28	644	0.5−	0.6+	2006 09 23	691	0.1+	0.0	2007 10 07	G96	0.2+	0.0
2001 11 17	691	0.6+	0.4−	2006 09 23	691	0.1+	0.1+	2007 10 14	691	0.1−	0.2−
2001 11 17	691	0.2−	0.2+	2006 09 26	691	0.3−	0.1−	2007 10 14	691	0.2+	0.0
2001 11 17	691	0.1−	0.1+	2006 09 26	691	0.3+	0.1+	2007 10 14	691	0.0	0.1−
2006 09 14	691	0.0	0.1−	2006 09 26	691	0.2+	0.2−	2007 10 18	691	0.0	0.0
2006 09 14	691	0.0	0.0	2006 09 28	691	0.4−	0.4+	2007 10 18	691	0.0	0.2−
2006 09 14	691	0.2+	0.0	2006 09 28	691	0.1−	0.2−	2007 10 18	691	0.1+	0.0
2006 09 16	691	0.3+	0.3+	2006 09 28	691	0.0	0.3−				
2006 09 16	691	0.1+	0.1+	2007 10 06	691	0.2−	0.3+				

2006 RM₁₄ = 2001 UF₂₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	346.85362	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17239948	ω	237.55091	+0.34157162	−0.93782371	
<i>a</i>	3.1972659	Ω	192.92334	+0.92807598	+0.34693423	
<i>e</i>	0.0931245	<i>i</i>	16.03315	+0.14833683	−0.01110555	
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.5+	0.0	2004 04 13	691	0.1+	0.2−	2006 09 16	691	0.5+	0.8−
1995 10 15	691	0.6−	0.8−	2004 04 13	691	0.1+	0.3+	2006 09 16	691	0.1+	0.1−
1995 10 15	691	0.3+	0.1+	2006 08 28	703	0.3+	0.1+	2006 09 18	691	0.0	0.1−
2001 10 16	644	0.4−	0.6+	2006 08 28	703	0.4+	0.3+	2006 09 18	691	0.1+	0.2−
2001 10 16	644	0.2−	0.1+	2006 08 28	703	0.7−	0.3−	2006 09 18	691	0.1+	0.1−
2001 10 16	644	0.3−	0.5+	2006 08 28	703	0.6−	1.4+	2006 09 30	691	0.0	0.1+
2001 10 24	644	0.7+	0.2+	2006 09 14	691	0.4−	0.0	2006 09 30	691	0.1+	0.0
2001 10 24	644	0.0	0.4−	2006 09 14	691	0.0	0.2−	2006 09 30	691	0.1+	0.1+
2001 10 24	644	0.1+	0.1−	2006 09 14	691	0.1+	0.0				
2004 04 13	691	0.1−	0.2+	2006 09 16	691	0.0	0.0				

2006 RU₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	46.48499	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18534247	ω	114.16740	+0.84406599	−0.51334565	
<i>a</i>	3.0466279	Ω	277.05307	+0.41761427	+0.81061412	
<i>e</i>	0.1279174	<i>i</i>	8.98607	+0.33637914	+0.28174632	
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	644	0.2−	0.3+	2006 09 14	703	0.1−	1.2−	2006 09 18	G92	0.2−	0.5+
2003 01 27	644	0.1+	0.2+	2006 09 16	G92	0.2+	0.1+	2006 09 19	G92	0.2+	0.1−
2003 01 27	644	0.3+	0.3+	2006 09 16	G92	0.1−	0.6−	2006 09 19	G92	1.0+	0.3+
2003 01 28	645	0.0	0.3−	2006 09 16	G92	0.4−	0.7+	2006 09 19	G92	0.1−	0.2+
2003 01 28	645	0.0	0.2−	2006 09 16	644	0.0	1.1−	2006 10 03	G96	(2.9+	1.4+)
2006 08 29	699	0.0	0.3+	2006 09 16	644	0.2+	0.2−	2006 10 03	G96	0.5+	0.6−
2006 08 29	699	1.1+	0.9−	2006 09 16	644	0.4−	0.3−	2006 10 03	G96	0.3+	0.9−
2006 08 29	699	0.0	0.8+	2006 09 17	G92	0.9+	0.2−	2006 10 03	G96	0.5−	0.8−
2006 08 29	699	0.2+	1.4+	2006 09 17	G92	0.2+	0.4−	2006 10 11	644	0.3−	0.0
2006 09 14	703	1.6−	0.2+	2006 09 17	G92	0.1+	0.0	2006 10 11	644	0.1−	0.1+
2006 09 14	703	0.7−	0.5+	2006 09 18	G92	0.3+	0.2+	2006 10 11	644	0.1+	0.1−
2006 09 14	703	0.4−	0.9+	2006 09 18	G92	0.4−	0.3+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126191

2006 RC₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5										MPC	
M	79.30262		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$				
n	0.28790704		ω 324.14844		+0.66602556		-0.73433918				
a	2.2714396		Ω 83.69936		+0.71140359		+0.57252603				
e	0.1154422		i 7.57227		+0.22430980		+0.36463668				
P	3.42		H 17.1		G 0.15		U 4				
Residuals in seconds of arc											
1996 12 01	691	0.1+	0.4+	2006 09 17	699	0.3+	1.0-	2006 09 25	703	0.5-	0.9-
1996 12 01	691	0.0	0.0	2006 09 17	699	0.0	0.9-	2006 09 25	703	0.2+	0.2-
1996 12 01	691	0.1-	0.1-	2006 09 17	699	0.2-	0.2-	2006 10 11	644	0.1-	0.1-
2005 05 10	691	0.2+	0.5+	2006 09 17	699	0.2-	0.7+	2006 10 11	644	0.3+	0.0
2005 05 10	691	0.3+	0.6+	2006 09 19	703	0.1-	0.4+	2006 10 11	644	0.1-	0.2-
2005 05 10	691	0.3+	0.7+	2006 09 19	703	0.6-	0.5+	2006 10 28	703	1.2+	0.9+
2006 09 13	644	0.0	0.4-	2006 09 19	703	0.4+	0.5-	2006 10 28	703	0.2+	1.6+
2006 09 13	644	0.3-	0.2-	2006 09 25	703	0.5+	0.1-	2006 10 28	703	0.4+	1.6+
2006 09 13	644	0.1-	0.3-	2006 09 25	703	0.3+	0.6-	2006 10 28	703	1.7-	1.4+

2006 RN₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
M	102.00331		(2000.0)			P	Q				
n	0.24324092		ω 42.59321			+0.91982009	+0.38639013				
a	2.5416259		Ω 294.56002			-0.37710120	+0.82279857				
e	0.2496468		i 4.29217			-0.10828523	+0.41677953				
P	4.05		H 18.7		G 0.15		U 3				
Residuals in seconds of arc											
2002 09 13	644	0.1+	0.0	2006 08 28	703	1.1-	0.3-	2006 09 14	691	0.3+	0.1+
2002 09 13	644	0.1+	0.3-	2006 08 28	703	0.4-	1.3-	2006 09 17	691	0.1-	0.2-
2002 09 13	644	0.1+	0.2+	2006 08 28	703	0.2-	0.5+	2006 09 17	691	0.1+	0.2-
2002 10 10	645	0.0	0.2-	2006 08 28	703	1.6+	0.0	2006 09 17	691	0.2-	0.2+
2002 10 10	645	0.1-	0.1-	2006 08 29	691	0.4-	0.8+	2006 09 19	691	0.3-	0.8+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2006 08 29	691	0.2+	0.0	2006 09 19	691	0.2-	0.1+
2002 10 31	645	0.1-	0.1+	2006 08 29	691	0.2+	0.1-	2006 09 19	691	0.1+	0.4-
2002 11 08	645	0.2+	0.1-	2006 09 14	691	0.2+	0.1+				
2002 11 08	645	0.0	0.0	2006 09 14	691	0.1+	0.1+				

2006 RL₄₅ = 2005 LO₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	215.23997		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.25231153		ω	79.70870		−0.34900759		+0.93692350			
<i>a</i>	2.4803406		Ω	169.80195		−0.89661698		−0.32789970			
<i>e</i>	0.0685375		<i>i</i>	6.22062		−0.27252832		−0.12106254			
<i>P</i>	3.91		<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	
Residuals in seconds of arc											
1998 08 26	691	0.1+	0.1−	2005 06 03	E12	0.3−	0.1+	2006 09 30	703	0.1+	1.5+
1998 08 26	691	1.0+	0.4−	2005 06 03	E12	0.5−	0.2−	2006 09 30	703	0.9+	1.7+
1998 08 26	691	(1.8+	3.4−)	2005 06 03	E12	0.0	0.5+	2006 09 30	703	1.7+	0.7−
1998 09 12	691	0.6−	0.1−	2005 06 23	644	0.5+	0.2−	2006 10 02	691	0.0	0.1−
1998 09 12	691	0.6−	0.3+	2005 06 23	644	0.3+	0.2+	2006 10 02	691	0.3−	0.3−
1998 09 12	691	0.7−	0.0	2005 06 23	644	0.2−	0.4+	2006 10 02	691	0.2−	0.0
2001 05 18	704	0.6+	0.7+	2005 07 05	644	0.2−	0.2+	2006 10 16	703	0.8−	0.8+
2001 05 18	704	0.2+	0.5+	2005 07 05	644	0.2−	0.2−	2006 10 16	703	0.1−	0.4−
2001 05 18	704	0.2+	0.5+	2005 07 05	644	0.1−	0.1−	2006 10 16	703	0.4−	1.0+
2002 10 04	644	0.0	0.4+	2006 07 21	G96	0.1−	0.3−	2006 10 16	703	1.8−	0.2+
2002 10 04	644	0.4+	0.7+	2006 07 21	G96	0.3+	0.1−	2006 10 22	703	0.2+	0.3−
2002 10 04	644	0.1+	0.6+	2006 07 21	G96	0.1+	0.4−	2006 10 22	705	0.4+	0.2−
2003 12 22	704	0.3+	1.2+	2006 07 21	G96	0.1−	0.4−	2006 10 22	705	0.4+	0.0
2003 12 22	704	0.5−	0.4+	2006 09 14	691	0.0	0.1+	2006 10 22	703	(2.4−	1.7−
2003 12 22	704	0.4+	0.7+	2006 09 14	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	703	(2.0−	1.7−
2005 04 30	691	0.3+	0.4+	2006 09 14	691	0.2−	0.1−	2006 10 22	703	0.8−	0.4−
2005 04 30	691	0.3+	0.4+	2006 09 18	691	0.1−	0.0	2006 10 23	705	0.3+	0.1+
2005 04 30	691	0.1+	0.3+	2006 09 18	691	0.1+	0.1−	2006 10 23	705	0.2+	0.0

2005 05 20	G96	0.3+	0.1+	2006 09 18	691	0.2-	0.3-	2006 10 28	705	0.2+	0.1-
2005 05 20	G96	0.0	0.1+	2006 09 28	691	0.2-	0.1-	2006 10 28	705	0.1+	0.1-
2005 05 20	G96	0.2+	0.2+	2006 09 28	691	0.3-	0.0	2006 11 02	705	0.2+	0.0
2005 05 20	G96	0.6-	0.5-	2006 09 28	691	0.3-	0.0	2006 11 02	705	0.1+	0.0
2005 06 03	E12	0.2-	0.1+	2006 09 30	703	(1.6-	2.6+)				

2006 RE₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
<i>M</i>	42.72135		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.25811066	ω	34.89908		+0.03885048		-0.99874046		
<i>a</i>	2.4430485	Ω	52.89514		+0.90749079		+0.02196461		
<i>e</i>	0.1511262	<i>i</i>	2.28164		+0.41827158		+0.04511153		
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	
Residuals in seconds of arc									
2002 09 12	644	1.1+	0.7+	2002 09 17	608	0.8-	0.2+	2006 10 22	G96 0.1+ 0.1+
2002 09 12	644	0.6+	0.9+	2006 09 14	691	0.0	0.4-	2006 10 22	G96 0.1+ 0.4+
2002 09 12	644	0.2+	0.7+	2006 09 14	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	G96 0.2+ 0.3+
2002 09 15	644	0.2+	0.0	2006 09 14	691	0.1+	0.0	2007 02 06	G96 0.5+ 0.0
2002 09 15	644	0.2+	0.5-	2006 09 18	691	0.0	0.1+	2007 02 06	G96 0.2- 0.1+
2002 09 15	644	0.3+	0.3-	2006 09 18	691	0.2-	0.4-	2007 02 06	G96 0.8- 0.4+
2002 09 17	608	1.1-	0.3+	2006 09 18	691	0.2-	0.2-	2007 02 06	G96 0.1+ 0.2+
2002 09 17	608	1.5-	0.5-	2006 10 22	G96	0.4+	0.5+		

2006 RW₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	34.96607		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.19189026	ω	72.32934		+0.16406884		-0.98610589				
<i>a</i>	2.9769218	Ω	8.35735		+0.82359678		+0.12242219				
<i>e</i>	0.2569673	<i>i</i>	10.30929		+0.54292704		+0.11228530				
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	17.2		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4				
Residuals in seconds of arc											
2003 03 24	691	0.1+	0.6-	2006 09 14	691	0.3-	0.1-	2006 10 17	703	0.5-	0.6-
2003 03 24	691	0.4-	1.0-	2006 09 18	691	0.1-	0.1-	2006 10 17	703	0.5-	0.2+
2003 03 24	691	0.5+	0.7-	2006 09 18	691	0.2-	0.1+	2006 10 17	703	0.1+	1.5+
2003 03 31	291	0.1-	0.7-	2006 09 18	691	0.4-	0.1-	2006 10 21	644	0.5+	0.6+
2003 03 31	291	0.1+	0.4-	2006 09 26	691	0.3+	0.0	2006 10 21	644	0.3+	0.6+
2003 03 31	291	0.2+	0.5+	2006 09 26	691	0.4+	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.2-
2003 04 07	691	0.3-	0.9+	2006 09 26	691	0.3+	0.1-	2006 11 18	G96	0.0	0.0
2003 04 07	691	0.1+	1.7+	2006 09 30	691	0.2+	0.0	2006 11 18	G96	0.4-	0.2-
2003 04 07	691	0.2+	1.0+	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2006 11 18	G96	0.0	0.2-
2006 09 14	691	0.1-	0.3+	2006 09 30	691	0.1+	0.1-	2006 11 18	G96	0.4-	0.3-
2006 09 14	691	0.3-	0.2+	2006 10 17	703	0.6+	1.1-				

2006 RK₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
M	84.36272				(2000.0)	P			Q		
n	0.24296051		ω	34.02502		+0.97977634			+0.15727400		
a	2.5435811		Ω	316.38810		−0.19874488			+0.83661696		
e	0.0576282		i	10.33156		+0.02321212			+0.52472559		
P	4.06		H	17.0		G	0.15		U	4	
Residuals in seconds of arc											
2002 08 17	644	0.3+	0.3+	2002 08 28	644	0.1+	0.3+	2006 09 15	691	0.2−	0.0
2002 08 17	644	0.3+	0.2−	2002 08 28	644	0.2+	0.1+	2006 09 18	691	0.1+	0.1+
2002 08 18	644	0.1+	0.0	2002 08 28	644	0.2−	0.1+	2006 09 18	691	0.1−	0.2+
2002 08 18	644	0.2+	0.1+	2002 09 13	644	0.1−	0.1−	2006 09 18	691	0.7+	0.1+
2002 08 18	644	0.4−	0.1+	2002 09 13	644	0.3−	0.3−	2006 09 28	G96	0.2+	0.2−
2002 08 26	644	0.1−	0.7−	2002 09 13	644	0.2−	0.3+	2006 09 28	G96	0.1+	0.3−
2002 08 26	644	0.1−	0.1+	2006 09 15	691	0.2−	0.3−	2006 09 28	G96	0.1−	0.2−
2002 08 26	644	0.3+	0.4−	2006 09 15	691	0.2−	0.1+	2006 09 28	G96	0.4−	0.0

2006 RV₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	74.65169		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27281958	ω	39.50896	+0.67598219	-0.73660361
a	2.3544295	Ω	8.04289	+0.63119322	+0.56367997
e	0.1538021	i	8.84858	+0.38031987	+0.37373789
P	3.61	H	17.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 11 13	703	0.3+	0.3+	2006 09 20	704	1.8-	1.2+	2006 10 16	G96	0.2+	0.4-
1999 11 13	703	0.8+	1.3+	2006 09 20	704	1.8-	1.3+	2006 10 16	G96	0.1+	0.3-
1999 11 13	703	1.4-	0.3-	2006 09 20	704	1.8-	0.3+	2006 10 16	G96	0.6+	0.3-
1999 11 13	703	0.3+	0.7-	2006 09 20	704	(2.0-	0.3+)	2006 10 16	G96	0.5+	0.3-
1999 12 07	703	0.7-	0.2+	2006 09 26	G96	0.2-	0.8-	2006 10 20	644	0.0	0.5+
1999 12 07	703	1.0-	1.5-	2006 09 26	G96	0.1-	0.7-	2006 10 20	644	0.1+	0.1+
1999 12 07	703	0.8+	1.5+	2006 09 26	G96	0.2-	0.7-	2006 10 20	644	0.1+	0.1-
1999 12 07	703	0.5+	0.1-	2006 09 26	G96	0.0	0.7-	2006 10 20	G96	0.5+	0.2-
2004 01 17	644	0.1+	0.1-	2006 09 27	704	0.2-	1.3+	2006 10 20	G96	0.5+	0.5-
2004 01 17	644	0.0	0.2-	2006 09 27	704	0.2-	0.4+	2006 10 20	G96	0.4+	0.4-
2004 01 17	644	0.0	0.5+	2006 09 27	704	0.5+	0.6+	2006 10 20	G96	0.2+	0.4-
2006 09 15	691	0.6-	0.2-	2006 09 27	704	0.8+	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.2+
2006 09 15	691	0.1-	0.3-	2006 09 28	704	0.4+	0.2+	2006 10 21	644	0.2+	0.2+
2006 09 15	691	0.2-	0.5-	2006 09 28	699	0.4+	1.6-	2006 10 21	644	0.0	0.1-
2006 09 18	699	0.4+	0.4+	2006 09 28	704	0.3+	0.1+	2006 11 15	G96	0.3+	0.2+
2006 09 18	699	0.3-	0.1+	2006 09 28	699	0.7+	0.3+	2006 11 15	G96	0.7+	0.0
2006 09 18	699	0.3+	0.3+	2006 09 28	704	0.8+	0.0	2006 11 15	G96	0.1-	0.2-
2006 09 18	699	0.1-	0.3+	2006 09 28	699	0.1-	0.4-	2006 11 15	G96	0.6+	0.0
2006 09 20	704	0.9-	0.5+	2006 09 28	699	0.0	0.2-				

2006 RC₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	96.71873		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18862517	ω	342.01825	+0.97327430	+0.22881283
a	3.0111770	Ω	4.88182	-0.17221041	+0.78349922
e	0.0986422	i	13.27445	-0.15192340	+0.57773147
P	5.23	H	16.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	645	0.0	0.0	2006 09 18	699	0.8+	0.3+	2006 10 01	691	0.0	0.1-
2002 12 31	645	0.1-	0.1-	2006 09 18	699	0.0	1.1+	2006 10 11	644	0.3+	0.1+
2004 03 29	691	0.6+	0.6+	2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2006 10 11	644	0.2+	0.1+
2004 03 29	691	0.5+	0.6+	2006 09 19	691	0.4+	0.1+	2006 10 11	644	0.7+	0.1+
2004 03 29	691	0.3+	0.7+	2006 09 19	691	0.2+	0.1-	2006 10 17	703	1.0-	0.4-
2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2006 09 27	691	0.0	0.1+	2006 10 17	703	0.4-	0.9+
2006 09 15	691	0.0	0.2+	2006 09 27	691	0.1+	0.0	2006 10 17	703	0.3-	0.8-
2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2006 09 27	691	0.2+	0.2+	2006 10 17	703	1.4-	0.7-
2006 09 18	699	1.0-	0.4-	2006 10 01	691	0.2+	0.0				
2006 09 18	699	0.3-	0.5+	2006 10 01	691	0.2-	0.1+				

2006 RB₆₇ = 2007 TL₁₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	216.42646		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.23400384	ω	277.82290	-0.92683417	+0.35447005		
a	2.6080789	Ω	283.00396	-0.27447285	-0.86464064		
e	0.1487670	i	7.30036	-0.25620905	-0.35601622		
P	4.21	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 12	691	0.1-	0.0	2006 09 15	691	0.5+	0.1-	2006 09 26	691	0.2+	0.3+
2005 03 12	691	0.1+	0.0	2006 09 15	691	0.1+	0.8-	2007 10 09	691	0.1-	0.1+
2005 03 12	691	0.1+	0.2-	2006 09 19	691	0.3-	0.2+	2007 10 09	691	0.0	0.1-
2005 05 01	644	0.2-	0.4+	2006 09 19	691	0.1-	0.3+	2007 10 09	691	0.1-	0.3+
2005 05 01	644	0.0	0.1+	2006 09 19	691	0.2+	0.0	2007 10 10	G96	0.1-	0.3-
2005 05 01	644	0.1+	0.1+	2006 09 23	691	0.4-	0.3+	2007 10 10	G96	0.3+	0.2-
2005 05 01	644	0.1+	0.1+	2006 09 23	691	0.3-	0.7-	2007 10 10	G96	0.3+	0.1-

2005 05 01	644	0.0	0.2+	2006 09 23	691	0.6-	0.2+	2007 10 10	G96	0.2+	0.3-
2005 05 01	644	0.0	0.2+	2006 09 26	691	0.3+	0.1+				
2006 09 15	691	0.4+	0.1-	2006 09 26	691	0.1-	0.5+				

2006 RC₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	340.02011		(2000.0)	P	Q
n	0.18452234	ω	107.00409	-0.13043725	-0.99098355
a	3.0556487	Ω	350.33516	+0.82607204	-0.09154751
e	0.0844216	i	10.50969	+0.54826189	-0.09782977
P	5.34	H	15.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	0.2-	0.2-	2006 09 15	691	0.2+	0.6+	2006 10 20	G96	0.1+	0.4+
2001 09 28	644	0.2-	0.4-	2006 09 19	699	0.3+	1.5-	2006 10 20	G96	0.1-	0.1-
2001 09 28	644	0.0	0.3-	2006 09 19	699	0.0	0.3-	2006 10 20	G96	0.1+	0.1+
2001 10 20	644	0.4+	0.5+	2006 09 19	699	0.7-	1.2-	2006 11 14	G96	0.3+	0.3-
2001 10 20	644	0.1+	0.3+	2006 09 23	691	0.2-	0.4+	2006 11 14	G96	0.2+	0.2-
2001 10 20	644	0.1-	0.2+	2006 09 23	691	0.4-	0.2+	2006 11 14	G96	0.0	0.2-
2006 09 15	691	0.2+	0.7+	2006 09 23	691	0.1-	0.4+	2006 11 14	G96	0.0	0.3+
2006 09 15	691	0.3+	0.7+	2006 10 20	G96	0.1-	0.2-				

2006 RJ₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	4.73731		(2000.0)	P	Q
n	0.19082674	ω	86.74200	-0.03556531	-0.99936478
a	2.9879723	Ω	5.29777	+0.90687322	-0.03322685
e	0.1335272	i	1.40716	+0.41990007	-0.01288445
P	5.17	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	691	0.1-	0.0	2006 09 15	691	0.2-	0.1+	2006 09 25	G96	0.3+	0.1-
1996 10 18	691	0.4+	0.6-	2006 09 19	691	0.3+	0.4+	2006 09 27	691	0.1-	0.6+
1996 10 18	691	0.2-	0.5-	2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 09 27	691	0.0	0.4+
1998 03 05	691	0.4+	0.4+	2006 09 19	691	0.3+	0.1+	2006 09 27	691	0.1-	0.5+
1998 03 05	691	0.1-	0.1+	2006 09 19	703	0.9-	0.2-	2006 10 16	G96	0.2+	0.2-
1998 03 05	691	0.0	0.1+	2006 09 19	703	1.0-	0.7+	2006 10 16	G96	0.4+	0.1-
2001 12 20	291	0.2-	0.7+	2006 09 19	703	0.1-	0.3+	2006 10 16	G96	0.5+	0.3-
2001 12 20	291	0.1+	0.3+	2006 09 19	703	0.2+	0.2+	2006 10 16	G96	0.1-	0.9-
2001 12 20	291	0.2+	0.3+	2006 09 23	691	0.2+	0.5+	2006 10 27	G96	0.0	0.4-
2003 02 02	644	0.4-	0.1+	2006 09 23	691	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.3+	0.2-
2003 02 02	644	0.4+	0.2-	2006 09 23	691	0.1+	0.4+	2006 10 27	G96	0.1-	0.6-
2003 02 02	644	0.0	0.2+	2006 09 25	G96	0.2+	0.0	2006 10 27	G96	0.3-	0.3-
2006 09 15	691	1.1-	0.9-	2006 09 25	G96	0.0	0.1-	2006 11 14	705	0.0	0.0
2006 09 15	691	0.3+	0.2+	2006 09 25	G96	0.1+	0.1+	2006 11 14	705	0.0	0.1-

2006 RG₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	83.36670		(2000.0)	P	Q
n	0.24438314	ω	217.40758	+0.84783166	-0.53014227
a	2.5337002	Ω	174.57031	+0.51101717	+0.81111111
e	0.3065636	i	6.93795	+0.14157303	+0.24707884
P	4.03	H	18.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	608	0.2-	1.2-	2006 09 19	691	0.2-	0.0	2006 09 28	704	0.3+	0.0
2002 10 06	608	0.6-	1.3-	2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 09 30	691	0.3+	0.0
2002 10 06	608	0.6+	0.7-	2006 09 19	691	0.1-	0.0	2006 09 30	691	0.3+	0.0
2002 10 28	644	0.7+	0.4+	2006 09 19	703	0.9-	0.3-	2006 09 30	691	0.2+	0.0
2002 10 28	644	0.3-	0.4+	2006 09 19	703	0.0	0.3-	2006 10 22	703	1.1-	0.2-
2002 10 28	644	0.1+	0.8+	2006 09 19	703	0.7-	0.2-	2006 10 22	703	0.7-	1.1+
2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2006 09 19	703	0.4-	0.1+	2006 10 22	703	0.7-	0.4-
2006 09 15	691	0.1+	0.0	2006 09 28	704	0.8+	1.5+	2006 10 22	703	1.3+	0.3-
2006 09 15	691	0.0	0.0	2006 09 28	704	0.7+	0.5+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126193

2006 RY₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	171.32045		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18794887	ω	83.34969	-0.10477130	+0.99448738
<i>a</i>	3.0183962	Ω	180.68069	-0.99343320	-0.10485460
<i>e</i>	0.0301513	<i>i</i>	20.81658	-0.04597230	-0.00060246
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 26	691	0.4+	0.3+	2006 09 19	691	0.2+	0.1-	2006 09 27	691	0.0	0.2+
2004 03 26	691	0.3+	0.3+	2006 09 22	705	0.4+	0.0	2006 09 27	691	0.6-	0.0
2004 03 26	691	0.2+	0.1-	2006 09 22	705	0.4+	0.1+	2006 09 29	705	0.1+	0.1+
2004 04 21	691	0.3-	0.1-	2006 09 23	691	0.1-	0.0	2006 09 29	705	0.2+	0.1+
2004 04 21	691	0.3-	0.1+	2006 09 23	691	0.1-	0.2-	2006 09 30	705	0.2+	0.1+
2004 04 21	691	0.3-	0.0	2006 09 23	691	0.1-	0.2+	2006 09 30	705	0.3+	0.1+
2006 09 15	691	0.4-	0.1-	2006 09 26	G96	0.3-	0.4-	2006 10 11	104	0.2-	0.4+
2006 09 15	691	0.3-	0.3+	2006 09 26	G96	0.0	0.2-	2006 10 11	104	0.3+	0.1-
2006 09 15	691	0.7-	0.1-	2006 09 26	G96	0.4+	0.3-	2006 10 11	104	0.2-	0.2+
2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.1+	0.4-				
2006 09 19	691	0.4+	0.6+	2006 09 27	691	0.1-	0.2+				

2006 RH₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	124.42538		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26234780	ω	326.84877	+0.88512252	+0.46529253
<i>a</i>	2.4166723	Ω	5.43954	-0.40703057	+0.78220833
<i>e</i>	0.2093500	<i>i</i>	4.72584	-0.22557536	+0.41431025
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.2+	0.6+	2006 09 23	691	0.2-	0.1-	2006 09 28	699	0.6+	0.4+
1991 10 07	691	0.1-	0.0	2006 09 23	691	0.2-	0.0	2006 09 29	704	0.4+	0.1+
1991 10 07	691	1.0-	0.7+	2006 09 23	691	0.2-	0.0	2006 09 29	704	0.4+	0.0
2002 08 11	644	0.5+	0.2-	2006 09 24	291	0.0	0.2-	2006 09 29	704	0.3+	1.7+
2002 08 11	644	0.1-	0.1-	2006 09 24	291	0.0	0.1-	2006 09 29	704	0.1+	0.3-
2002 08 11	644	0.2-	0.5-	2006 09 24	291	0.1-	0.2-	2006 09 29	704	0.5-	0.9+
2006 08 28	703	0.9+	0.1-	2006 09 25	G96	0.2-	0.5-	2006 10 01	704	1.1-	0.2-
2006 08 28	703	0.7+	0.4+	2006 09 25	G96	0.1-	0.4-	2006 10 01	704	0.0	0.4-
2006 08 28	703	0.1+	1.3+	2006 09 25	G96	0.2+	0.6-	2006 10 01	704	0.2-	0.5+
2006 08 28	703	1.8-	1.0+	2006 09 25	G96	0.1-	0.5-	2006 10 01	704	0.6+	0.1+
2006 09 15	691	0.1+	0.2-	2006 09 27	691	0.0	0.0	2006 10 01	704	0.6-	0.0
2006 09 15	691	0.2-	0.1+	2006 09 27	704	0.2+	0.1-	2006 10 02	G96	0.4+	0.5-
2006 09 15	691	0.1+	0.2-	2006 09 27	704	0.3+	0.4-	2006 10 02	G96	0.2+	0.5-
2006 09 18	699	0.7+	0.5+	2006 09 27	691	0.1+	0.0	2006 10 02	G96	0.2+	0.6-
2006 09 18	699	1.8-	1.0-	2006 09 27	704	0.2+	1.5+	2006 10 02	G96	0.0	0.3-
2006 09 18	699	0.6-	0.7+	2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.3-
2006 09 18	699	0.8-	0.9-	2006 09 27	704	0.4-	0.1+	2006 11 15	G96	0.2-	0.0
2006 09 19	691	0.2-	0.0	2006 09 28	699	1.0+	0.9-	2006 11 15	G96	1.6+	0.3+
2006 09 19	691	0.0	0.1-	2006 09 28	699	0.3+	0.4-	2006 11 15	G96	0.7+	0.5-
2006 09 19	691	0.1-	0.0	2006 09 28	699	0.0	0.1+				

2006 RH₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	342.61844		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17587675	ω	97.45249	-0.28049470	-0.95980462
<i>a</i>	3.1549835	Ω	8.85606	+0.85337106	-0.25408085
<i>e</i>	0.0941338	<i>i</i>	3.68329	+0.43940932	-0.11923930
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.1+	0.2-	2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 10 02	691	0.1+	0.0
2000 09 03	645	0.1+	0.2-	2006 09 28	291	0.1-	0.1+	2006 10 16	G96	0.4-	0.3-
2003 03 30	645	0.1-	0.1-	2006 09 28	291	0.0	0.3+	2006 10 16	G96	0.4+	0.1-
2003 03 30	645	0.0	0.1-	2006 09 28	291	0.1-	0.4+	2006 10 16	G96	0.2-	0.1-
2006 09 15	691	0.5-	0.0	2006 09 28	691	0.1-	0.0	2006 10 16	G96	0.1-	0.3-

2006 09 15	691	0.2-	0.3-	2006 09 28	691	0.2-	0.3+	2006 10 28	G96	0.4+	0.0
2006 09 15	691	0.0	0.2-	2006 09 28	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	G96	0.7+	0.4-
2006 09 19	691	0.2+	1.0+	2006 10 02	691	0.2-	0.9-	2006 10 28	G96	0.0	0.1+
2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 10 02	691	0.2-	0.0	2006 10 28	G96	0.2+	0.3+

2006 RG₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	105.92089		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30180254	ω	32.74244	+0.86077188	-0.50898809
<i>a</i>	2.2011727	Ω	357.85184	+0.45666270	+0.77375225
<i>e</i>	0.1739311	<i>i</i>	2.60599	+0.22479091	+0.37714530
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 11 11	691	0.6+	0.0	2006 09 19	691	0.2-	0.4+	2006 10 17	703	1.7+	1.1+
1993 11 11	691	0.0	0.2-	2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	1.1-	0.3+
1993 11 11	691	0.2-	0.5-	2006 09 26	691	0.0	0.2+	2006 10 17	703	0.4+	1.0+
2001 01 20	691	0.5+	0.7+	2006 09 26	691	0.0	0.0	2006 10 17	703	0.2+	0.6+
2001 01 20	691	0.1+	0.3-	2006 09 26	G96	0.4+	0.2-	2006 10 19	G96	0.2+	0.5-
2001 01 20	691	0.3-	0.3+	2006 09 26	G96	0.3-	0.4-	2006 10 19	G96	0.1-	0.5-
2006 09 15	691	0.1-	0.4+	2006 09 26	G96	0.2+	0.4-	2006 10 19	G96	0.3-	0.3-
2006 09 15	691	0.2-	0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.4-	2006 10 19	G96	0.1+	0.5-
2006 09 15	691	0.3-	0.3+	2006 09 30	691	0.0	0.4-	2006 10 21	644	0.1+	0.2-
2006 09 19	691	0.0	0.2+	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.6-	0.2+
2006 09 19	691	0.2-	0.4+	2006 09 30	691	0.3-	0.3-	2006 10 21	644	0.1-	0.2-

2006 RK₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	82.42928		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28812436	ω	63.61827	+0.52421663	-0.85157512
<i>a</i>	2.2702973	Ω	354.76068	+0.76447562	+0.47270587
<i>e</i>	0.1986423	<i>i</i>	2.56853	+0.37519856	+0.22664725
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.0	0.0	2006 09 15	691	0.4-	0.0	2006 10 17	703	0.6+	0.8+
2004 01 19	691	0.1-	0.0	2006 09 19	691	0.2-	0.1+	2006 10 17	703	0.5-	0.5-
2004 01 19	691	0.3+	0.1+	2006 09 19	691	0.3-	0.0	2006 10 17	703	0.1+	0.5+
2004 02 14	691	0.3+	0.1+	2006 09 19	691	0.3-	0.1+	2006 10 19	G96	0.0	0.2-
2004 02 14	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	691	0.2+	0.1-	2006 10 19	G96	0.7-	0.4-
2004 02 14	691	0.6-	0.1-	2006 09 25	691	0.1+	0.0	2006 10 19	G96	0.1-	0.3-
2006 09 15	691	0.0	0.2+	2006 09 25	691	0.3+	0.1+	2006 10 19	G96	0.2-	0.4-
2006 09 15	691	0.2-	0.5+	2006 10 17	703	1.5+	0.2-				

2006 RA₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	120.97532		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21844654	ω	331.83729	+0.86057494	+0.50931189
<i>a</i>	2.7304817	Ω	357.53638	-0.45073387	+0.75837124
<i>e</i>	0.1150005	<i>i</i>	4.65551	-0.23717030	+0.40678551
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	644	0.3+	0.3-	2006 09 19	691	0.2+	0.0	2006 10 17	703	0.1+	0.2+
2001 07 22	644	0.0	0.3+	2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 10 17	703	0.3-	0.1-
2001 07 22	644	0.2+	0.3-	2006 09 19	691	0.3+	0.2-	2006 10 17	703	0.6-	0.2+
2001 08 24	413	0.3-	0.1+	2006 09 26	691	0.1-	0.2+	2006 10 17	703	0.4-	0.5-
2001 08 24	413	0.2-	0.3+	2006 09 26	691	0.2-	0.0	2006 10 19	G96	0.4+	0.0
2001 08 24	413	0.1+	0.1+	2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	G96	0.2+	0.1-
2006 09 15	691	0.0	0.2-	2006 09 30	691	0.1-	0.1+	2006 10 19	G96	0.4+	0.2+
2006 09 15	691	0.2+	0.1-	2006 09 30	691	0.3+	0.1+	2006 10 19	G96	0.1+	0.0
2006 09 15	691	0.0	0.1-	2006 09 30	691	0.3-	0.2+				

2006 RC₁₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	318.69579	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.00362705	ω 84.37758	+0.78851389	-0.57240370
<i>a</i>	41.9534117	Ω 310.30847	+0.37906533	+0.74034642
<i>e</i>	0.1387868	<i>i</i> 17.15637	+0.48430912	+0.35247861
<i>P</i>	272	<i>H</i> 6.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 09 11	705	0.0	0.1+	2006 10 14	705	0.1-	0.0	2006 11 16	705	0.1-	0.1-
2006 09 11	705	0.1-	0.0	2006 10 14	705	0.1+	0.0	2006 11 16	705	0.1-	0.1-
2006 09 17	705	0.0	0.1+	2006 10 21	705	0.0	0.0	2006 11 19	705	0.1+	0.1-
2006 09 17	705	0.0	0.0	2006 10 21	705	0.2+	0.1-	2006 11 19	705	0.1+	0.1-
2006 09 20	705	0.0	0.1+	2006 10 23	705	0.0	0.3+	2006 11 21	705	0.0	0.2+
2006 09 20	705	0.1-	0.1-	2006 10 23	705	0.1-	0.0	2006 11 21	705	0.0	0.0
2006 09 27	705	0.1+	0.1+	2006 10 28	705	0.0	0.0	2007 07 11	304	0.0	0.0
2006 09 27	705	0.1+	0.1+	2006 10 28	705	0.1-	0.2+	2007 07 11	304	0.0	0.0
2006 10 02	705	0.1-	0.0	2006 11 09	705	0.1-	0.1+	2007 10 11	688	0.2+	0.1+
2006 10 02	705	0.1-	0.2-	2006 11 09	705	0.0	0.0	2007 10 11	688	0.1-	0.1-
2006 10 12	705	0.2+	0.1-	2006 11 13	705	0.2+	0.1-				
2006 10 12	705	0.1+	0.2-	2006 11 13	705	0.0	0.3-				

2006 RB₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	126.06853	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17913854	ω 233.33164	+0.53001342	+0.84635759
<i>a</i>	3.1165687	Ω 68.75519	-0.75890728	+0.50108702
<i>e</i>	0.0961009	<i>i</i> 3.23396	-0.37834575	+0.18052878
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.1-	0.2+	2006 09 11	705	0.0	0.1-	2006 09 22	705	0.1+	0.0
1995 09 19	691	0.3-	0.6+	2006 09 11	705	0.0	0.0	2006 09 28	705	0.0	0.1-
1995 09 19	691	0.2-	0.5+	2006 09 12	705	0.1-	0.0	2006 09 28	705	0.0	0.1-
2000 06 30	103	0.1+	0.2+	2006 09 12	705	0.1+	0.0	2006 09 29	705	0.1-	0.0
2000 06 30	103	0.3+	0.0	2006 09 17	705	0.1+	0.1-	2006 09 29	705	0.1-	0.0
2000 06 30	103	0.2-	0.1+	2006 09 17	705	0.2+	0.1-	2006 09 30	705	0.1+	0.0
2000 07 01	103	0.1+	0.1+	2006 09 18	705	0.1-	0.2-	2006 09 30	705	0.0	0.0
2000 07 01	103	0.2-	0.3+	2006 09 18	705	0.1-	0.1-	2006 10 02	705	0.0	0.1-
2000 07 01	103	0.3-	0.2-	2006 09 20	705	0.0	0.1-	2006 10 02	705	0.0	0.0
2000 07 29	807	0.0	0.2-	2006 09 20	705	0.3+	0.0				
2000 07 29	807	0.2+	0.2-	2006 09 22	705	0.1+	0.2-				

2006 SU₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	18.97782	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23343839	ω 116.70114	-0.47417406	-0.88026827
<i>a</i>	2.6122888	Ω 1.87873	+0.50440716	-0.28737214
<i>e</i>	0.2969097	<i>i</i> 31.09838	+0.72161789	-0.37755136
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 12 09	699	0.9-	0.3-	2006 09 19	699	0.7+	0.2+	2006 09 28	683	(0.2-	2.4-)
1998 12 09	699	0.8+	0.2+	2006 09 19	699	0.4+	0.4-	2006 10 04	G96	0.2+	0.3-
1998 12 09	699	0.3+	0.9-	2006 09 21	683	0.5+	0.1+	2006 10 04	G96	0.1+	0.3-
2002 10 13	644	0.7-	0.1+	2006 09 21	683	(2.7-	1.8+)	2006 10 04	G96	0.4-	0.4-
2002 10 13	644	0.5-	0.3+	2006 09 21	683	(2.2-	1.1+)	2006 10 04	G96	0.2+	0.5-
2002 10 13	644	0.7-	0.2+	2006 09 22	683	1.6+	0.5-	2006 10 11	644	0.3-	0.2+
2006 09 16	703	0.3+	1.2-	2006 09 22	683	0.8+	1.5+	2006 10 11	644	0.3-	0.3+
2006 09 16	703	0.3-	1.7+	2006 09 22	683	0.6+	0.6+	2006 10 11	644	0.4-	0.3+
2006 09 16	703	0.9+	0.5+	2006 09 22	104	0.1+	1.5+	2006 10 12	644	0.2-	0.1+
2006 09 16	703	0.7-	0.2+	2006 09 22	104	0.3-	0.0	2006 10 12	644	0.3-	0.0
2006 09 17	703	0.7-	0.4+	2006 09 22	104	0.0	0.2-	2006 10 12	644	0.2-	0.1-
2006 09 17	703	0.2-	0.4+	2006 09 23	104	1.2+	0.3+	2006 10 12	644	0.3-	0.2+
2006 09 17	703	0.8-	0.2+	2006 09 24	104	0.2-	1.3-	2006 10 12	644	0.2-	0.2+

2006 09 18	703	0.6+	0.1-	2006 09 24	104	0.8-	0.4+	2006 10 12	644	0.4-	0.1+
2006 09 18	703	0.7-	0.3-	2006 09 25	704	0.5-	0.8+	2006 10 17	703	0.6+	0.3-
2006 09 18	703	0.2+	0.8-	2006 09 25	704	0.8-	1.1+	2006 10 17	703	0.4+	0.2+
2006 09 18	703	0.4-	0.4-	2006 09 25	704	0.6+	0.6+	2006 10 17	703	1.7+	0.1+
2006 09 18	704	0.4-	1.5-	2006 09 25	683	1.3+	0.9-	2006 10 17	703	(2.3-	1.0-)
2006 09 18	704	0.5-	0.3-	2006 09 25	683	1.7+	0.6-	2006 12 10	703	0.3-	0.1-
2006 09 18	704	0.7-	0.5-	2006 09 26	683	0.7+	0.9-	2006 12 10	703	0.6-	0.1+
2006 09 18	704	1.3-	0.1-	2006 09 26	683	0.8+	0.9+	2006 12 10	703	0.2-	0.2+
2006 09 18	704	1.1+	0.8-	2006 09 26	683	1.7-	0.7-	2006 12 10	703	0.4-	1.2+
2006 09 19	699	1.2-	0.4-	2006 09 27	703	0.3-	0.5-	2006 12 26	703	0.1+	1.0-
2006 09 19	703	0.0	0.4+	2006 09 27	703	0.0	0.2-	2006 12 26	703	1.1-	0.4+
2006 09 19	703	1.2+	1.0-	2006 09 27	703	0.2-	0.6-	2006 12 26	703	1.6+	0.4-
2006 09 19	699	0.2+	0.5+	2006 09 27	703	1.1-	0.3-	2006 12 26	703	0.2+	0.3-
2006 09 19	703	0.7+	1.0+	2006 09 28	683	(0.5-	2.1-)				
2006 09 19	703	0.3+	0.9+	2006 09 28	683	(1.2-	2.6-)				

2006 SQ₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	67.78030	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17276627	ω 113.46970	+0.99084496	+0.02631890
<i>a</i>	3.1927389	Ω 245.24371	-0.07003739	+0.93871540
<i>e</i>	0.2170764	<i>i</i> 8.38449	+0.11541673	+0.34368693
<i>P</i>	5.70	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	691	0.1-	0.0	2006 09 17	G92	0.1+	0.3+	2006 10 18	691	0.3-	0.6+
2000 07 07	691	0.1-	0.4+	2006 09 17	G92	0.8-	0.7-	2006 10 18	691	0.0	0.0
2000 07 07	691	0.1+	0.4-	2006 09 19	G92	0.2+	0.6+	2006 10 22	691	0.0	0.4-
2000 09 27	645	0.1+	0.1-	2006 09 19	G92	0.0	0.1-	2006 10 22	691	0.1+	0.2-
2000 09 27	645	0.0	0.0	2006 09 19	G92	0.6+	0.0	2006 10 22	691	0.0	0.2-
2006 09 17	G92	0.0	0.2+	2006 10 18	691	0.1-	0.1-				

2006 SV₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	52.94071	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.16999692	ω 186.54016	+0.95463197	-0.29227405
<i>a</i>	3.2273199	Ω 190.97530	+0.28498969	+0.95223866
<i>e</i>	0.0906934	<i>i</i> 17.43408	+0.08636369	+0.08841613
<i>P</i>	5.80	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.0	0.1-	2006 09 19	699	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	0.2+	0.6-
1992 03 25	691	0.1-	0.8-	2006 09 25	704	0.3+	1.1+	2006 10 16	703	0.0	1.5-
2004 04 23	691	0.1+	0.3+	2006 09 25	704	0.9-	1.2+	2006 10 16	703	0.8+	0.3+
2004 04 23	691	0.1-	0.1-	2006 09 25	704	1.1-	0.4+	2006 10 16	703	0.4-	0.9+
2004 04 23	691	0.0	0.1-	2006 09 29	704	0.2+	0.2-	2006 10 19	644	0.2+	0.1+
2006 09 17	703	1.0+	1.1-	2006 09 29	704	0.4+	0.7+	2006 10 19	644	0.1-	0.1-
2006 09 17	703	0.5+	0.8-	2006 09 29	704	0.4+	0.6+	2006 10 19	644	0.0	0.1-
2006 09 17	703	0.4-	0.1+	2006 09 29	704	0.9+	0.6-	2006 10 20	644	0.1-	0.4+
2006 09 17	703	0.4-	0.5-	2006 09 29	704	0.8-	0.2-	2006 10 20	644	0.2-	0.0
2006 09 18	704	0.2-	0.9+	2006 10 01	703	0.5-	0.1+	2006 10 20	644	0.4-	0.3+
2006 09 18	704	0.2+	0.8-	2006 10 01	703	0.2-	0.9-	2006 10 22	644	0.0	0.5-
2006 09 18	704	0.6+	0.5-	2006 10 01	703	0.7+	1.2-	2006 10 22	644	0.1+	0.2+
2006 09 19	703	0.6-	1.0+	2006 10 01	703	0.1-	0.3-	2006 10 22	644	0.2-	0.2+
2006 09 19	703	0.8-	0.5+	2006 10 09	644	0.3-	0.4+	2006 11 21	G96	0.2-	0.3-
2006 09 19	703	1.5+	0.1+	2006 10 09	644	0.3-	0.3+	2006 11 21	G96	0.1+	0.3-
2006 09 19	703	0.1+	0.5+	2006 10 09	644	0.3-	0.1+	2006 11 21	G96	0.5+	0.0
2006 09 19	699	0.7+	0.3-	2006 10 11	691	0.2-	0.6+	2006 11 21	G96	0.2+	0.2-
2006 09 19	699	1.2-	1.0-	2006 10 11	691	0.3-	0.4+				
2006 09 19	699	1.1+	0.5-	2006 10 11	691	0.3-	0.5+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126195

2006 SG₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	126.82900		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22944339	ω	175.88901	+0.72323439	+0.67654516
<i>a</i>	2.6425244	Ω	140.34260	-0.63964883	+0.73191381
<i>e</i>	0.1751572	<i>i</i>	12.54604	-0.26034859	+0.08117159
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	645	0.1-	0.1-	2006 09 17	699	1.0+	0.5+	2006 09 25	703	0.7+	0.3+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 09 17	699	0.6-	0.0	2006 10 09	644	0.0	0.1+
2004 02 17	291	0.1+	0.2+	2006 09 17	699	0.2+	0.5+	2006 10 09	644	0.3+	0.3+
2004 02 17	291	0.1+	0.1-	2006 09 19	703	0.1-	0.5-	2006 10 09	644	0.5-	0.7+
2004 02 17	291	0.1+	0.4+	2006 09 19	703	0.6-	0.6+	2006 10 11	644	0.1-	0.3+
2005 04 13	703	(0.5-	2.6+)	2006 09 19	703	0.0	0.5+	2006 10 11	644	0.3-	0.2+
2005 04 13	703	1.1+	1.5+	2006 09 19	703	0.1+	1.5-	2006 10 11	644	0.0	0.1+
2005 04 13	703	0.8-	0.2+	2006 09 25	703	0.3-	0.8+	2006 10 12	644	0.1-	0.1+
2005 04 13	703	0.1-	0.1-	2006 09 25	703	(0.1-	2.8+)	2006 10 12	644	0.0	0.5+
2006 09 17	699	0.8-	1.1-	2006 09 25	703	0.6+	0.9-	2006 10 12	644	0.0	0.1+

2006 SG₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	59.28877		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22474656	ω	39.47997	+0.29218199	-0.94672940
<i>a</i>	2.6792136	Ω	34.16148	+0.80511423	-0.16708464
<i>e</i>	0.4239677	<i>i</i>	13.95312	+0.51615963	+0.27529287
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	644	0.0	0.1+	2006 09 17	699	(1.2-	2.3+)	2006 10 21	703	0.1+	0.6+
2003 02 01	644	0.1+	0.4+	2006 09 17	699	0.4+	1.5+	2006 10 21	703	0.7+	0.2-
2003 02 01	644	0.2-	0.1-	2006 09 17	699	(0.8-	3.5+)	2006 10 21	703	1.2-	0.7-
2003 02 01	644	0.1-	0.1+	2006 09 17	699	0.7-	0.4-	2006 10 21	703	1.0+	0.9+
2003 02 01	644	0.1+	0.1-	2006 09 19	703	0.4-	0.2-	2006 10 22	703	0.1-	0.0
2003 02 01	644	0.0	0.1+	2006 09 19	703	0.2-	1.0-	2006 10 22	644	0.2-	0.0
2003 02 22	644	0.0	0.0	2006 09 19	703	0.8-	0.5-	2006 10 22	703	0.7+	0.1+
2003 02 22	644	0.4+	0.1-	2006 09 19	703	0.0	0.2+	2006 10 22	703	0.3+	0.3-
2003 02 22	644	0.2-	0.3+	2006 09 25	703	0.1-	1.4-	2006 10 22	703	0.0	0.3+
2003 03 09	644	0.1+	0.4-	2006 09 25	703	0.4-	0.4-	2006 10 22	644	0.0	0.1-
2003 03 09	644	0.1-	0.1+	2006 09 25	703	0.4+	1.6+	2006 10 22	644	0.1+	0.2-
2003 03 09	644	0.1-	0.2-	2006 09 25	703	0.1+	0.2+				

2006 SO₃₂ = 2005 GH₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	168.18098		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27024803	ω	281.92077	+0.24181555	+0.97032158
<i>a</i>	2.3693417	Ω	2.07397	-0.87765391	+0.21921825
<i>e</i>	0.1970418	<i>i</i>	1.79007	-0.41382224	+0.10207544
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 06 12	644	0.2-	0.0	2002 07 14	644	0.1+	0.1-	2006 09 25	691	0.2-	0.1-
2002 06 12	644	0.3+	0.1-	2005 04 04	G96	0.2+	0.0	2006 09 25	691	0.4-	0.1-
2002 06 12	644	0.2-	0.2-	2005 04 04	G96	0.4+	0.0	2006 09 25	691	0.2-	0.4+
2002 06 17	644	0.1-	0.1-	2005 04 04	G96	0.1-	0.4+	2006 10 02	691	0.3+	0.1-
2002 06 17	644	0.3-	0.2+	2005 04 04	G96	0.2-	0.3+	2006 10 02	691	0.1-	0.1+
2002 06 17	644	0.4+	0.2-	2006 09 17	691	0.1-	0.1-	2006 10 02	691	0.3+	0.2-
2002 07 02	644	0.0	0.2+	2006 09 17	691	0.1-	0.2+	2006 10 28	G96	0.3+	0.2+
2002 07 02	644	0.3+	0.2+	2006 09 17	691	0.0	0.3+	2006 10 28	G96	0.3+	0.5-
2002 07 02	644	0.2+	0.2+	2006 09 19	691	0.1+	0.1-	2006 10 28	G96	0.4+	0.7+
2002 07 14	644	0.3-	0.1-	2006 09 19	691	0.1-	0.7+	2006 10 28	G96	0.7-	0.9-
2002 07 14	644	0.1-	0.2-	2006 09 19	691	0.1-	0.0				

2006 SG₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.63421		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22204633	ω	74.92411	+0.43478031	-0.90039947
<i>a</i>	2.7008905	Ω	349.26379	+0.79044444	+0.38992928
<i>e</i>	0.1787966	<i>i</i>	4.83838	+0.43146689	+0.19296622
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 03 24	691	0.2-	0.2+	2006 09 17	703	0.4-	0.4-	2006 09 30	691	0.0	0.0
1999 03 24	691	0.2-	0.2+	2006 09 17	691	0.1-	0.2+	2006 09 30	691	0.2+	0.0
1999 03 24	691	0.5+	0.2-	2006 09 17	703	1.2-	0.4-	2006 10 17	703	0.1+	0.3+
2004 04 13	691	0.3+	0.1+	2006 09 19	691	0.2+	0.3+	2006 10 17	703	0.3-	0.7-
2004 04 13	691	0.3-	0.4+	2006 09 19	691	0.2+	0.2+	2006 10 17	703	0.1-	0.4+
2004 04 13	691	0.1+	0.3-	2006 09 19	691	0.3+	0.2+	2006 10 17	703	0.3-	0.3+
2006 09 17	703	0.2+	0.4+	2006 09 26	691	0.2+	0.1+	2006 10 20	644	0.3+	0.3-
2006 09 17	703	0.1-	0.3-	2006 09 26	691	0.1+	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.1+
2006 09 17	691	0.0	0.2+	2006 09 26	691	0.2+	0.0	2006 10 20	644	0.2-	0.2-
2006 09 17	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	691	0.2+	0.0				

2006 SV₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	121.45730		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29954053	ω	255.22010	+0.99640606	+0.01714443
<i>a</i>	2.2122404	Ω	103.74567	+0.01551507	+0.92579522
<i>e</i>	0.1794938	<i>i</i>	4.89890	-0.08327212	+0.37763644
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 23	691	0.2+	0.0	2006 09 17	699	1.3-	1.7+	2006 09 26	703	0.1-	0.4-
2003 11 23	691	0.1+	0.1+	2006 09 17	699	0.2-	1.2+	2006 09 26	703	0.6+	0.4-
2003 11 23	691	0.0	0.1+	2006 09 17	699	1.0+	0.5-	2006 09 26	703	0.7-	1.0-
2003 12 29	691	0.4+	0.2+	2006 09 19	703	0.1+	0.0	2006 09 26	703	0.6+	0.9+
2003 12 29	691	0.5-	0.1+	2006 09 19	703	0.3-	0.5-	2006 10 11	644	0.0	0.4-
2003 12 29	691	0.1-	0.3-	2006 09 19	703	0.3+	0.8-	2006 10 11	644	0.2+	0.1-
2006 09 17	699	0.8+	0.4+	2006 09 19	703	0.8-	0.1-	2006 10 11	644	0.1-	0.1-

2006 SR₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	108.97989		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17429895	ω	203.96263	+0.89182349	+0.43147732
<i>a</i>	3.1739948	Ω	129.77073	-0.38121651	+0.87857862
<i>e</i>	0.1384665	<i>i</i>	10.18677	-0.24356690	+0.20476069
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.0	0.2+	2006 09 19	703	0.3-	0.3+	2006 10 03	705	0.1+	0.0
1993 04 17	691	0.0	0.3+	2006 09 19	703	0.5-	0.5-	2006 10 03	705	0.1+	0.0
1993 04 17	691	0.2+	0.0	2006 09 19	703	0.8-	0.1+	2006 10 04	705	0.1+	0.2+
1997 02 14	691	0.3+	0.3+	2006 09 26	703	0.0	0.2-	2006 10 04	705	0.1+	0.1+
1997 02 14	691	0.5-	0.2-	2006 09 26	703	0.2+	0.1-	2006 10 10	644	0.5-	0.4+
1997 02 14	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	703	0.9+	1.0-	2006 10 10	644	0.3-	0.3+
2000 09 05	645	0.0	0.2-	2006 09 26	703	0.2+	0.9-	2006 10 10	644	0.2+	0.2+
2000 09 05	645	0.1+	0.2-	2006 09 27	705	0.1+	0.0	2006 10 17	703	0.1-	1.9-
2006 09 18	703	0.7-	0.6+	2006 09 27	705	0.2+	0.0	2006 10 17	703	0.3-	0.2-
2006 09 18	703	0.8-	0.4+	2006 09 29	705	0.1+	0.2+	2006 10 17	703	0.5+	0.7-
2006 09 18	705	0.0	0.2-	2006 09 29	705	0.2+	0.2+	2006 10 17	703	0.8+	0.9-
2006 09 18	705	0.1+	0.0	2006 10 01	705	0.0	0.0	2006 11 16	703	0.5-	0.3+
2006 09 18	703	0.4-	1.3+	2006 10 01	705	0.1+	0.1+	2006 11 16	703	0.2+	0.1+
2006 09 18	703	0.0	1.4+	2006 10 02	705	0.1+	0.1+	2006 11 16	703	0.1-	0.8-
2006 09 19	703	0.7-	0.8+	2006 10 02	705	0.2+	0.1+	2006 11 16	703	0.7+	1.0+

2006 SR₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	66.82215		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25810382	ω	172.26529	+0.72136283	-0.67460698
<i>a</i>	2.4430916	Ω	231.39068	+0.62419395	+0.73129856
<i>e</i>	0.1507664	<i>i</i>	11.56481	+0.30002930	+0.10053771
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	644	0.1+	0.1-	2006 09 21	699	1.4+	1.2-	2006 09 29	699	1.6+	1.0-
2002 07 09	644	0.1-	0.2+	2006 09 21	699	1.9+	0.4+	2006 09 29	699	1.3-	0.9+
2002 07 09	644	0.1-	0.1+	2006 09 21	699	(0.1+	2.2+)	2006 09 29	699	0.1+	0.6-
2002 10 05	645	0.0	0.1-	2006 09 22	703	0.7-	1.4+	2006 10 11	644	0.0	0.3+
2002 10 05	645	0.1+	0.1-	2006 09 22	703	(1.4-	2.6+)	2006 10 11	644	0.3+	0.0
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2006 09 22	703	0.8-	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.0
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2006 09 22	703	1.1-	0.4-	2006 10 17	703	0.5+	0.5-
2006 09 16	703	0.3+	1.6-	2006 09 27	703	0.3-	0.2+	2006 10 17	703	0.4-	0.2-
2006 09 16	703	(0.5+	2.5-)	2006 09 27	703	0.4-	0.5+	2006 10 17	703	0.9-	0.1-
2006 09 16	703	(3.3+	1.3-)	2006 09 27	703	0.6-	0.4+	2006 10 17	703	0.6+	0.0
2006 09 16	703	0.2-	0.7-	2006 09 27	703	0.1-	1.2+				
2006 09 21	699	0.5+	1.0+	2006 09 29	699	0.5-	0.0				

2006 SD₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	46.84647		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18288703	ω	250.31189	+0.59894856	-0.796888616
<i>a</i>	3.0738366	Ω	162.19192	+0.79673046	+0.58309926
<i>e</i>	0.2088791	<i>i</i>	14.96031	+0.08050588	+0.15801172
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	644	0.3+	0.3-	2006 09 25	699	0.0	0.3+	2006 10 12	644	0.1-	0.0
2001 12 14	644	0.3-	0.0	2006 09 25	699	0.1+	0.2-	2006 10 12	644	0.1-	0.2-
2001 12 14	644	0.1+	0.4-	2006 09 25	699	0.1+	0.0	2006 10 17	703	0.3-	0.2-
2003 01 29	291	0.1-	0.9+	2006 09 26	703	0.2-	0.2-	2006 10 17	703	0.7+	0.5-
2003 01 29	291	0.3+	0.1+	2006 09 26	703	1.0-	0.2+	2006 10 17	703	0.3-	0.1-
2003 01 29	291	0.0	0.4+	2006 09 26	703	0.8-	0.3+	2006 10 17	703	0.8+	0.5-
2006 09 18	703	0.1+	0.3+	2006 09 26	703	0.5+	0.1+	2006 10 22	644	0.1-	0.3-
2006 09 18	703	0.2+	0.5-	2006 09 29	699	0.7+	0.1+	2006 10 22	644	0.1+	0.2-
2006 09 18	703	0.3-	0.7-	2006 09 29	699	1.3-	0.4+	2006 10 22	644	0.0	0.1+
2006 09 18	703	0.3+	0.7-	2006 09 29	699	0.6-	0.1-	2006 10 28	703	0.5-	1.0-
2006 09 21	699	0.6-	0.3-	2006 09 29	699	1.8+	1.7+	2006 10 28	703	0.1-	1.0+
2006 09 21	699	1.7+	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.3-	2006 10 28	703	0.3-	0.3+
2006 09 21	699	0.4+	1.2+	2006 10 11	644	0.1+	0.2-	2006 10 28	703	0.7-	0.6+
2006 09 21	699	0.3-	1.1+	2006 10 11	644	0.0	0.2-				
2006 09 25	699	0.1-	0.1-	2006 10 12	644	0.1-	0.1-				

2006 SE₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	334.82378		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16994246	ω	149.59583	-0.27483528	-0.95081771
<i>a</i>	3.2280093	Ω	315.90975	+0.83564750	-0.16271827
<i>e</i>	0.1030614	<i>i</i>	11.84892	+0.47556158	-0.26356868
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 02 07	691	0.0	0.2+	2006 08 29	699	1.0-	0.4-	2006 09 27	703	0.2+	0.8+
1997 02 07	691	0.3-	0.3-	2006 09 06	644	0.1-	0.2+	2006 09 27	703	0.3-	0.9+
1997 02 07	691	0.2+	0.1-	2006 09 06	644	0.3-	0.3+	2006 09 27	703	1.1-	0.5-
2003 02 28	608	0.2+	0.1+	2006 09 06	644	0.5-	0.5+	2006 10 11	644	0.6+	0.3-
2003 02 28	608	0.1+	0.5+	2006 09 16	703	1.2-	0.0	2006 10 11	644	0.2+	0.1+
2003 02 28	608	0.1+	0.2+	2006 09 16	703	0.3+	0.3-	2006 10 11	644	0.4+	0.4+
2003 03 26	699	0.5+	1.1-	2006 09 16	703	0.4+	0.1+	2006 10 23	703	0.4-	0.3-
2003 03 26	699	0.4-	0.3+	2006 09 16	703	0.8+	0.6-	2006 10 23	703	0.1-	0.2-
2003 03 26	699	0.3-	0.1-	2006 09 21	699	(0.2-	2.0+)	2006 10 23	703	0.3+	0.3+

2003 03 26	699	0.1-	0.5+	2006 09 21	699	0.2+	1.0+	2006 10 23	703	0.7+	0.4-
2006 08 29	699	1.1+	1.3-	2006 09 21	699	1.0-	0.0	2006 10 28	691	0.4+	0.2-
2006 08 29	699	0.4-	0.9+	2006 09 21	699	0.4+	0.9-	2006 10 28	691	0.3+	0.0
2006 08 29	699	1.0-	1.1-	2006 09 27	703	0.6+	0.9+	2006 10 28	691	0.3+	0.2+

2006 SU₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.67876		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22862809	ω	62.70603	-0.04912969	-0.97761378
<i>a</i>	2.6488030	Ω	32.19465	+0.72549306	-0.17571596
<i>e</i>	0.0630147	<i>i</i>	22.58133	+0.68647366	+0.11573765
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 05 01	688	0.2+	0.6+	2006 09 20	644	0.4+	0.2+	2006 10 22	703	0.4+	1.8-
2000 05 01	688	0.3+	0.4+	2006 09 26	703	0.1-	0.8+	2006 10 22	703	1.0-	1.0-
2000 05 01	688	0.2+	0.1-	2006 09 26	703	0.9-	0.4-	2006 10 22	703	(2.8-	1.0-)
2002 12 03	644	0.5-	0.5+	2006 09 26	703	0.7-	0.5-	2006 10 22	703	0.5-	0.5+
2002 12 03	644	0.3-	0.5+	2006 09 26	703	0.2+	0.2-	2006 11 10	705	0.3+	0.1-
2002 12 03	644	0.1-	0.1+	2006 09 29	699	(2.6+	1.5+)	2006 11 10	705	0.4+	0.1-
2004 03 18	703	1.1-	0.2+	2006 09 29	699	0.0	0.2-	2006 11 13	705	0.3+	0.3-
2004 03 18	703	0.3-	0.2-	2006 09 29	699	0.3-	0.3+	2006 11 13	705	0.2+	0.3-
2004 03 18	703	0.4+	0.3+	2006 09 29	699	0.5-	1.9+	2006 11 14	705	0.3+	0.3-
2004 03 18	703	0.7+	0.6-	2006 10 16	703	1.5-	0.7-	2006 11 14	705	0.3+	0.2-
2006 09 18	703	1.7+	0.7+	2006 10 16	703	0.6+	1.0-	2006 11 17	G96	0.1+	0.0
2006 09 18	703	0.7+	0.6-	2006 10 16	703	0.4-	0.6+	2006 11 17	G96	0.3+	0.3-
2006 09 18	703	0.9+	1.8+	2006 10 16	703	1.4-	0.3-	2006 11 17	G96	0.2-	0.1-
2006 09 18	703	1.6+	0.8+	2006 10 21	644	0.1-	0.4+	2006 11 17	G96	0.1+	0.0
2006 09 20	644	0.3-	0.1-	2006 10 21	644	0.4-	0.0				
2006 09 20	644	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.1-	0.0				

2006 SZ₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	156.73919		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17162164	ω	82.04463	-0.08316881	+0.99645502
<i>a</i>	3.2069192	Ω	183.26578	-0.97928187	-0.08407649
<i>e</i>	0.1056860	<i>i</i>	12.84275	-0.18463470	-0.00292138
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	645	0.1+	0.0	2006 09 23	691	0.3-	0.6+	2006 09 27	691	0.1+	0.3+
2002 12 14	645	0.1-	0.1+	2006 09 23	691	0.1+	0.3+	2006 10 03	705	0.2+	0.1-
2004 03 26	691	0.0	0.4-	2006 09 25	G96	0.4+	0.3-	2006 10 03	705	0.1+	0.1+
2004 03 26	691	0.2+	0.1+	2006 09 25	G96	0.2-	0.1-	2006 10 13	705	0.0	0.1+
2004 03 26	691	0.1+	0.1-	2006 09 25	G96	0.1-	0.4-	2006 10 13	705	0.0	0.0
2004 04 19	691	0.1-	0.1+	2006 09 25	G96	0.0	0.2-	2006 10 16	705	0.1-	0.0
2004 04 19	691	0.0	0.5+	2006 09 26	G96	0.1-	0.1-	2006 10 16	705	0.2+	0.1-
2004 04 19	691	0.0	0.4+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1-	2006 10 17	705	0.2+	0.0
2006 09 19	691	0.1+	0.3+	2006 09 26	G96	0.1-	0.3-	2006 10 17	705	0.2+	0.1+
2006 09 19	691	0.2-	0.3+	2006 09 26	G96	0.2-	0.1-	2006 10 21	705	0.1-	0.0
2006 09 19	691	0.1+	0.4+	2006 09 27	691	0.0	0.1-	2006 10 21	705	0.3-	0.1-
2006 09 23	691	0.1+	0.2+	2006 09 27	691	0.1-	0.1+				

2006 SW₆₇ = 2005 LK₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	145.46657		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23096401	ω	154.07107	+0.57089835	+0.82065032
<i>a</i>	2.6309131	Ω	150.72284	-0.76177078	+0.54066302
<i>e</i>	0.0704932	<i>i</i>	2.89044	-0.30623579	+0.18497715
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 14	691	0.2-	0.2-	2005 06 14	691	0.0	0.4+	2006 09 27	691	0.1-	0.3-
2000 02 14	691	0.1-	0.4-	2005 06 14	691	0.2-	0.1-	2006 09 27	691	0.1+	0.2-
2000 02 14	691	0.1+	0.2+	2006 09 19	691	0.1-	0.1-	2006 09 27	G92	0.9+	0.7-

2007 OCT. 26

2005 05 10	G96	0.1+	0.4−	2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 09 30	705	0.2+	0.3−
2005 05 10	G96	0.1+	0.2−	2006 09 19	691	0.1−	0.1−	2006 09 30	705	0.4+	0.1−
2005 05 10	G96	0.2+	0.2−	2006 09 23	691	0.2+	0.3−	2006 10 17	703	1.4−	1.1+
2005 05 10	G96	0.1+	0.1−	2006 09 23	691	0.0	0.5−	2006 10 17	703	(0.8+	3.1+)
2005 06 10	691	0.1+	0.1+	2006 09 23	691	0.3+	0.2−	2006 10 17	703	0.4+	1.0+
2005 06 10	691	0.4−	0.2+	2006 09 27	G92	0.0	0.4−	2006 10 17	703	1.2−	0.9+
2005 06 10	691	0.1−	0.3+	2006 09 27	691	0.1−	0.0				
2005 06 14	691	0.0	0.2+	2006 09 27	G92	0.7+	0.4−				

2006 SJ₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	139.92131		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19080611	ω	112.71399	+0.11808909			+0.99291391
<i>a</i>	2.9881876	Ω	164.05070	−0.92790255			+0.11510765
<i>e</i>	0.2061191	<i>i</i>	2.77457	−0.35362666			+0.02953291
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 05 11	G96	0.3−	0.3−	2006 09 19	691	0.0	0.3+	2006 09 27	705	0.3+	0.1−
2005 05 11	G96	0.1+	0.2−	2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2006 09 27	705	0.3+	0.1−
2005 05 11	G96	0.2+	0.0	2006 09 23	691	0.0	0.1+	2006 09 29	705	0.2+	0.0
2005 05 11	G96	0.3+	0.2−	2006 09 23	691	0.5+	0.3+	2006 09 29	705	0.2+	0.1−
2005 05 20	G96	0.5−	0.3+	2006 09 23	691	0.4−	0.3+	2006 10 01	705	0.2+	0.1−
2005 05 20	G96	0.1+	0.0	2006 09 26	G96	0.3−	0.2−	2006 10 01	705	0.4+	0.1−
2005 05 20	G96	0.2+	0.3+	2006 09 26	G96	0.3−	0.3−	2006 10 02	705	0.2+	0.0
2005 05 20	G96	0.4−	0.1−	2006 09 26	G96	0.4−	0.3−	2006 10 02	705	0.4+	0.1−
2005 06 11	291	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.4−	0.1+	2006 10 13	705	0.1+	0.1−
2005 06 11	291	0.2+	0.0	2006 09 27	691	0.5−	0.1+	2006 10 13	705	0.0	0.1−
2005 06 11	291	0.0	0.1−	2006 09 27	691	0.3−	0.3+				
2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 09 27	691	0.2−	0.2−				

2006 ST₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	75.93520		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24419868	ω	240.67270	+0.83848854			−0.54477558
<i>a</i>	2.5349760	Ω	152.33098	+0.50883289			+0.77453803
<i>e</i>	0.1476205	<i>i</i>	1.54395	+0.19500273			+0.32141937
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 10 26	691	0.3−	0.2+	2006 09 19	703	0.2+	0.2−	2006 09 27	691	0.2−	0.1+
1994 10 26	691	0.0	0.2−	2006 09 19	703	(0.7−	2.4−)	2006 10 11	705	0.3+	0.1−
1994 10 26	691	0.4−	0.3−	2006 09 19	703	0.9+	1.8−	2006 10 11	705	0.2+	0.1−
1998 10 17	691	0.3+	0.1+	2006 09 23	691	0.2−	0.5+	2006 10 19	695	0.1−	0.0
1998 10 17	691	0.1−	0.9+	2006 09 23	691	0.0	0.4+	2006 10 19	695	0.1−	0.2−
1998 10 17	691	0.8+	0.5−	2006 09 23	691	0.0	0.5+	2006 10 21	G96	0.1+	0.2−
2002 10 07	291	0.0	0.2+	2006 09 26	G96	0.2+	0.1−	2006 10 21	G96	0.4−	0.1−
2002 10 07	291	0.0	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.2−	2006 10 21	G96	0.4−	0.1−
2002 10 07	291	0.3−	0.3+	2006 09 26	G96	0.2−	0.0	2006 10 21	G96	0.4−	0.0
2006 09 15	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2006 10 21	705	0.2+	0.3−
2006 09 15	691	0.2+	0.6+	2006 09 27	691	0.3−	0.3+	2006 10 21	705	0.1+	0.3−
2006 09 15	691	0.2−	0.4+	2006 09 27	691	0.1−	0.3+				

2006 SR₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	0.62258		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17133920	ω	61.78384	−0.17128547			−0.98010958
<i>a</i>	3.2104425	Ω	38.49526	+0.83805711			−0.19843364
<i>e</i>	0.0957298	<i>i</i>	9.26660	+0.51799765			−0.00304983
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 04	691	0.2−	0.2+	2003 04 10	691	0.1+	0.8+	2006 09 23	691	0.4−	0.5−
2000 10 04	691	0.3−	0.0	2003 04 10	691	0.3+	0.7+	2006 10 21	644	0.0	0.2+
2000 10 04	691	0.4+	0.1−	2006 09 19	691	0.1+	0.1−	2006 10 21	644	0.2+	0.1+

M.P.O. 126197

2003 03 26	691	0.2−	0.4−	2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.3+
2003 03 26	691	0.1+	0.2−	2006 09 19	691	0.1+	0.3+	2006 10 22	691	0.1+	0.3−
2003 03 26	691	0.4−	1.1−	2006 09 23	691	0.1−	0.2+	2006 10 22	691	0.2+	0.2−
2003 04 10	691	0.3+	0.6+	2006 09 23	691	0.1−	0.2+	2006 10 22	691	0.2−	0.2−

2006 SU₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	36.12649		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19963443	ω	268.34041	+0.36376499			−0.93148243
<i>a</i>	2.8994286	Ω	160.32657	+0.85921077			+0.33390206
<i>e</i>	0.1556303	<i>i</i>	0.67038	+0.35976643			+0.14439494
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	691	0.3+	0.1−	2006 09 18	691	0.3−	0.4+	2006 10 16	G96	0.1−	0.3−
1993 01 23	691	0.5−	0.6−	2006 09 18	691	0.0	0.1−	2006 10 16	G96	0.5+	0.2+
1993 01 23	691	0.1+	0.5+	2006 09 18	691	0.2−	0.3+	2006 10 27	G96	0.2−	0.5−
2001 10 15	645	0.0	0.0	2006 09 25	691	0.2−	0.2+	2006 10 27	G96	0.7+	0.6−
2001 10 15	645	0.0	0.0	2006 09 25	691	0.2−	0.4+	2006 10 27	G96	0.8−	0.1−
2003 01 28	291	0.0	0.2−	2006 09 25	691	0.1+	0.2−	2006 10 27	G96	0.4+	0.3+
2003 01 28	291	0.0	0.1+	2006 10 16	G96	0.4+	0.0				
2003 01 28	291	0.1+	0.6+	2006 10 16	G96	0.2−	0.0				

2006 SG₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	13.96754		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20131047	ω	356.22821	−0.14165860			−0.98972609
<i>a</i>	2.8833131	Ω	101.91489	+0.90874694			−0.13777714
<i>e</i>	0.1706609	<i>i</i>	1.13418	+0.39257081			−0.03820624
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 03	691	0.2−	0.1−	2006 09 14	691	0.1+	0.3+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1−
1998 02 03	691	0.1+	0.4−	2006 09 14	691	0.3+	0.2+	2006 09 26	G96	0.3−	0.2−
1998 02 03	691	0.1−	0.4−	2006 09 18	691	0.2−	0.2+	2006 09 26	G96	0.2−	0.2−
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	G96	0.2−	0.3−
2001 10 14	645	0.1+	0.0	2006 09 18	691	0.2−	0.7+	2006 10 21	G96	0.1−	0.4−
2003 02 10	291	0.0	0.3+	2006 09 25	691	0.3+	0.3+	2006 10 21	G96	0.0	0.0
2003 02 10	291	0.4+	0.6+	2006 09 25	691	0.1−	0.2−	2006 10 21	G96	0.1+	0.3−
2003 02 10	291	0.1−	0.2+	2006 09 25	691	0.1−	0.2+				
2006 09 14	691	0.2+	0.4+	2006 09 26	G96	0.0	0.2−				

2006 SZ₈₅ = 2006 RV₄₈Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 111443)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	125.47048		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23373509	ω	141.05397	+0.89986233			+0.43581550
<i>a</i>	2.6100777	Ω	193.14291	−0.41710429			+0.84795724
<i>e</i>	0.1019770	<i>i</i>	4.45988	−0.12756096			+0.30171735
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 04	644	0.1−	0.5+	2006 09 18	691	0.1−	0.1−	2006 10 15	703	0.8+	1.1−
2002 11 04	644	0.6−	0.6+	2006 09 18	691	0.1+	0.4+	2006 10 15	703	1.4−	1.9−
2002 11 04	644	0.3+	0.8+	2006 09 25	691	0.4+	0.1+	2006 10 21	703	1.0−	0.6+
2005 05 14	G96	0.2+	0.3+	2006 09 25	G96	0.1−	0.2+	2006 10 21	703	0.0	1.2+
2005 05 14	G96	0.2+	0.2−	2006 09 25	G96	0.2+	0.6+	2006 10 21	703	(0.8−	2.6+)
2005 05 14	G96	0.5−	0.7+	2006 09 25	691	0.4+	0.3+	2006 11 14	G96	1.2+	0.6−
2005 05 14	G96	0.2+	0.1+	2006 09 25	G96	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.0	0.2−
2006 09 14	691	0.2−	0.2−	2006 09 25	G96	0.1−	0.6+	2006 11 14	G96	0.2−	0.1+
2006 09 14	691	0.3−	0.1−	2006 09 25	691	0.6+	0.2+	2006 11 14	G96	0.2+	0.1+
2006 09 14	691	0.0	0.1+	2006 10 15	703	0.3−	0.1−				
2006 09 18	691	0.2−	0.2−	2006 10 15	703	0.4+	1.0−				

2006 SG₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	65.91304	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25745610	ω 233.40535	+0.37582688	-0.92461647
<i>a</i>	2.4471876	Ω 194.89491	+0.90845287	+0.38080491
<i>e</i>	0.1361826	<i>i</i> 13.94733	+0.18294136	+0.00848582
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	645	0.1+	0.1-	2006 10 11	644	0.1+	0.1-	2006 11 13	705	0.1+	0.0
2002 10 30	645	0.1+	0.0	2006 10 12	644	0.4+	0.4+	2006 11 13	705	0.1+	0.0
2002 10 31	645	0.0	0.1-	2006 10 12	644	0.1-	0.4+	2006 11 14	705	0.1+	0.1-
2002 10 31	645	0.1-	0.2-	2006 10 12	644	0.0	0.5+	2006 11 14	705	0.1+	0.1+
2006 09 18	691	0.1+	0.1-	2006 10 12	644	0.3+	0.1+	2006 11 16	705	0.1+	0.0
2006 09 18	691	0.2+	0.4-	2006 10 12	644	0.0	0.1-	2006 11 16	705	0.2+	0.1+
2006 09 18	691	0.2+	0.2-	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2006 11 17	705	0.1+	0.1-
2006 09 24	691	0.3+	0.0	2006 10 16	703	0.4-	0.4+	2006 11 17	705	0.0	0.0
2006 09 24	691	0.3+	0.2+	2006 10 16	703	0.5-	1.0-	2006 11 19	705	0.2+	0.0
2006 09 24	691	0.3+	0.2+	2006 10 16	703	0.0	0.9+	2006 11 19	705	0.1+	0.1-
2006 09 27	691	0.2-	0.5+	2006 10 16	703	0.4+	1.5-	2006 11 20	705	0.2+	0.0
2006 09 27	691	0.4-	0.2+	2006 11 13	703	(1.3-	2.4-)	2006 11 20	705	0.2+	0.0
2006 09 27	691	0.6-	0.1+	2006 11 13	703	1.3-	0.1-	2006 11 29	705	0.3-	0.1+
2006 10 11	644	0.0	0.0	2006 11 13	703	0.2-	0.2-	2006 11 29	705	0.2-	0.1+
2006 10 11	644	0.0	0.3-	2006 11 13	703	(0.1-	2.1-)				

2006 SV₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	337.21308	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19300717	ω 313.35057	-0.47581122	-0.87953520
<i>a</i>	2.9654260	Ω 165.05964	+0.81208365	-0.44133455
<i>e</i>	0.0804138	<i>i</i> 1.03087	+0.33782218	-0.17788100
<i>P</i>	5.11	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	691	0.3+	0.0	2006 09 24	691	0.4-	0.1+	2006 09 28	691	0.2-	0.1-
2001 09 12	691	0.4-	0.2+	2006 09 24	691	0.2-	0.2+	2006 10 02	G96	0.0	0.1-
2001 09 12	691	0.0	0.0	2006 09 24	691	0.4-	0.3+	2006 10 02	G96	0.3+	0.2-
2004 05 23	691	0.2+	0.2-	2006 09 26	G96	0.1+	0.2-	2006 10 02	G96	0.1+	0.1-
2004 05 23	691	0.1-	0.1+	2006 09 26	G96	0.1-	0.1-	2006 10 02	G96	0.5+	0.1-
2004 05 23	691	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.2+	0.4-	2006 10 02	291	0.1+	0.2+
2005 07 03	G96	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1-	0.1-	2006 10 02	291	0.2-	0.2+
2005 07 03	G96	0.8-	0.2-	2006 09 28	G96	0.3+	0.2-	2006 10 02	291	0.0	0.0
2005 07 03	G96	0.5+	0.1+	2006 09 28	G96	0.1+	0.0	2006 10 21	G96	0.0	0.4+
2005 07 03	G96	0.1+	0.1-	2006 09 28	G96	0.7+	0.2+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1-
2006 09 19	691	0.1+	0.2-	2006 09 28	691	0.3-	0.0	2006 10 21	G96	0.0	0.2-
2006 09 19	691	0.5-	0.1+	2006 09 28	G96	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2-
2006 09 19	691	0.3-	0.3+	2006 09 28	691	0.3-	0.0				

2006 SJ₁₀₈ = 2001 UB₁₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	105.25735	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18414466	ω 274.95304	+0.76873789	+0.61829964
<i>a</i>	3.0598253	Ω 46.97143	-0.46134009	+0.71318670
<i>e</i>	0.1279913	<i>i</i> 12.92799	-0.44295302	+0.33025793
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 05 04	691	0.0	0.1+	2001 11 20	704	0.2+	0.7+	2006 09 19	703	0.7-	0.4-
1994 05 04	691	0.1-	0.1-	2001 11 20	704	0.4+	0.3+	2006 09 25	703	0.2-	1.0+
1994 05 04	691	0.0	0.1-	2001 11 20	704	1.0+	0.4-	2006 09 25	703	0.4-	0.8+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 11 20	704	0.3+	0.7-	2006 09 25	703	0.6+	0.2-
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 11 20	704	0.7+	0.4+	2006 09 25	703	0.1-	0.2-
2001 10 23	704	0.1+	0.2-	2001 11 21	704	0.0	0.8+	2006 10 21	703	0.1-	0.6+
2001 10 23	704	0.4+	0.9-	2001 11 21	704	0.4+	0.2+	2006 10 21	703	0.7+	0.4-
2001 10 23	704	0.7+	0.6-	2001 11 21	704	0.8+	0.6+	2006 10 21	703	0.7+	1.2-

2001 10 23	704	1.2-	0.0	2001 11 21	704	0.0	0.4-	2006 10 21	703	1.7-	1.9-
2001 10 24	704	1.6-	0.1+	2005 02 10	809	0.1+	0.3-	2006 10 28	703	(3.6+	0.9+)
2001 10 24	704	0.0	0.2+	2005 02 10	809	0.5-	0.8-	2006 10 28	703	0.8+	1.5+
2001 10 24	704	1.5-	0.3+	2005 02 10	809	0.0	0.3-	2006 10 28	703	0.4-	0.3+
2001 10 24	704	0.4+	0.5-	2006 09 19	703	0.7-	0.4+	2006 10 28	703	1.1+	0.8-
2001 10 24	704	0.7-	0.6-	2006 09 19	703	0.3+	0.4+				

2006 SW₁₀₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	81.73999	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23501015	ω 14.48221	+0.83200698	-0.54915576
<i>a</i>	2.6006284	Ω 19.45510	+0.48258977	+0.64648129
<i>e</i>	0.1537253	<i>i</i> 13.66603	+0.27362656	+0.52961296
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.7+	0.3+	2006 10 11	691	0.0	0.2+	2006 10 20	644	0.1-	0.0
2002 11 13	644	0.7+	0.7+	2006 10 11	691	0.4-	0.1+	2006 10 20	683	0.6+	0.2+
2002 11 13	644	0.1+	0.6+	2006 10 12	644	0.5-	0.1-	2006 10 20	644	0.0	0.1+
2002 12 12	644	1.1-	0.4-	2006 10 12	644	0.3-	0.1+	2006 10 20	644	0.1-	0.1-
2002 12 12	644	0.6-	0.5-	2006 10 12	644	0.2-	0.2+	2006 10 22	683	0.1-	1.1-
2002 12 12	644	0.1-	0.2-	2006 10 15	691	0.1-	0.1-	2006 10 22	683	1.4+	0.3-
2006 09 19	691	0.5-	0.4+	2006 10 15	691	0.0	0.2+	2006 10 22	683	(2.4+	1.6-)
2006 09 19	691	0.6-	0.4+	2006 10 15	691	0.1-	0.2-	2006 11 14	703	0.4+	0.6-
2006 09 19	691	0.4-	0.3+	2006 10 16	683	0.9+	0.1+	2006 11 14	703	0.3-	0.5-
2006 09 24	691	0.1+	0.3+	2006 10 16	683	0.1-	0.6+	2006 11 14	703	1.1-	1.0+
2006 09 24	691	0.1-	0.4+	2006 10 16	683	0.2-	0.6-	2006 11 14	703	(0.9+	2.1+)
2006 09 24	691	0.1-	0.5+	2006 10 17	683	0.8-	0.7-	2006 11 16	704	0.2+	0.3+
2006 09 28	699	0.6+	0.5+	2006 10 17	683	0.2+	0.9-	2006 11 16	704	0.8+	0.8+
2006 09 28	699	1.1-	0.1+	2006 10 17	683	0.2+	0.4+	2006 11 16	704	1.9+	0.4+
2006 09 28	699	0.7-	0.1+	2006 10 17	703	0.2+	0.1+	2006 11 16	704	1.2+	0.4+
2006 09 28	699	0.9+	0.5+	2006 10 17	703	0.1-	0.1-	2006 11 16	704	0.3+	0.5+
2006 10 02	691	0.4-	0.1+	2006 10 17	703	0.3-	0.8-	2006 11 19	704	0.3-	0.2-
2006 10 02	691	0.3-	0.1+	2006 10 17	703	0.4-	0.7-	2006 11 19	704	0.1-	0.1+
2006 10 02	691	0.3-	0.2+	2006 10 19	683	0.7+	1.0-	2006 11 19	704	0.5-	0.0
2006 10 10	644	0.1-	0.1-	2006 10 19	683	1.4+	0.8-	2006 11 19	704	0.8-	0.4+
2006 10 10	644	0.3-	0.2+	2006 10 19	683	1.2+	0.0	2006 11 22	704	1.2+	0.7+
2006 10 10	644	0.4-	0.2-	2006 10 20	683	1.2-	1.7-	2006 11 22	704	0.3-	0.2-
2006 10 11	691	0.1-	0.1-	2006 10 20	683	0.1+	1.0-	2006 11 22	704	0.6-	1.0+

2006 SO₁₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.94438	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20342665	ω 302.76941	-0.01396546	-0.98904499
<i>a</i>	2.8632822	Ω 147.05606	+0.98377472	-0.03988058
<i>e</i>	0.1150564	<i>i</i> 15.67755	+0.17886382	+0.14212514
<i>P</i>	4.85	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.1+	0.1+	2006 09 25	703	1.1-	0.2+	2006 10 21	703	0.8+	0.2+
2001 08 01	644	0.1-	0.2+	2006 09 25	703	0.0	0.2-	2006 10 22	644	0.0	0.0
2001 08 01	644	0.0	0.0	2006 09 25	703	0.0	0.3+	2006 10 22	644	0.4+	0.3+
2006 08 28	699	(0.6-	3.0+)	2006 10 09	644	0.0	0.2+	2006 10 22	644	0.1-	0.0
2006 08 28	699	0.1-	0.8-	2006 10 09	644	0.3+	0.1-	2006 10 24	644	0.0	0.4+
2006 08 28	699	0.3-	0.7-	2006 10 09	644	0.1+	0.2-	2006 10 24	644	0.2-	0.1+
2006 08 28	699	0.0	0.1-	2006 10 09	644	0.1-	0.2-	2006 10 24	644	0.2+	0.4+
2006 09 20	703	1.0+	1.6+	2006 10 09	644	0.1-	0.0	2006 10 28	703	0.3+	0.2+
2006 09 20	703	0.1-	0.2-	2006 10 09	644	0.2-	0.3-	2006 10 28	703	0.9+	0.1+
2006 09 20	703	0.3+	0.1-	2006 10 21	703	0.8-	0.5+	2006 10 28	703	0.2+	0.0
2006 09 20	703	0.3-	0.5+	2006 10 21	703	0.1+	1.6-	2006 10 28	703	1.0-	0.1-
2006 09 25	703	0.4+	0.1+	2006 10 21	703	0.6-	0.6-				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126199

2006 SW₁₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	66.65056	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15198709	ω 270.59541	+0.98011343	-0.02226126
<i>a</i>	3.4774822	Ω 90.69186	+0.09883133	+0.91643763
<i>e</i>	0.1223557	<i>i</i> 11.37326	-0.17207567	+0.39955789
<i>P</i>	6.48	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 02 16	691	0.4-	0.9-	2006 09 24	699	1.4-	0.7+	2006 09 29	608	0.6+	1.7-
1997 02 16	691	0.1+	0.6-	2006 09 24	699	0.8-	1.6+	2006 10 22	644	0.4+	0.7-
1997 02 16	691	0.3-	0.3+	2006 09 24	699	1.0+	1.2+	2006 10 22	644	0.3+	0.9-
2002 01 05	644	0.1+	0.1+	2006 09 25	703	0.8+	0.5-	2006 10 22	644	0.3+	0.3-
2002 01 05	644	0.1-	0.0	2006 09 25	703	1.1-	0.2-	2006 10 28	703	0.2-	0.0
2002 01 05	644	0.1-	0.2-	2006 09 25	703	0.4-	0.1-	2006 10 28	703	0.4-	1.0+
2002 12 11	645	0.1+	0.2+	2006 09 25	703	0.7+	0.2-	2006 10 28	703	0.5+	0.5+
2002 12 11	645	0.0	0.1+	2006 09 29	608	0.1+	1.2-	2006 10 28	703	0.7-	0.1+
2006 09 24	699	0.2-	1.3+	2006 09 29	608	1.0+	1.5-				

2006 SG₁₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	358.32137	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17810502	ω 271.32437	+0.10031068	-0.99447766
<i>a</i>	3.1286137	Ω 172.69961	+0.98182692	+0.09391831
<i>e</i>	0.1395728	<i>i</i> 14.05218	+0.16110141	+0.04683516
<i>P</i>	5.53	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	691	0.3+	0.2-	2006 09 15	691	0.1-	0.4+	2006 09 27	734	0.0	0.0
2000 09 02	691	0.3+	0.2+	2006 09 25	734	0.2+	0.0	2006 09 27	734	0.2+	0.2+
2000 09 02	691	0.1-	0.7-	2006 09 25	734	0.2+	0.1+	2006 09 27	734	0.1-	0.3-
2000 09 03	645	0.2-	0.2+	2006 09 25	734	0.2-	0.2-	2006 09 27	734	0.0	0.0
2000 09 03	645	0.2-	0.1+	2006 09 25	734	0.1-	0.2+	2006 10 13	734	0.2-	1.4+
2001 10 23	644	0.0	0.3+	2006 09 26	734	0.1-	0.0	2006 10 13	734	0.2-	1.3+
2001 10 23	644	0.1+	0.3+	2006 09 26	734	0.2-	0.2-	2006 10 16	703	1.1+	1.3-
2001 10 23	644	0.2-	0.0	2006 09 26	734	0.3+	0.5-	2006 10 16	703	0.3+	0.8+
2004 03 26	291	0.4-	0.7+	2006 09 26	734	0.5+	0.2-	2006 10 16	703	1.1-	0.9-
2004 03 26	291	0.4+	0.4-	2006 09 26	G96	0.0	0.3-	2006 10 16	703	(0.2+	2.3-)
2004 03 26	291	0.1+	0.4+	2006 09 26	G96	0.3-	0.3-	2006 11 18	734	0.3-	0.8-
2006 09 15	691	0.6-	1.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.4-	2006 11 18	734	0.2+	1.1-
2006 09 15	691	0.0	0.3+	2006 09 26	G96	0.0	0.3-	2006 11 18	734	0.6+	1.1+

2006 SY₁₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	149.70152	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26835318	ω 53.18872	+0.42676996	+0.89474408
<i>a</i>	2.3804819	Ω 242.57213	-0.86975627	+0.36622867
<i>e</i>	0.3005348	<i>i</i> 8.52198	-0.24777293	+0.25555743
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	691	0.2+	0.2-	2006 09 22	699	0.3-	0.6+	2006 10 04	703	0.2+	0.2+
1999 12 13	691	0.0	0.2-	2006 09 22	699	1.2-	0.1+	2006 10 04	703	1.2+	0.9-
1999 12 13	691	0.1-	0.1-	2006 09 22	699	1.3+	0.5+	2006 10 04	703	0.7+	0.7-
2002 07 28	644	0.3-	0.2+	2006 09 22	699	0.1-	0.3-	2006 10 11	644	0.3-	0.4+
2002 07 28	644	0.1-	0.0	2006 09 22	699	1.0+	0.5-	2006 10 11	644	0.3-	0.2+
2002 07 28	644	0.1+	0.2+	2006 09 22	699	0.6-	0.3-	2006 10 11	644	0.3-	0.4+
2002 08 04	644	0.1-	0.0	2006 09 22	699	0.5-	0.2-	2006 10 12	644	0.1-	0.4+
2002 08 04	644	0.1+	0.1-	2006 09 22	699	0.1+	0.3-	2006 10 12	644	0.2-	0.3+
2002 08 04	644	0.3+	0.2-	2006 09 28	703	0.4-	0.1-	2006 10 12	644	0.2-	0.2+
2006 09 16	703	0.2+	0.2-	2006 09 28	703	0.2-	0.0	2006 10 21	644	0.1-	0.7+
2006 09 16	703	0.6-	0.4-	2006 09 28	703	1.7+	1.3-	2006 10 21	644	0.0	0.7+
2006 09 16	703	0.1+	0.3-	2006 09 28	703	0.2-	0.1+	2006 10 21	644	0.1-	0.6+
2006 09 16	703	0.1-	0.2+	2006 10 04	703	0.9-	0.2+				

2006 SC₁₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	98.14334	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18500514	ω 184.99143	+0.99517267	+0.08923920
<i>a</i>	3.0503302	Ω 169.61995	-0.08036030	+0.97984602
<i>e</i>	0.1030534	<i>i</i> 13.10018	-0.05633458	+0.17871248
<i>P</i>	5.33	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.0	2006 10 11	705	0.1+	0.1-	2006 10 21	705	0.2+	0.1+
2000 09 03	645	0.0	0.0	2006 10 11	705	0.2+	0.1-	2006 10 22	705	0.3+	0.1-
2003 03 30	645	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.6-	0.2-	2006 10 22	705	0.3+	0.1-
2003 03 30	645	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.5-	0.8-	2006 10 22	705	0.2+	0.0
2006 09 18	703	0.1-	0.4-	2006 10 16	703	0.8-	0.6-	2006 10 22	705	0.3+	0.0
2006 09 18	703	1.4+	1.2+	2006 10 16	703	0.5-	1.0-	2006 11 16	703	0.8-	0.9+
2006 09 18	703	0.3-	0.4-	2006 10 16	705	0.2+	0.2-	2006 11 16	703	0.3+	1.7+
2006 09 18	703	0.5-	0.4-	2006 10 16	705	0.1+	0.1-	2006 11 16	703	0.9+	0.5-
2006 09 27	G92	1.5-	0.7+	2006 10 17	705	0.3+	0.1+	2006 11 16	703	0.8+	0.3+
2006 09 27	G92	0.3-	0.1+	2006 10 17	705	0.2+	0.0				
2006 09 27	G92	(2.4-	1.1+)	2006 10 21	705	0.2+	0.1+				

2006 SS₁₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.05605	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26927666	ω 24.90825	+0.28218666	-0.94654461
<i>a</i>	2.3750363	Ω 49.11132	+0.84192985	+0.16624231
<i>e</i>	0.1594295	<i>i</i> 11.93059	+0.45991827	+0.27643586
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	703	0.2+	0.1+	2004 02 26	703	0.6+	0.1-	2006 09 20	703	0.6-	0.1+
1999 12 13	703	0.6+	0.2+	2004 02 26	703	0.3-	0.8+	2006 09 26	703	0.2-	0.2-
1999 12 13	703	0.7-	1.0-	2004 02 26	703	0.6-	0.6-	2006 09 26	703	0.2-	0.3+
1999 12 13	703	0.2-	1.0+	2004 02 26	703	0.6+	1.0+	2006 09 26	703	0.3-	0.5+
2001 05 18	691	0.2+	1.0+	2006 09 20	703	1.0-	0.6+	2006 09 26	703	(0.2+	2.1+)
2001 05 18	691	0.3+	0.5+	2006 09 20	703	0.5+	0.1+				
2001 05 18	691	0.3+	0.1-	2006 09 20	703	0.9+	0.1+				

2006 SW₁₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	70.52268	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21571340	ω 148.62653	+0.96411864	-0.22820891
<i>a</i>	2.7534971	Ω 225.22312	+0.18625210	+0.94553411
<i>e</i>	0.1148860	<i>i</i> 11.01521	+0.18917030	+0.23213345
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 15	G96	0.0	0.0	2006 09 22	703	(0.3-	2.3+)	2006 10 20	691	0.2-	0.3-
2005 05 15	G96	0.5+	0.2+	2006 09 27	703	0.5+	0.2-	2006 10 22	691	0.2-	0.0
2005 05 15	G96	0.3-	0.2+	2006 09 27	703	0.0	1.4-	2006 10 22	691	0.3-	0.1-
2005 05 15	G96	0.3-	0.2-	2006 09 27	703	1.6+	0.7-	2006 10 22	691	0.3+	0.1-
2006 09 22	703	0.2-	1.1+	2006 09 27	703	0.4+	0.9-	2006 11 22	291	0.1+	0.0
2006 09 22	703	1.4-	0.8+	2006 10 20	691	0.0	0.0	2006 11 22	291	0.2-	0.4+
2006 09 22	703	0.5+	1.5+	2006 10 20	691	0.0	0.0	2006 11 22	291	0.2+	0.2+

2006 SY₁₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	146.79711	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26978235	ω 252.72984	+0.70568723	+0.70039373
<i>a</i>	2.3720674	Ω 62.65714	-0.59566408	+0.66826439
<i>e</i>	0.1706253	<i>i</i> 6.92012	-0.38365327	+0.25074155
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	691	0.8+	0.2+	2006 09 26	703	0.8−	0.3+	2006 10 16	703	0.2+	0.7−
1999 12 08	691	0.4−	0.1−	2006 09 26	703	1.8−	0.3+	2006 10 20	644	0.2+	0.2−
1999 12 08	691	0.2−	0.4−	2006 09 26	703	1.9−	0.8+	2006 10 20	644	0.3+	0.7−
2002 07 06	644	0.4+	0.1−	2006 09 26	703	0.3+	0.4+	2006 10 20	644	0.3+	0.0
2002 07 06	644	0.2+	0.3+	2006 09 27	682	0.2+	0.5+	2006 10 22	703	0.8−	0.3−
2002 07 06	644	0.4+	0.4+	2006 09 27	682	0.2−	0.1+	2006 10 22	703	1.2+	0.2−
2002 07 16	644	0.6−	0.5−	2006 10 16	703	0.9+	0.8−	2006 10 22	703	1.8+	1.6+
2002 07 16	644	0.2+	0.2−	2006 10 16	703	0.1+	0.9−	2006 10 22	703	(1.6−	2.9+)
2002 07 16	644	0.5−	0.4−	2006 10 16	703	0.2−	0.1+				

2006 SN₁₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	196.58957		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18106120	ω	46.81956	−0.40766622	+0.91149230
<i>a</i>	3.0944665	Ω	199.33004	−0.87837602	−0.40781019
<i>e</i>	0.0422730	<i>i</i>	9.50861	−0.24952720	−0.05359710
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	691	0.1+	0.1−	2004 04 12	691	0.0	0.0	2006 09 30	691	0.2+	0.1+
1995 08 22	691	0.1−	0.4−	2006 09 19	691	0.4+	0.1−	2006 09 30	691	0.2−	0.4+
1995 08 22	691	0.3+	0.7−	2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 10 27	G96	0.5−	0.6−
1998 03 22	691	0.2−	0.1+	2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.1−	0.5−
1998 03 22	691	0.1−	0.3−	2006 09 26	691	0.3+	0.3+	2006 10 27	G96	0.0	0.2−
1998 03 22	691	0.2+	0.1−	2006 09 26	691	0.4−	0.2+	2006 10 27	G96	0.2+	0.5+
2004 04 12	691	0.0	0.1+	2006 09 26	691	0.0	0.2+				
2004 04 12	691	0.1+	0.2+	2006 09 30	691	0.2−	0.5+				

2006 SQ₁₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	214.67698		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23109650	ω	23.87953	−0.48294356	+0.87519922
<i>a</i>	2.6299075	Ω	217.25997	−0.81069335	−0.45903302
<i>e</i>	0.1495515	<i>i</i>	2.66400	−0.33097102	−0.15269255
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 25	691	0.2+	0.2+	2004 01 16	691	0.1+	0.2+	2006 09 26	691	0.1−	0.1+
2001 07 25	691	0.7−	0.5+	2004 01 16	691	0.1+	0.5+	2006 09 26	691	0.5−	0.5+
2001 07 25	691	0.3+	0.4+	2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 09 30	691	0.1−	0.0
2002 11 04	291	0.2+	0.1+	2006 09 19	691	0.5+	0.3−	2006 09 30	691	0.0	0.1+
2002 11 04	291	0.4+	0.1+	2006 09 19	691	0.3+	0.2−	2006 09 30	691	0.2+	0.3+
2002 11 04	291	0.3+	0.2−	2006 09 26	691	0.2−	0.1+	2006 10 16	691	0.7+	0.3+
2002 11 11	291	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2006 10 16	691	0.3−	0.3−
2002 11 11	291	0.1+	0.3+	2006 09 26	G96	0.3−	0.4−	2006 10 16	691	0.5−	0.1−
2002 11 11	291	1.1−	0.2−	2006 09 26	G96	0.0	0.0				
2004 01 16	691	0.2+	0.4+	2006 09 26	G96	0.3+	0.0				

2006 SR₁₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	329.23488		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28356792	ω	297.20495	−0.97518251	−0.22032588
<i>a</i>	2.2945524	Ω	230.07521	+0.21186333	−0.90002797
<i>e</i>	0.1322190	<i>i</i>	1.62952	+0.06428843	−0.37604010
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	699	0.3−	0.3−	2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	691	0.2−	0.1+
2001 03 18	699	0.5+	0.9+	2006 09 19	691	0.3+	0.2−	2006 09 30	691	0.1−	0.1+
2001 03 18	699	0.2+	0.7+	2006 09 19	691	0.1−	0.1−	2006 09 30	691	0.1−	0.6+
2001 03 18	699	0.0	0.4−	2006 09 21	152	0.7−	0.3−	2006 09 30	691	0.2−	0.1+
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2006 09 22	152	1.3−	0.7−	2006 10 16	691	0.2+	0.3−
2001 04 16	645	0.0	0.0	2006 09 22	152	1.0+	1.4+	2006 10 16	691	0.5+	0.4−

2003 11 20	695	0.0	0.2−	2006 09 26	691	0.2−	0.5+	2006 10 16	691	0.4+	0.1−
2003 11 20	695	0.0	0.3−	2006 09 26	691	0.2−	0.7+				

2006 SL₁₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	166.35841		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23417558	ω	107.47861	+0.08438885	+0.99629377
<i>a</i>	2.6068036	Ω	167.32756	−0.94059016	+0.08516380
<i>e</i>	0.0820606	<i>i</i>	4.35287	−0.32889007	+0.01207654
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 15	691	0.1+	0.2−	2006 07 21	G96	0.0	0.1−	2006 09 23	691	0.6−	0.1−
2005 04 15	691	0.1−	0.1+	2006 07 21	G96	0.2−	0.5−	2006 09 23	691	0.0	0.1+
2005 04 15	691	0.2+	0.3+	2006 08 27	705	0.1+	0.1−	2006 09 26	G96	0.4−	0.1+
2005 04 30	691	0.1+	0.1+	2006 08 27	705	0.1+	0.1−	2006 09 26	G96	0.2+	0.3−
2005 04 30	691	0.2−	0.1+	2006 09 15	691	0.3+	0.3+	2006 09 26	G96	0.2−	0.2+
2005 04 30	691	0.0	0.1−	2006 09 15	691	0.1−	0.3+	2006 09 26	G96	0.5+	0.5−
2006 07 21	G96	0.1+	0.4−	2006 09 15	691	0.3−	1.1+				
2006 07 21	G96	0.1+	0.3−	2006 09 23	691	0.2+	0.1+				

2006 SY₁₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	324.12237		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21578736	ω	341.14568	−0.82932126	−0.55833551
<i>a</i>	2.7528680	Ω	164.85243	+0.52291467	−0.78942582
<i>e</i>	0.0371579	<i>i</i>	4.84810	+0.19694289	−0.25508496
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 04 23	691	0.3+	0.1+	2006 09 23	691	0.0	0.2+	2006 10 01	691	0.0	0.3+
1995 04 23	691	0.2−	0.0	2006 09 23	691	0.1+	0.5+	2006 10 21	G96	0.2+	0.4−
1995 04 23	691	0.1−	0.1−	2006 09 27	691	0.2−	0.2−	2006 10 21	G96	0.2−	0.2−
2004 03 29	691	0.0	0.3+	2006 09 27	691	0.1−	0.2+	2006 10 21	G96	0.4+	0.3−
2004 03 29	691	0.2+	0.1+	2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.3−
2004 03 29	691	0.0	0.2+	2006 10 01	691	0.1−	0.2+				
2006 09 23	691	0.0	0.3+	2006 10 01	691	0.3−	0.1+				

2006 SS₁₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.56361		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18010170	ω	70.44807	−0.67222116	−0.73973627
<i>a</i>	3.1054474	Ω	61.82828	+0.66579448	−0.62183435
<i>e</i>	0.1505411	<i>i</i>	1.95994	+0.32378454	−0.25712312
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.6−	0.3−	2006 09 26	G96	0.2−	0.1−	2006 10 02	691	0.4+	0.1+
2003 03 24	691	0.4−	0.1−	2006 09 26	G96	0.6+	0.5−	2006 10 23	691	0.4−	0.2−
2003 03 24	691	0.1−	0.6−	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2006 10 23	691	0.5−	0.0
2003 03 29	291	0.1+	0.5+	2006 09 26	G96	0.3+	0.3−	2006 10 23	691	0.4−	0.1+
2003 03 29	291	0.3+	0.5+	2006 09 28	691	0.1+	0.0	2006 10 28	691	0.1+	0.0
2003 03 29	291	0.7+	0.1−	2006 09 28	691	0.2−	0.1−	2006 10 28	691	0.5+	0.0
2006 09 24	691	0.0	0.2+	2006 09 28	691	0.0	0.1+	2006 10 28	691	0.2+	0.4+
2006 09 24	691	0.2+	0.5+	2006 10 02	691	0.2−	0.1−				
2006 09 24	691	0.0	0.3+	2006 10 02	691	0.2−	0.2−				

2006 SW₁₆₄ = 2006 SY₃₆₉ = 2002 GS₁₇₀Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 111444; unpublished)

2007 OCT. 26

M.P.O. 126201

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
<i>M</i>	176.68112		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.29446012	ω	66.86490		+0.24245118		+0.96853949		
<i>a</i>	2.2376134	Ω	217.30777		−0.92053892		+0.21140305		
<i>e</i>	0.1698178	<i>i</i>	5.31212		−0.30630952		+0.13130120		
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	5	
Residuals in seconds of arc									
2002 04 09 704	0.0	0.0	2006 09 19 699	1.3+	0.5−	2006 09 27 691	0.1−	0.1+	
2002 04 09 704	0.5−	0.8+	2006 09 19 699	0.9+	0.4+	2006 09 27 691	0.1−	0.2−	
2002 04 09 704	0.4+	1.0−	2006 09 19 699	0.4+	0.2+	2006 10 01 691	0.1−	0.0	
2006 09 13 A50	0.3−	0.8−	2006 09 25 691	0.2−	0.1+	2006 10 01 691	0.6−	0.1−	
2006 09 13 A50	0.4−	0.6−	2006 09 25 691	0.2−	0.5+	2006 10 01 691	0.1+	0.0	
2006 09 17 703	0.1+	0.0	2006 09 25 691	0.4−	0.2+	2006 10 23 G96	0.0	0.4−	
2006 09 17 703	1.2+	0.1+	2006 09 25 691	0.3−	0.3+	2006 10 23 G96	0.0	0.3−	
2006 09 17 703	0.3−	0.1−	2006 09 25 691	0.7−	1.1+	2006 10 23 G96	0.2+	0.2−	
2006 09 17 703	0.2+	0.6+	2006 09 25 691	0.2+	0.3+	2006 10 23 G96	0.2+	0.1−	
2006 09 19 699	0.9−	0.6−	2006 09 27 691	0.1+	0.2−				

2006 SA₁₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
<i>M</i>	28.55211		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.17771472	ω	65.69853		+0.64393650		−0.76369736		
<i>a</i>	3.1331927	Ω	343.95240		+0.62777111		+0.56175170		
<i>e</i>	0.0395044	<i>i</i>	9.56996		+0.43732050		+0.31812164		
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc									
1992 02 24 691	0.2−	0.7−	2006 09 17 703	0.4−	0.2+	2006 10 09 644	0.0	0.1−	
1992 02 24 691	0.8−	0.9−	2006 09 17 703	0.5+	0.3−	2006 10 09 644	0.1+	0.2+	
1992 02 24 691	0.3+	0.3+	2006 09 25 691	0.0	0.3−	2006 10 09 644	0.4+	0.0	
2003 01 28 644	0.2−	0.3+	2006 09 25 691	0.1−	0.0	2006 10 21 644	0.3−	0.2+	
2003 01 28 644	0.1−	0.4+	2006 09 25 691	0.0	0.2+	2006 10 21 644	0.1−	0.6+	
2003 01 28 644	0.0	0.3+	2006 09 27 691	0.1+	0.0	2006 10 21 644	0.0	0.2+	
2003 02 07 644	0.1+	0.2+	2006 09 27 691	0.1−	0.1+	2006 10 23 G96	0.4−	0.1+	
2003 02 07 644	0.2+	0.2−	2006 09 27 691	0.2+	0.0	2006 10 23 G96	0.0	0.3−	
2003 02 07 644	0.5+	0.1+	2006 10 01 691	0.0	0.2+	2006 10 23 G96	0.1+	0.3−	
2006 09 17 703	0.2+	0.7−	2006 10 01 691	0.1+	0.2+	2006 10 23 G96	0.8−	0.2−	
2006 09 17 703	0.5+	0.8−	2006 10 01 691	0.1+	0.4+				

2006 SR₁₆₈ = 2000 QB₂₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
<i>M</i>	354.33977	(2000.0)			P		Q		
<i>n</i>	0.17839617	ω	118.82806		−0.22185080		−0.97399305		
<i>a</i>	3.1252087	Ω	343.79295		+0.82725500		−0.16301240		
<i>e</i>	0.1992591	<i>i</i>	9.49470		+0.51616991		−0.15736739		
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc									
2000 07 30 807	0.1+	0.0	2003 03 23 691	0.0	0.1+	2006 10 01 691	0.4−	0.3−	
2000 07 30 807	0.2+	0.1+	2006 09 25 691	0.2−	0.4+	2006 10 01 691	0.2−	0.1−	
2000 08 26 807	0.2−	0.1−	2006 09 25 691	0.2+	0.3+	2006 10 23 G96	0.1+	0.1+	
2000 08 26 807	0.2+	0.0	2006 09 25 691	0.1−	0.5+	2006 10 23 G96	0.5−	0.6−	
2000 08 27 807	0.1+	0.1+	2006 09 27 691	0.3+	0.0	2006 10 23 G96	0.0	0.3−	
2000 08 27 807	0.3−	0.1−	2006 09 27 691	0.3+	0.4+	2006 10 23 G96	0.1−	0.1−	
2003 03 23 691	0.0	0.1+	2006 09 27 691	0.2+	0.2+				
2003 03 23 691	0.2+	0.1+	2006 10 01 691	0.2+	0.3−				

2006 SU₁₇₁ = 2006 QJ₆₄ = 2001 SJ₈₈Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 110092; unpublished)

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC						
<i>M</i>	78.31197		(2000.0)		P			Q			
<i>n</i>	0.20354722		ω	148.80604	+0.99059517			−0.13611688			
<i>a</i>	2.8621514		Ω	219.02477	+0.12054510			+0.91629277			
<i>e</i>	0.0803097		<i>i</i>	1.26555	+0.06473084			+0.37666929			
<i>P</i>	4.84		<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc											
2001 08 19	807	0.1+	0.6−	2006 07 22	G96	0.6+	0.1−	2006 10 02	691	0.4−	0.1+
2001 08 19	807	0.0	0.5−	2006 07 22	G96	0.1−	0.4−	2006 10 02	691	0.4−	0.2+
2001 09 11	699	0.2+	0.2+	2006 07 22	G96	0.1−	0.0	2006 10 02	691	0.2+	0.2+
2001 09 11	699	0.4+	0.1+	2006 07 22	G96	0.2−	0.0	2006 10 02	G96	0.3−	0.3−
2001 09 11	699	0.1+	0.4+	2006 08 24	644	0.2−	0.2+	2006 10 02	G96	0.0	0.0
2001 09 11	699	0.6+	0.1−	2006 08 24	644	0.0	0.2−	2006 10 02	G96	0.1−	0.3−
2001 09 12	704	0.2+	1.0+	2006 08 24	644	0.2−	0.0	2006 10 02	G96	0.3+	0.2−
2001 09 12	704	0.7−	0.1−	2006 08 28	703	0.8+	0.1+	2006 10 09	644	0.4−	0.5+
2001 09 12	704	0.7−	0.4+	2006 08 28	703	0.0	1.1−	2006 10 09	644	0.1+	0.4+
2001 09 12	704	0.3−	0.7+	2006 08 28	703	0.1+	0.4+	2006 10 09	644	0.1−	0.4+
2001 09 19	691	0.4+	0.0	2006 08 28	703	0.3−	0.5−	2006 10 11	644	0.1+	0.3+
2001 09 19	691	0.2+	0.1+	2006 09 17	691	0.0	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.3+
2001 09 19	691	0.1+	0.0	2006 09 17	691	0.0	0.1−	2006 10 11	644	0.1−	0.0
2001 09 20	704	0.2+	0.0	2006 09 17	691	0.1−	0.1+	2006 10 17	G96	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	0.2+	0.2−	2006 09 20	704	(3.5−	1.2+)	2006 10 17	G96	0.1+	0.2−
2001 09 20	704	0.4+	0.3−	2006 09 20	704	0.1+	0.3+	2006 10 17	G96	0.0	0.4−
2001 09 20	704	0.0	0.2+	2006 09 20	704	0.3−	0.4−	2006 10 17	G96	0.3−	0.9−
2001 09 20	704	0.5+	0.1+	2006 09 20	704	0.5+	0.3+	2006 10 20	644	0.0	0.4+
2001 09 22	704	0.9−	0.1+	2006 09 25	691	0.0	0.2+	2006 10 20	644	0.0	0.0
2001 09 22	704	0.0	0.2+	2006 09 25	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	644	0.0	0.4+
2001 09 22	704	1.0−	0.2−	2006 09 25	691	0.1+	0.3+	2006 10 22	644	0.2−	0.5+
2001 09 23	704	0.2+	0.7+	2006 09 26	G96	0.1+	0.2−	2006 10 22	644	0.2−	0.0
2001 09 23	704	0.6−	1.5+	2006 09 26	G96	0.1+	0.4−	2006 10 22	644	0.2−	0.2+
2001 09 23	704	0.4−	0.6+	2006 09 26	G96	0.1+	0.4−	2006 10 22	G96	0.1+	0.2−
2001 09 23	704	0.6−	0.6+	2006 09 26	G96	0.1+	0.5−	2006 10 22	G96	0.2−	0.4−
2001 09 23	704	0.7−	0.2−	2006 09 27	704	0.0	0.5+	2006 10 22	G96	0.3−	0.4−
2004 03 18	704	0.8+	0.5+	2006 09 27	704	0.1−	0.5+	2006 10 22	G96	0.7+	0.1+
2004 03 18	704	(2.4+	0.3+)	2006 09 27	704	0.8+	0.4+	2006 10 28	705	0.1+	0.1−
2004 03 18	704	0.3+	0.1+	2006 09 27	704	0.6+	0.1−	2006 10 28	705	0.0	0.1−
2004 03 18	704	0.6+	0.4+	2006 09 29	704	0.7−	0.3+	2006 10 29	705	0.1+	0.0
2004 03 18	704	0.8+	1.2+	2006 09 29	704	0.3−	0.3+	2006 10 29	705	0.1+	0.0
2004 03 28	291	0.2−	0.6+	2006 09 29	704	0.4−	1.2−	2007 10 07	G96	0.1+	0.3+
2004 03 28	291	0.1+	0.5+	2006 09 29	704	1.5+	0.3+	2007 10 07	G96	0.0	0.2+
2004 03 28	291	0.2+	0.9+	2006 09 29	704	0.2−	0.3−	2007 10 07	G96	0.2−	0.2+
2004 04 25	691	0.5−	0.3+	2006 10 01	704	1.1−	1.9−	2007 10 07	G96	0.1+	0.2+
2004 04 25	691	0.2−	0.0	2006 10 01	704	0.2−	0.5+				
2004 04 25	691	0.2−	0.1+	2006 10 01	704	0.7+	1.0+				

2006 SA₁₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	97.25952		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.27553012		ω	196.93961	+0.88677090		−0.46219786				
<i>a</i>	2.3389628		Ω	190.59118	+0.42608587		+0.82016356				
<i>e</i>	0.1888017		<i>i</i>	1.01023	+0.17913179		+0.33720152				
<i>P</i>	3.58		<i>H</i>	19.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
1999 12 03	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	691	0.2+	0.2+	2006 10 27	G96	0.2+	0.4−
1999 12 03	691	0.3−	0.0	2006 09 26	691	0.2−	0.0	2006 10 27	G96	0.1+	0.3−
1999 12 03	691	0.3+	0.3−	2006 09 26	691	0.0	0.1−	2006 10 27	G96	0.2−	0.2−
1999 12 17	691	0.3+	0.4+	2006 09 30	691	0.2−	0.3+	2006 10 27	G96	0.6−	0.3−
1999 12 17	691	0.5−	0.4−	2006 09 30	691	0.1−	0.2+	2006 11 02	G96	0.2+	0.6+
1999 12 17	691	0.1+	0.1−	2006 09 30	691	0.1−	0.1−	2006 11 02	G96	(0.2−	2.3+)
2006 09 25	G96	0.2+	0.3−	2006 10 16	G96	0.7+	0.3−	2006 11 02	G96	0.7−	0.9+
2006 09 25	G96	0.2+	0.1−	2006 10 16	G96	0.3+	0.1−	2006 11 02	G96	0.0	1.0+
2006 09 25	G96	0.8−	0.6+	2006 10 16	G96	0.1+	0.4−				
2006 09 25	G96	0.4+	0.5−	2006 10 16	G96	0.3+	0.2−				

2006 SG₁₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	151.20206	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27094164	ω 299.76355	+0.74820072	+0.66289843		
<i>a</i>	2.3652962	Ω 18.76019	−0.57525094	+0.66887329		
<i>e</i>	0.2047726	<i>i</i> 4.92181	−0.33057833	+0.33641374		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2001 05 21	807	0.1+	0.2+	2006 09 25	G96	0.1+	0.5−	2006 10 16	691	0.0	0.2+
2001 05 22	807	0.2+	0.4+	2006 09 25	G96	0.2+	0.2−	2006 10 16	691	0.3−	0.2+
2002 08 11	644	0.3−	0.2+	2006 09 25	G96	0.3+	0.0	2006 10 16	691	0.3−	0.3+
2002 08 11	644	0.2+	0.5+	2006 09 25	G96	0.3−	0.1−	2006 10 20	691	0.3−	0.4+
2002 08 11	644	0.1−	0.2+	2006 09 26	G96	0.4+	0.4−	2006 10 20	691	0.0	0.4+
2002 08 30	644	0.2+	0.0	2006 09 26	G96	0.1+	0.1−	2006 10 20	691	0.2−	0.3+
2002 08 30	644	0.1−	0.2−	2006 09 26	G96	0.2+	0.1−				
2002 08 30	644	0.2+	0.4−	2006 09 26	G96	0.0	0.0				

2006 SK₁₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	97.11502	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26821344	ω 24.23231	+0.94407619	−0.32954764		
<i>a</i>	2.3813087	Ω 354.97147	+0.27860699	+0.81492977		
<i>e</i>	0.1154464	<i>i</i> 7.13392	+0.17634706	+0.47674713		
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1993 01 25	691	0.0	0.2+	2006 09 27	699	0.4−	1.7+	2006 10 19	644	0.1+	0.1−
1993 01 25	691	0.1−	0.3−	2006 09 27	699	0.8+	0.7+	2006 10 19	644	0.1−	0.1−
1993 01 25	691	0.2+	0.1+	2006 09 27	699	0.7−	0.0	2006 10 20	644	0.2−	0.2+
2002 08 13	644	0.2−	0.2−	2006 09 29	704	1.2+	0.5+	2006 10 20	644	0.3−	0.0
2002 08 13	644	0.2+	0.1−	2006 09 29	704	0.4−	0.4+	2006 10 20	644	0.2−	0.3−
2002 08 13	644	0.1−	0.1−	2006 09 29	704	0.1+	0.1−	2006 10 20	644	0.1−	0.1−
2002 08 14	644	0.1+	0.1−	2006 09 30	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	644	0.7−	0.5−
2002 08 14	644	0.0	0.0	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.2−
2002 08 14	644	0.0	0.1−	2006 09 30	691	0.2+	0.1+	2006 10 20	644	0.6−	0.2−
2006 09 19	699	0.2+	0.1+	2006 10 11	644	0.1−	0.1−	2006 10 20	644	0.1−	0.1+
2006 09 19	699	0.3−	0.6+	2006 10 11	644	0.2−	0.1+	2006 10 20	644	0.6−	0.4−
2006 09 19	699	0.7+	0.2+	2006 10 11	644	0.2+	0.0	2006 10 23	G96	0.2−	0.1−
2006 09 19	699	0.5−	0.2−	2006 10 17	703	0.2+	1.3−	2006 10 23	G96	0.1+	0.1−
2006 09 26	691	0.0	0.0	2006 10 17	703	0.5+	0.9−	2006 10 23	G96	0.2−	0.1−
2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 10 17	703	(0.3+	2.0−)	2006 10 23	G96	0.2−	0.2−
2006 09 26	691	0.1−	0.1−	2006 10 17	703	0.7+	0.4+				
2006 09 27	699	1.5+	0.4+	2006 10 19	644	0.5−	0.5−				

2006 SA₁₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.74049	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21146306	ω 33.01969	+0.11029248	−0.99222031		
<i>a</i>	2.7902709	Ω 50.71589	+0.89495043	+0.07387299		
<i>e</i>	0.0680314	<i>i</i> 4.27846	+0.43231852	+0.10020800		
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2004 03 14	691	0.2−	0.3+	2004 04 23	291	0.4+	0.0	2006 10 21	703	(0.6−	2.3+)
2004 03 14	691	0.2−	0.1+	2004 04 23	291	0.7+	0.2+	2006 10 21	703	(2.4−	0.7+)
2004 03 14	691	0.2−	0.1+	2006 09 26	691	0.3−	0.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.0
2004 04 20	691	0.3−	0.4+	2006 09 26	691	0.1−	0.2+	2006 11 16	G96	0.3+	0.1+
2004 04 20	691	0.3+	0.4+	2006 09 26	691	0.3−	0.4+	2006 11 16	G96	0.0	0.1−
2004 04 20	691	0.4+	0.6+	2006 09 27	691	0.1+	0.3+	2006 11 16	G96	0.3−	0.1+
2004 04 23	691	0.1−	0.2+	2006 09 27	691	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.4+	0.6+
2004 04 23	691	0.1−	0.3+	2006 09 27	691	0.2−	0.1−	2007 01 10	G96	0.7−	0.1−
2004 04 23	691	0.0	1.0+	2006 10 21	703	0.1−	0.3+	2007 01 10	G96	0.4+	0.2+
2004 04 23	291	0.9+	0.2+	2006 10 21	703	1.2−	1.8+	2007 01 10	G96	0.1−	0.2+

2006 SP₁₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	132.50393	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17191500	ω 73.98986	+0.33884714	+0.94082925		
<i>a</i>	3.2032699	Ω 215.81794	−0.86630447	+0.31001236		
<i>e</i>	0.1448017	<i>i</i> 0.46897	−0.36701388	+0.13686731		
<i>P</i>	5.73	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1995 12 19	691	0.0	0.3−	2003 01 04	291	0.0	0.5+	2006 09 24	691	0.0	0.1+
1995 12 19	691	0.3+	0.2−	2003 02 01	645	0.0	0.2−	2006 09 28	691	0.0	0.3+
1995 12 19	691	0.1+	0.5−	2003 02 01	645	0.0	0.3−	2006 09 28	691	0.2−	0.3+
2001 11 16	691	0.1+	0.0	2004 03 16	599	0.2+	0.6+	2006 09 28	691	0.6−	0.2+
2001 11 16	691	0.0	0.1+	2004 03 16	599	0.2+	0.6+	2006 10 02	691	0.4−	0.5+
2001 11 16	691	0.0	0.1−	2006 09 19	699	(2.3−	0.9−)	2006 10 02	691	0.1+	0.1+
2001 12 23	691	0.2−	0.4+	2006 09 19	699	0.3+	0.1+	2006 10 02	691	0.2−	0.3+
2001 12 23	691	0.0	0.3−	2006 09 19	699	1.4+	1.0+	2006 10 16	G96	0.1−	0.3−
2001 12 23	691	0.3−	0.5−	2006 09 19	699	1.4−	0.5−	2006 10 16	G96	0.1−	0.4−
2003 01 04	291	0.0	0.3+	2006 09 24	691	0.0	0.2+	2006 10 16	G96	(2.1+	2.2−)
2003 01 04	291	0.4+	0.4+	2006 09 24	691	0.1+	0.3+	2006 10 16	G96	0.3+	0.2−

2006 SZ₁₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	39.44989	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27226460	ω 91.45956	−0.19452341	−0.98076919		
<i>a</i>	2.3576279	Ω 9.80072	+0.85875961	−0.17810708		
<i>e</i>	0.1288261	<i>i</i> 5.35566	+0.47401749	−0.07981014		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	644	0.1−	0.1+	2006 09 24	691	0.1−	0.2+	2006 10 11	691	0.3−	0.5+
2004 02 11	644	0.2+	0.1−	2006 09 28	691	0.1+	0.1−	2006 10 11	691	0.1−	0.4−
2004 02 11	644	0.2+	0.1+	2006 09 28	691	0.3+	0.2+	2006 11 17	G96	0.4+	0.2−
2004 02 16	691	0.2+	0.4−	2006 09 28	691	0.3−	0.1−	2006 11 17	G96	0.1−	0.1−
2004 02 16	691	0.4−	0.3+	2006 10 02	691	0.0	0.1−	2006 11 17	G96	0.2−	0.0
2004 02 16	691	0.2−	0.0	2006 10 02	691	0.3+	0.1+	2006 11 17	G96	0.1−	0.1+
2006 09 24	691	0.0	0.1+	2006 10 02	691	0.3+	0.2−				
2006 09 24	691	0.1−	0.2−	2006 10 11	691	0.1−	0.0				

2006 SM₂₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	90.48444	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.31414934	ω 56.60189	+0.69966265	−0.71445347		
<i>a</i>	2.1431140	Ω 348.99318	+0.64589604	+0.63567869		
<i>e</i>	0.1317801	<i>i</i> 1.59983	+0.30543490	+0.29235055		
<i>P</i>	3.14	<i>H</i> 18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	699	(0.8+	2.4−)	2006 09 27	291	0.0	0.8+	2006 09 29	704	0.2−	0.0
2003 10 29	699	0.2−	0.7+	2006 09 27	291	0.1+	0.5+	2006 09 30	J75	0.1+	0.0
2003 10 29	699	0.1−	0.9−	2006 09 27	291	0.1+	0.5+	2006 09 30	J75	0.7+	0.6+
2003 10 29	699	0.1−	0.2−	2006 09 27	J75	0.0	0.3−	2006 10 16	703	0.3+	0.2+
2003 11 28	691	0.2+	0.1−	2006 09 27	J75	0.2+	0.6+	2006 10 16	703	(0.1+	2.2+)
2003 11 28	691	0.2+	0.2+	2006 09 28	G96	0.1−	0.1−	2006 10 16	703	(0.1+	2.5+)
2003 11 28	691	0.1+	0.3+	2006 09 28	G96	0.2−	0.1−	2006 10 16	703	(1.2+	2.4+)
2006 07 21	G96	0.4+	0.1−	2006 09 28	G96	0.2−	0.3−	2006 10 20	G96	0.0	0.1+
2006 07 21	G96	0.1+	0.2+	2006 09 28	G96	0.1−	0.3−	2006 10 20	G96	0.1+	0.1−
2006 07 21	G96	0.0	0.4−	2006 09 29	704	0.2−	1.0−	2006 10 20	G96	0.0	0.2+
2006 07 21	G96	0.2−	0.4+	2006 09 29	704	0.8−	1.2−	2006 10 20	G96	0.0	0.0

2007 OCT. 26

M.P.O. 126203

2006 SV₂₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	39.32645		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.18513210	ω	207.51407			+0.63362995		−0.76492979			
<i>a</i>	3.0489355	Ω	203.74642			+0.75208083		+0.64411209			
<i>e</i>	0.2021161	<i>i</i>	16.70325			+0.18134913		+0.00142306			
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.9		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc											
2001 10 24	644	0.7−	0.5−	2006 09 16	703	0.4+	0.8−	2006 10 10	644	0.4+	0.3+
2001 10 24	644	1.0−	0.4−	2006 09 27	703	0.5−	1.3−	2006 10 10	644	0.3+	0.2+
2001 10 24	644	0.7−	0.4−	2006 09 27	703	0.8−	0.3+	2006 10 10	644	0.5+	0.2+
2001 11 18	608	0.2−	0.0	2006 09 27	703	0.3−	0.1−	2006 10 11	644	0.2−	0.4+
2001 11 18	608	0.7−	0.0	2006 09 27	703	0.6+	0.8+	2006 10 11	644	0.3+	0.2+
2001 11 18	608	0.5−	0.4+	2006 09 27	703	0.1+	0.4+	2006 10 11	644	0.4+	0.2+
2001 11 20	699	1.4+	0.9−	2006 09 27	703	0.7−	0.3+	2006 10 12	644	0.0	0.1+
2001 11 20	699	0.4+	1.7+	2006 09 27	703	0.2−	1.8−	2006 10 12	644	0.2−	0.0
2001 11 20	699	1.3+	0.1−	2006 09 27	703	1.5−	1.8−	2006 10 12	644	0.3+	0.4+
2001 11 20	699	0.8+	0.3+	2006 09 29	699	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.3−	0.5−
2006 09 16	703	0.1+	0.5+	2006 09 29	699	1.8+	0.7+	2006 11 15	G96	0.4−	0.5−
2006 09 16	703	0.5−	0.2+	2006 09 29	699	0.2+	0.7+	2006 11 15	G96	0.3+	0.4−
2006 09 16	703	0.7+	0.0	2006 09 29	699	0.9−	1.3+	2006 11 15	G96	0.3−	0.3−

2006 SU₂₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	33.01555		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.19231891	ω	73.65416		+0.49861046		−0.86636219				
<i>a</i>	2.9724968	Ω	346.32937		+0.74245194		+0.44372452				
<i>e</i>	0.0998297	<i>i</i>	6.89132		+0.44738431		+0.22918356				
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	17.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
2001 11 17	695	0.3−	0.1+	2006 09 18	691	0.1−	0.5−	2006 10 13	291	0.1−	0.0
2001 11 17	695	0.1+	0.1+	2006 09 26	691	0.0	0.5+	2006 10 13	291	0.1+	0.0
2001 11 17	695	0.2+	0.0	2006 09 26	691	0.0	0.3+	2006 10 13	291	0.2+	0.1+
2001 12 18	695	0.3−	0.0	2006 09 26	691	0.3+	0.0	2006 10 23	G96	0.3−	0.4−
2001 12 18	695	0.4+	0.2−	2006 09 30	691	0.1−	0.1−	2006 10 23	G96	0.2−	0.1+
2006 09 18	691	0.2−	0.3+	2006 09 30	691	0.0	0.0	2006 10 23	G96	0.0	0.0
2006 09 18	691	0.3−	0.2−	2006 09 30	691	0.4+	0.3−	2006 10 23	G96	0.2+	0.3+

2006 SE₂₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	34.93120		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.18992957		ω	233.77865		+0.58628058		−0.81010751			
<i>a</i>	2.9973744		Ω	180.33232		+0.78588320		+0.56903326			
<i>e</i>	0.0758892		<i>i</i>	9.43181		+0.19662830		+0.14116292			
<i>P</i>	5.19		<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	
Residuals in seconds of arc											
2001 10 16	644	0.1−	0.8+	2006 09 19	703	0.3−	0.3+	2006 09 28	699	0.8+	0.4+
2001 10 16	644	0.2−	0.7+	2006 09 19	703	0.7−	0.3−	2006 09 28	699	0.9−	1.2−
2001 10 16	644	0.4−	1.5+	2006 09 26	691	0.0	0.2+	2006 09 28	699	1.2−	0.3−
2003 01 28	645	0.0	0.2−	2006 09 26	691	0.1+	0.0	2006 09 30	691	0.3+	0.2+
2003 01 28	645	0.0	0.3−	2006 09 26	691	0.1+	0.1−	2006 09 30	691	0.7−	0.7+
2004 04 14	691	0.1+	0.7+	2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2006 09 30	691	0.2+	0.4+
2004 04 14	691	0.1+	0.4+	2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2006 10 16	705	0.3+	0.0
2004 04 14	691	0.1+	0.7+	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2006 10 16	705	0.1+	0.1+
2006 09 19	703	0.4+	0.2+	2006 09 26	G96	0.2−	0.3−	2006 10 23	705	0.3+	0.0
2006 09 19	703	0.6+	0.0	2006 09 28	699	0.8+	1.3−	2006 10 23	705	0.4+	0.0

2006 SF₂₆₂ = 2006 UU₂

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 111444)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	161.63156		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18599569	ω	90.20328		+0.35405845		+0.93280001				
<i>a</i>	3.0394906	Ω	200.92474		−0.91539812		+0.33092072				
<i>e</i>	0.0947501	<i>i</i>	10.85872		−0.19154345		+0.14274318				
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2			
Residuals in seconds of arc											
2000 10 04	691	0.1−	0.1+	2006 09 26	G96	0.2+	0.0	2006 10 13	D35	0.7+	0.1+
2000 10 04	691	0.2+	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.1+	2006 10 13	D35	0.3+	0.3+
2000 10 04	691	0.2−	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.1−	2006 10 13	D35	0.0	0.0
2004 04 20	691	0.0	0.2−	2006 09 26	G96	0.2+	0.4−	2006 10 16	703	(0.0	2.8+)
2004 04 20	691	0.0	0.7+	2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2006 10 16	703	0.7−	0.2+
2004 04 20	691	0.2−	0.0	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2006 10 16	703	1.2−	1.6+
2004 05 09	691	0.3+	0.1−	2006 09 26	G96	0.3−	0.1+	2006 10 16	703	0.2+	0.4−
2004 05 09	691	0.1+	0.2+	2006 09 26	G96	0.5−	0.1+	2006 11 01	G96	0.1+	0.4−
2004 05 09	691	0.2+	0.0	2006 09 30	G96	0.2+	0.1+	2006 11 01	G96	0.3+	0.1−
2004 05 24	691	0.0	0.1+	2006 09 30	G96	0.5−	0.1−	2006 11 01	G96	0.0	0.3−
2004 05 24	691	0.1+	0.0	2006 09 30	G96	0.2−	0.2+	2006 11 01	G96	0.2+	0.3−
2004 05 24	691	0.3−	0.0	2006 09 30	G96	0.2+	0.1+				

2006 SH₂₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
<i>M</i>	62.42542		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23410512	ω	324.55714		+0.53851550		−0.84113959				
<i>a</i>	2.6073266	Ω	92.81112		+0.78414162		+0.47861142				
<i>e</i>	0.1850332	<i>i</i>	2.86095		+0.30842014		+0.25182393				
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
1994 12 28	691	0.3−	0.3−	2006 09 27	691	0.2+	0.1−	2006 10 01	291	0.1−	0.2+
1994 12 28	691	0.2+	0.4−	2006 09 27	691	0.4+	0.5−	2006 10 02	291	0.1+	0.2+
1994 12 28	691	(0.3−	7.4−)	2006 09 30	291	0.4−	0.0	2006 10 02	291	0.1−	0.3+
2002 11 23	644	0.0	0.5−	2006 09 30	291	0.2−	0.0	2006 10 02	291	0.3−	0.4+
2002 11 23	644	0.1−	0.2+	2006 09 30	291	0.4−	0.0	2006 10 22	G96	0.2+	0.4−
2002 11 23	644	0.3+	0.3+	2006 10 01	691	0.1−	0.2−	2006 10 22	G96	0.1+	0.4−
2003 01 03	291	0.7−	0.5+	2006 10 01	691	0.3−	0.0	2006 10 22	G96	0.0	0.5−
2003 01 03	291	0.1+	0.3+	2006 10 01	291	0.1+	0.3+	2006 10 22	G96	0.6+	0.2−
2003 01 03	291	0.1+	0.1+	2006 10 01	291	0.0	0.2+				
2006 09 27	691	0.5+	0.1−	2006 10 01	691	0.1+	0.2+				

2006 SW₂₇₄ = 2002 TE₁₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	116.81704		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.26600496	ω	165.91725		+0.85042708		−0.52081004				
<i>a</i>	2.3944709	Ω	225.72182		+0.47206982		+0.81783183				
<i>e</i>	0.1204255	<i>i</i>	5.96223		+0.23221514		+0.24476111				
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
2002 10 04	704	1.1−	0.4−	2002 10 09	704	0.2+	0.1−	2006 09 27	G96	0.4+	0.9−
2002 10 04	704	1.3−	1.0+	2002 10 09	704	0.1−	0.5−	2006 09 27	G96	0.3+	0.5−
2002 10 04	704	0.6−	0.3−	2002 10 09	704	0.0	0.4−	2006 09 28	G96	0.2+	0.5−
2002 10 04	704	0.3+	0.3+	2002 10 10	704	0.0	0.2+	2006 09 28	G96	(0.1−	2.1−)
2002 10 04	704	0.7+	0.3+	2002 10 10	704	0.1+	1.2+	2006 09 28	G96	0.2+	0.1−
2002 10 05	644	0.1−	0.4+	2002 10 10	704	0.4−	0.7+	2006 09 28	G96	0.4+	0.3−
2002 10 05	644	0.3+	0.4+	2002 10 11	704	0.2−	0.3+	2006 10 31	G96	0.2+	0.1−
2002 10 05	644	0.3+	0.5+	2002 10 11	704	0.6−	0.6−	2006 10 31	G96	0.1+	0.1+
2002 10 07	699	0.3−	0.2−	2002 10 11	704	0.6−	0.1−	2006 10 31	G96	0.4+	0.4−
2002 10 07	699	1.0+	0.0	2002 10 11	704	0.1−	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.1−
2002 10 07	699	0.1+	0.6−	2002 10 11	704	0.5−	0.1+	2006 11 12	G96	0.2−	0.4+
2002 10 07	699	1.6+	0.8−	2002 10 12	704	1.1−	1.1+	2006 11 12	G96	0.1+	0.1+
2002 10 09	704	0.0	0.5−	2002 10 12	704	1.0−	0.1+	2006 11 12	G96	0.4−	0.1+
2002 10 09	704	0.3+	0.2+	2002 10 12	704	0.7+	0.7+	2006 11 12	G96	0.7−	0.1+
2002 10 09	704	0.2+	0.3−	2004 03 16	691	0.1+	0.3+	2006 11 20	691	0.1−	0.2+

2002 10 09	704	0.4+	0.4+	2004 03 16	691	0.4+	0.7+	2006 11 20	691	0.3-	0.5+
2002 10 09	704	0.4+	0.2-	2004 03 16	691	0.2+	0.5+	2006 11 20	691	0.1-	0.1+
2002 10 09	704	0.3+	0.1+	2006 09 27	G96	0.2-	0.5-				
2002 10 09	704	0.0	0.3-	2006 09 27	G96	0.1+	0.6-				

2006 SO₂₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	117.67780		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23261912	ω	354.60020	+0.93566640	+0.35122192
<i>a</i>	2.6184188	Ω	344.70184	-0.31871648	+0.79944540
<i>e</i>	0.2092217	<i>i</i>	7.45390	-0.15148658	+0.48737072
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.4+	0.2+	2002 12 12	644	0.3+	0.4+	2006 10 17	703	0.5+	0.4-
1996 03 20	691	0.0	0.1+	2006 09 25	704	0.8+	0.0	2006 10 17	703	0.0	0.2+
1996 03 20	691	0.2-	0.0	2006 09 25	704	0.3+	0.2+	2006 10 19	644	0.1-	0.0
2000 03 04	691	0.4-	1.0-	2006 09 25	704	0.1-	1.4+	2006 10 19	644	0.1+	0.0
2000 03 04	691	0.1-	0.4-	2006 09 25	704	0.4+	0.3-	2006 10 19	644	0.2+	0.1-
2000 03 04	691	0.6-	0.6-	2006 09 30	703	0.3+	0.5+	2006 10 20	644	0.1+	0.1+
2002 12 12	644	0.5-	0.3+	2006 09 30	703	0.3-	1.6-	2006 10 20	644	0.2+	0.0
2002 12 12	644	0.4+	0.4+	2006 09 30	703	0.3-	0.0	2006 10 20	644	0.1+	0.0
2002 12 12	644	0.3-	0.0	2006 09 30	703	0.2-	0.8-	2006 10 21	644	0.3+	0.1+
2002 12 12	644	0.2+	0.3+	2006 10 17	703	1.0-	0.1-	2006 10 21	644	0.0	0.0
2002 12 12	644	0.5-	0.2+	2006 10 17	703	0.1+	0.7-	2006 10 21	644	0.3-	0.1-

2006 SL₂₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.75370		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23665474	ω	230.37951	+0.31993072	-0.93112844
<i>a</i>	2.5885660	Ω	202.88987	+0.94687752	+0.32060643
<i>e</i>	0.0157675	<i>i</i>	26.74736	+0.03266958	-0.17381413
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	645	0.0	0.2-	2006 09 28	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	644	0.4-	0.1+
2002 11 07	645	0.0	0.2-	2006 10 11	691	0.1-	0.3+	2006 10 21	644	0.3-	0.4+
2004 03 19	E12	0.3-	0.3-	2006 10 11	691	0.0	0.1+	2006 10 22	691	0.3-	0.3-
2004 03 19	E12	0.1+	0.6+	2006 10 11	691	0.0	0.1+	2006 10 22	691	0.5-	0.4-
2004 03 19	E12	0.2+	0.9-	2006 10 12	A13	0.2+	0.4+	2006 10 22	691	0.4-	0.2-
2004 03 19	E12	0.1-	0.7+	2006 10 12	A13	0.7-	0.7-	2006 10 27	704	0.5-	0.6+
2006 09 16	703	1.2-	0.1-	2006 10 12	A13	0.6+	0.6-	2006 10 27	704	0.2+	1.0+
2006 09 16	703	0.3-	0.6-	2006 10 17	G96	0.6+	0.4-	2006 10 27	704	0.4+	0.2+
2006 09 16	703	0.1+	0.3-	2006 10 17	G96	0.4-	0.4-	2006 10 27	704	0.4+	0.1+
2006 09 16	703	0.4-	0.2-	2006 10 17	G96	0.3-	0.2-	2006 11 16	705	0.1+	0.0
2006 09 24	691	0.4+	0.0	2006 10 19	644	0.3+	0.2+	2006 11 16	705	0.1+	0.1+
2006 09 24	691	0.2+	0.2+	2006 10 19	644	0.0	0.0	2006 11 17	705	0.0	0.0
2006 09 24	691	0.0	0.5+	2006 10 19	644	0.1-	0.1+	2006 11 17	705	0.2+	0.0
2006 09 27	J75	0.8+	0.5+	2006 10 20	644	0.0	0.1+	2006 11 20	705	0.1-	0.1-
2006 09 28	J75	1.1+	0.1+	2006 10 20	644	0.3-	0.1+	2006 11 20	705	0.2-	0.0
2006 09 28	699	2.0-	0.5-	2006 10 20	644	0.2-	0.4+	2006 11 21	705	0.1-	0.0
2006 09 28	699	0.6+	0.1+	2006 10 21	703	0.2+	0.4-	2006 11 21	705	0.0	0.0
2006 09 28	699	0.2+	1.8+	2006 10 21	703	1.1+	0.2-	2006 11 22	705	0.0	0.1-
2006 09 28	699	0.4-	0.2+	2006 10 21	703	0.0	0.4-	2006 11 22	705	0.1+	0.0
2006 09 28	691	0.7+	1.6-	2006 10 21	703	0.9+	0.2-	2006 11 24	705	0.0	0.1+
2006 09 28	691	0.1-	0.3+	2006 10 21	644	0.3-	0.1+	2006 11 24	705	0.1-	0.1+

2006 SD₂₈₇ = 2001 XD₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	68.84970		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17509951	ω	147.71457	+0.96445417	-0.03424343
<i>a</i>	3.1643129	Ω	217.15006	+0.02430016	+0.99885967
<i>e</i>	0.1277044	<i>i</i>	25.71404	+0.26313047	+0.03326778
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 04 26	691	0.1+	0.4+	2001 12 09	209	0.5-	0.2-	2006 09 22	699	0.2+	0.2-
1993 04 26	691	0.3+	0.0	2001 12 09	209	0.4-	0.1-	2006 09 22	699	0.0	0.5+
1993 04 26	691	0.5-	0.1+	2001 12 09	209	0.7-	1.0-	2006 09 22	699	0.7-	1.0-
2001 12 07	704	0.3+	0.5+	2001 12 10	704	0.7-	0.7+	2006 09 22	699	0.3-	0.7+
2001 12 07	704	1.1-	0.2+	2001 12 10	704	0.7+	0.1-	2006 09 28	703	0.7-	0.3+
2001 12 07	704	0.7-	0.8+	2001 12 10	704	0.3+	0.6-	2006 09 28	703	0.5+	0.4+
2001 12 07	704	0.5+	0.2-	2001 12 11	704	0.9+	0.0	2006 09 28	703	0.1+	0.9+
2001 12 07	209	0.4-	0.0	2001 12 11	704	0.2-	0.2+	2006 09 28	703	0.3-	0.2-
2001 12 07	209	0.3-	0.1-	2001 12 11	704	1.5+	0.2+	2006 10 20	703	1.1-	0.3+
2001 12 07	209	0.1+	0.2-	2001 12 11	704	1.3+	0.8+	2006 10 20	703	0.7+	0.9-
2001 12 08	209	0.8-	0.2-	2001 12 11	704	0.6+	0.8+	2006 10 20	703	1.0+	0.7+
2001 12 08	209	0.2-	0.3-	2002 01 09	645	0.1+	0.2-	2006 10 20	703	0.8+	1.1-
2001 12 08	209	0.2-	0.4-	2002 01 09	645	0.1+	0.2-				

2006 SE₂₈₇ = 2001 XG₁₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	76.75499		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17796052	ω	109.73509	+0.96985636	+0.08146040
<i>a</i>	3.1303070	Ω	246.16094	-0.14848742	+0.94484290
<i>e</i>	0.2110899	<i>i</i>	14.54138	+0.19321007	+0.31723192
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.1+	0.4-	2001 12 11	704	0.0	1.0-	2006 09 28	703	0.4-	0.6-
2001 11 20	704	0.7-	0.1-	2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2006 09 28	703	0.4-	0.1-
2001 11 20	704	0.2+	0.5+	2001 12 17	704	0.2-	1.5+	2006 09 28	703	0.1-	1.3+
2001 11 21	704	0.1-	0.5+	2001 12 17	704	0.3+	0.8+	2006 09 28	703	1.2+	0.2+
2001 11 21	704	0.2-	0.4+	2001 12 17	704	0.0	0.1-	2006 10 20	703	0.2+	0.3-
2001 11 21	704	0.1+	0.0	2006 09 22	699	0.1+	0.1+	2006 10 20	703	0.4+	0.3-
2001 12 11	704	0.5+	1.2-	2006 09 22	699	0.1+	0.1-	2006 10 20	703	0.8-	0.0
2001 12 11	704	0.2-	0.3+	2006 09 22	699	0.2-	0.3-				
2001 12 11	704	0.3-	1.3-	2006 09 22	699	0.0	0.1-				

2006 SW₂₈₇ = 2001 UT₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	97.60053		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38383051	ω	197.61499	+0.37671581	-0.88107161
<i>a</i>	1.8751804	Ω	231.26778	+0.88790548	-0.43144889
<i>e</i>	0.0866926	<i>i</i>	21.50819	+0.26402471	-0.19381608
<i>P</i>	2.57	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	1.3+	0.0	2001 11 18	704	0.4-	0.3+	2001 11 22	644	0.1-	0.1+
2001 10 21	704	1.1+	0.4-	2001 11 18	704	0.6-	0.2+	2006 09 25	703	0.5-	0.7-
2001 10 21	704	0.6+	0.7-	2001 11 18	704	0.9-	0.2+	2006 09 25	703	0.9+	1.2+
2001 10 22	704	0.2-	0.0	2001 11 18	704	0.0	0.3+	2006 09 25	703	0.0	0.7+
2001 10 22	704	0.1+	0.4-	2001 11 18	704	0.0	0.1+	2006 09 25	703	0.1+	0.2-
2001 10 22	704	0.1+	0.4-	2001 11 19	704	0.0	0.6+	2006 10 02	703	1.0+	0.1+
2001 11 10	704	0.2-	0.2+	2001 11 19	704	0.3-	0.6+	2006 10 02	703	0.7+	1.3-
2001 11 10	704	0.5+	0.4+	2001 11 19	704	0.5-	0.7+	2006 10 02	703	1.3-	0.8-
2001 11 10	704	0.2+	0.7+	2001 11 19	704	0.3-	0.9+	2006 10 02	703	1.5-	1.4+
2001 11 11	704	0.5-	0.3+	2001 11 19	704	0.4+	1.0+	2006 10 02	703	0.5+	0.8+
2001 11 11	704	0.5-	0.4+	2001 11 20	704	0.1-	0.3+	2006 10 02	703	0.0	0.4+
2001 11 11	704	0.2-	0.1+	2001 11 20	704	0.5-	0.1-	2006 10 02	703	0.6-	0.7+
2001 11 11	704	0.4-	0.2+	2001 11 20	704	0.2-	0.1+	2006 10 02	703	0.7+	1.6-
2001 11 11	704	0.6-	0.1+	2001 11 20	704	0.3+	0.1-	2006 12 25	G96	1.0-	1.3-
2001 11 12	704	1.1+	1.0-	2001 11 20	704	0.2-	0.5-	2006 12 25	G96	0.3-	0.9-
2001 11 12	704	(2.3+	0.5+)	2001 11 21	704	0.0	0.4-	2006 12 25	G96	0.2+	0.6-
2001 11 12	704	1.5+	0.0	2001 11 21	704	0.1+	0.6-	2006 12 25	G96	0.5+	0.8-</

2007 OCT. 26

M.P.O. 126205

2006 SF₂₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	137.48897	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26603543	ω 220.08933	+0.78184212	+0.61907636
<i>a</i>	2.3942880	Ω 101.50586	-0.55095900	+0.74154069
<i>e</i>	0.1437728	<i>i</i> 4.32754	-0.29183401	+0.25857662
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 03	691	0.8- 1.1+	2006 09 18	703	1.5- 0.1-	2006 10 02	703	0.7- 1.6+
1995 09 03	691	0.5+ 0.4-	2006 09 18	703	0.1+ 0.6+	2006 10 02	703	0.4+ 0.8+
1995 09 03	691	0.2+ 0.5-	2006 09 18	703	0.2+ 0.8+	2006 10 16	703	0.5- 1.0-
2002 07 14	644	0.0 0.7-	2006 09 30	703	0.4+ 0.8-	2006 10 16	703	0.3- 0.5+
2002 07 14	644	0.0 0.3+	2006 09 30	703	0.2+ 0.5-	2006 10 16	703	0.6+ 0.6-
2002 07 14	644	0.1+ 0.1+	2006 09 30	703	0.1+ 0.8-	2006 10 16	703	0.2- 0.1+
2003 11 24	695	0.0 0.1-	2006 09 30	703	0.2- 0.0	2006 10 22	644	0.1- 0.1-
2003 11 24	695	0.0 0.1-	2006 10 02	703	0.3+ 0.6-	2006 10 22	644	0.1- 0.2+
2006 09 18	703	1.0+ 0.1-	2006 10 02	703	0.1- 0.0	2006 10 22	644	0.4+ 0.5-

2006 SA₂₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.58033	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18208385	ω 179.92376	+0.88710264	-0.46007435
<i>a</i>	3.0828692	Ω 207.56460	+0.42344171	+0.84321490
<i>e</i>	0.1426058	<i>i</i> 4.60535	+0.18370090	+0.27806514
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.2+ 0.1-	2006 09 25	691	0.0 0.1-	2006 10 19	G96	0.0 0.2+
1995 09 21	691	0.0 0.3-	2006 09 25	691	0.2- 0.2+	2006 10 19	G96	0.2- 0.0
1995 09 21	691	0.1+ 0.6-	2006 10 02	691	0.0 0.0	2006 10 22	G96	0.1+ 0.2-
2004 04 14	291	0.1+ 0.4+	2006 10 02	691	0.1- 0.5+	2006 10 22	G96	0.1- 0.2+
2004 04 14	291	0.0 0.3+	2006 10 02	691	0.1+ 0.3+	2006 10 22	G96	0.0 0.1+
2004 04 14	291	0.1+ 0.3+	2006 10 19	G96	0.0 0.3+	2006 10 22	G96	0.3- 0.1-
2006 09 25	691	0.2- 0.2+	2006 10 19	G96	0.2+ 0.3+			

2006 SM₃₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	59.98320	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23676469	ω 173.23186	+0.61169149	-0.78941796
<i>a</i>	2.5877645	Ω 239.04302	+0.72297213	+0.58426164
<i>e</i>	0.0782494	<i>i</i> 3.44330	+0.32116167	+0.18830196
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	291	0.9- 0.4-	2006 09 17	691	0.3+ 0.4-	2006 10 17	703	0.9+ 0.8+
2002 10 11	291	0.4- 0.2-	2006 09 17	691	0.1- 0.1-	2006 10 17	703	0.3- 0.6-
2002 10 11	291	1.0- 0.2-	2006 09 17	691	0.1+ 0.0	2006 10 17	703	1.4- 0.2+
2002 10 31	291	0.3- 0.3+	2006 09 27	691	0.0 0.0	2006 10 17	703	0.4- 1.1+
2002 10 31	291	0.8+ 0.3+	2006 09 27	691	0.1+ 0.2+	2006 10 19	G96	0.4+ 0.1-
2002 10 31	291	1.6+ 0.2+	2006 09 27	691	0.1+ 0.1-	2006 10 19	G96	0.5+ 0.3-
2004 03 16	691	0.1- 0.2-	2006 10 01	691	0.3- 0.3+	2006 10 19	G96	0.0 0.3-
2004 03 16	691	0.0 0.1+	2006 10 01	691	0.0 0.3-	2006 10 19	G96	0.3+ 0.3-
2004 03 16	691	0.0 0.0	2006 10 01	691	0.0 0.3-			

2006 SC₃₂₁ = 2005 GE₂₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	122.89628	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20722922	ω 237.33955	+0.63639773	+0.76889506
<i>a</i>	2.8281475	Ω 72.30908	-0.68428040	+0.59962658
<i>e</i>	0.2592085	<i>i</i> 3.70904	-0.35603126	+0.22191972
<i>P</i>	4.76	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 04 12	G96	0.3- 0.1-	2005 04 12	G96	0.1+ 0.5+	2006 10 01	691	0.9+ 0.8+
2005 04 12	G96	0.2+ 0.1+	2005 04 12	G96	0.2+ 0.2-	2006 10 01	691	1.2+ 0.6+
2005 04 12	G96	0.1- 0.2+	2005 04 12	G96	0.0 0.2+	2006 10 22	G96	0.2+ 1.7-
2005 04 12	G96	0.5- 0.3-	2005 04 12	G96	0.5+ 0.1+	2006 10 22	G96	0.1+ 0.5-
2005 04 12	G96	0.0 0.1-	2006 09 27	691	1.2- 0.9-	2006 10 22	G96	0.1- 0.5+
2005 04 12	G96	0.5+ 0.0	2006 09 27	691	0.6- 0.3-	2006 10 22	G96	0.7- 1.9+
2005 04 12	G96	0.4- 0.3-	2006 09 27	691	1.1- 0.6-			
2005 04 12	G96	0.0 0.0	2006 10 01	691	1.2+ 0.4+			

2006 SB₃₂₉ = 2001 YX₁₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	46.78604	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18050698	ω 324.44463	+0.57653881	-0.81568592
<i>a</i>	3.1007974	Ω 90.30180	+0.76021271	+0.51418867
<i>e</i>	0.1562849	<i>i</i> 2.72457	+0.29946559	+0.26507828
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	691	0.2- 0.4+	2006 09 27	691	0.2+ 0.1+	2006 10 31	G96	0.4- 0.1-
2001 12 18	691	0.2- 0.0	2006 09 27	691	0.2+ 0.1+	2006 10 31	G96	0.4- 0.3-
2001 12 18	691	0.0 0.6+	2006 10 01	691	0.2+ 0.3-	2006 10 31	G96	0.0 0.3+
2002 01 12	691	0.3- 0.3-	2006 10 01	691	0.3+ 0.3+	2006 11 16	G96	0.2- 0.4-
2002 01 12	691	0.5+ 0.0	2006 10 01	691	0.3- 0.1+	2006 11 16	G96	0.2- 0.6-
2002 01 12	691	0.1+ 0.4-	2006 10 21	G96	0.1+ 0.2-	2006 11 16	G96	0.2+ 0.4-
2006 09 19	691	0.5- 0.3+	2006 10 21	G96	0.1- 0.3-	2006 11 16	G96	0.4- 0.5-
2006 09 19	691	0.1- 0.5+	2006 10 21	G96	0.3+ 0.1-	2006 11 18	G96	0.9+ 0.1+
2006 09 19	691	0.0 0.2-	2006 10 21	G96	0.7+ 0.1+	2006 11 18	G96	0.2+ 0.0
2006 09 23	691	0.2+ 0.0	2006 10 22	691	0.2- 0.0	2006 11 18	G96	0.7+ 0.1+
2006 09 23	691	0.7- 0.3+	2006 10 22	691	0.2- 0.0	2006 11 18	G96	0.5- 0.5+
2006 09 23	691	0.2+ 0.2+	2006 10 22	691	0.3- 0.2-			
2006 09 27	691	0.2+ 0.0	2006 10 31	G96	0.1+ 0.3+			

2006 SW₃₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	139.74997	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18385469	ω 208.51735	+0.34317173	+0.93410211
<i>a</i>	3.0630417	Ω 81.69585	-0.84177506	+0.35234422
<i>e</i>	0.1624719	<i>i</i> 5.70821	-0.41671082	+0.05750477
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1- 0.2-	2006 10 02	705	0.2+ 0.1-	2006 11 09	705	0.2+ 0.1+
1999 03 20	645	0.0 0.1-	2006 10 02	705	0.2+ 0.0	2006 11 09	705	0.0 0.0
1999 03 22	645	0.1- 0.1-	2006 10 02	G96	0.2- 0.2-	2006 11 13	705	0.1+ 0.0
1999 03 22	645	0.1- 0.2-	2006 10 16	705	0.2+ 0.0	2006 11 13	705	0.1+ 0.2+
2004 02 29	691	0.1+ 0.3+	2006 10 16	705	0.2+ 0.1+	2006 11 16	705	0.2- 0.0
2004 02 29	691	0.0 0.1-	2006 10 17	705	0.2+ 0.1+	2006 11 16	705	0.1- 0.0
2004 02 29	691	0.1+ 0.1-	2006 10 17	705	0.2+ 0.1+	2006 11 17	705	0.2- 0.1-
2006 09 28	691	0.3- 0.2+	2006 10 20	705	0.1- 0.1+	2006 11 17	705	0.1- 0.0
2006 09 28	691	0.0 0.2+	2006 10 20	705	0.1+ 0.1-	2006 11 20	705	0.1- 0.1-
2006 09 28	691	0.2- 0.4+	2006 10 28	705	0.1+ 0.0	2006 11 20	705	0.0 0.0
2006 09 29	705	0.1+ 0.0	2006 10 28	705	0.0 0.0	2006 11 22	705	0.3- 0.2-
2006 09 29	705	0.1+ 0.0	2006 11 01	705	0.0 0.0	2006 11 22	705	0.2- 0.1-
2006 10 02	G96	0.2- 0.4-	2006 11 01	705	0.1+ 0.0	2006 11 23	705	0.1- 0.0
2006 10 02	G96	0.0 0.3-	2006 11 08	705	0.0 0.1-	2006 11 23	705	0.0 0.1-
2006 10 02	G96	0.1+ 0.1-	2006 11 08	705	0.4+ 0.0			

2006 SK₃₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	86.19422	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20994343	ω 223.48017	+0.98866403	-0.14339476
<i>a</i>	2.8037193	Ω 144.69206	+0.14996914	+0.92878079
<i>e</i>	0.1071810	<i>i</i> 4.41703	+0.00725871	+0.34176629
<i>P</i>	4.69	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 05 03	691	0.1+	0.0	2006 10 02	691	0.3+	0.3+	2006 10 17	705	0.2+	0.1-
2000 05 03	691	0.0	0.0	2006 10 02	691	0.1+	0.2+	2006 10 17	705	0.2+	0.0
2000 05 03	691	0.2-	0.1-	2006 10 02	691	0.1-	0.2+	2006 10 23	705	0.3+	0.1-
2004 02 26	695	0.3+	0.1+	2006 10 13	705	0.2+	0.2-	2006 10 23	705	0.2+	0.1-
2004 02 26	695	0.0	0.4+	2006 10 13	705	0.2+	0.2-	2006 10 27	705	0.1+	0.1-
2004 03 17	691	0.1-	0.1+	2006 10 16	703	0.3+	0.2+	2006 10 27	705	0.3+	0.1-
2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	0.4-	1.6-	2006 10 28	705	0.3+	0.1-
2004 03 17	691	0.0	0.1+	2006 10 16	703	0.6-	0.9-	2006 10 28	705	0.3+	0.0
2006 09 28	691	0.2-	0.2+	2006 10 16	703	0.7-	0.6-	2006 11 01	705	0.2+	0.1-
2006 09 28	691	0.4-	0.4+	2006 10 16	705	0.1+	0.1-	2006 11 01	705	0.2+	0.1-
2006 09 28	691	0.3-	0.1+	2006 10 16	705	0.3+	0.1-				

2006 ST₃₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	111.71063	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21134360	ω 309.22529	+0.96317458	+0.16817829
<i>a</i>	2.7913223	Ω 42.32257	-0.01268386	+0.80778759
<i>e</i>	0.2498488	<i>i</i> 18.15443	-0.26857744	+0.56497369
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	691	0.1-	0.2-	2006 11 11	703	0.2+	0.0	2006 11 15	691	0.0	0.2+
2000 04 26	691	0.3+	0.4+	2006 11 11	703	0.3+	1.1+	2006 11 15	704	0.8-	0.3+
2000 04 26	691	0.6+	0.1-	2006 11 11	703	0.6-	0.9-	2006 11 15	704	0.1+	0.0
2000 05 01	691	0.0	0.3+	2006 11 11	703	0.7+	0.3+	2006 11 15	704	0.8-	0.3+
2000 05 01	691	0.2+	0.5+	2006 11 13	644	0.1-	0.1+	2006 11 15	704	0.9-	0.5+
2000 05 01	691	0.4-	0.1+	2006 11 13	644	0.3-	0.1+	2006 11 16	704	0.7-	0.1+
2001 07 23	644	0.5-	0.5+	2006 11 13	644	0.1-	0.2+	2006 11 16	704	0.6+	0.1+
2001 07 23	644	0.2+	0.4+	2006 11 14	703	0.3-	0.3-	2006 11 16	704	1.0+	0.0
2001 07 23	644	0.1+	0.2+	2006 11 14	703	0.3+	0.2-	2006 11 16	704	0.2-	0.1-
2001 10 14	644	0.0	0.6-	2006 11 14	703	0.6+	0.1-	2006 11 16	704	0.5+	0.8+
2001 10 14	644	0.1+	0.2-	2006 11 14	703	0.2+	0.1+	2006 11 19	704	1.0+	0.5-
2001 10 14	644	0.5+	0.7-	2006 11 14	703	0.5-	0.0	2006 11 19	704	0.2+	0.2-
2001 10 23	644	0.0	0.2+	2006 11 14	703	0.3-	0.1+	2006 11 19	704	0.4+	0.2-
2001 10 23	644	0.2-	0.3+	2006 11 14	703	1.6-	1.0-	2006 11 19	704	0.2+	0.5+
2001 10 23	644	0.4-	0.1+	2006 11 14	703	0.8-	0.5+	2006 11 19	704	0.0	1.2+
2006 09 28	G96	0.2-	0.3-	2006 11 14	G96	0.2-	0.3-	2006 11 22	704	0.7+	0.3+
2006 09 28	G96	0.2-	0.2-	2006 11 14	G96	0.2-	0.2-	2006 11 22	704	1.0+	0.4+
2006 09 28	G96	0.4-	0.2-	2006 11 14	G96	0.2-	0.2-	2006 11 22	704	0.9+	0.0
2006 10 02	G96	0.1-	0.3-	2006 11 14	G96	0.1+	0.2-	2006 11 22	704	0.1+	0.3+
2006 10 02	G96	0.0	0.3-	2006 11 15	G96	0.2+	0.0	2006 11 22	704	0.1+	0.9+
2006 10 02	G96	0.3+	0.3-	2006 11 15	G96	0.1+	0.2-	2006 12 01	G96	0.1+	0.4-
2006 10 02	G96	0.0	0.2-	2006 11 15	G96	0.0	0.1-	2006 12 01	G96	0.1-	1.0-
2006 10 21	691	0.5-	0.2+	2006 11 15	G96	0.2-	0.2-	2006 12 01	G96	0.2+	0.1-
2006 10 21	691	0.4-	0.3+	2006 11 15	691	0.0	0.0	2006 12 01	G96	0.0	0.4-
2006 10 21	691	0.3-	0.4+	2006 11 15	691	0.1+	0.1+				

2006 SJ₃₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	43.73833	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17710601	ω 16.50869	+0.59333128	-0.79675294
<i>a</i>	3.1403678	Ω 37.31847	+0.71551284	+0.45677765
<i>e</i>	0.2245235	<i>i</i> 10.90035	+0.36878092	+0.39565000
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.1-	0.2+	2006 10 02	G96	0.0	0.4-	2006 10 19	644	0.4+	0.1-
2001 12 19	644	0.3+	0.4+	2006 10 02	G96	0.2+	0.5-	2006 10 19	644	0.0	0.4+
2001 12 19	644	0.2-	0.2+	2006 10 02	G96	0.2+	0.4-	2006 10 20	644	0.3+	0.1-
2003 04 01	645	0.1-	0.2-	2006 10 02	G96	0.2+	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.2+
2003 04 01	645	0.2-	0.2-	2006 10 02	G96	0.1-	0.1+	2006 10 20	644	0.1-	0.3-
2006 09 18	703	0.1-	0.2+	2006 10 02	G96	0.1+	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.1+
2006 09 18	703	1.3+	0.0	2006 10 02	G96	0.2-	0.2-	2006 10 21	644	0.3+	0.3+
2006 09 18	703	0.1+	0.2-	2006 10 03	291	0.0	0.4+	2006 10 21	644	0.2+	0.1-
2006 09 18	703	0.1+	0.7-	2006 10 03	291	0.1-	0.3+	2006 10 22	703	0.8-	0.6-
2006 09 29	699	0.6-	0.8+	2006 10 03	291	0.0	0.2+	2006 10 22	703	0.5-	0.3+
2006 09 29	699	0.2-	0.2-	2006 10 03	G96	0.1-	0.4-	2006 10 22	703	0.3+	0.3-
2006 09 29	699	1.8+	0.7+	2006 10 03	G96	0.2-	0.3-	2006 10 22	703	1.0-	0.3-
2006 09 29	699	0.1+	0.5+	2006 10 03	291	0.0	0.0	2006 11 08	705	0.4+	0.3-
2006 10 01	704	1.0-	0.6+	2006 10 03	G96	0.2+	0.4-	2006 11 08	705	0.2+	0.1-
2006 10 01	704	0.6-	1.3+	2006 10 03	291	0.2+	0.1+	2006 11 10	705	0.4+	0.3-
2006 10 01	704	0.2-	1.2+	2006 10 03	291	0.1+	0.2+	2006 11 10	705	0.3+	0.1-
2006 10 01	704	1.1-	0.4+	2006 10 03	G96	0.1+	0.3-	2006 11 13	705	0.2+	0.1-
2006 10 01	704	1.3-	1.0+	2006 10 16	703	0.7+	0.4-	2006 11 13	705	0.2+	0.2-
2006 10 02	691	0.1-	0.1-	2006 10 16	703	1.9-	0.6-	2006 12 16	G96	0.4+	0.0
2006 10 02	691	0.4-	0.1+	2006 10 16	703	0.0	0.7-	2006 12 16	G96	0.5+	0.2-
2006 10 02	691	0.1-	0.1-	2006 10 16	703	1.3+	1.3-	2006 12 16	G96	0.6+	0.0
2006 10 02	G96	0.1-	0.4-	2006 10 19	644	0.3+	0.3+	2006 12 16	G96	0.6+	0.1+

2006 SD₃₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.55282	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22772510	ω 68.21532	-0.11799760	-0.98826713
<i>a</i>	2.6558005	Ω 29.08507	+0.82138968	-0.15201764
<i>e</i>	0.1628263	<i>i</i> 11.50761	+0.55802828	+0.01478880
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 03 24	691	0.0	0.8+	2006 10 12	644	0.1+	0.3+	2006 11 11	703	0.1-	0.2-
1995 03 24	691	0.2+	0.4+	2006 10 16	691	0.2-	0.0	2006 11 11	703	0.5-	0.1+
1995 03 24	691	0.7+	0.1+	2006 10 16	691	0.0	0.0	2006 11 11	703	0.3-	0.0
2004 05 13	699	0.6+	1.4+	2006 10 16	691	0.1-	0.1-	2006 11 11	703	0.1-	0.3-
2004 05 13	699	0.1+	0.9+	2006 10 20	691	0.5-	0.0	2006 11 11	703	0.2-	0.1-
2004 05 13	699	(0.2+	3.1+)	2006 10 20	691	0.4-	0.1+	2006 11 15	691	0.0	0.3-
2004 05 13	699	1.2+	0.9+	2006 10 20	691	0.5-	0.1+	2006 11 15	691	0.2+	0.1-
2006 09 20	699	(0.6+	3.0+)	2006 10 21	703	1.2+	0.0	2006 11 15	691	0.2+	0.3-
2006 09 20	699	(0.2-	2.5+)	2006 10 21	703	0.1-	1.2+	2006 11 15	A44	0.2-	0.7-
2006 09 20	699	0.1+	0.1+	2006 10 24	224	0.3+	0.9-	2006 11 15	A44	0.2-	0.7-
2006 09 20	699	1.2+	0.6+	2006 10 24	224	0.4+	0.8-	2006 11 18	691	0.1-	0.0
2006 09 30	703	1.0-	0.3+	2006 10 24	224	0.2-	0.4-	2006 11 18	691	0.1+	0.0
2006 09 30	703	0.1-	0.5+	2006 10 28	704	0.2+	0.5+	2006 11 18	691	0.7-	0.5+
2006 09 30	703	0.9-	0.0	2006 10 28	704	0.0	0.8-	2006 11 19	704	0.2-	0.0
2006 09 30	703	0.6-	0.6-	2006 10 28	704	0.2+	0.3+	2006 11 19	704	0.9+	0.7+
2006 10 03	704	0.8-	0.7+	2006 10 28	704	0.0	0.3-	2006 11 19	704	0.2+	0.9-
2006 10 03	704	0.0	1.9+	2006 10 29	691	0.1-	0.1+	2006 11 19	704	0.5+	0.0
2006 10 03	704	0.9-	0.8+	2006 10 29	691	0.1-	0.1-	2006 11 19	704	1.1+	0.3-
2006 10 04	G96	0.0	0.7-	2006 10 29	691	0.1-	0.1-	2006 11 22	704	1.4+	1.8+
2006 10 04	G96	0.5+	0.1+	2006 11 10	A44	0.5-	0.0	2006 11 22	704	0.8-	0.6+
2006 10 04	G96	0.1+	0.1-	2006 11 10	A44	0.7-	0.1+	2006 11 22	704	0.7-	0.5+
2006 10 04	G96	0.2+	0.1-	2006 11 11	703	0.3-	0.9+	2006 11 22	704	1.3+	0.2+
2006 10 12	644	0.4-	0.0	2006 11 11	703	0.0	0.3-	2006 11 22	704	1.0-	1.3+
2006 10 12	644	0.2-	0.2-	2006 11 11	703	0.7+	0.5-				

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	691	0.1+	0.2-	2006 10 02	G96	0.2+	0.1-	2006 10 16	703	0.4+	0.6+
2003 12 22	691	0.1+	0.2-	2006 10 02	G96	0.2-	0.1-	2006 10 16	703	1.4-	0.1+
2003 12 22	691	0.3-	0.0	2006 10 02	G96	0.4+	0.1-	2006 10 21	G96	0.7+	0.3-
2004 01 27	691	0.0	0.0	2006 10 02	G96	0.1+	0.2-	2006 10 21	G96	0.3+	0.1-
2004 01 27	691	0.1-	0.1+	2006 10 16	703	0.8+	0.4+	2006 10 21	G96	0.5+	0.2-
2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	0.4+	0.7+	2006 10 21	G96	0.8+	0.0
2006 09 30	703	0.4+	1.1-	2006 10 16	703	1.7-	0.3+	2006 10 22	691	0.2+	0.1+
2006 09 30	703	(0.9+	2.1+)	2006 10 16	703	0.1-	0.3-	2006 10 22	691	0.1+	0.0
2006 09 30	703	(1.1+	2.8-)	2006 10 16	703	1.2-	0.4-	2006 10 22	691	0.1+	0.4+
2006 09 30	703	(1.5-	2.8-)	2006 10 16	703	0.8-	0.3+				

2006 SD₃₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	43.01548		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17807560	ω	61.81234	+0.62082721	-0.78343897
<i>a</i>	3.1289582	Ω	349.66695	+0.65272752	+0.53652007
<i>e</i>	0.1045654	<i>i</i>	9.05520	+0.43418930	+0.31363928
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	291	0.1-	0.1+	2006 09 30	703	0.2+	1.4+	2006 10 20	644	0.1+	0.3+
2003 03 11	291	0.1-	0.0	2006 09 30	703	0.4-	0.5-	2006 10 20	644	0.1+	0.1-
2003 03 11	291	0.1+	0.0	2006 09 30	703	0.5+	0.1-	2006 10 20	644	0.0	0.2-
2003 04 05	691	0.1-	0.1-	2006 10 04	G96	0.1+	0.0	2006 10 21	644	0.4-	0.2+
2003 04 05	691	0.2+	0.2-	2006 10 04	G96	0.4-	0.5-	2006 10 21	644	0.0	0.1-
2003 04 05	691	0.1-	0.1+	2006 10 04	G96	0.4-	0.3-	2006 10 21	644	0.3+	0.3+
2006 09 30	703	0.3+	0.2-	2006 10 04	G96	0.0	0.3-				

2006 SU₃₆₆ = 2002 TQ₁₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	104.77152		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25412101	ω	124.32771	+0.98370171	-0.02166039
<i>a</i>	2.4685523	Ω	237.53076	-0.03053756	+0.95817069
<i>e</i>	0.1431267	<i>i</i>	12.21447	+0.17719595	+0.28537650
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 14	644	0.4-	0.3+	2005 06 02	G96	0.1-	0.2+	2006 09 16	703	0.4+	0.3+
2002 08 14	644	0.1-	0.2+	2005 06 02	G96	0.3+	0.1+	2006 09 28	703	0.9-	0.7+
2002 08 14	644	0.4-	0.5+	2005 06 02	G96	0.0	0.1-	2006 09 28	703	0.0	0.7-
2002 10 04	699	0.2-	0.0	2005 06 02	G96	0.2+	0.2-	2006 09 28	703	0.1-	0.7-
2002 10 04	699	0.2+	0.2-	2005 06 02	G96	0.3+	0.1-	2006 09 28	703	0.8+	0.3-
2002 10 04	699	0.4-	0.1-	2005 06 02	G96	0.2-	0.1+	2006 10 04	703	0.2+	0.2-
2002 10 04	699	0.0	0.5-	2005 06 02	G96	0.7+	0.4-	2006 10 04	703	0.3-	0.3-
2002 10 06	704	1.2+	0.1-	2005 06 02	G96	0.4-	0.2+	2006 10 04	703	1.5-	0.1-
2002 10 06	704	0.2-	0.2-	2005 06 02	G96	0.0	0.2-	2006 10 04	703	0.1+	0.6-
2002 10 06	704	0.5+	0.4-	2005 06 02	G96	0.6-	0.2+	2006 10 17	A50	0.2-	0.2+
2002 10 06	704	0.6-	0.8-	2005 06 02	G96	0.2+	0.2-	2006 10 17	A50	0.3+	0.6+
2002 10 09	704	0.2+	0.4+	2005 06 02	G96	0.0	0.5-	2006 10 18	A50	0.1-	0.2+
2002 10 09	704	0.3-	0.8+	2005 06 02	G96	0.2-	0.1-	2006 10 18	A50	0.6+	0.1+
2002 10 09	704	0.4+	0.6-	2005 06 02	G96	0.3-	0.3+	2006 10 19	703	0.3-	0.2-
2002 10 09	704	0.0	1.4+	2006 09 16	703	0.1-	0.3-	2006 10 19	703	0.1+	0.2+
2005 06 02	G96	0.1+	0.1+	2006 09 16	703	1.1+	0.4+	2006 10 19	703	1.0+	0.3+
2005 06 02	G96	0.1-	0.0	2006 09 16	703	0.8-	0.3-	2006 10 19	703	0.1-	0.1+

2006 SB₃₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	337.12949		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24380350	ω	292.88089	-0.69433762	-0.71949695
<i>a</i>	2.5377145	Ω	201.11592	+0.67441843	-0.64337763
<i>e</i>	0.0885859	<i>i</i>	2.35648	+0.25110764	-0.26151361
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 03 05	809	0.2-	0.9-	2006 07 22	G96	0.3-	0.2-	2006 09 26	G96	0.0	0.0
2000 04 24	691	0.2-	0.1-	2006 09 17	691	0.1-	0.2+	2006 09 27	G96	0.1+	0.1-
2000 04 24	691	0.4-	0.9-	2006 09 17	691	0.0	0.1+	2006 09 27	G96	0.0	0.3-
2000 04 24	691	0.7-	1.0-	2006 09 17	691	0.2-	0.1-	2006 09 27	G96	0.0	0.2-
2004 02 11	644	0.0	0.4+	2006 09 17	291	0.4+	0.1-	2006 09 27	G96	0.1-	0.3-
2004 02 11	644	0.1+	0.5+	2006 09 17	291	0.1-	0.3+	2006 10 02	691	0.0	0.5+
2004 02 11	644	0.5+	0.0	2006 09 17	291	0.5-	0.1-	2006 10 02	691	0.1-	0.4+
2006 07 22	G96	0.3+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1-	0.3-	2006 10 02	691	0.5+	0.6-
2006 07 22	G96	0.6+	0.6-	2006 09 26	G96	0.2+	0.2-				
2006 07 22	G96	0.5+	0.0	2006 09 26	G96	0.2-	0.3-				

2006 SB₃₇₃ = 2000 QV₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	111.79045		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18278588	ω	147.60828	+0.96127548	+0.27471025
<i>a</i>	3.0749704	Ω	196.48990	-0.26647516	+0.90616529
<i>e</i>	0.2774427	<i>i</i>	4.44406	-0.07028835	+0.32155675
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.1-	0.2+	2000 09 03	704	0.5+	0.0	2006 11 12	G96	0.1+	0.2+
2000 08 26	704	0.0	0.5-	2000 09 03	704	0.2-	0.2-	2006 11 12	G96	0.1-	0.0
2000 08 26	704	0.1-	0.2-	2006 09 28	G96	0.5+	0.1-	2006 11 12	G96	0.1+	0.0
2000 08 26	704	0.0	0.3+	2006 09 28	G96	0.1-	0.2-	2006 11 12	G96	0.2-	0.1-
2000 08 31	704	0.5-	0.2+	2006 09 28	G96	0.2-	0.1-	2006 12 01	G96	0.2+	0.0
2000 08 31	704	0.1+	0.1+	2006 09 28	G96	0.4-	0.0	2006 12 01	G96	0.4-	0.1-
2000 08 31	704	0.1-	0.1+	2006 10 22	G96	0.2+	0.1+	2006 12 01	G96	0.1-	0.0
2000 08 31	704	0.4-	0.3-	2006 10 22	G96	0.2-	0.1-	2006 12 01	G96	0.5+	0.3+
2000 09 03	704	0.5+	0.5+	2006 10 22	G96	0.1+	0.1+				
2000 09 03	704	0.2+	0.1-	2006 10 22	G96	0.1-	0.2-				

2006 SH₃₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	76.33029		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19752493	ω	235.70209	+0.98909402	-0.14101929
<i>a</i>	2.9200353	Ω	132.36484	+0.14680790	+0.92072064
<i>e</i>	0.0884294	<i>i</i>	3.29780	+0.01185175	+0.36385032
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 09 12	705	0.0	0.1-	2006 09 20	705	0.0	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 09 12	705	0.2+	0.1-	2006 09 22	705	0.1+	0.1-
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2006 09 16	705	0.0	0.1-	2006 09 22	705	0.2+	0.1-
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2006 09 16	705	0.1+	0.1-	2006 11 23	G96	0.3-	0.2-
2004 03 27	621	0.3+	0.1-	2006 09 17	705	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.3+	0.2-
2004 03 27	621	0.5-	0.4-	2006 09 17	705	0.1+	0.0	2006 11 23	G96	0.6-	0.3+
2004 03 27	621	0.3-	0.6-	2006 09 20	705	0.1+	0.0	2006 11 23	G96	0.1+	0.3-

2006 SL₃₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	312.36822		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18133763	ω	70.20209	-0.67040447	-0.74005223
<i>a</i>	3.0913209	Ω	62.01492	+0.65599626	-0.62495133
<i>e</i>	0.0474522	<i>i</i>	3.48443	+0.34673729	-0.24851263
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 05 14	691	0.1-	0.1-	2006 09 18	705	0.1+	0.2-	2006 10 02	705	0.2+	0.0
2004 05 14	691	0.2-	0.2-	2006 09 18	705	0.1+	0.1-	2006 10 02	705	0.2+	0.0
2004 05 14	691	0.3+	0.0	2006 09 20	705	0.0	0.2-	2006 10 17	705	0.0	0.1+
2004 05 23	691	0.1-	0.1+	2006 09 20	705	0.0	0.2-	2006 10 17	705	0.1-	0.2+
2004 05 23	691	0.5+	0.3+	2006 09 22	705	0.2+	0.1-	2006 10 22	705	0.1+	0.1+
2004 05 23	691	0.3-	0.0	2006 09 22	705	0.1+	0.1-	2006 10 22	705	0.1+	0.1+
2006 09 17	705	0.0	0.2-	2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.2-	0.2-

2006 09 17	705	0.1−	0.1−	2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.2−	0.4−
2006 09 18	691	0.1−	0.0	2006 09 26	691	0.1−	0.1+	2006 11 16	G96	0.0	0.6+
2006 09 18	691	0.4−	0.2+	2006 09 29	705	0.1+	0.1−	2006 11 16	G96	0.0	0.2+
2006 09 18	691	0.1−	0.3+	2006 09 29	705	0.1+	0.1−				

2006 SW₃₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	155.69977		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26942200	ω	201.75726	+0.62347095	+0.77010598
<i>a</i>	2.3741820	Ω	107.07345	−0.69490038	+0.62494183
<i>e</i>	0.2243024	<i>i</i>	8.11772	−0.35832587	+0.12800191
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	691	0.4+	0.8+	2006 09 17	705	0.1−	0.1+	2006 10 01	705	0.1−	0.2+
1998 05 01	691	0.5+	0.8+	2006 09 18	705	0.0	0.0	2006 10 01	705	0.0	0.1+
1998 05 01	691	0.2−	0.2+	2006 09 18	705	0.0	0.0	2006 10 02	705	0.1+	0.1+
2002 07 14	644	0.0	0.1−	2006 09 19	703	1.5−	0.3+	2006 10 02	705	0.2+	0.2+
2002 07 14	644	0.1−	0.2−	2006 09 19	703	0.4−	0.4+	2006 10 03	705	0.1+	0.3+
2002 07 14	644	0.2−	0.1−	2006 09 19	703	0.9−	0.6+	2006 10 03	705	0.1+	0.3+
2002 08 11	644	0.1−	0.3−	2006 09 19	703	(2.0−	1.4−)	2006 10 04	705	0.1+	0.3+
2002 08 11	644	0.0	0.3−	2006 09 22	705	0.1+	0.0	2006 10 04	705	0.1+	0.3+
2002 08 11	644	0.1+	0.2−	2006 09 22	705	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	0.9−	0.3+
2002 08 30	644	0.0	0.1+	2006 09 27	705	0.1+	0.2+	2006 10 17	703	0.1+	0.0
2002 08 30	644	0.2+	0.1+	2006 09 27	705	0.1+	0.2+	2006 10 17	703	0.6+	1.6−
2002 08 30	644	0.0	0.1+	2006 09 29	705	0.2+	0.1+	2006 10 17	703	0.8+	0.4−
2006 09 17	705	0.0	0.0	2006 09 29	705	0.1+	0.2+				

2006 SB₃₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	3.30557		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20618238	ω	289.68431	+0.00167732	−0.99992272
<i>a</i>	2.8377122	Ω	160.20750	+0.93056734	−0.00294922
<i>e</i>	0.0745531	<i>i</i>	2.08480	+0.36611694	+0.01207710
<i>P</i>	4.78	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	691	0.0	0.3+	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2006 09 29	705	0.1+	0.2+
2001 09 18	691	0.2−	0.1+	2006 09 26	G96	0.1−	0.1+	2006 09 29	705	0.1+	0.1+
2001 09 18	691	0.0	0.2−	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2006 10 03	705	0.1+	0.2+
2001 09 19	645	0.1+	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2006 10 03	705	0.3+	0.3+
2001 09 19	645	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.5−	0.1−	2006 10 04	705	0.1+	0.2+
2004 04 20	691	0.1−	0.3−	2006 09 26	G96	0.1+	0.1−	2006 10 04	705	0.1+	0.2+
2004 04 20	691	0.3−	0.2−	2006 09 26	G96	0.1−	0.8−	2006 10 20	G96	0.2−	0.1+
2004 04 20	691	0.3+	0.1+	2006 09 26	G96	0.3+	0.8−	2006 10 20	G96	0.5−	0.0
2006 09 18	705	0.0	0.1+	2006 09 27	705	0.2+	0.1+	2006 10 20	G96	0.1−	0.4−
2006 09 18	705	0.2+	0.1+	2006 09 27	705	0.2+	0.1+	2006 10 20	G96	0.0	0.0
2006 09 19	705	0.0	0.2−	2006 09 28	705	0.1+	0.2+				
2006 09 19	705	0.1+	0.0	2006 09 28	705	0.1+	0.3+				

2006 SO₃₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	348.63670		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18906836	ω	342.33290	−0.57778401	−0.80576240
<i>a</i>	3.0064695	Ω	142.66195	+0.77234016	−0.59128100
<i>e</i>	0.0929882	<i>i</i>	12.38142	+0.26392480	−0.03367085
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	645	0.0	0.0	2006 09 18	705	0.1−	0.0	2006 10 02	705	0.0	0.0
2001 11 11	645	0.0	0.0	2006 09 19	705	0.0	0.0	2006 10 02	705	0.1+	0.1−
2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 09 19	705	0.1+	0.0	2006 10 31	568	0.1−	0.0
2001 11 12	645	0.0	0.1−	2006 10 01	705	0.1+	0.0	2006 10 31	568	0.0	0.1+
2006 09 18	705	0.1−	0.2+	2006 10 01	705	0.1−	0.0				

2006 SA₃₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	216.98664		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22908662	ω	152.40142	−0.25882918	+0.93632577
<i>a</i>	2.6452673	Ω	101.79421	−0.92487660	−0.16938711
<i>e</i>	0.1372718	<i>i</i>	14.02805	−0.27858703	−0.30757446
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	645	0.0	0.1−	2006 09 18	705	0.0	0.1−	2006 10 01	705	0.1+	0.0
2004 03 17	645	0.0	0.1−	2006 09 19	705	0.1−	0.0	2006 10 01	705	0.0	0.0
2004 04 15	645	0.0	0.1+	2006 09 19	705	0.1−	0.0	2006 10 02	705	0.0	0.1−
2004 04 15	645	0.0	0.1+	2006 09 27	705	0.0	0.0	2006 10 02	705	0.1+	0.0
2006 09 16	705	0.1−	0.0	2006 09 27	705	0.1+	0.1+	2006 10 04	705	0.0	0.0
2006 09 16	705	0.0	0.0	2006 09 29	705	0.0	0.0	2006 10 04	705	0.0	0.0
2006 09 18	705	0.1−	0.1+	2006 09 29	705	0.0	0.0				

2006 SU₃₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	61.50127		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17061905	ω	229.58021	+0.92725766	−0.36927566
<i>a</i>	3.2194699	Ω	151.92751	+0.37084116	+0.88295114
<i>e</i>	0.1030021	<i>i</i>	7.55557	+0.05167260	+0.28988406
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	691	0.1−	0.2−	2006 09 28	705	0.2+	0.2+	2006 10 03	705	0.3+	0.3+
1998 04 22	691	0.2+	0.3−	2006 09 28	705	0.2+	0.2+	2006 10 03	705	0.2+	0.3+
1998 04 22	691	0.2−	0.2+	2006 09 29	705	0.1+	0.2+	2006 10 04	705	0.3+	0.4+
2003 03 23	645	0.0	0.1+	2006 09 29	705	0.2+	0.2+	2006 10 04	705	0.2+	0.4+
2003 03 23	645	0.0	0.1+	2006 09 30	705	0.2+	0.3+	2006 10 12	705	0.2+	0.4+
2003 03 31	645	0.0	0.0	2006 09 30	705	0.7+	0.8+	2006 10 12	705	0.2+	0.3+
2003 03 31	645	0.0	0.2+	2006 10 02	G96	0.1−	0.1−	2006 10 22	703	0.7+	0.1+
2004 04 26	691	0.0	0.2+	2006 10 02	G96	0.0	0.2−	2006 10 22	703	0.7−	1.0−
2004 04 26	691	0.1+	0.0	2006 10 02	G96	0.1+	0.0	2006 10 22	703	1.5−	1.3−
2004 04 26	691	0.0	0.1−	2006 10 02	G96	0.2+	0.0	2006 10 22	703	1.9−	1.2−

2006 SZ₃₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	161.74639		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17908744	ω	209.75346	−0.02097165	+0.99903086
<i>a</i>	3.1171614	Ω	59.06970	−0.90814470	−0.00284732
<i>e</i>	0.0454445	<i>i</i>	2.58568	−0.41813084	−0.04392299
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	291	0.4−	0.1+	2004 03 29	691	0.2+	0.2+	2006 10 01	705	0.1−	0.1+
2001 10 23	291	0.3−	0.4+	2006 09 12	705	0.0	0.2−	2006 10 01	705	0.0	0.1+
2001 10 23	291	0.4+	0.2+	2006 09 12	705	0.1−	0.1−	2006 10 03	705	0.1−	0.0
2002 12 31	645	0.0	0.2−	2006 09 19	705	0.0	0.0	2006 10 03	705	0.0	0.0
2002 12 31	645	0.0	0.2−	2006 09 19	705	0.1+	0.0	2006 10 04	705	0.0	0.0
2004 03 29	691	0.1−	0.3+	2006 09 30	705	0.1+	0.1+	2006 10 04	705	0.0	0.1+
2004 03 29	691	0.3+	0.3+	2006 09 30	705	0.1+	0.1+				

2006 SD₃₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	314.28997		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17930115	ω	36.29917	−0.95121572	−0.26503434
<i>a</i>	3.1146840	Ω	127.56919	+0.21463537	−0.93619671
<i>e</i>	0.1657570	<i>i</i>	11.49401	+0.22163103	−0.23085171
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.0	0.0	2006 09 30	705	0.0	0.0	2006 10 11	705	0.1+	0.1+
2000 09 27	645	0.0	0.0	2006 09 30	705	0.2+	0.1−	2006 10 13	705	0.1+	0.1+
2003 03 23	645	0.3−	0.1−	2006 10 01	705	0.0	0.0	2006 10 13	705	0.1+	0.1−
2003 03 23	645	0.3−	0.1−	2006 10 01	705	0.1+	0.0	2006 10 20	705	0.1−	0.0
2003 03 25	644	0.2+	0.3+	2006 10 03	705	0.0	0.0	2006 10 20	705	0.2−	0.0
2003 03 25	644	0.1−	0.1−	2006 10 03	705	0.1−	0.2−	2006 10 21	705	0.0	0.1+
2003 03 25	644	0.5+	0.0	2006 10 04	705	0.0	0.1−	2006 10 21	705	0.1−	0.0
2006 09 28	705	0.0	0.1−	2006 10 04	705	0.1+	0.1+	2006 10 23	705	0.0	0.0
2006 09 28	705	0.1−	0.2−	2006 10 11	705	0.0	0.1+	2006 10 23	705	0.1−	0.1+

2006 SS₃₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	221.55356		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23914477	ω	141.13301	−0.25088177	+0.94559486
<i>a</i>	2.5705662	Ω	113.45551	−0.93493557	−0.18123034
<i>e</i>	0.1387476	<i>i</i>	13.05006	−0.25090599	−0.27019609
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	950	0.2−	0.1+	2004 02 13	699	1.3−	0.9+	2006 10 01	705	0.0	0.0
2001 08 17	950	0.1+	0.1+	2006 09 16	705	0.3−	0.1−	2006 10 01	705	0.0	0.2−
2001 08 17	950	0.1+	0.2−	2006 09 16	705	0.2−	0.1−	2006 10 01	705	0.0	0.0
2004 02 11	691	0.5+	0.2+	2006 09 22	705	0.0	0.3−	2006 10 01	705	0.1−	0.0
2004 02 11	691	0.4+	0.1−	2006 09 22	705	0.0	0.0	2006 10 03	705	0.0	0.0
2004 02 11	691	0.5+	0.1−	2006 09 28	705	0.1+	0.2+	2006 10 03	705	0.1−	0.0
2004 02 13	699	0.8−	1.0−	2006 09 28	705	0.0	0.2+	2006 10 04	705	0.1+	0.1+
2004 02 13	699	0.2+	0.6+	2006 09 30	705	0.1+	0.1+	2006 10 04	705	0.1+	0.1+
2004 02 13	699	0.6+	0.6−	2006 09 30	705	0.1+	0.1+				

2006 SQ₃₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	122.26542		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22478385	ω	229.10143	+0.95210559	+0.24050106
<i>a</i>	2.6789174	Ω	116.20454	−0.17630791	+0.93634340
<i>e</i>	0.1962040	<i>i</i>	12.14889	−0.24982087	+0.25577389
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 06 03	691	0.2−	0.1−	2006 10 02	705	0.1−	0.1+	2006 10 28	703	(2.8+	0.4−)
2005 06 03	691	0.1−	0.1+	2006 10 02	705	0.0	0.0	2006 10 28	703	1.3−	0.3+
2005 06 03	691	0.1+	0.3−	2006 10 12	705	0.2+	0.1−	2006 10 28	703	(2.3−	0.1−)
2005 06 13	691	0.1−	0.2+	2006 10 12	705	0.3+	0.0	2006 10 28	703	0.1+	0.8−
2005 06 13	691	0.0	0.3+	2006 10 16	705	0.2+	0.1−	2006 12 01	G96	0.1−	0.8−
2005 06 13	691	0.3+	0.1+	2006 10 16	705	0.2+	0.1−	2006 12 01	G96	0.4+	0.5+
2006 09 30	705	0.0	0.0	2006 10 21	705	0.3+	0.0	2006 12 01	G96	0.4−	0.7+
2006 09 30	705	0.1−	0.1+	2006 10 21	705	0.2+	0.0	2006 12 01	G96	0.1−	0.5+
2006 10 01	705	0.1−	0.0	2006 10 22	705	0.2+	0.0				
2006 10 01	705	0.2−	0.1+	2006 10 22	705	0.2+	0.0				

2006 SQ₃₉₄ = 2006 SQ₃₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	300.14891		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15612608	ω	346.27832	−0.80966009	−0.58267849
<i>a</i>	3.4157474	Ω	157.63319	+0.55438901	−0.79860052
<i>e</i>	0.0305180	<i>i</i>	10.63968	+0.19262232	−0.15074143
<i>P</i>	6.31	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	691	0.5+	0.7+	2004 06 20	691	0.2−	0.4−	2005 08 25	644	0.2+	0.2+
2003 03 26	691	0.3+	0.8+	2004 06 20	691	0.0	0.3−	2005 08 25	644	0.2+	0.2+
2003 03 26	691	0.0	1.0+	2004 06 20	691	0.1−	0.2−	2006 09 20	644	0.3−	0.5+
2003 03 26	644	0.4+	0.4+	2005 07 29	644	0.0	0.4−	2006 09 20	644	0.0	0.8+
2003 03 26	644	0.5+	0.4+	2005 07 29	644	0.1+	0.4+	2006 09 20	644	0.2+	1.4+
2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2005 07 29	644	0.2+	0.4+	2006 09 26	703	0.4−	0.0

2003 03 31	699	0.5+	1.0+	2005 08 06	644	0.1−	0.3+	2006 09 26	703	0.1−	0.2+
2003 03 31	699	0.2+	0.1−	2005 08 06	644	0.1+	0.2+	2006 09 26	703	0.4+	0.1−
2003 03 31	699	0.0	0.4−	2005 08 06	644	0.2−	0.3+	2006 09 26	703	0.8−	0.4−
2003 03 31	699	0.6−	0.1+	2005 08 06	644	0.3−	0.1+	2006 10 16	703	0.3+	0.7+
2003 04 10	691	0.1+	0.5+	2005 08 06	644	0.3−	0.3+	2006 10 16	703	0.3−	0.2+
2003 04 10	691	0.0	0.4+	2005 08 06	644	0.1−	0.1−	2006 10 16	703	0.1+	0.1+
2003 04 10	691	0.7−	0.3−	2005 08 25	644	0.0	0.3+	2006 10 16	703	0.1+	0.2+

2006 TY₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	19.06272		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18321966	ω	317.19689	+0.08173010	−0.99375413
<i>a</i>	3.0701152	Ω	127.97172	+0.93848685	+0.05107322
<i>e</i>	0.1483071	<i>i</i>	5.53090	+0.33550354	+0.09921827
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	691	0.7−	0.2+	2004 05 28	291	0.0	0.5+	2006 10 12	705	0.2−	0.6+
2000 09 05	691	0.0	0.4+	2004 05 28	291	0.4+	0.3+	2006 10 12	705	0.2−	0.5+
2000 09 05	691	0.2+	0.4+	2006 10 02	G96	0.5−	0.6+	2006 10 13	705	0.1−	0.5+
2001 12 14	644	0.1−	0.6+	2006 10 02	G96	0.1−	0.1−	2006 10 13	705	0.1−	0.6+
2001 12 14	644	0.4+	1.0+	2006 10 02	G96	0.4−	0.1+	2006 10 29	705	0.0	0.6+
2001 12 14	644	0.3+	0.9+	2006 10 02	G96	0.1−	0.2+	2006 10 29	705	0.1−	0.6+
2003 04 04	691	0.3+	0.5+	2006 10 04	G96	0.1+	0.6+	2006 10 31	705	0.1−	0.6+
2003 04 04	691	0.1+	1.1+	2006 10 04	G96	0.1+	0.4+	2006 10 31	705	0.1−	0.5+
2003 04 04	691	0.1+	0.9+	2006 10 04	G96	0.6−	0.6+				
2004 05 28	291	0.1+	0.2+	2006 10 04	G96	0.5−	0.0				

2006 TT₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	344.80774		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23909725	ω	217.51504	−0.70696823	−0.68044786
<i>a</i>	2.5709067	Ω	278.41781	+0.68689955	−0.59568428
<i>e</i>	0.1134151	<i>i</i>	11.24113	+0.16841892	−0.42679146
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 24	608	0.2+	0.1−	2006 10 10	644	0.2−	0.3+	2006 10 22	644	0.2+	0.1−
2004 01 24	608	0.2+	0.5+	2006 10 11	644	0.1−	0.0	2006 10 23	644	0.5−	0.0
2004 01 24	608	0.1+	0.1−	2006 10 11	644	0.5−	0.2−	2006 10 23	644	0.2−	0.4+
2004 02 18	703	0.5+	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.0	2006 10 23	644	0.0	0.7+
2004 02 18	703	0.3+	0.2−	2006 10 12	644	0.1+	0.2+	2006 10 23	644	0.2−	0.3−
2004 02 18	703	0.4+	0.1+	2006 10 12	644	0.1−	0.2−	2006 10 23	644	0.3+	0.2+
2004 02 18	703	1.6−	0.3−	2006 10 12	644	0.1+	0.2−	2006 10 23	644	0.0	0.1+
2006 09 17	703	0.1−	0.1+	2006 10 19	703	0.5+	1.1−	2006 10 27	703	0.3−	0.3−
2006 09 17	703	0.0	0.7−	2006 10 19	703	0.2+	0.0	2006 10 27	703	0.0	0.0
2006 09 17	703	1.4+	0.4−	2006 10 19	703	0.2−	0.6−	2006 10 27	703	0.6−	0.8+
2006 09 28	703	(2.2−	0.6+)	2006 10 19	703	0.4+	0.4+	2006 10 27	703	0.3+	0.9+
2006 09 28	703	1.3−	0.1+	2006 10 19	703	0.5−	0.3+	2006 10 31	703	0.3+	0.6−
2006 09 28	703	0.1+	0.7+	2006 10 19	703	0.1−	0.0	2006 10 31	703	0.4+	1.5+
2006 09 28	703	0.0	0.5+	2006 10 19	703	0.2−	0.2−	2006 10 31	703	0.5+	0.6−
2006 10 10	644	0.4−	0.1−	2006 10 22	644	0.1−	0.2−	2006 10 31	703	0.9+	1.7−
2006 10 10	644	0.2−	0.1+	2006 10 22	644	0.2+	0.0				

2006 TS₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	133.94596		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31134285	ω	272.33423	+0.99429243	−0.10035840
<i>a</i>	2.1559737	Ω	93.42712	+0.10648059	+0.91226142
<i>e</i>	0.1445192	<i>i</i>	2.07853	+0.00666660	+0.39712378
<i>P</i>	3.17	<i>H</i>	18.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 14	691	0.1+	0.3+	2006 10 11	691	0.1+	0.1−	2006 10 23	691	0.3−	0.1+
2003 12 14	691	0.2+	0.1+	2006 10 11	691	0.1−	0.1+	2006 10 23	691	0.3−	0.3+

M.P.O. 126210

2003 12 14	691	0.3+	0.0	2006 10 11	691	0.3−	0.5+	2006 10 28	691	0.0	0.1−
2003 12 22	291	0.5−	0.1+	2006 10 15	691	0.5−	0.5+	2006 10 28	691	0.2+	0.1+
2003 12 22	291	0.0	0.3−	2006 10 15	691	0.1+	0.0	2006 10 28	691	0.1+	0.1+
2003 12 22	291	0.2−	0.2−	2006 10 15	691	0.2+	0.0	2006 11 01	691	0.2+	0.1+
2005 04 14	691	0.3−	0.5+	2006 10 19	691	0.2−	0.0	2006 11 01	691	0.2+	0.2+
2005 04 14	691	0.3+	0.3+	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.1−	0.1−
2005 04 14	691	0.4+	0.2+	2006 10 19	691	0.2−	0.3+	2006 11 14	G96	0.1+	0.2−
2006 10 02	G96	0.0	0.3−	2006 10 22	691	0.0	0.3−	2006 11 14	G96	0.1+	0.1+
2006 10 02	G96	0.1+	0.2−	2006 10 22	691	0.1−	0.1+	2006 11 14	G96	0.3+	0.3−
2006 10 02	G96	0.4−	0.3−	2006 10 22	691	0.0	0.3+	2006 11 14	G96	0.5+	0.2−
2006 10 02	G96	0.2+	0.4−	2006 10 23	691	0.1−	0.1+				

2006 TA₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 92.79499				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.29011543	<i>ω</i>		345.20188				+0.54946987		−0.83311326	
<i>a</i>	2.2598980	<i>Ω</i>		71.43042				+0.77319191		+0.47831847	
<i>e</i>	0.1242706	<i>i</i>		3.82804				+0.31663408		+0.27772961	
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>		17.7		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.1−	0.1+	2006 10 15	691	0.1+	0.2−	2006 10 31	691	0.3+	0.0
2001 04 16	645	0.0	0.0	2006 10 15	691	0.6+	1.1+	2006 10 31	691	0.7+	0.3−
2002 08 09	807	0.0	0.2+	2006 10 15	691	0.1−	0.1+	2006 10 31	691	0.3+	0.3−
2002 08 09	807	0.0	0.2+	2006 10 16	703	0.3−	0.5+	2006 11 08	644	0.3−	0.0
2004 01 16	644	0.2+	0.2+	2006 10 16	703	0.0	0.3−	2006 11 08	644	0.3+	0.1+
2004 01 16	644	0.3+	0.1+	2006 10 16	703	1.3−	0.6+	2006 11 08	644	0.1+	0.1−
2004 01 16	644	0.2−	0.4+	2006 10 16	703	0.6+	0.4+	2006 11 15	G96	0.0	0.5−
2006 10 11	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	691	0.2−	0.0	2006 11 15	G96	0.4+	0.5−
2006 10 11	691	0.3−	0.1−	2006 10 23	691	0.5−	0.1−	2006 11 15	G96	0.2−	0.4−
2006 10 11	691	0.1−	0.2+	2006 10 23	691	0.4−	0.0	2006 11 15	G96	0.2+	0.3−

2006 TY₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 13.12805				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.23944411	<i>ω</i>		269.61011				−0.50858149		−0.85074571	
<i>a</i>	2.5684233	<i>Ω</i>		212.08455				+0.85532721		−0.48152982	
<i>e</i>	0.0936866	<i>i</i>		14.45348				+0.09879387		−0.21061995	
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>		16.5		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

1992 05 07	691	0.0	0.6+	2006 09 27	G96	0.2+	0.3+	2006 10 20	691	0.0	0.3+
1992 05 07	691	0.3−	0.2+	2006 09 27	G96	0.4−	0.0	2006 10 20	691	0.0	0.4+
1992 05 07	691	0.7−	0.4+	2006 09 27	G96	0.1+	0.0	2006 10 29	691	0.2+	0.2+
1996 05 22	691	0.2+	0.0	2006 10 04	G96	0.1−	0.0	2006 10 29	691	0.1+	0.5+
1996 05 22	691	0.7+	1.1+	2006 10 04	G96	0.2+	0.0	2006 10 29	691	0.1+	0.6+
1996 05 22	691	0.5+	0.1+	2006 10 04	G96	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.0
2000 05 28	691	0.2+	0.3+	2006 10 04	G96	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.2+	0.0
2000 05 28	691	0.0	0.5+	2006 10 12	691	0.3−	0.4+	2006 10 31	G96	0.0	0.1+
2000 05 28	691	0.3+	0.1+	2006 10 12	691	0.1−	0.4+	2006 10 31	G96	0.0	0.1−
2004 03 17	703	0.1+	0.6+	2006 10 12	691	0.0	0.2+	2006 11 16	G96	0.0	0.0
2004 03 17	703	0.1+	0.2+	2006 10 16	691	0.2−	0.4+	2006 11 16	G96	0.0	0.1−
2004 03 17	703	0.7−	0.7+	2006 10 16	691	0.2−	0.3+	2006 11 16	G96	0.4+	0.0
2004 03 17	703	0.1+	0.1+	2006 10 16	691	0.1−	0.3+	2006 11 16	G96	0.2−	0.0
2006 09 27	G96	0.2−	0.0	2006 10 20	691	0.4−	0.3+				

2006 TH₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 28.14425				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.22615399	<i>ω</i>		92.03685				−0.13058823		−0.99141736	
<i>a</i>	2.6680864	<i>Ω</i>		5.47834				+0.88189869		−0.11901141	
<i>e</i>	0.0422829	<i>i</i>		3.71844				+0.45299162		−0.05411012	
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>		16.0		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4	

2007 OCT. 26

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.4+	0.2−	2006 09 28	G96	0.1−	0.3+	2006 11 01	G96	0.3−	0.3−
1995 02 04	691	0.6−	0.1−	2006 10 12	691	0.0	0.4+	2006 11 01	G96	0.2−	0.1−
2004 04 11	644	0.1+	0.7+	2006 10 12	691	0.1+	0.4+	2006 11 01	G96	0.2−	0.3−
2004 04 11	644	0.1−	0.6+	2006 10 12	691	0.0	0.2+	2006 11 17	G96	0.0	0.1−
2004 04 11	644	0.6+	0.1−	2006 10 16	691	0.2−	0.2+	2006 11 17	G96	0.1+	0.0
2006 09 28	G96	0.5+	0.1+	2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 11 17	G96	(1.3−	2.5−)
2006 09 28	G96	0.0	0.4+	2006 10 16	691	0.1−	0.3+	2006 11 17	G96	(3.0+	1.3−)
2006 09 28	G96	0.0	0.1−	2006 11 01	G96	0.1−	0.2−				

2006 TS₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 95.32636				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.22288334	<i>ω</i>		356.72303				+0.90881825		−0.41353449	
<i>a</i>	2.6941244	<i>Ω</i>		27.90884				+0.38539443		+0.78159307	
<i>e</i>	0.0357059	<i>i</i>		6.76337				+0.15975146		+0.46701338	
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>		16.8		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

2004 03 14	691	0.0	0.0	2006 09 27	G96	0.3+	0.2−	2006 10 20	691	0.2−	0.2+
2004 03 14	691	0.1+	0.1+	2006 10 12	691	0.0	0.2−	2006 10 28	691	0.0	0.3−
2004 03 14	691	0.1−	0.2−	2006 10 12	691	0.2−	0.2−	2006 10 28	691	0.0	0.1−
2004 04 23	691	0.1+	0.4−	2006 10 12	691	0.0	0.2−	2006 10 28	691	0.1+	0.2+
2004 04 23	691	0.0	0.2+	2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 01	691	0.4+	0.0
2004 04 23	691	0.2−	0.3+	2006 10 16	691	0.0	0.2+	2006 11 01	691	0.1−	0.1+
2006 09 27	G96	0.2+	0.2−	2006 10 16	691	0.3−	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.1−
2006 09 27	G96	0.4+	0.2+	2006 10 20	691	0.2−	0.1+				
2006 09 27	G96	0.1+	0.1−	2006 10 20	691	0.2−	0.2+				

2006 TY₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 234.57152				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.23018981	<i>ω</i>		18.12125				−0.42854644		+0.89916155	
<i>a</i>	2.6368088	<i>Ω</i>		226.61037				−0.84332248		−0.43327395	
<i>e</i>	0.1522458	<i>i</i>		7.00590				−0.32427635		−0.06149946	
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>		16.6		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2004 03 21	691	0.1−	0.1−	2005 07 15	691	0.2−	0.6−	2006 10 12	691	0.2−	0.0
2004 03 21	691	0.2+	0.1−	2005 07 15	691	0.4+	0.1+	2006 10 16	691	1.0+	0.2+
2004 03 21	691	0.1−	0.1+	2005 07 15	691	0.0	0.0	2006 10 16	691	0.5−	0.8+
2005 06 13	291	0.1−	0.4+	2006 10 03	G96	0.0	0.1−	2006 10 16	691	0.3−	0.3−
2005 06 13	291	0.1−	0.3+	2006 10 03	G96	0.2+	0.6−	2006 11 11	G96	0.2+	0.2−
2005 06 13	291	0.4−	0.2+	2006 10 03	G96	0.1−	0.4+	2006 11 11	G96	0.2+	0.1+
2005 07 05	644	0.1−	0.2−	2006 10 03	G96	0.4−	0.1−	2006 11 11	G96	0.2−	0.2−
2005 07 05	644	0.1+	0.2−	2006 10 12	691	0.3−	0.0	2006 11 11	G96	0.4+	0.3−
2005 07 05	644	0.3+	0.1+	2006 10 12	691	0.1−	0.5+				

2006 TZ₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC	
M	33.81445			(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.21895959	ϖ		244.21873	−0.17975227	−0.98347581	
a	2.7262148	Ω		216.15725	+0.91511671	−0.15914033	
e	0.1480966	i		2.09330	+0.36090239	−0.08631153	
P	4.50	H	16.9		G 0.15	U 1	

2007 OCT. 26

M.P.O. 126211

2003 02 01	645	0.1−	0.2+	2006 10 27	G96	0.3+	0.4−	2006 11 11	G96	0.3+	0.4−
2003 02 01	645	0.1−	0.2+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	2006 11 11	G96	0.3+	0.2−
2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.4+	0.1−	2006 11 11	G96	0.0	0.3−
2006 10 12	691	0.0	0.1−	2006 10 28	691	0.0	0.6+	2006 11 11	G96	0.5−	0.5−

2006 TR₄₁ = 2001 YZ₁₆₁ = 2004 JV₄₄

Id. Minor Planet Center (*MPO* 110238; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	339.18771		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17754629	ω	72.44193	−0.42512466	−0.89373562
<i>a</i>	3.1351740	Ω	43.62676	+0.73164645	−0.43245367
<i>e</i>	0.0570301	<i>i</i>	11.97858	+0.53288131	−0.11924956
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	1.2+	0.2+	2004 05 15	E12	(0.1+	4.1+)	2006 10 22	G96	0.3+	0.0
2001 10 14	704	0.5+	0.9+	2004 05 15	E12	(1.4+	2.2+)	2006 10 22	G96	0.0	0.2−
2001 10 14	704	(0.6+	2.1+)	2004 05 22	704	0.9+	1.6+	2006 10 22	G96	0.2−	0.2−
2001 11 12	704	0.2+	0.6−	2004 05 22	704	0.2−	0.7+	2006 11 18	G96	0.3+	0.2−
2001 11 12	704	0.1+	1.5−	2004 05 22	704	0.7+	0.6+	2006 11 18	G96	0.0	0.4−
2001 11 12	704	0.3−	0.2−	2006 10 02	G96	0.4+	0.0	2006 11 18	G96	0.0	0.1−
2001 11 12	704	0.8+	0.2+	2006 10 02	G96	0.6+	0.3+	2006 11 18	G96	0.1+	0.1+
2001 11 12	704	0.1−	1.1−	2006 10 02	G96	0.1+	0.2+	2006 12 21	G96	0.1−	0.1−
2001 11 24	704	0.0	1.4+	2006 10 02	G96	0.2+	0.1+	2006 12 21	G96	0.2+	0.5−
2001 11 24	704	0.1+	0.8+	2006 10 12	644	0.0	0.3+	2006 12 21	G96	0.1+	0.6−
2001 11 24	704	0.1+	1.2+	2006 10 12	644	0.4+	0.3−	2006 12 21	G96	0.2−	0.9−
2001 11 24	704	0.1+	1.7+	2006 10 12	644	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.3−
2001 11 24	704	1.0−	0.4+	2006 10 16	703	0.4−	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.4−
2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2006 10 16	703	0.3−	0.3−	2007 01 10	G96	0.4+	0.5−
2001 12 17	704	1.5−	0.4+	2006 10 16	703	1.1−	1.3+	2007 01 10	G96	0.2+	0.5−
2001 12 17	704	1.7−	0.3−	2006 10 16	703	0.1+	0.3−	2007 02 06	G96	0.0	0.3−
2003 03 22	644	0.2−	0.1−	2006 10 22	703	(0.1+	2.9+)	2007 02 06	G96	0.4+	0.2−
2003 03 22	644	0.0	0.3−	2006 10 22	703	0.3−	1.4+	2007 02 06	G96	0.2+	0.0
2003 03 22	644	0.0	0.1+	2006 10 22	703	0.1−	1.1+	2007 02 06	G96	1.6+	0.8−
2004 05 15	E12	(1.2+	3.2+)	2006 10 22	703	1.5−	0.0				
2004 05 15	E12	(0.7+	2.7+)	2006 10 22	G96	0.1−	0.1−				

2006 TO₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	148.15123		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28257252	ω	97.16879	+0.89426791	+0.44681514
<i>a</i>	2.2999378	Ω	236.29476	−0.42167925	+0.82230708
<i>e</i>	0.2366615	<i>i</i>	1.74419	−0.14990505	+0.35237380
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 29	691	0.2+	0.3+	2006 10 16	691	0.1−	0.2−	2006 11 15	701	1.0−	0.1−
1999 10 29	691	0.3−	0.4+	2006 10 16	691	0.2+	0.2−	2006 11 16	701	0.5+	0.3+
1999 10 29	691	0.1−	0.5+	2006 10 16	691	0.1−	0.1−	2006 11 16	701	0.5+	0.5+
2005 05 08	G96	0.0	0.9−	2006 11 12	G96	0.1−	0.3−	2006 11 16	701	0.5+	0.6+
2005 05 08	G96	0.4+	0.3+	2006 11 12	G96	0.1−	0.1+	2006 11 21	G96	0.0	0.1−
2005 05 08	G96	0.4+	0.0	2006 11 12	G96	0.0	0.2−	2006 11 21	G96	0.2+	0.1−
2005 05 08	G96	0.6−	1.0+	2006 11 12	G96	0.0	0.3−	2006 11 21	G96	0.1−	0.1−
2006 10 12	691	0.4+	0.0	2006 11 15	701	0.5−	0.0	2006 11 21	G96	0.6+	0.0
2006 10 12	691	0.2+	0.3+	2006 11 15	701	1.6−	1.0−				
2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	701	0.7+	0.0				

2006 TO₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	114.19959		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16910214	ω	141.57605	+0.93411796	+0.35695267
<i>a</i>	3.2386945	Ω	197.51146	−0.32984734	+0.86001916
<i>e</i>	0.1586424	<i>i</i>	0.55279	−0.13647111	+0.36462562
<i>P</i>	5.83	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 10 26	691	0.6−	0.5−	2006 10 16	691	0.3−	0.4+	2006 11 11	G96	0.0	0.1+
1994 10 26	691	0.7+	0.1+	2006 10 16	691	0.1−	0.3+	2006 11 11	G96	0.1+	0.0
1994 10 26	691	(2.6−	0.2+)	2006 10 16	691	0.0	0.2+	2006 11 11	G96	0.1−	0.2+
2000 11 01	691	0.1+	0.7−	2006 10 20	691	0.2−	0.2+	2006 11 11	G96	0.3+	0.2−
2000 11 01	691	0.3−	0.3−	2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.0
2000 11 01	691	0.7+	0.1+	2006 10 20	691	0.4−	0.3+	2006 11 11	G96	0.0	0.1+
2005 07 16	691	0.1−	0.1+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.3−	0.1−
2005 07 16	691	0.0	0.1−	2006 10 27	G96	0.4+	0.0	2006 11 21	G96	0.3−	0.2−
2005 07 16	691	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.1+	0.0	2006 11 21	G96	0.1−	0.1+
2006 10 12	691	0.4−	0.4+	2006 10 27	G96	0.3+	0.6−	2006 11 21	G96	0.1+	0.2−
2006 10 12	691	0.0	0.2+	2006 11 11	G96	0.5+	0.3−				
2006 10 12	691	0.3−	0.6+	2006 11 11	G96	0.3+	0.3−				

2006 TJ₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	75.27857		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29015728	ω	244.35055	+0.14267885	−0.98967663
<i>a</i>	2.2596806	Ω	197.46248	+0.92349097	+0.13802835
<i>e</i>	0.1183213	<i>i</i>	2.58317	+0.35609995	+0.03857903
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 01 25	608	0.4+	0.9−	2006 10 16	691	0.0	0.1−	2006 11 12	G96	0.1−	0.2−
2004 01 25	608	0.0	0.1+	2006 11 08	644	0.4+	0.1+	2006 11 12	G96	0.1−	0.2−
2004 01 25	608	0.1+	0.2+	2006 11 08	644	0.1+	0.0	2006 11 17	703	1.0−	0.0
2004 02 10	644	0.4−	0.4+	2006 11 08	644	0.0	0.0	2006 11 17	703	0.5+	0.8−
2004 02 10	644	0.3−	0.0	2006 11 09	644	0.2+	0.2−	2006 11 17	703	1.6+	0.5+
2004 02 10	644	0.1+	0.0	2006 11 09	644	0.1+	0.2+	2006 11 17	703	0.4−	0.4+
2006 10 12	691	0.2−	0.1+	2006 11 09	644	0.0	0.3+	2006 11 18	704	1.5−	0.1+
2006 10 12	691	0.1−	0.1+	2006 11 11	703	0.2−	0.3+	2006 11 18	704	1.0−	0.1−
2006 10 12	691	0.0	0.0	2006 11 11	703	0.1+	0.3−	2006 11 18	704	0.4+	0.4+
2006 10 16	691	0.3+	0.0	2006 11 11	703	0.3+	0.0				
2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2006 11 11	703	0.6+	0.7−				

2006 TZ₄₆ = 2001 OT₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	141.44632		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22749888	ω	120.98157	+0.84587159	+0.53327649
<i>a</i>	2.6575608	Ω	206.79587	−0.49720497	+0.78097478
<i>e</i>	0.1596568	<i>i</i>	1.37743	−0.19310224	+0.32510701
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 23	608	0.4+	0.0	2006 10 27	G96	0.7+	0.4−	2006 11 11	703	0.0	0.3−
2001 07 23	608	0.3−	0.2+	2006 10 27	G96	0.4+	0.0	2006 11 11	703	0.0	0.3+
2001 07 23	608	0.1−	0.3+	2006 10 28	691	0.1−	0.0	2006 11 11	703	0.1−	0.1+
2005 06 16	G96	0.8−	0.2−	2006 10 28	691	0.3+	0.1−	2006 11 11	703	0.4+	0.7+
2005 06 16	G96	0.8+	0.4−	2006 10 28	691	0.2+	0.1−	2006 11 17	703	1.1−	0.5+
2005 06 16	G96	0.1−	0.2−	2006 11 01	691	0.2−	0.4+	2006 11 17	703	0.1−	0.5+
2006 10 12	691	0.0	0.1−	2006 11 01	691	0.2−	0.4+	2006 11 17	703	1.4−	0.8+
2006 10 12	691	0.1+	0.3−	2006 11 01	691	0.2−	0.3+	2006 11 17	703	1.0−	1.7−
2006 10 12	691	0.0	0.0	2006 11 08	644	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.3+	0.2−
2006 10 16	691	0.2+	0.1−	2006 11 08	644	0.0	0.0	2006 11 21	G96	0.1+	0.5−
2006 10 16	691	0.3+	0.0	2006 11 08	644	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.3−
2006 10 16	691	0.0	0.2−	2006 11 09	644	0.1−	0.1+	2006 11 21	G96	0.0	0.1−
2006 10 20	691	0.1−	0.1−	2006 11 09	644	0.1+	0.2+	2006 12 12	G96	0.1+	0.1−
2006 10 20	691	0.0	0.3−	2006 11 09	644	0.0	0.1+	2006 12 12	G96	0.2+	0.1−
2006 10 20	691	0.1−	0.1−	2006 11 09	644	0.0	0.3+	2006 12 12	G96	0.3+	0.1+
2006 10 27	G96	0.5+	0.4−	2006 11 09	644	0.4−	0.1+	2006 12 12	G96	0.3+	0.2−
2006 10 27	G96	0.2+	0.4−	2006 11 09	644	0.5+	0.1−				

2006 TW₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	139.19653		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26338211	ω	108.85332	+0.79839010	+0.59502852
a	2.4103412	Ω	214.80478	-0.59517939	+0.75660513
e	0.3292226	i	9.30330	-0.09129479	+0.27108991
P	3.74	H	17.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	291	0.1-	0.1-	2002 08 25	644	0.0	0.1+	2006 10 16	691	0.0	0.2+
2002 07 05	291	0.1+	0.2-	2002 08 25	644	0.4-	0.0	2006 10 16	691	0.3-	0.1+
2002 07 05	291	0.1-	0.2-	2002 08 25	644	0.0	0.1-	2006 10 16	691	0.3+	0.2+
2002 07 09	644	1.5+	1.0-	2002 08 25	644	0.2+	0.1-	2006 10 20	691	0.2-	0.0
2002 07 09	644	0.2-	0.2+	2002 08 25	644	1.2+	0.4+	2006 10 20	691	0.3-	0.4+
2002 07 09	644	0.1-	0.2+	2002 08 25	644	0.2-	0.2-	2006 10 20	691	0.2-	1.4-
2002 07 28	644	0.2-	0.3+	2006 09 27	G96	0.0	0.2-	2006 11 15	G96	0.1-	0.3-
2002 07 28	644	0.2-	0.3+	2006 09 27	G96	0.2+	0.1-	2006 11 15	G96	0.3+	0.1-
2002 07 28	644	0.6-	0.3+	2006 09 27	G96	0.3+	0.1-	2006 11 15	G96	0.1+	0.2+
2002 08 14	644	0.1-	0.2-	2006 10 12	691	0.1-	0.1+	2006 11 15	G96	0.0	0.2+
2002 08 14	644	0.3-	0.1-	2006 10 12	691	0.0	0.1+				
2002 08 14	644	0.4-	0.4+	2006 10 12	691	0.1+	0.2+				

2006 TP₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	170.82171		(2000.0)	P	Q
n	0.38930798	ω	156.18266	+0.98548759	-0.04099421
a	1.8575500	Ω	207.74767	+0.02726365	+0.99602758
e	0.1025341	i	20.72010	+0.16754375	+0.07904762
P	2.53	H	17.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	699	0.6+	0.5-	2006 10 16	703	0.0	0.1-	2006 10 22	691	0.6-	0.7-
2001 11 17	699	0.0	0.5+	2006 10 16	703	0.3+	0.3-	2006 10 22	691	0.6-	0.5-
2001 11 17	699	0.3+	0.1+	2006 10 16	703	0.0	0.3-	2006 11 16	703	1.0+	0.3+
2001 11 17	699	0.8-	0.3-	2006 10 17	G96	0.0	0.5-	2006 11 16	703	0.6+	0.2-
2001 12 13	644	0.3-	0.1+	2006 10 17	G96	0.2+	0.6-	2006 11 16	703	0.7-	0.3+
2001 12 13	644	0.2+	0.2-	2006 10 17	G96	0.1-	0.5-	2006 11 16	703	0.1+	0.8+
2001 12 13	644	0.1-	0.1+	2006 10 17	G96	0.3+	0.4-	2006 11 17	644	0.0	0.0
2006 10 15	691	0.1-	0.1-	2006 10 17	683	0.0	0.3+	2006 11 17	644	0.1-	0.1-
2006 10 15	691	0.0	0.3+	2006 10 17	683	0.0	1.5+	2006 11 17	644	0.0	0.1-
2006 10 15	691	0.3-	0.1-	2006 10 17	683	0.7+	1.8+				
2006 10 16	703	0.2-	0.4+	2006 10 22	691	0.6-	0.8-				

2006 TK₆₆ = 2000 JK₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	88.45222		(2000.0)	P	Q
n	0.20964969	ω	260.11823	+0.99506812	-0.06102087
a	2.8063375	Ω	103.34917	+0.08631203	+0.92117171
e	0.1050760	i	4.61017	-0.04888422	+0.38434247
P	4.70	H	16.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.4+	0.4-	2006 09 12	705	0.3+	0.0	2006 10 11	644	0.1+	0.2+
1992 10 01	691	0.0	0.5-	2006 09 18	703	0.7-	0.5-	2006 10 16	703	0.8-	0.1-
1992 10 01	691	0.1-	0.3-	2006 09 18	703	0.8-	0.3+	2006 10 16	703	1.3+	0.5-
2000 05 03	691	0.1-	0.2-	2006 09 18	703	0.8-	0.2+	2006 10 16	703	0.7+	0.9-
2000 05 03	691	1.1-	0.1-	2006 09 18	703	0.3+	0.1-	2006 10 16	703	0.5-	1.3-
2000 05 03	691	0.4-	0.0	2006 09 18	705	0.4+	0.0	2006 10 20	644	0.3-	0.1+
2001 08 25	704	0.7+	1.1+	2006 09 18	705	0.4+	0.1-	2006 10 20	644	0.2-	0.0
2001 08 25	704	0.4+	0.1+	2006 09 30	703	1.3+	0.7-	2006 10 20	644	0.1+	0.2+
2001 08 25	704	0.4-	0.1-	2006 09 30	703	0.1-	0.8-	2006 10 21	644	0.3-	0.1+
2001 08 25	704	0.1+	1.1+	2006 09 30	704	0.3+	1.0+	2006 10 21	644	0.2-	0.2-
2004 03 18	691	0.6+	0.3+	2006 09 30	703	0.3-	0.5+	2006 10 21	644	0.1-	0.1-
2004 03 18	691	0.7+	0.7+	2006 09 30	704	1.3+	0.2-	2006 10 22	703	1.8-	1.1+
2004 03 18	691	0.7+	0.5+	2006 09 30	703	0.4-	0.5+	2006 10 22	703	0.8-	0.5+

2006 09 11	705	0.2+	0.2-	2006 09 30	704	0.7+	0.1-	2006 10 22	703	0.9-	1.5+
2006 09 11	705	0.3+	0.2-	2006 10 11	644	0.3+	0.1+	2006 10 22	703	0.8-	0.5+
2006 09 12	705	0.2+	0.1-	2006 10 11	644	0.0	0.2+				

2006 TX₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	40.90164		(2000.0)	P	Q
n	0.17689123	ω	124.88076	+0.50021217	-0.85953404
a	3.1429093	Ω	294.77507	+0.75200903	+0.49123933
e	0.2335803	i	6.62987	+0.42926706	+0.14101472
P	5.57	H	16.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	691	0.2-	0.1-	2006 09 28	703	0.5+	1.4-	2006 10 17	703	0.1-	0.4+
1997 03 11	691	0.0	0.2-	2006 09 28	703	0.6-	0.3-	2006 10 17	703	0.2-	0.3+
1997 03 11	691	0.1-	0.1-	2006 09 28	703	0.2-	0.3-	2006 10 17	703	0.8-	0.8+
2000 09 27	645	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.3+	0.1+	2006 10 23	644	0.2+	0.4+
2000 09 27	645	0.0	0.1+	2006 10 11	644	0.2+	0.1+	2006 10 23	644	0.1+	0.0
2006 09 16	703	0.5+	0.3-	2006 10 11	644	0.1+	0.3+	2006 10 23	644	0.3+	0.1+
2006 09 16	703	0.2-	0.8-	2006 10 12	644	0.1+	0.3+	2006 10 23	644	0.1+	0.0
2006 09 16	703	1.1-	0.4-	2006 10 12	644	0.4+	0.0	2006 10 23	644	0.2+	0.0
2006 09 16	703	0.0	0.9+	2006 10 12	644	0.2+	0.1+	2006 10 23	644	0.1-	0.1-
2006 09 28	703	0.5+	1.6-	2006 10 17	703	0.4-	0.8+				

2006 TF₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	42.14748		(2000.0)	P	Q
n	0.17294222	ω	45.82856	+0.67395230	-0.73871166
a	3.1905731	Ω	1.87954	+0.56542691	+0.50735167
e	0.0338947	i	17.13571	+0.47547945	+0.44373344
P	5.70	H	15.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.3+	0.4+	2006 09 25	152	1.9-	0.3+	2006 10 12	644	0.3+	0.5+
1992 03 25	691	0.1+	0.3+	2006 09 26	152	0.1-	0.3+	2006 10 12	644	0.1+	0.1+
2000 09 07	691	0.1-	0.1-	2006 09 26	152	1.3-	0.8-	2006 10 17	703	1.2+	1.0-
2000 09 07	691	0.4+	0.2-	2006 10 11	644	0.3+	0.1-	2006 10 17	703	0.1+	2.0+
2000 09 07	691	0.4+	0.1-	2006 10 11	644	0.2+	0.1-	2006 10 17	703	1.1-	1.1-
2003 01 28	645	0.1-	0.3-	2006 10 11	644	0.5+	0.3+	2006 10 17	703	0.3+	0.0
2003 01 28	645	0.1-	0.3-	2006 10 12	644	0.4+	0.3+				

2006 TJ₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

$\dot{M}$	148.61326		(2000.0)	P	Q
n	0.17206507	ω	187.04407	+0.31166415	+0.92377445
a	3.2014071	Ω	101.30471	-0.86034213	+0.37374367
e	0.0451277	i	13.11476	-0.40333222	-0.08340528
P	5.73	H	15.0	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1996 12 04	691	0.0	0.1+	2006 10 11	644	0.2-	0.0	2006 10 21	703	0.9+	0.0
1996 12 04	691	0.5-	0.4+	2006 10 11	644	0.1-	0.2+	2006 10 21	703	0.5+	0.7-
1996 12 04	691	0.1+	0.1+	2006 10 12	644	0.1-	0.7-	2006 10 31	703	0.8-	0.2+
1996 12 14	691	0.2+	0.2-	2006 10 12	644	0.4-	0.0	2006 10 31	703	0.3-	0.6-
1996 12 14	691	0.0	0.4-	2006 10 12	644	0.0	0.1-	2006 10 31	703	0.7+	1.6+
1996 12 14	691	0.3+	0.1+	2006 10 21	703	1.1+	0.0	2006 10 31	703	0.9-	1.3-
2006 10 11	644	0.1-	0.4-	2006 10 21	703	0.3-	1.7+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126213

2006 TX₇₄ = 2002 TR₃₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	85.97174		(2000.0)	P	Q
n	0.25610845	ω	209.46698	+0.71083477	-0.70333284
a	2.4557648	Ω	195.23296	+0.64975526	+0.65994101
e	0.1867027	i	1.32368	+0.26931771	+0.26419837
P	3.85	H	17.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 01	691	0.8-	0.1-	2006 10 20	691	0.1-	0.0	2006 11 10	691	0.1+	0.5+
1998 09 01	691	0.1-	0.5-	2006 10 20	644	0.0	0.1+	2006 11 10	691	0.2+	0.4+
1998 09 01	691	1.3+	0.4-	2006 10 20	644	0.1-	0.3+	2006 11 22	691	0.1-	0.1-
2002 10 10	645	0.1+	0.1+	2006 10 20	644	0.1-	0.3+	2006 11 22	691	0.3+	0.2-
2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 10 20	644	0.1+	0.3+	2006 11 22	691	0.1+	0.0
2006 09 25	G96	0.1-	0.0	2006 10 20	644	0.3+	0.4-	2006 11 27	691	0.1-	0.2-
2006 09 25	G96	0.0	0.5-	2006 10 20	644	0.1+	0.4-	2006 11 27	691	0.2-	0.5+
2006 09 25	G96	0.2-	0.2-	2006 10 23	683	0.0	0.8+	2006 11 27	691	0.1-	0.3-
2006 09 25	G96	0.3+	0.1-	2006 10 23	683	1.0+	1.4+	2006 12 12	G96	0.6+	0.1-
2006 10 11	644	0.5-	0.1-	2006 10 23	683	0.5+	0.5-	2006 12 12	G96	0.2-	0.4-
2006 10 11	644	0.3-	0.1+	2006 10 27	683	0.6-	0.2-	2006 12 12	G96	0.2+	0.6-
2006 10 11	644	0.2+	0.0	2006 10 27	683	1.5-	0.0	2006 12 12	G96	0.1-	0.6-
2006 10 12	691	0.1+	0.6+	2006 10 27	G96	0.1-	0.2-	2007 01 10	G96	0.4+	0.0
2006 10 12	691	0.3-	0.3+	2006 10 27	G96	0.1+	0.3-	2007 01 10	G96	0.0	0.7-
2006 10 12	691	0.1+	0.4+	2006 10 27	G96	0.0	0.3-	2007 01 10	G96	0.0	0.3-
2006 10 20	691	0.2-	0.2+	2006 10 27	G96	0.2+	0.2-	2007 01 10	G96	0.1+	0.3-
2006 10 20	691	0.1-	0.3+	2006 11 10	691	0.0	0.4+				

2006 TW₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	55.61661		(2000.0)	P	Q
n	0.21263602	ω	156.97214	+0.34614241	-0.93017344
a	2.7800002	Ω	272.59662	+0.84058937	+0.36539118
e	0.2106941	i	7.03342	+0.41664727	+0.03559014
P	4.64	H	15.8	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	608	0.6+	0.0	2006 10 19	703	1.0+	0.2-	2006 10 22	644	0.0	0.0
2003 01 28	608	0.1+	0.3-	2006 10 19	703	0.6+	0.2+	2006 10 22	644	0.0	0.1+
2003 01 28	608	0.5-	0.2-	2006 10 19	703	(3.3-	1.9-)	2006 10 23	644	0.3+	0.1+
2003 02 19	644	0.3-	0.4+	2006 10 19	703	0.7-	1.5-	2006 10 23	644	0.3+	0.1+
2003 02 19	644	0.0	0.0	2006 10 19	A50	0.4+	0.2-	2006 10 23	644	0.1+	0.2+
2003 02 19	644	0.1+	0.1+	2006 10 20	644	0.1-	0.3+	2006 10 27	703	0.0	0.1+
2006 10 11	644	0.4-	0.2+	2006 10 20	644	0.1-	0.0	2006 10 27	703	0.2+	0.1+
2006 10 11	644	0.3-	0.3+	2006 10 20	644	0.1+	0.1-	2006 10 27	703	0.1-	0.2+
2006 10 11	644	0.5-	0.2-	2006 10 20	644	0.2+	0.0	2006 10 27	703	0.6-	0.2-
2006 10 12	644	0.1+	0.3+	2006 10 20	644	0.2+	0.1-	2006 11 14	703	0.2+	0.4-
2006 10 12	644	0.2+	0.5+	2006 10 20	644	0.3-	0.1-	2006 11 14	703	0.0	0.1+
2006 10 12	644	0.4-	0.1+	2006 10 21	644	0.3+	0.0	2006 11 14	703	0.3+	0.0
2006 10 19	703	0.3+	0.3+	2006 10 21	644	0.2+	0.1+	2006 11 14	703	0.9-	1.1+
2006 10 19	703	0.1-	0.6-	2006 10 21	644	0.1+	0.3+				
2006 10 19	703	0.6-	0.8-	2006 10 22	644	0.0	0.1-				

2006 TG₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	117.77060		(2000.0)	P	Q
n	0.24462013	ω	115.02935	+0.97846102	+0.19508288
a	2.5320635	Ω	233.79098	-0.20631872	+0.91334761
e	0.2790354	i	4.79903	-0.00682777	+0.35740567
P	4.03	H	18.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 11 22	691	0.0	0.2-	2002 11 25	291	0.1+	0.4+	2006 11 01	691	0.0	0.4+
1998 11 22	691	0.2-	0.0	2006 10 13	691	0.3+	0.2+	2006 11 01	691	0.0	0.5+
1998 11 22	691	0.0	0.1-	2006 10 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 01	691	0.4-	0.1+
2001 05 22	807	0.4+	0.9+	2006 10 13	691	0.4+	0.1+	2006 11 15	G96	0.2-	0.1-

2001 05 23	807	0.1+	0.7+	2006 10 20	691	0.1-	0.0	2006 11 15	G96	0.1+	0.1+
2002 11 25	291	0.6-	0.2+	2006 10 20	691	0.3-	0.0	2006 11 15	G96	0.4-	0.3-
2002 11 25	291	0.7+	0.3+	2006 10 20	691	0.0	0.1-	2006 11 15	G96	0.1-	0.2-

2006 TK₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	192.15670		(2000.0)	P	Q
n	0.18414264	ω	47.35461	-0.32213830	+0.93462734
a	3.0598476	Ω	205.08085	-0.93878954	-0.33589846
e	0.1606840	i	20.81909	-0.12207015	+0.11680738
P	5.35	H	15.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 14	644	0.1-	0.0	2006 09 18	691	0.0	0.1-	2006 10 22	691	0.2+	0.0
2004 03 14	644	0.0	0.0	2006 10 15	691	0.0	0.1+	2006 10 22	691	0.2-	0.3-
2004 03 14	644	0.0	0.0	2006 10 15	691	0.6+	0.2+	2006 10 23	691	0.1-	0.3-
2004 04 12	644	0.1+	0.0	2006 10 15	691	0.3+	0.1+	2006 10 23	691	0.9-	0.5+
2004 04 12	644	0.1-	0.1-	2006 10 19	691	0.0	0.2+	2006 10 23	691	0.1-	0.3-
2004 04 12	644	0.1+	0.0	2006 10 19	691	0.2-	0.0	2006 10 28	691	0.6+	0.1+
2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2006 10 19	691	0.1-	0.0	2006 10 28	691	0.3-	0.2-
2006 09 18	691	0.1-	0.2-	2006 10 22	691	0.0	0.2-	2006 10 28	691	0.0	0.1+

2006 TU₁₀₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	87.07672		(2000.0)	P	Q
n	0.27185345	ω	134.93617	+0.58347295	-0.81207690
a	2.3600044	Ω	279.36636	+0.74237689	+0.53806847
e	0.1789848	i	0.55222	+0.32929602	+0.22586153
P	3.63	H	18.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 10 23	691	0.1+	0.3-	2006 10 19	691	0.1+	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.2-
1995 10 23	691	0.2-	0.5-	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2006 11 11	G96	0.5+	0.1-
1995 10 23	691	0.6+	0.2-	2006 10 23	691	0.6-	0.2-	2006 11 11	G96	0.4+	0.0
2001 05 23	807	0.3+	0.5+	2006 10 23	691	0.3-	0.2-	2006 11 11	G96	0.2+	0.0
2001 05 23	807	0.6+	0.3+	2006 10 23	691	0.5-	0.1-	2006 11 15	G96	0.7-	0.5+
2002 08 10	807	0.4-	0.4+	2006 10 28	691	0.3+	0.0	2006 11 15	G96	0.1+	0.2-
2002 08 10	807	0.4-	0.6+	2006 10 28	691	0.1+	0.2+	2006 11 15	G96	0.2+	0.2-
2004 02 29	291	0.0	0.6+	2006 10 28	691	0.1+	0.0	2006 11 15	G96	0.1-	0.1-
2004 02 29	291	0.0	0.4+	2006 11 01	691	0.2+	0.0	2006 11 17	703	0.1-	0.5+
2004 02 29	291	0.0	0.2+	2006 11 01	691	0.3+	0.1-	2006 11 17	703	1.0-	0.6-
2006 10 15	691	0.3+	0.5+	2006 11 01	691	0.3+	0.1+	2006 11 17	703	0.5-	0.0
2006 10 15	691	0.1-	0.2+	2006 11 09	644	0.0	0.6+	2006 11 17	703	(2.0-	0.6-)
2006 10 15	691	0.1+	0.3+	2006 11 09	644	0.0	0.4+				
2006 10 19	691	0.2-	0.3+	2006 11 09	644	0.2+	0.6+				

2006 TL₁₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	309.01987		(2000.0)	P	Q
n	0.18144840	ω	116.63987	-0.97654459	-0.21356945
a	3.0900627	Ω	51.04118	+0.18291696	-0.88992061
e	0.1202973	i	2.01664	+0.11358720	-0.40302530
P	5.43	H	16.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.1+	0.2+	2006 10 15	691	0.8+	0.1-	2006 11 11	G96	0.2+	0.3-
2000 10 02	645	0.2-	0.0	2006 10 19	691	0.2-	0.5-	2006 11 11	G96	0.0	0.3-
2001 11 17	291	0.1-	0.1-	2006 10 19	691	0.0	0.4-	2006 11 11	G96	0.3-	0.2-
2001 11 17	291	0.3-	0.2+	2006 10 19	691	0.6-	0.4+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1+
2001 11 17	291	0.3+	0.3+	2006 10 27	G96	0.2+	0.6-	2006 11 22	G96	0.4+	0.2+
2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.5-	0.5+	2006 11 22	G96	0.1+	0.2+
2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 10 27	G96	(2.4+	0.2+)	2006 11 22	G96	0.1-	0.0
2006 10 15	691	0.2-	0.4+	2006 10 27	G96	0.3+	0.3-				
2006 10 15	691	0.3-	0.1+	2006 11 11	G96	0.2+	0.1+				

2006 TP₁₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	127.85144	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25696250	ω 167.47219	+0.97966006	+0.20066411
<i>a</i>	2.4503204	Ω 180.95214	-0.18548933	+0.90505670
<i>e</i>	0.1922331	<i>i</i> 0.93784	-0.07654977	+0.37497504
<i>P</i>	3.84	<i>H</i> 19.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	291	0.3-	0.1+	2006 10 19	691	0.4-	0.2-	2006 10 31	691	0.4+	1.1+
2002 10 11	291	0.0	0.0	2006 10 19	691	0.1+	0.6-	2006 10 31	691	0.6-	0.3+
2002 10 11	291	0.2+	0.2+	2006 10 19	691	0.6-	0.6-	2006 11 11	G96	0.1+	0.2+
2002 10 30	645	0.1+	0.2-	2006 10 27	G96	0.2+	0.2-	2006 11 11	G96	0.1+	0.1-
2002 10 30	645	0.1+	0.1-	2006 10 27	G96	0.5+	0.0	2006 11 11	G96	0.3-	0.4-
2006 10 15	691	0.3-	0.2+	2006 10 27	G96	0.3-	0.3+	2006 11 11	G96	0.1-	0.3-
2006 10 15	691	0.2+	0.1-	2006 10 27	G96	0.0	0.0				
2006 10 15	691	0.7+	0.2+	2006 10 31	691	0.3+	0.3+				

2006 TX₁₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	246.62796	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26162786	ω 176.66888	-0.42944140	+0.90225958
<i>a</i>	2.4211037	Ω 67.89600	-0.82953888	-0.37710270
<i>e</i>	0.0728122	<i>i</i> 2.40197	-0.35699487	-0.20909618
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 07	291	0.1-	0.3-	2004 02 11	691	0.4+	0.1-	2006 10 27	691	0.1+	0.1-
2002 10 07	291	0.1+	0.2-	2004 02 11	691	0.3-	0.2+	2006 10 31	691	0.3+	0.0
2002 10 07	291	0.6+	0.1-	2006 10 15	691	0.1-	0.8+	2006 10 31	691	0.0	0.4-
2002 10 12	291	0.3+	0.4-	2006 10 15	691	0.7-	0.4+	2006 10 31	691	0.2-	0.0
2002 10 12	291	0.1-	0.2+	2006 10 15	691	0.8-	0.6+	2006 11 15	G96	0.2+	0.2-
2002 10 12	291	0.4-	0.3-	2006 10 19	691	0.0	0.1-	2006 11 15	G96	0.4+	0.0
2004 01 28	691	0.0	0.3-	2006 10 19	691	0.1-	0.2+	2006 11 15	G96	0.1+	0.3-
2004 01 28	691	0.2-	0.2-	2006 10 19	691	0.2+	0.2+	2006 11 15	G96	0.5+	0.4-
2004 01 28	691	0.2+	0.0	2006 10 27	691	0.2+	0.1+				
2004 02 11	691	0.2-	0.2+	2006 10 27	691	0.5-	0.3+				

2006 TR₁₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	238.81206	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25729299	ω 103.40276	-0.40134874	+0.90983493
<i>a</i>	2.4482217	Ω 142.37513	-0.89292041	-0.36302549
<i>e</i>	0.0041543	<i>i</i> 9.94656	-0.20399101	-0.20102961
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 05 18	699	0.4-	0.1-	2006 10 01	705	0.2+	0.3+	2006 10 04	705	0.3+	0.2+
2001 05 18	699	0.6+	1.9+	2006 10 01	705	0.2+	0.3+	2006 10 17	703	0.5-	0.2-
2001 05 18	699	(2.9+	0.3-)	2006 10 01	705	0.2+	0.3+	2006 10 17	703	(0.3+	2.1-)
2001 05 18	699	0.5+	1.8+	2006 10 01	705	0.2+	0.3+	2006 10 17	703	0.3-	0.1+
2003 12 25	645	0.2-	0.2+	2006 10 02	705	0.3+	0.3+	2006 10 17	703	0.7-	0.1-
2003 12 25	645	0.1-	0.2+	2006 10 02	705	0.3+	0.3+	2006 10 28	703	1.4-	0.2+
2004 02 11	691	0.3+	0.3+	2006 10 03	705	0.4+	0.4+	2006 10 28	703	1.0-	0.5+
2004 02 11	691	0.3+	0.7+	2006 10 03	705	0.4+	0.4+	2006 10 28	703	0.4-	0.2-
2004 02 11	691	0.2+	0.6+	2006 10 04	705	0.4+	0.3+	2006 10 28	703	0.2+	0.2+

2006 TX₁₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.64805	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18088722	ω 275.35173	+0.39279353	-0.91508366
<i>a</i>	3.0964504	Ω 150.98102	+0.90057657	+0.36265444
<i>e</i>	0.1081318	<i>i</i> 10.84791	+0.18621245	+0.17636226
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	645	0.0	0.2+	2006 09 26	703	0.4+	1.5-	2006 10 04	705	0.1+	0.1+
2003 03 31	645	0.1+	0.2+	2006 09 29	705	0.1+	0.1+	2006 10 11	705	0.2+	0.1+
2005 07 06	691	0.0	0.0	2006 09 29	705	0.1+	0.0	2006 10 11	705	0.1+	0.2+
2005 07 06	691	0.0	0.2+	2006 10 02	705	0.1+	0.0	2006 10 12	705	0.2+	0.2+
2005 07 06	691	0.0	0.0	2006 10 02	705	0.0	0.0	2006 10 12	705	0.2+	0.3+
2006 09 26	703	0.9-	0.3+	2006 10 03	705	0.1+	0.0	2006 10 16	705	0.2-	0.1-
2006 09 26	703	0.3+	0.2+	2006 10 03	705	0.1+	0.0	2006 10 16	705	0.1-	0.2-
2006 09 26	703	0.8-	0.4+	2006 10 04	705	0.0	0.1+				

2006 TB₁₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	144.84184	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17991506	ω 171.02730	+0.34828402	+0.93362374
<i>a</i>	3.1075947	Ω 119.31650	-0.86589936	+0.35472676
<i>e</i>	0.1070610	<i>i</i> 5.52401	-0.35904949	+0.05015619
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	645	0.0	0.1+	2006 10 02	G96	0.4-	0.2-	2006 10 21	G96	0.6-	0.4-
2003 01 29	645	0.1-	0.0	2006 10 02	705	0.2+	0.0	2006 10 21	705	0.1+	0.0
2003 02 01	645	0.0	0.1-	2006 10 03	705	0.1+	0.1+	2006 10 21	705	0.0	0.1-
2003 02 01	645	0.1+	0.0	2006 10 03	705	0.1+	0.1-	2006 10 22	705	0.1+	0.0
2006 09 14	291	0.3-	0.0	2006 10 12	705	0.0	0.1-	2006 10 22	705	0.2+	0.0
2006 09 14	291	0.0	0.2+	2006 10 12	705	0.1+	0.0	2006 10 28	705	0.0	0.1-
2006 09 14	291	0.0	0.1+	2006 10 13	705	0.1+	0.0	2006 10 28	705	0.1+	0.2+
2006 09 29	705	0.0	0.1-	2006 10 13	705	0.1+	0.1+	2006 10 29	705	0.0	0.1-
2006 09 29	705	0.1+	0.1-	2006 10 16	705	0.2+	0.2+	2006 10 29	705	0.0	0.1+
2006 10 02	G96	0.1-	0.1-	2006 10 16	705	0.3+	0.2+	2006 11 01	705	0.1+	0.1+
2006 10 02	G96	0.2-	0.1-	2006 10 21	G96	0.2-	0.2+	2006 11 01	705	0.1+	0.0
2006 10 02	G96	0.3+	0.0	2006 10 21	G96	0.3-	0.1-				
2006 10 02	705	0.1+	0.0	2006 10 21	G96	0.2-	0.0				

2006 TE₁₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	163.98035	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17307364	ω 153.53533	+0.11631976	+0.98550785
<i>a</i>	3.1889577	Ω 122.90980	-0.93533810	+0.15050623
<i>e</i>	0.0960702	<i>i</i> 8.45698	-0.33408434	-0.07824424
<i>P</i>	5.69	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 06 15	G96	0.2+	0.3-	2006 09 27	705	0.0	0.1-	2006 10 12	705	0.2+	0.1+
2005 06 15	G96	0.1-	0.0	2006 09 27	705	0.0	0.1-	2006 10 12	705	0.1+	0.1+
2005 06 15	G96	0.0	0.2+	2006 09 29	705	0.0	0.1+	2006 10 13	705	0.0	0.1+
2005 06 15	G96	0.2+	0.2+	2006 09 29	705	0.0	0.0	2006 10 13	705	0.0	0.0
2005 07 15	G96	0.3-	0.1+	2006 10 02	705	0.2-	0.1-	2006 10 22	705	0.0	0.1+
2005 07 15	G96	0.2-	0.5-	2006 10 02	705	0.2-	0.1-	2006 10 22	705	0.2+	0.1+
2005 07 15	G96	0.1-	0.4+	2006 10 03	705	0.1-	0.0				
2005 07 15	G96	0.4+	0.1-	2006 10 03	705	0.0	0.0				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126215

2006 TG₁₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	297.67009	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17528254	ω	359.47458	-0.96629084	-0.25098864	
<i>a</i>	3.1621097	Ω	165.59278	+0.23704098	-0.95423827	
<i>e</i>	0.1140447	<i>i</i>	13.32149	+0.10046687	-0.16258541	
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	691	0.1-	0.0	2006 10 02	705	0.0	0.0	2006 10 13	705	0.1-	0.1-
2003 03 27	691	0.2+	0.1-	2006 10 02	705	0.2-	0.1+	2006 10 13	705	0.0	0.0
2003 03 27	691	0.1-	0.1+	2006 10 03	705	0.1-	0.0	2006 10 16	705	0.1+	0.0
2003 04 09	691	0.2-	0.4-	2006 10 03	705	0.1+	0.1+	2006 10 16	705	0.0	0.1-
2003 04 09	691	0.1-	0.3+	2006 10 04	705	0.2+	0.2-	2006 10 17	705	0.1+	0.0
2003 04 09	691	0.3+	0.1+	2006 10 04	705	0.0	0.1-	2006 10 17	705	0.2+	0.0
2006 09 29	705	0.0	0.0	2006 10 12	705	0.1-	0.1+	2006 10 20	705	0.1+	0.0
2006 09 29	705	0.1-	0.1+	2006 10 12	705	0.2-	0.0	2006 10 20	705	0.0	0.0

2006 TK₁₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	190.00841	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21878578	ω	185.45368	+0.10344391	+0.97773318	
<i>a</i>	2.7276585	Ω	90.57589	-0.90551814	+0.16852239	
<i>e</i>	0.0657181	<i>i</i>	10.52089	-0.41150487	-0.12505209	
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	291	0.3+	0.5-	2004 03 19	644	0.1-	0.3+	2006 11 16	705	0.1+	0.0
2002 11 06	291	0.1+	0.3-	2006 10 03	705	0.1-	0.1+	2006 11 19	705	0.0	0.0
2002 11 06	291	0.2+	0.3-	2006 10 03	705	0.1+	0.1+	2006 11 19	705	0.1-	0.0
2003 01 11	291	0.3-	0.2+	2006 10 04	705	0.0	0.1+	2006 11 21	705	0.1+	0.0
2003 01 11	291	0.3-	0.2+	2006 10 04	705	0.0	0.1+	2006 11 21	705	0.0	0.0
2003 01 11	291	0.2+	0.3+	2006 10 11	705	0.0	0.1+	2006 11 23	705	0.0	0.0
2004 01 28	645	0.2+	0.3-	2006 10 11	705	0.0	0.1+	2006 11 23	705	0.1-	0.0
2004 01 28	645	0.2+	0.3-	2006 10 12	705	0.0	0.0	2006 11 25	705	0.0	0.1-
2004 03 19	644	0.2-	0.3+	2006 10 12	705	0.0	0.1+	2006 11 25	705	0.2-	0.1-
2004 03 19	644	0.0	0.1+	2006 11 16	705	0.0	0.0				

2006 TL₁₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	308.54675	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18289773	ω	0.70612	-0.94228748	-0.32567470	
<i>a</i>	3.0737167	Ω	159.75182	+0.30606705	-0.93193122	
<i>e</i>	0.0799333	<i>i</i>	12.96641	+0.13571023	-0.15949980	
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	699	0.5-	0.4-	2005 08 24	644	0.2+	0.4+	2006 10 13	705	0.0	0.2+
2003 03 06	699	0.9-	1.4+	2005 08 24	644	0.2-	0.3+	2006 10 16	705	0.0	0.1+
2003 03 06	699	0.8+	1.4+	2005 08 24	644	0.3-	0.4+	2006 10 16	705	0.0	0.1+
2003 03 06	699	1.0+	0.0	2006 10 03	705	0.1-	0.1+	2006 10 17	705	0.1-	0.2+
2004 05 28	691	0.3+	0.1+	2006 10 03	705	0.1-	0.1+	2006 10 17	705	0.0	0.2+
2004 05 28	691	0.3+	0.1+	2006 10 04	705	0.0	0.1+	2006 10 20	705	0.1-	0.2+
2004 05 28	691	0.0	0.1+	2006 10 04	705	0.1+	0.1+	2006 10 20	705	0.1-	0.1+
2004 06 26	691	0.0	0.2+	2006 10 12	705	0.0	0.1+	2006 10 21	705	0.0	0.1+
2004 06 26	691	0.3-	0.5+	2006 10 12	705	0.0	0.1+	2006 10 21	705	0.0	0.3+
2004 06 26	691	0.1-	0.6+	2006 10 13	705	0.1+	0.1+				

2006 TD₁₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	43.95817	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21798804	ω	302.10076	-0.05101419	-0.99320354	
<i>a</i>	2.7343091	Ω	150.28097	+0.97259686	-0.07319958	
<i>e</i>	0.1959100	<i>i</i>	12.18242	+0.22683230	+0.09049065	
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	809	0.0	0.0	2006 10 03	705	0.1-	0.1-	2006 10 11	705	0.1+	0.0
2003 01 25	809	0.1-	0.0	2006 10 03	705	0.0	0.1-	2006 10 16	705	0.0	0.1+
2003 01 25	809	0.1+	0.0	2006 10 04	705	0.1-	0.1-	2006 10 16	705	0.1+	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 10 04	705	0.1-	0.0	2006 10 17	705	0.0	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 10 11	705	0.0	0.0	2006 10 17	705	0.1+	0.1+

2006 TV₁₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	71.04666	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18083622	ω	252.56117	+0.74707109	-0.65328273	
<i>a</i>	3.0970325	Ω	147.90238	+0.66308349	+0.71929479	
<i>e</i>	0.1270476	<i>i</i>	13.37407	+0.04695828	+0.23629787	
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 06 29	691	0.0	0.1-	2006 10 11	705	0.1-	0.1-	2006 11 01	705	0.2+	0.2+
2005 06 29	691	0.2-	0.1+	2006 10 12	705	0.1+	0.0	2006 11 01	705	0.1+	0.2+
2005 06 29	691	0.1-	0.1-	2006 10 12	705	0.0	0.0	2006 11 02	705	0.2+	0.3+
2005 07 08	691	0.1+	0.0	2006 10 20	705	0.0	0.0	2006 11 02	705	0.1+	0.3+
2005 07 08	691	0.0	0.1+	2006 10 20	705	0.0	0.1+	2006 11 16	703	0.5+	1.7-
2005 07 08	691	0.2+	0.2+	2006 10 23	705	0.0	0.1+	2006 11 16	703	0.7+	1.0-
2006 09 19	703	0.5+	0.6-	2006 10 23	705	0.1+	0.2+	2006 11 16	703	0.7-	0.2-
2006 09 19	703	1.2-	0.8-	2006 10 29	705	0.1+	0.3+	2006 11 16	703	1.4-	0.1-
2006 09 19	703	0.8+	0.6-	2006 10 29	705	0.2+	0.3+	2006 12 06	644	0.1+	0.5+
2006 09 19	703	0.4-	0.9+	2006 10 31	705	0.1+	0.2+	2006 12 06	644	0.0	0.5+
2006 10 11	705	0.1-	0.0	2006 10 31	705	0.2+	0.3+	2006 12 06	644	0.2-	0.4+

2006 TE₁₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	192.12785	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18376117	ω	79.04024	-0.32846130	+0.94403068	
<i>a</i>	3.0640808	Ω	171.59492	-0.92720015	-0.31615430	
<i>e</i>	0.0882198	<i>i</i>	11.97133	-0.18003627	-0.09408787	
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 20	E12	0.4+	0.0	2006 10 02	G96	0.2+	0.0	2006 10 17	705	0.1-	0.1-
2004 04 20	E12	0.8+	0.8-	2006 10 02	G96	0.4-	0.0	2006 10 17	705	0.0	0.1-
2004 04 20	E12	0.4-	0.5+	2006 10 02	G96	0.2-	0.2-	2006 10 21	705	0.1-	0.0
2004 04 20	E12	2.0+	0.3-	2006 10 02	G96	0.1-	0.0	2006 10 21	705	0.0	0.0
2004 04 25	699	0.6-	0.2-	2006 10 12	705	0.2+	0.1+	2006 10 22	705	0.1+	0.1+
2004 04 25	699	0.0	0.3-	2006 10 12	705	0.3+	0.1+	2006 10 22	705	0.0	0.1+
2004 04 25	699	1.1-	0.7+	2006 10 13	705	0.0	0.1+	2006 10 27	705	0.0	0.0
2004 04 25	699	1.0-	0.4+	2006 10 13	705	0.1+	0.0	2006 10 27	705	0.0	0.1-

2006 TZ₁₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	117.72418	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.16844598	ω	206.32779	+0.93003150	+0.33287371	
<i>a</i>	3.2470996	Ω	133.30872	-0.28797968	+0.92335773	
<i>e</i>	0.0554593	<i>i</i>	12.35362	-0.22827423	+0.19132590	
<i>P</i>	5.85	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 05 01	291	0.3+	0.2+	2006 10 12	705	0.0	0.1+	2006 10 27	705	0.1+	0.1+
2004 05 01	291	0.1+	0.1+	2006 10 12	705	0.1-	0.1+	2006 10 31	705	0.1-	0.1+
2004 05 01	291	0.3+	0.1+	2006 10 13	705	0.1-	0.1+	2006 10 31	705	0.1+	0.1+
2005 07 05	G96	0.1+	0.2-	2006 10 13	705	0.0	0.3+	2006 11 01	705	0.0	0.1+
2005 07 05	G96	0.3-	0.1+	2006 10 16	705	0.3-	0.1+	2006 11 01	705	0.1+	0.2+
2005 07 05	G96	0.0	0.4-	2006 10 16	705	0.1-	0.1-	2006 11 02	705	0.1+	0.1+
2005 07 05	G96	0.1+	0.1-	2006 10 23	705	0.1-	0.2+	2006 11 02	705	0.0	0.1+
2006 10 04	705	0.2-	0.0	2006 10 23	705	0.0	0.2+				
2006 10 04	705	0.0	0.0	2006 10 27	705	0.0	0.1+				

2006 UT

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	290.71362		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28301262	ω	139.02844	-0.95516453	+0.29277395
<i>a</i>	2.2975529	Ω	58.04754	-0.28339269	-0.86093346
<i>e</i>	0.1382151	<i>i</i>	2.97876	-0.08572807	-0.41602522
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 11 10	691	0.3+	0.1-	2006 10 17	A44	0.5-	0.6+	2006 10 25	A44	0.6+	0.1-
1999 11 10	691	0.0	0.2-	2006 10 17	A44	0.2+	0.3-	2006 10 25	A44	0.1-	0.0
1999 11 10	691	0.1+	0.3-	2006 10 17	A44	0.2+	0.5-	2006 10 30	A44	0.3+	0.8+
2003 12 29	291	0.1-	0.0	2006 10 18	A44	0.1+	0.4-	2006 10 30	A44	0.2+	0.1+
2003 12 29	291	0.1+	0.0	2006 10 18	A44	0.2+	0.3-	2006 10 30	A44	0.1+	0.1-
2003 12 29	291	0.1+	0.0	2006 10 18	A44	0.4+	0.1-	2006 10 31	G96	0.2-	0.6-
2006 10 16	A44	0.3+	0.4-	2006 10 20	A44	1.0-	0.1-	2006 10 31	G96	0.3-	0.1+
2006 10 16	A44	0.1+	0.3+	2006 10 20	A44	0.1+	0.4+	2006 10 31	G96	0.3-	0.4-
2006 10 16	A44	0.2+	0.2+	2006 10 20	A44	0.2-	0.1-	2006 10 31	G96	0.2+	0.3-
2006 10 17	G96	(2.5-	0.7+)	2006 10 22	G96	0.6-	0.4-	2006 11 15	A44	0.4-	0.1+
2006 10 17	G96	0.5-	0.1-	2006 10 22	G96	0.3+	0.4-	2006 11 15	A44	0.1+	0.1+
2006 10 17	G96	(2.3-	0.4+)	2006 10 22	G96	0.5+	0.3+	2006 11 15	A44	0.1-	0.6+
2006 10 17	G96	0.2-	1.8+	2006 10 22	G96	0.1-	0.2-				

2006 UX₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.77578		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17303420	ω	43.21000	-0.07163777	-0.98333156
<i>a</i>	3.1894423	Ω	51.60724	+0.84720073	-0.14841388
<i>e</i>	0.2117861	<i>i</i>	12.31098	+0.52642089	+0.10503509
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	699	0.8+	0.9+	2006 10 16	703	0.6+	0.3+	2006 10 31	G96	0.4-	0.2-
2002 01 11	699	0.5+	0.6-	2006 10 16	703	0.6+	0.9+	2006 11 11	703	1.1-	1.2+
2002 01 11	699	0.1-	0.4+	2006 10 16	703	0.1+	0.8+	2006 11 11	703	1.7+	0.8+
2002 01 11	699	0.2+	1.1+	2006 10 18	691	0.3-	0.4-	2006 11 11	703	0.3+	0.2+
2002 01 19	699	0.5-	1.5-	2006 10 18	691	0.1-	0.2+	2006 11 11	703	(0.1-	4.6+)
2002 01 19	699	0.6-	0.1-	2006 10 18	691	0.2+	0.1+	2006 11 15	G96	0.1-	0.6-
2002 01 19	699	0.2-	0.3-	2006 10 31	G96	0.5-	0.4-	2006 11 15	G96	0.4-	0.4-
2002 01 19	699	(2.6-	0.9+)	2006 10 31	G96	0.6-	0.4-	2006 11 15	G96	0.1+	0.4-
2006 10 16	703	1.1+	0.9-	2006 10 31	G96	0.1-	0.3-	2006 11 15	G96	1.1-	0.7-

2006 UP₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	305.93929		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18602189	ω	125.69286	-0.96886240	-0.24653179
<i>a</i>	3.0392052	Ω	40.04892	+0.21407147	-0.88067261
<i>e</i>	0.1580089	<i>i</i>	2.04601	+0.12441483	-0.40452174
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2003 01 30	699	1.4+	0.9-	2006 09 25	G96	0.4-	0.4-	2006 10 17	461	0.7+	0.7+
2003 01 30	699	0.0	0.4-	2006 10 14	461	0.1+	0.2-	2006 10 19	461	0.1+	0.1-
2003 01 30	699	1.4-	0.2-	2006 10 14	461	0.1-	0.2+	2006 10 19	461	0.5+	0.0

2003 01 30	699	0.0	1.4+	2006 10 15	461	0.2-	0.1+	2006 10 23	691	0.4+	0.0
2003 02 21	644	0.1+	0.2+	2006 10 16	461	0.8-	0.8+	2006 10 23	691	0.2+	0.1-
2003 02 21	644	0.1+	0.2-	2006 10 16	461	0.9-	0.3+	2006 10 23	691	0.5-	0.2-
2003 02 21	644	0.2-	0.1+	2006 10 16	461	0.4-	0.2-	2006 10 27	G96	1.2-	0.1+
2006 09 25	G96	0.2-	0.4-	2006 10 16	461	0.0	0.2-	2006 10 27	G96	1.0+	0.5-
2006 09 25	G96	0.4+	0.4+	2006 10 17	461	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.2+	0.3-
2006 09 25	G96	0.6+	0.1-	2006 10 17	461	0.2+	0.6+	2006 10 27	G96	0.3+	0.4-

2006 UY₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	74.86280		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23545297	ω	13.98083	+0.45442645	-0.87359180
<i>a</i>	2.5973667	Ω	49.30576	+0.79361529	+0.30824404
<i>e</i>	0.2615394	<i>i</i>	13.28003	+0.40456320	+0.37659391
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 03	644	0.0	0.5+	2006 10 28	704	0.2-	0.2+	2006 11 14	691	0.1+	0.3-
2002 12 03	644	0.1+	0.0	2006 10 28	G96	0.2+	0.2-	2006 11 14	691	0.1+	0.2-
2002 12 03	644	0.0	0.0	2006 10 28	704	0.4+	0.2-	2006 11 17	703	0.1-	0.1+
2002 12 12	644	0.1-	0.3-	2006 10 28	G96	0.2-	0.0	2006 11 17	703	0.1+	0.4-
2002 12 12	644	0.2-	0.0	2006 10 28	G96	0.6-	0.1-	2006 11 17	703	0.2-	0.3-
2002 12 12	644	0.3+	0.3+	2006 10 28	G96	0.2+	0.1-	2006 11 17	703	0.0	0.3-
2006 10 03	G96	0.5-	0.1-	2006 10 28	691	0.5-	0.1+	2006 11 18	704	0.4+	0.2-
2006 10 03	G96	0.0	0.2+	2006 10 28	691	0.3-	0.4+	2006 11 18	704	1.0-	0.4+
2006 10 03	G96	0.1+	0.1-	2006 10 28	691	0.2-	0.3+	2006 11 18	704	0.9-	0.5+
2006 10 16	703	0.7-	0.5-	2006 11 01	691	0.2+	0.0	2006 11 18	704	1.1+	0.1+
2006 10 16	703	0.5-	0.2-	2006 11 01	691	0.1+	0.0	2006 11 18	704	0.1+	0.5-
2006 10 16	703	0.7+	0.9-	2006 11 01	691	0.3+	0.2+	2006 11 19	704	0.3+	0.3-
2006 10 16	703	0.3-	1.2-	2006 11 11	703	0.2+	0.1+	2006 11 19	704	0.3+	0.0
2006 10 17	G96	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.1+	0.2-	2006 11 19	704	0.1-	0.5-
2006 10 17	G96	1.0+	0.1+	2006 11 11	703	(0.1-	3.1-)	2006 11 19	704	0.0	0.2+
2006 10 17	G96	0.3+	0.0	2006 11 11	703	0.4-	0.2-	2006 11 19	704	0.5+	0.2+
2006 10 17	G96	0.3+	0.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.4-	2006 11 22	704	0.0	0.8+
2006 10 18	691	0.1+	0.5+	2006 11 11	G96	0.1-	0.5-	2006 11 22	704	0.0	1.5+
2006 10 18	691	0.2+	0.2+	2006 11 11	G96	0.1-	0.5-	2006 11 22	704	1.0+	0.2-
2006 10 18	691	0.1+	0.4+	2006 11 11	G96	0.3-	0.5-	2006 11 22	704	1.2-	0.3+
2006 10 22	691	0.3-	0.6+	2006 11 12	G96	0.3+	0.4-	2006 11 22	704	0.2-	0.1+
2006 10 22	691	0.1-	0.6+	2006 11 12	G96	0.4+	0.4-	2006 12 15	704	0.4+	0.1+
2006 10 22	691	0.4-	0.5+	2006 11 12	G96	0.0	0.4-	2006 12 15	704	0.7-	0.5+
2006 10 28	704	0.8-	0.5+	2006 11 12	G96	0.0	0.5-	2006 12 15	704	1.7+	0.7-
2006 10 28	704	0.2-	1.2+	2006 11 14	691	0.1+	0.1-	2006 12 15	704	0.3-	0.1+

2006 UK₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	175.86260		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21563574	ω	238.28558	+0.53735508	+0.83922156
<i>a</i>	2.7541582	Ω	64.44177	-0.73910764	+0.51625314
<i>e</i>	0.0553976	<i>i</i>	5.30477	-0.40616427	+0.17085041
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 14	691	0.1+	0.3-	2006 10 18	691	0.8-	0.3+	2006 11 09	644	0.4-	0.0
2004 03 14	691	0.0	0.2+	2006 10 18	691	0.3+	0.6-	2006 11 09	644	0.3-	0.3+
2004 03 14	691	0.4+	0.0	2006 10 18	691	0.3-	0.3-	2006 11 09	644	0.4+	0.5+
2004 03 28	691	0.3-	0.1+	2006 10 20	691	0.0	0.1+	2006 11 13	G96	0.1-	0.6-
2004 03 28	691	0.3-	0.1+	2006 10 20	691	0.1+	0.1+	2006 11 13	G96	1.1+	0.4+
2004 03 28	691	0.0	0.2-	2006 10 20	691	0.1+	0.1-	2006 11 13	G96	0.4-	0.3+
2006 10 16	691	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.3-	0.1-	2006 11 13	G96	0.8+	0.7-
2006 10 16	691	0.2+	0.0	2006 11 01	691	0.4+	0.0				
2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 01	691	0.1-	0.2+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126217

2006 UY₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	10.96052		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28897985	ω	54.94713	-0.81955910	-0.56997026
<i>a</i>	2.2658145	Ω	90.23541	+0.50470903	-0.76665837
<i>e</i>	0.0935644	<i>i</i>	3.37064	+0.27127785	-0.29558221
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	699	0.4+	1.1+	2006 10 17	G96	0.4+	0.3-	2006 10 22	691	0.2-	0.1+
2001 03 19	699	0.2+	0.0	2006 10 17	G96	0.5+	0.1+	2006 10 22	691	0.4-	0.3-
2001 03 19	699	0.8-	0.4+	2006 10 18	691	0.1-	0.4+	2006 10 27	691	0.1+	0.1+
2001 03 19	699	0.6+	0.6-	2006 10 18	691	0.1+	0.2-	2006 10 27	691	0.1-	0.0
2003 12 28	691	0.1+	0.2-	2006 10 18	691	0.1+	0.6+	2006 10 27	691	0.1+	0.2+
2003 12 28	691	0.0	0.2-	2006 10 19	691	0.2-	0.2+	2006 11 15	G96	0.4+	0.1+
2003 12 28	691	0.1-	0.3-	2006 10 19	691	0.1-	0.3+	2006 11 15	G96	0.3-	0.1-
2006 10 17	G96	0.4-	0.4-	2006 10 19	691	0.2-	0.1-	2006 11 15	G96	0.2+	0.5-
2006 10 17	G96	0.2+	0.1+	2006 10 22	691	0.2-	0.1+	2006 11 15	G96	0.3-	0.6+

2006 UZ₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	69.14262		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26060485	ω	284.56170	+0.25488197	-0.96664792
<i>a</i>	2.4274356	Ω	150.63502	+0.90567905	+0.22957322
<i>e</i>	0.1516905	<i>i</i>	2.92693	+0.33879291	+0.11352503
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.1-	0.3+	2006 10 17	G96	0.1-	0.3-	2006 10 22	691	0.1-	0.3+
2002 10 05	645	0.0	0.2+	2006 10 17	G96	0.3-	0.0	2006 11 16	G96	0.1-	0.2-
2004 02 26	695	0.3-	0.1-	2006 10 17	G96	0.1-	0.2-	2006 11 16	G96	0.5-	0.4-
2004 02 26	695	0.1-	0.0	2006 10 18	691	0.3+	0.2+	2006 11 16	G96	0.3-	0.2-
2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2006 10 18	691	0.1-	0.2-	2006 11 16	G96	0.1-	0.3-
2004 03 23	691	0.0	0.2+	2006 10 18	691	0.2+	0.4+	2006 11 25	291	0.4+	0.1+
2004 03 23	691	0.4+	0.4+	2006 10 22	691	0.0	0.6+	2006 11 25	291	0.4+	0.1+
2006 10 17	G96	0.1-	0.1-	2006 10 22	691	0.2-	0.3+	2006 11 25	291	0.7+	0.0

2006 UA₁₅ = 2002 UD₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	137.07267		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25174624	ω	218.11623	+0.89707613	+0.44086178
<i>a</i>	2.4840522	Ω	115.69993	-0.39682371	+0.83355216
<i>e</i>	0.2528332	<i>i</i>	1.90294	-0.19438455	+0.33291392
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	691	0.2+	0.6-	2002 11 03	644	0.1-	1.0+	2006 10 22	691	0.3-	0.3-
1998 09 19	691	0.0	0.3-	2006 10 17	621	0.5+	0.0	2006 11 11	703	0.4-	0.0
1998 10 01	691	0.0	0.7+	2006 10 17	621	0.5+	0.3+	2006 11 11	703	1.0-	0.7+
1998 10 01	691	0.2+	0.5-	2006 10 17	621	0.3+	0.2-	2006 11 11	703	0.1+	0.0
1998 10 01	691	0.1-	0.4-	2006 10 17	G96	0.3+	0.4-	2006 11 11	703	0.9-	0.1+
2002 10 29	644	0.2-	0.1+	2006 10 17	G96	0.2+	0.8-	2006 11 12	G96	0.1-	0.3-
2002 10 29	644	0.1-	0.5+	2006 10 17	G96	0.3-	0.2-	2006 11 12	G96	0.4+	0.3-
2002 10 29	644	0.5-	0.1+	2006 10 17	G96	0.4-	1.2-	2006 11 12	G96	0.4+	0.1-
2002 10 30	644	1.2-	1.6+	2006 10 18	691	0.2+	0.3+	2006 11 12	G96	0.5+	0.1-
2002 10 30	644	0.2+	0.8+	2006 10 18	691	0.4+	0.1-	2006 11 14	G96	0.4+	0.5-
2002 10 30	644	0.0	1.1+	2006 10 18	691	0.2-	0.0	2006 11 14	G96	0.4+	0.4-
2002 11 03	644	0.2-	0.5-	2006 10 22	691	0.4-	0.1-	2006 11 14	G96	0.3+	0.5-
2002 11 03	644	0.3+	0.1+	2006 10 22	691	0.0	0.1-	2006 11 14	G96	0.3+	0.2-

2006 UO₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.41588		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18437481	ω	52.21860	-0.49547906	-0.84848123
<i>a</i>	3.0572784	Ω	68.46651	+0.72079936	-0.52109141
<i>e</i>	0.0567589	<i>i</i>	11.53172	+0.48471516	-0.09243022
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	645	0.0	0.1-	2006 10 17	G96	0.2-	0.2-	2006 11 12	G96	0.1+	0.2-
2002 12 11	645	0.0	0.0	2006 10 18	691	0.1+	0.1-	2006 11 12	G96	0.3-	0.2+
2003 03 25	644	0.0	0.1+	2006 10 18	691	0.1+	0.3+	2006 11 12	G96	0.2-	0.0
2003 03 25	644	0.1-	0.2-	2006 10 18	691	0.5+	0.2-	2006 11 15	G96	0.1-	0.3-
2003 03 25	644	0.1+	0.1+	2006 10 22	691	0.2-	0.7+	2006 11 15	G96	0.0	0.0
2006 10 17	G96	0.3-	0.5-	2006 10 22	691	0.2-	0.3+	2006 11 15	G96	0.1-	0.0
2006 10 17	G96	0.7+	0.2+	2006 10 22	691	0.0	0.4+	2006 11 15	G96	0.1-	0.1-
2006 10 17	G96	0.5+	0.5-	2006 11 12	G96	0.0	0.1-				

2006 UZ₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	36.73222		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20219510	ω	131.82656	+0.22538803	-0.97419052
<i>a</i>	2.8748971	Ω	305.14364	+0.88932992	+0.21090724
<i>e</i>	0.0529779	<i>i</i>	0.86691	+0.39785994	+0.08044228
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	291	0.0	0.5+	2006 09 27	G96	0.0	0.7-	2006 10 23	691	0.4-	0.3+
2001 10 17	291	0.3-	0.2+	2006 09 27	G96	0.1+	0.4-	2006 10 28	691	0.3-	0.3-
2001 10 17	291	0.1-	0.4+	2006 09 27	G96	0.2+	0.4-	2006 10 28	691	0.2-	0.2-
2003 01 29	291	0.2-	0.5+	2006 10 16	691	0.7+	0.2+	2006 10 28	691	0.1-	0.3-
2003 01 29	291	0.3+	0.1-	2006 10 16	691	0.6+	0.4+	2006 10 29	691	0.2+	0.1-
2003 01 29	291	0.1+	0.3+	2006 10 16	691	0.0	0.4+	2006 10 29	691	0.4+	0.0
2005 07 12	G96	0.3+	0.1+	2006 10 20	691	0.2+	0.1+	2006 10 29	691	0.2+	0.0
2005 07 12	G96	0.3-	0.6+	2006 10 20	691	0.3+	0.4+	2006 11 01	691	0.1+	0.3-
2005 07 12	G96	0.3-	0.0	2006 10 20	691	0.0	0.3+	2006 11 01	691	0.5-	0.0
2005 07 12	G96	0.1+	0.0	2006 10 23	691	0.4-	0.4+	2006 11 01	691	0.1+	0.3-
2006 09 27	G96	0.0	0.7-	2006 10 23	691	0.6-	0.3+				

2006 UJ₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.94126		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28745454	ω	110.35283	-0.66658973	-0.74518045
<i>a</i>	2.2738227	Ω	21.48743	+0.66301285	-0.60440069
<i>e</i>	0.1129776	<i>i</i>	2.98656	+0.34069354	-0.28179052
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	691	0.0	0.2-	2006 09 27	G96	0.6+	0.4-	2006 10 28	691	0.1-	0.1+
2001 03 21	691	0.1-	0.3+	2006 09 27	G96	0.2-	0.3-	2006 10 28	691	0.4-	0.6+
2001 03 21	691	0.3+	0.3+	2006 09 27	G96	0.4-	0.3-	2006 11 01	691	0.0	0.3+
2003 12 21	645	0.1-	0.2-	2006 10 16	691	0.0	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.5+
2003 12 21	645	0.1-	0.2-	2006 10 16	691	0.1+	0.5+	2006 11 01	691	0.1-	0.1+
2004 01 16	703	0.4-	1.1+	2006 10 16	691	0.1-	0.2+	2006 11 15	G96	0.3+	0.7-
2004 01 16	703	0.3+	0.7+	2006 10 20	691	0.7-	0.1-	2006 11 15	G96	0.1+	0.9-
2004 01 16	703	0.1+	0.3-	2006 10 20	691	0.0	0.4+	2006 11 15	G96	0.0	0.0
2004 01 16	703	0.1+	1.2-	2006 10 20	691	0.1-	0.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.0
2006 09 27	G96	0.2+	0.3-	2006 10 28	691	0.4+	0.2+				

2006 UZ₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	155.29349		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27200737	ω	308.66757	+0.97764914	+0.20603856
<i>a</i>	2.3591140	Ω	39.49252	-0.16661897	+0.88065512
<i>e</i>	0.0119431	<i>i</i>	3.77179	-0.12821965	+0.42660834
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 04 26	691	0.3+	0.5+	2006 10 16	691	0.2-	0.4-	2006 11 12	703	0.7+	1.8+
2001 04 26	691	0.3+	0.6+	2006 10 16	691	0.3-	0.3+	2006 11 12	703	0.4+	0.2+
2001 04 26	691	0.1+	0.6+	2006 10 20	691	0.5-	0.3-	2006 11 12	703	1.4+	0.5+
2003 12 29	291	0.2+	0.1+	2006 10 20	691	0.4-	0.0	2006 11 12	G96	0.2-	0.3-
2003 12 29	291	0.5-	0.0	2006 10 20	691	0.7-	0.1+	2006 11 12	G96	0.5-	0.3-
2003 12 29	291	0.2+	0.2-	2006 11 09	644	0.4-	0.3+	2006 11 12	G96	0.3-	0.1-
2004 03 18	645	0.0	0.2-	2006 11 09	644	0.4-	0.0	2006 11 12	G96	0.1-	0.1-
2004 03 18	645	0.1-	0.2-	2006 11 09	644	0.2+	0.8-				
2006 10 16	691	0.1+	0.4-	2006 11 12	703	0.4+	1.2+				

2006 UP₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	82.65399		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26210125	ω	311.53934	+0.39792758	-0.91667978
<i>a</i>	2.4181876	Ω	114.97709	+0.85332878	+0.35511609
<i>e</i>	0.1787087	<i>i</i>	2.32458	+0.33687330	+0.18327776
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.3+	0.1-	2006 10 20	691	0.2-	0.2+	2006 11 20	704	0.6+	1.8+
2002 10 05	645	0.2+	0.0	2006 11 12	G96	0.1-	0.6-	2006 11 20	704	0.5+	0.3+
2002 10 06	644	0.4-	0.5+	2006 11 12	G96	0.3-	0.2-	2006 11 23	691	0.0	0.5-
2002 10 06	644	0.4-	0.1+	2006 11 12	G96	0.1+	0.5-	2006 11 23	691	0.3+	0.2-
2002 10 06	644	0.0	0.0	2006 11 12	G96	0.1-	0.2-	2006 11 23	691	0.2+	0.0
2006 09 30	G96	0.7-	0.5-	2006 11 15	G96	0.1-	0.4-	2006 11 27	691	0.1+	0.6-
2006 09 30	G96	0.4-	0.6-	2006 11 15	G96	0.2-	0.1-	2006 11 27	691	0.2+	0.5-
2006 09 30	G96	0.1-	0.6-	2006 11 15	G96	0.3-	0.5-	2006 11 27	691	0.2+	0.4-
2006 09 30	G96	0.8+	0.6-	2006 11 15	G96	0.1-	0.5-	2006 12 21	G96	0.0	0.5-
2006 10 16	691	0.2+	0.1+	2006 11 16	691	0.1+	0.3+	2006 12 21	G96	0.1+	0.1-
2006 10 16	691	0.3+	0.5+	2006 11 16	691	0.1-	0.1-	2006 12 21	G96	0.1+	0.2+
2006 10 16	691	0.5+	0.1-	2006 11 16	691	0.0	0.0	2006 12 21	G96	0.3-	0.0
2006 10 20	691	0.6+	0.0	2006 11 20	704	1.6-	1.8+				
2006 10 20	691	0.0	0.2+	2006 11 20	704	0.0	1.8+				

2006 UN₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.75605		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22971846	ω	60.03923	-0.55169366	-0.82581074
<i>a</i>	2.6404146	Ω	63.90020	+0.71332328	-0.53982520
<i>e</i>	0.0539000	<i>i</i>	7.48105	+0.43220828	-0.16317287
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.3+	0.3-	2006 10 16	691	0.1-	0.2+	2006 11 13	G96	0.8+	0.1-
2004 03 16	691	0.0	0.3-	2006 10 20	691	0.2-	0.1+	2006 11 13	G96	0.1+	0.2-
2004 03 16	691	0.0	0.3+	2006 10 20	691	0.2-	0.2-	2006 11 13	G96	0.1+	0.4-
2004 04 23	691	0.3-	0.6+	2006 10 20	691	0.5-	0.1-	2006 12 14	G96	0.2+	0.5+
2004 04 23	691	0.2-	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.0	2006 12 14	G96	0.5-	0.2-
2004 04 23	691	0.3+	0.3-	2006 11 01	691	0.1-	0.2+	2006 12 14	G96	0.2-	0.1-
2006 10 16	691	0.2-	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.4+	2006 12 14	G96	0.3+	0.0
2006 10 16	691	0.1+	0.0	2006 11 13	G96	0.5+	0.1-				

2006 UN₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.03400		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18604830	ω	213.60682	+0.01957380	-0.99019672
<i>a</i>	3.0389176	Ω	235.64166	+0.95023740	+0.06144046
<i>e</i>	0.0802173	<i>i</i>	9.64434	+0.31091118	-0.12544131
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	0.2+	0.0	2006 10 18	691	0.2+	0.2-	2006 10 22	691	0.0	0.2-
2001 09 28	644	0.4+	0.1-	2006 10 18	691	0.1+	0.3-	2006 10 22	691	0.1-	0.1+
2001 09 28	644	0.4+	0.1+	2006 10 18	691	0.1+	0.0	2006 10 22	691	0.2-	0.1+
2001 10 20	644	0.4-	0.2-	2006 10 20	691	0.1-	0.3+	2006 11 11	291	0.2+	0.3+
2001 10 20	644	0.4-	0.1+	2006 10 20	691	0.0	0.1+	2006 11 11	291	0.3+	0.2-
2001 10 20	644	0.2-	0.1-	2006 10 20	691	0.0	0.0	2006 11 11	291	0.4-	0.0

2006 UA₅₈ = 2001 YP₁₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	273.65476		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17429345	ω	137.87597	-0.92698259	+0.34156406
<i>a</i>	3.1740615	Ω	62.71363	-0.37352302	-0.80262440
<i>e</i>	0.0229173	<i>i</i>	10.04674	-0.03440695	-0.48900722
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.0	0.5+	2006 10 18	691	0.2-	0.3+	2006 11 01	691	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	0.3+	0.3-	2006 10 20	691	0.2-	0.1-	2006 11 11	703	0.9-	0.0
2001 12 18	704	0.6-	0.3+	2006 10 20	691	0.4-	0.3+	2006 11 11	703	1.2+	0.0
2001 12 18	704	0.2+	0.7+	2006 10 20	691	0.2-	0.1+	2006 11 11	703	0.5+	0.9+
2003 03 25	644	0.3+	0.3-	2006 10 22	691	0.6-	0.3-	2006 11 11	703	1.6+	0.5-
2003 03 25	644	0.2-	0.4-	2006 10 22	691	0.2-	0.0	2006 12 14	G96	0.4-	0.5-
2003 03 25	644	0.5-	0.1-	2006 10 22	691	0.0	0.2+	2006 12 14	G96	0.3+	0.8-
2006 10 18	691	0.1+	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.1-	2006 12 14	G96	0.1-	0.3-
2006 10 18	691	0.1+	0.2-	2006 11 01	691	0.2+	0.1-	2006 12 14	G96	0.5-	0.5-

2006 UV₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	160.69451		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21383442	ω	347.75195	+0.05955227	+0.99794837
<i>a</i>	2.7696038	Ω	285.65867	-0.91378125	+0.04502023
<i>e</i>	0.0440899	<i>i</i>	1.39891	-0.40181756	+0.04552177
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	699	0.6+	0.4+	2004 02 12	691	0.0	0.1-	2006 10 19	G96	0.0	0.0
2000 04 06	699	0.1-	0.3+	2006 09 19	703	0.3-	1.0-	2006 10 19	G96	0.2+	0.1+
2000 04 06	699	0.5-	0.0	2006 09 19	703	0.1+	1.2+	2006 10 19	G96	0.0	0.1-
2000 04 06	699	0.4+	0.4+	2006 09 19	703	0.0	1.1+	2006 10 19	G96	0.0	0.0
2002 11 05	644	0.3-	0.7+	2006 09 19	703	0.3-	0.6-	2006 10 20	G96	0.1+	0.1+
2002 11 05	644	0.2+	0.2-	2006 09 28	G96	0.1+	0.1+	2006 10 20	G96	0.1-	0.3-
2002 11 05	644	0.1-	0.2+	2006 09 28	G96	0.1-	0.1-	2006 10 20	G96	0.1-	0.1-
2004 02 12	691	0.2+	0.0	2006 09 28	G96	0.3-	0.1+	2006 10 20	G96	0.3+	0.1+
2004 02 12	691	0.2-	0.0	2006 09 28	G96	0.1+	0.1-				

2006 UC₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	287.65196		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18119569	ω	300.98042	-0.96678217	-0.14480396
<i>a</i>	3.0929351	Ω	231.55281	+0.19292471	-0.95394938
<i>e</i>	0.0221695	<i>i</i>	15.60112	-0.16766719	-0.26270210
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2007 OCT. 26

M.P.O. 126219

Residuals in seconds of arc

2000 09 27 645 0.0 0.1+	2006 10 21 G96 0.1- 0.0	2006 10 26 448 0.4+ 0.1+
2000 09 27 645 0.0 0.1+	2006 10 21 G96 0.2- 0.1-	2006 11 09 448 0.6- 0.1+
2004 04 12 691 0.0 0.4-	2006 10 21 448 0.4- 0.3-	2006 11 09 448 0.1+ 0.0
2004 04 12 691 0.0 0.2-	2006 10 21 448 0.6+ 0.3-	2006 11 09 448 0.5- 0.4+
2004 04 12 691 0.1+ 0.6-	2006 10 21 448 0.1+ 0.6+	2006 12 07 448 0.2+ 0.5-
2006 10 20 G96 0.3- 0.2-	2006 10 22 448 0.2+ 0.3+	2006 12 07 448 0.0 0.2-
2006 10 20 G96 0.3- 0.3-	2006 10 22 448 0.3+ 0.0	2006 12 07 448 0.3+ 0.5+
2006 10 20 G96 0.5- 0.1-	2006 10 22 448 0.1- 0.4+	2007 01 01 448 0.5- 0.9-
2006 10 20 G96 0.0 0.3-	2006 10 26 448 0.2+ 0.2-	2007 01 01 448 0.4+ 0.2-
2006 10 21 G96 0.2+ 0.2-	2006 10 26 448 0.3+ 0.3-	2007 01 01 448 0.5+ 0.4+

2006 UN₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	10.44528	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24587974	ω 287.55686	-0.71473563	-0.68328491
<i>a</i>	2.5234085	Ω 209.88149	+0.69934785	-0.70069622
<i>e</i>	0.2304250	<i>i</i> 17.43166	-0.00809720	-0.20529621
<i>P</i>	4.01	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 04 29 691 0.4+ 0.5-	2004 04 19 291 0.1+ 0.3+	2006 10 28 691 0.0 0.0
1992 04 29 691 0.2- 0.2+	2004 04 19 291 0.1+ 0.3+	2006 10 28 691 0.0 0.2+
1992 04 29 691 0.1- 0.1+	2006 10 16 691 0.0 0.1+	2006 10 28 691 0.1- 0.3+
2000 05 01 699 1.4- 1.5-	2006 10 16 691 0.3+ 0.0	2006 12 16 G96 0.1+ 0.6+
2000 05 01 699 1.0+ 0.6+	2006 10 16 691 0.1- 0.0	2006 12 16 G96 0.0 0.0
2000 05 01 699 0.2+ 0.6+	2006 10 23 691 0.3- 0.1-	2006 12 16 G96 0.4+ 0.0
2000 05 01 699 0.1- 0.6+	2006 10 23 691 0.4- 0.0	2006 12 16 G96 0.4+ 0.1-
2004 04 19 291 0.1+ 0.4+	2006 10 23 691 0.3- 0.2+	

2006 UW₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	126.66489	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25600604	ω 277.93388	+0.92915404	+0.33737567
<i>a</i>	2.4564197	Ω 62.45807	-0.23457544	+0.85405981
<i>e</i>	0.2617419	<i>i</i> 9.81597	-0.28573963	+0.39592867
<i>P</i>	3.85	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 10 644 0.1- 0.0	2006 10 12 644 0.5+ 0.0	2006 10 22 703 0.1- 0.2+
2002 09 10 644 0.0 0.2+	2006 10 12 644 0.3- 0.2+	2006 10 22 703 0.0 0.5-
2002 09 10 644 0.3- 0.1+	2006 10 16 703 0.2- 0.6+	2006 10 22 703 0.6+ 0.3+
2002 10 08 644 0.1- 0.2-	2006 10 16 703 0.1- 0.3+	2006 11 09 644 0.1+ 0.4-
2002 10 08 644 0.6+ 0.2-	2006 10 16 703 0.1- 0.1-	2006 11 09 644 0.5- 0.2+
2002 10 08 644 0.1- 0.1+	2006 10 16 703 1.0+ 0.5-	2006 11 09 644 0.4- 0.2+
2006 10 12 644 0.1- 0.8-	2006 10 22 703 0.3- 0.3+	

2006 UM₆₉ = 2001 WV₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	103.00951	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19145741	ω 277.37893	+0.98208017	+0.04752513
<i>a</i>	2.9814069	Ω 80.02253	+0.03417773	+0.90672562
<i>e</i>	0.1342849	<i>i</i> 10.67125	-0.18533867	+0.41903461
<i>P</i>	5.15	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 17 704 0.3- 0.4-	2006 10 22 703 0.2+ 0.4-	2006 11 19 703 1.1+ 0.0
2001 11 17 704 0.1- 0.3+	2006 10 22 703 0.5- 0.1-	2006 11 19 703 0.7+ 0.8+
2001 11 17 704 0.2+ 0.7+	2006 10 22 703 0.8- 0.5-	2006 11 19 703 (0.7- 2.3-)
2001 12 13 644 0.2- 0.1-	2006 11 08 644 0.2+ 0.1+	2006 11 24 G96 1.3+ 0.1+
2001 12 13 644 0.4- 0.1+	2006 11 08 644 0.1- 0.2+	2006 11 24 G96 0.3- 0.2-
2001 12 13 644 0.4+ 0.3+	2006 11 08 644 0.3+ 0.2+	2006 11 24 G96 0.4- 0.4-
2006 10 16 703 0.5+ 0.6+	2006 11 19 703 0.6- 0.6+	2006 11 24 G96 0.0 0.3-
2006 10 16 703 0.4- 0.4-	2006 11 19 703 0.3- 0.2-	2007 03 14 G96 0.2+ 0.1+
2006 10 16 703 0.2- 0.1-	2006 11 19 703 0.2+ 0.7-	2007 03 14 G96 0.4+ 0.4-

2006 10 16 703 0.1- 0.1-	2006 11 19 703 0.6- 0.5-	2007 03 14 G96 0.1- 0.7-
2006 10 22 703 0.5- 0.6-	2006 11 19 703 0.4+ 1.7+	2007 03 14 G96 0.0 0.2-

2006 US₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	63.31087	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28278087	ω 280.21290	+0.12470369	-0.99191530
<i>a</i>	2.2988080	Ω 162.57090	+0.93829154	+0.11018996
<i>e</i>	0.1223554	<i>i</i> 4.50312	+0.32258017	+0.06294616
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 03 25 695 0.2+ 0.3+	2006 10 16 703 0.3+ 0.4+	2006 10 21 G96 0.1- 0.0
2001 03 25 695 0.0 0.8+	2006 10 16 703 0.0 0.6-	2006 10 21 G96 0.0 0.0
2004 02 12 691 0.1+ 0.3-	2006 10 16 703 0.7+ 0.2-	2006 10 21 G96 0.2+ 0.0
2004 02 12 691 0.0 0.1-	2006 10 20 644 0.4- 0.2-	2006 10 21 644 0.1+ 0.3+
2004 02 12 691 0.1- 0.1+	2006 10 20 644 0.3- 0.5+	2006 10 21 644 0.1- 0.6+
2006 10 02 G96 0.3- 0.1+	2006 10 20 644 0.5- 0.1+	2006 10 21 644 0.4+ 0.3+
2006 10 02 G96 0.2- 0.1-	2006 10 20 644 0.3- 0.4+	2006 11 23 G96 0.0 0.2-
2006 10 02 G96 0.0 0.4-	2006 10 20 644 0.3- 0.0	2006 11 23 G96 0.1- 0.1+
2006 10 02 G96 0.4+ 0.3-	2006 10 20 644 0.2- 0.2+	2006 11 23 G96 0.2- 0.0
2006 10 16 703 0.3+ 0.2-	2006 10 21 G96 0.1- 0.1-	2006 11 23 G96 0.2+ 0.1+

2006 UM₇₁ = 2000 HW₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	129.22505	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21937308	ω 271.78817	+0.88724356	+0.45656358
<i>a</i>	2.7227880	Ω 61.05125	-0.38759378	+0.81533710
<i>e</i>	0.1019310	<i>i</i> 4.32188	-0.25013982	+0.35605493
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 04 24 691 0.2+ 0.0	2006 10 17 G96 0.2+ 0.1-	2006 10 31 621 0.2+ 0.1+
2000 04 24 691 0.0 0.1+	2006 10 17 G96 0.4- 0.2+	2006 11 01 691 0.0 0.2+
2000 04 24 691 0.2- 0.0	2006 10 17 G96 0.2+ 0.2-	2006 11 01 691 0.2+ 0.0
2004 02 16 291 0.2- 0.2+	2006 10 17 G96 0.3+ 0.5-	2006 11 01 691 0.1- 0.3+
2004 02 16 291 0.0 0.1-	2006 10 22 691 0.5- 0.1+	2006 11 14 G96 0.2- 0.2+
2004 02 16 291 0.2+ 0.1-	2006 10 22 691 0.4- 0.2+	2006 11 14 G96 0.3+ 0.1-
2006 10 16 621 0.0 0.0	2006 10 22 691 0.2- 0.2+	2006 11 14 G96 0.2+ 0.5-
2006 10 17 621 0.1+ 0.2-	2006 10 30 621 0.0 0.1+	2006 11 14 G96 0.1+ 0.0
2006 10 17 621 0.2+ 0.0	2006 10 30 621 0.2- 0.2+	

2006 UM₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	50.61258	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23296755	ω 76.67198	+0.27060195	-0.96268395
<i>a</i>	2.6158074	Ω 357.61801	+0.84443310	+0.23923905
<i>e</i>	0.0799451	<i>i</i> 5.20298	+0.46228489	+0.12650809
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 04 14 691 0.1+ 0.1+	2006 10 17 691 0.3+ 0.4-	2006 10 31 691 0.3- 0.2+
2004 04 14 691 0.1- 0.0	2006 10 17 691 0.5+ 0.1+	2006 11 25 G96 0.0 0.3-
2004 04 14 691 0.2+ 0.3+	2006 10 21 691 0.3- 0.2+	2006 11 25 G96 0.5+ 0.1+
2004 04 19 691 0.2+ 0.0	2006 10 21 691 0.2- 0.1-	2006 11 25 G96 0.2- 0.5-
2004 04 19 691 0.3- 0.0	2006 10 21 691 0.2- 0.3+	2006 11 25 G96 0.2+ 0.2-
2004 04 19 691 0.0 0.2-	2006 10 31 691 0.5- 0.1+	
2006 10 17 691 0.7+ 0.2+	2006 10 31 691 0.5- 0.3+	

2006 US₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	133.11998		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19877525	ω	329.87150	+0.82973884	+0.55811699
<i>a</i>	2.9077775	Ω	356.18533	-0.49155683	+0.72540177
<i>e</i>	0.0599367	<i>i</i>	5.37843	-0.26439620	+0.40286188
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 15	691	0.2-	0.1+	2006 09 25	691	0.2+	0.0	2006 10 21	691	0.5-	0.0
2001 11 15	691	0.1+	0.3+	2006 09 25	691	0.0	0.1+	2006 10 21	691	0.1-	0.0
2001 11 15	691	0.2-	0.2+	2006 09 25	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	691	0.0	0.3+
2004 04 20	691	0.1-	0.0	2006 10 17	691	0.2-	0.1-	2006 10 31	691	0.4+	0.3-
2004 04 20	691	0.1+	0.0	2006 10 17	691	0.0	0.3+	2006 10 31	691	0.3+	0.3-
2004 04 20	691	0.1+	0.1+	2006 10 17	691	0.3-	0.0	2006 10 31	691	0.4+	0.5-

2006 UT₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	217.41659		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22881356	ω	342.51328	-0.38273174	+0.92216264
<i>a</i>	2.6473714	Ω	264.95440	-0.84076726	-0.37277856
<i>e</i>	0.1526952	<i>i</i>	3.22094	-0.38291883	-0.10320960
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	691	0.1+	0.0	2006 10 17	691	0.0	0.1+	2006 11 18	691	0.1+	0.1-
2004 02 11	691	0.1-	0.0	2006 10 21	691	0.1+	0.1-	2006 11 18	691	0.6-	0.0
2004 02 11	691	0.0	0.1-	2006 10 21	691	0.3-	0.0	2006 11 20	691	0.1-	0.0
2004 02 29	691	0.1-	0.2+	2006 10 21	691	0.1+	0.3+	2006 11 20	691	0.2+	0.3-
2004 02 29	691	0.2+	0.3-	2006 11 15	691	0.2+	0.2+	2006 11 20	691	0.0	0.1+
2004 02 29	691	0.1-	0.2+	2006 11 15	691	0.2+	0.0	2006 11 23	691	0.1+	0.3+
2006 10 17	691	0.2+	0.2-	2006 11 15	691	0.5-	0.3+	2006 11 23	691	0.3+	0.3-
2006 10 17	691	0.0	0.2-	2006 11 18	691	0.0	0.1+	2006 11 23	691	0.1-	0.0

2006 UA₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	46.87933		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18804469	ω	110.25063	+0.47705168	-0.87639714
<i>a</i>	3.0173707	Ω	311.07940	+0.77017587	+0.45302114
<i>e</i>	0.0648291	<i>i</i>	5.01943	+0.42338023	+0.16340105
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.2+	0.5-	2005 07 12	G96	0.1+	0.1+	2006 10 21	691	0.6+	0.0
1995 10 20	691	0.1+	0.1-	2006 10 04	G96	0.2+	0.1-	2006 10 21	691	0.3+	0.5-
1995 10 20	691	0.1+	0.2-	2006 10 04	G96	0.1+	0.2-	2006 10 21	691	0.2+	0.8+
2000 07 31	807	0.2-	0.6+	2006 10 04	G96	0.1-	0.5-	2006 10 28	291	0.4-	0.2+
2000 07 31	807	0.3-	0.5+	2006 10 04	G96	0.2-	0.0	2006 10 28	291	0.2-	0.2+
2005 07 12	G96	0.1-	0.4-	2006 10 17	691	0.2+	0.2+	2006 10 28	291	0.3-	0.2+
2005 07 12	G96	0.1-	0.1+	2006 10 17	691	0.2-	0.3-				
2005 07 12	G96	0.2+	0.4-	2006 10 17	691	0.2-	0.2+				

2006 US₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	178.45385		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21566079	ω	260.93655	+0.54561390	+0.82919039
<i>a</i>	2.7539450	Ω	42.87095	-0.68156405	+0.52337741
<i>e</i>	0.0541181	<i>i</i>	10.28259	-0.48762272	+0.19626356
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 26	691	0.2+	0.1+	2006 10 17	G96	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.3-	0.3-
2004 03 26	691	0.4+	0.1-	2006 10 17	G96	0.5+	0.3-	2006 10 31	G96	0.3+	0.1+
2004 03 26	691	0.1-	0.1-	2006 10 17	G96	0.0	0.2-	2006 10 31	G96	0.1+	0.1-

2004 04 11	644	0.2-	0.5+	2006 10 21	691	0.2-	0.0	2006 11 16	691	0.7+	0.1+
2004 04 11	644	0.4-	0.4-	2006 10 21	691	0.3-	0.3+	2006 11 16	691	0.0	0.3+
2004 04 11	644	0.2+	0.1+	2006 10 21	691	0.3-	0.4+	2006 11 16	691	0.2-	0.2+
2006 10 17	G96	0.8-	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.5-				

2006 UN₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	250.11199		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28474542	ω	243.71119	-0.26002776	+0.96555781
<i>a</i>	2.2882223	Ω	11.22854	-0.86832413	-0.22967744
<i>e</i>	0.1213676	<i>i</i>	2.69268	-0.42237278	-0.12225544
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	644	0.0	0.0	2006 10 17	691	0.5-	0.3+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2-
2002 08 29	644	0.0	0.1-	2006 10 21	691	0.0	0.2-	2006 11 24	G96	0.0	0.4-
2002 08 29	644	0.0	0.1-	2006 10 21	691	0.1-	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.3-
2002 10 09	291	0.1+	0.0	2006 10 21	691	0.0	0.3-	2006 11 24	G96	0.1-	0.2-
2002 10 09	291	0.0	0.1+	2006 11 09	691	0.2+	0.5+	2006 11 24	G96	0.2+	0.2-
2002 10 09	291	0.0	0.0	2006 11 09	691	0.5+	0.5+	2006 11 24	G96	0.1-	0.3-
2006 10 17	691	0.1-	0.2+	2006 11 09	691	0.3+	0.5+	2006 11 24	G96	0.0	0.3-
2006 10 17	691	0.4-	0.5+	2006 11 24	G96	0.1+	0.1-				

2006 UZ₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	54.11559		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22500711	ω	213.85689	+0.01845233	-0.99115897
<i>a</i>	2.6771450	Ω	235.42265	+0.94905623	+0.05870840
<i>e</i>	0.1972651	<i>i</i>	9.18241	+0.31456602	-0.11898415
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	645	0.1-	0.2-	2006 11 09	691	0.2-	0.1-	2006 11 21	704	0.7+	1.3+
2002 12 14	645	0.1-	0.2-	2006 11 09	691	0.1+	0.2-	2006 11 21	704	0.5+	0.3+
2003 01 28	645	0.1-	0.3-	2006 11 09	644	0.2-	0.2-	2006 11 21	704	0.7+	1.0+
2003 01 28	645	0.1-	0.3-	2006 11 09	644	0.2-	0.1+	2006 11 27	G96	0.3+	0.3-
2003 02 04	644	0.0	0.1+	2006 11 09	644	0.0	0.2+	2006 11 27	G96	0.0	0.5-
2003 02 04	644	0.2+	0.3+	2006 11 14	691	0.1+	0.2-	2006 11 27	703	0.1-	1.3-
2003 02 04	644	0.0	0.3+	2006 11 14	691	0.0	0.0	2006 11 27	G96	0.2-	0.3-
2006 10 17	691	0.0	0.7-	2006 11 14	691	0.1-	0.0	2006 11 27	G96	0.0	0.3-
2006 10 17	691	0.3-	0.2-	2006 11 16	703	0.1+	0.6+	2006 11 27	703	0.9-	0.1-
2006 10 17	691	0.0	0.1+	2006 11 16	703	0.3+	0.7+	2006 11 27	703	0.3-	0.7-
2006 10 21	691	0.2-	0.0	2006 11 16	703	0.5+	0.7+	2006 11 27	703	(2.2-	0.8-)
2006 10 21	691	0.4-	0.1+	2006 11 16	703	0.3+	1.2+	2006 12 01	G96	0.1-	0.3-
2006 10 21	691	0.4-	0.2-	2006 11 18	704	0.3-	0.4+	2006 12 01	G96	0.2+	0.1+
2006 10 31	G96	0.1+	0.5-	2006 11 18	704	0.4-	0.0	2006 12 01	G96	0.1-	0.3-
2006 10 31	G96	0.3-	0.6-	2006 11 18	704	0.6+	0.3+	2006 12 01	G96	0.2+	0.3-
2006 10 31	G96	0.2+	0.4-	2006 11 18	704	0.9-	1.0+	2006 12 11	691	0.4-	0.2+
2006 10 31	G96	0.1+	0.6-	2006 11 21	704	0.6+	1.2-	2006 12 11	691	0.3+	0.3+
2006 11 09	691	0.2-	0.3+	2006 11 21	704	0.4+	0.3+	2006 12 11	691	0.1+	0.2+

2006 UD₁₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	167.02641		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27862197	ω	250.68741	+0.71777549	+0.68970238
<i>a</i>	2.3216272	Ω	65.57463	-0.59298945	+0.67737025
<i>e</i>	0.1842059	<i>i</i>	6.01694	-0.36491350	+0.25589092
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 25	691	0.3+	0.3-	2002 08 30	644	(0.3+	2.7-)	2006 10 22	691	0.6-	0.5+
1992 11 25	691	0.4+	0.0	2005 05 03	691	0.3+	0.5+	2006 10 22	691	0.1-	0.0
1992 11 25	691	0.7-	0.9+	2005 05 03	691	0.2+	0.6+	2006 10 22	691	0.2-	0.4+
2002 07 15	644	0.2-	0.2+	2005 05 03	691	0.1+	0.1+	2006 11 02	703	0.0	0.8-
2002 07 15	644	0.2-	0.1-	2006 10 03	G96	0.5+	0.4-	2006 11 02	703	0.4-	0.7-

2007 OCT. 26

2002 07 15	644	0.2−	0.1+	2006 10 03	G96	0.2+	0.1−	2006 11 02	703	0.6−	1.2+
2002 08 13	644	0.1−	0.4+	2006 10 03	G96	0.5−	0.4−	2006 11 02	703	0.1+	1.2+
2002 08 13	644	0.0	0.2+	2006 10 03	G96	0.4+	0.6−	2006 11 15	G96	0.2−	0.2−
2002 08 13	644	0.0	0.3+	2006 10 18	691	0.1+	0.6+	2006 11 15	G96	0.2+	0.1−
2002 08 30	644	0.2−	0.2−	2006 10 18	691	0.0	0.2+	2006 11 15	G96	0.0	0.0
2002 08 30	644	0.9+	0.4−	2006 10 18	691	0.1+	0.4+	2006 11 15	G96	0.6+	0.4−

2006 UZ₁₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	39.56299			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.24327292	ω	223.53167			+0.08116004		−0.99365039			
<i>a</i>	2.5414030	Ω	221.99334			+0.94339784		+0.10180902			
<i>e</i>	0.2469804	<i>i</i>	6.68834			+0.32157980		−0.04789386			
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	17.2			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.1−	0.1−	2006 10 11	691	0.1−	0.0	2006 10 23	691	0.1+	0.2−
1998 10 11	699	0.0	0.0	2006 10 11	691	0.0	0.0	2006 10 23	691	0.1+	0.3−
1998 10 11	699	0.2−	0.6+	2006 10 11	691	0.0	0.2+	2006 10 23	691	0.1+	0.0
2002 10 04	644	0.4+	0.6−	2006 10 19	691	0.0	0.4+	2006 10 23	691	0.1+	0.3−
2002 10 04	644	0.1+	0.4−	2006 10 19	691	0.1−	0.2+	2006 10 23	691	0.2−	0.1−
2002 10 04	644	0.0	0.3−	2006 10 19	691	0.2−	0.3+	2006 10 27	691	0.3+	0.1+
2006 09 19	699	0.3−	0.5+	2006 10 19	691	0.0	0.2+	2006 10 27	691	0.2−	0.2−
2006 09 19	699	0.1−	0.2+	2006 10 19	691	0.2−	0.1+	2006 10 27	691	0.3+	0.1+
2006 09 19	699	0.6+	0.7−	2006 10 19	691	0.1+	0.4+				
2006 09 19	699	0.1−	0.3+	2006 10 23	691	0.2−	0.4−				

2006 UC₁₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	5.96204			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.24138905	ω	282.98835			−0.58160292		−0.81282628			
<i>a</i>	2.5546084	Ω	202.66886			+0.77515803		−0.54167922			
<i>e</i>	0.0910564	<i>i</i>	4.82638			+0.24671455		−0.21423600			
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.2			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

1994 12 02	691	0.1+	0.3−	2006 09 25	G96	0.3+	0.7−	2006 10 27	G96	0.0	0.3+
1994 12 02	691	0.0	0.4−	2006 09 25	G96	0.3+	0.2−	2006 10 27	G96	0.3+	0.2+
1994 12 02	691	0.0	0.5−	2006 09 25	G96	0.2+	0.2−	2006 10 27	G96	0.1+	0.1+
2004 03 29	691	0.2+	0.4+	2006 10 19	691	0.5−	0.3+	2006 11 01	691	0.2−	0.4+
2004 03 29	691	0.0	0.2+	2006 10 19	691	0.8−	0.6+	2006 11 01	691	0.1+	0.5+
2004 03 29	691	0.0	0.1+	2006 10 19	691	0.2−	0.3+	2006 11 01	691	0.1−	0.4+
2004 04 22	691	0.2+	0.1+	2006 10 23	691	0.4−	0.3+	2006 11 14	G96	0.2+	0.4−
2004 04 22	691	0.0	0.1+	2006 10 23	691	0.3−	0.3+	2006 11 14	G96	0.2+	0.2−
2004 04 22	691	0.0	0.3+	2006 10 23	691	0.3−	0.5+	2006 11 14	G96	0.1−	0.0
2006 09 25	G96	0.2−	0.4−	2006 10 27	G96	0.3+	0.1+	2006 11 14	G96	0.5+	0.0

2006 UV₁₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	191.77950			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.20974738	ω	63.40824			−0.17484631		+0.98384469			
<i>a</i>	2.8054660	Ω	196.65682			−0.94433378		−0.17862168			
<i>e</i>	0.1809110	<i>i</i>	7.70890			−0.27867989		−0.01199632			
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.9			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	691	0.1+	0.5+	2006 10 19	691	0.3−	0.2+	2006 10 28	691	0.3−	0.0
2000 04 29	691	0.1−	0.2+	2006 10 19	691	0.1−	0.3+	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−
2000 04 29	691	0.1+	0.7+	2006 10 23	691	0.1−	0.3+	2006 11 16	G96	1.0+	0.4−
2004 02 18	691	0.1−	0.1+	2006 10 23	691	0.4−	0.0	2006 11 16	G96	0.4+	0.3−
2004 02 18	691	0.2+	0.2+	2006 10 23	691	0.4−	0.4+	2006 11 16	G96	0.4+	0.5+
2004 02 18	691	0.1+	0.2+	2006 10 28	691	0.1−	0.3+				
2006 10 19	691	0.2−	0.3+	2006 10 28	691	0.1−	0.2+				

M.P.O. 126221

2006 UZ₁₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	7.03926			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.23969662	ω	288.56478			−0.58423427		−0.81048057			
<i>a</i>	2.5666192	Ω	197.38603			+0.78776594		−0.55377341			
<i>e</i>	0.1151413	<i>i</i>	8.14347			+0.19517978		−0.19093520			
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.3			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	691	0.4+	0.4−	2006 09 30	G96	0.0	0.1−	2006 10 23	691	0.2−	0.1+
2000 04 25	691	0.1−	0.4+	2006 10 19	691	0.4+	0.1−	2006 10 28	691	0.3−	0.2−
2000 04 25	691	0.4−	0.3−	2006 10 19	691	0.3+	0.1−	2006 10 28	691	0.1+	0.1+
2002 10 30	644	0.3−	0.1+	2006 10 19	691	0.4+	0.3+	2006 10 28	691	0.3+	0.1+
2002 10 30	644	0.2+	0.1−	2006 10 22	691	0.1+	0.2−	2006 11 01	691	0.6−	0.2+
2002 10 30	644	0.1+	0.2−	2006 10 22	691	0.5−	0.0	2006 11 01	691	0.2+	0.2+
2006 09 30	G96	0.5−	0.0	2006 10 22	691	0.1−	0.3−	2006 11 01	691	0.4+	0.0
2006 09 30	G96	0.3+	0.2−	2006 10 23	691	0.2−	0.0				
2006 09 30	G96	0.3+	0.2−	2006 10 23	691	0.3−	0.1+				

2006 UA₁₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	116.08845			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.20875598	ω	144.23302			+0.95344666		+0.29915517			
<i>a</i>	2.8143413	Ω	198.47163			−0.29699000		+0.90962774			
<i>e</i>	0.1058847	<i>i</i>	6.89239			−0.05231070		+0.28824217			
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	18.0			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5		

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	691	0.5+	0.0	2006 10 19	691	0.3+	0.3−	2006 10 28	691	0.0	0.1+
2001 08 22	691	0.2−	0.3−	2006 10 19	691	0.1+	0.6+	2006 11 16	G96	0.3+	0.0
2001 08 22	691	0.2+	0.4+	2006 10 23	691	0.5−	0.1+	2006 11 16	G96	0.1−	0.3−
2001 09 11	691	0.2−	0.0	2006 10 23	691	0.6−	0.0	2006 11 16	G96	0.5+	0.1+
2001 09 11	691	0.2+	0.2−	2006 10 23	691	0.2−	0.5−	2006 11 16	G96	0.0	0.2+
2001 09 11	691	0.4−	0.1+	2006 10 28	691	0.0	0.1+				
2006 10 19	691	0.4+	0.0	2006 10 28	691	0.2−	0.1−				

2006 UH₁₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	31.89066			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.21936539	ω	245.70740			−0.06640726		−0.99706833			
<i>a</i>	2.7228516	Ω	208.18045			+0.94216081		−0.05011671			
<i>e</i>	0.0644087	<i>i</i>	4.61666			+0.32851648		−0.05781924			
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	17.0			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	291	0.2−	0.1+	2006 10 11	691	0.1+	0.3−	2006 10 23	691	0.4−	0.0
2004 03 23	291	0.0	0.1−	2006 10 11	691	0.0	0.1+	2006 10 27	691	0.6+	0.0
2004 03 23	291	0.0	0.1−	2006 10 19	691	0.0	0.2+	2006 10 27	691	0.2+	0.0
2004 04 22	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	691	0.1−	0.3+	2006 10 27	691	0.2+	0.2+
2004 04 22	691	0.2+	0.2+	2006 10 19	691	0.2−	0.5+	2006 10 31	691	0.2+	0.4−
2004 04 22	691	0.0	0.1+	2006 10 23	691	0.2−	0.0	2006 10 31	691	0.2−	0.2−
2006 10 11	691	0.0	0.2−	2006 10 23	691	0.1−	0.7+	2006 10 31	691	0.1−	0.5−

2006 UP₁₃₄

2004 04 16	691	0.4+	0.2+	2006 10 23	691	0.6−	0.0	2006 11 21	G96	0.1+	0.6+
2004 04 16	691	0.1−	0.0	2006 10 23	691	0.1−	0.4−	2006 11 21	G96	0.2+	0.5+
2004 04 16	691	0.3−	0.1−	2006 11 15	G96	0.0	0.0	2006 11 21	G96	0.2−	0.2+
2006 10 19	691	0.0	0.4−	2006 11 15	G96	0.8+	0.4−				
2006 10 19	691	0.1+	0.1−	2006 11 15	G96	0.3+	0.3−				

2006 UZ₁₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	178.85466		(2000.0)	P	Q
n	0.22722171	ω	354.38112	+0.58671774	+0.80737054
a	2.6597216	Ω	311.52517	−0.73967622	+0.50286482
e	0.0358967	i	4.79417	−0.32960791	+0.30867423
P	4.34	H	16.5	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1998 12 28	691	0.4+	0.2−	2006 10 19	691	0.3−	0.0	2006 10 31	691	0.5−	1.0+
1998 12 28	691	0.1+	0.2+	2006 10 19	691	0.1−	0.2−	2006 10 31	691	0.4−	0.1+
1998 12 28	691	0.3+	0.1−	2006 10 19	691	0.3−	0.0	2006 10 31	691	0.1−	0.3−
1999 01 07	691	0.5−	0.0	2006 10 23	691	0.3−	0.0	2006 11 22	703	1.5+	1.6−
1999 01 07	691	0.3−	0.0	2006 10 23	691	0.1−	0.3+	2006 11 22	703	0.1−	0.5−
1999 01 07	691	0.6−	0.1+	2006 10 23	691	0.2−	0.2+	2006 11 22	703	0.2−	0.2+
1999 01 07	691	0.0	0.1+	2006 10 27	691	0.1+	0.0	2006 11 22	703	0.8+	0.8+
1999 01 07	691	0.0	0.2−	2006 10 27	691	0.2+	0.1+				
1999 01 07	691	0.7+	0.3+	2006 10 27	691	0.1+	0.0				

2006 UT₁₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	94.57855		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21597925	ω	334.49367	+0.83269496	−0.50800618
a	2.7512371	Ω	57.80613	+0.54211413	+0.66682244
e	0.1179591	i	15.09200	+0.11283337	+0.54523166
P	4.56	H	15.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 05 04	691	0.6+	1.0+	2006 11 02	703	0.9−	0.9−	2006 12 01	G96	0.2+	0.3−
1995 05 04	691	0.5−	0.5+	2006 11 14	691	0.1−	0.1−	2006 12 01	704	0.4+	0.5−
1995 05 04	691	1.1+	0.6+	2006 11 14	691	0.0	0.0	2006 12 01	704	0.3+	0.5−
2001 10 22	644	0.0	0.5+	2006 11 14	691	0.0	0.0	2006 12 01	704	0.3+	0.2+
2001 10 22	644	0.1−	0.4+	2006 11 18	704	0.6−	0.0	2006 12 01	704	1.1−	0.6−
2001 10 22	644	0.5−	0.3+	2006 11 18	704	0.4−	0.3−	2006 12 01	704	1.8+	1.2+
2006 10 03	G96	0.0	0.0	2006 11 18	704	0.3−	0.4+	2006 12 06	644	0.3−	0.1−
2006 10 03	G96	0.0	0.1+	2006 11 18	704	0.2−	0.0	2006 12 06	644	0.0	0.1+
2006 10 03	G96	0.1−	0.2−	2006 11 18	704	1.6−	0.3+	2006 12 06	644	0.1+	0.2+
2006 10 03	G96	0.1−	0.1−	2006 11 20	703	0.7+	0.0	2006 12 11	691	0.2−	0.5+
2006 10 19	G96	0.1−	0.1−	2006 11 20	703	0.9+	0.5−	2006 12 11	691	0.1−	0.1+
2006 10 19	G96	0.2+	0.2−	2006 11 20	703	0.0	1.3−	2006 12 11	691	0.1−	0.1+
2006 10 19	G96	0.1+	0.0	2006 11 20	703	0.3−	0.5−	2006 12 14	644	0.0	0.1+
2006 10 19	G96	0.2−	0.1−	2006 11 21	704	0.2+	0.1+	2006 12 14	644	0.0	0.4+
2006 10 23	G96	0.3+	0.1−	2006 11 21	704	0.3+	0.3−	2006 12 14	644	0.7−	0.7+
2006 10 23	G96	0.4+	0.1+	2006 11 21	704	0.1+	0.3−	2006 12 15	704	0.2+	0.3+
2006 10 23	G96	0.1−	0.3−	2006 11 21	704	(2.0+	0.9+)	2006 12 15	704	1.6+	0.2+
2006 10 23	G96	0.1−	0.1−	2006 11 21	704	0.0	0.2+	2006 12 15	704	0.3−	0.6+
2006 11 01	G96	0.2+	0.0	2006 11 22	691	0.0	0.0	2006 12 15	704	0.4−	0.2+
2006 11 01	G96	0.0	0.1−	2006 11 22	691	0.0	0.2+	2006 12 15	644	0.1+	0.3+
2006 11 01	G96	0.1+	0.2−	2006 11 22	691	0.1−	0.1+	2006 12 15	704	0.0	0.3+
2006 11 02	703	0.4−	0.4+	2006 12 01	G96	0.8+	0.2+	2006 12 15	644	0.2+	0.1+
2006 11 02	703	0.8−	0.1−	2006 12 01	G96	0.1+	0.3−	2006 12 15	644	0.3−	0.4+
2006 11 02	703	0.7−	1.7+	2006 12 01	G96	0.3+	0.2−				

2006 UC₁₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	152.78712		(2000.0)	P	Q
n	0.20977641	ω	66.96565	+0.69420264	+0.69566378
a	2.8052072	Ω	248.37260	−0.71146237	+0.62428231
e	0.1464190	i	11.46371	−0.10910541	+0.35542019
P	4.70	H	16.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	644	0.3−	0.4−	2006 10 23	691	0.1−	0.2+	2006 11 14	G96	0.2−	0.4−
2001 10 13	644	0.2−	0.3−	2006 10 23	691	0.2+	0.0	2006 11 14	G96	0.2+	0.2−
2001 10 13	644	0.6−	0.2−	2006 10 27	691	0.3+	0.1+	2006 11 14	G96	0.2+	0.3−
2001 10 26	644	0.2+	0.3+	2006 10 27	691	0.2+	0.3+	2006 11 15	G96	0.2−	0.1−
2001 10 26	644	0.6+	0.4+	2006 10 27	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.2−	0.4−
2001 10 26	644	0.3+	0.3+	2006 10 31	691	0.6−	0.1−	2006 11 15	G96	0.1−	0.3−
2006 10 19	A50	0.5−	0.1−	2006 10 31	691	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.0	0.2−
2006 10 19	A50	0.5−	0.3−	2006 10 31	691	0.2+	0.3+	2006 12 09	291	0.3+	0.6+
2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2006 11 14	G96	0.1−	0.5−	2006 12 09	291	0.1+	0.5+
2006 10 19	691	0.3+	0.3+	2006 11 14	G96	0.3+	0.2−	2006 12 09	291	0.2+	0.4+
2006 10 19	691	0.5+	0.1+	2006 11 14	G96	0.3−	0.1−				
2006 10 23	691	0.2+	0.1+	2006 11 14	G96	0.3−	0.1−				

2006 UG₁₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	103.30187		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.30437205	ω	72.64745	+0.61032563	−0.79188745
a	2.1887670	Ω	339.69798	+0.70261250	+0.55306332
e	0.1572493	i	3.37357	+0.36583917	+0.25891162
P	3.24	H	18.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	691	0.1+	0.3+	2006 10 19	G96	0.2+	0.2−	2006 10 25	D35	0.2+	0.1−
1993 10 12	691	0.4−	0.5+	2006 10 19	G96	0.0	0.2−	2006 10 27	691	0.1+	0.1+
1993 10 12	691	0.1+	0.1−	2006 10 19	G96	0.1+	0.4−	2006 10 27	691	0.1+	0.0
2003 12 18	691	0.2−	0.2+	2006 10 19	G96	0.2+	0.2−	2006 10 27	691	0.9−	0.4+
2003 12 18	691	0.1−	0.1+	2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2006 11 02	691	0.0	0.1−
2003 12 18	691	0.1−	0.1−	2006 10 19	691	0.1−	0.2+	2006 11 02	691	0.2+	0.0
2003 12 18	691	0.0	0.2−	2006 10 19	691	0.1−	0.2+	2006 11 02	691	0.4+	0.1−
2003 12 18	691	0.3+	0.1+	2006 10 23	691	0.5−	0.1+	2006 11 14	G96	0.3+	0.2−
2003 12 18	691	0.2+	0.1−	2006 10 23	691	0.4−	0.3+	2006 11 14	G96	0.0	0.3−
2004 01 17	644	0.0	0.2+	2006 10 23	691	0.3−	0.0	2006 11 14	G96	0.4+	0.3−
2004 01 17	644	0.1+	0.0	2006 10 25	D35	0.3+	0.2+	2006 11 14	G96	0.1+	0.3−
2004 01 17	644	0.0	0.1+	2006 10 25	D35	0.4+	0.1+				

2006 UV₁₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	65.18350		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22080337	ω	122.59711	+0.41920619	−0.90598430
a	2.7110171	Ω	302.50920	+0.80785739	+0.40179220
e	0.1499463	i	3.99891	+0.41428566	+0.13324967
P	4.46	H	17.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2003 01 31	291	0.2−	0.1+	2006 10 23	691	0.3−	0.1−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2003 01 31	291	0.0	0.1+	2006 11 08	644	0.2+	0.2+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 01 31	291	0.1−	0.2+	2006 11 08	644	0.1+	0.3+
1999 03 21	645	0.0	0.2+	2006 10 19	691	0.3+	0.3+	2006 11 08	644	0.0	0.2+
2003 01 25	645	0.1+	0.1−	2006 10 19	691	0.1−	0.2−	2006 11 14	G96	0.2+	0.1−
2003 01 25	645	0.0	0.1−	2006 10 19	691	0.1−	0.0	2006 11 14	G96	0.1+	0.1−
2003 01 29	645	0.0	0.2−	2006 10 23	691	0.1−	0.0	2006 11 14	G96	0.1−	0.1−
2003 01 29	645	0.0	0.2−	2006 10 23	691	0.2−	0.1+	2006 11 14	G96	0.2−	0.2−

2007 OCT. 26

M.P.O. 126223

2006 UC₁₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.53521		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21158658	ω	101.32463	-0.18549949	-0.98264417
<i>a</i>	2.7891849	Ω	359.36467	+0.87874816	-0.16560862
<i>e</i>	0.0547860	<i>i</i>	3.15284	+0.43976314	-0.08357164
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.3+	0.2+	2006 10 23	691	0.8+	0.1+	2006 11 24	703	0.5-	0.3+
1996 09 08	691	0.2-	0.1-	2006 10 23	691	0.1-	0.3-	2006 11 25	691	0.3+	0.4-
1996 09 08	691	0.0	0.4-	2006 10 23	691	0.1-	0.1-	2006 11 25	691	0.5+	0.2-
2001 10 26	644	0.0	0.2+	2006 11 17	691	0.1-	0.1+	2006 11 25	691	0.2+	0.0
2001 10 26	644	0.3-	0.5+	2006 11 17	691	0.0	0.2-	2006 12 11	691	0.1+	0.1-
2001 10 26	644	0.1+	0.2-	2006 11 17	691	0.1-	0.2+	2006 12 11	691	0.5-	0.3-
2006 10 19	691	0.2-	0.0	2006 11 24	703	1.0+	1.8+	2006 12 11	691	0.5-	0.6-
2006 10 19	691	0.2+	0.3-	2006 11 24	703	0.0	0.2+				
2006 10 19	691	0.4-	0.2-	2006 11 24	703	0.6-	0.4-				

2006 UZ₁₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	101.39993		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24549957	ω	127.39550	+0.97156050	-0.22113063
<i>a</i>	2.5260129	Ω	245.52087	+0.17698874	+0.91574389
<i>e</i>	0.2683311	<i>i</i>	5.33900	+0.15730603	+0.33543163
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	691	0.1+	0.2-	2006 10 20	G96	0.3+	0.6-	2006 10 31	691	0.0	0.0
1998 11 25	691	0.1+	0.4-	2006 10 21	691	0.2-	0.4-	2006 10 31	691	0.1+	0.2-
1998 11 25	691	0.1-	0.2+	2006 10 21	691	0.1-	0.4-	2006 11 17	691	0.1-	0.4-
2002 10 15	644	0.3-	0.8+	2006 10 21	691	0.3-	0.3-	2006 11 17	691	0.1-	0.5-
2002 10 15	644	0.3-	0.7+	2006 10 30	104	1.4+	0.7+	2006 11 17	691	0.3-	0.1-
2002 10 15	644	0.2+	0.8+	2006 10 30	104	0.5+	0.8+	2006 11 23	691	0.3-	0.3+
2006 10 20	G96	0.2+	0.7-	2006 10 30	104	0.4-	0.3+	2006 11 23	691	0.2+	0.4+
2006 10 20	G96	0.3-	0.7-	2006 10 31	691	0.1-	0.1-	2006 11 23	691	0.1-	0.1+

2006 UM₁₆₁ = 2006 WY₁₉₈ = 2001 SS₃₁₁

Id. Minor Planet Center (*MPO* 110406; d, unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.85344		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21270020	ω	300.38730	-0.70321897	-0.70993518
<i>a</i>	2.7794409	Ω	194.50484	+0.69353362	-0.67307627
<i>e</i>	0.1683640	<i>i</i>	8.82088	+0.15650622	-0.20726885
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.2+	0.7+	2004 05 09	691	0.1-	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.0
1999 03 19	691	0.1+	0.0	2004 05 09	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	G96	0.5-	0.3-
1999 03 19	691	0.1-	0.7+	2004 05 09	691	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.1-	0.2-
2001 08 22	691	0.6+	0.1-	2005 07 10	691	0.1-	0.3-	2006 10 22	691	0.5-	0.1+
2001 08 22	691	1.1+	0.0	2005 07 10	691	0.3+	0.5-	2006 10 22	691	0.2-	0.0
2001 08 22	691	0.1+	0.1-	2005 07 10	691	0.2+	0.1-	2006 10 22	691	0.3-	0.1+
2001 09 20	704	1.0+	1.0+	2005 07 30	644	0.3+	0.4+	2006 10 31	G96	0.3+	0.2-
2001 09 20	704	0.6+	0.1+	2005 07 30	644	0.1-	0.4-	2006 10 31	G96	0.2-	0.1-
2001 09 20	704	0.1+	0.2-	2005 07 30	644	0.2-	0.3-	2006 10 31	G96	0.0	0.3-
2001 09 20	704	0.7+	0.6+	2006 09 18	691	0.1-	0.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.1-
2001 09 25	704	1.6-	0.4-	2006 09 18	691	0.1-	0.2+	2006 11 18	G96	1.0-	1.1-
2001 09 25	704	0.6-	1.2+	2006 09 18	691	0.1+	0.3+	2006 11 18	G96	0.1-	0.3-
2001 09 25	704	0.4-	0.6+	2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2006 11 18	G96	1.4+	0.6+
2001 09 25	704	1.1-	1.3+	2006 09 26	G96	0.3+	0.1-	2006 12 26	G96	0.1-	0.4+
2001 09 26	704	1.5-	0.5-	2006 09 26	G96	0.1+	0.1-	2006 12 26	G96	0.3+	0.0
2001 09 26	704	0.2+	0.0	2006 09 26	G96	0.2-	0.2-	2006 12 26	G96	0.3+	0.1+
2001 09 26	704	0.1+	0.4-	2006 10 20	644	0.1+	0.0	2006 12 26	G96	0.3+	0.2-

2001 10 15	645	0.0	0.2-	2006 10 20	644	0.0	0.2+
2001 10 15	645	0.1+	0.2-	2006 10 20	644	0.3+	0.4+

2006 UC₁₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	155.75756		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28931307	ω	47.62104	+0.83286251	+0.54183062
<i>a</i>	2.2640743	Ω	279.27211	-0.53547929	+0.73719048
<i>e</i>	0.1643168	<i>i</i>	6.57213	-0.14000707	+0.40369515
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.9-	0.4+	2006 10 19	703	0.2-	0.4-	2006 10 29	104	0.0	0.3-
1999 09 07	703	0.9+	0.8-	2006 10 19	703	0.1-	0.0	2006 10 29	104	0.1-	0.1+
1999 09 07	703	0.0	0.1-	2006 10 22	644	0.3+	0.6+	2006 10 30	104	0.4+	0.4+
1999 09 07	703	0.1-	0.8+	2006 10 22	644	0.0	0.5+	2006 10 30	104	0.0	0.1-
1999 10 01	703	0.5+	0.1-	2006 10 22	644	0.1-	0.4+	2006 10 30	104	0.2-	0.5+
1999 10 01	703	0.3-	0.4-	2006 10 27	703	0.6+	0.6-	2006 11 15	703	0.3-	0.1-
1999 10 01	703	0.2-	0.1+	2006 10 27	703	0.2+	0.1+	2006 11 15	703	0.0	1.0-
1999 10 01	703	0.4+	0.4-	2006 10 27	703	0.1-	0.4-	2006 11 15	703	0.0	0.3-
2006 10 19	703	0.1-	0.8+	2006 10 27	703	1.6-	1.3-	2006 11 15	703	0.1-	0.2-
2006 10 19	703	0.6+	1.1+	2006 10 29	104	0.7+	0.4+				

2006 UG₁₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	95.61671		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17414108	ω	321.57153	+0.79969409	+0.60039254
<i>a</i>	3.1759128	Ω	1.54941	-0.50452744	+0.67581949
<i>e</i>	0.0650795	<i>i</i>	9.06615	-0.32548644	+0.42754744
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 19	291	0.1+	0.3+	2006 08 28	703	1.8+	0.1+	2006 10 20	G96	0.2+	0.2-
2004 03 19	291	0.2+	0.3+	2006 08 28	703	0.6-	1.0+	2006 10 27	G96	0.2+	0.3+
2004 03 19	291	0.2+	0.4+	2006 08 28	703	1.2-	1.0-	2006 10 27	G96	0.7+	0.2+
2004 04 12	691	0.1-	0.1-	2006 09 30	G96	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.1-	0.3+
2004 04 12	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	G96	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.8-	0.1-
2004 04 12	691	0.2+	0.2-	2006 09 30	G96	0.0	0.2+	2006 11 15	G96	0.1-	0.2-
2004 04 22	691	0.1-	0.1+	2006 09 30	G96	0.4+	0.6+	2006 11 15	G96	0.2-	0.1-
2004 04 22	691	0.2-	0.1-	2006 10 20	G96	0.2+	0.2+	2006 11 15	G96	0.3-	0.1+
2004 04 22	691	0.2+	0.1+	2006 10 20	G96	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.2-	0.2-
2006 08 28	703	0.3-	1.2-	2006 10 20	G96	0.2-	0.3+				

2006 UH₂₀₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	327.90521		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25332427	ω	132.40687	-0.99386759	+0.05380473
<i>a</i>	2.4737256	Ω	50.91097	-0.09297618	-0.87952270
<i>e</i>	0.0858726	<i>i</i>	7.14972	+0.05985526	-0.47280532
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 04	291	0.2-	0.4+	2004 07 16	807	0.0	0.1-	2006 10 27	G96	0.4+	0.3-
2002 11 04	291	0.3+	0.2+	2006 10 21	691	0.8-	0.0	2006 11 18	691	0.0	0.2+
2002 11 04	291	0.4-	0.1+	2006 10 21	691	0.1-	0.0	2006 11 18	691	0.2+	0.2-
2004 03 26	691	0.2-	0.1+	2006 10 21	691	0.1-	0.1+	2006 11 18	691	0.2+	0.2+
2004 03 26	691	0.4+	0.2+	2006 10 27	G96	0.4+	0.5+	2006 11 20	691	0.2+	0.1-
2004 03 26	691	0.1-	0.2-	2006 10 27	G96	0.2-	0.5-	2006 11 20	691	0.2-	0.1-
2004 07 16	807	0.1+	0.2+	2006 10 27	G96	0.1-	0.2-	2006 11 20	691	0.3+	0.1-

2006 UX₂₀₂ = 2006 SR₂₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	39.24818	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17295128	ω 272.71682	+0.53196367	-0.84410337
<i>a</i>	3.1904616	Ω 144.87907	+0.81585367	+0.48971030
<i>e</i>	0.1540277	<i>i</i> 6.69919	+0.22671007	+0.21834221
<i>P</i>	5.70	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.3+	0.7+	2006 10 12	705	0.2+	0.0	2006 10 23	705	0.2+	0.0
2003 03 26	644	0.0	0.8+	2006 10 12	705	0.3+	0.0	2006 10 23	705	0.2+	0.1-
2003 03 26	644	0.5+	0.9+	2006 10 16	705	0.1+	0.2-	2006 10 23	644	1.0-	0.3+
2005 07 08	691	0.2-	0.2+	2006 10 16	705	0.3+	0.2-	2006 10 23	644	0.1+	0.2-
2005 07 08	691	0.3-	0.6+	2006 10 17	705	0.3+	0.1-	2006 10 23	644	0.2-	0.2+
2005 07 08	691	0.4+	0.1-	2006 10 17	705	0.2+	0.1-	2006 10 28	703	0.3-	0.2+
2006 09 26	703	0.3+	0.6+	2006 10 20	705	0.0	0.1-	2006 10 28	703	0.1+	0.9-
2006 09 26	703	0.2+	0.1+	2006 10 20	705	0.1+	0.1-	2006 10 28	703	0.5+	0.9+
2006 09 26	703	0.9-	0.6-	2006 10 21	644	0.3-	0.1-	2006 10 28	703	0.9+	0.6+
2006 09 26	703	0.1+	1.0+	2006 10 21	644	0.3+	0.0	2006 10 28	705	0.1+	0.1-
2006 09 29	699	0.9+	0.7-	2006 10 21	644	0.3-	0.1+	2006 10 28	705	0.1+	0.1-
2006 09 29	699	0.3+	0.8+	2006 10 22	703	0.2+	0.1+	2006 11 01	705	0.2+	0.1+
2006 09 29	699	0.4-	0.9+	2006 10 22	703	0.8-	1.1+	2006 11 01	705	0.2+	0.1+
2006 09 29	699	0.9-	0.5+	2006 10 22	703	0.8-	0.4-	2006 11 08	705	0.0	0.1-
2006 10 04	G96	0.2+	0.4-	2006 10 22	703	0.8-	0.3-	2006 11 08	705	0.1-	0.2-
2006 10 04	G96	0.3-	0.4-	2006 10 22	644	0.3-	0.4+	2006 11 10	705	0.1+	0.0
2006 10 04	G96	0.1-	0.2-	2006 10 22	644	0.3-	0.1-	2006 11 10	705	0.0	0.1-
2006 10 04	G96	0.1+	0.1-	2006 10 22	644	0.1+	0.1+				

2006 UR₂₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	57.54554	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21867144	ω 199.65214	+0.23308059	-0.95244737
<i>a</i>	2.7286092	Ω 237.32859	+0.92049675	+0.28117387
<i>e</i>	0.1832158	<i>i</i> 13.48243	+0.31362268	-0.11741065
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	644	0.3-	0.9-	2006 11 09	691	0.5+	0.5+	2006 11 19	704	0.4+	0.5-
2001 08 20	644	0.5+	0.4-	2006 11 09	644	0.0	0.2+	2006 11 19	704	0.2+	0.1-
2001 08 20	644	0.1+	0.0	2006 11 09	644	0.3-	0.2+	2006 11 19	704	0.2-	0.2-
2003 01 25	644	0.2-	0.5-	2006 11 09	644	0.2+	0.4+	2006 11 19	704	0.0	0.2-
2003 01 25	644	0.2-	0.6-	2006 11 11	703	0.2-	0.3-	2006 11 19	704	0.2+	0.6-
2003 01 25	644	0.0	0.5-	2006 11 11	703	0.9-	0.2+	2006 11 21	704	0.3+	0.2-
2004 06 08	691	0.1+	0.1-	2006 11 11	703	0.1-	0.1-	2006 11 21	704	0.3+	0.6+
2004 06 08	691	0.0	0.5-	2006 11 11	703	0.1+	0.0	2006 11 21	704	0.0	0.2-
2004 06 08	691	0.3-	0.6+	2006 11 13	691	0.1+	0.2+	2006 11 21	704	0.0	0.1-
2006 10 19	G96	0.5+	0.2-	2006 11 13	691	0.1+	0.1+	2006 11 27	703	1.1-	0.7-
2006 10 19	G96	0.2+	0.1-	2006 11 13	691	0.0	0.4+	2006 11 27	703	0.6+	0.2-
2006 10 19	G96	0.2+	0.2-	2006 11 13	644	0.5+	0.1+	2006 11 27	703	0.3-	0.6+
2006 10 19	G96	0.3+	0.4-	2006 11 13	644	0.1+	0.2+	2006 11 27	703	0.2+	0.3-
2006 10 22	644	0.0	0.3+	2006 11 13	644	0.0	0.3-	2006 12 01	G96	0.1-	0.8-
2006 10 22	644	0.2-	0.3+	2006 11 15	704	0.0	0.3+	2006 12 01	G96	0.6-	0.7-
2006 10 22	644	0.2+	0.2+	2006 11 15	704	0.3+	0.2+	2006 12 01	G96	0.3-	0.6-
2006 10 27	703	0.0	0.6-	2006 11 15	704	0.4+	0.1+	2006 12 12	703	0.1+	0.4-
2006 10 27	703	0.4+	0.5-	2006 11 15	704	0.6+	0.1+	2006 12 12	703	0.6-	0.0
2006 10 27	703	0.1-	1.0-	2006 11 16	691	0.1-	0.1+	2006 12 12	703	0.3-	0.6-
2006 10 27	703	0.4+	0.6-	2006 11 16	691	0.1+	0.1+	2006 12 12	703	0.1+	0.9+
2006 10 27	691	0.2+	0.2+	2006 11 16	691	0.0	0.1+	2006 12 22	704	0.3+	1.0+
2006 10 27	691	0.9-	0.3-	2006 11 16	704	0.4-	0.3+	2006 12 22	704	0.0	0.9+
2006 10 27	691	0.1-	0.1+	2006 11 16	704	1.2-	1.6+	2006 12 22	704	0.3+	0.1+
2006 11 09	691	0.4+	0.3+	2006 11 16	704	(2.1+	3.9+)				
2006 11 09	691	0.4+	0.0	2006 11 16	704	1.3-	0.4+				

2006 UH₂₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	29.93703	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29685253	ω 257.92326	-0.52294582	-0.85171764
<i>a</i>	2.2255749	Ω 223.65944	+0.79956359	-0.47666594
<i>e</i>	0.1175526	<i>i</i> 2.75954	+0.29534003	-0.21763879
<i>P</i>	3.32	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 10 28	G96	0.2-	0.0	2006 11 13	G96	0.3+	0.2-
2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 10 28	G96	0.3+	0.0	2006 11 13	G96	0.5-	0.1+
2004 01 13	691	0.0	0.1-	2006 10 28	G96	0.3-	0.1-	2006 11 13	G96	0.7+	0.4-
2004 01 13	691	0.1-	0.2+	2006 10 28	G96	0.2+	0.1-	2006 11 16	691	0.0	0.5+
2004 01 13	691	0.2+	0.2-	2006 10 31	691	0.5+	0.4+	2006 11 16	691	0.1+	0.0
2006 10 23	691	0.3-	0.1-	2006 10 31	691	0.4+	0.2-	2006 11 16	691	0.0	0.2-
2006 10 23	691	0.3-	0.1-	2006 10 31	691	0.6+	0.1+	2006 11 18	691	0.2-	0.2+
2006 10 23	691	0.3-	0.1-	2006 11 10	691	0.3-	0.2-	2006 11 18	691	0.8-	0.9+
2006 10 27	691	0.0	0.1+	2006 11 10	691	0.5-	0.6-	2006 11 18	691	0.1-	0.0
2006 10 27	691	0.1+	0.1+	2006 11 10	691	0.0	0.0				
2006 10 27	691	0.2+	0.0	2006 11 13	G96	0.2+	0.3-				

2006 UA₂₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.49498	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29079051	ω 271.19613	-0.35819051	-0.93319232
<i>a</i>	2.2563990	Ω 199.87001	+0.88712344	-0.33043113
<i>e</i>	0.1047350	<i>i</i> 4.92552	+0.29105252	-0.14130590
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 04 26	691	0.0	0.1-	2006 10 12	291	0.4-	0.0	2006 11 13	703	0.6+	1.5+
2001 04 26	691	0.1-	0.2+	2006 10 12	291	0.1+	0.0	2006 11 13	703	0.7-	0.8+
2001 04 26	691	0.2+	0.3+	2006 10 12	291	0.1+	0.1-	2006 11 13	703	0.9-	0.3+
2003 12 22	691	0.1-	0.0	2006 10 23	691	0.2-	0.4-	2006 11 13	703	1.0-	0.1+
2003 12 22	691	0.1-	0.2-	2006 10 23	691	0.2-	0.1-	2006 11 15	G96	0.5+	0.1-
2003 12 22	691	0.2+	0.1-	2006 10 23	691	0.1-	0.5-	2006 11 15	G96	0.1-	0.3-
2006 10 12	291	0.0	0.0	2006 10 27	691	0.3+	0.1+	2006 11 15	G96	0.4+	0.5-
2006 10 12	291	0.0	0.0	2006 10 27	691	0.3+	0.6-	2006 11 15	G96	0.5+	0.1-
2006 10 12	291	0.4+	0.2+	2006 10 27	691	0.4+	0.2+				

2006 UM₂₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	123.14619	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17151854	ω 317.66720	+0.81698265	+0.57652695
<i>a</i>	3.2082041	Ω 7.15869	-0.49859020	+0.71709183
<i>e</i>	0.1854678	<i>i</i> 5.75256	-0.28973637	+0.39165798
<i>P</i>	5.75	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	0.4-	0.0	2006 10 04	G96	0.1+	0.0	2006 10 27	691	0.3+	0.4+
1994 09 05	691	0.1-	0.4+	2006 10 19	G96	0.0	0.1-	2006 10 27	691	0.2-	0.2+
1994 09 05	691	0.0	0.3+	2006 10 19	G96	0.2-	0.0	2006 10 27	691	0.4-	0.2+
2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2006 10 19	G96	0.3+	0.1-	2006 10 31	691	0.3+	0.2+
2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2006 10 19	G96	0.0	0.0	2006 10 31	691	0.4-	0.1+
2004 04 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	691	0.3+	0.6+	2006 10 31	691	0.4+	0.0
2004 04 19	691	0.7+	0.6+	2006 10 19	691	0.1+	0.2+	2006 11 14	G96	0.1-	0.7-
2004 04 19	691	0.2-	0.5+	2006 10 19	691	0.1+	0.4+	2006 11 14	G96	0.4+	0.3-
2006 10 04	G96	0.2+	0.1-	2006 10 23	691	0.6-	0.0	2006 11 14	G96	0.1+	0.2-
2006 10 04	G96	0.1-	0.4-	2006 10 23	691	0.3-	0.5+	2006 11 14	G96	0.3-	0.4-
2006 10 04	G96	0.1+	0.3-	2006 10 23	691	0.2-	0.5+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126225

2006 UA₂₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	142.14733	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20635220	ω 346.70976	+0.89068184	+0.45439690
<i>a</i>	2.8361551	Ω 346.23654	-0.41135448	+0.79194608
<i>e</i>	0.1049749	<i>i</i> 3.48626	-0.19358034	+0.40785398
<i>P</i>	4.78	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	691	0.3+	0.0	2006 10 04	G96	0.4-	0.1-	2006 10 27	691	0.1-	0.0
1996 09 17	691	0.1+	0.0	2006 10 04	G96	0.1-	0.0	2006 10 27	691	0.0	0.3+
1996 09 17	691	0.3-	0.0	2006 10 04	G96	0.1+	0.2-	2006 10 27	691	0.2+	0.4+
2003 01 29	645	0.0	0.0	2006 10 04	G96	0.1-	0.4-	2006 10 31	691	0.6+	0.1+
2003 01 29	645	0.0	0.0	2006 10 23	691	0.3-	0.1-	2006 10 31	691	0.4+	0.2+
2003 02 01	645	0.0	0.1-	2006 10 23	691	0.3-	0.2-	2006 10 31	691	0.1-	0.5+
2003 02 01	645	0.0	0.0	2006 10 23	691	0.1-	0.5-				

2006 UJ₂₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.66038	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17426232	ω 154.64680	+0.73013215	-0.67111154
<i>a</i>	3.1744395	Ω 248.13372	+0.60096932	+0.72019909
<i>e</i>	0.0949368	<i>i</i> 7.95983	+0.32518137	+0.17584817
<i>P</i>	5.66	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.2+	0.4+	2006 09 28	703	0.7+	1.0+	2006 10 20	644	0.3-	0.4+
2000 09 23	699	0.7+	0.2-	2006 10 17	703	0.5+	0.4+	2006 10 21	644	0.2-	0.1+
2000 09 23	699	0.9-	0.1-	2006 10 17	703	0.7-	0.5-	2006 10 21	644	0.2-	0.1+
2000 09 23	699	0.0	0.0	2006 10 17	703	0.5-	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.2+
2004 04 28	691	0.3+	0.2-	2006 10 17	703	0.1-	0.6-	2006 11 25	G96	0.0	0.4-
2004 04 28	691	0.3-	0.1-	2006 10 19	G96	0.2-	0.1+	2006 11 25	G96	0.0	0.5-
2004 04 28	691	0.1-	0.3-	2006 10 19	G96	0.1-	0.1+	2006 11 25	G96	0.2+	0.4-
2006 09 28	703	0.2+	0.5+	2006 10 19	G96	0.1+	0.1-	2006 11 25	G96	0.2-	0.5-
2006 09 28	703	0.1-	0.4-	2006 10 20	644	0.1-	0.0				
2006 09 28	703	1.6+	0.4-	2006 10 20	644	0.4-	0.3+				

2006 UJ₂₂₉ = 2007 CS₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	118.97322	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22675703	ω 263.77593	+0.98001504	+0.17390744
<i>a</i>	2.6633539	Ω 86.17944	-0.12146367	+0.90762433
<i>e</i>	0.3139904	<i>i</i> 5.55436	-0.15753442	+0.38206581
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	645	0.0	0.4-	2006 11 16	H07	0.2+	0.4+	2006 12 12	703	1.1-	0.1-
2002 12 06	645	0.0	0.4-	2006 11 17	704	0.3-	0.3+	2006 12 12	703	0.1+	0.2-
2004 02 29	691	0.2+	0.5+	2006 11 17	704	0.0	0.2+	2006 12 12	703	0.4-	0.3-
2004 02 29	691	0.2-	0.2+	2006 11 17	704	0.1-	0.2-	2006 12 14	704	0.6-	0.2+
2004 02 29	691	0.3+	0.3+	2006 11 17	704	0.5+	0.9-	2006 12 14	704	0.7+	1.1+
2005 05 14	G96	0.2+	0.1+	2006 11 17	H07	0.2-	0.1-	2006 12 14	704	0.5-	0.6-
2005 05 14	G96	0.0	0.0	2006 11 17	H07	0.1-	0.1-	2006 12 14	704	0.2+	0.4+
2005 05 14	G96	0.0	0.1-	2006 11 19	H07	0.8+	1.1-	2006 12 20	644	0.3-	0.2-
2005 05 14	G96	0.0	0.2+	2006 11 19	H07	0.1+	1.1-	2006 12 20	644	0.0	0.2+
2006 10 20	644	0.2-	0.1-	2006 11 19	H07	1.1+	1.0-	2006 12 20	644	0.4+	0.0
2006 10 20	644	0.3-	0.4+	2006 11 19	H07	1.5+	0.0	2006 12 21	644	0.7-	0.5+
2006 10 20	644	0.1-	0.0	2006 11 20	H07	0.5-	0.4+	2006 12 21	644	0.2-	0.2-
2006 10 20	644	0.1-	0.3-	2006 11 20	H07	0.3-	0.1+	2006 12 21	644	0.1-	0.4-
2006 10 20	644	0.2-	0.1-	2006 11 20	H07	0.0	0.2+	2006 12 21	703	0.1-	0.3-
2006 10 20	644	0.2+	0.2-	2006 11 20	H07	0.3-	0.2+	2006 12 21	703	1.0-	0.4-
2006 10 23	G96	0.5+	0.4+	2006 11 20	704	0.2+	0.2+	2006 12 21	703	(0.9-	2.7-)
2006 10 23	G96	0.0	0.4+	2006 11 20	704	0.3+	0.2+	2006 12 21	703	(0.3+	2.7-)
2006 10 23	G96	0.1-	0.3-	2006 11 20	704	0.4+	0.2+	2006 12 22	704	0.5+	0.4+
2006 10 23	G96	0.2-	0.2-	2006 11 20	704	0.3+	0.6+	2006 12 22	704	0.7+	0.2+

2006 11 02	703	1.6-	0.7-	2006 11 20	704	0.6+	0.1+	2006 12 22	704	1.7+	0.1-
2006 11 02	703	0.5+	0.6-	2006 11 20	H07	0.2-	0.7+	2006 12 22	704	1.1-	1.7+
2006 11 02	703	0.6-	0.3-	2006 11 20	H07	0.3+	0.9+	2006 12 27	703	0.2-	1.0-
2006 11 02	703	0.0	0.6-	2006 11 20	H07	2.0+	0.2+	2006 12 27	703	0.5-	0.8-
2006 11 14	704	1.2+	0.4-	2006 11 20	H07	(2.6+	0.8-)	2006 12 27	703	0.2+	0.1-
2006 11 14	704	1.1-	0.5+	2006 11 29	704	0.4-	0.7+	2006 12 27	703	0.7-	0.8+
2006 11 14	704	0.6+	0.3+	2006 11 29	704	1.1-	0.6+	2007 02 07	G96	0.1+	0.3-
2006 11 14	704	0.1-	0.1+	2006 11 29	704	0.7-	0.4+	2007 02 07	G96	0.0	0.6-
2006 11 16	H07	0.2+	1.1+	2006 11 29	704	0.5-	0.5+	2007 02 07	G96	0.2+	0.5-
2006 11 16	H07	0.2-	0.8+	2006 11 29	704	0.6-	0.9+	2007 02 07	G96	0.1+	0.4-
2006 11 16	H07	0.3-	0.8+	2006 12 01	G96	0.1-	0.5-	2007 03 09	G96	0.0	0.1+
2006 11 16	H07	0.1-	1.0+	2006 12 01	G96	0.2-	0.6-	2007 03 09	G96	0.1-	0.4+
2006 11 16	G96	0.2-	0.3-	2006 12 01	G96	0.1+	0.6-	2007 03 09	G96	0.2-	0.4-
2006 11 16	H07	1.5+	0.3+	2006 12 01	G96	0.0	0.5-	2007 03 09	G96	0.3+	0.2-
2006 11 16	G96	0.2-	0.5-	2006 12 12	699	1.5-	0.4-	2007 03 13	G96	1.6+	1.7-
2006 11 16	H07	0.9+	0.7+	2006 12 12	699	0.2-	0.2-	2007 03 13	G96	0.7-	0.6-
2006 11 16	G96	0.0	0.5-	2006 12 12	699	0.2-	0.6+	2007 03 13	G96	0.4+	0.0
2006 11 16	G96	0.1+	0.5-	2006 12 12	699	0.4+	0.4-	2007 03 13	G96	0.0	0.5+
2006 11 16	H07	1.5+	0.1+	2006 12 12	703	1.2-	0.1-				

2006 UO₂₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	77.60280	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20858151	ω 185.01814	+0.91632466	-0.39991508
<i>a</i>	2.8159105	Ω 198.59550	+0.36958531	+0.86425725
<i>e</i>	0.1017342	<i>i</i> 3.67181	+0.15412925	+0.30516771
<i>P</i>	4.73	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	807	0.1-	0.2+	2006 10 16	691	0.3-	0.4+	2006 10 27	G96	0.5+	0.3-
2001 08 21	807	0.1-	0.4+	2006 10 16	691	0.2-	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.0
2004 03 29	691	0.2+	0.3+	2006 10 16	691	0.0	0.5+	2006 10 27	G96	0.1-	0.1-
2004 03 29	691	0.4+	0.6+	2006 10 16	G96	0.1+	0.2-	2006 10 27	G96	0.1-	0.1-
2004 03 29	691	0.1-	0.4+	2006 10 16	G96	0.3-	0.2-	2006 10 28	691	0.1-	0.5+
2006 09 25	G96	0.4+	0.2-	2006 10 16	G96	0.1-	0.1+	2006 10 28	691	0.1+	0.4+
2006 09 25	G96	0.1-	0.3-	2006 10 16	G96	0.0	0.1-	2006 10 28	691	0.1-	0.2+
2006 09 25	G96	0.0	0.3-	2006 10 20	695	0.0	0.2+				
2006 09 25	G96	0.3+	0.1-	2006 10 20	695	0.1-	0.3+				

2006 UG₂₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	232.86819	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29974907	ω 46.91417	-0.18163486	+0.98195375
<i>a</i>	2.2112142	Ω 212.73029	-0.92816223	-0.18889010
<i>e</i>	0.1306619	<i>i</i> 5.59175	-0.32484403	-0.00934718
<i>P</i>	3.29	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 04	691	0.0	0.1+	2005 05 04	G96	0.2-	0.2-	2006 10 28	G96	0.1-	0.2-
2005 04 04	691	0.5-	0.4+	2005 05 08	G96	0.2-	0.2+	2006 10 28	G96	0.5-	0.4-
2005 04 04	691	0.2+	0.4-	2005 05 08	G96	0.3-	0.1+	2006 10 28	G96	0.6+	0.0
2005 04 17	691	0.4+	0.1-	2005 05 08	G96	0.4+	0.1-	2006 10 28	G96	0.2+	0.2-
2005 04 17	691	0.2+	0.0	2005 05 08	G96	0.0	0.3+	2006 11 11	G96	0.6-	0.3-
2005 04 17	691	0.0	0.1-	2006 10 27	G96	0.1-	0.0	2006 11 11	G96	0.7-	0.2-
2005 05 04	G96	0.3-	0.1-	2006 10 27	G96	0.0	0.1+	2006 11 11	G96	0.7+	0.6+
2005 05 04	G96	0.1-	0.1-	2006 10 27	G96	0.1+	0.3+	2006 11 11	G96	0.1+	0.3+
2005 05 04	G96	0.3+	0.1-	2006 10 27	G96	0.3+	0.0				

2006 UA₂₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	91.38810		(2000.0)	P	Q
n	0.28081082	ω	194.18734	+0.61494614	-0.78843384
a	2.3095471	Ω	217.86775	+0.72579795	+0.57314012
e	0.2118600	i	1.36341	+0.30831573	+0.22334387
P	3.51	H	19.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	691	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.4+	0.2−	2006 11 13	691	0.4−	0.4+
1999 10 10	691	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.1+	0.3−	2006 11 13	691	0.2+	0.4+
1999 10 10	691	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2006 11 22	691	0.1+	0.6+
1999 11 16	691	0.1−	0.5−	2006 10 29	691	0.0	0.0	2006 11 22	691	0.4−	0.2+
1999 11 16	691	0.1+	0.4−	2006 10 29	691	0.1−	0.0	2006 11 22	691	0.3−	0.9+
1999 11 16	691	0.3+	0.5−	2006 10 29	691	0.0	0.1−	2006 11 22	G96	0.3−	0.2−
2006 10 16	691	0.5−	0.3+	2006 11 09	691	0.1−	0.4+	2006 11 22	G96	0.2+	0.4−
2006 10 16	691	0.0	0.3−	2006 11 09	691	0.2−	0.3+	2006 11 22	G96	0.2+	0.4−
2006 10 16	691	0.2+	0.3−	2006 11 09	691	0.1+	0.1+	2006 11 22	G96	0.3+	0.4−
2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	2006 11 13	691	0.1−	0.2+				

2006 UC₂₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	114.19406		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27461162	ω	62.75853	+0.94198568	−0.33241220
<i>a</i>	2.3441754	Ω	316.61285	+0.27900206	+0.85250734
<i>e</i>	0.2431620	<i>i</i>	3.88406	+0.18660341	+0.40340224
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 08	644	0.2+	0.2+	2006 10 27	703	0.6−	0.1−	2006 11 14	703	0.2+	0.6−
2002 07 08	644	0.2+	0.1+	2006 10 27	703	0.1+	0.3−	2006 11 14	703	0.4−	0.4−
2002 07 08	644	0.1+	0.1+	2006 10 29	704	0.0	0.4−	2006 11 14	703	0.1+	0.5−
2002 07 14	644	0.1+	0.2+	2006 10 29	704	0.8−	0.5+	2006 11 14	703	0.0	0.1−
2002 07 14	644	0.5+	0.2−	2006 10 29	704	0.4+	0.0	2006 11 16	704	(1.3−	2.3+)
2002 07 14	644	0.2+	0.1+	2006 10 29	704	0.6−	0.6−	2006 11 16	704	1.5−	1.0+
2002 08 13	644	0.3−	0.2+	2006 10 29	704	0.1−	1.1−	2006 11 16	704	1.4−	0.8+
2002 08 13	644	0.5−	0.4+	2006 11 02	703	0.6+	0.4+	2006 11 16	704	1.3−	0.5+
2002 08 13	644	0.7−	0.1+	2006 11 02	703	1.1+	0.2+	2006 12 05	644	0.1−	0.3+
2004 02 12	691	0.1+	0.3+	2006 11 02	703	0.2+	0.2−	2006 12 05	644	0.5−	0.1+
2004 02 12	691	0.1+	0.3+	2006 11 02	703	0.2+	0.2−	2006 12 05	644	0.1−	0.2+
2004 02 12	691	0.1+	0.3+	2006 11 11	703	0.2−	0.4−	2006 12 08	699	0.3+	0.0
2006 10 19	703	1.1−	1.4+	2006 11 11	703	0.6+	0.4−	2006 12 08	699	0.7+	0.7+
2006 10 19	703	0.2+	1.3+	2006 11 11	703	0.3+	0.5−	2006 12 08	699	0.3−	1.1+
2006 10 19	703	2.0+	1.8+	2006 11 11	703	0.5+	0.1+	2006 12 08	699	(0.2−	2.3+)
2006 10 19	703	0.2−	0.6−	2006 11 13	644	0.1−	0.0	2006 12 15	704	0.4+	0.2+
2006 10 20	A50	0.3−	0.7−	2006 11 13	644	0.0	0.1+	2006 12 15	704	0.4−	0.4+
2006 10 20	A50	0.5−	0.8−	2006 11 13	644	0.0	0.1+	2006 12 15	704	0.7+	0.1−
2006 10 27	703	0.3+	0.0	2006 11 13	A24	0.8+	0.7−	2006 12 15	704	0.8+	0.5+
2006 10 27	703	0.4−	0.2−	2006 11 13	A24	0.7+	1.8−				

2006 UD₂₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	64.65558		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17668064	ω	326.39745	+0.74182771	−0.67047355
<i>a</i>	3.1454062	Ω	75.71139	+0.61806499	+0.67635698
<i>e</i>	0.1852953	<i>i</i>	0.74054	+0.26016785	+0.30496960
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	691	0.2+	0.2+	2006 10 28	691	0.2−	0.2+	2006 11 22	G96	0.1+	0.2−
2002 01 12	691	0.7+	0.2+	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2006 11 22	G96	0.3+	0.2−
2002 01 12	691	1.0−	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2006 11 22	G96	0.0	0.2+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.3−	0.2+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1+
2002 01 14	645	0.1+	0.1−	2006 11 08	644	0.1−	0.5+	2006 11 23	G96	0.3−	0.2−
2006 10 12	691	0.0	0.1−	2006 11 08	644	0.2−	0.2+	2006 11 23	G96	0.3−	0.1−
2006 10 12	691	0.0	0.0	2006 11 08	644	0.4−	0.7+	2006 11 23	G96	0.3−	0.1−
2006 10 12	691	0.2−	0.2+	2006 11 21	G96	0.1−	0.1−	2006 11 23	G96	0.1+	0.1−
2006 10 27	G96	0.2+	0.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.0	2006 12 12	G96	0.0	0.1+
2006 10 27	G96	0.2+	0.6−	2006 11 21	G96	0.2+	0.1−	2006 12 12	G96	0.7+	0.1−
2006 10 27	G96	0.1−	0.3−	2006 11 22	G96	0.2+	0.1−	2006 12 12	G96	0.5+	0.7−
2006 10 27	G96	0.6−	0.0	2006 11 22	G96	0.3−	0.1−	2006 12 12	G96	0.5−	0.7−
2006 10 28	691	0.7+	0.5+	2006 11 22	G96	0.0	0.1−				
2006 10 28	691	0.4+	0.3+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1−				

2006 UY₂₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	250.44364		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28836166	ω	211.71705	−0.10833884	+0.98892635
<i>a</i>	2.2690516	Ω	52.26125	−0.88316015	−0.04890503
<i>e</i>	0.1158415	<i>i</i>	7.36886	−0.45638892	−0.14011767
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 16	691	0.1+	0.2−	2005 02 12	809	0.6+	0.0	2006 10 27	G96	0.2+	0.1+
1999 11 16	691	0.0	0.0	2006 10 17	G96	0.2+	0.4−	2006 10 28	G96	0.3−	0.0
1999 11 16	691	0.1+	0.1−	2006 10 17	G96	0.4−	0.2+	2006 10 28	G96	0.3−	0.3+
2003 12 27	691	0.3+	0.5+	2006 10 17	G96	0.2−	0.0	2006 10 28	G96	0.2−	0.1−
2003 12 27	691	0.1+	0.3−	2006 10 17	G96	0.2+	0.0	2006 10 28	G96	0.1−	0.2−
2003 12 27	691	0.4−	0.2−	2006 10 27	G96	0.2−	0.1−	2006 11 15	691	0.4+	0.1+
2005 02 12	809	0.3−	0.3−	2006 10 27	G96	0.1+	0.1+	2006 11 15	691	0.2+	0.3+
2005 02 12	809	0.4−	0.1+	2006 10 27	G96	0.2−	0.0	2006 11 15	691	0.4+	0.0

2006 UQ₂₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.64162		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24291746	ω	89.89286	−0.73958503	−0.64253621
<i>a</i>	2.5438816	Ω	50.12222	+0.46527416	−0.70321961
<i>e</i>	0.1124508	<i>i</i>	15.13773	+0.48634755	−0.30435076
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 31	691	0.1+	0.1−	2006 10 16	691	0.0	0.2−	2006 10 29	G96	0.2−	0.2+
2004 03 31	691	0.4+	0.2−	2006 10 28	G96	0.2−	0.2+	2006 10 30	G96	0.3−	0.1+
2004 03 31	691	0.3−	0.1+	2006 10 28	G96	0.6−	0.3−	2006 10 30	G96	0.1−	0.0
2004 04 23	691	0.0	0.2−	2006 10 28	G96	0.0	0.4−	2006 10 30	G96	0.0	0.0
2004 04 23	691	0.3−	0.1−	2006 10 28	G96	0.1+	0.3−	2006 10 30	G96	0.0	0.1−
2004 04 23	691	0.1+	0.0	2006 10 28	G96	0.1+	0.2−	2006 11 01	691	0.3+	0.3+
2004 04 25	291	0.1+	0.0	2006 10 28	G96	0.1+	0.2−	2006 11 01	691	0.2+	0.4+
2004 04 25	291	0.3−	0.1+	2006 10 28	G96	0.1+	0.2−	2006 11 01	691	0.3−	0.5+
2004 04 25	291	0.1+	0.3+	2006 10 28	G96	0.5+	0.4+	2006 11 12	G96	0.3+	0.3−
2006 09 30	G96	0.0	0.1+	2006 10 29	G96	0.2+	0.4−	2006 11 12	G96	0.3−	0.1+
2006 09 30	G96	0.1−	0.4+	2006 10 29	G96	0.5+	0.2−	2006 11 12	G96	0.3+	0.3−
2006 09 30	G96	0.3−	0.1−	2006 10 29	G96	0.1−	0.4−	2006 11 12	G96	0.3+	0.3−
2006 09 30	G96	0.7+	0.1−	2006 10 29	G96	0.2−	0.1−	2006 11 14	691	0.2+	0.5+
2006 10 16	691	0.1−	0.0	2006 10 29	G96	0.4−	0.2+	2006 11 14	691	0.1−	0.0
2006 10 16	691	0.1−	0.2+	2006 10 29	G96	0.0	0.1−	2006 11 14	691	0.2−	0.2+

2006 UK₂₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	55.98504		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21195437	ω	82.73883	+0.32756802	−0.94472428
<i>a</i>	2.7859574	Ω	348.11140	+0.83789948	+0.29729832
<i>e</i>	0.0456608	<i>i</i>	3.88899	+0.43660470	+0.13823798
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	695	0.1−	0.0	2003 01 29	645	0.0	0.1+	2006 10 27	691	0.2−	0.3+
2001 09 12	695	0.1+	0.0	2006 10 19	G96	0.1+	0.3−	2006 10 27	691	0.4−	0.1+
2001 09 18	691	0.1−	0.1+	2006 10 19	G96	0.1−	0.1−	2006 10 31	691	0.5−	0.2+
2001 09 18	691	0.4−	0.5−	2006 10 19	G96	0.1+	0.5+	2006 10 31	691	0.0	0.1−
2001 09 18	691	0.3+	0.1+	2006 10 19	G96	0.1−	0.1−	2006 10 31	691	0.1−	0.0
2001 10 20	691	0.2−	0.1+	2006 10 19	691	0.2−	0.3+	2006 11 14	G96	1.2+	0.5−
2001 10 20	691	0.2+	0.3+	2006 10 19	691	0.2+	0.3+	2006 11 14	G96	0.2−	0.6−
2001 10 20	691	0.0	0.1+	2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2006 11 14	G96	0.1−	0.2−
2003 01 29	645	0.0	0.1+	2006 10 27	691	0.0	0.1+	2006 11 14	G96	0.6+	0.0

2007 OCT. 26

M.P.O. 126227

2006 UD₂₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	240.04612		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12537594	ω	319.19133	-0.71208857	+0.68924756
<i>a</i>	3.9536048	Ω	264.92098	-0.60422317	-0.69857820
<i>e</i>	0.1151465	<i>i</i>	7.71218	-0.35755311	-0.19216217
<i>P</i>	7.86	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.3-	0.1-	2006 10 27	691	0.1-	0.0	2006 11 23	G96	0.1-	0.0
1997 10 21	691	0.1-	0.2+	2006 10 27	691	0.2+	0.1+	2006 11 23	G96	0.5+	0.2+
1997 10 21	691	0.4+	0.2+	2006 10 27	691	0.1-	0.0	2006 11 24	J95	0.2+	0.6-
2002 04 04	608	1.0-	0.2+	2006 10 31	691	0.1+	0.0	2006 11 24	J95	0.2+	0.2-
2002 04 04	608	0.4-	0.4-	2006 10 31	691	0.1+	0.0	2006 11 24	J95	0.2-	0.1-
2002 04 04	608	1.4-	0.7+	2006 10 31	691	0.2+	0.0	2006 11 24	291	0.7-	0.2+
2002 05 17	644	0.8+	0.2+	2006 11 20	G96	0.1+	0.3+	2006 11 24	291	0.5-	0.2+
2002 05 17	644	1.0+	0.2+	2006 11 20	G96	0.4+	0.1+	2006 11 24	291	0.6-	0.4+
2002 05 17	644	1.0+	0.5+	2006 11 20	G96	0.1+	0.2-	2007 10 14	G96	0.9+	0.1-
2004 09 17	691	0.0	0.2-	2006 11 20	G96	0.3+	0.1+	2007 10 14	G96	0.7+	0.1+
2004 09 17	691	0.1-	0.1+	2006 11 23	G96	0.2+	0.1-	2007 10 14	G96	0.6+	0.0
2004 09 17	691	0.2+	0.1+	2006 11 23	G96	0.3+	0.0	2007 10 14	G96	0.6+	0.2-

2006 UP₂₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.35953		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25021958	ω	76.53734	-0.70309503	-0.70782752
<i>a</i>	2.4941459	Ω	58.35268	+0.61755539	-0.65527871
<i>e</i>	0.1498091	<i>i</i>	4.58831	+0.35253755	-0.26379917
<i>P</i>	3.94	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 04 09	691	0.2+	0.7-	2006 10 12	691	0.2+	0.1+	2006 11 01	691	0.5-	0.2+
1996 04 09	691	0.4-	0.2+	2006 10 12	691	0.1+	0.6+	2006 11 01	691	0.6-	0.1+
1996 04 09	691	0.1-	0.1-	2006 10 20	691	0.3-	0.0	2006 11 14	691	0.2+	0.1+
2002 11 13	291	0.2-	0.4+	2006 10 20	691	0.0	0.1+	2006 11 14	691	0.5+	0.2+
2002 11 13	291	0.2-	0.4+	2006 10 20	691	0.5-	0.1-	2006 11 14	691	0.8+	0.5+
2002 11 13	291	0.2-	0.3+	2006 10 28	G96	0.3-	0.8-	2006 11 21	G96	0.2+	0.3-
2004 03 31	691	0.4+	0.2+	2006 10 28	G96	0.3+	0.1-	2006 11 21	G96	0.1+	0.4-
2004 03 31	691	0.0	0.3+	2006 10 28	G96	0.5+	0.1-	2006 11 21	G96	0.1+	0.2-
2004 03 31	691	0.2+	0.9+	2006 10 28	G96	0.5+	0.0	2006 11 21	G96	0.2-	0.4-
2006 10 12	691	0.1-	0.4+	2006 11 01	691	0.7-	0.1-				

2006 UV₂₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.55887		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23025880	ω	271.64409	-0.50336866	-0.86384943
<i>a</i>	2.6362821	Ω	208.60563	+0.80815790	-0.46264761
<i>e</i>	0.0400335	<i>i</i>	2.34617	+0.30577899	-0.19930214
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	691	0.2-	0.1+	2006 10 20	691	0.3-	0.1+	2006 11 14	691	0.3+	0.0
1999 01 10	691	0.1-	0.0	2006 10 28	G96	0.1+	0.3-	2006 11 14	691	0.3+	0.3+
1999 01 10	691	0.3+	0.1-	2006 10 28	G96	0.1-	0.2+	2006 11 14	691	0.1+	0.3+
2001 05 23	807	0.0	0.1-	2006 10 28	G96	0.2-	0.0	2006 11 14	691	0.4+	0.1+
2001 05 23	807	0.1+	0.2-	2006 10 28	G96	0.3+	0.1+	2006 11 14	691	0.2+	0.1+
2004 04 12	691	0.0	0.5+	2006 10 28	G96	0.2+	0.0	2006 11 14	691	0.6+	0.2+
2004 04 12	691	0.5+	0.1-	2006 10 28	G96	0.5-	0.1+	2006 12 14	G96	0.2+	0.3-
2004 04 12	691	0.3-	0.3+	2006 10 28	G96	0.0	0.2-	2006 12 14	G96	0.2+	0.2-
2005 12 01	695	0.3+	0.3+	2006 10 28	G96	0.1+	0.1-	2006 12 14	G96	0.0	0.1-
2005 12 01	695	0.6-	0.3+	2006 11 01	691	0.3-	0.4+	2006 12 14	G96	0.4-	0.5-
2006 10 20	691	0.2-	0.2+	2006 11 01	691	0.7-	0.1-				
2006 10 20	691	0.2-	0.5+	2006 11 01	691	0.2-	0.2-				

2006 UN₂₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	96.08358		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22183916	ω	111.17029	+0.92410843	-0.38085802
<i>a</i>	2.7025718	Ω	271.22742	+0.33802248	+0.85274874
<i>e</i>	0.1035367	<i>i</i>	1.78589	+0.17822576	+0.35744476
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 10 31	910	0.2-	0.0	2006 10 28	691	0.1-	0.0	2006 11 11	703	0.3-	1.8+
1997 10 31	910	0.1+	0.1-	2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2006 11 19	704	0.6+	0.2+
1997 10 31	910	0.1+	0.2+	2006 10 28	691	0.0	0.2+	2006 11 19	704	0.7-	0.2+
2001 08 24	644	0.0	0.3+	2006 11 01	691	0.6+	0.0	2006 11 19	704	0.7-	0.5+
2001 08 24	644	0.0	0.2+	2006 11 01	691	0.1-	0.0	2006 11 19	704	0.6+	0.9+
2001 08 24	644	0.3-	0.3+	2006 11 01	691	0.2-	0.2-	2006 11 20	G96	0.4+	0.5-
2004 04 23	691	0.0	0.8+	2006 11 11	703	0.6-	0.3+	2006 11 20	G96	0.3+	0.6-
2004 04 23	691	0.4+	0.6+	2006 11 11	703	0.6-	0.5-	2006 11 20	G96	0.3+	0.5-
2004 04 23	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	703	0.0	0.1+	2006 11 20	G96	0.3+	0.5-
2006 09 30	G96	0.1-	0.3-	2006 11 11	703	0.1-	0.1-	2006 11 21	G96	0.2+	0.3-
2006 09 30	G96	0.0	0.4-	2006 11 11	703	0.6-	0.6+	2006 11 21	G96	0.5+	0.4-
2006 09 30	G96	0.1+	0.4-	2006 11 11	703	0.6+	1.6+	2006 11 21	G96	0.2-	0.3-
2006 09 30	G96	0.3-	0.4-	2006 11 11	703	0.4-	0.1+	2006 11 21	G96	0.2+	0.4-

2006 UO₂₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	153.60834		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20362206	ω	326.04113	+0.84837438	+0.52939576
<i>a</i>	2.8614501	Ω	1.99507	-0.47896304	+0.76837295
<i>e</i>	0.0625230	<i>i</i>	1.68055	-0.22551122	+0.35964309
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.3-	0.5+	2006 10 17	G96	0.6-	0.1+	2006 10 31	691	0.2-	0.1+
1991 10 08	691	0.3+	0.3-	2006 10 17	G96	0.0	0.0	2006 11 14	691	0.3+	0.2-
1991 10 08	691	0.3-	0.4+	2006 10 17	G96	0.0	0.5-	2006 11 14	691	0.2+	0.3-
1998 01 08	691	0.2-	0.2-	2006 10 28	G96	0.3-	0.2-	2006 11 14	691	0.2+	0.4-
1998 01 08	691	0.4-	0.1+	2006 10 28	G96	0.4-	0.1+	2006 11 18	691	0.2+	0.3+
1998 01 08	691	0.5+	0.4-	2006 10 28	G96	0.0	0.2-	2006 11 18	691	0.2-	0.6+
2000 07 30	807	0.1+	0.5-	2006 10 28	G96	0.1-	0.1-	2006 11 18	691	0.0	0.2+
2000 07 30	807	0.1+	0.4-	2006 10 31	691	0.1-	0.4-				
2006 10 17	G96	0.9+	0.0	2006 10 31	691	0.3+	0.2+				

2006 UQ₂₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	87.25822		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24209798	ω	323.62855	+0.73344293	-0.67957672
<i>a</i>	2.5496189	Ω	79.18961	+0.62729776	+0.66795008
<i>e</i>	0.1956439	<i>i</i>	0.89793	+0.26183772	+0.30334498
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	704	0.0	0.2-	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2006 11 22	G96	0.0	0.0
2002 11 05	704	0.7+	0.5+	2006 11 01	691	0.1-	0.2+	2006 11 22	G96	0.3+	0.1-
2002 11 05	704	1.1-	0.2-	2006 11 01	691	0.2+	0.2+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1-
2002 11 23	644	0.2+	0.2-	2006 11 01	691	0.0	0.3+	2006 11 22	G96	0.1-	0.1-
2002 11 23	644	0.0	0.1+	2006 11 09	644	0.2+	0.1+	2006 11 22	G96	0.3-	0.3-
2002 11 23	644	0.1-	0.3-	2006 11 09	644	0.1-	0.2+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1-
2002 11 28	699	0.0	0.1-	2006 11 09	644	0.3+	0.1+	2006 11 23	G96	0.1-	0.2-
2002 11 28	699	0.6+	1.1+	2006 11 11	703	0.1+	0.5+	2006 11 23	G96	0.3+	0.1-
2002 11 28	699	0.8-	1.1+	2006 11 11	703	0.5+	0.7-	2006 11 23	G96	0.1+	0.2-
2002 11 28	699	0.1+	0.2-	2006 11 11	703	0.7+	0.4-	2006 11 27	703	0.6-	0.0
2006 10 12	691	0.1-	0.2-	2006 11 11	G96	0.1-	0.2-	2006 11 27	703	0.4-	0.7+
2006 10 12	691	0.2-	0.9+	2006 11 11	703	1.5-	0.3-	2006 11 27	703	0.1-	0.3-
2006 10 12	691	0.2+	0.2-	2006 11 11	G96	1.1-	0.0	2006 11 27	703	1.2+	0.1-
2006 10 20	691	0.3-	0.2+	2006 11 11	G96	0.1+	0.1+	2006 12 12	G96	0.1-	0.2-

M.P.O. 126228

2006 10 20	691	0.2−	0.2+	2006 11 11	G96	0.0	0.3−	2006 12 12	G96	0.3+	0.1−
2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2006 11 17	703	0.1−	0.6−	2006 12 12	G96	0.0	0.1−
2006 10 28	G96	0.4+	0.1+	2006 11 17	703	0.6+	0.1+	2006 12 12	G96	0.6+	0.1−
2006 10 28	G96	0.4+	0.1−	2006 11 17	703	0.2−	0.5−	2007 02 06	G96	0.1+	0.3+
2006 10 28	G96	0.1+	0.2−	2006 11 17	703	0.4−	0.7−	2007 02 06	G96	0.1+	0.0
2006 10 28	G96	0.3+	0.2+	2006 11 22	G96	0.2+	0.3−	2007 02 06	G96	0.1+	0.2−
2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2006 11 22	G96	0.1+	0.4−	2007 02 06	G96	0.4−	0.3+
2006 10 28	691	0.1−	0.9+	2006 11 22	G96	0.4−	0.0				

2006 UH₂₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	351.52966	<i>ω</i>	119.07178	−0.90905438	−0.37996547		
<i>a</i>	2.5891702	<i>Ω</i>	39.30289	+0.22121690	−0.78790914		
<i>e</i>	0.1156505	<i>i</i>	15.66355	+0.35310510	−0.48458790		
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 26	291	0.2+	0.1−	2006 10 23	691	0.0	0.5+	2006 11 15	691	0.2−	0.2−
2004 03 26	291	0.4−	0.3−	2006 10 31	691	0.1+	0.2−	2006 11 15	691	0.5−	0.4−
2004 03 26	291	0.4+	0.3+	2006 10 31	691	0.1+	0.3−	2006 11 22	703	1.1−	0.0
2004 05 14	691	0.3−	0.0	2006 10 31	691	0.2+	0.0	2006 11 22	703	0.6+	1.2+
2004 05 14	691	0.2−	0.0	2006 11 02	691	0.4+	0.0	2006 11 22	703	0.1−	0.1+
2004 05 14	691	0.5+	0.3+	2006 11 02	691	0.5+	0.4−	2006 11 22	703	0.2+	1.2−
2006 10 23	691	0.1−	0.4+	2006 11 02	691	0.3+	0.0				
2006 10 23	691	0.4−	0.5+	2006 11 15	691	0.2−	0.1+				

2006 UV₃₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	334.73126	<i>ω</i>	322.68398	−0.99686296	−0.07341831		
<i>a</i>	2.6102752	<i>Ω</i>	213.14222	+0.07913416	−0.93126134		
<i>e</i>	0.0689990	<i>i</i>	3.09971	−0.00141949	−0.35687824		
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	807	0.3−	0.4+	2006 10 21	G96	0.3−	0.2−	2006 12 12	691	0.1−	0.6+
2001 08 21	807	0.0	0.3+	2006 10 21	G96	0.5+	0.0	2006 12 17	G96	0.1+	0.4+
2004 04 24	691	0.1+	0.1−	2006 10 21	G96	0.2−	0.2+	2006 12 17	G96	0.0	0.0
2004 04 24	691	0.1−	0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.4−	2006 12 17	G96	(2.2−	0.7−)
2004 04 24	691	0.1−	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.4−	2006 12 17	G96	0.2−	0.3+
2004 05 14	691	0.0	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.4+	2006 12 26	691	0.1−	0.1+
2004 05 14	691	0.1+	0.3+	2006 10 31	G96	0.4−	1.2−	2006 12 26	691	0.4+	0.2−
2004 05 14	691	0.3+	0.4+	2006 10 31	G96	0.2−	0.2−	2006 12 26	691	0.1−	0.1+
2006 10 20	695	0.2−	0.3+	2006 12 12	691	0.2+	0.4+				
2006 10 20	695	0.2−	0.3+	2006 12 12	691	0.4+	0.4+				

2006 UW₃₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	87.30489	<i>ω</i>	252.19203	+0.96271002	−0.22013652		
<i>a</i>	3.0955307	<i>Ω</i>	120.26583	+0.25951580	+0.91566545		
<i>e</i>	0.0815129	<i>i</i>	10.49052	−0.07642621	+0.33629853		
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.1−	2006 10 13	705	0.0	0.0	2006 11 16	703	1.4+	0.0
2003 01 28	645	0.1−	0.1−	2006 10 13	705	0.0	0.0	2006 11 16	703	0.4+	0.0
2005 05 19	G96	0.2+	0.0	2006 10 16	705	0.1−	0.1+	2006 11 16	703	0.5−	0.5−
2005 05 19	G96	0.0	0.4−	2006 10 16	705	0.0	0.1−	2006 11 17	705	0.0	0.0
2005 05 19	G96	0.0	0.1−	2006 10 17	705	0.1−	0.1+	2006 11 17	705	0.0	0.0
2005 05 19	G96	0.3+	0.2−	2006 10 17	705	0.2−	0.1+	2006 11 20	705	0.2−	0.1−
2005 06 15	G96	0.1−	0.5+	2006 10 20	705	0.2−	0.0	2006 11 20	705	0.1−	0.1+
2005 06 15	G96	0.3−	0.3+	2006 10 20	705	0.1−	0.1−	2006 11 22	705	0.2−	0.0
2005 06 15	G96	0.1−	0.2+	2006 10 23	705	0.1−	0.2+	2006 11 22	705	0.0	0.0

2007 OCT. 26

2005 06 15	G96	0.4−	0.2+	2006 10 23	705	0.1−	0.2+	2006 11 23	705	0.1−	0.0
2005 07 09	691	0.1+	0.3−	2006 11 14	705	0.1−	0.1+	2006 11 23	705	0.1−	0.1−
2005 07 09	691	0.0	0.2−	2006 11 14	705	0.1−	0.0	2006 11 25	705	0.2−	0.0
2005 07 09	691	0.3+	0.2−	2006 11 16	703	0.9+	0.2+	2006 11 25	705	0.2−	0.1−

2006 VA₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	348.30419	<i>ω</i>	274.74404	−0.85841135	−0.47477673		
<i>a</i>	2.7007081	<i>Ω</i>	237.03376	+0.51211856	−0.81490585		
<i>e</i>	0.0894196	<i>i</i>	13.38415	−0.02940293	−0.33243874		
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	644	0.4+	0.1−	2006 11 11	703	0.9−	0.6−	2006 11 22	704	0.4+	0.2+
2001 10 13	644	0.3−	0.1−	2006 11 11	703	0.0	0.4−	2006 11 22	704	0.1+	0.1−
2001 10 13	644	0.0	0.1−	2006 11 11	703	0.7−	0.3+	2006 11 22	704	0.5+	0.2−
2004 05 28	691	0.2−	0.1+	2006 11 13	691	0.1+	0.3+	2006 11 29	704	1.0+	0.2−
2004 05 28	691	0.4−	0.1−	2006 11 13	691	0.0	0.3+	2006 11 29	704	0.8−	0.2−
2004 05 28	691	0.1−	0.1+	2006 11 13	691	0.2+	0.4+	2006 11 29	704	1.0+	0.2+
2004 06 15	691	0.5+	0.2−	2006 11 16	691	0.0	0.1+	2006 11 29	704	0.6−	0.1−
2004 06 15	691	0.3+	0.3+	2006 11 16	691	0.2+	0.3+	2006 11 29	704	0.4+	0.6+
2004 06 15	691	0.1−	0.5+	2006 11 16	691	0.2+	0.5+	2006 12 01	G96	0.1−	0.2−
2006 10 21	691	0.2−	0.0	2006 11 18	704	(0.3+	2.8+)	2006 12 01	G96	0.3−	0.1+
2006 10 21	691	0.5−	0.1−	2006 11 18	704	0.7+	0.7+	2006 12 01	G96	0.5−	0.0
2006 10 21	691	0.4−	0.1−	2006 11 18	704	0.2+	0.9+	2006 12 01	G96	0.1−	0.5−
2006 11 09	691	0.2−	0.0	2006 11 21	704	0.3+	0.3−	2006 12 14	G96	0.1−	0.4−
2006 11 09	691	0.6+	0.4+	2006 11 21	704	0.3+	0.3+	2006 12 14	G96	0.2−	0.4−
2006 11 09	691	0.0	0.3+	2006 11 21	704	0.2−	0.4−	2006 12 14	G96	0.4−	0.5−
2006 11 11	703	0.2−	0.1+	2006 11 21	704	0.2+	0.0	2006 12 14	G96	0.1−	0.3−

2006 VQ₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	176.81261	<i>ω</i>	104.30385	+0.57747266	+0.81639026		
<i>a</i>	2.6157708	<i>Ω</i>	200.97220	−0.75502613	+0.53139399		
<i>e</i>	0.1213777	<i>i</i>	0.90939	−0.31058151	+0.22611361		
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 09	691	0.0	0.6+	2006 11 11	G96	0.3−	0.6−	2006 11 17	703	1.0+	1.3+
1997 10 09	691	0.3−	0.6+	2006 11 11	G96	0.1−	0.4−	2006 11 17	703	0.8−	1.0−
1997 10 09	691	0.3−	0.5+	2006 11 11	G96	0.2+	0.2−	2006 11 21	704	0.4+	0.7+
2000 03 03	645	0.1+	0.1−	2006 11 11	G96	0.1−	0.5−	2006 11 21	704	0.2−	0.7+
2000 03 03	645	0.1+	0.1−	2006 11 14	691	0.1−	0.1+	2006 11 21	704	0.1−	0.8+
2000 05 05	645	0.1−	0.1+	2006 11 14	691	0.1−	0.2−	2006 11 27	G96	0.5+	0.5−
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2006 11 14	691	0.3−	0.0	2006 11 27	G96	0.3+	0.5−
2001 08 26	608	0.1+	0.4−	2006 11 14	691	0.0	0.1−	2006 11 27	703	0.9−	1.8−
2001 08 26	608	0.3+	0.1−	2006 11 14	691	0.1−	0.2+	2006 11 27	G96	0.0	0.4−
2001 08 26	608	0.2−	0.1−	2006 11 14	691	0.1−	0.0	2006 11 27	G96	0.7+	1.1−
2004 03 29	691	0.5+	0.3−	2006 11 17	703	(2.6−	0.3+)	2006 11 27	703	1.6+	0.7−
2004 03 29	691	0.6−	0.6+	2006 11 17	703	0.1−	0.9+	2006 11 27	703	1.5+	0.3+
2004 03 29	691	0.4+	0.9+	2006 11 17	703	(2.4+	1.9+)	2006 11 27	703	1.0−	0.0
2006 11 10	691	0.0	0.2+	2006 11 17	703	0.2−	0.7−	2006 12 12	691	0.0	0.1+
2006 11 10	691	0.1−	0.1+	2006 11 17	703	0.3−	1.4+	2006 12 12	691	0.4−	0.1+
2006 11 10	691	0.0	0.1+	2006 11 17	703	0.4−	0.9+	2006 12 12	691	0.1−	0.0

2007 OCT. 26

M.P.O. 126229

Residuals in seconds of arc

1992 11 24	691	0.1+	0.6-	2001 04 16	699	0.4+	0.4+	2006 11 12	G96	0.3-	0.1-
1992 11 24	691	0.4+	0.4-	2006 10 12	691	0.3-	0.4+	2006 11 21	G96	0.3+	0.0
1992 11 24	691	0.2-	0.2-	2006 10 12	691	0.1-	0.4+	2006 11 21	G96	0.5+	0.2-
1994 05 02	691	0.0	0.0	2006 10 12	691	0.1+	0.7+	2006 11 21	G96	0.3+	0.1+
1994 05 02	691	0.1+	0.2-	2006 11 11	G96	0.2-	0.2-	2006 11 21	G96	0.2+	0.4+
2001 02 22	691	0.4+	0.2-	2006 11 11	G96	0.1+	0.3+	2006 11 27	G96	0.4-	0.2+
2001 02 22	691	0.4+	0.2-	2006 11 11	G96	0.5+	0.1+	2006 11 27	G96	0.6-	0.1-
2001 02 22	691	0.3+	0.2+	2006 11 11	G96	0.3-	0.3+	2006 11 27	G96	0.0	0.1-
2001 04 16	699	0.4-	0.2+	2006 11 12	G96	0.0	0.2+	2006 11 27	G96	0.1-	0.0
2001 04 16	699	0.0	0.4+	2006 11 12	G96	0.0	0.1-				
2001 04 16	699	0.5-	0.3+	2006 11 12	G96	0.4-	0.1-				

2006 VH₂₅ = 2001 RT₁₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22469246	ω	247.46085	+0.96859936	-0.24672829		
<i>a</i>	2.6796437	Ω	126.80983	+0.23986183	+0.89485597		
<i>e</i>	0.0825534	<i>i</i>	2.19513	+0.06543376	+0.37196498		
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 13	734	0.1-	0.6+	2006 11 10	691	0.1-	0.2+	2006 11 29	704	0.3+	0.3-
2001 09 13	734	0.3+	0.3-	2006 11 14	691	0.1-	0.1-	2006 11 29	704	1.0+	1.1+
2001 09 13	734	0.2+	0.3+	2006 11 14	691	0.1-	0.0	2006 11 29	704	1.9+	1.2+
2001 09 13	734	0.3-	0.8-	2006 11 14	691	0.3-	0.0	2006 12 17	G96	0.2-	0.2-
2005 06 08	691	0.0	0.0	2006 11 17	291	0.5-	0.1+	2006 12 17	G96	0.0	0.0
2005 06 08	691	0.0	0.3+	2006 11 17	291	0.5-	0.6+	2006 12 17	G96	0.2+	0.0
2005 06 08	691	0.0	0.0	2006 11 17	291	0.5-	0.1+	2006 12 17	G96	0.2+	0.0
2006 10 19	G96	0.4+	0.3-	2006 11 21	704	0.3+	0.4-	2007 02 22	G96	0.5+	0.3+
2006 10 19	G96	0.2-	0.2-	2006 11 21	704	0.1-	0.8-	2007 02 22	G96	0.0	0.3-
2006 10 19	G96	0.5+	0.3-	2006 11 21	704	0.3-	0.0	2007 02 22	G96	0.0	0.1-
2006 10 19	G96	0.1-	0.4-	2006 11 21	704	1.3-	0.2+	2007 02 22	G96	0.4-	0.3-
2006 11 10	691	0.1-	0.2+	2006 11 21	704	0.6-	0.2-				
2006 11 10	691	0.1-	0.1+	2006 11 29	704	0.4+	0.1-				

2006 VS₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20393381	ω	165.02993	-0.95755302	+0.28685726		
<i>a</i>	2.8585331	Ω	31.68429	-0.26971166	-0.85685832		
<i>e</i>	0.0517595	<i>i</i>	3.09679	-0.10172433	-0.42837685		
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 16	691	0.2+	0.5+	2001 10 18	691	0.1-	0.0	2006 11 14	691	0.2+	0.1+
1994 04 16	691	0.1+	0.5-	2001 10 18	691	0.0	0.1-	2006 11 14	691	0.4+	0.1-
1996 09 12	691	0.1-	0.4-	2001 10 18	691	0.1-	0.0	2006 11 18	691	0.2-	0.1+
1996 09 12	691	0.2+	0.1-	2006 10 21	691	0.1-	0.3+	2006 11 18	691	0.1+	0.0
1996 09 12	691	0.6+	0.2+	2006 10 21	691	0.1-	0.1+	2006 11 18	691	0.1-	0.4+
1997 11 23	691	(4.6- 5.8-)		2006 10 21	691	0.2-	0.2-	2006 11 22	691	0.2-	0.1+
1997 11 23	691	0.5-	0.2-	2006 11 10	691	0.2+	0.0	2006 11 22	691	0.3-	0.2+
1997 11 23	691	0.3-	0.3-	2006 11 10	691	0.2+	0.0	2006 11 22	691	0.4+	0.2+
2000 07 29	807	0.1-	0.1-	2006 11 10	691	0.1+	0.2-				
2000 07 29	807	0.2-	0.1-	2006 11 14	691	0.2-	0.1-				

2006 VT₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17044478	ω	341.53384	+0.76661835	-0.60476806		
<i>a</i>	3.2216641	Ω	57.61614	+0.61661100	+0.59963769		
<i>e</i>	0.1199932	<i>i</i>	14.80283	+0.17912896	+0.52410898		
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	695	0.2+	0.2-	2006 11 14	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	0.1-	0.4-
2001 11 19	695	0.1-	0.2-	2006 11 14	691	0.0	0.1-	2006 11 21	704	0.5+	0.2+
2001 11 19	695	0.3+	0.3-	2006 11 14	691	0.1+	0.0	2006 11 21	704	0.2+	0.4-
2002 02 08	645	0.3-	0.1-	2006 11 18	691	0.0	0.1+	2006 11 22	691	0.0	0.3+
2002 02 08	645	0.2-	0.1-	2006 11 18	691	0.1-	0.2+	2006 11 22	691	0.1+	0.2+
2003 03 13	291	0.0	0.0	2006 11 18	691	0.1-	0.0	2006 11 22	691	0.0	0.4+
2003 03 13	291	0.0	0.1+	2006 11 20	703	0.3+	0.1+	2006 12 01	G96	0.3+	0.4+
2003 03 13	291	0.5+	0.6+	2006 11 20	703	0.2+	0.7-	2006 12 01	G96	0.1+	0.1+
2006 11 10	691	0.1-	0.3-	2006 11 20	703	0.1+	0.9+	2006 12 01	G96	0.1-	0.0
2006 11 10	691	0.1+	0.2-	2006 11 20	703	1.6-	0.2-	2006 12 01	G96	0.4-	0.3+
2006 11 10	691	0.2+	0.0	2006 11 21	704	0.3-	0.2-				

2006 VX₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22210783	ω	350.34926	+0.61256855	-0.77431225		
<i>a</i>	2.7003919	Ω	61.69973	+0.73668632	+0.48651005		
<i>e</i>	0.0885995	<i>i</i>	10.38700	+0.28644903	+0.40465852		
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.1-	0.3-	2006 11 10	691	0.1-	0.1-	2006 11 22	704	0.9+	1.3+
2001 10 15	644	0.1+	0.4+	2006 11 10	691	0.2-	0.3-	2006 11 22	704	0.7-	0.3+
2001 10 15	644	0.1-	0.1+	2006 11 16	691	0.3+	0.1-	2006 11 24	691	0.0	0.1-
2003 01 10	644	0.0	0.2-	2006 11 16	691	0.2+	0.0	2006 11 24	691	0.4+	0.2-
2003 01 10	644	0.3-	0.6-	2006 11 16	691	0.4+	0.3-	2006 11 24	691	0.2-	0.1+
2003 01 10	644	0.1+	0.1-	2006 11 20	691	0.3+	0.3-	2006 12 15	704	1.2-	0.3+
2004 05 09	691	0.1+	0.7+	2006 11 20	691	0.0	0.2-	2006 12 15	704	1.0-	0.1+
2004 05 09	691	0.5+	0.1+	2006 11 20	691	0.0	0.3-	2006 12 15	704	0.5-	0.4-
2004 05 09	691	0.1+	0.5+	2006 11 22	704	0.8+	0.7+	2006 12 15	704	0.3+	1.1+
2006 11 10	691	0.2+	0.5-	2006 11 22	704	0.4-	0.3+				

2006 VX₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18961862	ω	107.10517	+0.79132303	-0.60367588		
<i>a</i>	3.0006504	Ω	290.13443	+0.51437869	+0.74298488		
<i>e</i>	0.0905379	<i>i</i>	5.92189	+0.33048817	+0.28904828		
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	691	0.2+	0.4-	2005 07 28	644	0.2-	0.1+	2006 11 11	691	0.0	0.2-
2000 09 27	691	0.1-	0.1-	2005 07 28	644	0.6-	0.1+	2006 11 15	691	0.1-	0.3+
2000 09 27	691	0.2+	0.3-	2005 09 01	691	0.5+	0.3+	2006 11 15	691	0.1-	0.2+
2005 07 01	691	0.5-	0.0	2005 09 01	691	0.2+	0.0	2006 11 15	691	0.1-	0.4+
2005 07 01	691	0.1+	0.1+	2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	691	0.1-	0.0
2005 07 01	691	0.0	0.1-	2006 11 09	644	0.2+	0.5-	2006 11 17	691	0.1-	0.1-
2005 07 18	644	0.1-	0.2-	2006 11 09	644	0.1-	0.0	2006 11 17	691	0.1-	0.1+
2005 07 18	644	0.0	0.3-	2006 11 09	644	0.8+	0.5+	2006 11 19	691	0.1-	0.1+
2005 07 18	644	0.2+	0.0	2006 11 11	691	0.1-	0.1-	2006 11 19	691	0.2-	0.4-
2005 07 28	644	0.0	0.4+	2006 11 11	691	0.1-	0.1-	2006 11 19	691	0.2+	0.0

2006 VX₆₁ = 1999 QQ₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29458905	ω	64.02614	+0.96653078	-0.25635132		
<i>a</i>	2.2369605	Ω	310.82578	+0.23034387	+0.88447896		
<i>e</i>	0.1740400	<i>i</i>	0.76566	+0.11295993	+0.38984736		
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 08 17	691	0.5+	0.1+	2006 10 29	G96	0.2-	0.1-	2006 11 15	691	0.8+	0.5-
1999 08 17	691	0.4-	0.3+	2006 11 11	691	0.2-	0.5+	2006 11 15	691	0.0	0.0
1999 08 17	691	0.5-	0.1-	2006 11 11	691	0.1+	0.3-	2006 11 19	691	0.1-	0.5+

1999 09 03	691	0.1+	0.0	2006 11 11	691	0.1−	0.1+	2006 11 19	691	0.1−	0.2+
1999 09 03	691	0.1−	0.0	2006 11 11	G96	0.3−	0.2−	2006 11 19	691	0.3−	0.2+
1999 09 03	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.6−	2006 11 23	691	0.2−	0.4+
2006 09 27	G96	0.1−	0.0	2006 11 11	G96	0.5+	0.3−	2006 11 23	691	0.1−	0.4+
2006 09 27	G96	0.2+	0.0	2006 11 11	G96	0.0	0.4−	2006 11 23	691	0.0	0.3+
2006 09 27	G96	0.2+	0.2−	2006 11 15	703	0.4−	0.8+	2006 12 01	691	0.2+	0.8+
2006 09 27	G96	0.0	0.3−	2006 11 15	703	0.7−	0.5−	2006 12 01	691	0.4+	0.1+
2006 10 29	G96	0.1−	0.3−	2006 11 15	703	1.0+	0.5−	2006 12 01	691	0.3−	0.1+
2006 10 29	G96	0.1+	0.3−	2006 11 15	691	0.2−	0.2+				
2006 10 29	G96	0.2−	0.3−	2006 11 15	703	0.2+	0.3−				

2006 VQ₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	221.79244		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26043482	ω	200.73943	+0.02180075	+0.99610540
<i>a</i>	2.4284920	Ω	70.58845	−0.90403240	+0.05613039
<i>e</i>	0.2079007	<i>i</i>	5.19708	−0.42690767	−0.06799562
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.1−	0.1+	2006 10 20	695	0.0	0.1+	2006 11 19	691	0.3+	0.1+
1998 09 25	645	0.0	0.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.6−	2006 11 27	691	0.0	0.2+
2001 04 01	691	0.1−	0.2−	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−	2006 11 27	691	0.1−	0.3+
2001 04 01	691	0.1−	0.6−	2006 11 11	G96	0.4−	0.3−	2006 11 27	691	0.5−	0.1−
2001 04 01	691	0.1−	0.4−	2006 11 11	G96	0.4+	0.1−	2006 12 14	G96	0.3−	0.2+
2001 05 16	691	0.3+	0.9+	2006 11 15	691	0.4−	0.3+	2006 12 14	G96	0.0	0.2+
2001 05 16	691	0.3+	0.8+	2006 11 15	691	0.2−	0.0	2006 12 14	G96	0.4+	0.2+
2001 05 16	691	0.4+	0.9+	2006 11 15	691	0.0	0.1+	2006 12 14	G96	0.1+	0.2+
2006 10 19	695	0.0	0.3+	2006 11 19	691	0.5−	0.2+				
2006 10 19	695	0.8+	0.9+	2006 11 19	691	0.1−	0.2+				

2006 VP₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	72.35746		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17608809	ω	195.48607	+0.49582883	−0.86722392
<i>a</i>	3.1524587	Ω	224.81549	+0.80346911	+0.47802389
<i>e</i>	0.1665046	<i>i</i>	3.70684	+0.32953172	+0.13934074
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	691	0.0	0.1−	2000 12 04	691	0.1+	0.2−	2006 12 13	704	0.7+	0.5+
2000 11 02	691	0.1+	0.2−	2006 11 10	691	0.1−	0.1−	2006 12 13	704	0.3+	0.2+
2000 11 02	691	0.2−	0.2−	2006 11 10	691	0.1+	0.3−	2006 12 13	704	0.3+	0.0
2000 11 20	691	0.0	0.2+	2006 11 10	691	0.1+	0.1−	2006 12 13	704	0.1+	0.1+
2000 11 20	691	0.0	0.5+	2006 11 17	691	0.1−	0.1−	2006 12 16	G96	0.3−	0.2−
2000 11 20	691	0.1+	0.5+	2006 11 17	691	0.1−	0.3+	2006 12 16	G96	0.4−	0.3−
2000 12 04	691	0.2−	0.2−	2006 11 17	691	0.2−	0.0	2006 12 16	G96	0.6−	0.2−
2000 12 04	691	0.2+	0.2−	2006 12 13	704	0.4+	0.2+	2006 12 16	G96	0.3−	0.1−

2006 VP₁₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	190.16691		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23504164	ω	220.32847	+0.35915925	+0.90064808
<i>a</i>	2.6003961	Ω	71.99697	−0.77632105	+0.43379170
<i>e</i>	0.1845770	<i>i</i>	14.90460	−0.51800604	−0.02564746
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.0	0.2−	2006 10 23	G96	0.2+	0.0	2006 11 20	691	0.2+	0.1+
2004 01 19	691	0.2−	0.0	2006 10 23	G96	0.6−	0.0	2006 11 20	691	0.2−	0.2−
2004 01 19	691	0.2−	0.0	2006 10 23	G96	0.4+	0.2+	2006 11 20	691	0.3+	0.1−
2004 03 16	645	0.1+	0.0	2006 11 12	G96	0.4−	0.3−	2006 11 23	691	0.3+	0.3+
2004 03 16	645	0.1+	0.0	2006 11 12	G96	0.5−	0.5−	2006 11 23	691	0.0	0.2+
2004 03 18	645	0.1+	0.1+	2006 11 12	G96	0.0	0.3−	2006 11 23	691	0.1+	0.0
2004 03 18	645	0.0	0.1+	2006 11 12	G96	0.5−	0.4−	2006 11 27	691	0.2+	0.2+

2004 04 16	645	0.1+	0.0	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2006 11 27	691	0.0	0.3+
2004 04 16	645	0.0	0.1+	2006 11 19	691	0.1−	0.3+	2006 11 27	691	0.0	0.2+
2006 10 23	G96	0.0	0.3−	2006 11 19	691	0.3+	0.1+				

2006 VO₁₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	67.19199		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18315634	ω	106.66376	+0.65150438	−0.75235140
<i>a</i>	3.0708227	Ω	302.27163	+0.64467191	+0.61679545
<i>e</i>	0.3282019	<i>i</i>	6.62277	+0.39992520	+0.23136711
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 20	691	0.0	1.4+	2006 11 21	703	0.5+	0.4+	2006 12 15	644	0.3−	0.1−
2002 01 20	691	0.3−	1.5+	2006 11 21	703	0.3+	0.2+	2006 12 25	703	0.6−	0.0
2002 01 20	691	0.2+	1.6+	2006 11 21	703	0.1−	0.6−	2006 12 25	703	0.3+	0.1−
2002 02 13	691	0.2+	0.9−	2006 11 21	703	0.2−	0.2−	2007 01 10	703	1.3+	0.1−
2002 02 13	691	0.4+	1.2−	2006 12 07	644	0.3+	0.0	2007 01 10	703	0.1+	0.4−
2002 02 13	691	0.3+	0.8−	2006 12 07	644	0.1+	0.1−	2007 01 10	703	(0.8+	2.2−)
2006 11 13	644	0.1+	0.7+	2006 12 07	644	0.2+	0.1−	2007 01 10	703	1.5+	0.8−
2006 11 13	644	0.4+	0.0	2006 12 13	699	0.6−	0.9−	2007 02 19	G96	0.7−	0.3−
2006 11 13	644	0.2+	0.5+	2006 12 13	699	0.9+	0.6+	2007 02 19	G96	0.2−	0.1−
2006 11 15	703	0.7−	0.3+	2006 12 13	699	0.1−	0.3+	2007 02 19	G96	0.4−	1.0−
2006 11 15	703	0.6−	0.0	2006 12 13	699	(2.1−	2.4+)	2007 02 19	G96	0.6−	0.8−
2006 11 15	703	1.0−	0.0	2006 12 15	644	0.2+	0.1+				
2006 11 15	703	0.4−	0.7+	2006 12 15	644	0.0	0.2−				

2006 VY₁₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	194.03825		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24015362	ω	251.72256	+0.33565401	+0.94128984
<i>a</i>	2.5633621	Ω	37.95133	−0.84050497	+0.31661970
<i>e</i>	0.1760605	<i>i</i>	3.37373	−0.42530904	+0.11715546
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.2−	0.2+	2006 10 17	G96	0.6−	0.2+	2006 11 14	691	0.4+	0.2+
2000 02 06	695	0.3+	0.1+	2006 10 17	G96	0.1−	0.4+	2006 11 18	691	0.3+	0.2+
2001 06 25	644	0.4−	0.7+	2006 10 17	G96	0.3+	0.0	2006 11 18	691	0.2+	0.3+
2001 06 25	644	0.2+	0.1+	2006 10 29	G96	0.6−	0.5−	2006 11 18	691	0.1−	0.0
2001 06 25	644	0.0	0.1−	2006 10 29	G96	0.1+	0.3−	2006 11 22	691	0.1+	0.3+
2004 02 13	691	0.4−	0.3+	2006 10 29	G96	0.3−	0.3−	2006 11 22	691	0.1+	0.2+
2004 02 13	691	0.1+	0.3+	2006 10 29	G96	0.4−	0.5−	2006 11 22	691	0.2−	0.5+
2004 02 13	691	0.3+	0.2−	2006 11 14	691	0.0	0.2−				
2006 10 17	G96	0.5+	0.1+	2006 11 14	691	0.3+	0.1+				

2006 VP₁₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	68.02504		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28263108	ω	220.42660	−0.21536930	−0.97323006
<i>a</i>	2.2996201	Ω	242.14947	+0.91773336	−0.17363329
<i>e</i>	0.2050067	<i>i</i>	5.20721	+0.33373873	−0.15058131
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1999 11 29	691	0.0	0.3−	2006 11 14	691	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.3+	0.3+
1999 11 29	691	0.7−	0.4+	2006 11 18	691	0.0	0.2−	2006 11 24	G96	0.3+	0.2+
1999 11 29	691	0.0	0.1−	2006 11 18	691	0.1−	0.3−	2006 11 24	G96	0.2+	0.2+
1999 12 18	691	0.1+	0.0	2006 11 18	691	0.1−	0.1−	2006 12 14	G96	0.2−	0.7−
1999 12 18	691	0.3+	0.0	2006 11 22	691	0.0	0.0	2006 12 14	G96	0.3+	0.4−
1999 12 18	691	0.1+	0.1−	2006 11 22	691	0.1+	0.1−	2006 12 14	G96	1.4−	0.2−
2006 11 14	691	0.2−	0.0	2006 11 22	691	0.1+	0.0	2006 12 14	G96	0.5+	1.0+
2006 11 14	691	0.1−	0.0	2006 11 24	G96	0.5+	0.1+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126231

2006 VD₁₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	187.00383		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17639221	ω	50.61124	+0.28250790	+0.95167632
<i>a</i>	3.1488341	Ω	236.20403	-0.91863813	+0.23225590
<i>e</i>	0.0916848	<i>i</i>	8.33196	-0.27621235	+0.20092132
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 05 18	691	0.6+	0.7-	2006 11 14	691	0.1-	0.1-	2006 11 27	691	0.1-	0.1-
1998 05 18	691	0.1+	0.4-	2006 11 14	691	0.2-	0.0	2006 11 27	691	0.2-	0.0
1998 05 18	691	0.1+	0.2-	2006 11 14	691	0.2-	0.3+	2006 11 27	691	0.1-	0.0
1998 06 01	691	0.3-	0.0	2006 11 18	691	0.0	0.1+	2006 12 17	G96	0.9+	1.3-
1998 06 01	691	0.5-	0.0	2006 11 18	691	0.1-	0.1+	2006 12 17	G96	0.3-	0.6+
1998 06 01	691	0.6-	0.6-	2006 11 18	691	0.1+	0.2+	2006 12 17	G96	0.1-	0.5-
2000 10 07	691	0.2+	0.4-	2006 11 22	691	0.1+	0.3+	2006 12 17	G96	0.2+	0.1+
2000 10 07	691	0.2+	0.3-	2006 11 22	691	0.1+	0.2-				
2000 10 07	691	0.1-	0.9-	2006 11 22	691	0.1+	0.1+				

2006 VE₁₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	230.83071		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17313133	ω	310.38603	-0.45013583	+0.88578481
<i>a</i>	3.1882493	Ω	292.52215	-0.77774899	-0.45106811
<i>e</i>	0.1681695	<i>i</i>	7.02493	-0.43873027	-0.10919173
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	691	0.1+	0.2-	2006 11 11	691	0.3-	0.3-	2006 11 21	G96	0.3-	0.3+
2001 12 19	691	0.1-	0.4-	2006 11 15	691	0.5-	0.1+	2006 11 21	G96	0.1-	0.3-
2001 12 19	691	0.1-	0.1+	2006 11 15	691	0.4+	0.1-	2006 11 21	G96	0.0	0.3-
2003 04 01	691	0.4+	0.8+	2006 11 15	691	0.1+	0.0	2006 12 24	G96	0.1-	0.0
2003 04 01	691	0.2-	0.5-	2006 11 19	691	0.1+	0.2-	2006 12 24	G96	0.1+	0.5-
2003 04 01	691	0.0	0.1-	2006 11 19	691	0.4-	0.2+	2006 12 24	G96	0.6+	1.0+
2006 11 11	691	0.2+	0.8+	2006 11 19	691	0.1-	0.1+	2006 12 24	G96	0.6+	0.1+
2006 11 11	691	0.2-	0.0	2006 11 21	G96	0.0	0.4-				

2006 VX₁₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	154.63990		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21775050	ω	53.57962	+0.73747365	+0.66364005
<i>a</i>	2.7362973	Ω	264.48089	-0.65294140	+0.65314456
<i>e</i>	0.2412676	<i>i</i>	7.23512	-0.17262718	+0.36466981
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	644	0.2+	0.3-	2006 11 15	G96	0.1-	0.4-	2006 11 22	691	0.2-	0.2+
2001 08 16	644	0.2-	0.2+	2006 11 15	G96	0.2+	0.2-	2006 11 22	691	0.1+	0.0
2001 08 16	644	0.0	0.0	2006 11 15	G96	0.2-	0.1-	2006 12 16	G96	0.3+	0.2+
2001 09 29	644	0.1+	0.1-	2006 11 18	691	0.1-	0.3+	2006 12 16	G96	0.2-	0.3-
2001 09 29	644	0.0	0.0	2006 11 18	691	0.1+	0.3+	2006 12 16	G96	0.1-	0.5+
2001 09 29	644	0.1-	0.2+	2006 11 18	691	0.4-	0.3+	2006 12 16	G96	0.1+	0.3-
2006 11 15	G96	0.3+	0.2-	2006 11 22	691	0.2+	0.2-				

2006 VX₁₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	110.59882		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21258887	ω	292.28937	+0.98853078	-0.02098496
<i>a</i>	2.7804112	Ω	69.17484	+0.08622427	+0.89144801
<i>e</i>	0.3019766	<i>i</i>	9.20735	-0.12398499	+0.45263680
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	644	0.4-	0.3-	2006 11 11	G96	0.2-	0.3-	2006 11 27	691	0.3-	0.3+
2001 08 26	644	0.3+	0.1-	2006 11 15	691	0.3+	0.8+	2006 12 01	704	0.3+	1.1-
2001 08 26	644	0.1-	0.2-	2006 11 15	691	1.2-	0.5-	2006 12 01	704	1.5+	0.7-
2001 10 15	644	0.0	0.3+	2006 11 15	691	0.1+	0.2+	2006 12 01	704	1.1+	0.0
2001 10 15	644	0.0	0.1-	2006 11 19	691	0.1+	0.3+	2006 12 01	704	0.7+	1.2-
2001 10 15	644	0.2+	0.3+	2006 11 19	691	0.1-	0.2+	2006 12 12	703	0.8-	0.6-
2005 06 14	G96	0.4+	0.1-	2006 11 19	691	0.0	0.4+	2006 12 12	703	(1.2-	2.6-)
2005 06 14	G96	0.3-	0.2-	2006 11 21	704	0.3-	0.1-	2006 12 12	703	(1.7+	2.6-)
2005 06 14	G96	0.5-	0.1+	2006 11 21	704	0.2-	0.4-	2006 12 12	703	1.3-	0.4-
2005 06 14	G96	0.3+	0.2-	2006 11 21	704	1.4-	0.3-	2006 12 14	704	1.4+	0.5-
2006 11 11	691	0.0	0.3+	2006 11 24	703	0.2-	0.0	2006 12 14	704	0.7+	0.1-
2006 11 11	691	0.0	0.3+	2006 11 24	703	0.2+	0.4+	2006 12 14	704	1.6+	1.3+
2006 11 11	691	0.1+	0.1-	2006 11 24	703	0.0	1.7+	2006 12 17	G96	0.2-	0.1+
2006 11 11	G96	0.1+	0.2-	2006 11 24	703	0.6-	0.1-	2006 12 17	G96	0.5-	0.2+
2006 11 11	G96	0.1-	0.4-	2006 11 27	691	0.1-	0.0	2006 12 17	G96	0.2-	0.1+
2006 11 11	G96	0.3-	0.4-	2006 11 27	691	0.1-	0.1+	2006 12 17	G96	0.1+	0.0

2006 VF₁₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	108.72708		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28906276	ω	192.05340	+0.62645882	-0.77883791
<i>a</i>	2.2653812	Ω	219.16895	+0.71915032	+0.59287207
<i>e</i>	0.1537699	<i>i</i>	2.81305	+0.30061962	+0.20472961
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.1-	2006 11 15	691	0.0	0.2+	2006 11 24	G96	0.1+	0.1-
1999 10 13	645	0.0	0.1-	2006 11 19	691	0.1-	0.4+	2006 12 21	G96	0.3-	0.3+
2004 02 18	691	0.1-	0.1-	2006 11 19	691	0.0	0.4+	2006 12 21	G96	0.2-	0.3+
2004 02 18	691	0.4+	0.0	2006 11 19	691	0.3-	0.4+	2006 12 21	G96	0.1-	0.0
2004 02 18	691	0.4-	0.0	2006 11 24	G96	0.2+	0.4-	2006 12 21	G96	0.6+	0.2-
2006 11 15	691	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.2-	0.5-				
2006 11 15	691	0.2+	0.0	2006 11 24	G96	0.1-	0.7-				

2006 VU₁₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	96.55761		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27347134	ω	154.15439	+0.59390126	-0.80274848
<i>a</i>	2.3506872	Ω	259.36579	+0.72836391	+0.56478681
<i>e</i>	0.1789904	<i>i</i>	3.12802	+0.34171233	+0.19133933
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.0	0.1+	2006 11 10	691	0.1+	0.3-	2006 11 22	691	0.1-	0.2+
2002 08 16	644	0.2+	0.3+	2006 11 10	691	0.1-	0.3-	2006 11 22	704	0.4+	0.4+
2002 08 16	644	0.2-	0.1+	2006 11 10	691	0.1-	0.4-	2006 11 22	704	0.4-	0.1-
2002 09 13	644	0.5-	0.3+	2006 11 14	691	0.0	0.1-	2006 11 22	704	0.3-	0.5+
2002 09 13	644	0.2-	0.2+	2006 11 14	691	0.1+	0.2-	2006 11 22	704	0.1-	0.7+
2002 09 13	644	0.4+	0.2-	2006 11 14	691	0.1+	0.1-	2006 11 22	704	0.3+	0.2-
2006 10 04	G96	0.5-	0.2-	2006 11 20	703	0.5+	1.0+	2006 12 01	G96	0.1+	0.4-
2006 10 04	G96	0.2-	0.2-	2006 11 20	703	0.0	0.3+	2006 12 01	G96	0.8-	0.3-
2006 10 04	G96	0.3-	0.4-	2006 11 20	703	0.0	0.2-	2006 12 01	G96	0.1-	0.4-
2006 10 04	G96	0.4-	0.3-	2006 11 20	703	0.1+	0.9+	2006 12 01	G96	0.1+	0.2-
2006 10 19	691	0.7+	0.4-	2006 11 20	704	0.5-	0.7+	2007 03 16	G96	0.3+	0.0
2006 10 19	691	0.1+	0.3+	2006 11 20	704	0.6+	0.4+	2007 03 16	G96	0.4+	0.2+
2006 10 19	691	0.1-	0.3+	2006 11 20	704	0.2+	0.7+	2007 03 16	G96	0.2-	0.1+
2006 10 27	691	0.0	0.2-	2006 11 20	704	0.3+	0.7+	2007 03 16	G96	0.2-	0.4+
2006 10 27	691	0.2+	0.1+	2006 11 22	691	0.4-	0.1+				
2006 10 27	691	0.2+	0.2-	2006 11 22	691	0.4-	0.1+				

2006 VQ₁₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	97.93385		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22160203	ω	208.32323	+0.77404540	-0.63308877
<i>a</i>	2.7044995	Ω	190.96411	+0.58782703	+0.72285633
<i>e</i>	0.1840965	<i>i</i>	2.17958	+0.23518737	+0.27690674
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2006 11 15	691	0.1+	0.4+	2006 12 13	704	0.5+	0.5+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 11 15	691	0.2-	0.6-	2006 12 13	704	0.1+	0.9+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2006 11 15	691	0.0	0.1-	2006 12 13	704	0.7+	0.3-
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2006 11 20	G96	0.2-	0.2-	2006 12 13	G96	0.3-	0.1-
2001 09 20	291	0.7-	0.3+	2006 11 20	G96	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.0	0.2-
2001 09 20	291	0.9-	0.5+	2006 11 20	G96	0.1+	0.1+	2006 12 13	G96	0.4-	0.3-
2001 09 20	291	1.4+	0.5-	2006 11 20	G96	0.2-	0.3+	2006 12 13	G96	0.3-	0.3-

2006 VE₁₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	312.82116		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27369893	ω	44.94402	-0.96326626	+0.26823353
<i>a</i>	2.3493839	Ω	150.60791	-0.25323027	-0.89114778
<i>e</i>	0.1173360	<i>i</i>	1.51733	-0.08940102	-0.36593224
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 15	691	0.1-	0.1+	2005 06 08	691	0.5+	0.0	2006 10 02	G96	0.3-	0.1-
2004 01 15	691	0.2-	0.5+	2005 06 17	G96	0.3-	0.8+	2006 10 02	G96	0.1+	0.1+
2004 01 15	691	0.1-	0.5+	2005 06 17	G96	0.5+	0.7+	2006 10 02	G96	0.2+	0.6+
2004 02 16	691	0.1-	0.9+	2005 06 17	G96	0.7+	0.3+	2006 10 02	G96	0.1+	0.4-
2004 02 16	691	0.4+	0.1-	2005 07 03	G96	0.0	0.4+	2006 11 15	G96	0.3-	0.1-
2004 02 16	691	0.5+	0.2+	2005 07 03	G96	0.4-	0.0	2006 11 15	G96	0.2+	0.5+
2005 06 08	691	0.0	0.1-	2005 07 03	G96	0.5-	0.5+	2006 11 15	G96	0.2-	0.4+
2005 06 08	691	0.0	0.2-	2005 07 03	G96	0.5-	0.2-	2006 11 15	G96	0.0	0.6-

2006 WB₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	190.29171		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22560375	ω	225.76999	+0.59273671	+0.75890223
<i>a</i>	2.6724228	Ω	82.51133	-0.63944429	+0.64701872
<i>e</i>	0.1191848	<i>i</i>	15.78368	-0.48966743	+0.07371693
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 07 03	644	0.1+	0.1-	2005 08 05	E12	0.3+	0.0	2006 12 01	691	0.2+	0.5+
2005 07 03	644	0.2+	0.2+	2005 08 05	E12	0.1+	0.5-	2006 12 01	691	0.3+	0.6+
2005 07 03	644	0.2+	0.1+	2006 11 17	G96	0.3+	0.2-	2006 12 01	691	0.2-	0.2+
2005 07 27	E12	0.3+	0.6+	2006 11 17	G96	0.2-	0.1-	2006 12 27	G96	0.1+	0.0
2005 07 27	E12	0.6-	0.1-	2006 11 17	G96	0.7-	0.1-	2006 12 27	G96	0.2+	0.3-
2005 07 27	E12	0.7-	0.8+	2006 11 17	G96	0.2-	0.5-	2006 12 27	G96	0.2-	0.1-
2005 07 27	E12	0.2-	0.1-	2006 11 18	691	0.2+	0.2+	2006 12 27	G96	0.0	0.1+
2005 08 05	E12	0.2-	0.1-	2006 11 18	691	0.1+	0.1+				
2005 08 05	E12	0.4+	0.5-	2006 11 18	691	0.0	0.2-				

2006 WK₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	340.59167		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17675111	ω	14.82470	-0.97098386	-0.23660949
<i>a</i>	3.1445701	Ω	151.41681	+0.21136007	-0.91701684
<i>e</i>	0.1223986	<i>i</i>	4.16301	+0.11188054	-0.32108576
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 05 28	691	0.0	0.3+	2006 11 17	G96	0.1-	0.3-	2006 12 18	682	0.2-	0.5+
2003 05 28	691	0.1+	0.0	2006 11 17	G96	0.2-	0.0	2006 12 23	682	0.7-	1.6-
2003 05 28	691	0.0	0.4+	2006 11 17	G96	0.1-	0.2-	2006 12 23	682	1.0+	0.1-
2005 10 05	G96	0.2+	0.1+	2006 11 17	G96	0.1-	0.2-	2006 12 23	682	0.3+	0.4+
2005 10 05	G96	0.2-	0.0	2006 11 17	G96	0.2-	0.1-	2006 12 24	682	0.2-	0.3+
2005 10 05	G96	0.2+	0.1+	2006 11 18	691	0.1+	0.2+	2006 12 24	682	0.2-	0.4+
2005 10 05	G96	0.4-	0.0	2006 11 18	691	0.0	0.2+	2006 12 24	682	0.9-	0.8-
2006 11 17	G96	0.2+	0.1-	2006 11 18	691	0.1+	0.1-	2006 12 25	682	0.4+	0.8+
2006 11 17	G96	0.3+	0.3-	2006 12 18	682	0.1+	0.3+	2006 12 25	682	0.0	0.4+
2006 11 17	G96	0.1-	0.1-	2006 12 18	682	0.9-	0.9+	2006 12 25	682	1.3+	0.1-

2006 WJ₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	130.68798		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22053288	ω	106.96522	+0.97683820	+0.04852085
<i>a</i>	2.7132334	Ω	250.64367	-0.11513499	+0.94012980
<i>e</i>	0.0876526	<i>i</i>	12.76139	+0.18036372	+0.33734506
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	644	0.6+	1.1-	2006 11 19	704	1.2+	0.1-	2006 11 27	704	1.1+	0.1+
2001 08 17	644	0.3-	0.7-	2006 11 19	704	0.8+	0.0	2006 11 27	704	0.4+	0.2-
2001 08 17	644	0.1+	0.6-	2006 11 19	704	0.4-	0.0	2006 12 01	704	1.1-	0.3+
2001 09 29	644	0.1+	0.8+	2006 11 22	691	0.1+	0.1+	2006 12 01	704	0.5-	0.9+
2001 09 29	644	0.5-	0.7+	2006 11 22	691	0.2+	0.2+	2006 12 01	704	0.8-	0.6-
2001 09 29	644	0.2-	0.9+	2006 11 22	704	0.2+	0.3+	2006 12 01	704	0.7+	0.8+
2006 11 11	703	0.2-	0.4-	2006 11 22	691	0.2+	0.1+	2006 12 12	703	1.5-	0.4-
2006 11 11	703	1.0+	1.5-	2006 11 22	704	0.8-	1.2+	2006 12 12	703	1.7-	1.1-
2006 11 11	703	0.4-	0.1-	2006 11 22	704	0.7+	0.4+	2006 12 12	703	0.8-	0.1-
2006 11 18	691	0.4+	0.1-	2006 11 22	704	0.1-	0.8+	2006 12 12	703	(2.5-	1.3+)
2006 11 18	691	0.2+	0.0	2006 11 22	704	0.2+	0.5-				
2006 11 18	691	0.2+	0.0	2006 11 27	704	0.6+	0.8-				

2006 WQ₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	160.89847		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20365194	ω	193.56858	+0.83323317	+0.55177255
<i>a</i>	2.8611702	Ω	132.88481	-0.50264978	+0.78274814
<i>e</i>	0.0796527	<i>i</i>	2.78726	-0.23035990	+0.28784095
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	691	0.3-	0.5+	2004 03 16	291	0.3+	0.5+	2006 11 24	691	0.5-	0.4+
2000 08 01	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	691	0.2-	0.4+	2006 11 24	691	0.6-	0.1+
2000 08 01	691	0.0	0.3+	2006 11 16	691	0.5-	0.7+	2006 12 21	G96	0.2+	0.5-
2003 01 28	291	0.1+	0.2+	2006 11 16	691	0.7+	0.3+	2006 12 21	G96	0.3+	0.3-
2003 01 28	291	0.2-	0.5-	2006 11 20	691	0.0	0.0	2006 12 21	G96	0.0	0.4-
2003 01 28	291	0.4+	0.9+	2006 11 20	691	0.0	0.3+	2006 12 21	G96	0.1+	0.4-
2004 03 16	291	0.3+	0.2+	2006 11 20	691	0.0	0.1+				
2004 03 16	291	0.3-	0.2+	2006 11 24	691	0.5+	0.2+				

2006 WR₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	159.35974		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22515159	ω	225.43835	+0.71050152	+0.67436469
<i>a</i>	2.6759995	Ω	91.03482	-0.57511677	+0.72110821
<i>e</i>	0.2086657	<i>i</i>	11.60010	-0.40549759	+0.15885597
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	608	0.4-	0.6-	2006 11 16	691	0.5-	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.1+
2001 08 11	608	0.4-	1.0-	2006 11 16	691	0.2-	0.3+	2006 11 24	G96	0.2+	0.0
2001 08 11	608	0.1+	0.2-	2006 11 20	691	0.1+	0.1-	2006 12 12	691	0.0	0.1+
2001 08 26	644	0.1+	0.6+	2006 11 20	691	0.2+	0.0	2006 12 12	691	0.3+	0.4-

2007 OCT. 26

M.P.O. 126233

2001 08 26	644	0.6+	0.7+	2006 11 20	691	0.8-	0.2-	2006 12 12	691	0.0	0.0
2001 08 26	644	0.0	0.4+	2006 11 24	G96	0.3+	0.2-				
2006 11 16	691	0.1+	0.0	2006 11 24	G96	0.2+	0.1+				

2006 WQ₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	101.01636			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.17010188	ω		74.16392		+0.90305614		-0.42842709			
<i>a</i>	3.2259921	Ω		311.19306		+0.37684470		+0.82453009			
<i>e</i>	0.0097808	<i>i</i>		2.33488		+0.20610114		+0.36959486			
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
2002 02 08	691	0.1+	0.3-	2005 08 31	691	0.5-	0.2+	2006 11 16	691	0.1-	0.1+
2002 02 08	691	0.1+	0.2+	2005 08 31	691	0.2+	0.2+	2006 11 16	691	0.0	0.3+
2002 02 08	691	0.1-	0.1+	2005 10 30	G96	0.1-	0.2+	2006 11 16	691	0.3-	0.1+
2003 04 09	644	0.0	0.4+	2005 10 30	G96	0.6+	0.7-	2006 11 20	691	0.2-	0.2+
2003 04 09	644	0.0	0.2+	2005 10 30	G96	0.5-	0.0	2006 11 20	691	0.2+	0.5+
2003 04 09	644	0.2+	0.4+	2005 10 30	G96	0.4-	0.2-	2006 11 20	691	0.1-	0.4+
2003 04 29	691	0.0	0.1-	2005 11 30	G96	0.3+	0.3-	2006 12 17	G96	0.0	0.4-
2003 04 29	691	0.0	0.3-	2005 11 30	G96	0.4+	0.3-	2006 12 17	G96	0.5+	0.3-
2003 04 29	691	0.0	0.1-	2005 11 30	G96	0.4+	0.2-	2006 12 17	G96	0.5+	0.2-
2005 08 31	691	0.3-	0.8+	2005 11 30	G96	0.1-	0.2+	2006 12 17	G96	0.5-	0.1-

2006 WG₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	326.95718			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.18796242	ω		273.30717		-0.99411723		-0.02438800			
<i>a</i>	3.0182511	Ω		265.31389		+0.06370565		-0.91962176			
<i>e</i>	0.1054618	<i>i</i>		6.07798		-0.08759294		-0.39204724			
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.9		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc											
2003 04 28	699	0.0	0.9-	2006 11 20	691	0.3-	0.1+	2007 01 09	G96	0.2+	0.0
2003 04 28	699	0.6-	0.1-	2006 11 24	691	0.4-	0.1+	2007 01 09	G96	0.1+	0.3-
2003 04 28	699	1.0+	0.8-	2006 11 24	691	0.2-	0.4+	2007 01 09	G96	0.2-	0.2+
2003 04 28	699	1.9-	0.8+	2006 11 24	691	0.4-	0.2-	2007 02 06	G96	0.7+	0.4+
2003 05 03	691	0.5+	0.6+	2006 11 30	691	0.2+	0.4+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1-
2003 05 03	691	0.5+	0.2+	2006 11 30	691	0.3+	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1-
2003 05 03	691	0.8+	0.6+	2006 11 30	691	0.2+	0.2+	2007 02 06	G96	0.4+	0.5-
2006 11 16	691	0.6+	1.1+	2006 12 16	G96	0.1-	0.2-	2007 02 21	G96	0.9-	0.4-
2006 11 16	691	0.1+	0.0	2006 12 16	G96	0.1+	0.0	2007 02 21	G96	0.2-	0.9-
2006 11 16	691	0.3-	0.2+	2006 12 16	G96	0.1-	0.4-	2007 02 21	G96	0.3+	0.1-
2006 11 20	691	0.3-	0.6-	2006 12 16	G96	0.1+	0.5+	2007 02 21	G96	0.7-	0.0
2006 11 20	691	0.1+	0.1+	2007 01 09	G96	0.2+	0.0				

2006 WQ₄₈ = 2001 UK₂₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	141.29986			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.20983705	ω		295.89220		+0.98130479		+0.16655652			
<i>a</i>	2.8046668	Ω		54.66524		-0.10487212		+0.88289251			
<i>e</i>	0.0869965	<i>i</i>		6.78891		-0.16137764		+0.43904413			
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc											
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2004 04 24	691	0.6+	0.4+	2006 11 20	691	0.1+	0.1-
1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2006 11 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 24	691	0.4+	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.1-	2006 11 16	691	0.2-	0.1+	2006 11 24	691	0.5+	0.3-
1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 11 16	691	0.3-	0.1+	2006 11 24	691	0.4+	0.2+
2001 10 25	291	0.6-	0.2+	2006 11 16	691	0.1-	0.3+	2006 12 24	G96	0.2-	0.2+
2001 10 25	291	0.1-	0.6+	2006 11 16	691	0.0	0.2+	2006 12 24	G96	0.7+	0.6-
2001 10 25	291	0.1+	0.4+	2006 11 16	691	0.6-	0.3+	2006 12 24	G96	0.4+	0.5-
2004 04 24	691	0.2-	0.4+	2006 11 20	691	0.0	0.0	2006 12 24	G96	0.2-	0.1-
2004 04 24	691	0.1+	0.2+	2006 11 20	691	1.0-	0.1-				

2006 WE₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	73.13689			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.18860171	ω		259.81640		+0.62093555		-0.77264630			
<i>a</i>	3.0114267	Ω		150.48858		+0.78217605		+0.59968738			
<i>e</i>	0.0925274	<i>i</i>		15.55832		+0.05137769		+0.20830925			
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.2		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc											
2005 07 29	644	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.2-	0.2+	2006 11 22	703	0.1+	0.1+
2005 07 29	644	0.1-	0.0	2005 10 28	G96	0.3-	0.1+	2006 11 22	703	0.6+	0.6-
2005 07 29	644	0.0	0.2-	2005 10 28	G96	0.2+	0.0	2006 11 22	703	0.6-	0.4+
2005 08 06	644	0.2-	0.1-	2005 10 28	G96	0.6+	0.1-	2006 12 22	703	0.0	0.4+
2005 08 06	644	0.0	0.1-	2006 11 16	703	0.6+	0.8-	2006 12 22	703	0.6-	0.8+
2005 08 06	644	0.0	0.0	2006 11 16	703	0.5+	0.4+	2006 12 22	703	0.2-	0.4+
2005 08 25	644	0.1+	0.1-	2006 11 16	703	0.6-	0.2-	2006 12 22	703	(1.7+	2.6-)
2005 08 25	644	0.1+	0.2+	2006 11 16	703	0.1-	0.8-				
2005 08 25	644	0.1-	0.2+	2006 11 22	703	0.3+	0.1-				

2006 WA₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	89.91147			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.17165977	ω		325.39657		+0.81667311		-0.57600831			
<i>a</i>	3.2064443	Ω		69.81243		+0.53765418		+0.73706634			
<i>e</i>	0.1343727	<i>i</i>		2.16696		+0.20969743		+0.35347932			
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
1999 08 07	691	0.2+	0.2+	2005 08 31	691	0.1-	0.1-	2006 12 10	691	0.1-	0.2+
1999 08 07	691	0.3-	0.3+	2006 11 16	691	0.2-	0.2+	2006 12 10	691	0.2+	0.0
1999 08 07	691	0.0	0.2-	2006 11 16	691	0.2+	0.5+	2006 12 12	G96	0.1-	0.3-
2000 11 02	691	0.0	0.3-	2006 11 16	691	0.4-	0.2+	2006 12 12	G96	0.6+	0.4-
2000 11 02	691	0.3+	0.3-	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2006 12 12	G96	0.1+	0.0
2000 11 02	691	0.0	0.2-	2006 11 20	691	0.2-	0.2+	2006 12 12	G96	0.0	0.0
2005 08 31	691	0.1+	0.1-	2006 11 20	691	0.1+	0.3+				
2005 08 31	691	0.0	0.2+	2006 12 10	691	0.3-	0.0				

2006 WP₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	69.22635			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.28156190	ω		122.02301		-0.22124368		-0.97513617			
<i>a</i>	2.3054381	Ω		340.74694		+0.88128084		-0.19434942			
<i>e</i>	0.1536186	<i>i</i>		2.20316		+0.41760665		-0.10647889			
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.7		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc											
2001 08 21	807	0.2+	0.4+	2006 11 17	691	0.1+	0.3+	2006 12 09	644	0.0	0.1+
2001 08 21	807	0.1+	0.5+	2006 11 22	704	0.0	0.1+	2006 12 13	703	0.6+	0.8+
2002 09 12	644	0.1+	1.2+	2006 11 22	704	1.1-	1.0+	2006 12 13	703	0.4-	0.7-
2002 09 12	644	0.3-	1.2+	2006 11 22	704	0.0	0.7+	2006 12 13	703	0.9-	0.5+
2002 09 12	644	0.6-	0.7-	2006 11 22	704	(2.1+	0.7+)	2006 12 13	703	0.5-	0.0
2004 03 15	691	0.3+	0.7+	2006 11 25	691	0.4+	0.3-	2006 12 15	704	0.3+	1.3-
2004 03 15	691	0.2+	0.7+	2006 11 25	691	0.3+	0.1-	2006 12 15	704	0.3-	0.3+
2004 03 15	691	0.4+	0.6+	2006 11 25	691	0.2+	0.1-	2006 12 15	704	0.3+	0.1+
2006 11 10	691	0.2+	0.0	2006 12 08	644	0.3+	0.2+	2006 12 15	704	0.1+	0.2+
2006 11 10	691	0.2-	0.2+	2006 12 08	644	0.4-	0.5-	2006 12 24	G96	0.1+	0.3-
2006 11 10	691	0.2-	0.2-	2006 12 08	644	0.0	0.5-	2006 12 24	G96	0.2+	0.2-
2006 11 17	691	0.0	0.3+	2006 12 09	644	0.1+	0.1+	2006 12 24	G96	0.2+	0.0
2006 11 17	691	0.0	0.2+	2006 12 09	644	0.0	0.3-	2006 12 24	G96	0.3+	0.0

2006 WY₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.83433		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26961456	ω	4.67419	−0.13863992	−0.98438632		
<i>a</i>	2.3730515	Ω	93.32282	+0.90506404	−0.17039767		
<i>e</i>	0.1006888	<i>i</i>	6.23680	+0.40204236	+0.04413855		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 13	691	0.1−	0.1−	2006 11 09	644	0.2−	0.0	2006 11 23	G96	0.3+	0.1−
2004 03 13	691	0.2−	0.3−	2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.2+	0.4+
2004 03 13	691	0.1−	0.0	2006 11 17	G96	0.1+	0.2−	2006 11 23	G96	0.1−	0.0
2004 03 19	644	0.2+	0.2+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2−	2007 02 22	G96	0.2+	0.0
2004 03 19	644	0.1+	0.1+	2006 11 17	G96	0.0	0.2−	2007 02 22	G96	0.2−	0.2+
2004 03 19	644	0.1+	0.1+	2006 11 17	G96	0.3−	0.0	2007 02 22	G96	0.3+	0.4−
2006 11 09	644	0.0	0.4+	2006 11 23	G96	0.0	0.2−	2007 02 22	G96	0.4−	0.4+

2006 WP₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	97.97681		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21653856	ω	146.22387	+0.92817792	−0.36777289		
<i>a</i>	2.7464975	Ω	235.45500	+0.32435467	+0.87436692		
<i>e</i>	0.1726632	<i>i</i>	3.95579	+0.18242751	+0.31658425		
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.2−	2006 10 21	691	0.3−	0.2−	2006 11 27	G96	0.2+	0.2−
1999 03 20	645	0.0	0.3−	2006 11 17	703	0.3−	0.5+	2006 11 27	703	1.3−	0.8−
1999 03 21	645	0.1−	0.2−	2006 11 17	703	0.3−	0.4+	2006 11 27	703	0.0	0.1+
1999 03 21	645	0.2−	0.3−	2006 11 17	703	0.2+	0.8−	2006 11 27	703	0.3−	0.0
2003 01 27	644	0.0	0.1+	2006 11 17	703	0.3+	0.3+	2006 12 12	691	0.3+	0.1+
2003 01 27	644	0.2+	0.2+	2006 11 21	704	0.4+	0.4+	2006 12 12	691	0.1+	0.0
2003 01 27	644	0.1−	0.4+	2006 11 21	704	0.0	0.1+	2006 12 12	691	0.0	0.1+
2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2006 11 21	704	0.3+	0.6+	2007 02 08	G96	0.2+	0.2−
2006 09 27	G96	0.3+	0.1−	2006 11 21	704	0.5+	0.5+	2007 02 08	G96	0.1+	0.3−
2006 09 27	G96	0.4+	0.4−	2006 11 27	G96	0.1+	0.0	2007 02 08	G96	0.1+	0.1+
2006 09 27	G96	0.4+	0.3−	2006 11 27	G96	0.1+	0.4−	2007 02 08	G96	0.4+	0.2−
2006 10 21	691	0.3−	0.0	2006 11 27	703	0.5−	0.7+				
2006 10 21	691	0.7−	0.8−	2006 11 27	G96	0.1−	0.3−				

2006 WG₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	184.80038		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27037660	ω	67.79243	+0.53766763	+0.84268431		
<i>a</i>	2.3685905	Ω	234.76327	−0.78575056	+0.48863879		
<i>e</i>	0.2127907	<i>i</i>	1.98037	−0.30579337	+0.22608689		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 04 14	691	0.5+	0.1−	2005 05 01	644	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.3+	0.3−
2005 04 14	691	0.2+	0.3+	2005 05 01	644	0.1−	0.0	2006 10 27	G96	0.5−	0.8−
2005 04 14	691	0.3−	0.2−	2005 05 11	807	0.0	0.2+	2006 11 18	691	0.3−	0.2−
2005 04 14	691	0.1+	0.2+	2005 05 11	807	0.0	0.1+	2006 11 18	691	0.2−	0.1−
2005 04 14	691	0.5−	0.2−	2005 06 01	G96	0.2−	0.1−	2006 11 18	691	0.3−	0.1−
2005 04 14	691	0.3+	0.3+	2005 06 01	G96	0.1+	0.0	2006 11 22	691	0.1−	0.0
2005 05 01	644	0.0	0.2−	2005 06 01	G96	0.2−	0.3+	2006 11 22	691	0.2+	1.2+
2005 05 01	644	0.1−	0.5−	2005 06 01	G96	0.1+	0.1−	2006 11 22	691	0.1+	0.2−
2005 05 01	644	0.1−	0.4−	2006 10 27	G96	0.7+	0.2−				
2005 05 01	644	0.3+	0.0	2006 10 27	G96	0.2+	0.5+				

2006 WT₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	185.29662		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21412416	ω	218.54640	+0.54677176	+0.82901439		
<i>a</i>	2.7671047	Ω	84.89584	−0.73602212	+0.54272517		
<i>e</i>	0.0453136	<i>i</i>	6.76732	−0.39913918	+0.13485004		
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.0	0.2−	2004 04 25	291	0.4+	0.6+	2006 11 27	691	0.2−	0.9+
2001 10 14	645	0.0	0.2−	2004 04 25	291	0.4+	0.2+	2006 11 27	691	0.1+	0.4+
2001 10 24	644	0.2+	0.4+	2005 07 10	E12	0.9−	0.7+	2006 11 27	691	0.1−	0.5+
2001 10 24	644	0.5−	0.1−	2005 07 10	E12	0.5−	0.5+	2006 12 01	691	0.1+	0.2−
2001 10 24	644	0.1+	0.6+	2005 07 10	E12	0.3+	1.3+	2006 12 01	691	0.4−	1.2+
2004 03 31	691	0.5+	0.3+	2005 07 10	E12	0.1+	0.1+	2006 12 01	691	0.3−	0.3+
2004 03 31	691	0.4+	0.2+	2006 11 19	691	0.1−	0.3+	2007 02 08	G96	0.3−	0.1−
2004 03 31	691	0.4−	1.3+	2006 11 19	691	0.1−	0.3+	2007 02 08	G96	0.5−	0.0
2004 04 23	691	0.2+	0.6+	2006 11 19	691	0.0	0.3+	2007 02 08	G96	0.4+	0.1−
2004 04 23	691	0.3+	0.5+	2006 11 23	691	0.2−	0.4+	2007 02 08	G96	0.2+	0.5−
2004 04 23	691	0.0	0.5+	2006 11 23	691	0.0	0.5+				
2004 04 25	291	0.4+	0.6+	2006 11 23	691	0.0	0.2+				

2006 WK₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	135.75411		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29034716	ω	325.81393	+0.96742620	−0.25240721		
<i>a</i>	2.2586954	Ω	48.81835	+0.23764940	+0.87906852		
<i>e</i>	0.1389222	<i>i</i>	1.47857	+0.08723134	+0.40438737		
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	18.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 30	691	0.4−	0.1+	2004 01 30	691	0.1+	0.2−	2006 11 23	691	0.2−	0.1+
1999 11 30	691	0.0	0.3−	2006 11 11	691	0.0	0.3−	2006 11 23	691	0.2−	0.4+
1999 11 30	691	0.4+	0.2+	2006 11 11	691	0.1−	0.3−	2006 11 27	691	0.1−	0.2+
2002 08 09	950	0.0	0.0	2006 11 11	691	0.2+	0.0	2006 11 27	691	0.1−	0.1−
2002 08 09	950	0.0	0.0	2006 11 19	691	0.1+	0.0	2006 11 27	691	0.2−	0.1−
2002 08 10	950	0.0	0.1+	2006 11 19	691	0.2+	0.6+	2006 12 12	691	0.2+	0.1−
2004 01 30	691	0.1+	0.3+	2006 11 19	691	0.0	0.3+	2006 12 12	691	0.0	0.1−
2004 01 30	691	0.2−	0.0	2006 11 23	691	0.3+	0.0	2006 12 12	691	0.2−	0.5−

2006 WY₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.52889		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21914420	ω	90.22453	−0.91258214	−0.37890311		
<i>a</i>	2.7246835	Ω	67.51284	+0.27652808	−0.84881172		
<i>e</i>	0.1934841	<i>i</i>	9.57610	+0.30120768	−0.36871547		
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 24	644	0.2−	0.2−	2006 11 19	691	0.3+	0.3+	2006 11 27	691	0.1−	0.3−
2003 01 24	644	0.2−	0.1−	2006 11 19	691	0.0	0.3+	2006 12 01	691	0.1−	0.3−
2003 01 24	644	0.2−	0.3+	2006 11 19	691	0.3+	0.2+	2006 12 01	691	0.0	0.4+
2003 01 29	644	0.6+	0.4+	2006 11 19	691	0.3−	0.0	2006 12 01	691	0.1−	0.4+
2003 01 29	644	0.5+	0.1+	2006 11 19	691	0.6+	0.1+	2006 12 15	G96	0.0	0.1−
2003 01 29	644	0.2+	0.0	2006 11 23	691	0.2−	0.2−	2006 12 15	G96	0.1−	0.0
2003 03 08	644	0.1+	0.1−	2006 11 23	691	0.0	0.2−	2006 12 15	G96	0.0	0.1+
2003 03 08	644	0.3−	0.3−	2006 11 23	691	0.4+	0.4−	2006 12 15	G96	0.7−	0.4−
2003 03 08	644	0.4−	0.1−	2006 11 27	691	0.3+	0.1−				
2006 11 19	691	0.2−	0.2+	2006 11 27	691	0.0	0.2−				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126235

2006 WX₁₀₉ = 2003 FZ₁₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20393936	ω	318.05366	+0.31401046	−0.94808078		
<i>a</i>	2.8584812	Ω	113.58929	+0.88504509	+0.27309184		
<i>e</i>	0.0440518	<i>i</i>	3.15266	+0.34364606	+0.16298367		
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	691	0.1−	0.4+	2005 08 31	691	0.2−	0.1+	2006 12 01	691	0.2+	0.2+
2001 12 14	691	0.5−	0.5+	2006 11 19	691	0.2−	0.0	2006 12 13	G96	0.4−	0.6−
2001 12 14	691	0.3+	0.3+	2006 11 19	691	0.0	0.1−	2006 12 13	G96	0.2+	0.5−
2003 03 23	645	0.1+	0.2+	2006 11 19	691	0.2−	0.1+	2006 12 13	G96	0.1+	0.4−
2003 03 23	645	0.0	0.2+	2006 11 23	691	0.2−	0.3+	2006 12 13	G96	0.5−	0.1−
2003 03 30	645	0.2+	0.1+	2006 11 23	691	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.1−
2003 03 30	645	0.0	0.0	2006 11 23	691	0.3+	0.1+	2006 12 27	G96	0.2+	0.3−
2005 08 31	691	0.1+	0.0	2006 12 01	691	0.2+	0.3+	2006 12 27	G96	0.3+	0.3−
2005 08 31	691	0.0	0.0	2006 12 01	691	0.0	0.3+	2006 12 27	G96	0.0	0.1−

2006 WX₁₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17190123	ω	239.72192	+0.84486688	+0.44964802		
<i>a</i>	3.2034410	Ω	92.15877	−0.33405995	+0.86661504		
<i>e</i>	0.1741500	<i>i</i>	16.86167	−0.41785632	+0.21632159		
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.1−	0.1+	2005 09 06	E12	0.4+	0.2−	2006 11 23	G96	0.3−	0.1−
2000 10 01	645	0.1−	0.2+	2005 09 06	E12	0.1+	0.2+	2006 11 23	G96	0.2−	0.0
2003 03 09	644	0.8+	0.8+	2005 09 06	E12	0.2−	0.0	2006 11 23	G96	0.1−	0.2+
2003 03 09	644	0.6+	0.8+	2005 09 06	E12	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.1+	0.2+
2003 03 09	644	0.5+	1.0+	2005 09 24	E12	0.1−	0.1+	2006 11 23	G96	0.1−	0.1+
2003 03 22	644	0.0	0.4+	2005 09 24	E12	0.5−	0.1+	2006 11 23	G96	0.3−	0.1+
2003 03 22	644	0.1−	0.5+	2005 09 24	E12	0.1−	0.4−	2006 11 23	G96	0.5−	0.1+
2003 03 22	644	0.1−	1.2+	2005 09 24	E12	0.3+	0.1+	2006 11 28	704	0.3+	0.1−
2005 07 03	644	0.3−	0.5+	2006 09 19	703	(2.0−	0.2+)	2006 11 28	704	0.1+	0.2−
2005 07 03	644	0.2−	0.4+	2006 09 19	703	0.4+	0.0	2006 11 28	704	1.2+	0.0
2005 07 03	644	0.1−	0.4+	2006 09 19	703	0.4−	0.0	2006 11 28	704	0.2+	0.8−
2005 07 03	644	0.3−	0.4+	2006 09 19	703	0.3−	0.9+	2006 11 28	704	0.8+	0.7+
2005 07 03	644	0.1−	0.6+	2006 11 22	G96	0.0	0.2+	2006 12 09	683	0.0	0.0
2005 07 03	644	0.0	0.4+	2006 11 22	G96	0.1−	0.3+	2006 12 09	683	0.8+	0.0
2005 07 26	644	0.2+	0.2+	2006 11 22	G96	0.5−	0.3+	2006 12 09	683	0.6+	1.5+
2005 07 26	644	0.0	0.4+	2006 11 22	G96	0.5−	0.3+	2007 01 09	703	1.2+	0.6−
2005 07 26	644	0.2+	0.3+	2006 11 22	G96	0.3−	0.1+	2007 01 09	703	0.9−	1.1−
2005 08 08	E12	0.3+	0.1−	2006 11 22	G96	0.0	0.1+	2007 01 09	703	0.2+	0.8−
2005 08 08	E12	0.4−	0.0	2006 11 22	G96	0.3−	0.0	2007 01 09	703	0.4−	1.0−
2005 08 08	E12	0.3−	0.2+	2006 11 22	G96	0.0	0.1+	2007 02 19	G96	0.1−	0.1−
2005 08 08	E12	0.5−	0.4−	2006 11 22	G96	0.1+	0.4+	2007 02 19	G96	0.1+	0.4+
2005 08 28	E12	0.2−	0.1+	2006 11 22	G96	0.2−	0.3+	2007 02 19	G96	0.3−	0.2−
2005 08 28	E12	0.2−	0.3+	2006 11 22	G96	0.3−	0.2+	2007 02 19	G96	0.2−	0.2−
2005 08 28	E12	0.1+	0.2−	2006 11 22	G96	0.0	0.4+				
2005 08 28	E12	0.6+	0.5+	2006 11 23	G96	0.4−	0.2+				

2006 WO₁₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20706054	ω	325.45588	+0.86227485	+0.50643568		
<i>a</i>	2.8296832	Ω	4.11932	−0.45735778	+0.78059142		
<i>e</i>	0.0654785	<i>i</i>	1.78120	−0.21749929	+0.36633309		
<i>P</i>	4.76	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	291	0.0	0.1+	2005 07 28	644	0.1+	0.1+	2006 11 20	691	0.0	0.4+
2001 11 20	291	0.2−	0.1+	2005 07 28	644	0.0	0.4+	2006 11 20	691	0.0	0.8+

2001 11 20	291	0.1+	0.1+	2005 07 28	644	0.6+	0.4+	2006 11 24	691	0.1+	0.3+
2004 05 09	691	0.1+	0.8+	2005 08 04	644	0.2+	0.1−	2006 11 24	691	0.2+	0.3−
2004 05 09	691	0.5+	0.5+	2005 08 04	644	0.2+	0.0	2006 11 24	691	0.1+	0.1−
2004 05 09	691	0.1−	0.4+	2005 08 04	644	0.4+	0.1+	2006 12 17	G96	0.4−	0.2−
2005 07 12	G96	0.1−	0.0	2005 08 27	644	0.3+	0.0	2006 12 17	G96	0.2+	0.1−
2005 07 12	G96	0.3−	0.1−	2005 08 27	644	0.2+	0.0	2006 12 17	G96	0.3−	0.7+
2005 07 12	G96	1.5−	0.1−	2005 08 27	644	0.3+	0.0	2006 12 17	G96	0.2−	0.2−
2005 07 12	G96	1.1−	0.1+	2006 11 20	691	0.1−	0.4+				

2006 WY₁₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22353281	ω	267.37897	+0.91477905	+0.34968492		
<i>a</i>	2.6889034	Ω	72.09218	−0.23085069	+0.86337878		
<i>e</i>	0.2218841	<i>i</i>	12.27087	−0.33149244	+0.36372728		
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	644	0.2−	0.4−	2005 06 14	G96	0.0	0.0	2006 11 29	704	1.5+	0.3+
2001 07 27	644	0.1−	0.4−	2005 06 14	G96	0.1+	0.1+	2006 11 29	704	1.7+	0.6−
2001 07 27	644	0.3−	0.0	2006 11 23	691	0.5−	0.5+	2006 11 29	704	0.1+	0.7−
2001 08 14	644	0.4+	0.4+	2006 11 23	691	0.4−	0.4+	2006 12 16	G96	0.2−	0.1−
2001 08 14	644	0.3+	0.3+	2006 11 23	691	0.4+	0.8−	2006 12 16	G96	0.0	0.2−
2001 08 14	644	0.3−	0.1+	2006 11 27	691	0.6−	0.4+	2006 12 16	G96	0.8−	0.3+
2005 06 14	G96	0.2−	0.0	2006 11 27	691	0.5−	0.1−	2006 12 16	G96	0.6−	0.2+
2005 06 14	G96	0.2+	0.0	2006 11 27	691	0.3−	0.4+				

2006 WP₁₈₆ = 2006 YC₅₂ = 2002 NS₅₄

Id. Minor Planet Center (*MPO* 114458; d, unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28755543	ω	238.45900	+0.85256936	+0.50434034		
<i>a</i>	2.2732908	Ω	90.92561	−0.42092027	+0.81802548		
<i>e</i>	0.1428970	<i>i</i>	7.87475	−0.30976058	+0.27654138		
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 06 08	704	1.5+	0.7+	2006 10 30	703	0.1+	0.2+	2006 11 28	704	0.2+	0.8+
2002 06 08	704	0.6+	0.3+	2006 10 30	703	1.2−	1.0−	2006 11 28	704	0.3−	0.7+
2002 06 08	704	1.2+	0.8−	2006 10 30	703	1.3+	0.5−	2006 12 07	644	0.0	0.3+
2002 06 08	704	0.0	1.2−	2006 10 30	703	0.1+	0.5+	2006 12 07	644	0.0	0.2+
2002 07 05	704	0.2−	0.8−	2006 11 14	683	0.1+	1.6−	2006 12 07	644	0.5−	0.3+
2002 07 05	704	0.2−	0.3+	2006 11 14	683	0.3−	1.8−	2006 12 14	703	0.2+	0.4−
2002 07 05	704	0.9−	0.4−	2006 11 14	683	0.5+	1.0+	2006 12 14	703	0.1+	0.2−
2002 07 05	704	0.1−	0.4+	2006 11 17	704	0.4+	0.8+	2006 12 14	703	1.2−	0.6−
2002 07 09	644	1.5−	0.3−	2006 11 17	704	1.3−	0.4−	2006 12 14	703	1.3−	0.1−
2002 07 09	644	0.3−	0.4+	2006 11 17	704	0.6+	1.1+	2006 12 25	G96	0.2+	0.1−
2002 07 09	644	0.3−	0.5+	2006 11 17	704	1.0+	1.0+	2006 12 25	G96	0.3+	0.1−
2002 08 11	644	0.0	0.4+	2006 11 22	G96	0.2−	0.3−	2006 12 25	G96	0.0	0.0
2002 08 11	644	0.3+	0.1+	2006 11 22	G96	0.4+	0.0	2006 12 25	G96	0.2−	0.0
2002 08 11	644	0.6+	0.3+	2006 11 22	G96	0.3+	0.0	2007 02 22	G96	0.4+	0.1−
2005 04 30	691	0.1−	0.2+	2006 11 22	G96	0.4+	0.0	2007 02 22	G96	0.3−	0.4−
2005 04 30	691	0.1+	0.2+	2006 11 28	704	0.6+	0.3+	2007 02 22	G96	0.1+	0.1−
2005 04 30	691	0.0	0.1+	2006 11 28	704	0.4−	0.1−	2007 02 22	G96	0.1+	0.3+

2006 WC₁₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	
----------	--

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	644	0.0	0.1+	2006 11 25	703	0.2+	0.2+	2006 12 01	G96	0.3+	0.5−
2001 10 23	644	0.0	0.0	2006 11 25	703	0.2+	0.2+	2006 12 01	G96	0.5−	0.7−
2001 10 23	644	0.0	0.1−	2006 11 28	704	0.2−	0.6−	2006 12 01	G96	0.2−	0.4−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 11 28	704	0.2−	0.4−	2006 12 10	699	0.2+	0.2−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 11 28	704	0.5+	1.0−	2006 12 10	699	1.7+	0.3+
2006 11 15	703	0.1−	1.6+	2006 11 28	704	0.4−	0.4−	2006 12 10	699	0.5−	1.2+
2006 11 15	703	0.6+	0.4−	2006 11 28	704	0.0	0.1+	2006 12 10	699	0.2+	0.1+
2006 11 15	703	0.1−	0.5+	2006 12 01	291	0.4−	0.2−	2006 12 20	644	0.2−	0.1+
2006 11 15	703	0.1+	0.1−	2006 12 01	291	0.6−	0.2−	2006 12 20	644	0.0	0.3+
2006 11 25	703	0.2+	0.3+	2006 12 01	291	0.3−	0.1−	2006 12 20	644	0.0	0.0
2006 11 25	703	0.4−	0.7+	2006 12 01	G96	0.2−	0.3−				

2006 XB₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	150.32695	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24413368	ω 224.29021	+0.98390051	+0.17821188
<i>a</i>	2.5354259	Ω 125.43956	−0.15905129	+0.90742315
<i>e</i>	0.1118307	<i>i</i> 0.94438	−0.08150139	+0.38055716
<i>P</i>	4.04	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 13	644	0.2+	0.7+	2006 12 14	850	0.0	0.9+	2006 12 17	850	0.4−	0.7+
2002 12 13	644	0.0	0.8+	2006 12 14	850	0.1+	0.1−	2006 12 17	850	0.1−	0.5+
2002 12 13	644	0.4−	0.4+	2006 12 15	850	0.8+	0.8−	2006 12 27	G96	0.2+	0.6−
2004 03 23	691	0.3+	0.1+	2006 12 15	850	0.8−	0.8−	2006 12 27	G96	0.4−	0.2−
2004 03 23	691	0.3−	0.2−	2006 12 15	G96	0.0	0.3−	2006 12 27	G96	0.2−	0.9−
2004 03 23	691	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.1−	0.0	2006 12 27	G96	0.1+	0.3−
2004 04 13	691	0.3+	0.0	2006 12 15	G96	0.1−	0.2−	2007 01 10	G96	0.2+	0.3−
2004 04 13	691	0.2−	0.2+	2006 12 15	G96	0.1−	0.2−	2007 01 10	G96	0.3−	0.1−
2004 04 13	691	0.1−	0.2−	2006 12 16	850	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	0.3+	0.2+
2006 12 14	850	0.1−	0.1+	2006 12 16	850	1.2+	0.8−				
2006 12 14	850	0.1+	0.1−	2006 12 17	850	0.1−	0.9+				

2006 XM₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	216.35846	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27013543	ω 272.54410	+0.43754417	+0.89915046
<i>a</i>	2.3700000	Ω 23.40989	−0.81558465	+0.40111919
<i>e</i>	0.1846898	<i>i</i> 1.31835	−0.37865127	+0.17501957
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	291	0.6+	0.3−	2004 02 11	291	0.3+	0.2+	2006 12 10	691	0.1+	0.3−
2001 03 21	291	0.2+	0.3−	2004 02 11	291	0.0	0.1+	2006 12 12	G96	0.0	0.3−
2001 03 21	291	0.2−	0.7+	2006 11 20	691	0.9−	0.1+	2006 12 12	G96	0.4−	0.1−
2001 04 29	691	0.0	0.0	2006 11 20	691	0.1+	0.2−	2006 12 12	G96	0.2−	0.2+
2001 04 29	691	0.3−	0.2−	2006 11 20	691	0.1+	0.3+	2006 12 12	G96	0.2+	0.0
2001 04 29	691	0.3−	0.2−	2006 12 10	691	0.7+	0.1−				
2004 02 11	291	0.3−	0.0	2006 12 10	691	0.3+	0.0				

2006 XA₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	19.36442	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17129130	ω 44.72232	−0.69086511	−0.63666337
<i>a</i>	3.2110409	Ω 92.45732	+0.52931290	−0.76818240
<i>e</i>	0.1163396	<i>i</i> 20.05374	+0.49247665	−0.06749487
<i>P</i>	5.75	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	699	0.6+	0.8+	2006 12 10	691	0.1−	0.6−	2006 12 22	704	0.2−	1.8+
2002 01 19	699	0.2−	0.6−	2006 12 10	691	0.2+	0.3+	2007 01 10	704	0.6+	1.4−
2002 01 19	699	0.4+	1.3−	2006 12 14	704	0.1+	0.4−	2007 01 10	704	0.6−	0.2−
2002 01 19	699	0.8−	0.7+	2006 12 14	704	0.0	0.5+	2007 01 10	704	1.5−	0.1+
2002 04 21	644	0.1−	0.0	2006 12 14	704	1.0+	1.4−	2007 01 10	704	1.5+	0.7−

2002 04 21	644	0.0	0.0	2006 12 14	704	0.3−	0.5−	2007 01 10	704	0.1+	0.9+
2002 04 21	644	0.0	0.3+	2006 12 22	704	0.7−	0.4+				
2006 12 10	691	0.0	0.6−	2006 12 22	704	0.2−	1.9+				

2006 XZ₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	90.24973	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17835129	ω 102.81740	+0.62895978	−0.67620620
<i>a</i>	3.1257330	Ω 301.32052	+0.41523082	+0.70933841
<i>e</i>	0.2050108	<i>i</i> 26.68248	+0.65726171	+0.19895778
<i>P</i>	5.53	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	644	0.1+	0.1−	2005 09 11	699	0.6+	0.8+	2006 12 17	703	0.7−	0.6−
2002 02 08	644	0.0	0.1−	2006 12 11	704	0.2−	0.4+	2006 12 17	703	0.1+	0.9−
2002 02 08	644	0.0	0.3+	2006 12 11	704	0.6+	1.1+	2006 12 17	703	0.1+	0.0
2005 07 29	699	(2.5−	1.8+)	2006 12 11	704	0.6−	0.4+	2006 12 26	703	0.6−	0.4−
2005 07 29	699	0.7−	0.3−	2006 12 11	704	0.8−	0.4+	2006 12 26	703	0.4−	0.4−
2005 07 29	699	(0.7−	2.4−)	2006 12 12	704	0.5+	0.3+	2006 12 26	703	0.0	0.6−
2005 07 29	699	0.6+	0.5−	2006 12 12	704	0.3+	0.2−	2007 01 17	644	0.2+	0.2−
2005 09 11	699	1.2+	0.2+	2006 12 12	704	0.2+	0.6+	2007 01 17	644	0.2+	0.0
2005 09 11	699	1.1−	0.2−	2006 12 12	704	0.5+	0.5+	2007 01 17	644	0.4+	0.1−
2005 09 11	699	0.6−	0.1−	2006 12 12	704	0.4+	0.5−				

2006 XL₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	124.99404	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26142401	ω 298.67406	+0.86996695	−0.47260132
<i>a</i>	2.4223621	Ω 89.84015	+0.48712190	+0.77931734
<i>e</i>	0.1295408	<i>i</i> 8.09024	+0.07661441	+0.41147597
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 02	608	0.2−	0.0	2006 12 12	691	0.1−	0.2+	2006 12 27	G96	0.3−	0.3−
2002 11 02	608	0.2+	0.3−	2006 12 12	691	1.5+	0.3−	2006 12 27	G96	0.7−	0.3−
2002 11 02	608	0.0	0.3+	2006 12 12	691	0.1−	0.2+	2006 12 27	G96	0.3−	0.3−
2004 03 18	691	0.1−	0.2+	2006 12 14	704	0.3−	0.8−	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−
2004 03 18	691	0.2+	0.2+	2006 12 14	704	0.1−	0.0	2007 01 08	G96	0.3−	0.1−
2004 03 18	691	0.0	0.1−	2006 12 14	704	0.1+	0.2+	2007 01 08	G96	0.2+	0.4+
2006 11 19	691	0.0	0.2+	2006 12 14	704	0.0	0.0	2007 01 08	G96	1.8+	0.6+
2006 11 19	691	1.1+	0.4+	2006 12 14	704	0.6+	0.1−	2007 01 08	G96	0.1−	0.3−
2006 11 19	691	0.2−	0.3+	2006 12 15	703	1.0−	0.8+	2007 01 16	G96	0.4+	0.0
2006 11 23	691	0.0	0.3+	2006 12 15	703	1.0−	0.0	2007 01 16	G96	0.4+	0.4−
2006 11 23	691	0.5−	0.7−	2006 12 15	703	0.2+	0.0	2007 01 16	G96	0.2+	0.2−
2006 11 23	691	0.1+	0.2+	2006 12 15	703	1.3−	0.2+	2007 01 16	G96	0.1+	0.2+

2006 XM₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	71.04068	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22115797	ω 1.39877	+0.12867339	−0.96040209
<i>a</i>	2.7081184	Ω 81.25256	+0.90740999	+0.01349379
<i>e</i>	0.0612231	<i>i</i> 14.47951	+0.40006284	+0.27829077
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 24	644	0.0	0.2+	2006 12 13	691	0.4−	0.2+	2006 12 22	704	0.4−	0.6+
2003 01 24	644	0.0	0.4−	2006 12 13	691	0.4−	0.0	2006 12 22	704	0.1−	0.0
2003 01 24	644	0.2−	0.3−	2006 12 14	704	0.2+	0.1+	2006 12 22	704	0.0	0.5+
2003 03 08	644	0.1+	0.6−	2006 12 14	704	0.4−	0.7−	2006 12 22	704	0.1+	0.9+
2003 03 08	644	0.4−	0.2−	2006 12 14	704	0.5+	0.6−	2007 01 10	704	0.0	0.9+
2003 03 08	644	0.3+	0.2+	2006 12 14	704	0.3+	0.1−	2007 01 10	704	0.7+	0.5+
2004 04 30	691	0.1+	0.2+	2006 12 16	G96	0.4−	0.3−	2007 01 10	704	0.7+	1.3+
2004 04 30	691	0.2+	0.7+	2006 12 16	G96	0.3−	0.3−	2007 01 10	704	1.1+	0.6−
2004 04 30	691	0.4+	0.5+	2006 12 16	G96	0.7−	0.2−				
2006 12 13	691	0.4−	0.2+	2006 12 16	G96	0.5−	0.2−				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126237

2006 XS₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	143.76739		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21980840	ω	300.81098	+0.98928363	-0.08777839
<i>a</i>	2.7191919	Ω	64.44807	+0.13113077	+0.88556897
<i>e</i>	0.0896073	<i>i</i>	7.43045	-0.06420768	+0.45613873
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.3+	0.5+	2006 11 17	691	0.1-	0.1-	2006 12 15	691	0.1+	0.0
2001 10 10	644	0.0	0.2-	2006 11 17	691	0.2-	0.1-	2006 12 15	691	0.1+	0.0
2001 10 10	644	0.4-	0.0	2006 11 17	691	0.0	0.1-	2006 12 15	691	0.3+	0.1+
2004 05 09	691	0.2+	0.1+	2006 12 11	691	0.3+	0.4-	2007 01 09	691	0.2-	0.3+
2004 05 09	691	0.2+	0.1+	2006 12 11	691	0.1+	0.0	2007 01 09	691	0.1-	0.1-
2004 05 09	691	0.3-	0.0	2006 12 11	691	0.3+	0.1+	2007 01 09	691	0.5-	0.2+

2006 XX₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	326.85294		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21343967	ω	117.83326	-0.81838947	+0.54925645
<i>a</i>	2.7730176	Ω	95.94691	-0.56866886	-0.73168105
<i>e</i>	0.0842101	<i>i</i>	9.78198	-0.08279131	-0.40368327
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	644	0.3-	0.8+	2006 12 01	G96	0.0	0.1-	2006 12 22	G96	0.2+	0.2-
2003 03 25	644	0.2+	0.5-	2006 12 11	691	0.1+	0.4+	2006 12 25	691	0.2-	0.3+
2003 03 25	644	0.2+	0.0	2006 12 11	691	0.2+	0.5+	2006 12 25	691	0.2-	0.0
2004 07 15	E12	0.4+	0.3+	2006 12 11	691	0.5+	0.6+	2006 12 25	691	0.0	0.2-
2004 07 15	E12	1.2-	0.2-	2006 12 15	691	0.4+	0.2+	2007 01 08	691	0.4-	0.1+
2004 07 15	E12	0.3+	0.6+	2006 12 15	691	0.3+	0.3+	2007 01 08	691	0.3-	0.1+
2004 07 15	E12	0.5+	0.3+	2006 12 15	691	0.3+	0.4+	2007 01 08	691	0.3-	0.2+
2006 12 01	G96	0.1-	0.3-	2006 12 22	G96	0.0	0.2-	2007 01 25	691	0.1-	0.1-
2006 12 01	G96	0.3+	0.1-	2006 12 22	G96	0.2+	0.1-	2007 01 25	691	0.2-	0.2-
2006 12 01	G96	0.3-	0.0	2006 12 22	G96	0.1-	0.3-	2007 01 25	691	0.1-	0.3-

2006 XG₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	183.26116		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19373748	ω	232.95914	+0.91283987	+0.36300679
<i>a</i>	2.9579690	Ω	105.07755	-0.28528094	+0.89456667
<i>e</i>	0.0742939	<i>i</i>	11.16370	-0.29212695	+0.26072313
<i>P</i>	5.09	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.0	0.1+	2006 11 27	G96	0.1+	0.4-	2006 12 24	691	0.0	0.4+
2000 10 01	645	0.0	0.2+	2006 11 27	G96	0.2+	0.1-	2007 01 10	703	0.2-	0.3-
2003 04 27	645	0.0	0.0	2006 12 11	691	0.6+	0.0	2007 01 10	703	0.1-	1.4-
2003 04 27	645	0.0	0.1+	2006 12 11	691	0.6+	0.2+	2007 01 10	703	1.0+	0.2+
2006 11 01	G96	0.4-	0.4-	2006 12 11	691	0.3+	0.1-	2007 01 10	703	0.8-	0.3-
2006 11 01	G96	0.4-	0.2-	2006 12 15	691	0.5+	0.1+	2007 01 16	704	1.1-	1.3+
2006 11 01	G96	0.1+	0.2+	2006 12 15	691	0.4+	0.2+	2007 01 16	704	1.3-	0.2+
2006 11 01	G96	0.2+	0.2-	2006 12 15	691	0.3+	0.2+	2007 01 16	704	0.3-	0.1+
2006 11 27	G96	0.3-	0.4-	2006 12 24	691	0.1+	0.3+				
2006 11 27	G96	0.4+	0.4-	2006 12 24	691	0.1+	0.3+				

2006 XO₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	87.05977		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21989529	ω	346.95768	+0.46588170	-0.86738667
<i>a</i>	2.7184756	Ω	75.04147	+0.82721747	+0.35677198
<i>e</i>	0.2465794	<i>i</i>	10.43083	+0.31411066	+0.34692091
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1-	0.1+	2006 12 12	644	0.0	0.2-	2006 12 24	691	0.3-	0.1-
1999 03 21	645	0.0	0.1-	2006 12 15	691	0.3+	0.1-	2006 12 24	691	0.2-	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 12 15	691	0.3+	0.2-	2007 01 17	691	0.1-	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 12 15	691	0.4-	0.0	2007 01 17	691	0.1-	0.1-
2001 08 26	644	0.3-	0.1+	2006 12 18	704	1.1+	0.3+	2007 01 17	691	0.0	0.2+
2001 08 26	644	0.1+	0.0	2006 12 18	704	0.4-	0.1-	2007 01 24	704	0.9-	0.9+
2001 08 26	644	0.1+	0.1-	2006 12 18	704	0.1+	0.4+	2007 01 24	704	0.2+	0.2+
2006 12 12	644	0.1-	0.3-	2006 12 18	704	0.7+	0.9+	2007 01 24	704	0.1-	0.9-
2006 12 12	644	0.3+	0.3-	2006 12 24	691	0.1-	0.2-	2007 01 24	704	0.2-	0.3-

2006 XN₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	52.80435		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21436158	ω	89.60424	-0.53293307	-0.84586793
<i>a</i>	2.7650612	Ω	32.63037	+0.75909473	-0.48949065
<i>e</i>	0.1720701	<i>i</i>	2.35227	+0.37384160	-0.21191118
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	691	0.1-	0.6+	2006 12 14	691	0.2+	0.2+	2007 01 10	703	0.3+	1.4-
2001 11 11	691	0.1-	0.4+	2006 12 14	691	0.1+	0.1-	2007 01 10	703	0.5-	0.5-
2001 11 11	691	0.2-	0.4+	2006 12 21	691	0.4+	0.1-	2007 01 10	703	1.2+	0.6+
2003 04 08	691	0.2+	0.2+	2006 12 21	691	0.0	0.1-	2007 01 10	703	(1.0+	2.4+)
2003 04 08	691	0.1+	0.3+	2006 12 21	691	0.4+	0.2+	2007 01 24	704	0.0	0.9+
2003 04 08	691	0.1+	0.3+	2006 12 25	691	0.3-	0.1-	2007 01 24	704	0.3+	0.7+
2006 10 23	G96	0.1-	0.3-	2006 12 25	691	0.1-	0.0	2007 01 24	704	0.2+	0.8+
2006 10 23	G96	0.4-	0.1+	2006 12 25	691	0.1-	0.1-	2007 01 25	691	0.2-	0.3-
2006 10 23	G96	0.3+	0.4-	2007 01 08	691	0.4-	0.0	2007 01 25	691	0.1-	0.5-
2006 10 23	G96	0.0	0.3-	2007 01 08	691	0.3-	0.1-	2007 01 25	691	0.7-	0.1-
2006 12 14	691	0.1-	0.0	2007 01 08	691	0.2-	0.2-				

2006 XH₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	193.09756		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26139785	ω	244.11044	+0.90981798	+0.38935638
<i>a</i>	2.4225237	Ω	92.69283	-0.31032991	+0.86809106
<i>e</i>	0.0861071	<i>i</i>	8.26781	-0.27554779	+0.30792777
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 06 29	644	0.3-	0.1+	2005 08 04	644	0.1-	0.1-	2006 12 15	691	0.1-	0.2-
2005 06 29	644	0.1-	0.0	2005 08 04	644	0.0	0.0	2006 12 15	691	0.3-	0.3+
2005 06 29	644	0.1-	0.2-	2006 11 14	G96	0.4-	0.6-	2006 12 21	691	0.1-	0.2+
2005 07 26	644	0.4+	0.1+	2006 11 14	G96	0.3+	0.8-	2006 12 21	691	0.0	0.4+
2005 07 26	644	0.1+	0.1-	2006 11 14	G96	0.2-	0.2-	2006 12 21	691	0.2-	0.2+
2005 07 26	644	0.2+	0.3+	2006 11 14	G96	0.5+	0.6+				
2005 08 04	644	0.1-	0.0	2006 12 15	691	0.5+	0.1+				

2006 XV₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	111.07010		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27479721	ω	158.99589	+0.67539691	-0.73466268
<i>a</i>	2.3431198	Ω	248.45750	+0.66639475	+0.64523801
<i>e</i>	0.1274072	<i>i</i>	3.95207	+0.31584341	+0.20961551
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.1-	0.5+	2006 11 19	691	0.1+	0.0	2006 12 13	G96	0.2+	0.4-
2002 09 13	644	0.1-	0.3+	2006 11 19	691	0.1-	0.0	2006 12 13	G96	0.0	0.2-
2002 09 13	644	0.2+	0.5+	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2006 12 13	G96	0.1+	0.3-
2002 10 31	645	0.1-	0.1-	2006 11 27	691	0.2-	0.0	2006 12 27	G96	0.5+	0.2+
2002 10 31	645	0.1-	0.1-	2006 11 27	691	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.3+	0.1-
2002 11 08	645	0.1-	0.0	2006 11 27	691	0.8-	0.2-	2006 12 27	G96	0.4+	0.1+
2002 11 08	645	0.2-	0.1-	2006 12 12	644	0.1-	0.0	2006 12 27	G96	0.1-	0.1-

M.P.O. 126238

2004 03 16	691	0.2+	0.4+	2006 12 12	644	0.5+	0.5+	2007 01 14	A74	0.7−	0.0
2004 03 16	691	0.1+	0.4+	2006 12 12	644	0.1+	0.4+	2007 01 14	A74	0.4−	0.2+
2004 03 16	691	0.1+	0.1+	2006 12 13	G96	0.0	0.5−	2007 01 14	A74	0.2−	0.2+

2006 YP₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	151.57932		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17103792	ω	51.63301	+0.96535154	+0.12336303
a	3.2142115	Ω	300.16336	−0.22688403	+0.83212117
e	0.1311522	i	15.42428	+0.12891877	+0.54069948
P	5.76	H	15.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 03	644	0.0	0.0	2006 12 21	G96	0.2−	0.2−	2006 12 25	691	0.0	0.0
2005 09 03	644	0.3−	0.1−	2006 12 21	G96	0.3−	0.0	2006 12 25	691	0.0	0.1+
2005 09 03	644	0.2−	0.0	2006 12 21	G96	0.1+	0.1−	2007 01 08	691	0.1+	0.1+
2005 10 03	644	0.3+	0.1−	2006 12 21	G96	0.0	0.2−	2007 01 08	691	0.4−	0.5+
2005 10 03	644	0.1+	0.2+	2006 12 22	G96	0.2+	0.1−	2007 01 08	691	0.0	0.2−
2005 10 03	644	0.1+	0.1−	2006 12 22	G96	0.3−	0.1+	2007 01 08	691	0.3+	0.2−
2006 12 12	691	0.6+	0.3+	2006 12 22	G96	0.2−	0.1−	2007 01 08	691	0.1−	0.1−
2006 12 12	691	0.5+	0.4+	2006 12 22	G96	0.1−	0.4−	2007 01 08	691	0.1−	0.2+
2006 12 12	691	0.3+	0.2+	2006 12 25	691	0.1−	0.4−				

2006 YO₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	71.79427		(2000.0)	P	Q
n	0.23858008	ω	8.48912	-0.35396400	-0.89677436
a	2.5746208	Ω	102.57414	$+0.84131680$	-0.42932144
e	0.0889629	i	15.78649	$+0.40852849$	$+0.10713942$
P	4.13	H	16.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	644	0.0	0.1+	2006 11 27	G96	0.1−	0.3−	2007 01 10	691	0.0	0.0
2003 02 01	644	0.2−	0.0	2006 12 14	G96	0.0	0.5+	2007 01 10	691	0.0	0.0
2003 02 01	644	0.5+	0.2+	2006 12 14	G96	0.6+	0.5−	2007 01 10	704	0.7+	0.0
2003 02 06	699	0.2+	0.0	2006 12 14	G96	0.1+	0.2−	2007 01 10	704	0.8+	0.6+
2003 02 06	699	0.3+	0.2−	2006 12 14	G96	0.4−	0.2−	2007 01 10	704	0.3−	0.8+
2003 02 06	699	0.4−	0.1−	2006 12 14	691	0.5+	0.0	2007 01 10	704	0.5+	1.0+
2003 02 06	699	0.4−	0.1+	2006 12 14	691	0.0	0.1−	2007 01 10	704	1.1+	0.2+
2006 11 01	G96	0.2+	0.1−	2006 12 14	691	0.1+	0.1+	2007 01 16	699	0.2+	0.5−
2006 11 01	G96	0.4+	0.0	2006 12 23	703	0.2−	0.1−	2007 01 16	699	0.4−	0.2+
2006 11 01	G96	0.2+	0.1+	2006 12 23	703	0.2+	1.8−	2007 01 16	699	1.2−	0.6−
2006 11 01	G96	0.5−	0.1−	2006 12 23	703	0.3−	0.5−	2007 01 16	699	0.2−	0.7−
2006 11 15	G96	0.6−	0.3+	2006 12 23	703	1.3−	0.2−	2007 01 28	691	0.1−	0.2−
2006 11 15	G96	0.1+	0.1+	2006 12 26	104	0.4+	0.9+	2007 01 28	691	0.1−	0.2−
2006 11 15	G96	0.2+	0.2+	2006 12 27	104	0.4+	0.6+	2007 01 28	691	0.4−	0.2−
2006 11 15	G96	0.3−	0.7+	2006 12 27	104	(4.7+	2.0−)	2007 02 06	644	0.3+	0.2+
2006 11 27	G96	0.1−	0.3−	2006 12 27	104	0.0	0.3−	2007 02 06	644	0.0	0.2−
2006 11 27	G96	0.2−	0.3−	2006 12 27	104	0.4−	1.6+	2007 02 06	644	0.0	0.0
2006 11 27	G96	0.4+	0.3−	2007 01 10	691	0.0	0.0				

2006 YQ₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	75.34828		(2000.0)	P	Q
n	0.23891686	ω	340.44810	+0.11199564	−0.97156196
a	2.5722007	Ω	102.68588	+0.93780959	+0.03391750
e	0.0307075	i	12.34778	+0.32858812	+0.23434367
P	4.13	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 18	644	0.1−	0.0	2006 12 13	704	0.1+	0.0	2006 12 23	G96	0.6+	0.2−
2001 08 18	644	0.2−	0.1−	2006 12 13	704	0.3+	0.2−	2007 02 09	G96	0.4−	0.0
2001 08 18	644	0.3+	0.0	2006 12 19	D29	0.3−	0.1−	2007 02 09	G96	0.3−	0.2+
2004 03 28	691	0.1+	0.2+	2006 12 19	D29	0.3−	1.0+	2007 02 09	G96	0.2−	0.0
2004 03 28	691	0.2+	0.3+	2006 12 19	D29	0.6−	0.2−	2007 02 09	G96	0.0	0.2−

2007 OCT. 26

2004 03 28	691	0.1+	0.2+	2006 12 20	644	0.1−	0.2+	2007 02 23	G96	0.2−	0.0
2005 07 05	644	0.1+	0.1+	2006 12 20	644	0.1−	0.4+	2007 02 23	G96	0.2+	0.4−
2005 07 05	644	0.3−	0.1+	2006 12 20	644	0.0	0.2+	2007 02 23	G96	0.1+	0.3−
2005 07 05	644	0.0	0.4+	2006 12 23	G96	0.3−	0.4−	2007 02 23	G96	0.4+	0.1−
2006 12 13	704	0.3+	1.4+	2006 12 23	G96	0.5−	0.5−				
2006 12 13	704	0.9+	0.2+	2006 12 23	G96	0.4+	0.6−				

2006 YD₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	162.21571		(2000.0)	P	Q
n	0.24005449	ω	275.85219	+0.98655772	−0.13563555
a	2.5640677	Ω	91.96774	+0.16078871	+0.90526464
e	0.1805530	i	5.23240	−0.02916939	+0.40261510
P	4.11	H	17.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 10 21	809	0.6−	0.6−	2005 07 27	644	0.1+	0.1−	2006 12 26	691	0.2+	0.3+
1993 10 21	809	0.9+	0.5−	2005 08 05	644	0.1+	0.1−	2006 12 26	691	0.1+	0.1+
1993 10 21	809	(2.5+	0.2−)	2005 08 05	644	0.0	0.1−	2006 12 26	691	0.1−	0.0
2001 10 10	644	0.2−	0.7+	2005 08 05	644	0.0	0.3−	2007 01 17	691	0.1+	0.4+
2001 10 10	644	0.1−	0.5+	2005 09 01	644	0.2−	0.1−	2007 01 17	691	0.1+	0.1−
2001 10 10	644	0.1−	0.7+	2005 09 01	644	0.1−	0.1−	2007 01 17	691	0.0	0.4+
2005 07 04	644	0.0	0.4+	2005 09 01	644	0.0	0.0	2007 01 25	691	0.2+	0.3+
2005 07 04	644	0.4−	0.0	2006 12 20	G96	1.0−	0.5−	2007 01 25	691	0.1−	0.4+
2005 07 04	644	0.1−	0.3+	2006 12 20	G96	0.3+	0.1−	2007 01 25	691	0.1+	0.4+
2005 07 27	644	0.1+	0.1+	2006 12 20	G96	0.3−	0.2−				
2005 07 27	644	0.1+	0.0	2006 12 20	G96	0.6+	0.3−				

2006 YK₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	200.40014		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27629339	ω	257.54804	+0.94633829	+0.31415181
a	2.3346532	Ω	84.10466	−0.25891722	+0.87744161
e	0.0611365	i	4.37295	−0.19340556	+0.36249807
P	3.57	H	17.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 04	644	0.1−	0.1−	2004 03 26	691	0.2−	0.3−	2006 12 21	691	0.0	0.1+
2002 11 04	644	0.0	0.1+	2006 12 01	G96	0.6−	0.5−	2006 12 21	691	0.3+	0.0
2002 11 04	644	0.1+	0.1+	2006 12 01	G96	0.4−	0.5−	2006 12 21	691	0.3+	0.4+
2004 03 18	691	0.3+	0.3+	2006 12 01	G96	0.6+	0.0	2006 12 25	691	0.3−	0.1−
2004 03 18	691	0.3+	0.2−	2006 12 01	G96	0.6−	0.3−	2006 12 25	691	0.2−	0.2+
2004 03 18	691	0.1+	0.1−	2006 12 11	691	0.3+	0.3+	2006 12 25	691	0.5−	0.1+
2004 03 26	691	0.5−	0.5+	2006 12 11	691	0.1+	0.1−				
2004 03 26	691	0.0	0.3−	2006 12 11	691	1.0+	0.1+				

2006 YR₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	158.77761		(2000.0)	P	Q
n	0.29824743	ω	317.65906	+0.92106461	−0.38150852
a	2.2186302	Ω	64.92253	+0.37637238	+0.82073782
e	0.1495027	i	4.94325	+0.09991906	+0.42525367
P	3.30	H	17.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 29	703	0.8+	0.3+	2006 10 23	G96	0.1+	1.5+	2006 12 25	691	0.1−	0.0
1999 10 29	703	0.5−	0.1+	2006 10 23	G96	0.0	0.6−	2006 12 25	691	0.4+	0.5+
1999 10 29	703	0.3+	0.3−	2006 11 22	G96	0.3+	0.1−	2006 12 25	691	0.3−	0.0
1999 10 29	703	0.4−	0.5−	2006 11 22	G96	0.4+	0.5−	2006 12 26	691	0.4−	0.2−
2002 08 13	644	0.4−	0.2+	2006 11 22	G96	0.0	0.2−	2006 12 26	691	0.3−	0.0
2002 08 13	644	0.1−	0.3+	2006 11 22	G96	0.1+	0.3−	2006 12 26	691	0.2−	0.0
2002 08 13	644	0.2−	0.1+	2006 12 14	691	0.2+	0.0	2007 01 24	704	0.7−	1.2+
2002 08 16	644	0.2+	0.5+	2006 12 14	691	0.4+	0.4+	2007 01 24	704	0.2+	0.7+
2002 08 16	644	0.0	0.4+	2006 12 14	691	0.1−	0.0	2007 01 24	704	0.8+	0.1+
2002 08 16	644	0.0	0.1+	2006 12 21	691	0.1+	0.1−	2007 01 24	704	0.7−	0.2+

2007 OCT. 26

2006 10 23 G96 0.4+ 1.3- 2006 12 21 691 0.0 0.0
 2006 10 23 G96 0.2+ 0.4- 2006 12 21 691 0.1- 0.2+

2006 YQ₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	13.93189		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24599128	ω	141.11706		-0.99842848		-0.01167201	
<i>a</i>	2.5226456	Ω	38.32243		-0.01486505		-0.88787445	
<i>e</i>	0.0599194	<i>i</i>	5.07121		+0.05403333		-0.45993773	
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	17.3		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2001 12 10 645	0.1+	0.1-	2006 12 21 691	0.0	0.3+	2007 01 17 644	0.0	0.2-
2001 12 10 645	0.3+	0.0	2006 12 21 691	0.0	0.1+	2007 01 17 644	0.5+	0.0
2003 01 26 644	0.3-	0.5+	2006 12 26 691	0.0	0.3-	2007 01 24 704	1.2+	0.0
2003 01 26 644	0.2+	0.0	2006 12 26 691	0.5-	0.1+	2007 01 24 704	0.7-	0.8+
2003 01 26 644	0.0	0.2+	2006 12 26 691	0.5-	0.1+	2007 01 24 704	(2.1+	0.2-)
2005 09 23 691	0.1-	0.1+	2007 01 10 691	0.4-	0.4-	2007 01 24 704	0.7+	1.0+
2005 09 23 691	0.0	0.1-	2007 01 10 691	0.3-	0.3-	2007 01 28 691	0.1-	0.4-
2005 09 23 691	0.3-	0.2+	2007 01 10 691	0.1+	0.2-	2007 01 28 691	0.4-	0.4-
2006 12 21 691	0.1+	0.1-	2007 01 17 644	0.5+	0.7-	2007 01 28 691	0.2-	0.1-

2006 YK₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	175.54537		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25389801	ω	342.54205		+0.99868534		+0.04940575	
<i>a</i>	2.4699975	Ω	14.64627		-0.03816855		+0.89463756	
<i>e</i>	0.1935863	<i>i</i>	3.09736		-0.03421618		+0.44405260	
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	16.6		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2000 03 12 691	0.1-	0.4-	2005 07 26 644	0.0	0.2+	2006 12 21 691	0.6+	0.3+
2000 03 12 691	0.2-	0.2-	2005 07 31 E12	0.7+	0.2-	2006 12 21 691	0.5+	0.1+
2000 03 12 691	0.3-	0.4-	2005 07 31 E12	1.1+	0.5-	2006 12 21 691	0.5+	0.3+
2002 11 07 645	0.1+	0.0	2005 07 31 E12	0.0	0.6-	2006 12 21 691	0.3-	0.3+
2002 11 07 645	0.0	0.0	2005 07 31 E12	0.2-	0.0	2006 12 21 691	0.6+	0.1+
2004 04 20 691	0.4+	0.2+	2005 08 27 E12	0.2-	0.1-	2006 12 21 691	0.2-	0.2+
2004 04 20 691	0.2+	1.1+	2005 08 27 E12	0.3+	0.6+	2006 12 26 691	0.3+	0.3-
2004 04 20 691	0.3+	0.4+	2005 08 27 E12	0.7-	0.8+	2006 12 26 691	0.1+	0.1+
2005 07 03 644	0.1-	0.0	2005 08 27 E12	1.1-	1.0+	2006 12 26 691	0.3+	0.9+
2005 07 03 644	0.1-	0.4+	2006 11 25 G96	0.1-	0.4-	2007 01 25 691	0.6-	0.2+
2005 07 03 644	0.0	0.1-	2006 11 25 G96	0.2-	0.1+	2007 01 25 691	0.9-	0.3+
2005 07 26 644	0.1-	0.1+	2006 11 25 G96	0.0	0.5-	2007 01 25 691	0.1-	0.2+
2005 07 26 644	0.1-	0.0	2006 11 25 G96	0.3+	0.3-			

2006 YT₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	8.32279		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18057294	ω	83.98451		-0.92585641		-0.05356533	
<i>a</i>	3.1000422	Ω	92.50789		-0.08907833		-0.93106531	
<i>e</i>	0.2028774	<i>i</i>	21.98837		+0.36722604		-0.36089909	
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.0		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2002 02 20 699	0.3-	0.6+	2006 12 23 703	0.8+	1.1-	2007 01 16 699	0.7-	0.4+
2002 02 20 699	0.3-	0.6-	2006 12 23 703	1.5+	0.0	2007 01 16 699	0.2+	0.7-
2002 02 20 699	0.8-	1.2+	2006 12 23 703	0.3-	0.4+	2007 01 16 699	0.7+	0.2+
2002 02 20 699	1.3+	1.2-	2006 12 23 703	1.5-	0.5+	2007 01 16 699	0.4-	0.4+
2002 04 20 644	0.6+	0.5-	2006 12 26 691	0.2+	0.2+	2007 01 17 644	0.0	0.1-
2002 04 20 644	0.2-	0.5+	2006 12 26 691	0.5-	0.1-	2007 01 17 644	0.1+	0.3+
2002 04 20 644	0.3-	0.1+	2006 12 26 691	0.5-	0.0	2007 01 17 644	0.3+	0.3-

M.P.O. 126239

2006 YF₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	126.05563		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25369827	ω	242.40322		+0.27396142		-0.96132997	
<i>a</i>	2.4712938	Ω	191.79908		+0.92372551		+0.27115474	
<i>e</i>	0.0820181	<i>i</i>	7.89982		+0.26772433		+0.04816437	
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	17.4		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2003 01 28 645	0.1-	0.3-	2005 10 11 691	0.4-	0.4+	2006 12 26 568	0.1+	0.2-
2003 01 28 645	0.0	0.3-	2005 10 27 G96	0.4+	0.7-	2006 12 26 568	0.2+	0.2-
2005 09 14 691	0.4+	0.2-	2005 10 27 G96	0.7-	0.1-	2006 12 26 568	0.2+	0.2-
2005 09 14 691	0.4+	0.0	2005 10 27 G96	0.0	0.2-	2007 01 15 291	0.0	0.4+
2005 09 14 691	0.3+	0.1-	2005 10 27 G96	0.0	0.6-	2007 01 15 291	0.2-	0.1+
2005 10 11 691	0.5-	0.9+	2006 12 23 568	0.1-	0.1+	2007 01 15 291	0.1+	0.4+
2005 10 11 691	0.1-	0.6+	2006 12 23 568	0.0	0.1+			

2007 AS

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	287.39075		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27696623	ω	340.79288		+0.08010371		+0.92599523	
<i>a</i>	2.3308706	Ω	292.35118		-0.85437075		-0.12687361	
<i>e</i>	0.1306655	<i>i</i>	23.51001		-0.51345303		+0.35557829	
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.2		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 5	

Residuals in seconds of arc

2004 03 24 E12	0.2+	0.8+	2006 12 24 691	0.2+	0.0	2007 01 16 704	0.5+	0.7+
2004 03 24 E12	0.1+	0.1-	2006 12 24 691	0.1+	0.3+	2007 01 16 704	0.6+	0.5+
2004 03 24 E12	0.2+	0.8+	2007 01 08 G96	0.1+	0.1-	2007 01 16 704	0.1-	0.5-
2004 03 24 E12	0.8+	0.5-	2007 01 08 G96	0.4-	0.3-	2007 01 16 704	0.7+	0.1+
2004 04 22 E12	0.0	0.6-	2007 01 08 G96	0.3-	0.1-	2007 01 16 G96	0.3-	0.3-
2004 04 22 E12	0.4-	1.1+	2007 01 08 G96	0.3-	0.4-	2007 01 16 G96	0.1-	0.3-
2004 04 22 E12	0.1-	1.1-	2007 01 09 691	0.0	0.2+	2007 01 16 G96	0.3-	0.6-
2004 04 22 E12	0.7-	0.3-	2007 01 09 691	0.2-	0.1+	2007 01 16 G96	0.2-	0.3-
2006 12 24 691	0.2-	0.8+	2007 01 09 691	0.1-	0.1+			

2007 AU₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	118.29602		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29106382	ω	113.55714		+0.60513252		-0.79205439	
<i>a</i>	2.2549863	Ω	298.95986		+0.69282375		+0.57367166	
<i>e</i>	0.0683497	<i>i</i>	5.27248		+0.39218604		+0.20868799	
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	18.0		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2002 08 16 644	0.3+	0.0	2002 08 28 644	0.0	0.3+	2006 12 11 691	0.3+	0.1-
2002 08 16 644	0.2+	0.4-	2002 08 28 644	0.5-	0.2+	2006 12 11 691	0.5-	0.1-
2002 08 16 644	0.1+	0.4+	2002 09 13 644	0.6-	0.1+	2007 01 11 143	1.1-	1.0+
2002 08 17 644	0.6+	0.7-	2002 09 13 644	0.7-	0.3-	2007 01 11 143	0.1+	0.8+
2002 08 17 644	0.3+	0.3-	2002 09 13 644	0.1+	0.3+	2007 01 12 143	0.3-	0.0
2002 08 17 644	0.4+	0.2+	2004 02 12 691	0.1-	0.1+	2007 01 12 143	0.4-	1.0+
2002 08 18 644	0.0	0.1+	2004 02 12 691	0.1-	0.0	2007 01 13 143	0.5+	1.0+
2002 08 18 644	0.4-	0.4+	2004 02 12 691	0.1+	0.3-	2007 01 13 143	0.6-	0.4+
2002 08 18 644	0.3-	0.3+	2006 11 22 691	0.2-	0.2-	2007 01 13 143	1.1+	0.1+
2002 08 26 644	0.2-	0.0	2006 11 22 691	0.0	0.0	2007 01 17 143	0.9+	0.6+
2002 08 26 644	0.5+	0.5-	2006 11 22 691	0.0	0.3-	2007 01 17 143	0.0	0.2+
2002 08 28 644	0.2+	0.1+	2006 12 11 691	0.2+	0.4-			

2007 AX₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	52.90145		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24114299	ω	23.91956	-0.79496075	-0.56345779
<i>a</i>	2.5563459	Ω	119.88297	+0.50635485	-0.82039285
<i>e</i>	0.1866272	<i>i</i>	15.02953	+0.33412897	-0.09731850
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	644	0.2+	0.2-	2007 01 16	704	0.4+	1.8-	2007 01 24	703	0.0	0.2-
2003 01 28	644	0.0	0.1-	2007 01 16	704	0.0	1.4-	2007 01 24	703	0.2+	0.4+
2003 01 28	644	0.1-	0.1-	2007 01 16	704	(0.1+	3.6-)	2007 01 24	703	0.5-	1.3+
2003 03 08	644	0.2-	0.1-	2007 01 17	691	0.1-	0.2+	2007 01 24	G96	0.1-	0.4-
2003 03 08	644	0.2+	0.1+	2007 01 17	691	0.3-	0.4+	2007 01 24	G96	0.2+	0.1-
2003 03 08	644	0.2-	0.1-	2007 01 17	691	0.2-	0.3+	2007 01 24	G96	0.1-	0.1-
2007 01 08	G96	0.1+	0.2-	2007 01 17	644	0.0	0.4+	2007 01 24	G96	0.1+	0.2-
2007 01 08	G96	0.1-	0.1-	2007 01 17	644	0.2+	0.3+	2007 02 07	703	0.2-	0.1-
2007 01 08	G96	0.3-	0.1+	2007 01 17	644	0.1+	0.4+	2007 02 07	703	1.0-	0.4-
2007 01 08	G96	0.1+	0.4+	2007 01 21	704	0.2-	0.9+	2007 02 07	703	1.4-	0.2-
2007 01 15	699	0.1-	0.4-	2007 01 21	704	0.1-	1.2-	2007 02 07	703	1.1+	1.9+
2007 01 15	699	(2.3+	0.7+)	2007 01 21	704	1.8+	0.2+	2007 02 19	691	0.1-	0.2-
2007 01 15	699	0.6-	0.6-	2007 01 21	704	0.2+	1.2+	2007 02 19	691	0.0	0.1+
2007 01 15	699	1.4+	0.2-	2007 01 24	703	0.8-	0.1+	2007 02 19	691	0.2+	0.4-

2007 AE₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	311.55476		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29856356	ω	327.19232	-0.63577152	+0.77125502
<i>a</i>	2.2170638	Ω	263.31100	-0.70128928	-0.59393682
<i>e</i>	0.0675064	<i>i</i>	1.78794	-0.32247158	-0.22892082
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 06	691	0.1+	0.0	2005 07 15	G96	0.3-	0.0	2007 01 09	G96	0.1-	0.5-
1999 11 06	691	0.3+	0.1-	2005 07 15	G96	0.2-	0.2+	2007 01 09	G96	0.3-	0.1+
1999 11 06	691	0.2-	0.2-	2005 07 15	G96	0.5-	0.4-	2007 01 09	G96	0.1-	0.3+
2004 01 19	691	0.1+	0.2+	2005 07 15	G96	0.2-	0.2+	2007 01 16	G96	0.2-	0.3+
2004 01 19	691	0.0	0.1+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2+	2007 01 16	G96	0.6+	0.0
2004 01 19	691	0.0	0.2+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2007 01 16	G96	0.5-	0.1-
2005 06 28	644	0.4+	0.4+	2005 10 01	G96	0.1-	0.1+	2007 01 16	G96	0.2-	0.3-
2005 06 28	644	0.1+	0.3+	2005 10 01	G96	0.1-	0.2+				
2005 06 28	644	0.4+	0.2-	2007 01 09	G96	0.7+	0.8+				

2007 BE

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	345.39075		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38666014	ω	141.19360	-0.36142022	+0.84336665
<i>a</i>	1.8660207	Ω	104.29338	-0.92457417	-0.26901578
<i>e</i>	0.0245281	<i>i</i>	24.22558	-0.12057378	-0.46514859
<i>P</i>	2.55	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 06 24	644	0.5-	0.1-	2006 12 21	691	0.0	0.1+	2007 01 17	703	0.3-	0.7-
2005 06 24	644	0.1-	0.1+	2006 12 21	691	0.2-	0.4-	2007 01 17	703	0.8-	0.0
2005 06 24	644	0.3-	0.1-	2007 01 16	699	0.5+	0.4+	2007 01 18	118	0.5-	0.4-
2005 07 03	691	0.4+	0.1+	2007 01 16	699	0.1+	0.7+	2007 01 18	118	0.1-	0.5-
2005 07 03	691	0.3+	0.0	2007 01 16	699	0.6+	0.3+	2007 01 18	118	0.6+	0.3+
2005 07 03	691	0.3+	0.0	2007 01 16	699	0.1+	0.3+	2007 01 18	118	0.0	0.4-
2006 12 21	691	0.2+	0.3+	2007 01 17	703	0.3-	0.0				

2007 BX₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	96.02443		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18056268	ω	85.88458	+0.73221488	-0.60364507
<i>a</i>	3.1001597	Ω	310.89210	+0.32912985	+0.71903914
<i>e</i>	0.2372964	<i>i</i>	24.65921	+0.59626748	+0.34437675
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.0	0.0	2005 08 29	699	0.6+	0.0	2006 10 20	G96	0.4-	0.1+
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2005 08 29	699	0.0	0.1+	2006 10 20	G96	0.1-	0.3-
2005 07 29	644	0.2-	0.1-	2005 09 02	644	0.1-	0.2-	2007 01 17	644	0.2-	0.2+
2005 07 29	644	0.3-	0.1-	2005 09 02	644	0.1-	0.3-	2007 01 17	644	0.1-	0.2+
2005 07 29	644	0.2-	0.2+	2005 09 02	644	0.1-	0.2-	2007 01 17	644	0.3-	0.3+
2005 08 06	644	0.1+	0.2+	2005 09 27	644	0.1+	0.2-	2007 01 18	644	0.6+	0.1-
2005 08 06	644	0.1-	0.2+	2005 09 27	644	0.1-	0.3-	2007 01 18	644	0.3+	0.4+
2005 08 06	644	0.0	0.2+	2005 09 27	644	0.1+	0.3+	2007 01 18	644	0.7+	0.5+
2005 08 29	699	0.4+	0.3+	2006 10 20	G96	0.3-	0.3-				
2005 08 29	699	0.7-	0.4+	2006 10 20	G96	0.4-	0.4-				

2007 BS₅ = 2002 JS₁₂₇ = 2006 BM₂₇₆Id. Minor Planet Center (*MPO* 115999; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.67968		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15927907	ω	82.14134	-0.91444153	-0.33895947
<i>a</i>	3.3705201	Ω	77.83400	+0.22006230	-0.87500510
<i>e</i>	0.0842416	<i>i</i>	13.07470	+0.33966053	-0.34564801
<i>P</i>	6.19	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 27	691	0.1-	0.4+	2005 11 05	703	0.1+	0.3-	2007 01 17	703	0.2+	1.1-
1999 12 27	691	0.1-	0.5+	2005 11 05	703	0.7-	0.1-	2007 01 17	703	0.3-	0.3-
1999 12 27	691	0.1+	0.4+	2005 11 10	703	0.5-	0.6+	2007 01 17	703	0.6-	0.3+
2001 01 26	704	0.4-	0.7+	2005 11 10	703	0.8-	0.5-	2007 01 17	644	0.7+	0.0
2001 01 26	704	0.2+	1.0+	2005 11 10	703	1.1-	1.0+	2007 01 17	644	0.4+	0.1+
2001 01 26	704	0.7+	0.2-	2005 11 10	703	0.2-	0.3-	2007 01 17	644	0.6+	0.4+
2001 01 26	704	0.1+	0.5-	2005 11 30	699	(2.1+	0.4-)	2007 01 18	644	0.4+	0.1-
2001 02 16	704	0.3+	0.3+	2005 11 30	699	(2.3+	0.4+)	2007 01 18	644	0.5+	0.1+
2001 02 16	704	0.2-	0.3-	2005 11 30	699	0.7+	0.2+	2007 01 18	644	0.8+	0.3+
2001 02 16	704	0.6-	1.6+	2005 11 30	699	0.2+	0.1+	2007 01 25	703	0.8-	0.2+
2002 05 07	644	0.2+	0.2+	2006 01 28	G96	0.3-	0.3-	2007 01 25	703	1.3+	0.7-
2002 05 07	644	0.2-	0.1+	2006 01 28	G96	0.5-	0.6-	2007 01 25	703	0.3+	0.2+
2002 05 07	644	0.2-	0.0	2006 12 25	703	1.2-	0.8-	2007 01 25	703	0.1+	0.6-
2002 05 08	704	0.0	1.7-	2006 12 25	703	0.1+	0.1+	2007 02 09	703	0.0	1.5-
2002 05 08	704	(1.0+	2.3-)	2006 12 25	703	1.1-	0.2-	2007 02 09	703	1.2-	1.0-
2002 05 08	704	0.2-	0.6-	2006 12 25	703	1.3-	0.0	2007 02 09	703	(3.2-	3.8-)
2002 05 09	644	0.1-	0.9+	2006 12 25	699	0.0	1.7+	2007 02 09	703	(1.6-	3.2-)
2002 05 09	644	0.0	1.1+	2006 12 25	699	1.9+	0.4+	2007 02 18	703	0.1-	1.1-
2002 05 09	644	1.4+	1.7+	2006 12 25	699	(0.6+	2.1+)	2007 02 18	703	0.1+	0.3-
2005 11 05	703	0.2+	1.0+	2006 12 25	699	(2.6+	0.3-)	2007 02 18	703	1.6-	0.1-
2005 11 05	703	1.4+	0.1+	2007 01 17	703	0.1+	0.0	2007 02 18	703	0.8+	1.0+

2007 BT₁₃ = 2004 NK₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	339.28733		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22693782	ω	264.85735	-0.67245351	+0.73137416
<i>a</i>	2.6619392	Ω	322.06475	-0.58456014	-0.61892992
<i>e</i>	0.1158332	<i>i</i>	10.64570	-0.45397766	-0.28638714
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.1-	0.1+	2007 01 17	691	1.0-	0.3-	2007 01 24	703	0.1-	0.7-
2000 10 02	645	0.1-	0.1+	2007 01 17	691	0.1-	0.2+	2007 01 24	703	0.9-	1.1-
2003 03 27	644	0.0	0.0	2007 01 24	691	0.2-	0.0	2007 01 24	703	1.8-	0.1-
2003 03 27	644	0.1+	0.3+	2007 01 24	704	1.6+	0.5+	2007 01 24	703	1.1-	0.4-

2007 OCT. 26

2003 03 27	644	0.1+	0.0	2007 01 24	691	0.4−	0.0	2007 01 28	691	0.4−	0.3+
2004 07 11	704	0.4+	0.3+	2007 01 24	704	1.6+	0.4+	2007 01 28	691	0.2−	0.1+
2004 07 11	704	0.3−	0.3−	2007 01 24	691	0.2−	0.1+	2007 01 28	691	0.1−	0.2+
2004 07 11	704	0.4+	0.2+	2007 01 24	704	0.3+	0.2−	2007 02 10	644	0.2+	0.3+
2004 07 11	704	0.3+	1.3−	2007 01 24	704	0.8+	0.1+	2007 02 10	644	0.2+	0.1+
2007 01 17	691	0.2−	0.2+	2007 01 24	704	1.2+	1.1−	2007 02 10	644	0.1−	0.2+

2007 BE₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5							
				MPC			
<i>M</i>	80.42157		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20413846	<i>ω</i>	336.27784	−0.27057684		−0.93828268	
<i>a</i>	2.8566223	<i>Ω</i>	128.69598	+0.92153541		−0.31717733	
<i>e</i>	0.0946179	<i>i</i>	16.02373	+0.27849716		+0.13792809	
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.2−	0.4+	2007 01 24	704	0.1+	0.9+	2007 02 06	G96	0.3−	0.5−
2002 02 06	644	0.0	0.0	2007 01 24	703	0.7−	0.7+	2007 02 08	644	0.2+	0.1−
2002 02 06	644	0.1+	0.2+	2007 01 24	703	0.5+	0.8−	2007 02 08	644	0.7+	0.3−
2003 04 27	645	0.0	0.1+	2007 01 24	703	(2.0−	1.1−)	2007 02 08	644	0.1+	0.6−
2003 04 27	645	0.0	0.0	2007 01 24	703	(2.5−	0.4−)	2007 02 10	644	0.3+	0.1−
2007 01 17	691	0.2−	0.2−	2007 01 26	691	0.0	0.5−	2007 02 10	644	0.1+	0.1−
2007 01 17	691	0.1−	0.3−	2007 01 26	691	0.1−	0.5−	2007 02 10	644	0.2+	0.3+
2007 01 17	691	0.3−	0.4−	2007 01 26	691	1.3−	1.6+	2007 02 16	703	0.7+	1.8+
2007 01 24	704	0.4+	0.1+	2007 02 06	G96	0.1−	0.8−	2007 02 16	703	0.0	0.3+
2007 01 24	704	0.7+	0.4+	2007 02 06	G96	0.1+	0.4−	2007 02 16	703	0.8−	0.0
2007 01 24	704	0.6+	0.1+	2007 02 06	G96	0.1−	0.6−	2007 02 16	703	0.9−	0.4−

2007 BY₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5							
				MPC			
<i>M</i>	30.28137		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28513704	<i>ω</i>	98.98691	−0.99588983		+0.07841916	
<i>a</i>	2.2861267	<i>Ω</i>	85.52004	−0.09002954		−0.91180881	
<i>e</i>	0.1038370	<i>i</i>	2.60549	+0.00990648		−0.40305723	
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 17	691	0.5−	0.2+	2005 09 13	691	0.3−	0.4+	2007 01 25	691	0.7−	0.6+
1999 12 17	691	0.6−	0.3+	2007 01 17	691	0.8−	0.5+	2007 01 25	704	0.7+	1.3−
1999 12 17	691	0.7−	0.3+	2007 01 17	691	0.9−	0.5+	2007 01 25	704	0.7+	0.1+
2000 01 05	691	0.5+	0.5−	2007 01 17	691	0.9−	0.5+	2007 01 25	704	1.1+	0.8−
2000 01 05	691	0.4+	0.6−	2007 01 24	704	0.1+	1.0−	2007 01 25	704	1.0+	0.6−
2000 01 05	691	0.4+	0.9−	2007 01 24	704	0.9+	0.5+	2007 02 07	703	0.5−	0.4+
2004 05 27	691	0.2−	0.0	2007 01 24	704	1.3+	0.6−	2007 02 07	703	1.6−	0.3+
2004 05 27	691	0.5+	0.2+	2007 01 24	704	0.9+	0.8+	2007 02 07	703	0.7+	1.3+
2004 05 27	691	0.1−	0.4+	2007 01 24	704	(0.5+	2.2−)	2007 02 07	703	0.2+	0.3+
2005 09 13	691	0.2+	0.5+	2007 01 25	691	0.9−	0.4+				
2005 09 13	691	0.5−	0.4+	2007 01 25	691	1.0−	0.3+				

2007 BJ₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5							
				MPC			
<i>M</i>	264.37032		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21247286	<i>ω</i>	320.56967	+0.33159284		+0.94288960	
<i>a</i>	2.7814232	<i>Ω</i>	328.75840	−0.84939439		+0.28374848	
<i>e</i>	0.1815191	<i>i</i>	3.50498	−0.41057930		+0.17448781	
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	809	1.1−	1.7−	2004 08 21	E12	0.2−	0.7+	2007 01 25	691	0.3−	0.3+
1995 09 18	809	1.9+	0.4−	2004 08 21	E12	0.4+	0.1−	2007 01 25	691	0.3−	0.4+
2000 09 25	691	0.6−	0.4+	2004 08 21	E12	0.3−	0.2+	2007 01 25	691	0.6+	0.1+
2000 09 25	691	0.7−	0.4−	2004 08 21	E12	0.0	0.3+	2007 02 16	G96	0.3−	0.1+
2000 09 25	691	1.1+	0.3+	2005 10 27	691	0.4+	0.6+	2007 02 16	G96	0.1+	0.0
2003 03 24	691	0.7+	0.1−	2005 10 27	691	0.0	0.6+	2007 02 16	G96	0.9−	0.1−
2003 03 24	691	0.3+	0.1−	2005 10 27	691	0.0	0.9+	2007 02 16	G96	0.9−	0.5−

M.P.O. 126241

2003 03 24	691	0.2−	0.4+	2007 01 24	G96	0.1−	0.2−	2007 03 10	G96	0.0	0.2+
2004 08 07	E14	0.1−	0.2+	2007 01 24	G96	0.3+	0.1−	2007 03 10	G96	0.2+	0.1+
2004 08 07	E14	0.4−	0.2+	2007 01 24	G96	0.3+	0.2−	2007 03 10	G96	0.3+	0.3+
2004 08 07	E14	(2.6−	0.6−)	2007 01 24	G96	0.2+	0.8−	2007 03 10	G96	0.4−	0.1+

2007 BN₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5							
				MPC			
<i>M</i>	354.17070		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28555776	<i>ω</i>	115.73449	−0.59845686		+0.79816982	
<i>a</i>	2.2838806	<i>Ω</i>	117.33247	−0.76009947		−0.53841800	
<i>e</i>	0.1921568	<i>i</i>	4.46098	−0.25317620		−0.27024248	
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.1−	0.4+	2007 01 24	G96	0.2−	0.4−	2007 02 16	G96	0.1+	1.1+
2000 02 05	695	0.2+	0.3+	2007 01 24	G96	0.2+	0.4−	2007 02 16	G96	0.2−	0.5−
2004 04 11	644	0.1−	0.3+	2007 01 24	G96	0.1−	0.6−	2007 02 16	G96	0.4−	0.3+
2004 04 11	644	0.2−	0.2−	2007 01 25	691	0.1+	0.3+	2007 02 16	G96	0.1+	0.1−
2004 04 11	644	0.3+	0.1−	2007 01 25	691	0.2+	0.4+				
2007 01 24	G96	0.1−	0.7−	2007 01 25	691	0.0	0.1−				

2007 BX₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5							
				MPC			
<i>M</i>	98.69440		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19045496	<i>ω</i>	309.02592	+0.30378367		−0.93921419	
<i>a</i>	2.9918595	<i>Ω</i>	122.57172	+0.92224919		+0.24774617	
<i>e</i>	0.0303578	<i>i</i>	10.94303	+0.23910649		+0.23769420	
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.0	0.1+	2007 01 09	G96	0.2+	0.0	2007 02 06	691	0.2−	0.1+
2000 11 27	645	0.0	0.0	2007 01 24	G96	0.2−	0.3−	2007 02 06	691	0.1−	0.6+
2003 06 02	691	0.0	0.2−	2007 01 24	G96	0.3+	0.1−	2007 02 06	691	0.1−	0.0
2003 06 02	691	0.0	0.1+	2007 01 24	G96	0.2+	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.1+
2003 06 02	691	0.0	0.0	2007 01 24	G96	0.1+	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.0
2007 01 09	G96	0.5+	0.1+	2007 01 27	691	0.4−	0.2+	2007 02 06	G96	0.1−	0.0
2007 01 09	G96	0.2+	0.4−	2007 01 27	691	0.2−	0.1+	2007 02 06	G96	0.3+	0.1−
2007 01 09	G96	0.2−	0.0	2007 01 27	691	0.5−	0.3−				

2007 BO₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5							
				MPC			
<i>M</i>	59.05223		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25330275	<i>ω</i>	98.76881	−0.79980443		−0.59838767	
<i>a</i>	2.4738657	<i>Ω</i>	44.49416	+0.52072713		−0.73093219	
<i>e</i>	0.1291944	<i>i</i>	3.87661	+0.29859024		−0.32813157	
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.2−	0.4+	2007 01 27	691	0.3−	0.0	2007 02 09	703	0.4−	0.0
2001 05 24	807	0.3−	0.7+	2007 01 27	691	0.3−	0.1−	2007 02 09	703	0.2+	0.5+
2005 09 01	691	0.0	0.1−	2007 02 06	644	0.1+	0.1−	2007 02 10	644	0.1−	0.4+
2005 09 01	691	0.1−	0.2−	2007 02 06	644	0.2+	0.1+	2007 02 10	644	0.1+	0.2+
2005 09 01	691	0.2+	0.0	2007 02 06	644	0.0	0.4−	2007 02 10	644	0.1+	0.2+
2007 01 24	704	1.3+	0.5+	2007 02 08	644	0.1−	0.0	2007 02 16	703	0.8−	0.1+
2007 01 24	704	0.6+	0.5−	2007 02 08	644	0.4−	0.1+	2007 02 16	703	0.7+	1.1−
2007 01 24	704	0.2+	0.0	2007 02 08	644	0.4−	0.0	2007 02 16	703	0.3−	0.2−
2007 01 24	704	0.4+	0.0	2007 02 09	703	1.2−	0.7−	2007 02 16	703	0.7+	0.5+
2007 01 27	691	0.0	0.3−	2007 02 09	703	0.1−	1.2+				

2007 BU₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	112.20748	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21460439	ω 105.11824	+0.52269165	-0.84563804
<i>a</i>	2.7629752	Ω 312.84724	+0.71456116	+0.50373833
<i>e</i>	0.1592464	<i>i</i> 8.48023	+0.46496859	+0.17647664
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	691	0.3-	0.1-	2006 11 24	G96	0.6-	0.1+	2007 02 13	G96	0.7+	0.1-
2005 08 29	691	0.1-	0.2-	2007 01 17	691	0.2+	0.4+	2007 02 13	G96	0.0	0.3-
2005 08 29	691	0.3-	0.1-	2007 01 17	691	0.2+	0.4+	2007 02 13	G96	0.0	0.1-
2005 09 12	691	0.1+	0.3+	2007 01 17	691	0.0	0.3+	2007 02 21	G96	0.3+	0.0
2005 09 12	691	0.1+	0.2+	2007 01 24	G96	0.2-	0.1-	2007 02 21	G96	0.1+	0.2+
2005 09 12	691	0.2+	0.2+	2007 01 24	G96	0.1-	0.7-	2007 02 21	G96	0.4-	0.2+
2005 10 10	691	0.1+	0.8-	2007 01 24	G96	0.5+	0.2-	2007 02 21	G96	0.5+	0.1-
2005 10 10	691	0.1-	0.5+	2007 01 24	G96	0.3-	0.4+	2007 03 12	G96	0.3-	0.2-
2005 10 10	691	0.2+	0.1+	2007 01 27	691	0.1+	0.1+	2007 03 12	G96	0.4-	0.2+
2006 11 24	G96	0.3-	0.1-	2007 01 27	691	0.2-	0.1+	2007 03 12	G96	0.1+	0.0
2006 11 24	G96	0.4-	0.2-	2007 01 27	691	0.3+	0.1+	2007 03 12	G96	0.5-	0.3+
2006 11 24	G96	0.6+	0.0	2007 02 13	G96	0.0	0.4-				

2007 BY₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	147.62015	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26063805	ω 241.62419	+0.79081414	-0.61183239
<i>a</i>	2.4272295	Ω 156.08628	+0.57487676	+0.73321960
<i>e</i>	0.2124809	<i>i</i> 2.34085	+0.21007073	+0.29673245
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 12 08	699	0.3+	0.4+	2006 11 21	G96	0.1-	0.2-	2007 02 08	644	0.1+	0.1-
1998 12 08	699	0.2+	0.0	2006 11 21	G96	0.2+	0.2-	2007 02 08	644	0.3+	0.3+
1998 12 08	699	0.5-	0.6-	2007 01 24	703	0.6-	0.2-	2007 02 13	704	0.3+	0.4+
2005 07 07	691	0.1+	0.3+	2007 01 24	703	1.7-	1.2+	2007 02 13	704	0.9+	0.5+
2005 07 07	691	0.4-	0.1+	2007 01 24	703	0.4+	1.5+	2007 02 13	704	0.1+	0.4-
2005 07 07	691	0.3+	0.3+	2007 01 24	703	1.2-	0.4+	2007 02 13	704	0.5-	1.1+
2005 07 30	E12	0.4-	0.3-	2007 01 27	691	0.1+	0.0	2007 02 13	704	0.5+	0.1-
2005 07 30	E12	0.0	0.5-	2007 01 27	691	0.1+	0.1-	2007 03 25	G96	0.0	0.2-
2005 07 30	E12	0.3+	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.2-	2007 03 25	G96	0.2-	0.5-
2005 07 30	E12	0.5-	0.7+	2007 02 06	691	0.1-	0.2-	2007 03 25	G96	0.2-	0.3-
2005 09 29	G96	0.1+	0.4+	2007 02 06	691	0.1-	0.0	2007 03 25	G96	0.0	0.3+
2005 09 29	G96	0.0	0.2+	2007 02 06	691	0.0	0.2-	2007 04 07	G96	0.1+	0.1+
2005 09 29	G96	0.3+	0.1+	2007 02 06	G96	0.2-	0.4-	2007 04 07	G96	0.1+	0.6-
2005 09 29	G96	0.1+	0.1-	2007 02 06	G96	0.1+	0.4-	2007 04 07	G96	0.0	0.0
2005 10 25	G96	0.5+	0.2-	2007 02 06	G96	0.5+	0.4-	2007 04 07	G96	0.2-	0.2+
2005 10 25	G96	0.1-	0.2-	2007 02 06	G96	0.3+	0.3-	2007 04 16	G96	0.8+	0.3-
2005 10 25	G96	0.1-	0.3-	2007 02 07	691	0.0	0.3+	2007 04 16	G96	0.1+	0.6-
2005 10 25	G96	0.1-	0.3-	2007 02 07	691	0.0	0.3-	2007 04 16	G96	0.3+	0.3-
2006 11 21	G96	0.1+	0.3+	2007 02 07	691	0.1+	0.2+	2007 04 16	G96	0.0	0.5-
2006 11 21	G96	0.2+	0.0	2007 02 08	644	0.1+	0.1+				

2007 BB₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	144.62579	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30081112	ω 0.89713	+0.42549442	-0.90350504
<i>a</i>	2.2060065	Ω 63.92236	+0.82992931	+0.36698150
<i>e</i>	0.1328073	<i>i</i> 3.27510	+0.36079335	+0.22136673
<i>P</i>	3.28	<i>H</i> 18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 12 09	691	0.2+	0.0	2007 01 26	691	0.3-	0.1+	2007 01 27	691	0.5+	0.2+
1996 12 09	691	0.1+	0.2-	2007 01 26	691	0.0	0.1-	2007 02 17	691	0.4-	0.3+
1996 12 09	691	0.4-	0.3-	2007 01 27	691	0.1+	0.3+	2007 02 17	691	0.2-	0.3-
1999 12 05	691	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.1-	0.2-	2007 02 17	691	0.1+	0.0

1999 12 05	691	0.4-	0.2+	2007 01 27	691	0.1+	0.1+	2007 02 21	691	0.2+	0.1+
1999 12 05	691	0.3+	0.0	2007 01 27	691	0.1+	0.4-	2007 02 21	691	0.1-	0.1-
2007 01 26	691	0.1+	0.0	2007 01 27	691	0.2-	0.2+	2007 02 21	691	0.1+	0.0

2007 BO₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	91.99295	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27208450	ω 63.02328	-0.19224596	-0.98087183
<i>a</i>	2.3586682	Ω 38.09993	+0.88192023	-0.18632855
<i>e</i>	0.1646703	<i>i</i> 2.83586	+0.43041632	-0.05632158
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	291	0.1+	0.2-	2007 01 10	691	0.3-	0.3-	2007 01 28	G96	0.2-	0.3-
2002 10 31	291	0.0	0.1-	2007 01 10	691	0.6-	0.2-	2007 01 28	G96	0.2+	0.7+
2002 10 31	291	0.3-	0.0	2007 01 10	691	0.2-	0.3-	2007 01 28	G96	0.1+	0.4-
2002 11 14	291	0.1-	0.1+	2007 01 24	704	0.2-	0.9+	2007 02 07	703	(2.4-	1.2-)
2002 11 14	291	0.2+	0.1+	2007 01 24	704	1.3+	0.6-	2007 02 07	703	(2.0-	3.2-)
2002 11 14	291	0.2+	0.0	2007 01 24	704	0.9+	0.0	2007 02 07	703	0.7-	0.0
2006 12 21	691	0.4+	0.2-	2007 01 24	704	1.2-	0.6+	2007 02 07	703	0.2+	0.1+
2006 12 21	691	0.1-	0.0	2007 01 24	704	0.6+	0.2-				
2006 12 21	691	0.1-	0.5+	2007 01 28	G96	0.1-	0.2-				

2007 BR₅₈ = 2001 SP₂₀₇ = 2005 XN₉₃Id. Minor Planet Center (*MPO* 116039; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	94.39072	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23789526	ω 281.85634	-0.16190910	-0.98680176
<i>a</i>	2.5795594	Ω 177.45643	+0.92801493	-0.15322038
<i>e</i>	0.1915533	<i>i</i> 3.59170	+0.33552010	-0.05240040
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.6-	0.1+	2005 10 01	G96	0.1-	0.4+	2007 02 15	703	0.3-	0.1-
2001 09 19	704	0.2+	0.8+	2005 12 01	695	0.2-	0.3+	2007 02 15	644	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.4-	0.9+	2005 12 02	695	0.1-	0.5+	2007 02 15	644	0.1+	0.0
2001 09 19	691	0.0	0.7+	2005 12 02	695	0.2-	0.5+	2007 02 15	644	0.0	0.1-
2001 09 19	691	0.0	0.7+	2007 01 24	703	0.5-	0.4-	2007 02 17	644	0.4-	0.4+
2001 09 19	691	0.0	0.5+	2007 01 24	703	0.6+	1.3-	2007 02 17	644	0.0	0.5+
2001 09 21	704	1.2+	0.4-	2007 01 24	703	0.2-	0.5-	2007 02 17	644	0.3-	0.0
2001 09 21	704	0.0	0.2-	2007 01 24	703	0.8-	0.6-	2007 02 23	704	1.4+	1.1+
2001 09 21	704	0.3-	1.0-	2007 01 28	G96	0.3+	0.2-	2007 02 23	704	0.4+	0.4-
2001 09 21	704	0.4-	0.9-	2007 01 28	G96	0.0	0.3-	2007 02 23	704	0.6+	0.6+
2001 09 21	704	0.0	0.7-	2007 01 28	G96	0.2-	0.0	2007 02 23	704	0.9+	0.1+
2003 04 07	691	0.1+	1.1+	2007 01 28	G96	0.2+	0.2-	2007 02 23	704	0.5+	0.2+
2003 04 07	691	0.6+	1.4+	2007 02 13	704	0.5+	0.4+	2007 03 15	G96	0.1-	0.1-
2003 04 07	691	0.7+	1.0+	2007 02 13	704	0.3+	0.2+	2007 03 15	G96	0.0	0.0
2005 09 11	691	0.1+	0.8+	2007 02 13	704	0.6+	0.9+	2007 03 15	G96	0.4-	0.1-
2005 09 11	691	0.4+	0.5+	2007 02 13	704	0.5+	0.9+	2007 03 15	G96	0.3-	0.1-
2005 09 11	691	0.1+	0.6+	2007 02 13	704	1.0+	0.7+	2007 05 11	G96	0.3-	0.5-
2005 10 01	G96	0.2-	0.4+	2007 02 15	703	1.1-	0.2-	2007 05 11	G96	0.3-	0.3-
2005 10 01	G96	0.2+	0.5+	2007 02 15	703	0.7-	0.2+	2007 05 11	G96	0.5-	0.3-
2005 10 01	G96	1.0-	0.8-	2007 02 15	703	1.8-	0.9-	2007 05 11	G96	0.6-	0.4-

2007 BU₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	178.77815	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21907697	ω 68.86551	+0.94885784	-0.31001364
<i>a</i>	2.7252409	Ω 309.14460	+0.25352509	+0.86087387
<i>e</i>	0.0759951	<i>i</i> 4.41251	+0.18813249	+0.40346962
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	695	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.4+	0.0	2007 02 07	G96	0.4+	0.3-
2000 09 21	695	0.0	0.1-	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+	2007 02 07	G96	0.5-	0.0

2005 10 29	703	0.1−	0.9+	2007 01 27	G96	0.6−	0.3−	2007 02 07	G96	0.5−	0.2−
2005 10 29	703	1.0+	0.1+	2007 01 29	691	0.2−	0.0	2007 03 15	G96	0.4+	0.2+
2005 10 29	703	0.5−	1.0−	2007 01 29	691	0.4+	0.1+	2007 03 15	G96	0.0	0.0
2005 10 29	703	0.4−	0.0	2007 01 29	691	0.1−	0.3+	2007 03 15	G96	0.1+	0.1−
2007 01 27	G96	0.7+	0.1−	2007 02 07	G96	0.2−	0.2+	2007 03 15	G96	0.4−	0.0

2007 BJ₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	314.59618		(2000.0)	P	Q
n	0.26972982	ω	133.51507	+0.19772838	+0.98009682
a	2.3723753	Ω	147.87658	−0.90870347	+0.19004197
e	0.1748912	i	1.90882	−0.36764315	+0.05739575
P	3.65	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.1−	0.3−	2007 01 27	G96	0.3−	0.4−
2000 05 05	645	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.2−	0.0	2007 01 28	691	0.5−	1.4+
2001 10 24	691	0.0	0.2+	2005 10 25	G96	0.3−	0.0	2007 01 28	691	0.2+	0.1+
2001 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 12 29	G96	0.7+	0.0	2007 01 28	691	0.3−	0.2+
2001 10 24	691	0.1−	0.0	2005 12 29	G96	0.3−	0.1+	2007 02 21	695	0.3+	0.0
2003 01 29	645	0.0	0.1+	2005 12 29	G96	0.2+	0.2−	2007 02 21	695	0.1−	0.1−
2003 01 29	645	0.0	0.1+	2005 12 29	G96	0.4+	0.1−	2007 02 27	691	0.1−	0.0
2003 02 01	645	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.4−	2007 02 27	691	0.0	0.1−
2003 02 01	645	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.5−	2007 02 27	691	0.1−	0.3+
2005 10 25	G96	0.1−	0.3+	2007 01 27	G96	0.2+	0.5−				

2007 BV₆₆ = 2002 CW₂₆₃ = 2004 QO₂₁Id. Minor Planet Center (*MPO* 116042; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	252.28412		(2000.0)	P	Q
n	0.19990881	ω	168.80892	+0.68050638	+0.73225898
a	2.8967749	Ω	144.06515	−0.67572922	+0.64118597
e	0.0485482	i	2.59839	−0.28337446	+0.22951545
P	4.93	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 24	691	0.2−	0.2−	2005 11 01	G96	1.0−	1.2−	2007 02 23	G96	0.2+	0.3−
1993 04 24	691	0.8−	0.3−	2005 11 01	G96	1.5+	0.9−	2007 02 23	G96	0.0	0.3−
1993 04 24	691	0.4−	0.7−	2005 11 01	G96	0.2−	0.2+	2007 02 23	G96	0.0	0.1−
1999 08 08	691	0.4−	0.3+	2005 12 01	G96	0.2+	0.4+	2007 02 23	G96	0.2−	0.2−
1999 08 08	691	0.2+	0.2+	2005 12 01	G96	0.2−	0.4+	2007 02 25	G96	0.2−	0.3−
1999 08 08	691	0.4+	0.1+	2005 12 01	G96	0.1+	0.5+	2007 02 25	G96	0.4−	0.1−
2002 02 07	695	0.5+	0.4+	2005 12 01	G96	0.1−	0.4+	2007 02 25	G96	0.1−	0.4−
2002 02 07	695	1.0+	0.2+	2006 11 16	G96	0.1+	0.7−	2007 02 25	G96	0.2−	0.0
2002 02 09	691	0.3+	0.3+	2006 11 16	G96	0.8+	0.7+	2007 02 27	691	0.3−	0.2−
2002 02 09	691	0.3+	0.1+	2006 11 16	G96	0.1−	0.3−	2007 02 27	691	0.7−	1.5+
2002 02 09	691	0.3+	0.1+	2006 11 16	G96	0.4−	0.1+	2007 02 27	691	0.5−	0.0
2003 04 05	691	0.6+	0.8+	2007 01 27	G96	0.1+	0.0	2007 03 15	691	0.2+	0.5−
2003 04 05	691	0.3+	0.6+	2007 01 27	G96	0.2−	0.0	2007 03 15	691	0.1−	0.2−
2003 04 05	691	1.1+	0.6+	2007 01 27	G96	0.1+	0.8−	2007 03 15	691	0.1+	0.1−
2004 08 23	691	0.5−	0.2−	2007 01 27	G96	0.1−	0.2+	2007 03 17	691	0.0	0.3+
2004 08 23	691	0.3−	0.1−	2007 01 28	691	0.1+	0.4+	2007 03 17	691	0.0	0.0
2004 08 23	691	0.3−	0.0	2007 01 28	691	0.1+	0.4+	2007 03 17	691	0.1+	0.1−
2004 10 04	691	0.0	0.7+	2007 01 28	691	0.4+	0.2+	2007 03 20	691	0.1−	0.2+
2004 10 04	691	0.1−	0.5+	2007 02 06	691	0.2−	0.4+	2007 03 20	691	0.2−	0.2+
2004 10 04	691	0.1+	0.5+	2007 02 06	691	0.3−	0.2+	2007 03 20	691	0.0	0.2+
2005 11 01	G96	0.0	0.1+	2007 02 06	691	0.0	0.2+				

2007 BF₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	79.20474		(2000.0)	P	Q
n	0.23498009	ω	96.98586	−0.16137557	−0.98665629
a	2.6008502	Ω	2.61488	+0.60895114	−0.11678813
e	0.3701496	i	28.28283	+0.77661859	−0.11344558
P	4.19	H	16.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 24	599	0.3−	0.6+	2007 01 25	704	0.7+	0.8−	2007 02 16	H51	0.8+	0.1+
2003 02 24	599	0.2−	0.3+	2007 01 25	704	0.2+	0.3−	2007 02 26	703	1.4−	0.1−
2003 02 24	599	0.4−	0.6+	2007 01 25	704	0.2+	0.8−	2007 02 26	703	0.7−	0.1−
2003 02 24	599	0.1−	0.7+	2007 01 25	704	0.1−	0.1−	2007 02 26	703	0.4−	0.2+
2003 03 24	691	0.3+	0.2−	2007 01 25	704	1.5+	0.1−	2007 02 26	703	1.0−	0.4−
2003 03 24	691	0.5+	0.2−	2007 02 08	704	0.1−	0.1+	2007 03 10	703	1.2−	0.4+
2003 03 24	691	0.6+	0.0	2007 02 08	704	1.0+	0.3−	2007 03 10	703	0.3−	0.0
2003 03 30	699	1.6+	1.0+	2007 02 08	704	0.0	0.6−	2007 03 10	703	0.6−	0.1+
2003 03 30	699	0.4−	1.5−	2007 02 08	704	0.7+	1.6+	2007 03 10	703	0.4−	0.1+
2003 03 30	699	0.2−	0.0	2007 02 16	H51	0.2+	0.1−				
2003 03 30	699	0.4−	0.3−	2007 02 16	H51	0.2+	0.2−				

2007 CK₅ = 2001 SN₁₀₄ = 2003 FL₁₂₃Id. Minor Planet Center (*MPO* 116050; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	105.32627		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.23741738	ω	93.19742	+0.10704651	−0.99422999		
a	2.5830196	Ω	350.64903	+0.89448310	+0.09933747		
e	0.1751249	i	2.43800	+0.43409795	+0.04048203		
P	4.15	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	1.2−	1.2+	2003 04 09	691	1.2+	0.3+	2007 02 08	644	0.1−	0.1−
2001 09 20	704	0.3+	1.1+	2003 04 09	691	0.8+	0.5+	2007 02 08	644	0.2−	0.3+
2001 09 20	704	0.1−	0.3+	2003 04 09	691	1.3+	0.5+	2007 02 15	703	0.3+	0.8−
2001 09 20	704	0.9−	0.9+	2006 11 24	G96	0.2−	0.7−	2007 02 15	703	0.9+	0.1−
2001 09 22	704	0.3+	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.2−	2007 02 15	703	0.5−	0.9−
2001 09 22	704	0.2−	0.7+	2006 11 24	G96	0.3−	0.7−	2007 02 15	703	0.6+	1.6+
2001 09 22	704	0.4−	0.1+	2006 11 24	G96	0.3−	0.3−	2007 02 16	644	0.1+	0.6+
2001 09 22	704	0.3−	0.4+	2006 12 24	G96	0.1−	0.7−	2007 02 16	644	0.3−	0.1−
2001 09 23	704	0.2+	0.5+	2006 12 24	G96	0.5−	0.0	2007 02 16	644	0.0	0.3+
2001 09 23	704	0.3−	0.4+	2006 12 24	G96	0.4−	0.4−	2007 02 23	704	0.5+	0.6−
2001 09 23	704	0.2+	0.1+	2006 12 24	G96	0.2+	0.2−	2007 02 23	704	0.3+	0.1−
2001 09 23	704	0.4−	0.2+	2007 01 28	G96	0.2+	0.3−	2007 02 23	704	0.7+	0.1+
2003 02 07	291	0.4+	1.0+	2007 01 28	G96	0.3−	0.2−	2007 02 23	704	0.8+	0.1−
2003 02 07	291	0.4+	0.6+	2007 01 28	G96	0.0	0.2−	2007 02 25	G96	0.9−	0.1−
2003 02 07	291	0.5+	0.8+	2007 01 28	G96	0.3−	0.2−	2007 02 25	G96	0.1+	0.4−
2003 03 09	699	0.6+	0.7+	2007 02 06	D35	0.9+	1.0+	2007 02 25	G96	0.1+	0.4−
2003 03 09	699	0.5−	0.4+	2007 02 06	D35	0.5+	0.0	2007 02 25	G96	0.1+	0.3−
2003 03 09	699	1.5−	0.7+	2007 02 06	D35	0.2−	0.8+	2007 02 27	691	0.7−	0.4+
2003 03 09	699	0.0	0.0	2007 02 07	691	0.5−	0.0	2007 02 27	691	0.4−	0.5+
2003 03 27	691	0.2+	0.6+	2007 02 07	691	0.4−	0.1−	2007 02 27	691	0.3−	0.1+
2003 03 27	691	0.2+	0.3+	2007 02 07	691	0.3−	0.2−				
2003 03 27	691	0.1+	0.9+	2007 02 08	644	0.4−	0.2+				

2007 CY₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	69.20561		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.25199888	ω	348.81488	-0.75492394	-0.65309657		
a	2.4823917	Ω	150.14316	$+0.61055930$	-0.73310682		
e	0.1424528	i	6.87833	$+0.23938918$	-0.18978741		
P	3.91	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	644	0.0	0.4+	2007 02 08	691	0.3−	0.1−	2007 02 16	644	0.1−	0.2−
2003 01 27	644	0.2+	0.5+	2007 02 08	691	0.4−	0.1−	2007 02 16	644	0.3−	0.0

2003 01 27	644	0.2+	0.1+	2007 02 08	691	0.4−	0.2−	2007 02 16	644	0.1−	0.2+
2003 02 21	644	0.4−	0.1+	2007 02 08	644	0.2−	0.4+	2007 02 23	G96	0.0	0.6−
2003 02 21	644	0.6+	0.0	2007 02 08	644	0.2+	0.1−	2007 02 23	G96	0.4−	0.4−
2003 02 21	644	0.4−	0.3+	2007 02 08	644	0.1−	0.2+	2007 02 23	G96	0.5−	0.1−
2005 09 30	G96	0.1−	0.4−	2007 02 13	703	1.3+	0.3+	2007 02 23	704	0.6+	0.0
2005 09 30	G96	0.1−	0.3−	2007 02 13	703	0.4−	1.1−	2007 02 23	704	0.9+	0.8+
2005 09 30	G96	0.3−	0.0	2007 02 13	703	0.4−	0.2+	2007 02 23	704	(2.4+	1.6+)
2005 09 30	G96	0.6+	0.2+	2007 02 13	703	0.3−	0.1−	2007 02 23	704	1.4+	0.2+
2007 02 07	G96	0.6−	0.4−	2007 02 13	704	0.4+	0.3+	2007 02 27	691	0.4−	0.1−
2007 02 07	G96	0.1+	0.5−	2007 02 13	704	0.7−	1.2−	2007 02 27	691	0.5−	0.1−
2007 02 07	G96	0.1−	0.4−	2007 02 13	704	1.5+	1.0+	2007 02 27	691	0.3−	0.5+
2007 02 07	G96	0.2−	0.5−	2007 02 13	704	0.1+	0.6+				

2007 CZ₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23155646	<i>ω</i>	68.48392	−0.78149055	+0.61521362		
<i>a</i>	2.6264237	<i>Ω</i>	149.20041	−0.62068283	−0.74966849		
<i>e</i>	0.1242887	<i>i</i>	11.70171	−0.06344561	−0.24394538		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.1−	0.2+	2007 02 07	G96	0.0	0.3−	2007 02 23	G96	0.1+	0.1−
2000 09 03	645	0.0	0.2+	2007 02 07	G96	0.2−	0.3+	2007 02 23	G96	0.5+	0.7−
2003 04 05	699	0.1+	1.6+	2007 02 07	G96	0.7−	0.1−	2007 02 23	G96	0.4+	0.2−
2003 04 05	699	0.2+	0.4−	2007 02 07	G96	0.5−	0.0	2007 02 23	G96	0.3+	0.2−
2003 04 05	699	0.2+	0.2+	2007 02 08	691	0.1+	0.4+	2007 02 27	691	0.3−	0.2+
2003 04 05	699	0.3−	1.0−	2007 02 08	691	0.2−	0.7+	2007 02 27	691	0.4−	0.3+
2007 01 29	691	0.0	0.0	2007 02 08	691	0.0	0.3+	2007 02 27	691	0.1+	0.1+
2007 01 29	691	0.0	0.6+	2007 02 18	A50	1.0+	0.4−				
2007 01 29	691	0.3−	0.1+	2007 02 18	A50	0.0	0.9−				

2007 CP₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24248548	<i>ω</i>	63.37593	+0.90980356	−0.39571824		
<i>a</i>	2.5469019	<i>Ω</i>	319.59424	+0.27763448	+0.80442227		
<i>e</i>	0.2944815	<i>i</i>	11.13298	+0.30850701	+0.44307097		
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	691	0.3−	0.4+	2007 01 17	691	0.5−	0.1+	2007 02 19	A13	0.1−	0.1+
1993 08 16	691	0.2−	0.1+	2007 02 06	G96	0.2+	0.2+	2007 02 19	A13	0.1+	0.1+
1993 08 16	691	0.2−	0.2+	2007 02 06	G96	0.1−	0.1+	2007 02 20	A13	0.5+	1.2−
2001 06 30	644	0.4−	0.1−	2007 02 06	G96	0.3+	0.0	2007 02 20	A13	0.6+	0.1+
2001 06 30	644	0.3+	0.1−	2007 02 06	G96	0.6+	0.1−	2007 02 20	A13	0.3−	0.0
2001 06 30	644	0.4+	0.5+	2007 02 10	644	0.2+	0.0	2007 02 25	G96	0.1+	0.3+
2001 07 12	644	0.1−	0.1−	2007 02 10	644	0.0	0.5+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1+
2001 07 12	644	0.1−	0.2+	2007 02 10	644	0.2+	0.4+	2007 02 25	G96	0.3−	0.1+
2001 07 12	644	0.3−	0.1−	2007 02 15	A13	0.3−	0.2+	2007 02 25	G96	0.1+	0.0
2007 01 17	691	0.4−	0.0	2007 02 15	A13	0.0	0.2−				
2007 01 17	691	0.3−	0.2+	2007 02 15	A13	0.1−	0.3+				

2007 CS₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28602190	<i>ω</i>	237.07477	−0.84487036	−0.53390602		
<i>a</i>	2.2814092	<i>Ω</i>	270.63451	+0.50140431	−0.76829324		
<i>e</i>	0.2573992	<i>i</i>	1.93369	+0.18651487	−0.35308620		
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	691	0.2+	0.1+	2007 02 16	644	0.6+	0.1−	2007 02 22	704	0.4+	0.8+
1999 12 15	691	0.2+	0.1+	2007 02 16	644	0.2+	0.1+	2007 02 22	699	0.2+	0.7+
1999 12 15	691	0.3−	0.1+	2007 02 16	644	0.2+	0.1+	2007 02 22	704	0.5−	0.1+

2000 01 16	691	0.1−	0.3−	2007 02 17	703	1.5−	1.1−	2007 02 22	704	0.9−	0.7+
2000 01 16	691	0.1+	0.3−	2007 02 17	703	0.2+	1.3−	2007 02 22	699	0.5+	0.6−
2000 01 16	691	0.2−	0.4−	2007 02 17	703	0.3−	0.4+	2007 02 22	704	0.4−	0.8+
2007 02 07	691	0.1−	0.1−	2007 02 17	703	0.7−	0.6+	2007 02 22	699	0.8+	0.1−
2007 02 07	691	0.1+	0.3−	2007 02 21	704	0.6−	0.7−	2007 03 08	644	0.0	0.3−
2007 02 07	691	0.1+	0.6−	2007 02 21	704	0.0	0.3−	2007 03 08	644	0.3−	0.1−
2007 02 10	703	0.1−	0.6+	2007 02 21	704	0.4−	0.0	2007 03 08	644	0.3+	0.5−
2007 02 10	703	0.4+	1.2+	2007 02 21	704	0.1−	0.2−	2007 03 16	G96	0.2−	0.4−
2007 02 10	703	0.9+	0.7+	2007 02 21	704	0.2+	0.1−	2007 03 16	G96	0.1−	0.3−
2007 02 10	703	0.2+	0.3+	2007 02 22	699	1.2+	0.6+				

2007 CF₂₅ = 2000 EK₁₈₉ = 2004 JN₅₀Id. Minor Planet Center (*MPO* 116062; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27925178	<i>ω</i>	206.26031	+0.54217534	−0.83996537		
<i>a</i>	2.3181351	<i>Ω</i>	210.92265	+0.77841375	+0.51214841		
<i>e</i>	0.1340278	<i>i</i>	2.50408	+0.31641417	+0.17933818		
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.7+	0.4+	2005 09 08	704	0.1−	0.9+	2007 02 26	703	0.9−	0.1−
2000 03 03	704	0.5−	0.1+	2005 09 08	704	1.5−	0.5+	2007 03 08	644	0.0	0.3+
2000 03 03	704	0.6+	0.7+	2005 09 08	704	0.6−	0.0	2007 03 08	644	0.1+	0.1+
2000 03 03	704	0.3+	1.0+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2+	2007 03 08	644	0.1+	0.1−
2000 03 03	704	0.7−	0.3+	2005 10 25	G96	0.3−	0.0	2007 03 09	703	0.0	0.8−
2000 03 11	704	1.2−	0.4−	2005 10 25	G96	0.2+	0.3+	2007 03 09	703	0.4−	0.7+
2000 03 11	704	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.9−	0.1+	2007 03 09	703	0.4+	0.5+
2000 03 11	704	0.5−	0.1+	2007 02 08	691	0.4−	0.1−	2007 03 09	644	0.3+	0.4+
2000 03 11	704	0.0	0.8+	2007 02 08	691	0.5−	0.1−	2007 03 09	703	0.6−	1.2+
2000 03 11	699	(2.3+	0.2+)	2007 02 08	691	0.3−	0.0	2007 03 09	644	0.3+	0.0
2000 03 11	699	1.9+	1.2+	2007 02 10	703	0.2+	0.3−	2007 03 09	644	0.5+	0.1−
2000 03 11	699	0.8+	1.1+	2007 02 10	703	1.0+	0.7−	2007 03 10	644	0.2+	0.2+
2000 03 11	699	0.2+	1.1+	2007 02 10	703	0.5−	0.4+	2007 03 10	644	0.3+	0.1−
2002 11 14	704	0.3−	1.3+	2007 02 10	703	0.2−	0.9−	2007 03 10	644	0.2+	0.1−
2002 11 14	704	0.3−	1.1+	2007 02 16	644	0.2−	0.1−	2007 03 12	G96	0.0	0.2−
2002 11 14	704	1.1+	0.3+	2007 02 16	644	0.2+	0.0	2007 03 12	G96	0.1−	0.3−
2004 05 14	691	0.1−	0.8+	2007 02 16	644	0.4+	0.2−	2007 03 12	G96	0.1−	0.2−
2004 05 14	691	0.2+	0.0	2007 02 21	704	1.8+	0.4+	2007 03 12	G96	0.1−	0.2−
2004 05 14	691	0.2+	0.2+	2007 02 21	704	0.4+	0.5+	2007 03 13	699	1.5−	0.0
2004 05 23	691	0.3+	0.1+	2007 02 21	704	0.5+	1.2−	2007 03 13	699	0.0	1.5+
2004 05 23	691	0.6+	0.2+	2007 02 21	704	0.6−	1.1+	2007 03 13	699	0.6+	0.7+
2004 05 23	691	0.6+	0.1+	2007 02 21	704	1.4+	0.8+	2007 03 13	699	1.0−	0.5−
2005 07 30	644	0.0	0.6+	2007 02 23	704	(2.1+	0.5+)	2007 03 16	G96	0.2+	0.1−
2005 07 30	644	0.0	0.6+	2007 02 23	704	0.6+	0.8+	2007 03 16	G96	0.5−	0.4−
2005 07 30	644	0.4+	0.6+	2007 02 23	704	0.2−	0.8+	2007 03 16	G96	0.1+	0.4−
2005 08 27	699	0.8−	0.9+	2007 02 23	704	(0.7+	2.1+)	2007 05 11	G96	0.2+	0.2−
2005 08 27	699	0.7+	1.0+	2007 02 26	703	0.5−	1.7−	2007 05 11	G96	0.1+	0.6−
2005 08 27	699	0.6−	0.0	2007 02 26	703	0.9−	0.3+	2007 05 11	G96	0.0	0.2−
2005 08 27	699	0.2−	1.2+	2007 02 26	703	(2.5−	0.9+)	2007 05 11	G96	0.2−	0.1−

2007 CG₂₆

2007 OCT. 26

2003 04 10	691	0.2−	0.3−	2007 02 11	H82	0.1−	0.1−	2007 03 09	H82	0.3+	1.9+
2003 04 10	691	0.0	0.1−	2007 02 11	H82	0.1−	0.0	2007 03 09	H82	0.9+	0.3+
2006 12 23	G96	0.2−	0.2+	2007 02 11	H82	0.4−	0.4−	2007 03 09	H82	0.4+	0.7+

2007 CH₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	154.68844		(2000.0)	P	Q
n	0.29441038	ω	259.37130	+0.69997903	−0.71392465
a	2.2378655	Ω	146.17922	+0.66751861	+0.64485103
e	0.0703344	i	1.90112	+0.25386663	+0.27290793
P	3.35	H	18.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.2+	0.5−	2005 07 05	G96	0.3+	0.1−	2007 02 06	G96	0.5+	0.3−
1992 10 03	691	0.6−	0.7−	2005 07 15	G96	0.4+	0.2+	2007 02 06	G96	0.5+	0.7−
1992 10 03	691	0.3+	0.1−	2005 07 15	G96	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.2+
1994 04 03	691	0.7−	0.4−	2005 07 15	G96	0.2−	0.3+	2007 02 06	G96	0.6+	0.5+
1994 04 03	691	0.3−	0.2−	2005 07 15	G96	0.1+	0.1+	2007 02 13	G96	0.3+	0.0
1994 04 03	691	0.5−	0.3−	2007 01 27	G96	0.5−	0.6−	2007 02 13	G96	0.2−	0.5−
1997 01 17	691	0.0	0.7−	2007 01 27	G96	0.2+	0.5+	2007 02 13	G96	0.3−	0.1−
1997 01 17	691	0.8+	0.2−	2007 01 27	691	0.2−	0.2+	2007 02 13	G96	0.9−	0.1−
1997 01 17	691	1.0+	0.6−	2007 01 27	G96	0.1−	0.0	2007 02 21	G96	0.1−	0.1+
2005 07 05	G96	0.3−	0.3−	2007 01 27	G96	0.3+	0.1−	2007 02 21	G96	0.2+	0.5+
2005 07 05	G96	0.8+	0.7−	2007 01 27	691	0.7−	0.3+	2007 02 21	G96	0.3−	0.4+
2005 07 05	G96	0.2−	0.3−	2007 01 27	691	0.5−	0.1+	2007 02 21	G96	0.2+	0.3+

2007 CK₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	88.97336		(2000.0)	P	Q
n	0.25746865	ω	115.61100	−0.32881981	−0.94438896
a	2.4471081	Ω	353.58444	+0.85773111	−0.29747006
e	0.1424636	i	1.35944	+0.39518968	−0.14014655
P	3.83	H	17.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 04	G96	0.3+	0.4−	2006 11 22	G96	0.3+	0.1−	2007 02 13	G96	0.3+	0.4−
2006 10 04	G96	0.1−	0.0	2006 11 27	G96	0.6−	0.2−	2007 02 13	704	1.3+	0.5+
2006 10 04	G96	0.0	0.5−	2006 11 27	G96	0.1+	0.4−	2007 02 13	704	0.6+	0.3+
2006 10 04	G96	0.3−	0.0	2006 11 27	G96	0.8+	0.2+	2007 02 13	704	0.1+	0.8+
2006 11 01	G96	0.5−	0.2−	2006 11 27	G96	0.1−	0.1−	2007 02 13	704	0.4+	1.2+
2006 11 01	G96	0.2+	0.4−	2007 01 17	691	0.2−	0.0	2007 02 13	704	0.2−	0.7+
2006 11 01	G96	0.3−	0.6−	2007 01 17	691	0.2−	0.3+	2007 03 10	G96	0.4−	0.1−
2006 11 01	G96	0.2+	0.7+	2007 01 17	691	0.4−	0.7+	2007 03 10	G96	0.2−	0.0
2006 11 16	G96	0.1−	0.1+	2007 02 06	G96	0.4−	0.1−	2007 03 10	G96	0.1+	0.2−
2006 11 16	G96	0.4+	0.1+	2007 02 06	G96	0.0	0.0	2007 03 10	G96	0.2−	0.1−
2006 11 16	G96	0.5−	0.0	2007 02 06	G96	0.3−	0.0	2007 04 15	G96	0.1−	0.7−
2006 11 16	G96	0.2+	0.4−	2007 02 06	G96	0.1+	0.3−	2007 04 15	G96	0.6−	0.7−
2006 11 22	G96	0.1−	0.1+	2007 02 13	G96	0.0	0.2−	2007 04 15	G96	0.1+	0.5−
2006 11 22	G96	0.2+	0.1+	2007 02 13	G96	0.0	0.2−	2007 04 15	G96	0.0	0.3−
2006 11 22	G96	0.0	0.1−	2007 02 13	G96	0.3−	0.3−				

2007 CC₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	112.67879		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29299911	ω	292.25174	−0.02788697	−0.99948067
a	2.2450457	Ω	159.32668	+0.93314039	−0.03182107
e	0.1297621	i	2.62138	+0.35842896	+0.00508062
P	3.36	H	17.8	G	0.15
				U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	645	0.1+	0.2−	2007 02 06	G96	0.0	0.0	2007 02 26	G96	0.5+	0.6−
2002 10 11	645	0.0	0.1−	2007 02 06	G96	0.1−	0.6+	2007 02 26	G96	0.0	0.2−
2005 08 08	807	0.0	0.4+	2007 02 06	G96	0.0	0.2−	2007 02 26	703	(2.1+	0.2+)
2005 08 08	807	0.2−	0.6+	2007 02 13	G96	0.0	0.0	2007 02 26	703	1.5+	1.2+
2007 01 10	G96	0.5+	0.0	2007 02 13	G96	0.2+	0.0	2007 02 26	703	0.6−	0.3−

M.P.O. 126245

2007 01 10	G96	0.1−	0.1−	2007 02 13	G96	0.2−	0.1−	2007 03 09	G96	0.5−	0.2+
2007 01 10	G96	0.1−	0.2−	2007 02 13	G96	0.0	0.1−	2007 03 09	G96	0.2−	0.1−
2007 01 10	G96	0.1+	0.3−	2007 02 17	G96	0.0	0.0	2007 03 09	G96	0.4−	0.2+
2007 01 24	703	0.4−	1.1+	2007 02 17	G96	0.1+	0.0	2007 03 09	G96	0.1−	0.1−
2007 01 24	703	1.0−	0.2−	2007 02 17	G96	0.0	0.1+	2007 03 25	G96	0.3−	0.5−
2007 01 24	703	0.3+	0.6+	2007 02 17	G96	0.3−	0.0	2007 03 25	G96	0.0	0.5−
2007 01 24	703	0.2−	0.6+	2007 02 26	G96	1.0+	0.2−	2007 03 25	G96	0.3+	0.2+
2007 02 06	G96	0.1−	0.0	2007 02 26	G96	0.0	0.4−	2007 03 25	G96	0.0	0.3−

2007 CF₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	46.26231		(2000.0)	P	Q		
n	0.17142435	ω	249.73580	−0.56891062	−0.81972440		
a	3.2093792	Ω	235.11396	+0.78147508	−0.51373639		
e	0.1383237	i	4.63436	+0.25619800	−0.25323276		
P	5.75	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 08 23	691	0.0	0.2+	2005 12 05	G96	1.0+	0.5−	2007 01 25	703	1.0−	0.0
2004 08 23	691	0.1−	0.4+	2005 12 05	G96	0.2−	0.7−	2007 01 25	703	0.5−	0.5−
2004 08 23	691	0.1−	0.3+	2005 12 05	G96	0.2−	0.2−	2007 01 25	703	0.4−	0.6−
2005 10 13	691	0.0	0.2−	2005 12 05	G96	0.2−	0.1−	2007 02 08	644	0.0	0.6−
2005 10 13	691	0.2−	1.0+	2006 12 27	G92	0.9+	0.7+	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2005 10 13	691	0.2+	0.1+	2006 12 27	G92	0.9+	0.3+	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2005 10 22	691	0.1−	0.1−	2006 12 27	G92	0.1+	0.4+	2007 02 10	G96	0.5+	0.3−
2005 10 22	691	0.1−	0.2+	2007 01 15	703	0.4+	0.7−	2007 02 10	G96	0.3+	0.1−
2005 10 22	691	0.1−	0.3+	2007 01 15	703	0.6−	1.1+	2007 02 10	G96	0.2+	0.1−
2005 10 30	691	0.0	0.1−	2007 01 15	703	0.2−	1.2+	2007 02 10	G96	0.1+	0.1−
2005 10 30	691	0.3+	0.4−	2007 01 15	703	0.8−	0.3+				
2005 10 30	691	0.1−	0.1+	2007 01 25	703	0.2+	0.0				

2007 CT₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	245.52242		(2000.0)	P	Q
n	0.21893433	ω	158.32983	+0.72518077	+0.68735115
a	2.7264244	Ω	158.08552	−0.64669651	+0.70022279
e	0.0609245	i	6.26959	−0.23642437	+0.19296743
P	4.50	H	16.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 05 20	691	0.3−	0.1−	2007 02 08	691	0.1+	0.3+	2007 02 25	G96	0.1+	0.3−
1999 05 20	691	0.3−	0.1−	2007 02 08	691	0.2+	0.0	2007 02 25	G96	0.1+	0.8−
1999 05 20	691	0.2+	0.2−	2007 02 08	691	0.2−	0.1+	2007 03 10	291	0.3−	0.4+
2000 10 05	691	0.1−	0.1+	2007 02 13	G96	0.1−	0.0	2007 03 10	291	0.2+	0.4+
2000 10 05	691	0.0	0.4+	2007 02 13	G96	0.1−	0.0	2007 03 10	291	0.7−	1.1+
2000 10 05	691	0.0	0.1+	2007 02 13	G96	0.1−	0.0	2007 03 14	G96	0.4+	0.3−
2003 03 26	691	0.4+	0.5+	2007 02 13	G96	0.1+	0.1−	2007 03 14	G96	0.0	0.1−
2003 03 26	691	0.1+	0.2+	2007 02 25	G96	0.1−	0.4−	2007 03 14	G96	0.1+	0.2−
2003 03 26	691	0.1+	0.4+	2007 02 25	G96	0.2−	0.5−	2007 03 14	G96	0.3+	0.0

2007 CM₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	64.53753		(2000.0)	P	Q
n	0.26477303	ω	228.21420	−0.78964440	−0.61288898
a	2.4018924	Ω	273.96703	+0.57114773	−0.71710207
e	0.1725530	i	1.65369	+0.22416955	−0.33186101
P	3.72	H	18.1	G	0.15
				U	2

Residuals in seconds of arc

1992 01 01	691	0.2−	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3−	2007 02 08	644	0.2+	0.0
1992 01 01	691	0.2+	0.4−	2007 01 27	G96	0.1+	0.0	2007 02 10	644	0.1+	0.3+
1992 01 01	691	0.3−	0.3−	2007 01 27	G96	0.2+	0.2−	2007 02 10	644	0.1+	0.5+
1998 10 29	691	0.1+	0.5+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−	2007 02 10	644	0.1+	0.2+
1998 10 29	691	0.0	0.3−	2007 01 27	G96	0.1+	0.1−	2007 02 13	704	0.4+	1.1+
1998 10 29	691	0.1−	0.1−	2007 01 27	G96	0.0	0.0	2007 02 13	704	0.9−	0.7+

2003 01 05	291	0.3+	0.4+	2007 01 27	G96	0.5+	0.0	2007 02 13	704	0.2+	0.2-
2003 01 05	291	0.7-	0.4-	2007 01 27	G96	0.1-	0.1-	2007 02 17	G96	0.5+	0.1+
2003 01 05	291	0.3+	0.4+	2007 02 05	D35	0.3+	0.7-	2007 02 17	G96	0.3-	0.2-
2007 01 10	G96	0.2+	0.3-	2007 02 05	D35	1.6-	0.3-	2007 02 17	G96	0.1+	0.5-
2007 01 10	G96	0.2+	0.1-	2007 02 05	D35	1.8-	0.0	2007 02 17	G96	0.3+	0.0
2007 01 10	G96	0.5+	0.1+	2007 02 08	644	0.2+	0.1+				
2007 01 10	G96	0.2+	0.2-	2007 02 08	644	0.3+	0.3+				

2007 CG₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	69.20211		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17033375	ω	201.48760	-0.50419014	-0.86005371
<i>a</i>	3.2230639	Ω	278.86517	+0.80340281	-0.43395535
<i>e</i>	0.1151702	<i>i</i>	4.53375	+0.31675895	-0.26831020
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 25	910	0.6+	0.4-	2006 12 21	G96	0.2+	0.1-	2007 02 16	G96	0.1-	0.3+
1998 08 25	910	0.2-	0.8-	2006 12 21	G96	0.1+	0.9-	2007 02 17	703	0.5+	1.3-
1998 08 26	910	0.4+	0.6-	2007 02 08	644	0.0	0.7+	2007 02 17	703	0.3-	0.6-
2004 09 13	691	0.1-	0.3+	2007 02 08	644	0.0	0.7+	2007 02 17	703	1.1-	0.2-
2004 09 13	691	0.0	0.0	2007 02 08	644	0.7+	0.8+	2007 02 17	703	0.1+	0.2+
2004 09 13	691	0.0	0.1+	2007 02 10	703	0.1-	0.6+	2007 03 10	941	0.1+	0.3-
2005 11 29	699	0.2+	0.4-	2007 02 10	703	0.7-	0.3+	2007 03 10	941	0.0	0.4-
2005 11 29	699	0.3-	0.3-	2007 02 10	703	0.2-	0.2-	2007 03 10	941	0.1-	0.2-
2005 11 29	699	0.8+	0.6+	2007 02 10	703	0.2-	0.7+	2007 03 10	941	0.1+	0.1-
2005 11 29	699	0.8-	0.2-	2007 02 16	G96	0.4+	0.9-	2007 03 10	941	0.2-	0.2-
2006 12 21	G96	0.4+	0.1-	2007 02 16	G96	0.4+	0.2-				
2006 12 21	G96	0.2-	0.2-	2007 02 16	G96	0.3-	0.1-				

2007 CX₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.27368		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18062441	ω	329.18289	-0.85207446	+0.48961168
<i>a</i>	3.0994532	Ω	241.25321	-0.42685432	-0.85461810
<i>e</i>	0.1702890	<i>i</i>	12.18572	-0.30292657	-0.17294019
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 10 28	691	0.1+	0.2-	2007 02 15	621	0.5-	0.2+	2007 02 20	621	0.6+	0.9+
2005 10 28	691	0.1+	0.0	2007 02 15	621	0.1-	0.2-	2007 03 11	621	0.2+	0.2-
2005 10 28	691	0.0	0.1-	2007 02 17	621	0.0	1.0+	2007 03 11	621	0.1+	0.3-
2005 12 10	691	0.1-	0.3-	2007 02 17	621	0.3+	0.4-	2007 03 11	621	0.2-	0.0
2005 12 10	691	0.3-	0.5+	2007 02 18	621	0.0	0.3+	2007 03 14	621	0.1-	0.0
2005 12 10	691	0.2+	0.1-	2007 02 20	621	0.2-	0.2+	2007 03 14	621	0.2-	1.3-
2007 02 15	621	0.3+	0.2-	2007 02 20	621	0.0	0.1+	2007 03 14	621	0.2-	0.3-

2007 CJ₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	347.93016		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28617771	ω	272.38168	-0.36963676	+0.92669933
<i>a</i>	2.2805811	Ω	335.57982	-0.77396359	-0.34744728
<i>e</i>	0.0845770	<i>i</i>	9.43909	-0.51414884	-0.14320870
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 07 25	644	0.5+	0.1+	2007 02 21	704	0.8+	0.1-	2007 02 23	704	0.7+	0.6+
2001 07 25	644	0.3+	0.1-	2007 02 21	704	0.3+	0.2+	2007 03 08	644	0.6-	0.2+
2001 07 25	644	0.3+	0.1-	2007 02 21	704	0.0	0.6+	2007 03 08	644	0.2-	0.0
2001 08 26	608	0.4-	0.7-	2007 02 21	704	0.2+	0.2-	2007 03 08	644	0.3-	0.1+
2001 08 26	608	0.3-	0.3+	2007 02 21	704	0.4-	0.1-	2007 03 09	703	1.3+	0.3-
2001 08 26	608	0.3-	0.5+	2007 02 21	G96	0.3-	0.4-	2007 03 09	703	0.2-	0.1+
2007 01 28	G96	0.1-	0.1-	2007 02 21	G96	0.1-	0.4-	2007 03 09	703	0.1-	0.2-
2007 01 28	G96	0.1+	0.3-	2007 02 21	G96	0.2-	0.3-	2007 03 09	703	0.5+	0.5-
2007 01 28	G96	0.3-	0.3-	2007 02 21	G96	0.0	0.4-	2007 03 10	G96	0.4-	0.2-

2007 01 28	G96	0.2-	0.3-	2007 02 22	699	1.5-	1.0-	2007 03 10	G96	0.4+	0.1-
2007 02 06	691	0.3-	0.0	2007 02 22	699	0.5-	1.2+	2007 03 10	G96	0.0	0.1-
2007 02 06	691	0.2-	0.1-	2007 02 22	699	0.1-	1.0+	2007 03 10	G96	0.0	0.1-
2007 02 06	691	0.5-	0.2+	2007 02 22	699	0.3-	0.8+	2007 03 12	G96	0.2+	0.2-
2007 02 15	644	0.0	0.2+	2007 02 23	704	0.6+	0.1+	2007 03 12	G96	0.1-	0.3-
2007 02 15	644	0.5+	0.3+	2007 02 23	704	0.9+	0.1+	2007 03 12	G96	0.3+	0.6+
2007 02 15	644	0.1+	0.3+	2007 02 23	704	0.1+	0.1-	2007 03 12	G96	0.0	0.3-

2007 DA₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	249.30413		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17617338	ω	26.46282	+0.67492557	+0.73412724
<i>a</i>	3.1514411	Ω	286.08540	-0.68997865	+0.59216144
<i>e</i>	0.1422769	<i>i</i>	4.43986	-0.26154338	+0.33226798
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 10 13	691	0.5-	0.7+	2007 02 16	G98	0.6+	0.7+	2007 02 18	G98	0.1-	0.1+
1993 10 13	691	0.0	0.1-	2007 02 16	G98	0.8-	0.1-	2007 02 18	G98	0.7-	0.4+
1993 10 13	691	0.4+	0.2-	2007 02 17	G98	0.2+	0.1-	2007 02 18	G98	0.4-	0.4-
2005 11 30	691	0.2+	0.1-	2007 02 17	G98	1.3+	0.3-	2007 02 18	G98	0.4-	0.0
2005 11 30	691	0.1+	0.0	2007 02 17	G98	0.1-	0.2+	2007 02 18	G98	0.0	0.1+
2005 11 30	691	0.1+	0.1+	2007 02 17	G98	0.2+	0.0	2007 02 25	G98	0.2+	0.4+
2006 01 07	691	0.1+	0.2-	2007 02 17	G98	0.4-	0.0	2007 02 25	G98	1.0+	0.1-
2006 01 07	691	0.4-	0.1+	2007 02 17	G98	0.7+	0.6-	2007 02 25	G98	0.9+	0.5+
2006 01 07	691	0.1-	0.2+	2007 02 17	G98	0.0	0.0	2007 03 11	G98	0.8+	0.4-
2006 01 25	691	0.1-	0.0	2007 02 17	G98	0.4-	0.4+	2007 03 11	G98	0.9+	0.1-
2006 01 25	691	0.3+	0.4-	2007 02 17	G98	0.6+	0.4-	2007 03 11	G98	0.7+	0.4-
2006 01 25	691	0.1+	0.7-	2007 02 17	G98	0.2+	0.8+	2007 03 16	691	0.6-	0.4-
2006 02 05	691	0.2-	0.2+	2007 02 17	G98	0.2-	0.1-	2007 03 16	691	0.6-	0.1-
2006 02 05	691	0.2-	0.2+	2007 02 17	G98	0.2-	0.4-	2007 03 16	691	0.4-	0.5-
2006 02 05	691	0.1+	0.2-	2007 02 17	G98	0.4-	0.3-	2007 03 16	G98	1.2-	0.6+
2007 02 16	G98	0.6-	0.2+	2007 02 17	G98	0.7+	0.2+	2007 03 16	G98	0.8-	0.0
2007 02 16	G98	0.0	0.8+	2007 02 17	G98	0.2+	0.2+	2007 03 16	G98	0.2-	0.4-
2007 02 16	G98	0.1+	0.2+	2007 02 17	G98	0.2-	0.0	2007 03 16	G98	0.4-	0.2-

2007 DA₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	47.85381		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17211762	ω	307.82119	-0.81558068	-0.57812168
<i>a</i>	3.2007554	Ω	196.90502	+0.55389769	-0.76771600
<i>e</i>	0.1947499	<i>i</i>	4.84617	+0.16740819	-0.27638282
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	691	0.1-	0.5-	2007 02 16	G96	0.2-	0.4-	2007 02 21	704	1.6+	0.1+
2005 10 27	691	0.3+	0.1-	2007 02 16	G96	0.3-	0.2-	2007 02 21	704	0.5+	0.3-
2005 10 27	691	0.0	0.2+	2007 02 16	644	0.1-	0.4-	2007 02 21	704	0.2+	0.6+
2005 11 05	691	0.0	0.5+	2007 02 16	644	0.2+	0.2-	2007 02 22	704	(2.1+	0.7-)
2005 11 05	691	0.0	0.0	2007 02 16	644	0.2-	0.3-	2007 02 22	704	0.6+	0.4+
2005 11 05	691	0.1+	0.2+	2007 02 17	703	1.1-	0.3+	2007 02 22	704	(3.6+	1.2-)
2005 12 06	691	0.2-	0.2-	2007 02 17	703	0.0	0.3-	2007 02 22	704	0.8+	0.8-
2005 12 06	691	0.0	0.1+	2007 02 17	703	0.0	1.0+	2007 03 16	G96	0.1-	0.4-
2005 12 06	691	0.3-	0.2+	2007 02 17	703	1.4-	0.9+	2007 03 16	G96	0.3-	0.0
2007 02 16	G96	0.7-	0.4-	2007 02 21	704	1.0+	0.1+	2007 03 16	G96	0.3-	0.2-
2007 02 16	G96	0.5-	0.3-	2007 02 21	704	0.3+	0.8+	2007 03 16	G96	0.0	0.1-

2007 DB₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.83196		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23382393	ω	343.76340	-0.99779594	-0.06396031
<i>a</i>	2.6094166	Ω	192.60894	+0.06623371	-0.94374100
<i>e</i>	0.2169279	<i>i</i>	4.64368	+0.00404348	-0.32444105
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 24 691	0.8−	0.1+	2007 02 16 G96	0.1−	0.0	2007 02 21 704	0.1+	1.0+
2003 04 24 691	0.5−	0.4+	2007 02 16 G96	0.2−	0.1+	2007 02 21 704	0.1−	0.0
2003 04 24 691	0.8−	0.2+	2007 02 16 G96	0.3+	0.1−	2007 02 22 704	0.5+	0.7+
2003 05 08 691	0.5+	0.8−	2007 02 16 G96	0.2−	0.3−	2007 02 22 704	0.3+	1.0−
2003 05 08 691	0.4+	0.7−	2007 02 17 703	0.2−	0.2+	2007 02 22 704	0.5−	0.0
2003 05 08 691	0.9+	0.9−	2007 02 17 703	(3.0−	0.5−)	2007 02 22 704	0.3+	0.1−
2005 10 29 G96	0.1+	0.7−	2007 02 17 703	0.9+	0.6−	2007 03 09 703	(5.5−	1.6−)
2005 10 29 G96	0.0	0.2−	2007 02 17 703	0.4+	0.2+	2007 03 09 703	(7.6−	0.3−)
2005 10 29 G96	0.2−	0.4−	2007 02 21 704	0.6−	0.4−	2007 03 09 703	(6.3−	2.6−)
2005 10 29 G96	0.6+	0.6−	2007 02 21 704	0.8−	0.4+	2007 03 09 703	(6.7−	2.3−)

2007 DZ₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	284.13087		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27494675	ω	108.92371	+0.07785764		+0.99683010	
<i>a</i>	2.3422702	Ω	165.51258	−0.93755305		+0.07879123	
<i>e</i>	0.0439979	<i>i</i>	3.75164	−0.33901692		+0.01103155	
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 08 30 691	0.0	0.1+	2007 01 10 G96	0.1−	0.2−	2007 02 17 691	0.6−	0.1+
2005 08 30 691	0.6−	0.1−	2007 01 10 G96	0.4+	0.2−	2007 02 17 691	0.2−	0.1+
2005 08 30 691	0.0	0.2+	2007 01 10 G96	0.3−	0.2−	2007 02 19 691	0.1+	0.1+
2005 09 12 691	0.3+	0.1−	2007 02 06 691	0.2+	0.1+	2007 02 19 691	0.0	0.2+
2005 09 12 691	0.2+	0.1−	2007 02 06 691	0.3+	0.6+	2007 02 19 691	0.1−	0.2−
2005 09 12 691	0.1+	0.2+	2007 02 06 691	0.1+	0.0			
2007 01 10 G96	0.1−	0.2−	2007 02 17 691	0.4+	0.0			

2007 DH₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.89378		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28403266	ω	254.05677	−0.37404429		+0.92740476	
<i>a</i>	2.2920488	Ω	353.97478	−0.83817665		−0.33960199	
<i>e</i>	0.0536308	<i>i</i>	1.83357	−0.39692666		−0.15681485	
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 07 695	0.1−	0.3−	2007 02 17 691	0.1+	0.2−	2007 02 26 G96	0.3−	0.0
2002 12 07 695	0.1+	0.4−	2007 02 17 691	0.3+	0.2−	2007 02 26 G96	0.3+	0.0
2005 10 09 691	0.2+	0.0	2007 02 19 G96	0.1−	0.2−	2007 02 26 G96	0.4−	0.3+
2005 10 09 691	0.5−	0.6+	2007 02 19 G96	0.2−	0.1−	2007 02 26 G96	0.2+	0.2−
2005 10 09 691	0.8+	0.7−	2007 02 19 G96	0.2−	0.3+	2007 03 09 G96	0.2+	0.3−
2005 10 13 691	0.7−	0.5+	2007 02 19 G96	0.3−	0.1−	2007 03 09 G96	0.2+	0.3+
2005 10 13 691	0.0	0.2+	2007 02 25 691	0.1−	0.1+	2007 03 09 G96	0.2+	0.3+
2005 10 13 691	0.1−	0.1+	2007 02 25 691	0.5+	0.6+	2007 03 09 G96	0.3+	0.2−
2007 02 17 691	0.2+	0.1−	2007 02 25 691	0.5−	0.2+			

2007 DL₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.38969		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22706095	ω	132.71623	+0.36103299		+0.92437898	
<i>a</i>	2.6609767	Ω	157.52931	−0.92175551		+0.37377067	
<i>e</i>	0.7659866	<i>i</i>	18.80450	−0.14149901		−0.07628231	
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 02 21 G96	0.1+	0.3−	2007 02 24 474	0.4−	0.2−	2007 04 12 711	0.8+	0.0
2007 02 21 G96	0.0	0.6−	2007 02 24 474	0.2−	0.5−	2007 04 14 246	0.3+	1.0+
2007 02 21 G96	0.1+	0.1−	2007 02 25 291	0.3−	0.4+	2007 04 14 246	(0.6+	1.6+)
2007 02 21 G96	0.4−	0.2−	2007 02 25 291	0.2−	0.4+	2007 04 14 246	0.6+	0.3+
2007 02 21 246	(1.8+	0.4+)	2007 02 25 291	0.1−	0.2+	2007 04 14 246	0.8+	1.1−
2007 02 21 246	0.1−	0.5+	2007 03 09 291	0.3−	0.1+	2007 04 14 246	0.3−	0.7+
2007 02 21 246	0.6−	0.5+	2007 03 09 291	0.1+	0.1+	2007 04 14 246	0.0	0.3+
2007 02 21 246	1.4+	0.5+	2007 03 09 291	0.3−	0.0	2007 04 14 246	0.0	0.2−

2007 02 21 246	(2.4+	0.4+)	2007 03 09 G96	0.3−	0.2−	2007 05 08 696	0.7+	0.5+
2007 02 22 682	1.2−	0.2+	2007 03 09 G96	0.2−	0.3−	2007 05 08 696	0.0	0.2−
2007 02 22 682	0.8−	0.7+	2007 03 09 G96	0.0	0.2−	2007 10 02 E12	0.4+	0.2+
2007 02 22 G96	0.3−	0.4−	2007 03 09 G96	0.3−	0.3−	2007 10 02 E12	0.2+	0.1+
2007 02 22 G96	0.6−	0.2−	2007 03 14 696	0.1+	0.3−	2007 10 03 D21	0.1−	0.0
2007 02 22 G96	0.2−	0.4−	2007 03 14 696	0.1−	0.1−	2007 10 03 D21	0.1−	0.0
2007 02 22 G96	0.5−	0.3−	2007 03 15 246	0.6+	0.4+	2007 10 03 D21	0.3−	0.1−
2007 02 22 734	0.0	0.9−	2007 03 15 246	0.2+	0.2−	2007 10 15 E12	0.0	0.2−
2007 02 22 734	1.3+	1.0−	2007 03 15 246	0.3−	0.2+	2007 10 15 E12	0.0	0.1+
2007 02 22 734	0.7−	0.7−	2007 03 15 246	0.9+	0.6−	2007 10 19 E12	0.2−	0.0
2007 02 24 696	0.2+	0.3−	2007 03 15 246	0.8+	0.6−	2007 10 19 E12	0.1−	0.0
2007 02 24 696	1.1+	0.4−	2007 03 15 246	0.1−	0.9−	2007 10 19 E12	0.2+	0.1+
2007 02 24 474	0.8+	0.1+	2007 04 12 711	0.7+	1.3+	2007 10 19 E12	0.0	0.2+
2007 02 24 474	0.3+	0.4−	2007 04 12 711	1.2+	0.6+			

2007 DE₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	258.35633		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24334705	ω	328.43412	+0.86249180		+0.50606960	
<i>a</i>	2.5408868	Ω	1.16553	−0.45108720		+0.76986181	
<i>e</i>	0.1843429	<i>i</i>	3.40004	−0.22940844		+0.38885262	
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 10 691	0.2+	0.3−	2005 12 02 691	0.2−	0.1−	2007 02 21 691	0.1+	0.2−
1999 03 10 691	0.3−	0.0	2005 12 02 691	0.1−	0.2−	2007 02 21 691	0.1−	0.0
1999 03 10 691	0.1+	0.5−	2005 12 02 691	0.2−	0.1−	2007 02 21 691	0.0	0.4−
2003 03 09 291	0.1+	0.4+	2005 12 24 691	0.2+	0.2+	2007 03 11 G96	0.3−	0.1+
2003 03 09 291	0.2+	0.3+	2005 12 24 691	0.1+	0.1+	2007 03 11 G96	0.2−	0.1+
2003 03 09 291	0.1+	0.4+	2005 12 24 691	0.1+	0.1+	2007 03 11 G96	0.7+	0.1−
2003 03 31 691	0.4−	0.4+	2007 02 17 691	0.3−	0.5−	2007 03 11 G96	0.1−	0.2−
2003 03 31 691	0.3+	0.1+	2007 02 17 691	0.2+	0.2+			
2003 03 31 691	0.2−	0.2+	2007 02 17 691	0.1−	0.0			

2007 DU₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.33948		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21472240	ω	333.11946	−0.86395227		+0.49977099	
<i>a</i>	2.7619628	Ω	236.99988	−0.44776252		−0.81852643	
<i>e</i>	0.1922946	<i>i</i>	4.22374	−0.23042396		−0.28327274	
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2004 09 12 691	0.2−	0.6+	2007 02 16 644	0.4−	0.0	2007 03 09 703	0.7+	0.0
2004 09 12 691	0.2−	0.6+	2007 02 17 703	0.5−	1.3+	2007 03 09 703	1.0−	1.5+
2004 09 12 691	0.3−	0.9+	2007 02 17 703	0.0	1.1−	2007 03 09 703	0.6−	0.9−
2005 11 25 G96	0.5+	0.3−	2007 02 17 703	0.1+	0.4−	2007 03 09 703	0.6−	0.3−
2005 11 25 G96	0.4−	0.2−	2007 02 17 703	0.6+	0.2−	2007 03 10 644	0.0	0.3−
2005 11 25 G96	0.2+	0.4−	2007 02 21 704	0.2−	0.7+	2007 03 10 644	0.3+	0.1−
2005 11 25 G96	0.2−	0.1+	2007 02 21 704	1.6+	1.1+	2007 03 10 644	0.1+	0.1−
2007 02 16 644	0.3+	0.3−	2007 02 21 704	0.5−	1.7+			
2007 02 16 644	0.2+	0.6−	2007 02 21 704	0.6+	0.2−			

2007 DO₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	284.98572		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18030588	ω	286.14553	+0.17976379		+0.98370201	
<i>a</i>	3.1031025	Ω	354.20622	−0.88706555		+0.16038087	
<i>e</i>	0.0185453	<i>i</i>	2.22330	−0.42520547		+0.08129165	
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 11 25 691	0.4+	0.0	2005 12 29 G96	0.1−	0.2−	2007 02 21 691	0.2−	0.0
2005 11 25 691	0.3−	0.4−	2005 12 29 G96	0.3+	0.2−	2007 02 21 691	0.1−	0.0
2005 11 25 691	0.0	0.2+	2005 12 29 G96	0.4−	0.2+	2007 03 11 G96	0.1+	0.3+

2005 12 03	691	0.3−	0.2−	2007 02 17	691	0.1+	0.2−	2007 03 11	G96	0.3−	0.0
2005 12 03	691	0.3−	0.5+	2007 02 17	691	0.0	0.1+	2007 03 11	G96	0.2−	0.0
2005 12 03	691	0.4+	0.1−	2007 02 17	691	0.2+	0.1−	2007 03 11	G96	0.5+	0.1−
2005 12 29	G96	0.3+	0.4+	2007 02 21	691	0.0	0.0				

2007 DU₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	117.79541		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26120718	ω	302.90161	−0.11403939	−0.99223879		
<i>a</i>	2.4237025	Ω	153.51282	+0.94458625	−0.12375198		
<i>e</i>	0.0970799	<i>i</i>	6.38130	+0.30781787	+0.01215041		
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.0	0.5+	2005 10 01	G96	0.4−	0.1−	2007 02 25	691	0.5−	0.3−
2001 05 23	807	0.2−	0.6+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2007 02 25	691	0.0	0.0
2002 12 05	291	0.8+	0.2+	2005 10 01	G96	0.4−	0.1+	2007 02 25	691	0.1−	0.1+
2002 12 05	291	0.4+	0.7+	2007 02 17	691	0.0	0.0	2007 03 11	G96	0.1+	0.1−
2002 12 05	291	1.1−	0.2−	2007 02 17	691	0.2+	0.0	2007 03 11	G96	0.2+	0.0
2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2007 02 17	691	0.1+	0.2+	2007 03 11	G96	0.2−	0.1+
2005 08 28	691	0.0	0.2−	2007 02 21	691	0.1+	0.1−	2007 03 11	G96	0.2−	0.0
2005 08 28	691	0.4+	0.1−	2007 02 21	691	0.1−	0.2−				
2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2007 02 21	691	0.3+	0.1+				

2007 DH₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	264.56555		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22563695	ω	155.83813	+0.72132776	+0.68730260		
<i>a</i>	2.6721607	Ω	159.96075	−0.66910482	+0.72339835		
<i>e</i>	0.1188344	<i>i</i>	14.43991	−0.17884353	+0.06565025		
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	0.1−	0.6+	2002 01 08	209	0.2−	0.2+	2007 02 21	691	0.2−	0.2+
2000 09 04	699	0.8−	1.0−	2003 03 26	644	0.1+	0.6+	2007 02 21	691	0.0	0.1−
2000 09 04	699	0.1−	0.6−	2003 03 26	644	0.4+	0.4+	2007 02 21	691	0.2−	0.1−
2000 09 04	699	0.1−	0.5−	2003 03 26	644	0.1−	0.5+	2007 02 25	691	0.1+	0.0
2000 09 23	699	0.1+	0.7+	2004 07 17	644	0.1−	0.4+	2007 02 25	691	0.1+	0.2+
2000 09 23	699	0.6+	0.3+	2004 07 17	644	0.5−	0.3+	2007 02 25	691	0.2−	0.1+
2000 09 23	699	0.2+	0.9+	2004 07 17	644	0.0	0.5+	2007 03 09	703	1.3+	0.9+
2000 09 23	699	0.3+	1.6+	2007 02 17	691	0.0	0.2−	2007 03 09	703	0.9−	0.2−
2002 01 08	209	0.4−	0.4+	2007 02 17	691	0.2+	0.1+	2007 03 09	703	0.1−	0.9+
2002 01 08	209	0.1−	0.1−	2007 02 17	691	0.7−	0.8+	2007 03 09	703	1.4+	1.4−

2007 DP₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	145.96079		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22562355	ω	247.18533	+0.64229417	−0.76605514		
<i>a</i>	2.6722664	Ω	162.77952	+0.73040001	+0.60192633		
<i>e</i>	0.1652538	<i>i</i>	4.81578	+0.23232311	+0.22548661		
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.3−	0.1−	2007 02 17	691	0.0	0.3+	2007 03 09	G96	0.1−	0.1+
2005 09 23	691	0.1+	0.3−	2007 02 17	691	0.1+	0.6−	2007 03 09	G96	0.3−	0.0
2005 09 23	691	0.2−	0.2−	2007 02 21	691	0.2−	0.2+	2007 03 10	291	0.0	0.0
2005 10 01	691	0.0	0.3+	2007 02 21	691	0.3+	0.1−	2007 03 10	291	0.1+	0.2+
2005 10 01	691	0.3+	0.1+	2007 02 21	691	0.4−	0.0	2007 03 10	291	0.2−	0.3+
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2007 03 09	G96	0.3+	0.2−				
2007 02 17	691	0.3+	0.1−	2007 03 09	G96	0.1+	0.2−				

2007 DX₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	66.22140		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27457329	ω	0.59766	−0.93234132	−0.35899430		
<i>a</i>	2.3443936	Ω	158.20928	+0.33125835	−0.89589841		
<i>e</i>	0.0507580	<i>i</i>	6.67661	+0.14493990	−0.26170428		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1−	0.2−	2007 02 21	691	0.1−	0.0	2007 03 09	703	1.4−	0.1−
2000 02 12	645	0.0	0.1−	2007 02 21	691	0.1−	0.2+	2007 03 09	703	1.4−	0.5+
2001 08 21	691	0.1−	0.3+	2007 02 21	704	1.1+	0.7+	2007 03 09	703	0.1−	0.1+
2001 08 21	691	0.1+	0.4+	2007 02 21	704	1.4+	1.6+	2007 03 10	644	0.1−	0.2+
2001 08 21	691	0.2−	0.2+	2007 02 21	704	0.8+	0.2−	2007 03 10	644	0.0	0.2+
2007 01 28	G96	0.1−	0.2−	2007 02 21	704	1.8+	0.6+	2007 03 10	644	0.4+	0.5−
2007 01 28	G96	0.3+	0.2−	2007 02 21	704	1.4+	0.3+	2007 03 10	644	0.0	0.3+
2007 01 28	G96	0.2+	0.2−	2007 02 23	704	0.1−	0.5+	2007 03 10	644	0.2−	0.9−
2007 01 28	G96	0.1+	0.5−	2007 02 23	704	0.1−	0.1+	2007 03 10	644	0.2−	0.5+
2007 02 17	691	0.2−	0.1+	2007 02 23	704	1.1+	0.3+	2007 03 11	G96	0.2+	0.2−
2007 02 17	691	0.1−	0.1−	2007 02 25	691	0.3−	0.2+	2007 03 11	G96	0.1+	0.3−
2007 02 17	691	0.2−	0.1−	2007 02 25	691	0.4−	0.0	2007 03 11	G96	0.0	0.1−
2007 02 17	703	0.5+	1.5−	2007 02 25	691	0.1−	0.2+	2007 03 11	G96	0.1−	0.3−
2007 02 17	703	1.7−	0.1+	2007 03 08	644	0.2−	0.1+	2007 04 23	G96	0.1+	0.3−
2007 02 17	703	1.2−	0.3−	2007 03 08	644	0.4−	0.3+	2007 04 23	G96	0.0	0.1−
2007 02 17	703	0.2+	0.4−	2007 03 08	644	0.1+	0.0	2007 04 23	G96	0.3+	0.3−
2007 02 21	691	0.1+	0.0	2007 03 09	703	1.3−	0.7+	2007 04 23	G96	0.3+	0.3−

2007 DS₂₅ = 2004 RD₃₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	204.13268		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20239510	ω	342.26924	+0.99960058	−0.02373868		
<i>a</i>	2.8730028	Ω	19.11063	+0.02805768	+0.89856334		
<i>e</i>	0.1693507	<i>i</i>	2.68465	−0.00338295	+0.43820132		
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.1+	0.4−	2004 09 02	413	0.2+	0.0	2007 03 11	G96	0.3−	0.0
2000 11 29	704	0.3+	0.3+	2005 12 10	691	0.1−	0.1−	2007 03 11	G96	0.2+	0.3+
2000 11 29	704	0.3−	0.1+	2005 12 10	691	0.1+	0.1−	2007 03 11	G96	0.7−	0.1+
2000 11 29	704	0.4−	0.5+	2005 12 10	691	0.1+	0.2−	2007 03 11	G96	0.0	0.1+
2000 11 29	704	0.8−	0.5+	2007 02 17	691	0.1−	0.2+	2007 03 12	G96	0.4−	0.2−
2000 12 22	691	0.3+	0.1−	2007 02 17	691	0.5−	0.4+	2007 03 12	G96	0.1+	0.1+
2000 12 22	691	0.1+	0.1+	2007 02 17	691	0.4+	0.2+	2007 03 12	G96	0.3−	0.1−
2000 12 22	691	0.3+	0.1+	2007 02 21	691	0.2+	0.0	2007 03 12	G96	0.2+	0.1−
2004 08 22	E12	0.1−	1.1+	2007 02 21	691	0.0	0.2−	2007 04 19	G96	0.7+	0.2+
2004 08 22	E12	0.1−	0.2+	2007 02 21	691	0.1+	0.3+	2007 04 19	G96	0.4+	0.2+
2004 08 22	E12	0.1−	0.3−	2007 02 25	691	0.2+	0.4+	2007 04 19	G96	0.6+	0.6−
2004 08 22	E12	0.5−	0.6+	2007 02 25	691	0.1−	0.0	2007 04 19	G96	0.4−	0.0
2004 09 02	413	0.1+	0.0	2007 02 25	691	0.6+	0.3+				

2007 DJ₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	84.27659		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17284464	ω	335.32112	−0.40838971	−0.91013587		
<i>a</i>	3.1917738	Ω	138.68569	+0.85406203	−0.40797338		
<i>e</i>	0.0854390	<i>i</i>	6.06814	+0.32217370	−0.07218324		
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	691	0.2+	0.3+	2006 01 31	G96	0.6−	0.4−	2007 02 21	691	0.2−	0.1+
2001 01 26	691	0.0	0.0	2006 01 31	G96	0.0	0.3−	2007 02 25	691	0.4+	0.4+
2001 01 26	691	0.1+	0.7+	2006 01 31	G96	0.1+	0.2−	2007 02 25	691	0.2+	0.3+
2005 11 04	G96	0.6+	0.2+	2007 02 17	691	0.0	0.2+	2007 02 25	691	0.3−	0.2+
2005 11 04	G96	0.3+	0.0	2007 02 17	691	0.2−	0.1+	2007 03 19	G96	0.1−	0.8−
2005 11 04	G96	0.0	0.0	2007 02 17	691	0.2+	0.2+	2007 03 19	G96	0.1−	0.8−

2007 OCT. 26

2005 11 04	G96	0.1−	0.2−	2007 02 21	691	0.1−	0.1+	2007 03 19	G96	0.3+	0.8−
2006 01 31	G96	0.2−	0.0	2007 02 21	691	0.0	0.2+	2007 03 19	G96	0.3−	0.3−

2007 DJ₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	251.44563		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.19730570	ω	189.96852		+0.81145212		+0.58331254
a	2.9221979	Ω	134.28485		−0.53267726		+0.76351089
e	0.0819155	i	2.87798		−0.24041712		+0.27712380
P	5.00	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.1−	2005 12 28	691	0.0	0.2−	2007 02 21	691	0.0	0.2+
2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2005 12 28	691	0.2−	0.1+	2007 02 25	691	0.2+	0.5+
2004 09 14	699	0.1+	0.1−	2005 12 28	691	0.1+	0.1−	2007 02 25	691	0.1−	0.0
2004 09 14	699	0.4−	0.3+	2005 12 28	691	0.0	0.1+	2007 02 25	691	0.1+	0.0
2004 09 14	699	0.6+	0.9+	2005 12 28	691	0.2+	0.2−	2007 03 11	G96	0.2+	0.3−
2004 09 14	699	0.1+	0.8−	2007 02 17	691	0.1+	0.2+	2007 03 11	G96	0.2+	0.2+
2004 09 17	691	0.3−	0.2+	2007 02 17	691	0.1+	0.1+	2007 03 11	G96	0.3−	0.2−
2004 09 17	691	0.2−	0.1+	2007 02 17	691	0.1−	0.4−	2007 03 11	G96	0.2+	0.1+
2004 09 17	691	0.2−	0.0	2007 02 21	691	0.1−	0.2+				
2005 12 28	691	0.0	0.1+	2007 02 21	691	0.2−	0.2+				

2007 DV₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	248.97227		(2000.0)		P		Q
n	0.20816032	ω	197.84838		+0.84186014		+0.53878616
a	2.8197077	Ω	129.50939		−0.49008015		+0.78748340
e	0.0284039	i	2.32662		−0.22603751		+0.29929812
P	4.73	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.4−	1.5−	2007 02 17	691	0.6+	0.9+	2007 03 11	G96	0.4+	0.5−
1997 01 09	691	0.3−	1.6−	2007 02 17	691	0.6+	0.8+	2007 03 11	G96	0.3−	0.5−
1997 01 09	691	0.2−	1.0−	2007 02 17	691	0.4+	1.1+	2007 03 11	G96	0.6+	0.6−
2002 02 07	291	0.3+	0.1−	2007 02 21	691	0.4+	1.3+	2007 03 11	G96	0.2−	0.8−
2002 02 07	291	0.3−	0.2−	2007 02 21	691	0.1−	1.0+	2007 03 11	G96	0.3−	0.6−
2002 02 07	291	0.0	0.3−	2007 02 21	691	0.2+	0.8+	2007 03 11	G96	0.1+	0.9−
2005 12 07	691	1.0−	1.0+	2007 02 25	691	0.3−	1.1+	2007 03 11	G96	0.7−	0.3−
2005 12 07	691	0.0	1.0+	2007 02 25	691	0.3−	0.7+	2007 03 11	G96	0.3+	0.6−
2005 12 07	691	0.7+	0.9+	2007 02 25	691	0.1−	0.3+				

2007 DP₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	327.57980		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.18688587	ω	109.64264		−0.13988228		+0.98940601
a	3.0298310	Ω	152.22793		−0.93683048		−0.11954424
e	0.1866073	i	4.78172		−0.32059568		−0.08237067
P	5.27	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 31	691	0.1+	0.8+	2003 07 24	644	0.2−	0.3+	2007 02 25	691	0.1+	0.0
2000 12 31	691	0.2+	0.8+	2003 07 24	644	0.2−	0.4+	2007 02 25	691	0.1+	0.2−
2000 12 31	691	0.0	0.9+	2003 07 24	644	0.0	0.5+	2007 02 25	691	0.1+	0.2−
2002 04 12	644	0.3+	0.3+	2007 02 17	691	0.1−	0.1−	2007 03 11	G96	0.4−	0.2−
2002 04 12	644	0.1+	0.4+	2007 02 17	691	0.1−	0.2+	2007 03 11	G96	0.5+	0.6−
2002 04 12	644	0.1+	0.6+	2007 02 17	691	0.3+	0.4+	2007 03 11	G96	0.1−	0.3−
2003 07 06	691	0.0	0.4+	2007 02 21	691	0.2−	0.3+	2007 03 11	G96	0.2−	0.2−
2003 07 06	691	0.1−	0.1+	2007 02 21	691	0.0	0.0				
2003 07 06	691	0.1−	0.4+	2007 02 21	691	0.0	0.0				

M.P.O. 126249

2007 DR₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	74.56824		(2000.0)		P		Q	
n	0.22377784	ω	355.54875		−0.84781234		−0.52942586	
a	2.6869402	Ω	152.41741		+0.48854005		−0.80204929	
e	0.0319955	i	3.76107		+0.20625920		−0.27645107	
P	4.40	H	16.8		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	691	0.2+	0.8−	2005 12 10	291	0.0	1.1+	2007 02 25	691	0.1−	0.1−
2000 10 02	691	0.3−	0.4−	2005 12 10	291	0.1+	0.4+	2007 02 25	691	0.1−	0.0
2000 10 02	691	0.2+	0.7−	2005 12 10	291	0.1+	0.9+	2007 03 10	G96	0.5−	0.2+
2003 04 11	691	0.3+	0.5+	2007 02 17	691	0.1−	0.2+	2007 03 10	G96	0.7+	0.7−
2003 04 11	691	0.5+	0.3+	2007 02 17	691	0.1−	0.3−	2007 03 10	G96	0.2+	0.0
2003 04 11	691	0.3+	0.2+	2007 02 17	691	0.2−	0.1−	2007 03 10	G96	0.2+	0.1+
2004 08 10	599	0.3−	0.5+	2007 02 21	691	0.0	0.2+	2007 03 11	691	0.4−	0.5+
2004 08 10	599	0.1−	0.5+	2007 02 21	691	0.2−	0.1−	2007 03 11	691	0.1−	0.1−
2004 08 10	599	0.1+	0.3+	2007 02 21	691	0.3−	0.1−	2007 03 11	691	0.1+	0.1+
2004 08 10	599	0.3−	0.5+	2007 02 25	691	0.0	0.1+				

2007 DA₃₆ = 2001 XM₂₄₇ = 2005 VL₁₃Id. Minor Planet Center (*MPO* 116096; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	81.95392		(2000.0)		P		Q
n	0.22804440	ω	154.95804		−0.70820094		−0.70593065
a	2.6533208	Ω	340.12496		+0.64236553		−0.63802783
e	0.0815530	i	1.79454		+0.29294703		−0.30754252
P	4.32	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.4−	1.4−	2007 02 17	691	0.1+	0.0	2007 03 10	644	0.2−	0.2+
1994 03 04	691	0.3+	0.0	2007 02 17	691	0.1+	0.1+	2007 03 17	704	0.0	0.5+
1994 03 04	691	0.0	0.4+	2007 02 17	691	0.1−	0.2+	2007 03 17	704	1.1+	0.6+
2000 08 25	807	0.2−	0.2+	2007 02 21	691	0.0	0.0	2007 03 17	704	1.5+	1.6+
2000 08 25	807	0.4−	0.2+	2007 02 21	691	0.0	0.0	2007 03 17	704	0.4−	0.1−
2001 12 15	704	0.0	0.7−	2007 02 21	691	0.2−	0.1+	2007 03 20	G96	0.1−	0.4−
2001 12 15	704	1.0−	0.3−	2007 02 25	691	0.1−	0.2+	2007 03 20	G96	0.0	0.5−
2001 12 15	704	0.2−	0.1−	2007 02 25	691	0.0	0.1+	2007 03 20	G96	0.1−	0.5−
2001 12 19	704	0.4−	0.1+	2007 02 25	691	0.2−	0.0	2007 03 20	G96	0.0	0.5−
2001 12 19	704	0.1−	0.8−	2007 03 08	644	0.1−	0.1+	2007 03 26	G96	0.0	0.6−
2001 12 19	704	0.6+	1.3−	2007 03 08	644	0.1+	0.0	2007 03 26	G96	0.4−	0.5−
2001 12 19	704	0.5−	0.8−	2007 03 08	644	0.0	0.4+	2007 03 26	G96	0.3−	0.6−
2002 01 14	704	0.2−	1.0+	2007 03 09	691	0.0	0.2−	2007 03 26	G96	0.2−	0.2−
2002 01 14	704	0.4+	1.4+	2007 03 09	691	0.3−	0.0	2007 04 07	703	1.0+	0.4−
2002 01 14	704	0.4+	1.7+	2007 03 09	691	0.7−	0.8+	2007 04 07	703	0.7+	0.6−
2005 11 03	G96	0.1−	0.0	2007 03 09	703	0.1+	0.2−	2007 04 07	703	0.1−	0.6+
2005 11 03	G96	0.3+	0.1−	2007 03 09	703	1.3−	0.3+	2007 04 07	703	0.3−	1.1+
2005 11 03	G96	0.3+	0.2−	2007 03 09	703	0.6+	1.0+	2007 04 15	G96	0.2+	0.1−
2005 11 03	G96	0.1+	0.0	2007 03 09	703	0.3+	0.4−	2007 04 15	G96	0.2−	0.4−
2005 11 04	691	0.2+	0.1+	2007 03 09	G96	0.3−	0.2−	2007 04 15	G96	0.1−	0.2−
2005 11 04	691	0.0	0.2+	2007 03 09	G96	0.0	0.1−	2007 04 15	G96	0.1+	0.2+
2005 11 04	691	0.1+	0.4+	2007 03 09	G96	0.3−	0.1−	2007 05 11	G96	0.4+	0.2+
2007 02 09	691	0.0	0.1+	2007 03 09	G96	0.0	0.2−	2007 05 11	G96	0.6+	0.3+
2007 02 09	691	0.3+	0.1+	2007 03 10	644	0.2+	0.0	2007 05 11	G96	0.3+	1.3−
2007 02 09	691	0.2−	0.1+	2007 03 10	644	0.1−	0.1+	2007 05 11	G96	0.6−	0.3−

2007 DS₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	66.64333		(2000.0)		P		Q
n	0.25982236	ω	21.58976		−0.96871112		−0.24736219
a	2.4323069	Ω	144.06952		+0.22235714		−0.90125517
e	0.1284731	i	1.97919		+0.11025456		−0.35574018
P	3.79	H	18.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	291	0.1−	0.0	2007 02 22	G98	0.3−	0.4+	2007 03 17	699	0.7+	0.8+
2003 01 28	291	0.2+	0.0	2007 02 22	G98	0.1−	0.1−	2007 03 17	699	(3.3−	0.8+)
2003 01 28	291	0.0	0.1+	2007 02 22	G98	0.5+	0.2+	2007 03 18	G98	0.3−	0.5−
2003 02 06	291	0.8−	0.1−	2007 03 11	G98	0.2+	0.1+	2007 03 18	G98	0.2+	0.3+
2003 02 06	291	0.4+	0.1+	2007 03 11	G98	0.5−	0.1+	2007 03 18	G98	0.1−	0.1−
2003 02 06	291	0.2+	0.1−	2007 03 11	G98	0.9+	0.4+	2007 03 18	G98	0.1−	0.3−
2007 02 18	G98	1.0+	0.9−	2007 03 11	G98	0.7−	0.4+	2007 03 26	G98	0.3−	0.7+
2007 02 18	G98	0.4+	0.5−	2007 03 11	G96	0.3−	0.7−	2007 03 26	G98	0.1+	0.2−
2007 02 18	G98	0.1−	0.2+	2007 03 11	G96	0.4−	0.5−	2007 03 26	G98	0.1+	0.3−
2007 02 18	G98	0.0	1.1+	2007 03 11	G96	0.5−	0.4−	2007 03 26	G98	0.7+	0.4−
2007 02 21	691	0.2−	0.1−	2007 03 11	G96	0.5−	0.8−	2007 04 14	G98	0.2−	0.5−
2007 02 21	691	0.3−	0.1−	2007 03 17	699	0.1−	0.5−	2007 04 14	G98	0.1−	0.5+
2007 02 21	691	0.7−	0.6+	2007 03 17	699	0.7+	1.2+	2007 04 14	G98	0.3+	0.1+

2007 DD₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	336.97003		(2000.0)	P	Q
n	0.37515102	ω	280.38786	+0.13205043	+0.99109521
a	1.9039928	Ω	357.03462	−0.72958333	+0.08548913
e	0.0767285	i	19.32112	−0.67102224	+0.10208768
P	2.63	H	17.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 06	E12	0.2−	0.3−	2007 02 22	703	0.7−	1.3+	2007 02 25	G96	0.3+	0.1−
2005 09 06	E12	0.1−	0.7−	2007 02 22	703	0.3−	0.2+	2007 02 25	G96	0.0	0.2−
2005 09 06	E12	0.4−	0.8+	2007 02 22	703	0.0	0.8−	2007 02 25	G96	0.0	0.1−
2005 09 06	E12	0.6+	0.1+	2007 02 22	703	0.2−	0.5−	2007 02 26	G96	0.0	0.2−
2005 11 03	G96	0.1−	0.2−	2007 02 22	703	0.6+	1.1+	2007 02 26	G96	0.2+	0.4−
2005 11 03	G96	0.3−	0.2−	2007 02 23	G96	0.1+	0.1−	2007 02 26	G96	0.3+	0.4−
2005 11 03	G96	0.0	0.1−	2007 02 23	G96	0.1+	0.0	2007 02 26	G96	0.5+	0.2−
2005 11 03	G96	0.6+	0.5+	2007 02 23	G96	0.0	0.2−	2007 03 14	G96	0.0	0.0
2007 02 22	703	0.7−	0.4+	2007 02 23	G96	0.3−	0.1+	2007 03 14	G96	0.2+	0.3−
2007 02 22	703	1.0−	1.1+	2007 02 25	G96	0.5+	0.6−				

2007 DF₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	339.86000		(2000.0)	P	Q
n	0.27663307	ω	347.76593	+0.13617328	+0.98951800
a	2.3327417	Ω	290.04546	−0.90456790	+0.10440161
e	0.1891235	i	2.93325	−0.40399721	+0.09977190
P	3.56	H	17.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.4+	0.3−	2005 12 28	G96	0.4−	0.5−	2007 03 11	703	(1.3+	4.2+)
1996 02 10	691	0.1−	0.0	2007 02 19	G96	0.1+	0.5−	2007 03 11	703	0.8−	0.2+
1996 02 10	691	0.5−	0.1−	2007 02 19	G96	0.3−	0.4−	2007 03 11	703	0.5+	1.0+
2001 10 19	644	0.1−	1.0+	2007 02 19	G96	0.2+	0.4−	2007 03 13	G96	0.4−	0.1+
2001 10 19	644	0.3−	0.7+	2007 02 19	G96	0.4+	0.1−	2007 03 13	G96	0.3−	0.0
2001 10 19	644	0.3−	0.3+	2007 02 20	D35	1.2+	0.2+	2007 03 13	G96	0.5−	0.0
2005 12 28	G96	0.3+	0.4−	2007 02 20	D35	1.1+	0.0	2007 03 13	G96	0.2−	0.1−
2005 12 28	G96	0.2+	0.5−	2007 02 20	D35	1.1+	0.3+				
2005 12 28	G96	0.2−	0.1+	2007 03 11	703	0.9−	1.4+				

2007 DB₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	173.85534		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26154212	ω	62.92093	+0.89417660	−0.44324347
a	2.4216328	Ω	323.29290	+0.36421362	+0.80212881
e	0.1365283	i	6.06123	+0.26037787	+0.40015572
P	3.77	H	18.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	645	0.0	0.0	2007 02 19	G96	0.2−	0.1−	2007 03 10	G96	0.4+	0.5−
2003 01 25	645	0.0	0.1−	2007 02 19	G96	0.3−	0.2−	2007 03 10	G96	0.6+	0.1+

2005 08 31	691	0.2+	0.1+	2007 02 19	G96	0.3−	0.4+	2007 03 10	G96	0.5−	0.1+
2005 08 31	691	0.1−	0.1+	2007 02 19	G96	0.2+	0.2+	2007 03 14	G96	0.5+	0.2+
2005 08 31	691	0.1−	0.1−	2007 02 22	691	0.2+	0.2−	2007 03 14	G96	0.1+	0.2−
2005 09 12	691	0.1+	0.2−	2007 02 22	691	0.0	0.6+	2007 03 14	G96	0.1−	0.3+
2005 09 12	691	0.1−	0.1+	2007 02 22	691	0.2+	0.1+	2007 03 14	G96	0.4−	0.3−
2005 09 12	691	0.1−	0.1+	2007 03 10	G96	0.2−	0.1−				

2007 DY₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	31.96579		(2000.0)	P	Q
n	0.28393385	ω	253.21965	−0.90426200	+0.42402123
a	2.2925805	Ω	311.83821	−0.36161301	−0.82299626
e	0.1063955	i	3.86058	−0.22703805	−0.37799889
P	3.47	H	17.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 01 16	691	0.2+	0.1+	2007 02 21	621	0.1−	0.2+	2007 03 11	621	0.5+	0.2+
2000 01 16	691	0.1−	0.1+	2007 02 21	621	0.1+	0.0	2007 03 11	621	0.1−	0.5−
2000 01 16	691	0.1−	0.1−	2007 02 21	621	0.4+	0.0	2007 03 11	621	0.2−	0.0
2001 08 24	691	0.3−	0.0	2007 02 22	691	0.1−	0.1−	2007 03 12	621	0.2−	0.3−
2001 08 24	691	0.3+	0.0	2007 02 22	691	0.3−	0.0	2007 03 12	621	0.1−	0.3+
2001 08 24	691	0.1−	0.1+	2007 02 22	691	0.1−	0.2−	2007 03 12	621	0.2+	0.3+

2007 DC₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	54.77796		(2000.0)	P	Q
n	0.21367450	ω	252.15255	−0.86353649	−0.50154553
a	2.7709855	Ω	257.71649	+0.48063364	−0.78704756
e	0.0717909	i	3.08030	+0.15263036	−0.35917713
P	4.61	H	16.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	695	0.3+	0.0	2005 11 03	G96	0.0	0.0	2007 02 21	704	0.3+	0.3+
2003 03 30	695	0.4−	0.2−	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−	2007 02 22	704	0.2−	0.0
2005 10 27	691	0.0	0.4+	2005 11 03	G96	0.1−	0.5−	2007 02 22	704	1.0+	0.6+
2005 10 27	691	0.2+	0.3+	2006 12 21	G96	0.1+	0.4−	2007 02 22	704	1.1+	0.1−
2005 10 27	691	0.4+	0.0	2006 12 21	G96	0.4−	1.4−	2007 02 25	G98	0.1−	0.1−
2005 11 03	G96	0.1−	0.1+	2006 12 21	G96	0.8−	0.2−	2007 02 25	G98	0.0	0.4+
2005 11 03	G96	0.5−	0.2+	2006 12 21	G96	0.5−	0.4−	2007 02 25	G98	0.1−	0.5+
2005 11 03	G96	0.3−	0.1+	2007 02 21	704	0.5+	0.1−	2007 03 16	691	0.5−	0.2−
2005 11 03	G96	0.2−	0.1+	2007 02 21	704	0.5−	0.1+	2007 03 16	691	0.5−	0.1−
2005 11 03	G96	0.3+	0.1−	2007 02 21	704	0.5+	1.0+	2007 03 16	691	0.5−	0.2−

2007 DG₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	172.02710		(2000.0)	P	Q
n	0.18759875	ω	218.57863	+0.90530082	−0.42084546
a	3.0221505	Ω	165.96693	+0.42417948	+0.88852947
e	0.1586572	i	13.74531	+0.02240958	+0.18276893
P	5.25	H	15.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 03	691	0.4+	0.1+	2007 02 21	G96	0.2−	0.3−	2007 03 09	G96	0.1+	0.1+
2003 07 03	691	0.1−	0.0	2007 02 22	691	0.3−	0.2+	2007 03 09	G96	0.1+	0.1+
2003 07 03	691	0.4−	0.2−	2007 02 22	691	0.2+	0.1+	2007 03 09	G96	0.1−	0.1+
2004 08 23	691	0.0	0.0	2007 02 22	691	0.1+	0.7+	2007 03 20	G96	0.3−	0.0
2004 08 23	691	0.0	0.1+	2007 02 23	G96	0.2+	0.2−	2007 03 20	G96	0.2+	0.1+
2004 08 23	691	0.0	0.1+	2007 02 23	G96	0.1−	0.0	2007 03 20	G96	0.2+	0.0
2007 02 21	G96	0.2−	0.3−	2007 02 23	G96	0.1−	0.3−	2007 03 20	G96	0.2+	0.0
2007 02 21	G96	0.6−	0.2−	2007 02 23	G96	0.1+	0.0				
2007 02 21	G96	0.1+	0.1−	2007 03 09	G96	0.4+	0.3+				

2007 DE₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.76343		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18401974	ω	0.94559	-0.80668525	-0.58954754
<i>a</i>	3.0612098	Ω	142.82998	+0.54176677	-0.76552633
<i>e</i>	0.1921254	<i>i</i>	3.90452	+0.23610945	-0.25768806
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.5+	1.3+	2007 01 27 G96	0.1+	0.1-	2007 02 21 691	0.1-	0.3+
2002 03 06	644	0.4+	1.1+	2007 01 27 G96	0.2+	0.3-	2007 02 21 691	0.0	0.1+
2002 03 06	644	0.1+	0.3+	2007 01 27 G96	0.2+	0.1-	2007 02 21 691	0.1-	0.2+
2004 10 12	695	0.3-	0.4+	2007 01 27 G96	0.1-	0.2-	2007 02 23 691	0.2-	0.2-
2004 10 12	695	0.1-	0.7+	2007 02 08 G96	0.3-	0.1-	2007 02 23 691	0.3-	0.3+
2005 10 08	691	0.4-	0.8+	2007 02 08 G96	0.1-	0.3-	2007 02 23 691	0.2-	0.1+
2005 10 08	691	0.4+	0.4+	2007 02 08 G96	0.0	0.3-			
2005 10 08	691	0.6-	0.7+	2007 02 08 G96	0.6+	0.2-			

2007 DT₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	262.27966		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23415436	ω	148.72934	+0.77192871	+0.63561104
<i>a</i>	2.6069611	Ω	171.77765	-0.59818565	+0.73219772
<i>e</i>	0.1820248	<i>i</i>	4.47778	-0.21517433	+0.24471434
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.4+	0.2+	2007 02 23 G96	0.6+	0.2-	2007 03 20 G96	0.5+	0.0
2000 08 28	807	0.3-	0.1-	2007 02 23 G96	0.4-	0.4+	2007 03 20 G96	0.5+	0.4-
2000 09 03	645	0.0	0.1-	2007 02 23 G96	0.6-	0.1+	2007 03 20 G96	0.4-	0.0
2000 09 03	645	0.0	0.1-	2007 03 09 G96	1.7+	0.4-	2007 04 07 G96	0.3-	0.3-
2007 02 21	691	0.2-	0.4-	2007 03 09 G96	0.1-	0.4+	2007 04 07 G96	0.0	0.2-
2007 02 21	691	0.1+	0.1-	2007 03 09 G96	0.1-	0.1+	2007 04 07 G96	0.3-	0.4+
2007 02 21	691	0.3+	0.1-	2007 03 09 G96	0.8-	0.4+	2007 04 07 G96	0.4+	0.3+
2007 02 23	G96	0.2-	0.1+	2007 03 20 G96	0.6-	0.2-			

2007 DT₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	116.19029		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18105943	ω	280.45228	+0.05765709	-0.99613687
<i>a</i>	3.0944867	Ω	165.73057	+0.98840093	+0.04762076
<i>e</i>	0.0514215	<i>i</i>	15.58807	+0.14049647	+0.07378082
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.0	0.1-	2007 02 21 G96	0.1+	0.0	2007 03 09 G96	0.4-	0.2+
2000 11 30	645	0.0	0.2-	2007 02 21 G96	0.2+	0.1+	2007 03 09 G96	0.1-	0.0
2004 09 11	691	0.1-	0.1+	2007 02 21 G96	0.4-	0.1-	2007 03 10 291	0.0	0.0
2004 09 11	691	0.1+	0.3+	2007 02 21 G96	0.3+	0.1+	2007 03 10 291	0.1+	0.2+
2004 09 11	691	0.2-	0.2+	2007 02 21 G96	0.3+	0.1+	2007 03 10 291	0.0	0.0
2004 09 23	691	0.0	0.1+	2007 02 21 G96	0.3-	0.2+	2007 03 13 699	0.2+	1.2+
2004 09 23	691	0.0	0.1+	2007 02 21 G96	0.2+	0.1+	2007 03 13 699	1.2-	0.7-
2004 09 23	691	0.1+	0.3+	2007 02 23 G96	0.1-	0.1+	2007 03 13 699	0.8+	0.3-
2007 02 21	G96	0.1-	0.1-	2007 02 23 G96	0.0	0.2+	2007 03 13 699	(3.8+	1.8-)
2007 02 21	G96	0.4+	0.0	2007 02 23 G96	0.1+	0.0	2007 03 25 G96	0.2-	0.1-
2007 02 21	G96	0.4+	0.1-	2007 02 23 G96	0.1+	0.1+	2007 03 25 G96	0.3+	0.1-
2007 02 21	G96	0.2-	0.2-	2007 03 09 G96	0.3-	0.0	2007 03 25 G96	0.2+	0.0
2007 02 21	G96	0.1+	0.3+	2007 03 09 G96	0.1-	0.0	2007 03 25 G96	0.3-	0.1-

2007 DU₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	157.64583		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23381737	ω	246.46136	+0.83704168	-0.53209173
<i>a</i>	2.6094653	Ω	145.29598	+0.54697304	+0.80803582
<i>e</i>	0.2440147	<i>i</i>	12.93409	+0.01348041	+0.25289624
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.0	0.1-	2005 08 26 644	0.1+	0.1+	2005 10 10 703	0.2+	1.0+
2001 09 19	645	0.1+	0.1-	2005 09 03 703	0.4-	1.1+	2005 10 10 703	0.4+	0.9-
2001 10 14	699	1.4+	0.5+	2005 09 03 703	1.1+	0.1-	2005 10 10 703	0.3+	1.8-
2001 10 14	699	0.7-	0.0	2005 09 03 703	0.1+	0.7+	2007 01 28 G96	0.4-	0.4+
2001 10 14	699	0.3-	0.6-	2005 09 03 703	0.6+	0.5+	2007 01 28 G96	0.3+	0.5-
2001 10 14	699	0.5-	1.2+	2005 09 25 703	0.5+	0.2-	2007 01 28 G96	0.0	0.3-
2001 12 14	699	0.3+	0.5+	2005 09 25 703	0.3-	0.2-	2007 01 28 G96	0.4-	0.3-
2001 12 14	699	0.2-	0.2-	2005 09 25 703	0.6-	0.8-	2007 02 23 691	0.2+	0.2-
2001 12 14	699	0.3-	0.1+	2005 09 25 703	0.4-	0.2-	2007 02 23 691	0.0	0.6+
2001 12 14	699	0.2-	0.0	2005 10 03 703	0.3-	1.4-	2007 02 23 691	0.1+	0.3+
2003 03 23	645	0.1+	0.1-	2005 10 03 703	0.4-	0.1-	2007 02 25 G96	0.2-	0.2-
2003 03 23	645	0.1+	0.0	2005 10 03 703	0.5-	0.7-	2007 02 25 G96	0.1+	0.3-
2005 08 26	644	0.2+	0.2+	2005 10 03 703	0.8-	0.7+	2007 02 25 G96	0.1+	0.0
2005 08 26	644	0.1+	0.3+	2005 10 10 703	0.4+	0.4+	2007 02 25 G96	0.2-	0.4-

2007 DX₇₈ = 1997 CF₂₅ = 2004 HR₂₉Id. Minor Planet Center (*MPO* 117773; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	94.60508		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29896127	ω	136.16239	-0.67483610	-0.73794862
<i>a</i>	2.2150971	Ω	356.26743	+0.65267548	-0.59347509
<i>e</i>	0.0676737	<i>i</i>	4.66754	+0.34439940	-0.32127738
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.1+	0.3+	2005 09 12 691	0.4-	0.0	2007 03 10 644	0.1+	0.3+
1997 02 03	691	0.1-	0.3+	2005 09 12 691	0.3-	0.4+	2007 03 10 644	0.2+	0.2+
1997 02 03	691	0.1+	0.1+	2007 02 09 691	0.3-	0.1-	2007 03 11 G96	0.2-	0.2+
1997 02 15	691	0.2-	0.0	2007 02 09 691	0.1-	0.2+	2007 03 11 G96	0.0	0.4+
1997 02 15	691	0.1+	0.2-	2007 02 09 691	0.2+	0.1+	2007 03 11 G96	0.4+	0.4+
1997 02 15	691	0.1-	0.1+	2007 02 23 691	0.3+	0.3+	2007 03 11 G96	0.1+	0.2+
2002 10 11	704	0.6+	0.3-	2007 02 23 691	0.4+	0.1-	2007 03 15 703	0.9-	0.8-
2002 10 11	704	0.3+	0.0	2007 02 23 691	0.1+	0.3+	2007 03 15 703	0.8+	0.5+
2002 10 11	704	0.1-	0.9+	2007 02 25 G96	0.1+	0.0	2007 03 15 703	0.4+	0.6-
2002 10 31	644	0.4-	0.0	2007 02 25 G96	0.3+	0.1+	2007 03 15 703	0.1+	1.2-
2002 10 31	644	0.3-	0.6+	2007 02 25 G96	0.3-	0.2+	2007 04 19 G96	0.1+	0.1-
2002 10 31	644	0.4-	0.5+	2007 02 25 G96	0.2-	0.0	2007 04 19 G96	0.1+	0.1+
2004 04 21	704	1.4+	0.7+	2007 03 09 703	(0.8-	2.8-)	2007 04 19 G96	0.2+	0.1-
2004 04 21	704	0.3-	0.3-	2007 03 09 703	1.6-	0.3-	2007 04 19 G96	0.3+	0.1-
2004 04 21	704	0.3+	0.4+	2007 03 09 703	0.2-	0.9-	2007 05 10 G96	0.9-	0.5-
2004 04 21	704	0.9+	0.0	2007 03 09 703	0.1-	0.5-	2007 05 10 G96	0.4-	0.2+
2004 04 22	691	0.4-	0.7+	2007 03 09 644	0.2+	0.3+	2007 05 10 G96	0.0	0.1-
2004 04 22	691	0.2-	0.6+	2007 03 09 644	0.2+	0.6+	2007 05 10 G96	0.0	0.5-
2004 04 22	691	0.2-	0.4+	2007 03 09 644	0.1+	0.6+			
2005 09 12	691	0.2-	0.4+	2007 03 10 644	0.2+	0.1+			

2007 DJ₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	123.06788		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17334704	ω	274.17711	+0.36571974	-0.92713756
<i>a</i>	3.1856039	Ω	153.90107	+0.91049111	+0.33819927
<i>e</i>	0.0803908	<i>i</i>	10.69479	+0.19301557	+0.16136048
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 07 17	807	0.0	0.4+	2007 01 27	G96	0.3-	0.2+	2007 02 23	291	0.2-	0.5+
2004 07 17	807	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.4-	0.7-	2007 02 25	691	0.1+	0.0
2004 08 12	807	0.0	0.2+	2007 02 17	691	0.2-	0.0	2007 02 25	691	0.1-	0.2+
2004 08 12	807	0.1-	0.1+	2007 02 17	691	0.1-	0.0	2007 02 25	691	0.1-	0.0
2004 09 12	691	0.3+	0.4+	2007 02 17	691	0.7-	0.8+	2007 03 11	G96	0.4+	0.1-
2004 09 12	691	0.2-	0.2+	2007 02 21	695	0.2+	0.5+	2007 03 11	G96	0.1-	0.3-
2004 09 12	691	0.2-	0.0	2007 02 21	695	0.4-	0.9+	2007 03 11	G96	0.6+	0.8-
2007 01 27	G96	0.7+	0.9-	2007 02 23	291	0.2+	0.7+	2007 03 11	G96	0.2+	0.0
2007 01 27	G96	0.5+	0.3-	2007 02 23	291	0.1+	0.7+				

2007 DO₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	282.41109		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24326753	ω	148.45404	+0.49793221	+0.86453385
<i>a</i>	2.5414406	Ω	151.24170	-0.82222409	+0.49562313
<i>e</i>	0.2209583	<i>i</i>	8.14361	-0.27570102	+0.08330028
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	1.1-	0.4-	2005 11 25	703	0.3-	0.8-	2007 03 09	G96	0.0	0.2-
1995 03 26	691	0.2-	1.3-	2005 11 25	703	0.7-	0.3+	2007 03 09	G96	0.1+	0.0
1995 03 26	691	0.3-	0.3-	2005 11 25	703	0.5+	0.1+	2007 03 09	G96	0.3+	0.0
2003 01 25	291	0.4-	0.2+	2005 11 25	703	0.6+	0.1+	2007 03 13	G96	0.0	0.3-
2003 01 25	291	0.1-	0.5+	2007 02 23	G96	0.1-	0.4-	2007 03 13	G96	0.2-	0.3-
2003 01 25	291	0.4+	0.4+	2007 02 23	G96	0.0	0.4-	2007 03 13	G96	0.2-	0.1-
2003 02 22	644	0.5+	0.2+	2007 02 23	G96	0.1+	0.3-	2007 03 13	G96	0.2-	0.0
2003 02 22	644	0.4+	0.4+	2007 02 23	G96	0.1-	0.5-	2007 03 16	691	0.4-	0.3+
2003 02 22	644	1.2+	0.4+	2007 02 27	691	0.4-	0.1+	2007 03 16	691	0.3-	0.3+
2003 03 09	291	0.1+	0.3+	2007 02 27	691	0.5-	0.5-	2007 03 16	691	0.1-	0.2+
2003 03 09	291	1.1+	1.3+	2007 02 27	691	0.6-	0.1-				
2003 03 09	291	0.9+	0.7+	2007 03 09	G96	0.2-	0.1-				

2007 DY₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	106.84326		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17280144	ω	47.82381	-0.02381606	-0.99910781
<i>a</i>	3.1923057	Ω	43.57838	+0.90166219	-0.03653478
<i>e</i>	0.0460902	<i>i</i>	2.90004	+0.43178478	+0.02118467
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 17	691	0.0	0.2-	2005 11 21	691	0.4+	1.4+	2006 03 04	G96	0.1+	0.2-
1999 11 17	691	0.0	0.2-	2005 11 21	691	0.1-	0.3+	2006 03 04	G96	0.1+	0.1-
1999 11 17	691	0.0	0.2-	2005 11 21	691	(1.1-	2.0+)	2006 03 04	G96	0.3+	0.6-
2002 02 20	691	0.3+	0.2-	2005 11 29	691	0.4-	0.6+	2006 03 04	G96	0.3+	0.4-
2002 02 20	691	0.4+	0.1-	2005 11 29	691	0.1-	0.4+	2007 02 23	691	0.2-	0.2+
2002 02 20	691	0.1+	0.2-	2005 11 29	691	0.1-	0.5+	2007 02 23	691	0.1+	0.2+
2002 04 06	807	0.2-	0.1-	2005 12 05	G96	1.2-	0.9-	2007 02 23	691	0.0	0.2+
2002 04 06	807	0.1-	0.2-	2005 12 05	G96	1.4+	0.9-	2007 02 27	691	0.3-	0.1+
2002 04 08	691	0.1-	0.2+	2005 12 05	G96	0.1-	0.0	2007 02 27	691	0.1-	0.0
2002 04 08	691	0.0	0.3+	2005 12 05	G96	0.1+	0.5-	2007 02 27	691	0.0	0.1+
2002 04 08	691	0.1+	0.3+	2005 12 28	G96	0.2-	0.0	2007 03 09	644	0.3+	0.2-
2004 09 17	691	0.1-	0.1+	2005 12 28	G96	0.2-	0.1+	2007 03 09	644	0.1-	0.3+
2004 09 17	691	0.1-	0.3+	2005 12 28	G96	0.1-	0.0	2007 03 09	644	0.3+	0.1+
2004 09 17	691	0.2-	0.2+	2005 12 28	G96	0.3+	0.4+				

2007 DY₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	225.57504		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19538815	ω	210.30303	+0.92985037	+0.36576704
<i>a</i>	2.9412859	Ω	128.18828	-0.32656579	+0.87039674
<i>e</i>	0.0971471	<i>i</i>	2.91053	-0.16950832	+0.32958154
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.4-	0.2-	2005 12 04	691	0.2-	0.1+	2007 02 27	691	0.0	0.4+
2003 04 05	691	0.4+	0.3-	2007 01 27	G96	0.2+	0.5-	2007 02 27	691	0.0	0.6+
2003 04 05	691	0.1-	0.3+	2007 01 27	G96	0.4-	0.1-	2007 02 27	691	0.1+	0.4+
2004 08 21	703	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.3-	0.2-	2007 03 15	G96	0.3+	0.2-
2004 08 21	703	0.6-	0.4+	2007 01 27	G96	0.3-	0.2+	2007 03 15	G96	0.0	0.3+
2004 08 21	703	0.6+	0.4+	2007 02 23	G96	0.5+	0.0	2007 03 15	G96	0.2+	0.2+
2004 08 21	703	0.5-	0.3+	2007 02 23	G96	0.2-	0.0	2007 03 15	G96	0.2-	0.2+
2005 12 04	691	0.1+	0.2-	2007 02 23	G96	0.1+	0.1-				
2005 12 04	691	0.2+	0.1-	2007 02 23	G96	0.4+	0.1+				

2007 DR₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.89932		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27165042	ω	92.72263	-0.68993750	+0.72346649
<i>a</i>	2.3611802	Ω	133.62038	-0.67667992	-0.63276087
<i>e</i>	0.1428729	<i>i</i>	1.91051	-0.25708078	-0.27606145
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 10 07	G96	0.0	0.4-	2007 02 25	G96	0.1-	0.0	2007 02 27	691	0.8-	0.5+
2005 10 07	G96	0.0	0.4-	2007 02 25	G96	0.1-	0.1-	2007 03 14	G96	0.0	0.2-
2005 10 07	G96	0.2-	0.2-	2007 02 25	G96	0.1+	0.1-	2007 03 14	G96	0.1+	0.3+
2005 10 07	G96	0.2-	0.2-	2007 02 25	G96	0.4+	0.1-	2007 03 14	G96	0.3+	0.1-
2005 11 05	691	0.1+	0.8+	2007 02 25	G96	0.0	0.1-	2007 03 14	G96	0.1-	0.0
2005 11 05	691	0.4+	0.1+	2007 02 25	G96	0.2+	0.0	2007 03 17	691	0.0	0.2+
2005 11 05	691	0.2-	0.2+	2007 02 25	G96	0.0	0.2-	2007 03 17	691	0.0	0.2-
2007 02 25	G96	0.3+	0.1-	2007 02 25	G96	0.3+	0.1-	2007 03 17	691	0.2-	0.1-
2007 02 25	G96	0.2+	0.2+	2007 02 25	G96	0.3+	0.1-	2007 03 20	691	0.1+	0.4+
2007 02 25	G96	0.1+	0.0	2007 02 25	G96	0.3+	0.2-	2007 03 20	691	0.6-	0.3-
2007 02 25	G96	0.2+	0.0	2007 02 27	691	0.9-	0.2+	2007 03 20	691	0.1-	0.3+
2007 02 25	G96	0.1+	0.2-	2007 02 27	691	0.3-	0.1+				

2007 DH₁₀₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	354.99140		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27250424	ω	104.85022	-0.48237408	+0.87558304
<i>a</i>	2.3562455	Ω	136.27857	-0.81739143	-0.43930159
<i>e</i>	0.1403117	<i>i</i>	2.14562	-0.31493889	-0.20091901
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.1+	2005 11 01	691	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.4-
2000 05 05	645	0.0	0.0	2005 11 05	691	0.1-	0.3+	2007 02 25	G96	0.1-	0.0
2005 10 22	691	0.1-	0.3-	2005 11 05	691	0.2-	0.0	2007 02 25	G96	0.1-	0.1-
2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 11 05	691	0.3+	0.1+	2007 02 25	G96	0.1-	0.1+
2005 10 22	691	0.7+	0.5-	2007 01 27	G96	0.1+	0.2+	2007 02 27	691	0.4-	0.1+
2005 11 01	691	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-	2007 02 27	691	0.1+	0.3+
2005 11 01	691	0.7-	0.1-	2007 01 27	G96	0.1+	0.3-	2007 02 27	691	0.1+	0.0

2007 DB₁₀₂ = 2005 UV₄₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	252.55154		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26497925	ω	185.68601	+0.81457549	+0.57382390
<i>a</i>	2.4006461	Ω	138.91322	-0.52697723	+0.79318411
<i>e</i>	0.0986812	<i>i</i>	7.41462	-0.24240825	+0.20392425
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 12	644	1.1-	0.6+	2005 10 22	703	1.9+	1.0+	2007 02 06	691	0.2+	0.3+
2001 08 12	644	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	0.5-	0.9+	2007 02 06	691	0.0	0.1+
2001 08 12	644	0.2-	0.2+	2005 10 28	703	0.8-	0.7-	2007 02 24	408	0.2+	0.8+
2001 08 12	644	0.0	0.6+	2005 10 28	703	0.2-	0.6-	2007 02 24	408	0.0	1.3+
2001 08 12	644	0.3+	0.8+	2005 10 28	703	0.6+	1.1+	2007 02 25	408	(0.5-	2.4+)
2001 08 12	644	0.0	0.6+	2005 10 28	703	0.3-	0.0	2007 02 25	408	(0.1-	2.4+)

2007 OCT. 26

2004 05 14	691	0.2−	0.3+	2005 11 03	703	0.0	1.5−	2007 03 13	G96	0.0	0.0
2004 05 14	691	0.3+	0.2+	2005 11 03	703	0.7+	0.9−	2007 03 13	G96	0.3+	0.1+
2004 05 14	691	0.0	0.1+	2005 11 03	703	0.0	0.7−	2007 03 13	G96	0.1−	0.4+
2005 10 22	703	0.2+	1.0+	2005 11 03	703	(2.6−	1.8+)	2007 03 13	G96	0.2+	0.0
2005 10 22	703	1.6−	0.6+	2007 02 06	691	0.1+	0.3+				

2007 DN₁₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 358.54637				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.29348616	ω	319.90604					−0.24674695		+0.96583575	
<i>a</i>	2.2425612	Ω	295.67596					−0.86507365		−0.25637542	
<i>e</i>	0.1522139	<i>i</i>	5.04334					−0.43676484		−0.03785425	
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.3					<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	691	0.2−	0.4−	2007 03 08	644	0.0	0.0	2007 03 15	246	0.6+	0.1+
1999 12 31	691	0.0	0.3−	2007 03 08	644	0.3+	0.3−	2007 03 15	246	0.9+	0.6+
1999 12 31	691	0.2−	0.4−	2007 03 08	644	0.3−	0.2−	2007 03 15	246	0.4+	0.2+
2004 05 10	644	0.2+	0.2+	2007 03 11	703	1.5−	0.3+	2007 03 15	246	0.0	0.5+
2004 05 10	644	0.6+	0.1+	2007 03 11	703	1.1+	1.6−	2007 03 15	246	0.6+	0.0
2004 05 10	644	0.5+	0.1+	2007 03 11	703	1.7−	0.2−	2007 03 19	699	1.3−	1.4−
2004 06 05	644	0.0	0.4+	2007 03 11	703	0.1−	0.2−	2007 03 19	699	1.0−	0.8+
2004 06 05	644	0.3+	0.0	2007 03 15	703	0.4−	0.0	2007 03 19	699	0.2−	0.2+
2004 06 05	644	1.6−	1.3−	2007 03 15	703	0.0	0.6−	2007 03 19	699	0.5+	1.7+
2007 02 21	408	0.5−	1.3+	2007 03 15	703	0.6−	0.2−	2007 03 21	704	0.4−	0.2+
2007 02 21	408	0.3−	1.2+	2007 03 15	703	0.5+	0.4−	2007 03 21	704	0.4+	0.2−
2007 02 26	408	1.0+	0.8−	2007 03 15	246	0.8+	0.2−	2007 03 21	704	0.3+	0.6+
2007 02 26	408	1.1+	0.6−	2007 03 15	246	0.1+	0.1+				

2007 DS₁₀₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 116.19405				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.23268469	ω	273.51950					+0.15043275		−0.98824790	
<i>a</i>	2.6179269	Ω	167.72791					+0.95015515		+0.13694480	
<i>e</i>	0.1727197	<i>i</i>	7.33327					+0.27308456		+0.06791321	
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.2					<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	644	0.1−	0.3−	2005 08 31	691	0.1−	0.4+	2007 03 10	G96	0.0	0.1−
2001 10 24	644	0.2+	0.0	2005 10 06	G96	0.5−	0.1+	2007 03 10	G96	0.6−	0.4+
2001 10 24	644	0.0	0.0	2005 10 06	G96	0.2+	0.3+	2007 03 20	G96	0.0	0.5+
2003 03 30	291	0.2+	0.2+	2005 10 06	G96	0.3−	0.4+	2007 03 20	G96	0.1+	0.1+
2003 03 30	291	0.0	0.5+	2005 10 06	G96	0.3+	0.2+	2007 03 20	G96	0.6−	0.1+
2003 03 30	291	0.1+	0.3+	2007 02 22	691	0.3−	0.3+	2007 03 20	G96	0.1+	0.5−
2005 08 10	807	0.0	0.3+	2007 02 22	691	0.0	0.3+	2007 03 26	G96	0.1+	0.5−
2005 08 10	807	0.1+	0.3+	2007 02 22	691	0.1−	0.3+	2007 03 26	G96	0.7+	0.2−
2005 08 31	691	0.3−	0.2+	2007 03 10	G96	0.4+	0.1+	2007 03 26	G96	0.4+	0.3+
2005 08 31	691	0.0	0.2+	2007 03 10	G96	0.2+	0.1+	2007 03 26	G96	0.0	0.2−

2007 EK₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 309.93322				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.29085926	ω	120.98293					+0.36564517		+0.93065647	
<i>a</i>	2.2560434	Ω	170.43540					−0.87925570		+0.35013398	
<i>e</i>	0.1854776	<i>i</i>	4.65880					−0.30530809		+0.10622957	
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.4					<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1991 09 07	691	0.4−	0.3−	2007 03 10	G96	0.0	0.2+	2007 03 15	691	0.2+	0.4+
1991 09 07	691	0.2+	0.1+	2007 03 10	G96	0.3+	0.0	2007 03 15	691	0.2+	0.1+
2004 04 14	691	0.1+	0.0	2007 03 10	G96	0.3+	0.1−	2007 03 17	691	0.2−	0.4+
2004 04 14	691	0.2+	0.1+	2007 03 10	G96	0.1+	0.1−	2007 03 17	691	0.2−	0.2+
2004 04 14	691	0.2−	0.1+	2007 03 10	G96	0.1+	0.2+	2007 03 17	691	0.1+	1.1−
2005 11 10	703	0.6−	0.5−	2007 03 10	G96	0.1−	0.2+	2007 03 20	G96	0.1−	0.3+
2005 11 10	703	0.3+	0.6−	2007 03 10	G96	0.1+	0.4+	2007 03 20	G96	0.0	0.5+

M.P.O. 126253

2005 11 10	703	0.7+	1.7+	2007 03 10	G96	0.4+	0.3+	2007 03 20	G96	0.0	0.0
2005 11 10	703	0.5−	0.6−	2007 03 11	G96	0.0	0.1−	2007 03 20	G96	0.5−	0.2−
2007 03 09	G96	0.4+	0.1+	2007 03 11	G96	0.0	0.8−	2007 04 07	G96	0.3−	0.2+
2007 03 09	G96	0.3−	0.3−	2007 03 11	G96	0.0	0.0	2007 04 07	G96	0.0	0.0
2007 03 09	G96	0.0	0.2−	2007 03 11	G96	0.1−	0.0	2007 04 07	G96	0.3−	0.1−
2007 03 09	G96	0.2−	0.3−	2007 03 15	691	0.3+	0.3+	2007 04 07	G96	0.6−	0.5−

2007 EL₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 332.08011				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.21675980	ω	80.33328					−0.33494947		+0.94114445	
<i>a</i>	2.7446284	Ω	169.74493					−0.93310031		−0.32463255	
<i>e</i>	0.0435217	<i>i</i>	14.75530					−0.13089179		−0.09413201	
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.6					<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.0	0.1+	2007 02 16	G96	0.4−	0.6−	2007 03 10	G96	0.0	0.6+
2000 10 01	645	0.1+	0.1+	2007 02 16	G96	0.4+	0.0	2007 03 20	G96	0.3−	0.1−
2000 10 02	645	0.0	0.0	2007 03 09	G96	0.3−	0.2−	2007 03 20	G96	0.0	0.1+
2000 10 02	645	0.1−	0.2−	2007 03 09	G96	0.1−	0.0	2007 03 20	G96	0.1+	0.0
2004 08 25	691	0.1+	0.2−	2007 03 09	G96	0.1−	0.3−	2007 03 20	G96	0.0	0.2−
2004 08 25	691	0.1−	0.0	2007 03 09	G96	0.6−	0.4−	2007 03 25	G96	0.1+	0.1+
2004 08 25	691	0.0	0.0	2007 03 10	G96	0.0	0.2+	2007 03 25	G96	0.0	0.1−
2007 02 16	G96	0.6+	0.7+	2007 03 10	G96	0.1+	0.1+	2007 03 25	G96	0.2+	0.1−
2007 02 16	G96	0.3+	0.3−	2007 03 10	G96	0.0	0.1+	2007 03 25	G96	0.0	0.1+

2007 EF₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 25.73164				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.27679101	ω	66.72309					−0.52017154		+0.85388958	
<i>a</i>	2.3318542	Ω	171.86881					−0.82120163		−0.49454018	
<i>e</i>	0.2337473	<i>i</i>	6.96481					−0.23462621		−0.16218075	
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	18.0					<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1997 09 23	691	0.2+	0.6+	2007 03 10	691	0.1−	0.3+	2007 03 17	704	0.2−	0.3+
1997 09 23	691	0.2−	0.2+	2007 03 10	G96	0.1−	0.2+	2007 03 20	704	0.7+	0.1+
1997 09 23	691	0.2−	0.0	2007 03 10	G96	0.3−	0.4+	2007 03 20	704	0.1−	0.3−
2004 08 22	691	0.1−	0.1+	2007 03 10	G96	0.2+	0.4+	2007 03 20	704	(0.9−	3.2−)
2004 08 22	691	0.0	0.3+	2007 03 10	G96	0.0	0.3+	2007 04 07	703	0.1+	0.3+
2004 08 22	691	0.2+	0.5+	2007 03 14	691	0.3−	0.3+	2007 04 07	703	0.3−	0.3−
2004 09 11	691	0.3+	0.4−	2007 03 14	691	0.2−	0.3+	2007 04 07	703	0.5−	0.8−
2004 09 11	691	0.3−	0.2+	2007 03 14	691	0.2−	0.4+	2007 04 07	703	0.4+	0.6−
2004 09 11	691	0.2−	0.4−	2007 03 16	699	0.4+	1.8+	2007 04 08	621	0.5+	0.9−
2007 03 09	G96	0.3−	0.2+	2007 03 16	699	1.3+	0.4+	2007 04 08	621	0.2+	0.2+
2007 03 09	G96	0.0	0.1+	2007 03 16	699	0.6−	0.8−	2007 04 08	621	0.4+	0.1+
2007 03 09	G96	0.2+	0.2+	2007 03 16	699	1.2−	0.4−	2007 04 08	621	0.1+	0.3+
2007 03 09	G96	0.0	0.0	2007 03 17	704	0.8−	1.2−	2007 04 08	621	0.1−	0.0
2007 03 10	691	0.2−	0.2+	2007 03 17	704	0.8+	0.5−	2007 04 08	621	0.0	0.0
2007 03 10	691	0.4−	0.3+	2007 03 17	704	0.7+	0.2−				

2000 02 03	691	0.1−	0.3−	2007 03 20	G96	0.1−	0.5+	2007 04 19	G96	0.0	0.0
2002 10 31	644	0.2−	0.6+	2007 03 20	G96	0.3+	0.1+	2007 04 19	G96	0.1+	0.5+
2002 10 31	644	0.0	0.6+	2007 03 25	G96	0.0	0.4+	2007 04 19	G96	0.2−	0.5+
2002 10 31	644	0.3−	0.0	2007 03 25	G96	0.3+	0.0	2007 04 19	G96	0.5−	0.1+
2007 03 09	947	0.5+	0.7−	2007 03 25	G96	0.6−	0.1+				

2007 ER₁₂ = 2007 DA₁₀₅ = 2007 DL₃₀ = 2007 DB₁₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	236.16274		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22720837	ω	350.39253	+0.95560642	+0.29448091
a	2.6598256	Ω	352.45910	−0.26509561	+0.84466705
e	0.1063891	i	4.31212	−0.12861061	+0.44701070
P	4.34	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	691	0.4+	0.4+	2006 02 02	G96	0.2−	0.1−	2007 03 09	703	0.7−	0.8+
2002 01 11	691	0.5+	0.1+	2006 02 02	G96	0.3−	0.2−	2007 03 09	703	0.6+	0.1+
2002 01 11	691	0.5+	0.1+	2006 02 02	G96	0.4−	0.1+	2007 03 09	703	1.8−	0.2−
2003 03 27	691	0.3+	1.5+	2006 02 02	G96	0.1+	0.4−	2007 03 09	703	0.5−	0.9−
2003 03 27	691	0.0	1.7+	2006 03 04	G96	0.0	0.5+	2007 03 11	G96	0.3+	0.2−
2003 03 27	691	0.0	1.3+	2006 03 04	G96	0.4−	0.3+	2007 03 11	G96	0.3+	0.1−
2004 08 07	E12	0.0	0.3−	2006 03 04	G96	0.3−	0.4+	2007 03 11	G96	0.1+	0.0
2004 08 07	E12	0.1+	0.1+	2006 03 04	G96	0.3−	1.3+	2007 03 11	G96	0.2+	0.2−
2004 08 07	E12	0.3−	0.4+	2007 02 17	691	0.1−	0.1+	2007 03 20	G96	0.4+	0.3−
2004 08 07	E12	0.1+	0.5+	2007 02 17	691	0.0	1.1−	2007 03 20	G96	0.4+	0.2−
2004 08 22	E12	0.6+	0.2+	2007 02 17	691	0.1−	0.4−	2007 03 20	G96	0.2+	0.3−
2004 08 22	E12	0.2−	0.0	2007 02 21	691	0.2+	0.1+	2007 03 20	G96	0.1+	0.2−
2004 08 22	E12	0.4+	0.0	2007 02 21	691	0.3−	0.0	2007 05 10	G96	0.2−	0.3−
2004 08 22	E12	0.6−	1.0+	2007 02 21	691	0.3−	0.4−	2007 05 10	G96	0.1+	0.4+
2005 12 05	691	0.2−	0.3+	2007 02 25	691	0.2+	0.1+	2007 05 10	G96	0.1−	0.3−
2005 12 05	691	0.2−	0.3+	2007 02 25	691	0.3+	0.0	2007 05 10	G96	0.4+	0.1−
2005 12 05	691	0.0	0.3+	2007 02 25	691	0.3+	0.0				

2007 EW₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	310.12625		(2000.0)	P	Q
n	0.18099491	ω	106.47254	+0.08284850	+0.99465183
a	3.0952220	Ω	167.77382	−0.98878140	+0.08976258
e	0.0695702	i	16.93199	−0.12428787	−0.05109230
P	5.45	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.5+	0.3−	2003 07 07	691	0.5+	0.1+	2007 03 11	691	0.1+	0.1−
1996 03 11	691	0.2+	0.4−	2003 07 30	644	0.1+	0.8+	2007 03 11	691	0.2−	0.0
1996 03 11	691	0.4+	0.2−	2003 07 30	644	0.0	0.7+	2007 03 11	691	0.4−	0.1−
1998 09 01	691	0.5−	0.1+	2003 07 30	644	0.2+	0.5+	2007 03 16	691	0.2−	0.1+
1998 09 01	691	0.6−	0.2+	2004 10 09	291	0.3+	0.2+	2007 03 16	691	0.0	0.1+
1998 09 01	691	0.8−	0.3+	2004 10 09	291	0.3+	0.2+	2007 03 16	691	0.0	0.1+
2001 02 17	608	0.3−	1.5+	2004 10 09	291	0.3+	0.3+	2007 03 16	704	0.5+	0.7+
2001 02 17	608	0.2−	1.3+	2006 12 27	G96	0.2+	0.0	2007 03 16	704	(2.3+	0.8+)
2001 02 17	608	0.3+	0.9+	2006 12 27	G96	0.1−	0.4−	2007 03 16	704	0.1+	0.9+
2002 04 15	699	0.4+	0.6−	2006 12 27	G96	0.2+	0.3−	2007 03 16	704	0.7+	0.6+
2002 04 15	699	0.2−	0.3−	2006 12 27	G96	0.2+	0.2−	2007 03 16	704	0.6+	0.9+
2002 04 15	699	1.2−	0.5+	2007 03 09	703	1.0−	0.5−	2007 03 20	691	0.1−	0.1+
2002 04 15	699	0.1−	0.1−	2007 03 09	703	0.1+	1.1−	2007 03 20	691	0.1−	0.0
2002 05 13	644	0.1+	0.4+	2007 03 09	703	0.4−	0.3−	2007 03 20	691	0.2−	0.1+
2002 05 13	644	0.4+	0.7+	2007 03 09	703	1.0−	0.3−	2007 04 04	644	0.1−	0.2+
2002 05 13	644	0.7+	0.3+	2007 03 09	644	0.1+	0.2−	2007 04 04	644	0.2−	0.1−
2003 07 07	691	0.0	0.6+	2007 03 09	644	0.1+	0.2+	2007 04 04	644	0.1+	0.3−
2003 07 07	691	0.2+	0.7−	2007 03 09	644	0.3+	0.0				

2007 EH₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	166.43497		(2000.0)	P	Q
n	0.26019098	ω	54.90632	+0.93256357	−0.36094570
a	2.4300091	Ω	326.25059	+0.32723748	+0.85289715
e	0.1972297	i	0.67940	+0.15244942	+0.37720639
P	3.79	H	17.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	291	0.2−	0.3+	2005 07 28	644	0.1−	0.1+	2007 03 09	G96	0.0	0.6−
2002 12 31	291	0.0	0.2+	2005 07 28	644	0.0	0.0	2007 03 09	G96	0.3−	0.5+
2002 12 31	291	0.2+	0.6+	2005 08 06	644	0.2−	0.3+	2007 03 09	G96	1.0+	0.5−
2003 01 25	645	0.1+	0.2−	2005 08 06	644	0.2+	0.2+	2007 03 11	G96	0.3+	0.5+
2003 01 25	645	0.1+	0.3−	2005 08 06	644	0.2+	0.1−	2007 03 11	G96	0.1−	0.6+
2005 07 05	G96	0.3−	0.5+	2005 09 29	G96	0.4−	0.0	2007 03 11	G96	0.3+	0.2+
2005 07 05	G96	0.3+	0.2+	2005 09 29	G96	0.2+	0.3+	2007 03 11	G96	0.3+	0.3+
2005 07 05	G96	0.2−	0.3+	2005 09 29	G96	0.3−	0.6+	2007 03 11	291	0.0	0.4+
2005 07 05	G96	0.2−	0.2+	2005 09 29	G96	0.3+	0.2+	2007 03 11	291	0.4−	0.3+
2005 07 28	644	0.4−	0.0	2007 03 09	G96	0.1−	0.5+	2007 03 11	291	0.1−	0.4+

2007 EZ₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	173.21985		(2000.0)	P	Q
n	0.17861415	ω	220.46037	+0.97533743	+0.12699518
a	3.1226656	Ω	131.27550	−0.08137175	+0.96717044
e	0.1662302	i	13.89859	−0.20517196	+0.22012172
P	5.52	H	15.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 06 24	599	0.2+	0.3+	2005 11 29	703	0.3+	0.5+	2007 01 25	691	0.3+	0.0
2004 06 24	599	0.2−	0.2+	2005 11 29	703	0.7+	1.2+	2007 01 25	691	0.1−	0.0
2004 06 24	599	0.0	0.5+	2005 11 29	703	0.9+	0.7+	2007 02 06	G96	0.0	0.0
2005 11 01	703	(2.7−	0.2+)	2005 11 29	703	1.0−	0.5−	2007 02 06	G96	0.2−	0.1+
2005 11 01	703	1.1−	0.3+	2005 11 29	703	0.5+	0.2−	2007 02 06	G96	0.2−	0.1−
2005 11 01	703	1.4−	0.6−	2005 12 05	703	0.8−	0.7−	2007 02 06	G96	0.3+	0.0
2005 11 01	703	0.9+	0.6−	2005 12 05	703	1.0+	0.5+	2007 03 10	G96	0.2−	0.0
2005 11 11	703	0.3−	0.4+	2005 12 05	703	0.2+	1.1−	2007 03 10	G96	0.2+	0.1+
2005 11 11	703	0.0	0.4+	2005 12 05	703	0.4+	0.8−	2007 03 10	G96	0.3+	0.6+
2005 11 11	703	0.6−	0.6+	2007 01 09	G96	0.5−	0.2+	2007 03 10	G96	0.7+	0.0
2005 11 11	703	0.1−	1.0+	2007 01 09	G96	0.2−	0.0	2007 03 11	G96	0.3−	0.1+
2005 11 29	703	0.2−	0.1−	2007 01 09	G96	0.3+	0.1−	2007 03 11	G96	0.2+	0.1+
2005 11 29	703	0.7+	0.1−	2007 01 09	G96	0.5−	0.1+	2007 03 11	G96	0.2+	0.3+
2005 11 29	703	0.1−	0.3−	2007 01 25	691	0.0	0.3+	2007 03 11	G96	0.4−	0.4−

2007 EC₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	11.69549		(2000.0)	P	Q
n	0.18072451	ω	70.81309	−0.73174399	+0.67979989
a	3.0983086	Ω	151.94863	−0.65804723	−0.68582209
e	0.1217055	i	6.00815	−0.17755161	−0.25984646
P	5.45	H	15.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	691	0.4−	0.1−	2003 10 01	691	0.2+	0.1+	2007 03 15	691	0.2−	0.2+
1996 02 16	691	0.3+	0.0	2003 10 01	691	0.2+	0.2+	2007 03 15	691	0.1+	0.3+
2002 05 10	644	0.1+	0.8−	2003 10 01	691	0.5+	0.1+	2007 03 16	699	0.7+	0.3+
2002 05 10	644	0.1−	0.8−	2007 03 10	G96	0.3−	0.2+	2007 03 16	699	0.3+	1.1+
2002 05 10	644	0.0	0.7−	2007 03 10	G96	0.2+	0.1+	2007 03 16	699	0.9+	0.0
2002 06 02	644	0.2−	0.1−	2007 03 10	G96	0.0	0.2+	2007 03 16	699	0.5+	0.5+
2002 06 02	644	0.1−	0.0	2007 03 10	G96	0.2−	0.1+	2007 04 08	106	0.8−	0.3+
2002 06 02	644	0.2−	0.3−	2007 03 11	691	0.1−	0.1+	2007 04 08	106	0.3+	0.4+
2003 08 10	950	1.1−	1.0+	2007 03 11	691	0.2−	0.0	2007 04 09	106	0.4+	0.1−
2003 08 10	950	0.8−	1.1+	2007 03 11	691	0.1−	0.3+				
2003 08 10	950	0.1+	1.2+	2007 03 15	691	0.0	0.2+				

2007 EG₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.00625	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27538728	ω 77.70033	-0.74585782	+0.66466201
<i>a</i>	2.3397716	Ω 143.92940	-0.63641388	-0.69164403
<i>e</i>	0.1300123	<i>i</i> 4.26854	-0.19665576	-0.28258264
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.1-	0.1+	2005 11 10	691	0.2+	0.1+	2007 03 11	691	0.3-	0.1+
2001 10 14	645	0.0	0.1+	2005 11 10	691	0.1-	0.6+	2007 03 11	691	0.6-	0.1+
2001 10 15	645	0.1-	0.1+	2005 11 10	691	(0.1+	2.6+)	2007 04 16	703	0.1-	0.5+
2001 10 15	645	0.0	0.1+	2007 03 10	G96	0.3+	0.0	2007 04 16	703	0.1-	0.5-
2004 06 27	691	0.1-	0.2+	2007 03 10	G96	0.1-	0.1-	2007 04 16	703	0.0	0.4+
2004 06 27	691	0.2+	0.1+	2007 03 10	G96	0.1+	0.0	2007 04 16	703	1.6-	0.7-
2004 06 27	691	0.0	0.1+	2007 03 10	G96	0.3+	0.1+	2007 04 18	699	0.1-	0.1-
2004 08 14	807	0.2-	0.2+	2007 03 10	G96	0.0	0.1-	2007 04 18	699	(0.9+	2.8+)
2004 08 14	807	0.2-	0.1+	2007 03 10	G96	0.3+	0.0	2007 04 18	699	1.2+	1.3+
2005 11 06	691	0.2-	0.2+	2007 03 10	G96	0.1-	0.1-	2007 04 18	699	1.3+	0.1+
2005 11 06	691	0.3-	0.1+	2007 03 10	G96	0.1+	0.2+				
2005 11 06	691	0.1+	0.2+	2007 03 11	691	0.1-	0.0				

2007 EN₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	104.84266	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24042936	ω 247.99364	-0.36621070	-0.93025110
<i>a</i>	2.5614019	Ω 223.51014	+0.86552479	-0.33150299
<i>e</i>	0.1696971	<i>i</i> 1.90284	+0.34169660	-0.15728529
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	691	0.3+	0.5+	2005 10 07	691	0.1-	0.1+	2007 03 11	G96	0.1+	0.3+
2003 04 04	691	0.1+	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0	2007 03 12	691	0.2+	0.2-
2003 04 04	691	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.1+	2007 03 12	691	0.0	0.1+
2005 09 27	691	0.1-	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.1-	2007 03 12	691	0.4-	0.6+
2005 09 27	691	0.1+	0.2-	2005 10 27	G96	0.0	0.2+	2007 04 19	G96	0.1+	0.3-
2005 09 27	691	0.4-	0.1+	2007 03 11	G96	0.2-	0.4-	2007 04 19	G96	0.3-	0.3-
2005 10 07	691	0.1-	0.2+	2007 03 11	G96	0.1+	0.0	2007 04 19	G96	0.5+	0.1-
2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2007 03 11	G96	0.2-	0.0	2007 04 19	G96	0.0	0.3-

2007 ES₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	97.62216	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26094660	ω 307.58372	-0.68382602	-0.72941445
<i>a</i>	2.4253158	Ω 185.66670	+0.71423043	-0.66402709
<i>e</i>	0.0944741	<i>i</i> 10.70691	+0.14918735	-0.16438548
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 04 23	691	0.1+	0.1+	2007 03 11	G96	0.1-	0.5-	2007 03 26	G96	0.0	0.2+
1996 04 23	691	0.2+	0.3+	2007 03 12	691	0.3-	0.3-	2007 03 26	G96	0.1+	0.1+
1996 04 23	691	0.3-	0.1+	2007 03 12	691	0.4+	0.4-	2007 03 26	G96	0.1+	0.1-
2005 10 01	691	0.2-	0.5+	2007 03 12	691	0.1+	0.1-	2007 04 07	G96	0.0	0.7-
2005 10 01	691	0.2+	0.0	2007 03 19	703	0.5+	1.3+	2007 04 07	G96	0.5+	0.5-
2005 10 01	691	0.1-	0.1+	2007 03 19	703	1.0-	0.6+	2007 04 07	G96	0.5+	0.4-
2007 03 11	G96	0.0	0.2-	2007 03 19	703	0.3-	0.6+	2007 04 07	G96	0.0	0.5-
2007 03 11	G96	0.2+	0.2-	2007 03 19	703	0.8-	1.4+				
2007 03 11	G96	0.3+	0.2-	2007 03 26	G96	0.0	0.1+				

2007 EO₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	146.92902	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24244374	ω 70.06440	+0.85129722	-0.50611663
<i>a</i>	2.5471942	Ω 320.00048	+0.36367369	+0.75923589
<i>e</i>	0.2003356	<i>i</i> 12.42884	+0.37819902	+0.40915380
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 10 10	691	0.0	0.1+	2005 08 06	644	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.0	0.1-
1997 10 10	691	0.3-	0.1+	2005 08 27	644	0.2-	0.2-	2007 02 06	G96	0.4-	0.8-
1997 10 10	691	0.2-	0.1-	2005 08 27	644	0.2-	0.1+	2007 03 09	G96	0.2+	0.4+
2001 11 18	645	0.2+	0.1-	2005 08 27	644	0.1+	0.3+	2007 03 09	G96	0.5+	0.1-
2001 11 18	645	0.2+	0.0	2007 01 17	691	0.5+	0.2+	2007 03 09	G96	0.3-	0.2+
2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2007 01 17	691	0.8-	0.1+	2007 03 09	G96	0.0	0.5+
2003 01 28	645	0.3+	0.0	2007 01 17	691	0.4-	0.1+	2007 03 13	G96	1.0+	0.2-
2005 07 28	644	0.1-	0.3+	2007 01 26	691	0.2-	0.2+	2007 03 13	G96	0.2-	0.5+
2005 07 28	644	0.1-	0.2+	2007 01 26	691	0.0	0.3+	2007 03 13	G96	0.2+	0.1+
2005 07 28	644	0.0	0.0	2007 01 26	691	0.2+	0.1+	2007 03 13	G96	0.6+	0.1-
2005 08 06	644	0.1-	0.1+	2007 02 06	G96	0.1-	0.1+				
2005 08 06	644	0.0	0.3+	2007 02 06	G96	0.0	0.1-				

2007 EE₄₄ = 1999 TA₂₀₃ = 2001 AY₅₃Id. Minor Planet Center (*MPO* 117807; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	113.02600	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18338854	ω 115.42837	-0.11787026	-0.99264543
<i>a</i>	3.0682300	Ω 341.27890	+0.87740670	-0.09109086
<i>e</i>	0.1319621	<i>i</i> 4.93269	+0.46504202	-0.07973396
<i>P</i>	5.37	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.4+	0.1-	2002 04 09	807	0.2-	0.4+	2007 03 13	691	0.1+	0.0
1999 10 13	704	1.2-	0.5-	2002 04 09	807	0.4-	0.4+	2007 03 13	691	0.1+	0.2+
1999 10 13	704	0.3+	0.1-	2004 09 07	691	0.3-	0.3+	2007 03 21	D29	0.2-	0.3+
1999 10 13	704	1.3+	0.1-	2004 09 07	691	0.5-	0.3+	2007 03 21	D29	0.4+	0.5-
1999 10 15	704	0.0	0.1-	2004 09 07	691	0.4-	0.5+	2007 03 21	D29	0.1-	0.0
1999 10 15	704	0.5+	0.0	2005 12 10	691	0.3+	0.1+	2007 03 21	D29	0.2+	0.0
1999 10 15	704	0.0	0.5+	2005 12 10	691	0.2-	0.0	2007 03 26	G96	0.0	0.0
2001 01 04	704	0.4+	0.9+	2005 12 10	691	0.2-	0.2-	2007 03 26	G96	0.3+	0.2-
2001 01 04	704	0.1-	0.6+	2006 02 02	G96	0.1+	0.4-	2007 03 26	G96	0.1-	0.1-
2001 01 04	704	0.3-	0.4+	2006 02 02	G96	0.4-	0.2-	2007 03 26	G96	0.2+	0.2+
2001 01 04	704	0.6-	0.3-	2006 02 02	G96	0.2-	0.2-	2007 04 20	G96	0.1-	0.3-
2001 01 19	704	0.2+	1.3+	2006 02 02	G96	0.1-	0.4-	2007 04 20	G96	0.1+	0.3-
2001 01 19	704	0.4+	0.1-	2007 03 09	691	0.0	0.1-	2007 04 20	G96	0.3-	0.2-
2001 01 19	704	1.2+	0.1-	2007 03 09	691	0.3-	0.2+	2007 04 20	G96	0.2+	0.5-
2001 01 19	704	0.7-	0.4-	2007 03 09	691	0.0	0.1-				
2002 04 09	807	0.3-	0.4+	2007 03 13	691	0.1+	0.3-				

2007 EE₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.53358	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22960988	ω 61.66013	-0.57416895	+0.81867097
<i>a</i>	2.6412469	Ω 173.27002	-0.77878561	-0.54219378
<i>e</i>	0.1140228	<i>i</i> 5.08416	-0.25263213	-0.18921878
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	691	0.0	0.4+	2007 03 09	691	0.1-	0.2+	2007 03 29	691	0.0	0.7-
2003 04 28	691	0.4-	0.7+	2007 03 13	691	0.1+	0.1+	2007 03 29	691	0.2+	0.4-
2003 04 28	691	0.4+	0.4+	2007 03 13	691	0.2-	0.2-	2007 05 16	G96	0.7-	0.8+
2003 06 03	691	0.0	0.8-	2007 03 13	691	0.2-	0.0	2007 05 16	G96	0.2-	0.9+
2003 06 03	691	0.1-	0.5-	2007 03 17	691	0.2+	0.2+	2007 05 16	G96	0.4+	0.0
2003 06 03	691	0.2+	0.2-	2007 03 17	691	0.1+	0.3-	2007 05 16	G96	0.3+	0.3-

M.P.O. 126256

2007 OCT. 26

2007 03 09 691 0.1+ 0.2+ 2007 03 17 691 0.2+ 0.0
 2007 03 09 691 0.1- 0.3- 2007 03 29 691 0.4- 0.1-

2007 EV₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		MPC		Q	
<i>M</i>	275.31383								
<i>n</i>	0.29016035	ω	221.51663	+0.89394176		+0.44375385			
<i>a</i>	2.2596647	Ω	112.03755	-0.39124858		+0.84107582			
<i>e</i>	0.1500150	<i>i</i>	3.88812	-0.21861537		+0.30931211			
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2005 11 02 G96	0.2-	0.1+	2006 01 22 G96	0.4+	0.4+	2007 03 12 G96	0.3-	0.0
2005 11 02 G96	0.2-	0.0	2006 01 22 G96	0.0	0.3-	2007 03 12 G96	0.4-	0.0
2005 11 02 G96	0.4+	0.0	2006 01 22 G96	0.9-	0.2-	2007 03 13 G96	0.5-	0.2-
2005 11 02 G96	0.2-	0.3-	2007 02 26 G96	0.2+	0.0	2007 03 13 G96	0.0	0.1-
2005 12 29 G96	0.1-	0.1+	2007 02 26 G96	0.6+	0.8+	2007 03 13 G96	0.1+	0.5-
2005 12 29 G96	0.1+	0.2+	2007 02 26 G96	0.1-	0.2-	2007 03 13 G96	0.2+	0.3-
2005 12 29 G96	0.3+	0.0	2007 02 26 G96	0.3+	0.6+	2007 03 20 691	0.1+	0.4+
2005 12 29 G96	0.1+	0.2+	2007 03 12 G96	0.3+	0.4-	2007 03 20 691	0.3-	0.2-
2006 01 22 G96	0.2+	0.1-	2007 03 12 G96	0.2+	0.1-	2007 03 20 691	0.5-	0.4+

2007 EM₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		MPC		Q	
<i>M</i>	270.69096								
<i>n</i>	0.29380557	ω	292.22276	+0.87080693		+0.49144211			
<i>a</i>	2.2409355	Ω	38.34543	-0.44272141		+0.79575644			
<i>e</i>	0.0761619	<i>i</i>	1.23894	-0.21375931		+0.35391573			
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

1998 09 12 691	0.0	0.5+	2005 09 29 G96	0.1-	0.2-	2007 03 10 G96	0.1-	0.3+
1998 09 12 691	0.1+	0.1+	2005 09 29 G96	0.3-	0.2+	2007 03 14 691	0.0	0.3+
1998 09 12 691	0.2-	0.1-	2007 02 21 691	0.1-	0.9+	2007 03 14 691	0.2+	0.0
2004 04 24 691	0.1+	0.2+	2007 02 21 691	0.3+	0.2+	2007 03 14 691	0.3-	0.1-
2004 04 24 691	0.1-	0.3+	2007 02 21 691	0.1-	0.4+	2007 03 25 G96	0.0	0.5-
2004 04 24 691	0.1+	0.1-	2007 03 10 G96	0.1-	0.2-	2007 03 25 G96	0.2+	0.1+
2005 09 29 G96	0.1+	0.2+	2007 03 10 G96	0.4-	0.1+	2007 03 25 G96	0.6+	0.3-
2005 09 29 G96	0.1+	0.2+	2007 03 10 G96	0.2+	0.5-			

2007 EF₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		MPC		Q	
<i>M</i>	47.40424								
<i>n</i>	0.17770644	ω	185.91567	-0.99960021		-0.02581387			
<i>a</i>	3.1332901	Ω	352.57573	+0.02818872		-0.87823046			
<i>e</i>	0.2071062	<i>i</i>	5.12162	+0.00219322		-0.47754048			
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2004 10 07 691	0.0	0.3+	2007 03 14 691	0.3-	0.2-	2007 04 15 704	0.4+	0.1+
2004 10 07 691	0.2-	0.2+	2007 03 14 691	0.7-	0.2+	2007 04 15 704	0.7+	0.1+
2004 10 07 691	0.1-	0.0	2007 03 18 691	0.2-	0.3-	2007 04 15 704	1.0+	1.1-
2005 12 06 691	0.0	0.0	2007 03 18 691	0.2-	0.2-	2007 04 15 704	0.4+	0.4-
2005 12 06 691	0.1-	0.1+	2007 03 18 691	0.5-	0.0	2007 04 19 E12	0.2-	0.1+
2005 12 06 691	0.2+	0.1-	2007 03 21 704	0.8+	0.0	2007 04 19 E12	1.3-	1.6+
2007 03 10 691	0.3-	0.6-	2007 03 21 704	(2.2+ 0.0)		2007 04 19 E12	0.4-	1.1-
2007 03 10 691	0.3-	0.0	2007 03 21 704	1.0+	0.2+	2007 04 19 E12	0.4-	0.2+
2007 03 10 691	0.5-	0.1-	2007 03 21 704	0.7+	0.7+			
2007 03 14 691	0.2-	0.3-	2007 03 21 704	0.5+	1.5+			

2007 EH₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		MPC		Q	
<i>M</i>	65.61352								
<i>n</i>	0.17588748	ω	113.21127	-0.87107614		-0.47089657			
<i>a</i>	3.1548552	Ω	39.09585	+0.32923458		-0.77072519			
<i>e</i>	0.0411959	<i>i</i>	12.78769	+0.36445980		-0.42923083			
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2002 06 03 809	0.0	0.0	2007 03 11 699	0.7+	0.1-	2007 03 20 703	0.4-	0.8-
2002 06 03 809	0.0	0.0	2007 03 12 703	0.5+	1.2-	2007 04 11 703	0.6+	1.4+
2004 09 17 699	0.2+	0.4+	2007 03 12 703	0.6-	0.1-	2007 04 11 703	1.2+	0.1-
2004 09 17 699	0.8-	0.2+	2007 03 12 703	0.9+	0.3+	2007 04 11 703	1.3-	0.9-
2004 09 17 699	0.2+	0.9-	2007 03 12 703	1.3-	0.8-	2007 04 11 703	(2.2- 1.7-)	
2004 09 17 699	(2.3- 1.1+)		2007 03 14 699	0.5-	0.7+	2007 04 14 691	0.1+	0.2-
2004 10 09 683	0.5-	0.0	2007 03 14 699	0.7-	1.1+	2007 04 14 691	0.2-	0.2-
2004 10 09 683	0.2-	0.6-	2007 03 14 699	1.0-	1.3+	2007 04 14 691	0.1-	0.2-
2004 10 09 683	1.5+	0.5+	2007 03 14 699	0.9+	0.2-	2007 04 18 691	0.2-	0.1-
2007 03 11 699	0.7+	0.0	2007 03 20 703	0.7-	1.2-	2007 04 18 691	0.1+	0.2-
2007 03 11 699	0.7+	0.6+	2007 03 20 703	0.3+	0.0	2007 04 18 691	0.1-	0.1-
2007 03 11 699	0.5+	1.4+	2007 03 20 703	0.3-	0.8-			

2007 EL₈₂ = 2007 HQ₁₉ = 2005 XL₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		MPC		Q	
<i>M</i>	29.45862								
<i>n</i>	0.30520431	ω	189.51950	-0.27403874		+0.96081395			
<i>a</i>	2.1847862	Ω	64.58526	-0.87929424		-0.23275139			
<i>e</i>	0.1531841	<i>i</i>	2.64649	-0.38954385		-0.15054349			
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

1998 09 25 645	0.0	0.1+	2007 03 14 G96	0.2-	0.2-	2007 05 09 G96	0.2+	0.0
1998 09 25 645	0.0	0.0	2007 03 14 G96	0.2-	0.1-	2007 05 09 699	0.2-	0.9+
2005 12 02 G96	0.2-	0.1+	2007 03 14 G96	0.2-	0.1+	2007 05 09 G96	0.7-	0.2-
2005 12 02 G96	0.3-	0.3+	2007 03 14 G96	0.1-	0.0	2007 05 09 G96	0.4-	0.1-
2005 12 02 G96	1.1+	1.1+	2007 04 18 691	0.3-	0.2-	2007 05 09 G96	0.3-	0.2-
2005 12 02 G96	0.4-	0.3+	2007 04 18 691	0.4-	0.0	2007 05 13 704	0.6+	0.2+
2005 12 04 691	0.0	0.1+	2007 04 18 691	0.1-	0.2-	2007 05 13 704	0.8+	1.4+
2005 12 04 691	0.2-	0.1+	2007 04 22 691	0.2-	0.2-	2007 05 13 704	1.8+	0.5-
2005 12 04 691	0.4-	0.0	2007 04 22 691	0.3-	0.2-	2007 05 13 704	0.3-	1.0-
2007 03 11 G96	0.3+	0.4-	2007 04 22 691	0.3-	0.1-	2007 05 13 704	0.8+	0.1+
2007 03 11 G96	0.3+	0.3-	2007 05 09 699	0.7+	0.6+	2007 05 24 291	0.4-	0.2-
2007 03 11 G96	0.2-	0.2-	2007 05 09 699	0.0	1.3+	2007 05 24 291	0.1-	0.1-
2007 03 11 G96	0.1-	0.5-	2007 05 09 699	0.2-	1.0+	2007 05 24 291	0.3-	0.1-

2007 ET₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		MPC		Q	
<i>M</i>	38.59611								
<i>n</i>	0.18364202	ω	44.04848	-0.95062510		+0.29985315			
<i>a</i>	3.0654061	Ω	153.09289	-0.31034107		-0.91800792			
<i>e</i>	0.0426120	<i>i</i>	10.18215	-0.00058712		-0.25951793			
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

2001 03 04 691	0.1-	0.4+	2007 03 12 703	1.0+	1.6+	2007 04 16 703	(0.2- 2.7-)	
2001 03 04 691	0.1-	0.4+	2007 03 12 703	(2.1+ 1.4+)		2007 04 16 703	0.0	0.3-
2001 03 04 691	0.2-	0.3+	2007 03 12 703	0.5+	1.5+	2007 04 16 703	(0.4- 2.3-)	
2001 03 27 691	0.3-	0.8-	2007 03 12 703	0.1-	0.5+	2007 04 16 703	0.8-	0.7-
2001 03 27 691	0.8+	0.2-	2007 03 14 G96	0.1+	0.3-	2007 04 20 699	0.3-	0.8+
2001 03 27 691	0.0	0.0	2007 03 14 G96	0.4+	0.4-	2007 04 20 699	0.1-	0.0
2002 05 06 644	0.1+	0.1-	2007 03 14 G96	0.0	0.3-	2007 04 20 699	0.4+	0.2+
2002 05 06 644	0.2-	0.8+	2007 03 14 G96	0.4+	0.4-	2007 04 20 699	1.2-	1.5-
2002 05 06 644	0.1-	0.1+	2007 03 19 G96	0.4+	0.3-	2007 04 23 703	0.7-	0.1+
2002 05 06 644	0.2+	0.4+	2007 03 19 G96	0.3+	0.5-	2007 04 23 703	(3.0+ 0.9-)	

2007 OCT. 26

2002 05 06	644	0.0	0.5−	2007 03 19	G96	0.1+	0.5−	2007 04 23	703	0.9−	0.2−
2002 05 06	644	0.2+	0.1+	2007 03 19	G96	0.5+	0.4−	2007 04 23	703	0.1+	0.2+

2007 EF₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	280.31105		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23235500	ω	323.52989	+0.78373213			+0.62109683
<i>a</i>	2.6204027	Ω	358.07150	−0.55773631			+0.70261667
<i>e</i>	0.1312496	<i>i</i>	2.78637	−0.27330231			+0.34722980
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 10 04	691	0.3−	0.1+	2007 03 09	G96	0.1−	0.3+	2007 03 16	291	0.1−	0.2+
2004 10 04	691	0.0	0.1+	2007 03 14	291	0.4+	0.3+	2007 03 16	291	0.1−	0.5+
2004 10 04	691	0.3−	0.2+	2007 03 14	291	0.2+	0.4+	2007 04 11	G96	0.0	0.1+
2004 10 04	691	0.2−	0.3+	2007 03 14	291	0.6+	0.0	2007 04 11	G96	0.1−	0.6−
2004 10 04	691	0.2+	0.2+	2007 03 15	291	0.2+	0.1+	2007 04 11	G96	0.1−	0.1−
2004 10 04	691	0.1+	0.2+	2007 03 15	291	0.1+	0.3+	2007 04 11	G96	0.6−	0.4+
2005 12 30	691	0.1+	0.1+	2007 03 15	291	0.0	0.2+	2007 04 15	G96	0.3+	0.1−
2005 12 30	691	0.0	0.1+	2007 03 16	G96	0.1+	0.3+	2007 04 15	G96	0.2+	0.4−
2005 12 30	691	0.1−	0.0	2007 03 16	G96	0.0	0.1+	2007 04 15	G96	0.1+	0.3−
2007 03 09	G96	0.7+	0.4−	2007 03 16	G96	0.4+	0.0	2007 04 15	G96	0.0	0.3−
2007 03 09	G96	0.1−	0.1−	2007 03 16	G96	0.6+	0.0				
2007 03 09	G96	1.5−	0.2−	2007 03 16	291	0.6−	0.6+				

2007 EG₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	118.85319		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23908767	ω	330.81934	+0.11315825			−0.96861065
<i>a</i>	2.5709755	Ω	111.92939	+0.95159331			+0.04158217
<i>e</i>	0.2415505	<i>i</i>	13.80378	+0.28577156			+0.24508027
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	699	0.4+	1.3+	2005 09 01	644	0.2−	0.0	2007 03 19	699	0.7+	0.2+
2003 04 05	699	0.3+	0.1+	2007 03 09	703	0.7−	0.0	2007 03 19	699	0.9+	0.2+
2003 04 05	699	0.5+	0.6−	2007 03 09	703	0.9−	0.4−	2007 03 19	699	0.9+	1.7+
2003 04 05	699	0.5−	0.6+	2007 03 09	703	0.2−	0.6−	2007 03 19	699	0.3−	0.2−
2003 05 30	645	0.2−	0.2−	2007 03 15	703	1.1+	0.5−	2007 04 25	G96	0.2−	0.3−
2003 05 30	645	0.2−	0.1−	2007 03 15	703	0.1−	0.1+	2007 04 25	G96	0.3−	0.4−
2005 09 01	644	0.1+	0.0	2007 03 15	703	0.2−	0.0	2007 04 25	G96	0.0	0.8−
2005 09 01	644	0.1+	0.1−	2007 03 15	703	0.9−	0.0	2007 04 25	G96	0.2−	0.2−

2007 EA₉₂ = 2005 NH₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	148.91822		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26907659	ω	138.67077	+0.66598121			−0.74544417
<i>a</i>	2.3762134	Ω	269.55175	+0.67685682			+0.61961400
<i>e</i>	0.2000809	<i>i</i>	1.60251	+0.31358232			+0.24574678
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 07 01	691	0.6+	0.1+	2007 02 23	G96	0.1+	0.1−	2007 03 10	G96	0.2−	0.3−
2005 07 01	691	0.2−	0.3+	2007 02 23	G96	0.1+	0.2−	2007 03 15	691	0.1+	0.1−
2005 07 01	691	0.1−	0.1+	2007 02 23	G96	0.2−	0.2−	2007 03 15	691	0.1−	0.2+
2005 07 05	G96	0.1−	0.3−	2007 02 23	G96	0.1−	0.3−	2007 03 15	691	0.3+	0.1−
2005 07 05	G96	0.3−	0.1−	2007 03 10	691	0.3+	0.3+	2007 03 17	691	0.3+	0.4+
2005 07 05	G96	0.5−	0.0	2007 03 10	691	0.0	0.0	2007 03 17	691	0.4−	0.6+
2005 07 05	G96	0.0	0.3+	2007 03 10	691	0.1+	0.1−	2007 03 17	691	0.1−	0.4+
2005 08 06	644	0.1+	0.2−	2007 03 10	G96	0.0	0.2−	2007 03 17	691	0.5−	0.3−
2005 08 06	644	0.4+	0.4−	2007 03 10	G96	0.6+	0.0	2007 03 17	691	0.3−	0.4+
2005 08 06	644	0.0	0.2−	2007 03 10	G96	0.1−	0.0	2007 03 17	691	0.1−	0.8−

M.P.O. 126257

2007 ER₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	25.70739		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24351302	ω	153.58441	−0.95546565			+0.29440619
<i>a</i>	2.5397322	Ω	43.55351	−0.27568779			−0.86601300
<i>e</i>	0.1249735	<i>i</i>	1.68476	−0.10526931			−0.40416146
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.1+	0.3−	2006 12 27	G96	0.2+	0.0	2007 03 11	691	0.3−	0.5+
2000 07 30	807	0.2+	0.4−	2007 02 25	G96	0.3−	0.2+	2007 03 11	691	0.1−	0.4+
2003 03 31	645	0.1−	0.2−	2007 02 25	G96	0.4−	0.1−	2007 03 15	691	0.1+	0.1−
2003 03 31	645	0.0	0.2−	2007 02 25	G96	0.2+	0.9+	2007 03 15	691	0.0	0.0
2003 04 05	691	0.1−	0.0	2007 02 25	G96	0.2+	0.4−	2007 03 15	691	0.1+	0.4−
2003 04 05	691	0.0	0.3+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1+	2007 03 17	691	0.1−	0.1−
2003 04 05	691	0.2+	0.2+	2007 02 25	G96	0.0	0.2−	2007 03 17	691	0.4+	0.4−
2006 12 27	G96	0.7−	0.7−	2007 02 25	G96	0.2−	0.0	2007 03 17	691	0.0	0.0
2006 12 27	G96	0.3+	0.0	2007 02 25	G96	0.2+	0.2−				
2006 12 27	G96	0.2−	0.3−	2007 03 11	691	0.2+	0.1−				

2007 EU₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	160.82686		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18685071	ω	260.55730	+0.70372656			−0.70880766
<i>a</i>	3.0302111	Ω	144.55353	+0.68029277			+0.65253796
<i>e</i>	0.1388213	<i>i</i>	4.80575	+0.20486747			+0.26792894
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 08 23	691	0.1+	0.1+	2004 09 08	705	0.3+	0.2+	2006 01 09	691	0.0	0.2+
2004 08 23	691	0.2−	0.1+	2004 09 08	705	0.1+	0.2+	2007 03 11	691	0.0	0.4+
2004 08 23	691	0.1+	0.1+	2004 09 16	691	0.2+	0.1+	2007 03 11	691	0.2+	0.1+
2004 09 06	644	0.0	0.3+	2004 09 16	691	0.2−	0.1+	2007 03 11	691	0.2−	0.3+
2004 09 06	644	0.4−	0.2+	2004 09 16	691	0.0	0.2+	2007 03 15	691	0.0	0.2+
2004 09 06	644	0.2−	0.1+	2006 01 09	691	0.0	0.0	2007 03 15	691	0.2+	0.1+
2004 09 08	705	0.2−	0.2−	2006 01 09	691	0.0	0.4+	2007 03 15	691	0.3+	0.3+

2007 EW₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	316.92364		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22778666	ω	123.27630	+0.09580201			+0.99417384
<i>a</i>	2.6553219	Ω	152.09538	−0.94476884			+0.10644342
<i>e</i>	0.0401376	<i>i</i>	6.05915	−0.31342273			−0.01697572
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	691	0.1−	0.5+	2004 09 22	691	0.4−	0.4+	2007 03 15	691	0.3−	0.0
2000 10 07	691	0.1−	0.8+	2004 09 22	691	0.2+	0.1−	2007 03 15	691	0.1+	0.1−
2000 10 07	691	0.2−	0.2+	2007 02 26	G96	1.1+	0.1+	2007 03 16	691	0.1−	0.1+
2003 05 01	691	0.1+	0.5+	2007 02 26	G96	0.1+	0.2−	2007 03 16	691	0.5+	0.1+
2003 05 01	691	0.1+	0.2+	2007 02 26	G96	0.0	0.1−	2007 03 16	691	0.1−	0.2+
2003 05 01	691	0.0	0.0	2007 02 26	G96	0.0	0.0	2007 03 20	691	0.4−	0.1+
2004 08 22	691	0.0	0.1−	2007 03 11	691	0.0	0.3+	2007 03 20	691	0.4−	0.0
2004 08 22	691	0.1−	0.1−	2007 03 11	691	0.1−	0.6+	2007 03 20	691	0.0	0.4−
2004 08 22	691	0.1+	0.0	2007 03 11	691	0.2+	0.2+				
2004 09 22	691	0.1+	0.0	2007 03 15	691	0.1−	0.1−				

2007 EO₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	50.47325		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17267159	ω	164.43738	-0.96060542		-0.27790159	
<i>a</i>	3.1939060	Ω	359.40522	+0.21710510		-0.74404719	
<i>e</i>	0.0195675	<i>i</i>	15.74989	+0.17350103		-0.60758908	
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	691	0.1-	0.2+	2007 03 15	691	0.0	0.0	2007 04 07	G96	0.1+	0.2-
1998 09 14	691	0.4+	0.2+	2007 03 15	691	0.1-	0.5-	2007 04 07	G96	0.3+	0.3-
1998 09 14	691	0.3+	0.4+	2007 03 15	691	0.3+	0.3+	2007 04 07	G96	0.0	0.5-
1998 09 19	645	0.1-	0.2-	2007 03 20	291	0.4+	0.7+	2007 04 19	G96	0.1-	0.0
1998 09 19	645	0.1-	0.2-	2007 03 20	291	0.4+	0.9+	2007 04 19	G96	0.3+	0.3+
1998 09 25	645	0.1-	0.2-	2007 03 20	291	0.4+	0.7+	2007 04 19	G96	0.1+	0.2+
1998 09 25	645	0.3-	0.1-	2007 03 20	G96	0.1-	0.0	2007 04 19	G96	0.5-	0.1-
2007 02 26	G96	0.2+	0.1+	2007 03 20	G96	0.2-	0.0	2007 04 19	G96	0.0	0.1+
2007 02 26	G96	0.0	0.0	2007 03 20	G96	0.1-	0.2-	2007 04 19	G96	0.2-	0.1-
2007 02 26	G96	0.1+	0.1-	2007 03 20	G96	0.4+	0.1-	2007 04 19	G96	0.2+	0.2+
2007 02 26	G96	0.6-	0.1-	2007 03 26	G96	0.0	0.2+	2007 04 19	G96	0.1+	0.2+
2007 03 11	G96	0.1+	0.0	2007 03 26	G96	0.1+	0.3-	2007 04 20	G96	0.3-	0.5-
2007 03 11	G96	0.1+	0.1+	2007 03 26	G96	0.0	0.2-	2007 04 20	G96	0.1+	0.2+
2007 03 11	G96	0.5-	0.1-	2007 03 26	G96	0.6-	0.2-	2007 04 20	G96	0.1-	0.1-
2007 03 11	G96	0.3-	0.2-	2007 04 07	G96	0.0	0.3-	2007 04 20	G96	0.2+	0.1+

2007 EN₁₀₅ = 2002 CB₂₆₆ = 2004 TZ₃₅₇Id. Minor Planet Center (*MPO* 117828; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	284.26600		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21417178	ω	189.25634	+0.58162670		+0.81310892	
<i>a</i>	2.7666946	Ω	116.31226	-0.74462532		+0.54394145	
<i>e</i>	0.0544101	<i>i</i>	1.51853	-0.32748056		+0.20732001	
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	691	0.0	0.4-	2004 10 10	695	0.3-	0.0	2007 03 15	691	0.1+	0.1-
2002 02 07	691	0.1-	0.4-	2004 10 15	G96	0.3-	0.4-	2007 03 15	691	0.1+	0.3-
2002 02 07	691	0.1+	0.4-	2004 10 15	G96	0.4+	0.3-	2007 03 15	691	0.4+	0.0
2002 02 10	704	0.8-	1.0+	2004 10 15	G96	0.3-	0.4-	2007 03 20	G96	0.4-	0.0
2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2004 10 15	G96	0.2+	0.6-	2007 03 20	G96	0.2+	0.3-
2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2007 02 25	G96	0.0	0.1-	2007 03 20	G96	0.2-	0.0
2004 09 11	691	0.1-	0.0	2007 02 25	G96	0.2+	0.2-	2007 03 20	G96	0.1-	0.2+
2004 09 11	691	0.2+	0.2+	2007 02 25	G96	1.3-	0.2-	2007 04 16	G96	0.4-	0.2+
2004 09 11	691	0.1+	0.5+	2007 02 25	G96	0.1+	0.4-	2007 04 16	G96	0.0	0.4+
2004 10 10	691	0.1-	0.2+	2007 03 11	G96	0.4+	0.1-	2007 04 16	G96	0.4+	0.1+
2004 10 10	691	0.0	0.0	2007 03 11	G96	0.1+	0.1+	2007 04 16	G96	0.2-	0.2+
2004 10 10	691	0.0	0.3+	2007 03 11	G96	0.3+	0.1-				
2004 10 10	695	0.2+	0.1+	2007 03 11	G96	0.0	0.1+				

2007 EZ₁₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	98.08676		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20078992	ω	70.49048	-0.24684182		-0.96661877	
<i>a</i>	2.8882943	Ω	34.03609	+0.83672690		-0.24835106	
<i>e</i>	0.2558997	<i>i</i>	7.04850	+0.48883249		-0.06300712	
<i>P</i>	4.91	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 10 22	703	1.0+	0.7+	2007 03 11	691	0.1-	0.0
2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.1+	0.6-	2007 03 15	691	0.0	0.2+
2005 10 01	G96	0.4+	0.2+	2005 10 22	703	0.6-	0.2-	2007 03 15	691	0.2-	0.1+
2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.4-	0.8-	2007 03 15	691	0.1-	0.1+
2005 10 10	691	0.2+	0.2+	2005 10 30	703	0.4-	0.5+	2007 04 23	G96	0.6+	0.2-
2005 10 10	691	0.1+	0.1-	2005 10 30	703	0.8-	1.5-	2007 04 23	G96	0.1-	0.4-
2005 10 10	691	0.1-	1.3-	2005 10 30	703	(2.1+	1.5+)	2007 04 23	G96	0.0	0.1+

2005 10 22	691	0.3+	0.5+	2005 10 30	703	0.4-	1.2+	2007 04 23	G96	0.1-	0.2-
2005 10 22	691	0.3+	0.3+	2007 03 11	691	0.4-	0.2+				
2005 10 22	691	0.5+	0.5+	2007 03 11	691	0.2+	0.3-				

2007 EP₁₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	73.20421		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21911494	ω	130.19752	-0.98397877		-0.12476305	
<i>a</i>	2.7249260	Ω	43.08164	+0.04174688		-0.85572236	
<i>e</i>	0.0577122	<i>i</i>	10.74610	+0.17332910		-0.50216873	
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	644	0.1+	0.4+	2007 03 15	691	0.1-	0.0	2007 04 20	G96	0.1+	0.4+
2002 02 12	644	0.2+	0.4+	2007 03 15	691	0.2-	0.1+	2007 04 20	G96	0.2-	0.3-
2002 02 12	644	1.1-	1.1-	2007 03 15	691	0.3-	0.3-	2007 04 20	G96	0.0	0.2-
2002 04 01	644	0.5+	0.5+	2007 04 16	D35	1.5+	0.1-	2007 04 20	G96	0.3-	0.1-
2002 04 01	644	0.2+	0.5+	2007 04 16	D35	1.2+	0.1-	2007 04 20	704	0.5-	0.0
2002 04 01	644	0.3+	0.5-	2007 04 16	D35	1.1+	0.3-	2007 04 20	704	0.5-	0.9+
2007 03 13	G96	0.1+	0.2-	2007 04 18	703	1.6-	0.2+	2007 04 20	704	1.0+	0.9+
2007 03 13	G96	0.3-	0.2-	2007 04 18	703	1.0+	0.4-	2007 05 11	691	0.2-	0.4-
2007 03 13	G96	0.1-	0.1-	2007 04 18	703	1.1-	0.5+	2007 05 11	691	0.2-	0.2-
2007 03 13	G96	0.0	0.2-	2007 04 18	703	0.6-	0.1-	2007 05 11	691	0.1+	0.4-

2007 EY₁₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	286.65922		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23214515	ω	265.21005	+0.89692236		+0.42575191	
<i>a</i>	2.6219816	Ω	69.55126	-0.33807153		+0.83435100	
<i>e</i>	0.0776688	<i>i</i>	7.32349	-0.28502267		+0.35013386	
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 06 01	807	0.4-	0.6-	2007 03 15	G96	0.2+	0.3-	2007 04 19	H07	0.1-	1.1+
2003 06 01	807	0.0	0.6-	2007 03 15	G96	0.2-	0.1-	2007 04 19	H07	0.1+	1.3+
2004 10 20	703	0.5-	0.1+	2007 03 15	G96	0.5+	0.6-	2007 04 19	H07	0.2+	0.5+
2004 10 20	703	1.1-	0.3+	2007 03 15	G96	0.1+	0.2-	2007 04 20	H07	0.1-	0.3+
2004 10 20	703	0.4-	0.6-	2007 04 15	691	0.0	0.5-	2007 04 20	H07	0.3-	0.9+
2004 10 20	703	0.8+	0.3-	2007 04 15	691	0.2-	0.6-	2007 04 20	H07	1.0-	1.3+
2004 11 03	291	0.1+	0.9+	2007 04 15	691	0.4-	0.1-	2007 05 10	691	0.4-	0.5-
2004 11 03	291	0.5+	0.4+	2007 04 18	H07	(2.3-	3.6+)	2007 05 10	691	0.1-	0.6-
2004 11 03	291	0.3+	0.1+	2007 04 18	H07	0.9+	1.1+	2007 05 10	691	0.1+	0.8-
2007 03 13	G96	0.3+	0.8-	2007 04 18	H07	1.6+	1.6+	2007 05 10	H07	1.1+	0.1-
2007 03 13	G96	0.0	0.7-	2007 04 18	H07	0.3-	0.1+	2007 05 10	H07	1.0-	0.5+
2007 03 13	G96	0.4-	0.7-	2007 04 18	H07	1.6-	1.8+	2007 05 10	H07	0.8+	0.6-
2007 03 13	G96	0.4+	1.4-	2007 04 18	H07	0.7+	0.6-				

2007 EB₁₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	314.29340		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.16989780	ω	231.72444	+0.45173062		+0.88623080	
<i>a</i>	3.2285751	Ω	65.42366	-0.77924571		+0.44795923	
<i>e</i>	0.0745358	<i>i</i>	6.48030	-0.43441405		+0.11801481	
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.0	0.1+	2007 03 13	G96	0.0	0.0	2007 04 18	691	0.2-	0.5+
2003 09 19	644	0.0	0.1-	2007 03 15	691	0.5-	0.5-	2007 05 07	691	0.3-	0.0
2003 09 19	644	0.2+	0.2+	2007 03 15	691	0.0	0.3-	2007 05 07	691	0.2-	0.3-
2003 09 30	691	0.0	0.1+	2007 03 15	691	0.3-	0.0	2007 05 07	691	0.1+	0.2-
2003 09 30	691	0.0	0.2-	2007 04 14	691	0.2+	0.2+	2007 05 12	691	0.4+	0.4-
2003 09 30	691	0.1-	0.1-	2007 04 14	691	0.0	0.5+	2007 05 12	691	0.3-	0.0
2007 03 13	G96	0.1+	0.2+	2007 04 14	691	0.1+	0.2+	2007 05 12	691	0.4+	0.1+
2007 03 13	G96	0.8+	0.1+	2007 04 18	691	0.2+	0.0				
2007 03 13	G96	0.1-	0.1-	2007 04 18	691	0.1-	0.0				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126259

2007 EZ₁₁₈ = 2007 HL₁₃ = 2003 JA₂Id. Minor Planet Center (*MPO* 119422; d, unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	339.77643		(2000.0)		P		Q
n	0.23687346	ω	142.24187	+0.18896746		+0.98156573	
a	2.5869723	Ω	138.62849	-0.91117625		+0.18613983	
e	0.0829768	i	2.48319	-0.36612722		+0.04336686	
P	4.16	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.0	1.2+	2005 12 26	G96	0.2+	0.6-	2007 04 18	703	0.1+	0.0
2002 01 13	704	0.0	1.0+	2005 12 26	G96	0.5-	0.3-	2007 04 18	703	0.8+	0.6+
2002 01 13	704	1.6+	1.1+	2005 12 26	G96	0.7-	0.5-	2007 04 18	703	0.4+	0.5-
2003 05 01	291	0.0	0.2+	2007 03 13	G96	0.2+	0.2-	2007 04 18	703	0.6-	0.9+
2003 05 01	291	0.1-	0.1+	2007 03 13	G96	0.4-	0.2-	2007 04 20	G96	0.2+	0.1-
2003 05 01	291	0.1+	0.2+	2007 03 13	G96	0.4-	0.1+	2007 04 20	G96	0.0	0.2-
2003 05 02	691	0.2-	0.7+	2007 03 13	G96	0.1-	0.7+	2007 04 20	G96	0.3-	0.2-
2003 05 02	691	0.1-	0.8+	2007 03 15	691	0.1+	0.4-	2007 04 20	G96	0.1-	0.1-
2003 05 02	691	0.3+	0.8+	2007 03 15	691	0.2-	0.2-	2007 04 25	691	0.1+	0.1+
2004 09 15	691	0.2+	0.9+	2007 03 15	691	0.4+	0.3-	2007 04 25	691	0.1-	0.3-
2004 09 15	691	0.1+	0.9+	2007 04 11	691	0.1+	0.7-	2007 04 25	691	0.2+	0.3-
2004 09 15	691	0.8-	0.1+	2007 04 11	691	0.1+	0.1+				
2005 12 26	G96	0.3-	0.2-	2007 04 11	691	0.3-	0.2-				

2007 EM₁₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	350.79354		(2000.0)		P	Q	
n	0.23573734	ω	250.90586	+0.16763735		+0.98014350	
a	2.5952775	Ω	29.38053	-0.80377884		+0.19808896	
e	0.1748143	i	12.46660	-0.57082160		+0.00891513	
P	4.18	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	695	0.2+	0.2+	2007 03 13	G96	0.2-	0.0	2007 03 30	644	0.6+	0.2+
2001 11 19	695	0.2-	0.2+	2007 03 13	G96	0.3-	0.3-	2007 03 30	644	0.2+	0.4-
2001 11 19	695	0.1-	0.0	2007 03 13	G96	0.6-	0.1+	2007 04 14	G96	0.7+	0.2+
2001 11 19	695	0.1+	0.1-	2007 03 15	691	0.0	0.3-	2007 04 14	G96	0.2+	0.1-
2004 10 07	691	0.0	0.3+	2007 03 15	691	0.1-	0.2-	2007 04 14	G96	0.4-	0.2-
2004 10 07	691	0.1+	0.3+	2007 03 15	691	0.1-	0.3-	2007 04 14	G96	0.2-	0.3-
2004 10 07	691	0.2-	0.4+	2007 03 26	G96	0.2-	0.2-	2007 04 16	704	0.7+	1.5+
2004 10 15	691	0.6-	0.4+	2007 03 26	G96	0.0	0.3-	2007 04 16	704	0.5+	0.5+
2004 10 15	691	0.2-	0.4+	2007 03 26	G96	0.2-	0.1-	2007 04 16	704	0.4+	1.5+
2004 10 15	691	0.5-	0.4+	2007 03 26	G96	0.2-	0.3-	2007 04 16	704	0.5+	0.7+
2007 03 13	G96	0.1+	0.0	2007 03 30	644	0.1-	0.3+				

2007 EA₁₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	173.17255		(2000.0)		P		Q
n	0.18091439	ω	19.71888		+0.41298834		-0.90099334
a	3.0961404	Ω	46.15018		+0.80890969		+0.29586109
e	0.0816507	i	10.61628		+0.41845638		+0.31729673
P	5.45	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 10 13	691	0.1+	0.0	2007 03 13	G96	0.3-	0.0	2007 04 14	691	0.4-	0.2+
2004 10 13	691	0.2+	0.0	2007 03 13	G96	0.2-	0.2-	2007 04 14	691	0.3+	0.0
2004 10 13	691	0.2+	0.1+	2007 03 13	G96	0.1-	0.1-	2007 04 14	691	0.0	0.1-
2004 12 18	G96	0.7+	0.1+	2007 03 13	G96	0.0	0.1+	2007 04 18	691	0.1+	0.2+
2004 12 18	G96	0.2-	0.7+	2007 03 15	691	0.0	0.0	2007 04 18	691	0.5+	0.4+
2004 12 18	G96	0.3-	0.3-	2007 03 15	691	0.2-	0.4-	2007 04 18	691	0.3+	0.3-
2004 12 18	G96	0.8-	0.6-	2007 03 15	691	0.0	0.2+				

2007 EC₁₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	307.47144		(2000.0)		P		Q
n	0.23906578	ω	292.23765		+0.85284210		+0.49977432
a	2.5711324	Ω	38.24606		-0.34181556		+0.75335048
e	0.2147296	i	14.14521		-0.39474355		+0.42742096
P	4.12	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 05 10	691	0.2+	0.0	2004 10 22	017	0.7-	0.8+	2007 03 15	691	0.1-	0.5-
2003 05 10	691	0.0	0.0	2007 03 13	G96	0.1+	0.1+	2007 04 14	691	0.2+	0.3+
2003 05 10	691	0.3-	0.2-	2007 03 13	G96	0.1-	0.4+	2007 04 14	691	0.1+	0.4+
2004 10 13	691	0.0	0.2+	2007 03 13	G96	0.4-	0.1-	2007 04 14	691	0.5+	1.0-
2004 10 13	691	0.0	0.0	2007 03 13	G96	0.5+	0.3+	2007 04 18	691	0.3+	0.4+
2004 10 13	691	0.1+	0.0	2007 03 15	691	0.1-	0.1+	2007 04 18	691	0.2-	0.3+
2004 10 21	017	0.1-	0.2-	2007 03 15	691	0.2-	0.4-	2007 04 18	691	0.3-	0.5+

2007 EF₁₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	30.54040		(2000.0)		P		Q
n	0.18065291	ω	167.23481		-0.81749180		+0.56049534
a	3.0991273	Ω	47.66674		-0.54291596		-0.67317760
e	0.0356171	i	10.32415		-0.19222229		-0.48236593
P	5.46	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 10 15	G96	0.1+	0.0	2004 11 04	691	0.1-	0.2-	2007 03 15	691	0.2-	0.1+
2004 10 15	G96	0.3-	0.1+	2004 11 04	691	0.0	0.1-	2007 04 14	691	0.4+	0.3-
2004 10 15	G96	0.2+	0.1+	2007 03 13	G96	0.1+	0.5+	2007 04 14	691	0.4-	0.1-
2004 10 15	G96	0.3-	0.3-	2007 03 13	G96	0.3+	0.3+	2007 04 14	691	0.1-	0.1-
2004 10 23	691	0.3+	0.4+	2007 03 13	G96	0.2-	0.8-	2007 04 18	691	0.0	0.1+
2004 10 23	691	0.1-	0.3+	2007 03 13	G96	0.4+	0.8-	2007 04 18	691	0.0	0.2+
2004 10 23	691	0.0	0.0	2007 03 15	691	0.0	0.4+	2007 04 18	691	0.1-	0.3+
2004 11 04	691	0.1+	0.2-	2007 03 15	691	0.2-	0.3+				

2007 EB₁₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	348.45074		(2000.0)		P		Q
n	0.26791474	ω	234.40642	-0.34443615		+0.93878615	
a	2.3830783	Ω	15.45032	-0.85305767		-0.31000671	
e	0.1544951	i	1.43170	-0.39199023		-0.15025448	
P	3.68	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.2-	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.5-	2007 02 25	G96	0.6-	0.1+
1996 03 12	691	0.1-	0.2-	2005 11 05	691	0.1+	0.0	2007 02 25	G96	0.2+	0.3-
1996 03 12	691	0.1+	0.2-	2005 11 05	691	0.6+	0.3+	2007 02 25	G96	0.1-	0.1-
2000 04 26	699	0.5-	0.4+	2005 11 05	691	0.4-	0.2+	2007 03 14	G96	0.1-	0.1-
2000 04 26	699	(3.9+ 0.0)		2005 11 26	G96	0.4+	0.1+	2007 03 14	G96	0.0	0.1-
2000 04 26	699	0.8+	0.3+	2005 11 26	G96	0.3-	1.2+	2007 03 14	G96	0.0	0.7+
2000 04 26	699	1.3+	0.8+	2005 11 26	G96	1.0+	0.0	2007 03 14	G96	0.1-	0.2-
2001 10 14	291	0.8-	0.2+	2005 11 26	G96	0.2-	0.1-	2007 03 15	691	0.3-	0.8+
2001 10 14	291	1.0-	0.3+	2005 12 06	G96	0.9+	0.4+	2007 03 15	691	0.1+	0.3+
2001 10 14	291	1.2-	0.2+	2005 12 06	G96	0.6+	0.6+	2007 03 15	691	0.4-	0.1+
2005 10 27	G96	0.3+	0.2-	2005 12 06	G96	0.1+	0.0	2007 03 20	691	0.0	0.2+
2005 10 27	G96	0.3-	0.3-	2005 12 06	G96	0.5+	0.2+	2007 03 20	691	0.0	0.1+
2005 10 27	G96	0.6-	0.0	2007 02 25	G96	0.2-	0.5-	2007 03 20	691	0.2+	0.2-

2007 ES₁₂₂ = 2000 VM₆₃ = 2005 YB₃₅Id. Minor Planet Center (*MPO* 117831; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
<i>M</i>	219.55707		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.20939213		ω	286.28097	+0.98789248		+0.14970282		
<i>a</i>	2.8086383		Ω	65.12417	−0.11960653		+0.90206516		
<i>e</i>	0.1076169		<i>i</i>	2.57207	−0.09880647		+0.40480553		
<i>P</i>	4.71		<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	
Residuals in seconds of arc									
2000 11 05 691	0.2+	0.1−	2005 12 25 691	0.1+	0.3+	2007 02 23 691	0.1+	0.0	
2000 11 05 691	0.4−	0.3+	2005 12 25 691	0.0	0.6+	2007 02 23 691	0.4−	0.4+	
2000 11 05 691	0.1+	0.3+	2005 12 25 691	0.2+	0.4+	2007 02 27 691	0.7−	0.7+	
2003 04 26 691	0.0	0.1+	2005 12 26 G96	0.6−	0.1−	2007 02 27 691	0.4+	0.6−	
2003 04 26 691	0.6−	0.2+	2005 12 26 G96	0.0	0.0	2007 02 27 691	0.3+	0.1−	
2003 04 26 691	0.1+	0.2+	2005 12 26 G96	0.0	0.2−	2007 03 14 291	0.4−	0.1−	
2003 05 03 691	1.0+	1.4+	2005 12 26 G96	0.4−	0.3+	2007 03 14 291	0.1−	0.2−	
2003 05 03 691	0.6+	0.7+	2007 01 28 G96	0.1+	0.4−	2007 03 14 291	0.3−	0.1−	
2003 05 03 691	0.3+	1.0+	2007 01 28 G96	0.4+	0.7−	2007 03 15 291	0.1−	0.2−	
2005 11 29 691	0.7+	0.2+	2007 01 28 G96	0.0	0.3−	2007 03 15 291	0.1−	0.0	
2005 11 29 691	0.2−	0.4+	2007 01 28 G96	0.3−	0.6−	2007 03 15 291	0.3−	0.1−	
2005 11 29 691	0.1−	0.7+	2007 02 23 691	0.4+	0.1−				

2007 EH₁₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
<i>M</i>	210.17955		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.20962626	ω	267.41116		+0.98572519		-0.14005472		
<i>a</i>	2.8065466	Ω	100.62821		+0.16532495		+0.91013869		
<i>e</i>	0.0874222	<i>i</i>	5.45525		-0.03183572		+0.38991313		
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	15.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
1998 04 27 691	0.3-	0.0	2005 11 30 691	0.0	0.0	2006 02 20 G96	0.1-	0.1+	
1998 04 27 691	0.0	0.2-	2005 11 30 691	0.1+	0.1-	2006 02 20 G96	0.5+	0.1+	
1998 04 27 691	0.0	0.5-	2005 12 08 691	0.2-	0.0	2007 03 14 G96	0.7-	0.5+	
2004 08 08 644	0.5-	0.2+	2005 12 08 691	0.0	0.1+	2007 03 14 G96	0.5+	0.2+	
2004 08 08 644	0.6-	0.2+	2005 12 08 691	0.0	0.1+	2007 03 14 G96	0.3+	0.3+	
2004 08 08 644	0.2-	0.1+	2006 01 22 G96	0.1-	0.2-	2007 03 14 G96	0.2+	0.2+	
2004 08 22 E12	0.0	0.0	2006 01 22 G96	0.1-	0.2-	2007 03 15 G96	0.4+	0.1+	
2004 08 22 E12	0.7-	0.2-	2006 01 22 G96	0.0	0.1+	2007 03 15 G96	0.3-	0.1+	
2004 08 22 E12	1.5+	1.1+	2006 01 22 G96	0.1-	0.1+	2007 03 15 G96	0.2+	0.1-	
2004 08 22 E12	0.1+	0.1-	2006 02 20 G96	0.0	0.1-	2007 03 15 G96	0.2+	0.7+	
2005 11 30 691	0.0	0.1+	2006 02 20 G96	0.2+	0.0				

2007 EQ₁₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
<i>M</i>	357.65112		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.21789790	ω	156.84570	-0.19516852		+0.97713429					
<i>a</i>	2.7350631	Ω	101.81605	-0.91278269		-0.14949653					
<i>e</i>	0.2920557	<i>i</i>	4.94467	-0.35879940		-0.15119312					
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
1998 03 25	566	0.1-	0.4-	2007 03 14	G96	0.1+	0.0	2007 03 16	704	0.7+	0.3-
1998 03 25	566	0.4-	0.3-	2007 03 14	G96	0.6-	0.0	2007 03 16	704	0.5-	0.2-
1998 03 25	566	0.2-	1.3-	2007 03 14	G96	0.1-	0.1-	2007 03 16	704	0.5-	0.4-
2000 12 01	691	0.0	0.4-	2007 03 14	G96	0.3-	0.1-	2007 03 23	152	1.6-	0.4-
2000 12 01	691	0.2+	0.5-	2007 03 14	408	1.8+	0.1+	2007 03 23	152	(2.2-	0.5-)
2000 12 01	691	0.0	0.3+	2007 03 14	408	1.5+	0.1+	2007 03 23	152	0.0	0.6-
2002 03 12	691	0.3+	0.4-	2007 03 15	104	0.1-	0.1+	2007 04 17	704	0.4+	1.0+
2002 03 12	691	0.1-	0.5+	2007 03 15	104	0.3+	0.1-	2007 04 17	704	0.0	1.1+
2002 03 12	691	0.1-	0.6+	2007 03 15	104	0.6+	0.5+	2007 04 17	704	0.5-	0.7+
2007 03 13	408	1.0+	0.1+	2007 03 15	703	0.8-	0.3+	2007 04 17	704	0.0	0.1+
2007 03 13	408	0.5+	0.1+	2007 03 15	703	0.7-	0.4-	2007 04 19	699	0.8+	1.8+
2007 03 14	G96	0.3+	0.2+	2007 03 15	703	0.1-	0.1+	2007 04 19	699	0.5-	1.1-
2007 03 14	G96	0.4-	0.0	2007 03 15	703	1.2-	0.6+	2007 04 19	699	1.2+	1.0-

2007 03 14 G96	0.2-	0.0	2007 03 16 704	0.8-	0.0	2007 04 19 699	0.3-	0.4-
2007 03 14 G96	0.1+	0.1-	2007 03 16 704	0.6+	0.0			

2007 EU₁₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC					
<i>M</i>	36.00252		(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.17795393		ω	16.64347		-0.85719868	+0.50712829		
<i>a</i>	3.1303843		Ω	194.86429		-0.50328705	-0.86182530		
<i>e</i>	0.1593157		<i>i</i>	20.44726		-0.10914469	-0.00883401		
<i>P</i>	5.54		<i>H</i>	15.4		<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 3
Residuals in seconds of arc									
2003 09 17 691	0.2+	0.0	2007 03 14 699	0.9+	0.2+	2007 04 15 703	0.3-	0.1-	
2003 09 17 691	0.0	0.3-	2007 03 14 699	0.3-	0.1+	2007 04 15 703	1.1-	0.1+	
2003 09 17 691	0.1+	0.0	2007 03 14 699	0.8+	0.1-	2007 04 15 703	0.3-	0.2-	
2003 10 22 691	0.2-	0.2-	2007 03 15 G96	0.2-	0.1-	2007 04 19 699	0.3+	0.4+	
2003 10 22 691	0.4-	0.4+	2007 03 15 G96	0.2-	0.1-	2007 04 19 699	0.1+	0.4+	
2003 10 22 691	0.6+	0.1+	2007 03 15 G96	0.3-	0.0	2007 04 19 699	0.5-	0.9+	
2003 11 16 645	0.0	0.1-	2007 03 16 704	1.0+	0.6+	2007 04 22 703	0.6-	0.3+	
2003 11 16 645	0.1+	0.1-	2007 03 16 704	0.3-	0.7-	2007 04 22 703	0.6-	0.3-	
2003 11 19 645	0.1-	0.1-	2007 03 16 704	1.0+	0.3-	2007 04 22 703	0.0	0.1-	
2003 11 19 645	0.1-	0.2-	2007 03 16 704	0.4+	0.1+	2007 04 22 703	0.1+	0.1+	
2007 03 14 699	0.9+	1.4-	2007 04 15 703	0.2-	0.1-				

2007 EN₁₂₆ = 2002 AK₂₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC						
<i>M</i>	105.86716		(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.21096353		ω 130.30435	+0.04131768		−0.99804167				
<i>a</i>	2.7946738		Ω 317.25650	+0.89442834		+0.05789543				
<i>e</i>	0.1315234		<i>i</i> 3.96781	+0.44529855		−0.02368421				
<i>P</i>	4.67		<i>H</i> 17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc										
2000 08 28 807	0.9−	0.1−	2005 10 07 G96	0.2−	0.5−	2007 03 09 691	0.1−	0.1−		
2000 08 28 807	0.7+	0.4+	2005 10 07 G96	0.0	0.1−	2007 03 09 691	0.0	0.2−		
2002 01 14 704	0.5+	0.1−	2005 10 07 G96	0.4+	0.1−	2007 03 09 691	0.0	0.3−		
2002 01 14 704	0.5−	0.2−	2005 10 07 G96	0.1+	0.1+	2007 03 16 691	0.2−	0.4−		
2002 01 14 704	0.2+	1.2+	2007 02 21 G96	0.1−	0.0	2007 03 16 691	0.4+	0.5−		
2002 01 14 645	0.1−	0.4−	2007 02 21 G96	0.2−	0.5−	2007 03 16 691	0.3+	0.4+		
2002 01 14 645	0.0	0.4−	2007 02 21 G96	0.1+	0.0					
2002 01 14 704	0.2+	0.5+	2007 02 21 G96	0.4−	1.0+					

2007 EC₁₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	131.49266		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18728330	<i>ω</i>	259.24705		+0.30520255		−0.95226283				
<i>a</i>	3.0255431	<i>Ω</i>	172.97127		+0.89412094		+0.28407814				
<i>e</i>	0.0884939	<i>i</i>	3.20842		+0.32771811		+0.11178153				
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	16.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1996 01 29	691	0.0	0.4+	2005 12 07	291	0.0	0.0	2007 03 16	G96	0.1+	0.2+
1996 01 29	691	0.1+	0.1−	2007 02 23	G96	0.1−	0.5+	2007 03 16	G96	0.2+	0.2+
2004 08 23	691	0.2−	0.2+	2007 02 23	G96	0.4−	0.1−	2007 03 16	G96	0.4+	0.0
2004 08 23	691	0.0	0.3+	2007 02 23	G96	0.4+	0.3−	2007 03 16	G96	0.1+	0.1−
2004 08 23	691	0.3−	0.2+	2007 02 23	G96	0.0	0.2+	2007 03 25	G96	0.5+	0.0
2004 10 10	695	0.1+	0.3+	2007 03 09	G96	0.2+	0.0	2007 03 25	G96	0.1−	0.2−
2004 10 10	695	0.1+	0.2+	2007 03 09	G96	0.1−	0.0	2007 03 25	G96	0.6−	0.3+
2005 12 07	291	0.3−	0.0	2007 03 09	G96	0.2−	0.2+	2007 03 25	G96	0.0	0.0
2005 12 07	291	0.3+	0.0	2007 03 09	G96	0.1−	0.1−				

2007 EF₁₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	200.26384		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23038638	ω	27.96259	+0.96092646			-0.27643727
<i>a</i>	2.6353088	Ω	348.05926	+0.23939339			+0.85578248
<i>e</i>	0.1422275	<i>i</i>	3.94657	+0.13896457			+0.43728569
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
2003 04 04	691	0.2+	0.4+	2005 12 28	644	0.3-	0.2-
2003 04 04	691	0.1-	0.0	2007 02 23	G96	0.0	0.2-
2003 04 04	691	0.1+	0.1-	2007 02 23	G96	0.3-	0.2+
2005 11 10	691	0.7+	0.0	2007 02 23	G96	0.4-	0.9-
2005 11 10	691	0.5-	0.5+	2007 02 23	G96	0.0	0.2+
2005 11 10	691	0.4+	0.0	2007 03 09	691	0.2-	0.3+
2005 12 28	644	0.3-	0.2-	2007 03 09	691	0.0	0.1+
2005 12 28	644	0.0	0.1+	2007 03 09	691	0.0	0.2+
2007 03 09	691	0.0	0.2+	2007 03 16	G96	0.3+	0.1+

2007 EH₁₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	252.53710		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21903491	ω	146.61237	+0.92169316			+0.38788804
<i>a</i>	2.7255898	Ω	190.56796	-0.36156714			+0.85437735
<i>e</i>	0.0927023	<i>i</i>	1.54967	-0.14053801			+0.34580663
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
1995 09 20	691	0.3+	0.6-	2007 03 10	G96	0.3-	0.3+
1995 09 20	691	0.5+	0.7-	2007 03 10	G96	0.5-	0.1+
1995 09 20	691	0.2+	0.6-	2007 03 10	G96	0.1-	0.2+
2000 11 20	691	0.0	0.2-	2007 03 16	G96	0.0	0.1-
2000 11 20	691	0.1+	0.2-	2007 03 16	G96	0.1-	0.1+
2000 11 20	691	0.1-	0.3-	2007 03 16	G96	0.1+	0.5-
2003 05 02	291	0.0	0.1+	2007 03 16	G96	0.2+	0.1+
2003 05 02	291	0.1-	0.3+	2007 03 17	704	(1.8+	2.2+)
2003 05 02	291	0.1-	0.2+	2007 03 17	704	1.7+	0.1+
2004 08 23	691	0.1+	0.1+	2007 03 17	704	1.9+	0.0
2004 08 23	691	0.0	0.2+	2007 03 20	G96	0.0	0.1-
2004 08 23	691	0.0	0.2+	2007 03 20	G96	0.1-	0.6-
2004 09 13	691	0.0	0.1+	2007 03 20	G96	0.2-	0.1-
2004 09 13	691	0.1-	0.4-	2007 03 20	G96	0.2-	0.3-
2004 09 13	691	0.0	0.2-	2007 03 25	G96	0.2-	0.1-
2007 03 10	G96	0.1-	0.3+	2007 03 25	G96	0.3+	0.0

2007 EN₁₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	276.55237		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26787596	ω	177.52598	+0.89445340			+0.43813405
<i>a</i>	2.3833083	Ω	155.85769	-0.41392401			+0.88689008
<i>e</i>	0.2305061	<i>i</i>	12.62506	-0.16917456			+0.14650780
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2001 10 28	644	0.0	0.1+	2004 05 10	644	0.0	0.1-
2001 10 28	644	0.0	0.2+	2007 02 26	G96	1.1-	0.3-
2001 10 28	644	0.0	0.0	2007 02 26	G96	0.2-	0.2+
2001 11 17	699	0.9-	0.0	2007 02 26	G96	0.5+	0.0
2001 11 17	699	0.5+	0.1-	2007 02 26	G96	0.2+	0.2-
2001 11 17	699	0.1-	0.2+	2007 03 12	691	0.3+	0.2+
2001 11 17	699	0.5+	0.3-	2007 03 12	691	0.3-	0.2+
2004 05 10	644	0.0	0.2+	2007 03 12	691	0.1-	0.2+
2004 05 10	644	0.0	0.2-	2007 03 12	G96	0.1-	0.1-
2007 03 12	G96	0.0	0.2-	2007 03 12	G96	0.1-	0.1-

2007 EL₁₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	152.83664		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25877518	ω	318.77536	+0.51621849			-0.85583542
<i>a</i>	2.4388643	Ω	100.12187	+0.79421515			+0.46410050
<i>e</i>	0.1932493	<i>i</i>	1.89901	+0.32053200			+0.22837788
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1999 01 15	691	0.4-	0.5-	2005 10 06	G96	0.1-	0.2+
1999 01 15	691	0.5-	0.2-	2005 10 06	G96	0.1-	0.1+
1999 01 15	691	0.1-	0.4-	2005 10 06	G96	0.0	0.3+
2002 12 14	645	0.2-	0.0	2007 03 12	G96	0.1+	0.5+
2002 12 14	645	0.2-	0.0	2007 03 12	G96	0.1+	0.0
2003 02 07	I03	0.9+	0.6+	2007 03 12	G96	0.1+	0.2+
2003 02 07	I03	1.3+	0.4+	2007 03 12	G96	0.4-	0.0
2003 02 07	I03	0.5+	0.5+	2007 03 16	691	0.1-	0.2+
2005 10 06	G96	0.2-	0.5+	2007 03 16	691	0.3-	0.1+
2007 03 16	691	0.2-	0.1+	2007 03 16	691	0.6-	0.0
2007 03 16	691	0.3-	0.2-	2007 03 16	691	0.3-	0.2-
2007 03 16	691	0.1-	0.4-	2007 03 20	691	0.1-	0.4-
2007 04 23	G96	0.3+	0.1+	2007 04 23	G96	0.1+	0.0
2007 04 23	G96	0.1+	0.0	2007 04 23	G96	0.1+	0.1-
2007 04 23	G96	0.1+	0.0	2007 04 23	G96	0.1+	0.0

2007 EY₁₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	186.93906		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19895588	ω	2.77365	+0.92455123			-0.37753488
<i>a</i>	2.9060173	Ω	19.65463	+0.34658864			+0.77676239
<i>e</i>	0.2031753	<i>i</i>	8.84118	+0.15837089			+0.50409087
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2002 03 05	645	0.1+	0.1+	2005 12 04	703	0.1-	0.5+
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2005 12 04	703	0.2-	0.3+
2004 08 16	E12	0.7-	0.3-	2007 02 26	G96	0.4+	0.1-
2004 08 16	E12	0.7+	1.1+	2007 02 26	G96	0.6-	0.0
2004 08 16	E12	0.2-	0.0	2007 02 26	G96	0.1-	0.2+
2004 08 16	E12	0.1-	0.2+	2007 02 26	G96	0.1-	0.0
2005 12 04	703	0.4-	0.4+	2007 03 12	G96	0.5+	0.8+
2005 12 04	703	0.8+	0.5-	2007 03 12	G96	0.5-	0.1-
2007 03 12	G96	0.0	0.0	2007 03 12	G96	0.1-	0.3+
2007 03 12	G96	0.1-	0.3+	2007 03 16	691	0.2+	0.0
2007 03 16	691	0.1+	0.1+	2007 03 16	691	0.2+	0.3-
2007 03 16	691	0.2+	0.3-	2007 03 20	691	0.2+	0.0
2007 03 20	691	0.3+	0.3-	2007 03 20	691	0.0	0.1-

2007 EP₁₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	208.14931		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24304087	ω	247.70761	+0.94558874			-0.31933202
<i>a</i>	2.5430204	Ω	130.85587	+0.32053995			+0.88141262
<i>e</i>	0.0769501	<i>i</i>	4.72942	+0.05582186			+0.34805006
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2001 12 20	644	0.5-	0.7+	2006 01 31	G96	0.5-	0.2+
2001 12 20	644	0.3-	0.9+	2007 02 26	G96	0.5-	0.6-
2001 12 20	644	0.2+	0.8+	2007 02 26	G96	0.1-	0.0
2005 11 04	G96	0.0	0.4-	2007 02 26	G96	0.1-	0.2+
2005 11 04	G96	0.0	0.3-	2007 02 26	G96	0.1-	0.0
2005 11 04	G96	0.1+	0.7-	2007 03 12	691	0.0	0.5+
2005 11 04	G96	0.7+	0.6-	2007 03 12	691	0.4+	0.5+
2006 01 31	G96	0.2+	0.6-	2007 03 12	691	0.1+	0.4-
2006 01 31	G96	0.8+	0.1+	2007 03 12	G96	0.1+	0.2-
2006 01 31	G96	0.7-	0.5-	2007 03 12	G96	0.5+	0.4-
2007 03 12	G96	0.1+	0.2+	2007 03 12	G96	0.1+	0.3-
2007 03 12	G96	0.1-	0.0	2007 03 16	691	0.4+	0.1+
2007 03 16	691	0.1+	0.0	2007 03 16	691	0.1+	0.0
2007 03 16	691	0.3-	0.2+	2007 03 20	691	0.1+	0.1+
2007 03 20	691	0.8-	0.2-	2007 03 20	691	0.1-	0.2-

2007 EA₁₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	307.82702	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17217533	ω 141.19422	+0.18670483	+0.97974782
<i>a</i>	3.2000402	Ω 139.41882	-0.92680445	+0.20008630
<i>e</i>	0.1303433	<i>i</i> 6.38613	-0.32584478	-0.00772522
<i>P</i>	5.72	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 10	644	0.3+	0.6+	2007 02 26	G96	0.0	0.1-	2007 03 12	G96	0.2+	0.0
2002 05 10	644	0.2+	1.0+	2007 02 26	G96	0.4-	0.2-	2007 03 12	G96	0.4-	0.4-
2002 05 10	644	0.0	0.4+	2007 02 26	G96	0.0	0.0	2007 03 16	691	0.0	0.0
2003 09 04	691	0.2-	0.2+	2007 02 26	G96	0.4-	0.0	2007 03 16	691	0.1+	0.1-
2003 09 04	691	0.2-	0.4+	2007 03 12	691	0.3+	0.0	2007 03 16	691	0.3+	0.2+
2003 09 04	691	0.0	0.5+	2007 03 12	691	0.3+	0.0	2007 03 20	691	0.3-	0.1+
2005 12 29	691	0.2+	0.9+	2007 03 12	691	0.0	0.2+	2007 03 20	691	0.1-	0.1-
2005 12 29	691	0.2-	1.0+	2007 03 12	G96	0.0	0.1-	2007 03 20	691	0.1-	0.3-
2005 12 29	691	0.2+	0.7+	2007 03 12	G96	0.0	0.2-				

2007 EG₁₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	192.92266	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18442032	ω 229.85391	+0.63505970	-0.77245909
<i>a</i>	3.0567755	Ω 180.73534	+0.75433894	+0.62084634
<i>e</i>	0.0806952	<i>i</i> 11.12080	+0.16634884	+0.13362922
<i>P</i>	5.34	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.1+	0.3+	2007 03 15	G96	0.5-	0.2+	2007 04 15	691	0.3-	0.1+
2001 02 22	645	0.0	0.2+	2007 03 15	G96	0.1+	0.0	2007 05 07	691	0.1-	0.2-
2002 06 02	291	0.1+	0.3+	2007 03 15	G96	0.1-	0.2-	2007 05 07	691	0.0	0.2+
2002 06 02	291	0.0	0.2+	2007 03 16	G96	0.0	0.5-	2007 05 07	691	0.1-	0.2+
2002 06 02	291	0.0	0.2-	2007 03 16	G96	0.1+	0.1+	2007 05 10	691	0.4-	0.2-
2003 07 07	691	0.1-	0.1-	2007 03 16	G96	0.2+	0.2+	2007 05 10	691	0.3+	0.1-
2003 07 07	691	0.1+	0.3+	2007 03 16	G96	0.3-	0.1+	2007 05 10	691	0.2+	0.5-
2003 07 07	691	0.0	0.1+	2007 04 15	691	0.3+	0.1-				
2007 03 15	G96	0.4+	0.3+	2007 04 15	691	0.1+	0.1-				

2007 EV₁₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	101.05370	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25758456	ω 307.59887	-0.68267412	-0.73069128
<i>a</i>	2.4463739	Ω 185.46921	+0.69091424	-0.64242332
<i>e</i>	0.1265575	<i>i</i> 4.09412	+0.23789402	-0.23104660
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	291	0.4+	0.2+	2005 11 01	G96	0.7+	0.5-	2007 04 15	G96	0.8+	0.3-
2001 10 16	291	0.6-	0.0	2005 11 01	G96	0.1-	0.5+	2007 04 15	G96	0.1+	0.6-
2001 10 16	291	0.0	0.0	2007 03 14	691	0.4-	0.2+	2007 04 15	G96	0.0	0.6-
2003 04 05	691	0.1+	0.5+	2007 03 14	691	0.4-	0.3-	2007 04 15	G96	0.4+	0.5-
2003 04 05	691	0.7+	0.5+	2007 03 14	691	0.4-	0.2+	2007 04 20	G96	0.3+	1.0+
2003 04 05	691	0.5-	0.0	2007 03 18	691	0.3-	0.3-	2007 04 20	G96	0.3-	0.0
2005 11 01	G96	0.6-	0.2+	2007 03 18	691	0.1-	0.1+	2007 04 20	G96	0.5+	0.1+
2005 11 01	G96	0.3+	0.8-	2007 03 18	691	0.4-	0.4-	2007 04 20	G96	0.2-	0.2+

2007 EF₁₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	19.80937	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25965737	ω 304.52227	-0.47714997	+0.87830144
<i>a</i>	2.4333371	Ω 296.95074	-0.79477716	-0.44594777
<i>e</i>	0.1462668	<i>i</i> 1.94413	-0.37504289	-0.17238669
<i>P</i>	3.80	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	691	0.4+	0.3+	2004 08 23	691	0.1-	0.1+	2007 03 18	691	0.0	0.2+
2003 03 27	691	1.0+	0.3+	2004 08 23	691	0.0	0.3+	2007 03 18	691	0.1+	0.2+
2003 03 27	691	0.1+	0.9+	2004 10 04	691	0.6-	0.5+	2007 03 18	691	0.2-	0.1+
2003 04 05	691	0.5-	0.0	2004 10 04	691	0.1-	0.6+	2007 04 11	703	1.6+	0.7-
2003 04 05	691	0.2-	0.2+	2004 10 04	691	0.4-	0.3+	2007 04 11	703	0.6-	0.2-
2003 04 05	691	0.0	0.1+	2007 03 14	703	0.4-	0.6-	2007 04 11	703	0.1-	0.0
2004 08 15	807	0.5+	0.0	2007 03 14	703	0.6-	0.6+	2007 04 11	703	0.3+	0.6-
2004 08 15	807	0.1-	0.0	2007 03 14	703	0.9+	0.1+				
2004 08 23	691	0.0	0.1+	2007 03 14	703	1.4-	1.0+				

2007 EF₁₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.22967	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28135395	ω 350.31600	-0.78874530	+0.61178888
<i>a</i>	2.3065739	Ω 227.57732	-0.55842039	-0.75386960
<i>e</i>	0.1086347	<i>i</i> 4.65904	-0.25699711	-0.23957252
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 11 22	691	0.2-	0.1+	2005 11 22	691	0.3-	0.1-	2007 03 14	691	0.4-	0.3-
1998 11 22	691	0.1+	0.0	2005 11 22	691	0.1+	0.5+	2007 03 18	691	0.4-	0.1+
1998 11 22	691	0.1+	0.2+	2005 11 22	691	0.1-	0.4+	2007 03 18	691	0.5-	0.1+
2004 06 25	691	0.3-	0.5+	2005 12 04	G96	0.4-	0.6+	2007 03 18	691	0.6-	0.1+
2004 06 25	691	0.1-	0.3+	2005 12 04	G96	0.3+	0.1-	2007 04 18	699	0.6-	0.9-
2004 06 25	691	0.0	0.4+	2005 12 04	G96	0.1+	0.1-	2007 04 18	699	1.7+	0.3+
2005 11 12	691	0.3+	0.9+	2005 12 04	G96	0.2-	0.0	2007 04 18	699	1.7+	1.3+
2005 11 12	691	0.1+	0.1+	2007 03 14	691	0.5-	0.0	2007 04 18	699	0.7+	1.0+
2005 11 12	691	0.2-	0.1+	2007 03 14	691	0.7-	0.0				

2007 EM₁₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	225.11639	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12679594	ω 350.28292	+0.97324531	-0.21469200
<i>a</i>	3.9240314	Ω 22.62448	+0.22250362	+0.79175236
<i>e</i>	0.1206389	<i>i</i> 12.28605	+0.05732107	+0.57187022
<i>P</i>	7.77	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 31	699	0.9+	0.3+	2003 12 18	691	0.2+	0.1+	2007 03 18	691	0.4+	0.4+
2002 08 31	699	1.2-	1.2+	2003 12 18	691	0.2+	0.1-	2007 05 12	G96	0.4-	0.1+
2002 08 31	699	0.3-	0.1+	2003 12 18	691	0.1-	0.1+	2007 05 12	G96	0.3-	0.5-
2002 08 31	699	(2.6- 0.4-)		2003 12 18	691	0.1+	0.3-	2007 05 12	G96	0.3+	0.2-
2002 10 01	699	1.2+	0.3-	2003 12 18	691	0.1-	0.2+	2007 05 12	G96	0.0	0.2-
2002 10 01	699	0.2+	0.7-	2003 12 18	691	0.1+	0.1+	2007 05 16	G96	0.3+	0.2+
2002 10 01	699	0.3+	0.5-	2007 03 14	691	0.1-	0.1-	2007 05 16	G96	0.2-	0.1+
2002 10 01	699	1.3-	0.1+	2007 03 14	691	0.0	0.0	2007 05 16	G96	0.0	0.0
2003 11 21	691	0.4-	0.1+	2007 03 14	691	0.1+	0.2+	2007 05 16	G96	0.1+	0.0
2003 11 21	691	0.1-	0.0	2007 03 18	691	0.2+	0.0				
2003 11 21	691	0.1+	0.0	2007 03 18	691	0.2-	0.2+				

2007 EL₁₈₃ = 2007 DZ₁₀₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	289.02035	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22610720	ω 183.91916	+0.53356542	+0.84393058
<i>a</i>	2.6684544	Ω 118.33565	-0.77424164	+0.51383909
<i>e</i>	0.1395391	<i>i</i> 3.62040	-0.34037896	+0.15411221
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	691	0.1-	0.1+	2005 12 08	691	0.4+	0.8+	2007 03 12	G96	0.1-	0.6-
2000 10 06	691	0.6-	0.0	2005 12 08	691	0.4+	0.5+	2007 03 12	G96	0.2-	0.4-
2000 10 06	691	0.2-	0.1-	2007 02 21	691	0.0	0.2+	2007 03 12	G96	0.2+	0.8-
2003 04 07	691	0.6+	0.7+	2007 02 21	691	0.6-	0.2+	2007 03 19	G96	0.1+	0.5+
2003 04 07	691	0.8+	0.7+	2007 02 21	691	0.2-	0.2+	2007 03 19	G96	0.2-	0.4-

2007 OCT. 26

M.P.O. 126263

2003 04 07	691	0.5+	0.8+	2007 02 25	691	0.1-	0.1+	2007 03 19	G96	0.0	0.2-
2004 08 14	807	0.0	0.5+	2007 02 25	691	0.2-	0.5+	2007 03 19	G96	0.1+	0.2-
2004 08 14	807	0.2-	0.5+	2007 02 25	691	0.7-	0.3+				
2005 12 08	691	0.3+	0.4+	2007 03 12	G96	0.1+	0.1+				

2007 EL₁₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	356.25126		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.08297453	ω	186.31220	-0.87342761	+0.48485223
a	5.2060242	Ω	22.86248	-0.44153014	-0.74939317
e	0.0605916	i	6.68000	-0.20536637	-0.45091928
P	11.88	H	13.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	291	0.4+	0.1-	2006 01 23	691	0.2+	0.2+	2007 03 26	G96	0.3+	0.1+
2001 10 14	291	0.1-	0.1+	2007 03 14	691	0.1+	0.0	2007 03 26	G96	0.3-	0.2-
2001 10 14	291	0.6-	0.5+	2007 03 14	691	0.4+	0.1+	2007 03 26	G96	0.4-	0.1+
2005 02 04	G96	0.2+	0.1+	2007 03 14	691	0.7+	0.2-	2007 04 23	G96	0.1-	0.6+
2005 02 04	G96	0.1-	0.4-	2007 03 20	G96	0.0	0.1-	2007 04 23	G96	0.2+	0.3+
2005 02 04	G96	0.2+	0.0	2007 03 20	G96	0.4-	0.1-	2007 04 23	G96	0.1-	0.0
2005 02 04	G96	0.5-	0.0	2007 03 20	G96	0.4-	0.1+	2007 04 23	G96	0.1+	0.1-
2006 01 23	691	0.0	0.1+	2007 03 20	G96	0.2+	0.1-				
2006 01 23	691	0.0	0.0	2007 03 26	G96	0.2-	0.1-				

2007 EB₁₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	92.21881		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18207698	ω	111.42259	-0.17726442	-0.98252017
a	3.0829468	Ω	348.34575	+0.76617280	-0.10151736
e	0.1965424	i	16.34419	+0.61770266	-0.15603953
P	5.41	H	16.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	691	0.5-	0.4+	2007 03 08	644	0.2+	0.1-	2007 03 09	644	0.1+	0.0
1999 09 13	691	0.2-	0.1+	2007 03 08	644	0.6+	0.1+	2007 03 09	644	0.2-	0.6+
1999 09 13	691	0.2+	0.1+	2007 03 08	644	0.3+	0.5+	2007 03 09	644	0.2-	0.2+
2005 10 31	703	0.4-	0.6-	2007 03 09	691	0.1-	0.1+	2007 03 14	704	0.7+	0.2-
2005 10 31	703	0.5-	0.6+	2007 03 09	691	0.2-	0.1+	2007 03 14	704	0.3+	0.3+
2005 10 31	703	0.9+	0.0	2007 03 09	691	0.2-	0.0	2007 03 14	704	(2.5+	0.2-)
2005 10 31	703	(2.4-	0.9-)	2007 03 09	703	0.3+	0.3-	2007 03 20	G96	0.1-	0.0
2007 02 17	691	0.0	0.2+	2007 03 09	703	0.9-	0.1-	2007 03 20	G96	0.3+	0.2-
2007 02 17	691	0.2-	0.1-	2007 03 09	703	0.1+	1.1+	2007 03 20	G96	0.1-	0.3-
2007 02 17	691	0.4+	0.5-	2007 03 09	703	0.6-	0.4-	2007 03 20	G96	0.2-	0.4-

2007 EV₁₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	125.84115		(2000.0)	P	Q
n	0.21462183	ω	56.36565	+0.21179924	-0.97706396
a	2.7628255	Ω	21.43909	+0.87548243	+0.17964566
e	0.1876967	i	3.46176	+0.43436344	+0.11433924
P	4.59	H	17.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 06	691	0.0	0.0	2005 10 09	691	0.4-	0.1+	2007 03 15	691	0.4-	0.4-
2002 01 06	691	0.0	0.0	2007 02 25	G96	1.0+	0.1-	2007 03 15	691	0.1-	0.0
2002 01 06	691	0.1-	0.1-	2007 02 25	G96	0.1+	0.2-	2007 03 15	691	0.1-	0.2+
2005 09 30	G96	0.1+	0.1-	2007 02 25	G96	0.1-	0.3+	2007 03 20	G96	0.2+	0.2-
2005 09 30	G96	0.3-	0.1-	2007 02 25	G96	0.2+	0.5-	2007 03 20	G96	0.1+	0.1-
2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2007 03 11	G96	0.3-	0.1-	2007 03 20	G96	0.1+	0.0
2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2007 03 11	G96	0.2-	0.6+	2007 03 20	G96	0.1+	0.2-
2005 10 09	691	0.0	0.2+	2007 03 11	G96	0.2-	1.3+				
2005 10 09	691	0.2+	0.0	2007 03 11	G96	0.1-	0.3-				

2007 EV₂₀₂ = 2001 DJ₁₀₈ = 2005 YV₂₄₄

Id. Minor Planet Center (MPO 119449; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	8.38596		(2000.0)	P	Q
n	0.17931715	ω	172.04527	-0.43687605	+0.89794469
a	3.1144988	Ω	72.03685	-0.82834550	-0.37852676
e	0.2000621	i	3.20850	-0.35068940	-0.22452801
P	5.50	H	15.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 25	557	0.5-	0.1-	2006 01 10	G96	0.3-	0.2-	2007 04 07	703	0.8-	0.3+
2001 02 25	557	0.5+	0.2-	2006 02 07	G96	0.4-	0.4-	2007 04 07	703	0.7-	0.9-
2001 02 25	557	0.5+	0.2+	2006 02 07	G96	0.3-	0.1-	2007 04 07	703	0.7-	0.2+
2001 02 25	557	0.1-	0.9+	2006 02 07	G96	0.2-	0.3+	2007 04 16	703	0.1+	0.4+
2001 02 27	557	(3.4-	0.0)	2006 02 07	G96	0.8+	0.1-	2007 04 16	703	0.3-	0.8+
2001 02 28	557	0.1-	0.1+	2007 03 09	691	0.1-	0.0	2007 04 16	703	0.4+	1.0+
2001 02 28	557	0.5-	1.6-	2007 03 09	691	0.6+	0.1+	2007 04 16	703	0.5+	0.7+
2003 09 28	645	0.3-	0.3+	2007 03 09	691	0.2-	0.0	2007 04 20	704	0.7-	0.1+
2003 09 28	645	0.3-	0.2+	2007 03 13	691	0.0	0.1-	2007 04 20	704	0.3+	0.9+
2004 12 18	G96	0.3+	0.4+	2007 03 13	691	0.9-	0.4+	2007 04 20	704	0.4+	0.3+
2004 12 18	G96	0.2+	0.3+	2007 03 13	691	0.4+	0.2-	2007 04 20	G96	0.3-	0.4-
2004 12 18	G96	0.7+	0.7-	2007 03 17	704	0.0	0.5-	2007 04 20	G96	0.1+	0.4-
2004 12 18	G96	0.5-	0.5+	2007 03 17	704	0.9+	1.2+	2007 04 20	704	0.8+	0.8+
2005 12 05	G96	0.0	0.1+	2007 03 17	704	0.3-	0.7+	2007 04 20	G96	0.2-	0.0
2005 12 05	G96	0.3+	0.8+	2007 03 17	704	0.2-	1.0+	2007 04 20	G96	0.7+	0.6+
2005 12 05	G96	0.2+	0.1+	2007 03 20	704	1.3+	0.9+	2007 04 23	691	0.1-	0.3-
2005 12 05	G96	0.0	0.1+	2007 03 20	704	1.2+	0.6+	2007 04 23	691	0.0	0.3-
2005 12 22	691	0.2+	0.4+	2007 03 20	704	(2.1+	0.7+)	2007 04 23	691	0.3-	0.2-
2005 12 22	691	0.0	0.1+	2007 03 20	704	1.9+	0.1-	2007 04 25	691	0.3-	0.2-
2005 12 22	691	0.0	0.2-	2007 03 30	644	0.6-	0.5-	2007 04 25	691	0.1-	0.3-
2005 12 30	691	0.2-	0.2-	2007 03 30	644	0.5-	0.6-	2007 04 25	691	1.2+	1.1-
2005 12 30	691	0.0	0.2+	2007 03 30	644	0.6-	0.3-	2007 05 07	691	0.1-	0.5-
2005 12 30	691	0.0	0.2+	2007 03 30	644	0.0	0.4-	2007 05 07	691	0.3-	0.5-
2006 01 10	G96	0.3-	0.1-	2007 03 30	644	0.0	0.5-	2007 05 07	691	0.3-	0.3-
2006 01 10	G96	0.1-	0.4-	2007 03 30	644	0.2+	0.1-				
2006 01 10	G96	0.4-	0.3-	2007 04 07	703	1.4-	1.1-				

2007 EZ₂₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	139.32864		(2000.0)	P	Q
n	0.22379701	ω	267.70124	+0.06938857	-0.99752162
a	2.6867867	Ω	178.19182	+0.99713747	+0.06900062
e	0.0738022	i	21.67735	+0.03003471	+0.01376700
P	4.40	H	17.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	691	0.2-	0.2-	2007 03 10	691	0.2-	0.4+	2007 04 11	691	0.1+	0.5-
2000 09 27	691	0.3-	0.2+	2007 03 10	G96	0.1+	0.0	2007 04 11	691	0.0	0.2-
2000 09 27	691	0.0	0.0	2007 03 10	G96	0.4-	0.2-	2007 04 11	691	0.3+	0.5-
2000 10 06	691	0.3+	0.1+	2007 03 10	G96	0.2+	0.0	2007 04 14	691	0.4+	0.3+
2000 10 06	691	0.3+	0.2-	2007 03 10	G96	0.2-	0.2-	2007 04 14	691	0.5-	0.5+
2000 10 06	691	0.1-	0.1+	2007 03 14	691	0.2-	0.1+	2007 04 14	691	0.1+	0.2+
2007 03 10	691	(2.9-	4.1-)	2007 03 14	691	0.3+	0.0				
2007 03 10	691	0.1-	0.0	2007 03 14	691	0.1+	0.2+				

2007 ET₂₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	154.12298		(2000.0)	P	Q
n	0.22549851	ω	42.13505	+0.46839357	-0.88338404
a	2.6732542	Ω	19.95020	+0.79801254	+0.41547026
e	0.0801099	i	2.60289	+0.37918788	+0.21683427
P	4.37	H	17.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.2+	0.4-	2005 12 02	695	0.3-	0.0	2007 03 11	G96	0.0	0.6-
1996 10 07	691	0.0	0.1-	2005 12 02	695	0.2-	0.1+	2007 03 11	G96	0.1+	0.3-
1996 10 07	691	0.1-	0.0	2005 12 02	695	0.2-	0.1-	2007 03 11	G96	0.3-	1.0+

2005 11 01	691	0.6+	0.3−	2005 12 08	691	0.2+	0.0	2007 03 11	G96	0.2+	0.4−
2005 11 01	691	0.2−	0.6+	2005 12 08	691	0.1+	0.1−	2007 03 15	691	0.2+	0.1−
2005 11 01	691	0.2+	0.5+	2005 12 08	691	0.0	0.0	2007 03 15	691	0.2+	0.0
2005 11 12	691	0.3−	0.1−	2007 02 25	691	0.5−	0.2+	2007 03 15	691	0.1−	0.2+
2005 11 12	691	0.0	0.2−	2007 02 25	691	0.1−	0.1+				
2005 11 12	691	0.1+	0.0	2007 02 25	691	0.2+	0.3−				

2007 EM₂₀₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	158.97427		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17790111	ω	240.38921	+0.48043740	−0.87699410
<i>a</i>	3.1310039	Ω	181.00181	+0.87590394	+0.47935013
<i>e</i>	0.1943218	<i>i</i>	26.59092	−0.04440941	−0.03323854
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 09 13	699	0.1+	0.6−	2004 09 17	683	0.4−	1.4+	2007 03 14	G96	0.2−	0.2+
2004 09 13	699	0.7−	0.7+	2004 09 21	691	0.1+	0.0	2007 03 14	G96	0.2−	0.2−
2004 09 13	699	0.1+	0.2+	2004 09 21	691	0.1+	0.2−	2007 03 19	G96	0.3+	0.1+
2004 09 13	699	0.8+	0.6−	2004 09 21	691	0.4+	0.1−	2007 03 19	G96	0.3−	0.3−
2004 09 17	683	0.5−	0.8−	2007 03 14	G96	0.1−	0.0	2007 03 19	G96	0.1+	0.1+
2004 09 17	683	(1.9−	2.3−)	2007 03 14	G96	0.1−	0.0	2007 03 19	G96	0.5+	0.2+

2007 EG₂₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.94790		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24087440	ω	106.64183	−0.69856950	+0.58537648
<i>a</i>	2.5582459	Ω	111.14905	−0.69783143	−0.68450594
<i>e</i>	0.2128314	<i>i</i>	26.18187	+0.15821491	−0.43449510
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 06 22	645	0.1−	0.2−	2007 03 12	703	(1.6+	3.2−)	2007 04 26	703	0.3−	0.7+
2003 06 22	645	0.1−	0.2−	2007 04 18	703	0.2−	0.0	2007 05 25	704	0.5+	0.4−
2003 06 29	608	0.1+	0.0	2007 04 18	703	0.4+	0.3−	2007 05 25	704	0.2+	0.7+
2003 06 29	608	0.3+	0.7+	2007 04 18	703	0.3−	0.3+	2007 05 25	704	1.3+	0.0
2003 06 29	608	0.1−	0.1−	2007 04 18	703	0.3+	0.8−	2007 06 06	703	0.1−	0.2−
2007 03 12	703	0.4−	0.0	2007 04 26	703	0.0	0.3+	2007 06 06	703	0.0	0.2−
2007 03 12	703	0.8−	0.1−	2007 04 26	703	0.1−	0.0	2007 06 06	703	0.5−	0.5+
2007 03 12	703	1.0+	0.2+	2007 04 26	703	0.2+	0.1−	2007 06 06	703	1.4−	0.8−

2007 FX₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	319.98939		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08376116	ω	210.71258	−0.54286171	+0.82372814
<i>a</i>	5.1733787	Ω	27.44868	−0.68023919	−0.31701967
<i>e</i>	0.0593039	<i>i</i>	20.79162	−0.49251986	−0.47007497
<i>P</i>	11.77	<i>H</i>	13.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	691	0.1+	0.1+	2007 03 14	699	0.6+	0.5−	2007 03 20	408	1.1+	0.5−
2001 09 18	691	0.2−	0.0	2007 03 14	699	0.1−	1.2+	2007 03 20	408	0.6+	0.2−
2001 09 18	691	0.3+	0.3+	2007 03 16	703	0.7−	0.3+	2007 04 14	703	0.3−	0.4−
2001 10 25	691	0.0	0.0	2007 03 16	703	1.0−	0.9−	2007 04 14	703	0.0	0.7−
2001 10 25	691	0.0	0.0	2007 03 16	703	0.6−	0.2+	2007 04 14	703	0.4+	0.3+
2001 10 25	691	0.2−	0.3−	2007 03 16	703	1.3−	0.2−	2007 04 14	703	(2.3−	0.8+)
2007 03 14	699	0.9+	1.4−	2007 03 18	408	0.6+	1.1+				
2007 03 14	699	0.5−	0.5+	2007 03 18	408	0.4+	0.9+				

2007 FO₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	334.26184		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17870075	ω	73.52765	+0.10052594	+0.98725330
<i>a</i>	3.1216567	Ω	203.33151	−0.98954862	+0.08632306
<i>e</i>	0.1669654	<i>i</i>	18.15296	−0.10338314	+0.13371332
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 06 15	291	0.1−	0.0	2003 09 20	691	0.2+	0.0	2007 03 29	691	0.0	0.0
2002 06 15	291	0.1+	0.1−	2007 03 16	691	0.0	0.2+	2007 03 29	691	0.1+	0.1−
2002 06 15	291	0.0	0.0	2007 03 16	691	0.1+	0.2−	2007 05 09	G96	0.1−	0.1+
2003 09 18	644	0.1−	0.0	2007 03 16	691	0.1−	0.2+	2007 05 09	G96	0.0	0.1−
2003 09 18	644	0.2−	0.2+	2007 03 20	691	0.1−	0.1−	2007 05 09	G96	0.0	0.2+
2003 09 18	644	0.2−	0.3+	2007 03 20	691	0.1−	0.1−	2007 05 09	G96	0.2+	0.2+
2003 09 20	691	0.1+	0.0	2007 03 20	691	0.1−	0.0				
2003 09 20	691	0.1+	0.2−	2007 03 29	691	0.1+	0.0				

2007 FE₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.93956		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17275780	ω	98.74890	−0.15669595	+0.98043764
<i>a</i>	3.1928433	Ω	160.94324	−0.98702917	−0.15119000
<i>e</i>	0.1972456	<i>i</i>	21.39645	−0.03492548	−0.12603024
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 15	691	0.1−	0.0	2007 03 17	699	0.7+	0.2+	2007 04 15	106	0.4+	0.4−
2001 03 15	691	0.1+	0.4−	2007 03 17	699	0.9−	0.6+	2007 04 15	703	0.9+	0.2+
2001 03 15	691	0.1+	0.1−	2007 03 17	699	0.6+	1.3+	2007 04 15	703	0.1+	0.8+
2003 10 01	699	0.3+	0.0	2007 03 17	699	0.2−	0.7+	2007 04 15	703	0.4+	0.1−
2003 10 01	699	0.1+	0.9−	2007 03 20	703	0.2−	1.4−	2007 04 15	703	0.5−	0.8+
2003 10 01	699	0.0	0.9+	2007 03 20	703	0.5+	0.7−	2007 04 24	703	0.3−	1.1−
2003 10 01	699	0.4−	0.7+	2007 03 20	703	1.1−	1.3−	2007 04 24	703	0.6−	0.3−
2007 03 11	703	0.9+	0.1+	2007 03 20	703	0.4+	0.6−	2007 04 24	703	0.7+	0.2+
2007 03 11	703	1.2−	0.7−	2007 04 14	106	0.2−	0.6+	2007 04 24	703	0.2−	0.3+
2007 03 11	703	0.4−	1.2+	2007 04 14	106	0.4+	0.3−				
2007 03 11	703	0.1+	1.6+	2007 04 14	106	0.3−	0.7−				

2007 FH₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	6.99475		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20965501	ω	14.60248	−0.51748390	+0.85114896
<i>a</i>	2.8062901	Ω	224.32791	−0.79718060	−0.51694264
<i>e</i>	0.1581482	<i>i</i>	7.24042	−0.31098794	−0.09119078
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	691	0.1−	0.0	2007 03 14	699	(2.5+	1.2+)	2007 03 21	704	0.5+	0.5+
2000 11 25	691	0.2−	0.0	2007 03 14	699	0.3−	0.5+	2007 04 16	G96	0.1+	0.4−
2000 11 25	691	0.3+	0.2−	2007 03 14	699	0.5−	0.5+	2007 04 16	G96	0.3−	0.6−
2004 09 22	691	0.0	0.1−	2007 03 14	699	(2.6+	2.6−)	2007 04 16	G96	0.3+	0.2−
2004 09 22	691	0.3+	0.4−	2007 03 16	691	0.0	0.4−	2007 04 16	G96	0.2−	0.3−
2004 09 22	691	0.1−	0.2−	2007 03 16	691	0.1−	0.2−	2007 04 17	291	0.0	0.3−
2004 10 08	691	0.2−	0.0	2007 03 16	691	0.1−	0.4−	2007 04 17	291	0.1−	0.3−
2004 10 08	691	0.2+	0.4+	2007 03 21	704	0.2+	1.1+	2007 04 17	291	0.2+	0.5−
2004 10 08	691	0.1−	0.0	2007 03 21	704	0.3+	0.6+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126265

2007 FE₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	349.39576	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27163640	ω 275.81084	+0.11400412	+0.99347924
<i>a</i>	2.3612614	Ω 0.73995	-0.86177410	+0.09961033
<i>e</i>	0.1170205	<i>i</i> 6.39050	-0.49431616	+0.05546881
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	699	0.5+	0.2-	2007 03 10	691	0.3-	0.2-	2007 04 11	703	1.0+	1.4+
2003 03 07	699	0.6-	1.2+	2007 03 20	691	0.5-	0.7-	2007 04 11	703	0.3+	0.5+
2003 03 07	699	1.2+	1.7+	2007 03 20	691	0.1-	0.1-	2007 04 11	703	0.3+	0.7+
2003 03 07	699	0.8-	2.0-	2007 03 20	691	0.2-	0.4-	2007 04 11	703	0.2+	0.7-
2004 08 22	E12	0.2-	0.3-	2007 03 26	691	0.2-	0.4-	2007 04 15	704	0.1+	0.1-
2004 08 22	E12	0.0	0.1+	2007 03 26	691	0.2-	0.3-	2007 04 15	704	0.4+	1.0+
2004 08 22	E12	0.1+	0.2+	2007 03 26	691	0.2-	0.4-	2007 04 15	704	0.8+	0.1+
2004 08 22	E12	0.1+	0.0	2007 03 30	644	0.4-	0.4-	2007 04 15	704	0.6-	0.4-
2007 03 10	691	0.0	0.2-	2007 03 30	644	0.2+	0.3-	2007 04 15	704	0.2+	0.5+
2007 03 10	691	1.3-	0.3+	2007 03 30	644	0.2+	0.4-				

2007 FM₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	325.34321	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20107611	ω 259.96792	+0.39817997	+0.90707436
<i>a</i>	2.8855531	Ω 34.52866	-0.71852784	+0.40100978
<i>e</i>	0.0741487	<i>i</i> 13.94876	-0.57023720	+0.12809082
<i>P</i>	4.90	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 10 12	691	0.0	0.2+	2004 10 23	691	0.0	0.1-	2007 04 16	G96	0.1-	0.4-
1994 10 12	691	0.2-	0.1+	2007 03 20	691	0.1-	0.0	2007 04 16	G96	0.1-	0.3-
1994 10 12	691	0.2-	0.1-	2007 03 20	691	0.0	0.4+	2007 04 16	G96	0.1-	0.1-
1999 10 10	691	0.5+	0.2-	2007 03 20	691	0.3-	0.3+	2007 04 16	G96	0.1+	0.1+
1999 10 10	691	0.0	0.0	2007 03 26	G96	0.1-	0.3-	2007 04 21	807	0.4+	0.2+
1999 10 10	691	0.1+	0.4-	2007 03 26	G96	0.5-	0.4-	2007 04 21	807	0.3+	0.2+
2004 10 23	691	0.4-	0.1+	2007 03 26	G96	0.2+	0.0				
2004 10 23	691	0.1+	0.3+	2007 03 26	G96	0.3+	0.2+				

2007 FK₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.90516	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18780312	ω 224.84072	-0.03594640	+0.99611664
<i>a</i>	3.0199576	Ω 43.29033	-0.88087181	+0.00640120
<i>e</i>	0.2065600	<i>i</i> 6.73116	-0.47198803	-0.08781036
<i>P</i>	5.25	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.1+	0.3-	2007 03 26	G96	0.3-	0.0	2007 05 06	691	0.5+	0.4-
2003 09 26	645	0.2+	0.3-	2007 03 26	G96	0.7+	0.2+	2007 05 06	691	0.6-	0.2-
2003 10 02	691	0.4-	0.4+	2007 03 26	G96	0.3-	0.1+	2007 05 06	691	0.4-	0.4+
2003 10 02	691	0.1+	0.2+	2007 03 29	691	0.2-	0.3-	2007 05 10	691	0.4+	0.0
2003 10 02	691	0.0	0.0	2007 03 29	691	0.0	0.2-	2007 05 10	691	0.1-	0.1+
2007 03 26	G96	0.2+	0.1+	2007 03 29	691	0.1-	0.1+	2007 05 10	691	0.1+	0.1+

2007 GG₅ = 2004 LU₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	301.18336	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26799217	ω 200.04408	+0.91879642	+0.39218628
<i>a</i>	2.3826193	Ω 136.77962	-0.35266547	+0.86651894
<i>e</i>	0.2317194	<i>i</i> 3.74725	-0.17731386	+0.30876342
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 09	691	0.0	0.1+	2004 08 08	644	0.1-	0.1+	2007 04 12	621	0.0	0.2+
1999 03 09	691	0.0	0.2-	2004 08 08	644	0.2-	0.1+	2007 04 12	621	0.9+	0.3+
1999 03 09	691	0.0	0.3-	2004 08 21	E12	0.6-	0.2+	2007 04 12	621	1.1+	0.2-
2003 04 01	645	0.1-	0.2+	2004 08 21	E12	0.2+	0.1-	2007 04 13	621	1.0+	0.4+
2003 04 01	645	0.1-	0.2+	2004 08 21	E12	0.6-	0.2-	2007 04 13	621	0.3-	1.4-
2004 06 14	704	0.3+	0.6+	2004 08 21	E12	0.7-	0.1+	2007 04 13	621	0.2+	0.2-
2004 06 14	704	0.2+	0.0	2005 12 26	G96	0.0	0.1-	2007 04 15	703	0.4-	0.5-
2004 06 14	704	0.9+	0.1-	2005 12 26	G96	0.3+	0.1+	2007 04 15	703	0.8-	0.7+
2004 06 14	704	1.0+	0.3+	2005 12 26	G96	0.0	0.1-	2007 04 15	703	0.6-	0.3-
2004 06 18	704	0.5-	0.6-	2005 12 26	G96	0.6-	0.2-	2007 04 15	703	1.4-	0.8+
2004 06 18	704	0.2+	0.2-	2006 01 22	G96	0.2+	0.4+	2007 05 07	691	0.3+	0.4+
2004 06 18	704	0.8+	0.1-	2006 01 22	G96	0.4+	0.1+	2007 05 07	691	0.1+	0.4+
2004 08 08	644	0.2-	0.5+	2006 01 22	G96	0.3+	0.5+	2007 05 07	691	0.2-	0.1+

2007 GC₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	44.99533	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26715574	ω 70.93697	-0.65503591	+0.75551512
<i>a</i>	2.3875898	Ω 158.12864	-0.70403648	-0.60490088
<i>e</i>	0.1260362	<i>i</i> 1.71888	-0.27433663	-0.25157868
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.1-	0.2-	2007 04 14	691	0.6-	0.1-	2007 04 18	691	0.2-	0.1-
2003 04 01	645	0.2-	0.2-	2007 04 15	A44	0.2-	0.4+	2007 04 18	691	0.3-	0.4-
2003 04 11	691	0.1+	0.3+	2007 04 16	A44	0.3-	0.7+	2007 04 25	A44	0.5+	1.2-
2003 04 11	691	0.0	0.2+	2007 04 16	A44	0.0	1.0+	2007 04 25	A44	0.7+	0.2-
2003 04 11	691	0.4+	0.4+	2007 04 16	A44	0.1+	0.6+	2007 04 25	A44	0.4+	0.2-
2007 03 13	G96	0.5+	0.5-	2007 04 16	A44	0.6+	0.4+	2007 05 10	G96	0.1+	0.2-
2007 03 13	G96	0.2+	0.2+	2007 04 17	A44	1.4+	0.3-	2007 05 10	G96	0.1-	0.2-
2007 03 13	G96	0.6-	0.1-	2007 04 17	A44	0.0	0.2-	2007 05 10	G96	0.4-	0.3-
2007 03 13	G96	0.2+	0.3-	2007 04 17	A44	0.3-	0.7+	2007 05 10	G96	0.7-	0.0
2007 04 13	A44	0.1-	0.9-	2007 04 17	A44	0.6+	0.0	2007 05 13	704	0.7+	1.1+
2007 04 13	A44	0.4-	0.0	2007 04 18	691	0.3-	0.4-	2007 05 13	704	0.8+	0.9+
2007 04 13	A44	0.5-	0.1-	2007 04 18	691	0.3-	0.2-	2007 05 13	704	0.4-	0.2-
2007 04 14	691	0.5-	0.2-	2007 04 18	691	0.4-	0.0				
2007 04 14	691	0.2-	0.1-	2007 04 18	691	0.0	0.2-				

2007 GD₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.03291	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22760663	ω 50.89222	-0.16625507	+0.98125668
<i>a</i>	2.6567220	Ω 209.96998	-0.95419846	-0.18501678
<i>e</i>	0.1612613	<i>i</i> 11.24807	-0.24872584	+0.05388997
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 10 06	291	0.1+	0.1-	2007 04 16	G96	0.1-	0.2+	2007 04 18	G96	0.2-	0.1-
2004 10 06	291	0.5+	0.0	2007 04 16	G96	0.2-	0.1+	2007 04 18	G96	0.1+	0.0
2004 10 06	291	0.3+	0.5+	2007 04 16	G96	0.1-	0.2+	2007 04 20	024	0.2+	1.5+
2004 10 15	691	0.6-	0.2+	2007 04 16	024	0.2-	0.0	2007 04 20	024	0.1+	0.7-
2004 10 15	691	0.2-	0.6+	2007 04 16	024	0.4-	0.2-	2007 04 20	024	0.2-	1.1+
2004 10 15	691	0.3-	0.4+	2007 04 16	024	0.0	0.0	2007 04 27	024	0.7+	0.7-
2007 04 14	G96	0.3+	0.0	2007 04 16	024	0.2-	0.3-	2007 04 27	024	0.0	1.0-
2007 04 14	G96	0.2-	0.6+	2007 04 18	G96	0.1-	0.1-	2007 04 27	024	0.0	0.0
2007 04 14	G96	0.3+	0.1-	2007 04 18	G96	0.4-	0.3-	2007 05 18	024	0.0	0.3+
2007 04 14	G96	0.4-	0.2+	2007 04 18	G96	0.2-	0.4-	2007 05 18	024	0.0	0.0
2007 04 14	024	0.0	0.1-	2007 04 18	G96	0.2+	0.2-	2007 05 18	024	0.3-	0.1+
2007 04 14	024	0.2+	0.1-	2007 04 18	G96	0.2+	0.3+	2007 05 18	024	0.0	1.0+
2007 04 14	024	0.3+	0.6+	2007 04 18	G96	0.0	0.2+	2007 05 21	F65	0.3+	0.1-
2007 04 15	024	0.2+	0.0	2007 04 18	G96	0.3-	0.1-	2007 05 21	F65	0.3+	0.1-
2007 04 15	024	0.2+	0.0	2007 04 18	G96	0.1+	0.0	2007 05 21	F65	0.3+	0.0
2007 04 15	024	0.2-	0.1+	2007 04 18	G96	0.3-	0.1+				
2007 04 16	G96	0.2-	0.1+	2007 04 18	G96	0.0	0.2+				

2007 GP₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	25.46745		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08212496	ω	57.04393	-0.98039449	-0.12313855
<i>a</i>	5.2418664	Ω	115.46797	+0.06753722	-0.94338926
<i>e</i>	0.0430261	<i>i</i>	9.81031	+0.18510907	-0.30798312
<i>P</i>	12.00	<i>H</i>	13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 12 17	691	0.4-	0.4-	2006 01 23	691	0.0	0.4-	2007 04 11	691	0.1+	0.0
1992 12 17	691	0.7-	0.0	2006 02 01	691	0.1-	0.1+	2007 04 11	691	0.5+	0.1-
1992 12 17	691	1.1+	0.1+	2006 02 01	691	0.1-	0.3+	2007 04 11	691	0.4-	0.3+
2005 11 12	691	0.3+	0.2+	2006 02 01	691	0.2-	0.1+	2007 04 14	691	0.2-	0.0
2005 11 12	691	0.2+	0.2-	2007 03 21	D29	0.1-	0.0	2007 04 14	691	0.1-	0.0
2005 11 12	691	0.2-	0.1-	2007 03 21	D29	0.6+	0.5-	2007 04 14	691	0.3-	0.4-
2006 01 23	691	0.2+	0.1-	2007 03 21	D29	0.1-	0.7+				
2006 01 23	691	0.0	0.3+	2007 03 21	D29	0.1-	0.2-				

2007 GK₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	267.59402		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08197701	ω	118.23864	+0.46510386	+0.88524733
<i>a</i>	5.2481712	Ω	179.43168	-0.88525392	+0.46510803
<i>e</i>	0.1153678	<i>i</i>	23.43129	-0.00197396	-0.00341837
<i>P</i>	12.02	<i>H</i>	13.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	691	0.0	0.1-	2007 03 13	G96	0.4-	0.1-	2007 04 15	G96	0.1-	0.3-
2000 09 29	691	0.1-	0.1+	2007 03 13	G96	0.3+	0.1+	2007 04 19	G96	0.1-	0.1-
2000 09 29	691	0.2-	0.1+	2007 03 13	G96	0.0	0.0	2007 04 19	G96	0.5-	0.0
2000 10 02	645	0.1+	0.0	2007 04 11	G96	0.5-	0.0	2007 04 19	G96	0.1-	0.1+
2000 10 02	645	0.1+	0.1-	2007 04 11	G96	0.1+	0.2+	2007 04 19	G96	0.5-	0.2+
2001 09 19	645	0.0	0.0	2007 04 11	G96	0.4+	0.0	2007 04 20	G96	0.0	0.2+
2001 09 19	645	0.0	0.0	2007 04 11	G96	0.0	0.3-	2007 04 20	G96	0.0	0.0
2001 09 21	645	0.0	0.0	2007 04 15	G96	0.3+	0.5-	2007 04 20	G96	0.0	0.2-
2001 09 21	645	0.1+	0.0	2007 04 15	G96	0.7+	0.4+	2007 04 20	G96	0.0	0.2+
2007 03 13	G96	0.0	0.1+	2007 04 15	G96	0.5+	0.1-				

2007 GM₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.13499		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18584747	ω	266.94224	-0.83677780	+0.54706198
<i>a</i>	3.0411064	Ω	306.22225	-0.49039117	-0.76741244
<i>e</i>	0.1516877	<i>i</i>	1.62926	-0.24355579	-0.33436706
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 12 25	G96	0.9-	0.0	2006 01 22	G96	0.0	0.2-	2007 04 23	691	1.0-	0.6+
2005 12 25	G96	0.3-	0.1-	2007 04 11	691	0.3+	0.2-	2007 04 23	691	0.2+	0.3-
2005 12 25	G96	1.0+	0.0	2007 04 11	691	0.1-	0.0	2007 04 23	691	0.3+	0.1-
2005 12 25	G96	0.2+	0.2+	2007 04 11	691	0.1-	0.2+	2007 05 13	G96	0.0	0.2-
2006 01 22	G96	0.0	0.1-	2007 04 15	691	0.3+	0.1-	2007 05 13	G96	0.1-	0.0
2006 01 22	G96	0.3+	0.0	2007 04 15	691	0.1-	0.1+	2007 05 13	G96	0.0	0.1-
2006 01 22	G96	0.4-	0.3+	2007 04 15	691	0.2+	0.1+	2007 05 13	G96	0.4+	0.2-

2007 GX₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	62.44066		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23287845	ω	195.51202	-0.97529774	+0.22088693
<i>a</i>	2.6164746	Ω	357.24718	-0.19844837	-0.87976157
<i>e</i>	0.1216703	<i>i</i>	2.15881	-0.09701832	-0.42098521
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.0	0.6+	2006 01 27	G96	0.1+	0.1-	2007 04 19	691	0.3-	0.2-
2001 12 19	644	0.4-	0.5+	2006 01 27	G96	0.6+	0.4-	2007 04 19	691	0.9+	0.3+
2001 12 19	644	0.4+	0.5+	2006 01 27	G96	0.4-	0.2-	2007 05 09	699	0.3+	1.0-
2001 12 20	645	0.1+	0.1-	2006 01 27	G96	0.3+	0.1+	2007 05 09	699	1.0+	1.2+
2001 12 20	645	0.1+	0.1-	2007 04 11	691	0.3-	0.2-	2007 05 09	699	1.5+	1.5+
2004 09 10	691	0.2-	0.5+	2007 04 11	691	0.6-	0.2-	2007 05 09	699	0.4+	0.2+
2004 09 10	691	0.5-	0.5+	2007 04 11	691	0.5-	0.5+	2007 05 13	G96	0.5-	0.1-
2004 09 10	691	0.0	0.6+	2007 04 15	691	0.2-	0.1-	2007 05 13	G96	0.0	0.3+
2005 12 07	691	0.1+	0.1+	2007 04 15	691	0.2-	0.2-	2007 05 13	G96	0.4-	0.1-
2005 12 07	691	0.2-	0.0	2007 04 15	691	0.5-	0.0	2007 05 13	G96	0.1+	0.0
2005 12 07	691	0.3-	0.6+	2007 04 19	691	0.1-	0.2-				

2007 GD₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	159.85204		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29164839	ω	195.79177	-0.16676320	-0.98397736
<i>a</i>	2.2519720	Ω	263.83958	+0.91136361	-0.12940969
<i>e</i>	0.0850439	<i>i</i>	3.63743	+0.37630627	-0.12264459
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	291	0.8+	0.4+	2005 11 06	691	0.1-	0.0	2005 11 30	691	0.3+	0.1+
2003 01 26	291	0.2+	0.1-	2005 11 06	691	0.0	0.0	2007 04 11	691	0.4+	0.1+
2003 01 26	291	0.9-	0.1-	2005 11 21	691	0.2+	0.3-	2007 04 11	691	0.0	0.4-
2005 10 25	691	1.1-	0.4+	2005 11 21	691	0.3+	0.3-	2007 04 11	691	0.0	0.1-
2005 10 25	691	0.3+	0.1-	2005 11 21	691	0.3+	0.1+	2007 04 15	691	0.1-	0.1-
2005 10 25	691	0.3+	0.1+	2005 11 30	691	0.3-	0.0	2007 04 15	691	0.1-	0.2+
2005 11 06	691	0.2+	0.3+	2005 11 30	691	0.3-	0.3-	2007 04 15	691	0.2-	0.0

2007 GG₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	339.24963		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.32443434	ω	270.16795	+0.72885727	+0.68441202
<i>a</i>	2.0975782	Ω	46.64273	-0.61753328	+0.66890212
<i>e</i>	0.1409367	<i>i</i>	1.46864	-0.29566826	+0.29008644
<i>P</i>	3.04	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 04	695	0.0	0.2+	2005 11 29	691	0.1-	0.0	2007 04 19	691	0.0	0.1+
2002 12 04	695	0.0	0.1-	2005 12 07	691	0.0	0.4-	2007 04 19	691	0.2-	0.2+
2004 05 28	691	0.2+	0.1+	2005 12 07	691	0.1-	0.2+	2007 04 19	691	0.1+	0.1-
2004 05 28	691	0.2+	0.2+	2005 12 07	691	0.0	0.5+	2007 04 23	691	0.0	0.1-
2004 05 28	691	0.2-	0.0	2007 04 11	691	0.2+	0.2+	2007 04 23	691	0.0	0.2-
2004 06 08	691	0.0	0.6+	2007 04 11	691	0.1+	0.2+	2007 04 23	691	0.1-	0.1-
2004 06 08	691	0.3+	0.2+	2007 04 11	691	0.0	0.1-	2007 05 09	G96	0.2-	0.8-
2004 06 08	691	0.1+	0.1+	2007 04 15	691	0.1+	0.2+	2007 05 09	G96	0.1+	0.0
2005 11 29	691	0.1+	0.1+	2007 04 15	691	0.2-	0.3-	2007 05 09	G96	0.0	0.1-
2005 11 29	691	0.3+	0.1-	2007 04 15	691	0.2-	0.0	2007 05 09	G96	(2.2-	2.9-)

2007 GH₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.70433		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26745726	ω	13.60543	-0.48319158	+0.87528230
<i>a</i>	2.3857950	Ω	227.50476	-0.80580681	-0.45361006
<i>e</i>	0.1668705	<i>i</i>	1.56746	-0.34234673	-0.16768661
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.0	0.2+	2004 09 11	691	0.6-	0.6+	2007 05 08	699	0.0	0.0
1997 09 28	691	0.1-	0.3+	2007 04 11	691	0.2-	0.2-	2007 05 08	699	0.6-	0.5+
1997 09 28	691	0.0	0.0	2007 04 11	691	0.0	0.2-	2007 05 08	699	0.6+	0.4+
2003 04 05	691	0.0	0.9+	2007 04 11	691	0.2+	0.2+	2007 05 09	G96	0.3+	0.3+
2003 04 05	691	0.6+	0.9+	2007 04 15	691	0.2-	0.3-	2007 05 09	G96	0.1-	0.2-
2003 04 05	691	0.3+	0.7+	2007 04 15	691	0.1-	0.2-	2007 05 09	G96	0.1-	0.3-

2007 OCT. 26

M.P.O. 126267

2004 09 11 691 0.2− 0.7+ 2007 04 15 691 0.3− 0.1− 2007 05 09 G96 0.1+ 0.0
 2004 09 11 691 0.0 0.6+ 2007 05 08 699 0.4+ 0.1+

2007 GM₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	358.97970		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25637318	ω	254.70034	+0.28978770	+0.95700299
<i>a</i>	2.4540740	Ω	32.15404	−0.86849436	+0.26863493
<i>e</i>	0.1753253	<i>i</i>	1.39704	−0.40216991	+0.10945567
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.2−	0.2−	2004 10 06	691	0.4−	0.3+	2007 04 23	691	0.4−	0.3−
1999 03 20	645	0.2−	0.2−	2004 10 06	691	0.2−	0.2+	2007 04 23	691	0.3−	0.3−
1999 03 22	645	0.3−	0.3−	2004 10 06	691	0.5−	0.5+	2007 05 10	G96	0.1+	0.2+
1999 03 22	645	0.3−	0.3−	2004 10 14	691	0.0	0.3+	2007 05 10	G96	0.1+	0.1+
2003 04 09	644	0.9+	0.3+	2004 10 14	691	0.0	0.4+	2007 05 10	G96	0.1+	0.2+
2003 04 09	644	0.3+	0.2+	2004 10 14	691	0.0	0.5+	2007 05 10	G96	0.1+	0.3+
2003 04 09	644	0.5+	0.9+	2007 04 11	691	0.3−	0.3−	2007 05 10	G96	0.7+	0.1−
2003 04 24	691	0.5+	0.6+	2007 04 11	691	0.1+	0.8−	2007 05 10	G96	0.2+	0.2−
2003 04 24	691	0.2−	0.9+	2007 04 11	691	0.2+	0.1−	2007 05 10	G96	0.1+	0.0
2003 04 24	691	0.3+	0.4+	2007 04 15	691	0.1+	0.2−	2007 05 10	G96	0.4−	0.2−
2003 05 08	691	0.1−	1.1+	2007 04 15	691	0.0	0.0	2007 05 11	G96	0.1−	0.1−
2003 05 08	691	0.0	1.0+	2007 04 15	691	0.0	0.4−	2007 05 11	G96	0.2−	0.2−
2003 05 08	691	1.5+	0.8+	2007 04 19	691	0.2−	0.2−	2007 05 11	G96	0.1−	0.1−
2004 09 22	691	0.2+	0.2+	2007 04 19	691	0.2−	0.1−	2007 05 11	G96	0.3−	0.1−
2004 09 22	691	0.2−	0.2+	2007 04 19	691	0.0	0.1−				
2004 09 22	691	0.0	0.1+	2007 04 23	691	0.4−	0.2+				

2007 GY₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	342.45733		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25764705	ω	329.78263	+0.61189114	+0.79083304
<i>a</i>	2.4459783	Ω	337.93538	−0.71849971	+0.54883254
<i>e</i>	0.2044378	<i>i</i>	2.00266	−0.33067719	+0.27086147
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.4+	0.1−	2004 10 13	691	0.1−	0.0	2007 04 23	691	0.1+	0.0
2003 04 26	691	0.3−	0.2+	2007 04 11	691	0.6+	0.0	2007 04 23	691	0.1+	0.1+
2003 04 26	691	0.1−	0.0	2007 04 11	691	0.5−	0.3−	2007 05 13	G96	0.2+	0.1+
2004 10 05	691	0.1−	0.2+	2007 04 11	691	0.0	0.1−	2007 05 13	G96	0.0	0.0
2004 10 05	691	0.0	0.4+	2007 04 15	691	0.1−	0.2+	2007 05 13	G96	0.2−	0.0
2004 10 05	691	0.1−	0.4−	2007 04 15	691	0.2−	0.0	2007 05 13	G96	0.1+	0.2−
2004 10 13	691	0.3+	0.0	2007 04 15	691	0.2−	0.3+				
2004 10 13	691	0.0	0.0	2007 04 23	691	0.3+	0.2−				

2007 GH₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.24177		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27004595	ω	92.02295	+0.13310786	+0.99109464
<i>a</i>	2.3705235	Ω	185.63031	−0.92366778	+0.12269538
<i>e</i>	0.1807251	<i>i</i>	2.16377	−0.35933289	+0.05174231
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	691	0.5+	1.4+	2007 04 11	G96	0.2+	0.4−	2007 05 07	703	(2.1−	0.8−)
2003 03 31	691	0.5+	1.5+	2007 04 11	G96	0.2+	0.1−	2007 05 07	703	1.0−	0.2−
2003 03 31	691	0.6+	1.3+	2007 04 11	G96	0.2−	0.5+	2007 05 07	703	0.4+	0.0
2004 09 13	699	0.8−	0.5+	2007 04 11	G96	0.6−	0.3−	2007 05 11	G96	0.0	0.0
2004 09 13	699	0.6+	0.4+	2007 04 14	691	0.1+	0.1+	2007 05 11	G96	0.4−	0.0
2004 09 13	699	0.6−	0.8+	2007 04 14	691	0.1−	0.3−	2007 05 11	G96	0.1−	0.0
2004 09 13	699	0.4−	1.6+	2007 04 14	691	0.1+	0.2+	2007 05 11	G96	0.1+	0.1+
2005 12 27	691	0.4+	0.2−	2007 04 18	691	0.5−	0.1+	2007 05 13	704	0.3+	0.6+
2005 12 27	691	0.1−	0.0	2007 04 18	691	0.3−	0.1+	2007 05 13	704	0.1−	0.3−

2005 12 27 691 0.3− 0.3− 2007 04 18 691 0.1− 0.1+ 2007 05 13 704 1.6+ 0.8+
 2007 03 12 G96 (2.0− 0.3+) 2007 04 26 691 0.4− 0.1− 2007 05 16 G96 0.4+ 0.3−
 2007 03 12 G96 0.3− 0.5+ 2007 04 26 691 0.2− 0.2− 2007 05 16 G96 0.1+ 0.3−
 2007 03 12 G96 0.7− 0.9− 2007 04 26 691 0.3− 0.0 2007 05 16 G96 0.8+ 0.3−
 2007 03 12 G96 0.1+ 0.3− 2007 05 07 703 0.1+ 0.4+ 2007 05 16 G96 0.4+ 0.0

2007 GV₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	336.99079		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18979865	ω	238.70624	+0.37967109	+0.92332343
<i>a</i>	2.9987526	Ω	53.71636	−0.82261843	+0.36545901
<i>e</i>	0.1045074	<i>i</i>	4.10126	−0.42325970	+0.11795571
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 06	291	(1.5+ 2.2+)	2007 04 11	G96	0.4+	0.0	2007 04 23	691	0.2−	0.1+
2002 06 06	291	0.1+ 0.1+	2007 04 11	G96	0.4+	0.3−	2007 04 23	691	0.3−	0.1−
2002 06 06	291	0.0 0.3+	2007 04 11	G96	0.2−	0.1+	2007 05 09	G96	0.3+	0.0
2003 09 21	691	0.0 0.5+	2007 04 15	691	0.0	0.2−	2007 05 09	G96	0.0	0.0
2003 09 21	691	0.0 0.2+	2007 04 15	691	0.0	0.3−	2007 05 09	G96	0.4+	0.0
2003 09 21	691	0.5− 0.2+	2007 04 15	691	0.3−	0.0	2007 05 09	G96	0.3+	0.3+
2006 02 01	691	0.0 0.3+	2007 04 19	691	0.2−	0.2+	2007 05 14	G96	0.1+	0.0
2006 02 01	691	0.2+ 0.3+	2007 04 19	691	0.1+	0.4+	2007 05 14	G96	0.7−	0.1−
2006 02 01	691	0.2+ 0.3+	2007 04 19	691	0.2+	0.1+	2007 05 14	G96	0.2+	0.1+
2007 04 11	G96	0.0 0.2−	2007 04 23	691	0.5−	0.1+	2007 05 14	G96	0.0	0.1+

2007 GA₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	298.06780		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17378476	ω	124.29315	+0.86450230	+0.50212858
<i>a</i>	3.1802524	Ω	205.58766	−0.47653090	+0.80461250
<i>e</i>	0.0997114	<i>i</i>	2.97566	−0.15985643	+0.31696312
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	691	0.0 0.0	2006 03 02	G96	0.4−	0.4+	2007 04 23	691	0.1−	0.3−
2003 10 01	691	0.0 0.1+	2006 03 02	G96	0.3+	0.1+	2007 04 23	691	0.3−	0.2+
2003 10 01	691	0.1− 0.0	2006 03 02	G96	0.1−	0.0	2007 04 23	691	0.5+	0.5−
2004 12 15	691	0.1− 0.1−	2007 04 11	G96	0.4+	0.1−	2007 04 23	691	0.5−	0.4+
2004 12 15	691	0.3− 0.1+	2007 04 11	G96	0.1−	0.7+	2007 04 23	691	0.1+	0.7+
2004 12 15	691	0.4+ 0.2−	2007 04 11	G96	0.6+	0.3+	2007 04 27	691	0.2+	0.1−
2006 01 28	G96	0.0 0.5−	2007 04 11	G96	0.3+	0.3+	2007 04 27	691	0.0	0.3−
2006 01 28	G96	0.0 0.4−	2007 04 15	691	0.0	0.1−	2007 04 27	691	0.3+	0.1−
2006 01 28	G96	0.4− 0.8−	2007 04 15	691	0.3−	0.1−	2007 05 10	G96	0.5+	0.2−
2006 01 28	G96	0.3+ 0.5−	2007 04 15	691	0.4−	0.2−	2007 05 10	G96	0.3−	0.4−
2006 02 02	691	0.1− 0.6+	2007 04 19	691	0.3−	0.2−	2007 05 10	G96	0.0	0.0
2006 02 02	691	0.1+ 0.7+	2007 04 19	691	0.0	0.1+	2007 05 10	G96	0.2−	0.3−
2006 02 02	691	0.2+ 0.4+	2007 04 19	691	0.3−	0.2−				
2006 03 02	G96	0.1+ 0.0	2007 04 23	691	0.4−	0.2+				

2007 GF₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	102.35295		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23316600	ω	93.07065	−0.77450432	−0.62848564
<i>a</i>	2.6143229	Ω	48.00457	+0.53523982	−0.71156394
<i>e</i>	0.2060887	<i>i</i>	5.54052	+0.33713706	−0.31413779
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 26	691	0.2− 0.2+	2007 04 11	G96	0.3+	0.2−	2007 04 19	691	0.1+	0.1+
2005 10 26	691	0.1+ 0.1+	2007 04 11	G96	0.0	0.1+	2007 04 23	691	0.3−	0.1+
2005 10 26	691	0.3+ 0.1−	2007 04 11	691	0.0	0.1−	2007 04 23	691	0.1−	0.1+
2005 11 11	691	0.3− 0.1+	2007 04 11	691	0.3−	0.0	2007 04 23	691	0.2−	0.2+
2005 11 11	691	0.6+ 0.1+	2007 04 15	691	0.2−	0.2+	2007 05 10	G96	0.0	0.2−
2005 11 11	691	0.5− 0.4−	2007 04 15	691	0.1−	0.5−	2007 05 10	G96	0.0	0.1−

2007 04 11	G96	0.3+	0.2−	2007 04 15	691	0.3−	1.2+	2007 05 10	G96	0.0	0.1−
2007 04 11	G96	0.5+	0.5−	2007 04 19	691	0.1+	0.0	2007 05 10	G96	0.2+	0.2+
2007 04 11	691	0.1−	0.1−	2007 04 19	691	0.1+	0.0				

2007 GQ₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	315.08734	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22441687	ω	283.55602	+0.85241259
<i>a</i>	2.6818370	Ω	47.42006	+0.77484893
<i>e</i>	0.1728975	<i>i</i>	14.24331	+0.39879582
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	691	(5.7+ 1.6+)	2004 12 14	703	0.1−	0.7+	2007 04 23	691	0.0	0.9+
1998 05 01	691	0.0	0.1−	2007 04 11	691	0.1−	0.2−	2007 04 23	691	0.1−
1998 05 01	691	0.4−	0.5−	2007 04 11	691	0.2−	0.2−	2007 04 23	691	0.1+
2004 12 02	703	0.6+	0.2+	2007 04 11	691	0.1+	0.2+	2007 05 09	G96	0.2+
2004 12 02	703	0.3−	0.6+	2007 04 15	691	0.2+	0.0	2007 05 09	G96	0.0
2004 12 02	703	0.0	0.5+	2007 04 15	691	0.0	0.3−	2007 05 09	G96	0.3+
2004 12 02	703	0.2−	0.9−	2007 04 15	691	0.3+	0.2−	2007 05 09	G96	0.1+
2004 12 14	703	0.6+	0.2−	2007 04 23	704	(2.7+ 0.8+)	2007 05 13	G96	0.0	
2004 12 14	703	0.3−	0.1+	2007 04 23	704	0.5−	1.0+	2007 05 13	G96	0.1+
2004 12 14	703	0.5−	0.6−	2007 04 23	704	0.7+	0.7+	2007 05 13	G96	0.8−

2007 GS₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	32.59611	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28681061	ω	42.10585	−0.36193691
<i>a</i>	2.2772248	Ω	206.72055	−0.87289069
<i>e</i>	0.1062487	<i>i</i>	4.02046	−0.32720561
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 02	691	0.2−	0.2−	2007 04 11	691	0.3+	0.0	2007 04 19	691	0.1−	0.0
2000 05 02	691	0.2+	0.3−	2007 04 11	691	0.0	0.3+	2007 04 26	691	0.1+	0.3+
2000 05 02	691	0.1−	0.2−	2007 04 11	691	0.1+	0.4+	2007 04 26	691	0.2+	0.2−
2001 10 15	691	0.4+	0.1+	2007 04 15	691	0.4+	0.4−	2007 04 26	691	0.2−	0.0
2001 10 15	691	0.2−	0.1−	2007 04 15	691	0.4+	0.3+	2007 05 10	G96	0.5+	0.0
2001 10 15	691	0.1−	0.0	2007 04 15	691	0.2+	0.1+	2007 05 10	G96	0.2−	0.1−
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2007 04 19	691	0.1+	0.0	2007 05 10	G96	0.1+	0.1−
2003 01 28	645	0.1−	0.0	2007 04 19	691	0.8−	0.2−	2007 05 10	G96	0.6−	0.1+

2007 GR₂₆ = 2005 WU₁₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	2.27158	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28455547	ω	186.55694	−0.05040724
<i>a</i>	2.2892405	Ω	80.57600	−0.91250506
<i>e</i>	0.0921513	<i>i</i>	4.76019	−0.40594781
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	699	0.6+	0.7+	2005 12 25	G96	0.6+	0.0	2007 04 19	699	0.2−	1.0−
2000 04 25	699	1.8+	1.1+	2005 12 25	G96	0.5−	0.2−	2007 04 19	699	0.3−	0.4+
2000 04 25	699	0.4−	0.8+	2005 12 25	G96	0.1−	0.2+	2007 04 19	699	1.0−	0.3−
2000 04 25	699	0.4−	1.0+	2005 12 25	G96	0.7−	0.4−	2007 04 19	699	0.5−	0.1+
2004 06 20	691	0.1+	0.2+	2007 03 25	703	0.0	0.7−	2007 04 20	704	0.8+	0.3+
2004 06 20	691	0.1−	0.3+	2007 03 25	703	0.6−	1.1−	2007 04 20	704	0.8+	0.5+
2004 06 20	691	0.1−	0.3+	2007 03 25	703	0.6−	1.1−	2007 04 20	704	1.9+	0.5+
2005 11 30	691	0.3+	0.5+	2007 03 25	703	0.7−	0.6−	2007 04 20	704	1.1+	0.4+
2005 11 30	691	0.0	0.3+	2007 04 14	291	0.4−	0.1−	2007 04 20	704	1.7+	1.1+
2005 11 30	691	0.0	0.1+	2007 04 14	291	0.3−	0.1−	2007 05 09	G96	0.1−	0.3−
2005 12 02	G96	0.2−	0.2+	2007 04 14	291	0.6−	0.1−	2007 05 09	G96	0.5−	0.4−
2005 12 02	G96	0.2−	0.1+	2007 04 15	291	0.4−	0.2−	2007 05 09	G96	0.3−	0.3−
2005 12 02	G96	0.4+	0.3−	2007 04 15	291	0.4−	0.1−	2007 05 09	G96	0.3−	0.3−
2005 12 02	G96	0.2+	0.4+	2007 04 15	291	0.5−	0.1+				

2007 GS₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	83.64227	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27181666	ω	78.86428	−0.99156014
<i>a</i>	2.3602173	Ω	102.90201	−0.07686975
<i>e</i>	0.0641177	<i>i</i>	7.39954	+0.10440082
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	645	0.0	0.0	2006 01 25	G96	0.6−	0.3−	2007 04 19	122	0.1+	0.2−
2001 09 21	645	0.0	0.2+	2007 04 15	703	0.3−	0.1−	2007 04 21	122	0.3+	0.2+
2002 12 14	645	0.1−	0.1−	2007 04 15	703	0.1+	0.8+	2007 04 21	122	0.2−	0.1−
2002 12 14	645	0.2−	0.3−	2007 04 15	703	0.3−	0.8−	2007 04 21	122	0.2+	0.1+
2003 01 28	645	0.2−	0.1−	2007 04 15	703	0.5−	0.4+	2007 04 21	122	0.0	0.1+
2003 01 28	645	0.2−	0.1−	2007 04 18	122	0.3+	0.0	2007 04 21	A50	0.4−	1.0−
2003 03 23	644	0.5+	0.3+	2007 04 18	122	0.0	0.1−	2007 04 21	A50	0.3−	1.0−
2003 03 23	644	0.0	0.3+	2007 04 18	122	0.1+	0.2+	2007 05 10	699	(1.8+ 2.4−)	
2003 03 23	644	0.2+	0.3+	2007 04 18	122	0.2+	0.2−	2007 05 10	699	(2.3+ 0.4+)	
2005 11 04	G96	0.1+	0.1−	2007 04 19	122	0.6+	0.0	2007 05 10	699	(2.1+ 1.5−)	
2005 11 04	G96	0.1−	0.2−	2007 04 19	122	0.3+	0.1+	2007 05 10	699	0.5−	0.7−
2005 11 04	G96	0.1−	0.1−	2007 04 19	122	0.0	0.1+	2007 05 15	G96	0.4−	0.0
2006 01 25	G96	0.1+	0.1+	2007 04 19	122	0.1+	0.4+	2007 05 15	G96	0.6+	0.2+
2006 01 25	G96	0.6+	0.1+	2007 04 19	122	0.2−	0.5+	2007 05 15	G96	0.2−	0.3+
2006 01 25	G96	0.1+	0.0	2007 04 19	122	0.1−	0.0	2007 05 15	G96	0.2−	0.1+

2007 GJ₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	1.50963	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19544461	ω	77.28233	−0.09347564
<i>a</i>	2.9407194	Ω	187.35814	−0.92601498
<i>e</i>	0.1289493	<i>i</i>	1.92674	−0.36573016
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 17	291	0.1+	0.9+	2006 02 24	G96	0.3−	0.7+	2007 04 22	691	0.0	0.0
2002 05 17	291	0.3+	1.2+	2006 02 24	G96	0.2+	0.3+	2007 04 22	691	0.1−	0.3−
2002 05 17	291	0.4+	0.7+	2006 02 24	G96	0.4−	0.5+	2007 04 22	691	0.4+	0.3−
2003 09 16	291	0.6−	0.6+	2007 04 11	G96	0.1−	0.1+	2007 04 22	691	0.1+	0.5−
2003 09 16	291	0.1−	0.9+	2007 04 11	G96	0.4−	0.1−	2007 04 22	691	0.0	0.2−
2003 09 16	291	0.3−	0.9+	2007 04 11	G96	0.0	0.6−	2007 05 16	G96	0.2−	0.0
2006 01 31	G96	0.6+	0.1+	2007 04 11	G96	0.1+	0.1+	2007 05 16	G96	0.3−	0.1−
2006 01 31	G96	0.4+	0.3+	2007 04 18	691	0.2+	0.1+	2007 05 16	G96	0.2+	0.1+
2006 01 31	G96	0.2+	0.3+	2007 04 18	691	0.1+	0.1−	2007 05 16	G96	0.3−	0.1+
2006 01 31	G96	0.5+	0.0	2007 04 18	691	0.2−	0.0				
2006 02 24	G96	0.7−	0.5+	2007 04 22	691	0.0	0.1+				

2007 GQ₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	101.49987	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25528295	ω	95.22456	−0.83754006
<i>a</i>	2.4610561	Ω	51.77732	+0.47738632
<i>e</i>	0.1609062	<i>i</i>	3.10481	+0.26576107
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.3−	0.1+	2005 11 25	G96	0.2+	0.4−	2007 04 22	691	0.0	0.5−
2003 04 26	691	0.3+	0.1+	2005 11 25	G96	0.2+	0.1+	2007 04 22	691	0.0	0.4−
2003 04 26	691	0.2+	0.3+	2005 11 25	G96	0.8+	0.0	2007 04 22	691	0.1+	0.1−
2005 10 29	691	0.4+	0.4+	2007 04 11	G96	0.3−	0.0	2007 04 26	691	0.1+	0.6+
2005 10 29	691	0.1+	0.3+	2007 04 11	G96	0.2+	0.1−	2007 04 26	691	0.5−	0.2+
2005 10 29	691	0.2−	0.1−	2007 04 11	G96	0.4−	0.3−	2007 04 26	691	0.5−	0.9+
2005 11 06	691	0.5−	0.5+	2007 04 11	G96	0.1+	0.4−	2007 05 09	G96	0.2+	0.4+
2005 11 06	691	0.4−	0.5−	2007 04 18	691	0.1+	0.1−	2007 05 09	G96	0.1+	0.4−
2005 11 06	691	0.1+	0.2+	2007 04 18	691	0.3+	0.1−	2007 05 09	G96	0.0	0.0
2005 11 25	G96	0.9−	0.4−	2007 04 18	691	0.1+	0.2−	2007 05 09	G96	0.2+	0.1−

2007 OCT. 26

M.P.O. 126269

2007 GS₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.12724	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17784845	ω 55.22531	-0.25127030	+0.96754302
<i>a</i>	3.1316220	Ω 200.27284	-0.91148514	-0.24588086
<i>e</i>	0.0980090	<i>i</i> 4.45307	-0.32566559	-0.05833613
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 13	691	0.0	0.8-	2007 04 11	G96	0.0	0.0	2007 04 22	691	0.0	0.1+
1996 05 13	691	0.1+	0.2-	2007 04 11	G96	0.0	0.1-	2007 04 26	691	0.2+	0.1+
1996 05 13	691	0.4-	0.0	2007 04 11	G96	0.1+	0.1-	2007 04 26	691	0.0	0.2+
2003 10 23	645	0.1+	0.1-	2007 04 11	G96	0.1+	0.3-	2007 04 26	691	0.2-	0.1+
2003 10 23	645	0.0	0.1-	2007 04 18	691	0.1+	0.1-	2007 05 12	G96	0.0	0.0
2006 02 03	G96	0.1-	0.7-	2007 04 18	691	0.1+	0.0	2007 05 12	G96	0.1-	0.0
2006 02 03	G96	0.1-	0.1+	2007 04 18	691	0.1+	0.0	2007 05 12	G96	0.3-	0.5+
2006 02 03	G96	0.2+	0.2+	2007 04 22	691	(1.5-	2.2+)	2007 05 12	G96	0.1+	0.4+
2006 02 03	G96	0.0	0.2+	2007 04 22	691	0.1+	0.2+				

2007 GW₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	6.13904	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22947332	ω 194.63905	-0.12130879	+0.98943242
<i>a</i>	2.6422947	Ω 68.44287	-0.90190637	-0.07645440
<i>e</i>	0.1879722	<i>i</i> 4.89868	-0.41454683	-0.12319992
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 12 05	G96	0.6-	0.5+	2007 04 14	691	0.2-	0.1-	2007 05 07	703	0.3+	0.5+
2005 12 05	G96	0.2-	0.5+	2007 04 18	691	0.2-	0.4-	2007 05 07	703	0.9-	0.1+
2005 12 05	G96	0.1-	0.1+	2007 04 18	691	0.3-	0.3-	2007 05 07	703	1.0-	1.0+
2005 12 05	G96	0.6-	0.2+	2007 04 18	691	0.4+	0.6+	2007 05 07	703	0.5+	0.6-
2005 12 26	691	0.5+	0.5-	2007 04 20	704	0.1+	0.3+	2007 05 09	699	0.1+	0.1-
2005 12 26	691	0.4+	0.4-	2007 04 20	704	0.5+	0.1+	2007 05 09	699	0.1-	1.1-
2005 12 26	691	0.4+	0.3-	2007 04 20	704	0.8+	0.2-	2007 05 09	699	(2.6+	0.6-)
2007 04 14	691	0.0	0.0	2007 04 20	704	0.3+	0.3-	2007 05 09	699	0.2-	0.9+
2007 04 14	691	0.3-	0.1-	2007 04 20	704	0.2+	0.3-				

2007 GZ₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	347.27132	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26021253	ω 228.72720	+0.25100363	+0.96323814
<i>a</i>	2.4298749	Ω 56.05652	-0.85002784	+0.26666094
<i>e</i>	0.1165729	<i>i</i> 6.62828	-0.46308731	+0.03262246
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.0	0.0	2007 03 13	G96	0.3+	0.1+	2007 04 18	691	0.0	0.1+
2003 04 01	645	0.0	0.0	2007 03 13	G96	0.1-	0.1+	2007 04 18	691	0.1+	0.1+
2005 12 02	691	0.4+	0.0	2007 03 13	G96	0.1+	0.1-	2007 05 10	691	0.4+	0.2-
2005 12 02	691	0.3+	0.7-	2007 03 13	G96	0.4+	0.3+	2007 05 10	691	0.1-	0.1-
2005 12 02	691	0.2+	0.0	2007 04 14	691	0.3-	0.1+	2007 05 10	691	0.3+	0.2-
2005 12 25	291	0.5-	0.2+	2007 04 14	691	0.1+	0.0	2007 05 11	691	0.2-	0.3-
2005 12 25	291	0.2-	0.1+	2007 04 14	691	0.1-	0.1+	2007 05 11	691	0.9-	0.3+
2005 12 25	291	0.2-	0.1+	2007 04 18	691	0.0	0.1+	2007 05 11	691	0.0	0.3-

2007 GN₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	225.59009	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21309168	ω 185.98648	+0.84043208	-0.54129260
<i>a</i>	2.7760357	Ω 206.83601	+0.49955822	+0.79244624
<i>e</i>	0.1025391	<i>i</i> 3.30229	+0.21003692	+0.28112501
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	691	0.0	0.0	2007 04 14	691	0.6-	0.6-	2007 04 18	G96	0.3-	0.5+
2004 09 10	691	0.0	0.1+	2007 04 14	691	0.1+	0.7-	2007 04 22	691	0.2+	0.3-
2004 09 10	691	0.1-	0.1-	2007 04 14	691	0.0	0.2-	2007 04 22	691	0.1-	0.2+
2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2007 04 18	G96	0.4+	0.1+	2007 04 22	691	0.3-	0.1+
2004 10 11	691	0.1-	0.1-	2007 04 18	G96	0.3+	0.6+				
2004 10 11	691	0.1+	0.1-	2007 04 18	G96	0.5+	0.2+				

2007 GS₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	59.91717	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27737111	ω 162.81900	-0.90649214	+0.41659717
<i>a</i>	2.3286018	Ω 42.01394	-0.39844122	-0.79020574
<i>e</i>	0.1623057	<i>i</i> 5.89082	-0.13970181	-0.44946822
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	645	0.1+	0.0	2007 04 16	699	0.5-	1.1+	2007 05 07	703	(2.3-	1.4-)
2001 10 25	645	0.1-	0.0	2007 04 16	699	0.8+	0.1+	2007 05 07	703	0.3-	0.2-
2005 11 21	691	0.2-	0.1-	2007 04 16	699	0.3-	0.9+	2007 05 07	703	(2.1-	1.2-)
2005 11 21	691	0.3+	0.1-	2007 04 16	704	(1.8+	2.7+)	2007 05 09	G96	0.2-	0.2-
2005 11 21	691	0.1-	0.1+	2007 04 16	704	0.9+	0.9-	2007 05 09	G96	0.1+	0.4-
2007 03 11	G96	0.3-	0.4+	2007 04 16	704	1.6+	0.2-	2007 05 09	G96	0.2-	0.1-
2007 03 11	G96	0.2+	0.3+	2007 04 18	691	0.2+	0.2+	2007 05 09	699	0.0	1.1+
2007 03 11	G96	0.2-	0.2+	2007 04 18	691	0.1+	0.2-	2007 05 09	G96	0.1+	0.0
2007 03 11	G96	0.2-	0.4+	2007 04 18	691	0.0	0.2-	2007 05 09	699	0.6-	1.0+
2007 04 14	691	0.1-	0.1+	2007 04 22	691	0.2+	0.3+	2007 05 09	699	0.0	0.2-
2007 04 14	691	0.1-	0.1-	2007 04 22	691	0.0	0.2-	2007 05 09	699	1.4-	1.4+
2007 04 14	691	0.0	0.0	2007 04 22	691	0.1+	0.6-				
2007 04 16	699	0.1+	1.1-	2007 05 07	703	1.0-	0.2-				

2007 GW₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	356.02441	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28025447	ω 83.01653	+0.18835339	+0.98203429
<i>a</i>	2.3126026	Ω 197.85261	-0.91519306	+0.17127074
<i>e</i>	0.0568548	<i>i</i> 2.14498	-0.35629296	+0.07921486
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 07 02	691	0.2-	0.3+	2005 12 08	691	0.4+	0.1+	2007 04 22	691	0.2+	0.1-
1997 07 02	691	0.1-	0.2+	2005 12 28	691	0.3-	0.0	2007 04 22	691	0.2+	0.0
1997 07 02	691	0.1+	0.2+	2005 12 28	691	0.1+	0.1+	2007 04 26	691	0.3+	0.2+
2001 10 21	291	0.5+	0.2-	2005 12 28	691	0.1+	0.1-	2007 04 26	691	0.3-	0.1-
2001 10 21	291	0.1+	0.1-	2007 04 14	691	0.1-	0.4-	2007 04 26	691	0.1-	0.4+
2001 10 21	291	0.5-	0.3-	2007 04 14	691	0.0	0.1+	2007 05 09	G96	0.4-	0.0
2005 11 26	691	0.2-	0.1-	2007 04 14	691	0.3+	0.2-	2007 05 09	G96	0.1+	0.1+
2005 11 26	691	0.2+	0.1-	2007 04 18	691	0.1+	0.1-	2007 05 09	G96	0.2+	0.0
2005 11 26	691	0.1+	0.1+	2007 04 18	691	0.2-	0.0	2007 05 09	G96	0.4-	0.0
2005 12 08	691	0.1-	0.4+	2007 04 18	691	0.1-	0.1-				
2005 12 08	691	0.4-	0.4+	2007 04 22	691	0.2+	0.0				

2007 GX₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	102.90790	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22509234	ω 306.86398	-0.91111928	-0.41034230
<i>a</i>	2.6764691	Ω 208.96738	+0.39889524	-0.85449812
<i>e</i>	0.0329792	<i>i</i> 4.55734	+0.10365441	-0.31851557
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	644	0.1-	0.2+	2004 09 15	691	0.1+	0.2+	2007 04 22	691	0.2-	0.0
2002 02 16	644	0.1+	0.3+	2007 04 14	691	0.3+	0.7-	2007 05 09	G96	0.4-	0.1+
2002 02 16	644	0.1+	0.2-	2007 04 14	691	0.1+	0.1-	2007 05 09	G96	0.1+	0.2+
2004 09 13	699	1.6-	0.0	2007 04 14	691	0.0	0.1+	2007 05 09	G96	0.1+	0.0

2004 09 13	699	0.6+	0.3+	2007 04 18	691	0.1+	0.0	2007 05 09	G96	0.0	0.1−
2004 09 13	699	0.5−	0.3−	2007 04 18	691	0.1+	0.0	2007 05 16	G96	0.1−	0.4+
2004 09 13	699	0.8+	0.1+	2007 04 18	691	0.1−	0.0	2007 05 16	G96	0.1−	0.0
2004 09 15	691	0.2+	0.2+	2007 04 22	691	0.1−	0.2−	2007 05 16	G96	0.5+	0.3+
2004 09 15	691	0.3+	0.4−	2007 04 22	691	0.1−	0.2−	2007 05 16	G96	0.1−	0.3+

2007 GN₄₁ = 2003 UX₃₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	218.22524		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17894889	ω	177.72564	+0.82415049	−0.53813550
<i>a</i>	3.1187702	Ω	216.66452	+0.51485505	+0.84176770
<i>e</i>	0.1993168	<i>i</i>	17.20204	+0.23600899	+0.04286397
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	699	0.3−	1.4−	2004 12 20	699	0.2−	0.0	2007 04 18	G96	0.1+	0.0
1998 09 19	699	0.4−	0.3+	2004 12 20	699	0.1+	0.3−	2007 04 18	G96	0.1−	0.0
1998 09 19	699	0.1−	0.1−	2006 02 25	703	1.0+	0.0	2007 04 18	G96	0.3−	0.3+
1998 10 18	699	0.5−	0.2+	2006 02 25	703	0.1−	0.4+	2007 04 18	G96	0.1+	0.1−
1998 10 18	699	1.3+	0.6+	2006 02 25	703	1.3−	1.2+	2007 05 09	G96	0.2+	0.1+
1998 10 18	699	0.0	1.1+	2006 02 25	703	0.2−	0.3+	2007 05 09	G96	0.1−	0.4−
2003 10 17	645	0.2−	0.2+	2007 04 14	691	0.2+	0.2+	2007 05 09	G96	0.1+	0.2−
2003 10 17	645	0.2−	0.2+	2007 04 14	691	0.2+	0.0	2007 05 09	G96	0.2+	0.1+
2003 10 23	645	0.1−	0.1+	2007 04 14	691	0.1+	0.1+	2007 06 11	G96	0.1−	0.1+
2003 10 23	645	0.1−	0.1+	2007 04 14	691	0.1−	0.1−	2007 06 11	G96	0.2−	0.7−
2004 12 20	699	0.8+	0.6−	2007 04 14	691	0.0	0.3+	2007 06 11	G96	0.3+	0.2−
2004 12 20	699	0.6−	0.0	2007 04 14	691	0.1+	0.1+	2007 06 11	G96	0.2+	0.0

2007 GS₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.90508		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28486984	ω	258.35603	+0.36803492	+0.92855093
<i>a</i>	2.2875560	Ω	33.36733	−0.81512121	+0.34724995
<i>e</i>	0.1905526	<i>i</i>	5.04949	−0.44735635	+0.13118931
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	691	0.2+	0.2+	2007 04 14	691	0.1+	0.2−	2007 04 22	691	0.1−	0.1+
2000 04 26	691	0.4−	0.2+	2007 04 14	691	0.1+	0.1+	2007 04 22	691	0.2−	0.0
2000 04 26	691	0.1−	0.3+	2007 04 14	691	0.3+	0.5−	2007 04 22	691	0.0	0.2+
2000 05 02	691	0.3+	0.2+	2007 04 18	691	0.2−	0.1−	2007 04 26	691	0.4−	0.2+
2000 05 02	691	0.3+	0.3−	2007 04 18	691	0.0	0.4−	2007 04 26	691	0.4−	0.1−
2000 05 02	691	0.1−	0.2+	2007 04 18	691	0.0	0.0	2007 04 26	691	0.1+	0.5+
2004 08 21	E12	0.2−	0.0	2007 04 18	G96	0.8+	0.5+	2007 05 12	G96	0.2−	0.3−
2004 08 21	E12	0.5−	0.3+	2007 04 18	G96	0.7+	0.1−	2007 05 12	G96	0.3−	0.4−
2004 08 21	E12	0.2+	0.3−	2007 04 18	G96	0.1−	0.0	2007 05 12	G96	0.3−	0.2−
2004 08 21	E12	0.4+	0.2+	2007 04 18	G96	0.3+	0.1−	2007 05 12	G96	0.5−	0.1+

2007 GT₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	343.47326		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17425804	ω	222.78545	+0.01968494	+0.99977346
<i>a</i>	3.1744915	Ω	48.34419	−0.91435218	+0.02127693
<i>e</i>	0.0503022	<i>i</i>	0.62075	−0.40444108	+0.00055849
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 21	691	0.2+	0.2−	2006 01 07	G96	0.3+	0.1+	2007 04 18	G96	0.2+	0.2+
1998 11 21	691	0.6+	0.3+	2006 03 24	G96	0.2+	0.0	2007 04 18	G96	0.0	0.1+
1998 11 21	691	0.4−	0.3−	2006 03 24	G96	0.0	0.0	2007 04 18	G96	0.0	0.1−
2000 01 10	691	0.1−	0.1+	2006 03 24	G96	0.3−	0.1+	2007 04 22	691	0.1−	0.0
2000 01 10	691	0.1−	0.1+	2006 03 24	G96	0.1+	0.7+	2007 04 22	691	0.0	0.2+
2000 01 10	691	0.1−	0.0	2007 04 14	691	0.2+	0.3−	2007 04 22	691	0.1+	0.0
2003 09 29	691	0.3−	0.5+	2007 04 14	691	0.2−	0.0	2007 05 09	G96	0.5+	0.4+
2003 09 29	691	0.2−	0.3+	2007 04 14	691	0.4−	0.3+	2007 05 09	G96	0.0	0.0

2003 09 29	691	0.3−	0.5+	2007 04 18	691	0.1−	0.2−	2007 05 09	G96	0.2−	0.1+
2006 01 07	G96	0.1−	0.0	2007 04 18	691	0.1+	0.2−	2007 05 09	G96	0.6−	0.0
2006 01 07	G96	0.2+	0.2+	2007 04 18	691	0.4+	0.2−				
2006 01 07	G96	0.0	0.2−	2007 04 18	G96	0.6+	0.2+				

2007 GP₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	349.57681		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18103036	ω	249.49467	+0.09657592	+0.99531951
<i>a</i>	3.0948179	Ω	26.04811	−0.91020761	+0.08973481
<i>e</i>	0.1610789	<i>i</i>	0.45525	−0.40273465	+0.03587123
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	691	0.1+	0.2−	2006 03 02	695	0.0	0.1−	2007 04 22	691	0.0	0.3−
2003 09 30	691	0.1−	0.3+	2007 04 14	691	0.0	0.1+	2007 04 22	691	0.0	0.3+
2003 09 30	691	0.1−	0.0	2007 04 14	691	0.3+	0.4−	2007 05 10	G96	0.4+	0.2−
2005 09 30	568	0.1−	0.2−	2007 04 14	691	0.1+	0.3−	2007 05 10	G96	0.6−	0.3−
2005 09 30	568	0.0	0.0	2007 04 18	691	0.2+	0.1+	2007 05 10	G96	0.6−	0.1−
2005 09 30	568	0.1−	0.3+	2007 04 18	691	0.1−	0.5+	2007 05 10	G96	0.4−	0.3+
2006 03 02	695	0.0	0.0	2007 04 18	691	0.4+	0.1+				
2006 03 02	695	0.2+	0.0	2007 04 22	691	0.4+	0.2+				

2007 GJ₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	72.52972		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22717029	ω	359.21387	−0.99052826	+0.13682630
<i>a</i>	2.6601229	Ω	188.67577	−0.12555871	−0.93648902
<i>e</i>	0.0603801	<i>i</i>	4.37377	−0.05557680	−0.32290383
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.2+	0.1−	2007 04 14	691	0.3+	0.4+	2007 04 22	691	0.0	0.0
2002 02 06	644	0.2+	0.1−	2007 04 18	691	0.2+	0.2−	2007 04 22	691	0.3−	0.3+
2002 02 06	644	0.2+	0.4−	2007 04 18	691	0.5−	0.1−	2007 05 12	G96	0.4−	0.2−
2002 02 19	209	0.3−	1.0+	2007 04 18	691	0.1−	0.0	2007 05 12	G96	0.1+	0.0
2002 02 19	209	0.3+	0.2+	2007 04 22	691	0.2+	0.2−	2007 05 12	G96	0.1+	0.2+
2002 02 19	209	0.6−	0.6−	2007 04 22	691	0.1+	0.3−	2007 05 12	G96	0.6+	0.3−
2007 04 14	691	0.0	0.1+	2007 04 22	691	0.2−	0.1+				
2007 04 14	691	0.1+	0.2+	2007 04 22	691	0.2−	0.2−				

2007 GK₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	121.70372		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27289385	ω	309.21588	−0.68616671	−0.72742129
<i>a</i>	2.3540023	Ω	184.12579	+0.68975687	−0.64806925
<i>e</i>	0.1482594	<i>i</i>	4.61460	+0.23110755	−0.22553163
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.6−	0.4+	2007 04 18	691	0.2−	0.0	2007 04 28	691	0.2+	0.2+
2005 10 25	691	0.1−	0.2−	2007 04 18	691	0.4+	0.1−	2007 04 28	691	0.1+	0.1−
2005 10 25	691	0.2−	0.2+	2007 04 18	691	0.2+	0.2+	2007 05 09	A50	1.6−	0.3+
2005 12 01	G96	0.4+	0.1−	2007 04 20	691	0.3+	0.4−	2007 05 09	A50	0.4−	0.9+
2005 12 01	G96	0.1−	0.0	2007 04 20	691	0.2+	0.1+	2007 05 16	G96	0.2−	0.3−
2005 12 01	G96	0.2+	0.2+	2007 04 20	691	0.0	0.0	2007 05 16	G96	0.4+	0.2+
2005 12 01	G96	0.3+	0.0	2007 04 24	691	0.3+	0.2−	2007 05 16	G96	0.0	0.3−
2007 04 14	691	0.2−	0.4+	2007 04 24	691	0.0	0.5−	2007 05 16	G96	0.1+	0.3−
2007 04 14	691	0.3−	0.3+	2007 04 24	691	0.0	0.1−				
2007 04 14	691	0.1−	0.0	2007 04 28	691	0.9+	0.3+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126271

2007 GV₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	220.38827		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18324035	ω	214.71306	+0.77291120		−0.63447353	
<i>a</i>	3.0698841	Ω	184.68717	+0.60025501		+0.73480269	
<i>e</i>	0.0476644	<i>i</i>	5.04366	+0.20567499		+0.23980899	
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	691	0.0	0.2+	2006 03 03	G96	0.2+	0.2−	2007 04 18	691	0.5−	0.3+
2001 03 21	691	0.2+	0.1−	2006 03 23	G96	0.3+	0.2+	2007 04 18	691	0.2+	0.2−
2001 03 21	691	0.1−	0.1+	2006 03 23	G96	0.2+	0.2+	2007 04 22	691	0.1−	0.1+
2006 01 26	691	0.1−	0.2+	2006 03 23	G96	0.6−	0.2+	2007 04 22	691	0.1−	0.2−
2006 01 26	691	0.0	0.3+	2006 03 23	G96	0.4+	0.0	2007 04 22	691	0.1−	0.4+
2006 01 26	691	0.1+	0.4+	2006 03 23	G96	0.2+	0.1+	2007 04 26	691	0.0	0.2−
2006 02 02	G96	0.3−	0.6−	2006 03 23	G96	0.5+	0.0	2007 04 26	691	0.2−	0.3+
2006 02 02	G96	0.0	0.4−	2006 03 23	G96	0.2−	0.1−	2007 04 26	691	0.3+	0.1+
2006 02 02	G96	0.5−	0.1−	2006 03 23	G96	0.0	0.1−	2007 05 12	G96	0.3−	0.1−
2006 02 02	G96	0.3−	0.2+	2007 04 14	691	0.0	0.2−	2007 05 12	G96	0.1+	0.0
2006 03 03	G96	0.2+	0.3−	2007 04 14	691	0.2+	0.4−	2007 05 12	G96	0.3+	0.1+
2006 03 03	G96	0.1+	0.1+	2007 04 14	691	0.2+	0.2−				
2006 03 03	G96	0.1−	0.3−	2007 04 18	691	0.0	0.1−				

2007 GG₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	177.53379		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17373379	ω	25.61303	+0.34260687		−0.90094803	
<i>a</i>	3.1808744	Ω	45.70027	+0.78524722		+0.11900792	
<i>e</i>	0.1140577	<i>i</i>	21.84388	+0.51575899		+0.41728859	
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	691	0.0	0.1−	2007 04 14	691	0.3+	0.1+	2007 04 23	691	0.1−	0.1−
1999 01 15	691	0.1+	0.3−	2007 04 14	691	0.2−	0.1+	2007 05 09	G96	0.8−	0.2−
1999 01 15	691	0.5+	0.2−	2007 04 14	691	0.1−	0.1−	2007 05 09	G96	0.1−	0.1−
2006 02 01	703	0.4−	0.6−	2007 04 18	691	0.0	0.1+	2007 05 09	G96	0.1+	0.2−
2006 02 01	703	0.0	0.5−	2007 04 18	691	0.1+	0.4+	2007 05 09	G96	0.4−	0.1−
2006 02 01	703	0.9+	0.2−	2007 04 18	691	0.1−	0.2−	2007 05 11	G96	0.0	0.1+
2006 02 01	703	0.4−	1.4+	2007 04 22	691	0.0	0.1−	2007 05 11	G96	0.5+	0.0
2007 03 14	G96	0.4−	0.3−	2007 04 22	691	0.1+	0.1+	2007 05 11	G96	0.4+	0.0
2007 03 14	G96	0.0	0.0	2007 04 22	691	0.2+	0.1−	2007 05 11	G96	0.4+	0.1+
2007 03 14	G96	0.0	0.1−	2007 04 23	691	0.4−	0.0				
2007 03 14	G96	0.0	0.1−	2007 04 23	691	0.0	0.1−				

2007 GZ₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	64.85815		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27076846	ω	141.89537	−0.90329825		+0.41306605	
<i>a</i>	2.3663047	Ω	62.87784	−0.41860724		−0.78949471	
<i>e</i>	0.1389007	<i>i</i>	7.48112	−0.09391615		−0.45395434	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 28	608	0.1+	0.6−	2005 11 26	G96	0.3−	0.1+	2007 05 07	703	0.5−	1.7+
2003 02 28	608	0.1−	0.7−	2005 12 04	G96	0.2−	0.0	2007 05 07	703	0.5−	0.5−
2003 02 28	608	0.2−	0.5−	2005 12 04	G96	0.7+	0.5+	2007 05 10	G96	0.2−	0.1−
2003 03 08	644	0.1−	0.4+	2005 12 04	G96	0.1+	0.1+	2007 05 10	G96	0.2−	0.0
2003 03 08	644	0.0	0.6+	2005 12 04	G96	0.0	0.0	2007 05 10	G96	0.3−	0.1−
2003 03 08	644	0.3+	0.7+	2007 04 14	691	0.3−	0.4−	2007 05 11	G92	1.2+	0.2−
2005 10 25	G96	0.3−	0.3+	2007 04 14	691	0.0	0.4+	2007 05 11	G92	0.1−	0.8+
2005 10 25	G96	0.0	0.2−	2007 04 14	691	0.0	0.2−	2007 05 11	G92	0.3−	0.5+
2005 10 25	G96	0.3+	0.2−	2007 04 18	691	0.1−	0.4−	2007 05 13	704	0.9+	0.7+
2005 10 25	G96	0.4−	0.2−	2007 04 18	691	0.2+	0.1−	2007 05 13	704	1.0+	0.3−
2005 11 26	G96	0.0	0.3+	2007 04 18	691	0.0	0.2−	2007 05 13	704	0.9+	0.5+

2005 11 26	G96	0.3−	0.0	2007 05 07	703	0.7−	0.1−	2007 05 13	704	0.2−	1.7−
2005 11 26	G96	0.2−	0.2+	2007 05 07	703	0.9−	0.3+	2007 05 13	704	0.5+	0.2+

2007 GD₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	62.26272		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27142373	ω	69.41400	−0.87480269		+0.48406256	
<i>a</i>	2.3624947	Ω	139.52991	−0.45523263		−0.80709499	
<i>e</i>	0.1295185	<i>i</i>	1.77395	−0.16578150		−0.33805491	
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 25	599	0.1+	0.0	2004 08 22	691	0.2−	0.2+	2007 04 22	691	0.0	0.1−
2003 02 25	599	0.1+	0.5+	2007 04 14	691	0.0	0.1−	2007 04 22	691	0.0	0.1−
2003 02 25	599	0.0	0.3−	2007 04 14	691	0.4+	0.5+	2007 05 10	G96	0.2+	0.1+
2003 02 25	599	0.2+	0.5+	2007 04 14	691	0.4−	0.6+	2007 05 10	G96	0.4−	0.1−
2003 03 30	645	0.1+	0.0	2007 04 18	691	0.2+	0.3−	2007 05 10	G96	0.0	0.2+
2003 03 30	645	0.2−	0.1−	2007 04 18	691	0.1+	0.2−	2007 05 10	G96	0.2−	0.0
2004 08 22	691	0.1−	0.3+	2007 04 18	691	0.0	0.2−				
2004 08 22	691	0.0	0.2+	2007 04 22	691	0.1+	0.2−				

2007 GH₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	18.53516		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24254238	ω	203.29698	−0.14572670		+0.98431461	
<i>a</i>	2.5465036	Ω	58.45697	−0.88834368		−0.08594942	
<i>e</i>	0.1586262	<i>i</i>	6.70058	−0.43544143		−0.15406963	
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	691	0.1−	0.4+	2007 04 22	691	0.2−	0.2−	2007 05 10	G96	0.1+	0.3−
2000 09 29	691	0.2−	0.1+	2007 04 22	691	0.3−	0.2−	2007 05 10	G96	0.1+	0.1−
2000 09 29	691	0.2−	0.3+	2007 04 22	691	0.0	0.5−	2007 05 10	G96	0.2−	0.3−
2002 01 14	645	0.1−	0.0	2007 04 26	691	0.6+	0.6+	2007 05 10	G96	0.2+	0.3−
2002 01 14	645	0.1+	0.0	2007 04 26	691	0.2−	0.2−	2007 05 12	D29	0.0	0.5−
2006 01 07	291	0.1−	0.2+	2007 04 26	691	0.6+	0.2+	2007 05 12	D29	0.7−	0.3+
2006 01 07	291	0.0	0.2+	2007 05 07	703	0.3−	1.2+	2007 05 12	D29	0.1−	0.8−
2006 01 07	291	0.2+	0.3+	2007 05 07	703	0.5−	0.0	2007 05 12	D29	0.2−	0.6−
2007 04 14	691	0.3−	0.0	2007 05 07	703	0.1−	0.3+	2007 05 13	704	0.6+	0.3−
2007 04 14	691	0.2−	0.2−	2007 05 07	703	0.3−	0.4−	2007 05 13	704	0.8+	0.9+
2007 04 14	691	0.3−	0.2−	2007 05 10	G96	0.2−	0.3−	2007 05 13	704	1.1+	0.4+
2007 04 18	691	0.3−	0.1−	2007 05 10	G96	0.2+	0.2−	2007 05 13	704	0.7+	1.1+
2007 04 18	691	0.4−	0.0	2007 05 10	G96	0.1−	0.3−	2007 05 13	704	0.2+	1.9+
2007 04 18	691	0.1−	0.1−	2007 05 10	G96	0.1−	0.3−				

2007 GQ₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	250.68505		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19066047	ω	314.75139	+0.94842803		−0.27415907	
<i>a</i>	2.9897092	Ω	61.76920	+0.31698367		+0.82400221	
<i>e</i>	0.0873219	<i>i</i>	10.40527	−0.00236991		+0.49583986	
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 18	644	0.1+	0.1+	2004 12 10	691	0.2−	0.1−	2007 04 22	691	0.1+	0.1+
2002 05 18	644	0.1+	0.5+	2004 12 10	691	0.2−	0.1−	2007 04 22	691	0.2−	0.4−
2002 05 18	644	0.1+	0.0	2007 04 14	691	0.1+	0.1+	2007 04 22	691	0.1+	0.1−
2004 11 18	599	0.2+	0.3+	2007 04 14	691	0.1+	0.1+	2007 05 10	G96	0.1+	0.1+
2004 11 18	599	0.1+	0.1+	2007 04 14	691	0.1−	0.3−	2007 05 10	G96	0.1−	0.3+
2004 11 18	599	0.1+	0.0	2007 04 18	691	0.1−	0.1−	2007 05 10	G96	0.2−	0.1−
2004 11 18	599	0.0	0.3+	2007 04 18	691	0.2−	0.3+	2007 05 10	G96	0.2+	0.1−
2004 12 10	691	0.1−	0.2−	2007 04 18	691	0.1+	0.1−				

2007 GS₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.10394		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27350696	ω	249.11674	+0.61152600	+0.78413862
<i>a</i>	2.3504831	Ω	59.02661	-0.67241230	+0.58542062
<i>e</i>	0.1252584	<i>i</i>	7.07821	-0.41701037	+0.20593524
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 26 644	0.2-	0.0	2007 04 14 691	0.1+	0.2-	2007 04 22 691	0.2+	0.3-
2003 03 26 644	0.1+	0.3-	2007 04 14 691	0.0	0.1-	2007 04 22 691	0.1+	0.0
2003 03 26 644	0.2+	0.5+	2007 04 14 691	0.1+	0.0	2007 05 13 G96	0.0	0.1+
2004 08 21 E12	0.4+	0.3+	2007 04 18 691	0.3+	0.2-	2007 05 13 G96	0.0	0.1+
2004 08 21 E12	0.1-	0.2-	2007 04 18 691	0.4-	0.2-	2007 05 13 G96	0.3+	0.3+
2004 08 21 E12	0.4+	0.1-	2007 04 18 691	0.2-	0.1-	2007 05 13 G96	0.1-	0.3+
2004 08 21 E12	0.7-	0.1+	2007 04 22 691	0.3-	0.0			

2007 GY₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	324.69991		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25935973	ω	260.86347	+0.86510879	+0.49841439
<i>a</i>	2.4351984	Ω	69.22357	-0.43330111	+0.79915599
<i>e</i>	0.2023453	<i>i</i>	3.45229	-0.25265970	+0.33605476
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 31 691	0.0	0.4-	2007 03 14 G96	0.4+	0.1-	2007 04 26 691	0.5+	0.5-
2006 01 31 691	0.0	0.2+	2007 03 14 G96	0.4-	0.1-	2007 04 26 691	0.1+	0.4+
2006 01 31 691	0.0	0.2+	2007 04 14 691	0.6-	0.2-	2007 04 26 691	0.0	0.0
2006 02 28 291	0.0	0.1+	2007 04 14 691	0.1-	0.1+	2007 05 10 G96	0.3-	0.2-
2006 02 28 291	0.1+	0.3-	2007 04 14 691	0.0	0.0	2007 05 10 G96	0.1+	0.4+
2006 02 28 291	0.2-	0.2+	2007 04 18 691	0.1+	0.0	2007 05 10 G96	0.0	0.1+
2007 03 14 G96	0.2+	0.4+	2007 04 18 691	0.1-	0.1-	2007 05 10 G96	0.2+	0.0
2007 03 14 G96	0.2-	0.3-	2007 04 18 691	0.2+	0.1+			

2007 GZ₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	202.83258		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27893950	ω	14.95085	+0.41300391	-0.90028383
<i>a</i>	2.3198650	Ω	50.85485	+0.81632324	+0.29898888
<i>e</i>	0.1430844	<i>i</i>	10.21504	+0.40378725	+0.31637741
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 03 25 644	0.6+	0.1-	2007 04 14 691	0.0	0.3+	2007 05 09 G96	0.3-	0.2-
2003 03 25 644	0.0	0.2+	2007 04 14 691	0.7+	0.9-	2007 05 09 G96	0.0	0.1+
2003 03 25 644	0.3+	0.1-	2007 04 18 691	0.2-	0.0	2007 05 09 G96	0.2-	0.1-
2003 04 06 699	0.0	0.8-	2007 04 18 691	0.1-	0.3+	2007 05 09 G96	0.3-	0.1+
2003 04 06 699	0.1+	0.5-	2007 04 18 691	0.1+	0.2+	2007 05 14 G96	0.6+	0.1-
2003 04 06 699	1.1-	0.1-	2007 04 27 691	0.1-	0.1+	2007 05 14 G96	0.1-	0.1-
2003 04 06 699	0.1-	1.3+	2007 04 27 691	0.3-	0.1+	2007 05 14 G96	0.2-	0.1-
2007 04 14 691	0.1-	0.2+	2007 04 27 691	0.3+	0.0	2007 05 14 G96	0.2+	0.1+

2007 GU₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	310.53095		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17704452	ω	191.90544	+0.65310573	+0.75149765
<i>a</i>	3.1410949	Ω	118.94863	-0.68573644	+0.63917788
<i>e</i>	0.1344581	<i>i</i>	6.12038	-0.32127628	+0.16341031
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 26 691	0.1+	0.3-	2003 10 18 699	0.5+	0.1+	2007 04 22 122	0.5+	0.2-
2000 01 26 691	0.1+	0.2-	2003 10 18 699	1.2+	0.7-	2007 04 22 122	0.5+	0.0

2000 01 26 691	0.2-	0.0	2006 02 01 691	0.4+	0.1-	2007 04 22 122	0.3+	0.1-
2000 02 04 691	0.2+	0.2+	2006 02 01 691	0.2+	0.0	2007 05 06 691	0.2-	0.3+
2000 02 04 691	0.0	0.5+	2006 02 01 691	0.4-	0.4+	2007 05 06 691	0.1-	0.2+
2000 02 04 691	0.2-	0.2+	2007 04 15 691	0.0	0.1+	2007 05 06 691	0.4-	0.5+
2003 09 18 644	0.9-	0.4+	2007 04 15 691	0.1-	0.1-	2007 05 10 691	0.1+	0.4+
2003 09 18 644	0.8-	0.3+	2007 04 15 691	0.1-	0.0	2007 05 10 691	0.1-	0.0
2003 09 18 644	0.6-	0.9+	2007 04 19 122	0.4+	0.5-	2007 05 10 691	0.3-	0.2+
2003 10 18 699	(2.6-	0.9-)	2007 04 19 122	0.1-	0.0			
2003 10 18 699	0.3+	0.1-	2007 04 19 122	0.1-	0.0			

2007 GV₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	29.73859		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18490572	ω	25.08630	-0.66208586	+0.74571735
<i>a</i>	3.0514235	Ω	203.68001	-0.71506903	-0.65835225
<i>e</i>	0.0895911	<i>i</i>	10.68774	-0.22431807	-0.10236186
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 01 24 807	0.2-	0.5+	2007 02 26 G96	0.4-	0.4-	2007 04 20 691	0.0	0.0
2001 01 24 807	0.1+	0.1+	2007 02 26 G96	0.4+	0.4-	2007 04 20 691	0.2-	0.1-
2001 01 24 807	0.1-	0.2+	2007 02 26 G96	0.2-	0.1+	2007 04 24 691	0.8-	1.9+
2001 01 24 807	0.0	0.2-	2007 03 13 G96	0.2+	0.0	2007 04 24 691	0.0	0.0
2001 01 24 807	0.7+	0.7-	2007 03 13 G96	0.1+	0.2-	2007 04 24 691	0.0	0.1-
2001 01 24 807	0.0	1.0+	2007 03 13 G96	0.5+	0.1+	2007 04 24 691	0.2+	0.1-
2003 10 17 645	0.1-	0.2+	2007 03 13 G96	0.4+	0.1-	2007 04 24 691	0.1+	0.1-
2003 10 17 645	0.1-	0.2+	2007 04 14 691	0.0	0.3+	2007 04 24 691	0.2+	0.1-
2003 10 22 645	0.1-	0.2+	2007 04 14 691	0.1-	0.8-	2007 04 28 691	0.0	0.2-
2003 10 22 645	0.0	0.3+	2007 04 14 691	0.4-	0.1+	2007 04 28 691	0.1-	0.0
2007 02 26 G96	0.7-	0.1-	2007 04 20 691	0.3+	0.2-	2007 04 28 691	0.5+	0.1+

2007 GJ₅₇ = 2007 HR₉₀ = 2007 HC₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	314.45209		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19192271	ω	143.93502	+0.48816246	+0.87158452
<i>a</i>	2.9765862	Ω	155.19078	-0.82381714	+0.47725073
<i>e</i>	0.0558841	<i>i</i>	6.17611	-0.28813666	+0.11212566
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 01 09 691	0.2+	0.1-	2007 04 15 691	0.3-	0.2-	2007 04 19 691	0.0	0.4-
2006 01 09 691	0.1+	0.3+	2007 04 15 691	0.3-	0.6-	2007 04 19 691	0.5+	0.5-
2006 01 09 691	0.0	0.1+	2007 04 15 691	0.0	0.2-	2007 04 19 691	0.4-	0.4-
2006 02 04 G96	0.2+	0.1-	2007 04 18 H07	0.2-	0.6+	2007 05 07 691	0.0	0.1-
2006 02 04 G96	0.0	0.4-	2007 04 18 H07	0.4+	0.3+	2007 05 07 691	0.0	0.1-
2006 02 04 G96	0.6-	0.0	2007 04 19 H07	0.0	1.4+	2007 05 07 691	0.1+	0.3-
2006 02 04 G96	0.1-	0.1+	2007 04 19 H07	0.2+	0.4+			

2007 GM₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	48.98443		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17426918	ω	313.32699	-0.95683257	+0.28386910
<i>a</i>	3.1743562	Ω	243.25369	-0.24234180	-0.89770244
<i>e</i>	0.0985743	<i>i</i>	4.00482	-0.16044280	-0.33696982
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 05 691	0.1-	0.1-	2007 04 15 691	0.2+	0.0	2007 04 23 691	0.2+	0.1-
2006 01 05 691	0.1+	0.2-	2007 04 15 691	0.0	0.6+	2007 04 23 691	0.1-	0.1+
2006 01 05 691	0.0	0.1+	2007 04 15 691	0.2+	0.2-	2007 05 13 G96	1.0-	0.4-
2006 02 03 G96	0.3+	0.0	2007 04 19 691	1.0-	0.9-	2007 05 13 G96	0.4+	0.1+
2006 02 03 G96	0.0	0.3-	2007 04 19 691	0.2+	0.4+	2007 05 13 G96	0.3+	0.1+
2006 02 03 G96	0.3-	0.4+	2007 04 19 691	0.3+	0.0	2007 05 13 G96	0.5+	0.2+
2006 02 03 G96	0.0	0.1+	2007 04 23 691	0.1+	0.1+			

2007 OCT. 26

M.P.O. 126273

2007 GS₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	341.64571		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.23440751		<i>ω</i>	346.11744		+0.51245550		+0.85855184			
<i>a</i>	2.6050838		<i>Ω</i>	314.70695		−0.78559815		+0.46089227			
<i>e</i>	0.1943087		<i>i</i>	1.34452		−0.34673464		+0.22464873			
<i>P</i>	4.20		<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
1995 07 24	691	0.0	0.4−	2006 01 27	691	0.5+	0.0	2007 04 19	691	0.0	0.4−
1995 07 24	691	0.1−	0.2+	2006 01 27	691	0.6−	0.7+	2007 04 19	691	0.2−	0.3−
1995 07 24	691	0.0	0.3+	2006 02 05	G96	0.1+	0.1−	2007 04 23	691	0.0	0.2+
2004 10 10	691	0.3+	0.2+	2006 02 05	G96	0.1−	0.3−	2007 04 23	691	0.1−	0.4+
2004 10 10	691	0.5−	0.0	2006 02 05	G96	0.1+	0.4−	2007 04 23	691	0.3+	0.1+
2004 10 10	691	0.0	0.1+	2006 02 05	G96	0.5+	0.2+	2007 05 13	G96	0.2+	0.0
2004 10 23	691	0.2+	0.2−	2007 04 15	691	0.0	0.1−	2007 05 13	G96	0.0	0.2+
2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2007 04 15	691	0.2−	0.1−	2007 05 13	G96	0.1−	0.0
2004 10 23	691	0.1−	0.1−	2007 04 15	691	0.1−	0.2+	2007 05 13	G96	0.6+	0.1+
2006 01 27	691	0.4−	0.1+	2007 04 19	691	0.4−	0.0				

2007 GK₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	98.39685		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.21563561		ω		266.16592	−0.86131991		−0.50499637			
<i>a</i>	2.7541593		Ω		243.49526	+0.48735816		−0.79023260			
<i>e</i>	0.0930419		<i>i</i>		3.57091	+0.14356197		−0.34714709			
<i>P</i>	4.57		<i>H</i>		16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc											
1995 08 28	691	0.1+	0.4−	2007 04 09	291	0.1−	0.2+	2007 04 23	691	0.1+	0.2+
1995 08 28	691	0.8−	0.2−	2007 04 15	691	0.1−	0.1+	2007 04 23	691	0.1+	0.3−
1995 08 28	691	0.9+	0.2+	2007 04 15	691	0.1−	0.1+	2007 05 13	G96	0.0	0.3−
2006 01 31	691	0.0	0.1−	2007 04 15	691	0.1−	0.2+	2007 05 13	G96	0.2+	0.2−
2006 01 31	691	0.1−	0.2−	2007 04 19	691	0.3+	0.1−	2007 05 13	G96	0.0	0.2−
2006 01 31	691	0.0	0.2−	2007 04 19	691	0.5+	0.4+	2007 05 13	G96	0.3−	0.3−
2007 04 09	291	0.6−	0.0	2007 04 19	691	0.1+	0.1−				
2007 04 09	291	0.5−	0.1+	2007 04 23	691	0.2+	0.3−				

2007 GV₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
M	31.13796		(2000.0)		P		Q		
n	0.29125206		ω	331.64144	−0.31619414		+0.94790503		
a	2.2540145		Ω	279.90383	−0.86282018		−0.30429080		
e	0.2170181		i	2.25120	−0.39441425		−0.09425060		
P	3.38 <th>H</th> <td>17.9<th>G</th><td>0.15<th>U</th><td>2</td><td></td></td></td>		H	17.9 <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td>2</td><td></td></td>	G	0.15 <th>U</th> <td>2</td> <td></td>	U	2	
Residuals in seconds of arc									
2001 10 21	691	0.3−	0.0	2007 04 19	691	0.2+	0.1+	2007 05 13	G96 0.0 0.3−
2001 10 21	691	0.0	0.2+	2007 04 19	691	0.1+	0.2−	2007 05 13	G96 0.0 0.2−
2001 10 21	691	0.1+	0.1+	2007 04 19	691	0.0	0.0	2007 05 13	E12 0.3− 0.6−
2004 08 07	644	0.1−	0.3+	2007 04 22	704	0.7−	0.9−	2007 05 13	E12 0.1+ 0.4+
2004 08 07	644	0.2+	0.2+	2007 04 22	704	0.2+	0.4+	2007 05 13	E12 0.3− 0.0
2004 08 07	644	0.2−	0.1+	2007 04 22	704	0.2−	0.2+	2007 05 13	E12 0.9− 0.3+
2005 12 07	691	0.2+	0.3+	2007 04 22	704	0.6−	0.7+	2007 05 14	704 0.4+ 0.6+
2005 12 07	691	0.4−	0.3+	2007 04 23	691	0.1+	0.0	2007 05 14	704 1.0+ 0.7+
2005 12 07	691	0.2+	0.2+	2007 04 23	691	0.3+	0.0	2007 05 14	704 0.2− 0.4+
2007 04 15	691	0.3−	0.3−	2007 04 23	691	0.2+	0.1+	2007 05 14	704 0.1+ 0.0
2007 04 15	691	0.1+	0.1−	2007 04 27	691	0.1+	0.1−	2007 05 16	G96 0.3− 0.3−
2007 04 15	691	0.1+	0.0	2007 04 27	691	0.2+	0.2−	2007 05 16	G96 0.1− 0.0
2007 04 15	704	0.7+	0.1−	2007 04 27	691	0.1−	0.1+	2007 05 16	G96 0.4− 0.2−
2007 04 15	704	1.1+	0.1+	2007 05 13	G96	0.2−	0.1−	2007 05 16	G96 0.3− 0.4−
2007 04 15	704	0.5+	0.7+	2007 05 13	G96	0.2−	0.0		

2007 GD₆₁ = 2001 RM₃₆ = 2005 XL₁₁₄

Id. Minor Planet Center (MPO 119498; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	58.50144		(2000.0)		P		Q				
n	0.29029997	ω	305.69093		−0.85648688		+0.51464037				
a	2.2589401	Ω	265.31332		−0.45977848		−0.79560820				
e	0.0710646	i	2.28246		−0.23459323		−0.31961364				
P	3.40	H	17.2		G	0.15	U	2			
Residuals in seconds of arc											
1998 10 16	691	1.2−	0.1+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−	2007 04 19	691	0.3+	0.2+
1998 10 16	691	0.2−	0.9−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+	2007 04 19	691	0.2+	0.2+
1998 10 16	691	1.5+	0.1+	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−	2007 04 19	691	0.2+	0.2+
2001 09 08	704	(0.6+	2.7−)	2005 10 27	G96	0.2+	0.1+	2007 04 23	691	0.0	0.0
2001 09 08	704	(2.1+	3.7−)	2005 12 05	G96	0.0	0.4+	2007 04 23	691	0.3+	0.3+
2001 09 08	704	(2.8+	2.4−)	2005 12 05	G96	0.0	0.5+	2007 04 23	691	0.3+	0.2+
2001 09 08	704	1.3+	1.6−	2005 12 05	G96	0.3−	0.5+	2007 04 27	691	1.4−	0.3−
2001 09 12	704	0.4−	1.3+	2005 12 05	G96	0.1+	0.5+	2007 04 27	691	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.2−	0.4−	2006 01 21	G96	0.4−	0.2−	2007 04 27	691	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.3+	1.2−	2006 01 21	G96	0.3−	0.2+	2007 05 13	G96	0.4−	0.0
2001 09 12	704	0.8+	0.5+	2006 01 21	G96	0.0	0.4−	2007 05 13	G96	0.4−	0.1−
2001 09 20	704	0.6−	0.9+	2006 01 21	G96	0.2+	0.3+	2007 05 13	G96	0.3+	0.1+
2001 09 20	704	0.3−	1.3+	2007 04 15	691	0.2+	0.3+	2007 05 13	G96	0.1−	0.1−
2001 09 20	704	0.5−	0.0	2007 04 15	691	0.3+	0.3+				
2001 09 20	704	1.0−	0.6+	2007 04 15	691	0.3+	0.2+				

2007 GW₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
<i>M</i>	315.67666		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.20821739	<i>ω</i>	7.80687		+0.66239154		+0.74911587		
<i>a</i>	2.8191924	<i>Ω</i>	303.67604		−0.68785258		+0.60395982		
<i>e</i>	0.0890280	<i>i</i>	0.54585		−0.29681015		+0.27213590		
<i>P</i>	4.73	<i>H</i>	17.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
1999 10 04	691	0.3+ 0.0	2006 02 05	G96	0.1−	0.2−	2007 04 19	691	0.1+ 0.3+
1999 10 04	691	0.0 0.0	2006 02 05	G96	0.1−	0.3+	2007 04 23	691	0.1− 0.1−
1999 10 04	691	0.3− 0.3−	2006 02 05	G96	0.0	0.3−	2007 04 23	691	0.0 0.4+
2004 11 04	691	0.4+ 0.3+	2006 02 05	G96	0.2+	0.1−	2007 04 23	691	0.2+ 0.1−
2004 11 04	691	0.5− 0.2+	2007 04 15	691	0.0	0.6−	2007 05 13	G96	0.4− 0.8+
2004 11 04	691	0.1− 0.1+	2007 04 15	691	0.2−	0.0	2007 05 13	G96	0.1+ 0.2+
2004 11 19	691	0.1+ 0.0	2007 04 15	691	0.1−	0.1+	2007 05 13	G96	0.1+ 0.2−
2004 11 19	691	0.2− 0.5+	2007 04 19	691	0.3+	0.3+	2007 05 13	G96	0.6+ 0.0
2004 11 19	691	0.0 0.1−	2007 04 19	691	0.2−	0.3−			

2007 GE₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	344.94803			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.26010045			<i>ω</i>	71.51522	+0.37461849			+0.92079187		
<i>a</i>	2.4305729			<i>Ω</i>	221.01721	−0.90083727			+0.33373556		
<i>e</i>	0.1028439			<i>i</i>	9.52875	−0.21943836			+0.20189827		
<i>P</i>	3.79			<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc											
2000 09 27	645	0.0	0.0	2007 04 15	691	0.1+	0.1−	2007 04 23	691	0.1−	0.1−
2000 09 27	645	0.0	0.0	2007 04 15	691	0.2−	0.2−	2007 04 23	691	0.4−	0.0
2003 03 30	691	0.0	0.2−	2007 04 19	691	0.4+	0.1−	2007 05 09	G96	0.0	0.1−
2003 03 30	691	0.3+	0.2−	2007 04 19	691	0.1−	0.2−	2007 05 09	G96	0.3+	0.1−
2003 03 30	691	0.2−	0.7+	2007 04 19	691	0.3−	0.1−	2007 05 09	G96	0.2−	0.2+
2007 04 15	691	0.2+	0.0	2007 04 23	691	0.0	0.1−	2007 05 09	G96	0.2+	0.5+

2007 GT₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.53460		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24535107	ω	218.69121	-0.29185199	+0.95542329
<i>a</i>	2.5270320	Ω	34.40591	-0.85674500	-0.24041154
<i>e</i>	0.0879004	<i>i</i>	4.52664	-0.42521809	-0.17137277
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	691	0.4-	0.3+	2006 01 07	691	0.3+	0.4+	2007 04 23	691	0.3-	0.5-
2000 09 29	691	0.0	0.3+	2006 01 07	691	0.6-	0.4+	2007 04 23	691	0.3-	0.2-
2000 09 29	691	0.1-	0.1+	2006 01 07	691	0.3+	0.3+	2007 04 23	691	0.2-	0.3-
2003 05 01	691	0.2+	0.7+	2007 04 15	691	0.0	0.2-	2007 05 11	G96	0.1-	0.0
2003 05 01	691	0.2+	0.7+	2007 04 15	691	0.4-	0.1-	2007 05 11	G96	0.2+	0.3-
2003 05 01	691	0.1+	0.9+	2007 04 15	691	0.0	0.3-	2007 05 11	G96	0.1+	0.5-
2003 05 24	691	0.5+	0.4+	2007 04 19	691	0.0	0.3-	2007 05 11	G96	0.0	0.0
2003 05 24	691	0.5+	0.6+	2007 04 19	691	0.0	0.1-				
2003 05 24	691	0.1+	0.5+	2007 04 19	691	0.2-	0.1-				

2007 GO₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.66015		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21097379	ω	8.89305	-0.18961052	+0.98105998
<i>a</i>	2.7945832	Ω	250.18442	-0.90340778	-0.19012085
<i>e</i>	0.0487723	<i>i</i>	2.41321	-0.38458059	-0.03708619
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 01 31	G96	0.4-	0.1-	2006 02 04	G96	0.2-	0.2+	2007 04 23	691	0.1-	0.2-
2006 01 31	G96	0.1-	0.0	2007 04 15	691	0.1+	0.3+	2007 04 23	691	0.4-	0.2-
2006 01 31	G96	0.6+	0.1-	2007 04 15	691	0.2+	0.4+	2007 04 23	691	0.1-	0.2-
2006 01 31	G96	0.3+	0.3-	2007 04 15	691	0.1-	0.1+	2007 05 11	G96	0.0	0.1-
2006 02 04	G96	0.1-	0.0	2007 04 19	691	0.1+	0.1+	2007 05 11	G96	0.3+	0.3+
2006 02 04	G96	0.1+	0.2+	2007 04 19	691	0.1+	0.2-	2007 05 11	G96	0.0	0.1-
2006 02 04	G96	0.1-	0.1+	2007 04 19	691	0.0	0.3-	2007 05 11	G96	0.2-	0.0

2007 GE₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.54826		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21582904	ω	54.81158	+0.07825630	+0.98892796
<i>a</i>	2.7525135	Ω	220.26032	-0.96631837	+0.04414220
<i>e</i>	0.1661092	<i>i</i>	11.25051	-0.24516274	+0.14167903
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1-	0.1-	2007 04 15	691	0.1-	0.1+	2007 05 08	699	0.4-	0.2-
1999 10 13	645	0.0	0.1-	2007 04 19	691	0.0	0.2+	2007 05 08	699	0.3-	0.3-
1999 10 14	645	0.0	0.0	2007 04 19	691	0.0	0.1+	2007 05 08	699	0.5+	0.0
1999 10 14	645	0.2+	0.1-	2007 04 19	691	0.1+	0.1+	2007 05 10	G96	0.3-	0.0
2003 07 23	644	0.4+	0.1+	2007 04 20	G96	0.4+	0.3+	2007 05 10	G96	0.4-	0.4-
2003 07 23	644	0.0	0.0	2007 04 20	G96	0.2+	0.0	2007 05 10	G96	0.2-	0.3-
2003 07 23	644	0.1+	0.3+	2007 04 20	G96	0.4-	0.5+	2007 05 10	G96	0.2+	0.1-
2003 07 23	644	0.4-	0.1+	2007 04 20	G96	0.2-	0.3+	2007 05 11	G96	0.6+	0.5-
2003 07 23	644	0.2+	0.1+	2007 04 23	691	0.2-	0.4+	2007 05 11	G96	0.2-	0.2-
2003 07 23	644	0.2-	0.2-	2007 04 23	691	0.0	0.0	2007 05 11	G96	0.3+	0.1-
2007 04 15	691	0.1-	0.0	2007 04 23	691	0.1-	0.1+				
2007 04 15	691	0.2-	0.0	2007 05 08	699	0.8+	0.2-				

2007 GL₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	184.76211		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24545483	ω	213.74105	+0.32916424	-0.93868410
<i>a</i>	2.5263198	Ω	217.33514	+0.89942551	+0.34475711
<i>e</i>	0.2229528	<i>i</i>	9.73807	+0.28754939	-0.00383272
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 01 25	644	0.2-	0.4+	2002 01 25	644	0.3-	0.0	2002 01 25	644	0.2+	0.0
2002 01 25	644	0.0	0.2-	2002 01 25	644	0.1+	0.2+	2002 01 25	644	0.4+	0.2+
2002 01 25	644	0.0	0.2+	2002 01 25	644	0.4+	0.2-	2002 01 25	644	0.1-	0.1+
2002 01 25	644	0.2+	0.3+	2002 01 25	644	0.0	0.1-	2007 04 15	691	0.1-	0.0
2002 01 25	644	0.1+	0.1-	2002 01 25	644	0.0	0.2+	2007 04 15	691	0.0	0.0
2002 01 25	644	0.4-	0.1+	2002 01 25	644	0.1+	0.0	2007 04 15	691	0.3-	0.1+
2002 01 25	644	0.2-	0.0	2002 01 25	644	0.3-	0.2-	2007 04 19	691	0.1-	0.2+
2002 01 25	644	0.1-	0.1+	2002 01 25	644	0.3+	0.1-	2007 04 19	691	0.1+	0.0
2002 01 25	644	0.4-	0.1-	2002 01 25	644	0.6+	0.0	2007 04 19	691	0.0	0.1-
2002 01 25	644	0.1+	0.0	2002 01 25	644	0.2+	0.1-	2007 04 23	691	0.2+	0.3+
2002 01 25	644	0.3-	0.1-	2002 01 25	644	0.3+	0.2-	2007 04 23	691	0.1-	0.0
2002 01 25	644	0.6-	0.0	2002 01 25	644	0.2+	0.0	2007 04 23	691	0.1-	0.2-
2002 01 25	644	0.3-	0.3+	2002 01 25	644	0.1-	0.0	2007 04 26	691	0.1-	0.0
2002 01 25	644	0.1-	0.0	2002 01 25	644	0.1+	0.2+	2007 04 26	691	0.0	0.1+
2002 01 25	644	0.1-	0.3+	2002 01 25	644	0.0	0.3-	2007 04 26	691	0.0	0.2-
2002 01 25	644	0.4-	0.1-	2002 01 25	644	0.7-	0.7-	2007 05 11	G96	0.5+	0.1-
2002 01 25	644	0.2-	0.1-	2002 01 25	644	0.2+	0.0	2007 05 11	G96	0.2-	0.1+
2002 01 25	644	0.2+	0.3+	2002 01 25	644	0.1-	0.4-	2007 05 11	G96	0.2+	0.1-
2002 01 25	644	0.3+	0.1+	2002 01 25	644	0.1+	0.0	2007 05 11	G96	0.0	0.0
2002 01 25	644	0.6+	0.1+	2002 01 25	644	0.2-	0.1-				
2002 01 25	644	0.2+	0.1+	2002 01 25	644	0.2-	0.0				

2007 GG₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	28.48160		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17811826	ω	261.99453	-0.65204389	+0.75811443
<i>a</i>	3.1284586	Ω	327.30257	-0.68807384	-0.59727309
<i>e</i>	0.0868023	<i>i</i>	1.06741	-0.31842291	-0.26177730
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 10 27	691	0.1-	0.2-	2006 02 02	691	0.2+	0.1-	2007 04 19	691	0.6-	0.2+
1998 10 27	691	0.1-	0.1+	2006 02 20	G96	0.0	0.0	2007 04 19	691	0.5-	0.1-
1998 10 27	691	0.4+	0.3-	2006 02 20	G96	0.5-	0.4+	2007 04 23	691	0.1+	0.1-
2006 01 22	G96	0.8+	0.4-	2006 02 20	G96	0.1-	0.2+	2007 04 23	691	0.3-	0.1-
2006 01 22	G96	0.8-	0.4-	2006 02 20	G96	0.9+	0.2+	2007 04 23	691	0.2+	0.0
2006 01 22	G96	0.3-	0.7-	2007 04 15	691	0.1+	0.2-	2007 05 11	G96	0.3+	0.1+
2006 01 22	G96	0.4-	0.5-	2007 04 15	691	0.3-	0.1+	2007 05 11	G96	0.4+	0.2-
2006 02 02	691	0.0	0.4+	2007 04 15	691	0.2-	0.2-	2007 05 11	G96	0.6+	0.1-
2006 02 02	691	0.1+	0.7+	2007 04 19	691	0.1+	0.1+	2007 05 11	G96	0.1+	0.1+

2007 GL₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	139.91730		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21319828	ω	80.47045	-0.47219474	-0.88022706
<i>a</i>	2.7751103	Ω	37.82333	+0.77551923	-0.44031037
<i>e</i>	0.0481808	<i>i</i>	4.41898	+0.41904898	-0.17699464
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 07	691	0.4-	1.0-	2004 10 05	691	0.4-	0.0	2006 01 27	699	0.4-	1.2+
1997 02 07	691	0.4-	0.7-	2004 10 05	691	0.1-	0.2+	2006 01 27	699	0.8-	0.1+
1997 02 07	691	0.9-	1.0-	2004 10 13	691	0.0	0.1+	2007 04 15	691	0.2-	0.3-
2002 04 14	691	0.6+	0.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.0	2007 04 15	691	0.1-	0.1-
2002 04 14	691	0.0	0.8+	2004 10 13	691	0.1+	0.0	2007 04 15	691	0.1-	0.4+
2002 04 14	691	0.3+	0.2+	2004 11 04	691	0.2-	0.3+	2007 04 19	691	0.1-	0.1-

2007 OCT. 26

2002 04 21	691	0.6+	0.5+	2004 11 04	691	0.1+	0.4+	2007 04 19	691	0.1-	0.0
2002 04 21	691	0.5+	0.5+	2004 11 04	691	0.0	0.7+	2007 04 19	691	0.3-	0.0
2002 04 21	691	0.8+	0.7+	2006 01 27	699	0.3+	1.3+				
2004 10 05	691	0.3-	0.1+	2006 01 27	699	1.3+	0.6-				

2007 HK = 2006 AG₁₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
203.66761 (2000.0)				P				Q			
<i>n</i>	0.20269457	<i>ω</i>	38.64841		+0.74850366		-0.66312890				
<i>a</i>	2.8701723	<i>Ω</i>	2.89190		+0.60065536		+0.67700898				
<i>e</i>	0.0683599	<i>i</i>	1.73199		+0.28099004		+0.31924739				
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2002 03 20	291	0.6-	0.4+	2006 02 06	G96	0.1-	0.1-	2007 04 17	A44	0.9+	0.1-
2002 03 20	291	0.4-	0.5+	2006 02 06	G96	0.1-	0.3-	2007 04 17	A44	0.7-	0.2+
2002 03 20	291	1.6+	0.5+	2006 02 06	G96	0.3+	0.1-	2007 04 19	A44	0.4+	0.1-
2004 10 13	691	0.0	0.4+	2006 02 20	691	0.0	0.3+	2007 04 19	A44	0.4+	0.1-
2004 10 13	691	0.3-	0.2+	2006 02 20	691	0.4+	0.2+	2007 04 19	A44	0.4+	0.6-
2004 10 13	691	0.0	0.3+	2006 02 20	691	0.3-	0.2+	2007 04 22	G96	0.1-	0.3-
2004 11 04	691	0.4-	0.2-	2007 03 14	691	0.9+	0.6+	2007 04 22	G96	0.5-	0.2-
2004 11 04	691	0.1+	0.8+	2007 03 14	691	0.5-	0.4-	2007 04 22	G96	0.4-	0.5-
2004 11 04	691	0.0	0.0	2007 03 14	691	0.5-	0.6-	2007 04 22	G96	0.3-	0.3-
2005 12 29	691	0.4+	0.4+	2007 04 16	198	0.1+	0.1-	2007 04 25	A44	0.2+	1.8+
2005 12 29	691	0.1+	0.2-	2007 04 16	A44	0.5+	0.4-	2007 04 25	A44	0.8+	0.8+
2005 12 29	691	0.4+	0.1-	2007 04 16	A44	0.6-	0.6-	2007 05 10	G96	0.1+	0.2+
2006 01 07	691	0.5-	0.0	2007 04 16	A44	1.2-	0.8-	2007 05 10	G96	0.0	0.2+
2006 01 07	691	0.0	0.1+	2007 04 16	198	0.1-	0.1+	2007 05 10	G96	0.1-	0.1+
2006 01 07	691	0.1-	0.0	2007 04 16	198	0.1+	0.0	2007 05 10	G96	0.1-	0.4+
2006 02 06	G96	0.4-	0.4-	2007 04 17	A44	0.5+	0.8+				

2007 HO

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
201.74053 (2000.0)				P				Q			
<i>n</i>	0.35428962	<i>ω</i>	173.92162		+0.58770277		-0.75439351				
<i>a</i>	1.9780189	<i>Ω</i>	239.70072		+0.72731980		+0.65091769				
<i>e</i>	0.0889668	<i>i</i>	19.79505		+0.35441694		-0.08483274				
<i>P</i>	2.78	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
1997 10 30	566	0.3-	0.1-	2007 03 22	E12	0.0	0.1+	2007 04 18	703	0.8-	0.4-
1997 10 30	566	0.1+	0.5-	2007 03 22	E12	0.3-	0.3+	2007 04 18	703	0.8-	0.6+
1997 10 30	566	0.1+	0.2+	2007 04 17	E12	0.4-	0.9-	2007 04 18	703	1.6+	0.3+
2005 06 24	644	0.1-	0.0	2007 04 17	E12	0.0	0.4-	2007 04 18	703	1.2-	0.2-
2005 06 24	644	0.2-	0.1-	2007 04 17	E12	0.6-	0.3-	2007 04 18	703	0.4+	0.3+
2005 06 24	644	0.3+	0.0	2007 04 17	E12	0.3+	0.5+	2007 04 18	703	0.0	0.1-
2007 03 22	E12	0.4+	0.2-	2007 04 18	703	0.6+	0.2+				
2007 03 22	E12	1.0+	0.2+	2007 04 18	703	0.3-	0.3-				

2007 HE₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
356.09752 (2000.0)				P				Q			
<i>n</i>	0.26220884	<i>ω</i>	69.36490		+0.04339644		+0.99883892				
<i>a</i>	2.4175260	<i>Ω</i>	203.15220		-0.93528369		+0.03325657				
<i>e</i>	0.0744377	<i>i</i>	3.04971		-0.35122808		+0.03485407				
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2003 03 23	691	0.0	0.6+	2004 09 17	691	0.3-	0.3+	2007 04 18	G96	0.0	0.2-
2003 03 23	691	0.2+	0.6+	2005 11 30	691	0.1-	0.4+	2007 04 18	G96	0.2+	0.3-
2003 03 23	691	0.2+	0.0	2005 11 30	691	0.2+	0.3+	2007 04 18	G96	0.3-	0.3-
2003 04 06	691	0.7+	0.2+	2005 11 30	691	0.1-	0.4+	2007 04 18	G96	0.3-	0.2+
2003 04 06	691	0.2+	0.2+	2007 04 16	G96	0.1-	0.1-	2007 05 07	691	0.1-	0.0
2003 04 06	691	0.3-	0.9+	2007 04 16	G96	0.3+	0.4+	2007 05 07	691	0.1-	0.3+
2004 08 22	691	0.4+	0.2+	2007 04 16	G96	0.4-	0.1-	2007 05 07	691	0.0	0.2-

M.P.O. 126275

2004 08 22	691	0.0	0.7+	2007 04 16	G96	0.1-	0.1+	2007 05 09	G96	0.0	0.4-
2004 08 22	691	0.0	0.6+	2007 04 16	291	0.1-	0.0	2007 05 09	G96	0.2-	0.1-
2004 09 17	691	0.3-	0.4+	2007 04 16	291	0.0	0.6-	2007 05 09	G96	0.2-	0.1-
2004 09 17	691	0.6-	0.2+	2007 04 16	291	1.1+	1.1+	2007 05 09	G96	0.3+	0.1+

2007 HD₃ = 2007 HU₈₉ = 2007 HV₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
236.86773 (2000.0)				P				Q			
<i>n</i>	0.22927518	<i>ω</i>	345.28073		+0.92711686		-0.35477574				
<i>a</i>	2.6438168	<i>Ω</i>	36.23993		+0.36118181		+0.75981911				
<i>e</i>	0.0733794	<i>i</i>	11.78925		+0.10001018		+0.54480188				
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
2006 01 22	703	0.4-	1.3-	2007 04 16	G96	0.4+	0.2-	2007 04 18	G96	0.3+	0.0
2006 01 22	703	0.8+	0.9+	2007 04 16	G96	0.1+	0.0	2007 04 18	G96	0.1-	0.1+
2006 01 22	703	0.4-	0.4+	2007 04 16	G96	0.3+	0.1-	2007 04 18	G96	0.4+	0.3-
2006 01 22	703	(2.2-	1.0+)	2007 04 16	G96	0.1+	0.0	2007 04 18	G96	0.0	0.2-
2007 03 11	G96	0.1-	0.2-	2007 04 18	291	0.2-	0.6+	2007 04 18	G96	0.1-	0.1+
2007 03 11	G96	0.7-	0.1+	2007 04 18	291	0.4-	0.5+	2007 04 18	G96	0.2+	0.1+
2007 03 11	G96	0.3+	0.1-	2007 04 18	291	0.5-	0.4+	2007 04 18	G96	0.1-	0.1+
2007 03 11	G96	0.3+	0.3+	2007 04 18	G96	0.5+	0.1+	2007 04 18	G96	0.2+	0.1-
2007 03 26	G96	0.3+	0.1-	2007 04 18	G96	0.2+	0.1-	2007 04 18	291	0.4+	0.3+
2007 03 26	G96	0.1+	0.2-	2007 04 18	G96	0.1-	0.3-	2007 04 18	291	0.2-	0.6+
2007 03 26	G96	0.1-	0.3-	2007 04 18	G96	0.1+	0.1-	2007 04 18	291	0.3+	0.5+
2007 03 26	G96	0.2+	0.3-	2007 04 18	G96	0.1-	0.3-	2007 05 07	691	0.4-	0.2+
2007 03 26	691	1.0-	0.6+	2007 04 18	G96	0.0	0.3-	2007 05 07	691	0.4-	0.2-
2007 03 26	691	0.5-	0.1-	2007 04 18	G96	0.2+	0.2-	2007 05 07	691	0.0	0.2-
2007 03 26	691	0.2-	0.4-	2007 04 18	G96	0.2+	0.3-				

2007 HG₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
M	264.58131		(2000.0)		P		Q				
n	0.18026790		ω	305.55648		+0.97662138		+0.20391260			
a	3.1035384		Ω	42.79391		-0.15009568		+0.87344541			
e	0.0556938		i	5.74851		-0.15388944		+0.44216825			
P	5.47 <th>H</th> <td colspan="2">15.6</td> <th>G</th> <td colspan="2">0.15</td> <th>U</th> <td colspan="2">1</td>		H	15.6		G	0.15		U	1	
Residuals in seconds of arc											
2001 02 20	645	0.1-	0.1-	2006 02 01	691	0.3+	0.2+	2007 04 16	G96	0.1+	0.1-
2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 02 01	691	0.1+	0.6+	2007 04 16	G96	0.2-	0.1+
2004 12 11	599	0.3+	0.3-	2007 01 29	691	0.5-	0.3-	2007 04 18	G96	0.1-	0.1-
2004 12 11	599	0.5+	0.2-	2007 01 29	691	0.3-	0.2+	2007 04 18	G96	0.2-	0.4-
2004 12 11	599	0.0	0.0	2007 01 29	691	0.2-	0.1+	2007 04 18	G96	0.1+	0.1-
2004 12 11	599	0.3+	0.1+	2007 03 18	691	0.3-	0.1-	2007 04 18	G96	0.1-	0.0
2005 03 13	G96	0.9-	0.0	2007 03 18	691	0.4-	0.1-	2007 04 25	691	0.6+	0.4-
2005 03 13	G96	0.4-	0.4-	2007 03 18	691	0.2-	0.1+	2007 04 25	691	0.3+	0.1+
2005 03 13	G96	0.2-	0.6-	2007 03 26	G96	0.1+	0.2+	2007 04 25	691	0.1+	0.2-
2005 03 13	G96	0.0	0.4-	2007 03 26	G96	0.2-	0.1+	2007 05 09	G96	0.1+	0.0
2006 01 23	691	0.1-	0.1+	2007 03 26	G96	0.1+	0.0	2007 05 09	G96	0.2-	0.2-
2006 01 23	691	0.1+	0.0	2007 03 26	G96	0.2-	0.1-	2007 05 09	G96	0.1-	0.1+
2006 01 23	691	0.0	0.1-	2007 04 16	G96	0.3-	0.1-	2007 05 09	G96	0.2+	0.1-
2006 02 01	691	0.4+	0.3+	2007 04 16	G96	0.5+	0.1+				

M.P.O. 126276

2007 OCT. 26

2001 10 14	291	0.0	0.4+	2007 04 16	703	0.2-	1.0+	2007 04 19	G96	0.3+	0.1-
2005 10 26	691	0.2+	0.1+	2007 04 16	703	(0.4+	2.6+)	2007 04 25	691	0.0	0.1-
2005 10 26	691	0.4-	0.3-	2007 04 16	703	0.8-	0.3+	2007 04 25	691	0.1+	0.3+
2005 10 26	691	0.2+	0.3+	2007 04 16	703	0.4-	0.3-	2007 04 25	691	0.0	0.1+
2007 03 17	691	0.2+	0.1-	2007 04 16	704	1.5+	0.7+	2007 05 10	G96	0.2-	0.1+
2007 03 17	691	0.3+	0.2-	2007 04 16	704	1.4+	0.0	2007 05 10	G96	0.2-	0.1+
2007 03 17	691	0.0	0.0	2007 04 16	704	1.3+	0.6+	2007 05 10	G96	0.2-	0.2+
2007 04 07	703	1.5-	1.0+	2007 04 16	704	1.4+	0.9-	2007 05 10	G96	0.2-	0.1+
2007 04 07	703	0.3-	1.0+	2007 04 19	G96	0.2-	0.1-				

2007 HT₇ = 2005 YL₂₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	284.03154		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25742820	ω	188.32990	+0.97040114	+0.23876457
<i>a</i>	2.4473644	Ω	157.75497	-0.21568905	+0.92437229
<i>e</i>	0.1329872	<i>i</i>	5.49279	-0.10862714	+0.29753547
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	691	0.2-	1.1-	2005 12 27	691	0.4-	0.8+	2007 04 17	H07	0.0	0.5-
2003 04 09	691	0.4-	0.6-	2005 12 27	691	0.4-	0.1-	2007 04 17	H07	0.7+	0.5+
2003 04 09	691	0.2-	0.5-	2006 01 07	691	0.4+	0.2+	2007 04 17	H07	0.0	0.8+
2004 08 09	699	0.5-	0.2+	2006 01 07	691	0.1+	0.4+	2007 04 19	691	0.1+	0.8-
2004 08 09	699	0.4+	0.7+	2006 01 07	691	0.5+	0.2+	2007 04 19	691	0.2+	0.7-
2004 08 09	699	0.6-	1.1-	2007 04 17	H07	0.4+	1.2+	2007 04 19	691	0.0	1.0-
2004 08 09	699	0.4+	1.0+	2007 04 17	H07	0.2-	0.7+	2007 05 10	H07	0.7-	0.7+
2005 12 27	691	0.1-	0.1+	2007 04 17	H07	0.5+	1.1+	2007 05 10	H07	0.0	0.7+

2007 HA₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	68.14273		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08137154	ω	310.97247	-0.82735825	-0.55436531
<i>a</i>	5.2741727	Ω	196.04285	+0.56108681	-0.82309150
<i>e</i>	0.0426071	<i>i</i>	19.07583	-0.02568883	-0.12328616
<i>P</i>	12.11	<i>H</i>	11.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 21	691	0.3-	0.2-	2005 03 10	703	0.1+	0.3+	2007 04 07	703	1.2+	0.1+
1996 04 21	691	0.7+	0.3+	2005 03 10	703	0.6-	0.2-	2007 04 07	703	1.7-	0.3+
1996 04 21	691	0.1-	0.4+	2005 03 10	703	0.0	0.1+	2007 04 16	703	0.1-	0.4+
2000 10 01	699	1.2-	0.3-	2006 02 22	699	0.2+	0.3-	2007 04 16	703	0.9-	1.1+
2000 10 01	699	0.5-	1.8+	2006 02 22	699	0.5-	1.1-	2007 04 16	703	1.4-	0.4+
2000 10 01	699	0.2+	0.1+	2006 02 22	699	0.1-	1.1-	2007 04 16	703	1.1-	0.5-
2000 10 01	699	0.7-	0.9+	2006 02 22	699	1.0+	0.3+	2007 04 18	699	1.7+	0.3+
2001 10 18	644	0.6+	0.1+	2006 03 25	644	0.4+	0.6+	2007 04 18	699	1.2+	0.1+
2001 10 18	644	0.5+	0.4+	2006 03 25	644	0.2+	0.4+	2007 04 18	699	1.1+	0.6+
2001 10 18	644	0.3+	0.2+	2006 03 25	644	0.1-	0.4+	2007 04 18	699	1.2+	0.2-
2002 12 13	644	0.5+	0.4+	2007 03 17	691	0.2+	0.4+	2007 04 19	G96	0.1+	0.3+
2002 12 13	644	0.4+	0.6+	2007 03 17	691	0.1+	0.2+	2007 04 19	G96	0.3+	0.2+
2002 12 13	644	0.2+	0.8+	2007 03 17	691	0.2+	0.3+	2007 04 19	G96	0.2-	0.2+
2005 02 14	703	0.0	0.1-	2007 03 29	691	0.0	0.1+	2007 04 19	G96	0.1+	0.3+
2005 02 14	703	0.8-	0.2+	2007 03 29	691	0.3-	0.2-	2007 05 07	691	0.1+	0.2+
2005 02 14	703	1.1-	0.8+	2007 03 29	691	0.2-	0.2+	2007 05 07	691	0.1-	0.3+
2005 02 14	703	0.4+	0.2+	2007 04 07	703	0.4-	0.3-	2007 05 07	691	0.3-	0.1+
2005 03 10	703	0.0	0.6-	2007 04 07	703	0.7-	0.7-				

2007 HB₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.28219		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27440618	ω	231.68405	+0.12617262	+0.98289037
<i>a</i>	2.3453453	Ω	46.13569	-0.84214637	+0.17761867
<i>e</i>	0.2432015	<i>i</i>	10.72650	-0.52428042	-0.04876601
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 11 20	691	1.8+	1.2+	2007 04 19	704	0.7+	0.0	2007 05 11	691	0.1+	0.3+
1997 11 20	691	1.0-	0.5-	2007 04 19	704	1.0-	0.2+	2007 05 14	704	0.6+	0.2-
1997 11 20	691	1.0-	0.6-	2007 04 22	691	0.1-	0.2-	2007 05 14	704	0.4+	0.0
2003 03 08	644	0.3+	0.4+	2007 04 22	691	0.1-	0.0	2007 05 14	704	0.2+	0.2+
2003 03 08	644	0.2+	0.4+	2007 04 22	691	0.1+	0.1-	2007 05 14	704	0.1+	0.1+
2003 03 08	644	0.3+	0.6+	2007 05 07	691	0.1-	0.4-	2007 05 14	704	0.3+	0.3+
2004 09 17	699	0.6-	0.1-	2007 05 07	691	0.2-	0.2-	2007 05 16	E12	0.3+	0.0
2004 09 17	699	1.1+	1.7+	2007 05 07	691	0.1-	0.4-	2007 05 16	E12	0.3+	0.3+
2004 09 17	699	0.4+	0.5-	2007 05 07	703	0.1-	0.3+	2007 05 16	E12	0.3+	0.6+
2004 09 17	699	1.4-	0.1+	2007 05 07	703	0.5-	0.4-	2007 05 16	E12	0.3+	0.1-
2007 04 18	G96	0.2+	0.1-	2007 05 07	703	0.9-	0.4-	2007 06 11	E12	0.0	0.5+
2007 04 18	G96	0.0	0.1-	2007 05 07	703	0.8-	0.4+	2007 06 11	E12	0.5+	0.1+
2007 04 18	G96	0.2-	0.2-	2007 05 08	699	0.6-	1.1+	2007 06 11	E12	0.4+	0.0
2007 04 18	G96	0.2+	0.2-	2007 05 08	699	0.1-	0.1-	2007 06 14	E12	0.2-	0.1+
2007 04 19	704	0.1-	0.1+	2007 05 08	699	0.3-	0.8+	2007 06 14	E12	0.3-	0.3+
2007 04 19	704	0.2+	0.4-	2007 05 11	691	0.1-	0.4-	2007 06 14	E12	0.9+	0.4-
2007 04 19	704	0.1-	0.7-	2007 05 11	691	0.0	0.3-				

2007 HR₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	337.52646		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21630860	ω	279.96414	+0.74382127	+0.64496385
<i>a</i>	2.7484438	Ω	40.18721	-0.45543943	+0.68111874
<i>e</i>	0.3019266	<i>i</i>	15.76884	-0.48918795	+0.34655289
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	644	0.4+	0.0	2007 04 11	691	0.2+	0.0	2007 04 23	691	0.2+	0.1+
2003 09 26	644	0.3+	0.4-	2007 04 11	691	0.0	0.1-	2007 04 23	691	0.1+	0.1+
2003 09 26	644	0.5+	0.1-	2007 04 11	691	0.0	0.2-	2007 04 27	691	0.0	0.2+
2003 10 22	644	1.1-	0.0	2007 04 19	691	0.2-	0.3+	2007 04 27	691	0.2+	0.1-
2003 10 22	644	0.4-	0.9-	2007 04 19	691	0.1-	0.1+	2007 04 27	691	0.8-	0.3-
2003 10 22	644	0.9-	0.3-	2007 04 19	691	0.1+	0.1+	2007 05 11	G96	0.4+	0.0
2003 10 24	699	0.1-	0.2+	2007 04 20	691	0.0	0.0	2007 05 11	G96	0.1+	0.0
2003 10 24	699	0.4-	0.2+	2007 04 20	691	0.3-	0.1-	2007 05 11	G96	0.2+	0.0
2003 10 24	699	1.4+	0.2-	2007 04 20	691	0.3-	0.2+	2007 05 11	G96	0.2+	0.2-
2003 10 24	699	0.5+	1.1+	2007 04 23	691	0.1+	0.1+				

2007 HZ₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.32568		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22505488	ω	96.48464	+0.04705032	+0.99878575
<i>a</i>	2.6767661	Ω	176.12122	-0.98041241	+0.04897426
<i>e</i>	0.1505187	<i>i</i>	12.46807	-0.19125315	-0.00534259
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1995 09 25	691	0.1-	0.0	2007 03 25	703	0.7-	1.1-	2007 04 23	G96	0.2-	0.0
1995 09 25	691	0.0	0.2+	2007 04 16	703	0.0	0.1-	2007 04 23	G96	0.2+	0.1-
1995 09 25	691	0.1+	0.0	2007 04 16	703	0.5-	0.1-	2007 04 23	G96	0.2+	0.2-
2003 07 23	644	0.1-	0.0	2007 04 16	703	0.6-	0.9-	2007 04 23	G96	0.1+	0.1+
2003 07 23	644	0.0	0.0	2007 04 16	703	0.2-	0.1-	2007 04 23	703	1.0+	0.1+
2003 07 23	644	0.0	0.1-	2007 04 20	G96	0.1+	0.1-	2007 04 23	703	0.0	1.6+
2007 03 25	703	1.5+	0.6-	2007 04 20	G96	0.3-	0.2-	2007 04 23	703	0.2+	0.7-
2007 03 25	703	0.3-	1.4+	2007 04 20	G96	0.0	0.3-	2007 04 23	703	0.2-	1.0+
2007 03 25	703	0.5-	0.7+	2007 04 20	G96	0.2+	0.1-				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126277

2007 HG₁₆ = 2004 XD₁₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
M	302.79956		(2000.0)		P		Q				
n	0.18593098		ω	266.96221		+0.78846357		+0.59161492			
a	3.0401958		Ω	56.70162		-0.45335663		+0.74387229			
e	0.0829813		i	11.61477		-0.41568374		+0.31087907			
P	5.30		H	15.3		G	0.15		U	4	
Residuals in seconds of arc											
2003 08 23	644	0.2+	0.3-	2004 12 17	704	0.4+	0.5-	2007 04 22	691	0.1-	0.1-
2003 08 23	644	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.4-	0.3+	2007 04 26	691	0.2-	0.3+
2003 08 23	644	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.0	0.1-	2007 04 26	691	0.1-	0.1-
2003 09 27	699	0.7-	1.0+	2004 12 17	704	0.6+	1.3-	2007 04 26	691	0.2-	0.1-
2003 09 27	699	0.6-	1.1+	2007 04 18	D35	0.2+	0.1-	2007 05 09	699	(3.0+	0.8+)
2003 09 27	699	1.0+	0.4+	2007 04 18	D35	0.2-	0.3+	2007 05 09	699	(2.6+	0.8-)
2003 09 27	699	0.7-	0.8-	2007 04 18	D35	1.0-	1.1+	2007 05 09	699	1.2+	0.6+
2004 12 09	691	0.2-	0.3+	2007 04 20	D35	0.7+	0.4+	2007 05 09	699	0.1-	0.2+
2004 12 09	691	0.1-	0.3+	2007 04 20	D35	0.6+	0.1+	2007 05 12	G96	0.0	0.2-
2004 12 09	691	0.1-	0.4+	2007 04 20	D35	0.9+	0.5+	2007 05 12	G96	0.0	0.0
2004 12 17	704	0.4-	0.7+	2007 04 22	691	0.0	0.0	2007 05 12	G96	0.5-	0.2-
2004 12 17	704	0.3-	1.7+	2007 04 22	691	0.0	0.0	2007 05 12	G96	0.0	0.3-

2007 HM₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	321.36521		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18123942	ω	89.25238		+0.46245472		+0.87866937				
<i>a</i>	3.0924376	Ω	209.24244		−0.87896992		+0.43676400				
<i>e</i>	0.0979756	<i>i</i>	14.05574		−0.11639375		+0.19281430				
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
2003 09 18	691	0.1+	0.2+	2007 03 26	G96	0.0	0.0	2007 04 16	G96	0.2+	0.4+
2003 09 18	691	0.0	0.1−	2007 03 26	G96	0.4−	0.5+	2007 04 22	G96	0.4−	0.0
2003 09 18	691	0.2+	0.0	2007 03 26	G96	0.4+	0.1−	2007 04 22	G96	0.1−	0.5+
2003 10 20	691	0.4−	0.1+	2007 03 26	691	0.3+	0.0	2007 04 22	G96	0.1−	0.2+
2003 10 20	691	0.0	0.1−	2007 03 26	691	0.2+	0.1+	2007 04 22	G96	0.3−	0.1+
2003 10 20	691	0.0	0.0	2007 04 16	G96	0.1−	0.3−	2007 04 25	691	0.4+	0.1−
2007 03 26	G96	0.3−	0.3−	2007 04 16	G96	0.4+	0.2−	2007 04 25	691	0.2+	0.0
2007 03 26	691	0.1−	0.0	2007 04 16	G96	0.1+	0.3−	2007 04 25	691	0.2−	0.5−

2007 HQ₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
<i>M</i>	352.94068		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.21375198	ω	229.84292	+0.15768381		+0.98544948					
<i>a</i>	2.7703159	Ω	49.34743	−0.87868143		+0.16933708					
<i>e</i>	0.1798279	<i>i</i>	4.79695	−0.45061599		+0.01463791					
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				
Residuals in seconds of arc											
2002 03 05	645	0.0	0.2−	2007 04 16	G96	0.1+	0.3−	2007 04 28	691	0.1+	0.1−
2002 03 05	645	0.0	0.2−	2007 04 22	G96	0.1+	0.1+	2007 04 28	691	0.1−	0.1−
2002 03 09	291	0.0	0.2+	2007 04 22	G96	0.2+	0.0	2007 04 28	691	0.4+	0.6+
2002 03 09	291	0.3+	0.0	2007 04 22	G96	0.3−	0.0	2007 05 09	G96	0.3−	0.1−
2002 03 09	291	0.3−	0.2+	2007 04 22	G96	0.3−	0.1−	2007 05 09	G96	0.3+	0.1−
2007 04 16	G96	0.2−	0.3+	2007 04 25	691	0.2−	0.0	2007 05 09	G96	0.2+	0.1+
2007 04 16	G96	0.0	0.2−	2007 04 25	691	0.0	0.1−	2007 05 09	G96	0.3−	0.1−
2007 04 16	G96	0.0	0.1−	2007 04 25	691	0.3+	0.1+				

2007 HZ₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	33.90950		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.29842837		ω 143.99802		−0.43916984		+0.89467055				
<i>a</i>	2.2177333		Ω 99.82342		−0.84246782		−0.37848163				
<i>e</i>	0.1482108		<i>i</i> 4.76316		−0.31205421		−0.23731047				
<i>P</i>	3.30		<i>H</i> 17.7		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4				
Residuals in seconds of arc											
2004 06 22	291	0.1+	0.4+	2005 12 25	691	0.1+	0.4+	2007 04 22	703	0.3−	0.1+
2004 06 22	291	0.2−	0.3+	2005 12 25	691	0.1−	0.2+	2007 04 24	691	0.3+	0.1−
2004 06 22	291	0.3−	0.0	2007 04 17	699	(2.5+ 1.3+)		2007 04 24	691	0.1+	0.0
2004 07 15	E12	1.0+	0.5+	2007 04 17	699	0.1+	0.3+	2007 04 24	691	0.3+	0.2−
2004 07 15	E12	0.3−	0.3+	2007 04 17	699	0.6+	0.7+	2007 04 27	691	0.3+	0.1−
2004 07 15	E12	0.4−	0.1−	2007 04 17	699	0.8+	0.3−	2007 04 27	691	0.4+	0.3−
2004 07 15	E12	0.1+	1.2−	2007 04 22	691	0.3+	0.1−	2007 04 27	691	0.1+	0.4−
2005 11 01	G96	0.1+	0.1−	2007 04 22	691	0.3+	0.2−	2007 05 09	703	0.6−	0.2+
2005 11 01	G96	0.7−	0.1+	2007 04 22	691	0.1+	0.1−	2007 05 09	703	0.0	0.5−
2005 11 01	G96	0.1−	0.2+	2007 04 22	703	0.6−	0.9−	2007 05 09	703	0.1−	0.4+
2005 11 01	G96	0.1+	0.1+	2007 04 22	703	1.6−	0.5+	2007 05 09	703	0.5−	1.0+
2005 12 25	691	0.5+	0.2−	2007 04 22	703	0.2+	0.1+				

2007 HZ₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
<i>M</i>	332.29562		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.17683487	ω	242.11584	+0.25568915		+0.96034310					
<i>a</i>	3.1435771	Ω	43.17558	-0.82000198		+0.27635813					
<i>e</i>	0.0485422	<i>i</i>	9.35254	-0.51207403		+0.03697726					
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
1998 11 17	950	(2.4-	0.5-)	2007 02 26	G96	0.4-	0.1+	2007 04 22	691	0.2-	0.0
1998 11 17	950	0.0	0.2-	2007 02 26	G96	0.6+	0.2-	2007 04 26	691	0.3-	0.0
1998 11 17	950	0.3+	0.3-	2007 02 26	G96	0.1+	0.5+	2007 04 26	691	0.2+	0.6-
2001 03 19	645	0.0	0.0	2007 04 18	691	0.1-	0.1-	2007 04 26	691	0.1-	0.4+
2001 03 19	645	0.0	0.0	2007 04 18	691	0.0	0.2-	2007 05 09	G96	0.5+	0.0
2001 04 16	645	0.1-	0.0	2007 04 18	691	0.1+	0.3-	2007 05 09	G96	0.3-	0.1+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2007 04 22	691	0.1-	0.1+	2007 05 09	G96	0.0	0.0
2007 02 26	G96	0.1+	0.0	2007 04 22	691	0.0	0.0	2007 05 09	G96	0.2-	0.0

2007 HC₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	25.98820		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.28580615	ω	43.47733	-0.23828736	+0.97002737						
<i>a</i>	2.2825572	Ω	212.82219	-0.91336409	-0.24049009						
<i>e</i>	0.1679349	<i>i</i>	5.03836	-0.33012904	-0.03480532						
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
2001 10 15	691	0.1-	0.5+	2007 04 11	691	0.4-	0.1-	2007 05 13	704	1.1+	0.5+
2001 10 15	691	0.6-	0.3+	2007 04 18	691	0.1-	0.0	2007 05 13	704	0.3+	0.2+
2001 10 15	691	0.1+	0.5+	2007 04 18	691	0.1-	0.0	2007 05 13	704	0.3+	0.1-
2001 11 16	691	0.2+	0.1+	2007 04 18	691	0.1-	0.1-	2007 05 13	704	0.0	0.9+
2001 11 16	691	0.0	0.2+	2007 04 22	691	0.1+	0.3-	2007 05 16	699	0.7-	0.9+
2001 11 16	691	0.1-	0.3+	2007 04 22	691	0.2-	0.3-	2007 05 16	699	0.7+	0.9+
2003 01 28	645	0.2+	0.5+	2007 04 22	691	0.1-	0.3-	2007 05 16	699	0.5+	0.3-
2003 01 28	645	0.2+	0.5+	2007 04 26	691	0.8+	0.2-	2007 05 16	699	0.8-	0.7+
2007 04 11	691	0.3-	0.0	2007 04 26	691	0.3-	0.2-				
2007 04 11	691	0.2-	0.1-	2007 04 26	691	0.2-	0.4-				

2007 HJ₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	223.43014		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17509224	ω	354.34585	+0.87068212	-0.47283028
<i>a</i>	3.1644005	Ω	34.92910	+0.46002369	+0.68542236
<i>e</i>	0.1502085	<i>i</i>	13.68311	+0.17404267	+0.55373975
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 23	910	0.7+	0.4+	2003 08 28	644	0.4+	0.2+	2006 02 21	703	0.6+	0.6-
1998 09 23	910	0.1-	0.0	2003 08 28	644	0.3+	0.0	2007 04 18	691	0.3+	0.1+
1998 09 23	910	0.5+	0.3+	2003 10 18	699	1.0-	0.8-	2007 04 18	691	0.1-	0.2+
1998 10 20	691	0.6-	0.1-	2003 10 18	699	0.5-	0.9+	2007 04 18	691	0.0	0.2+
1998 10 20	691	0.7-	0.1-	2003 10 18	699	0.8-	0.9+	2007 04 22	691	0.0	0.3+
1998 10 20	691	0.4-	0.0	2003 10 18	699	0.3+	0.0	2007 04 22	691	0.1+	0.1+
1998 10 29	691	0.1+	0.2-	2006 01 28	699	0.1+	1.5+	2007 04 22	691	0.0	0.4+
1998 10 29	691	0.1+	0.3-	2006 01 28	699	1.2+	0.3+	2007 05 12	G96	0.2+	0.0
1998 10 29	691	0.2+	0.3-	2006 01 28	699	0.3-	0.6+	2007 05 12	G96	0.2+	0.0
1998 11 20	699	0.8-	0.1+	2006 01 28	699	(0.3-	2.6+)	2007 05 12	G96	0.0	0.1+
1998 11 20	699	0.4-	0.9+	2006 02 21	703	0.1-	0.2-	2007 05 12	G96	0.1+	0.3+
1998 11 20	699	0.8+	0.4+	2006 02 21	703	0.8+	0.7-				
2003 08 28	644	0.3+	0.4+	2006 02 21	703	1.3-	0.2+				

2007 HC₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	313.89627		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17941832	ω	260.31700	+0.64665072	+0.74932924
<i>a</i>	3.1133279	Ω	50.95805	-0.60782822	+0.61918094
<i>e</i>	0.0908668	<i>i</i>	10.58319	-0.46085539	+0.23477788
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	691	0.2+	0.3+	2006 02 27	703	0.4+	0.6+	2007 04 22	691	0.1-	0.1+
1998 10 12	691	0.1+	0.0	2006 02 27	703	1.8-	0.2-	2007 05 09	G96	0.0	0.0
1998 10 28	691	0.2-	0.1+	2007 04 18	691	0.1-	0.0	2007 05 09	G96	0.1+	0.3+
1998 10 28	691	0.4-	0.2+	2007 04 18	691	0.0	0.0	2007 05 14	691	0.2+	0.1+
1998 10 28	691	0.2-	0.4+	2007 04 18	691	0.0	0.1+	2007 05 14	691	0.4+	0.1+
2006 02 27	703	0.7+	0.3-	2007 04 22	691	0.1-	0.1+	2007 05 14	691	0.1+	0.2+
2006 02 27	703	0.7+	0.1-	2007 04 22	691	0.1-	0.1+				

2007 HQ₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	79.90409		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27638596	ω	84.97089	-0.99457275	+0.09019988
<i>a</i>	2.3341319	Ω	100.19732	-0.10329953	-0.91556952
<i>e</i>	0.1159575	<i>i</i>	3.02021	+0.01241998	-0.39191382
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	645	0.0	0.0	2007 04 18	691	0.1-	0.3+	2007 04 26	691	0.1+	0.1+
2001 10 15	645	0.0	0.3-	2007 04 18	691	0.4-	0.2-	2007 04 26	691	0.2-	0.4-
2005 11 22	691	0.0	0.2+	2007 04 18	691	0.3-	0.1+	2007 04 26	691	0.4+	0.3-
2005 11 22	691	0.1-	0.2-	2007 04 22	691	0.1-	0.3+	2007 05 12	G96	0.2+	0.5-
2005 11 22	691	0.1-	0.6+	2007 04 22	691	0.1+	0.2-	2007 05 12	G96	0.1-	0.1-
2005 12 01	G96	0.2-	0.4-	2007 04 22	691	0.0	0.1+	2007 05 12	G96	0.1+	0.0
2005 12 01	G96	0.0	0.6-	2007 04 24	691	0.1-	0.1+	2007 05 12	G96	0.3+	0.0
2005 12 01	G96	0.2+	0.1+	2007 04 24	691	0.1-	0.1+				
2005 12 01	G96	0.4+	0.1-	2007 04 24	691	0.1-	0.0				

2007 HE₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	220.87037		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17456057	ω	335.47807	+0.78370039	-0.58970011
<i>a</i>	3.1708226	Ω	62.07843	+0.60010168	+0.63777579
<i>e</i>	0.0634415	<i>i</i>	12.75685	+0.16028625	+0.49547535
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 25	644	0.2-	0.6-	2004 12 02	691	0.0	0.1+	2007 04 26	691	0.2-	0.1+
2003 09 25	644	0.1+	0.9-	2004 12 02	691	0.1-	0.2-	2007 04 26	691	0.1+	0.2+
2003 09 25	644	0.1+	0.3-	2007 04 18	691	0.2+	0.0	2007 04 26	691	0.2-	0.1+
2003 09 27	699	1.5-	0.4+	2007 04 18	691	0.2-	0.3+	2007 05 12	G96	0.3+	0.0
2003 09 27	699	0.7+	0.6+	2007 04 18	691	0.1-	0.1+	2007 05 12	G96	0.1-	0.2-
2003 09 27	699	0.5+	1.1+	2007 04 22	691	0.2+	0.3-	2007 05 12	G96	0.2+	0.0
2003 09 27	699	0.3+	0.2-	2007 04 22	691	0.0	0.0	2007 05 12	G96	0.1-	0.2-
2004 12 02	691	0.1+	0.2+	2007 04 22	691	0.0	0.0				

2007 HM₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	349.37782		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21225630	ω	219.85625	+0.07117695	+0.99464311
<i>a</i>	2.7833148	Ω	54.35289	-0.89003150	+0.09725797
<i>e</i>	0.0289684	<i>i</i>	5.29271	-0.45030852	-0.03501376
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 06	703	0.4+	0.3-	2007 04 14	691	0.1-	0.1-	2007 05 10	G96	0.3-	0.0
2006 01 06	703	0.4-	1.2+	2007 04 18	691	0.3-	0.2+	2007 05 11	G96	0.0	0.1+
2006 01 06	703	0.3-	0.4+	2007 04 18	691	0.2-	0.2-	2007 05 11	G96	0.2-	0.0
2006 01 06	703	0.5+	0.8-	2007 04 18	691	0.2-	0.2-	2007 05 11	G96	0.3-	0.1-
2006 02 02	703	0.4-	0.6+	2007 04 22	691	0.1-	0.1+	2007 05 12	G96	0.6+	0.2+
2006 02 02	703	1.4+	0.0	2007 04 22	691	0.1+	0.0	2007 05 12	G96	0.2-	0.0
2006 02 02	703	1.0-	0.1+	2007 04 22	691	0.1+	0.2-	2007 05 12	G96	0.0	0.0
2006 02 02	703	0.2-	1.2-	2007 04 26	691	0.5+	0.6+	2007 05 12	G96	0.3+	0.0
2007 04 14	691	0.1+	0.2-	2007 04 26	691	0.1+	0.3+	2007 05 14	691	0.1-	0.2+
2007 04 14	691	0.1+	0.2-	2007 04 26	691	0.0	0.0	2007 05 14	691	0.3-	0.2-
2007 04 14	691	0.1-	0.0	2007 05 10	G96	0.2+	0.1-	2007 05 14	691	0.2-	0.4-
2007 04 14	691	0.1+	0.0	2007 05 10	G96	0.2+	0.0				
2007 04 14	691	0.1-	0.1+	2007 05 10	G96	0.3+	0.2+				

2007 HV₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.99637		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28625529	ω	226.77127	+0.10216193	+0.99119320
<i>a</i>	2.2801690	Ω	49.28956	-0.87743632	+0.12969431
<i>e</i>	0.1744786	<i>i</i>	6.38177	-0.46868800	-0.02674763
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 15	691	0.5+	0.1-	2004 08 21	E12	0.6+	0.4-	2007 04 22	691	0.1-	0.1-
2000 03 15	691	0.7+	0.1-	2007 04 14	691	0.0	0.1+	2007 04 26	691	0.3+	0.0
2000 03 15	691	0.2+	0.0	2007 04 14	691	0.0	0.1+	2007 04 26	691	0.2+	0.1-
2000 05 03	711	1.1-	0.2+	2007 04 14	691	0.1-	0.2+	2007 04 26	691	0.1+	0.0
2000 05 03	711	0.4-	0.6+	2007 04 18	691	0.3-	0.0	2007 05 09	G96	0.1-	0.2-
2000 05 03	711	0.3+	0.3-	2007 04 18	691	0.1-	0.2+	2007 05 09	G96	0.1-	0.3-
2004 08 21	E12	0.3-	0.5+	2007 04 18	691	0.2-	0.4+	2007 05 09	G96	0.1-	0.3-
2004 08 21	E12	0.3-	0.2+	2007 04 22	691	0.0	0.0	2007 05 09	G96	0.3+	0.1-
2004 08 21	E12	0.1-	0.0	2007 04 22	691	0.1+	0.0				

2007 HK₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	85.56321		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25681894	ω	82.37311	-0.99547505	-0.07680104
<i>a</i>	2.4512335	Ω	93.21021	+0.04863910	-0.91770550
<i>e</i>	0.1303814	<i>i</i>	3.21274	+0.08163123	-0.38976687
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.5-	0.1+	2005 11 30	G96	0.2+	0.4-	2007 04 22	691	0.0	0.2+
2003 04 07	691	0.5-	0.2-	2005 12 02	G95	0.4+	0.2+	2007 04 26	691	0.2+	0.1+
2003 04 07	691	0.1-	0.2-	2005 12 02	G95	0.1+	0.2+	2007 04 26	691	0.1-	0.1-
2003 05 02	691	0.5+	0.3+	2005 12 02	G95	0.2+	0.1+	2007 04 26	691	0.5+	0.1+
2003 05 02	691	0.2+	0.3+	2007 04 18	691	0.0	0.2-	2007 05 11	G96	0.2-	0.0
2003 05 02	691	0.6+	0.2+	2007 04 18	691	0.1-	0.3+	2007 05 11	G96	0.2-	0.2-
2005 11 30	G96	1.7-	0.1+	2007 04 18	691	0.2+	0.1-	2007 05 11	G96	0.2-	0.0
2005 11 30	G96	0.5+	0.3-	2007 04 22	691	0.1-	0.1-	2007 05 11	G96	0.2-	0.4-
2005 11 30	G96	0.4+	0.1-	2007 04 22	691	0.0	0.1-				

2007 HS₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.73732		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28526211	ω	241.39308	+0.23884963	+0.97022183
<i>a</i>	2.2854584	Ω	42.48777	-0.86881980	+0.23203398
<i>e</i>	0.1687810	<i>i</i>	3.41677	-0.43370843	+0.06949692
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	691	0.3+	0.6-	2001 11 12	691	0.0	0.3+	2007 04 26	691	0.1+	0.3+
1993 03 24	691	0.0	0.1+	2004 08 22	E12	0.1-	0.7-	2007 04 26	691	0.2-	0.0
1993 03 24	691	0.2+	0.1-	2004 08 22	E12	0.2-	0.1+	2007 04 26	691	0.1+	0.0
1994 10 10	691	(5.3-	4.3-)	2004 08 22	E12	0.0	0.3-	2007 05 09	G96	0.0	0.1-
1994 10 10	691	0.5-	0.3+	2004 08 22	E12	0.5+	1.0+	2007 05 09	G96	0.0	0.0
1994 10 10	691	0.5-	0.2+	2007 04 18	G96	0.2+	0.0	2007 05 09	G96	0.4-	0.3+
2000 04 13	691	0.1+	0.3+	2007 04 18	G96	0.1+	0.0	2007 05 10	G96	0.1+	0.0
2000 04 13	691	0.1+	0.6+	2007 04 18	G96	0.0	0.0	2007 05 10	G96	0.1+	0.1-
2000 04 13	691	0.1+	0.6+	2007 04 22	691	0.1-	0.2+	2007 05 10	G96	0.0	0.2-
2001 11 12	691	0.3+	0.3+	2007 04 22	691	0.0	0.2-	2007 05 10	G96	0.2-	0.0
2001 11 12	691	0.1-	0.1+	2007 04 22	691	0.1+	0.2+				

2007 HA₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	72.91123		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28367541	ω	121.10156	-0.94330592	+0.32381375
<i>a</i>	2.2939728	Ω	77.87739	-0.32424970	-0.85200199
<i>e</i>	0.1108121	<i>i</i>	4.27778	-0.07096534	-0.41138457
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	G96	0.2+	0.2+	2005 12 04	G96	0.2+	0.0	2007 04 26	691	0.2-	0.1+
2005 10 25	G96	0.0	0.2-	2005 12 25	G96	0.6+	0.1-	2007 04 26	691	0.1+	0.0
2005 10 25	G96	0.1-	0.0	2005 12 25	G96	0.6+	0.2-	2007 04 26	691	0.1-	0.2+
2005 10 25	G96	0.3+	0.0	2005 12 25	G96	0.4-	0.1+	2007 05 10	G96	0.2-	0.0
2005 11 29	G96	0.2-	0.2+	2005 12 25	G96	0.1+	0.1+	2007 05 10	G96	0.3+	0.0
2005 11 29	G96	0.5-	0.1+	2007 04 18	691	0.0	0.3+	2007 05 10	G96	0.6+	0.1-
2005 11 29	G96	0.6+	0.1-	2007 04 18	691	0.1+	0.2-	2007 05 10	G96	0.4+	0.0
2005 11 29	G96	0.7-	0.3-	2007 04 18	691	0.2+	0.2+	2007 05 11	G96	0.3-	0.2-
2005 12 04	G96	0.4-	0.1-	2007 04 22	691	0.0	0.1-	2007 05 11	G96	0.5-	0.1-
2005 12 04	G96	0.0	0.0	2007 04 22	691	0.0	0.0	2007 05 11	G96	0.1-	0.2-
2005 12 04	G96	0.2-	0.0	2007 04 22	691	0.0	0.0	2007 05 11	G96	0.3-	0.1-

2007 HL₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.87816		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25453898	ω	207.82597	-0.23833009	+0.96903707
<i>a</i>	2.4658492	Ω	48.46280	-0.87426790	-0.18513211
<i>e</i>	0.1535452	<i>i</i>	4.94665	-0.42291182	-0.16338070
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	691	0.3-	0.7+	2007 04 18	G96	0.0	0.0	2007 04 25	691	0.2-	0.4-
2000 09 23	691	0.2-	0.4+	2007 04 18	G96	0.3+	0.2-	2007 04 25	691	0.0	0.6-
2000 09 23	691	0.2-	0.3+	2007 04 18	G96	0.1+	0.0	2007 04 28	691	0.1-	0.2-
2003 04 09	691	0.4+	0.0	2007 04 18	G96	0.1+	0.0	2007 04 28	691	0.2-	0.2-
2003 04 09	691	0.4+	0.2-	2007 04 22	G96	0.0	0.6-	2007 04 28	691	0.5-	0.1+
2003 04 09	691	0.0	0.4-	2007 04 22	G96	0.0	0.6-	2007 05 09	G96	0.4-	0.3+
2003 04 30	691	0.3+	1.6+	2007 04 22	G96	0.1-	0.8-	2007 05 09	G96	0.4-	0.1-
2003 04 30	691	0.5+	1.5+	2007 04 22	G96	0.3+	0.1+	2007 05 09	G96	0.1-	0.1+
2003 04 30	691	0.5+	1.6+	2007 04 25	691	0.1+	0.3+	2007 05 09	G96	0.2-	0.0

2007 HW₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.65271		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23165230	ω	155.80392	-0.82575962	+0.56023732
<i>a</i>	2.6256992	Ω	58.42623	-0.52916149	-0.72949318
<i>e</i>	0.1269450	<i>i</i>	4.39121	-0.19521570	-0.39239501
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 17	691	0.1+	0.1-	2005 12 24	691	1.3-	0.3-	2007 04 23	691	0.1+	0.0
1996 11 17	691	0.2+	0.0	2006 01 10	691	0.2-	0.4+	2007 04 23	691	0.0	0.0
1996 11 17	691	0.0	0.2-	2006 01 10	691	0.6+	0.2-	2007 04 23	691	0.0	0.1+
2002 02 08	645	0.1-	0.0	2006 01 10	691	0.2+	0.2+	2007 04 27	691	0.0	0.1-
2002 02 08	645	0.2-	0.0	2006 01 25	691	0.2+	0.2-	2007 04 27	691	0.1+	0.2-
2004 10 14	691	0.3-	0.5+	2006 01 25	691	0.2+	0.2-	2007 04 27	691	0.2-	0.1-
2004 10 14	691	0.3-	0.2+	2006 01 25	691	0.1+	0.1+	2007 05 13	704	0.2+	0.5+
2004 10 14	691	0.2-	0.3+	2007 04 18	691	0.1-	0.1+	2007 05 13	704	0.5-	0.3+
2005 12 24	691	0.2-	0.0	2007 04 18	691	0.2-	0.0	2007 05 13	704	1.4+	0.2-
2005 12 24	691	0.6+	1.4+	2007 04 18	691	0.1+	0.1-	2007 05 13	704	0.4-	0.8+

2007 HC₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	29.65215		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25370375	ω	32.40166	-0.32243611	+0.93244576
<i>a</i>	2.4712582	Ω	219.47618	-0.91394077	-0.35150733
<i>e</i>	0.2200314	<i>i</i>	14.85890	-0.24646951	+0.08359124
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 05 05	691	0.5-	0.5+	2007 04 26	691	0.1+	0.0	2007 05 17	703	0.2-	0.3-
2003 05 05	691	0.5-	0.2+	2007 04 26	691	0.2-	0.2+	2007 06 09	703	0.7-	1.1+
2003 05 05	691	0.6-	0.2+	2007 05 07	703	0.7+	0.6-	2007 06 09	703	0.1-	0.9+
2003 05 10	691	0.6+	0.2-	2007 05 07	703	0.5-	0.0	2007 06 09	703	1.0+	1.2+
2003 05 10	691	0.5+	0.3+	2007 05 07	703	0.6+	0.3-	2007 06 09	703	1.0+	1.3+
2003 05 10	691	0.8+	0.2+	2007 05 07	703	0.5-	0.1-	2007 06 18	691	0.1-	0.3-
2007 04 18	G96	0.4+	0.3-	2007 05 12	G96	0.0	0.1+	2007 06 18	691	0.0	0.4-
2007 04 18	G96	0.7+	0.3-	2007 05 12	G96	0.2+	0.1-	2007 06 18	691	0.7-	0.7-
2007 04 18	G96	0.5+	0.2-	2007 05 12	G96	0.2-	0.0	2007 06 24	691	0.1-	0.2-
2007 04 22	691	0.1+	0.2-	2007 05 12	G96	0.2-	0.1+	2007 06 24	691	0.2-	0.4-
2007 04 22	691	0.1+	0.0	2007 05 17	703	1.0-	0.2-	2007 06 24	691	0.4-	0.6-
2007 04 22	691	0.0	0.2-	2007 05 17	703	0.1+	0.5-				
2007 04 26	691	0.1-	0.0	2007 05 17	703	0.3-	0.1-				

2007 HO₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	315.35662		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23615701	ω	144.07815	+0.98574647	+0.16602994		
<i>a</i>	2.5922019	Ω	206.40386	-0.16506791	+0.92328680		
<i>e</i>	0.3256159	<i>i</i>	3.50223	-0.03250353	+0.34637486		
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 12 11	691	0.1-	0.1-	2006 03 29	691	0.2+	0.4-	2007 04 26	691	0.2-	0.2+
2004 12 11	691	0.1+	0.1-	2007 04 18	691	0.3+	0.2+	2007 04 26	691	0.2-	0.3-
2004 12 11	691	0.1-	0.1-	2007 04 18	691	0.2+	0.2-	2007 05 13	G96	0.4-	0.0
2006 03 05	691	0.1-	0.1+	2007 04 18	691	0.0	0.5-	2007 05 13	G96	0.2+	0.3-
2006 03 05	691	0.5-	0.2+	2007 04 22	691	0.1+	0.3+	2007 05 13	G96	0.1-	0.0
2006 03 05	691	0.2-	0.5+	2007 04 22	691	0.1+	0.0	2007 05 13	G96	0.0	0.2+
2006 03 29	691	0.2+	0.2+	2007 04 22	691	0.1+	0.0				
2006 03 29	691	0.6+	0.3-	2007 04 26	691	0.1-	0.0				

2007 HV₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.03377		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26501813	ω	40.77209	-0.40083553	+0.91521569		
<i>a</i>	2.4004113	Ω	205.67829	-0.86340117	-0.39247124		
<i>e</i>	0.1798359	<i>i</i>	5.47796	-0.30638097	-0.09135958		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	691	0.1-	0.1-	2007 03 13	G96	0.3-	0.4-	2007 05 12	G96	0.5-	0.3+
2000 09 02	691	0.2+	0.0	2007 03 13	G96	0.4+	0.1-	2007 05 12	G96	0.9+	0.4-
2000 09 02	691	0.3+	0.2+	2007 04 18	691	0.5-	0.4-	2007 05 12	G96	0.1+	0.3-
2000 09 03	645	0.3-	0.2+	2007 04 18	691	0.2-	0.2-	2007 05 12	G96	0.3-	0.4-
2000 09 03	645	0.2-	0.2+	2007 04 18	691	0.5-	0.5-	2007 05 13	704	1.1+	0.8+
2003 03 25	644	0.3+	0.4+	2007 04 22	691	0.2-	0.2-	2007 05 13	704	0.5+	0.8+
2003 03 25	644	0.0	0.2+	2007 04 22	691	0.2-	0.4+	2007 05 13	704	0.4+	0.7+
2003 03 25	644	0.2+	0.5+	2007 04 22	691	0.6+	0.7+	2007 05 13	704	0.0	1.1+
2007 02 25	G96	0.1-	0.4-	2007 04 22	691	0.4-	0.2-	2007 06 09	703	0.9+	0.4+
2007 02 25	G96	0.0	0.4-	2007 04 22	691	0.5-	0.2-	2007 06 09	703	0.6+	0.6-
2007 02 25	G96	0.3+	0.2-	2007 04 22	691	0.3-	0.0	2007 06 09	703	1.7-	0.8-
2007 02 25	G96	0.2-	0.3+	2007 04 26	691	0.2-	0.3-	2007 06 09	703	0.5+	0.3-
2007 03 13	G96	0.3+	0.2-	2007 04 26	691	0.2-	0.2-				
2007 03 13	G96	0.1-	0.2-	2007 04 26	691	0.3-	0.1-				

2007 HN₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	340.00232		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.12497099	ω	7.27005	+0.23524006	+0.97173854		
<i>a</i>	3.9621408	Ω	276.33717	-0.89272755	+0.20802825		
<i>e</i>	0.2346471	<i>i</i>	1.13316	-0.38431710	+0.11157266		
<i>P</i>	7.89	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	695	0.3-	0.5+	2007 04 11	691	0.4-	0.1-	2007 04 23	691	0.5+	0.0
2001 09 12	695	0.1-	0.7+	2007 04 11	691	0.1-	0.3-	2007 04 27	691	0.6-	0.5+
2006 03 03	691	0.1-	0.1+	2007 04 11	691	0.0	0.4-	2007 04 27	691	0.0	0.9+
2006 03 03	691	0.4-	0.2+	2007 04 19	691	0.1-	0.0	2007 04 27	691	0.5+	0.0
2006 03 03	691	0.3-	0.6+	2007 04 19	691	0.0	0.2+	2007 05 13	G96	0.1+	0.0
2006 03 05	291	0.4+	0.0	2007 04 19	691	0.0	0.1-	2007 05 13	G96	0.2+	0.3-
2006 03 05	291	0.4+	0.0	2007 04 23	691	0.3+	0.1-	2007 05 13	G96	0.1-	0.3-
2006 03 05	291	0.2+	0.1-	2007 04 23	691	0.1+	0.2+	2007 05 13	G96	0.0	0.2+

2007 HN₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	315.80262		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18465397	ω	83.51238	+0.58104356	+0.80677709		
<i>a</i>	3.0541963	Ω	222.61164	-0.79522077	+0.53473229		
<i>e</i>	0.0478508	<i>i</i>	9.11344	-0.17324064	+0.25134062		
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 08 28	644	0.0	0.1-	2007 04 19	691	0.1+	0.1-	2007 05 09	G96	0.2-	0.4-
2003 08 28	644	0.3+	0.1+	2007 04 19	691	0.1-	0.0	2007 05 09	G96	0.1+	0.1-
2003 08 28	644	0.0	0.0	2007 04 19	691	0.2+	0.2-	2007 05 11	G96	0.1+	0.1+
2003 09 30	691	0.1-	0.1-	2007 04 23	691	0.3+	0.1-	2007 05 11	G96	0.2+	0.2+
2003 09 30	691	0.1-	0.0	2007 04 23	691	0.1-	0.2+	2007 05 11	G96	0.2+	0.1+
2003 09 30	691	0.1-	0.3+	2007 04 23	691	0.3-	0.4+	2007 05 11	G96	0.3-	0.2-
2003 10 17	645	0.1-	0.1-	2007 05 09	G96	0.1-	0.4+				
2003 10 17	645	0.0	0.1-	2007 05 09	G96	0.1+	0.2-				

2007 HU₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	109.80838		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26629946	ω	92.76380	-0.70729364	-0.69342272		
<i>a</i>	2.3927052	Ω	43.38780	+0.54259747	-0.65717632		
<i>e</i>	0.2341908	<i>i</i>	11.54488	+0.45312657	-0.29543902		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 04	699	0.4+	1.1-	2003 04 10	644	0.3+	0.1-	2007 04 23	691	0.4-	0.3-
2003 02 04	699	0.2-	1.0+	2003 04 10	644	0.0	0.0	2007 04 27	691	0.2-	0.2-
2003 02 04	699	0.1-	0.4+	2003 04 10	644	0.2+	0.4+	2007 04 27	691	0.0	0.1-
2003 02 04	699	0.3-	0.5-	2007 04 19	691	0.0	0.2-	2007 04 27	691	0.3-	0.2-
2003 03 08	699	0.9+	0.3+	2007 04 19	691	0.3+	0.6-	2007 05 11	G96	0.3+	0.1+
2003 03 08	699	0.6+	0.3+	2007 04 19	691	0.0	0.9+	2007 05 11	G96	0.1-	0.3+
2003 03 08	699	1.3-	0.2-	2007 04 23	691	0.0	0.1-	2007 05 11	G96	0.3+	0.3+
2003 03 08	699	0.4-	0.3-	2007 04 23	691	0.0	0.1-				

2007 HZ₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	33.06570		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27445616	ω	168.36835	-0.48786815	+0.87193667		
<i>a</i>	2.3450605	Ω	72.41921	-0.80432581	-0.43061469		
<i>e</i>	0.1358362	<i>i</i>	2.48698	-0.33918234	-0.23301809		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	691	0.1+	0.0	2005 12 25	G96	0.4-	0.1-	2007 04 26	691	0.0	0.1-
2004 09 10	691	0.0	0.1-	2007 04 20	691	0.3-	0.1+	2007 04 26	691	0.1+	0.1+
2004 09 10	691	0.1-	0.0	2007 04 20	691	0.1-	0.2-	2007 04 26	691	0.1-	0.4+
2005 11 25	G96	0.1-	0.5-	2007 04 20	691	0.3+	0.1-	2007 04 28	691	0.1-	0.0
2005 11 25	G96	0.5+	0.3+	2007 04 22	691	0.1-	0.0	2007 04 28	691	0.0	0.1-
2005 11 25	G96	0.3-	0.0	2007 04 22	691	0.1-	0.2-	2007 04 28	691	0.3-	0.2+
2005 11 25	G96	0.0	0.0	2007 04 22	691	0.1+	0.1-	2007 05 12	G96	0.2+	0.1-
2005 12 25	G96	0.0	0.1+	2007 04 24	691	0.0	0.1-	2007 05 12	G96	0.1-	0.1+
2005 12 25	G96	0.1-	0.2+	2007 04 24	691	0.1+	0.1-	2007 05 12	G96	0.3+	0.1+
2005 12 25	G96	0.3+	0.1-	2007 04 24	691	0.1+	0.1-	2007 05 12	G96	0.0	0.0

2007 HT₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	329.25708		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21245149	ω	79.69034	+0.56492170	+0.81948453		
<i>a</i>	2.7816097	Ω	225.15826	-0.80027660	+0.51564857		
<i>e</i>	0.1023694	<i>i</i>	7.82047	-0.20104934	+0.25010331		
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

2007 OCT. 26

Residuals in seconds of arc

2003 06 02	291	0.1+	0.0	2004 11 19	691	0.1-	0.5+	2007 04 23	691	0.3-	0.2-
2003 06 02	291	0.2-	0.4+	2007 04 11	691	0.2+	0.0	2007 05 09	G96	0.4+	0.4-
2003 06 02	291	0.0	0.1-	2007 04 11	691	0.7-	0.3+	2007 05 09	G96	0.6+	0.4-
2004 10 15	G96	0.1-	0.0	2007 04 11	691	0.1+	0.1-	2007 05 09	G96	0.4+	0.1-
2004 10 15	G96	0.0	0.2-	2007 04 20	691	0.0	0.0	2007 05 09	G96	0.6+	0.4-
2004 10 15	G96	0.3-	0.3+	2007 04 20	691	0.5+	0.3+	2007 05 14	G96	0.3-	0.0
2004 10 15	G96	0.1+	0.9-	2007 04 20	691	0.8-	0.4+	2007 05 14	G96	0.1-	0.3+
2004 11 19	691	0.0	0.3+	2007 04 23	691	0.4-	0.1+	2007 05 14	G96	0.5-	0.2+
2004 11 19	691	0.1+	0.3+	2007 04 23	691	0.1-	0.2+	2007 05 14	G96	0.3+	0.1-

2007 HR₄₃ = 2006 BW₁₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	273.31219		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21460575	ω	261.79636	+0.98988984	+0.11183241
<i>a</i>	2.7629635	Ω	91.75129	-0.06884476	+0.91660943
<i>e</i>	0.1105748	<i>i</i>	5.00745	-0.12401007	+0.38382374
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2006 01 27	691	0.3-	0.2+	2007 04 22	G96	0.7-	0.1+	2007 04 24	G96	0.3+	0.0
2006 01 27	691	0.5-	0.1-	2007 04 23	G96	0.1-	0.3-	2007 04 24	G96	0.5-	0.0
2006 01 27	691	0.5+	0.2-	2007 04 23	G96	0.3-	0.3-	2007 04 24	G96	0.3+	0.2+
2006 01 31	691	0.1+	0.1-	2007 04 23	G96	0.6+	0.0	2007 04 25	G96	0.3+	0.2+
2006 01 31	691	0.1+	0.2+	2007 04 23	G96	0.3-	0.2+	2007 04 25	G96	0.5-	0.8+
2006 01 31	691	0.1+	0.1+	2007 04 24	291	0.2-	0.4+	2007 04 25	G96	0.3+	0.2-
2007 04 22	G96	0.1-	0.4-	2007 04 24	291	0.3+	0.3+	2007 04 25	G96	0.1-	0.2+
2007 04 22	G96	0.6+	0.4-	2007 04 24	291	0.2+	0.0				
2007 04 22	G96	0.2+	0.2-	2007 04 24	G96	0.2-	0.7-				

2007 HE₄₆ = 2007 HU₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	19.11832		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21746299	ω	161.61394	-0.39076762	+0.91430949
<i>a</i>	2.7387085	Ω	85.27173	-0.85737199	-0.31943051
<i>e</i>	0.0762673	<i>i</i>	6.13362	-0.33498348	-0.24900263
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.0	0.1+	2007 04 20	691	0.3+	0.0	2007 05 09	699	(1.2-	2.3-)
1995 11 15	691	0.1-	0.4+	2007 04 20	691	0.0	0.3-	2007 05 09	699	0.5-	0.9+
1995 11 15	691	0.2-	0.1+	2007 04 20	691	0.1+	0.1-	2007 05 09	699	0.2+	0.0
2002 03 11	644	0.2+	0.3+	2007 04 24	691	0.1+	0.0	2007 05 09	699	1.0+	0.1-
2002 03 11	644	0.0	0.5+	2007 04 24	691	0.1+	0.3-	2007 05 16	G96	0.3+	0.2-
2002 03 11	644	0.3+	0.2+	2007 04 24	691	0.2-	0.2+	2007 05 16	G96	0.3+	0.0
2005 12 28	G96	0.2+	0.4-	2007 04 28	691	0.3-	0.1-	2007 05 16	G96	0.2-	0.2-
2005 12 28	G96	0.8-	0.4+	2007 04 28	691	0.3-	0.2-	2007 05 16	G96	0.1-	0.3-
2005 12 28	G96	0.2+	0.7-	2007 04 28	691	0.1-	0.0	2007 05 17	703	0.3-	0.8+
2005 12 28	G96	0.3+	0.4-	2007 05 07	703	0.5-	1.1-	2007 05 17	703	0.3+	0.0
2007 04 19	D35	0.0	1.1+	2007 05 07	703	0.2+	0.3-	2007 05 17	703	0.4+	1.1-
2007 04 19	D35	0.5-	0.4+	2007 05 07	703	0.7-	0.6-	2007 05 17	703	0.7-	0.9+
2007 04 19	D35	0.7+	0.0	2007 05 07	703	0.0	0.2+				

2007 HM₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	170.19160		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17186655	ω	337.90183	+0.21960247	-0.96932963
<i>a</i>	3.2038719	Ω	99.27575	+0.91098379	+0.16327080
<i>e</i>	0.1194083	<i>i</i>	6.41918	+0.34911788	+0.18369193
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.1+	0.2+	2004 12 09	703	0.4-	0.4+	2006 02 20	703	0.5+	0.6-
2001 05 24	645	0.1+	0.1+	2004 12 09	703	0.1-	0.4+	2006 02 20	703	0.4-	0.1+
2004 11 12	703	0.7-	0.0	2004 12 09	703	0.4-	0.1-	2006 02 20	703	1.9-	0.5+

M.P.O. 126281

2004 11 12	703	0.2-	1.3+	2004 12 09	703	0.9-	0.7-	2006 02 20	703	(3.8-	0.6-)
2004 11 12	703	0.7-	0.6-	2006 01 23	691	0.3+	0.1-	2007 04 20	691	0.1+	0.3+
2004 11 12	703	0.3+	0.9-	2006 01 23	691	0.1+	0.1-	2007 04 20	691	0.1+	0.0
2004 11 19	703	1.6+	0.4+	2006 01 23	691	0.4+	0.1+	2007 04 20	691	0.3-	0.2+
2004 11 19	703	0.6+	0.2+	2006 02 01	691	0.3+	0.1-	2007 04 24	691	0.0	0.1+
2004 11 19	703	0.1+	0.2+	2006 02 01	691	0.3+	0.0	2007 04 24	691	0.0	0.5+
2004 11 19	703	0.1+	0.5+	2006 02 01	691	0.5+	0.3-	2007 04 24	691	0.4+	0.0

2007 HX₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	105.62364		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16928366	ω	83.28723	-0.59481969	-0.67925475
<i>a</i>	3.2363789	Ω	52.76623	+0.33614218	-0.69595351
<i>e</i>	0.1089560	<i>i</i>	32.67962	+0.73020407	-0.23294142
<i>P</i>	5.82	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 05 03	645	0.0	0.0	2004 12 12	691	0.1+	0.1+	2007 04 28	691	0.0	0.4+
2000 05 03	645	0.0	0.1-	2007 04 20	691	0.0	0.1+	2007 04 28	691	0.3-	0.4-
2004 11 10	291	0.1-	0.0	2007 04 20	691	0.1-	0.0	2007 04 28	691	0.6+	0.2+
2004 11 10	291	0.0	0.1+	2007 04 20	691	0.6+	0.2+	2007 05 12	G96	0.5-	0.1-
2004 11 10	291	0.6-	0.0	2007 04 24	691	0.3+	0.3-	2007 05 12	G96	0.2+	0.3+
2004 12 12	691	0.0	0.2+	2007 04 24	691	0.2-	0.0	2007 05 12	G96	0.1-	0.2+
2004 12 12	691	0.2-	0.4+	2007 04 24	691	0.1+	0.2+	2007 05 12	G96	0.1+	0.0

2007 HL₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.70268		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17829953	ω	53.05627	-0.37468558	+0.92596655
<i>a</i>	3.1263380	Ω	195.14799	-0.89743707	-0.37490885
<i>e</i>	0.0701197	<i>i</i>	10.33237	-0.23284634	-0.04504779
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.2+	0.1-	2007 04 20	691	0.1+	0.0	2007 04 28	691	0.2+	0.0
2003 09 18	691	0.1+	0.2-	2007 04 20	691	0.1+	0.0	2007 04 28	691	0.1-	0.3+
2003 09 18	691	0.0	0.1-	2007 04 24	691	0.3+	0.1+	2007 05 24	703	0.0	0.1+
2003 10 22	645	0.2-	0.2+	2007 04 24	691	0.1+	0.1+	2007 05 24	703	1.3-	0.4+
2003 10 22	645	0.1-	0.3+	2007 04 24	691	0.3+	0.2+	2007 05 24	703	0.3+	0.5-
2007 04 20	691	0.2+	0.2-	2007 04 28	691	0.3+	0.0	2007 05 24	703	0.4-	0.3-

2007 HK₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	342.44604		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28628520	ω	129.71416	+0.69759214	+0.71646543
<i>a</i>	2.2800102	Ω	184.53654	-0.68001236	+0.65917819
<i>e</i>	0.1961195	<i>i</i>	4.72773	-0.22571753	+0.22838870
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.5-	0.1+	2004 08 22	691	0.0	0.0	2007 04 20	691	0.2-	0.1-
1994 10 31	691	0.5+	0.3-	2004 09 17	691	0.0	0.2+	2007 04 20	691	0.0	0.0
1994 10 31	691	0.2-	0.7+	2004 09 17	691	0.1-	0.0	2007 04 20	691	0.1+	0.2-
2000 04 28	691	0.5+	0.2-	2004 09 17	691	0.0	0.1-	2007 04 24	691	0.2+	0.0
2000 04 28	691	0.6-	0.4-	2007 03 14	G96	0.0	0.0	2007 04 24	691	0.1-	0.3+
2000 04 28	691	0.1-	0.2-	2007 03 14	G96	0.0	0.0	2007 04 24	691	0.0	0.1+
2004 08 14	644	0.0	0.1+	2007 03 14	G96	0.2+	0.3+	2007 04 28	691	0.2+	0.1-
2004 08 14	644	0.2+	0.0	2007 03 14	G96	0.8+	0.3+	2007 04 28	691	0.2-	0.3+
2004 08 14	644	0.2-	0.1+	2007 04 14	691	0.1-	0.2+	2007 04 28	691	0.2+	0.1-
2004 08 22	691	0.0	0.2-	2007 04 14	691	0.6-	0.3+				
2004 08 22	691	0.2+	0.1-	2007 04 14	691	0.1-	0.0				

2007 HL₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.87953		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29592390	ω	161.09544	-0.31853802	+0.94385341
<i>a</i>	2.2302284	Ω	90.25472	-0.88059065	-0.26044345
<i>e</i>	0.1560028	<i>i</i>	5.02577	-0.35084704	-0.20324848
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 03 15	691	0.3+	0.6+	2007 04 20	691	0.0	0.3+	2007 04 28	691	0.3-	0.3-
1997 03 15	691	0.0	0.0	2007 04 20	691	0.2+	0.1-	2007 04 28	691	0.1-	0.1-
1997 03 15	691	0.4-	0.3-	2007 04 20	691	0.3+	0.1-	2007 05 12	G96	0.3+	0.0
2005 12 25	G96	0.3-	0.0	2007 04 24	691	0.6-	0.6+	2007 05 12	G96	0.1+	0.1+
2005 12 25	G96	0.2-	0.1-	2007 04 24	691	0.1+	0.0	2007 05 12	G96	0.2-	0.3-
2005 12 25	G96	0.5+	0.2-	2007 04 24	691	0.1+	0.1-	2007 05 12	G96	0.2+	0.0
2005 12 25	G96	0.1+	0.1+	2007 04 28	691	0.1-	0.2-				

2007 HJ₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	69.24348		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21274271	ω	36.90887	-0.95805385	+0.28477032
<i>a</i>	2.7790707	Ω	159.56502	-0.28002436	-0.90624276
<i>e</i>	0.0550484	<i>i</i>	5.29636	-0.06098504	-0.31245789
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 31	G96	0.2-	0.0	2006 03 03	G96	0.0	0.2-	2007 04 24	691	0.2-	0.1+
2006 01 31	G96	0.1+	0.2+	2007 04 22	G96	0.3+	0.2-	2007 04 28	691	0.3+	0.3-
2006 01 31	G96	0.2-	0.0	2007 04 22	G96	0.4-	0.4-	2007 04 28	691	0.4+	0.1+
2006 01 31	G96	0.0	0.0	2007 04 22	G96	0.6-	0.2+	2007 04 28	691	0.0	0.0
2006 03 03	G96	0.2+	0.2+	2007 04 22	G96	0.3+	0.4-	2007 05 13	691	0.1+	0.2+
2006 03 03	G96	0.3+	0.2-	2007 04 24	691	0.1+	0.2+	2007 05 13	691	0.2-	0.1+
2006 03 03	G96	0.2-	0.1+	2007 04 24	691	0.0	0.0	2007 05 13	691	0.1-	0.3+

2007 HQ₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.36598		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27352433	ω	206.25991	-0.05128258	+0.99812187
<i>a</i>	2.3503836	Ω	60.81685	-0.90938760	-0.03280279
<i>e</i>	0.1579550	<i>i</i>	2.19959	-0.41277633	-0.05173702
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	691	0.1-	0.1+	2007 03 11	G96	0.4-	0.1-	2007 04 25	691	0.0	0.0
2001 11 20	691	0.6+	0.3+	2007 03 11	G96	0.3+	0.3-	2007 04 28	691	0.4-	0.3+
2001 11 20	691	0.6-	0.2-	2007 03 11	G96	0.3+	0.3+	2007 04 28	691	0.1+	0.1-
2004 08 15	807	0.1-	0.0	2007 04 18	G96	0.3-	0.1+	2007 04 28	691	0.2-	0.4-
2004 08 15	807	0.1-	0.1-	2007 04 18	G96	0.1-	0.3+	2007 05 09	G96	0.3+	0.3+
2004 10 07	691	0.3+	0.0	2007 04 18	G96	0.0	0.2+	2007 05 09	G96	0.2+	0.0
2004 10 07	691	0.2-	0.2+	2007 04 18	G96	0.3+	0.1+	2007 05 09	G96	0.0	0.2-
2004 10 07	691	0.1-	0.1+	2007 04 25	691	0.0	0.2+	2007 05 09	G96	0.1-	0.3-
2007 03 11	G96	0.1+	0.1+	2007 04 25	691	0.1+	0.2-				

2007 HA₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	63.13715		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24073779	ω	39.20528	-0.93413726	+0.35567783
<i>a</i>	2.5592136	Ω	161.56343	-0.34650396	-0.88381354
<i>e</i>	0.0754847	<i>i</i>	5.38493	-0.08557214	-0.30391924
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	291	0.0	0.2+	2004 09 10	691	0.0	0.1+	2004 10 13	691	0.5-	0.4+
2003 05 01	291	0.0	0.1+	2004 09 10	691	0.1-	0.1-	2004 10 13	691	0.1+	0.1-

2003 05 01	291	0.1-	0.3+	2004 09 10	691	0.1-	0.1-	2004 10 13	691	0.3+	0.5-
2003 05 25	691	0.0	0.0	2004 09 15	691	0.2-	0.0	2007 04 20	691	0.1+	0.1-
2003 05 25	691	0.2+	0.1+	2004 09 15	691	0.2+	0.1-	2007 04 20	691	0.1+	0.1-
2003 05 25	691	0.2+	0.4+	2004 09 15	691	0.0	0.1-	2007 04 20	691	0.4-	0.3-
2003 07 04	691	0.0	0.2-	2004 09 15	691	0.1+	0.3+	2007 04 25	691	0.1-	0.3-
2003 07 04	691	0.1+	0.1-	2004 09 15	691	0.2-	0.1-	2007 04 25	691	0.0	0.0
2003 07 04	691	0.3-	0.1-	2004 09 15	691	0.4+	0.0	2007 04 25	691	0.1+	0.2-

2007 HJ₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	321.87140		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28056610	ω	166.46221	+0.88409125	+0.46644467
<i>a</i>	2.3108899	Ω	165.63061	-0.43873440	+0.84947532
<i>e</i>	0.1439259	<i>i</i>	6.59344	-0.16091856	+0.24661925
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 08 20	691	0.0	0.1-	2007 04 14	G96	0.0	0.1-	2007 04 20	691	0.9-	0.0
2004 08 20	691	0.0	0.1-	2007 04 14	G96	0.0	0.2+	2007 04 25	691	0.1-	0.2-
2004 08 20	691	0.2-	0.1-	2007 04 14	G96	0.5+	0.1-	2007 04 25	691	0.3+	0.2+
2004 09 12	691	0.0	0.2-	2007 04 14	G96	0.0	0.1+	2007 04 25	691	0.1+	0.2+
2004 09 12	691	0.0	0.3+	2007 04 20	691	0.0	0.3+				
2004 09 12	691	0.2+	0.1+	2007 04 20	691	0.1+	0.4-				

2007 HV₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	354.85873		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22174933	ω	203.90124	+0.04612979	+0.99485201
<i>a</i>	2.7033016	Ω	68.84442	-0.90020665	+0.08055490
<i>e</i>	0.1101846	<i>i</i>	5.55211	-0.43301274	-0.06148488
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	691	0.1+	0.0	2007 04 20	704	0.5-	0.5+	2007 05 09	703	0.6-	0.3+
1998 04 19	691	0.2-	0.2-	2007 04 22	G96	0.3+	0.5-	2007 05 09	703	0.4+	0.4+
1998 04 19	691	0.1+	0.2+	2007 04 22	G96	0.2+	0.5-	2007 05 13	704	0.5+	0.4-
2005 12 30	G96	0.1-	0.1-	2007 04 22	G96	0.0	0.0	2007 05 13	704	0.6-	0.5-
2005 12 30	G96	0.1+	0.3+	2007 04 22	G96	0.4+	0.0	2007 05 13	704	0.2-	0.4+
2005 12 30	G96	0.1+	0.3-	2007 04 25	691	0.0	0.4-	2007 05 13	704	0.7-	0.4-
2005 12 30	G96	0.1-	0.0	2007 04 25	691	0.1+	0.6-	2007 06 11	G96	0.4-	0.0
2007 04 20	704	0.6+	1.4+	2007 04 25	691	0.0	0.4+	2007 06 11	G96	0.1+	0.1+
2007 04 20	704	1.3+	0.3-	2007 05 09	703	1.0-	0.7+	2007 06 11	G96	0.2+	0.2-
2007 04 20	704	0.7+	0.4+	2007 05 09	703	0.4-	1.0+	2007 06 11	G96	0.9-	0.3+

2007 HC₆₇ = 1994 WK₆ = 2002 LJ₄₂ = 2002 NA₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	52.87129		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19278746	ω	50.98877	-0.89093382	+0.45114443
<i>a</i>	2.9676786	Ω	155.69508	-0.44586255	-0.84719176
<i>e</i>	0.2089556	<i>i</i>	7.26026	-0.08627581	-0.28059725
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.7+	0.1-	2003 09 19	691	0.3-	0.2+	2007 05 17	703	0.5-	0.6+
1994 11 28	691	1.7-	0.6-	2007 04 22	G96	0.5+	0.2-	2007 05 25	703	0.4-	0.5-
1994 11 28	691	0.4+	0.0	2007 04 22	G96	0.7+	0.1-	2007 05 25	703	0.1+	0.8-
1994 12 03	691	0.4+	0.9+	2007 04 22	G96	0.3+	0.1-	2007 05 25	703	0.1-	1.4-
1994 12 03	691	0.2+	0.6+	2007 04 22	G96	0.5+	0.1-	2007 05 25	703	0.8-	0.7-
1994 12 03	691	0.2-	0.8+	2007 04 25	691	0.5+	0.1-	2007 06 08	A50	0.1+	0.0
2002 06 10	704	0.4+	0.1-	2007 04 25	691	0.3+	0.1-	2007 06 08	A50	0.6+	0.1-
2002 06 10	704	0.5+	0.5-	2007 04 25	691	0.3+	0.2-	2007 06 09	703	0.5-	0.1-
2002 06 10	704	0.0	0.1-	2007 05 07	703	1.4-	0.4+	2007 06 09	703	0.7+	0.2+
2002 06 14	704	(0.3+	2.1+)	2007 05 07	703	0.1-	1.0+	2007 06 09	703	0.4-	0.9-
2002 06 14	704	0.5-	0.4+	2007 05 07	703	0.4-	0.2+	2007 06 09	703	0.3-	0.9-
2002 06 14	704	0.2+	0.0	2007 05 07	703	0.8+	1.1+	2007 06 09	A50	0.4-	0.1+

2007 OCT. 26

2002 06 14	704	0.1+	1.3+	2007 05 12	G96	0.4+	0.4−	2007 06 09	A50	0.2−	0.5+
2002 06 14	704	1.1−	1.5+	2007 05 12	G96	0.3+	0.3−	2007 06 09	A50	0.5−	0.7+
2002 07 02	644	0.7−	0.9−	2007 05 12	G96	0.2+	0.3−	2007 06 09	A50	0.6−	0.5−
2002 07 02	644	0.6+	0.0	2007 05 12	G96	0.3+	0.3−	2007 06 09	A50	0.5−	0.4−
2002 07 02	644	0.8+	0.0	2007 05 17	703	0.0	1.9+	2007 06 09	A50	0.1−	0.1−
2003 09 19	691	0.3+	0.0	2007 05 17	703	0.8+	0.8+				
2003 09 19	691	0.0	0.3−	2007 05 17	703	0.3−	0.7+				

2007 HZ₆₇ = 2004 TC₁₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	125.69098						
<i>n</i>	0.17815923	ω	282.73317	−0.23602591	−0.97174244		
<i>a</i>	3.1279790	Ω	180.93387	+0.94622620	−0.22914739		
<i>e</i>	0.0909998	<i>i</i>	10.24014	+0.22124140	−0.05664007		
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 09	691	0.9−	0.4−	2004 10 09	704	1.1+	0.8−	2007 04 23	691	0.2+	0.0
1996 05 09	691	0.7+	0.4−	2004 10 09	704	1.6+	1.7−	2007 04 23	691	0.1−	0.0
1996 05 09	691	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	1.2−	2007 04 23	691	0.3+	0.3+
2002 05 07	291	0.4+	0.2+	2004 10 14	691	0.4−	0.6+	2007 04 25	691	0.3+	0.2−
2002 05 07	291	0.5+	0.1−	2004 10 14	691	0.5−	0.6+	2007 04 25	691	0.2+	0.2−
2002 05 07	291	0.8−	0.3+	2004 10 14	691	0.2−	0.4+	2007 04 25	691	0.2−	0.5−
2004 10 07	704	1.1−	0.4−	2007 02 21	G96	0.1−	0.3−	2007 05 07	691	0.1−	0.1−
2004 10 07	704	0.3+	0.3+	2007 02 21	G96	0.0	0.4−	2007 05 07	691	0.2−	0.2−
2004 10 07	704	0.7+	0.0	2007 02 21	G96	0.4−	0.2−	2007 05 07	691	0.0	0.1−
2004 10 09	704	1.0−	0.5−	2007 02 21	G96	0.2−	0.3−				

2007 HN₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	302.60410						
<i>n</i>	0.21735294	ω	254.56326	+0.82642758	+0.51805238		
<i>a</i>	2.7396329	Ω	73.77621	−0.38689752	+0.80707914		
<i>e</i>	0.1781900	<i>i</i>	13.27880	−0.40905716	+0.28327547		
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 11 04	691	0.2+	0.2+	2004 12 20	G96	0.5+	0.2−	2007 04 25	G96	0.3−	0.2+
2004 11 04	691	0.4+	0.2+	2004 12 20	G96	0.0	0.0	2007 04 25	G96	0.1+	0.2−
2004 11 04	691	0.5+	0.1+	2004 12 20	G96	0.1+	0.2+	2007 04 25	291	0.2−	0.3+
2004 11 10	691	0.3+	0.3+	2007 03 25	G96	0.2+	0.2−	2007 04 25	G96	0.1−	0.5+
2004 11 10	691	0.0	0.2+	2007 03 25	G96	0.1−	0.0	2007 04 25	291	0.1−	0.3+
2004 11 10	691	0.1−	0.3+	2007 03 25	G96	0.1+	0.2+	2007 04 25	291	0.1−	0.4+
2004 11 19	703	0.0	0.1+	2007 03 25	G96	0.1−	0.4−	2007 04 25	G96	0.2−	0.1+
2004 11 19	703	1.2−	0.7−	2007 04 24	G96	0.0	0.1−	2007 05 24	G96	0.2+	0.2+
2004 11 19	703	0.2−	0.9+	2007 04 24	G96	0.1+	0.0	2007 05 24	G96	0.4+	0.3+
2004 11 19	703	0.2+	1.7−	2007 04 24	G96	0.2+	0.4−	2007 05 24	G96	0.0	0.9−
2004 12 20	G96	0.6−	0.1+	2007 04 24	G96	0.3−	0.0	2007 05 24	G96	0.2+	0.2−

2007 HX₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	124.85585						
<i>n</i>	0.17482447	ω	306.60114	−0.45506502	−0.88994144		
<i>a</i>	3.1676309	Ω	170.32549	+0.86372881	−0.44943237		
<i>e</i>	0.1792067	<i>i</i>	10.39861	+0.21653723	−0.07755497		
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	703	0.3−	0.6+	2006 05 26	G96	0.1−	0.2−	2007 05 16	G96	0.1+	0.2−
2006 01 23	703	0.4+	0.4+	2006 05 26	G96	0.3−	0.2−	2007 05 16	G96	0.1−	0.2−
2006 01 23	703	1.2−	0.6−	2006 05 26	G96	0.1−	0.3−	2007 05 16	G96	0.3−	0.1+
2006 01 23	703	0.1−	0.8−	2006 05 26	G96	0.4+	0.2−	2007 05 16	G96	0.1+	0.0
2006 02 02	699	0.9+	1.2−	2007 04 24	291	0.1−	0.8+	2007 05 16	G96	0.0	0.0
2006 02 02	699	0.2+	0.4−	2007 04 24	291	0.3−	0.5+	2007 05 16	G96	0.1+	0.2+
2006 02 02	699	0.1+	0.8+	2007 04 24	291	0.2−	0.3+	2007 05 17	G96	0.0	0.0

M.P.O. 126283

2006 02 02	699	1.8+	0.9+	2007 04 25	691	0.2−	0.0	2007 05 17	G96	0.5+	0.4−
2006 02 22	703	0.1−	0.1+	2007 04 25	691	0.2+	0.3+	2007 05 17	G96	0.4+	0.2+
2006 02 22	703	0.6−	0.0	2007 04 25	691	0.0	0.1−	2007 05 17	G96	0.2+	0.1+
2006 02 22	703	0.6−	0.6+	2007 05 16	G96	0.3−	1.1−				
2006 02 22	703	0.5−	0.0	2007 05 16	G96	0.1−	0.3−				

2007 HT₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	36.17623						
<i>n</i>	0.24119974	ω	33.13925	−0.65092928	+0.75890281		
<i>a</i>	2.5559449	Ω	196.27539	−0.71034583	−0.61768911		
<i>e</i>	0.1143480	<i>i</i>	3.86895	−0.26776831	−0.20622000		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 10 18	691	0.3+	0.2−	2003 05 22	691	0.2−	0.4+	2007 05 07	703	1.1+	0.5−
1992 10 18	691	0.3−	0.1+	2007 04 22	691	0.3+	0.1+	2007 05 12	G96	0.0	0.1−
2000 09 21	691	0.1+	0.5+	2007 04 22	691	0.4+	0.1+	2007 05 12	G96	0.2+	0.0
2000 09 21	691	0.3−	0.1+	2007 04 22	691	0.1+	0.1+	2007 05 12	G96	0.1+	0.1−
2000 09 21	691	0.1+	0.2−	2007 04 26	691	0.1+	0.1+	2007 05 12	G96	0.3+	0.1−
2003 05 11	608	0.3+	0.7−	2007 04 26	691	0.3+	0.2+	2007 05 13	704	0.4−	0.7−
2003 05 11	608	0.0	0.7−	2007 04 26	691	0.3+	0.2+	2007 05 13	704	0.4−	0.1−
2003 05 11	608	0.4−	0.2−	2007 05 07	703	0.1+	0.2−	2007 05 13	704	0.1−	1.0+
2003 05 22	691	0.0	0.1+	2007 05 07	703	0.8−	0.8+	2007 05 13	704	0.3+	0.5+
2003 05 22	691	0.0	0.3+	2007 05 07	703	1.7−	0.6−				

2007 HY₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	54.08739						
<i>n</i>	0.17473397	ω	144.59849	−0.96233689	+0.21963682		
<i>a</i>	3.1687245	Ω	48.91509	−0.27135481	−0.81193325		
<i>e</i>	0.0983710	<i>i</i>	12.27212	+0.01656152	−0.54085494		
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 10 23	691	0.5+	0.6+	2004 11 04	703	1.0−	1.0−	2007 04 26	691	0.0	0.1−
2004 10 23	691	0.7+	0.8+	2006 02 02	703	0.9−	0.3+	2007 04 26	691	0.0	0.3−
2004 10 23	691	0.4+	0.5+	2006 02 02	703	0.3+	0.6−	2007 05 09	G96	0.8−	0.1+
2004 11 04	691	0.3+	0.2+	2006 02 02	703	0.3+	0.9−	2007 05 09	G96	0.7−	0.1−
2004 11 04	691	0.1+	0.5+	2006 02 02	703	0.2+	1.0+	2007 05 09	G96	0.6−	0.0
2004 11 04	691	0.4+	0.8+	2007 04 22	691	0.1+	0.2+	2007 05 09	G96	0.9−	0.0
2004 11 04	703	(5.5−	0.8−)	2007 04 22	691	0.2+	0.2+	2007 05 13	704	1.4+	0.2+
2004 11 04	703	1.6−	0.6−	2007 04 22	691	0.2+	0.1+	2007 05 13	704	1.0+	0.5+
2004 11 04	703	0.6−	0.2−	2007 04 26	691	0.0	0.1−	2007 05 13	704	1.2+	0.8+

2007 HE₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	26.58620		(2000.0)	P	Q
n	0.26764164	ω	54.63335	−0.36947913	+0.92922906
a	2.3846992	Ω	193.68512	−0.85835228	−0.34306410
e	0.1435106	i	1.04234	−0.35597267	−0.13726024
P	3.68	H	18.0	G 0.15	U 3

2007 HA₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.24641	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19503245	ω 73.34748	-0.56008571	+0.82834313		
<i>a</i>	2.9448610	Ω 162.57401	-0.77488540	-0.51856657		
<i>e</i>	0.0791502	<i>i</i> 2.35679	-0.29301300	-0.21198201		
<i>P</i>	5.05	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2002 04 19	691	0.3+	1.2+	2006 01 23	G96	0.3+	0.3+	2007 05 12	G96	0.0	0.1-
2002 04 19	691	0.1+	0.5+	2006 01 23	G96	0.0	0.1-	2007 05 12	G96	0.6+	0.2-
2002 04 19	691	0.2+	1.0+	2007 04 22	691	0.5+	0.3-	2007 05 12	G96	0.0	0.2-
2003 08 04	691	0.2-	0.2+	2007 04 22	691	0.2-	0.3-	2007 05 12	G96	0.0	0.0
2003 08 04	691	0.1-	0.1-	2007 04 22	691	0.1-	0.2-	2007 05 16	G96	0.1-	0.4-
2003 08 04	691	0.3+	0.2+	2007 04 26	691	0.0	0.1-	2007 05 16	G96	0.1-	0.4-
2006 01 23	G96	0.0	0.0	2007 04 26	691	1.0-	0.1+	2007 05 16	G96	0.0	0.3-
2006 01 23	G96	0.3-	0.1+	2007 04 26	691	0.1-	0.1-	2007 05 16	G96	0.0	0.1-

2007 HT₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	196.03834	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22560323	ω 237.87769	+0.36300228	-0.93174763		
<i>a</i>	2.6724269	Ω 190.84809	+0.86971734	+0.34215707		
<i>e</i>	0.0601654	<i>i</i> 2.64959	+0.33439662	+0.12155200		
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.3+	1.0-	2006 01 31	G96	0.1-	0.3-	2007 04 23	691	0.5-	0.1+
1991 10 08	691	0.4+	0.9-	2006 01 31	G96	0.7-	0.3-	2007 04 26	691	0.2+	0.3-
1991 10 08	691	0.0	0.2-	2006 02 20	691	0.4+	0.3+	2007 04 26	691	0.1-	0.0
2002 02 20	291	0.3+	0.2+	2006 02 20	691	0.1+	0.7-	2007 04 26	691	0.2-	0.4-
2002 02 20	291	0.1-	0.3+	2006 02 20	691	0.3+	0.0	2007 05 10	G96	0.6+	0.1+
2002 02 20	291	0.1+	0.2+	2007 04 15	691	0.4+	0.2-	2007 05 10	G96	0.6+	0.1-
2002 03 20	695	0.1+	0.2+	2007 04 15	691	0.2+	0.3-	2007 05 10	G96	0.0	0.1-
2002 03 20	695	0.1-	0.3-	2007 04 15	691	0.1-	0.0	2007 05 10	G96	1.1-	0.3-
2006 01 31	G96	0.2-	0.5-	2007 04 23	691	0.5-	0.4-				
2006 01 31	G96	0.2-	0.3-	2007 04 23	691	0.0	0.6-				

2007 HV₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	73.93567	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18792026	ω 124.31587	-0.98672479	-0.03562114		
<i>a</i>	3.0187025	Ω 54.14812	-0.04819411	-0.86747060		
<i>e</i>	0.0410400	<i>i</i> 11.27302	+0.15508554	-0.49621155		
<i>P</i>	5.24	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2004 11 03	691	0.2-	0.2+	2006 02 22	703	1.2+	1.4+	2007 05 09	699	0.9+	1.2-
2004 11 03	691	0.1-	0.4+	2006 02 22	703	1.7-	1.5-	2007 05 09	699	0.4+	1.9+
2004 11 03	691	0.4-	0.4+	2007 04 24	691	0.3-	0.0	2007 05 09	699	1.0-	0.4-
2004 12 12	691	0.2-	0.1+	2007 04 24	691	0.2-	0.2+	2007 05 16	G96	0.0	0.2-
2004 12 12	691	0.0	0.2+	2007 04 24	691	0.1-	0.0	2007 05 16	G96	0.1-	0.1+
2004 12 12	691	0.2+	0.2+	2007 04 26	691	0.3-	0.1+	2007 05 16	G96	0.3+	0.1+
2006 01 27	703	0.6+	1.0-	2007 04 26	691	0.1+	0.2+	2007 05 16	G96	0.4-	0.1-
2006 01 27	703	1.2+	0.5-	2007 04 26	691	0.0	0.1+	2007 05 18	291	0.9+	0.8-
2006 01 27	703	0.5-	0.2+	2007 04 28	691	0.1+	0.0	2007 05 18	291	0.0	0.2+
2006 01 27	703	0.1+	1.7+	2007 04 28	691	0.1-	0.1-	2007 05 18	291	0.1+	0.1+
2006 02 22	703	1.0-	0.7+	2007 04 28	691	0.5-	0.2-				
2006 02 22	703	0.1+	1.3-	2007 05 09	699	1.1+	1.6+				

2007 HQ₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	97.39218	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22398082	ω 108.90881	-0.74826861	-0.66245067		
<i>a</i>	2.6853166	Ω 29.63558	+0.57853289	-0.67773273		
<i>e</i>	0.1618420	<i>i</i> 4.10540	+0.32464410	-0.31911982		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.0	0.1-	2007 04 14	G96	0.8+	0.2-	2007 04 26	G96	0.1+	0.1+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2007 04 14	G96	0.3-	0.1+	2007 04 26	G96	0.4+	0.0
2005 10 31	691	0.2-	0.3+	2007 04 25	G96	0.3-	0.5+	2007 04 26	G96	0.5-	0.2+
2005 10 31	691	0.1-	0.0	2007 04 25	G96	0.5-	0.2+	2007 05 10	G96	0.0	0.2-
2005 10 31	691	0.2+	0.1+	2007 04 25	G96	0.1-	0.1+	2007 05 10	G96	0.1+	0.1+
2007 04 14	G96	0.6-	0.5+	2007 04 25	G96	0.2+	0.4+	2007 05 10	G96	0.0	0.3-
2007 04 14	G96	0.1-	1.2-	2007 04 26	G96	0.3+	0.0	2007 05 10	G96	0.8+	0.1+

2007 HK₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	344.56266	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24301958	ω 37.00887	+0.59408835	+0.80261318		
<i>a</i>	2.5431689	Ω 269.50042	-0.75025905	+0.52884721		
<i>e</i>	0.2615190	<i>i</i> 3.07166	-0.29012134	+0.27592159		
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2004 11 11	691	0.2-	0.1-	2006 02 04	691	0.2+	0.0	2007 04 27	691	0.1-	0.1-
2004 11 11	691	0.1-	0.1+	2006 02 04	691	0.0	0.3+	2007 04 27	691	0.0	0.2-
2004 11 11	691	0.2+	0.2-	2007 04 15	691	0.0	0.0	2007 04 27	691	0.1-	0.1-
2004 12 19	G96	0.1+	1.6-	2007 04 15	691	0.0	0.1+	2007 05 16	G96	0.2+	0.1-
2004 12 19	G96	0.0	0.0	2007 04 15	691	0.1-	0.0	2007 05 16	G96	0.3+	0.3-
2004 12 19	G96	0.4+	0.3+	2007 04 23	691	0.2-	0.1+	2007 05 16	G96	0.2-	0.0
2004 12 19	G96	0.3-	0.1+	2007 04 23	691	0.1-	0.0	2007 05 16	G96	0.1-	0.2-
2006 02 04	691	0.1+	0.2+	2007 04 23	691	0.0	0.1-				

2007 HM₈₃ = 2002 EX₁₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.21868	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21493997	ω 332.53792	-0.86754178	+0.48473707		
<i>a</i>	2.7600986	Ω 236.89043	-0.42845460	-0.84207706		
<i>e</i>	0.1357027	<i>i</i> 7.63998	-0.25258251	-0.23650834		
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	807	0.3-	0.1+	2002 03 15	644	0.0	0.3+	2007 05 13	G96	0.5-	0.2-
2002 01 14	807	0.1-	0.3-	2007 04 23	691	0.0	0.3-	2007 05 13	G96	0.3-	0.3-
2002 01 14	807	0.0	0.1-	2007 04 23	691	0.1+	0.2-	2007 05 13	G96	0.2-	0.6-
2002 01 14	807	0.2-	0.3-	2007 04 23	691	0.1+	0.1-	2007 05 13	E12	0.5+	0.2+
2002 01 14	807	0.1-	0.3-	2007 04 27	691	0.3-	0.1-	2007 05 13	E12	0.2+	0.2-
2002 01 14	807	0.1-	0.2-	2007 04 27	691	0.1-	0.1-	2007 05 13	E12	0.4+	0.7+
2002 03 15	644	0.5+	0.4+	2007 04 27	691	0.4+	0.1-	2007 05 13	E12	0.3-	1.2+
2002 03 15	644	0.3+	0.5+	2007 05 13	G96	0.0	0.3-				

2007 HC₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	330.50919	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26935183	ω 260.49665	+0.92025035	+0.35949488		
<i>a</i>	2.3745943	Ω 78.30961	-0.26745181	+0.86618037		
<i>e</i>	0.2507213	<i>i</i> 9.08387	-0.28567258	+0.34712389		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.5+	0.3-	2007 04 24	691	0.0	0.0	2007 05 12	G96	0.2-	0.1-
2003 04 07	691	0.8+	0.4-	2007 04 24	691	0.1-	0.3-	2007 05 13	704	1.1+	0.3-

2007 OCT. 26

M.P.O. 126285

2003 04 07	691	0.0	0.1−	2007 04 28	691	0.3−	0.5−	2007 05 13	704	1.2+	0.4−
2003 05 02	691	0.5−	0.3+	2007 04 28	691	0.1+	0.2−	2007 05 13	704	1.0+	0.5+
2003 05 02	691	0.6−	0.5+	2007 04 28	691	0.2+	0.2−	2007 05 13	704	0.6−	0.9+
2003 05 02	691	0.2−	0.3+	2007 05 12	691	0.1+	0.2−	2007 05 17	703	0.7+	0.5−
2004 12 04	699	0.1−	0.3−	2007 05 12	691	0.0	0.0	2007 05 17	703	0.5+	0.1+
2004 12 04	699	0.0	0.5−	2007 05 12	691	0.1+	0.0	2007 05 17	703	0.5−	0.7+
2004 12 04	699	0.4−	0.7+	2007 05 12	G96	0.0	0.2−	2007 05 17	703	1.9−	1.0+
2004 12 04	699	0.3+	0.3+	2007 05 12	G96	0.3−	0.1−				
2007 04 24	691	1.0−	0.2−	2007 05 12	G96	0.0	0.1−				

2007 HE₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	290.49776	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18186418	ω 129.21519	+0.93808008	+0.33671680
<i>a</i>	3.0853512	Ω 211.35418	−0.34595740	+0.89847389
<i>e</i>	0.0625296	<i>i</i> 9.00143	−0.01786748	+0.28172055
<i>P</i>	5.42	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	691	0.0	0.5−	2007 04 18	691	0.0	0.3+	2007 05 12	691	0.1+	0.0
1998 10 17	691	0.1+	0.0	2007 04 18	691	0.0	0.0	2007 05 12	691	0.1−	0.1+
1998 10 17	691	0.1+	0.6−	2007 04 18	691	0.6−	0.2−	2007 05 12	691	0.2−	0.1−
2003 10 16	291	0.0	0.2+	2007 04 24	691	0.1+	0.4+	2007 05 12	G96	0.1−	0.5−
2003 10 16	291	0.2+	0.0	2007 04 24	691	0.4+	0.7−	2007 05 12	G96	0.3−	0.3−
2003 10 16	291	0.2+	0.2+	2007 04 24	691	0.4+	0.4+	2007 05 12	G96	0.1+	0.3−
2003 10 29	691	0.1−	0.0	2007 04 28	691	0.2+	0.0	2007 05 12	G96	0.2−	0.4−
2003 10 29	691	0.2−	0.1+	2007 04 28	691	0.3+	0.3+				
2003 10 29	691	0.3−	0.1−	2007 04 28	691	0.1−	0.3+				

2007 HA₈₈ = 2006 AA₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	344.73458	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18950540	ω 180.46914	−0.10775287	+0.97906312
<i>a</i>	3.0018454	Ω 83.35220	−0.91157300	−0.02797185
<i>e</i>	0.0238871	<i>i</i> 10.01275	−0.39676692	−0.20162587
<i>P</i>	5.20	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 05	703	0.2+	0.3−	2007 05 04	448	0.0	0.4+	2007 05 13	448	0.0	0.4−
2006 01 05	703	0.5−	0.2+	2007 05 04	448	0.1−	0.1−	2007 05 13	448	0.3+	0.2−
2006 01 05	703	0.5−	1.2−	2007 05 04	448	0.8+	0.2+	2007 05 22	448	0.0	0.4−
2006 01 05	703	0.1+	0.2−	2007 05 10	448	0.1−	0.0	2007 05 22	448	0.8−	0.0
2006 01 26	291	0.2+	0.4+	2007 05 10	448	0.3−	0.2−	2007 05 22	448	0.5−	0.7+
2006 01 26	291	0.3+	0.6+	2007 05 10	448	0.1+	0.0	2007 06 08	448	0.1+	0.4−
2006 01 26	291	0.2+	0.5+	2007 05 11	448	0.6−	0.1−	2007 06 19	448	0.5−	0.3−
2007 04 27	448	0.4+	0.1−	2007 05 11	448	0.6−	0.4+	2007 06 19	448	0.2−	0.2−
2007 04 27	448	0.1+	0.2−	2007 05 11	448	0.2+	0.0	2007 06 19	448	1.7+	0.7+
2007 04 27	448	0.2+	0.1+	2007 05 13	448	0.1−	0.1−				

2007 HM₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	29.32640	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18553656	ω 24.59982	−0.61350447	+0.78949228
<i>a</i>	3.0445028	Ω 207.56711	−0.73072222	−0.57606002
<i>e</i>	0.0663253	<i>i</i> 2.19511	−0.29942831	−0.21179422
<i>P</i>	5.31	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 16	691	0.0	0.1+	2006 02 01	G96	0.2+	0.2+	2007 04 26	291	0.1−	0.0
1996 03 16	691	0.0	0.0	2006 02 01	G96	0.2−	0.3+	2007 04 26	291	0.1−	0.1−
1996 03 16	691	0.0	0.0	2006 02 01	G96	0.5−	0.4+	2007 04 26	691	0.8−	0.3+
2004 12 18	G96	0.9−	0.2−	2006 02 01	G96	0.2+	0.2+	2007 04 26	691	0.1−	0.0
2004 12 18	G96	0.5+	0.0	2007 04 11	G96	0.3+	0.2+	2007 04 26	691	0.0	0.2−
2004 12 18	G96	0.1+	0.6−	2007 04 11	G96	0.6+	0.3+	2007 05 09	G96	0.1+	0.1+
2004 12 18	G96	0.5+	0.1−	2007 04 11	691	0.3+	0.1+	2007 05 09	G96	0.2+	0.2+

2006 01 08	G96	0.4−	0.2−	2007 04 11	G96	0.1−	0.1−	2007 05 09	G96	0.2−	0.1−
2006 01 08	G96	0.2−	0.1−	2007 04 11	G96	0.6+	0.3+	2007 05 09	G96	0.2−	0.5−
2006 01 08	G96	0.1−	0.2−	2007 04 11	691	0.0	0.3−	2007 05 12	D29	0.1+	0.1+
2006 01 08	G96	1.7+	1.3−	2007 04 11	691	0.4+	0.2+	2007 05 12	D29	0.1−	0.3−
2006 01 08	G96	0.0	0.2+	2007 04 19	691	0.0	0.1−	2007 05 12	D29	0.3−	0.4−
2006 01 08	G96	0.3−	0.3+	2007 04 19	691	0.1−	0.2−	2007 05 12	D29	0.2−	0.6−
2006 01 08	G96	0.6+	0.0	2007 04 19	691	0.3−	0.0				
2006 01 08	G96	1.0−	0.2+	2007 04 26	291	0.0	0.1+				

2007 HU₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	219.09474	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17497650	ω 355.40562	+0.82491358	−0.48357589
<i>a</i>	3.1657958	Ω 38.41526	+0.53246729	+0.49096860
<i>e</i>	0.1283879	<i>i</i> 28.10328	+0.18972656	+0.72464074
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	691	0.5−	0.1−	2007 03 14	G96	0.1−	0.1+	2007 04 14	691	0.1−	0.5−
1998 10 17	691	0.1+	0.2−	2007 03 14	G96	0.1−	0.3−	2007 04 14	691	0.0	0.4−
1998 10 17	691	0.2+	0.6+	2007 03 14	G96	0.6−	0.1+	2007 04 22	691	0.2+	0.0
2001 03 19	645	0.1+	0.1+	2007 04 11	G96	0.1−	0.3+	2007 04 22	691	0.3+	0.5+
2001 03 19	645	0.2+	0.0	2007 04 11	G96	0.0	0.0	2007 04 22	691	0.4+	0.1−
2001 04 16	645	0.0	0.0	2007 04 11	G96	0.0	0.3+	2007 04 26	691	0.6−	0.3+
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2007 04 11	G96	0.0	0.0	2007 04 26	691	0.5+	0.1+
2007 03 14	G96	0.2−	0.1−	2007 04 14	691	0.3−	0.4−	2007 04 26	691	0.7+	0.2+

2007 HD₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	356.65291	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22060946	ω 132.43141	+0.03981614	+0.98940463
<i>a</i>	2.7126054	Ω 139.21179	−0.96800592	+0.07283945
<i>e</i>	0.1230574	<i>i</i> 12.34063	−0.24774829	−0.12559016
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	644	0.1−	0.1+	2007 03 25	G96	0.3−	0.6−	2007 05 11	703	0.8+	0.7+
2002 04 02	644	0.1−	0.1−	2007 04 18	699	1.2+	1.5+	2007 05 11	703	0.8−	0.3−
2002 04 02	644	0.2+	0.0	2007 04 18	699	0.7−	0.7+	2007 05 11	703	1.2−	1.0−
2006 02 01	G96	0.1−	0.0	2007 04 18	699	0.5−	1.8+	2007 05 11	703	0.7−	1.0−
2006 02 01	G96	0.2+	0.1−	2007 04 18	699	0.0	0.5+	2007 05 21	703	1.0+	0.1+
2006 02 01	G96	0.0	0.0	2007 04 23	703	0.8+	0.4+	2007 05 21	703	1.5−	0.0
2007 03 25	G96	0.6+	0.7−	2007 04 23	703	0.6−	0.6−	2007 05 21	703	1.5+	0.7−
2007 03 25	G96	0.6+	0.9−	2007 04 23	703	0.8+	0.9+	2007 05 21	703	0.1−	0.6−
2007 03 25	G96	0.2−	0.5−	2007 04 23	703	0.0	0.0				

2007 HH₉₀ = 2000 PY₁₅ = 2001 QA₃₂₅ = 2004 YV₃₅Id. Minor Planet Center (*MPO* 121226; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.72513	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12395020	ω 324.11479	−0.15408469	+0.98087298
<i>a</i>	3.9838645	Ω 296.75095	−0.87263520	−0.19155476
<i>e</i>	0.1895624	<i>i</i> 7.65413	−0.46342822	+0.03456829
<i>P</i>	7.95	<i>H</i> 14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.3−	0.7−	2001 10 14	704	0.7−	0.7+	2006 02 24	644	0.2+	0.2+
1997 01 09	691	0.3−	0.1−	2001 10 14	704	0.4+	0.4+	2006 02 24	703	0.2+	0.3−
1997 01 09	691	0.5+	0.5−	2001 10 14	704	0.9−	0.4−	2006 02 24	703	1.2+	1.0+
2000 08 01	704	1.0+	0.0	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−	2006 02 24	703	0.0	1.0+
2000 08 01	704	0.2+	0.5+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1+	2006 02 24	644	0.3+	0.3+
2000 08 01	704	0.5+	0.6−	2004 12 20	G96	0.3−	0.0	2006 02 24	644	0.3+	0.1+
2000 08 01	704	0.6+	0.2+	2004 12 20	G96	0.3−	0.4−	2007 04 22	E12	0.2−	0.1−
2000 08 01	704	0.2+	0.9+	2005 01 13	691	0.3+	0.4+	2007 04 22	E12	0.0	0.4+
2000 08 05	608	0.9−	0.2−	2005 01 13	691	0.1−	0.5+	2007 04 22	E12	0.1+	0.2−

2000 08 05	608	1.0−	0.1−	2005 01 13	691	0.2+	0.5+	2007 05 13	E12	0.4+	0.4+
2000 08 05	608	1.1−	0.8−	2005 01 16	568	0.1+	0.4+	2007 05 13	E12	0.5+	0.5−
2001 08 27	644	0.2+	0.4−	2005 01 16	568	0.2+	0.4+	2007 05 13	E12	0.2+	0.0
2001 08 27	644	0.5−	0.3+	2005 01 16	568	0.0	0.4+	2007 05 13	E12	0.0	0.2+
2001 08 27	644	0.4−	0.6+	2005 03 09	G96	0.4−	0.0	2007 05 26	E12	0.2+	0.4+
2001 09 28	644	0.2+	0.7+	2005 03 09	G96	0.2−	0.1−	2007 05 26	E12	0.2+	0.8+
2001 09 28	644	0.3−	0.7+	2005 03 09	G96	0.0	0.1+	2007 05 26	E12	0.6−	0.1+
2001 09 28	644	0.1+	0.6+	2005 03 09	G96	0.3−	0.1+	2007 05 26	E12	0.5−	0.3+
2001 10 14	704	0.7+	1.2+	2006 02 24	703	0.3+	0.1−				

2007 JT₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	2.44241	(2000.0)	P	MPC	Q
<i>n</i>	0.27079825	ω	65.50844	+0.19851974	+0.97985998
<i>a</i>	2.3661312	Ω	215.96301	−0.91198169	+0.17662503
<i>e</i>	0.1919706	<i>i</i>	2.10283	−0.35899764	+0.09315592
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.1+	0.5+	2007 03 26	691	0.4−	0.2−	2007 05 09	G96	0.1+	0.1−
2003 04 05	691	0.2+	0.4+	2007 03 26	691	0.1−	0.3−	2007 05 09	G99	0.3+	0.2−
2003 04 05	691	0.1+	0.2+	2007 05 07	703	0.7−	0.6−	2007 05 09	G96	0.2+	0.5−
2004 09 15	683	0.2−	0.9+	2007 05 07	703	(0.2−	2.4−)	2007 05 09	G99	0.2+	0.9+
2004 09 15	683	0.2+	0.0	2007 05 07	703	0.2−	0.2−	2007 05 09	G99	0.4+	0.8+
2004 09 15	683	0.3−	0.1−	2007 05 09	G96	0.2+	0.3−	2007 05 09	G99	0.1−	0.8+
2007 03 26	691	0.0	0.1−	2007 05 09	G96	0.1+	0.2−				

2007 JX₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	338.32466	(2000.0)	P	MPC	Q
<i>n</i>	0.18331302	ω	226.28536	+0.34623686	+0.92091061
<i>a</i>	3.0690727	Ω	64.76369	−0.79377314	+0.38927505
<i>e</i>	0.1153977	<i>i</i>	11.41390	−0.50004423	+0.01971251
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 23	608	0.3+	1.1+	2007 04 20	691	0.2−	0.2−	2007 05 13	G96	0.1−	0.1−
2001 03 23	608	0.5+	0.5+	2007 04 20	691	0.0	0.1−	2007 05 13	G96	0.3−	0.1+
2001 03 23	608	0.3+	0.7+	2007 04 20	691	0.3−	0.1−	2007 05 13	704	0.2−	0.1+
2003 10 01	699	0.4+	0.6−	2007 04 28	691	0.2−	0.2−	2007 05 13	G96	0.0	0.1−
2003 10 01	699	0.6−	0.5+	2007 04 28	691	0.2−	0.2−	2007 05 13	G96	0.2−	0.1−
2003 10 01	699	0.5−	0.4+	2007 04 28	691	0.2−	0.1−	2007 05 13	704	1.3+	0.2+
2003 10 01	699	0.5+	0.2+	2007 05 07	703	0.5+	0.7−	2007 05 13	704	0.8+	0.8+
2003 10 18	699	0.5−	1.0+	2007 05 07	703	0.6−	0.6−	2007 05 13	704	0.4+	0.6−
2003 10 18	699	0.2+	0.7+	2007 05 07	703	0.6−	0.8−	2007 05 21	703	1.2−	1.4−
2003 10 18	699	0.3−	0.0	2007 05 07	703	0.7−	0.2+	2007 05 21	703	0.7+	1.3+
2003 10 18	699	0.2+	1.0−	2007 05 09	699	0.6−	0.7+	2007 05 21	703	0.9+	0.5+
2004 12 02	691	0.1+	0.1−	2007 05 09	699	0.9+	0.1+	2007 05 21	703	(0.8−	2.6+)
2004 12 02	691	0.2+	0.9−	2007 05 09	699	0.4+	0.0				
2004 12 02	691	0.1+	0.7−	2007 05 09	699	1.2−	0.1−				

2007 JR₂ = 2001 TD₂₀₈ = 2004 RG₃₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	38.49254	(2000.0)	P	MPC	Q
<i>n</i>	0.29484389	ω	188.65823	−0.30739481	+0.95124074
<i>a</i>	2.2356713	Ω	63.44276	−0.87134451	−0.27061039
<i>e</i>	0.1893175	<i>i</i>	1.63265	−0.38244893	−0.14802391
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	644	0.0	0.2+	2004 09 11	691	0.4+	0.2+	2007 05 13	704	0.8+	0.1+
2001 10 11	644	0.1+	0.2+	2004 09 11	691	1.1−	0.6+	2007 05 13	704	1.3+	0.1+
2001 10 11	644	0.3+	0.4−	2004 09 11	691	0.3+	0.1+	2007 05 13	704	1.5+	0.2−
2001 10 16	691	0.0	0.0	2007 05 07	D35	0.5−	0.3−	2007 05 13	704	(1.2+	2.0−)
2001 10 16	691	0.2−	0.1−	2007 05 07	D35	0.3−	0.2−	2007 05 25	G96	0.6−	0.1+

2001 10 16	691	0.3−	0.0	2007 05 07	D35	0.0	0.4+	2007 05 25	G96	0.4−	0.1−
2004 09 10	615	0.4+	0.1+	2007 05 08	D35	0.4−	0.2+	2007 05 25	G96	0.7−	0.0
2004 09 10	615	0.1−	0.5−	2007 05 08	D35	0.4+	0.7+	2007 05 25	G96	0.4−	0.3−
2004 09 10	615	0.1+	0.4−	2007 05 08	D35	0.8−	0.4−				

2007 JH₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	49.01666	(2000.0)	P	MPC	Q
<i>n</i>	0.23434281	ω	144.10019	−0.69237321	+0.61104243
<i>a</i>	2.6055633	Ω	78.31355	−0.71893416	−0.53907177
<i>e</i>	0.0965633	<i>i</i>	23.06965	−0.06126191	−0.57967989
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 11 21	691	0.3−	0.0	2006 01 22	703	0.4+	0.8−	2007 05 10	691	0.1+	0.2+
1992 11 21	691	0.0	0.4−	2006 01 22	703	0.1−	0.4−	2007 05 17	703	1.0+	0.2+
1992 11 21	691	0.7+	0.5−	2007 04 22	703	0.0	0.8+	2007 05 17	703	0.7−	0.7−
2002 01 19	699	0.6−	0.2+	2007 04 22	703	0.9−	0.3+	2007 05 17	703	0.2−	0.8−
2002 01 19	699	0.6+	0.6+	2007 05 07	691	0.0	0.1+	2007 05 17	703	1.6−	0.3−
2002 01 19	699	0.2+	0.2+	2007 05 07	691	0.0	0.1−	2007 05 19	H51	1.4+	1.4−
2002 01 19	699	0.2−	0.5+	2007 05 07	691	0.3+	0.2+	2007 05 19	H51	(2.4+	0.6+)
2006 01 22	703	0.6+	0.1+	2007 05 10	691	0.0	0.2+	2007 05 19	H51	(2.4+	0.1+)
2006 01 22	703	0.4−	0.4−	2007 05 10	691	0.1−	0.3+				

2007 JM₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	52.60060	(2000.0)	P	MPC	Q
<i>n</i>	0.21571752	ω	152.73912	−0.86464159	+0.48064829
<i>a</i>	2.7534621	Ω	56.73935	−0.48689394	−0.72999605
<i>e</i>	0.0899832	<i>i</i>	10.06891	−0.12381121	−0.48588372
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 11 20	691	0.1+	0.1−	2007 04 18	691	0.2+	0.3−	2007 05 10	G96	0.2+	0.0
1995 11 20	691	0.4−	0.1+	2007 04 26	691	0.3+	0.2−	2007 05 16	699	(0.0	2.2+)
1995 11 20	691	0.1+	0.2+	2007 04 26	691	0.1+	0.2−	2007 05 16	699	0.4−	0.8+
2002 03 11	644	0.2−	0.4+	2007 04 26	691	0.1+	0.3−	2007 05 16	699	0.0	0.2−
2002 03 11	644	0.3+	0.5+	2007 05 07	703	0.5−	0.1+	2007 05 16	699	(0.0	2.3+)
2002 03 11	644	0.1−	0.2+	2007 05 07	703	0.7−	1.0−	2007 05 23	703	0.2−	0.2+
2002 04 01	644	0.2−	0.4−	2007 05 07	703	0.5+	0.0	2007 05 23	703	0.4+	1.0+
2002 04 01	644	0.1+	0.4−	2007 05 07	703	1.4−	1.3+	2007 05 23	703	0.4+	0.4−
2002 04 01	644	0.1+	0.1−	2007 05 10	G96	0.2+	0.0	2007 05 23	703	0.2−	0.2−
2007 04 18	691	0.3+	0.2−	2007 05 10	G96	0.2+	0.0				
2007 04 18	691	0.3+	0.4−	2007 05 10	G96	0.3+	0.0				

2007 JX₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	339.11351	(2000.0)	P	MPC	Q
<i>n</i>	0.24014026	ω	96.52445	+0.76321463	+0.64198853
<i>a</i>	2.5634572	Ω	223.56836	−0.62683132	+0.70815803
<i>e</i>	0.2178271	<i>i</i>	6.09438	−0.15679899	+0.29387570
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	644	0.1−	0.5+	2007 03 15	G96	0.2+	0.1+	2007 05 10	691	0.2−	0.0
2003 07 08	644	0.3+	0.3+	2007 04 18	G96	0.1−	0.2−	2007 05 12	691	0.9−	0.7+
2003 07 08	644	0.1−	0.4+	2007 04 18	G96	0.3+	0.1−	2007 05 12	691	0.2−	0.3+
2004 12 15	599	0.1+	0.4+	2007 04 18	G96	0.0	0.2−	2007 05 12	691	0.4−	0.1+
2004 12 15	599	0.4−	0.4+	2007 04 18	G96	0.0	0.1−	2007 05 13	704	0.1−	1.0−
2004 12 15	599	0.1−	0.8+	2007 05 07	691	0.0	0.1−	2007 05 13	704	0.4+	0.1−
2004 12 15	599	0.2+	0.2+	2007 05 07	691	0.1+	0.0	2007 05 13	704	0.9+	0.1−
2007 03 15	G96	0.3+	0.1−	2007 05 07	691	0.0	0.3+	2007 05 13	704	0.0	0.0
2007 03 15	G96	0.3+	0.1+	2007 05 10	691	0.3−	0.0	2007 05 13	704	0.0	0.7+
2007 03 15	G96	0.3+	0.2+	2007 05 10	691	0.2−	0.2+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126287

2007 JY₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	306.18924	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21131894	ω 264.99471	+0.85411633	+0.51045494
<i>a</i>	2.7915394	Ω 64.27904	-0.42253361	+0.79273428
<i>e</i>	0.0437789	<i>i</i> 6.34753	-0.30323364	+0.33317881
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.1-	0.1+	2007 05 07	691	0.1+	0.1-	2007 05 26	G96	0.5+	0.1+
2004 10 07	691	0.0	0.1-	2007 05 07	691	0.3+	0.3+	2007 06 14	691	0.1+	0.2+
2004 10 07	691	0.3-	0.0	2007 05 07	691	0.2+	0.2+	2007 06 14	691	0.0	0.0
2004 10 15	691	0.0	0.2-	2007 05 10	691	0.2-	0.2+	2007 06 14	691	0.1+	0.1-
2004 10 15	691	0.0	0.0	2007 05 10	691	0.2-	0.6+	2007 06 15	291	0.3-	0.5+
2004 10 15	691	0.2-	0.1-	2007 05 10	691	0.1-	0.1+	2007 06 15	291	0.5-	0.3-
2004 11 10	691	0.1+	0.2+	2007 05 26	G96	0.2+	0.1-	2007 06 15	291	0.2-	0.3+
2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2007 05 26	G96	0.6-	1.3-				
2004 11 10	691	0.1+	0.2+	2007 05 26	G96	0.5+	0.2-				

2007 JZ₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.76264	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26061831	ω 53.03763	+0.15366583	+0.98809872
<i>a</i>	2.4273520	Ω 225.80334	-0.90962032	+0.13872305
<i>e</i>	0.1800960	<i>i</i> 0.55214	-0.38597628	+0.06645928
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 09 24	291	0.2-	0.4+	2007 04 19	691	0.2+	0.3-	2007 05 09	G96	0.2+	0.1-
2004 09 24	291	0.1+	0.1-	2007 04 19	691	0.5-	0.4-	2007 05 10	G96	0.2-	0.1-
2004 09 24	291	0.0	0.0	2007 04 22	807	0.1+	0.1+	2007 05 10	G96	0.2+	0.2+
2004 10 07	691	0.2+	0.1-	2007 04 22	807	0.1+	0.2+	2007 05 10	G96	0.2+	0.1+
2004 10 07	691	0.0	0.3-	2007 05 09	G96	0.4-	0.1-	2007 05 10	G96	0.1+	0.1+
2004 10 07	691	0.0	0.1-	2007 05 09	G96	0.1+	0.2+				
2007 04 19	691	0.0	0.2-	2007 05 09	G96	0.3-	0.1+				

2007 JQ₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	182.96088	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26987508	ω 39.78126	+0.12247055	-0.95386030
<i>a</i>	2.3715240	Ω 45.21461	+0.78358397	-0.07658661
<i>e</i>	0.1197419	<i>i</i> 22.72107	+0.60909533	+0.29031881
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.1-	0.0	2001 11 21	645	0.0	0.0	2007 05 07	691	0.3-	0.2-
2001 10 15	644	0.3-	0.2-	2007 04 18	G96	0.8+	0.3+	2007 05 07	691	0.1-	0.3-
2001 10 15	644	0.1-	0.3-	2007 04 18	G96	0.1+	0.2-	2007 05 07	691	0.3-	0.1-
2001 10 23	644	0.0	0.2+	2007 04 18	G96	0.2+	0.1-	2007 05 11	691	0.2+	0.4+
2001 10 23	644	0.4+	0.4+	2007 04 18	G96	0.1-	0.0	2007 05 11	691	0.2-	0.3+
2001 10 23	644	0.0	0.1-	2007 04 21	807	0.2-	0.0	2007 05 11	691	0.3+	0.0
2001 11 21	645	0.1-	0.0	2007 04 21	807	0.2-	0.0				

2007 JM₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	282.18555	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20015260	ω 9.65323	+0.95819591	+0.28596363
<i>a</i>	2.8944223	Ω 333.72462	-0.26387626	+0.87077933
<i>e</i>	0.0780281	<i>i</i> 1.19618	-0.11058897	+0.39996020
<i>P</i>	4.92	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 15	691	0.2-	0.7-	2004 11 17	599	0.4+	0.1+	2006 03 08	691	0.3+	0.1-
1997 04 15	691	0.4-	0.2-	2004 11 17	599	0.9-	0.3-	2006 03 08	691	0.2+	0.8+

1997 04 15	691	0.3-	0.2-	2006 01 26	G96	0.2+	0.2-	2006 03 24	G96	0.1+	0.0
2001 02 13	691	0.1+	0.5+	2006 01 26	G96	0.2+	0.2-	2006 03 24	G96	0.1+	0.1-
2001 02 13	691	0.3+	0.7+	2006 01 26	G96	0.2+	0.3-	2006 03 24	G96	0.2-	0.1+
2001 02 13	691	0.0	0.7+	2006 01 26	G96	0.1+	0.1-	2006 03 24	G96	0.5+	0.2-
2001 02 21	691	0.1+	0.0	2006 02 20	703	0.7-	0.7-	2006 05 24	G96	0.4-	0.0
2001 02 21	691	0.0	0.0	2006 02 20	703	1.1-	1.2-	2006 05 24	G96	0.0	0.2-
2001 02 21	691	0.0	0.0	2006 02 20	703	0.6-	0.6-	2006 05 24	G96	0.0	0.2-
2002 04 20	691	0.2+	0.3+	2006 02 20	703	0.5-	0.1+	2006 05 24	G96	0.2-	0.0
2002 04 20	691	0.2+	0.4+	2006 02 20	703	0.1-	0.7+	2007 04 15	691	0.1-	0.3+
2002 04 20	691	0.3-	0.3+	2006 02 20	703	0.8+	1.1+	2007 04 15	691	0.1-	0.1-
2002 05 07	644	0.7+	0.2-	2006 02 20	703	0.8+	0.9+	2007 04 15	691	0.2-	0.1-
2002 05 07	644	0.3+	0.7+	2006 02 20	G96	0.7+	0.2-	2007 05 07	703	0.7-	0.4-
2002 05 07	644	0.2+	0.3-	2006 02 20	703	0.4-	0.4+	2007 05 07	703	0.3-	0.1+
2003 07 08	644	0.5-	0.6+	2006 02 20	G96	0.2-	0.0	2007 05 11	G96	0.1+	0.2-
2003 07 08	644	0.2+	0.5+	2006 02 20	G96	0.2+	0.0	2007 05 11	G96	0.3-	0.0
2003 07 08	644	0.1+	0.4+	2006 02 20	G96	0.1+	0.1-	2007 05 11	G96	0.5+	0.1+
2004 11 17	599	0.1+	0.2+	2006 03 08	691	0.3+	0.2-	2007 05 11	G96	0.2+	0.1-

2007 JH₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	271.31309	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21413375	ω 224.00624	+0.89786749	-0.43053973
<i>a</i>	2.7670221	Ω 160.89418	+0.43970212	+0.88748246
<i>e</i>	0.1419634	<i>i</i> 16.32988	-0.02227148	+0.16434850
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 07 30	644	0.2-	0.2-	2007 05 08	291	0.2-	0.1-	2007 05 11	G96	0.4+	0.1+
2003 07 30	644	0.7+	0.1+	2007 05 08	291	0.1-	0.1-	2007 06 26	691	0.2-	0.3+
2003 07 30	644	0.5-	0.1+	2007 05 08	291	0.2+	0.0	2007 06 26	691	0.0	0.3-
2007 04 25	291	0.4-	0.1+	2007 05 11	G96	0.3+	0.2-	2007 06 26	691	0.3+	0.2-
2007 04 25	291	0.2-	0.2+	2007 05 11	G96	0.2+	0.0				
2007 04 25	291	0.3-	0.4+	2007 05 11	G96	0.0	0.2-				

2007 JK₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	171.18363	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19565442	ω 347.03608	+0.08986662	-0.97055762
<i>a</i>	2.9386166	Ω 97.47863	+0.93270469	+0.00332544
<i>e</i>	0.1804586	<i>i</i> 13.02606	+0.34926488	+0.24084610
<i>P</i>	5.04	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 04	644	0.2+	0.3+	2005 01 18	809	0.2+	0.0	2007 05 10	691	0.2-	0.4+
2004 10 04	644	0.4+	0.1+	2005 01 18	809	0.4+	0.0	2007 05 10	691	0.1+	0.5+
2004 10 04	644	0.2+	0.0	2005 01 18	809	0.2+	0.2+	2007 05 11	G96	0.1+	0.0
2004 10 14	699	1.1+	0.4+	2006 01 26	703	0.8-	0.1+	2007 05 11	G96	0.1+	0.1-
2004 10 14	699	0.1-	0.4+	2006 01 26	703	0.7+	0.6+	2007 05 11	G96	0.0	0.3+
2004 10 14	699	0.3-	0.2+	2006 01 26	703	0.2+	0.2+	2007 05 11	G96	0.0	0.0
2004 10 14	699	(1.2-	2.5+)	2006 01 26	703	0.2+	0.1-	2007 05 20	A50	(1.9+	4.4-)
2004 10 20	703	0.4-	0.4+	2007 04 25	691	0.2+	0.2-	2007 05 20	A50	(1.7+	3.8-)
2004 10 20	703	0.6-	0.8-	2007 04 25	691	0.1+	0.1+	2007 05 20	A50	(1.8+	3.8-)
2004 10 20	703	1.1-	0.1-	2007 04 25	691	0.0	0.4+				
2004 10 20	703	0.6-	0.4+	2007 05 10	691	0.3+	0.2-				

2007 JR₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	316.47428	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23931227	ω 122.91327	+0.90270363	+0.42382924
<i>a</i>	2.5693666	Ω 212.18817	-0.42639804	+0.85817823
<i>e</i>	0.1780296	<i>i</i> 7.99892	-0.05754014	+0.28965306
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.1+	0.0	2004 10 23	691	0.1−	0.1+	2007 05 10	G96	0.3−	0.1−
2004 10 07	691	0.1−	0.1+	2004 11 10	691	0.0	0.1−	2007 05 10	G96	0.2−	0.0
2004 10 07	691	0.0	0.1−	2004 11 10	691	0.1−	0.1+	2007 05 10	G96	0.2−	0.0
2004 10 15	691	0.2−	0.2+	2004 11 10	691	0.1+	0.0	2007 05 11	G96	0.1+	0.1+
2004 10 15	691	0.2+	0.0	2007 04 26	691	0.2−	0.3+	2007 05 11	G96	0.3+	0.1−
2004 10 15	691	0.1+	0.1+	2007 04 26	691	0.0	0.1+	2007 05 11	G96	0.2−	0.0
2004 10 23	691	0.2−	0.0	2007 04 26	691	0.2+	0.0	2007 05 11	G96	0.3+	0.1+
2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2007 05 10	G96	0.2+	0.1−				

2007 JF₁₇ = 2006 BL₂₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	325.88484		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19444116	ω	205.46483	+0.68360483	+0.72761382
<i>a</i>	2.9508281	Ω	107.71903	−0.65895311	+0.64895258
<i>e</i>	0.0841912	<i>i</i>	3.43772	−0.31379171	+0.22234812
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 01 31	691	0.3+	0.4+	2006 03 26	691	0.1−	0.3+	2007 05 07	691	0.2−	0.1−
2006 01 31	691	0.1−	0.0	2006 03 26	691	0.0	0.6−	2007 05 07	691	0.3−	0.0
2006 01 31	691	0.1+	0.2−	2007 04 22	G96	0.2+	0.2−	2007 05 12	691	0.0	0.1−
2006 02 04	691	0.0	0.0	2007 04 22	G96	0.2+	0.0	2007 05 12	691	0.0	0.3+
2006 02 04	691	0.1−	0.1+	2007 04 22	G96	0.1+	0.1+	2007 05 12	691	0.3+	0.0
2006 02 04	691	0.1−	0.1+	2007 04 22	G96	0.0	0.0				
2006 03 26	691	0.1+	0.3−	2007 05 07	691	0.3−	0.1+				

2007 JK₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.11054		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21284442	ω	63.54460	+0.02962047	+0.99914454
<i>a</i>	2.7781852	Ω	208.19804	−0.93745604	+0.01775038
<i>e</i>	0.1239685	<i>i</i>	3.50144	−0.34684117	+0.03735119
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	691	0.1+	0.4−	2006 02 02	G96	0.4+	0.0	2007 05 07	691	0.2−	0.2+
1999 10 06	691	0.0	0.4−	2006 02 02	G96	0.3−	0.5−	2007 05 07	691	0.1−	0.2−
1999 10 06	691	0.2+	0.3−	2007 04 14	G96	0.3+	0.2−	2007 05 12	691	0.1−	0.1−
2004 10 11	695	0.2−	0.1−	2007 04 14	G96	0.0	0.0	2007 05 12	691	0.2−	0.1−
2004 10 11	695	0.2+	0.4+	2007 04 14	G96	0.1+	0.3−	2007 05 12	691	0.2−	0.0
2006 02 02	G96	0.2−	0.0	2007 04 14	G96	0.2+	0.3−				
2006 02 02	G96	0.0	0.0	2007 05 07	691	0.4+	0.1+				

2007 JX₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	26.96896		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23194876	ω	97.57784	−0.20224865	+0.97688389
<i>a</i>	2.6234614	Ω	160.33585	−0.95994738	−0.18375203
<i>e</i>	0.1615881	<i>i</i>	11.87305	−0.19389822	−0.10923855
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	644	0.1+	0.1+	2007 05 07	G96	0.0	0.2−	2007 06 12	703	0.8−	1.9−
2002 02 16	644	0.0	0.2−	2007 05 12	691	0.1+	0.2−	2007 06 12	703	0.9−	0.1+
2002 02 16	644	0.0	0.2+	2007 05 12	691	0.3+	0.1−	2007 06 15	291	0.7+	0.3+
2007 04 25	G96	0.1+	0.0	2007 05 12	691	0.4+	0.1−	2007 06 15	291	0.6+	0.3+
2007 04 25	G96	0.0	0.0	2007 05 24	703	1.1−	0.1+	2007 06 15	291	0.6+	0.4+
2007 04 25	G96	0.1−	0.1+	2007 05 24	703	0.3−	0.3+	2007 06 18	291	0.9+	0.1+
2007 04 25	G96	0.3+	0.0	2007 05 24	703	0.9+	0.1+	2007 06 18	291	0.0	0.7+
2007 05 07	G96	0.2+	0.1+	2007 05 24	703	(2.3+	0.3−)	2007 06 18	291	0.8+	0.0
2007 05 07	G96	0.4−	0.2+	2007 06 12	703	0.9−	0.6−				
2007 05 07	G96	0.0	0.2−	2007 06 12	703	1.0−	0.6+				

2007 JC₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	286.66619		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24345878	ω	201.09669	+0.97903121	−0.19960554
<i>a</i>	2.5401094	Ω	170.14953	+0.20364860	+0.96392898
<i>e</i>	0.1556701	<i>i</i>	13.75875	−0.00501373	+0.17606406
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 12	691	0.2+	0.5−	2006 03 02	G96	0.2−	0.2+	2007 05 08	691	0.5−	0.1+
1994 03 12	691	0.4−	0.5−	2006 03 02	G96	0.1−	0.3+	2007 05 08	691	0.3−	0.1+
1994 03 12	691	0.3−	0.2+	2006 03 02	G96	0.1−	0.2−	2007 05 08	691	0.1−	0.1−
2002 02 20	291	0.4+	0.2+	2006 04 21	G96	0.6+	0.4+	2007 05 12	691	0.4−	0.3+
2002 02 20	291	0.4+	0.3+	2006 04 21	G96	0.0	0.3+	2007 05 12	691	0.1−	0.2+
2002 02 20	291	0.3+	0.2+	2006 04 21	G96	0.0	0.2+	2007 05 12	691	0.3−	0.3+
2004 10 08	699	0.5+	1.1+	2006 04 21	G96	0.0	0.3+	2007 06 18	291	0.3+	0.3+
2004 10 08	699	0.9+	0.8+	2007 04 25	G96	0.5+	0.0	2007 06 18	291	0.2+	0.4+
2004 10 08	699	0.7−	0.0	2007 04 25	G96	0.2+	0.1−	2007 06 18	291	0.5+	0.3+
2004 10 08	699	1.0−	0.2+	2007 04 25	G96	0.0	0.1+				
2006 03 02	G96	0.3−	0.1+	2007 04 25	G96	0.2+	0.1+				

2007 JV₁₉ = 2005 YZ₂₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.23652		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20525787	ω	148.07437	−0.23005595	+0.94758657
<i>a</i>	2.8462268	Ω	107.80897	−0.93467939	−0.15170136
<i>e</i>	0.1923418	<i>i</i>	13.46583	−0.27101420	−0.28118745
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2005 12 29	691	0.3+	0.1−	2007 04 23	703	1.0+	0.9+	2007 05 12	699	0.6+	0.3−
2005 12 29	691	0.0	0.1+	2007 04 23	703	1.3−	1.5−	2007 05 12	699	0.2+	0.1+
2005 12 29	691	0.1+	0.0	2007 05 10	703	0.4−	0.2+	2007 05 20	703	1.1−	1.0+
2006 01 07	691	0.2−	0.2+	2007 05 10	703	0.6−	1.1+	2007 05 20	703	0.5−	0.9−
2006 01 07	691	0.1−	0.1−	2007 05 10	703	0.9+	0.8+	2007 05 20	703	0.1+	0.3−
2006 01 07	691	0.1−	0.0	2007 05 10	703	1.4−	0.2+	2007 05 20	703	0.2+	1.1+
2007 04 23	703	0.0	0.7−	2007 05 12	699	1.7+	1.8−				
2007 04 23	703	0.6−	0.5+	2007 05 12	699	1.1+	0.5−				

2007 JE₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.78670		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17808447	ω	122.58509	−0.42897642	+0.90288027
<i>a</i>	3.1288543	Ω	121.98750	−0.83946357	−0.38699669
<i>e</i>	0.1356356	<i>i</i>	1.89478	−0.33358680	−0.18719183
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.3−	2006 01 22	G96	0.7−	0.2−	2007 05 12	G96	0.3−	0.1+
2001 04 16	645	0.2+	0.3−	2007 04 22	691	0.4−	0.1+	2007 05 12	G96	0.2+	0.1−
2001 04 27	691	0.6−	0.3+	2007 04 22	691	0.3−	0.0	2007 05 12	G96	0.1+	0.0
2001 04 27	691	0.6+	0.3+	2007 04 22	691	0.5−	0.2−	2007 05 12	G96	0.5+	0.3−
2001 04 27	691	0.2+	0.9+	2007 05 11	G96	0.3−	0.0	2007 05 16	G96	0.3+	0.4−
2006 01 22	G96	0.1−	0.2+	2007 05 11	G96	0.0	0.0	2007 05 16	G96	0.3+	0.0
2006 01 22	G96	0.3+	0.2−	2007 05 11	G96	0.4+	0.3−	2007 05 16	G96	0.2+	0.2+
2006 01 22	G96	0.3+	0.4−	2007 05 11	G96	0.1+	0.0	2007 05 16	G96	0.5−	0.2+

2007 OCT. 26

M.P.O. 126289

2007 JR₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	332.76931	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21368556	ω 83.40434	+0.65303834	+0.75158196		
<i>a</i>	2.7708898	Ω 227.80946	-0.73497726	+0.59932234		
<i>e</i>	0.1498519	<i>i</i> 7.21771	-0.18261803	+0.27556723		
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2003 07 09	691	0.2+	0.1-	2007 04 18	G96	0.2+	0.1-	2007 05 12	D29	0.8-	0.0
2003 07 09	691	0.0	0.0	2007 04 18	G96	0.4+	0.0	2007 05 12	D29	0.4-	0.4+
2003 07 09	691	0.2-	0.0	2007 05 09	G96	0.1+	0.5+	2007 05 26	G96	0.0	0.3-
2003 11 20	691	0.0	0.1+	2007 05 09	G96	0.4+	0.2+	2007 05 26	G96	0.2-	0.5-
2003 11 20	691	0.1+	0.1+	2007 05 09	G96	0.3+	0.2+	2007 05 26	G96	0.3-	0.3+
2003 11 20	691	0.2-	0.1+	2007 05 09	G96	0.0	0.0	2007 05 26	G96	0.6-	0.2+
2007 04 18	G96	0.1+	0.2-	2007 05 12	D29	0.4+	0.0				
2007 04 18	G96	0.3-	0.5-	2007 05 12	D29	0.7+	0.1-				

2007 JQ₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.67134	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29437223	ω 210.09369	+0.32417100	+0.93809369		
<i>a</i>	2.2380588	Ω 79.05307	-0.84125898	+0.34487214		
<i>e</i>	0.2212309	<i>i</i> 7.14035	-0.43266209	+0.03230231		
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2006 01 07	691	0.3+	0.0	2007 05 13	704	0.7+	0.2-	2007 05 24	G96	0.3-	0.1-
2006 01 07	691	0.4-	0.0	2007 05 13	704	0.6+	0.7+	2007 05 24	G96	0.1+	0.1-
2006 01 07	691	0.1+	0.0	2007 05 13	704	0.9+	0.1+	2007 06 15	704	0.1+	0.5+
2007 05 11	G96	0.1+	0.0	2007 05 13	D29	0.0	0.1+	2007 06 15	704	0.1+	0.1-
2007 05 11	G96	0.1-	0.1-	2007 05 13	D29	0.3-	0.1+	2007 06 15	704	0.2+	0.3-
2007 05 11	703	0.6-	0.3-	2007 05 13	D29	0.1-	0.6+	2007 06 18	691	0.2-	0.1-
2007 05 11	G96	0.2-	0.1+	2007 05 13	D29	0.5+	0.3-	2007 06 18	691	0.1-	0.0
2007 05 11	703	0.8-	0.7+	2007 05 13	D29	(2.1-	1.1-)	2007 06 18	691	0.1-	0.0
2007 05 11	G96	0.2-	0.1+	2007 05 13	D29	0.0	0.2-	2007 06 22	691	0.1+	0.1+
2007 05 11	703	1.4-	0.3+	2007 05 13	D29	0.3-	0.3-	2007 06 22	691	0.1-	0.0
2007 05 11	703	0.1-	0.0	2007 05 13	D29	0.4-	0.3-	2007 06 22	691	0.1-	0.0
2007 05 13	704	1.3+	0.2-	2007 05 24	G96	0.1-	0.1-				
2007 05 13	704	0.6+	0.5-	2007 05 24	G96	0.0	0.1-				

2007 JT₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	354.85137	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23543713	ω 88.26897	+0.41235268	+0.91092588		
<i>a</i>	2.5974832	Ω 206.09656	-0.84748531	+0.37815889		
<i>e</i>	0.2145001	<i>i</i> 1.74441	-0.33426624	+0.16495420		
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2004 10 15	G96	0.6+	0.2-	2006 01 31	G96	0.1-	0.0	2007 05 08	699	1.2+	1.0+
2004 10 15	G96	0.1-	0.4-	2006 01 31	G96	0.4-	0.0	2007 05 08	699	1.1+	0.6+
2004 10 15	G96	0.1-	0.0	2006 01 31	G96	0.4+	0.1-	2007 05 08	699	0.9-	0.1-
2004 10 15	G96	0.1+	0.6-	2007 04 19	691	0.0	0.0	2007 05 08	699	0.6+	0.6+
2004 11 19	703	1.6-	0.3+	2007 04 19	691	0.4-	0.0	2007 05 13	G96	0.1-	0.2+
2004 11 19	703	1.4+	1.3+	2007 04 19	691	0.7-	0.0	2007 05 13	G96	0.2-	0.2+
2004 11 19	703	0.9-	1.9+	2007 04 23	691	0.3+	0.5-	2007 05 13	G96	0.1-	0.0
2004 11 19	703	0.1+	0.2+	2007 04 23	691	0.2-	0.0	2007 05 13	G96	0.3+	0.0
2006 01 31	G96	0.0	0.5-	2007 04 23	691	0.5-	0.0				

2007 JU₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.40106	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22295294	ω 178.39286	-0.56278825	+0.81174887		
<i>a</i>	2.6935637	Ω 57.32995	-0.76044402	-0.43446682		
<i>e</i>	0.2080168	<i>i</i> 10.67908	-0.32402821	-0.39025934		
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	644	0.1+	0.2-	2007 05 13	E12	0.3+	0.1+	2007 05 24	G96	0.4-	0.1-
2002 02 12	644	0.1-	0.2+	2007 05 13	E12	0.5+	0.0	2007 05 24	G96	0.5-	0.4-
2002 02 12	644	0.0	0.1-	2007 05 14	704	1.8-	0.0	2007 05 24	G96	0.5-	0.3-
2007 04 19	G96	0.0	0.3+	2007 05 14	704	1.3+	0.5+	2007 06 14	E12	0.1-	0.2+
2007 04 19	G96	0.1-	0.4+	2007 05 14	704	0.2-	0.3-	2007 06 14	E12	0.7+	0.7+
2007 04 19	G96	0.3-	0.2+	2007 05 14	704	1.2+	0.3-	2007 06 14	E12	0.1+	0.2+
2007 04 19	G96	0.0	0.3+	2007 05 14	704	0.4+	0.3+	2007 06 14	E12	0.6-	0.0
2007 05 08	D35	0.2+	0.1+	2007 05 22	428	0.3-	0.2-	2007 06 15	691	0.1-	0.0
2007 05 08	D35	0.0	0.5-	2007 05 22	428	0.0	0.2-	2007 06 15	691	0.0	0.1+
2007 05 08	D35	0.2+	0.9-	2007 05 23	428	0.1-	0.4-	2007 06 15	691	0.0	0.3+
2007 05 13	E12	0.4+	0.5+	2007 05 23	428	0.0	0.5-				
2007 05 13	E12	0.2-	0.3+	2007 05 24	G96	0.3-	0.3-				

2007 JZ₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	339.85126	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29477670	ω 255.74432	+0.70763442	+0.70332558		
<i>a</i>	2.2360110	Ω 59.50832	-0.61419485	+0.65966524		
<i>e</i>	0.1385904	<i>i</i> 4.50776	-0.34931105	+0.26490546		
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	645	0.0	0.0	2007 03 14	G96	0.2+	0.3+	2007 05 09	G96	0.1+	0.0
2001 10 25	645	0.0	0.1+	2007 03 14	G96	0.1+	0.3+	2007 05 09	G96	0.5-	0.4-
2001 11 12	645	0.0	0.1+	2007 03 14	G96	0.0	0.1-	2007 05 09	G96	0.2-	0.2-
2001 11 12	645	0.1-	0.1+	2007 03 14	G96	0.3+	0.1+	2007 05 13	G96	0.1+	0.3-
2005 12 29	G96	0.2-	0.3-	2007 04 22	691	0.2+	0.0	2007 05 13	G96	0.1-	0.1-
2005 12 29	G96	0.0	0.1-	2007 04 22	691	0.0	0.9+	2007 05 13	G96	0.2+	0.2-
2005 12 29	G96	0.1-	0.0	2007 04 22	691	0.4-	0.1+	2007 05 13	G96	0.0	0.0
2005 12 29	G96	0.3+	0.2+	2007 05 09	G96	0.2+	0.1-				

2007 JW₂₅ = 2002 EU₁₂₂ = 2002 EE₁₂₃ = 2004 TD₂₈₉ = 2006 BA₁₄₅Id. Minor Planet Center (*MPO* 121698; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	172.72722	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22564692	ω 280.20524	-0.13216705	-0.99121564		
<i>a</i>	2.6720819	Ω 177.37500	+0.94579113	-0.12756889		
<i>e</i>	0.0694690	<i>i</i> 6.06751	+0.29666650	-0.03489614		
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1995 07 26	691	0.4-	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	1.6+	2006 01 23	704	0.1-	0.3+
1995 07 26	691	0.3-	0.2-	2002 03 13	704	0.3+	1.3+	2006 01 23	704	0.1+	0.4-
1995 07 26	691	0.1-	0.0	2002 03 13	644	0.0	0.1+	2006 01 30	703	0.4+	0.4+
2002 03 12	699	0.3-	0.1+	2002 03 13	644	0.3+	0.1+	2006 01 30	703	0.3-	0.5-
2002 03 12	644	0.1+	0.0	2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2006 01 30	703	1.5-	1.0-
2002 03 12	699	1.1-	0.9+	2002 04 04	691	0.4+	0.1+	2006 01 30	703	0.5+	0.3-
2002 03 12	699	0.5+	0.3+	2002 04 04	691	0.1+	0.1-	2006 02 03	699	0.5+	1.0-
2002 03 12	699	1.1-	0.5-	2002 04 04	691	0.4+	0.0	2006 02 03	699	1.3-	0.6+
2002 03 12	644	0.3+	0.0	2002 04 17	691	0.1+	0.1-	2006 02 03	699	0.6-	0.4-
2002 03 12	644	0.2+	0.1-	2002 04 17	691	0.2-	0.2-	2006 02 03	699	0.7+	1.4-
2002 03 12	644	1.0+	0.4+	2002 04 17	691	0.2-	0.1+	2007 05 09	691	0.2-	0.2+
2002 03 12	644	0.7+	0.3+	2004 10 10	691	0.2-	0.9+	2007 05 09	691	0.0	0.1+
2002 03 12	644	1.0+	0.1+	2004 10 10	691	0.4-	0.7+	2007 05 09	691	0.0	0.2-
2002 03 13	291	0.1-	0.2-	2004 10 10	691	0.1-	1.1+	2007 05 13	691	0.0	0.0
2002 03 13	291	0.3-	0.3-	2004 10 14	691	0.1+	1.0+	2007 05 13	691	0.1-	0.2-

2002 03 13	291	0.4−	0.2−	2004 10 14	691	0.2−	0.9+	2007 05 13	691	0.3+	0.2+
2002 03 13	704	0.1+	0.8+	2004 10 14	691	0.3+	1.1+	2007 06 12	691	0.2−	0.0
2002 03 13	704	1.1+	1.2+	2006 01 23	704	0.5−	0.2+	2007 06 12	691	0.3−	0.6−
2002 03 13	704	0.5+	1.3+	2006 01 23	704	0.3+	0.6+	2007 06 12	691	0.1−	0.1−

2007 JL₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	38.93698		(2000.0)		P	Q	
n	0.29526819	ω	156.70450		−0.31179806	+0.94305186	
a	2.2335291	Ω	94.96645		−0.88902391	−0.24651223	
e	0.1670302	i	6.68132		−0.33528861	−0.22334928	
P	3.34	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 08 15	644	0.1−	0.1−	2007 05 13	691	0.1+	0.1+	2007 06 08	703	1.1−	0.2−
2004 08 15	644	0.2+	0.1+	2007 05 13	691	0.1+	0.2+	2007 06 08	703	1.2+	0.1−
2004 08 15	644	0.1−	0.1−	2007 05 13	D29	0.5+	0.1−	2007 06 08	703	0.8−	0.7−
2004 08 22	E12	0.3−	0.2+	2007 05 13	D29	0.2+	0.1+	2007 06 09	691	0.1+	0.2−
2004 08 22	E12	0.1+	0.3−	2007 05 13	D29	0.2+	1.1−	2007 06 09	691	0.1+	0.2−
2004 08 22	E12	0.4+	0.4+	2007 05 13	D29	0.3+	0.6−	2007 06 09	691	0.2−	0.7+
2004 08 22	E12	0.1−	0.1−	2007 05 25	703	0.2+	0.4+	2007 06 13	691	0.3+	0.0
2007 05 09	691	0.3−	0.1+	2007 05 25	703	0.3−	0.7+	2007 06 13	691	0.2+	0.0
2007 05 09	691	0.1−	0.0	2007 05 25	703	0.2+	0.2+	2007 06 13	691	0.4+	0.3−
2007 05 09	691	0.3−	0.3+	2007 05 25	703	0.2−	0.5+				
2007 05 13	691	0.1+	0.0	2007 06 08	703	0.8−	0.1+				

2007 JT₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	359.53664		(2000.0)	P	Q
n	0.26786479	ω	266.11285	+0.24078106	+0.96958666
a	2.3833745	Ω	18.00432	−0.82460070	+0.22820739
e	0.1630885	i	8.16320	−0.51191617	+0.08844832
P	3.68	H	16.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.3+	1.1+	2004 09 14	699	0.3−	0.1+	2007 05 10	699	0.4+	0.1−
2003 03 26	644	0.5+	0.7+	2004 09 14	699	0.3−	0.1+	2007 05 10	699	1.2−	0.5−
2003 03 26	644	0.2+	0.9+	2004 09 14	699	0.1−	0.8+	2007 05 10	699	0.0	0.1+
2003 04 07	691	0.2−	0.8−	2007 04 11	691	0.1+	0.6−	2007 05 13	E12	0.3+	0.1+
2003 04 07	691	0.2−	0.6−	2007 04 11	691	0.1+	0.5−	2007 05 13	E12	0.4+	0.2+
2003 04 07	691	0.3−	0.6−	2007 04 11	691	0.1+	0.6−	2007 05 13	E12	0.2+	0.7+
2004 09 14	699	0.5+	0.6−	2007 05 10	699	0.2−	1.3+	2007 05 13	E12	0.1−	0.2−

2007 JD₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	6.38471		(2000.0)	P	Q
n	0.18650945	ω	82.17146	+0.05482557	+0.99840872
a	3.0339062	Ω	190.99738	−0.94120418	+0.04726247
e	0.2296236	i	3.96704	−0.33335994	+0.03076161
P	5.28	H	16.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	(3.5+ 0.0)	2003 09 28	691	0.2− 0.8+	2007 05 10	691	0.1− 0.1−
1992 09 30	691	0.1+ 0.8+	2007 04 18	691	0.0 0.0	2007 05 10	691	0.4− 0.3−
1992 09 30	691	0.0 0.8−	2007 04 18	691	0.1− 0.2−	2007 05 10	691	0.4− 0.3−
2001 02 20	645	0.1+ 0.2+	2007 04 18	691	0.0 0.0	2007 05 13	704	1.0+ 0.4+
2001 02 20	645	0.1+ 0.3+	2007 04 28	691	0.1− 0.1+	2007 05 13	704	0.0 0.3+
2003 09 28	691	0.4− 0.3+	2007 04 28	691	0.0 0.1−	2007 05 13	704	0.1+ 0.9+
2003 09 28	691	0.2+ 0.1+	2007 04 28	691	0.0 0.0			

2007 JJ₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	22.02918		(2000.0)	P	Q
n	0.23405452	ω	37.79988	−0.13400237	+0.98864955
a	2.6077024	Ω	224.61588	−0.93116109	−0.14907518
e	0.2551218	i	5.55079	−0.33909052	+0.01867238
P	4.21	H	17.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	291	0.0	0.1+	2006 01 05	G96	0.3+	0.0	2007 05 13	704	0.7+	0.8+
2002 03 11	291	0.1−	0.0	2006 01 05	G96	0.1+	0.1−	2007 05 23	703	0.6−	0.5−
2002 03 11	291	0.1+	0.0	2007 04 18	G96	0.0	0.2−	2007 05 23	703	0.2+	0.5−
2004 10 15	G96	0.4−	0.1+	2007 04 18	G96	0.3−	0.2−	2007 05 23	703	0.1−	0.0
2004 10 15	G96	0.0	0.3−	2007 04 18	G96	0.0	0.2−	2007 05 23	703	0.8−	0.2+
2004 10 15	G96	0.0	0.3+	2007 04 18	G96	0.3−	0.1−	2007 05 24	291	0.3−	0.1+
2004 10 15	G96	0.3+	0.4+	2007 05 10	691	0.1+	0.1−	2007 05 24	291	0.4−	0.1+
2006 01 05	G96	0.1−	0.1+	2007 05 10	691	0.1−	0.0	2007 05 24	291	0.4−	0.0
2006 01 05	G96	0.4+	0.3+	2007 05 10	691	0.2−	0.1+	2007 05 26	G96	0.2+	0.2−
2006 01 05	G96	0.4−	0.1−	2007 05 13	704	0.5+	0.5+	2007 05 26	G96	0.0	0.0
2006 01 05	G96	1.1+	0.1+	2007 05 13	704	0.5+	0.1+	2007 05 26	G96	0.3+	0.2−
2006 01 05	G96	0.2−	0.2−	2007 05 13	704	0.4+	0.7+	2007 05 26	G96	0.1+	0.2−
2006 01 05	G96	1.2−	0.1−	2007 05 13	704	0.5+	0.0				

2007 JB₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	247.12294		(2000.0)	P	Q
n	0.21501922	ω	239.56986	+0.89237007	−0.44674285
a	2.7594204	Ω	146.84321	+0.44371873	+0.84260999
e	0.0463456	i	6.72034	+0.08239746	+0.30071454
P	4.58	H	16.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	691	0.3−	0.9−	2006 02 07	691	0.3+	0.2+	2007 04 22	G96	0.1+	0.1−
2006 01 05	G96	0.2−	0.1−	2006 02 07	691	0.2+	0.3+	2007 05 12	G96	0.0	0.1−
2006 01 05	G96	0.2+	0.2−	2006 03 24	G96	0.3−	0.3+	2007 05 12	G96	0.1−	0.4+
2006 01 05	G96	0.4−	0.0	2006 03 24	G96	0.0	0.2+	2007 05 12	G96	0.2+	0.2+
2006 01 23	G96	0.2−	0.3−	2006 03 24	G96	0.1−	0.1+	2007 05 12	G96	0.2+	0.3+
2006 01 23	G96	0.1−	0.2−	2006 03 24	G96	0.2+	0.1−	2007 05 13	691	0.3+	0.3+
2006 01 23	G96	0.5+	0.0	2007 04 22	G96	0.1−	0.1−	2007 05 13	691	0.3+	0.2+
2006 01 23	G96	0.4−	0.0	2007 04 22	G96	0.7−	0.1−	2007 05 13	691	0.2−	0.1+
2006 02 07	691	0.3+	0.2+	2007 04 22	G96	0.1+	0.4−				

2007 JE₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	311.74839		(2000.0)	P	Q
n	0.23706212	ω	100.32321	+0.86673145	+0.39584883
a	2.5855996	Ω	236.99174	−0.46212690	+0.86622867
e	0.0522519	i	21.21406	+0.18765746	+0.30487963
P	4.16	H	16.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	691	0.1−	0.1−	2007 05 16	673	0.2−	0.0	2007 06 10	673	0.6+	0.1+
2000 11 27	691	0.0	0.1+	2007 05 16	D29	0.1+	0.8−	2007 06 16	691	0.0	0.1+
2000 11 27	691	0.1+	0.0	2007 05 16	D29	0.4−	0.4−	2007 06 16	691	0.0	0.0
2007 05 13	704	1.4+	0.2+	2007 05 16	D29	0.3−	0.2−	2007 06 16	691	0.1+	0.2+
2007 05 13	704	1.0+	0.2+	2007 05 18	673	0.1+	0.3+	2007 06 18	703	1.0−	0.2−
2007 05 13	704	0.2−	0.8−	2007 05 18	673	0.2+	0.8+	2007 06 18	703	0.3−	0.1+
2007 05 13	704	0.5−	0.3+	2007 05 18	673	0.2−	0.6+	2007 06 18	703	0.4−	0.8−
2007 05 15	673	0.3−	0.1+	2007 05 27	673	0.1−	0.2+	2007 06 18	703	0.7−	0.2+
2007 05 15	673	0.2−	0.2−	2007 05 27	673	0.1−	0.4+	2007 06 19	691	0.0	0.1+
2007 05 15	673	0.4−	0.2−	2007 05 27	673	0.5+	0.3+	2007 06 19	691	0.2+	0.1−
2007 05 16	673	0.5−	0.2−	2007 06 10	673	0.3+	0.7−	2007 06 19	691	0.1+	0.0
2007 05 16	673	0.4−	0.2−	2007 06 10	673	0.7+	0.0				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126291

2007 JY₃₆ = 2004 RE₃₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.16598	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28094145	ω 145.49750	+0.29645082	+0.95152607
<i>a</i>	2.3088311	Ω 141.56281	-0.90325839	+0.30721225
<i>e</i>	0.1284353	<i>i</i> 7.57466	-0.31022764	+0.01479119
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 05 26	699	0.1+	0.3+	2004 09 17	699	0.7+	1.1+	2007 05 16	G96	0.1-	0.3-
2000 05 26	699	0.4+	0.1-	2004 09 17	699	1.1+	0.6-	2007 05 17	703	1.2-	0.6+
2000 05 26	699	0.3-	0.6-	2007 05 09	703	0.3-	0.1-	2007 05 17	703	0.8+	0.3+
2000 05 26	699	0.3-	0.0	2007 05 09	703	0.0	0.0	2007 05 17	703	0.1+	0.4+
2004 09 07	704	0.6-	0.3-	2007 05 09	703	(2.9-	0.2+)	2007 05 17	703	1.4+	0.1+
2004 09 07	704	0.0	0.9-	2007 05 09	703	0.2+	0.6+	2007 06 27	691	0.3-	0.1-
2004 09 07	704	0.2-	1.0-	2007 05 16	G96	0.0	0.2-	2007 06 27	691	0.3-	0.1-
2004 09 17	699	1.2-	1.6+	2007 05 16	G96	0.0	0.4-	2007 06 27	691	0.2-	0.3-
2004 09 17	699	0.3+	0.5+	2007 05 16	G96	0.1-	0.2-				

2007 JE₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	53.41708	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27613120	ω 115.39387	-0.73137900	+0.66932269
<i>a</i>	2.3355673	Ω 106.91844	-0.66446452	-0.65622961
<i>e</i>	0.1645650	<i>i</i> 7.85405	-0.15353065	-0.34838173
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	645	0.1-	0.2+	2003 03 07	644	0.1+	0.5+	2007 04 25	691	0.1+	0.2-
2001 11 12	645	0.2-	0.1+	2003 03 07	644	0.1+	0.7+	2007 05 10	691	0.0	0.1+
2001 11 18	645	0.0	0.2+	2005 11 03	G96	0.4+	0.2-	2007 05 10	691	0.0	0.0
2001 11 18	645	0.0	0.3+	2005 11 03	G96	0.4-	0.2-	2007 05 10	691	0.2-	0.0
2003 02 19	644	0.1+	0.4-	2005 11 03	G96	0.0	0.3-	2007 05 16	G96	0.4+	0.1+
2003 02 19	644	0.1+	0.4-	2005 11 03	G96	0.2+	0.5-	2007 05 16	G96	0.2-	0.1+
2003 02 19	644	0.2+	0.0	2007 04 25	691	0.1-	0.2-	2007 05 16	G96	0.3+	0.2-
2003 03 07	644	0.5-	0.2+	2007 04 25	691	0.1-	0.1-	2007 05 16	G96	0.2-	0.0

2007 JT₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	59.97878	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23204243	ω 203.57304	-0.94247734	+0.33417261
<i>a</i>	2.6227553	Ω 355.92359	-0.28578481	-0.81806121
<i>e</i>	0.2099154	<i>i</i> 6.51875	-0.17338830	-0.46808603
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 22	703	0.4-	0.7+	2007 04 12	E12	0.2-	0.3-	2007 05 16	E12	0.4+	0.2-
2005 12 22	703	0.8-	0.6-	2007 04 22	E12	0.4-	0.1-	2007 05 25	E12	0.3-	0.0
2005 12 22	703	0.5+	1.3+	2007 04 22	E12	0.3-	0.1-	2007 05 25	E12	0.3-	0.4+
2005 12 22	703	0.3-	1.0-	2007 04 22	E12	0.4+	0.1-	2007 05 25	E12	0.2-	0.1-
2005 12 22	703	0.4-	0.6-	2007 04 22	E12	0.1+	0.1+	2007 05 25	E12	0.1-	0.2+
2005 12 22	703	1.0+	0.3-	2007 05 11	E12	0.2+	0.1-	2007 06 11	E12	0.4-	0.1-
2005 12 22	703	0.5+	1.0-	2007 05 11	E12	0.1-	0.8+	2007 06 11	E12	0.7+	0.2+
2005 12 22	703	0.1+	0.4-	2007 05 11	E12	0.0	0.2-	2007 06 11	E12	0.1-	0.1-
2005 12 22	703	0.9-	0.2-	2007 05 16	E12	0.3+	0.3-	2007 06 11	E12	0.1+	0.6+
2005 12 22	703	0.3+	0.1-	2007 05 16	E12	0.1+	0.1-	2007 06 11	E12	0.2-	0.3+
2005 12 22	703	0.5+	1.8+	2007 05 16	E12	0.0	0.5-	2007 06 14	E12	0.5+	0.1+
2005 12 22	703	0.1-	0.5+	2007 05 16	E12	0.4+	0.1-	2007 06 14	E12	0.3+	0.1-
2007 04 12	E12	0.3+	0.7+	2007 05 16	E12	0.7-	0.6-	2007 06 14	E12	0.0	0.0
2007 04 12	E12	0.0	0.4+	2007 05 16	E12	0.1+	0.1-	2007 06 14	E12	0.2-	0.0
2007 04 12	E12	0.2+	0.4-	2007 05 16	E12	0.4-	0.1-				

2007 JZ₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	36.13132	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23584632	ω 111.76722	-0.52705886	+0.84711106
<i>a</i>	2.5944779	Ω 126.24631	-0.80750127	-0.47430089
<i>e</i>	0.1844629	<i>i</i> 4.83034	-0.26485969	-0.23966960
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.2-	0.0	1999 07 19	691	0.1+	0.0	2007 05 17	703	1.2+	0.1-
1994 02 15	691	0.3+	0.1-	2007 04 28	691	0.4+	0.1-	2007 05 17	703	0.0	0.4-
1994 02 15	691	0.1-	0.1+	2007 04 28	691	0.0	0.2+	2007 05 17	703	0.6-	0.9+
1998 01 26	691	0.0	0.1-	2007 04 28	691	0.3-	0.2+	2007 05 24	703	0.6-	0.4-
1998 01 26	691	0.0	0.3-	2007 05 13	691	0.3+	0.3+	2007 05 24	703	0.3-	0.0
1998 01 26	691	(0.1+	2.5-)	2007 05 13	691	0.1+	0.0	2007 05 24	703	0.6+	0.7-
1999 07 19	691	0.1-	0.3-	2007 05 13	691	0.1+	0.2+	2007 05 24	703	0.2-	0.4-
1999 07 19	691	0.1+	0.1+	2007 05 17	703	0.8-	0.2+				

2007 JV₄₁ = 2005 YC₂₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	131.66962	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22367091	ω 89.21343	-0.62185945	-0.78086548
<i>a</i>	2.6877965	Ω 39.44316	+0.67610310	-0.57366050
<i>e</i>	0.0516197	<i>i</i> 5.37365	+0.39519037	-0.24731103
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	644	0.3+	0.2+	2006 01 06	704	0.2+	0.3+	2007 05 13	G96	0.3+	0.1-
2002 04 02	644	0.3+	0.4+	2006 01 06	704	0.4+	0.1+	2007 05 13	G96	0.2+	0.1-
2002 04 02	644	0.2-	0.3+	2007 04 11	691	0.1-	0.3-	2007 05 13	G96	0.2-	0.1-
2005 12 29	703	0.5+	0.2+	2007 04 11	691	0.4+	0.2-	2007 05 20	926	0.1-	0.1+
2005 12 29	703	0.3+	0.4-	2007 04 11	691	0.5+	0.6-	2007 05 20	926	0.2-	0.2+
2005 12 29	703	0.3-	1.2-	2007 05 07	691	0.1-	0.1-	2007 05 20	926	0.2-	0.0
2006 01 06	704	0.0	0.0	2007 05 07	691	0.4-	0.1-	2007 05 20	926	0.3-	0.2+
2006 01 06	704	1.2-	0.3+	2007 05 07	691	0.2-	0.1+				

2007 JA₄₄ = 2003 GX₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	43.52795	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26794961	ω 107.88331	-0.60197130	+0.79833153
<i>a</i>	2.3828715	Ω 125.09307	-0.74037219	-0.54991837
<i>e</i>	0.1771999	<i>i</i> 1.20752	-0.29913136	-0.24547211
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.0	0.2+	2007 03 14	G96	0.3+	0.7+	2007 05 12	D29	0.1+	0.1-
2000 07 29	807	0.1-	0.2+	2007 04 18	691	0.3-	0.0	2007 05 12	D29	0.4-	0.0
2000 07 29	807	0.1+	0.2+	2007 04 18	691	0.2-	0.1-	2007 05 12	D29	0.1+	0.4+
2000 07 29	807	0.2-	0.1+	2007 04 18	691	0.4-	0.6-	2007 05 13	704	1.4+	1.6+
2003 04 01	291	0.1-	0.1-	2007 04 22	691	0.2+	0.0	2007 05 13	704	1.9+	0.0
2003 04 01	291	0.2+	0.2+	2007 04 22	691	0.0	0.0	2007 05 13	G96	0.2-	0.0
2003 04 01	291	0.0	0.2+	2007 04 22	691	1.3-	0.4-	2007 05 13	704	0.4+	0.1+
2004 09 11	691	0.4-	0.0	2007 05 06	D29	0.7+	0.1-	2007 05 13	G96	(1.7-	1.5-)
2004 09 11	691	0.7+	0.1-	2007 05 06	D29	0.2+	0.2-	2007 05 13	G96	(1.4+	2.2-)
2004 09 11	691	0.3-	0.1+	2007 05 06	D29	0.1-	0.8+	2007 05 13	G96	0.3+	0.0
2007 03 14	G96	0.3+	0.1-	2007 05 06	D29	1.2+	0.6+	2007 05 13	704	0.4+	0.1-
2007 03 14	G96	0.3+	0.2+	2007 05 12	D29	0.6+	0.2-				

2007 KJ

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	6.86672		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26596435	ω	242.55177	+0.91187334	+0.37947958
<i>a</i>	2.3947146	Ω	94.79349	-0.29881032	+0.87504295
<i>e</i>	0.5793486	<i>i</i>	9.03381	-0.28142388	+0.30049140
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	18.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 06 17	566	0.1-	0.5+	2007 05 17	G96	0.3-	0.2+	2007 05 24	448	0.4-	0.1-
1996 06 17	566	1.2+	0.1-	2007 05 17	G96	0.2+	0.1+	2007 05 24	448	0.5-	0.3-
1996 06 17	566	0.5+	0.5-	2007 05 17	G96	0.0	0.4+	2007 05 24	448	1.4+	0.1+
1996 06 21	566	0.5-	0.6+	2007 05 18	850	0.9-	0.2+	2007 06 08	291	0.5+	1.3-
1996 06 21	566	0.5-	0.4+	2007 05 18	H55	0.2+	0.1-	2007 06 08	291	0.4+	1.3-
1996 06 21	566	0.3-	0.1-	2007 05 18	H55	0.0	0.4+	2007 06 08	291	0.8+	0.3-
2007 05 16	G96	1.2+	0.2-	2007 05 18	H55	0.1-	0.3-	2007 06 17	H55	0.2+	0.5+
2007 05 16	G96	0.2-	0.0	2007 05 18	850	0.2-	0.5-	2007 06 17	H55	0.7+	0.1-
2007 05 16	G96	0.0	0.0	2007 05 18	291	0.7-	0.1+	2007 06 17	H55	0.5+	0.2+
2007 05 16	G96	0.3-	0.2+	2007 05 18	291	0.5-	0.1+	2007 07 02	H55	0.5-	0.5-
2007 05 16	G96	0.6-	1.1+	2007 05 18	291	0.5-	0.0	2007 07 02	H55	0.7-	0.4-
2007 05 16	G96	0.1-	0.1-	2007 05 18	474	0.8-	0.2+	2007 07 02	H55	0.3+	0.3+
2007 05 16	G96	0.4-	0.3+	2007 05 18	474	0.2+	0.6+	2007 07 14	H55	0.3-	0.3+
2007 05 16	G96	0.2+	0.2-	2007 05 18	474	0.2+	0.1+	2007 07 14	H55	0.0	0.5+
2007 05 17	673	0.0	0.3+	2007 05 18	474	0.3-	0.1-	2007 07 14	H55	0.6-	1.0+
2007 05 17	673	0.2+	0.7+	2007 05 19	246	0.1+	1.7+	2007 10 14	474	0.0	0.7+
2007 05 17	673	0.8+	0.5+	2007 05 19	246	0.8-	0.9+	2007 10 14	474	0.6+	1.2-
2007 05 17	673	0.4+	0.5+	2007 05 19	246	0.4+	0.5+	2007 10 14	474	0.1+	0.9+
2007 05 17	G96	0.0	0.3-	2007 05 19	246	0.3-	1.0+	2007 10 14	474	0.9-	1.2-

2007 KH₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	112.43685		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26043301	ω	37.68705	-0.90466278	-0.42245350
<i>a</i>	2.4285033	Ω	117.23553	+0.37410187	-0.85011042
<i>e</i>	0.1291392	<i>i</i>	3.60081	+0.20404174	-0.31439674
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	691	0.0	0.1-	2005 12 07	691	0.2-	0.3+	2007 05 18	291	0.3+	0.3+
2003 04 04	691	0.3-	0.0	2007 04 22	G96	1.2+	0.3-	2007 05 18	291	0.1+	0.1-
2003 04 04	691	0.3+	0.1+	2007 04 22	G96	0.7+	0.2-	2007 05 19	291	0.4-	0.2+
2005 11 01	G96	0.2+	0.3+	2007 04 22	G96	0.1+	0.0	2007 05 19	291	0.2-	0.3+
2005 11 01	G96	0.2-	0.4+	2007 04 22	G96	0.2+	0.3-	2007 05 19	291	0.2+	0.0
2005 11 01	G96	0.0	0.2-	2007 05 17	291	0.7-	0.2+	2007 06 13	691	0.1+	0.5+
2005 11 01	G96	0.1+	0.1+	2007 05 17	291	0.5-	0.0	2007 06 13	691	0.1-	0.1+
2005 12 07	691	0.2-	0.1+	2007 05 17	291	0.3-	0.1-	2007 06 13	691	0.0	0.4+
2005 12 07	691	0.1+	0.1+	2007 05 18	291	0.2-	0.1+				

2007 KC₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	270.17817		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20898834	ω	251.64112	+0.97567895	-0.18493796
<i>a</i>	2.8122549	Ω	118.87057	+0.21430164	+0.91765533
<i>e</i>	0.0731559	<i>i</i>	7.72287	-0.04610198	+0.35171955
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 02	608	0.1-	0.5-	2005 10 07	G96	0.8+	1.4+	2007 05 24	H07	0.6-	1.7+
2003 08 02	608	0.0	0.5+	2007 03 15	G96	0.1+	1.1-	2007 05 24	H07	1.2+	1.0+
2003 08 02	608	0.1+	0.4+	2007 03 15	G96	0.0	1.2-	2007 06 08	691	0.1-	0.6-
2003 08 05	691	0.0	0.4+	2007 03 15	G96	0.3+	0.7-	2007 06 08	691	0.1-	0.6-
2003 08 05	691	0.3-	0.3+	2007 03 15	G96	0.2+	0.1-	2007 06 08	691	0.2-	0.6-
2003 08 05	691	0.0	0.4+	2007 05 23	H07	0.1-	0.8+	2007 06 12	691	0.1+	0.5-
2005 10 07	G96	0.1+	1.6+	2007 05 23	H07	0.6+	0.8+	2007 06 12	691	0.1-	0.5-

2005 10 07	G96	0.0	0.3+	2007 05 23	H07	0.4-	0.5+	2007 06 12	691	0.2-	0.5-
2005 10 07	G96	0.1-	0.2+	2007 05 24	H07	0.5-	0.9+				

2007 KO₆ = 1996 TK₆₉ = 2004 SP₃₅Id. Minor Planet Center (*MPO* 121703; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	90.92119		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24288536	ω	293.98218	-0.99191881	-0.09548094
<i>a</i>	2.5441057	Ω	240.63272	+0.11905398	-0.92809016
<i>e</i>	0.1126086	<i>i</i>	5.50133	-0.04385450	-0.35990560
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 12	691	0.3-	0.2-	2004 09 23	691	0.1+	0.1+	2007 05 25	G96	0.4-	0.0
1996 10 12	691	0.0	0.3+	2004 09 23	691	0.1+	0.1+	2007 05 25	G96	0.2-	0.2-
1996 10 12	691	0.1-	0.1-	2005 11 26	691	0.1-	0.3-	2007 05 25	G96	0.1+	0.0
2003 05 26	608	0.6+	0.5-	2005 11 26	691	0.1-	0.2-	2007 05 26	G96	0.2+	0.1+
2003 05 26	608	0.0	1.2-	2005 11 26	691	0.3+	0.2+	2007 05 26	G96	0.3+	0.4+
2003 05 26	608	0.3-	1.1-	2007 05 13	E12	0.3-	0.4+	2007 05 26	G96	0.3+	0.0
2004 09 17	691	0.2+	0.0	2007 05 13	E12	0.3+	0.0	2007 05 26	G96	0.2-	0.2+
2004 09 17	691	0.0	0.2+	2007 05 13	E12	0.2-	0.1-	2007 06 14	691	0.0	0.0
2004 09 17	691	0.0	0.3+	2007 05 13	E12	0.0	1.5+	2007 06 14	691	0.1+	0.3+
2004 09 23	691	0.2-	0.4-	2007 05 25	G96	0.0	0.1+	2007 06 14	691	0.2-	0.0

2007 KK₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.53513		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17394059	ω	49.17815	-0.92856515	+0.03213411
<i>a</i>	3.1783527	Ω	129.14824	-0.06369651	-0.99526181
<i>e</i>	0.2198171	<i>i</i>	28.47747	+0.36566312	-0.09176776
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 03 28	699	0.3+	0.6+	2007 04 26	703	1.0-	0.3+	2007 05 24	703	0.6+	0.4+
2001 03 28	699	0.3-	0.6-	2007 04 26	703	1.0+	0.3+	2007 05 24	703	0.4+	0.8-
2001 03 28	699	0.3-	0.2+	2007 04 26	703	1.1-	0.7+	2007 05 24	703	0.3-	0.2-
2001 03 28	699	0.3+	0.5-	2007 04 26	703	0.6-	1.2-	2007 05 24	703	0.0	0.3+
2007 04 14	699	0.6+	0.4-	2007 05 16	703	0.5+	0.9-	2007 06 06	703	0.9+	1.0+
2007 04 14	699	0.6+	0.9+	2007 05 16	703	0.2-	0.5-	2007 06 06	703	1.1-	0.3-
2007 04 14	699	(1.9+	0.7+)	2007 05 16	703	0.2-	0.6+	2007 06 06	703	0.2-	0.0
2007 04 14	699	0.6+	1.1+	2007 05 16	703	0.4+	0.4-	2007 06 06	703	0.7-	0.7-

2007 KJ₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	33.19846		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21676344	ω	47.75016	-0.51144992	+0.85668625
<i>a</i>	2.7445977	Ω	192.03588	-0.85227680	-0.51568938
<i>e</i>	0.2571162	<i>i</i>	18.78223	-0.10974167	+0.01237435
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 30	691	0.3-	0.3+	2007 05 10	703	0.1+	0.1-	2007 05 22	703	0.7-	0.5-
1999 10 30	691	0.5+	0.1-	2007 05 10	703	0.0	0.2-	2007 06 09	703	0.7-	0.5-
1999 10 30	691	0.5-	0.4+	2007 05 10	703	0.3-	0.4-	2007 06 09	703	0.1+	0.7-
2002 02 08	644	0.0	0.0	2007 05 10	D29	1.0+	0.4-	2007 06 09	703	0.3-	0.6-
2002 02 08	644	0.4+	0.7+	2007 05 10	D29	0.6+	0.3-	2007 06 09	703	0.6-	0.7-
2002 02 08	644	0.1-	0.1+	2007 05 10	D29	0.2+	0.2-	2007 06 13	699	0.3-	0.4-
2003 09 17	691	0.0	0.1+	2007 05 10	D29	0.1+	0.2-	2007 06 13	699	1.2+	0.7+
2003 09 17	691	0.1+	0.1+	2007 05 21	699	0.4-	0.1-	2007 06 13	699	0.0	0.1-
2003 09 17	691	0.2-	0.1+	2007 05 21	699	0.1+	0.4+	2007 06 13	699	1.0+	0.4+
2007 04 22	703	0.3-	0.2+	2007 05 21	699	0.5+	1.8+	2007 06 13	699	0.2+	0.9+
2007 04 22	703	0.2-	0.1-	2007 05 22	703	0.6-	0.2-	2007 06 13	699	0.7+	1.2+
2007 04 22	703	0.6-	0.4+	2007 05 22	703	0.8-	0.3-	2007 06 13	699	0.8+	0.8+
2007 05 10	703	0.2-	0.1-	2007 05 22	703	0.4-	0.2-				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126293

2007 LO₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	73.36525		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26931838	ω	19.56398	-0.90919716	+0.41625307
<i>a</i>	2.3747910	Ω	185.06594	-0.39513529	-0.86994049
<i>e</i>	0.1070200	<i>i</i>	6.30060	-0.13125790	-0.26445591
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	291	0.5+	0.2-	2004 08 25	691	0.2-	0.2+	2007 06 09	691	0.2-	0.1-
2003 03 31	291	0.1+	0.1-	2007 05 09	691	0.1-	0.0	2007 06 09	691	0.9-	0.6+
2003 03 31	291	0.2+	0.0	2007 05 09	691	0.2-	0.2+	2007 06 16	691	0.1+	0.3-
2003 04 05	691	0.3-	0.3+	2007 05 09	691	0.3-	0.2+	2007 06 16	691	0.4+	0.4+
2003 04 05	691	0.1+	0.3+	2007 06 07	691	0.0	0.1-	2007 06 16	691	0.2+	0.3-
2003 04 05	691	0.4-	0.2+	2007 06 07	691	0.2+	0.2-	2007 06 19	691	0.2+	0.1+
2004 08 25	691	0.2+	0.1+	2007 06 07	691	0.2+	0.3-	2007 06 19	691	0.3+	0.3-
2004 08 25	691	0.2-	0.3+	2007 06 09	691	0.1-	0.1+	2007 06 19	691	0.2+	0.2-

2007 LR₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	43.42097		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29558089	ω	117.18664	-0.38925132	+0.91987459
<i>a</i>	2.2319535	Ω	129.82197	-0.86573647	-0.34750568
<i>e</i>	0.1448675	<i>i</i>	3.59104	-0.31461688	-0.18185309
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	691	0.0	0.1-	2007 05 12	G96	0.1-	0.1+	2007 06 10	691	0.3-	0.3+
1993 01 23	691	0.4+	0.3+	2007 05 12	G96	0.5+	0.1+	2007 06 17	691	0.0	0.1-
1993 01 23	691	0.5-	0.2+	2007 05 12	G96	0.1-	0.1-	2007 06 17	691	0.1-	0.0
2004 08 21	E12	0.0	0.2+	2007 06 08	691	0.3-	0.0	2007 06 17	691	0.0	0.0
2004 08 21	E12	0.2+	0.3-	2007 06 08	691	0.1-	0.2-	2007 06 21	691	0.2-	0.1-
2004 08 21	E12	0.3-	0.0	2007 06 08	691	0.0	0.0	2007 06 21	691	0.3+	0.0
2004 08 21	E12	0.1+	0.4+	2007 06 10	691	0.1+	0.1-	2007 06 21	691	0.1+	0.0
2007 05 12	G96	0.3+	0.1-	2007 06 10	691	0.1-	0.0				

2007 LW₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	297.90345		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17998137	ω	262.27784	+0.98491575	+0.04883281
<i>a</i>	3.1068314	Ω	94.81580	+0.01807799	+0.92506134
<i>e</i>	0.2039556	<i>i</i>	9.58956	-0.17208761	+0.37666546
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 10 23	691	0.2-	0.5-	2007 05 12	G96	0.1-	0.0	2007 06 10	691	0.4+	0.3+
1992 10 23	691	0.3-	0.3+	2007 06 08	691	0.1+	0.5-	2007 06 21	691	0.2-	0.6-
1992 10 23	691	0.4+	0.1+	2007 06 08	691	0.2-	0.0	2007 06 21	691	0.5-	0.1-
2007 05 12	G96	0.1-	0.0	2007 06 08	691	0.2+	0.2+	2007 06 21	691	0.2-	0.7+
2007 05 12	G96	0.1+	0.0	2007 06 10	691	0.5+	0.1-				
2007 05 12	G96	0.3-	0.0	2007 06 10	691	0.2+	0.0				

2007 LN₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	16.71551		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18714364	ω	52.86739	-0.25618980	+0.96449415
<i>a</i>	3.0270482	Ω	202.54394	-0.93145026	-0.26406818
<i>e</i>	0.0753283	<i>i</i>	9.63524	-0.25839351	-0.00436227
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	691	0.2-	0.2+	2007 05 17	703	0.6+	0.1+	2007 06 08	691	0.0	0.5-
2003 10 24	691	0.0	0.1-	2007 05 17	703	1.2-	1.0-	2007 06 08	691	0.0	0.4-
2003 10 24	691	0.2+	0.1-	2007 05 17	703	1.4-	0.7-	2007 06 08	691	0.1+	0.4-

2007 05 13	691	0.4+	0.3+	2007 06 08	H07	0.1+	0.2+	2007 06 12	691	0.2-	0.3-
2007 05 13	691	0.4+	0.4+	2007 06 08	H07	0.1-	1.0+	2007 06 12	691	0.3-	0.6-
2007 05 13	691	0.6+	0.2+	2007 06 08	H07	0.3+	1.2+	2007 06 12	691	0.2-	0.4-
2007 05 17	703	0.3+	0.3+	2007 06 08	H07	0.5+	0.7+				

2007 LH₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	110.79286		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23774973	ω	4.00100	-0.77118682	-0.63355596
<i>a</i>	2.5806119	Ω	136.47731	+0.58153883	-0.74089374
<i>e</i>	0.2223062	<i>i</i>	5.18814	+0.25900480	-0.22289753
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 06	703	0.3+	0.3+	2006 01 31	G96	0.4+	0.3+	2007 06 12	691	0.0	0.2-
2005 12 06	703	0.6-	0.7+	2007 05 13	691	0.0	0.2+	2007 06 12	691	0.1+	0.1-
2005 12 06	703	0.0	0.3+	2007 05 13	691	0.1+	0.4+	2007 06 12	691	0.0	0.2-
2005 12 06	703	0.2+	1.1-	2007 05 13	691	0.0	0.0	2007 06 16	691	0.1-	0.2+
2006 01 31	G96	0.3-	0.1-	2007 06 08	691	0.2+	0.1+	2007 06 16	691	0.1-	0.6-
2006 01 31	G96	0.3+	0.4-	2007 06 08	691	0.0	0.1-	2007 06 16	691	0.1+	0.1-
2006 01 31	G96	0.2-	0.2-	2007 06 08	691	0.5-	0.2+				

2007 LD₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	14.96287		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17490159	ω	76.13882	-0.17736728	+0.98402966
<i>a</i>	3.1666997	Ω	183.74408	-0.96829278	-0.17722355
<i>e</i>	0.1214273	<i>i</i>	13.32458	-0.17592593	-0.01665685
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 06 18	291	0.1+	0.1+	2006 02 22	703	0.5+	1.2+	2007 06 09	691	0.1+	0.1-
2002 06 18	291	0.0	0.1-	2006 02 22	703	1.2+	0.6+	2007 06 09	691	0.0	0.2-
2002 06 18	291	0.3+	0.1+	2006 02 22	703	1.1-	0.3-	2007 06 09	691	0.1+	0.2-
2002 07 20	644	0.2+	0.4+	2006 02 22	703	0.3-	0.0	2007 06 13	691	0.4+	0.3-
2002 07 20	644	0.3+	0.7+	2007 05 17	703	1.1-	1.7+	2007 06 13	691	0.2-	0.4-
2002 07 20	644	0.1-	0.5+	2007 05 17	703	1.2-	0.2+	2007 06 13	691	0.3+	0.3-
2002 08 25	644	0.3-	0.2+	2007 05 17	703	0.3-	0.9+	2007 06 17	691	0.1+	0.6-
2002 08 25	644	0.4-	0.3+	2007 05 24	703	0.7-	0.6+	2007 06 17	691	0.1+	0.2-
2002 08 25	644	0.2-	0.1-	2007 05 24	703	0.9+	0.4+	2007 06 17	691	0.2+	0.0
2003 11 20	645	0.0	0.0	2007 05 24	703	0.1+	1.5-				
2003 11 20	645	0.0	0.0	2007 05 24	703	1.2+	0.8-				

2007 LF₁₀ = 2006 DZ₂₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	31.88640		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18468496	ω	95.98409	-0.52583991	+0.84075878
<i>a</i>	3.0538546	Ω	141.38503	-0.83900804	-0.48777518
<i>e</i>	0.1416959	<i>i</i>	11.92050	-0.13984956	-0.23494690
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 07	G96	0.2-	0.5-	2006 02 20	G96	0.6-	0.5-	2007 06 09	691	0.3+	0.2+
2006 02 07	G96	0.0	0.3+	2007 04 25	G96	0.3-	0.4-	2007 06 13	691	0.1-	0.2+
2006 02 07	G96	0.4+	0.0	2007 04 25	G96	0.0	0.1-	2007 06 13	691	0.1-	0.2+
2006 02 07	G96	0.2-	0.3-	2007 04 25	G96	0.2-	0.1-	2007 06 13	691	0.0	0.2+
2006 02 20	G96	0.6+	0.4+	2007 04 25	G96	0.0	0.2+	2007 06 18	691	0.0	0.4+
2006 02 20	G96	0.1+	0.4+	2007 06 09	691	0.1-	0.3+	2007 06 18	691	0.4-	0.1-
2006 02 20	G96	0.1-	0.4+	2007 06 09	691	0.5+	0.7-	2007 06 18	691	0.1+	0.3-

2007 LL₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	120.50092	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25660319	ω 46.63352	-0.78719829	-0.61273754
<i>a</i>	2.4526073	Ω 95.45670	+0.54359994	-0.74287783
<i>e</i>	0.1384413	<i>i</i> 4.02055	+0.29123521	-0.26960200
<i>P</i>	3.84	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	691	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.0	0.0	2006 01 21	G96	0.5-	0.1+
2003 04 24	691	0.2+	0.1-	2005 12 01	G96	0.3-	0.2-	2006 01 21	G96	0.3+	0.1+
2003 04 24	691	0.1-	0.1+	2005 12 01	G96	0.1-	0.1+	2007 06 09	691	0.1-	0.3+
2005 11 01	G96	0.3-	0.2-	2005 12 01	G96	0.2+	0.1-	2007 06 09	691	0.1+	0.2-
2005 11 01	G96	0.0	0.1-	2005 12 29	G96	0.2-	0.1+	2007 06 09	691	0.0	0.1+
2005 11 01	G96	0.3-	0.0	2005 12 29	G96	0.1-	0.3-	2007 06 13	691	0.1-	0.3-
2005 11 01	G96	0.5+	0.1-	2005 12 29	G96	0.1+	0.1-	2007 06 13	691	0.0	0.3-
2005 11 10	691	0.5+	0.0	2005 12 29	G96	0.3+	0.1+	2007 06 13	691	0.0	0.1-
2005 11 10	691	0.0	0.1+	2006 01 21	G96	0.0	0.1-				
2005 11 10	691	0.2-	0.3+	2006 01 21	G96	0.2+	0.1-				

2007 LE₁₄ = 2004 XQ₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	196.96108	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17644369	ω 347.55728	+0.32052574	-0.89272698
<i>a</i>	3.1482216	Ω 83.07054	+0.89412746	+0.17475890
<i>e</i>	0.1661563	<i>i</i> 18.60458	+0.31272885	+0.41532862
<i>P</i>	5.59	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 12 10	704	1.0+	0.1+	2004 12 14	704	0.2+	0.2-	2007 06 10	691	0.5-	0.2-
2004 12 10	704	0.0	0.5-	2004 12 16	704	0.8+	0.3+	2007 06 13	691	0.0	0.2+
2004 12 10	704	0.0	0.6+	2004 12 16	704	0.7-	0.5+	2007 06 13	691	0.2+	0.1-
2004 12 10	704	0.4-	0.1-	2004 12 16	704	0.5+	0.1-	2007 06 13	691	0.2-	0.5+
2004 12 10	704	0.5-	0.3+	2004 12 16	704	0.7-	0.1+	2007 06 17	691	0.0	0.2+
2004 12 14	704	0.2+	0.5-	2007 06 10	691	0.2+	0.1+	2007 06 17	691	0.4+	0.0
2004 12 14	704	0.4-	0.5-	2007 06 10	691	0.2+	0.3-	2007 06 17	691	0.3-	0.3-

2007 LR₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	327.09432	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27090246	ω 221.79722	+0.97520481	+0.21648366
<i>a</i>	2.3655243	Ω 125.64334	-0.18509164	+0.91165376
<i>e</i>	0.2459489	<i>i</i> 3.24062	-0.12131227	+0.34931684
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 08	699	0.8+	0.5-	2004 11 03	644	1.0+	0.5+	2007 06 13	691	0.2+	0.1+
2004 10 08	699	0.2-	0.4-	2004 11 03	644	0.1+	0.3+	2007 06 13	691	0.1+	0.3-
2004 10 08	699	0.4-	0.3-	2007 05 10	G96	0.1+	0.2+	2007 06 13	691	0.2-	0.5-
2004 10 08	699	0.7-	0.2-	2007 05 10	G96	0.0	0.3+	2007 06 17	691	0.1+	0.1-
2004 11 02	699	0.3-	0.3+	2007 05 10	G96	0.3+	0.3+	2007 06 17	691	0.0	0.2-
2004 11 02	699	0.5-	0.5+	2007 05 10	G96	0.1+	0.2+	2007 06 17	691	0.5-	0.1+
2004 11 02	699	0.1+	0.1-	2007 06 10	691	0.1-	0.2+	2007 06 21	691	0.1+	0.5+
2004 11 02	699	(2.5+	0.5+)	2007 06 10	691	0.4-	0.2-	2007 06 21	691	0.0	0.1-
2004 11 03	644	0.2-	0.1+	2007 06 10	691	0.3+	0.1-	2007 06 21	691	0.1+	0.3+

2007 LM₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.92776	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23726312	ω 134.24064	+0.00363352	+0.98651485
<i>a</i>	2.5841391	Ω 135.17718	-0.97085069	+0.04269610
<i>e</i>	0.2740535	<i>i</i> 13.42243	-0.23965756	-0.15800471
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 01 31	G96	0.3-	0.0	2007 06 12	703	0.6+	0.4+	2007 06 20	703	0.5-	0.0
2006 01 31	G96	0.2+	0.3+	2007 06 12	703	0.5+	0.6+	2007 06 20	703	0.9-	1.0-
2006 01 31	G96	0.4-	0.1-	2007 06 12	703	0.1-	0.0	2007 06 20	703	0.4-	0.3+
2006 01 31	G96	0.5+	0.0	2007 06 12	703	0.8-	0.6+	2007 06 24	691	0.2+	0.0
2007 05 26	703	0.1+	0.1-	2007 06 14	691	0.1+	0.2-	2007 06 24	691	0.1+	0.1+
2007 05 26	703	0.1+	0.0	2007 06 14	691	0.2-	0.2+	2007 06 24	691	0.2+	0.0
2007 05 26	703	0.1-	0.1+	2007 06 14	691	0.0	0.0	2007 06 27	691	0.3+	0.2-
2007 05 26	703	0.3+	0.1-	2007 06 18	691	0.2+	0.2+	2007 06 27	691	0.4+	0.7+
2007 06 07	691	0.0	0.2-	2007 06 18	691	0.0	0.0	2007 06 27	691	0.2+	0.2+
2007 06 07	691	0.0	0.1-	2007 06 18	691	0.0	0.2+				
2007 06 07	691	0.4-	0.3-	2007 06 20	703	0.1+	1.2-				

2007 LZ₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	32.83984	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21815222	ω 39.53389	-0.41861244	+0.90217749
<i>a</i>	2.7329370	Ω 206.21779	-0.88144957	-0.43122102
<i>e</i>	0.1188244	<i>i</i> 13.63073	-0.21865562	+0.01114473
<i>P</i>	4.52	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 05 31	691	0.2+	0.3+	2007 05 11	G96	1.0+	0.5+	2007 06 14	691	0.2-	0.2+
2003 05 31	691	0.8-	0.8+	2007 05 11	G96	0.1-	0.6-	2007 06 14	691	0.2-	0.2+
2003 05 31	691	0.3-	0.5+	2007 05 11	G96	0.3+	0.3-	2007 06 18	691	0.1+	0.3+
2003 07 04	691	0.8+	0.4-	2007 06 10	691	0.3-	0.0	2007 06 18	691	0.1+	0.0
2003 07 04	691	0.2-	0.5-	2007 06 10	691	0.4-	0.0	2007 06 18	691	0.2-	0.1+
2003 07 04	691	0.1+	0.5-	2007 06 10	691	0.2-	0.0				
2007 05 11	G96	0.1+	0.5-	2007 06 14	691	0.1-	0.0				

2007 LF₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.14988	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30771289	ω 218.43185	+0.27750279	+0.95921517
<i>a</i>	2.1728959	Ω 67.73748	-0.86643967	+0.27408561
<i>e</i>	0.1834486	<i>i</i> 3.33500	-0.41505964	+0.06916173
<i>P</i>	3.20	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	645	0.0	0.1-	2007 05 25	G96	0.0	0.1+	2007 06 10	691	0.0	0.0
2003 01 25	645	0.1-	0.0	2007 05 25	G96	0.0	0.0	2007 06 14	691	0.0	0.0
2004 06 27	E12	0.1-	0.9-	2007 05 25	G96	0.5-	0.5-	2007 06 14	691	0.1-	0.1-
2004 06 27	E12	0.2-	0.8-	2007 05 25	G96	0.5+	0.2-	2007 06 14	691	0.1+	0.6+
2004 06 27	E12	0.8+	0.4+	2007 06 10	691	0.1-	0.1+				
2004 06 27	E12	0.4-	1.0+	2007 06 10	691	0.1+	0.3+				

2007 LB₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	46.54503	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26894207	ω 334.24677	+0.18784054	+0.97871977
<i>a</i>	2.3770057	Ω 306.47221	-0.88246557	+0.13124345
<i>e</i>	0.1620083	<i>i</i> 5.89603	-0.43124291	+0.15774270
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	691	0.3-	0.6+	2007 06 14	291	0.3-	0.1+	2007 08 11	699	0.4+	0.8+
2002 01 09	691	0.4+	0.5+	2007 06 14	291	0.3-	0.2+	2007 08 11	699	0.4+	0.2+
2002 01 09	691	0.3-	1.2+	2007 06 14	291	0.3-	0.0	2007 09 11	G96	0.7+	0.2-
2002 01 14	645	0.1+	0.1+	2007 07 08	D35	0.0	0.4+	2007 09 11	G96	0.3+	0.4-
2002 01 14	645	0.1+	0.1-	2007 07 08	D35	0.4+	0.4+	2007 09 11	G96	0.4+	0.3-
2006 02 03	691	0.2-	0.1+	2007 07 08	D35	0.7+	0.0	2007 09 11	G96	0.5+	0.2-
2006 02 03	691	0.4+	0.0	2007 08 09	704	0.2-	1.0+	2007 10 13	G96	0.8-	0.5-
2006 02 03	691	0.0	0.4+	2007 08 09	704	0.3+	1.0+	2007 10 13	G96	0.1-	0.5-
2007 06 13	291	0.4-	0.4+	2007 08 09	704	0.4+	1.1+	2007 10 13	G96	0.0	0.4-

2007 OCT. 26

2007 06 13	291	0.3−	0.4+	2007 08 11	699	0.3−	1.1+	2007 10 13	G96	0.6−	0.4−
2007 06 13	291	0.6−	0.2+	2007 08 11	699	0.0	0.8+				

2007 LP₁₈ = 1999 LZ₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	20.88588		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25132388	ω	157.13497	+0.72374242	+0.68995183
<i>a</i>	2.4868345	Ω	159.22193	−0.63856567	+0.67663134
<i>e</i>	0.3589376	<i>i</i>	2.06485	−0.26159280	+0.25717017
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 09	704	(1.7+	2.3+)	2007 06 20	704	0.4+	0.5+	2007 08 15	704	1.2+	1.0−
1999 06 09	704	0.0	0.5+	2007 06 20	704	0.3−	0.2+	2007 08 15	704	(1.0−	1.5−)
1999 06 09	704	0.2+	0.5−	2007 06 20	704	0.2+	0.4+	2007 08 18	699	0.3+	0.0
1999 06 09	704	0.6−	0.5−	2007 06 21	704	0.4−	0.6+	2007 08 18	699	0.2+	0.0
1999 06 09	704	0.0	0.5+	2007 06 21	704	0.3−	0.5+	2007 08 18	699	0.1+	0.1+
1999 06 15	704	0.6+	0.1−	2007 06 21	704	0.3−	0.4+	2007 08 18	699	0.1−	0.2−
1999 06 15	704	0.1−	0.1−	2007 06 21	704	0.7−	0.4+	2007 09 19	704	1.0−	0.4+
1999 06 15	704	0.3−	0.6−	2007 06 21	704	0.1−	0.8+	2007 09 19	704	0.4+	0.3+
1999 06 15	704	0.0	0.1−	2007 07 10	D35	0.0	0.3−	2007 09 19	704	0.5−	0.4−
1999 06 15	704	0.2+	1.8−	2007 07 10	D35	0.0	0.3−	2007 09 19	704	1.1+	0.1+
2002 02 13	645	0.0	0.1+	2007 07 10	D35	0.0	0.0	2007 10 02	E12	0.1−	0.5−
2002 02 13	645	0.1+	0.2+	2007 08 05	704	0.9+	0.9+	2007 10 02	E12	0.0	0.2+
2003 09 29	704	1.0−	1.5+	2007 08 05	704	0.3+	0.1+	2007 10 02	E12	0.5−	0.2−
2003 09 29	704	(0.4−	1.8+)	2007 08 05	704	0.7+	0.6−	2007 10 02	E12	0.4+	0.7−
2003 09 29	704	(0.6−	2.2+)	2007 08 05	704	1.3−	0.9−	2007 10 06	704	1.3+	0.6+
2003 09 29	704	0.5−	1.4+	2007 08 08	300	0.4−	0.5−	2007 10 06	704	1.1+	0.4+
2006 02 25	G96	0.2+	0.2+	2007 08 08	300	0.4−	0.4+	2007 10 06	704	0.3+	0.1+
2006 02 25	G96	0.7−	0.1+	2007 08 08	300	0.3+	0.3−	2007 10 06	704	0.3+	0.2+
2006 02 25	G96	0.0	0.3−	2007 08 09	704	0.3+	1.1+	2007 10 08	704	0.2+	0.6+
2006 02 25	G96	0.3−	0.3+	2007 08 09	704	0.4+	0.2+	2007 10 08	704	0.5−	0.8+
2007 05 20	703	0.2−	0.6−	2007 08 09	704	0.4+	0.2−	2007 10 08	704	0.1+	0.5+
2007 05 20	703	1.0+	0.4+	2007 08 09	704	0.5+	0.3−	2007 10 08	704	0.5−	0.6+
2007 05 20	703	0.6+	0.1+	2007 08 09	704	1.5−	0.8−	2007 10 13	G96	0.2−	0.0
2007 05 20	703	0.6−	0.1−	2007 08 09	D29	0.0	0.7−	2007 10 13	G96	0.0	0.1−
2007 06 14	699	(0.3−	1.9+)	2007 08 09	D29	0.0	0.3−	2007 10 13	G96	0.1−	0.1−
2007 06 14	699	0.2−	0.6+	2007 08 09	D29	0.2+	0.4−	2007 10 13	G96	0.0	0.1−
2007 06 14	699	0.1−	1.4+	2007 08 09	D29	0.0	0.4−	2007 10 14	704	0.5+	0.6+
2007 06 15	704	0.3−	0.2+	2007 08 10	691	0.3−	0.1−	2007 10 14	704	0.2−	0.7+
2007 06 15	704	0.1−	0.9+	2007 08 10	691	0.2−	0.0	2007 10 14	704	0.4+	0.5+
2007 06 15	703	0.6−	0.1−	2007 08 10	691	0.2−	0.1−	2007 10 14	704	0.1+	0.7+
2007 06 15	704	0.0	1.3+	2007 08 11	428	0.2−	0.4−	2007 10 14	704	0.4+	0.0
2007 06 15	703	0.6+	0.1+	2007 08 11	428	0.2+	0.4−	2007 10 15	703	0.6−	0.4+
2007 06 15	704	0.1−	0.8+	2007 08 15	704	(1.9+	0.2+)	2007 10 15	703	0.6−	0.7−
2007 06 15	703	0.1+	0.1−	2007 08 15	704	1.0+	0.0	2007 10 15	703	0.4−	0.3+
2007 06 15	704	(0.0	1.6+)	2007 08 15	704	(1.3+	1.6−)	2007 10 15	703	0.8−	0.3−

2007 LE₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	16.60768		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21710358	ω	51.86329	+0.01450851	+0.99515680
<i>a</i>	2.7417302	Ω	219.30630	−0.95869374	−0.01377939
<i>e</i>	0.1902594	<i>i</i>	8.82859	−0.28407008	−0.09732970
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	691	0.1+	0.4−	2007 03 14	G96	0.4+	0.4+	2007 06 09	691	0.2−	0.0
1999 11 04	691	0.3−	0.2−	2007 03 14	G96	0.3+	0.1+	2007 06 16	691	0.1−	0.1−
1999 11 04	691	0.2+	0.3−	2007 04 19	G96	0.1−	0.5+	2007 06 16	691	0.2+	0.7−
2003 09 23	644	0.0	0.1+	2007 04 19	G96	0.1+	1.7−	2007 06 16	691	0.0	0.1−
2003 09 23	644	0.0	0.3+	2007 04 19	G96	0.4+	0.1−	2007 06 19	291	0.2−	0.0
2003 09 23	644	0.1+	0.3+	2007 05 11	G96	0.1+	0.0	2007 06 19	291	0.1−	0.1−
2003 09 29	691	0.0	0.2−	2007 05 11	G96	0.3+	0.1+	2007 06 19	291	0.1−	0.2−
2003 09 29	691	0.0	0.0	2007 05 11	G96	0.1−	0.0	2007 06 19	691	0.2+	0.1+
2003 09 29	691	0.0	0.0	2007 05 11	G96	0.1+	0.1+	2007 06 19	691	0.1−	0.1+

M.P.O. 126295

2007 03 14	G96	0.4−	0.3+	2007 06 09	691	0.1−	1.0+	2007 06 19	691	0.1−	0.1−
2007 03 14	G96	0.1−	0.0	2007 06 09	691	0.2−	0.1−				

2007 LL₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	336.85043		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23510992	ω	135.84990	+0.79102118	+0.61122445
<i>a</i>	2.5998926	Ω	186.62918	−0.60518976	+0.77547702
<i>e</i>	0.1764298	<i>i</i>	13.15395	−0.08961502	+0.15824054
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 19	703	0.1−	0.1+	2007 05 24	703	0.4−	0.1+	2007 06 17	691	0.2+	0.0
2004 12 19	703	0.4+	0.5−	2007 05 24	703	0.6+	0.1−	2007 06 17	691	0.1+	0.0
2004 12 19	703	0.4−	0.3−	2007 05 24	703	0.5−	0.3−	2007 06 17	691	0.2−	0.0
2004 12 19	703	0.1+	0.7+	2007 05 24	703	0.6+	0.1−	2007 06 21	691	0.0	0.1+
2007 05 07	691	0.2+	0.2+	2007 06 13	691	0.1−	0.1+	2007 06 21	691	0.0	0.0
2007 05 07	691	0.5−	0.3−	2007 06 13	691	0.0	0.1+	2007 06 21	691	0.1−	0.1−
2007 05 07	691	0.1+	0.3+	2007 06 13	691	0.2−	0.1+				

2007 LW₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	101.19057		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23242560	ω	328.03263	−0.96704215	−0.24625194
<i>a</i>	2.6198720	Ω	198.05404	+0.25441122	−0.94472200
<i>e</i>	0.1270874	<i>i</i>	12.05506	−0.01021781	−0.21647247
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	644	0.0	0.1+	2007 05 13	G96	0.1−	0.0	2007 06 14	691	0.7+	0.1−
2002 02 08	644	0.1−	0.1+	2007 05 16	D29	0.5−	0.2−	2007 06 18	691	0.3−	0.0
2002 02 08	644	0.2+	0.2−	2007 05 16	D29	0.3+	0.2−	2007 06 18	691	0.1+	0.1−
2007 05 13	G96	0.1−	0.1−	2007 05 16	D29	0.7+	0.2+	2007 06 18	691	0.2−	0.3+
2007 05 13	G96	0.2−	0.5+	2007 06 14	691	0.0	0.1−				
2007 05 13	G96	0.2−	0.0	2007 06 14	691	0.0	0.1−				

2007 LZ₂₄ = 2004 XH₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	268.62126		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21451933	ω	132.64070	+0.95687576	−0.27877298
<i>a</i>	2.7637055	Ω	243.69711	+0.23266573	+0.90384404
<i>e</i>	0.0832054	<i>i</i>	5.22876	+0.17394090	+0.32457906
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 07 06	691	0.3−	0.4+	2004 12 14	703	0.4−	0.6+	2007 06 14	691	0.1−	0.4+
2003 07 06	691	0.1−	0.5+	2004 12 14	703	0.3−	1.0+	2007 06 14	691	0.5−	0.1−
2003 07 06	691	0.0	0.5+	2004 12 14	703	0.2−	0.1−	2007 06 14	691	0.1−	0.3+
2004 12 09	703	0.5+	0.6+	2004 12 14	703	0.4+	0.3+	2007 06 18	691	0.5+	0.5+
2004 12 09	703	0.8−	0.7−	2004 12 18	G96	0.1+	0.2−	2007 06 18	691	0.0	0.1+
2004 12 09	703	(2.5−	2.3−)	2004 12 18	G96	0.1+	0.3−	2007 06 18	691	0.0	0.0
2004 12 09	703	0.3−	0.1−	2004 12 18	G96	0.2−	0.0	2007 06 22	691	0.5+	0.2−
2004 12 10	704	0.6−	0.5−	2004 12 18	G96	0.1+	0.4−	2007 06 22	691	0.0	0.4+
2004 12 10	704	0.9+	0.2+	2006 02 07	291	0.4+	0.4+	2007 06 22	691	0.3−	0.2+
2004 12 10	704	0.4+	1.8+	2006 02 07	291	0.1+	0.4+				
2004 12 10	704	0.0	0.1+	2006 02 07	291	0.1+	0.4+				

2007 LH₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	62.87640		(2000.0)	P	Q
n	0.22078809	ω	358.04843	−0.18556410	+0.96608727
a	2.7111422	Ω	261.22488	−0.89906837	−0.24066589
e	0.0210648	i	10.46795	−0.39653756	+0.09356988
P	4.46	H	16.7	G 0.15	U 3

M.P.O. 126296

2007 OCT. 26

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2007 06 14	691	0.4+	0.0	2007 06 22	691	0.3-	0.5-
2001 02 20	645	0.0	0.0	2007 06 14	691	0.1-	0.2+	2007 06 22	691	0.1+	0.4-
2004 12 13	691	0.0	0.0	2007 06 18	691	0.2-	0.3+	2007 06 26	691	0.0	0.2+
2004 12 13	691	0.0	0.1+	2007 06 18	691	0.0	0.0	2007 06 26	691	0.3+	0.1-
2004 12 13	691	0.0	0.1+	2007 06 18	691	0.1+	0.0	2007 06 26	691	0.2-	0.2+
2007 06 14	691	0.0	0.3+	2007 06 22	691	0.1-	0.1-				

2007 LY₂₆ = 2007 JN₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	314.96933		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23075760	ω	220.07946	+0.98180329	+0.06619067
<i>a</i>	2.6324818	Ω	135.12211	-0.02567985	+0.97495576
<i>e</i>	0.2609806	<i>i</i>	14.61109	-0.18815644	+0.21232067
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	699	0.5-	0.5+	2007 04 24	G96	0.2-	0.4+	2007 06 15	291	0.2-	0.3-
1999 08 07	699	0.5+	0.2+	2007 04 24	G96	0.4-	0.2+	2007 06 15	291	0.3+	0.0
1999 08 07	699	0.2+	0.2+	2007 05 07	G96	0.5+	0.4-	2007 06 15	291	0.2-	0.0
1999 09 08	703	0.5-	1.2-	2007 05 07	G96	0.2-	0.3+	2007 06 18	291	0.0	0.4-
1999 09 08	703	0.8+	0.0	2007 05 07	G96	0.3-	0.1+	2007 06 18	291	0.0	0.1-
1999 09 08	703	(2.7+	0.9-)	2007 05 07	G96	0.3+	0.2+	2007 06 18	291	0.0	0.2-
1999 09 08	703	0.7-	0.6+	2007 05 13	691	0.0	0.3+	2007 06 21	691	0.0	0.2-
2007 04 24	G96	0.1+	0.1+	2007 05 13	691	0.0	0.1+	2007 06 21	691	0.2+	0.4-
2007 04 24	G96	0.0	0.5+	2007 05 13	691	0.1+	0.1+	2007 06 21	691	0.1+	0.4-

2007 MY₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	33.14722		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29654792	ω	131.29302	+0.70699979	+0.70716944
<i>a</i>	2.2270987	Ω	183.72778	-0.67979792	+0.67646274
<i>e</i>	0.1876986	<i>i</i>	6.99467	-0.19500278	+0.20569287
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	691	0.1+	0.4+	2007 08 16	704	0.6-	0.4+	2007 09 14	704	0.5+	0.9+
2000 07 05	691	0.6+	0.1+	2007 08 16	704	0.2+	0.3-	2007 09 14	704	0.5-	0.2-
2000 07 05	691	0.7-	0.3-	2007 08 16	704	0.2-	0.7+	2007 09 14	704	0.4+	0.0
2007 06 18	291	0.2+	0.2-	2007 09 03	703	0.1-	0.2-	2007 09 14	704	0.2-	0.4-
2007 06 18	291	0.2+	0.4-	2007 09 03	703	0.4+	0.8-	2007 09 14	704	0.9-	1.0-
2007 06 18	291	0.1+	0.3-	2007 09 03	703	0.2-	0.4-	2007 09 17	704	1.1-	0.0
2007 06 19	291	0.1-	0.0	2007 09 03	703	0.2+	0.5-	2007 09 17	704	0.4-	0.2-
2007 06 19	291	0.2-	0.2+	2007 09 06	699	0.4+	0.4+	2007 09 17	704	0.1-	0.0
2007 06 19	291	0.2-	0.1-	2007 09 06	699	0.1+	0.2-	2007 09 17	704	0.2+	0.2+
2007 08 12	704	0.1+	0.4+	2007 09 06	699	0.5+	0.7+	2007 09 17	704	0.3+	0.4-
2007 08 12	704	0.2-	0.3-	2007 09 07	704	0.6+	0.8+	2007 09 19	300	0.4-	0.6-
2007 08 12	704	0.1+	0.0	2007 09 07	704	1.1+	0.9+	2007 09 19	300	1.1-	1.1-
2007 08 12	704	0.7+	0.1+	2007 09 07	704	0.6+	0.4-	2007 10 08	G96	0.2+	0.0
2007 08 13	704	0.2-	0.4+	2007 09 07	704	0.0	0.8+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1+
2007 08 13	704	0.0	0.3+	2007 09 07	704	0.3+	0.9+	2007 10 08	G96	0.1-	0.1-
2007 08 13	704	0.4+	0.0	2007 09 10	703	0.7+	0.3+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1-
2007 08 13	704	0.0	0.1-	2007 09 10	703	0.3-	0.0	2007 10 12	G96	0.2-	0.2+
2007 08 13	704	1.0+	0.1+	2007 09 10	703	1.3-	0.2-	2007 10 12	G96	0.4-	0.3-
2007 08 16	704	0.1-	0.1+	2007 09 10	703	0.3-	0.5+	2007 10 12	G96	0.2-	0.2+

2007 MZ₂ = 2006 DK₁₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	48.91241		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22136222	ω	83.44325	-0.13558017	+0.99076599
<i>a</i>	2.7064523	Ω	178.76355	-0.92436676	-0.12617404
<i>e</i>	0.1581460	<i>i</i>	2.33740	-0.35660077	-0.04962729
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 02 24	G96	0.4-	0.1+	2006 03 05	691	0.1+	0.0	2007 06 20	691	0.1-	0.6+
2006 02 24	G96	0.4-	0.1-	2006 03 05	691	0.2-	0.1+	2007 06 20	691	0.1+	0.1-
2006 02 24	G96	0.4+	0.4-	2006 03 05	691	0.3+	0.2-	2007 06 24	691	0.3-	0.3+
2006 02 24	G96	0.0	0.1-	2007 06 16	691	0.0	0.3-	2007 06 24	691	0.0	0.0
2006 03 03	691	0.1-	0.2+	2007 06 16	691	0.1-	0.3-	2007 06 24	691	0.1+	0.3-
2006 03 03	691	0.0	0.3+	2007 06 16	691	0.1+	0.3-				
2006 03 03	691	0.2+	0.1+	2007 06 20	691	0.2+	0.2+				

2007 MV₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	350.32865		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21774377	ω	206.00383	+0.34285269	+0.90659011
<i>a</i>	2.7363536	Ω	84.87473	-0.81303942	+0.41758564
<i>e</i>	0.1509715	<i>i</i>	14.30299	-0.47055173	-0.06096403
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 06 18	691	0.1-	0.3-	2007 05 16	G96	0.3+	0.1-	2007 06 23	691	0.2+	0.2-
1998 06 18	691	0.3+	0.6+	2007 05 16	G96	0.1-	0.1+	2007 06 23	691	0.1-	0.1+
1998 06 18	691	0.1-	0.1+	2007 05 18	291	0.7-	0.0	2007 06 23	691	0.6-	0.0
1998 06 29	691	0.1-	0.4-	2007 05 18	291	0.2+	0.3+	2007 06 25	691	0.2+	0.1+
1998 06 29	691	0.1-	0.2-	2007 05 18	291	0.2-	0.1-	2007 06 25	691	0.1-	0.1+
1998 06 29	691	0.0	0.1+	2007 06 18	691	0.2+	0.1+	2007 06 25	691	0.0	0.0
2007 05 16	G96	0.1+	0.2-	2007 06 18	691	0.3+	0.1-				
2007 05 16	G96	0.1+	0.2-	2007 06 18	691	0.2+	0.2+				

2007 MX₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	4.36808		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17307759	ω	97.44216	-0.17933305	+0.98041524
<i>a</i>	3.1889093	Ω	161.60947	-0.97331839	-0.16477713
<i>e</i>	0.0695366	<i>i</i>	14.95158	-0.14314666	-0.10786309
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.6+	0.6-	2007 04 24	G96	0.5+	0.1-	2007 06 23	691	0.3-	0.1-
1995 02 25	691	0.5-	0.3-	2007 04 24	G96	0.4+	0.1-	2007 06 23	691	0.1-	0.3+
1995 02 25	691	0.4-	0.9-	2007 04 24	G96	0.4+	0.1-	2007 06 23	691	0.4-	0.0
2004 12 09	291	0.2-	0.3+	2007 05 22	G96	0.1+	0.1-	2007 06 25	691	0.3+	0.6-
2004 12 09	291	0.2+	0.8-	2007 05 22	G96	0.2+	0.1-	2007 06 25	691	0.1-	0.4+
2004 12 09	291	0.1-	0.3+	2007 05 22	G96	0.1+	0.1-	2007 06 25	691	0.2+	0.5+
2006 02 02	691	0.5+	1.0+	2007 05 22	G96	0.5-	0.3-	2007 06 25	691	0.0	0.3+
2006 02 02	691	0.1+	0.5+	2007 06 18	691	0.5-	0.2+	2007 06 25	691	0.1-	0.1+
2006 02 02	691	0.4-	0.2+	2007 06 18	691	0.2-	0.4+	2007 06 25	691	0.2+	0.5+
2007 04 24	G96	0.1+	0.1-	2007 06 18	691	0.1-	0.2-				

2007 MP₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	284.92792		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17734792	ω	274.27719	+0.97765570	+0.15791783
<i>a</i>	3.1375114	Ω	76.67978	-0.08549362	+0.90168714
<i>e</i>	0.0414900	<i>i</i>	8.19745	-0.19204211	+0.40251988
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	691	0.3+	0.4-	2007 04 19	G96	0.1-	0.4-	2007 06 14	691	0.2-	0.7-
1998 12 15	691	0.3-	1.2-	2007 04 19	G96	0.4+	0.1-	2007 06 14	691	0.2-	0.3-
1998 12 15	691	0.1+	0.3-	2007 05 10	G96	0.1+	0.8-	2007 06 14	691	0.2-	0.1-
1998 12 23	691	0.1-	0.2+	2007 05 10	G96	0.0	0.3-	2007 06 18	691	0.1-	0.1-
1998 12 23	691	0.3+	0.2-	2007 05 10	G96	0.7-	0.4+	2007 06 18	691	0.5-	0.0
1998 12 23	691	0.1+	0.4-	2007 05 10	G96	1.2+	0.4+	2007 06 18	691	0.0	0.5-
2001 05 24	645	0.0	0.0	2007 05 25	G96	0.1+	0.1-	2007 06 22	691	0.0	0.3+
2001 05 24	645	0.0	0.0	2007 05 25	G96	0.3+	0.0	2007 06 22	691	0.2-	0.6+

2007 OCT. 26

2007 04 19	G96	0.4−	0.1+	2007 05 25	G96	0.1+	0.3−	2007 06 22	691	0.4−	0.5−
2007 04 19	G96	0.0	0.1+	2007 05 25	G96	0.0	0.1+				

2007 MZ₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	24.45408			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.26443190	ω	108.28500			−0.07347833		+0.99604999			
<i>a</i>	2.4039577	Ω	157.32460			−0.95688265		−0.05632638			
<i>e</i>	0.1097670	<i>i</i>	7.43017			−0.28102763		−0.06864223			
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.8			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.3+	0.3−	2007 03 15	G96	0.0	0.0	2007 05 19	703	0.0	0.0
2003 04 07	691	0.3−	0.2−	2007 03 15	G96	0.0	0.3+	2007 05 19	703	0.2+	0.1−
2003 04 07	691	0.1−	0.3−	2007 03 15	G96	0.1−	0.2−	2007 06 19	691	0.1+	0.3+
2003 04 25	699	0.5+	0.4+	2007 05 13	G96	0.0	0.2+	2007 06 19	691	0.1+	0.4+
2003 04 25	699	0.7+	0.2+	2007 05 13	G96	0.1−	0.2+	2007 06 19	691	0.2−	0.4+
2003 04 25	699	0.0	0.1+	2007 05 13	G96	0.2−	0.0	2007 06 23	691	0.2+	0.2+
2003 04 25	699	1.0−	0.5+	2007 05 19	703	1.2−	1.2−	2007 06 23	691	0.4−	0.2−
2007 03 15	G96	0.1+	0.1+	2007 05 19	703	1.1+	0.7−	2007 06 23	691	0.2+	0.2+

2007 MN₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	310.22593			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.23159687	ω	167.65499			+0.98636205		+0.16399943			
<i>a</i>	2.6261181	Ω	183.01256			−0.16431750		+0.97632512			
<i>e</i>	0.1281716	<i>i</i>	15.37192			−0.00946875		+0.14104412			
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.7			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	691	0.0	0.2+	2007 06 07	691	0.0	0.1−	2007 06 24	691	0.1+	0.0
2002 03 20	691	0.0	0.1+	2007 06 07	691	0.0	0.4−	2007 06 24	691	0.2+	0.5+
2002 03 20	691	0.1+	0.2+	2007 06 14	691	0.9−	0.7+	2007 06 24	691	0.2+	0.2+
2006 05 26	G96	0.4−	0.2−	2007 06 14	691	0.3+	0.1−	2007 09 12	G96	0.3−	0.3+
2006 05 26	G96	0.1−	0.0	2007 06 14	691	0.1+	0.6−	2007 09 12	G96	0.2−	0.2−
2006 05 26	G96	0.7+	0.3−	2007 06 22	691	0.4+	0.0	2007 09 12	G96	0.4+	0.1−
2006 05 26	G96	0.2−	0.1−	2007 06 22	691	0.0	0.3−	2007 09 12	G96	0.1+	0.2+
2007 06 07	691	0.0	0.2+	2007 06 22	691	0.3−	0.2−				

2007 MO₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	40.19479			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.22685562	ω	180.77107			+0.13677235		+0.95811299			
<i>a</i>	2.6625822	Ω	97.11529			−0.90749725		+0.22302908			
<i>e</i>	0.2357814	<i>i</i>	14.68906			−0.39716755		−0.17965948			
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.9			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	644	0.0	0.0	2007 06 21	699	0.3−	0.4+	2007 06 28	D35	1.0−	0.1−
2002 04 10	644	0.3−	0.3+	2007 06 22	699	0.3+	0.4−	2007 06 28	D35	(2.7−	0.8−)
2002 04 10	644	0.5+	0.0	2007 06 22	699	0.3−	0.3+	2007 08 08	E12	0.3−	0.4+
2007 06 13	E12	0.2+	0.5+	2007 06 22	699	0.7−	0.3−	2007 08 08	E12	0.7+	0.6+
2007 06 13	E12	0.5+	0.5−	2007 06 22	699	(0.3+	2.4−)	2007 08 08	E12	0.2+	0.2−
2007 06 13	E12	0.2+	0.2−	2007 06 23	E12	0.3+	0.2+	2007 08 08	E12	0.3+	0.2−
2007 06 13	E12	0.8−	0.7−	2007 06 23	E12	0.0	0.0	2007 09 01	E12	0.2+	0.1−
2007 06 21	699	0.2+	1.4−	2007 06 23	E12	0.2+	0.0	2007 09 01	E12	0.2+	0.1−
2007 06 21	699	0.7+	0.2−	2007 06 23	E12	0.3+	0.2−	2007 09 01	E12	0.5+	0.1−
2007 06 21	699	0.1−	0.7+	2007 06 28	D35	1.1−	1.0+	2007 09 01	E12	0.6−	0.4+

M.P.O. 126297

2007 MW₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	7.58140			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.23726337	ω	46.20622			+0.81406552		+0.57836918			
<i>a</i>	2.5841373	Ω	278.38933			−0.54699633		+0.73300323			
<i>e</i>	0.2517710	<i>i</i>	3.05861			−0.19517258		+0.35804380			
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.9			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5		

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.1+	0.2+	2007 06 21	691	0.2+	0.4−	2007 09 05	413	0.1+	0.1−
2003 09 19	691	0.1−	0.1−	2007 06 25	691	0.1−	0.1+	2007 09 05	413	0.1+	0.1+
2003 09 19	691	0.1−	0.1+	2007 06 25	691	0.0	0.5+	2007 09 06	413	0.0	0.4−
2007 06 21	691	0.2−	0.1−	2007 06 25	691	0.1−	0.2+	2007 09 06	413	0.2−	0.3−
2007 06 21	691	0.2+	0.0	2007 09 05	413	0.1−	0.0	2007 09 06	413	0.2+	0.1+

Residuals in seconds of arc

2002 07 04	735	0.3−	0.3+	2006 02 27	G96	0.2−	0.2+	2007 06 27	691	0.1−	0.1+
2002 07 04	735	0.2+	1.0+	2006 02 27	G96	0.1−	0.1+	2007 06 27	691	0.1−	0.2+
2003 10 21	691	0.3−	0.4+	2006 02 27	G96	0.1−	0.2+	2007 07 24	428	0.2+	0.6−
2003 10 21	691	0.2−	0.2+	2006 02 27	G96	0.6+	0.0	2007 07 24	428	0.3−	0.5+
2003 10 21	691	0.1−	0.3+	2007 06 23	691	0.0	0.1−	2007 07 24	428	0.1+	0.7−
2003 11 21	691	0.5+	0.2+	2007 06 23	691	0.0	0.2−	2007 07 25	428	0.0	0.5+
2003 11 21	691	0.1−	0.4+	2007 06 23	691	0.3−	0.0	2007 07 25	428	0.6+	0.7−
2003 11 21	691	0.1−	0.5−	2007 06 27	691	0.1+	0.1+				

2007 NS

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	317.02645			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.18541171	ω	93.25811			+0.98549676		−0.07602336			
<i>a</i>	3.0458694	Ω	271.13972			+0.00988077		+0.91822317			
<i>e</i>	0.0807004	<i>i</i>	8.72790			+0.16940635		+0.38869867			
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	16.3			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

2002 08 05	644	0.2+	0.7+	2006 04 25	809	0.0	0.1−	2007 07 17	734	0.2−	0.3+
2002 08 05	644	0.3+	0.2+	2006 04 25	809	0.0	0.1−	2007 07 17	734	0.4−	0.1−
2002 08 05	644	0.0	0.5+	2006 04 25	809	0.1−	0.1−	2007 07 17	734	0.1+	0.7−
2002 08 13	699	0.5+	0.4−	2006 04 25	809	0.1−	0.1−	2007 07 21	734	0.3+	0.4−
2002 08 13	699	0.3−	1.0−	2007 07 09	734	0.4−	0.1−	2007 07 21	734	0.2−	0.3−
2002 08 13	699	0.1−	0.8−	2007 07 09	734	0.1−	0.0	2007 07 21	734	0.1−	0.4−
2002 08 13	699	0.4−	0.4+	2007 07 09	734	1.5−	1.5+	2007 08 08	734	1.8+	0.0
2003 11 21	691	0.0	0.2−	2007 07 11	734	1.0−	1.4+	2007 08 08	734	0.3+	0.7−
2003 11 21	691	0.1+	0.1+	2007 07 11	734	0.6+	0.7+	2007 08 08	734	0.5−	0.0
2003 11 21	691	0.0	0.1−	2007 07 11	734	0.8+	0.2−				
2006 04 25	809	0.1+	0.1−	2007 07 11	734	0.4+	0.7−				

2007 NH₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	346.33929			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.18192611	ω	198.59379			+0.98737107		+0.07840090			
<i>a</i>	3.0846509	Ω	155.62094			−0.06543792		+0.99319961			
<i>e</i>	0.2596036	<i>i</i>	19.48220			−0.14427839		+0.08606878			
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.3			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

1991 09 04	691	0.3−	0.7−	2007 07 13	A50	1.0+	0.1+	2007 07 17	A50	0.2+	0.2+
1991 09 04	691	0.0	0.6−	2007 07 13	A50	1.5+	0.1+	2007 07 17	A50	0.1−	0.4+
1991 09 04	691	0.4+	0.9−	2007 07 13	A50	1.0+	0.5−	2007 07 17	A50	0.1+	0.2+
2002 08 24	644	0.3+	0.1−	2007 07 13	A50	1.0+	0.6−	2007 08 06	704	0.1+	0.7+
2002 08 24	644	0.2+	0.3−	2007 07 14	A50	0.7−	0.0	2007 08 06	704	0.1−	0.3+
2002 08 24	644	0.1+	0.1+	2007 07 14	A50	0.3−	0.5+	2007 08 06	704	0.8−	0.4−
2002 09 08	608	0.4−	0.7+	2007 07 14	A50	0.7−	0.1+	2007 08 06	704	0.5−	0.2+
2002 09 08	608	0.7−	1.0+	2007 07 14	A50	0.6−	0.2+	2007 08 21	E12	0.3+	0.2−
2002 09 08	608	0.4−	0.7+	2007 07 14	A50	0.2−	0.5+	2007 08 21	E12	0.6−	0.6−
2002 11 04	644	0.3+	0.1+	2007 07 14	A50	0.4−	0.1+	2007 08 21	E12	0.4−	0.2−
2002 11 04	644	0.1+	0.1+	2007 07 17	A50	0.3+	0.6+	2007 09 14	704	1.3−	0.8−
2002 11 04	644	0.1+	0.0	2007 07 17	A50	0.3+	1.1+	2007 09 14	704	1.5−	1.4−
2007 07 13	A50	1.4+	0.2−	2007 07 17	A50	0.2+	0.5+	2007 09 14	704	1.0−	0.4−
2007 07 13	A50	1.3+	0.5−	2007 07 17	A50	0.1+	0.2+				

2007 NQ₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	10.72380		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.24488049	ω	16.48702	+0.72603433	+0.68569124		
<i>a</i>	2.5302684	Ω	300.10491	−0.63750289	+0.64281655		
<i>e</i>	0.1496766	<i>i</i>	3.44453	−0.25780654	+0.34148851		
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 31	691	0.4−	0.2+	2007 07 14	J75	0.3+	0.1+	2007 07 26	620	0.4+	0.2+
2000 12 31	691	0.2−	0.1+	2007 07 14	J75	0.0	0.2−	2007 07 26	620	0.1−	0.6−
2000 12 31	691	0.6+	0.1−	2007 07 15	620	0.2−	0.0	2007 07 26	620	1.1−	0.2+
2006 04 02	691	0.5−	0.4+	2007 07 15	620	0.2+	0.1+	2007 08 09	704	1.1+	0.3−
2006 04 02	691	0.0	0.4−	2007 07 15	620	0.2−	0.0	2007 08 09	704	0.1−	0.1−
2006 04 02	691	0.5+	0.1+	2007 07 16	620	0.2+	0.1+	2007 08 09	704	0.1−	0.4+
2007 07 13	J75	0.6−	0.2+	2007 07 17	620	0.3+	0.1+	2007 08 09	704	0.2−	0.0

2007 NC₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	286.63979		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17833622	ω	292.35124	+0.39840851	−0.87162276		
<i>a</i>	3.1259091	Ω	130.89157	+0.91705420	+0.37284144		
<i>e</i>	0.1208838	<i>i</i>	22.19437	+0.01680014	+0.31821852		
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	691	0.2+	0.1+	2007 07 15	F85	0.4−	0.1−	2007 07 25	F85	0.2−	0.1+
2003 12 22	691	0.2−	0.1−	2007 07 15	F85	0.2+	0.5+	2007 07 25	F85	0.1+	0.3−
2003 12 22	691	0.0	0.0	2007 07 15	F85	0.1+	0.8−	2007 07 25	F85	1.0−	0.0
2007 07 14	F85	0.0	0.7−	2007 07 20	F85	0.2+	0.4+	2007 09 20	F84	0.4−	0.2+
2007 07 14	F85	0.5+	0.3+	2007 07 20	F85	0.2+	0.2+	2007 09 20	F84	0.4+	0.3−
2007 07 14	F85	0.1+	0.1−	2007 07 20	F85	0.1+	0.6+				

2007 NK₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	14.68700		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22688298	ω	21.60578	+0.83530274	+0.51951054		
<i>a</i>	2.6623681	Ω	305.82564	−0.53132515	+0.67867993		
<i>e</i>	0.2524608	<i>i</i>	12.82227	−0.14129021	+0.51913616		
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	699	0.1−	0.7+	2007 07 16	A77	0.1−	0.5+	2007 08 16	704	0.6+	0.5−
2003 10 22	699	0.0	0.8−	2007 07 20	704	1.5+	0.4+	2007 08 16	704	0.9−	0.1+
2003 10 22	699	0.3−	0.3+	2007 07 20	704	0.2+	0.4+	2007 08 22	704	0.6+	0.1+
2003 10 22	699	0.3+	0.2−	2007 07 20	704	0.7+	0.1+	2007 08 22	704	0.7+	0.7−
2007 07 09	D35	0.0	0.1+	2007 08 13	704	1.5−	0.2+	2007 08 22	704	0.2−	0.0
2007 07 09	D35	0.3+	0.1+	2007 08 13	704	0.4+	0.1−	2007 08 22	704	0.0	0.4+
2007 07 09	D35	0.1−	0.1−	2007 08 13	704	0.9+	0.0	2007 08 22	704	0.7−	0.3−

2007 07 14	A77	0.4+	0.2+	2007 08 13	704	0.2−	0.1+	2007 09 15	699	0.3+	0.1−
2007 07 14	A77	0.2−	0.2−	2007 08 13	704	0.1+	0.6−	2007 09 15	699	0.4−	0.6+
2007 07 14	A77	0.4−	0.3−	2007 08 16	704	0.1−	0.2−	2007 09 15	699	0.3+	0.4−
2007 07 16	A77	0.1−	0.2−	2007 08 16	704	0.8−	0.1+	2007 09 15	699	0.3+	0.4+
2007 07 16	A77	1.6−	0.5−	2007 08 16	704	0.1−	0.3+				

2007 NF₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	8.32409		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23194246	ω	265.30172	+0.67548943	+0.70949609		
<i>a</i>	2.6235089	Ω	49.32378	−0.52673496	+0.65487929		
<i>e</i>	0.1701721	<i>i</i>	15.35476	−0.51600805	+0.26028527		
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.2−	0.0	2007 07 10	E12	0.1−	0.2−	2007 08 09	E12	0.2−	0.1+
2002 04 12	644	0.2+	0.1−	2007 07 15	E12	0.4−	0.1+	2007 08 09	E12	0.1−	0.2+
2002 04 12	644	0.0	0.1+	2007 07 15	E12	0.2+	0.1+	2007 09 01	E12	0.3−	0.5−
2003 09 26	644	0.1−	0.0	2007 07 15	E12	0.1−	0.2−	2007 09 01	E12	0.1+	0.1−
2003 09 26	644	0.2+	0.1+	2007 07 15	E12	0.0	0.0	2007 09 01	E12	0.1+	0.1−
2003 09 26	644	0.1−	0.2−	2007 08 08	E12	0.4−	0.7+	2007 09 13	E12	0.5+	0.1−
2007 07 10	E12	0.2+	0.1−	2007 08 08	E12	0.1+	0.6+	2007 09 13	E12	0.2−	0.5+
2007 07 10	E12	0.2−	0.4−	2007 08 08	E12	0.0	0.2+	2007 09 13	E12	0.2+	0.4−
2007 07 10	E12	0.5+	0.3−	2007 08 09	E12	0.0	0.1−	2007 09 13	E12	0.3+	0.4+

2007 NF₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	1.68339		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.25166898	ω	204.60865	+0.97285309	+0.21771171		
<i>a</i>	2.4845606	Ω	142.54516	−0.18514881	+0.93564973		
<i>e</i>	0.1994294	<i>i</i>	7.41432	−0.13884083	+0.27777905		
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 01 19	691	0.3−	0.4+	2007 08 09	704	0.1+	0.6+	2007 09 03	703	1.0+	0.0
2005 01 19	691	0.1+	0.1−	2007 08 09	704	0.3−	0.1−	2007 09 03	703	0.6+	0.2+
2005 01 19	691	0.1−	0.1−	2007 08 09	704	0.1−	0.3+	2007 09 03	703	0.3+	0.1−
2005 01 19	691	0.2+	0.3+	2007 08 09	704	0.1−	0.3−	2007 09 03	703	0.1−	0.3−
2005 01 19	691	0.1+	0.1−	2007 08 09	D29	0.4−	0.4−	2007 09 04	J75	0.6+	0.0
2005 01 19	691	0.0	0.2−	2007 08 09	D29	0.3−	0.3−	2007 09 04	J75	0.1−	1.0−
2007 07 11	D35	0.2+	0.1−	2007 08 09	D29	0.4−	0.2−	2007 09 04	J75	0.5−	0.3−
2007 07 11	D35	0.6−	0.5+	2007 08 09	D29	0.3−	0.3+	2007 09 09	699	0.0	1.0+
2007 07 11	D35	0.1−	0.3+	2007 08 11	699	0.3−	0.8−	2007 09 09	699	0.0	0.4+
2007 07 18	G96	0.1+	0.0	2007 08 11	699	0.1+	0.3−	2007 09 09	699	0.4+	0.2−
2007 07 18	G96	0.1−	0.0	2007 08 11	699	0.2+	0.1−	2007 09 09	699	0.4+	0.8+
2007 07 18	G96	0.4−	0.1−	2007 08 11	699	0.9+	0.2−	2007 09 12	G96	0.1−	0.4−
2007 07 18	G96	0.1−	0.1−	2007 08 15	704	0.2+	0.4+	2007 09 12	G96	0.0	0.2−
2007 07 20	704	(0.2+	2.1+)	2007 08 15	704	0.5+	0.3+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2−
2007 07 20	704	0.2+	0.3+	2007 08 15	704	0.1−	0.4+	2007 09 12	G96	0.3+	0.3−
2007 07 20	704	0.5+	0.4−	2007 08 15	704	0.4+	0.0	2007 10 02	E12	0.0	0.4+
2007 07 20	704	0.0	0.5+	2007 08 15	704	0.4+	0.5+	2007 10 02	E12	1.1−	0.3+
2007 08 05	704	0.1−	0.3−	2007 08 18	699	0.4−	0.1+	2007 10 02	E12	0.3−	0.5−
2007 08 05	704	0.6−	0.0	2007 08 18	699	0.4+	0.3−	2007 10 02	E12	0.8−	0.8−
2007 08 05	704	(1.6−	0.3−)	2007 08 18	699	0.4+	0.3+				
2007 08 09	704	0.8−	0.5+	2007 08 18	699	0.6−	0.2+				

2007 NX₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	344.97471		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22231839	ω	302.36715	+0.96380559	+0.20516131		
<i>a</i>	2.6986866	Ω	46.42902	-0.08435729	+0.84047566		
<i>e</i>	0.1748232	<i>i</i>	13.59122	-0.25290836	+0.50150723		
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

2007 OCT. 26

M.P.O. 126299

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	699	0.0	0.1−	2007 07 10	E12	0.2+	0.6−	2007 08 09	E12	0.2+	1.6−
2003 10 01	699	0.2−	0.1−	2007 07 10	E12	0.0	0.1+	2007 08 09	E12	0.0	0.1−
2003 10 01	699	0.5+	0.6+	2007 07 10	E12	0.5+	0.1−	2007 08 09	E12	0.4−	0.5+
2003 10 01	699	0.2+	0.2−	2007 07 22	E12	0.1+	0.5+	2007 08 09	E12	0.1−	0.2+
2003 11 03	608	0.3+	0.3−	2007 07 22	E12	0.9−	0.4+	2007 09 13	E12	0.3+	0.1+
2003 11 03	608	0.3−	0.0	2007 07 22	E12	0.3+	0.5+	2007 09 13	E12	0.1+	0.1+
2003 11 03	608	0.5−	0.3+	2007 08 08	E12	0.1+	0.3+	2007 09 13	E12	0.1−	0.3−
2007 07 10	E12	0.0	0.1+	2007 08 08	E12	0.3−	0.2−				

2007 NB₆ = 2002 GL₁₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	337.35189		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24286176	ω	319.08766	+0.97904458	+0.13871928
a	2.5442706	Ω	33.82683	−0.02516769	+0.80892471
e	0.1268408	i	15.53475	−0.20208490	+0.57131233
P	4.06	H	15.8	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	704	0.1−	0.5−	2002 04 15	644	0.4−	0.1+	2007 07 10	E12	0.5−	0.2+
2002 04 11	704	0.3−	0.2+	2002 04 15	644	0.1−	0.6+	2007 07 22	E12	0.3+	0.5+
2002 04 11	704	0.4+	0.7+	2002 04 16	704	0.3−	0.0	2007 07 22	E12	0.0	0.3−
2002 04 11	704	0.6+	0.3−	2002 04 16	704	0.0	0.1−	2007 07 22	E12	0.1+	0.2+
2002 04 11	704	0.4+	0.0	2002 04 16	704	1.0−	1.4−	2007 07 22	E12	0.4−	0.2+
2002 04 13	644	0.4+	0.0	2002 04 16	704	0.7+	0.3+	2007 08 08	E12	0.5+	0.1−
2002 04 13	644	0.0	0.1+	2007 07 10	E12	0.3+	0.3+	2007 08 08	E12	0.4+	0.4−
2002 04 13	644	0.0	0.0	2007 07 10	E12	0.3−	0.1−	2007 08 08	E12	0.7−	0.2−
2002 04 15	644	0.5−	0.3+	2007 07 10	E12	0.3+	0.4−				

2007 NM₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	29.77585		(2000.0)	P	Q
n	0.24387478	ω	229.27290	+0.41145739	+0.87703297
a	2.5372200	Ω	66.66041	−0.73342563	+0.48016113
e	0.1196533	i	15.67188	−0.54110041	+0.01607691
P	4.04	H	16.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 11 20	691	0.1−	0.3+	2007 07 10	E12	0.1−	0.0	2007 08 08	E12	0.2+	0.2+
2004 11 20	691	0.3+	0.4−	2007 07 10	E12	0.1+	0.2−	2007 08 08	E12	0.0	0.2−
2004 11 20	691	0.1+	0.1−	2007 07 10	E12	0.1−	0.1−	2007 08 08	E12	0.4+	0.8−
2004 12 15	691	0.1+	0.2+	2007 07 22	E12	0.1−	0.2+	2007 08 09	E12	0.0	0.0
2004 12 15	691	0.4−	0.1−	2007 07 22	E12	0.5+	0.1+	2007 08 09	E12	0.2−	0.3−
2004 12 15	691	0.0	0.0	2007 07 22	E12	0.2+	0.2−	2007 08 09	E12	0.7−	0.8+
2007 07 10	E12	0.8−	0.4−	2007 08 08	E12	0.9+	0.1+	2007 08 09	E12	0.3−	0.7+

2007 NV₆ = 2000 SB₂₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	14.54891		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26554304	ω	256.88167	+0.70689945	+0.70038414
a	2.3972469	Ω	58.55589	−0.59580160	+0.66487545
e	0.1481887	i	6.64800	−0.38120023	+0.25962027
P	3.71	H	15.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	049	0.6+	0.2−	2003 07 07	644	0.1−	0.2−	2007 06 11	E12	0.0	0.7+
2000 09 24	049	0.7+	0.0	2003 07 07	644	0.0	0.2−	2007 06 11	E12	0.4−	0.1−
2000 09 24	049	0.3+	0.2−	2004 09 17	291	0.3+	0.5+	2007 06 11	E12	0.0	0.6−
2000 09 24	704	0.4+	0.7+	2004 09 17	291	0.1−	0.2+	2007 06 11	E12	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.9+	2004 09 17	291	0.4−	0.0	2007 06 23	E12	0.5+	0.6−
2000 09 24	704	0.2+	0.8+	2004 10 15	G96	0.6+	0.4−	2007 06 23	E12	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2004 10 15	G96	0.1−	0.5−	2007 06 23	E12	0.3−	0.5−
2000 09 24	704	0.0	0.2−	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−	2007 06 23	E12	0.2−	0.1+
2000 09 26	608	1.2−	0.3+	2004 10 15	G96	0.2−	0.1−	2007 07 15	E12	0.1+	0.1−
2000 09 26	608	0.9−	0.6+	2004 10 15	G96	0.3−	0.3−	2007 07 15	E12	0.5−	0.4−

2000 09 26	608	1.0−	0.2+	2004 10 15	G96	0.3−	0.6−	2007 07 15	E12	0.1−	0.1−
2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2004 10 15	G96	0.4−	0.7−	2007 07 15	E12	0.4+	0.3+
2000 10 02	704	0.4+	0.9−	2004 10 15	G96	0.1+	0.7−	2007 08 04	E12	0.4+	0.0
2000 10 02	704	1.1+	0.9+	2004 12 20	G96	0.1+	0.1+	2007 08 04	E12	0.4+	0.2+
2000 10 02	704	1.4−	1.1−	2004 12 20	G96	0.4+	0.2+	2007 08 04	E12	0.2−	0.2−
2000 10 02	704	0.5−	0.9−	2004 12 20	G96	0.5+	0.1+				
2003 07 07	644	0.1−	0.0	2004 12 20	G96	0.4+	0.2+				

2007 NW₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	356.79961		(2000.0)	P	Q
n	0.22639718	ω	241.48575	+0.92330987	+0.24592290
a	2.6661753	Ω	102.98378	-0.14834313	+0.93685138
e	0.2454975	i	17.62181	-0.35425020	+0.24865922
P	4.35	H	15.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 05 05	644	0.3+	0.7+	2003 10 26	699	0.9+	1.8+	2007 06 22	699	1.1+	0.0
2002 05 05	644	0.2+	0.6+	2006 03 02	291	0.4+	0.2+	2007 06 22	699	0.2+	0.8−
2002 05 05	644	0.1−	0.6+	2006 03 02	291	0.2+	0.1+	2007 07 15	E12	0.6+	0.6+
2003 10 26	699	0.4−	0.2−	2006 03 02	291	0.2+	0.1−	2007 07 15	E12	0.3+	0.2+
2003 10 26	699	0.6+	0.9−	2007 06 21	699	0.4+	0.7+	2007 08 04	E12	0.2+	0.1−
2003 10 26	699	0.3+	0.4−	2007 06 21	699	0.3−	1.7−	2007 08 04	E12	0.5−	0.1−
2003 10 26	699	1.1−	0.3+	2007 06 21	699	1.6−	0.1−	2007 08 04	E12	0.3−	0.4+
2003 10 26	699	0.1+	0.4+	2007 06 21	699	(1.5+ 2.9+)		2007 08 04	E12	0.6−	0.1+
2003 10 26	699	0.5+	0.4+	2007 06 22	699	0.2−	0.2−				
2003 10 26	699	1.5−	0.1+	2007 06 22	699	0.6+	0.3+				

2007 OB

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

$\dot{M}$	292.46448		(2000.0)	P	Q
n	0.18870622	ω	218.05895	+0.70482173	-0.70898917
a	3.0103148	Ω	187.23759	+0.68819628	+0.69148595
e	0.0894783	i	10.83324	+0.17208198	+0.13849742
P	5.22	H	16.0	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2006 05 02	691	0.0	0.0	2007 07 16	673	0.6−	0.4−	2007 07 21	673	0.1−	0.4+
2006 05 02	691	0.4−	0.1−	2007 07 16	673	0.2−	0.6−	2007 07 25	673	1.4−	0.2+
2006 05 02	691	0.1+	0.1+	2007 07 17	673	0.3+	0.3−	2007 07 25	673	0.1+	0.1+
2006 05 23	691	0.5+	0.1+	2007 07 17	673	0.6+	0.1+	2007 07 25	673	0.0	0.2+
2006 05 23	691	0.1+	0.0	2007 07 17	673	0.2−	0.0	2007 08 09	673	0.3−	0.0
2006 05 23	691	0.2−	0.1−	2007 07 21	673	0.0	0.2+	2007 08 09	673	0.3+	0.3−
2007 07 16	673	0.9+	0.0	2007 07 21	673	0.7+	0.4+	2007 08 09	673	0.1+	0.2+

2007 OD

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	13.67594		(2000.0)	P	Q		
n	0.26822406	ω	103.47562	+0.95612273	+0.28558986		
a	2.3812458	Ω	239.96466	−0.28941284	+0.88611752		
e	0.2148371	i	4.32772	−0.04549205	+0.36501256		
P	3.67	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	691	0.0	0.3−	2007 08 13	704	0.5+	1.1−	2007 09 05	703	0.6+	0.4+
1998 02 28	691	0.2−	0.4−	2007 08 13	704	1.1+	0.0	2007 09 07	704	0.2−	0.1+
1998 02 28	691	0.1−	0.0	2007 08 13	704	0.8−	0.6−	2007 09 07	704	0.2−	0.6+
2000 11 29	691	0.3+	0.2−	2007 08 13	704	0.1+	1.1−	2007 09 07	704	0.3−	1.9+
2000 11 29	691	0.1−	0.1−	2007 08 16	704	1.2+	0.6−	2007 09 07	704	0.2−	0.2+
2000 11 29	691	0.1−	0.1+	2007 08 16	704	0.7+	0.4−	2007 09 07	704	(0.7− 2.3+)	
2007 07 16	J75	0.5−	0.1+	2007 08 16	704	0.0	0.6+	2007 09 08	699	0.0	0.2−
2007 07 16	J75	0.3+	0.5−	2007 08 16	704	0.3+	0.5−	2007 09 08	699	0.5−	0.4−
2007 07 16	J75	0.2+	0.2+	2007 08 16	704	0.6+	0.3−	2007 09 08	699	0.3−	0.6−
2007 07 18	620	0.3−	0.8+	2007 08 22	704	0.2−	0.1−	2007 09 11	703	1.1−	0.1−
2007 07 18	620	0.1−	0.5+	2007 08 22	704	0.3−	0.6+	2007 09 11	703	0.2+	0.4−

2007 07 18	620	0.2+	0.0	2007 08 22	704	0.6−	0.3+	2007 09 11	703	0.2−	0.2−
2007 07 25	620	0.0	0.2−	2007 08 22	704	0.2+	0.4−	2007 09 11	703	0.5−	0.7−
2007 07 25	620	1.0−	0.1+	2007 09 05	703	1.1+	1.1+	2007 09 17	704	0.1−	0.6+
2007 07 25	620	0.2−	0.8−	2007 09 05	703	1.4+	0.2−	2007 09 17	704	0.4−	0.1−
2007 08 13	704	0.2−	0.3+	2007 09 05	703	0.0	0.5+	2007 09 17	704	0.3−	0.2−

2007 OJ

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	18.81321		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23849404	ω	160.62137	+0.70363853	+0.70225933		
<i>a</i>	2.5752399	Ω	153.73943	−0.67995383	+0.70970971		
<i>e</i>	0.2935706	<i>i</i>	14.16569	−0.20629009	+0.05607096		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2003 09 27	699	0.1+	0.1−	2007 07 24	620	0.1+	0.0
2003 09 27	699	0.2+	0.2−	2007 07 24	620	0.2−	0.2+
2003 09 27	699	0.7−	0.1+	2007 07 24	620	0.6+	0.1+
2003 09 27	699	0.4+	0.3+	2007 07 24	620	0.5−	0.1+
2007 07 17	J75	0.2+	0.5−	2007 08 16	704	0.9−	0.7−
2007 07 17	J75	0.1+	0.0	2007 08 16	704	0.2+	0.2+
2007 07 17	J75	0.4−	0.3+	2007 08 16	704	0.2+	0.3−
2007 07 18	J75	0.5−	0.4−	2007 08 16	704	0.2−	0.2+
2007 07 18	J75	0.1+	0.1+	2007 08 16	A50	0.8−	0.1+
2007 07 23	620	0.1−	0.4+	2007 08 16	A50	0.2−	0.2+
2007 07 23	620	0.1+	0.1+	2007 08 16	A50	0.2−	0.8−
2007 08 16	A50	0.2−	0.8−	2007 09 11	G96	0.6+	0.5+
2007 08 16	A50	0.7+	0.2−	2007 09 11	G96	0.1+	0.5−
2007 08 16	A50	1.5+	0.8+	2007 09 11	G96	0.0	1.2−
2007 09 11	G96	0.2−	0.6−	2007 09 11	G96	0.1+	0.4−
2007 09 11	G96	0.1−	0.5−	2007 09 13	704	0.7−	0.6+
2007 09 13	704	(1.7+	1.0+)	2007 09 13	704	0.1−	0.7+
2007 09 13	704	0.5+	1.0+				

2007 OQ

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	48.54888		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21292007	ω	333.91976	−0.22011602	+0.95629720		
<i>a</i>	2.7775272	Ω	282.86842	−0.85690460	−0.28384076		
<i>e</i>	0.1574931	<i>i</i>	11.38662	−0.46611527	+0.07021464		
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2003 09 20	644	0.1−	0.1−	2007 07 17	734	1.5−	0.2+
2003 09 20	644	0.1−	0.1+	2007 07 17	734	0.3+	0.2−
2003 09 20	644	0.2+	0.0	2007 07 17	734	0.8+	0.2−
2004 11 20	691	0.2−	0.2−	2007 07 17	734	0.5+	0.1+
2004 11 20	691	0.2−	0.2−	2007 07 17	734	0.3+	0.0
2004 11 20	691	0.1−	0.0	2007 07 17	734	0.5+	0.0
2004 12 15	691	0.2+	0.6+	2007 07 17	734	0.5+	0.1−
2004 12 15	691	0.3+	0.1+	2007 07 18	734	0.2+	0.3−
2004 12 15	691	0.0	0.3+	2007 07 18	734	0.7+	0.1+
2007 05 14	E12	0.2+	0.2+	2007 07 18	734	0.7+	0.0
2007 05 14	E12	0.9−	0.0	2007 07 18	734	0.0	0.1+
2007 05 14	E12	0.0	0.3+	2007 07 18	734	0.1+	0.4−
2007 05 14	E12	0.3−	0.3+	2007 07 18	703	0.6−	0.0

2007 OE₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	25.61817		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27039429	ω	5.63038	+0.86584363	+0.50027478		
<i>a</i>	2.3684872	Ω	324.34918	−0.45945194	+0.79006263		
<i>e</i>	0.2045381	<i>i</i>	0.62135	−0.19803716	+0.35429675		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
2000 11 27	691	0.3−	0.1−	2007 08 23	691	0.5−	0.1−
2000 11 27	691	0.1+	0.1+	2007 08 23	691	0.1−	0.2−
2000 11 27	691	0.2+	0.0	2007 08 23	691	0.4−	0.1−
2006 03 04	691	0.4+	0.5+	2007 09 11	G96	0.3+	0.3−
2006 03 04	691	0.3+	0.4+	2007 09 11	G96	0.3+	0.3−
2006 03 04	691	0.2+	0.3+	2007 09 11	G96	0.4+	0.1−
2007 09 15	185	0.5+	0.5−	2007 09 16	704	0.2−	0.3+
2007 09 15	185	0.4+	0.5−	2007 09 16	704	0.3+	0.8+
2007 09 16	704	0.4+	0.9+	2007 09 16	704	0.1+	0.7−

2006 03 23	G96	0.3−	0.2+	2007 09 11	G96	0.3+	0.2−	2007 09 16	704	0.1−	0.4−
2006 03 23	G96	0.2−	0.1−	2007 09 12	699	0.8−	0.5−	2007 09 19	704	0.4−	0.2+
2006 03 23	G96	0.1−	0.0	2007 09 12	699	(0.0	1.7−)	2007 09 19	704	0.3−	0.7+
2006 03 23	G96	0.7−	0.1−	2007 09 12	699	0.1−	0.3+	2007 09 19	704	0.1−	0.6+
2007 07 18	G96	0.1+	0.6−	2007 09 13	704	0.6+	1.2+	2007 09 19	704	0.2+	0.7+
2007 07 18	G96	0.0	0.6−	2007 09 13	704	0.0	0.9+	2007 09 19	704	0.2+	0.3+
2007 07 18	G96	0.1+	0.5−	2007 09 13	704	0.4+	0.8+	2007 10 06	704	0.5−	1.4+
2007 07 18	G96	0.2−	0.6−	2007 09 14	699	0.2−	0.2+	2007 10 06	704	0.3−	0.9−
2007 07 19	704	0.6−	0.1+	2007 09 14	699	0.1+	0.1+	2007 10 06	704	0.5−	0.2−
2007 07 19	704	0.0	0.4+	2007 09 14	699	0.2−	0.2+	2007 10 06	704	0.5−	0.1+
2007 07 19	704	0.1+	0.3−	2007 09 14	699	0.4−	0.4+	2007 10 07	G96	0.4+	0.2−
2007 08 21	699	(1.5+	1.6+)	2007 09 15	704	0.4+	0.4+	2007 10 07	G96	0.3+	0.0
2007 08 21	699	0.0	0.3+	2007 09 15	704	0.2−	0.8+	2007 10 07	G96	0.0	0.1−
2007 08 21	699	0.2−	0.6+	2007 09 15	704	1.2+	0.3−	2007 10 07	G96	0.2−	0.1−
2007 08 21	699	1.1+	0.1−	2007 09 15	704	0.2+	0.8+	2007 10 14	691	0.4−	0.2−
2007 08 22	704	1.0+	0.8+	2007 09 15	H51	0.3+	0.6−	2007 10 14	691	0.1−	0.1−
2007 08 22	704	0.1−	0.3+	2007 09 15	H51	0.3+	0.3−	2007 10 14	691	0.3−	0.1−
2007 08 22	704	0.4+	0.1+	2007 09 15	H51	0.2−	0.3−				
2007 08 22	704	0.4+	0.3+	2007 09 15	185	0.4+	0.3−				

2007 OQ₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	12.92854		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22846673	ω	161.95110	+0.81617520	+0.57345231		
<i>a</i>	2.6500500	Ω	162.49394	−0.55488917	+0.81206080		
<i>e</i>	0.2909626	<i>i</i>	13.61028	−0.16110881	+0.10821142		
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
2003 09 28	645	0.0	0.1+	2007 08 06	704	0.3+	0.4+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2007 08 06	704	0.1−	0.5+
2003 10 27	699	0.7−	1.1+	2007 08 16	A50	0.0	1.0−
2003 10 27	699	1.7−	0.6−	2007 08 16	A50	0.4−	0.7−
2003 10 27	699	0.1+	0.1+	2007 08 16	A50	0.4−	1.0−
2003 10 27	699	(1.3+	3.1−)	2007 08 16	A50	0.4−	0.8−
2007 07 18	106	0.2+	1.2+	2007 08 17	A50	0.1−	0.3+
2007 07 18	106	0.0	0.3+	2007 08 17	A50	0.1+	0.2+
2007 07 19	106	0.2−	1.1+	2007 08 17	A50	0.0	0.9+
2007 07 19	106	0.3+	0.4−	2007 08 17	A50	0.1+	0.5+
2007 07 19	106	0.6+	0.7−	2007 08 21	E12	0.1−	0.8−
2007 07 19	106	0.1+	0.7−	2007 08 21	E12	0.1+	1.4−
2007 07 19	106	0.0	0.1−	2007 08 21	E12	0.3+	0.3+
2007 07 19	106	0.0	0.0	2007 08 21	E12	0.3−	0.4−
2007 08 06	704	0.5−	1.2+	2007 09 17	704	(1.8+	0.2+)
2007 09 17	704	0.5+	0.5+				
2007 09 17	704	(1.0+	1.8+)				
2007 09 17	704	0.4+	0.4+				
2007 10 04	G96	0.1−	0.1−				
2007 10 04	G96	0.2+	0.1−				
2007 10 04	G96	0.1−	0.0				
2007 10 04	G96	0.3+	0.1−				
2007 10 04	G96	0.2−	0.2+				
2007 10 04	G96	0.1−	0.3+				
2007 10 04	G96	0.1+	0.1+				
2007 10 12	G96	0.0	0.1+				
2007 10 12	G96	0.2−	0.5−				
2007 10 12	G96	0.2−	0.1+				
2007 10 12	G96	0.1−	0.0				

2007 OS₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	14.40046		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27886325	ω	56.29793	+0.98111176	+0.12671168		
<i>a</i>	2.3202878	Ω	296.03870	−0.18064522	+0.87040568		
<i>e</i>	0.3007505	<i>i</i>	9.36224	+0.06918823	+0.47575005		
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2004 12 18	G96	0.1−	0.3−	2007 09 06	620	0.0	0.5−
2004 12 18	G96	0.6−	0.2−	2007 09 06	620	0.1+	0.5−
2004 12 18	G96	0.2+	0.3−	2007 09 06	620	0.2−	0.6−
2004 12 18	G96	0.2+	0.2+	2007 09 13	703	0.3−	0.2−
2007 07 19	J75	0.6+	0.7+	2007 09 13	703	0.6−	

2007 OCT. 26

M.P.O. 126301

2007 07 25	620	0.0	0.2+	2007 10 08	703	0.2+	0.2-	2007 10 19	703	0.2+	0.8+
2007 07 25	620	0.1+	0.1-	2007 10 08	703	0.3+	0.3+	2007 10 19	703	1.1+	0.2+

2007 OA₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.61151		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21379556	ω	152.73124		+0.74575966		+0.66471867
<i>a</i>	2.7699394	Ω	165.33716		-0.63886173		+0.73253166
<i>e</i>	0.1738716	<i>i</i>	10.15448		-0.18893972		+0.14678713
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.1		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	691	0.1+	0.4-	2007 07 20	620	0.4+	0.1-	2007 08 18	699	0.1+	0.4+
1998 08 26	691	0.4-	0.2-	2007 07 20	947	0.0	0.6-	2007 08 18	699	0.4+	0.1-
1998 08 26	691	0.0	0.6-	2007 07 21	947	0.1+	0.7-	2007 10 11	291	0.1+	0.1+
1998 09 24	699	0.9+	0.9+	2007 07 21	947	0.5+	0.9-	2007 10 11	291	0.1-	0.1+
1998 09 24	699	(2.3+	2.3+)	2007 08 13	704	(1.9-	1.7-)	2007 10 11	291	0.2+	0.2+
1998 09 24	699	0.6+	1.7+	2007 08 13	704	(1.8-	0.0)	2007 10 13	G96	0.0	0.2-
2003 11 20	644	0.4-	0.1-	2007 08 13	704	1.1-	0.1+	2007 10 13	G96	0.4-	0.1-
2003 11 20	644	0.1+	0.1+	2007 08 13	704	0.6-	0.3-	2007 10 13	G96	0.2-	0.2-
2003 11 20	644	0.3+	0.2+	2007 08 16	704	0.3+	0.4+	2007 10 13	G96	0.2-	0.1-
2007 07 19	J75	(2.0-	1.3+)	2007 08 16	704	1.5-	1.1+	2007 10 13	G96	0.1-	0.2-
2007 07 19	J75	0.4+	0.2+	2007 08 16	704	0.4+	0.5-	2007 10 13	G96	0.0	0.0
2007 07 19	J75	0.5-	0.5+	2007 08 16	704	0.1+	0.7+	2007 10 13	G96	1.2+	0.5+
2007 07 20	620	0.0	0.0	2007 08 18	699	0.3+	0.2-	2007 10 13	G96	0.2+	0.0
2007 07 20	620	0.2-	0.1+	2007 08 18	699	0.0	0.6+				

2007 OT₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	10.84002		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18622169	ω	229.92852		+0.82472713		+0.55613066
<i>a</i>	3.0370308	Ω	96.04662		-0.48234355		+0.78651268
<i>e</i>	0.1790001	<i>i</i>	5.92680		-0.29524544		+0.26854514
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.6		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 11	691	0.1+	0.2+	2007 07 20	F85	0.6-	0.3-	2007 07 23	F85	0.1+	0.1-
2001 06 11	691	0.3-	0.0	2007 07 20	F85	0.5-	0.7-	2007 07 23	D35	0.1+	0.1+
2001 06 11	691	0.2+	0.1-	2007 07 20	F85	0.8-	0.5-	2007 07 23	D35	0.3-	0.4+
2003 12 14	291	0.2+	0.3+	2007 07 21	F85	0.1+	0.1+	2007 07 23	D35	0.3+	0.3+
2003 12 14	291	0.1-	0.2+	2007 07 21	F85	0.5+	0.4+	2007 08 08	704	0.3+	0.4-
2003 12 14	291	0.1-	0.2+	2007 07 21	D35	0.4-	0.8-	2007 08 08	704	0.2+	0.1+
2006 05 01	691	0.2+	0.0	2007 07 21	D35	0.7+	0.0	2007 08 08	704	0.9+	0.5+
2006 05 01	691	0.2+	0.3+	2007 07 21	D35	0.1-	0.2+	2007 08 08	704	0.2-	0.3+
2006 05 01	691	0.2-	0.3+	2007 07 23	F85	0.2-	0.5+	2007 09 19	F85	0.3+	0.3+
2007 07 20	F85	0.2-	0.1-	2007 07 23	F85	0.0	0.0	2007 09 19	F85	0.4-	0.2+

2007 OX₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	28.21198		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23290571	ω	38.46819		+0.52406717		+0.82239058
<i>a</i>	2.6162704	Ω	264.18756		-0.82607756		+0.42757293
<i>e</i>	0.2527993	<i>i</i>	12.85976		-0.20724252		+0.37530670
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.3		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	644	0.0	0.2-	2004 12 11	691	0.2+	0.1+	2007 07 19	A50	0.2+	0.1+
2003 08 25	644	0.0	0.1-	2007 05 27	703	0.3+	0.7+	2007 07 19	A50	0.1+	0.1-
2003 08 25	644	0.1-	0.1-	2007 05 27	703	0.3+	1.0-	2007 07 19	A50	0.2+	0.3-
2003 09 29	699	0.1+	0.3+	2007 05 27	703	(0.4+	2.3-)	2007 07 25	J75	0.2-	0.2-
2003 09 29	699	0.2+	0.2+	2007 05 27	703	0.0	0.1+	2007 07 25	J75	0.2-	0.2-
2003 09 29	699	0.7-	0.1+	2007 07 18	A50	0.1+	0.1+	2007 07 25	J75	0.1-	0.2-
2003 09 29	699	0.2-	0.5+	2007 07 18	A50	0.0	0.2-	2007 07 26	A50	0.1+	0.3-
2003 10 27	691	0.4+	0.4-	2007 07 18	A50	0.2+	0.2+	2007 07 26	A50	0.4-	0.0
2003 10 27	691	0.3+	0.3-	2007 07 18	A50	0.0	0.3+	2007 07 26	A50	0.2-	0.3+

2003 10 27	691	0.3+	0.4-	2007 07 18	A50	0.3-	0.9+	2007 07 26	A50	0.1+	0.1-
2004 12 11	691	0.0	0.1+	2007 07 18	A50	0.4-	0.4+	2007 07 26	A50	0.1+	0.0
2004 12 11	691	0.0	0.4+	2007 07 19	A50	0.2+	0.0				

2007 OM₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.94488		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.35985124	ω	351.07996		+0.62082554		+0.75456086
<i>a</i>	1.9575854	Ω	316.91291		-0.69869575		+0.40956216
<i>e</i>	0.0622312	<i>i</i>	18.13608		-0.35552764		+0.51273458
<i>P</i>	2.74	<i>H</i>	17.5		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.1-	2007 07 23	F85	0.8+	0.3-	2007 08 15	704	0.2+	0.6+
2003 01 28	645	0.0	0.1-	2007 07 23	F85	1.0-	0.1+	2007 08 15	704	0.7-	0.4+
2007 07 19	704	1.5+	0.1-	2007 07 23	F85	0.4+	0.4-	2007 08 15	704	0.5+	0.3-
2007 07 19	704	1.0-	0.3+	2007 07 23	F85	0.0	0.2+	2007 08 15	704	0.1-	0.0
2007 07 19	704	0.1-	0.5+	2007 07 23	F85	0.1-	0.3-	2007 08 15	704	0.1+	0.0
2007 07 20	F85	0.2+	0.2+	2007 07 23	F85	0.3+	0.8-	2007 08 18	699	0.0	0.2+
2007 07 20	F85	0.3-	0.1+	2007 08 05	704	0.3+	0.6-	2007 08 18	699	0.2-	0.1+
2007 07 20	F85	0.2-	0.4-	2007 08 05	704	0.4-	1.4+	2007 08 18	699	0.7+	0.4-
2007 07 21	F85	0.0	0.0	2007 08 05	704	1.3-	0.3+	2007 09 10	703	0.7-	0.1-
2007 07 21	F85	0.0	0.1-	2007 08 05	704	0.0	0.1-	2007 09 10	703	0.9-	1.0-
2007 07 21	F85	0.1+	0.0	2007 08 09	704	0.9+	0.3+	2007 09 10	703	0.1-	0.5-
2007 07 22	F85	0.4-	0.0	2007 08 09	704	0.4-	0.3+	2007 09 10	703	0.3+	0.5+
2007 07 22	F85	0.1-	0.3-	2007 08 09	704	0.7+	0.7+				
2007 07 22	F85	0.7+	0.6-	2007 08 09	704	0.2+	0.4-				

2007 OS₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	345.36408		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17422241	ω	88.65226		+0.87071110		-0.32036945
<i>a</i>	3.1749243	Ω	289.92320		+0.10876935		+0.86536866
<i>e</i>	0.3407017	<i>i</i>	23.38345		+0.47961591		+0.38535763
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.2		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	688	0.1+	0.3+	2007 07 19	A50	(2.3+	0.5-)	2007 09 05	A50	0.1+	0.3-
1997 12 29	688	0.0	0.2-	2007 07 19	A50	(1.9+	0.4-)	2007 09 05	A50	0.6+	0.3-
2007 07 18	A50	0.4-	0.0	2007 07 19	A50	(2.2+	0.4-)	2007 09 05	A50	0.2+	0.1+
2007 07 18	A50	0.0	0.0	2007 07 19	A50	(2.5+	0.4-)	2007 09 05	A50	0.3-	0.4+
2007 07 18	A50	0.2+	0.1-	2007 07 27	A50	0.1+	0.6+	2007 10 20	704	0.4-	0.0
2007 07 18	A50	0.0	0.4-	2007 07 27	A50	0.3+	0.5+	2007 10 20	704	0.5-	0.2-
2007 07 18	A50	0.5-	0.7-	2007 07 27	A50	0.3+	0.0	2007 10 20	704	0.5+	0.3+
2007 07 18	A50	0.5-	0.3-	2007 07 27	A50	0.1-	0.6+				
2007 07 19	A50	(2.8+	0.2-)	2007 09 05	A50	0.1+	0.1-				

2007 OB₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.42415		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28105433	ω	61.44667		+0.90747342		+0.41787005
<i>a</i>	2.3082129	Ω	273.82478		-0.39902112		+0.82506653
<i>e</i>	0.2520116	<i>i</i>	2.48836		-0.13143107		+0.38032860
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.9		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 07 06	699	1.9+	0.2+	2007 07 21	H55	0.3-	0.5-	2007 08 16	704	0.3+	0.1-
2000 07 06	699	0.3+	0.4+	2007 07 21	H55	0.9-	0.9-	2007 08 16	704	1.2+	0.4+
2000 07 06	699	0.9-	1.0+	2007 07 21	H55	0.4-	1.8-	2007 08 16	704	0.6+	0.4+
2000 07 06	699	(2.1+	0.0)	2007 07 22	H55	0.3-	0.6-	2007 08 18	699	0.9+	0.2-
2000 08 21	699	0.3-	0.4+	2007 07 22	H55	0.4-	0.4-	2007 08 18	699	1.3+	0.2-
2000 08 21	699	0.2-	0.9+	2007 07 22	H55	0.5-	0.4-	2007 08 18	699	0.0	0.5+
2000 08 21	699	0.3-	0.5+	2007 08 13	704	0.6+	0.1+	2007 08 18	699	0.2-	0.7+
2000 08 21	699	1.4-	0.1+	2007 08 13	704	0.6-	0.5+	2007 09 04	703	0.7-	1.2-
2003 04 26	691	0.4+	0.1+	2007 08 13	704	1.0-	0.3+	2007 09 04	703	0.0	0.1-

2003 04 26 691 0.2+ 0.2+ 2007 08 16 704 0.4+ 0.6+ 2007 09 04 703 0.4- 0.8-
 2003 04 26 691 0.5- 0.1+ 2007 08 16 704 0.9+ 0.3+ 2007 09 04 703 0.2+ 0.3-

2007 OP₄ = 2005 YW₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	73.94019	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26979564	ω	306.75625	-0.49000884		+0.79954873	
<i>a</i>	2.3719895	Ω	290.32605	-0.63399484		-0.60030979	
<i>e</i>	0.2957187	<i>i</i>	21.73756	-0.59828244		-0.01870795	
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 28 691	0.0	0.2+	2006 01 05 691	0.1+	0.0	2007 07 24 620	0.3+	0.4+
2005 12 28 691	0.2+	0.0	2006 01 05 691	0.5-	0.5+	2007 07 24 620	0.5-	0.4+
2005 12 28 691	0.2+	0.3-	2006 01 05 691	0.2+	0.3-	2007 07 26 620	0.0	0.1+
2005 12 29 G96	0.0	0.1-	2007 07 23 J75	0.2-	0.6-	2007 07 27 620	0.3+	0.3-
2005 12 29 G96	0.2-	0.1-	2007 07 23 J75	0.1+	0.1-	2007 07 27 620	0.1+	0.4-
2005 12 29 G96	0.1-	0.2-	2007 07 23 J75	0.3+	0.0			
2005 12 29 G96	0.0	0.2-	2007 07 24 620	0.4-	0.5+			

2007 OU₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	65.99811	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27353107	ω	170.87532	-0.01294729		+0.99085960	
<i>a</i>	2.3503449	Ω	98.29967	-0.92575248		+0.03887350	
<i>e</i>	0.0858007	<i>i</i>	7.79884	-0.37790834		-0.12917467	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 22 691	0.0	0.2-	2007 07 21 D35	0.3+	0.5-	2007 08 14 E12	0.4-	0.3+
2002 01 22 691	0.1-	0.0	2007 07 21 D35	0.4-	1.1-	2007 08 14 E12	0.2+	0.4+
2002 01 22 691	0.1+	0.7-	2007 07 21 D35	0.1+	0.4-	2007 08 15 E12	0.5+	0.2-
2006 02 21 703	0.5+	0.2+	2007 07 23 D35	0.2-	0.3-	2007 08 15 E12	0.1-	0.9+
2006 02 21 703	0.1-	1.0-	2007 07 23 D35	0.1-	0.2-	2007 08 15 E12	0.8-	0.8+
2006 02 21 703	0.1-	0.6+	2007 07 23 D35	0.3+	0.5-	2007 08 15 E12	1.1+	0.2-
2006 02 21 703	0.3-	0.1+	2007 08 14 E12	0.3-	0.0			

2007 OC₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	348.08758	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17276739	ω	20.96316	+0.99389278		-0.02870116	
<i>a</i>	3.1927251	Ω	339.78060	-0.04696824		+0.76372783	
<i>e</i>	0.1479791	<i>i</i>	17.95661	+0.09985552		+0.64490002	
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 25 644	0.3-	0.3+	2007 08 08 704	0.2+	0.4+	2007 10 04 703	0.3+	0.2-
2002 11 25 644	0.2+	0.0	2007 08 11 704	0.6+	0.5-	2007 10 04 G96	0.2-	0.3-
2002 11 25 644	0.1+	0.2-	2007 08 11 704	0.1-	0.9+	2007 10 04 703	0.9-	0.4+
2007 07 22 D35	0.3+	0.3-	2007 08 11 704	0.3+	0.5-	2007 10 04 G96	0.2+	0.3-
2007 07 22 D35	0.1-	0.2-	2007 08 11 704	0.4+	0.2-	2007 10 06 704	0.4+	0.4+
2007 07 22 D35	0.4+	0.1-	2007 09 03 703	0.4-	0.2-	2007 10 06 704	0.1-	0.8+
2007 07 24 D35	0.1+	0.2+	2007 09 03 703	0.5+	0.2+	2007 10 06 704	0.5+	0.4+
2007 07 24 D35	0.1+	0.2+	2007 09 03 703	0.2+	0.7-	2007 10 06 704	0.7-	1.0+
2007 07 24 D35	0.3-	0.5+	2007 09 03 703	0.6-	0.1+	2007 10 13 G96	0.4-	0.2-
2007 08 08 704	0.1+	0.1-	2007 10 04 703	0.0	0.3-	2007 10 13 G96	0.3+	0.2-
2007 08 08 704	0.4-	0.3-	2007 10 04 G96	0.0	0.2-	2007 10 13 G96	0.1-	0.5-
2007 08 08 704	0.5-	0.0	2007 10 04 703	0.4+	0.0	2007 10 13 G96	0.2+	0.3-
2007 08 08 704	0.9-	0.4+	2007 10 04 G96	0.2-	0.1-			

2007 OJ₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	358.34767	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24219859	ω	341.35274	+0.93306914		+0.35968919	
<i>a</i>	2.5489128	Ω	357.56227	-0.32248470		+0.83358741	
<i>e</i>	0.2074696	<i>i</i>	3.20999	-0.15932860		+0.41923229	
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 08 19 809	0.6+	0.1+	2003 07 08 644	0.2-	0.2-	2007 07 24 428	0.1+	0.0
1995 08 20 809	0.2+	0.1-	2003 07 08 644	0.0	0.6+	2007 07 24 428	0.3-	0.4-
1995 08 22 809	1.1-	0.5+	2006 03 02 695	0.3+	0.6+	2007 07 25 428	0.2-	0.1+
1999 09 04 699	0.4-	1.2+	2006 03 02 695	0.3+	0.6+	2007 07 25 428	0.1-	1.5+
1999 09 04 699	0.2-	0.2+	2006 03 02 695	0.3+	0.5+	2007 08 08 704	0.1-	0.2-
1999 09 04 699	0.4+	0.3+	2007 07 18 428	0.3-	0.0	2007 08 08 704	0.3+	0.8-
2001 01 14 691	0.1+	0.5+	2007 07 18 428	0.5+	0.5+	2007 08 08 704	0.2+	0.3+
2001 01 14 691	0.1-	0.3-	2007 07 19 428	0.6-	0.0	2007 08 08 704	0.0	0.8-
2001 01 14 691	0.2-	0.3+	2007 07 21 428	0.5+	0.5-			
2003 07 08 644	1.0-	0.2+	2007 07 22 428	0.8+	1.0-			

2007 OL₆ = 2003 GK₃₂ = 2006 CE₂₄ = 2006 AZ₉₁Id. Minor Planet Center (*MPO* 121723; d, unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	39.86124	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27807845	ω	160.67981	+0.22306529		+0.97391933	
<i>a</i>	2.3246513	Ω	122.18952	-0.90069572		+0.22220565	
<i>e</i>	0.2111704	<i>i</i>	2.81139	-0.37281240		+0.04588884	
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc (or two decimals in units of degrees)

1996 03 26 691	0.7+	0.2-	2003 04 09 691	0.4-	0.2-	2006 02 06 G96	0.2+	0.1-
1996 03 26 691	0.4+	0.2+	2006 01 07 G96(0.13-	0.35+)		2007 06 26 691	0.2-	0.1-
1996 03 26 691	0.5+	0.6+	2006 01 07 G96(0.13-	0.35+)		2007 06 26 691	0.2-	0.1-
1996 04 09 691	0.1-	0.0	2006 01 07 G96(0.13-	0.35+)		2007 06 26 691	0.1-	0.2-
1996 04 09 691	0.4-	0.1+	2006 01 07 G96(0.13-	0.35+)		2007 07 20 428	0.0	0.1-
1996 04 09 691	0.1+	0.0	2006 01 22 G96	0.3-	0.4-	2007 07 20 428	1.1+	0.1-
2000 08 29 704	0.7-	0.6+	2006 01 22 G96	0.7-	0.0	2007 07 24 428	0.5-	0.3+
2000 08 29 704	0.7-	0.0	2006 01 22 G96	1.1-	0.1-	2007 07 24 428	0.3-	0.2-
2000 08 29 704	0.4-	0.1+	2006 01 22 G96	0.3-	0.1-	2007 07 24 428	0.7-	0.0
2000 08 29 704	0.6-	1.0+	2006 01 22 G96	0.2-	0.5-	2007 08 05 D35	0.1+	0.3-
2000 08 29 704	0.5-	0.7+	2006 01 22 G96	0.5-	0.4-	2007 08 05 D35	0.5+	0.1-
2003 04 08 644	0.1+	0.2-	2006 01 22 G96	0.4-	0.4-	2007 08 05 D35	0.2+	0.1-
2003 04 08 644	0.3+	0.5+	2006 01 22 G96	0.7-	0.5-	2007 08 09 704	0.1-	0.8+
2003 04 08 704	0.0	1.3+	2006 02 02 691	0.3+	0.3+	2007 08 09 704	1.0+	1.2-
2003 04 08 704	1.0-	0.5+	2006 02 02 691	0.4+	0.2+	2007 08 09 704	1.5+	0.2+
2003 04 08 704	0.4-	0.3+	2006 02 02 691	0.4+	0.4+	2007 08 09 704	0.9+	0.3+
2003 04 08 644	0.0	0.0	2006 02 06 G96	0.4+	0.0	2007 09 14 G96	0.3+	0.0
2003 04 09 691	0.3-	0.3-	2006 02 06 G96	0.2-	0.4-	2007 09 14 G96	0.1-	0.4-
2003 04 09 691	0.2-	0.3-	2006 02 06 G96	0.4+	0.3-	2007 09 14 G96	0.2-	0.3+

2007 OR₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	13.58926	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24152811	ω	194.11925	+0.73643958		+0.67230754	
<i>a</i>	2.5536278	Ω	123.37995	-0.61161031		+0.70919243	
<i>e</i>	0.1449313	<i>i</i>	5.16876	-0.28911861		+0.21224673	
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 08 31 809	0.3+	0.7+	2006 02 27 691	0.1+	0.3-	2007 07 24 428	0.4+	0.5+
1995 09 01 809	0.8-	0.5+	2006 02 27 691	0.1-	0.0	2007 07 24 428	0.1+	0.8+
2002 04 12 644	0.2+	0.3+	2006 02 27 691	0.0	0.1+	2007 07 24 428	0.1-	0.1-
2002 04 12 644	0.3-	0.2+	2007 06 26 691	0.4-	0.5+	2007 07 25 428	0.2-	0.6+
2002 04 12 644	0.0	0.3+	2007 06 26 691	0.5-	0.4+	2007 07 25 428	0.1+	0.6-
2002 04 12 644	0.1-	0.2+	2007 06 26 691	0.4-	0.3+	2007 08 05 D35	0.7-	0.4-

2007 OCT. 26

M.P.O. 126303

2002 04 12	644	0.4+	0.1+	2007 07 21	428	1.3+	0.6−	2007 08 05	D35	0.0	0.6−
2002 04 12	644	0.1+	0.0	2007 07 21	428	0.4+	1.4−	2007 08 05	D35	0.4−	0.0

2007 OT₆ = 2006 KL₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.25789		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17475981	ω	299.93125	+0.91645005	+0.01820398
<i>a</i>	3.1684122	Ω	61.76764	+0.22454655	+0.80345650
<i>e</i>	0.3835574	<i>i</i>	26.98195	−0.33120711	+0.59508510
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 09	699	0.2+	0.2+	2006 06 04	G96	0.3−	0.2+	2007 07 24	F65	0.3−	0.7+
2002 12 09	699	0.8+	0.3+	2006 06 04	G96	0.0	0.1−	2007 07 25	F65	0.2−	0.0
2002 12 09	699	0.8−	1.4+	2007 07 22	E12	0.2−	0.4−	2007 07 25	F65	0.0	0.1+
2002 12 09	699	0.3−	1.1+	2007 07 22	E12	0.3+	0.1+	2007 07 25	E12	0.1+	0.3−
2003 01 31	644	0.0	0.4+	2007 07 22	E12	0.2+	0.0	2007 07 25	E12	0.2−	0.0
2003 01 31	644	0.2+	0.4+	2007 07 22	E12	0.1−	0.2−	2007 07 25	D35	0.5−	0.1−
2003 01 31	644	0.2+	0.6+	2007 07 22	E12	0.1+	0.3−	2007 07 25	D35	0.0	0.4+
2006 05 19	G96	0.2−	0.4+	2007 07 22	E12	0.4+	0.2−	2007 07 25	D35	0.2−	0.3+
2006 05 19	G96	(1.1− 1.8−)		2007 07 23	H55	0.4−	0.4+	2007 08 21	E12	0.5+	0.2+
2006 05 19	G96	0.1+	0.0	2007 07 23	H55	0.4−	0.3−	2007 08 21	E12	0.2+	0.0
2006 05 20	691	0.9+	0.1+	2007 07 23	H55	0.6−	0.2+	2007 08 21	E12	0.2−	0.2+
2006 05 20	691	0.0	0.1+	2007 07 23	F85	0.0	0.2−	2007 10 11	703	0.5−	0.2−
2006 05 20	691	0.2−	0.3+	2007 07 23	F85	0.0	0.3−	2007 10 11	703	0.5−	0.2−
2006 05 20	E12	0.9+	0.4−	2007 07 23	E12	0.1+	0.1−	2007 10 11	703	0.5−	0.1+
2006 05 20	E12	0.5+	0.1+	2007 07 23	E12	0.1−	0.1−	2007 10 11	703	0.5−	0.1−
2006 05 20	E12	0.4−	0.9+	2007 07 24	H55	0.3−	0.3+	2007 10 15	703	0.5+	0.1+
2006 05 20	E12	0.9−	0.5+	2007 07 24	H55	0.6−	0.4+	2007 10 15	703	0.3+	0.0
2006 06 04	G96	0.2+	0.1+	2007 07 24	H55	0.8−	0.5+	2007 10 15	703	0.7+	0.5+
2006 06 04	G96	0.1−	0.1+	2007 07 24	F65	0.4−	0.7+	2007 10 15	703	0.5+	0.5+

2007 OU₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	347.45053		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08279299	ω	196.57769	+0.98470911	−0.17091257
<i>a</i>	5.2136317	Ω	172.99823	+0.17388216	+0.97609799
<i>e</i>	0.0830625	<i>i</i>	16.05737	−0.01062882	+0.13424460
<i>P</i>	11.90	<i>H</i>	12.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 07 25	691	0.3+	0.4−	2007 07 27	620	0.0	0.1+	2007 09 14	699	1.0+	0.4+
1995 07 25	691	0.2−	0.6−	2007 07 27	620	0.9+	0.0	2007 09 14	699	0.6+	0.3+
1995 07 25	691	0.1+	0.6−	2007 07 28	620	0.4−	0.1+	2007 09 14	699	0.1−	0.4+
2002 03 05	699	0.6−	0.6+	2007 07 28	620	0.2−	0.2+	2007 09 15	704	0.7+	0.2+
2002 03 05	699	0.5−	0.2+	2007 07 28	620	0.3+	0.3+	2007 09 15	704	(0.4− 1.5+)	
2002 03 05	699	1.0−	0.3+	2007 07 28	620	0.2+	0.1+	2007 09 15	704	0.3−	0.1+
2002 03 05	699	0.5−	0.6+	2007 07 28	620	0.3+	0.1−	2007 09 15	704	0.1−	0.5+
2002 04 15	644	0.5+	0.6+	2007 07 29	620	0.4−	0.0	2007 09 19	704	0.0	0.1+
2002 04 15	644	0.2+	0.8+	2007 07 29	620	0.6+	0.3+	2007 09 19	704	0.6+	0.2+
2002 04 15	644	0.0	0.8+	2007 08 09	704	1.2+	0.7+	2007 09 19	704	0.2+	0.1+
2002 05 10	644	0.1+	0.3+	2007 08 09	704	0.9+	1.1+	2007 09 19	704	0.2+	0.1−
2002 05 10	644	0.5+	0.6+	2007 08 09	704	1.0+	1.2+	2007 09 19	704	0.2+	0.1+
2002 05 10	644	0.6+	0.7+	2007 08 09	704	0.8+	0.2−	2007 10 07	G96	0.2+	0.1−
2004 06 19	691	0.2+	0.2−	2007 08 09	704	0.5−	0.0	2007 10 07	G96	0.0	0.2−
2004 06 19	691	0.2+	0.1−	2007 08 18	D29	0.5+	0.3−	2007 10 07	G96	0.3+	0.2−
2004 06 19	691	0.2+	0.1−	2007 08 18	D29	0.2+	0.1+	2007 10 07	G96	0.0	0.2−
2006 05 08	291	0.4−	0.3+	2007 08 18	D29	0.0	0.2−	2007 10 12	699	0.7−	0.5+
2006 05 08	291	0.3+	0.1+	2007 08 18	D29	0.1−	0.6−	2007 10 12	699	0.5−	1.0+
2006 05 08	291	0.6−	0.1−	2007 08 22	704	0.7+	0.7+	2007 10 12	699	0.8+	0.0
2006 05 08	291	0.0	0.0	2007 08 22	704	0.2+	0.3+	2007 10 12	699	0.4+	0.5−
2006 05 08	291	0.7−	0.0	2007 08 22	704	0.5−	1.0+	2007 10 14	691	0.1−	0.0
2006 05 08	691	0.2+	0.1−	2007 08 22	704	0.1−	0.6+	2007 10 14	691	0.0	0.4+
2006 07 21	703	0.3−	0.1−	2007 08 23	691	0.3−	0.0	2007 10 14	691	0.1−	0.1−
2006 07 21	703	0.5+	0.2−	2007 08 23	691	0.2−	0.0	2007 10 14	704	0.4+	0.8+
2006 07 21	703	0.8+	0.7+	2007 08 23	691	0.2−	0.2−	2007 10 14	704	0.8+	1.1+

2006 07 21	703	0.0	0.5−	2007 09 12	G96	0.2−	0.2−	2007 10 14	704	(0.4− 1.9+)	
2007 07 25	J75	0.3−	0.4−	2007 09 12	G96	0.3+	0.1+	2007 10 14	704	0.1+	0.9+
2007 07 25	J75	0.4+	0.5−	2007 09 12	G96	0.3+	0.1−	2007 10 16	691	0.8−	0.5−
2007 07 25	J75	0.2+	0.3+	2007 09 12	G96	0.2+	0.2−	2007 10 16	691	0.1−	0.2+
2007 07 26	620	0.1+	0.4+	2007 09 13	704	0.1+	0.0	2007 10 16	691	(1.2− 2.3+)	
2007 07 26	620	0.2−	0.2+	2007 09 13	704	0.2+	0.4+	2007 10 18	691	0.3−	0.0
2007 07 26	620	0.2+	0.3+	2007 09 13	704	0.5+	0.2+	2007 10 18	691	0.2−	0.0
2007 07 26	620	0.2−	0.1+	2007 09 14	699	0.3−	0.2−	2007 10 18	691	0.4−	0.1−

2007 OV₆ = 2003 UK₂₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.51099		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22301267	ω	55.52874	+0.41464416	+0.90012493
<i>a</i>	2.6930827	Ω	239.51009	−0.87745560	+0.35659164
<i>e</i>	0.2699887	<i>i</i>	8.91814	−0.24112631	+0.25023490
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 05 18	644	0.3+	0.8+	2003 10 25	704	0.3−	0.2+	2007 07 25	620	0.0	0.7+
2002 05 18	644	0.1+	0.5+	2003 11 19	691	0.4+	0.3+	2007 09 05	699	0.5−	0.0
2002 05 18	644	0.0	0.5+	2003 11 19	691	0.4+	0.1−	2007 09 05	699	0.5+	0.0
2003 10 23	691	0.1−	0.3+	2003 11 19	691	0.1−	0.3−	2007 09 05	699	0.6−	0.7+
2003 10 23	691	0.0	0.1−	2007 07 20	J75	0.5+	0.2−	2007 09 05	699	0.9+	0.7−
2003 10 23	691	0.4−	0.0	2007 07 20	J75	0.4−	0.6+	2007 09 12	703	0.4−	0.9−
2003 10 25	704	(2.0− 1.4+)		2007 07 20	J75	1.4+	0.5−	2007 09 12	703	0.3−	0.0
2003 10 25	704	0.2+	0.8+	2007 07 24	620	0.1−	0.1−	2007 09 12	703	0.1+	0.4−
2003 10 25	704	1.0−	0.6+	2007 07 24	620	0.3−	0.3+	2007 09 12	703	0.6−	0.3+

2007 OF₇ = 2006 EP₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.25681		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25780245	ω	175.36886	+0.90472926	+0.42590401
<i>a</i>	2.4449953	Ω	159.41689	−0.39159983	+0.83930577
<i>e</i>	0.1918720	<i>i</i>	1.37088	−0.16767392	+0.33789288
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.5−	0.6+	2006 03 06	691	0.2+	0.1+	2007 07 25	428	0.1−	0.4−
1992 09 30	691	0.4+	0.4+	2006 03 06	691	0.1−	0.2+	2007 07 25	428	0.5−	0.5−
1992 09 30	691	0.2−	0.5+	2006 03 06	691	0.0	0.2+	2007 07 25	428	0.2+	0.1+
2000 11 24	691	0.4−	0.2−	2006 03 21	G96	0.6+	0.2+	2007 08 01	D35	0.8+	0.1−
2000 11 24	691	0.5−	0.2−	2006 03 21	G96	0.2+	0.1−	2007 08 01	D35	0.2−	0.6+
2000 11 24	691	0.5−	0.4−	2006 03 21	G96	1.0−	0.1−	2007 08 01	D35	0.2−	0.9−
2002 02 08	291	0.2+	0.3+	2006 03 21	G96	0.4−	0.9−	2007 10 08	G96	0.3+	0.2+
2002 02 08	291	0.0	0.5+	2007 06 26	691	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.3+
2002 02 08	291	0.7+	0.2+	2007 06 26	691	0.1−	0.1+	2007 10 08	G96	0.2−	0.1+
2004 12 13	691	0.4+	0.1+	2007 06 26	691	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.3+	0.3−
2004 12 13	691	0.3+	0.1+	2007 07 20	704	(3.3− 1.7+)		2007 10 14	G96	0.0	0.0
2004 12 13	691	0.6+	0.3−	2007 07 20	704	(3.6− 0.0)		2007 10 14	G96	1.4+	1.8+
2006 03 02	691	0.2−	0.3+	2007 07 20	704	(1.8− 0.8+)		2007 10 14	G96	0.0	0.1−
2006 03 02	691	0.2+	0.2+	2007 07 24	428	1.2−	0.4−	2007 10 14	G96	0.3+	0.1+
2006 03 02	691	0.2−	0.0	2007 07 24	428	0.4−	0.3+				

M.P.O. 126304

2003 07 07	644	0.4−	0.2−	2006 04 07	691	0.4+	0.4−	2007 07 25	E12	0.2−	0.2−
2003 07 07	644	0.4−	0.2+	2006 04 07	691	0.2−	0.1+	2007 07 25	E12	0.2+	0.1+
2003 07 07	644	0.2−	0.1+	2006 04 07	691	0.4−	0.5+	2007 08 10	E12	0.2+	0.2+
2003 09 14	644	0.1−	0.2−	2007 07 21	E12	0.3−	0.4−	2007 08 10	E12	0.6+	0.2−
2003 09 14	644	0.5−	0.5+	2007 07 21	E12	0.4+	0.3−	2007 08 10	E12	0.1+	0.4+
2003 09 14	644	0.4−	0.6+	2007 07 21	E12	0.1+	0.0	2007 08 10	E12	0.6−	0.1+

2007 OO₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	299.35019	(2000.0)	
<i>n</i>	0.08139230	<i>ω</i>	203.59352
<i>a</i>	5.2732758	<i>Ω</i>	202.62028
<i>e</i>	0.0861498	<i>i</i>	7.00723
<i>P</i>	12.11	<i>H</i>	12.8

Residuals in seconds of arc

1997 11 01	691	0.1+	0.2−	2006 07 26	644	0.1+	0.1−	2007 09 11	G96	0.0	0.1−
1997 11 01	691	0.4−	1.0+	2006 07 26	644	0.0	0.1−	2007 09 11	G96	0.2+	0.0
1997 11 01	691	0.2+	0.0	2006 07 26	644	0.5+	0.4+	2007 09 11	G96	0.0	0.1−
2002 03 20	695	0.1−	0.1+	2007 07 25	A77	0.1−	0.8+	2007 09 11	G96	0.6+	0.2+
2002 03 20	695	0.0	0.3+	2007 07 25	A77	0.4−	0.4+	2007 09 11	G96	0.5+	0.0
2002 04 04	644	0.5+	0.9+	2007 07 25	A77	0.4+	0.3−	2007 09 11	G96	0.5+	0.1−
2002 04 04	644	0.6+	1.0+	2007 07 27	A77	0.0	0.4+	2007 09 12	291	0.2−	0.5+
2002 04 04	644	0.3+	0.8+	2007 07 27	A77	0.1+	0.5+	2007 09 12	291	0.1−	0.4+
2003 05 22	691	0.1+	0.4−	2007 07 27	A77	0.2+	0.2−	2007 09 12	291	1.4−	0.8+
2003 05 22	691	0.5−	0.2−	2007 08 23	A77	(1.5+	2.5+)	2007 09 13	699	1.9−	0.7+
2003 05 22	691	0.2−	0.0	2007 08 23	A77	0.5+	0.0	2007 09 13	699	1.6−	1.7−
2004 05 20	691	0.3−	0.2−	2007 08 23	A77	0.5+	0.2−	2007 09 13	699	1.3+	0.9−
2004 05 20	691	0.2+	0.2−	2007 09 11	G96	0.6+	0.3−	2007 09 13	699	0.8−	1.1+
2004 05 20	691	0.1−	0.1−	2007 09 11	G96	0.3+	0.3+				

2007 ON₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	0.21444	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17745630	<i>ω</i>	74.48037
<i>a</i>	3.1362338	<i>Ω</i>	277.36529
<i>e</i>	0.2255083	<i>i</i>	24.85856
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	14.8

Residuals in seconds of arc

2003 01 22	644	0.1+	0.1−	2007 07 23	106	0.3+	0.4−	2007 08 13	704	0.1+	0.0
2003 01 22	644	0.1−	0.1−	2007 07 23	106	0.4−	0.0	2007 08 13	704	0.5−	1.6+
2003 01 22	644	0.0	0.2+	2007 07 23	106	0.2+	0.2−	2007 08 13	704	0.0	1.2+
2004 01 18	644	0.1−	0.1−	2007 07 26	106	0.2+	0.5−	2007 10 08	106	0.4+	0.8−
2004 01 18	644	0.0	0.1−	2007 07 26	106	0.4+	0.1+	2007 10 08	106	0.7−	0.6−
2004 01 18	644	0.1+	0.2+	2007 07 26	106	0.1+	0.4+	2007 10 08	106	0.4−	0.2−
2007 07 23	106	0.3−	0.6−	2007 07 26	106	0.4+	0.3−	2007 10 08	106	0.2+	0.1+

2007 OO₉ = 2007 RG₂₄₂ = 2001 KU₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	41.55959	(2000.0)	
<i>n</i>	0.35213116	<i>ω</i>	129.26566
<i>a</i>	1.9860938	<i>Ω</i>	176.84081
<i>e</i>	0.0629544	<i>i</i>	23.05170
<i>P</i>	2.80	<i>H</i>	16.4

Residuals in seconds of arc

2001 05 19	608	0.1+	0.4−	2007 09 05	703	0.8−	0.6+	2007 10 04	703	0.0	0.0
2001 05 19	608	0.1+	0.4−	2007 09 05	703	0.0	0.3+	2007 10 04	703	0.5+	0.6−
2001 05 19	608	0.7+	0.7−	2007 09 05	703	0.1−	0.6+	2007 10 04	703	0.1−	0.5+
2001 05 21	699	0.6−	0.5+	2007 09 05	703	0.7−	0.1+	2007 10 09	704	0.7+	0.7+
2001 05 21	699	0.3+	0.1+	2007 09 13	699	0.5+	0.1−	2007 10 09	704	0.1−	0.2+
2001 05 21	699	1.0−	1.0+	2007 09 13	699	0.2−	0.9+	2007 10 09	704	0.6−	0.4+
2001 05 21	699	0.3+	0.3+	2007 09 13	699	1.1−	0.0	2007 10 09	704	0.6−	0.7−
2007 07 23	106	1.0−	1.4−	2007 09 13	699	0.8−	0.2−	2007 10 09	704	0.7−	0.6+

2007 OCT. 26

2007 07 23	106	0.3+	0.1−	2007 09 15	704	0.1+	0.8−	2007 10 12	704	(0.8+	2.1−)
2007 07 23	106	0.8+	0.1−	2007 09 15	704	0.5+	0.0	2007 10 12	703	(0.2+	1.7−)
2007 07 23	106	0.1+	0.1+	2007 09 15	704	0.5+	0.6+	2007 10 12	704	(1.7+	0.7+)
2007 07 26	106	0.0	0.4+	2007 09 20	704	0.3+	0.0	2007 10 12	703	0.1−	0.5−
2007 07 26	106	0.0	0.1+	2007 09 20	704	0.4+	0.4+	2007 10 12	704	1.2+	0.6−
2007 07 26	106	0.1+	0.1−	2007 09 20	704	0.2−	0.6−	2007 10 12	704	0.3+	0.3−
2007 07 26	106	0.2+	0.6−	2007 10 04	703	0.4−	0.2+	2007 10 12	704	1.4+	0.4−

2007 PA

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	8.09760	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26612628	<i>ω</i>	160.46548
<i>a</i>	2.3937431	<i>Ω</i>	166.92274
<i>e</i>	0.2139227	<i>i</i>	2.14187
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	291	0.5+	0.1+	2007 06 24	691	0.5+	0.4−	2007 08 05	104	0.4−	0.4+
2002 02 08	291	0.2−	0.5+	2007 06 24	691	0.0	0.1−	2007 08 05	104	0.2+	0.6−
2002 02 08	291	0.1−	0.1+	2007 06 24	691	0.2−	0.2−	2007 08 05	104	0.1+	0.4−
2006 03 03	691	0.3+	0.9+	2007 08 01	104	0.3+	0.8+	2007 08 05	104	0.2−	0.0
2006 03 03	691	0.2−	0.7+	2007 08 01	104	0.0	0.6−	2007 08 09	704	0.3+	0.6−
2006 03 03	691	0.1+	0.2+	2007 08 01	104	0.3+	1.4−	2007 08 09	704	0.3−	1.2+
2006 03 24	G96	0.6−	0.6−	2007 08 02	104	0.9−	0.2+	2007 08 09	704	1.0−	1.5+
2006 03 24	G96	0.0	0.7−	2007 08 02	104	0.1−	0.1+	2007 08 12	104	0.5+	0.3+
2006 03 24	G96	0.1+	0.2−	2007 08 02	104	0.0	0.4+	2007 08 12	104	0.3+	0.0
2006 03 24	G96	0.6+	0.1−	2007 08 02	104	0.4+	0.5+	2007 08 12	104	0.1+	0.2−

2007 PJ

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	68.70831	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21533307	<i>ω</i>	101.73822
<i>a</i>	2.7567384	<i>Ω</i>	156.19765
<i>e</i>	0.1380206	<i>i</i>	12.71937
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.7

Residuals in seconds of arc

1992 03 05	691	0.4+	0.6−	2007 08 05	130	0.5−	0.3−	2007 08 18	699	0.2−	0.4+
1992 03 05	691	0.4−	0.1−	2007 08 05	130	0.8−	0.5−	2007 09 08	130	0.3+	1.3−
1992 03 05	691	0.2−	0.1−	2007 08 11	699	0.3−	0.8+	2007 09 08	130	0.1+	0.1−
2001 03 18	691	0.4+	0.6+	2007 08 11	699	1.2−	1.4+	2007 09 08	130	0.3−	0.2−
2001 03 18	691	0.1−	0.5+	2007 08 11	699	0.1−	0.3+	2007 10 04	G96	0.8−	0.3+
2001 03 18	691	0.2−	0.4+	2007 08 11	699	0.8+	0.6+	2007 10 04	G96	0.0	0.4−
2002 07 09	644	0.1+	0.1+	2007 08 12	130	0.4−	0.9−	2007 10 04	G96	0.2−	0.3−
2002 07 09	644	0.1+	0.3+	2007 08 12	130	0.1+	0.3+	2007 10 04	G96	0.2+	0.5−
2002 07 09	644	0.0	0.1+	2007 08 12	130	0.5+	0.4−	2007 10 06	B11	0.1+	0.2−
2006 04 18	703	0.0	0.8−	2007 08 13	704	0.2+	1.2+	2007 10 06	B11	0.2−	0.4−
2006 04 18	703	0.4+	1.1−	2007 08 13	704	0.2−	0.1+	2007 10 06	B11	1.2+	0.3+
2006 04 18	703	0.1+	0.4−	2007 08 13	704	0.4+	1.2+	2007 10 10	G96	0.1+	0.3−
2006 04 18	703	0.6−	1.3+	2007 08 13	704	0.2+	0.0	2007 10 10	G96	0.0	0.3−
2007 08 04	130	1.1−	0.7+	2007 08 13	704	0.2+	0.6+	2007 10 10	G96	0.6+	0.5−
2007 08 04	130	0.5+	0.3−	2007 08 18	699	0.9−	0.0	2007 10 10	G96	0.0	0.5−
2007 08 04	130	0.2+	0.9−	2007 08 18	699	0.8+	0.3+				
2007 08 05	130	0.8+	0.3−	2007 08 18	699	0.3−	0.3+				

2007 PR

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	0.88036	(2000.0)	
<i>n</i>	0.18520094	<i>ω</i>	49.99643
<i>a</i>	3.0481799	<i>Ω</i>	318.29538
<i>e</i>	0.5281244	<i>i</i>	12.74804
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	16.7

2007 OCT. 26

M.P.O. 126305

Residuals in seconds of arc

2003 01 13	644	0.0	0.1-	2007 08 23	A78	(2.1-	0.2-)	2007 09 13	A53	0.7+	0.4-	2007 08 15	473	0.1-	0.2+	2007 09 06	A53	1.3-	0.5-	2007 10 08	699	0.5+	0.2-
2003 01 13	644	0.3-	0.0	2007 08 23	A78	1.2-	0.8-	2007 09 13	A53	0.2+	0.3+	2007 08 15	473	0.0	0.2+	2007 09 07	H45	0.2-	0.2-	2007 10 08	046	0.7-	0.1+
2003 01 13	644	0.2-	0.2+	2007 08 23	A78	(1.4-	2.2-)	2007 09 13	B09	(1.9-	0.1-)	2007 08 16	704	0.3-	0.3+	2007 09 07	H45	0.4+	0.1+	2007 10 08	046	0.0	0.0
2003 03 07	644	0.3+	0.6-	2007 08 23	A77	0.4+	0.0	2007 09 13	B09	0.4-	0.0	2007 08 16	704	0.2+	0.3+	2007 09 07	H45	0.2-	0.4+	2007 10 08	046	0.2-	0.4-
2003 03 07	644	0.4+	0.0	2007 08 24	A77	0.3+	0.3+	2007 09 15	704	1.1+	0.1-	2007 08 16	H51	0.2+	0.1-	2007 09 07	H45	0.1-	0.1+	2007 10 08	046	0.0	1.0-
2007 07 19	704	0.4+	0.4+	2007 08 24	A77	0.2+	0.1-	2007 09 15	704	(2.2+	0.3-)	2007 08 16	H51	0.1+	0.2-	2007 09 07	H45	0.1-	0.0	2007 10 11	H45	0.1+	0.1-
2007 07 19	704	0.2+	0.5+	2007 08 26	A53	0.5-	0.1+	2007 09 15	704	0.7+	0.6+	2007 08 16	H51	0.0	0.1-	2007 09 07	H45	0.1+	0.3-	2007 10 11	H45	0.0	0.7-
2007 07 19	704	0.6-	0.4+	2007 08 26	A53	0.4-	0.6+	2007 09 15	704	1.1+	0.0	2007 08 16	H51	0.0	0.5-	2007 09 07	434	0.3-	0.6+	2007 10 11	H45	0.2-	0.4-
2007 08 05	704	1.3-	1.3-	2007 08 26	A53	0.3-	0.6+	2007 09 16	355	0.2-	0.1+	2007 08 16	H51	0.0	0.2-	2007 09 07	434	0.1-	0.3+	2007 10 11	H45	0.1+	0.1+
2007 08 05	704	0.5-	0.7+	2007 08 30	H51	0.2+	0.3+	2007 09 16	355	0.2-	0.1+	2007 08 16	H51	0.1-	0.0	2007 09 07	434	0.6+	0.1+	2007 10 13	639	0.4+	0.2-
2007 08 05	704	0.1-	0.1-	2007 08 30	H51	0.1+	0.1+	2007 09 16	355	0.5-	0.6+	2007 08 16	H51	0.2-	0.1+	2007 09 07	434	0.4+	0.4-	2007 10 13	639	0.1-	0.5-
2007 08 05	428	0.4+	0.2-	2007 08 30	H51	0.4-	0.2+	2007 09 16	355	0.1+	0.5+	2007 08 16	H51	0.3-	0.2-	2007 09 07	434	0.0	0.1-	2007 10 13	639	0.2-	0.9-
2007 08 05	428	0.3+	0.2-	2007 08 30	H51	0.3+	0.3-	2007 09 16	355	0.1+	0.3+	2007 08 16	H51	0.0	0.5-	2007 09 08	B14	0.1+	0.0	2007 10 13	A53	0.3-	0.2+
2007 08 06	704	0.4+	0.3+	2007 08 30	H51	0.1-	0.1-	2007 09 16	B19	0.2-	0.1+	2007 08 16	704	0.2+	0.3+	2007 09 08	B14	0.0	0.1-	2007 10 13	A53	0.4-	0.1-
2007 08 06	704	0.2+	0.4+	2007 08 30	H51	0.1-	0.2-	2007 09 16	B19	0.2+	0.3-	2007 08 16	H51	0.2-	0.3-	2007 09 08	130	0.3-	0.3-	2007 10 13	A53	0.4+	0.3+
2007 08 06	704	0.5+	0.7+	2007 08 30	H51	0.6+	0.2-	2007 09 17	808	0.1+	0.7+	2007 08 16	704	0.0	0.5+	2007 09 08	130	0.7-	0.3-	2007 10 14	703	0.2-	0.2+
2007 08 06	704	0.2+	0.6+	2007 08 30	H51	0.0	0.5-	2007 09 17	808	0.2-	0.3-	2007 08 16	H51	0.1-	0.3-	2007 09 08	130	0.4-	0.6-	2007 10 14	703	0.0	0.6+
2007 08 06	428	0.1+	0.2-	2007 08 30	H51	0.0	0.5-	2007 09 17	H45	0.3-	0.3-	2007 08 16	H51	0.1+	0.2-	2007 09 08	130	0.0	0.4-	2007 10 14	703	0.5-	0.5+
2007 08 06	428	0.0	0.3-	2007 08 30	H51	0.5+	0.5-	2007 09 17	H45	0.1-	0.2-	2007 08 16	H51	0.2+	0.0	2007 09 11	703	0.7-	0.6+	2007 10 14	703	0.5-	0.5+
2007 08 06	428	0.1-	0.4-	2007 08 30	H51	0.1+	0.2-	2007 09 17	H45	0.0	0.3-	2007 08 16	H51	0.1-	0.1-	2007 09 11	703	0.9-	0.5+	2007 10 15	639	0.3+	0.1-
2007 08 06	428	0.1+	0.2-	2007 08 30	H51	0.1-	0.5-	2007 09 17	H45	0.1+	0.2-	2007 08 17	H51	0.3+	0.1-	2007 09 11	703	0.7-	0.4+	2007 10 15	639	0.4+	1.0-
2007 08 06	428	0.0	0.2+	2007 08 30	H51	0.1+	0.0	2007 09 17	H45	0.2+	0.0	2007 08 17	H51	0.0	0.0	2007 09 11	560	1.0-	0.8+	2007 10 15	639	0.7-	0.4-
2007 08 06	428	0.1-	0.2-	2007 08 30	H51	0.3-	0.2-	2007 09 17	H45	0.1+	0.0	2007 08 17	H51	0.0	0.1-	2007 09 11	560	0.2-	0.4+	2007 10 19	704	1.5-	0.1+
2007 08 06	428	0.1-	0.4-	2007 08 30	H51	0.5+	0.3-	2007 09 18	808	0.0	0.9+	2007 08 17	H51	0.0	0.1+	2007 09 11	560	0.1-	0.4+	2007 10 19	703	0.2+	0.1+
2007 08 06	428	0.1+	0.2-	2007 08 31	808	0.8-	0.8+	2007 09 18	808	0.3-	0.4+	2007 08 17	H51	0.0	0.1-	2007 09 12	H51	0.2+	0.1-	2007 10 19	704	0.5-	0.8+
2007 08 07	428	0.4+	0.5-	2007 08 31	808	(2.1-	0.9+)	2007 09 18	808	0.1-	0.5+	2007 08 17	H51	0.0	0.1-	2007 09 12	H51	0.0	0.3-	2007 10 19	703	0.4+	0.1+
2007 08 07	428	0.2+	0.4-	2007 08 31	808	0.0	0.2-	2007 09 18	560	0.0	0.3+	2007 08 17	H51	0.1-	0.2-	2007 09 12	H51	0.0	0.1-	2007 10 19	703	0.9+	0.8-
2007 08 07	428	0.1+	0.3-	2007 09 01	160	0.5-	0.0	2007 09 18	560	0.0	0.3+	2007 08 17	H51	0.2+	0.5+	2007 09 12	H51	0.1-	0.0	2007 10 19	704	1.0-	0.6+
2007 08 07	428	0.1-	0.5-	2007 09 01	160	0.6+	0.1-	2007 09 18	560	0.0	0.2+	2007 08 17	H51	0.6+	0.5-	2007 09 12	H51	0.2-	0.1+	2007 10 19	703	0.0	1.9-
2007 08 07	428	0.2+	0.5-	2007 09 01	160	0.6+	0.5-	2007 09 19	H45	0.0	0.3-	2007 08 17	H51	0.0	0.2-	2007 09 12	H45	0.8-	0.3-	2007 10 19	704	0.7-	0.8+
2007 08 07	428	0.7+	0.3-	2007 09 01	B38	0.4+	0.1+	2007 09 19	H45	0.2-	0.1+	2007 08 17	H51	0.2+	0.3-	2007 09 12	H45	0.3+	0.1-	2007 10 19	H45	0.4+	0.2-
2007 08 07	428	0.6+	0.8-	2007 09 01	B38	0.3+	0.3-	2007 09 19	B09	0.8+	1.0+	2007 08 17	H51	0.4+	0.3-	2007 09 12	H45	0.1+	0.1-	2007 10 19	H45	0.1-	0.4-
2007 08 08	428	0.1+	0.6-	2007 09 01	B38	0.3+	0.3-	2007 09 19	B09	0.5+	0.7+	2007 08 17	H51	0.0	0.3-	2007 09 12	H45	0.1+	0.3-	2007 10 19	H45	0.1+	0.6-
2007 08 08	428	0.1-	0.4-	2007 09 01	B38	0.5-	0.1-	2007 09 20	H45	0.1-	0.1+	2007 08 17	H51	0.2-	0.1-	2007 09 12	H45	0.3+	0.1-	2007 10 19	H45	0.3+	0.5-
2007 08 08	428	0.1-	0.2-	2007 09 01	B38	0.4-	0.2-	2007 09 20	H45	0.0	0.3-	2007 08 17	H51	0.2-	0.3-	2007 09 12	H45	0.2+	0.1-	2007 10 19	H45	0.1+	0.2+
2007 08 08	428	0.4+	0.4-	2007 09 01	B38	0.1-	0.0	2007 09 20	H45	0.1+	0.0	2007 08 17	H51	0.0	0.1-	2007 09 13	699	1.3-	0.1-	2007 10 19	H45	0.0	0.1+
2007 08 09	704	0.2+	0.3+	2007 09 02	808	0.0	0.2-	2007 09 20	H45	0.1+	0.4-	2007 08 18	699	0.1-	0.4+	2007 09 13	699	0.2-	0.2+	2007 10 20	704	0.7+	0.2+
2007 08 09	704	0.3+	0.2+	2007 09 02	808	0.2-	0.2+	2007 09 20	H45	0.1+	0.0	2007 08 18	699	0.2-	0.1+	2007 09 13	699	0.0	0.5+	2007 10 20	704	0.9+	0.4+
2007 08 09	704	0.2+	0.0	2007 09 02	808	0.2+	0.3-	2007 09 20	A53	0.2+	0.2+	2007 08 18	699	0.8-	0.3+	2007 09 13	A94	0.2-	0.3+	2007 10 20	704	1.0+	0.5+
2007 08 09	704	0.1+	0.3+	2007 09 02	157	0.2+	0.1-	2007 09 20	A53	0.1-	0.5+	2007 08 18	699	0.2-	0.3+	2007 09 13	A94	0.1+	0.2+	2007 10 20	704	0.8+	0.2+
2007 08 09	704	0.1+	0.2+	2007 09 02	157	0.1-	0.2-	2007 09 20	A53	0.2+	0.3+	2007 08 23	A78	1.1+	0.7+	2007 09 13	A94	0.1-	0.1-	2007 10 20	704	1.1+	0.7+
2007 08 09	428	0.1+	0.5-	2007 09 02	157	0.1+	0.1-	2007 09 30	H83	0.4+	0.1-	2007 08 23	A78	0.0	0.0	2007 09 13	A53	0.1-	0.3-				
2007 08 09	428	0.5+	0.6-	2007 09 02	157	0.2+	0.0	2007 09 30	H83	0.3-	0.2-	2007 08 23	A78	1.0-	0.7+	2007 09 13	A53	0.1-	0.1-				
2007 08 11	699	0.1-	0.4+	2007 09 02	157	0.1+	0.0	2007 10 02	A24	0.1-	0.2+												
2007 08 11	699	0.5-	0.4+	2007 09 04	H51	0.2+	0.2-	2007 10 02	A24	0.0	0.1+												
2007 08 11	699	0.2+	0.5+	2007 09 04	H51	0.3-	0.2-	2007 10 04	A24	0.1-	0.3-												
2007 08 12	J95	0.2-	0.2-	2007 09 04	H51	0.2-	0.4-	2007 10 04	A24	0.3-	0.2-												
2007 08 12	J95	0.1+	0.2-	2007 09 04	H51	0.0	0.4-	2007 10 04	A24	0.2-	0.0												
2007 08 12	J95	0.0	0.2-	2007 09 04	A53	0.2-	0.5-	2007 10 04	A24	0.2+	0.1+												
2007 08 12	D29	0.5-	0.3+	2007 09 04	A53	0.2+	0.3-	2007 10 04	A24	0.1-	0.5+												
2007 08 12	D29	0.2-	0.1+	2007 09 04	A53	0.6+	0.2+	2007 10 04	A24	0.9+	0.2+												
2007 08 12	D29	0.1+	0.1+	2007 09 05	703	0.3-	0.5+	2007 10 06	560	0.0	0.2+												
2007 08 12	D29	0.0	0.1+	2007 09 05	703	0.2+	0.5+	2007 10 06	560	0.1+	0.1+												
2007 08 12	355	0.1+	0.2+	2007 09 05	703	0.4-	0.4+	2007 10 06	560	0.1+	0.2+												
2007 08 12	355	0.0	0.1+	2007 09 05	703	0.2-	0.4+	2007 10 07	473	0.2+	0.2-												
2007 08 12	355	0.4+	0.2+	2007 09 05	300	0.2-	0.1+	2007 10 07	473	0.3+	0.2-</												

2007 PV

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	25.73166		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17487026	ω	337.55513	+0.37229716	+0.91884361
<i>a</i>	3.1670779	Ω	314.01956	-0.82150457	+0.26063683
<i>e</i>	0.2413434	<i>i</i>	10.48397	-0.43188548	+0.29630197
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.2+	0.2-	2007 07 16	704	1.3+	0.7+	2007 10 13	G96	0.2+	0.0
1994 02 10	691	0.5-	0.0	2007 08 04	428	0.6+	0.5+	2007 10 13	G96	0.2-	0.1+
1994 02 10	691	0.0	0.3-	2007 08 04	428	0.5-	0.6-	2007 10 13	G96	0.0	0.3+
2005 03 04	G96	0.6-	0.0	2007 08 05	428	0.1+	0.3-	2007 10 13	G96	0.1+	0.1+
2005 03 04	G96	0.0	0.3-	2007 08 05	428	0.0	0.3-	2007 10 13	G96	0.3-	0.1+
2005 03 04	G96	0.1+	0.3+	2007 08 05	428	0.7-	0.9-	2007 10 13	G96	0.2-	0.1-
2005 03 04	G96	1.2+	0.2+	2007 08 06	E12	0.0	0.4+	2007 10 13	G96	0.1-	0.2-
2006 03 24	703	0.8+	0.8+	2007 08 06	E12	0.8-	0.2-	2007 10 13	G96	0.0	0.1-
2006 03 24	703	(1.1+	2.0-)	2007 08 06	E12	0.8+	1.3-	2007 10 14	G96	0.4-	0.1-
2006 03 24	703	(1.8-	0.5+)	2007 08 09	704	0.2-	0.2-	2007 10 14	G96	0.3-	0.1-
2006 03 24	703	0.5-	0.8+	2007 08 09	704	0.0	0.1+	2007 10 14	G96	0.1-	0.1+
2007 05 25	108	0.4+	0.8-	2007 08 09	704	0.2-	0.3-	2007 10 14	G96	0.1-	0.1+
2007 05 25	108	0.4+	0.1-	2007 08 09	704	0.0	0.1+	2007 10 14	G96	0.1+	0.4+
2007 05 25	108	0.3+	0.2-	2007 08 15	704	0.9-	0.0	2007 10 14	G96	0.1+	0.3+
2007 06 13	E12	0.7+	0.0	2007 08 15	704	1.0-	0.5+	2007 10 14	G96	0.3-	0.1+
2007 06 13	E12	0.3+	0.3-	2007 08 15	704	1.1-	0.2+	2007 10 14	G96	0.2-	0.1+
2007 06 13	E12	0.4+	0.1+	2007 08 15	704	(1.6-	0.3-)	2007 10 15	G96	0.4-	0.0
2007 06 13	E12	0.1+	1.0+	2007 08 15	704	0.8-	0.0	2007 10 15	G96	0.1+	0.0
2007 06 23	E12	0.2+	0.2-	2007 09 05	G96	0.2-	0.3-	2007 10 15	G96	0.4-	0.1-
2007 06 23	E12	0.4+	1.0+	2007 09 05	G96	0.0	0.2-	2007 10 15	G96	0.2+	0.3-
2007 06 23	E12	1.0+	1.2+	2007 09 05	G96	0.1+	0.2-	2007 10 15	G96	0.3+	0.2-
2007 06 23	E12	1.0+	0.1-	2007 09 05	G96	0.3-	0.1-	2007 10 15	G96	0.1+	0.1+
2007 07 16	704	0.8+	0.2+	2007 09 12	G96	0.0	0.1-	2007 10 15	G96	0.2-	0.1+
2007 07 16	704	0.1+	0.3-	2007 09 12	G96	0.4+	0.1+	2007 10 15	G96	0.3-	0.0
2007 07 16	704	0.3+	0.4+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2-				

2007 PO₁ = 2004 JF₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	338.67426		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08437508	ω	114.18319	+0.96668784	+0.08593253
<i>a</i>	5.1482535	Ω	241.67971	-0.15039157	+0.95290326
<i>e</i>	0.0493722	<i>i</i>	15.89548	+0.20711589	+0.29084530
<i>P</i>	11.68	<i>H</i>	11.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	699	1.2+	0.0	2003 05 05	608	0.0	1.1+	2007 08 05	106	0.7-	0.8-
1998 11 25	699	1.3-	1.4+	2004 05 15	704	0.0	0.8-	2007 08 05	106	1.3+	0.0
1998 11 25	699	0.5+	0.1+	2004 05 15	704	0.7-	0.2-	2007 08 05	106	0.3+	0.3+
2000 12 30	608	0.3-	1.3-	2004 05 15	704	0.3+	0.0	2007 08 06	106	0.1-	0.5-
2000 12 30	608	0.3-	0.9-	2004 05 15	704	0.2-	0.2-	2007 08 06	106	0.5-	0.2-
2000 12 30	608	0.3-	1.2-	2004 05 15	704	0.9-	0.1-	2007 08 06	106	0.2+	0.0
2001 02 24	608	0.6-	1.3-	2004 05 19	704	(3.4-	0.6-)	2007 08 06	106	0.6-	0.3-
2001 02 24	608	1.2-	1.3-	2004 05 19	704	(3.2-	0.0)	2007 08 06	106	0.3+	1.2-
2001 02 24	608	1.2-	1.3-	2004 05 19	704	(4.7-	0.0)	2007 08 06	106	0.4+	0.4-
2002 02 08	644	0.5+	0.4+	2005 06 17	G96	0.4+	0.4-	2007 08 06	106	0.1+	1.5-
2002 02 08	644	0.0	0.5+	2005 06 17	G96	0.2+	0.0	2007 08 06	106	0.3+	0.9-
2002 02 08	644	0.4+	0.5+	2005 06 17	G96	0.0	0.0	2007 09 05	703	0.2+	0.5+
2003 03 23	644	0.3+	0.2+	2005 06 17	G96	0.1-	0.1-	2007 09 05	703	0.6+	0.3+
2003 03 23	644	0.1+	0.3+	2005 07 04	644	0.2-	0.2-	2007 09 05	703	0.0	0.4+
2003 03 23	644	0.0	0.3-	2005 07 04	644	0.1+	0.1-	2007 09 05	703	0.1-	0.8+
2003 05 05	608	0.8+	0.3+	2005 07 04	644	0.3-	0.1-				
2003 05 05	608	0.9+	0.0	2007 08 05	106	0.2+	0.6-				

2007 PU₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.81984		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26212118	ω	27.37969	+0.85030053	+0.52270245
<i>a</i>	2.4180650	Ω	300.97510	-0.49502416	+0.75468885
<i>e</i>	0.1690083	<i>i</i>	4.10727	-0.17871791	+0.39651847
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 04	691	0.3+	0.4-	2007 08 07	428	0.2+	0.1+	2007 08 18	699	0.4-	0.1+
1994 01 04	691	0.0	0.2+	2007 08 08	428	0.9-	0.3+	2007 09 11	G96	0.3-	0.2-
1994 01 04	691	0.2-	0.2-	2007 08 08	428	0.3-	0.0	2007 09 11	G96	0.3-	0.1-
2002 03 05	645	0.1-	0.1+	2007 08 09	704	0.1-	1.3+	2007 09 11	G96	0.2-	0.1-
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2007 08 09	704	0.0	0.5+	2007 09 11	G96	0.2-	0.1-
2004 12 02	691	0.0	0.5+	2007 08 09	704	0.3+	0.1+	2007 10 12	699	0.3+	1.4+
2004 12 02	691	0.1+	0.4+	2007 08 09	704	0.1+	0.4+	2007 10 12	699	0.5-	0.1+
2004 12 02	691	0.0	0.4+	2007 08 09	704	0.1+	0.8+	2007 10 12	699	0.2-	0.7+
2006 03 05	691	0.5+	0.3+	2007 08 11	699	0.1+	0.9+	2007 10 12	699	0.1-	0.3-
2006 03 05	691	0.3+	0.5+	2007 08 11	699	0.6-	0.0	2007 10 13	G96	0.1-	0.1-
2006 03 05	691	0.3+	0.4+	2007 08 11	699	0.1-	0.7+	2007 10 13	G96	0.2+	0.2-
2007 07 08	D35	0.2+	0.3-	2007 08 11	699	0.2+	0.4+	2007 10 13	G96	0.2+	0.1-
2007 07 08	D35	0.3+	0.0	2007 08 18	699	0.3+	0.5+	2007 10 13	G96	0.1-	0.3-
2007 07 08	D35	0.4+	0.1+	2007 08 18	699	0.2-	0.3-				
2007 08 07	428	0.5-	0.1-	2007 08 18	699	0.3-	0.1+				

2007 PV₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	29.90707		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23289562	ω	335.64357	+0.44314181	+0.88444063
<i>a</i>	2.6163459	Ω	320.21534	-0.78042488	+0.30034226
<i>e</i>	0.2449436	<i>i</i>	13.21204	-0.44109222	+0.35715445
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 04	691	0.1-	0.1-	2007 08 11	704	0.2+	0.6-	2007 09 03	703	0.0	0.0
2003 10 04	691	0.0	0.0	2007 08 11	704	0.6+	0.2+	2007 09 03	703	0.7+	0.7-
2003 10 04	691	0.2-	0.0	2007 08 11	704	0.7+	0.2+	2007 09 03	703	0.9+	0.2+
2003 10 21	644	0.0	0.2+	2007 08 11	699	0.5-	0.1+	2007 09 11	G96	0.4+	0.5-
2003 10 21	644	0.1+	0.7+	2007 08 11	699	0.2+	0.0	2007 09 11	G96	0.1+	0.3-
2003 10 21	644	0.3+	0.3+	2007 08 11	699	0.0	0.3+	2007 09 11	G96	0.0	0.4-
2007 08 07	428	0.4+	0.7-	2007 08 15	704	0.7+	0.3+	2007 09 11	G96	0.4+	0.5-
2007 08 07	428	0.6-	0.1+	2007 08 15	704	0.3+	0.1+	2007 09 17	704	1.1+	0.6+
2007 08 08	704	0.8-	0.1+	2007 08 15	704	0.2-	0.2+	2007 09 17	704	(1.7+	0.5+)
2007 08 08	704	0.5-	0.3-	2007 08 15	704	0.9-	0.4-	2007 09 17	704	1.0+	0.3-
2007 08 08	704	0.5-	0.1+	2007 08 15	704	0.5-	0.7+	2007 09 17	704	1.4+	1.3+
2007 08 08	704	0.2-	0.2-	2007 08 18	699	0.2+	0.4+	2007 10 16	G96	0.1-	0.3-
2007 08 08	704	0.0	0.1+	2007 08 18	699	0.9-	0.1+	2007 10 16	G96	0.1+	0.5-
2007 08 08	428	0.2-	0.5-	2007 08 18	699	0.3-	0.1-	2007 10 16	G96	0.4+	0.5-
2007 08 08	428	0.3-	0.5-	2007 08 18	699	0.8-	0.3+	2007 10 16	G96	0.2-	0.3-
2007 08 11	704	0.2+	0.2+	2007 09 03	703	0.8-	0.9+				

2007 PP₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	36.15268		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27470932	ω	177.75390	+0.45214569	+0.88821971
<i>a</i>	2.3436196	Ω	119.11796	-0.81978886	+0.44980286
<i>e</i>	0.2445374	<i>i</i>	5.34796	-0.35144060	+0.09350468
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	691	0.0	0.2+	2007 08 08	704	0.0	0.6+	2007 08 14	704	0.1+	0.0
2003 04 24	691	0.1+	0.2+	2007 08 11	704	0.2-	0.3+	2007 08 14	704	0.6-	1.2+
2003 04 24	691	0.0	0.2+	2007 08 11	704	0.7+	0.0	2007 08 14	704	0.1+	0.6-
2003 05 01	691	0.1-	0.1-	2007 08 11	704	0.5+	0.7-	2007 08 14	704	0.6+	0.1-
2003 05 01	691	0.1-	0.1-	2007 08 11	704	0.4+	0.1-	2007 09 04	703	1.4+	0.2+

2007 OCT. 26

M.P.O. 126307

2003 05 01	691	0.1+	0.3-	2007 08 11	704	0.4+	0.1-	2007 09 04	703	1.0+	0.0
2007 08 06	D35	0.2+	0.0	2007 08 11	699	0.2+	0.3+	2007 09 04	703	1.1+	0.7+
2007 08 06	D35	0.0	0.2-	2007 08 11	699	0.6-	0.3-	2007 09 04	703	0.2+	0.1+
2007 08 06	D35	0.2-	0.1-	2007 08 11	699	0.6+	1.5-	2007 09 09	699	1.4-	1.0-
2007 08 08	704	0.3-	0.2-	2007 08 11	699	0.4+	0.9-	2007 09 09	699	1.4-	1.9+
2007 08 08	704	0.9-	1.6+	2007 08 12	D29	0.0	0.7-	2007 09 09	699	0.0	0.3-
2007 08 08	704	0.5-	0.2+	2007 08 12	D29	0.2-	0.7-	2007 09 09	699	0.4-	0.9-
2007 08 08	704	0.1-	0.1+	2007 08 12	D29	1.1-	1.2+				

2007 PY₃ = 1999 RG₂₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.00955		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23503866	ω	276.95480	+0.63248532	+0.76301171
<i>a</i>	2.6004181	Ω	33.48993	-0.58032420	+0.58080073
<i>e</i>	0.1893534	<i>i</i>	13.98228	-0.51301671	+0.28369639
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.4-	0.4+	2002 04 12	644	1.0+	1.3+	2007 07 22	E12	0.2-	0.4+
1995 11 17	691	2.0-	0.6+	2003 07 07	644	0.4-	0.3-	2007 07 22	E12	0.0	0.3-
1995 11 17	691	0.8-	0.4+	2003 07 07	644	0.5-	0.5-	2007 07 22	E12	0.3-	0.2-
1999 09 08	703	0.2-	0.6+	2003 07 07	644	0.4-	0.3-	2007 08 08	E12	0.1-	0.0
1999 09 08	703	0.2-	0.4+	2003 08 28	644	0.3-	0.4-	2007 08 08	E12	0.1-	0.0
1999 09 08	703	0.8+	1.0+	2003 08 28	644	0.2-	0.4-	2007 08 08	E12	0.1-	0.0
1999 09 08	703	0.6-	1.1+	2003 08 28	644	0.1-	0.0	2007 08 08	E12	0.1-	0.3-
1999 09 14	704	1.2+	0.1-	2007 06 09	E12	0.4-	0.1-	2007 08 09	E12	0.2-	0.3+
1999 09 14	704	0.5+	0.2-	2007 06 09	E12	0.4+	0.4+	2007 08 09	E12	0.2+	0.2-
1999 09 14	704	0.6+	0.1+	2007 06 09	E12	0.5+	0.1-	2007 08 09	E12	0.2+	0.6+
2002 04 12	644	0.7+	1.2+	2007 06 09	E12	0.5+	0.7+	2007 08 09	E12	0.0	0.4+
2002 04 12	644	0.6+	0.8+	2007 07 22	E12	0.1-	0.2+				

2007 PS₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	67.78435		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21195806	ω	49.58739	-0.21512737	+0.97592165
<i>a</i>	2.7859250	Ω	208.05130	-0.91759701	-0.21461871
<i>e</i>	0.1251762	<i>i</i>	4.39242	-0.33426927	-0.03893261
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.1-	0.3+	2007 08 08	H55	0.6-	1.6+	2007 08 11	H55	0.3+	0.1+
2003 09 18	691	0.5-	0.0	2007 08 08	H55	0.3+	0.1+	2007 08 11	H55	0.3+	0.3+
2003 09 18	691	0.1+	0.1+	2007 08 08	H55	0.4+	0.1-	2007 08 11	H55	0.2+	0.2+
2003 09 29	691	0.2-	0.0	2007 08 08	H55	0.4+	0.0	2007 08 12	H55	0.3+	0.2+
2003 09 29	691	0.1+	0.2+	2007 08 08	H55	0.0	0.1+	2007 08 12	H55	0.3+	0.0
2003 09 29	691	0.4+	0.0	2007 08 09	291	0.0	0.0	2007 08 12	H55	0.2+	0.0
2006 02 25	691	0.1-	0.2+	2007 08 09	291	0.2-	0.1-	2007 08 13	H55	0.5+	0.1+
2006 02 25	691	0.1-	0.0	2007 08 09	291	0.1-	0.1-	2007 08 13	H55	(2.1-	0.6-)
2006 02 25	691	0.2+	0.3+	2007 08 09	H55	0.5+	0.0	2007 08 14	H55	0.5+	0.2-
2006 05 06	G96	0.3+	0.1+	2007 08 09	291	0.1-	0.0	2007 08 14	H55	0.3+	0.2-
2006 05 06	G96	0.3-	0.5+	2007 08 09	291	0.2-	0.1-	2007 08 14	H55	0.1-	0.1-
2006 05 06	G96	0.1+	0.2+	2007 08 09	H55	0.1+	0.1+	2007 10 12	G96	0.5-	0.3+
2006 05 06	G96	0.9+	0.1+	2007 08 09	291	0.0	0.0	2007 10 12	G96	0.2-	0.1+
2007 08 07	H55	0.1+	0.0	2007 08 09	H55	0.6-	0.2-	2007 10 12	G96	0.1-	0.3+
2007 08 07	H55	0.1+	0.1-	2007 08 10	291	0.3-	0.1+	2007 10 12	G96	0.1+	0.3+
2007 08 07	H55	0.6+	0.3-	2007 08 10	291	0.1-	0.1-				
2007 08 08	H55	0.1+	0.0	2007 08 10	291	0.1+	0.1-				

2007 PK₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.32610		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21761809	ω	195.69278	+0.93752377	+0.34087481
<i>a</i>	2.7374071	Ω	144.13297	-0.30505167	+0.90164946
<i>e</i>	0.2352125	<i>i</i>	6.82893	-0.16731007	+0.26614397
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	699	0.3+	0.7+	2007 08 09	704	0.6-	0.0	2007 09 03	703	0.2-	0.2+
1998 09 27	699	0.0	0.5+	2007 08 09	704	0.2-	0.0	2007 09 15	704	0.3-	0.3+
1998 09 27	699	0.8+	0.4+	2007 08 16	D29	0.1+	0.9-	2007 09 15	704	0.7+	0.4+
1998 10 12	699	0.2-	0.3+	2007 08 16	D29	0.5+	0.7-	2007 09 15	704	0.7-	0.0
1998 10 12	699	1.5-	0.8-	2007 08 16	D29	0.4+	0.5-	2007 09 15	699	0.5+	0.1-
1998 10 12	699	0.1+	0.4+	2007 08 16	D29	0.2+	0.7-	2007 09 15	704	0.6-	0.6+
2003 11 19	699	0.7+	0.2-	2007 08 17	704	0.1+	0.0	2007 09 15	704	0.1-	0.2+
2003 11 19	699	0.5+	0.1+	2007 08 17	704	0.2-	0.4-	2007 09 15	699	0.1-	0.3+
2003 11 19	699	1.4-	0.7+	2007 08 17	704	0.1+	0.1-	2007 09 15	699	1.3+	0.3-
2003 11 19	699	0.1+	0.9-	2007 08 17	704	0.2+	0.2+	2007 09 15	699	0.1-	0.7-
2005 03 04	G96	1.3+	0.2+	2007 08 21	699	0.2-	0.1+	2007 09 18	699	0.5+	0.5-
2005 03 04	G96	0.1-	0.1+	2007 08 21	699	0.4+	0.4-	2007 09 18	699	0.9+	0.7+
2005 03 04	G96	0.5-	0.4+	2007 08 21	699	0.4+	0.5-	2007 09 18	704	0.4-	0.6+
2005 03 04	G96	0.3-	0.6+	2007 08 21	699	0.3-	0.2+	2007 09 18	699	0.2+	0.1+
2007 08 06	704	0.0	0.7+	2007 08 21	699	2.4-	1.3-	2007 09 18	704	0.6+	0.3+
2007 08 06	704	0.6-	0.7+	2007 08 21	699	0.0	0.4+	2007 09 18	699	0.0	0.3+
2007 08 06	704	0.3+	0.4+	2007 08 21	699	0.7+	1.2+	2007 09 18	704	0.5+	0.8+
2007 08 06	704	0.5-	0.3+	2007 08 21	699	0.2-	0.5+	2007 10 02	E12	0.2+	0.2-
2007 08 09	704	0.6-	0.4+	2007 09 03	703	0.3-	0.3-	2007 10 02	E12	0.1+	1.0-
2007 08 09	704	0.3-	0.2-	2007 09 03	703	0.3+	0.3-	2007 10 02	E12	0.5+	0.7-
2007 08 09	704	0.0	0.4+	2007 09 03	703	0.3-	0.5-	2007 10 02	E12	0.3-	0.5-

2007 PM₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	19.52280		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27519711	ω	8.00599	+0.92175368	+0.37996806
<i>a</i>	2.3408494	Ω	329.29965	-0.36365076	+0.77767778
<i>e</i>	0.2266218	<i>i</i>	8.72245	-0.13464127	+0.50084084
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	691	0.1+	0.3+	2007 08 21	699	0.0	0.2+	2007 09 14	699	0.1+	0.3+
2002 02 08	691	0.3+	0.4+	2007 08 21	699	0.4-	0.2+	2007 09 15	704	1.0-	0.2-
2002 02 08	691	0.3+	0.4+	2007 08 22	704	0.3+	0.3-	2007 09 15	704	1.0-	0.4+
2007 06 16	291	0.2-	0.1-	2007 08 22	704	0.6+	0.3+	2007 09 15	704	0.5-	0.4+
2007 06 16	291	0.0	0.0	2007 08 22	704	1.5+	0.4+	2007 09 15	704	(2.0-	1.0-)
2007 06 16	291	0.2-	0.1+	2007 08 22	704	1.0+	0.1+	2007 09 15	704	1.2-	0.7-
2007 08 06	704	0.1+	0.3+	2007 08 24	691	0.1-	0.0	2007 09 15	H51	0.1-	1.0-
2007 08 06	704	0.7+	0.6+	2007 08 24	691	0.3-	0.1-	2007 09 15	H51	0.1+	0.8-
2007 08 06	704	0.3-	0.4+	2007 08 24	691	0.1-	0.0	2007 09 15	H51	0.1+	0.8-
2007 08 09	704	0.2+	0.8+	2007 09 03	703	0.8-	0.0	2007 09 17	704	0.0	0.7-
2007 08 09	704	0.6+	0.1+	2007 09 03	703	0.3-	0.4-	2007 09 17	704	0.0	0.8-
2007 08 09	704	(2.1+	0.6+)	2007 09 03	703	0.0	0.3-	2007 09 17	704	0.0	0.6-
2007 08 09	704	0.4+	1.1+	2007 09 03	703	0.1-	0.1-	2007 09 17	704	0.7+	1.2+
2007 08 10	691	0.2-	0.1+	2007 09 07	704	0.2+	0.9+	2007 09 17	704	0.4-	0.6+
2007 08 10	691	0.3-	0.0	2007 09 07	704	0.1+	1.1+	2007 10 08	704	0.3-	0.1-
2007 08 10	691	0.2-	0.0	2007 09 07	704	0.6+	0.9+	2007 10 08	704	0.2+	0.2+
2007 08 12	704	(0.2+	2.2+)	2007 09 07	704	(2.4+	0.2+)	2007 10 08	704	0.8+	0.4+
2007 08 12	704	0.6+	0.2+	2007 09 07	704	(1.8+	1.0+)	2007 10 08	704	0.0	0.1-
2007 08 12	704	0.3+	0.7+	2007 09 10	703	0.0	0.3-	2007 10 08	704	0.1-	0.4+
2007 08 15	704	(2.3+	0.3+)	2007 09 10	703	0.5+	0.2+	2007 10 09	704	0.5+	0.1-
2007 08 15	704	(1.9+	0.2-)	2007 09 10	703	0.1-	0.5-	2007 10 09	704	0.4-	0.2+
2007 08 15	704	(2.1+	0.3+)	2007 09 10	703	0.5-	0.3-	2007 10 09	704	0.9+	0.1-
2007 08 15	704	0.0	0.2-	2007 09 14	704	0.3+	0.2+	2007 10 09	704	0.1+	0.5-
2007 08 15	704	0.2-	0.6+	2007 09 14	704	0.2+	0.5-	2007 10 09	704	0.4-	0.3+
2007 08 17	D29	0.4+	0.0	2007 09 14	704	0.0	0.4-	2007 10 12	704	0.7+	0.2+
2007 08 17	D29	0.1-	0.6-	2007 09 14	704	0.3+	0.5+	2007 10 12	704	0.6-	1.1-
2007 08 17	D29	0.2-	0.3-	2007 09 14	704	0.4+	0.3+	2007 10 12	704	0.2+	0.7+
2007 08 17	D29	0.3-	0.2+	2007 09 14	699	0.6-	0.7-	2007 10 12	704	0.4-	0.9+
2007 08 21	699	0.1+	0.2+	2007 09 14	699	0.2+	0.0				
2007 08 21	699	0.4+	0.1-	2007 09 14	699	0.3+	0.5-				

2007 PS₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.07422	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23395084	ω 205.52349	+0.92576186	+0.32223235
<i>a</i>	2.6084728	Ω 134.15260	-0.28208460	+0.93697772
<i>e</i>	0.1356762	<i>i</i> 16.00416	-0.25178016	+0.13505206
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	608	0.3-	0.4+	2007 08 06	D35	0.0	0.9+	2007 09 04	703	0.4-	0.4-
2003 09 28	608	0.1+	0.2-	2007 08 06	D35	0.2+	0.3+	2007 09 04	703	0.9-	0.2+
2003 09 28	608	0.2+	0.0	2007 08 09	704	0.4+	0.4+	2007 09 04	703	1.2-	1.0-
2005 03 13	G96	0.3-	0.2-	2007 08 09	704	0.0	1.2+	2007 09 13	G96	0.3+	0.2-
2005 03 13	G96	0.0	0.2-	2007 08 09	704	0.3-	0.1-	2007 09 13	G96	0.7+	0.2-
2005 03 13	G96	0.1-	0.1-	2007 08 09	704	0.1+	0.5+	2007 09 13	G96	0.1+	0.4-
2005 03 13	G96	0.1-	0.1+	2007 08 09	704	0.1+	0.6+	2007 09 13	G96	0.0	0.3-
2006 04 26	G96	0.1-	0.3-	2007 08 11	699	0.1-	0.1-	2007 09 14	G96	0.3+	0.3-
2006 04 26	G96	0.3+	0.5-	2007 08 11	699	1.2-	0.1+	2007 09 14	G96	0.5+	0.2+
2006 04 26	G96	0.0	0.3-	2007 08 11	699	0.1+	0.4-	2007 09 14	G96	0.6+	0.5-
2006 04 26	G96	0.1-	0.1-	2007 08 18	699	0.5+	0.2+	2007 09 14	G96	0.2+	0.2-
2007 07 10	D35	0.6+	0.5+	2007 08 18	699	0.0	0.7-	2007 09 20	E12	0.4+	0.3-
2007 07 10	D35	0.2+	0.1+	2007 08 18	699	0.1-	1.4-	2007 09 20	E12	0.4-	0.2+
2007 07 10	D35	0.1+	0.2+	2007 08 18	699	0.6-	0.8-	2007 09 20	E12	0.2-	0.2-
2007 08 06	D35	0.2+	0.8+	2007 09 04	703	0.1+	0.2-				

2007 PD₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	326.82538	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17430500	ω 273.89313	+0.57657247	-0.80263158
<i>a</i>	3.1739213	Ω 139.60834	+0.81145711	+0.54068989
<i>e</i>	0.3054998	<i>i</i> 13.63841	+0.09540201	+0.25186701
<i>P</i>	5.65	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2007 08 11	704	0.6-	0.5-	2007 09 15	699	0.9+	0.3-
1999 03 22	645	0.0	0.0	2007 08 11	704	0.2+	0.3+	2007 09 15	699	0.3+	0.4-
2007 08 08	704	0.2-	0.6+	2007 08 22	699	0.9-	1.2+	2007 09 15	699	0.4+	0.5-
2007 08 08	704	0.0	0.4+	2007 08 22	699	0.8+	0.0	2007 09 18	699	1.3-	1.0-
2007 08 08	704	0.3+	0.5-	2007 08 22	699	0.4-	1.0+	2007 09 18	699	0.6-	0.6-
2007 08 08	704	0.4-	0.3-	2007 08 22	699	0.4-	0.1+	2007 09 18	704	0.8+	0.7+
2007 08 09	704	0.7+	0.7+	2007 09 04	703	0.5-	0.1+	2007 09 18	699	1.0-	0.5-
2007 08 09	704	0.8-	0.6-	2007 09 04	703	0.1+	0.3+	2007 09 18	704	0.2+	0.1+
2007 08 09	704	0.2-	0.0	2007 09 04	703	0.3+	1.1+	2007 09 18	704	(1.6+	1.1+)
2007 08 09	704	0.4-	0.4-	2007 09 04	703	0.0	0.5-	2007 09 18	699	1.0-	0.1-
2007 08 09	704	0.1-	0.3-	2007 09 14	703	0.5-	0.4+	2007 10 02	E12	0.3+	0.7-
2007 08 11	704	0.4+	0.2-	2007 09 14	703	0.7+	0.5-	2007 10 02	E12	0.1+	0.5-
2007 08 11	704	0.9+	0.4-	2007 09 14	703	0.5+	0.6+	2007 10 02	E12	0.5+	1.6+
2007 08 11	704	0.7+	0.7-	2007 09 14	703	0.2+	0.3+	2007 10 02	E12	0.3-	0.1+

2007 PJ₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.94086	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17847480	ω 194.93900	+0.90959380	+0.30064301
<i>a</i>	3.1242908	Ω 143.25896	-0.31479403	+0.94915388
<i>e</i>	0.1409355	<i>i</i> 28.64851	-0.27118967	-0.09338466
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	644	0.1+	0.1+	2007 08 10	734	0.3+	0.2+	2007 09 03	F84	0.5+	0.1-
2004 01 18	644	0.2-	0.0	2007 08 21	F84	0.2-	0.4-	2007 09 05	703	0.5-	0.3+
2004 01 18	644	0.1+	0.0	2007 08 21	F84	1.1-	0.2+	2007 09 05	703	0.7-	0.3-
2004 04 14	645	0.0	0.0	2007 08 21	F84	0.0	0.3+	2007 09 05	703	0.1-	0.5+
2004 04 14	645	0.1+	0.1+	2007 08 22	734	0.3+	0.1-	2007 09 05	703	0.1+	0.2+
2004 04 15	645	0.0	0.0	2007 08 22	734	0.2+	0.0	2007 09 08	734	0.1+	0.6+
2004 04 15	645	0.1-	0.1-	2007 08 22	734	0.2+	0.0	2007 09 08	734	1.1-	0.4+

2007 08 08	734	0.1+	0.5+	2007 08 22	734	0.2+	0.1+	2007 09 18	E12	0.1-	0.5+
2007 08 08	734	0.0	0.1-	2007 08 22	734	0.2+	0.0	2007 09 18	E12	0.0	0.0
2007 08 08	734	0.2+	0.4-	2007 09 01	734	0.2-	0.1+	2007 09 18	E12	0.2-	0.1+
2007 08 08	734	0.2+	0.6-	2007 09 01	734	0.2-	0.2-	2007 09 18	E12	0.9+	0.3-
2007 08 10	734	0.2+	0.2+	2007 09 01	734	0.3-	0.1-	2007 09 21	734	0.5+	0.1+
2007 08 10	734	0.3+	0.1-	2007 09 03	F84	0.1+	0.3-	2007 09 21	734	0.4+	0.2-
2007 08 10	734	0.0	0.2+	2007 09 03	F84	0.3+	0.3-	2007 09 21	734	0.4-	1.1-

2007 PV₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	343.75406	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26366011	ω 227.67534	+0.96544298	-0.25445056
<i>a</i>	2.4086466	Ω 146.94930	+0.25899216	+0.91265639
<i>e</i>	0.1643151	<i>i</i> 5.93000	+0.02903311	+0.31986439
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 01 13	703	0.1+	1.0+	2007 08 11	850	0.5-	0.2-	2007 08 21	699	0.6+	0.0
2005 01 13	703	1.4-	0.5-	2007 08 11	699	0.6+	0.7+	2007 09 03	703	0.7+	0.7-
2005 01 13	703	0.7+	0.3-	2007 08 11	699	0.6-	0.2-	2007 09 03	703	1.0+	1.0-
2005 03 17	G96	0.1+	0.0	2007 08 11	699	0.6-	0.2-	2007 09 03	703	0.2+	0.2-
2005 03 17	G96	0.6+	0.1+	2007 08 11	699	0.4+	0.7+	2007 09 03	703	0.5+	0.2+
2005 03 17	G96	0.3+	0.2-	2007 08 12	850	0.4-	0.4-	2007 09 03	703	0.9-	0.4-
2005 03 17	G96	0.0	0.2+	2007 08 12	850	0.1-	0.2-	2007 09 03	703	0.6-	0.3+
2006 03 26	691	0.2+	0.1+	2007 08 12	850	0.0	0.4-	2007 09 03	703	0.4-	0.1-
2006 03 26	691	0.2-	0.4+	2007 08 12	850	0.1-	0.3-	2007 09 03	703	0.1-	1.3+
2006 03 26	691	0.2+	0.1+	2007 08 12	850	0.3-	0.1-	2007 09 13	704	0.7+	1.2+
2007 08 09	704	0.8-	0.3-	2007 08 12	D29	0.2+	0.0	2007 09 13	704	1.1+	0.2+
2007 08 09	704	0.2-	0.3+	2007 08 12	D29	0.2-	0.3-	2007 09 13	704	0.7+	0.6-
2007 08 09	704	0.5-	0.7+	2007 08 12	D29	0.0	0.3-	2007 09 13	704	0.4-	0.9+
2007 08 09	704	0.1-	0.8+	2007 08 12	D29	0.0	0.3-	2007 09 13	G96	0.3-	0.1-
2007 08 09	428	0.1+	0.9-	2007 08 15	704	0.3+	0.7+	2007 09 13	G96	0.3-	0.1-
2007 08 09	428	0.9+	0.1+	2007 08 15	704	0.2-	0.2+	2007 09 13	G96	0.2+	0.2-
2007 08 10	428	0.8+	0.3+	2007 08 15	704	1.3-	0.3-	2007 09 13	G96	0.2+	0.2-
2007 08 10	428	0.5+	0.6-	2007 08 15	704	0.2-	0.6+	2007 09 16	704	0.1+	0.7+
2007 08 11	850	0.0	0.1-	2007 08 21	699	0.3-	0.1-	2007 09 16	704	0.1+	1.4+
2007 08 11	850	0.4-	0.2-	2007 08 21	699	0.3+	0.7-	2007 09 16	704	0.2+	0.4-
2007 08 11	850	0.0	0.1+	2007 08 21	699	0.2-	0.0	2007 09 16	704	0.0	0.6-

2007 PF₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	18.50039	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26852927	ω 356.53370	+0.81585951	+0.57546485
<i>a</i>	2.3794411	Ω 328.12046	-0.52791932	+0.70125717
<i>e</i>	0.1668729	<i>i</i> 6.16173	-0.23595435	+0.42080706
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	691	0.4-	1.3-	2007 08 09	704	0.7+	0.2-	2007 08 18	699	0.3+	0.1+
2002 01 12	691	0.2+	0.1+	2007 08 09	704	0.1-	0.7+	2007 09 03	703	0.1-	1.4+
2002 01 12	691	0.1+	0.7+	2007 08 09	704	0.4+	0.2-	2007 09 03	703	0.2-	0.4-
2002 02 07	691	0.1+	0.5+	2007 08 09	428	0.2+	0.3-	2007 09 03	703	0.3+	0.3+
2002 02 07	691	0.2+	0.6+	2007 08 09	428	0.4+	0.1-	2007 09 03	703	0.3-	0.2-
2002 02 07	691	0.1+	0.2+	2007 08 15	704	0.8-	0.6+	2007 09 04	703	0.2+	0.4+
2006 03 05	691	0.0	0.1+	2007 08 15	704	0.4-	0.7-	2007 09 04	703	0.4+	0.1-
2006 03 05	691	0.1+	0.3+	2007 08 15	704	0.5+	0.1-	2007 09 04	703	1.0-	0.8+
2006 03 05	691	0.0	0.2-	2007 08 15	704	0.3-	0.1-	2007 09 04	703	0.9-	0.1+
2007 08 06	428	0.9+	0.4-	2007 08 15	704	0.2-	0.0	2007 10 11	G96	0.2-	0.2-
2007 08 06	428	1.1-	0.4-	2007 08 18	699	0.3+	0.2+	2007 10 11	G96	0.1-	0.2-
2007 08 09	704	0.2+	0.9+	2007 08 18	699	0.0	0.2+	2007 10 11	G96	0.2-	0.0
2007 08 09	704	0.1-	0.2+	2007 08 18	699	0.3-	0.4+	2007 10 11	G96	0.2+	0.2+

2007 OCT. 26

M.P.O. 126309

2007 PT₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	349.62626	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08236365	ω 130.57961	+0.97267481	+0.22762783
<i>a</i>	5.2317339	Ω 216.33052	−0.22942614	+0.91217286
<i>e</i>	0.1241487	<i>i</i> 4.42494	−0.03560013	+0.34077302
<i>P</i>	11.97	<i>H</i> 13.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	809	0.1+	0.2−	2004 05 23	691	0.2+	0.2+	2007 08 12	A77	0.4+	0.4+
1996 10 14	809	1.1+	1.2+	2004 05 23	691	0.2−	0.3+	2007 08 18	699	0.8+	0.2−
1996 10 14	809	0.9−	0.4−	2004 05 23	691	0.0	0.2+	2007 08 18	699	1.0+	0.1+
1997 12 05	910	0.2−	0.9+	2005 05 21	G96	0.1+	0.6−	2007 08 18	699	0.7−	0.0
1997 12 05	910	0.5−	0.7+	2005 05 21	G96	0.0	0.7−	2007 08 18	699	0.6−	0.8+
1997 12 05	910	0.5−	0.8+	2005 05 21	G96	0.0	0.1−	2007 09 14	691	0.2−	0.3−
2003 04 04	691	0.7+	0.4+	2005 05 21	G96	0.7−	0.5+	2007 09 14	691	0.1+	0.0
2003 04 04	691	0.6+	0.6+	2007 08 09	A77	1.0−	0.3+	2007 09 14	691	0.3−	0.8−
2003 04 04	691	1.0+	0.3+	2007 08 09	A77	0.9−	1.3+	2007 09 19	691	0.5+	0.2−
2003 05 05	691	0.6−	0.7+	2007 08 09	A77	0.4−	0.9+	2007 09 19	691	0.0	0.0
2003 05 05	691	0.0	1.0+	2007 08 12	A77	0.7+	0.2+	2007 09 19	691	0.1+	0.1+
2003 05 05	691	0.4+	1.0+	2007 08 12	A77	0.0	0.0				

2007 PV₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.47101	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23984221	ω 358.21966	+0.80778983	+0.57654340
<i>a</i>	2.5655804	Ω 325.62012	−0.53810627	+0.63619832
<i>e</i>	0.1627992	<i>i</i> 12.55767	−0.24065999	+0.51268840
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.1+	0.2+	2007 08 09	704	0.7+	1.0+	2007 09 03	703	0.9−	0.0
2001 02 22	645	0.0	0.1+	2007 08 09	704	0.2−	0.9+	2007 09 09	691	0.0	0.1−
2003 09 02	608	0.2−	0.2−	2007 08 12	D29	0.1−	0.4−	2007 09 09	691	0.2+	0.4−
2003 09 02	608	0.5+	0.4−	2007 08 12	D29	0.5+	0.9−	2007 09 09	691	0.0	0.1−
2003 09 02	608	0.2−	0.3−	2007 08 12	D29	0.3+	0.3−	2007 09 15	691	0.7−	0.4−
2003 09 18	691	0.3+	0.0	2007 08 12	D29	0.6+	0.8−	2007 09 15	691	0.1+	0.0
2003 09 18	691	0.1+	0.1+	2007 09 03	703	0.6−	1.1+	2007 09 15	691	0.6−	0.5+
2003 09 18	691	0.0	0.1+	2007 09 03	703	0.1+	1.3+				
2007 08 09	704	0.2−	0.3+	2007 09 03	703	0.1+	0.6−				

2007 PA₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.49051	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26992664	ω 297.94965	+0.02108988	+0.99600752
<i>a</i>	2.3712220	Ω 332.83780	−0.83749224	−0.02978614
<i>e</i>	0.1753810	<i>i</i> 10.95346	−0.54604210	+0.08415349
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	645	0.0	0.2−	2006 03 23	G96	0.2−	0.0	2007 08 17	A79	1.0+	0.7−
2001 12 15	645	0.0	0.2+	2006 03 23	G96	0.0	0.4−	2007 08 17	A79	(1.1−	3.2−)
2006 01 25	691	0.3+	0.2−	2006 03 23	G96	0.6+	0.1+	2007 08 22	699	0.3−	0.6−
2006 01 25	691	0.2+	0.0	2007 08 08	704	0.1+	1.2−	2007 08 22	699	0.2−	1.0+
2006 01 25	691	0.3−	0.6+	2007 08 08	704	0.6+	0.6−	2007 08 22	699	0.0	0.6+
2006 02 03	G96	(1.8−	0.2−)	2007 08 08	704	0.5−	0.1+	2007 08 22	699	(1.6−	0.2+)
2006 02 03	G96	0.1−	0.5−	2007 08 08	704	0.5+	0.1−	2007 09 11	G96	0.1+	0.0
2006 02 03	G96	0.1−	0.2−	2007 08 12	D29	0.5−	0.0	2007 09 11	G96	0.1−	0.0
2006 02 03	G96	0.2+	0.7−	2007 08 12	D29	0.2−	0.1−	2007 09 11	G96	0.3−	0.1−
2006 03 05	G96	0.6−	0.6+	2007 08 12	D29	0.3−	0.4+	2007 09 11	G96	0.2+	0.3−
2006 03 05	G96	0.4−	0.4+	2007 08 12	D29	0.9−	0.2+	2007 10 12	G96	0.1−	0.2−
2006 03 05	G96	0.1−	0.1+	2007 08 17	A79	0.8+	0.7+	2007 10 12	G96	0.1+	0.3+
2006 03 05	G96	0.1−	0.4−	2007 08 17	A79	0.5+	0.9+	2007 10 12	G96	0.2−	0.0
2006 03 23	G96	0.5+	0.1−	2007 08 17	A79	(0.3+	1.9−)	2007 10 12	G96	0.5−	0.1+

2007 PD₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	343.48467	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26179261	ω 257.89980	+0.94755266	−0.31632005
<i>a</i>	2.4200878	Ω 120.52539	+0.30996419	+0.87473258
<i>e</i>	0.122158	<i>i</i> 3.03902	+0.07788555	+0.36713015
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 25	691	0.1+	0.3−	2006 04 07	691	0.3+	0.4−	2007 08 12	D29	0.4−	0.4−
2000 12 25	691	0.2−	0.0	2007 08 08	704	0.1+	1.0+	2007 08 20	A79	0.1−	0.4+
2000 12 25	691	0.1+	0.3−	2007 08 08	704	0.9+	0.8+	2007 08 20	A79	0.2−	0.9+
2004 12 19	G96	0.1−	0.2−	2007 08 08	704	0.0	1.1+	2007 09 03	703	0.6+	0.6−
2004 12 19	G96	0.1+	0.3−	2007 08 08	704	1.1+	1.0+	2007 09 03	703	0.6+	0.3−
2004 12 19	G96	0.3−	0.5+	2007 08 11	699	0.1+	0.4+	2007 09 03	703	0.6−	0.3−
2004 12 19	G96	0.7−	0.1+	2007 08 11	699	0.9−	0.6+	2007 09 03	703	0.1−	0.5+
2005 01 13	691	0.2+	0.3+	2007 08 11	699	0.3+	1.0+	2007 10 16	G96	0.3+	0.2−
2005 01 13	691	0.3+	0.5+	2007 08 11	699	0.3−	0.6−	2007 10 16	G96	0.2+	0.3−
2005 01 13	691	0.1−	0.2+	2007 08 12	D29	(1.9−	1.8−)	2007 10 16	G96	1.2−	2.3−
2006 04 07	691	0.5−	0.1−	2007 08 12	D29	0.3−	1.4−				
2006 04 07	691	0.1−	0.0	2007 08 12	D29	0.6−	1.3−				

2007 PP₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	31.80643	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21048947	ω 334.09974	+0.61933932	+0.78417912
<i>a</i>	2.7988683	Ω 334.11398	−0.70414890	+0.53310819
<i>e</i>	0.0433404	<i>i</i> 5.05861	−0.34726522	+0.31758268
<i>P</i>	4.68	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	691	0.3−	0.2+	2007 08 09	704	0.2−	0.6−	2007 08 22	699	0.6+	0.7+
2003 10 03	691	0.2+	0.0	2007 08 09	704	0.2−	1.1+	2007 08 22	699	0.1−	1.2−
2003 10 03	691	0.1+	0.5−	2007 08 09	704	0.3+	0.0	2007 09 03	703	(1.6+	0.5+)
2003 10 22	644	0.5−	0.1−	2007 08 12	D29	0.1−	0.2−	2007 09 03	703	1.0−	0.6+
2003 10 22	644	0.1−	0.0	2007 08 12	D29	0.5−	0.4+	2007 09 03	703	0.0	0.2−
2003 10 22	644	0.3−	0.1+	2007 08 12	D29	0.5+	0.0	2007 09 03	703	1.2−	0.0
2003 11 21	691	0.2+	0.4+	2007 08 12	D29	0.1+	0.3−	2007 09 11	G96	0.3+	0.4−
2003 11 21	691	0.1+	0.0	2007 08 21	699	0.9+	1.3+	2007 09 11	G96	0.2−	0.2−
2003 11 21	691	0.1−	0.2−	2007 08 21	699	0.1+	0.3−	2007 09 11	G96	0.1−	0.2−
2005 03 10	G96	0.1+	0.2+	2007 08 21	699	0.3−	0.5+	2007 10 13	G96	0.3+	0.3−
2005 03 10	G96	0.1−	0.3−	2007 08 21	699	0.5−	0.7+	2007 10 13	G96	0.2+	0.3−
2005 03 10	G96	0.0	0.8+	2007 08 22	699	(1.1+	2.0+)	2007 10 13	G96	0.3+	0.2−
2005 03 10	G96	0.6+	0.9+	2007 08 22	699	(1.6+	1.6+)	2007 10 13	G96	0.3+	0.4+

2007 PV₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	5.36032	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26256222	ω 102.27348	+0.92951884	−0.09040307
<i>a</i>	2.4153564	Ω 263.72742	−0.03732805	−0.94144209
<i>e</i>	0.1923444	<i>i</i> 21.08026	+0.36688056	+0.32482929
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 05 29	691	0.3+	0.0	2007 08 11	704	0.2+	0.0	2007 08 16	704	0.1+	0.5−
2003 05 29	691	0.4+	0.1−	2007 08 11	704	0.2+	0.4−	2007 08 16	704	0.9+	0.6−
2003 05 29	691	0.4+	0.1−	2007 08 11	704	0.2−	0.2+	2007 08 16	704	0.4+	0.1+
2003 06 06	691	0.3−	0.2+	2007 08 13	704	0.6+	0.8+	2007 08 16	704	0.3+	0.6+
2003 06 06	691	0.5−	0.2+	2007 08 13	704	0.5+	0.2−	2007 09 20	A35	0.1+	0.6−
2003 06 06	691	0.3−	0.2+	2007 08 13	704	0.4+	0.5+	2007 09 20	A35	0.2+	0.6−
2005 01 16	703	0.3+	0.1−	2007 08 13	704	0.4+	0.3+	2007 09 20	A35	0.0	0.5−
2005 01 16	703	0.4+	0.3+	2007 08 13	704	0.4+	0.4+	2007 10 16	703	0.0	0.1−
2005 01 16	703	0.6+	0.6+	2007 08 15	704	0.3−	1.2+	2007 10 16	703	0.4−	0.2−
2005 01 16	703	0.3−	0.7+	2007 08 15	704	1.2−	0.3+	2007 10 16	703	0.9−	0.5+
2007 07 17	703	0.6+	0.3−	2007 08 15	704	0.2−	0.2−	2007 10 17	G96	0.1+	0.2−

M.P.O. 126310

2007 OCT. 26

2007 07 17	703	0.8−	0.4−	2007 08 15	704	0.2−	0.4+	2007 10 17	G96	0.0	0.5−
2007 07 17	703	0.6+	0.2−	2007 08 15	704	0.7−	0.1+	2007 10 17	G96	0.2−	0.4−
2007 07 17	703	0.4−	0.2+	2007 08 16	704	0.3−	0.9+				

2007 PF₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.90620		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26094279	ω	115.99698	+0.55676947	+0.83052868
<i>a</i>	2.4253394	Ω	187.88780	−0.79615677	+0.52834304
<i>e</i>	0.1186899	<i>i</i>	6.34301	−0.23694337	+0.17628313
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	691	0.0	0.1−	2007 08 14	941	0.2−	0.0	2007 09 07	704	0.6+	0.0
1998 03 03	691	0.2+	0.2+	2007 08 14	941	0.1+	0.2−	2007 09 07	704	0.0	0.2−
1998 03 03	691	0.1−	0.0	2007 08 14	941	0.0	0.1−	2007 09 07	704	0.0	0.7−
2000 12 06	691	0.2+	0.1+	2007 08 14	941	0.5+	0.2−	2007 09 07	704	0.5+	0.1+
2000 12 06	691	0.2−	0.0	2007 08 15	941	0.2−	0.1−	2007 09 07	704	0.0	0.6−
2000 12 06	691	0.1−	0.0	2007 08 15	941	0.1−	0.4−	2007 09 08	699	0.6−	0.5−
2003 05 25	691	0.3−	0.5+	2007 08 15	941	0.2−	0.2−	2007 09 08	699	1.1−	0.1−
2003 05 25	691	0.4+	0.2−	2007 08 15	941	0.2−	0.2−	2007 09 08	699	(1.9−	0.0)
2003 05 25	691	0.1−	0.2−	2007 08 16	704	0.5+	0.2+	2007 09 08	699	0.3+	1.3+
2006 02 27	G96	0.2−	0.6+	2007 08 16	704	(0.2−	1.6+)	2007 09 10	703	0.0	0.5+
2006 02 27	G96	0.2−	0.4+	2007 08 16	704	0.3−	0.3+	2007 09 10	703	0.6+	0.3+
2006 02 27	G96	0.3−	0.4+	2007 08 16	704	0.7−	1.0+	2007 09 10	703	0.1+	0.4−
2006 02 27	G96	0.2+	0.4+	2007 08 16	704	0.1−	0.9+	2007 09 10	703	0.4−	0.8+
2006 04 25	G96	0.0	0.3−	2007 08 22	704	1.0+	1.4+	2007 09 14	704	0.2−	0.3−
2006 04 25	G96	0.6+	0.4−	2007 08 22	704	0.6−	0.0	2007 09 14	704	1.0+	0.2+
2006 04 25	G96	0.3+	0.1+	2007 08 22	704	0.4+	0.0	2007 09 14	704	1.1−	0.3+
2006 04 25	G96	0.3−	0.3−	2007 08 22	704	0.6+	0.8−	2007 09 14	704	0.8−	0.1+
2007 08 12	704	(0.7−	1.7−)	2007 08 22	704	0.6−	1.3+	2007 10 04	A50	0.3+	0.5−
2007 08 12	704	0.3−	0.4+	2007 09 01	941	0.0	0.2−	2007 10 04	A50	0.1−	0.4−
2007 08 12	704	1.2+	0.7+	2007 09 01	941	0.1−	0.4−	2007 10 04	A50	0.4−	0.3−
2007 08 12	704	0.7−	1.4−	2007 09 01	941	0.1−	0.3−	2007 10 04	A50	1.5+	1.2+
2007 08 13	941	0.1−	0.6−	2007 09 01	941	0.0	0.3−	2007 10 09	G96	0.1−	0.2−
2007 08 13	941	0.0	0.3−	2007 09 06	699	(0.3−	1.9+)	2007 10 09	G96	0.2+	0.6−
2007 08 13	941	0.1−	0.3−	2007 09 06	699	0.2−	0.5+	2007 10 09	G96	0.6+	0.3−
2007 08 13	941	0.0	0.2−	2007 09 06	699	0.2+	0.9+				
2007 08 13	941	0.2−	0.2−	2007 09 06	699	0.2−	0.4+				

2007 PP₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.25435		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26246216	ω	346.82525	+0.86926786	+0.49276832
<i>a</i>	2.4159703	Ω	343.47604	−0.44006203	+0.73504395
<i>e</i>	0.2181641	<i>i</i>	7.96380	−0.22520833	+0.46571426
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	695	0.2+	0.2+	2007 08 08	704	0.4−	0.1+	2007 09 03	703	0.1+	0.2+
2002 02 06	695	0.0	0.2+	2007 08 08	704	0.0	0.1+	2007 09 03	703	0.4−	0.3+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2007 08 11	704	(0.6−	2.2+)	2007 09 03	703	0.0	0.2+
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2007 08 11	704	0.9−	0.6+	2007 09 03	703	0.0	0.3+
2006 02 25	691	0.2+	0.1−	2007 08 11	704	0.7−	0.8+	2007 09 13	704	0.8−	0.6+
2006 02 25	G96	0.5−	0.0	2007 08 11	704	(1.7−	0.9+)	2007 09 13	704	0.0	0.1−
2006 02 25	691	0.1+	0.0	2007 08 11	699	0.0	0.2+	2007 09 13	G96	0.7−	0.3−
2006 02 25	G96	0.3−	0.0	2007 08 11	699	1.0+	1.4−	2007 09 13	704	0.2−	0.3+
2006 02 25	G96	0.4+	0.1+	2007 08 11	699	0.2+	0.3−	2007 09 13	G96	0.4−	0.2−
2006 02 25	G96	0.5−	0.1+	2007 08 11	699	0.1+	0.8+	2007 09 13	G96	0.5−	0.2−
2006 02 25	691	0.4+	0.2+	2007 08 13	D29	0.1+	1.0−	2007 09 13	G96	0.5−	0.4−
2006 02 27	G96	1.1−	0.2−	2007 08 13	D29	0.4+	0.3−	2007 10 08	G96	0.1−	0.1−
2006 02 27	G96	0.6−	0.1+	2007 08 13	D29	0.2+	0.6−	2007 10 08	G96	0.3+	0.2+
2006 02 27	G96	0.3+	0.1+	2007 08 13	D29	0.2+	0.3−	2007 10 08	G96	0.2+	0.2+
2006 02 27	G96	0.2+	0.2+	2007 08 14	704	0.1+	0.2−	2007 10 08	G96	0.2+	0.2+
2007 07 24	D35	0.1+	0.1+	2007 08 14	704	0.3+	0.4+	2007 10 19	G96	0.2+	0.3+
2007 07 24	D35	0.4+	0.3−	2007 08 14	704	0.4−	1.0−	2007 10 19	G96	0.0	0.1+

2007 07 24	D35	0.8+	0.2−	2007 08 22	699	0.3+	1.0+	2007 10 19	G96	0.2−	0.1+
2007 08 08	704	1.0+	1.1+	2007 08 22	699	0.1+	0.1−	2007 10 19	G96	0.1+	0.0
2007 08 08	704	0.1−	0.1+	2007 08 22	699	0.2+	0.3+				
2007 08 08	704	0.0	0.4+	2007 08 22	699	1.4−	0.1+				

2007 PQ₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	22.18873		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26008505	ω	313.32611	+0.80842951	+0.58821732
<i>a</i>	2.4306688	Ω	10.70132	−0.50194263	+0.70763255
<i>e</i>	0.1402437	<i>i</i>	6.50180	−0.30740091	+0.39147996
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 02	691	0.1+	0.1+	2006 04 25	G96	0.2−	0.7−	2007 09 04	703	0.2+	0.3−
2006 03 02	691	0.1+	0.3+	2006 05 26	G96	0.2−	0.0	2007 09 04	703	0.8−	0.1+
2006 03 02	691	0.1+	0.1+	2006 05 26	G96	0.0	0.1−	2007 09 04	703	0.6−	0.2+
2006 03 24	691	0.3+	0.3+	2006 05 26	G96	0.8−	0.2−	2007 09 09	568	0.4−	0.0
2006 03 24	691	0.0	0.3−	2006 05 26	G96	0.0	0.2−	2007 09 09	568	0.3−	0.0
2006 03 24	691	0.4+	0.1+	2007 07 24	D35	0.1+	0.2+	2007 09 09	568	0.3−	0.0
2006 03 24	699	0.9+	0.8+	2007 07 24	D35	0.3+	0.8+	2007 09 10	568	0.1−	0.0
2006 03 24	699	(2.7+	0.5+)	2007 07 24	D35	0.2+	0.2−	2007 09 10	568	0.1−	0.1+
2006 03 24	G96	0.3+	0.2−	2007 08 11	704	(2.3+	0.8+)	2007 09 10	568	0.0	0.1−
2006 03 24	G96	0.3+	0.1−	2007 08 11	704	0.3+	0.3+	2007 09 14	703	0.3+	0.6+
2006 03 24	699	1.3−	0.3−	2007 08 11	704	0.2+	0.1−	2007 09 14	703	0.5+	0.5+
2006 03 24	G96	0.1−	0.2+	2007 08 11	704	0.0	0.4+	2007 09 14	703	0.9+	0.3−
2006 03 24	G96	0.1−	0.2+	2007 08 11	699	0.6−	0.4+	2007 09 14	703	0.7+	1.0+
2006 03 24	699	1.1+	0.8+	2007 08 11	699	0.4−	0.4+	2007 09 18	699	0.6+	1.1−
2006 03 24	G96	0.0	0.2+	2007 08 11	699	0.0	0.9+	2007 09 18	699	0.3−	0.0
2006 03 24	G96	0.3−	0.3+	2007 08 11	699	0.8−	0.6−	2007 09 18	699	0.2+	0.5+
2006 03 24	G96	0.6−	0.2+	2007 08 13	D29	0.1+	0.8−	2007 09 18	699	0.1+	0.0
2006 03 24	G96	0.7−	0.6+	2007 08 13	D29	0.2+	0.3−	2007 10 14	G96	0.1+	0.2+
2006 04 07	G96	0.3−	0.0	2007 08 13	D29	0.1−	0.3−	2007 10 14	G96	0.1+	0.2+
2006 04 07	G96	0.1−	0.2−	2007 08 13	D29	0.2+	0.3−	2007 10 14	G96	0.1+	0.2+
2006 04 07	G96	0.0	0.1+	2007 08 13	D29	0.2−	0.4−	2007 10 14	G96	0.1+	0.2+
2006 04 07	G96	0.2−	0.1−	2007 08 13	D29	1.0−	0.1−	2007 10 15	G96	0.1−	0.1+
2006 04 25	G96	0.1−	0.7−	2007 08 13	D29	0.5−	0.5−	2007 10 15	G96	0.2−	0.3+
2006 04 25	G96	0.4−	0.7−	2007 08 13	D29	1.1+	0.7−	2007 10 15	G96	0.1+	0.1−
2006 04 25	G96	0.1−	0.8−	2007 09 04	703	0.4−	0.0	2007 10 15	G96	0.0	0.2+

2007 PR₁₁ = 2004 XS₁₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	80.07801		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23286475	ω	140.10119	−0.26169263	+0.96084403
<i>a</i>	2.6165772	Ω	114.55414	−0.90909543	−0.21370075
<i>e</i>	0.1148629	<i>i</i>	5.74702	−0.32413342	−0.17638239
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	691	0.2−	0.0	2004 12 16	691	0.2+	0.4+	2007 08 11	699	0.8−	0.2−
2000 11 29	691	0.3−	0.3+	2004 12 16	691	0.0	0.2+	2007 08 11	699	0.2−	1.1+
2000 11 29	691	0.1+	0.4−	2004 12 16	691	0.3+	0.2+	2007 08 13	D29	0.2−	0.4+
2002 02 17	291	0.1+	0.6+	2006 04 08	G96	0.1−	0.1+	2007 08 13	D29	0.6+	0.4+

2007 OCT. 26

M.P.O. 126311

2007 PA₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	33.41343	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29057120	ω 197.99615	+0.65135736	+0.75026000
<i>a</i>	2.2575342	Ω 112.81122	-0.68017675	+0.64353665
<i>e</i>	0.1771747	<i>i</i> 7.06211	-0.33629328	+0.15156028
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 06 12	691	0.1-	0.0	2007 08 08	704	1.0+	0.6+	2007 08 13	D29	0.0	0.5-
1993 06 12	691	0.2+	0.2-	2007 08 11	704	1.5-	0.7-	2007 08 13	D29	0.1-	0.5-
1993 06 12	691	0.0	0.1-	2007 08 11	704	0.1-	0.7+	2007 08 13	D29	0.3-	0.8-
2003 04 10	691	0.1-	0.1+	2007 08 11	704	0.5-	0.5+	2007 09 04	703	0.5-	0.1-
2003 04 10	691	0.1+	0.3-	2007 08 11	704	0.5-	0.1-	2007 09 04	703	0.4+	0.3+
2003 04 10	691	0.1-	0.2+	2007 08 11	704	0.6-	0.2-	2007 09 04	703	0.3+	0.1+
2003 04 28	691	0.1-	0.1+	2007 08 11	699	1.0+	1.3+	2007 09 04	703	1.4-	0.0
2003 04 28	691	0.0	0.1-	2007 08 11	699	0.3+	0.4+	2007 09 14	703	0.2+	0.2-
2003 04 28	691	0.2+	0.0	2007 08 11	699	1.0+	0.3+	2007 09 14	703	0.6+	0.9-
2007 08 08	704	0.3-	0.1+	2007 08 11	699	0.2+	0.7+	2007 09 14	703	0.1+	0.1+
2007 08 08	704	0.6+	0.6-	2007 08 13	D29	0.1+	0.7-	2007 09 14	703	0.1-	0.2+

2007 PE₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	36.18101	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22889750	ω 315.11582	+0.50011643	+0.86215024
<i>a</i>	2.6467242	Ω 344.31203	-0.68618093	+0.33740334
<i>e</i>	0.2093559	<i>i</i> 17.45781	-0.52824170	+0.37796289
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.1-	0.1+	2007 08 11	704	0.0	1.9+	2007 09 13	G96	0.1+	0.3-
2003 10 02	691	0.2-	0.2+	2007 08 11	704	0.1+	0.2+	2007 09 13	G96	0.1-	0.1-
2003 10 02	691	0.2-	0.3+	2007 08 11	704	0.4+	0.5+	2007 09 13	G96	0.4-	0.2-
2003 10 20	644	0.1+	0.3-	2007 08 11	704	0.3+	0.4+	2007 10 04	703	0.0	0.0
2003 10 20	644	0.0	0.3+	2007 08 11	699	0.5+	0.4+	2007 10 04	703	0.0	0.6+
2003 10 20	644	0.1+	0.4+	2007 08 11	699	1.1-	0.0	2007 10 04	703	0.5-	0.2+
2006 03 05	691	0.4+	0.1+	2007 08 11	699	0.2+	0.2+	2007 10 04	703	0.2+	0.4-
2006 03 05	691	0.2+	0.3+	2007 08 11	699	1.0-	0.8+	2007 10 09	G96	0.0	0.2-
2006 03 05	691	0.2+	0.3+	2007 08 13	D29	0.4+	0.5-	2007 10 09	G96	0.3-	0.1-
2006 04 08	G96	0.3-	0.2+	2007 08 13	D29	0.2-	0.8-	2007 10 09	G96	0.0	0.0
2006 04 08	G96	0.2+	0.5+	2007 08 13	D29	0.1-	0.8-	2007 10 09	G96	0.3+	0.2-
2006 04 08	G96	0.2+	0.2+	2007 08 13	D29	0.1-	0.0				
2006 04 08	G96	0.2+	0.5+	2007 09 13	G96	0.3-	0.2-				

2007 PP₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	359.13004	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26780117	ω 16.20102	+0.96301599	+0.25198973
<i>a</i>	2.3837520	Ω 328.70081	-0.26308033	+0.80286273
<i>e</i>	0.2324548	<i>i</i> 10.58173	-0.05821463	+0.54028938
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.1+	0.0	2006 03 05	691	0.1+	0.4-	2007 08 08	704	0.4+	0.2+
2002 02 13	645	0.0	0.0	2007 07 15	E12	0.7+	0.3-	2007 08 11	704	0.2-	0.1+
2002 02 20	691	0.2+	0.4+	2007 07 15	E12	0.6+	0.3-	2007 08 11	704	0.2+	0.3+
2002 02 20	691	0.3+	0.5+	2007 07 15	E12	0.8+	0.1-	2007 08 11	704	0.7-	0.1-
2002 02 20	691	0.0	0.5+	2007 07 15	E12	0.1-	0.4+	2007 08 11	704	0.8+	0.4-
2002 03 12	645	0.0	0.0	2007 08 08	704	1.3-	1.2+	2007 10 11	G96	0.1+	0.2+
2002 03 12	645	0.1-	0.1-	2007 08 08	704	0.8-	0.2-	2007 10 11	G96	0.0	0.1+
2006 03 05	691	0.1-	0.3+	2007 08 08	704	0.2+	0.5-	2007 10 11	G96	0.1+	0.2+
2006 03 05	691	0.2-	0.2-	2007 08 08	704	1.3-	1.0+	2007 10 11	G96	0.1+	0.1+

2007 PP₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	52.05359	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23886431	ω 158.20286	+0.13030197	+0.96357609
<i>a</i>	2.5725779	Ω 118.60591	-0.94442555	+0.19232643
<i>e</i>	0.0975279	<i>i</i> 15.42727	-0.30179757	-0.18582699
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	644	0.2-	0.3+	2007 08 08	704	0.2+	0.2-	2007 08 14	E12	0.1-	0.1-
2003 07 08	644	0.1+	0.0	2007 08 08	704	0.1+	0.3-	2007 08 14	E12	0.4+	0.2+
2003 07 08	644	0.1-	0.1+	2007 08 11	704	0.7-	0.4+	2007 09 06	E12	0.1-	0.4+
2003 07 25	644	0.0	0.3-	2007 08 11	704	0.2-	0.6+	2007 09 06	E12	0.8+	0.1+
2003 07 25	644	0.2+	0.0	2007 08 11	704	0.2+	0.5-	2007 09 06	E12	0.0	0.3-
2003 07 25	644	0.1-	0.1-	2007 08 11	704	0.1+	0.5+	2007 09 06	E12	0.6-	0.2-
2007 08 08	704	0.5+	1.0-	2007 08 14	E12	0.5-	0.5+				

2007 PY₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.99438	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17348336	ω 338.87022	+0.66256311	+0.73926278
<i>a</i>	3.1839348	Ω 332.19094	-0.64486465	+0.48124031
<i>e</i>	0.2513787	<i>i</i> 14.95840	-0.38099831	+0.47106082
<i>P</i>	5.68	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 20	644	0.0	0.1-	2007 08 14	704	0.2+	0.4+	2007 09 13	704	0.0	0.5+
2002 10 20	644	0.6-	0.3-	2007 08 14	704	0.5-	0.1-	2007 09 13	699	(2.3+	1.3-)
2002 10 20	644	0.3-	0.1-	2007 08 14	704	0.1-	0.3+	2007 09 13	699	0.3+	1.4+
2002 11 25	644	0.8-	0.8+	2007 08 15	704	0.8+	1.3-	2007 09 13	704	1.2-	0.1-
2002 11 25	644	0.5+	0.1+	2007 08 15	704	0.9+	1.3-	2007 09 13	699	0.0	0.5+
2002 11 25	644	0.4+	0.4+	2007 08 15	704	0.1-	0.7+	2007 09 16	704	0.3+	0.3+
2002 11 25	644	0.4-	0.2-	2007 08 15	704	0.7+	1.3-	2007 09 16	704	0.4+	0.4+
2002 11 25	644	0.7+	0.6+	2007 08 15	704	0.7-	0.1-	2007 09 16	704	0.8+	0.1+
2002 11 25	644	0.0	0.1-	2007 08 15	704	0.8+	0.8-	2007 10 02	E12	0.4-	0.2+
2005 03 04	G96	0.0	0.0	2007 08 15	704	0.9-	0.2+	2007 10 02	E12	0.8-	0.3-
2005 03 04	G96	0.3+	0.1-	2007 08 15	704	0.9+	0.9-	2007 10 02	E12	0.3-	0.4-
2005 03 04	G96	0.3-	0.4+	2007 08 15	704	0.8-	0.3+	2007 10 02	E12	0.2-	0.4-
2005 03 04	G96	0.2+	0.0	2007 08 16	704	(2.3+	2.2-)	2007 10 04	G96	0.2+	0.2-
2007 08 08	704	0.4+	1.3+	2007 08 16	704	(2.4+	1.9-)	2007 10 04	G96	0.2+	0.2-
2007 08 08	704	0.3+	0.7-	2007 08 16	704	(1.7+	0.1+)	2007 10 04	G96	0.3+	0.1-
2007 08 08	704	0.1-	0.2+	2007 08 16	704	(2.5+	2.1-)	2007 10 04	G96	0.1-	0.3-
2007 08 08	704	0.3+	0.8+	2007 08 16	704	1.4-	0.0	2007 10 09	G96	0.0	0.0
2007 08 11	704	0.2-	0.0	2007 09 04	703	0.1-	0.1-	2007 10 09	G96	0.2+	0.2-
2007 08 11	704	0.0	0.7+	2007 09 04	703	0.3-	0.0	2007 10 09	G96	0.2-	0.4-
2007 08 11	704	0.1-	0.9+	2007 09 04	703	0.5-	0.3+	2007 10 09	G96	0.5+	0.2-
2007 08 11	704	0.7-	0.8-	2007 09 04	703	0.6-	0.6+	2007 10 13	G96	0.2-	0.2-
2007 08 11	704	0.3-	0.8+	2007 09 12	G96	0.4+	0.6-	2007 10 13	G96	0.2+	0.2-
2007 08 11	699	0.1-	0.2-	2007 09 12	G96	0.1+	0.0	2007 10 13	G96	0.0	0.1-
2007 08 11	699	0.5-	0.3+	2007 09 12	G96	0.0	0.1-	2007 10 13	G96	0.1+	0.2-
2007 08 11	699	0.4-	0.3+	2007 09 12	G96	0.2-	0.2-	2007 10 14	704	1.1+	0.9-
2007 08 11	699	0.3-	0.1+	2007 09 13	704	0.2-	1.1-	2007 10 14	704	1.1+	0.3-
2007 08 14	704	0.8+	0.2-	2007 09 13	699	0.2-	0.9+	2007 10 14	704	2.1+	0.9+
2007 08 14	704	0.4-	0.5+	2007 09 13	704	0.9-	0.6+	2007 10 14	704	0.7+	0.1+

2007 PB₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.74363	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24171509	ω 330.01996	+0.40483876	+0.90221641
<i>a</i>	2.5523107	Ω 323.27426	-0.78172567	+0.25713456
<i>e</i>	0.1225499	<i>i</i> 14.39854	-0.47435277	+0.34624756
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	644	0.1−	0.4+	2007 08 11	704	0.2+	0.1+	2007 09 05	G96	0.2−	0.0
2003 08 22	644	0.4−	0.3+	2007 08 11	704	0.2−	0.4−	2007 09 05	G96	0.0	0.1+
2003 08 22	644	0.3−	0.2+	2007 08 11	699	0.4−	1.4+	2007 10 12	G96	0.1−	0.7−
2003 11 20	691	0.1+	0.2+	2007 08 11	699	0.9−	0.5+	2007 10 12	G96	0.2−	0.2−
2003 11 20	691	0.0	0.1−	2007 08 11	699	(1.8+	0.1+)	2007 10 12	G96	0.3+	0.3+
2003 11 20	691	0.0	0.1−	2007 08 11	699	0.6+	1.2−	2007 10 12	G96	0.2+	0.2−
2007 08 08	704	(1.8+	0.3+)	2007 08 14	704	1.4+	1.2−	2007 10 13	G96	0.2+	0.4−
2007 08 08	704	0.0	0.1−	2007 08 14	704	(1.8−	1.2+)	2007 10 13	G96	0.4+	0.1+
2007 08 08	704	0.6−	0.6+	2007 08 14	704	0.4+	0.2+	2007 10 13	G96	0.2+	0.2+
2007 08 08	704	0.1+	0.9+	2007 08 14	704	0.9−	0.5−	2007 10 13	G96	0.2−	0.1+
2007 08 11	704	0.9+	0.3−	2007 09 05	G96	0.1−	0.2−				
2007 08 11	704	0.3−	0.3−	2007 09 05	G96	0.1+	0.0				

2007 PZ₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.31847		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25758164	ω	228.98469	+0.24646758	+0.96832123
<i>a</i>	2.4463924	Ω	55.32752	−0.87390495	+0.23994107
<i>e</i>	0.1761525	<i>i</i>	2.79452	−0.41897956	+0.06915398
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	691	0.3+	0.1−	2007 08 11	704	0.0	0.6+	2007 08 14	704	0.4−	0.8+
2006 01 23	691	0.2+	0.4+	2007 08 11	704	0.0	0.3−	2007 08 14	704	0.1−	1.0+
2006 01 23	691	0.1−	0.2+	2007 08 11	704	0.1−	0.1−	2007 09 04	703	0.3−	0.3+
2006 03 08	691	0.2−	0.0	2007 08 11	704	1.0−	0.5−	2007 09 04	703	0.4+	0.4+
2006 03 08	691	0.0	0.3+	2007 08 11	704	0.3−	0.5−	2007 09 04	703	(2.4−	0.3+)
2006 03 08	691	0.2+	0.1−	2007 08 13	D29	0.6+	0.1−	2007 09 04	703	0.8−	0.3+
2007 08 08	704	0.2+	0.9+	2007 08 13	D29	0.1−	0.5−	2007 10 16	G96	0.3+	0.2+
2007 08 08	704	0.4+	0.1−	2007 08 13	D29	0.4+	0.3−	2007 10 16	G96	0.2+	0.4+
2007 08 08	704	0.2−	0.1−	2007 08 13	D29	0.2−	0.1−	2007 10 16	G96	0.0	0.1−
2007 08 08	704	0.5+	0.2+	2007 08 14	704	0.5−	0.4−	2007 10 16	G96	0.4+	0.1+

2007 PB₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.16944		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26432587	ω	213.26772	+0.92806853	+0.35545640
<i>a</i>	2.4046005	Ω	125.52000	−0.30492307	+0.89654075
<i>e</i>	0.1387172	<i>i</i>	7.84426	−0.21380067	+0.26432070
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.4+	0.3+	2007 08 08	704	0.0	0.0	2007 08 14	704	1.0+	0.4+
2002 03 11	644	0.4+	0.4+	2007 08 08	704	0.5+	0.6+	2007 08 14	704	0.4+	0.4+
2002 03 11	644	0.1+	0.6+	2007 08 08	704	0.1−	0.1−	2007 08 14	704	0.9+	0.2+
2002 04 02	644	0.0	0.4+	2007 08 08	704	0.4+	0.1−	2007 09 15	699	0.8+	0.5+
2002 04 02	644	0.1−	0.5+	2007 08 08	704	0.1+	0.4+	2007 09 15	699	0.3−	0.0
2002 04 02	644	0.0	0.6+	2007 08 11	704	0.8−	0.4−	2007 09 15	699	0.3−	0.3−
2007 06 24	703	0.3−	0.3+	2007 08 11	704	0.3−	0.3−	2007 09 18	704	0.7−	0.3−
2007 06 24	703	0.5−	1.4−	2007 08 11	704	0.7−	0.0	2007 09 18	699	0.4−	0.1−
2007 06 24	703	0.7−	0.4−	2007 08 11	704	0.3+	0.1−	2007 09 18	704	0.3−	1.0+
2007 06 24	703	0.4−	0.5−	2007 08 11	704	0.2−	0.1−	2007 09 18	699	0.7−	0.1+
2007 07 19	704	0.0	0.7+	2007 08 11	699	0.3−	0.2+	2007 09 18	704	1.1+	1.1+
2007 07 19	704	1.1−	0.6+	2007 08 11	699	0.2+	0.8−	2007 09 18	699	0.3−	0.1+
2007 07 19	704	0.1+	0.1+	2007 08 11	699	0.3+	0.1−	2007 09 18	699	0.3+	0.7+
2007 07 19	704	0.0	0.1−	2007 08 11	699	0.6+	0.2+				
2007 07 19	704	0.5+	0.4−	2007 08 14	704	0.0	0.3−				

2007 PC₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.14060		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28906416	ω	223.27808	+0.82294626	+0.56323470
<i>a</i>	2.2653738	Ω	102.29903	−0.49829025	+0.77844094
<i>e</i>	0.1870840	<i>i</i>	4.36352	−0.27288511	+0.27712159
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 30	691	0.0	0.3+	2007 08 11	704	0.0	0.0	2007 09 14	703	0.5+	0.4+
2003 04 30	691	0.2−	0.2+	2007 08 11	704	0.2+	0.4−	2007 09 14	703	0.0	0.0
2003 04 30	691	0.2+	0.6−	2007 08 11	704	0.8+	0.3+	2007 09 15	704	1.0−	0.8−
2004 12 20	G96	0.0	0.3+	2007 08 11	704	0.1−	0.1+	2007 09 15	704	0.1+	0.8−
2004 12 20	G96	0.0	0.2+	2007 08 11	704	0.6−	0.1+	2007 09 15	704	0.1+	0.9−
2004 12 20	G96	0.2−	0.3+	2007 08 14	704	0.3−	0.1+	2007 09 15	704	0.1−	0.2−
2004 12 20	G96	0.1−	0.5+	2007 08 14	704	(1.8−	0.5−)	2007 09 15	699	(1.3−	2.0+)
2006 03 03	G96	0.1+	0.7+	2007 08 14	704	0.8+	1.0+	2007 09 15	704	0.1+	0.8−
2006 03 03	G96	0.2+	0.6+	2007 08 14	704	0.3+	0.7+	2007 09 15	699	0.8−	0.0
2006 03 03	G96	0.2+	0.4+	2007 09 04	703	1.2−	0.3+	2007 09 15	699	0.1−	0.2−
2006 03 03	G96	0.3+	0.4+	2007 09 04	703	0.8−	0.5+	2007 09 15	699	1.1+	0.1−
2007 08 08	704	0.3−	0.0	2007 09 04	703	0.8−	0.0	2007 10 13	704	1.1−	1.0−
2007 08 08	704	0.1−	0.8+	2007 09 04	703	0.3−	0.5+	2007 10 13	704	0.4+	0.7+
2007 08 08	704	0.4−	0.2+	2007 09 14	703	0.6+	0.3−	2007 10 13	704	1.1+	0.3+
2007 08 08	704	0.7+	0.7+	2007 09 14	703	0.0	0.5+	2007 10 13	704	0.9+	0.1−

2007 PG₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.97477		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25712455	ω	253.36462	+0.37198621	+0.92778877
<i>a</i>	2.4492908	Ω	38.51318	−0.83298666	+0.34738317
<i>e</i>	0.1692695	<i>i</i>	2.65861	−0.40958453	+0.13613569
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 02 20	691	0.3+	0.4+	2007 08 11	704	0.2+	0.3−	2007 09 15	704	0.7+	0.5+
2006 02 20	691	0.2−	0.2+	2007 08 11	704	0.7−	0.5+	2007 09 15	704	0.3+	0.8+
2006 02 20	691	0.2+	0.3+	2007 08 11	704	0.0	0.5+	2007 09 15	704	0.3+	1.0+
2006 03 02	691	0.1+	0.2+	2007 08 11	699	0.6+	0.4+	2007 09 20	691	0.2−	0.0
2006 03 02	691	0.4+	0.4+	2007 08 11	699	1.2−	0.4−	2007 09 20	691	0.6−	0.1+
2006 03 02	691	0.2+	0.6+	2007 08 11	699	1.3+	0.4−	2007 09 20	691	0.6−	0.0
2006 04 07	691	0.0	0.2−	2007 08 11	699	0.8+	0.2+	2007 10 14	G96	0.6+	0.3+
2006 04 07	691	0.0	0.1−	2007 08 21	699	0.1+	0.3+	2007 10 14	G96	0.2+	0.3+
2006 04 07	691	0.2−	0.1−	2007 08 21	699	0.5−	1.2+	2007 10 14	G96	0.0	0.4+
2007 08 08	704	0.4−	0.4−	2007 08 21	699	0.4−	0.1−	2007 10 14	G96	0.2+	0.2+
2007 08 08	704	0.2+	0.1−	2007 08 21	699	0.6−	1.1−	2007 10 15	G96	0.4+	0.3+
2007 08 08	704	0.0	0.4−	2007 09 03	703	0.6+	0.8+	2007 10 15	G96	0.3+	0.4+
2007 08 08	704	0.5−	0.3−	2007 09 03	703	0.6+	0.1+	2007 10 15	G96	0.2+	0.6+
2007 08 08	704	0.6−	0.1−	2007 09 03	703	0.0	0.2+	2007 10 15	G96	0.7+	0.6+
2007 08 11	704	0.0	0.3+	2007 09 03	703	(1.6+	0.3+)				

2007 PR₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.71707		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21292260	ω	337.82288	+0.94429714	+0.32901271
<i>a</i>	2.7775052	Ω	2.99716	−0.27700869	+0.80665260
<i>e</i>	0.2257311	<i>i</i>	8.04505	−0.17767693	+0.49098089
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	699	0.2−	0.1−	2007 08 12	704	1.3+	0.1+	2007 09 15	704	0.8+	0.5−
1998 10 17	699	0.5−	0.2+	2007 08 12	704	0.8+	0.4−	2007 09 15	704	0.7+	0.1−
1998 10 17	699	1.1+	0.7+	2007 08 12	704	0.8+	0.1−	2007 09 15	699	0.2+	0.6+
1998 10 20	910	0.2−	0.4−	2007 08 12	704	0.4+	0.1−	2007 09 15	699	0.2+	0.1−
1998 10 20	910	0.0	0.4−	2007 08 12	704	0.8+	0.2−	2007 09 18	699	0.4+	0.1−
1998 10 20	910	0.1−	0.3−	2007 08 21	699	0.1+	0.0	2007 09 18	699	0.5−	0.1−

2007 OCT. 26

M.P.O. 126313

2007 08 08	704	0.0	0.1+	2007 08 21	699	0.3-	0.6+	2007 09 18	699	0.3+	0.3+
2007 08 08	704	0.5-	1.1+	2007 08 21	699	0.0	0.2-	2007 09 18	699	0.4+	0.5+
2007 08 08	704	0.5-	0.1-	2007 08 21	699	0.1+	0.1-	2007 09 20	691	0.5-	0.1-
2007 08 08	704	0.6-	0.6+	2007 09 03	703	0.3-	0.2-	2007 09 20	691	0.0	0.0
2007 08 08	704	0.6-	0.2-	2007 09 03	703	0.2-	0.1-	2007 09 20	691	0.2-	0.1-
2007 08 11	704	0.4-	0.5-	2007 09 03	703	0.5+	0.6-	2007 10 04	703	0.1-	0.2+
2007 08 11	704	0.3+	0.4-	2007 09 03	703	0.8-	0.2+	2007 10 04	703	0.4-	0.5+
2007 08 11	704	0.5+	0.1-	2007 09 15	704	(1.6+	1.0+)	2007 10 04	703	0.0	0.9+
2007 08 11	704	0.7-	0.2+	2007 09 15	704	0.7+	0.3+	2007 10 04	703	0.7-	0.1-
2007 08 11	704	0.4-	0.0	2007 09 15	699	(2.4+	0.6-)				

2007 PT₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.58569		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18158078	ω	302.39218	+0.32570251	+0.94304933
<i>a</i>	3.0885606	Ω	346.11861	-0.74479593	+0.21184258
<i>e</i>	0.2055295	<i>i</i>	16.37701	-0.58240612	+0.25647746
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 22	E12	0.1+	0.2+	2007 08 22	699	0.7-	0.3-	2007 09 19	704	0.1+	0.4+
2006 04 22	E12	0.2-	0.3-	2007 08 22	699	0.0	0.5+	2007 09 19	704	0.1+	0.5+
2006 04 22	E12	0.1+	0.1+	2007 08 22	699	0.5-	0.5-	2007 09 19	704	0.2+	0.2+
2007 08 08	704	0.3-	0.2+	2007 09 03	703	0.3-	0.5+	2007 09 19	704	0.4+	0.5-
2007 08 08	704	0.1+	0.5-	2007 09 03	703	0.3-	0.1-	2007 10 04	703	0.1-	0.2-
2007 08 08	704	0.3-	0.1+	2007 09 03	703	0.9-	0.2-	2007 10 04	703	0.1+	0.1+
2007 08 08	704	0.2-	0.4+	2007 09 03	703	0.9-	0.2-	2007 10 04	703	0.8-	0.1-
2007 08 11	704	0.9+	0.5+	2007 09 03	J75	0.1+	0.8-	2007 10 04	703	0.7-	0.0
2007 08 11	704	0.0	0.7+	2007 09 03	J75	0.0	0.1-	2007 10 06	704	1.6-	0.7-
2007 08 11	704	0.1+	0.6+	2007 09 04	J75	0.2+	1.0-	2007 10 06	704	0.2-	0.4-
2007 08 11	704	0.7-	0.5+	2007 09 11	G96	0.4+	0.7-	2007 10 06	704	0.3+	0.6-
2007 08 11	704	0.6+	1.0+	2007 09 11	G96	0.2+	0.4-	2007 10 06	704	0.3-	0.4+
2007 08 14	704	0.7-	0.0	2007 09 11	G96	0.4+	0.4-	2007 10 08	G96	0.1+	0.1-
2007 08 14	704	0.4+	1.1+	2007 09 11	G96	0.2+	0.4-	2007 10 08	G96	0.2+	0.1-
2007 08 14	704	0.1-	1.2+	2007 09 15	699	0.8+	0.4-	2007 10 08	G96	0.1-	0.4+
2007 08 14	704	0.1+	0.3+	2007 09 15	699	0.2-	1.1-	2007 10 08	G96	0.1+	0.2+
2007 08 21	699	0.6-	1.3-	2007 09 15	699	0.5-	0.0	2007 10 09	691	0.0	0.3+
2007 08 21	699	0.1+	1.4-	2007 09 15	699	0.2-	0.9+	2007 10 09	691	0.1+	0.3+
2007 08 21	699	0.8+	0.7-	2007 09 16	704	0.1+	0.6+	2007 10 09	691	0.1-	0.3+
2007 08 21	699	0.6+	0.1+	2007 09 16	704	1.5+	0.4-	2007 10 12	G96	0.4+	0.0
2007 08 21	699	0.3+	0.4-	2007 09 16	704	1.5+	0.0	2007 10 12	G96	0.2+	0.1+
2007 08 21	699	0.2-	0.8-	2007 09 16	704	1.0+	0.2+	2007 10 12	G96	0.1+	0.0
2007 08 21	699	0.9-	0.2+	2007 09 19	704	0.6-	0.2-	2007 10 12	G96	0.3+	0.0

2007 PU₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	26.68022		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20880877	ω	323.54684	+0.78550744	+0.61883371
<i>a</i>	2.8138669	Ω	358.20063	-0.52566026	+0.66311887
<i>e</i>	0.1435932	<i>i</i>	8.76522	-0.32658742	+0.42109168
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	0.4+	0.8+	2007 08 08	704	0.1+	0.4-	2007 09 12	G96	0.2+	0.1+
1993 09 15	809	0.3-	0.4+	2007 08 11	704	(0.4-	1.7+)	2007 09 12	G96	0.5+	0.1+
1993 09 15	809	0.6-	0.2-	2007 08 11	704	0.1+	0.4+	2007 09 12	G96	0.3+	0.1+
1996 03 27	691	0.3+	0.4+	2007 08 11	704	(0.9-	2.1+)	2007 09 12	G96	0.1+	0.0
1996 03 27	691	0.2+	0.4+	2007 08 11	704	1.4-	0.3+	2007 10 09	691	0.0	0.1+
1996 03 27	691	0.1+	0.6+	2007 08 16	D29	0.5+	0.2-	2007 10 09	691	0.1-	0.1+
2002 07 16	644	0.1-	0.3+	2007 08 16	D29	0.8+	0.3-	2007 10 09	691	0.1-	0.1-
2002 07 16	644	0.2+	0.0	2007 08 16	D29	0.3+	0.1-	2007 10 11	691	0.2-	0.2+
2002 07 16	644	0.3+	0.1+	2007 08 16	D29	0.0	0.0	2007 10 11	691	0.0	0.2+
2005 02 09	G96	0.4+	0.1-	2007 09 03	703	0.1+	0.5+	2007 10 11	691	0.1-	0.1+
2005 02 09	G96	0.4+	0.1+	2007 09 03	703	0.3+	0.4+	2007 10 13	691	0.1-	0.2+
2005 02 09	G96	0.2+	0.1+	2007 09 03	703	0.2-	0.7-	2007 10 13	691	0.2-	0.1+
2005 02 09	G96	0.1+	0.5+	2007 09 03	703	0.1+	0.6-	2007 10 13	691	0.0	0.2+

2007 08 08	704	0.5+	0.6+	2007 09 09	699	1.3-	0.1-	2007 10 19	G96	0.2+	0.0
2007 08 08	704	0.3-	0.7+	2007 09 09	699	0.4+	0.1+	2007 10 19	G96	0.8+	0.1-
2007 08 08	704	0.1-	0.5+	2007 09 09	699	0.3-	0.6-	2007 10 19	G96	0.3-	0.1-
2007 08 08	704	0.6-	0.4-	2007 09 09	699	1.0-	0.1+	2007 10 19	G96	0.3+	0.2-

2007 PV₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	32.27563		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20546327	ω	317.40729	+0.79198924	+0.60988543
<i>a</i>	2.8443296	Ω	5.24755	-0.44364733	+0.60657275
<i>e</i>	0.2134277	<i>i</i>	17.93048	-0.41944021	+0.51000908
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 21	644	0.2+	0.4-	2007 09 14	699	0.2+	0.3+	2007 10 07	704	0.3+	0.7+
2002 08 21	644	0.1+	0.0	2007 09 14	699	0.8-	0.3-	2007 10 07	704	0.5-	0.8-
2002 08 21	644	0.0	0.2-	2007 09 15	704	0.8+	0.1-	2007 10 08	704	0.6+	0.2-
2002 09 09	644	0.1-	0.3+	2007 09 15	704	0.3-	0.1-	2007 10 08	704	(0.5+	1.7-)
2002 09 09	644	0.1+	0.2-	2007 09 15	G96	0.2+	0.2-	2007 10 08	704	0.6-	1.3-
2002 09 09	644	0.1+	0.1+	2007 09 15	704	0.7-	0.8-	2007 10 08	699	0.7+	0.3+
2007 08 08	704	0.3+	0.3+	2007 09 15	G96	0.5+	0.2-	2007 10 08	704	0.5-	0.6-
2007 08 08	704	0.3-	0.5+	2007 09 15	G96	0.7+	0.0	2007 10 08	699	0.4-	0.2+
2007 08 08	704	0.8+	1.3+	2007 09 15	G96	0.4+	0.2-	2007 10 08	699	0.6+	0.4-
2007 08 08	704	0.3-	0.4+	2007 09 16	704	0.0	0.2+	2007 10 08	699	0.6+	0.6-
2007 08 11	704	0.0	0.6+	2007 09 16	704	0.2-	0.3+	2007 10 11	704	0.3+	0.4+
2007 08 11	704	0.4+	0.5-	2007 09 16	704	0.1-	0.2+	2007 10 11	704	0.1+	0.6+
2007 08 11	704	0.3-	1.0-	2007 09 16	704	0.7-	0.1-	2007 10 11	704	0.4+	0.3+
2007 08 11	704	0.2-	0.0	2007 09 16	704	0.3+	0.8+	2007 10 12	703	1.0+	0.3+
2007 08 11	704	0.4-	0.6-	2007 09 19	704	0.7-	0.4+	2007 10 12	703	0.9+	2.0+
2007 09 09	691	0.1+	0.2-	2007 09 19	704	0.8-	0.6+	2007 10 12	703	1.5+	1.2+
2007 09 09	691	0.0	0.1-	2007 09 19	704	0.7-	0.1+	2007 10 12	703	0.3+	0.8+
2007 09 09	691	0.1-	0.1+	2007 09 19	704	1.0-	0.2+	2007 10 14	704	0.1+	0.0
2007 09 11	D29	0.1+	0.4-	2007 09 19	704	1.1-	0.4+	2007 10 14	704	0.7-	0.4+
2007 09 11	D29	0.4+	0.5-	2007 10 06	704	0.2+	0.6+	2007 10 14	704	0.8-	0.5-
2007 09 11	D29	0.2+	0.4-	2007 10 06	704	0.5+	0.7-	2007 10 14	704	0.3+	0.1-
2007 09 11	D29	0.7+	0.2-	2007 10 06	704	0.1-	0.7+	2007 10 14	704	0.4-	0.5-
2007 09 13	699	0.3-	0.3+	2007 10 06	704	0.3+	0.3-	2007 10 19	704	0.8+	0.8+
2007 09 13	699	1.2-	0.6-	2007 10 06	704	0.7+	0.9-	2007 10 19	704	0.0	0.5+
2007 09 13	699	0.9-	0.1+	2007 10 07	704	0.3+	0.1+	2007 10 19	704	0.4+	0.1+
2007 09 14	699	0.2-	0.2+	2007 10 07	704	0.4+	0.6-	2007 10 19	704	0.6-	0.8-
2007 09 14	699	1.4-	0.8-	2007 10 07	704	0.5-	0.1-	2007 10 19	704	0.1-	0.3-

2007 PW₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	36.10345		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26665392	ω	262.13001	+0.78317695	+0.61760396
<i>a</i>	2.3905844	Ω	59.69853	-0.53250994	+0.72606225
<i>e</i>	0.2455600	<i>i</i>	4.79065	-0.32104054	+0.30232262
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 03 31	691	0.3-	0.9-	2007 09 08	699	0.2-	0.9+	2007 09 18	704	0.7-	0.2-
1995 03 31	691	0.4-	0.1-	2007 09 08	699	0.3-	0.4-	2007 09 18	704	0.8+	0.3-
1995 03 31	691	0.0	0.4-	2007 09 12	703	(1.4-	2.5+)	2007 09 18	704	0.2-	0.7-
1999 05 22	691	0.3+	0.0	2007 09 12	703	0.2-	1.1+	2007 09 18	704	0.2-	0.3-
1999 05 22	691	0.1-	0.1-	2007 09 12	703	1.6-	0.3+	2007 10 07	704	0.2+	0.5-
1999 05 22	691	0.3-	0.0	2007 09 12	703	0.2+	1.1+	2007 10 07	704	0.0	0.6+
2007 08 08	704	0.2+	0.2+	2007 09 15	699	1.2+	1.5-	2007 10 07	704	0.0	0.1-
2007 08 08	704	0.8+	1.1+	2007 09 15	699	0.7+	1.2-	2007 10 07	704	0.2+	0.2+
2007 08 08	704	0.7+	0.4-	2007 09 15	699	0.2+	0.7-	2007 10 07	704	0.1+	0.2+
2007 08 12	704	0.0	0.1+	2007 09 15	699	0.9+	1.7-	2007 10 13	704	0.7+	0.2-
2007 08 12	704	0.6-	0.8-	2007 09 16	704	0.4-	0.3+	2007 10 13	704	0.3+	0.1+
2007 08 12	704	0.1+	1.0-	2007 09 16	704	0.0	0.1-	2007 10 13	704	0.1+	0.4-
2007 08 12	704	1.2+	0.2+	2007 09 16	704	0.2-	0.3+	2007 10 13	704	0.7+	0.2-
2007 09 05	703	0.3-	0.5+	2007 09 16	704	0.0	0.1+	2007 10 13	704	0.5+	0.2+
2007 09 05	703	0.7+	0.4+	2007 09 16	704	0.7-	0.5-	2007 10 18	704	0.2-	0.7-

2007 09 05	703	0.5−	0.7+	2007 09 16	704	0.2−	0.1−	2007 10 18	704	0.2−	0.1−
2007 09 05	703	0.4+	0.9+	2007 09 16	704	1.8−	0.8−	2007 10 18	704	0.2+	1.2−
2007 09 08	699	0.3+	0.7+	2007 09 16	704	0.1+	0.3+	2007 10 18	704	0.0	1.3−
2007 09 08	699	0.0	0.8+	2007 09 18	704	0.3+	0.2+	2007 10 18	704	0.3−	0.8−

2007 PC₁₇ = 2000 WL₁₂₇ = 2004 XJ₁₄₉ = 2006 GK₁₀Id. Minor Planet Center (*MPO* 124167; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	33.27006		(2000.0)		P		Q
n	0.27359452	ω	260.27349		+0.89956414		+0.43335918
a	2.3499815	Ω	74.02890		−0.37516092		+0.83062597
e	0.2362033	i	3.25735		−0.22369317		+0.34965743
P	3.60	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 14	327	0.3+	1.2−	2006 04 02	691	0.5+	0.4+	2007 10 07	704	0.1−	0.5+
1996 10 14	327	1.3+	0.6−	2006 04 07	691	0.0	0.6+	2007 10 07	704	0.2+	0.7+
1996 10 14	327	0.5+	0.4−	2006 04 07	691	0.0	0.5+	2007 10 07	704	0.2+	0.8+
2000 11 17	691	0.2+	0.4−	2006 04 07	691	0.0	0.5+	2007 10 07	704	0.2−	0.0
2000 11 17	691	0.1+	0.2−	2007 08 08	704	0.1−	0.1−	2007 10 08	699	0.6−	0.5+
2000 11 17	691	0.1+	0.7−	2007 08 08	704	0.8+	0.3+	2007 10 08	699	0.5+	0.2+
2000 11 20	699	0.0	0.7+	2007 08 08	704	0.2+	0.1−	2007 10 08	699	0.2−	0.4+
2000 11 20	699	0.5−	0.5+	2007 08 08	704	0.4−	0.3+	2007 10 08	699	0.1−	0.2−
2000 11 20	699	0.3−	0.3+	2007 08 08	704	0.6−	0.2+	2007 10 13	704	0.6−	0.5+
2000 11 20	699	1.9−	0.6+	2007 08 11	704	1.3−	0.1+	2007 10 13	703	0.1+	0.8−
2000 11 21	704	1.0−	0.4−	2007 08 11	704	0.7−	0.8+	2007 10 13	703	0.6+	0.3−
2000 11 21	704	0.5−	0.5+	2007 08 11	704	0.1−	0.4−	2007 10 13	704	0.2−	0.4+
2000 11 21	704	0.5−	0.6+	2007 08 11	704	0.9−	0.6−	2007 10 13	703	0.0	0.4+
2000 11 21	704	0.5−	1.6+	2007 09 12	699	0.2−	0.4+	2007 10 13	703	0.0	0.5+
2000 12 01	691	0.0	0.5−	2007 09 12	699	0.4−	0.5+	2007 10 13	704	0.2−	0.5+
2000 12 01	691	0.1+	0.3−	2007 09 12	699	0.5−	0.1−	2007 10 13	704	0.1−	0.4+
2000 12 01	691	0.0	0.6−	2007 09 12	699	0.8−	0.9+	2007 10 13	704	0.8−	0.4+
2000 12 22	691	0.1−	0.1−	2007 09 18	699	0.1−	0.4+	2007 10 17	699	0.6+	0.2−
2000 12 22	691	0.3+	0.1+	2007 09 18	699	0.4−	0.6+	2007 10 17	699	(1.6−	1.2+)
2000 12 22	691	0.3+	0.1+	2007 09 18	699	0.0	0.7+	2007 10 17	699	0.1−	0.1−
2004 12 15	691	0.1+	0.2+	2007 09 18	699	0.3+	0.1+	2007 10 17	699	0.2−	0.4−
2004 12 15	691	0.0	0.1+	2007 09 21	D29	0.0	0.3−	2007 10 19	704	0.4+	1.0+
2004 12 15	691	0.2+	0.1+	2007 09 21	D29	0.0	0.0	2007 10 19	704	0.8+	1.1+
2004 12 20	G96	0.3+	0.0	2007 09 21	D29	0.2+	0.3−	2007 10 19	704	0.3+	1.2+
2004 12 20	G96	0.4+	0.2−	2007 09 21	D29	0.2−	0.5−	2007 10 19	704	0.5−	1.0+
2004 12 20	G96	0.0	0.1−	2007 09 21	D29	0.2−	0.1−	2007 10 19	704	0.3−	2.8+
2004 12 20	G96	0.3+	0.2+	2007 09 21	D29	0.4−	0.2−	2007 10 19	G96	0.2−	0.2−
2005 01 18	691	0.2+	0.1+	2007 09 21	D29	0.3+	0.0	2007 10 19	G96	0.2−	0.7−
2005 01 18	691	0.1+	0.1−	2007 09 21	D29	0.2−	0.3−	2007 10 19	G96	0.1−	0.2−
2005 01 18	691	0.4+	0.1+	2007 10 04	683	0.2−	0.5+	2007 10 19	G96	0.1−	0.3−
2006 04 02	691	0.2+	0.4+	2007 10 04	683	0.1−	0.4+				
2006 04 02	691	0.1+	0.5+	2007 10 07	704	0.1+	0.3+				

2007 PE₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	356.84345		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.30263461	ω	8.66828		+0.93028658		−0.36580906
a	2.1971363	Ω	12.89190		+0.32877293		+0.79830875
e	0.1606550	i	7.05353		+0.16271214		+0.47842123
P	3.26	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 20	703	0.4−	0.7+	2007 09 15	G96	0.1−	0.5−	2007 10 08	704	0.4−	1.4+
2004 12 20	703	0.1−	0.5−	2007 09 15	704	1.1−	0.3+	2007 10 08	704	1.1−	0.9+
2004 12 20	703	0.4+	0.1+	2007 09 15	G96	0.3+	0.6−	2007 10 08	699	0.3+	0.1−
2004 12 20	703	0.0	0.0	2007 09 15	G96	0.2−	0.6−	2007 10 08	G96	0.4+	0.5−
2007 08 08	704	0.5−	1.2+	2007 09 15	G96	0.1−	0.4−	2007 10 08	G96	0.0	0.6−
2007 08 08	704	0.2−	0.4+	2007 09 16	704	0.4−	0.3+	2007 10 08	699	0.3+	0.6−
2007 08 08	704	0.4−	0.1−	2007 09 16	704	0.3−	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	0.5−
2007 08 11	704	0.1−	0.1+	2007 09 16	704	0.1+	0.2−	2007 10 08	G96	0.1+	0.5−
2007 08 11	704	0.5+	0.0	2007 09 16	704	0.1+	0.4+	2007 10 08	699	0.1−	0.2−

2007 08 11	704	0.0	0.3−	2007 09 16	704	0.3−	0.1+	2007 10 11	704	0.5+	0.3+
2007 08 11	704	0.8+	0.3+	2007 09 19	704	0.4+	0.4+	2007 10 11	704	0.4+	0.0
2007 08 11	704	1.1+	1.4+	2007 09 19	704	0.3+	0.6+	2007 10 11	704	0.2+	0.1+
2007 08 12	704	0.2−	0.3−	2007 09 19	704	0.3+	0.4+	2007 10 11	704	0.3−	0.2−
2007 08 12	704	0.1−	0.3+	2007 09 19	704	0.3+	0.0	2007 10 13	704	0.2−	1.4+
2007 08 12	704	0.3−	0.4+	2007 09 19	704	0.7+	0.5+	2007 10 13	704	1.0+	0.9+
2007 09 08	699	0.6+	0.7−	2007 09 20	H51	1.3+	1.3+	2007 10 13	704	0.5−	0.3+
2007 09 08	699	0.1−	0.3−	2007 09 20	H51	(1.7+	0.1+)	2007 10 14	704	0.3+	1.0−
2007 09 08	699	0.7−	0.8−	2007 09 20	H51	0.7+	0.7−	2007 10 14	704	0.6+	0.2−
2007 09 08	699	0.5+	1.4−	2007 09 21	704	0.1−	0.1−	2007 10 14	704	0.5+	0.2−
2007 09 10	691	0.0	0.3−	2007 09 21	704	0.2+	0.4−	2007 10 14	704	0.1+	0.1+
2007 09 10	691	0.1−	0.3−	2007 09 21	704	0.1−	0.0	2007 10 14	704	0.1+	0.2−
2007 09 10	691	0.3−	0.2−	2007 09 21	704	0.6−	0.1−	2007 10 17	699	0.2−	0.4−
2007 09 14	699	0.3+	0.2−	2007 09 21	704	0.2+	0.1+	2007 10 17	699	0.6+	1.3−
2007 09 14	699	0.3+	0.1−	2007 10 06	704	0.0	0.3−	2007 10 17	699	0.6−	1.2−
2007 09 14	699	0.0	0.4+	2007 10 06	704	0.1+	0.1+	2007 10 17	699	0.6+	0.0
2007 09 14	699	0.1+	0.5−	2007 10 06	704	0.4−	0.1+	2007 10 19	704	0.5−	0.8+
2007 09 15	H51	0.3−	0.1−	2007 10 06	704	0.1+	0.0	2007 10 19	704	0.2+	1.3+
2007 09 15	H51	(1.6+	0.1−)	2007 10 06	704	0.1+	0.2+	2007 10 19	704	0.7+	0.4+
2007 09 15	H51	0.2+	0.1−	2007 10 08	704	0.3−	0.5+	2007 10 19	704	0.0	0.0
2007 09 15	704	1.2−	0.4+	2007 10 08	704	0.2+	0.6+	2007 10 19	704	0.1−	0.1−
2007 09 15	704	0.9−	0.3−	2007 10 08	704	0.4−	1.2+				
2007 09 15	704	1.3−	0.5+	2007 10 08	699	0.5−	0.2−				

2007 PF₁₇ = 2007 PU₄₄ = 2000 EM₁₆₃ = 2005 EM₁₇₈ = 2006 KF₁₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	63.89454		(2000.0)		P		Q
n	0.18332699	ω	102.08333		−0.05863405		+0.99718020
a	3.0689167	Ω	164.32564		−0.97003265		−0.04583027
e	0.0810668	i	9.98331		−0.23579377		−0.05942420
P	5.38	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.6+	0.1−	2005 03 09	691	0.3+	0.2+	2007 08 09	A77	0.5−	1.4+
2000 03 03	704	0.6−	0.5+	2005 03 09	691	0.1+	0.0	2007 08 09	A77	0.5−	1.0+
2000 03 03	704	0.8−	0.5+	2005 03 13	G96	0.3−	0.0	2007 08 09	A77	0.3+	0.8+
2000 03 03	704	0.1−	0.6+	2005 03 13	G96	0.3−	0.1+	2007 08 12	A77	0.1−	0.2+
2000 03 03	704	0.3+	0.1+	2005 03 13	G96	0.0	0.1+	2007 08 12	A77	0.2−	1.2+
2000 03 11	704	0.7+	0.5+	2005 03 13	G96	0.1−	0.0	2007 08 12	A77	0.4−	1.0+
2000 03 11	699	0.4+	0.2−	2006 05 19	699	0.9−	0.9−	2007 08 13	704	0.5+	0.5−
2000 03 11	704	0.0	0.3+	2006 05 19	699	0.1−	0.1−	2007 08 13	704	0.9+	0.3+
2000 03 11	699	0.5−	0.5+	2006 05 19	699	0.2+	0.5−	2007 08 13	704	0.7−	1.0−
2000 03 11	704	0.1+	0.5+	2006 05 19	699	0.5+	0.9+	2007 08 13	704	0.8+	0.4+
2000 03 11	699	0.4−	0.3+	2006 05 30	699	0.2−	0.0	2007 08 18	699	0.8−	0.7−
2000 03 11	704	0.4+	0.7+	2006 05 30	699	0.2−	1.5−	2007 08 18	699	0.2−	0.7+
2000 03 11	699	1.0+	0.8+	2006 05 30	699	0.4+	0.2−	2007 08 18	699	0.9+	0.8−
2005 03 09	691	0.3+	0.4+	2006 05 30	699	(0.6−	2.4−)	2007 08 18	699	0.8+	1.0+

2007 OCT. 26

M.P.O. 126315

2007 08 09	704	0.2+	0.9+	2007 09 10	G96	0.4−	0.1−	2007 10 10	G96	0.0	0.1+
2007 08 09	704	0.0	0.6+	2007 09 10	G96	0.1+	0.0	2007 10 10	G96	0.0	0.3−
2007 08 11	699	0.0	1.0−	2007 09 27	G96	0.2−	0.2−				

2007 PL₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	19.61212		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26722545	ω	335.33129	+0.78894725	+0.61442566
<i>a</i>	2.3871745	Ω	346.75226	−0.55887975	+0.71308853
<i>e</i>	0.2172528	<i>i</i>	1.64634	−0.25537358	+0.33761790
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	291	0.2−	0.4+	2007 08 11	699	0.0	0.8+	2007 09 11	G96	0.1+	0.1−
2002 03 05	291	0.7+	1.1+	2007 08 15	704	0.6+	0.3+	2007 10 04	G96	0.2−	0.4−
2002 03 05	291	0.2+	0.6+	2007 08 15	704	0.3−	0.1+	2007 10 04	G96	0.3+	0.1−
2006 03 05	G96	0.4+	0.2+	2007 08 15	704	0.4−	0.2−	2007 10 04	G96	0.0	0.3−
2006 03 05	G96	0.2−	0.2−	2007 08 15	704	0.8−	0.5−	2007 10 04	G96	0.1+	0.3−
2006 03 05	G96	0.4+	0.4+	2007 08 15	704	1.3−	0.6−	2007 10 14	291	0.1−	0.3+
2006 03 05	G96	0.2−	0.4+	2007 09 06	J75	0.0	0.2−	2007 10 14	291	0.3−	0.1+
2007 08 09	704	0.1+	1.0+	2007 09 06	J75	0.3+	0.4−	2007 10 14	291	0.0	0.2+
2007 08 09	704	0.0	0.2+	2007 09 06	J75	0.3−	0.4+	2007 10 15	G96	0.2+	0.0
2007 08 09	704	0.3−	0.6+	2007 09 09	620	0.1−	0.2−	2007 10 15	G96	0.2+	0.0
2007 08 09	704	0.1−	0.8+	2007 09 09	620	0.0	0.5−	2007 10 15	G96	0.4−	0.1−
2007 08 09	704	0.3−	0.7+	2007 09 09	620	0.2+	0.3−	2007 10 15	G96	0.5+	0.1−
2007 08 11	699	0.7+	1.4+	2007 09 11	G96	0.4+	0.3−	2007 10 15	291	0.1−	0.3+
2007 08 11	699	0.3−	0.8+	2007 09 11	G96	0.1−	0.1−	2007 10 15	291	0.0	0.2+
2007 08 11	699	0.2+	0.1−	2007 09 11	G96	0.0	0.2−	2007 10 15	291	0.0	0.3+

2007 PM₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	358.88380		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26420842	ω	37.02244	+0.98910223	+0.13475630
<i>a</i>	2.4053131	Ω	315.11775	−0.14698102	+0.88033400
<i>e</i>	0.1778591	<i>i</i>	4.82128	−0.00856481	+0.45481071
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	691	0.0	0.1−	2007 08 09	704	0.3+	0.3+	2007 09 03	703	0.2−	0.4+
1996 10 09	691	0.1+	0.4−	2007 08 10	691	0.0	0.3−	2007 09 03	703	1.1+	0.9+
1996 10 09	691	0.4+	0.5−	2007 08 10	691	0.1−	0.2−	2007 09 09	691	0.5−	0.1−
2004 12 09	691	0.0	0.2+	2007 08 10	691	0.1−	0.3−	2007 09 09	691	0.2−	0.2−
2004 12 09	691	0.2+	0.4+	2007 08 15	704	0.5+	0.2−	2007 09 09	691	0.8−	0.9+
2004 12 09	691	0.0	0.3+	2007 08 15	704	1.1+	0.5+	2007 09 13	704	0.6+	0.9+
2007 07 09	D35	0.3+	0.1+	2007 08 15	704	0.4−	0.5−	2007 09 13	704	1.0+	0.0
2007 07 09	D35	0.3+	0.2+	2007 08 18	699	0.1−	0.4−	2007 09 13	704	0.7+	0.5+
2007 07 09	D35	0.0	0.2+	2007 08 18	699	0.4+	0.4+	2007 10 12	G96	0.4+	0.2−
2007 08 09	704	1.2+	1.3+	2007 08 18	699	0.9−	0.0	2007 10 12	G96	0.3+	0.2−
2007 08 09	704	(1.5−	0.7+)	2007 08 18	699	(0.2−	1.6−)	2007 10 12	G96	0.2+	0.1+
2007 08 09	704	0.5−	0.8+	2007 09 03	703	0.8−	0.1+	2007 10 12	G96	0.2+	0.2−
2007 08 09	704	0.1+	0.3−	2007 09 03	703	1.1−	0.8+				

2007 PS₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	347.62525		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24714416	ω	349.43126	+0.99340376	−0.11445726
<i>a</i>	2.5147943	Ω	17.14572	+0.10685508	+0.90196605
<i>e</i>	0.1736899	<i>i</i>	1.35364	+0.04160478	+0.41636135
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	691	0.1+	0.2+	2005 01 15	691	0.0	0.1+	2007 08 11	699	0.9−	0.3+
1999 10 11	691	0.4+	0.4+	2006 03 25	691	0.3+	0.3−	2007 08 11	699	0.3+	0.9−
1999 10 11	691	0.2+	0.3+	2006 03 25	691	0.6+	0.1+	2007 09 03	703	0.1+	0.4+
2001 02 22	691	0.5−	0.2+	2006 03 25	691	0.5+	0.1+	2007 09 03	703	0.4+	0.3+

2001 02 22	691	0.5−	0.6+	2006 05 03	G96	0.1+	0.0	2007 09 03	703	0.3−	0.0
2001 02 22	691	0.1−	0.3+	2006 05 03	G96	0.5+	0.3−	2007 09 03	703	1.0−	0.3+
2002 04 02	291	0.3−	0.3+	2006 05 03	G96	0.1−	0.1−	2007 09 09	699	0.4−	0.4+
2002 04 02	291	0.5−	0.4+	2006 05 03	G96	0.3−	0.2−	2007 09 09	699	0.8+	1.4+
2002 04 02	291	0.2−	0.5+	2007 08 09	704	0.8−	0.1−	2007 09 09	699	0.4−	0.3+
2005 01 07	691	0.0	0.5+	2007 08 09	704	0.6−	0.3+	2007 09 09	699	0.4−	1.1+
2005 01 07	691	0.4−	0.4+	2007 08 09	704	0.5−	0.5−	2007 10 10	G96	0.1−	0.1−
2005 01 07	691	0.0	0.4+	2007 08 09	704	0.3+	0.5+	2007 10 10	G96	0.3−	0.4−
2005 01 15	691	0.3+	0.4+	2007 08 11	699	0.1+	0.7+	2007 10 10	G96	0.5−	0.5−
2005 01 15	691	1.5+	0.9−	2007 08 11	699	0.5−	1.2+	2007 10 10	G96	0.2−	0.2−

2007 PW₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.21538		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25646424	ω	155.54547	+0.99805222	+0.06212703
<i>a</i>	2.4534931	Ω	200.89496	−0.05952978	+0.92135626
<i>e</i>	0.1910479	<i>i</i>	0.90868	−0.01865380	+0.38372240
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 18	691	0.1+	0.4+	2007 08 11	699	0.8+	0.1+	2007 09 13	704	0.1+	0.4+
2002 03 18	691	0.1+	0.4+	2007 08 11	699	0.4−	0.4+	2007 09 14	691	0.3−	0.2+
2002 03 18	691	0.0	0.2+	2007 08 11	699	0.5+	0.2−	2007 09 14	691	0.2−	0.1−
2002 04 02	691	0.3+	0.1+	2007 08 11	699	0.1−	0.7+	2007 09 14	691	0.1−	0.2−
2002 04 02	691	0.2+	0.1−	2007 08 15	704	0.7−	0.3+	2007 09 16	704	0.5+	0.3−
2002 04 02	691	0.3−	0.1+	2007 08 15	704	0.4+	0.1+	2007 09 16	704	1.3+	1.3−
2004 12 18	G96	0.1+	0.3+	2007 08 15	704	0.1−	0.2+	2007 09 16	704	0.6−	0.3+
2004 12 18	G96	0.1−	0.5+	2007 08 15	704	1.2+	0.2+	2007 09 16	704	0.1−	0.2−
2004 12 18	G96	0.6+	0.9+	2007 08 15	704	0.4+	0.2−	2007 09 19	691	0.4−	0.2−
2004 12 18	G96	0.1−	0.6+	2007 09 03	703	0.7−	0.8−	2007 09 19	691	0.2−	0.1−
2006 04 19	G96	0.3−	0.2−	2007 09 03	703	0.2−	0.1−	2007 09 19	691	(0.4−	2.0−)
2006 04 19	G96	0.1−	0.1+	2007 09 03	703	0.6−	0.9+	2007 10 13	G96	0.1−	0.3−
2006 04 19	G96	0.3+	0.2+	2007 09 03	703	1.1+	1.0+	2007 10 13	G96	0.0	0.1−
2006 04 19	G96	0.0	0.1+	2007 09 09	699	(2.4+	0.1−)	2007 10 13	G96	0.2+	0.4−
2007 08 09	704	0.9+	0.0	2007 09 09	699	0.5−	1.4+	2007 10 13	G96	0.1−	0.1−
2007 08 09	704	0.1−	0.4−	2007 09 09	699	0.3−	0.7+	2007 10 14	704	0.2+	1.2+
2007 08 09	704	0.2+	0.3−	2007 09 09	699	1.3−	0.9+	2007 10 14	704	0.3−	0.6−
2007 08 09	704	0.3+	0.2−	2007 09 13	704	0.8+	0.0	2007 10 14	704	0.9+	3.0+
2007 08 09	704	0.4+	0.5−	2007 09 13	704	0.3−	0.0	2007 10 14	704	0.2−	1.1+

2007 PV₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.27104		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20964838	ω	349.00894	+0.91941923	+0.39326962
<i>a</i>	2.8063492	Ω	347.83191	−0.35984856	+0.83847694
<i>e</i>	0.2410375	<i>i</i>	0.73347	−0.15867354	+0.37722067
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 11 17	691	0.6+	0.1−	2007 08 11	704	0.6+	0.3+	2007 09 03	703	0.7−	0.5−
1998 11 17	691	0.9+	0.0	2007 08 11	704	0.2+	0.0	2007 09 03	703	1.1−	0.3+
1998 11 27	691	0.5−	0.4−	2007 08 13	D29	0.1+	0.1+	2007 09 04	G96	0.8−	0.3−
1998 11 27	691	0.5−	0.3+	2007 08 13	D29	0.5−	0.1+	2007 09 04	G96	0.7−	0.3−
1998 11 27	691	0.4−	0.3−	2007 08 13	D29	0.1−	0.2−	2007 09 04	G96	0.4−	0.4−
2006 04 09	691	0.5+	1.2−	2007 08 13	D29	0.2−	0.3−	2007 09 04	G96	0.8−	0.3−
2006 04 09	691	0.4−	0.6−	2007 08 15	704	0.5+	1.1+	2007 09 13	G96	0.3+	0.9−
2006 04 09	691	0.6−	0.5+	2007 08 15	704	0.3+	0.3+	2007 09 13	G96	0.4+	1.0−
2007 08 09	691	0.1+	0.3+	2007 08 15	704	0.3−	0.4+	2007 09 13	G96	0.2+	0.9−
2007 08 09	704	0.4+	0.5+	2007 08 21	699	1.7−	1.7+)	2007 09 13	G96	0.2+	0.8−
2007 08 09	691	0.1−	0.1+	2007 08 21	699	0.7−	1.3−	2007 10 19	G96	1.1+	0.4−
2007 08 09	704	0.2+	1.2+	2007 08 21	699	0.0	0.6+	2007 10 19	G96	0.4+	1.3−
2007 08 09	691	0.1+	0.1+	2007 08 21	699	0.7+	0.7−	2007 10 19	G96	1.4+	0.0
2007 08 09	704	0.6+	0.9+	2007 09 03	703	1.4−	0.4+	2007 10 19	G96	0.8+	0.2−
2007 08 11	704	0.2+	0.5+	2007 09 03	703	0.3−	0.8−				

2007 PL₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.37856	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22090139	ω 157.43209	+0.93080144	+0.36552364
<i>a</i>	2.7102150	Ω 181.12973	-0.34307273	+0.87261711
<i>e</i>	0.2304899	<i>i</i> 3.09800	-0.12613394	+0.32393185
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.2+	0.3+	2007 08 15	704	0.9-	1.3+	2007 09 12	G96	0.6-	0.5-
1996 02 10	691	0.3+	0.3+	2007 08 15	704	0.1+	1.4+	2007 09 12	G96	0.1-	0.6-
1996 02 10	691	0.2+	0.3+	2007 08 15	704	0.0	0.3+	2007 09 12	G96	0.2-	0.5-
2003 11 16	703	1.0-	0.9+	2007 08 18	D29	0.2+	0.6-	2007 09 15	699	0.4-	0.3+
2003 11 16	703	0.5+	0.0	2007 08 18	D29	0.1+	0.8-	2007 09 15	699	0.2+	0.1+
2003 11 16	703	1.1-	0.0	2007 08 18	D29	0.2+	0.8-	2007 09 15	699	1.5+	0.7+
2003 11 16	703	1.2-	1.3-	2007 08 18	D29	0.2+	0.4-	2007 09 15	699	0.9-	1.1-
2003 11 30	691	0.0	0.0	2007 08 21	699	0.5+	0.2+	2007 09 16	704	0.4+	0.5-
2003 11 30	691	0.0	0.1+	2007 08 21	699	0.2-	0.6-	2007 09 16	704	0.8+	1.2+
2003 11 30	691	0.2-	0.2+	2007 08 21	699	0.0	0.3+	2007 09 16	704	0.5+	0.4+
2003 12 21	691	0.0	0.0	2007 08 21	699	0.7+	0.1+	2007 09 16	704	0.2-	0.2+
2003 12 21	691	0.2+	0.2-	2007 08 22	704	0.6-	0.3-	2007 09 16	704	(0.1-	2.2+)
2003 12 21	691	0.0	0.0	2007 08 22	699	1.1+	0.8-	2007 09 16	704	0.3-	0.5+
2005 01 19	691	0.2+	0.0	2007 08 22	704	1.1-	0.7+	2007 09 16	704	0.2+	0.2+
2005 01 19	691	0.1+	0.2-	2007 08 22	699	1.4-	0.2+	2007 09 16	704	0.3-	0.1-
2005 01 19	691	0.5+	0.6+	2007 08 22	704	0.0	0.4+	2007 09 19	704	0.1+	0.7+
2006 03 24	G96	0.7-	0.6+	2007 08 22	704	0.2-	0.1+	2007 09 19	704	0.2+	1.1+
2006 03 24	G96	0.5-	0.4+	2007 08 22	699	0.5+	0.3+	2007 09 19	704	0.2+	0.3+
2006 03 24	G96	0.6-	0.7+	2007 08 22	704	1.0-	0.7-	2007 09 19	704	0.7+	0.6+
2006 03 24	G96	0.3-	0.8+	2007 08 22	699	0.2+	0.1+	2007 09 19	704	0.4+	1.0+
2007 08 09	704	1.3+	0.2+	2007 09 03	703	0.4+	1.5+	2007 09 19	G96	0.2-	0.5-
2007 08 09	704	0.3+	1.1+	2007 09 03	703	1.2+	0.2+	2007 09 19	G96	0.2-	0.3-
2007 08 09	704	0.6+	1.4+	2007 09 03	703	0.1+	0.5+	2007 09 19	G96	0.2-	0.7-
2007 08 09	704	(0.2-	1.8+)	2007 09 03	703	0.5+	0.6+	2007 09 19	G96	0.4-	0.6-
2007 08 09	704	0.6-	0.5+	2007 09 06	699	0.4-	0.9-	2007 10 19	G96	0.0	0.5-
2007 08 10	691	0.2-	0.1-	2007 09 06	699	1.2+	0.8-	2007 10 19	G96	0.1+	0.4-
2007 08 10	691	0.1-	0.1+	2007 09 06	699	0.1-	0.1+	2007 10 19	G96	0.1+	0.7-
2007 08 10	691	0.2-	0.3+	2007 09 06	699	0.4+	0.6-	2007 10 19	G96	0.3+	0.6-
2007 08 15	704	0.2+	0.5+	2007 09 12	G96	0.7-	0.5-				

2007 PF₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.14126	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25696429	ω 8.75182	+0.98513033	+0.16789925
<i>a</i>	2.4503091	Ω 341.46208	-0.16375462	+0.85340120
<i>e</i>	0.1568885	<i>i</i> 6.58196	-0.05198707	+0.49347365
<i>P</i>	3.84	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 07 22	608	0.2-	0.2+	2007 08 17	704	0.9-	0.1+	2007 09 15	704	0.5+	0.2+
2003 07 22	608	0.6+	0.0	2007 08 17	704	0.1-	1.2+	2007 09 15	H51	0.1+	0.5-
2003 07 22	608	0.5-	0.0	2007 08 21	699	0.2+	0.3-	2007 09 15	H51	0.2+	0.6-
2003 10 25	291	0.3+	0.3+	2007 08 21	699	0.1-	0.1+	2007 09 15	H51	0.1+	0.7-
2003 10 25	291	0.3-	0.2+	2007 08 21	699	0.3-	0.5-	2007 09 16	704	0.5+	0.4-
2003 10 25	291	0.3-	0.2+	2007 08 21	699	0.4-	0.1+	2007 09 16	704	0.4+	0.2-
2005 02 04	G96	0.1+	0.4+	2007 08 22	704	0.6-	0.8+	2007 09 16	704	0.1+	0.1-
2005 02 04	G96	0.5+	0.3+	2007 08 22	704	0.8+	0.4+	2007 09 16	704	0.1-	0.7-
2005 02 04	G96	0.2-	0.6+	2007 08 22	704	0.0	0.5-	2007 09 16	704	0.1-	0.3-
2005 02 04	G96	0.0	0.3+	2007 08 22	704	1.3+	0.2+	2007 09 19	704	0.7-	0.3-
2007 08 09	704	0.9+	0.1+	2007 08 22	704	0.1-	0.1+	2007 09 19	704	0.4+	1.3-
2007 08 09	704	0.1-	1.0+	2007 08 23	691	0.1-	0.5+	2007 09 19	704	0.8+	0.0
2007 08 09	704	0.0	0.4+	2007 08 23	691	0.3-	0.1-	2007 09 19	704	0.5-	1.0-
2007 08 09	704	(0.3-	1.6+)	2007 08 23	691	0.4+	0.1+	2007 09 19	704	0.1-	0.1+
2007 08 10	691	0.2-	0.0	2007 09 12	H51	0.4-	0.8-	2007 10 06	704	0.1-	0.3-
2007 08 10	691	0.5-	0.2-	2007 09 12	H51	0.2+	0.5-	2007 10 06	704	0.7-	0.1-
2007 08 10	691	0.4-	0.3+	2007 09 12	H51	0.2+	0.3-	2007 10 06	704	1.1-	0.2-
2007 08 12	704	0.0	0.6+	2007 09 12	699	0.1-	0.8-	2007 10 06	704	0.1-	0.2+

2007 08 12	704	0.4+	1.0+	2007 09 12	699	0.2-	0.3+	2007 10 06	704	0.2+	0.0
2007 08 12	704	0.0	0.6+	2007 09 12	699	0.4+	0.7+	2007 10 08	704	0.2-	0.4+
2007 08 12	704	0.1+	1.5+	2007 09 12	G96	0.3-	0.2-	2007 10 08	704	0.8-	0.9+
2007 08 12	704	0.8-	0.6+	2007 09 12	G96	0.1-	0.2-	2007 10 08	704	0.7-	0.2+
2007 08 15	704	0.2+	0.2-	2007 09 12	G96	0.3-	0.2-	2007 10 08	704	0.8-	0.3+
2007 08 15	704	0.3-	0.2-	2007 09 12	G96	0.6-	0.1-	2007 10 12	699	0.2+	0.9-
2007 08 15	704	0.5+	0.1-	2007 09 12	699	1.1+	0.1-	2007 10 12	699	0.8+	1.1-
2007 08 15	704	0.4-	0.4-	2007 09 14	699	0.2+	0.1-	2007 10 12	699	0.6+	0.6-
2007 08 15	704	0.6+	0.2+	2007 09 14	699	0.1+	0.6-	2007 10 12	699	1.0+	1.1-
2007 08 17	A77	0.3+	0.6-	2007 09 14	699	0.2+	0.7-	2007 10 15	704	0.6+	1.2+
2007 08 17	A77	0.5+	0.5-	2007 09 14	699	0.4+	0.2-	2007 10 15	704	(1.2+	3.4+)
2007 08 17	A77	0.5+	0.5-	2007 09 15	704	0.0	0.8-	2007 10 15	704	0.7-	2.6+
2007 08 17	704	(1.5+	0.5-)	2007 09 15	704	(2.0+	0.7-)				
2007 08 17	704	0.5+	0.8-	2007 09 15	704	0.9+	1.0-				

2007 PL₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.89840	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21014546	ω 190.58915	+0.90997279	+0.38877511
<i>a</i>	2.8019220	Ω 145.38955	-0.35947163	+0.91298202
<i>e</i>	0.1413072	<i>i</i> 14.71054	-0.20671158	+0.12376491
<i>P</i>	4.69	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	644	0.9-	0.4+	2007 07 18	G96	0.2+	0.3-	2007 08 22	699	0.6+	0.2-
2003 11 21	644	0.6-	0.2+	2007 07 18	G96	0.5+	0.3-	2007 08 22	699	1.0+	0.3+
2003 11 21	644	0.4-	0.6+	2007 08 09	704	0.6-	0.6+	2007 08 22	699	0.1+	0.8+
2003 11 26	699	0.7-	0.7+	2007 08 09	704	0.8-	0.6-	2007 08 22	699	0.3-	0.5+
2003 11 26	699	0.7+	1.3+	2007 08 09	704	0.5-	0.3-	2007 09 03	703	0.6+	0.1+
2003 11 26	699	1.5+	0.7+	2007 08 11	699	1.0+	0.1+	2007 09 03	703	0.6-	0.2+
2003 11 26	699	1.1-	0.7+	2007 08 11	699	0.8+	0.4-	2007 09 03	703	1.0-	0.1+
2005 03 04	G96	0.2+	0.2+	2007 08 11	699	1.1+	0.7+	2007 09 03	703	0.4+	0.3+
2005 03 04	G96	0.1+	0.2+	2007 08 11	699	0.2+	0.6-	2007 09 14	703	0.1+	1.1+
2005 03 04	G96	0.5-	1.5+	2007 08 15	704	0.8+	0.0	2007 09 14	703	0.8-	0.3+
2005 03 04	G96	1.7+	0.2-	2007 08 15	704	0.2+	0.0	2007 09 14	703	0.5-	0.9+
2006 06 01	691	0.0	0.3+	2007 08 15	704	0.3-	0.8-	2007 09 14	703	0.2+	0.5+
2006 06 01	691	0.1-	1.1+	2007 08 21	699	0.4+	0.0	2007 09 18	699	1.4-	0.9+
2006 06 01	691	0.1+	0.3+	2007 08 21	699	1.7-	0.9+	2007 09 18	699	0.3+	0.7-
2007 07 18	G96	0.2+	0.1-	2007 08 21	699	0.3+	0.2+	2007 09 18	699	(1.5-	2.3-)
2007 07 18	G96	0.1-	0.3-	2007 08 21	699	0.4-	0.5-	2007 09 18	699	0.1-	0.3-

2007 PU₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	342.02398	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26743138	ω 237.29638	+0.79701455	-0.58575697
<i>a</i>	2.3859489	Ω 157.44662	+0.59672709	+0.80133247
<i>e</i>	0.2532703	<i>i</i> 22.56240	-0.09319119	+0.12147036
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 06	G96	0.0	0.6-	2007 08 15	704	0.8-	0.1+	2007 09 15	704	0.3-	0.4+
2005 04 06	G96	0.1-	0.3+	2007 08 15	704	0.4-	0.0	2007 09 15	704	0.1+	0.1+
2005 04 06	G96	0.2+	0.3+	2007 08 15	704	0.2-	0.4+	2007 09 15	699	0.0	0.5-
2005 04 06	G96	0.0	0.3+	2007 08 15	704	0.5-	0.1+	2007 09 15	704	0.2-	0.5-
2007 08 09	704	1.4+	0.5-	2007 08 21	699	0.1+	0.2-	2007 09 15	704	0.1-	0.0
2007 08 09	704	0.6+	0.6+	2007 08 21	699	0.3-	0.1+	2007 09 15	699	0.1-	0.1+
2007 08 09	704	(1.8+	0.5+)	2007 08 21	699	0.3+	0.4+	2007 09 15	699	0.2-	0.2+
2007 08 12	691	0.0	0.3-	2007 08 21	699	0.5+	0.2-	2007 09 15	699	0.5-	0.2+
2007 08 12	691	0.0	0.1-	2007 08 22	704	0.8+	0.5+	2007 09 18	699	0.3-	0.6-
2007 08 12	691	0.1+	0.1-	2007 08 22	704	0.3+	0.2+	2007 09 18	704	0.5+	0.3+
2007 08 12	704	0.9+	1.2-	2007 08 22	704	0.2+	0.8+	2007 09 18	699	0.0	0.4+
2007 08 12	704	0.4+	0.2+	2007 08 22	704	0.2+	0.7+	2007 09 18	704	0.3+	0.8+
2007 08 12	704	0.1+	0.5-	2007 08 22	704	0.2+	0.4+	2007 09 18	699	0.1+	0.6+
2007 08 12	704	0.1+	0.2+	2007 08 23	691	0.3-	0.0	2007 09 18	704	0.6-	0.1-
2007 08 12	704	0.1+	0.0	2007 08 23	691	0.1-	0.2-	2007 09 18	704	0.1+	0.2+
2007 08 14	704	0.2+	0.1-	2007 08 23	691	0.1-	0.4-	2007 09 18	699	0.3-	0.1+

2007 OCT. 26

M.P.O. 126317

2007 08 14	704	0.4−	0.7+	2007 09 06	699	0.5+	0.1+	2007 10 02	E12	0.3+	1.2−
2007 08 14	704	0.5+	1.1+	2007 09 06	699	0.0	0.3−	2007 10 02	E12	0.1−	0.2−
2007 08 14	704	0.2−	0.7−	2007 09 06	699	0.3+	0.0	2007 10 02	E12	0.7−	0.4−
2007 08 14	704	0.1+	0.7+	2007 09 06	699	0.3+	0.6+	2007 10 02	E12	0.1−	0.2−
2007 08 14	704	0.6−	0.7+	2007 09 13	G96	0.3−	0.7−	2007 10 18	703	1.3−	0.2+
2007 08 14	704	0.0	0.2+	2007 09 13	G96	0.7−	0.7−	2007 10 18	703	0.4−	0.2+
2007 08 14	704	(1.8−	0.8+)	2007 09 13	G96	0.4−	0.7−	2007 10 18	703	2.1+	0.1−
2007 08 14	704	(1.6−	0.0)	2007 09 13	G96	0.2−	0.5−	2007 10 18	703	1.5+	1.4+
2007 08 14	704	0.1−	0.8+	2007 09 15	704	0.1−	0.3+				

2007 PY₂₁ = 2000 VF₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	27.67917		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27530048	ω	306.64393		+0.87006946		+0.49262251
<i>a</i>	2.3402634	Ω	23.85765		−0.43742826		+0.78788181
<i>e</i>	0.2545891	<i>i</i>	2.46329		−0.22723478		+0.36954745
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.7−	1.1−	2007 09 11	D29	0.1+	0.2+	2007 09 19	704	0.1−	0.1−
2000 11 01	704	0.0	0.2+	2007 09 11	D29	2.0−	0.3−	2007 10 06	704	0.2+	0.7+
2000 11 01	704	0.3+	2.0+	2007 09 11	D29	0.0	0.1+	2007 10 06	704	0.1+	0.1+
2006 04 26	807	0.2+	0.5+	2007 09 11	D29	0.2−	0.4−	2007 10 06	704	0.0	0.3+
2006 04 26	807	0.3+	0.6+	2007 09 11	D29	0.6+	0.6+	2007 10 06	704	0.2+	0.1−
2007 08 09	704	0.6+	0.4+	2007 09 11	D29	0.7+	0.3+	2007 10 06	704	0.2+	0.2+
2007 08 09	704	0.5+	0.9+	2007 09 11	D29	0.5+	0.2+	2007 10 08	704	0.4+	0.8+
2007 08 09	704	0.5+	0.4+	2007 09 13	704	0.0	0.7+	2007 10 08	704	0.0	0.2−
2007 08 12	704	0.2−	0.3−	2007 09 13	704	0.1+	0.5+	2007 10 08	704	0.5+	1.3+
2007 08 12	704	0.3−	1.1+	2007 09 13	704	0.0	0.8+	2007 10 08	699	0.2−	0.4+
2007 08 12	704	0.1+	0.6+	2007 09 13	704	0.0	0.1+	2007 10 08	704	0.2−	0.6+
2007 08 12	704	0.7−	0.3+	2007 09 13	704	0.8−	0.6+	2007 10 08	699	0.7+	0.3−
2007 08 12	704	0.6+	1.2+	2007 09 13	699	0.3−	0.3−	2007 10 08	G96	0.0	0.4−
2007 09 05	413	0.1+	0.1−	2007 09 13	699	0.2−	0.3+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2−
2007 09 05	413	0.1+	0.1−	2007 09 13	699	0.4−	1.2−	2007 10 08	699	0.7+	0.0
2007 09 05	413	0.2−	0.2−	2007 09 13	699	0.1−	1.2+	2007 10 08	G96	0.0	0.2−
2007 09 06	A77	0.7−	0.5−	2007 09 15	G96	0.2+	0.1−	2007 10 08	G96	0.0	0.3−
2007 09 06	A77	0.0	0.8−	2007 09 15	G96	0.0	0.0	2007 10 08	699	0.5+	0.2+
2007 09 06	A77	1.1−	1.7−	2007 09 15	G96	0.0	0.1+	2007 10 11	704	0.6−	0.2−
2007 09 06	413	0.3+	0.0	2007 09 15	G96	0.0	0.0	2007 10 11	704	0.2+	0.1−
2007 09 06	413	0.0	0.0	2007 09 16	704	0.3+	0.6−	2007 10 11	704	0.0	0.1−
2007 09 06	413	0.1+	0.2−	2007 09 16	704	0.7+	0.2−	2007 10 14	704	0.5+	0.9−
2007 09 07	A77	1.2+	0.1−	2007 09 16	704	1.5−	1.5−	2007 10 14	704	0.3+	0.0
2007 09 07	A77	0.4+	0.3−	2007 09 16	704	1.5−	1.2−	2007 10 14	704	0.7+	0.5−
2007 09 07	A77	0.3−	0.2−	2007 09 16	704	0.4−	1.9−	2007 10 14	704	0.3+	0.4−
2007 09 07	A77	0.3−	0.0	2007 09 19	704	0.1−	0.5+	2007 10 14	704	0.2−	0.6−
2007 09 07	A77	0.2−	0.0	2007 09 19	704	0.5−	0.2−	2007 10 18	704	1.4+	1.9+
2007 09 08	A77	0.9+	0.4−	2007 09 19	704	0.1+	0.0	2007 10 18	704	0.3+	0.4+
2007 09 11	D29	1.1−	0.3+	2007 09 19	704	0.3−	0.3+	2007 10 18	704	0.9−	0.2+

2007 PE₂₂ = 2007 OE₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	344.30223		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29773246	ω	230.09211		+0.96588935		−0.25366347
<i>a</i>	2.2211877	Ω	144.51335		+0.25641802		+0.90879668
<i>e</i>	0.1772017	<i>i</i>	5.14740		+0.03616025		+0.33127546
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 07 07	910	0.1−	0.4−	2007 08 11	699	0.5+	0.9−	2007 09 12	G96	0.2−	0.0
1997 07 07	910	0.2+	0.3−	2007 08 11	699	0.3−	0.2−	2007 09 12	G96	0.2−	0.2−
1997 07 07	910	0.1+	0.1−	2007 08 11	699	0.1+	0.5+	2007 09 12	G96	0.0	0.0
1999 02 16	691	0.6+	0.2−	2007 08 11	699	0.1−	0.5+	2007 09 12	G96	0.0	0.0
1999 02 16	691	0.5+	0.1−	2007 08 11	428	1.1−	0.7−	2007 10 14	G96	0.4−	0.1−
1999 02 16	691	1.2−	0.0	2007 08 11	428	0.3−	0.9−	2007 10 14	G96	0.0	0.4−
2007 07 18	G96	0.3+	0.0	2007 08 13	428	0.8+	0.3+	2007 10 14	G96	0.3+	0.2−
2007 07 18	G96	0.0	0.0	2007 08 13	428	0.9−	0.6−	2007 10 14	G96	0.1+	0.0

2007 07 18	G96	0.2−	0.1−	2007 08 15	704	0.6−	0.4+	2007 10 15	G96	0.0	0.2−
2007 07 18	G96	0.3−	0.1−	2007 08 15	704	1.4+	0.4−	2007 10 15	G96	0.0	0.1−
2007 08 10	691	0.1−	0.1+	2007 08 15	704	0.9+	0.2+	2007 10 15	G96	0.0	0.2−
2007 08 10	691	0.1−	0.1+	2007 08 15	704	0.5+	0.3+	2007 10 15	G96	0.0	0.1−
2007 08 10	691	0.1−	0.2+	2007 08 15	704	0.8+	0.8+				

2007 PH₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	350.21070		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30053806	ω	242.41703		+0.92959437		−0.36311636
<i>a</i>	2.2073425	Ω	138.78805		+0.36288200		+0.87156717
<i>e</i>	0.1839373	<i>i</i>	5.50912		+0.06458296		+0.32941946
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	291	0.2−	0.1+	2007 08 11	704	0.1−	0.7+	2007 09 12	703	0.8−	0.2−
2001 12 23	291	0.3−	0.1−	2007 08 11	704	0.7+	0.2−	2007 09 12	703	0.2−	0.5−
2001 12 23	291	0.0	0.1+	2007 08 21	699	(0.1+	1.7+)	2007 09 12	703	0.1−	0.7−
2002 01 08	644	0.7+	0.8+	2007 08 21	699	0.7−	0.1+	2007 09 12	703	0.0	0.4−
2002 01 08	644	0.5+	0.8+	2007 08 21	699	(1.0+	2.1+)	2007 09 12	691	0.4−	0.1−
2002 01 08	644	0.8+	0.9+	2007 08 21	699	0.2−	0.3+	2007 09 12	691	0.0	0.2−
2004 12 16	699	0.4+	1.0−	2007 09 03	703	0.1+	0.1−	2007 09 12	691	0.0	0.6+
2004 12 16	699	(1.0+	2.1−)	2007 09 03	703	0.3+	0.5+	2007 09 15	704	0.3+	0.4−
2004 12 16	699	0.1−	0.5−	2007 09 03	703	0.1−	0.1−	2007 09 15	704	0.4−	0.1−
2004 12 16	699	(0.6+	2.0−)	2007 09 03	703	0.5+	0.9+	2007 09 15	704	0.1+	0.2−
2007 08 10	691	(0.6+	1.8+)	2007 09 09	699	0.6+	0.3−	2007 09 15	704	0.2−	0.6−
2007 08 10	691	0.2−	0.1+	2007 09 09	699	0.3+	0.7+	2007 09 15	704	0.6+	0.1−
2007 08 10	691	0.1+	0.1+	2007 09 09	699	0.4−	0.1−				
2007 08 11	704	0.5+	0.1+	2007 09 09	699	0.4+	0.0				

2007 PJ₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	143.43083		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.36623448	ω	236.39347		−0.81697808		+0.56643231
<i>a</i>	1.9347725	Ω	337.50967		−0.38926218		−0.68008398
<i>e</i>	0.0854012	<i>i</i>	16.42639		−0.42546654		−0.46544625
<i>P</i>	2.69	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 04 01	699	0.5+	0.9+	2007 08 10	691	0.3−	0.3−	2007 09 10	691	0.2−	0.1+
2001 04 01	699	0.2+	1.0−	2007 08 10	691	0.2−	0.0	2007 09 10	703	0.4+	1.3−
2001 04 01	699	0.0	0.0	2007 08 10	691	0.5−	0.3−	2007 09 10	691	0.1−	0.2+
2001 04 01	699	0.0	0.9+	2007 08 12	704	0.4+	0.4−	2007 09 10	703	0.7−	0.1+
2006 01 25	699	1.2+	1.2+	2007 08 12	704	0.7+	0.3−	2007 09 10	703	0.9−	0.4−
2006 01 25	699	0.3−	0.1−	2007 08 12	704	0.1−	0.2+	2007 09 10	703	0.1+	0.5−
2006 01 25	699	0.5+	0.5−	2007 08 21	699	0.1+	0.6−	2007 09 14	691	0.0	0.3−
2006 01 25	699	0.5+	0.4−	2007 08 21	699	0.0	1.8+	2007 09 14	704	0.5+	0.3+
2006 02 15	644	0.4−	0.4+	2007 08 21	699	0.5−	1.7+	2007 09 14	704	0.3+	0.9+
2006 02 15	644	0.7−	0.5+	2007 08 21	699	0.2+	0.6+	2007 09 14	691	0.0	0.1+
2006 02 15	644	0.4−	0.0	2007 08 24	691	0.3−	0.2+	2007 09 14	704	1.0+	0.2−
2007 08 10	291	0.6−	0.3−	2007 08 24	691	0.3−	0.2+	2007 09 14	691	0.1−	0.0
2007 08 10	291	0.3−	0.3−	2007 08 24	691	0.0	0.4+	2007 09 14	704	0.2+	0.4−
2007 08 10	291	0.4−	0.3−	2007 09 10	691	0.1−	0.3+	2007 09 14	704	0.2+	0.1+

1997 07 07	688	0.6+	0.3−	2007 08 12	704	0.8+	0.2−	2007 10 06	691	0.3−	0.2−
1997 07 07	688	0.1−	0.0	2007 09 03	703	0.5+	0.4−	2007 10 06	704	0.2−	0.5−
2003 03 26	644	0.6+	0.8+	2007 09 03	703	0.7−	0.4+	2007 10 06	704	0.8+	0.4−
2003 03 26	644	0.2+	0.7+	2007 09 03	703	0.8−	0.3+	2007 10 06	704	1.2+	0.1−
2003 03 26	644	0.3+	0.3+	2007 09 03	703	1.0−	0.5+	2007 10 06	704	(1.7+	0.3+)
2003 03 31	691	0.2+	0.6+	2007 09 12	699	0.1+	0.7+	2007 10 09	704	0.3−	0.0
2003 03 31	691	0.8+	0.3+	2007 09 12	699	0.2−	1.0+	2007 10 09	704	0.7+	0.1−
2003 03 31	691	0.1−	0.5+	2007 09 12	699	0.5−	1.2+	2007 10 09	704	0.2+	0.5+
2006 02 02	G96	0.4+	1.2+	2007 09 12	699	0.2−	0.2+	2007 10 09	704	0.5+	0.4+
2006 02 02	G96	0.1+	0.7+	2007 09 15	G96	0.0	0.6−	2007 10 09	704	0.3+	1.4+
2006 02 02	G96	0.2+	0.7+	2007 09 15	G96	0.4+	0.2−	2007 10 10	691	0.6−	0.4+
2006 02 02	G96	0.4+	0.8+	2007 09 15	G96	0.0	0.4−	2007 10 10	691	0.0	0.1−
2006 02 25	G96	0.1+	0.5+	2007 09 15	G96	0.1+	0.4−	2007 10 10	691	0.2−	0.2+
2006 02 25	G96	0.4+	0.4+	2007 09 19	704	0.8+	0.5+	2007 10 12	699	1.8+	0.3−
2006 02 25	G96	0.3+	0.1−	2007 09 19	704	0.2+	0.4+	2007 10 12	699	0.4−	1.6+
2006 02 25	G96	0.3+	1.0+	2007 09 19	704	0.8+	1.3+	2007 10 12	699	0.2−	0.6+
2007 08 10	691	0.1−	0.0	2007 09 19	704	0.5+	0.3+	2007 10 12	699	0.2+	0.3−
2007 08 10	691	0.3−	0.1+	2007 09 19	691	0.2−	0.7+	2007 10 15	704	0.1−	0.8−
2007 08 10	691	0.1−	0.0	2007 09 19	691	0.1+	0.0	2007 10 15	704	0.4−	1.2−
2007 08 12	704	0.7+	1.3+	2007 09 19	691	0.3−	0.3+	2007 10 15	704	0.5−	1.2−

2007 PU₂₂ = 2003 MQ₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	29.63355		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26869703	ω	212.94675	+0.93313158	+0.34229147
<i>a</i>	2.3784506	Ω	126.64845	−0.29303096	+0.90134170
<i>e</i>	0.2304163	<i>i</i>	7.88093	−0.20832261	+0.26536708
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 06 26	704	0.4+	0.2+	2006 04 09	G96	0.2+	0.1+	2007 09 22	106	0.0	0.3−
2003 06 26	704	0.4−	0.0	2006 04 09	G96	0.1−	0.1+	2007 09 23	106	0.5+	1.1−
2003 06 26	704	0.0	0.5−	2007 08 11	704	0.6+	0.1+	2007 09 23	106	0.2+	0.5−
2003 06 26	704	0.1−	0.2−	2007 08 11	704	0.1−	0.7+	2007 09 23	106	0.4+	0.6−
2003 06 26	704	0.2−	0.6−	2007 08 11	704	0.3−	0.2−	2007 10 11	703	0.1−	0.1+
2003 06 28	704	0.1+	1.2+	2007 08 11	704	0.6−	0.6−	2007 10 11	703	0.2−	0.0
2003 06 28	704	0.1+	0.9+	2007 08 11	704	0.3−	0.5+	2007 10 11	703	0.0	0.5+
2003 06 28	704	0.0	0.4+	2007 08 12	704	0.2−	1.2+	2007 10 11	703	0.3−	0.1+
2003 06 28	704	0.9+	0.6+	2007 08 12	704	0.4−	1.0+	2007 10 11	703	0.3−	0.0
2003 07 01	704	0.2+	0.8−	2007 08 12	704	0.1+	1.0+	2007 10 11	703	0.3−	0.2−
2003 07 01	704	0.2−	0.3−	2007 08 12	704	0.2+	1.2+	2007 10 11	703	0.2−	0.2+
2003 07 01	704	0.1−	0.9−	2007 08 12	704	0.3−	0.4+	2007 10 11	703	0.1−	0.1+
2003 07 01	704	0.5−	0.3−	2007 09 12	703	0.5+	0.4−	2007 10 15	703	0.2−	0.4+
2003 07 01	704	0.3−	0.9−	2007 09 12	703	0.0	0.0	2007 10 15	703	0.0	0.1+
2004 12 20	G96	0.3−	0.2−	2007 09 12	703	0.6+	0.0	2007 10 15	703	0.2+	0.0
2004 12 20	G96	0.0	0.0	2007 09 12	703	0.6+	0.1+	2007 10 15	703	0.3−	0.3+
2004 12 20	G96	0.1+	0.1−	2007 09 22	106	0.4+	0.2−	2007 10 17	699	0.0	0.1+
2004 12 20	G96	0.2+	0.0	2007 09 22	106	0.3+	0.3−	2007 10 17	699	0.3−	0.2−
2006 04 09	G96	0.1+	0.3+	2007 09 22	106	0.3−	0.7−	2007 10 17	699	0.0	0.3−
2006 04 09	G96	0.1+	0.2+	2007 09 22	106	0.2+	0.3−	2007 10 17	699	0.4−	0.3−

2007 PW₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.84462		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18919617	ω	224.37160	+0.90920734	−0.40502962
<i>a</i>	3.0051154	Ω	158.93287	+0.41563935	+0.89646548
<i>e</i>	0.2637670	<i>i</i>	15.55598	−0.02420617	+0.17972383
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	644	0.0	0.1+	2007 08 22	704	0.4+	0.6−	2007 09 15	699	0.4+	0.0
2002 11 06	644	0.1+	0.0	2007 08 22	704	0.0	0.4+	2007 09 15	699	0.3+	0.5−
2002 11 06	644	0.0	0.4−	2007 08 22	704	0.2−	0.1+	2007 09 15	699	0.4+	0.6+
2002 11 16	644	0.1−	0.2+	2007 09 08	699	1.4−	0.1−	2007 10 11	703	0.4−	0.2−
2002 11 16	644	0.1+	0.2−	2007 09 08	699	1.2−	0.6−	2007 10 11	703	0.4−	0.3−
2002 11 16	644	0.2−	0.2+	2007 09 08	699	0.7+	1.0+	2007 10 11	703	0.1−	0.5−

2007 08 11	704	0.5+	0.2−	2007 09 08	699	0.3−	0.1−	2007 10 11	703	1.5−	1.0−
2007 08 11	704	0.2−	0.3+	2007 09 12	703	0.4+	0.2+	2007 10 19	703	0.9−	0.8+
2007 08 11	704	0.1−	0.9−	2007 09 12	703	0.2−	0.1−	2007 10 19	703	1.2+	0.6+
2007 08 12	704	0.3−	1.2+	2007 09 12	703	0.1−	0.2+	2007 10 19	703	0.2+	0.1+
2007 08 12	704	0.4+	0.1−	2007 09 12	703	0.4+	0.1+	2007 10 19	703	1.7+	0.1−
2007 08 12	704	0.0	0.6−	2007 09 15	699	0.3+	0.3+				

2007 PC₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	21.79676		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15617031	ω	355.34166	+0.68776046	+0.69458447
<i>a</i>	3.4151024	Ω	317.89339	−0.65545396	+0.46920368
<i>e</i>	0.1588367	<i>i</i>	18.34540	−0.31203471	+0.54534422
<i>P</i>	6.31	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 12	644	0.2−	0.8−	2007 07 18	G96	0.0	0.2−	2007 08 22	699	0.5−	1.6+
2001 08 12	644	0.5−	0.4−	2007 07 18	G96	0.0	0.1−	2007 09 04	703	1.5−	0.1−
2001 08 12	644	0.3−	0.8−	2007 07 18	G96	0.0	0.2−	2007 09 04	703	0.3+	0.5−
2001 08 26	699	0.2+	0.7+	2007 08 11	699	0.4−	0.4+	2007 09 04	703	0.1−	0.1+
2001 08 26	699	1.4+	0.3−	2007 08 11	699	0.1−	0.1+	2007 09 04	703	0.0	0.1−
2001 08 26	699	0.9−	0.8+	2007 08 11	699	1.4−	0.1+	2007 09 07	704	0.5+	0.4+
2001 08 26	699	1.2+	0.0	2007 08 11	699	0.1−	0.1−	2007 09 07	704	0.6+	0.0
2001 09 23	644	0.4+	0.5−	2007 08 13	704	0.6−	0.5+	2007 09 07	704	0.5+	0.2+
2001 09 23	644	0.7+	0.3−	2007 08 13	704	0.4+	0.7−	2007 09 13	699	0.4+	0.9+
2001 09 23	644	0.1−	0.7−	2007 08 13	704	0.3−	0.2−	2007 09 13	699	0.0	0.2+
2001 09 29	644	0.0	0.0	2007 08 13	704	0.5−	0.4+	2007 09 13	699	0.6−	0.3+
2001 09 29	644	0.1−	0.2−	2007 08 13	704	0.3−	0.2+	2007 09 13	699	0.9+	0.2−
2001 09 29	644	0.2+	0.2−	2007 08 16	704	0.1−	1.1+	2007 09 14	691	0.2−	0.1+
2004 01 17	644	0.1+	0.8+	2007 08 16	704	0.1+	0.2+	2007 09 14	691	0.3−	0.0
2004 01 17	644	0.7+	0.4+	2007 08 16	704	0.3+	0.2+	2007 09 14	691	0.6−	0.2−
2004 01 17	644	0.2+	0.3+	2007 08 16	704	0.6−	1.3+	2007 09 14	704	1.4+	0.3+
2004 01 28	691	0.1+	0.1−	2007 08 16	704	0.8+	0.8+	2007 09 14	704	0.8+	0.5+
2004 01 28	691	0.3+	0.0	2007 08 21	699	0.4+	0.5−	2007 09 14	704	0.1+	0.1+
2004 01 28	691	0.1−	0.4+	2007 08 21	699	0.1−	0.1+	2007 09 14	704	0.4+	0.0
2007 06 24	703	0.2+	1.5−	2007 08 21	699	0.1+	0.4−	2007 09 14	704	0.6+	0.2−
2007 06 24	703	0.3+	0.5+	2007 08 21	699	1.4−	1.4+	2007 09 17	704	0.0	1.7−
2007 06 24	703	1.0+	0.0	2007 08 22	699	0.4+	0.4−	2007 09 17	704	0.7+	0.1+
2007 06 24	703	0.6+	0.3−	2007 08 22	699	1.1−	0.6+	2007 09 17	704	1.0+	0.7−
2007 07 18	G96	0.1+	0.4−	2007 08 22	699	1.4−	0.6+	2007 09 17	704	(3.2+	0.8−)

2007 PS₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.85062		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18549375	ω	162.20899	+0.81548422	+0.56940888
<i>a</i>	3.0449712	Ω	161.89086	−0.56327300	+0.82199302
<i>e</i>	0.2073282	<i>i</i>	19.49397	−0.13307521	+0.01005057
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 28	608	(1.1−	2.1−)	2007 08 13	704	(1.6+	0.6−)	2007 09 13	699	(1.6+	1.2−)
2002 09 28	608	1.3−	1.6−	2007 08 16	704	0.3−	0.1+	2007 09 13	699	0.5+	1.2−
2002 09 28	608	0.3−	1.5−	2007 08 16	704	0.3−	0.4−	2007 09 13	G96	0.1−	0.2−
2002 10 16	644	0.3+	0.9+	2007 08 16	704	0.4−	0.3+	2007 09 13	G96	0.4−	0.2−
2002 10 16	644	0.3+	0.9+	2007 08 16	704	0.2−	0.5+	2007 09 13	699	0.3+	0.7+
2002 10 16	644	0.4+	0.6+	2007 08 16	704	0.2+	0.5+	2007 09 13	G96	0.3−	1.0−
2002 10 25	644	0.0	0.4+	2007 08 22	704	0.2+	0.6+	2007 09 19	704	0.4+	0.2−
2002 10 25	644	0.3+	0.7+	2007 08 22	704	0.6+	1.4+	2007 09 19	704	0.9−	0.5−
2002 10 25	644	0.3+	0.3+	2007 08 22	704	0.5+	0.6+	2007 09 19	704	0.3−	0.7−
2005 04 09	G96	0.3−	0.3+	2007 08 22	704	0.0	1.3+	2007 09 19	704	0.3+	0.1+
2005 04 09	G96	0.2−	0.1+	2007 08 22	704	0.3+	1.1+	2007 10 04	G96	0.1−	0.4−
2005 04 09	G96	0.0	0.4+	2007 08 23	A77	0.1+	0.4−	2007 10 04	G96	0.2+	0.6−
2005 04 09	G96	0.6+	0.5+	2007 08 23	A77	0.2−	0.0	2007 10 04	G96	0.1−	0.6−
2007 08 12	704	0.4+	0.6−	2007 08 23	A77	0.2+	0.2+	2007 10 04	G96	0.1+	0.5−
2007 08 12	704	1.0+	0.1+	2007 08 24	A77	0.1−	0.0	2007 10 08	704	0.4+	0.4+
2007 08 12	704	0.5−	0.3+	2007 08 24	A77	0.1−	0.1+	2007 10 08	704	1.1−	0.1+

2007 OCT. 26

2007 08 12	704	0.2+	0.3+	2007 08 24	A77	0.3-	0.2-	2007 10 08	704	0.4-	0.3-
2007 08 12	704	1.4+	0.3-	2007 09 03	703	0.3-	0.3-	2007 10 08	704	0.1-	0.5+
2007 08 13	704	0.5-	0.4-	2007 09 03	703	0.3-	0.9-	2007 10 14	704	0.0	0.5+
2007 08 13	704	0.6+	0.2-	2007 09 03	703	0.2+	0.0	2007 10 14	704	0.2+	0.1-
2007 08 13	704	0.0	0.0	2007 09 03	703	0.4-	0.3-	2007 10 14	704	0.1+	1.1+
2007 08 13	704	0.5-	0.3+	2007 09 13	699	0.6-	0.3+				

2007 PB₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	355.41082	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26009019	ω	86.29269	+0.98945877
<i>a</i>	2.4306368	Ω	280.03718	+0.06272045
<i>e</i>	0.1861183	<i>i</i>	5.45172	+0.13052771
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 21	599	0.1+	0.5-	2007 08 13	704	0.2+	0.4+	2007 09 07	704	0.1+	0.3+
2003 07 21	599	0.0	0.4+	2007 08 16	704	0.0	0.1-	2007 09 07	704	0.5+	0.3+
2004 12 20	G96	0.1-	0.0	2007 08 16	704	0.3-	0.1-	2007 09 07	704	1.5+	0.5+
2004 12 20	G96	0.1+	0.1+	2007 08 16	704	0.2+	0.4+	2007 09 07	704	0.2+	0.5+
2004 12 20	G96	0.1-	0.2-	2007 08 16	704	0.6-	0.2+	2007 09 08	699	0.0	0.4-
2004 12 20	G96	0.1+	0.1+	2007 08 16	704	0.0	0.2-	2007 09 08	699	1.7-	0.2-
2007 08 12	704	0.1+	0.4+	2007 08 18	D29	(0.1-	3.0-)	2007 09 08	699	0.3+	0.1+
2007 08 12	704	0.2+	0.4+	2007 08 18	D29	0.0	1.7-	2007 09 10	703	0.1-	0.2-
2007 08 12	704	0.7-	0.7+	2007 08 18	D29	0.1-	1.0-	2007 09 10	703	0.1+	0.4+
2007 08 12	704	0.4-	0.1+	2007 08 18	D29	1.6+	0.3-	2007 09 10	703	0.4+	0.6+
2007 08 12	704	0.7+	0.3-	2007 09 06	699	0.6+	0.0	2007 09 10	703	0.0	0.0
2007 08 13	704	0.7-	0.0	2007 09 06	699	0.9-	0.3-	2007 10 12	699	0.3-	0.1-
2007 08 13	704	0.1+	0.3+	2007 09 06	699	0.3-	0.1-	2007 10 12	699	0.1+	0.1-
2007 08 13	704	0.6-	0.3+	2007 09 06	699	0.5+	0.3-	2007 10 12	699	0.0	0.6-
2007 08 13	704	0.5-	0.8-	2007 09 07	704	0.3-	1.3+	2007 10 12	699	0.1+	0.3-

2007 PC₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	40.38722	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27181826	ω	65.93221	+0.47938421
<i>a</i>	2.3602081	Ω	232.76321	+0.43331116
<i>e</i>	0.2223313	<i>i</i>	2.63596	-0.31016471
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 05 24	608	0.0	0.4-	2007 08 13	704	0.1+	0.2-	2007 09 07	704	0.7+	0.1-
2003 05 24	608	0.3-	0.3-	2007 08 13	704	0.3+	0.2-	2007 09 07	704	(2.5-	1.5+)
2003 05 24	608	0.1+	0.3-	2007 08 16	704	1.1-	0.5-	2007 09 07	704	0.0	0.3+
2003 06 02	291	0.1+	0.7+	2007 08 16	704	0.2-	0.1+	2007 09 07	704	0.7+	0.5-
2003 06 02	291	0.1+	0.5+	2007 08 16	704	0.7+	1.3+	2007 09 08	699	0.2+	0.1+
2003 06 02	291	0.2+	0.6+	2007 08 16	704	(2.1-	2.4+)	2007 09 08	699	0.2-	1.2+
2006 02 02	691	0.2+	0.8+	2007 08 16	704	1.0-	0.0	2007 09 08	699	0.4-	0.2+
2006 02 02	691	0.4+	0.8+	2007 08 22	704	0.4-	0.1-	2007 09 08	699	0.1-	0.4+
2006 02 02	691	0.2+	0.4+	2007 08 22	704	0.5+	0.5+	2007 09 10	703	0.2+	0.2-
2007 08 12	704	0.6+	0.7-	2007 08 22	704	0.1-	0.9-	2007 09 10	703	0.3-	1.0-
2007 08 12	704	0.1+	0.2+	2007 08 22	704	0.5+	1.7+	2007 09 10	703	0.2+	0.1-
2007 08 12	704	0.3-	0.6-	2007 08 22	704	0.5+	0.6-	2007 09 10	703	0.4-	0.4-
2007 08 12	704	0.2-	0.7-	2007 09 06	699	0.2+	0.1+	2007 09 17	704	0.6-	0.5+
2007 08 12	704	0.4+	0.8-	2007 09 06	699	0.4+	0.6+	2007 09 17	704	0.9-	0.2-
2007 08 13	704	0.6+	0.8+	2007 09 06	699	0.4-	0.1-	2007 09 17	704	0.7-	0.5+
2007 08 13	704	0.2-	0.0	2007 09 06	699	0.0	0.6-	2007 09 17	704	0.7-	0.5+
2007 08 13	704	0.3+	0.3-	2007 09 07	704	0.6+	1.3+				

M.P.O. 126319

2007 PL₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	15.70412	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29561004	ω	131.00686	+0.94198111
<i>a</i>	2.2318068	Ω	209.57081	-0.32647099
<i>e</i>	0.1837040	<i>i</i>	4.42889	-0.07802740
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	691	0.0	0.2+	2007 08 13	704	0.1-	1.1+	2007 09 14	704	0.7+	1.4+
2003 04 28	691	0.0	0.4+	2007 08 13	704	0.3-	0.3-	2007 09 14	704	0.8+	0.7+
2003 04 28	691	0.1-	0.4+	2007 08 13	704	0.2+	0.1-	2007 09 14	704	0.9+	1.2+
2003 05 26	291	0.2+	0.2+	2007 08 13	704	0.6+	0.2+	2007 09 17	704	0.8-	1.2-
2003 05 26	291	0.1-	0.1+	2007 08 13	704	0.6-	0.1-	2007 09 17	704	0.3-	0.4-
2003 05 26	291	0.4+	0.4-	2007 08 16	704	(2.4+	1.4+)	2007 09 17	704	0.3-	0.2-
2004 11 19	703	0.2-	0.9+	2007 08 16	704	1.0-	0.6-	2007 09 17	704	0.4-	0.2-
2004 11 19	703	0.2+	1.2+	2007 08 16	704	0.1-	1.0+	2007 09 17	704	0.1+	0.5-
2004 11 19	703	0.5-	1.2+	2007 08 16	704	(0.4-	1.8+)	2007 10 10	G96	0.3-	0.1-
2004 11 19	703	0.4-	0.9+	2007 09 08	699	0.0	0.5-	2007 10 10	G96	0.4-	0.1-
2006 03 04	691	0.3+	0.8+	2007 09 08	699	1.0+	1.0+	2007 10 10	G96	0.5-	0.0
2006 03 04	691	0.1-	0.3+	2007 09 08	699	0.4+	0.6+	2007 10 10	G96	0.1-	0.1-
2006 03 04	691	0.5+	0.7+	2007 09 10	703	0.5-	0.2+	2007 10 12	699	0.3-	0.1+
2007 08 12	704	0.6+	0.0	2007 09 10	703	0.5-	0.4-	2007 10 12	699	0.1+	0.9+
2007 08 12	704	0.1-	0.0	2007 09 10	703	0.7-	0.2+	2007 10 12	699	0.7+	0.2-
2007 08 12	704	0.7-	0.3+	2007 09 10	703	0.7-	0.2+	2007 10 12	699	1.6+	0.5+
2007 08 12	704	0.9-	0.2-	2007 09 14	704	0.9+	0.7+				
2007 08 12	704	0.7-	0.4+	2007 09 14	704	0.0	0.7+				

2007 PM₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	13.91008	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22850022	ω	35.37302	+0.92166937
<i>a</i>	2.6497911	Ω	302.58157	-0.38101697
<i>e</i>	0.2036002	<i>i</i>	8.38745	-0.07315486
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	691	0.0	0.0	2007 08 13	704	0.1+	0.8+	2007 09 05	703	0.6-	0.8+
2003 10 03	691	0.4+	0.1+	2007 08 13	704	1.4+	0.7-	2007 09 05	703	1.0+	1.7+
2003 10 03	691	0.1+	0.1+	2007 08 13	704	0.1+	0.0	2007 09 05	703	0.5+	1.0-
2003 10 18	644	0.4-	0.1-	2007 08 16	704	0.7+	1.1-	2007 09 05	703	1.2+	0.4-
2003 10 18	644	0.1+	0.2-	2007 08 16	704	0.8+	0.2-	2007 09 06	699	0.3-	0.0
2003 10 18	644	0.1-	0.1+	2007 08 16	704	1.5+	0.1-	2007 09 06	699	0.3-	0.0
2007 08 12	704	1.1-	0.2+	2007 08 16	704	1.1-	0.1-	2007 09 06	699	0.8-	0.6+
2007 08 12	704	1.0-	0.5+	2007 08 16	704	0.7+	0.0	2007 09 11	703	0.5+	0.2-
2007 08 12	704	0.7-	0.2+	2007 08 22	704	0.0	0.2-	2007 09 11	703	0.2-	0.7-
2007 08 12	704	0.6-	0.5+	2007 08 22	704	0.1-	0.3+	2007 09 11	703	0.5-	0.5-
2007 08 12	704	0.9-	0.1+	2007 08 22	704	0.2-	1.0-	2007 09 11	703	0.3-	0.3+

2007 PP₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	0.38969	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18471735	ω	40.98858	+0.98615854
<i>a</i>	3.0534976	Ω	312.77609	-0.15352406
<i>e</i>	0.1529685	<i>i</i>	10.41068	+0.06262349
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	691	0.6-	0.4+	2007 08 22	704	0.4-	1.1-	2007 09 14	704	0.4+	0.6+
1999 02 10	691	0.2-	0.1+	2007 08 22	704	0.9+	0.2-	2007 09 17	704	0.6+	0.6+
1999 02 10	691	0.2+	1.7-	2007 08 22	704	0.4-	0.0	2007 09 17	704	0.3-	0.2-
2004 01 18	691	0.0	0.1+	2007 09 03	703	0.1+	0.3+	2007 09 17	704	1.2-	0.2+
2004 01 18	691	0.2+	0.2+	2007 09 03	703	0.1+	0.6+	2007 09 17	704	0.6-	1.9+
2004 01 18	691	0.1-	0.1+	2007 09 03	703	0.4-	0.2-	2007 09 17	704	0.2-	1.4+
2007 08 12	704	0.4+	0.2+	2007 09 03	703	(0.8-	2.2-)	2007 09 18	704	0.8-	0.3-

2007 08 12	704	0.7+	0.5−	2007 09 06	699	0.7−	0.1−	2007 09 18	704	0.0	0.2+
2007 08 12	704	0.2−	1.4+	2007 09 06	699	0.1−	0.2−	2007 09 18	704	0.3−	0.8−
2007 08 12	704	0.0	0.1+	2007 09 06	699	0.1+	0.0	2007 09 18	704	0.3−	0.1+
2007 08 12	704	0.1+	0.2+	2007 09 06	699	0.1+	0.0	2007 09 19	H55	0.0	0.1−
2007 08 13	704	0.7+	0.0	2007 09 07	704	(0.1+	2.1+)	2007 09 19	H55	0.3−	0.2−
2007 08 13	704	0.8+	0.9−	2007 09 07	704	0.8+	0.8+	2007 09 19	704	0.4−	0.2−
2007 08 13	704	0.3+	0.3−	2007 09 07	704	0.4−	0.8+	2007 09 19	704	0.6−	0.9−
2007 08 13	704	1.0+	0.7−	2007 09 08	699	1.5−	1.0−	2007 09 19	704	0.5−	0.1+
2007 08 13	704	0.3−	0.2+	2007 09 08	699	0.1+	0.5+	2007 09 19	704	0.5−	0.4+
2007 08 16	704	(2.0−	0.4+)	2007 09 08	699	0.4+	0.7+	2007 09 19	704	0.4−	0.0
2007 08 16	704	(2.0−	0.6+)	2007 09 08	699	0.2+	0.4−	2007 09 21	H55	0.7+	0.6−
2007 08 16	704	1.2−	0.7+	2007 09 10	703	0.3+	0.6+	2007 09 21	H55	1.4+	0.6−
2007 08 16	704	(2.8−	0.1+)	2007 09 10	703	1.3+	0.3+	2007 09 21	H55	1.2+	0.1−
2007 08 18	D29	0.2−	0.6−	2007 09 14	704	0.3+	0.3−	2007 09 22	448	0.1−	0.8−
2007 08 18	D29	0.3−	0.7−	2007 09 14	704	1.1+	0.2+	2007 09 22	448	0.0	0.2−
2007 08 18	D29	0.3−	0.6−	2007 09 14	704	0.2+	0.7−	2007 09 22	448	0.9−	0.3−

2007 PJ₂₅ = 2005 GK₂₂₄ = 2006 HU₇₆

Id. Minor Planet Center (*MPO* 122616; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	17.66250	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23791508	ω	201.06718
<i>a</i>	2.5794161	Ω	177.74805
<i>e</i>	0.3158110	<i>i</i>	15.64139
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.6

Residuals in seconds of arc

2005 03 12	691	0.1−	0.8+	2007 07 19	703	0.4−	0.9+	2007 09 13	703	0.5−	0.7+
2005 03 12	691	0.1+	0.1+	2007 08 11	704	0.8+	0.3+	2007 09 13	703	0.1−	0.2+
2005 03 12	691	0.1+	0.1+	2007 08 11	704	0.6+	0.7+	2007 09 13	703	0.4−	0.3+
2005 04 09	G96	0.1+	0.2+	2007 08 11	704	0.1−	0.4+	2007 09 22	704	0.2−	0.2+
2005 04 09	G96	0.3+	0.0	2007 08 11	704	0.1−	0.0	2007 09 22	704	0.1+	0.2+
2005 04 09	G96	0.2+	0.0	2007 08 11	704	0.1−	0.5+	2007 09 22	704	0.5−	0.1+
2005 04 09	G96	0.2−	0.3+	2007 08 14	704	0.3+	0.3+	2007 09 22	704	(0.8−	2.0+)
2006 04 25	691	0.2−	0.3+	2007 08 14	704	0.3−	1.1+	2007 10 11	699	0.2+	0.0
2006 04 25	691	0.1−	0.1+	2007 08 14	704	0.3+	0.3+	2007 10 11	699	0.1−	0.2−
2006 04 25	691	0.1−	0.0	2007 08 14	704	0.8−	0.0	2007 10 11	699	0.4+	0.4+
2006 05 01	691	0.2+	0.3+	2007 08 14	704	0.4−	0.8−	2007 10 11	699	0.0	0.0
2006 05 01	691	0.4+	0.1+	2007 08 15	704	0.3−	1.0+	2007 10 19	704	0.0	0.5+
2006 05 01	691	0.2−	0.5+	2007 08 15	704	0.2−	0.5+	2007 10 19	704	0.0	0.1+
2007 07 19	703	0.6+	1.0−	2007 08 15	704	0.4−	0.0	2007 10 19	704	0.5+	0.3+
2007 07 19	703	1.3+	0.9+	2007 08 15	704	0.1−	1.2+	2007 10 19	704	0.3−	0.7+
2007 07 19	703	0.5−	0.4−	2007 09 13	703	0.2−	0.1+	2007 10 19	704	0.2+	0.3+

2007 PP₂₅ = 2002 GL₅₃ = 2004 XK₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	32.94687	(2000.0)	
<i>n</i>	0.24276437	ω	26.21611
<i>a</i>	2.5449510	Ω	274.46598
<i>e</i>	0.0707730	<i>i</i>	7.23991
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.5

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.3+	0.4+	2004 12 11	691	0.0	0.4+	2007 08 16	704	1.1+	0.3−
2002 04 05	644	0.0	0.9+	2004 12 14	291	0.1−	0.2+	2007 08 16	704	(0.9−	2.2+)
2002 04 05	644	0.6+	0.4+	2004 12 14	291	0.0	0.2+	2007 08 16	300	0.2+	0.4+
2002 04 08	644	0.5+	1.2+	2004 12 14	291	0.3+	0.1+	2007 08 16	300	0.2−	0.4−
2002 04 08	644	0.4+	1.4+	2007 08 13	300	0.1+	0.5+	2007 08 16	300	0.2+	0.4−
2002 04 08	644	0.6+	1.2+	2007 08 13	300	0.1−	0.0	2007 08 16	A77	1.1−	0.2−
2003 07 23	644	0.2−	0.1−	2007 08 13	300	0.2−	0.1+	2007 08 16	A77	0.6+	0.0
2003 07 23	644	0.3−	0.2+	2007 08 13	300	0.1−	0.2+	2007 08 16	A77	0.3−	0.4+
2003 07 23	644	0.1−	0.2+	2007 08 13	300	0.0	0.2+	2007 08 17	300	0.9−	0.9+
2003 09 24	644	0.1+	0.1+	2007 08 13	300	0.4−	0.1+	2007 08 17	300	0.5+	0.1+
2003 09 24	644	0.2+	0.3+	2007 08 13	300	0.2−	0.1+	2007 08 17	300	0.4−	0.2−
2003 09 24	644	0.4+	0.6+	2007 08 14	300	0.4+	1.5+	2007 08 19	300	0.2+	0.1+
2003 11 20	691	0.1+	0.2−	2007 08 14	300	0.3+	0.8+	2007 08 19	300	0.5+	0.6−

2003 11 20	691	0.3−	0.4+	2007 08 14	300	0.1−	1.3+	2007 08 20	300	1.1−	0.1−
2003 11 20	691	0.1−	0.1+	2007 08 14	300	(0.6−	2.0+)	2007 08 20	300	1.0−	0.3−
2004 12 11	691	0.1+	0.2+	2007 08 16	704	0.1−	1.1−				
2004 12 11	691	0.2−	0.3+	2007 08 16	704	0.3−	0.5+				

2007 PY₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	12.46314	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23466805	ω	231.67772
<i>a</i>	2.6031553	Ω	145.13701
<i>e</i>	0.2986663	<i>i</i>	5.81528
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.9

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	691	0.1+	0.0	2007 09 15	704	0.5+	0.5+	2007 10 07	703	0.3−	0.1−
2005 03 11	691	0.1+	0.1−	2007 09 15	704	0.2+	0.9+	2007 10 08	D29	0.2+	0.3−
2005 03 11	691	0.1−	0.3+	2007 09 15	704	0.4+	0.5+	2007 10 08	D29	0.9−	0.4−
2007 08 08	704	0.3−	0.4+	2007 09 18	704	0.0	0.3−	2007 10 08	D29	0.6−	0.3+
2007 08 08	704	0.7+	0.3−	2007 09 18	704	0.0	0.3−	2007 10 08	D29	0.6+	0.2−
2007 08 08	704	0.7+	0.1+	2007 09 18	704	0.1−	0.0	2007 10 10	699	0.3+	0.3−
2007 08 08	704	0.1+	0.9−	2007 09 18	704	0.2−	0.0	2007 10 10	699	0.5+	0.5−
2007 08 08	704	0.9+	0.4−	2007 09 20	H51	0.5−	0.5−	2007 10 10	699	0.5+	0.5−
2007 08 11	704	0.2−	0.1+	2007 09 20	H51	0.4+	0.3−	2007 10 10	699	0.6+	0.4−
2007 08 11	704	0.7+	0.5+	2007 09 20	H51	0.0	0.1−	2007 10 15	G96	0.1+	0.4−
2007 08 11	704	1.2−	0.1−	2007 09 22	704	0.2−	0.2−	2007 10 15	G96	0.0	0.3−
2007 08 14	704	0.8−	0.5+	2007 09 22	704	0.2−	0.0	2007 10 15	G96	0.2+	0.2−
2007 08 14	704	0.1−	0.2−	2007 09 22	704	0.1+	0.1+	2007 10 15	G96	0.1+	0.4−
2007 08 14	704	0.5−	0.5+	2007 09 22	704	0.2+	0.2+	2007 10 20	704	0.2−	0.5+
2007 08 14	704	0.4−	0.4+	2007 09 22	704	0.2+	0.2−	2007 10 20	704	0.1−	0.7+
2007 08 14	704	0.6−	0.6+	2007 10 07	703	0.1−	0.0	2007 10 20	704	0.2−	0.3+
2007 09 15	704	0.5+	0.3+	2007 10 07	703	0.5−	0.2+	2007 10 20	704	0.1−	0.4+
2007 09 15	704	0.0	0.6+	2007 10 07	703	0.5−	0.2+	2007 10 20	704	0.3−	0.1+

2007 PH₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	8.96357	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26522990	ω	271.15607
<i>a</i>	2.3991334	Ω	71.40823
<i>e</i>	0.2219852	<i>i</i>	1.49130
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.2

Residuals in seconds of arc

1994 01 14	691	0.0	0.5+	2007 08 11	704	1.2−	1.1+	2007 09 03	703	0.9+	0.1−
1994 01 14	691	0.1+	0.0	2007 08 11	704	0.1−	0.4+	2007 09 03	703	0.1+	0.1−
2002 02 13	291	0.0	0.6+	2007 08 11	699	0.4−	0.7−	2007 09 03	703	0.2−	0.1+
2002 02 13	291	0.2+	0.7+	2007 08 11	699	0.4−	0.4−	2007 09 15	704	0.3+	0.5+
2002 02 13	291	0.4+	0.7+	2007 08 11	699	0.4−	0.7−	2007 09 15	704	0.2−	0.2+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2007 08 14	704	0.3−	0.8+	2007 09 15	704	0.0	0.2−
2002 03 12	645	0.0	0.0	2007 08 14	704	0.5+	0.4−	2007 09 15	704	0.6+	0.0
2006 04 20	691	0.0	0.1−	2007 08 14	704	1.0−	0.3+	2007 10 14	G96	0.1−	0.3+
2006 04 20	691	0.4−	0.0	2007 08 14	704	0.2+	0.4+	2007 10 14	G96	0.1+	0.1+
2006 04 20	691	0.2+	0.2−	2007 08 21	699	0.1−	0.5−	2007 10 14	G96	0.2−	0.0
2007 08 08	704	0.1+	0.8+	2007 08 21	699	0.6−	0.1−	2007 10 14	G96	0.1+	0.2+
2007 08 08	704	0.4−	0.2−	2007 08 21	699	0.4+	0.3+	2007 10 15	G96	0.3+	0.3+
2007 08 08	704	0.1−	0.6+	2007 08 21	699	0.3−	0.0	2007 10 15	G96	0.1−	0.2+
2007 08 08	704	0.1+	0.5+	2007 08 22	699	0.2−	0.3+	2007 10 15	G96	0.2+	0.1+
2007 08 08	704	0.1+	0.8+	2007 08 22	699	0.7−	0.4−	2007 10 15	G96	0.1−	0.1+
2007 08 11	704	0.0	1.1+	2007 08 22	699	0.1−	0.1+				
2007 08 11	704	0.1+	0.7+	2007 09 03	703	0.8+	0.3−				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126321

2007 PM₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.24911	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26540396	ω 324.44539	+0.90921270	+0.41577797
<i>a</i>	2.3980843	Ω 11.04811	-0.35135828	+0.79396151
<i>e</i>	0.1368527	<i>i</i> 6.43262	-0.22333747	+0.44356939
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 31 G96	0.0	0.7+	2007 08 12 704	0.4-	0.1-	2007 09 18 699	0.3-	0.2+
2006 01 31 G96	0.2+	0.4+	2007 08 14 704	0.8-	0.0	2007 09 18 699	0.6-	0.2-
2006 01 31 G96	0.1-	0.3+	2007 08 14 704	0.2+	0.2-	2007 09 18 699	0.4+	0.1+
2006 01 31 G96	0.3+	0.4+	2007 08 14 704	0.7-	0.3+	2007 09 18 699	0.3-	0.4+
2006 02 24 691	0.1-	0.6+	2007 08 14 704	0.2+	0.2+	2007 10 02 E12	1.3+	0.6-
2006 02 24 691	0.3+	0.2-	2007 08 16 D29	0.1+	0.8-	2007 10 02 E12	0.2+	0.2+
2006 02 24 691	0.1+	0.4+	2007 08 16 D29	0.3+	0.7-	2007 10 02 E12	0.3+	0.1+
2006 03 06 691	0.1-	0.1+	2007 08 16 D29	0.0	0.6-	2007 10 02 E12	0.2+	0.3+
2006 03 06 691	0.9+	0.2+	2007 08 16 D29	0.4-	0.2-	2007 10 02 E12	0.1+	0.1+
2006 03 06 691	0.1-	0.0	2007 08 21 699	0.2-	0.3-	2007 10 02 E12	0.4-	0.2-
2006 03 23 G96	0.8-	0.3-	2007 08 21 699	0.0	0.5+	2007 10 02 E12	0.1+	0.6-
2006 03 23 G96	0.7-	0.1-	2007 08 21 699	0.1+	0.3+	2007 10 02 E12	0.7+	0.5-
2006 03 23 G96	0.4-	0.3-	2007 08 21 699	0.4+	0.5+	2007 10 07 704	1.0+	0.4-
2006 03 23 G96	0.3-	0.4-	2007 08 22 699	0.0	0.4+	2007 10 07 704	0.2+	0.7+
2006 04 19 G96	0.1-	0.6-	2007 08 22 699	0.1-	0.7+	2007 10 07 704	0.6-	0.0
2006 04 19 G96	0.4-	0.5-	2007 08 22 699	0.0	0.5-	2007 10 13 704	0.2+	1.1+
2006 04 19 G96	0.4-	0.8-	2007 08 22 699	0.5+	1.0-	2007 10 13 704	0.3+	0.3+
2006 04 19 G96	0.0	0.2-	2007 09 15 704	0.2+	0.3-	2007 10 13 704	0.2+	1.1+
2007 08 11 704	(0.2-	2.1+)	2007 09 15 704	0.1+	0.1-	2007 10 13 704	0.1-	1.1+
2007 08 11 704	0.1-	0.2+	2007 09 15 704	0.7-	0.2-	2007 10 14 G96	0.4-	0.3-
2007 08 11 704	0.1-	0.0	2007 09 15 699	0.1-	0.1+	2007 10 14 G96	0.2-	0.3-
2007 08 11 704	0.2-	0.1+	2007 09 15 704	0.8+	0.5+	2007 10 14 G96	0.1-	0.5-
2007 08 12 704	0.2-	0.8-	2007 09 15 704	0.7+	0.2+	2007 10 15 G96	0.3-	0.2-
2007 08 12 704	0.2-	0.3+	2007 09 15 699	0.5-	0.7+	2007 10 15 G96	0.4-	0.4-
2007 08 12 704	0.3-	0.4-	2007 09 15 699	0.1+	1.2+	2007 10 15 G96	0.4-	0.3-
2007 08 12 704	0.7-	0.7+	2007 09 15 699	(2.3+	0.7+)			

2007 PN₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	332.78484	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36030670	ω 252.01364	+0.58195675	-0.80246076
<i>a</i>	1.9559353	Ω 160.55256	+0.81108582	+0.58448788
<i>e</i>	0.1132900	<i>i</i> 23.32833	-0.05887387	+0.12012765
<i>P</i>	2.74	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 14 644	0.1+	0.1+	2007 08 14 704	0.1-	0.2-	2007 10 02 E12	0.6+	0.6-
2003 01 14 644	0.1+	0.1+	2007 09 05 703	0.2-	0.7-	2007 10 02 E12	0.4+	0.2-
2003 01 14 644	0.3-	0.2-	2007 09 05 703	0.2-	0.4-	2007 10 12 703	0.4+	0.1-
2003 02 22 644	0.1+	0.3+	2007 09 05 703	0.9-	0.7-	2007 10 12 703	0.9-	0.4-
2003 02 22 644	0.1-	0.3+	2007 09 05 703	0.3-	0.1+	2007 10 12 703	0.1+	0.3+
2003 02 22 644	0.0	0.1+	2007 09 14 703	0.1-	0.1+	2007 10 12 703	0.6-	0.3-
2007 08 12 704	0.1-	0.3+	2007 09 14 703	0.1+	0.9+	2007 10 12 703	0.1+	0.3+
2007 08 12 704	0.8+	0.8+	2007 09 14 703	0.6+	0.8+	2007 10 12 703	0.1+	0.4-
2007 08 12 704	1.3+	0.6-	2007 09 14 703	0.2-	0.2+	2007 10 12 703	0.6-	0.6+
2007 08 14 704	0.2-	0.3+	2007 10 02 E12	0.4+	0.4-	2007 10 12 703	0.8-	0.0
2007 08 14 704	0.1-	0.9+	2007 10 02 E12	0.4+	0.0			

2007 PT₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	169.95369	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17567951	ω 207.50363	-0.86431122	-0.35266189
<i>a</i>	3.1573445	Ω 307.14018	+0.50288725	-0.61785613
<i>e</i>	0.1554826	<i>i</i> 26.73404	-0.00839870	-0.70276837
<i>P</i>	5.61	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 08 08 608	0.8-	0.1-	2005 01 13 703	1.6+	0.1-	2007 08 13 621	0.3+	0.4-
1996 08 08 608	0.6-	0.5-	2005 03 04 703	0.4-	0.4+	2007 08 13 621	0.5-	0.1+
1999 01 09 699	0.1-	1.1+	2005 03 04 703	0.6-	0.4+	2007 08 13 621	0.5+	0.2-
1999 01 09 699	0.2-	0.2-	2005 03 04 703	0.4-	0.2+	2007 08 16 704	0.3-	1.0+
1999 01 09 699	1.5+	0.8-	2005 03 04 703	0.2+	0.5+	2007 08 16 704	0.1-	0.6+
2001 07 19 644	0.1-	0.5+	2005 03 13 703	0.8-	0.3-	2007 08 16 704	0.7+	0.4+
2001 07 19 644	0.1-	0.4+	2005 03 13 703	0.6-	0.1+	2007 08 20 621	0.4-	0.2+
2001 07 19 644	0.2+	0.4+	2005 03 13 703	0.6+	0.1-	2007 08 20 621	0.0	0.0
2004 12 16 699	0.6+	0.5+	2005 03 13 703	0.3+	0.4-	2007 08 20 621	0.3-	0.0
2004 12 16 699	0.2+	1.6+	2005 04 02 644	0.5+	0.6+	2007 09 13 621	0.0	0.2-
2004 12 16 699	0.4+	0.1+	2005 04 02 644	0.6+	0.3+	2007 09 13 621	0.0	0.1-
2004 12 16 699	0.4+	0.1+	2005 04 02 644	0.1-	0.5-	2007 09 13 621	0.2+	0.0
2005 01 13 703	0.9-	0.9-	2007 08 11 621	0.5-	0.1+	2007 09 15 621	0.0	0.2-
2005 01 13 703	0.1-	0.3+	2007 08 11 621	0.5-	0.3+	2007 09 15 621	0.2-	0.0
2005 01 13 703	0.4+	0.2+	2007 08 11 621	0.1+	0.0	2007 09 15 621	0.1+	0.4+

2007 PY₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	328.16153	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17195729	ω 82.01272	+0.68707375	-0.72538570
<i>a</i>	3.2027447	Ω 324.47084	+0.63510491	+0.62750201
<i>e</i>	0.1777686	<i>i</i> 4.12252	+0.35294676	+0.28294313
<i>P</i>	5.73	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 21 691	0.1-	0.3+	2007 08 08 675	1.2+	0.4+	2007 10 06 691	0.3-	0.1-
2001 08 21 691	0.1+	0.3+	2007 09 15 G96	0.5+	0.1-	2007 10 06 691	0.9+	0.2+
2001 08 21 691	0.3-	0.1+	2007 09 15 G96	0.2+	0.0	2007 10 12 691	0.0	0.1+
2004 02 17 291	0.1+	0.7+	2007 09 15 G96	0.1+	0.2-	2007 10 12 691	0.1+	0.1-
2004 02 17 291	0.2+	0.8+	2007 09 15 G96	0.2-	0.1-	2007 10 12 691	0.2-	0.2+
2004 02 17 291	0.6+	0.4+	2007 09 19 691	0.1+	0.2+	2007 10 15 691	0.0	0.1+
2007 08 07 675	0.3+	1.2+	2007 09 19 691	0.0	0.2+	2007 10 15 691	0.3-	0.0
2007 08 07 675	0.2+	0.1+	2007 09 19 691	0.7-	0.0	2007 10 15 691	0.1-	0.2+
2007 08 08 675	0.2-	0.5+	2007 10 06 691	0.5-	0.5-			

2007 PL₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	359.51733	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28321395	ω 28.68130	+0.96025093	+0.25898921
<i>a</i>	2.2964639	Ω 315.90049	-0.27604954	+0.82573880
<i>e</i>	0.1879334	<i>i</i> 8.60549	-0.04141027	+0.50107887
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08 691	0.0	0.1+	2007 08 13 J75	0.3-	0.1-	2007 09 05 G96	0.3-	0.1+
2002 02 08 691	0.1+	0.6+	2007 08 14 J75	0.4+	0.2-	2007 09 06 704	0.4-	0.4+
2002 02 08 691	0.1+	0.0	2007 08 14 J75	0.1+	0.1+	2007 09 06 704	(1.7-	0.6+)
2004 12 01 703	0.3+	0.4+	2007 08 14 J75	0.5+	0.8+	2007 09 06 704	0.1+	0.7+
2004 12 01 703	0.9-	1.4-	2007 08 14 J75	0.6+	0.2-	2007 09 06 704	0.7-	0.7-
2004 12 01 703	0.9+	0.2+	2007 08 15 704	0.7-	0.2-	2007 09 13 704	0.3-	0.6-
2004 12 01 703	0.2-	0.3+	2007 08 15 704	0.1+	0.6+	2007 09 13 704	1.0-	0.5-
2007 08 09 704	0.1-	0.1-	2007 08 15 704	0.5+	0.5+	2007 09 13 704	0.9+	1.0+
2007 08 09 704	0.0	0.1-	2007 08 15 704	0.3-	0.9+	2007 09 13 704	0.0	0.3+
2007 08 09 704	0.4+	0.1+	2007 08 15 704	0.4-	0.1+	2007 10 17 G96	0.3+	0.0
2007 08 09 704	1.0+	0.1-	2007 09 05 G96	0.0	0.1-	2007 10 17 G96	0.0	0.3-
2007 08 09 704	1.0-	0.2+	2007 09 05 G96	0.0	0.1+	2007 10 17 G96	0.3+	0.2+
2007 08 13 J75	0.3-	0.1-	2007 09 05 G96	0.2+	0.1-	2007 10 17 G96	0.2-	0.2+

2007 PM₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	339.31606		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08337331	ω	177.02590	+0.99305443	-0.11385123
<i>a</i>	5.1894103	Ω	189.66379	+0.10396973	+0.96723790
<i>e</i>	0.0365681	<i>i</i>	10.18320	+0.05507439	+0.22691131
<i>P</i>	11.82	<i>H</i>	13.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	691	0.1-	0.2+	2004 05 09	691	0.3+	0.4-	2007 08 24	941	0.2+	0.5+
2002 03 10	691	0.0	0.0	2004 05 09	691	0.2-	0.0	2007 08 24	941	0.2+	0.6+
2002 03 10	691	0.2+	0.2+	2007 08 14	941	0.2+	0.0	2007 08 24	941	0.2-	0.8+
2002 03 23	691	0.4+	1.4+	2007 08 14	941	0.2-	0.4+	2007 08 31	941	0.2+	1.1+
2002 03 23	691	0.1+	1.8+	2007 08 14	941	0.2-	0.5+	2007 08 31	941	0.6-	0.7+
2002 03 23	691	0.5+	0.5+	2007 08 14	941	0.1-	0.4+	2007 08 31	941	0.4-	0.8+
2003 03 30	695	0.4-	0.3-	2007 08 15	941	0.0	1.0+	2007 08 31	941	0.7-	0.8+
2003 03 30	695	0.1+	0.0	2007 08 15	941	0.0	0.3+	2007 09 15	941	0.6-	0.6+
2003 05 29	691	0.1+	0.2-	2007 08 15	941	0.1-	0.4+	2007 09 15	941	0.5-	0.7+
2003 05 29	691	0.1-	0.4-	2007 08 15	941	0.4-	0.3+	2007 09 15	941	0.3-	0.7+
2003 05 29	691	0.4-	0.0	2007 08 15	941	0.0	0.1+	2007 09 16	941	0.2-	0.8+
2004 05 09	691	0.1+	0.2-	2007 08 24	941	0.3+	0.5+	2007 09 16	941	0.1+	0.9+

2007 PQ₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	332.47379		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23250258	ω	127.06666	+0.72241307	-0.68532535
<i>a</i>	2.6192937	Ω	276.39689	+0.60142292	+0.68835934
<i>e</i>	0.2671160	<i>i</i>	5.30697	+0.34118884	+0.23767748
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	691	0.0	0.2+	2007 08 14	941	0.2-	0.7+	2007 08 21	941	0.1-	0.1+
2003 09 30	691	0.1-	0.3+	2007 08 14	941	0.5+	0.5-	2007 08 23	941	0.1+	0.3+
2003 09 30	691	0.2-	0.3+	2007 08 14	941	0.3+	0.5-	2007 08 23	941	0.1+	0.1+
2003 10 17	691	0.2+	0.1-	2007 08 14	941	0.4+	0.3-	2007 08 23	941	0.2-	0.2-
2003 10 17	691	0.0	0.3-	2007 08 14	941	0.1+	0.4-	2007 08 23	941	0.2-	0.0
2003 10 17	691	0.0	0.2-	2007 08 14	941	0.4-	0.7-	2007 10 07	G96	1.0+	0.3-
2007 08 14	941	0.4-	0.2+	2007 08 21	941	0.3+	0.3+	2007 10 07	G96	0.4-	0.0
2007 08 14	941	0.4-	0.3+	2007 08 21	941	0.3+	0.3+	2007 10 07	G96	0.4-	0.4-
2007 08 14	941	0.3-	0.4+	2007 08 21	941	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.0	0.1-

2007 PT₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	18.43445		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30032731	ω	146.35170	+0.81737076	+0.57610981
<i>a</i>	2.2083750	Ω	178.46815	-0.54082574	+0.76825655
<i>e</i>	0.2987827	<i>i</i>	3.41272	-0.19852599	+0.27906873
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 08	807	0.2-	1.0+	2007 08 13	704	0.3-	0.2-	2007 09 11	G96	0.0	0.1-
2000 03 08	807	0.3+	0.6+	2007 08 13	704	0.4-	0.1-	2007 09 14	704	0.1-	0.1+
2000 03 08	807	0.5+	0.4+	2007 08 14	104	0.2-	0.1+	2007 09 14	704	0.7-	0.6-
2000 03 08	807	0.0	0.6+	2007 08 14	104	0.0	0.4+	2007 09 14	704	0.7+	0.2-
2004 11 03	691	0.1+	0.3+	2007 08 14	104	0.0	0.2+	2007 10 04	G96	0.1-	0.3-
2004 11 03	691	0.1-	0.1+	2007 08 14	104	0.1+	0.4+	2007 10 04	G96	0.1-	0.0
2004 11 03	691	0.2-	0.3+	2007 08 23	104	1.0+	0.3+	2007 10 04	G96	0.2-	0.0
2007 08 12	104	0.3+	0.2+	2007 08 23	104	0.1+	0.3+	2007 10 04	G96	0.1-	0.1-
2007 08 12	104	0.9+	0.1-	2007 08 23	104	0.3+	0.3+	2007 10 13	G96	0.0	0.3-
2007 08 12	104	0.0	0.6+	2007 08 23	104	0.5+	0.4+	2007 10 13	G96	0.0	0.3-
2007 08 13	704	0.3-	0.6+	2007 09 11	G96	0.2-	0.2-	2007 10 13	G96	0.1-	0.4-
2007 08 13	704	0.2+	0.4-	2007 09 11	G96	0.0	0.1-				
2007 08 13	704	1.2-	0.2-	2007 09 11	G96	0.3-	0.2-				

2007 PR₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	223.06886		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25933933	ω	288.39141	-0.86595247	-0.49543024
<i>a</i>	2.4353261	Ω	221.98336	+0.48872759	-0.80924778
<i>e</i>	0.1450148	<i>i</i>	5.86693	+0.10616806	-0.31570067
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 21	291	0.2+	0.2+	2007 08 15	A44	0.2+	0.5-	2007 08 19	A44	0.4-	0.1-
2002 04 21	291	0.5-	0.4-	2007 08 15	A44	0.1-	0.4-	2007 08 19	A44	0.1-	0.3-
2002 04 21	291	0.6+	0.1+	2007 08 15	A44	0.0	0.1-	2007 09 12	A44	0.0	0.2-
2002 05 08	291	0.3-	0.1+	2007 08 15	A44	0.1-	0.4+	2007 09 12	A44	0.1-	0.2-
2002 05 08	291	0.2-	0.3+	2007 08 15	A44	0.2-	0.0	2007 09 12	A44	0.3+	0.1-
2002 05 08	291	0.1-	0.1+	2007 08 15	A44	0.0	0.3-	2007 10 11	A44	0.8+	0.0
2002 05 17	644	0.3+	0.5-	2007 08 18	B21	0.2-	0.2+	2007 10 11	A44	0.4-	1.0+
2002 05 17	644	0.4+	0.4-	2007 08 18	B21	0.0	0.5+				
2002 05 17	644	0.7+	0.3-	2007 08 19	A44	0.2+	0.1+				

2007 PU₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	44.58981		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19865892	ω	319.41630	+0.55069819	+0.83467307
<i>a</i>	2.9089125	Ω	343.99439	-0.75887450	+0.49703983
<i>e</i>	0.0790624	<i>i</i>	1.50390	-0.34762191	+0.23721777
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	691	0.1-	0.4-	2005 03 04	G96	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.5+	0.0
2003 12 19	691	0.1-	0.1-	2005 03 04	G96	0.2-	0.4+	2007 09 10	G96	0.6+	0.1-
2003 12 19	691	0.3+	0.1-	2007 08 10	691	0.3-	0.0	2007 09 10	G96	0.3+	0.3-
2005 01 19	691	0.6+	0.0	2007 08 10	691	0.0	0.2-	2007 09 10	G96	0.4+	0.3-
2005 01 19	691	0.0	0.3+	2007 08 10	691	0.3-	0.1-	2007 09 11	691	0.1+	0.2+
2005 01 19	691	0.6-	0.5+	2007 08 16	104	0.3-	0.4+	2007 09 11	691	0.4-	0.1+
2005 02 14	691	0.4+	0.4+	2007 08 16	104	0.1-	0.7-	2007 09 11	691	0.0	0.2-
2005 02 14	691	0.4+	0.4+	2007 08 16	104	0.0	0.2-	2007 10 10	291	0.6+	0.6+
2005 02 14	691	0.2+	0.2+	2007 08 23	691	0.4-	0.2+	2007 10 10	291	0.1-	0.3+
2005 03 04	G96	0.1-	0.2+	2007 08 23	691	0.2-	0.6+	2007 10 10	291	0.3+	0.4+
2005 03 04	G96	0.4-	0.1+	2007 08 23	691	0.2-	0.2+				

2007 PG₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	28.78949		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17227974	ω	12.74983	+0.61718292	+0.76453961
<i>a</i>	3.1987471	Ω	295.67305	-0.73879227	+0.48181148
<i>e</i>	0.1883976	<i>i</i>	11.90437	-0.27068658	+0.42817856
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 06 26	644	0.3+	0.6-	2007 08 12	704	0.9-	1.3+	2007 08 16	300	0.3+	1.0-
2001 06 26	644	0.3+	0.4-	2007 08 12	704	0.4-	0.3+	2007 08 16	300	0.4-	0.5-
2001 06 26	644	0.2+	0.5-	2007 08 12	704	0.2-	0.6+	2007 08 18	300	0.4-	0.1+
2002 11 25	644	0.4-	0.3-	2007 08 12	704	0.2-	0.3+	2007 08 18	300	0.2+	0.2-
2002 11 25	644	0.3+	0.6-	2007 08 12	704	0.3-	0.1-	2007 09 05	703	0.3-	0.3+
2002 11 25	644	0.3+	0.4-	2007 08 15	300	0.2+	0.4-	2007 09 05	703	0.4+	1.8+
2004 01 21	691	0.0	0.0	2007 08 15	300	1.2+	0.2-	2007 09 05	703	0.2+	0.7-
2004 01 21	691	0.1-	0.1+	2007 08 15	300	0.1-	0.4-	2007 09 05	703	(2.3+	0.1+)
2004 01 21	691	0.3+	0.0	2007 08 16	300	0.1-	0.2+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126323

2007 PN₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	25.80137	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26824235	ω 185.67418	+0.70419035	+0.70230426
<i>a</i>	2.3811376	Ω 129.14627	-0.64601753	+0.69473142
<i>e</i>	0.1492327	<i>i</i> 7.73120	-0.29457987	+0.15529643
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 08 14	566	2.1+	0.0	2007 08 09	704	0.4+	0.1-	2007 08 22	A79	0.1+	0.8+
1996 08 14	566	0.2+	0.8-	2007 08 09	704	0.4+	0.8+	2007 08 22	A79	0.8-	0.6+
1996 08 14	566	0.2-	0.2+	2007 08 09	704	0.6+	0.2-	2007 08 22	A79	1.1-	0.8+
1996 08 19	566	1.8-	1.9+	2007 08 14	A79	(2.0-	3.4+)	2007 08 22	A79	1.4-	1.2+
1996 08 19	566	0.4-	0.7+	2007 08 14	A79	(1.3-	1.6+)	2007 08 25	071	0.5-	0.2-
1996 08 19	566	0.9-	1.3+	2007 08 15	A79	0.6+	0.9+	2007 08 25	071	1.1-	0.8-
2000 10 01	645	0.0	0.0	2007 08 15	A79	(1.1+	1.5+)	2007 08 29	071	0.1-	0.4-
2000 10 01	645	0.0	0.0	2007 08 15	A79	0.9+	0.9+	2007 08 29	071	0.1-	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.0	2007 08 16	A79	0.8+	0.2-	2007 08 29	071	0.7-	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.0	2007 08 16	A79	0.2+	0.8-	2007 09 04	071	0.2-	0.5-
2002 01 13	291	0.1-	0.7+	2007 08 16	A79	1.2+	0.5+	2007 09 04	071	0.2+	0.2-
2002 01 13	291	0.6+	1.0+	2007 08 17	A79	0.9+	0.3+	2007 09 04	071	0.2-	0.6-
2002 01 13	291	0.0	0.4+	2007 08 17	A79	(0.9-	2.0+)	2007 09 04	071	0.6-	0.5+
2005 10 24	568	0.1+	0.4+	2007 08 17	A79	0.2+	1.3+	2007 09 04	071	0.8-	1.0-
2005 10 24	568	0.3-	0.6+	2007 08 19	A79	0.2+	0.0	2007 09 09	071	0.5-	0.1-
2005 10 24	568	0.0	0.2+	2007 08 19	A79	0.0	0.1+	2007 09 09	071	(0.7-	1.5+)
2007 08 09	704	0.8+	0.3-	2007 08 19	A79	(0.5+	1.6+)	2007 09 09	071	0.2-	0.9+

2007 PS₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.59230	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17596348	ω 252.60094	+0.99015191	+0.12303991
<i>a</i>	3.1539468	Ω 100.29231	-0.08810526	+0.91839412
<i>e</i>	0.2997186	<i>i</i> 3.89213	-0.10879638	+0.37604976
<i>P</i>	5.60	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.3-	0.4-	2007 08 16	D29	0.3+	0.8-	2007 09 18	704	0.1+	0.7-
1998 01 23	691	0.4+	0.3+	2007 09 11	691	0.1-	0.0	2007 09 18	704	0.7+	0.4+
1998 01 23	691	0.2-	0.3-	2007 09 11	691	0.1+	0.2-	2007 09 18	699	0.3-	0.6+
2003 01 11	291	0.2-	0.3+	2007 09 11	691	0.1-	0.2-	2007 09 20	691	0.1-	0.3-
2003 01 11	291	0.2-	0.2-	2007 09 15	699	0.1+	0.1+	2007 09 20	691	0.1-	0.0
2003 01 11	291	0.4+	0.0	2007 09 15	699	0.2-	0.1+	2007 09 20	691	0.3-	0.3+
2007 08 08	704	0.2+	0.9+	2007 09 15	699	0.2+	0.4+	2007 10 02	E12	0.1+	0.3+
2007 08 08	704	0.7-	0.5+	2007 09 15	699	0.4+	0.2+	2007 10 02	E12	0.1+	0.4-
2007 08 08	704	0.1+	0.2-	2007 09 18	699	0.4+	0.1+	2007 10 02	E12	0.9-	0.2+
2007 08 16	D29	0.4+	0.6-	2007 09 18	699	0.1+	0.0	2007 10 02	E12	0.1+	0.4-
2007 08 16	D29	1.3+	0.9-	2007 09 18	704	0.1+	0.4+				
2007 08 16	D29	0.2+	0.4-	2007 09 18	699	0.3-	1.0+				

2007 PV₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	5.93754	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26772162	ω 217.21893	+0.98604569	+0.14475037
<i>a</i>	2.3842242	Ω 134.23988	-0.11120886	+0.94029402
<i>e</i>	0.1255567	<i>i</i> 6.59056	-0.12388091	+0.30804947
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	691	0.3-	0.4-	2007 08 16	D29	0.1-	0.3-	2007 09 15	704	0.4+	0.7+
1999 05 17	691	0.1+	1.0+	2007 08 17	704	0.1-	0.2-	2007 09 15	704	0.3+	0.9+
1999 05 17	691	0.2+	0.6-	2007 08 17	704	0.0	0.3-	2007 09 15	699	0.4+	0.3+
2007 08 08	704	0.2+	0.9-	2007 08 17	704	1.1+	1.3+	2007 09 15	699	0.2+	0.6+
2007 08 08	704	0.2-	0.1+	2007 09 04	703	0.7-	0.8-	2007 09 15	699	(1.9+	0.1-)
2007 08 08	704	0.1-	0.6+	2007 09 04	703	0.8-	0.3-	2007 09 18	704	0.7+	0.1+
2007 08 11	704	0.5+	0.8+	2007 09 04	703	1.1-	0.3+	2007 09 18	704	0.1+	0.0

2007 08 11	704	0.0	0.0	2007 09 04	703	0.1-	0.2+	2007 09 18	704	0.7+	0.7-
2007 08 11	704	0.1+	0.2+	2007 09 11	691	0.1-	0.2-	2007 10 02	E12	0.5-	0.6+
2007 08 11	704	0.3-	0.3+	2007 09 11	691	0.1-	0.1-	2007 10 02	E12	0.3-	0.7-
2007 08 11	704	0.3-	0.3+	2007 09 11	691	0.2-	0.2-	2007 10 02	E12	1.1+	0.6-
2007 08 16	D29	0.7+	0.5-	2007 09 15	704	0.4+	1.2+	2007 10 02	E12	0.7-	0.0
2007 08 16	D29	0.0	0.6-	2007 09 15	704	(0.3-	2.8+)				
2007 08 16	D29	0.0	0.3-	2007 09 15	699	0.2+	0.2-				

2007 PZ₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	343.70327	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22320042	ω 28.63826	+0.92403915	-0.38148670
<i>a</i>	2.6915722	Ω 353.63369	+0.29378096	+0.75024379
<i>e</i>	0.1703274	<i>i</i> 12.97193	+0.24463114	+0.54000200
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	691	0.5+	0.5+	2007 09 03	703	0.2-	0.5-	2007 10 05	691	0.1+	0.5+
2005 03 03	691	0.6+	0.4+	2007 09 03	703	0.2-	0.2+	2007 10 05	691	0.0	0.4+
2005 03 03	691	0.4+	0.2+	2007 09 10	703	0.8-	0.2+	2007 10 05	691	0.3-	0.0
2005 04 11	G96	0.1-	0.5+	2007 09 10	703	0.5-	0.1-	2007 10 06	704	1.0+	0.4-
2005 04 11	G96	0.3-	0.4+	2007 09 10	703	0.0	1.3+	2007 10 06	704	0.5-	0.6+
2005 04 11	G96	0.3-	0.1-	2007 09 15	699	0.6+	0.1+	2007 10 06	704	0.1+	0.4+
2005 04 11	G96	0.3-	0.0	2007 09 15	699	0.2+	0.3+	2007 10 06	704	0.3+	1.4-
2005 05 04	G96	0.1-	0.1-	2007 09 15	699	0.4-	0.3+	2007 10 08	704	0.2+	0.1-
2005 05 04	G96	0.4-	0.1+	2007 09 15	699	0.1-	0.2-	2007 10 08	704	0.2-	0.1+
2005 05 04	G96	0.2+	0.0	2007 09 16	704	0.0	0.9+	2007 10 08	704	0.6+	0.6+
2005 05 04	G96	0.1+	0.5+	2007 09 16	704	0.7-	0.1+	2007 10 08	704	0.6+	0.3-
2005 05 13	G96	0.3+	0.3+	2007 09 16	704	0.5-	0.1+	2007 10 08	704	0.2+	0.0
2005 05 13	G96	0.3-	0.2+	2007 09 16	704	0.3-	0.1-	2007 10 10	291	0.1-	0.0
2005 05 13	G96	0.5-	0.0	2007 09 16	704	0.3-	0.5+	2007 10 10	291	0.0	0.1-
2005 05 13	G96	0.0	0.1+	2007 09 16	704	0.7-	0.4+	2007 10 10	291	0.0	0.1+
2007 08 08	704	0.9-	0.6+	2007 09 16	704	0.1+	0.2+	2007 10 10	G96	0.4+	0.3-
2007 08 08	704	0.1+	1.0+	2007 09 16	704	0.1+	0.4+	2007 10 10	G96	0.1-	0.4-
2007 08 08	704	0.4-	0.4+	2007 09 19	704	0.1+	0.2-	2007 10 10	G96	0.1-	0.5-
2007 08 08	704	0.2-	0.4+	2007 09 19	704	0.3-	0.9+	2007 10 10	G96	0.4+	0.4-
2007 08 16	D29	0.2+	0.3-	2007 09 19	704	0.5+	0.1-	2007 10 14	704	0.4-	0.5-
2007 08 16	D29	0.4+	0.1-	2007 09 19	704	0.5-	0.5+	2007 10 14	704	0.8-	1.2+
2007 08 16	D29	0.2-	0.2-	2007 09 19	704	0.7+	0.1+	2007 10 14	704	0.4+	1.0+
2007 08 16	D29	0.1+	0.3-	2007 09 30	691	0.1-	0.3-	2007 10 14	704	0.4-	0.6+
2007 09 03	703	0.1+	0.0	2007 09 30	691	0.0	0.3-	2007 10 15	703	0.3+	0.4+
2007 09 03	703	1.2+	1.3-	2007 09 30	691	0.2-	0.3-	2007 10 15	703	0.7+	0.1+
2007 09 03	703	0.5-	0.3+	2007 10 04	703	0.3-	0.3-	2007 10 15	703	0.9+	0.2+
2007 09 03	703	0.6-	0.1-	2007 10 04	703	0.5-	0.1-	2007 10 15	703	0.2+	1.1-
2007 09 03	703	0.1-	0.1-	2007 10 04	703	0.1-	0.1+				
2007 09 03	703	0.2-	0.5-	2007 10 04	703	0.1+	1.4+				

2007 PB₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.31504	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18287278	ω 176.92240	+0.85581915	+0.50840821
<i>a</i>	3.0739963	Ω 151.87004	-0.47880580	+0.84836121
<i>e</i>	0.1441816	<i>i</i> 11.66987	-0.19575133	+0.14766296
<i>P</i>	5.39	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.0	0.3+	2007 08 16	D29	(2.0+	0.2-)	2007 09 13	G96	0.8+	0.2+
2002 10 15	644	0.0	0.1+	2007 08 16	D29	0.4+	0.0	2007 09 13	G96	0.6+	0.3-
2002 10 15	644	0.2-	0.2+	2007 09 03	703	0.1+	1.1+	2007 09 15	699	0.2-	1.0+
2006 05 27	703	0.8+	0.1-	2007 09 03	703	0.8-	0.8-	2007 09 15	699	0.4+	0.8+
2006 05 27	703	0.2-	0.2-	2007 09 03	703	0.3+	1.1+	2007 09 15	699	1.0+	0.2+
2006 05 27	703	(2.7-	0.3+)	2007 09 03	703	0.7-	0.5+	2007 09 15	699	0.4-	1.2+
2006 05 27	703	0.5-	0.8+	2007 09 04	G96	0.2+	0.3-	2007 10 16	G96	0.0	0.3-
2007 08 10	691	0.3-	0.2-	2007 09 04	G96	0.1-	0.3-	2007 10 16	G96	0.5+	0.5-
2007 08 10	691	0.2-	0.2-	2007 09 04	G96	0.1+	0.1-	2007 10 16	G96	0.1-	0.4-
2007 08 10	691	0.4-	0.0	2007 09 04	G96	0.2+	0.3-	2007 10 16	G96	0.1-	0.3-

2007 08 16 D29 0.4+ 0.6+ 2007 09 13 G96 0.7+ 0.3-
 2007 08 16 D29 0.0 1.5- 2007 09 13 G96 0.0 0.5-

2007 PD₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	30.73281		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22917130	ω	168.03820	+0.62103006	+0.77886729
<i>a</i>	2.6446156	Ω	140.26172	-0.72994432	+0.61548371
<i>e</i>	0.2690232	<i>i</i>	7.88300	-0.28548722	+0.12060490
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 06 17	691	0.1-	0.0	2007 08 08	704	0.5+	1.4+	2007 09 15	704	0.3-	0.8+
1998 06 17	691	0.1-	0.1-	2007 08 11	704	0.8+	0.7-	2007 09 15	704	0.3-	0.5+
1998 06 17	691	0.2+	0.2+	2007 08 11	704	0.8-	0.1+	2007 09 15	699	0.1+	0.2+
2003 10 24	645	0.0	0.1+	2007 08 11	704	0.7-	0.1+	2007 09 15	704	1.0+	0.1-
2003 10 24	645	0.1+	0.1+	2007 08 11	704	0.0	0.4-	2007 09 15	704	0.9+	0.4-
2003 11 20	645	0.1-	0.0	2007 08 16	D29	0.3+	0.2-	2007 09 15	699	0.4+	1.0-
2003 11 20	645	0.1-	0.0	2007 08 16	D29	0.2+	0.1-	2007 09 15	699	(1.4+	2.5+)
2007 08 08	704	0.3-	0.7-	2007 08 16	D29	0.3-	0.4-	2007 09 15	699	1.3-	1.3+
2007 08 08	704	0.5-	0.2+	2007 08 16	D29	0.2-	0.2-				
2007 08 08	704	0.4-	0.3+	2007 09 15	704	0.9+	0.8-				

2007 PU₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.81913		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20409663	ω	82.71208	+0.87433108	+0.47470357
<i>a</i>	2.8570126	Ω	248.90258	-0.47696037	+0.80195679
<i>e</i>	0.3440270	<i>i</i>	6.21503	-0.08974392	+0.36265939
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 06 23	644	0.2-	0.4+	2007 09 11	703	0.3-	0.2-	2007 09 16	B01	0.2-	0.8-
2002 06 23	644	0.1+	0.4+	2007 09 11	703	0.5-	0.2-	2007 09 16	B01	0.0	0.5-
2002 06 23	644	0.1-	0.3+	2007 09 13	704	1.0+	0.5+	2007 09 19	B01	0.0	0.4-
2007 08 15	106	0.4-	0.3-	2007 09 13	704	0.5+	0.4-	2007 09 19	B01	0.2-	0.5-
2007 08 15	106	0.1-	0.0	2007 09 13	704	0.5+	0.5+	2007 09 19	B01	0.0	0.4-
2007 08 16	106	0.2+	0.5-	2007 09 14	704	0.1-	0.7-	2007 09 19	B01	0.1+	0.3-
2007 08 16	106	0.0	0.2-	2007 09 14	704	0.4+	0.2+	2007 09 20	G96	0.1+	0.7-
2007 08 16	106	0.1-	0.6-	2007 09 14	704	0.2+	0.5-	2007 09 20	G96	0.2-	0.7-
2007 08 16	106	0.1+	0.1-	2007 09 16	704	0.4-	0.5+	2007 09 20	G96	0.1+	0.5-
2007 08 16	106	0.0	0.3+	2007 09 16	704	(1.4+	1.9+)	2007 09 20	G96	0.2-	0.6-
2007 08 17	106	0.4-	0.3-	2007 09 16	704	0.5+	0.1-	2007 10 01	A50	0.6+	0.8+
2007 08 21	683	(0.2-	1.7+)	2007 09 16	704	0.0	0.3+	2007 10 01	A50	0.7+	0.8+
2007 08 21	683	(1.2+	3.2+)	2007 09 16	704	0.9-	0.5+	2007 10 01	A50	0.9+	0.8+
2007 08 21	683	0.8+	1.4+	2007 09 16	704	0.0	0.0	2007 10 01	A50	0.2-	0.8+
2007 08 22	704	1.2+	0.8+	2007 09 16	704	0.2+	0.2+	2007 10 06	198	0.1+	0.1-
2007 08 22	704	1.1-	1.3-	2007 09 16	704	0.3-	0.4+	2007 10 06	198	0.0	0.0
2007 08 22	683	0.5-	0.3+	2007 09 16	704	(1.4+	2.3-)	2007 10 06	198	0.0	0.0
2007 08 22	704	0.3-	0.8+	2007 09 16	704	0.2-	0.5-	2007 10 06	198	0.1-	0.1-
2007 08 22	683	0.2-	0.3+	2007 09 16	704	0.1-	0.2-	2007 10 18	703	(1.3-	3.2+)
2007 08 22	704	0.0	0.0	2007 09 16	704	0.7-	0.0	2007 10 18	703	1.8-	2.9+
2007 08 22	704	0.3-	0.2-	2007 09 16	704	0.9+	0.0	2007 10 18	703	0.4+	0.0
2007 08 23	683	(0.1-	3.1-)	2007 09 16	704	0.6+	0.4-	2007 10 18	703	0.5+	0.6-
2007 08 23	683	(0.2-	1.8-)	2007 09 16	704	0.1-	0.6+	2007 10 19	704	0.4-	0.3-
2007 08 23	683	0.4+	1.1-	2007 09 16	704	0.4-	0.1-	2007 10 19	704	0.8+	0.3-
2007 09 05	703	0.4+	0.7+	2007 09 16	704	0.9+	0.5-	2007 10 19	704	1.1-	0.7-
2007 09 05	703	0.1+	0.4+	2007 09 16	704	0.0	0.5-	2007 10 19	704	0.4+	0.4-
2007 09 05	703	0.1-	0.7+	2007 09 16	704	0.4-	0.1-	2007 10 19	704	0.8+	0.0
2007 09 11	703	0.3-	0.1-	2007 09 16	B01	0.2-	0.6-				
2007 09 11	703	0.1-	0.3-	2007 09 16	B01	0.1-	0.6-				

2007 PW₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.00575		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25476671	ω	3.51434	+0.69202038	+0.72145766
<i>a</i>	2.4643796	Ω	310.27785	-0.66309477	+0.62181244
<i>e</i>	0.1731882	<i>i</i>	1.85005	-0.28532984	+0.30470991
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	644	0.2+	0.3-	2007 08 16	104	0.1+	0.4-	2007 09 10	G96	0.1+	0.4-
2003 07 08	644	0.0	0.4-	2007 08 16	104	0.1+	0.1+	2007 09 10	G96	0.0	0.5-
2003 07 08	644	0.4+	0.4-	2007 08 16	104	0.1-	0.0	2007 09 10	G96	0.4+	0.4-
2003 07 08	644	0.2+	0.5-	2007 08 17	104	0.3-	0.1-	2007 09 10	G96	0.1+	0.5-
2003 07 08	644	0.2+	0.3-	2007 08 21	699	1.3+	0.2+	2007 09 19	691	0.2-	0.0
2003 07 08	644	0.1-	0.4-	2007 08 21	699	0.7-	0.6+	2007 09 19	691	0.0	0.2-
2006 03 04	691	0.2-	0.2+	2007 08 21	699	(0.2+	1.6+)	2007 09 19	691	0.1-	0.2-
2006 03 04	691	0.0	0.3+	2007 08 21	699	0.7+	0.7+	2007 09 30	691	0.6-	0.9+
2006 03 04	691	0.0	0.3+	2007 08 22	704	1.3+	0.2-	2007 09 30	691	0.2-	0.5+
2006 04 02	G96	0.7-	0.3+	2007 08 22	704	0.2+	0.5+	2007 09 30	691	0.2-	0.4+
2006 04 02	G96	0.1-	0.2+	2007 08 22	704	0.9+	0.2-	2007 10 11	G96	0.0	0.2+
2006 04 02	G96	0.0	0.1+	2007 08 23	104	1.0-	0.5+	2007 10 11	G96	0.0	0.3+
2006 04 02	G96	0.3+	0.0	2007 08 23	104	0.2-	0.1+	2007 10 11	G96	0.2-	0.3+
2006 04 21	691	0.3+	0.2+	2007 08 23	104	0.5-	0.4+	2007 10 11	G96	0.4+	0.1+
2006 04 21	691	0.0	0.2+	2007 09 06	699	0.6-	0.5+	2007 10 12	699	0.2+	1.2-
2006 04 21	691	0.7+	0.3+	2007 09 06	699	0.1-	1.5+	2007 10 12	699	(1.6-	1.1-)
2007 08 15	104	0.1+	0.3-	2007 09 06	699	0.6-	0.0	2007 10 12	699	0.3-	1.4-
2007 08 15	104	0.1+	0.3-	2007 09 06	699	0.5+	1.4+	2007 10 12	699	0.2-	1.2-

2007 PH₃₁ = 2006 DB₂₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.77729		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26156256	ω	3.77931	+0.57231816	+0.80602108
<i>a</i>	2.4215066	Ω	301.19457	-0.75691496	+0.44842868
<i>e</i>	0.2525787	<i>i</i>	10.16299	-0.31548639	+0.38631818
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.2-	0.6+	2006 02 21	291	0.1-	0.3+	2007 08 05	704	0.1+	0.9+
2000 11 19	704	0.1+	1.7+	2006 02 21	291	0.0	0.3+	2007 08 05	704	0.1+	0.9+
2000 11 19	704	0.3+	0.8-	2006 02 21	291	0.1+	0.4+	2007 08 05	704	0.5-	0.8+
2000 11 19	704	1.5-	1.1+	2006 02 22	703	0.3-	0.0	2007 08 13	704	0.5+	0.2-
2002 01 26	644	0.0	0.9+	2006 02 22	703	0.4-	0.3-	2007 08 13	704	0.0	0.2-
2002 01 26	644	0.3+	0.9+	2006 02 22	703	(3.0+	0.2-)	2007 08 13	704	0.1-	0.2-
2002 01 26	644	0.2+	0.5+	2006 02 22	703	0.5+	0.1-	2007 08 13	704	0.5+	0.2+
2002 02 06	644	0.5+	0.0	2007 06 08	703	(0.4+	1.9+)	2007 08 13	704	0.3+	0.3-
2002 02 06	644	0.5+	0.1-	2007 06 08	703	1.0-	0.9+	2007 08 16	704	0.4-	0.4+
2002 02 06	644	0.4+	0.0	2007 06 08	703	0.6-	1.3-	2007 08 16	704	0.4-	0.4+
2002 02 11	704	(0.1+	1.8+)	2007 06 08	703	0.4-	0.3+	2007 08 16	704	0.4+	0.0
2002 02 11	704	0.3-	0.7+	2007 06 27	703	0.7-	0.2+	2007 08 16	704	0.4-	0.2+
2002 02 11	704	0.5-	0.4+	2007 06 27	703	0.1-	1.1+	2007 08 16	704	0.4-	0.6+
2002 02 11	704	0.8-	1.3+	2007 06 27	703	0.7-	0.6+	2007 09 04	703	0.4-	0.0
2002 02 16	644	0.7+	0.7-	2007 06 27	703	0.2-	0.4-	2007 09 04	703	0.2+	0.1-
2002 02 16	644	0.3-	0.0	2007 07 08	D35	0.0	0.2+	2007 09 04	703	0.6-	0.0
2002 02 16	644	0.0	0.1-	2007 07 08	D35	0.0	0.4+	2007 09 04	703	0.5-	0.0
2002 02 16	644	0.9+	0.2-	2007 07 08	D35	0.1+	0.3+	2007 10 07	703	0.5-	0.7-
2002 02 16	644	0.4+	0.3-	2007 07 20	704	0.2+	0.0	2007 10 07	703	0.2-	1.4-
2002 02 16	644	0.4+	0.1-	2007 07 20	704	0.3+	0.2+	2007 10 07	703	(1.7-	0.4-)
2002 03 05	644	0.8+	0.3+	2007 07 20	704	0.0	0.1+	2007 10 07	703	(2.0-	0.3-)
2002 03 13	644	0.4+	0.2+	2007 07 20	704	0.2+	0.0	2007 10 18	704	1.2+	0.3+
2002 03 13	644	1.1+	0.3+	2007 07 20	704	0.2+	0.1+	2007 10 18	704	0.0	1.3+
2002 03 13											

2007 OCT. 26

M.P.O. 126325

2007 PQ₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	5.03912	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26749882	ω 315.74825	+0.93802545	+0.34635260
<i>a</i>	2.3855478	Ω 23.99533	-0.30908318	+0.85194196
<i>e</i>	0.2077705	<i>i</i> 1.71504	-0.15676683	+0.39272736
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 03	691	0.1+	0.2+	2007 08 08	704	0.1+	0.5-	2007 08 20	J75	0.4-	0.2+
2004 12 03	691	0.3-	0.1+	2007 08 08	704	0.0	0.5-	2007 08 20	J75	0.5+	0.6-
2004 12 03	691	0.2+	0.1-	2007 08 08	704	0.6-	0.1-	2007 09 04	703	0.5-	0.8+
2004 12 15	691	0.6-	0.0	2007 08 14	704	0.9+	0.2+	2007 09 04	703	0.1+	0.2+
2004 12 15	691	0.2+	0.4+	2007 08 14	704	0.8-	1.6+	2007 09 04	703	0.5-	1.2+
2004 12 15	691	0.3+	0.1-	2007 08 14	704	0.4-	1.0+	2007 09 04	703	0.4-	0.4+
2006 03 02	691	0.1-	0.6+	2007 08 14	704	0.2-	1.2+	2007 10 10	G96	0.1+	0.1-
2006 03 02	691	1.0+	0.4+	2007 08 18	J75	0.4+	0.5+	2007 10 10	G96	0.3+	0.2-
2006 03 02	691	0.6-	0.3-	2007 08 18	J75	0.2+	0.2-	2007 10 10	G96	0.0	0.1-
2007 08 08	704	0.0	0.6-	2007 08 18	J75	0.3+	0.7-	2007 10 10	G96	0.3+	0.2-
2007 08 08	704	0.3-	0.7-	2007 08 20	J75	0.4+	0.2-				

2007 PU₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	19.01264	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25803332	ω 178.56564	+0.83259542	+0.55002794
<i>a</i>	2.4435366	Ω 147.79027	-0.50938710	+0.80662671
<i>e</i>	0.1652073	<i>i</i> 7.02869	-0.21750781	+0.21638535
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.0	2007 08 15	704	0.3-	0.8+	2007 09 16	704	0.5-	0.9+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2007 08 15	704	0.8+	0.4+	2007 09 16	704	0.0	0.9-
2006 02 27	691	0.0	0.0	2007 08 22	699	(1.6+	1.3-)	2007 09 16	704	0.1-	0.1+
2006 02 27	691	0.0	0.3-	2007 08 22	699	0.1+	0.0	2007 09 19	704	0.0	0.4-
2006 02 27	691	0.1-	0.0	2007 08 22	699	0.7-	0.8+	2007 09 19	704	1.4+	0.7-
2006 03 03	691	0.2+	0.3+	2007 08 22	699	0.0	0.5+	2007 09 19	704	0.1-	0.7+
2006 03 03	691	0.1+	0.3+	2007 09 03	703	0.5-	0.7-	2007 09 19	704	0.6-	0.1-
2006 03 03	691	0.1+	0.3+	2007 09 03	703	0.1-	0.2+	2007 10 13	704	0.7-	0.1+
2007 08 09	704	0.8-	0.3-	2007 09 03	703	0.7-	0.5-	2007 10 13	704	0.0	1.2+
2007 08 09	704	0.3+	0.1-	2007 09 03	703	0.3-	0.2-	2007 10 13	704	0.7+	1.4+
2007 08 09	704	0.5+	0.2-	2007 09 03	703	0.4+	0.1+	2007 10 13	704	0.5+	0.6+
2007 08 09	704	0.4+	0.1+	2007 09 03	703	0.7+	0.6-	2007 10 16	G96	0.3+	0.1-
2007 08 09	704	0.0	0.3-	2007 09 03	703	0.1-	0.3-	2007 10 16	G96	0.0	0.1-
2007 08 11	699	0.4+	0.4-	2007 09 03	703	0.2-	0.2-	2007 10 16	G96	0.6+	0.3-
2007 08 11	699	0.3+	0.3-	2007 09 13	704	0.1+	0.3-	2007 10 16	G96	0.1+	0.1-
2007 08 11	699	(0.7-	2.0+)	2007 09 13	704	1.1-	0.8-	2007 10 18	699	0.2+	0.7+
2007 08 11	699	0.5-	0.8+	2007 09 13	704	0.8-	0.7+	2007 10 18	699	0.2-	0.9+
2007 08 15	704	0.1+	0.5+	2007 09 13	704	0.0	0.2-	2007 10 18	699	0.3+	0.6+
2007 08 15	704	0.2+	0.9-	2007 09 16	704	0.4-	0.0	2007 10 18	699	0.4+	0.7+

2007 PB₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	356.45759	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29556113	ω 242.82940	+0.95373029	-0.29645296
<i>a</i>	2.2320530	Ω 134.36705	+0.29466843	+0.88848644
<i>e</i>	0.3226909	<i>i</i> 4.02205	+0.05974161	+0.35029630
<i>P</i>	3.33	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 13	691	0.2+	0.1-	2007 08 11	699	0.8-	0.1-	2007 09 15	704	1.6+	0.3+
2004 12 13	691	0.2+	0.1-	2007 08 15	704	0.2+	0.2+	2007 09 15	704	(0.2+	1.7-)
2004 12 13	691	0.1-	0.5+	2007 08 15	704	0.2-	0.6+	2007 09 15	704	0.0	0.5-
2004 12 18	691	0.1+	0.0	2007 08 15	704	0.6+	0.1+	2007 09 15	699	0.0	0.0
2004 12 18	691	0.2-	0.4+	2007 08 15	704	0.2-	0.3+	2007 09 15	704	0.0	0.3-
2004 12 18	691	0.2-	0.2-	2007 08 22	699	0.1-	0.8+	2007 09 15	704	0.4+	0.3-

2007 08 09	704	0.9-	0.5+	2007 08 22	699	0.4-	0.2-	2007 09 15	699	0.3+	0.7+
2007 08 09	704	1.3+	0.5+	2007 08 22	699	0.1-	0.1-	2007 09 15	699	0.6-	0.3-
2007 08 09	704	0.4-	0.6+	2007 08 22	699	0.5-	0.1+	2007 09 15	699	0.8-	0.9-
2007 08 09	704	1.3+	0.5-	2007 09 03	703	0.3+	0.4-	2007 10 13	704	0.3-	0.7-
2007 08 11	699	(1.9-	1.7+)	2007 09 03	703	0.2+	0.3-	2007 10 13	704	0.3-	0.1+
2007 08 11	699	1.2-	0.3+	2007 09 03	703	0.4-	0.6-	2007 10 13	704	0.1+	0.2-
2007 08 11	699	0.3+	0.8+	2007 09 03	703	0.0	0.1+				

2007 PG₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	6.26451	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17487728	ω 66.91174	+0.95961731	+0.27616438
<i>a</i>	3.1669931	Ω 277.02304	-0.27379021	+0.87317117
<i>e</i>	0.1705122	<i>i</i> 3.09303	-0.06460300	+0.40162836
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 28	291	0.4-	0.1+	2007 08 10	691	0.2-	0.2-	2007 09 10	703	1.0-	0.1+
2002 12 28	291	0.0	0.1+	2007 08 10	691	0.2-	0.2-	2007 09 10	703	(2.4-	0.4+)
2002 12 28	291	0.4+	0.1-	2007 08 10	691	0.0	0.2-	2007 09 10	703	0.4-	0.1+
2004 01 28	691	0.0	0.1+	2007 08 13	704	0.8-	1.2+	2007 09 10	703	0.6-	0.5+
2004 01 28	691	0.1+	0.2+	2007 08 13	704	0.4+	0.7+	2007 09 30	448	0.0	0.3-
2004 01 28	691	0.2+	0.4+	2007 08 13	704	1.3+	0.1-	2007 09 30	448	0.1+	0.5-
2006 05 23	G96	0.1-	1.2+	2007 08 13	704	0.6-	0.4+	2007 09 30	448	0.1+	0.4-
2006 05 23	G96	0.3-	0.3+	2007 08 16	704	0.4+	0.6+	2007 10 03	448	0.2+	0.6-
2006 05 23	G96	0.8-	0.3-	2007 08 16	704	1.3-	0.7+	2007 10 03	448	0.2-	0.5-
2006 05 23	G96	1.1+	1.1-	2007 08 16	704	0.6-	1.0+	2007 10 03	448	0.2-	0.3+
2006 06 01	G96	0.2-	0.2+	2007 09 06	699	0.6+	1.1+	2007 10 09	G96	(3.2+	0.9-)
2006 06 01	G96	0.2+	0.2+	2007 09 06	699	0.1-	0.4+	2007 10 09	G96	0.0	0.3-
2006 06 01	G96	0.3+	0.1+	2007 09 06	699	0.4+	0.5+	2007 10 09	G96	0.1+	0.2-
2006 06 01	G96	0.2+	0.5+	2007 09 06	699	0.1+	0.3+				

2007 PP₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	36.16125	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26294566	ω 198.23626	+0.70398589	+0.70517419
<i>a</i>	2.4130077	Ω 116.61244	-0.63928477	+0.68098603
<i>e</i>	0.2025906	<i>i</i> 5.42061	-0.30938462	+0.19745223
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.2+	1.1+	2007 08 11	704	0.1+	1.2+	2007 09 12	703	0.8-	0.1-
1994 01 12	691	0.1+	0.2+	2007 08 11	704	0.0	0.4+	2007 09 18	699	0.2-	0.0
1994 01 12	691	0.1-	0.1-	2007 08 11	704	0.1+	0.1+	2007 09 18	699	0.2-	0.3-
1995 04 07	691	0.3+	0.4+	2007 08 14	704	(1.3-	1.9+)	2007 09 18	699	0.7-	0.3-
1995 04 07	691	0.3-	0.2+	2007 08 14	704	0.5-	1.3+	2007 09 18	699	0.6-	0.2-
1995 04 07	691	0.3+	0.3+	2007 08 14	704	0.1+	0.5-	2007 10 04	703	1.5+	0.1-
2002 02 08	695	0.2+	0.0	2007 08 21	699	0.2+	0.5+	2007 10 04	703	0.5+	0.2-
2002 02 08	695	0.2-	0.2-	2007 08 21	699	0.3+	0.3+	2007 10 04	703	0.7-	0.1+
2006 03 23	703	(1.2+	1.8+)	2007 08 21	699	0.4-	0.6+	2007 10 04	703	1.0+	0.4+
2006 03 23	703	0.6+	0.6+	2007 08 21	699	0.1+	1.0+	2007 10 11	703	0.0	0.1+
2006 03 23	703	(0.5-	2.3+)	2007 09 03	703	0.1+	0.9+	2007 10 11	703	0.5-	0.1-
2006 03 23	703	1.0+	0.8-	2007 09 03	703	1.5+	0.6+	2007 10 11	703	1.1-	0.4+
2006 04 02	703	(1.8-	0.8+)	2007 09 03	703	0.1+	0.2+	2007 10 16	G96	0.2-	0.6-
2006 04 02	703	0.3+	0.5+	2007 09 03	703	0.4+	0.4+	2007 10 16	G96	0.2-	0.5-
2006 04 02	703	1.5-	0.8+	2007 09 12	703	0.3-	0.2-	2007 10 16	G96	0.2-	0.5-
2006 04 02	703	(1.7+	1.1-)	2007 09 12	703	0.4-	0.1+	2007 10 16	G96	0.4-	0.5-
2007 08 11	704	0.4+	1.3+	2007 09 12	703	1.3-	0.0				

2007 PQ₃₃ = 2000 AP₁₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.92209	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23672768	ω 219.86318	+0.87408143	-0.48426975
<i>a</i>	2.5880342	Ω 168.90838	+0.48078526	+0.85113969
<i>e</i>	0.2233785	<i>i</i> 11.47395	+0.06947803	+0.20259329
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	1.2+	0.4+	2005 04 04	703	1.9+	1.7+	2007 10 14	683	0.0	0.3-
2000 01 08	704	0.5-	0.6-	2007 08 11	704	0.7+	0.1-	2007 10 14	683	1.0+	0.5+
2000 01 08	704	0.1-	0.6-	2007 08 11	704	0.1+	0.1+	2007 10 15	683	1.1+	0.5+
2000 01 10	704	0.5+	0.4-	2007 08 11	704	(1.8+	2.3+)	2007 10 15	683	1.8-	0.4+
2000 01 10	704	0.3-	0.5-	2007 08 11	704	(0.3+	2.0+)	2007 10 15	683	1.2-	2.8+
2000 01 10	704	0.2-	0.1+	2007 08 14	704	0.2-	0.6+	2007 10 17	683	0.4-	0.1+
2000 01 10	704	0.6-	0.2+	2007 08 14	704	0.3-	0.1+	2007 10 17	683	0.5-	1.0+
2005 03 18	703	0.3-	0.7+	2007 08 14	704	0.6-	0.2-	2007 10 17	683	1.4-	0.5+
2005 03 18	703	0.7-	1.9-	2007 09 20	703	0.6-	0.5-	2007 10 19	704	0.3+	0.0
2005 03 18	703	1.1-	0.6-	2007 09 20	703	0.5-	0.5-	2007 10 19	704	0.1-	0.2-
2005 03 18	703	0.1+	0.2+	2007 09 20	703	0.3-	0.8-	2007 10 19	704	0.2-	0.3-
2005 04 04	703	0.4+	1.4+	2007 10 13	683	(1.4+	3.2-)	2007 10 19	704	0.4+	0.1-
2005 04 04	703	0.4+	0.3-	2007 10 13	683	2.4+	0.1+	2007 10 19	704	0.1-	0.1-
2005 04 04	703	0.3-	1.1+	2007 10 13	683	0.3+	1.6+				

2007 PS₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.58196	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24317414	ω 347.55490	+0.42836014	+0.88176940
<i>a</i>	2.5420912	Ω 307.46811	-0.80625702	+0.27430653
<i>e</i>	0.1226963	<i>i</i> 14.40570	-0.40799167	+0.38371689
<i>P</i>	4.05	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 08 20	644	0.1+	0.1-	2003 10 02	691	0.3+	0.2-	2007 08 22	704	0.7+	0.4+
2003 08 20	644	0.0	0.2-	2003 10 02	691	0.1+	0.0	2007 08 22	704	1.3+	0.8-
2003 08 20	644	0.4+	0.2-	2007 08 12	704	0.1-	0.1+	2007 08 22	704	0.2-	0.8+
2003 09 17	699	1.5-	1.6-	2007 08 12	704	0.4-	0.2-	2007 09 05	703	0.9-	0.7-
2003 09 17	699	0.6-	0.5+	2007 08 12	704	0.4+	0.3+	2007 09 05	703	0.3+	0.4-
2003 09 17	699	(0.2-	2.5-)	2007 08 12	704	0.7+	0.5+	2007 09 05	703	0.6+	1.0-
2003 09 17	699	1.1+	0.0	2007 08 13	704	0.6+	0.6+	2007 09 05	703	0.8+	0.2-
2003 09 18	699	1.0+	0.0	2007 08 13	704	0.3+	0.9-	2007 09 11	703	0.3-	0.4+
2003 09 18	699	0.3-	0.9+	2007 08 13	704	0.4-	0.3-	2007 09 11	703	1.1-	0.5+
2003 09 18	699	0.3-	0.0	2007 08 13	704	1.1-	0.9+	2007 09 11	703	0.3-	0.1+
2003 09 18	699	0.0	0.3+	2007 08 13	704	0.7-	0.4-	2007 09 11	703	0.6-	0.4+
2003 10 02	691	0.0	0.1+	2007 08 22	704	0.0	0.5+				

2007 PW₃₃ = 2000 EF₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	343.40111	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20983303	ω 51.99930	+0.87934091	-0.47376010
<i>a</i>	2.8047026	Ω 336.16448	+0.39106274	+0.77605267
<i>e</i>	0.2317742	<i>i</i> 6.83192	+0.27171583	+0.41628550
<i>P</i>	4.70	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 01 28	691	0.9+	1.4+	2007 08 17	D29	0.2-	0.2-	2007 09 14	691	0.1-	0.1-
1995 01 28	691	0.1+	1.0-	2007 08 17	D29	0.2+	0.6+	2007 09 14	691	0.0	0.1-
1995 01 28	691	0.1-	0.5+	2007 08 17	D29	0.5-	0.5-	2007 09 16	704	0.7-	0.3-
2000 03 03	691	0.3-	0.3-	2007 08 17	D29	0.3-	0.0	2007 09 16	704	0.1+	0.3-
2000 03 03	691	0.3-	0.1-	2007 08 21	699	0.1+	0.6+	2007 09 16	704	0.6-	0.5+
2000 03 03	691	0.5-	0.1-	2007 08 21	699	0.8+	0.8+	2007 09 16	704	1.0+	0.0
2002 07 14	644	0.1+	0.4-	2007 08 21	699	1.3-	1.1+	2007 09 16	704	0.0	0.3+
2002 07 14	644	0.2-	0.2+	2007 08 21	699	0.1-	1.3-	2007 09 19	704	0.6+	1.1+
2002 07 14	644	0.3-	0.1+	2007 08 22	704	0.7+	0.0	2007 09 19	704	0.6+	0.1+
2003 12 14	691	0.1-	0.2+	2007 08 22	704	0.0	0.5+	2007 09 19	704	0.1-	0.4+

2003 12 14	691	0.5-	0.1-	2007 08 22	704	(1.5+	2.3+)	2007 09 19	704	0.3+	0.8+
2003 12 14	691	0.5+	0.2+	2007 08 22	704	0.2+	0.9+	2007 09 19	704	0.0	0.4+
2005 03 17	691	0.1+	0.3+	2007 09 06	704	0.3-	0.3+	2007 10 12	704	1.3+	1.3+
2005 03 17	691	0.6+	0.6+	2007 09 06	704	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.0	0.4+
2005 03 17	691	0.6+	0.4+	2007 09 06	704	0.1-	0.4+	2007 10 12	704	0.0	0.1-
2007 08 10	691	0.6-	0.2-	2007 09 06	704	0.6+	0.8+	2007 10 12	704	0.4+	0.3+
2007 08 10	691	0.2-	0.2-	2007 09 13	704	0.6+	0.6+	2007 10 12	G96	0.4+	0.4-
2007 08 10	691	0.8-	0.3-	2007 09 13	704	0.1+	1.2+	2007 10 12	G96	0.1+	0.5-
2007 08 15	704	(0.6+	1.8+)	2007 09 13	704	0.2+	0.2-	2007 10 12	G96	0.3+	0.4-
2007 08 15	704	0.3-	0.1-	2007 09 13	704	0.6+	0.7+	2007 10 12	G96	0.0	0.5-
2007 08 15	704	0.1-	0.4-	2007 09 13	704	0.0	0.4-				
2007 08 15	704	0.9-	1.2+	2007 09 14	691	0.0	0.3-				

2007 PA₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.79411	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28592473	ω 197.13511	+0.99940406	-0.03116305
<i>a</i>	2.2819260	Ω 164.62790	+0.03438089	+0.93700838
<i>e</i>	0.2100783	<i>i</i> 3.21032	-0.00307748	+0.34791402
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.2+	0.3+	2007 08 17	D29	0.5+	0.4-	2007 09 16	704	0.1+	0.4-
1995 02 01	691	1.4+	1.2-	2007 08 21	699	0.2-	0.1+	2007 09 16	704	0.0	0.8+
1995 02 01	691	1.5-	0.5-	2007 08 21	699	0.8-	0.1-	2007 09 16	704	0.7+	0.7-
1995 02 02	691	0.1-	0.1+	2007 08 21	699	0.3-	0.5+	2007 09 16	704	0.2-	0.6-
1995 02 02	691	0.1-	0.1-	2007 08 23	691	0.3-	0.0	2007 09 16	704	0.5+	0.4+
1995 02 02	691	0.4-	0.2-	2007 08 23	691	0.1-	0.2-	2007 09 19	704	0.6-	0.7+
2004 12 02	691	0.2+	0.5+	2007 08 23	691	0.2-	0.2-	2007 09 19	704	0.0	0.0
2004 12 02	691	0.0	0.2+	2007 09 10	703	0.6+	0.5-	2007 09 19	704	0.2-	0.7-
2004 12 02	691	0.1-	0.2+	2007 09 10	703	0.2+	0.1-	2007 09 19	704	0.1-	0.2-
2006 03 25	G96	0.0	0.7+	2007 09 10	703	0.2+	0.4-	2007 09 30	691	0.1+	0.1-
2006 03 25	G96	0.5+	0.5+	2007 09 10	G96	0.4+	0.6-	2007 09 30	691	0.0	0.1-
2006 03 25	G96	0.3-	0.4+	2007 09 10	G96	0.0	0.4-	2007 09 30	691	0.1-	0.0
2006 03 25	G96	0.5+	0.5+	2007 09 10	G96	0.1+	0.4-	2007 10 05	691	0.8-	2.3+
2007 08 12	704	0.5+	0.9+	2007 09 10	G96	0.3+	0.5-	2007 10 05	691	0.0	0.0
2007 08 12	704	0.0	1.2+	2007 09 12	699	0.3+	0.1+	2007 10 05	691	0.1+	0.1-
2007 08 12	704	0.2+	0.4+	2007 09 12	699	0.3-	0.0	2007 10 06	704	2.0+	2.6-
2007 08 12	704	0.4-	0.2-	2007 09 12	699	0.1+	0.0	2007 10 06	704	0.5+	2.1-
2007 08 15	704	1.4+	1.1+	2007 09 13	704	0.6-	0.1-	2007 10 06	704	0.3-	0.1+
2007 08 15	704	0.7+	0.5+	2007 09 13	704	0.5-	0.4-	2007 10 06	704	0.8+	0.2-
2007 08 15	704	0.4+	0.2-	2007 09 13	704	0.5-	0.6-	2007 10 12	699	0.1-	0.2-
2007 08 15	704	0.1+	0.0	2007 09 13	704	0.3-	0.4-	2007 10 12	699	0.3-	0.1+
2007 08 15	704	0.2+	0.3-	2007 09 14	699	1.1-	0.6+	2007 10 12	699	0.1+	0.0
2007 08 17	D29	0.8+	0.8-	2007 09 14	699	0.8+	0.4-	2007 10 12	699	0.5+	0.6-
2007 08 17	D29	0.2+	0.8-	2007 09 14	699	0.0	0.2+				
2007 08 17	D29	0.3+	0.7-	2007 09 14	699	0.2-	0.4+				

2007 PB₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.96735	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27007651	ω 179.95164	+0.99991361	+0.01310756
<i>a</i>	2.3703447	Ω 179.29509	-0.01208618	+0.94619419
<i>e</i>	0.1762715	<i>i</i> 4.57256	-0.00516666	+0.32333381
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 24	691	0.7+	0.2-	2007 08 22	704	0.8+	0.1-	2007 09 14	691	0.1+	0.2-
2006 03 24	691	0.3+	0.7+	2007 08 22	704	0.0	0.4-	2007 09 14	691	0.0	0.0
2006 03 24	691	0.6-	0.2-	2007 08 22	704	0.1-	0.1+	2007 09 14	691	0.2+	0.3-
2006 05 03	691	0.4-	0.9+	2007 08 22	704	0.2-	0.4-	2007 09 16	704	0.3+	0.6+
2006 05 03	691	0.2+	0.1+	2007 08 24	691	0.0	0.0	2007 09 16	704	0.5+	0.8+
2006 05 03	691	0.2+	0.2-	2007 08 24	691	0.0	0.2-	2007 09 16	704	0.7-	1.3+
2007 06 12	291	0.1-	0.1-	2007 08 24	691	0.1+	0.4-	2007 09 16	704	0.2+	0.4-
2007 06 12	291	0.3-	0.0	2007 09 03	703	0.3-	0.2+	2007 09 16	704	0.5+	1.0+
2007 06 12	291	0.2-	0.2+	2007 09 03	703	0.2+	0.3+	2007 09 19	704	0.4+	1.2+

2007 OCT. 26

M.P.O. 126327

2007 08 12	704	0.8+	0.1−	2007 09 03	703	0.2+	0.7−	2007 09 19	704	(2.2−	0.8+)
2007 08 12	704	0.9+	1.4−	2007 09 03	703	1.3+	0.6+	2007 09 19	704	(2.1−	0.5+)
2007 08 12	704	0.9−	0.8−	2007 09 10	703	0.3−	0.6+	2007 09 19	704	0.3−	1.2+
2007 08 12	704	0.1−	0.2−	2007 09 10	703	1.1−	0.7−	2007 09 19	704	(2.2−	1.1+)
2007 08 15	704	(1.7+	0.2−)	2007 09 10	703	0.3−	0.1−	2007 10 04	703	(1.2+	1.9+)
2007 08 15	704	0.3+	0.2−	2007 09 10	703	0.2−	0.1+	2007 10 04	703	0.3−	1.2+
2007 08 15	704	0.0	0.8−	2007 09 12	699	0.8−	0.1+	2007 10 04	703	0.2−	0.2+
2007 08 15	704	0.2+	0.2+	2007 09 12	699	0.3−	0.3−	2007 10 04	703	0.6−	1.1+
2007 08 17	D29	0.1+	0.5−	2007 09 12	699	0.6−	0.4+	2007 10 19	691	0.2−	0.3+
2007 08 17	D29	0.1+	0.5−	2007 09 13	704	0.4−	0.6+	2007 10 19	691	0.0	0.2+
2007 08 17	D29	1.3+	0.5−	2007 09 13	704	0.2−	0.7+	2007 10 19	691	0.1−	0.2+
2007 08 17	D29	0.8+	0.5−	2007 09 13	704	0.1+	0.1+				

2007 PS₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	8.83902		(2000.0)	P	Q
n	0.26929787	ω	107.29831	+0.94895816	+0.31482340
a	2.3749116	Ω	234.35556	−0.29756678	+0.87358401
e	0.2381529	i	1.34645	−0.10455822	+0.37112962
P	3.66	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 08 10	566	0.5+	1.0−	2006 03 25	G96	0.5+	0.0	2007 08 18	699	0.0	0.7+
1996 08 10	566	0.4+	1.0−	2007 08 09	704	0.2+	0.0	2007 09 19	691	0.2−	0.1−
1996 08 10	566	0.4−	1.2−	2007 08 09	704	0.5+	0.2−	2007 09 19	691	0.2−	0.1−
2000 12 16	691	0.3+	0.2−	2007 08 09	704	0.4+	0.2+	2007 09 19	691	0.2−	0.2−
2000 12 16	691	0.2+	0.0	2007 08 09	704	0.4+	0.0	2007 10 06	704	0.2+	1.4+
2000 12 16	691	0.2+	0.1−	2007 08 15	704	0.1−	0.2+	2007 10 06	704	0.1+	1.1+
2004 12 19	691	0.1+	0.2+	2007 08 15	704	0.2+	0.4−	2007 10 06	704	1.0−	1.5+
2004 12 19	691	0.1−	0.4+	2007 08 15	704	1.0+	0.9+	2007 10 08	G96	0.1−	0.2−
2004 12 19	691	0.4−	0.4−	2007 08 15	704	0.2+	0.6+	2007 10 08	G96	0.3−	0.3−
2006 03 25	G96	0.3−	0.2+	2007 08 15	704	0.1+	0.3−	2007 10 08	G96	0.3−	0.4−
2006 03 25	G96	0.4+	0.0	2007 08 18	699	0.2−	0.4−	2007 10 08	G96	0.5−	0.1−
2006 03 25	G96	0.2+	0.2−	2007 08 18	699	0.5−	0.6+				

2007 PU₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	6.32974		(2000.0)	P	Q
n	0.22283175	ω	193.61017	+0.96758540	+0.24010504
a	2.6945402	Ω	152.11825	−0.21320018	+0.94276134
e	0.2908449	i	9.63639	−0.13536683	+0.23141006
P	4.42	H	16.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 09 06	691	0.4−	0.0	2007 08 15	704	0.0	1.0−	2007 09 13	704	0.4+	0.2−
1994 09 06	691	0.3−	0.2+	2007 08 15	704	0.3−	0.2−	2007 09 13	704	0.4+	0.2+
1994 09 06	691	0.4+	0.0	2007 08 15	704	0.2−	0.0	2007 09 13	704	0.1+	0.0
1996 02 10	691	0.2+	0.0	2007 08 21	699	0.2+	0.1+	2007 09 15	704	0.3−	0.2−
1996 02 10	691	0.3+	0.1+	2007 08 21	699	0.5+	0.4+	2007 09 15	704	0.0	0.2+
1996 02 10	691	0.4+	0.2+	2007 08 21	699	0.2−	1.0+	2007 09 15	704	0.1+	0.3+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2007 08 21	699	1.0+	0.6−	2007 09 18	704	0.5−	0.6+
2001 02 20	645	0.0	0.3+	2007 08 22	699	0.2+	0.0	2007 09 18	704	0.3+	0.4+
2005 03 08	G96	0.1+	0.7+	2007 08 22	699	0.4+	0.3+	2007 09 18	704	0.6+	0.3−
2005 03 08	G96	0.0	0.3+	2007 08 22	699	0.8+	0.4−	2007 10 02	E12	0.3−	0.3+
2005 03 08	G96	0.2−	0.1−	2007 09 03	703	0.5−	0.6+	2007 10 02	E12	0.4+	0.2−
2005 03 08	G96	0.4−	0.4+	2007 09 03	703	0.0	0.2+	2007 10 02	E12	0.7−	0.2+
2007 08 09	704	0.3−	0.6+	2007 09 03	703	0.0	0.1+	2007 10 02	E12	0.0	0.4+
2007 08 09	704	0.0	0.5+	2007 09 03	703	0.5−	0.5−	2007 10 13	704	0.5−	0.6+
2007 08 09	704	0.2−	0.5+	2007 09 06	704	0.4+	0.3+	2007 10 13	704	0.3−	0.1+
2007 08 09	704	0.4−	0.1−	2007 09 06	704	(2.3+	0.1+)	2007 10 13	704	0.6−	0.2−
2007 08 09	704	0.3−	0.5+	2007 09 06	704	0.8+	0.3+	2007 10 13	704	2.5−	0.1−
2007 08 15	704	0.3+	0.5+	2007 09 06	704	1.3+	0.9+				
2007 08 15	704	1.3−	0.2−	2007 09 06	704	0.2−	0.8+				

2007 PK₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	25.30387		(2000.0)	P	Q
n	0.27071216	ω	134.18783	+0.95922582	+0.28231753
a	2.3666328	Ω	209.42134	−0.26653241	+0.88761154
e	0.2537615	i	1.57646	−0.09405475	+0.36392658
P	3.64	H	16.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.3−	0.2+	2007 09 15	A50	0.5+	1.0+	2007 10 08	704	0.2−	0.1−
1995 04 06	691	0.3+	0.0	2007 09 15	699	0.5+	0.9+	2007 10 08	704	0.1−	0.1−
1995 04 06	691	0.3+	0.3+	2007 09 15	699	0.0	0.4−	2007 10 08	704	0.6−	0.1−
2002 02 13	691	0.1+	0.3+	2007 09 15	699	0.3−	0.2−	2007 10 09	699	0.1+	0.5−
2002 02 13	691	0.0	0.2+	2007 09 15	699	0.0	0.2−	2007 10 09	699	0.3+	0.2−
2002 02 13	691	0.0	0.6+	2007 09 16	704	0.4+	0.2+	2007 10 09	699	0.2−	0.1−
2006 04 26	691	0.3+	0.6+	2007 09 16	704	0.2−	0.1−	2007 10 09	699	0.6+	0.1−
2006 04 26	691	0.5+	0.7+	2007 09 16	704	0.1+	0.1+	2007 10 10	D29	0.1+	0.5−
2006 04 26	691	0.0	0.3+	2007 09 16	704	0.3−	0.5+	2007 10 10	D29	0.3+	0.5−
2006 04 26	G96	0.1−	0.1+	2007 09 16	704	0.6−	0.1+	2007 10 10	D29	0.4+	0.4−
2006 04 26	G96	0.2+	0.3+	2007 09 18	704	(3.1+	0.1+)	2007 10 10	D29	0.2+	0.4−
2006 04 26	G96	0.2−	0.3+	2007 09 18	704	(4.6+	1.1−)	2007 10 11	704	(0.3−	3.7+)
2006 04 26	G96	0.0	0.1+	2007 09 18	704	(2.5+	0.3−)	2007 10 11	704	0.9−	0.7+
2007 08 09	704	0.2−	0.1−	2007 09 18	704	(2.1+	0.3−)	2007 10 11	704	0.2−	0.7+
2007 08 09	704	0.5−	0.2+	2007 09 19	704	0.1+	1.0+	2007 10 11	704	0.7−	0.2+
2007 08 09	704	0.6−	0.1+	2007 09 19	704	0.2−	0.5+	2007 10 11	704	0.1−	0.5+
2007 08 09	704	0.0	0.3−	2007 09 19	704	0.1+	1.3+	2007 10 13	703	0.3+	0.2−
2007 08 15	704	0.3+	0.1−	2007 09 19	704	0.4+	0.6+	2007 10 13	703	0.1+	0.2−
2007 08 15	704	0.3−	0.7−	2007 09 19	704	0.2+	0.3+	2007 10 13	703	0.3−	0.3−
2007 08 15	704	0.4−	0.2+	2007 09 22	704	0.2+	0.5+	2007 10 13	703	0.5+	0.1−
2007 08 15	704	0.1−	0.2−	2007 09 22	704	0.6−	1.1+	2007 10 14	704	0.3+	0.3+
2007 08 15	704	0.6−	0.5+	2007 09 22	704	0.2−	1.5+	2007 10 14	704	0.2+	0.1+
2007 09 13	704	0.9+	1.0+	2007 09 22	704	0.1−	0.9+	2007 10 14	704	0.2+	0.4+
2007 09 13	704	0.7−	0.9−	2007 09 22	704	0.7−	0.6+	2007 10 14	704	0.3+	0.3+
2007 09 13	704	0.7+	0.1+	2007 10 04	J65	0.4−	0.7+	2007 10 14	704	0.3+	0.2+
2007 09 13	704	1.1−	0.1+	2007 10 04	J65	0.1+	0.1−	2007 10 15	691	0.3−	0.0
2007 09 14	G96	0.0	0.1−	2007 10 06	704	0.3−	0.2−	2007 10 15	691	0.1−	0.0
2007 09 14	G96	0.1−	0.2−	2007 10 06	704	0.0	0.2−	2007 10 15	691	0.3−	0.1−
2007 09 14	G96	0.3+	0.0	2007 10 06	704	0.2−	0.1−	2007 10 20	704	0.2+	0.1−
2007 09 14	G96	0.2+	0.1−	2007 10 06	704	0.2−	0.1−	2007 10 20	704	0.1+	0.1+
2007 09 15	A50	0.4+	0.1−	2007 10 06	704	0.0	0.2−	2007 10 20	704	0.1+	0.4+
2007 09 15	A50	0.3+	0.2+	2007 10 08	704	0.1+	0.4−	2007 10 20	704	0.4+	0.1−
2007 09 15	A50	0.6+	0.5+	2007 10 08	704	0.4−	0.1−	2007 10 20	704	0.5+	0.1+

2007 PL₃₅ = 2005 EG₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	27.13512		(2000.0)	P	Q
n	0.23269899	ω	345.17267	+0.99518461	−0.07325815
a	2.6178196	Ω	19.38681	+0.09720831	+0.82288198
e	0.2258132	i	11.31382	−0.01257491	+0.56347005
P	4.24	H	14.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	703	(1.9−	0.6−)	2007 08 15	704	0.2−	0.2−	2007 10 12	704	0.3−	0.3+
2005 03 03	703	1.0−	0.2−	2007 08 15	704	0.2+	0.4−	2007 10 12	704	0.3−	0.4+
2005 03 03	703	(3.2−	1.5−)	2007 09 08	703	0.3−	0.4−	2007 10 12	704	0.0	0.8+
2005 03 03	703	(1.0+	2.6−)	2007 09 08	703	0.5+	0.5+	2007 10 12	704	0.0	0.1−
2005 03 04	704	0.2+	0.7−	2007 09 08	703	0.5−	0.5+	2007 10 12	704	0.5−	0.5+
2005 03 04	704	0.3+	0.1−	2007 09 08	703	0.1−	0.4+	2007 10 15	704	0.1+	0.3+
2005 03 04	704	0.1+	0.6−	2007 09 27	G96	0.3+	0.0	2007 10 15	704	0.1−	0.1−
2005 03 08	699	0.9−	0.6+	2007 09 27	G96	0.2−	0.2−	2007 10 15	704	0.5−	0.2−
2005 03 08	699	0.1+	1.1−	2007 09 27	G96	0.3−	0.4−	2007 10 15	704	0.6−	0.6+
2005 03 08	699	0.7+	0.2+	2007 09 27	G96	0.1+	0.2−	2007 10 15	704	0.2−	0.2−
2005 03 08	699	0.1+	0.4−	2007 10 08	703	0.2+	0.2+	2007 10 18	691	0.1+	0.2+
2005 03 12	704	0.3+	0.3+	2007 10 08	703	0.3+	0.2−	2007 10 18	691	0.0	0.1+
2005 03 12	704	0.1+	0.7+	2007 10 08	703	0.6−	0.1−	2007 10 18	691	0.1+	0.3−
2005 03 12	704	0.2+	1.2+	2007 10 08	703	0.0	0.1−	2007 10 21	703	(0.3+	1.5−)

M.P.O. 126328

2005 03 12	704	0.1−	0.3+	2007 10 09	699	0.2+	0.2−	2007 10 21	703	0.1+	0.4−
2007 08 09	704	0.3−	0.7+	2007 10 09	699	0.6+	0.1+	2007 10 21	703	0.6−	0.1−
2007 08 09	704	0.2−	0.2−	2007 10 09	699	0.8+	0.2−	2007 10 21	703	0.2+	0.2+
2007 08 09	704	0.0	0.2−	2007 10 09	699	0.7+	0.2+	2007 10 22	704	(3.8+	2.5+)
2007 08 09	704	0.2+	0.3+	2007 10 10	B40	0.2+	0.2−	2007 10 22	704	(2.6+	0.0)
2007 08 09	704	0.1−	0.8−	2007 10 10	B40	0.1+	0.1−	2007 10 22	704	(3.6+	0.7+)
2007 08 15	704	0.2+	0.0	2007 10 11	B40	0.0	0.2−	2007 10 22	704	(3.3+	2.4+)
2007 08 15	704	0.0	0.6+	2007 10 11	B40	0.1+	0.2−	2007 10 22	704	(2.3+	0.7+)

2007 PN₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	32.68526		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18424569	ω	141.20892	+0.58865462	+0.80795957
<i>a</i>	3.0587066	Ω	164.79438	−0.76435530	+0.56685560
<i>e</i>	0.1813321	<i>i</i>	5.73563	−0.26314771	+0.16086038
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	691	0.1+	0.0	2007 08 10	691	0.0	0.1−	2007 09 06	699	0.0	0.1+
2000 03 03	691	0.0	0.0	2007 08 10	691	0.0	0.1−	2007 09 06	704	(0.4+	2.0+)
2000 03 03	691	0.0	0.3+	2007 08 15	704	0.0	0.0	2007 09 06	704	0.6−	1.4+
2002 10 07	644	0.3−	0.3+	2007 08 15	704	0.3+	0.8+	2007 09 06	699	0.2+	0.7+
2002 10 07	644	0.2−	0.4+	2007 08 15	704	1.1+	0.2−	2007 09 06	704	1.1+	0.4+
2002 10 07	644	0.1−	0.6+	2007 08 15	704	0.5+	0.4+	2007 09 06	699	0.1−	0.1−
2002 10 30	645	0.0	0.0	2007 08 18	D29	0.1+	0.2−	2007 09 06	699	0.2−	0.9+
2002 10 30	645	0.0	0.0	2007 08 18	D29	0.0	0.5−	2007 09 19	704	0.1+	0.9+
2002 11 08	645	0.0	0.0	2007 08 18	D29	0.1−	0.2+	2007 09 19	704	0.4−	0.9+
2002 11 08	645	0.0	0.1+	2007 08 18	D29	0.1−	0.0	2007 09 19	704	0.1−	1.1+
2006 04 02	G96	0.8−	0.0	2007 08 24	691	0.3−	0.0	2007 09 19	G96	0.3+	0.3−
2006 04 02	G96	0.4−	0.2+	2007 08 24	691	0.6−	0.6−	2007 09 19	G96	0.4+	0.2−
2006 04 02	G96	1.3−	0.3−	2007 08 24	691	0.1−	0.1−	2007 09 19	G96	0.2+	0.1−
2006 04 02	G96	0.4−	0.8−	2007 09 03	703	0.2+	0.8−	2007 09 19	G96	0.1+	0.2−
2006 05 21	291	0.3+	0.2+	2007 09 03	703	0.6−	0.3−	2007 10 08	G96	0.2+	0.2−
2006 05 21	291	0.3+	0.1+	2007 09 03	703	0.2+	0.4−	2007 10 08	G96	0.1−	0.3−
2006 05 21	291	0.6+	0.2+	2007 09 03	703	0.6−	0.1+	2007 10 08	G96	0.4+	0.3−
2006 05 30	G96	0.4−	0.1+	2007 09 05	G96	0.1−	0.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.0
2006 05 30	G96	0.4−	0.1−	2007 09 05	G96	0.3+	0.1−	2007 10 12	699	0.8−	0.9−
2006 05 30	G96	0.4−	0.0	2007 09 05	G96	0.2−	0.1+	2007 10 12	699	0.2+	0.4−
2006 05 30	G96	0.6−	0.0	2007 09 05	G96	0.2+	0.2+	2007 10 12	699	1.3+	0.3−
2007 08 10	691	0.2−	0.0	2007 09 06	704	0.1+	0.8+	2007 10 12	699	1.4+	0.1−

2007 PT₃₅ = 2004 XC₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	20.54243		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28957343	ω	271.78772	+0.91610798	+0.39653703
<i>a</i>	2.2627170	Ω	64.85418	−0.33692525	+0.84145211
<i>e</i>	0.1700369	<i>i</i>	3.74964	−0.21731899	+0.36703779
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 06 24	608	0.8+	0.6−	2007 08 11	704	0.4−	0.7+	2007 09 15	704	0.3+	1.0−
2000 06 24	608	0.2−	0.6−	2007 08 11	704	0.2−	0.5−	2007 09 15	704	1.3+	0.1−
2000 06 24	608	0.3−	0.3−	2007 08 17	704	0.5+	1.0+	2007 09 18	704	0.0	0.6+
2003 05 01	691	0.1−	0.2+	2007 08 17	704	1.1+	0.3+	2007 09 18	704	1.2+	0.3−
2003 05 01	691	0.0	0.1+	2007 08 17	704	0.8+	0.0	2007 09 18	704	0.0	0.5+
2003 05 01	691	0.3+	0.3+	2007 08 17	704	0.5+	0.4+	2007 09 18	704	0.2−	1.1−
2004 11 20	691	0.2+	0.2+	2007 09 05	703	1.1−	0.0	2007 10 04	703	0.0	0.2−
2004 11 20	691	0.3+	0.1+	2007 09 05	703	0.2+	0.1−	2007 10 04	703	1.4−	0.5−
2004 11 20	691	0.2+	0.2+	2007 09 05	703	0.2−	0.0	2007 10 04	703	0.6−	0.1+
2004 12 02	703	0.9−	0.4−	2007 09 05	703	0.6−	0.0	2007 10 04	703	0.9−	0.2−
2004 12 02	703	0.5−	0.1−	2007 09 09	699	0.1−	0.2−	2007 10 07	704	0.4+	0.9+
2004 12 02	703	0.1+	0.5−	2007 09 09	699	0.3−	0.4+	2007 10 07	704	0.3+	1.0+
2004 12 02	703	0.9−	0.5−	2007 09 09	699	1.2−	0.7+	2007 10 07	704	0.6−	0.2+
2004 12 10	704	(0.4+	1.9+)	2007 09 12	703	0.4−	0.3−	2007 10 07	704	0.8−	0.7+
2004 12 10	704	(0.0	1.7+)	2007 09 12	703	0.2−	0.1−	2007 10 07	704	0.2−	0.9+
2004 12 10	704	0.2−	0.5+	2007 09 12	703	0.1−	0.1+	2007 10 16	G96	0.1−	0.4−

2007 OCT. 26

2007 08 11	704	0.5+	0.2+	2007 09 12	703	0.4−	0.3+	2007 10 16	G96	0.0	0.6−
2007 08 11	704	0.1+	0.0	2007 09 15	704	1.1+	1.2−	2007 10 16	G96	0.0	0.8−
2007 08 11	704	0.5−	0.3+	2007 09 15	704	1.2+	0.1+	2007 10 16	G96	0.2−	0.2−

2007 PM₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	38.11748		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27652591	ω	136.39578	+0.45567221	+0.88818272
<i>a</i>	2.3333443	Ω	160.47871	−0.85751732	+0.45581493
<i>e</i>	0.1507494	<i>i</i>	10.18926	−0.23880302	+0.05800175
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	0.4−	0.1−	2007 08 13	704	0.1+	0.2−	2007 10 04	G96	0.3+	0.0
2000 09 02	699	0.9−	0.3−	2007 08 13	704	1.2−	0.3−	2007 10 04	G96	0.1+	0.0
2000 09 02	699	0.5−	0.6−	2007 08 13	704	0.1−	0.0	2007 10 04	G96	0.0	0.4+
2000 09 02	699	1.3−	0.4−	2007 08 16	704	0.1−	0.4−	2007 10 04	G96	0.1+	0.1+
2000 09 27	691	0.3+	0.5+	2007 08 16	704	0.3−	0.3+	2007 10 04	G96	0.2−	0.3−
2000 09 27	691	0.2+	0.5+	2007 08 16	704	0.4−	0.0	2007 10 04	G96	0.1−	0.1+
2000 09 27	691	0.1+	0.5+	2007 08 18	699	0.3+	0.1+	2007 10 04	G96	0.2+	0.2+
2003 06 05	691	0.0	0.0	2007 08 18	699	0.3+	0.2+	2007 10 05	291	0.3+	0.1+
2003 06 05	691	0.1+	0.3+	2007 08 18	699	0.5−	0.0	2007 10 05	291	0.1+	0.3+
2003 06 05	691	0.0	0.1+	2007 08 18	699	0.7+	0.3−	2007 10 05	291	0.3+	0.2+
2006 02 25	691	0.2+	0.6+	2007 09 11	G96	0.0	0.1−	2007 10 11	G96	0.1−	0.1−
2006 02 25	691	0.1−	0.6+	2007 09 11	G96	0.1+	0.2−	2007 10 11	G96	0.3+	0.1+
2006 02 25	691	0.4+	0.6+	2007 09 11	G96	0.1−	0.2−	2007 10 11	G96	0.2−	0.0
2006 03 24	G96	0.3+	0.3+	2007 09 11	G96	0.0	0.5−	2007 10 11	G96	0.4+	0.1−
2006 03 24	G96	0.3−	0.2+	2007 09 27	G96	0.1−	0.2−	2007 10 13	G96	0.2−	0.1+
2006 03 24	G96	0.2+	0.1−	2007 09 27	G96	0.6−	0.5+	2007 10 13	G96	0.3−	0.2−
2006 03 24	G96	0.8−	0.3+	2007 09 27	G96	0.9−	0.1+	2007 10 13	G96	0.3+	0.0
2007 08 13	704	0.5+	0.2+	2007 09 27	G96	0.0	0.3+	2007 10 13	G96	0.2−	0.6+
2007 08 13	704	0.7−	0.9+	2007 10 04	G96	0.0	0.2−				

2007 PA₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	339.20300		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26693631	ω	213.28466	+0.93843694	−0.34479894
<i>a</i>	2.3888980	Ω	166.83438	+0.33378481	+0.88921568
<i>e</i>	0.1905651	<i>i</i>	5.34285	+0.08901580	+0.30068115
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.2+	0.5+	2007 08 13	704	0.1−	1.3+	2007 09 13	704	0.4−	1.1+
2000 09 24	699	0.4+	0.1−	2007 08 13	704	0.2−	0.6+	2007 09 13	704	0.5+	0.7+
2000 09 24	699	0.7−	0.1+	2007 08 16	704	0.8−	0.8+	2007 09 13	704	0.3−	0.2−
2000 09 24	699	0.7−	1.3+	2007 08 16	704	0.6+	0.2+	2007 10 13	G96	0.0	0.1−
2000 11 24	699	0.7−	0.5+	2007 08 16	704	0.2+	0.4+	2007 10 13	G96	0.3+	0.2−
2000 11 24	699	0.2+	0.3+	2007 08 16	704	0.4+	0.1−	2007 10 13	G96	0.1−	0.0
2000 11 24	699	0.1+	0.3+	2007 08 16	704	0.1−	0.2−	2007 10 13	G96	0.0	0.2−
2000 11 24	699	0.3+	1.0+	2007 09 07	J75	0.4−	0.6−	2007 10 13	G96	0.1−	0.2+
2002 03 21	691	0.3+	0.4+	2007 09 07	J75	0.1+	0.2+	2007 10 13	G96	0.1+	0.0
2002 03 21	691	0.1+	0.6+	2007 09 07	J75	0.0	0.4−	2007 10 13	G96	0.2+	0.1+
2002 03 21	691	0.2+	0.7+	2007 09 10	620	0.5−	0.1+	2007 10 13	G96	0.5+	0.0
2007 08 13	704	0.9+	0.6+	2007 09 10	620	0.1−	0.3−				
2007 08 13	704	1.1−	0.5+	2007 09 10	620	0.4−	0.1−				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126329

Residuals in seconds of arc

1996 09 16	107	1.2−	0.8+	2007 08 16	704	0.2−	0.0	2007 09 13	699	0.3+	1.3+
1996 09 16	107	0.5−	0.1+	2007 08 16	704	0.1−	1.0+	2007 09 13	699	0.1+	0.3+
1996 09 16	107	1.3+	0.5+	2007 08 16	704	0.3−	0.9+	2007 09 14	691	0.2−	0.1−
2000 11 25	691	0.1+	0.0	2007 08 17	300	0.0	0.6−	2007 09 14	691	0.0	0.1−
2000 11 25	691	0.3−	0.1+	2007 08 17	300	0.5−	0.3+	2007 09 14	691	0.4−	0.1−
2000 11 25	691	0.4−	0.1+	2007 08 18	300	0.1+	0.1−	2007 09 14	704	0.7+	0.5+
2001 01 21	691	0.7+	0.0	2007 08 18	300	0.2+	0.5+	2007 09 14	704	(1.9+	0.2−)
2001 01 21	691	0.3+	0.3+	2007 08 22	699	0.1−	0.7−	2007 09 14	704	0.7+	0.8+
2001 01 21	691	0.3−	0.0	2007 08 22	699	(1.9+	0.5−)	2007 09 14	704	0.6+	0.4+
2006 03 09	691	0.0	0.4+	2007 08 22	699	1.0+	1.0−	2007 09 14	704	0.1+	0.6+
2006 03 09	691	0.0	0.3+	2007 08 22	699	0.1+	1.0−	2007 09 17	704	0.6+	0.1−
2006 03 09	691	0.4+	0.3+	2007 08 22	704	0.5−	1.2−	2007 09 17	704	0.0	0.1+
2007 08 06	A77	0.7+	0.7+	2007 08 22	704	0.1−	0.6−	2007 09 17	704	0.1+	0.4+
2007 08 06	A77	0.3−	1.1+	2007 08 22	704	0.0	1.0−	2007 09 17	704	0.4−	0.1+
2007 08 06	A77	0.5+	0.1+	2007 08 22	704	0.3+	0.8−	2007 09 19	691	0.0	0.0
2007 08 13	704	(0.4+	1.6+)	2007 08 22	704	0.3−	0.5−	2007 09 19	691	0.2−	0.1−
2007 08 13	704	1.4+	0.2−	2007 09 05	703	0.1−	0.2−	2007 09 19	691	0.4−	0.1−
2007 08 13	704	0.1−	1.5+	2007 09 05	703	0.7+	0.0	2007 10 15	703	0.2−	0.2−
2007 08 13	704	1.0−	0.2+	2007 09 05	703	0.4+	0.2−	2007 10 15	703	0.7−	0.1+
2007 08 13	704	1.1+	0.3+	2007 09 05	703	0.3−	0.4+	2007 10 15	703	0.6+	0.0
2007 08 16	704	0.1−	0.1+	2007 09 13	699	0.3+	0.1−	2007 10 15	703	0.8+	0.1−
2007 08 16	704	0.6−	0.2+	2007 09 13	699	1.1−	0.0				

2007 PE₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.18721		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29052723	ω	353.81032	+0.44283668	+0.89155503
<i>a</i>	2.2577620	Ω	302.43774	−0.81771344	+0.35814004
<i>e</i>	0.1097546	<i>i</i>	6.46317	−0.36775047	+0.27724601
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 01 18	691	0.3+	0.6+	2007 08 13	704	0.6−	0.2+	2007 09 10	703	1.2−	0.0
1999 01 18	691	0.4+	1.2+	2007 08 16	704	0.0	0.7+	2007 09 10	703	0.2−	0.6−
1999 01 18	691	0.4+	0.8+	2007 08 16	704	1.4+	0.4−	2007 09 10	703	0.2+	0.4−
2006 02 02	691	0.0	0.7+	2007 08 16	704	1.3+	1.2+	2007 09 14	691	0.0	0.2−
2006 02 02	691	0.1+	0.6+	2007 08 16	704	0.3−	0.7+	2007 09 14	691	0.2−	0.3−
2006 02 02	691	0.1+	0.7+	2007 08 21	699	1.3−	1.6+	2007 09 14	691	0.3−	0.1−
2006 03 23	G96	1.1+	0.4+	2007 08 21	699	0.1+	1.0+	2007 09 14	704	0.2−	0.1−
2006 03 23	G96	0.0	0.1+	2007 08 21	699	1.1+	0.5+	2007 09 14	704	1.0−	1.4−
2006 03 23	G96	0.4+	0.2+	2007 08 21	699	0.4−	0.3−	2007 09 14	704	(2.2+	0.3−)
2006 03 23	G96	0.3−	0.0	2007 08 22	699	0.1−	0.9+	2007 09 14	704	0.5+	0.1−
2007 08 13	704	0.2+	0.3+	2007 08 22	699	0.8−	1.0+	2007 09 14	704	0.5+	0.4+
2007 08 13	704	0.6−	0.5+	2007 08 22	699	0.5+	0.5−	2007 09 19	691	0.0	0.5−
2007 08 13	704	0.0	0.2−	2007 08 22	699	1.1−	0.8+	2007 09 19	691	0.1−	0.1−
2007 08 13	704	0.2−	0.1+	2007 09 10	703	0.5+	0.8−	2007 09 19	691	0.0	0.2−

2007 PH₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	293.39848		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08302479	ω	94.32309	+0.57963127	−0.78116285
<i>a</i>	5.2039230	Ω	317.32812	+0.54316140	+0.58258202
<i>e</i>	0.0736301	<i>i</i>	20.01383	+0.60745640	+0.22446113
<i>P</i>	11.87	<i>H</i>	11.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 29	699	0.3−	0.3+	2007 08 16	704	0.3−	0.7−	2007 09 10	703	0.8−	0.4−
2001 03 29	699	0.3+	0.6+	2007 08 16	704	0.5−	0.4+	2007 09 10	703	0.9−	1.0−
2001 03 29	699	0.9+	1.3+	2007 08 16	704	0.4−	0.2+	2007 09 13	699	0.0	0.3−
2001 03 29	699	1.1+	0.8+	2007 08 16	704	0.2+	0.3+	2007 09 13	699	0.8−	0.0
2002 04 08	644	0.5+	0.5+	2007 08 16	704	0.7−	0.1+	2007 09 13	699	0.1−	0.4−
2002 04 08	644	0.5+	0.6+	2007 08 21	699	0.4−	0.2−	2007 09 13	699	1.1−	0.1+
2002 04 08	644	0.6+	0.4+	2007 08 21	699	0.6+	0.1+	2007 09 14	704	(2.3+	0.7+)
2006 06 19	644	0.3+	0.1−	2007 08 21	699	0.4−	0.9−	2007 09 14	704	(2.1+	0.5−)
2006 06 19	644	0.7+	0.1−	2007 08 21	699	0.3+	0.1+	2007 09 14	704	(2.6+	1.6−)

2006 06 19	644	0.2−	0.4−	2007 08 22	704	0.6+	0.2−	2007 09 14	704	(0.2+	1.6+)
2006 08 13	644	0.0	0.1−	2007 08 22	704	0.7−	0.4+	2007 09 14	704	0.0	0.1+
2006 08 13	644	0.5+	0.6−	2007 08 22	704	0.5−	0.5+	2007 09 17	704	0.5+	1.2+
2006 08 13	644	0.0	0.2−	2007 09 10	703	0.2+	0.6+	2007 09 17	704	0.9+	1.4+
2007 08 13	704	0.1+	0.6−	2007 09 10	703	0.2+	0.8+	2007 09 17	704	0.1−	1.1+
2007 08 13	704	0.5+	0.7+	2007 09 10	703	0.3+	0.3+	2007 09 17	704	0.7+	0.8+
2007 08 13	704	0.4+	0.4−	2007 09 10	703	0.1−	0.9+	2007 10 13	A77	0.1−	0.5−
2007 08 13	704	0.3−	0.9+	2007 09 10	703	1.3−	0.8−	2007 10 13	A77	0.1−	0.0
2007 08 13	704	0.5+	0.6+	2007 09 10	703	0.9−	0.3−	2007 10 13	A77	0.1−	0.1+

2007 PN₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	350.32058		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22025838	ω	208.34490	+0.98513580	−0.15112289
<i>a</i>	2.7154872	Ω	159.84656	+0.16383532	+0.96950019
<i>e</i>	0.2044024	<i>i</i>	13.71143	−0.05162788	+0.19295400
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	644	0.0	0.2+	2007 08 16	704	0.5−	0.0	2007 09 15	699	0.0	0.3−
2003 12 22	644	0.3−	0.6+	2007 08 16	704	0.2−	0.3+	2007 09 15	699	0.1−	1.3+
2003 12 22	644	0.1−	0.9+	2007 08 16	704	0.8−	0.2−	2007 09 15	699	0.4+	1.1+
2005 03 08	G96	0.1+	0.2−	2007 08 16	704	0.2−	0.2−	2007 09 15	699	0.6−	0.7+
2005 03 08	G96	0.2−	0.1−	2007 08 22	699	0.1+	0.6−	2007 09 19	704	0.1+	1.4+
2005 03 08	G96	0.6+	0.1+	2007 08 22	699	0.1−	0.7+	2007 09 19	704	1.0−	0.5+
2005 03 08	G96	0.3−	0.1+	2007 08 22	699	0.8−	0.5−	2007 09 19	704	0.2+	0.9+
2006 05 24	691	0.0	0.0	2007 08 22	699	0.8+	0.3−	2007 10 14	G96	0.4+	0.4−
2006 05 24	691	0.1−	0.1+	2007 09 03	703	0.3+	0.8−	2007 10 14	G96	0.5+	0.4−
2006 05 24	691	0.2+	0.4+	2007 09 03	703	1.3−	0.5+	2007 10 14	G96	0.4+	0.0
2007 08 13	704	0.8+	0.3−	2007 09 03	703	0.2−	0.1+	2007 10 14	G96	0.4+	0.3−
2007 08 13	704	0.1+	0.2−	2007 09 03	703	0.8−	0.3+	2007 10 15	G96	0.4+	0.1−
2007 08 13	704	0.1−	0.7−	2007 09 05	G96	0.4+	0.5−	2007 10 15	G96	0.3+	0.3−
2007 08 13	704	0.3−	0.3+	2007 09 05	G96	0.5+	0.6−	2007 10 15	G96	0.1+	0.1−
2007 08 13	704	0.7+	0.7+	2007 09 05	G96	0.2+	0.5−	2007 10 15	G96	0.1+	0.4−
2007 08 16	704	0.1+	0.0	2007 09 05	G96	0.2+	0.7−				

2007 PP₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	356.65134		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23208293	ω	201.40226	+0.99298311	−0.10464842
<i>a</i>	2.6224502	Ω	164.30091	+0.11397218	+0.97110657
<i>e</i>	0.2839441	<i>i</i>	11.74406	−0.03154183	+0.21447783
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 27	699	0.6−	0.2+	2007 08 21	699	0.3−	0.5−	2007 09 16	704	0.8−	0.8+
2003 10 27	699	0.6−	0.2−	2007 08 21	699	0.4+	0.4+	2007 09 16	704	0.1+	0.2+
2003 10 27	699	0.4−	0.3−	2007 08 21	699	1.4+	0.5−	2007 09 16	704	0.4+	0.4+
2003 10 27	699	1.0−	0.3−	2007 08 21	699	0.0	0.1−	2007 09 16	704	0.9+	0.6+
2003 11 23	699	1.4+	0.8+	2007 08 22	704	0.7+	0.1+	2007 09 19	704	0.2+	0.3+
2003 11 23	699	0.1+	0.2+	2007 08 22	704	0.3+	0.3+	2007 09 19	704	0.3+	0.2+
2003 11 23	699	0.4+	0.0	2007 08 22	704	0.4+	0.2+	2007 09 19	704	(0.1+	1.9+)
2003 11 23	699	0.9+	0.2+	2007 08 22	704	0.2−	0.7−	2007 09 19	704	0.4+	0.9+
2005 02 16	809	0.3−	0.3−	2007 08 22	704	0.0	0.7+	2007 09 19	704	0.4−	0.6+
2005 02 16	809	0.4+	0.4+	2007 08 22	A50	0.2+	0.1−	2007 10 07	704	0.4+	0.2+
2005 02 16	809	0.0	0.7+	2007 08 22	A50	0.0	0.0	2007 10 07	704	0.3+	0.4−
2007 08 13	704	0.4−	0.5−	2007 08 22	A50	0.3+	0.1+	2007 10 07	704	0.4−	0.1−
2007 08 13	704	0.5−	0.1−	2007 08 22	A50	0.6−	0.2+	2007 10 07	704	1.0−	0.2+
2007 08 13	704	0.0	0.1+	2007 08 24	A50	1.0−	0.1+	2007 10 13	704	0.4−	0.4+
2007 08 13	704	0.1−	0.6+	2007 08 24	A50	1.0−	0.1−	2007 10 13	704	0.9+	0.1+
2007 08 13	704	0.4−	0.2−	2007 08 24	A50	1.1−	0.4+	2007 10 13	704	0.2−	0.7−
2007 08 16	704	0.6+	0.5−	2007 08 24	A50	0.8−	0.1−	2007 10 13	704	0.5+	0.1+
2007 08 16	704	0.5+	0.1+	2007 08 24	A50	1.0−	0.5+	2007 10 14	G96	0.7−	0.3−
2007 08 16	704	0.9+	1.0−	2007 09 03	703	0.9−	0.1+	2007 10 14	G96	0.1−	0.3−
2007 08 16	704	0.7+	0.5+	2007 09 03	703	0.2+	0.9−	2007 10 14	G96	0.1+	0.5−
2007 08 16	704	0.4+	0.3+	2007 09 03	703	0.7+	0.4−	2007 10 14	G96	0.4−	0.4−

2007 08 16	704	0.5+	0.8+	2007 09 03	703	0.2+	0.3-	2007 10 15	G96	0.1-	0.1-
2007 08 16	704	0.0	0.6-	2007 09 13	704	0.4-	0.2-	2007 10 15	G96	0.1-	0.3-
2007 08 16	704	0.1+	1.0+	2007 09 13	704	0.2-	0.2+	2007 10 15	G96	0.1-	0.4-
2007 08 16	704	0.1+	0.0	2007 09 13	704	0.1+	0.8-	2007 10 15	G96	0.2-	0.3-
2007 08 16	704	0.4-	0.2-	2007 09 13	704	0.6+	0.3-				

2007 PR₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	48.08101		(2000.0)	P	Q
n	0.28949930	ω	350.07654	+0.43574455	+0.89682267
a	2.2631032	Ω	305.71664	-0.81921461	+0.36001119
e	0.1593674	i	5.39890	-0.37284597	+0.25710124
P	3.40	H	17.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 09	703	0.4+	0.3+	2007 08 18	D29	0.4+	0.6-	2007 09 07	704	0.1+	0.6-
2004 11 09	703	1.2+	0.5-	2007 08 18	D29	0.5+	0.1-	2007 09 08	699	0.5+	1.0+
2004 11 09	703	0.4+	1.0+	2007 08 22	704	1.2+	0.2-	2007 09 08	699	1.1-	0.3-
2004 11 09	703	1.9-	1.1-	2007 08 22	704	0.2-	0.6+	2007 09 08	699	0.1+	0.3+
2006 02 01	G96	0.5+	0.4+	2007 08 22	704	0.8+	0.3+	2007 09 08	699	0.4-	0.2+
2006 02 01	G96	0.2-	0.1+	2007 08 22	704	0.3+	0.5+	2007 09 09	941	0.0	0.1-
2006 02 01	G96	0.2-	0.0	2007 09 03	703	0.0	0.4+	2007 09 09	941	0.0	0.3-
2006 02 01	G96	0.3+	0.2+	2007 09 03	703	0.7-	0.2+	2007 09 09	941	0.0	0.3-
2007 08 13	704	0.3-	0.6+	2007 09 03	703	0.3-	0.6-	2007 09 09	941	0.0	0.4-
2007 08 13	704	0.2-	0.8+	2007 09 03	703	1.6-	0.1+	2007 09 10	703	0.1-	0.5-
2007 08 13	704	0.1+	0.3+	2007 09 06	699	0.1+	0.4+	2007 09 10	703	0.9+	0.4-
2007 08 13	704	0.4-	0.6+	2007 09 06	699	1.2+	0.0	2007 09 10	703	0.2+	0.4-
2007 08 16	704	0.2+	0.0	2007 09 06	699	0.7-	0.6-	2007 09 10	703	0.5+	0.6-
2007 08 16	704	0.4+	0.1-	2007 09 06	699	0.4-	0.0	2007 09 17	704	0.6+	0.2+
2007 08 16	704	0.9+	0.3+	2007 09 07	704	1.1-	0.2+	2007 09 17	704	0.3+	1.2+
2007 08 16	704	0.1-	0.5-	2007 09 07	704	1.5-	0.3+	2007 09 17	704	0.3-	0.4+
2007 08 18	D29	0.1-	0.4-	2007 09 07	704	1.3-	0.9-	2007 09 17	704	0.6+	0.7+
2007 08 18	D29	0.3+	1.4-	2007 09 07	704	0.3+	0.3+				

2007 PD₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	14.68322		(2000.0)	P	Q
n	0.26738469	ω	47.83640	+0.99646576	+0.04260469
a	2.3862266	Ω	309.59059	-0.07080290	+0.88973806
e	0.2704440	i	5.39044	+0.04519886	+0.45447884
P	3.69	H	16.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 19	G96	0.2-	0.5-	2007 09 12	703	0.0	0.1-	2007 10 07	106	0.5+	0.5-
2004 12 19	G96	0.0	0.1+	2007 09 12	703	0.4-	0.5+	2007 10 07	106	0.2+	0.3-
2004 12 19	G96	0.4+	0.4-	2007 09 12	703	0.2+	0.0	2007 10 08	703	0.0	0.1-
2004 12 19	G96	1.1+	0.1-	2007 09 12	703	0.3-	0.0	2007 10 08	703	0.1+	0.4+
2005 03 09	G96	0.1+	0.4+	2007 09 12	703	0.1-	0.4+	2007 10 08	703	0.3+	0.4-
2005 03 09	G96	0.9-	0.1+	2007 09 12	703	0.4-	0.1+	2007 10 08	703	0.2-	0.2-
2005 03 09	G96	0.1-	0.3+	2007 09 12	703	0.3-	0.6-	2007 10 12	A77	0.1+	0.1-
2005 03 09	G96	0.3-	0.5+	2007 09 15	699	0.4-	1.0-	2007 10 12	A77	0.0	0.4-
2007 08 13	704	0.8+	1.4+	2007 09 15	699	0.2+	0.5-	2007 10 12	A77	0.1+	0.3-
2007 08 13	704	0.7+	1.2+	2007 09 15	699	0.8+	0.4+	2007 10 14	703	0.3+	0.4-
2007 08 13	704	0.2-	0.3+	2007 09 15	699	0.7-	0.1-	2007 10 14	703	0.1-	0.1-
2007 08 16	704	0.1+	0.4-	2007 09 18	703	0.0	0.2+	2007 10 14	703	0.5+	0.2+
2007 08 16	704	0.1-	0.2-	2007 09 18	703	0.5-	0.9+	2007 10 14	703	0.0	0.2-
2007 08 16	704	0.9-	0.4-	2007 09 18	703	0.1-	0.6+	2007 10 20	704	0.4+	0.7-
2007 08 16	704	0.2+	0.1+	2007 09 18	703	0.1-	0.1-	2007 10 20	704	0.0	0.1-
2007 08 16	704	0.2-	1.3-	2007 10 07	106	0.1+	0.5-	2007 10 20	704	0.2-	1.7+
2007 09 12	703	0.3+	0.4+	2007 10 07	106	0.1+	0.7-	2007 10 20	704	0.9-	1.6+

2007 PJ₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	79.71866		(2000.0)	P	Q
n	0.18070932	ω	279.65970	-0.30565730	+0.94244648
a	3.0984822	Ω	331.37764	-0.72430813	-0.32254253
e	0.1858403	i	16.43470	-0.61802212	-0.08809631
P	5.45	H	15.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 16	G96	0.2+	0.5+	2007 08 14	704	0.5-	0.9+	2007 09 08	699	0.2+	0.2-
2005 03 16	G96	0.3+	0.3+	2007 08 14	704	1.1-	0.3-	2007 09 08	699	0.2-	0.6-
2005 03 16	G96	0.0	0.3+	2007 08 15	704	0.6-	0.0	2007 09 08	699	0.2-	0.5+
2005 03 16	G96	0.1+	0.0	2007 08 15	704	0.6+	0.2-	2007 09 08	699	0.0	0.6+
2006 03 23	E12	0.1+	0.2-	2007 08 15	704	0.0	1.2-	2007 09 14	704	(1.0+	2.0+)
2006 03 23	E12	0.8-	0.4-	2007 08 15	704	0.2+	0.5-	2007 09 14	704	0.8-	0.9+
2006 03 23	E12	0.7+	0.8+	2007 09 03	703	0.1-	0.1+	2007 09 14	704	0.1-	0.7+
2006 03 23	E12	0.1+	0.1-	2007 09 03	703	1.4+	0.3+	2007 09 14	704	0.4+	0.4+
2006 05 26	E12	0.6+	0.2+	2007 09 03	703	0.4-	1.0-	2007 09 14	704	0.1+	0.6+
2006 05 26	E12	0.0	0.1+	2007 09 03	703	0.4+	0.0	2007 10 13	G96	0.2-	0.2-
2006 05 26	E12	0.3-	0.2-	2007 09 06	699	1.0+	1.4+	2007 10 13	G96	0.1-	0.1-
2006 05 26	E12	0.1-	0.4+	2007 09 06	699	0.9+	0.0	2007 10 13	G96	0.1-	0.3-
2007 08 14	704	(1.8-	0.8+)	2007 09 06	699	0.7-	0.3-	2007 10 13	G96	0.0	0.1-
2007 08 14	704	1.4-	0.0	2007 09 06	699	0.5+	0.4-				

2007 PQ₃₈ = 2002 SF₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	101.61027		(2000.0)	P	Q
n	0.37393854	ω	257.64794	-0.56021880	+0.81766275
a	1.9081063	Ω	336.71880	-0.56762288	-0.49552484
e	0.1073653	i	19.60213	-0.60329028	-0.29305761
P	2.64	H	17.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.0	0.1-	2002 09 28	644	0.2-	0.0	2007 08 15	E12	0.0	0.8-
2001 02 22	645	0.0	0.0	2002 09 28	644	0.1-	0.2-	2007 08 15	E12	0.5-	0.5-
2002 09 14	699	0.7+	1.4+	2002 10 14	644	0.1+	0.2-	2007 08 15	E12	0.2+	0.2-
2002 09 14	699	0.4-	0.5-	2002 10 14	644	0.1-	0.0	2007 10 04	G96	0.1-	0.1-
2002 09 14	699	0.4-	0.6+	2002 10 14	644	0.9+	0.1-	2007 10 04	G96	0.3+	0.1+
2002 09 14	699	0.8-	0.6-	2007 08 14	E12	0.5+	0.2-	2007 10 04	G96	0.5+	0.2-
2002 09 27	644	0.0	0.3+	2007 08 14	E12	0.2+	0.0	2007 10 09	G96	0.0	0.1-
2002 09 27	644	0.1+	0.2+	2007 08 14	E12	0.4-	0.3+	2007 10 09	G96	0.0	0.1-
2002 09 27	644	0.3-	0.0	2007 08 14	E12	0.0	0.4+	2007 10 09	G96	0.2+	0.1-
2002 09 28	644	0.0	0.2-	2007 08 15	E12	0.0	0.3+	2007 10 09	G96	0.4+	0.1-

2007 PW₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	52.48861		(2000.0)	P	Q
n	0.26918218	ω	136.84376	+0.35833163	+0.93352601
a	2.3755919	Ω	154.14786	-0.86345080	+0.33598677
e	0.1806220	i	1.48461	-0.35503684	+0.12506830
P	3.66	H	17.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 12	691	0.0	0.2-	2007 08 17	D29	0.3+	0.1-	2007 09 12	699	0.0	0.1+
2004 12 12	691	0.0	0.1-	2007 08 21	699	0.5+	0.1+	2007 09 12	699	0.0	0.2+
2004 12 12	691	0.1+	0.4-	2007 08 21	699	(1.5-	1.8+)	2007 09 13	704	0.2+	0.6+
2006 01 30	691	0.3+	0.1+	2007 08 21	699	(0.5-	1.9+)	2007 09 13	704	0.9-	0.1+
2006 01 30	691	0.1-	0.5+	2007 08 21	699	1.3-	0.5-	2007 09 13	704	0.5-	0.3+
2006 01 30	691	0.6+	0.2+	2007 08 22	704	0.4-	0.3-	2007 09 13	704	1.0-	0.5+
2006 02 07	691	0.2+	0.2+	2007 08 22	704	0.0	0.4+	2007 09 14	699	1.0-	0.4+
2006 02 07	691	0.1+	0.2-	2007 08 22	704	0.4-	0.1-	2007 09 14	699	0.5-	0.5+
2006 02 07	691	0.2+	0.5+	2007 08 22	704	0.8+	0.9+	2007 09 14	699	0.3-	0.2+
2006 03 03	691	0.0	0.5+	2007 08 31	D35	0.6+	0.6-	2007 09 14	699	0.0	0.5+
2006 03 03	691	0.1+	0.7+	2007 08 31	D35	0.1-	0.3+	2007 09 19	704	0.3+	1.1+
2006 03 03	691	0.1+	0.6+	2007 08 31	D35	1.1+	0.7+	2007 09 19	704	(1.5+	0.4+)

2007 OCT. 26

2006 03 23	G96	0.1−	0.2+	2007 09 10	G96	0.3+	0.2−	2007 09 19	704	(2.2+	0.2−)
2006 03 23	G96	0.5−	0.5+	2007 09 10	G96	0.2+	0.3−	2007 09 19	704	0.3−	0.6+
2006 03 23	G96	0.3−	0.1+	2007 09 10	G96	0.2+	0.3−	2007 09 19	704	0.1+	0.3−
2007 08 15	704	0.1+	0.8+	2007 09 10	G96	0.0	0.3−	2007 10 05	691	0.6−	0.0
2007 08 15	704	0.1+	0.9+	2007 09 10	G96	0.3+	0.2−	2007 10 05	691	0.7−	0.8+
2007 08 15	704	0.3−	0.2+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1−	2007 10 05	691	0.1+	0.1+
2007 08 15	704	1.0−	0.3+	2007 09 10	G96	0.2−	0.2−	2007 10 11	691	0.0	0.4+
2007 08 17	D29	0.8+	1.2−	2007 09 10	G96	0.6+	0.1−	2007 10 11	691	0.0	0.0
2007 08 17	D29	0.2−	0.4+	2007 09 12	699	0.3−	0.3+	2007 10 11	691	0.6+	0.0
2007 08 17	D29	0.2+	0.2−	2007 09 12	699	0.1−	0.6+				

2007 PD₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	35.95494		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.17706242	<i>ω</i>	68.88064	+0.35635440		+0.91563244					
<i>a</i>	3.1408832	<i>Ω</i>	223.47020	−0.92576734		+0.31907317					
<i>e</i>	0.1929777	<i>i</i>	15.69318	−0.12635809		+0.24455992					
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.5−	0.1+	2006 05 31	G96	0.1−	0.5+	2007 08 19	H06	0.1−	0.4+
2002 10 03	644	0.0	0.6+	2007 08 13	699	1.4+	0.4+	2007 08 19	H06	0.3+	0.0
2002 10 03	644	0.3+	0.2+	2007 08 13	699	0.8+	0.5+	2007 08 19	H06	0.9+	0.8+
2002 10 25	644	0.3+	0.8+	2007 08 13	699	0.3+	0.0	2007 09 05	703	0.4−	0.6−
2002 10 25	644	0.0	1.1+	2007 08 13	699	0.1+	0.7+	2007 09 05	703	0.6−	1.0−
2002 10 25	644	0.4−	1.4+	2007 08 17	147	0.3+	0.8−	2007 09 05	703	0.5−	0.2−
2006 05 07	G96	0.6+	0.8+	2007 08 17	147	0.3+	0.8−	2007 09 05	703	0.7−	0.6−
2006 05 07	G96	0.3+	0.8+	2007 08 17	147	0.3+	0.6−	2007 09 12	703	0.7+	1.3+
2006 05 07	G96	0.1+	0.5+	2007 08 18	H06	0.1+	0.2−	2007 09 12	703	0.9−	1.1+
2006 05 07	G96	0.0	0.4+	2007 08 18	H06	1.0−	0.7−	2007 09 12	703	0.4−	1.1+
2006 05 31	G96	0.0	0.4+	2007 08 18	H06	0.2+	1.2−	2007 09 12	703	0.3+	0.6+
2006 05 31	G96	0.2−	0.4+	2007 08 18	147	0.8−	0.5−				
2006 05 31	G96	0.3−	0.4+	2007 08 18	147	0.8−	0.1−				

2007 PF₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	32.34023		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.26428566	<i>ω</i>	195.19885	+0.71009704		+0.70259679					
<i>a</i>	2.4048444	<i>Ω</i>	120.07011	−0.64032754		+0.67159063					
<i>e</i>	0.2438170	<i>i</i>	3.04977	−0.29281878		+0.23521008					
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	691	0.2+	0.2+	2007 08 21	699	0.1−	0.1−	2007 09 16	704	1.1−	0.2+
2000 11 25	691	0.1−	0.4−	2007 09 03	703	0.0	0.2−	2007 09 16	704	0.8−	0.6−
2000 11 25	691	0.0	0.0	2007 09 03	703	0.2+	0.5−	2007 09 16	704	0.6−	0.2−
2006 02 27	G96	0.3+	0.5+	2007 09 03	703	0.2+	0.9−	2007 09 16	704	0.4−	0.7+
2006 02 27	G96	0.3−	0.0	2007 09 03	703	0.3−	0.2−	2007 09 18	704	0.6+	0.7+
2006 02 27	G96	0.1−	0.1−	2007 09 08	A50	1.0+	0.3+	2007 09 18	704	1.4+	0.4+
2006 02 27	G96	0.3+	0.5+	2007 09 08	A50	0.8+	0.3−	2007 09 18	704	0.6+	0.4+
2007 08 15	J75	0.9+	0.5−	2007 09 09	A50	0.6+	1.4+	2007 09 18	704	0.5+	0.4+
2007 08 15	J75	0.4+	0.2−	2007 09 09	A50	0.4+	1.1+	2007 09 18	699	0.5+	1.1−
2007 08 15	J75	0.6+	0.6−	2007 09 12	703	(1.3−	1.8+)	2007 09 18	699	0.3+	0.1−
2007 08 16	J75	0.3+	0.1−	2007 09 12	703	(1.8−	0.1+)	2007 09 18	699	0.0	0.2−
2007 08 17	J75	0.0	0.8−	2007 09 12	703	(1.7−	2.2+)	2007 09 18	699	1.4+	0.1−
2007 08 17	J75	0.3+	0.2−	2007 09 12	703	1.2−	0.7+	2007 10 04	703	0.3−	0.7−
2007 08 17	A77	(2.2+	2.0+)	2007 09 12	691	0.5−	0.3+	2007 10 04	703	0.4−	0.4−
2007 08 17	A77	(1.6+	1.9+)	2007 09 12	691	0.0	0.1+	2007 10 04	703	0.6−	0.0
2007 08 17	A77	(2.0+	1.4+)	2007 09 12	691	0.3−	0.1+	2007 10 04	703	0.8−	0.5+
2007 08 18	J75	0.3+	0.3−	2007 09 15	704	0.2−	0.4+	2007 10 09	G96	0.9+	0.3+
2007 08 19	J75	0.1+	0.7−	2007 09 15	704	0.3−	0.4−	2007 10 09	G96	1.0+	0.2+
2007 08 19	J75	0.1−	0.2−	2007 09 15	704	1.0−	0.4+	2007 10 09	G96	0.5+	0.2−
2007 08 21	699	0.5−	0.1−	2007 09 15	704	0.1−	0.2−	2007 10 09	G96	0.5+	0.2−
2007 08 21	699	1.0−	0.6+	2007 09 15	704	0.2−	0.2+				
2007 08 21	699	0.7−	0.0	2007 09 16	704	0.7−	0.3−				

M.P.O. 126331

2007 PL₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	21.21667		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.29887644	<i>ω</i>	189.20182	+0.97347619		+0.22642660					
<i>a</i>	2.2155162	<i>Ω</i>	157.62922	−0.20404832		+0.92406833					
<i>e</i>	0.1937734	<i>i</i>	4.94216	−0.10348130		+0.30794270					
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

1994 11 26	691	0.1+	0.2−	2007 09 10	691	0.0	0.2+	2007 09 19	691	0.4−	0.1−
1994 11 26	691	(2.6+	3.7+)	2007 09 10	691	0.5−	0.2+	2007 09 19	691	0.2−	0.1−
1994 11 26	691	0.0	0.1−	2007 09 10	691	0.1−	0.0	2007 10 07	704	0.6−	0.2−
2006 03 03	691	0.0	0.3+	2007 09 13	699	0.0	0.3+	2007 10 07	704	0.2−	0.1−
2006 03 03	691	0.2+	0.3+	2007 09 13	699	0.1+	0.1+	2007 10 07	704	0.2−	0.2−
2006 03 03	691	0.1−	0.3+	2007 09 13	699	0.3+	0.3+	2007 10 07	704	0.2+	0.3+
2006 03 25	691	0.3+	0.6+	2007 09 13	699	1.0+	0.2−	2007 10 07	704	0.1+	0.6−
2006 03 25	691	0.3+	0.4+	2007 09 15	704	0.2−	0.8+	2007 10 12	703	0.1−	0.1+
2006 03 25	691	0.0	0.5+	2007 09 15	704	0.1−	0.7+	2007 10 12	703	1.1−	0.5+
2006 04 20	691	0.3+	0.4+	2007 09 15	704	0.1+	0.9+	2007 10 12	703	0.5−	0.8+
2006 04 20	691	0.2+	0.4+	2007 09 15	704	0.3−	0.9+	2007 10 12	703	0.3+	0.8+
2006 04 20	691	0.1+	0.3+	2007 09 15	704	0.1−	0.9+	2007 10 13	704	0.3−	1.0+
2007 08 15	J75	0.7−	0.4−	2007 09 15	704	0.3−	0.7+	2007 10 13	704	0.4−	0.5+
2007 08 15	J75	0.2−	0.2−	2007 09 15	704	0.9−	0.8+	2007 10 13	704	0.2−	0.6+
2007 08 15	J75	0.1−	0.4−	2007 09 15	704	0.2−	0.8+	2007 10 13	704	0.1−	0.3+
2007 08 15	704	0.0	0.9−	2007 09 15	G96	0.2+	0.2−	2007 10 13	704	0.0	0.4+
2007 08 15	704	0.8−	0.4+	2007 09 15	704	0.6+	0.5−	2007 10 15	699	1.6+	1.1+
2007 08 15	704	0.2+	0.2−	2007 09 15	G96	0.2+	0.2−	2007 10 15	699	0.5+	0.3+
2007 08 15	704	1.2−	1.2−	2007 09 15	G96	0.7+	0.2−	2007 10 15	699	2.5+	1.1+
2007 08 17	J75	0.3+	0.3−	2007 09 15	G96	0.0	0.2−	2007 10 15	703	1.0+	0.5+
2007 08 17	J75	0.4+	0.0	2007 09 15	691	0.2−	0.1−	2007 10 15	699	0.6+	0.9+
2007 08 17	J75	0.5+	0.6−	2007 09 15	691	0.2−	0.1−	2007 10 15	703	0.1−	0.2−
2007 09 08	699	(1.7+	0.2+)	2007 09 15	691	0.1−	0.0	2007 10 15	703	0.7+	0.1+
2007 09 08	699	0.7+	0.0	2007 09 18	704	0.0	0.6+	2007 10 15	703	1.3+	1.0+
2007 09 08	699	0.4+	0.1−	2007 09 18	704	0.0	0.5+	2007 10 18	704	0.0	0.5+
2007 09 08	699	0.0	0.4−	2007 09 18	704	0.2+	0.4+	2007 10 18	704	0.3+	0.2+
2007 09 10	691	0.2−	0.0	2007 09 18	704	0.2−	0.2+	2007 10 18	704	0.5−	0.4+
2007 09 10	691	0.1−	0.5−	2007 09 18	704	0.3+	0.1+	2007 10 18	704	0.7−	1.0−
2007 09 10	691	0.1−	0.1−	2007 09 19	691	0.0	0.1+	2007 10 18	704	0.5−	0.2−

2007 PN₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	115.80721		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18946634	<i>ω</i>	309.99533	−0.78053990		+0.60658339	
<i>a</i>	3.0022580	<i>Ω</i>	267.88123	−0.51753824		−0.76259285	
<i>e</i>	0.1798067	<i>i</i>	8.69338	−0.35058756		−0.22474150	
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

2007 PO₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	30.78072		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27342280	ω	170.73004	+0.58577267	+0.80770526
<i>a</i>	2.3509654	Ω	135.09132	-0.74954129	+0.57130613
<i>e</i>	0.1685964	<i>i</i>	5.44187	-0.30831517	+0.14567606
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	695	0.2+	0.6+	2006 02 04	691	0.4-	0.2+	2007 08 18	699	0.2-	0.9+
2002 02 08	695	0.0	0.4+	2006 02 04	691	0.9-	0.0	2007 09 04	703	1.3+	1.6+
2003 04 05	691	0.1-	0.1+	2006 03 04	691	0.0	0.1+	2007 09 04	703	0.1+	1.6+
2003 04 05	691	0.2-	0.1-	2006 03 04	691	0.6+	0.0	2007 09 04	703	0.5-	0.5+
2003 04 05	691	0.3+	0.1-	2006 03 04	691	0.1+	0.1+	2007 09 04	703	0.8-	0.7+
2005 12 01	695	0.1+	0.3+	2007 08 11	699	0.5+	0.1-	2007 10 16	G96	0.3-	0.4-
2005 12 01	695	0.2+	0.1+	2007 08 11	699	0.5-	0.1-	2007 10 16	G96	0.3+	0.2+
2006 01 26	691	0.1-	0.1+	2007 08 11	699	0.3+	0.7-	2007 10 16	G96	0.7-	0.1+
2006 01 26	691	1.1+	0.3+	2007 08 18	699	0.6-	0.9+	2007 10 16	G96	0.4+	0.1-
2006 01 26	691	0.1+	0.2+	2007 08 18	699	0.3-	0.6+				
2006 02 04	691	0.1-	0.4+	2007 08 18	699	0.0	0.3-				

2007 PU₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	48.69306		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26838954	ω	34.47616	+0.11592118	+0.99292593
<i>a</i>	2.3802669	Ω	242.19279	-0.91771355	+0.09717173
<i>e</i>	0.2025441	<i>i</i>	1.66483	-0.37995278	+0.06823303
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.5-	0.2+	2006 02 01	G96	0.0	0.0	2007 08 18	699	0.3+	0.9+
1995 03 02	691	0.4+	0.5-	2006 02 01	G96	0.4+	0.1-	2007 08 18	699	1.3+	1.5+
1995 03 02	691	0.2+	0.5-	2007 07 10	D35	0.6-	0.5+	2007 08 18	699	0.2+	0.2-
2000 11 17	691	0.3-	0.2+	2007 07 10	D35	0.6-	0.1+	2007 08 18	699	0.5-	0.1+
2000 11 17	691	0.1-	0.2-	2007 07 10	D35	0.4-	0.3+	2007 09 11	G96	0.1-	0.4-
2000 11 17	691	0.3+	0.5-	2007 08 09	704	0.0	0.2+	2007 09 11	G96	0.0	0.4-
2002 01 13	691	0.1+	0.5+	2007 08 09	704	0.7-	0.1+	2007 09 11	G96	0.3-	0.4-
2002 01 13	691	1.1-	1.1+	2007 08 09	704	0.5-	0.2-	2007 09 11	G96	0.1-	0.4-
2002 01 13	691	0.3+	0.4+	2007 08 09	704	0.7-	0.1+	2007 10 11	G96	0.1-	0.1-
2004 11 19	691	0.3+	0.1+	2007 08 09	704	0.5-	0.2+	2007 10 11	G96	0.2-	0.4-
2004 11 19	691	0.2+	0.0	2007 08 13	704	0.5-	0.3-	2007 10 11	G96	0.1-	0.5-
2004 11 19	691	0.3+	0.2-	2007 08 13	704	0.1+	0.1-	2007 10 11	G96	0.2-	0.5-
2006 01 08	G96	0.1+	0.4+	2007 08 13	704	0.4+	0.1-	2007 10 13	G96	0.3-	0.1-
2006 01 08	G96	0.1-	0.4-	2007 08 13	704	1.0+	0.3-	2007 10 13	G96	0.6+	0.5+
2006 01 08	G96	0.1+	0.0	2007 08 15	704	(1.6+	0.8+)	2007 10 13	G96	0.2-	0.2+
2006 01 08	G96	0.2-	0.0	2007 08 15	704	1.3+	0.4+	2007 10 13	G96	0.4-	0.1-
2006 02 01	G96	0.0	0.1+	2007 08 15	704	0.3+	1.2+				
2006 02 01	G96	0.3+	0.0	2007 08 15	704	0.0	0.6+				

2007 PC₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	355.65811		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27101928	ω	220.44810	+0.95809587	-0.28592115
<i>a</i>	2.3648445	Ω	156.14885	+0.27264481	+0.89166524
<i>e</i>	0.2350691	<i>i</i>	2.46069	+0.08784708	+0.35097320
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 13	691	0.4+	0.0	2007 08 23	691	0.2-	0.1+	2007 09 14	699	0.5+	0.8+
1994 01 13	691	0.3+	0.1+	2007 08 24	691	0.0	0.1+	2007 09 16	704	0.5+	0.8+
1994 01 13	691	0.5-	0.5-	2007 08 24	691	0.0	0.2+	2007 09 16	704	0.1-	0.3+
2001 01 21	691	0.3-	0.3+	2007 08 24	691	0.3-	0.4+	2007 09 16	704	0.5+	0.3+
2001 01 21	691	0.2-	0.3+	2007 09 10	G96	0.6+	0.0	2007 09 16	704	0.1+	0.9+
2001 01 21	691	0.0	0.1+	2007 09 10	G96	0.6+	0.0	2007 09 16	704	0.5+	0.0
2005 01 16	691	0.1-	0.1+	2007 09 10	G96	1.0+	0.0	2007 09 30	691	0.5-	0.1+

2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2007 09 10	G96	0.5+	0.1-	2007 09 30	691	0.2-	0.4-
2005 01 16	691	0.1+	0.3+	2007 09 10	G96	0.7+	0.1+	2007 09 30	691	0.6-	0.0
2007 08 10	291	0.5-	0.1+	2007 09 10	G96	0.4+	0.1-	2007 10 05	691	0.1+	0.0
2007 08 10	291	0.5-	0.1+	2007 09 10	G96	0.6+	0.0	2007 10 05	691	0.2+	0.0
2007 08 10	291	0.5-	0.0	2007 09 10	G96	0.4+	0.0	2007 10 05	691	0.0	0.4-
2007 08 18	D29	0.4-	0.9-	2007 09 12	699	0.5-	0.2+	2007 10 08	691	0.4+	1.1-
2007 08 18	D29	1.2+	0.3-	2007 09 12	699	0.2-	0.0	2007 10 08	691	0.3-	0.0
2007 08 18	D29	0.6+	0.8-	2007 09 12	699	0.3-	0.6+	2007 10 08	691	0.1+	0.2-
2007 08 18	D29	0.2+	0.3-	2007 09 12	699	0.4+	0.6+	2007 10 08	G96	0.4+	0.4-
2007 08 21	699	0.2+	0.5+	2007 09 12	291	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.6+	0.6-
2007 08 21	699	1.4-	0.1-	2007 09 12	291	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.6-
2007 08 21	699	0.5-	0.3+	2007 09 12	291	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.0	0.4-
2007 08 21	699	1.4-	0.7+	2007 09 14	699	0.2-	0.7+	2007 10 10	691	0.0	0.3-
2007 08 23	691	0.3+	0.0	2007 09 14	699	0.9+	0.9+	2007 10 10	691	0.3+	0.1-
2007 08 23	691	0.3-	0.2+	2007 09 14	699	0.2-	0.4+	2007 10 10	691	0.4+	0.4+

2007 PJ₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.20512		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26510312	ω	34.54931	+0.90242964	+0.42352553
<i>a</i>	2.3998982	Ω	300.20451	-0.41304139	+0.79829194
<i>e</i>	0.1521329	<i>i</i>	5.24722	-0.12254612	+0.42820102
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 22	291	0.0	0.3+	2007 08 20	300	0.5-	0.4-	2007 09 07	704	0.5-	0.4+
2006 02 22	291	0.1-	0.2+	2007 08 20	300	0.5-	0.1-	2007 09 08	699	0.6+	0.2-
2006 02 22	291	0.6-	0.2-	2007 08 20	300	0.5-	0.2+	2007 09 08	699	0.2-	1.6+
2006 03 02	291	0.4+	0.1+	2007 08 21	300	0.8-	0.1+	2007 09 08	699	1.2+	0.2-
2006 03 02	291	0.2+	0.4+	2007 08 21	300	0.6-	0.1+	2007 09 10	703	0.3-	0.6-
2006 03 02	291	0.3+	0.4-	2007 08 21	300	0.5-	0.3-	2007 09 10	703	0.1-	0.2-
2007 08 13	704	0.5+	0.2+	2007 08 21	300	0.0	0.1-	2007 09 10	703	0.0	0.5-
2007 08 13	704	0.0	0.3-	2007 08 21	300	0.5-	0.1-	2007 09 10	703	0.5-	0.1-
2007 08 13	704	0.8-	0.6-	2007 08 22	704	1.0+	0.9-	2007 09 14	704	0.2+	0.5+
2007 08 13	704	0.1+	0.1+	2007 08 22	704	0.3+	0.1+	2007 09 14	704	0.0	0.1+
2007 08 13	704	0.1+	0.2+	2007 08 22	704	0.1+	0.2-	2007 09 14	704	0.1+	0.7+
2007 08 16	704	(4.1+	1.1-)	2007 08 22	704	0.4+	0.6+	2007 09 14	704	0.7-	0.2-
2007 08 16	704	(3.8+	2.1-)	2007 08 22	704	0.8+	0.1+	2007 09 17	704	0.1+	0.2+
2007 08 16	704	(3.6+	1.5-)	2007 09 06	699	1.0-	0.1+	2007 09 17	704	0.7+	1.5+
2007 08 16	704	(3.6+	0.9-)	2007 09 06	699	0.7+	0.8-	2007 09 17	704	0.5+	0.2+
2007 08 16	704	(3.3+	2.3-)	2007 09 06	699	0.6+	0.3-	2007 09 17	704	0.5+	0.4+
2007 08 18	D29	0.7-	0.2+	2007 09 06	699	0.6+	0.2+	2007 10 18	704	1.1-	0.3-
2007 08 18	D29	1.4+	0.9-	2007 09 07	704	0.5+	1.0+	2007 10 18	704	0.9-	0.1+
2007 08 18	D29	1.5-	0.8-	2007 09 07	704	0.1+	0.8+	2007 10 18	704	0.3-	0.4-
2007 08 18	D29	0.3+	0.5-	2007 09 07	704	0.5+	0.2+	2007 10 18	704	0.6-	0.1-

2007 PP₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	342.43829		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21139595	ω	186.09060	+0.81519389	-0.56675812
<i>a</i>	2.7908614	Ω	209.45689	+0.54111206	+0.81873837
<i>e</i>	0.3182684	<i>i</i>	14.04555	+0.20653489	+0.09193870
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 13	699	0.2-	0.2+	2007 08 15	704	(0.7+	2.9+)	2007 10 04	683	0.2+	1.4-
1999 01 13	699	0.8-	0.1+	2007 08 15	704	(0.2+	2.4+)	2007 10 07	703	0.2+	0.1-
1999 01 13	699	0.9+	0.1+	2007 08 15	704	(0.1-	2.6+)	2007 10 07	703	0.2-	0.2-
2003 12 22	644	0.1-	0.9+	2007 08 15	704	(0.4+	2.4+)	2007 10 07	703	0.0	0.1-
2003 12 22	644	0.2-	0.7+	2007 09 12	703	0.4-	0.3+	2007 10 07	703	0.4-	0.3+

2007 OCT. 26

2006 05 30	691	0.1−	0.1−	2007 09 18	704	(1.8−	0.2−)	2007 10 14	703	0.1+	0.2−
2006 05 30	691	0.0	0.1−	2007 09 18	704	(2.6−	0.1+)	2007 10 14	703	0.3−	0.3+
2006 06 16	691	0.1+	0.3+	2007 09 22	704	0.5+	0.4+	2007 10 19	704	0.1+	0.6+
2006 06 16	691	0.0	0.0	2007 09 22	704	0.5+	0.7+	2007 10 19	704	0.7−	0.3+
2006 06 16	691	0.2−	0.5+	2007 09 22	704	0.0	0.1+	2007 10 19	704	0.5−	0.2+
2007 08 06	106	0.1−	0.5−	2007 09 22	704	0.7+	0.7+	2007 10 19	704	0.1−	0.0
2007 08 07	106	0.8−	1.0−	2007 09 22	704	0.2+	0.3+	2007 10 19	704	0.6−	0.4+
2007 08 07	106	0.0	0.0	2007 10 04	683	0.9−	0.5+				
2007 08 07	106	0.1−	0.0	2007 10 04	683	(0.5−	1.7−)				

2007 PQ₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	31.99469			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.23954116	<i>ω</i>	156.58389			+0.49863900			+0.85125727		
<i>a</i>	2.5677296	<i>Ω</i>	142.73725			−0.83184448			+0.52295960		
<i>e</i>	0.1289984	<i>i</i>	15.66289			−0.24370867			−0.04329340		
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.5			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

2003 07 24	644	0.4−	0.7−	2007 08 09	704	0.9−	0.0	2007 09 10	G96	0.4+	0.1−
2003 07 24	644	0.1−	0.7−	2007 08 09	704	1.2−	0.6−	2007 09 10	G96	0.2−	0.0
2003 07 24	644	0.3−	0.5−	2007 08 18	699	0.4+	0.2+	2007 09 10	G96	0.4+	0.2−
2003 09 19	699	0.3+	0.8−	2007 08 18	699	0.5+	0.5−	2007 09 10	G96	0.4+	0.0
2003 09 19	699	0.0	0.4+	2007 08 18	699	0.7+	0.3−	2007 09 13	704	0.1+	1.0+
2003 09 19	699	0.2+	0.3−	2007 08 18	699	0.4+	0.2−	2007 09 13	704	0.5+	0.1−
2003 09 19	699	0.5+	0.3+	2007 09 04	703	0.3+	0.8+	2007 09 13	704	0.4+	0.3+
2007 08 09	704	1.0−	0.1+	2007 09 04	703	0.6−	0.2−	2007 09 13	704	0.7+	0.0
2007 08 09	704	0.8−	0.1−	2007 09 04	703	0.5−	0.4+	2007 09 13	704	0.7+	0.4+
2007 08 09	704	0.1−	0.2+	2007 09 04	703	0.3−	1.0+				

2007 PZ₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	342.40236			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.21719695	<i>ω</i>	216.28789			+0.93680451			−0.34701490		
<i>a</i>	2.7409445	<i>Ω</i>	163.84093			+0.34665366			+0.90355281		
<i>e</i>	0.2675076	<i>i</i>	9.19552			+0.04720749			+0.25134233		
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.7			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	910	0.0	0.8+	2007 08 13	D29	0.3−	0.1−	2007 09 15	G96	0.3+	0.1−
1998 08 24	910	0.2+	0.8+	2007 08 13	D29	0.1+	0.6−	2007 09 19	691	0.2−	0.1−
1998 08 24	910	0.2+	1.0+	2007 08 13	D29	0.8+	1.4−	2007 09 19	691	0.1−	0.1+
1998 09 13	691	0.1+	0.1−	2007 08 13	D29	1.0−	0.8−	2007 09 19	691	0.0	0.3+
1998 09 13	691	0.0	0.4−	2007 08 18	699	0.3+	0.6−	2007 10 04	G96	0.0	0.1+
1998 09 13	691	0.2−	0.2−	2007 08 18	699	0.1+	0.5+	2007 10 04	G96	0.1−	0.2+
2005 03 10	G96	0.2−	0.4−	2007 08 18	699	0.1+	0.2−	2007 10 04	G96	0.1+	0.3−
2005 03 10	G96	0.1−	0.0	2007 08 18	699	0.5+	0.1+	2007 10 04	G96	0.0	0.2−
2005 03 10	G96	0.2−	0.3−	2007 09 15	691	0.1+	0.1−	2007 10 13	G96	0.1−	0.2−
2005 03 10	G96	0.3+	0.1−	2007 09 15	691	0.1−	0.1+	2007 10 13	G96	0.0	0.2−
2007 08 13	704	(0.2−	2.4+)	2007 09 15	691	0.2−	0.0	2007 10 13	G96	0.0	0.2−
2007 08 13	704	0.0	0.8+	2007 09 15	G96	0.4+	0.0	2007 10 13	G96	0.0	0.0
2007 08 13	704	0.8+	0.2+	2007 09 15	G96	0.2+	0.1−				
2007 08 13	704	0.4−	1.3+	2007 09 15	G96	0.1−	0.1−				

2007 PA₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	319.04815			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.25931448	<i>ω</i>	219.15444			+0.80131634			−0.59822101		
<i>a</i>	2.4354817	<i>Ω</i>	177.57256			+0.57371272			+0.76612774		
<i>e</i>	0.1128330	<i>i</i>	6.60745			+0.16954600			+0.23490404		
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.7			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2002 03 15	691	0.0	0.1+	2007 08 13	704	0.4−	0.7−	2007 08 23	A77	(2.1+	0.9+)
2002 03 15	691	0.2+	0.2+	2007 08 13	704	0.2+	0.1−	2007 08 24	A77	0.4+	0.3+

M.P.O. 126333

2002 03 15	691	0.0	0.0	2007 08 13	704	0.7+	0.2−	2007 08 24	A77	0.3+	0.1+
2006 04 27	691	0.4−	0.1−	2007 08 13	D29	0.2+	0.2−	2007 09 20	691	0.2−	0.3+
2006 04 27	691	0.0	0.4+	2007 08 13	D29	0.8+	1.3+	2007 09 20	691	0.6−	0.1−
2006 04 27	691	0.2−	0.1−	2007 08 13	D29	0.2−	0.7−	2007 09 20	691	0.1−	0.3−
2006 05 05	691	0.1−	0.3−	2007 08 13	D29	0.2−	0.2−	2007 10 11	G96	0.1−	0.5+
2006 05 05	691	0.2+	0.2+	2007 08 16	704	0.6+	0.1+	2007 10 11	G96	0.1+	0.3−
2006 05 05	691	0.3+	0.4−	2007 08 16	704	0.1+	0.1+	2007 10 11	G96	0.1−	0.2−
2007 08 13	704	0.6+	0.3+	2007 08 16	704	0.2+	1.0+	2007 10 11	G96	0.1+	0.1−

2007 PB₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	340.45211			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.26585792	<i>ω</i>	97.83142			+0.95368007			−0.28418841		
<i>a</i>	2.3953537	<i>Ω</i>	278.71911			+0.22133869			+0.88497363		
<i>e</i>	0.1485275	<i>i</i>	5.72768			+0.20372408			+0.36886125		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.6			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

1996 10 30	327	0.3+	1.1−	2007 08 13	D29	0.3−	0.5−	2007 08 22	704	0.7+	0.0
1996 10 30	327	0.7+	0.9−	2007 08 13	D29	0.1−	0.2−	2007 09 04	703	0.7+	0.7+
1996 10 30	327	0.2+	0.3−	2007 08 13	D29	0.4−	0.6−	2007 09 04	703	0.2+	0.7+
2004 12 10	691	0.4+	0.0	2007 08 13	D29	0.1+	0.4−	2007 09 04	703	0.9+	0.6+
2004 12 10	691	0.3+	0.0	2007 08 13	D29	0.1−	0.6−	2007 09 04	703	0.6+	0.1−
2004 12 10	691	0.6−	0.4+	2007 08 16	704	0.0	0.7+	2007 09 10	703	(1.7−	0.3−)
2007 08 13	704	0.4+	0.3+	2007 08 16	704	0.4−	0.5+	2007 09 10	703	1.0−	0.3+
2007 08 13	704	0.4−	0.8+	2007 08 16	704	0.4−	0.9+	2007 09 10	703	0.3−	0.5+
2007 08 13	704	0.2+	0.6+	2007 08 16	704	0.6+	0.0	2007 09 10	703	1.2−	0.1+
2007 08 13	704	0.0	0.8+	2007 08 22	704	0.0	0.0	2007 09 14	704	0.9−	0.8−
2007 08 13	D29	0.4−	0.6−	2007 08 22	704	0.2−	0.2−	2007 09 14	704	0.2−	0.2−
2007 08 13	D29	0.0	0.3−	2007 08 22	704	0.1−	0.3+	2007 09 14	704	0.4−	0.2−
2007 08 13	D29	0.3+	0.3−	2007 08 22	704	0.4+	0.3+	2007 09 14	704	0.4+	0.7−

2007 PC₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	32.32370			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.18796377	<i>ω</i>	142.42476			+0.48691135			+0.85813177		
<i>a</i>	3.0182366	<i>Ω</i>	155.39424			−0.86579726			+0.49881117		
<i>e</i>	0.2473740	<i>i</i>	23.02724			−0.11537954			−0.12164411		
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.6			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

2002 09 10	644	0.0	0.5+	2007 08 21	699	1.0−	0.3+	2007 09 11	G96	0.2−	0.7−
2002 09 10	644	0.5+	0.5+	2007 08 21	699	(2.0+	2.5+)	2007 09 13	704	1.2+	1.4+
2002 09 10	644	0.3+	0.4+	2007 08 21	699	0.3−	0.1+	2007 09 13	704	(1.7+	1.4+)
2002 09 30	608	0.5−	0.9+	2007 08 22	699	0.5−	0.1−	2007 09 13	704	0.4+	0.1+
2002 09 30	608	0.4−	0.7+	2007 08 22	699	1.0−	0.1+	2007 09 16	704	0.2+	0.1+
2002 09 30	608	0.2−	0.7+	2007 08 22	699	0.0	0.2+	2007 09 16	704	(1.6+	0.2+)
2006 04 02	703	(3.3−	0.8+)	2007 08 22	699	0.2−	0.6+	2007 09 16	704	0.2+	0.2+
2006 04 02	703	0.4−	0.9+	2007 08 23	691	0.6−	0.2−	2007 09 18	699	1.0−	0.3−
2006 04 02	703	0.8+	0.8+	2007 08 23	691	0.2−	0.3−	2007 09 18	699	0.3+	0.9+
2006 04 02	703	0.1−	0.4+	2007 08 23	691	0.2+	0.7−	2007 09 18	699	0.4+	0.8+
2007 08 13	704	0.0	0.8+	2007 09 03	703	0.7+	0.1−	2007 09 18	699	0.9−	0.8−
2007 08 13	704	0.6+	0.4+	2007 09 03	703	0.2−	0.3−	2007 10 07	704	0.6−	0.1

2007 PU₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	358.56126		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26373345	ω	213.68553	+0.99337853	+0.11029118
<i>a</i>	2.4082001	Ω	139.94377	-0.09126251	+0.92763204
<i>e</i>	0.2252869	<i>i</i>	2.86543	-0.06978722	+0.35683981
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	691	0.0	0.1+	2007 08 15	704	0.5+	0.5+	2007 09 10	G96	0.0	0.3-
2000 11 25	691	0.1+	0.1+	2007 08 15	704	1.3-	0.4+	2007 09 10	G96	0.2+	0.2-
2000 11 25	691	0.1-	0.0	2007 08 15	704	(2.5-	0.6-)	2007 10 14	G96	0.2+	0.1+
2002 02 12	691	0.1+	0.0	2007 08 15	704	0.8-	0.3+	2007 10 14	G96	0.5-	0.5+
2002 02 12	691	0.4+	0.1+	2007 08 15	704	1.1-	0.4-	2007 10 14	G96	0.3-	0.1+
2002 02 12	691	0.2-	0.6+	2007 09 04	703	(2.1+	1.5+)	2007 10 14	G96	0.1+	0.1+
2007 08 09	704	0.6+	0.1-	2007 09 04	703	0.4+	1.3+	2007 10 15	G96	0.1+	0.3-
2007 08 09	704	0.1-	0.3-	2007 09 04	703	0.8+	1.7+	2007 10 15	G96	0.0	0.2-
2007 08 09	704	0.4-	1.5-	2007 09 04	703	0.7+	0.7+	2007 10 15	G96	0.3+	0.2-
2007 08 09	704	0.2+	0.4-	2007 09 10	G96	0.1+	0.1+	2007 10 15	G96	0.3+	0.1-
2007 08 09	704	0.1-	0.3+	2007 09 10	G96	0.1-	0.1-				

2007 PC₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.63897		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22839300	ω	348.29514	+0.70845814	+0.69488458
<i>a</i>	2.6506203	Ω	326.58437	-0.62809222	+0.54106614
<i>e</i>	0.1631963	<i>i</i>	12.94630	-0.32184970	+0.47369067
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 27	691	0.3+	0.4+	2007 08 09	704	0.6-	0.2+	2007 08 22	699	1.2+	0.5-
2001 02 27	691	0.2+	0.2+	2007 08 13	D29	0.6-	0.6-	2007 09 03	703	0.5-	0.4+
2001 02 27	691	0.4+	0.3+	2007 08 13	D29	0.2-	0.3-	2007 09 03	703	0.5-	0.1+
2003 10 17	699	0.4-	0.4+	2007 08 13	D29	0.7-	0.6-	2007 09 03	703	0.4-	0.2+
2003 10 17	699	0.9+	1.2-	2007 08 13	D29	0.6-	0.3-	2007 09 03	703	0.2-	0.1+
2003 10 17	699	0.5+	0.2+	2007 08 15	704	1.1+	0.0	2007 09 06	699	0.3+	0.5-
2003 10 17	699	0.9-	0.1+	2007 08 15	704	0.7-	0.5-	2007 09 06	699	0.4-	0.2-
2005 02 04	G96	0.0	0.2+	2007 08 15	704	0.7-	0.4-	2007 09 06	699	0.3-	0.8-
2005 02 04	G96	0.0	0.3-	2007 08 15	704	1.1-	0.1-	2007 09 06	699	0.6+	0.0
2005 02 04	G96	0.7-	0.2+	2007 08 15	704	0.7-	0.2-	2007 09 10	703	0.4+	0.6+
2005 02 04	G96	0.2+	0.6-	2007 08 21	699	0.1+	0.0	2007 09 10	703	1.3+	1.2+
2007 07 19	704	0.3-	0.4-	2007 08 21	699	0.4+	0.2+	2007 09 10	703	0.5+	1.2+
2007 07 19	704	0.1+	0.1-	2007 08 21	699	0.9+	0.9-	2007 09 10	703	0.1+	0.4+
2007 07 19	704	0.3+	0.6+	2007 08 21	699	1.4+	0.4-	2007 09 14	704	1.0-	1.0+
2007 08 09	704	0.3-	1.1+	2007 08 22	699	0.2+	1.3-	2007 09 14	704	0.4-	0.5+
2007 08 09	704	0.5-	0.7+	2007 08 22	699	1.4+	0.1-	2007 09 14	704	0.1+	0.2+
2007 08 09	704	0.4+	0.3+	2007 08 22	699	0.2+	0.7-	2007 09 14	704	0.6-	0.9+

2007 PD₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.83349		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22824857	ω	335.10761	+0.49901170	+0.85696221
<i>a</i>	2.6517384	Ω	324.42573	-0.75338725	+0.35552308
<i>e</i>	0.2489915	<i>i</i>	12.79650	-0.42824638	+0.37312077
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 09 09	691	0.8+	0.1+	2007 08 21	699	0.8+	0.2-	2007 09 06	699	0.9-	0.2+
1994 09 09	691	0.3-	0.1-	2007 08 21	699	0.1-	0.8+	2007 09 10	703	0.1+	0.2+
1994 09 09	691	0.4-	0.1-	2007 08 21	699	1.0+	0.3+	2007 09 10	703	0.8-	0.3+
2003 10 05	691	0.1-	0.0	2007 08 21	699	0.3-	1.3+	2007 09 10	703	0.6-	0.2+
2003 10 05	691	0.0	0.0	2007 08 22	699	0.4-	0.6-	2007 09 10	703	0.9-	0.9-
2003 10 05	691	0.1+	0.0	2007 08 22	699	0.3-	0.2+	2007 09 14	704	0.1-	0.3+
2007 08 09	704	0.4+	0.9+	2007 08 22	704	0.6+	0.2+	2007 09 14	704	0.8+	0.8+
2007 08 09	704	0.3+	0.5+	2007 08 22	704	0.3+	0.2-	2007 09 14	704	0.2+	0.1-

2007 08 09	704	0.6-	0.1-	2007 08 22	699	0.1+	0.9-	2007 10 07	G96	0.1+	0.2-
2007 08 09	704	0.5+	0.0	2007 08 22	704	(1.6+	0.5-)	2007 10 07	G96	0.1+	0.3-
2007 08 15	704	0.7-	0.2+	2007 08 22	699	0.2+	0.4-	2007 10 07	G96	0.3+	0.2-
2007 08 15	704	0.2+	0.0	2007 09 06	699	(0.5-	1.7-)	2007 10 07	G96	0.1+	0.3-
2007 08 15	704	0.9+	1.5-	2007 09 06	699	0.9-	0.1-				
2007 08 15	704	0.4-	0.3-	2007 09 06	699	0.3-	0.2+				

2007 PF₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.39420		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18176699	ω	192.37211	+0.96224441	-0.27215525
<i>a</i>	3.0864509	Ω	183.42883	+0.25526800	+0.90761934
<i>e</i>	0.3137463	<i>i</i>	3.97917	+0.09446668	+0.31962267
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.0	0.5-	2007 09 13	691	0.1-	0.2+	2007 10 06	704	0.3-	1.5-
1996 09 20	691	0.2+	0.5-	2007 09 14	699	0.1+	0.3-	2007 10 08	704	0.1-	0.1+
1996 09 20	691	0.3+	0.4-	2007 09 14	699	0.3-	0.3+	2007 10 08	704	0.2+	0.0
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2007 09 14	699	0.2-	0.5-	2007 10 08	704	0.4-	0.0
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2007 09 14	699	0.0	0.4+	2007 10 08	704	0.2+	0.2-
2005 04 10	695	0.0	0.4+	2007 09 16	704	0.5+	0.4+	2007 10 08	704	0.1+	0.8-
2005 04 10	695	0.1-	0.3+	2007 09 16	704	0.1-	0.5+	2007 10 08	G96	0.1-	0.3-
2007 08 09	704	0.7+	1.3-	2007 09 16	704	0.4+	0.1-	2007 10 08	G96	0.4+	0.2-
2007 08 09	704	0.4-	0.7+	2007 09 16	704	0.1-	0.6+	2007 10 08	G96	0.0	0.4-
2007 08 09	704	0.3+	1.0+	2007 09 16	704	0.8-	0.7+	2007 10 08	G96	0.3+	0.3-
2007 08 09	704	0.6+	0.3+	2007 09 19	704	0.3-	0.5+	2007 10 11	704	0.1+	0.3+
2007 08 15	704	0.3-	0.7-	2007 09 19	704	0.5-	0.6+	2007 10 11	704	0.1-	0.2+
2007 08 15	704	0.1-	0.2+	2007 09 19	704	0.2-	0.8+	2007 10 11	704	0.1-	0.3+
2007 08 15	704	0.2-	0.2+	2007 09 19	704	0.2-	1.1+	2007 10 11	704	0.5-	0.1+
2007 08 15	704	0.4+	1.3+	2007 09 19	704	0.2+	0.7+	2007 10 14	704	0.7-	0.0
2007 08 15	704	0.6+	0.5-	2007 09 21	704	0.2-	0.4+	2007 10 14	704	0.3-	0.2-
2007 09 08	699	0.2-	0.9+	2007 09 21	704	0.4-	0.4+	2007 10 14	704	0.8-	0.3-
2007 09 08	699	0.1+	0.7+	2007 09 21	704	0.1-	0.0	2007 10 14	704	0.3-	0.3-
2007 09 08	699	0.7+	0.8+	2007 09 21	704	0.6-	0.2+	2007 10 14	704	0.8-	0.4-
2007 09 08	699	0.5+	0.3-	2007 09 21	704	0.7-	0.3+	2007 10 17	699	0.3+	0.2-
2007 09 13	704	0.1+	0.9+	2007 10 04	703	0.5+	0.1+	2007 10 17	699	0.3-	0.5-
2007 09 13	704	0.0	1.2+	2007 10 04	703	0.1+	0.6-	2007 10 17	699	0.8+	0.2-
2007 09 13	704	0.2-	1.1+	2007 10 04	703	0.5+	0.8+	2007 10 18	G96	0.1+	0.3-
2007 09 13	704	0.1-	0.9+	2007 10 04	703	0.3-	0.1+	2007 10 18	G96	0.0	0.2-
2007 09 13	704	0.2-	0.8+	2007 10 04	J65	0.7-	0.4+	2007 10 18	G96	0.4+	0.3-
2007 09 13	699	0.2+	0.1+	2007 10 04	J65	0.1+	0.1+	2007 10 18	G96	0.3+	0.3-
2007 09 13	704	0.8-	1.1+	2007 10 05	H51	0.2+	0.1+	2007 10 19	704	0.1-	0.0
2007 09 13	704	0.6-	0.2+	2007 10 05	H51	0.0	0.5-	2007 10 19	704	0.1+	0.1-
2007 09 13	699	0.5+	0.2+	2007 10 05	H51	0.1-	0.0	2007 10 19	704	0.1+	0.4-
2007 09 13	704	0.1+	0.3+	2007 10 06	704	0.4+	0.1-	2007 10 19	704	0.0	0.1-
2007 09 13	699	0.4-	0.4-	2007 10 06	704	0.1+	0.1+	2007 10 19	704	0.0	0.6-
2007 09 13	691	0.2-	0.1+	2007 10 06	704	0.3+	0.1-				
2007 09 13	691	0.1-	0.2+	2007 10 06	704	(2.1+	0.8-)				

2007 PK₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	47.52916		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28304760	ω	333.30330	+0.43346228	+0.90096086
<i>a</i>	2.2973636	Ω	322.37529	-0.82099790	+0.38588735
<i>e</i>	0.2177420	<i>i</i>	1.82978	-0.37158161	+0.19839476
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	691	0.0	0.1+	2007 08 21	699	(0.5-	1.6+)	2007 09 14	699	0.3-	0.4+
2003 04 28	691	0.1-	0.3+	2007 08 21	699	0.6-	1.3+	2007 10 04	G96	0.1+	0.2-
2003 04 28	691	0.1+	0.4+	2007 08 21	699	0.4+	0.2-	2007 10 04	G96	0.1+	0.2-
2003 05 29	691	0.2+	0.3-	2007 09 03	703	0.2-	1.1-	2007 10 04	G96	0.1+	0.3-
2003 05 29	691	0.2+	0.0	2007 09 03	703	1.9-	0.5-	2007 10 04	G96	0.2+	0.2-
2003 05 29	691	0.3-	0.4-	2007 09 03	703	0.2-	0.5+	2007 10 11	G96	0.2+	0.4-
2007 08 10	691	0.2-	0.3-	2007 09 03	703	0.7+	1.1+	2007 10 11	G96	0.0	0.1-

2007 OCT. 26

2007 08 10	691	0.0	0.3−	2007 09 12	699	0.7+	0.5+	2007 10 11	G96	0.1+	0.1−
2007 08 10	691	0.3+	0.1+	2007 09 12	699	0.5+	0.7+	2007 10 11	G96	0.1−	0.4−
2007 08 18	D29	0.2+	0.3−	2007 09 12	699	0.4+	1.0−	2007 10 12	691	0.2−	0.2+
2007 08 18	D29	0.2+	0.8−	2007 09 12	699	0.8−	0.0	2007 10 12	691	0.1−	0.3+
2007 08 18	D29	0.2+	0.4−	2007 09 14	699	0.1−	0.8+	2007 10 12	691	0.1−	0.1+
2007 08 18	D29	0.1+	0.5−	2007 09 14	699	0.0	0.1+				
2007 08 21	699	1.3+	1.4+	2007 09 14	699	0.6−	0.7+				

2007 PL₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	331.33793		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23029105	ω	241.54418	+0.71947197	−0.69120095
<i>a</i>	2.6360360	Ω	161.89858	+0.68874399	+0.69750408
<i>e</i>	0.1788830	<i>i</i>	12.61058	+0.08939684	+0.18902195
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.0	2007 08 24	691	0.2−	0.1−	2007 09 18	699	0.0	0.1+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2007 09 12	703	0.5+	0.2+	2007 10 07	704	0.3−	1.0+
2005 03 10	695	0.2+	0.7+	2007 09 12	703	1.0+	0.8+	2007 10 07	704	0.0	1.0+
2005 03 10	695	0.2+	0.7+	2007 09 12	703	0.5−	0.2−	2007 10 07	704	0.0	0.3+
2007 08 10	691	0.0	0.3−	2007 09 12	703	0.1+	0.1+	2007 10 09	G96	0.6+	0.3−
2007 08 10	691	0.3−	0.2+	2007 09 12	G96	0.0	0.2−	2007 10 09	G96	0.1+	0.1−
2007 08 10	691	0.1+	0.2−	2007 09 12	G96	0.0	0.2−	2007 10 09	G96	0.2+	0.2−
2007 08 18	D29	0.7+	0.9−	2007 09 12	G96	0.4+	0.3−	2007 10 09	G96	0.3+	0.4−
2007 08 18	D29	0.2−	0.3−	2007 09 12	G96	0.2+	0.4−	2007 10 13	703	0.4−	0.6+
2007 08 18	D29	0.2+	0.8−	2007 09 18	704	0.6+	1.0+	2007 10 13	703	1.0−	0.5+
2007 08 18	D29	1.0+	0.3+	2007 09 18	704	0.1−	1.2+	2007 10 13	703	0.5+	0.1−
2007 08 23	691	0.5−	0.3+	2007 09 18	704	0.2−	0.9+	2007 10 13	703	1.1−	0.7−
2007 08 23	691	0.1−	0.1−	2007 09 18	704	1.0+	1.1+	2007 10 15	G96	0.7+	0.4−
2007 08 23	691	0.0	0.1−	2007 09 18	699	1.0−	0.2−	2007 10 15	G96	0.5+	0.1−
2007 08 24	691	0.3−	0.1−	2007 09 18	699	0.1+	0.9+	2007 10 15	G96	1.1+	0.3−
2007 08 24	691	0.2−	0.1+	2007 09 18	699	0.6−	0.8−	2007 10 15	G96	0.9+	0.4−

2007 PN₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	32.27927		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27161882	ω	197.09144	+0.81511556	+0.57227730
<i>a</i>	2.3613633	Ω	127.65653	−0.51733484	+0.78895199
<i>e</i>	0.1284496	<i>i</i>	6.52162	−0.26067467	+0.22372629
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	691	0.2+	0.1+	2007 08 11	704	0.6−	0.1+	2007 09 15	704	0.1−	0.0
2002 02 10	691	0.0	0.5+	2007 08 21	699	0.2−	0.1−	2007 09 18	704	0.1−	0.5+
2002 02 10	691	0.1+	0.4+	2007 08 21	699	0.0	0.3+	2007 09 18	704	0.5−	1.1+
2006 04 08	G96	0.0	0.1+	2007 08 21	699	0.0	0.6+	2007 09 18	699	0.1−	0.0
2006 04 08	G96	0.0	0.1+	2007 08 21	699	0.0	1.2−	2007 09 18	704	0.1+	0.6+
2006 04 08	G96	0.1−	0.1+	2007 08 24	D29	0.2−	0.6−	2007 09 18	704	0.7−	0.4+
2006 04 08	G96	0.3+	0.2+	2007 08 24	D29	0.0	0.6−	2007 09 18	699	0.2+	0.6−
2007 08 11	704	0.2+	0.9+	2007 08 24	D29	0.6+	0.4−	2007 09 18	704	0.8−	0.6+
2007 08 11	704	0.3−	0.5+	2007 08 24	D29	0.1−	0.8−	2007 09 18	699	0.4+	0.3+
2007 08 11	704	1.3+	0.5+	2007 09 12	703	0.1+	0.4+	2007 09 18	699	0.1+	0.0
2007 08 11	704	1.2−	0.4+	2007 09 12	703	0.1+	0.6+	2007 10 13	703	1.0+	0.6−
2007 08 11	704	0.1+	0.3+	2007 09 12	703	0.3−	0.0	2007 10 13	703	1.1+	0.0
2007 08 11	704	0.1−	1.3+	2007 09 12	703	0.5+	0.9−	2007 10 13	703	0.1+	0.8−
2007 08 11	704	0.1−	0.7+	2007 09 15	704	0.2−	0.3−	2007 10 13	703	0.8+	0.2−
2007 08 11	704	0.4−	0.7+	2007 09 15	704	0.3−	0.1+				
2007 08 11	704	0.1+	0.1+	2007 09 15	704	1.2−	0.4−				

M.P.O. 126335

2007 PU₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	323.03362		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08217594	ω	108.87564	+0.86301965	−0.49429320
<i>a</i>	5.2396982	Ω	280.86594	+0.41426713	+0.81060258
<i>e</i>	0.0676765	<i>i</i>	6.09453	+0.28910177	+0.31400271
<i>P</i>	11.99	<i>H</i>	12.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 25	691	0.1+	0.3−	2006 07 25	644	0.3−	0.3−	2007 08 16	704	1.3−	0.2+
1995 07 25	691	0.2−	0.3−	2006 07 25	644	0.2−	0.2+	2007 09 01	A77	0.2−	0.1+
1995 07 25	691	0.2+	0.4−	2006 07 25	644	0.7+	0.1−	2007 09 01	A77	0.8+	0.1−
1997 12 21	691	0.3+	0.1−	2006 10 22	G96	1.0−	0.2+	2007 09 01	A77	0.3+	0.5+
1997 12 21	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	G96	0.3+	0.1−	2007 09 02	A77	0.2−	0.8−
1997 12 21	691	0.1+	0.3−	2006 10 22	G96	0.0	0.4−	2007 09 02	A77	0.4+	0.1−
2001 03 15	699	1.0+	0.4+	2006 10 22	G96	0.2+	0.1−	2007 09 02	A77	0.0	0.1−
2001 03 15	699	0.7+	1.0+	2007 08 12	704	0.3+	0.2+	2007 09 02	A77	0.0	0.5+
2001 03 15	699	1.2−	0.6+	2007 08 12	704	1.1+	0.0	2007 09 03	A77	0.6−	0.0
2001 03 15	699	(1.0−	2.5+)	2007 08 12	704	0.6−	0.4−	2007 09 10	703	0.4−	0.9+
2006 06 22	691	0.6+	0.1+	2007 08 12	704	0.5+	0.3−	2007 09 10	703	0.2+	0.3+
2006 06 22	691	0.3+	0.2+	2007 08 16	704	0.5+	0.4−	2007 09 10	703	0.7−	0.5+
2006 06 22	691	0.3+	0.5+	2007 08 16	704	1.6−	0.9+	2007 09 10	703	0.7−	0.9+

2007 PF₄₄ = 2000 SC₂₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	356.72340		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27434981	ω	266.92024	+0.99422034	+0.03978828
<i>a</i>	2.3456665	Ω	90.78411	+0.00279703	+0.91887354
<i>e</i>	0.2510054	<i>i</i>	5.72322	−0.10732242	+0.39254083
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	704	0.3−	1.2−	2007 08 14	E12	0.5+	0.2+	2007 09 30	F84	0.4−	0.6−
2000 09 25	704	1.3+	0.1−	2007 08 15	E12	0.4−	0.1−	2007 09 30	F84	0.2−	0.9−
2000 09 25	704	0.4−	0.0	2007 08 15	E12	0.3−	0.1+	2007 10 01	F84	0.1+	0.6−
2000 09 25	704	0.3−	0.5+	2007 08 15	E12	0.3−	0.3+	2007 10 01	F84	0.3−	0.1−
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2007 08 15	E12	0.9+	0.3−	2007 10 01	F84	0.8+	0.2−
2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2007 09 06	E12	0.0	0.2+	2007 10 03	E12	0.5+	0.5−
2000 10 01	704	0.4−	0.3+	2007 09 06	E12	0.0	0.1+	2007 10 03	E12	(2.2+	0.6+)
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2007 09 06	E12	0.5−	0.4+	2007 10 03	E12	0.2−	0.1−
2000 10 01	704	0.5+	0.4+	2007 09 06	E12	0.6−	0.1−	2007 10 03	E12	0.0	0.1+
2007 08 14	E12	0.1+	0.7+	2007 09 30	F84	0.5+	0.3+				

2007 QC

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.33510		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27775928	ω	141.92418	+0.50854117	+0.86083265
<i>a</i>	2.3264318	Ω	158.62264	−0.80209302	+0.48154988
<i>e</i>	0.2250791	<i>i</i>	2.95472	−0.31310169	+0.16455051
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	691	0.3+	0.1+	2007 08 23	691	0.2+	0.3−	2007 09 10	G96	0.1−	0.0
2000 09 30	691	0.3+	0.0	2007 08 23	691	0.0	0.4−	2007 09 11	691	0.1−	0.0
2000 09 30	691	0.2+	0.2+	2007 08 23	691	0.2−	0.3−	2007 09 11	691	0.0	0.5+
2000 10 02	645	0.1−	0.1−	2007 08 23	104	0.4−	0.5+	2007 09 11	691	0.3−	0.0
2000 10 02	645	0.1−	0.0	2007 08 23	104	0.8+	0.6+	2007 09 20	691	0.2−	0.1−
2003 05 27	691	0.2−	0.1+	2007 08 23	104	0.6+	0.3+	2007 09 20	691	0.0	0.0
2003 05 27	691	0.0	0.0	2007 09 03	703	0.5+	1.4+	2007 09 20	691	0.0	0.1−
2003 05 27	691	0.2+	0.2−	2007 09 03	703	0.4+	0.4+	2007 10 19	G96	0.2−	0.1−
2007 08 16	104	1.0−	0.9+	2007 09 03	703	1.4+	0.3+	2007 10 19	G96	0.7+	0.5−
2007 08 16	104	(2.6−	1.2+)	2007 09 03	703	0.3−	0.3−	2007 10 19	G96	0.3−	0.0
2007 08 16	104	0.2+	0.2+	2007 09 10	G96	0.2−	0.0	2007 10 19	G96	0.0	0.0
2007 08 17	104	0.3−	0.0	2007 09 10	G96	0.0	0.1+				
2007 08 17	104	0.4+	0.3−	2007 09 10	G96	0.2+	0.1−				

2007 QL

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.20666	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17397358	ω 171.79701	+0.98209887	+0.18820186
<i>a</i>	3.1779509	Ω 177.31670	-0.18095261	+0.95422254
<i>e</i>	0.0835274	<i>i</i> 9.67187	-0.05232549	+0.23246377
<i>P</i>	5.67	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	691	0.7-	0.9+	2007 08 16	704	0.3-	0.3-	2007 09 12	699	0.8+	0.3+
1999 03 21	691	0.1-	0.2+	2007 08 16	704	0.1-	1.2+	2007 09 14	699	0.1+	0.7+
1999 03 21	691	0.0	0.1-	2007 08 16	704	0.2+	0.3+	2007 09 14	699	0.6+	0.2-
2000 04 27	691	0.3+	0.2+	2007 08 17	D29	0.5-	0.3-	2007 09 14	699	0.1-	0.1+
2000 04 27	691	0.3+	0.0	2007 08 17	D29	1.1+	0.1+	2007 09 14	699	0.3-	0.9+
2000 04 27	691	0.3+	0.0	2007 08 17	D29	1.1+	0.9-	2007 10 04	G96	0.3+	0.0
2004 01 28	645	0.1+	0.0	2007 08 17	D29	0.6-	0.2-	2007 10 04	G96	0.2+	0.0
2004 01 28	645	0.1+	0.1+	2007 08 24	691	0.6-	0.4+	2007 10 04	G96	0.0	0.1+
2005 03 10	G96	0.1-	0.1+	2007 08 24	691	0.5-	0.2+	2007 10 04	G96	0.4+	0.1-
2005 03 10	G96	0.1-	0.2+	2007 08 24	691	0.3-	0.3+	2007 10 11	G96	0.0	0.2-
2005 03 10	G96	0.4-	0.2+	2007 09 03	703	0.9-	0.6+	2007 10 11	G96	0.0	0.0
2005 03 10	G96	0.2-	0.3+	2007 09 03	703	0.1+	0.1-	2007 10 11	G96	0.2+	0.2-
2005 04 10	G96	0.0	0.0	2007 09 03	703	0.0	0.2+	2007 10 11	G96	0.1-	0.3-
2005 04 10	G96	0.1+	0.1+	2007 09 03	703	0.1-	0.1+	2007 10 19	G96	0.0	0.2-
2005 04 10	G96	0.1+	0.2+	2007 09 12	699	0.4+	0.1-	2007 10 19	G96	0.0	0.2-
2005 04 10	G96	0.1-	0.3+	2007 09 12	699	1.1+	1.0+	2007 10 19	G96	0.4-	0.1-
2007 08 16	704	0.7-	0.7+	2007 09 12	699	0.5+	0.4+	2007 10 19	G96	0.4-	0.3-

2007 QO

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	342.74287	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25903018	ω 14.04982	+0.86565912	-0.49902729
<i>a</i>	2.4372634	Ω 16.07304	+0.44421182	+0.72871490
<i>e</i>	0.2443331	<i>i</i> 8.32273	+0.23088989	+0.46898440
<i>P</i>	3.80	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 04 05	691	0.4-	0.3-	2007 09 14	703	0.7-	0.2+	2007 10 07	704	0.5+	0.2+
1994 04 05	691	0.3+	0.1+	2007 09 14	703	0.3-	0.1+	2007 10 07	704	0.3+	0.2+
2000 11 26	699	0.2+	0.0	2007 09 14	703	0.5-	0.0	2007 10 07	704	0.8+	0.2-
2000 11 26	699	0.2+	0.2-	2007 09 14	703	0.7-	0.4+	2007 10 07	704	0.2+	0.3+
2000 11 26	699	0.5+	0.1+	2007 09 15	699	0.0	0.3+	2007 10 13	703	0.8-	1.2-
2000 11 26	699	0.7-	0.4-	2007 09 15	699	0.8-	0.0	2007 10 13	703	1.1-	0.6+
2005 02 01	703	0.8-	0.1+	2007 09 15	699	0.7-	0.8+	2007 10 13	704	0.2+	0.3-
2005 02 01	703	0.6-	0.3+	2007 09 15	699	0.2-	0.1+	2007 10 13	703	0.2-	0.1+
2005 02 01	703	1.2+	0.2+	2007 09 18	699	0.3-	0.1+	2007 10 13	703	1.0-	0.3+
2005 02 01	703	0.9+	1.0+	2007 09 18	704	0.4-	0.5-	2007 10 13	704	0.2-	0.1-
2007 08 16	D29	0.1+	0.6-	2007 09 18	704	0.2+	0.5-	2007 10 13	704	0.5+	0.1+
2007 08 16	D29	0.2+	0.0	2007 09 18	699	0.1-	0.2+	2007 10 13	704	0.5+	0.1-
2007 08 16	D29	0.3+	0.1-	2007 09 18	704	0.0	1.1-	2007 10 13	704	0.5+	0.0
2007 08 16	D29	0.4-	0.3-	2007 09 18	699	0.2-	0.3-	2007 10 16	G96	0.2-	0.3-
2007 08 17	E12	0.1+	0.3+	2007 09 18	704	(0.3+	1.5-)	2007 10 16	G96	0.2+	0.3-
2007 08 17	E12	0.0	0.0	2007 09 18	704	0.6+	0.8-	2007 10 16	G96	0.0	0.2-
2007 08 17	E12	0.2-	0.1+	2007 09 18	699	0.2+	0.1+	2007 10 18	699	0.1-	1.0-
2007 08 17	E12	0.7+	0.0	2007 10 02	E12	0.3+	0.2+	2007 10 18	699	0.4-	0.1+
2007 09 04	703	0.0	1.4+	2007 10 02	E12	0.0	0.1-	2007 10 18	699	0.0	0.9+
2007 09 04	703	0.2-	0.5+	2007 10 02	E12	0.2+	0.1+	2007 10 18	699	0.5+	0.9-
2007 09 04	703	1.3+	0.7+	2007 10 02	E12	0.1+	0.1-				
2007 09 04	703	0.7+	1.0+	2007 10 07	704	0.3+	0.4-				

2007 QR

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.75048	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26450001	ω 351.05843	+0.98990258	+0.14172070
<i>a</i>	2.4035450	Ω 0.81071	-0.11439085	+0.81055566
<i>e</i>	0.3115812	<i>i</i> 11.61834	-0.08371146	+0.56825590
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 18	691	0.2+	0.5+	2007 09 15	704	0.1-	0.2+	2007 10 08	704	0.1-	0.2+
2002 04 18	691	0.4+	0.6+	2007 09 15	699	0.2-	0.1+	2007 10 08	704	0.1-	0.2+
2002 04 18	691	0.4+	0.3+	2007 09 15	704	0.0	0.5+	2007 10 08	704	0.1-	0.1+
2005 01 07	703	0.5-	0.0	2007 09 15	704	0.1-	0.1+	2007 10 08	704	0.1-	0.0
2005 01 07	703	(3.6-	1.8+)	2007 09 15	699	0.0	0.1-	2007 10 08	704	0.4-	0.0
2005 01 07	703	(0.0	1.7+)	2007 09 15	699	0.1+	0.5+	2007 10 09	691	0.2-	0.1-
2005 01 07	703	0.3+	0.0	2007 09 15	699	0.1-	0.4+	2007 10 09	691	0.1-	0.1-
2006 02 25	691	0.2+	0.2+	2007 09 18	699	0.2-	0.1+	2007 10 09	691	0.2-	0.0
2006 02 25	691	0.3+	0.1+	2007 09 18	699	0.2-	0.1-	2007 10 11	704	0.6-	0.1-
2006 02 25	691	0.1+	0.5+	2007 09 18	704	0.7+	0.8+	2007 10 11	704	0.3-	0.2-
2007 08 16	D29	0.3+	0.3-	2007 09 18	704	0.6+	0.8+	2007 10 11	704	0.4-	0.4-
2007 08 16	D29	0.3+	0.2-	2007 09 18	699	0.5+	0.1+	2007 10 11	704	0.9-	0.2+
2007 08 16	D29	0.3+	0.2-	2007 09 18	704	0.2+	0.7+	2007 10 12	699	0.0	0.1-
2007 08 16	D29	0.4+	0.1-	2007 09 18	699	0.0	0.1-	2007 10 12	699	0.1+	0.4-
2007 08 17	E12	0.5+	0.4-	2007 09 18	704	0.3+	0.6+	2007 10 12	699	0.1+	0.3-
2007 08 17	E12	0.2-	0.5-	2007 10 04	703	0.0	0.1+	2007 10 12	699	0.1+	0.3-
2007 08 17	E12	0.1-	0.4-	2007 10 04	703	0.3-	0.2-	2007 10 14	704	0.1+	0.2-
2007 08 17	E12	0.5-	0.2-	2007 10 04	703	0.5-	0.4+	2007 10 14	704	0.0	0.3+
2007 09 04	703	0.1+	0.1+	2007 10 04	703	0.2-	0.2-	2007 10 14	704	0.1+	0.2-
2007 09 04	703	0.0	0.3-	2007 10 05	691	0.6-	0.6+	2007 10 14	704	0.3-	0.4+
2007 09 04	703	0.4+	0.1-	2007 10 05	691	0.4+	0.2-	2007 10 14	704	0.1-	0.4-
2007 09 04	703	0.3+	0.1-	2007 10 05	691	0.4-	0.1+	2007 10 15	703	0.0	0.3-
2007 09 10	703	0.0	0.5+	2007 10 06	704	0.4+	0.5+	2007 10 15	703	0.3-	0.2+
2007 09 10	703	0.0	0.1-	2007 10 06	704	0.1+	0.5+	2007 10 15	703	0.1-	0.1-
2007 09 10	703	0.0	0.1+	2007 10 06	704	0.3+	0.3+	2007 10 15	703	0.2+	0.0
2007 09 15	704	0.1-	0.1+	2007 10 06	704	0.2+	0.1+				
2007 09 15	704	0.0	0.2+	2007 10 06	704	0.2+	0.4+				

2007 QV

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	40.67668	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30000695	ω 48.24379	+0.48199465	+0.87444247
<i>a</i>	2.2099469	Ω 250.65043	-0.82019743	+0.42820827
<i>e</i>	0.1725879	<i>i</i> 3.34543	-0.30815148	+0.22800887
<i>P</i>	3.29	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 05 01	699	0.0	1.2+	2004 11 04	703	1.1+	0.1+	2007 09 13	699	0.6-	0.5+
2000 05 01	699	0.3-	0.8-	2004 11 04	703	1.7-	1.1+	2007 09 13	699	1.1-	0.9-
2000 05 01	699	0.2-	0.8-	2007 08 13	704	0.4+	0.9+	2007 09 13	699	0.5+	0.9+
2000 05 01	699	0.5+	0.4+	2007 08 13	704	0.5+	0.1-	2007 09 13	699	0.4-	0.5+
2001 11 20	291	0.1+	0.0	2007 08 13	704	0.7+	0.0	2007 09 14	691	0.1+	0.5-
2001 11 20	291	0.5+	0.2-	2007 08 13	704	0.4-	0.0	2007 09 14	691	0.5-	0.5-
2001 11 20	291	0.3-	0.2-	2007 08 17	300	0.6-	0.8+	2007 09 14	691	0.4-	0.3-
2001 12 09	644	0.6-	1.8+	2007 08 17	300	0.1-	0.4+	2007 09 14	704	0.4-	1.0-
2001 12 09	644	0.3-	1.6+	2007 08 18	300	0.4-	0.1-	2007 09 14	704	1.5+	0.5+
2001 12 09	644	0.4-	1.2+	2007 08 18	300	0.1+	0.2+	2007 09 14	704	1.5+	0.6+
2004 10 13	691	0.1+	0.3-	2007 08 22	704	0.3-	0.2+	2007 09 17	704	1.1+	0.1+
2004 10 13	691	0.0	0.1-	2007 08 22	704	0.3+	0.2+	2007 09 17	704	0.2-	0.1+
2004 10 13	691	0.2+	0.1-	2007 08 22	704	0.3+	0.8+	2007 09 17	704	0.5-	0.4+
2004 11 04	703	0.1-	1.0-	2007 08 22	704	0.3+	0.8+				
2004 11 04	703	0.1-	0.8-	2007 08 22	704	0.4+	0.5+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126337

2007 QH₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.41010		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26685974	ω	119.84825	+0.29080223	+0.95646884
<i>a</i>	2.3893550	Ω	166.98818	-0.91112057	+0.28465646
<i>e</i>	0.0844818	<i>i</i>	6.25311	-0.29205027	+0.06432767
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 08	G96	0.1+	0.0	2007 08 16	704	0.7-	0.2+	2007 09 19	691	0.2+	0.1+
2006 01 08	G96	0.2+	0.0	2007 08 18	699	0.4+	0.1+	2007 09 19	691	0.3-	0.0
2006 01 08	G96	0.9+	0.6+	2007 08 18	699	1.4+	0.4-	2007 09 19	691	0.1-	0.2-
2006 01 08	G96	0.2-	0.4-	2007 08 18	699	1.0-	0.5+	2007 10 11	G96	0.0	0.3-
2006 02 24	691	0.2-	0.2+	2007 08 18	699	0.6-	0.0	2007 10 11	G96	0.2-	0.3+
2006 02 24	691	0.2+	0.0	2007 09 15	691	0.2-	0.1+	2007 10 11	G96	0.4+	0.3-
2006 02 24	691	0.1+	0.0	2007 09 15	691	0.1+	0.1-	2007 10 11	G96	0.2-	0.1+
2006 03 05	G96	0.0	0.2+	2007 09 15	691	0.3-	0.2+	2007 10 13	G96	0.0	0.3+
2006 03 05	G96	0.0	0.0	2007 09 15	G96	0.1+	0.3-	2007 10 13	G96	0.1+	0.1+
2006 03 05	G96	0.5-	0.2-	2007 09 15	G96	0.1+	0.1-	2007 10 13	G96	0.1+	0.6+
2007 08 16	704	0.5+	0.4-	2007 09 15	G96	0.7+	0.1-	2007 10 13	G96	0.4-	0.6+
2007 08 16	704	1.1+	0.2+	2007 09 15	G96	0.2+	0.2-				

2007 QT₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.09551		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28554762	ω	87.06367	+0.49623396	+0.86643702
<i>a</i>	2.2839347	Ω	212.87262	-0.83143890	+0.45599196
<i>e</i>	0.1382280	<i>i</i>	5.82909	-0.24992241	+0.20336723
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	691	0.8-	0.1-	2007 08 16	A50	1.1+	0.9+	2007 08 22	A50	0.8-	0.1+
2003 04 29	691	0.7-	0.2-	2007 08 16	A50	1.8+	0.9+	2007 08 22	A50	0.8-	0.1+
2003 04 29	691	0.3-	0.2-	2007 08 16	A50	0.5+	1.1+	2007 08 22	A50	1.3-	0.1+
2003 05 05	691	0.6+	0.8+	2007 08 16	A50	0.2-	1.3+	2007 08 23	A50	0.0	1.2-
2003 05 05	691	0.8+	0.6+	2007 08 17	A50	0.5+	0.3-	2007 08 23	A50	0.0	0.9-
2003 05 05	691	0.7+	0.3+	2007 08 17	A50	0.3+	0.9-	2007 08 23	A50	0.2-	0.3-
2004 10 07	291	0.1+	0.8+	2007 08 17	A50	0.1+	0.6-	2007 08 23	A50	0.4+	0.4-
2004 10 07	291	0.1-	0.3+	2007 08 17	A50	1.3-	0.8-	2007 08 23	A50	0.6+	0.1-
2004 10 07	291	0.2-	0.3+	2007 08 17	A50	1.5-	0.4-	2007 08 23	A50	0.3+	0.2-
2004 10 15	G96	0.0	0.1+	2007 08 21	E12	0.3-	1.2+	2007 10 16	G96	0.1-	0.1+
2004 10 15	G96	0.1+	0.0	2007 08 21	E12	0.2+	1.1-	2007 10 16	G96	0.1-	0.1+
2004 10 15	G96	0.1-	0.1-	2007 08 21	E12	0.5+	0.4+	2007 10 16	G96	0.1-	0.2+
2004 10 15	G96	0.1-	0.6-	2007 08 22	A50	0.2+	0.2+	2007 10 16	G96	0.1-	0.3+

2007 QU₁ = 2003 UR₂₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.08501		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21540890	ω	83.58810	+0.42387802	+0.90427110
<i>a</i>	2.7560914	Ω	211.64906	-0.86477483	+0.38726506
<i>e</i>	0.0784143	<i>i</i>	5.59938	-0.26924321	+0.17977638
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	291	0.1+	0.1-	2007 08 16	A50	0.0	0.8+	2007 08 19	300	0.2+	0.2+
2003 10 23	291	0.1+	0.2-	2007 08 16	A50	0.2-	0.8+	2007 08 19	300	0.8-	0.7-
2003 10 23	291	0.0	0.3-	2007 08 16	A50	0.4-	0.9+	2007 08 20	300	0.6-	0.3-
2003 10 24	704	0.5-	0.3+	2007 08 16	A50	0.9+	0.3-	2007 08 20	300	1.5-	1.2-
2003 10 24	704	0.2+	0.7+	2007 08 16	A50	0.5+	0.3+	2007 08 21	300	0.5+	0.2-
2003 10 24	704	0.3-	0.4+	2007 08 16	A50	0.9+	0.3-	2007 08 21	300	0.1+	0.2+
2003 10 24	704	0.1+	0.1+	2007 08 17	300	0.0	0.0				
2003 10 24	704	0.4-	1.0+	2007 08 17	300	0.2+	0.1-				

2007 QE₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	323.40480		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21969433	ω	173.23514	+0.58143605	-0.79779134
<i>a</i>	2.7201330	Ω	241.09150	+0.73765530	+0.59966495
<i>e</i>	0.1649389	<i>i</i>	10.50251	+0.34321534	+0.06269712
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 30	691	0.1+	0.0	2007 08 21	A55	0.4-	0.3-	2007 09 12	A55	0.9+	0.3+
2003 11 30	691	0.1+	0.0	2007 08 22	A55	0.3-	0.1-	2007 09 12	A55	0.2+	0.0
2003 11 30	691	0.0	0.0	2007 08 22	A55	1.3-	0.7-	2007 09 12	A55	0.3+	0.0
2003 12 14	691	0.0	0.1-	2007 08 24	A55	0.1-	0.0	2007 10 02	A55	0.6+	0.0
2003 12 14	691	0.2-	0.0	2007 08 24	A55	0.3-	0.0	2007 10 02	A55	0.3+	0.1-
2003 12 14	691	0.0	0.1+	2007 08 24	A55	0.3+	0.6+	2007 10 02	A55	0.3-	0.4-
2007 08 19	A55	0.7+	0.5+	2007 09 11	703	0.8-	0.1+	2007 10 08	703	0.1-	0.4-
2007 08 19	A55	0.9+	0.2+	2007 09 11	703	1.0-	0.6+	2007 10 08	703	0.7+	0.5-
2007 08 20	A55	0.3-	0.1-	2007 09 11	703	0.5+	0.3+	2007 10 08	703	0.7-	0.0
2007 08 21	A55	0.7+	0.2+	2007 09 11	703	0.3+	0.7-	2007 10 08	703	0.9-	0.2+

2007 QM₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	21.19660		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18184876	ω	238.35295	+0.85718271	+0.48088136
<i>a</i>	3.0855255	Ω	92.31415	-0.38751835	+0.83802625
<i>e</i>	0.0621813	<i>i</i>	10.63296	-0.33921576	+0.25780830
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 01 18	691	0.0	0.2-	2002 10 15	644	0.2+	0.8+	2007 08 24	F85	0.2+	0.2+
1998 01 18	691	0.1-	0.1-	2007 08 21	F84	0.5-	0.1+	2007 09 13	F84	0.3+	0.3-
1998 01 18	691	0.1+	0.2+	2007 08 21	F84	0.9+	1.1-	2007 09 13	F84	0.5-	0.1-
2002 09 05	645	0.0	0.1-	2007 08 21	F84	0.2-	0.4+	2007 09 13	F84	0.0	0.2-
2002 09 05	645	0.0	0.0	2007 08 22	F84	0.7+	0.4-	2007 10 03	F84	0.0	0.1+
2002 10 15	644	0.0	0.5+	2007 08 22	F84	0.5+	0.0	2007 10 03	F84	0.4-	0.3-
2002 10 15	644	0.4+	0.6+	2007 08 24	F85	0.9-	1.0+	2007 10 03	F84	0.1-	0.6+

2007 QN₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	19.38699		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21255625	ω	282.23792	+0.87805213	+0.46070996
<i>a</i>	2.7806957	Ω	50.47886	-0.34720379	+0.79950175
<i>e</i>	0.1175633	<i>i</i>	9.66467	-0.32935389	+0.38541314
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.1-	0.2+	2007 08 21	F84	0.2+	0.0	2007 09 13	F84	0.5+	0.0
2003 10 23	691	0.1-	0.0	2007 08 22	F84	0.0	0.1+	2007 09 13	F84	0.4+	0.1-
2003 10 23	691	0.2+	0.1-	2007 08 22	F84	0.1-	0.1+	2007 09 18	699	0.4-	1.3+
2003 11 19	691	0.1-	0.1-	2007 08 22	F84	0.9+	1.8-	2007 09 18	699	0.1+	0.8-
2003 11 19	691	0.0	0.1+	2007 09 09	699	0.3-	0.5+	2007 09 18	699	1.6-	0.0
2003 11 19	691	0.1+	0.0	2007 09 09	699	0.7-	0.1+	2007 09 18	699	0.1+	0.0
2006 04 24	691	0.1-	0.0	2007 09 09	699	1.0-	1.6-	2007 09 20	E12	0.5-	0.5+
2006 04 24	691	0.0	0.1+	2007 09 12	F84	0.5+	0.4+	2007 09 20	E12	0.6+	0.1-
2006 04 24	691	0.2+	0.1+	2007 09 12	F84	0.1+	0.4+	2007 09 20	E12	0.7+	0.3+
2007 08 21	F84	1.0-	0.7+	2007 09 12	F84	0.7+	0.1-	2007 09 20	E12	0.3+	0.4+
2007 08 21	F84	0.5+	0.2-	2007 09 13	F84	0.1+	0.1+				

2007 QO₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.01687		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27950582	ω	149.12314	+0.91926407	+0.39363707		
<i>a</i>	2.3167303	Ω	187.69655	-0.36392120	+0.84805746		
<i>e</i>	0.0600290	<i>i</i>	0.79177	-0.15004976	+0.35475119		
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	291	0.1+	0.3+	2004 11 10	691	0.0	0.2-	2007 08 22	B21	0.4-	1.1-
2002 01 21	291	0.1+	0.2+	2007 08 18	B21	0.2-	0.2-	2007 08 25	B21	0.0	0.0
2002 01 21	291	0.0	0.2+	2007 08 18	B21	0.3-	0.1+	2007 08 25	B21	0.0	0.2+
2004 10 23	691	0.0	0.2+	2007 08 18	B21	0.5-	0.4+	2007 09 12	B21	0.2+	0.3-
2004 10 23	691	0.2-	0.1+	2007 08 18	A44	0.8+	0.2-	2007 09 12	B21	0.4+	0.5+
2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2007 08 18	A44	0.1+	0.2+	2007 09 12	B21	0.6-	0.3+
2004 11 10	691	0.0	0.1-	2007 08 18	A44	0.2-	0.5+				
2004 11 10	691	0.3+	0.4-	2007 08 22	B21	0.4+	0.3+				

2007 QV₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	350.60401		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26474629	ω	10.20407	+0.92659122	-0.37544191		
<i>a</i>	2.4020542	Ω	11.91732	+0.33719899	+0.80384915		
<i>e</i>	0.2019411	<i>i</i>	6.03971	+0.16650991	+0.46137828		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	691	0.1-	0.2-	2007 10 07	704	0.2-	0.9+
1998 02 23	691	0.2+	0.2+	2007 09 14	691	0.1-	0.2-	2007 10 12	691	0.1-	0.1+
2002 04 09	691	0.3+	0.4+	2007 09 14	691	0.2+	0.3-	2007 10 12	691	0.2-	0.0
2002 04 09	691	0.4+	0.7+	2007 09 14	691	0.0	0.2-	2007 10 12	691	0.0	0.1+
2002 04 09	691	0.3+	0.6+	2007 09 14	691	0.4-	0.1+	2007 10 12	699	0.7+	0.7+
2007 08 19	J75	0.7+	0.4-	2007 09 15	704	0.1+	1.1+	2007 10 12	699	0.2-	0.5+
2007 08 19	J75	0.8+	0.8-	2007 09 15	704	0.4+	1.2+	2007 10 12	699	0.5-	0.4+
2007 08 19	J75	0.1-	0.5+	2007 09 15	704	0.3+	1.2+	2007 10 12	699	0.4+	0.7+
2007 08 21	699	0.5+	0.8+	2007 09 15	704	(0.2+	1.7+)	2007 10 13	704	0.6-	0.4+
2007 08 21	699	0.3+	0.9+	2007 09 15	704	0.6+	1.2+	2007 10 13	704	0.1-	0.3+
2007 08 21	699	0.9-	1.4+	2007 09 16	704	(2.1-	0.8+)	2007 10 13	704	0.3-	0.4+
2007 08 21	699	0.2-	0.4+	2007 09 16	704	0.6+	0.5+	2007 10 13	704	0.3-	0.6+
2007 08 23	620	0.4+	0.2-	2007 09 16	704	(2.2-	0.8+)	2007 10 13	704	0.7-	0.8+
2007 08 23	620	0.4+	0.4-	2007 09 16	704	0.3-	1.1+	2007 10 14	704	0.3-	0.2+
2007 08 23	620	0.6+	0.4-	2007 09 16	704	0.3-	0.4+	2007 10 14	704	0.1-	0.2-
2007 08 24	D29	0.4+	0.6-	2007 09 18	704	0.9+	0.1-	2007 10 14	704	0.6-	0.0
2007 08 24	D29	0.2+	0.7-	2007 09 18	704	1.1+	0.2+	2007 10 15	691	0.1+	0.1+
2007 08 24	D29	0.2+	0.6-	2007 09 18	704	0.3+	0.3-	2007 10 15	691	0.0	0.3+
2007 08 24	D29	0.4+	0.3-	2007 09 18	704	0.5+	0.0	2007 10 15	691	0.1-	0.0
2007 09 03	703	0.0	0.0	2007 09 18	704	0.5+	0.8+	2007 10 15	703	0.4+	0.6+
2007 09 03	703	0.1-	0.4-	2007 09 20	691	0.4-	0.3-	2007 10 15	703	0.3+	0.4+
2007 09 03	703	0.4-	0.3-	2007 09 20	691	0.1+	0.1+	2007 10 15	703	0.2-	0.4+
2007 09 03	703	0.6+	0.0	2007 09 20	691	0.4+	0.1-	2007 10 15	703	0.2+	0.0
2007 09 09	699	0.4-	0.9+	2007 09 30	691	0.1-	0.1+	2007 10 18	691	0.2-	0.0
2007 09 09	699	0.3-	0.1-	2007 09 30	691	0.1-	0.2-	2007 10 18	691	0.2-	0.2-
2007 09 09	699	0.5+	0.2+	2007 09 30	691	0.0	0.0	2007 10 18	691	0.0	0.1-
2007 09 09	699	0.4-	0.0	2007 09 30	691	0.3-	0.2+	2007 10 19	691	0.1-	0.1+
2007 09 12	703	1.0-	0.6-	2007 09 30	691	0.2+	0.1-	2007 10 19	691	0.2-	0.1-
2007 09 12	703	0.5+	0.3-	2007 09 30	691	0.0	0.3+	2007 10 19	691	0.3-	0.1-
2007 09 12	703	0.1+	1.0-	2007 10 04	703	0.1+	0.0	2007 10 19	G96	0.1-	0.1-
2007 09 12	703	1.2+	0.1-	2007 10 04	703	0.8-	0.1-	2007 10 19	G96	0.0	0.2-
2007 09 12	G96	0.3+	0.8-	2007 10 04	703	0.4-	0.3-	2007 10 19	G96	0.1+	0.1-
2007 09 12	G96	0.4+	0.7-	2007 10 04	703	0.5-	0.2+	2007 10 19	G96	0.2-	0.3-
2007 09 12	G96	0.5+	0.9-	2007 10 07	704	0.0	0.2+	2007 10 21	691	0.2-	0.1+
2007 09 12	G96	0.4+	0.4-	2007 10 07	704	0.2-	0.8+	2007 10 21	691	0.2-	0.0
2007 09 14	691	0.2-	0.3-	2007 10 07	704	0.5+	0.1+	2007 10 21	691	0.1-	0.1-

2007 QZ₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	359.79869		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26307495	ω	326.88344	+0.98481181	-0.15318535		
<i>a</i>	2.4122171	Ω	42.17071	+0.17360307	+0.86125382		
<i>e</i>	0.2038352	<i>i</i>	6.99269	+0.00277056	+0.48453701		
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 04 07	691	0.0	0.2+	2007 09 01	F85	0.3-	0.4-	2007 10 04	703	0.6+	0.1-
2006 04 07	691	0.4+	0.2+	2007 09 01	F85	0.1-	0.2-	2007 10 04	703	0.4-	0.6+
2006 04 07	691	0.0	0.2+	2007 09 05	703	0.8+	0.3-	2007 10 04	703	0.1+	0.4+
2006 05 02	G96	0.3+	0.4-	2007 09 05	703	0.4+	0.3-	2007 10 11	703	0.5-	0.0
2006 05 02	G96	0.0	0.1+	2007 09 05	703	0.2+	0.0	2007 10 11	703	0.1+	0.0
2006 05 02	G96	0.5-	0.2-	2007 09 05	703	0.0	0.2+	2007 10 11	703	0.8-	0.2+
2006 05 02	G96	0.2-	0.1-	2007 09 09	699	0.4-	0.5+	2007 10 11	703	0.7-	0.8+
2007 08 21	F84	0.5-	0.2-	2007 09 09	699	0.2+	0.2+	2007 10 11	699	0.8+	0.8+
2007 08 21	F84	0.6-	0.0	2007 09 09	699	0.3-	0.0	2007 10 11	699	0.8-	0.2+
2007 08 21	F84	0.4+	0.0	2007 09 12	703	0.1+	0.3-	2007 10 11	699	(0.1+	1.6+)
2007 08 23	F84	0.1+	1.1-	2007 09 12	703	0.3+	0.2-	2007 10 11	699	0.4-	0.3+
2007 08 23	F84	1.3+	0.6-	2007 09 12	703	0.5-	0.1-	2007 10 16	G96	0.4+	0.1-
2007 08 23	F84	0.0	0.4+	2007 09 12	703	0.3-	0.7+	2007 10 16	G96	0.5+	0.3-
2007 08 25	F84	1.0+	0.3-	2007 09 18	699	0.5-	0.2+	2007 10 16	G96	0.0	0.2-
2007 08 25	F84	0.9-	0.0	2007 09 18	699	0.3-	0.2+	2007 10 16	G96	0.1+	0.1-
2007 08 25	F84	0.2+	0.4-	2007 09 18	699	0.3+	1.1+				
2007 09 01	F85	0.0	0.4-	2007 10 04	703	0.0	0.0				

2007 QH₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	79.65223		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26614591	ω	331.39699	-0.16231356	+0.98232075		
<i>a</i>	2.3936254	Ω	289.13347	-0.88547523	-0.18671646		
<i>e</i>	0.0826321	<i>i</i>	5.66600	-0.43541696	+0.01352456		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.3-	0.0	2007 08 16	704	0.2+	0.6-	2007 08 23	A50	0.2-	0.1-
2002 02 06	644	0.2+	0.0	2007 08 16	704	1.4+	0.4-	2007 08 23	A50	0.2-	1.2-
2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2007 08 22	704	0.4-	0.4+	2007 08 23	A50	0.4-	0.3-
2006 02 24	703	0.6+	0.2+	2007 08 22	704	0.2+	0.2+	2007 08 23	A50	1.2-	0.7-
2006 02 24	703	0.2+	0.3-	2007 08 22	704	0.1+	0.2+	2007 08 24	A50	0.1-	0.1+
2006 02 24	703	0.9-	0.2-	2007 08 22	704	0.5-	0.0	2007 08 24	A50	0.2-	1.2+
2006 02 24	703	(4.1-	5.3-)	2007 08 22	704	0.4-	0.0	2007 08 24	A50	0.3+	0.3+
2007 08 06	A50	0.2-	0.3+	2007 08 22	A50	0.4-	0.1-	2007 08 24	A50	0.0	0.7+
2007 08 06	A50	0.0	0.3+	2007 08 22	A50	0.1-	0.1+	2007 08 24	A50	0.8+	0.4+
2007 08 06	A50	0.7-	0.2+	2007 08 22	A50	0.1-	0.4+	2007 08 24	A50	0.2+	0.1+
2007 08 06	A50	0.1+	0.5-	2007 08 22	A50	0.1+	0.1+	2007 08 24	A50	0.7+	0.6+
2007 08 06	A50	0.1-	0.2-	2007 08 22	A50	1.0-	0.0	2007 09 11	703	1.6+	1.2-
2007 08 06	A50	0.2-	0.3+	2007 08 22	A50	0.7-	0.3-	2007 09 11	703	0.4-	0.6-
2007 08 16	704	0.3+	0.3+	2007 08 23	A50	0.8-	1.3-	2007 09 11	703	0.5+	0.8+
2007 08 16	704	0.4+	0.1+	2007 08 23	A50	0.2+	1.0-	2007 09 11	703	1.4+	1.3+

2007 QN₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	323.64541		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28153877	ω	197.43044	+0.75981569	-0.64944543		
<i>a</i>	2.3055643	Ω	203.15188	+0.60521689	+0.72342341		
<i>e</i>	0.1479142	<i>i</i>	4.37789	+0.23747133	+0.23426310		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.2+	0.2+	2007 08 16	704	(1.9-	0.9+)	2007 08 24	A77	0.3-	0.3-
------------	-----	------	------	------------	-----	-------	-------	------------	-----	------	------

2007 OCT. 26

M.P.O. 126339

2006 03 25	691	0.0	0.1+	2007 08 21	699	1.4+	0.2+	2007 09 03	703	0.9-	0.6-
2006 03 25	691	0.0	0.1-	2007 08 22	704	1.2-	0.5+	2007 09 14	704	0.4-	1.2+
2006 05 22	G96	0.3-	0.2-	2007 08 22	704	0.4-	0.1+	2007 09 14	704	1.0-	0.6+
2006 05 22	G96	0.3+	0.1+	2007 08 22	704	0.8+	0.3-	2007 09 14	704	0.1+	1.2-
2006 05 22	G96	0.1-	0.3-	2007 08 23	A77	0.1+	0.0	2007 10 18	G96	0.1-	0.4-
2006 05 22	G96	0.1+	0.0	2007 08 23	A77	0.5-	0.4+	2007 10 18	G96	0.1-	0.3+
2007 08 16	704	0.2-	0.1+	2007 08 23	A77	0.5+	0.1-	2007 10 18	G96	0.2-	0.3-
2007 08 16	704	0.6-	0.4+	2007 08 24	A77	0.4+	0.1-	2007 10 18	G96	0.1-	0.3-
2007 08 16	704	0.8+	0.4-	2007 08 24	A77	0.9-	0.5-				

2007 QS₃ = 1996 VY₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	50.11412		(2000.0)	P	Q
n	0.26102788	ω	271.56502	+0.40694920	+0.90854420
a	2.4248123	Ω	23.17318	-0.71304473	+0.38065610
e	0.2472661	i	13.90269	-0.57092868	+0.17218701
P	3.78	H	16.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 11 04	691	0.5+	0.1-	2007 08 25	A50	0.9+	0.1+	2007 10 11	699	0.4+	0.5+
1996 11 04	691	0.5+	0.0	2007 09 05	703	0.3-	1.4-	2007 10 11	699	1.0+	0.7-
1996 11 04	691	0.3+	0.3+	2007 09 05	703	1.4-	0.3-	2007 10 11	699	0.5+	0.6+
1996 11 19	691	0.5-	0.5+	2007 09 05	703	0.2-	0.3+	2007 10 11	699	0.9+	0.6+
1996 11 19	691	0.4-	0.1-	2007 09 05	703	0.0	0.6-	2007 10 12	703	1.3+	0.2+
1996 11 19	691	0.3-	0.8-	2007 09 05	A50	0.5-	0.0	2007 10 12	703	0.3+	0.8+
2006 02 21	703	0.1+	0.3-	2007 09 05	A50	0.4-	0.1-	2007 10 12	703	0.7+	0.3-
2006 02 21	703	0.7+	0.4+	2007 09 05	A50	0.9-	0.1-	2007 10 12	703	1.3-	0.3-
2006 02 21	703	0.4+	0.2+	2007 09 05	A50	0.9-	0.5+	2007 10 13	704	0.0	0.1+
2006 02 21	703	0.9-	0.1+	2007 09 05	A50	1.2-	0.4+	2007 10 13	704	0.5-	0.0
2007 08 24	A50	0.0	0.1+	2007 09 05	A50	0.8-	0.2+	2007 10 13	704	0.1-	0.6+
2007 08 24	A50	0.1-	0.2-	2007 09 14	703	0.0	0.2+	2007 10 13	704	0.5+	0.7+
2007 08 24	A50	0.1-	0.7-	2007 09 14	703	0.6-	0.3-	2007 10 13	704	0.0	0.2-
2007 08 24	A50	0.1+	0.8-	2007 09 14	703	0.8-	1.1-	2007 10 15	703	0.0	0.3-
2007 08 24	A50	0.1-	0.5-	2007 09 14	703	0.4-	0.2+	2007 10 15	703	0.6-	0.5+
2007 08 24	A50	0.2-	0.4-	2007 09 15	699	0.1-	0.2-	2007 10 15	703	0.6-	0.8-
2007 08 25	A50	0.7+	0.5+	2007 09 15	699	0.8+	0.1+	2007 10 15	703	0.2-	0.2+
2007 08 25	A50	0.9+	0.6+	2007 09 15	699	0.7-	1.2+	2007 10 16	G96	0.1+	0.5-
2007 08 25	A50	1.0+	0.1+	2007 09 15	699	0.2-	0.5-	2007 10 16	G96	0.2-	0.5-
2007 08 25	A50	1.1+	0.3+	2007 09 15	703	0.7+	0.6+	2007 10 16	G96	0.2+	0.5+
2007 08 25	A50	0.7+	0.7+	2007 10 04	703	0.5-	0.4+	2007 10 16	G96	0.1-	0.3-
2007 08 25	A50	0.7+	0.4+	2007 10 04	703	0.2-	0.3-				
2007 08 25	A50	0.7+	0.3+	2007 10 04	703	0.2+	0.5+				

2007 QJ₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	11.22959		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28968303	ω	354.20523	+0.97799119	+0.20848847
a	2.2621463	Ω	353.74336	-0.18831571	+0.86528928
e	0.1770433	i	4.26848	-0.08983560	+0.45585856
P	3.40	H	17.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 25	G96	0.2-	0.3+	2007 08 22	699	0.3-	1.1+	2007 09 15	699	0.7-	0.7-
2006 03 25	G96	0.1-	0.4+	2007 08 22	699	1.3+	0.4+	2007 09 20	691	0.3-	0.1+
2006 03 25	G96	0.2-	0.2+	2007 08 22	699	0.6+	0.1+	2007 09 20	691	0.1-	0.1+
2006 03 25	G96	0.2+	0.3+	2007 09 03	703	1.4+	0.1-	2007 09 20	691	0.5-	0.0
2006 04 02	G96	0.1-	0.6-	2007 09 03	703	0.2+	0.2-	2007 10 04	703	0.0	0.4-
2006 04 02	G96	0.0	0.2+	2007 09 03	703	1.1+	0.1-	2007 10 04	703	0.2-	1.4-
2006 04 02	G96	0.6+	0.6-	2007 09 03	703	(0.0	1.5-)	2007 10 04	703	1.0-	0.6-
2006 04 02	G96	0.3-	0.6-	2007 09 06	699	1.4-	0.5+	2007 10 04	703	(1.6-	1.7+)
2007 08 16	D29	0.4-	0.8-	2007 09 06	699	0.8+	0.2-	2007 10 09	691	0.1+	1.0+
2007 08 16	D29	0.7+	0.2-	2007 09 06	699	0.6-	0.2+	2007 10 09	691	0.4+	0.0
2007 08 16	D29	0.2-	0.5-	2007 09 10	G96	0.3+	0.4-	2007 10 09	691	0.1+	0.1+
2007 08 16	D29	0.1+	0.5-	2007 09 10	G96	0.0	0.6-	2007 10 10	G96	0.2+	0.5-
2007 08 21	699	0.0	0.3+	2007 09 10	G96	0.2-	0.6-	2007 10 10	G96	0.2+	0.3-
2007 08 21	699	0.2+	1.3+	2007 09 10	G96	0.0	0.5-	2007 10 10	G96	0.0	0.3-

2007 08 21	699	0.5-	0.2+	2007 09 15	699	0.5-	0.9+	2007 10 12	691	0.0	0.1-
2007 08 21	699	1.1-	0.1-	2007 09 15	699	0.2+	0.2+	2007 10 12	691	0.1+	0.2-
2007 08 22	699	0.6+	0.2+	2007 09 15	699	0.7-	0.2-	2007 10 12	691	0.2+	0.1-

2007 QK₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	342.73105		(2000.0)	P	Q
n	0.08340409	ω	16.78436	+0.98443089	-0.17017014
a	5.1881335	Ω	352.58288	+0.09441199	+0.72316750
e	0.0740341	i	19.93862	+0.14826394	+0.66938098
P	11.82	H	12.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.3-	0.0	2007 09 18	699	0.6+	1.1+	2007 10 13	691	0.0	0.3-
2002 04 04	644	0.3+	0.1+	2007 09 18	699	0.9+	0.2+	2007 10 13	691	0.1+	0.2-
2002 04 04	644	0.0	0.1-	2007 09 18	699	1.0-	0.4+	2007 10 13	691	0.7-	0.1+
2007 08 16	D29	0.5+	0.4-	2007 10 05	691	0.2-	0.4+	2007 10 13	691	0.0	0.2+
2007 08 16	D29	0.8-	0.1+	2007 10 05	691	0.1-	0.2+	2007 10 13	691	0.4+	0.0
2007 08 16	D29	0.4+	0.1-	2007 10 05	691	0.0	0.6+	2007 10 14	704	0.7+	0.3+
2007 08 16	D29	0.1-	0.8-	2007 10 08	104	0.5+	1.4+	2007 10 14	704	(0.1-	1.7+)
2007 08 21	699	0.6+	0.3+	2007 10 08	104	0.3-	0.8+	2007 10 14	704	0.7+	1.5+
2007 08 21	699	1.1-	0.7+	2007 10 08	104	1.0-	0.5-	2007 10 14	704	0.5-	0.3+
2007 08 21	699	0.1+	0.3-	2007 10 11	691	0.2+	0.0	2007 10 15	691	0.0	0.1+
2007 08 21	699	0.4+	0.6+	2007 10 11	691	0.0	0.3-	2007 10 15	691	0.2-	0.3-
2007 09 12	G96	0.1+	0.7-	2007 10 11	691	0.1+	0.1-	2007 10 15	691	0.1-	0.6+
2007 09 12	G96	0.4+	0.5-	2007 10 11	691	0.1-	0.2-	2007 10 19	691	0.2+	0.5-
2007 09 12	G96	0.2+	0.6-	2007 10 11	691	0.2+	0.0	2007 10 19	691	0.0	0.0
2007 09 12	G96	0.0	0.6-	2007 10 11	691	0.1-	0.3-	2007 10 19	691	0.0	0.6-
2007 09 18	699	0.8-	0.9-	2007 10 13	691	0.2+	0.1+				

2007 QX₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	48.34918		(2000.0)	P	Q
n	0.26787165	ω	102.00299	+0.40364569	+0.91477515
a	2.3833338	Ω	191.84166	-0.86686131	+0.37678700
e	0.1014686	i	4.47696	-0.29261172	+0.14566395
P	3.68	H	16.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 24	G96	0.4+	0.2-	2007 08 21	699	0.2+	0.4+	2007 09 10	703	0.3+	0.4+
2006 04 24	G96	0.1-	0.3-	2007 08 21	699	0.0	0.1+	2007 09 10	703	0.6-	0.1+
2006 04 24	G96	0.0	0.2+	2007 08 21	699	0.3-	0.2+	2007 09 13	947	0.3+	0.5-
2006 04 24	G96	0.0	0.1+	2007 08 22	704	0.4-	0.0	2007 09 13	947	0.2+	1.0-
2006 05 24	G96	0.8-	0.1+	2007 08 22	704	0.8-	0.3+	2007 09 13	947	0.4+	0.0
2006 05 24	G96	0.4+	0.2+	2007 08 22	704	0.6-	0.2-	2007 09 16	947	0.2+	0.6-
2006 05 24	G96	0.2-	0.3-	2007 08 22	704	0.5-	0.1+	2007 09 16	947	0.3+	0.8-
2006 05 24	G96	0.0	0.2-	2007 09 03	703	0.1-	0.6+	2007 10 09	G96	0.7-	0.2+
2007 08 16	704	0.2+	0.0	2007 09 03	703	0.7+	0.1+	2007 10 09	G96	0.1-	0.1+
2007 08 16	704	0.2+	0.2+	2007 09 03	703	1.1+	0.6+	2007 10 09	G96	0.2-	0.1-
2007 08 16	704	0.1+	1.1-	2007 09 03	703	0.4+	0.4+	2007 10 09	G96	0.3-	0.1+
2007 08 16	704	0.3+	0.6+	2007 09 10	703	0.4-	0.8-				
2007 08 21	699	0.2-	0.3+	2007 09 10	703	0.2+	0.1+				

2007 QA₆ = 2007 RA₃

Id. Minor Planet Center (d, MPO 124567)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	7.70847		(2000.0)	P	Q
n	0.26526956	ω	175.67847	+0.97215283	+0.23427377
a	2.3988943	Ω	170.76637	-0.21609472	+0.90587133
e	0.2305054	i	2.10282	-0.09067491	+0.35286390
P	3.72	H	18.0	G 0.15	U 3

2003 05 31	807	0.0	0.9−	2007 08 23	691	0.4−	0.5+	2007 09 04	G96	0.1−	0.1−
2003 05 31	807	0.0	0.7−	2007 08 23	691	0.0	0.1−	2007 09 04	G96	0.0	0.2−
2007 08 09	704	0.8+	0.7+	2007 08 23	691	0.3+	0.1+	2007 09 15	G96	0.1−	0.5−
2007 08 09	704	0.3−	0.6+	2007 09 03	703	0.6−	0.1−	2007 09 15	G96	0.2+	0.5−
2007 08 09	704	0.5−	0.3+	2007 09 03	703	0.3−	1.0+	2007 09 15	G96	0.1−	0.5−
2007 08 21	699	0.1+	0.3+	2007 09 03	703	1.1−	0.1−	2007 09 15	G96	0.3+	0.4−
2007 08 21	699	0.9−	0.7+	2007 09 03	703	0.9+	1.1+	2007 10 10	G96	0.0	0.2−
2007 08 21	699	0.7+	0.7−	2007 09 04	G96	0.1−	0.4−	2007 10 10	G96	0.1+	0.4−
2007 08 21	699	0.3−	0.3+	2007 09 04	G96	0.2+	0.3−	2007 10 10	G96	0.3+	0.0
2007 08 22	699	0.4+	2.2+	2007 09 04	G96	0.0	0.4−	2007 10 10	G96	0.3+	1.1−
2007 08 22	699	0.5−	1.1−	2007 09 04	G96	0.3+	0.3−				

2007 QF₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	352.93292	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28553965	ω 178.77501	+0.98967038	−0.14319222
<i>a</i>	2.2839772	Ω 189.46614	+0.13116884	+0.92404070
<i>e</i>	0.1777806	<i>i</i> 2.42763	+0.05785564	+0.35446407
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 09	691	0.0	0.3+	2007 08 21	699	1.0+	0.4−	2007 09 12	G96	0.0	0.3+
2004 12 09	691	0.1−	0.3+	2007 08 23	691	0.5−	0.2−	2007 09 12	G96	0.2+	0.1−
2004 12 09	691	0.1+	0.4+	2007 08 23	691	0.1−	0.1+	2007 09 12	G96	0.1−	0.2+
2006 03 23	G96	0.0	0.5−	2007 08 23	691	0.4−	0.1+	2007 09 13	704	0.1+	1.1+
2006 03 23	G96	0.9−	0.4+	2007 09 03	703	0.0	0.6−	2007 09 13	704	0.0	0.5+
2006 03 23	G96	0.9−	0.4+	2007 09 03	703	0.0	0.2+	2007 09 13	704	0.5−	1.0+
2006 03 23	G96	0.7−	0.0	2007 09 03	703	0.6−	0.2+	2007 09 13	704	0.3−	0.8+
2006 04 25	691	0.4+	0.7+	2007 09 03	703	0.1+	0.1−	2007 10 19	G96	0.2−	0.1−
2006 04 25	691	0.3+	0.3+	2007 09 06	699	0.2−	0.6−	2007 10 19	G96	0.4+	0.1+
2006 04 25	691	0.6+	0.5+	2007 09 06	699	0.4+	1.4+	2007 10 19	G96	0.0	0.1−
2007 08 21	699	0.4+	0.8−	2007 09 06	699	0.1−	1.1+	2007 10 19	G96	0.6+	0.1+
2007 08 21	699	0.7+	0.8−	2007 09 06	699	0.4+	0.2−				
2007 08 21	699	0.5+	0.9+	2007 09 12	G96	0.0	0.3+				

2007 QJ₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	326.61931	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28445511	ω 218.97299	+0.69347315	−0.72045865
<i>a</i>	2.2897789	Ω 187.12826	+0.67228005	+0.64998069
<i>e</i>	0.2096239	<i>i</i> 2.70613	+0.25910331	+0.24179418
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	699	0.5−	0.0	2007 08 09	704	0.2−	1.1+	2007 09 06	699	0.6+	0.0
2000 07 29	699	0.4−	1.9+	2007 08 09	704	0.1−	0.6+	2007 09 06	699	0.3+	0.2+
2000 07 29	699	0.2−	0.4+	2007 08 09	704	0.8+	0.1−	2007 09 06	699	0.5−	0.3−
2000 07 29	699	0.1−	0.8+	2007 08 09	704	0.3−	0.9+	2007 09 12	G96	0.2−	0.1+
2002 03 21	291	0.3+	0.5+	2007 08 21	699	0.1+	0.3+	2007 09 12	G96	0.0	0.1+
2002 03 21	291	0.3+	0.5+	2007 08 21	699	1.2−	0.6−	2007 09 12	G96	0.1+	0.2−
2002 03 21	291	0.3+	0.6+	2007 08 21	699	0.5+	0.5+	2007 09 12	G96	0.4+	0.1−
2004 12 02	691	0.1−	0.1+	2007 08 21	699	0.2+	0.3−	2007 09 13	704	0.2+	0.7+
2004 12 02	691	0.1+	0.2+	2007 08 23	691	0.2−	0.0	2007 09 13	704	0.3+	0.6+
2004 12 02	691	0.2−	0.0	2007 08 23	691	0.7−	0.2+	2007 09 13	704	0.7+	0.4+
2004 12 21	691	0.0	0.2+	2007 08 23	691	0.1−	0.4+	2007 10 19	G96	0.5−	0.6−
2004 12 21	691	0.1+	0.3+	2007 09 03	703	0.2+	0.5−	2007 10 19	G96	0.3−	0.2−
2004 12 21	691	0.0	0.2+	2007 09 03	703	0.3+	0.1−	2007 10 19	G96	0.0	0.2−
2006 04 19	691	0.2+	0.1+	2007 09 03	703	0.1−	0.0	2007 10 19	G96	0.5+	0.2−
2006 04 19	691	0.1−	0.2+	2007 09 03	703	0.6+	0.0				
2006 04 19	691	0.3−	0.1−	2007 09 06	699	0.4+	0.3+				

2007 QL₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.97734	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25841978	ω 124.08464	+0.96164723	−0.27361394
<i>a</i>	2.4410998	Ω 251.80130	+0.24451384	+0.88692305
<i>e</i>	0.2156271	<i>i</i> 1.16025	+0.12428834	+0.37215980
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	807	0.4+	0.5+	2007 08 21	699	0.2−	0.3+	2007 09 12	G96	0.3+	0.4−
2002 04 06	807	0.3+	0.7+	2007 08 21	699	0.4+	1.1−	2007 09 12	G96	0.3−	0.2−
2003 07 22	608	0.4−	0.8+	2007 08 21	699	0.8−	0.3−	2007 09 12	G96	0.2+	0.2−
2003 07 22	608	0.4+	0.2+	2007 08 21	699	0.1−	0.8+	2007 09 12	G96	0.3−	0.2−
2003 07 22	608	0.3−	0.1+	2007 08 22	699	0.5−	0.9−	2007 09 15	699	0.4−	1.2+
2005 01 16	691	0.1+	0.3+	2007 08 22	699	0.9+	0.2−	2007 09 15	699	0.9+	0.5+
2005 01 16	691	0.1+	0.2+	2007 08 22	699	0.5−	0.2−	2007 09 15	699	0.9−	0.3−
2005 01 16	691	0.2+	0.5+	2007 08 22	699	0.1−	1.0+	2007 09 15	699	(0.1−	2.0−)
2007 08 09	704	0.4+	0.8+	2007 09 03	703	0.0	0.6+	2007 09 19	704	0.5−	0.5+
2007 08 09	704	0.1+	0.3+	2007 09 03	703	0.3−	0.5−	2007 09 19	704	0.1+	0.4−
2007 08 09	704	0.5+	1.0+	2007 09 03	703	0.4+	0.2−	2007 09 19	704	0.2+	0.0
2007 08 09	704	1.3−	0.8+	2007 09 03	703	0.5−	0.3−	2007 09 19	704	1.3+	0.5+

2007 QM₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.10159	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21929177	ω 22.36013	+0.95070160	+0.30644609
<i>a</i>	2.7234610	Ω 319.69739	−0.29447549	+0.84409285
<i>e</i>	0.2325239	<i>i</i> 4.21228	−0.09721443	+0.43999778
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	691	0.3+	0.0	2007 08 22	699	0.9−	0.9+	2007 09 06	699	0.0	0.3+
1998 07 26	691	0.2−	0.3−	2007 08 22	699	0.6−	0.0	2007 09 06	699	0.6+	0.5+
1998 07 26	691	0.0	0.1−	2007 08 22	699	0.8−	0.4+	2007 09 13	G96	0.6+	1.3−
2003 12 18	691	0.1−	0.0	2007 08 22	699	0.9+	0.2+	2007 09 13	G96	0.1−	0.9−
2003 12 18	691	0.0	0.1−	2007 09 03	703	0.2−	0.2−	2007 09 13	G96	0.3−	0.7−
2003 12 18	691	0.1+	0.1+	2007 09 03	703	0.1−	0.9−	2007 09 13	G96	0.4−	0.5−
2007 08 09	704	0.5+	1.3+	2007 09 03	703	0.7−	0.4−	2007 09 15	699	0.2−	0.5+
2007 08 09	704	0.3+	0.4+	2007 09 03	703	0.0	0.6−	2007 09 15	699	1.4−	1.1+
2007 08 09	704	0.3−	0.2+	2007 09 06	704	0.3+	0.2+	2007 09 15	699	0.8+	0.8−
2007 08 09	704	0.5−	0.4+	2007 09 06	704	(0.7+	1.6+)	2007 09 15	699	0.8+	0.4−
2007 08 21	699	0.5−	0.0	2007 09 06	699	0.1+	0.5+	2007 09 19	704	0.1−	0.6+
2007 08 21	699	0.3−	1.1−	2007 09 06	704	0.2−	0.3+	2007 09 19	704	0.4−	0.9+
2007 08 21	699	0.8+	0.1+	2007 09 06	699	0.3+	0.8+	2007 09 19	704	0.1−	0.9+
2007 08 21	699	(1.9+	0.5+)	2007 09 06	704	1.1+	0.6−	2007 09 19	704	0.3−	0.5−

2007 QT₆ = 2005 ED₂₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	342.62151	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26418232	ω 8.78964	+0.86868020	−0.49512161
<i>a</i>	2.4054715	Ω 20.91090	+0.45176486	+0.77873006
<i>e</i>	0.2156426	<i>i</i> 2.53549	+0.20323193	+0.38527144
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	291	0.4+	0.3+	2007 08 22	699	0.8+	0.2+	2007 09 15	704	0.5−	0.8−
2002 04 04	291	0.2+	0.5+	2007 09 03	703	0.8−	0.6+	2007 09 15	699	0.0	1.2+
2002 04 04	291	0.2−	0.2+	2007 09 03	703	0.7+	0.3+	2007 09 15	704	0.9−	0.0
2005 03 11	691	0.3+	0.5+	2007 09 03	703	0.2+	0.5−	2007 09 15	704	0.8+	1.1+
2005 03 11	691	0.3+	0.4+	2007 09 03	703	0.3−	0.6+	2007 09 15	699	0.2−	0.7−
2005 03 11	691	0.1−	0.5+	2007 09 03	703	1.4+	1.0+	2007 09 15	699	0.5+	0.7+
2006 05 31	G96	0.5+	0.5+	2007 09 03	703	1.2−	0.0	2007 09 15	699	0.2−	1.1+
2006 05 31	G96	0.8−	0.2−	2007 09 03	703	0.6−	0.1−	2007 09 18	704	0.5−	0.7−
2006 05 31	G96	0.1−	0.2−	2007 09 12	G96	0.3−	0.2−	2007 09 18	704	0.3+	0.8+
2006 05 31	G96	0.2+	0.2+	2007 09 12	G96	0.2+	0.3−	2007 09 18	704	0.4+	0.1+

2007 OCT. 26

M.P.O. 126341

2007 08 21	699	0.1−	0.9−	2007 09 12	G96	0.0	0.2−	2007 09 18	704	0.2+	0.2−
2007 08 21	699	0.6+	0.5−	2007 09 12	G96	0.1−	0.0	2007 09 20	691	0.1−	0.7+
2007 08 21	699	0.9+	0.7+	2007 09 13	G96	0.1−	0.4−	2007 09 20	691	0.3−	0.2+
2007 08 21	699	0.6+	0.1+	2007 09 13	G96	0.2+	0.1−	2007 09 20	691	0.4−	0.1+
2007 08 21	699	0.7−	0.7+	2007 09 13	G96	0.1+	0.0	2007 09 30	691	(3.4−	2.4+)
2007 08 21	699	0.5+	0.1−	2007 09 13	G96	0.4+	0.1−	2007 09 30	691	0.4−	0.4+
2007 08 21	699	(2.6+	0.2−)	2007 09 13	G96	0.2−	0.0	2007 09 30	691	0.2−	0.1−
2007 08 21	699	0.6+	0.7+	2007 09 13	G96	0.1+	0.1−	2007 10 19	G96	0.5−	0.6−
2007 08 22	699	0.3+	1.0−	2007 09 13	G96	0.2−	0.2−	2007 10 19	G96	0.2−	0.4−
2007 08 22	699	0.2−	0.1−	2007 09 13	G96	0.1+	0.2−	2007 10 19	G96	0.0	0.5−
2007 08 22	699	1.4+	0.2+	2007 09 15	704	0.3−	0.2+	2007 10 19	G96	0.3−	0.6−

2007 QV₆ = 2004 XY₁₄₃ = 2006 HS₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	330.94398		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28510807	<i>ω</i>	232.58484	+0.79054904	−0.61170545
<i>a</i>	2.2862815	<i>Ω</i>	165.05548	+0.59149144	+0.75037163
<i>e</i>	0.1429979	<i>i</i>	6.48623	+0.15865083	+0.25051719
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	691	0.2+	0.3+	2006 04 19	691	0.0	0.6+	2007 09 03	703	0.7−	0.1+
2002 02 20	691	0.1+	0.3+	2006 04 25	691	0.1−	0.2−	2007 09 03	703	0.2−	0.9+
2002 02 20	691	0.1−	0.4+	2006 04 25	691	0.3+	0.0	2007 09 03	703	0.6+	0.9−
2004 12 12	599	0.3+	0.4+	2006 04 25	691	0.0	0.1−	2007 09 10	G96	0.0	0.1−
2004 12 12	599	0.1−	0.3+	2007 08 21	699	0.0	0.6+	2007 09 10	G96	0.4+	0.1+
2004 12 12	599	0.0	0.3+	2007 08 21	699	0.9−	0.0	2007 09 10	G96	0.2+	0.2+
2004 12 12	599	0.2−	0.3+	2007 08 21	699	(0.4+	2.0+)	2007 09 10	G96	0.2+	0.0
2004 12 18	704	0.3−	1.0+	2007 08 21	699	0.2+	0.6+	2007 09 15	699	0.3−	0.7+
2004 12 18	704	0.1+	0.3−	2007 08 22	699	1.3−	0.2+	2007 09 15	699	1.0−	0.1+
2004 12 18	704	0.6−	0.3−	2007 08 22	699	0.4−	0.5+	2007 09 15	699	0.5+	0.8+
2004 12 18	704	0.9+	0.2+	2007 08 22	699	0.6+	0.7+	2007 09 15	699	(0.2+	2.2+)
2006 04 19	691	0.2+	0.1−	2007 08 22	699	0.2+	0.5+				
2006 04 19	691	0.2−	0.6+	2007 09 03	703	0.2+	0.5+				

2007 QX₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	350.62048		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22368379	<i>ω</i>	226.48057	+0.96909539	−0.23356623
<i>a</i>	2.6876933	<i>Ω</i>	146.79201	+0.24656762	+0.92709290
<i>e</i>	0.2240231	<i>i</i>	8.33357	−0.00765142	+0.29316475
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	691	0.0	0.2−	2007 08 22	699	0.9−	0.4+	2007 09 11	691	0.1−	0.1−
2003 12 22	691	0.0	0.2+	2007 08 22	699	(0.3−	1.7−)	2007 09 15	699	0.3+	0.3+
2003 12 22	691	0.0	0.1+	2007 08 22	699	0.3−	0.0	2007 09 15	699	1.1+	0.6+
2007 08 09	691	0.4+	0.0	2007 08 22	699	1.0−	0.9−	2007 09 15	699	0.7+	0.0
2007 08 09	691	0.2−	0.0	2007 09 03	703	0.1+	1.3+	2007 09 15	699	1.0+	0.3+
2007 08 09	691	0.4+	0.1−	2007 09 03	703	0.6+	0.3+	2007 09 20	691	0.1−	0.2−
2007 08 21	699	(1.7+	0.2−)	2007 09 03	703	0.5−	0.6+	2007 09 20	691	0.1−	0.3−
2007 08 21	699	0.9−	0.3−	2007 09 03	703	0.4+	0.6+	2007 09 20	691	0.2−	0.1+
2007 08 21	699	0.6−	0.9+	2007 09 11	691	0.0	0.2−				
2007 08 21	699	0.0	0.5−	2007 09 11	691	0.1−	0.0				

2007 QG₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	347.72394		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26641609	<i>ω</i>	193.36015	+0.95758921	−0.28806644
<i>a</i>	2.3920068	<i>Ω</i>	183.40207	+0.27325070	+0.91491280
<i>e</i>	0.1204411	<i>i</i>	6.16619	+0.09141641	+0.28275837
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	691	0.4−	0.8+	2007 08 21	699	0.2+	0.9+	2007 09 08	699	0.3−	0.5−
2002 03 20	691	0.1−	0.4+	2007 08 21	699	0.3+	0.1−	2007 09 14	691	0.1−	0.3+
2002 03 20	691	0.7+	0.7−	2007 08 21	699	(1.6+	0.1−)	2007 09 14	691	0.0	0.6+
2006 03 26	G96	0.3+	0.4−	2007 08 21	699	0.3+	0.2+	2007 09 14	691	0.1+	0.0
2006 03 26	G96	0.4−	0.2+	2007 08 24	691	0.0	0.2−	2007 09 14	704	(0.7+	2.0+)
2006 03 26	G96	0.5−	0.4+	2007 08 24	691	0.2+	0.1−	2007 09 14	704	0.4+	0.7+
2006 03 26	G96	0.5−	0.4+	2007 08 24	691	0.2−	0.1−	2007 09 14	704	1.0+	0.3+
2006 05 01	691	0.3−	0.0	2007 09 03	703	0.3−	0.3−	2007 10 06	691	0.5+	0.6−
2006 05 01	691	0.6+	0.4+	2007 09 03	703	0.6−	1.1−	2007 10 06	691	0.0	0.3+
2006 05 01	691	0.2+	0.5−	2007 09 03	703	1.9+	0.0	2007 10 06	691	0.7−	0.4+
2006 05 30	G96	1.0−	0.1−	2007 09 03	703	0.0	0.9−	2007 10 12	691	0.2−	0.0
2006 05 30	G96	0.1+	0.1−	2007 09 08	699	0.3−	0.4+	2007 10 12	691	0.1+	0.2−
2006 05 30	G96	0.5−	0.3−	2007 09 08	699	0.5−	0.6+	2007 10 12	691	0.0	0.1−
2006 05 30	G96	0.0	0.3−	2007 09 08	699	1.2−	0.2+				

2007 QH₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	39.35742		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23194599	<i>ω</i>	339.11234	+0.51980183	+0.84907305
<i>a</i>	2.6234823	<i>Ω</i>	322.03315	−0.76046470	+0.40962969
<i>e</i>	0.2290843	<i>i</i>	8.81145	−0.38922936	+0.33358429
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	644	0.3−	0.9+	2007 08 21	699	0.1−	0.1+	2007 09 08	699	0.4+	0.6+
2003 09 22	644	0.2−	0.5+	2007 08 21	699	0.8+	0.5+	2007 09 08	699	(0.8+	1.6−)
2003 09 22	644	0.0	0.3+	2007 08 21	699	0.3−	0.4−	2007 09 08	699	0.7−	0.4−
2003 10 05	691	0.1−	0.1−	2007 08 24	691	0.0	0.3−	2007 09 10	691	0.3−	0.0
2003 10 05	691	0.1−	0.1+	2007 08 24	691	0.1−	0.4−	2007 09 10	703	0.7−	0.1−
2003 10 05	691	0.3−	0.1−	2007 08 24	691	0.1−	0.3−	2007 09 10	703	0.0	0.1−
2003 11 18	691	0.1−	0.1+	2007 09 03	703	0.8−	0.1+	2007 09 10	691	0.1+	0.1−
2003 11 18	691	0.1+	0.2−	2007 09 03	703	(0.1−	1.5−)	2007 09 10	703	0.8−	0.1−
2003 11 18	691	0.7+	0.2−	2007 09 03	703	1.1+	0.3−	2007 09 10	703	0.8−	0.4−
2007 08 16	704	0.3+	0.8+	2007 09 03	703	1.1+	0.2+	2007 09 10	691	0.0	0.0
2007 08 16	704	0.1+	0.2+	2007 09 06	699	(2.2+	0.3+)	2007 09 14	704	0.9−	0.5+
2007 08 16	704	0.5−	0.2−	2007 09 06	699	1.4+	0.4+	2007 09 14	704	0.2−	0.6+
2007 08 16	704	0.2+	0.4+	2007 09 06	699	0.5+	0.1+	2007 09 14	704	(0.4−	1.6+)
2007 08 16	704	0.1+	0.9+	2007 09 06	699	0.3+	0.0				
2007 08 21	699	0.8+	0.2+	2007 09 08	699	0.5+	0.0				

2007 QJ₇ = 2005 EU₂₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	5.31911		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18158234	<i>ω</i>	186.51391	+0.97920686	+0.19776008
<i>a</i>	3.0885430	<i>Ω</i>	161.88801	−0.17894354	+0.94702157
<i>e</i>	0.1464391	<i>i</i>	8.36400	−0.09556746	+0.25306344
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 16	644	0.1−	0.7+	2005 03 16	G96	0.1+	0.4+	2007 08 23	691	0.1−	0.2−
2002 10 16	644	0.4−	0.3−	2006 06 16	691	0.2+	0.1−	2007 08 23	691	0.3−	0.1−
2002 10 16	644	0.2−	0.7+	2006 06 16	691	0.2+	0.3+	2007 09 03	703	1.3+	0.9+
2004 01 18	691	0.1+	0.1+	2006 06 16	691	0.1−	0.1+	2007 09 03	703	0.3+	0.5+
2004 01 18	691	0.1+	0.2+	2007 08 10	691	0.5−	0.2+	2007 09 03	703	0.9+	0.2+
2004 01 18	691	0.1+	0.2+	2007 08 10	691	0.4−	0.1+	2007 09 03	703	0.1−	0.7+
2005 03 11	691	0.1+	0.2+	2007 08 10	691	0.3−	0.0	2007 09 10	G96	0.2−	0.2−
2005 03 11	691	0.1−	0.4+	2007 08 21	699	0.4+	0.3−	2007 09 10	G96	0.1+	0.2−
2005 03 11	691	0.0	0.1+	2007 08 21	699	1.0+	0.3+	2007 09 10	G96	0.0	0.1−
2005 03 16	G96	0.9−	0.6−	2007 08 21	699	0.7+	0.3−	2007 09 10	G96	0.3−	0.0
2005 03 16	G96	0.3+	0.5+	2007 08 21	699	1.2+	0.2+				
2005 03 16	G96	0.5−	0.2+	2007 08 23	691	0.1−	0.3+				

2007 QQ₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.80257	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27455334	ω 8.68925	+0.95567925	+0.29012263
<i>a</i>	2.3445072	Ω 334.27395	-0.27657291	+0.82641988
<i>e</i>	0.1291299	<i>i</i> 6.62255	-0.10091876	+0.48255470
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	691	0.2+	0.5-	2007 08 23	691	0.1-	0.1+	2007 10 12	704	0.3-	0.6+
2000 09 26	691	0.3+	0.5-	2007 08 23	691	0.1-	0.2-	2007 10 12	704	0.8-	0.6-
2000 09 26	691	0.4+	0.4-	2007 09 03	703	0.4+	0.4+	2007 10 12	704	0.2-	0.2+
2000 11 30	645	0.1-	0.1+	2007 09 03	703	0.2+	1.0-	2007 10 12	G96	0.3+	0.1+
2000 11 30	645	0.1-	0.1+	2007 09 03	703	0.6+	0.0	2007 10 12	G96	0.2-	0.1-
2007 08 09	704	0.6-	1.1+	2007 09 10	703	0.9-	0.1+	2007 10 12	G96	0.5+	0.0
2007 08 09	704	0.2-	0.9+	2007 09 10	703	1.1-	0.1-	2007 10 12	G96	0.6+	0.0
2007 08 09	704	0.2+	0.1-	2007 09 10	703	0.4-	0.5+	2007 10 12	G96	0.5+	0.0
2007 08 21	699	0.1+	0.8-	2007 09 10	703	0.0	0.4-	2007 10 12	G96	0.2+	0.1-
2007 08 21	699	1.1+	0.6-	2007 09 14	691	0.4-	0.4+	2007 10 12	G96	0.7+	0.0
2007 08 21	699	0.1-	0.2-	2007 09 14	691	0.0	0.1+	2007 10 12	G96	0.2+	0.0
2007 08 21	699	0.8+	0.6+	2007 09 14	691	0.1-	0.1+				
2007 08 23	691	0.0	0.1-	2007 10 12	704	0.4-	1.0+				

2007 QX₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.02030	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27268748	ω 322.78639	+0.95329381	+0.30161138
<i>a</i>	2.3551898	Ω 19.67779	-0.26428358	+0.85883904
<i>e</i>	0.2040742	<i>i</i> 2.75254	-0.14623647	+0.41403632
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	695	(0.5+	1.5+)	2007 09 10	691	0.3-	0.4-	2007 09 30	691	0.1-	0.2-
2002 03 20	695	0.6+	1.2+	2007 09 10	691	0.1-	0.4-	2007 09 30	691	0.0	0.2-
2006 03 02	691	0.0	1.1+	2007 09 12	703	0.7+	0.6+	2007 10 04	703	0.3-	0.7+
2006 03 02	691	0.8+	0.6+	2007 09 12	703	0.3-	0.3+	2007 10 04	703	0.6-	0.4-
2006 03 02	691	1.4+	0.7+	2007 09 12	703	0.7+	0.3+	2007 10 04	703	0.6+	0.7+
2006 03 24	G96	0.1-	0.5+	2007 09 12	703	1.2+	0.1+	2007 10 04	703	0.3+	0.6+
2006 03 24	G96	0.2+	0.3+	2007 09 12	699	0.2-	0.7+	2007 10 06	704	0.0	0.5+
2006 03 24	G96	0.1-	0.5+	2007 09 12	699	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	0.5-	0.0
2006 03 24	G96	0.3-	0.3+	2007 09 12	699	0.1-	0.8-	2007 10 06	704	0.1-	0.2+
2006 04 08	G96	0.1+	0.6+	2007 09 12	699	0.2-	0.0	2007 10 10	691	0.2-	0.2-
2006 04 08	G96	0.0	0.0	2007 09 14	G96	0.8+	0.7-	2007 10 10	691	0.0	0.0
2006 04 08	G96	0.6+	0.7+	2007 09 14	G96	0.7+	0.7-	2007 10 10	691	0.1-	0.0
2006 04 08	G96	0.4-	0.4+	2007 09 14	G96	0.5+	0.6-	2007 10 14	691	0.2+	0.0
2006 04 19	G96	0.5-	0.9+	2007 09 14	G96	0.8+	0.6-	2007 10 14	691	0.0	0.1+
2006 04 19	G96	0.1-	0.8+	2007 09 14	691	0.2-	0.2-	2007 10 14	691	0.2-	0.1+
2006 04 19	G96	0.2-	0.6+	2007 09 14	691	0.2-	0.3-	2007 10 14	704	0.5-	2.0+
2006 04 19	G96	0.3+	0.5+	2007 09 14	699	0.5+	0.2-	2007 10 14	704	0.3-	1.8+
2007 08 21	699	0.8+	0.1+	2007 09 14	691	0.1-	0.1-	2007 10 14	704	0.5-	2.5+
2007 08 21	699	0.5+	0.7-	2007 09 14	699	0.1+	0.3+	2007 10 15	691	0.1-	0.2+
2007 08 21	699	0.1-	0.3+	2007 09 14	699	0.5+	1.1+	2007 10 15	691	0.3+	0.2+
2007 08 21	699	0.6+	0.6+	2007 09 14	699	0.4+	0.4-	2007 10 15	691	0.3-	1.0+
2007 08 22	704	0.3-	1.4+	2007 09 15	704	0.2-	0.0	2007 10 16	691	0.0	0.1+
2007 08 22	704	0.6+	0.3+	2007 09 15	704	0.4-	0.6-	2007 10 16	691	0.0	0.9+
2007 08 22	704	0.2-	1.4+	2007 09 15	704	0.5+	1.2+	2007 10 16	691	0.9-	0.1-
2007 09 03	703	0.4-	0.3+	2007 09 15	704	0.4-	0.7+	2007 10 19	691	0.1+	0.2+
2007 09 03	703	0.4-	0.2+	2007 09 20	691	0.3-	0.2-	2007 10 19	691	0.1+	0.1+
2007 09 03	703	0.4-	0.2-	2007 09 20	691	0.1+	0.2-	2007 10 19	691	0.0	0.1+
2007 09 03	703	0.2+	0.4-	2007 09 20	691	0.1-	0.1-				
2007 09 10	691	0.3-	0.1-	2007 09 30	691	0.1+	0.1-				

2007 QL₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.34067	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17764475	ω 209.25365	+0.99352277	-0.08233217
<i>a</i>	3.1340154	Ω 155.10048	+0.09871712	+0.96671876
<i>e</i>	0.1354917	<i>i</i> 10.72057	-0.05628002	+0.24223180
<i>P</i>	5.55	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.1+	0.7-	2007 09 12	703	0.2-	0.1+	2007 09 18	699	0.2-	1.2+
2002 11 24	644	0.1-	0.4-	2007 09 12	703	0.6-	0.3+	2007 10 04	703	(2.3+	1.1+)
2002 11 24	644	0.3+	0.2-	2007 09 12	703	1.0+	0.9+	2007 10 04	703	1.0+	0.2-
2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2007 09 12	703	0.5+	0.4+	2007 10 04	703	(1.6+	1.4+)
2004 02 11	691	0.1+	0.3+	2007 09 12	699	0.2+	0.0	2007 10 04	703	0.3-	0.2-
2004 02 11	691	0.1-	0.2+	2007 09 12	699	0.3+	0.4+	2007 10 12	703	0.9-	0.5-
2007 08 12	704	(0.8-	1.6+)	2007 09 12	699	1.0+	0.1-	2007 10 12	703	0.0	0.1-
2007 08 12	704	0.8+	1.0-	2007 09 14	699	0.8-	0.9-	2007 10 12	703	1.4-	0.6+
2007 08 12	704	0.0	0.4+	2007 09 14	699	0.7-	0.6+	2007 10 12	703	1.0-	0.2+
2007 08 12	704	0.2+	1.2+	2007 09 14	699	0.3-	0.6+	2007 10 13	704	0.6+	0.2-
2007 08 21	699	1.1+	1.0+	2007 09 14	699	0.1-	0.0	2007 10 13	704	0.5+	0.0
2007 08 21	699	0.8+	0.4+	2007 09 15	704	0.9-	0.5+	2007 10 13	704	1.3+	0.4+
2007 08 21	699	0.4-	0.6-	2007 09 15	704	0.0	0.1+	2007 10 13	704	0.3+	0.2-
2007 08 21	699	0.2+	0.1-	2007 09 15	704	0.3+	1.1+	2007 10 13	704	0.6+	0.3-
2007 08 22	704	0.5+	0.4-	2007 09 15	704	0.4-	1.2+	2007 10 15	703	0.4+	0.5-
2007 08 22	704	0.3-	0.0	2007 09 15	704	0.2+	1.3-	2007 10 15	703	1.3-	0.6+
2007 08 22	704	0.0	0.1-	2007 09 18	704	0.7-	0.5-	2007 10 15	703	1.2-	0.6-
2007 09 03	703	0.8-	0.4-	2007 09 18	704	0.1+	0.6+	2007 10 15	703	0.2-	0.3-
2007 09 03	703	0.3-	0.3+	2007 09 18	699	0.1+	1.0+	2007 10 20	G96	0.4+	0.1-
2007 09 03	703	0.7+	0.2-	2007 09 18	704	0.3+	0.3+	2007 10 20	G96	0.4+	0.1-
2007 09 03	703	0.4-	0.2-	2007 09 18	704	0.8+	0.1+	2007 10 20	G96	0.0	0.4-
2007 09 10	691	0.1-	0.4-	2007 09 18	699	0.3+	0.7+	2007 10 20	G96	0.1+	0.5-
2007 09 10	691	0.1-	0.3-	2007 09 18	704	0.6-	0.2+				
2007 09 10	691	0.2-	0.2-	2007 09 18	699	0.1-	0.3+				

2007 QY₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.76889	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18218322	ω 203.56774	+0.99963779	+0.02223045
<i>a</i>	3.0817480	Ω 155.14406	-0.01510359	+0.92991054
<i>e</i>	0.2487751	<i>i</i> 2.06810	-0.02227487	+0.36711333
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	699	0.8-	0.6-	2007 08 23	691	0.0	0.7-	2007 09 16	704	0.4+	0.5+
2002 10 31	699	0.3+	1.2+	2007 09 06	704	0.2-	0.1-	2007 09 16	704	0.4+	0.6+
2002 10 31	699	0.7-	0.1+	2007 09 06	704	0.2+	0.0	2007 09 16	704	0.0	0.7+
2002 10 31	699	0.9+	0.7+	2007 09 06	704	0.4-	0.5+	2007 09 16	704	0.3+	0.4+
2006 05 24	691	0.4+	0.2-	2007 09 10	G96	0.2+	0.1-	2007 09 16	704	0.2-	0.1+
2006 05 24	691	0.1+	0.3+	2007 09 10	G96	0.1-	0.2-	2007 09 16	704	0.1+	0.8+
2006 05 24	691	0.2-	0.1-	2007 09 10	G96	0.4+	0.2+	2007 09 16	704	0.2+	0.3+
2006 06 01	691	0.0	0.3+	2007 09 10	G96	0.7+	0.0	2007 09 16	704	0.4-	0.1-
2006 06 01	691	0.2+	0.2+	2007 09 10	G96	0.4+	0.1-	2007 09 16	704	0.0	0.4+
2006 06 01	691	0.4-	0.0	2007 09 10	G96	0.5+	0.1-	2007 09 19	704	0.2+	0.4+
2007 08 21	699	0.9+	0.2-	2007 09 10	G96	0.0	0.1-	2007 09 19	704	0.2-	0.2+
2007 08 21	699	0.2-	0.1+	2007 09 10	G96	0.1+	0.2-	2007 09 19	704	0.2-	0.2-
2007 08 21	699	0.1+	0.3+	2007 09 13	704	0.4+	0.6+	2007 09 19	704	0.1-	0.0
2007 08 21	699	0.0	0.3+	2007 09 13	704	0.6+	0.2+	2007 09 19	704	0.3-	0.1+
2007 08 22	704	0.5-	0.9-	2007 09 13	704	0.5-	0.1+	2007 09 30	691	0.2-	0.3+
2007 08 22	704	0.1+	0.3+	2007 09 13	704	0.2-	0.2-	2007 09 30	691	0.2-	0.2-
2007 08 22	704	(0.7-	1.6+)	2007 09 13	704	0.5+	0.6+	2007 09 30	691	0.6-	0.0
2007 08 22	704	0.6-	0.4+	2007 09 15	699	0.6-	0.4-	2007 10 12	699	1.8+	1.3-
2007 08 22	704	(1.9-	0.2+)	2007 09 15	699	(2.2+	0.1-)	2007 10 12	699	0.0	0.7-
2007 08 23	691	0.2-	0.3-	2007 09 15	699	0.4+	1.0+	2007 10 12	699	0.7+	0.8-
2007 08 23	691	0.2-	0.3-	2007 09 16	704	0.3+	0.1-	2007 10 12	699	0.3+	1.0+

2007 OCT. 26

M.P.O. 126343

2007 QK₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	46.12925	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29351416	ω 130.30635	+0.50300471	+0.86409651
<i>a</i>	2.2424186	Ω 169.84615	-0.82069281	+0.48405717
<i>e</i>	0.1831970	<i>i</i> 5.85555	-0.27101582	+0.13793432
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	644	0.5-	0.2+	2007 08 21	699	0.9-	1.1+	2007 09 10	G96	0.1-	0.1-
2003 04 09	691	0.1+	0.4+	2007 08 21	699	1.4+	0.6+	2007 09 10	G96	0.5+	0.1-
2003 04 09	644	0.4-	0.3+	2007 08 22	704	0.3-	1.2+	2007 09 11	691	0.2-	0.3+
2003 04 09	691	0.0	0.1-	2007 08 22	704	0.8+	0.3+	2007 09 11	691	0.0	0.2-
2003 04 09	691	0.3+	0.2+	2007 08 22	704	0.4+	0.3+	2007 09 11	691	0.2-	0.1-
2003 04 09	644	0.0	0.2+	2007 08 22	704	0.6+	0.8+	2007 09 13	704	1.1+	0.2-
2006 02 01	G96	0.6+	0.8+	2007 08 24	691	0.7-	0.6+	2007 09 13	704	0.1-	0.3-
2006 02 01	G96	0.1+	0.4+	2007 08 24	691	0.3-	0.0	2007 09 13	704	0.1+	0.6+
2006 02 01	G96	0.1+	0.4+	2007 08 24	691	0.2-	0.3-	2007 09 13	704	1.2+	0.5+
2006 02 01	G96	0.1+	0.3+	2007 09 10	703	0.4-	0.3-	2007 10 15	691	0.2-	0.4+
2006 02 25	691	0.1+	0.6+	2007 09 10	703	0.6+	0.3+	2007 10 15	691	0.2+	0.1+
2006 02 25	691	0.1+	0.4+	2007 09 10	703	0.1-	0.3+	2007 10 15	691	0.3+	0.4-
2006 02 25	691	0.1+	0.3+	2007 09 10	703	0.0	0.0	2007 10 19	691	0.5-	0.3+
2007 08 21	699	0.3+	0.2+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1+	2007 10 19	691	0.0	0.0
2007 08 21	699	1.0+	0.4-	2007 09 10	G96	0.0	0.1+	2007 10 19	691	0.3-	0.1+

2007 QL₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	5.10256	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27169469	ω 157.72943	+0.99995990	+0.00298425
<i>a</i>	2.3609237	Ω 202.10461	-0.00595919	+0.92554024
<i>e</i>	0.2456665	<i>i</i> 1.28580	+0.00668539	+0.37863751
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	691	0.1-	0.1+	2007 09 10	703	0.2+	0.0	2007 09 14	699	0.6+	1.4+
2000 11 24	691	0.1+	0.1+	2007 09 10	703	0.7-	0.2-	2007 09 14	699	(2.1-	1.2-)
2000 11 24	691	0.1-	0.0	2007 09 10	703	0.1-	0.5+	2007 09 14	699	0.0	0.8+
2000 12 05	691	0.3-	0.0	2007 09 10	703	0.6-	0.1+	2007 09 19	704	(0.7+	1.6+)
2000 12 05	691	0.0	0.2-	2007 09 10	G96	0.6+	0.3-	2007 09 19	704	0.9+	0.4+
2000 12 05	691	0.5+	0.1-	2007 09 10	G96	0.4+	0.4-	2007 09 19	704	0.1+	0.8+
2007 08 21	699	0.5-	0.5+	2007 09 10	G96	0.6+	0.2-	2007 09 19	704	0.5+	1.0+
2007 08 21	699	(2.3+	0.9-)	2007 09 10	G96	0.3+	0.4-	2007 09 19	704	0.9+	0.8+
2007 08 21	699	0.9+	0.5-	2007 09 12	699	0.7+	1.0-	2007 10 04	G96	0.1-	0.1-
2007 08 21	699	1.1+	0.5-	2007 09 12	699	0.4-	0.4-	2007 10 04	G96	0.0	0.3-
2007 08 22	704	1.1+	0.2-	2007 09 12	699	0.7-	0.4+	2007 10 04	G96	0.1-	0.5-
2007 08 22	704	0.5+	0.7+	2007 09 12	699	0.1-	1.1+	2007 10 04	G96	0.0	0.3-
2007 08 22	704	0.3+	0.7+	2007 09 13	704	0.6-	0.3-	2007 10 06	H55	0.1-	0.1-
2007 08 24	691	0.0	0.3-	2007 09 13	704	0.4-	0.1-	2007 10 06	H55	0.0	0.1+
2007 08 24	691	0.5-	0.0	2007 09 13	704	0.7-	0.4-	2007 10 06	H55	0.2-	0.2+
2007 08 24	691	0.1-	0.2-	2007 09 14	691	0.1-	0.3-	2007 10 19	G96	0.2+	0.3+
2007 09 10	691	0.1+	0.3-	2007 09 14	691	0.5-	0.3+	2007 10 19	G96	0.1+	0.4+
2007 09 10	691	0.1-	0.1-	2007 09 14	691	0.0	0.1-	2007 10 19	G96	0.1+	0.3+
2007 09 10	691	0.0	0.1-	2007 09 14	699	0.5-	0.3+	2007 10 19	G96	0.0	0.2-

2007 QR₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.24271	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26068611	ω 164.53166	+0.99842952	+0.05597973
<i>a</i>	2.4269312	Ω 192.25988	-0.05242939	+0.91994279
<i>e</i>	0.2034827	<i>i</i> 0.58955	-0.01973988	+0.38803548
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 16	568	0.2-	0.5+	2007 08 22	704	0.4-	0.4+	2007 09 14	699	0.1+	0.7+
2005 01 16	568	0.3-	0.5+	2007 08 22	704	0.6+	0.3+	2007 09 14	699	0.0	0.1+

2005 01 16	568	0.2-	0.5+	2007 08 23	691	0.4-	0.3-	2007 09 14	699	0.4-	0.5-
2005 01 19	691	0.1+	0.2+	2007 08 23	691	0.2-	0.0	2007 09 16	704	0.0	0.1+
2005 01 19	691	0.1-	0.2+	2007 08 23	691	0.6-	0.8+	2007 09 16	704	0.5-	0.7+
2005 01 19	691	0.3+	0.2-	2007 09 03	703	0.3-	0.0	2007 09 16	704	0.4-	0.3-
2006 04 19	G96	0.3+	0.4+	2007 09 03	703	0.6+	0.5-	2007 09 16	704	0.3-	0.6+
2006 04 19	G96	0.3-	0.4+	2007 09 03	703	0.4+	0.7+	2007 09 16	704	0.8+	0.6-
2006 04 19	G96	0.0	0.6+	2007 09 03	703	0.2+	0.0	2007 09 19	704	0.2+	0.2+
2006 04 19	G96	0.7+	0.3+	2007 09 12	699	0.2-	0.1+	2007 09 19	704	0.4+	0.1+
2007 07 18	G96	0.3+	0.2-	2007 09 12	699	0.5-	0.4+	2007 09 19	704	0.3-	0.1-
2007 07 18	G96	0.3+	0.5-	2007 09 12	699	0.1-	0.3+	2007 09 19	704	0.4+	0.4+
2007 07 18	G96	0.5+	0.2-	2007 09 12	G96	0.0	0.2-	2007 09 19	704	0.4+	0.2-
2007 07 18	G96	0.5+	0.3-	2007 09 12	G96	0.2+	0.3-	2007 10 07	G96	0.1+	0.2-
2007 08 21	699	0.5+	0.1-	2007 09 12	G96	0.1+	0.3-	2007 10 07	G96	0.2+	0.1-
2007 08 21	699	0.1+	0.2+	2007 09 12	699	0.0	0.1+	2007 10 07	G96	0.4+	0.0
2007 08 21	699	(0.4-	1.7+)	2007 09 12	G96	0.1-	0.3-	2007 10 07	G96	0.0	0.4-
2007 08 21	699	0.8-	0.4+	2007 09 13	704	0.2+	0.2-	2007 10 12	699	0.1+	0.1-
2007 08 22	704	0.4-	0.2+	2007 09 13	704	0.0	0.6+	2007 10 12	699	0.1+	0.2-
2007 08 22	704	0.1-	0.3+	2007 09 13	704	0.1+	0.1-	2007 10 12	699	0.0	0.4-
2007 08 22	704	0.3+	0.5-	2007 09 14	699	0.4+	0.2+	2007 10 12	699	0.5+	0.6-

2007 QV₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	344.88086	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26855828	ω 47.74147	+0.83389731	-0.55185329
<i>a</i>	2.3792698	Ω 345.74591	+0.49559444	+0.75552898
<i>e</i>	0.2306400	<i>i</i> 1.99167	+0.24290211	+0.35303529
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.3+	0.2-	2007 09 03	703	0.7+	0.1+	2007 09 16	704	0.1-	0.3+
1996 09 08	691	0.2+	0.0	2007 09 03	703	1.3-	0.8-	2007 09 16	704	0.1+	0.3+
1996 09 08	691	0.5+	0.0	2007 09 11	G96	0.6+	0.4-	2007 09 16	704	0.6-	0.2-
1996 09 19	691	0.7-	0.4+	2007 09 11	G96	0.4+	0.3-	2007 09 16	704	0.2-	0.1+
1996 09 19	691	0.9-	0.4+	2007 09 11	G96	0.1+	0.3-	2007 09 19	704	0.6+	0.1-
1996 09 19	691	0.8-	0.0	2007 09 11	G96	0.3+	0.3-	2007 09 19	704	0.6+	0.3+
1996 09 19	691	0.3+	0.0	2007 09 12	699	0.1-	0.4+	2007 09 19	704	0.4+	0.3+
1996 09 19	691	0.3+	0.2+	2007 09 12	699	0.4+	0.0	2007 09 19	704	0.4+	0.3+
1996 09 19	691	0.4+	0.1-	2007 09 12	699	0.2+	0.0	2007 10 06	704	0.3-	0.1-
2007 08 10	291	0.2-	0.1+	2007 09 14	699	0.7-	0.8-	2007 10 06	704	0.4+	1.1-
2007 08 10	291	0.1+	0.0	2007 09 14	699	0.1-	0.5+	2007 10 06	704	0.4+	0.7-
2007 08 10	291	0.0	0.1+	2007 09 14	699	0.8-	0.3+	2007 10 06	704	0.6-	0.4-
2007 08 22	704	0.2-	0.5-	2007 09 14	699	0.2+	0.4-	2007 10 07	G96	0.2+	0.5-
2007 08 22	704	0.4+	0.8+	2007 09 14	J87	1.2+	0.5+	2007 10 07	G96	0.2+	0.4-
2007 08 22	704	0.4+	0.4+	2007 09 14	J87	1.1+	0.3+	2007 10 07	G96	0.0	0.2-
2007 08 22	704	0.6-	0.9+	2007 09 14	J87	1.0+	0.3+	2007 10 07	G96	0.2-	0.2-
2007 08 23	691	0.1-	0.6-	2007 09 15	704	(1.7-	1.1+)	2007 10 12	699	0.1+	1.2+
2007 08 23	691	0.1-	0.4-	2007 09 15	704	1.0-	1.4+	2007 10 12	699	0.3-	0.3+
2007 08 23	691	0.0	0.0	2007 09 15	704	0.9-	0.4-	2007 10 12	699	0.9+	0.8-
2007 09 03	703	0.2-	0.4+	2007 09 15	704	0.1+	0.5-	2007 10 12	699	0.0	0.5-
2007 09 03	703	0.5-	0.4-	2007 09 16	704	0.3-	0.2+				

2007 QX₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.30712	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29610287	ω 354.65439	+0.96545308	+0.25969201
<i>a</i>	2.2293297	Ω 350.21348	-0.23415305	+0.82847373
<i>e</i>	0.1857261	<i>i</i> 7.25204	-0.11433589	+0.49617673
<i>P</i>	3.33	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	645	0.
------------	-----	----

2006 02 25	691	0.5+	0.6+	2007 09 16	704	(0.1−	1.8+)	2007 10 08	691	0.2−	0.0
2006 02 25	691	0.9+	0.8+	2007 09 16	704	0.3−	1.5+	2007 10 08	704	1.3+	0.4−
2006 02 25	691	0.0	1.2+	2007 09 16	704	0.5−	1.4+	2007 10 08	704	0.7+	0.7+
2007 08 08	704	0.5+	0.5+	2007 09 16	704	0.1+	1.4−	2007 10 08	704	1.0+	0.5+
2007 08 08	704	0.0	0.2+	2007 09 16	704	0.2+	0.2+	2007 10 08	704	0.4+	0.6−
2007 08 08	704	0.2−	0.4+	2007 09 16	704	(1.8−	1.5+)	2007 10 10	691	0.1−	0.0
2007 08 22	704	0.5−	0.8+	2007 09 16	704	0.1−	0.1−	2007 10 10	691	0.5−	0.2−
2007 08 22	704	0.5−	1.4+	2007 09 16	704	0.0	0.6+	2007 10 10	691	0.1+	0.0
2007 08 22	704	0.1+	0.4+	2007 09 16	704	1.1−	0.7−	2007 10 12	691	0.1+	0.1+
2007 08 22	704	0.3+	0.8+	2007 09 16	704	0.1−	0.3+	2007 10 12	691	0.0	0.1+
2007 08 22	704	0.4−	1.0+	2007 09 16	704	0.6−	0.4+	2007 10 12	691	0.0	0.1−
2007 08 24	691	0.1−	0.2−	2007 09 16	704	0.4+	0.5+	2007 10 12	704	0.4+	0.9+
2007 08 24	691	0.1−	0.2−	2007 09 19	704	0.8−	0.2+	2007 10 12	704	0.1−	0.9+
2007 08 24	691	0.1−	0.3−	2007 09 19	704	0.1−	0.2+	2007 10 12	699	0.3−	0.8−
2007 09 03	703	0.3−	0.2−	2007 09 19	704	1.2−	0.7+	2007 10 12	704	0.2+	1.1+
2007 09 03	703	0.4+	0.1−	2007 09 19	704	0.5−	0.4+	2007 10 12	704	0.2+	0.6+
2007 09 03	703	0.5+	0.4−	2007 09 19	704	0.2−	0.7+	2007 10 12	704	0.5+	0.5+
2007 09 03	703	0.6+	0.4−	2007 09 19	A77	0.7+	0.3−	2007 10 12	699	0.8+	0.1+
2007 09 11	G96	0.4+	0.5−	2007 09 19	A77	0.4+	0.1−	2007 10 12	699	0.2+	0.8+
2007 09 11	G96	0.2+	0.3−	2007 09 19	A77	0.5+	0.0	2007 10 12	699	0.1+	0.5+
2007 09 11	G96	0.1−	0.4−	2007 09 20	A77	0.6+	0.1+	2007 10 15	691	0.2+	0.1−
2007 09 11	G96	0.2+	0.4−	2007 09 20	A77	0.1+	0.2+	2007 10 15	691	0.1+	0.0
2007 09 12	699	0.0	0.5−	2007 09 20	A77	0.2+	0.2+	2007 10 15	691	0.2+	0.0
2007 09 12	699	0.1+	0.7−	2007 10 04	691	0.2+	0.3−	2007 10 15	704	0.2−	0.6+
2007 09 12	699	0.2+	0.1+	2007 10 04	691	0.3−	0.4−	2007 10 15	704	0.6+	1.4+
2007 09 12	699	0.2+	0.3−	2007 10 04	691	0.4−	0.1+	2007 10 15	704	0.2−	0.5+
2007 09 13	704	0.7+	0.2+	2007 10 06	691	0.0	0.1−	2007 10 15	704	0.1−	0.8+
2007 09 13	704	0.3+	0.5+	2007 10 06	691	0.1−	0.2−	2007 10 15	704	0.4−	1.0+
2007 09 13	704	0.6+	0.5+	2007 10 06	691	0.1−	0.2−				
2007 09 13	704	0.3+	1.1+	2007 10 06	704	0.3−	1.3−				

2007 QY₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.34249		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21258720	ω	357.39557	+0.99797964	−0.06280628
<i>a</i>	2.7804258	Ω	6.22970	+0.05977308	+0.87695213
<i>e</i>	0.1700104	<i>i</i>	5.07155	+0.02153663	+0.47645601
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 06	644	0.2−	0.4+	2007 09 12	699	0.5−	0.7+	2007 09 30	691	0.0	0.2−
2002 07 06	644	0.1−	0.2+	2007 09 13	704	0.4−	0.6+	2007 10 05	691	0.0	0.1−
2002 07 06	644	0.0	0.4+	2007 09 13	704	0.4+	1.1+	2007 10 05	691	0.1−	0.2−
2005 03 03	691	0.1−	0.5+	2007 09 13	704	0.6−	0.6+	2007 10 05	691	0.1−	0.2−
2005 03 03	691	0.4+	0.5+	2007 09 13	704	0.0	0.7+	2007 10 06	704	0.5+	0.3+
2005 03 03	691	0.7+	0.3+	2007 09 14	704	1.4−	1.0+	2007 10 06	704	0.7+	0.2+
2005 04 11	G96	0.2−	0.0	2007 09 14	704	(2.7−	1.1+)	2007 10 06	704	(0.9+	1.6+)
2005 04 11	G96	0.3−	0.3+	2007 09 14	704	(1.9−	0.1−)	2007 10 06	704	0.4−	0.5+
2005 04 11	G96	0.0	0.2+	2007 09 14	704	(2.8−	0.1−)	2007 10 06	704	0.5−	1.1+
2005 04 11	G96	0.3+	0.0	2007 09 14	699	1.2+	0.7+	2007 10 10	691	0.1−	0.2−
2005 05 11	G96	0.5−	0.2+	2007 09 14	699	0.6+	0.3+	2007 10 10	691	0.1−	0.1−
2005 05 11	G96	0.4−	0.1−	2007 09 14	699	0.8−	0.3+	2007 10 10	691	0.1+	0.9−
2005 05 11	G96	0.2−	0.8−	2007 09 14	699	0.3+	0.8+	2007 10 14	704	1.4+	1.2+
2005 05 11	G96	0.0	0.1+	2007 09 14	D35	0.2−	0.2+	2007 10 14	704	0.0	0.8−
2007 08 21	699	0.2−	0.4−	2007 09 14	D35	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	0.0	0.5+
2007 08 21	699	1.2−	0.7−	2007 09 14	D35	0.2−	0.2+	2007 10 14	704	0.4−	0.0
2007 08 21	699	0.9−	1.0−	2007 09 16	704	0.1−	0.3−	2007 10 14	704	0.0	0.1+
2007 08 21	699	0.4+	0.2−	2007 09 16	704	0.2−	0.2+	2007 10 15	703	0.3+	1.0−
2007 08 22	704	0.4+	0.1+	2007 09 16	704	0.3−	0.0	2007 10 15	703	0.0	0.3+
2007 08 22	704	0.1−	0.1−	2007 09 16	704	0.1−	0.8+	2007 10 15	703	0.8−	0.9−
2007 08 22	704	0.0	0.6−	2007 09 16	704	0.1−	0.0	2007 10 15	703	0.5−	0.3+
2007 08 22	704	0.7+	0.6−	2007 09 19	704	0.3+	0.1+	2007 10 18	704	0.7+	0.7+
2007 08 22	704	0.2+	0.7+	2007 09 19	704	0.4+	0.0	2007 10 18	704	0.5+	1.6+
2007 08 24	691	0.0	0.1−	2007 09 19	704	0.5+	0.9+	2007 10 18	704	0.6−	0.3+
2007 08 24	691	0.0	0.2−	2007 09 19	704	0.0	0.0	2007 10 18	704	0.1−	1.2+
2007 08 24	691	0.2−	0.1−	2007 09 19	704	0.2−	0.4+	2007 10 18	704	0.3+	0.6+

2007 09 12	699	0.6+	0.3+	2007 09 30	691	0.0	0.0
2007 09 12	699	0.1+	0.7+	2007 09 30	691	0.1+	0.2−

2007 QZ₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	50.97560		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28494635	ω	218.88664	+0.38749772	+0.92110836
<i>a</i>	2.2871465	Ω	73.94078	−0.83576137	+0.36817042
<i>e</i>	0.2211033	<i>i</i>	2.23534	−0.38903528	+0.12653036
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.1+	0.5+	2007 08 24	691	0.0	0.3+	2007 09 18	699	1.4−	0.1−
2003 04 25	691	0.3+	0.7+	2007 09 03	703	1.0+	0.1−	2007 09 18	699	0.3−	0.1+
2003 04 25	691	0.3+	0.6+	2007 09 03	703	(2.5+	1.2+)	2007 09 18	699	0.6+	0.0
2004 12 18	G96	0.2−	0.2−	2007 09 03	703	0.3−	0.3+	2007 09 20	691	0.3−	0.1−
2004 12 18	G96	0.3+	0.3+	2007 09 03	703	0.7+	0.9+	2007 09 20	691	0.2−	0.2+
2004 12 18	G96	0.2+	0.2−	2007 09 10	691	0.1+	0.0	2007 09 20	691	0.2+	0.2+
2004 12 18	G96	0.3+	0.3+	2007 09 10	691	0.3−	0.4−	2007 10 04	703	0.7−	0.1−
2006 01 23	691	0.3+	0.7+	2007 09 10	691	0.0	0.6+	2007 10 04	703	0.5+	0.3+
2006 01 23	691	0.6+	0.3+	2007 09 12	703	0.5−	0.6+	2007 10 04	703	0.6+	1.3+
2006 01 23	691	0.3+	0.5+	2007 09 12	703	0.7−	0.7+	2007 10 04	703	1.2+	0.3+
2006 02 20	691	0.3+	0.0	2007 09 12	703	0.3+	0.8+	2007 10 06	691	0.2+	0.1−
2006 02 20	691	0.3+	1.2+	2007 09 12	703	0.0	0.9+	2007 10 06	691	0.1−	0.1+
2006 02 20	691	0.4−	0.0	2007 09 12	703	0.6−	0.3−	2007 10 06	691	0.0	0.0
2006 02 27	G96	0.4+	0.5+	2007 09 12	703	0.9−	0.1+	2007 10 06	691	0.0	0.2+
2006 02 27	G96	0.3−	0.6+	2007 09 12	703	0.4+	0.2−	2007 10 06	691	0.1+	0.1+
2006 02 27	G96	0.1−	0.7+	2007 09 14	691	0.0	0.1+	2007 10 06	691	0.0	0.1−
2006 02 27	G96	0.2+	0.4+	2007 09 14	691	0.1+	0.1+	2007 10 14	691	0.1+	0.2+
2007 08 21	699	1.2−	0.7+	2007 09 14	691	0.1+	0.0	2007 10 14	691	0.2−	0.0
2007 08 21	699	(2.2+	0.0)	2007 09 15	704	0.6+	0.4+	2007 10 14	691	0.1−	0.1+
2007 08 21	699	(1.5+	0.6+)	2007 09 15	704	0.0	0.3+	2007 10 15	691	0.4−	0.0
2007 08 21	699	0.3−	0.1+	2007 09 15	704	0.6−	1.0+	2007 10 15	691	0.0	0.0
2007 08 22	704	0.3+	1.2−	2007 09 15	704	0.1−	0.2+	2007 10 15	691	0.1−	0.1+
2007 08 22	704	0.1−	0.9+	2007 09 15	704	0.9−	0.6+	2007 10 16	691	0.3−	0.1−
2007 08 22	704	0.4+	0.4−	2007 09 18	704	(2.0+	1.3+)	2007 10 16	691	0.1+	0.1+
2007 08 22	704	0.2+	0.1+	2007 09 18	704	0.6+	0.4−	2007 10 16	691	0.5−	0.3−
2007 08 22	704	0.0	0.5+	2007 09 18	699	(2.3+	1.0+)	2007 10 18	691	0.3−	0.2+
2007 08 24	691	0.0	0.0	2007 09 18	704	0.2+	1.1+	2007 10 18	691	0.1+	0.0
2007 08 24	691	0.0	0.0	2007 09 18	704	0.7+	0.4+	2007 10 18	691	0.0	0.2−

2007 QF₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.75937		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30920885	ω	346.01367	+0.53184004	+0.84661588
<i>a</i>	2.1658819	Ω	316.11162	−0.77420877	+0.47666965
<i>e</i>	0.2439360	<i>i</i>	1.62760	−0.34314276	+0.

2007 QG₁₀ = 1997 RB₁₃ = 2004 XD₁₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29448385	ω	121.52023	+0.92374519	−0.38276694		
<i>a</i>	2.2374932	Ω	260.98798	+0.34657730	+0.85044394		
<i>e</i>	0.2200854	<i>i</i>	0.78757	+0.16303066	+0.36088028		
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 09 06	910	0.1−	0.3−	2004 12 16	704	0.3+	0.7−	2007 08 24	691	0.3−	0.1+
1997 09 06	910	0.1−	0.2−	2007 08 21	699	0.9+	0.9−	2007 09 03	703	0.2+	0.1−
1997 09 06	910	0.1−	0.1−	2007 08 21	699	0.5+	1.1+	2007 09 03	703	0.3−	0.2+
1997 09 06	910	0.4+	0.1−	2007 08 21	699	0.3−	0.9+	2007 09 03	703	1.4−	0.2−
1997 09 06	910	0.2+	0.3−	2007 08 21	699	1.3−	1.1+	2007 09 03	703	0.2−	0.5−
1997 09 06	910	0.2+	0.3−	2007 08 22	699	0.1−	0.9+	2007 09 05	G96	0.3+	0.1+
2004 12 14	703	0.6+	0.7−	2007 08 22	699	1.8−	0.3−	2007 09 05	G96	0.2+	0.1+
2004 12 14	703	0.1−	0.0	2007 08 22	699	0.2+	2.0+	2007 09 05	G96	0.1−	0.0
2004 12 14	703	0.2−	0.5+	2007 08 22	699	0.5+	0.1−	2007 09 05	G96	0.1−	0.0
2004 12 14	703	0.9−	0.1−	2007 08 23	691	0.2−	0.5−	2007 09 12	G96	0.4+	0.1−
2004 12 16	704	0.3+	0.3+	2007 08 23	691	0.2−	0.1−	2007 09 12	G96	0.2+	0.5−
2004 12 16	704	0.3−	0.5+	2007 08 23	691	0.2+	0.3−	2007 09 12	G96	0.0	0.4−
2004 12 16	704	0.3−	0.3+	2007 08 24	691	0.2−	0.0	2007 09 12	G96	0.4+	0.2−
2004 12 16	704	0.7+	0.6+	2007 08 24	691	1.0+	0.3+				

2007 QJ₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21566282	ω	141.06334	−0.24183394	−0.96932819		
<i>a</i>	2.7539277	Ω	322.87240	+0.87112073	−0.19700291		
<i>e</i>	0.1164086	<i>i</i>	4.16219	+0.42739328	−0.14694461		
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	691	0.1+	0.0	2005 05 14	G96	0.0	0.1+	2007 09 10	691	0.1+	0.5−
2003 12 01	691	0.0	0.2+	2005 05 14	G96	0.1−	0.1+	2007 09 10	691	0.0	0.1+
2003 12 01	691	0.1−	0.0	2007 08 23	691	0.2−	0.6+	2007 09 14	691	0.2−	0.1−
2005 03 17	703	0.4−	0.3−	2007 08 23	691	0.1−	1.2+	2007 09 14	691	0.5+	0.1+
2005 03 17	703	0.4+	1.0+	2007 08 23	691	0.1+	0.4−	2007 09 14	691	0.1+	0.2−
2005 03 17	703	0.1+	0.3+	2007 08 24	691	0.7−	0.4−	2007 10 08	G96	0.6+	0.2−
2005 03 17	703	0.7+	0.8−	2007 08 24	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.2+	0.0
2005 05 14	G96	0.6−	0.3+	2007 08 24	691	0.1+	0.1−	2007 10 08	G96	0.6+	0.4−
2005 05 14	G96	0.0	0.1+	2007 09 10	691	0.4−	0.1+	2007 10 08	G96	0.8+	0.5−

2007 QM₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28389696	ω	31.65480	+0.99431237	+0.10237140		
<i>a</i>	2.2927792	Ω	322.43473	−0.10497918	+0.89557023		
<i>e</i>	0.1435768	<i>i</i>	2.76188	−0.01795205	+0.43298274		
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	691	0.4+	0.2+	2007 08 24	691	0.1+	0.1+	2007 09 12	699	0.6+	0.5+
2002 02 07	691	0.2+	0.2+	2007 08 24	691	0.0	0.2+	2007 09 12	699	0.5+	0.1−
2002 02 07	691	0.1−	0.8+	2007 08 24	691	0.2+	0.0	2007 09 13	704	0.6−	0.4+
2004 12 15	691	0.0	0.2−	2007 09 03	703	0.1+	0.4−	2007 09 13	704	0.1−	0.4+
2004 12 15	691	0.1+	0.1−	2007 09 03	703	1.1+	0.9+	2007 09 13	704	1.5−	0.1+
2004 12 15	691	0.1−	0.1−	2007 09 03	703	1.3+	0.2+	2007 09 14	691	0.0	0.0
2007 08 10	691	0.2−	0.1−	2007 09 03	703	0.5−	0.3+	2007 09 14	691	0.1−	0.0
2007 08 10	691	0.2−	0.1−	2007 09 10	691	0.4+	0.0	2007 09 14	691	0.0	0.0
2007 08 10	691	0.3−	0.0	2007 09 10	691	0.0	0.1−	2007 10 08	G96	0.3+	0.1−
2007 08 23	691	0.3−	0.4+	2007 09 10	691	0.2−	0.1−	2007 10 08	G96	0.3+	0.2−
2007 08 23	691	0.3−	0.0	2007 09 12	699	0.9−	0.3+	2007 10 08	G96	0.2+	0.0
2007 08 23	691	0.1+	0.1+	2007 09 12	699	0.6+	0.2−	2007 10 08	G96	0.3+	0.5−

2007 QO₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28067684	ω	224.26981	−0.91803975	+0.39396637		
<i>a</i>	2.3102820	Ω	338.80822	−0.32077129	−0.80418687		
<i>e</i>	0.0788626	<i>i</i>	7.09489	−0.23304249	−0.44505503		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 03 25	644	0.4+	0.5+	2007 08 23	691	0.4+	0.1−	2007 09 14	691	0.1−	0.2−
2006 03 25	644	0.5+	0.3+	2007 08 24	691	0.2+	0.1−	2007 09 14	691	0.1−	0.0
2006 03 25	644	0.3+	0.5+	2007 08 24	691	0.0	0.0	2007 10 04	G96	0.1−	0.1−
2006 04 21	703	(2.1−	0.3+)	2007 08 24	691	0.2+	0.1+	2007 10 04	G96	0.1+	0.0
2006 04 21	703	(2.7−	0.1−)	2007 09 10	691	0.4−	0.3+	2007 10 04	G96	0.1−	0.0
2006 04 21	703	0.3−	0.7−	2007 09 10	691	0.4+	0.1−	2007 10 04	G96	0.2+	0.1+
2006 04 21	703	0.7−	0.2−	2007 09 10	691	0.7−	0.1+	2007 10 11	G96	0.1−	0.0
2007 08 10	691	0.2+	0.1−	2007 09 10	G96	0.2+	0.5+	2007 10 11	G96	0.1+	0.3−
2007 08 10	691	0.0	0.1−	2007 09 10	G96	0.2+	0.4+	2007 10 11	G96	0.3+	0.1+
2007 08 10	691	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.2+	0.5+	2007 10 11	G96	0.4+	0.3−
2007 08 23	691	1.0−	0.2+	2007 09 10	G96	0.0	0.4+				
2007 08 23	691	0.2+	0.0	2007 09 14	691	0.3+	0.2−				

2007 QZ₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18978889	ω	14.56066	+0.75909481	+0.62116334		
<i>a</i>	2.9988554	Ω	305.34867	−0.61859633	+0.59510656		
<i>e</i>	0.0899839	<i>i</i>	13.81449	−0.20276503	+0.50990615		
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.2+	0.3−	2007 08 22	683	0.8+	1.5+	2007 09 11	683	0.3−	0.1−
2002 09 11	644	0.3+	0.1−	2007 08 22	683	0.2+	0.2+	2007 09 11	683	0.6+	0.2+
2002 09 11	644	0.3+	0.3−	2007 08 22	683	0.5+	0.5+	2007 09 11	683	0.7−	0.1−
2002 10 03	644	0.3−	0.1−	2007 08 25	B21	0.3−	0.6−	2007 09 13	683	0.8−	0.1−
2002 10 03	644	0.2−	0.4+	2007 08 25	B21	0.2−	0.4−	2007 09 13	683	0.3−	0.4−
2002 10 03	644	0.2−	0.2+	2007 08 25	B21	0.3−	0.4−	2007 09 13	683	0.7+	0.2−

2007 RA

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22200359	ω	229.37611	+0.98916380	−0.10607139		
<i>a</i>	2.7012372	Ω	136.43089	+0.13179180	+0.94619731		
<i>e</i>	0.1209623	<i>i</i>	8.46917	−0.06469847	+0.30571148		
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 12 26	691	0.1+	0.1−	2007 08 08	704	(0.4+ 2.1+)	2007 09 03	703	0.1+ 0.4+
1995 12 26	691	0.2−	0.2+	2007 08 08	704	(0.3+ 1.7+)	2007 09 08	734	0.4+ 1.2−
1995 12 26	691	0.3+	0.2−	2007 08 08	704	0.5+ 0.9+	2007 09 08	734	0.2− 0.7−
1998 08 26	691	0.0	0.3+	2007 08 08	704	0.3+ 0.5+	2007 09 08	734	0.3+ 0.3+
1998 08 26	691	0.2−	0.6+	2007 09 01	734	0.8− 0.7+	2007 09 08	734	0.0 0.6+
1998 08 26	691	0.1−	0.3−	2007 09 01	734	0.5− 0.4−	2007 09 08	734	0.2+ 0.4−
2003 10 22	645	0.1+	0.0	2007 09 01	734	0.8+ 0.3−	2007 09 15	699	0.1+ 0.2+
2003 10 22	645	0.1+	0.0	2007 09 01	734	0.9+ 0.1+	2007 09 15	699	0.8+ 0.4−
2003 11 28	645	0.1−	0.1+	2007 09 01	734	0.5+ 0.4−	2007 09 15	699	0.1+ 1.0−
2003 11 28	645	0.1−	0.0	2007 09 02	H36	(2.1+ 0.6+)	2007 09 15	699	0.9− 0.3+
2005 03 16	G96	0.8−	0.3+	2007 09 02	H36	0.4− 1.4+	2007 09 21	734	0.5+ 0.3−
2005 03 16	G96	0.1−	0.2−	2007 09 03	734	0.0 0.2−	2007 09 21	734	0.7+ 0.0
2005 03 16	G96	0.6−	0.4+	2007 09 03	734	0.3+ 0.2−	2007 10 01	734	0.3− 1.4−
2005 03 16	G96	0.1+	0.4+	2007 09 03	734	0.1+ 0.3−	2007 10 01	734	0.2− 0.1−
2006 05 05	G96	0.6+	0.2+	2007 09 03	734	0.3+ 0.4−	2007 10 01	734	0.3+ 0.0
2006 05 05	G96	0.3−	0.4−	2007 09 03	703	0.6− 0.6+	2007 10 03	734	0.4− 1.0−
2006 05 05	G96	0.2+	0.3−	2007 09 03	703	0.9− 0.3+	2007 10 03	734	0.1− 0.3+
2006 05 05	G96	0.2−	0.3−	2007 09 03	703	1.1− 0.2+			

2007 RJ

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	40.35105	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28957635	ω 103.51946	+0.60170202	+0.79796311
<i>a</i>	2.2627018	Ω 203.57816	-0.76232276	+0.56074288
<i>e</i>	0.1617301	<i>i</i> 4.98797	-0.23836673	+0.22095768
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	691	0.1- 0.9+	2007 09 06	699	0.2- 0.3-	2007 09 12	A77	0.3- 0.1+
2003 04 28	691	0.1- 0.3+	2007 09 06	699	0.6- 0.7+	2007 09 12	A77	0.2+ 0.6+
2003 04 28	691	0.5- 0.7+	2007 09 06	699	0.1- 0.3-	2007 09 17	704	0.1- 1.0+
2003 05 10	291	0.3+ 0.7-	2007 09 06	699	0.2+ 0.8-	2007 09 17	704	1.1- 0.4-
2003 05 10	291	0.2+ 0.5-	2007 09 10	703	0.1+ 1.0-	2007 09 17	704	0.2- 0.7+
2003 05 10	291	0.1+ 0.4-	2007 09 10	703	1.0+ 0.0	2007 09 17	704	1.2+ 0.1+
2007 09 01	A77	0.4- 0.8-	2007 09 10	703	0.3- 0.3-	2007 09 17	704	(0.2+ 2.3+)
2007 09 01	A77	0.3+ 0.1-	2007 09 10	703	0.6+ 1.2-	2007 10 10	691	0.1+ 0.5+
2007 09 01	A77	0.3- 0.2+	2007 09 11	A77	0.3- 0.5-	2007 10 10	691	0.3- 0.2+
2007 09 02	A77	0.2+ 0.2+	2007 09 11	A77	0.3- 0.3-	2007 10 10	691	0.3+ 0.3+
2007 09 02	A77	0.1- 0.4-	2007 09 11	A77	0.2- 0.3+			
2007 09 03	A77	0.4+ 0.1+	2007 09 12	A77	0.3- 0.1-			

2007 RU

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	83.23326	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29738016	ω 331.65439	-0.24979469	+0.96509904
<i>a</i>	2.2229416	Ω 283.79060	-0.87240049	-0.25955696
<i>e</i>	0.1476497	<i>i</i> 4.64540	-0.42014283	-0.03484290
<i>P</i>	3.31	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 10 08	699	0.1- 0.7+	2007 08 22	704	0.5- 0.3-	2007 09 06	699	0.3- 0.5+
2004 10 08	699	0.3+ 0.9-	2007 08 22	704	0.1+ 0.4-	2007 09 06	699	0.0 0.0
2004 10 08	699	0.2- 0.0	2007 08 22	704	0.4+ 1.3+	2007 09 09	941	0.2+ 0.4-
2004 10 08	699	0.2- 1.0+	2007 08 22	704	0.6+ 0.1-	2007 09 09	941	0.2+ 0.4-
2006 01 08	G96	0.2+ 0.2-	2007 08 22	704	0.2- 0.5+	2007 09 09	941	0.2+ 0.1-
2006 01 08	G96	0.5+ 0.2-	2007 09 02	941	0.1+ 0.4-	2007 09 09	941	0.2+ 0.1-
2006 01 08	G96	0.4+ 0.2+	2007 09 02	941	0.1- 0.2-	2007 09 09	941	0.2+ 0.2+
2006 01 08	G96	0.4+ 0.5-	2007 09 02	941	0.3+ 0.3-	2007 09 10	703	0.0 1.1-
2006 02 03	G96	0.3- 0.2+	2007 09 02	941	0.1- 0.3-	2007 09 10	703	0.2- 0.6-
2006 02 03	G96	0.4- 0.2+	2007 09 02	941	0.1- 0.2-	2007 09 10	703	0.1+ 0.3+
2006 02 03	G96	0.2- 0.3+	2007 09 02	941	0.4+ 0.2-	2007 09 10	703	0.2- 0.4-
2006 02 03	G96	0.0 0.0	2007 09 02	941	0.0 0.5-	2007 09 14	704	(0.2+ 2.2+)
2006 02 03	G96	0.1+ 0.1-	2007 09 03	941	0.6- 0.2+	2007 09 14	704	0.7+ 0.9+
2006 02 03	G96	0.1+ 0.1+	2007 09 03	941	0.4- 0.1+	2007 09 14	704	0.5- 0.3+
2006 02 03	G96	0.6- 0.3+	2007 09 03	941	0.0 0.0	2007 10 07	G96	0.4+ 0.3-
2006 02 03	G96	0.0 0.2-	2007 09 03	941	0.0 0.1-	2007 10 07	G96	0.2- 0.3-
2007 08 16	704	1.0- 1.3+	2007 09 03	941	0.6+ 0.2-	2007 10 07	G96	0.2- 0.3-
2007 08 16	704	0.5- 0.4+	2007 09 06	699	0.5+ 1.1+	2007 10 07	G96	0.3+ 0.6-
2007 08 16	704	0.1- 0.7+	2007 09 06	699	0.1- 0.7-			

2007 RQ₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	25.23288	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29939782	ω 329.85351	+0.89791333	+0.44010271
<i>a</i>	2.2129433	Ω 4.06000	-0.37854086	+0.78114275
<i>e</i>	0.2011362	<i>i</i> 6.34692	-0.22462964	+0.44286071
<i>P</i>	3.29	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.3- 0.1+	2007 09 14	699	0.0 0.3+	2007 10 07	G96	0.1- 0.2-
2003 04 05	691	0.5+ 0.4+	2007 09 14	699	0.6+ 0.1-	2007 10 08	704	0.1- 0.3-
2003 04 05	691	0.3+ 0.3+	2007 09 14	699	0.8+ 0.2+	2007 10 08	704	0.2- 0.1+
2006 03 24	G96	0.6+ 0.5+	2007 09 15	704	0.2- 0.4+	2007 10 08	704	0.4- 0.7+
2006 03 24	G96	0.4+ 0.5+	2007 09 15	704	0.2- 0.1-	2007 10 08	699	1.3- 0.1-

2006 03 24	G96	0.2+ 0.3+	2007 09 15	704	0.5- 0.5+	2007 10 08	704	(0.5- 1.8+)
2006 03 24	G96	0.4+ 0.7+	2007 09 15	704	0.7- 0.1+	2007 10 08	699	1.1- 0.6+
2006 04 21	G96	0.2- 0.4+	2007 09 15	704	0.1- 0.4+	2007 10 08	699	(1.7- 0.9+)
2006 04 21	G96	0.2- 0.4+	2007 09 15	D35	0.0 0.3+	2007 10 08	699	(2.0- 0.6+)
2006 04 21	G96	0.3+ 0.6+	2007 09 15	D35	0.0 0.1+	2007 10 11	704	0.9- 1.3+
2006 04 21	G96	0.4+ 0.1+	2007 09 15	D35	0.1- 0.1+	2007 10 11	704	0.3- 1.0+
2007 08 21	699	1.3+ 0.8-	2007 09 16	704	(2.5- 0.3+)	2007 10 11	704	0.5- 0.5+
2007 08 21	699	0.3- 0.1-	2007 09 16	704	(3.1- 0.2+)	2007 10 11	704	0.1+ 0.4+
2007 08 21	699	0.6- 0.4-	2007 09 16	704	(2.1- 0.9+)	2007 10 14	704	0.2- 0.2+
2007 08 21	699	(2.0+ 0.7+)	2007 09 16	704	1.1- 1.3-	2007 10 14	704	0.3- 0.3-
2007 09 04	H06	0.2- 0.3-	2007 09 16	704	(2.8- 0.9+)	2007 10 14	704	0.1- 0.4+
2007 09 04	H06	0.4+ 0.5-	2007 09 19	704	0.5+ 0.2+	2007 10 14	704	0.4- 0.2+
2007 09 04	H06	0.9- 0.5-	2007 09 19	704	0.5+ 0.7-	2007 10 14	704	0.8- 0.5+
2007 09 05	H06	0.6+ 0.2-	2007 09 19	704	0.4+ 0.6+	2007 10 18	704	0.1- 0.1-
2007 09 05	H06	0.3+ 0.3-	2007 09 19	704	0.6+ 0.2+	2007 10 18	704	0.0 1.1-
2007 09 05	H06	0.0 0.9-	2007 09 19	704	0.7+ 0.5+	2007 10 18	704	0.7- 0.5+
2007 09 05	D35	0.3+ 0.1+	2007 10 06	704	0.1- 0.6+	2007 10 18	704	0.3- 0.1-
2007 09 05	D35	0.0 0.1-	2007 10 06	704	0.4+ 0.4+	2007 10 18	704	0.4- 0.1-
2007 09 05	D35	0.5+ 0.0	2007 10 06	704	0.2- 0.9+	2007 10 20	G96	0.2- 0.1-
2007 09 12	699	0.1+ 0.7+	2007 10 06	704	0.1+ 0.2+	2007 10 20	G96	0.1+ 0.5-
2007 09 12	699	0.9- 0.5+	2007 10 06	704	0.2+ 0.4+	2007 10 20	G96	0.3- 0.6-
2007 09 12	699	0.0 0.4-	2007 10 07	G96	0.5+ 0.2-	2007 10 20	G96	0.0 0.6-
2007 09 12	699	0.3- 1.4+	2007 10 07	G96	0.5+ 0.2-			
2007 09 14	699	1.3+ 0.0	2007 10 07	G96	0.5+ 0.4-			

2007 RX₁ = 2006 HW₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	53.30988	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20940004	ω 233.47871	+0.35899164	+0.92197215
<i>a</i>	2.8085676	Ω 58.17772	-0.79236003	+0.38328660
<i>e</i>	0.0696884	<i>i</i> 9.84155	-0.49324496	+0.05530581
<i>P</i>	4.71	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.1+ 0.0	2006 04 08	691	0.2- 0.0	2007 09 01	413	0.4+ 0.3+
2003 10 20	691	0.2- 0.3-	2006 04 24	691	0.1- 0.1+	2007 09 01	413	0.2- 0.4-
2003 10 20	691	0.2+ 0.2-	2006 04 24	691	0.5+ 0.0	2007 09 05	413	0.5+ 0.0
2003 11 23	291	0.9- 0.3-	2006 04 24	691	0.2+ 0.0	2007 09 05	413	0.2- 0.4-
2003 11 23	291	0.2+ 0.4+	2006 05 01	691	0.0 0.3-	2007 09 06	413	0.1+ 0.3+
2003 11 23	291	0.6+ 0.5+	2006 05 01	691	0.3- 0.3+	2007 09 06	413	0.1- 0.2+
2006 04 08	691	0.3+ 0.2+	2006 05 01	691	0.4- 0.1-	2007 09 06	413	0.2- 0.2+
2006 04 08	691	0.1+ 0.1+	2007 09 01	413	0.3- 0.0			

2007 RC₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	121.08283	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18127962	ω 244.53408	-0.25096855	+0.96751963
<i>a</i>	3.0919804	Ω 11.06008	-0.82160324	-0.19633581
<i>e</i>	0.0405100	<i>i</i> 9.09999	-0.51184265	-0.15924202
<i>P</i>	5.44	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 17	644	0.4- 0.2+	2007 09 05	701	0.4+ 0.3+	2007 10 07	703	0.6+ 0.0
2004 01 17	644	0.1- 0.1-	2007 09 05	701	0.1- 0.1+	2007 10 07	703	1.0- 1.2-
2004 01 17	644	0.3- 0.0	2007 09 05	701	0.4+ 0.3-	2007 10 07	703	0.8- 0.3-
2004 02 17	691	0.0 0.1-	2007 09 14	G96	0.3- 0.7-	2007 10 11	704	1.2- 0.2+
2004 02 17	691	0.2+ 0.1+	2007 09 14	G96	0.0 0.4-	2007 10 11	704	0.4- 0.0
2004 02 17	691	0.1+ 0.1+	2007 09 14	G96	0.2- 0.5-	2007 10 11	704	0.1- 0.1+
2005 03 11	G96	0.7- 0.1+	2007 09 14	G96	0.1+ 0.7-	2007 10 13	704	(0.5+ 2.3+)
2005 03 11	G96	0.4- 0.3+	2007 09 20	703	1.0- 0.4-	2007 10 13	704	0.3+ 1.6+
2005 03 11	G96	0.5- 0.3+	2007 09 20	703	0.3- 1.2+	2007 10 13	704	0.4+ 0.1+
2005 03 11	G96	0.5- 0.3+	2007 09 20	703	0.7- 0.1+	2007 10 13	704	0.1+ 0.6+
2005 04 15	691	0.3+ 0.3+	2007 09 20	703	(2.7- 0.7-)	2007 10 13	704	1.5+ 0.6+
2005 04 15	691	0.3+ 0.3+	2007 10 06	704	0.6- 0.2-	2007 10 14	704	0.0 0.1+
2005 04 15	691	0.3+ 0.0	2007 10 06	704	0.9+ 0.7+	2007 10 14	704	0.7- 0.3-
2007 09 04	701	0.5- 0.6-	2007 10 06	704	0.3+ 0.4+	2007 10 14	704	0.6+ 0.0

2007 OCT. 26

M.P.O. 126347

2007 09 04	701	0.3+	1.0+	2007 10 06	704	1.1+	1.2+	2007 10 15	691	0.1-	0.1+
2007 09 04	701	0.3-	0.6-	2007 10 06	704	0.1-	0.3-	2007 10 15	691	0.2-	0.2+
2007 09 05	701	0.4+	0.1-	2007 10 07	703	0.0	1.0+	2007 10 15	691	0.1-	0.0

2007 RQ₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	64.90579		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22212070	ω	298.69118	+0.09358704	+0.99416453
<i>a</i>	2.7002877	Ω	336.49585	-0.86007557	+0.05358542
<i>e</i>	0.2318712	<i>i</i>	7.73110	-0.50150920	+0.09362421
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	691	0.0	0.1+	2007 09 02	703	0.4-	0.5-	2007 09 14	704	1.8-	0.4-
2003 10 03	691	0.2-	0.3+	2007 09 02	703	0.5+	0.4-	2007 10 01	A50	0.2-	0.1-
2003 10 03	691	0.0	0.0	2007 09 03	703	0.7+	0.0	2007 10 01	A50	0.1+	0.8-
2003 10 22	691	0.0	0.1-	2007 09 03	703	0.7-	0.1+	2007 10 01	A50	0.3+	0.8+
2003 10 22	691	0.0	0.0	2007 09 03	703	1.8+	0.5+	2007 10 09	704	0.8+	0.3+
2003 10 22	691	0.1+	0.0	2007 09 03	703	1.5+	0.1-	2007 10 09	704	1.4+	0.2-
2006 02 24	644	0.0	0.4+	2007 09 07	704	0.3-	0.4+	2007 10 09	704	0.2+	0.7-
2006 02 24	644	0.3-	0.3+	2007 09 07	704	0.3+	0.0	2007 10 12	704	0.8+	0.3+
2006 02 24	644	0.3+	0.4+	2007 09 07	704	0.2-	0.4+	2007 10 12	704	0.3+	0.5-
2006 03 09	691	0.2-	0.2+	2007 09 07	704	1.0+	1.0+	2007 10 12	704	0.1-	0.0
2006 03 09	691	0.3+	0.0	2007 09 14	704	1.5-	0.4-	2007 10 12	704	0.2-	0.4+
2006 03 09	691	0.1+	0.0	2007 09 14	704	1.5-	0.0	2007 10 12	704	0.3+	0.0
2007 09 02	703	0.3+	0.1-	2007 09 14	704	1.0-	0.0				
2007 09 02	703	1.1-	0.9+	2007 09 14	704	1.7-	0.2+				

2007 RS₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.97461		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27821020	ω	39.19070	+0.98769024	+0.12229441
<i>a</i>	2.3239174	Ω	313.49002	-0.15429811	+0.86411883
<i>e</i>	0.1451213	<i>i</i>	7.72579	+0.02569195	+0.48820357
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	0.7-	0.4+	2007 08 16	704	(3.1-	0.2-)	2007 09 11	703	1.0+	0.4+
2000 09 04	699	0.0	0.5+	2007 09 02	G96	0.2+	0.6-	2007 09 11	703	0.6+	0.4+
2000 09 04	699	0.0	0.5+	2007 09 02	G96	0.1+	0.8-	2007 09 13	704	1.0-	0.2+
2000 09 04	699	0.7-	0.8+	2007 09 02	G96	0.3+	0.7-	2007 09 13	704	0.3-	0.3-
2000 11 30	645	0.0	0.0	2007 09 02	G96	0.0	0.6-	2007 09 13	704	0.7-	0.0
2000 11 30	645	0.0	0.0	2007 09 04	703	0.8-	0.1+	2007 09 22	704	0.1-	0.1+
2007 08 13	704	(0.4+	2.0+)	2007 09 04	703	0.5+	0.7+	2007 09 22	704	0.5-	0.2-
2007 08 13	704	0.3+	0.2+	2007 09 04	703	0.4-	0.2-	2007 09 22	704	0.8-	0.1-
2007 08 13	704	1.0+	0.1+	2007 09 04	703	0.8+	0.7+	2007 09 22	704	0.0	0.3-
2007 08 13	704	1.3-	0.7+	2007 09 05	699	0.2+	0.0	2007 09 22	704	0.4-	0.0
2007 08 16	704	0.5+	0.5-	2007 09 05	699	0.8+	0.4+	2007 10 09	699	0.8+	0.1-
2007 08 16	704	0.6+	0.9-	2007 09 05	699	0.1+	0.3+	2007 10 09	699	0.4-	1.3-
2007 08 16	704	1.3-	0.3-	2007 09 05	699	0.7-	0.3-	2007 10 09	699	0.0	0.0
2007 08 16	704	0.3+	0.2-	2007 09 11	703	1.3+	1.3+	2007 10 09	699	0.6+	0.3-

2007 RX₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	344.55356		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25895178	ω	198.64105	+0.95538579	-0.29536062
<i>a</i>	2.4377553	Ω	178.53800	+0.27255114	+0.88118862
<i>e</i>	0.1980379	<i>i</i>	0.71547	+0.11381508	+0.36914593
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.1+	0.4-	2006 05 03	G96	0.2-	0.1-	2007 09 04	G96	0.5-	0.4-
1994 03 04	691	0.1-	0.9+	2006 05 03	G96	0.2-	0.4-	2007 09 04	G96	0.2-	0.6-
1994 03 04	691	0.3-	0.3-	2007 08 15	704	0.9-	1.3-	2007 09 05	G96	0.1+	0.3-
2002 04 19	291	0.8+	0.1-	2007 08 15	704	1.4-	1.4-	2007 09 05	G96	0.4-	0.1-

2002 04 19	291	0.1-	0.3+	2007 08 15	704	0.2+	0.9-	2007 09 05	G96	0.2-	0.3-
2002 04 19	291	0.5+	0.4+	2007 08 21	699	0.0	0.1-	2007 09 05	G96	0.2+	0.3-
2004 12 19	G96	0.2+	0.3+	2007 08 21	699	0.4+	0.3+	2007 09 09	699	1.2+	1.9+
2004 12 19	G96	0.5+	0.3+	2007 08 21	699	1.6-	0.2+	2007 09 09	699	(2.4+	0.2-)
2004 12 19	G96	0.1-	0.2-	2007 08 21	699	0.7+	0.5+	2007 09 09	699	0.8-	1.0+
2004 12 19	G96	0.6-	0.6-	2007 08 22	699	0.2-	0.4+	2007 09 09	699	0.6-	1.2+
2005 01 19	691	0.3+	0.9+	2007 08 22	699	0.7+	0.1-	2007 09 11	G96	0.1-	0.7-
2005 01 19	691	0.2+	0.8+	2007 08 22	699	0.4+	0.8+	2007 09 11	G96	0.1+	0.4-
2005 01 19	691	0.2+	0.8+	2007 09 03	703	0.4-	0.2+	2007 09 11	G96	0.2-	0.4-
2006 04 21	G96	0.2+	0.0	2007 09 03	703	0.3+	0.9+	2007 09 11	G96	0.0	0.5-
2006 04 21	G96	0.3+	0.2+	2007 09 03	703	0.1-	0.1-	2007 09 13	704	1.3+	0.1-
2006 04 21	G96	0.1+	0.1+	2007 09 03	703	0.1+	0.4-	2007 09 13	704	0.3-	0.8+
2006 04 21	G96	0.1-	0.5+	2007 09 03	703	0.6+	0.4+	2007 09 13	704	0.6+	0.9+
2006 05 01	568	0.2+	0.1+	2007 09 03	703	0.3-	0.4+	2007 09 13	704	0.1-	1.1+
2006 05 01	568	0.2+	0.1+	2007 09 03	703	0.1-	1.2+	2007 09 21	701	0.6+	0.2-
2006 05 01	568	0.2+	0.1+	2007 09 03	703	0.6+	0.2+	2007 09 21	701	0.0	0.4-
2006 05 03	G96	1.8-	0.9+	2007 09 04	G96	0.5-	0.3-	2007 09 21	701	0.2+	0.2-
2006 05 03	G96	1.1+	0.3-	2007 09 04	G96	0.3-	0.3-				

2007 RD₃ = 2007 QC₆Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 124567)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.39291		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26140208	ω	103.91390	+0.99552756	+0.09348373
<i>a</i>	2.4224976	Ω	250.72340	-0.09129101	+0.91483946
<i>e</i>	0.1635997	<i>i</i>	0.82713	-0.02430715	+0.39284799
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.1-	0.6+	2007 08 15	704	(0.5+	2.2+)	2007 09 04	G96	0.7-	0.5-
1996 10 07	691	0.1-	0.0	2007 08 15	704	0.2-	1.3+	2007 09 04	G96	0.6-	0.5-
1996 10 07	691	0.1-	0.4+	2007 08 15	704	0.5-	0.1+	2007 09 04	G96	0.3-	0.4-
2001 01 15	691	0.3+	0.1+	2007 08 15	704	(0.6-	2.4+)	2007 09 04	G96	0.6-	0.5-
2001 01 15	691	0.2-	0.1+	2007 08 21	699	0.6-	0.7+	2007 09 04	G96	0.0	0.2-
2001 01 15	691	0.1-	0.2+	2007 08 21	699	0.2+	0.3+	2007 09 04	G96	0.0	0.3-
2004 12 12	691	0.2+	0.3+	2007 08 21	699	0.5+	0.3+	2007 09 04	G96	0.2+	0.1-
2004 12 12	691	0.0	0.4+	2007 08 21	699	0.6+	0.3+	2007 09 04	G96	0.2-	0.2-
2004 12 12	691	0.0	0.5+	2007 08 22	699	0.2+	0.7+	2007 09 13	704	1.1+	0.1-
2006 03 25	691	0.2-	0.6-	2007 08 22	699	0.7+	0.2+	2007 09 13	704	0.6+	0.2-
2006 03 25	691	0.1+	0.0	2007 08 22	699	0.3-	0.5+	2007 09 13	704	1.3+	0.2+
2006 03 25	691	0.2-	0.6+	2007 08 23	691	0.3-	0.2+	2007 09 13	704	0.8+	0.3+
2006 04 18	691	0.2-	0.3+	2007 08 23	691	0.2-	0.2+	2007 09 15	185	0.0	0.5+
2006 04 18	691	0.1+	0.3+	2007 08 23	691	0.2-	0.4+	2007 09 15	185	0.3-	0.6+
2006 04 18	691	0.4+	0.3+	2007 09 03	703	0.4-	0.9+	2007 10 19	G96	0.0	0.4-
2006 04 30	691	0.6+	0.7+	2007 09 03	703	0.1+	0.2+	2007 10 19	G96	0.1-	0.3+
2006 04 30	691	0.4+	0.7+	2007 09 03	703	0.9-	0.2+	2007 10 19	G96	0.0	0.2-
2006 04 30	691	0.3+	0.7+	2007 09 03	703	0.2+	0.6-	2007 10 19	G96	0.1-	0.2-

2007 RS₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.26411		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22209917	ω	102.73620	+0.89930805	+0.40846054
<i>a</i>	2.7004622	Ω	233.36792	-0.43696492	+0.85360111
<i>e</i>	0.2887213	<i>i</i>	11.22556	+0.01751262	+0.32330346
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.0	0.0	2007 09 04	G96	0.0	0.6-	2007 09 12	703	0.4-	0.6+
2003 11 19	691	0.1-	0.4-	2007 09 04	G96	0.3+	0.3-	2007 09 12	703	0.3-	0.7-
2003 11 19	691	0.0	0.2-	2007 09 04	G96	0.0	0.2-	2007 09 12	703	0.3+	0.1-
2003 12 01	691	0.0	0.0	2007 09 04	G96	0.4+	0.1-	2007 09 12	703	0.9+	0.1+
2003 12 01	691	0.1+	0.2+	2007 09 04	G96	0.3+	0.1-	2007 09 14	699	1.9-	1.9+
2003 12 01	691	0.0	0.2+	2007 09 04	G96	0.0	0.3-	2007 09 14	699	0.3-	0.7+
2007 09 03	G96	0.2+	0.4-	2007 09 04	G96	0.3+	0.1-	2007 09 14	699	0.2+	0.2+
2007 09 03	G96	0.2+	0.5-	2007 09 04	G96	0.1-	0.0	2007 09 14	699	1.2-	1.0+
2007 09 03	G96	0.1+	0.4-	2007 09 04	G96	0.8-	0.1+	2007 10 07	703	0.6-	0.4-

2007 09 03 G96	0.2+	0.6−	2007 09 04 G96	0.2−	0.1−	2007 10 07 703	0.1−	0.4+
2007 09 04 G96	0.1−	0.4−	2007 09 04 G96	0.0	0.2+	2007 10 07 703	1.3+	0.2+
2007 09 04 G96	0.1+	0.3−	2007 09 04 G96	0.0	0.1−	2007 10 07 703	0.6+	0.9+
2007 09 04 G96	0.4+	0.3−	2007 09 04 G96	0.1+	0.2−			

2007 RG₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	353.74207		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24560379	ω	15.93373	+0.97685693	−0.21371263
<i>a</i>	2.5252982	Ω	356.37161	+0.17790742	+0.83465934
<i>e</i>	0.2081208	<i>i</i>	7.99345	+0.11874124	+0.50761274
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 24 644	0.4−	0.5+	2007 09 03 703	0.1−	0.0	2007 09 13 704	0.2+	0.2+
2003 09 24 644	0.4−	0.5+	2007 09 04 G96	0.1+	0.1−	2007 09 13 704	0.3+	0.8+
2003 09 24 644	0.3−	0.2+	2007 09 04 G96	0.4−	0.4−	2007 09 16 H55	0.3+	0.1+
2003 11 19 291	0.4+	0.1+	2007 09 04 G96	0.0	0.0	2007 09 16 H55	0.7−	0.4−
2003 11 19 291	0.1+	0.1+	2007 09 04 G96	0.1+	0.2−	2007 09 16 H55	0.1−	0.3−
2003 11 19 291	0.0	0.6−	2007 09 10 291	0.0	0.2+	2007 10 09 691	0.3−	0.1+
2007 08 16 D29	0.6−	0.7−	2007 09 10 291	0.0	0.2+	2007 10 09 691	0.1−	0.1+
2007 08 16 D29	0.4−	0.3−	2007 09 10 291	0.0	0.2+	2007 10 09 691	0.2−	0.0
2007 08 16 D29	0.4+	0.7−	2007 09 11 G96	0.3+	0.2−	2007 10 12 691	0.1−	0.1−
2007 08 16 D29	1.1+	0.1−	2007 09 11 G96	0.2+	0.4−	2007 10 12 691	0.0	0.1+
2007 09 03 703	0.1−	0.8+	2007 09 11 G96	0.3+	0.2−	2007 10 12 691	0.2−	0.2−
2007 09 03 703	0.5−	0.1+	2007 09 11 G96	0.4+	0.2−			
2007 09 03 703	1.7+	0.5−	2007 09 13 704	0.8+	0.4+			

2007 RL₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	22.34932		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17511810	ω	99.33760	+0.80125958	+0.59606281
<i>a</i>	3.1640890	Ω	224.09639	−0.57404541	+0.74140975
<i>e</i>	0.1541891	<i>i</i>	4.27616	−0.16868596	+0.30825428
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 14 843	0.2+	0.4+	2007 08 22 704	0.6+	0.2+	2007 09 12 A77	0.0	0.0
2002 11 14 843	(0.8+	2.0+)	2007 08 22 704	1.1+	1.3+	2007 09 12 A77	0.2+	0.1−
2002 11 14 843	0.4−	0.5+	2007 08 22 704	1.2+	1.4+	2007 09 14 704	0.1+	1.2+
2003 12 22 691	0.1+	0.6+	2007 09 03 703	(1.8+	0.1−)	2007 09 14 704	0.4−	0.1+
2003 12 22 691	0.1−	0.6+	2007 09 03 703	0.5−	0.0	2007 09 14 704	0.6+	0.9−
2003 12 22 691	0.4+	0.3+	2007 09 03 703	0.2−	0.1+	2007 09 14 704	0.5−	0.6+
2006 05 20 691	0.2−	0.1+	2007 09 03 703	0.0	0.4+	2007 09 14 704	0.0	0.5+
2006 05 20 691	0.0	0.2+	2007 09 04 G96	0.4−	0.3−	2007 09 17 704	0.2−	0.5−
2006 05 20 691	0.4−	0.1−	2007 09 04 G96	0.4−	0.1+	2007 09 17 704	0.1−	0.4+
2006 06 01 691	0.1+	0.0	2007 09 04 G96	0.4−	0.1+	2007 09 17 704	0.7−	0.1+
2006 06 01 691	0.0	0.1+	2007 09 04 G96	0.4−	0.1−	2007 10 10 G96	0.2−	0.1−
2006 06 01 691	0.8+	0.9+	2007 09 10 703	0.2+	0.6+	2007 10 10 G96	0.1+	0.2−
2007 08 12 B44	0.3+	0.1−	2007 09 10 703	0.8+	0.8−	2007 10 10 G96	0.4−	0.2−
2007 08 12 B44	0.6+	0.2−	2007 09 10 703	0.6−	0.0	2007 10 10 G96	0.5−	0.1+
2007 08 12 B44	0.5−	0.2−	2007 09 10 703	0.0	0.0			
2007 08 22 704	0.2−	0.1+	2007 09 12 A77	0.5−	0.1+			

2007 RQ₄ = 2006 KW₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	54.45614		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17791635	ω	80.73583	+0.19088494	+0.98112599
<i>a</i>	3.1308251	Ω	200.34786	−0.93189579	+0.17123657
<i>e</i>	0.1779603	<i>i</i>	5.09807	−0.30843665	+0.08983217
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 18 809	0.3+	0.8−	2006 05 23 G96	0.1+	0.1−	2007 09 04 G96	0.1+	0.3+
2005 03 17 G96	0.1−	0.1−	2006 05 23 G96	0.1−	0.2−	2007 09 04 G96	0.2+	0.0

2005 03 17 G96	0.0	0.1+	2006 05 23 G96	0.2−	0.1+	2007 09 08 699	0.3+	0.3−
2005 03 17 G96	0.1+	0.2+	2006 05 25 G96	0.2−	0.0	2007 09 08 699	0.0	0.5−
2005 03 17 G96	0.0	0.2+	2006 05 25 G96	0.1−	0.1−	2007 09 08 699	0.7−	0.9−
2006 04 02 691	0.2+	0.5+	2006 05 25 G96	0.3−	0.1−	2007 09 08 699	0.7−	0.3+
2006 04 02 691	0.2+	0.3−	2007 08 21 699	0.3+	0.1+	2007 09 14 704	0.2+	0.7+
2006 04 02 691	0.1+	0.2+	2007 08 21 699	0.3−	1.4+	2007 09 14 704	0.3+	0.9+
2006 04 21 703	0.9−	1.0−	2007 08 21 699	(1.7+	0.1+)	2007 09 14 704	0.1−	1.3+
2006 04 21 703	0.2−	0.1+	2007 08 21 699	(1.7−	1.0+)	2007 09 14 704	0.1+	1.2+
2006 04 21 703	1.6−	0.6+	2007 09 03 703	0.1−	0.4+	2007 09 14 704	0.6−	1.1−
2006 04 21 703	0.3−	0.5−	2007 09 03 703	0.3+	0.3−	2007 10 09 691	0.1−	0.3+
2006 05 07 691	0.2+	0.0	2007 09 03 703	0.5−	0.2−	2007 10 09 691	0.0	0.1−
2006 05 07 691	0.0	0.0	2007 09 03 703	0.6−	0.6+	2007 10 09 691	0.6+	1.1−
2006 05 07 691	0.2+	0.0	2007 09 04 G96	0.0	0.1+			
2006 05 23 G96	0.4+	0.4−	2007 09 04 G96	0.1+	0.2+			

2007 RB₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.75187		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21590504	ω	295.64129	+0.99269999	+0.01259752
<i>a</i>	2.7518676	Ω	63.83654	+0.04283529	+0.89286925
<i>e</i>	0.2813406	<i>i</i>	7.68017	−0.11274691	+0.45013977
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 21 699	0.5−	0.4−	2007 09 04 703	1.3−	0.1+	2007 09 11 E12	0.1+	0.3+
1998 09 21 699	0.6−	0.2+	2007 09 04 703	0.6−	0.1−	2007 09 11 E12	0.2−	0.3+
1998 09 21 699	0.3+	0.5+	2007 09 04 703	0.8+	1.0−	2007 09 11 E12	0.6−	0.8+
1998 10 18 699	0.4+	0.4+	2007 09 04 703	0.1−	0.1+	2007 09 11 E12	0.1−	0.1+
1998 10 18 699	0.1−	0.3+	2007 09 04 413	0.1−	0.3+	2007 09 20 E12	0.5+	0.2+
1998 10 18 699	0.1+	0.1−	2007 09 04 413	0.0	0.1−	2007 09 20 E12	0.0	0.4−
2007 08 16 D29	0.2−	0.1−	2007 09 04 413	0.4+	0.1+	2007 09 20 E12	0.3+	0.3−
2007 08 16 D29	0.2+	0.3+	2007 09 05 413	0.1−	0.0	2007 09 20 E12	0.0	0.0
2007 08 16 D29	0.2+	0.2−	2007 09 05 413	0.2−	0.1−	2007 10 03 E12	0.1+	0.8−
2007 08 16 D29	0.2+	0.1−	2007 09 05 413	0.0	0.1−	2007 10 03 E12	0.5+	0.6−
2007 09 01 413	0.0	0.1+	2007 09 06 413	0.0	0.3+	2007 10 03 E12	0.2+	1.2−
2007 09 01 413	0.0	0.1+	2007 09 06 413	0.2−	0.2+	2007 10 03 E12	0.6+	0.2+
2007 09 01 413	0.1−	0.0	2007 09 06 413	0.1−	0.2+			

2007 RD₅ = 2000 FL₆₅ = 2002 TB₁₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	31.84524		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17928741	ω	290.94462	+0.65137640	+0.75288720
<i>a</i>	3.1148432	Ω	20.61201	−0.55793589	+0.55939231
<i>e</i>	0.0946788	<i>i</i>	15.51702	−0.51421428	+0.34675799
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 27 691	0.2+	0.0	2002 10 09 644	0.1+	0.0	2006 05 24 E12	0.0	0.1−
2000 03 27 691	0.4+	0.1+	2002 10 09 644	0.1−	0.0	2007 09 01 413	0.3+	0.1−
2000 03 27 691	0.5+	0.2−	2002 10 25 644	0.1−	0.3+	2007 09 01 413	0.1−	0.3−
2000 04 06 691	0.3−	0.4+	2002 10 25 644	0.3−	0.1+	2007 09 01 413	0.0	0.0
2000 04 06 691	0.8−	0.4+	2002 10 30 644	0.1+	0.7+	2007 09 04 413	0.5+	0.7−
2000 04 06 691	0.1−	0.0	2002 10 30 644	0.2+	0.0	2007 09 04 413	0.3−	0.1−
2002 10 03 704	0.1+	0.2+	2002 11 22 644	0.6+	0.2−	2007 09 04 413	0.2+	0.4−
2002 10 03 704	0.8+	1.3+	2002 11 22 644	0.0	0.2+	2007 09 04 413	0.1+	0.6+
2002 10 03 704	0.1−	0.4−	2002 11 22 644	0.3−	0.1−	2007 09 05 413	0.1−	0.1+
2002 10 03 291	0.1−	0.2+	2003 11 03 645	0.0	0.0	2007 09 05 413	0.1−	0.1+
2002 10 03 704	0.7−	0.5−	2003 11 03 645	0.0	0.1−	2007 09 05 413	0.2+	0.2−
2002 10 03 291	0.3−	0.3+	2003 11 20 645	0.1−	0.0	2007 09 05 413	0.1+	0.0
2002 10 03 291	0.4+	0.2+	2003 11 20 645	0.1−	0.1+	2007 09 05 413	0.5−	0.4−
2002 10 07 704	0.3−	0.3+	2005 03 16 703	0.4+	0.3+	2007 09 05 413	0.1−	0.0
2002 10 07 704	0.3−	0.6+	2005 03 16 703	0.7+	1.0+	2007 10 20 413	0.2−	0.2−
2002 10 07 704	0.1−	0.3+	2005 03 16 703	0.5−	0.6−	2007 10 20 413	0.2−	0.3−
2002 10 09 644	0.3−	0.0	2005 03 16 703	1.3+	0.5−	2007 10 20 413	0.2−	0.1−
2002 10 09 644	0.3−	0.0	2006 05 24 E12	0.2+	0.1+	2007 10 20 413	0.2−	0.1−

2007 OCT. 26

2002 10 09 644 0.3− 0.0 2006 05 24 E12 0.5+ 0.2+ 2007 10 20 413 0.4− 0.0
 2002 10 09 644 0.4− 0.1− 2006 05 24 E12 1.4+ 0.5+

2007 RN₅ = 2006 BW₁₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	61.22964	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27316185	ω 272.16867	+0.12154290	+0.99258499
<i>a</i>	2.3524624	Ω 4.81330	−0.90323080	+0.11124435
<i>e</i>	0.1787266	<i>i</i> 1.05141	−0.41158407	+0.04898715
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 25 691 0.0 0.2−	2007 09 03 703 0.0 0.8−	2007 09 05 620 0.5− 0.2+
2006 01 25 691 0.4+ 0.2−	2007 09 03 703 0.8− 0.6−	2007 09 05 620 0.7+ 0.0
2006 01 25 691 0.4− 0.1+	2007 09 03 703 (1.7− 0.2−)	2007 09 09 620 0.1− 0.0
2006 01 31 691 0.2− 0.3+	2007 09 03 J75 0.2+ 0.8−	2007 09 09 620 0.1+ 0.2−
2006 01 31 691 0.2+ 0.3−	2007 09 03 J75 0.4− 0.1−	2007 09 09 620 0.1− 0.4−
2006 01 31 691 0.0 0.2+	2007 09 03 J75 0.4− 0.2+	2007 09 11 G96 0.3+ 0.2+
2007 08 23 691 0.2+ 0.0	2007 09 05 620 0.1+ 0.2+	2007 09 11 G96 0.3+ 0.5+
2007 08 23 691 0.0 0.2+	2007 09 05 620 0.4+ 0.3−	2007 09 11 G96 0.0 0.1+
2007 08 23 691 0.0 0.1−	2007 09 05 620 0.8+ 0.1+	2007 09 11 G96 0.0 0.3+
2007 09 03 703 0.3− 0.8+	2007 09 05 620 0.7− 0.5+	

2007 RQ₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.26899	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22983983	ω 316.16251	+0.88579337	+0.45906758
<i>a</i>	2.6394850	Ω 16.88566	−0.33441151	+0.73302980
<i>e</i>	0.1852885	<i>i</i> 13.54369	−0.32177484	+0.50192058
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 05 06 691 0.1− 0.2−	2007 09 16 704 0.1+ 0.0	2007 10 14 A77 0.4− 0.2+
1997 05 06 691 0.3− 0.0	2007 09 16 704 0.6− 0.6+	2007 10 15 704 0.8− 0.3+
1997 05 06 691 0.0 0.3−	2007 09 19 704 0.3− 0.1−	2007 10 15 704 0.1− 0.1+
2005 03 09 703 0.5− 0.4+	2007 09 19 704 0.2− 0.3+	2007 10 15 704 0.0 0.0
2005 03 09 703 0.2− 0.0	2007 09 19 704 0.4+ 0.0	2007 10 15 704 0.5− 0.2−
2005 03 09 703 0.3− 0.6−	2007 09 19 704 0.3+ 0.1+	2007 10 15 704 0.2− 0.6−
2005 03 09 703 1.2+ 0.6+	2007 09 19 704 0.5+ 0.1−	2007 10 17 A77 0.1+ 0.2−
2007 08 15 704 0.0 0.5−	2007 09 20 620 0.1+ 0.3−	2007 10 18 A77 0.3+ 0.1+
2007 08 15 704 0.1− 0.5+	2007 09 20 620 0.3+ 0.5−	2007 10 18 A77 0.2+ 0.1+
2007 08 15 704 0.7− 0.3+	2007 09 20 703 0.5+ 1.1+	2007 10 18 691 0.3− 0.0
2007 09 05 J75 0.1+ 0.5+	2007 09 20 703 0.4− 0.2−	2007 10 18 691 0.2− 0.2−
2007 09 05 J75 0.7+ 0.2−	2007 09 20 703 0.3− 0.2−	2007 10 18 691 0.3− 0.2−
2007 09 05 J75 0.6− 0.6−	2007 09 20 703 0.3+ 0.4+	2007 10 20 A77 0.3− 0.1−
2007 09 06 620 0.0 0.3−	2007 10 04 691 0.2− 0.5−	2007 10 20 A77 0.3+ 0.1−
2007 09 06 620 0.1+ 0.6−	2007 10 04 691 0.3+ 0.1−	2007 10 20 A77 0.1+ 0.3−
2007 09 06 620 0.0 0.3−	2007 10 04 691 0.3− 0.1−	2007 10 20 704 0.5+ 0.6+
2007 09 08 G96 0.0 0.3−	2007 10 09 704 0.4+ 0.3−	2007 10 20 704 0.3+ 0.1−
2007 09 08 G96 0.1− 0.2−	2007 10 09 704 0.3+ 0.1+	2007 10 20 704 1.2+ 0.3+
2007 09 08 G96 0.2+ 0.2−	2007 10 09 704 0.4+ 0.1+	2007 10 20 704 0.7+ 0.2+
2007 09 08 G96 0.0 0.1−	2007 10 09 704 0.3+ 0.0	2007 10 20 703 0.6− 0.1+
2007 09 09 699 0.3− 0.1+	2007 10 09 704 0.5+ 0.3+	2007 10 20 703 0.1− 0.3+
2007 09 09 699 (0.4+ 2.2−)	2007 10 12 704 0.0 0.4+	2007 10 20 703 0.5+ 0.7+
2007 09 09 699 0.4− 0.2+	2007 10 12 704 0.3− 0.4+	2007 10 20 703 0.0 0.3−
2007 09 09 699 1.3+ 0.3−	2007 10 12 704 0.0 0.6+	2007 10 20 224 0.6+ 0.7−
2007 09 12 699 0.3+ 0.3+	2007 10 12 704 0.1+ 0.6+	2007 10 20 224 1.1+ 0.5−
2007 09 12 699 1.2− 0.3−	2007 10 12 704 0.2− 0.7+	2007 10 20 224 0.6+ 0.3−
2007 09 12 699 0.1+ 0.5+	2007 10 12 A77 0.0 0.1+	2007 10 22 704 0.2+ 0.5−
2007 09 12 699 0.4− 0.1+	2007 10 13 A77 0.2− 0.0	2007 10 22 704 0.2+ 0.0
2007 09 16 704 (1.1+ 1.5+)	2007 10 13 A77 1.2− 0.3+	2007 10 22 704 0.2+ 0.5+
2007 09 16 704 0.0 0.2+	2007 10 13 A77 0.3− 0.2−	2007 10 22 704 0.3− 0.3+
2007 09 16 704 0.0 0.1+	2007 10 14 A77 0.3+ 0.4−	2007 10 22 704 0.6+ 0.6+

M.P.O. 126349

2007 RA₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	68.74017	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28660250	ω 71.91317	+0.06645898	+0.99688017
<i>a</i>	2.2783270	Ω 202.02982	−0.95300911	+0.05077742
<i>e</i>	0.1879731	<i>i</i> 6.51838	−0.29556189	+0.06042830
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 27 645 0.2+ 0.4−	2007 09 07 A77 0.7+ 0.3+	2007 09 17 704 0.7− 0.6+
2000 09 27 645 0.0 0.4−	2007 09 10 A77 0.4+ 0.1−	2007 10 08 G96 0.4− 0.9+
2003 04 25 691 0.2+ 0.7+	2007 09 10 A77 0.0 0.6+	2007 10 08 G96 0.4− 0.7+
2003 04 25 691 0.0 0.4+	2007 09 10 A77 0.2+ 0.5+	2007 10 08 G96 0.5− 0.6+
2003 04 25 691 0.1+ 0.2+	2007 09 14 699 0.6− 0.3+	2007 10 08 G96 0.6− 0.9+
2007 09 05 A77 1.5− 1.0+	2007 09 14 699 0.4− 0.3−	2007 10 12 G96 0.6− 1.4+
2007 09 06 A77 0.7− 0.3−	2007 09 14 699 1.4− 1.4+	2007 10 12 G96 1.2− 1.2+
2007 09 06 A77 1.1− 0.9+	2007 09 14 699 0.5+ 2.0+	2007 10 12 G96 0.8− 1.5+
2007 09 07 A77 0.6+ 0.1+	2007 09 17 704 1.7+ 1.1+	2007 10 12 G96 0.8− 1.5+
2007 09 07 A77 0.2+ 0.7+	2007 09 17 704 0.8+ 1.4+	

2007 RC₆ = 2002 LU₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	53.20428	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21471983	ω 80.84804	+0.18062162	+0.98240830
<i>a</i>	2.7619848	Ω 199.75039	−0.94851263	+0.16122660
<i>e</i>	0.2640271	<i>i</i> 8.06882	−0.26019152	+0.09423333
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 10 704 0.9− 0.6+	2007 09 03 703 1.2− 0.3−	2007 09 13 A77 0.1+ 0.3+
2002 06 10 704 0.3− 0.0	2007 09 03 703 0.2− 0.0	2007 09 13 A77 0.3− 0.5+
2002 06 10 704 0.8+ 0.2+	2007 09 03 703 0.2+ 0.7+	2007 09 13 A77 0.1+ 0.2−
2002 06 10 704 0.8− 0.1−	2007 09 05 A77 1.2− 0.2−	2007 09 14 704 0.8− 0.9+
2002 06 14 704 0.6− 0.2−	2007 09 06 A77 0.0 0.5+	2007 09 14 704 0.0 0.5+
2002 06 14 704 0.7+ 0.2+	2007 09 06 A77 0.7+ 0.1−	2007 09 14 704 0.8+ 0.8+
2002 06 14 704 0.2+ 0.8−	2007 09 07 A77 0.9+ 0.2−	2007 09 14 704 0.5+ 0.2+
2002 06 14 704 0.9+ 0.3+	2007 09 07 A77 0.6+ 0.1+	2007 09 14 699 0.1− 0.4−
2003 10 29 691 0.2− 0.3+	2007 09 07 A77 0.2− 0.4−	2007 09 14 699 0.2− 0.0
2003 10 29 691 0.0 0.1+	2007 09 10 A77 0.4+ 0.2−	2007 09 14 699 0.7− 0.3−
2003 10 29 691 0.1+ 0.1−	2007 09 10 A77 0.0 0.9+	2007 09 14 699 0.5+ 0.7−
2006 05 26 G96 0.0 0.1−	2007 09 10 A77 0.2+ 0.5+	2007 09 30 691 0.3− 0.4−
2006 05 26 G96 0.2+ 0.1+	2007 09 10 703 0.4+ 0.1+	2007 09 30 691 0.5+ 0.3−
2006 05 26 G96 0.3+ 0.2−	2007 09 10 703 0.1+ 0.4+	2007 09 30 691 0.4− 0.5−
2006 05 26 G96 0.4− 0.2+	2007 09 10 703 0.2+ 0.3−	
2007 09 03 703 0.5− 0.6+	2007 09 10 703 0.4+ 0.4+	

2007 RD₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.16772	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28744085	ω 155.78819	+0.99834205	−0.04120105
<i>a</i>	2.2738949	Ω 206.66745	+0.02605162	+0.94612533
<i>e</i>	0.1581945	<i>i</i> 5.13821	+0.05132706	+0.32116871
<i>P</i>	3.43	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 06 04 691 0.3+ 0.0	2007 09 10 A77 0.7+ 0.1−	2007 09 14 699 0.3+ 0.0
2003 06 04 691 0.2+ 0.0	2007 09 10 703 0.5+ 0.8−	2007 09 14 699 0.7− 0.1−
2003 06 04 691 0.5− 0.0	2007 09 10 703 0.4+ 0.1−	2007 09 17 704 0.0 0.3+
2006 04 26 G96 0.1+ 0.1−	2007 09 10 703 0.2+ 0.6−	2007 09 17 704 1.0+ 0.6+
2006 04 26 G96 0.2− 0.1−	2007 09 10 703 0.4− 0.1+	2007 09 17 704 0.1+ 0.2+
2006 04 26 G96 0.1− 0.5−	2007 09 12 699 0.7+ 0.3−	2007 09 17 704 0.1+ 0.9+
2006 04 26 G96 0.0 0.0	2007 09 12 699 0.6− 0.0	2007 09 30 691 0.6− 0.3−
2007 08 18 D29 0.2+ 0.2−	2007 09 12 699 0.4− 0.4+	2007 09 30 691 0.0 0.4−
2007 08 18 D29 0.2− 0.3−	2007 09 12 699 1.0− 0.3−	2007 09 30 691 0.1− 0.6−
2007 08 18 D29 0.4+ 0.7+	2007 09 13 A77 0.1+ 0.8+	2007 10 08 G96 0.1+ 0.1−

2007 08 18	D29	0.5−	0.4−	2007 09 13	A77	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1−
2007 09 05	A77	0.2+	1.2−	2007 09 13	A77	0.0	0.4+	2007 10 08	G96	0.7+	0.1−
2007 09 06	A77	0.0	0.8−	2007 09 14	704	0.1−	0.2−	2007 10 08	G96	0.5+	0.1+
2007 09 06	A77	0.6+	1.0−	2007 09 14	704	0.3+	0.2+	2007 10 12	699	1.3+	0.4−
2007 09 07	A77	0.2+	0.2−	2007 09 14	704	0.3+	0.9+	2007 10 12	699	0.3−	0.7−
2007 09 07	A77	0.5−	0.1+	2007 09 14	704	0.0	0.8+	2007 10 12	699	0.1+	1.3+
2007 09 07	A77	0.5+	0.3+	2007 09 14	704	0.1+	0.1+	2007 10 12	699	0.8−	1.5+
2007 09 10	A77	0.3−	0.2+	2007 09 14	699	0.2−	1.2+				
2007 09 10	A77	0.3−	0.0	2007 09 14	699	0.8−	1.1+				

2007 RE₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	23.32802		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.23423400	<i>ω</i>	22.32082		+0.85090872		+0.52065731				
<i>a</i>	2.6063701	<i>Ω</i>	306.11515		−0.49407576		+0.74808704				
<i>e</i>	0.2601405	<i>i</i>	4.95588		−0.17844744		+0.41143864				
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
2003 10 22	644	0.0	0.1+	2007 09 06	A77	1.9+	0.5−	2007 09 14	704	0.4+	0.1+
2003 10 22	644	0.3+	0.1+	2007 09 07	A77	0.0	0.2−	2007 09 14	704	0.1+	0.6+
2003 10 22	644	0.5+	0.2+	2007 09 07	A77	0.1−	0.2+	2007 09 14	704	0.0	0.2−
2003 10 27	691	0.0	0.1−	2007 09 07	A77	0.3−	0.2+	2007 09 14	704	0.2+	0.5+
2003 10 27	691	0.2−	0.1−	2007 09 10	703	0.1−	0.8−	2007 09 14	704	0.4+	0.7+
2003 10 27	691	0.1+	0.1−	2007 09 10	703	0.1+	1.3−	2007 10 07	703	1.1−	0.2−
2007 08 23	691	0.2−	0.1−	2007 09 10	703	0.8+	1.0−	2007 10 07	703	1.0−	0.2+
2007 08 23	691	0.2−	0.2−	2007 09 10	703	0.2−	0.7−	2007 10 07	703	0.9−	0.7−
2007 08 23	691	0.2+	0.1+	2007 09 11	A77	0.4−	0.0	2007 10 07	703	(2.4−	0.7−)
2007 09 03	703	0.4−	0.9+	2007 09 11	A77	0.1−	0.0	2007 10 09	704	0.1+	0.9+
2007 09 03	703	0.4+	0.2+	2007 09 12	A77	0.2−	0.2+	2007 10 09	704	0.3+	0.4−
2007 09 03	703	0.8−	0.2+	2007 09 12	699	0.5−	0.6−	2007 10 09	704	0.5+	1.4+
2007 09 03	703	1.0−	0.1−	2007 09 12	699	0.7+	0.2+	2007 10 09	704	0.8−	1.2+
2007 09 05	A77	1.9+	0.3+	2007 09 12	699	0.3−	0.6−				
2007 09 06	A77	(2.2+	0.1−)	2007 09 12	699	0.1+	0.6+				

2007 RQ₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	28.02718		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.22478445	<i>ω</i>	69.44025		+0.67476126		+0.73558697				
<i>a</i>	2.6789125	<i>Ω</i>	243.14273		−0.69973920		+0.61174455				
<i>e</i>	0.1664137	<i>i</i>	3.86116		−0.23465356		+0.29099899				
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
2003 09 27	691	0.0	0.3+	2007 08 23	A50	0.5−	0.1+	2007 09 08	A50	0.4+	0.5+
2003 09 27	691	0.0	0.2+	2007 08 23	A50	0.3−	0.6+	2007 09 08	A50	1.1+	1.9−
2003 09 27	691	0.0	0.1−	2007 08 23	A50	0.2−	0.2+	2007 09 08	A50	0.6+	1.3−
2003 10 16	691	0.1+	0.1−	2007 08 23	A50	0.1−	1.0+	2007 09 11	G96	0.9−	0.6−
2003 10 16	691	0.0	0.0	2007 09 04	J75	1.3+	0.8−	2007 09 11	G96	0.5−	0.5−
2003 10 16	691	0.1−	0.1−	2007 09 04	J75	0.7+	0.1+	2007 09 11	G96	0.1−	0.4−
2007 08 23	A50	0.0	0.2+	2007 09 04	J75	0.5−	0.6−	2007 10 11	G96	0.2−	0.4−
2007 08 23	A50	0.1+	0.7+	2007 09 06	620	0.3−	0.9−	2007 10 11	G96	0.1−	0.2−
2007 08 23	A50	0.4+	1.0+	2007 09 06	620	0.4−	0.3−	2007 10 11	G96	0.1+	0.4−
2007 08 23	A50	0.2−	0.8+	2007 09 06	620	0.9−	0.3−	2007 10 11	G96	0.4+	0.1−
2007 08 23	A50	0.2−	1.0+	2007 09 08	A50	(0.9+	2.3+)				
2007 08 23	A50	0.2−	1.2+	2007 09 08	A50	0.9+	0.4+				

2007 RA₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	38.67445		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.26724160	<i>ω</i>	21.86081		+0.70269077		+0.70374786				
<i>a</i>	2.3870784	<i>Ω</i>	292.96186		−0.66847103		+0.60260829				
<i>e</i>	0.1610328	<i>i</i>	6.52998		−0.24366404		+0.37630069				
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.0	2007 09 05	699	(0.1+	2.2+)	2007 09 17	704	1.4+	0.3+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2007 09 05	699	0.1+	1.1+	2007 09 22	704	0.4+	0.4−
2004 12 02	691	0.0	0.1+	2007 09 05	699	1.1−	0.9+	2007 09 22	704	0.9−	0.6+
2004 12 02	691	0.1−	0.0	2007 09 06	A77	0.3+	0.0	2007 09 22	704	0.3−	0.3+
2004 12 02	691	0.1+	0.1+	2007 09 06	A77	0.3+	0.0	2007 09 22	704	0.2+	0.2+
2006 03 04	703	0.6−	0.3+	2007 09 06	A77	0.0	0.3+	2007 10 07	703	1.1+	0.9+
2006 03 04	703	1.3+	0.2+	2007 09 07	A77	0.0	0.1+	2007 10 07	703	0.2−	1.2+
2006 03 04	703	0.3−	0.7+	2007 09 07	A77	0.4+	0.3+	2007 10 07	703	0.5+	0.3+
2006 03 04	703	0.2+	0.1−	2007 09 07	A77	0.3+	0.3+	2007 10 07	703	0.6+	0.7+
2007 08 18	D29	0.3+	0.1+	2007 09 07	A77	0.1−	0.1+	2007 10 12	683	1.2+	1.8−
2007 08 18	D29	0.2−	0.2−	2007 09 07	A77	0.2+	0.4+	2007 10 12	683	0.2−	0.3−
2007 08 18	D29	1.1+	0.9−	2007 09 07	A77	0.4+	0.5+	2007 10 12	683	0.3+	1.0+
2007 08 18	D29	0.5+	0.3+	2007 09 11	703	0.0	0.3+	2007 10 13	683	0.1−	0.2−
2007 08 18	D29	0.7+	1.1−	2007 09 11	703	0.4+	0.6+	2007 10 13	683	0.2−	1.0−
2007 08 18	D29	0.4+	0.0	2007 09 11	703	0.3−	0.5+	2007 10 13	683	0.2+	1.3−
2007 08 18	D29	0.9−	0.8−	2007 09 11	703	0.4−	0.4+	2007 10 14	683	1.0+	0.2−
2007 08 18	D29	0.1+	0.2+	2007 09 13	704	0.4−	0.1−	2007 10 14	683	1.7−	0.8−
2007 09 04	703	0.5−	0.2+	2007 09 13	704	1.3−	0.7−	2007 10 14	683	0.3−	1.8−
2007 09 04	703	0.8−	1.0+	2007 09 13	704	0.9−	0.1+	2007 10 15	683	0.3+	0.0
2007 09 04	703	0.1−	0.8+	2007 09 13	704	0.5−	0.3−	2007 10 15	683	0.2−	0.6−
2007 09 04	703	0.4−	0.7+	2007 09 17	704	0.9−	0.2−	2007 10 15	683	0.0	0.8−
2007 09 05	699	0.1+	0.6−	2007 09 17	704	0.6−	0.7+				

2007 RH₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	347.37814		(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.26833483		ω		105.20656	+0.81903111		−0.57367431			
<i>a</i>	2.3805905		Ω		289.80113	+0.52255276		+0.75251804			
<i>e</i>	0.1849847		<i>i</i>		0.56417	+0.23691066		+0.32344148			
<i>P</i>	3.67		<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4	
Residuals in seconds of arc											
2005 01 17	691	0.0	0.2−	2007 09 13	704	0.9−	0.3+	2007 09 21	704	0.9+	1.8+
2005 01 17	691	0.3−	0.1+	2007 09 13	699	(0.3+	2.4+)	2007 09 21	704	0.5+	0.6+
2005 01 17	691	0.1−	0.2+	2007 09 13	703	0.6+	0.8+	2007 10 06	704	0.4−	0.0
2005 02 04	691	0.3+	0.1−	2007 09 13	703	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	0.3+	0.0
2005 02 04	691	0.0	0.0	2007 09 13	703	1.7+	1.0+	2007 10 06	704	0.7+	0.4+
2005 02 04	691	0.1+	0.0	2007 09 13	703	0.7+	0.2+	2007 10 06	704	0.1−	0.6−
2007 09 06	A77	0.4+	0.5+	2007 09 13	699	0.5+	0.7+	2007 10 06	704	0.1−	0.7+
2007 09 06	A77	0.7−	0.1+	2007 09 13	699	0.0	1.3−	2007 10 09	291	0.1−	0.2−
2007 09 06	A77	1.3−	0.3+	2007 09 13	699	1.8−	0.8−	2007 10 09	291	0.1−	0.2−
2007 09 08	A77	0.8+	0.3+	2007 09 14	G96	0.0	0.3−	2007 10 09	291	0.0	0.3−
2007 09 08	A77	0.5+	0.2+	2007 09 14	G96	0.2+	0.3−	2007 10 11	704	0.4−	1.1+
2007 09 08	A77	0.3+	0.1−	2007 09 14	G96	0.3+	0.3−	2007 10 11	704	0.3+	0.1−
2007 09 08	A77	0.2+	0.1−	2007 09 14	G96	0.5+	0.2−	2007 10 11	704	0.3−	0.4+
2007 09 08	A77	0.8−	0.0	2007 09 15	A77	0.2−	0.9−	2007 10 14	704	0.1−	0.5−
2007 09 08	A77	0.3−	0.1+	2007 09 15	A77	0.0	0.0	2007 10 14	704	0.2+	0.5−
2007 09 11	691	0.3−	0.4−	2007 09 15	A77	0.3−	0.5−	2007 10 14	704	0.0	0.2+
2007 09 11	691	0.8−	0.3−	2007 09 15	A77	0.2+	0.0	2007 10 14	704	0.6−	0.1+
2007 09 11	691	0.2−	0.2−	2007 09 16	704	0.8+	0.3+	2007 10 14	704	0.2−	0.1−
2007 09 12	A77	1.1+	0.5+	2007 09 16	704	0.3+	0.1−	2007 10 18	704	0.2+	0.5−
2007 09 12	A77	0.6+	0.0	2007 09 16	704	1.1+	0.4−	2007 10 18	704	0.7−	0.1−
2007 09 12	A77	0.6+	0.1+	2007 09 19	704	0.1−	0.8+	2007 10 18	704	0.5+	0.2+
2007 09 13	A77	0.4+	0.2−	2007 09 19	704	0.2−	0.6+	2007 10 18	704	0.8+	0.2+
2007 09 13	A77	0.0	0.2−	2007 09 19	704	0.1+	0.5−	2007 10 19	704	0.9+	0.3−
2007 09 13	A77	0.4−	0.1+	2007 09 19	704	0.0	0.4−	2007 10 19	704	0.3−	0.3+
2007 09 13	704	0.3−	0.1+	2007 09 19	704	0.7−	0.5−	2007 10 19	704	1.2−	0.1−
2007 09 13	704	1.2−	0.3+	2007 09 21	704	1.0+	1.4+	2007 10 19	704	0.2−	0.9+
2007 09 13	704	0.4−	0.2−	2007 09 21	704	1.4+	0.9+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126351

2007 RT₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.99190	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21755441	ω 241.77788	+0.89808091	-0.43780749
<i>a</i>	2.7379412	Ω 144.14047	+0.42453460	+0.83781858
<i>e</i>	0.2041903	<i>i</i> 4.12461	+0.11498288	+0.32616657
<i>P</i>	4.53	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.0	0.0	2007 09 05	620	0.1+	0.3-	2007 09 15	704	0.7+	0.6+
2000 01 28	691	0.3+	0.6-	2007 09 05	620	0.2+	0.4-	2007 09 15	704	0.4-	0.7-
2000 01 28	691	0.5-	0.0	2007 09 07	620	0.2-	0.2-	2007 09 18	704	0.5+	0.5+
2004 01 12	644	0.0	0.7+	2007 09 08	620	0.1-	0.4-	2007 09 18	704	0.6-	0.6+
2004 01 12	644	0.4-	0.2+	2007 09 08	620	0.3+	1.0-	2007 09 18	704	0.2-	0.6+
2004 01 12	644	0.2+	0.3+	2007 09 12	G96	0.4+	0.2-	2007 09 18	704	0.5+	0.4+
2007 08 21	699	0.7+	0.5-	2007 09 12	G96	0.4+	0.2-	2007 09 20	691	0.1-	0.0
2007 08 21	699	0.9-	0.2-	2007 09 12	G96	0.4+	0.2-	2007 09 20	691	0.3-	0.1+
2007 08 21	699	0.4+	0.5+	2007 09 12	G96	0.4+	0.2-	2007 09 20	691	0.4-	0.2+
2007 08 21	699	0.1+	0.1+	2007 09 12	G96	0.1+	0.3-	2007 10 09	G96	0.4+	0.3-
2007 09 03	703	1.1-	0.4+	2007 09 12	G96	0.2+	0.4-	2007 10 09	G96	0.5+	0.1-
2007 09 03	703	0.1+	0.6+	2007 09 12	G96	0.2-	0.4-	2007 10 09	G96	0.7+	0.4-
2007 09 03	703	0.3+	0.5+	2007 09 12	G96	0.0	0.3-	2007 10 09	G96	0.2+	0.4-
2007 09 03	703	0.1-	0.2-	2007 09 15	704	(0.8+	1.6+)				
2007 09 05	620	0.1+	0.7-	2007 09 15	704	0.2-	0.5+				

2007 RF₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.82705	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23022990	ω 40.51684	+0.66357611	+0.72403616
<i>a</i>	2.6365027	Ω 271.95272	-0.72580835	+0.56209765
<i>e</i>	0.1910852	<i>i</i> 10.85710	-0.18129804	+0.39977227
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	644	0.2-	0.1+	2007 09 09	A13	0.0	0.1-	2007 10 07	106	0.7-	0.4-
2003 10 19	644	0.4-	0.1+	2007 09 11	A13	0.2-	0.2-	2007 10 07	106	0.1+	0.8-
2003 10 19	644	0.3-	0.2+	2007 09 11	A13	0.1+	0.1-	2007 10 08	703	0.2-	0.1-
2003 10 27	691	0.0	0.3-	2007 09 12	A13	0.2-	0.2-	2007 10 08	703	0.6+	0.1+
2003 10 27	691	0.3+	0.5+	2007 09 12	A13	0.4-	0.6-	2007 10 08	703	0.2-	0.2-
2003 10 27	691	0.0	0.3-	2007 09 16	113	0.1+	0.1+	2007 10 08	703	0.3-	0.0
2007 09 05	A13	0.3+	0.4+	2007 09 16	113	0.1+	0.0	2007 10 10	699	0.2+	0.5+
2007 09 05	A13	0.1-	0.2-	2007 09 20	703	0.0	0.4+	2007 10 10	699	0.8+	0.1+
2007 09 05	A13	0.1+	0.1+	2007 09 20	703	0.7-	0.6+	2007 10 10	699	(2.2+	0.8-)
2007 09 08	A13	0.6+	0.8-	2007 09 20	703	0.6+	0.5+	2007 10 10	699	0.9+	0.3-
2007 09 08	A13	0.1+	0.1-	2007 09 20	703	0.1-	0.6+	2007 10 14	703	0.9-	0.1+
2007 09 08	A13	0.0	0.1-	2007 10 07	106	0.2-	0.3-	2007 10 14	703	0.1-	0.4-
2007 09 09	A13	0.1+	0.2-	2007 10 07	106	0.2+	0.3+	2007 10 14	703	0.3-	0.7+

2007 RQ₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.46964	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23034610	ω 30.72225	+0.98232764	-0.18710738
<i>a</i>	2.6356160	Ω 340.06006	+0.16872466	+0.89637696
<i>e</i>	0.2546342	<i>i</i> 0.80981	+0.08102094	+0.40186959
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	691	0.2-	0.3-	2007 09 08	734	0.0	1.1+	2007 09 11	734	0.7+	0.0
2003 12 19	691	0.2+	0.1+	2007 09 08	734	0.6-	0.3+	2007 09 15	D35	0.3+	0.0
2003 12 19	691	0.1+	0.4-	2007 09 08	734	0.2-	0.1+	2007 09 15	D35	0.6+	0.2+
2006 05 03	G96	0.5-	1.7-	2007 09 08	734	0.1-	0.1-	2007 09 15	D35	0.4+	0.2+
2006 05 03	G96	0.4-	1.6-	2007 09 09	734	0.2+	0.5-	2007 09 23	734	0.8-	1.7+
2006 05 03	G96	0.2-	0.7-	2007 09 09	734	1.5-	0.4-	2007 09 23	734	0.1-	1.9+
2007 09 04	703	0.0	0.5-	2007 09 09	734	0.1-	0.3-	2007 09 23	734	1.3+	0.3-
2007 09 04	703	0.0	0.3-	2007 09 09	734	0.2-	0.4-	2007 10 10	G96	0.5-	1.3-

2007 09 04	703	0.1+	0.6-	2007 09 11	734	0.1+	0.9-	2007 10 10	G96	0.4+	0.7-
2007 09 04	703	0.3-	0.2+	2007 09 11	734	0.3+	0.2-	2007 10 10	G96	0.6+	0.7-
2007 09 08	734	0.6-	1.1+	2007 09 11	734	0.1+	0.6-	2007 10 10	G96	0.5+	0.6-

2007 RS₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	278.08643	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08522723	ω 183.83113	+0.48383164	-0.83759364
<i>a</i>	5.1138793	Ω 237.40379	+0.81073465	+0.53812370
<i>e</i>	0.0964081	<i>i</i> 17.52281	+0.32956983	-0.09412641
<i>P</i>	11.56	<i>H</i> 12.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	699	0.9+	0.1-	2007 09 09	185	0.0	0.0	2007 09 22	J95	0.0	0.3-
1998 11 25	699	0.3-	0.4+	2007 09 11	J95	0.2+	0.0	2007 09 22	J95	0.6+	0.4+
1998 11 25	699	0.3-	0.0	2007 09 11	J95	0.1-	0.1-	2007 09 22	J95	0.1-	0.4-
1998 12 23	691	0.0	0.1+	2007 09 11	185	0.5-	0.1+	2007 09 22	J95	0.4-	0.1-
1998 12 23	691	0.0	0.1+	2007 09 11	185	0.6-	0.2+	2007 09 29	941	0.4+	0.1+
1998 12 23	691	0.0	0.3-	2007 09 13	185	0.1+	0.2+	2007 09 29	941	0.4+	0.0
2007 09 08	185	0.6-	0.3-	2007 09 13	185	0.2-	0.4+	2007 09 29	941	0.2+	0.1+
2007 09 08	185	0.1+	0.3+	2007 09 16	185	0.0	0.0	2007 10 08	185	0.2-	0.2-
2007 09 08	185	0.2-	0.4+	2007 09 16	185	0.1+	0.4+	2007 10 08	185	0.2-	0.1+
2007 09 08	185	0.8-	0.4-	2007 09 16	185	0.1-	0.3+	2007 10 13	185	0.1+	0.6+
2007 09 09	185	0.2-	0.2+	2007 09 19	185	0.4-	0.6-	2007 10 13	185	0.4+	0.4+
2007 09 09	185	0.1-	0.0	2007 09 19	185	1.2+	0.1+				

2007 RH₉ = 2006 KX₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	201.76366	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22415997	ω 41.52064	-0.75763027	-0.64965708
<i>a</i>	2.6838856	Ω 97.85112	+0.58087175	-0.71501078
<i>e</i>	0.0193871	<i>i</i> 3.63383	+0.29763129	-0.25827360
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2006 05 24	G96	0.3-	0.1+	2007 08 31	413	0.2-	0.4-	2007 09 02	413	0.1-	0.1+
2006 05 24	G96	0.2-	0.2-	2007 08 31	413	0.3-	0.2-	2007 09 05	413	0.4-	0.5+
2006 05 24	G96	0.1-	0.5-	2007 08 31	413	0.2+	0.2-	2007 09 05	413	0.2+	0.3+
2006 05 24	G96	0.3-	0.2-	2007 09 01	413	0.2+	0.2+	2007 09 05	413	0.5-	0.5-
2006 05 25	G96	0.2-	0.1-	2007 09 01	413	0.1+	0.3+	2007 09 06	413	0.2+	0.2-
2006 05 25	G96	0.4+	0.1+	2007 09 01	413	0.1+	0.1+	2007 09 06	413	0.2+	0.2-
2006 05 25	G96	0.0	0.5+	2007 09 02	413	0.3+	0.1-				
2006 05 25	G96	0.7+	0.4+	2007 09 02	413	0.2+	0.2+				

2007 RN₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	345.40390	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22357884	ω 66.39185	+0.94640809	-0.30583049
<i>a</i>	2.6885343	Ω 311.24279	+0.22231133	+0.85005116
<i>e</i>	0.1307801	<i>i</i> 7.93665	+0.23428488	+0.42881317
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.0	0.1+	2007 09 03	703	0.0	0.5-	2007 09 07	704	0.3-	0.8+
1996 02 10	691	0.1+	0.0	2007 09 03	703	0.5-	0.4-	2007 09 08	699	0.3+	0.5-
1996 02 10	691	0.3-	0.4-	2007 09 06	699	0.1+	0.4-	2007 09 08	699	1.5-	0.2-
2007 08 12	704	0.0	0.0	2007 09 06	699	0.7+	0.7+	2007 09 08	699	0.3+	0.0
2007 08 12	704	0.2+	0.3-	2007 09 06	699	0.8-	0.0	2007 09 08	699	0.2-	0.2+
2007 08 12	704	0.8+	0.3-	2007 09 06	699	1.2+	0.8+	2007 09 14	704	0.2+	0.8+
2007 08 12	704	0.5+	0.3+	2007 09 07	704	0.6-	0.8+	2007 09 14	704	0.9+	1.4-
2007 09 03	703	0.8-	1.5-	2007 09 07	704	0.1-	0.4+	2007 09 14	704	(0.6+	2.9-)
2007 09 03	703	0.7-	0.6-	2007 09 07	704	0.4+	0.4+	2007 09 14	704	0.1+	0.5+

2007 RT₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.26919	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29450146	ω 151.02268	+0.95691777	+0.28997777
<i>a</i>	2.2374040	Ω 192.14826	-0.27816154	+0.90082302
<i>e</i>	0.1997951	<i>i</i> 4.05330	-0.08327385	+0.32315751
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.8-	0.2-	2007 09 09	734	0.1+	0.3-	2007 09 14	704	0.5+	0.4-
1997 09 28	691	2.0+	0.0	2007 09 09	734	0.1+	0.2-	2007 09 14	704	0.7+	0.6+
1997 09 28	691	1.1-	0.0	2007 09 10	691	0.3-	0.0	2007 09 14	704	1.4+	0.6-
2003 05 30	807	0.0	0.3-	2007 09 10	691	0.2-	0.0	2007 09 14	699	0.0	1.2-
2003 05 30	807	0.1-	0.1-	2007 09 10	691	0.2+	0.8+	2007 09 14	699	0.2+	0.1+
2007 08 24	691	0.2+	0.3-	2007 09 10	703	0.9+	0.4+	2007 09 14	699	0.4+	0.5-
2007 08 24	691	0.3-	0.2-	2007 09 10	703	0.7-	0.9+	2007 09 14	699	0.2+	1.1-
2007 08 24	691	0.2-	0.2-	2007 09 10	703	1.1-	0.9+	2007 10 04	G96	0.2-	0.2-
2007 09 07	704	0.8+	0.5+	2007 09 10	703	0.7-	0.3+	2007 10 04	G96	0.2+	0.2-
2007 09 07	704	0.5+	0.3+	2007 09 12	699	1.0-	1.3+	2007 10 04	G96	0.1-	0.2-
2007 09 07	704	0.2-	0.7-	2007 09 12	699	0.5-	0.0	2007 10 04	G96	0.3-	0.1-
2007 09 07	704	0.0	1.2+	2007 09 12	699	0.4+	0.5-	2007 10 08	H55	0.3+	0.7-
2007 09 07	704	1.4+	0.8+	2007 09 12	699	0.3-	1.1+	2007 10 08	H55	0.2-	0.0
2007 09 09	734	0.1+	0.1+	2007 09 14	691	0.2-	0.1-	2007 10 11	G96	0.2-	0.0
2007 09 09	734	0.1-	0.5-	2007 09 14	691	0.3-	0.0	2007 10 11	G96	0.4-	0.0
2007 09 09	734	0.1+	0.2-	2007 09 14	691	0.4+	0.4+	2007 10 11	G96	0.4-	0.3-
2007 09 09	734	0.5+	0.1+	2007 09 14	704	0.1+	1.0-				
2007 09 09	734	0.1-	0.7-	2007 09 14	704	0.1+	0.9-				

2007 RV₁₀ = 2000 UT₈₈ = 2005 AG₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	339.55747	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27259788	ω 234.56311	+0.82952130	-0.55793359
<i>a</i>	2.3557059	Ω 159.31561	+0.53230141	+0.77655824
<i>e</i>	0.1860050	<i>i</i> 3.99149	+0.16896634	+0.29268995
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.9+	0.4+	2007 09 10	703	0.2+	0.9+	2007 09 11	J95	0.3-	0.4-
2000 10 31	704	0.6+	0.3+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1-	2007 09 11	J95	0.0	0.2-
2000 10 31	704	0.3+	0.4-	2007 09 10	G96	0.2+	0.1-	2007 09 12	J95	0.1+	0.1-
2000 10 31	704	0.1-	0.0	2007 09 10	G96	0.4+	0.2-	2007 09 12	J95	0.0	0.3-
2000 11 02	704	0.4-	0.5-	2007 09 10	G96	0.3+	0.3+	2007 09 12	J95	0.4+	0.6-
2000 11 02	704	0.4+	0.9-	2007 09 10	G96	0.3+	0.4+	2007 09 13	704	0.1+	0.2+
2000 11 02	704	1.0-	1.1-	2007 09 10	G96	0.4+	0.3+	2007 09 13	704	0.4+	0.2+
2005 01 13	703	0.4+	0.5-	2007 09 10	G96	0.4+	0.5+	2007 09 13	704	0.5-	0.8-
2005 01 13	703	1.4-	0.7+	2007 09 11	J95	0.0	0.0	2007 09 15	J95	0.0	0.2+
2005 01 13	703	0.2-	0.1+	2007 09 11	J95	0.6+	0.4-	2007 09 16	J95	0.2-	0.0
2005 01 13	703	1.5+	0.8-	2007 09 11	J95	0.5+	0.2-	2007 09 30	691	0.0	0.1+
2005 01 16	691	0.0	0.3-	2007 09 11	701	0.2-	0.2-	2007 09 30	691	0.0	0.2+
2005 01 16	691	0.3+	0.9+	2007 09 11	G96	0.1+	0.4+	2007 09 30	691	0.0	0.0
2005 01 16	691	0.3-	0.0	2007 09 11	G96	0.1+	0.3+	2007 10 13	691	0.1+	0.4+
2007 08 10	691	0.5-	0.2+	2007 09 11	G96	0.1+	0.3+	2007 10 13	691	0.2-	0.3+
2007 08 10	691	0.4-	0.3+	2007 09 11	701	0.1+	0.4+	2007 10 13	691	0.3-	0.0
2007 08 10	691	0.3-	0.1+	2007 09 11	G96	0.2+	0.3+	2007 10 15	691	0.2-	0.2+
2007 09 10	703	0.0	0.4+	2007 09 11	701	0.4-	0.1+	2007 10 15	691	0.2-	0.1+
2007 09 10	703	0.3-	0.8+	2007 09 11	701	0.1+	0.1+	2007 10 15	691	0.4-	0.2+

2007 RX₁₀ = 2003 QG₁₀₂ = 2005 EX₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	345.20285	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26202766	ω 232.66667	+0.67859831	-0.73450889
<i>a</i>	2.4186403	Ω 174.59879	+0.67724937	+0.62516361
<i>e</i>	0.1850256	<i>i</i> 0.61512	+0.28431960	+0.26394534
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 03	291	0.1-	0.0	2005 03 04	G96	0.2-	0.2+	2007 10 08	704	0.4-	0.1+
2002 06 03	291	0.4+	0.9+	2005 03 04	G96	0.2-	0.4+	2007 10 08	704	0.7-	0.9-
2002 06 03	291	0.1+	0.5+	2005 03 04	G96	0.2-	0.6+	2007 10 11	704	0.3-	0.1+
2003 08 23	644	0.1-	0.3-	2007 09 09	675	0.2+	0.5+	2007 10 11	704	0.3+	0.4-
2003 08 23	644	0.2-	0.0	2007 09 09	675	0.2+	0.5+	2007 10 11	704	0.0	0.2+
2003 08 23	644	0.1-	0.3+	2007 09 10	675	0.2+	0.6+	2007 10 11	704	0.4+	0.4+
2003 08 31	291	0.1+	0.0	2007 09 10	675	1.7+	0.1+	2007 10 11	704	0.1+	0.1-
2003 08 31	691	0.1+	0.3-	2007 09 12	675	0.0	0.0	2007 10 13	703	0.3-	0.6+
2003 08 31	291	0.1+	0.0	2007 09 12	675	0.4-	0.1-	2007 10 13	703	0.5-	0.7+
2003 08 31	691	0.0	0.1-	2007 09 13	G96	0.1-	0.1-	2007 10 13	703	0.1-	0.0
2003 08 31	291	0.3+	0.1+	2007 09 13	G96	0.3-	0.0	2007 10 13	703	0.2-	0.9+
2003 08 31	691	0.0	0.2-	2007 09 13	G96	0.1+	0.1-	2007 10 14	704	0.1+	0.6+
2003 09 01	704	0.7-	0.3-	2007 09 13	G96	0.1-	0.2-	2007 10 14	704	0.0	0.2+
2003 09 01	704	0.9+	0.7-	2007 09 18	699	0.8+	0.3-	2007 10 14	704	0.1-	0.3+
2003 09 01	704	0.1+	0.1-	2007 09 18	699	0.2+	1.3+	2007 10 14	704	0.3+	0.7-
2003 09 01	704	0.2+	0.8+	2007 09 18	699	0.3+	0.6+	2007 10 14	704	0.0	0.1-
2003 09 19	291	0.2-	0.3+	2007 09 18	699	0.4-	0.7+	2007 10 17	A77	0.8-	0.6+
2003 09 19	291	0.3-	0.1+	2007 10 06	704	0.4+	0.0	2007 10 17	A77	0.7-	0.3-
2003 09 19	291	0.2-	0.2+	2007 10 06	704	0.8-	0.0	2007 10 17	A77	1.1-	0.5+
2005 02 02	691	0.4+	0.3+	2007 10 06	704	0.2-	0.2+	2007 10 18	G96	0.2+	0.1-
2005 02 02	691	0.4-	0.2+	2007 10 06	704	0.2-	0.3-	2007 10 18	G96	0.4+	0.2-
2005 02 02	691	0.6+	0.0	2007 10 06	704	0.0	0.2-	2007 10 18	G96	0.0	0.1-
2005 03 04	G96	0.1+	0.3+	2007 10 08	704	0.2-	0.3+	2007 10 18	G96	0.2+	0.1-

2007 RQ₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.61699	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21281718	ω 193.19247	+0.96069735	-0.27734832
<i>a</i>	2.7784223	Ω 182.98771	+0.27076265	+0.94554989
<i>e</i>	0.1937214	<i>i</i> 13.04992	+0.06122247	+0.17033295
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 13	691	0.0	0.4+	2007 09 11	A77	0.2+	0.1-	2007 09 14	704	1.1+	0.3-
2005 03 13	691	0.5+	0.6+	2007 09 11	A77	0.5+	0.0	2007 09 14	699	0.2+	0.3+
2005 03 13	691	0.1+	0.7+	2007 09 11	A77	0.1+	0.3+	2007 09 14	699	0.3+	0.3+
2005 04 12	G96	0.4+	0.5+	2007 09 11	A77	0.3+	0.3+	2007 09 14	699	0.8+	1.9+
2005 04 12	G96	0.4-	0.4+	2007 09 11	A77	0.1-	0.1+	2007 09 14	699	1.3+	0.3+
2005 04 12	G96	0.6-	0.8+	2007 09 12	699	0.4-	0.4+	2007 09 15	A77	1.6-	0.2-
2005 04 12	G96	0.6-	0.0	2007 09 12	699	0.7-	0.5+	2007 09 15	A77	0.0	0.1+
2007 08 17	D29	0.8+	0.6-	2007 09 12	699	0.3+	0.1+	2007 09 15	A77	0.6-	0.4-
2007 08 17	D29	0.7-	0.4-	2007 09 12	699	0.3-	0.4-	2007 09 15	A77	0.2-	0.3+
2007 08 17	D29	0.2+	0.3-	2007 09 12	A77	0.4-	0.1+	2007 10 11	G96	0.1-	0.0
2007 08 17	D29	0.8+	0.7-	2007 09 12	A77	0.0	0.7+	2007 10 11	G96	0.0	0.1+
2007 09 10	A77	0.4+	0.1+	2007 09 12	A77	0.2-	0.1+	2007 10 11	G96	0.0	0.1-
2007 09 10	A77	0.4-	0.0	2007 09 12	A77	0.0	0.1+	2007 10 11	G96	0.3-	0.0
2007 09 10	A77	0.4-	0.2+	2007 09 12	A77	0.1+	0.2+	2007 10 15	703	0.4-	0.7-
2007 09 10	703	0.4-	0.7+	2007 09 12	A77	0.1+	0.4-	2007 10 15	703	0.2+	0.5+
2007 09 10	703	0.1+	0.4+	2007 09 14	704	0.5-	0.6+	2007 10 15	703	0.8+	1.4+
2007 09 10	703	0.4-	0.5-	2007 09 14	704	(0.4+ 2.2+)		2007 10 15	703	0.7-	0.5+
2007 09 10	703	0.4-	0.3+	2007 09 14	704	0.5-	0.2+				
2007 09 11	A77	0.0	0.1+	2007 09 14	704	0.0	0.3+				

2007 RG₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	322.74928		(2000.0)	P	Q
n	0.21351037	ω	135.82292	+0.75285490	-0.65562978
a	2.7724054	Ω	265.23636	+0.58660668	+0.70830843
e	0.0698532	i	3.33412	+0.29849976	+0.26162714
P	4.62	H	17.0	G 0.15	U 4

2007 OCT. 26

2003 12 21	691	0.1−	0.0	2007 09 11	734	0.8+	0.1−	2007 09 19	691	0.2−	0.1−
2003 12 21	691	0.4−	0.1+	2007 09 11	734	0.0	0.0	2007 10 12	G96	0.6+	0.0
2003 12 21	691	0.1+	0.1+	2007 09 11	734	0.2+	0.3−	2007 10 12	G96	0.6+	0.1+
2006 05 25	568	0.0	0.7+	2007 09 12	734	0.1+	0.2−	2007 10 12	G96	0.1−	0.1−
2006 05 25	568	0.0	0.6+	2007 09 12	734	0.8+	0.2+	2007 10 12	G96	0.4+	0.1−
2006 05 25	568	0.1+	0.5+	2007 09 12	734	0.3−	0.1−				
2007 09 10	691	0.2−	0.2−	2007 09 12	734	0.2−	0.2+				

2007 RX₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	50.97706		(2000.0)	P	Q
n	0.21730749	ω	325.19038	+0.53098916	+0.84693391
a	2.7400149	Ω	336.84491	−0.76074346	+0.46218248
e	0.0756473	i	4.00287	−0.37325581	+0.26285036
P	4.54	H	16.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.1+	0.2−	2005 03 10	G96	0.1+	0.5+	2007 09 12	A77	0.7+	0.4+
1998 09 25	645	0.1+	0.1−	2005 03 10	G96	0.5−	0.1−	2007 09 12	A77	0.7+	0.3+
2002 07 12	644	0.2−	0.2+	2007 08 10	691	0.2−	0.1+	2007 09 13	185	0.6+	0.3−
2002 07 12	644	0.0	0.0	2007 08 10	691	0.3−	0.3+	2007 09 13	185	0.9+	0.4+
2002 07 12	644	0.6−	0.5+	2007 08 10	691	0.6−	0.2+	2007 09 15	A13	0.4−	0.2+
2002 07 12	644	0.1+	0.3+	2007 08 23	691	0.2−	0.3+	2007 09 15	A13	0.2−	0.2+
2002 07 12	644	0.6−	0.5+	2007 08 23	691	0.3−	0.6+	2007 09 16	A77	0.2+	0.2+
2002 07 12	644	0.0	0.2−	2007 08 23	691	0.1−	0.2+	2007 09 16	A77	0.7+	0.1−
2003 11 21	691	0.4−	0.0	2007 09 11	185	0.1−	0.6−	2007 09 16	A77	0.3−	0.8−
2003 11 21	691	0.1+	0.1+	2007 09 12	185	0.2−	1.5−	2007 10 05	691	0.2−	0.5+
2003 11 21	691	0.2−	0.0	2007 09 12	G96	0.3+	0.2−	2007 10 05	691	0.2−	0.2+
2005 01 16	691	0.4+	0.4+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1+	2007 10 05	691	0.4−	0.2+
2005 01 16	691	0.3+	0.1+	2007 09 12	G96	0.5+	0.0	2007 10 19	G96	0.3+	0.1+
2005 01 16	691	0.0	0.5+	2007 09 12	G96	0.0	0.1+	2007 10 19	G96	0.4+	0.2−
2005 03 10	G96	0.2−	0.2−	2007 09 12	A77	0.1+	0.6+	2007 10 19	G96	0.4+	0.2−
2005 03 10	G96	0.1+	0.3−	2007 09 12	A77	0.4+	0.8+	2007 10 19	G96	0.5+	0.2−

2007 RY₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	35.39014		(2000.0)	P	Q
n	0.23476291	ω	338.51273	+0.74743597	+0.66343340
a	2.6024540	Ω	339.80123	−0.59399323	+0.64408175
e	0.1135320	i	5.74745	−0.29750885	+0.38080812
P	4.20	H	16.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	691	0.2−	0.3+	2007 09 12	699	0.0	1.0+	2007 09 15	A13	0.2−	0.3−
2001 01 21	691	0.4+	0.4+	2007 09 12	699	0.2+	0.5+	2007 09 15	A13	0.1−	0.2−
2001 01 21	691	0.1+	0.1+	2007 09 12	G96	0.4+	0.3−	2007 09 16	A13	(1.1−	2.3+)
2003 10 20	644	0.2+	0.0	2007 09 12	G96	0.3+	0.3−	2007 09 16	A13	0.3+	0.4−
2003 10 20	644	0.3+	0.3+	2007 09 12	G96	0.1−	0.0	2007 09 19	704	0.1+	0.3−
2003 10 20	644	0.3+	0.3+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1−	2007 09 19	704	0.6+	1.1+
2003 10 22	691	0.0	0.4−	2007 09 12	699	0.7−	0.1+	2007 09 19	704	1.0+	1.2+
2003 10 22	691	0.0	0.2−	2007 09 12	A77	1.1+	0.6+	2007 09 30	691	0.3−	0.2−
2003 10 22	691	0.2+	0.2−	2007 09 12	A77	0.6+	0.4+	2007 09 30	691	0.0	0.6−
2007 08 10	291	0.6−	0.0	2007 09 12	A77	0.0	0.0	2007 09 30	691	0.3−	0.2−
2007 08 10	291	0.4−	0.1+	2007 09 12	A77	0.5+	0.2+	2007 10 15	703	1.1+	1.0+
2007 08 10	291	0.4−	0.1+	2007 09 13	185	0.9+	1.3−	2007 10 15	703	1.0−	1.1+
2007 08 10	691	0.0	0.0	2007 09 13	185	0.3+	0.0	2007 10 15	703	1.1+	2.8+
2007 08 10	691	0.1−	0.0	2007 09 14	699	0.4+	0.2−	2007 10 15	703	0.1+	0.9+
2007 08 10	691	0.1−	0.1+	2007 09 14	699	0.3+	0.1+	2007 10 19	G96	0.0	0.4−
2007 09 11	185	0.2−	0.1−	2007 09 14	699	0.8+	0.6+	2007 10 19	G96	0.7−	0.0
2007 09 11	185	0.3+	0.3−	2007 09 14	699	0.2−	0.4+	2007 10 19	G96	0.9−	0.4−
2007 09 12	699	0.6−	0.1+	2007 09 15	A13	0.2−	0.4−	2007 10 19	G96	0.4−	0.0

M.P.O. 126353

2007 RA₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	350.99523		(2000.0)	P	Q
n	0.26236489	ω	59.49124	+0.88818181	−0.45804295
a	2.4165674	Ω	327.72887	+0.39469926	+0.80116495
e	0.1990517	i	3.91616	+0.23525639	+0.38513813
P	3.76	H	16.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 03 07	691	1.0+	0.6−	2007 09 14	704	0.1−	0.8+	2007 10 04	A50	0.4+	0.9+
1994 03 07	691	1.5−	1.3+	2007 09 14	704	0.2+	0.5+	2007 10 04	A50	0.5+	0.2+
1994 03 07	691	0.5+	0.7−	2007 09 14	704	0.8−	0.8+	2007 10 04	A50	0.2+	0.3−
2003 07 05	691	0.1−	0.1−	2007 09 14	704	0.4+	0.7+	2007 10 07	703	0.4−	0.1+
2003 07 05	691	0.0	0.1−	2007 09 14	704	0.2−	0.8+	2007 10 07	703	0.1−	0.1−
2003 07 05	691	0.2+	0.2−	2007 09 14	704	(0.7−	2.0−)	2007 10 07	703	0.1+	0.3−
2003 07 08	644	0.0	0.3+	2007 09 14	704	0.5−	0.1+	2007 10 07	703	0.1−	0.7−
2003 07 08	644	0.1+	0.0	2007 09 14	704	0.4−	0.4+	2007 10 09	704	0.3+	0.4+
2003 07 08	644	0.1−	0.2+	2007 09 14	704	0.3−	0.3+	2007 10 09	704	0.0	0.2+
2007 09 02	703	0.2+	0.4+	2007 09 14	699	0.6−	0.9−	2007 10 09	704	0.4−	0.6+
2007 09 02	703	0.0	0.1+	2007 09 14	699	0.3−	0.1−	2007 10 09	704	0.3+	0.3+
2007 09 02	703	0.6−	0.6+	2007 09 14	699	0.5+	0.8−	2007 10 09	704	0.6−	0.6+
2007 09 02	703	0.4+	0.0	2007 09 17	704	0.1−	0.5−	2007 10 12	704	0.2+	0.3+
2007 09 11	683	(1.0+	1.6−)	2007 09 17	704	0.3−	0.7+	2007 10 12	704	0.0	0.2+
2007 09 11	683	0.6+	0.2+	2007 09 17	704	0.0	0.4−	2007 10 12	704	0.0	0.3+
2007 09 11	683	0.6−	0.2+	2007 09 17	704	0.2−	0.2+	2007 10 12	704	0.1+	0.2+
2007 09 12	683	0.1+	0.5+	2007 09 17	704	0.4−	0.0	2007 10 12	704	0.1−	0.3−
2007 09 12	683	0.8+	0.6+	2007 09 17	704	0.7−	1.0−	2007 10 19	704	0.5−	0.1+
2007 09 13	703	0.3+	0.3−	2007 09 17	704	(0.5+	1.6−)	2007 10 19	704	0.2−	0.0
2007 09 13	703	0.7−	0.5−	2007 09 17	704	0.4+	0.3+	2007 10 19	704	0.5−	0.4+
2007 09 13	699	0.0	0.3−	2007 09 17	704	0.1+	0.1+	2007 10 19	704	0.0	0.2−
2007 09 13	703	0.1−	0.0	2007 09 17	704	0.4+	0.5−	2007 10 20	G96	0.6+	0.9−
2007 09 13	703	0.1+	0.1+	2007 09 18	G96	0.1−	0.2−	2007 10 20	G96	0.3+	0.9−
2007 09 13	699	0.6+	0.9−	2007 09 18	G96	0.2+	0.2−	2007 10 20	G96	0.3+	0.9−
2007 09 13	699	0.5−	1.0−	2007 09 18	G96	0.2+	0.1−	2007 10 20	G96	0.1+	0.7−
2007 09 13	699	0.2+	0.3−	2007 09 18	G96	0.2+	0.3−				
2007 09 14	704	0.2+	0.7+	2007 10 04	A50	0.6+	0.2+				

2007 RB₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	22.91243		(2000.0)	P	Q
n	0.21753303	ω	155.25542	+0.87898716	+0.47632412
a	2.7381207	Ω	176.07776	−0.47347439	+0.87736782
e	0.3077011	i	19.01931	−0.05660012	+0.05780176
P	4.53	H	17.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1−	2007 09 11	691	0.0	0.1−	2007 09 19	704	0.7+	0.1−
1998 09 19	645	0.0	0.0	2007 09 11	D29	0.3−	0.4−	2007 09 19	704	0.6+	0.3−
2001 03 26	695	0.2+	0.5+	2007 09 11	D29	0.2+	0.4−	2007 09 19	704	0.3+	0.3+
2001 03 26	695	0.1−	0.6+	2007 09 11	D29	0.0	0.3−	2007 10 04	703	0.6−	0.9−
2007 08 16	704	1.3+	0.3+	2007 09 11	D29	0.6+	0.4−	2007 10 04	703	0.6+	0.3+
2007 08 16	704	0.4+	0.7−	2007 09 13	704	0.2−	0.8+	2007 10 04	703	0.2+	0.3+
2007 08 16	704	0.4−	0.6−	2007 09 13	704	0.0	0.9+	2007 10 04	703	0.1−	0.3+
2007 09 02	703	0.6−	1.4+	2007 09 13	704	0.7+	0.5+	2007 10 07	704	0.3+	1.1−
2007 09 02	703	0.5−	1.4+	2007 09 13	704	0.3−	0.2−	2007 10 07	704	(1.1−	2.0+)
2007 09 02	703	0.4−	0.1+	2007 09 13	704	0.1+	0.4+	2007 10 07	704	0.5−	0.7+
2007 09 02	703	0.2+	0.7+	2007 09 13	699	0.4−	0.3−	2007 10 07	704	0.3−	0.9+
2007 09 08	699	0.9+	0.1+	2007 09 13	699	0.4−	0.5−	2007 10 09	G96	0.5+	0.1−
2007 09 08	699	(1.4+	1.6+)	2007 09 13	699	0.1−	0.1−	2007 10 09	G96	0.8+	0.2−
2007 09 08	699	0.4+	0.7+	2007 09 13	699	(1.7+	0.4+)	2007 10 09	G96	0.5+	0.1−
2007 09 08	699	0.2+	0.1−	2007 09 16	704	1.2−	0.1+	2007 10 09	G96	0.2+	0.1−
2007 09 10	G96	0.2−	0.7−	2007 09 16	704	0.2−	0.4+	2007 10 13	704	0.5−	0.6+
2007 09 10	G96	0.0	0.8−	2007 09 16	704	0.8−	0.2+	2007 10 13	704	0.5+	1.2+
2007 09 10	G96	0.1+	0.8−	2007 09 16	704	0.7−	0.7+	2007 10 13	704	0.7+	0.3+
2007 09 10	G96	0.4−	0.8−	2007 09 16	704	0.6−	0.6−	2007 10 13	704	0.9+	0.2−

2007 09 11 691 0.3− 0.2− 2007 09 19 704 0.5+ 0.8+
 2007 09 11 691 0.1− 0.1+ 2007 09 19 704 0.5− 0.3+

2007 RJ₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	28.21649	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25894252	ω	227.63493	+0.88461271	+0.46268128	
<i>a</i>	2.4378135	Ω	104.72847	−0.40821325	+0.82864747	
<i>e</i>	0.1875854	<i>i</i>	3.44956	−0.22543800	+0.31507048	
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 07 06 691	0.0	0.0	2006 04 27 691	0.3+	0.5+	2007 09 18 704	0.5−	0.2−
2003 07 06 691	0.1+	0.1+	2006 05 01 691	0.2+	0.9+	2007 09 18 704	0.9−	0.1+
2003 07 06 691	0.0	0.0	2006 05 01 691	0.8+	0.1−	2007 09 18 704	0.4−	0.1−
2003 07 08 644	0.1+	0.3+	2006 05 01 691	0.3+	0.5+	2007 09 19 691	0.4−	0.6+
2003 07 08 644	0.2−	0.3+	2007 09 03 703	1.5+	0.9+	2007 09 19 691	0.3−	0.0
2003 07 08 644	0.2−	0.1+	2007 09 03 703	0.3−	1.3+	2007 09 19 691	0.2−	0.3−
2003 07 22 608	0.4+	0.9−	2007 09 03 703	(0.2+	2.2+)	2007 10 07 704	0.0	0.5+
2003 07 22 608	0.2−	0.6−	2007 09 03 703	(0.7+	1.5+)	2007 10 07 704	0.2−	0.1−
2003 07 22 608	0.2−	0.2−	2007 09 11 D29	0.2+	0.3+	2007 10 07 704	0.6−	1.0−
2004 12 19 G96	0.0	0.2+	2007 09 11 D29	0.4+	0.3−	2007 10 13 704	0.1−	1.0+
2004 12 19 G96	0.4+	0.3+	2007 09 11 D29	0.6+	0.2−	2007 10 13 704	0.6−	0.5+
2004 12 19 G96	0.2−	0.2−	2007 09 11 D29	0.8+	0.4−	2007 10 13 704	0.4−	0.8+
2004 12 19 G96	0.1+	0.9+	2007 09 12 703	0.8−	0.3+	2007 10 13 704	0.3+	0.3+
2005 01 17 691	0.0	0.1+	2007 09 12 703	0.6−	0.5+	2007 10 13 704	0.3−	0.7+
2005 01 17 691	0.1+	0.2+	2007 09 12 703	0.4+	0.6+	2007 10 13 704	0.1+	0.7+
2005 01 17 691	0.1+	0.6+	2007 09 12 703	1.2−	0.4−	2007 10 13 704	0.9−	0.6+
2006 03 24 691	0.1−	0.1+	2007 09 15 704	0.1+	1.3+	2007 10 13 704	0.2+	0.6+
2006 03 24 691	0.0	0.3+	2007 09 15 704	0.4+	1.2+	2007 10 13 704	0.2+	0.9+
2006 03 24 691	0.3+	0.2+	2007 09 15 704	1.0+	0.9+	2007 10 13 704	0.3−	0.1+
2006 04 27 691	1.3−	1.4+	2007 09 18 704	0.0	0.3+			
2006 04 27 691	1.0+	0.2+	2007 09 18 704	0.6−	0.2+			

2007 RK₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	32.46612	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22356303	ω	141.74480	+0.72249196	+0.69100386	
<i>a</i>	2.6886610	Ω	174.37816	−0.67769557	+0.71433132	
<i>e</i>	0.2638973	<i>i</i>	13.44790	−0.13687251	+0.11065455	
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20 645	0.0	0.2+	2007 09 11 D29	0.2−	0.0	2007 10 11 699	0.2+	0.5−
2001 02 20 645	0.0	0.2+	2007 09 11 D29	0.3−	0.3−	2007 10 11 699	0.5−	0.3−
2002 05 13 644	0.2+	0.6+	2007 09 13 704	0.1+	0.3+	2007 10 11 699	1.0+	1.5−
2002 05 13 644	0.0	0.9+	2007 09 13 704	0.1−	0.1+	2007 10 12 703	0.3+	0.3+
2002 05 13 644	0.0	0.1+	2007 09 13 704	0.5−	0.0	2007 10 12 703	1.6+	1.9+
2002 06 07 644	0.1−	0.4+	2007 09 13 704	0.0	0.1+	2007 10 12 703	2.2−	0.6+
2002 06 07 644	0.0	0.2+	2007 09 13 704	0.2−	0.3−	2007 10 12 703	0.1+	1.3+
2002 06 07 644	0.3−	0.2+	2007 09 13 699	0.0	0.1+	2007 10 13 704	0.6−	0.2+
2006 04 07 691	0.1+	0.1−	2007 09 13 699	0.2−	0.6+	2007 10 13 704	0.3−	1.1+
2006 04 07 691	0.1+	0.9+	2007 09 13 699	0.7−	0.1+	2007 10 13 704	0.3−	0.7+
2006 04 07 691	0.0	0.2+	2007 09 16 704	0.2−	0.2+	2007 10 13 118	0.0	0.5−
2007 08 13 704	1.2+	0.6+	2007 09 16 704	0.2−	0.5+	2007 10 13 118	0.4+	0.1−
2007 08 13 704	0.5+	0.4+	2007 09 16 704	0.2−	0.5−	2007 10 15 703	0.6+	0.3−
2007 08 13 704	0.9+	0.5+	2007 09 16 704	0.1−	0.4+	2007 10 15 G96	0.1−	0.1−
2007 08 13 704	0.8+	0.4+	2007 09 16 704	0.5+	0.4+	2007 10 15 703	0.9−	1.0+
2007 09 04 G96	0.3−	1.0−	2007 09 19 704	0.5+	0.5+	2007 10 15 G96	0.4−	0.1−
2007 09 04 G96	0.1−	0.3−	2007 09 19 704	0.3+	0.4+	2007 10 15 703	0.7−	1.4+
2007 09 04 G96	0.2+	0.3−	2007 09 19 704	0.1+	0.8+	2007 10 15 G96	0.2−	0.2−
2007 09 04 G96	0.1+	0.4−	2007 09 19 704	0.3−	0.5+	2007 10 15 703	0.5−	0.3−
2007 09 11 D29	0.5−	0.0	2007 09 19 704	0.3−	0.8+	2007 10 15 G96	0.1+	0.0
2007 09 11 D29	0.3−	0.3−	2007 10 11 699	0.6+	0.1+			

2007 RT₁₃ = 2002 CB₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	308.98556	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30153326	ω	74.55081	+0.03819638	−0.99895572	
<i>a</i>	2.2024830	Ω	13.33568	+0.87008756	+0.02091015	
<i>e</i>	0.0905210	<i>i</i>	6.23985	+0.49141498	+0.04062318	
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06 704	0.3−	0.1−	2007 09 11 734	0.5−	0.3+	2007 10 11 704	0.1−	0.2−
2002 02 06 704	1.0−	0.4+	2007 09 11 734	0.3−	0.2+	2007 10 15 704	0.4−	0.6+
2002 02 06 704	0.4+	0.5+	2007 09 11 734	0.4+	0.1−	2007 10 15 704	0.0	0.2−
2002 02 06 704	0.0	0.4+	2007 09 13 734	0.1+	0.3−	2007 10 15 703	0.3+	0.1+
2002 02 06 704	0.5−	0.4+	2007 09 13 734	0.1−	0.1−	2007 10 15 703	0.6−	0.3+
2002 02 08 704	0.9+	0.7−	2007 09 21 734	0.0	0.5−	2007 10 15 703	0.3−	0.4+
2002 02 08 704	0.3+	0.3+	2007 09 21 734	0.2+	0.5−	2007 10 15 704	0.2+	0.5+
2002 02 08 704	0.3−	0.1+	2007 09 21 734	0.2−	0.1+	2007 10 15 703	0.1−	0.7+
2002 02 08 704	0.6+	0.7+	2007 10 01 734	0.4+	0.4−	2007 10 20 703	0.4+	0.4+
2002 02 08 704	0.3+	1.0−	2007 10 01 734	0.1−	0.5−	2007 10 20 703	0.1+	0.1+
2004 12 16 460	0.4+	0.3−	2007 10 11 704	0.2−	1.3−	2007 10 20 703	0.1−	0.4+
2004 12 16 460	0.4+	0.5−	2007 10 11 704	1.2+	0.9+	2007 10 20 703	0.8−	0.5−
2004 12 16 460	0.6−	0.5−	2007 10 11 704	0.1−	0.2+			

2007 RA₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	19.49238	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27254282	ω	137.02466	+0.99971801	−0.01434626	
<i>a</i>	2.3560231	Ω	223.80819	+0.00609242	+0.92515972	
<i>e</i>	0.2524968	<i>i</i>	1.56642	+0.02295173	+0.37930685	
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 17 566	0.1+	0.3+	2007 10 04 D29	0.3−	0.4−	2007 10 12 704	0.2−	1.1−
1996 09 17 566	0.4+	0.2+	2007 10 06 704	0.4+	0.2+	2007 10 12 704	0.0	0.2+
1996 09 17 566	0.5+	0.5−	2007 10 06 704	0.1−	0.9+	2007 10 12 704	0.3−	0.8−
2000 12 23 691	0.8−	0.8+	2007 10 06 704	0.3−	0.4+	2007 10 14 704	0.1−	0.2+
2000 12 23 691	0.1−	0.0	2007 10 06 704	0.3+	0.8+	2007 10 14 704	0.4−	0.4+
2000 12 23 691	0.0	0.2−	2007 10 06 704	0.1+	0.5+	2007 10 14 704	0.0	0.0
2005 01 17 691	0.4+	0.3+	2007 10 08 704	0.2+	0.5+	2007 10 14 704	0.2−	0.1+
2005 01 17 691	0.5+	0.4−	2007 10 08 704	0.2+	0.4+	2007 10 14 704	0.5−	0.2+
2005 01 17 691	0.3+	0.0	2007 10 08 704	1.0+	0.0	2007 10 15 703	0.2+	0.1−
2005 03 09 G96	0.2−	0.2−	2007 10 08 704	0.2−	0.4+	2007 10 15 703	0.7+	0.1−
2005 03 09 G96	0.2+	0.3−	2007 10 08 704	(0.0	1.8−)	2007 10 15 703	0.7+	0.1−
2005 03 09 G96	0.2−	0.4−	2007 10 09 704	0.5+	0.6+	2007 10 15 703	0.2+	0.2−
2005 03 09 G96	0.3+	0.3−	2007 10 09 704	0.3+	0.2+	2007 10 16 138	(0.7−	5.4+)
2006 05 06 G96	0.1+	0.3+	2007 10 09 704	0.1+	0.3+	2007 10 16 138	(1.8−	4.8+)
2006 05 06 G96	0.6−	0.4+	2007 10 09 704	0.6+	0.1−	2007 10 16 138	(0.7−	5.0+)
2006 05 06 G96	0.4−	0.2+	2007 10 09 704	0.2+	0.0	2007 10 16 691	0.5−	0.2+
2006 05 06 G96	0.1−	0.4+	2007 10 11 704	0.4+	0.4+	2007 10 16 691	0.1−	0.2+
2006 05 24 291	0.6+	0.7+	2007 10 11 704	0.2−	0.1−	2007 10 16 691	0.2−	0.1+
2006 05 24 291	0.0	1.4+	2007 10 11 704	0.1+	0.3+	2007 10 18 699	0.7+	0.3−
2006 05 24 291	0.2+	1.0+	2007 10 11 699	0.6+	0.5+	2007 10 18 699	0.2−	0.3−
2007 08 09 704	0.4−	0.3+	2007 10 11 704	0.1−	0.3+	2007 10 18 699	1.0+	0.3−
2007 08 09 704	0.2+	0.3+	2007 10 11 704	0.0	0.7+	2007 10 18 699	0.3−	0.2+
2007 08 09 704	0.1−	0.3+	2007 10 11 704	0.3+	0.2+	2007 10 19 704	0.5+	0.4+
2007 09 08 J75	0.0	0.2−	2007 10 11 699	0.2−	1.0−	2007 10 19 704	0.3+	0.5+
2007 09 08 J75	0.2+	0.6−	2007 10 11 704	0.2+	0.2+	2007 10 19 704	0.1+	0.2−
2007 09 08 J75	0.1+	0.3+	2007 10 11 704	0.3+	0.3+	2007 10 19 704	0.2+	0.0
2007 09 11 620	0.0	0.0	2007 10 11 699	0.0	0.1+	2007 10 19 704	0.6+	0.0
2007 09 11 620	0.3+	0.3+	2007 10 11 704	0.3+	0.2−	2007 10 20 691	0.2−	0.0
2007 09 11 620	0.3+	0.2+	2007 10 11 704	0.4+	0.1−	2007 10 20 691	0.1−	0.1−
2007 09 20 620	0.4+	0.0	2007 10 12 691	0.1−	0.1+	2007 10 20 691	0.1−	0.1−
2007 09 20 620	0.0	0.2+	2007 10 12 691	0.1−	0.2+	2007 10 20 703	0.8+	1.0−
2007 09 21 620	0.2+	0.2−	2007 10 12 691	0.1−	0.2+	2007 10 20 703	0.3+	0.0
2007 09 21 620	0.2−	0.0	2007 10 12 704	0.2−	0.5+	2007 10 20 703	0.2−	0.0
2007 10 04 691	0.8−	0.1+	2007 10 12 704	0.1−	0.8−	2007 10 20 703	0.4+	0.7−

2007 OCT. 26

2007 10 04 691	0.4−	0.1+	2007 10 12 704	0.5+	0.2+	2007 10 21 704	0.2+	0.4+
2007 10 04 691	0.5−	0.2+	2007 10 12 704	0.0	0.9−	2007 10 21 704	0.1−	0.1+
2007 10 04 D29	0.4+	0.6+	2007 10 12 704	0.2−	0.4+	2007 10 21 704	0.3−	0.0
2007 10 04 D29	0.1−	0.3+	2007 10 12 704	0.1−	1.0−			
2007 10 04 D29	0.5+	0.1−	2007 10 12 704	0.0	0.1+			

2007 RU₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	62.79629		(2000.0)	P	Q
n	0.17688263	ω	299.79576	+0.13489748	+0.98542322
a	3.1430112	Ω	337.24754	−0.79118381	+0.04414623
e	0.1730962	i	15.54574	−0.59651559	+0.16429300
P	5.57	H	15.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 02 01 691	0.0	0.1−	2007 09 11 A77	(1.7−	0.2−)	2007 09 15 A77	0.2+	0.9+
2005 02 01 691	0.0	0.0	2007 09 11 A77	0.8−	0.3−	2007 09 15 A77	0.0	0.3−
2005 02 01 691	0.1−	0.0	2007 09 12 699	0.1−	0.4−	2007 09 16 A77	0.4+	0.5+
2005 02 09 691	0.2+	0.2−	2007 09 12 699	0.7+	0.3−	2007 09 16 A77	0.4+	0.0
2005 02 09 691	0.0	0.0	2007 09 12 699	1.3+	0.2−	2007 09 16 A77	0.0	0.7−
2005 02 09 691	0.1−	0.2+	2007 09 12 699	0.0	0.2−	2007 09 17 704	0.4+	0.2+
2005 04 04 G96	0.1+	0.3+	2007 09 12 A77	0.2+	0.2+	2007 09 17 704	0.2+	0.5−
2005 04 04 G96	0.1−	0.2−	2007 09 12 A77	0.6−	0.2+	2007 09 17 704	0.6−	0.1+
2005 04 04 G96	0.1−	0.2−	2007 09 12 A77	0.4+	0.1+	2007 10 07 703	0.8−	0.4−
2005 04 04 G96	0.0	0.5+	2007 09 14 704	0.8−	1.2−	2007 10 07 703	0.4+	0.1−
2007 08 09 704	0.3+	0.3+	2007 09 14 704	0.2−	0.3+	2007 10 07 703	1.6−	0.5+
2007 08 09 704	0.4−	0.8+	2007 09 14 704	0.4−	0.3+	2007 10 07 703	0.4−	1.0−
2007 08 09 704	(1.8−	0.1+)	2007 09 14 704	1.4+	0.3−	2007 10 12 704	0.5+	0.2+
2007 09 03 703	0.4+	0.5−	2007 09 14 704	0.9+	0.4+	2007 10 12 704	0.1+	0.2−
2007 09 03 703	0.4+	0.1−	2007 09 14 704	0.3−	0.6+	2007 10 12 704	0.6+	1.4+
2007 09 03 703	0.3−	0.7−	2007 09 14 704	0.3+	0.0	2007 10 12 704	0.0	1.2+
2007 09 03 703	0.4−	0.3−	2007 09 14 704	0.2−	0.2+	2007 10 12 G96	0.1+	0.4−
2007 09 10 703	1.3−	0.5−	2007 09 14 699	1.4+	0.5+	2007 10 12 G96	0.5−	0.3−
2007 09 10 703	(2.0−	0.1−)	2007 09 14 699	0.7+	0.9−	2007 10 12 G96	0.1+	0.4−
2007 09 10 703	0.8−	0.2+	2007 09 14 699	0.4−	1.4+	2007 10 12 G96	0.1−	0.4−
2007 09 10 703	0.6−	0.5−	2007 09 15 A77	0.3+	1.1+			
2007 09 11 A77	1.4−	0.2−	2007 09 15 A77	0.8+	0.1+			

2007 RA₁₅ = 1994 SP = 2006 KO₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	325.28911		(2000.0)	P	Q
n	0.22584896	ω	224.02973	+0.66296867	−0.74833446
a	2.6704881	Ω	184.60151	+0.73955248	+0.65913220
e	0.1510912	i	15.64543	+0.11633865	+0.07443306
P	4.36	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 27 691	(2.3+	1.0+)	2006 05 28 691	0.4−	0.4+	2007 09 14 704	(0.2+	1.8+)
1994 09 27 691	0.5+	0.1+	2006 05 28 691	1.1−	0.7−	2007 09 14 704	(1.9+	3.2+)
1994 09 27 691	0.5+	0.1+	2006 06 17 691	0.1+	0.1−	2007 09 14 699	0.3+	0.0
1994 09 30 691	0.6−	0.1−	2006 06 17 691	0.3+	0.3+	2007 09 14 699	1.4−	1.2+
1994 09 30 691	0.1−	0.9−	2006 06 17 691	0.5+	0.1+	2007 09 14 699	0.7−	1.1+
1994 09 30 691	0.1−	0.8−	2007 09 10 703	0.2+	0.0	2007 09 14 699	0.1+	1.1+
2003 11 24 644	0.2−	0.5+	2007 09 10 703	0.6−	0.1+	2007 09 15 A77	0.7+	0.9+
2003 11 24 644	0.0	0.3+	2007 09 10 703	0.7−	1.3−	2007 09 15 A77	1.3+	0.2+
2003 11 24 644	0.1+	0.6+	2007 09 10 703	(1.3−	1.8−)	2007 09 15 A77	0.4−	0.4+
2005 04 12 G96	0.1+	0.1−	2007 09 11 A77	0.3−	0.1−	2007 09 20 A13	0.6+	0.2−
2005 04 12 G96	0.2+	0.0	2007 09 11 A77	0.2+	0.3+	2007 09 20 A13	0.2−	0.7−
2005 04 12 G96	0.1+	0.0	2007 09 12 A77	0.0	0.4+	2007 10 19 G96	0.3+	0.3+
2005 04 12 G96	0.4−	0.0	2007 09 13 A77	0.3+	0.1−	2007 10 19 G96	0.2+	0.3+
2006 05 24 691	0.2+	0.1+	2007 09 13 A77	0.1+	0.6+	2007 10 19 G96	0.1−	0.4+
2006 05 24 691	0.0	0.1−	2007 09 13 A77	0.5−	0.0	2007 10 19 G96	0.2−	0.1+
2006 05 24 691	0.3+	0.1+	2007 09 14 704	(1.1+	3.0+)			
2006 05 28 691	0.1+	0.2−	2007 09 14 704	(1.7+	2.3+)			

M.P.O. 126355

2007 RF₁₅ = 2005 CC₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	320.11143		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25938342	ω	22.61996	+0.40701547	−0.91320629
a	2.4350501	Ω	43.36945	+0.83357089	+0.36247646
e	0.1626203	i	1.65361	+0.37349428	+0.18618562
P	3.80	H	17.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 17 691	0.0	0.1−	2005 02 09 G96	0.0	0.3−	2007 09 13 473	0.1+	1.0+
2001 02 17 691	0.1+	0.0	2005 02 09 G96	0.0	0.4−	2007 09 15 G96	0.1−	0.0
2001 02 17 691	0.0	0.2+	2005 02 09 G96	0.2−	0.1+	2007 09 15 G96	0.1+	0.0
2004 12 20 G96	0.5−	0.5−	2005 02 09 G96	0.3−	0.0	2007 09 15 G96	0.1+	0.2−
2004 12 20 G96	0.2−	0.2−	2005 03 14 G96	0.3−	0.2−	2007 09 15 G96	0.1+	0.0
2004 12 20 G96	0.1−	0.2−	2005 03 14 G96	0.1−	0.1+	2007 09 16 704	(2.4−	1.3+)
2004 12 20 G96	0.0	0.1−	2005 03 14 G96	0.1−	0.1−	2007 09 16 704	0.9−	1.0+
2005 02 02 691	0.2+	0.0	2005 03 14 G96	0.5+	0.2−	2007 09 16 704	(1.5−	1.8+)
2005 02 02 691	0.2−	0.0	2007 09 11 691	0.2+	0.1+	2007 10 08 G96	0.3+	0.0
2005 02 02 691	0.2+	0.0	2007 09 11 691	0.3−	0.2+	2007 10 08 G96	0.3+	0.5−
2005 02 02 703	(1.7+	0.8−)	2007 09 11 691	(4.4−	3.4+)	2007 10 08 G96	0.2−	0.1+
2005 02 02 703	(2.3−	0.9−)	2007 09 12 473	0.1−	0.2−	2007 10 08 G96	0.3+	0.0
2005 02 02 703	1.1−	1.0+	2007 09 12 473	0.7−	0.2+	2007 10 15 703	0.9+	1.0+
2005 02 02 703	0.1−	0.2−	2007 09 12 473	0.7−	1.3−	2007 10 15 703	1.4+	0.7−
2005 02 09 691	0.1−	0.2−	2007 09 12 473	1.0−	0.9−	2007 10 15 703	0.2+	0.3−
2005 02 09 691	0.4+	0.2+	2007 09 12 473	0.0	0.6−	2007 10 15 703	0.3−	0.3−
2005 02 09 691	0.1+	0.2+	2007 09 13 473	0.7+	0.5+			

2007 RJ₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	43.98157		(2000.0)	P	Q
n	0.23954399	ω	168.24588	+0.75135031	+0.65890782
a	2.5677093	Ω	150.43803	−0.61124590	+0.71559533
e	0.2618236	i	4.21222	−0.24869895	+0.23187025
P	4.11	H	17.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 29 691	0.1+	0.0	2007 09 13 G96	0.0	0.2−	2007 10 07 703	0.3−	0.7+
2003 10 29 691	0.0	0.2−	2007 09 16 H82	0.7+	1.0−	2007 10 07 703	0.0	0.0
2003 10 29 691	0.0	0.1−	2007 09 16 H82	0.2+	0.3+	2007 10 09 H07	(1.7+	0.4−)
2006 03 23 691	0.3−	0.1+	2007 09 16 H82	0.3−	0.3+	2007 10 09 H07	(2.7−	0.4−)
2006 03 23 691	0.3+	0.3+	2007 09 18 H82	0.6−	0.1−	2007 10 12 H07	0.3+	0.5−
2006 03 23 691	0.1+	0.0	2007 09 18 H82	1.0+	0.4−	2007 10 12 H07	0.1−	0.4−
2007 09 12 H82	0.0	0.4+	2007 09 18 H82	0.1−	0.6−	2007 10 12 H07	0.1−	0.3−
2007 09 12 H82	0.7−	0.2−	2007 09 19 H82	0.4+	0.4+	2007 10 13 704	0.0	1.4+
2007 09 12 H82	0.4−	0.5+	2007 09 19 H82	0.5−	0.1+	2007 10 13 704	0.2+	1.1+
2007 09 12 H82	1.2−	0.0	2007 09 19 H82	0.3−	0.1−	2007 10 13 704	0.8+	1.3−
2007 09 13 H82	0.5−	0.6+	2007 09 19 H82	0.5+	0.1−	2007 10 18 H07	0.5+	0.6+
2007 09 13 H82	0.0	0.3−	2007 09 19 H82	0.7+	0.0	2007 10 18 H07	0.6−	0.2+
2007 09 13 H82	0.2−	0.1+	2007 10 07 H82	1.1+	0.6+	2007 10 18 H07	0.7−	0.0
2007 09 13 H82	1.0−	0.2−	2007 10 07 H82	0.7+	0.3−	2007 10 19 H07	0.7−	0.5+
2007 09 13 G96	0.3+	0.2−	2007 10 07 H82	0.1−	0.3−	2007 10 19 H07	0.0	0.8+
2007 09 13 G96	0.1+	0.2−	2007 10 07 703	0.3−	0.7+	2007 10 19 H07	0.1+	0.2+
2007 09 13 G96	0.7+	0.0	2007 10 07 703	0.5−	0.5−			

2007 RS₁₅ = 2002 RO₂₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	8.31306		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.39827395	ω	191.54692	+0.99238653	−0.11585760
a	1.8295661	Ω	174.55816	+0.11395589	+0.99245055
e	0.0769655	i	26.14263	−0.04672294	−0.04023583
P	2.47	H	18.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 27 644	0.0	0.3−	2002 09 17 608	(0.5−	1.8−)	2007 09 13 704	0.4−	0.1−
2002 08 27 644	0.5+	0.3−	2002 09 17 608	(0.8−	2.2−)	2007 09 13 704	1.5−	0.5+

2002 08 27	644	0.1+	0.5+	2007 09 10	G96	0.1-	0.6-	2007 09 14	704	1.4+	0.4+
2002 09 04	644	0.2+	0.2+	2007 09 10	G96	0.2+	0.7-	2007 09 14	704	0.3+	0.4+
2002 09 04	644	0.2-	0.1+	2007 09 10	G96	0.4+	0.7-	2007 09 14	704	0.8+	0.5+
2002 09 04	644	0.3+	0.2+	2007 09 11	691	0.3-	0.0	2007 09 18	704	0.9-	0.5+
2002 09 08	608	0.2+	0.2+	2007 09 11	691	0.0	0.1-	2007 09 18	704	0.4-	1.2+
2002 09 08	608	0.2+	0.7+	2007 09 11	691	0.2-	0.2-	2007 09 18	704	0.1+	0.2+
2002 09 08	608	0.2-	0.3+	2007 09 11	D29	0.6+	0.5-	2007 09 18	704	0.7+	0.5-
2002 09 13	644	0.5-	0.1-	2007 09 11	D29	0.1-	1.1-	2007 10 11	703	0.6+	1.0+
2002 09 13	644	0.2-	0.3-	2007 09 11	D29	0.1-	0.4-	2007 10 11	703	0.0	0.9-
2002 09 13	644	0.3-	0.0	2007 09 11	D29	0.1+	0.1-	2007 10 11	703	0.3+	0.2+
2002 09 17	608	(1.5-	2.2-)	2007 09 13	704	1.0-	0.4+	2007 10 11	703	1.2+	0.0

2007 RV₁₅ = 2003 UL₁₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	16.01743	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22739153	<i>ω</i>	140.24546
<i>a</i>	2.6583971	<i>Ω</i>	192.94191
<i>e</i>	0.2827727	<i>i</i>	12.83297
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.5
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	699	0.3+	0.4-	2007 09 13	198	0.3+	0.3+	2007 10 07	703	1.3-	1.0-
2003 10 19	699	0.4+	0.2+	2007 09 13	198	0.2+	0.1+	2007 10 07	703	1.0-	0.5+
2003 10 19	699	0.6-	0.2-	2007 09 13	198	0.1+	0.1-	2007 10 07	703	0.2-	0.5-
2003 10 19	699	0.2+	0.7+	2007 09 13	B21	0.4+	0.2-	2007 10 07	703	0.4-	0.6+
2003 10 19	644	0.0	0.2-	2007 09 13	B21	0.2+	0.3-	2007 10 09	704	0.3+	0.5+
2003 10 19	644	0.1+	0.1+	2007 09 13	B21	0.4+	0.3-	2007 10 09	704	0.1-	0.3+
2003 10 19	644	0.1+	0.2+	2007 09 14	B21	0.3+	0.3-	2007 10 09	704	0.3-	0.6+
2003 10 21	704	(0.1-	2.3-)	2007 09 14	B21	0.4+	0.1-	2007 10 09	704	0.5+	0.5+
2003 10 21	704	0.5-	0.7-	2007 09 14	B01	0.4+	0.2+	2007 10 12	704	0.5+	0.7+
2003 10 21	704	0.4-	0.6-	2007 09 14	B01	0.4+	0.1-	2007 10 12	704	0.3-	0.4+
2003 10 21	704	0.0	0.4+	2007 09 14	B01	0.4+	0.1+	2007 10 12	699	0.2-	0.1-
2003 10 21	644	0.0	0.1+	2007 09 14	B01	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.2+	0.6+
2003 10 21	644	0.1+	0.1+	2007 09 14	198	0.2+	0.2-	2007 10 12	704	0.4-	0.6+
2003 10 21	644	0.2+	0.1+	2007 09 14	198	0.1+	0.3-	2007 10 12	704	0.2-	0.5+
2007 09 11	703	0.8-	1.5+	2007 09 14	198	0.1+	0.2-	2007 10 12	699	0.8+	0.5-
2007 09 11	703	0.0	0.7+	2007 09 14	198	0.1+	0.1-	2007 10 12	699	0.4-	0.0
2007 09 11	703	0.3+	0.6+	2007 09 14	198	0.0	0.0	2007 10 12	699	0.2-	0.1-
2007 09 12	B01	0.2+	0.1-	2007 09 14	198	0.0	0.3+	2007 10 13	G96	0.2-	0.4-
2007 09 12	B01	0.6-	0.2-	2007 09 15	B01	0.0	0.0	2007 10 13	G96	0.4-	0.4-
2007 09 12	B01	0.2-	0.2-	2007 09 15	B01	0.3-	0.3-	2007 10 13	G96	1.1-	0.6-
2007 09 12	B01	0.7-	1.0-	2007 09 15	B01	0.0	0.0	2007 10 13	G96	0.4-	0.5-
2007 09 13	B01	0.3+	0.0	2007 09 15	B01	0.2+	0.1+	2007 10 18	704	0.1-	0.4-
2007 09 13	B01	0.1-	0.6+	2007 09 15	B01	0.1-	0.1-	2007 10 18	704	0.9+	1.0+
2007 09 13	B01	0.0	0.2+	2007 10 05	B01	0.0	0.4-	2007 10 18	703	1.2+	0.5-
2007 09 13	B01	0.2+	0.5-	2007 10 05	B01	0.5-	0.4-	2007 10 18	704	0.2-	0.9+
2007 09 13	B01	0.0	0.2+	2007 10 05	B01	0.4-	0.4-	2007 10 18	703	0.7+	0.0
2007 09 13	B01	0.1-	0.1+	2007 10 05	B01	0.6+	0.0	2007 10 18	703	1.3+	0.6+
2007 09 13	B01	0.1+	0.2-	2007 10 05	B01	0.0	0.1+	2007 10 18	704	0.3-	0.5-
2007 09 13	B01	1.1-	0.9-	2007 10 05	B01	0.6-	0.9-	2007 10 18	703	0.8+	0.2+

2007 RZ₁₅ = 2005 AL₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	21.91322	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27135846	<i>ω</i>	140.76625
<i>a</i>	2.3628735	<i>Ω</i>	210.36201
<i>e</i>	0.2169468	<i>i</i>	2.75332
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.5
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 09 10	608	0.5-	0.4+	2007 09 20	703	0.2+	0.2-	2007 10 11	699	0.3+	0.5-
1996 09 10	608	0.4-	0.5+	2007 09 20	703	0.3+	0.1-	2007 10 13	703	0.0	0.8-
1996 09 10	608	0.1-	0.3+	2007 09 20	703	0.9+	0.1-	2007 10 13	703	0.5-	0.2-
1996 10 08	608	0.2-	0.2-	2007 09 20	703	0.5+	0.3-	2007 10 13	703	0.4-	0.3-
1996 10 08	608	0.2+	0.1+	2007 09 24	704	0.2-	0.8+	2007 10 13	703	0.9-	0.4-
1996 10 09	608	0.2-	0.4+	2007 09 24	704	0.6-	0.2+	2007 10 14	704	0.2+	0.6+

1996 10 09	608	0.2+	0.2+	2007 09 24	704	0.1-	0.2+	2007 10 14	704	0.1-	0.4+
1996 10 09	608	0.2+	0.3+	2007 10 06	704	0.2+	0.3+	2007 10 14	704	0.6-	0.4+
1996 10 13	608	0.3+	0.2+	2007 10 06	704	0.1+	0.4+	2007 10 14	704	0.2-	0.2+
1996 10 13	608	0.1+	0.2-	2007 10 06	704	0.0	0.1+	2007 10 14	704	0.6-	0.3+
1996 10 13	608	0.4-	0.1+	2007 10 06	704	0.2+	0.5+	2007 10 15	691	0.1-	0.1+
2005 01 13	703	(1.6+	0.5-)	2007 10 06	704	0.1+	0.1+	2007 10 15	691	0.3-	0.1+
2005 01 13	703	0.6-	0.6-	2007 10 07	704	0.0	0.6-	2007 10 15	691	0.1-	0.1+
2005 01 13	703	0.4-	0.8+	2007 10 07	704	0.1+	0.2-	2007 10 15	B01	0.2+	0.2-
2005 01 13	703	0.0	1.3+	2007 10 07	704	0.2-	0.2+	2007 10 15	B01	0.1+	0.4-
2005 01 16	691	0.0	0.2-	2007 10 07	704	0.5+	0.3-	2007 10 15	B01	0.4+	0.6-
2005 01 16	691	0.1-	0.1+	2007 10 07	704	0.0	0.5-	2007 10 15	B01	0.2+	0.2-
2005 01 16	691	0.3+	0.1-	2007 10 08	704	0.3+	1.2+	2007 10 15	B01	0.2+	0.1-
2007 09 12	B01	0.2-	0.1-	2007 10 08	704	0.3+	0.7+	2007 10 15	B01	0.8+	0.2-
2007 09 12	B01	0.3-	0.4-	2007 10 08	704	0.4-	0.0	2007 10 16	B01	0.1+	0.3-
2007 09 12	B01	0.4+	0.1+	2007 10 08	704	0.1-	0.1+	2007 10 16	B01	0.3-	0.3-
2007 09 13	B01	0.3-	0.1+	2007 10 08	704	0.8-	0.4-	2007 10 16	B01	0.1-	0.2-
2007 09 13	B01	0.0	0.1+	2007 10 08	704	0.2-	0.1-	2007 10 16	B01	0.0	0.2-
2007 09 13	B01	0.2+	0.2-	2007 10 08	704	0.6-	0.1+	2007 10 16	B01	0.5+	0.4-
2007 09 13	B01	0.3-	0.5-	2007 10 08	704	0.1-	0.2-	2007 10 16	B01	0.7+	0.1-
2007 09 14	B01	0.3+	0.4-	2007 10 08	704	0.5-	0.3-	2007 10 16	B01	0.4+	0.2-
2007 09 14	B01	0.0	0.2-	2007 10 08	704	0.2-	0.3+	2007 10 16	B01	0.2+	0.4-
2007 09 14	B01	1.0+	0.4-	2007 10 09	699	0.5+	0.1+	2007 10 16	B01	0.0	0.3-
2007 09 14	B01	0.4-	0.4-	2007 10 09	699	1.0-	0.3+	2007 10 19	B01	0.3+	0.6-
2007 09 14	B01	0.4-	0.2-	2007 10 09	699	0.1-	0.1+	2007 10 19	B01	0.5-	0.6-
2007 09 14	B01	0.0	0.2-	2007 10 09	699	0.1+	0.6-	2007 10 19	B01	0.5-	0.4-
2007 09 14	B01	0.3-	0.3-	2007 10 11	704	0.3-	0.3+	2007 10 19	B01	0.6+	0.9-
2007 09 14	704	1.4+	0.7+	2007 10 11	704	0.6-	0.2+	2007 10 19	B01	0.7-	0.5-
2007 09 14	704	0.9+	0.1-	2007 10 11	704	0.3-	0.4+	2007 10 19	B01	0.5-	0.4-
2007 09 14	704	(0.5+	1.8+)	2007 10 11	704	0.2-	0.4-	2007 10 20	703	0.4-	0.3+
2007 09 14	G96	0.1-	0.3-	2007 10 11	699	0.3+	0.8-	2007 10 20	703	1.1+	0.8+
2007 09 14	G96	0.0	0.3-	2007 10 11	704	0.8-	0.3+	2007 10 20	703	1.1+	1.4+
2007 09 14	G96	0.0	0.4-	2007 10 11	704	0.3-	0.1+	2007 10 20	703	1.0+	0.6+
2007 09 14	G96	0.0	0.2-	2007 10 11	704	0.7+	0.0	2007 10 20	704	0.0	0.7+
2007 09 15	A50	0.3+	1.1+	2007 10 11	699	0.0	0.3-	2007 10 20	704	0.5+	0.2+
2007 09 15	A50	0.4+	0.2+	2007 10 11	704	0.3-	0.1+	2007 10 20	704	0.5+	0.4+
2007 09 15	A50	0.3+	0.7+	2007 10 11	704	0.6-	0.2+	2007 10 20	704	0.3-	0.5+
2007 09 15	A50	0.1-	0.0	2007 10 11	699	0.6+	0.2-	2007 10 20	704	0.2+	0.1+

2007 RF₁₆ = 2006 HR₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	51.66832	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22441804	<i>ω</i>	64.31219
<i>a</i>	2.6818277	<i>Ω</i>	235.30506
<i>e</i>	0.0320300	<i>i</i>	6.70090
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.6
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 04 30	691	0.3−	0.2+	2007 09 11	703	1.2−	1.9+	2007 09 15	B21	0.2+	0.1+
2006 04 30	691	0.1+	0.1−	2007 09 11	703	0.4−	0.6−	2007 09 15	B21	0.0	0.0
2006 04 30	691	0.1+	0.2+	2007 09 12	B21	0.1+	0.3−	2007 09 16	B21	0.4+	0.2−
2006 05 04	691	0.1−	0.0	2007 09 12	B21	0.6+	0.7−	2007 09 16	B21	0.2+	0.1−
2006 05 04	691	0.0	0.2−	2007 09 12	B21	0.4+	0.6−	2007 10 01	A44	0.3−	0.1+
2006 05 04	691	0.2+	0.0	2007 09 12	B21	0.3+	0.8−	2007 10 01	A44	0.4−	0.0
2007 09 11	703	(1.8−	2.8+)	2007 09 13	B21	0.2+	0.2−	2007 10 01	A44	0.1+	0.2+
2007 09 11	703	0.4−	1.1+	2007 09 13	B21	0.1+	0.0				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126357

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	566	0.2+	0.4+	2007 09 18	704	0.1+	1.4+	2007 10 11	699	0.3-	0.5+
1996 10 08	566	0.9-	0.2+	2007 09 18	704	0.1-	0.1-	2007 10 11	704	0.4-	0.2-
1996 10 08	566	0.2+	0.7-	2007 09 18	699	0.1+	0.1-	2007 10 11	704	0.5-	0.2-
1996 11 06	691	0.2-	0.2+	2007 09 18	699	0.6-	0.3-	2007 10 11	699	0.4+	0.3-
1996 11 06	691	0.2-	0.1+	2007 09 18	699	0.3+	0.6-	2007 10 11	699	0.6+	0.3-
1996 11 06	691	0.3-	0.0	2007 09 18	699	0.6+	0.3-	2007 10 11	699	0.7+	0.4-
1996 11 19	691	0.4+	0.3+	2007 09 21	704	0.1+	0.4+	2007 10 13	703	0.2-	0.2-
1996 11 19	691	0.1+	0.1-	2007 09 21	704	0.3+	0.2+	2007 10 13	703	0.0	0.1-
1996 11 19	691	0.1+	0.1+	2007 09 21	704	0.3-	0.3+	2007 10 13	703	0.0	0.1+
2007 08 08	704	0.4-	0.7+	2007 09 21	704	0.3+	0.9+	2007 10 13	703	0.7+	0.9+
2007 08 08	704	0.1-	0.2-	2007 09 21	704	0.0	0.1+	2007 10 14	G96	0.0	0.6-
2007 08 08	704	0.7-	0.8+	2007 09 21	D29	0.4+	0.4-	2007 10 14	704	0.4-	0.1+
2007 08 08	704	0.3-	1.1+	2007 09 21	D29	0.1+	0.6-	2007 10 14	G96	0.2+	0.6-
2007 09 09	699	0.3+	0.4-	2007 09 21	D29	0.1-	0.4-	2007 10 14	G96	0.0	0.5-
2007 09 09	699	0.7+	0.0	2007 09 21	D29	0.0	0.5-	2007 10 14	704	0.8-	0.0
2007 09 09	699	0.2+	0.3+	2007 10 05	D29	0.6+	0.3-	2007 10 14	G96	0.2+	0.5-
2007 09 09	699	0.2+	0.3-	2007 10 05	D29	0.1+	0.4+	2007 10 14	704	0.5-	0.6+
2007 09 12	699	0.6+	0.4-	2007 10 05	D29	0.1+	0.1-	2007 10 14	704	1.4-	0.5-
2007 09 12	699	0.6+	0.3-	2007 10 05	D29	0.2+	0.1-	2007 10 14	704	0.7-	0.1+
2007 09 12	699	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	0.8+	0.1-	2007 10 15	703	0.7+	0.1+
2007 09 12	699	0.7-	0.1-	2007 10 06	704	0.7+	0.2+	2007 10 15	703	0.0	0.1-
2007 09 13	H06	0.0	0.3-	2007 10 06	704	0.6+	0.1-	2007 10 15	703	0.0	0.1-
2007 09 13	H06	0.8+	0.8-	2007 10 06	704	0.5+	0.1-	2007 10 15	703	0.4+	0.1+
2007 09 13	H06	0.2+	0.2-	2007 10 06	704	0.2+	0.2-	2007 10 18	G96	0.1+	0.2-
2007 09 14	H06	0.6+	0.0	2007 10 08	704	0.8-	0.3+	2007 10 18	G96	0.1+	0.1-
2007 09 14	H06	0.3-	0.4+	2007 10 08	704	1.4-	0.2+	2007 10 18	G96	0.1+	0.1-
2007 09 14	H06	0.4+	1.1+	2007 10 08	704	0.5-	0.3+	2007 10 18	G96	0.0	0.1-
2007 09 15	704	0.4+	0.0	2007 10 08	704	0.7-	0.3-	2007 10 20	703	0.7+	0.3-
2007 09 15	704	0.8-	0.5-	2007 10 08	704	1.2-	0.1-	2007 10 20	703	0.1+	0.4-
2007 09 15	704	0.5-	0.1-	2007 10 08	699	0.3+	0.1-	2007 10 20	703	1.1+	0.3-
2007 09 15	704	0.3-	0.3-	2007 10 08	699	0.4+	0.2+	2007 10 20	703	0.5+	0.3-
2007 09 15	704	0.7-	0.5-	2007 10 08	699	0.4+	0.7+	2007 10 20	704	0.0	0.8+
2007 09 18	704	0.2-	0.5+	2007 10 11	704	0.3-	0.1-	2007 10 20	704	0.2-	0.2-
2007 09 18	704	0.3-	0.5+	2007 10 11	704	0.3-	0.0	2007 10 20	704	0.7-	0.2-
2007 09 18	704	0.4+	0.3+	2007 10 11	704	0.3-	0.1-	2007 10 20	704	0.7-	0.3+

2007 RQ₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	23.70291		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26252345	ω	311.71732	+0.95930514	+0.28115152
<i>a</i>	2.4155942	Ω	31.97953	-0.24214336	+0.86685040
<i>e</i>	0.2379947	<i>i</i>	2.83768	-0.14525920	+0.41173317
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.2-	0.1+	2007 09 12	G96	0.4+	0.2-	2007 09 20	683	0.8-	0.3-
1992 10 03	691	0.1-	0.1+	2007 09 13	704	0.4-	0.3-	2007 09 21	704	0.3+	0.6+
1992 10 03	691	0.1-	0.5+	2007 09 13	704	0.7-	0.7+	2007 09 21	704	1.0+	1.1+
2003 07 03	699	0.6+	0.2-	2007 09 13	704	0.2-	0.1+	2007 09 21	704	1.3+	0.9+
2003 07 03	699	0.9+	0.1+	2007 09 13	699	0.1+	0.2-	2007 09 21	704	0.0	0.9+
2003 07 03	699	0.8-	0.3-	2007 09 13	704	0.2-	0.6+	2007 09 21	704	0.5+	0.7+
2003 07 03	699	0.1+	0.7+	2007 09 13	683	0.5+	0.0	2007 10 06	704	0.1-	0.1+
2005 01 18	691	0.2+	0.4+	2007 09 13	699	0.0	0.6+	2007 10 06	704	0.1+	0.3+
2005 01 18	691	0.2+	0.3+	2007 09 13	683	0.6+	0.4-	2007 10 06	704	0.1-	0.8+
2005 01 18	691	0.2+	0.4+	2007 09 13	683	1.1+	0.6-	2007 10 06	704	0.4-	0.0
2006 03 24	G96	0.2+	0.6+	2007 09 13	699	0.3+	0.5-	2007 10 06	704	0.2-	0.3+
2006 03 24	G96	0.4+	1.1+	2007 09 14	704	0.7-	1.1+	2007 10 08	704	0.3-	0.3+
2006 03 24	G96	0.2+	1.2+	2007 09 14	704	0.3+	0.1-	2007 10 08	704	0.0	0.4-
2006 03 24	G96	0.1+	1.3+	2007 09 14	704	0.5+	0.8+	2007 10 08	704	0.1-	0.2-
2006 04 24	691	0.5+	1.1+	2007 09 14	704	0.5+	0.3+	2007 10 08	704	0.1-	0.3-
2006 04 24	691	0.1-	0.2+	2007 09 14	683	(0.4+	2.2-)	2007 10 08	704	0.3-	0.4-
2006 04 24	691	0.1+	0.1-	2007 09 14	704	0.8-	1.2+	2007 10 09	G96	0.0	0.4-
2006 05 03	691	0.2+	0.6+	2007 09 14	683	0.4+	0.3-	2007 10 09	G96	0.1+	0.4-
2006 05 03	691	0.4+	0.4+	2007 09 14	699	0.2-	0.4+	2007 10 09	G96	0.1+	0.4-
2006 05 03	691	0.2+	1.0+	2007 09 14	699	0.2+	0.2-	2007 10 09	G96	0.1+	0.3-
2007 08 09	704	0.7-	0.6+	2007 09 14	291	0.5-	0.1-	2007 10 11	704	0.1-	0.4+

2007 08 09	704	0.3+	1.3+	2007 09 14	291	0.6-	0.1-	2007 10 11	704	0.2-	0.4+
2007 08 09	704	0.2+	0.1-	2007 09 14	291	0.6-	0.2-	2007 10 11	704	0.1-	0.4+
2007 08 09	704	0.4-	0.8+	2007 09 14	699	0.1-	0.1-	2007 10 14	704	0.0	0.6+
2007 09 08	699	1.2+	1.4+	2007 09 14	699	0.1-	0.4+	2007 10 14	704	0.3+	0.9+
2007 09 08	699	0.8-	0.1+	2007 09 15	683	0.3+	0.3+	2007 10 14	704	0.1+	0.3+
2007 09 08	699	0.4-	0.1+	2007 09 15	683	0.0	0.6-	2007 10 14	704	0.4+	0.6+
2007 09 10	691	0.5-	0.0	2007 09 15	683	0.1+	0.5+	2007 10 14	704	0.5-	1.3+
2007 09 10	691	0.2-	0.5-	2007 09 16	704	0.3-	0.4-	2007 10 17	699	0.1+	0.8-
2007 09 10	691	0.3-	0.2+	2007 09 16	704	0.6+	0.4+	2007 10 17	699	0.1-	0.1-
2007 09 11	703	0.2+	0.6+	2007 09 16	704	0.4-	0.2-	2007 10 17	699	0.0	0.5-
2007 09 11	703	0.4+	1.2+	2007 09 16	704	0.0	0.1+	2007 10 18	G96	0.3+	0.3-
2007 09 11	703	0.0	0.4+	2007 09 16	704	0.2-	0.0	2007 10 18	G96	0.4+	0.2-
2007 09 11	703	0.2-	0.9+	2007 09 18	683	0.4+	0.2+	2007 10 18	G96	0.3+	0.3-
2007 09 11	683	0.6-	0.2+	2007 09 18	683	0.2+	0.4+	2007 10 18	G96	0.3+	0.1-
2007 09 11	683	0.4+	1.4-	2007 09 18	683	0.3-	1.4+	2007 10 19	704	0.3-	0.4+
2007 09 11	683	1.4+	1.4-	2007 09 19	704	0.4+	0.2+	2007 10 19	704	0.1+	0.3-
2007 09 12	683	1.1+	0.0	2007 09 19	704	0.0	0.1+	2007 10 19	704	0.4-	0.6+
2007 09 12	683	0.0	0.9-	2007 09 19	704	0.4-	0.2+	2007 10 19	704	0.3-	1.0-
2007 09 12	683	0.0	0.6-	2007 09 19	704	0.9+	0.3-	2007 10 19	704	0.6-	0.3-
2007 09 12	G96	0.4+	0.3-	2007 09 19	704	0.4-	0.0	2007 10 19	704	0.3-	0.4-
2007 09 12	G96	0.4+	0.3-	2007 09 20	683	(1.1-	1.6-)	2007 10 19	704	0.4-	0.5+
2007 09 12	G96	0.4+	0.3-	2007 09 20	683	0.1+	0.2-	2007 10 19	704	0.2-	0.5+

2007 RS₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	16.78328		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26731332	ω	120.50115	+0.95271258	+0.29453286
<i>a</i>	2.3866513	Ω	222.49556	-0.30264569	+0.89761130
<i>e</i>	0.1291896	<i>i</i>	6.35388	-0.02728239	+0.32793954
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	691	0.4+	0.2+	2007 09 10	703	0.8+	0.3+	2007 09 14	699	0.1+	0.2-
2000 11 02	691	0.4+	0.3+	2007 09 10	703	0.6-	0.3+	2007 09 14	699	0.3+	0.0
2000 11 02	691	0.4+	0.2+	2007 09 12	683	0.2+	0.9-	2007 09 14	699	0.1-	0.2+
2000 11 20	691	0.5-	0.2-	2007 09 12	683	0.7+	1.2+	2007 09 14	699	0.3-	0.5-
2000 11 20	691	0.0	0.2-	2007 09 12	683	0.7+	0.3-	2007 10 09	704	0.3-	0.7-
2000 11 20	691	0.5-	0.2-	2007 09 12	699	0.0	0.1-	2007 10 09	704	0.2+	0.5+
2007 09 04	703	0.5-	0.2+	2007 09 12	699	0.2-	0.9+	2007 10 09	704	0.2-	0.4-
2007 09 04	703	1.1+	0.3-	2007 09 12	699	0.3+	0.3+	2007 10 09	704	0.8-	0.6-
2007 09 04	703	0.1-	0.4-	2007 09 12	699	0.7-	0.3+	2007 10 12	704	0.5-	0.5+
2007 09 04	703	0.6-	0.9-	2007 09 13	683	0.0	0.3+	2007 10 12	704	0.2+	0.1+
2007 09 10	703	0.2-	0.6+	2007 09 13	683	0.3+	0.7-	2007 10 12	704	0.0	0.2-
2007 09 10	703	(0.4+	2.6+)	2007 09 13	683	(0.4+	2.3+)	2007 10 12	704	0.3+	0.5+

2007 RU

2006 05 01	568	0.6+	0.5+	2007 09 15	683	1.1+	0.4+	2007 10 08	699	0.3-	0.3+
2006 05 01	568	0.5+	0.5+	2007 09 16	704	1.1+	0.4+	2007 10 11	704	0.4-	0.4+
2007 09 08	699	0.5-	0.7-	2007 09 16	704	0.9+	1.3+	2007 10 11	704	1.1-	0.1+
2007 09 08	699	0.5+	0.1+	2007 09 16	704	0.5+	0.5+	2007 10 11	704	0.3+	1.0+
2007 09 08	699	0.1+	0.2+	2007 09 16	704	0.2+	0.0	2007 10 14	704	1.0-	0.5+
2007 09 08	699	0.7+	0.3+	2007 09 19	704	0.2+	0.9+	2007 10 14	704	0.3-	0.6+
2007 09 11	691	0.1-	0.0	2007 09 19	704	0.4-	0.5+	2007 10 14	704	1.2-	1.2+
2007 09 11	691	0.1-	0.1-	2007 09 19	704	0.2-	0.3+	2007 10 14	704	0.1+	1.0+
2007 09 11	691	0.1-	0.1-	2007 09 19	704	0.8-	0.0	2007 10 14	704	0.3-	0.8+
2007 09 12	683	0.5-	1.2-	2007 09 19	704	0.4-	0.2+	2007 10 17	699	0.9-	0.0
2007 09 12	683	0.5+	1.4-	2007 09 21	704	0.2+	0.7+	2007 10 17	699	0.3-	0.4+
2007 09 12	691	0.2-	0.1-	2007 09 21	704	0.8+	0.2+	2007 10 17	699	0.1+	0.5-
2007 09 12	683	0.2-	0.2-	2007 09 21	704	0.1-	0.7+	2007 10 17	699	0.6-	0.0
2007 09 12	691	0.4-	0.0	2007 09 21	704	0.3+	0.4+	2007 10 19	704	0.7-	1.9-
2007 09 12	691	0.2-	0.1-	2007 10 02	A77	0.1-	0.5-	2007 10 19	704	0.4+	0.1+
2007 09 13	704	0.2+	1.1-	2007 10 02	A77	0.4-	0.4-	2007 10 19	704	0.8+	0.2+
2007 09 13	704	0.6+	0.3+	2007 10 02	A77	(0.5+	2.6-)	2007 10 19	704	0.7+	0.9+
2007 09 13	704	0.3+	1.0-	2007 10 06	704	0.0	0.4+	2007 10 19	G96	0.2+	0.4-
2007 09 13	699	(1.5-	0.0)	2007 10 06	704	0.6-	0.5+	2007 10 19	G96	0.3+	0.6-
2007 09 13	683	0.7+	0.5-	2007 10 06	704	0.2-	0.7+	2007 10 19	G96	0.4+	0.5-
2007 09 13	683	0.3+	0.6-	2007 10 06	704	0.3+	0.4+	2007 10 19	G96	0.0	0.6-
2007 09 13	699	0.7-	0.0	2007 10 06	704	0.3+	0.4+				

2007 RX₁₆

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC	
<i>M</i>	27.08747	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18881996	ω 60.20454	+0.90870614	+0.38766396	
<i>a</i>	3.0091057	Ω 276.61079	-0.41613033	+0.81193890	
<i>e</i>	0.1105308	<i>i</i> 8.96657	-0.03299543	+0.43643084	
<i>P</i>	5.22	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5	

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	608	0.3-	0.3-	2007 09 12	D35	0.2+	0.2+	2007 10 07	106	1.0-	0.7+
2002 10 30	608	0.2-	0.0	2007 09 12	D35	0.5+	0.1+	2007 10 07	106	0.3+	0.3-
2002 10 30	608	0.0	0.1+	2007 09 13	703	0.2-	0.3-	2007 10 07	106	0.3-	0.7+
2002 11 13	644	0.0	0.1+	2007 09 13	703	0.3-	0.8+	2007 10 08	106	0.2+	0.3-
2002 11 13	644	0.3+	0.1+	2007 09 13	703	0.3-	0.5+	2007 10 08	106	0.4+	0.1+
2002 11 13	644	0.2+	0.1+	2007 09 13	703	1.4-	0.0	2007 10 08	106	0.3+	0.0
2007 09 11	106	0.5+	0.3+	2007 09 13	106	0.2+	0.7-	2007 10 08	106	0.5+	0.2-
2007 09 11	106	0.0	0.8-	2007 09 13	106	0.5+	0.4-	2007 10 10	699	1.3-	0.2-
2007 09 11	106	0.1-	0.4+	2007 09 13	106	0.3+	0.2-	2007 10 10	699	0.8+	0.3+
2007 09 11	106	0.2-	0.4+	2007 09 13	106	0.0	0.3-	2007 10 10	699	0.8-	0.5-
2007 09 12	D35	0.1+	0.1+	2007 10 07	106	0.7+	0.1+	2007 10 10	699	0.1+	0.4-

2007 RY₁₆ = 2000 AQ₂₁₉

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC	
<i>M</i>	320.91668	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21695850	ω 94.03299	+0.71994665	-0.69054957	
<i>a</i>	2.7429524	Ω 309.65811	+0.59561471	+0.66609794	
<i>e</i>	0.0714806	<i>i</i> 5.17292	+0.35625826	+0.28187731	
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	691	0.2+	0.0	2003 12 01	691	0.2+	0.5+	2007 09 14	704	0.4+	0.8+
2000 01 08	691	0.2+	0.2-	2007 09 10	691	0.2-	0.2-	2007 09 14	704	0.9+	0.3-
2000 01 08	691	1.4-	0.8-	2007 09 10	691	0.1-	0.0	2007 09 19	691	0.0	0.1-
2000 01 11	691	0.2+	0.0	2007 09 10	691	0.2+	0.2-	2007 09 19	691	0.0	0.1+
2000 01 11	691	0.3+	0.1-	2007 09 13	734	0.5+	0.3+	2007 09 19	691	0.0	0.1+
2000 01 11	691	0.2+	0.0	2007 09 13	734	0.1+	0.2-	2007 09 21	734	0.5+	0.5+
2000 02 05	695	0.4-	0.3+	2007 09 13	734	0.0	0.6-	2007 09 21	734	0.4-	0.2-
2000 02 05	695	0.3+	0.3+	2007 09 13	734	0.3+	0.5-	2007 09 21	734	0.2-	1.1-
2003 11 16	691	0.3-	1.2-	2007 09 14	H36	0.3+	1.5-	2007 10 12	G96	0.0	0.2-
2003 11 16	691	0.0	0.0	2007 09 14	H36	0.7+	0.5-	2007 10 12	G96	0.2+	0.2+
2003 11 16	691	0.2-	0.0	2007 09 14	H36	0.3-	0.2+	2007 10 12	G96	0.2-	0.2-
2003 12 01	691	0.0	1.2+	2007 09 14	704	0.1-	1.1+	2007 10 12	G96	0.0	0.1+
2003 12 01	691	0.1+	0.4+	2007 09 14	704	1.0-	0.4+				

2007 RZ₁₇

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC	
<i>M</i>	46.18626	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28254260	ω 11.52311	+0.52739344	+0.84784265	
<i>a</i>	2.3001002	Ω 290.32811	-0.78409422	+0.46079487	
<i>e</i>	0.1673558	<i>i</i> 3.35915	-0.32718864	+0.26235649	
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.1-	0.3+	2007 09 10	691	0.0	0.1-	2007 09 14	704	0.8+	0.8+
1995 01 07	691	0.6+	0.2+	2007 09 10	703	1.2-	0.4-	2007 09 14	704	1.2-	0.6+
2002 01 13	691	0.3-	0.1+	2007 09 10	703	0.2+	0.3-	2007 09 14	300	0.2+	0.3+
2002 01 13	691	0.3-	0.0	2007 09 10	703	0.4-	0.5+	2007 09 14	300	0.8+	0.3-
2002 01 13	691	0.5-	0.3+	2007 09 12	699	0.2+	0.1-	2007 09 19	691	0.0	0.0
2004 11 04	691	0.1-	0.4-	2007 09 12	699	0.5+	0.3+	2007 09 19	691	0.0	0.1-
2004 11 04	691	0.91	0.3+	2007 09 12	699	0.3-	0.8+	2007 09 19	691	0.7-	0.5+
2004 11 04	691	0.4+	0.4-	2007 09 12	699	0.1+	0.8+	2007 09 30	691	0.0	0.3+
2006 02 02	691	0.6+	0.4+	2007 09 12	300	0.3+	0.4+	2007 09 30	691	0.4-	0.2+
2006 02 02	691	0.1-	0.3+	2007 09 12	300	0.5+	0.0	2007 09 30	691	0.1-	0.1+
2006 02 02	691	0.3+	0.0	2007 09 14	691	0.0	0.0	2007 10 06	691	0.1-	0.1-
2007 09 03	703	2.1+	0.3-	2007 09 14	704	0.0	0.9+	2007 10 06	691	0.4-	0.0
2007 09 03	703	0.1+	0.1-	2007 09 14	704	1.1+	0.3+	2007 10 06	691	0.0	0.0
2007 09 03	703	0.9+	0.3+	2007 09 14	691	0.1-	0.2-	2007 10 12	G96	0.1+	0.2-
2007 09 03	703	0.1+	0.8-	2007 09 14	704	0.9+	0.1+	2007 10 12	G96	0.2+	0.2-
2007 09 10	691	0.0	0.3-	2007 09 14	691	0.1-	0.2-	2007 10 12	G96	0.1+	0.2-
2007 09 10	691	0.1+	0.1-	2007 09 14	704	0.3-	1.3+	2007 10 12	G96	0.1+	0.3-
2007 09 10	703	0.3-	0.5-	2007 09 14	704	1.4-	1.1+				

2007 RD₁₈

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC	
<i>M</i>	25.42701	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.19647718	ω 114.34424	+0.88194043	+0.46356001	
<i>a</i>	2.9304072	Ω 218.19653	-0.46682305	+0.83391509	
<i>e</i>	0.0586533	<i>i</i> 7.93834	-0.06524811	+0.29949581	
<i>P</i>	5.02	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.2+	0.0	2002 10 31	645	0.0	0.1+	2007 09 13	A77	0.2-	0.0
2002 08 28	644	0.1+	0.2+	2002 11 08	645	0.0	0.0	2007 09 13	A77	0.1-	0.1-
2002 08 28	644	0.1+	0.2+	2002 11 08	645	0.0	0.0	2007 09 13	A77	0.0	0.7+
2002 10 05	644	0.5-	0.4-	2007 09 04	703	0.7+	0.3-	2007 09 13	A77	0.2+	0.1-
2002 10 05	644	0.2+	0.4+	2007 09 04	703	0.2+	0.9+	2007 09 13	A77	0.5+	0.5-
2002 10 05	644	0.0	0.0	2007 09 04	703	0.6+	0.7+	2007 09 13	A77	0.1+	0.2+
2002 10 06	644	0.2-	0.8-	2007 09 04	703	0.1+	1.3-	2007 10 12	G96	0.6-	0.0
2002 10 06	644	0.2+	0.5+	2007 09 12	A77	0.1-	0.3+	2007 10 12	G96	0.4-	0.5-
2002 10 06	644	0.1-	0.3-	2007 09 12	A77	0.4-	0.5+	2007 10 12	G96	0.2-	0.6-
2002 10 31	645	0.0	0.0	2007 09 12	A77	0.3-	0.2-	2007 10 12	G96	0.0	0.3-

2007 RH₁₈ = 2006 KB₄₁

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC	
<i>M</i>	312.24386	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27821437	ω 204.78954	+0.38760540	-0.92054692	
<i>a</i>	2.3238941	Ω 222.45040	+0.85729839	+0.37932477	
<i>e</i>	0.1117107	<i>i</i> 4.12344	+0.33882375	+0.09330646	
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2006 05 19	G96	0.4+	0.4-	2007 09 13	734	0.0	0.1-	2007 09 15	H36	(1.6+	1.3+)
2006 05 19	G96	0.0	0.3-	2007 09 13	734	0.2+	0.1+	2007 09 15	H36	0.4-	0.5-
2006 05 19	G96	0.0	0.0	2007 09 13	734	0.2-	0.4-	2007 09 15	H36	0.6-	0.3-
2006 05 19	G96	0.1+	0.4-	2007 09 13	734	0.6+	0.1-	2007 09 19	185	0.5-	0.2-
2006 05 25	G96	0.2-	0.3+	2007 09 13	185	0.4+	0.0	2007 09 19	185	0.8-	0.4-
2006 05 25	G96	0.1-	0.2+	2007 09 13	185	0.3-	0.4-	2007 10 09	704	0.3+	0.1+
2006 05 25	G96	0.1+	0.2+	2007 09 13	185	0.4-	0.6-	2007 10 09	704	0.9+	0.8+
2006 05 25	G96	0.2-	0.2+	2007 09 14	704	0.3+	0.2+	2007 10 09	704	0.0	0.3-

2007 OCT. 26

M.P.O. 126359

2007 09 12	699	1.4−	1.2+	2007 09 14	704	(0.2+	2.3+)	2007 10 12	704	0.8−	0.3−
2007 09 12	699	(1.9−	0.2−)	2007 09 14	704	0.4+	0.1+	2007 10 12	704	0.3+	0.4−
2007 09 12	699	0.2−	0.2+	2007 09 14	704	0.3−	1.2+	2007 10 12	704	0.1−	0.4+
2007 09 12	699	0.6+	0.4+	2007 09 15	J95	0.0	0.3−	2007 10 12	704	0.1−	0.3−
2007 09 13	734	0.1−	0.1−	2007 09 15	J95	0.5+	0.2+				

2007 RJ₁₈ = 2003 UY₃₂₉ = 2005 CL₇₉ = 2006 HG₅₃

Id. Minor Planet Center (*MPO* 124210; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	73.81634		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23282532	ω	278.00478	+0.08432366	+0.99641541
<i>a</i>	2.6168726	Ω	356.80883	−0.85960087	+0.06930541
<i>e</i>	0.1789154	<i>i</i>	6.98618	−0.50396018	+0.04850859
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 10	644	0.2+	0.3+	2006 04 19	644	0.2−	0.6+	2007 09 21	704	(0.0	1.5+)
2002 05 10	644	0.1+	0.0	2006 04 19	644	0.3+	0.7+	2007 09 21	704	0.0	0.0
2002 05 10	644	0.1+	0.4+	2006 04 24	699	1.3+	0.5+	2007 09 21	704	0.1−	0.6+
2002 06 04	644	0.0	0.4+	2006 04 24	699	0.4+	1.0+	2007 09 21	704	0.2−	0.2+
2002 06 04	644	0.1+	0.1−	2006 04 24	699	(0.6+	2.2+)	2007 09 28	D35	0.1−	0.0
2002 06 04	644	0.1−	0.2+	2006 04 24	699	0.6+	1.3+	2007 09 28	D35	0.1−	0.1+
2003 09 29	691	0.2−	0.1−	2007 09 08	699	0.5−	0.2+	2007 09 28	D35	0.1−	0.2+
2003 09 29	691	0.3−	0.1+	2007 09 08	699	0.7−	0.2+	2007 10 06	704	0.4−	0.3+
2003 09 29	691	0.2−	0.1+	2007 09 08	699	0.1−	0.4+	2007 10 06	704	0.0	0.6−
2003 10 17	691	0.2+	0.2+	2007 09 08	699	0.7−	0.7+	2007 10 06	704	1.3−	0.9+
2003 10 17	691	0.2+	0.2+	2007 09 10	G96	0.1+	0.5−	2007 10 08	699	1.1+	0.3+
2003 10 17	691	0.2+	0.1+	2007 09 10	G96	0.3+	0.4−	2007 10 08	699	0.9−	1.5+
2003 10 25	704	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.6+	0.6−	2007 10 08	699	0.3+	0.7−
2003 10 25	704	0.1−	0.8+	2007 09 10	G96	0.2+	0.3−	2007 10 08	699	0.4+	0.6−
2003 10 25	704	0.7−	0.6+	2007 09 11	D29	0.1−	0.1+	2007 10 11	704	0.3−	0.5−
2003 10 25	704	0.1+	0.5+	2007 09 11	D29	0.1+	0.1+	2007 10 11	704	0.6−	0.2+
2003 10 25	704	0.6−	0.2−	2007 09 11	D29	0.1−	0.0	2007 10 11	704	0.3+	0.8+
2005 02 04	G96	0.1+	0.1+	2007 09 11	D29	0.1−	0.6+	2007 10 11	G96	0.1−	0.3−
2005 02 04	G96	0.3−	0.2+	2007 09 13	704	0.6−	0.5+	2007 10 11	G96	0.5+	0.4−
2005 02 04	G96	0.1−	0.3+	2007 09 13	704	0.2+	0.0	2007 10 11	G96	0.4+	0.1−
2005 02 04	G96	0.1+	0.4+	2007 09 13	704	0.3−	0.4+	2007 10 11	G96	0.4+	0.4−
2005 03 11	G96	0.1−	0.5+	2007 09 13	704	0.4−	0.1+	2007 10 12	703	0.3−	1.2−
2005 03 11	G96	0.2−	0.2+	2007 09 14	185	0.7−	0.6+	2007 10 12	703	0.5+	0.7+
2005 03 11	G96	0.1−	0.0	2007 09 14	185	0.3−	0.3−	2007 10 12	703	0.1+	0.2+
2005 03 11	G96	0.2+	0.3+	2007 09 15	J95	0.0	0.0	2007 10 12	703	0.2+	0.1+
2006 02 02	G96	0.6+	0.3+	2007 09 15	J95	0.1−	0.4−	2007 10 15	703	0.1+	0.3−
2006 02 02	G96	0.1+	0.7+	2007 09 19	704	0.3−	0.6+	2007 10 15	703	1.3+	0.6+
2006 02 02	G96	0.4+	0.4+	2007 09 19	704	0.2−	0.7+	2007 10 15	703	0.8+	0.5+
2006 02 02	G96	0.1+	0.4+	2007 09 19	704	0.4−	0.1+	2007 10 15	703	0.4+	0.3−
2006 04 19	644	0.6+	0.6+	2007 09 19	704	0.4+	0.6+				

2007 RM₁₈ = 1999 RA₁₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	233.09651		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36615628	ω	317.77977	−0.75752576	−0.65272614
<i>a</i>	1.9350479	Ω	181.58134	+0.65267161	−0.75696380
<i>e</i>	0.0587163	<i>i</i>	21.61148	+0.01320958	−0.03089317
<i>P</i>	2.69	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	691	1.3−	0.6+	2007 09 14	704	0.4−	0.2−	2007 10 06	691	0.3−	0.2+
1999 09 14	691	0.1−	0.3+	2007 09 14	704	(0.5+	1.7+)	2007 10 06	691	0.1−	0.2−
1999 09 14	691	0.4−	0.3+	2007 09 14	704	0.1−	1.3+	2007 10 07	G96	0.5+	0.2−
1999 09 18	691	0.7+	0.4−	2007 09 14	699	(1.6+	1.3+)	2007 10 07	G96	0.0	0.1−
1999 09 18	691	0.6+	0.6−	2007 09 14	699	0.3+	1.0+	2007 10 07	G96	0.4+	0.2−
1999 09 18	691	0.5+	0.6−	2007 09 14	699	0.7+	0.3+	2007 10 07	G96	0.5+	0.1−
2006 04 02	699	0.6+	0.9+	2007 09 14	699	0.6−	0.1−	2007 10 07	G96	0.5+	0.4−
2006 04 02	699	0.4+	0.2+	2007 09 15	H55	0.2−	0.1+	2007 10 07	G96	0.0	0.7+
2006 04 02	699	0.5+	0.1+	2007 09 15	H55	0.2−	0.2−	2007 10 07	G96	0.3+	0.0
2006 04 02	699	0.6−	0.7+	2007 09 15	H55	0.1+	0.1−	2007 10 07	G96	0.5+	0.1−

2006 04 18	291	0.2−	0.0	2007 09 15	G96	0.6+	0.3−	2007 10 08	691	0.1−	0.0
2006 04 18	291	0.1−	0.3−	2007 09 15	G96	0.5+	0.2−	2007 10 08	691	0.2−	0.1−
2006 04 18	291	0.0	0.1+	2007 09 15	H36	1.5+	0.7+	2007 10 08	691	(2.5−	1.4−)
2007 09 02	G96	0.1+	0.4−	2007 09 15	H36	0.3+	0.1+	2007 10 10	691	0.0	0.0
2007 09 02	G96	0.0	0.3−	2007 09 15	H36	0.0	0.4−	2007 10 10	691	0.1−	0.0
2007 09 02	G96	0.1+	0.5−	2007 09 15	711	0.1−	0.7+	2007 10 10	691	0.2−	0.2−
2007 09 02	G96	0.3+	0.2−	2007 09 15	711	0.0	0.1+	2007 10 16	691	0.3−	0.7+
2007 09 14	704	0.2−	1.2+	2007 09 15	711	0.2+	0.1−	2007 10 16	691	0.1−	0.1+
2007 09 14	704	0.2−	0.9+	2007 10 06	691	0.1−	0.5−	2007 10 16	691	0.3−	0.2+

2007 RR₁₈ = 1998 DZ₂₆ = 2004 FK₁₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	307.88762		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17355422	ω	90.78153	+0.26545737	−0.96275401
<i>a</i>	3.1830681	Ω	343.54523	+0.79668143	+0.24904098
<i>e</i>	0.2262151	<i>i</i>	10.44507	+0.54298351	+0.10527728
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	691	0.6+	0.4+	2007 09 12	G96	0.2+	0.0	2007 09 16	A13	0.6+	0.1−
1998 02 24	691	0.5+	0.3+	2007 09 12	G96	0.2+	0.2−	2007 09 30	691	0.0	0.2−
1998 02 24	691	0.4−	0.0	2007 09 12	A77	0.5+	0.0	2007 09 30	691	0.6−	0.1−
1998 03 02	691	0.3+	0.1+	2007 09 12	A77	0.5+	0.4+	2007 09 30	691	0.1−	0.2−
1998 03 02	691	0.2+	0.1+	2007 09 12	A77	0.3+	0.1+	2007 10 05	691	0.2−	0.7+
1998 03 02	691	0.4−	0.5+	2007 09 14	699	1.1+	0.1+	2007 10 05	691	0.3−	0.0
2004 03 16	691	0.3+	0.5+	2007 09 14	699	0.8−	1.3+	2007 10 05	691	0.1+	0.4−
2004 03 16	691	0.3+	0.4+	2007 09 14	699	(0.3−	1.5+)	2007 10 09	704	1.0+	0.5+
2004 03 16	691	0.5+	0.4+	2007 09 14	699	0.0	0.4+	2007 10 09	704	0.6+	0.3+
2004 03 28	691	0.0	0.3+	2007 09 15	A77	0.0	0.0	2007 10 09	704	1.0+	0.4+
2004 03 28	691	0.2−	0.0	2007 09 15	A77	0.2+	0.3+	2007 10 09	704	0.3+	1.1+
2004 03 28	691	0.1+	0.2−	2007 09 15	A77	0.6−	0.2+	2007 10 09	704	0.2+	1.1+
2007 08 10	691	0.6−	0.5+	2007 09 15	A77	0.4+	0.1−	2007 10 10	691	0.1+	0.3−
2007 08 10	691	0.5−	0.6+	2007 09 15	A13	0.4−	0.4−	2007 10 10	691	0.2−	0.2+
2007 08 10	691	0.5−	0.5+	2007 09 15	A13	0.2−	0.2−	2007 10 10	691	0.3−	0.2+
2007 09 12	G96	0.5−	0.1−	2007 09 15	A13	0.2+	0.2−				
2007 09 12	G96	0.1−	0.2+	2007 09 16	A13	0.0	0.2−				

2007 RZ₁₈ = 2006 JQ₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	34.94360		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19171950	ω	253.37260	+0.74192701	+0.67021906
<i>a</i>	2.9786892	Ω	64.53913	−0.60697790	+0.68326069
<i>e</i>	0.2305465	<i>i</i>	1.18852	−0.28481950	+0.28976065
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.6−	0.1−	2007 09 11	G96	0.3+	0.3−	2007 09 21	704	0.9−	0.9+
1992 11 26	691	0.5+	0.6+	2007 09 11	G96	0.3+	0.2−	2007 09 21	704	0.3+	0.0
1992 11 26	691	0.0	0.2+	2007 09 11	G96	0.1+	0.6−	2007 09 21	704	0.4−	0.5+
2006 05 01	695	0.3−	0.2+	2007 09 13	A77	0.1+	0.8+	2007 10 06	704	0.2−	0.0
2006 05 01	695	0.3−	0.3+	2007 09 13	A77	0.4−	0.7+	2007 10 06	704	0.7+	1.0+
2006 05 02	695	0.2−	0.4+	2007 09 13	A77	0.1−	0.5+	2007 10 06	704	0.5+	0.1−
2006 05 02	695	0.0	0.3+	2007 09 15	A77	0.2+	0.6+	2007 10 06	704	0.1−	0.2+
2006 05 02	695	0.0	0.3+	2007 09 15	A77	0.1+	0.0	2007 10 08	704	0.5−	0.1+
2006 05 06	691	0.1−	0.2+	2007 09 15	A77	0.2+	0.1−	2007 10 08	704	0.6+	0.5−
2006 05 06	691	0.4+	0.3+	2007 09 15	A77	0.3+	0.3+	2007 10 08	699	(1.0+	1.8−)
2006 05 06	691	0.1+	0.0	2007 09 15	G96	0.3+	0.3−	2007 10 08	704	0.3+	1.2+
2006 05 20	G96	0.6−	0.3−	2007 09 15	G96	0.2−	0.3−	2007 10 08	699	(1.8+	1.2−)
2006 05 20	G96	0.9+	0.2−	2007 09 15	G96	0.1−	0.2−	2007 10 08	699	1.0+	0.3−
2006 05 20	G96	0.1−	0.2−	2007 09 15	G96	0.1−	0.4−	2007 10 08	699	(1.9−	0.1+)
2006 05 20	G96	0.1−	0.2+	2007 09 16	704	0.1−	0.3−	2007 10 16	G96	0.2−	0.5−
2007 09 11	691	0.4−	0.1−	2007 09 16	704	0.2−	0.3+	2007 10 16	G96	0.2+	1.1−
2007 09 11	691	0.1−	0.0	2007 09 16	704	0.2−	0.4−	2007 10 16	G96	0.0	0.4−
2007 09 11	691	0.1−	0.3−	2007 09 16	704	0.8+	0.8+	2007 10 16	G96	0.1−	0.4−
2007 09 11	G96	0.4+	0.3−	2007 09 21	704	0.8−	0.2+				

2007 RC₁₉ = 2006 KW₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	86.63127		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22244314	ω	283.18803	+0.06592638	+0.99776489
<i>a</i>	2.6976775	Ω	350.57170	-0.88776923	+0.05366180
<i>e</i>	0.0978126	<i>i</i>	3.81724	-0.45554309	+0.03982001
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 11 06	691	0.3-	0.3-	2005 03 14	G96	0.3+	0.4-	2007 09 14	G96	0.1+	0.4-
1994 11 06	691	0.0	0.4+	2005 03 14	G96	0.0	0.3+	2007 09 14	G96	0.2+	0.3-
1994 11 06	691	0.2+	0.5+	2005 03 14	G96	0.6-	0.3-	2007 09 14	G96	0.2+	0.0
2001 02 20	691	0.0	0.6+	2006 05 22	E12	0.6+	0.5+	2007 09 14	G96	0.3+	0.0
2001 02 20	691	0.1-	0.4+	2006 05 22	E12	0.8+	0.8+	2007 09 15	A77	1.2+	0.4+
2001 02 20	691	0.1+	0.5+	2006 05 22	E12	0.5-	0.0	2007 09 15	A77	1.0+	0.1-
2003 10 25	691	0.5-	0.2-	2006 05 22	E12	0.1-	0.0	2007 09 15	A77	0.6-	0.0
2003 10 25	691	0.1-	0.1+	2006 05 24	644	1.0+	1.2+	2007 09 21	704	0.5+	0.3+
2003 10 25	691	0.0	0.1-	2006 05 24	644	0.5+	1.0+	2007 09 21	704	0.5-	1.0+
2003 11 21	691	0.3+	0.3+	2006 05 24	644	0.6+	0.8+	2007 09 21	704	0.2-	1.1+
2003 11 21	691	0.0	0.1-	2007 09 11	691	0.5-	0.0	2007 10 07	703	1.0+	0.9+
2003 11 21	691	0.3+	0.2-	2007 09 11	691	0.5-	0.1+	2007 10 07	703	0.0	0.3-
2003 12 01	691	0.2-	0.1-	2007 09 11	691	0.5-	0.0	2007 10 07	703	0.5+	0.1+
2003 12 01	691	0.3+	0.1+	2007 09 12	691	0.8+	0.3-	2007 10 07	703	0.3-	1.1+
2003 12 01	691	0.2+	0.4+	2007 09 12	691	0.4-	0.2+	2007 10 14	G96	0.1-	0.1-
2005 01 15	691	0.1+	0.1-	2007 09 12	691	0.5-	0.2+	2007 10 14	G96	0.2-	0.2-
2005 01 15	691	0.2+	0.1-	2007 09 13	A77	0.3-	0.4+	2007 10 14	G96	0.3-	0.0
2005 01 15	691	0.2+	0.5+	2007 09 13	A77	0.0	0.0	2007 10 14	G96	0.1+	0.3-
2005 03 14	G96	0.0	0.2+	2007 09 13	A77	0.5-	0.2+				

2007 RK₁₉ = 2003 TK₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	323.92902		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24471743	ω	66.77513	+0.40887431	-0.91258876
<i>a</i>	2.5313923	Ω	359.08431	+0.78830482	+0.35422838
<i>e</i>	0.1443253	<i>i</i>	6.76615	+0.45977963	+0.20421559
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 27	691	0.4-	0.3+	2005 04 13	691	0.2-	0.1+	2007 10 04	703	1.0+	0.3+
2001 02 27	691	0.4+	0.4+	2005 04 13	691	0.1-	0.1-	2007 10 04	703	0.4-	0.6+
2001 02 27	691	0.6+	0.9-	2005 04 13	691	0.4+	0.1+	2007 10 04	703	0.1-	0.6+
2001 04 16	645	0.1-	0.0	2005 05 08	G96	0.3-	0.2-	2007 10 06	704	0.8+	0.4+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2005 05 08	G96	0.2-	0.3-	2007 10 06	704	1.0+	0.4-
2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 05 08	G96	0.1-	0.1+	2007 10 06	704	0.2+	0.1-
2003 09 30	691	0.2+	0.1+	2005 05 08	G96	0.8-	0.2+	2007 10 06	704	0.2-	0.2-
2003 09 30	691	0.1+	0.0	2007 09 05	621	0.3+	0.2-	2007 10 06	704	0.8+	0.5-
2003 10 15	644	0.4-	0.0	2007 09 05	621	0.6+	0.1+	2007 10 09	704	0.6+	0.2+
2003 10 15	644	0.2+	0.2-	2007 09 05	621	0.3+	0.0	2007 10 09	704	0.7-	0.1+
2003 10 15	644	0.6+	0.1-	2007 09 13	691	0.4-	0.1+	2007 10 09	704	0.4-	0.4+
2003 10 16	691	0.1-	0.2-	2007 09 13	691	0.5-	0.4+	2007 10 09	704	0.3-	0.4+
2003 10 16	691	0.1+	0.3-	2007 09 13	691	0.3-	0.0	2007 10 12	704	0.5+	0.5+
2003 10 16	691	0.0	0.3-	2007 09 14	621	0.0	0.2-	2007 10 12	704	0.1-	0.2-
2003 10 21	704	0.4-	0.2-	2007 09 14	621	0.3-	0.3-	2007 10 12	704	0.3-	0.6+
2003 10 21	704	0.4+	0.6-	2007 09 14	621	0.1-	0.3-	2007 10 12	704	0.3-	0.8+
2003 10 21	704	0.2-	0.5-	2007 09 14	G96	0.3+	0.3-	2007 10 12	704	0.5-	0.5+
2003 10 21	704	0.5+	0.3-	2007 09 14	G96	0.2+	0.1-	2007 10 14	G96	0.7+	0.3-
2003 10 21	704	0.6-	0.3-	2007 09 14	G96	0.2+	0.3-	2007 10 14	G96	0.0	0.2-
2003 10 22	691	0.1+	0.3-	2007 09 14	G96	0.0	0.2-	2007 10 14	G96	0.7-	0.7-
2003 10 22	691	0.4+	0.1-	2007 09 15	621	0.2-	0.1-	2007 10 15	704	0.5-	0.1+
2003 10 22	691	0.2-	0.0	2007 09 16	621	0.1+	0.1-	2007 10 15	704	0.6+	0.1+
2005 03 01	691	0.0	0.1-	2007 09 16	621	0.0	0.2-	2007 10 15	704	0.2-	0.3-
2005 03 01	691	0.8+	0.6+	2007 09 16	185	0.9-	0.6+	2007 10 15	704	1.3-	0.6-
2005 03 01	691	0.1-	0.1+	2007 09 16	185	1.3-	1.4+	2007 10 20	704	1.4-	0.0
2005 04 04	G96	0.1-	0.2-	2007 10 04	703	0.5-	0.3+	2007 10 20	704	0.3+	0.3-
2005 04 04	G96	0.2-	0.2-	2007 10 04	703	0.2+	0.7+	2007 10 20	704	0.4+	1.1+

2005 04 04 G96 0.2- 0.3- 2007 10 04 703 0.2+ 1.2+

2005 04 04 G96 0.6- 0.0 2007 10 04 703 1.4+ 0.5+

2007 RM₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	28.27390		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27152414	ω	181.51522	+0.84406449	+0.53588737
<i>a</i>	2.3619122	Ω	146.05758	-0.49162424	+0.78783870
<i>e</i>	0.1981795	<i>i</i>	2.00039	-0.21415122	+0.30353734
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	695	0.2+	0.2+	2007 09 12	699	0.6+	0.5+	2007 09 16	704	0.6-	0.1-
2002 02 07	695	0.0	0.2+	2007 09 12	699	0.5-	0.2-	2007 09 19	704	0.5-	0.2-
2006 03 24	G96	0.1+	0.6+	2007 09 12	699	0.8+	1.3+	2007 09 19	704	0.4-	0.4-
2006 03 24	G96	0.3+	0.7+	2007 09 14	G96	0.5+	0.5-	2007 09 19	704	0.2+	0.4-
2006 03 24	G96	0.7+	0.5+	2007 09 14	G96	0.6+	0.5-	2007 09 19	704	0.2-	0.1-
2006 03 24	G96	0.7-	0.5-	2007 09 14	G96	0.4+	0.3-	2007 09 19	704	0.5-	0.7-
2007 08 24	D29	0.4+	1.1+	2007 09 14	G96	0.9+	0.4-	2007 10 04	703	0.5-	1.0+
2007 08 24	D29	0.5-	0.0	2007 09 14	D35	0.2+	0.1+	2007 10 04	703	0.3+	0.0
2007 08 24	D29	0.7+	0.4-	2007 09 14	D35	0.2+	0.1+	2007 10 04	703	0.4-	0.0
2007 08 24	D29	0.3-	0.0	2007 09 14	D35	0.7+	0.1-	2007 10 04	703	0.2+	1.2+
2007 09 05	D35	0.3-	0.1-	2007 09 16	704	0.9-	0.7-	2007 10 06	704	0.4+	0.2+
2007 09 05	D35	0.0	0.0	2007 09 16	704	1.1-	0.1+	2007 10 06	704	0.8+	0.5-
2007 09 05	D35	0.3-	0.1+	2007 09 16	704	0.5-	0.2+	2007 10 06	704	0.5+	0.1+
2007 09 12	699	0.1-	0.7+	2007 09 16	704	1.2-	0.1+				

2007 RN₁₉ = 2005 GH₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.15994		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17613785	ω	160.83577	+0.33089500	+0.94316397
<i>a</i>	3.1518648	Ω	128.47523	-0.87085845	+0.31778363
<i>e</i>	0.1568213	<i>i</i>	2.25659	-0.36347497	+0.09723829
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 05	327	0.5-	0.4-	2005 04 04	G96	0.1-	0.0	2006 06 14	644	0.2+	0.2+
1996 10 05	327	0.6-	0.1-	2005 04 04	G96	0.2+	0.1+	2006 06 14	644	0.2+	0.2+
1996 10 05	327	0.7+	0.3-	2005 04 04	G96	0.3+	0.4+	2007 09 05	D35	0.9-	0.0
2001 06 30	644	0.2+	0.6+	2005 04 04	G96	0.2+	0.1+	2007 09 05	D35	0.7-	0.2-
2001 06 30	644	0.3-	0.7+	2005 04 11	G96	0.2-	0.0	2007 09 05	D35	0.1-	0.3+
2001 06 30	644	0.2-	0.6+	2005 04 11	G96	0.4+	0.1-	2007 09 12	699	0.1+	1.1+
2001 07 27	699	1.3-	0.4-	2005 04 11	G96	0.2+	0.1-	2007 09 12	699	(0.4+ 2.1+)	
2001 07 27	699	0.7-	0.0	2005 04 11	G96	0.1-	0.3+	2007 09 12	699	0.5-	0.1+
2001 07 27	699	0.4+	0.3+	2006 05 06	G96	0.1-	0.4+	2007 09 12	699	0.6+	0.0
2001 07 27	699	0.1-	0.7-	2006 05 06	G96	0.2-	0.1-	2007 09 14	D35	0.7+	0.4+
2001 08 07	608	1.3+	0.1-	2006 05 06	G96	0.1+	0.1+	2007 09 14	D35	0.0	0.2+
2001 08 07	608	1.1+	1.3-	2006 05 06	G96	0.0	0.1-	2007 09 14	D35	0.3-	0.0
2001 08 07	608	0.9+	0.6-	2006 05 21	G96	0.6-	0.6+	2007 09 15	D35	0.0	0.7+
2005 02 01	691	0.4+	0.3+	2006 05 21	G96	0.1+	0.1-	2007 09 15	D35	0.4-	0.6+
2005 02 01	691	0.3+	0.5+	2006 05 21	G96	0.4-	0.1+	2007 09 15	D35	0.1+	0.4+
2005 02 01	691	0.2-	0.5+	2006 06 14	644	0.1+	0.0				

2007 RS₁₉ = 2003 UC₄₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	291.95578		(2000.0)	P	Q
n	0.21240588	ω	208.25207	+0.42042016	-0.90648181
a	2.7820079	Ω	216.92510	+0.84426545	+0.40666405
e	0.0525323	i	3.74237	+0.33235934	+0.11364452
P	4.64	H	16.5	G 0.15	U 1

2007 OCT. 26

M.P.O. 126361

2003 10 28	704	0.1+	0.8-	2006 05 26	G96	0.1-	0.2+	2007 09 30	448	0.3-	0.9+
2003 10 28	704	0.1+	0.2+	2006 05 26	G96	0.2+	0.0	2007 09 30	448	1.1-	0.2+
2003 10 28	704	0.8-	0.2+	2006 05 26	G96	0.0	0.1+	2007 10 03	448	0.1-	0.5+
2003 11 16	691	0.3-	0.1-	2007 09 14	448	0.3-	0.0	2007 10 03	448	0.1+	0.3-
2003 11 16	691	0.0	0.1+	2007 09 14	448	0.2+	0.2-	2007 10 03	448	1.3-	0.4+
2003 11 16	691	0.1-	0.1-	2007 09 14	448	0.3+	0.6+	2007 10 09	G96	0.1+	0.2-
2003 11 24	291	0.0	0.1+	2007 09 15	448	0.1-	1.2+	2007 10 09	G96	0.4-	0.3-
2003 11 24	291	0.7+	0.1-	2007 09 15	448	0.4-	0.1+	2007 10 09	G96	0.2+	0.3-
2003 11 24	291	0.1+	0.0	2007 09 15	448	0.6+	0.1+	2007 10 09	G96	0.1+	0.2-
2005 02 02	691	0.1+	0.4+	2007 09 19	448	0.5-	0.3+				

2007 RT₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	57.36039		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38781872	ω	96.41437	+0.38716730	+0.91305918
<i>a</i>	1.8623024	Ω	198.08500	-0.92076139	+0.39011982
<i>e</i>	0.3767278	<i>i</i>	24.38353	+0.04795774	+0.11886739
<i>P</i>	2.54	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	644	0.1+	0.3-	2007 09 22	448	0.3-	0.1+	2007 10 16	703	0.2+	1.2-
2002 10 09	644	0.2-	0.3-	2007 09 24	704	0.2+	1.4+	2007 10 16	703	0.9-	0.7-
2002 10 10	644	0.5+	0.5-	2007 09 24	704	0.4+	1.1+	2007 10 16	703	0.1+	0.4-
2002 10 10	644	0.0	0.3+	2007 09 24	704	(1.6+	1.3+)	2007 10 16	703	0.7+	0.2+
2002 10 10	644	0.2+	0.3-	2007 10 02	H55	0.1-	0.1+	2007 10 19	699	0.5-	0.9+
2002 11 06	644	0.4-	0.6+	2007 10 02	H55	0.1-	0.2+	2007 10 19	699	0.2-	1.1+
2002 11 06	644	0.0	0.2+	2007 10 02	H55	0.1-	0.1+	2007 10 19	704	0.4-	0.1+
2007 09 14	704	0.4-	0.5+	2007 10 03	448	0.1-	0.1+	2007 10 19	704	1.1-	0.4-
2007 09 14	704	0.0	0.1-	2007 10 03	448	0.1+	0.4-	2007 10 19	704	0.5-	0.2+
2007 09 14	704	1.0+	0.6-	2007 10 03	448	0.6+	0.3-	2007 10 19	699	1.2-	0.4+
2007 09 15	J95	0.3+	0.2+	2007 10 07	704	1.0-	0.7-	2007 10 19	704	1.3-	0.0
2007 09 15	J95	0.0	0.3-	2007 10 07	703	0.5-	0.5+	2007 10 19	704	0.1-	0.7+
2007 09 15	J95	0.0	0.3-	2007 10 07	704	0.4+	0.4-	2007 10 19	703	0.2+	0.1-
2007 09 15	H55	0.6-	0.2-	2007 10 07	703	0.6-	0.3+	2007 10 19	699	0.3+	0.1+
2007 09 15	H55	0.4-	0.6-	2007 10 07	703	0.3+	0.1-	2007 10 19	703	0.4+	0.2+
2007 09 15	H55	0.2-	0.3+	2007 10 07	704	0.6+	0.4-	2007 10 19	703	0.5-	0.2+
2007 09 15	704	0.8-	0.1+	2007 10 07	703	(0.7+	1.7+)	2007 10 19	703	0.2+	0.3-
2007 09 15	704	0.0	0.2-	2007 10 07	448	0.5+	0.2-	2007 10 19	H45	0.4-	0.4-
2007 09 15	704	0.4-	0.3+	2007 10 07	448	0.1-	0.6-	2007 10 19	H45	0.6+	0.5-
2007 09 15	673	0.2-	0.0	2007 10 07	448	0.3-	0.4-	2007 10 19	H45	0.5-	0.0
2007 09 15	673	0.1-	0.1+	2007 10 13	H45	0.0	0.1+	2007 10 19	H45	0.8+	0.4+
2007 09 15	673	0.0	0.0	2007 10 13	H45	0.3-	0.2+	2007 10 19	H45	1.0+	0.3+
2007 09 15	673	0.1+	0.1-	2007 10 13	H45	0.4+	0.1+	2007 10 19	H45	0.8+	0.4-
2007 09 19	704	0.1-	0.3-	2007 10 13	H45	0.0	0.2-	2007 10 19	H45	0.2-	0.1+
2007 09 19	704	0.5+	1.3+	2007 10 13	H45	0.8+	0.5+	2007 10 21	H45	0.2-	0.8+
2007 09 19	704	0.0	0.7-	2007 10 13	H45	0.5+	0.1-	2007 10 21	H45	0.0	0.2+
2007 09 19	704	0.0	1.0+	2007 10 14	113	0.6+	0.2+	2007 10 21	H45	0.3+	0.4-
2007 09 19	704	0.4-	0.5+	2007 10 14	113	0.3+	0.1+	2007 10 21	H45	0.2+	0.3-
2007 09 22	448	0.3-	0.1-	2007 10 14	113	0.1+	0.2-	2007 10 21	H45	0.8+	0.5-
2007 09 22	448	0.1+	0.0	2007 10 14	113	0.0	0.4-	2007 10 21	H45	0.2+	0.2-

2007 RJ₂₀ = 2005 JE₁₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	48.37643		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17637064	ω	118.95547	+0.67941009	+0.73281625
<i>a</i>	3.1490908	Ω	194.03824	-0.71521688	+0.65007221
<i>e</i>	0.0750051	<i>i</i>	8.81655	-0.16391076	+0.20096385
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	699	(1.8-	0.1+)	2007 09 02	703	0.2+	0.9-	2007 09 28	D35	0.1-	0.6+
2001 07 20	699	0.5+	1.0+	2007 09 08	699	0.6-	0.5+	2007 09 28	D35	0.2-	0.5+
2001 07 20	699	(1.2+	2.2-)	2007 09 08	699	0.3-	1.0+	2007 09 28	D35	0.2-	0.2+
2001 07 20	699	0.8-	0.5+	2007 09 08	699	0.7+	0.0	2007 10 06	704	0.4-	0.1-
2002 11 22	644	0.1-	0.3+	2007 09 08	699	1.0-	1.4+	2007 10 06	704	0.5-	0.1+
2002 11 22	644	0.1-	0.5+	2007 09 11	683	0.1-	1.2+	2007 10 06	704	0.1-	0.2+

2002 11 22	644	0.2+	0.5+	2007 09 11	683	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	0.7-	0.4+
2002 12 01	608	0.2-	0.0	2007 09 11	683	(1.7-	1.0-)	2007 10 06	704	0.2-	0.7+
2002 12 01	608	0.1+	0.3+	2007 09 12	683	(0.3-	1.6-)	2007 10 08	699	1.3+	0.4+
2002 12 01	608	0.4-	0.6+	2007 09 12	683	1.2+	0.4+	2007 10 08	699	0.3+	0.7-
2005 03 13	703	(6.0+	3.1+)	2007 09 13	703	1.2+	0.4-	2007 10 08	699	1.0+	0.6-
2005 03 13	703	0.5-	0.1-	2007 09 13	703	0.9+	0.1+	2007 10 08	699	1.4-	0.2-
2005 03 13	703	(0.7+	1.7+)	2007 09 13	703	1.1-	0.0	2007 10 09	A77	0.2+	0.4+
2005 03 13	703	0.5+	1.2+	2007 09 13	703	(0.9-	1.9-)	2007 10 09	A77	0.2+	0.4+
2005 03 17	691	0.6+	0.7+	2007 09 14	704	0.7-	0.7-	2007 10 09	A77	0.1-	0.0
2005 03 17	691	0.4+	0.6+	2007 09 14	704	(1.1+	1.9-)	2007 10 11	704	0.2-	0.2-
2005 03 17	691	0.4+	0.6+	2007 09 14	704	0.3+	0.0	2007 10 11	704	1.2-	0.5-
2005 04 07	G96	0.1-	0.4+	2007 09 14	704	0.0	1.4-	2007 10 11	704	1.0-	0.2+
2005 04 07	G96	0.3-	0.4+	2007 09 14	683	1.0-	0.9-	2007 10 11	G96	0.1-	0.1-
2005 04 07	G96	0.1-	0.1-	2007 09 14	683	0.8-	1.2+	2007 10 11	G96	0.1-	0.1-
2005 04 07	G96	0.0	0.5+	2007 09 14	683	(1.7-	1.2+)	2007 10 11	G96	0.2-	0.0
2005 05 04	G96	0.2-	0.2-	2007 09 15	683	0.1+	1.4+	2007 10 11	G96	0.1-	0.1-
2005 05 04	G96	0.4-	0.1-	2007 09 15	683	(1.5-	3.1+)	2007 10 11	G96	0.0	0.1+
2005 05 04	G96	0.3-	0.2-	2007 09 15	683	(1.1-	4.0+)	2007 10 11	G96	0.1+	0.3-
2005 05 04	G96	0.7-	0.1+	2007 09 17	704	0.3+	0.1-	2007 10 11	G96	0.1+	0.1-
2005 05 13	G96	0.2-	0.1+	2007 09 17	704	0.8+	0.7+	2007 10 11	G96	0.0	0.2-
2005 05 13	G96	0.0	0.2-	2007 09 17	704	0.0	0.7+	2007 10 14	704	0.2+	0.3-
2005 05 13	G96	0.3-	0.0	2007 09 21	704	0.6+	0.2-	2007 10 14	704	0.1-	0.0
2005 05 13	G96	0.6-	0.4+	2007 09 21	704	0.3-	0.1-	2007 10 14	704	0.2+	0.3+
2007 09 02	703	0.9+	0.8+	2007 09 21	704	0.4-	0.3+	2007 10 14	704	0.6-	0.2-
2007 09 02	703	0.6+	0.2-	2007 09 21	704	0.0	0.7+	2007 10 14	704	0.3-	0.3+
2007 09 02	703	0.9+	0.5-	2007 09 21	704	0.2-	0.4+				

2007 RK₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	28.78251		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25803303	ω	133.95276	+0.85613200	+0.51409255
<i>a</i>	2.4435385	Ω	195.35302	-0.51241673	+0.83144582
<i>e</i>	0.1974911	<i>i</i>	11.41710	-0.06683625	+0.21072895
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 07 04	691	0.3-	0.0	2007 09 14	704	0.1-	0.4-	2007 10 09	704	0.5+	1.3+
2003 07 04	691	0.0	0.1+	2007 09 14	704	0.1-	0.1-	2007 10 12	704	0.3+	0.1+
2003 07 04	691	0.2-	0.1+	2007 09 14	704	0.0	0.2-	2007 10 12	704	0.6-	0.0
2003 09 18	608	0.4+	0.5+	2007 09 14	704	0.2+	0.1-	2007 10 12	704	0.3+	0.5+
2003 09 18	608	0.5+	0.2+	2007 09 14	704	0.2+	0.3+	2007 10 12	704	0.0	0.3+
2003 09 18	608	1.0+	0.2-	2007 09 17	A50	0.2+	0.1+	2007 10 12	704	0.4+	0.0
2006 03 25	G96	0.7-	0.8+	2007 09 17	A50	0.2+	0.1-	2007 10 12	704	0.8+	0.1+
2006 03 25	G96	0.8+	0.2+	2007 09 17	A50	1.0+	0.3+	2007 10 12	704	0.6+	0.4+
2006 03 25	G96	0.6+	0.5+	2007 09 17	A50	0.9+	0.7+	2007 10 12	704	0.1+	0.3+
2006 03 25	G96	0.1-	0.4+	2007 09 20	691	0.1+	0.1-	2007 10 12	704	0.4-	0.5-
2007 09 02	703	0.4-	0.0	2007 09 20	691	0.2+	0.2-	2007 10 12	704	1.8+	0.4+
2007 09 02	703	1.0-	0.8-	2007 09 20	691	0.3-	0.1+	2007 10 14	704	0.1+	0.2-
2007 09 02	703	0.2-	0.8-	2007 10 07	703	0.0	0.4+	2007 10 14	704	0.3-	0.8+
2007 09 02	703	0.5-	0.4-	2007 10 07	703	0.6-	0.0	2007 10 14	704	0.1-	0.2-
2007 09 09	691	0.2-	0.3-	2007 10 07	703	0.0	1.2-	2007 10 14	704	0.2-	0.3+
2007 09 09	691	0.0	0.2-	2007 10 07	703	0.1-	0.5-	2007 10 14	704	0.1-	0.4+
2007 09 09	691	0.2+	0.2-	2007 10 09	704	0.2-	0.7+	2007 10 15	703	0.7-	0.1-
2007 09 13	691	0.0	0.2-	2007 10 09	704	0.2+	1.3+	2007 10 15	703	0.7+	0.5+
2007 09 13	691	0.2+	0.0	2007 10 09	704	0.0	1.0+	2007 10 15	703	1.2-	0.1+
2007 09 13	691	0.2-	0.2-	2007 10 09	704	0.3+	0.8+	2007 10 15	703	1.9-	0.4+

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.0	0.3+	2007 09 03	703	0.5−	0.0	2007 09 12	G96	0.4+	0.2−
2002 07 14	644	0.1−	0.0	2007 09 03	703	0.6−	0.4+	2007 09 12	G96	0.5+	0.3−
2002 07 14	644	0.5+	0.3+	2007 09 03	703	0.6−	1.3−	2007 09 12	G96	0.2+	0.3−
2002 08 08	644	0.2+	0.0	2007 09 03	703	0.1−	0.2−	2007 09 15	699	0.8−	0.6+
2002 08 08	644	0.2−	0.0	2007 09 06	699	0.5+	1.3+	2007 09 15	699	0.5+	0.3−
2002 08 08	644	0.5−	0.7−	2007 09 06	699	0.3−	1.1−	2007 09 15	699	0.5+	0.6+
2007 08 23	691	0.1+	0.0	2007 09 06	699	0.5−	0.2−	2007 09 15	699	0.9+	0.4+
2007 08 23	691	0.1+	0.1+	2007 09 06	699	1.4−	0.2+				
2007 08 23	691	0.1+	0.1+	2007 09 12	G96	0.3+	0.2−				

2007 RF₂₁ = 2006 JH₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	48.45929		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18115880	ω	65.57476	+0.30530189	+0.95224863
<i>a</i>	3.0933549	Ω	222.20211	−0.87563285	+0.27922803
<i>e</i>	0.1670074	<i>i</i>	0.31121	−0.37424306	+0.12350815
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.4−	0.9+	2006 05 20	G96	0.7−	0.2−	2007 09 06	699	(2.5+	0.1+)
1991 10 07	691	0.0	1.1+	2006 05 20	G96	0.4−	0.2−	2007 09 06	699	1.4+	0.2−
1991 10 07	691	0.5−	0.4+	2006 05 20	G96	0.2+	0.3−	2007 09 06	699	0.1+	1.4+
2005 04 02	G96	0.3+	0.2+	2006 05 25	G96	0.5−	0.0	2007 09 10	G96	0.2+	0.2−
2005 04 02	G96	0.1−	0.1+	2006 05 25	G96	0.7−	0.1−	2007 09 10	G96	0.6+	0.1+
2005 04 02	G96	0.1−	0.7+	2006 05 25	G96	0.4−	0.2+	2007 09 10	G96	0.2+	0.3−
2005 04 02	G96	0.3+	0.2+	2006 05 25	G96	0.1−	0.0	2007 09 10	G96	0.4+	0.1−
2006 03 26	691	0.1+	0.1+	2007 08 10	691	0.8−	0.1+	2007 09 11	691	0.6+	0.2−
2006 03 26	691	0.3−	0.1−	2007 08 10	691	0.5−	0.4+	2007 09 11	691	0.1−	0.3+
2006 03 26	691	0.3+	0.0	2007 08 10	691	0.1−	0.1+	2007 09 11	691	0.2+	1.4−
2006 04 19	691	0.2+	0.6+	2007 08 23	691	0.1+	0.1−	2007 09 19	691	0.2−	0.2−
2006 04 19	691	0.2+	0.4+	2007 08 23	691	0.2−	0.0	2007 09 19	691	0.3−	0.3−
2006 04 19	691	0.2+	0.6+	2007 08 23	691	0.2+	0.1+	2007 09 19	691	0.2−	0.2−
2006 04 27	807	0.1−	0.3−	2007 09 03	703	1.0+	0.4−	2007 10 08	G96	0.1−	0.1−
2006 04 27	807	1.0+	0.7−	2007 09 03	703	1.2+	0.7+	2007 10 08	G96	0.5+	0.3−
2006 05 06	691	0.0	0.2+	2007 09 03	703	(1.7+	0.1+)	2007 10 08	G96	0.0	0.2−
2006 05 06	691	0.2+	0.0	2007 09 03	703	0.7+	0.4+	2007 10 08	G96	0.1+	0.3−
2006 05 06	691	0.0	0.0	2007 09 06	699	0.3+	0.6+				

2007 RJ₂₁ = 2003 TP₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	1.42160		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22929355	ω	27.04515	+0.99569594	+0.08172213
<i>a</i>	2.6436756	Ω	328.17435	−0.09267561	+0.88253096
<i>e</i>	0.2126741	<i>i</i>	4.75525	+0.00090413	+0.46309890
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	691	0.0	0.1−	2007 08 09	691	0.2−	0.4+	2007 09 12	G96	0.1−	0.1−
2003 10 03	691	0.0	0.0	2007 08 09	691	0.1+	0.6+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2−
2003 10 03	691	0.0	0.0	2007 09 03	703	0.7−	0.3−	2007 09 12	G96	0.1+	0.0
2003 10 22	691	0.0	0.1+	2007 09 03	703	0.8+	0.7−	2007 09 12	G96	0.3+	0.2−
2003 10 22	691	0.0	0.0	2007 09 03	703	1.5−	0.1−	2007 09 15	699	1.0−	0.1+
2003 10 22	691	0.1−	0.0	2007 09 03	703	1.1−	0.2−	2007 09 15	699	1.0+	0.4+
2003 11 21	691	0.0	0.3+	2007 09 05	G96	0.1+	0.1−	2007 09 15	699	1.1+	1.2+
2003 11 21	691	0.1+	0.1−	2007 09 05	G96	0.3+	0.3−	2007 09 15	699	0.5+	0.1−
2003 11 21	691	0.1−	0.0	2007 09 05	G96	0.1−	0.3−				
2007 08 09	691	0.0	0.2+	2007 09 05	G96	0.3+	0.3−				

2007 RL₂₁ = 2006 KK₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	7.58067		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17944450	ω	152.88623	+0.94453545	+0.32839792
<i>a</i>	3.1130250	Ω	187.94369	−0.30480891	+0.87350414
<i>e</i>	0.1660325	<i>i</i>	1.14240	−0.12224694	+0.35936795
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 05 20	691	0.4−	0.0	2006 05 28	691	0.2+	0.2+	2007 09 05	G96	0.1+	0.0
2006 05 20	691	0.1−	0.2+	2007 08 09	691	0.5−	0.3+	2007 09 05	G96	0.4+	0.0
2006 05 20	691	0.1+	0.1−	2007 08 09	691	0.1+	0.0	2007 09 05	G96	0.4+	0.0
2006 05 24	691	0.1−	0.0	2007 08 09	691	0.0	0.1−	2007 10 06	701	0.3−	0.1+
2006 05 24	691	0.2−	0.3+	2007 08 23	691	0.1+	0.0	2007 10 06	701	0.6−	0.5+
2006 05 24	691	0.1−	0.1−	2007 08 23	691	0.2+	0.1+	2007 10 06	701	0.4−	1.1−
2006 05 25	G96	0.2+	0.5−	2007 08 23	691	0.1−	0.3−	2007 10 08	G96	0.3+	0.3−
2006 05 25	G96	0.7+	0.5−	2007 09 03	703	0.6+	0.3−	2007 10 08	G96	0.3+	0.1−
2006 05 25	G96	0.1+	0.3−	2007 09 03	703	0.5+	1.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.4−
2006 05 25	G96	0.0	0.2−	2007 09 03	703	1.3−	0.1+	2007 10 08	G96	0.3−	0.3−
2006 05 28	691	0.0	0.1−	2007 09 03	703	0.2−	0.4+				
2006 05 28	691	0.3+	0.2−	2007 09 05	G96	0.6+	0.1−				

2007 RU₂₁ = 2007 RA₁₂₁ = 2005 EL₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	3.65505		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19024132	ω	22.04843	+0.97229979	+0.23022241
<i>a</i>	2.9940989	Ω	324.56455	−0.22350427	+0.86519041
<i>e</i>	0.1582332	<i>i</i>	3.99396	−0.06840298	+0.44546964
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	691	0.1+	0.3+	2007 08 09	691	0.1−	0.1−	2007 09 05	G96	0.1+	0.0
2005 03 04	691	0.0	0.1+	2007 08 23	691	0.0	0.0	2007 09 12	G96	0.3+	0.1+
2005 03 04	691	0.1+	0.1+	2007 08 23	691	0.6−	0.3+	2007 09 12	G96	0.5−	0.3+
2005 03 09	G96	0.0	0.8−	2007 08 23	691	0.1+	0.4+	2007 09 12	G96	0.1−	0.1−
2005 03 09	G96	0.2+	0.3−	2007 09 03	703	0.1+	0.0	2007 09 12	G96	0.3+	0.0
2005 03 09	G96	0.1+	0.6−	2007 09 03	703	1.1+	0.5+	2007 09 13	G96	0.1−	0.1−
2005 03 09	G96	0.0	0.5−	2007 09 03	703	0.2−	0.6−	2007 09 13	G96	0.3−	0.1−
2005 03 10	695	0.3−	0.1+	2007 09 03	703	0.3+	0.9−	2007 09 13	G96	0.4−	0.1−
2005 03 10	695	0.3−	0.0	2007 09 05	G96	0.2+	0.3−	2007 09 13	G96	0.1+	0.0
2007 08 09	691	0.2+	0.1−	2007 09 05	G96	0.1−	0.0				
2007 08 09	691	0.0	0.1−	2007 09 05	G96	0.3+	0.1−				

2007 RY₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	19.98313		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25974576	ω	280.59806	+0.92309144	+0.38180500
<i>a</i>	2.4327850	Ω	56.97088	−0.32783186	+0.84390096
<i>e</i>	0.2102904	<i>i</i>	3.15349	−0.20106830	+0.37690331
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 12 14	599	0.6−	0.1−	2007 09 09	699	0.1−	0.0	2007 09 18	699	0.8+	0.5+
2004 12 14	599	0.6+	0.4+	2007 09 09	699	0.7−	0.1−	2007 09 18	699	0.3−	0.0
2004 12 14	599	0.3+	0.6+	2007 09 12	703	0.6−	0.3−	2007 09 18	699	0.1−	0.5+
2004 12 14	599	0.1−	0.2−	2007 09 12	703	0.3−	0.3−	2007 09 18	699	0.4−	0.4+
2005 01 18	691	0.1+	0.2−	2007 09 12	703	1.1−	0.2+	2007 09 18	699	1.0+	0.4−
2005 01 18	691	0.1+	0.1−	2007 09 12	703	0.3−	0.4−	2007 09 30	691	(1.8−	1.8+)
2005 01 18	691	0.2−	0.3+	2007 09 12	G96	0.2+	0.4−	2007 09 30	691	0.1−	0.3−
2006 03 02	G96	0.9+	0.1+	2007 09 12	G96	0.0	0.2+	2007 09 30	691	0.3−	0.0
2006 03 02	G96	0.0	0.3+	2007 09 12	G96	0.3−	0.1+	2007 10 04	703	0.9+	0.0
2006 03 02	G96	0.6+	0.7+	2007 09 12	G96	0.0	0.1−	2007 10 04	703	0.3−	0.8+
2006 03 02	G96	0.1+	0.1+	2007 09 15	704	(0.7−	2.0+)	2007 10 04	703	0.1+	0.3−
2006 05 19	G96	0.2−	0.2+	2007 09 15	704	0.1+	0.7+	2007 10 04	703	1.1+	1.2−
2006 05 19	G96	0.2+	0.4+	2007 09 15	704	0.6+	0.4+	2007 10 11	699	0.1−	0.2−

2007 OCT. 26

M.P.O. 126363

2006 05 19	G96	0.0	0.5+	2007 09 15	704	0.7+	0.6+	2007 10 11	699	1.2+	0.4+
2006 05 19	G96	0.2-	0.8+	2007 09 15	704	1.1+	0.1-	2007 10 11	699	0.2+	0.7-
2007 08 21	699	0.1-	0.8-	2007 09 16	704	0.3+	0.2+	2007 10 11	699	1.1+	0.1-
2007 08 21	699	0.6+	0.2+	2007 09 16	704	0.2-	0.7+	2007 10 12	691	0.2-	0.0
2007 08 21	699	0.0	0.4+	2007 09 16	704	0.5+	0.1-	2007 10 12	691	0.2-	0.0
2007 08 21	699	0.2+	0.2-	2007 09 16	704	0.7+	0.6-	2007 10 12	691	0.3-	0.0
2007 08 24	D29	(0.8+	1.6-)	2007 09 16	704	0.9+	0.3+	2007 10 14	691	0.1-	0.2-
2007 08 24	D29	0.6-	0.7+	2007 09 18	704	0.0	0.1-	2007 10 14	691	0.2-	0.0
2007 08 24	D29	0.6+	0.8+	2007 09 18	704	0.0	0.5+	2007 10 14	691	0.1+	0.1-
2007 09 03	703	1.3-	0.4-	2007 09 18	699	0.2-	0.7-	2007 10 16	691	0.3-	1.3+
2007 09 03	703	0.1-	0.6-	2007 09 18	704	0.0	0.4+	2007 10 16	691	0.3+	0.1+
2007 09 03	703	0.5-	0.3-	2007 09 18	699	1.2+	0.1-	2007 10 16	691	0.3+	0.2-
2007 09 03	703	0.9-	0.1+	2007 09 18	704	0.5+	0.2+	2007 10 18	691	0.2-	0.2-
2007 09 09	699	0.2-	0.1+	2007 09 18	699	0.2-	1.0-	2007 10 18	691	0.5-	0.3+
2007 09 09	699	0.5-	0.4-	2007 09 18	704	0.3-	0.3-	2007 10 18	691	0.1+	0.1+

2007 RM₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
M	71.78309		(2000.0)	P	Q
n	0.17405061	ω	306.15962	-0.13814466	+0.97757977
a	3.1770132	Ω	315.05331	-0.82103300	-0.20277312
e	0.1549297	i	12.99985	-0.55391413	+0.05675249
P	5.66	H	15.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	0.2-	0.3+	2007 08 13	704	1.1-	0.8+	2007 09 08	699	0.0	0.2-
2001 07 27	699	0.3+	0.1+	2007 08 13	704	0.5+	0.5-	2007 09 08	699	0.5-	0.1+
2001 07 27	699	0.2-	0.2-	2007 08 13	704	0.4-	0.6-	2007 09 08	699	0.1+	1.5+
2001 07 27	699	0.2-	0.2+	2007 08 16	704	1.4-	0.4+	2007 09 14	704	0.2+	0.5-
2005 01 19	691	0.2+	0.2+	2007 08 16	704	0.9-	0.2+	2007 09 14	704	0.4+	0.4+
2005 01 19	691	0.3+	0.2+	2007 08 16	704	1.0+	0.1-	2007 09 14	704	0.2+	0.6-
2005 01 19	691	0.1+	0.3+	2007 09 03	703	0.2+	0.4+	2007 09 17	704	0.0	0.6+
2005 03 13	G96	0.1+	0.2+	2007 09 03	703	0.1+	0.9-	2007 09 17	704	0.9+	0.3-
2005 03 13	G96	0.0	0.1+	2007 09 03	703	(1.0-	2.7-)	2007 09 17	704	1.3+	0.3-
2005 03 13	G96	0.1+	0.3+	2007 09 03	703	0.5-	1.1-	2007 09 17	704	0.0	0.6+
2005 03 13	G96	0.1+	0.1+	2007 09 08	699	1.4-	1.1+	2007 09 17	704	0.7+	0.2-

2007 RT₂₂

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5	MPC		
M	21.20595	(2000.0)	P	Q	
n	0.24523460	ω	161.07524	+0.88316656	+0.46735673
a	2.5278321	Ω	170.75246	-0.45601110	+0.87542153
e	0.1997582	i	14.38785	-0.10986677	+0.12334844
P	4.02	H	17.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	291	0.1-	0.1+	2007 09 03	703	0.1-	0.5-	2007 10 05	691	0.2+	0.0
2003 09 17	291	0.1-	0.2+	2007 09 03	703	0.1+	0.9-	2007 10 05	691	0.8-	0.5-
2003 09 17	291	0.2-	0.1+	2007 09 03	703	0.5+	0.2-	2007 10 05	691	0.0	0.2-
2003 09 17	291	0.1+	0.1+	2007 09 03	703	0.4-	0.1-	2007 10 09	691	0.3+	0.1-
2003 09 17	291	0.2+	0.4+	2007 09 10	703	0.6-	0.1-	2007 10 09	691	0.3+	0.1-
2003 09 17	291	0.2+	0.1+	2007 09 10	703	0.3+	0.2-	2007 10 09	691	0.1+	0.1+
2003 09 18	644	0.0	0.2+	2007 09 10	703	0.1+	0.3+	2007 10 09	691	0.1-	0.5-
2003 09 18	644	0.2-	0.1-	2007 09 10	703	0.2+	0.3+	2007 10 09	691	0.4+	0.0
2003 09 18	644	0.1-	0.3+	2007 09 12	699	0.3-	0.1+	2007 10 09	691	0.2+	0.1+
2003 09 28	691	0.2+	0.2-	2007 09 12	699	0.1+	0.5-	2007 10 11	691	0.7-	1.4+
2003 09 28	691	0.1-	0.1+	2007 09 12	699	0.5-	0.1+	2007 10 11	691	0.5+	0.1-
2003 09 28	691	0.3-	0.1-	2007 09 12	699	(0.4+	2.0+)	2007 10 11	691	0.0	0.2-
2007 08 24	691	0.0	0.0	2007 09 30	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	691	0.0	0.2-
2007 08 24	691	0.1-	0.2+	2007 09 30	691	0.0	0.5-	2007 10 13	691	0.3-	0.1-
2007 08 24	691	0.3+	0.1+	2007 09 30	691	0.0	0.2-	2007 10 13	691	0.2-	0.1+

2007 RV₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
M	1.86099		(2000.0)	P	Q
n	0.27130701	ω	135.57591	+0.99628701	-0.08350378
a	2.3631722	Ω	229.22600	+0.06925781	+0.92196050
e	0.2320300	i	1.58599	+0.05114243	+0.37817449
P	3.63	H	17.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 17	691	0.1+	0.1-	2007 09 10	703	0.3-	0.2+	2007 09 14	699	0.3-	0.5+
2000 11 17	691	0.2+	0.1+	2007 09 10	703	0.1+	0.3-	2007 09 14	699	0.1+	0.5+
2000 11 17	691	0.2-	0.3-	2007 09 10	703	0.1-	0.5-	2007 09 14	699	0.0	0.0
2002 03 20	695	0.4+	0.8+	2007 09 10	703	0.2-	0.4+	2007 10 10	691	0.1+	0.4+
2002 03 20	695	0.1+	0.4+	2007 09 12	699	1.3+	0.3+	2007 10 10	691	1.2-	0.8+
2007 08 24	691	0.2-	0.4-	2007 09 12	699	0.4-	0.7+	2007 10 10	691	0.2+	0.1-
2007 08 24	691	0.1-	0.2-	2007 09 12	699	0.1-	0.3+	2007 10 11	G96	0.4+	0.4-
2007 08 24	691	0.1-	0.3+	2007 09 12	699	1.1+	0.8-	2007 10 11	G96	0.2+	0.4-
2007 09 03	703	0.5+	0.2-	2007 09 13	704	0.7-	0.3+	2007 10 11	G96	0.1+	0.4-
2007 09 03	703	0.0	0.4-	2007 09 13	704	0.0	0.1+	2007 10 11	G96	0.4+	0.3-
2007 09 03	703	0.6+	0.4-	2007 09 13	704	0.6-	0.5+	2007 10 12	691	0.0	0.1+
2007 09 03	703	1.2+	0.6+	2007 09 14	691	0.1-	0.2-	2007 10 12	691	0.1+	0.0
2007 09 10	691	0.1+	0.1-	2007 09 14	691	0.1-	0.1-	2007 10 12	691	0.0	0.1+
2007 09 10	691	0.2+	0.2-	2007 09 14	691	0.1+	0.1-				
2007 09 10	691	0.0	0.1-	2007 09 14	699	0.1-	0.1-				

2007 RY₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5										MPC	
<i>M</i>	337.76303		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.26002822	ω	186.47555			+0.77047849		−0.63722055			
<i>a</i>	2.4310229	Ω	213.13047			+0.58630591		+0.71926211			
<i>e</i>	0.2155501	<i>i</i>	1.85463			+0.25021648		+0.27678872			
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc

1992 10 22	691	1.3+	0.9+	2007 09 03	703	0.1+	0.0	2007 09 19	704	0.9-	0.2+
1992 10 22	691	0.9-	0.1-	2007 09 03	703	(1.9-	0.0)	2007 09 19	704	0.1+	0.0
1992 10 22	691	0.6-	0.4-	2007 09 03	703	0.4-	0.6-	2007 09 19	704	0.8+	1.4+
2002 04 06	807	0.6+	0.4+	2007 09 10	691	0.0	0.1-	2007 10 04	G96	0.3+	0.2-
2002 04 06	807	0.1-	0.9+	2007 09 10	691	0.1+	0.0	2007 10 04	G96	0.1+	0.3-
2005 03 09	G96	0.1-	0.2+	2007 09 10	691	0.0	0.1+	2007 10 04	G96	0.2-	0.5-
2005 03 09	G96	0.0	0.5-	2007 09 10	703	0.1+	0.2+	2007 10 04	G96	0.3+	0.4-
2005 03 09	G96	0.0	0.1-	2007 09 10	703	0.4+	0.1-	2007 10 08	H55	0.6+	0.3-
2005 03 09	G96	0.1-	0.2+	2007 09 10	703	0.0	0.1+	2007 10 08	H55	0.3-	0.1+
2007 08 24	691	0.2-	0.1-	2007 09 10	703	1.3+	0.1-	2007 10 08	H55	0.3+	0.0
2007 08 24	691	0.2-	0.0	2007 09 14	691	0.1-	0.1-	2007 10 11	G96	0.6+	0.3-
2007 08 24	691	0.3-	0.1+	2007 09 14	691	0.0	0.1+	2007 10 11	G96	0.1+	0.4-
2007 09 03	703	0.3+	0.9+	2007 09 14	691	0.2-	0.1-	2007 10 11	G96	0.3+	0.1-

M.P.O. 126364

2007 OCT. 26

2002 11 13	644	0.1−	0.0	2007 09 11	703	1.2−	0.4+	2007 09 16	704	(1.0+	1.8+)
2007 08 22	704	1.0−	0.1+	2007 09 11	703	0.0	0.6+	2007 10 08	699	0.2+	0.5−
2007 08 22	704	1.0−	0.7+	2007 09 11	703	0.2+	0.8+	2007 10 08	699	0.0	1.1−
2007 08 22	704	1.2−	0.2−	2007 09 13	699	0.0	0.6−	2007 10 08	699	0.9+	0.3+
2007 09 03	G96	0.3−	0.4−	2007 09 13	699	0.1+	0.3+	2007 10 08	699	0.3−	0.1+

2007 RF₂₃ = 2005 JV₁₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	317.14674		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17903611	ω	221.42801	+0.69217677	−0.72115436
<i>a</i>	3.1177572	Ω	185.02410	+0.71789124	+0.69205472
<i>e</i>	0.0903077	<i>i</i>	19.17885	+0.07432016	+0.03156985
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 10 28	644	0.2−	0.4−	2005 05 15	644	0.1+	0.2−	2007 09 14	704	0.8+	0.3+
2002 10 28	644	0.1−	0.4−	2005 05 15	644	0.0	0.2+	2007 09 14	704	0.4+	0.1−
2002 10 28	644	0.1+	0.5−	2007 09 03	703	1.0−	0.2+	2007 10 09	704	0.1+	0.5−
2002 10 29	645	0.1+	0.0	2007 09 03	703	0.8−	0.2+	2007 10 09	704	0.7−	1.1−
2002 10 29	645	0.0	0.0	2007 09 03	703	0.7−	0.1+	2007 10 09	704	0.5−	0.5+
2002 11 22	644	0.1−	0.4+	2007 09 03	703	0.5−	0.6+	2007 10 09	704	0.2−	0.1+
2002 11 22	644	0.2−	0.3+	2007 09 08	699	0.6+	0.5−	2007 10 12	704	0.9−	0.2−
2002 11 22	644	0.1−	0.5+	2007 09 08	699	0.0	0.4+	2007 10 12	704	0.2+	0.0
2005 03 09	G96	0.6−	0.2+	2007 09 08	699	1.1+	0.1−	2007 10 12	704	0.7+	0.4+
2005 03 09	G96	0.6−	0.1+	2007 09 08	699	0.5−	0.3+	2007 10 12	704	0.5−	0.2−
2005 03 09	G96	0.1+	0.3−	2007 09 10	703	0.6+	0.3−	2007 10 12	G96	0.3−	0.1−
2005 03 09	G96	0.0	0.1+	2007 09 10	703	1.0+	0.5−	2007 10 12	G96	0.4−	0.0
2005 05 07	691	0.2+	0.3−	2007 09 10	703	0.2−	0.3−	2007 10 12	G96	0.1−	0.3−
2005 05 07	691	0.2+	0.2+	2007 09 10	703	0.6+	0.0	2007 10 12	G96	0.3−	0.2−
2005 05 07	691	0.1−	0.1+	2007 09 14	704	0.2+	0.4+				
2005 05 15	644	0.2−	0.1+	2007 09 14	704	0.9+	0.5+				

2007 RJ₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	47.92634		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27490605	ω	2.33004	+0.44950903	+0.88981804
<i>a</i>	2.3425013	Ω	294.39099	−0.82095247	+0.37686718
<i>e</i>	0.2048923	<i>i</i>	4.94592	−0.35210606	+0.25728385
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	695	0.1−	0.4−	2007 09 03	703	0.6−	0.2+	2007 09 14	699	0.2−	0.2−
2000 12 20	695	0.1+	0.2−	2007 09 03	703	0.8−	0.0	2007 09 14	699	0.1−	0.6−
2000 12 20	695	0.5−	0.3−	2007 09 03	703	0.3−	0.4+	2007 10 08	704	0.7−	0.9+
2000 12 20	695	0.4+	0.1+	2007 09 10	703	0.0	0.3−	2007 10 08	704	0.3+	0.1+
2000 12 20	695	0.6+	0.2−	2007 09 10	703	0.1−	0.1+	2007 10 08	704	0.6−	0.9+
2006 02 02	691	0.1+	0.0	2007 09 10	703	0.2+	0.0	2007 10 08	704	1.9−	1.0−
2006 02 02	691	0.2+	0.1−	2007 09 10	703	0.4+	0.1+	2007 10 08	704	0.8−	0.1−
2006 02 02	691	0.0	0.5+	2007 09 14	704	0.1+	0.1−	2007 10 09	704	2.0+	0.5+
2007 08 17	D29	0.3+	0.7−	2007 09 14	704	1.3+	0.2−	2007 10 09	704	0.1+	0.7−
2007 08 17	D29	0.2−	0.6+	2007 09 14	704	0.0	0.4+	2007 10 09	704	0.4−	0.6−
2007 08 17	D29	1.2+	0.1−	2007 09 14	704	0.2−	0.6+	2007 10 09	704	0.6+	0.2+
2007 08 17	D29	0.9+	0.0	2007 09 14	699	0.5−	1.7+	2007 10 09	704	0.4−	0.5−
2007 09 03	703	0.4−	0.0	2007 09 14	699	0.1−	0.0				

2007 RO₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.73051		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17743455	ω	318.52695	+0.32186484	+0.94217859
<i>a</i>	3.1364901	Ω	329.89838	−0.81227521	+0.22417177
<i>e</i>	0.1623793	<i>i</i>	10.71966	−0.48642780	+0.24909140
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	691	0.5+	0.7−	2006 05 18	E12	0.2−	0.1−	2007 09 14	699	1.1−	0.2+
1996 10 09	691	0.4+	0.5−	2006 05 18	E12	0.1+	0.6−	2007 09 14	699	0.2−	0.5+
1996 10 09	691	0.6+	0.3−	2006 05 18	E12	0.7−	0.3+	2007 09 14	699	0.4−	0.6−
1996 10 18	809	1.7−	1.5−	2007 08 13	704	0.3−	0.4+	2007 09 17	704	0.9−	1.0−
1996 10 18	809	(3.6+	1.2+)	2007 08 13	704	0.5−	0.9+	2007 09 17	704	0.4−	0.6+
2001 06 23	644	0.5+	0.1+	2007 08 13	704	0.2−	0.1+	2007 09 17	704	0.0	1.1−
2001 06 23	644	0.5+	0.2−	2007 08 13	704	0.4−	1.0+	2007 09 17	704	0.0	0.4+
2001 06 23	644	0.0	0.4+	2007 08 13	704	1.0+	1.0+	2007 10 02	A77	0.1+	0.0
2001 07 13	644	0.4−	0.0	2007 08 23	691	0.4−	0.3+	2007 10 02	A77	0.3+	0.3+
2001 07 13	644	0.3−	0.1−	2007 08 23	691	0.6−	0.1+	2007 10 02	A77	0.8+	0.1−
2001 07 13	644	0.4−	0.1−	2007 08 23	691	0.5−	0.1+	2007 10 07	703	0.8+	0.6−
2001 07 27	644	0.6+	0.3−	2007 09 03	703	0.2+	1.3+	2007 10 07	703	0.9+	0.6+
2001 07 27	644	0.4+	0.4−	2007 09 03	703	1.1−	0.1+	2007 10 07	703	0.5−	0.4+
2001 07 27	644	0.5+	0.5−	2007 09 03	703	0.9−	0.4−	2007 10 07	703	1.2−	0.9−
2001 08 11	644	0.1+	0.1+	2007 09 03	703	0.0	0.5+	2007 10 09	704	1.0+	1.1+
2001 08 11	644	0.2−	0.6+	2007 09 10	703	0.5+	0.0	2007 10 09	704	0.1−	1.1+
2001 08 11	644	0.3−	0.3−	2007 09 10	703	0.0	0.4−	2007 10 09	704	1.1+	1.2−
2005 01 06	701	1.0+	0.9+	2007 09 10	703	0.7+	0.3−	2007 10 09	704	(0.1+	1.6+)
2005 01 06	701	0.2−	0.5+	2007 09 12	699	0.1−	0.5−	2007 10 12	704	0.8+	0.3+
2005 01 06	701	(0.9+	1.5+)	2007 09 12	699	0.2−	0.4+	2007 10 12	704	0.3+	0.1+
2005 02 01	691	0.2−	0.3+	2007 09 12	699	0.4+	1.0+	2007 10 12	704	0.7+	0.3+
2005 02 01	691	0.4+	0.1+	2007 09 12	699	0.4−	0.0	2007 10 12	704	0.1+	0.3+
2005 02 01	691	0.4+	0.3+	2007 09 14	704	0.3−	0.1+	2007 10 12	704	0.5+	0.0
2005 02 09	G96	0.1+	0.0	2007 09 14	704	0.3+	0.5+	2007 10 15	704	1.4−	0.8+
2005 02 09	G96	0.1+	0.2−	2007 09 14	704	0.0	0.1−	2007 10 15	704	0.2−	0.2−
2005 02 09	G96	0.3+	0.4+	2007 09 14	704	0.0	0.2+	2007 10 15	704	1.3−	1.2+
2005 02 09	G96	0.1+	0.3+	2007 09 14	704	0.5−	0.1−	2007 10 15	704	0.4+	0.4+
2006 05 18	E12	0.2+	0.9+	2007 09 14	699	0.2+	0.3+				

2007 RS₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	359.87440		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27091387	ω	185.93058	+0.99124191	−0.13201456
<i>a</i>	2.3654579	Ω	181.66697	+0.12546762	+0.94950963
<i>e</i>	0.1392358	<i>i</i>	6.73023	+0.04119885	+0.28461136
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	691	0.6+	0.5+	2007 09 13	704	0.1+	0.0	2007 10 07	G96	0.1-	0.1-
1998 02 28	691	0.3-	0.3+	2007 09 13	704	(2.0+	0.2+)	2007 10 07	G96	0.1+	0.2-
1998 02 28	691	0.2+	0.3+	2007 09 13	704	0.2+	0.4+	2007 10 07	G96	0.1+	0.3-
1999 05 20	691	0.0	0.4-	2007 09 13	704	0.1+	0.3+	2007 10 07	G96	0.6+	0.2-
1999 05 20	691	0.2+	0.2+	2007 09 15	704	0.7-	0.5-	2007 10 07	G96	0.4+	0.4-
1999 05 20	691	0.1-	0.1+	2007 09 15	704	0.2+	0.2+	2007 10 08	691	0.1-	0.1-
2000 09 24	699	0.1+	0.6+	2007 09 15	704	0.3-	0.7-	2007 10 08	691	0.1-	0.2-
2000 09 24	699	0.9-	0.5-	2007 09 15	G96	0.4+	0.1-	2007 10 08	691	0.0	0.2-
2000 09 24	699	1.2-	0.5+	2007 09 15	G96	0.1+	0.1-	2007 10 10	691	0.2+	0.0
2000 09 24	699	1.2-	0.6+	2007 09 15	704	(1.2+	2.1-)	2007 10 10	691	0.0	0.1+
2000 11 22	608	0.9+	0.4-	2007 09 15	G96	0.5+	0.1-	2007 10 10	691	0.1+	0.1-
2000 11 22	608	0.3+	0.2+	2007 09 15	G96	0.2+	0.1-	2007 10 11	699	0.4+	0.1-
2000 11 22	608	0.4+	0.4-	2007 09 16	704	0.6-	0.9+	2007 10 11	699	0.0	0.4+
2006 04 09	G96	0.0	0.4+	2007 09 16	704	0.1-	1.3+	2007 10 11	699	1.1-	1.1-
2006 04 09	G96	0.3-	0.6+	2007 09 16	704	0.1-	0.5+	2007 10 11	699	0.1-	1.0-
2006 04 09	G96	0.5+	0.1+	2007 09 16	704	0.5+	0.5+	2007 10 12	691	0.1+	0.1-
2006 04 09	G96	0.4-	0.2+	2007 09 16	704	(0.8-	1.6+)	2007 10 12	691	0.2-	0.1+
2006 05 30	G96	0.4+	0.2+	2007 09 19	704	0.6+	1.3+	2007 10 12	691	0.1+	0.0
2006 05 30	G96	0.5-	0.2+	2007 09 19	704	(1.9+	1.2+)	2007 10 14	691	0.4-	0.1-
2006 05 30	G96	0.3-	0.6+	2007 09 19	704	0.7+	0.3+	2007 10 14	691	0.6-	0.3+
2006 05 30	G96	0.2-	0.1-	2007 09 19	704	0.3+	1.0+	2007 10 14	691	0.2+	0.5+
2007 09 03	703	0.2+	0.1+	2007 09 19	704	0.1-	1.4+	2007 10 14	704	0.8+	1.4+
2007 09 03	703	0.6-	0.1+	2007 09 19	691	0.1-	0.1+	2007 10 14	704	0.3-	0.8+
2007 09 03	703	0.7-	0.1+	2007 09 19	691	0.0	0.1+	2007 10 14	704	0.3+	0.1-
2007 09 03	703	0.2+	0.1-	2007 09 19	691	0.3-	0.0	2007 10 14	704	0.0	0.2+
2007 09 10	691	0.0	0.1+	2007 09 19	A77	0.6+	0.9+	2007 10 14	704	0.6-	1.4+
2007 09 10	691	0.0	0.1-	2007 09 19	A77	0.5+	0.8+	2007 10 15	703	0.0	0.7+
2007 09 10	703	0.1-	0.1+	2007 09 19	A77	0.5+	0.7+	2007 10 15	703	0.1-	0.2+

2007 OCT. 26

2007 09 10	703	1.1+	0.3+	2007 10 06	704	0.8+	0.5+	2007 10 15	703	0.2-	0.5-
2007 09 10	691	0.0	0.1+	2007 10 06	704	0.5+	0.1+	2007 10 15	703	0.9-	0.5+
2007 09 10	703	0.4-	0.7+	2007 10 06	704	0.8+	0.1+	2007 10 16	691	0.4-	0.0
2007 09 10	703	0.6+	1.0-	2007 10 06	704	0.1-	0.4+	2007 10 16	691	0.4-	0.3-
2007 09 12	699	0.3-	0.2+	2007 10 06	704	0.0	0.1-	2007 10 16	691	0.2+	2.4-
2007 09 12	699	0.2-	0.6+	2007 10 07	G96	0.4+	0.4-	2007 10 18	691	0.1-	0.1+
2007 09 12	699	0.1-	0.3+	2007 10 07	G96	0.3+	0.2-	2007 10 18	691	0.1-	0.2-
2007 09 12	699	0.5+	0.8+	2007 10 07	G96	0.1+	0.2-	2007 10 18	691	0.0	0.2-

2007 RW₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 22.11521			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.26717402	ω	58.52362	+0.92187473	+0.38441415						
<i>a</i>	2.3874808	Ω	278.83006	-0.37013780	+0.83641565						
<i>e</i>	0.1387344	<i>i</i>	2.82554	-0.11465162	+0.39068480						
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2004 12 03	291	0.5-	0.1-	2007 09 03	703	0.6-	0.2-	2007 09 30	691	0.2-	0.5-
2004 12 03	291	0.2+	0.4+	2007 09 10	703	0.1-	0.4+	2007 09 30	691	0.3-	0.3-
2004 12 03	291	0.5+	0.4+	2007 09 10	703	0.4+	0.3+	2007 09 30	691	0.2-	0.2-
2004 12 14	691	0.1-	0.2-	2007 09 10	703	0.4-	0.5+	2007 10 09	704	0.6+	0.9+
2004 12 14	691	0.1-	0.1-	2007 09 12	699	0.5+	0.5+	2007 10 09	704	0.1+	0.3-
2004 12 14	691	0.1+	0.2-	2007 09 12	699	1.2+	0.1-	2007 10 09	704	1.1+	1.4-
2007 08 13	704	0.1-	0.4-	2007 09 12	699	0.3+	0.4-	2007 10 09	704	1.3-	0.7-
2007 08 13	704	(2.1-	1.2-)	2007 09 12	699	0.0	0.7+	2007 10 12	704	0.0	0.4+
2007 08 13	704	1.3+	0.6+	2007 09 14	704	(0.2-	1.7+)	2007 10 12	704	0.8+	0.4+
2007 08 13	704	0.7+	0.9+	2007 09 14	704	1.2-	0.3-	2007 10 12	704	0.9+	0.0
2007 08 13	704	0.3-	0.0	2007 09 14	704	0.4-	0.0	2007 10 12	704	1.4+	0.0
2007 08 23	691	0.4-	0.1-	2007 09 14	704	0.7-	0.4+	2007 10 12	G96	0.4-	0.4-
2007 08 23	691	0.1-	0.1-	2007 09 14	704	0.8-	0.0	2007 10 12	G96	0.3-	0.4-
2007 08 23	691	0.4-	0.1-	2007 09 17	704	0.3+	0.7+	2007 10 12	G96	0.2-	0.2-
2007 09 03	703	0.5+	0.4-	2007 09 17	704	0.8+	1.2+	2007 10 12	G96	0.0	0.3-
2007 09 03	703	0.5+	0.2+	2007 09 17	704	0.9+	1.0+				
2007 09 03	703	0.5+	0.3+	2007 09 17	704	0.5+	0.8+				

2007 RB₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 55.74149			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.26781417	ω	359.22987	+0.13573466	+0.98935334						
<i>a</i>	2.3836749	Ω	278.57015	-0.90870689	+0.10320759						
<i>e</i>	0.2588725	<i>i</i>	3.04333	-0.39475042	+0.10260683						
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2006 02 02	691	0.0	0.2+	2007 09 08	699	0.6+	0.5+	2007 09 19	691	0.0	0.1-
2006 02 02	691	0.2+	0.2+	2007 09 10	703	1.1+	0.6+	2007 10 06	691	0.0	0.4-
2006 02 02	691	0.1-	0.0	2007 09 10	703	0.0	0.3+	2007 10 06	691	0.3-	0.0
2007 08 12	704	0.7+	0.7+	2007 09 10	703	0.4+	0.6+	2007 10 06	691	0.1-	0.3+
2007 08 12	704	1.1+	0.6+	2007 09 10	703	0.2+	0.2+	2007 10 09	691	0.1-	0.1+
2007 08 12	704	0.1-	0.3+	2007 09 14	691	0.4-	0.1-	2007 10 09	691	0.1+	0.1+
2007 08 12	704	0.2+	0.1-	2007 09 14	704	0.3-	0.5+	2007 10 09	691	0.3-	0.0
2007 08 12	704	0.7-	0.3-	2007 09 14	704	0.1+	0.1+	2007 10 12	691	0.0	0.1+
2007 09 03	703	0.9-	0.3-	2007 09 14	691	0.2-	0.1-	2007 10 12	691	0.2+	1.0-
2007 09 03	703	0.5-	0.3-	2007 09 14	704	0.6-	0.0	2007 10 12	691	0.8+	0.0
2007 09 03	703	0.8-	0.6-	2007 09 14	691	0.1-	0.1+	2007 10 12	G96	0.2+	0.1-
2007 09 03	703	(1.9-	0.0)	2007 09 14	704	0.5+	0.7+	2007 10 12	G96	0.2-	0.1-
2007 09 08	699	0.4+	0.0	2007 09 14	704	0.2-	0.6+	2007 10 12	G96	0.0	0.1-
2007 09 08	699	0.4+	0.9+	2007 09 19	691	0.0	0.1+	2007 10 12	G96	0.4-	0.1-
2007 09 08	699	0.3+	0.6-	2007 09 19	691	0.1+	0.1+				

M.P.O. 126365

2007 RG₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 11.83830			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.27769845	ω	35.52192	+0.97526860	+0.20081103						
<i>a</i>	2.3267716	Ω	312.61669	-0.22043502	+0.85327366						
<i>e</i>	0.1387522	<i>i</i>	7.20817	-0.01611082	+0.48124734						
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	608	0.3-	0.2+	2007 09 03	703	1.8+	0.1+	2007 09 10	703	0.4-	0.3-
2000 10 06	608	0.0	0.1+	2007 09 03	703	1.1+	0.3+	2007 09 14	704	0.0	0.4+
2000 10 06	608	0.3+	0.1-	2007 09 08	699	0.1-	0.3-	2007 09 14	704	0.0	0.1+
2007 08 16	704	0.3+	0.8+	2007 09 08	699	0.3-	0.0	2007 09 14	704	0.3-	0.4-
2007 08 16	704	0.3+	1.1-	2007 09 08	699	1.1-	0.2+	2007 09 14	704	(2.8+	0.8-)
2007 08 16	704	0.5-	0.1+	2007 09 08	699	0.7-	0.3-	2007 09 17	704	0.1-	0.5-
2007 08 16	704	0.4-	0.3+	2007 09 10	703	0.7-	0.1+	2007 09 17	704	1.1+	0.6+
2007 09 03	703	0.3+	0.7+	2007 09 10	703	0.7-	0.4-	2007 09 17	704	1.4+	0.1+
2007 09 03	703	0.6-	0.5-	2007 09 10	703	0.3-	0.3-				

2007 RL₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 23.15909			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.22058232	ω	334.01487	+0.95392899	+0.29724236						
<i>a</i>	2.7128279	Ω	8.98570	-0.20888415	+0.75562366						
<i>e</i>	0.2076558	<i>i</i>	15.15114	-0.21537617	+0.58367787						
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	1.5-	0.3-	2007 09 14	699	0.0	0.2+	2007 10 06	704	0.1-	0.2+
1998 09 24	699	0.0	0.8+	2007 09 14	699	0.8+	0.2-	2007 10 08	704	0.3+	0.6+
1998 09 24	699	0.5+	0.8+	2007 09 14	699	0.5-	0.9-	2007 10 08	704	0.3-	0.4+
2001 03 21	691	0.2+	0.4+	2007 09 14	699	0.1+	0.1-	2007 10 08	704	0.5+	0.1+
2001 03 21	691	0.6+	0.7+	2007 09 16	704	0.9-	0.3-	2007 10 08	704	0.5+	0.3+
2001 03 21	691	0.8+	0.9+	2007 09 16	704	0.4-	0.2-	2007 10 08	704	(1.9+	0.6+)
2007 09 03	703	1.1-	0.6+	2007 09 16	704	0.4-	0.5-	2007 10 10	G96	0.2+	0.4-
2007 09 03	703	1.3-	1.0-	2007 09 19	704	0.4-	1.2+	2007 10 10	G96	0.1-	0.5-
2007 09 03	703	0.9-	0.1+	2007 09 19	704	0.1-	0.1-	2007 10 10	G96	0.1+	0.4-
2007 09 03	703	0.1-	0.8-	2007 09 19	704	0.5-	0.1-	2007 10 10	G96	0.3-	0.4-
2007 09 08	699	0.9-	0.3-	2007 09 19	704	0.8+	0.7+	2007 10 11	704	0.6-	0.1-
2007 09 08	699	1.1-	0.8-	2007 09 21	704	0.3+	0.7+	2007 10 11	704	0.6-	0.2-
2007 09 08	699	0.4+	0.9-	2007 09 21	704	(1.5+	0.8+)	2007 10 11	704	0.7+	0.0
2007 09 08	699	0.6-	0.7+	2007 09 21	704	0.7+	0.3+	2007 10 14	704	0.1-	0.6+
2007 09 11	703	0.1-	0.3-	2007 09 21	704	0.1-	0.3+	2007 10 14	704	0.2-	0.4+
2007 09 11	703	0.2-	0.6-	2007 09 21	704	1.2+	0.5+	2007 10 14	704	0.3+	0.5+
2007 09 11	703	0.2-	0.2-	2007 10 01	A50	0.1+	0.2+	2007 10 14	704	0.3+	0.2-
2007 09 11	703	0.2+	0.4+	2007 10 01	A50	0.0	0.0	2007 10 14	704	0.0	0.2+
2007 09 13	704	0.1+	0.6+	2007 10 01	A50	0.4+	0.3+	2007 10 17	699	0.6+	0.8-
2007 09 13	704	0.1+	0.5+	2007 10 01	A50	0.7-	0.8-	2007 10 17	699	1.1+	1.2-
2007 09 13	704	0.2-	0.3+	2007 10 04	683	0.2-	0.0	2007 10 17	699	1.3-	0.8-
2007 09 13	704	1.2-	0.4+	2007 10 04	683	1.2+	0.5+	2007 10 17	699	0.1+	0.5+
2007 09 13	699	1.3-	0.9+	2007 10 04	703	0.3+	0.2+	2007 10 19	704	0.5-	0.2-
2007 09 13	699	0.6+	0.0	2007 10 04	703	0.2-	0.3+	2007 10 19	704	1.0-	2.7+
2007 09 13	699	1.3-	0.0	2007 10 04	703	0.2-	0.4+	2007 10 19	704	0.5+	0.4-
2007 09 13	699	0.5+	0.5-	2007 10 04	703	0.2+	0.2+	2007 10 19	704	0.0	0.1+
2007 09 13	G96	0.3-	0.1-	2007 10 06	704	0.3-	0.6+	2007 10 20	703	0.6+	0.1+
2007 09 13	G96	0.4+	0.1-	2007 10 06	704	0.4-	0.1-	2007 10 20	703	0.7+	0.2-
2007 09 13	G96	0.3-	0.1-	2007 10 06	704	0.4-	0.2-	2007 10 20	703	0.8+	0.8+
2007 09 13	G96	0.0	0.0	2007 10 06	704	0.3-	0.4+	2007 10 20	703	1.9+	1.1+

2007 RW₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	347.66112	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28720299	ω 211.56653	+0.97711480	-0.20926660
<i>a</i>	2.2751502	Ω 160.40428	+0.21104008	+0.93128964
<i>e</i>	0.1264418	<i>i</i> 6.52874	+0.02662233	+0.29817294
<i>P</i>	3.43	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 06 04	291	0.2+	0.0	2006 05 30	A60	0.3+	0.1+	2007 10 11	G96	0.1-	0.1+
2003 06 04	291	0.0	0.2+	2007 08 22	699	0.7-	0.1+	2007 10 11	G96	0.1+	0.0
2003 06 04	291	0.3-	0.3-	2007 08 22	699	0.2+	0.9-	2007 10 11	G96	0.2+	0.2+
2006 03 24	691	0.3+	0.3-	2007 08 22	699	0.4+	0.6+	2007 10 14	G96	0.2+	0.1-
2006 03 24	691	0.1-	0.3+	2007 08 22	699	(3.1+	1.5-)	2007 10 14	G96	0.2+	0.3+
2006 03 24	691	0.4-	0.4+	2007 09 04	G96	0.5-	0.0	2007 10 14	G96	0.4+	0.2+
2006 04 02	691	(2.2-	1.5+)	2007 09 04	G96	0.1+	0.2-	2007 10 14	G96	0.1-	0.1+
2006 04 02	691	0.1+	0.1-	2007 09 04	G96	0.3-	0.2-	2007 10 15	G96	0.4+	0.1-
2006 04 02	691	0.0	0.2-	2007 09 04	G96	0.1-	0.1-	2007 10 15	G96	0.3+	0.1+
2006 05 30	A60	0.2+	0.1+	2007 09 11	G96	0.1+	0.2+	2007 10 15	G96	0.2-	0.1+
2006 05 30	A60	0.4+	0.0	2007 09 11	G96	0.2-	0.1-	2007 10 15	G96	0.2-	0.1+
2006 05 30	A60	0.2+	0.2+	2007 09 11	G96	0.1+	0.1+				
2006 05 30	A60	0.0	0.2+	2007 10 11	G96	0.3-	0.4+				

2007 RC₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	350.64144	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21182539	ω 189.15050	+0.98948127	-0.14466090
<i>a</i>	2.7870882	Ω 179.16705	+0.13362747	+0.91345048
<i>e</i>	0.2455066	<i>i</i> 0.83381	+0.05541226	+0.38037013
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	691	(4.7+	4.7-)	2007 08 11	699	0.5+	0.5+	2007 09 05	G96	0.1-	0.1-
1998 09 25	691	0.0	0.3+	2007 08 11	699	0.9+	1.3-	2007 09 05	G96	0.1+	0.2-
1998 09 25	691	0.1-	0.1+	2007 08 11	699	1.5-	0.9+	2007 09 05	G96	0.1+	0.2-
2001 02 23	807	0.1-	0.8+	2007 08 21	699	0.0	0.7+	2007 09 11	G96	0.5-	0.1-
2001 02 23	807	0.4+	0.5+	2007 08 21	699	0.4-	0.1-	2007 09 11	G96	0.2-	0.2-
2001 02 23	807	0.4+	0.7+	2007 08 21	699	1.0-	0.6+	2007 09 11	G96	0.3-	0.2-
2005 03 08	G96	0.1-	0.1-	2007 09 03	703	1.2-	0.6-	2007 09 11	G96	0.2+	0.3-
2005 03 08	G96	0.1-	0.2-	2007 09 03	703	0.1+	0.7-	2007 09 13	704	1.3-	0.9+
2005 03 08	G96	0.1+	0.0	2007 09 03	703	0.8+	0.8-	2007 09 13	704	0.3+	0.4-
2005 03 08	G96	0.1+	0.2+	2007 09 03	703	1.0+	0.6+	2007 09 13	704	0.1+	0.4+
2007 08 09	704	0.5-	0.6+	2007 09 04	G96	0.0	0.3-	2007 09 13	704	0.7-	1.2+
2007 08 09	704	1.4+	0.3+	2007 09 04	G96	0.0	0.5-	2007 10 13	G96	0.3+	0.3-
2007 08 09	704	0.6+	0.3-	2007 09 04	G96	0.3-	0.3-	2007 10 13	G96	0.2+	0.0
2007 08 09	704	0.5+	0.7+	2007 09 04	G96	0.2-	0.3-	2007 10 13	G96	0.5+	0.2-
2007 08 11	699	0.4+	0.1-	2007 09 05	G96	0.3+	0.1-	2007 10 13	G96	0.1-	0.0

2007 RV₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	254.70258	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24558544	ω 308.30078	-0.24237422	-0.96965672
<i>a</i>	2.5254240	Ω 155.66846	+0.91257708	-0.23903687
<i>e</i>	0.1242751	<i>i</i> 4.44701	+0.32932935	-0.05125635
<i>P</i>	4.01	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 13	G96	0.2+	0.2-	2006 05 07	G96	0.0	0.1-	2007 09 04	G96	0.2+	0.2+
2005 03 13	G96	0.1-	0.0	2006 05 21	691	0.2-	0.2+	2007 09 04	G96	0.0	0.2+
2005 03 13	G96	0.0	0.1-	2006 05 21	691	0.1+	0.1+	2007 09 04	G96	0.2-	0.1+
2005 03 13	G96	0.1-	0.1+	2006 05 21	691	0.6+	0.2+	2007 09 11	G96	0.1-	0.1-
2006 05 07	G96	0.4-	0.2-	2006 05 29	691	0.2+	0.0	2007 09 11	G96	0.0	0.1-
2006 05 07	G96	0.1+	0.3-	2006 05 29	691	0.2-	0.0	2007 09 11	G96	0.1+	0.2-
2006 05 07	G96	0.3-	0.2-	2006 05 29	691	0.0	0.0	2007 09 11	G96	0.1+	0.3-

2007 RJ₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.83018	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29427187	ω 16.86544	+0.35356813	+0.93415576
<i>a</i>	2.2385676	Ω 273.86115	-0.86372197	+0.30616912
<i>e</i>	0.1824988	<i>i</i> 2.78053	-0.35912942	+0.18333979
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 14	691	0.1+	0.2+	2005 11 07	568	0.1-	0.0	2007 09 17	704	0.5+	0.8+
2004 10 14	691	0.2+	0.1+	2007 09 04	G96	0.3+	0.0	2007 09 17	704	0.5+	0.6+
2004 10 14	691	0.3-	0.5-	2007 09 04	G96	0.1+	0.1-	2007 09 17	704	(0.0	1.9+)
2004 11 04	691	0.4-	0.3-	2007 09 04	G96	1.5-	1.1-	2007 10 10	691	0.3+	0.0
2004 11 04	691	0.4+	0.3+	2007 09 08	699	0.2+	0.2-	2007 10 10	691	0.1-	0.2-
2004 11 04	691	0.0	0.1+	2007 09 08	699	0.0	0.3-	2007 10 10	691	0.2-	0.1+
2005 11 07	568	0.0	0.0	2007 09 08	699	0.1-	0.1+				
2005 11 07	568	0.1+	0.0	2007 09 08	699	0.2+	1.0+				

2007 RR₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.23068	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28654107	ω 122.42931	+0.99446969	+0.09358103
<i>a</i>	2.2786527	Ω 232.24543	-0.10453238	+0.92583570
<i>e</i>	0.1799454	<i>i</i> 3.45677	+0.01014950	+0.36615685
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	910	0.1-	0.3+	2007 08 12	D29	1.0+	1.3-	2007 09 13	699	1.0+	0.1+
1997 12 05	910	0.0	0.4+	2007 08 22	704	1.4+	0.4+	2007 09 13	699	0.0	0.7-
1997 12 05	910	0.2-	0.2+	2007 08 22	704	1.1+	0.9+	2007 09 13	699	0.4-	0.1-
2003 06 04	691	0.1+	1.4+	2007 08 22	704	1.7+	1.1+	2007 09 13	699	0.3-	0.1+
2003 06 04	691	0.4+	1.1+	2007 08 22	704	0.1+	0.3-	2007 09 13	699	0.5-	0.6+
2003 06 04	691	0.3+	1.0+	2007 08 22	704	1.1+	1.1+	2007 09 13	699	0.3-	0.2-
2004 09 16	691	0.3+	0.0	2007 09 04	703	0.7-	0.8+	2007 09 13	699	1.7-	1.2-
2004 09 16	691	0.2+	0.4+	2007 09 04	703	0.6-	0.4-	2007 09 14	704	0.4-	0.0
2004 09 16	691	0.9+	0.3+	2007 09 04	703	0.3+	0.0	2007 09 14	704	0.1-	0.1+
2004 12 20	G96	0.1-	0.4+	2007 09 04	703	0.2-	0.6+	2007 09 14	704	0.3-	0.5-
2004 12 20	G96	0.2-	0.5+	2007 09 10	703	0.3+	0.2-	2007 09 14	704	0.2-	0.1+
2004 12 20	G96	0.3-	0.6+	2007 09 10	703	0.4-	0.3-	2007 09 14	704	0.3-	0.0
2004 12 20	G96	0.2-	0.5+	2007 09 10	703	0.9-	0.5-	2007 09 20	691	0.3-	0.2-
2007 08 12	D29	(0.5-	4.6-)	2007 09 10	703	0.5+	0.8+	2007 09 20	691	0.2-	0.2-
2007 08 12	D29	(1.6+	4.1-)	2007 09 13	699	0.6-	0.0	2007 09 20	691	0.5-	0.3-

2007 RU₂₇ = 2004 XC₁₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	36.89250	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28224053	ω 230.45053	+0.66351063	+0.73536861
<i>a</i>	2.3017411	Ω 81.68949	-0.63661200	+0.65167301
<i>e</i>	0.1310976	<i>i</i> 8.00470	-0.39303793	+0.18589054
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	699	0.1-	0.8-	2004 11 10	691	0.0	0.1-	2007 09 04	703	0.2-	0.2+
2000 09 30	699	1.0+	0.1+	2004 12 10	704	0.1+	0.4+	2007 09 04	703	0.0	0.3-
2000 09 30	699	0.8-	0.7-	2004 12 10	704	1.3-	1.0+	2007 09 06	E12	0.4-	0.7+
2000 09 30	699	0.7+	0.2-	2004 12 10	704	1.1-	1.6+	2007 09 06	E12	0.6-	0.2+
2002 01 14	645	0.1+	0.1+	2004 12 18	G96	2.2-	0.9-	2007 09 06	E12	0.3-	0.5+
2002 01 14	645	0.1+	0.0	2004 12 18	G96	0.5+	0.1+	2007 09 06	E12	0.1-	0.4+
2003 05 25	691	0.1+	0.1+	2004 12 18	G96	0.0	0.2+	2007 09 11	E12	0.3-	0.2-
2003 05 25	691	0.1+	0.6+	2004 12 18	G96	0.1+	0.1-	2007 09 11	E12	0.5-	0.7+
2003 05 25	691	0.2-	0.4+	2007 08 16	D29	0.5+	0.6-	2007 09 11	E12	0.9+	0.4+
2003 05 25	291	0.1-	0.1+	2007 08 16	D29	0.7+	0.4-	2007 09 11	E12	0.3-	0.7+
2003 05 25	291	0.1+	0.1+	2007 08 16	D29	0.1+	0.3-	2007 10 03	E12	0.4-	0.7+
2003 05 25	291	0.2+	0.3+	2007 08 16	D29	0.9+	1.1-	2007 10 03	E12	1.3-	0.4+

2007 OCT. 26

M.P.O. 126367

2004 11 10	691	0.3+	0.2+	2007 09 04	703	0.0	0.3+	2007 10 03	E12	0.4+	0.5+
2004 11 10	691	0.2-	0.1+	2007 09 04	703	0.8+	0.2+	2007 10 03	E12	0.6+	1.2+

2007 RZ₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.97536		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25461656	ω	183.44058	+0.42761703	+0.89146826
<i>a</i>	2.4653483	Ω	111.92214	-0.82546574	+0.45261470
<i>e</i>	0.1228754	<i>i</i>	9.29007	-0.36844265	+0.02059773
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 03	691	0.3+	1.3-	2003 07 22	608	1.5+	1.6-	2007 09 04	703	0.4-	0.8+
1996 12 03	691	0.2+	1.3-	2006 03 23	703	0.9-	1.5-	2007 09 04	703	0.3-	1.2+
1996 12 03	691	0.8+	1.3-	2006 03 23	703	0.6-	0.5-	2007 09 09	699	0.2+	0.8+
1999 06 13	691	0.3-	0.9-	2006 03 23	703	0.7-	0.5-	2007 09 09	699	0.1+	1.7+
1999 06 13	691	0.1+	0.8-	2006 03 23	703	0.3-	2.8-	2007 09 09	699	1.6-	0.1+
1999 06 13	691	0.1-	0.7-	2007 08 16	D29	0.2+	0.1+	2007 09 09	699	0.1+	0.3-
2003 07 08	644	0.3+	0.6-	2007 08 16	D29	0.3-	0.4-	2007 09 14	703	(1.9-	0.6+)
2003 07 08	644	0.5+	0.7-	2007 08 16	D29	0.2+	0.1+	2007 09 14	703	1.1-	0.9+
2003 07 08	644	0.3+	0.8-	2007 08 16	D29	0.3-	0.2+	2007 09 14	703	1.4-	0.6+
2003 07 22	608	0.9+	1.7-	2007 09 04	703	0.7+	1.1+	2007 09 14	703	1.1+	0.9+
2003 07 22	608	1.4+	2.4-	2007 09 04	703	1.3-	0.8+				

2007 RC₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	334.78934		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17726196	ω	30.48395	+0.83465052	-0.55055182
<i>a</i>	3.1385256	Ω	3.06326	+0.42626181	+0.62746542
<i>e</i>	0.2115758	<i>i</i>	17.25274	+0.34879705	+0.55061769
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	696	0.0	0.1+	2007 09 09	699	0.5+	0.2-	2007 10 07	704	0.0	0.1+
1997 02 01	696	0.0	0.4+	2007 09 09	699	0.0	0.5-	2007 10 07	704	1.2+	0.2-
1997 02 01	696	0.7-	0.2+	2007 09 10	703	0.8+	0.4+	2007 10 13	704	0.1+	0.9+
2003 01 31	644	0.3+	0.0	2007 09 10	703	0.4+	0.1-	2007 10 13	704	0.2-	0.6+
2003 01 31	644	0.0	0.3-	2007 09 10	703	0.0	0.2-	2007 10 13	704	0.2+	0.3+
2003 01 31	644	0.3+	0.3-	2007 09 10	703	0.1+	0.9+	2007 10 13	704	0.1+	0.1+
2004 02 17	691	0.5+	0.1+	2007 09 15	704	0.1-	0.5+	2007 10 13	703	0.6-	1.1+
2004 02 17	691	0.3+	0.1-	2007 09 15	704	0.5+	0.1-	2007 10 13	704	0.1+	0.2+
2004 02 17	691	0.6+	0.1+	2007 09 15	704	0.4+	0.4+	2007 10 13	703	1.0-	0.1+
2004 02 21	291	0.4-	0.1+	2007 09 15	704	0.0	1.0+	2007 10 13	703	1.4-	1.4-
2004 02 21	291	0.8-	0.1+	2007 09 15	704	0.3+	0.4+	2007 10 13	703	0.9-	0.8-
2004 02 21	291	0.1-	0.2-	2007 09 18	704	0.0	0.4+	2007 10 14	G96	0.0	0.4-
2007 08 16	D29	0.4+	0.5-	2007 09 18	704	0.4+	0.8-	2007 10 14	G96	0.0	0.5-
2007 08 16	D29	0.3-	0.2-	2007 09 18	704	0.1+	1.0+	2007 10 14	G96	0.1-	0.4-
2007 08 16	D29	0.3+	0.2-	2007 09 18	704	0.1+	0.3+	2007 10 14	G96	0.1-	0.3-
2007 08 16	D29	0.5+	0.4-	2007 10 02	E12	0.1+	0.3-	2007 10 15	G96	0.2+	0.5-
2007 09 04	703	0.7-	0.5+	2007 10 02	E12	0.3-	0.1-	2007 10 15	G96	0.3+	0.5-
2007 09 04	703	1.2-	0.2-	2007 10 02	E12	0.3-	0.3-	2007 10 15	G96	0.1-	0.5-
2007 09 04	703	0.7-	0.2-	2007 10 02	E12	0.3-	0.4+	2007 10 15	G96	0.1+	0.2-
2007 09 04	703	0.8-	0.4+	2007 10 07	704	0.2+	0.0				
2007 09 09	699	(4.4+	0.6+)	2007 10 07	704	1.0+	0.3-				

2007 RM₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.64966		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27290975	ω	284.97803	+0.92927083	+0.36680674
<i>a</i>	2.3539109	Ω	53.52206	-0.31460134	+0.84784823
<i>e</i>	0.2249219	<i>i</i>	3.11447	-0.19360195	+0.38289188
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 19	691	0.1+	0.1+	2007 09 04	703	0.1-	0.4+	2007 09 13	G96	0.5+	0.4-
2000 10 19	691	0.1-	0.2-	2007 09 04	703	0.6-	0.2-	2007 09 15	704	1.0-	0.7+
2000 10 19	691	0.2-	0.1+	2007 09 09	699	(0.8+	2.7+)	2007 09 15	704	0.8-	0.9+
2000 11 03	918	1.7+	0.4-	2007 09 09	699	0.9-	1.0+	2007 09 15	699	0.5+	0.5+
2000 11 03	918	(2.4+	0.1-)	2007 09 09	699	0.1-	0.3+	2007 09 15	704	0.2-	0.7+
2000 11 03	918	0.5-	0.3+	2007 09 09	699	0.0	0.7+	2007 09 15	704	0.3+	1.3+
2007 08 16	D29	0.5-	0.5-	2007 09 10	703	0.5+	0.3+	2007 09 15	699	1.3+	0.0
2007 08 16	D29	0.8+	0.2+	2007 09 10	703	0.5-	0.4-	2007 09 15	699	0.1-	0.3-
2007 08 16	D29	0.7+	0.4-	2007 09 10	703	0.2+	0.3-	2007 10 15	G96	0.2-	0.1-
2007 08 16	D29	0.3+	0.7-	2007 09 13	G96	0.3-	0.8-	2007 10 15	G96	0.2+	0.0
2007 09 04	703	0.5-	1.1-	2007 09 13	G96	0.0	0.6-	2007 10 15	G96	0.4+	0.6-
2007 09 04	703	0.0	0.1-	2007 09 13	G96	0.4+	0.5-				

2007 RP₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	46.71255		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28146565	ω	263.14242	+0.45506306	+0.88978565
<i>a</i>	2.3059636	Ω	33.99516	-0.79057082	+0.42160581
<i>e</i>	0.1630373	<i>i</i>	3.55078	-0.40977480	+0.17472847
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 28	691	0.4-	0.1-	2007 08 08	704	1.3+	0.2-	2007 09 11	691	0.4-	0.3-
2006 01 28	691	0.2-	0.4-	2007 08 08	704	0.6+	0.6-	2007 09 11	691	0.3+	0.3-
2006 01 28	691	0.2+	0.2+	2007 09 04	703	0.3+	0.3-	2007 09 15	704	0.5-	0.1-
2006 03 08	691	0.6-	0.6-	2007 09 04	703	0.3-	0.1-	2007 09 15	704	1.6+	0.2-
2006 03 08	691	0.2+	0.9-	2007 09 04	703	0.9-	0.1+	2007 09 15	704	0.9-	0.3-
2006 03 08	691	0.1+	0.2+	2007 09 04	703	0.0	0.3+	2007 09 15	704	(2.3-	0.1-)
2007 08 08	704	0.0	1.0+	2007 09 11	691	0.3-	0.3-				

2007 RL₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	339.99413		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29452175	ω	182.78960	+0.82557846	-0.55858960
<i>a</i>	2.2373013	Ω	211.59355	+0.52063436	+0.80868766
<i>e</i>	0.1074567	<i>i</i>	8.78217	+0.21762368	+0.18439611
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 19	G96	0.0	0.0	2007 09 04	703	0.4+	0.1+	2007 10 07	703	0.5+	0.2-
2006 04 19	G96	0.5+	0.2+	2007 09 11	703	0.6-	0.9-	2007 10 12	704	0.5+	0.6+
2006 04 19	G96	0.4+	0.1+	2007 09 11	703	0.2-	0.1-	2007 10 12	704	0.4-	0.3+
2006 04 19	G96	0.0	0.3+	2007 09 11	703	0.8-	0.1-	2007 10 12	704	0.9-	0.3+
2006 05 03	G96	0.5-	0.1+	2007 09 11	703	0.4-	0.3+	2007 10 12	704	0.4-	0.5+
2006 05 03	G96	0.2-	0.1-	2007 10 04	683	0.0	0.3+	2007 10 12	704	0.5-	0.2+
2006 05 03	G96	0.0	0.2-	2007 10 04	683	1.6+	0.9+	2007 10 15	704	0.1+	0.6-
2006 05 03	G96	0.3-	0.2-	2007 10 04	683	0.0	0.6-	2007 10 15	704	0.6+	0.2-
2007 09 04	703	0.2+	0.6+	2007 10 07	703	0.0	0.1+	2007 10 15	704	0.7-	1.0-
2007 09 04	703	0.2-	0.3-	2007 10 07	703	0.4-	1.2-	2007 10 15	704	0.1+	0.5+
2007 09 04	703	0.8+	0.0	2007 10 07	703	0.6+	0.4+	2007 10 15	704	0.0	0.2+

2007 RP₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	40.42628		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18169122	ω	105.41827	+0.44297505	+0.89348961
<i>a</i>	3.0873089	Ω	191.73340	-0.89650449	+0.44078896
<i>e</i>	0.2331303	<i>i</i>	21.28494	-0.00726672	+0.08591516
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 19	691	0.3+	0.5+	2007 09 04	703	0.9-	0.5-	2007 09 14	699	0.3-	0.8+
2006 04 19	691	0.3-	0.4+	2007 09 04	703	0.3+	0.1+	2007 09 14	699	0.9-	1.9+
2006 04 19	691	0.1+	0.2+	2007 09 10	703	0.3+	0.8-	2007 10 07	703	0.4+	0.0
2006 04 21	691	0.1-	1.5-	2007 09 10	703	0.7+	0.3-	2007 10 07	703	0.0	0.2-

2006 04 21	691	0.1−	0.2+	2007 09 10	703	0.3+	0.2−	2007 10 07	703	0.6−	0.4−
2006 04 21	691	0.1+	0.3+	2007 09 10	703	1.1+	1.1−	2007 10 07	703	0.2−	0.1+
2007 09 04	703	0.5−	0.0	2007 09 14	699	0.1+	0.6−				
2007 09 04	703	0.1+	0.1+	2007 09 14	699	0.2+	1.0+				

2007 RP₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	28.71885		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17803479	ω	17.98147	+0.76641771	+0.60259781
<i>a</i>	3.1294364	Ω	302.88506	−0.61707002	+0.59452670
<i>e</i>	0.2461625	<i>i</i>	15.36014	−0.17840541	+0.53236630
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	645	0.0	0.0	2007 09 10	703	0.4−	0.1−	2007 09 14	699	0.2−	0.0
2003 12 21	645	0.0	0.0	2007 09 10	703	0.6+	0.3+	2007 09 14	699	0.2+	0.1+
2003 12 28	691	0.3+	0.2+	2007 09 13	J75	0.1+	0.2−	2007 09 19	704	0.3+	0.7+
2003 12 28	691	0.2−	0.1−	2007 09 13	J75	0.1−	0.5−	2007 09 19	704	0.3−	0.7+
2003 12 28	691	0.1−	0.1−	2007 09 13	J75	0.2+	0.2−	2007 09 19	704	0.6−	0.3−
2007 09 05	699	0.1+	0.6+	2007 09 13	703	0.9−	1.5−	2007 10 08	703	0.6−	0.9+
2007 09 05	699	0.2+	0.7+	2007 09 13	703	0.6+	1.8−	2007 10 08	703	0.3−	0.4+
2007 09 05	699	0.4−	0.1+	2007 09 13	703	0.5+	0.1−	2007 10 08	703	0.5+	0.2+
2007 09 05	699	0.4−	0.7+	2007 09 13	703	0.1+	0.2+	2007 10 08	703	0.3+	0.3−
2007 09 10	703	0.1+	0.1+	2007 09 14	699	0.1+	0.1−				
2007 09 10	703	0.2+	0.3+	2007 09 14	699	0.2+	0.9−				

2007 RU₃₀ = 2003 WP₁₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.53189		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23251806	ω	122.92008	+0.99741310	−0.04530173
<i>a</i>	2.6191774	Ω	239.73268	+0.02169804	+0.92994304
<i>e</i>	0.3754457	<i>i</i>	3.70502	+0.06852955	+0.36490232
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	704	0.8−	0.2−	2003 12 17	644	0.1−	0.0	2007 10 10	G96	0.2+	0.1−
2003 11 21	704	0.3−	0.5+	2003 12 17	644	0.2+	0.2+	2007 10 10	G96	0.0	0.3−
2003 11 21	704	0.1−	0.9−	2003 12 19	704	0.7−	0.2+	2007 10 10	G96	0.1−	0.2−
2003 11 21	704	0.4−	0.8−	2003 12 19	704	0.7−	0.3+	2007 10 10	G96	0.1−	0.3−
2003 11 21	704	0.2+	0.5+	2003 12 19	704	0.6−	0.5−	2007 10 12	704	0.3+	0.6+
2003 11 23	704	0.7−	0.5+	2003 12 19	704	0.3+	0.7+	2007 10 12	704	0.1−	0.2+
2003 11 23	704	0.6+	0.5−	2003 12 19	704	0.4−	1.1−	2007 10 12	704	0.8+	0.3+
2003 11 23	704	0.8+	0.0	2007 08 18	D29	0.2−	0.1−	2007 10 12	704	1.4−	1.2−
2003 11 23	704	0.0	0.7−	2007 08 18	D29	0.6+	1.2−	2007 10 12	704	0.3+	0.3−
2003 12 01	291	0.3−	0.2+	2007 08 18	D29	0.4−	0.0	2007 10 15	704	0.2+	0.3+
2003 12 01	291	0.1+	0.2+	2007 08 18	D29	0.1−	0.5−	2007 10 15	704	0.5+	0.6+
2003 12 01	704	0.3+	0.1+	2007 09 05	703	0.1−	0.3+	2007 10 15	704	0.4+	0.5+
2003 12 01	291	0.1+	0.2+	2007 09 05	703	0.2+	0.8+	2007 10 15	704	0.2+	0.5+
2003 12 01	704	0.8+	0.6+	2007 09 05	703	0.2−	0.5+	2007 10 15	704	0.2+	0.6+
2003 12 01	704	0.9+	0.2+	2007 09 05	703	0.3−	0.3+	2007 10 18	703	0.5−	0.2−
2003 12 14	691	0.1+	0.0	2007 09 08	699	0.6−	0.1−	2007 10 18	703	0.0	0.8−
2003 12 14	691	0.0	0.2−	2007 09 08	699	0.1+	0.4+	2007 10 18	703	0.4−	0.5−
2003 12 14	691	0.1+	0.2−	2007 09 08	699	0.2+	0.1−	2007 10 18	703	0.8−	0.0
2003 12 17	644	0.2+	0.2−	2007 09 08	699	0.9+	0.2−				

2007 RD₃₁ = 2003 WQ₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	329.44265		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22346741	ω	236.03143	+0.62242266	−0.78177758
<i>a</i>	2.6894280	Ω	174.96020	+0.78119457	+0.62348273
<i>e</i>	0.3145102	<i>i</i>	25.34239	−0.04821905	+0.00964860
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	699	(0.4+ 1.8-)	2003 12 29	699	1.1+ 0.8+	2007 09 11	703	0.8+ 0.6+
2003 10 01	699	(2.1- 0.2-)	2003 12 29	699	0.2- 0.4-	2007 09 11	703	0.5- 0.2+
2003 10 01	699	0.1+ 0.8-	2003 12 29	699	0.6+ 0.0	2007 09 11	703	0.5+ 0.0
2003 10 01	699	0.0 0.4+	2007 09 05	703	0.9+ 1.3-	2007 10 09	704	0.9+ 0.3-
2003 11 18	704	0.3- 0.9+	2007 09 05	703	0.1- 0.5+	2007 10 09	704	0.5- 1.0-
2003 11 18	704	0.1+ 0.5-	2007 09 05	703	0.6- 0.1+	2007 10 09	704	0.2- 0.4+
2003 11 18	704	0.1+ 0.5-	2007 09 05	703	0.0 0.3-	2007 10 09	704	0.2- 0.4-
2003 11 18	704	0.8- 1.1-	2007 09 08	699	0.5- 0.1-	2007 10 09	704	0.1+ 0.9-
2003 11 20	704	0.6+ 0.9+	2007 09 08	699	0.1- 0.3+	2007 10 12	704	0.2- 0.9+
2003 11 20	704	0.7- 0.3+	2007 09 08	699	0.3- 0.2-	2007 10 12	704	(0.3- 1.8+)
2003 11 20	704	0.5- 0.6-	2007 09 08	699	1.1- 0.5-	2007 10 12	704	0.1- 0.2+
2003 12 29	699	0.0 0.3+	2007 09 11	703	1.1+ 1.1+	2007 10 12	704	0.4+ 1.1+

2007 RG₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	328.40797		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17751463	ω	88.69941	+0.64855792	−0.74177784
<i>a</i>	3.1355468	Ω	319.13974	+0.55230344	+0.61292564
<i>e</i>	0.2437557	<i>i</i>	15.12477	+0.52376859	+0.27219072
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.1+	0.1+	2007 09 05	703	0.2−	0.2−	2007 09 20	G96	0.3−	0.1−
2004 03 16	691	0.1−	0.0	2007 09 08	699	0.6−	0.1+	2007 09 20	G96	0.1−	0.1−
2004 03 16	691	0.2+	0.2+	2007 09 08	699	0.6−	0.6+	2007 09 20	G96	0.4−	0.2−
2007 08 12	704	1.5+	1.0+	2007 09 08	699	0.7−	0.0	2007 09 20	G96	0.2−	0.2−
2007 08 12	704	0.4+	0.0	2007 09 08	699	0.1+	0.0	2007 09 21	704	0.5+	0.3+
2007 08 12	704	0.2+	0.3+	2007 09 11	703	0.5+	0.7−	2007 09 21	704	0.5+	0.3+
2007 09 05	703	0.2−	0.7−	2007 09 11	703	0.3+	0.1−	2007 09 21	704	1.0+	1.2+
2007 09 05	703	0.0	0.7−	2007 09 11	703	0.5+	0.4−				
2007 09 05	703	1.7−	0.2+	2007 09 11	703	0.3−	0.3−				

2007 RJ₃₁ = 2003 ME₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.86585		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26222449	ω	55.60320	+0.38932013	+0.91663888
<i>a</i>	2.4174298	Ω	237.55940	−0.87640477	+0.33837419
<i>e</i>	0.1499907	<i>i</i>	6.16071	−0.28345107	+0.21278175
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.3+	0.3+	2003 06 26	704	0.5−	0.2−	2007 09 05	703	0.6+	0.2−
2002 02 07	644	0.1+	0.7+	2003 06 26	704	0.5−	1.0+	2007 09 05	703	0.3+	1.0+
2002 02 07	644	0.1+	0.6+	2003 06 26	704	0.6−	0.5+	2007 09 05	703	0.3−	1.3+
2003 05 27	691	0.1+	0.8+	2003 07 01	704	0.6+	0.6−	2007 09 05	703	1.1+	0.3−
2003 05 27	691	0.2+	0.4+	2003 07 01	704	0.4+	0.0	2007 09 11	703	0.9−	0.1+
2003 05 27	691	0.3+	0.8+	2003 07 01	704	0.5+	0.4−	2007 09 11	703	0.2−	0.1+
2003 06 26	704	0.4−	0.1−	2003 07 01	704	0.0	1.2−	2007 09 11	703	0.6−	0.3−
2003 06 26	704	0.8−	0.0	2003 07 01	704	0.7+	0.4−	2007 09 11	703	0.5−	0.2−

2007 RL₃₁ = 2005 EJ₁₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	108.13935		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17561371	ω	333.17613	−0.50955985	+0.84699869
<i>a</i>	3.1581332	Ω	265.84111	−0.75966662	−0.52552147
<i>e</i>	0.0670932	<i>i</i>	8.73508	−0.40404874	−0.08012747
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	644	0.0	0.1+	2005 03 13	703	1.3−	0.2+	2007 09 08	699	0.2+	0.8+
2001 08 17	644	0.2+	0.0	2005 04 01	699	0.2+	0.8+	2007 09 08	699	0.5+	0.5−
2001 08 17	644	0.1−	0.3−	2005 04 01	699	0.4+	0.5+	2007 09 08	699	0.5−	1.0+
2005 03 07	704	0.1−	0.3−	2005 04 01	699	0.5+	0.7−	2007 09 08	699	1.0−	1.1+
2005 03 07	704	0.3+	0.0	2005 04 01	699	0.8+	0.1+	2007 09 11	703	0.4+	0.1+

2007 OCT. 26

M.P.O. 126369

2005 03 07	704	0.5+	1.1+	2007 09 05	703	0.9-	0.3+	2007 09 11	703	0.3+	0.8-
2005 03 13	703	0.4-	0.6-	2007 09 05	703	(2.7-	0.1+)	2007 09 11	703	0.8+	0.0
2005 03 13	703	0.6-	0.7-	2007 09 05	703	0.9-	0.6-	2007 09 11	703	0.8+	0.1-
2005 03 13	703	0.2-	0.5-	2007 09 05	703	0.3+	1.4-				

2007 RQ₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	40.26987		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.30253482	ω	87.68756		+0.53237453		+0.84401939				
<i>a</i>	2.1976194	Ω	214.72944		-0.81486842		+0.49021154				
<i>e</i>	0.2640818	<i>i</i>	6.53865		-0.22927453		+0.21754060				
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	17.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			

Residuals in seconds of arc

2004 10 09	691	0.1-	0.2-	2007 09 05	703	0.2-	0.5+	2007 10 09	704	0.1+	0.3+
2004 10 09	691	0.3+	0.0	2007 09 08	699	0.3-	0.1-	2007 10 09	704	0.6+	0.4+
2004 10 09	691	0.2-	0.2+	2007 09 08	699	0.3+	0.3+	2007 10 09	704	0.1+	0.9-
2004 10 23	691	0.5+	0.0	2007 09 08	699	0.2+	0.0	2007 10 12	704	0.6-	1.0+
2004 10 23	691	0.2-	0.0	2007 09 13	683	0.1-	0.1+	2007 10 12	704	0.9-	0.2-
2004 10 23	691	0.4-	0.2-	2007 09 13	683	0.1+	0.8-	2007 10 12	704	0.2+	0.3+
2007 09 05	703	0.3-	0.4-	2007 09 13	683	0.2+	0.4-	2007 10 12	704	0.8+	0.1+
2007 09 05	703	0.3-	0.1-	2007 10 09	704	0.1+	0.1-	2007 10 12	704	0.5-	0.0
2007 09 05	703	0.3+	0.1+	2007 10 09	704	0.0	0.4+				

2007 RW₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	21.47634		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.26132024	ω	279.05383		+0.88281326		+0.45477756				
<i>a</i>	2.4230033	Ω	53.98245		-0.35326391		+0.80774759				
<i>e</i>	0.1776743	<i>i</i>	8.35655		-0.30958902		+0.37512825				
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			

Residuals in seconds of arc

1995 05 25	691	0.1+	0.2-	2007 09 09	699	0.9-	0.3-	2007 10 02	E12	0.8-	0.1-
1995 05 25	691	0.1+	0.1+	2007 09 09	699	0.1-	0.3-	2007 10 02	E12	0.2-	0.1+
1995 05 25	691	0.3-	0.1-	2007 09 09	699	0.0	0.1-	2007 10 11	703	1.0+	0.0
2006 04 08	G96	0.3+	0.2+	2007 09 14	703	0.3-	0.1+	2007 10 11	703	1.3+	0.9+
2006 04 08	G96	0.0	0.0	2007 09 14	703	0.2+	0.8+	2007 10 11	703	0.4+	0.5-
2006 04 08	G96	0.2-	0.1+	2007 09 14	703	0.3+	0.1+	2007 10 11	703	0.6+	0.0
2006 04 08	G96	0.1+	0.1+	2007 09 14	703	0.4-	0.6+	2007 10 18	699	0.2+	0.1+
2007 08 24	E12	0.3-	0.2-	2007 09 18	699	0.4-	0.3-	2007 10 18	699	0.1-	0.2+
2007 08 24	E12	0.6+	0.4+	2007 09 18	699	0.4-	0.1+	2007 10 18	699	0.8+	1.0-
2007 08 24	E12	0.6+	0.2+	2007 09 18	699	0.2-	0.2-	2007 10 18	703	0.3+	1.3-
2007 08 24	E12	0.0	0.1+	2007 09 20	E12	0.5+	0.0	2007 10 18	703	0.0	0.0
2007 09 05	703	0.5+	0.2+	2007 09 20	E12	0.1+	0.2-	2007 10 18	699	0.6-	0.4-
2007 09 05	703	0.9-	0.7-	2007 09 20	E12	0.2-	0.2+	2007 10 18	703	0.6+	1.6+
2007 09 05	703	0.6-	0.3+	2007 09 20	E12	0.4-	0.4-	2007 10 18	703	0.3-	0.4-
2007 09 05	703	0.1-	0.1+	2007 10 02	E12	0.1+	0.6-				
2007 09 09	699	0.0	0.6+	2007 10 02	E12	0.3-	0.3+				

2007 RZ₃₁ = 2003 VY₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	3.92764		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.22487096	ω	330.74775		+0.99180396		+0.09182852				
<i>a</i>	2.6782255	Ω	24.46721		-0.02534272		+0.82288370				
<i>e</i>	0.1998098	<i>i</i>	12.38611		-0.12523043		+0.56074052				
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	644	0.1-	0.1-	2003 11 05	699	(0.9-	1.7-)	2007 09 18	699	0.5-	0.1+
2003 10 18	644	0.1-	0.0	2007 09 05	703	0.2+	0.5+	2007 09 18	699	0.4-	0.5-
2003 10 18	644	0.0	0.1+	2007 09 05	703	1.2-	0.1-	2007 09 20	E12	(1.6-	0.6+)
2003 11 03	704	0.1-	0.1-	2007 09 05	703	1.3+	0.9+	2007 09 20	E12	0.4-	0.4-
2003 11 03	704	0.5+	0.9-	2007 09 05	703	0.8+	0.3+	2007 09 20	E12	0.4+	0.1+
2003 11 03	704	0.5-	0.9+	2007 09 09	699	0.4-	0.1+	2007 09 20	E12	0.2-	1.1-

2003 11 03	704	0.8-	0.2-	2007 09 09	699	0.0	0.7-	2007 10 13	703	0.2+	0.3+
2003 11 03	704	0.6+	0.2+	2007 09 09	699	0.2-	0.5+	2007 10 13	703	0.8+	0.1-
2003 11 05	699	1.0+	0.3-	2007 09 09	699	0.4+	0.3-	2007 10 13	703	0.5+	0.4+
2003 11 05	699	0.8+	0.8-	2007 09 18	699	0.4-	0.3+	2007 10 13	703	0.5-	0.1-
2003 11 05	699	1.4-	1.2+	2007 09 18	699	0.5-	0.3-				

2007 RA₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	7.80853		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.28978848	ω	246.51695		+0.98694329		+0.10899765				
<i>a</i>	2.2615974	Ω	107.05591		-0.05935473		+0.93054866				
<i>e</i>	0.1318989	<i>i</i>	7.12536		-0.14973293		+0.34956931				
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2			

Residuals in seconds of arc

2003 05 25	691	0.2+	0.7-	2004 12 15	599	0.3-	0.5+	2007 09 18	699	0.3-	0.2-
2003 05 25	691	0.2+	0.5-	2007 06 16	291	0.5-	0.3-	2007 09 18	699	0.0	0.6+
2003 05 25	691	0.5-	0.9-	2007 06 16	291	0.7-	0.3-	2007 09 18	699	0.4-	0.8+
2003 06 06	691	0.1-	1.1+	2007 06 16	291	0.5-	0.2-	2007 09 20	E12	0.7+	0.3-
2003 06 06	691	0.1+	1.1+	2007 09 05	703	0.9+	1.5+	2007 09 20	E12	0.5+	0.3-
2003 06 06	691	0.6+	0.8+	2007 09 05	703	0.4-	0.3-	2007 09 20	E12	0.2-	1.0-
2004 12 02	699	0.2-	0.6+	2007 09 05	703	0.6-	0.6-	2007 09 20	E12	0.4+	0.6+
2004 12 02	699	0.3-	1.3+	2007 09 05	703	0.4+	0.1+	2007 10 02	E12	0.7+	0.0
2004 12 02	699	0.2-	0.4+	2007 09 09	699	1.1+	0.5+	2007 10 02	E12	0.2+	0.0
2004 12 02	699	0.2+	0.5-	2007 09 09	699	0.3-	0.3+	2007 10 02	E12	0.2+	0.1+
2004 12 15	599	0.4-	0.5+	2007 09 09	699	0.3+	0.3-	2007 10 02	E12	0.2+	0.8+
2004 12 15	599	0.4-	0.5+	2007 09 18	699	0.6+	0.1-				

2007 RG₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	8.24080		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.26067097	ω	265.56600		+0.99092445		+0.09768185				
<i>a</i>	2.4270251	Ω	88.80928		-0.05321383		+0.91591122				
<i>e</i>	0.2278502	<i>i</i>	5.29949		-0.12343833		+0.38931335				
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	691	0.1-	0.3+	2007 09 05	703	0.8-	1.2+	2007 09 18	699	0.4-	0.3+
2000 12 04	691	0.3+	0.6-	2007 09 09	699	1.0+	0.6+	2007 09 18	699	1.0-	1.2-
2000 12 04	691	0.2-	0.4+	2007 09 09	699	0.2+	0.0	2007 09 18	699	0.5+	0.5-
2005 01 17	691	0.2+	0.3-	2007 09 09	699	0.4-	0.1+	2007 10 02	E12	0.9+	0.6-
2005 01 17	691	0.3-	0.3+	2007 09 14	703	0.2+	0.4+	2007 10 02	E12	0.0	0.6-
2005 01 17	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	703	0.8+	0.2+	2007 10 02	E12	0.0	0.4-
2007 09 05	703	0.3-	0.7+	2007 09 14	703	0.3+	0.4+	2007 10 02	E12	0.7+	0.3-
2007 09 05	703	0.7-	0.4-	2007 09 14	703	0.3+	0.2-				
2007 09 05	703	1.5-	1.0+	2007 09 18	699	0.1+	0.6-				

2007 RQ₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
M	29.28366		(2000.0)		P		Q
n	0.26947411	ω	241.71225		+0.83349304		+0.54973540
a	2.3738759	Ω	84.88857		-0.48541524		+0.77652942
e	0.2117658	i	3.19432		-0.26393447		+0.30788480
P	3.66	H	16.7	G	0.15	U	3

2007 08 22	704	0.8+	0.4+	2007 09 16	704	(0.7+	2.0—)	2007 10 11	699	1.6+	0.8—
2007 08 22	704	0.5—	0.6+	2007 09 16	704	0.4—	0.8—	2007 10 12	703	0.3—	0.5+
2007 08 22	704	0.4—	0.6—	2007 09 16	704	0.0	1.0—	2007 10 12	703	0.6—	0.4+
2007 09 05	703	0.1+	0.5+	2007 09 16	704	0.1+	0.9—	2007 10 12	703	0.5—	0.5+
2007 09 05	703	(1.7+	0.3+)	2007 09 16	704	0.1—	0.5—	2007 10 12	703	0.3+	0.1+
2007 09 05	703	0.5+	1.0—	2007 09 16	704	0.4—	0.0	2007 10 13	704	0.8—	0.2+
2007 09 05	703	0.6+	1.0+	2007 09 16	704	(0.6+	1.8—)	2007 10 13	704	0.5—	1.0+
2007 09 11	D29	0.1+	1.4—	2007 09 16	704	0.0	0.4—	2007 10 13	704	0.2—	1.3+
2007 09 11	D29	(0.0	1.7—)	2007 09 16	704	0.8—	0.3+	2007 10 13	704	0.1+	1.4+
2007 09 11	D29	(0.3—	2.5—)	2007 09 18	704	0.6—	0.2+	2007 10 15	703	0.3—	0.8+
2007 09 11	D29	(1.3+	2.8—)	2007 09 18	704	0.9—	0.4—	2007 10 15	703	0.3+	0.8+
2007 09 12	703	1.0—	0.1—	2007 09 18	699	0.4+	0.3—	2007 10 15	703	0.0	0.7+
2007 09 12	703	0.2+	0.4+	2007 09 18	704	0.7—	0.2+	2007 10 15	703	0.0	0.8+
2007 09 12	703	0.2+	0.1—	2007 09 18	704	0.5—	0.3—	2007 10 16	G96	0.5+	0.5—
2007 09 12	703	0.3—	0.1—	2007 09 18	699	1.2+	0.1—	2007 10 16	G96	0.7+	0.3—
2007 09 15	704	0.2+	0.2—	2007 09 18	704	0.5—	0.2—	2007 10 16	G96	0.6+	0.3—
2007 09 15	704	0.4—	0.2+	2007 09 18	699	0.2+	0.3+	2007 10 16	G96	0.2+	0.6—
2007 09 15	704	0.2—	0.1+	2007 09 18	699	0.8+	0.7+	2007 10 16	G96	0.4+	0.2—
2007 09 15	704	0.4—	0.4—	2007 10 04	703	0.1—	0.5—	2007 10 16	G96	0.0	0.6—
2007 09 15	704	0.7+	0.1—	2007 10 04	703	0.6+	0.1+	2007 10 16	G96	0.9+	0.3—
2007 09 15	704	0.3+	0.3+	2007 10 04	703	(1.8+	0.4—)				

2007 RR₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.04392		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25906200	ω	221.06172	+0.95393390	+0.28791093
<i>a</i>	2.4370638	Ω	122.01545	−0.24265160	+0.90577495
<i>e</i>	0.1233440	<i>i</i>	5.71025	−0.17643784	+0.31093252
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 13	691	0.1—	0.1—	2007 09 14	703	0.6+	0.4+	2007 10 04	703	0.5—	0.1—
2004 12 13	691	0.0	0.0	2007 09 15	704	0.4—	0.7+	2007 10 04	703	0.8+	0.3+
2004 12 13	691	0.0	0.2+	2007 09 15	704	0.7—	0.0	2007 10 04	703	0.5—	0.4+
2005 01 16	691	0.1—	0.1+	2007 09 15	704	0.7+	0.9+	2007 10 04	703	0.3+	0.0
2005 01 16	691	0.0	0.1—	2007 09 15	704	0.3+	0.2+	2007 10 04	703	0.8—	0.1—
2005 01 16	691	0.1+	0.0	2007 09 15	704	0.6—	0.1+	2007 10 04	703	0.5—	1.0+
2007 08 22	704	1.2+	0.3+	2007 09 15	704	0.5—	1.3—	2007 10 11	703	0.2—	1.4+
2007 08 22	704	0.4—	0.0	2007 09 15	704	0.6—	0.4—	2007 10 11	703	0.4+	1.1+
2007 08 22	704	1.2—	0.9+	2007 09 18	704	0.3—	0.3+	2007 10 11	703	1.3+	0.1+
2007 09 05	703	0.4+	0.4—	2007 09 18	704	0.0	0.1—	2007 10 11	703	0.7—	1.1+
2007 09 05	703	(0.1+	1.9—)	2007 09 18	704	0.4+	0.2+	2007 10 11	699	0.7+	0.3—
2007 09 05	703	(0.2—	1.8—)	2007 09 18	704	0.3+	0.3—	2007 10 11	699	1.0+	0.8—
2007 09 05	703	0.0	0.3—	2007 09 18	704	0.3+	0.2—	2007 10 11	699	0.1—	0.4—
2007 09 12	703	0.3—	0.1+	2007 09 18	704	0.1+	0.1—	2007 10 11	699	0.4—	0.5—
2007 09 12	703	0.6+	0.7—	2007 09 18	704	0.4+	0.1—	2007 10 20	G96	0.1—	0.3—
2007 09 12	703	0.1—	0.0	2007 09 18	704	0.2+	0.5—	2007 10 20	G96	0.3—	0.4—
2007 09 12	703	0.8—	0.3—	2007 09 18	704	0.3+	0.0	2007 10 20	G96	0.4—	0.5—
2007 09 14	703	0.0	0.2+	2007 09 18	704	0.2+	0.4—	2007 10 20	G96	0.1+	0.5—
2007 09 14	703	0.4+	0.2+	2007 10 04	703	0.5—	0.1—				
2007 09 14	703	0.2+	0.0	2007 10 04	703	0.3—	0.9—				

2007 RS₃₂ = 1999 YU₅ = 2003 VU

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	343.47224		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23341455	ω	37.89007	+0.74014013	−0.67146019
<i>a</i>	2.6124667	Ω	4.80345	+0.45936066	+0.46518887
<i>e</i>	0.2831941	<i>i</i>	25.85771	+0.49110118	+0.57683666
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 28	704	0.1—	1.1+	2007 09 15	704	1.0+	0.8—	2007 10 06	704	0.2—	0.1+
1999 12 28	704	0.8+	0.4—	2007 09 15	704	0.0	0.5+	2007 10 06	704	0.3—	0.2+
1999 12 28	704	0.2—	0.2+	2007 09 15	704	0.0	0.5+	2007 10 08	704	0.0	0.4+
1999 12 31	704	0.4—	0.2+	2007 09 15	704	0.7+	0.2—	2007 10 08	704	0.8+	0.1+
1999 12 31	704	1.1+	1.1—	2007 09 15	704	(2.1+	0.1—)	2007 10 08	704	0.3+	0.1+

1999 12 31	704	0.6—	1.2—	2007 09 15	699	0.1+	0.5+	2007 10 08	704	0.2+	0.9+
2003 11 05	704	(3.4—	1.0+)	2007 09 15	699	0.4—	0.8+	2007 10 08	699	0.6—	0.3—
2003 11 05	704	(1.8—	0.7+)	2007 09 15	699	1.0—	0.2+	2007 10 08	704	0.2+	0.3+
2003 11 05	704	(2.1—	0.8+)	2007 09 15	699	0.7—	0.5—	2007 10 08	699	0.3—	0.5—
2003 11 06	704	0.3+	0.1—	2007 09 16	704	0.2—	0.5+	2007 10 08	699	0.8—	0.2—
2003 11 06	704	0.4	0.2+	2007 09 16	704	0.3+	0.7+	2007 10 08	699	0.8—	0.6—
2003 11 06	704	0.7—	0.7—	2007 09 16	704	0.0	0.4+	2007 10 11	704	0.2+	0.2+
2003 11 06	704	0.9—	0.3—	2007 09 16	704	0.4—	0.3+	2007 10 11	704	0.4+	0.5+
2005 04 12	G96	0.2+	0.1+	2007 09 16	704	0.7—	0.5+	2007 10 11	704	0.2+	0.1—
2005 04 12	G96	0.1+	0.2—	2007 09 18	704	0.1—	0.2+	2007 10 14	704	0.3—	0.0
2005 04 12	G96	0.1+	0.8+	2007 09 18	704	0.3—	0.1+	2007 10 14	704	0.0	0.4—
2005 04 12	G96	0.0	0.1—	2007 09 18	704	0.4—	0.5+	2007 10 14	704	0.5—	0.1+
2007 09 05	703	0.6+	0.2—	2007 09 18	704	0.0	0.1—	2007 10 14	704	0.5—	0.1—
2007 09 05	703	0.7—	0.4+	2007 09 18	704	0.4—	0.6+	2007 10 14	704	0.1—	0.2—
2007 09 05	703	0.9+	0.2+	2007 09 28	D35	0.4—	0.4—	2007 10 15	703	0.4+	0.3+
2007 09 05	703	0.9+	0.6—	2007 09 28	D35	0.2+	0.4—	2007 10 15	703	0.1—	0.2+
2007 09 11	D29	0.6+	0.7—	2007 09 28	D35	0.2—	0.3—	2007 10 15	703	0.2+	0.1+
2007 09 11	D29	0.6+	1.0—	2007 10 04	G96	0.2+	0.5—	2007 10 15	703	0.6—	0.0
2007 09 11	D29	0.5—	1.1—	2007 10 04	G96	0.0	0.5—	2007 10 19	704	0.1+	0.3+
2007 09 11	D29	0.1+	0.6—	2007 10 04	G96	0.2—	0.4—	2007 10 19	704	0.4+	0.1+
2007 09 14	A50	1.0+	0.6—	2007 10 04	G96	0.1+	0.5—	2007 10 19	704	0.5+	0.6+
2007 09 14	A50	0.7+	0.4—	2007 10 06	704	0.3—	0.7+	2007 10 19	704	0.3+	0.4+
2007 09 14	A50	0.3+	0.0	2007 10 06	704	0.0	0.3+	2007 10 19	704	0.1—	0.4—
2007 09 14	A50	0.4+	0.3—	2007 10 06	704	0.1—	0.9+				

2007 RV₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	5.47186		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26179402	ω	346.25339	+0.99574132	−0.07414039
<i>a</i>	2.4200791	Ω	18.26784	+0.09203451	+0.83405500
<i>e</i>	0.2866991	<i>i</i>	10.06732	−0.00537280	+0.54667674
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.8—	0.8+	2007 09 16	704	1.3+	0.2—	2007 10 12	703	0.7—	0.3+
1992 10 01	691	1.7—	0.7+	2007 09 16	704	0.9+	0.2—	2007 10 13	704	1.0+	0.4+
1992 10 01	691	1.3+	0.4+	2007 09 16	704	0.9+	0.1—	2007 10 13	704	1.1+	0.2+
2006 03 26	691	0.6+	0.2+	2007 09 16	704	1.1+	0.8+	2007 10 13	704	1.2+	0.9+
2006 03 26	691	0.2—	1.1+	2007 09 16	704	0.9+	0.5—	2007 10 13	G96	0.2—	0.5—
2006 03 26	691	0.7+	0.6+	2007 09 18	704	0.0	0.2+	2007 10 13	G96	0.1—	0.6—
2007 08 05	704	0.2—	0.2+	2007 09 18	704	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	1.0+	0.6+
2007 08 05	704	0.1—	0.6+	2007 09 18	704	0.1—	0.1+	2007 10 13	G96	0.2—	0.6—
2007 08 05	704	0.4—	0.3+	2007 09 18	704	0.1—	0.0	2007 10 13	G96	0.3—	0.5—
2007 08 05	704	0.3+	0.4+	2007 09 18	704	0.3—	0.3+	2007 10 13	704	1.3+	0.6+
2007 08 05	704	0.0	0.7+	2007 10 04	703	0.1—	0.5—	2007 10 14	704	0.2—	0.1+
2007 09 05	703	0.0	0.4—	2007 10 04	703	0.1+	0.5—	2007 10 14	704	0.4—	0.1—
2007 09 05	703	0.6—	0.2—	2007 10 04	703	0.4—	0.3—	2007 10 14	704	0.5—	0.0
2007 09 05	703	0.0	0.4—	2007 10 04	703	0.6—	0.2+	2007 10 14	704	0.4—	0.0
2007 09 05	703	0.3+	0.1—	2007 10 07	704	0.2+	0.4+	2007 10 14	704	0.5—	0.0
2007 09 11	D29	0.1—	0.7—	2007 10 07	704	0.0	0.1+	2007 10 15	703	0.6—	0.4+
2007 09 11	D29	0.2—	0.6—	2007 10 07	704	0.2+	0.3+	2007 10 15	703	0.2—	0.5+
2007 09 11	D29	0.2—	0.6—	2007 10 07	704	0.2+	0.1+	2007 10 15	703	0.4—	0.1+
2007 09 11	D29	0.1—	0.5—	2007 10 07	704	0.1—	0.4+	2007 10 15	703	0.5—	0.0
2007 09 14	703	0.3—	1.0—	2007 10 11	699	0.1+	0.5—	2007 10 18	704	0.1—	0.2+
2007 09 14	703	0.2—	0.5—	2007 10 11	699	0.1—	0.4—	2007 10 18	704	0.2—	0.0
2007 09 14	703	0.1+	0.4—	2007 10 11	699	0.1+	0.4—	2007 10 18	704	0.1—	0.1—
2007 09 14	703	0.3—	0.5—	2007 10 11	699	0.1—	0.5—	2007 10 18	704	0.2—	0.0
2007 09 15	699	0.1+	0.5—	2007 10 12	703	0.1—	0.3+	2007 10 18	704	0.0	0.5+
2007 09 15	699	0.3—	0.2+	2007 10 12	703	0.1—	0.1—				
2007 09 15	699	0.0	0.2—	2007 10 12	703	0.4+	0.2+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126371

2007 RB₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	358.16039	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20430737	ω 165.49429	+0.98264040	-0.16746842
<i>a</i>	2.8550476	Ω 204.58163	+0.14528074	+0.96221820
<i>e</i>	0.1074768	<i>i</i> 11.06334	+0.11537483	+0.21468688
<i>P</i>	4.82	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.1+	0.1+	2007 09 05	699	0.5+	0.7+	2007 10 07	703	0.4-	0.7+
1996 04 13	691	1.0-	0.1+	2007 09 05	699	0.7+	0.1-	2007 10 07	703	0.6+	0.4+
1996 04 13	691	0.7+	0.1+	2007 09 05	699	0.8-	0.3-	2007 10 07	703	(2.1+	0.1+)
2000 05 05	645	0.0	0.3+	2007 09 05	699	0.5+	0.3+	2007 10 07	703	1.0+	1.4+
2000 05 05	645	0.1-	0.2+	2007 09 11	703	0.1+	0.0	2007 10 09	704	0.5+	0.9+
2002 08 04	644	0.1+	0.4+	2007 09 11	703	1.0-	0.3-	2007 10 09	704	0.4+	0.4+
2002 08 04	644	0.9+	0.3+	2007 09 11	703	0.5-	0.2-	2007 10 09	704	0.1+	0.8+
2002 08 04	644	1.1+	0.2+	2007 09 11	703	0.5+	0.2+	2007 10 09	704	1.1+	0.7+
2002 08 27	644	0.1+	0.1+	2007 09 13	691	0.1-	0.2-	2007 10 09	704	(0.0	1.9+)
2002 08 27	644	0.1-	0.2+	2007 09 13	691	0.2-	0.0	2007 10 12	704	0.2+	0.1-
2002 08 27	644	0.1-	0.2+	2007 09 13	691	0.1-	0.2-	2007 10 12	704	0.1-	1.1+
2002 09 04	699	0.3+	0.0	2007 09 14	704	0.7+	0.2-	2007 10 12	704	1.2-	1.3+
2002 09 04	699	0.4-	1.2+	2007 09 14	704	0.9+	1.1+	2007 10 12	704	0.3-	1.3+
2002 09 04	699	(1.1+	2.4+)	2007 09 14	704	0.4+	0.5+	2007 10 12	704	0.1-	0.5+
2002 09 04	699	0.4-	0.0	2007 09 14	704	1.1+	0.2+	2007 10 13	703	0.4-	0.3+
2002 09 04	644	0.3+	0.2+	2007 09 14	704	0.1+	0.2+	2007 10 13	703	0.9-	0.2+
2002 09 04	644	0.4+	0.2+	2007 09 17	704	1.0-	0.1-	2007 10 13	703	0.4-	0.1-
2002 09 04	644	0.3+	0.1-	2007 09 17	704	0.6-	0.2+	2007 10 13	703	0.0	0.4-
2002 09 12	644	0.2+	0.2-	2007 09 17	704	0.7-	0.0	2007 10 15	704	0.3-	0.1-
2002 09 12	644	0.0	0.1-	2007 09 20	691	0.2-	0.1-	2007 10 15	704	0.1+	0.4+
2002 09 12	644	0.0	0.2-	2007 09 20	691	0.1-	0.1-	2007 10 15	704	0.9-	0.9+
2005 03 08	691	0.5+	0.6+	2007 09 20	691	0.1-	0.3-	2007 10 20	G96	0.0	0.0
2005 03 08	691	0.4+	0.4+	2007 09 22	704	0.2+	0.8+	2007 10 20	G96	0.1-	0.4-
2005 03 08	691	0.3+	0.4+	2007 09 22	704	1.0-	0.4+	2007 10 20	G96	0.1-	0.5-
2006 05 30	G92	0.4+	0.6+	2007 09 22	704	0.4-	0.8+	2007 10 20	G96	0.2+	0.1-
2006 05 30	G92	0.9-	0.1+	2007 09 22	704	0.9-	0.2+				
2006 05 30	G92	0.1+	0.4-	2007 09 22	704	(1.1+	1.6+)				

2007 RC₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	352.67250	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12552740	ω 49.08431	+0.93774920	-0.33435372
<i>a</i>	3.9504237	Ω 330.09339	+0.23395203	+0.80811513
<i>e</i>	0.2354234	<i>i</i> 10.86593	+0.25669611	+0.48493043
<i>P</i>	7.85	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	695	0.1+	0.0	2007 09 05	699	0.9+	0.2-	2007 09 20	691	0.0	0.1-
2002 02 06	695	0.1-	0.1+	2007 09 09	691	0.2+	0.3+	2007 09 20	691	0.0	0.2-
2007 08 13	704	0.6-	0.3-	2007 09 09	691	0.2+	0.2-	2007 09 20	691	0.2+	0.3-
2007 08 13	704	1.0-	0.1+	2007 09 09	691	0.1+	0.1-	2007 09 22	704	0.2-	0.3-
2007 08 13	704	(1.9-	0.2+)	2007 09 17	704	1.0-	0.2-	2007 09 22	704	0.1-	0.1+
2007 09 02	703	0.7-	0.7-	2007 09 17	704	1.1-	0.3+	2007 09 22	704	0.0	0.3-
2007 09 02	703	0.2+	0.0	2007 09 17	704	(1.9-	0.6+)	2007 09 22	704	1.0+	0.1-
2007 09 02	703	0.1+	0.5-	2007 09 17	704	1.2-	0.0	2007 09 22	704	0.4-	0.1-
2007 09 02	703	0.1-	0.8-	2007 09 17	A50	0.7+	0.8+	2007 10 13	703	0.2-	0.2-
2007 09 05	699	0.5+	0.9+	2007 09 17	A50	0.7+	0.1-	2007 10 13	703	0.4-	0.2-
2007 09 05	699	0.9-	1.3+	2007 09 17	A50	0.3+	0.3+	2007 10 13	703	0.3+	0.2+
2007 09 05	699	0.6+	1.1+	2007 09 17	A50	0.3-	0.5+	2007 10 13	703	0.2+	0.4+

2007 RJ₃₃ = 2004 BV₁₆₂ = 2003 YT₁₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	26.21427	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18574274	ω 221.79230	+0.94720792	+0.28028106
<i>a</i>	3.0422494	Ω 121.29317	-0.22395364	+0.92587852
<i>e</i>	0.1221644	<i>i</i> 10.49775	-0.22943827	+0.25336042
<i>P</i>	5.31	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	691	0.3-	0.1+	2007 09 05	703	0.7-	0.5+	2007 09 15	699	0.9+	0.8+
2003 12 29	691	0.3-	0.1+	2007 09 05	703	0.4-	0.3-	2007 09 15	699	(1.6+	1.2-)
2003 12 29	691	0.1-	0.3-	2007 09 05	703	0.8-	0.1+	2007 10 11	703	0.8-	0.3+
2004 01 17	644	0.3+	0.4+	2007 09 05	703	0.4-	0.2+	2007 10 11	703	0.3-	0.3-
2004 01 17	644	0.1+	0.1+	2007 09 12	703	0.6+	0.4-	2007 10 11	703	1.4-	0.3-
2004 01 17	644	0.5+	0.2-	2007 09 12	703	0.5+	0.2-	2007 10 11	703	0.7-	0.3-
2004 01 24	704	1.2+	0.3+	2007 09 12	703	0.6+	0.0	2007 10 19	703	0.9-	0.2-
2004 01 24	704	1.0-	0.3+	2007 09 12	703	0.6+	0.1-	2007 10 19	703	0.7+	0.3+
2004 01 24	704	0.4+	0.1-	2007 09 15	699	0.3+	0.7+	2007 10 19	703	1.0+	0.7-
2004 01 24	704	1.0+	0.0	2007 09 15	699	0.0	0.4+	2007 10 19	703	0.9+	0.3-

2007 RX₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	0.97353	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20958515	ω 18.87824	+0.87519680	-0.48228504
<i>a</i>	2.8069136	Ω 10.20967	+0.41182588	+0.70172436
<i>e</i>	0.2487725	<i>i</i> 12.32582	+0.25383068	+0.52438922
<i>P</i>	4.70	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.2-	0.3+	2007 10 08	703	0.3-	0.2-	2007 10 12	G96	0.1+	0.1-
2002 08 20	644	0.1-	0.3+	2007 10 08	703	0.3-	0.2-	2007 10 12	G96	0.1+	0.2-
2002 08 20	644	0.4+	0.0	2007 10 08	703	0.3-	0.1-	2007 10 12	G96	0.1-	0.3-
2002 09 09	644	0.4-	0.0	2007 10 08	703	0.1-	0.5-	2007 10 12	G96	0.1-	0.2-
2002 09 09	644	0.0	0.0	2007 10 09	704	0.2+	0.2-	2007 10 14	704	0.3-	0.2-
2002 09 09	644	0.2-	0.2-	2007 10 09	704	0.3+	0.0	2007 10 14	704	0.6-	0.2+
2007 09 05	G96	0.5+	0.1-	2007 10 09	704	0.3+	0.1-	2007 10 14	704	0.2-	1.4+
2007 09 05	G96	0.2+	0.4-	2007 10 09	704	0.2+	0.1-	2007 10 14	704	1.1+	0.1-
2007 09 05	G96	0.1+	0.2-	2007 10 09	704	0.1-	0.5+	2007 10 14	704	0.2-	1.2+
2007 09 10	703	0.5+	0.3-	2007 10 10	691	0.8-	0.3+	2007 10 14	704	1.3+	0.5-
2007 09 10	703	0.4-	0.1+	2007 10 10	691	0.4-	0.1+	2007 10 14	704	0.7-	1.3+
2007 09 10	703	0.6+	0.4-	2007 10 10	691	0.3-	0.0	2007 10 14	704	1.3+	0.2-
2007 09 10	703	0.5-	0.1-	2007 10 12	704	0.1-	0.3+	2007 10 14	704	0.3+	1.6+
2007 09 13	704	0.1-	0.1-	2007 10 12	704	1.3+	0.8-	2007 10 14	704	1.4+	0.0
2007 09 13	704	(2.1+	1.0+)	2007 10 12	704	0.5+	0.8-	2007 10 15	704	0.3-	0.4-
2007 09 13	704	0.3+	0.5+	2007 10 12	699	0.6-	0.7-	2007 10 15	704	0.2+	0.2-
2007 09 14	G96	0.3+	0.1-	2007 10 12	704	0.7+	0.7-	2007 10 15	704	0.1+	0.1+
2007 09 14	G96	0.6+	0.2+	2007 10 12	704	0.3+	0.0	2007 10 15	704	0.6-	0.0
2007 09 14	G96	1.0+	0.2-	2007 10 12	699	0.4-	0.2+	2007 10 15	704	0.3+	0.8-
2007 09 14	G96	0.4+	0.1-	2007 10 12	699	1.0-	0.2-				

2007 RL₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	344.48103	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27034194	ω 84.99895	+0.85839610	-0.50807328
<i>a</i>	2.3687929	Ω 305.51872	+0.42939978	+0.78719153
<i>e</i>	0.2402744	<i>i</i> 4.99274	+0.28066346	+0.34955835
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 18	G96	0.4+	0.2-	2007 08 21	699	1.1-	0.0	2007 09 10	703	0.2-	0.1-
2004 12 18	G96	0.5+	0.3+	2007 08 21	699	(1.9+	2.5+)	2007 09 10	703	0.5-	0.7+
2004 12 18	G96	0.0	0.1-	2007 08 22	704	0.8-	1.6+	2007 09 10	703	0.3-	0.1-
2004 12 18	G96	0.3+	0.3-	2007 08 22	704	0.3-	0.5+	2007 09 14	704	0.8+	0.2+
2005 02 02	703	0.1-	0.6+	2007 08 22	704	0.5-	0.4-	2007 09 14	704	0.4+	0.0
2005 02 02	703	0.5-	0.4+	2007 08 22	704	0.9+	0.0	2007 09 14	704	0.2+	0.4+

M.P.O. 126372

2005 02 02	703	0.1+	0.4−	2007 09 06	699	0.4−	0.4−	2007 09 14	704	0.2+	0.4+
2005 02 02	703	0.2−	0.2+	2007 09 06	699	0.4+	0.3−	2007 09 14	704	1.0+	0.1+
2007 08 16	704	0.4+	0.3−	2007 09 06	699	0.9+	0.6−	2007 09 17	704	0.7−	0.3−
2007 08 16	704	0.6−	1.2+	2007 09 06	699	0.1+	0.4+	2007 09 17	704	0.2+	0.0
2007 08 16	704	0.2+	1.0−	2007 09 08	699	0.7+	0.5−	2007 09 17	704	1.0−	0.8−
2007 08 16	704	1.0+	0.3+	2007 09 08	699	0.6+	0.3−	2007 09 17	704	0.7+	0.5−
2007 08 21	699	0.1−	0.3+	2007 09 08	699	0.9−	0.8−				
2007 08 21	699	0.3+	0.0	2007 09 10	703	1.5−	0.6+				

2007 RN₃₄ = 1997 SZ₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	344.27154		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29389014	ω	186.25216	+0.87002989	−0.49243093
a	2.2405056	Ω	203.29469	+0.45486993	+0.82032201
e	0.2307929	i	3.42991	+0.19010876	+0.29083255
P	3.35	H	18.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.2+	0.4−	2007 09 06	699	0.5−	0.2+	2007 09 14	704	0.8−	0.4+
1997 09 28	691	0.3+	0.3−	2007 09 06	699	0.6−	0.2+	2007 09 17	704	0.9+	0.2−
1997 09 28	691	0.4+	0.4−	2007 09 10	703	0.8−	0.8+	2007 09 17	704	0.8+	0.3−
1997 10 03	691	0.0	0.2+	2007 09 10	703	0.9+	0.5+	2007 09 17	704	0.3+	0.2+
1997 10 03	691	0.3−	0.2+	2007 09 10	703	1.0−	0.3+	2007 09 17	704	0.3+	0.5+
1997 10 03	691	0.6−	0.4+	2007 09 10	703	0.4−	0.7+	2007 10 09	G96	0.0	0.5−
2002 02 13	645	0.0	0.1+	2007 09 14	704	0.5+	0.5+	2007 10 09	G96	0.1+	0.6−
2002 02 13	645	0.0	0.0	2007 09 14	704	(2.4+	0.2−)	2007 10 09	G96	0.4−	0.3−
2007 09 06	699	0.1+	0.6+	2007 09 14	704	0.2−	0.3+	2007 10 09	G96	0.9−	0.3−
2007 09 06	699	0.7+	0.3−	2007 09 14	704	(0.6−	2.5+)				

2007 RS₃₄ = 2002 GB₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	340.15254		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28535064	ω	225.70410	+0.85005198	−0.52596238
a	2.2849857	Ω	165.95360	+0.50998925	+0.80872358
e	0.1845204	i	6.58726	+0.13161532	+0.26330542
P	3.45	H	18.3	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	807	0.1−	0.2+	2007 09 06	699	0.3+	0.4−	2007 09 11	691	0.2−	0.3−
2002 04 06	807	0.1+	0.4+	2007 09 10	G96	0.8+	0.4−	2007 09 19	691	0.4−	0.4−
2002 04 07	807	0.1+	0.0	2007 09 10	G96	1.0+	1.1−	2007 09 19	691	0.3−	1.4+
2002 04 07	807	0.2+	0.2+	2007 09 10	G96	1.2+	0.5−	2007 09 19	691	0.1−	0.1−
2007 09 06	699	0.0	0.1+	2007 09 10	G96	1.0+	0.4−	2007 10 09	691	0.3+	0.0
2007 09 06	699	(1.7−	0.3+)	2007 09 11	691	0.2−	0.1−	2007 10 09	691	0.3−	0.0
2007 09 06	699	(0.3−	1.7+)	2007 09 11	691	0.4−	0.6+	2007 10 09	691	0.3+	0.2−

2007 RT₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	345.45433		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.25821025	ω	173.05687	+0.91704749		−0.39852125	
a	2.4424203	Ω	210.44143	+0.36450034		+0.85223483	
e	0.1887075	i	1.61827	+0.16175108		+0.33893452	
P	3.82	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	691	0.1−	0.3+	2007 08 22	704	0.0	0.1−	2007 09 19	691	0.0	0.0
2000 12 28	691	0.0	0.4+	2007 08 22	704	0.6−	0.4+	2007 09 19	691	0.1+	0.1+
2000 12 28	691	0.2+	0.1+	2007 08 22	704	0.4+	1.1+	2007 09 19	704	0.6+	0.6+
2002 04 02	291	0.4+	1.0+	2007 08 22	704	0.6−	0.2−	2007 09 19	704	0.4+	0.8+
2002 04 02	291	0.5+	1.3+	2007 09 06	699	0.1−	0.8+	2007 09 19	691	0.1−	0.2+
2002 04 02	291	0.3+	1.1+	2007 09 06	699	0.2+	0.5+	2007 09 19	704	0.3−	1.0+
2005 01 17	691	0.2+	0.1+	2007 09 06	699	0.1+	0.9+	2007 09 30	691	0.0	0.2−
2005 01 17	691	0.0	0.4+	2007 09 06	699	0.7−	0.8+	2007 09 30	691	0.1−	0.2+
2005 01 17	691	0.2+	0.3+	2007 09 10	G96	0.0	0.2−	2007 09 30	691	0.1−	0.1+
2005 02 04	691	0.3−	0.3+	2007 09 10	G96	0.2+	0.1−	2007 10 06	691	0.5−	0.2+

2007 OCT. 26

2005 02 04	691	0.0	0.4+	2007 09 10	G96	0.4+	0.2−	2007 10 06	691	0.3−	0.1+
2005 02 04	691	0.4+	0.4+	2007 09 10	G96	0.6+	0.1−	2007 10 06	691	0.1−	0.3+
2007 08 14	H55	0.5−	0.0	2007 09 11	691	0.0	0.3+	2007 10 09	691	0.1+	0.4+
2007 08 14	H55	0.0	0.4+	2007 09 11	691	0.2−	0.2+	2007 10 09	691	0.0	0.1−
2007 08 22	704	(0.3−	1.7+)	2007 09 11	691	0.1−	0.3+	2007 10 09	691	0.2−	0.1+

2007 RY₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	355.27098		(2000.0)	P	Q
n	0.22159986	ω	232.54253	+0.98163801	−0.18750162
a	2.7045171	Ω	138.23171	+0.18738493	+0.91346771
e	0.3042223	i	3.01799	+0.03568905	+0.36113694
P	4.45	H	17.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 20	691	0.2−	0.2+	2007 08 09	704	0.4+	0.9+	2007 09 15	699	0.2−	0.0
1998 08 20	691	0.0	0.0	2007 08 09	704	0.2−	0.8+	2007 09 20	691	0.1+	0.3−
1998 08 20	691	0.1+	0.0	2007 08 09	704	0.1+	0.2−	2007 09 20	691	0.0	0.2−
2000 02 04	691	0.1+	0.4−	2007 09 06	699	0.5−	1.0+	2007 09 20	691	0.0	0.2−
2000 02 04	691	0.5−	0.0	2007 09 06	699	0.3+	0.2−	2007 10 14	G96	0.8−	0.0
2000 02 04	691	0.3+	0.2+	2007 09 06	699	0.7+	0.3+	2007 10 14	G96	0.0	0.4−
2004 01 13	691	0.2−	0.2+	2007 09 06	699	1.3+	0.8+	2007 10 14	G96	0.1+	0.6−
2004 01 13	691	0.3−	0.0	2007 09 11	691	0.4+	0.0	2007 10 14	G96	0.3+	0.3−
2004 01 13	691	0.5+	0.5+	2007 09 11	691	0.2−	0.1−	2007 10 15	G96	0.6−	0.4−
2007 08 09	691	0.0	0.1−	2007 09 11	691	0.0	0.4−	2007 10 15	G96	0.2−	0.5−
2007 08 09	691	0.1+	0.1−	2007 09 15	699	0.3+	0.3+	2007 10 15	G96	0.0	0.2−
2007 08 09	704	0.3−	0.2+	2007 09 15	699	0.6−	0.7−	2007 10 15	G96	0.3−	0.3−
2007 08 09	691	0.3−	0.5+	2007 09 15	699	0.6−	1.4+				

2007 RG₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	1.23057		(2000.0)	P	Q		
n	0.18465650	ω	218.40595	+0.98649059	+0.15489553		
a	3.0541684	Ω	132.59540	−0.12661729	+0.92749135		
e	0.1912032	i	4.15410	−0.10394409	+0.34024576		
P	5.34	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 04 30	691	0.1−	0.1−	2006 05 24	G96	0.1+	0.0	2007 09 07	621	0.1+	0.2−
2006 04 30	691	0.1−	0.1+	2006 05 24	G96	0.0	0.0	2007 09 07	621	0.1+	0.2−
2006 04 30	691	0.1+	0.2−	2006 05 24	G96	0.2−	0.1+	2007 09 07	621	0.3+	0.2−
2006 05 02	G96	0.9+	1.3−	2007 08 21	699	0.6−	0.9−	2007 09 11	691	0.0	0.2−
2006 05 02	G96	0.2−	0.0	2007 08 21	699	0.5+	0.1−	2007 09 11	691	0.0	0.3−
2006 05 02	G96	0.2−	0.5+	2007 08 21	699	(2.7−	1.2+)	2007 09 11	691	0.1−	0.2−
2006 05 02	G96	0.3−	0.1+	2007 08 21	699	0.3−	0.0	2007 09 20	691	0.8−	0.6+
2006 05 08	691	0.5+	0.2+	2007 09 03	703	0.9−	1.4+	2007 09 20	691	0.3+	0.3−
2006 05 08	691	0.0	0.0	2007 09 03	703	0.1+	0.7+	2007 09 20	691	0.4+	0.1+
2006 05 08	691	0.5−	0.1+	2007 09 03	703	0.0	0.1−				
2006 05 24	G96	0.1+	0.1+	2007 09 03	703	1.2+	1.1+				

2007 RJ₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	359.99431		(2000.0)	P	Q
n	0.22345803	ω	200.08491	+0.99361324	−0.10954424
a	2.6895032	Ω	166.12119	+0.11264637	+0.94892158
e	0.2301048	i	6.47983	+0.00659730	+0.29588494
P	4.41	H	17.1	G	0.15
				U	2

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	691	0.1+	0.1+	2007 09 08	J87	0.3+	0.4+	2007 09 19	704	0.1−	0.8+
2003 11 24	691	0.0	0.1−	2007 09 10	G96	0.3+	0.4−	2007 09 20	691	0.1+	0.1−
2003 11 24	691	0.1−	0.0	2007 09 10	G96	0.5+	0.3−	2007 09 20	691	0.2+	0.1−
2005 02 17	809	0.6+	0.2+	2007 09 10	G96	0.3+	0.4−	2007 09 20	691	0.1−	0.2−
2005 02 17	809	0.7+	0.4+	2007 09 10	G96	0.7+	0.4−	2007 09 30	691	0.5−	0.5+
2005 02 17	809	0.4+	0.1+	2007 09 14	699	1.0+	1.0+	2007 09 30	691	0.2−	0.

2007 OCT. 26

M.P.O. 126373

2005 03 08	G96	0.1−	0.1+	2007 09 14	699	0.8+	0.8+	2007 09 30	691	0.0	0.2−
2005 03 08	G96	0.2−	0.0	2007 09 14	699	0.3+	0.5+	2007 10 05	691	0.2−	0.2−
2005 03 08	G96	0.5−	0.0	2007 09 16	704	(1.6+	1.2−)	2007 10 05	691	0.2−	0.2−
2005 03 08	G96	0.5−	0.5+	2007 09 16	704	0.5−	0.2−	2007 10 05	691	0.1+	0.1−
2007 08 23	691	0.2−	0.1−	2007 09 16	704	0.1+	0.5−	2007 10 15	691	0.1+	0.1+
2007 08 23	691	0.3−	0.1+	2007 09 16	704	0.2+	0.7−	2007 10 15	691	0.0	0.0
2007 08 23	691	0.2−	0.4+	2007 09 16	704	0.7+	0.8−	2007 10 15	691	0.2−	0.2+
2007 09 07	J87	0.3+	0.6+	2007 09 19	704	(1.9+	0.2−)				
2007 09 08	J87	0.4+	0.7+	2007 09 19	704	1.3+	0.6+				

2007 RK₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	332.17199		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08291306	ω	219.29359	+0.90028258	−0.43471338
<i>a</i>	5.2085970	Ω	166.41930	+0.41977272	+0.85316580
<i>e</i>	0.0542543	<i>i</i>	5.54902	+0.11524820	+0.28832689
<i>P</i>	11.89	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	691	0.2+	0.5+	2007 08 10	291	0.6−	0.0	2007 10 05	691	0.2+	0.1−
2003 04 29	691	0.0	0.1+	2007 08 10	691	0.1−	0.2+	2007 10 05	J87	0.7+	0.5+
2003 04 29	691	0.0	0.2+	2007 08 10	691	0.0	0.3+	2007 10 05	J87	1.2+	0.7−
2003 05 11	691	0.2+	0.3−	2007 08 10	691	0.1−	0.3+	2007 10 05	J87	0.6+	0.5+
2003 05 11	691	0.0	0.0	2007 09 07	J87	1.2+	0.4+	2007 10 08	691	0.2−	0.1+
2003 05 11	691	0.4+	0.4−	2007 09 08	J87	1.2+	0.1+	2007 10 08	691	0.1−	0.1+
2003 05 27	691	0.4−	0.1−	2007 09 08	J87	0.4+	0.6+	2007 10 08	691	0.1+	0.1+
2003 05 27	691	0.7−	0.5−	2007 09 10	G96	0.5+	0.2−	2007 10 10	691	0.3+	0.3−
2003 05 27	691	0.2−	0.1+	2007 09 10	G96	0.7+	0.1−	2007 10 10	691	0.0	0.1+
2003 06 01	691	0.6+	0.5+	2007 09 10	G96	0.6+	0.0	2007 10 10	691	0.2+	0.1−
2003 06 01	691	0.2+	0.2+	2007 09 10	G96	0.7+	0.0	2007 10 12	691	0.1+	0.2+
2003 06 01	691	0.1−	0.5+	2007 09 16	704	0.5+	0.2−	2007 10 12	691	0.1−	0.2+
2006 07 25	644	0.0	0.8−	2007 09 16	704	0.2−	0.1−	2007 10 12	691	0.1+	0.2−
2006 07 25	644	0.3+	0.7−	2007 09 16	704	0.1−	0.1−	2007 10 14	691	0.1+	0.2+
2006 07 25	644	0.1−	0.6−	2007 09 16	704	0.1−	0.1−	2007 10 14	691	0.2−	0.5+
2006 08 14	644	0.2+	0.8−	2007 09 22	J87	0.0	0.4−	2007 10 14	691	0.1−	0.5+
2006 08 14	644	0.2+	0.4−	2007 09 22	J87	0.0	0.1−	2007 10 16	691	0.3−	0.0
2006 08 14	644	0.1+	0.6−	2007 09 22	J87	0.1+	0.1−	2007 10 16	691	0.4−	0.4−
2007 08 10	291	0.1−	0.0	2007 10 05	691	0.1+	0.0	2007 10 16	691	0.2−	0.1−
2007 08 10	291	0.6−	0.0	2007 10 05	691	0.3−	0.2−				

2007 RV₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.71415		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19720779	ω	131.81207	+0.97445775	+0.22088390
<i>a</i>	2.9231651	Ω	215.48244	−0.22113135	+0.91231611
<i>e</i>	0.0934329	<i>i</i>	4.00356	−0.03915368	+0.34480374
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.5+	0.5+	2007 09 03	703	0.3+	0.1−	2007 09 10	703	0.1−	0.7+
2002 08 28	644	0.2−	0.2+	2007 09 03	703	0.2−	0.3−	2007 09 10	703	0.1−	0.3+
2002 08 28	644	0.1+	0.4+	2007 09 03	703	0.2+	0.7−	2007 09 10	703	(2.1+	1.0+)
2002 09 14	644	0.1−	0.9−	2007 09 03	703	0.5−	0.1−	2007 09 10	703	0.4+	0.4+
2002 09 14	644	0.4+	0.9−	2007 09 03	703	1.3−	0.2−	2007 09 14	691	0.7−	0.7+
2002 09 14	644	0.0	0.6−	2007 09 08	699	0.6−	0.3+	2007 09 14	691	0.7+	0.4−
2007 08 24	691	0.3+	0.2−	2007 09 08	699	0.5+	0.1+	2007 09 14	691	0.6−	0.3+
2007 08 24	691	0.1−	0.1−	2007 09 08	699	0.8+	0.9+	2007 10 12	G96	0.2+	0.2−
2007 08 24	691	0.0	0.0	2007 09 08	699	(2.6+	0.3−)	2007 10 12	G96	0.1−	0.1−
2007 09 03	703	(2.1+	1.0+)	2007 09 10	691	0.1+	0.0	2007 10 12	G96	0.0	0.1+
2007 09 03	703	1.0+	0.6+	2007 09 10	691	0.0	0.2−	2007 10 12	G96	0.2+	0.2−
2007 09 03	703	0.3+	0.5+	2007 09 10	691	0.0	0.2−				

2007 RF₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	6.38283		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29849169	ω	32.32312	+0.98713973	−0.15700445
<i>a</i>	2.2174196	Ω	336.65391	+0.12571939	+0.87867629
<i>e</i>	0.2602905	<i>i</i>	4.35311	+0.09874101	+0.45086316
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	691	0.0	0.3+	2007 09 14	704	0.6−	0.2+	2007 10 08	699	0.1−	0.9−
2002 02 12	691	0.2+	0.0	2007 09 14	704	0.2−	0.5+	2007 10 09	704	0.2−	0.4+
2002 02 12	691	0.0	0.2+	2007 09 14	699	0.5−	0.2+	2007 10 09	704	0.1+	1.3+
2007 08 09	704	0.1−	1.2+	2007 09 14	699	0.2+	0.4−	2007 10 09	704	0.3−	0.5+
2007 08 09	704	0.2−	0.3+	2007 09 14	699	0.2−	0.3+	2007 10 09	704	0.4+	0.5+
2007 08 09	704	0.0	0.2+	2007 09 14	699	0.2+	0.0	2007 10 09	704	0.1−	0.1+
2007 08 09	704	0.5−	0.2+	2007 09 17	704	0.2+	0.5+	2007 10 12	704	1.3+	0.3−
2007 08 15	J75	0.1+	0.6+	2007 09 17	704	0.8+	0.4−	2007 10 12	704	0.2+	0.1+
2007 08 15	J75	0.8−	0.4−	2007 09 17	704	0.2−	0.1+	2007 10 12	704	0.4+	0.1−
2007 08 15	J75	0.5+	0.5+	2007 09 17	704	0.1+	0.0	2007 10 12	704	0.2+	0.1−
2007 09 08	699	0.0	0.3−	2007 09 20	H51	0.0	0.5−	2007 10 12	704	0.5+	0.2−
2007 09 08	699	0.4+	0.3+	2007 09 20	H51	0.5+	0.3−	2007 10 12	704	0.2+	0.0
2007 09 08	699	0.5+	0.3+	2007 09 20	H51	0.1+	0.6−	2007 10 12	704	0.8+	0.2−
2007 09 08	699	0.2−	1.3+	2007 09 20	691	0.2−	0.1−	2007 10 12	704	0.3+	0.1+
2007 09 11	D29	1.0+	1.2−	2007 09 20	691	0.3−	0.1+	2007 10 12	704	0.1−	0.2+
2007 09 11	D29	0.3+	1.1−	2007 09 20	691	0.3−	0.0	2007 10 12	704	0.0	0.0
2007 09 11	D29	0.3+	0.1+	2007 09 22	704	0.7+	0.1+	2007 10 13	703	0.7−	0.3−
2007 09 11	D29	0.5+	0.5−	2007 09 22	704	0.1+	0.2−	2007 10 13	703	0.4−	0.1−
2007 09 13	699	0.1−	0.3+	2007 09 22	704	0.2+	0.0	2007 10 13	703	0.6−	0.0
2007 09 13	703	0.2−	0.2−	2007 09 22	704	0.5+	0.1−	2007 10 13	703	0.4−	0.3−
2007 09 13	703	0.6−	0.4−	2007 09 22	704	0.2−	0.1+	2007 10 14	A77	0.4−	0.3+
2007 09 13	703	0.1+	0.4+	2007 10 07	703	0.1+	0.2−	2007 10 14	A77	0.2−	0.1+
2007 09 13	699	0.4−	0.4+	2007 10 07	703	0.5−	0.1+	2007 10 14	A77	0.3+	0.3+
2007 09 13	703	0.4−	0.5+	2007 10 07	703	0.5−	0.0	2007 10 15	704	0.4+	0.3−
2007 09 13	699	0.6−	0.1−	2007 10 07	703	0.0	0.2−	2007 10 15	704	0.8+	0.1+
2007 09 14	704	0.1−	0.4+	2007 10 08	699	0.5−	0.7−	2007 10 15	704	0.3+	0.4+
2007 09 14	704	0.0	0.1+	2007 10 08	699	0.6−	0.2−	2007 10 15	704	1.0+	0.1+
2007 09 14	704	0.5−	0.4−	2007 10 08	699	0.1−	0.6−	2007 10 15	704	0.3+	0.4+

2007 RJ₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.74079		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26768645	ω	110.02495	+0.51442754	+0.85736940
<i>a</i>	2.3844330	Ω	190.98083	−0.81604226	+0.48342532
<i>e</i>	0.2353926	<i>i</i>	5.05800	−0.26351343	+0.17668525
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 03 03	G96	0.5−	0.6+	2007 09 13	703	0.8+	0.1−	2007 10 06	704	0.2−	1.0+
2006 03 03	G96	0.9−	1.1+	2007 09 13	699	0.3−	0.1−	2007 10 06	704	0.4−	0.5+
2006 03 03	G96	0.6−	0.8+	2007 09 13	703	1.2+	0.0	2007 10 06	704	0.4−	0.3+
2006 03 03	G96	0.9−	0.1+	2007 09 13	699	1.0+	0.1+	2007 10 07	G96	0.3+	0.7−
2006 03 29	691	0.4+	0.2−	2007 09 13	699	0.7−	0.5+	2007 10 07	G96	0.1−	0.6−
2006 03 29	691	0.0	0.4+	2007 09 14	G96	0.5+	0.5−	2007 10 07	G96	0.1+	0.8−
2006 03 29	691	0.5+	0.3−	2007 09 14	G96	0.3+	0.4−	2007 10 07	G96	0.2−	0.6−
2007 09 02	703	1.2+	0.7+	2007 09 14	G96	0.1+	0.3−	2007 10 08	704	0.7+	0.2−
2007 09 02	703	0.3+	0.5−	2007 09 14	G96	0.1−	0.5−	2007 10 08	704	0.2+	1.0−
2007 09 02	703	0.5+	1.2+	2007 09 15	683	0.7+	0.3−	2007 10 08	699	(2.0−	1.1+)
2007 09 02	703	1.0−	0.6+	2007 09 15	683	0.1+	0.0	2007 10 08	704	0.8−	0.5+
2007 09 05	699	0.3+	0.8−	2007 09 15	683	(4.4+	0.3+)	2007 10 08	699	0.3+	0.5+
2007 09 05	699	0.7+	0.8−	2007 09 16	704	0.8+	0.7−	2007 10 08	704	(0.5+ 2.0−)	
2007 09 05	699	0.6−	0.0	2007 09 16	704	0.3−	0.3+	2007 10 08	699	1.3−	0.2−
2007 09 05	699	0.6+	1.4+	2007 09 16	704	0.6−	0.8+	2007 10 08	699	0.0	1.2−
2007 09 08	699	0.0	0.2+	2007 09 16	704	(2.7+	0.1+)	2007 10 11	704	0.4−	0.7−
2007 09 08	699	0.1+	0.6−	2007 09 19	704	0.4+	0.7+	2007 10 11	704	1.1−	0.8+
2007 09 08	699	0.5+	0.0	2007 09 19	704	0.9+	0.4+	2007 10 11	704	1.1−	0.2+
2007 09 08	699	0.4+	0.7+	2007 09 19	704	0.1+	0.4+	2007 10 11	704	1.0−	1.4+

2007 09 11	691	0.8−	0.2−	2007 09 19	704	0.3+	0.5+	2007 10 14	704	0.6+	0.1−
2007 09 11	691	0.4−	0.3+	2007 09 20	683	0.7−	1.0+	2007 10 14	704	0.2−	0.8−
2007 09 11	691	0.2−	0.2−	2007 09 20	683	(1.7−	0.2+)	2007 10 14	704	0.0	0.6+
2007 09 13	704	0.1−	0.2+	2007 09 20	683	(1.5−	2.6+)	2007 10 14	704	0.3+	0.6+
2007 09 13	704	1.3+	0.5+	2007 09 21	704	0.5+	0.5+	2007 10 19	704	1.2+	0.9−
2007 09 13	704	0.2−	0.0	2007 09 21	704	0.1+	0.6+	2007 10 19	704	0.1+	0.0
2007 09 13	704	0.5+	0.6+	2007 09 21	704	0.5+	0.6+	2007 10 19	704	0.4−	0.1−
2007 09 13	704	0.1−	0.3−	2007 09 21	704	0.2+	0.3+	2007 10 19	G96	0.2−	0.6−
2007 09 13	699	(2.4−	0.8+)	2007 09 21	704	0.1+	0.7+	2007 10 19	G96	0.3−	0.5−
2007 09 13	703	0.1+	0.2−	2007 10 06	704	0.3+	0.4+	2007 10 19	G96	0.3−	0.6−
2007 09 13	703	0.7−	0.2−	2007 10 06	704	0.0	0.1+	2007 10 19	G96	0.3−	0.4−

2007 RP₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	44.08643		(2000.0)	P	Q
n	0.26250347	ω	335.66655	+0.68164276	+0.73159031
a	2.4157168	Ω	337.29980	−0.66620544	+0.61390362
e	0.2146343	i	1.74930	−0.30254498	+0.29647592
P	3.75	H	17.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 03 04	691	0.2+	0.2+	2007 09 14	G96	0.2+	0.3−	2007 10 10	G96	0.4+	0.6−
2006 03 04	691	0.6+	0.6+	2007 09 19	704	0.8+	0.8−	2007 10 10	G96	0.3+	0.6−
2006 03 04	691	0.2+	0.6+	2007 09 19	704	0.0	1.3+	2007 10 11	704	1.1+	1.3+
2006 04 07	G96	0.2−	0.3+	2007 09 19	704	0.3−	0.5+	2007 10 11	704	0.3+	0.4−
2006 04 07	G96	0.5−	0.6+	2007 09 19	704	0.1−	0.7+	2007 10 11	683	0.4−	0.5−
2006 04 07	G96	0.2+	0.0	2007 09 19	704	0.0	0.5+	2007 10 11	704	0.7+	0.3−
2006 04 07	G96	0.2−	0.5+	2007 09 20	691	0.3−	0.0	2007 10 11	683	0.7+	0.5+
2007 09 02	703	(1.0+	1.7+)	2007 09 20	691	0.3−	0.0	2007 10 11	704	0.3+	0.5−
2007 09 02	703	(2.1+	1.3+)	2007 09 20	691	0.2−	0.2−	2007 10 11	704	0.2+	1.0+
2007 09 02	703	1.0+	0.8+	2007 09 22	704	0.7−	0.3−	2007 10 11	683	1.2−	0.8−
2007 09 02	703	0.4+	0.0	2007 09 22	704	0.6−	0.1−	2007 10 11	704	0.0	1.1+
2007 09 08	699	0.9+	0.5+	2007 09 22	704	0.5−	0.1+	2007 10 11	704	0.2−	1.0+
2007 09 08	699	0.2+	0.2−	2007 09 22	704	0.2−	0.2+	2007 10 11	704	0.3−	0.4+
2007 09 08	699	0.1−	0.4+	2007 09 22	704	0.6−	0.3+	2007 10 11	704	0.5+	0.4+
2007 09 08	699	1.0−	0.3+	2007 10 04	683	1.0−	1.5−	2007 10 12	683	0.7+	0.1−
2007 09 11	703	0.0	0.6+	2007 10 04	683	0.6−	1.0−	2007 10 12	683	0.5−	1.1−
2007 09 11	703	0.4+	0.4+	2007 10 04	683	0.0	0.7−	2007 10 12	683	1.1−	0.8−
2007 09 11	703	0.3−	0.5+	2007 10 06	704	0.7+	0.1+	2007 10 13	683	(1.1−	2.1+)
2007 09 11	703	0.4+	0.3+	2007 10 06	704	0.4+	0.7−	2007 10 13	683	0.4−	1.3+
2007 09 13	704	1.1−	0.9+	2007 10 06	704	0.5+	0.7−	2007 10 13	683	(2.1−	0.1−)
2007 09 13	704	1.3+	0.2+	2007 10 06	704	0.2+	0.6−	2007 10 14	704	0.1−	0.6+
2007 09 13	704	0.4+	1.2+	2007 10 06	704	0.3+	0.1−	2007 10 14	704	0.7+	0.5−
2007 09 13	704	0.5−	0.7+	2007 10 08	683	0.2−	0.6+	2007 10 14	704	0.4−	0.1−
2007 09 13	704	0.4−	0.6+	2007 10 08	683	0.1+	1.0−	2007 10 14	704	0.0	0.2−
2007 09 13	691	0.1−	0.4+	2007 10 08	683	(0.7−	2.7−)	2007 10 14	704	0.4−	0.2−
2007 09 13	691	0.4−	0.0	2007 10 09	683	0.7+	0.1+	2007 10 20	703	0.5−	0.2+
2007 09 13	691	0.0	0.1−	2007 10 09	683	0.2+	1.0+	2007 10 20	703	0.9+	0.6+
2007 09 14	G96	0.4+	0.5−	2007 10 09	683	0.5+	1.1+	2007 10 20	703	0.2+	0.3+
2007 09 14	G96	0.3+	0.3−	2007 10 10	G96	0.3+	0.6−	2007 10 20	703	0.5−	0.4+
2007 09 14	G96	0.2+	0.5−	2007 10 10	G96	0.1+	0.6−				

2007 RQ₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	27.76299		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.27332236	ω	335.41125	+0.92937661	+0.36913099		
a	2.3515413	Ω	2.92750	−0.33469060	+0.84401848		
e	0.1881764	i	1.33801	−0.15569622	+0.38906956		
P	3.61	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 08 15	566	0.5+	1.0−	2007 09 16	704	0.8−	0.5+	2007 10 08	704	0.6−	0.6+
1996 08 15	566	0.1+	0.6−	2007 09 16	704	0.6+	0.9+	2007 10 09	G96	0.0	0.4−
1996 08 15	566	0.4+	0.8−	2007 09 16	704	0.6−	0.2+	2007 10 09	G96	0.2+	0.4−
2000 11 18	699	0.0	1.5−	2007 09 16	704	1.0−	1.1+	2007 10 09	G96	0.1−	0.3−
2000 11 18	699	0.2−	0.6−	2007 09 16	704	0.7−	0.7+	2007 10 09	G96	0.3+	0.4−

2000 11 18	699	0.9+	0.0	2007 09 19	704	0.2−	0.3+	2007 10 11	704	0.4+	0.6+
2000 11 18	699	0.1−	0.7−	2007 09 19	704	0.1−	0.6−	2007 10 11	704	0.5−	0.5+
2002 04 07	807	0.2+	0.6+	2007 09 19	704	0.5−	0.3+	2007 10 11	704	0.0	0.2+
2002 04 07	807	0.2+	0.7+	2007 09 19	704	0.8−	0.0	2007 10 11	704	0.4−	0.3+
2004 12 11	691	0.1+	0.3+	2007 09 19	704	0.8−	0.3+	2007 10 14	704	0.5+	0.3+
2004 12 11	691	0.1+	0.1−	2007 09 19	683	(0.4−	1.8−)	2007 10 14	704	0.1−	0.8+
2004 12 11	691	0.2−	0.1+	2007 09 19	683	0.1+	0.1−	2007 10 14	704	0.2−	0.3+
2005 01 18	691	0.1+	0.0	2007 09 19	683	0.6−	0.0	2007 10 14	704	0.2−	0.6+
2005 01 18	691	0.1+	0.2+	2007 09 21	704	(5.2−	4.0−)	2007 10 14	704	0.4−	0.3+
2005 01 18	691	0.1−	0.5−	2007 09 21	704	(5.4−	4.3−)	2007 10 17	699	(1.2−	2.2−)
2007 09 08	699	0.3+	0.9+	2007 09 21	704	(5.5−	4.5−)	2007 10 17	699	0.2−	0.3−
2007 09 08	699	0.9−	0.7−	2007 09 21	704	(5.7−	4.5−)	2007 10 17	699	0.3+	0.1−
2007 09 08	699	0.2+	0.3+	2007 09 21	704	(5.6−	4.6−)	2007 10 17	699	0.4+	0.1−
2007 09 08	699	0.2+	0.2+	2007 10 06	704	0.2−	0.2+	2007 10 19	704	0.0	0.4−
2007 09 11	G96	0.2+	0.7−	2007 10 06	704	0.4+	0.5−	2007 10 19	704	0.1+	0.1−
2007 09 11	G96	0.5+	0.7−	2007 10 06	704	0.4+	0.3−	2007 10 19	704	0.3−	0.5−
2007 09 11	G96	0.5+	0.7−	2007 10 06	704	0.0	0.6−	2007 10 19	704	2.1+	0.9+
2007 09 11	G96	0.6+	0.7−	2007 10 06	704	0.3+	0.3−	2007 10 19	704	0.3+	0.8−
2007 09 14	699	0.1−	0.1−	2007 10 08	704	0.2−	1.5+	2007 10 20	703	0.5+	0.8−
2007 09 14	699	0.0	0.3−	2007 10 08	704	0.0	1.0+	2007 10 20	703	0.4−	0.7−
2007 09 14	699	0.9−	0.2+	2007 10 08	704	0.3+	0.7+	2007 10 20	703	0.0	0.1+
2007 09 14	699	0.0	0.2−	2007 10 08	704	0.1−	1.1+	2007 10 20	703	0.3+	0.0

2007 RU₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	17.24689		(2000.0)	P	Q
n	0.17907228	ω	312.84543	+0.99372928	+0.11071015
a	3.1173374	Ω	40.80567	−0.09432033	+0.90523556
e	0.1721070	i	1.37352	−0.06004817	+0.41023389
P	5.50	H	15.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	0.3+	0.9−	2007 09 13	704	0.2−	0.5−	2007 10 08	704	0.3−	0.2−
2001 07 27	699	0.5−	0.6−	2007 09 13	704	0.5−	0.3−	2007 10 08	704	0.1+	0.7−
2001 07 27	699	0.3−	1.0+	2007 09 16	704	1.3−	0.4−	2007 10 08	704	0.0	0.7+
2001 07 27	699	0.3+	0.9+	2007 09 16	704	0.3+	0.0	2007 10 08	704	0.0	0.6−
2001 08 25	608	0.1+	0.1−	2007 09 16	704	1.0−	0.4+	2007 10 08	704	1.0−	0.3+
2001 08 25	608	0.2+	0.4−	2007 09 19	704	0.3+	0.2+	2007 10 08	G96	1.5+	0.6−
2001 08 25	608	0.2−	0.0	2007 09 19	704	0.3−	0.8+	2007 10 08	G96	0.5+	0.6−
2007 09 08	699	1.2+	0.2−	2007 09 19	704	0.3+	0.6+	2007 10 08	G96	0.2+	0.5−
2007 09 08	699	0.7−	0.2+	2007 09 21	704	0.3+	1.3+	2007 10 08	G96	0.3+	0.5−
2007 09 08	699	0.4−	0.2+	2007 09 21	704	0.2+	1.4+	2007 10 14	704	(2.2−	2.4−)
2007 09 08	699	0.3−	0.9−	2007 09 21	704	0.1−	1.7+	2007 10 14	704	(1.8−	2.6−)
2007 09 11	703	0.3+	0.2−	2007 09 21	704	0.0	1.6+	2007 10 14	704	1.4−	0.9−
2007 09 11	703	0.8+	0.9−	2007 09 21	704	0.3−	1.0+	2007 10 14	704	1.5−	1.7−
2007 09 11	703	0.8+	1.3−	2007 10 04	703	0.1−	0.3+	2007 10 14	704	1.4−	1.3−
2007 09 11	703	0.3−	0.0	2007 10 04	703	0.0	0.8+	2007 10 19	704	0.7+	0.2−
2007 09 12	G96	0.5+	0.5−	2007 10 04	703	0.1+	0.1−	2007 10 19	704	0.8+	0.7+
2007 09 12	G96	0.2+	0.3−	2007 10 04	703	0.1+	0.2+	2007 10 19	704	0.1+	0.2+
2007 09 12	G96	0.4+	0.4−	2007 10 06	704	0.0	0.2+	2007 10 19	704	(2.0+	1.9+)
2007 09 12	G96	0.1+	0.5−	2007 10 06	704	0.4+	0.3−	2007 10 19	704	0.8+	0.6+
2007 09 13	704	0.1+	0.5−	2007 10 06	704	0.2+	1.1+				
2007 09 13	704	0.2−	0.2+	2007 10 06	704	0.2−	0.5+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126375

2006 03 02	691	0.1+	1.1+	2007 09 13	699	0.1+	0.7−	2007 10 06	704	0.1+	0.0
2006 03 02	691	0.5+	0.9+	2007 09 13	699	0.7+	0.3−	2007 10 06	704	0.7−	0.1+
2006 03 02	691	0.2+	0.1−	2007 09 14	699	0.1−	0.4+	2007 10 06	704	0.5−	0.1−
2007 09 08	699	0.4−	0.7−	2007 09 14	699	0.4+	0.5+	2007 10 08	G96	0.3−	0.6−
2007 09 08	699	0.7+	0.5+	2007 09 14	699	0.1−	1.0+	2007 10 08	G96	0.0	0.8−
2007 09 08	699	0.4+	0.1−	2007 09 14	699	0.0	1.1+	2007 10 08	G96	0.2−	0.7−
2007 09 08	699	0.3−	0.5+	2007 09 16	704	0.7+	1.6+	2007 10 08	G96	0.1+	0.6−
2007 09 10	G96	0.5+	0.2−	2007 09 16	704	0.1−	0.6+	2007 10 14	704	0.4−	0.9−
2007 09 10	G96	0.2−	0.2−	2007 09 16	704	0.3+	1.0+	2007 10 14	704	0.5+	0.8+
2007 09 10	G96	0.1+	0.2−	2007 09 16	704	0.8+	1.6+	2007 10 14	704	0.2−	0.1−
2007 09 10	G96	0.4+	0.3−	2007 09 19	704	0.6−	0.0	2007 10 14	704	0.4−	0.1+
2007 09 12	691	0.2−	0.0	2007 09 19	704	0.3−	0.1−	2007 10 14	704	0.7+	0.2−
2007 09 12	691	0.3−	0.1−	2007 09 19	704	0.2−	0.7+	2007 10 18	704	0.0	0.5+
2007 09 12	691	0.1+	0.6−	2007 09 19	704	1.0−	0.7+	2007 10 18	704	0.2+	0.3−
2007 09 13	703	0.0	0.0	2007 09 19	704	0.3−	0.4+	2007 10 18	704	0.3+	1.4+
2007 09 13	699	0.1+	0.2−	2007 09 21	704	0.7−	0.9+	2007 10 18	704	0.4+	0.4+
2007 09 13	703	0.2−	0.2−	2007 09 21	704	0.6−	0.7+				

2007 RG₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	52.77801		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29418098	ω	304.47023	+0.59978219	+0.80014068
<i>a</i>	2.2390287	Ω	2.40963	−0.67916644	+0.51304834
<i>e</i>	0.1518309	<i>i</i>	8.22968	−0.42307715	+0.31073510
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 27	691	0.4+	0.1+	2007 09 13	699	0.4−	0.9−	2007 10 08	704	0.0	0.9−
2006 02 27	691	0.3+	0.1+	2007 09 13	699	0.2+	0.1−	2007 10 08	704	0.6+	0.7+
2006 02 27	691	0.4−	0.3−	2007 09 13	699	0.9+	0.1+	2007 10 08	704	0.1−	0.1−
2006 03 03	691	0.1+	1.1+	2007 09 13	699	0.1−	0.1+	2007 10 08	699	0.5+	0.4−
2006 03 03	691	0.1+	0.1−	2007 09 14	699	(1.7+	0.1−)	2007 10 08	704	0.4−	0.2+
2006 03 03	691	0.0	0.2+	2007 09 14	699	0.0	1.0+	2007 10 08	704	0.4−	0.6+
2007 07 19	704	0.8−	1.0+	2007 09 14	699	0.8+	0.3+	2007 10 08	699	0.7+	0.1+
2007 07 19	704	0.3−	0.0	2007 09 14	699	0.1+	1.0+	2007 10 08	699	0.4+	0.2+
2007 07 19	704	0.2−	0.3+	2007 09 16	704	0.1−	0.2+	2007 10 08	699	0.4+	0.4−
2007 07 19	704	0.6−	0.2−	2007 09 16	704	0.4+	0.3−	2007 10 11	704	0.4+	0.3−
2007 09 08	699	0.8+	0.5+	2007 09 16	704	0.3+	0.5+	2007 10 11	704	0.2+	0.6+
2007 09 08	699	0.3+	0.0	2007 09 16	704	0.1−	0.6+	2007 10 11	704	0.2+	0.5+
2007 09 08	699	0.0	1.2−	2007 09 16	704	0.1+	0.1+	2007 10 11	704	0.2+	0.4+
2007 09 08	699	0.3−	0.3+	2007 09 19	704	0.7+	0.3−	2007 10 14	704	0.2−	0.0
2007 09 11	691	0.5−	0.3−	2007 09 19	704	0.3−	0.2+	2007 10 14	704	0.0	0.9+
2007 09 11	G96	0.1−	0.5−	2007 09 19	704	0.5+	0.3+	2007 10 14	G96	0.1+	0.5−
2007 09 11	G96	0.1−	0.5−	2007 09 19	704	0.0	0.3+	2007 10 14	704	0.2+	0.1+
2007 09 11	G96	0.1+	0.4−	2007 09 19	704	0.3+	0.1+	2007 10 14	G96	0.6+	0.5−
2007 09 11	691	0.1−	0.4−	2007 09 21	704	0.0	0.4+	2007 10 14	704	0.1+	0.2+
2007 09 11	G96	0.4+	0.4−	2007 09 21	704	0.1−	0.6+	2007 10 14	G96	0.5+	0.5−
2007 09 11	691	0.3−	0.4−	2007 09 21	704	0.2−	0.7+	2007 10 14	G96	0.3+	0.6−
2007 09 12	691	0.8−	0.2+	2007 09 21	704	0.2+	0.2+	2007 10 14	704	0.0	0.0
2007 09 12	691	0.6−	0.3−	2007 09 21	704	0.2−	0.1+	2007 10 15	704	0.2−	0.5+
2007 09 12	691	0.6−	0.5+	2007 10 06	704	0.5+	0.6+	2007 10 15	704	1.0−	0.9+
2007 09 13	704	0.2+	0.5+	2007 10 06	704	1.0+	0.3−	2007 10 15	704	0.5−	1.1+
2007 09 13	704	0.2+	0.4+	2007 10 06	704	0.7+	0.3−	2007 10 15	704	0.1−	0.1+
2007 09 13	704	0.2+	0.6+	2007 10 06	704	1.0+	0.6−	2007 10 15	704	0.8−	1.0−
2007 09 13	704	0.2+	0.4+	2007 10 06	704	0.9+	0.9−				

2007 RK₃₇ = 2005 EJ₁₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.84399		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27645463	ω	221.49652	+0.61739974	−0.78657635
<i>a</i>	2.3337454	Ω	190.39240	+0.73651217	+0.58278903
<i>e</i>	0.2109748	<i>i</i>	3.41125	+0.27634649	+0.20409458
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 07 24	644	0.0	0.4+	2007 09 16	D35	0.1+	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.4+
2003 07 24	644	0.1−	0.4+	2007 09 20	D35	0.2+	0.0	2007 10 14	704	1.1+	0.5+
2003 07 24	644	0.3−	0.6+	2007 09 20	D35	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	0.2+	0.3+
2005 02 02	691	0.4+	0.3+	2007 09 20	D35	0.0	0.2−	2007 10 14	704	0.1+	0.3+
2005 02 02	691	0.2+	0.2+	2007 10 04	691	0.4−	0.1−	2007 10 15	703	0.7+	0.0
2005 02 02	691	0.0	0.0	2007 10 04	691	0.1−	0.1−	2007 10 15	703	0.4+	0.0
2005 03 08	704	0.0	0.4+	2007 10 04	691	0.1−	0.2−	2007 10 15	703	0.1+	0.1−
2005 03 08	704	0.4+	0.2−	2007 10 04	D29	0.1+	0.4−	2007 10 15	703	0.3+	0.2+
2005 03 08	704	0.7−	0.3+	2007 10 04	D29	0.7+	0.4−	2007 10 18	699	0.2+	0.4+
2005 03 08	704	0.6+	0.5−	2007 10 04	D29	0.3+	0.6−	2007 10 18	699	0.4+	0.1−
2005 03 08	704	0.6+	0.3−	2007 10 04	D29	0.3−	0.4−	2007 10 18	691	0.1−	0.0
2005 03 13	G96	0.6−	0.1−	2007 10 06	704	0.1−	0.1+	2007 10 18	691	0.2−	0.0
2005 03 13	G96	0.5−	0.0	2007 10 06	704	0.4−	0.2−	2007 10 18	699	0.2+	0.2−
2005 03 13	G96	0.5−	0.1−	2007 10 06	704	0.1−	0.1+	2007 10 18	691	0.1−	0.0
2005 03 13	G96	1.0−	0.4−	2007 10 06	704	0.3−	0.0	2007 10 18	699	0.4+	1.0−
2007 09 08	G96	0.5+	0.2−	2007 10 06	704	0.4−	0.6−	2007 10 19	704	1.2+	1.2+
2007 09 08	G96	0.3+	0.2−	2007 10 08	704	0.4+	0.2−	2007 10 19	704	0.9−	0.4+
2007 09 08	G96	0.2+	0.3−	2007 10 08	704	0.1+	0.1−	2007 10 19	704	0.4−	0.0
2007 09 08	G96	0.6+	0.3−	2007 10 08	704	0.1−	0.3−	2007 10 19	704	(1.6−	0.1+)
2007 09 11	D35	0.7+	0.3+	2007 10 08	704	0.1−	0.1−	2007 10 20	703	(1.9+	1.8+)
2007 09 11	D35	0.5+	0.5+	2007 10 08	704	0.8−	0.9−	2007 10 20	703	0.3−	0.1−
2007 09 11	D35	0.5+	0.6+	2007 10 11	704	0.5+	0.4+	2007 10 20	703	0.2+	0.2−
2007 09 13	704	0.8−	0.3+	2007 10 11	704	0.5+	0.1+	2007 10 23	691	0.1−	0.1−
2007 09 13	704	0.2+	1.3+	2007 10 11	704	0.3+	0.1+	2007 10 23	691	0.2−	0.0
2007 09 13	704	0.2−	0.5+	2007 10 11	704	0.2−	0.5+	2007 10 23	691	0.3−	0.0
2007 09 16	D35	0.1+	0.4+	2007 10 12	691	0.0	0.1−				
2007 09 16	D35	0.2+	0.0	2007 10 12	691	0.1−	0.1−				

2007 RM₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	306.06288		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18511969	ω	254.45582	+0.25317937	−0.96741418
<i>a</i>	3.0490717	Ω	180.89690	+0.94689914	+0.24847809
<i>e</i>	0.1129443	<i>i</i>	11.66612	+0.19819743	+0.04866677
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	683	(2.8+	0.8−)	2007 09 08	699	0.8−	0.1+	2007 09 19	704	0.5+	1.2+
2004 01 28	683	1.4+	1.4+	2007 09 10	G96	0.0	0.2−	2007 09 19	704	0.6+	1.4+
2004 01 28	683	(2.7+	0.6−)	2007 09 10	G96	0.1−	0.4−	2007 09 21	704	0.6+	0.0
2004 02 13	699	0.5+	0.4+	2007 09 10	G96	0.4+	0.3−	2007 09 21	704	0.4−	0.7+
2004 02 13	699	0.5−	1.0+	2007 09 10	G96	0.3+	0.4−	2007 09 21	704	0.3−	0.6+
2004 02 13	699	0.3−	0.6+	2007 09 11	D29	0.1+	0.0	2007 09 21	704	0.4−	0.4+
2004 02 13	699	0.3−	1.0+	2007 09 11	D29	0.3+	0.2−	2007 09 21	704	0.6+	0.4+
2005 04 10	691	0.0	0.2+	2007 09 11	D29	0.2+	0.2+	2007 10 06	704	0.3+	0.5−
2005 04 10	691	0.2−	0.3+	2007 09 11	D29	0.2+	1.0−	2007 10 06	704	0.6+	0.2−
2005 04 10	691	0.2+	0.0	2007 09 13	699	0.7−	0.5+	2007 10 06	704	0.1+	0.3−
2005 04 18	691	0.1+	0.2+	2007 09 13	699	0.9−	1.1+	2007 10 06	704	0.1−	0.1−
2005 04 18	691	0.2+	0.3+	2007 09 13	699	0.2+	0.7+	2007 10 06	704	0.1+	0.2−
2005 04 18	691	0.1−	0.3+	2007 09 13	699	0.4+	0.5+	2007 10 14	704	0.6−	0.7−
2007 09 08	699	0.9−	0.1−	2007 09 19	704	0.5−	0.5+	2007 10 14	704	0.8−	0.2−
2007 09 08	699	0.4+	0.9+	2007 09 19	704	0.4−	0.2+	2007 10 14	704	0.2−	0.6−
2007 09 08	699	0.7−	1.6+	2007 09 19	704	0.1+	1.0+				

M.P.O. 126376

2007 OCT. 26

1977 10 17	675	(3.0– 0.9+)	2007 09 13	704	0.8– 1.1–	2007 10 06	704	0.1– 0.9+
1977 10 17	675	1.6– 1.0+	2007 09 14	699	(1.6– 0.3–)	2007 10 06	704	0.2+ 0.9+
1977 10 21	675	2.2+ 0.0	2007 09 14	699	0.7+ 1.1+	2007 10 08	699	0.1+ 0.2–
1977 10 21	675	2.1+ 0.5–	2007 09 14	699	0.5– 0.3+	2007 10 08	699	1.1+ 0.4–
2007 09 08	699	(1.9– 0.4+)	2007 09 14	699	(0.2+ 1.5+)	2007 10 08	699	0.4+ 0.1+
2007 09 08	699	0.6+ 1.2+	2007 09 19	704	0.9+ 0.4–	2007 10 08	699	0.4– 0.3+
2007 09 08	699	0.9+ 0.3+	2007 09 19	704	0.1+ 0.1–	2007 10 14	704	1.2– 1.0+
2007 09 08	699	0.2– 0.4+	2007 09 19	704	0.0 0.3+	2007 10 14	G96	0.4– 0.4–
2007 09 10	G96	0.1– 0.3–	2007 09 19	704	0.8+ 0.3–	2007 10 14	704	0.6– 1.5+
2007 09 10	G96	0.1+ 0.3–	2007 09 19	704	0.1+ 0.1–	2007 10 14	G96	0.4– 0.5–
2007 09 10	G96	0.3– 0.4–	2007 09 21	704	0.1+ 0.2+	2007 10 14	704	0.1– 1.5+
2007 09 10	G96	0.4– 0.5–	2007 09 21	704	0.1– 0.2+	2007 10 14	G96	0.1– 0.4–
2007 09 11	D29	0.1– 0.3–	2007 09 21	704	0.2– 0.8–	2007 10 14	G96	0.2– 0.5–
2007 09 11	D29	0.7+ 0.1–	2007 09 21	704	0.3+ 0.2–	2007 10 14	704	1.1– 0.1–
2007 09 11	D29	0.3+ 0.2+	2007 09 21	704	0.1+ 0.3+			
2007 09 11	D29	0.7+ 0.7–	2007 10 06	704	0.1+ 0.5+			

2007 RQ₃₇ = 2004 DN₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	320.77111	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17960146	ω 264.72220	+0.50167129	–0.86397465
<i>a</i>	3.1112110	Ω 155.02035	+0.82873185	+0.46565412
<i>e</i>	0.1350437	<i>i</i> 5.88330	+0.24805128	+0.19160909
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	291	0.0 0.4–	2007 09 08	699	0.6+ 0.7+	2007 09 18	704	0.8– 0.3+
2003 11 21	291	0.1– 0.4–	2007 09 08	699	0.2– 0.4+	2007 09 18	704	0.6+ 0.1–
2003 11 21	291	0.0 0.0	2007 09 11	D29	0.2+ 0.8–	2007 09 18	704	0.8– 0.1+
2004 02 18	291	0.0 0.3+	2007 09 11	D29	0.2– 0.9–	2007 09 19	691	0.7+ 0.0
2004 02 18	291	0.2+ 0.5+	2007 09 11	D29	0.2+ 0.3–	2007 09 19	691	0.6– 0.1+
2004 02 18	291	0.2+ 0.3+	2007 09 11	D29	0.4– 0.5+	2007 09 19	691	0.2– 0.0
2004 02 29	691	0.2– 0.3–	2007 09 13	G96	0.5+ 0.3–	2007 10 13	704	0.1– 0.1+
2004 02 29	691	0.1– 0.0	2007 09 13	G96	0.1+ 0.3–	2007 10 13	704	0.2+ 0.5+
2004 02 29	691	0.0 0.1–	2007 09 13	G96	0.3+ 0.4–	2007 10 13	704	0.2– 0.3+
2007 09 08	699	0.2– 1.1+	2007 09 13	G96	0.3+ 0.3–	2007 10 13	704	0.8– 0.3+
2007 09 08	699	0.8+ 0.6–	2007 09 18	704	(0.0 1.6+)			

2007 RS₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	32.83122	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26527360	ω 286.81364	+0.85161816	+0.52317733
<i>a</i>	2.3988699	Ω 41.65584	–0.46062889	+0.77623363
<i>e</i>	0.1712232	<i>i</i> 2.77035	–0.25013504	+0.35177667
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 19	691	0.1+ 0.0	2007 09 14	699	0.5+ 0.5+	2007 10 08	704	(1.8– 0.4–)
1996 11 19	691	0.2– 0.2–	2007 09 14	699	1.1– 0.6+	2007 10 09	291	0.1+ 0.1+
1996 11 19	691	0.0 0.3+	2007 09 15	704	1.2+ 0.0	2007 10 09	291	0.2+ 0.1–
2002 03 05	645	0.0 0.1+	2007 09 15	704	(0.1+ 1.7+)	2007 10 09	291	0.2+ 0.1+
2002 03 05	645	0.1+ 0.0	2007 09 15	704	0.3– 1.2+	2007 10 13	704	0.2+ 0.1+
2002 03 09	644	0.2– 0.7+	2007 09 15	704	0.2+ 0.7+	2007 10 13	704	0.4– 0.2+
2002 03 09	644	0.1– 0.9+	2007 09 15	704	0.5+ 0.3+	2007 10 13	704	0.5– 0.3+
2002 03 09	644	0.4+ 0.8+	2007 09 15	G96	0.1+ 0.1+	2007 10 13	704	0.4– 0.4–
2004 12 11	691	0.3+ 0.0	2007 09 15	G96	0.1+ 0.1+	2007 10 13	704	0.3– 0.0
2004 12 11	691	0.0 0.1+	2007 09 15	G96	0.3+ 0.0	2007 10 17	699	0.6+ 0.6+
2004 12 11	691	0.1– 0.5+	2007 09 15	G96	0.5+ 0.1+	2007 10 17	699	0.1+ 0.3–
2006 04 25	691	0.2+ 0.5+	2007 09 15	691	0.3– 0.3+	2007 10 17	699	0.6– 0.1+
2006 04 25	691	0.4+ 0.2+	2007 09 15	691	0.3– 0.3+	2007 10 17	699	0.5+ 0.5+
2006 04 25	691	0.4+ 0.8+	2007 09 15	691	0.7– 0.2–	2007 10 18	704	0.1+ 1.2+
2006 05 19	G96	0.9– 0.2+	2007 09 18	704	0.5– 0.1–	2007 10 18	704	0.8+ 0.2–
2006 05 19	G96	0.2+ 0.5+	2007 09 18	704	0.3– 0.3+	2007 10 18	704	0.1– 0.1–
2006 05 19	G96	0.1+ 0.6+	2007 09 18	704	0.6– 0.5+	2007 10 18	704	0.0 2.8–
2006 05 19	G96	0.0 0.0	2007 09 18	704	1.0– 0.1+	2007 10 18	704	0.8+ 0.0
2007 09 08	699	0.2+ 0.2–	2007 09 18	704	0.1– 0.5+	2007 10 18	704	0.0 2.1–

2007 09 08	699	0.1– 0.4–	2007 09 19	691	0.2– 0.1+	2007 10 18	704	0.2+ 0.3–
2007 09 08	699	0.4+ 0.1–	2007 09 19	691	0.3– 0.4+	2007 10 18	704	1.0+ 0.6–
2007 09 08	699	0.7+ 0.3+	2007 09 19	691	0.1+ 0.1+	2007 10 18	704	0.4– 0.2+
2007 09 10	691	0.2– 0.0	2007 10 06	704	0.6– 0.6+	2007 10 20	G96	0.4+ 0.3–
2007 09 10	691	0.0 0.0	2007 10 06	704	0.5– 0.1+	2007 10 20	G96	0.4+ 0.2–
2007 09 10	691	0.0 0.1+	2007 10 06	704	0.1+ 0.4+	2007 10 20	G96	0.3+ 0.2–
2007 09 14	699	0.7+ 0.8+	2007 10 08	704	0.1+ 0.9+	2007 10 20	G96	0.2+ 0.4–
2007 09 14	699	0.5– 0.8+	2007 10 08	704	0.9– 0.1+			

2007 RT₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	54.86289	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27961326	ω 145.37764	+0.39370100	+0.91884540
<i>a</i>	2.3161368	Ω 147.78332	–0.85437116	+0.37655313
<i>e</i>	0.2428457	<i>i</i> 2.89031	–0.33918940	+0.11802910
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 30	691	0.1– 0.3+	2007 09 11	691	0.0 0.1–	2007 09 16	704	0.2– 0.2–
2006 01 30	691	0.1+ 0.1+	2007 09 13	704	0.4– 0.2+	2007 09 16	704	0.4+ 0.0
2006 01 30	691	0.0 0.4+	2007 09 13	704	0.1– 0.3+	2007 09 16	704	0.3+ 0.2+
2006 02 28	G96	0.1– 0.4–	2007 09 13	704	0.1+ 0.8+	2007 09 16	704	0.1– 0.4+
2006 02 28	G96	0.2+ 0.5–	2007 09 13	704	0.2– 0.6+	2007 09 16	704	1.0+ 0.7+
2006 02 28	G96	0.0 0.4–	2007 09 13	699	0.9– 0.3+	2007 10 07	704	1.0+ 0.1+
2006 02 28	G96	0.3+ 0.3–	2007 09 13	699	0.2+ 0.3–	2007 10 07	704	0.5– 0.6–
2007 09 08	699	0.3– 1.4+	2007 09 13	699	0.3+ 0.3+	2007 10 07	704	0.1+ 0.4+
2007 09 08	699	0.1+ 1.0+	2007 09 13	699	0.8+ 0.5–	2007 10 07	704	1.3– 0.6+
2007 09 08	699	0.7– 0.1+	2007 09 15	G96	0.1+ 0.3–	2007 10 09	291	0.1– 0.4–
2007 09 08	699	0.3+ 0.4+	2007 09 15	G96	0.2+ 0.2–	2007 10 09	291	0.0 0.2–
2007 09 11	691	0.2– 0.1+	2007 09 15	G96	0.4+ 0.3–	2007 10 09	291	0.0 0.4–
2007 09 11	691	0.0 0.0	2007 09 15	G96	0.1+ 0.1–			

2007 RB₃₈ = 1998 XF₈ = 2003 YQ₁₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	59.39178	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21053388	ω 240.41530	+0.63072166	+0.77350828
<i>a</i>	2.7984747	Ω 68.82178	–0.68688597	+0.59381125
<i>e</i>	0.0469183	<i>i</i> 3.82788	–0.36107875	+0.22152455
<i>P</i>	4.68	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 09	691	0.1– 0.0	2005 04 04	691	0.0 0.6+	2007 09 18	704	0.2– 0.9+
1998 12 09	691	0.0 0.5–	2005 04 04	691	0.8– 0.4+	2007 09 18	704	0.1– 0.0
1998 12 09	691	0.0 0.1–	2005 04 04	691	0.8+ 0.6+	2007 09 18	704	0.3+ 0.3+
1998 12 13	691	0.0 0.2+	2007 09 08	699	0.2+ 0.8+	2007 09 18	704	0.2+ 0.4+
1998 12 13	691	0.2– 0.1+	2007 09 08	699	0.3– 1.2+	2007 09 19	691	0.1– 0.2–
1998 12 13	691	0.2– 0.4–	2007 09 08	699	0.7– 0.1–	2007 09 19	691	0.1– 0.2–
2002 08 29	644	0.5+ 1.1+	2007 09 08	699	(1.6– 0.5+)	2007 09 19	691	0.1– 0.1–
2002 08 29	644	0.2+ 0.7+	2007 09 10	691	0.4– 0.2–	2007 10 13	704	0.5+ 0.6+
2002 08 29	644	0.1+ 0.8+	2007 09 10	691	0.8– 0.3+	2007 10 13	704	0.4+ 0.4+
2003 12 17	691	0.1– 0.9+	2007 09 10	691	0.7– 0.6+	2007 10 13	704	0.1– 0.8+
2003 12 17	691	0.2+ 0.5–	2007 09 12	703	(0.1– 2.1+)	2007 10 18	704	0.9+ 0.2+
2003 12 17	691	0.4+ 0.6–	2007 09 12	703	(0.1– 2.5+)	2007 10 18	704	0.7+ 0.5+
2003 12 29	291	0.1– 0.1+	2007 09 12	703	(1.1+ 1.9+)	2007 10 18	704	0.6– 0.1+
2003 12 29	291	0.1+ 0.0	2007 09 12	703	(0.2+ 2.1+)	2007 10 20	G96	0.2+ 0.2–
2003 12 29	291	0.3+ 0.0	2007 09 14	699	1.0+ 0.1+	2007 10 20	G96	0.2+ 0.2–
2005 02 09	691	0.4+ 0.3+	2007 09 14	699	0.3+ 0.4+	2007 10 20	G96	0.3+ 0.3–
2005 02 09	691	0.1+ 0.4+	2007 09 14	699	0.1+ 0.1+	2007 10 20	G96	0.4+ 0.3–
2005 02 09	691	0.3+ 0.4+	2007 09 14	699	0.7– 1.1+			

2007 OCT. 26

M.P.O. 126377

2007 RD₃₈ = 2004 GP₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	355.69292	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.12544873	ω	226.21120	+0.92117426	-0.38379599	
<i>a</i>	3.9520752	Ω	156.13696	+0.38681347	+0.88495455	
<i>e</i>	0.1830555	<i>i</i>	9.15006	+0.04258308	+0.26373488	
<i>P</i>	7.86	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	703	0.5+	0.4+	2007 09 10	691	0.1+	0.3-	2007 09 18	691	0.1-	0.0
1999 09 14	703	0.4-	0.3+	2007 09 10	691	0.2-	0.0	2007 09 18	691	0.0	0.1-
1999 09 14	703	0.3-	0.4+	2007 09 12	703	0.5+	1.3+	2007 10 07	704	0.3+	0.6-
1999 09 14	703	0.0	0.5-	2007 09 12	703	1.3+	1.0+	2007 10 07	704	0.1-	1.2-
2004 04 13	691	0.4+	0.3+	2007 09 12	703	1.4+	0.6+	2007 10 07	704	0.8+	0.2-
2004 04 13	691	0.0	0.2+	2007 09 12	703	(1.6+	1.2+)	2007 10 07	704	0.8-	0.0
2004 04 13	691	0.1+	0.7+	2007 09 14	699	0.3-	0.9+	2007 10 12	703	0.7-	0.8+
2004 04 20	691	0.0	0.3+	2007 09 14	699	1.0-	0.3+	2007 10 12	703	0.1-	0.7+
2004 04 20	691	0.0	0.2+	2007 09 14	691	0.0	0.3-	2007 10 12	703	1.0+	1.9+
2004 04 20	691	0.1-	0.2+	2007 09 14	699	0.1+	1.2+	2007 10 12	703	0.0	0.0
2005 06 27	691	0.1+	0.0	2007 09 14	691	0.1-	0.3-	2007 10 13	704	0.2-	0.3+
2005 06 27	691	0.0	0.2+	2007 09 14	699	0.3-	0.7+	2007 10 13	704	0.4-	0.4+
2005 06 27	691	0.0	0.2+	2007 09 14	691	0.0	0.1-	2007 10 13	704	0.6-	0.2-
2006 06 19	691	0.1+	0.2-	2007 09 15	704	0.9-	1.4+	2007 10 13	704	1.0-	0.3+
2006 06 19	691	0.3-	0.6-	2007 09 15	704	0.3-	1.1+	2007 10 13	704	0.6-	0.2-
2006 06 19	691	0.1+	0.2-	2007 09 15	704	0.1-	0.1+	2007 10 18	704	0.6+	0.7+
2007 09 08	699	0.3-	0.4-	2007 09 18	704	0.0	0.6-	2007 10 18	704	0.1-	0.2+
2007 09 08	699	0.4+	1.0+	2007 09 18	704	0.5-	0.4-	2007 10 18	704	1.0+	0.9+
2007 09 08	699	0.7+	0.6-	2007 09 18	704	0.4+	0.2+	2007 10 18	704	0.1-	0.2+
2007 09 08	699	0.1-	0.2+	2007 09 18	704	0.1+	0.9-				
2007 09 10	691	0.0	0.1-	2007 09 18	691	0.1-	0.1+				

2007 RG₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	39.01842	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22319167	ω	261.68816	+0.74896669	+0.66016929	
<i>a</i>	2.6916426	Ω	56.97781	-0.57815239	+0.69297261	
<i>e</i>	0.1744991	<i>i</i>	3.88388	-0.32371084	+0.28976798	
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 18	691	0.1+	0.0	2006 05 19	G96	0.1-	0.4+	2007 09 18	704	0.7-	1.1+
1996 01 18	691	0.2-	0.4-	2006 05 19	G96	0.3-	0.3+	2007 09 19	691	0.1+	0.2+
1996 01 18	691	0.1-	0.5+	2006 05 19	G96	0.4-	0.1+	2007 09 19	691	0.5-	0.1+
2003 11 18	691	0.1+	0.1+	2007 09 08	699	0.3-	0.5-	2007 09 19	691	0.3-	0.2+
2003 11 18	691	0.1+	0.3+	2007 09 08	699	0.5+	0.3-	2007 10 07	704	0.4+	0.7+
2003 11 18	691	0.0	0.2+	2007 09 08	699	0.5+	0.4+	2007 10 07	704	0.1-	0.7+
2003 12 18	691	0.0	0.3+	2007 09 08	699	1.5-	1.3-	2007 10 07	704	0.2-	0.5+
2003 12 18	691	0.1+	0.5+	2007 09 09	691	0.2-	0.2-	2007 10 07	704	0.5-	0.1-
2003 12 18	691	0.2-	0.4+	2007 09 09	691	0.3-	0.1-	2007 10 12	703	0.4-	0.8+
2005 01 15	691	0.1+	0.5+	2007 09 09	691	0.1+	0.2-	2007 10 12	703	0.7-	0.9+
2005 01 15	691	0.0	0.3+	2007 09 12	703	0.9-	1.3+	2007 10 12	703	0.5+	0.0
2005 01 15	691	0.2+	0.4+	2007 09 12	703	0.8-	0.9+	2007 10 12	703	0.1+	0.1-
2006 04 02	691	0.3+	0.5+	2007 09 12	703	0.2-	0.5+	2007 10 13	704	0.1+	0.4+
2006 04 02	691	0.5+	0.7+	2007 09 12	703	1.2-	1.1+	2007 10 13	704	0.4-	0.3+
2006 04 02	691	0.4+	0.5+	2007 09 15	699	0.1+	0.6+	2007 10 13	704	0.2-	0.7+
2006 04 07	691	0.6+	0.1-	2007 09 15	699	1.0-	1.3-	2007 10 13	704	0.1+	0.2-
2006 04 07	691	0.0	0.5+	2007 09 15	699	0.5-	0.5+	2007 10 13	704	0.1+	1.0+
2006 04 07	691	0.3+	0.4+	2007 09 15	699	1.1-	0.6+	2007 10 15	703	1.0+	0.4+
2006 04 07	691	0.3+	0.6+	2007 09 18	704	0.4+	0.7+	2007 10 15	703	1.3+	0.8+
2006 04 07	691	0.0	0.6+	2007 09 18	704	0.2+	0.3+	2007 10 15	703	0.9+	0.1+
2006 04 07	691	0.2+	0.6+	2007 09 18	704	0.6-	0.1+	2007 10 15	703	1.1+	1.3+
2006 05 19	G96	0.5-	0.4+	2007 09 18	704	0.6+	0.5+				

2007 RJ₃₈ = 2002 TT₃₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	32.24938	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18588961	ω	172.94511	+0.89678143	+0.43641565	
<i>a</i>	3.0406468	Ω	160.66390	-0.41596807	+0.88773783	
<i>e</i>	0.0907889	<i>i</i>	12.73118	-0.15084310	+0.14650232	
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 23	691	0.2+	0.6-	2007 09 08	699	1.5+	0.3+	2007 10 04	703	1.1+	1.3+
1995 04 23	691	0.7-	0.2+	2007 09 08	699	0.1+	0.3-	2007 10 04	703	0.9+	0.6+
1995 04 23	691	0.5+	0.3+	2007 09 09	691	0.0	0.1+	2007 10 12	703	0.2+	0.0
2002 10 10	644	0.1-	0.6-	2007 09 09	691	0.2-	0.3-	2007 10 12	703	0.1-	0.6+
2002 10 10	644	0.2-	0.7-	2007 09 09	691	0.2-	0.4-	2007 10 12	703	0.8-	0.7-
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2007 09 18	704	0.1-	0.3-	2007 10 12	703	0.5-	0.7+
2002 10 10	644	0.1-	0.7-	2007 09 18	704	0.4-	0.3-	2007 10 15	703	0.2-	1.2-
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2007 09 18	704	0.8-	0.0	2007 10 15	703	0.3+	0.7-
2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 09 18	704	0.2+	1.3+	2007 10 15	703	0.3+	0.3-
2002 10 11	645	0.1-	0.0	2007 09 18	704	0.8-	0.1+	2007 10 15	703	0.3-	0.2+
2007 09 08	699	0.3+	0.1-	2007 10 04	703	(0.3+	1.6+)				
2007 09 08	699	0.5+	0.7+	2007 10 04	703	0.1+	0.7+				

2007 RK₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	56.06770	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26552694	ω	182.74538	+0.44964409	+0.89234437	
<i>a</i>	2.3973438	Ω	113.97807	-0.81868122	+0.42930756	
<i>e</i>	0.1745645	<i>i</i>	2.46294	-0.35718518	+0.13934323	
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 24	691	0.3+	0.1+	2007 09 11	D29	0.2-	0.4+	2007 09 19	691	0.1-	0.1+
2006 02 24	691	0.3+	0.2+	2007 09 11	D29	0.4-	0.4+	2007 10 15	G96	0.2-	0.1-
2006 02 24	691	0.1+	0.2+	2007 09 11	D29	0.1-	0.6-	2007 10 15	G96	0.6-	0.5-
2006 03 06	691	0.0	0.2-	2007 09 11	D29	0.5+	0.2-	2007 10 15	G96	0.6-	0.4-
2006 03 06	691	0.3-	0.1-	2007 09 13	G96	0.5+	0.3-	2007 10 15	G96	0.2+	0.2-
2006 03 06	691	0.2-	0.2+	2007 09 13	G96	0.5+	0.4-	2007 10 15	703	0.1+	0.1+
2007 09 08	699	0.0	0.9+	2007 09 13	G96	0.4+	0.3-	2007 10 15	703	0.7-	0.2-
2007 09 08	699	0.4-	0.5+	2007 09 13	G96	0.3+	0.1-	2007 10 15	703	1.6+	0.2+
2007 09 08	699	0.2-	0.2-	2007 09 19	691	0.2-	0.1+	2007 10 15	703	1.3+	0.4+
2007 09 08	699	0.9-	0.5-	2007 09 19	691	0.0	0.2+				

2007 RO₃₈ = 2003 QU₅₂ = 2006 DD₁₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	51.48276	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25587377	ω	255.88053	+0.48821953	+0.87193847	
<i>a</i>	2.4572662	Ω	43.40640	-0.77853489	+0.45426935	
<i>e</i>	0.1834937	<i>i</i>	3.08201	-0.39436672	+0.18265449	
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.1-	0.1+	2006 02 27	691	0.3+	0.4+	2007 09 15	704	(1.7-	1.0+)
2002 03 12	645	0.1-	0.1+	2006 03 03	691	0.3+	0.3+	2007 09 15	704	1.2-	0.8+
2002 03 24	691	0.9+	0.2+	2006 03 03	691	0.1+	0.3+	2007 09 15	704	1.0-	1.0+
2002 03 24	691	0.1+	0.2+	2006 03 03	691	0.2+	0.4+	2007 09 15	699	1.2+	0.2-
2002 03 24	691	0.2+	0.7-	2006 03 04	G96	0.2+	0.4+	2007 09 15	699	0.6-	0.2+
2003 07 25	644	0.0	0.5+	2006 03 04	G96	0.3-	0.0	2007 09 15	699	0.5-	0.4+
2003 07 25	644	0.0	0.7+	2006 03 04	G96	0.1-	0.4+	2007 09 15	699	1.4+	1.1-
2003 07 25	644	0.1-	0.4+	2006 03 04	G96	0.7-	0.1-	2007 09 18	704	0.1-	1.3+
2003 08 23	644	0.3-	0.6+	2006 03 26	G96	0.4-	0.3+	2007 09 18	704	0.4-	0.3+
2003 08 23	644	0.2-	0.5+	2006 03 26	G96	0.0	0.3+	2007 09 18	704	(1.6+	1.0+)
2003 08 23	644	0.1-	0.5+	2006 03 26	G96	0.6-	0.2+	2007 09 18	704	1.3+	0.3+
2003 08 23	704	0.0	0.1-	2006 03 26	G96	0.2+	0.0	2007 09 18	704	0.8+	0.9+
2003 08 23	704	0.1+	1.0+	2006 03 26	G96	0.0	0.4+	2007 09 28	D35	(0.1+	1.5+)
2003 08 23	704	0.4+	0.4+	2006 03 26	G96	0.1+	0.4+	2007 09 28	D35	0.0	0.5+

2003 08 26	704	0.5+	0.3+	2006 03 26	G96	0.1-	0.9+	2007 09 28	D35	0.2-	0.2+
2003 08 26	704	0.3+	0.5-	2006 03 26	G96	0.0	0.2+	2007 10 11	699	0.8+	0.7+
2003 08 26	704	1.0-	1.0-	2006 05 05	G96	0.3-	0.4+	2007 10 11	699	0.9-	0.5-
2003 08 28	608	0.2-	0.8+	2006 05 05	G96	0.1+	0.7+	2007 10 11	699	0.4-	0.8-
2003 08 28	608	0.4-	0.3+	2006 05 05	G96	0.0	0.0	2007 10 11	699	0.0	0.8+
2003 08 28	608	1.0-	0.1-	2006 05 05	G96	0.1-	0.3+	2007 10 13	704	0.6+	0.8+
2003 08 30	608	(0.4-	1.7+)	2007 09 08	699	(2.2-	0.4+)	2007 10 13	704	0.2-	0.9+
2003 08 30	608	0.2-	1.4+	2007 09 08	699	(1.5-	0.2+)	2007 10 13	G96	0.3-	0.1-
2003 08 30	608	(0.6-	1.6+)	2007 09 08	699	1.4-	0.8+	2007 10 13	704	0.0	1.0+
2003 10 24	695	0.4-	0.0	2007 09 08	699	(1.6-	0.4+)	2007 10 13	G96	0.1-	0.1-
2003 10 24	695	0.4-	0.1+	2007 09 13	G96	0.2-	0.1-	2007 10 13	704	0.1+	0.3+
2004 12 15	691	0.0	0.2+	2007 09 13	G96	0.5-	0.4-	2007 10 13	G96	0.0	0.1-
2004 12 15	691	0.2+	0.5+	2007 09 13	G96	0.2-	0.3-	2007 10 13	G96	0.4-	0.1-
2004 12 15	691	0.2-	0.1+	2007 09 13	G96	0.4-	0.3-	2007 10 13	704	0.3+	0.3+
2006 02 27	691	0.4+	0.0	2007 09 15	704	(2.1-	2.4+)				
2006 02 27	691	0.4+	0.4+	2007 09 15	704	0.6-	0.3+				

2007 RP₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	14.25890		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27393847	ω	203.32163	+0.98824423	+0.14858011
<i>a</i>	2.3480141	Ω	148.06838	-0.12734562	+0.93035751
<i>e</i>	0.2354406	<i>i</i>	3.90481	-0.08459576	+0.33519974
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	699	0.0	0.3-	2007 09 15	704	0.1+	1.2+	2007 10 11	699	0.7+	1.0-
2000 11 18	699	0.3-	1.1+	2007 09 15	704	0.4+	0.7+	2007 10 11	699	0.2+	0.5-
2000 11 18	699	0.3+	0.9-	2007 09 15	704	0.5-	0.3+	2007 10 11	699	0.2-	1.1+
2000 11 18	699	0.1+	0.3-	2007 09 15	704	0.7-	0.7+	2007 10 12	703	0.1-	1.3+
2007 08 09	704	0.0	0.4+	2007 09 15	704	0.8-	0.1-	2007 10 12	703	0.7+	1.1+
2007 08 09	704	0.0	0.8-	2007 09 15	704	0.4-	1.2-	2007 10 12	703	(0.9+	2.1+)
2007 08 09	704	0.7+	0.2+	2007 09 15	704	0.1+	0.1-	2007 10 12	703	(1.6+	0.6+)
2007 08 09	704	0.7+	0.2+	2007 09 18	704	0.8-	0.4+	2007 10 13	704	0.1-	0.1-
2007 08 09	704	0.3+	0.2-	2007 09 18	704	0.6-	0.7+	2007 10 13	704	0.1-	0.4-
2007 09 08	699	0.3-	0.4+	2007 09 18	704	0.5-	0.5+	2007 10 13	704	0.1-	0.4-
2007 09 08	699	0.9-	0.6-	2007 09 18	704	0.0	0.5+	2007 10 13	704	0.1-	0.3-
2007 09 08	699	0.4-	0.7-	2007 09 18	704	0.5-	0.3+	2007 10 13	704	1.2-	0.1-
2007 09 08	699	0.2+	0.5-	2007 10 04	703	0.5+	1.4+	2007 10 15	G96	0.6+	0.7-
2007 09 11	D29	0.0	1.0-	2007 10 04	703	0.9+	1.2+	2007 10 15	G96	0.4+	0.6-
2007 09 11	D29	0.1+	0.4-	2007 10 04	703	(2.0+	0.7+)	2007 10 15	G96	0.3+	0.5-
2007 09 11	D29	0.1+	0.2-	2007 10 04	703	0.4+	0.1-	2007 10 15	G96	0.2+	0.5-
2007 09 11	D29	0.3+	0.4-	2007 10 07	704	0.2+	0.1+	2007 10 15	703	0.1-	0.2+
2007 09 13	G96	0.3+	0.3-	2007 10 07	704	0.4+	0.4+	2007 10 15	703	0.1-	0.9+
2007 09 13	G96	0.0	0.4-	2007 10 07	704	0.5+	0.5-	2007 10 15	703	0.3-	0.1-
2007 09 13	G96	0.3+	0.5-	2007 10 07	704	1.0-	1.3+	2007 10 15	703	0.1+	0.0
2007 09 13	G96	0.1-	0.5-	2007 10 11	699	0.8+	1.3-				

2007 RU₃₈ = 2001 PG₅₂ = 2003 YK₁₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	87.35451		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17678911	ω	283.59009	+0.05930476	+0.99766092
<i>a</i>	3.1441195	Ω	349.62914	-0.82723821	+0.03005685
<i>e</i>	0.0571302	<i>i</i>	10.88507	-0.55871271	+0.06139446
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 15	608	0.4-	0.7-	2003 12 29	704	0.8-	0.2+	2007 10 09	704	1.5-	0.6-
2001 08 15	608	0.0	0.7-	2003 12 29	704	0.1-	0.3+	2007 10 09	704	0.8-	0.7+
2001 08 15	608	0.7+	0.5-	2003 12 29	704	0.4+	0.9+	2007 10 09	704	0.6-	0.1-
2001 08 19	704	1.1+	0.4-	2003 12 30	704	0.2+	0.1-	2007 10 09	704	0.3-	0.7-
2001 08 19	704	0.1+	0.4-	2003 12 30	704	0.2-	0.6+	2007 10 12	704	0.3-	0.3+
2001 08 19	704	0.3+	0.6-	2003 12 30	704	0.3+	1.0-	2007 10 12	704	0.4-	0.6+
2001 08 19	704	0.1-	0.1+	2003 12 30	704	0.2-	1.1-	2007 10 12	704	0.2-	0.6+
2001 08 19	704	0.8+	0.9-	2005 03 17	691	0.4+	0.3+	2007 10 12	704	0.7-	0.1-
2002 11 25	644	0.9+	0.7-	2005 03 17	691	0.2+	0.5+	2007 10 12	704	0.1-	1.2+

2002 11 25	644	0.3-	0.4-	2005 03 17	691	0.2+	0.3+	2007 10 12	704	0.2+	0.6+
2002 11 25	644	1.2-	0.2-	2007 09 08	699	0.5+	1.6+	2007 10 12	704	0.3-	0.2+
2002 12 03	644	0.5+	0.1+	2007 09 08	699	0.7+	0.3+	2007 10 12	704	0.1-	0.5-
2002 12 03	644	0.4+	0.2-	2007 09 08	699	0.1-	1.6+	2007 10 12	704	0.2-	0.6+
2002 12 03	644	0.5+	0.2+	2007 09 08	699	0.7+	0.2+	2007 10 12	704	0.3+	0.7+
2003 12 28	704	0.6-	0.1-	2007 09 13	G96	0.2-	0.2-	2007 10 12	704	0.1-	0.1+
2003 12 28	704	0.2-	0.4-	2007 09 13	G96	0.1+	0.3-	2007 10 12	704	1.1-	1.6+
2003 12 28	704	0.1+	0.4-	2007 09 13	G96	0.1-	0.5-	2007 10 12	704	0.6-	0.8+
2003 12 28	704	0.0	0.3-	2007 09 13	G96	0.2-	0.4-				

2007 RV₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	39.06446		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18471072	ω	145.12015	+0.81845044	+0.57457564
<i>a</i>	3.0535707	Ω	179.79560	-0.57423286	+0.81803689
<i>e</i>	0.0567004	<i>i</i>	21.56290	-0.01988735	+0.02604769
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 02	691	0.3+	0.9-	2007 09 10	G96	0.0	0.1-	2007 09 19	704	(0.3+	1.9+)
1991 10 02	691	0.1-	0.7-	2007 09 10	G96	0.1+	0.1-	2007 09 19	704	0.8+	0.2-
1991 10 02	691	0.0	0.9-	2007 09 10	G96	0.2+	0.2-	2007 09 21	704	0.3-	0.8+
2000 03 25	691	0.2-	0.5-	2007 09 10	G96	0.2+	0.1-	2007 09 21	704	0.5+	0.6+
2000 03 25	691	0.3-	0.1-	2007 09 11	691	0.2-	0.2+	2007 09 21	704	0.4+	0.1+
2000 03 25	691	0.1+	0.6-	2007 09 11	691	0.7-	0.2-	2007 09 21	704	0.3-	0.6+
2005 03 04	G96	0.5-	0.0	2007 09 11	691	0.5-	0.2+	2007 10 06	704	(0.3+	3.3-)
2005 03 04	G96	1.0-	0.1-	2007 09 11	D29	0.0	0.6+	2007 10 06	704	0.7+	0.1+
2005 03 04	G96	0.3-	1.1+	2007 09 11	D29	0.1-	0.1+	2007 10 06	704	0.9-	1.1+
2005 03 04	G96	0.9-	0.4+	2007 09 11	D29	0.2-	0.2+	2007 10 06	704	0.9+	0.7+
2005 03 12	691	0.0	0.2+	2007 09 11	D29	0.1-	0.5+	2007 10 07	704	0.8+	0.2+
2005 03 12	691	0.1-	0.1-	2007 09 13	704	0.1-	0.6+	2007 10 07	704	0.4-	0.2-
2005 03 12	691	0.3-	0.2+	2007 09 13	704	0.8+	0.6+	2007 10 07	704	0.2+	0.7+
2005 06 11	291	0.6+	0.4+	2007 09 13	704	(0.5+	1.6+)	2007 10 15	G96	0.2-	0.1+
2005 06 11	291	0.8+	0.6+	2007 09 16	704	0.1-	0.5-	2007 10 15	G96	0.1+	0.0
2005 06 11	291	0.5+	0.8+	2007 09 16	704	1.2+	1.4+	2007 10 15	G96	0.3+	0.1+
2007 09 08	699	(0.3-	2.4+)	2007 09 16	704	0.5-	0.7-	2007 10 15	G96	0.0	0.1-
2007 09 08	699	0.5-	0.4-	2007 09 16	704	0.8-	0.7+	2007 10 18	704	0.4+	1.0+
2007 09 08	699	0.9+	1.1+	2007 09 16	704	0.5+	0.1+	2007 10 18	704	0.3-	1.5+
2007 09 08	699	0.5-	0.1+	2007 09 19	704	0.8+	0.6+	2007 10 18	704	0.1+	0.4+

2007 RC₃₉ = 1996 TO₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	3.62798		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18544021	ω	198.85600	+0.76950819	-0.63848918
<i>a</i>	3.0455573	Ω	200.84195	+0.59078988	+0.71986071
<i>e</i>	0.2815709	<i>i</i>	2.21282	+0.24253755	+0.27227215
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 05	809	1.2+	0.0	2007 09 13	704	0.1-	0.0	2007 10 16	691	0.0	0.1-
1996 10 05	809	0.2+	1.0-	2007 09 13	704	0.3-	0.4-	2007 10 16	691	0.2+	0.0
1996 10 05	809	0.3-	0.8-	2007 09 13	704	0.1+	0.1+	2007 10 19	699	0.3+	0.1+
1996 10 06	809	0.1+	1.7+	2007 09 16	704	0.1+	0.2+	2007 10 19	699	1.3+	0.1-
1996 10 06	809	0.6-	0.3+	2007 09 16	704	0.3-	0.1-	2007 10 19	699	0.5+	1.0+
1996 10 06	809	0.9-	0.7+	2007 09 16	704	0.4-	0.7-	2007 10 19	699	0.6+	0.6+
2001 08 25	608	0.2-	0.1-	2007 09 16	704	0.6-	0.7-	2007 10 20	703	0.0	0.3+
2001 08 25	608	0.1-	0.2-	2007 09 16	704	0.3+	0.2+	2007 10 20	703	0.3-	0.0
2001 08 25	608	0.4+	0.3-	2007 09 18	G96	0.4+	0.3-	2007 10 20	703	0.1-	0.3-
2007 09 08	703	0.3-	0.0	2007 09 18	G96	0.4+	0.3-	2007 10 20	703	0.0	0.2-
2007 09 08	703	1.0-	0.4+	2007 09 18	G96	0.2+	0.3-	2007 10 20	691	0.2-	0.1-
2007 09 08	703	0.4+	0.5+	2007 09 19	704	0.3+	0.1-	2007 10 20	691	0.1-	0.1-
2007 09 08	703	0.2+	0.9+	2007 09 19	704	0.0	0.2+	2007 10 20	691	0.3-	0.1-
2007 09 10	G96	0.2+	0.3-	2007 09 19	704	0.6-	0.3+	2007 10 22	704	0.9+	0.1+
2007 09 10	G96	0.3+	0.3-	2007 09 19	704	0.3+	0.5-	2007 10 22	704	0.4+	0.2-
2007 09 10	G96	0.3+	0.2+	2007 10 12	691	0.1-	0.1-	2007 10 22	704	0.5+	0.3+
2007 09 10	G96	0.4+	0.5-	2007 10 12	691	0.3-	0.1-	2007 10 22	704	0.6+	0.3-

2007 OCT. 26

M.P.O. 126379

2007 09 13 704 0.1+ 0.6+ 2007 10 12 691 0.2- 0.0 2007 10 22 704 0.4- 0.5+
 2007 09 13 704 0.4+ 0.2+ 2007 10 16 691 0.2- 0.3+

2007 RN₃₉ = 2003 UU₂₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	359.39494		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23568369	ω	226.38129	+0.98878264	-0.14381801
<i>a</i>	2.5956713	Ω	141.83497	+0.14879216	+0.92490742
<i>e</i>	0.2429340	<i>i</i>	3.74072	+0.01302995	+0.35194126
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 22 691	0.0	0.1-	2007 09 10 691	0.1-	0.1-	2007 09 20 691	0.1-	0.1+
2003 10 22 691	0.1+	0.0	2007 09 12 703	0.1+	0.6+	2007 09 20 691	0.0	0.1-
2003 10 22 691	0.1-	0.0	2007 09 12 703	0.3-	0.1-	2007 09 20 691	0.1-	0.6-
2003 10 25 704	0.3+	0.2-	2007 09 12 703	0.3-	0.8+	2007 10 04 703	0.2-	0.1-
2003 10 25 704	0.3-	0.6+	2007 09 12 703	0.9-	0.1-	2007 10 04 703	1.3-	0.6+
2003 10 25 704	0.2+	0.3+	2007 09 12 G96	0.2+	0.1-	2007 10 04 703	0.4-	0.7+
2003 10 25 704	0.4-	0.2-	2007 09 12 G96	0.2+	0.0	2007 10 04 703	1.1-	0.9+
2003 11 19 644	0.1+	0.2+	2007 09 12 G96	0.6+	0.2-	2007 10 09 G96	0.5+	0.5-
2003 11 19 644	0.1-	0.0	2007 09 12 G96	0.4+	0.2-	2007 10 09 G96	0.2+	0.3-
2003 11 19 644	0.2-	0.2+	2007 09 14 691	0.0	0.1-	2007 10 09 G96	0.5+	0.3-
2007 09 08 A50	0.7+	0.9+	2007 09 14 691	0.0	0.1+	2007 10 09 G96	0.2+	0.2-
2007 09 08 A50	1.0+	0.4+	2007 09 14 691	0.1+	0.0	2007 10 14 691	0.0	0.1+
2007 09 08 A50	0.2-	0.4+	2007 09 18 699	(3.4+	3.1+)	2007 10 14 691	0.2+	0.0
2007 09 08 A50	0.7+	0.4+	2007 09 18 699	(0.2+	1.7+)	2007 10 14 691	0.0	0.3-
2007 09 10 691	0.1-	0.1-	2007 09 18 699	0.5+	0.1+			
2007 09 10 691	0.1-	0.0	2007 09 18 699	(1.8+	0.4+)			

2007 RO₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	76.03210		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28779460	ω	125.62675	+0.12624506	+0.99090257
<i>a</i>	2.2720312	Ω	151.51864	-0.93883050	+0.13452879
<i>e</i>	0.0863381	<i>i</i>	5.61141	-0.32040516	-0.00375516
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 04 G96	0.2+	0.5+	2007 08 10 691	0.4-	0.1-	2007 09 12 G96	0.6+	0.3-
2006 03 04 G96	0.0	0.5+	2007 08 24 691	0.0	0.0	2007 09 15 704	0.1+	1.0+
2006 03 04 G96	0.2-	0.1+	2007 08 24 691	0.0	0.0	2007 09 15 704	0.9+	0.3-
2006 03 04 G96	0.0	0.4+	2007 08 24 691	0.4-	0.3-	2007 09 15 704	0.3+	1.2+
2006 03 24 699	0.1+	0.0	2007 09 08 A50	1.2+	1.0+	2007 09 15 704	0.0	1.2+
2006 03 24 699	0.4+	0.6+	2007 09 08 A50	0.7+	0.9+	2007 10 09 G96	0.1+	0.5-
2006 03 24 699	0.4-	0.1+	2007 09 08 A50	1.1+	0.4+	2007 10 09 G96	0.3-	0.4-
2006 03 24 699	0.8+	0.5+	2007 09 08 A50	1.8+	1.0+	2007 10 09 G96	0.3-	0.5-
2007 07 18 G96	0.3+	0.7-	2007 09 10 691	0.9-	1.5+	2007 10 09 G96	0.3+	0.4-
2007 07 18 G96	0.1-	0.6-	2007 09 10 691	0.1-	0.3-	2007 10 15 703	0.8+	0.2-
2007 07 18 G96	0.0	0.7-	2007 09 10 691	0.1-	0.0	2007 10 15 703	0.1-	0.3+
2007 07 18 G96	0.2+	0.6-	2007 09 12 G96	0.1-	0.1-	2007 10 15 703	0.3-	1.7-
2007 08 10 691	0.2-	0.3-	2007 09 12 G96	0.5+	0.1-	2007 10 15 703	0.0	0.5-
2007 08 10 691	0.2-	0.0	2007 09 12 G96	0.1-	0.2-			

2007 RQ₃₉ = 2006 EE₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	36.57745		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28437999	ω	146.83494	+0.70625552	+0.70754770
<i>a</i>	2.2901822	Ω	168.03408	-0.67218252	+0.68085077
<i>e</i>	0.1776325	<i>i</i>	6.66702	-0.22220218	+0.18925771
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 03 03 691	0.4+	0.6+	2007 09 10 G96	0.1-	0.2+	2007 09 14 699	0.3+	0.0
2006 03 03 691	0.4+	0.6+	2007 09 10 G96	0.5-	0.7-	2007 09 14 699	0.3+	0.4+
2006 03 03 691	0.2+	0.7+	2007 09 10 G96	0.5+	0.2+	2007 09 14 699	0.2+	0.3-

2006 03 05 G96	0.2-	0.3+	2007 09 10 G96	0.2-	0.7-	2007 09 14 699	0.1+	0.5+
2006 03 05 G96	0.4-	0.5+	2007 09 10 G96	0.2+	0.1+	2007 09 16 704	0.8-	0.8+
2006 03 05 G96	0.5-	0.1+	2007 09 10 G96	0.0	0.7+	2007 09 16 704	1.2-	0.7+
2006 03 05 G96	0.2-	0.5+	2007 09 12 699	0.2-	0.0	2007 09 16 704	0.4-	1.4+
2007 08 23 691	0.2-	0.1+	2007 09 12 699	0.6+	0.4-	2007 09 30 691	0.0	0.0
2007 08 23 691	0.9+	0.1+	2007 09 12 699	0.9-	0.2+	2007 09 30 691	0.0	0.0
2007 08 23 691	0.1-	0.0	2007 09 12 699	0.8-	0.8+	2007 09 30 691	0.2-	0.0
2007 09 08 J87	0.6+	1.0+	2007 09 13 704	0.0	0.3+	2007 10 04 703	0.4+	0.0
2007 09 09 J87	0.9+	0.8+	2007 09 13 704	(1.6+	0.1+)	2007 10 04 703	0.1-	0.1+
2007 09 09 J87	0.7+	1.1+	2007 09 13 704	0.1-	0.0	2007 10 04 703	(0.4+	2.4-)
2007 09 10 G96	0.5-	0.7-	2007 09 13 704	0.1+	0.1-	2007 10 04 703	0.2-	0.7-

2007 RE₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	36.99433		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25956463	ω	234.28821	+0.68461711	+0.72785567
<i>a</i>	2.4339167	Ω	78.96694	-0.65524540	+0.63802376
<i>e</i>	0.1874379	<i>i</i>	2.28061	-0.31930061	+0.25130021
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 18 695	0.3+	0.4+	2007 09 09 699	0.3+	0.0	2007 09 18 699	0.1+	0.6-
2002 03 18 695	0.1+	0.7+	2007 09 09 699	0.9+	0.4+	2007 09 18 699	0.8+	0.3+
2006 02 27 691	0.2+	0.6+	2007 09 10 691	0.0	0.2-	2007 09 20 691	0.0	0.1+
2006 02 27 691	0.2+	0.2+	2007 09 10 691	0.1-	0.1-	2007 09 20 691	0.3-	0.4-
2006 02 27 691	0.0	0.4+	2007 09 10 691	0.0	0.1-	2007 09 20 691	0.4-	0.0
2006 03 26 G96	0.7+	0.0	2007 09 14 691	0.1-	0.1-	2007 09 30 691	0.1+	0.1+
2006 03 26 G96	0.4-	0.0	2007 09 14 691	0.1-	0.3-	2007 09 30 691	0.1-	0.0
2006 03 26 G96	0.3+	0.1+	2007 09 14 691	0.1-	0.0	2007 09 30 691	0.1+	0.4+
2006 03 26 G96	0.1+	0.2+	2007 09 15 704	(1.1+	2.7+)	2007 10 08 691	0.1-	0.2+
2007 08 24 691	0.3-	0.2-	2007 09 15 704	(0.6-	1.7+)	2007 10 08 691	0.1+	0.1+
2007 08 24 691	0.4-	0.1-	2007 09 15 704	0.1-	0.4-	2007 10 08 691	0.1+	0.1+
2007 08 24 691	0.5-	0.2-	2007 09 15 704	0.1-	1.4+	2007 10 14 691	0.4-	0.5+
2007 09 03 703	0.7-	0.5+	2007 09 18 704	1.0+	0.7+	2007 10 14 691	0.1-	0.5+
2007 09 03 703	0.5+	0.5+	2007 09 18 704	0.1-	0.3-	2007 10 14 691	0.2-	0.3+
2007 09 03 703	0.4+	0.5+	2007 09 18 699	1.2+	0.5+	2007 10 16 691	0.3+	0.8-
2007 09 03 703	0.8+	0.9+	2007 09 18 704	0.5+	0.0	2007 10 16 691	0.2-	0.3-
2007 09 09 699	(0.1+	2.1+)	2007 09 18 704	0.6+	0.7+	2007 10 16 691	0.6+	0.1+
2007 09 09 699	0.7-	0.4+	2007 09 18 699	0.5+	1.3+			

2007 RK₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	347.29407		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21119020	ω	358.71062	+0.93726399	-0.34578216
<i>a</i>	2.7926738	Ω	21.68244	+0.32091891	+0.80601730
<i>e</i>	0.1351837	<i>i</i>	6.90138	+0.13618832	+0.48038611
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 15 699	0.9-	0.2-	2007 09 09 699	0.5+	0.8+	2007 09 20 691	0.4-	0.2-
1998 11 15 699	0.4+	0.7+	2007 09 12 703	0.3+	0.0	2007 09 20 691	0.2+	0.0
1998 11 15 699	0.4+	0.2-	2007 09 12 703	1.2+	0.5-	2007 09 30 691	0.5-	0.1-
2002 08 11 644	0.0	0.1+	2007 09 12 703	0.1+	0.1+	2007 09 30 691	0.3-	0.4-
2002 08 11 644	0.1-	0.2-	2007 09 12 703	0.0	0.2-	2007 09 30 691	0.3-	0.0
2002 08 11 644	0.4+	0.2+	2007 09 12 703	0.5+	0.3-	2007 10 04 691	0.6-	0.1-
2002 08 30 644	0.0	0.2-	2007 09 12 703	0.1+	0.5+	2007 10 04 691	0.7-	0.6-
2002 08 30 644	0.0	0.0	2007 09 12 703	0.1-	0.2+	2007 10 04 691	0.2-	0.4+
2002 08 30 644	0.4-	0.1-	2007 09 12 G96	0.1+	0.3-	2007 10 04 703	0.0	1.1+
2005 04 17 691	0.2+	0.1+	2007 09 12 G96	0.0	0.3-	2007 10 04 703	0.9+	0.3+
2005 04 17 691	0.1-	0.4+	2007 09 12 G96	0.2-	0.3-	2007 10 04 703	0.7+	0.4-
2005 04 17 691	0.2+	0.1+	2007 09 12 G96	0.4-	0.4-	2007 10 04 703	0.1-	0.1-
2007 08 21 699	0.5+	0.5+	2007 09 15 704	1.2-	0.3+	2007 10 07 704	0.0	0.0
2007 08 21 699	0.4-	1.2+	2007 09 15 704	1.1-	0.6-	2007 10 07 704	1.0+	0.0
2007 08 21 699	(1.8-	1.2-)	2007 09 15 704	0.1-	0.2-	2007 10 07 704	0.1+	0.9+
2007 08 21 699	0.5+	0.8+	2007 09 15 704	0.3-	0.5+	2007 10 10 691	1.2+	1.0+
2007 08 24 D29	0.3+	0.3-	2007 09 15 704	0.3+	0.6+	2007 10 10 691	0.1-	0.0

2007 08 24	D29	0.3+	0.2+	2007 09 16	704	0.3-	0.3+	2007 10 10	691	0.2-	0.0
2007 08 24	D29	0.1+	0.2-	2007 09 16	704	0.4-	0.7+	2007 10 11	699	0.2-	0.4+
2007 08 24	D29	0.8+	0.1-	2007 09 16	704	0.0	0.1-	2007 10 11	699	1.1+	1.1-
2007 09 03	703	1.0+	1.0-	2007 09 16	704	0.1+	0.1-	2007 10 11	699	0.5-	1.2-
2007 09 03	703	0.9-	0.1-	2007 09 18	704	0.9-	0.3+	2007 10 11	699	0.0	0.7-
2007 09 03	703	1.2+	0.1+	2007 09 18	704	0.0	0.7+	2007 10 13	704	1.4+	0.1-
2007 09 03	703	0.0	0.5-	2007 09 18	704	0.1-	0.3+	2007 10 13	704	0.3-	0.3+
2007 09 09	699	0.6+	0.9+	2007 09 18	704	0.2+	0.8+	2007 10 13	704	0.3+	0.9-
2007 09 09	699	0.4-	0.4-	2007 09 18	704	0.2-	0.3-	2007 10 13	704	0.0	0.1+
2007 09 09	699	0.3+	0.7+	2007 09 20	691	0.1+	0.2-				

2007 RO₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	33.06680		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26553717	ω	293.25377	+0.77734616	+0.62674274
<i>a</i>	2.3972823	Ω	28.02666	-0.52687017	+0.69562845
<i>e</i>	0.1482494	<i>i</i>	6.61106	-0.34371613	+0.35113330
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 03	691	0.4-	0.5+	2007 09 09	699	(1.8+	1.3-)	2007 09 18	699	0.0	0.3-
2006 03 03	691	0.1+	0.2+	2007 09 12	703	0.2-	0.1+	2007 10 04	703	0.1-	0.7-
2006 03 03	691	0.1+	0.5+	2007 09 12	703	0.0	1.0+	2007 10 04	703	1.2+	0.1-
2006 03 23	691	0.1+	0.4+	2007 09 12	703	0.4-	0.6-	2007 10 04	703	0.4+	0.8-
2006 03 23	691	0.0	0.2-	2007 09 12	703	0.3+	0.0	2007 10 04	703	0.7+	0.8-
2006 03 23	691	0.1+	0.4+	2007 09 15	704	0.8+	0.6-	2007 10 14	691	0.6-	0.3+
2006 04 23	691	0.1+	0.2+	2007 09 15	704	0.7+	0.7-	2007 10 14	691	0.1+	0.3+
2006 04 23	691	0.6+	0.2+	2007 09 15	704	0.8-	0.1+	2007 10 14	691	0.3-	0.4+
2006 04 23	691	0.4+	0.1+	2007 09 18	704	0.1+	0.5+	2007 10 16	691	0.4-	0.2+
2006 05 21	G96	0.1+	0.6-	2007 09 18	704	0.7+	0.2-	2007 10 16	691	0.0	0.2+
2006 05 21	G96	0.1-	0.5-	2007 09 18	704	0.4+	0.3+	2007 10 16	691	0.1+	0.1-
2006 05 21	G96	0.2+	0.1+	2007 09 18	699	0.9-	0.5-	2007 10 21	691	0.2-	0.5+
2006 05 21	G96	(1.8-	0.1-)	2007 09 18	704	0.0	0.4+	2007 10 21	691	0.1-	0.3+
2007 09 09	699	0.3-	0.8-	2007 09 18	704	0.6-	0.2+	2007 10 21	691	0.1-	1.1+
2007 09 09	699	0.1+	0.6-	2007 09 18	699	0.4-	0.7+				
2007 09 09	699	0.1+	0.9-	2007 09 18	699	(1.0-	2.6+)				

2007 RT₄₁ = 2000 SO₁₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	323.50766		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27986627	ω	47.31455	+0.59733881	-0.80188229
<i>a</i>	2.3147407	Ω	6.04870	+0.69473088	+0.50923260
<i>e</i>	0.1660300	<i>i</i>	7.13145	+0.40066863	+0.31251711
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.8-	0.1+	2007 09 12	703	0.7+	1.1+	2007 10 09	691	0.2-	0.0
1995 03 27	691	0.4-	0.0	2007 09 12	703	0.3-	0.6+	2007 10 09	691	0.1+	0.0
1995 03 27	691	1.1+	0.5-	2007 09 12	703	0.2+	0.0	2007 10 09	691	0.1-	0.4+
2000 09 24	704	0.5+	0.3-	2007 09 12	691	0.3-	0.0	2007 10 09	691	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.2-	0.3-	2007 09 12	691	0.2-	0.1-	2007 10 09	691	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.9-	0.2-	2007 09 12	691	0.2-	0.1-	2007 10 09	691	0.1-	0.1+
2000 09 24	704	0.8+	0.9+	2007 09 12	G96	0.1-	0.3-	2007 10 11	691	0.0	1.0-
2000 10 01	704	0.3-	0.5-	2007 09 12	G96	0.4+	0.3-	2007 10 11	691	0.1-	0.3+
2000 10 01	704	0.0	0.9-	2007 09 12	G96	0.0	0.3-	2007 10 11	691	0.0	0.1-
2000 10 01	704	1.4+	0.0	2007 09 12	G96	0.1+	0.5-	2007 10 11	691	0.1-	0.3+
2000 10 01	704	0.3-	0.4-	2007 09 30	691	0.0	0.3+	2007 10 11	691	0.1+	0.0
2007 09 09	699	0.7-	0.9-	2007 09 30	691	0.0	0.1-	2007 10 11	691	0.0	0.3+
2007 09 09	699	0.4+	0.6-	2007 09 30	691	0.0	0.0	2007 10 19	691	0.2-	0.2-
2007 09 09	699	0.3+	0.7+	2007 10 05	691	0.1+	0.2-	2007 10 19	691	0.2+	0.0
2007 09 09	699	0.0	0.4+	2007 10 05	691	0.0	0.0	2007 10 19	691	0.1+	0.1+
2007 09 12	703	0.7+	0.9+	2007 10 05	691	0.0	0.2-				

2007 RN₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	74.41195		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18411030	ω	82.13579	+0.28614285	+0.95493623
<i>a</i>	3.0602060	Ω	204.93272	-0.93623489	+0.26112266
<i>e</i>	0.0389077	<i>i</i>	10.78197	-0.20392768	+0.14110898
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	644	0.3+	0.0	2007 09 13	691	0.1+	0.3-	2007 09 17	704	0.1-	0.3+
2002 10 11	644	0.2+	0.1+	2007 09 13	691	0.1-	0.2-	2007 09 17	704	0.4-	0.4+
2002 10 11	644	0.3+	0.1-	2007 09 13	691	0.6+	0.1+	2007 09 20	691	0.0	0.4-
2002 10 30	291	0.2+	0.0	2007 09 14	704	1.3-	0.4+	2007 09 20	691	0.2+	0.0
2002 10 30	291	0.1-	0.0	2007 09 14	704	0.0	0.0	2007 09 20	691	0.2+	0.4+
2002 10 30	291	0.3-	0.0	2007 09 14	704	(2.4-	1.2+)	2007 10 07	703	0.4-	0.4-
2007 09 09	691	0.2-	0.1-	2007 09 14	704	1.1-	0.9+	2007 10 07	703	0.9-	1.4+
2007 09 09	691	0.1-	0.1-	2007 09 17	704	0.3+	0.1+	2007 10 07	703	1.2+	0.4-
2007 09 09	691	0.2-	0.2+	2007 09 17	704	0.2-	0.8-	2007 10 07	703	0.9+	0.4-

2007 RB₄₃ = 2006 JJ₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	32.52661		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22457024	ω	102.94191	+0.87342041	+0.48246406
<i>a</i>	2.6806159	Ω	228.25457	-0.47404027	+0.81131987
<i>e</i>	0.1020472	<i>i</i>	5.08033	-0.11145674	+0.33013406
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.4-	0.3+	2006 05 20	691	0.4+	0.4+	2007 09 20	691	0.5-	0.1-
2003 10 20	691	0.4+	0.1+	2006 05 20	691	0.0	0.2+	2007 09 20	691	0.1-	0.6+
2003 10 20	691	0.1-	0.2+	2006 05 20	691	0.0	0.2+	2007 09 20	691	0.3-	0.2+
2006 05 01	695	0.0	0.3-	2007 09 09	691	0.1+	0.2-	2007 10 20	G96	0.2-	0.2+
2006 05 01	695	0.1-	0.4-	2007 09 09	691	0.1-	0.1-	2007 10 20	G96	0.4+	0.1-
2006 05 01	695	0.2-	0.2-	2007 09 09	691	0.0	0.2-	2007 10 20	G96	0.8+	0.2-
2006 05 01	695	0.2-	0.2-	2007 09 13	691	0.1+	0.1-	2007 10 20	G96	0.1+	0.2-
2006 05 02	695	0.4-	0.0	2007 09 13	691	0.3+	0.1-				
2006 05 02	695	0.3-	0.1-	2007 09 13	691	0.2+	0.2-				

2007 RE₄₃ = 1994 CS₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	44.85605		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18501557	ω	336.04129	+0.72428131	+0.68598147
<i>a</i>	3.0502156	Ω	340.12526	-0.59491556	+0.57069052
<i>e</i>	0.0974750	<i>i</i>	11.81581	-0.34855711	+0.45137762
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.4-	0.1-	2007 09 13	691	0.1-	0.1-	2007 10 12	704	0.6+	0.6-
1994 02 15	691	0.2+	0.2-	2007 09 13	699	(2.4+	0.9+)	2007 10 12	704	0.1-	0.5+
1994 02 15	691	0.2-	0.1+	2007 09 13	703	0.5+	0.4+	2007 10 12	704	0.1-	0.1+
1994 02 16	691	0.2+	0.2-	2007 09 13	703	(0.4+	2.0+)	2007 10 17	A50	0.9+	0.3-
1994 02 16	691	0.2+	0.2+	2007 09 13	691	0.1-	0.1+	2007 10 17	A50	0.0	0.8-
1994 02 16	691	0.1+	0.2+	2007 09 13	699	0.2-	0.3+	2007 10 17	A50	0.0	0.1+
2007 09 09	691	0.2-	0.2-	2007 09 13	699	1.1+	0.2+	2007 10 17	A50	0.0	0.9+
2007 09 09	691	0.4-	0.2-	2007 09 14	704	0.2+	0.6+	2007 10 21	G96	0.2-	0.0
2007 09 09	691	0.2-	0.1-	2007 09 14	704	1.1-	0.6-	2007 10 21	G96	0.2-	0.0
2007 09 13	699	0.4+	0.2-	2007 09 14	704	0.7-	0.1-	2007 10 21	G96	0.1-	0.0
2007 09 13	703	0.5+	1.4+	2007 09 14	704	1.0+	0.2+	2007 10 21	G96	0.0	0.1+
2007 09 13	703	(1.6+	0.1+)	2007 10 12	704	0.6+	0.8+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126381

2007 RQ₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	336.48130	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22088436	ω 166.14210	+0.75354794	-0.65470895
<i>a</i>	2.7103544	Ω 234.91425	+0.59602628	+0.71849976
<i>e</i>	0.1197475	<i>i</i> 4.15883	+0.27734127	+0.23476433
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 30	291	0.0	0.3+	2007 09 09	691	0.0	0.1-	2007 09 14	704	0.8+	0.6+
2003 11 30	291	0.0	0.1-	2007 09 09	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	704	0.3+	0.9-
2003 11 30	291	0.3+	0.0	2007 09 09	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	704	0.2-	0.2-
2003 12 14	691	0.3-	0.2-	2007 09 13	691	0.0	0.0	2007 09 20	691	0.1-	0.2-
2003 12 14	691	0.0	0.1+	2007 09 13	691	0.2-	0.2+	2007 09 20	691	0.2-	0.3-
2003 12 14	691	0.0	0.0	2007 09 13	691	0.2-	0.1+	2007 09 20	691	0.2+	0.2+

2007 RE₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	337.70165	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26607732	ω 195.57770	+0.68074634	-0.73115357
<i>a</i>	2.3940367	Ω 211.56048	+0.68086831	+0.65407890
<i>e</i>	0.2175104	<i>i</i> 4.90019	+0.27019023	+0.19389494
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 10 12	566	1.3+	0.3-	2007 09 14	704	0.5+	0.6-	2007 10 07	703	0.1+	0.5-
1996 10 12	566	0.7-	0.6-	2007 09 14	699	0.8+	0.3+	2007 10 09	704	0.1-	0.2-
1996 10 12	566	0.7-	0.5-	2007 09 14	699	0.7-	0.4-	2007 10 09	704	0.6-	0.8+
1996 11 08	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	699	0.2-	0.2+	2007 10 09	704	0.7-	0.1+
1996 11 08	691	0.0	0.2-	2007 09 14	699	0.7+	0.2-	2007 10 09	704	0.3-	0.7+
1996 11 08	691	0.1+	0.2-	2007 09 17	704	0.1-	0.2+	2007 10 09	704	0.2-	0.1-
2007 09 09	691	0.3-	0.2-	2007 09 17	704	0.4+	0.2-	2007 10 12	704	0.6+	0.6+
2007 09 09	691	0.3-	0.4-	2007 09 17	704	1.3-	0.3-	2007 10 12	704	0.1-	0.6+
2007 09 09	691	0.3-	0.4-	2007 09 17	704	0.4+	0.0	2007 10 12	704	0.7+	0.2+
2007 09 12	699	0.0	0.1-	2007 09 17	704	0.1-	0.1+	2007 10 12	704	0.5-	0.8+
2007 09 12	699	0.5+	0.5+	2007 09 17	A50	0.5+	0.6+	2007 10 12	704	0.6+	0.6+
2007 09 12	699	0.8+	0.1-	2007 09 17	A50	0.4+	0.3+	2007 10 15	704	0.1-	0.5-
2007 09 12	699	1.9+	0.1-	2007 09 17	A50	0.0	0.3+	2007 10 15	704	0.4+	0.2+
2007 09 13	703	0.0	0.3-	2007 09 17	A50	0.5+	0.5+	2007 10 15	704	0.3-	0.5+
2007 09 13	703	0.0	0.6-	2007 09 17	A50	0.2+	1.1+	2007 10 15	704	0.2+	0.5+
2007 09 13	703	0.5-	0.0	2007 09 18	683	0.3-	0.1+	2007 10 15	704	0.0	0.5+
2007 09 13	703	0.6-	1.0+	2007 09 18	683	0.2-	0.4-	2007 10 19	704	0.0	0.8+
2007 09 14	704	0.0	0.4-	2007 09 18	683	0.8+	0.9+	2007 10 19	704	0.1-	0.1+
2007 09 14	704	0.1+	0.7-	2007 10 07	703	0.5-	0.1-	2007 10 19	704	0.1-	0.1+
2007 09 14	704	0.0	0.8-	2007 10 07	703	0.1+	0.0	2007 10 19	704	0.0	0.0
2007 09 14	704	0.1-	0.3-	2007 10 07	703	0.1+	0.1-	2007 10 19	704	0.6-	0.3+

2007 RG₄₅ = 2004 XY₁₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	230.07235	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25988005	ω 202.77410	-0.79395083	-0.60308517
<i>a</i>	2.4319469	Ω 299.90738	+0.57059888	-0.69540197
<i>e</i>	0.0610547	<i>i</i> 5.09683	+0.20990233	-0.39077407
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 12	691	0.1-	0.2+	2007 09 09	691	0.2+	0.0	2007 09 20	691	0.3-	0.1+
2004 12 12	691	0.1-	0.1-	2007 09 09	691	0.1-	0.0	2007 10 12	704	1.0-	0.4-
2004 12 12	691	0.3+	0.3+	2007 09 13	691	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.0	0.1-
2004 12 16	691	0.2-	0.2-	2007 09 13	691	0.1-	0.1+	2007 10 12	704	0.3-	0.3-
2004 12 16	691	0.1+	0.2-	2007 09 13	691	0.1-	0.1+	2007 10 12	704	0.8+	0.7-
2004 12 16	691	0.1-	0.0	2007 09 13	703	0.4-	0.4-	2007 10 21	G96	0.2+	0.4-
2005 03 11	G96	0.5+	0.2+	2007 09 13	703	1.0+	0.9+	2007 10 21	G96	0.1+	0.2-
2005 03 11	G96	0.8-	0.4+	2007 09 13	703	0.4-	0.9+	2007 10 21	G96	0.5+	0.1-
2005 03 11	G96	0.3+	0.2-	2007 09 13	703	0.8+	0.3+	2007 10 21	G96	0.4+	0.3-

2005 03 11	G96	0.2+	0.1+	2007 09 20	691	0.2+	0.0
2007 09 09	691	0.0	0.0	2007 09 20	691	0.1-	0.0

2007 RK₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	50.92844	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29411885	ω 95.72560	+0.43768422	+0.89831473
<i>a</i>	2.2393440	Ω 200.36440	-0.86231451	+0.40733461
<i>e</i>	0.2358146	<i>i</i> 6.31078	-0.25464919	+0.16464863
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	691	0.2-	0.1+	2007 09 14	704	0.1+	0.2-	2007 10 07	704	0.5-	0.4+
2003 03 26	691	0.2-	0.1-	2007 09 14	704	0.2-	0.3-	2007 10 07	704	0.0	0.3-
2003 03 26	691	0.0	0.1+	2007 09 14	704	0.1+	0.2-	2007 10 11	704	0.2+	0.5+
2003 04 07	691	0.2+	0.0	2007 09 14	704	0.4+	0.4-	2007 10 11	704	0.2+	0.6+
2003 04 07	691	0.0	0.0	2007 09 14	699	0.0	0.2-	2007 10 11	704	0.5+	0.9+
2003 04 07	691	0.4+	0.4+	2007 09 14	699	0.4-	0.1-	2007 10 11	G96	0.0	0.2-
2007 09 02	703	1.2+	0.5+	2007 09 14	699	0.3-	0.2-	2007 10 11	G96	0.0	0.2-
2007 09 02	703	(0.7- 2.4+)		2007 09 17	704	0.0	1.1+	2007 10 11	G96	0.0	0.1-
2007 09 02	703	(0.0 2.6+)		2007 09 17	704	0.3-	0.6+	2007 10 11	G96	0.1-	0.2-
2007 09 02	703	(1.8+ 3.0+)		2007 09 17	704	1.3-	0.4+	2007 10 11	G96	0.1+	0.2+
2007 09 09	691	0.1+	0.0	2007 09 17	704	0.0	1.0+	2007 10 11	G96	0.1-	0.3+
2007 09 09	691	0.0	0.0	2007 09 17	704	0.0	0.3+	2007 10 11	G96	0.1-	0.2+
2007 09 09	691	0.0	0.0	2007 09 17	A50	0.2+	0.3+	2007 10 11	G96	0.2-	0.2+
2007 09 12	699	0.3+	0.5-	2007 09 17	A50	0.9+	0.7+	2007 10 11	G96	0.0	0.1+
2007 09 12	699	0.9+	0.1+	2007 09 17	A50	0.5+	0.6+	2007 10 11	G96	0.0	0.1+
2007 09 12	699	0.8+	0.4+	2007 09 17	A50	0.6+	0.7+	2007 10 11	G96	0.0	0.1+
2007 09 12	699	1.3+	0.1-	2007 09 18	683	0.3-	1.2-	2007 10 11	G96	0.0	0.1+
2007 09 13	691	0.3-	0.1-	2007 09 18	683	0.2+	0.2+	2007 10 14	704	0.2-	0.3+
2007 09 13	691	0.1-	0.2-	2007 09 18	683	1.2-	0.0	2007 10 14	704	1.1+	0.2-
2007 09 13	691	0.2-	0.3-	2007 10 07	703	0.5+	0.4+	2007 10 14	704	0.6+	0.5+
2007 09 13	703	0.0	0.2-	2007 10 07	703	0.7-	0.4-	2007 10 14	704	0.1+	0.8-
2007 09 13	703	0.5-	0.5-	2007 10 07	703	0.7-	0.1-	2007 10 14	704	0.2+	0.3+
2007 09 13	703	1.4-	0.4-	2007 10 07	703	0.6-	0.0				
2007 09 14	704	0.3-	0.3-	2007 10 07	704	0.3-	0.2-				

2007 RZ₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.90154	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25853423	ω 18.03015	+0.91509750	+0.39983239
<i>a</i>	2.4403794	Ω 318.27996	-0.37895359	+0.80845824
<i>e</i>	0.1200864	<i>i</i> 4.50358	-0.13780689	+0.43189042
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 07 24	644	0.1+	0.2+	2007 09 13	703	1.5+	0.8+	2007 09 17	704	0.4+	0.6+
2003 07 24	644	0.1+	0.2+	2007 09 13	703	0.5+	0.7-	2007 09 18	G96	0.4+	0.1-
2003 07 24	644	0.2+	0.3+	2007 09 13	703	0.7+	1.1+	2007 09 18	G96	0.3+	0.1-
2003 08 22	644	0.1-	0.3-	2007 09 13	703	0.2+	0.2-	2007 09 18	G96	0.4+	0.0
2003 08 22	644	0.3-	0.2-	2007 09 14	704	1.1-	1.1+	2007 09 20	691	1.5-	1.2-
2003 08 22	644	0.1-	0.1-	2007 09 14	704	0.4-	0.5+	2007 09 20	691	0.2-	1.2-
2007 09 09	691	0.0	0.1-	2007 09 14	704	0.6+	0.2-	2007 09 20	691	(1.7- 4.1-)	
2007 09 09	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	704	0.7+	0.5+	2007 10 13	703	1.4+	1.2+
2007 09 09	691	0.2-	0.0	2007 09 14	704	0.3+	0.5+	2007 10 13	703	0.2-	0.1-
2007 09 13	691	0.1+	0.1-	2007 09 17	704	0.4-	0.8+	2007 10 13	703	1.1+	0.4+
2007 09 13	691	0.1+	0.1+	2007 09 17	704	0.4+	1.0+	2007 10 13	703	0.4-	1.3+
2007 09 13	691	0.0	0.1-	2007 09 17	704	0.2+	1.3+				

2007 RT₄₆ = 2003 KK₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.39836		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28072236	ω	120.01365	+0.75557258	+0.65413909
<i>a</i>	2.3100322	Ω	199.20193	-0.63155809	+0.71331941
<i>e</i>	0.2073552	<i>i</i>	6.07644	-0.17390934	-0.25155013
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 05 25	691	0.3+	0.7+	2007 09 13	691	0.2-	0.0	2007 10 11	G96	0.3+	0.0
2003 05 25	691	0.4-	0.3-	2007 09 13	691	0.3-	0.1-	2007 10 11	G96	0.2+	0.0
2003 05 25	691	0.1+	0.2-	2007 09 13	691	0.2+	0.0	2007 10 11	G96	0.1+	0.1+
2003 05 28	291	0.2+	0.1+	2007 09 20	691	0.1+	0.0	2007 10 11	G96	0.1+	0.1+
2003 05 28	291	0.0	0.2-	2007 09 20	691	0.2+	0.0	2007 10 11	G96	0.0	0.1-
2003 05 28	291	0.3-	0.0	2007 09 20	691	0.1+	0.1-	2007 10 11	G96	0.4+	0.1+
2007 09 09	691	0.1-	0.2-	2007 10 09	A77	1.0-	0.7+	2007 10 11	G96	0.3+	0.1+
2007 09 09	691	0.0	0.0	2007 10 09	A77	0.7-	0.6+	2007 10 11	G96	0.7+	0.2-
2007 09 09	691	0.1+	0.0	2007 10 09	A77	0.4-	0.1+				

2007 RW₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	293.17488		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25921026	ω	238.49334	+0.07872716	-0.99556245
<i>a</i>	2.4361345	Ω	207.13446	+0.94868332	+0.09070629
<i>e</i>	0.0718825	<i>i</i>	6.48996	+0.30627111	-0.02505539
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 05 26	G96	0.2+	0.1-	2007 09 13	703	1.4-	1.3+	2007 09 21	704	1.1+	1.2+
2006 05 26	G96	0.6+	0.1-	2007 09 13	703	0.2+	0.3+	2007 09 21	704	0.2-	0.9-
2006 05 26	G96	0.3-	0.0	2007 09 13	691	0.1-	0.2-	2007 09 21	704	0.4+	0.5+
2006 06 21	691	0.0	0.1+	2007 09 13	703	0.3-	0.1-	2007 10 08	699	0.4-	0.7+
2006 06 21	691	0.0	0.1+	2007 09 13	699	1.2+	0.0	2007 10 08	699	0.3-	0.4+
2006 06 21	691	0.2+	0.1-	2007 09 13	691	0.0	0.2-	2007 10 08	699	0.0	1.1-
2007 09 09	691	0.2-	0.1-	2007 09 13	699	1.1+	0.4+	2007 10 08	699	0.6-	0.7-
2007 09 09	691	0.1-	0.2-	2007 09 13	699	0.7+	0.7-	2007 10 12	704	0.5-	0.3-
2007 09 09	691	0.0	0.2-	2007 09 14	704	1.4+	0.2+	2007 10 12	704	0.2+	0.3+
2007 09 13	699	(0.2-	2.1+)	2007 09 14	704	0.2-	1.0+	2007 10 12	704	0.3-	0.1-
2007 09 13	703	0.2+	1.6+	2007 09 14	704	1.1-	0.4-	2007 10 12	704	0.1+	0.2-
2007 09 13	691	0.3-	0.1-	2007 09 21	704	0.8+	0.4+	2007 10 12	704	0.6+	0.2+

2007 RV₄₇ = 2004 XS₅₂ = 2006 EZ₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	88.99868		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26048495	ω	93.76181	-0.00398097	+0.99998835
<i>a</i>	2.4281804	Ω	176.00703	-0.93233373	-0.00272449
<i>e</i>	0.1676828	<i>i</i>	2.24686	-0.36157707	-0.00398475
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.1-	0.0	2006 03 24	G96	0.4-	0.1+	2007 09 13	691	0.6-	0.1+
2002 03 05	645	0.1-	0.0	2006 03 24	G96	0.0	0.2+	2007 10 04	703	0.5+	0.0
2003 09 04	106	0.5-	0.3-	2006 04 07	G96	0.1-	0.1+	2007 10 04	703	0.1+	0.3+
2003 09 04	106	0.3-	0.1-	2006 04 07	G96	0.1+	0.0	2007 10 04	703	1.4-	0.2-
2003 09 05	106	0.2+	0.1-	2006 04 07	G96	0.2+	0.2+	2007 10 04	703	0.4-	0.3+
2003 09 18	699	1.3+	0.4+	2006 04 07	G96	0.1-	0.3+	2007 10 06	704	0.9+	0.4-
2003 09 18	699	0.2+	0.8+	2007 09 09	G96	0.6+	0.5-	2007 10 06	704	0.3+	0.0
2003 09 18	699	0.3+	0.7+	2007 09 09	G96	0.1-	0.0	2007 10 06	704	0.6-	0.8+
2003 09 18	699	0.1-	0.7+	2007 09 09	G96	0.3+	0.3-	2007 10 08	G96	0.3+	0.1-
2004 12 09	691	0.0	0.3+	2007 09 09	G96	0.2+	0.2-	2007 10 08	G96	0.3+	0.2-
2004 12 09	691	0.3+	0.0	2007 09 09	G96	0.1+	0.1-	2007 10 08	G96	0.3+	0.1-
2004 12 09	691	0.1+	0.1+	2007 09 09	G96	0.4+	0.1-	2007 10 08	G96	0.4+	0.0
2004 12 14	691	0.1-	0.1-	2007 09 09	G96	0.4+	0.2-	2007 10 14	704	0.4+	1.2+
2004 12 14	691	0.1+	0.1-	2007 09 09	G96	0.1+	0.1-	2007 10 14	704	0.6-	1.0+
2004 12 14	691	0.3+	0.2-	2007 09 12	G96	0.5+	0.0	2007 10 14	704	1.4-	0.4+

2006 03 02	691	0.5+	0.4+	2007 09 12	G96	0.4+	0.1+	2007 10 14	704	0.1-	0.8+
2006 03 02	691	0.4+	0.3+	2007 09 12	G96	0.3+	0.3+	2007 10 19	G96	0.1-	0.4-
2006 03 02	691	0.3+	0.4+	2007 09 12	G96	0.3+	0.1-	2007 10 19	G96	0.1-	0.1-
2006 03 24	G96	0.5-	0.0	2007 09 13	691	0.4-	0.5+	2007 10 19	G96	0.5+	0.2-
2006 03 24	G96	0.2-	0.0	2007 09 13	691	0.8-	0.4-	2007 10 19	G96	0.0	0.1+

2007 RZ₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	345.26492		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20896496	ω	264.24519	+0.81057683	-0.58559769
<i>a</i>	2.8124647	Ω	131.59984	+0.54062064	+0.74405183
<i>e</i>	0.0766431	<i>i</i>	0.48784	+0.22515443	+0.32165542
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	291	0.1+	0.3+	2007 09 09	G96	0.7+	0.1-	2007 10 09	G96	0.1+	0.1-
2002 08 30	291	0.2-	0.3+	2007 09 12	G96	0.0	0.1-	2007 10 09	G96	0.1-	0.4-
2002 08 30	291	0.2-	0.3+	2007 09 12	G96	0.3+	0.1-	2007 10 09	G96	0.2+	0.2-
2003 12 14	291	0.1+	0.5+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1-	2007 10 09	G96	0.6+	0.2-
2003 12 14	291	0.0	0.1+	2007 09 12	G96	0.0	0.2-	2007 10 18	G96	0.2+	0.3-
2003 12 14	291	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.1-	0.1-	2007 10 18	G96	0.0	0.4-
2007 09 09	G96	0.1-	0.4-	2007 10 08	G96	0.2-	0.2-	2007 10 18	G96	0.2+	0.2-
2007 09 09	G96	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.3-	0.2-	2007 10 18	G96	0.1-	0.5-
2007 09 09	G96	0.5+	0.0	2007 10 08	G96	0.4-	0.1+				

2007 RA₄₈ = 2005 EM₃₀₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	136.39811		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18896973	ω	57.24390	-0.52325658	+0.85217419
<i>a</i>	3.0075155	Ω	181.20742	-0.80104236	-0.49237965
<i>e</i>	0.0355325	<i>i</i>	3.53691	-0.29074678	-0.17709156
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 11 01	691	0.4-	0.0	2007 09 09	G96	0.1+	0.1-	2007 10 09	G96	0.3+	0.0
1997 11 01	691	0.0	0.1+	2007 09 09	G96	0.3+	0.2-	2007 10 09	G96	0.3+	0.1-
1997 11 01	691	0.4+	0.1-	2007 09 12	G96	0.2+	0.1+	2007 10 09	G96	0.3+	0.2-
2005 03 08	G96	0.0	0.1+	2007 09 12	G96	0.0	0.0	2007 10 10	291	0.2-	0.1+
2005 03 08	G96	0.2-	0.2+	2007 09 12	G96	0.3-	0.9+	2007 10 10	291	0.3-	0.1+
2005 03 08	G96	0.2+	0.2-	2007 09 12	G96	0.1+	0.0	2007 10 10	291	0.3-	0.0
2005 03 08	G96	0.1+	0.1-	2007 10 08	G96	0.1+	0.0	2007 10 18	G96	0.4+	0.0
2005 03 11	695	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.1+	2007 10 18	G96	0.1-	0.0
2005 03 11	695	0.1-	0.1+	2007 10 08	G96	0.1-	0.0	2007 10 18	G96	0.4+	0.1-
2007 09 09	G96	0.6+	0.6-	2007 10 08	G96	0.4+	0.4-	2007 10 18	G96	0.1-	0.1-
2007 09 09	G96	0.2+	0.1+	2007 10 09	G96	0.1+	0.1+				

2007 RC₄₈ = 1995 SR₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.92467		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16811305	ω	193.16307	+0.96017570	-0.27936825
<i>a</i>	3.2513852	Ω	183.06813	+0.26263734	+0.90737279
<i>e</i>	0.1438519	<i>i</i>	4.28745	+0.09531136	+0.31405096
<i>P</i>	5.86	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.1-	0.0	2007 09 09	G96	0.3+	0.0	2007 10 09	G96	0.2+	0.2+
1995 09 18	691	0.1-	0.1-	2007 09 12	G96	0.2+	0.0	2007 10 09	G96	0.0	0.1+
1995 09 18	691	0.2-	0.4+	2007 09 12	G96	0.5+	0.3+	2007 10 10	291	0.8-	0.1+
1995 09 22	691	0.2-	0.0	2007 09 12	G96	0.3+	0.1-	2007 10 10	291	0.5-	0.2+
1995 09 22	691	0.2+	0.1-	2007 09 12	G96	0.0	0.1-	2007 10 10	291	0.4-	0.4+
1995 09 22	691	0.3+	0.4+	2007 10 08	G96	0.2+	0.0	2007 10 18	G96	0.5+	0.2+
2001 10 15	645	0.1+	0.2-	2007 10 08	G96	0.3+	0.4+	2007 10 18	G96	0.4+	0.3+
2001 10 15	645	0.0	0.1-	2007 10 08	G96	0.6+	0.4+	2007 10 18	G96	0.1+	0.1+
2007 09 09	G96	0.0	0.3-	2007 10 08	G96	0.2+	0.2-	2007 10 18	G96	0.5+	0.0

2007 OCT. 26

M.P.O. 126383

2007 09 09 G96 0.5+ 0.1- 2007 10 09 G96 0.5+ 0.2+
 2007 09 09 G96 0.2- 0.4- 2007 10 09 G96 0.5+ 0.2+

2007 RD₄₈ = 1997 SU₆ = 2000 HP₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	287.11981		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20300387	ω	285.50007	-0.07572609	-0.99710277		
<i>a</i>	2.8672563	Ω	168.83549	+0.92848343	-0.07313849		
<i>e</i>	0.0309150	<i>i</i>	2.12668	+0.36357129	-0.02090049		
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

1997 09 23 691	0.1- 0.2-	2002 09 15 644	0.5- 0.1+	2007 10 08 G96	0.3- 0.2-
1997 09 23 691	0.1+ 0.4-	2002 09 15 644	0.1+ 0.1+	2007 10 08 G96	0.1- 0.1-
1997 09 23 691	0.0 0.2+	2002 09 15 644	0.2+ 0.6+	2007 10 08 G96	0.1+ 0.0
1997 09 29 691	0.3- 0.7+	2002 10 05 645	0.1+ 0.0	2007 10 08 G96	0.3+ 0.3-
1997 09 29 691	0.2- 0.2+	2002 10 05 645	0.0 0.1+	2007 10 09 G96	0.0 0.1-
1997 09 29 691	0.0 0.2-	2005 03 08 G96	0.3- 0.2+	2007 10 09 G96	0.2+ 0.1+
2000 02 12 645	0.1- 0.1+	2005 03 08 G96	0.1+ 0.1-	2007 10 09 G96	0.0 0.1-
2000 02 12 645	0.0 0.1+	2005 03 08 G96	0.0 0.4-	2007 10 09 G96	0.3- 0.0
2000 04 24 691	0.1- 0.2+	2005 03 08 G96	0.1- 0.0	2007 10 10 291	0.2- 0.0
2000 04 24 691	0.3- 0.1-	2007 09 09 G96	0.1- 0.2+	2007 10 10 291	0.1- 0.3+
2000 04 24 691	0.2+ 0.2+	2007 09 09 G96	0.1+ 0.2+	2007 10 10 291	0.4- 0.5+
2000 04 30 691	0.1- 0.3+	2007 09 09 G96	0.2- 0.1-	2007 10 18 G96	0.2+ 0.1-
2000 04 30 691	1.0+ 0.7+	2007 09 09 G96	0.1+ 0.0	2007 10 18 G96	0.5+ 0.2+
2000 04 30 691	0.7+ 0.1+	2007 09 12 G96	0.4- 0.1+	2007 10 18 G96	0.2+ 0.1+
2002 09 14 644	0.5- 0.7+	2007 09 12 G96	0.2- 0.0	2007 10 18 G96	0.3+ 0.1+
2002 09 14 644	0.0 0.1+	2007 09 12 G96	0.1+ 0.1-		
2002 09 14 644	0.1+ 0.4-	2007 09 12 G96	0.1- 0.1+		

2007 RV₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	23.89692		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20943246	ω	357.92030	+0.96322457	+0.26855893		
<i>a</i>	2.8082777	Ω	346.49168	-0.24598870	+0.86843548		
<i>e</i>	0.1907327	<i>i</i>	2.11803	-0.10811097	+0.41676842		
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1993 10 21 691	0.4+ 0.1+	2007 09 09 G96	0.6+ 0.7-	2007 10 04 703	0.1- 1.1+
1993 10 21 691	0.2+ 0.1+	2007 09 13 691	0.0 0.2+	2007 10 04 703	1.6- 1.2+
1993 10 21 691	0.6- 0.1-	2007 09 13 691	0.9- 1.4+	2007 10 04 703	1.1+ 1.1-
2002 08 09 807	0.2- 0.1+	2007 09 13 691	0.1- 0.5-	2007 10 04 703	0.1+ 0.4-
2002 08 09 807	0.0 0.4+	2007 09 14 G96	1.1+ 0.6-	2007 10 06 704	0.3- 0.0
2007 09 09 G96	0.1+ 0.2-	2007 09 14 G96	0.5+ 0.7-	2007 10 06 704	0.6+ 0.7-
2007 09 09 G96	0.4+ 0.8-	2007 09 14 G96	1.2+ 0.7-	2007 10 06 704	0.5- 0.3+
2007 09 09 G96	0.3+ 0.8-	2007 09 14 G96	1.2+ 0.7-		

2007 RN₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	214.58112		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18540947	ω	296.72388	-0.93434356	-0.33800947		
<i>a</i>	3.0458940	Ω	223.77429	+0.35634629	-0.89004889		
<i>e</i>	0.0894775	<i>i</i>	9.39425	-0.00440909	-0.30587999		
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2005 04 12 G96	0.3- 0.1-	2007 09 09 691	0.1+ 0.0	2007 10 15 G96	0.3+ 0.4+
2005 04 12 G96	0.2- 0.2+	2007 09 09 691	0.1+ 0.0	2007 10 15 291	0.3- 0.0
2005 04 12 G96	0.0 0.1+	2007 09 13 691	0.3+ 0.0	2007 10 15 291	0.0 0.1+
2005 04 12 G96	0.1- 0.1+	2007 09 13 691	0.2- 0.2-	2007 10 15 G96	0.8+ 0.4+
2005 05 01 644	0.2- 0.2-	2007 09 13 691	0.3+ 0.3+	2007 10 15 291	0.1- 0.2-
2005 05 01 644	0.3+ 0.2+	2007 09 19 691	0.4- 0.0	2007 10 15 G96	0.0 0.3-
2005 05 01 644	0.4+ 0.1-	2007 09 19 691	0.0 0.0	2007 10 15 G96	0.4+ 0.1-
2007 09 09 691	0.0 0.1-	2007 09 19 691	0.2- 0.1+		

2007 RO₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	54.42031		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20650864	ω	89.83604	+0.59979006	+0.79313302		
<i>a</i>	2.8347226	Ω	217.68221	-0.78559410	+0.55859385		
<i>e</i>	0.0977796	<i>i</i>	9.96611	-0.15196643	+0.24271986		
<i>P</i>	4.77	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2001 04 27 691	0.1- 0.2-	2006 05 06 G96	0.7- 0.0	2007 09 13 691	0.2- 0.0
2001 04 27 691	0.1+ 0.1+	2006 05 06 G96	0.1+ 0.1-	2007 09 13 691	0.2+ 0.0
2001 04 27 691	0.3+ 0.2+	2006 05 06 G96	0.4+ 0.3-	2007 09 13 691	0.0 0.1-
2001 05 24 807	0.6- 0.5+	2007 09 09 691	0.1+ 0.1-	2007 09 19 691	0.6- 0.6+
2001 05 24 807	0.5- 0.2+	2007 09 09 691	0.4+ 0.0	2007 09 19 691	0.0 0.3-
2006 05 06 G96	0.1+ 0.3-	2007 09 09 691	0.2+ 0.2+	2007 09 19 691	0.1- 0.1-

2007 RY₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	339.18571		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17735681	ω	168.41204	+0.80047879	-0.58956439		
<i>a</i>	3.1374066	Ω	228.26119	+0.53770007	+0.78593871		
<i>e</i>	0.0844503	<i>i</i>	8.31606	+0.26478736	+0.18631741		
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2002 11 23 644	0.2+ 0.1+	2005 03 17 G96	0.3- 0.3+	2007 09 19 691	0.2+ 0.1-
2002 11 23 644	0.1+ 0.5+	2005 04 13 691	0.2+ 0.3+	2007 09 19 691	0.0 0.1+
2002 11 23 644	0.0 0.3+	2005 04 13 691	0.3+ 0.5+	2007 10 09 704	0.1- 1.3+
2002 12 10 644	0.5+ 0.5-	2005 04 13 691	0.2+ 0.9+	2007 10 09 704	1.4+ 1.0+
2002 12 10 644	0.4- 0.4-	2007 09 09 691	0.0 0.0	2007 10 09 704	0.3+ 1.2+
2002 12 10 644	0.2- 0.6-	2007 09 09 691	0.1- 0.0	2007 10 09 704	0.4- 1.0+
2004 02 12 644	0.5- 0.4+	2007 09 09 691	1.7- 1.1+	2007 10 12 704	0.6+ 0.1+
2004 02 12 644	0.6- 0.3+	2007 09 12 703	0.0 0.9-	2007 10 12 704	0.6+ 0.2+
2004 02 12 644	0.3+ 1.9+	2007 09 12 703	0.5- 0.2+	2007 10 12 704	0.7+ 0.1+
2004 02 18 691	0.2+ 0.4+	2007 09 12 703	0.0 0.5-	2007 10 12 704	0.3+ 0.6+
2004 02 18 691	0.2+ 0.3+	2007 09 12 703	1.1- 0.1-	2007 10 12 704	0.1- 0.7-
2004 02 18 691	0.2+ 0.3+	2007 09 13 691	0.1- 0.3+	2007 10 12 704	0.3+ 0.7+
2005 03 17 G96	0.4- 0.2-	2007 09 13 691	0.1+ 0.1-	2007 10 12 704	0.8+ 0.6+
2005 03 17 G96	0.4- 0.2+	2007 09 13 691	0.1- 0.3+	2007 10 12 704	0.5- 0.5-
2005 03 17 G96	0.2+ 0.9+	2007 09 19 691	0.1+ 0.2+	2007 10 12 704	0.0 0.1+

2007 RZ₅₀ = 2006 KJ₁₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	220.80043		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26378417	ω	264.77994	-0.90788318	-0.40955476		
<i>a</i>	2.4078914	Ω	251.01893	+0.41227759	-0.83354245		
<i>e</i>	0.0553492	<i>i</i>	5.43191	+0.07599549	-0.37077202		
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2003 09 19 691	0.4+ 0.2-	2006 05 25 568	0.4- 0.8+	2007 09 19 691	0.1+ 0.1+
2003 09 19 691	0.1+ 0.2-	2006 05 25 568	0.6- 0.8+	2007 09 19 691	0.2+ 0.1-
2003 09 19 691	0.1- 0.8-	2006 05 25 568	0.6- 0.8+	2007 09 19 691	0.0 0.0
2004 12 11 691	0.1+ 0.1+	2006 05 26 568	(0.5- 1.6+)	2007 10 15 G96	0.3- 0.2-
2004 12 11 691	0.0 0.1+	2007 09 09 691	0.1+ 0.1-	2007 10 15 291	0.4- 0.5+
2004 12 11 691	0.0 0.0	2007 09 09 691	0.8+ 0.4+	2007 10 15 291	0.8- 0.1-
2006 05 23 G96	0.8+ 0.5+	2007 09 09 691	0.1+ 0.1+	2007 10 15 G96	0.4- 0.6-
2006 05 23 G96	0.1+ 0.4+	2007 09 13 691	0.1- 0.1+	2007 10 15 291	0.3- 0.0
2006 05 23 G96	0.5+ 0.2-	2007 09 13 691	0.0 0.6+	2007 10 15 G96	0.1- 0.0
2006 05 23 G96	0.3+ 0.4+	2007 09 13 691	0.1- 0.2+	2007 10 15 G96	0.4+ 0.3-

2007 RG₅₁ = 2003 UA₂₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	338.07778		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23437694	ω	210.05852	+0.60084926		-0.79503285	
<i>a</i>	2.6053104	Ω	203.32654	+0.76883945		+0.60322379	
<i>e</i>	0.2525896	<i>i</i>	12.11199	+0.21878314		+0.06359107	
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	699	0.3+	0.8-	2007 09 09	291	0.5+	0.2-	2007 10 13	703	0.0	0.2-
2003 10 29	699	0.7+	0.6+	2007 09 13	691	0.1-	0.0	2007 10 13	703	0.8+	0.1-
2003 10 29	699	0.3-	0.0	2007 09 13	691	0.5-	0.1-	2007 10 13	703	(1.7+ 0.2-)	
2003 10 29	699	1.2-	0.1+	2007 09 13	691	0.2-	0.0	2007 10 15	704	0.9-	0.0
2003 10 29	608	0.1-	0.5-	2007 09 22	704	0.3-	1.0+	2007 10 15	704	1.4-	0.6-
2003 10 29	608	0.3+	0.9-	2007 09 22	704	0.8+	0.3+	2007 10 15	704	1.0-	0.8+
2003 10 29	608	0.1-	0.5-	2007 09 22	704	1.2+	0.1+	2007 10 15	704	0.7-	0.7+
2003 11 01	704	0.0	0.5+	2007 09 22	704	0.1+	0.2-	2007 10 17	699	0.3+	0.1-
2003 11 01	704	0.1+	0.7+	2007 09 22	704	1.1+	0.8+	2007 10 17	699	0.7+	0.3-
2003 11 01	704	0.5-	0.1+	2007 10 07	703	0.5+	0.0	2007 10 17	683	0.5+	0.4-
2003 11 01	704	0.9+	0.3+	2007 10 07	703	0.7+	0.1-	2007 10 17	683	0.3+	1.0+
2003 11 01	704	0.1+	0.1-	2007 10 07	703	0.7-	0.7-	2007 10 17	699	0.3+	1.1-
2007 09 09	691	0.4-	0.1-	2007 10 07	703	1.1-	1.2-	2007 10 17	699	0.5-	0.6-
2007 09 09	691	0.3-	0.1-	2007 10 09	704	0.6+	0.5+	2007 10 19	704	0.5+	0.4+
2007 09 09	691	0.2-	0.0	2007 10 09	704	0.1+	0.9+	2007 10 19	704	0.1-	0.5+
2007 09 09	291	0.1+	0.0	2007 10 09	704	0.7+	1.0+	2007 10 19	704	0.4+	0.2+
2007 09 09	291	0.2+	0.1-	2007 10 13	703	0.2+	0.1-				

2007 RV₅₁ = 1996 TR₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	355.76141		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18101347	ω	49.58881	+0.93919739		-0.33468269	
<i>a</i>	3.0950104	Ω	329.73272	+0.25038522		+0.82052782	
<i>e</i>	0.1160701	<i>i</i>	8.76246	+0.23497978		+0.46338062	
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 12	691	0.4+	0.0	2007 09 12	703	0.3-	0.0	2007 10 09	699	0.1+	0.4-
1996 10 12	691	0.3+	0.0	2007 09 12	703	1.4+	0.1-	2007 10 09	699	0.6+	0.2+
1996 10 12	691	0.4+	0.1-	2007 09 12	703	0.0	0.1-	2007 10 09	699	0.8+	0.2+
1996 10 21	691	0.3-	0.2+	2007 09 12	703	0.7+	0.3+	2007 10 09	699	0.5+	1.0+
1996 10 21	691	0.9-	0.0	2007 09 13	691	0.0	0.2+	2007 10 13	703	0.2-	0.8+
1996 10 21	691	0.1+	0.1-	2007 09 13	691	0.4-	0.1+	2007 10 13	703	(0.9- 2.1+)	
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2007 09 13	691	0.3-	0.2+	2007 10 13	703	(1.6- 1.1+)	
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2007 09 14	704	(0.8- 2.0+)		2007 10 13	703	0.2+	1.1+
2002 11 13	644	0.1+	0.4-	2007 09 14	704	0.3-	1.5+	2007 10 20	703	0.6+	1.1-
2002 11 13	644	0.2+	0.5-	2007 09 14	704	0.2-	1.0+	2007 10 20	703	1.6-	0.0
2002 11 13	644	0.1-	0.6-	2007 09 14	704	(0.3- 2.1+)		2007 10 20	703	0.1-	0.3+
2007 09 09	691	0.1-	0.1-	2007 09 19	691	0.4-	0.3+	2007 10 20	703	0.1-	0.6-
2007 09 09	691	0.5-	0.3+	2007 09 19	691	1.3+	0.9-				
2007 09 09	691	0.6-	0.1+	2007 09 19	691	0.3-	0.2+				

2007 RF₅₂ = 2003 US₄₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	14.69395		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22820739	ω	151.71485	+0.99581568		+0.04629112	
<i>a</i>	2.6520573	Ω	205.99256	-0.06422233		+0.96789077	
<i>e</i>	0.0618602	<i>i</i>	10.35737	+0.06501253		+0.24707202	
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	695	0.0	0.1-	2006 05 25	G96	0.2-	0.2-	2007 09 19	691	0.4+	0.2+
2003 10 24	695	0.1+	0.0	2006 05 25	G96	0.0	0.1+	2007 09 19	691	0.1-	0.3-
2003 10 29	691	0.3+	0.0	2006 05 25	G96	0.1-	0.0	2007 09 19	691	0.5+	0.2+
2003 10 29	691	0.1+	0.2-	2007 09 09	691	0.1-	0.1+	2007 10 14	G96	0.1+	0.4-
2003 10 29	691	0.4+	0.0	2007 09 09	691	0.1-	0.3-	2007 10 14	G96	0.4+	0.5-

2003 11 29	691	0.1-	0.2+	2007 09 09	691	0.2-	0.1-	2007 10 14	G96	0.5+	0.6-
2003 11 29	691	0.3+	0.1+	2007 09 13	691	0.2-	0.1+	2007 10 14	G96	0.3+	0.2-
2003 11 29	691	1.0-	0.0	2007 09 13	691	0.1-	0.2+				
2006 05 25	G96	0.4+	0.3+	2007 09 13	691	0.5-	0.3+				

2007 RL₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	342.27989		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19987719	ω	163.99148	+0.68030541		-0.72924204	
<i>a</i>	2.8970805	Ω	243.07569	+0.66309276		+0.65506331	
<i>e</i>	0.2540065	<i>i</i>	4.72346	+0.31223796		+0.19773243	
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.1-	0.1-	2007 10 09	704	0.3-	0.0	2007 10 14	704	1.6+	0.8+
2002 09 13	644	0.0	0.2-	2007 10 09	704	0.2-	0.0	2007 10 14	G96	0.4-	0.6-
2002 09 13	644	0.1-	0.3-	2007 10 09	699	0.2+	0.2+	2007 10 14	G96	0.1-	0.3-
2002 11 05	291	0.6-	0.1+	2007 10 09	704	0.8+	0.1+	2007 10 15	704	0.3+	0.7+
2002 11 05	291	0.2-	0.3+	2007 10 09	699	1.1+	0.7-	2007 10 15	704	0.5-	0.4-
2002 11 05	291	0.8+	0.1+	2007 10 11	704	0.4-	0.6+	2007 10 15	704	0.0	0.3+
2004 02 18	691	0.2+	0.2-	2007 10 11	704	0.7-	0.5-	2007 10 15	704	0.5-	0.4-
2004 02 18	691	0.4-	0.0	2007 10 11	704	0.6-	0.5+	2007 10 15	704	0.1+	0.0
2004 02 18	691	0.1+	0.0	2007 10 11	704	0.1+	0.4-	2007 10 15	704	1.1+	0.2-
2007 09 09	691	0.0	0.2-	2007 10 11	704	0.8-	0.2+	2007 10 15	704	0.9+	0.7-
2007 09 09	691	0.2+	0.1-	2007 10 11	704	0.1+	0.1+	2007 10 15	704	0.6-	1.0+
2007 09 09	691	0.2+	0.0	2007 10 12	704	0.2-	0.5+	2007 10 15	G96	0.1+	0.2-
2007 09 12	703	0.1+	0.4+	2007 10 12	704	0.1+	0.8+	2007 10 15	G96	0.1-	0.1-
2007 09 12	703	1.0-	0.0	2007 10 12	704	0.7+	0.1+	2007 10 15	G96	0.1-	0.2-
2007 09 12	703	0.3-	0.6-	2007 10 12	704	0.2+	0.5+	2007 10 15	G96	0.2-	0.2-
2007 09 12	703	0.3+	0.4-	2007 10 12	704	0.0	0.4+	2007 10 15	246	0.1-	0.4-
2007 09 13	691	0.2-	0.1-	2007 10 13	703	0.2-	0.1-	2007 10 15	246	0.1+	0.5-
2007 09 13	691	0.0	0.1-	2007 10 13	703	0.3+	0.2-	2007 10 15	246	0.2-	0.4-
2007 09 13	691	0.3-	0.3+	2007 10 13	703	0.1+	0.2+	2007 10 15	246	0.1+	0.3-
2007 09 14	704	0.1+	0.8-	2007 10 13	703	0.5-	0.3-	2007 10 15	246	0.5-	0.1-
2007 09 14	704	0.1-	0.5-	2007 10 14	704	0.1-	0.6+	2007 10 15	246	0.0	0.3+
2007 09 14	704	0.2+	1.0+	2007 10 14	704	0.4+	0.4+	2007 10 15	246	0.2-	0.1-
2007 09 14	704	0.4+	0.2+	2007 10 14	704	0.6+	0.2-	2007 10 15	246	0.3-	0.2-
2007 10 07	703	0.6+	0.7-	2007 10 14	G96	0.1+	0.1-	2007 10 15	246	0.1-	0.4+
2007 10 07	703	0.1+	0.2+	2007 10 14	G96	0.0	0.2-	2007 10 16	G96	0.1-	0.2-
2007 10 07	703	0.2-	0.0	2007 10 14	704	1.0+	0.3+	2007 10 16	G96	0.2+	0.0
2007 10 07	703	0.1-	0.0	2007 10 14	G96	0.3+	0.2-	2007 10 16	G96	0.2-	0.3-
2007 10 09	699	0.8-	1.1-	2007 10 14	G96	0.0	0.2-	2007 10 16	G96	0.0	0.0
2007 10 09	704	0.6-	1.4+	2007 10 14	G96	0.2+	0.2-				
2007 10 09	699	0.4-	0.5+	2007 10 14	G96	0.0	0.0				

2007 RS₅₂ = 2006 JC₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	105.28684		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23190323	ω	44.37417	-0.30927806		+0.94663964	
<i>a</i>	2.6238048	Ω	207.98233	-0.91739996		-0.32210975	
<i>e</i>	0.1552459	<i>i</i>	11.14177	-0.25044838		+0.01089488	
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	695	0.1-	0.5+	2006 05 03	691	0.0	0.1-	2007 09 13	691	0.4+	0.2-
2003 10 22	695	0.1-	0.4+	2006 05 03	691	0.2-	0.1-	2007 09 19	691	0.8-	0.2+
2006 03 24	G96	0.2-	0.0	2006 05 08	691	0.1+	0.2-	2007 09 19	691	0.0	0.1-
2006 03 24	G96	1.0-	0.6-	2006 05 08	691	0.3+	0.1-	2007 09 19	691	0.1-	0.1-
2006 03 24	G96	1.0-	0.0	2006 05 08	691	0.3+	0.1-	2007 10 15	G96	0.8+	0.2-
2006 03 24	G96	0.2+	0.2-	2007 09 09	691	0.5-	0.1-	2007 10 15	G96	1.0+	0.2-
2006 04 02	691	0.1+	0.1+	2007 09 09	691	0.3-	0.8+	2007 10 15	G96	1.0+	0.3-
2006 04 02	691	0.1+	0.4+	2007 09 09	691	0.1-	0.0	2007 10 15	G96	0.5+	0.5-
2006 04 02	691	0.0	0.1+	2007 09 13	691	0.3+	0.1-				
2006 05 03	691	0.2-	0.3+	2007 09 13	691	0.3+	0.2-				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126385

2007 RW₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	55.53401		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30166696	ω	28.27756	+0.60274067	+0.79522314
<i>a</i>	2.2018322	Ω	278.86343	-0.74406242	+0.53036663
<i>e</i>	0.1439427	<i>i</i>	3.81589	-0.28822699	+0.29382204
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 08 31	910	0.3+	0.1-	2007 09 13	691	0.3-	0.3-	2007 10 12	704	0.3-	1.4+
1997 08 31	910	0.3-	0.5-	2007 09 13	691	0.3+	0.0	2007 10 12	704	1.1+	1.2+
1997 08 31	910	0.3+	0.1-	2007 09 13	691	0.0	0.1-	2007 10 12	704	0.0	0.5+
2004 11 11	691	0.1-	0.3+	2007 09 19	691	0.0	0.1+	2007 10 12	704	(0.4+	2.1+)
2004 11 11	691	0.1-	0.3-	2007 09 19	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.1+	0.1+
2004 11 11	691	0.2+	0.2-	2007 09 19	691	0.4-	0.1+	2007 10 13	703	(3.0-	0.5+)
2007 09 09	691	0.1+	0.0	2007 10 09	704	0.5-	1.0-	2007 10 13	703	0.9-	0.4+
2007 09 09	691	0.2+	0.1+	2007 10 09	704	0.3+	0.1-	2007 10 13	703	1.1-	0.1-
2007 09 09	691	0.0	0.1-	2007 10 09	704	0.1+	0.4-	2007 10 13	703	0.4+	0.9-

2007 RB₅₃ = 2002 TP₃₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	128.05369		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20609853	ω	358.65243	-0.40884557	+0.90920873
<i>a</i>	2.8384818	Ω	247.21027	-0.83649742	-0.40780808
<i>e</i>	0.0081348	<i>i</i>	4.89343	-0.36485253	-0.08385731
<i>P</i>	4.78	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 12 26	691	0.4+	0.2-	2007 09 13	691	0.2-	0.1+	2007 10 13	703	0.6-	0.7+
1998 12 26	691	0.4-	0.1+	2007 09 13	691	0.1-	0.1+	2007 10 13	703	0.5+	0.2+
1998 12 26	691	0.0	0.1-	2007 09 13	691	0.1-	0.2+	2007 10 15	G96	0.8+	0.1-
2002 10 05	645	0.0	0.0	2007 09 19	691	0.2-	0.1+	2007 10 15	G96	0.7+	0.4-
2002 10 05	645	0.1-	0.0	2007 09 19	691	0.4-	0.1-	2007 10 15	G96	0.6+	0.3-
2002 10 10	645	0.1+	0.1-	2007 09 19	691	0.2-	0.3+	2007 10 15	G96	0.4+	0.2-
2002 10 10	645	0.0	0.1-	2007 10 12	704	0.6-	0.1-	2007 10 15	G96	0.2+	0.3-
2002 10 11	645	0.1+	0.1-	2007 10 12	704	1.2+	0.3+	2007 10 15	G96	0.6+	0.2-
2002 10 11	645	0.1+	0.1-	2007 10 12	704	0.3-	0.7-	2007 10 15	G96	0.3+	0.0
2007 09 09	691	0.0	0.4+	2007 10 12	704	(1.7+	0.0)	2007 10 15	G96	0.7+	0.3-
2007 09 09	691	0.1-	0.5+	2007 10 13	703	(0.5+	2.2-)				
2007 09 09	691	0.4-	0.4+	2007 10 13	703	0.2+	0.2-				

2007 RH₅₃ = 2003 UG₁₀₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	19.96681		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23834226	ω	154.10072	+0.98280015	+0.17027774
<i>a</i>	2.5763331	Ω	196.57109	-0.18000014	+0.96978246
<i>e</i>	0.1337933	<i>i</i>	14.51455	+0.04127717	+0.17472110
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.3+	0.2-	2003 10 21	644	0.1+	0.0	2007 10 08	448	0.1+	0.4+
2003 09 28	691	0.2+	0.1+	2007 09 09	691	(0.2-	2.0+)	2007 10 08	448	(1.8+	0.4-)
2003 09 28	691	0.2+	0.2+	2007 09 09	691	0.0	0.0	2007 10 11	683	0.3-	0.2-
2003 10 20	644	0.2-	0.2+	2007 09 09	691	0.3-	0.2-	2007 10 11	683	0.1-	1.1+
2003 10 20	644	0.3-	0.1+	2007 09 13	691	0.3-	0.2-	2007 10 11	704	0.5+	0.8+
2003 10 20	644	0.0	0.0	2007 09 13	691	0.1-	0.2-	2007 10 11	683	(2.0+	0.1-)
2003 10 21	691	0.2-	0.3-	2007 09 13	691	0.4-	0.0	2007 10 11	704	0.5+	0.8+
2003 10 21	691	0.2-	0.1-	2007 10 07	703	0.8-	0.4-	2007 10 11	704	0.6+	1.3+
2003 10 21	704	0.2+	0.2+	2007 10 07	703	0.6+	0.4-	2007 10 11	704	0.3+	0.7+
2003 10 21	704	(0.5-	1.9+)	2007 10 07	703	0.1-	0.5-	2007 10 12	683	(0.8-	2.0-)
2003 10 21	691	0.1-	0.2-	2007 10 07	703	(1.9-	1.9-)	2007 10 12	683	0.5+	0.1+
2003 10 21	704	0.1-	0.6+	2007 10 07	448	0.3-	0.0	2007 10 14	704	1.0+	0.1+
2003 10 21	704	0.0	0.2+	2007 10 07	448	0.4+	0.3-	2007 10 14	704	0.4-	0.2-
2003 10 21	644	0.3-	0.0	2007 10 07	448	0.3+	0.5-	2007 10 14	704	0.9+	0.1-
2003 10 21	644	0.0	0.2-	2007 10 08	448	0.1+	0.4-	2007 10 14	704	0.2+	0.4+

2007 RP₅₃ = 2003 KN₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	98.21797		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29811025	ω	31.04975	-0.16305961	+0.98392069
<i>a</i>	2.2193107	Ω	229.67029	-0.92368585	-0.17820157
<i>e</i>	0.1571837	<i>i</i>	5.48600	-0.34672181	+0.01201121
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.1-	0.1+	2007 09 09	691	0.2+	0.1+	2007 10 14	G96	0.3+	0.3-
2003 04 26	691	0.2+	0.6+	2007 09 09	691	(2.1+	0.2-)	2007 10 15	G96	0.4-	0.2-
2003 04 26	691	0.3-	0.2-	2007 09 13	691	0.0	0.0	2007 10 15	G96	0.0	0.5-
2003 05 22	691	0.3+	0.3-	2007 09 13	691	1.1-	0.9+	2007 10 15	G96	0.2+	0.1+
2003 05 22	691	0.1-	0.1-	2007 09 13	691	0.1+	0.1-	2007 10 15	G96	0.3-	0.3+
2003 05 22	691	0.1-	0.1-	2007 09 19	691	0.2+	0.2-	2007 10 16	G96	0.7-	0.1-
2003 05 27	699	(2.1+	0.9+)	2007 09 19	691	0.1+	0.2-	2007 10 16	G96	0.4+	0.1+
2003 05 27	699	0.9+	0.8+	2007 09 19	691	0.5+	0.2-	2007 10 16	G96	0.2+	0.0
2003 05 27	699	0.0	0.6-	2007 10 14	G96	0.6-	0.2+	2007 10 16	G96	0.7+	0.2+
2003 05 27	699	0.2-	0.3-	2007 10 14	G96	0.1-	0.1+				
2007 09 09	691	0.1+	0.2-	2007 10 14	G96	0.2-	0.3+				

2007 RB₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	344.95593		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27038402	ω	180.09338	+0.83117891	-0.55289431
<i>a</i>	2.3685472	Ω	213.68711	+0.51019328	+0.80041545
<i>e</i>	0.1131936	<i>i</i>	6.07842	+0.22100776	+0.23160954
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	691	0.4+	0.2+	2007 09 09	691	0.5+	0.1+	2007 09 19	691	0.3-	0.1-
2003 07 08	691	0.1-	0.1-	2007 09 13	703	1.1-	0.4+	2007 09 19	691	0.1-	0.1+
2003 07 08	691	0.2-	0.2-	2007 09 13	703	0.5-	0.4+	2007 09 19	691	0.3-	0.1+
2003 07 25	644	0.4-	0.2-	2007 09 13	703	1.4-	1.4-	2007 10 14	G96	0.5+	0.4-
2003 07 25	644	0.7-	0.4+	2007 09 13	703	0.2+	0.1-	2007 10 14	G96	0.3+	0.2-
2003 07 25	644	0.4+	0.0	2007 09 13	691	0.2+	0.1-	2007 10 14	G96	0.0	0.1-
2007 09 09	691	0.6+	0.1+	2007 09 13	691	0.1-	0.1-	2007 10 14	G96	0.4+	0.2-
2007 09 09	691	0.1+	0.1+	2007 09 13	691	0.1-	0.3+				

2007 RM₅₄ = 2005 EX₂₀₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	40.12764		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18213049	ω	342.97525	+0.70960825	+0.70179433
<i>a</i>	3.0823428	Ω	332.12708	-0.62980918	+0.59182068
<i>e</i>	0.2005800	<i>i</i>	7.71682	-0.31590590	+0.39652616
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	691	0.1-	0.2+	2007 09 13	703	0.8-	0.6+	2007 10 09	704	(0.6+	2.4-)
2005 03 04	691	0.4+	0.1-	2007 09 13	703	0.9+	0.4+	2007 10 09	704	0.2-	0.1-
2005 03 04	691	0.0	0.1-	2007 09 13	703	0.1-	0.1+	2007 10 09	699	0.2+	0.5-
2005 03 11	G96	0.0	0.0	2007 09 13	691	0.3+	0.2-	2007 10 09	704	(2.1+	3.0-)
2005 03 11	G96	0.2-	0.5+	2007 09 13	691	0.6-	0.0	2007 10 09	704	0.4+	0.2-
2005 03 11	G96	0.7-	0.3-	2007 09 13	691	0.2+	0.2-	2007 10 09	704	0.8+	0.0
2005 03 11	G96	0.2-	0.1+	2007 09 19	691	0.3+	0.3+	2007 10 09	699	0.2-	0.3+
2007 09 09	691	0.2+	0.4-	2007 09 19	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	704	(1.3+	3.8-)
2007 09 09	691	0.4-	0.2-	2007 09 19	691	0.2+	0.2+	2007 10 09	704	0.5+	0.4-
2007 09 09	691	0.2-	0.0	2007 10 09	699	1.2-	0.0	2007 10 09	699	(1.1-	2.0+)
2007 09 13	703	0.3-	1.0+	2007 10 09	704	(1.3+	3.0-)				

2007 RN₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.23341		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22653748	ω	42.07926	+0.99473172	-0.07377678
<i>a</i>	2.6650744	Ω	321.97578	+0.03083441	+0.87747948
<i>e</i>	0.1436772	<i>i</i>	6.63500	+0.09776528	+0.47390585
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	644	0.2+	0.3+	2007 09 13	691	0.2-	0.2-	2007 10 12	704	0.1+	0.5-
2003 11 19	644	0.1-	0.2+	2007 10 07	703	0.0	0.5+	2007 10 12	704	1.0-	0.5-
2003 11 19	644	0.4+	0.2+	2007 10 07	703	0.8-	0.7-	2007 10 12	704	0.6+	0.2+
2003 12 28	691	0.5+	0.1+	2007 10 07	703	0.5-	0.4+	2007 10 12	704	0.2+	0.0
2003 12 28	691	0.4-	0.2-	2007 10 07	703	0.7+	0.9+	2007 10 12	704	1.9+	0.1-
2003 12 28	691	0.2-	0.0	2007 10 09	699	0.1-	1.6-	2007 10 12	704	0.1+	0.9-
2007 09 09	691	0.1+	0.2+	2007 10 09	699	0.8+	0.3+	2007 10 12	704	1.6+	0.0
2007 09 09	691	0.5-	0.0	2007 10 09	699	0.3+	0.1-	2007 10 12	704	0.5+	0.5+
2007 09 09	691	0.1-	0.3-	2007 10 09	699	0.8+	0.7+	2007 10 19	A77	0.3-	0.4+
2007 09 13	691	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.4-	0.3-	2007 10 19	A77	0.8-	0.4-
2007 09 13	691	0.1+	0.1+	2007 10 12	704	1.5-	0.3+	2007 10 19	A77	0.1+	0.4+

2007 RO₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	115.04969		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22051713	ω	289.32422	-0.25415848	+0.96409055
<i>a</i>	2.7133626	Ω	325.65651	-0.82819572	-0.25807900
<i>e</i>	0.0270008	<i>i</i>	7.84725	-0.49949506	-0.06264700
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 20	G96	0.2-	0.2+	2007 09 13	703	0.1+	0.4+	2007 10 12	704	0.2+	1.0+
2004 12 20	G96	0.7+	0.1-	2007 09 13	703	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.3+	0.1-
2004 12 20	G96	0.2+	0.1+	2007 09 13	691	0.4+	0.3-	2007 10 12	704	0.4-	0.5-
2004 12 20	G96	0.1-	0.1-	2007 09 13	691	0.3+	0.4-	2007 10 12	704	0.8+	0.1+
2005 03 09	G96	0.1-	0.1-	2007 09 13	691	0.1+	0.2-	2007 10 12	704	0.2-	0.3-
2005 03 09	G96	0.2-	0.1-	2007 09 19	691	0.3+	0.0	2007 10 12	704	0.2-	0.5+
2005 03 09	G96	0.1+	0.1+	2007 09 19	691	0.0	0.2-	2007 10 12	704	0.5-	0.1+
2005 03 09	G96	0.2-	0.1-	2007 09 19	691	0.2+	0.1-	2007 10 12	704	0.4-	1.3+
2007 09 09	691	0.1-	0.4-	2007 10 09	704	0.9+	0.5+	2007 10 12	704	0.4-	0.1-
2007 09 09	691	0.3-	0.1-	2007 10 09	704	0.2-	0.7+	2007 10 13	703	0.4-	0.7-
2007 09 09	691	0.5-	1.1+	2007 10 09	704	0.2-	1.0+	2007 10 13	703	0.3-	1.0-
2007 09 13	703	0.8-	0.4-	2007 10 09	704	0.4-	0.2+	2007 10 13	703	0.9+	1.0-
2007 09 13	703	1.2-	0.0	2007 10 12	704	0.2+	0.4+	2007 10 13	703	0.4+	1.0-

2007 RG₅₅ = 2003 UE₄₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.00613		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23820359	ω	178.17086	+0.97720730	-0.20352875
<i>a</i>	2.5773329	Ω	194.01960	+0.19147019	+0.96778645
<i>e</i>	0.2154265	<i>i</i>	14.42501	+0.09167910	+0.14820743
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.4+	0.1+	2007 09 19	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	G96	0.0	0.2+
2003 10 23	691	0.2+	0.1-	2007 09 19	691	0.3-	0.0	2007 10 09	G96	0.1+	0.1+
2003 10 23	691	0.5+	0.4-	2007 09 19	691	(1.3-	1.8-)	2007 10 09	G96	0.1+	0.0
2003 10 24	291	0.6-	0.0	2007 10 06	704	0.1+	0.8+	2007 10 15	G96	0.1-	0.0
2003 10 24	291	0.2-	0.1+	2007 10 06	704	(1.8+	0.5-)	2007 10 15	G96	0.1-	0.0
2003 10 24	291	0.3-	0.4+	2007 10 06	704	0.2-	0.3+	2007 10 15	G96	0.2-	0.1-
2007 09 09	691	0.0	0.0	2007 10 06	704	0.9+	0.6-	2007 10 15	G96	0.1+	0.0
2007 09 09	691	0.0	0.1-	2007 10 08	G96	0.1+	0.0	2007 10 19	G96	0.0	0.1+
2007 09 09	691	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.1-	0.3-	2007 10 19	G96	0.3-	0.2-
2007 09 13	691	0.0	0.3+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1-	2007 10 19	G96	0.0	0.0
2007 09 13	691	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.2+	0.0	2007 10 19	G96	0.1-	0.2-
2007 09 13	691	0.0	0.5-	2007 10 09	G96	0.0	0.1+				

2007 RO₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	344.21407		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21337923	ω	167.13533	+0.85900009	-0.50724172
<i>a</i>	2.7735412	Ω	223.57264	+0.46035209	+0.82461397
<i>e</i>	0.0478766	<i>i</i>	5.78366	+0.22404195	+0.25043491
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	691	0.2-	0.0	2007 09 13	703	(1.0+	1.7+)	2007 10 08	699	0.5-	0.2-
2001 05 22	691	0.0	0.0	2007 09 13	703	0.3-	0.1-	2007 10 08	699	0.6+	0.2-
2001 05 22	691	0.3+	0.3+	2007 09 13	703	0.4-	0.1+	2007 10 09	704	(0.4+	1.7+)
2002 07 12	644	0.0	0.1+	2007 09 13	691	0.1-	0.0	2007 10 09	704	0.3+	0.6+
2002 07 12	644	0.3-	0.3+	2007 09 13	691	0.0	0.0	2007 10 09	704	1.0+	1.0+
2002 07 12	644	0.5+	0.3+	2007 09 13	691	0.0	0.0	2007 10 09	704	(0.5-	2.0+)
2002 07 21	644	0.1-	0.5-	2007 09 13	291	0.4-	0.1-	2007 10 12	704	0.8+	0.1+
2002 07 21	644	0.1-	0.4-	2007 09 13	291	0.5-	0.2-	2007 10 12	704	0.3+	0.3+
2002 07 21	644	0.0	0.5-	2007 09 13	291	0.5-	0.2-	2007 10 12	704	0.5+	1.0+
2002 08 16	644	0.2-	0.3-	2007 09 14	704	1.1+	0.7-	2007 10 12	704	0.0	1.2+
2002 08 16	644	0.3-	0.2-	2007 09 14	704	0.4-	0.3-	2007 10 12	704	1.3+	0.3+
2002 08 16	644	0.0	0.1-	2007 09 14	704	(1.7+	0.6+)	2007 10 13	703	0.4+	0.9+
2002 08 16	608	0.3+	0.8+	2007 09 14	704	0.4+	0.8-	2007 10 13	703	0.2-	0.4+
2002 08 16	608	0.7+	0.7+	2007 09 19	691	0.1-	0.3-	2007 10 13	703	1.3+	0.2+
2002 08 16	608	0.1+	0.6+	2007 09 19	691	0.2-	0.0	2007 10 13	703	0.7+	0.2-
2002 08 26	644	0.1+	0.5-	2007 09 19	691	0.1+	0.1-	2007 10 14	G96	0.1-	0.1-
2002 08 26	644	0.0	0.1-	2007 10 07	703	0.4-	0.2+	2007 10 14	G96	0.2+	0.3+
2002 08 26	644	0.4-	0.6-	2007 10 07	703	0.9+	1.0+	2007 10 14	G96	0.0	0.1-
2007 09 09	691	0.2-	0.1-	2007 10 07	703	0.0	0.0	2007 10 14	G96	0.0	0.1+
2007 09 09	691	0.0	0.2-	2007 10 07	703	(2.2+	0.4+)	2007 10 19	704	1.0-	0.4+
2007 09 09	691	0.2-	0.1-	2007 10 08	699	1.2+	1.2+	2007 10 19	704	0.8-	0.7+
2007 09 13	703	(0.5+	1.9+)	2007 10 08	699	0.4+	0.3-	2007 10 19	704	0.3-	0.2-

2007 RE₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	309.25600		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25737618	ω	215.92306	+0.28396929	-0.95652065
<i>a</i>	2.4476942	Ω	217.70698	+0.90315568	+0.29014388
<i>e</i>	0.0823335	<i>i</i>	6.24721	+0.32198020	+0.02974529
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 08 20	644	0.8-	0.3-	2007 09 13	691	0.6-	0.3-	2007 10 12	704	0.4+	0.1-
2003 08 20	644	0.2-	0.4+	2007 09 13	691	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.5+	0.7+
2003 08 20	644	0.2+	0.0	2007 09 14	704	1.0+	0.4+	2007 10 12	704	0.3+	0.8+
2003 08 22	599	0.0	0.9-	2007 09 14	704	0.6+	0.5+	2007 10 13	703	0.6-	0.3+
2003 08 22	599	0.1+	0.2-	2007 09 14	704	1.3+	0.0	2007 10 13	703	0.7-	0.8-
2003 08 23	599	0.4+	1.4+	2007 09 17	704	0.3+	0.4+	2007 10 13	703	0.2-	0.6+
2003 08 23	599	0.3+	0.4-	2007 09 17	704	0.2+	0.6-	2007 10 13	703	1.8+	0.0
2007 09 09	691	0.1+	0.0	2007 09 17	704	0.7-	0.1+	2007 10 14	G96	0.1+	0.3-
2007 09 09	691	0.0	0.0	2007 10 09	704	0.4-	0.1+	2007 10 14	G96	0.2-	0.2-
2007 09 09	691	0.1-	0.1+	2007 10 09	704	0.7-	0.1+	2007 10 14	G96	0.6-	0.1-
2007 09 13	691	0.1-	0.0	2007 10 09	704	0.3+	0.5-	2007 10 14	G96	0.3-	0.5-

2007 RL₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.17082		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27360412	ω	298.54244	+0.75769643	+0.65086240
<i>a</i>	2.3499266	Ω	20.96592	-0.54246842	+0.66876228
<i>e</i>	0.1173582	<i>i</i>	7.65915	-0.36280040	+0.35935379
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 05 07	G96	0.3-	0.5+	2007 10 02	D35	0.6-	0.0	2007 10 15	703	0.6-	0.4+
2006 05 07	G96	0.3-	0.0	2007 10 02	D35	0.3+	0.2+	2007 10 15	703	0.1+	0.2+
2006 05 07	G96	0.3-	0.5+	2007 10 06	704	0.9-	0.1+	2007 10 15	703	0.3-	0.3+

2007 OCT. 26

M.P.O. 126387

2006 05 07	G96	0.3−	0.2+	2007 10 06	704	0.0	0.3−	2007 10 15	703	0.3−	0.5+
2006 05 23	291	0.0	0.0	2007 10 06	704	0.7−	0.4−	2007 10 18	G96	0.3−	0.5−
2006 05 23	291	0.3+	0.0	2007 10 06	704	0.7−	0.6−	2007 10 18	G96	0.3−	0.6−
2006 05 23	291	0.2+	0.1+	2007 10 11	704	0.7−	0.4−	2007 10 18	G96	0.2+	0.3+
2007 09 09	699	0.0	0.9+	2007 10 11	699	0.8+	1.0−	2007 10 18	G96	0.5−	0.5−
2007 09 09	699	0.2+	0.2−	2007 10 11	704	0.2+	1.0−	2007 10 19	704	1.9−	2.0−
2007 09 09	699	0.1−	0.3−	2007 10 11	704	0.0	0.2+	2007 10 19	704	1.0+	2.2+
2007 09 09	699	0.3+	1.2+	2007 10 11	699	0.4−	0.5−	2007 10 19	704	1.7+	0.2−
2007 09 11	G96	0.0	0.4−	2007 10 11	704	0.1−	0.8−	2007 10 19	704	0.1−	0.0
2007 09 11	G96	0.0	0.6+	2007 10 11	699	0.1−	0.6−	2007 10 19	704	0.1+	1.6+
2007 09 11	G96	0.5+	0.3+	2007 10 11	699	0.1+	1.1−	2007 10 20	703	0.7−	0.6+
2007 09 11	G96	0.1−	0.4−	2007 10 13	703	0.4+	0.9+	2007 10 20	703	0.1+	0.5+
2007 09 12	699	0.3+	0.6−	2007 10 13	703	(1.7+	0.5+)	2007 10 20	703	0.8+	0.5−
2007 09 12	699	0.3+	0.1−	2007 10 13	703	0.9+	0.7+	2007 10 20	704	0.1+	0.5+
2007 09 12	699	0.2+	0.6−	2007 10 13	703	0.1+	1.0+	2007 10 20	703	0.6−	0.0
2007 09 12	699	0.4−	0.4+	2007 10 14	704	0.3−	0.3−	2007 10 20	704	0.4−	0.7+
2007 09 16	704	0.2+	0.2−	2007 10 14	704	1.0+	0.0	2007 10 20	704	1.0−	1.5+
2007 09 16	704	0.3+	0.7−	2007 10 14	704	0.1+	1.1−	2007 10 20	704	0.5−	1.5+
2007 09 16	704	1.3+	0.9+	2007 10 14	704	0.6+	0.4−				
2007 10 02	D35	0.4+	0.3+	2007 10 14	704	0.2−	1.1−				

2007 RG₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.17431		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23188068	ω	357.58900	+0.91116255	+0.40857009
<i>a</i>	2.6239748	Ω	338.05507	−0.37561380	+0.77029219
<i>e</i>	0.0911268	<i>i</i>	8.21758	−0.16940211	+0.48961252
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.4+	0.1+	2007 09 09	691	0.2+	0.1+	2007 10 09	699	1.1−	0.5+
2003 10 23	691	0.1+	0.1+	2007 09 09	691	0.0	0.0	2007 10 09	699	0.5−	1.0−
2003 10 23	691	0.2+	0.1+	2007 09 13	691	0.0	0.2−	2007 10 09	699	0.5−	0.7−
2003 11 24	691	0.2−	0.1+	2007 09 13	691	0.0	0.1−	2007 10 09	699	0.6+	0.1−
2003 11 24	691	0.1−	0.2+	2007 09 13	691	0.0	0.2−	2007 10 12	704	0.1−	0.4+
2003 11 24	691	0.5−	0.8−	2007 09 14	704	0.2+	0.1−	2007 10 12	704	0.3+	0.8+
2005 02 04	G96	0.0	0.0	2007 09 14	704	0.5−	0.7+	2007 10 12	704	0.8+	0.3−
2005 02 04	G96	0.0	0.2−	2007 09 14	704	1.3−	1.5+	2007 10 12	704	0.1+	0.0
2005 02 04	G96	0.1+	0.2+	2007 09 19	691	0.1−	0.0	2007 10 12	704	0.1−	1.2−
2005 02 04	G96	0.4+	0.2−	2007 09 19	691	0.2−	0.1−	2007 10 13	703	0.1−	0.4−
2005 03 10	G96	0.1−	0.0	2007 09 19	691	0.2−	0.1+	2007 10 13	703	0.4−	0.1−
2005 03 10	G96	0.1+	0.2+	2007 10 07	703	0.5+	0.1+	2007 10 13	703	0.7+	0.7+
2005 03 10	G96	0.2−	0.3+	2007 10 07	703	(2.3+	1.1+)	2007 10 13	703	0.2−	0.1−
2005 03 10	G96	0.1+	0.3+	2007 10 07	703	0.5+	0.7+				
2007 09 09	691	0.2+	0.1−	2007 10 07	703	1.1+	0.9+				

2007 RL₅₇ = 2003 XW₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	118.16484		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19582316	ω	345.97363	−0.57114343	+0.81830596
<i>a</i>	2.9369283	Ω	249.15856	−0.74629670	−0.55042090
<i>e</i>	0.2283540	<i>i</i>	3.96236	−0.34181343	−0.16556627
<i>P</i>	5.03	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	291	0.0	0.1+	2005 01 17	691	0.3+	0.1−	2007 09 13	691	0.0	0.1−
2003 12 01	291	0.5−	0.1−	2005 02 02	703	0.2−	0.3−	2007 09 13	691	0.0	0.0
2003 12 01	291	0.3−	0.3−	2005 02 02	703	0.1−	0.5−	2007 09 13	691	0.0	0.1−
2003 12 14	691	0.5+	0.1+	2005 02 02	703	0.3+	0.3+	2007 09 19	691	0.0	0.1−
2003 12 14	691	0.3+	0.2−	2005 02 02	703	0.6−	0.9+	2007 09 19	691	0.1+	0.1+
2003 12 14	691	0.0	0.3+	2007 09 09	691	0.1−	0.1+	2007 09 19	691	0.1−	0.1+
2005 01 17	691	0.2+	0.1−	2007 09 09	691	0.0	0.1+				
2005 01 17	691	0.2+	0.0	2007 09 09	691	0.1+	0.0				

2007 RN₅₇ = 2006 JC₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	300.44800		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29520041	ω	232.61232	+0.12063756	−0.99131357
<i>a</i>	2.2338710	Ω	210.58276	+0.94022355	+0.13103062
<i>e</i>	0.0684181	<i>i</i>	5.90951	+0.31847490	−0.01133033
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.1−	2006 05 06	691	0.2+	0.2+	2007 09 20	691	0.1+	0.3+
2000 09 03	645	0.1+	0.1−	2006 05 06	691	0.1−	0.2−	2007 10 07	703	0.3+	1.5+
2002 02 07	644	0.1−	0.6+	2006 05 21	691	0.4+	0.2+	2007 10 07	703	0.8−	1.1+
2002 02 07	644	0.1+	0.3+	2006 05 21	691	0.1+	0.1−	2007 10 07	703	0.1+	0.7+
2002 02 07	644	0.1−	0.6+	2006 05 21	691	0.2+	0.2+	2007 10 07	703	0.4−	1.1+
2004 11 10	691	0.2−	0.3+	2007 09 09	691	0.0	0.3+	2007 10 09	704	(0.9+	1.8+)
2004 11 10	691	0.3+	0.2+	2007 09 09	691	0.9−	0.1−	2007 10 09	704	(0.2−	1.6+)
2004 11 10	691	0.0	0.2+	2007 09 09	691	0.6−	0.7+	2007 10 09	704	1.2+	1.1+
2006 04 24	G96	0.2−	1.3+	2007 09 13	691	0.5+	0.4+	2007 10 12	704	0.0	1.3−
2006 04 24	G96	0.8+	0.1+	2007 09 13	691	0.0	0.2+	2007 10 12	704	1.2−	1.8−
2006 04 24	G96	0.7−	0.2+	2007 09 13	691	(2.1+	0.8+)	2007 10 12	704	1.6−	2.6−
2006 04 24	G96	0.4−	1.0−	2007 09 19	691	(0.8−	1.8−)	2007 10 14	G96	0.5+	0.1−
2006 05 02	691	0.2+	0.8+	2007 09 19	691	0.2+	0.2+	2007 10 14	G96	0.8+	0.2+
2006 05 02	691	0.0	0.3+	2007 09 19	691	0.6−	0.1−	2007 10 14	G96	0.6+	0.1+
2006 05 02	691	0.6−	0.6+	2007 09 20	691	0.2+	0.1+	2007 10 14	G96	0.1+	0.0
2006 05 06	691	0.0	0.1+	2007 09 20	691	0.3+	0.4+				

2007 RS₅₇ = 2000 SS₃₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	334.54020		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28659842	ω	237.19062	+0.35718792	−0.93372125
<i>a</i>	2.2783487	Ω	191.95437	+0.89116239	+0.34841143
<i>e</i>	0.0934357	<i>i</i>	6.68502	+0.27972555	+0.08230493
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	691	0.1−	0.1+	2007 09 09	G96	0.2+	0.1−	2007 10 09	691	0.2+	0.2+
2000 09 28	691	0.1+	0.3+	2007 09 09	G96	0.1−	0.4−	2007 10 09	691	0.0	0.0
2000 09 28	691	0.1−	0.0	2007 09 09	G96	0.1+	0.2−	2007 10 09	691	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.2−	2007 09 09	G96	0.3+	0.3−	2007 10 09	G96	0.5+	0.1−
2000 10 01	704	0.2+	0.3−	2007 09 12	G96	0.5+	0.1+	2007 10 09	G96	0.4+	0.1−
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2007 09 12	G96	0.1+	0.1+	2007 10 09	G96	0.2+	0.1+
2002 04 17	691	0.0	0.2−	2007 09 12	G96	0.2+	0.1−	2007 10 09	G96	0.1+	0.1+
2002 04 17	691	0.1−	0.1+	2007 09 12	G96	0.4+	0.0	2007 10 13	691	0.5−	0.0
2002 04 17	691	0.1+	0.3+	2007 10 08	G96	0.6+	0.6−	2007 10 13	691	0.0	0.0
2005 02 02	644	0.2−	0.1+	2007 10 08	G96	0.4+	0.2−	2007 10 13	691	0.9−	0.2+
2005 02 02	644	0.5+	0.3−	2007 10 08	G96	0.6+	0.4−				
2005 02 02	644	0.1−	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.3−				

2007 RV₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.87523		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23050526	ω	202.18109	+0.87303757	−0.48763716
<i>a</i>	2.6344027	Ω	187.00815	+0.45210539	+0.81238798
<i>e</i>	0.1387346	<i>i</i>	1.84361	+0.18277342	+0.31974330
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 27	807	0.1+	0.1−	2007 09 09	G96	0.2−	0.2−	2007 10 07	G96	0.1+	0.4−
2001 03 27	807	0.1+	0.7+	2007 09 09	G96	0.2+	0.1+	2007 10 07	G96	0.2+	0.1−
2001 03 27	807	0.2−	0.8+	2007 09 09	G96	0.2+	0.1+	2007 10 07	G96	0.3+	0.3−
2001 03 27	807	0.5+	0.3+	2007 09 12	G96	0.4−	0.1+	2007 10 07	G96	0.2−	0.2−
2001 03 27	807	0.3+	0.4+	2007 09 12	G96	0.4−	0.1−	2007 10 10	691	0.1−	0.1+
2005 04 02	G96	0.3−	0.5−	2007 09 12	G96	0.4−	0.2−	2007 10 10	691	0.2+	0.2+
2005 04 02	G96	0.5+	0.6−	2007 09 12	G96	0.1+	0.2+	2007 10 10	691	0.1+	0.3+
2005 04 02	G96	0.3−	0.1+	2007 10 06	691	0.2−	0.0	2007 10 18	691	0.5−	0.9−

2005 04 02	G96	0.2−	0.3+	2007 10 06	691	0.5+	0.4+	2007 10 18	691	0.1+	0.5+
2007 09 09	G96	0.3+	0.1+	2007 10 06	691	0.1+	0.3−	2007 10 18	691	0.1−	0.2+

2007 RC₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.40648		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26246504	ω	227.46869	+0.97277363	−0.22955344
<i>a</i>	2.4159526	Ω	145.76611	+0.22576556	+0.90752997
<i>e</i>	0.2020086	<i>i</i>	3.24916	+0.05235825	+0.35170238
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	691	0.1−	1.1+	2007 09 15	683	0.6+	0.4−	2007 10 08	699	0.3+	0.2+
2002 04 14	691	0.5+	0.3+	2007 09 15	683	0.6−	0.0	2007 10 11	703	0.9+	1.0+
2002 04 14	691	0.3+	0.6+	2007 09 18	704	0.2−	0.5+	2007 10 11	703	0.5+	0.8+
2003 07 24	644	0.2+	0.2−	2007 09 18	704	0.1+	0.2+	2007 10 11	703	0.7+	1.5+
2003 07 24	644	0.0	0.0	2007 09 18	704	0.3+	0.0	2007 10 11	703	0.3−	1.6+
2003 07 24	644	0.6+	0.0	2007 09 18	704	0.5+	0.4+	2007 10 13	704	1.8+	1.0+
2003 09 04	691	0.1−	0.1−	2007 09 18	691	0.3−	0.3−	2007 10 13	704	1.1+	0.5+
2003 09 04	691	0.1+	0.2−	2007 09 18	691	0.4−	0.1−	2007 10 13	704	(2.1+	1.0+)
2003 09 04	691	0.1+	0.3−	2007 09 18	691	0.1−	0.4−	2007 10 13	704	1.6+	0.3+
2006 04 21	691	0.1+	0.4+	2007 09 20	683	0.1+	0.1−	2007 10 13	704	1.0+	1.6+
2006 04 21	691	0.0	0.5+	2007 09 20	683	1.5+	0.7−	2007 10 13	G96	0.1+	0.3−
2006 04 21	691	0.2+	0.1+	2007 09 20	683	0.9+	1.1+	2007 10 13	G96	0.2−	0.4−
2007 09 09	699	0.1−	0.2+	2007 09 20	691	0.7−	0.1−	2007 10 13	G96	0.1−	0.2−
2007 09 09	699	0.9+	0.1+	2007 09 20	691	0.3−	0.2−	2007 10 13	G96	0.1+	0.2−
2007 09 09	699	0.8−	1.4+	2007 09 20	691	0.2−	0.1−	2007 10 15	G96	0.2+	0.3−
2007 09 09	699	0.1+	0.0	2007 09 21	704	0.0	1.0+	2007 10 15	G96	0.1+	0.5−
2007 09 10	691	0.4−	0.3−	2007 09 21	704	0.6−	1.5+	2007 10 15	G96	0.1+	0.3−
2007 09 10	691	0.4−	0.2−	2007 09 21	704	0.3−	1.1+	2007 10 15	G96	0.4+	0.4−
2007 09 10	691	0.3−	0.1−	2007 09 21	704	0.6−	1.4+	2007 10 17	699	0.8+	0.9−
2007 09 11	691	0.3−	0.2−	2007 10 07	704	1.1−	0.2+	2007 10 17	699	0.6+	0.5+
2007 09 11	691	0.4−	0.2−	2007 10 07	704	0.5+	0.9+	2007 10 17	699	0.2−	0.7+
2007 09 11	691	0.4−	0.1−	2007 10 07	704	0.4−	0.5+	2007 10 17	699	0.8−	0.5−
2007 09 15	704	0.5−	0.3+	2007 10 07	704	0.6+	0.4−	2007 10 19	704	0.3+	1.1+
2007 09 15	704	0.3+	0.1−	2007 10 07	704	0.7−	0.2+	2007 10 19	704	0.0	0.8+
2007 09 15	704	0.9+	1.2−	2007 10 08	699	0.5−	0.0	2007 10 19	704	0.2+	0.5+
2007 09 15	704	1.5+	0.6−	2007 10 08	699	0.1+	0.9+	2007 10 19	704	0.1+	0.5+
2007 09 15	683	0.4+	1.6+	2007 10 08	699	0.9−	0.1+	2007 10 19	704	0.4+	0.7+

2007 RD₅₈ = 2007 RT₁₀₄Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 124567)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	64.29471		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27539860	ω	155.26060	+0.46283311	+0.88572612
<i>a</i>	2.3397075	Ω	142.28127	−0.82270399	+0.44420089
<i>e</i>	0.1825033	<i>i</i>	3.34567	−0.33006615	+0.13481398
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 08 14	566	0.1−	0.0	2007 09 11	691	0.6−	0.1+	2007 10 11	703	0.6−	0.9+
1996 08 14	566	0.1−	0.1−	2007 09 12	699	0.0	0.8−	2007 10 13	704	0.2+	0.4+
1996 08 14	566	0.0	0.3−	2007 09 12	699	0.8+	1.0−	2007 10 13	704	0.4+	0.4+
2002 02 10	691	0.6+	0.3+	2007 09 12	699	1.3+	0.7+	2007 10 13	704	0.2−	0.7+
2002 02 10	691	0.6+	0.5+	2007 09 12	699	1.5+	1.3−	2007 10 13	704	0.0	0.5+
2002 02 10	691	0.3+	0.4+	2007 09 19	683	0.7+	0.0	2007 10 13	704	0.1−	0.4+
2004 12 13	691	0.2−	0.7−	2007 09 19	683	0.2−	0.3+	2007 10 13	G96	0.6+	0.4−
2004 12 13	691	0.3−	0.5−	2007 09 19	683	0.2+	0.7+	2007 10 13	G96	0.3+	0.3+
2004 12 13	691	0.3−	0.6−	2007 09 20	691	0.2−	0.1+	2007 10 13	G96	0.2+	0.3−
2006 02 27	691	0.2+	0.4+	2007 09 20	691	0.2−	0.1+	2007 10 19	704	1.2−	1.1+
2006 02 27	691	0.3+	0.5+	2007 09 20	691	0.4−	0.1+	2007 10 19	704	1.2−	0.7+
2006 02 27	691	0.3−	0.4+	2007 10 04	703	0.7−	0.2−	2007 10 19	704	0.2−	1.0+
2006 03 24	699	1.5−	0.4+	2007 10 04	703	0.8+	0.5+	2007 10 20	703	(1.9+	1.4+)
2006 03 24	699	0.2+	0.5−	2007 10 04	703	0.1−	0.3−	2007 10 20	703	(1.5+	0.6+)
2006 03 24	699	0.3+	0.3+	2007 10 04	703	0.2−	0.7+	2007 10 20	703	1.2+	0.0
2006 03 24	699	0.1−	0.7−	2007 10 04	703	0.5−	0.8−	2007 10 20	703	1.0+	0.5+

2007 09 09	699	0.2+	1.0+	2007 10 04	703	0.5+	0.6−	2007 10 22	G96	0.3+	0.4−
2007 09 09	699	0.6+	0.7+	2007 10 04	703	0.5−	0.5−	2007 10 22	G96	0.8+	0.9−
2007 09 09	699	0.9−	0.4−	2007 10 07	704	0.6+	0.6+	2007 10 22	G96	0.8+	0.5−
2007 09 09	699	(1.6−	0.6+)	2007 10 07	704	1.2+	0.3−	2007 10 22	G96	0.4−	0.4−
2007 09 11	703	0.2−	1.4+	2007 10 07	704	0.2−	0.6+	2007 10 22	G96	1.4−	0.1+
2007 09 11	703	0.3−	0.7+	2007 10 07	704	0.9−	0.7−	2007 10 22	G96	0.8+	0.4−
2007 09 11	703	1.1+	0.3+	2007 10 07	704	0.1−	0.4+	2007 10 22	G96	0.3+	0.2−
2007 09 11	703	0.2−	1.2+	2007 10 11	703	0.5+	0.6−	2007 10 22	G96	0.3+	0.3−
2007 09 11	691	0.3−	0.2+	2007 10 11	703	0.6−	0.5+				
2007 09 11	691	0.2−	0.0	2007 10 11	703	0.5−	0.3+				

2007 RF₅₈ = 2007 RZ₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.21426		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22372495	ω	223.44881	+0.67861732	−0.73430076
<i>a</i>	2.6873636	Ω	183.92712	+0.72289991	+0.67177135
<i>e</i>	0.1514409	<i>i</i>	14.16574	+0.12997787	+0.09759942
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	644	0.3+	0.2+	2007 09 13	704	0.5+	0.4+	2007 09 21	D29	0.0	0.2−
2003 12 22	644	0.6+	0.1+	2007 09 13	704	0.3−	0.3+	2007 09 21	D29	0.2+	0.7−
2003 12 22	644	0.4+	0.1+	2007 09 13	704	0.5−	0.3+	2007 09 21	D29	0.8+	0.9−
2003 12 27	703	0.1−	0.0	2007 09 14	G96	0.1+	0.3−	2007 10 04	703	0.6−	0.4+
2003 12 27	703	(2.5−	2.4+)	2007 09 14	G96	0.6+	0.5−	2007 10 04	703	0.1−	0.5+
2003 12 27	703	(2.2+	2.3+)	2007 09 14	G96	0.1+	0.5−	2007 10 04	703	0.0	0.6+
2003 12 27	703	1.1−	0.5−	2007 09 14	G96	0.3+	0.4−	2007 10 04	703	0.2−	0.5+
2005 03 11	G96	0.3−	0.0	2007 09 14	704	0.5−	0.1−	2007 10 07	704	0.3+	0.5+
2005 03 11	G96	0.0	0.1+	2007 09 14	704	0.2−	0.8+	2007 10 07	704	0.6−	0.2+
2005 03 11	G96	0.3+	0.2+	2007 09 14	704	1.1+	0.1+	2007 10 07	704	0.3+	0.7+
2005 03 11	G96	0.0	0.3+	2007 09 14	704	0.1−	1.4+	2007 10 07	704	0.3+	0.5+
2005 04 09	G96	0.2+	0.5+	2007 09 16	704	0.2+	0.1−	2007 10 07	704	0.1−	0.1−
2005 04 09	G96	0.2+	0.2+	2007 09 16	704	0.1−	1.4+	2007 10 08	699	0.3−	0.6−
2005 04 09	G96	0.0	0.4+	2007 09 16	704	0.5+	0.7+	2007 10 08	699	0.6+	1.3−
2005 04 09	G96	0.0	0.1+	2007 09 16	704	1.0+	1.7+	2007 10 08	699	0.5−	0.2+
2007 09 09	699	0.6−	0.8+	2007 09 18	699	0.2+	0.0	2007 10 08	699	0.4−	0.1−
2007 09 09	699	(0.3−	2.2+)	2007 09 18	699	(2.5+	0.0)	2007 10 11	703	0.0	0.3+
2007 09 09	699	1.2−	1.3−	2007 09 18	699	0.1+	0.5+	2007 10 11	703	1.7−	0.2−
2007 09 09	699	(2.1−	0.8+)	2007 09 18	691	0.0	0.1−	2007 10 11	703	0.6+	0.9−
2007 09 11	586	1.1−	0.9+	2007 09 18	699	0.8+	0.5−	2007 10 11	703	0.1−	0.5+
2007 09 11	586	0.7−	1.6+	2007 09 18	691	0.1−	0.4−	2007 10 13	704	0.4−	0.4−
2007 09 11	586	1.1−	1.2+	2007 09 18	691	0.2−	0.0	2007 10 13	704	0.3−	0.5−
2007 09 11	703	1.2+	0.2+	2007 09 19	704	0.1+	0.6+	2007 10 13	704	0.3−	0.6−
2007 09 11	703	0.8+	0.8−	2007 09 19	704	0.8+	0.3+	2007 10 13	704	0.1+	0.5−
2007 09 11	703	0.9+	0.3−	2007 09 19	704	0.5+	0.5+	2007 10 13	704	0.5−	0.9−
2007 09 11	703	0.0	0.1−	2007 09 19	704	0.8−	0.5+	2007 10 17	699	0.6+	0.5+
2007 09 12	G96	0.3+	0.5−	2007 09 19	704	0.3+	1.2+	2007 10 17	699	0.0	0.5−
2007 09 12	699	0.5+	1.4−	2007 09 20	691	0.1−	0.0	2007 10 17	699	0.0	0.1−
2007 09 12	G96	0.0	0.5−	2007 09 20	691	0.3−	0.3−	2007 10 17	699	1.4+	0.6−
2007 09 12	G96	0.3+	0.5−	2007 09 20	691	0.3−	0.0	2007 10 18	704	0.2+	0.2+
2007 09 12	G96	0.1+	0.4−	2007 09 21	704	0.4+	0.2−	2007 10 18	704	0.3+	0.8+
2007 09 12	699	0.2−	0.5+	2007 09 21	704	0.0	0.1−	2007 10 18	704	0.3−	1.0+
2007 09 12	699	0.3+	0.1−	2007 09 21	704	0.1−	0.2+	2007 10 18	704	0.1−	0.8+
2007 09 12	699	0.4−	1.3−	2007 09 21	704	0.5+	0.3+				
2007 09 13	704	0.0	0.1+	2007 09 21	D29	0.1−	0.7−				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126389

Residuals in seconds of arc

2001 04 15	691	0.0	0.1–	2007 09 12	699	0.2–	0.6+	2007 10 08	704	0.3+	0.3+
2001 04 15	691	0.2–	0.6+	2007 09 12	699	0.1–	0.6–	2007 10 08	704	0.1–	0.2–
2001 04 15	691	0.2+	0.3+	2007 09 13	704	0.7+	1.2+	2007 10 08	704	0.2+	0.5–
2002 07 08	644	0.3+	0.2–	2007 09 13	704	(0.8–	1.7+)	2007 10 08	699	0.1–	1.2+
2002 07 08	644	0.2+	0.5–	2007 09 13	704	0.3+	0.7+	2007 10 08	699	1.3–	0.5+
2002 07 08	644	0.3+	0.4–	2007 09 13	704	0.3+	0.3+	2007 10 08	699	0.7–	0.1+
2002 07 21	644	0.1–	0.2–	2007 09 16	704	0.2+	1.3+	2007 10 08	699	0.1–	0.7+
2002 07 21	644	0.4–	0.2+	2007 09 16	704	0.3+	0.7+	2007 10 10	683	1.3+	0.1+
2002 07 21	644	0.1–	0.2–	2007 09 16	704	0.0	0.0	2007 10 10	683	1.4+	0.1–
2002 08 06	644	0.2+	0.3–	2007 09 16	704	0.3–	0.8+	2007 10 10	683	(1.7+	1.2+)
2002 08 06	644	0.1+	0.6–	2007 09 16	704	0.1–	0.3+	2007 10 11	704	0.4+	0.6–
2002 08 06	644	0.3+	0.5–	2007 09 18	699	0.8–	0.2+	2007 10 11	683	0.9+	0.1+
2005 04 02	G96	0.1+	0.3+	2007 09 18	699	0.0	0.1–	2007 10 11	704	0.3+	0.3–
2005 04 02	G96	0.2+	0.2+	2007 09 18	699	0.0	0.1–	2007 10 11	683	0.1–	0.1+
2005 04 02	G96	0.4+	0.1–	2007 09 18	699	0.6–	0.1–	2007 10 11	704	0.1+	0.3–
2005 04 02	G96	0.5+	0.2+	2007 09 19	704	0.5–	0.5–	2007 10 11	699	0.7+	0.3–
2006 04 26	G96	0.2+	0.4–	2007 09 19	704	0.1–	0.3–	2007 10 11	683	1.4+	0.6–
2006 04 26	G96	0.0	0.6–	2007 09 19	704	0.4+	0.9+	2007 10 11	704	0.8+	0.5–
2006 04 26	G96	0.6–	1.2–	2007 09 19	704	0.3+	0.2–	2007 10 11	704	0.4–	0.1–
2006 04 26	G96	0.8–	0.3–	2007 09 21	D29	0.4+	0.1–	2007 10 11	699	0.5+	0.3–
2006 05 29	691	0.3–	0.0	2007 09 21	D29	0.1+	0.5–	2007 10 11	699	0.6+	0.3–
2006 05 29	691	0.6+	0.8+	2007 09 21	D29	0.3+	0.5–	2007 10 11	699	1.0–	0.5+
2006 05 29	691	0.1+	0.5+	2007 09 21	D29	0.2+	1.0–	2007 10 12	683	0.1–	0.1+
2007 09 09	699	0.8–	0.5–	2007 10 04	691	0.4–	0.0	2007 10 12	683	0.1+	0.6+
2007 09 09	699	0.3–	0.6–	2007 10 04	691	0.5–	0.0	2007 10 12	683	0.3–	0.2+
2007 09 09	699	0.7–	0.5–	2007 10 04	691	0.5–	0.2+	2007 10 14	A77	0.5+	0.2+
2007 09 09	699	0.3–	0.3+	2007 10 04	703	0.7+	0.2–	2007 10 14	A77	0.0	0.4+
2007 09 11	703	(2.7+	0.4+)	2007 10 04	703	0.1+	0.1+	2007 10 14	A77	0.3–	0.8+
2007 09 11	703	0.3+	0.1–	2007 10 04	703	0.4+	0.4–	2007 10 19	704	0.4–	0.2–
2007 09 11	703	0.1+	0.4+	2007 10 04	703	0.8+	0.2+	2007 10 19	704	0.9–	0.1–
2007 09 11	703	0.1–	0.7+	2007 10 06	704	0.4–	0.4+	2007 10 19	704	0.4–	0.0
2007 09 11	G96	0.3+	0.4–	2007 10 06	704	0.5–	0.7+	2007 10 19	704	0.6–	0.2–
2007 09 11	G96	0.3+	0.2–	2007 10 06	704	0.0	0.1+	2007 10 19	704	0.8–	0.3–
2007 09 11	G96	0.5+	0.4–	2007 10 06	704	0.0	0.1+	2007 10 20	703	1.0+	0.3+
2007 09 11	G96	0.5+	0.3–	2007 10 06	704	0.5–	0.1+	2007 10 20	703	0.1–	0.6+
2007 09 12	699	0.3+	0.1–	2007 10 08	704	0.3–	0.4+	2007 10 20	703	0.0	0.1–
2007 09 12	699	0.1–	0.1–	2007 10 08	704	0.3–	0.2–	2007 10 20	703	0.6+	0.0

2007 RO₅₈ = 2003 UK₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	74.56757		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23380091	ω	297.24279	+0.28969204	+0.95626069
a	2.6095878	Ω	349.35708	−0.78204485	+0.21206629
e	0.1473054	i	12.68205	−0.55180102	+0.20147799
P	4.22	H	15.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 17	699	0.3+	0.7–	2007 09 03	703	0.4–	0.3+	2007 10 07	703	0.6+	0.3+
2003 10 17	699	0.2–	0.9+	2007 09 03	703	0.4–	0.5–	2007 10 07	703	0.4+	0.5+
2003 10 17	699	0.7+	0.1–	2007 09 03	703	0.5+	0.7+	2007 10 07	703	0.1+	0.4+
2003 10 17	699	0.6–	0.7+	2007 09 09	691	0.1–	0.2–	2007 10 09	699	0.6–	0.1+
2003 10 18	644	0.4–	0.3+	2007 09 09	691	0.1–	0.1–	2007 10 09	699	0.1+	0.1+
2003 10 18	644	0.5–	0.7+	2007 09 09	691	0.2–	0.3+	2007 10 09	699	0.1–	0.3–
2003 10 18	644	0.4–	0.1+	2007 09 12	703	0.7+	0.5–	2007 10 09	699	0.8+	0.3–
2006 03 25	E12	0.6+	0.3+	2007 09 12	703	1.1+	0.4–	2007 10 13	703	0.2–	0.3–
2006 03 25	E12	0.0	0.5+	2007 09 12	703	0.5+	0.2–	2007 10 13	703	0.4–	0.5–
2006 03 25	E12	1.0–	0.6+	2007 09 12	703	0.4+	0.7+	2007 10 13	703	0.6–	0.2+
2006 03 25	E12	0.3–	0.5+	2007 09 14	704	0.1+	0.5+	2007 10 13	703	0.2–	0.5–
2006 04 26	E12	0.0	0.1+	2007 09 14	704	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.2+	0.0
2006 04 26	E12	0.2+	0.4+	2007 09 14	704	0.3–	0.6+	2007 10 20	703	0.1–	0.5–
2006 04 26	E12	0.2–	0.5+	2007 09 14	704	0.1–	0.6+	2007 10 20	703	0.5+	0.6–
2006 05 22	E12	0.3–	0.1+	2007 09 14	704	0.3+	0.4+	2007 10 20	703	0.2+	0.3–
2006 05 22	E12	0.1+	0.1–	2007 09 15	691	0.4–	0.1+	2007 10 21	704	1.1+	1.0+
2006 05 22	E12	0.9+	0.7–	2007 09 15	691	0.2–	0.3–	2007 10 21	704	0.5+	0.2–
2006 05 22	E12	0.7+	0.7–	2007 09 15	691	0.1–	0.1–	2007 10 21	704	0.3+	0.6+
2007 09 03	703	0.9–	0.9–	2007 10 07	703	0.4+	0.0				

2007 RJ₅₉ = 2006 KF₁₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	100.87757		(2000.0)	P	Q		
n	0.26554836	ω	72.05561	-0.28783594	+0.95767705		
a	2.3972149	Ω	181.22281	-0.91392767	-0.27539209		
e	0.0787398	i	6.09390	-0.28615849	-0.08374877		
P	3.71	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	291	0.0	0.1+	2006 05 30	G96	0.4+	0.1+	2007 09 10	691	0.3–	0.2+
2002 02 21	291	0.0	0.2+	2006 05 30	G96	0.2+	0.1–	2007 09 12	G96	0.1+	0.0
2002 02 21	291	0.1–	0.1+	2006 05 30	G96	0.0	0.1–	2007 09 12	G96	0.0	0.1+
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2006 05 31	G96	0.0	0.3–	2007 09 12	G96	0.2+	0.1–
2002 03 12	645	0.1+	0.0	2006 05 31	G96	0.2+	0.4+	2007 09 12	G96	0.2+	0.0
2006 02 28	G96	0.1–	0.1+	2006 05 31	G96	0.2–	0.2–	2007 09 15	G96	0.6+	0.1+
2006 02 28	G96	0.0	0.4+	2006 05 31	G96	0.6–	0.3–	2007 09 15	G96	0.3+	0.1–
2006 02 28	G96	0.3–	0.2+	2006 05 31	G96	0.1–	0.0	2007 09 15	G96	0.2–	0.1+
2006 02 28	G96	0.6–	0.2+	2006 05 31	G96	0.7–	0.0	2007 09 15	G96	0.1–	0.0
2006 04 27	691	0.0	0.3+	2006 05 31	G96	0.4–	0.0	2007 10 07	G96	0.4–	0.9+
2006 04 27	691	0.2+	0.3+	2006 05 31	G96	0.0	0.3–	2007 10 07	G96	0.6+	0.0
2006 04 27	691	0.1+	0.2–	2007 09 10	691	0.0	0.5+	2007 10 07	G96	0.3+	0.1–
2006 05 30	G96	1.2+	0.2–	2007 09 10	691	0.5–	0.2+	2007 10 07	G96	0.2+	0.1+

2007 RM₅₉ = 2005 GL₁₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	279.22784		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18130278	ω	273.32803	-0.03597291	-0.99934589
a	3.0917170	Ω	178.71585	$+0.96996653$	-0.03580773
e	0.0976727	i	9.52028	$+0.24056366$	-0.00505931
P	5.44	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	691	0.2+	0.0	2005 04 15	691	0.2+	0.3+	2007 10 07	G96	0.0	0.1+
1999 03 22	691	0.2–	0.1–	2005 04 15	691	0.3+	0.5–	2007 10 07	G96	0.1+	0.4–
1999 03 22	691	0.2–	0.8–	2007 08 23	691	0.6–	1.3+	2007 10 07	G96	0.2+	0.0
2004 01 18	644	0.1+	1.1+	2007 08 23	691	0.5–	0.0	2007 10 07	G96	0.1+	0.0
2004 01 18	644	0.1+	1.4+	2007 08 23	691	0.5–	0.7+	2007 10 07	G96	0.3+	0.5–
2004 01 18	644	0.2+	0.9+	2007 09 10	691	0.5–	0.2–	2007 10 07	G96	0.7+	0.6–
2005 04 07	691	0.1–	0.3+	2007 09 10	691	0.0	0.1+	2007 10 07	G96	0.4+	0.1–
2005 04 07	691	0.0	0.0	2007 09 10	691	0.5–	0.3–	2007 10 08	691	0.4+	0.3–
2005 04 07	691	0.3+	0.1+	2007 09 12	G96	0.5+	0.0	2007 10 08	691	0.0	0.1–
2005 04 14	691	0.1+	0.4+	2007 09 12	G96	0.7+	0.2+	2007 10 08	691	0.1+	0.3–
2005 04 14	691	0.2–	0.3–	2007 09 12	G96	0.9+	0.0	2007 10 12	691	0.2+	0.3–
2005 04 14	691	0.8–	0.4+	2007 09 12	G96	1.0+	0.2+	2007 10 12	691	0.2+	0.0
2005 04 15	691	0.3+	0.3–	2007 10 07	G96	0.3+	0.5–	2007 10 12	691	0.3+	0.2–

2007 RN₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	61.25616		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20530803	ω	304.64171	+0.29112528	+0.95551144
a	2.8457632	Ω	342.10274	-0.81954959	+0.22354388
e	0.1335750	i	8.86721	-0.49354284	+0.19242147
P	4.80	H	16.0	G 0.15	U 0

M.P.O. 126390

2002 10 07	291	0.3−	1.0+	2007 09 10	691	0.3−	0.0	2007 10 06	691	0.1−	0.1+
2002 10 07	291	0.4−	1.1+	2007 09 12	699	1.2+	0.4−	2007 10 06	691	0.1−	0.4+
2003 12 18	691	0.3+	0.3−	2007 09 12	699	0.7−	0.2+	2007 10 06	691	0.4−	0.1+
2003 12 18	691	0.1−	0.2−	2007 09 12	699	0.0	0.5+	2007 10 08	691	0.3−	0.2−
2003 12 18	691	0.0	0.4−	2007 09 12	699	0.2−	0.1−	2007 10 08	691	0.2−	0.2+
2005 01 15	691	0.2+	0.7+	2007 09 14	699	0.4+	0.1+	2007 10 08	691	0.3−	0.0
2005 01 15	691	0.0	0.3+	2007 09 14	699	1.1+	0.6+	2007 10 10	691	0.0	0.0
2005 01 15	691	0.1+	0.4+	2007 09 14	699	(1.7−	0.9+)	2007 10 10	691	0.1−	0.2−
2005 01 19	691	0.2+	0.2−	2007 09 14	699	0.0	0.5+	2007 10 10	691	0.0	0.2−
2005 01 19	691	0.0	0.4+	2007 09 15	G96	0.0	0.1+	2007 10 15	691	0.1+	0.2−
2005 01 19	691	0.5+	0.5+	2007 09 15	G96	0.0	0.0	2007 10 15	691	0.0	0.2−
2006 05 29	E12	0.5+	0.5−	2007 09 15	G96	0.4+	0.0	2007 10 15	691	0.0	0.3−
2006 05 29	E12	0.1−	0.8+	2007 09 15	G96	0.3+	0.0				
2006 05 29	E12	0.3+	0.4+	2007 09 16	704	0.7+	0.3−				

2007 RO₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	357.56510		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.27761415	<i>ω</i>	168.79156	+0.97838631	−0.20384009						
<i>a</i>	2.3272425	<i>Ω</i>	203.05887	+0.18219478	+0.92930217						
<i>e</i>	0.1826041	<i>i</i>	5.09400	+0.09780226	+0.30797189						
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2006 04 19	G96	0.4−	0.7+	2007 09 06	A77	0.1+	1.0+	2007 09 14	704	0.1+	0.2+
2006 04 19	G96	0.4−	1.1−	2007 09 10	703	0.9+	0.2−	2007 09 14	704	1.0−	0.2+
2006 04 19	G96	0.1−	0.2+	2007 09 10	703	0.6+	0.4+	2007 09 14	704	0.5+	0.5−
2006 04 19	G96	0.3−	0.7+	2007 09 10	703	0.3−	0.2+	2007 09 14	699	1.6−	0.8−
2006 04 27	807	0.6+	0.1+	2007 09 10	703	0.4+	0.4+	2007 09 14	699	(2.2−	0.5+)
2006 04 27	807	0.8+	0.1+	2007 09 12	699	0.3+	1.1+	2007 09 14	699	0.2+	0.6+
2007 08 23	691	0.0	0.3−	2007 09 12	699	0.5+	0.4+	2007 09 14	699	0.2+	0.3−
2007 08 23	691	0.1+	0.4−	2007 09 12	699	0.9−	0.3+	2007 10 08	G96	0.0	0.1−
2007 08 23	691	0.1+	0.4−	2007 09 12	699	0.0	0.7−	2007 10 08	G96	0.1+	0.1−
2007 09 05	A77	0.5−	1.3+	2007 09 14	704	1.2+	0.1−	2007 10 08	G96	0.2−	0.0
2007 09 06	A77	1.7−	1.3+	2007 09 14	704	0.4+	0.2−	2007 10 08	G96	0.0	0.1−

2007 RP₆₀ = 2003 YJ₁₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	339.70571		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.22647163	<i>ω</i>	86.92706	+0.65306611	−0.75424815						
<i>a</i>	2.6655910	<i>Ω</i>	322.01507	+0.64357184	+0.60003104						
<i>e</i>	0.3251288	<i>i</i>	6.33679	+0.39914903	+0.26659422						
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	704	0.0	0.5+	2007 09 03	703	0.4+	0.0	2007 10 07	703	1.0+	0.9+
2003 12 17	704	0.4+	0.3+	2007 09 10	703	(0.3+	1.7+)	2007 10 07	703	0.7−	1.1−
2003 12 17	704	0.8+	0.5−	2007 09 10	703	1.0+	0.6+	2007 10 07	703	0.5+	0.2−
2003 12 17	704	0.4+	0.5−	2007 09 10	703	0.2+	0.4+	2007 10 07	703	1.1+	0.7+
2003 12 28	704	0.7−	0.1−	2007 09 10	703	1.2+	1.4+	2007 10 12	704	0.3−	0.0
2003 12 28	704	0.6−	0.0	2007 09 12	699	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.3+	0.0
2003 12 28	704	0.2−	0.8+	2007 09 12	699	0.1−	0.2+	2007 10 12	704	0.1−	0.9−
2007 07 18	G96	0.1−	0.3−	2007 09 12	699	0.3+	0.0	2007 10 12	704	1.5−	0.0
2007 07 18	G96	0.4+	0.5−	2007 09 12	699	0.6−	0.2+	2007 10 12	704	(2.1−	0.7−)
2007 07 18	G96	0.6−	0.2−	2007 09 14	704	0.0	0.4+	2007 10 12	G96	0.0	0.8−
2007 07 18	G96	0.5−	0.5−	2007 09 14	704	0.1−	0.5+	2007 10 12	G96	0.0	0.7−
2007 09 03	703	0.4−	0.5+	2007 09 14	704	0.3+	0.0	2007 10 12	G96	0.1+	0.7−
2007 09 03	703	1.5−	0.3−	2007 09 14	704	0.1−	0.5−	2007 10 12	G96	0.0	0.7−
2007 09 03	703	0.8−	1.3+	2007 09 14	704	0.2+	0.4−				

2007 OCT. 26

2007 RQ₆₀ = 2004 BW₁₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	26.49580		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.17324282	<i>ω</i>	11.41667	+0.82287378	+0.56468051						
<i>a</i>	3.1868813	<i>Ω</i>	314.01270	−0.52802679	+0.71869858						
<i>e</i>	0.1552909	<i>i</i>	5.05441	−0.20992011	+0.40571945						
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2001 08 08	608	0.5−	0.3−	2007 09 10	703	1.1+	0.3+	2007 09 30	691	0.7−	0.3−
2001 08 08	608	0.3+	0.3+	2007 09 10	703	0.2−	0.0	2007 09 30	691	0.3−	0.4−
2001 08 08	608	0.1+	0.0	2007 09 12	699	0.5+	0.2−	2007 09 30	691	0.3−	0.3−
2001 08 28	644	0.2−	0.5+	2007 09 12	699	0.7+	0.2+	2007 10 06	691	0.3−	0.1−
2001 08 28	644	0.2−	0.2+	2007 09 12	699	0.0	0.6+	2007 10 06	691	0.1−	0.3−
2001 08 28	644	0.2−	1.1+	2007 09 12	699	0.8+	1.1+	2007 10 06	691	0.1−	0.1+
2004 01 16	691	0.0	0.0	2007 09 14	704	0.0	1.0+	2007 10 12	704	0.3+	0.1−
2004 01 16	691	0.0	0.0	2007 09 14	704	(0.1−	1.8+)	2007 10 12	704	0.8+	0.2−
2004 01 16	691	0.1−	0.1+	2007 09 14	704	0.4+	0.8+	2007 10 12	704	1.3+	0.3+
2004 01 27	691	0.2+	0.1+	2007 09 14	704	(2.1+	2.9+)	2007 10 12	704	0.1−	0.7+
2004 01 27	691	0.0	0.1+	2007 09 17	704	0.8−	1.4−	2007 10 12	G96	0.6+	0.0
2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2007 09 17	704	0.6+	0.8+	2007 10 12	G96	0.4+	0.0
2007 09 10	703	0.3−	0.1−	2007 09 17	704	0.7+	0.5+	2007 10 12	G96	0.4+	0.3−
2007 09 10	703	0.2−	0.0	2007 09 17	704	0.3+	1.4+	2007 10 12	G96	0.3+	0.1−

2007 RR₆₀ = 1997 VJ₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	345.04103		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.28765121	<i>ω</i>	140.91781	+0.87394354	−0.48505515						
<i>a</i>	2.2727862	<i>Ω</i>	248.12416	+0.43720642	+0.81220037						
<i>e</i>	0.1649779	<i>i</i>	1.89752	+0.21230457	+0.32411736						
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.2−	0.3+	2007 09 10	703	0.0	0.4+	2007 09 14	699	0.4−	0.1+
1995 02 01	691	0.2+	0.2+	2007 09 10	703	0.6−	0.3+	2007 09 14	699	0.5+	0.8+
1995 02 01	691	0.0	0.3+	2007 09 10	703	0.2−	0.2−	2007 09 14	699	0.1−	0.2+
1995 02 08	691	0.2+	0.4+	2007 09 10	703	0.5+	0.2−	2007 09 17	704	0.1−	0.4+
1995 02 08	691	0.3+	1.3−	2007 09 10	703	0.2+	0.0	2007 09 17	704	1.2+	0.1−
1997 11 02	327	1.1−	0.1+	2007 09 10	703	0.6+	0.3−	2007 09 17	704	0.2−	0.5+
1997 11 02	327	0.3−	0.8+	2007 09 10	703	0.1−	0.1−	2007 09 19	691	0.3−	0.0
1997 11 02	327	1.0−	0.4+	2007 09 10	703	0.4+	0.4+	2007 09 19	691	0.1−	0.0
1997 11 06	327	0.0	0.3−	2007 09 10	703	0.2−	0.3−	2007 09 19	691	0.1−	0.1−
1997 11 06	327	0.4−	0.0	2007 09 10	703	0.4+	0.6+	2007 09 30	691	0.2−	0.1−
1997 11 06	327	0.8+	0.4+	2007 09 10	703	0.4+	0.1+	2007 09 30	691	0.3−	0.0
2000 08 25	807	0.2+	0.0	2007 09 12	699	0.0	0.4+	2007 09 30	691	0.2+	0.5−
2000 08 25	807	0.1+	0.1+	2007 09 12	699	0.3+	0.3+	2007 10 04	691	0.3+	0.3−
2006 04 26	807	0.0	0.6+	2007 09 12	699	0.7+	0.4+	2007 10 04	691	0.1−	0.1−
2006 04 26	807	0.3−	0.5+	2007 09 12	699	0.8+	0.2−	2007 10 04	691	0.2−	0.1−
2006 05 03	G96	0.3−	0.3+	2007 09 14	691	0.1−	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.3−
2006 05 03	G96	0.2−	0.4+	2007 09 14	704	(1.7+	0.4+)	2007 10 08	G96	0.3+	0.1−
2006 05 03	G96	0.2−	0.2+	2007 09 14	704	0.7+	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.2−
2006 05 03	G96	0.2−	0.2+	2007 09 14	691	0.4−	0.2+	2007 10 08	G96	0.5+	0.3−
2007 09 03	703	0.5−	0.2+	2007 09 14	704	0.5+	0.9+	2007 10 14	704	0.4−	0.4+
2007 09 03	703	0.1−	0.2+	2007 09 14	691	0.2−	0.1+	2007 10 14	704	0.2−	0.2+
2007 09 03	703	0.2+	0.4−	2007 09 14	704	(2.1+	0.1−)	2007 10 14	704	0.0	0.8−
2007 09 03	703	0.0	0.1−	2007 09 14	704	1.4+	0.0	2007 10 14	704	0.0	0.1+
2007 09 10	703	0.0	0.1+	2007 09 14	699	0.6−	0.7+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126391

2007 RT₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.60284	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22647169	ω 131.85210	+0.99615472	+0.07700491
<i>a</i>	2.6655905	Ω 223.77990	-0.08687087	+0.93003881
<i>e</i>	0.2640599	<i>i</i> 3.46238	+0.01136778	+0.35930219
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 23	695	0.8+	0.0	2007 09 12	699	0.4-	0.4+	2007 10 02	A77	1.9+	0.3-
2003 11 23	695	0.1-	0.3-	2007 09 13	704	0.6+	0.5+	2007 10 02	A77	0.6+	0.8-
2003 12 14	691	0.0	0.2+	2007 09 13	704	0.6+	0.5+	2007 10 02	A77	0.2+	0.2+
2003 12 14	691	0.1-	0.0	2007 09 13	704	0.5+	1.1+	2007 10 06	691	0.0	0.1-
2003 12 14	691	0.2-	0.0	2007 09 13	704	0.9+	1.8+	2007 10 06	691	0.0	0.1-
2007 08 18	D29	0.5-	0.6-	2007 09 14	704	0.4-	0.0	2007 10 06	691	0.2+	0.2+
2007 08 18	D29	0.0	0.6-	2007 09 14	704	0.3+	0.2+	2007 10 08	691	0.2-	0.0
2007 08 18	D29	0.1+	0.7-	2007 09 14	704	0.1-	0.3-	2007 10 08	691	0.2-	0.1+
2007 08 18	D29	1.1+	1.4-	2007 09 14	704	0.0	0.1+	2007 10 08	691	0.1-	0.1+
2007 08 23	691	0.1-	0.2+	2007 09 14	704	0.1+	0.1+	2007 10 10	691	0.2+	0.7-
2007 08 23	691	0.0	0.1+	2007 09 14	699	0.5-	0.6-	2007 10 10	691	0.4-	0.7+
2007 08 23	691	0.1-	0.0	2007 09 14	699	0.7+	0.0	2007 10 10	691	0.1-	0.0
2007 09 03	703	(2.0+	1.3+)	2007 09 14	699	0.1-	0.3+	2007 10 12	691	0.2-	0.2-
2007 09 03	703	1.0+	1.6+	2007 09 14	699	1.2-	0.6+	2007 10 12	691	0.0	0.1-
2007 09 03	703	0.1-	0.8+	2007 09 15	704	(2.8-	2.0+)	2007 10 12	691	0.2-	0.1-
2007 09 03	703	0.1-	2.0-	2007 09 15	704	1.9-	0.2-	2007 10 12	704	0.8+	0.6-
2007 09 10	703	0.5-	0.4+	2007 09 15	704	0.4+	0.7-	2007 10 12	704	0.3+	1.0-
2007 09 10	703	0.3-	0.4-	2007 09 15	704	0.8-	0.2-	2007 10 12	704	0.1+	0.6-
2007 09 10	703	0.1-	0.4+	2007 09 17	704	0.2-	0.1+	2007 10 12	704	0.4+	0.4-
2007 09 12	699	0.1+	0.1+	2007 09 17	704	0.0	0.8+	2007 10 12	704	0.5+	0.7-
2007 09 12	699	0.2+	0.1-	2007 09 17	704	0.2+	0.4+				
2007 09 12	699	0.1+	0.2+	2007 09 17	704	0.0	0.4+				

2007 RV₆₀ = 2005 EX₂₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.51597	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26683333	ω 64.64789	+0.87625306	-0.47981466
<i>a</i>	2.3895126	Ω 323.97879	+0.41061414	+0.79161117
<i>e</i>	0.2222248	<i>i</i> 4.31570	+0.25214401	+0.37832479
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 16	691	0.1-	0.1-	2007 09 12	699	0.1-	0.2+	2007 10 09	704	0.4-	0.4-
2005 01 16	691	0.1+	0.2-	2007 09 12	699	0.3+	0.1+	2007 10 09	704	0.8-	0.0
2005 01 16	691	0.0	0.2+	2007 09 14	704	0.1+	0.5+	2007 10 09	704	0.1-	0.3+
2005 02 04	691	0.1+	0.0	2007 09 14	704	0.0	0.2+	2007 10 10	691	0.2-	0.2+
2005 02 04	691	0.2+	0.1+	2007 09 14	704	0.2-	0.3+	2007 10 10	691	0.0	0.2-
2005 02 04	691	0.2+	0.3+	2007 09 14	704	0.8+	0.6+	2007 10 10	691	0.3+	0.1-
2005 03 08	G96	0.5-	0.2+	2007 09 14	704	0.3-	0.5+	2007 10 12	691	0.0	0.4-
2005 03 08	G96	0.3-	0.1-	2007 09 14	699	0.4-	0.1-	2007 10 12	691	0.1-	0.1-
2005 03 08	G96	0.5-	0.3+	2007 09 14	699	0.8-	0.8-	2007 10 12	691	0.5+	0.1+
2005 03 08	G96	0.1-	0.1-	2007 09 14	699	0.3-	0.1-	2007 10 12	704	0.8+	0.2+
2007 07 18	G96	0.2-	0.0	2007 09 14	699	0.2-	0.6+	2007 10 12	704	0.1+	0.4-
2007 07 18	G96	0.3-	0.8-	2007 09 17	704	0.0	0.2+	2007 10 12	704	0.2+	1.2+
2007 07 18	G96	0.2+	0.1-	2007 09 17	704	0.0	0.3+	2007 10 12	704	0.2-	0.7+
2007 07 18	G96	0.3-	0.1-	2007 09 17	704	0.9-	0.5+	2007 10 15	691	0.2+	0.4-
2007 09 03	703	0.5-	1.0+	2007 09 17	704	0.8+	0.6+	2007 10 15	691	0.4+	0.5-
2007 09 03	703	0.7-	1.4+	2007 09 17	704	0.1+	0.3-	2007 10 15	691	0.1+	0.3-
2007 09 03	703	0.5-	0.5+	2007 10 06	691	0.1+	0.4-	2007 10 15	704	0.2+	1.2+
2007 09 03	703	0.1-	0.4+	2007 10 06	691	0.3-	0.1+	2007 10 15	704	0.2-	1.2+
2007 09 10	703	0.8+	0.4+	2007 10 06	691	0.1+	0.2-	2007 10 15	704	0.5-	1.1+
2007 09 10	703	0.9-	0.5+	2007 10 08	691	0.2-	0.1-	2007 10 19	691	0.1-	0.1-
2007 09 10	703	1.3+	0.8+	2007 10 08	691	0.1-	0.1-	2007 10 19	691	0.4+	0.1+
2007 09 10	703	0.4+	0.3-	2007 10 08	691	0.0	0.2-	2007 10 19	691	0.7-	0.3+
2007 09 12	699	0.7+	0.3-	2007 10 09	704	0.2-	0.4-				
2007 09 12	699	0.1-	0.6-	2007 10 09	704	0.1-	0.5-				

2007 RW₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	336.10783	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17512794	ω 55.84300	+0.70597607	-0.70198472
<i>a</i>	3.1639705	Ω 347.76131	+0.41023247	+0.51337914
<i>e</i>	0.2404968	<i>i</i> 26.28951	+0.57732756	+0.49361859
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	644	0.3-	0.2+	2007 09 10	703	0.6-	0.6-	2007 10 07	703	0.6-	0.2+
2001 07 27	644	0.3-	0.4+	2007 09 10	703	0.0	0.3+	2007 10 07	703	0.4-	0.0
2001 07 27	644	0.3-	0.0	2007 09 10	703	0.3-	0.2-	2007 10 07	703	0.1-	1.7-
2001 08 01	644	0.1-	0.4+	2007 09 12	699	0.4+	0.0	2007 10 07	703	0.8-	0.0
2001 08 01	644	0.0	0.1-	2007 09 12	699	0.6-	0.5+	2007 10 09	704	0.2-	0.1+
2001 08 01	644	0.3-	0.1+	2007 09 12	699	1.0+	0.5+	2007 10 09	704	0.0	0.7+
2001 08 09	644	0.4+	0.4+	2007 09 12	699	0.0	1.1+	2007 10 09	704	0.3-	1.1+
2001 08 09	644	0.1-	0.4-	2007 09 14	704	0.4-	0.1-	2007 10 09	704	0.9-	0.5-
2001 08 09	644	0.2+	0.0	2007 09 14	704	0.3-	0.9+	2007 10 12	704	0.3+	0.2-
2004 02 13	291	0.6+	0.6+	2007 09 14	704	0.2-	0.1-	2007 10 12	704	0.8-	0.9-
2004 02 13	291	0.3-	0.4+	2007 09 14	704	0.7+	0.3+	2007 10 12	704	0.5-	0.2+
2004 02 13	291	0.1-	0.1+	2007 09 14	704	0.1-	0.6+	2007 10 12	704	0.6-	0.3+
2004 03 14	691	0.4+	0.2+	2007 09 17	704	0.1-	0.5+	2007 10 12	704	0.2-	0.3-
2004 03 14	691	0.4+	0.2+	2007 09 17	704	0.2+	0.7+				
2004 03 14	691	0.6+	0.1-	2007 09 17	704	0.2+	0.5+				

2007 RO₆₁ = 2007 RH₂₁ = 2006 KX₅₇Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 124567; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.54308	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21320032	ω 217.71195	+0.96166045	-0.27222197
<i>a</i>	2.7750926	Ω 158.01497	+0.26823078	+0.90841265
<i>e</i>	0.0798309	<i>i</i> 5.09283	+0.05710889	+0.31730372
<i>P</i>	4.62	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 08 14	691	0.2-	2+	2006 05 22	691	0.1-	0.2+	2007 09 06	699	(0.3+	1.9-)
1993 08 14	691	0.2+	0.2-	2006 05 22	691	0.0	0.1+	2007 09 06	699	0.9-	0.5-
1993 08 14	691	0.2+	0.5-	2006 05 22	691	0.1-	0.4+	2007 09 06	699	0.5+	0.4+
1998 09 15	691	0.4-	0.2-	2006 05 24	G96	0.0	0.2-	2007 09 10	G96	0.5+	0.5-
1998 09 15	691	0.4+	0.2+	2006 05 24	G96	0.8-	0.1+	2007 09 10	G96	0.4+	0.3-
1998 09 15	691	0.7-	0.2+	2006 05 24	G96	0.1-	0.3-	2007 09 10	G96	0.7+	0.9-
2001 05 24	645	0.0	0.0	2006 05 24	G96	0.0	0.1-	2007 09 10	G96	0.2+	0.4-
2001 05 24	645	0.1-	0.0	2006 05 26	691	0.2+	0.1+	2007 09 11	G96	0.9+	0.4+
2003 12 22	691	0.3+	0.3+	2006 05 26	691	0.3+	0.1+	2007 09 11	G96	0.3+	0.5+
2003 12 22	691	0.1+	0.2+	2006 05 26	691	0.4+	0.1-	2007 09 11	G96	0.8+	0.5+
2003 12 22	691	0.3-	0.2+	2007 08 10	691	0.0	0.1-	2007 09 11	G96	0.8+	0.5+
2005 02 01	691	0.4+	0.5+	2007 08 10	691	0.3-	0.1-	2007 09 20	691	0.0	0.2+
2005 02 01	691	0.6+	0.4+	2007 08 10	691	0.2-	0.0	2007 09 20	691	0.3-	0.0
2005 02 01	691	0.1+	0.7+	2007 08 23	691	0.2-	0.0	2007 09 20	691	0.1-	0.0
2005 03 08	G96	0.5-	0.2+	2007 08 23	691	0.3+	0.3+	2007 09 30	691	0.6-	0.1-
2005 03 08	G96	0.6-	0.1+	2007 08 23	691	0.3-	0.1+	2007 09 30	691	0.0	0.1+
2005 03 08	G96	0.0	0.3+	2007 09 03	703	1.2+	1.3-	2007 09 30	691	0.4-	0.2+
2005 03 08	G96	0.5-	0.7-	2007 09 03	703	1.4+	0.1+	2007 10 09	691	0.1-	0.3+
2006 04 30	691	0.2-	0.1-	2007 09 03	703	0.2-	0.2-	2007 10 09	691	0.1-	0.2+
2006 04 30	691	0.1-	0.2+	2007 09 03	703	(1.6+	0.1-)	2007 10 09	691	0.1-	0.0
2006 04 30	691	0.1-	0.3+	2007 09 06	699	1.4+	0.6+				

Residuals in seconds of arc

2002 08 12 807	0.3+	0.8+	2005 04 02 G96	0.9+	1.2−	2007 09 11 G96	0.7+	0.6+
2002 08 12 807	0.8−	0.5+	2007 08 23 691	0.0	0.0	2007 09 11 G96	0.4+	0.6+
2005 02 02 691	0.4+	0.0	2007 08 23 691	0.2−	0.0	2007 09 11 G96	0.7+	0.2+
2005 02 02 691	0.1−	0.1−	2007 08 23 691	0.8−	0.7−	2007 09 11 G96	0.5+	0.2+
2005 02 02 691	0.0	0.5+	2007 09 03 703	1.2+	0.5−	2007 09 19 704	1.3−	0.5−
2005 03 04 G96	0.2−	0.1+	2007 09 03 703	0.4+	0.9−	2007 09 19 704	0.2−	0.0
2005 03 04 G96	0.0	0.0	2007 09 03 703	1.3+	0.4+	2007 09 19 704	0.8−	0.7−
2005 03 04 G96	0.6−	0.2+	2007 09 03 703	0.2+	0.3+	2007 09 30 691	0.2−	0.2+
2005 03 04 G96	0.3−	0.3+	2007 09 10 G96	0.1+	0.3+	2007 09 30 691	0.0	0.1+
2005 04 02 G96	0.1−	0.5+	2007 09 10 G96	0.3+	0.3+	2007 09 30 691	0.2+	0.1+
2005 04 02 G96	0.0	0.2+	2007 09 10 G96	0.5+	0.4+			
2005 04 02 G96	0.4−	0.6−	2007 09 10 G96	0.2+	0.3+			

2007 RP₆₃ = 2007 RC₁₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	354.36628		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26518652	ω	15.52929	+0.97750434	−0.21090138
<i>a</i>	2.3993950	Ω	356.64306	+0.18883639	+0.88023783
<i>e</i>	0.1973095	<i>i</i>	2.37188	+0.09394725	+0.42509054
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 10 10 691	0.4+	0.5−	2007 09 10 G96	0.6+	0.2−	2007 09 13 291	0.2+	0.2+
1996 10 10 691	0.2+	0.4−	2007 09 11 691	0.0	0.0	2007 09 13 291	0.3+	0.2+
1996 10 10 691	0.0	0.4−	2007 09 11 691	1.2+	0.9−	2007 09 19 691	0.6−	1.5+
2005 01 18 691	0.0	0.4+	2007 09 11 691	0.6+	0.4−	2007 09 19 691	0.3−	0.1+
2005 01 18 691	0.1+	0.2+	2007 09 12 G96	0.3−	0.0	2007 09 19 691	0.1−	0.5−
2005 01 18 691	0.1+	0.2+	2007 09 12 G96	0.4+	0.2−	2007 09 20 691	0.2−	0.0
2007 08 23 691	1.3−	0.8−	2007 09 12 G96	0.1−	0.1−	2007 09 20 691	0.3−	0.0
2007 08 23 691	0.2+	0.0	2007 09 12 G96	0.2+	0.0	2007 09 20 691	1.4−	1.3+
2007 08 23 691	(1.1+	2.6−)	2007 09 12 G96	0.1+	0.0	2007 10 09 691	0.1−	0.2−
2007 09 03 703	1.0−	0.2+	2007 09 12 G96	0.7−	0.6−	2007 10 09 691	0.2−	0.2+
2007 09 03 703	0.4−	0.7−	2007 09 12 G96	0.6+	0.3−	2007 10 09 691	0.6−	0.1−
2007 09 03 703	0.2+	0.1+	2007 09 12 G96	0.1−	0.1+	2007 10 10 G96	0.9+	0.2+
2007 09 03 703	0.3−	0.0	2007 09 12 G96	0.2−	0.2−	2007 10 10 G96	0.7+	0.1−
2007 09 06 699	1.0+	1.5+	2007 09 12 G96	0.1−	0.1−	2007 10 10 G96	0.4+	0.2−
2007 09 06 699	0.3+	0.5−	2007 09 12 G96	0.0	0.1−	2007 10 10 G96	0.1+	0.3−
2007 09 06 699	0.9+	0.5+	2007 09 12 G96	0.2+	0.2−	2007 10 12 691	0.1−	0.2+
2007 09 06 699	1.9+	1.6+	2007 09 13 H55	0.2−	0.0	2007 10 12 691	0.1+	0.1+
2007 09 10 G96	1.1+	0.1+	2007 09 13 H55	0.1−	0.4+	2007 10 12 691	0.1−	0.5+
2007 09 10 G96	0.4+	0.1−	2007 09 13 H55	0.4−	0.2−			
2007 09 10 G96	0.7+	0.0	2007 09 13 291	0.4+	0.1+			

2007 RE₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	123.01037		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28235734	ω	224.23521	−0.77833821	+0.62783278
<i>a</i>	2.3011062	Ω	354.65077	−0.56362814	−0.70148904
<i>e</i>	0.1601485	<i>i</i>	2.43069	−0.27660973	−0.33725232
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 01 25 291	0.1−	0.2+	2006 02 20 G96	0.4+	0.4+	2007 09 10 G96	0.1+	0.0
2006 01 25 291	0.0	0.4+	2006 02 20 G96	0.7+	0.3−	2007 09 10 G96	0.5+	0.2−
2006 01 25 291	0.3−	0.6+	2006 02 20 G96	0.1−	0.2+	2007 09 10 G96	0.2−	0.3−
2006 01 27 G96	0.1+	0.3−	2006 02 20 G96	0.3−	0.0	2007 09 12 G96	0.3−	0.0
2006 01 27 G96	0.4−	0.2−	2006 03 24 G96	0.0	0.1+	2007 09 12 G96	0.2+	0.0
2006 01 27 G96	0.3−	0.3+	2006 03 24 G96	0.7−	0.2+	2007 09 12 G96	0.3−	0.8+
2006 01 31 691	0.0	0.9−	2006 03 24 G96	0.3+	0.6−	2007 09 12 G96	0.5−	0.2+
2006 01 31 691	0.2+	0.2−	2006 03 24 G96	0.3−	0.1−			
2006 01 31 691	0.3+	0.3−	2007 09 10 G96	0.9+	0.8−			

2007 RV₆₄ = 2003 UU₃₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	335.49252		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24112938	ω	49.60014	+0.83990123	−0.54234255
<i>a</i>	2.5564421	Ω	343.21014	+0.47366005	+0.75112769
<i>e</i>	0.1623516	<i>i</i>	4.11894	+0.26497563	+0.37639309
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 09 28 645	0.1+	0.0	2003 10 24 645	0.0	0.1−	2007 09 11 691	0.3−	0.1+
2003 09 28 645	0.0	0.1+	2003 10 24 645	0.0	0.0	2007 09 11 691	0.1+	0.1+
2003 10 19 645	0.0	0.0	2007 09 10 G96	0.1+	0.3−	2007 09 11 691	0.1+	0.1+
2003 10 19 645	0.0	0.1+	2007 09 10 G96	0.1+	0.3−	2007 09 19 691	0.1+	0.6+
2003 10 22 645	0.0	0.1−	2007 09 10 G96	0.1+	0.2−	2007 09 19 691	0.3−	0.1+
2003 10 22 645	0.0	0.1−	2007 09 10 G96	0.1+	0.3−	2007 09 19 691	0.1−	0.2+

2007 RO₆₅ = 2005 AE₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	185.82835		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21731300	ω	184.16816	−0.97303327	−0.22841466
<i>a</i>	2.7399685	Ω	342.52680	+0.21460519	−0.84537482
<i>e</i>	0.0619106	<i>i</i>	6.14479	+0.08456279	−0.48287489
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 15 691	0.4+	0.2+	2005 03 14 G96	0.5−	0.0	2007 09 11 691	0.6+	0.1−
2005 01 15 691	0.2+	0.0	2005 03 14 G96	0.3−	0.3+	2007 09 11 691	0.2−	0.1+
2005 01 15 691	0.2+	0.1+	2005 03 14 G96	0.5−	0.1+	2007 09 11 691	0.1+	0.0
2005 01 18 691	0.1−	0.2−	2007 08 10 691	0.3−	0.1−	2007 09 11 G96	0.2−	0.1−
2005 01 18 691	0.2−	0.0	2007 08 10 691	0.3−	0.1+	2007 09 11 G96	0.3+	0.1+
2005 01 18 691	0.1+	0.2−	2007 08 10 691	0.0	0.3+	2007 09 11 G96	0.4+	0.4−
2005 03 01 691	0.2−	0.2−	2007 09 10 G96	0.2+	0.1−	2007 09 11 G96	0.0	0.1+
2005 03 01 691	0.0	0.0	2007 09 10 G96	0.1+	0.3−	2007 09 19 691	0.0	0.2+
2005 03 01 691	0.0	0.2+	2007 09 10 G96	0.7+	0.2−	2007 09 19 691	0.2−	0.1−
2005 03 14 G96	0.7−	0.1−	2007 09 10 G96	0.2+	0.1−	2007 09 19 691	0.2−	0.2−

2007 RY₆₆ = 2003 UY₂₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	10.72211		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22864384	ω	33.13234	+0.95223873	+0.30436916
<i>a</i>	2.6486813	Ω	309.12793	−0.28657866	+0.86308885
<i>e</i>	0.0960103	<i>i</i>	1.81071	−0.10542330	+0.40303479
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 10 16 691	0.1−	0.4+	2003 10 27 691	0.3−	0.2−	2007 09 10 G96	0.1+	0.6−
2003 10 16 691	0.1+	0.2+	2003 10 27 691	0.2−	0.1−	2007 09 10 G96	0.0	0.4−
2003 10 16 691	0.0	0.2+	2003 10 27 691	0.1−	0.1−	2007 09 11 691	0.1+	0.4−
2003 10 24 704	0.3+	0.9+	2007 08 12 B44	0.8−	1.0+	2007 09 11 691	0.1+	0.5+
2003 10 24 704	0.6−	0.2+	2007 08 12 B44	0.6−	0.4+	2007 09 11 691	0.1+	0.2−
2003 10 24 704	0.3+	0.1−	2007 08 13 B44	0.1+	0.2−	2007 09 19 691	0.2+	0.3+
2003 10 24 704	0.6+	0.7−	2007 09 10 G96	0.1−	0.4−	2007 09 19 691	0.3+	0.2+
2003 10 24 704	0.2−	0.4−	2007 09 10 G96	0.3+	0.5−	2007 09 19 691	0.3+	0.0

2007 RW₆₇ = 2005 GS₁₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	345.53390		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21757925	ω	18.23342	+0.94886675	−0.31567669
<i>a</i>	2.7377329	Ω	0.16932	+0.27388054	+0.82271232
<i>e</i>	0.0842186	<i>i</i>	6.43712	+0.15697558	+0.47275011
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

2007 OCT. 26

M.P.O. 126393

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.2+	0.7-	2005 04 12	695	0.1-	0.2+	2007 10 05	691	0.1+	0.1+
1998 09 13	691	0.2+	0.5-	2005 04 12	695	0.0	0.1+	2007 10 05	691	0.0	0.2+
1998 09 13	691	0.1-	0.3-	2005 04 13	695	0.2-	0.2+	2007 10 05	691	0.3-	0.4+
1998 09 19	645	0.1+	0.1-	2007 09 10	691	0.4-	0.2+	2007 10 08	691	0.1-	0.1+
1998 09 19	645	0.1+	0.1-	2007 09 10	691	0.4-	0.6+	2007 10 08	691	0.2-	0.2+
1998 09 25	645	0.1+	0.1-	2007 09 10	691	0.3-	0.3+	2007 10 08	691	0.1-	0.0
1998 09 25	645	0.0	0.1-	2007 09 11	G96	0.5+	0.2+	2007 10 11	G96	0.3+	0.1-
2003 11 18	691	0.1-	0.4+	2007 09 11	G96	0.3+	0.1+	2007 10 11	G96	0.2+	0.2+
2003 11 18	691	0.1-	0.4-	2007 09 11	G96	0.1-	0.2+	2007 10 11	G96	0.1+	0.1-
2003 11 18	691	0.1-	0.1+	2007 09 11	G96	0.2+	0.0	2007 10 11	G96	0.5+	0.1-
2003 12 29	691	0.0	0.0	2007 09 14	691	0.5-	0.1+	2007 10 19	G96	0.1+	0.4+
2003 12 29	691	0.2+	0.1+	2007 09 14	691	0.3-	0.2+	2007 10 19	G96	0.1+	0.3+
2003 12 29	691	(0.6+	2.2-)	2007 09 14	691	0.1-	0.3+	2007 10 19	G96	0.2+	0.7+
2005 02 09	691	0.1+	0.3+	2007 09 30	691	0.3-	0.4+	2007 10 19	G96	0.1+	0.2-
2005 02 09	691	0.2+	0.0	2007 09 30	691	0.0	0.6+				
2005 02 09	691	0.2+	0.2+	2007 09 30	691	(2.7-	0.2-)				

2007 RZ₆₇ = 2005 BK₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	310.86671		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27592499	ω	278.52331	+0.27954606	-0.95942687
<i>a</i>	2.3367309	Ω	155.14830	+0.91175809	+0.25325492
<i>e</i>	0.2006126	<i>i</i>	5.02310	+0.30091723	+0.12394363
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 16	691	0.0	0.0	2007 07 18	G96	1.1+	0.0	2007 09 11	G96	0.5+	0.1-
2005 01 16	691	0.1+	0.1-	2007 07 18	G96	0.6+	0.2-	2007 09 11	G96	1.1+	0.1-
2005 01 16	691	0.1+	0.1-	2007 07 18	G96	1.8+	0.5+	2007 09 11	G96	0.8+	0.1-
2005 01 18	703	0.6-	0.7+	2007 08 10	291	0.1-	0.2+	2007 09 11	G96	0.3+	0.1-
2005 01 18	703	0.1+	0.0	2007 08 10	291	1.4-	0.4+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1-
2005 01 18	703	0.4-	0.6+	2007 08 10	291	0.7-	0.1+	2007 10 08	G96	0.6+	0.3+
2005 01 18	703	0.5-	0.1-	2007 08 24	691	0.3+	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	0.2-
2005 03 11	G96	0.1+	0.2+	2007 08 24	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	G96	0.2+	0.0
2005 03 11	G96	0.3+	0.0	2007 08 24	691	0.1-	0.7-	2007 10 11	688	0.4-	0.0
2005 03 11	G96	0.2+	0.1-	2007 09 10	691	0.3+	0.0	2007 10 11	688	0.4+	0.0
2005 03 11	G96	0.4+	0.1-	2007 09 10	691	0.1+	0.4+				
2007 07 18	G96	0.3+	0.6-	2007 09 10	691	0.4-	0.4-				

2007 RE₆₈ = 2006 KF₁₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	60.59232		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22260075	ω	270.65035	+0.36086903	+0.93234145
<i>a</i>	2.6964040	Ω	20.54817	-0.82794263	+0.33145029
<i>e</i>	0.0904625	<i>i</i>	3.69973	-0.42928376	+0.14449959
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 29	691	1.0-	0.4-	2006 05 31	G96	0.1-	0.0	2007 09 14	691	0.2-	0.2+
1994 10 29	691	1.3+	1.2-	2006 05 31	G96	0.0	0.1+	2007 09 14	D35	0.2+	0.1-
1994 10 29	691	0.7+	0.4-	2006 06 01	G96	0.5+	0.3-	2007 09 14	D35	0.1-	0.1+
2001 03 04	691	0.0	0.2+	2006 06 01	G96	0.1+	0.0	2007 09 14	D35	0.2-	0.3+
2001 03 04	691	0.2+	0.1+	2006 06 01	G96	0.3+	0.1-	2007 09 15	D35	0.2-	0.2+
2001 03 04	691	0.2-	0.6+	2006 06 01	G96	0.2-	0.2+	2007 09 15	D35	0.0	0.4+
2003 09 28	291	0.1+	0.3+	2007 09 10	691	0.0	0.0	2007 09 15	D35	0.2+	0.5+
2003 09 28	291	0.8-	0.6+	2007 09 10	691	0.2-	0.2+	2007 10 05	691	0.3-	0.4+
2003 09 28	291	0.7+	0.6+	2007 09 10	691	0.4-	0.2-	2007 10 05	691	0.4-	0.6+
2006 05 04	G96	0.8+	0.5-	2007 09 14	G96	0.0	0.1-	2007 10 05	691	(1.8-	0.3-)
2006 05 04	G96	0.3+	0.4-	2007 09 14	G96	0.2+	0.1+	2007 10 15	691	0.1+	0.1+
2006 05 04	G96	0.3-	0.2-	2007 09 14	G96	0.3+	0.2-	2007 10 15	691	0.3+	0.6+
2006 05 04	G96	0.1-	0.1+	2007 09 14	G96	0.0	0.0	2007 10 15	691	0.0	0.1-
2006 05 31	G96	0.2-	0.2-	2007 09 14	691	0.4-	0.1+				
2006 05 31	G96	0.1-	0.1+	2007 09 14	691	0.6+	1.0-				

2007 RO₆₈ = 1992 SP₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	359.20530		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26292972	ω	226.06299	+0.98171297	-0.18724364
<i>a</i>	2.4131053	Ω	144.68765	+0.18720881	+0.91685953
<i>e</i>	0.2195954	<i>i</i>	3.40618	+0.03453269	+0.35257398
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.6-	0.5-	2007 09 14	691	0.2-	0.2+	2007 10 04	691	0.6-	0.4+
1992 09 27	691	0.4-	0.6-	2007 09 14	691	0.0	0.0	2007 10 04	703	0.5-	0.2+
1992 09 27	691	0.6-	0.6-	2007 09 14	699	0.1+	0.0	2007 10 04	703	0.5-	0.4+
1992 09 28	691	1.6+	0.2-	2007 09 14	691	0.2-	0.2+	2007 10 04	703	1.4+	0.5+
1992 09 28	691	0.2+	0.0	2007 09 14	699	0.9+	0.3+	2007 10 04	703	0.2-	0.4+
1992 09 28	691	0.5+	0.1-	2007 09 14	699	(1.6-	0.9-)	2007 10 08	691	0.1-	0.5-
2005 01 16	691	0.1-	0.6+	2007 09 14	699	0.8-	0.3+	2007 10 08	691	0.1-	0.0
2005 01 16	691	0.6+	0.2+	2007 09 15	704	1.2+	0.6+	2007 10 08	691	0.0	0.0
2005 01 16	691	0.2+	0.1+	2007 09 15	704	0.2-	0.4+	2007 10 08	691	0.2-	0.3+
2005 03 08	G96	0.2-	0.3-	2007 09 15	704	0.2+	0.2-	2007 10 08	691	0.1+	0.3+
2005 03 08	G96	0.6-	0.2-	2007 09 15	704	0.8+	0.7+	2007 10 08	691	0.0	0.0
2005 03 08	G96	0.6-	0.2+	2007 09 15	704	0.9+	0.1+	2007 10 10	691	0.1+	0.1-
2005 03 08	G96	0.2-	0.0	2007 09 15	D35	0.1+	0.2+	2007 10 10	691	0.0	0.0
2006 04 21	G96	0.3-	0.5+	2007 09 15	D35	0.1+	0.2+	2007 10 10	691	0.2-	0.0
2006 04 21	G96	0.2+	0.9+	2007 09 15	D35	0.3+	0.3+	2007 10 10	691	0.0	0.1-
2006 04 21	G96	0.1-	0.9+	2007 09 16	704	0.1-	0.7+	2007 10 10	691	0.1-	0.1-
2006 04 21	G96	1.1+	1.3+	2007 09 16	704	0.6+	0.5-	2007 10 10	691	0.1+	0.0
2007 09 10	691	0.1+	0.0	2007 09 16	704	1.1+	0.0	2007 10 11	699	1.9+	1.0+
2007 09 10	691	0.1-	0.0	2007 09 18	704	0.0	0.8+	2007 10 11	699	0.5-	0.4-
2007 09 10	691	0.1+	0.2-	2007 09 18	704	0.7+	1.5+	2007 10 11	699	0.8+	0.9-
2007 09 12	703	0.3+	0.4+	2007 09 18	704	0.0	0.7+	2007 10 11	699	0.6-	0.1+
2007 09 12	703	0.6-	0.6-	2007 09 18	704	0.7-	0.9+	2007 10 12	691	0.1-	0.1+
2007 09 12	703	0.1+	0.4+	2007 09 18	704	0.4+	0.5+	2007 10 12	691	0.2+	0.0
2007 09 12	703	0.3+	0.3-	2007 09 20	691	0.2-	0.2-	2007 10 12	691	0.0	0.1-
2007 09 12	703	1.4-	0.2-	2007 09 20	691	0.1-	0.0	2007 10 14	691	0.4-	0.2+
2007 09 12	703	0.2-	0.5+	2007 09 20	691	0.0	0.1-	2007 10 14	691	0.1-	0.0
2007 09 12	703	0.8+	0.9+	2007 10 04	691	0.1-	0.1-	2007 10 14	691	0.5-	0.0
2007 09 12	703	0.0	0.7+	2007 10 04	691	0.1-	0.0				

2007 RR₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	74.29704		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30148281	ω	264.33889	+0.17440140	+0.98452154
<i>a</i>	2.2027287	Ω	15.73716	-0.87618735	+0.16320884
<i>e</i>	0.0962469	<i>i</i>	3.67054	-0.44931045	+0.06387658
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	691	0.2+	0.7+	2007 09 10	691	0.4-	0.3+	2007 09 30	691	0.2-	0.2-
2003 04 29	691	0.5+	0.6+	2007 09 10	691	0.1-	0.3+	2007 09 30	691	0.2-	0.3+
2003 04 29	691	0.3+	0.9+	2007 09 10	691	0.1+	0.1+	2007 09 30	691	0.3-	0.2+
2004 10 12	691	0.1-	0.5+	2007 09 14	691	0.0	1.1-	2007 10 05	691	0.2-	0.1+
2004 10 12	691	0.5-	0.3+	2007 09 14	691	0.5+	0.9+	2007 10 05	691	0.4-	0.2+
2004 10 12	691	0.2+	0.4+	2007 09 14	691	0.2-	0.0	2007 10 05	691	0.1+	0.7+
2006 01 31	691	0.3-	0.6+	2007 09 14	D35	0.5-	0.4+	2007 10 10	691	0.2-	0.1+
2006 01 31	691	0.5+	0.8+	2007 09 14	D35	0.4+	0.2+	2007 10 10	691	0.2-	0.2-
2006 01 31	691	0.5+	0.3+	2007 09 14	D35	0.3+	0.3+	2007 10 10	691	0.1+	0.0
2006 03 02	691	0.2-	0.0	2007 09 15	D35	0.6+	0.3+	2007 10 12	691	0.2-	0.3+
2006 03 02	691	0.6+	0.3+	2007 09 15	D35	0.1+	0.2+	2007 10 12	691	0.2+	0.1+
2006 03 02	691	0.0	0.3+	2007 09 15	D35	0.2+	0.2+	2007 10 12	691	0.0	0.0
2007 08 24	691	0.2-	0.1-	2007 09 20	691	0.4+	0.6+	2007 10 19	691	0.1+	0.2-
2007 08 24	691	0.0	0.3+	2007 09 20	691	0.2-	0.2+	2007 10 19	691	0.5-	0.1-
2007 08 24	691	0.1-	0.0	2007 09 20	691	(2.8-	1.7-)	2007 10 19	691	0.1+	0.3-

2007 RS₆₈ = 2004 FL₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	308.90869	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17437717	ω 76.37110	+0.23603006	-0.97174575
<i>a</i>	3.1730455	Ω 359.97570	+0.75828754	+0.18425447
<i>e</i>	0.2354249	<i>i</i> 15.26787	+0.60769221	+0.14751438
<i>P</i>	5.65	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	691	0.4-	0.2+	2007 09 12	703	0.4-	0.9+	2007 10 05	691	0.2-	0.1+
2004 03 17	691	0.3-	0.0	2007 09 12	703	0.3+	1.1+	2007 10 10	691	0.0	0.1-
2004 03 17	691	0.3-	0.1-	2007 09 12	703	0.2+	0.5+	2007 10 10	691	0.2+	0.1+
2004 03 23	291	0.0	0.1+	2007 09 12	703	(0.5-	1.8+)	2007 10 10	691	0.0	0.1+
2004 03 23	291	0.7+	0.2+	2007 09 14	691	0.1-	0.2+	2007 10 14	691	0.5-	0.1-
2004 03 23	291	0.7+	0.2+	2007 09 14	691	0.2+	0.0	2007 10 14	691	0.4+	0.0
2004 04 22	691	0.1-	0.2-	2007 09 14	691	0.2-	0.5+	2007 10 14	691	0.0	0.0
2004 04 22	691	0.2-	0.3-	2007 09 15	D35	0.8+	0.1-	2007 10 16	691	0.1+	0.4+
2004 04 22	691	0.0	0.1-	2007 09 15	D35	0.4+	0.2+	2007 10 16	691	0.0	0.1+
2007 08 24	691	0.1-	0.1+	2007 09 15	D35	0.5+	0.0	2007 10 16	691	0.3+	0.1-
2007 08 24	691	0.4-	0.1-	2007 10 05	691	0.5+	0.7-	2007 10 21	691	0.5-	0.2-
2007 08 24	691	0.1+	0.3-	2007 10 05	691	0.2-	0.1+	2007 10 21	691	0.3-	0.2+
2007 09 10	691	0.2-	0.0	2007 10 05	691	0.0	0.7-	2007 10 21	691	0.0	0.7+
2007 09 10	691	0.0	0.4-	2007 10 05	691	0.4+	0.3-				
2007 09 10	691	0.0	0.1-	2007 10 05	691	0.1-	0.2+				

2007 RZ₆₈ = 1992 SQ₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	341.30552	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26224865	ω 268.32858	+0.79269177	-0.60849062
<i>a</i>	2.4172814	Ω 129.15000	+0.57663028	+0.72863247
<i>e</i>	0.1939515	<i>i</i> 2.74460	+0.19783144	+0.31437856
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 24	691	0.6-	0.3+	2007 09 10	691	0.2+	0.3-	2007 09 20	691	0.1-	0.4-
1992 09 24	691	0.1+	0.5+	2007 09 10	691	0.0	0.4-	2007 09 20	691	0.3-	0.5-
1992 09 24	691	0.1-	0.1+	2007 09 12	699	1.3-	0.1-	2007 09 20	691	0.1+	0.3+
1992 09 25	691	0.1-	0.3+	2007 09 12	699	0.6+	1.0+	2007 10 13	704	0.0	0.8+
1992 09 25	691	0.1-	0.2+	2007 09 12	699	1.0+	0.8-	2007 10 13	704	0.3-	0.2+
1992 09 25	691	0.1-	0.6+	2007 09 12	699	0.5+	0.8+	2007 10 13	704	0.4-	0.1+
1994 03 10	691	0.2-	0.6-	2007 09 14	691	0.0	0.2-	2007 10 13	703	0.5-	0.0
1994 03 10	691	0.1+	0.4-	2007 09 14	691	0.2+	0.2-	2007 10 13	704	0.7+	0.2+
1996 12 01	691	0.4+	0.4+	2007 09 14	699	1.4-	1.0-	2007 10 13	703	1.4+	0.4-
1996 12 01	691	0.0	0.7-	2007 09 14	691	0.2+	0.3-	2007 10 13	703	0.5-	0.6+
1996 12 01	691	0.1-	0.2-	2007 09 14	699	0.2+	0.3-	2007 10 13	703	0.1-	0.0
2005 03 10	G96	0.2-	0.8+	2007 09 14	699	0.5+	0.7+	2007 10 16	G96	0.3+	0.2+
2005 03 10	G96	0.1-	0.5+	2007 09 14	699	1.0+	1.3+	2007 10 16	G96	0.3+	0.4-
2005 03 10	G96	0.1-	0.8+	2007 09 18	704	0.3+	0.5-	2007 10 16	G96	0.4+	0.3-
2005 03 10	G96	0.4-	0.5+	2007 09 18	704	0.4+	0.6-	2007 10 16	G96	0.4+	0.4-
2007 09 10	691	0.0	0.4-	2007 09 18	704	0.3-	0.4-				

2007 RS₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	243.11428	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19057284	ω 83.14631	-0.48413656	-0.87439743
<i>a</i>	2.9906256	Ω 35.86742	+0.77947406	-0.44774488
<i>e</i>	0.0331422	<i>i</i> 3.15661	+0.39753237	-0.18695897
<i>P</i>	5.17	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.4-	0.3+	2007 08 24	691	0.0	0.1+	2007 09 20	691	0.5-	0.7-
2002 10 04	644	0.2-	0.4+	2007 08 24	691	0.4+	0.1+	2007 09 30	691	0.1-	0.2-
2002 10 04	644	0.7-	0.6+	2007 09 10	691	0.0	0.2-	2007 09 30	691	0.2+	0.2+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 09 10	691	0.0	0.0	2007 09 30	691	0.0	0.1+
2002 10 10	645	0.1+	0.1-	2007 09 10	691	0.0	0.1-	2007 10 10	691	0.2-	0.0

2005 03 14	G96	0.3+	0.2+	2007 09 12	703	(2.6+	0.6+)	2007 10 10	691	0.2+	0.3+
2005 03 14	G96	0.4+	0.5+	2007 09 12	703	(2.5+	0.3+)	2007 10 10	691	0.3-	0.0
2005 03 14	G96	0.1-	0.3+	2007 09 12	703	0.1+	1.5+	2007 10 12	691	0.1-	0.8+
2005 03 14	G96	0.1-	0.3+	2007 09 12	703	0.2-	0.9+	2007 10 12	691	0.3+	0.3+
2005 04 04	703	0.0	0.1+	2007 09 12	699	0.4-	0.4+	2007 10 12	691	0.2+	0.1-
2005 04 04	703	0.7-	0.1-	2007 09 12	699	0.3-	0.4+	2007 10 15	691	0.0	0.0
2005 04 04	703	0.3-	0.2+	2007 09 12	699	0.3+	1.0-	2007 10 15	691	0.0	0.2-
2005 04 04	703	1.0-	0.4-	2007 09 12	699	0.0	0.2-	2007 10 15	691	0.2+	0.3-
2005 04 04	G96	0.8+	0.4-	2007 09 14	691	0.0	0.2-	2007 10 18	691	0.3+	0.1-
2005 04 04	G96	0.1+	0.2+	2007 09 14	691	0.1+	0.2-	2007 10 18	691	0.1-	0.1+
2005 04 04	G96	0.4+	0.1-	2007 09 14	691	0.0	0.2-	2007 10 18	691	0.2-	0.3+
2005 04 04	G96	0.6+	0.2+	2007 09 20	691	0.4-	0.1+				
2007 08 24	691	0.1+	0.1+	2007 09 20	691	0.1+	0.1-				

2007 RZ₆₉ = 2003 UC₂₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	224.09380	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22415690	ω 93.84041	-0.74299305	-0.66754029
<i>a</i>	2.6839101	Ω 44.29077	+0.58321129	-0.68126963
<i>e</i>	0.0244159	<i>i</i> 3.98183	+0.32836856	-0.30043576
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 10 06	691	0.1-	0.9-	2003 10 28	704	0.4-	0.8-	2007 09 14	691	0.5+	0.1-
1994 10 06	691	0.5+	0.0	2007 09 10	691	0.2-	0.0	2007 09 30	691	0.0	0.0
1994 10 06	691	0.0	0.0	2007 09 10	691	0.3-	0.4+	2007 09 30	691	1.0-	0.3-
2003 09 28	691	0.0	0.1-	2007 09 10	691	0.1-	0.1+	2007 09 30	691	0.2-	0.1-
2003 09 28	691	0.3+	0.2-	2007 09 12	703	(2.0-	1.0-)	2007 10 04	691	0.1+	0.0
2003 09 28	691	0.1-	0.1-	2007 09 12	703	(1.6-	0.0)	2007 10 04	691	0.1+	0.3+
2003 10 19	691	0.1+	0.0	2007 09 12	703	(1.6-	1.2-)	2007 10 04	691	0.7+	0.2+
2003 10 19	691	0.4-	0.1+	2007 09 12	703	(0.4-	1.6-)	2007 10 08	691	0.1-	0.1+
2003 10 19	691	0.1+	0.1+	2007 09 12	G96	0.1+	0.6-	2007 10 08	691	0.1+	0.2-
2003 10 25	691	0.5-	0.1-	2007 09 12	G96	0.3+	0.4-	2007 10 08	691	0.4-	0.2-
2003 10 25	691	0.4+	0.0	2007 09 12	G96	0.1-	0.5-	2007 10 08	691	0.5+	0.7+
2003 10 25	691	0.1+	0.1+	2007 09 12	G96	0.2+	0.2-	2007 10 08	691	0.0	0.6-
2003 10 28	704	0.5-	1.4+	2007 09 14	691	0.2-	0.5+	2007 10 08	691	0.2+	0.4+
2003 10 28	704	0.0	1.4+	2007 09 14	691	0.1+	0.3-				

2007 RC₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	85.67253	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18614955	ω 182.66245	-0.07332618	+0.99634761
<i>a</i>	3.0378155	Ω 83.13507	-0.91419592	-0.04961546
<i>e</i>	0.0714950	<i>i</i> 2.52603	-0.39858386	-0.06949632
<i>P</i>	5.29	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 11 27	691	0.2-	0.2+	2007 09 12	703	0.1+	0.1-	2007 10 08	691	0.2+	0.1+
1992 11 27	691	0.0	0.3+	2007 09 12	703	0.8-	0.9+	2007 10 08	691	0.0	0.4+
1992 11 27	691	0.0	0.1-	2007 09 12	703	0.1-	1.1+	2007 10 08	691	0.3-	0.3+
2000 05 05	645	0.1+	0.2+	2007 09 12	703	0.6+	0.6+	2007 10 08	691	0.2-	0.1+
2000 05 05	645	0.1+	0.1+	2007 09 12	703	0.3-	0.7+	2007 10 10	691	0.1+	0.0
2003 11 21	695	0.4+	0.4+	2007 09 12	703	0.7+	0.3+	2007 10 10	691	0.2-	0.1-
2003 11 21	695	0.3+	0.4+	2007 09 12	703	0.0	0.5+	2007 10 10	691	0.1+	0.1-
2005 03 17	703	0.1-	1.5+	2007 09 20	691	0.3-	0.1+	2007 10 10	691	0.0	0.1+
2005 03 17	703	1.5+	1.8+	2007 09 20	691	0.1+	0.0	2007 10 10	691	0.3-	0.0
2005 03 17	703	0.5-	1.7+	2007 09 20	691	0.2-	0.1+	2007 10 10	691	0.2-	0.0
2005 03 17	703	0.9+	0.9+	2007 09 30	691	0.3+	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.1+
2007 08 24	691	0.1-	0.1+	2007 09 30	691	0.2+	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.2-
2007 08 24	691	0.0	0.1+	2007 09 30	691	0.2-	0.2-	2007 10 12	691	0.3-	0.1+
2007 08 24	691	0.2+	0.7+	2007 10 06	691	0.1-	0.2-	2007 10 12	691	0.4+	0.0
2007 09 10	691	0.0	0.1+	2007 10 06	691	0.0	0.2-	2007 10 12	691	0.0	0.4+
2007 09 10	691	0.0	0.1+	2007 10 06	691	0.4-	0.0	2007 10 12	691	0.2-	0.1+
2007 09 10	691	0.0	0.1-	2007 10 08	691	0.2+	0.0				
2007 09 12	703	0.3-	0.3-	2007 10 08	691	0.1-	0.1-				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126395

2007 RK₇₀ = 2003 YB₁₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	334.88710		(2000.0)	P	Q
n	0.21002374	ω	294.58333	+0.85421177	-0.51716339
a	2.8030045	Ω	96.59902	+0.49438765	+0.77607590
e	0.0797109	i	3.08836	+0.16094444	+0.36089919
P	4.69	H	16.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	691	0.1-	0.1+	2007 09 12	703	0.0	0.9-	2007 10 10	691	0.0	0.2-
2003 12 17	691	0.4-	0.0	2007 09 12	703	0.2+	0.3-	2007 10 10	691	0.1-	0.1-
2003 12 17	691	0.5-	0.2-	2007 09 14	691	0.2+	0.1-	2007 10 10	691	0.2+	0.4+
2003 12 28	291	0.1+	0.1+	2007 09 14	691	0.3+	0.2-	2007 10 10	691	0.9-	0.9+
2003 12 28	291	0.9+	0.0	2007 09 14	691	0.3+	0.2+	2007 10 10	691	0.9-	0.2+
2003 12 28	291	0.1-	0.1-	2007 10 04	691	0.1+	0.0	2007 10 10	691	0.1-	0.2-
2007 08 24	691	0.1+	0.2+	2007 10 04	691	0.0	0.6+	2007 10 12	691	0.1+	0.2+
2007 08 24	691	1.1-	0.5-	2007 10 04	691	0.2+	0.2-	2007 10 12	691	0.1+	0.2+
2007 08 24	691	0.1+	0.3-	2007 10 08	691	0.3+	0.2+	2007 10 12	691	0.1+	0.1+
2007 09 10	691	0.3+	0.1-	2007 10 08	691	0.1+	0.1-	2007 10 14	691	0.1-	0.4-
2007 09 10	691	0.2+	0.2-	2007 10 08	691	0.3+	0.1-	2007 10 14	691	0.0	0.7+
2007 09 10	691	0.2+	0.0	2007 10 08	691	0.2-	1.0-	2007 10 14	691	0.0	0.1-
2007 09 12	703	0.4+	0.4+	2007 10 08	691	0.3+	0.3-				
2007 09 12	703	0.7-	0.3+	2007 10 08	691	0.0	0.1+				

2007 RL₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	306.42378		(2000.0)	P	Q
n	0.17561624	ω	338.39518	+0.31091416	-0.94926391
a	3.1581028	Ω	93.46568	+0.87879301	+0.26819545
e	0.1724239	i	2.71189	+0.36201551	+0.16422309
P	5.61	H	16.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 23	644	0.1+	0.1+	2007 09 12	G96	0.2+	0.0	2007 10 08	691	0.2+	0.3-
2002 11 23	644	0.3+	0.3+	2007 09 12	G96	0.6+	0.2-	2007 10 08	691	0.2+	0.1-
2002 11 23	644	0.1-	0.1-	2007 09 12	G96	0.5+	0.4-	2007 10 08	691	0.0	0.1+
2003 01 03	291	0.1-	0.1+	2007 09 12	G96	0.5+	0.2-	2007 10 08	691	0.2-	0.1+
2003 01 03	291	0.4-	0.2-	2007 09 14	691	0.0	0.1-	2007 10 10	691	0.0	0.2+
2003 01 03	291	0.4+	0.0	2007 09 14	691	0.2+	0.2-	2007 10 10	691	0.4-	0.2+
2007 08 24	691	0.2+	0.0	2007 09 14	691	0.1+	0.0	2007 10 10	691	0.1+	0.1-
2007 08 24	691	0.0	0.1+	2007 09 20	691	0.6-	0.2-	2007 10 14	691	0.5-	0.1+
2007 08 24	691	0.1+	0.1+	2007 09 20	691	0.2-	0.1-	2007 10 14	691	0.0	0.0
2007 09 10	691	0.2-	0.6+	2007 09 20	691	0.4-	0.0	2007 10 14	691	0.2+	0.2-
2007 09 10	691	0.1-	0.3-	2007 10 08	691	0.5+	0.2+				
2007 09 10	691	0.1+	0.1-	2007 10 08	691	0.2+	0.0				

2007 RO₇₀ = 2004 CJ₁₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	310.95688		(2000.0)	P	Q
n	0.17424438	ω	265.22389	+0.49289830	-0.86549610
a	3.1746574	Ω	154.62611	+0.85780842	+0.46620451
e	0.1115389	i	12.02287	+0.14565706	+0.18322077
P	5.66	H	16.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.3+	0.0	2007 09 10	691	0.0	0.3+	2007 09 14	691	0.2-	0.2+
2004 02 12	691	0.0	0.2-	2007 09 12	703	0.5+	1.4-	2007 10 15	G96	0.3+	0.1+
2004 02 12	691	0.1-	0.2+	2007 09 12	703	0.7-	0.3-	2007 10 15	G96	0.1+	0.2-
2004 02 29	691	0.3-	0.4-	2007 09 12	703	0.2-	0.6+	2007 10 15	G96	0.0	0.1+
2004 02 29	691	0.2-	0.0	2007 09 12	703	(1.7+	0.7+)	2007 10 15	G96	0.0	0.3+
2004 02 29	691	0.1+	0.1+	2007 09 12	G96	0.5+	0.4+	2007 10 16	G96	0.1+	0.2-
2004 03 18	691	0.0	0.2+	2007 09 12	G96	0.1-	0.1+	2007 10 16	G96	0.4+	0.2-
2004 03 18	691	0.3+	0.0	2007 09 12	G96	0.1+	0.2+	2007 10 16	G96	1.1+	0.0
2004 03 18	691	0.1-	0.2+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2+	2007 10 16	G96	0.3+	0.3+

2007 09 10	691	0.0	0.3+	2007 09 14	691	0.1-	0.1+
2007 09 10	691	0.0	0.2+	2007 09 14	691	0.3-	1.0-

2007 RK₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	333.53315		(2000.0)	P	Q
n	0.21634300	ω	256.79344	+0.58816924	-0.80580891
a	2.7481524	Ω	156.76173	+0.79298244	+0.55791991
e	0.2841760	i	10.03738	+0.15885778	+0.19848773
P	4.56	H	16.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	0.3-	0.4+	2007 09 12	703	0.3-	0.0	2007 09 18	699	0.4+	0.1-
1998 09 22	699	0.2+	0.3+	2007 09 12	703	0.0	0.2+	2007 09 18	699	0.3-	0.2-
1998 09 22	699	0.2-	0.6+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2-	2007 09 20	691	0.0	0.3-
1998 10 18	699	0.0	0.8-	2007 09 12	703	0.1+	0.2+	2007 09 20	691	0.0	0.4-
1998 10 18	699	0.4-	0.0	2007 09 12	G96	0.4+	0.2-	2007 09 20	691	0.3-	0.0
1998 10 18	699	0.8+	0.6-	2007 09 12	G96	0.1+	0.2-	2007 10 04	703	0.7-	0.8+
2007 07 18	G96	0.6+	0.3-	2007 09 12	703	0.1+	0.4+	2007 10 04	703	0.4-	0.2-
2007 07 18	G96	0.1+	0.4-	2007 09 12	G96	0.0	0.1-	2007 10 04	703	0.8-	0.2+
2007 07 18	G96	0.3+	0.3-	2007 09 12	699	0.5-	0.3-	2007 10 04	703	0.3-	0.8+
2007 07 18	G96	0.4+	0.1-	2007 09 12	699	0.1-	0.5+	2007 10 11	699	1.4+	0.6-
2007 08 10	691	0.2-	0.0	2007 09 12	699	0.0	0.6-	2007 10 11	699	0.3+	0.0
2007 08 10	691	0.1-	0.1-	2007 09 14	691	0.1+	0.2-	2007 10 11	699	0.0	0.5-
2007 08 10	691	0.0	0.2-	2007 09 14	691	0.1-	0.1-	2007 10 11	699	0.3-	0.4+
2007 08 24	691	0.0	0.1+	2007 09 14	691	0.1+	0.1-	2007 10 13	704	0.8+	0.2-
2007 08 24	691	0.1-	0.1+	2007 09 15	704	0.3+	0.6+	2007 10 13	704	0.5+	0.3+
2007 08 24	691	0.0	0.0	2007 09 15	704	0.0	0.7+	2007 10 13	704	0.7+	0.6+
2007 09 10	691	0.1+	0.1-	2007 09 15	704	1.4+	0.5-	2007 10 13	703	1.0+	0.2+
2007 09 10	691	0.0	0.0	2007 09 15	704	1.2-	1.4+	2007 10 13	704	0.1+	0.5+
2007 09 10	691	0.0	0.1-	2007 09 15	704	1.3-	0.1-	2007 10 13	703	(1.7+	0.4+)
2007 09 10	691	0.1-	0.3-	2007 09 18	704	0.6-	0.4+	2007 10 13	703	0.3-	0.2-
2007 09 10	691	0.1+	0.3-	2007 09 18	704	0.0	0.5+	2007 10 13	703	1.2-	0.2-
2007 09 10	691	0.1-	0.3+	2007 09 18	699	(1.7+	0.3+)	2007 10 16	G96	0.2+	0.3-
2007 09 12	703	0.3+	0.4+	2007 09 18	704	0.2+	0.1+	2007 10 16	G96	0.2+	0.3-
2007 09 12	703	0.3-	0.1+	2007 09 18	704	0.6+	0.7+	2007 10 16	G96	0.3+	0.2-
2007 09 12	703	0.6+	0.0	2007 09 18	699	0.1+	0.8+				
2007 09 12	703	0.1-	0.9+	2007 09 18	704	0.2+	0.3+				

2007 RU₇₁ = 2006 DV₁₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	110.68055		(2000.0)	P	Q
n	0.26552764	ω	183.68660	-0.59547430	+0.80208057
a	2.3973396	Ω	49.77319	-0.73554640	-0.52150683
e	0.1796009	i	3.42220	-0.32308180	-0.29102815
P	3.71	H	17.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 04 25	691	0.8+	0.3+	2006 03 03	G96	0.0	0.2+	2007 09 10	691	0.2-	0.3+
1995 04 25	691	0.2+	0.3-	2006 03 04	691	0.7+	0.2+	2007 09 10	691	0.3-	0.4+
1995 04 25	691	1.0-	0.2+	2006 03 04	691	0.6+	1.7-	2007 09 10	691	0.3+	0.1-
2003 08 24	807	0.1-	0.1+	2006 03 04	691	0.2+	0.3+	2007 09 12	G96	0.1+	0.3+
2003 08 24	807	0.2-	0.1+	2006 03 09	291	0.4+	0.5+	2007 09 12	G96	0.1-	0.1+
2006 02 25	691	0.5+	0.5+	2006 03 09	291	0.7-	0.3+	2007 09 12	G96	0.2+	0.0
2006 02 25	691	0.5+	0.5+	2006 03 09	291	0.3+	0.1-	2007 09 12	G96	0.0	0.2+
2006 02 25	691	0.6-	0.3-	2006 03 09	G96	0.0	0.3+	2007 09 14	691	0.1-	0.2+
2006 03 03	G96	0.3-	0.4+	2006 03 09	G96	0.4+	0.0	2007 09 14	691	0.5-	0.6+
2006 03 03	G96	0.4-	0.3+	2006 03 09	G96	0.7-	0.1+	2007 09 14	691	0.2-	0.1+
2006 03 03	G96	0.1+	0.5+	2006 03 09	G96	(3.4-	2.2+)				

2007 RZ₇₁ = 2001 FN₄ = 2003 KM₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.08317701	ω	278.17451	+0.28647451	−0.95345089		
<i>a</i>	5.1975720	Ω	154.55925	+0.94249086	+0.26278817		
<i>e</i>	0.0618470	<i>i</i>	12.65988	+0.17217242	+0.14789784		
<i>P</i>	11.85	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2001 03 19	691	0.2+	0.9+	2006 09 27	G96	0.0	0.5−
2001 03 19	691	0.1+	0.9+	2006 09 27	G96	0.2+	0.6−
2001 03 19	691	0.0	1.0+	2006 09 27	G96	0.4−	0.2−
2001 03 20	691	0.2+	0.0	2006 09 27	G96	0.0	0.1−
2001 03 20	691	0.0	0.2−	2006 09 27	G96	0.1+	0.0
2001 03 20	691	0.2−	0.3−	2006 09 27	G96	0.5−	0.5−
2003 04 09	691	0.0	1.1+	2007 08 24	691	0.2−	0.2+
2003 04 09	691	0.5+	1.2+	2007 08 24	691	0.1−	0.2+
2003 04 09	691	(0.1+	1.7+)	2007 08 24	691	0.2−	0.1+
2003 05 28	691	0.1−	0.8+	2007 09 10	691	0.1−	0.2+
2003 05 28	691	0.4−	0.0	2007 09 10	691	0.2+	0.1+
2003 05 28	691	0.4−	0.3+	2007 09 10	691	0.3−	0.6+
2003 06 02	691	0.1+	0.6−	2007 09 12	703	1.4+	1.0+
2003 06 02	691	0.1+	0.9−	2007 09 12	703	0.2−	0.2+
2003 06 02	691	0.3+	1.1−	2007 09 12	703	1.2−	0.6+
2006 09 27	G96	0.4+	1.0−	2007 09 12	703	0.6−	0.1+
2006 09 27	G96	0.2+	0.9−	2007 09 12	703	0.5+	0.1+

2007 RE₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27386481	ω	286.46258	+0.99759703	+0.05812826		
<i>a</i>	2.3484351	Ω	70.21732	−0.03761282	+0.91135522		
<i>e</i>	0.1994399	<i>i</i>	2.29612	−0.05818451	+0.40749574		
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2006 03 26	G96	0.6+	0.5+	2007 09 12	699	0.0	0.2−
2006 03 26	G96	0.0	0.1+	2007 09 12	703	0.5+	0.5+
2006 03 26	G96	0.2+	0.3+	2007 09 12	703	0.5+	0.1+
2006 03 26	G96	0.6+	0.0	2007 09 12	699	1.0+	0.9−
2006 04 30	691	0.1+	0.2−	2007 09 12	699	(2.1+	0.3+)
2006 04 30	691	0.0	0.8+	2007 09 12	699	0.5+	0.1+
2006 04 30	691	0.2−	0.3−	2007 09 14	691	0.0	0.3−
2007 08 22	704	0.1−	0.1+	2007 09 14	691	0.3−	0.5−
2007 08 22	704	0.2+	0.1−	2007 09 14	691	0.2−	0.1−
2007 08 22	704	0.0	0.4+	2007 09 15	704	0.1−	0.1−
2007 09 10	691	0.0	0.2−	2007 09 15	704	0.4+	0.3+
2007 09 10	691	0.0	0.2−	2007 09 15	704	(1.5+	0.3+)
2007 09 10	691	0.1−	0.1−	2007 09 15	704	0.4−	0.0
2007 09 12	703	0.4+	0.0	2007 09 18	704	0.3−	0.1+
2007 09 12	703	0.6+	0.6+	2007 09 18	704	0.6−	0.7+

2007 RF₇₂ = 2002 VT₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17811183	ω	299.38258	+0.68128986	+0.73073659		
<i>a</i>	3.1285339	Ω	13.83123	−0.59320474	+0.58573187		
<i>e</i>	0.0614752	<i>i</i>	10.41631	−0.42889656	+0.35063117		
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2001 07 18	644	0.8−	0.4+	2005 04 04	703	(1.5−	0.8+)
2001 07 18	644	0.1+	0.6+	2005 04 04	703	0.1+	0.1+
2001 07 18	644	0.4−	1.0+	2005 04 04	703	0.8−	1.1−
2002 10 15	644	0.4−	1.1+	2005 05 06	G96	0.1−	0.0

2002 10 15	644	0.5−	1.1+	2005 05 06	G96	0.1−	0.0	2007 09 18	704	0.4+	0.2−
2002 10 15	644	0.5−	1.1+	2005 05 06	G96	0.0	0.1−	2007 09 18	699	1.1+	0.3+
2002 11 05	704	1.2+	0.1−	2005 05 06	G96	0.2−	0.0	2007 09 18	704	0.2+	0.2+
2002 11 05	704	1.4−	0.2+	2007 09 03	703	0.3+	0.6+	2007 09 18	699	0.6+	0.9+
2002 11 05	704	0.6+	0.7+	2007 09 03	703	0.0	0.0	2007 09 18	699	0.0	0.0
2002 11 05	704	0.7−	0.9−	2007 09 03	703	1.2+	0.9−	2007 09 20	691	0.0	0.2+
2002 11 06	704	0.2+	1.1+	2007 09 03	703	0.4−	0.3+	2007 09 20	691	0.6−	0.0
2002 11 06	704	0.0	1.2−	2007 09 10	691	0.0	0.1+	2007 09 20	691	0.1−	0.1+
2002 11 06	704	(2.5+	2.9+)	2007 09 10	691	0.1−	0.0	2007 10 13	704	0.6−	0.8+
2002 11 06	704	(0.9+	1.8+)	2007 09 10	691	0.3−	0.2−	2007 10 13	704	0.1−	1.0+
2005 03 11	691	0.3+	0.2+	2007 09 12	703	0.5+	0.5−	2007 10 13	704	0.0	0.7+
2005 03 11	691	0.3+	0.3+	2007 09 12	703	0.1+	0.6+	2007 10 13	704	0.2−	0.0
2005 03 11	691	0.2+	0.7+	2007 09 12	703	0.2+	0.1−	2007 10 15	703	0.4+	0.3−
2005 03 11	691	0.4+	0.5+	2007 09 12	703	0.2−	0.2−	2007 10 15	703	0.4−	0.8+
2005 03 11	691	0.3+	0.4+	2007 09 14	691	0.3−	0.1−	2007 10 15	703	0.6+	1.0+
2005 03 11	691	0.1+	0.3+	2007 09 14	691	0.2−	0.1−	2007 10 15	703	0.8+	0.3+
2005 04 04	703	0.3+	0.3−	2007 09 14	691	0.2−	0.1−				

2007 RH₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22215802	ω	251.60354	−0.16101671	+0.98629451		
<i>a</i>	2.6999852	Ω	9.35302	−0.80108820	−0.10929487		
<i>e</i>	0.0160168	<i>i</i>	12.80191	−0.57648184	−0.12360331		
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
2001 03 19	691	0.1−	0.1+	2003 10 21	691	0.1+	0.2+
2001 03 19	691	0.3+	0.2+	2007 09 10	691	0.1+	0.2+
2001 03 19	691	0.2+	0.4+	2007 09 10	691	0.3+	0.1+
2003 10 03	691	0.0	0.0	2007 09 10	691	0.3+	0.1−
2003 10 03	691	0.0	0.2−	2007 09 12	G96	0.2−	0.1−
2003 10 03	691	0.0	0.3−	2007 09 12	G96	0.3−	0.1+
2003 10 21	691	0.2−	0.2+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1−
2003 10 21	691	0.0	0.2+	2007 09 12	G96	0.0	0.2−

2007 RP₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26647047	ω	136.08845	+0.32493100	+0.94551455		
<i>a</i>	2.3916814	Ω	152.85351	−0.87964626	+0.31013056		
<i>e</i>	0.1635383	<i>i</i>	2.58075	−0.34733601	+0.09910232		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
2006 02 21	G96	0.1+	0.5−	2007 09 10	G96	0.0	0.2−
2006 02 21	G96	0.3+	0.1−	2007 09 10	G96	0.4−	0.3−
2006 02 21	G96	0.4+	0.1+	2007 09 11	691	0.1−	0.1−
2006 02 21	G96	0.7−	0.8−	2007 09 11	691	0.6−	0.2+
2006 03 03	691	0.2+	0.2+	2007 09 11	691	0.1−	0.0
2006 03 03	691	0.0	0.4+	2007 09 11	G96	0.6−	0.3+
2006 03 03	691	0.3+	0.2+	2007 09 11	G96	0.1+	0.1−
2006 03 24	G96	0.1−	0.1−	2007 09 11	G96	0.5−	0.1+
2006 03 24	G96	0.5−	0.5+	2007 09 11	G96	0.3+	0.0
2006 03 24	G96	0.4−	0.2+	2007 09 11	G96	0.4−	0.2+
2006 03 24	G96	0.2−	0.4−	2007 09 11	G96	0.1−	0.1+
2007 09 10	G96	0.6−	0.7−	2007 09 10	G96	0.0	0.2+
2007 09 10	G96	0.4−	0.0	2007 09 12	G96	0.2+	0.0
2007 09 10	G96	1.1−	0.6−	2007 09 12	G96	0.6+	0.2+
2007 09 10	G96	0.8−	0.8−	2007 09 12	G96	0.1−	0.0
2007 09 10	G96	0.4−	0.1−	2007 09 12	G96	0.3+	0.0
2007 09 10	G96	0.2−	0.4−	2007 09 12	G96	0.0	0.1+

2007 OCT. 26

M.P.O. 126397

2007 RD₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	336.17102	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17725550	ω 33.61418	+0.92912300	−0.36793275		
<i>a</i>	3.1386020	Ω 347.80809	+0.28909868	+0.78489659		
<i>e</i>	0.0687637	<i>i</i> 10.04158	+0.23054806	+0.49856076		
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	645	0.1−	0.1−	2007 09 11	G96	0.1+	0.2−	2007 09 12	G96	0.0	0.1−
2003 12 21	645	0.0	0.1−	2007 09 11	291	0.4−	0.1−	2007 09 12	G96	0.5+	0.1+
2004 01 28	691	0.0	0.2+	2007 09 11	G96	0.0	0.0	2007 09 30	691	0.0	0.1+
2004 01 28	691	0.1+	0.0	2007 09 11	291	0.2−	0.1+	2007 09 30	691	0.1+	0.2−
2004 01 28	691	0.2+	0.2+	2007 09 11	G96	0.0	0.0	2007 09 30	691	0.7−	0.2+
2004 01 28	691	0.1+	0.2+	2007 09 11	291	0.7+	0.1−	2007 09 30	291	0.1+	0.0
2004 01 28	691	0.3−	0.3+	2007 09 12	G96	0.0	0.0	2007 09 30	291	0.4+	0.0
2004 01 28	691	0.3+	0.0	2007 09 12	G96	0.3−	0.2−	2007 09 30	291	0.0	0.1+
2007 09 10	G96	0.4+	0.2+	2007 09 12	G96	0.1+	0.4−	2007 10 02	291	0.1+	0.2+
2007 09 10	G96	0.1−	0.0	2007 09 12	G96	0.4+	0.2−	2007 10 02	291	0.1+	0.4+
2007 09 10	G96	0.0	0.2+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2−	2007 10 02	291	0.3+	0.3+
2007 09 10	G96	0.0	0.3+	2007 09 12	G96	0.0	0.0	2007 10 12	691	0.5−	0.4−
2007 09 10	G96	0.2−	0.2+	2007 09 12	G96	0.4+	0.0	2007 10 12	691	0.6−	0.4−
2007 09 10	G96	0.2−	0.3+	2007 09 12	G96	0.4+	0.1−	2007 10 12	691	0.3−	0.2−
2007 09 10	G96	0.2−	0.2+	2007 09 12	G96	0.5+	0.1+				
2007 09 11	G96	0.1+	0.1−	2007 09 12	G96	0.2+	0.1−				

2007 RX₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	282.87380	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23862065	ω 92.67383	−0.04030862	−0.99918717		
<i>a</i>	2.5743289	Ω 359.63535	+0.88558269	−0.03551221		
<i>e</i>	0.1593801	<i>i</i> 4.14956	+0.46272942	−0.01907565		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.4−	0.3+	2003 09 29	645	0.1−	0.0	2007 08 10	691	0.5−	0.2−
1995 10 24	691	0.4−	0.0	2003 10 18	645	0.0	0.0	2007 08 10	691	1.4−	0.0
1995 10 24	691	0.3+	0.0	2003 10 18	645	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.3+	0.1+
2001 03 24	691	0.6+	0.3+	2003 10 22	645	0.1−	0.2+	2007 09 10	G96	0.5+	0.2+
2001 03 24	691	0.0	0.3+	2003 10 22	645	0.1+	0.0	2007 09 10	G96	0.1+	0.1−
2001 03 24	691	0.2+	0.4+	2005 04 04	G96	0.2−	0.1−	2007 09 10	G96	0.3+	0.2+
2003 09 18	691	0.5+	0.3+	2005 04 04	G96	0.2+	0.2+	2007 09 11	G96	0.0	0.1−
2003 09 18	691	0.4+	0.0	2005 04 04	G96	0.0	0.1+	2007 09 11	G96	0.5−	0.0
2003 09 18	691	0.4+	0.2+	2005 04 04	G96	0.1+	0.1+	2007 09 11	G96	0.0	0.1+
2003 09 29	645	0.0	0.1−	2007 08 10	691	0.5−	0.0	2007 09 11	G96	0.2+	0.4+

2007 RH₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	194.68458	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.08213918	ω 180.78677	−0.89542282	−0.44441553		
<i>a</i>	5.2412611	Ω 332.77740	+0.40879653	−0.79693983		
<i>e</i>	0.0417662	<i>i</i> 3.34592	+0.17636150	−0.40912314		
<i>P</i>	12.00	<i>H</i> 13.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2001 05 26	691	0.1+	0.5+	2007 09 10	G96	0.3+	0.0	2007 09 30	691	0.1−	0.3−
2001 05 26	691	0.1+	0.3+	2007 09 10	G96	0.1+	0.2+	2007 09 30	691	0.1+	0.1+
2001 05 26	691	0.2+	0.4+	2007 09 10	G96	0.5+	0.2+	2007 09 30	691	0.0	0.1−
2003 06 05	691	0.1+	0.2−	2007 09 10	G96	0.2−	0.6+	2007 10 09	691	0.3−	0.1−
2003 06 05	691	0.3−	0.2+	2007 09 10	G96	0.2+	0.6+	2007 10 09	691	0.0	0.2−
2003 06 05	691	0.3+	0.1+	2007 09 10	G96	0.4+	0.3+	2007 10 09	691	0.2−	0.2+
2007 08 10	691	0.2−	0.1+	2007 09 10	G96	0.0	0.2+	2007 10 12	691	0.3+	0.5+
2007 08 10	691	0.0	0.0	2007 09 11	691	0.0	0.2−	2007 10 12	691	0.2−	0.4+
2007 08 10	691	0.1+	0.1−	2007 09 11	691	0.2−	0.4−	2007 10 12	691	0.0	0.3+
2007 09 10	G96	0.5+	0.3+	2007 09 11	691	0.2−	0.1+				

2007 RS₇₇ = 2006 KT₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	22.02597	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17463355	ω 144.63581	+0.82184313	+0.56971384		
<i>a</i>	3.1699392	Ω 180.63395	−0.52507346	+0.75736835		
<i>e</i>	0.1673493	<i>i</i> 0.59744	−0.22106953	+0.31909141		
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	291	0.0	0.2+	2006 05 24	691	0.1−	0.5+	2007 09 11	691	0.0	0.0
2002 11 05	291	0.1−	0.0	2006 05 24	691	0.1−	0.3−	2007 09 19	691	0.3−	0.0
2002 11 05	291	0.0	0.2+	2007 09 10	G96	0.2+	0.4−	2007 09 19	691	0.2+	0.2−
2006 05 19	G96	0.2+	0.2+	2007 09 10	G96	0.2+	0.4−	2007 09 19	691	0.4−	0.2−
2006 05 19	G96	0.1−	0.5+	2007 09 10	G96	0.1+	0.2−	2007 09 30	291	0.4+	0.2+
2006 05 19	G96	0.2+	0.1+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1−	2007 09 30	291	0.1+	0.4+
2006 05 19	G96	0.5+	0.0	2007 09 11	691	0.0	0.1−	2007 09 30	291	0.4+	0.3+
2006 05 24	691	0.1+	0.0	2007 09 11	691	0.4−	0.1−				

2007 RV₇₇ = 2006 MS₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	278.08402	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23340242	ω 282.20352	−0.00833309	−0.99895543		
<i>a</i>	2.6125572	Ω 167.99885	+0.98076298	−0.01692769		
<i>e</i>	0.1214424	<i>i</i> 12.47868	+0.19502444	+0.04244422		
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.2+	0.5+	2006 06 20	691	0.1+	0.2+	2007 09 12	G96	0.0	0.2−
2003 09 18	644	0.1−	0.3+	2006 06 20	691	0.1−	0.1+	2007 09 12	G96	0.4+	0.3−
2003 09 18	644	0.3−	0.2+	2007 09 10	G96	0.1−	0.2+	2007 09 12	G96	0.1−	0.1−
2003 10 18	699	1.3−	1.4+	2007 09 10	G96	0.1+	0.2−	2007 09 12	G96	0.5+	0.2−
2003 10 18	699	0.4+	0.3+	2007 09 10	G96	0.2−	0.0	2007 09 13	G96	0.2+	0.1+
2003 10 18	699	(2.2−	1.0−)	2007 09 10	G96	0.1+	0.1+	2007 09 13	G96	0.1+	0.2−
2003 10 18	699	0.4+	0.7+	2007 09 11	691	0.2−	0.6−	2007 09 13	G96	0.1−	0.0
2005 03 03	703	0.1+	1.0+	2007 09 11	691	0.6+	0.3+	2007 09 13	G96	0.3+	0.0
2005 03 03	703	0.4−	0.5+	2007 09 11	691	0.3−	0.3+	2007 09 19	691	0.2−	0.1+
2005 03 03	703	0.7+	0.3+	2007 09 11	291	0.4+	0.0	2007 09 19	691	0.2−	0.2+
2005 03 03	703	0.1+	0.9+	2007 09 11	291	0.2−	0.2+	2007 09 19	691	0.2−	0.1−
2006 06 16	691	0.0	0.1−	2007 09 11	291	0.3−	0.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1−
2006 06 16	691	0.1−	0.4+	2007 09 12	H55	0.4+	0.2−	2007 10 08	G96	0.4−	0.6−
2006 06 16	691	0.3+	0.1−	2007 09 12	H55	0.7+	0.3+	2007 10 08	G96	0.2+	0.3−
2006 06 20	691	0.1−	0.0	2007 09 12	H55	0.8+	0.0	2007 10 08	G96	0.3−	0.4−

2007 RA₇₈ = 2006 KY₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	17.87573	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19680806	ω 95.72665	+0.89497688	+0.44583012		
<i>a</i>	2.9271218	Ω 237.79784	−0.41636556	+0.82199701		
<i>e</i>	0.0936702	<i>i</i> 1.07473	−0.16017525	+0.35433943		
<i>P</i>	5.01	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

1997 08 12	691	0.4+	0.3+	2005 04 09	G96	0.0	0.1−	2007 09 10	G96	0.7+	0.3−
1997 08 12	691	0.2−	0.4+	2006 05 19	G96	0.1+	0.1+	2007 09 10	G96	0.4+	0.2−
1997 08 12	691	0.3−	0.2+	2006 05 19	G96	0.1+	0.2+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1−
2002 09 14	644	0.4−	0.3+	2006 05 19	G96	0.2−	0.3+	2007 09 12	G96	0.5+	0.2−
2002 09 14	644	0.1−	0.1+	2006 05 24	691	0.0	0.1+	2007 09 12	G96	0.3+	0.2−
2002 09 14	644	0.5−	0.5+	2006 05 24	691	0.2+	0.0	2007 09 12	G96	0.3+	0.3−
2002 10 08	621	0.5−	0.4−	2006 05 24	691	0.3−	0.0	2007 09 12	G96	0.3+	0.2−
2002 10 08	621	0.7−	0.0	2007 08 10	691	0.2+	0.1−	2007 09 19	691	0.1+	0.0
2002 10 08	621	0.0	0.8−	2007 08 10	691	0.3+	0.0	2007 09 19	691	0.3+	0.2+
2003 12 19	291	0.2+	0.0	2007 08 10	691	0.0	0.0	2007 09 19	691	1.3	0.6+
2003 12 19	291	0.2−	0.0	2007 09 10	G96	0.0	0.3−	2007 10 09	691	0.1−	0.2−
2003 12 19	291	0.1−	0.2+	2007 09 10	G96	0.3+	0.2−	2007 10 09	691	0.0	0.1−
2005 04 09	G96	0.2−	0.3+	2007 09 10	G96	0.1−	0.2−	2007 10 09	691	0.0	0.0

2005 04 09 G96 0.6+ 1.1+ 2007 09 10 G96 0.2+ 0.3−
 2005 04 09 G96 0.9+ 0.1+ 2007 09 10 G96 0.4+ 0.1−

2007 RG₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.89573	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21037380	ω	198.69944	+0.98897871 −0.14254571
<i>a</i>	2.7998942	Ω	169.25743	+0.14764726 +0.96963632
<i>e</i>	0.1069006	<i>i</i>	12.39908	−0.01101839 +0.19871115
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 04	644	0.3−	0.4+	2006 05 08	G96	0.3−	0.2+	2007 10 05	691	0.1−	0.1−
2002 08 04	644	0.4−	0.7+	2006 05 08	G96	0.0	0.0	2007 10 05	691	0.2−	0.1+
2002 08 04	644	0.7+	0.8−	2007 08 24	691	0.4−	0.0	2007 10 05	691	0.1−	0.1+
2005 03 09	G96	0.4−	0.0	2007 08 24	691	0.2−	0.0	2007 10 08	704	(2.2+ 1.2+)	
2005 03 09	G96	0.3−	0.3+	2007 08 24	691	0.3−	0.2−	2007 10 08	704	0.7+	0.0
2005 03 09	G96	0.2−	0.0	2007 09 10	G96	0.5+	0.2−	2007 10 08	704	0.7+	0.6+
2005 03 09	G96	0.1−	0.2+	2007 09 10	G96	0.3+	0.2−	2007 10 12	699	0.7+	0.2−
2005 04 02	691	0.2+	0.2−	2007 09 10	G96	0.6+	0.1−	2007 10 12	699	1.2+	0.7+
2005 04 02	691	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.3+	0.2−	2007 10 12	699	0.5−	1.7−
2005 04 02	691	0.0	0.3+	2007 09 11	691	0.0	0.2+	2007 10 12	699	0.1−	0.3−
2005 04 12	691	0.0	0.5+	2007 09 11	691	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	1.1+	0.7−
2005 04 12	691	0.2+	0.0	2007 09 11	691	0.2+	0.1+	2007 10 14	704	0.7+	0.5+
2005 04 12	691	0.3+	0.2+	2007 09 19	691	0.1+	0.0	2007 10 14	704	0.8+	0.4+
2005 05 10	G96	0.2−	0.4−	2007 09 19	704	1.0+	0.1+	2007 10 19	691	0.3−	0.1+
2005 05 10	G96	0.5−	0.1+	2007 09 19	704	0.7−	1.2+	2007 10 19	691	0.0	0.1−
2005 05 10	G96	0.4−	0.3+	2007 09 19	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	691	0.1−	0.1+
2005 05 10	G96	0.7−	0.2+	2007 09 19	704	0.1−	1.1+	2007 10 19	G96	0.4+	0.4−
2006 04 25	691	0.0	0.1+	2007 09 19	691	0.4−	0.3+	2007 10 19	G96	0.3+	0.1+
2006 04 25	691	0.0	0.6−	2007 09 19	704	0.3−	0.4+	2007 10 19	G96	0.3+	0.3−
2006 04 25	691	0.2+	0.4+	2007 09 30	691	0.1−	0.1+	2007 10 19	G96	0.1+	0.1−
2006 05 08	G96	0.1−	0.2−	2007 09 30	691	0.3−	0.6−				
2006 05 08	G96	0.2+	0.2+	2007 09 30	691	0.0	0.3+				

2007 RQ₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	50.76767	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23366837	ω	36.42574	+0.24105503 +0.97045171
<i>a</i>	2.6105745	Ω	247.52528	−0.89315665 +0.21748721
<i>e</i>	0.2411214	<i>i</i>	0.66770	−0.37968892 +0.10451219
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	691	0.4+	0.2−	2007 08 23	691	0.1+	0.1+	2007 09 19	691	0.2−	0.3+
2003 09 30	691	0.0	0.2−	2007 09 10	G96	0.3+	0.2−	2007 09 19	691	0.4−	0.2+
2003 09 30	691	0.0	0.1−	2007 09 10	G96	0.6+	0.2−	2007 09 19	691	0.3+	0.3−
2003 10 19	691	0.3+	0.6+	2007 09 10	G96	0.2+	0.0	2007 10 04	G96	0.2−	0.1−
2003 10 19	691	0.4−	0.1−	2007 09 10	G96	0.0	0.3+	2007 10 04	G96	0.0	0.1+
2003 10 19	691	0.3−	0.0	2007 09 11	691	0.1+	0.1+	2007 10 04	G96	0.2+	0.2−
2007 08 23	691	0.1−	0.4+	2007 09 11	691	0.0	0.2−	2007 10 04	G96	0.1−	0.2−
2007 08 23	691	0.3−	0.3−	2007 09 11	691	0.2+	0.1−				

2007 RQ₈₀ = 2006 DP₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.89728	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23403173	ω	116.15361	+0.24758288 +0.96757042
<i>a</i>	2.6078717	Ω	167.85973	−0.95205739 +0.25255277
<i>e</i>	0.1738277	<i>i</i>	13.78229	−0.17969263 −0.00495766
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.1−	0.1−	2007 09 10	703	1.1−	0.0	2007 09 30	691	0.1−	0.0
2002 04 12	644	0.1+	0.1−	2007 09 10	703	0.6−	0.6+	2007 10 09	691	0.2+	0.1−
2002 04 12	644	0.2−	0.0	2007 09 10	703	(2.4−	0.7−)	2007 10 09	691	0.2−	0.4+

2002 05 06	644	0.0	0.4−	2007 09 10	G96	0.1+	0.1−	2007 10 09	691	0.1+	0.0
2002 05 06	644	0.4+	0.4−	2007 09 10	G96	0.0	0.2−	2007 10 09	691	0.1+	0.2+
2002 05 06	644	0.4−	0.4−	2007 09 10	G96	0.1+	0.3−	2007 10 09	691	0.1−	0.1−
2006 02 21	G96	0.4−	0.5+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1−	2007 10 09	691	0.1−	0.2+
2006 02 21	G96	0.3+	0.3+	2007 09 12	699	0.3−	0.3−	2007 10 11	691	0.0	0.1+
2006 02 21	G96	0.1−	0.7+	2007 09 12	699	0.9−	0.5−	2007 10 11	691	0.5−	0.1−
2006 02 21	G96	0.1+	0.5+	2007 09 12	699	0.7−	1.0+	2007 10 11	691	0.0	0.2−
2006 02 27	691	0.0	0.5+	2007 09 12	699	1.2+	0.7+	2007 10 11	691	0.0	0.1+
2006 02 27	691	0.2+	0.5+	2007 09 14	699	1.1+	0.1−	2007 10 11	691	0.0	0.2−
2006 02 27	691	0.2+	0.3+	2007 09 14	699	1.0+	0.4−	2007 10 11	691	0.1−	0.2−
2007 08 24	691	0.4+	0.0	2007 09 14	699	0.2+	1.4+	2007 10 13	691	0.3+	0.0
2007 08 24	691	0.2−	0.1−	2007 09 14	699	0.3+	1.0+	2007 10 13	691	0.0	0.0
2007 08 24	691	0.2−	0.1−	2007 09 30	691	0.0	0.2−	2007 10 13	691	0.1+	0.1+
2007 09 10	703	0.6+	0.8+	2007 09 30	691	0.2−	0.5+				

2007 RS₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	349.70034	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23621533	ω	206.15338	+0.96688169 −0.24964984
<i>a</i>	2.5917752	Ω	167.94000	+0.25496808 +0.95413353
<i>e</i>	0.1208988	<i>i</i>	14.70993	−0.01144845 +0.16523970
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.2+	2007 08 24	691	0.0	0.4+	2007 09 30	691	0.0	0.1−
2001 02 20	645	0.1+	0.3+	2007 08 24	691	0.1−	0.3+	2007 09 30	691	0.1+	0.1+
2002 05 14	291	0.0	0.2+	2007 09 10	703	0.3+	0.5−	2007 09 30	691	0.2+	0.1+
2002 05 14	291	0.0	0.4+	2007 09 10	703	0.6+	0.4+	2007 10 05	691	0.2−	0.2−
2002 05 14	291	0.1+	0.4+	2007 09 10	703	0.9+	0.1−	2007 10 05	691	0.0	1.0+
2003 09 21	644	0.2−	0.0	2007 09 10	703	0.2−	0.2+	2007 10 05	691	0.1+	0.2+
2003 09 21	644	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.0	0.4−	2007 10 09	691	0.2+	0.3+
2003 09 21	644	0.1−	0.1+	2007 09 10	G96	0.0	0.3−	2007 10 09	691	0.2−	0.0
2003 10 18	699	0.2−	0.6+	2007 09 10	G96	0.1−	0.2−	2007 10 09	691	0.0	0.0
2003 10 18	699	0.5+	1.4+	2007 09 12	699	1.0−	0.5−	2007 10 11	691	0.2−	0.1+
2003 10 18	699	0.6−	0.3−	2007 09 12	699	1.0−	1.0+	2007 10 11	691	0.0	0.0
2003 10 18	699	(2.5−	1.2+)	2007 09 12	699	0.7+	0.6−	2007 10 11	691	0.1+	0.1−
2007 08 24	691	0.3−	0.1+	2007 09 12	699	0.1+	1.0+				

2007 RZ₈₀ = 2004 XO₁₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	333.80704	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29006383	ω	89.29913	+0.86129865 −0.49901441
<i>a</i>	2.2601660	Ω	300.63138	+0.41066506 +0.79454229
<i>e</i>	0.1431110	<i>i</i>	6.38236	+0.29919699 +0.34595832
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 12 02	703	0.3−	0.2−	2004 12 17	704	0.6+	1.2−	2007 09 11	703	0.6−	0.8−
2004 12 02	703	0.3+	0.4+	2004 12 17	704	0.2+	0.5−	2007 09 11	703	1.0+	0.0
2004 12 02	703	0.1+	0.6+	2004 12 17	704	0.7−	0.4−	2007 09 11	703	1.0+	0.2−
2004 12 02	703	0.7+	0.2+	2004 12 17	704	0.4+	0.1+	2007 09 11	703	0.4−	0.2+
2004 12 15	704	0.4−	0.7+	2007 09 10	703	1.1−	0.1+	2007 09 11	703	0.4+	0.6+
2004 12 15	704	0.6−	0.1+	2007 09 10	703	0.7−	0.1+	2007 09 11	703	0.4−	0.4−
2004 12 15	704	0.1−	0.3+	2007 09 10	703	0.7+	1.0+	2007 09 13	699	0.4−	0.7+
2004 12 15	704	0.0	0.4+	2007 09 10	703	0.6−	0.3−	2007 09 13	699	1.7+	0.8+
2004 12 15	704	0.1+	0.1+	2007 09 11	703	0.3+	0.3+	2007 09 13	699	0.7+	1.1−
2004 12 17	704	0.2−	0.8−	2007 09 11	703	0.5−	1.0−	2007 09 13	699	1.0−	0.1−

2007 RX₈₁ = 2002 TX₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.53705	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19224528	ω	188.19580	+0.90992936 +0.41442944
<i>a</i>	2.9732557	Ω	147.30484	−0.37876999 +0.84664122
<i>e</i>	0.0479284	<i>i</i>	1.76499	−0.16900253 +0.33383661
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>		

2007 OCT. 26

M.P.O. 126399

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.8+	0.8+	2007 09 11	G96	0.4+	0.7-	2007 09 12	699	0.6+	1.1+
2002 10 03	704	0.0	1.1-	2007 09 11	G96	0.2-	0.1-	2007 09 13	704	0.3+	0.0
2002 10 03	704	0.9-	0.0	2007 09 11	G96	0.2+	0.3-	2007 09 13	704	0.9-	0.7+
2002 10 03	704	0.7+	0.1-	2007 09 11	G96	0.5-	0.6-	2007 09 13	704	0.4-	1.1+
2002 10 04	644	0.3-	0.0	2007 09 11	G96	0.4-	0.3-	2007 09 14	699	0.9-	0.0
2002 10 04	644	0.2-	0.3+	2007 09 11	G96	0.0	0.3-	2007 09 14	699	0.2+	1.1+
2002 10 04	644	0.2-	0.1+	2007 09 11	G96	0.3+	0.4-	2007 09 14	699	(1.1-	2.2+)
2007 09 10	G96	0.2-	0.6-	2007 09 11	G96	0.0	0.3-	2007 09 14	699	(1.6-	0.1+)
2007 09 10	G96	0.2-	0.3-	2007 09 12	699	0.2+	0.1-	2007 09 30	691	0.0	0.0
2007 09 10	G96	0.1+	0.4-	2007 09 12	699	0.7+	1.0+	2007 09 30	691	0.1+	0.0
2007 09 10	G96	0.2-	0.4-	2007 09 12	699	0.5+	0.6+	2007 09 30	691	0.0	0.2-

2007 RO₈₃ = 2005 ER₉₈ = 2005 GU₂₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	43.82714		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20981640	ω	281.33263	+0.79505221	+0.60608295		
<i>a</i>	2.8048508	Ω	41.36651	-0.54165627	+0.72695075		
<i>e</i>	0.0697479	<i>i</i>	2.04368	-0.27294774	+0.32280963		
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	691	0.1-	0.1+	2005 03 03	703	0.8-	0.3+	2007 09 11	691	0.8-	0.4+
1998 11 18	691	0.3-	0.1+	2005 03 03	703	1.3-	0.3+	2007 09 14	G96	0.0	0.2-
1998 11 18	691	0.0	0.1+	2005 03 03	703	(0.5-	1.7+)	2007 09 14	G96	0.2+	0.1+
1998 11 27	691	0.4+	0.1-	2005 03 03	703	0.4-	0.5-	2007 09 14	G96	0.4+	0.1-
1998 11 27	691	0.4+	0.1+	2005 03 16	G96	0.6-	0.4-	2007 09 14	G96	0.6+	0.1-
1998 11 27	691	0.2+	0.0	2005 03 16	G96	1.0-	0.7+	2007 09 19	691	0.1+	0.4+
2001 04 24	291	0.1+	0.6+	2005 03 16	G96	0.2+	0.0	2007 09 19	691	0.1-	0.1+
2001 04 24	291	0.1-	0.6+	2005 03 16	G96	0.2+	0.5+	2007 09 19	691	0.1+	0.0
2001 04 24	291	0.0	0.6+	2005 04 02	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	G96	0.3-	0.4-
2001 05 23	807	0.3+	0.7+	2005 04 02	691	0.4+	0.2+	2007 10 08	G96	0.6+	0.0
2001 05 23	807	0.5+	0.5+	2005 04 02	691	0.3+	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.0
2003 11 29	691	0.1-	0.0	2005 04 11	G96	0.2-	0.2-	2007 10 08	G96	0.1+	0.0
2003 11 29	691	0.1-	0.1-	2005 04 11	G96	0.3+	0.3-	2007 10 09	G96	0.1+	0.3+
2003 11 29	691	0.0	0.0	2005 04 11	G96	0.2+	0.0	2007 10 09	G96	0.1-	0.3+
2003 12 29	691	0.4-	0.2+	2005 04 11	G96	0.1-	0.4-	2007 10 09	G96	0.5-	0.2+
2003 12 29	691	0.4-	0.4+	2007 09 10	691	0.1-	0.1+	2007 10 09	G96	0.1-	0.1+
2003 12 29	691	0.2-	0.0	2007 09 10	691	0.2-	0.3-	2007 10 14	704	0.9+	1.0+
2005 02 01	691	0.6+	0.1+	2007 09 10	691	0.2-	0.3+	2007 10 14	704	0.8+	0.9+
2005 02 01	691	0.0	0.2+	2007 09 11	691	0.7-	0.4+	2007 10 14	704	0.6+	1.3+
2005 02 01	691	0.9+	0.1+	2007 09 11	691	0.2-	0.3+	2007 10 14	704	1.2+	0.1-

2007 RT₈₃ = 2006 DE₁₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	63.92770		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28052385	ω	309.67800	+0.31260990	+0.94954233		
<i>a</i>	2.3111219	Ω	338.49774	-0.84892328	+0.26729468		
<i>e</i>	0.0840595	<i>i</i>	3.97131	-0.42615057	+0.16408204		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.0	0.5-	2006 03 04	691	0.3+	0.3+	2007 09 12	699	(0.1-	1.8+)
1992 03 25	691	0.2-	0.1+	2006 03 04	691	0.3+	0.4+	2007 09 13	704	0.3-	0.1+
2005 12 03	568	0.2+	0.5+	2006 03 04	691	0.3+	0.3+	2007 09 13	704	0.0	0.2-
2005 12 03	568	0.2+	0.5+	2007 09 10	691	0.1-	0.2+	2007 09 13	704	0.4-	0.3-
2005 12 03	568	0.2+	0.5+	2007 09 10	691	0.3-	0.1+	2007 09 14	691	0.4-	0.1+
2006 01 28	G96	0.2+	0.7+	2007 09 10	691	0.0	0.1+	2007 09 14	691	0.1-	0.2+
2006 01 28	G96	0.1-	0.8+	2007 09 10	703	0.7+	0.3+	2007 09 14	691	0.3-	0.1+
2006 01 28	G96	0.7+	0.1-	2007 09 10	703	0.3-	0.2-	2007 10 04	G96	0.3+	0.2+
2006 01 28	G96	0.4+	0.0	2007 09 10	703	0.3-	0.6+	2007 10 04	G96	0.6+	0.1-
2006 02 07	G96	0.3-	0.1+	2007 09 10	703	0.7-	0.4-	2007 10 04	G96	0.2+	0.1+
2006 02 07	G96	0.6+	0.6+	2007 09 10	G96	0.3+	0.1+	2007 10 04	G96	0.4+	0.0
2006 02 07	G96	0.6-	0.1-	2007 09 10	G96	0.0	0.1-	2007 10 11	G96	0.4+	0.3+
2006 02 07	G96	1.2-	0.0	2007 09 10	G96	0.3+	0.2-	2007 10 11	G96	0.3+	0.0
2006 02 25	G96	0.4+	0.5+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1-	2007 10 11	G96	0.3+	0.0

2006 02 25	G96	0.1-	0.4+	2007 09 12	699	0.9+	1.3+	2007 10 11	G96	0.3+	0.1+
2006 02 25	G96	0.0	0.3+	2007 09 12	699	0.3-	1.0+				
2006 02 25	G96	0.1+	0.3+	2007 09 12	699	1.3-	0.8+				

2007 RU₈₃ = 2003 TB₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	28.29444		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23735809	ω	344.00294	+0.80434435	+0.59303505		
<i>a</i>	2.5834497	Ω	339.49312	-0.53304074	+0.69301649		
<i>e</i>	0.1584212	<i>i</i>	5.99706	-0.26248378	+0.40992385		
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.0	0.1+	2007 09 10	703	0.8+	1.0+	2007 09 12	699	0.2+	1.1-
2003 09 18	644	0.2+	0.1+	2007 09 10	703	1.1+	0.3+	2007 09 14	691	0.0	0.2-
2003 09 18	644	0.1+	0.1+	2007 09 10	703	1.1-	0.3-	2007 09 14	691	0.2-	0.3-
2003 10 01	691	0.2-	0.0	2007 09 10	G96	0.3+	0.2+	2007 09 14	691	0.2-	0.2-
2003 10 01	691	0.2-	0.1-	2007 09 10	G96	0.1-	0.0	2007 10 08	G96	0.0	0.0
2003 10 01	691	0.1-	0.1+	2007 09 10	G96	0.1-	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.1-
2003 10 16	691	0.2+	0.2+	2007 09 10	G96	0.1-	0.2+	2007 10 08	G96	0.5+	0.0
2003 10 16	691	0.3+	0.1+	2007 09 12	699	1.2-	1.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1-
2003 10 16	691	0.2-	0.1-	2007 09 12	699	1.0+	0.7-				
2007 09 10	703	0.0	0.4+	2007 09 12	699	0.5+	1.2+				

2007 RW₈₃ = 2005 GN₁₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.30255		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21536799	ω	170.90930	+0.90673247	+0.41974568		
<i>a</i>	2.7564404	Ω	164.08349	-0.39562032	+0.88003869		
<i>e</i>	0.2252353	<i>i</i>	8.51751	-0.14601639	+0.22213841		
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 04 10	695	0.1+	0.2-	2007 09 14	691	0.2-	0.0	2007 10 07	704	0.1+	0.1-
2005 04 10	695	0.3-	0.3+	2007 09 14	699	(0.0	1.8-)	2007 10 12	703	(1.8+	1.0-)
2005 04 11	695	0.0	0.2-	2007 09 18	704	0.2+	0.2+	2007 10 12	703	0.8+	1.1+
2005 04 12	695	0.0	0.4-	2007 09 18	704	0.5+	0.8+	2007 10 12	703	0.2-	0.2-
2007 09 10	691	0.2-	0.2-	2007 09 18	704	0.3-	0.4+	2007 10 12	703	0.0	0.0
2007 09 10	691	0.2-	0.3-	2007 10 04	703	0.9+	1.4+	2007 10 13	704	0.4+	0.4-
2007 09 10	691	0.1-	0.1-	2007 10 04	703	0.2+	0.5+	2007 10 13	704	0.3-	0.2+
2007 09 13	699	(0.8+	1.6+)	2007 10 04	703	1.1+	0.6+	2007 10 13	704	0.4-	0.3-
2007 09 13	699	0.7+	1.1-	2007 10 04	703	0.5+	0.4-	2007 10 13	704	0.2-	0.3-
2007 09 13	699	0.4+	0.1+	2007 10 04	703	0.5+	1.1+	2007 10 13	704	0.2-	0.2-
2007 09 13	699	0.5-	0.4+	2007 10 04	703	0.4+	0.1+	2007 10 19	703	0.3-	0.2-
2007 09 14	699	1.1+	0.5-	2007 10 04	703	(0.3+	1.6+)	2007 10 19	703	0.5-	0.2+
2007 09 14	699	1.2-	1.0+	2007 10 04	703	0.3+	0.0	2007 10 19	703	0.7-	0.1-
2007 09 14	691	0.0	0.1+	2007 10 07	704	(1.9-	0.8-)	2007 10 19	703	0.2-	1.1-
2007 09 14	699	0.1-	1.2-	2007 10 07	704	0.1+	0.1+				
2007 09 14	691	0.1-	0.0	2007 10 07	704	0.1+	0.1-				

2007 RE₈₆ = 2000 TR₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.92322		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27741982	ω	338.78633	+0.88443426	+0.46664160		
<i>a</i>	2.3283292	Ω	353.39147	-0.42212607	+0.79573216		
<i>e</i>	0.2022158	<i>i</i>	2.31740	-0.19896136	+0.38607764		
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

200

2000 10 02	704	0.0	0.1−	2007 09 16	704	0.1+	0.0	2007 10 11	704	0.9+	0.2+
2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2007 09 16	704	0.5−	1.4+	2007 10 12	703	0.7−	0.2−
2000 10 02	704	0.7−	0.5−	2007 09 16	704	1.1+	0.0	2007 10 12	703	0.3−	0.7+
2000 10 02	704	0.2+	0.6−	2007 09 16	704	0.1+	0.2+	2007 10 12	703	1.0−	0.8+
2007 09 10	G96	0.4+	0.3−	2007 09 19	704	1.1+	0.4−	2007 10 12	703	0.1−	0.5+
2007 09 10	G96	0.0	0.4−	2007 09 19	704	0.2+	0.6+	2007 10 14	704	0.4+	0.0
2007 09 10	G96	0.3+	0.3−	2007 09 19	704	1.3+	0.4+	2007 10 14	704	(0.6−	1.9+)
2007 09 10	G96	0.4+	0.2−	2007 09 19	704	0.1−	1.1−	2007 10 14	704	0.6+	0.4−
2007 09 11	691	0.2−	0.1−	2007 10 06	704	0.8−	0.1+	2007 10 14	704	0.6+	0.0
2007 09 11	691	0.3−	0.0	2007 10 06	704	0.0	0.2−	2007 10 15	703	(0.5−	2.0+)
2007 09 11	691	0.3−	0.1−	2007 10 06	704	0.8+	0.1+	2007 10 15	703	(1.2+	1.8+)
2007 09 11	D29	0.5+	0.5−	2007 10 06	704	0.2−	0.1−	2007 10 15	703	(1.8+	0.8+)
2007 09 11	D29	0.5+	0.3−	2007 10 06	704	0.6−	0.3−	2007 10 15	703	1.3+	1.5+
2007 09 11	D29	0.7+	0.3−	2007 10 08	704	1.4−	0.7+	2007 10 20	G96	0.0	0.2−
2007 09 11	D29	0.3+	0.1+	2007 10 08	704	0.5−	0.7−	2007 10 20	G96	0.1−	0.5−
2007 09 13	704	0.9−	1.0+	2007 10 08	699	0.3+	1.4−	2007 10 20	G96	0.2+	0.6−
2007 09 13	704	0.4−	0.5+	2007 10 08	704	0.7+	0.4−	2007 10 20	G96	0.0	0.4−

2007 RU₈₆ = 2003 UO₁₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	305.80869		(2000.0)	P	Q
n	0.23586601	ω	103.31283	−0.20129470	−0.97939104
a	2.5943335	Ω	358.05497	+0.59766700	−0.10942384
e	0.3326303	i	29.16874	+0.77606353	−0.16976343
P	4.18	H	16.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.3+	0.1+	2007 09 10	G96	0.3+	0.2−	2007 10 12	704	0.9−	0.2+
2003 09 17	644	0.0	0.6+	2007 09 10	G96	0.3+	0.4−	2007 10 12	704	0.4−	0.9+
2003 09 17	644	0.0	0.1+	2007 09 11	691	0.1+	0.1−	2007 10 12	704	0.3+	0.5+
2003 10 19	644	0.1−	0.2+	2007 09 11	691	0.1+	0.1−	2007 10 12	704	0.5−	0.2+
2003 10 19	644	0.3−	0.1−	2007 09 11	691	0.2−	0.1−	2007 10 13	703	0.2−	0.9+
2003 10 19	644	0.0	0.1−	2007 09 16	704	0.3−	1.1+	2007 10 13	703	1.3−	0.4−
2003 10 22	699	0.4+	0.4−	2007 09 16	704	0.2+	1.0+	2007 10 13	703	0.1−	0.3−
2003 10 22	699	0.3−	0.1+	2007 09 16	704	0.8+	0.0	2007 10 13	703	0.1−	0.6+
2003 10 22	699	0.2−	0.0	2007 10 09	704	0.7−	0.6+	2007 10 21	G96	1.0+	1.0−
2003 10 22	699	0.6+	0.5−	2007 10 09	704	0.8+	0.4+	2007 10 21	G96	0.2−	0.7−
2007 09 10	G96	0.4+	0.3−	2007 10 09	704	(1.6−	1.6+)	2007 10 21	G96	0.6−	0.9−
2007 09 10	G96	0.4+	0.1−	2007 10 09	704	0.1+	0.1+	2007 10 21	G96	0.2+	0.8−

2007 RV₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	333.68162		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25906205	ω	49.64567	+0.68195683	−0.73138633
a	2.4370635	Ω	357.35182	+0.64992680	+0.60786493
e	0.1440515	i	3.70533	+0.33545496	+0.30915087
P	3.80	H	17.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2007 09 11	691	0.2−	0.0	2007 09 21	704	0.0	1.2+
2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	2007 09 11	691	0.3−	0.1+	2007 09 21	704	1.4+	0.3−
2004 12 20	G96	0.5−	0.1−	2007 09 11	D29	0.0	0.2−	2007 09 21	704	0.3+	0.4+
2004 12 20	G96	0.7−	0.1+	2007 09 11	D29	0.5+	0.4+	2007 10 11	G96	0.1+	0.3−
2005 02 02	691	0.1+	0.1−	2007 09 11	D29	0.4+	0.6+	2007 10 11	G96	0.2+	0.2−
2005 02 02	691	0.1+	0.0	2007 09 11	D29	0.1−	0.0	2007 10 11	G96	0.5+	0.3−
2005 02 02	691	0.0	0.2+	2007 09 13	704	0.4−	0.5−	2007 10 11	G96	0.0	0.2−
2007 09 10	G96	0.2+	0.2−	2007 09 13	704	0.3+	1.1−	2007 10 12	703	0.0	1.0+
2007 09 10	G96	0.3+	0.6−	2007 09 13	704	0.2+	0.0	2007 10 12	703	0.4+	1.8+
2007 09 10	G96	0.5+	0.5−	2007 09 13	704	0.2−	0.2+	2007 10 12	703	0.8−	0.8−
2007 09 10	G96	0.5+	0.6−	2007 09 21	704	0.2+	0.2−	2007 10 12	703	0.5−	0.2+
2007 09 11	691	0.4−	0.0	2007 09 21	704	1.0−	0.1+				

2007 RL₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	318.12202		(2000.0)	P	Q		
n	0.28051823	ω	62.15608	+0.38250993	−0.92393930		
a	2.3111528	Ω	5.36123	+0.82892913	+0.34090800		
e	0.1509468	i	2.89864	+0.40812088	+0.17354511		
P	3.51	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 12 21	703	0.1+	0.6−	2007 09 11	D29	0.4−	0.4−	2007 10 10	G96	0.2+	0.2−
2004 12 21	703	0.0	0.4+	2007 09 11	D29	0.1−	0.2+	2007 10 10	G96	0.3+	0.2−
2004 12 21	703	0.4−	0.9−	2007 09 11	D29	0.5−	0.1+	2007 10 10	G96	0.8−	0.4−
2004 12 21	703	0.7−	0.1+	2007 09 11	D29	0.3−	0.6−	2007 10 10	G96	0.2+	0.1−
2005 01 07	599	0.1−	0.2+	2007 09 14	699	0.1+	0.4−	2007 10 11	G96	0.3+	0.3−
2005 01 07	599	0.3+	0.3+	2007 09 14	699	0.3+	1.0+	2007 10 11	G96	0.1+	0.0
2005 01 07	599	0.1+	0.3+	2007 09 14	699	0.8+	0.2+	2007 10 11	G96	0.1+	0.2−
2005 01 07	599	0.7+	0.2+	2007 09 14	699	0.6+	0.8+	2007 10 11	G96	0.1+	0.1−
2007 09 10	G96	0.1−	0.3−	2007 09 21	704	0.0	0.1−	2007 10 12	291	0.0	0.1+
2007 09 10	G96	0.2+	0.5−	2007 09 21	704	0.1+	0.1+	2007 10 12	291	0.1+	0.1+
2007 09 10	G96	0.2−	0.4−	2007 09 21	704	0.7−	1.0+	2007 10 12	291	0.0	0.1+
2007 09 10	G96	0.0	0.4−	2007 10 06	704	0.1−	0.3+	2007 10 20	G96	0.2+	0.3+
2007 09 11	691	0.0	0.0	2007 10 06	704	(0.7+	1.8+)	2007 10 20	G96	0.4−	0.2−
2007 09 11	691	0.0	0.0	2007 10 06	704	0.0	0.3+	2007 10 20	G96	0.2+	0.3−
2007 09 11	691	0.2−	0.2−	2007 10 06	704	0.3+	0.8+	2007 10 20	G96	0.5−	0.3−

2007 RQ₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	0.94440		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24422550	ω	199.20059	+0.96372552	−0.26666106
a	2.5347903	Ω	176.21160	+0.26162591	+0.93558615
e	0.2999666	i	9.74211	+0.05277311	+0.23145288
P	4.04	H	18.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.2+	0.4−	2007 09 10	G96	0.3+	0.6−	2007 10 04	703	0.1+	0.5+
2003 09 17	644	0.1−	0.1−	2007 09 11	691	0.2−	0.1−	2007 10 04	703	0.5−	0.5−
2003 09 17	644	0.0	0.0	2007 09 11	691	0.1−	0.4−	2007 10 04	703	0.4+	0.1−
2003 09 17	644	0.2+	0.3−	2007 09 11	691	0.2+	0.3+	2007 10 04	703	0.6+	1.3+
2003 09 17	644	0.2+	0.2−	2007 09 11	D29	0.4−	0.3−	2007 10 07	704	0.4−	0.9−
2003 09 17	644	0.0	0.1−	2007 09 11	D29	0.3−	0.0	2007 10 07	704	0.4−	0.9−
2003 10 16	644	0.4−	0.2+	2007 09 11	D29	0.1−	0.3+	2007 10 07	704	0.2−	0.8−
2003 10 16	644	0.5−	0.1+	2007 09 11	D29	0.0	0.3−	2007 10 07	704	0.2−	0.0
2003 10 16	644	0.2−	0.1+	2007 09 13	704	0.5−	1.3+	2007 10 12	703	0.5+	0.5+
2003 10 29	699	0.8+	0.2−	2007 09 13	704	0.6−	0.1+	2007 10 12	703	0.9+	0.1+
2003 10 29	699	(0.8−	1.8−)	2007 09 13	704	0.3−	0.0	2007 10 12	703	1.7+	0.0
2003 10 29	699	(0.6−	1.8+)	2007 09 13	704	0.3−	0.7+	2007 10 12	703	0.1−	0.1−
2003 10 29	699	(0.1+	2.6+)	2007 09 16	704	0.0	1.2+	2007 10 13	704	0.7−	0.3+
2007 09 08	699	0.7+	0.3−	2007 09 16	704	0.3+	0.7−	2007 10 13	704	0.4−	0.6−
2007 09 08	699	0.3+	1.3+	2007 09 16	704	(1.6+	0.4+)	2007 10 13	704	0.2−	0.6+
2007 09 08	699	0.1−	0.3−	2007 09 19	704	0.1+	0.2−	2007 10 13	704	0.8−	0.4+
2007 09 08	699	0.4−	0.6−	2007 09 19	704	0.6+	0.5+	2007 10 15	703	1.2−	0.2−
2007 09 10	G96	0.0	0.4−	2007 09 19	704	0.1−	0.5+	2007 10 15	703	0.4+	0.2+
2007 09 10	G96	0.1+	0.4−	2007 09 19	704	0.7+	0.5+	2007 10 15	703	0.1−	0.2−
2007 09 10	G96	0.3−	0.5−	2007 09 19	704	0.4+	0.4+	2007 10 15	703	0.5+	0.3+

2007 RS₈₈ = 2000 WR₁₀₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	4.47226		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27006495	ω	352.65107	+0.98610241	−0.16596682
a	2.3704124	Ω	16.90799	+0.15372010	+0.89420351
e	0.1886524	i	1.48817	+0.06302511	+0.41575847
P	3.65	H	17.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	691	0.0	0.2−	2007 09 10	G96	0.1+	0.5−	2007 10 06	704	0.4−	0.2−
1998 02 23	691	0.0	0.3+	2007 09 10	G96	0.1+	0.5−	2007 10 06	704	0.2+	0.1+
1998 02 23	691	0.5+	0.3+	2007 09 10	G96	0.2+	0.5−	2007 10 06	704	0.3−	0.3+
2000 11 25	704	0.1+	0.7−	2007 09 11	691	0.6−	0.1−	2007 10 06	704	0.1+	0.2−
2000 11 25	704	0.2−	0.6+	2007 09 11	691	0.4−	0.1−	2007 10 08	699	0.6+	0.9−
2000 11 25	704	0.5−	0.3−	2007 09 11	691	0.3−	0.2−	2007 10 08	699	0.4+	0.4−
2000 11 29	704	0.2−	0.0	2007 09 13	704	0.5−	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.6−
2000 11 29	704	0.3+	0.8−	2007 09 13	704	0.2−	0.8+	2007 10 08	G96	0.1−	0.7−
2000 11 29	704	0.4+	0.3+	2007 09 13	704	0.2−	0.9+	2007 10 08	699	0.9+	0.5−
2003 06 01	807	0.4−	0.6+	2007 09 13	704	(0.4−	1.6+)	2007 10 08	G96	0.2+	0.6−
2003 06 01	807	0.3−	0.5+	2007 09 13	699	0.5−	0.9+	2007 10 08	G96	0.5+	0.6−
2005 01 18	691	0.1−	0.3+	2007 09 13	699	0.1−	0.5−	2007 10 08	699	0.2+	0.2+
2005 01 18	691	0.3+	0.1−	2007 09 13	699	0.3−	0.8+	2007 10 11	704	0.1−	0.1−
2005 01 18	691	0.2−	0.2+	2007 09 13	699	0.2+	0.8+	2007 10 11	704	0.3−	0.9+
2007 09 08	699	0.5+	1.4−	2007 09 21	704	1.2+	0.0	2007 10 11	704	0.8+	0.2−
2007 09 08	699	0.6−	0.7+	2007 09 21	704	0.3+	0.3+	2007 10 14	704	0.2+	0.5+
2007 09 08	699	0.8+	1.1+	2007 09 21	704	0.0	0.9+	2007 10 14	704	0.8+	2.0+
2007 09 08	699	0.0	0.2−	2007 09 21	704	0.1−	0.5+	2007 10 14	704	0.6−	0.1+
2007 09 10	G96	0.1−	0.3−	2007 10 06	704	0.1+	0.2+	2007 10 14	704	0.2+	0.3+

2007 RT₈₉ = 2005 EC₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	309.43336		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22309161	ω	253.88692	+0.35788207	−0.93376091
<i>a</i>	2.6924474	Ω	175.13907	+0.87097049	+0.33253226
<i>e</i>	0.0654418	<i>i</i>	2.24210	+0.33664645	+0.13233617
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 01	691	0.6−	0.3−	2005 03 08	G96	(0.7−	1.6−)	2007 09 12	691	0.4−	0.0
1998 09 01	691	0.6+	1.4+	2005 03 08	G96	0.0	0.0	2007 09 12	691	0.1−	0.1−
1998 09 01	691	0.6−	0.2−	2005 03 08	G96	0.2+	0.4+	2007 09 12	691	0.2−	0.0
2001 04 27	691	0.3+	0.1+	2005 03 08	G96	0.1−	0.4+	2007 09 19	704	0.0	0.4+
2001 04 27	691	0.1+	0.3+	2005 03 08	G96	0.2−	0.2+	2007 09 19	704	0.4+	0.2+
2001 04 27	691	0.2+	0.4+	2005 04 02	G96	0.1+	0.2+	2007 09 19	704	0.1+	0.4−
2003 11 28	691	0.0	0.4+	2005 04 02	G96	0.2+	0.5+	2007 10 06	704	0.6−	0.5−
2003 11 28	691	0.1+	0.2+	2005 04 02	G96	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	0.8+	0.8+
2003 11 28	691	0.1−	0.2+	2005 04 02	G96	0.4+	0.1−	2007 10 06	704	0.8−	1.1+
2005 03 04	G96	0.2−	0.2+	2007 09 10	G96	0.4+	1.2−	2007 10 06	704	0.9+	0.9+
2005 03 04	G96	0.3−	0.1+	2007 09 10	G96	0.3+	0.1−	2007 10 08	G96	0.4+	0.3−
2005 03 04	G96	0.2−	0.2+	2007 09 10	G96	0.3+	0.2−	2007 10 08	G96	0.5+	0.2−
2005 03 04	G96	0.5−	0.2+	2007 09 10	G96	0.2+	0.1−	2007 10 08	G96	0.0	0.2−
2005 03 08	G96	0.0	0.2+	2007 09 11	691	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.5+	0.2−
2005 03 08	G96	0.2+	0.1+	2007 09 11	691	0.1−	0.1−				
2005 03 08	G96	0.0	0.4+	2007 09 11	691	0.0	0.0				

2007 RY₈₉ = 2004 XB₁₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	334.91303		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28602017	ω	229.15967	+0.64017489	−0.76822880
<i>a</i>	2.2814184	Ω	181.03644	+0.71730070	+0.59810258
<i>e</i>	0.1537258	<i>i</i>	2.49752	+0.27505602	+0.22824946
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	691	0.2+	0.1−	2004 12 18	691	0.4−	0.3+	2007 09 21	704	0.1+	0.7+
2000 09 19	691	0.3−	0.1+	2004 12 18	691	0.0	0.0	2007 09 21	704	(0.3−	1.8+)
2000 09 19	691	0.2+	0.3−	2004 12 18	691	0.2−	0.0	2007 10 06	704	0.1+	2.0+
2002 03 13	291	0.0	0.5+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1−	2007 10 06	704	0.4+	0.4+
2002 03 13	291	0.1+	0.4+	2007 09 10	G96	0.2+	0.1−	2007 10 06	704	0.5+	0.3+
2002 03 13	291	0.4+	0.6+	2007 09 10	G96	0.1−	0.2−	2007 10 06	704	0.5−	0.5−
2004 12 03	691	0.4+	0.3−	2007 09 11	691	0.1−	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	0.1−
2004 12 03	691	0.3−	0.1+	2007 09 11	691	0.4−	0.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1−
2004 12 03	691	0.2+	0.3+	2007 09 11	691	0.3−	0.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2−
2004 12 13	691	0.3+	0.7−	2007 09 21	704	0.4−	1.0+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1−

2004 12 13	691	0.3+	0.2+	2007 09 21	704	0.0	0.4+
2004 12 13	691	0.2−	0.2−	2007 09 21	704	0.3+	1.3+

2007 RM₉₁ = 2003 UW₃₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	208.65088		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23857548	ω	343.33919	−0.97916956	−0.20193403
<i>a</i>	2.5746538	Ω	185.15299	+0.20255801	−0.96426002
<i>e</i>	0.1015779	<i>i</i>	13.65582	+0.01404389	−0.17153795
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.2+	0.1−	2003 10 24	645	0.1+	0.1+	2007 09 11	691	0.7−	0.3−
2003 09 16	691	0.1−	0.2+	2007 09 10	G96	0.4+	0.1−	2007 09 11	G96	0.0	1.4+
2003 09 16	691	0.1−	0.0	2007 09 10	G96	0.2+	0.1−	2007 09 11	G96	0.0	0.4−
2003 10 22	645	0.0	0.1−	2007 09 10	G96	0.6+	0.1−	2007 09 11	691	0.1+	0.1−
2003 10 22	645	0.1−	0.1−	2007 09 10	G96	0.2+	0.2−	2007 09 12	691	0.1−	0.2−
2003 10 23	645	0.1−	0.1−	2007 09 11	691	0.0	0.1−	2007 09 12	691	1.2−	0.0
2003 10 23	645	0.1−	0.1−	2007 09 11	G96	0.2+	0.1−	2007 09 12	691	0.0	0.3+
2003 10 24	645	0.1+	0.0	2007 09 11	G96	0.3+	0.1+				

2007 RN₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	190.95278		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19346131	ω	230.88156	−0.99889939	+0.04622115
<i>a</i>	2.9607834	Ω	311.76612	−0.03905526	−0.91379696
<i>e</i>	0.1204348	<i>i</i>	0.61268	−0.02597485	−0.40353280
<i>P</i>	5.09	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.0	0.4−	2007 09 10	G96	0.2−	0.1−	2007 09 14	G96	0.1−	0.2+
2005 03 10	G96	0.0	0.1−	2007 09 10	G96	0.4−	0.3−	2007 09 14	G96	0.1−	0.4−
2005 03 10	G96	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.1−	0.5−	2007 09 14	G96	0.3+	0.4−
2005 03 10	G96	0.2−	0.4−	2007 09 10	G96	0.3−	0.1+	2007 09 14	G96	0.8+	0.3+
2005 05 08	G96	0.0	0.0	2007 09 11	G96	0.0	0.9−	2007 10 07	G96	0.6−	0.0
2005 05 08	G96	0.1−	0.0	2007 09 11	G96	0.2+	0.4+	2007 10 07	G96	0.5+	0.1−
2005 05 08	G96	0.0	0.0	2007 09 11	G96	0.2−	1.4+	2007 10 07	G96	0.1−	0.1−
2005 05 08	G96	0.1+	0.2+	2007 09 11	G96	0.1−	0.2−	2007 10 07	G96	0.5+	0.2−

2007 RR₉₁ = 2007 TA₁₈₈ = 2005 EJ₂₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	64.52297		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18608530	ω	105.73089	+0.46500647	+0.88525811
<i>a</i>	3.0385147	Ω	191.99281	−0.82847714	+0.43141725
<i>e</i>	0.0949385	<i>i</i>	2.57357	−0.31208111	+0.17377349
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.3+	0.2−	2007 09 10	G96	0.3+	0.0	2007 10 07	G96	0.0	0.2−
2005 03 11	G96	0.2−	0.0	2007 09 10	G96	0.1+	0.0	2007 10 07	G96	0.4+	0.3−
2005 03 11	G96	0.3+	0.1+	2007 09 10	G96	0.4−	0.1−	2007 10 07	G96	0.1−	0.4−
2005 03 11	G96	0.1−	0.4−	2007 09 10	G96	0.3−	0.0	2007 10 07	G96	0.3−	0.0
2005 03 16	G96	0.0	0.0	2007 09 11	G96	0.0	0.3−	2007 10 09	188	0.1+	0.4+
2005 03 16	G96	0.2−	0.0	2007 09 11	G96	0.6+	0.1−	2007 10 09	188	0.4−	0.4+
2005 03 16	G96	0.3−	0.1+	2007 09 11	G96	0.5−	0.6+	2007 10 09	188	0.1+	0.4+
2005 03 16	G96	0.3−	0.0	2007 09 11	G96	0.5+	0.1+	2007 10 19	G96	0.2+	0.4−
2005 04 06	G96	0.2−	0.1+	2007 09 14	G96	0.4−	0.1−	2007 10 19	G96	0.1−	0.2+
2005 04 06	G96	0.7+	0.1+	2007 09 14	G96	0.1−	0.1+	2007 10 19	G96	0.2−	0.0
2005 04 06	G96	0.5+	0.0	2007 09 14	G96	0.2−	0.0	2007 10 19	G96	0.2+	0.1+
2005 04 06	G96	0.3−	0.5+	2007 09 14	G96	0.3+	0.0				

2007 RS₉₁ = 2001 HQ₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	75.78162		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19806427	ω	358.77497	-0.00918707	+0.99993169
<i>a</i>	2.9147320	Ω	270.69861	-0.91738188	-0.01130339
<i>e</i>	0.2347172	<i>i</i>	0.41401	-0.39790210	+0.00297329
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.1+	0.2-	2006 04 09	691	0.0	0.4+	2007 09 11	691	0.2-	0.0
1997 09 28	691	(7.1+	5.0-)	2006 04 09	691	0.1-	0.5+	2007 09 12	691	0.2-	0.0
1997 09 28	691	0.1-	0.1-	2006 05 25	G96	0.2-	0.6-	2007 09 12	691	0.3-	0.1-
2001 04 26	691	0.2-	0.5+	2006 05 25	G96	0.3-	0.4-	2007 09 12	691	0.8-	0.5+
2001 04 26	691	0.3-	0.3+	2006 05 25	G96	0.4-	0.4-	2007 09 14	G96	0.3+	0.1-
2001 04 26	691	0.4-	0.3+	2006 05 25	G96	0.5-	0.3-	2007 09 14	G96	0.7+	0.2-
2001 04 29	691	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.4+	0.2-	2007 09 14	G96	0.2-	0.1-
2001 04 29	691	0.2+	0.1+	2007 09 10	G96	0.3+	0.1-	2007 09 14	G96	0.2+	0.1+
2001 04 29	691	0.2+	0.3+	2007 09 10	G96	0.0	0.2-	2007 10 07	G96	(1.6+	0.0)
2001 05 26	691	0.1-	0.5-	2007 09 10	G96	0.4+	0.0	2007 10 07	G96	0.8+	0.1+
2001 05 26	691	0.3+	0.5-	2007 09 11	691	0.1-	0.5+	2007 10 07	G96	0.5+	0.1+
2001 05 26	691	0.4+	0.8-	2007 09 11	G96	0.3+	0.2+	2007 10 07	G96	0.2+	0.1+
2006 04 09	691	0.3+	0.0	2007 09 11	G96	0.5+	0.1+	2007 10 19	G96	0.2+	0.4-
2006 04 09	691	0.5+	0.2+	2007 09 11	691	0.2-	0.2+	2007 10 19	G96	0.7+	0.0
2006 04 09	691	0.1-	0.1-	2007 09 11	G96	0.5+	1.0+	2007 10 19	G96	0.6+	0.2-
2006 04 09	691	0.2-	0.1+	2007 09 11	G96	0.1+	0.5-	2007 10 19	G96	0.1+	0.2+

2007 RW₉₁ = 2005 EO₁₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	341.50117		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26987828	ω	48.75267	+0.71649232	-0.69759287
<i>a</i>	2.3715053	Ω	355.48054	+0.63334429	+0.65152990
<i>e</i>	0.1852223	<i>i</i>	1.24733	+0.29242737	+0.29811571
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.1+	0.2+	2007 09 11	691	0.1-	0.2+	2007 10 07	G96	0.1-	0.6-
2005 03 10	G96	0.1+	0.1+	2007 09 11	691	0.2+	0.0	2007 10 07	G96	0.2+	0.4-
2005 03 10	G96	0.2+	0.3+	2007 09 11	691	0.1-	0.1-	2007 10 07	G96	0.0	0.3-
2005 03 10	G96	0.1+	0.2+	2007 09 12	691	0.1+	0.6-	2007 10 07	G96	0.3+	0.4-
2005 03 10	G96	0.0	0.2+	2007 09 12	691	0.5-	0.5+	2007 10 11	704	0.4+	0.1+
2005 03 10	G96	0.5+	0.0	2007 09 12	691	0.4-	0.3+	2007 10 11	704	0.1-	0.6+
2005 03 10	G96	1.1-	0.1-	2007 09 21	704	0.1+	0.3+	2007 10 11	704	0.0	0.2+
2005 03 10	G96	0.5-	0.0	2007 09 21	704	0.3-	0.4+	2007 10 14	704	1.1-	1.1-
2005 03 11	G96	0.0	0.3-	2007 09 21	704	0.6+	0.4-	2007 10 14	704	0.6+	1.4+
2005 03 11	G96	0.7+	0.3+	2007 09 21	704	0.6+	0.2+	2007 10 14	704	0.5-	0.7+
2005 03 11	G96	0.1+	0.2-	2007 09 21	704	0.1+	0.7+	2007 10 14	704	0.0	1.0+
2005 03 11	G96	0.2-	0.2-	2007 10 06	704	0.8+	0.4-	2007 10 14	704	0.5-	0.6+
2007 09 10	G96	0.1+	0.1-	2007 10 06	704	0.2+	0.5-	2007 10 19	G96	0.4+	0.6-
2007 09 10	G96	0.4+	0.1-	2007 10 06	704	0.4+	0.1-	2007 10 19	G96	0.1+	0.7-
2007 09 10	G96	0.6+	0.2-	2007 10 06	704	0.1-	0.3+	2007 10 19	G96	0.1-	0.6-
2007 09 10	G96	0.3+	0.1-	2007 10 06	704	0.4-	0.5-	2007 10 19	G96	0.2+	0.4-

2007 RX₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	311.59443		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27637652	ω	70.13326	+0.33559629	-0.94200583
<i>a</i>	2.3341850	Ω	0.25886	+0.82960311	+0.29536011
<i>e</i>	0.0779774	<i>i</i>	4.84439	+0.44624412	+0.15933432
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 17	691	0.3-	0.4+	2007 09 14	G96	0.1-	0.3+	2007 10 08	704	0.9-	0.2-
2002 03 17	691	0.4+	0.9+	2007 09 21	704	0.7-	0.4-	2007 10 08	704	1.3-	0.1+
2002 03 17	691	0.1+	0.4+	2007 09 21	704	0.4-	0.9+	2007 10 13	703	0.3+	0.3-
2002 04 03	691	0.3+	0.3+	2007 09 21	704	1.1-	0.6+	2007 10 13	703	0.2+	0.1-

2002 04 03	691	0.4+	0.0	2007 09 21	704	0.0	1.3+	2007 10 13	703	0.4-	0.2-
2002 04 03	691	0.2+	0.2+	2007 09 21	704	0.1+	1.2+	2007 10 13	703	0.6+	0.6+
2007 09 10	G96	0.3+	0.1+	2007 10 06	704	0.5+	0.4+	2007 10 14	G96	0.1+	0.3-
2007 09 10	G96	0.3+	0.1+	2007 10 06	704	0.3-	0.0	2007 10 14	G96	0.0	0.1-
2007 09 10	G96	0.1-	0.1+	2007 10 06	704	0.2+	0.3+	2007 10 14	G96	0.2-	0.3-
2007 09 10	G96	0.2+	0.0	2007 10 06	704	0.2+	0.2-	2007 10 14	G96	0.1+	0.2-
2007 09 11	691	0.2-	0.4+	2007 10 06	704	0.2+	0.8+	2007 10 17	699	0.3-	0.1+
2007 09 11	691	0.3-	0.2+	2007 10 07	G96	0.0	0.1+	2007 10 17	699	0.7+	0.1-
2007 09 11	691	0.1+	0.0	2007 10 07	G96	0.2+	0.2+	2007 10 17	699	0.7-	1.5+
2007 09 14	G96	0.3+	0.1-	2007 10 07	G96	0.1-	0.2+	2007 10 17	699	1.8-	0.2+
2007 09 14	G96	0.3+	0.1-	2007 10 07	G96	0.1+	0.2+				
2007 09 14	G96	0.1+	0.3-	2007 10 08	704	0.1-	0.4-				

2007 RC₉₂ = 2006 GC₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	84.32041		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28153938	ω	227.58367	+0.18408751	+0.98150320
<i>a</i>	2.3055610	Ω	53.09871	-0.88139816	+0.18850943
<i>e</i>	0.1071326	<i>i</i>	3.76908	-0.43502766	+0.03340160
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 10	691	0.2+	0.3-	2006 05 19	G96	0.2-	0.3-	2007 09 14	691	0.1-	0.2+
2004 12 10	691	0.0	0.1+	2006 05 19	G96	0.5-	0.1-	2007 10 16	G96	0.2+	0.1+
2004 12 10	691	0.2-	0.2+	2007 09 10	691	0.3-	0.0	2007 10 16	G96	0.7+	0.1+
2006 04 02	691	0.3+	0.0	2007 09 10	691	0.0	0.2+	2007 10 16	G96	0.0	0.4+
2006 04 02	691	0.1+	0.2-	2007 09 10	691	0.1+	0.1+	2007 10 16	G96	0.1-	0.1+
2006 04 02	691	0.0	0.2+	2007 09 13	G96	0.5-	0.6-	2007 10 16	G96	0.4+	0.3+
2006 04 07	691	0.1+	0.1+	2007 09 13	G96	0.4-	0.7-	2007 10 16	G96	0.2+	0.3+
2006 04 07	691	0.0	0.5+	2007 09 13	G96	0.0	0.5-	2007 10 16	G96	0.2+	0.3+
2006 04 07	691	0.3+	0.1+	2007 09 13	G96	0.4-	0.2-	2007 10 16	G96	0.3+	0.5+
2006 05 19	G96	0.9-	0.1-	2007 09 14	691	0.1-	0.2+				
2006 05 19	G96	1.2-	0.0	2007 09 14	691	0.0	0.2-				

2007 RP₉₂ = 2002 CR₁₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	187.19756		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28427402	ω	185.87855	-0.99124198	+0.13204813
<i>a</i>	2.2907513	Ω	1.71194	-0.11884463	-0.88664511
<i>e</i>	0.1101955	<i>i</i>	3.10830	-0.05757851	-0.44319718
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.1-	2002 02 12	704	0.1+	0.8-	2007 09 11	691	0.4-	0.1+
2000 10 02	645	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.4+	0.8-	2007 09 11	691	0.1-	0.0
2002 01 07	691	0.2-	0.5+	2002 02 12	704	1.5+	0.4-	2007 10 07	G96	0.3+	0.1+
2002 01 07	691	0.3-	0.2+	2006 05 31	G96	0.1-	0.1+	2007 10 07	G96	0.5+	0.1-
2002 01 07	691	0.2-	0.2+	2006 05 31	G96	0.2-	0.2-	2007 10 07	G96	0.0	0.2-
2002 02 10	704	1.0+	0.0	2006 05 31	G96	0.4+	0.0	2007 10 07	G96	0.4-	0.0
2002 02 10	704	0.2+	0.2-	2006 05 31	G96	0.2-	0.1+	2007 10 19	G96	1.3-	0.6-
2002 02 10	704	0.6-	0.5-	2007 09 10	G96	0.2-	0.3+	2007 10 19	G96	0.1+	0.3-
2002 02 10	704	0.1+	0.8-	2007 09 10	G96	0.4+	0.1+	2007 10 19	G96	0.4+	0.4+
2002 02 10	704	0.2-	0.2+	2007 09 10	G96	0.8+	0.2+	2007 10 19	G96	0.8+	0.5+
2002 02 12	704	0.5+	0.3-	2007 09 10	G96	0.5+	0.0				
2002 02 12	704	0.0	0.1+	2007 09 11	691	0.1-	0.1+				

2007 RU₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	0.76427		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25201010	ω	205.03900	+0.94654333	-0.32256978
<i>a</i>	2.4823180	Ω	173.77828	+0.29914027	+0.87530626
<i>e</i>	0.2724065	<i>i</i>	1.11587	+0.12070962	+0.36026059
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	691	0.6+	0.2+	2007 09 11	691	0.7-	0.3-	2007 10 05	H55	0.2+	0.1+
1999 10 15	691	0.1+	0.3-	2007 09 12	691	0.3+	0.1-	2007 10 05	H55	(2.1+	0.7+)
1999 10 15	691	0.5-	0.2-	2007 09 12	691	0.2+	0.0	2007 10 07	G96	0.7+	0.2-
2003 09 21	691	0.2-	0.2+	2007 09 12	691	0.2+	0.0	2007 10 07	G96	0.5+	0.0
2003 09 21	691	0.1+	0.1+	2007 09 21	704	0.6+	1.3+	2007 10 07	G96	0.4+	0.0
2003 09 21	691	0.1-	0.1+	2007 09 21	704	0.8-	1.1+	2007 10 07	G96	0.4+	0.1-
2007 09 10	G96	0.2+	0.2-	2007 09 21	704	0.2-	1.4+	2007 10 14	704	0.4+	0.9+
2007 09 10	G96	0.3+	0.1-	2007 10 04	703	0.5-	1.3-	2007 10 14	704	0.2-	1.9-
2007 09 10	G96	0.3+	0.7-	2007 10 04	703	0.7-	1.1-	2007 10 14	704	0.2-	0.6+
2007 09 10	G96	0.8+	0.4-	2007 10 04	703	0.9-	0.1+	2007 10 14	704	0.1-	0.7+
2007 09 11	691	0.0	0.1-	2007 10 04	703	0.6-	0.3-	2007 10 14	704	0.1-	0.8+
2007 09 11	691	0.1-	0.0	2007 10 05	H55	0.4+	0.2+				

2007 RF₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.50766		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23290649	ω	289.85373	+0.59316199	+0.80283453
<i>a</i>	2.6162646	Ω	16.94874	-0.63971132	+0.51535059
<i>e</i>	0.2900304	<i>i</i>	11.90357	-0.48880290	+0.29978407
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 18	644	0.4+	0.6+	2007 09 13	G96	0.4+	0.2-	2007 10 11	704	0.1-	0.9-
2002 04 18	644	0.7+	0.4+	2007 09 13	G96	0.0	0.3-	2007 10 11	704	0.1-	0.6+
2002 04 18	644	0.6+	0.6+	2007 09 13	G96	0.3+	0.3-	2007 10 11	704	0.1-	0.1-
2002 05 17	644	0.3+	0.9+	2007 09 13	G96	0.0	0.2-	2007 10 11	704	0.3+	0.4+
2002 05 17	644	0.2+	0.8+	2007 09 14	691	0.1-	0.1-	2007 10 11	704	0.4+	0.3+
2002 05 17	644	0.3+	0.7+	2007 09 14	691	0.0	0.7+	2007 10 11	704	0.8+	0.8+
2003 10 24	691	0.4-	0.2+	2007 09 14	691	0.4-	0.2+	2007 10 11	704	0.3-	0.6+
2003 10 24	691	0.9+	0.6-	2007 09 15	704	0.9-	0.6-	2007 10 11	704	0.0	0.9+
2003 10 24	691	0.6-	0.3+	2007 09 15	704	0.3-	0.5+	2007 10 11	704	0.0	0.6+
2006 02 27	691	0.8+	0.2+	2007 09 15	704	0.1-	0.2-	2007 10 11	704	0.0	0.8+
2006 02 27	691	0.5+	0.2+	2007 09 15	704	0.7-	0.5+	2007 10 11	704	0.4-	0.8+
2006 02 27	691	0.7-	1.1+	2007 09 15	704	0.6-	0.2+	2007 10 11	704	0.0	0.3+
2006 03 04	G96	0.9+	0.0	2007 09 18	704	0.5+	0.5+	2007 10 14	704	0.1+	0.1-
2006 03 04	G96	0.7+	0.1-	2007 09 18	704	0.2-	0.1+	2007 10 14	704	0.0	0.3+
2006 03 04	G96	0.3+	0.2-	2007 09 18	704	0.8-	0.4-	2007 10 14	704	0.4+	0.1+
2006 03 04	G96	0.1+	0.6+	2007 09 18	704	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	0.5+	0.2+
2007 08 11	704	0.1+	0.3+	2007 09 18	704	0.6-	0.2-	2007 10 14	704	0.5+	0.4+
2007 08 11	704	0.4+	0.0	2007 09 21	704	0.2-	0.3+	2007 10 17	699	0.0	0.1+
2007 08 11	704	0.4+	0.0	2007 09 21	704	0.2+	0.4+	2007 10 17	699	0.2-	0.7-
2007 08 11	704	0.0	0.4-	2007 09 21	704	0.5-	0.2-	2007 10 17	699	0.3+	0.4+
2007 08 11	704	0.2+	0.1-	2007 09 21	704	0.4-	0.1-	2007 10 19	704	0.1-	0.3+
2007 09 03	703	0.8+	0.6+	2007 09 21	704	0.1-	0.1-	2007 10 19	704	0.6+	0.5+
2007 09 03	703	0.7+	0.2+	2007 10 04	703	0.7-	0.4+	2007 10 19	704	0.5+	0.7+
2007 09 03	703	0.3+	0.1-	2007 10 04	703	0.1-	0.6+	2007 10 19	704	0.1-	0.5+
2007 09 03	703	0.2+	1.1+	2007 10 04	703	0.0	0.6+	2007 10 19	G96	0.2+	0.0
2007 09 08	699	0.8-	0.4-	2007 10 04	703	(1.7-	0.4+)	2007 10 19	G96	0.5+	0.3-
2007 09 08	699	0.0	1.2-	2007 10 06	704	1.1-	0.3+	2007 10 19	704	0.3-	0.1-
2007 09 08	699	0.9-	0.0	2007 10 06	704	0.4-	0.0	2007 10 19	G96	0.4+	0.3-
2007 09 08	699	(1.1-	2.7+)	2007 10 06	704	1.4-	0.0	2007 10 19	G96	0.7+	0.4-
2007 09 10	691	0.0	0.1-	2007 10 06	704	(1.9-	0.4-)	2007 10 20	703	0.4+	0.6-
2007 09 10	691	0.0	0.4-	2007 10 06	704	1.0-	0.4-	2007 10 20	703	0.7+	0.6+
2007 09 10	691	0.1-	0.1-	2007 10 08	G96	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.1-	0.1-
2007 09 13	699	0.1-	0.6-	2007 10 08	G96	0.0	0.3-	2007 10 20	703	0.3+	1.0+
2007 09 13	699	1.0-	0.7-	2007 10 08	G96	0.2-	0.2-				
2007 09 13	699	0.0	0.6+	2007 10 08	G96	0.2-	0.3-				

2007 RN₉₃ = 2006 DX₁₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	57.51330		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27026608	ω	191.78536	+0.50608987	+0.86043388
<i>a</i>	2.3692362	Ω	108.64365	-0.78613156	+0.48851768
<i>e</i>	0.1807385	<i>i</i>	3.59330	-0.35478193	+0.14492764
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.1-	0.5-	2007 09 10	691	0.1+	0.0	2007 10 13	704	0.4-	0.6-
1998 01 23	691	0.2-	0.4-	2007 09 13	699	0.6-	0.6+	2007 10 13	704	0.4-	0.7+
1998 01 23	691	0.3-	0.5-	2007 09 13	699	1.5-	0.5+	2007 10 13	704	0.7+	0.7-
2002 02 19	291	0.3+	0.3+	2007 09 13	699	0.1+	0.6+	2007 10 13	704	0.3+	0.3+
2002 02 19	291	0.4+	0.2+	2007 09 13	699	0.2+	0.3-	2007 10 13	704	0.8-	0.5+
2002 02 19	291	0.5+	1.1+	2007 09 14	691	0.1-	0.2+	2007 10 17	699	0.6+	0.9-
2006 02 27	691	0.3+	0.1+	2007 09 14	691	0.0	0.1+	2007 10 17	699	0.4-	0.3+
2006 02 27	691	0.1+	0.4+	2007 09 14	691	0.0	0.3+	2007 10 17	699	0.3-	1.5-
2006 02 27	691	0.1+	0.3+	2007 09 18	704	(0.3-	2.6+)	2007 10 17	699	(0.2+	2.4-)
2006 03 03	691	0.2-	0.1+	2007 09 18	704	0.4-	1.0+	2007 10 19	703	0.3-	1.1+
2006 03 03	691	0.2-	0.1+	2007 09 18	704	0.1+	0.6+	2007 10 19	703	0.2+	0.3+
2006 03 03	691	0.0	0.2+	2007 09 18	691	0.3-	0.2+	2007 10 19	703	0.0	0.5+
2007 09 10	691	0.1+	0.1+	2007 09 18	691	0.2-	0.0	2007 10 19	703	2.0+	0.2+
2007 09 10	691	0.1+	0.2+	2007 09 18	691	0.0	0.1-				

2007 RQ₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.26936		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31307982	ω	342.78884	+0.94235050	-0.33316276
<i>a</i>	2.1479920	Ω	36.71954	+0.31284274	+0.84397503
<i>e</i>	0.1915373	<i>i</i>	2.99839	+0.11876429	+0.42036738
<i>P</i>	3.15	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 11	691	0.1+	0.1-	2007 09 18	691	0.1-	1.8+	2007 10 11	704	0.5-	0.2+
2004 11 11	691	0.1+	0.0	2007 10 04	703	0.3-	0.4+	2007 10 11	704	0.6+	0.5-
2004 11 11	691	0.0	0.1-	2007 10 04	703	0.4+	0.6+	2007 10 11	699	1.1+	0.8+
2004 12 20	G96	0.0	0.3+	2007 10 04	703	1.1-	0.6-	2007 10 11	699	1.0+	0.4-
2004 12 20	G96	0.5-	0.3+	2007 10 04	703	0.2+	0.1-	2007 10 11	699	0.9+	0.5-
2004 12 20	G96	0.1-	0.3+	2007 10 06	704	0.1+	0.3+	2007 10 11	699	0.8+	0.8-
2004 12 20	G96	0.3-	0.1-	2007 10 06	704	0.3+	0.7+	2007 10 13	703	0.6-	0.9+
2007 09 10	691	0.2-	0.1+	2007 10 06	704	0.4-	0.6+	2007 10 13	703	1.2-	0.1+
2007 09 10	691	0.1-	0.7-	2007 10 06	704	0.9+	1.2+	2007 10 13	703	0.4+	0.5-
2007 09 10	691	0.3+	0.3-	2007 10 06	704	0.5+	0.0	2007 10 13	703	0.9+	0.0
2007 09 11	691	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.2-	0.4-	2007 10 14	704	1.0-	0.7-
2007 09 11	691	0.2+	0.2-	2007 10 08	G96	0.0	0.4-	2007 10 14	704	0.6-	0.1-
2007 09 11	691	0.1+	0.2-	2007 10 08	G96	0.3+	0.6-	2007 10 14	704	1.0-	0.1-
2007 09 18	691	0.2-	0.0	2007 10 08	G96	0.2-	0.4-				
2007 09 18	691	0.3-	0.2-	2007 10 11	704	0.2-	0.9-				

2007 RT₉₄ = 2000 YL₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.72243		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27114785	ω	314.73510	+0.98818018	+0.15016983
<i>a</i>	2.3640969	Ω	36.66056	-0.12198957	+0.89202141
<i>e</i>	0.2118672	<i>i</i>	2.95741	-0.09283578	+0.42631776
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.2-	0.6-	2007 09 20	691	0.8-	0.0	2007 10 09	704	0.8+	0.9+
2000 12 22	691	0.6-	0.6-	2007 09 21	704	0.8+	0.6+	2007 10 09	683	1.1+	1.2-
2000 12 22	691	1.4-	0.6-	2007 09 21	704	(2.5+	1.1-)	2007 10 09	704	0.1+	1.0+
2000 12 23	691	0.4+	0.6+	2007 09 21	704	0.2+	0.8-	2007 10 11	704	0.5-	0.3+
2000 12 23	691	0.7+	0.5+	2007 09 21	704	0.3+	0.1+	2007 10 11	704	0.2-	0.0
2000 12 23	691	1.1+	0.6+	2007 09 21	704	0.2-	0.1-	2007 10 11	704	0.1-	0.5+
2007 10 10	691	0.1+	0.2-	2007 10 04	703	0.3-	0.4+	2007 10 11	704	0.1-	0.2-

2007 09 10	691	0.2+	0.2−	2007 10 04	703	0.4−	0.8+	2007 10 11	699	0.1+	0.5−
2007 09 10	691	0.2+	0.1−	2007 10 04	703	0.7−	1.1+	2007 10 11	699	0.7+	0.1+
2007 09 11	691	0.1−	0.2+	2007 10 04	703	1.2−	1.2+	2007 10 11	699	0.5+	1.0−
2007 09 11	691	0.1+	0.1−	2007 10 06	704	0.3+	1.0+	2007 10 11	699	0.3+	0.7−
2007 09 11	691	0.1−	0.1−	2007 10 06	704	0.2−	0.7+	2007 10 13	703	0.6−	0.4+
2007 09 12	699	0.7+	0.1+	2007 10 06	704	0.5−	1.2+	2007 10 13	703	0.6+	0.5+
2007 09 12	699	0.3+	0.7+	2007 10 06	704	0.3+	1.0+	2007 10 13	703	0.1−	0.4+
2007 09 12	699	0.2−	0.4+	2007 10 06	704	(0.3+	1.6+)	2007 10 13	703	0.1+	0.4+
2007 09 12	699	1.1+	1.0−	2007 10 08	704	0.3+	0.9+	2007 10 13	113	0.4−	0.4−
2007 09 16	704	0.6+	1.1−	2007 10 08	704	(0.1−	1.5−)	2007 10 13	113	0.2+	0.6−
2007 09 16	704	1.0+	0.7−	2007 10 08	704	0.3+	0.2−	2007 10 13	113	0.3+	0.8−
2007 09 16	704	1.2+	0.5+	2007 10 08	704	0.1+	0.2+	2007 10 14	704	0.8−	0.1+
2007 09 18	699	1.4−	0.1+	2007 10 08	704	0.5+	0.4+	2007 10 14	704	0.1−	0.7+
2007 09 18	699	0.1−	0.1−	2007 10 08	G96	0.1+	0.4−	2007 10 14	704	0.8−	0.5−
2007 09 18	699	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.4−	2007 10 14	704	0.6−	0.4−
2007 09 18	691	0.0	0.3+	2007 10 08	G96	0.2+	0.3−	2007 10 14	704	0.3−	1.4−
2007 09 18	699	0.3−	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.5−	2007 10 19	704	0.7−	0.5−
2007 09 18	691	0.1+	0.1−	2007 10 09	704	0.0	0.8+	2007 10 19	704	0.4−	0.8+
2007 09 18	691	0.1+	0.1−	2007 10 09	683	1.1+	1.2−	2007 10 19	704	0.1+	0.5−
2007 09 20	691	0.7−	0.4−	2007 10 09	704	0.3+	0.1+	2007 10 19	704	0.1+	0.5−
2007 09 20	691	0.5−	0.3+	2007 10 09	683	1.2+	0.9−				

2007 RW₉₄ = 2004 BL₁₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	310.16089		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20255309	ω	355.54838	+0.27277144	−0.96049627
a	2.8715087	Ω	78.61519	+0.88441822	+0.22777308
e	0.0478204	i	3.22559	+0.37868211	+0.15989478
P	4.87	H	15.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	704	0.9−	0.5−	2005 04 12	691	0.1+	0.5+	2007 10 04	703	0.5+	1.1+
2004 01 22	704	0.9−	0.5+	2005 05 11	G96	0.1−	0.2+	2007 10 04	703	0.9−	0.6+
2004 01 22	704	1.1−	0.7+	2005 05 11	G96	0.3−	0.2+	2007 10 04	703	0.1−	0.5−
2004 01 22	704	1.2−	0.8+	2005 05 11	G96	0.5−	0.0	2007 10 05	B01	0.1−	0.5−
2004 01 22	704	0.3+	1.2+	2005 05 11	G96	0.3−	0.3+	2007 10 05	B01	1.3−	0.2−
2004 01 27	691	0.3+	0.3−	2007 09 10	691	0.2−	0.6+	2007 10 06	B01	0.2+	0.5−
2004 01 27	691	0.5+	0.1−	2007 09 10	691	0.1+	0.0	2007 10 06	B01	0.1+	0.1−
2004 01 27	691	0.2+	0.2−	2007 09 10	691	0.3−	0.2+	2007 10 06	B01	0.3+	0.5−
2005 03 09	G96	0.2+	0.2−	2007 09 11	703	0.3−	0.8−	2007 10 06	B01	0.7+	0.4−
2005 03 09	G96	0.3−	0.2+	2007 09 11	703	0.0	0.0	2007 10 06	B01	0.9+	0.1+
2005 03 09	G96	0.9−	1.2−	2007 09 11	703	0.2−	0.3−	2007 10 06	B01	0.6+	0.4−
2005 03 09	G96	0.3+	0.2−	2007 09 11	703	0.1+	0.7−	2007 10 06	B01	0.8−	0.3−
2005 04 01	691	0.1+	0.4−	2007 09 21	D29	1.4+	0.2+	2007 10 07	704	0.9+	0.0
2005 04 01	691	0.2−	0.0	2007 09 21	D29	1.0−	0.1−	2007 10 07	704	(1.7+	1.4−)
2005 04 01	691	0.2+	0.4−	2007 09 21	D29	0.0	0.0	2007 10 07	704	0.5+	0.1−
2005 04 12	691	0.0	0.2+	2007 09 21	D29	0.3+	0.5−				
2005 04 12	691	0.2+	0.4+	2007 10 04	703	0.8−	1.1+				

2007 RZ₉₄ = 2006 DW₁₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	74.90843		(2000.0)	P	Q
n	0.27236522	ω	229.95014	+0.26060248	+0.96453434
a	2.3570472	Ω	55.20439	−0.86949769	+0.25336626
e	0.1800942	i	2.92822	−0.41959517	+0.07402055
P	3.62	H	18.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 27	691	0.0	0.4+	2006 03 26	G96	0.4−	0.2−	2007 09 18	691	0.1+	0.4−
2006 02 27	691	0.9+	0.1−	2007 09 10	691	0.1−	0.6+	2007 10 09	G96	0.5+	0.1+
2006 02 27	691	0.1+	0.1−	2007 09 10	691	0.2−	0.1−	2007 10 09	G96	0.6+	0.2−
2006 03 03	691	0.4−	0.4+	2007 09 10	691	0.3−	0.0	2007 10 09	G96	0.5+	0.2+
2006 03 03	691	0.7−	0.0	2007 09 11	691	0.1−	0.0	2007 10 09	G96	0.4+	0.2−
2006 03 03	691	0.5+	0.3−	2007 09 11	691	0.2−	0.1+	2007 10 13	G96	0.6+	0.2+
2006 03 26	G96	0.6−	0.1+	2007 09 11	691	0.2−	0.1+	2007 10 13	G96	0.1+	0.3+

2006 03 26	G96	0.0	0.2+	2007 09 18	691	0.1−	0.2−	2007 10 13	G96	0.5+	0.0
2006 03 26	G96	0.1−	0.2−	2007 09 18	691	0.1+	0.0	2007 10 13	G96	0.4+	0.2−

2007 RA₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	30.73279		(2000.0)	P	Q
n	0.26920880	ω	297.89649	+0.92716269	+0.37250239
a	2.3754353	Ω	40.26952	−0.31820264	+0.83947692
e	0.1916445	i	3.56043	−0.19777873	+0.39562668
P	3.66	H	17.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 26	G96	0.5−	0.0	2007 09 18	683	0.3+	0.5+	2007 10 08	704	0.3+	0.8+
2006 03 26	G96	0.1+	0.4+	2007 09 18	699	0.1+	0.0	2007 10 08	704	0.2+	0.7+
2006 03 26	G96	0.1−	0.3+	2007 09 18	699	0.6+	0.2−	2007 10 09	G96	0.1+	0.3−
2006 03 26	G96	0.1−	0.4+	2007 09 18	691	0.2−	0.2−	2007 10 09	G96	0.1−	0.2−
2006 04 30	691	0.2+	0.3+	2007 09 18	699	0.9+	0.2−	2007 10 09	G96	0.3+	0.1−
2006 04 30	691	0.1+	0.1+	2007 09 18	691	0.3−	0.1+	2007 10 09	G96	0.0	0.2−
2006 04 30	691	0.3+	0.2+	2007 09 18	691	0.0	0.3+	2007 10 11	704	0.1−	1.3+
2007 09 10	691	0.1+	0.0	2007 09 19	704	0.5+	0.1+	2007 10 11	704	0.5−	0.6+
2007 09 10	691	0.1−	0.1−	2007 09 19	704	0.2−	0.2+	2007 10 11	704	0.0	0.3+
2007 09 10	691	0.2−	0.3−	2007 09 19	704	0.7+	0.3−	2007 10 11	704	0.3+	0.6+
2007 09 11	691	0.0	0.1+	2007 09 19	704	1.0+	0.4+	2007 10 13	703	0.3+	0.6+
2007 09 11	691	0.3−	0.3−	2007 09 19	704	0.3+	0.2−	2007 10 13	703	0.3+	0.6+
2007 09 11	691	0.4−	0.7−	2007 09 20	691	0.1−	0.2−	2007 10 13	703	0.8−	0.1−
2007 09 12	699	0.6+	0.3+	2007 09 20	691	0.1−	0.1−	2007 10 13	703	0.2+	0.3+
2007 09 12	699	0.1+	0.0	2007 09 20	691	0.0	0.2−	2007 10 14	704	0.1+	0.5−
2007 09 12	699	1.2−	0.2+	2007 10 04	703	0.7−	0.9+	2007 10 14	704	0.9+	1.7−
2007 09 12	699	0.2+	1.9+	2007 10 04	703	0.3+	0.7+	2007 10 14	704	0.2+	1.0−
2007 09 14	683	1.5+	0.1−	2007 10 04	703	0.6+	0.3+	2007 10 14	704	0.3−	0.4−
2007 09 14	683	0.7−	0.5−	2007 10 04	703	0.6−	0.1−	2007 10 14	704	0.9+	1.0−
2007 09 16	704	0.3+	0.4+	2007 10 06	704	0.2−	0.3+	2007 10 17	699	0.1−	1.4−
2007 09 16	704	0.8+	0.5+	2007 10 06	704	0.2+	1.2+	2007 10 17	699	0.2+	0.5+
2007 09 16	704	0.2+	0.4+	2007 10 06	704	0.2−	0.6+	2007 10 17	699	0.4−	0.3−
2007 09 16	704	0.2+	0.3−	2007 10 06	704	0.1−	0.9+	2007 10 17	699	0.3+	1.7−
2007 09 16	704	0.4+	0.5+	2007 10 06	704	0.7+	0.5+	2007 10 19	704	1.1−	0.4−
2007 09 18	683	0.1+	0.7−	2007 10 08	704	0.5+	0.2−	2007 10 19	704	1.2−	0.9+
2007 09 18	683	0.3+	0.3+	2007 10 08	704	0.3+	0.5+	2007 10 19	704	1.2−	1.2+
2007 09 18	699	0.3−	0.5−	2007 10 08	704	0.6+	0.5+	2007 10 19	704	1.3−	0.5+

2007 RE₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	359.53263		(2000.0)	P	Q
n	0.24008904	ω	256.96174	+0.91859827	−0.39305875
a	2.5638218	Ω	126.16856	+0.37941476	+0.84813051
e	0.1492313	i	2.91206	+0.11055158	+0.35521748
P	4.11	H	17.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	691	0.5+	0.1+	2007 09 18	691	0.0	0.1−	2007 10 11	703	0.7+	0.3+
1999 10 15	691	0.4−	0.1+	2007 09 18	691	0.0	0.0	2007 10 11	703	0.4+	1.2+
1999 10 15	691	0.2−	0.1+	2007 09 18	691	0.0	0.1−	2007 10 13	704	0.6−	0.6−
2003 10 02	291	0.1−	0.2−	2007 09 20	691	0.3+	0.3−	2007 10 13	704	0.2−	0.2+
2003 10 02	291	0.1−	0.2−	2007 09 20	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	1.8−	0.1+
2003 10 02	291	0.3+	0.2−	2007 09 20	691	0.0	0.2−	2007 10 13	704	0.4+	0.0
2007 09 10	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	699	0.2−	1.2+	2007 10 13	G96	0.3+	0.3−
2007 09 10	691	0.1+	0.3+	2007 10 08	699	0.4−	0.6+	2007 10 13	G96	0.2+	0.3−
2007 09 10	691	0.1−	0.1−	2007 10 08	699	1.4+	1.4−	2007 10 13	G96	0.4+	0.8+
2007 09 11	691	0.1−	0.1+	2007 10 08	699	0.1+	0.9−	2007 10 13	G96	0.2+	0.1−
2007 09 11	691	0.1−	0.1+	2007 10 11	703	0.2−	0.6−				
2007 09 11	691	0.3−	0.3+	2007 10 11	703	1.4−	0.1−				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126405

2007 RG₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	338.45569	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26248812	ω 291.36880	+0.53338227	-0.84504630
<i>a</i>	2.4158110	Ω 126.34207	+0.79226674	+0.48359264
<i>e</i>	0.2214527	<i>i</i> 2.66254	+0.29633894	+0.22811162
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	691	0.1-	0.3+	2007 09 18	691	0.2-	0.0	2007 10 11	703	0.5+	0.3+
2003 10 01	691	0.1-	0.2+	2007 09 18	691	0.5+	0.3+	2007 10 11	703	0.3+	0.6+
2003 10 01	691	0.0	0.2+	2007 09 20	691	0.1-	0.1-	2007 10 13	704	0.0	0.4+
2005 03 03	691	0.5+	0.6+	2007 09 20	691	0.3+	0.1-	2007 10 13	704	0.3+	0.6+
2005 03 03	691	0.3+	0.3+	2007 09 20	691	0.3-	0.0	2007 10 13	704	0.1-	0.3+
2005 03 03	691	0.2+	0.5+	2007 09 20	691	0.0	0.1-	2007 10 13	704	0.1-	0.2+
2005 03 16	G96	0.6-	0.1-	2007 09 20	691	0.1-	0.1-	2007 10 13	704	0.0	0.0
2005 03 16	G96	0.6-	0.1+	2007 09 20	691	0.4+	0.2+	2007 10 13	G96	0.2+	0.6-
2005 03 16	G96	0.4-	0.3+	2007 09 21	704	0.2-	0.3+	2007 10 13	G96	0.2+	0.7-
2005 03 16	G96	(0.5+ 1.6+)		2007 09 21	704	0.3-	0.8+	2007 10 13	G96	0.7+	0.2+
2007 09 10	691	0.3-	0.1+	2007 09 21	704	0.6-	0.6+	2007 10 13	G96	0.0	0.4-
2007 09 10	691	0.1-	0.0	2007 10 04	703	1.3-	0.1-	2007 10 17	699	0.7-	0.5+
2007 09 10	691	0.2-	0.1-	2007 10 04	703	0.2+	1.1-	2007 10 17	699	0.4-	0.5-
2007 09 11	691	0.1-	0.1-	2007 10 04	703	0.7-	0.5+	2007 10 17	699	0.2+	0.2-
2007 09 11	691	0.5-	0.0	2007 10 04	703	0.9-	0.1+	2007 10 17	699	1.1+	0.9-
2007 09 11	691	0.2-	0.0	2007 10 07	704	0.6-	0.3-	2007 10 19	704	0.2-	0.3+
2007 09 18	704	0.3+	1.1+	2007 10 07	704	0.7+	0.6+	2007 10 19	704	0.2+	0.6+
2007 09 18	704	0.1+	0.5-	2007 10 07	704	0.2+	0.3+	2007 10 19	704	1.2-	0.4+
2007 09 18	704	0.4-	0.2+	2007 10 07	704	(1.5+ 2.1+)		2007 10 22	G96	0.3+	0.6-
2007 09 18	704	0.3-	0.5+	2007 10 07	704	0.8-	1.0+	2007 10 22	G96	0.6+	0.7-
2007 09 18	704	0.6+	0.1+	2007 10 08	699	0.6+	0.3-	2007 10 22	G96	0.6+	0.4-
2007 09 18	699	(1.8- 0.3-)		2007 10 08	699	0.3-	0.0	2007 10 22	G96	0.4+	0.4-
2007 09 18	699	0.1-	0.4-	2007 10 08	699	1.0+	0.2-	2007 10 22	G96	0.0	0.6-
2007 09 18	699	(1.0- 2.5+)		2007 10 08	699	0.4+	0.2-	2007 10 22	G96	0.4+	0.3-
2007 09 18	691	0.1-	0.0	2007 10 11	703	0.4+	0.6+	2007 10 22	G96	0.2+	0.3-
2007 09 18	699	1.1+	1.0+	2007 10 11	703	0.1-	0.1-	2007 10 22	G96	0.2+	0.3-

2007 RL₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	332.04163	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27502413	ω 281.33775	-0.10540662	-0.99442167
<i>a</i>	2.3418308	Ω 174.70825	+0.92796466	-0.09976058
<i>e</i>	0.3018184	<i>i</i> 2.40644	+0.35745074	-0.03425461
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 04	G96	0.3+	0.2+	2007 09 10	G96	0.5+	0.5-	2007 10 08	691	0.1-	0.3+
2005 04 04	G96	0.3-	0.6-	2007 09 13	G96	0.4-	0.2-	2007 10 08	691	0.1+	0.3-
2005 04 04	G96	0.3-	0.2-	2007 09 13	G96	0.1+	0.2+	2007 10 08	691	0.1-	0.1+
2005 04 04	G96	0.3-	0.3-	2007 09 13	G96	0.0	0.1+	2007 10 12	691	0.1-	0.1+
2005 05 10	807	0.2+	0.5+	2007 09 13	G96	0.6-	0.3-	2007 10 12	691	0.0	0.0
2005 05 11	807	0.3+	0.3+	2007 09 15	G96	0.4-	0.2+	2007 10 12	691	0.0	0.0
2007 09 10	G96	0.2-	0.4-	2007 09 15	G96	0.4+	0.3+	2007 10 16	691	0.3-	0.0
2007 09 10	G96	0.1+	0.4-	2007 09 15	G96	0.7+	0.0	2007 10 16	691	0.3+	0.2+
2007 09 10	G96	0.1+	0.2-	2007 09 15	G96	0.0	0.3+	2007 10 16	691	0.1+	0.1-

2007 RN₉₅ = 2000 VW₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.59056	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27755635	ω 351.48057	+0.94977193	-0.30780435
<i>a</i>	2.3275656	Ω 26.65906	+0.29402701	+0.81591587
<i>e</i>	0.1255132	<i>i</i> 7.23134	+0.10715129	+0.48942597
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.5+	1.5+	2007 09 18	699	0.7+	1.3+	2007 10 08	G96	0.5+	0.5-
2000 11 01	704	0.6-	0.2-	2007 09 18	691	0.0	0.2-	2007 10 08	699	0.7-	0.8+
2000 11 01	704	0.5-	0.1-	2007 09 18	691	0.1+	0.1-	2007 10 08	699	1.5+	0.2-
2000 11 03	704	0.5+	1.0+	2007 09 20	691	0.2-	0.3-	2007 10 11	704	0.1-	0.3-
2000 11 03	704	0.3-	0.3-	2007 09 20	691	0.1+	0.1-	2007 10 11	704	0.2-	0.7-
2000 11 03	704	0.2+	0.7+	2007 09 20	691	0.0	0.1+	2007 10 11	704	0.1-	0.2-
2000 11 03	704	0.4-	1.7-	2007 10 04	703	0.1-	0.4+	2007 10 13	703	0.1+	0.3-
2006 05 20	291	0.2+	0.1-	2007 10 04	703	0.8-	0.3+	2007 10 13	703	0.6+	0.8+
2006 05 20	291	0.2+	0.1+	2007 10 04	703	0.1+	0.6+	2007 10 13	703	0.2+	0.2+
2006 05 20	291	0.2-	0.2+	2007 10 04	703	1.0+	0.4+	2007 10 13	703	0.3+	0.3-
2007 09 10	691	0.4+	0.1+	2007 10 06	704	0.4-	0.2-	2007 10 14	704	0.0	0.9-
2007 09 10	691	0.2+	0.1-	2007 10 06	704	0.2+	0.3+	2007 10 14	704	1.0-	0.3-
2007 09 10	691	1.2-	0.1+	2007 10 06	704	0.4+	0.9+	2007 10 14	704	(0.4+ 1.6-)	
2007 09 11	703	0.2+	0.2-	2007 10 06	704	1.2+	0.5+	2007 10 14	704	0.0	0.9-
2007 09 11	703	0.0	0.9+	2007 10 06	704	0.5+	0.7-	2007 10 14	704	0.3+	1.3-
2007 09 11	703	0.1-	0.3-	2007 10 08	704	0.4+	1.1+	2007 10 19	704	0.1+	0.2-
2007 09 11	703	0.3+	0.9+	2007 10 08	704	0.3-	0.0	2007 10 19	704	1.0-	0.2-
2007 09 11	691	0.1+	0.0	2007 10 08	704	0.1+	1.2+	2007 10 19	704	0.5+	0.3+
2007 09 11	691	0.0	0.0	2007 10 08	704	0.4+	0.9+	2007 10 19	704	0.4-	0.7+
2007 09 11	691	0.2+	0.0	2007 10 08	699	0.5-	0.5-	2007 10 19	704	0.1+	0.8+
2007 09 18	699	(0.5+ 1.5-)		2007 10 08	G96	0.2+	0.7-	2007 10 20	703	0.6-	0.0
2007 09 18	699	0.4-	0.5+	2007 10 08	699	(0.3- 1.7-)		2007 10 20	703	1.0-	0.4+
2007 09 18	699	0.7+	1.0-	2007 10 08	G96	0.5+	0.8-	2007 10 20	703	1.2-	0.2+
2007 09 18	691	0.0	0.1-	2007 10 08	G96	0.2+	0.6-	2007 10 20	703	1.0-	0.8-

2007 RT₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	40.62898	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23411768	ω 187.29267	+0.92394033	+0.38115098
<i>a</i>	2.6072334	Ω 150.23673	-0.34757873	+0.87198022
<i>e</i>	0.0466445	<i>i</i> 3.75726	-0.15976012	+0.30720422
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 02 02	691	0.0	0.1-	2007 09 10	691	0.1+	0.2-	2007 09 20	691	0.0	0.3-
2005 02 02	691	0.0	0.2-	2007 09 10	691	0.2-	0.1+	2007 09 20	691	0.2-	0.3+
2005 02 02	691	0.1+	0.4+	2007 09 10	691	0.0	0.0	2007 10 13	G96	0.1-	0.1+
2005 03 04	G96	0.1+	0.0	2007 09 11	691	0.2+	0.0	2007 10 13	G96	0.3+	0.1-
2005 03 04	G96	0.6-	0.0	2007 09 11	691	0.1+	0.1-	2007 10 13	G96	0.1+	0.2-
2005 03 04	G96	0.2-	0.2-	2007 09 11	691	0.1+	0.2+	2007 10 13	G96	0.3+	0.2+
2005 03 04	G96	0.2+	0.0	2007 09 20	691	0.2-	0.1+				

2007 RX₉₅ = 2003 WA₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	75.27448	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22133752	ω 245.97545	+0.37721172	+0.92376778
<i>a</i>	2.7066537	Ω 46.35649	-0.81308575	+0.36447834
<i>e</i>	0.1196574	<i>i</i> 5.23797	-0.44339922	+0.11751012
<i>P</i>	4.45	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	644	0.3-	0.1-	2005 02 09	G96	0.2-	0.2+	2007 09 10	691	0.3-	0.3+
2002 08 11	644	0.6-	0.0	2005 02 09	G96	0.3-	0.3+	2007 09 10	691	0.4-	0.0
2002 08 11	644	0.3-	0.2-	2005 02 09	G96	0.0	0.1+	2007 09 10	691	0.5+	0.2+
2003 11 19	691	0.2+	0.0	2005 02 09	G96	0.0	0.1-	2007 09 11	691	0.1+	0.3-
2003 11 19	691	0.1-	0.0	2005 03 13	G96	0.4-	0.1+	2007 09 11	691	0.5-	0.2+
2003 11 19	691	0.0	0.2+	2005 03 13	G96	0.5-	0.4+	2007 09 11	691	0.5-	0.3+
2003 11 20	291	1.1+	0.1-	2005 03 13	G96	0.0	0.4+	2007 09 18	691	0.5-	0.6-
2003 11 20	291	1.4+	0.1-	2005 03 13	G96	0.6-	0.5+	2007 09 18	691	0.4-	0.0
2003 11 20	291	1.3+	0.2-	2006 05 23	G96	0.4+	0.3-	2007 09 18	691	0.3-	0.0
2003 12 21	691	0.5-	0.3+	2006 05 23	G96	0.6+	0.1-	2007 09 20	691	0.4+	0.5+
2003 12 21	691	0.4-	0.2+	2006 05 23	G96	0.4+	0.4+	2007 09 20	691	0.1+	0.0
2003 12 21	691	0.1-	0.1+	2006 05 23	G96	0.4+	0.1-	2007 09 20	691	0.1-	0.1+

2007 RC₉₆ = 2006 GT₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	89.26821		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26100585	ω	158.70772	+0.09052877	+0.99506741		
<i>a</i>	2.4249487	Ω	116.46710	-0.92013513	+0.09915487		
<i>e</i>	0.1519161	<i>i</i>	2.59712	-0.38099330	-0.00302801		
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2006 04 02	691	0.2+	0.1+	2007 09 10	691	0.1-	0.3+	2007 09 18	691	0.1-	0.1+
2006 04 02	691	0.1-	0.0	2007 09 10	691	0.1-	0.0	2007 09 18	691	0.1+	0.4-
2006 04 02	691	0.1-	0.1+	2007 09 10	691	0.1-	0.3+	2007 09 18	691	0.3+	0.0
2006 04 07	691	0.1+	0.0	2007 09 11	691	0.1+	0.0	2007 09 20	691	0.2-	0.0
2006 04 07	691	0.1-	0.1-	2007 09 11	691	0.2-	0.2-	2007 09 20	691	0.1+	0.1+
2006 04 07	691	0.0	0.2-	2007 09 11	691	0.1+	0.3-	2007 09 20	691	0.0	0.2+

2007 RG₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	355.73306		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26003679	ω	339.23068	+0.85976184	-0.50764015		
<i>a</i>	2.4309695	Ω	51.40009	+0.47804499	+0.76155528		
<i>e</i>	0.1876991	<i>i</i>	4.09266	+0.17967352	+0.40290823		
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	644	0.1+	0.0	2007 09 18	691	0.2-	0.0	2007 10 13	704	0.6-	0.8+
2003 08 23	644	0.1-	0.1+	2007 09 18	691	0.3-	0.2-	2007 10 13	703	0.8+	0.0
2003 08 23	644	0.0	0.0	2007 09 18	691	0.5-	0.1-	2007 10 13	703	0.1+	0.0
2003 09 25	644	0.3+	0.4-	2007 09 21	704	0.3+	0.4+	2007 10 13	703	0.2-	0.1+
2003 09 25	644	0.0	0.3-	2007 09 21	704	0.1+	0.6+	2007 10 13	703	0.1+	0.9+
2003 09 25	644	0.0	0.1-	2007 09 21	704	0.3+	0.5+	2007 10 13	G96	0.1-	0.3-
2007 09 10	691	0.0	0.0	2007 09 21	704	0.2+	0.2+	2007 10 13	G96	0.3+	0.4-
2007 09 10	691	0.1-	0.1-	2007 09 21	704	0.1+	0.1-	2007 10 13	G96	0.1+	0.2-
2007 09 10	691	0.1-	0.3+	2007 10 04	703	0.6-	0.2-	2007 10 13	G96	0.6-	0.2+
2007 09 11	691	0.4-	0.1+	2007 10 04	703	0.5-	0.2-	2007 10 15	704	0.2-	0.0
2007 09 11	691	0.0	0.1+	2007 10 04	703	0.3-	0.4+	2007 10 15	704	0.8-	0.2+
2007 09 11	691	0.2-	0.1+	2007 10 07	704	0.5+	0.0	2007 10 15	704	0.5-	0.1+
2007 09 12	699	0.4+	1.5-	2007 10 07	704	0.2-	0.3+	2007 10 15	G96	0.2+	0.5-
2007 09 12	699	0.2-	0.1-	2007 10 07	704	0.2-	0.1-	2007 10 15	704	0.6-	0.1+
2007 09 12	699	0.5+	0.2-	2007 10 07	704	0.4-	0.1-	2007 10 15	G96	0.1+	0.5-
2007 09 12	699	0.2-	0.8+	2007 10 07	704	0.5+	0.3+	2007 10 15	704	0.4-	0.1+
2007 09 17	D29	0.3+	0.1-	2007 10 09	G96	0.0	0.2-	2007 10 15	G96	0.1-	0.4-
2007 09 17	D29	0.2+	0.8-	2007 10 09	G96	0.0	0.3-	2007 10 15	G96	0.4+	0.3-
2007 09 17	D29	0.6+	0.8+	2007 10 09	G96	0.0	0.3-	2007 10 19	704	0.6+	1.6-
2007 09 17	D29	1.7+	0.2-	2007 10 09	G96	0.0	0.2-	2007 10 19	704	0.7+	0.3-
2007 09 18	704	(3.9+	1.9+)	2007 10 13	704	0.3-	0.5+	2007 10 19	704	1.3+	0.2+
2007 09 18	704	1.4+	0.4+	2007 10 13	704	0.3-	0.9+	2007 10 19	704	0.2+	0.3-
2007 09 18	704	0.7+	1.0+	2007 10 13	704	0.4-	1.1+	2007 10 19	704	0.7+	0.2-
2007 09 18	704	1.2+	0.7-	2007 10 13	704	0.2-	0.0				

2007 RN₉₆ = 1996 GE₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	324.12285		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22322327	ω	260.33753	+0.25454524	-0.96689318		
<i>a</i>	2.6913886	Ω	174.81005	+0.94686431	+0.24540007		
<i>e</i>	0.1920581	<i>i</i>	11.48322	+0.19660799	+0.06997417		
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 15	691	0.0	0.4-	2007 09 18	704	1.3+	0.9-	2007 10 11	703	0.6-	0.2+
1996 04 15	691	0.4+	0.5-	2007 09 18	704	1.1+	1.2-	2007 10 13	704	0.1+	0.0
1996 04 15	691	0.0	0.5-	2007 09 18	699	0.8-	0.5+	2007 10 13	704	0.5+	0.5+
1996 04 21	691	0.2-	0.2-	2007 09 18	699	0.0	0.1+	2007 10 13	704	0.1-	0.6+
1996 04 21	691	0.3-	0.5-	2007 09 18	699	0.2-	0.1-	2007 10 13	704	0.1+	0.3+
1996 04 21	691	0.4-	0.0	2007 09 18	699	0.7+	1.4-	2007 10 13	704	0.2+	0.2+

1998 09 26	691	0.4-	0.2+	2007 09 18	691	0.2-	0.2-	2007 10 17	699	0.4+	0.6-
1998 09 26	691	0.4+	0.0	2007 09 18	691	0.5-	0.0	2007 10 17	699	(1.7+	0.0)
1998 09 26	691	0.1-	0.2+	2007 09 18	691	0.6-	0.1+	2007 10 17	699	0.1+	1.3-
2002 08 11	644	0.2+	0.2+	2007 09 20	691	0.0	0.1-	2007 10 17	699	(1.6+	0.0)
2002 08 11	644	0.5+	0.1-	2007 09 20	691	0.0	0.4-	2007 10 18	704	0.7-	0.7+
2002 08 11	644	0.1-	0.1+	2007 09 20	691	0.0	0.1-	2007 10 18	704	0.9-	1.0-
2007 09 10	691	0.2-	0.1-	2007 10 04	703	(2.4+	1.8+)	2007 10 18	704	0.4+	0.6-
2007 09 10	691	0.2-	0.3-	2007 10 04	703	0.2+	0.1-	2007 10 18	704	1.0+	0.2+
2007 09 10	691	0.1-	0.2-	2007 10 04	703	0.6+	0.0	2007 10 18	704	0.4-	1.1-
2007 09 11	703	0.7+	1.1+	2007 10 07	704	0.0	0.5-	2007 10 19	703	0.1+	0.2+
2007 09 11	703	(1.0+	1.6+)	2007 10 07	704	0.7-	0.1+	2007 10 19	703	1.0+	1.3+
2007 09 11	703	1.2+	1.2+	2007 10 07	704	0.1-	0.4+	2007 10 19	703	0.8+	0.1+
2007 09 11	703	0.5+	0.7+	2007 10 07	704	0.5+	0.3-	2007 10 19	703	0.5+	0.7+
2007 09 11	691	0.1-	0.1+	2007 10 07	704	0.5+	0.9-	2007 10 21	G96	0.5+	0.3-
2007 09 11	691	0.1-	0.1-	2007 10 11	703	0.2+	0.0	2007 10 21	G96	0.4+	0.3-
2007 09 11	691	0.2-	0.3-	2007 10 11	703	0.8-	1.1-	2007 10 21	G96	0.2+	0.4-
2007 09 18	704	0.8+	0.0	2007 10 11	703	0.1-	0.2-	2007 10 21	G96	0.6+	0.1-

2007 RH₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	44.83039		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23333096	ω	125.71194	+0.53708872	+0.84332303		
<i>a</i>	2.6130906	Ω	176.61029	-0.83902998	+0.53635820		
<i>e</i>	0.3221304	<i>i</i>	18.22572	-0.08697352	+0.03355814		
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 02 25	691	0.1+	0.0	2007 09 11	703	0.4-	0.2+	2007 09 21	704	1.3+	0.2+
2006 02 25	691	0.1+	0.1-	2007 09 11	703	0.8+	0.6+	2007 09 21	D29	0.4+	0.0
2006 02 25	691	0.1+	0.3+	2007 09 11	703	0.1+	0.4+	2007 09 21	D29	0.2+	0.5-
2006 02 27	G96	(1.7+	1.5-)	2007 09 11	691	0.2-	0.1-	2007 09 21	D29	0.1-	0.5-
2006 02 27	G96	0.1-	0.2-	2007 09 11	691	0.2-	0.1-	2007 09 21	D29	0.4+	0.6-
2006 02 27	G96	0.3+	0.1-	2007 09 11	691	0.1-	0.2-	2007 10 10	703	0.4-	0.0
2006 02 27	G96	0.0	0.2-	2007 09 18	704	0.8-	0.4+	2007 10 10	703	1.2+	0.3-
2006 03 21	G96	0.2-	0.2-	2007 09 18	704	0.7+	0.8-	2007 10 10	703	0.6+	1.1+
2006 03 21	G96	0.2-	0.0	2007 09 18	704	0.6+	0.8+	2007 10 10	703	0.5+	0.0
2006 03 21	G96	0.2+	0.8-	2007 09 18	691	0.0	0.2-	2007 10 19	703	0.8-	1.0-
2006 03 21	G96	1.1-	0.1-	2007 09 18	691	0.1-	0.1+	2007 10 19	703	0.9-	0.1+
2007 09 10	691	0.0	0.1-	2007 09 18	691	0.4-	0.0	2007 10 19	703	0.1-	0.0
2007 09 10	691	0.2-	0.3-	2007 09 21	704	1.3+	0.3+	2007 10 19	703	0.2+	0.7+
2007 09 10	691	0.2-	0.1+	2007 09 21	704	0.2+	0.6+				
2007 09 11	703	0.7-	0.1+	2007 09 21	704	1.1+	0.9+				

2007 RS₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	31.45073		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25654517	ω	244.96197	+0.91157278	+0.40829404		
<i>a</i>	2.4529771	Ω	90.90933	-0.35766827	+0.84544300		
<i>e</i>	0.2038153	<i>i</i>	2.76772	-0.20275226	+0.34427040		
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 05 03	291	0.2+	0.4+	2007 09 20	691	0.3+	0.0	2007 10 13	704	0.1-	0.0
2006 05 03	291	0.3+	0.2+	2007 09 20	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	0.6-	0.3+
2006 05 03	291	0.2+	0.0	2007 09 20	691	0.2+	0.1+	2007 10 13	704	0.0	0.3+
2006 05 24	G96	0.8-	0.1-	2007 09 21	704	(0.2+	2.5+)	2007 10 13	G96	0.1+	0.4-
2006 05 24	G96	0.7-	0.2+	2007 09 21	704	0.5-	0.5+	2007 10 13	G96	0.1+	0.4-
2006 05 24	G96	0.6-	0.5-	2007 09 21	704	0.7-	0.1-	2007 10 13	G96	0.1+	0.3-
2006 05 24	G96	0.6-	0.8-	2007 09 21	704	0.0	0.3-	2007 10 13	G96	0.2+	0.3-
2007 09 10	691	0.1-	0.0	2007 10 11	703	0.3-	0.4+	2007 10 19	704	0.7-	0.4+
2007 09 10	691	0.2-	0.1+	2007 10 11	703	0.1-	0.4-	2007 10 19	704	0.6-	0.4+
2007 09 10	691	0.2+	0.1-	2007 10 11	703	0.2+	0.4-	2007 10 19	704	0.0	0.1+
2007 09 11	691	0.2-	0.0	2007 10 11	703	0.9+	0.3-	2007 10 19	704	0.4+	0.5+
2007 09 11	691	0.1-	0.1-	2007 10 13	704	0.1+	0.4+	2007 10 19	704	0.4+	0.9+
2007 09 11	691	0.0	0.1-	2007 10 13	704	0.3-	0.2+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126407

2007 RT₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.19930		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23059147	ω	288.35159	+0.93024738	+0.36399189
<i>a</i>	2.6337460	Ω	50.32993	-0.30980125	+0.84682377
<i>e</i>	0.3224263	<i>i</i>	3.45331	-0.19662908	+0.38781362
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	691	0.0	0.1+	2007 09 21	704	0.5-	0.5+	2007 10 13	704	0.3+	0.1+
2003 11 24	691	0.3-	0.1-	2007 09 21	704	0.0	0.9+	2007 10 13	704	0.5+	0.0
2003 11 24	691	0.1+	0.0	2007 09 21	704	1.0-	1.6+	2007 10 13	703	0.6-	0.2-
2003 11 30	691	0.0	0.1+	2007 10 07	704	0.2-	0.4+	2007 10 13	703	0.2-	0.4-
2003 11 30	691	0.0	0.0	2007 10 07	704	0.4+	0.8+	2007 10 13	703	0.4-	0.3-
2003 11 30	691	0.1+	0.1-	2007 10 07	704	0.9+	0.8+	2007 10 13	G96	0.3-	0.2-
2007 09 10	691	0.0	0.1-	2007 10 07	704	0.1-	0.5+	2007 10 13	703	0.0	0.1-
2007 09 10	691	0.1+	0.2-	2007 10 07	704	0.9-	0.3+	2007 10 13	G96	0.3+	0.2-
2007 09 10	691	0.1+	0.0	2007 10 08	699	0.1-	0.8-	2007 10 13	G96	0.2+	0.5-
2007 09 11	691	0.3+	0.3-	2007 10 08	699	0.4+	0.2-	2007 10 13	G96	0.4-	1.2-
2007 09 11	691	0.1+	0.0	2007 10 08	699	0.2-	0.0	2007 10 17	699	0.3-	1.1+
2007 09 11	691	0.3-	0.1-	2007 10 08	699	0.2+	1.5-	2007 10 17	699	0.5-	0.3-
2007 09 18	691	0.3+	0.1-	2007 10 09	G96	0.6+	0.6-	2007 10 17	699	0.5+	0.0
2007 09 18	691	0.3-	0.2+	2007 10 09	G96	0.7+	0.5-	2007 10 17	699	0.0	0.1-
2007 09 18	691	0.0	0.0	2007 10 09	G96	0.4+	0.5-	2007 10 19	704	0.2-	1.1+
2007 09 20	691	0.1+	0.0	2007 10 09	G96	0.2+	0.6-	2007 10 19	704	0.5-	0.5+
2007 09 20	691	0.2-	0.1+	2007 10 13	704	0.7+	0.4-	2007 10 19	704	0.1+	1.0+
2007 09 20	691	0.0	0.1+	2007 10 13	704	0.3+	0.1-				
2007 09 21	704	0.2-	0.4+	2007 10 13	704	0.8-	0.1+				

2007 RB₉₈ = 2006 GH₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	63.52613		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21801880	ω	245.48573	+0.25108076	+0.96432069
<i>a</i>	2.7340519	Ω	39.35639	-0.83329212	+0.25945217
<i>e</i>	0.2788006	<i>i</i>	7.60543	-0.49252685	+0.05263250
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.2+	0.2-	2007 09 10	691	0.0	0.5-	2007 10 07	704	0.1+	0.6+
2003 11 19	691	0.1+	0.1-	2007 09 10	691	0.1-	0.6-	2007 10 07	704	0.1-	1.0+
2003 11 19	691	0.2-	0.0	2007 09 11	691	0.1+	0.3-	2007 10 07	704	0.9-	0.3+
2006 03 26	699	0.8-	0.7+	2007 09 11	691	0.3+	0.3-	2007 10 13	704	0.8+	0.9+
2006 03 26	699	0.9+	0.2+	2007 09 11	691	0.2+	0.1-	2007 10 13	704	0.0	0.3+
2006 03 26	699	0.5+	0.2+	2007 09 18	699	(0.6-	1.9-)	2007 10 13	704	0.2+	0.2-
2006 03 26	699	0.4-	1.2-	2007 09 18	699	(1.9-	0.9+)	2007 10 13	704	0.0	0.7+
2006 04 02	691	0.3+	0.0	2007 09 18	699	0.1-	0.3-	2007 10 13	704	0.2-	0.2+
2006 04 02	691	0.6-	0.3+	2007 09 18	699	(1.7-	0.2-)	2007 10 13	G96	0.6+	0.2-
2006 04 02	691	0.2+	0.0	2007 09 18	691	0.0	0.6+	2007 10 13	G96	0.5+	0.2-
2006 04 07	691	0.3+	0.1+	2007 09 18	691	0.7-	0.8+	2007 10 13	G96	0.3+	0.2-
2006 04 07	691	0.0	0.0	2007 09 18	691	0.9-	0.5+	2007 10 13	G96	0.2+	0.1-
2006 04 07	691	0.1-	0.1-	2007 10 07	704	0.5+	0.4+				
2007 09 10	691	0.1+	0.7-	2007 10 07	704	0.5+	0.8+				

2007 RK₉₈ = 2003 US₂₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	353.62916		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23984356	ω	258.74967	+0.80852810	-0.58631313
<i>a</i>	2.5655708	Ω	137.12057	+0.56458069	+0.74884500
<i>e</i>	0.2473313	<i>i</i>	4.23009	+0.16592452	+0.30897909
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	691	0.0	0.1-	2007 09 11	691	0.2-	0.2-	2007 10 13	704	0.6-	0.8+
2003 10 29	699	0.0	0.7+	2007 09 18	691	0.1-	0.0	2007 10 13	704	0.7-	0.4+
2003 10 29	691	0.2-	0.1-	2007 09 18	691	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.4-	0.3+

2003 10 29	699	0.3-	0.0	2007 09 18	691	0.0	0.2+	2007 10 13	704	0.5-	0.1-
2003 10 29	699	0.2+	0.1-	2007 09 20	691	0.0	0.1+	2007 10 18	704	0.4+	0.2+
2003 10 29	691	0.1+	0.0	2007 09 20	691	0.3-	0.1-	2007 10 18	704	1.1+	0.3-
2003 10 29	699	0.8+	0.1+	2007 09 20	691	0.1-	0.0	2007 10 18	704	0.6-	0.2-
2003 11 01	704	0.4+	0.7+	2007 10 04	703	0.7+	0.4-	2007 10 18	704	0.2-	0.1+
2003 11 01	704	0.2-	0.6-	2007 10 04	703	0.3-	0.3+	2007 10 18	704	0.5-	0.6+
2003 11 01	704	0.7+	0.4-	2007 10 04	703	1.3+	0.4+	2007 10 19	703	(0.9+	2.1+)
2003 11 01	704	0.2-	0.3+	2007 10 04	703	0.7+	0.6+	2007 10 19	703	(1.8+	1.2+)
2003 11 19	644	0.2-	0.3-	2007 10 07	704	0.1+	0.4+	2007 10 19	703	0.5+	1.3+
2003 11 19	644	0.4-	0.4-	2007 10 07	704	0.5+	0.1-	2007 10 19	703	(1.0+	1.7+)
2003 11 19	644	0.4-	0.3-	2007 10 07	704	0.5-	0.8+	2007 10 21	G96	0.1+	0.0
2007 09 10	691	0.2-	0.2+	2007 10 07	704	0.4-	0.7+	2007 10 21	G96	0.0	0.4-
2007 09 10	691	0.1+	0.0	2007 10 11	703	0.5-	0.8-	2007 10 21	G96	0.1-	0.4-
2007 09 10	691	0.2+	0.1-	2007 10 11	703	0.3+	0.1+	2007 10 21	G96	0.2+	0.2-
2007 09 11	691	0.1-	0.0	2007 10 11	703	0.4+	0.2+				
2007 09 11	691	0.3+	1.1-	2007 10 11	703	0.1+	0.3-				

2007 RQ₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.07050		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23468528	ω	279.69706	+0.97468958	+0.21131965
<i>a</i>	2.6030278	Ω	68.13161	-0.16156678	+0.89141229
<i>e</i>	0.1973481	<i>i</i>	4.50954	-0.15451991	+0.40090914
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 15	691	0.3+	0.1-	2007 09 11	691	0.3+	0.1+	2007 10 13	704	0.5-	0.7+
2003 11 15	691	0.2+	0.2-	2007 09 11	691	0.2+	0.0	2007 10 13	704	0.2-	0.4-
2003 11 15	691	0.1+	0.1-	2007 09 11	691	0.2+	0.0	2007 10 13	704	0.0	0.3-
2003 12 16	291	0.4-	0.5-	2007 09 18	691	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.6+	0.3+
2003 12 16	291	0.4-	0.5+	2007 09 18	691	0.1-	0.0	2007 10 13	G96	0.3+	0.3-
2003 12 16	291	0.1+	0.3+	2007 09 18	691	0.2+	0.1+	2007 10 13	G96	0.5+	0.4-
2007 09 10	691	0.0	0.2-	2007 09 20	691	0.0	0.2+	2007 10 13	G96	0.4-	0.3+
2007 09 10	691	0.5-	0.0	2007 09 20	691	0.2-	0.3+	2007 10 13	G96	0.2+	0.1+
2007 09 10	691	0.1-	0.1-	2007 09 20	691	0.1-	0.0				

2007 RS₉₈ = 2000 UG₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	60.28362		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27697959	ω	231.21951	+0.46853472	+0.88087071
<i>a</i>	2.3307957	Ω	66.84483	-0.78611865	+0.45051101
<i>e</i>	0.2191636	<i>i</i>	4.20350	-0.40310381	+0.14528120
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 29	691	0.4+	0.1-	2007 09 18	699	0.6+	0.1-	2007 10 19	703	0.7-	0.5-
2000 10 29	691	0.4+	0.4-	2007 09 18	699	0.5-	0.3-	2007 10 19	703	1.1-	0.5+
2000 10 29	691	0.3+	0.1-	2007 09 18	699	0.1-	0.1-	2007 10 19	704	0.4-	0.6-
2000 11 02	704	0.9-	0.5+	2007 09 18	691	0.1-	0.1-	2007 10 19	703	0.5+	0.1+
2000 11 02	704	1.1-	0.9-	2007 09 18	691	0.3-	0.1+	2007 10 19	704	0.4-	0.8+
2000 11 02	704	0.2-	0.7+	2007 09 18	691	0.1-	0.0	2007 10 19	703	1.1-	2.3-
2000 11 02	704	0.7-	0.2+	2007 09 20	691	0.1+	0.2-	2007 10 19	704	0.7-	1.5+
2000 11 02	691	0.1-	0.0	2007 09 20	691	0.1-	0.0	2007 10 19	704	0.2-	0.7+
2000 11 02	691	0.2-	0.4+	2007 09 20	691	0.1-	0.3+	2007 10 21	G96	0.2+	0.3-
2000 11 02	691	0.1-	0.1+	2007 10 04	703	1.3-	0.5+	2007 10 21	G96	0.5+	0.6-
2007 09 10	691	0.1-	0.0	2007 10 04	703	0.0	1.3+	2007 10 21	G96	0.3+	0.4-
2007 09 10	691	0.2+	0.1+	2007 10 04	703	0.3+	0.1-	2007 10 21	G96	0.5+	0.6-
2007 09 10	691	0.2-	0.2+	2007 10 04	703	(3.2+	2.4+)	2007 10 21	G96	0.3+	0.6-
2007 09 11	703	0.0	0.7-	2007 10 13	704	0.1+	0.4-	2007 10 21	G96	0.5+	0.4-
2007 09 11	703	(1.6+	0.1+)	2007 10 13	704	0.8+	0.7+	2007 10 21	G96	0.2+	0.5-
2007 09 11	703	0.5-	0.1+	2007 10 13	704	0.4+	0.5+	2007 10 21	G96	0.5+	0.4-
2007 09 11	703	0.1+	0.0	2007 10 13	704	0.3+	0.7+	2007 10 21	G96	0.4+	0.5-
2007 09 17	D29	1.3+	0.4-	2007 10 13	704	0.4+	0.6+	2007 10 21	G96	0.3+	0.4-
2007 09 17	D29	0.4+	0.2-	2007 10 19	704	1.3-	1.4+	2007 10 21	G96	0.4+	0.4-
2007 09 17	D29	0.3+	0.7-	2007 10 19	704	0.0	0.5+	2007 10 21	G96	0.2+	0.6-

M.P.O. 126408

2007 OCT. 26

2007 09 17 D29 1.3+ 0.7− 2007 10 19 704 0.6+ 0.9+
 2007 09 18 699 (3.2+ 0.6+) 2007 10 19 704 1.0− 0.3+

2007 RT₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.23383		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17751748	ω	261.09212	+0.76865112	−0.63650135
<i>a</i>	3.1355132	Ω	138.40422	+0.61806191	+0.71339904
<i>e</i>	0.1595650	<i>i</i>	5.49510	+0.16484819	+0.29313451
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 14	691	0.2+ 0.1−	2007 09 20	691	0.1− 0.3+	2007 10 11	703	1.1+ 0.3−
2004 03 14	691	0.3+ 0.4−	2007 09 20	691	0.1− 0.3+	2007 10 13	704	0.2− 0.5−
2004 03 14	691	0.1− 0.1+	2007 09 20	691	0.5− 0.2−	2007 10 13	704	0.2− 0.0
2004 03 28	691	0.2− 0.4+	2007 09 21	704	0.2− 0.3+	2007 10 13	704	0.3+ 0.0
2004 03 28	691	0.3− 0.0	2007 09 21	704	0.3+ 1.2+	2007 10 13	704	0.1+ 0.4+
2004 03 28	691	0.0 0.0	2007 09 21	704	0.1+ 0.5+	2007 10 13	704	0.1+ 0.1−
2007 09 10	691	0.0 0.1−	2007 09 21	704	0.4+ 0.1−	2007 10 17	699	0.2− 0.0
2007 09 10	691	0.3+ 0.0	2007 10 07	704	0.5− 1.0+	2007 10 17	699	0.8− 1.0−
2007 09 10	691	0.3+ 0.1−	2007 10 07	704	1.4+ 0.1−	2007 10 17	699	0.5− 0.4−
2007 09 11	691	0.0 0.2−	2007 10 07	704	1.0− 1.7+	2007 10 17	699	0.1+ 0.1−
2007 09 11	691	0.2+ 0.1−	2007 10 07	704	1.4− 1.6+	2007 10 19	704	0.6+ 0.1+
2007 09 11	691	0.4− 0.2+	2007 10 07	704	1.1− 1.0+	2007 10 19	704	0.9+ 0.2+
2007 09 18	691	0.2− 0.3−	2007 10 11	703	0.1+ 0.2−	2007 10 19	704	0.8+ 0.3+
2007 09 18	691	0.3− 0.3−	2007 10 11	703	1.2+ 0.8−	2007 10 19	704	0.4+ 0.5−
2007 09 18	691	0.1+ 0.3−	2007 10 11	703	0.6+ 0.6−	2007 10 19	704	0.3+ 0.2−

2007 RW₉₈ = 2001 DU₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	312.19988		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25608119	ω	355.31126	+0.08515481	−0.99297905
<i>a</i>	2.4559391	Ω	89.78794	+0.91679848	+0.04581929
<i>e</i>	0.1463219	<i>i</i>	4.70962	+0.39016562	+0.10905597
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.7− 0.1+	2003 09 19	699	0.3+ 0.4+	2007 10 13	704	0.3+ 0.0
2001 02 17	704	0.2− 0.7+	2007 09 10	691	0.2− 0.4−	2007 10 13	704	0.7+ 0.3−
2001 02 17	704	0.3+ 0.2+	2007 09 10	691	0.1− 0.3−	2007 10 13	704	0.4− 0.4+
2001 02 17	704	0.5+ 1.1+	2007 09 10	691	0.6− 0.4−	2007 10 13	704	0.0 0.1−
2001 02 17	704	0.3− 0.3−	2007 09 11	691	0.2− 0.1−	2007 10 13	704	1.5+ 0.1−
2001 02 20	704	0.9+ 0.3+	2007 09 11	691	0.1− 0.3+	2007 10 18	704	0.3+ 0.2+
2001 02 20	704	0.1+ 0.3−	2007 09 11	691	0.1+ 0.3+	2007 10 18	704	0.9− 0.3+
2001 02 20	704	0.4− 0.6−	2007 10 08	699	0.1− 0.1+	2007 10 18	704	0.0 0.4+
2003 09 19	699	0.9− 0.1−	2007 10 08	699	1.9+ 1.2−	2007 10 18	704	0.4+ 0.4−
2003 09 19	699	0.7− 0.7+	2007 10 08	699	0.9+ 0.1−	2007 10 18	704	0.2− 1.5+
2003 09 19	699	0.0 2.1+	2007 10 08	699	0.4+ 0.7−			

2007 RD₉₉ = 2003 UZ₂₃₅ = 2005 EQ₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	349.76120		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23181553	ω	39.63255	+0.99033771	−0.12663366
<i>a</i>	2.6244665	Ω	327.50991	+0.08463590	+0.87481575
<i>e</i>	0.0788711	<i>i</i>	6.04051	+0.10985438	+0.46761236
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	691	0.1− 0.3−	2005 03 04	G96	0.3− 0.3+	2007 09 15	691	0.0 0.0
2003 10 22	691	0.1+ 0.3−	2007 08 10	691	0.0 0.0	2007 09 15	691	0.0 0.1−
2003 10 22	691	0.2+ 0.0	2007 08 10	691	0.2− 0.2−	2007 09 15	691	0.5− 0.5+
2003 10 26	691	0.3+ 0.3+	2007 08 10	691	0.1− 0.0	2007 10 04	A50	0.1+ 0.3+
2003 10 26	691	0.1− 0.1−	2007 09 06	699	1.2+ 0.8+	2007 10 04	A50	0.0 0.4−
2003 10 26	691	0.3− 0.0	2007 09 06	699	0.4+ 0.2+	2007 10 04	A50	0.1+ 0.3−
2005 01 19	291	0.0 0.7+	2007 09 06	699	0.5+ 0.8+	2007 10 04	A50	0.5+ 0.7+

2005 01 19	291	0.2− 0.2−	2007 09 06	699	1.1− 1.3+	2007 10 09	G96	0.2− 0.2+
2005 01 19	291	0.6− 0.2−	2007 09 11	691	0.1− 0.2+	2007 10 09	G96	0.6− 0.4−
2005 03 02	691	0.3+ 0.5+	2007 09 11	691	0.2+ 0.1−	2007 10 09	G96	0.3− 0.2+
2005 03 02	691	0.8+ 0.1+	2007 09 11	691	0.0 0.1−	2007 10 09	G96	0.3− 0.3−
2005 03 02	691	0.3+ 0.2−	2007 09 12	G96	0.6+ 0.4−	2007 10 09	G96	0.1− 0.3+
2005 03 04	G96	0.5− 0.2−	2007 09 12	G96	0.7+ 0.1+	2007 10 09	G96	0.0 0.1−
2005 03 04	G96	0.2− 0.2+	2007 09 12	G96	0.1+ 0.3−	2007 10 09	G96	0.2− 0.3+
2005 03 04	G96	0.1+ 0.1+	2007 09 12	G96	0.1+ 0.1−	2007 10 09	G96	0.2− 0.1−

2007 RF₉₉ = 2006 FE₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	102.06291		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23388702	ω	260.01379	−0.55422030	+0.83011992
<i>a</i>	2.6089472	Ω	336.01490	−0.69254294	−0.50063517
<i>e</i>	0.1446684	<i>i</i>	8.65359	−0.46176199	−0.24549003
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	645	0.0 0.0	2007 08 21	699	(1.6− 0.2+)	2007 09 15	691	0.1− 0.1+
2000 11 26	645	0.0 0.0	2007 08 21	699	(0.4+ 1.7+)	2007 09 15	691	0.5− 0.3+
2006 03 05	699	1.2+ 0.7+	2007 08 21	699	0.7+ 0.1−	2007 09 15	291	0.2− 0.1+
2006 03 05	699	0.4+ 0.7−	2007 09 11	691	0.5− 0.1+	2007 09 15	291	0.1− 0.0
2006 03 05	699	1.3+ 0.3+	2007 09 11	691	0.2− 0.3+	2007 09 15	291	0.2− 0.1+
2006 03 05	699	0.0 0.4+	2007 09 11	691	0.1− 0.1+	2007 09 19	691	0.0 0.2−
2006 03 24	703	0.1+ 0.6+	2007 09 13	G96	0.7+ 0.0	2007 09 19	691	0.0 0.0
2006 03 24	703	1.1− 0.3−	2007 09 13	G96	0.2− 0.0	2007 09 19	691	0.1+ 0.0
2006 03 24	703	1.2− 0.5−	2007 09 13	G96	0.0 0.2−	2007 10 09	G96	0.0 0.4−
2006 03 24	703	0.9− 1.2−	2007 09 13	G96	0.3+ 0.3−	2007 10 09	G96	0.1− 0.4−
2006 03 25	644	0.0 0.2+	2007 09 14	291	0.4+ 0.0	2007 10 09	G96	0.3+ 0.3−
2006 03 25	644	0.2+ 0.3+	2007 09 14	291	0.6+ 0.0	2007 10 09	G96	0.1+ 0.2−
2006 03 25	644	0.2+ 0.2+	2007 09 14	291	0.5+ 0.1+			
2007 08 21	699	0.6− 1.0−	2007 09 15	691	0.0 0.1−			

2007 RT₁₀₁ = 2001 FN₁₈₃ = 2003 UA₃₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	354.64282		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22207455	ω	3.88575	+0.99658421	−0.08257885
<i>a</i>	2.7006618	Ω	0.85232	+0.07422616	+0.89140005
<i>e</i>	0.1159728	<i>i</i>	3.11869	+0.03619942	+0.44563065
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	695	0.0 0.8+	2005 03 10	G96	0.5− 0.3+	2007 09 12	G96	0.4+ 0.7−
2001 03 25	695	0.1− 0.6+	2005 03 10	G96	0.2+ 0.2−	2007 09 13	291	0.2− 0.2+
2001 03 26	691	0.1+ 0.6+	2005 03 10	G96	0.3− 0.2−	2007 09 13	291	0.5− 0.3+
2001 03 26	691	0.9+ 0.9+	2005 03 10	G96	0.5− 0.1−	2007 09 13	291	0.4− 0.3+
2001 03 26	691	0.4+ 0.7+	2007 09 03	703	1.4+ 0.6+	2007 09 14	291	0.2− 0.0
2003 10 19	691	0.2− 0.0	2007 09 03	703	0.7+ 0.3+	2007 09 14	291	0.4− 0.0
2003 10 19	691	0.0 0.3+	2007 09 03	703	1.0+ 0.7−	2007 09 14	291	0.2− 0.1+
2003 10 19	691	0.1− 0.1+	2007 09 03	703	0.2+ 0.7+	2007 09 19	691	0.1− 0.0
2003 10 25	704	0.8+ 0.1−	2007 09 11	G96	0.4+ 0.3−	2007 09 19	691	0.3− 0.1+
2003 10 25	704	0.4+ 0.1+	2007 09 11	G96	0.6+ 0.3−	2007 09 19	691	0.2− 0.3+
2003 10 25	704	0.4− 0.4−	2007 09 11	G96	0.7+ 0.3−	2007 09 20	691	0.1− 0.2+
2003 10 25	704	0.0 0.3+	2007 09 11	G96	0.4+ 0.3−	2007 09 20	691	0.2− 0.3+
2003 11 18	644	0.3− 0.2−	2007 09 12	G96	0.4+ 0.5−	2007 09 20	691	0.2− 0.2+
2003 11 18	644	0.1− 0.4+	2007 09 12	G96	0.3+ 0.8−	2007 10 05	691	0.0 0.2+
2003 11 18	644	0.0 0.5+	2007 09 12	G96	0.2+ 0.3−	2007 10 05	691	0.2− 0.4+
2004 12 20	G96	0.2− 0.3−	2007 09 12	G96	0.1+ 0.3−	2007 10 05	691	0.2+ 0.2+
2004 12 20	G96	0.5− 0.3−	2007 09 12	G96	0.2+ 0.4−	2007 10 11	691	0.2− 0.1−
2004 12 20	G96	0.6+ 0.2+	2007 09 12	G96	0.8+ 0.7−	2007 10 11	691	0.0 0.1+
2004 12 20	G96	0.3+ 0.2+	2007 09 12	G96	0.3+ 0.4−	2007 10 11	691	0.1+ 0.2+
2005 02 09	G96	0.6+ 0.0	2007 09 12	G96	0.3+ 0.3−	2007 10 13	691	0.3− 0.3+
2005 02 09	G96	0.1− 0.7+	2007 09 12	G96	0.6+ 0.3−	2007 10 13	691	0.1− 0.5+
2005 02 09	G96	0.7+ 0.1+	2007 09 12	G96	0.5+ 0.6−	2007 10 13	691	0.2− 0.1+
2005 02 09	G96	0.2+ 0.4+	2007 09 12	G96	0.5+ 0.8−			

2007 OCT. 26

M.P.O. 126409

2007 RY₁₀₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	46.98844	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21315030	ω 82.04598	+0.45912763	+0.88561540
<i>a</i>	2.7755267	Ω 215.55458	-0.85507246	+0.41920532
<i>e</i>	0.2086853	<i>i</i> 6.90510	-0.24094169	+0.19988061
<i>P</i>	4.62	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	691	0.2-	0.3-	2007 09 12	699	0.4+	0.2+	2007 09 18	683	0.7+	0.2-
2003 12 21	691	0.2+	0.8+	2007 09 12	699	0.6-	0.1+	2007 09 18	683	0.3-	0.5+
2003 12 21	691	0.1-	0.2+	2007 09 12	699	0.1-	0.7-	2007 09 18	683	0.0	1.0+
2006 05 03	691	0.8+	0.1-	2007 09 12	699	0.9-	0.6-	2007 09 19	683	0.9-	0.2+
2006 05 03	691	0.1-	0.9+	2007 09 14	704	1.2+	0.2+	2007 09 19	683	0.3+	0.6-
2006 05 03	691	0.2-	0.7+	2007 09 14	704	0.9+	0.3-	2007 09 19	683	0.4-	0.8-
2007 08 13	704	0.4+	0.5-	2007 09 14	704	0.1-	0.1+	2007 10 09	704	(1.8+	2.5+)
2007 08 13	704	0.0	0.4-	2007 09 14	704	0.6+	0.2+	2007 10 09	704	(1.1+	1.9+)
2007 08 13	704	1.2-	0.4+	2007 09 14	704	0.6+	0.1+	2007 10 09	704	0.5+	1.3+
2007 09 04	703	0.5-	0.9-	2007 09 14	699	0.8+	0.2+	2007 10 09	704	(1.1+	3.6+)
2007 09 04	703	0.1+	0.1-	2007 09 14	699	0.3+	0.1+	2007 10 09	704	(1.3+	2.9+)
2007 09 04	703	0.9-	0.3+	2007 09 14	699	0.3-	0.3+	2007 10 12	704	0.7-	0.8+
2007 09 04	703	(2.0-	0.0)	2007 09 14	699	0.3-	0.3+	2007 10 12	704	0.4-	0.2-
2007 09 11	703	0.0	0.1-	2007 09 17	704	0.2+	0.2-	2007 10 12	704	0.1+	0.4+
2007 09 11	703	0.0	0.1+	2007 09 17	704	0.1-	0.4+	2007 10 12	704	0.7-	1.4+
2007 09 11	703	0.5+	0.5+	2007 09 17	704	0.6-	0.3+	2007 10 12	704	0.2-	0.2+
2007 09 11	703	0.6+	0.4-	2007 09 17	704	0.7-	0.5+				

2007 RD₁₀₂ = 2004 DX₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	356.07534	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17981975	ω 36.55265	+0.96246653	-0.24693917
<i>a</i>	3.1086927	Ω 336.95919	+0.12495060	+0.77148126
<i>e</i>	0.2162279	<i>i</i> 16.72033	+0.24092640	+0.58637676
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	645	0.0	0.0	2007 09 11	703	0.1+	0.3-	2007 09 19	300	0.3+	0.1-
2003 01 27	645	0.2+	0.1-	2007 09 11	703	0.2+	1.0+	2007 09 22	704	0.6+	1.1+
2003 01 28	645	0.1-	0.0	2007 09 12	699	0.9-	0.3+	2007 09 22	704	0.2+	0.4-
2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 09 12	699	1.1-	0.2-	2007 09 22	704	0.1+	1.5+
2004 02 16	691	0.3+	0.4+	2007 09 12	699	0.6-	1.7+	2007 09 22	704	0.2+	0.0
2004 02 16	691	0.1+	0.3-	2007 09 12	699	1.1-	1.7+	2007 09 22	704	0.4+	0.2+
2004 02 16	691	0.4+	0.2+	2007 09 18	300	0.0	0.2-	2007 10 19	703	0.6-	0.0
2004 02 29	691	0.2+	0.5+	2007 09 18	300	0.8+	0.1-	2007 10 19	703	1.6-	0.9-
2004 02 29	691	0.2+	0.2+	2007 09 19	300	0.2+	0.0	2007 10 19	703	0.4-	0.2+
2004 02 29	691	0.4-	0.1+	2007 09 19	300	0.1-	0.3-	2007 10 19	703	0.8+	1.0-
2007 09 11	703	0.1-	0.1+	2007 09 19	300	0.1+	0.1-				
2007 09 11	703	0.5-	0.3-	2007 09 19	300	0.4+	0.6-				

2007 RJ₁₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	319.60787	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25474767	ω 217.51087	+0.44634309	-0.89317695
<i>a</i>	2.4645023	Ω 206.11370	+0.84826327	+0.44183919
<i>e</i>	0.1709239	<i>i</i> 7.16366	+0.28500400	+0.08374409
<i>P</i>	3.87	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 20	644	0.1+	0.1+	2007 09 14	704	0.1+	0.6+	2007 10 12	704	0.1+	0.7+
2003 08 20	644	0.1-	0.2+	2007 09 14	704	0.4+	0.2+	2007 10 12	704	(1.7-	0.6+)
2003 08 20	644	0.1+	0.4+	2007 09 14	704	0.1-	0.2+	2007 10 12	704	(0.6-	2.0+)
2003 09 18	644	0.3-	0.2+	2007 09 14	704	0.3+	0.1-	2007 10 12	704	0.5+	0.6+
2003 09 18	644	0.2+	0.4+	2007 09 17	704	0.3+	0.3-	2007 10 15	704	(0.1-	1.6+)
2003 09 18	644	0.1+	0.4+	2007 09 17	704	0.3-	0.0	2007 10 15	704	0.1+	0.3-
2003 09 19	691	0.1-	0.1-	2007 09 17	704	0.2+	0.5+	2007 10 15	704	0.0	0.4+

2003 09 19	691	0.0	0.2-	2007 09 17	704	0.4-	0.1+	2007 10 15	704	0.2+	0.6+
2003 09 19	691	0.0	0.1-	2007 09 17	704	0.1+	0.1+	2007 10 19	691	0.7+	0.1+
2007 09 02	G96	0.6-	0.1-	2007 09 18	683	0.8-	0.3-	2007 10 19	691	0.2-	0.1+
2007 09 02	G96	0.2-	0.4-	2007 09 18	683	0.1-	1.3-	2007 10 19	691	0.7-	0.0
2007 09 02	G96	0.3-	0.5-	2007 09 18	683	(2.1-	2.0-)	2007 10 19	704	(0.5-	1.6+)
2007 09 02	G96	0.1-	0.4-	2007 09 22	A44	0.0	0.0	2007 10 19	704	0.5+	0.4-
2007 09 11	703	0.1-	0.4-	2007 09 22	A44	0.1+	0.4+	2007 10 19	704	0.8+	0.3-
2007 09 11	703	1.1+	0.4+	2007 09 22	A44	0.0	0.2+	2007 10 19	704	0.9+	0.6-
2007 09 11	703	0.4-	0.6+	2007 10 01	A50	0.1+	0.1+	2007 10 19	291	0.2-	0.2-
2007 09 11	703	0.4+	0.5+	2007 10 01	A50	0.2+	0.2-	2007 10 19	291	0.1-	0.1+
2007 09 12	699	0.1+	0.8-	2007 10 09	704	0.9+	0.3+	2007 10 19	291	0.1-	0.1+
2007 09 12	699	0.4+	0.6+	2007 10 09	704	0.8-	0.1-	2007 10 19	291	0.1+	0.2-
2007 09 12	699	0.0	0.4-	2007 10 09	704	0.4-	1.0+	2007 10 19	291	0.0	0.2-
2007 09 12	699	0.0	1.3-	2007 10 09	704	0.8-	0.0	2007 10 19	291	0.1-	0.3-
2007 09 14	704	0.3-	0.3+	2007 10 12	704	0.2+	1.2+				

2007 RQ₁₀₂ = 2005 GJ₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	19.96392	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18645891	ω 343.79112	+0.88515310	+0.46387388
<i>a</i>	3.0344544	Ω 348.36561	-0.40435219	+0.72814567
<i>e</i>	0.0410668	<i>i</i> 10.39888	-0.23022445	+0.50460371
<i>P</i>	5.29	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	G96	0.1-	0.1-	2007 09 11	691	0.1+	0.1-	2007 09 12	G96	0.4+	0.1-
2005 03 08	G96	0.1+	0.1+	2007 09 11	691	0.1-	0.0	2007 09 12	G96	0.3+	0.0
2005 03 08	G96	0.2-	0.1+	2007 09 11	691	0.7-	0.4-	2007 09 12	G96	0.2+	0.1-
2005 03 08	G96	0.3-	0.8-	2007 09 11	G96	0.1-	0.1-	2007 09 13	H55	0.4+	0.6+
2005 04 06	G96	0.1-	0.6+	2007 09 11	G96	0.0	0.2-	2007 09 13	H55	0.0	0.1+
2005 04 06	G96	0.4-	0.4-	2007 09 11	G96	0.0	0.2-	2007 09 13	H55	0.1+	0.6-
2005 04 06	G96	0.3+	0.4-	2007 09 11	G96	0.2+	0.0	2007 09 13	291	0.4+	0.0
2005 04 06	G96	0.7-	0.8+	2007 09 12	G96	0.3+	0.0	2007 09 13	291	0.0	0.3+
2005 04 09	G96	0.5+	0.4+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2-	2007 09 13	291	0.2+	0.3+
2005 04 09	G96	0.5+	0.2-	2007 09 12	G96	0.4-	0.2-	2007 09 19	691	0.0	0.0
2005 04 09	G96	0.1+	0.3+	2007 09 12	G96	0.0	0.1+	2007 09 19	691	0.4+	0.4+
2005 04 09	G96	0.4+	0.5+	2007 09 12	G96	0.3+	0.1-	2007 09 19	691	0.1-	0.0
2005 05 14	G96	0.6-	0.4-	2007 09 12	G96	0.2+	0.1-	2007 10 12	691	0.0	0.1+
2005 05 14	G96	0.3-	0.3+	2007 09 12	G96	0.3+	0.3-	2007 10 12	691	0.1-	0.2+
2005 05 14	G96	0.5+	0.0	2007 09 12	G96	0.2+	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.4-
2005 05 14	G96	0.1+	0.7-	2007 09 12	G96	0.0	0.0				

2007 RV₁₀₂ = 2005 CH₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	306.54717	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27230548	ω 303.31448	+0.29085471	-0.95667297
<i>a</i>	2.3573920	Ω 129.77052	+0.88352282	+0.26317573
<i>e</i>	0.1919347	<i>i</i> 1.00120	+0.36713888	+0.12456070
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 19	G96	0.4-	0.1-	2005 03 08	G96	0.2-	0.2+	2007 09 11	291	0.2-	0.2+
2004 12 19	G96	0.7-	0.5-	2007 08 10	691	0.1-	0.2+	2007 09 12	G96	0.3-	0.4-
2004 12 19	G96	0.4-	0.1-	2007 08 10	691	0.3-	0.1-	2007 09 12	G96	0.1+	0.4-
2004 12 19	G96	0.0	0.6-	2007 08 10	691	0.1+	0.1-	2007 09 12	G96	0.6+	0.3-
2005 01 13	691	0.4+	0.4+	2007 09 10	G96	0.3-	0.0	2007 09 12	G96	0.3+	0.3-
2005 01 13	691	0.4+	0.2+	2007 09 10	G96	0.1+	0.0	2007 09 12	G96	0.3+	0.1-
2005 01 13	691	0.2-	0.2+	2007 09 10	G96	0.2-	0.0	2007 09 12	G96	0.3+	0.3-
2005 02 02	408	0.5-	0.5-	2007 09 10	G96	0.2+	0.0	2007 09 12	G96	0.3+	0.2-
2005 02 02	408	0.1-	0.8-	2007 09 11	G96	0.1+	0.1-	2007 09 12	G96	0.4+	0.2-
2005 02 03	408	0.3-	0.6-	2007 09 11	G96	0.2+	0.1-	2007 09 12	G96	0.1+	0.0
2005 02 03	408	0.4-	0.3-	2007 09 11	291	0.0	0.3+	2007 09 12	G96	0.4+	0.2-
2005 03 08	G96	0.2-	0.1-	2007 09 11	G96	0.3+	0.1+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2-
2005 03 08	G96	0.3+	0.3+	2007 09 11	291	0.2-	0.0	2007 09 12	G96	0.1-	0.2-
2005 03 08	G96	0.2+	0.0	2007 09 11	G96	0.0	0.1+				

2007 RC₁₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.93975	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26167717	ω 133.46231	+0.83548573	+0.54942551
<i>a</i>	2.4207995	Ω 193.21990	-0.51568401	+0.77779604
<i>e</i>	0.2070199	<i>i</i> 2.44517	-0.18982515	+0.30522930
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 04	691	0.4- 0.3+	2007 09 19	704	0.2- 0.5+	2007 10 11	704	0.1- 0.2-
2003 09 04	691	0.1- 0.3-	2007 09 19	704	0.7+ 1.0+	2007 10 11	704	0.2+ 0.0
2003 09 04	691	0.1- 0.2-	2007 09 19	704	(0.2- 1.7+)	2007 10 11	704	0.2- 0.2-
2003 09 18	291	0.6+ 0.0	2007 09 20	703	0.2+ 0.8-	2007 10 13	703	1.4- 0.1+
2003 09 18	291	0.0 0.2+	2007 09 20	703	0.3- 0.5-	2007 10 13	703	0.5- 1.0-
2003 09 18	291	0.0 0.2+	2007 09 20	703	1.4+ 1.3-	2007 10 13	703	0.2- 0.4-
2006 04 25	691	0.4+ 1.0+	2007 09 20	703	0.8+ 0.3-	2007 10 13	703	1.1- 0.4-
2006 04 25	691	(1.0- 1.9+)	2007 10 04	691	0.1- 0.3+	2007 10 14	704	1.4- 1.0-
2006 04 25	691	(0.4- 1.9+)	2007 10 04	691	0.2- 0.2+	2007 10 14	704	(4.2- 0.6+)
2007 09 09	699	(0.3- 2.4-)	2007 10 04	691	0.3- 0.1+	2007 10 14	704	0.4+ 0.3+
2007 09 09	699	0.8+ 0.1-	2007 10 04	703	0.3- 1.4-	2007 10 14	704	0.5+ 0.3+
2007 09 09	699	(0.1- 1.6+)	2007 10 04	703	1.1+ 0.7+	2007 10 14	704	0.1+ 0.5-
2007 09 09	699	1.3- 0.4+	2007 10 04	703	0.7+ 1.3+	2007 10 15	691	0.1+ 0.0
2007 09 11	703	1.1+ 0.3-	2007 10 04	703	0.7- 0.8+	2007 10 15	691	0.2- 0.9+
2007 09 11	703	0.4- 0.4-	2007 10 06	704	0.2+ 0.6-	2007 10 15	691	0.1- 0.0
2007 09 11	703	1.0- 0.4-	2007 10 06	704	0.3+ 0.6-	2007 10 15	H07	0.4+ 0.2-
2007 09 11	703	0.0 1.5-	2007 10 06	704	0.8+ 0.7-	2007 10 15	H07	0.4+ 0.3-
2007 09 12	G96	0.1+ 0.4-	2007 10 06	704	(1.7+ 0.3-)	2007 10 15	H07	0.3+ 0.4-
2007 09 12	G96	0.2+ 0.8-	2007 10 06	704	0.5+ 0.3-	2007 10 16	333	0.0 2.3+
2007 09 12	G96	0.4+ 0.4-	2007 10 08	704	0.4+ 0.3+	2007 10 16	333	0.2- 1.3+
2007 09 12	G96	0.1- 0.4-	2007 10 08	704	0.1+ 0.9-	2007 10 16	333	0.6- 1.1+
2007 09 13	704	0.7- 0.1+	2007 10 08	704	1.3+ 0.4+	2007 10 19	G96	0.2+ 0.5-
2007 09 13	704	0.3+ 0.5+	2007 10 08	704	0.6+ 0.3+	2007 10 19	G96	0.2+ 0.6-
2007 09 13	704	0.6+ 0.7+	2007 10 08	704	1.0+ 0.4+	2007 10 19	G96	0.2+ 0.8-
2007 09 16	704	0.3+ 0.8+	2007 10 09	H07	0.1- 0.0	2007 10 19	G96	0.8+ 0.5-
2007 09 16	704	0.8- 0.4+	2007 10 09	H07	0.8+ 0.6+			
2007 09 16	704	0.9- 0.0	2007 10 09	H07	0.5+ 1.0+			

2007 RE₁₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	29.19268	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27655271	ω 62.23987	+0.88549679	+0.46394532
<i>a</i>	2.3331935	Ω 270.10835	-0.43477629	+0.80796696
<i>e</i>	0.2432345	<i>i</i> 1.46111	-0.16390549	+0.36324115
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	291	0.1- 0.2-	2007 09 13	699	0.5+ 1.0+	2007 10 09	704	0.6+ 1.2+
2002 02 12	291	0.1+ 0.1-	2007 09 13	699	0.6+ 0.8+	2007 10 09	704	0.2- 0.5+
2002 02 12	291	0.0 0.3+	2007 09 13	699	1.0+ 0.0	2007 10 09	704	0.1- 0.5+
2006 04 02	G96	0.2+ 0.3+	2007 09 13	699	0.2- 0.1-	2007 10 09	704	0.2- 0.1-
2006 04 02	G96	0.1- 0.3+	2007 09 14	704	0.1+ 0.6+	2007 10 09	704	0.2+ 0.7+
2006 04 02	G96	0.2+ 0.3+	2007 09 14	704	0.1+ 0.9+	2007 10 12	704	0.1- 0.5+
2006 04 02	G96	0.1+ 0.1+	2007 09 14	704	0.2- 0.6+	2007 10 12	704	0.7- 0.4+
2007 09 11	703	1.0- 0.4-	2007 09 14	704	0.3+ 0.8+	2007 10 12	704	0.6- 0.3+
2007 09 11	703	0.2+ 0.2+	2007 09 14	704	0.4- 0.9+	2007 10 12	704	0.5- 0.3+
2007 09 11	703	0.3+ 0.2+	2007 09 14	699	0.6+ 0.2+	2007 10 12	704	0.1+ 0.5+
2007 09 11	703	0.9+ 0.0	2007 09 14	699	0.2+ 0.5+	2007 10 14	G96	0.6+ 0.2-
2007 09 11	691	1.2- 1.1-	2007 09 14	699	0.1+ 0.3-	2007 10 14	G96	0.7+ 0.3-
2007 09 11	691	(0.3+ 2.1-)	2007 09 15	691	0.1- 0.2-	2007 10 14	G96	0.2+ 0.2-
2007 09 11	691	0.1+ 0.0	2007 09 15	691	0.1+ 0.2-	2007 10 14	G96	0.4+ 0.3-
2007 09 12	691	0.0 0.0	2007 09 15	691	0.3- 0.6-	2007 10 15	704	0.1- 0.0
2007 09 12	691	0.0 0.0	2007 09 22	704	0.3+ 0.0	2007 10 15	704	0.4- 0.0
2007 09 12	691	0.0 0.0	2007 09 22	704	0.0 0.0	2007 10 15	704	0.5- 0.5+
2007 09 13	699	0.3+ 0.3+	2007 09 22	704	0.3+ 0.1+	2007 10 15	704	0.5- 0.1-
2007 09 13	699	0.7+ 1.1+	2007 09 22	704	0.2+ 0.2-	2007 10 15	704	0.6- 0.2-
2007 09 13	704	(1.4- 2.7+)	2007 09 22	704	0.1+ 0.4-	2007 10 17	699	0.0 0.8-

2007 09 13	704	0.2- 1.1+	2007 10 07	703	0.2+ 0.3-	2007 10 17	699	0.1- 0.5-
2007 09 13	704	0.5+ 0.2+	2007 10 07	703	0.3+ 0.5-	2007 10 17	699	0.8+ 0.7-
2007 09 13	699	0.6+ 0.6+	2007 10 07	703	0.4+ 0.1+	2007 10 17	699	0.2- 0.4-
2007 09 13	699	0.4+ 0.4-	2007 10 07	703	0.6- 0.1-			

2007 RF₁₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.00077	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17769311	ω 318.72023	+0.76862841	+0.63965160
<i>a</i>	3.1334467	Ω 1.57237	-0.49144159	+0.59795434
<i>e</i>	0.1946473	<i>i</i> 15.85393	-0.40950645	+0.48300769
<i>P</i>	5.55	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 16	G96	0.3- 0.2-	2007 09 13	699	1.4+ 0.6+	2007 10 08	699	0.7- 0.8+
2005 03 16	G96	0.2- 0.0	2007 09 14	699	1.4+ 0.2-	2007 10 09	704	0.5- 1.2+
2005 03 16	G96	0.2+ 0.1-	2007 09 14	699	(0.1+ 1.9+)	2007 10 09	704	0.1- 0.3-
2005 03 16	G96	0.6+ 0.2-	2007 09 14	699	0.6+ 0.5-	2007 10 09	704	0.0 0.1+
2005 04 04	G96	0.0 0.1+	2007 09 14	699	0.2+ 0.5+	2007 10 09	704	0.6- 0.3-
2005 04 04	G96	0.2- 0.1-	2007 09 15	691	(1.9+ 0.8-)	2007 10 09	704	0.6+ 0.5+
2005 04 04	G96	0.0 0.1+	2007 09 15	691	0.2- 0.2-	2007 10 12	704	0.1+ 0.1+
2005 04 04	G96	0.1- 0.7+	2007 09 15	691	0.4- 0.0	2007 10 12	704	0.0 0.2+
2007 09 08	699	0.2+ 0.6+	2007 09 19	704	0.1- 0.3-	2007 10 12	704	0.7+ 0.2-
2007 09 08	699	0.5+ 0.0	2007 09 19	704	1.2+ 0.7-	2007 10 12	704	0.1- 0.6+
2007 09 08	699	0.3- 0.2-	2007 09 19	704	0.3+ 0.2+	2007 10 15	704	0.4+ 0.1-
2007 09 08	699	0.5+ 0.4-	2007 09 19	704	0.6+ 0.4+	2007 10 15	704	0.0 1.1-
2007 09 11	703	0.8- 0.2-	2007 09 19	704	0.1+ 0.1+	2007 10 15	704	0.4- 0.5-
2007 09 11	703	0.9- 0.3+	2007 09 20	691	0.7- 0.0	2007 10 15	G96	0.0 0.4-
2007 09 11	703	0.0 0.6+	2007 09 20	691	0.0 0.1+	2007 10 15	G96	0.4+ 0.5-
2007 09 11	703	0.6- 0.5+	2007 09 20	691	0.3- 0.1+	2007 10 15	G96	0.2+ 0.1-
2007 09 11	G96	0.1+ 0.5-	2007 09 22	704	0.3+ 0.5+	2007 10 15	G96	0.0 0.3-
2007 09 11	G96	0.0 0.2-	2007 09 22	704	0.1- 0.9+	2007 10 15	G96	0.0 0.3-
2007 09 11	G96	0.3+ 0.3-	2007 09 22	704	0.5+ 0.4+	2007 10 15	G96	0.4+ 0.4-
2007 09 11	G96	0.1- 0.2-	2007 09 22	703	0.1+ 0.3+	2007 10 15	G96	0.0 0.4-
2007 09 12	691	0.4- 0.3-	2007 10 07	703	0.3+ 0.9-	2007 10 15	G96	0.5+ 0.5-
2007 09 12	691	0.8+ 0.5+	2007 10 07	703	0.0 0.1-	2007 10 20	703	0.4- 0.1+
2007 09 12	691	0.5- 0.5-	2007 10 07	703	0.7- 0.3+	2007 10 20	703	0.0 0.6+
2007 09 13	699	0.6+ 0.7+	2007 10 08	699	0.9+ 0.6+	2007 10 20	703	0.1+ 0.4+
2007 09 13	699	0.1+ 0.4-	2007 10 08	699	0.5- 0.5+	2007 10 20	703	1.1- 0.0
2007 09 13	699	0.5+ 0.6-	2007 10 08	699	1.2+ 0.3-			

2007 RH₁₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.69326	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29051610	ω 123.13480	+0.70896101	+0.70511323
<i>a</i>	2.2578197	Ω 192.04659	-0.66704078	+0.66408557
<i>e</i>	0.3151450	<i>i</i> 3.78310	-0.22897793	+0.24860751
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	691	0.1+	0.1-	2007 09 14	G96	0.3+	0.4-	2007 09 21	704	0.7+	0.5+
1997 11 02	691	0.2+	0.1+	2007 09 14	699	0.5+	0.2+	2007 09 21	704	0.2-	0.1+
1997 11 02	691	0.3-	0.0	2007 09 14	699	1.3-	0.3+	2007 09 21	704	0.1-	0.4+
2003 04 04	691	0.1+	1.4+	2007 09 14	699	0.3+	0.3-	2007 10 06	704	0.0	0.5+
2003 04 04	691	0.7+	1.3+	2007 09 15	691	0.3-	0.2-	2007 10 06	704	0.2+	0.8+
2003 04 04	691	0.6+	1.6+	2007 09 15	691	0.2+	0.4-	2007 10 06	704	0.1-	0.3+
2007 08 13	704	0.3+	0.1-	2007 09 15	691	0.2-	0.1-	2007 10 06	704	0.1+	0.6+
2007 08 13	704	0.9+	0.5+	2007 09 15	D29	0.3-	0.6-	2007 10 06	704	0.7-	0.5+
2007 08 13	704	0.1+	0.3-	2007 09 15	D29	0.4+	0.8-	2007 10 08	704	0.4-	0.6+
2007 08 13	704	0.0	0.3+	2007 09 15	D29	0.1-	0.1+	2007 10 08	704	0.4-	1.3+
2007 09 11	703	0.1-	0.1-	2007 09 15	D29	0.1+	0.4-	2007 10 08	704	0.1+	0.8+
2007 09 11	703	0.5-	0.5-	2007 09 16	704	0.8-	0.2-	2007 10 08	704	0.2-	0.4+
2007 09 11	703	0.9+	0.0	2007 09 16	704	0.2-	0.3-	2007 10 14	704	(2.6-	(1.7+)
2007 09 11	703	0.1+	0.5+	2007 09 16	704	0.3-	0.1-	2007 10 14	704	(3.7-	(2.0+)
2007 09 13	704	0.2-	0.2+	2007 09 16	704	0.2-	0.0	2007 10 14	704	(3.0-	(1.9+)
2007 09 13	704	0.2+	0.6+	2007 09 16	704	0.5-	0.2+	2007 10 14	704	(3.1-	(1.6+)

2007 OCT. 26

M.P.O. 126411

2007 09 13	704	0.0	0.0	2007 09 19	704	0.2−	0.4+	2007 10 14	704	(3.4−	0.9+)
2007 09 13	704	0.2−	0.8+	2007 09 19	704	0.4−	0.3+	2007 10 18	704	0.1−	0.4+
2007 09 13	704	0.1+	0.4+	2007 09 19	704	0.7−	0.0	2007 10 18	704	0.0	0.7+
2007 09 13	699	0.3+	1.1+	2007 09 19	704	1.0−	0.6+	2007 10 18	704	0.5+	0.1+
2007 09 13	699	0.8+	0.2−	2007 09 19	704	0.1+	0.1+	2007 10 18	704	0.1−	0.6+
2007 09 13	699	1.7+	0.6+	2007 09 20	691	0.3−	0.0	2007 10 19	704	0.4+	0.8+
2007 09 13	699	0.4−	1.0+	2007 09 20	691	0.2−	0.1−	2007 10 19	704	0.1−	0.9+
2007 09 14	G96	0.1−	0.4−	2007 09 20	691	0.1−	0.4−	2007 10 19	704	0.3+	1.2+
2007 09 14	G96	0.0	0.4−	2007 09 21	704	0.6+	0.8+	2007 10 19	704	0.3+	1.4+
2007 09 14	G96	0.2+	0.4−	2007 09 21	704	0.3−	0.6+				

2007 RJ₁₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	22.72709		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26217493	ω	144.53543	+0.95109296	+0.30800369
<i>a</i>	2.4177345	Ω	197.57083	−0.29837373	+0.89622888
<i>e</i>	0.2505000	<i>i</i>	4.47947	−0.07997062	+0.31922959
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 06 26	608	0.0	0.1−	2007 09 14	G96	0.3+	0.3−	2007 10 08	704	0.4+	0.4+
2003 06 26	608	0.0	0.1+	2007 09 14	G96	0.3+	0.3−	2007 10 08	704	0.5+	0.2−
2003 06 26	608	0.2−	0.6+	2007 09 14	704	0.1−	0.3+	2007 10 08	683	0.4+	0.3−
2006 03 25	691	0.6−	0.6−	2007 09 14	G96	0.6+	0.4−	2007 10 08	704	0.1−	0.8+
2006 03 25	691	0.5+	0.3+	2007 09 14	704	0.2+	0.4+	2007 10 08	683	0.1+	0.1−
2006 03 25	691	0.5+	0.1+	2007 09 14	699	0.1+	0.3−	2007 10 08	683	0.2+	0.6−
2006 04 26	G96	1.1−	0.3−	2007 09 14	699	0.4−	0.4+	2007 10 09	G96	0.4+	0.7−
2006 04 26	G96	0.3−	0.5−	2007 09 14	699	0.3−	0.7+	2007 10 09	G96	0.3+	0.6−
2006 04 26	G96	0.7−	0.2−	2007 09 15	D29	0.8−	0.0	2007 10 09	G96	0.1+	0.6−
2006 04 26	G96	0.1−	0.1−	2007 09 15	D29	0.0	0.9−	2007 10 09	G96	0.1+	0.6−
2007 08 13	704	0.3+	0.1+	2007 09 15	D29	1.5+	0.3−	2007 10 11	704	0.7−	0.1+
2007 08 13	704	0.6−	0.8+	2007 09 15	D29	0.9+	0.3−	2007 10 11	704	0.7−	0.1+
2007 08 13	704	0.4−	0.4−	2007 09 20	691	0.3−	0.3−	2007 10 11	704	0.8−	0.4+
2007 08 13	704	1.0+	0.3+	2007 09 20	691	0.2−	0.3−	2007 10 11	704	0.8−	0.2+
2007 09 11	703	1.4+	0.5+	2007 09 20	691	0.0	0.2−	2007 10 14	704	0.2+	0.3+
2007 09 11	703	0.8+	0.4+	2007 09 22	704	0.4−	0.4−	2007 10 14	704	0.2+	0.6+
2007 09 11	703	0.7−	0.5+	2007 09 22	704	0.3+	0.2−	2007 10 14	704	0.1−	0.7+
2007 09 11	703	0.0	0.3+	2007 09 22	704	0.4−	0.1+	2007 10 14	704	0.2+	0.5+
2007 09 13	699	0.1−	0.6−	2007 09 22	704	0.1+	0.3−	2007 10 14	704	0.5+	0.7+
2007 09 13	699	0.8−	0.3+	2007 09 22	704	0.4−	0.2−	2007 10 19	704	0.6+	0.1−
2007 09 13	699	0.1−	0.1+	2007 10 04	703	0.8+	0.6+	2007 10 19	704	0.2−	0.2+
2007 09 13	699	0.1−	0.1−	2007 10 04	703	0.5−	0.2−	2007 10 19	704	0.0	0.6+
2007 09 13	691	0.3−	0.1−	2007 10 04	703	0.7−	0.3−	2007 10 19	704	0.2+	0.5+
2007 09 13	691	0.3−	0.2−	2007 10 04	703	0.5−	0.4+	2007 10 19	704	0.1−	0.1+
2007 09 13	691	0.1−	0.1−	2007 10 06	704	0.6+	0.0	2007 10 20	703	0.5+	0.4+
2007 09 14	704	0.0	0.2+	2007 10 06	704	0.2+	0.4−	2007 10 20	703	0.5+	0.3+
2007 09 14	704	0.2+	0.4+	2007 10 06	704	0.3+	0.2−	2007 10 20	703	0.6+	0.2−
2007 09 14	G96	0.4+	0.3−	2007 10 08	704	0.4+	0.4+	2007 10 20	703	0.9−	0.4−
2007 09 14	704	0.3+	0.7+	2007 10 08	704	0.4+	0.3−				

2007 RS₁₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	358.42811		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18198070	ω	12.33690	+0.95064592	−0.30852329
<i>a</i>	3.0840340	Ω	5.95000	+0.25075622	+0.70139183
<i>e</i>	0.1033792	<i>i</i>	18.53386	+0.18273929	+0.64254407
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 13	644	0.4+	0.8−	2007 09 13	704	0.3−	0.5−	2007 10 04	703	0.1−	0.3−
2002 10 13	644	0.4+	0.5−	2007 09 13	691	0.1−	0.0	2007 10 04	703	1.0+	0.4+
2002 10 13	644	0.4+	0.6−	2007 09 13	691	0.2−	0.0	2007 10 04	703	0.4−	0.1+
2002 11 25	644	0.3+	0.4−	2007 09 13	691	0.3−	0.0	2007 10 09	704	0.1−	0.0
2002 11 25	644	0.0	0.6−	2007 09 14	699	0.5+	0.7−	2007 10 09	704	0.1−	0.5+
2002 11 25	644	0.2+	0.6−	2007 09 14	699	0.8+	0.5+	2007 10 09	704	0.2−	0.1+
2004 03 17	645	0.1+	0.0	2007 09 14	699	0.3+	0.3+	2007 10 09	704	0.3+	0.8+

2004 03 17	645	0.1+	0.0	2007 09 14	699	0.5+	1.2−	2007 10 12	704	0.3−	0.5−
2004 04 16	645	0.0	0.0	2007 09 16	704	0.8−	0.2−	2007 10 12	704	0.6−	0.2−
2004 04 16	645	0.1−	0.1+	2007 09 16	704	0.6+	1.0+	2007 10 12	704	0.7−	0.0
2007 09 02	703	0.5+	0.0	2007 09 16	704	0.1+	0.2−	2007 10 12	704	0.3−	0.3+
2007 09 02	703	0.1+	1.4+	2007 09 16	704	0.9+	1.1−	2007 10 12	704	0.1−	0.1−
2007 09 02	703	1.2+	0.5−	2007 09 19	704	0.0	0.4+	2007 10 14	G96	0.0	0.2−
2007 09 02	703	0.2−	1.0+	2007 09 19	704	0.6−	0.2+	2007 10 14	G96	0.2+	0.1−
2007 09 11	703	0.8−	0.6−	2007 09 19	704	0.2−	0.3+	2007 10 14	G96	0.2+	0.1−
2007 09 11	703	0.7−	0.4+	2007 09 19	704	0.9−	1.1+	2007 10 14	G96	0.0	0.2−
2007 09 11	703	0.7−	0.2−	2007 09 19	704	1.1−	0.1+	2007 10 15	704	0.7+	0.7+
2007 09 11	703	0.5−	0.7−	2007 09 22	704	1.0+	1.1+	2007 10 15	704	0.2+	1.3+
2007 09 12	G96	0.3−	0.1−	2007 09 22	704	0.4+	0.0	2007 10 15	704	0.0	0.8+
2007 09 12	G96	0.3+	0.1−	2007 09 22	704	0.2+	0.4+	2007 10 15	704	0.2+	0.1−
2007 09 12	G96	0.3+	0.2−	2007 09 22	704	0.4+	0.2+	2007 10 17	699	0.2+	0.6+
2007 09 12	G96	0.5+	0.3−	2007 09 22	704	0.2+	0.1+	2007 10 17	699	0.3−	1.4−
2007 09 13	704	0.3+	0.1+	2007 10 04	703	0.9−	0.1+	2007 10 17	699	0.2−	0.2+
2007 09 13	704	0.1−	0.5−	2007 10 04	703	0.9−	0.2+	2007 10 17	699	0.1−	0.1+
2007 09 13	704	0.6+	0.2+	2007 10 04	703	0.8−	0.1−				
2007 09 13	704	0.9+	0.8−	2007 10 04	703	0.7−	0.2+				

2007 RU₁₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	40.64621		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29523330	ω	308.49822	+0.78585266	+0.61833996
<i>a</i>	2.2337050	Ω	13.31577	−0.55368706	+0.71039802
<i>e</i>	0.1937288	<i>i</i>	2.37747	−0.27543825	+0.33614036
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.1−	0.5−	2006 03 26	G96	0.1+	0.1−	2007 10 04	703	1.0−	1.5+
1997 10 21	691	0.0	0.4+	2007 09 11	703	0.9+	0.8+	2007 10 06	704	1.0+	1.1+
1997 10 21	691	0.0	0.3+	2007 09 11	703	1.3−	0.6+	2007 10 06	704	0.7+	1.0+
2003 04 25	691	0.2−	0.2+	2007 09 11	703	0.7−	0.2+	2007 10 06	704	0.1−	0.4+
2003 04 25	691	0.1+	0.2+	2007 09 11	703	0.2−	0.8−	2007 10 06	704	1.0−	0.3+
2003 04 25	691	0.7+	0.3+	2007 09 12	G96	0.9+	0.6+	2007 10 08	G96	0.8−	0.0
2003 05 11	691	0.1+	0.4+	2007 09 12	G96	0.6−	0.2−	2007 10 08	G96	0.6−	0.2−
2003 05 11	691	0.4−	0.1−	2007 09 12	G96	0.5−	0.0	2007 10 08	G96	0.6−	0.0
2003 05 11	691	0.3+	0.1+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2−	2007 10 08	G96	0.1−	0.4−
2006 02 25	G96	0.2−	0.3+	2007 09 21	704	1.3−	0.8+	2007 10 11	704	(0.4+	1.8+)
2006 02 25	G96	0.3+	0.3+	2007 09 21	704	0.7−	0.8+	2007 10 11	704	0.5+	0.3+
2006 02 25	G96	0.0	0.2+	2007 09 21	704	0.1−	0.6−	2007 10 11	704	0.5+	0.1−
2006 02 25	G96	0.1−	0.5+	2007 10 01	A50	0.2−	0.3−	2007 10 11	B21	0.4+	0.2−
2006 03 06	691	1.0+	0.6+	2007 10 01	A50	0.2−	0.2+	2007 10 11	B21	0.1+	0.2−
2006 03 06	691	0.4−	0.5+	2007 10 01	A50	0.2−	0.3−	2007 10 11	B21	0.2−	0.1−
2006 03 06	691	0.1+	0.3+	2007 10 01	A50	0.4+	0.0	2007 10 13	B21	0.1+	0.5+
2006 03 26	G96	0.2+	0.1+	2007 10 04	703	0.3−	0.2−	2007 10 13	B21	0.2+	0.8+
2006 03 26	G96	0.4+	0.1+	2007 10 04	703	1.5+	0.0	2007 10 13	B21	0.1+	0.5+
2006 03 26	G96	0.0	0.2−	2007 10 04	703	0.0	0.6+				

2007 RX₁₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	33.94437		(2000.0)	P
----------	----------	--	----------	----------

2006 04 07	G96	0.1−	0.3+	2007 09 21	704	0.2+	0.1+	2007 10 09	G96	0.3−	0.3−
2006 04 07	G96	0.2−	0.5+	2007 09 21	704	0.0	0.5−	2007 10 09	G96	0.2−	0.3−
2006 04 07	G96	0.1−	0.6+	2007 09 21	704	0.1−	0.2+	2007 10 09	G96	0.0	0.4−
2006 04 07	G96	0.2+	0.7+	2007 09 21	704	0.7−	0.3−	2007 10 14	704	0.6−	0.0
2007 09 08	699	0.3−	0.0	2007 10 04	683	0.4+	0.2+	2007 10 14	704	1.0−	0.5−
2007 09 08	699	0.2−	0.2+	2007 10 04	683	0.2+	0.5+	2007 10 14	704	0.3−	0.2−
2007 09 08	699	1.2+	0.0	2007 10 04	683	0.5−	0.5+	2007 10 14	704	0.9−	0.5+
2007 09 08	699	0.0	0.1+	2007 10 04	703	0.3+	0.9+	2007 10 14	704	0.3+	0.0
2007 09 11	703	0.2+	0.8−	2007 10 04	703	0.5+	1.0+	2007 10 19	704	0.7+	1.0+
2007 09 11	703	0.0	0.1+	2007 10 04	703	0.4+	0.8+	2007 10 19	704	1.5+	1.0+
2007 09 11	703	0.4−	0.2+	2007 10 04	703	0.5+	0.2+	2007 10 19	G96	0.0	0.6−
2007 09 11	703	0.6−	0.4+	2007 10 06	704	0.7+	0.5+	2007 10 19	704	1.0+	1.0+
2007 09 12	G96	0.0	0.0	2007 10 06	704	0.5−	0.2−	2007 10 19	G96	0.1+	1.0−
2007 09 12	G96	0.1−	0.0	2007 10 06	704	0.1−	0.2+	2007 10 19	704	0.8+	1.3+
2007 09 12	G96	0.4+	0.1−	2007 10 06	704	0.1−	0.2+	2007 10 19	G96	0.1+	0.6−
2007 09 12	G96	0.1−	0.0	2007 10 06	704	0.1+	0.3−	2007 10 19	G96	0.4−	0.7−
2007 09 12	G96	0.1−	0.1+	2007 10 08	683	0.6−	1.0+	2007 10 20	703	0.3−	0.1−
2007 09 12	G96	0.1−	0.1+	2007 10 08	683	0.1+	0.4−	2007 10 20	703	1.0−	0.8+
2007 09 12	G96	0.1+	0.1+	2007 10 08	683	0.5−	1.3−	2007 10 20	703	0.1−	0.3+
2007 09 14	699	0.3−	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.2−	2007 10 20	703	0.7+	0.2+
2007 09 14	699	0.7−	0.7+	2007 10 08	G96	0.2−	0.3−				

2007 RD₁₀₄ = 2006 HJ₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 20.56462				MPC							
				(2000.0)				P			
<i>n</i> 0.22266602				<i>ω</i> 197.03003				Q			
<i>a</i> 2.6958771				<i>Ω</i> 137.53256				+0.90260161			
<i>e</i> 0.0722979				<i>i</i> 3.88075				−0.38665130			
<i>P</i> 4.43				<i>H</i> 16.5				+0.29919895			
				<i>G</i> 0.15				<i>U</i> 3			

Residuals in seconds of arc

2005 04 09	G96	0.1+	0.2+	2007 08 23	691	0.1−	0.2−	2007 09 20	691	0.0	0.1−
2005 04 09	G96	0.2+	0.1−	2007 09 11	G96	0.5+	0.1−	2007 09 20	691	0.2+	0.2+
2005 04 09	G96	0.5−	0.1+	2007 09 11	G96	0.7+	0.4−	2007 09 20	691	0.3−	0.0
2005 04 09	G96	0.4+	0.1+	2007 09 11	G96	0.3+	0.8−	2007 09 30	691	0.7−	0.2+
2006 04 25	691	0.1+	0.1−	2007 09 11	G96	0.4+	0.4−	2007 09 30	691	0.0	0.3+
2006 04 25	691	0.3+	0.1+	2007 09 12	G96	0.6+	0.1−	2007 09 30	691	0.1−	0.1+
2006 04 25	691	0.1−	0.1+	2007 09 12	G96	0.8+	0.1−	2007 10 09	691	0.3−	0.3+
2006 04 29	691	0.0	0.1−	2007 09 12	G96	0.4+	0.0	2007 10 09	691	0.0	0.0
2006 04 29	691	0.2−	0.2+	2007 09 12	G96	0.6+	0.4−	2007 10 09	691	0.3−	0.0
2006 04 29	691	0.0	0.0	2007 09 20	691	0.2−	0.0	2007 10 11	691	0.0	0.1+
2007 08 23	691	0.1+	0.1+	2007 09 20	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	691	0.1+	0.0
2007 08 23	691	0.4+	0.0	2007 09 20	691	0.1+	0.0	2007 10 11	691	0.3−	0.3−

2007 RH₁₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 355.93054				MPC							
				(2000.0)				P			
<i>n</i> 0.26405024				<i>ω</i> 290.55828				Q			
<i>a</i> 2.4062736				<i>Ω</i> 96.43144				+0.89040323			
<i>e</i> 0.1909903				<i>i</i> 2.19823				−0.45357392			
<i>P</i> 3.73				<i>H</i> 17.3				+0.43059654			
				<i>G</i> 0.15				+0.81222592			
				<i>U</i> 3				+0.14754222			

Residuals in seconds of arc

2003 07 06	691	0.1−	0.1+	2007 09 18	704	1.0+	0.7−	2007 10 13	704	0.1−	1.4+
2003 07 06	691	0.1−	0.1−	2007 09 18	704	0.2+	0.3+	2007 10 13	703	0.5−	0.2−
2003 07 06	691	0.1+	0.2+	2007 09 18	704	1.1+	0.7−	2007 10 13	703	0.7−	0.1−
2003 08 24	807	0.2+	0.1−	2007 09 21	704	0.6+	0.9+	2007 10 13	703	0.5−	0.0
2003 08 24	807	0.1−	0.2−	2007 09 21	704	0.8+	0.7+	2007 10 13	703	0.2−	0.3+
2007 09 08	699	1.2+	0.2+	2007 09 21	704	0.3+	0.2+	2007 10 17	699	1.0−	0.5−
2007 09 08	699	0.3−	0.7+	2007 09 21	704	0.3+	0.7+	2007 10 17	699	0.8+	0.5+
2007 09 08	699	0.0	0.6−	2007 10 04	703	0.6−	0.0	2007 10 17	699	0.7+	0.5−
2007 09 08	699	0.5−	0.4−	2007 10 04	703	0.5−	0.2−	2007 10 17	699	0.9+	0.1+
2007 09 11	703	0.4−	0.4−	2007 10 04	703	0.8−	0.5−	2007 10 18	G96	0.2+	0.2−
2007 09 11	703	0.5−	0.2−	2007 10 04	703	0.6−	0.4+	2007 10 18	G96	0.1+	0.2−
2007 09 11	703	0.0	0.2−	2007 10 07	704	0.1−	0.6+	2007 10 18	G96	0.5+	0.2−
2007 09 11	703	1.7−	0.7−	2007 10 07	704	0.2−	0.0	2007 10 18	G96	0.3+	0.2−

2007 09 13	G96	0.4−	0.4−	2007 10 07	704	1.1+	1.4+	2007 10 19	704	1.2−	0.8−
2007 09 13	G96	0.2+	0.4−	2007 10 13	704	0.4+	0.6+	2007 10 19	704	0.3+	1.0−
2007 09 13	G96	0.3−	0.5−	2007 10 13	704	0.1−	0.4+	2007 10 19	704	0.3−	0.9−
2007 09 13	G96	0.3−	0.4−	2007 10 13	704	0.2−	0.9+				
2007 09 18	704	1.2+	0.1+	2007 10 13	704	0.3−	0.6+				

2007 RV₁₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 339.05764				(2000.0)				MPC			
<i>n</i> 0.28408697				<i>ω</i> 250.63157				P			
<i>a</i> 2.2917567				<i>Ω</i> 160.67818				Q			
<i>e</i> 0.1955493				<i>i</i> 2.36348				+0.62484431			
<i>P</i> 3.47				<i>H</i> 17.5				+0.73090914			
				<i>G</i> 0.15				+0.27448390			
				<i>U</i> 1				+0.57872301			

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	691	0.1+	0.2−	2007 09 21	704	0.0	0.7+	2007 10 09	704	0.5+	0.3−
2000 10 06	691	0.0	0.2−	2007 09 21	704	1.5+	0.8+	2007 10 09	704	0.2+	0.5+
2000 10 06	691	0.2+	0.3−	2007 09 21	704	0.1−	0.2−	2007 10 09	704	0.2+	0.2−
2005 01 16	691	0.4+	0.3+	2007 09 21	704	1.1−	0.8−	2007 10 09	704	0.1+	0.3−
2005 01 16	691	0.2−	0.3+	2007 10 06	704	0.4−	0.5+	2007 10 09	704	0.6+	0.3−
2005 01 16	691	0.1−	0.3+	2007 10 06	704	1.1−	1.2−	2007 10 09	704	0.3+	0.4+
2006 05 21	691	0.5−	0.4+	2007 10 06	704	0.2−	0.2−	2007 10 09	704	0.1−	0.2−
2006 05 21	691	0.5+	0.6+	2007 10 06	704	0.2−	0.9−	2007 10 11	704	0.3+	0.5+
2006 05 21	691	0.4+	0.3+	2007 10 06	704	0.1−	0.1+	2007 10 11	704	0.5−	0.6+
2007 09 11	703	0.3−	0.5+	2007 10 08	704	0.4+	0.5+	2007 10 11	704	0.8+	0.3+
2007 09 11	703	0.2−	1.0+	2007 10 08	704	0.6+	0.7−	2007 10 14	704	0.5+	0.2+
2007 09 11	703	1.1−	1.1+	2007 10 08	704	0.1−	0.6+	2007 10 14	704	0.1+	0.5+
2007 09 11	703	1.5−	0.5+	2007 10 08	704	0.4+	0.3−	2007 10 14	704	0.0	0.3+
2007 09 12	G96	0.1−	0.3−	2007 10 08	704	0.2−	0.2+	2007 10 14	704	0.0	0.7+
2007 09 12	G96	0.2−	0.4−	2007 10 08	704	0.6−	0.9−	2007 10 14	704	0.1+	1.1+
2007 09 12	G96	0.2−	0.2−	2007 10 08	704	0.2+	0.1+	2007 10 18	G96	0.4+	0.3−
2007 09 12	G96	0.3+	0.3−	2007 10 08	704	0.1−	0.1+	2007 10 18	G96	0.3+	0.3−
2007 09 16	704	1.6−	0.9+	2007 10 08	704	0.9−	0.1−	2007 10 18	G96	0.1+	0.4−
2007 09 16	704	0.4−	0.9+	2007 10 08	G96	0.3+	0.6−	2007 10 18	G96	0.1+	0.5−
2007 09 16	704	0.5+	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.6−	2007 10 19	704	1.3−	0.7+
2007 09 19	704	0.7−	0.4+	2007 10 08	G96	0.3+	0.6−	2007 10 19	704	(0.0	2.0−)
2007 09 19	704	0.3+	0.1−	2007 10 08	G96	0.4+	0.4−	2007 10 19	704	1.3+	1.3+
2007 09 19	704	0.8−	0.0	2007 10 09	704	0.1−	0.4+	2007 10 19	704	0.3+	1.9+
2007 09 19	704	0.2+	0.9−	2007 10 09	704	0.0	0.6+				
2007 09 19	704	0.7−	0.4−	2007 10 09	704	0.1+	0.3+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126413

2007 RY₁₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.10128	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21330741	ω 291.67133	+0.84295342	+0.53756070
<i>a</i>	2.7741637	Ω 35.82076	-0.47908955	+0.76817313
<i>e</i>	0.2030167	<i>i</i> 2.09565	-0.24475033	+0.34776219
<i>P</i>	4.62	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 02	691	0.3+	0.0	2007 09 12	G96	0.1+	0.1-	2007 10 08	G96	0.2-	0.6-
2006 04 02	691	0.1+	0.3-	2007 09 12	G96	0.2+	0.8-	2007 10 08	G96	0.6-	0.5-
2006 04 02	691	0.4-	0.2+	2007 09 12	G96	0.2-	0.4-	2007 10 11	704	0.3-	0.6+
2006 05 06	691	0.2+	0.4+	2007 09 12	G96	0.0	0.6-	2007 10 11	704	0.1+	1.0+
2006 05 06	691	0.0	0.6-	2007 10 06	704	0.8-	0.8-	2007 10 11	704	0.5+	0.1+
2006 05 06	691	0.2-	0.3+	2007 10 06	704	0.6+	0.5-	2007 10 11	704	0.2-	0.4-
2007 09 11	703	0.8+	0.4+	2007 10 06	704	0.2+	0.2-	2007 10 11	704	0.2+	1.2+
2007 09 11	703	0.3-	1.4+	2007 10 06	704	0.4+	0.2-	2007 10 11	704	0.1+	0.3+
2007 09 11	703	0.3-	0.4+	2007 10 08	G96	0.4-	0.6-	2007 10 11	704	0.0	0.3+
2007 09 11	703	0.2-	0.3+	2007 10 08	G96	0.3-	0.5-	2007 10 11	704	0.6+	0.1+

2007 RA₁₀₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	340.16180	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22322496	ω 229.05256	+0.71593460	-0.69814145
<i>a</i>	2.6913750	Ω 175.21414	+0.66026152	+0.67423939
<i>e</i>	0.1358931	<i>i</i> 4.13344	+0.22691933	+0.24083138
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.2+	0.1-	2007 09 11	703	1.0+	0.2+	2007 10 04	703	0.6-	0.1-
1996 03 11	691	0.5+	0.3-	2007 09 11	703	0.9+	1.3+	2007 10 06	704	0.5-	0.6+
1996 03 18	691	0.2+	0.4+	2007 09 11	703	0.1+	0.2-	2007 10 06	704	0.6+	1.1-
1996 03 18	691	0.2+	0.3-	2007 09 12	G96	0.2+	0.1-	2007 10 06	704	0.4+	1.0-
1996 03 18	691	1.2-	0.1+	2007 09 12	G96	0.3+	0.1-	2007 10 06	704	0.2+	0.9+
2005 03 04	G96	0.3-	0.4+	2007 09 12	G96	0.2-	0.2-	2007 10 06	704	0.7-	0.2-
2005 03 04	G96	0.3-	0.0	2007 09 12	G96	0.1-	0.2-	2007 10 08	G96	0.3+	0.3-
2005 03 04	G96	0.2+	0.9+	2007 09 19	704	(0.5+	1.8+)	2007 10 08	G96	0.0	0.4-
2005 03 04	G96	0.7-	0.2+	2007 09 19	704	0.6+	0.4-	2007 10 08	G96	0.3+	0.4-
2005 03 12	691	0.3+	0.0	2007 09 19	704	0.2+	0.3+	2007 10 08	G96	0.2+	0.3-
2005 03 12	691	0.4+	0.4+	2007 09 19	704	0.6-	0.4+	2007 10 14	704	0.2+	0.2+
2005 03 12	691	0.3+	0.3+	2007 09 19	704	0.3+	0.1-	2007 10 14	704	0.1-	1.2+
2005 04 04	G96	(1.8+	2.0-)	2007 09 19	683	(1.5-	0.4-)	2007 10 14	704	0.5-	0.1+
2005 04 04	G96	0.0	0.4-	2007 09 19	683	(1.3-	3.2-)	2007 10 14	704	0.6-	0.1+
2005 04 04	G96	0.0	0.1-	2007 09 21	704	0.5-	0.9+	2007 10 14	704	0.5-	0.3+
2005 04 04	G96	0.1-	0.3-	2007 09 21	704	0.5+	0.9+	2007 10 18	G96	0.2-	0.4-
2005 05 09	G96	0.6-	0.0	2007 09 21	704	0.5+	0.9+	2007 10 18	G96	0.0	0.4-
2005 05 09	G96	0.6-	0.1-	2007 09 21	704	0.2+	1.3+	2007 10 18	G96	0.2+	0.7-
2005 05 09	G96	0.2-	0.1-	2007 10 04	703	0.8-	0.2-	2007 10 18	G96	0.0	0.4-
2005 05 09	G96	0.5-	0.2-	2007 10 04	703	1.0-	0.8-	2007 10 18	G96	0.0	0.4-
2007 09 11	703	0.1+	1.2+	2007 10 04	703	0.8-	0.4-				

2007 RC₁₀₆ = 1998 SZ₁₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	57.79542	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22112633	ω 164.41822	+0.65686454	+0.75379729
<i>a</i>	2.7083767	Ω 146.63704	-0.69521124	+0.61463777
<i>e</i>	0.0829458	<i>i</i> 1.86005	-0.29190805	+0.23240064
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1+	2005 02 14	691	0.0	0.1+	2007 10 04	703	0.7-	0.1+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2005 03 04	G96	0.2-	0.3-	2007 10 04	703	0.2-	0.1+
1998 09 25	645	0.1-	0.1-	2005 03 04	G96	0.2-	0.2-	2007 10 08	G96	0.1-	0.2-
1998 09 25	645	0.0	0.0	2005 03 04	G96	0.1+	0.2-	2007 10 08	G96	0.2-	0.3-
2001 03 22	691	0.0	0.2+	2005 03 04	G96	0.5-	0.6-	2007 10 08	G96	0.2-	0.3-

2001 03 22	691	0.1+	0.0	2005 04 02	G96	0.0	0.2-	2007 10 08	G96	0.2-	0.4-
2001 03 22	691	0.0	0.0	2005 04 02	G96	0.6-	0.0	2007 10 11	704	0.1-	1.3+
2001 04 18	691	0.1+	0.5+	2005 04 02	G96	0.3-	0.0	2007 10 11	704	0.5-	0.2-
2001 04 18	691	0.1+	0.3+	2005 04 02	G96	0.2+	0.1+	2007 10 11	704	1.0-	0.6+
2001 04 18	691	0.2+	0.2+	2007 09 11	703	1.1+	0.2+	2007 10 14	704	0.5+	0.8+
2002 08 06	644	0.4+	0.1+	2007 09 11	703	0.4+	0.4+	2007 10 14	704	0.2+	0.8-
2002 08 06	644	0.3-	0.3+	2007 09 11	703	1.3+	0.3+	2007 10 14	704	0.1+	1.1+
2002 08 06	644	0.1-	0.3+	2007 09 11	703	0.6+	1.0+	2007 10 14	704	0.2+	0.1+
2003 11 24	699	0.3-	1.0+	2007 09 12	G96	0.0	0.3+	2007 10 14	704	0.3-	1.1+
2003 11 24	699	1.3+	0.1-	2007 09 12	G96	0.1+	0.2+	2007 10 18	G96	0.6-	0.2-
2003 11 24	699	1.6-	0.7-	2007 09 12	G96	0.0	0.2+	2007 10 18	G96	0.9-	0.4-
2003 11 24	699	0.3-	0.3-	2007 09 12	G96	0.0	0.1+	2007 10 18	G96	0.5-	0.5-
2005 02 14	691	0.4+	0.2+	2007 10 04	703	0.0	0.2+	2007 10 18	G96	0.2-	0.4-
2005 02 14	691	0.2+	0.3+	2007 10 04	703	0.0	0.5+				

2007 RD₁₀₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	53.64588	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25816904	ω 290.51514	+0.66086816	+0.74898835
<i>a</i>	2.4426802	Ω 21.07800	-0.62974605	+0.58794733
<i>e</i>	0.1232171	<i>i</i> 7.61238	-0.40825627	+0.30550675
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	644	0.0	0.1-	2007 09 13	G96	0.5+	0.3-	2007 10 11	704	0.2-	0.0
2003 08 23	644	0.3+	0.4-	2007 09 13	G96	0.5+	0.2-	2007 10 11	704	0.1+	0.2-
2003 08 23	644	0.0	0.3-	2007 09 14	699	0.9-	0.3-	2007 10 11	704	0.2+	0.9+
2003 09 14	644	0.2-	0.0	2007 09 14	699	0.8+	0.0	2007 10 11	704	0.2-	0.7+
2003 09 14	644	0.1+	0.1+	2007 09 14	699	0.1-	0.1+	2007 10 11	704	0.5-	1.1+
2003 09 14	644	0.0	0.3+	2007 09 14	699	0.9-	0.2-	2007 10 11	704	0.2+	0.5+
2006 03 25	691	0.6+	0.7+	2007 09 19	704	0.2+	0.2+	2007 10 11	704	0.1+	0.6+
2006 03 25	691	0.4+	0.4+	2007 09 19	704	0.2+	0.4+	2007 10 11	704	0.1-	0.8+
2006 03 25	G96	0.2-	0.5+	2007 09 19	704	0.4+	0.6+	2007 10 11	704	0.7-	0.5+
2006 03 25	691	0.4+	0.3+	2007 09 19	704	0.2-	0.4-	2007 10 11	704	0.1-	0.6+
2006 03 25	G96	0.1+	0.2+	2007 09 19	704	0.0	0.1-	2007 10 14	704	0.5-	0.1+
2006 03 25	G96	0.3-	0.4+	2007 09 21	704	0.4+	1.0+	2007 10 14	704	0.3-	0.9-
2006 03 25	G96	0.7-	0.2+	2007 09 21	704	0.4+	0.2-	2007 10 14	704	0.1+	0.0
2006 04 20	703	(0.5-	1.9+)	2007 09 21	704	0.3+	0.4+	2007 10 14	704	0.2+	0.2+
2006 04 20	703	0.7-	0.1-	2007 10 04	703	(0.2-	2.3+)	2007 10 14	704	0.9-	0.3-
2006 04 20	703	(2.0-	1.1+)	2007 10 04	703	0.4-	1.0+	2007 10 17	699	0.3+	1.0-
2006 04 20	703	0.1-	0.2+	2007 10 04	703	(1.7-	0.3+)	2007 10 17	699	0.1+	0.3-
2006 06 01	G96	0.2-	0.4-	2007 10 04	703	0.2-	0.6+	2007 10 17	699	1.4+	1.0+
2006 06 01	G96	0.0	0.3-	2007 10 06	704	0.3+	0.6+	2007 10 17	699	0.9+	0.7-
2006 06 01	G96	0.4-	0.0	2007 10 06	704	0.2-	0.1+	2007 10 18	G96	0.9+	0.6-
2006 06 01	G96	0.3-	0.4-	2007 10 06	704	0.5-	0.1+	2007 10 18	G96	0.2+	0.3-
2007 09 11	703	(1.8+	0.4+)	2007 10 06	704	0.6-	0.4+	2007 10 18	G96	0.1+	0.6-
2007 09 11	703	0.1+	0.2-	2007 10 06	704	0.4-	0.4+	2007 10 18	G96	0.1+	0.3-
2007 09 11	703	1.0-	1.0-	2007 10 08	G96	0.0	0.4-	2007 10 19	704	0.3-	0.7+
2007 09 11	703	0.4+	0.7-	2007 10 08	G96	0.2-	0.4-	2007 10 19	704	0.0	0.1+
2007 09 13	699	0.9-	1.0-	2007 10 08	G96	0.1+	0.4-	2007 10 19	704	0.9-	0.9+
2007 09 13	699	0.9-	1.2-	2007 10 08	G96	0.0	0.3-	2007 10 19	704	0.4+	0.8+
2007 09 13	699	1.0-	0.2-	2007 10 11	704	0.2+	1.4+	2007 10 19	704	0.1+	0.5+
2007 09 13	699	0.3-	0.0	2007 10 11	704	0.3-	0.5+				
2007 09 13	G96	0.4+	0.2-	2007 10 11	704	0.2+	0.1-				

2007 RM₁₀₇ = 1999 RR₁₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	332.42474	(2000.0)	<i>P</i>
----------	-----------	----------	----------

1999 09 14	691	0.2−	0.2+	2007 09 12	699	0.7+	0.5+	2007 09 19	704	0.8−	0.1+
1999 09 18	691	0.1+	0.0	2007 09 12	699	0.7−	0.1−	2007 10 06	704	0.4+	0.5−
1999 09 18	691	0.1+	0.0	2007 09 12	G96	0.1−	0.3−	2007 10 06	704	0.2+	0.2−
1999 09 18	691	0.2+	0.0	2007 09 12	G96	0.4−	0.3−	2007 10 06	704	0.1−	1.3−
2007 09 03	703	0.1−	0.2+	2007 09 12	G96	0.5−	0.4−	2007 10 06	704	0.3−	0.0
2007 09 03	703	0.8+	0.7+	2007 09 12	699	0.7+	0.3−	2007 10 06	704	0.8−	0.3−
2007 09 03	703	0.5−	1.2+	2007 09 12	G96	0.3−	0.3−	2007 10 14	704	0.3+	0.8+
2007 09 03	703	(2.1−	1.4+)	2007 09 14	A50	0.8+	0.2−	2007 10 14	704	0.2−	0.0
2007 09 11	G96	0.0	0.4−	2007 09 14	A50	0.9+	0.0	2007 10 14	704	0.0	1.2+
2007 09 11	G96	0.1−	0.4−	2007 09 14	A50	0.8+	0.5−				
2007 09 11	G96	0.1+	0.4−	2007 09 14	A50	(1.8+	0.8−)				

2007 RG₁₀₈ = 2003 UK₁₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	45.68204		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.22836138	ω	86.75208	+0.61780491		+0.78613354					
<i>a</i>	2.6508650	Ω	221.42104	−0.73162025		+0.56645334					
<i>e</i>	0.1977110	<i>i</i>	1.52785	−0.28818207		+0.24723406					
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.2+	0.5−	2007 09 13	699	0.1−	1.0−	2007 10 06	704	0.3−	0.2+
2003 10 19	691	0.1−	0.6−	2007 09 13	703	0.4+	0.5+	2007 10 06	704	0.4−	0.6+
2003 10 19	691	0.2−	0.1−	2007 09 13	703	0.3+	0.5−	2007 10 06	704	0.4+	0.9+
2003 10 22	291	0.1−	0.1−	2007 09 13	703	0.2+	0.0	2007 10 08	704	0.3−	0.5−
2003 10 22	291	0.2−	0.1−	2007 09 13	703	0.8+	0.3+	2007 10 08	704	0.9−	0.4−
2003 10 22	291	0.1+	0.1−	2007 09 13	699	0.7+	0.8−	2007 10 08	699	0.4−	0.5+
2003 11 20	691	0.0	0.1−	2007 09 13	699	0.7+	0.8−	2007 10 08	704	0.7−	0.1+
2003 11 20	691	0.0	0.1+	2007 09 13	699	1.5+	0.2+	2007 10 08	699	0.1−	0.3+
2003 11 20	691	0.4+	0.1+	2007 09 16	704	0.3−	0.5+	2007 10 08	699	0.8+	0.8−
2003 11 24	291	0.3+	0.3+	2007 09 16	704	1.2+	0.2+	2007 10 08	699	0.3−	0.6−
2003 11 24	291	0.2−	0.7+	2007 09 16	704	(1.6+	0.2−)	2007 10 11	704	0.4−	0.6−
2003 11 24	291	0.2−	0.5+	2007 09 19	704	0.1−	0.5+	2007 10 11	704	0.2−	0.0
2006 03 26	G96	0.3+	0.6+	2007 09 19	704	1.2+	0.7+	2007 10 11	704	0.1−	0.1+
2006 03 26	G96	0.3−	0.2+	2007 09 19	704	0.7+	0.2+	2007 10 14	704	(0.7−	1.7−)
2006 03 26	G96	0.4+	0.3+	2007 09 19	704	0.1−	0.4+	2007 10 14	704	0.6+	0.1−
2006 03 26	G96	0.0	0.1+	2007 09 19	704	0.5+	0.1+	2007 10 14	G96	0.4+	0.4−
2007 09 11	691	0.1+	0.0	2007 09 21	704	0.5+	0.4+	2007 10 14	G96	0.8+	0.5−
2007 09 11	691	1.0−	0.2−	2007 09 21	704	0.5+	1.1+	2007 10 14	704	0.4+	1.0+
2007 09 11	691	0.7−	0.4+	2007 09 21	704	0.4+	0.8+	2007 10 14	G96	0.7+	0.4−
2007 09 12	691	0.5−	0.2−	2007 09 21	704	0.3+	0.8+	2007 10 14	G96	0.5+	0.5−
2007 09 12	691	0.1−	0.2−	2007 09 21	704	0.2+	1.1+	2007 10 14	704	0.5−	0.8−
2007 09 12	691	0.5−	0.2−	2007 10 06	704	0.5+	0.2+				

2007 RL₁₀₈ = 2000 FS₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	83.02798		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.18047709	ω	62.60623	−0.01462513		+0.99978282					
<i>a</i>	3.1011397	Ω	206.56832	−0.92870873		−0.01908465					
<i>e</i>	0.1568135	<i>i</i>	1.90226	−0.37052153		+0.00837233					
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6				

Residuals in seconds of arc

2000 03 30	691	0.1−	0.4+	2007 09 11	691	0.2−	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2−
2000 03 30	691	0.1−	0.1+	2007 09 11	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.9+	0.1+
2000 03 30	691	0.4−	0.1+	2007 09 12	691	0.7−	0.9−	2007 10 08	G96	0.0	0.2+
2000 04 05	704	0.3+	0.1+	2007 09 12	691	0.6+	0.0	2007 10 08	G96	0.6+	0.0
2000 04 05	704	0.6+	0.7−	2007 09 12	691	0.4+	0.2+	2007 10 09	291	0.4−	0.4+
2000 04 05	704	0.1+	0.2−	2007 09 13	G96	0.8+	0.1−	2007 10 09	291	0.5−	0.4+
2000 04 05	704	0.4+	0.6+	2007 09 13	G96	0.7+	0.2−	2007 10 09	291	0.5−	0.4+
2000 04 05	704	1.7+	0.1−	2007 09 13	G96	0.3+	0.3−				
2007 09 11	691	0.0	0.2−	2007 09 13	G96	0.4+	0.1+				

2007 RA₁₀₉ = 2006 DM₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	50.68655		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.25999629	ω	324.43850	+0.58445572		+0.81136673					
<i>a</i>	2.4312220	Ω	341.31993	−0.73723008		+0.52594304					
<i>e</i>	0.1748261	<i>i</i>	1.74889	−0.33897393		+0.25508422					
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	695	0.3−	1.2+	2006 04 02	G96	0.6−	0.1+	2007 09 14	G96	0.2+	0.1−
2002 03 20	695	1.1+	1.1+	2006 04 02	G96	0.1+	0.4+	2007 09 14	G96	0.5+	0.3−
2003 08 25	807	0.0	0.6+	2006 04 07	G96	0.9−	0.4+	2007 09 14	G96	0.4+	0.2−
2003 08 25	807	0.3−	0.4+	2006 04 07	G96	0.6−	0.8+	2007 09 14	G96	0.7+	0.4−
2006 02 24	691	0.3+	0.6+	2006 04 07	G96	0.3−	0.3−	2007 10 06	704	0.5+	0.2+
2006 02 24	691	0.3+	0.3+	2006 04 07	G96	0.5−	0.3+	2007 10 06	704	0.3+	0.9+
2006 02 24	691	0.4+	0.0	2007 09 11	691	0.8−	0.1−	2007 10 06	704	0.8+	0.7+
2006 03 02	691	0.4+	0.8+	2007 09 11	691	0.5−	0.2+	2007 10 09	291	0.0	0.4+
2006 03 02	691	0.3+	0.4+	2007 09 11	691	0.5−	0.2+	2007 10 09	291	0.2+	0.3+
2006 03 02	691	0.3+	0.3+	2007 09 12	691	0.5−	0.2+	2007 10 09	291	0.2+	0.3+
2006 04 02	G96	(2.1+	1.5+)	2007 09 12	691	0.2−	0.4+				
2006 04 02	G96	0.3+	0.0	2007 09 12	691	0.1−	0.6+				

2007 RD₁₀₉ = 2005 EU₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	322.35427		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.21807370	ω	59.58640	+0.57886605		−0.81537457					
<i>a</i>	2.7335930	Ω	355.01536	+0.70881999		+0.50852744					
<i>e</i>	0.0593867	<i>i</i>	5.84894	+0.40309840		+0.27670227					
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

2007 RN₁₀₉ = 2006 EP₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	57.95974		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.26374206	ω	354.28630	+0.45429718		+0.89067462					
<i>a</i>	2.4081477	Ω	302.73223	−0.81650421		+0.40836189					
<i>e</i>	0.1820701	<i>i</i>	1.20470	−0.35627931		+0.19984814					
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.5−	0.2−	2006 03 04	691	0.1−	0.6+	2007 09 21	704	1.1−	0.7−
1992 10 01	691	0.2−	0.4−	2006 03 04	691	0.4−	0.8+	2007 10 06	704	0.5−	1.2+
1992 10 01	691	0.4−	0.1−	2006 05 04	G96	0.7+	1.3+	2007 10 06	704	0.0	0.4+
1996 10 04	691	0.2+	0.3−	2006 05 04	G96	0.3+	0.2+	2007 10 06	704	0.3+	0.8+
1996 10 04	691	0.5+	0.4−	2006 05 04	G96	0.5+	0.4−	2007 10 06	704	0.0	1.4+
1996 10 04	691	0.6+	0.4−	2006 05 04	G96	0.2+	0.2−	2007 10 06	704	0.7−	0.9+
2002 02 20	691	0.4+	0.5+	2006 05 26	G96	0.1+	0.5+	2007 10 08	704	(1.8−	0.5−)
2002 02 20	691	0.4+	1.0+	2006 05 26	G96	0.3−	0.1+	2007 10 08	699	0.3+	0.8+
2002 02 20	691	0.5+	0.0	2006 05 26	G96	0.3−	0.2+	2007 10 08	704	1.4−	0.2+
2002 03 21	291	0.2+	0.0	2006 05 26	G96	0.3−	0.0	2007			

2007 OCT. 26

2003 10 24	291	0.8+	1.2+	2007 09 12	691	0.4−	0.8+	2007 10 13	703	0.1−	1.1+
2006 02 25	691	0.2−	0.6+	2007 09 12	691	0.3−	0.1+	2007 10 13	703	0.5−	0.1+
2006 02 25	G96	0.4−	0.2+	2007 09 14	G96	0.1−	0.1−	2007 10 13	703	0.1−	0.4−
2006 02 25	691	0.6+	0.2+	2007 09 14	G96	0.3+	0.2−	2007 10 13	703	1.1+	0.3−
2006 02 25	G96	0.1+	0.6−	2007 09 14	G96	0.1−	0.1−	2007 10 14	G96	0.2+	0.3+
2006 02 25	G96	0.3−	0.2+	2007 09 14	G96	0.2−	0.1−	2007 10 14	G96	0.1+	0.0
2006 02 25	G96	0.2−	0.2−	2007 09 21	704	0.0	0.4+	2007 10 14	G96	0.1+	0.3+
2006 02 25	691	0.1−	0.7+	2007 09 21	704	0.8−	0.6−	2007 10 14	G96	0.6+	0.0
2006 03 04	691	0.1−	0.5+	2007 09 21	704	0.4+	0.8+				

2007 RT₁₀₉ = 2005 GU₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	263.87214		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17955048	ω	103.53537	−0.23531117	−0.97192006
<i>a</i>	3.1117999	Ω	0.07582	+0.80826596	−0.19582402
<i>e</i>	0.0163870	<i>i</i>	10.29216	+0.53975438	−0.13047741
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 06	691	0.1−	0.2−	2007 09 13	699	0.3−	1.0+	2007 10 11	734	0.7−	0.5−
2005 04 06	691	0.0	0.0	2007 09 13	699	0.7+	0.1+	2007 10 11	734	0.4+	0.5−
2005 04 06	691	0.2+	0.0	2007 09 13	699	1.0−	0.3+	2007 10 15	703	0.2−	0.3−
2005 04 10	691	0.1−	0.1+	2007 10 01	734	0.2−	0.8+	2007 10 15	703	1.1−	0.8+
2005 04 10	691	0.0	0.1−	2007 10 01	734	0.0	0.2+	2007 10 15	703	0.3+	1.5+
2005 04 10	691	0.0	0.1+	2007 10 01	734	0.1+	0.0	2007 10 15	703	0.6+	0.3+
2007 09 11	734	0.1−	0.1−	2007 10 10	G96	0.0	0.2−	2007 10 20	G96	0.4+	0.2−
2007 09 11	734	0.1−	0.2−	2007 10 10	G96	0.5+	0.2−	2007 10 20	G96	0.0	0.3−
2007 09 11	734	0.3+	0.1−	2007 10 10	G96	0.0	0.3−	2007 10 20	G96	0.1+	0.3−
2007 09 11	734	0.1+	0.2−	2007 10 10	G96	0.0	0.3−	2007 10 20	G96	0.2−	0.2+
2007 09 13	699	0.4+	1.0−	2007 10 11	734	0.1+	0.3−				

2007 RD₁₁₀ = 2002 PD₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.95481		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21263089	ω	162.99307	+0.86199955	+0.50630134
<i>a</i>	2.7800449	Ω	166.50506	−0.47657512	+0.82612463
<i>e</i>	0.0375394	<i>i</i>	6.10400	−0.17272214	+0.24733995
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 06	644	0.1+	0.2+	2007 09 11	G96	0.6+	0.5−	2007 10 08	291	0.1+	0.1+
2002 08 06	644	0.1−	0.3+	2007 09 11	G96	0.1+	0.4−	2007 10 08	G96	0.7+	0.1+
2002 08 06	644	0.2+	0.4+	2007 09 11	G96	0.3+	0.5−	2007 10 08	G96	0.4+	0.0
2002 08 06	644	0.1+	0.1−	2007 09 11	G96	0.2+	0.3−	2007 10 08	G96	0.2+	0.3−
2002 08 06	644	0.0	0.2+	2007 09 13	G96	0.3−	0.3−	2007 10 13	704	1.3−	0.5−
2002 08 06	644	0.2+	0.0	2007 09 13	G96	0.0	0.2−	2007 10 13	G96	0.4+	0.3−
2002 08 07	644	0.4−	0.0	2007 09 13	G96	0.3−	0.2−	2007 10 13	704	0.4−	0.3−
2002 08 07	644	0.3−	0.1+	2007 09 13	G96	0.2−	0.3−	2007 10 13	G96	0.0	0.3−
2002 08 07	644	0.1−	0.0	2007 09 16	704	1.3−	0.3+	2007 10 13	704	1.1+	0.8+
2005 03 08	G96	0.2+	0.3+	2007 09 16	704	0.1−	0.5−	2007 10 13	G96	0.4+	0.1+
2005 03 08	G96	0.3+	0.2+	2007 09 16	704	0.7−	0.1+	2007 10 13	G96	0.7+	0.1−
2005 03 08	G96	0.0	0.4+	2007 09 19	704	0.5−	0.3+	2007 10 15	703	(1.8−	0.2+)
2005 03 08	G96	0.2+	0.2+	2007 09 19	704	(0.4−	1.5+)	2007 10 15	703	0.8−	0.2−
2005 04 02	G96	0.2−	0.1+	2007 09 19	704	0.2+	0.0	2007 10 15	703	1.0+	0.3+
2005 04 02	G96	0.1+	0.2+	2007 09 19	704	0.4−	0.4+	2007 10 15	703	0.7−	1.2+
2005 04 02	G96	0.0	0.3+	2007 10 08	291	0.0	0.1+				
2005 04 02	G96	0.2−	0.1+	2007 10 08	291	0.0	0.3+				

2007 RN₁₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	74.17563		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28317474	ω	125.15187	+0.09361958	+0.99549038
<i>a</i>	2.2966759	Ω	150.20890	−0.92317974	+0.09255524
<i>e</i>	0.2168969	<i>i</i>	1.76541	−0.37279288	+0.02079509
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

M.P.O. 126415

Residuals in seconds of arc

2006 01 30	691	0.3−	0.1−	2007 09 11	691	0.2−	0.1−	2007 10 08	G96	0.3+	0.3−
2006 01 30	691	0.1−	0.2−	2007 09 12	691	0.3−	0.6−	2007 10 08	G96	0.6+	0.1+
2006 01 30	691	0.3+	0.0	2007 09 12	691	0.6−	1.0+	2007 10 08	G96	0.2+	0.2−
2006 03 05	G96	0.3+	0.1−	2007 09 12	691	0.0	0.1−	2007 10 09	G96	0.2−	0.1−
2006 03 05	G96	0.1+	0.8+	2007 09 14	G96	0.1−	0.3−	2007 10 09	G96	0.3+	0.3−
2006 03 05	G96	0.4+	0.3+	2007 09 14	G96	0.0	0.1−	2007 10 09	G96	0.0	0.2−
2006 03 05	G96	0.1+	0.8+	2007 09 14	G96	0.4+	0.1−	2007 10 09	G96	0.1−	0.1−
2007 09 11	691	0.5+	0.4+	2007 09 14	G96	0.4+	0.1+				
2007 09 11	691	0.1−	0.0	2007 10 08	G96	0.4+	0.4−				

2007 RT₁₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	302.35037		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28158689	ω	272.63092	+0.06724280	−0.99768279
<i>a</i>	2.3053016	Ω	173.48622	+0.94787528	+0.06063567
<i>e</i>	0.1239822	<i>i</i>	5.24273	+0.31146565	+0.03086033
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	691	0.0	0.2+	2007 09 11	691	0.2+	0.0	2007 10 06	704	0.6−	0.4+
2000 08 31	691	0.2−	0.4−	2007 09 11	691	0.3−	0.2+	2007 10 06	704	0.2−	0.8+
2000 08 31	691	0.0	0.1−	2007 09 11	691	0.4−	0.3+	2007 10 09	G96	0.1+	0.0
2000 10 01	691	0.1+	0.0	2007 09 12	691	0.0	0.4+	2007 10 09	G96	0.4+	0.0
2000 10 01	691	0.1−	0.2+	2007 09 12	691	0.2−	0.5+	2007 10 09	G96	0.1+	0.2+
2000 10 01	691	0.2+	0.1+	2007 09 12	691	1.2−	0.6−	2007 10 09	G96	0.4+	0.1+
2002 03 21	291	0.0	0.4+	2007 09 14	G96	0.4+	0.3−	2007 10 16	G96	0.5+	0.4+
2002 03 21	291	0.2+	0.5+	2007 09 14	G96	0.5+	0.0	2007 10 16	G96	0.2+	0.3+
2002 03 21	291	0.1+	0.2+	2007 09 14	G96	1.0+	0.2−	2007 10 16	G96	0.1+	0.3+
2002 04 07	807	0.5+	0.6+	2007 09 14	G96	0.4+	0.4−	2007 10 16	G96	0.4+	0.4+
2002 04 07	807	0.3+	0.1+	2007 10 06	704	1.4+	0.9+				

2007 RU₁₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	57.78809		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29138090	ω	131.85633	+0.55046827	+0.83466710
<i>a</i>	2.2533500	Ω	171.48815	−0.79711763	+0.53179082
<i>e</i>	0.1448510	<i>i</i>	6.89253	−0.24816963	+0.14328068
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	691	0.0	0.5−	2006 04 24	G96	0.2+	0.0	2007 09 19	704	0.5+	0.2−
2000 08 05	691	0.3+	0.3−	2006 04 24	G96	0.1+	0.2−	2007 09 19	704	0.6+	0.8−
2000 08 05	691	0.1+	0.4−	2006 04 24	G96	0.1+	0.2+	2007 09 19	704	0.2−	0.8−
2000 08 21	699	1.0−	0.1+	2007 09 11	691	0.2−	0.1+	2007 09 19	704	0.6+	0.1−
2000 08 21	699	0.3−	0.2+	2007 09 11	691	0.0	0.2+	2007 09 21	704	0.3+	0.3+
2000 08 21	699	0.2+	0.2−	2007 09 11	691	0.3−	0.4+	2007 09 21	704	0.4+	1.0+
2000 08 21	699	0.6+	0.0	2007 09 12	691	0.0	0.1+	2007 09 21	704	0.5−	0.1+
2003 04 25	691	0.1−	0.5+	2007 09 12	691	0.1−	0.3+	2007 10 13	704	0.6+	0.5+
2003 04 25	691	0.1+	0.6+	2007 09 12	691	1.1−	0.6+	2007 10 13	704	0.4+	1.2+
2003 04 25	691	0.3+	0.5+	2007 09 13	699	0.1−	0.5+	2007 10 13	704	0.6+	0.8+
2003 05 11	691	0.2+	0.2+	2007 09 13	699	0.3−	0.7+	2007 10 13	704	0.9+	0.4+
2003 05 11	691	0.7+	0.2+	2007 09 13	699	1.0−	0.5+	2007 10 18	704	0.6+	1.2+
2003 05 11	691	0.2+	0.1−	2007 09 13	699	0.2−	0.6−	2007 10 18	704	0.2−	1.2+
2003 05 27	699	1.9−	1.2−	2007 09 14	G96	0.1−	0.2−	2007 10 18	704	1.5−	1.3+
2003 05 27	699	1.6−	1.7+	2007 09 14	G96	0.5+	0.2−	2007 10 18	704	0.8−	1.1+
2003 05 27	699	1.8−	0.9+	2007 09 14	G96	0.6+	0.4−	2007 10 18	704	0.1+	0.4+
2003 05 27	699	0.6+	1.4+	2007 09 14	G96	0.0	0.1−	2007 10 18	704	0.5+	0.5+
2006 03 02	691	0.2+	0.7+	2007 09 14	699	0.7+	0.2+	2007 10 18	704	0.2−	0.1−
2006 03 02	691	0.3+	0.8+	2007 09 14	699	0.6+	0.1−	2007 10 18	704	0.3−	1.5+
2006 03 02	691	0.3+	0.7+	2007 09 14	699	0.3−	1.0+	2007 10 18	704	0.7−	0.5+
2006 04 24	G96	0.2+	0.1−	2007 09 14	699	0.4−	0.3+				

2007 RA₁₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	1.22684	(2000.0)	MPC		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26990217	ω 200.54876	+0.96138279	-0.27505387		
<i>a</i>	2.3713653	Ω 175.38567	+0.26600763	+0.91990995		
<i>e</i>	0.1227101	<i>i</i> 6.71544	+0.07059089	+0.27948355		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	291	0.1+	0.4+	2007 09 14	G96	0.1-	0.2-	2007 09 21	704	0.9+	1.1+
2002 03 21	291	0.2+	0.4+	2007 09 14	G96	0.3-	0.1-	2007 10 06	704	0.5+	0.2+
2002 03 21	291	0.0	0.5+	2007 09 14	699	0.7+	0.7-	2007 10 06	704	0.6+	0.4+
2002 04 05	291	0.2+	0.7+	2007 09 14	699	0.4-	0.1-	2007 10 06	704	0.1+	0.3+
2002 04 05	291	0.2+	0.7+	2007 09 14	699	0.7+	0.8-	2007 10 06	704	0.1-	0.0
2002 04 05	291	0.3+	0.2+	2007 09 14	699	0.5-	0.8-	2007 10 06	704	0.3-	0.6+
2002 04 07	807	0.4-	0.3+	2007 09 16	704	0.8-	0.9+	2007 10 07	704	0.2-	0.4+
2002 04 07	807	0.2-	0.2+	2007 09 16	704	1.0+	0.5-	2007 10 07	704	0.2-	0.6+
2006 04 25	691	0.0	0.1+	2007 09 16	704	0.4-	0.0	2007 10 07	704	0.2-	0.0
2006 04 25	691	0.1-	0.1-	2007 09 16	704	0.4-	0.7+	2007 10 07	704	0.1+	0.1+
2006 04 25	691	0.1+	0.2-	2007 09 17	D29	(1.9+	1.4+)	2007 10 13	704	0.4+	0.2-
2007 09 08	699	0.8+	0.8+	2007 09 17	D29	0.6+	0.4+	2007 10 13	704	0.1-	0.0
2007 09 08	699	1.1-	0.5-	2007 09 17	D29	0.3+	0.1-	2007 10 13	704	0.2-	0.4-
2007 09 08	699	0.1-	1.4+	2007 09 17	D29	0.8+	0.0	2007 10 13	704	0.4+	0.5+
2007 09 08	699	1.2-	0.0	2007 09 19	704	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	0.1+	0.1+
2007 09 11	691	0.3-	0.0	2007 09 19	704	0.4-	0.5+	2007 10 16	G96	0.3+	0.1-
2007 09 11	691	0.4-	0.2+	2007 09 19	704	0.4-	0.5+	2007 10 16	G96	0.5+	0.0
2007 09 11	691	0.3-	0.0	2007 09 19	704	0.2+	0.0	2007 10 16	G96	0.6+	0.1-
2007 09 12	691	0.1-	0.1+	2007 09 19	704	0.5+	0.5+	2007 10 16	G96	0.2+	0.1-
2007 09 12	691	0.3-	0.1-	2007 09 21	704	0.8+	0.8+	2007 10 18	704	0.1+	1.0+
2007 09 12	691	0.5-	0.2-	2007 09 21	704	0.0	0.2-	2007 10 18	704	0.3-	1.5+
2007 09 14	G96	0.1-	0.2-	2007 09 21	704	0.5+	0.1+	2007 10 18	704	0.8-	0.1+
2007 09 14	G96	0.1-	0.2-	2007 09 21	704	1.2+	0.2+				

2007 RB₁₁₃ = 2005 JA₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	9.51966	(2000.0)	MPC		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22422280	ω 194.53725	+0.99677579	-0.07806893		
<i>a</i>	2.6833843	Ω 169.88581	+0.08002507	+0.95049288		
<i>e</i>	0.0501265	<i>i</i> 6.05608	+0.00583138	+0.30077987		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	691	0.0	0.4-	2005 05 06	G96	0.1+	0.0	2007 09 19	704	0.4-	0.0
1998 10 12	691	0.4-	0.7+	2005 05 10	G96	0.1-	0.2-	2007 09 19	704	0.8+	0.5+
1998 10 12	691	0.4+	0.1-	2005 05 10	G96	0.4-	0.1-	2007 10 06	704	0.4+	0.3+
2003 11 18	691	0.0	0.0	2005 05 10	G96	0.5-	0.2+	2007 10 06	704	0.4+	0.1-
2003 11 18	691	0.1-	0.1-	2005 05 10	G96	0.6+	0.2-	2007 10 06	704	0.3-	0.7+
2003 11 18	691	0.1+	0.2-	2007 09 11	691	0.2-	0.2+	2007 10 06	704	0.1-	0.0
2005 02 02	691	0.2+	0.1-	2007 09 11	691	0.3-	0.5-	2007 10 07	704	(0.1-	1.7+)
2005 02 02	691	0.2+	0.0	2007 09 11	691	0.3-	0.3+	2007 10 07	704	0.1+	0.3+
2005 02 02	691	0.1+	0.4+	2007 09 12	691	0.2-	0.1-	2007 10 07	704	0.4+	0.3+
2005 03 08	G96	0.2-	0.0	2007 09 12	691	0.1-	0.0	2007 10 13	704	0.1+	0.2-
2005 03 08	G96	0.2-	0.0	2007 09 12	691	0.1-	0.0	2007 10 13	704	0.6+	0.1-
2005 03 08	G96	0.5-	0.2+	2007 09 14	G96	0.5+	0.2-	2007 10 13	704	0.9+	0.2+
2005 03 08	G96	0.2+	0.4+	2007 09 14	G96	0.1+	0.3-	2007 10 13	704	0.1+	0.0
2005 04 02	G96	0.2-	0.3+	2007 09 14	G96	0.3+	0.2-	2007 10 13	704	1.3+	0.3-
2005 04 02	G96	0.0	0.2+	2007 09 14	G96	0.4+	0.3-	2007 10 16	G96	0.2+	0.3-
2005 04 02	G96	0.1-	0.2+	2007 09 14	699	0.9+	0.6+	2007 10 16	G96	0.4+	0.1-
2005 04 02	G96	0.2-	0.1+	2007 09 14	699	0.4-	0.2+	2007 10 16	G96	0.6+	0.1-
2005 05 06	G96	0.1+	0.2+	2007 09 14	699	0.9-	0.4+	2007 10 18	704	0.6-	1.2-
2005 05 06	G96	0.0	0.1+	2007 09 14	699	0.6-	0.0	2007 10 18	704	1.1-	0.6+
2005 05 06	G96	0.3+	0.1-	2007 09 19	704	1.0+	1.2+	2007 10 18	704	0.8-	0.1+

2007 RE₁₁₃ = 2006 KK₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	68.14637	(2000.0)	MPC		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18748841	ω 196.29240	+0.24732359	+0.96863328		
<i>a</i>	3.0233361	Ω 88.03161	-0.88626644	+0.23620382		
<i>e</i>	0.1889559	<i>i</i> 1.38154	-0.39161567	+0.07718370		
<i>P</i>	5.26	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2005 02 09	G96	0.2-	0.2+	2006 06 20	691	0.1-	0.1-	2007 09 14	G96	0.3+	0.2-
2005 02 09	G96	0.5+	0.2+	2006 06 20	691	0.2+	0.3+	2007 09 14	G96	0.6+	0.2+
2005 02 09	G96	0.0	0.7-	2006 06 20	691	0.2-	0.0	2007 10 08	G96	0.6+	0.1+
2005 02 09	G96	0.4-	0.0	2007 09 11	691	0.4-	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.3+
2006 05 19	G96	0.4+	0.0	2007 09 11	691	0.3-	0.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.5+
2006 05 19	G96	0.0	0.2-	2007 09 11	691	0.2-	0.2+	2007 10 08	G96	0.6+	0.1+
2006 05 19	G96	0.4+	0.1-	2007 09 12	691	0.1-	0.2+	2007 10 18	G96	0.2+	0.4-
2006 05 19	G96	0.0	0.1+	2007 09 12	691	0.2-	0.1+	2007 10 18	G96	0.2+	0.3-
2006 05 24	644	0.3-	0.1-	2007 09 12	691	0.2+	0.9-	2007 10 18	G96	0.2+	0.2-
2006 05 24	644	0.1-	0.2-	2007 09 14	G96	0.4+	0.0	2007 10 18	G96	0.2+	0.5-
2006 05 24	644	0.2+	0.4-	2007 09 14	G96	0.3+	0.3-				

2007 RE₁₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	37.31034	(2000.0)	MPC		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28928797	ω 120.27197	+0.83184833	+0.55301965		
<i>a</i>	2.2642053	Ω 206.23997	-0.53865156	+0.78410341		
<i>e</i>	0.1500773	<i>i</i> 6.08647	-0.13372682	+0.28169330		
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1997 11 01	691	0.1-	0.2+	2007 09 14	699	0.5+	0.3+	2007 10 09	704	0.1-	0.3-
1997 11 01	691	0.1-	0.2+	2007 09 14	699	0.2-	0.3-	2007 10 09	683	(1.3+	2.1-)
1997 11 01	691	0.1-	0.0	2007 09 14	699	0.8+	0.8+	2007 10 12	704	0.3-	0.4+
2000 09 03	645	0.0	0.1-	2007 09 15	691	0.2-	0.2-	2007 10 12	704	0.2+	0.2-
2000 09 03	645	0.0	0.1+	2007 09 15	691	0.3-	0.3-	2007 10 12	704	0.0	0.8+
2007 09 11	691	0.0	0.2-	2007 09 15	691	0.2-	0.2-	2007 10 12	704	0.3-	0.7-
2007 09 11	691	0.0	0.3-	2007 09 22	704	0.5-	0.5+	2007 10 12	704	0.4-	0.3+
2007 09 11	691	0.0	0.3-	2007 09 22	704	0.0	0.0	2007 10 13	703	0.3+	0.2+
2007 09 12	691	1.1-	0.9+	2007 09 22	704	0.5+	0.7+	2007 10 13	703	0.6-	0.6+
2007 09 12	691	0.1+	0.3-	2007 09 22	704	0.1+	0.0	2007 10 13	703	0.1+	0.2+
2007 09 12	691	0.1+	0.4-	2007 09 22	704	0.3+	1.3+	2007 10 13	703	0.2-	0.3-
2007 09 13	699	0.1+	0.3+	2007 10 07	703	0.4+	0.3-	2007 10 14	G96	0.1+	0.7-
2007 09 13	703	0.7+	0.4+	2007 10 07	703	0.0	0.0	2007 10 14	G96	0.2-	0.7-
2007 09 13	703	0.7-	0.2-	2007 10 07	703	0.3-	0.0	2007 10 14	G96	0.1+	0.7-
2007 09 13	699	0.1-	0.3+	2007 10 07	703	0.7-	1.0+	2007 10 14	G96	0.2+	0.6-
2007 09 13	703	0.5+	0.0	2007 10 08	699	0.4+	0.3-	2007 10 15	704	0.4+	1.1-
2007 09 13	703	0.5-	0.4+	2007 10 08	699	1.2+	1.3+	2007 10 15	704	0.8+	0.3-
2007 09 13	699	0.9+	0.7-	2007 10 08	699	0.8+	1.0-	2007 10 15	704	0.6-	0.0
2007 09 13	699	0.1-	0.2+	2007 10 08	699	0.7-	0.7-	2007 10 15	704	0.6-	0.0
2007 09 14	704	0.3+	0.3+	2007 10 09	704	0.4-	0.7+	2007 10 15	704	0.2-	0.6-
2007 09 14	704	0.3+	0.1+	2007 10 09	704	0.6+	0.4+	2007 10 19	704	0.8+	0.8+
2007 09 14	704	0.7+	0.5+	2007 10 09	683	1.6+	0.6-	2007 10 19	704	0.0	0.5+
2007 09 14	704	0.1-	0.3+	2007 10 09	704	0.3+	0.1-	2007 10 19	704	(1.3+	2.2+)
2007 09 14	704	0.5+	0.4+	2007 10 09	683	(0.5+	2.3-)	2007 10 19	704	(0.4+	2.6+)
2007 09 14	699	0.3-	0.5-	2007 10 09	704	0.1+	0.4+				

2007 RK₁₁₄ = 2005 EQ₃₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	29.87157	(2000.0)	MPC		
----------	----------	----------	-----	--	--

2007 OCT. 26

M.P.O. 126417

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	695	0.1+	0.2-	2007 09 12	691	0.4+	0.0	2007 10 14	G96	0.0	0.4-
2005 03 11	695	0.1-	0.0	2007 09 15	691	0.6-	0.1+	2007 10 14	G96	0.2-	0.0
2005 03 12	695	0.0	0.0	2007 09 15	691	0.1-	0.2-	2007 10 14	G96	0.2+	0.1+
2007 09 11	691	0.2-	0.3-	2007 09 15	691	0.0	0.1-	2007 10 14	G96	0.2-	0.2+
2007 09 11	691	0.1+	0.0	2007 10 10	G96	0.0	0.5+	2007 10 14	G96	0.3+	0.2-
2007 09 11	691	0.4-	0.1+	2007 10 10	G96	0.2+	0.1-	2007 10 14	G96	0.2+	0.3-
2007 09 12	691	0.1+	0.1+	2007 10 10	G96	0.2+	0.2+	2007 10 14	G96	0.0	0.3-
2007 09 12	691	0.7+	0.3+	2007 10 10	G96	0.1-	0.4+	2007 10 14	G96	0.1-	0.1-

2007 RR₁₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	325.58664		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30593604	ω	211.58042	+0.55599420	-0.83016586
<i>a</i>	2.1813011	Ω	204.71369	+0.78164317	+0.53905783
<i>e</i>	0.0880212	<i>i</i>	5.65146	+0.28267368	+0.14227192
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 10	691	0.0	0.2-	2006 05 24	G96	0.1+	0.2-	2007 09 15	691	0.1-	0.0
2004 10 10	691	0.0	0.3+	2006 05 24	G96	0.2+	0.0	2007 09 15	691	0.0	0.1+
2004 10 10	691	0.2-	0.6+	2007 09 11	691	0.0	0.1+	2007 09 15	691	0.1+	0.1+
2004 11 10	691	0.0	0.3+	2007 09 11	691	0.0	0.2+	2007 09 20	691	0.4+	0.1+
2004 11 10	691	0.1-	0.5+	2007 09 11	691	0.0	0.0	2007 09 20	691	0.1+	0.2+
2004 11 10	691	0.1+	0.4+	2007 09 11	691	0.5-	0.1-	2007 09 20	691	0.2+	0.1-
2006 04 26	691	0.2+	0.9+	2007 09 11	691	0.2-	0.0	2007 10 14	G96	0.2+	0.3-
2006 04 26	691	0.4+	0.6+	2007 09 11	691	0.1+	0.2-	2007 10 14	G96	0.6+	0.1-
2006 04 26	691	0.3+	0.7+	2007 09 12	691	0.1-	0.1+	2007 10 14	G96	0.0	0.2-
2006 05 24	G96	0.2-	0.2+	2007 09 12	691	0.1-	0.1-	2007 10 14	G96	0.4+	0.2+
2006 05 24	G96	1.7-	0.8+	2007 09 12	691	0.3-	0.1+				

2007 RS₁₁₄ = 2005 EW₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	75.51032		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21632864	ω	78.61188	+0.43357109	+0.89935346
<i>a</i>	2.7482740	Ω	217.24671	-0.85883224	+0.39347115
<i>e</i>	0.0101700	<i>i</i>	5.34561	-0.27280633	+0.19064054
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.2-	0.5+	2005 03 10	699	0.0	0.2+	2007 09 13	703	0.8-	0.0
2002 08 16	644	0.2-	0.3+	2005 03 10	703	0.0	0.9+	2007 09 15	691	0.1-	0.2+
2002 08 16	644	0.1+	0.5+	2005 03 10	703	0.5-	1.0+	2007 09 15	691	0.0	0.4+
2003 11 19	691	0.1-	0.0	2005 03 10	699	1.1+	0.6+	2007 09 15	691	0.5-	0.4-
2003 11 19	691	0.2+	0.1-	2005 03 10	703	0.6-	0.2+	2007 10 09	704	1.3+	0.1+
2003 11 19	691	0.2+	0.2-	2005 03 10	703	(2.1-	0.7+)	2007 10 09	704	0.2+	0.6+
2003 12 19	691	0.1-	0.0	2007 09 11	691	0.3+	0.2+	2007 10 09	704	0.7-	0.1+
2003 12 19	691	0.1-	0.0	2007 09 11	691	0.1-	0.0	2007 10 09	704	0.3+	0.7+
2003 12 19	691	0.1-	0.0	2007 09 11	691	0.3+	0.4+	2007 10 12	704	0.1-	0.1-
2005 03 03	703	0.0	0.0	2007 09 12	691	0.2-	0.0	2007 10 12	704	0.3-	0.0
2005 03 03	703	0.4-	0.3+	2007 09 12	691	0.0	0.1-	2007 10 12	704	0.4-	0.2-
2005 03 03	703	0.6+	0.2+	2007 09 12	691	0.1+	0.1-	2007 10 12	704	0.2-	0.1+
2005 03 03	703	0.0	0.0	2007 09 13	703	0.4+	1.4+	2007 10 12	704	0.2-	0.3+
2005 03 10	699	0.8+	1.1+	2007 09 13	703	0.1-	0.9-				
2005 03 10	699	0.7+	0.4+	2007 09 13	703	(1.9-	0.1-)				

2007 RU₁₁₄ = 2003 OX₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	53.24305		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26445042	ω	28.14740	+0.52609135	+0.84919967
<i>a</i>	2.4038455	Ω	273.62761	-0.78859216	+0.46702049
<i>e</i>	0.1931633	<i>i</i>	2.62417	-0.31835561	+0.24647876
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 25	704	0.1-	0.2+	2006 03 05	691	0.0	0.1-	2007 09 15	691	0.1+	0.1+
2003 07 25	704	0.0	0.6+	2007 09 11	691	0.1+	0.1-	2007 09 20	691	0.1-	0.1+
2003 07 25	704	0.4+	1.3-	2007 09 11	691	0.1+	0.1+	2007 09 20	691	0.6-	0.2-
2003 07 28	599	0.3+	0.0	2007 09 11	691	0.1-	0.1-	2007 09 20	691	1.0+	0.5+
2003 07 28	599	1.3-	0.6+	2007 09 12	691	0.2+	0.7-	2007 10 12	704	0.4-	0.6+
2003 07 28	599	(1.6+	0.7+)	2007 09 12	691	0.1-	0.2-	2007 10 12	704	1.5-	0.6+
2003 07 28	599	0.5+	0.4+	2007 09 12	691	0.1-	0.0	2007 10 12	704	0.5+	1.2+
2006 03 05	691	0.1+	0.1-	2007 09 15	691	0.0	0.1-	2007 10 12	704	0.8+	0.6+
2006 03 05	691	0.2-	0.1+	2007 09 15	691	0.2-	0.2-				

2007 RR₁₁₅ = 1998 WH₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	346.76384		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21312905	ω	144.55747	+0.85540605	-0.51609765
<i>a</i>	2.7757112	Ω	246.57056	+0.46351008	+0.80052885
<i>e</i>	0.1060049	<i>i</i>	2.73985	+0.23116854	+0.30462563
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	691	0.4+	0.0	2007 09 12	691	0.1-	0.0	2007 10 08	699	0.3-	0.8-
1998 11 16	691	0.5+	0.1-	2007 09 12	691	0.1+	0.1-	2007 10 08	699	0.5+	0.6+
1998 11 16	691	0.6+	0.3-	2007 09 12	691	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.7+	0.2-
1998 11 19	691	0.5-	0.1+	2007 09 15	691	1.2-	0.2-	2007 10 12	704	0.6+	0.5-
1998 11 19	691	0.6-	0.0	2007 09 15	691	0.0	0.3+	2007 10 12	704	(2.3+	0.4+)
1998 11 19	691	0.4-	0.5+	2007 09 15	691	0.0	0.2+	2007 10 12	704	0.6+	0.5+
2002 08 17	644	0.3+	0.0	2007 10 07	703	0.9+	0.6-	2007 10 14	G96	0.4+	0.2-
2002 08 17	644	0.0	0.2-	2007 10 07	703	1.2+	0.3+	2007 10 14	G96	0.5+	0.2-
2002 08 17	644	0.1-	0.2-	2007 10 07	703	0.5+	0.2-	2007 10 14	G96	0.6+	0.1-
2007 09 11	691	0.3-	0.0	2007 10 07	703	0.8+	0.6-	2007 10 14	G96	0.5+	0.2-
2007 09 11	691	0.1-	0.1+	2007 10 08	699	0.5-	0.1+				
2007 09 11	691	0.3-	0.1+	2007 10 08	699	0.1-	0.8+				

2007 RE₁₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	312.31027		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28383250	ω	224.20717	+0.24156463	-0.96942252
<i>a</i>	2.2931263	Ω	211.88677	+0.91145558	+0.24194860
<i>e</i>	0.1259580	<i>i</i>	4.69126	+0.33300940	+0.04099822
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	699	0.3-	0.8+	2007 09 15	691	0.0	0.1+	2007 10 09	704	0.6+	0.0
2000 09 21	699	0.2+	0.8+	2007 09 15	691	0.1+	0.1-	2007 10 12	704	0.7-	0.1+
2000 09 21	699	0.6-	0.1-	2007 09 20	691	0.0	0.3-	2007 10 12	704	0.1-	0.3+
2000 09 21	699	0.1-	0.6+	2007 09 20	691	0.3-	0.1-	2007 10 12	704	0.2-	0.1+
2002 04 04	644	0.1+	0.8+	2007 09 20	691	0.2-	0.0	2007 10 12	704	0.1+	0.2-
2002 04 04	644	0.2+	0.8+	2007 09 22	704	1.0+	0.4+	2007 10 12	704	0.0	0.4+
2002 04 04	644	0.4+	0.6+	2007 09 22	704	0.1+	0.1-	2007 10 13	683	0.9+	0.7+
2006 05 21	G96	0.1-	0.4-	2007 09 22	704	1.6+	0.3-	2007 10 13	683	0.3+	0.9+
2006 05 21	G96	0.2+	0.5-	2007 09 22	704	0.6+	0.3+	2007 10 13	683	1.4+	0.5+
2006 05 21	G96	0.1+	1.2+	2007 10 08	699	0.9+	0.4+	2007 10 14	683	0.5-	0.6-
2007 09 11	691	0.1-	0.2+	2007 10 08	699	0.2-	0.4-	2007 10 14	683	1.8+	1.5+
2007 09 11	691	0.0	0.0	2007 10 08	699	0.4-	0.4-	2007 10 19	704	0.5-	0.2-
2007 09 11	691	0.0	0.1-	2007 10 08	699	0.3-	0.2-	2007 10 19	704	0.5+	0.8+
2007 09 12	691	0.5-	0.1-	2007 10 09	704	0.4-	0.4+	2007 10 19	704	0.5-	0.4+
2007 09 12	691	0.3-	0.4-	2007 10 09	704	0.0	0.6-	2007 10 19	704	0.0	0.2+
2007 09 12	691	0.1-	0.1-	2007 10 09	704	0.2-	1.1-	2007 10 19	704	0.3-	0.5+
2007 09 15	691	0.2+	0.1-	2007 10 09	704	0.4-	0.1-				

2007 RH₁₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	39.38750	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21693467	ω 45.39549	+0.76345058	+0.64463601
<i>a</i>	2.7431532	Ω 274.42418	-0.60331345	+0.68976992
<i>e</i>	0.1905112	<i>i</i> 2.29038	-0.23055604	+0.32963900
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 14	291	0.1+	0.1-	2007 09 14	704	0.2+	0.1+	2007 10 09	704	0.5+	0.1-
2003 12 14	291	0.0	0.0	2007 09 14	704	1.0+	0.2-	2007 10 12	704	1.0+	0.6-
2003 12 14	291	0.2+	0.3-	2007 09 14	704	0.6+	0.0	2007 10 12	704	1.4+	0.8-
2003 12 19	691	0.0	0.2-	2007 09 14	704	1.0+	0.7+	2007 10 12	704	0.5+	0.5+
2003 12 19	691	0.2-	0.2+	2007 09 14	699	0.2+	0.0	2007 10 12	704	0.7+	0.7-
2003 12 19	691	0.0	0.1+	2007 09 14	699	1.3+	0.7+	2007 10 12	704	0.6+	0.3-
2006 05 04	G96	0.6-	0.4-	2007 09 14	699	1.4-	0.3-	2007 10 13	703	0.1+	0.1+
2006 05 04	G96	0.9-	0.4-	2007 09 14	699	0.2+	0.4-	2007 10 13	703	0.4+	0.1-
2006 05 04	G96	1.1-	0.4-	2007 09 22	704	0.9+	0.9+	2007 10 13	703	0.8+	0.3+
2006 05 04	G96	0.2-	0.7-	2007 09 22	704	0.5+	0.7+	2007 10 13	703	0.5+	0.3+
2006 06 01	G96	1.0+	0.3-	2007 09 22	704	1.7+	0.9-	2007 10 15	G96	0.2+	0.4-
2006 06 01	G96	0.5+	0.5-	2007 09 22	704	0.0	0.4+	2007 10 15	G96	0.1-	0.5-
2006 06 01	G96	0.1+	0.7-	2007 10 08	699	0.3+	0.2-	2007 10 15	G96	0.1+	0.4-
2006 06 01	G96	0.1+	0.5-	2007 10 08	699	1.0+	0.2-	2007 10 15	G96	0.3+	0.3-
2007 09 11	691	0.4-	0.1+	2007 10 08	699	1.3+	0.2-	2007 10 19	704	0.0	1.2+
2007 09 11	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	699	1.1+	0.5-	2007 10 19	704	0.5-	0.5-
2007 09 11	691	0.8+	0.1-	2007 10 09	704	0.2-	0.4+	2007 10 19	704	0.3+	0.3-
2007 09 12	691	1.3-	0.1-	2007 10 09	704	0.3-	0.3-	2007 10 19	704	0.5-	0.9-
2007 09 12	691	1.5-	0.2+	2007 10 09	704	0.2-	0.1+				
2007 09 12	691	1.3-	0.1-	2007 10 09	704	0.4-	0.3-				

2007 RL₁₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	30.17116	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30470203	ω 140.57878	+0.88526138	+0.46469021
<i>a</i>	2.1871865	Ω 191.77709	-0.44709193	+0.83878152
<i>e</i>	0.2308623	<i>i</i> 5.44641	-0.12814479	+0.28374033
<i>P</i>	3.23	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	291	0.1+	0.7+	2007 09 14	G96	0.0	0.7-	2007 10 08	704	0.2-	0.0
2003 04 07	291	0.1+	0.7+	2007 09 14	704	0.1-	0.7+	2007 10 08	704	0.0	0.6+
2003 04 07	291	0.1+	0.9+	2007 09 14	699	1.2+	0.5-	2007 10 08	704	0.1+	0.5+
2003 04 29	291	0.2+	0.0	2007 09 14	699	0.2+	0.2-	2007 10 08	704	0.1+	0.9-
2003 04 29	291	0.1-	0.1+	2007 09 14	699	0.2+	0.1-	2007 10 08	704	0.3-	0.8+
2003 04 29	291	0.4+	0.3+	2007 09 14	699	0.0	0.4+	2007 10 11	704	0.3-	0.5+
2007 09 05	699	1.4+	0.3-	2007 09 16	704	0.5-	1.0+	2007 10 11	704	0.3-	0.2+
2007 09 05	699	1.8+	0.6-	2007 09 16	704	0.2+	0.8+	2007 10 11	704	0.4-	0.4+
2007 09 05	699	0.1+	0.3+	2007 09 16	704	0.7+	0.9+	2007 10 11	704	0.3-	0.1+
2007 09 05	699	1.9+	0.5+	2007 09 16	704	0.6+	0.5+	2007 10 14	704	0.6+	1.0+
2007 09 11	691	0.7-	0.2-	2007 09 16	704	0.1-	0.5+	2007 10 14	704	0.3+	1.1+
2007 09 11	691	0.3-	0.3-	2007 09 19	704	0.3+	0.1+	2007 10 14	704	0.5+	0.9+
2007 09 11	691	0.2-	0.4-	2007 09 19	704	0.2+	0.4+	2007 10 14	704	0.8+	1.2+
2007 09 13	704	0.2-	1.2+	2007 09 19	704	0.4+	0.2+	2007 10 14	704	0.7+	0.9+
2007 09 13	699	0.6-	0.4+	2007 09 19	704	0.6+	0.0	2007 10 17	699	0.5+	0.0
2007 09 13	704	0.3-	0.0	2007 09 19	704	0.5+	0.3+	2007 10 17	699	0.4+	0.6-
2007 09 13	704	0.1-	0.6-	2007 09 20	691	0.4-	0.3-	2007 10 17	699	0.3+	0.0
2007 09 13	704	0.3-	0.1-	2007 09 20	691	0.4-	0.1+	2007 10 17	699	(1.1+	2.2+)
2007 09 13	699	0.9-	0.3-	2007 09 20	691	0.6-	0.0	2007 10 18	704	0.6+	0.4+
2007 09 13	704	0.0	0.4-	2007 10 06	704	0.0	0.8+	2007 10 18	704	0.2+	0.1-
2007 09 13	699	0.6-	1.2-	2007 10 06	704	0.2-	0.4+	2007 10 18	704	0.3+	0.0
2007 09 14	704	0.3-	0.3+	2007 10 06	704	0.2+	0.4+	2007 10 18	704	0.3+	0.0
2007 09 14	704	0.2-	0.1+	2007 10 06	704	0.1+	0.6+	2007 10 18	704	0.2+	0.0
2007 09 14	G96	0.0	0.8-	2007 10 06	704	0.3+	0.8+	2007 10 19	704	1.3-	0.3+
2007 09 14	704	0.4-	0.3+	2007 10 07	G96	0.1+	0.4-	2007 10 19	704	0.6-	0.8+
2007 09 14	G96	0.1+	0.9-	2007 10 07	G96	0.0	0.3-	2007 10 19	704	0.8-	1.3+

2007 09 14	G96	0.4+	0.6-	2007 10 07	G96	0.1-	0.3-	2007 10 19	704	0.7+	0.5-
2007 09 14	704	0.2-	0.4+	2007 10 07	G96	0.3+	0.5-	2007 10 19	704	0.6+	0.4-

2007 RR₁₁₆ = 2005 EU₁₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	339.71485	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22261342	ω 196.78522	+0.77334507	-0.63307376
<i>a</i>	2.6963017	Ω 202.59883	+0.59135735	+0.73963435
<i>e</i>	0.0844187	<i>i</i> 5.07391	+0.22854735	+0.22838267
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 16	691	0.3+	0.0	2005 04 12	G96	0.4+	0.3+	2007 09 14	G96	0.0	0.2-
2003 12 16	691	0.0	0.0	2005 04 12	G96	1.1+	0.5-	2007 09 15	691	0.1-	0.2-
2003 12 16	691	0.4-	0.1-	2007 09 11	691	0.2-	0.6+	2007 09 15	691	0.2+	0.0
2005 03 08	691	0.1+	0.4+	2007 09 11	691	0.1-	0.1-	2007 09 15	691	0.1-	0.1-
2005 03 08	691	0.2-	0.1+	2007 09 11	691	0.1+	0.1+	2007 09 20	691	0.3-	0.1-
2005 03 08	691	0.3-	0.1-	2007 09 12	691	0.2+	0.4-	2007 09 20	691	0.3-	0.2-
2005 03 13	691	0.2-	0.2+	2007 09 12	691	0.1+	0.4+	2007 09 20	691	0.4-	0.1+
2005 03 13	691	0.2+	0.1-	2007 09 12	691	0.1-	0.0	2007 10 10	G96	0.6+	0.0
2005 03 13	691	0.3+	0.3-	2007 09 14	G96	0.4+	0.3-	2007 10 10	G96	0.7+	0.2+
2005 04 12	G96	0.0	0.4+	2007 09 14	G96	0.5+	0.0	2007 10 10	G96	0.2+	0.5+
2005 04 12	G96	0.3-	0.1-	2007 09 14	G96	0.7+	0.2-	2007 10 10	G96	0.4+	0.4+

2007 RU₁₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.77260	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25455243	ω 150.64276	+0.99757052	+0.06377132
<i>a</i>	2.4657623	Ω 205.74626	-0.06952799	+0.93653821
<i>e</i>	0.1908448	<i>i</i> 3.70114	+0.00434916	+0.34471642
<i>P</i>	3.87	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	291	0.0	0.5+	2007 09 12	691	0.5+	0.2+	2007 10 10	G96	0.3-	0.2+
2003 09 16	291	0.1-	0.1+	2007 09 15	691	0.0	0.1-	2007 10 10	G96	0.2+	0.2-
2003 09 16	291	0.1-	0.2+	2007 09 15	691	0.0	0.3-	2007 10 10	G96	0.3+	0.2-
2003 09 27	691	0.1+	0.1-	2007 09 15	691	0.1+	0.3-	2007 10 11	704	1.0+	0.1+
2003 09 27	691	0.0	0.1-	2007 09 20	691	0.3-	0.1-	2007 10 11	704	0.1+	0.9+
2003 09 27	691	0.1+	0.4-	2007 09 20	691	0.3-	0.1-	2007 10 11	704	0.6+	1.1+
2007 09 11	691	0.6-	0.3-	2007 09 20	691	0.1-	0.1-	2007 10 11	704	0.0	1.1+
2007 09 11	691	0.2+	0.4+	2007 10 06	704	0.5-	0.9-	2007 10 11	704	0.4+	0.6+
2007 09 11	691	0.1+	0.1-	2007 10 06	704	0.5+	0.1-	2007 10 14	704	1.0-	0.2+
2007 09 12	691	0.2+	0.0	2007 10 06	704	0.3-	0.4-	2007 10 14	704	0.1+	0.3-
2007 09 12	691	0.1+	0.3-	2007 10 10	G96	0.3+	0.1-	2007 10 14	704	0.6-	1.1+

2007 RY₁₁₆ = 1996 RM₉ = 2004 CR₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	340.85973	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18335625	ω 47.99713	+0.81184857	-0.58221417
<i>a</i>	3.0685903	Ω 347.39898	+0.45830678	+0.68205477
<i>e</i>	0.1037192	<i>i</i> 11.61290	+0.36174134	+0.44252453
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 07	691	0.1-	0.1-	2007 09 11	691	0.2-	0.1-	2007 10 07	703	0.7+	0.6+
1996 09 07	691	0.2-	0.0	2007 09 11	691	0.0	0.1-	2007 10 08	699	0.4-	1.1-
1996 09 07	691	0.0	0.1-	2007 09 11	691	0.1+	0.3+	2007 10 08	699	0.4+	0.3-
1996 09 14	691	0.0	0.4-	2007 09 13	703	1.4-	0.7+	2007 10 08	699	1.4+	0.6-
1996 09 14	691	0.1-	0.1+	2007 09 13	703	1.2-	0.2+	2007 10 08	699	0.4-	1.0-
1996 09 14	691	0.0	0.1+	2007 09 13	703	0.3-	0.7-	2007 10 09	704	1.2+	0.8+
1999 03 19	691	0.2+	0.1+	2007 09 13	703	0.7-	0.7+	2007 10 09	704	0.1+	0.4-
1999 03 19	691	0.5+	0.2+	2007 09 14	704	0.9-	0.6+	2007 10 09	704	0.9+	0.1-
1999 03 19	691	0.6+	0.0	2007 09 14	704	(1.7+	1.6+)	2007 10 09	704	0.8+	0.8+
2002 11 25	644	0.6+	0.1+	2007 09 14	704	0.5+	0.5+	2007 10 09	704	0.9+	0.9+
2002 11 25	644	0.7+	0.1-	2007 09 14	704	0.8-	0.8+	2007 10 09	704	0.3+	0.6+

2007 OCT. 26

2002 11 25	644	0.9+	0.0	2007 09 14	704	0.3+	1.3+	2007 10 09	704	0.1−	1.0+
2004 02 15	704	0.8−	0.5+	2007 09 20	691	0.2+	0.1−	2007 10 09	704	0.5+	0.4+
2004 02 15	704	0.6−	0.4−	2007 09 20	691	0.4−	0.9−	2007 10 09	704	0.8+	0.3−
2004 02 15	704	0.8−	0.0	2007 09 20	691	1.3−	0.5+	2007 10 13	703	0.3+	0.3+
2004 02 17	291	0.5−	0.1−	2007 10 07	703	0.5−	0.2−	2007 10 13	703	0.7+	0.6+
2004 02 17	291	0.1−	0.5+	2007 10 07	703	0.2+	1.0+	2007 10 13	703	0.5+	0.2−
2004 02 17	291	0.2+	0.2+	2007 10 07	703	0.6−	0.8−	2007 10 13	703	1.3+	0.0

2007 RA₁₁₈ = 2003 UD₁₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	310.59967		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23884689	ω	248.92880	+0.24263087	−0.96969050
<i>a</i>	2.5727030	Ω	187.21398	+0.95329529	+0.24382661
<i>e</i>	0.1322379	<i>i</i>	13.26790	+0.17988427	+0.01577734
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.1+	0.2+	2003 10 22	291	0.2+	0.0	2007 09 14	G96	0.3+	0.1+
2003 09 19	691	0.2+	0.3+	2007 09 11	691	0.1−	0.1+	2007 09 14	G96	0.4+	0.1−
2003 09 19	691	0.1−	0.1−	2007 09 11	691	0.5+	0.1+	2007 09 14	G96	0.7+	0.1+
2003 10 20	704	0.3−	0.1−	2007 09 11	691	0.7−	0.6+	2007 10 07	G96	0.0	0.2+
2003 10 20	704	0.5+	0.1−	2007 09 12	691	0.2+	0.3+	2007 10 07	G96	0.0	0.1−
2003 10 20	704	0.2−	0.0	2007 09 12	691	1.0−	1.3−	2007 10 07	G96	0.1−	0.2+
2003 10 22	291	0.0	0.1+	2007 09 12	691	0.5+	0.2−	2007 10 07	G96	0.6+	0.4+
2003 10 22	291	0.4−	0.2−	2007 09 14	G96	0.6+	0.1+				

2007 RF₁₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	6.08608		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29232531	ω	99.39325	+0.98516598	−0.16971098
<i>a</i>	2.2484942	Ω	270.38083	+0.14577715	+0.90581526
<i>e</i>	0.1734319	<i>i</i>	1.45664	+0.09053733	+0.38819698
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	910	0.0	0.1+	2007 09 14	699	2.0+	0.8+	2007 10 10	G96	1.1+	0.8−
1997 09 30	910	0.4−	0.1+	2007 09 14	699	0.6+	1.2+	2007 10 12	704	0.1+	0.1−
1997 10 01	910	0.4+	0.1+	2007 09 15	691	0.3−	0.2−	2007 10 12	704	0.5−	0.1−
1997 11 28	691	0.3+	0.8−	2007 09 15	691	0.1−	0.1+	2007 10 12	704	0.5−	0.4−
1997 11 28	691	0.3−	0.6+	2007 09 15	691	0.2−	0.1−	2007 10 12	704	0.6+	0.1−
1997 11 28	691	0.1−	0.2+	2007 09 20	691	0.1+	0.3+	2007 10 12	704	0.8−	0.5+
2007 09 11	691	0.2−	0.2−	2007 09 20	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	683	0.1+	0.7+
2007 09 11	691	0.2−	0.2−	2007 09 20	691	0.0	0.0	2007 10 13	683	1.3−	1.6+
2007 09 11	691	0.3+	0.7+	2007 10 08	699	0.1+	0.0	2007 10 13	683	(0.7+	4.0+)
2007 09 12	691	0.2−	0.1−	2007 10 08	699	0.7+	0.4−	2007 10 14	704	0.5+	0.5−
2007 09 12	691	0.3−	0.1−	2007 10 08	699	0.1+	0.5+	2007 10 14	704	0.5+	0.4−
2007 09 12	691	0.0	0.1−	2007 10 08	699	0.4−	0.4+	2007 10 14	704	0.3−	0.5−
2007 09 14	704	0.4+	0.9−	2007 10 09	704	0.5−	0.5−	2007 10 14	704	0.2−	0.3−
2007 09 14	704	0.2−	0.2+	2007 10 09	704	0.3+	0.1−	2007 10 14	704	0.1+	0.2+
2007 09 14	704	0.2−	0.0	2007 10 09	704	0.0	0.1+	2007 10 19	704	0.1−	0.9+
2007 09 14	704	1.3+	0.6−	2007 10 09	704	0.1+	0.0	2007 10 19	704	0.2−	0.3−
2007 09 14	704	1.1−	0.4+	2007 10 10	G96	0.8+	0.8−	2007 10 19	704	0.5−	0.4−
2007 09 14	699	0.4+	0.6−	2007 10 10	G96	0.7+	0.5−	2007 10 19	704	0.4−	0.3+
2007 09 14	699	0.4+	0.3−	2007 10 10	G96	0.6+	0.6−				

2007 RH₁₁₈ = 1998 HA₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	250.71684		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27085391	ω	126.19595	−0.78814211	−0.61469711
<i>a</i>	2.3658070	Ω	15.95079	+0.52181580	−0.69428867
<i>e</i>	0.0896498	<i>i</i>	6.53925	+0.32640510	−0.37431365
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

M.P.O. 126419

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	691	0.4+	0.3−	2007 09 13	G96	0.3+	0.3−	2007 10 15	B01	0.1−	0.0
1998 04 20	691	0.1−	0.0	2007 09 13	G96	0.6+	0.1−	2007 10 15	B01	0.3−	0.8−
1998 04 20	691	0.3−	0.1−	2007 09 13	G96	0.3+	0.0	2007 10 15	B01	0.7−	0.3+
1998 04 25	691	0.6−	0.3−	2007 09 13	G96	0.6+	0.4−	2007 10 15	B01	0.1−	0.4−
1998 04 25	691	0.5+	0.1−	2007 10 04	691	0.3−	0.0	2007 10 15	B01	0.3+	0.6−
1998 04 25	691	0.3−	0.3−	2007 10 04	691	0.4−	0.3−	2007 10 15	B01	1.0+	0.5−
2003 08 23	644	1.1−	0.5+	2007 10 04	691	0.0	0.2−	2007 10 15	B01	1.5+	0.6−
2003 08 23	644	0.9−	0.4+	2007 10 11	704	0.8+	0.0	2007 10 15	B01	0.6+	0.5−
2003 08 23	644	0.8−	0.5+	2007 10 11	704	0.0	0.6+	2007 10 16	B01	0.1−	1.1−
2005 01 16	699	1.2−	0.0	2007 10 11	704	0.3−	0.3+	2007 10 16	B01	0.7−	0.6+
2005 01 16	699	0.9−	0.1+	2007 10 11	704	0.2+	0.3+	2007 10 16	B01	1.0+	0.0
2005 01 16	699	0.3−	0.1−	2007 10 13	703	0.2+	0.5−	2007 10 16	B01	1.4+	0.5−
2005 01 16	699	0.5−	0.9+	2007 10 13	703	0.4−	0.0	2007 10 16	B01	0.6−	0.6−
2005 01 31	699	0.3+	0.6+	2007 10 13	703	0.0	0.5−	2007 10 16	B01	0.3−	0.0
2005 01 31	699	0.9+	0.5+	2007 10 13	703	0.9+	0.2+	2007 10 16	B01	(1.7+	0.1+)
2005 01 31	699	0.6+	0.5+	2007 10 13	D35	0.6+	0.4+	2007 10 16	B01	0.6+	0.0
2005 01 31	699	0.3+	0.8+	2007 10 13	D35	0.1−	0.6+	2007 10 16	B01	1.1−	0.2−
2007 09 11	G96	0.4+	0.3−	2007 10 13	D35	0.1+	0.3+	2007 10 16	B01	0.4+	0.2−
2007 09 11	G96	0.4+	0.2+	2007 10 14	704	0.3+	0.7+	2007 10 20	704	0.3+	0.1+
2007 09 11	G96	0.2+	0.0	2007 10 14	704	0.1+	0.4+	2007 10 20	704	0.0	0.7+
2007 09 11	G96	0.2−	0.1+	2007 10 14	704	0.0	0.6+	2007 10 20	704	0.1+	0.2−

2007 RL₁₁₈ = 1998 BB₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	316.82600		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17542590	ω	62.96402	+0.17102812	−0.98518562
<i>a</i>	3.1603868	Ω	17.20228	+0.88820304	+0.14863341
<i>e</i>	0.1431325	<i>i</i>	2.44106	+0.42643257	+0.08554177
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.3−	0.2+	2007 10 07	G96	0.3+	0.5−	2007 10 13	703	0.9−	0.3+
1998 01 22	691	0.4−	0.3−	2007 10 07	G96	0.2−	0.7−	2007 10 13	703	0.6−	0.6+
1998 01 22	691	0.0	0.3−	2007 10 07	G96	0.0	0.5−	2007 10 13	A77	0.2−	0.4+
1998 01 28	691	0.6+	0.0	2007 10 10	A77	0.5−	0.6+	2007 10 13	A77	0.5−	0.4+
1998 01 28	691	0.0	0.2+	2007 10 11	A77	0.6−	0.4−	2007 10 13	A77	0.1+	0.3−
2007 09 11	G96	0.6+	0.4−	2007 10 11	A77	0.5−	0.0	2007 10 14	704	1.0+	0.3−
2007 09 11	G96	0.0	0.2−	2007 10 12	704	0.4−	0.7+	2007 10 14	704	0.3−	0.1+
2007 09 11	G96	0.5+	0.1−	2007 10 12	704	0.6+	0.2+	2007 10 14	704	0.3+	0.9+
2007 09 11	G96	0.5+	0.3−	2007 10 12	704	0.1+	0.3+	2007 10 14	704	1.0−	0.2+
2007 09 13	G96	0.2+	0.3−	2007 10 12	A77	0.3+	0.0	2007 10 18	G96	0.5−	0.3−
2007 09 13	G96	0.3+	0.1−	2007 10 12	A77	0.4−	0.2+	2007 10 18	G96	0.3−	0.0
2007 09 13	G96	0.2+	0.3−	2007 10 12	A77	0.3−	0.3+	2007 10 18	G96	0.0	0.9−
2007 09 13	G96	0.3+	0.3−	2007 10 13	703	0.1−	0.1−	2007 10 18	G96	0.8+	0.3−
2007 10 07	G96	0.1+	0.6−	2007 10 13	703	1.4+	1.4+				

2007 RM₁₁₈ = 2003 WR₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.49993		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23047931	ω	317.29021	+0.86201519	+0.50492458
<i>a</i>	2.6346004	Ω	12.60689	−0.39238641	+0.72030931
<i>e</i>	0.1907017	<i>i</i>	11.76642	−0.32087803	+0.47561084
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	644	0.2+	0.2+	2007 09 19	620	0.1+	0.5−	2007 10 12	704	0.1−	0.2−
2003 11 19	704	0.5+	0.5−	2007 09 20	703	0.1+	0.2−	2007 10 12	704	0.4+	0.0
2003 11 19	704	0.6−	0.1+	2007 09 20	703	0.3+	1.1+	2007 10 13	691	0.2−	0.0
2003 11 19	644	0.1+	0.2+	2007 09 20	703	0.1+	0.1+	2007 10 13	691	0.3−	0.0
2003 11 19	704	0.7−	0.3+	2007 09 20	703	0.5+	0.2+	2007 10 13	691	0.0	0.0
2003 11 19	704	0.1+	0.7+	2007 10 09	704	(0.8−	1.7+)	2007 10 13	703	0.2−	0.7+
2003 11 19	704	0.6−	0.1−	2007 10 09	704	(1.1−	1.6+)	2007 10 13	703	0.2+	0.6+
2003 11 19	644	0.1+	0.3+	2007 10 09	704	0.9−	0.4+	2007 10 13	703	0.2−	0.6+
2003 11 20	691	0.1+	0.2−	2007 10 09	704	0.7−	0.5−	2007 10 13	703	0.1−	0.8+
2003 11 20	691	0.0	0.1+	2007 10 09	699	0.3+	0.1+	2007 10 15	704	0.2−	0.5+

2003 11 20	691	0.0	0.1−	2007 10 09	704	(1.7−	1.3+)	2007 10 15	704	(0.0	2.0+)
2007 09 11	G96	0.4+	0.1+	2007 10 09	699	0.0	0.2−	2007 10 15	704	0.7−	0.6+
2007 09 11	G96	0.1+	0.2+	2007 10 09	699	0.3+	0.2−	2007 10 15	704	0.4−	1.1+
2007 09 11	G96	0.3−	0.1+	2007 10 09	699	0.3+	0.5−	2007 10 15	704	0.4−	0.5+
2007 09 11	G96	0.4−	0.2+	2007 10 11	704	0.6+	0.4−	2007 10 16	G96	0.2+	0.3−
2007 09 12	699	(0.9−	1.6+)	2007 10 11	699	0.0	0.7−	2007 10 16	G96	0.4+	0.2−
2007 09 12	699	(0.0	1.9+)	2007 10 11	704	0.2+	0.2−	2007 10 16	G96	0.4+	0.3−
2007 09 12	699	(0.3+	1.8+)	2007 10 11	704	0.2−	0.6−	2007 10 16	G96	0.5+	0.3−
2007 09 12	699	1.3+	0.6+	2007 10 11	699	0.0	0.5−	2007 10 19	704	(2.4−	0.0)
2007 09 17	J75	0.2−	0.0	2007 10 11	704	0.1−	0.3−	2007 10 19	704	0.0	1.0−
2007 09 18	J75	0.0	0.6−	2007 10 11	699	0.6+	0.4−	2007 10 19	704	1.1−	0.3+
2007 09 18	J75	0.6−	0.1+	2007 10 11	G96	0.1+	0.3−	2007 10 19	704	(1.8−	0.5−)
2007 09 19	704	0.6−	0.4+	2007 10 11	G96	0.1−	0.1−	2007 10 19	704	(2.0−	0.8−)
2007 09 19	704	0.2−	0.5−	2007 10 11	G96	0.1+	0.3−	2007 10 20	703	0.5+	0.5+
2007 09 19	704	0.1+	0.3+	2007 10 11	699	0.6+	0.6−	2007 10 20	703	0.2−	0.0
2007 09 19	704	1.1−	0.4−	2007 10 11	G96	0.1−	0.2−	2007 10 20	703	0.6+	1.2+
2007 09 19	704	0.3−	0.3+	2007 10 12	704	0.2+	0.2−	2007 10 20	703	1.1+	0.5+
2007 09 19	620	0.8+	0.1+	2007 10 12	704	0.1+	0.2−				
2007 09 19	620	0.3−	1.1−	2007 10 12	704	0.2+	0.1−				

2007 RQ₁₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.80457		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27091114	ω	349.12540	+0.99439798	−0.10088736
<i>a</i>	2.3654738	Ω	16.76267	+0.10331920	+0.86475801
<i>e</i>	0.1337237	<i>i</i>	6.27717	+0.02231135	+0.49195053
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	691	0.2−	0.3+	2007 10 02	D35	0.0	0.0	2007 10 14	704	0.8−	0.5+
2002 04 02	691	0.2−	0.2+	2007 10 02	D35	0.0	0.1+	2007 10 14	704	0.1−	0.1−
2002 04 02	691	0.0	0.5+	2007 10 04	691	0.1−	0.0	2007 10 14	704	0.0	0.6+
2002 04 17	691	0.5+	0.0	2007 10 04	691	0.3−	0.0	2007 10 14	704	1.3−	0.6+
2002 04 17	691	0.0	0.3−	2007 10 04	691	0.1−	0.0	2007 10 14	704	1.1−	0.8+
2002 04 17	691	0.1+	0.5−	2007 10 06	704	1.1+	0.2−	2007 10 15	703	0.1+	0.1−
2007 09 11	G96	0.4+	0.4−	2007 10 06	704	0.5+	1.0+	2007 10 15	703	0.1−	0.3−
2007 09 11	G96	0.1+	0.3−	2007 10 06	704	0.4+	0.7+	2007 10 15	703	0.1−	0.5−
2007 09 11	G96	0.5+	0.3−	2007 10 06	704	0.2+	0.5+	2007 10 15	703	0.3+	0.5−
2007 09 11	G96	0.2+	0.3−	2007 10 06	704	0.8+	0.3−	2007 10 18	G96	0.6+	0.4−
2007 09 12	699	0.1+	0.2+	2007 10 08	704	0.4+	0.8−	2007 10 18	G96	0.2+	0.4−
2007 09 12	699	0.9−	0.2−	2007 10 08	704	0.5−	0.3−	2007 10 18	G96	0.3+	0.5−
2007 09 12	699	0.1−	0.4−	2007 10 08	704	0.2−	0.6−	2007 10 18	G96	0.1+	0.3−
2007 09 12	699	0.7−	0.1−	2007 10 08	704	0.1−	0.2+	2007 10 19	704	0.6+	0.1+
2007 09 13	704	0.1−	0.7+	2007 10 11	703	0.1+	0.7+	2007 10 19	704	0.9+	0.5+
2007 09 13	704	0.6+	0.7+	2007 10 11	703	0.1+	0.0	2007 10 19	704	0.3+	1.2+
2007 09 13	704	0.1+	1.0+	2007 10 11	703	0.6−	0.6+	2007 10 19	704	0.6+	0.0
2007 09 16	704	0.6+	1.1+	2007 10 11	704	1.0−	0.5+	2007 10 20	703	1.0+	0.3+
2007 09 16	704	0.3+	0.3+	2007 10 11	704	0.4−	0.6+	2007 10 20	703	0.2+	0.2+
2007 09 16	704	0.4+	0.2−	2007 10 11	699	0.3+	0.6+	2007 10 20	703	0.6+	0.3+
2007 09 16	704	0.3−	0.2−	2007 10 11	704	0.5−	0.1+	2007 10 20	703	0.4+	0.2−
2007 09 20	703	0.9−	0.8−	2007 10 11	704	0.8−	0.3+	2007 10 21	691	0.1+	0.0
2007 09 20	703	0.6−	1.3−	2007 10 11	699	0.5+	0.5−	2007 10 21	691	0.0	0.2−
2007 09 20	703	1.3−	0.5−	2007 10 11	704	1.2−	0.1+	2007 10 21	691	0.0	0.4−
2007 09 20	703	(1.8−	0.4−)	2007 10 11	699	0.5+	0.1−				
2007 10 02	D35	0.5−	0.2−	2007 10 11	699	0.3+	0.2−				

2007 RV₁₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	355.54062		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17853560	ω	205.57059	+0.80957710	−0.58397056
<i>a</i>	3.1235814	Ω	190.78465	+0.57831970	+0.81088901
<i>e</i>	0.3115118	<i>i</i>	18.60335	+0.10065410	+0.03791298
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 12	644	0.4−	0.5−	2007 09 16	704	0.7+	0.1+	2007 10 07	704	0.3−	0.2−
2001 07 12	644	0.1+	0.5−	2007 09 16	704	0.3−	0.2+	2007 10 07	704	0.1+	0.1+
2001 07 12	644	0.2−	0.4−	2007 09 17	D29	0.1+	0.2−	2007 10 07	704	0.6−	0.3−
2001 07 27	644	0.1−	0.2+	2007 09 17	D29	0.1−	0.4−	2007 10 08	699	0.6−	0.2+
2001 07 27	644	0.4+	0.3+	2007 09 17	D29	1.3+	0.8−	2007 10 08	699	0.1+	0.6+
2001 07 27	644	0.3+	0.1+	2007 09 17	D29	0.3+	0.4−	2007 10 08	699	0.1+	0.3+
2005 04 14	691	0.0	0.1+	2007 09 18	704	0.3−	0.8+	2007 10 13	703	0.3+	0.3−
2005 04 14	691	0.1−	0.6+	2007 09 18	704	0.5−	0.8+	2007 10 13	704	0.2−	0.7+
2005 04 14	691	0.1+	0.2+	2007 09 18	704	0.0	0.2+	2007 10 13	703	0.5−	0.6−
2007 06 27	703	0.7−	0.8−	2007 09 18	704	0.3+	0.6+	2007 10 13	704	0.3−	0.6+
2007 06 27	703	(1.7−	0.5−)	2007 09 18	699	0.1−	0.2−	2007 10 13	703	0.7−	0.1−
2007 06 27	703	0.5−	0.6−	2007 09 18	699	0.2+	0.2−	2007 10 13	703	0.4−	0.6+
2007 06 27	703	0.9−	0.0	2007 09 18	699	0.1+	0.4−	2007 10 13	704	0.2+	0.5+
2007 08 13	704	0.6+	0.8+	2007 09 19	704	0.5+	0.0	2007 10 13	704	0.1+	0.5+
2007 08 13	704	0.6−	0.5+	2007 09 19	704	0.5+	0.1−	2007 10 13	704	0.0	0.7+
2007 08 13	704	0.5+	0.6+	2007 09 19	704	0.9+	0.1+	2007 10 17	699	0.3−	0.6−
2007 08 13	704	0.4+	0.6+	2007 09 19	704	1.0+	0.2+	2007 10 17	699	0.1−	0.2−
2007 08 13	704	0.2−	0.8+	2007 09 19	704	0.6−	0.3−	2007 10 17	699	0.3+	0.0
2007 09 11	G96	0.5−	0.7−	2007 09 20	H51	0.5+	0.3−	2007 10 17	699	0.2−	0.6−
2007 09 11	G96	0.1−	0.7−	2007 09 20	H51	0.4−	0.1−	2007 10 19	704	0.1−	0.3+
2007 09 11	G96	0.3−	0.9−	2007 09 20	H51	0.0	0.2−	2007 10 19	704	0.0	0.4+
2007 09 12	699	0.5+	0.3−	2007 09 21	D29	1.0−	1.1−	2007 10 19	704	0.2−	0.5+
2007 09 12	699	0.5+	0.3−	2007 09 21	D29	0.5−	0.6+	2007 10 19	704	0.6−	0.7+
2007 09 12	699	0.9−	0.2−	2007 09 21	D29	0.2−	0.1−	2007 10 19	704	0.4−	0.7+
2007 09 12	699	0.6−	0.5−	2007 09 21	D29	0.1+	0.3−	2007 10 19	703	0.1+	0.2+
2007 09 13	704	(1.5+	0.7+)	2007 10 04	683	0.6+	0.4−	2007 10 19	703	0.5−	0.1−
2007 09 13	704	0.5+	0.1+	2007 10 04	683	0.9+	0.2−	2007 10 19	703	0.4−	0.1−
2007 09 13	704	0.5+	0.1−	2007 10 04	683	0.8+	0.5+	2007 10 19	703	0.0	0.2+
2007 09 13	704	0.8+	0.4+	2007 10 04	J65	0.7+	0.2+	2007 10 21	G96	0.1+	0.2−
2007 09 16	704	0.2+	0.5−	2007 10 04	J65	0.3−	0.0	2007 10 21	G96	0.1−	0.2−
2007 09 16	704	0.1+	0.4+	2007 10 07	704	0.4−	0.1+	2007 10 21	G96	0.2+	0.3−
2007 09 16	704	0.3+	0.5+	2007 10 07	704	0.3−	0.1+	2007 10 21	G96	0.0	0.2−

2007 RZ₁₁₈ = 1998 QO₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.57351		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22655028	ω	319.59591	+0.44542440	+0.89244081
<i>a</i>	2.6649741	Ω	336.58409	−0.76785123	+0.33957334
<i>e</i>	0.1965152	<i>i</i>	10.40005	−0.46043632	+0.29705108
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.1−	0.5−	2006 03 27	E12	0.3+	0.6−	2007 09 13	691	0.2−	0.0
1998 08 17	704	0.6−	0.7+	2006 03 27	E12	0.1−	0.3−	2007 09 13	691	0.0	0.0
1998 08 17	704	0.1+	1.8+	2006 03 27	E12	1.0−	0.7−	2007 09 19	691	0.1−	0.1+
1998 08 17	704	(0.3+	2.4+)	2006 04 29	E12	0.5−	1.0+	2007 09 19	691	0.8−	0.3+
1998 08 17	704	(5.8−	0.3−)	2006 04 29	E12	0.5+	0.5−	2007 09 19	691	(1.3−	2.9+)
1998 08 23	704	1.8+	0.6−	2006 04 29	E12	0.6−	0.9+	2007 10 07	703	0.9−	0.2+
1998 08 23	704	0.4−	0.0	2006 04 29	E12	0.1+	0.9−	2007 10 07	703	0.6+	0.0
1998 08 23	704	1.1−	1.2+	2007 09 11	D29	0.4+	0.1−	2007 10 07	703	0.7−	0.3+
1998 08 23	704	(3.4−	0.5−)	2007 09 11	D29	0.4+	0.2+	2007 10 07	703	0.2−	0.0
2001 03 19	691	0.3+	0.1+	2007 09 11	D29	0.4+	0.3−	2007 10 09	699	0.0	0.1−
2001 03 19	691	0.2+	0.4+	2007 09 11	D29	0.4+	0.7−	2007 10 09	699	0.9+	0.5−
2001 03 19	691	0.2+	0.7+	2007 09 13	703	0.2+	0.1−	2007 10 09	699	0.5−	0.6−
2003 10 18	644	0.0	0.1−	2007 09 13	703	0.3+	0.3+	2007 10 09	699	0.2−	0.6−
2003 10 18	644	0.0	0.2−	2007 09 13	703	0.1−	0.9+	2007 10 14	A77	1.0+	0.3+
2003 10 18	644	0.0	0.2−	2007 09 13	703	0.5−	0.6+	2007 10 14	A77	1.2+	0.0
2006 03 27	E12	0.8+	0.6+	2007 09 13	691	0.1−	0.1−	2007 10 14	A77	1.2+	0.4+

2007 OCT. 26

M.P.O. 126421

2007 RC₁₁₉ = 2004 XH₁₃₄ = 2006 DO₂₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.00106		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29193296	ω	356.14333	+0.98112356	+0.19316735
<i>a</i>	2.2505083	Ω	352.69995	-0.17545175	+0.86936360
<i>e</i>	0.1681482	<i>i</i>	4.10996	-0.08132185	+0.45485526
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 03	327	0.4-	0.7-	2006 02 25	G96	0.2-	0.2+	2007 09 19	704	0.9-	0.1-
1997 11 03	327	0.3-	0.4-	2006 02 25	G96	0.3+	0.5+	2007 09 19	704	0.3-	0.5+
1997 11 03	327	0.6+	0.6+	2006 02 25	G96	0.4-	0.2+	2007 09 19	704	0.4+	0.1-
2002 01 07	691	0.1+	0.2+	2006 02 25	G96	0.0	0.4+	2007 09 19	704	0.3-	0.6-
2002 01 07	691	0.4+	0.4+	2006 03 05	691	0.3+	0.5+	2007 10 06	704	1.5+	0.5+
2002 01 07	691	0.4+	0.2+	2006 03 05	691	0.4+	0.5+	2007 10 06	704	0.2-	0.4+
2004 12 15	704	0.5-	0.7-	2006 03 05	691	0.0	0.6+	2007 10 06	704	0.2+	0.1+
2004 12 15	704	0.5+	1.0-	2007 09 11	D29	0.0	1.4-	2007 10 06	704	0.1-	0.0
2004 12 15	704	0.1-	0.2-	2007 09 11	D29	0.4-	0.6-	2007 10 06	704	0.0	0.2-
2004 12 15	704	0.1-	0.4-	2007 09 11	D29	0.1-	0.8-	2007 10 08	704	0.0	0.3+
2004 12 15	704	(0.4+)	2.0-)	2007 09 11	D29	0.3-	0.2-	2007 10 08	704	0.7+	0.5+
2004 12 17	704	0.4-	0.1+	2007 09 13	704	0.3-	0.2+	2007 10 08	704	0.0	0.8+
2004 12 17	704	0.7-	0.3+	2007 09 13	704	0.4+	0.2-	2007 10 08	699	0.3+	0.0
2004 12 17	704	0.2+	0.4-	2007 09 13	704	0.1-	0.0	2007 10 08	704	0.6-	1.1+
2004 12 17	704	0.2+	0.4+	2007 09 13	704	0.2+	0.2+	2007 10 08	699	0.7-	0.7-
2004 12 17	704	0.0	0.1-	2007 09 13	704	0.3-	0.6+	2007 10 08	699	0.5-	0.2+
2004 12 17	704	0.2+	0.7+	2007 09 13	699	0.3-	0.4+	2007 10 08	699	0.6-	0.3+
2004 12 17	704	0.1+	0.4-	2007 09 13	699	0.2-	0.4+	2007 10 10	G96	0.0	0.3-
2004 12 17	704	0.4-	0.2-	2007 09 13	699	0.0	0.1-	2007 10 10	G96	0.2-	0.4-
2004 12 17	704	0.1-	0.5-	2007 09 13	699	0.1+	0.2-	2007 10 10	G96	0.2-	0.4-
2004 12 19	691	0.3+	0.0	2007 09 14	699	0.2-	1.1+	2007 10 10	G96	0.1+	0.3-
2004 12 19	691	0.1-	0.0	2007 09 14	699	0.3-	0.0	2007 10 11	704	0.6+	0.6+
2004 12 19	691	0.2+	0.0	2007 09 14	699	0.0	0.4+	2007 10 11	704	0.5+	0.7+
2004 12 19	G96	0.3-	0.5-	2007 09 15	704	0.6-	0.1+	2007 10 11	704	0.4+	0.8+
2004 12 19	G96	0.2-	1.3-	2007 09 15	704	0.2-	0.1-	2007 10 14	704	0.0	0.5+
2004 12 19	G96	0.5-	0.4-	2007 09 15	704	0.2-	0.2+	2007 10 14	704	0.3-	0.7+
2004 12 19	G96	0.3-	0.4-	2007 09 16	704	0.0	0.1-	2007 10 14	704	0.4-	0.1+
2004 12 20	691	0.2-	0.0	2007 09 16	704	0.5+	0.1-	2007 10 14	704	0.5+	0.2-
2004 12 20	691	0.1+	0.0	2007 09 16	704	0.7+	0.1+	2007 10 18	704	0.6-	0.5+
2004 12 20	691	0.0	0.3+	2007 09 16	704	0.6+	0.5+	2007 10 18	704	0.6-	0.6+
2005 12 01	695	0.2+	0.1+	2007 09 16	704	1.0+	0.2+	2007 10 18	704	0.8-	1.2+
2005 12 01	695	0.1+	0.0	2007 09 19	704	0.6-	0.2-	2007 10 18	704	1.2-	0.7+

2007 RF₁₁₉ = 2006 KA₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	329.72364		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25603657	ω	226.17135	+0.67601644	-0.73688294
<i>a</i>	2.4562245	Ω	181.30209	+0.70184453	+0.64481895
<i>e</i>	0.1044058	<i>i</i>	5.82134	+0.22453514	+0.20300752
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	608	0.1+	0.5+	2007 09 11	D29	0.4+	0.4-	2007 10 08	704	0.1+	0.3-
2003 09 21	608	0.1+	0.1+	2007 09 11	D29	0.2-	0.0	2007 10 08	704	0.2+	0.3+
2003 09 21	608	0.6-	0.5+	2007 09 13	704	0.4+	0.8+	2007 10 08	704	1.3+	0.3+
2005 01 13	691	0.1+	0.7+	2007 09 13	704	0.2+	1.3+	2007 10 08	704	1.1-	0.2+
2005 01 13	691	0.0	0.5+	2007 09 13	704	0.4+	1.2+	2007 10 11	704	1.5-	0.1-
2005 01 13	691	0.0	0.3+	2007 09 13	699	0.9+	0.7-	2007 10 11	704	0.3-	0.8+
2005 02 02	703	0.2-	0.7+	2007 09 13	699	0.2-	1.2+	2007 10 11	704	0.9-	0.2-
2005 02 02	703	1.4+	1.3+	2007 09 13	699	1.0+	0.0	2007 10 12	G96	0.1-	0.3-
2005 02 02	703	0.4-	0.5+	2007 09 13	699	0.8+	0.5+	2007 10 12	G96	0.1+	0.3-
2005 02 02	703	0.6+	0.2+	2007 09 16	704	0.2-	0.6-	2007 10 12	G96	0.4+	0.3-
2006 05 24	G96	0.5-	0.3+	2007 09 16	704	0.5+	0.3-	2007 10 12	G96	0.2+	0.3-
2006 05 24	G96	0.1-	0.2+	2007 09 16	704	0.0	0.7+	2007 10 14	704	0.1-	1.2+
2006 05 24	G96	0.5-	0.2+	2007 09 16	704	0.1+	0.6+	2007 10 14	704	0.1+	1.0+
2006 05 24	G96	0.1+	0.4+	2007 09 16	704	0.1-	0.3+	2007 10 14	704	0.1-	1.0+
2006 05 26	691	0.3+	0.8+	2007 09 19	704	0.6+	0.4-	2007 10 14	704	0.1+	0.8+

2006 05 26	691	0.2+	0.4+	2007 09 19	704	0.4-	0.3+	2007 10 14	704	0.4-	1.0+
2006 05 26	691	0.1+	0.5+	2007 09 19	704	0.7-	0.3+	2007 10 15	703	0.0	0.3+
2007 09 11	691	0.8-	0.4+	2007 10 06	704	0.2+	0.0	2007 10 15	703	0.2-	0.8-
2007 09 11	691	0.1-	0.2-	2007 10 06	704	0.3-	0.5+	2007 10 15	703	0.1+	2.5-
2007 09 11	691	0.1-	0.2-	2007 10 06	704	0.6+	0.5+	2007 10 15	703	0.3-	1.0-
2007 09 11	D29	0.3+	0.6-	2007 10 06	704	0.4+	0.5+				
2007 09 11	D29	0.2-	0.3-	2007 10 06	704	0.2-	1.3+				

2007 RG₁₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	29.77795		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30336140	ω	328.73745	+0.87475852	+0.48455169
<i>a</i>	2.1936256	Ω	2.28450	-0.42953715	+0.77797779
<i>e</i>	0.1850939	<i>i</i>	3.85607	-0.22426628	+0.39995026
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.0	0.2+	2007 09 11	G96	0.2+	0.5-	2007 10 06	704	0.5-	0.8+
2003 04 26	691	0.3+	0.0	2007 09 11	G96	0.2-	0.4-	2007 10 06	704	0.3+	0.4-
2003 04 26	691	0.1-	0.2+	2007 09 11	G96	0.2-	0.4-	2007 10 10	G96	0.1-	0.0
2004 10 07	691	0.1+	0.0	2007 09 11	G96	0.2-	0.5-	2007 10 10	G96	0.0	0.3-
2004 10 07	691	0.2+	0.0	2007 09 11	D29	0.1-	0.9-	2007 10 10	G96	0.5-	0.3-
2004 10 07	691	0.0	0.0	2007 09 11	D29	0.4+	0.9-	2007 10 10	G96	0.6-	0.2-
2004 11 11	691	0.1+	0.1+	2007 09 11	D29	0.0	0.3-	2007 10 11	704	0.3-	0.8+
2004 11 11	691	0.1+	0.1+	2007 09 11	D29	0.2-	0.3-	2007 10 11	704	0.1+	0.6+
2004 11 11	691	0.0	0.2+	2007 09 13	704	(0.3+	1.7+)	2007 10 11	701	0.5-	0.5-
2004 11 20	691	0.2-	0.2-	2007 09 13	704	0.5+	0.3+	2007 10 11	704	0.8-	0.2-
2004 11 20	691	0.0	0.1-	2007 09 13	704	0.4+	0.1-	2007 10 11	701	0.1-	0.1-
2004 11 20	691	0.3-	0.1-	2007 09 13	699	1.3+	1.4-	2007 10 11	701	0.4+	0.2-
2006 02 25	G96	0.0	0.2+	2007 09 13	699	0.3+	0.7+	2007 10 15	703	0.4-	0.7-
2006 02 25	G96	0.4+	0.5+	2007 09 13	699	1.4+	0.8+	2007 10 15	703	0.2-	1.4+
2006 02 25	G96	0.2-	0.0	2007 09 13	699	0.0	0.7+	2007 10 15	703	0.1-	0.8+
2006 02 25	G96	0.2-	0.3-	2007 09 19	704	0.8-	0.5+	2007 10 15	703	0.4-	0.2+
2007 09 08	699	1.5-	0.8+	2007 09 19	704	0.1+	0.9+	2007 10 20	G96	0.5+	0.0
2007 09 08	699	1.0+	0.6-	2007 09 19	704	0.0	0.4+	2007 10 20	G96	0.4+	0.1+
2007 09 08	699	0.1-	0.6-	2007 09 19	704	0.3-	0.3+	2007 10 20	G96	0.7+	0.3+
2007 09 08	699	1.1-	0.3+	2007 10 06	704	0.1-	1.1+	2007 10 20	G96	0.6+	0.1+

2007 RH₁₁₉ = 2005 AT₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.75334		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25889955	ω	336.12045	+0.99467138	-0.10119857
<i>a</i>	2.4380832	Ω	29.70835	+0.09982857	+0.89771196
<i>e</i>	0.1868048	<i>i</i>	2.27701	+0.02575078	+0.42880308
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	644	0.3-	0.8+	2007 09 13	704	0.1+	0.8+	2007 10 06	704	0.4-	0.3+
2003 07 08	644	0.1-	0.4+	2007 09 13	704	1.1+	1.4+	2007 10 08	704	0.4-	0.2-
2003 07 08	644	0.3-	0.5+	2007 09 13	G96	0.2+	0.1+	2007 10 08	704	0.3-	0.4-
2005 01 15	691	0.4-	0.2+	2007 09 13	G96	0.1-	0.1-	2007 10 08	704	0.6+	0.3-
2005 01 15	691	0.2+	0.4+	2007 09 13	G96	0.2+	0.1-	2007 10 08	699	0.5-	0.6+
2005 01 15	691	0.0	0.1+	2007 09 13	G96	0.1-	0.1-	2007 10 08	704	(1.7-	0.4-)
2005 01 19	691	0.2+	0.0	2007 09 15	699	0.2-	0.2-	2007 10 08	699	0.0	0.6-
2005 01 19	691	0.2+	0.2+	2007 09 15	699	0.1+	0.3-	2007 10 08	G96	0.1+	0.3-
2005 01 19	691	0.1-	0.0	2007 09 15	699	0.1-	0.2-	2007 10 08	G96	0.3+	0.2-
2005 03 14	G96	0.1+	0.3-	2007 09 16	704	0.3-	0.2-	2007 10 08	G96	0.3+	0.3-
2005 03 14	G96	0.6+	0.1-	2007 09 16	704	0.1-	0.4+	2007 10 08	699	0.4-	0.3+
2005 03 14	G96	0.2-	0.2-	2007 09 16	704	0.2-	0.2-	2007 10 08	G96	0.0	0.4-
2005 03 14	G96	0.1+	0.2+	2007 09 16	704	0.3-	0.5+	2007 10 08	699	1.3+	0.5+
2006 05 23	G96	0.2-	0.2+	2007 09 16	704	0.2+	0.7+	2007 10 11	704	0.1-	0.1+
2006 05 23	G96	0.1-	0.4-	2007 09 19	704	0.2-	0.2+	2007 10 11	704	0.9-	0.8-
2006 05 23	G96	0.1-	0.0	2007 09 19	704	0.3-	0.3+	2007 10 11	704	0.1-	0.0
2006 05 23	G96	1.5+	0.8+	2007 09 19	704	0.2-	0.0	2007 10 12	G96	0.1-	0.1-
2006 05 24	G96	0.1+	0.2-	2007 09 19	704	0.3+	0.0	2007 10 12	G96	0.4+	0.1-
2006 05 24	G96	0.1-	0.4+	2007 09 19	704	0.0	0.4+	2007 10 12	G96	0.3+	0.2-

2006 05 24	G96	0.4−	0.3+	2007 09 28	D35	0.3+	0.0	2007 10 12	G96	0.1+	0.1−
2006 05 24	G96	0.1−	0.2+	2007 09 28	D35	0.4+	0.2−	2007 10 14	704	0.1+	0.7+
2007 09 11	D29	0.3+	1.1−	2007 09 28	D35	0.2+	0.1−	2007 10 14	704	0.0	0.1−
2007 09 11	D29	0.2−	0.9−	2007 10 06	704	0.6−	0.9+	2007 10 14	704	0.3−	0.2−
2007 09 11	D29	0.4+	0.7−	2007 10 06	704	0.5−	0.0	2007 10 14	704	0.1+	0.1+
2007 09 11	D29	0.1+	0.7−	2007 10 06	704	0.6−	1.4+	2007 10 14	704	0.2−	0.4−
2007 09 13	704	0.2+	0.4+	2007 10 06	704	0.2−	1.0+				

2007 RJ₁₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	28.08600		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30172636	ω	317.96647	+0.87708979	+0.48000746
<i>a</i>	2.2015432	Ω	13.37979	−0.41808974	+0.78087550
<i>e</i>	0.2106546	<i>i</i>	4.33779	−0.23646241	+0.39978281
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	291	0.2−	0.3+	2007 09 15	704	0.4−	0.4+	2007 10 11	704	0.0	0.1+
2003 03 24	291	0.4+	0.4+	2007 09 15	699	0.3+	0.6+	2007 10 11	704	0.0	0.2+
2003 03 24	291	0.5+	0.8+	2007 09 15	704	0.6+	0.8+	2007 10 12	G96	0.2+	0.2−
2004 11 11	691	0.1−	0.1−	2007 09 15	699	0.1−	0.8−	2007 10 12	G96	0.4+	0.0
2004 11 11	691	0.0	0.1−	2007 09 15	699	0.3+	0.8+	2007 10 12	G96	0.1+	0.2−
2004 11 11	691	0.1+	0.1+	2007 09 18	704	0.4−	0.1+	2007 10 12	G96	0.3+	0.3−
2006 03 03	691	0.2−	0.6+	2007 09 18	704	0.2+	0.1−	2007 10 14	704	0.1−	0.8+
2006 03 03	691	0.5+	0.8−	2007 09 18	704	1.0+	0.3+	2007 10 14	704	0.8−	0.2+
2006 03 03	691	0.3−	0.4+	2007 09 18	704	0.2+	0.4−	2007 10 14	704	0.5−	0.2−
2007 09 11	D29	0.0	0.7−	2007 09 18	704	0.1−	0.0	2007 10 14	704	0.6−	0.9+
2007 09 11	D29	0.1+	0.8−	2007 09 19	704	0.1+	0.2+	2007 10 14	704	0.8−	1.0+
2007 09 11	D29	0.0	0.4−	2007 09 19	704	0.1−	1.3−	2007 10 15	703	0.1+	0.7+
2007 09 11	D29	0.2+	0.0	2007 09 19	704	1.2−	0.3+	2007 10 15	703	0.7−	1.2+
2007 09 13	G96	0.4+	0.1−	2007 09 19	704	0.3−	0.3−	2007 10 15	703	0.6−	0.6+
2007 09 13	G96	0.0	0.1−	2007 09 19	704	0.5−	0.8−	2007 10 15	703	0.2+	1.2+
2007 09 13	G96	0.1+	0.1−	2007 10 04	G96	0.4+	0.1−	2007 10 18	704	0.4−	0.0
2007 09 13	G96	0.3+	0.0	2007 10 04	G96	0.2+	0.1−	2007 10 18	704	0.6−	0.0
2007 09 15	704	0.9−	0.7+	2007 10 04	G96	0.5+	0.1+	2007 10 18	704	0.3−	0.4−
2007 09 15	704	0.4−	0.5−	2007 10 04	G96	0.3+	0.2−	2007 10 18	704	0.3−	0.7−
2007 09 15	704	0.4+	0.2+	2007 10 06	704	0.0	0.5+	2007 10 18	704	0.4+	0.7−
2007 09 15	704	0.1+	0.2−	2007 10 06	704	0.1+	0.4+	2007 10 18	704	0.3+	0.1+
2007 09 15	704	0.0	0.3+	2007 10 06	704	0.7−	0.6+	2007 10 18	704	0.2+	1.0−
2007 09 15	704	0.2+	0.3+	2007 10 06	704	0.9−	0.6+	2007 10 18	704	0.3−	1.2+
2007 09 15	699	0.2+	0.3+	2007 10 06	704	0.1+	0.1+	2007 10 18	704	0.0	0.9+
2007 09 15	704	0.2−	1.1−	2007 10 11	704	1.0+	0.1−				

2007 RQ₁₁₉ = 2006 DK₁₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	46.43520		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26904939	ω	359.09832	+0.61816552	+0.78592660
<i>a</i>	2.3763735	Ω	309.08383	−0.72107347	+0.55998537
<i>e</i>	0.1865945	<i>i</i>	1.01956	−0.31292881	+0.26217505
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 09	691	0.1−	0.2−	2007 09 13	704	0.2−	0.3−	2007 09 21	704	0.5+	1.3+
2002 02 09	691	0.1+	0.1+	2007 09 13	704	0.5−	0.4−	2007 09 21	704	0.5+	0.6+
2002 02 09	691	0.1+	0.2+	2007 09 13	704	0.5−	0.4−	2007 09 21	704	0.1−	1.2+
2006 02 25	691	0.0	0.2+	2007 09 13	704	1.1−	0.8−	2007 09 28	D35	0.7−	0.4+
2006 02 25	691	0.3+	0.1+	2007 09 13	703	0.9+	0.0	2007 09 28	D35	0.6−	0.0
2006 02 25	691	0.1−	0.0	2007 09 13	703	0.4+	0.5−	2007 09 28	D35	0.2+	0.6−
2006 03 04	691	0.0	0.1+	2007 09 13	703	0.7+	0.3+	2007 10 06	704	1.2−	0.2+
2006 03 04	691	0.3−	0.5+	2007 09 13	703	0.3+	0.3+	2007 10 06	704	1.0+	0.3+
2006 03 04	691	0.4+	0.2+	2007 09 13	G96	0.3+	0.1−	2007 10 06	704	0.5+	0.1+
2006 03 21	G96	0.3+	0.0	2007 09 13	G96	0.1+	0.0	2007 10 06	704	0.2+	0.1−
2006 03 21	G96	0.3+	0.5+	2007 09 13	G96	0.4+	0.2−	2007 10 06	704	0.5+	0.5−
2006 03 21	G96	0.2+	0.4−	2007 09 13	G96	0.4+	0.0	2007 10 08	704	0.2−	0.1−
2006 03 21	G96	0.6+	0.3+	2007 09 14	699	0.2−	1.1−	2007 10 08	704	1.1−	0.3+
2006 05 04	G96	0.0	0.4+	2007 09 14	699	(1.7+	0.8+)	2007 10 08	704	0.7−	0.6+

2006 05 04	G96	0.0	0.1−	2007 09 14	699	0.5−	0.1+	2007 10 08	704	1.0−	0.8−
2006 05 04	G96	0.0	0.5+	2007 09 14	699	0.5−	1.3+	2007 10 11	704	1.2−	0.2−
2006 05 04	G96	0.0	0.5+	2007 09 16	704	1.0−	0.3+	2007 10 11	704	0.7−	0.8+
2007 09 05	699	1.1+	0.2−	2007 09 16	704	1.0−	0.4+	2007 10 11	704	0.3−	0.2+
2007 09 05	699	(1.7+	1.9+)	2007 09 16	704	0.6−	0.5+	2007 10 11	G96	0.2+	0.5−
2007 09 05	699	0.3−	0.6+	2007 09 16	704	0.6−	0.6+	2007 10 11	G96	0.4+	0.5−
2007 09 05	699	0.9−	1.3+	2007 09 19	704	1.5+	0.1−	2007 10 11	G96	0.0	0.5−
2007 09 11	D29	0.2−	0.0	2007 09 19	704	1.4+	1.2+	2007 10 11	G96	0.2+	0.5−
2007 09 11	D29	0.1+	0.1−	2007 09 19	704	1.0+	0.1+	2007 10 11	G96	0.0	0.3−
2007 09 11	D29	0.1+	0.2+	2007 09 19	704	0.2+	0.2+	2007 10 11	G96	0.3+	0.5−
2007 09 11	D29	0.2−	0.2−	2007 09 21	704	(0.2−	1.6+)	2007 10 11	G96	0.1−	0.4−
2007 09 13	704	0.3−	0.0	2007 09 21	704	0.4+	1.3+	2007 10 11	G96	0.3+	0.4−

2007 RU₁₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	310.92774		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20615414	ω	63.24372	+0.34469830	−0.93821218
<i>a</i>	2.8379714	Ω	6.81266	+0.74294050	+0.25268999
<i>e</i>	0.1374018	<i>i</i>	14.98672	+0.57377914	+0.23644379
<i>P</i>	4.78	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 30	645	0.0	0.0	2007 09 11	D29	0.3−	0.0	2007 10 06	704	0.5−	1.4+
2003 11 30	645	0.0	0.0	2007 09 11	D35	1.0−	0.2−	2007 10 08	699	0.1−	0.9−
2004 01 11	644	0.1+	0.4+	2007 09 11	D35	0.4−	0.1−	2007 10 08	699	0.9+	0.0
2004 01 11	644	0.3−	0.2+	2007 09 11	D35	0.5−	0.2+	2007 10 08	699	0.5+	0.7+
2004 01 11	644	0.6+	0.2+	2007 09 13	G96	0.4−	0.2−	2007 10 08	699	0.5+	0.7+
2005 03 17	G96	0.1−	0.4+	2007 09 13	G96	0.1+	0.3−	2007 10 12	G96	0.1+	0.7−
2005 03 17	G96	0.4−	0.2+	2007 09 13	G96	0.0	0.3−	2007 10 12	G96	0.1+	0.9−
2005 03 17	G96	0.5−	0.0	2007 09 13	G96	0.1−	0.1−	2007 10 12	G96	0.1−	0.7−
2005 03 17	G96	0.5−	0.4+	2007 09 15	699	1.7−	1.0+	2007 10 12	G96	0.5+	0.4−
2005 04 06	691	0.2+	0.3+	2007 09 15	699	0.8−	1.2−	2007 10 14	704	0.6+	1.2+
2005 04 06	691	0.6+	0.3+	2007 09 15	699	0.6−	0.2−	2007 10 14	704	0.6+	0.2+
2005 04 06	691	0.4+	0.2+	2007 09 15	699	0.3+	0.3+	2007 10 14	704	0.3+	0.7+
2007 09 11	D29	0.4+	0.6+	2007 10 06	704	0.6−	0.4+	2007 10 18	704	0.8+	0.1−
2007 09 11	D29	0.1−	0.1+	2007 10 06	704	1.2−	0.3+	2007 10 18	704	0.1+	0.1+
2007 09 11	D29	0.2−	0.9+	2007 10 06	704	0.7−	0.2+	2007 10 18	704	0.9+	0.8+

2007 RV₁₁₉ = 2000 CY₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.85373		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22568202	ω	265.55728	+0.85749265	−0.51267077
<i>a</i>	2.6718049	Ω	125.27867	+0.49057663	+0.78936196
<i>e</i>	0.2365768	<i>i</i>	3.04055	+0.15505136	+0.33775194
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 11	691	0.6−	0.1+	2007 09 11	D29	0.6−	0.5−	2007 10 04	703	0.1−	0.2+
2000 01 11	691	0.5−	0.1+	2007 09 11	D29	0.1+	0.6+	2007 10 11	699	0.9+	0.4−
2000 01 11	691	0.5−	0.5−	2007 09 11	D29	(1.9−	0.5−)	2007 10 11	699	0.6+	0.4−
2000 02 10	691	0.1+	0.3+	2007 09 11	D29	0.0	0.2+	2007 10 11	699	(2.0+	0.2−)
2000 02 10	691	0.7+	0.6+	2007 09 12	703	1.3+	0.4−	2007 10 11	699	0.9+	0.6−
2000 02 10	691	0.5+	0.4+	2007 09 12	703	0.9+	1.1+	2007 10 13	704	(0.2+	2.4+)
2000 02 12	691	0.5+	0.2+	2007 09 12	703	1.2−	0.8+	2007 10 13	704	0.7+	0.9+
2000 02 12	691	0.1−	0.2+	2007 09 12	703	0.5−	0.9+	2007 10 13	704	0.9+	0.2+
2000 02 12	691	0.1+	0.1−	2007 09 13	G96	0.0	0.1−	2007 10 13	704	0.1+	0.3−
2003 11 29	691	0.0	0.3−	2007 09 13	G96	0.1+	0.1−	2007 10 15	G96	0.2+	0.3−
2003 11 29	691	0.4−	0.4−	2007 09 13	G96	0.0	0.0	2007 10 15	G96	0.2+	0.1−
2003 11 29	691	0.1−	0.2−	2007 09 13	G96	0.1−	0.2−	2007 10 15	G96	0.4+	0.2−
2003 12 25	691	0.2+	0.1−	2007 09 15	704	0.4−	0.2−	2007 10 15	G96	0.5+	0.2−
2003 12 25	691	0.2+	0.0	2007 09 15	704	0.8−	0.7−	2007 10 15	703	(0.2+	1.7+)
2003 12 25	691	0.3+	0.2+	2007 09 15	704	(2.6−	1.1−)	2007 10 15	703	1.4−	0.5+
2007 09 08	699	0.5+	0.0	2007 09 15	704	0.5−	0.5+	2007 10 15	703	0.3+	1.1+
2007 09 08	699	(1.9+	0.5+)	2007 10 04	703	1.1−	0.1+	2007 10 15	703	0.0	1.2+
2007 09 08	699	1.5−	0.5+	2007 10 04	703	0.2−	0.2−				
2007 09 08	699	(0.9−	1.5+)	2007 10 04	703	1.5−	0.3−				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126423

2007 RE₁₂₀ = 2005 EF₁₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	21.20717	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18153750	ω 261.32226	+0.94235491	+0.33252868
<i>a</i>	3.0890515	Ω 79.24891	-0.29013254	+0.86753415
<i>e</i>	0.1645432	<i>i</i> 2.17632	-0.16670436	+0.36987725
<i>P</i>	5.43	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 02	691	0.8+	0.1-	2005 04 11	G96	0.3+	0.0	2007 09 13	G96	0.6+	0.2-
1991 11 02	691	0.6-	0.4-	2005 04 11	G96	0.4+	0.1+	2007 09 13	699	(2.9-	2.1+)
1991 11 02	691	0.1-	0.0	2005 05 09	G96	0.3+	0.3-	2007 09 13	699	(1.6-	2.0+)
2001 07 18	644	0.1-	0.2+	2005 05 09	G96	0.3+	0.3-	2007 09 14	699	1.2-	1.0+
2001 07 18	644	0.2-	0.0	2005 05 09	G96	0.7+	0.3-	2007 09 14	699	0.0	1.0+
2001 07 18	644	0.1-	0.4+	2005 05 09	G96	0.3+	0.9+	2007 09 14	699	1.3-	0.5+
2002 12 10	644	0.1-	0.7+	2006 06 04	G96	0.3+	0.2-	2007 09 18	704	0.1-	0.1+
2002 12 10	644	0.0	0.7+	2006 06 04	G96	0.1-	0.3-	2007 09 18	704	0.8+	0.8+
2002 12 10	644	0.0	0.5+	2006 06 04	G96	0.1-	0.2+	2007 09 18	704	0.9+	0.4-
2005 03 10	G96	0.2-	0.1+	2006 06 04	G96	0.4+	0.1-	2007 09 18	704	1.3-	0.5+
2005 03 10	G96	0.1+	0.1-	2007 09 11	D35	0.1+	0.5+	2007 10 12	703	0.9+	0.2-
2005 03 10	G96	0.5-	0.1+	2007 09 11	D35	0.2-	0.3+	2007 10 12	703	0.3+	0.5+
2005 03 10	G96	0.3-	0.3+	2007 09 11	D35	0.5+	0.7+	2007 10 12	703	1.3+	0.3-
2005 03 11	691	0.1-	0.5+	2007 09 13	704	0.8+	0.2+	2007 10 12	703	0.6-	0.6+
2005 03 11	691	0.1+	0.3+	2007 09 13	704	0.1+	0.3+	2007 10 13	704	0.7-	0.7+
2005 03 11	691	0.2+	0.2+	2007 09 13	704	1.0-	1.3+	2007 10 13	704	1.1-	0.5-
2005 03 11	691	0.4-	0.6+	2007 09 13	699	0.1-	1.3+	2007 10 13	704	0.0	0.1-
2005 03 11	691	0.5+	0.3+	2007 09 13	G96	0.1+	0.2-	2007 10 18	704	1.3-	0.1+
2005 03 11	691	0.3+	0.4+	2007 09 13	G96	0.1+	0.3-	2007 10 18	704	0.5+	0.5+
2005 04 11	G96	0.4+	0.3+	2007 09 13	699	1.4-	0.5+	2007 10 18	704	0.0	0.2-
2005 04 11	G96	0.3-	0.1+	2007 09 13	G96	0.3+	0.3-	2007 10 18	704	1.1-	0.7-

2007 RQ₁₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	145.60923	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27990012	ω 27.85071	-0.93755028	+0.34754517
<i>a</i>	2.3145540	Ω 172.44290	-0.33616658	-0.89451444
<i>e</i>	0.0503403	<i>i</i> 6.35385	-0.08939521	-0.28116948
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 20	G96	0.3-	0.0	2006 03 06	691	0.4+	0.1-	2007 09 12	G96	0.0	0.3-
2006 02 20	G96	1.2-	0.4+	2006 03 06	691	0.4+	0.1-	2007 09 12	G96	0.0	0.0
2006 02 20	G96	0.0	0.4-	2006 03 24	G96	0.0	0.1+	2007 09 13	G96	0.2-	0.3-
2006 02 20	G96	0.4-	0.0	2006 03 24	G96	0.3-	0.2+	2007 09 13	G96	0.1+	0.2-
2006 03 02	691	0.5+	0.4-	2006 03 24	G96	0.3-	0.2-	2007 09 13	G96	0.1-	0.3-
2006 03 02	691	0.1+	0.3+	2006 03 24	G96	0.6-	0.3-	2007 09 13	G96	0.2-	0.2+
2006 03 02	691	1.2+	1.1+	2007 09 12	G96	0.4-	0.3+				
2006 03 06	691	0.4+	0.5-	2007 09 12	G96	0.8+	0.7+				

2007 RF₁₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	352.38388	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21487083	ω 10.22427	+0.91052888	-0.40925386
<i>a</i>	2.7606906	Ω 14.36997	+0.36066016	+0.71678413
<i>e</i>	0.1532931	<i>i</i> 13.68676	+0.20214203	+0.56456336
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.6-	0.2-	2007 09 14	699	0.5+	0.5-	2007 10 09	G96	0.3+	0.4-
1998 10 11	699	0.5+	0.4+	2007 09 14	699	0.2+	0.1+	2007 10 11	704	0.4+	0.1+
1998 10 11	699	0.0	0.1+	2007 09 14	699	0.4+	0.1-	2007 10 11	704	0.3-	0.4+
2005 04 13	699	0.4-	0.6+	2007 09 15	704	0.7+	0.5+	2007 10 11	704	0.2+	0.5+
2005 04 13	699	0.3-	1.1+	2007 09 15	704	0.1-	0.6-	2007 10 11	704	0.1-	0.2-
2005 04 13	699	0.3-	0.4+	2007 09 15	704	0.5+	0.2-	2007 10 14	704	0.6+	0.2+
2005 04 13	699	0.7+	0.9-	2007 09 15	704	0.2+	0.5+	2007 10 14	704	0.2+	1.2+

2005 05 06	G96	0.1+	0.1+	2007 09 18	704	0.0	0.8+	2007 10 14	704	0.7+	0.1+
2005 05 06	G96	0.4+	1.0-	2007 09 18	704	0.2-	0.2+	2007 10 14	704	0.0	0.0
2005 05 06	G96	(1.7+	0.3-)	2007 09 18	704	0.2-	0.3-	2007 10 14	704	0.2+	0.3+
2005 05 06	G96	0.3+	0.1+	2007 09 18	704	0.3-	0.3-	2007 10 17	699	0.5-	0.2+
2007 08 22	704	0.2+	0.0	2007 09 18	704	0.3+	0.1+	2007 10 17	699	0.4-	0.3-
2007 08 22	704	0.5-	0.6+	2007 09 19	691	0.7-	0.0	2007 10 17	699	0.1-	0.3-
2007 08 22	704	0.1+	0.5+	2007 09 19	691	0.3-	0.5-	2007 10 17	699	0.2+	0.5+
2007 08 22	704	0.1+	0.4+	2007 09 19	691	0.6-	0.9-	2007 10 18	704	0.6+	0.1+
2007 09 08	699	1.0+	0.7-	2007 10 06	704	0.1+	0.2+	2007 10 18	704	1.1+	0.6+
2007 09 08	699	0.5-	0.0	2007 10 06	704	0.5-	1.2+	2007 10 18	704	0.7+	0.9+
2007 09 08	699	0.4+	0.9+	2007 10 06	704	0.1+	0.5+	2007 10 18	704	0.2+	0.1+
2007 09 08	699	0.4-	1.4-	2007 10 06	704	0.1-	0.4+	2007 10 18	704	0.0	0.0
2007 09 12	703	1.4-	0.4-	2007 10 06	704	0.1+	0.4+	2007 10 19	704	0.5+	1.2-
2007 09 12	703	0.3+	0.5+	2007 10 08	704	0.9-	0.5+	2007 10 19	704	0.5+	0.1-
2007 09 12	703	1.2-	0.3+	2007 10 08	704	1.5-	0.4+	2007 10 19	704	0.3-	1.5-
2007 09 12	703	0.0	0.5+	2007 10 08	704	0.7-	1.3+	2007 10 19	704	0.2+	0.4-
2007 09 13	699	0.9+	0.4-	2007 10 08	704	1.1-	0.4+	2007 10 19	704	0.2-	0.1+
2007 09 13	699	0.9+	0.1+	2007 10 08	704	(1.6-	0.0)	2007 10 19	G96	0.2+	0.2-
2007 09 13	699	0.7+	0.1-	2007 10 09	G96	0.5+	0.5-	2007 10 19	G96	0.6+	0.3-
2007 09 13	699	0.6+	0.1+	2007 10 09	G96	0.4+	0.6-	2007 10 19	G96	0.6+	0.1-
2007 09 14	699	0.5+	0.1+	2007 10 09	G96	0.4+	0.5-				

2007 RG₁₂₂ = 2004 CJ₁₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	356.53636	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17937605	ω 211.18224	+0.94845900	-0.31382455
<i>a</i>	3.1138170	Ω 166.88500	+0.31571779	+0.92375859
<i>e</i>	0.1879319	<i>i</i> 11.19195	+0.02734605	+0.21950903
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 10	644	0.1-	0.3-	2007 09 13	699	0.4+	0.4-	2007 10 12	703	1.2+	0.4-
2002 12 10	644	0.0	0.6-	2007 09 13	699	1.0-	0.8+	2007 10 12	703	1.2+	0.5-
2002 12 10	644	0.4	0.2+	2007 09 13	699	0.4-	0.1-	2007 10 12	703	1.2+	0.4-
2004 02 12	691	0.1-	0.2+	2007 09 15	691	0.1-	0.4-	2007 10 13	704	0.2+	1.3+
2004 02 12	691	0.0	0.1+	2007 09 15	691	0.1-	0.1-	2007 10 13	704	0.4-	0.6+
2004 02 12	691	0.2+	0.1-	2007 09 15	691	0.0	0.1-	2007 10 13	704	0.7+	0.6+
2004 02 22	691	0.1+	0.1-	2007 09 18	704	0.3-	0.4+	2007 10 13	704	0.5+	0.2+
2004 02 22	691	0.0	0.3+	2007 09 18	704	0.0	0.1-	2007 10 13	704	0.3+	0.3-
2004 02 22	691	0.1-	0.2+	2007 09 18	704	0.2+	0.2-	2007 10 15	699	0.1+	0.4-
2007 09 08	699	0.7+	0.4+	2007 09 18	704	0.2-	0.2+	2007 10 15	699	0.4-	0.2-
2007 09 08	699	0.6+	0.3-	2007 09 18	704	0.2-	0.9-	2007 10 15	699	1.2+	0.8-
2007 09 08	699	0.7+	1.3+	2007 10 04	703	0.2-	0.2-	2007 10 15	703	0.1+	0.7+
2007 09 08	699	0.5+	0.2+	2007 10 04	703	0.0	0.4+	2007 10 15	699	0.8+	0.5-
2007 09 10	691	0.4-	0.6-	2007 10 04	703	0.1+	0.3+	2007 10 15	703	0.2-	0.7+
2007 09 10	691	0.3-	0.0	2007 10 04	703	0.3-	0.1+	2007 10 15	703	0.7-	0.2+
2007 09 10	691	0.2-	0.3-	2007 10 07	704	0.6-	0.3+	2007 10 15	703	0.0	0.8+
2007 09 12	703	0.4+	0.6+	2007 10 07	704	0.2+	0.1+	2007 10 18	704	1.1-	1.1+
2007 09 12	703	0.3-	1.2+	2007 10 07	704	0.5-	0.1-	2007 10 18	704	0.3-	0.4+
2007 09 12	703	0.0	0.8+	2007 10 07	704	0.7-	0.0	2007 10 18	704	0.5+	0.1+
2007 09 12	703	0.3-	1.2+	2007 10 07	704	1.2-	0.2+				
2007 09 13	699	1.0-	0.4-	2007 10 12	703	2.2+	0.3-				

2007 RY₁₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	2.26168	(2000.0)	P	Q
n	0.20976960	ω 2.42283	+0.99505982	+0.09323719
a	2.8052679	Ω 351.98386	-0.09470170	+0.78837910
e	0.1777877	i 14.15376	-0.02979154	+0.60808323
P	4.70	H 16.2	G 0.15	U 3

2005 02 09	691	0.5+	0.3+	2007 09 13	G96	0.3+	0.1−	2007 09 18	704	1.0−	0.2−
2005 02 09	691	0.2+	0.2+	2007 09 13	G96	0.3+	0.1+	2007 09 18	704	1.5−	0.3−
2007 08 16	D29	0.1+	0.4−	2007 09 13	G96	0.1+	0.1+	2007 09 18	704	0.2+	0.7+
2007 08 16	D29	0.2+	0.1−	2007 09 13	G96	0.1+	0.1+	2007 09 20	691	0.2−	0.0
2007 08 16	D29	0.7−	0.2+	2007 09 13	G96	0.1+	0.0	2007 09 20	691	0.3−	0.4+
2007 08 16	D29	0.1+	0.6+	2007 09 13	G96	0.0	0.1+	2007 09 20	691	0.1−	0.2+
2007 09 03	703	0.7−	0.1−	2007 09 13	G96	0.5+	0.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.6−
2007 09 03	703	0.5+	1.1−	2007 09 13	G96	0.3+	0.1+	2007 10 08	G96	0.7−	1.9−
2007 09 03	703	0.5−	1.4−	2007 09 15	704	0.1+	0.7+	2007 10 08	G96	0.1+	0.5−
2007 09 03	703	0.0	0.2+	2007 09 15	704	0.3−	0.4+	2007 10 14	704	0.3+	1.0+
2007 09 12	G96	0.3+	0.2−	2007 09 15	699	1.5−	1.3+	2007 10 14	704	0.5+	1.5+
2007 09 12	G96	0.2+	0.5−	2007 09 15	704	0.0	0.7+	2007 10 14	704	0.1−	0.6+
2007 09 12	G96	0.7+	0.1−	2007 09 15	704	0.6+	0.2+				

2007 RS₁₂₃ = 2001 RK₁₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	338.33116		(2000.0)	P	Q
n	0.17503692	ω	73.64128	+0.55549411	−0.81965994
a	3.1650672	Ω	340.55006	+0.50678214	+0.46715299
e	0.2557979	i	24.85155	+0.65924059	+0.33155040
P	5.63	H	15.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	699	0.4−	1.2+	2007 09 02	703	0.2+	0.8−	2007 10 08	703	0.5−	0.2+
2001 09 10	699	0.6−	0.3+	2007 09 02	703	0.6+	0.2+	2007 10 08	703	0.1+	0.5+
2001 09 10	699	(0.2+	2.5+)	2007 09 12	703	0.4+	0.0	2007 10 10	699	0.7+	0.2−
2001 09 10	699	1.2−	0.4+	2007 09 12	703	0.7+	0.2+	2007 10 10	699	0.6−	1.1−
2001 09 11	704	1.0+	0.1−	2007 09 12	703	0.1−	0.9+	2007 10 10	699	0.0	0.0
2001 09 11	704	0.4+	0.9−	2007 09 12	703	0.2+	0.4+	2007 10 10	699	0.0	0.0
2001 09 11	704	(1.6+	0.6−)	2007 09 13	703	0.4−	0.1+	2007 10 14	703	0.1−	0.8+
2003 01 31	644	0.3+	0.3+	2007 09 13	703	0.2+	0.2−	2007 10 14	703	0.5+	0.3+
2003 01 31	644	0.3+	0.4+	2007 09 13	703	0.2+	0.4+	2007 10 14	703	0.5−	0.7+
2003 01 31	644	0.4+	0.4+	2007 09 13	703	0.3+	0.4−	2007 10 14	703	0.1+	0.2−
2003 02 07	699	0.9−	0.0	2007 09 14	G96	0.2+	0.5−	2007 10 18	703	0.0	0.5+
2003 02 07	699	0.0	0.5−	2007 09 14	G96	0.0	0.5−	2007 10 18	703	0.1−	0.6−
2003 02 07	699	0.1−	0.1+	2007 09 14	G96	0.2+	0.4−	2007 10 18	703	0.1+	0.4+
2003 02 07	699	0.0	0.4−	2007 09 14	G96	0.0	0.6−	2007 10 18	703	0.6−	0.4−
2007 09 02	703	0.2−	0.4−	2007 10 08	703	0.1−	0.2+				
2007 09 02	703	0.8−	0.2−	2007 10 08	703	0.0	0.1+				

2007 RU₁₂₃ = 2006 HT₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	43.91311		(2000.0)	P	Q
n	0.22306988	ω	113.56391	+0.68602803	+0.72357767
a	2.6926222	Ω	200.36470	−0.72145993	+0.66298088
e	0.1910633	i	12.64235	−0.09413349	+0.19207216
P	4.42	H	17.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 02	691	0.0	0.4+	2006 04 27	691	0.2+	0.1+	2007 09 19	691	0.1−	0.2+
2006 04 02	691	0.1+	0.1−	2006 04 27	691	0.3−	0.3−	2007 09 19	691	0.1+	0.0
2006 04 02	691	0.2+	0.4−	2007 09 12	703	0.4+	0.6−	2007 09 22	704	0.7+	0.6+
2006 04 07	691	0.5−	0.0	2007 09 12	703	(0.1+	1.9−)	2007 09 22	704	0.3−	0.1+
2006 04 07	691	0.3+	0.1−	2007 09 12	703	1.0+	1.1−	2007 09 22	704	0.1−	1.2+
2006 04 07	691	0.2+	0.3−	2007 09 12	703	0.4−	1.4−	2007 09 22	704	0.1−	0.3−
2006 04 24	691	0.3−	0.5+	2007 09 13	691	0.2−	0.4+	2007 10 07	703	1.0+	1.5−
2006 04 24	691	0.2−	0.3+	2007 09 13	691	0.3−	0.0	2007 10 07	703	0.8+	0.5+
2006 04 24	691	0.0	0.1+	2007 09 13	691	0.3−	0.3−	2007 10 07	703	0.1+	0.7+
2006 04 27	691	0.3+	0.2−	2007 09 19	691	0.0	0.0	2007 10 07	703	0.0	0.7+

2007 RA₁₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	37.14902		(2000.0)	P	Q
n	0.30720604	ω	56.19571	+0.79272816	+0.60575904
a	2.1752852	Ω	266.42755	−0.57940375	+0.71406045
e	0.1999667	i	3.91267	−0.18940262	+0.35096105
P	3.21	H	17.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 12 26	691	0.6+	0.4−	2007 09 13	703	0.2+	1.0+	2007 10 09	704	0.7−	0.8+
1995 12 26	691	0.3−	0.2+	2007 09 13	691	0.2−	0.1−	2007 10 09	699	1.0+	1.0−
1995 12 26	691	0.2−	0.3+	2007 09 13	691	0.5−	0.5+	2007 10 09	704	0.2−	0.6+
2004 12 13	691	0.2−	0.1+	2007 09 13	691	0.2−	0.1+	2007 10 09	699	0.0	0.7+
2004 12 13	691	0.1+	0.1−	2007 09 19	691	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.7+	0.0
2004 12 13	691	0.0	0.0	2007 09 19	691	0.1−	0.3−	2007 10 12	704	0.6+	0.0
2006 03 09	G96	0.2+	0.2+	2007 09 19	691	0.0	0.2−	2007 10 12	704	1.2+	0.1−
2006 03 09	G96	0.1−	0.3+	2007 09 22	704	0.7+	0.4+	2007 10 12	704	0.8+	0.2+
2006 03 09	G96	0.7−	0.4+	2007 09 22	704	0.4+	0.2+	2007 10 12	704	0.5+	0.3−
2006 03 09	G96	0.9+	0.2−	2007 09 22	704	0.4+	0.7+	2007 10 13	703	0.7−	0.5+
2007 09 12	703	0.3+	0.0	2007 09 22	704	0.2−	0.4+	2007 10 13	703	0.9−	0.0
2007 09 12	703	0.6+	0.2−	2007 09 22	704	0.1+	1.0−	2007 10 13	703	0.1−	0.1−
2007 09 12	703	0.7−	0.0	2007 10 09	704	0.2−	0.2−	2007 10 13	703	1.4−	0.9+
2007 09 12	703	0.1+	0.7−	2007 10 09	699	0.0	0.7−	2007 10 15	704	0.2+	0.3−
2007 09 13	703	0.4+	0.3+	2007 10 09	704	0.9−	0.6+	2007 10 15	704	0.9+	0.4−
2007 09 13	703	0.3−	0.6+	2007 10 09	704	0.2−	0.1−	2007 10 15	704	0.3−	0.5−
2007 09 13	703	0.3−	0.3+	2007 10 09	699	0.3+	0.0	2007 10 15	704	1.8+	1.8−

2007 RZ₁₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	10.45318		(2000.0)	P	Q
n	0.20915121	ω	199.26347	+0.99683713	−0.05015069
a	2.8107947	Ω	163.24993	+0.06159756	+0.97772771
e	0.2199942	i	12.35182	−0.05021439	+0.20379751
P	4.71	H	16.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 12	644	0.2+	0.1−	2007 09 12	703	0.2−	0.0	2007 09 18	704	0.7−	0.4−
2002 07 12	644	0.0	0.0	2007 09 13	699	1.5−	0.6+	2007 09 18	704	0.4−	0.1−
2002 07 12	644	0.1+	0.1+	2007 09 13	699	(2.2−	0.5+)	2007 10 11	703	0.3−	0.3+
2002 07 21	644	0.0	0.3+	2007 09 13	699	0.1−	1.3+	2007 10 11	703	1.7+	0.1−
2002 07 21	644	0.3−	0.1−	2007 09 13	699	0.4+	0.8+	2007 10 11	703	1.2+	0.3+
2002 07 21	644	0.0	0.0	2007 09 16	704	0.1−	0.2+	2007 10 11	703	0.1+	0.4+
2007 09 10	691	0.0	0.1+	2007 09 16	704	0.3−	0.3+	2007 10 15	699	0.1−	0.5+
2007 09 10	691	0.2+	0.2−	2007 09 16	704	0.1+	0.1−	2007 10 15	699	0.4−	0.4−
2007 09 10	691	0.4+	0.6−	2007 09 16	704	0.3−	0.0	2007 10 15	699	0.9−	0.3−
2007 09 12	703	0.4−	0.8−	2007 09 16	704	0.5−	0.0	2007 10 15	699	0.1−	0.1+
2007 09 12	703	0.4−	0.5+	2007 09 18	704	1.5+	0.3−				
2007 09 12	703	0.2−	0.7+	2007 09 18	704	0.1−	1.0−				

2007 RO₁₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	35.18174		(2000.0)	P	Q
n	0.27446371	ω	149.78516	+0.89965188	+0.43660551
a	2.3450176	Ω	184.32812	−0.40435271	+0.83192242
e	0.1170276	i	1.10842	−0.16469786	+0.34246271
P	3.59	H	17.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 03 24	691	0.2+	0.3+	2007 09 21	704	1.4−	0.8+	2007 10 08	704	0.7−	0.6+
2006 03 24	691	0.3+	0.1+	2007 09 21	704	0.8−	1.0+	2007 10 08	G96	0.0	0.6−
2006 03 24	691	0.5+	0.6+	2007 09 21	704	0.9−	0.6+	2007 10 08	G96	0.0	0.3−
2006 04 09	691	0.3−	0.1+	2007 09 21	704	1.6−	0.6+	2007 10 08	G96	0.3+	0.3−
2006 04 09	691	0.0	0.2−	2007 10 04	703	0.4−	0.7−	2007 10 08	G96	0.2+	0.5−
2006 04 09	691	0.0	0.4+	2007 10 04	703	1.0−	0.1+	2007 10 09	G96	0.5+	0.4−
2007 09 12	G96	0.2−	0.8−	2007 10 04	703	0.4−	0.2−	2007 10 09	G96	0.2+	0.4−

2007 OCT. 26

M.P.O. 126425

2007 09 12	G96	0.4−	0.7−	2007 10 04	703	0.1+	0.2+	2007 10 09	G96	0.0	0.5−
2007 09 12	G96	0.0	1.1−	2007 10 06	704	0.3+	0.8+	2007 10 09	G96	0.4+	0.4−
2007 09 12	G96	0.3−	0.8−	2007 10 06	704	0.5−	0.5+	2007 10 11	704	0.5−	0.9+
2007 09 13	699	0.6+	1.0−	2007 10 06	704	0.0	0.1−	2007 10 11	704	0.1−	0.7+
2007 09 13	699	0.6−	0.5−	2007 10 06	704	0.7+	0.3+	2007 10 11	704	0.1+	0.0
2007 09 13	699	0.1+	0.0	2007 10 06	704	0.1−	0.1−	2007 10 14	704	0.1+	0.4+
2007 09 13	699	1.0+	0.8−	2007 10 07	704	0.6+	0.5+	2007 10 14	704	0.2−	1.8+
2007 09 19	704	0.7+	0.2−	2007 10 07	704	0.4+	0.4+	2007 10 14	704	0.1−	0.7+
2007 09 19	704	0.9+	0.1−	2007 10 07	704	0.5−	0.4−	2007 10 14	704	0.4+	0.7+
2007 09 19	704	0.0	0.0	2007 10 07	704	0.9+	0.0	2007 10 19	704	(2.2−	1.0+)
2007 09 19	704	0.8+	1.3+	2007 10 07	704	0.1+	0.2+	2007 10 19	704	(2.6−	2.9+)
2007 09 19	704	1.5+	0.5+	2007 10 08	704	0.2−	0.7+	2007 10 19	704	(2.3−	1.8+)
2007 09 20	683	0.4+	0.8−	2007 10 08	704	0.9−	0.6+	2007 10 19	704	(2.6−	1.9+)
2007 09 20	683	0.1+	0.2−	2007 10 08	704	0.3+	0.2+	2007 10 19	704	1.8−	1.4+

2007 RW₁₂₆ = 2005 EW₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	332.52210		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26628456	ω	238.26104	+0.44145038	−0.89727948
a	2.3927945	Ω	185.54563	+0.83447050	+0.41190878
e	0.2331715	i	1.97640	+0.32981896	+0.15881025
P	3.70	H	17.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	691	0.2+	0.1−	2005 04 02	G96	0.0	0.4+	2007 10 04	703	1.0+	1.1+
2005 03 04	691	0.2+	0.1+	2005 04 02	G96	0.8+	0.8+	2007 10 08	G96	0.6+	0.4−
2005 03 04	691	0.3+	0.0	2005 04 02	G96	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2−
2005 03 04	G96	0.7−	0.6+	2007 09 12	G96	0.4+	0.4−	2007 10 08	G96	0.1+	0.4−
2005 03 04	G96	0.3−	0.2+	2007 09 12	G96	0.3+	0.3−	2007 10 08	G96	0.5+	0.2−
2005 03 04	G96	0.6−	0.3−	2007 09 12	G96	0.3+	0.2−	2007 10 11	704	(1.5+	1.2+)
2005 03 04	G96	0.7−	0.3+	2007 09 12	G96	0.2+	0.2−	2007 10 11	704	(2.3+	1.0+)
2005 03 08	G96	0.1−	0.4−	2007 09 13	691	0.2+	1.0+	2007 10 11	704	(2.9+	1.3+)
2005 03 08	G96	0.2−	0.0	2007 09 13	691	0.3−	0.0	2007 10 14	704	0.2+	0.1+
2005 03 08	G96	0.3−	0.1−	2007 09 13	691	0.2−	0.1+	2007 10 14	704	0.3+	0.4+
2005 03 08	G96	0.0	0.1−	2007 10 04	291	0.4−	0.2−	2007 10 14	704	1.4−	1.4+
2005 04 02	G96	0.3−	0.0	2007 10 04	291	0.4−	0.4−	2007 10 14	704	0.6−	1.0+
2005 04 02	G96	0.0	0.2+	2007 10 04	291	0.2−	0.4−	2007 10 19	G96	0.2+	0.4−
2005 04 02	G96	0.0	0.2+	2007 10 04	703	0.3+	0.1+	2007 10 19	G96	0.6+	0.5−
2005 04 02	G96	0.1−	0.1+	2007 10 04	703	0.5+	0.5+	2007 10 19	G96	0.5+	0.6−
2005 04 02	G96	0.6+	0.7−	2007 10 04	703	0.2+	0.1−	2007 10 19	G96	0.4+	0.0

2007 RS₁₂₇ = 2003 YR₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	221.69880		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19628917	ω	145.40297	-0.97941446	-0.19638694
a	2.9322781	Ω	23.40367	$+0.14824277$	-0.85674077
e	0.2178986	i	6.74976	$+0.13700876$	-0.47689350
P	5.02	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.0	0.5+	2003 12 19	704	0.1−	0.2+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1+
1997 10 21	691	0.3−	0.3+	2005 05 16	644	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1−
1997 10 21	691	0.4−	0.4+	2005 05 16	644	0.2+	0.2+	2007 10 08	G96	0.4+	0.3−
2003 12 17	704	(2.0+	3.0+)	2005 05 16	644	0.2+	0.2+	2007 10 09	G96	0.2+	0.4−
2003 12 17	704	0.2+	1.1+	2005 05 16	644	0.2+	0.2+	2007 10 09	G96	0.1+	0.2−
2003 12 17	704	(0.5−	2.0+)	2005 05 16	644	0.2−	0.1+	2007 10 09	G96	0.4+	0.3−
2003 12 17	704	0.1−	1.0+	2005 05 16	644	0.1−	0.0	2007 10 09	G96	0.3+	0.5−
2003 12 18	704	0.0	0.5−	2007 09 12	G96	0.1+	0.4−	2007 10 10	291	0.0	0.1+
2003 12 18	704	0.2+	0.6+	2007 09 12	G96	0.1+	0.5−	2007 10 10	291	0.2−	0.1+
2003 12 18	704	1.1−	0.2+	2007 09 12	G96	0.1+	0.3−	2007 10 10	291	0.0	0.1+
2003 12 19	704	0.2+	1.0−	2007 09 12	G96	0.7+	0.7−	2007 10 18	G96	0.0	0.1−
2003 12 19	704	0.1−	1.0+	2007 09 13	G96	0.1−	0.0	2007 10 18	G96	0.3+	0.4−
2003 12 19	704	0.4+	0.6−	2007 09 13	G96	0.7−	0.3−	2007 10 18	G96	0.7+	0.5−
2003 12 19	704	1.3−	0.6+	2007 09 13	G96	0.2−	0.0	2007 10 18	G96	0.3+	0.1−
2003 12 19	704	0.6+	1.1−	2007 09 13	G96	0.3−	0.5−				
2003 12 19	704	1.1+	1.3−	2007 10 08	G96	0.5+	0.2−				

2007 RD₁₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	330.52455		(2000.0)	P	Q
n	0.25410508	ω	278.75619	+0.07452330	−0.99712620
a	2.4686555	Ω	166.94662	+0.93700953	+0.06534177
e	0.3794640	i	3.45834	+0.34126150	+0.03833797
P	3.88	H	17.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.1−	0.0	2007 10 04	703	0.9+	0.9+	2007 10 13	704	0.2−	0.1+
2003 09 16	691	0.1+	0.0	2007 10 04	703	0.3−	0.1+	2007 10 13	704	0.1−	1.0+
2003 09 16	691	0.0	0.2+	2007 10 06	704	0.2−	0.1+	2007 10 13	704	0.0	0.0
2003 10 23	695	0.1−	0.1−	2007 10 06	704	0.5−	0.1+	2007 10 13	703	0.4+	1.3+
2003 10 23	695	0.2−	0.1−	2007 10 06	704	0.6−	0.8+	2007 10 13	G96	0.3+	0.5−
2007 09 12	G96	0.2+	0.1−	2007 10 06	704	0.2−	0.2+	2007 10 13	703	1.1+	0.9+
2007 09 12	G96	0.1+	0.4−	2007 10 08	704	0.9−	0.3−	2007 10 13	G96	0.2−	0.5−
2007 09 12	G96	0.3+	0.0	2007 10 08	704	0.2−	0.2−	2007 10 13	G96	0.0	0.5−
2007 09 12	G96	0.3+	0.3−	2007 10 08	704	0.2+	0.3−	2007 10 13	703	0.4−	0.0
2007 09 13	G96	0.1+	0.5−	2007 10 11	703	0.7−	1.1−	2007 10 13	G96	0.0	0.5−
2007 09 13	G96	0.3−	0.2−	2007 10 11	703	0.9−	0.5+	2007 10 13	703	1.3+	0.4+
2007 09 13	G96	0.1−	0.1−	2007 10 11	703	1.1+	0.8−	2007 10 19	704	0.9+	0.3−
2007 09 13	G96	0.1+	0.3−	2007 10 11	703	0.1+	0.5+	2007 10 19	704	0.5+	0.6−
2007 10 04	703	0.9−	0.2−	2007 10 13	704	0.4−	0.7+	2007 10 19	704	0.5+	0.4−
2007 10 04	703	0.3+	0.9−	2007 10 13	704	0.7−	0.4+	2007 10 19	704	1.0−	0.2+

2007 RM₁₂₉ = 2005 AQ₆₆ = 2005 BY₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	20.41436		(2000.0)	P	Q
n	0.26944607	ω	199.01341	+0.98688419	+0.16015653
a	2.3740406	Ω	151.74686	−0.14201695	+0.92095603
e	0.2142561	i	2.45005	−0.07675145	+0.35523214
P	3.66	H	17.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 13	691	0.3−	0.1+	2007 09 14	699	0.9+	0.9−	2007 10 06	704	0.4−	0.1+
2005 01 13	691	0.2−	0.4+	2007 09 14	699	(1.7+	1.0−)	2007 10 08	704	0.3+	0.2+
2005 01 13	691	0.3+	0.4−	2007 09 14	699	0.6−	0.4+	2007 10 08	704	0.3−	0.5+
2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	699	0.3−	0.4+	2007 10 08	704	0.2+	0.3+
2005 01 19	691	0.2−	0.1+	2007 09 16	704	0.0	0.4−	2007 10 08	704	0.1+	0.5−
2005 01 19	691	0.3+	0.1+	2007 09 16	704	0.5−	0.1+	2007 10 08	704	0.3−	0.2−
2006 04 08	G96	0.8+	1.0+	2007 09 16	704	0.4−	0.7+	2007 10 11	703	0.9−	0.1+
2006 04 08	G96	1.0+	1.4+	2007 09 16	704	0.2−	0.9+	2007 10 11	703	0.3−	0.2+
2006 04 08	G96	0.6+	0.4+	2007 09 16	704	0.0	0.1+	2007 10 11	703	0.5−	0.8+
2006 04 08	G96	0.6−	0.2−	2007 09 18	683	1.4+	0.3+	2007 10 11	703	0.4−	0.1−
2006 05 24	G96	0.1+	0.8+	2007 09 18	683	1.3+	1.3−	2007 10 13	704	0.3+	0.3−
2006 05 24	G96	0.2+	0.8+	2007 09 18	683	(2.5+	0.1+)	2007 10 13	704	0.5−	0.3+
2006 05 24	G96	0.2−	0.5+	2007 09 19	704	1.2−	0.9+	2007 10 13	704	0.3+	0.6−
2006 05 24	G96	0.1−	0.4+	2007 09 19	704	0.0	0.1−	2007 10 13	704	0.9+	0.1−
2007 09 08	699	0.2+	0.5−	2007 09 19	704	0.7−	1.0+	2007 10 13	704	0.3+	0.2+
2007 09 08	699	1.1+	0.3+	2007 09 19	704	0.5+	0.8+	2007 10 13	G96	0.3−	0.4−
2007 09 08	699	0.0	0.3−	2007 09 19	704	0.0	1.0+	2007 10 13	G96	0.1−	0.6−
2007 09 08	699	1.1−	0.8+	2007 09 20	683	(1.5+	0.7−)	2007 10 13	G96	0.1−	0.4−
2007 09 10	691	0.1−	0.0	2007 09 20	683	(1.3−	3.2−)	2007 10 13	G96	0.1−	0.7−
2007 09 10	691	0.0	0.1−	2007 09 21	704	1.0+	1.2+	2007 10 13	G96	0.0	0.7−
2007 09 10	691	0.2−	0.1−	2007 09 21	704	0.0	1.2+	2007 10 13	G96	0.0	0.7−
2007 09 11	691	0.4−	0.1+	2007 09 21	704	0.4+	1.3+	2007 10 13	G96	0.0	0.5−
2007 09 11	691	0.2−	0.1−	2007 09 21	704	(0.2−	1.6+)	2007 10 13	G96	0.0	0.7−
2007 09 11	691	0.1−	0.0	2007 09 21	704	(0.6+	2.0+)	2007 10 17	699	0.1+	0.5−
2007 09 12	G96	0.7+	0.1−	2007 09 21	D29	0.7+	0.0	2007 10 17	699	0.6+	0.1−
2007 09 12	G96	0.6+	0.2−	2007 09 21	D29	0.3+	0.3+	2007 10 17	699	0.8−	0.1−
2007 09 12	G96	0.6+	0.3−	2007 09 21	D29	0.9−	0.1+	2007 10 17	699	0.2+	0.5+
2007 09 12	G96	0.4+	0.2−	2007 09 21	D29	0.2−	0.1−	2007 10 19	704	0.1−	1.4+
2007 09 13	704	0.1+	0.0	2007 10 04	703	(0.8−	2.0−)	2007 10 19	704	0.2+	0.8+
2007 09 13	699	0.3−	0.4+	2007 10 04	703	0.6+	0.4−	2007 10 19	704	0.3+	0.6+
2007 09 13	704	0.6−	0.3−	2007 10 04	703	0.5+	1.0−	2007 10 19	704	0.5+	1.0+
2007 09 13	704	0.3−	0.2+	2007 10 04	703	0.2−	0.3−	2007 10 19	704	0.2−	0.5+

2007 09 13	699	0.7+	0.4−	2007 10 06	704	0.1−	0.2+	2007 10 20	703	1.0+	0.0
2007 09 13	704	0.2+	0.9−	2007 10 06	704	0.7−	0.4−	2007 10 20	703	0.5+	0.4+
2007 09 13	699	1.2−	0.4−	2007 10 06	704	0.1+	0.1+	2007 10 20	703	0.0	0.5+
2007 09 13	699	0.2+	0.3−	2007 10 06	704	0.2−	0.2−	2007 10 20	703	0.5−	0.7−

2007 RV₁₂₉ = 1996 TA₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	0.40716	(2000.0)	
<i>n</i>	0.27048209	ω	347.17360
<i>a</i>	2.3679746	Ω	34.33328
<i>e</i>	0.2088068	<i>i</i>	3.03904
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.5

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	809	1.1+	1.6−	2007 09 13	699	0.5+	0.5+	2007 10 06	704	0.5−	0.0
1996 10 06	809	0.6+	1.4−	2007 09 13	699	0.3+	0.5+	2007 10 06	704	0.6−	0.2+
1996 10 06	809	0.0	1.7−	2007 09 13	G96	0.1−	0.0	2007 10 08	704	0.0	0.5−
1996 10 07	809	0.4+	1.1−	2007 09 13	G96	0.1−	0.0	2007 10 08	704	0.3−	0.3−
1996 10 07	809	0.7+	0.9−	2007 09 13	G96	0.1+	0.0	2007 10 08	704	0.2+	0.0
1996 10 07	809	0.1+	0.1−	2007 09 13	G96	0.1+	0.1−	2007 10 08	704	0.2+	0.2−
2002 04 18	691	0.3+	0.0	2007 09 14	704	0.1−	0.0	2007 10 08	704	0.2−	0.0
2002 04 18	691	0.2+	0.5+	2007 09 14	704	0.0	0.6+	2007 10 08	G96	0.0	0.2−
2002 04 18	691	0.0	0.1−	2007 09 14	704	0.4−	0.3+	2007 10 08	G96	0.0	0.2−
2005 01 18	703	0.6+	0.4+	2007 09 14	704	0.2+	1.0+	2007 10 08	G96	0.2+	0.2−
2005 01 18	703	0.4−	0.6+	2007 09 14	704	0.2−	0.2+	2007 10 08	G96	0.3−	0.3−
2005 01 18	703	0.3−	1.0+	2007 09 14	699	0.6−	0.6−	2007 10 11	704	0.6+	0.1+
2005 01 18	703	0.2+	1.5+	2007 09 14	699	0.3−	0.2+	2007 10 11	704	0.3−	0.2+
2005 02 04	G96	0.4+	0.1−	2007 09 14	699	0.2+	0.3+	2007 10 11	704	0.4−	0.2+
2005 02 04	G96	0.0	0.1−	2007 09 14	699	0.2−	0.7+	2007 10 11	704	0.1−	0.1+
2005 02 04	G96	0.2+	0.5−	2007 09 16	704	0.1−	0.6+	2007 10 14	704	0.1−	0.1+
2005 02 04	G96	0.4+	0.2−	2007 09 16	704	0.0	0.6+	2007 10 14	704	0.2+	0.1+
2006 06 02	G96	0.4−	0.7+	2007 09 16	704	0.2+	0.4+	2007 10 14	704	0.4−	0.3−
2006 06 02	G96	0.5−	0.5+	2007 09 16	704	0.4+	0.5+	2007 10 14	704	0.1−	0.7+
2006 06 02	G96	0.0	0.3+	2007 09 16	704	0.1+	0.8+	2007 10 14	704	0.4−	0.1+
2006 06 02	G96	0.2+	0.3+	2007 09 19	704	1.1−	0.8+	2007 10 17	699	0.3+	0.7−
2007 09 12	G96	0.0	0.4−	2007 09 19	704	0.2+	1.1+	2007 10 17	699	0.0	0.3−
2007 09 12	G96	0.4+	0.5−	2007 09 19	704	0.8+	1.2+	2007 10 17	699	0.4−	0.7+
2007 09 12	G96	0.1+	0.4−	2007 09 19	704	1.2−	0.4+	2007 10 17	699	0.3+	0.0
2007 09 12	G96	0.3+	0.4−	2007 09 19	704	0.6−	0.7+	2007 10 18	G96	0.1−	0.5−
2007 09 12	G96	0.2−	0.2−	2007 09 21	704	1.0+	0.9+	2007 10 18	G96	0.0	0.4−
2007 09 12	G96	0.1+	0.2−	2007 09 21	704	1.3+	1.4+	2007 10 18	G96	0.0	0.5−
2007 09 12	G96	0.2−	0.1−	2007 09 21	704	0.2−	0.9+	2007 10 18	G96	0.1+	0.4−
2007 09 12	G96	0.0	0.1−	2007 10 04	703	0.8−	0.2+	2007 10 19	704	0.1−	0.9−
2007 09 13	704	1.4+	1.4+	2007 10 04	703	0.3−	0.3−	2007 10 19	704	0.1−	0.4−
2007 09 13	699	0.7−	0.7+	2007 10 04	703	0.3−	0.2−	2007 10 19	704	0.0	1.6−
2007 09 13	704	0.5+	1.4+	2007 10 04	703	0.9−	0.0	2007 10 19	704	0.2−	0.8−
2007 09 13	704	0.1−	0.8+	2007 10 06	704	0.2−	0.1+	2007 10 19	704	0.3−	0.2−
2007 09 13	699	0.6+	1.1+	2007 10 06	704	0.6−	0.1−				
2007 09 13	704	0.3+	0.1+	2007 10 06	704	0.7−	0.3−				

2007 RW₁₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	65.54939	(2000.0)	
<i>n</i>	0.25376606	ω	253.48944
<i>a</i>	2.4708537	Ω	37.37450
<i>e</i>	0.1912718	<i>i</i>	2.85036
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	16.7

Residuals in seconds of arc

2006 03 02	G96	0.3+	0.0	2007 09 13	699	(4.2+	0.1+)	2007 10 11	704	0.6−	0.8−
2006 03 02	G96	0.1+	0.2−	2007 09 13	699	(3.9+	1.4−)	2007 10 11	704	0.6−	0.0
2006 03 02	G96	0.5+	0.1+	2007 09 13	699	0.8+	0.8+	2007 10 11	704	0.1−	0.1+
2006 03 02	G96	0.2+	0.0	2007 09 13	699	1.4−	0.4−	2007 10 14	704	0.9+	0.9+
2006 04 07	G96	0.4+	0.1−	2007 10 04	703	0.6+	0.2−	2007 10 14	704	0.3+	1.3+
2006 04 07	G96	0.3−	0.1+	2007 10 04	703	0.7−	0.0	2007 10 14	704	0.2−	0.6+
2006 04 07	G96	0.5−	0.2+	2007 10 04	703	0.8−	0.1−	2007 10 14	704	0.0	0.6+

2006 04 07	G96	0.1−	0.8+	2007 10 04	703	1.0−	0.2−	2007 10 14	704	0.6+	0.5+
2007 09 12	G96	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.0	0.3−	2007 10 18	G96	0.3+	0.5−
2007 09 12	G96	0.3+	0.1+	2007 10 08	G96	0.3+	0.3−	2007 10 18	G96	0.5+	0.1−
2007 09 12	G96	0.2−	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	0.4−	2007 10 18	G96	0.0	0.2−
2007 09 12	G96	0.0	0.1−	2007 10 08	G96	0.0	0.2−	2007 10 18	G96	0.3+	0.4−

2007 RX₁₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	8.04212	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26122197	ω	240.71723
<i>a</i>	2.4236110	Ω	128.17845
<i>e</i>	0.2103118	<i>i</i>	1.15737
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.7

Residuals in seconds of arc

2000 12 25	691	0.3+	0.1+	2007 09 20	683	0.5+	1.6−	2007 10 08	G96	0.0	0.1−
2000 12 25	691	0.0	0.1+	2007 09 20	683	0.1−	1.4−	2007 10 13	703	0.8−	0.8+
2000 12 25	691	0.2−	0.3+	2007 09 20	683	(2.6+	2.1−)	2007 10 13	703	0.3−	0.7+
2003 09 04	691	0.1+	0.1+	2007 09 21	704	0.3−	0.2+	2007 10 13	703	0.4−	0.1+
2003 09 04	691	0.3−	0.1+	2007 09 21	704	0.7−	0.4−	2007 10 13	703	0.6+	0.7+
2003 09 04	691	0.0	0.4+	2007 09 21	704	0.1−	0.4+	2007 10 14	704	1.2−	0.1+
2007 09 12	G96	0.0	0.0	2007 09 21	704	0.4−	0.2−	2007 10 14	704	0.1−	0.2+
2007 09 12	G96	0.2+	0.1−	2007 10 04	703	0.3−	0.9+	2007 10 14	704	1.0+	0.1+
2007 09 12	G96	0.1−	0.6−	2007 10 04	703	0.2+	0.3−	2007 10 14	704	0.5−	0.7−
2007 09 12	G96	0.6+	0.4−	2007 10 04	703	0.0	0.7−	2007 10 14	704	1.0+	0.0
2007 09 13	704	0.8−	0.1−	2007 10 04	703	0.0	0.1−	2007 10 17	699	0.4−	0.2+
2007 09 13	704	0.6−	0.2−	2007 10 06	704	0.0	0.7+	2007 10 17	699	1.7+	1.6−
2007 09 13	704	0.2−	0.4−	2007 10 06	704	0.1+	0.4−	2007 10 17	699	0.0	0.6+
2007 09 13	699	0.5+	1.5+	2007 10 06	704	0.7+	0.6−	2007 10 17	699	1.0+	1.2−
2007 09 13	699	0.5−	0.7−	2007 10 06	704	0.2−	0.3−	2007 10 18	G96	0.1−	0.4−
2007 09 13	699	0.3−	0.2−	2007 10 06	704	0.0	0.0	2007 10 18	G96	0.4−	0.5−
2007 09 13	699	1.9−	0.7+	2007 10 08	704	1.0+	0.6+	2007 10 18	G96	0.3−	0.7−
2007 09 16	704	0.7+	1.6+	2007 10 08	704	0.6+	0.4+	2007 10 18	G96	0.1−	0.5−
2007 09 16	704	0.3−	1.3+	2007 10 08	704	0.2+	0.2+	2007 10 19	704	0.5−	0.2−
2007 09 16	704	0.2−	1.1−	2007 10 08	704	0.3+	0.0	2007 10 19	704	0.5−	0.7+
2007 09 16	704	0.6−	0.6+	2007 10 08	704	0.3+	0.4+	2007 10 19	704	0.4−	0.3+
2007 09 19	683	1.2+	0.3−	2007 10 08	G96	0.2+	0.1−	2007 10 19	704	0.4−	0.1+
2007 09 19	683	(2.9+	0.7+)	2007 10 08	G96	0.5+	0.3−				
2007 09 19	683	0.8+	0.8+	2007 10 08	G96	0.5+	0.1−				

2007 RW₁₃₀ = 1999 RE₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	354.27661	(2000.0)	
<i>n</i>	0.12558341	ω	223.03426
<i>a</i>	3.9492492	Ω	172.64635
<i>e</i>	0.2734127	<i>i</i>	2.88950
<i>P</i>	7.85	<i>H</i>	15.1

Residuals in seconds of arc

1999 09 03	691	0.3+	0.1+	2007 09 18	699	0.1−	0.3+	2007 10 13	703	0.7+	0.1−
1999 09 03	691	0.4+	0.1−	2007 10 02	D35	0.2+	0.3+	2007 10 13	703	1.2+	0.6+
1999 09 03	691	0.2+	0.2−	2007 10 02	D35	0.2−	0.0	2007 10 14	704	0.3−	0.3−
1999 09 08	691	0.3−	0.2−	2007 10 02	D35	0.1+	0.2+	2007 10 14	704	0.2−	0.3+
1999 09 08	691	0.3−	0.3−	2007 10 06	704	0.6+	0.4−	2007 10 14	G96	0.1+	0.0
1999 09 08	691	0.2−	0.3−	2007 10 06	704	0.2+	0.4+	2007 10 14	G96	0.2+	0.1−
1999 10 07	703	0.2−	0.2+	2007 10 06	704	0.1−	1.0+	2007 10 14	G96	0.2+	0.0
1999 10 07	703	0.6−	0.2+	2007 10 06	704	0.0	0.1+	2007 10 14	704	0.2+	1.2+
1999 10 07	703	1.9+	0.7+	2007 10 06	704	1.2+	0.2+	2007 10 14	G96	0.3+	0.1−
1999 10 07	703	0.8−	0.6+	2007 10 08	704	1.1+	0.4+	2007 10 14	704	0.5−	0.4+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2007 10 08	704	0.4+	0.4+	2007 10 14	704	0.3−	0.4−
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2007 10 08	704	0.6+	0.3+	2007 10 15	703	0.5+	0.1−
2007 09 12	G96	0.5−	0.2−	2007 10 08	704	0.3+	0.2−	2007 10 15	703	0.3−	0.9+
2007 09 12	G96	0.1−	0.2−	2007 10 08	G96	0.0	0.3−	2007 10 15	703	0.5+	0.0
2007 09 12	G96	0.2−	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.4−	2007 10 15	703	0.3−	0.6+
2007 09 12	G96	0.4−	0.1−	2007 10 08	G96	0.1+	0.3−	2007 10 18	G96	0.1−	0.2−
2007 09 13	G96	0.2−	0.4−	2007 10 08	G96	0.1+	0.3−	2007 10 18	G96	0.0	0.5−

2007 OCT. 26

2007 09 13	G96	0.5−	0.3−	2007 10 11	704	1.3−	0.7+	2007 10 18	G96	0.1−	0.3−
2007 09 13	G96	0.7−	0.3−	2007 10 11	704	1.0−	0.1+	2007 10 18	G96	0.0	0.4−
2007 09 13	G96	0.4−	0.4−	2007 10 11	704	1.1−	0.6−	2007 10 20	703	0.6−	0.1−
2007 09 18	699	(0.2−	2.2+)	2007 10 11	704	0.9−	0.2+	2007 10 20	703	0.0	0.1−
2007 09 18	699	0.1+	0.4−	2007 10 13	703	0.4+	0.4+	2007 10 20	703	0.1+	0.2−
2007 09 18	699	(2.3−	1.5−)	2007 10 13	703	0.3−	0.5+	2007 10 20	703	0.6+	0.9−

2007 RO₁₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	19.34572		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.26677224	ω	117.26535	+0.97770527		+0.20780532	
a	2.3898774	Ω	230.75664	−0.20378704		+0.90439977	
e	0.1941169	i	2.23150	−0.05062856		+0.37266339	
P	3.69	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 01 13	691	0.4+	0.1−	2007 09 14	704	0.2−	0.6+	2007 10 09	704	0.1+	0.2+
2005 01 13	691	0.2−	0.2+	2007 09 14	704	0.4−	0.1+	2007 10 09	704	0.5+	0.0
2005 01 13	691	0.2−	0.1+	2007 09 14	699	0.4−	0.1−	2007 10 09	704	0.1+	0.2−
2006 03 26	G96	0.0	0.6+	2007 09 14	699	1.0+	0.3−	2007 10 09	704	(0.6+	2.1−)
2006 03 26	G96	0.2+	1.0+	2007 09 14	699	0.6+	0.7−	2007 10 09	704	0.1−	0.5−
2006 03 26	G96	0.2+	0.6+	2007 09 14	699	0.1−	0.1+	2007 10 12	704	0.3+	0.3+
2006 03 26	G96	0.5+	0.6+	2007 09 15	691	0.2+	0.0	2007 10 12	704	0.1−	0.7−
2007 09 05	699	1.6+	0.8+	2007 09 15	691	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.2−	0.4+
2007 09 05	699	0.4+	0.4+	2007 09 15	691	0.1+	0.0	2007 10 12	704	0.7+	0.2−
2007 09 05	699	0.2−	0.0	2007 09 17	704	0.0	0.2−	2007 10 12	704	0.3−	0.2+
2007 09 05	699	1.1+	1.0−	2007 09 17	704	0.3−	0.3−	2007 10 13	703	0.2−	0.4+
2007 09 12	691	0.1−	0.0	2007 09 17	704	0.9−	0.3−	2007 10 13	703	0.5−	0.8−
2007 09 12	691	0.1−	0.1+	2007 09 17	704	0.6−	0.0	2007 10 13	703	0.3+	0.2+
2007 09 12	691	0.2−	0.0	2007 09 17	704	0.7+	0.2+	2007 10 13	703	0.9−	1.0−
2007 09 13	699	0.4−	0.1−	2007 09 20	691	0.2−	0.1−	2007 10 14	G96	0.2−	0.4−
2007 09 13	703	0.5+	0.7+	2007 09 20	691	0.0	0.1−	2007 10 14	G96	0.1+	0.7−
2007 09 13	703	0.2−	0.4+	2007 09 20	691	(0.1+	2.9−)	2007 10 14	G96	0.5+	0.6−
2007 09 13	703	0.9+	0.8+	2007 10 06	704	0.1+	0.4+	2007 10 14	G96	0.2+	0.6−
2007 09 13	699	0.3−	0.2−	2007 10 06	704	0.3+	0.0	2007 10 19	704	0.3−	1.1+
2007 09 13	703	0.3−	0.1+	2007 10 06	704	0.4+	1.3−	2007 10 19	704	0.0	0.5+
2007 09 13	699	0.1−	0.5+	2007 10 06	704	0.2+	0.0	2007 10 19	704	0.3+	0.7+
2007 09 13	699	0.7−	0.7+	2007 10 08	699	0.9−	0.3−	2007 10 19	704	0.3−	1.0+
2007 09 14	704	0.5−	0.2+	2007 10 08	699	0.2+	0.4+	2007 10 19	704	0.4+	0.9+
2007 09 14	704	0.5−	0.3+	2007 10 08	699	1.3−	0.3−				
2007 09 14	704	0.5+	0.1+	2007 10 08	699	0.3+	0.9+				

2007 RZ₁₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	19.93371		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27401484	ω	326.47780	+0.99600937	+0.08596725
a	2.3475778	Ω	28.61935	−0.06685933	+0.89668242
e	0.2172435	i	2.86944	−0.05911986	+0.43424679
P	3.60	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	691	0.1+	0.0	2007 10 03	A77	1.2−	0.4+	2007 10 13	703	0.3−	0.0
2002 03 05	691	0.0	0.6+	2007 10 03	A77	0.4+	0.2−	2007 10 13	703	0.1+	0.3+
2002 03 05	691	0.0	0.4−	2007 10 04	703	0.1+	0.1+	2007 10 13	703	1.1−	0.6−
2005 01 17	691	0.1−	0.3−	2007 10 04	703	0.3+	0.2−	2007 10 14	704	0.3+	0.3−
2005 01 17	691	0.1+	0.1−	2007 10 04	703	1.2+	0.1−	2007 10 14	704	0.0	0.1+
2005 01 17	691	0.0	0.2+	2007 10 04	703	(2.1+	1.1+)	2007 10 14	704	0.4+	0.1−
2006 03 25	691	0.7+	0.3−	2007 10 06	704	0.0	1.3+	2007 10 14	704	0.2+	0.2−
2006 03 25	691	0.2+	0.8+	2007 10 06	704	0.8−	0.2+	2007 10 14	704	0.0	0.0
2006 03 25	691	0.3+	0.6+	2007 10 06	704	0.6−	0.4+	2007 10 15	703	0.5−	0.9+
2006 04 19	G96	0.1−	0.4+	2007 10 06	704	1.0−	0.1+	2007 10 15	703	0.6−	0.2+
2006 04 19	G96	0.7−	0.7+	2007 10 06	704	1.0−	0.4+	2007 10 15	703	0.2−	0.6+
2006 04 19	G96	1.1−	0.7+	2007 10 08	704	0.5+	1.2+	2007 10 15	703	0.9−	0.6+
2006 04 19	G96	0.0	0.5+	2007 10 08	704	0.7+	1.2+	2007 10 17	A77	0.4+	0.1−
2007 09 12	G96	0.4−	0.2−	2007 10 08	704	0.9−	0.3+	2007 10 17	A77	0.2+	0.2−
2007 09 12	G96	0.3−	0.1−	2007 10 08	704	0.1−	1.4+	2007 10 17	A77	0.5+	0.2+

M.P.O. 126427

2007 09 12	G96	0.0	0.2−	2007 10 11	704	0.5−	0.3+	2007 10 18	G96	0.4+	0.6−
2007 09 12	G96	0.1+	0.2−	2007 10 11	704	0.4+	0.8+	2007 10 18	G96	0.3+	0.6−
2007 09 13	G96	0.2+	0.1−	2007 10 11	699	0.4−	0.3−	2007 10 18	G96	0.2+	0.6−
2007 09 13	G96	0.2+	0.1−	2007 10 11	704	0.7+	1.0+	2007 10 18	G96	0.2+	0.6−
2007 09 13	G96	0.2+	0.3−	2007 10 11	704	0.1−	1.0+	2007 10 20	703	0.9−	0.1−
2007 09 20	703	1.2+	0.6−	2007 10 11	699	1.2−	1.1−	2007 10 20	703	0.7+	0.5+
2007 09 20	703	0.1−	0.7−	2007 10 11	704	0.8−	0.7−	2007 10 20	703	0.7+	0.2−
2007 09 20	703	0.1+	0.1−	2007 10 11	699	0.1+	0.3+	2007 10 20	703	0.7+	1.1+
2007 09 20	703	0.9+	0.7−	2007 10 11	699	0.5−	0.4+				
2007 10 03	A77	0.1+	0.4−	2007 10 13	703	0.7−	0.1+				

2007 RT₁₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	42.89289		(2000.0)	P	Q
n	0.27710435	ω	80.06123	+0.81329697	+0.58134005
a	2.3300960	Ω	244.38993	−0.54384870	+0.74465478
e	0.1787102	i	1.54586	−0.20682514	+0.32792226
P	3.56	H	16.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 25	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	704	0.5−	0.5+	2007 10 09	699	0.2−	0.3−
2006 02 25	691	0.1−	0.2−	2007 09 14	704	0.3−	0.4+	2007 10 09	699	1.0+	1.0−
2006 02 25	691	0.1+	0.3+	2007 09 14	704	0.3+	0.1+	2007 10 09	699	0.1−	0.3−
2006 05 06	G96	0.4+	0.3−	2007 09 15	699	0.2−	0.2−	2007 10 09	699	0.7+	1.2−
2006 05 06	G96	0.1−	0.1+	2007 09 15	699	0.5+	1.4+	2007 10 11	704	0.5−	0.1−
2006 05 06	G96	0.2−	0.0	2007 09 15	699	0.0	0.5+	2007 10 11	704	0.9−	0.3+
2006 05 06	G96	0.1−	0.4+	2007 09 15	699	0.5−	0.0	2007 10 11	699	(3.8−	0.5−)
2007 09 09	699	0.8+	1.0+	2007 09 15	B01	0.2−	0.4−	2007 10 11	704	0.4+	0.2+
2007 09 09	699	0.4−	1.2+	2007 09 15	B01	0.1−	0.4−	2007 10 11	704	0.7−	0.0
2007 09 09	699	0.6−	0.2−	2007 09 15	B01	0.3−	0.0	2007 10 11	699	0.8−	0.5−
2007 09 09	699	0.5+	2.0−	2007 09 15	B01	0.1+	0.3−	2007 10 11	699	0.0	0.8−
2007 09 12	699	0.5−	0.6−	2007 09 15	B01	0.1−	0.1−	2007 10 11	699	0.2+	0.2+
2007 09 12	699	0.3+	0.3−	2007 09 15	B01	0.6+	0.4−	2007 10 13	703	0.2−	0.0
2007 09 12	699	0.4−	0.1+	2007 09 15	B01	0.2−	0.4−	2007 10 13	703	0.0	0.8−
2007 09 12	699	0.0	0.8+	2007 09 20	703	0.3−	0.1−	2007 10 13	703	0.3−	0.2+
2007 09 12	B01	0.2−	0.0	2007 09 20	703	0.2−	0.3−	2007 10 13	703	0.5+	0.3+
2007 09 12	B01	0.5+	0.2−	2007 09 20	703	0.5−	0.3−	2007 10 15	704	0.6−	0.5+
2007 09 12	B01	1.4+	0.1+	2007 09 20	703	0.1+	0.1−	2007 10 15	704	0.4−	0.7+
2007 09 12	B01	0.2+	0.2+	2007 09 24	704	0.5+	0.8+	2007 10 15	704	0.6+	0.6+
2007 09 14	704	0.2+	0.9+	2007 09 24	704	0.3+	0.0	2007 10 15	704	0.3+	0.8+
2007 09 14	704	0.3−	0.1+	2007 09 24	704	0.3+	0.4+				

2007 RW₁₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	347.31115		(2000.0)	P	Q
n	0.17474890	ω	57.64792	+0.93951003	−0.33073814
a	3.1685441	Ω	321.45791	+0.24604446	+0.83257217
e	0.0780631	i	8.21838	+0.23829188	+0.44433756
P	5.64	H	16.6	G	0.15
				U	4

Residuals in seconds of arc

1996 11 09	691	0.7−	0.7−	2007 09 13	A44	0.3+	0.0	2007 10 08	A44	0.1−	0.2−
1996 11 09	691	1.4+	1.0+	2007 09 16	A44	0.4+	0.5+	2007 10 08	A44	0.4−	0.1+
1996 11 09	691	0.6−	0.5−	2007 09 16	A44	0.3+	0.3+	2007 10 14	B36	1.8−	0.9+
2004 02 11	291	0.3+	0.3+	2007 09 16	A44	0.4+	0.3+	2007 10 14	B36	0.7−	0.5+
2004 02 11	291	0.0	0.0	2007 09 20	A44	0.2−	0.3+	2007 10 15	A44	0.4+	0.4−
2004 02 11	291	0.2−	0.1−	2007 09 20	A44	0.1+	0.1−	2007 10 15	A44	0.1+	0.8−
2007 09 13	A44	0.0	0.7+	2007 09 20	A44	0.3+	0.1+	2007 10 15	A44	0.3−	0.7−
2007 09 13	A44	0.5−	0.1+	2007 10 08	A44	0.7+	0.4−				

2007 RZ₁₃₂ = 1995 SP₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	316.62612		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08351487	ω	182.27670	+0.83480202	-0.53846989
<i>a</i>	5.1835447	Ω	211.18122	+0.50855611	+0.83401044
<i>e</i>	0.0607688	<i>i</i>	12.79916	+0.21089400	+0.12031942
<i>P</i>	11.80	<i>H</i>	12.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.7+	0.5+	2007 09 14	B01	0.1+	0.4+	2007 09 20	G96	0.6-	0.1+
1995 09 20	691	0.1-	0.0	2007 09 14	B01	0.6-	0.1+	2007 09 20	G96	0.0	0.3-
1995 09 20	691	0.1-	0.2-	2007 09 14	B01	0.1-	0.3+	2007 09 20	B01	1.0+	0.2-
1995 09 25	691	0.1+	0.1+	2007 09 15	B01	0.1-	0.6-	2007 09 20	B01	0.1+	0.4+
1995 09 25	691	0.6-	0.2+	2007 09 15	B01	0.0	0.0	2007 09 20	B01	0.3+	0.2+
1995 09 30	691	0.2-	0.0	2007 09 15	B01	0.8-	0.2-	2007 09 20	B01	0.2+	0.9+
1995 09 30	691	0.1+	0.2-	2007 09 15	B01	0.2-	0.1+	2007 10 05	B01	0.2+	0.0
1995 09 30	691	0.0	0.3-	2007 09 20	G96	0.6-	0.1-	2007 10 05	B01	0.0	0.4+
2007 09 14	B01	0.3+	1.3-	2007 09 20	G96	0.5+	0.0				

2007 RJ₁₃₃ = 2005 YA₂₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	66.33110		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36463132	ω	355.81559	+0.51874027	+0.82152381
<i>a</i>	1.9404393	Ω	305.26097	-0.77573235	+0.33593244
<i>e</i>	0.0568541	<i>i</i>	16.84801	-0.35937148	+0.46070384
<i>P</i>	2.70	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 26	G96	0.1+	0.2-	2007 09 15	J95	0.5-	0.1+	2007 09 16	240	0.1+	0.4+
2005 12 26	G96	0.1-	0.2-	2007 09 15	J95	0.1+	0.5-	2007 09 16	240	0.5+	0.2+
2005 12 26	G96	0.2+	0.3-	2007 09 15	B03	0.1-	0.5+	2007 09 16	B15	0.1+	0.1-
2005 12 26	G96	0.5-	0.1-	2007 09 15	B03	0.1-	0.2+	2007 09 16	240	0.3+	0.1+
2006 01 06	G96	0.5+	0.3+	2007 09 15	B03	0.2-	0.4+	2007 09 16	B15	0.0	0.0
2006 01 06	G96	0.2-	0.0	2007 09 15	012	(1.7-	0.8+)	2007 09 16	240	0.2+	0.0
2006 01 06	G96	0.2-	0.6+	2007 09 15	012	0.3-	0.1+	2007 09 16	240	0.4+	0.0
2006 01 06	G96	0.3+	0.2+	2007 09 15	012	0.0	0.7-	2007 09 16	B15	0.2-	0.0
2006 01 30	703	0.1+	0.0	2007 09 15	595	0.8-	1.0+	2007 09 16	240	0.3+	0.1-
2006 01 30	703	0.3-	0.2+	2007 09 16	595	(0.2-	1.6+)	2007 09 16	240	0.2+	0.1-
2006 01 30	703	0.3-	0.8-	2007 09 16	595	0.6-	0.2+	2007 09 16	B15	0.1-	0.1-
2006 01 30	703	0.4+	0.3+	2007 09 16	H55	0.0	0.3+	2007 09 16	012	(3.4-	1.9+)
2007 09 14	703	0.8+	0.3+	2007 09 16	H55	0.3-	0.6+	2007 09 17	012	(0.5+	2.6+)
2007 09 14	703	1.0-	0.5-	2007 09 16	H55	0.1-	0.2+	2007 09 17	012	0.6-	0.5-
2007 09 14	703	0.8+	0.2-	2007 09 16	118	0.7-	0.3-	2007 09 17	H55	0.5-	0.2+
2007 09 14	703	0.5+	0.3-	2007 09 16	A17	0.0	0.3-	2007 09 17	H55	0.1-	0.0
2007 09 15	G96	0.4-	0.2+	2007 09 16	118	0.1+	0.6+	2007 09 17	H55	0.0	0.2+
2007 09 15	G96	0.1+	0.1+	2007 09 16	595	0.2-	0.2-	2007 09 17	673	0.0	0.3+
2007 09 15	G96	0.0	0.3+	2007 09 16	A17	0.6-	0.6-	2007 09 17	673	0.2+	0.2+
2007 09 15	G96	0.0	0.2+	2007 09 16	A17	0.6-	0.5-	2007 09 17	673	0.0	0.1+
2007 09 15	J95	0.9+	0.1-	2007 09 16	595	0.6+	0.1-	2007 09 17	673	0.3+	0.1+
2007 09 15	B03	0.7-	0.3+	2007 09 16	B15	0.0	0.2-				

2007 RX₁₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.22700		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29323844	ω	336.19468	+0.93026128	+0.36689686
<i>a</i>	2.2438240	Ω	2.28141	-0.33330504	+0.84599934
<i>e</i>	0.1267216	<i>i</i>	1.15430	-0.15336787	+0.38687441
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.0	0.0	2007 09 15	J87	0.7+	0.2+	2007 10 07	G96	0.0	0.7-
2002 01 14	645	0.0	0.1-	2007 09 15	J87	0.9+	0.3+	2007 10 07	G96	0.3-	0.3-
2004 12 19	G96	0.3+	0.1-	2007 09 16	J87	0.8+	0.1+	2007 10 07	G96	0.0	0.2-
2004 12 19	G96	0.1-	0.1+	2007 09 16	J87	0.7+	0.0	2007 10 12	691	0.3-	0.2+
2004 12 19	G96	0.2+	0.3+	2007 09 30	691	0.6-	0.3-	2007 10 12	691	0.0	0.1-

2004 12 19	G96	0.4-	0.2+	2007 09 30	691	0.1-	0.0	2007 10 12	691	0.1+	0.2-
2007 09 11	G96	0.0	0.3-	2007 09 30	691	0.5-	0.1-	2007 10 16	691	0.3+	0.2-
2007 09 11	G96	0.0	0.2-	2007 10 07	G96	0.0	0.2-	2007 10 16	691	0.2+	1.0+
2007 09 11	G96	0.1-	0.3-	2007 10 07	G96	0.0	0.4-	2007 10 16	691	0.0	0.1+
2007 09 11	G96	0.2-	0.2-	2007 10 07	G96	0.1+	0.1+	2007 10 18	691	0.2-	0.1-
2007 09 15	J87	1.0+	0.1+	2007 10 07	G96	0.0	0.1-	2007 10 18	691	0.1-	0.2+
2007 09 15	J87	0.9+	0.4+	2007 10 07	G96	0.3+	0.4-	2007 10 18	691	0.0	0.0

2007 RB₁₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.60904		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26922388	ω	292.90362	+0.99571645	+0.07616980
<i>a</i>	2.3753467	Ω	62.76252	-0.04706046	+0.90544898
<i>e</i>	0.1987229	<i>i</i>	3.37939	-0.07958688	+0.41756474
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 05 15	691	0.2-	0.1-	2007 09 12	703	0.0	0.5-	2007 10 11	699	0.4+	0.0
1999 05 15	691	0.4+	0.1-	2007 09 14	A50	0.9+	0.2+	2007 10 11	699	0.5+	0.6-
1999 05 15	691	0.2-	0.0	2007 09 14	A50	1.1+	0.2+	2007 10 11	699	0.3-	0.8+
2006 04 08	G96	0.0	0.5+	2007 09 14	A50	0.4+	0.4-	2007 10 11	699	1.0+	0.2+
2006 04 08	G96	0.1-	0.6+	2007 09 14	A50	0.2+	0.2-	2007 10 12	703	0.3-	1.4+
2006 04 08	G96	0.2+	0.5+	2007 09 18	704	0.3-	0.4+	2007 10 12	703	0.5-	0.4+
2006 04 08	G96	0.7+	0.1+	2007 09 18	704	0.2-	0.5+	2007 10 12	703	0.5+	0.1-
2007 09 03	703	0.3+	0.6+	2007 09 18	704	1.3-	0.9+	2007 10 12	703	1.2-	0.1+
2007 09 03	703	0.4+	0.2-	2007 09 18	704	1.1-	0.4+	2007 10 13	704	0.0	0.4+
2007 09 03	703	0.9-	0.3+	2007 09 18	704	0.7-	0.0	2007 10 13	704	0.2+	0.2-
2007 09 11	D29	0.2-	0.2-	2007 10 04	703	1.0+	0.2+	2007 10 13	704	0.2-	0.3-
2007 09 11	D29	0.0	0.4-	2007 10 04	703	0.4-	0.1+	2007 10 13	704	0.1-	0.6+
2007 09 11	D29	0.3-	0.1-	2007 10 04	703	0.8+	0.1+	2007 10 13	704	0.0	0.0
2007 09 11	D29	0.0	0.3-	2007 10 04	703	0.2-	0.0	2007 10 15	G96	0.4+	0.4-
2007 09 12	703	0.3+	0.3-	2007 10 07	704	0.5-	0.2-	2007 10 15	G96	0.5+	0.4-
2007 09 12	703	0.5-	0.2-	2007 10 07	704	0.0	0.1+	2007 10 15	G96	0.2+	0.5-
2007 09 12	703	0.3+	0.6-	2007 10 07	704	0.6-	0.3-	2007 10 15	G96	0.3+	0.4-

2007 RG₁₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	33.00924		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17682723	ω	268.86445	+0.81384959	+0.57479756
<i>a</i>	3.1436676	Ω	56.04401	-0.48389361	+0.75157884
<i>e</i>	0.1376128	<i>i</i>	5.89463	-0.32170766	+0.32363097
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 07 24	644	0.4-	0.1-	2007 09 14	A50	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	0.2-	0.3-
2001 07 24	644	0.3-	0.1-	2007 09 14	A50	0.7+	0.4-	2007 10 13	703	0.9-	0.4+
2001 07 24	644	0.3-	0.3-	2007 09 18	704	0.6+	0.4+	2007 10 13	703	0.3+	0.1+
2001 08 09	644	0.5+	0.3+	2007 09 18	704	0.3-	0.3-	2007 10 13	704	0.6+	0.6+
2001 08 09	644	0.3+	0.2+	2007 09 18	704	1.0-	0.0	2007 10 13	704	(1.6-	1.0-)
2001 08 09	644	0.2+	0.2-	2007 09 18	704	0.6-	0.1+	2007 10 13	703	0.3-	0.6+
2007 09 12	703	0.3-	0.2+	2007 09 18	704	1.0-	0.1+	2007 10 13	704	0.9+	0.1+
2007 09 12	703	1.4-	0.4+	2007 10 04	703	0.4+	0.4-	2007 10 13	704	1.1+	0.3-
2007 09 12	703	0.1+	0.7+	2007 10 04	703	1.1+	0.4-	2007 10 13	704	0.5-	0.5+
2007 09 12	703	0.6+	0.3+	2007 10 04	703	0.8+	0.0	2007 10 13	704	0.0	0.1-
2007 09 14	A50	1.4-	0.9-	2007 10 04	703	1.0+	0.3+	2007 10 13	704	0.7+	0.1-
2007 09 14	A50	0.0	0.1-	2007 10 13	703	1.4-	1.3-				

2007 RN₁₃₄ = 2006 DZ₁₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	37.37998		(2000.0)	P	Q
n	0.28238648	ω	178.43131	+0.76188110	+0.64496170
a	2.3009479	Ω	141.19211	-0.59530078	+0.73355747
e	0.1853358	i	5.46432	-0.25525316	+0.21428449
P	3.49	H	17.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 03 568	0.1+	0.5+	2007 09 11 D29	0.2+	0.3-	2007 10 04 703	(0.1+	2.6+)
2005 12 03 568	0.0	0.6+	2007 09 12 703	0.7+	0.1+	2007 10 04 703	0.5+	0.1+
2005 12 03 568	0.1+	0.6+	2007 09 12 703	0.8-	0.1-	2007 10 04 703	1.0-	1.2-
2006 02 27 691	0.2+	0.0	2007 09 12 703	0.7-	0.2-	2007 10 04 703	0.8-	0.1+
2006 02 27 691	0.1+	0.3+	2007 09 12 703	1.0-	0.6-	2007 10 13 704	1.1+	0.1+
2006 02 27 691	0.2+	0.1+	2007 09 14 A50	0.2+	1.0+	2007 10 13 704	0.1-	0.5-
2006 03 04 G96	0.6-	0.2-	2007 09 14 A50	0.4-	0.6+	2007 10 13 704	0.6-	0.8+
2006 03 04 G96	0.4-	0.2-	2007 09 14 A50	0.1-	0.6+	2007 10 13 704	0.5+	0.4+
2006 03 04 G96	0.1+	0.0	2007 09 14 A50	0.2-	1.5+	2007 10 13 704	0.5-	0.0
2006 03 04 G96	0.4-	0.2+	2007 09 15 699	0.4+	0.6+	2007 10 16 G96	0.7+	0.4-
2007 09 11 D29	0.0	0.1+	2007 09 15 699	0.6-	0.7+	2007 10 16 G96	0.4+	0.2-
2007 09 11 D29	0.4-	0.3+	2007 09 15 699	0.6+	0.4-	2007 10 16 G96	0.7+	0.4-
2007 09 11 D29	0.2+	0.4-	2007 09 15 699	0.3+	0.2-	2007 10 16 G96	0.5+	0.5-

2007 RP₁₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	359.86531	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17285125	ω 241.13919	+0.99888068	-0.01804464
<i>a</i>	3.1916925	Ω 119.86424	+0.03312285	+0.92674138
<i>e</i>	0.0903846	<i>i</i> 2.89002	-0.03376768	+0.37526630
<i>P</i>	5.70	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 01 691	0.2+	0.1-	2007 09 15 D35	0.8+	0.0	2007 10 08 691	0.2-	0.2+
2005 04 01 691	0.2-	0.2+	2007 09 15 D35	1.0+	0.3-	2007 10 10 691	0.5+	0.2+
2005 04 01 691	0.2+	0.1-	2007 09 15 D35	0.7+	0.0	2007 10 10 691	0.4-	0.4-
2005 04 11 G96	0.1-	0.1+	2007 09 20 691	0.4-	0.1-	2007 10 10 691	0.0	0.2-
2005 04 11 G96	0.3-	0.1-	2007 09 20 691	0.3-	0.0	2007 10 12 691	0.0	0.1-
2005 04 11 G96	0.3-	0.1+	2007 09 20 691	0.1-	0.2-	2007 10 12 691	0.4+	0.3-
2005 04 11 G96	0.0	0.0	2007 10 06 691	0.2-	0.2+	2007 10 12 691	0.0	0.2+
2007 08 24 691	0.1+	0.0	2007 10 06 691	0.1-	0.6+	2007 10 14 691	0.0	0.1-
2007 08 24 691	0.2+	0.1-	2007 10 06 691	0.1-	0.0	2007 10 14 691	0.3+	0.0
2007 08 24 691	0.1+	0.1+	2007 10 08 691	0.0	0.0	2007 10 14 691	0.5+	0.1-
2007 09 12 703	0.0	0.3+	2007 10 08 691	0.6-	0.1+	2007 10 16 691	0.2-	0.2+
2007 09 12 703	0.7-	0.1+	2007 10 08 691	0.1+	0.2+	2007 10 16 691	0.4+	0.4-
2007 09 12 703	0.5-	0.2+	2007 10 08 691	0.0	0.2+	2007 10 16 691	0.3-	0.0
2007 09 12 703	0.3-	0.3+	2007 10 08 691	0.0	0.1-			

2007 RR₁₃₄ = 2003 KU₃₅ = 2004 XL₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	48.04707	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27118090	ω 105.02134	+0.46914702	+0.88294065
<i>a</i>	2.3639048	Ω 193.00181	-0.83760521	+0.43848976
<i>e</i>	0.2346439	<i>i</i> 4.53812	-0.27985456	+0.16775737
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 05 30 704	(0.4-	1.7+)	2006 03 02 G96	0.7+	0.6+	2007 09 16 704	0.3+	0.2+
2003 05 30 704	0.1-	1.3+	2006 03 02 G96	0.2+	0.4+	2007 09 16 D35	0.1+	0.2+
2003 05 30 704	0.0	0.8+	2007 09 12 699	0.5-	1.2+	2007 09 16 D35	0.1+	0.0
2003 05 30 704	0.6-	0.8+	2007 09 12 699	0.4-	0.0	2007 09 16 D35	0.1+	0.0
2003 06 04 704	0.3-	0.7-	2007 09 12 699	0.8-	0.4-	2007 10 06 704	0.9+	0.3+
2003 06 04 704	0.2-	0.1+	2007 09 12 699	0.1-	0.3+	2007 10 06 704	1.0+	0.4+
2003 06 04 704	0.8+	0.5+	2007 09 13 704	0.3-	0.2-	2007 10 06 704	0.8+	0.9+
2003 06 04 704	0.1+	1.3+	2007 09 13 704	0.0	0.4-	2007 10 06 704	0.5-	0.5+
2003 06 04 704	0.5+	0.1+	2007 09 13 704	0.6+	0.2-	2007 10 11 704	1.0-	0.1+
2004 12 09 691	0.1-	0.2+	2007 09 13 704	0.2-	0.2+	2007 10 11 704	0.7+	0.8+
2004 12 09 691	0.2+	0.1+	2007 09 14 699	0.2-	0.6-	2007 10 11 704	0.5+	0.0
2004 12 09 691	0.2-	0.2+	2007 09 14 699	(1.8+	1.6+)	2007 10 14 704	0.5-	0.0
2004 12 14 599	0.2-	0.7+	2007 09 14 699	0.6-	0.9-	2007 10 14 704	1.5-	0.7+
2004 12 14 599	0.1+	0.6+	2007 09 16 704	0.9+	0.2+	2007 10 14 704	0.1+	0.5+
2004 12 14 599	0.2+	1.0+	2007 09 16 704	0.0	0.5-	2007 10 14 704	0.8-	0.2-
2006 03 02 G96	0.1-	0.5+	2007 09 16 704	0.0	0.3-			
2006 03 02 G96	0.0	0.5+	2007 09 16 704	0.5+	0.3-			

2007 RS₁₃₄ = 2003 SO₁₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.05764	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24713942	ω 132.19265	+0.98575275	+0.16436304
<i>a</i>	2.5148265	Ω 218.38724	-0.16623885	+0.91967948
<i>e</i>	0.1581671	<i>i</i> 3.29811	-0.02561547	+0.35661527
<i>P</i>	3.99	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 15 691	0.1+	0.7-	2007 09 03 703	0.8-	0.8+	2007 09 17 704	0.1+	0.5+
1999 10 15 691	0.4+	0.9-	2007 09 03 703	0.5-	0.3+	2007 09 17 704	0.3-	0.5+
1999 10 15 691	0.2+	0.9-	2007 09 03 703	0.1-	0.2+	2007 09 21 A50	0.2-	0.8-
2002 05 05 291	0.2-	0.1-	2007 09 12 699	0.2+	0.5+	2007 09 21 A50	0.2+	0.5-
2002 05 05 291	0.2-	0.3+	2007 09 12 699	0.5-	0.3-	2007 09 21 A50	0.3-	0.0
2002 05 05 291	0.3+	0.1+	2007 09 12 699	0.4-	0.7-	2007 09 21 A50	0.0	0.1+
2003 09 16 691	0.3+	0.0	2007 09 12 699	1.0+	0.6+	2007 09 21 A50	0.2-	0.5+
2003 09 16 691	0.2-	0.2+	2007 09 14 704	0.3+	0.3+	2007 09 21 A50	1.2+	0.1+
2003 09 16 691	0.2+	0.2+	2007 09 14 704	0.0	0.9+	2007 09 21 A50	0.6+	0.3-
2003 09 28 691	0.1+	0.2+	2007 09 14 704	0.1-	0.9+	2007 09 22 A50	0.2+	0.6-
2003 09 28 691	0.3+	0.3-	2007 09 14 704	1.0+	0.7+	2007 09 22 A50	0.6-	0.5+
2003 09 28 691	0.2-	0.3-	2007 09 14 704	0.1+	0.5-	2007 09 22 A50	0.2+	0.2+
2006 05 01 568	0.0	0.8-	2007 09 16 D35	0.2-	0.4+	2007 09 22 A50	0.6-	0.1+
2006 05 01 568	0.0	0.9-	2007 09 16 D35	0.2-	0.3+	2007 10 15 691	0.1-	0.4+
2006 05 01 568	0.1-	0.9-	2007 09 16 D35	0.3-	0.3+	2007 10 15 691	0.4-	0.1+
2007 09 03 703	0.3-	0.1-	2007 09 17 704	0.2-	0.9+	2007 10 15 691	0.5-	0.2+

2007 RW₁₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	18.92101	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25900553	ω 177.64078	+0.95738832	+0.28861557
<i>a</i>	2.4374181	Ω 165.57108	-0.26565257	+0.89422780
<i>e</i>	0.1426796	<i>i</i> 2.39763	-0.11329751	+0.34213695
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 08 23 644	0.0	0.1-	2007 09 12 G96	0.6+	0.1-	2007 09 19 704	0.0	0.6+
2003 08 23 644	0.1-	0.3-	2007 09 12 699	0.4-	1.4+	2007 09 19 704	0.2-	0.4+
2003 08 23 644	0.0	0.5+	2007 09 12 G96	0.4+	0.2-	2007 10 06 704	1.1-	0.2-
2005 01 16 691	0.1-	0.2+	2007 09 12 G96	0.7+	0.4-	2007 10 06 704	1.4-	1.0+
2005 01 16 691	0.0	0.3+	2007 09 13 704	0.7-	0.3-	2007 10 06 704	0.9-	0.5+
2005 01 16 691	0.3+	0.1+	2007 09 13 704	0.0	0.2-	2007 10 06 704	0.2-	0.1+
2006 03 26 G96	0.3+	0.2+	2007 09 13 704	0.1+	0.0	2007 10 06 704	0.5-	0.2-
2006 03 26 G96	0.3+	0.1+	2007 09 14 704	0.2+	0.2-	2007 10 11 704	0.7-	0.4-
2006 03 26 G96	0.6-	0.9+	2007 09 14 704	0.4+	0.5+	2007 10 11 704	0.3+	1.2-
2006 03 26 G96	0.4+	0.5+	2007 09 14 704	0.3-	0.7+	2007 10 11 704	0.2+	0.2-
2006 05 06 G96	0.2+	0.5+	2007 09 14 704	0.1-	0.1-	2007 10 13 G96	0.5+	0.4-
2006 05 06 G96	0.1+	0.4+	2007 09 14 704	0.4-	0.8+	2007 10 13 G96	0.6+	0.2-
2006 05 06 G96	0.6+	0.1+	2007 09 14 699	1.1+	0.4-	2007 10 13 G96	0.7+	0.4-
2006 05 06 G96	0.1+	0.2+	2007 09 14 699	1.1+	0.3+	2007 10 13 G96	0.2+	0.2-
2006 05 19 G96	0.1-	0.4+	2007 09 14 699	0.1+	0.2+	2007 10 14 704	0.5-	1.1-
2006 05 19 G96	0.3+	0.6+	2007 09 14 A50	0.2+	0.3+	2007 10 14 704	0.7-	1.0+
2006 05 19 G96	0.2-	0.2-	2007 09 14 A50	0.3+	0.2-	2007 10 14 704	0.5+	0.2-
2006 05 19 G96	0.2-	0.2+	2007 09 14 A50	0.2+	0.5+	2007 10 15 703	0.2-	0.8+
2007 09 12 699	0.3+	0.4+	2007 09 14 A50	0.7-	0.0	2007 10 15 703	0.2+	0.4+
2007 09 12 699	0.9+	0.1+	2007 09 19 704	0.1+	0.5+	2007 10 15 703	0.5-	0.0
2007 09 12 699	(0.7-	1.5+)	2007 09 19 704	0.0	0.4+	2007 10 15 703	1.8-	1.0-
2007 09 12 G96	0.7+	0.4+	2007 09 19 704	0.3-	0.3-			

2007 RX₁₃₄ = 1999 FZ₈₈ = 2006 GR₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	351.14628		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29041573	ω	205.17770	+0.94484173	-0.32731354
<i>a</i>	2.2583398	Ω	173.89190	+0.31616509	+0.90203801
<i>e</i>	0.1058556	<i>i</i>	6.38345	+0.08552045	+0.28141299
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2007 09 12	G96	0.4+	0.1-	2007 10 06	704	0.4-	0.7+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1-	2007 10 06	704	0.5+	0.6+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2007 09 12	G96	0.6+	0.1-	2007 10 08	691	0.1-	0.5-
1999 03 22	645	0.0	0.2+	2007 09 12	699	0.3-	0.2+	2007 10 08	691	0.1-	0.0
2000 07 24	691	0.1+	0.3-	2007 09 12	G96	0.4+	0.0	2007 10 08	691	0.1-	0.2+
2000 07 24	691	0.0	0.3-	2007 09 14	699	0.1+	0.9+	2007 10 12	691	0.1-	0.0
2000 07 24	691	0.1+	0.3-	2007 09 14	699	1.1+	0.3+	2007 10 12	691	0.3-	0.1-
2002 01 12	644	0.9+	0.9+	2007 09 14	699	0.1+	0.7+	2007 10 12	691	0.6-	0.0
2002 01 12	644	0.4+	0.8+	2007 09 14	A50	1.1+	0.6+	2007 10 14	691	1.0-	0.2+
2002 01 12	644	0.9+	0.9+	2007 09 14	A50	0.9+	0.5+	2007 10 14	691	0.2-	0.2-
2006 04 02	691	0.0	0.4+	2007 09 14	A50	1.4+	0.7+	2007 10 14	691	0.2-	0.1+
2006 04 02	691	0.3+	0.3+	2007 09 14	A50	0.6+	0.3+	2007 10 14	704	0.1-	1.1+
2006 04 02	691	0.0	0.9+	2007 09 19	704	0.7+	1.4+	2007 10 14	704	0.2+	1.5+
2006 04 07	691	0.1+	0.4+	2007 09 19	704	0.8+	0.2+	2007 10 14	704	0.0	1.9+
2006 04 07	691	0.4+	0.4+	2007 09 19	704	0.1+	1.0+	2007 10 14	704	0.1-	1.5+
2006 04 07	691	0.1+	0.5+	2007 09 19	704	0.0	0.6+	2007 10 15	703	1.4-	1.2+
2007 08 23	691	0.0	0.1-	2007 09 19	704	0.3+	0.4+	2007 10 15	703	1.3+	0.7+
2007 08 23	691	0.1-	0.1+	2007 09 30	691	0.0	0.1-	2007 10 15	703	0.2+	1.1+
2007 08 23	691	0.1-	0.1+	2007 09 30	691	0.4-	0.0	2007 10 15	703	0.2+	0.2+
2007 09 03	703	0.4+	0.8+	2007 09 30	691	0.3-	0.2+	2007 10 16	691	0.3+	0.1+
2007 09 03	703	0.5+	1.3+	2007 10 05	691	0.1-	0.0	2007 10 16	691	0.1+	0.1-
2007 09 03	703	(0.2+ 1.6+)		2007 10 05	691	0.4+	0.5-	2007 10 16	691	0.1-	0.0
2007 09 03	703	0.9+	1.0+	2007 10 05	691	0.2-	0.0	2007 10 19	691	0.3-	0.0
2007 09 12	699	0.3-	0.5-	2007 10 06	704	0.2-	0.5+	2007 10 19	691	0.1-	0.0
2007 09 12	699	0.6+	0.9+	2007 10 06	704	0.2-	0.6+	2007 10 19	691	1.2-	0.1-
2007 09 12	699	0.3+	0.5+	2007 10 06	704	0.2-	0.1-				

2007 RY₁₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	89.63577		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21827093	ω	271.84055	-0.08019947	+0.99649899
<i>a</i>	2.7319460	Ω	353.41809	-0.81287494	-0.07909773
<i>e</i>	0.1335616	<i>i</i>	11.89095	-0.57689026	-0.02707990
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 28	691	0.7-	0.4-	2007 09 02	703	0.2-	0.1-	2007 09 19	704	0.0	0.2+
1992 02 28	691	0.1+	1.0-	2007 09 02	703	0.2-	0.3+	2007 09 19	704	0.4-	0.5+
1992 02 28	691	0.1-	1.6-	2007 09 02	703	1.2-	0.3-	2007 09 19	704	0.0	0.1-
1992 04 07	691	0.1-	0.4+	2007 09 08	699	0.5+	1.4+	2007 09 19	704	0.1-	0.5+
1992 04 07	691	0.2-	0.8+	2007 09 08	699	1.4-	0.8-	2007 09 19	704	0.4+	0.3+
1992 04 07	691	0.3-	0.0	2007 09 08	699	0.8-	0.7+	2007 09 20	683	0.4+	0.6+
1998 09 15	699	0.3+	0.0	2007 09 08	699	1.1-	1.0+	2007 09 20	683	(1.7+ 0.4-)	
1998 09 15	699	0.1-	0.5+	2007 09 12	683	0.6+	0.2-	2007 09 20	683	0.9-	0.4-
1998 09 15	699	0.8-	0.8+	2007 09 12	683	0.0	0.7+	2007 09 21	704	0.2-	0.2+
2001 03 18	699	0.9+	0.3+	2007 09 13	704	0.3+	0.4+	2007 09 21	704	0.3-	0.5+
2001 03 18	699	1.5+	1.0+	2007 09 13	704	0.1-	0.3+	2007 09 21	704	0.0	0.2+
2001 03 18	699	1.3+	0.2-	2007 09 13	704	0.2+	0.5+	2007 09 21	704	0.5-	0.8-
2001 03 18	699	1.4+	0.4+	2007 09 13	704	0.2-	1.1+	2007 09 21	704	0.0	0.5+
2001 04 23	691	0.5+	0.8+	2007 09 13	704	0.1-	0.2-	2007 10 07	703	0.3+	0.2+
2001 04 23	691	0.5+	1.3+	2007 09 13	703	0.4+	0.0	2007 10 07	703	0.1+	0.5-
2001 04 23	691	0.7+	0.9+	2007 09 13	703	1.0+	0.1-	2007 10 07	703	0.1-	0.6-
2002 08 13	644	0.0	0.1+	2007 09 13	703	0.3-	0.6+	2007 10 07	703	0.8+	0.3-
2002 08 13	644	0.2-	0.1+	2007 09 13	703	0.7+	0.7+	2007 10 09	704	0.2+	0.0
2002 08 13	644	0.3+	0.4-	2007 09 13	G96	0.4+	0.4-	2007 10 09	704	0.3-	0.3+
2002 08 30	644	0.1-	0.6-	2007 09 13	G96	0.0	0.3-	2007 10 09	704	0.1-	0.1+
2002 08 30	644	0.1-	0.3-	2007 09 13	G96	0.1+	0.3-	2007 10 09	704	0.6-	0.8+

2002 08 30	644	0.2+	0.2-	2007 09 13	G96	0.3+	0.3-	2007 10 09	704	0.3-	0.7+
2004 12 21	703	0.6-	1.1+	2007 09 14	699	0.1-	0.1+	2007 10 12	704	0.1+	0.6-
2004 12 21	703	0.7-	0.9-	2007 09 14	699	1.1+	0.0	2007 10 12	704	0.7-	0.2+
2004 12 21	703	0.3-	0.2+	2007 09 14	699	0.5-	0.6+	2007 10 12	704	1.1-	0.4+
2004 12 21	703	0.6-	0.4+	2007 09 15	683	(1.6+ 1.8-)		2007 10 12	704	1.0-	0.6+
2007 08 15	704	0.2-	0.1+	2007 09 15	683	(2.1+ 0.5-)		2007 10 12	704	0.8-	0.0
2007 08 15	704	0.6+	0.5+	2007 09 15	683	(2.1+ 0.5-)		2007 10 19	704	0.8-	0.6+
2007 08 15	704	0.9-	0.2+	2007 09 16	704	0.2+	0.6+	2007 10 19	704	0.4-	0.7+
2007 09 02	703	0.2+	0.1-	2007 09 16	704	0.1-	1.2-	2007 10 19	704	0.2-	0.7-
2007 09 02	703	0.2+	1.1+	2007 09 16	704	1.0+	1.1-	2007 10 20	G96	0.2+	0.3-
2007 09 02	703	0.9+	0.5+	2007 09 16	704	0.5+	0.6-	2007 10 20	G96	0.1-	0.5-
2007 09 02	703	0.5+	0.3-	2007 09 18	683	0.6-	0.7-	2007 10 20	G96	0.2-	0.6-
2007 09 02	703	0.8+	0.3-	2007 09 18	683	(0.9- 1.7+)		2007 10 20	G96	0.2+	0.5-

2007 RZ₁₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	20.16785		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29437790	ω	308.24990	+0.97314632	+0.21497224
<i>a</i>	2.2380301	Ω	39.53020	-0.14914115	+0.86117416
<i>e</i>	0.2432134	<i>i</i>	7.42931	-0.17533726	+0.46061481
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 05 06	291	0.3-	0.5-	2007 09 16	D29	0.4-	0.6-	2007 10 13	704	0.4-	0.0
2003 05 06	291	0.1-	0.1-	2007 09 16	D29	0.2+	0.2-	2007 10 13	704	0.2-	0.5+
2003 05 06	291	0.1-	0.2-	2007 09 16	D29	0.2-	0.3-	2007 10 15	113	0.7-	0.5-
2003 06 05	691	0.2+	0.2+	2007 10 07	704	0.2-	0.2-	2007 10 15	113	0.2+	0.0
2003 06 05	691	0.2+	0.9+	2007 10 07	704	1.3-	0.9+	2007 10 15	113	0.2+	0.3+
2003 06 05	691	0.5+	0.3+	2007 10 07	704	1.1-	0.7+	2007 10 15	113	0.3-	0.2+
2007 09 12	703	0.8+	0.2-	2007 10 07	704	1.4-	0.6+	2007 10 17	699	0.3-	0.2-
2007 09 12	703	0.7+	0.3-	2007 10 07	704	1.3-	0.8+	2007 10 17	699	0.2-	0.5-
2007 09 12	703	0.6+	0.8-	2007 10 12	703	1.0+	0.2-	2007 10 17	699	0.1+	0.3-
2007 09 12	703	0.7+	0.1-	2007 10 12	703	0.8+	1.0+	2007 10 17	699	0.0	0.0
2007 09 15	699	1.4+	0.9-	2007 10 12	703	0.6+	0.3+	2007 10 18	704	0.7-	0.1+
2007 09 15	699	1.8+	0.2+	2007 10 12	703	0.9+	1.2+	2007 10 18	704	0.7-	0.0
2007 09 15	699	0.8+	0.0	2007 10 13	704	0.3-	0.2+	2007 10 18	704	0.9-	0.2-
2007 09 15	699	(2.3+ 0.2-)		2007 10 13	704	0.2-	0.1-	2007 10 18	704	0.3-	0.0
2007 09 16	D29	0.5+	0.7-	2007 10 13	704	0.3-	0.1+	2007 10 18	704	0.3-	0.0

2007 RH₁₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	38.53317		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21607184	ω	299.75208	+0.87465813	+0.47049854
<i>a</i>	2.7504511	Ω	32.59226	-0.33515532	+0.76081881
<i>e</i>	0.1664890	<i>i</i>	12.50552	-0.35020575	+0.44697411
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 23	910	0.5+	0.7-	2007 10 07	704	0.4+	1.2-	2007 10 13	704	1.3+	0.1+
1998 09 23	910	0.3+	1.0-	2007 10 07	704	0.8-	0.6-	2007 10 13	704	0.9+	0.3-
1998 09 23	910	0.3-	0.8-	2007 10 08	683	1.1+	0.8-	2007 10 13	683	0.6+	0.7+
1998 10 29	691	0.1+	0.0	2007 10 08	683	0.4-	1.0-	2007 10 14	704	0.1+	0.2+
1998 10 29	691	0.2-	0.3+	2007 10 08	699	0.9-	0.6-	2007 10 14	704	1.2-	1.1+
1998 10 29	691	0.0	0.2+	2007 10 08	683	1.2-	1.7-	2007 10 14	704	0.1+	0.0
2007 09 12	683	1.3+	0.4-	2007 10 08	699	0.2+	0.0	2007 10 14	704	0.7-	0.5+
2007 09 12	683	0.7-	0.0	2007 10 08	699	0.2-	0.7-	2007 10 14	704	0.8-	0.6+
2007 09 15	683	0.6+	0.1+	2007 10 08	699	0.3+	0.4-	2007 10 14	704	0.4+	0.4+
2007 09 15	683	0.3+	0.2+	2007 10 09	683	0.7+	0.1-	2007 10 14	704	1.1-	0.3+
2007 09 15	683	0.3+	1.6+	2007 10 09	683	0.2-	0.9+	2007 10 14	704	0.1-	0.4-
2007 09 18	704	0.2-	0.2+	2007 10 09	683	0.1+	0.0	2007 10 14	704	1.5-	0.3+
2007 09 18	704	0.3+	0.3+	2007 10 09	G96	0.5+	0.3-	2007 10 15	704	0.2-	0.4+
2007 09 18	704	0.2-	0.4+	2007 10 09	G96	0.3+	0.5-	2007 10 15	704	0.4-	0.6+
2007 09 18	704	0.2+	0.3+	2007 10 09	G96	0.3+	0.5-	2007 10 15	704	0.2-	0.7+
2007 09 18	683	0.8-	0.4-	2007 10 09	G96	0.2+	0.5-	2007 10 15	704	0.4-	0.4+
2007 09 18	683	0.1-	1.0+	2007 10 09	G96	0.0	0.5-	2007 10 15	704	0.2-	0.6+
2007 09 18	683	0.5-	0.5+	2007 10 09	G96	0.0	0.4-	2007 10 17	683	0.7+	0.2-

2007 OCT. 26

M.P.O. 126431

2007 09 19	683	0.6+	1.3+	2007 10 09	G96	0.4+	0.5−	2007 10 17	683	0.0	0.3−
2007 09 19	683	0.6+	0.2+	2007 10 09	G96	0.1+	0.4−	2007 10 17	683	0.3+	0.7−
2007 09 21	704	0.2+	0.6+	2007 10 10	683	0.2+	0.8−	2007 10 19	704	1.8−	0.4+
2007 09 21	704	0.8−	0.7+	2007 10 10	683	1.5−	0.0	2007 10 19	704	0.6−	0.8+
2007 09 21	704	1.1−	0.2+	2007 10 10	683	0.7−	0.8−	2007 10 19	704	0.3−	0.3+
2007 09 21	704	0.0	0.7+	2007 10 13	704	1.4+	0.1−	2007 10 19	704	0.4+	0.9+
2007 09 21	704	0.4+	0.6+	2007 10 13	703	0.7−	0.6+	2007 10 20	683	0.3+	0.1−
2007 09 21	D29	0.2+	0.5−	2007 10 13	703	0.1+	0.4+	2007 10 20	683	0.8+	0.2−
2007 09 21	D29	0.3−	0.4−	2007 10 13	704	0.8+	0.1+	2007 10 20	683	1.6−	0.8−
2007 09 21	D29	0.4+	1.0−	2007 10 13	703	0.5−	0.4+	2007 10 21	683	0.8+	0.7−
2007 09 21	D29	0.8+	0.9−	2007 10 13	683	0.7+	0.8+	2007 10 21	683	0.1+	1.9−
2007 10 07	704	1.7+	0.3+	2007 10 13	703	0.1−	0.4+	2007 10 21	683	(0.0	3.9−)
2007 10 07	704	0.2−	0.4−	2007 10 13	704	0.7+	0.4+				
2007 10 07	704	0.4−	0.1−	2007 10 13	683	0.3+	0.6+				

2007 RL₁₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.99757		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26649045	ω	168.57004	+0.99973794	−0.01714411
<i>a</i>	2.3915618	Ω	192.44233	+0.01110079	+0.94261082
<i>e</i>	0.1604587	<i>i</i>	4.03744	+0.02002049	+0.33345303
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 01 19	691	0.1+	0.3+	2007 09 13	699	0.5+	0.1−	2007 10 11	704	0.7+	0.4+
2005 01 19	691	0.0	0.2+	2007 09 13	699	0.2−	0.3+	2007 10 11	704	0.5+	0.1−
2005 01 19	691	0.0	0.0	2007 09 13	699	0.3−	0.3+	2007 10 11	704	0.2+	0.3+
2005 03 17	G96	0.1−	0.5−	2007 09 14	699	0.6−	0.4+	2007 10 14	704	0.0	0.4−
2005 03 17	G96	0.3−	0.2−	2007 09 14	699	0.5+	0.3+	2007 10 14	704	(0.0	1.6−)
2005 03 17	G96	0.4−	0.0	2007 09 14	699	0.1−	0.1−	2007 10 14	704	0.2+	1.2−
2005 03 17	G96	0.5+	0.1−	2007 09 15	D35	0.4+	0.3+	2007 10 14	704	0.0	0.7−
2006 03 24	G96	0.1+	0.9+	2007 09 15	D35	0.2+	0.2+	2007 10 14	704	(0.9−	1.8−)
2006 03 24	G96	0.2+	0.3+	2007 09 15	D35	0.3−	0.3+	2007 10 15	703	0.0	0.3−
2006 03 24	G96	0.1+	0.7+	2007 09 19	704	0.2+	0.3−	2007 10 15	703	1.1−	1.3+
2006 03 24	G96	0.0	0.4+	2007 09 19	704	0.2−	0.3+	2007 10 15	703	(1.3−	1.5+)
2006 05 02	G96	0.4+	0.4+	2007 09 19	704	0.2−	0.0	2007 10 15	703	0.2+	0.7+
2006 05 02	G96	0.2−	0.2+	2007 09 19	704	(1.7+	0.3−)	2007 10 18	704	0.3−	0.5+
2006 05 02	G96	0.2+	0.3+	2007 09 19	704	0.2+	0.6+	2007 10 18	704	0.5−	0.1−
2006 05 02	G96	0.3+	0.3+	2007 10 06	704	0.4−	0.7−	2007 10 18	704	0.1−	0.3+
2007 09 05	699	1.0−	0.7−	2007 10 06	704	0.0	0.2+	2007 10 18	704	0.2−	0.2+
2007 09 05	699	0.3+	0.3−	2007 10 06	704	0.1−	1.5+	2007 10 18	704	0.8−	1.0+
2007 09 05	699	0.4−	1.3−	2007 10 06	704	0.3−	0.8+	2007 10 20	G96	0.2+	0.5−
2007 09 05	699	1.3−	0.8+	2007 10 06	704	0.2+	0.6+	2007 10 20	G96	0.8+	0.4−
2007 09 13	703	0.5−	0.9−	2007 10 10	G96	0.1+	0.1−	2007 10 20	G96	0.3+	0.5−
2007 09 13	703	(1.6+	0.1−)	2007 10 10	G96	0.4+	0.1−	2007 10 20	G96	0.2+	0.5−
2007 09 13	699	1.3+	0.7+	2007 10 10	G96	0.0	0.1−				
2007 09 13	703	(2.5+	0.9+)	2007 10 10	G96	0.2+	0.3−				

2007 RM₁₃₅ = 2000 RJ₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	355.50774		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28804469	ω	199.00388	+0.94895473	−0.31540660
<i>a</i>	2.2707159	Ω	179.37206	+0.30713035	+0.92265352
<i>e</i>	0.1397084	<i>i</i>	9.95441	+0.07180432	+0.22187645
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.3+	1.8+	2007 09 13	699	0.1−	0.9−	2007 10 06	704	0.3−	0.3−
2000 09 03	704	0.4−	0.2+	2007 09 14	704	0.2−	0.6−	2007 10 08	704	0.0	0.7−
2000 09 03	704	0.1−	0.3−	2007 09 14	704	0.4+	0.5+	2007 10 08	704	1.1−	0.9−
2000 09 03	704	0.3−	0.5+	2007 09 14	704	0.2+	0.7+	2007 10 08	704	0.2−	0.9−
2000 09 07	691	0.1+	0.2−	2007 09 14	704	0.0	0.6+	2007 10 08	699	0.3+	0.6−
2000 09 07	691	0.2+	0.4−	2007 09 14	704	0.8−	0.8+	2007 10 08	704	0.0	0.9−
2000 09 07	691	0.1−	0.2−	2007 09 14	699	0.4+	0.3−	2007 10 08	699	0.7−	0.9−
2002 02 07	644	0.3+	0.5+	2007 09 14	699	0.0	0.7−	2007 10 08	699	1.1+	0.0
2002 02 07	644	0.1−	0.0	2007 09 14	699	0.1+	1.3+	2007 10 08	699	0.5+	0.2−

2002 02 07	644	0.2+	0.4+	2007 09 15	D35	0.0	0.3+	2007 10 13	G96	0.0	0.3−
2002 03 12	645	0.0	0.0	2007 09 15	D35	0.3−	0.2+	2007 10 13	G96	0.2+	0.4−
2002 03 12	645	0.0	0.0	2007 09 15	D35	0.1+	0.2+	2007 10 13	G96	0.2−	0.3−
2007 09 02	703	0.7+	0.8+	2007 09 16	D35	0.1−	0.2−	2007 10 13	G96	0.4−	0.3−
2007 09 02	703	1.4+	0.0	2007 09 16	D35	0.0	0.1+	2007 10 14	704	0.6−	0.5+
2007 09 02	703	0.4+	0.4+	2007 09 16	D35	0.1−	0.1+	2007 10 14	704	0.6−	0.1−
2007 09 02	703	0.6+	0.4+	2007 09 19	704	1.0+	0.2−	2007 10 14	704	1.1−	0.2−
2007 09 05	699	0.2−	0.3−	2007 09 19	704	0.7+	0.2−	2007 10 14	704	0.6−	0.8+
2007 09 05	699	0.1+	0.6+	2007 09 19	704	0.0	0.0	2007 10 14	704	0.6−	0.0
2007 09 05	699	0.5+	0.1+	2007 09 19	704	0.3−	0.2−	2007 10 15	703	0.5+	0.6+
2007 09 05	699	0.3−	0.4+	2007 09 19	704	0.2+	0.1−	2007 10 15	703	0.5+	0.5+
2007 09 13	704	0.3−	0.4+	2007 10 04	G96	0.1+	0.2−	2007 10 15	703	0.7−	0.3+
2007 09 13	704	0.1−	1.1+	2007 10 04	G96	0.2+	0.2−	2007 10 15	703	0.2−	0.3−
2007 09 13	704	0.4−	0.3+	2007 10 04	G96	0.1−	0.2−	2007 10 18	704	0.8+	0.2+
2007 09 13	704	0.5−	0.5+	2007 10 06	704	0.3−	0.3+	2007 10 18	704	0.2−	0.5+
2007 09 13	699	0.7+	0.5−	2007 10 06	704	0.2−	0.2−	2007 10 18	704	0.1+	0.2+
2007 09 13	699	1.0−	0.0	2007 10 06	704	0.4+	0.2+				
2007 09 13	699	0.3+	0.2+	2007 10 06	704	0.3−	0.5−				

2007 RK₁₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	337.74845		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21189985	ω	14.91060	+0.86670016	−0.49859031
<i>a</i>	2.7864352	Ω	15.02559	+0.45135338	+0.77065305
<i>e</i>	0.0999763	<i>i</i>	3.41536	+0.21239341	+0.39686469
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 13	691	0.1+	0.2−	2007 09 14	G96	0.5+	0.3−	2007 10 05	691	0.7−	0.5−
1998 10 13	691	0.1+	0.3−	2007 09 14	G96	0.5+	0.0	2007 10 08	691	0.2+	0.2−
1998 10 13	691	0.1−	0.2+	2007 09 14	G96	0.5+	0.0	2007 10 08	691	0.1−	0.3+
2001 05 23	807	0.1+	0.1−	2007 09 14	691	0.0	0.1+	2007 10 08	691	0.0	0.1−
2001 05 23	807	0.4−	0.3−	2007 09 14	691	0.2+	0.0	2007 10 08	691	0.1−	0.0
2005 03 10	G96	0.5−	0.2+	2007 09 14	691	0.0	0.0	2007 10 08	691	0.3−	0.1+
2005 03 10	G96	0.6+	0.4+	2007 09 14	D35	0.1+	0.9+	2007 10 08	691	0.4−	0.5−
2005 03 10	G96	0.2−	0.0	2007 09 14	D35	0.9+	0.0	2007 10 10	691	0.3−	0.0
2005 03 10	G96	0.3+	0.2+	2007 09 14	D35	0.4+	0.3+	2007 10 10	691	0.4+	0.1−
2005 04 09	G96	0.7+	0.5+	2007 09 15	D35	0.7+	0.3+	2007 10 10	691	0.0	0.1−
2005 04 09	G96	0.1−	0.4+	2007 09 15	D35	0.4+	0.7+	2007 10 10	691	0.1−	0.1+
2005 04 09	G96	0.2−	0.7+	2007 09 15	D35	0.8+	0.6+	2007 10 10	691	0.1+	0.1+
2005 04 09	G96	0.8+	0.2+	2007 09 20	691	0.4−	0.2+	2007 10 10	691	0.2+	0.1+
2007 08 24	691	0.6+	0.1−	2007 09 20	691	0.0	0.3−	2007 10 15	691	0.1+	0.1−
2007 08 24	691	0.2+	0.4+	2007 09 20	691	0.1−	0.1−	2007 10 15	691	0.3−	0.0
2007 08 24	691	0.2+	0.0	2007 10 05	691	0.2+	0.2+	2007 10 15	691	0.2−	0.0
2007 09 10	691	0.2+	0.1−	2007 10 05	691	0.7+	0.3+	2007 10 19	691	1.0−	0.5−
2007 09 10	691	0.6−	0.2+	2007 10 05	691	0.0	0.1+	2007 10 19	691	0.0	0.3+
2007 09 10	691	0.2+	0.1−	2007 10 05	691	0.4+	0.5+	2007 10 19	691	0.5−	0.1+
2007 09 14	G96	0.5+	0.2−	2007 10 05	691	0.3−	0.2+				

2007 RM₁₃₆

M.P.O. 126432

2007 09 14	G96	0.2+	0.2−	2007 10 08	691	0.9−	1.8+	2007 10 14	691	0.3−	0.5+
2007 09 14	D35	0.4+	0.0	2007 10 08	691	0.2−	0.9−	2007 10 16	691	0.2−	0.1+
2007 09 14	D35	0.1−	0.0	2007 10 08	691	0.1−	0.7−	2007 10 16	691	0.3−	0.4+
2007 09 14	D35	0.3+	0.1+	2007 10 10	691	0.1−	0.1−	2007 10 16	691	0.1−	0.2+
2007 09 15	D35	0.0	0.2−	2007 10 10	691	0.3−	0.1−	2007 10 18	691	0.1+	0.0
2007 09 15	D35	0.0	0.2+	2007 10 10	691	0.2−	0.8+	2007 10 18	691	0.0	0.4−
2007 09 15	D35	0.2+	0.1−	2007 10 12	691	0.2−	0.2−	2007 10 18	691	0.1+	0.5−
2007 09 30	691	0.4−	0.4+	2007 10 12	691	0.1−	0.1−				
2007 09 30	691	0.4−	1.6+	2007 10 12	691	0.1−	0.2−				

2007 RC₁₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 312.46491 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.27397290	<i>ω</i>	59.51697	+0.42284661	−0.90612263		
<i>a</i>	2.3478174	<i>Ω</i>	5.50919	+0.78296406	+0.35867795		
<i>e</i>	0.1175689	<i>i</i>	7.14307	+0.45625434	+0.22425855		
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 03	644	0.7+	1.2+	2005 02 04	G96	0.5−	0.1+	2007 09 19	704	0.9−	0.8−
2002 04 03	644	0.6+	1.2+	2007 09 14	G96	0.5−	0.1−	2007 09 19	704	0.1+	0.3−
2005 01 06	703	0.2+	0.0	2007 09 14	G96	0.1−	0.7+	2007 09 19	704	0.7+	0.6+
2005 01 06	703	0.4+	0.1−	2007 09 14	G96	0.2−	0.0	2007 10 06	704	1.1+	0.4−
2005 01 06	703	0.5+	0.5+	2007 09 14	G96	0.3−	0.3+	2007 10 06	704	0.1−	0.5+
2005 01 06	703	0.4+	0.2−	2007 09 15	D35	0.4−	0.2+	2007 10 06	704	0.1−	0.2−
2005 02 04	G96	0.2−	0.0	2007 09 15	D35	0.0	0.1+	2007 10 06	704	0.2−	0.1+
2005 02 04	G96	0.4−	0.3+	2007 09 15	D35	0.4−	0.2+				
2005 02 04	G96	0.4−	0.2+	2007 09 19	704	0.1+	1.6+				

2007 RM₁₃₇ = 2004 XE₁₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 244.95235 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.26815664	<i>ω</i>	347.20146	−0.64833016	−0.76117269		
<i>a</i>	2.3816449	<i>Ω</i>	143.21041	+0.70099027	−0.60541705		
<i>e</i>	0.1311757	<i>i</i>	1.61289	+0.29712059	−0.23256466		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.1+	0.3+	2004 12 14	704	0.5+	0.5−	2007 10 05	691	0.1+	0.2+
1996 09 12	691	0.1+	0.4+	2004 12 14	704	0.1−	0.2+	2007 10 05	691	0.1+	0.2+
1996 09 12	691	0.4−	0.2−	2004 12 18	691	0.0	0.2−	2007 10 08	691	0.4+	0.0
2002 04 09	644	0.5+	0.7+	2004 12 18	691	0.0	0.4+	2007 10 08	691	0.2+	0.1+
2002 04 09	644	0.4+	0.6+	2004 12 18	691	0.5−	0.4+	2007 10 08	691	0.2−	0.2−
2002 04 09	644	0.3+	0.7+	2007 09 14	G96	0.6+	0.0	2007 10 10	691	0.1+	0.1+
2002 04 14	644	0.1+	1.1+	2007 09 14	G96	0.3+	0.1−	2007 10 10	691	0.1+	0.1−
2002 04 14	644	0.0	0.6+	2007 09 14	D35	0.6−	0.2+	2007 10 10	691	0.1+	0.0
2002 04 14	644	0.2+	0.6+	2007 09 14	D35	0.2−	0.1+	2007 10 18	691	0.0	0.3+
2004 12 14	691	0.1+	0.0	2007 09 14	D35	0.3−	0.7+	2007 10 18	691	0.2−	1.2−
2004 12 14	691	0.0	0.1−	2007 09 15	D35	0.6+	0.4+	2007 10 18	691	0.5−	0.2−
2004 12 14	704	0.5+	0.2−	2007 09 15	D35	0.0	0.1+	2007 10 19	691	0.5+	0.3−
2004 12 14	691	0.1+	0.0	2007 09 15	D35	0.7+	0.1+	2007 10 19	691	0.2+	0.1−
2004 12 14	704	0.3+	0.4+	2007 10 05	691	0.0	0.2−	2007 10 19	691	1.6−	1.4+

2007 RV₁₃₇ = 2003 UA₁₀₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 43.64127 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.23051277	<i>ω</i>	332.65844	+0.58906811	+0.80448331		
<i>a</i>	2.6343454	<i>Ω</i>	333.22142	−0.70707273	+0.46749085		
<i>e</i>	0.1835589	<i>i</i>	9.73627	−0.39121211	+0.36641358		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 03 09	691	0.5−	0.3−	2007 09 12	699	0.7+	0.8−	2007 09 15	G96	0.1+	0.9−
1997 03 09	691	0.3−	0.0	2007 09 12	699	1.3+	0.1+	2007 09 15	704	0.3+	0.9+
1997 03 09	691	0.2−	0.3+	2007 09 12	699	0.4+	0.3+	2007 09 15	704	0.3−	0.2+

2007 OCT. 26

1997 03 15	691	0.2+	0.1−	2007 09 14	704	0.0	0.4+	2007 10 07	703	0.2+	1.4−
1997 03 15	691	0.1+	0.4−	2007 09 14	704	0.3−	0.6+	2007 10 07	703	(2.0+	0.8−)
1997 03 15	691	0.2+	0.3−	2007 09 14	704	0.1+	0.6+	2007 10 07	703	0.0	0.2−
2003 10 19	644	0.0	0.2+	2007 09 14	704	0.0	0.9+	2007 10 07	703	0.6+	0.1−
2003 10 19	644	0.0	0.2+	2007 09 14	704	0.3+	0.0	2007 10 09	704	0.0	0.5−
2003 10 19	644	0.0	0.3+	2007 09 14	699	(0.1+	2.0−)	2007 10 09	704	0.5−	1.2−
2003 10 21	644	0.2−	0.3+	2007 09 14	699	0.3+	0.1+	2007 10 09	704	1.2+	0.2−
2003 10 21	644	0.1−	0.1−	2007 09 14	699	0.3+	0.1+	2007 10 09	704	0.4+	0.8+
2003 10 21	644	0.0	0.2+	2007 09 15	H55	0.0	0.2−	2007 10 12	704	1.1−	0.2−
2007 08 23	691	0.2−	0.3−	2007 09 15	H55	0.3−	1.2+	2007 10 12	704	0.7−	0.9−
2007 08 23	691	0.1−	0.3−	2007 09 15	H55	0.0	0.3−	2007 10 12	704	0.2+	0.7−
2007 08 23	691	0.2−	0.3−	2007 09 15	G96	0.2+	0.8−	2007 10 12	704	0.5−	0.5+
2007 09 03	703	0.2−	0.2+	2007 09 15	704	0.1−	0.5+	2007 10 12	704	0.7−	0.0
2007 09 03	703	0.9+	0.1−	2007 09 15	G96	0.1+	1.0−	2007 10 15	704	0.4+	0.4+
2007 09 03	703	0.0	0.3+	2007 09 15	704	0.2−	0.3+	2007 10 15	704	0.2−	0.5+
2007 09 03	703	0.1+	0.4+	2007 09 15	704	0.2+	0.1−	2007 10 15	704	0.3+	0.0
2007 09 12	699	0.2+	0.6+	2007 09 15	G96	0.1+	0.9−	2007 10 15	704	0.0	0.6+

2007 RW₁₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 346.73035 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.17687754	<i>ω</i>	65.47978	+0.90290081	−0.42905177		
<i>a</i>	3.1430714	<i>Ω</i>	319.91362	+0.37821111	+0.82189040		
<i>e</i>	0.1759599	<i>i</i>	2.32889	+0.20427062	+0.37471424		
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 22	691	0.3+	0.3+	2007 09 15	704	0.3−	0.7+	2007 10 08	699	0.4+	0.3−
2004 02 22	691	0.1+	0.5−	2007 09 15	704	0.4−	0.4+	2007 10 10	G96	0.3+	0.5−
2004 02 22	691	0.3+	0.2+	2007 09 15	704	0.5−	0.5+	2007 10 10	G96	0.0	0.5−
2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2007 09 16	D35	0.2+	0.1−	2007 10 10	G96	0.3+	0.7−
2004 03 17	691	0.5−	0.1+	2007 09 16	D35	0.2+	0.1+	2007 10 10	G96	0.5+	0.7−
2004 03 17	691	0.0	0.2+	2007 09 16	D35	0.3+	0.1−	2007 10 11	704	0.6+	0.2−
2007 09 13	704	0.1−	0.1+	2007 09 19	704	0.5−	0.5+	2007 10 11	704	0.0	0.2−
2007 09 13	704	0.7+	0.1−	2007 09 19	704	0.2−	1.8+	2007 10 11	704	0.0	0.8−
2007 09 13	704	0.8+	0.2+	2007 09 19	704	0.9−	1.3+	2007 10 14	704	0.7+	0.2−
2007 09 13	704	0.3−	0.3−	2007 09 19	595	0.3−	0.3−	2007 10 14	704	0.1+	0.3+
2007 09 14	699	1.6−	0.7+	2007 09 20	595	0.4−	0.0	2007 10 14	704	0.2−	0.6−
2007 09 14	699	0.1+	0.1+	2007 09 20	595	1.0−	1.2+	2007 10 18	704	0.2+	0.2+
2007 09 14	699	0.5−	0.1+	2007 09 20	595	0.0	0.4+	2007 10 18	704	0.5−	1.0−
2007 09 14	699	(2.3−	0.3−)	2007 10 08	699	0.2−	0.3−	2007 10 18	704	0.3−	0.9+
2007 09 15	704	0.1−	0.1+	2007 10 08	699	1.2+	1.4−	2007 10 18	704	0.9+	0.3+
2007 09 15	704	0.1−	0.5+	2007 10 08	699	0.3+	0.7−				

2007 RX₁₃₇ = 2002 EZ₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 350.04003 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.28509123	<i>ω</i>	199.13824	+0.89734370	−0.44127924		
<i>a</i>	2.2863715	<i>Ω</i>	187.05881	+0.41183585	+0.84284716		
<i>e</i>	0.1676901	<i>i</i>	3.19507	+0.15863641	+0.30802808		
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	691	0.1+	0.3+	2007 09 14	699	0.9+
------------	-----	------	------	------------	-----	------

2007 OCT. 26

M.P.O. 126433

2007 RA₁₃₈ = 2006 EL₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	57.84982	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28344294	ω 39.90350	+0.41100379	+0.91101574
<i>a</i>	2.2952269	Ω 254.38799	-0.84504745	+0.36691517
<i>e</i>	0.1540362	<i>i</i> 1.99686	-0.34200978	+0.18821155
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 06	691	0.1+	1.3-	2006 03 09	691	0.5-	0.8+	2007 09 17	704	0.5-	0.2-
1999 03 06	691	0.6-	0.0	2006 03 09	691	0.7+	0.6+	2007 09 23	A50	0.3+	1.0-
1999 03 06	691	0.0	0.0	2006 03 29	691	0.2+	0.2+	2007 09 23	A50	1.0+	0.4-
2002 01 06	691	0.4+	0.0	2006 03 29	691	0.5+	0.3+	2007 09 23	A50	0.7+	0.4+
2002 01 06	691	0.1-	0.3+	2006 03 29	691	0.8+	0.4+	2007 09 23	A50	1.2+	2.1+
2002 01 06	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	704	0.2-	0.2+	2007 10 07	703	0.5+	0.4-
2003 05 24	608	0.4-	0.3-	2007 09 14	704	0.2-	0.7+	2007 10 07	703	0.6-	0.2+
2003 05 24	608	0.4+	1.0-	2007 09 14	704	0.5-	0.9+	2007 10 07	703	0.7-	0.6-
2003 05 24	608	0.4-	0.5-	2007 09 14	704	0.0	1.2+	2007 10 07	703	0.9+	0.2+
2003 06 02	807	0.2-	1.0+	2007 09 14	704	0.1+	0.9+	2007 10 08	699	1.0-	0.3+
2003 06 02	807	0.0	0.7+	2007 09 14	699	0.2+	0.4+	2007 10 08	699	0.8-	0.2+
2004 11 10	691	0.0	0.4-	2007 09 14	699	0.5-	0.2+	2007 10 08	699	(2.5-	0.5+)
2004 11 10	691	0.1-	0.0	2007 09 14	699	0.3+	0.2-	2007 10 08	699	(3.1-	0.8-)
2004 11 10	691	0.3-	0.4-	2007 09 16	D35	0.5+	0.3+	2007 10 19	691	0.2-	0.3+
2006 03 05	691	0.0	0.2+	2007 09 16	D35	0.4+	0.2-	2007 10 19	691	0.6-	0.2+
2006 03 05	691	0.0	0.2+	2007 09 16	D35	0.5+	0.0	2007 10 19	691	0.5-	0.2+
2006 03 05	691	0.0	0.3+	2007 09 17	704	0.4-	0.3+				
2006 03 09	691	0.6-	0.2+	2007 09 17	704	0.6+	0.4+				

2007 RN₁₃₈ = 2006 HY₁₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	343.48193	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26180097	ω 190.79276	+0.85325325	-0.52115816
<i>a</i>	2.4200363	Ω 200.65025	+0.48234503	+0.80237933
<i>e</i>	0.1450516	<i>i</i> 3.05417	+0.19824774	+0.29082914
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 28	807	0.0	0.3-	2007 09 14	A50	(0.4+	1.9+)	2007 10 06	704	0.2-	0.8+
2006 04 28	807	0.0	0.2-	2007 09 14	A50	0.2-	0.4-	2007 10 06	704	0.2+	0.4+
2006 05 02	695	0.0	0.2+	2007 09 16	D35	0.0	0.2+	2007 10 10	G96	0.3+	0.5-
2006 05 02	695	0.2-	0.0	2007 09 16	D35	0.3+	0.1-	2007 10 10	G96	0.1-	0.3-
2006 05 21	691	0.2+	0.1-	2007 09 16	D35	0.2+	0.0	2007 10 10	G96	0.8+	0.4-
2006 05 21	691	0.2+	0.2-	2007 09 19	704	0.1+	0.8-	2007 10 10	G96	0.2-	0.4-
2006 05 21	691	0.3-	0.3+	2007 09 19	704	0.1-	0.5-	2007 10 14	704	0.7-	1.4+
2007 09 12	699	0.7-	0.7+	2007 09 19	704	0.9+	1.4-	2007 10 14	704	0.3-	0.1-
2007 09 12	699	0.7-	0.9+	2007 09 19	704	0.5+	1.1-	2007 10 14	704	0.2-	0.9+
2007 09 12	699	1.3-	0.1+	2007 09 19	704	0.6+	0.3+	2007 10 20	G96	0.4+	0.7-
2007 09 12	699	(2.9+	1.4+)	2007 10 06	704	0.1+	0.2+	2007 10 20	G96	0.3+	0.4-
2007 09 14	A50	(1.6+	1.4+)	2007 10 06	704	0.5+	0.5+	2007 10 20	G96	0.2-	0.5-
2007 09 14	A50	0.9+	1.0+	2007 10 06	704	0.9-	0.7+	2007 10 20	G96	0.3-	0.5-

2007 RY₁₃₈ = 2006 DP₁₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	72.61376	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27336685	ω 101.22460	+0.23667331	+0.97157645
<i>a</i>	2.3512862	Ω 182.48239	-0.93034204	+0.22514103
<i>e</i>	0.1086398	<i>i</i> 6.62083	-0.28008827	+0.07314857
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	291	0.2-	0.1+	2007 09 13	704	0.0	0.7-	2007 10 04	G96	0.2+	0.3+
2002 02 06	291	0.2+	0.1+	2007 09 13	704	(0.0	1.6-)	2007 10 06	704	0.6+	0.4+
2002 02 06	291	0.1+	0.1+	2007 09 13	704	0.6+	0.3-	2007 10 06	704	1.0+	0.6+
2006 02 25	691	0.3+	0.2+	2007 09 14	704	0.8+	0.2-	2007 10 06	704	0.3+	0.7+
2006 02 25	691	0.1+	0.6+	2007 09 14	704	1.3-	0.1-	2007 10 08	699	0.6-	0.7+

2006 02 25	691	0.3+	0.1+	2007 09 14	704	0.1+	0.4+	2007 10 08	699	0.4+	0.0
2006 03 04	691	0.0	0.3+	2007 09 14	704	0.1-	0.1-	2007 10 08	699	0.4-	0.6-
2006 03 04	691	0.1+	0.5+	2007 09 14	704	0.3-	0.5+	2007 10 08	699	(2.0-	0.4-)
2006 03 04	691	0.1+	0.3+	2007 09 15	D35	0.3-	0.7+	2007 10 11	704	0.5-	0.2+
2006 03 23	G96	0.1+	0.0	2007 09 15	D35	0.2-	0.6+	2007 10 11	704	1.2-	0.6+
2006 03 23	G96	0.3-	0.1+	2007 09 15	D35	0.2-	0.6+	2007 10 11	704	1.0-	0.0
2006 03 23	G96	0.2-	0.1+	2007 09 16	D35	0.1+	0.7+	2007 10 12	G96	0.1-	0.3+
2006 03 23	G96	0.1-	0.0	2007 09 16	D35	0.4+	0.6+	2007 10 12	G96	0.1-	0.2+
2006 04 20	691	0.1+	0.4+	2007 09 16	D35	0.6+	0.9+	2007 10 12	G96	0.2-	0.3+
2006 04 20	691	0.2+	0.3+	2007 09 19	704	0.6-	1.3+	2007 10 12	G96	0.1-	0.2+
2006 04 20	691	0.0	0.4+	2007 09 19	704	0.7+	1.2+	2007 10 14	704	1.2-	0.9+
2006 05 06	G96	0.2+	0.0	2007 09 19	704	0.4-	0.6+	2007 10 14	704	1.2-	0.7+
2006 05 06	G96	0.0	0.2+	2007 09 19	704	0.1-	0.1+	2007 10 14	704	0.5-	2.4-
2006 05 06	G96	0.2-	0.1+	2007 10 04	G96	0.3+	0.3+	2007 10 14	704	0.3-	1.9+
2006 05 06	G96	0.4-	0.3+	2007 10 04	G96	0.1-	0.2+	2007 10 14	704	0.3+	0.2+
2007 09 13	704	0.4+	0.1+	2007 10 04	G96	0.0	0.3+				

2007 RA₁₃₉ = 2003 UC₂₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	72.88350	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22873328	ω 344.15285	+0.08461941	+0.99626068
<i>a</i>	2.6479909	Ω 290.69873	-0.91215417	+0.07040709
<i>e</i>	0.1710544	<i>i</i> 1.06835	-0.40101661	+0.05007490
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.0	0.1+	2006 05 03	691	0.3+	0.7+	2007 09 16	D35	0.1+	0.3+
2003 09 28	691	0.0	0.2+	2006 05 03	691	0.4+	0.7+	2007 09 16	D35	0.4-	0.2+
2003 09 28	691	0.1-	0.3+	2006 05 03	691	0.4+	1.0+	2007 10 10	G96	0.1+	0.1-
2003 10 24	704	0.2-	0.0	2007 09 13	704	0.4-	0.3+	2007 10 10	G96	0.3-	0.3-
2003 10 24	704	0.7-	0.2+	2007 09 13	704	0.2-	0.7+	2007 10 10	G96	0.5-	0.5-
2003 10 24	704	0.5+	0.6+	2007 09 13	704	0.5-	0.8+	2007 10 10	G96	0.4-	0.3-
2003 10 25	691	0.0	0.2+	2007 09 14	704	0.1-	0.8+	2007 10 11	704	0.3-	0.1-
2003 10 25	691	0.1+	0.0	2007 09 14	704	0.5+	0.7+	2007 10 11	704	0.3+	0.6+
2003 10 25	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	704	0.1-	0.8+	2007 10 11	704	0.6-	0.7+
2003 10 25	291	0.2-	0.1+	2007 09 14	704	0.9+	1.0+	2007 10 13	947	0.0	0.8-
2003 10 25	291	0.1-	0.2+	2007 09 14	704	0.3-	0.7-	2007 10 13	947	0.5+	0.0
2003 10 25	291	0.3-	0.3+	2007 09 15	D35	0.0	0.4+	2007 10 13	947	0.7-	0.6-
2005 01 17	691	0.1+	0.0	2007 09 15	D35	0.1+	0.2+	2007 10 14	947	0.2+	0.6-
2005 01 17	691	0.0	0.0	2007 09 15	D35	0.2+	0.1+	2007 10 14	947	0.1-	0.7-
2005 01 17	691	0.1-	0.4+	2007 09 16	D35	0.2+	0.4+	2007 10 14	947	0.1+	0.1-

2007 RC₁₃₉ = 2006 KG₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.33775	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17751080	ω 151.88015	+0.94821909	+0.30837122
<i>a</i>	3.1355918	Ω 190.99751	-0.30966938	+0.95082777
<i>e</i>	0.1891737	<i>i</i> 23.50308	+0.07060764	+0.02887461
<i>P</i>	5.55	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 12	691	0.2+	0.1+	2007 09 16	621	0.2+	0.1-	2007 10 06	704	0.7+	0.9+
1996 10 12	691	0.1-	0.3+	2007 09 16	621	0.3+	0.4+	2007 10 06	704	0.6+	0.7+
2006 05 23	691	0.2+	0.2-	2007 09 18	621	0.4+	0.1+	2007 10 06	704	0.1-	0.4+
2006 05 23	691	0.2-	0.3-	2007 09 18	621	0.4+	0.5-	2007 10 08	G96	0.0	0.1-
2006 05 23	691	0.0	0.1-	2007 09 18	621	0.3-	0.6+	2007 10 08	G96	0.1+	0.5-
2006 05 30	691	0.1+	0.1-	2007 10 01	A50	0.1-	0.3+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1-
2006 05 30	691	0.4-	0.4+	2007 10 01	A50	0.1+	0.4-	2007 10 08	G96	0.2-	0.1-
2006 05 30	691	0.2+	0.2+	2007 10 01	A50	0.3-	0.4-	2007 10 18	G96	0.1-	0.2-
2007 09 15	621	0.3-	0.3+	2007 10 01	A50	0.4+	0.4+	2007 10 18	G96	0.2-	0.5-

2007 RJ₁₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	39.12331		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27207628	ω	85.99699	+0.67342188		+0.73806862	
<i>a</i>	2.3587157	Ω	226.42866	-0.69914702		+0.61743075	
<i>e</i>	0.2026840	<i>i</i>	3.31733	-0.24020078		+0.27209187	
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.0	0.1-	2007 09 21	A50	1.1+	0.4+	2007 10 10	691	0.4-	0.0
2000 11 30	645	0.0	0.0	2007 09 21	A50	0.9+	0.3+	2007 10 10	691	0.0	0.0
2006 03 05	691	0.1-	1.0+	2007 09 21	A50	1.4+	0.2+	2007 10 10	691	0.2-	0.3+
2006 03 05	691	0.6+	0.8+	2007 09 21	A50	0.4+	0.9+	2007 10 12	691	0.2-	0.0
2006 03 05	691	0.5+	0.8+	2007 09 21	A50	0.5+	0.6+	2007 10 12	691	0.1-	0.1-
2007 08 15	704	0.4+	0.3-	2007 09 21	A50	0.1-	0.6+	2007 10 12	691	1.4-	0.5+
2007 08 15	704	0.2-	0.5-	2007 09 21	A50	0.3-	1.4+	2007 10 12	704	1.0+	0.3+
2007 08 15	704	1.1-	0.8-	2007 09 22	A50	1.2+	0.8+	2007 10 12	704	0.5+	0.5+
2007 09 07	704	0.7-	0.5+	2007 09 22	A50	0.5+	1.0+	2007 10 12	704	0.5+	0.4-
2007 09 07	704	0.4-	0.5-	2007 09 22	A50	(1.6+	1.5+)	2007 10 12	704	0.3+	0.2-
2007 09 07	704	0.4+	0.3+	2007 09 23	A50	0.5+	0.8+	2007 10 12	704	0.0	0.3-
2007 09 07	704	0.6+	0.0	2007 10 07	703	(1.9-	1.2-)	2007 10 15	691	0.3-	0.2+
2007 09 07	704	0.6+	0.2-	2007 10 07	703	0.2-	0.0	2007 10 15	691	0.1-	0.0
2007 09 14	704	0.1+	0.1-	2007 10 07	703	0.5-	0.6-	2007 10 15	691	0.2-	0.9-
2007 09 14	704	0.7+	0.2+	2007 10 07	703	0.8+	0.2+	2007 10 19	691	0.4-	0.1+
2007 09 14	704	1.0+	0.6+	2007 10 08	691	0.3-	0.1+	2007 10 19	691	0.3-	0.2+
2007 09 14	704	0.8+	0.3+	2007 10 08	691	0.1-	0.1+	2007 10 19	691	0.2-	0.2+
2007 09 14	704	0.4+	0.1-	2007 10 08	691	0.1+	0.2+				

2007 RS₁₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	330.76489		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23652112	ω	52.65884	+0.73358543		-0.67904858	
<i>a</i>	2.5895408	Ω	350.00826	+0.56309794		+0.62983344	
<i>e</i>	0.1312060	<i>i</i>	9.05360	+0.38049064		+0.37709793	
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	644	0.1+	0.0	2005 04 04	G96	0.2+	0.5+	2007 09 19	704	0.0	0.5-
2003 09 20	644	0.3+	0.3-	2007 09 12	G96	0.3-	0.4-	2007 09 19	704	0.2-	0.9+
2003 09 20	644	0.5+	0.2-	2007 09 12	G96	0.0	0.3-	2007 09 19	704	0.1+	0.7+
2003 10 02	691	0.2+	0.4-	2007 09 12	G96	0.2-	0.3-	2007 10 08	691	0.1-	0.1+
2003 10 02	691	0.0	0.5-	2007 09 12	G96	0.1+	0.3-	2007 10 08	691	0.0	0.5+
2003 10 02	691	0.3+	0.2-	2007 09 13	704	0.7+	0.2+	2007 10 08	691	0.5-	0.2-
2005 02 09	691	0.1+	0.4+	2007 09 13	704	0.2-	0.5+	2007 10 10	691	0.0	0.3-
2005 02 09	691	0.2+	0.2+	2007 09 13	704	0.3-	0.1-	2007 10 10	691	0.3-	0.4-
2005 02 09	691	0.4+	0.4+	2007 09 16	704	1.1+	0.7+	2007 10 10	691	0.2-	1.3+
2005 04 04	G96	0.0	0.6+	2007 09 16	704	0.0	2.0+	2007 10 12	691	0.2-	0.0
2005 04 04	G96	0.4-	0.3+	2007 09 16	704	0.2+	1.2+	2007 10 12	691	0.2-	0.1-
2005 04 04	G96	0.4+	0.4-	2007 09 16	704	0.0	0.5+	2007 10 12	691	0.2-	0.0

2007 RV₁₃₉ = 2005 BR₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.60260		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26747154	ω	33.40109	+0.99772867		-0.06594953	
<i>a</i>	2.3857100	Ω	330.37116	+0.05411707		+0.90602416	
<i>e</i>	0.2291714	<i>i</i>	1.58992	+0.04011032		+0.41805607	
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 01 16	568	0.1-	0.6-	2007 09 13	704	0.6+	0.1-	2007 10 06	704	0.3+	0.4+
2005 01 16	568	0.1-	0.5-	2007 09 13	704	0.1+	0.4-	2007 10 06	704	0.4+	0.1+
2005 01 16	568	0.2-	0.6-	2007 09 13	704	0.5+	0.4+	2007 10 06	704	0.1+	0.2-
2005 01 17	568	0.0	0.1+	2007 09 13	704	0.5-	0.0	2007 10 06	704	1.0+	0.3+
2007 07 18	G96	0.1+	0.4-	2007 09 15	G96	0.5-	0.6-	2007 10 06	704	0.5-	0.7+
2007 07 18	G96	0.1+	0.5-	2007 09 15	G96	0.4-	0.7-	2007 10 07	G96	0.5-	0.5-

2007 07 18	G96	0.1-	0.5-	2007 09 15	G96	0.3-	0.8-	2007 10 07	G96	0.4-	0.5-
2007 07 18	G96	0.5+	0.3-	2007 09 15	G96	0.1-	0.6-	2007 10 07	G96	0.3-	0.7-
2007 09 03	703	0.3+	0.1+	2007 09 16	704	0.4-	0.5-	2007 10 08	G96	0.0	0.3+
2007 09 03	703	1.1+	0.3+	2007 09 16	704	0.5+	0.2+	2007 10 08	G96	0.0	0.2+
2007 09 03	703	1.2+	0.7+	2007 09 16	704	0.5+	0.5+	2007 10 08	699	0.4-	0.7+
2007 09 03	703	0.3-	0.2+	2007 09 16	704	0.2+	0.3+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2+
2007 09 12	699	0.2+	0.1+	2007 09 16	704	0.0	0.5-	2007 10 08	G96	0.1+	0.6+
2007 09 12	699	0.4+	0.6-	2007 09 19	704	0.1+	0.1-	2007 10 08	699	1.0+	0.4+
2007 09 12	699	0.3-	0.0	2007 09 19	704	1.2-	0.6+	2007 10 08	699	0.5-	0.1+
2007 09 12	699	0.6-	0.1-	2007 09 19	704	0.3-	0.1+	2007 10 08	699	1.4-	0.0

2007 RY₁₃₉ = 2006 DM₁₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	48.99134		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26526908	ω	44.90615	+0.45341887		+0.89107044	
<i>a</i>	2.3988971	Ω	252.06676	-0.82357315		+0.41022839	
<i>e</i>	0.2190765	<i>i</i>	1.21174	-0.34079112		+0.19418071	
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	691	0.2-	0.0	2006 04 02	G96	0.1+	0.0	2007 09 19	704	0.1+	0.7-
2002 02 07	691	0.2+	0.0	2007 09 12	699	0.5+	0.4-	2007 09 19	704	0.1-	0.1+
2002 02 07	691	0.1+	0.1-	2007 09 12	699	0.2-	0.8+	2007 09 19	704	0.6-	0.3-
2006 02 27	G96	0.3+	0.1+	2007 09 12	699	0.4-	1.0+	2007 09 19	704	0.0	0.2+
2006 02 27	G96	0.5-	0.2+	2007 09 12	699	(0.3+	1.9-)	2007 09 22	A50	0.9+	0.1+
2006 02 27	G96	0.3-	0.0	2007 09 13	704	0.3-	0.5-	2007 09 22	A50	0.9+	0.1+
2006 02 27	G96	0.5-	0.0	2007 09 13	704	0.5-	0.6-	2007 09 22	A50	1.0+	0.5-
2006 03 03	691	0.1-	0.1+	2007 09 13	704	0.0	0.0	2007 09 22	A50	0.9+	0.4+
2006 03 03	691	0.3+	0.2+	2007 09 15	G96	0.3-	0.4-	2007 10 10	G96	0.1-	0.4-
2006 03 03	691	0.0	0.3+	2007 09 15	G96	0.0	0.3-	2007 10 10	G96	0.1+	0.3-
2006 03 25	G96	0.8+	0.0	2007 09 15	G96	0.2-	0.4-	2007 10 10	G96	0.5-	0.4-
2006 03 25	G96	0.1-	0.5-	2007 09 15	G96	0.2-	0.3-	2007 10 10	G96	0.9-	0.4-
2006 03 25	G96	0.0	0.0	2007 09 16	704	0.3+	1.1+	2007 10 20	G96	0.4+	0.0
2006 03 25	G96	0.1+	0.1-	2007 09 16	704	0.6-	1.3+	2007 10 20	G96	0.1-	0.0
2006 04 02	G96	0.2+	0.3+	2007 09 16	704	0.1-	0.7+	2007 10 20	G96	0.0	0.1+
2006 04 02	G96	0.0	0.2+	2007 09 16	704	0.0	0.3+	2007 10 20	G96	0.5-	0.6+
2006 04 02	G96	(1.8-	0.1-)	2007 09 16	704	0.2-	0.6+				

2007 RF₁₄₀ = 1998 SU₁₅₇ = 1999 YL₂₀Id. Minor Planet Center (*MPO* 124231; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	359.14648		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21623362	ω	292.03050	+0.99610991		-0.08663126	
<i>a</i>	2.7490791	Ω	72.94227	+0.08578509		+0.91149735	
<i>e</i>	0.1060311	<i>i</i>	0.96657	+0.02014871		+0.40207911	
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	1.0-	1.0-	2007 08 10	691	0.4-	0.1-	2007 09 19	704	0.1-	0.8+
1998 09 26	704	(1.7-	2.5-)	2007 08 10	691	0.5-	0.3+	2007 09 19	704	0.1+	0.3+
1998 09 26	704	(1.6+	2.1-)	2007 09 12	699	0.9+	0.6+	2007 09 30	691	0.0	0.1-
1998 09 26	704	0.1-	1.5-	2007 09 12	699	0.7+	0.6+	2007 09 30	691	0.0	0.0
1998 09 27	704	0.7+	0.6+	2007 09 12	699	0.4-	1.3+	2007 09 30	691	0.3+	0.1-
1998 09 27	704	0.4+	1.7+	2007 09 12	699	0.3-	0.4-	2007 10 05	691	0.1+	0.2-
1998 09 27	704	0.3+	0.4+	2007 09 13	704	0.3-	0.7+	2007 10 05	691	0.2-	0.0
1999 12 30	568	0.7-	0.2+	2007 09 13	704	0.6+	0.3+	2007 10 05	691	(1.7-	0.6+)
1999 12 31	568	0.8-	0.5-	2007 09 13	704	0.1-	0.1+	2007 10 08	691	0.1+	0.1-
1999 12 31	568	1.0-	0.4-	2007 09 14	G96	0.2+	0.0	2007 10 08	691	0.1-	0.2-
2000 02 12	691	0.0	0.6+	2007 09 14	G96	0.1+	0.1-	2007 10 08	691	0.0	0.0
2000 02 12	691	0.1+	0.4+	2007 09 14	704	1.0+	0.0	2007 10 10	691	1.0+	0.6-
2000 02 12	691	0.3+	0.2+	2007 09 14	G96	0.1-	0.3-	2007 10 10	691	0.2+	0.1-
2003 12 14	691	0.1+	0.1-	2007 09 14	G96	0.1-	0.3-	2007 10 10	691	0.0	0.0
2003 12 14	691	0.1+	0.0	2007 09 14	704	0.8+	1.0+	2007 10 12	691	0.1-	0.1+
2003 12 14	691	0.0	0.1-	2007 09 14	704	0.9-	0.3-	2007 10 12	691	0.0	0.2+
2005 03 04	G96	0.1+	0.1-	2007 09 14	704	0.5-	0.2+	2007 10 12	691	0.2-	0.3-
2005 03 04	G96	0.5+	0.2-	2007 09 14	704	0.1-	0.2+	2007 10 14	691	0.1+	0.1-

2007 OCT. 26

2005 03 04 G96	0.2−	0.1−	2007 09 14 699	1.0+	1.1+	2007 10 14 691	0.1−	0.3−
2005 03 04 G96	0.4+	0.0	2007 09 14 699	(0.6+	2.2+)	2007 10 14 691	1.0−	0.3+
2005 04 04 G96	0.0	0.1+	2007 09 14 699	0.9−	0.6+	2007 10 16 691	0.2+	0.5−
2005 04 04 G96	0.2−	0.4+	2007 09 14 699	(0.0	2.6+)	2007 10 16 691	0.0	0.1+
2005 04 04 G96	0.2+	0.1+	2007 09 19 704	0.4+	0.6+	2007 10 16 691	0.2−	0.2+
2005 04 04 G96	0.2+	0.0	2007 09 19 704	0.8+	0.2+			
2007 08 10 691	0.6−	0.3+	2007 09 19 704	0.5−	0.2+			

2007 RH₁₄₀ = 2006 DB₁₀₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC							
<i>M</i>	50.23947		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.25922345	ω	292.85778	+0.44185759		+0.89706794		
<i>a</i>	2.4360518	Ω	3.38018	−0.78458359		+0.38944571		
<i>e</i>	0.1935061	<i>i</i>	5.41628	−0.43496028		+0.20880887		
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2006 02 25 G96	0.1+	0.0	2007 09 13 704	1.2−	0.5+	2007 10 05 691	0.1+	0.1+
2006 02 25 G96	0.1+	0.0	2007 09 14 G96	0.1+	0.3−	2007 10 05 691	0.3+	0.2−
2006 02 25 G96	0.5−	0.3−	2007 09 14 G96	0.4+	0.4−	2007 10 05 691	0.2+	0.0
2006 02 25 G96	0.1+	0.1+	2007 09 14 704	0.3+	0.2+	2007 10 07 G96	0.2+	0.4−
2006 02 27 691	0.5+	0.6+	2007 09 14 G96	0.1+	0.2−	2007 10 07 G96	0.5+	0.0
2006 02 27 691	0.6+	0.5+	2007 09 14 G96	0.5+	0.3−	2007 10 07 G96	0.9+	0.2−
2006 02 27 691	0.4+	0.1+	2007 09 14 704	0.4−	0.3+	2007 10 07 G96	0.6+	0.1−
2006 03 24 G96	0.0	1.2+	2007 09 14 704	1.3−	0.4+	2007 10 08 691	0.1+	0.0
2006 03 24 G96	0.0	0.4+	2007 09 14 704	0.7−	0.9+	2007 10 08 691	0.0	0.1+
2006 03 24 G96	0.0	0.6+	2007 09 14 D35	0.3−	0.2+	2007 10 08 691	0.0	0.1+
2006 03 24 G96	0.1−	0.5+	2007 09 14 D35	0.1+	0.3+	2007 10 12 691	0.0	0.3+
2006 04 21 G96	0.2+	0.3+	2007 09 14 D35	0.2−	0.2+	2007 10 12 691	0.1+	0.1+
2006 04 21 G96	0.4−	0.8+	2007 09 19 704	0.3−	1.1+	2007 10 12 691	0.1+	0.4+
2006 04 21 G96	0.1−	0.6+	2007 09 19 704	0.7+	1.1+	2007 10 14 691	0.2+	0.2−
2006 04 21 G96	0.2+	0.9+	2007 09 19 704	0.4+	0.7+	2007 10 14 691	0.4−	0.4−
2007 09 13 704	1.2−	0.2−	2007 09 30 691	1.1−	0.6+	2007 10 14 691	0.5+	0.1−
2007 09 13 704	1.2−	0.0	2007 09 30 691	0.1−	0.3+			
2007 09 13 704	1.3−	0.4+	2007 09 30 691	0.4−	0.0			

2007 RK₁₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC							
<i>M</i>	10.33677		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.29011541	ω	3.05148	+0.99857129		+0.05279258		
<i>a</i>	2.2598981	Ω	353.90387	−0.05052685		+0.88250679		
<i>e</i>	0.1540635	<i>i</i>	4.46405	−0.01739009		+0.46732719		
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

1997 11 24 691	0.5+	0.5+	2007 09 13 704	0.2−	1.5+	2007 10 04 G96	0.2+	0.4−
1997 11 24 691	0.3+	0.7+	2007 09 14 699	0.5+	0.3+	2007 10 04 G96	0.4+	0.5−
1997 11 24 691	0.9−	0.1−	2007 09 14 699	1.2+	1.0−	2007 10 06 704	1.2+	0.6+
1997 11 30 691	0.2+	1.3−	2007 09 14 699	1.2−	0.6+	2007 10 06 704	0.8+	0.8−
1997 11 30 691	0.0	0.4+	2007 09 14 699	0.2+	0.3+	2007 10 06 704	0.1+	0.6+
1997 11 30 691	0.2−	0.2−	2007 09 16 704	0.4+	0.0	2007 10 06 704	0.2+	0.5+
2007 09 12 699	0.9−	1.1+	2007 09 16 704	0.1−	0.6+	2007 10 10 G96	0.3+	0.5−
2007 09 12 699	1.2−	0.6−	2007 09 16 704	0.1−	0.5+	2007 10 10 G96	0.2−	0.5−
2007 09 12 699	1.8−	0.2+	2007 09 16 704	0.2+	0.3−	2007 10 10 G96	0.2+	0.3−
2007 09 12 G96	0.3−	0.5−	2007 09 16 704	0.6−	0.2+	2007 10 10 G96	0.4+	0.5−
2007 09 12 G96	0.1−	0.4−	2007 09 19 704	0.0	0.6−	2007 10 11 704	0.5−	0.2+
2007 09 12 699	0.0	0.2−	2007 09 19 704	0.5−	0.8−	2007 10 11 704	0.4+	0.4−
2007 09 12 G96	0.0	0.5−	2007 09 19 704	0.6+	0.2−	2007 10 11 704	0.3−	0.4+
2007 09 12 G96	0.1+	0.6−	2007 09 19 704	0.0	0.8+	2007 10 14 704	0.1−	0.7+
2007 09 13 704	0.0	0.4+	2007 09 19 704	0.4+	0.2+	2007 10 14 704	0.1+	0.7+
2007 09 13 704	0.7+	0.6+	2007 10 04 G96	0.2+	0.5−	2007 10 14 704	0.4−	0.8−
2007 09 13 704	0.3−	0.1−	2007 10 04 G96	0.4+	0.5−	2007 10 14 704	0.6−	0.2+

M.P.O. 126435

2007 RQ₁₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC							
<i>M</i>	34.14863		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.21825203	ω	141.08844	+0.77884575		+0.62721549		
<i>a</i>	2.7321037	Ω	180.06729	−0.60567110		+0.75202212		
<i>e</i>	0.1621335	<i>i</i>	8.36635	−0.16297798		+0.20264120		
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1996 02 17 691	1.2−	0.2+	2007 09 13 704	0.0	0.8+	2007 10 04 G96	0.1+	0.4−
1996 02 17 691	0.9−	0.0	2007 09 13 704	1.1−	0.1+	2007 10 04 G96	0.1−	0.3−
1998 09 19 645	0.1+	0.1−	2007 09 13 704	0.4−	0.2+	2007 10 06 704	0.4−	0.3−
1998 09 19 645	0.1+	0.1−	2007 09 13 704	0.3−	0.4+	2007 10 06 704	0.3+	0.2−
1998 10 22 910	0.2−	0.2−	2007 09 14 699	0.6−	0.1+	2007 10 06 704	1.1−	1.3+
1998 10 22 910	0.7−	0.0	2007 09 14 699	0.3+	0.3+	2007 10 06 704	0.1−	0.8+
1998 10 22 910	0.1−	0.6−	2007 09 14 699	0.1+	0.5+	2007 10 06 704	0.0	0.3+
2001 03 24 691	0.3+	0.5+	2007 09 15 704	0.1+	0.3+	2007 10 11 704	0.3+	0.2−
2001 03 24 691	0.4+	0.1−	2007 09 15 704	0.3−	0.9+	2007 10 11 704	0.3+	0.4+
2001 03 24 691	0.7+	0.3+	2007 09 15 704	0.6−	0.9+	2007 10 11 704	0.9+	0.1−
2001 04 16 645	0.0	0.1+	2007 09 15 704	0.8−	1.1+	2007 10 12 G96	0.2+	0.1−
2001 04 16 645	0.1+	0.0	2007 09 15 704	0.6−	0.6+	2007 10 12 G96	0.1+	0.2−
2003 11 26 691	0.2+	0.0	2007 09 19 704	0.0	0.2−	2007 10 12 G96	0.0	0.3−
2003 11 26 691	0.1+	0.1+	2007 09 19 704	0.0	0.6+	2007 10 12 G96	0.0	0.2−
2003 11 26 691	0.2+	0.1+	2007 09 19 704	0.7+	1.4+	2007 10 13 A44	0.1−	0.3+
2003 12 21 691	0.3+	0.1−	2007 09 19 704	0.6−	0.7+	2007 10 13 A44	0.6−	0.0
2003 12 21 691	0.1−	0.2+	2007 09 19 704	0.4−	0.6+	2007 10 13 A44	0.1+	0.5−
2003 12 21 691	0.3+	0.3+	2007 10 04 G96	0.1−	0.2+			
2007 09 13 704	0.7−	0.5+	2007 10 04 G96	0.1+	0.2−			

2007 RW₁₄₀ = 2000 SJ₂₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC							
<i>M</i>	49.01269		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.27758780	ω	134.02544	+0.58120907		+0.81360276		
<i>a</i>	2.3273898	Ω	171.46801	−0.77360454		+0.55841632		
<i>e</i>	0.1501183	<i>i</i>	6.07554	−0.25245206		+0.16193135		
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2000 09 24 704	0.9+	0.1−	2006 02 28 G96	0.3+	0.4+	2007 09 16 704	0.0	0.6+
2000 09 24 704	0.9+	0.3+	2006 02 28 G96	0.0	0.7+	2007 09 19 704	(1.8+	0.3+)
2000 09 24 704	0.4−	0.7−	2007 09 13 704	0.6+	1.0+	2007 09 19 704	0.4+	0.9+
2000 10 02 704	(2.3+	0.1−)	2007 09 13 704	0.6+	1.3+	2007 09 19 704	0.1−	0.3+
2000 10 02 704	0.2+	0.5−	2007 09 13 704	0.2+	0.9+	2007 09 19 704	0.4+	0.7+
2000 10 02 704	0.5−	0.5−	2007 09 13 704	0.5+	0.5+	2007 10 06 704	0.7−	0.1+
2000 10 02 704	0.7−	0.7+	2007 09 14 G96	0.3+	0.3−	2007 10 06 704	1.0−	0.0
2006 02 07 G96	0.2−	0.6+	2007 09 14 G96	0.1+	0.6−	2007 10 06 704	1.1−	0.6+
2006 02 07 G96	0.1−	0.7+	2007 09 14 G96	0.1−	0.5−	2007 10 06 704	0.4−	0.3+
2006 02 07 G96	0.2+	0.2+	2007 09 14 G96	0.3−	0.4−	2007 10 13 G96	0.1+	0.4−
2006 02 07 G96	0.6+	0.9+	2007 09 16 704	0.3+	0.4+	2007 10 13 G96	0.1−	0.4−
2006 02 28 G96	0.1+	0.7+	2007 09 16 704	1.1−	0.6+	2007 10 13 G96	0.1+	0.4−
2006 02 28 G96	0.5+	0.5+	2007 09 16 704	0.4−	0.1+	2007 10 13 G96	0.3+	1.2−

2007 RG₁₄₁ = 2003 OK₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC							
<i>M</i>	21.95614		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.26226530	ω	139.22403	+0.96460823		+0.26318717		
<i>a</i>	2.4171791	Ω	205.53046	−0.25065755		+0.89609377		
<i>e</i>	0.2050885	<i>i</i>	2.15836	−0.08186422		+0.35741918		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5	

Residuals in seconds of arc

2003 07 24 644	0.1+	0.5+	2007 09 15 691	0.1−	0.2−	2007 10 06 704	0.0	0.4+
2003 07 24 644	0.2−	0.3+	2007 09 15 691	0.3−	0.0	2007 10 06 704	0.6−	0.6+
2003 07 24 644	0.2+	0.2+	2007 09 15 691	0.3−	0.1−	2007 10 06 704	0.9+	0.1+
2003 07 25 704	0.2+	0.5−	2007 09 16 704	0.6+	0.3−	2007 10 06 704	0.3−	0.5−

M.P.O. 126436

2007 OCT. 26

2003 07 25	704	0.4+	0.1-	2007 09 16	704	0.8-	0.4-	2007 10 06	704	0.0	0.5+
2003 07 25	704	0.8-	0.0	2007 09 16	704	0.5+	0.9+	2007 10 08	704	0.1+	0.2-
2007 09 12	691	0.2+	0.2-	2007 09 16	704	(2.1-	0.4+)	2007 10 08	704	0.5-	0.4-
2007 09 12	691	0.1+	0.1-	2007 09 21	704	(0.0	1.7+)	2007 10 08	704	0.3+	0.3+
2007 09 12	691	0.4+	0.2-	2007 09 21	704	0.0	0.1+	2007 10 11	704	0.3-	0.1+
2007 09 13	704	0.6+	0.6-	2007 09 21	704	0.6-	1.0+	2007 10 11	704	0.1+	0.4+
2007 09 13	704	1.0-	0.0	2007 09 21	704	0.3-	0.1+	2007 10 11	704	0.3+	0.4+
2007 09 13	704	0.1+	0.5+	2007 09 21	704	0.7+	0.2+				

2007 RH₁₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.52094		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23548286	ω	292.37101	+0.62322987	+0.78177355
<i>a</i>	2.5971469	Ω	16.23170	-0.68804260	+0.56051252
<i>e</i>	0.2784619	<i>i</i>	4.17765	-0.37172827	+0.27323220
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 21	291	0.4+	0.3-	2007 09 16	704	0.7+	0.4+	2007 10 08	H55	0.0	0.2-
2006 02 21	291	0.0	0.0	2007 09 21	704	0.1+	0.2+	2007 10 08	H55	0.2-	0.2-
2006 02 21	291	0.0	0.6+	2007 09 21	704	0.3-	0.4+	2007 10 11	704	0.0	0.0
2006 03 24	G96	0.2-	0.2+	2007 09 21	704	0.0	1.2+	2007 10 11	704	0.2-	0.2+
2006 03 24	G96	0.2+	0.2-	2007 09 21	704	0.6-	0.9+	2007 10 11	704	0.0	0.4-
2006 03 24	G96	0.2-	0.2+	2007 09 21	704	0.4+	0.9+	2007 10 14	704	0.2-	0.5+
2006 03 24	G96	0.5-	0.4+	2007 10 04	703	0.3-	0.6-	2007 10 14	704	0.7-	0.0
2007 09 13	704	0.6-	0.4-	2007 10 04	703	0.1-	0.7-	2007 10 14	704	0.5-	0.4+
2007 09 13	704	1.4-	0.9+	2007 10 04	703	0.8-	0.9-	2007 10 14	704	1.3-	0.7-
2007 09 13	704	0.2+	0.2+	2007 10 04	703	0.5-	0.6-	2007 10 14	704	(2.2-	0.7+)
2007 09 13	704	0.9-	0.3-	2007 10 06	704	0.6+	0.3+	2007 10 17	699	(2.2+	0.4-)
2007 09 13	704	0.2-	0.2+	2007 10 06	704	0.4+	0.6+	2007 10 17	699	(2.2+	0.3-)
2007 09 14	G96	0.2+	0.2-	2007 10 06	704	0.9+	0.2+	2007 10 17	699	1.0+	0.3+
2007 09 14	G96	0.3+	0.2-	2007 10 06	704	0.6-	0.1-	2007 10 17	699	0.5-	0.4-
2007 09 14	G96	0.2-	0.3-	2007 10 06	704	0.6+	0.7+	2007 10 18	704	0.4-	0.5-
2007 09 14	G96	0.1-	0.4-	2007 10 07	H55	0.0	0.1-	2007 10 18	704	0.2-	0.4-
2007 09 14	699	0.7+	0.7-	2007 10 07	H55	0.1-	0.0	2007 10 18	704	0.5+	0.2+
2007 09 14	699	0.3+	0.6+	2007 10 07	H55	0.0	0.2-	2007 10 18	704	0.1-	0.8+
2007 09 14	699	0.5-	1.3-	2007 10 07	G96	0.5+	0.4-	2007 10 19	704	(2.1+	0.2-)
2007 09 14	699	0.8-	0.1+	2007 10 07	G96	0.3+	0.5-	2007 10 19	704	1.0+	0.9+
2007 09 16	704	0.1-	0.4-	2007 10 07	G96	0.3+	0.4-	2007 10 19	704	0.8+	0.9+
2007 09 16	704	0.1+	0.4+	2007 10 07	G96	0.2+	0.3-	2007 10 19	704	0.8+	0.1-
2007 09 16	704	0.7+	0.5+	2007 10 08	H55	0.4+	0.0				
2007 09 16	704	0.2-	0.4+	2007 10 08	H55	0.2+	0.3-				

2007 RJ₁₄₁ = 2002 CU₃₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	50.06608		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28683313	ω	102.28765	+0.67125662	+0.74101076
<i>a</i>	2.2771056	Ω	209.90055	-0.69319988	+0.61906979
<i>e</i>	0.1709424	<i>i</i>	2.04877	-0.26246614	+0.26010699
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	691	0.1+	0.4-	2007 09 14	699	0.1-	0.9+	2007 10 11	704	0.2+	0.1-
2000 09 21	691	0.0	0.2-	2007 09 16	704	0.6-	0.6-	2007 10 11	704	0.1-	0.1+
2000 09 21	691	0.3+	0.2-	2007 09 16	704	0.1-	0.0	2007 10 11	683	0.2-	1.1-
2002 02 05	644	1.3+	0.5+	2007 09 16	704	0.0	0.3-	2007 10 11	704	0.4+	0.2+
2002 02 05	644	0.1-	1.1+	2007 09 19	704	0.4+	0.0	2007 10 11	683	0.0	1.0-
2002 02 06	644	0.3-	0.9-	2007 09 19	704	0.6-	1.3+	2007 10 11	683	(0.8-	2.5-)
2002 02 06	644	0.2-	0.1+	2007 09 19	704	0.0	1.3+	2007 10 14	704	1.2+	0.3-
2002 02 06	644	0.5-	0.1-	2007 09 19	704	0.0	0.9+	2007 10 14	704	0.2+	0.1-
2004 12 12	691	0.3+	0.1+	2007 09 19	704	(2.0-	0.2+)	2007 10 14	704	0.7+	0.2+
2004 12 12	691	0.3-	0.0	2007 09 22	704	0.1+	0.1-	2007 10 14	683	1.3-	0.1+
2004 12 12	691	0.0	0.1-	2007 09 22	704	0.1-	0.5+	2007 10 14	704	0.3+	0.4+
2007 09 13	704	0.5-	0.7+	2007 09 22	704	1.1-	0.2+	2007 10 14	683	0.1-	0.7-
2007 09 13	704	0.6-	0.6+	2007 09 22	704	0.4+	0.2+	2007 10 14	704	0.6+	0.2+
2007 09 13	704	0.6-	0.9+	2007 10 04	703	0.3+	0.1-	2007 10 14	683	2.3-	1.0-

2007 09 13	704	0.9-	0.0	2007 10 04	703	0.9+	0.6+	2007 10 15	683	0.1+	0.5+
2007 09 13	699	0.4-	0.4+	2007 10 04	703	0.5+	0.1+	2007 10 15	683	1.0+	1.6-
2007 09 13	699	1.3+	1.1+	2007 10 04	703	0.2+	0.1+	2007 10 15	683	3.0+	1.7-
2007 09 13	699	0.9-	0.1-	2007 10 06	704	0.1-	0.2-	2007 10 19	704	0.5-	0.2-
2007 09 13	699	0.5-	0.4+	2007 10 06	704	0.6-	0.1-	2007 10 19	704	1.0+	0.9-
2007 09 14	G96	0.5-	0.3-	2007 10 06	704	0.0	0.0	2007 10 19	704	0.2-	1.2-
2007 09 14	G96	0.2-	0.2-	2007 10 06	704	0.5+	0.3+	2007 10 19	G96	0.2-	0.3-
2007 09 14	G96	0.3-	0.4-	2007 10 06	704	0.3-	0.4-	2007 10 19	704	0.8+	0.1-
2007 09 14	G96	0.3-	0.2-	2007 10 08	704	0.2+	1.2+	2007 10 19	G96	0.0	0.4-
2007 09 14	699	0.4-	1.2+	2007 10 08	704	0.6-	0.5+	2007 10 19	704	0.3+	0.2+
2007 09 14	699	0.6-	0.8+	2007 10 08	704	0.6-	1.1+	2007 10 19	G96	0.3-	0.3-
2007 09 14	699	0.2-	0.1+	2007 10 11	704	1.2+	1.0+	2007 10 19	G96	0.0	0.5-

2007 RK₁₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	25.51973		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18449395	ω	326.99380	+0.91282247	+0.40472423
<i>a</i>	3.0559621	Ω	9.60933	-0.26694212	+0.69211442
<i>e</i>	0.2483956	<i>i</i>	18.99951	-0.30902596	+0.59764197
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.8+	0.8-	2007 09 19	704	1.0+	1.1+	2007 10 08	704	0.2-	0.3-
1991 10 08	691	0.2-	0.3+	2007 09 19	704	1.3+	0.4+	2007 10 11	704	0.2+	0.2+
1991 10 08	691	0.1-	0.0	2007 09 19	704	0.7-	0.8+	2007 10 11	704	0.5+	0.2+
2000 04 05	691	0.5+	0.1-	2007 09 21	704	1.3-	0.1-	2007 10 11	704	1.0+	0.1-
2000 04 05	691	0.2-	0.4+	2007 09 21	704	0.3-	0.5-	2007 10 12	704	0.6+	0.2+
2000 04 05	691	0.1+	0.1+	2007 09 21	704	0.2-	0.0	2007 10 12	704	0.8+	0.0
2007 09 03	703	1.1-	0.0	2007 09 21	704	0.3-	0.5-	2007 10 12	704	0.3+	0.2+
2007 09 03	703	0.8+	0.6+	2007 10 04	703	0.4-	0.3-	2007 10 12	704	0.4+	0.6+
2007 09 03	703	0.4-	0.2-	2007 10 04	703	0.5-	0.3+	2007 10 12	704	1.0+	0.3-
2007 09 03	703	0.6-	0.6-	2007 10 04	703	0.6-	0.1-	2007 10 13	703	0.2-	0.1+
2007 09 13	704	0.5-	0.6-	2007 10 04	703	0.7-	0.3-	2007 10 13	703	0.6-	0.0
2007 09 13	704	(1.7-	0.5-)	2007 10 04	703	0.7-	0.1+	2007 10 13	703	0.0	0.1-
2007 09 13	704	0.7+	0.1-	2007 10 04	703	0.4+	0.3+	2007 10 13	703	0.5-	0.0
2007 09 13	704	0.3-	0.7-	2007 10 04	703	0.2-	0.9+	2007 10 14	G96	0.4+	0.8-
2007 09 13	699	0.5+	1.4+	2007 10 04	703	0.7+	0.0	2007 10 14	G96	0.0	0.8-
2007 09 13	699	0.3+	1.4+	2007 10 06	704	0.2+	0.2+	2007 10 14	G96	0.9+	0.1+
2007 09 13	683	(1.1-	1.7-)	2007 10 06	704	0.2-	0.2+	2007 10 15	704	0.2-	0.4+
2007 09 13	683	(1.6+	2.1-)	2007 10 06	704	1.1-	0.0	2007 10 15	704	0.3+	0.4-
2007 09 13	699	(1.7-	0.5+)	2007 10 06	704	0.5-	0.7-	2007 10 15	704	0.3+	0.1+
2007 09 13	699	0.7-	0.2-	2007 10 06	704	0.3-	0.4-	2007 10 15	704	0.1-	0.4+
2007 09 14	699	0.3+	0.1-	2007 10 07	704	0.7-	0.2-	2007 10 20	703	1.8-	0.1+
2007 09 14	699	0.6+	0.5-	2007 10 07	704	0.1-	0.7+	2007 10 20	703	1.0+	1.2+
2007 09 14	699	0.1-	0.7+	2007 10 07	704	0.7-	0.3+	2007 10 20	703	0.4-	0.5+
2007 09 14	699	0.6+	0.9-	2007 10 07	704	0.6-	0.2+	2007 10 20	703	0.4+	0.8+
2007 09 16	704	0.2-	0.1+	2007 10 07	704	0.2-	0.2-	2007 10 20	704	0.2-	0.2+
2007 09 16	704	0.1+	0.5-	2007 10 08	704	0.3-	0.3-	2007 10 20	704	0.7-	0.4-
2007 09 16	704	0.6-	0.2-	2007 10 08	704	0.5-	0.4-	2007 10 20	704	0.2-	0.8+
2007 09 19	704	1.0+	1.0+	2007 10 08	704	0.1-	0.4+	2007 10 20	704	0.4+	0.1-
2007 09 19	704	0.3+	0.1+	2007 10 08	704	0.0	0.5-	2007 10 20	704	0.2-	0.7-

2007 OCT. 26

M.P.O. 126437

2002 05 07	699	1.2+	0.2+	2007 09 13	699	0.3+	0.8+	2007 10 08	699	0.5+	0.0
2002 05 07	699	0.3+	0.2-	2007 09 13	703	0.7-	0.5-	2007 10 08	699	0.7-	1.7-
2002 05 07	699	1.0-	0.1+	2007 09 13	703	0.6-	0.5+	2007 10 08	699	0.3-	0.1-
2002 05 12	644	0.5-	0.2+	2007 09 13	699	0.1-	0.8+	2007 10 11	704	0.8+	1.1+
2002 05 12	644	0.1-	0.6+	2007 09 13	699	0.1-	0.3+	2007 10 11	704	0.3-	0.3+
2002 05 12	644	0.2+	0.7+	2007 09 13	699	0.5+	0.8-	2007 10 11	704	0.4-	1.2+
2002 06 14	608	0.8-	0.9+	2007 09 14	704	0.4+	0.8+	2007 10 11	704	0.1+	0.1+
2002 06 14	608	0.8-	0.6+	2007 09 14	704	0.1+	1.1+	2007 10 14	704	0.5+	0.2+
2002 06 14	608	0.1+	0.4-	2007 09 14	704	0.2-	0.5+	2007 10 14	704	(0.7-	2.8+)
2003 09 22	644	0.2-	0.5+	2007 09 14	704	0.4+	0.1+	2007 10 14	704	0.1+	0.8+
2003 09 22	644	0.2-	0.2+	2007 09 14	704	0.4-	0.2+	2007 10 14	704	0.1-	1.0+
2003 09 22	644	0.0	0.5+	2007 09 14	699	0.2+	0.5+	2007 10 15	703	0.1+	0.9-
2003 11 28	645	0.1+	0.1-	2007 09 14	699	0.3-	0.3-	2007 10 15	703	0.3-	0.4+
2003 11 28	645	0.1+	0.1-	2007 09 14	699	0.1+	0.3+	2007 10 15	703	0.8-	0.4-
2006 04 02	691	0.1-	0.4+	2007 09 14	699	0.3-	0.4+	2007 10 15	703	1.8-	0.8+
2006 04 02	691	0.1+	0.5+	2007 09 19	704	0.0	0.3+	2007 10 18	704	0.4+	0.8+
2006 04 02	691	0.1+	0.4+	2007 09 19	704	0.5+	0.5+	2007 10 18	704	0.0	0.6+
2006 04 19	699	(3.8+	1.5+)	2007 09 19	704	0.4-	0.1-	2007 10 18	704	0.0	0.4+
2006 04 19	699	1.0+	0.9+	2007 09 19	704	0.0	0.9-	2007 10 18	704	0.1+	0.1-
2006 04 19	699	1.0+	0.2+	2007 09 19	704	0.1-	0.1-	2007 10 18	704	0.0	0.3-
2006 04 19	699	1.9+	1.2+	2007 10 06	704	0.3-	1.3+	2007 10 18	704	1.1-	0.2-
2007 09 02	703	0.9+	0.1+	2007 10 06	704	0.5-	0.1+	2007 10 18	704	0.0	0.8+
2007 09 02	703	0.3+	1.1+	2007 10 06	704	0.0	0.0	2007 10 18	704	0.2-	1.6-
2007 09 02	703	0.9+	1.5+	2007 10 06	704	0.5-	0.6+	2007 10 18	704	0.0	0.9+
2007 09 02	703	0.9-	1.3+	2007 10 06	704	0.4-	0.3+	2007 10 18	704	0.0	1.2+

2007 RO₁₄₁ = 2000 WE₁₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
353.84109							
<i>n</i>	0.27394089	ω	194.91062	+0.89110138		-0.45368295	
<i>a</i>	2.3480003	Ω	192.08596	+0.42131883		+0.83568234	
<i>e</i>	0.2361000	<i>i</i>	2.87273	+0.16860836		+0.30952675	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.6-	1.6+	2007 09 13	G96	0.4+	1.0-	2007 10 06	704	0.4-	0.7+
2000 11 27	704	0.0	1.7+	2007 09 16	704	0.5+	0.4+	2007 10 06	704	0.6+	0.1-
2000 11 27	704	0.2-	0.8+	2007 09 16	704	0.3+	0.7+	2007 10 06	704	0.0	0.3+
2000 12 01	691	0.0	0.6-	2007 09 16	704	0.2+	0.3+	2007 10 06	704	0.0	0.2-
2000 12 01	691	0.0	0.6-	2007 09 19	704	0.2+	0.0	2007 10 08	699	0.4+	1.1-
2000 12 01	691	0.2+	0.3+	2007 09 19	704	1.1-	0.0	2007 10 08	699	0.5-	0.6-
2007 09 13	704	(1.6-	2.5+)	2007 09 19	704	0.5-	0.3-	2007 10 08	699	0.3+	0.7-
2007 09 13	704	0.4+	0.9+	2007 09 19	704	0.2+	0.5-	2007 10 08	699	0.4+	0.4+
2007 09 13	704	0.5-	0.6+	2007 09 19	704	0.5-	0.3-	2007 10 11	704	1.3-	0.5+
2007 09 13	704	0.7-	1.2+	2007 09 21	704	0.2-	0.4-	2007 10 11	704	0.6+	0.2+
2007 09 13	G96	0.5+	1.0-	2007 09 21	704	0.2-	0.5+	2007 10 11	704	0.7+	0.0
2007 09 13	G96	0.6+	0.9-	2007 09 21	704	0.0	1.3+				
2007 09 13	G96	0.3+	0.8-	2007 09 21	704	0.6-	0.2-				

2007 RQ₁₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
15.40227							
<i>n</i>	0.23181116	ω	161.65312	+0.98270874		+0.18480063	
<i>a</i>	2.6244994	Ω	187.72465	-0.17878559		+0.93089992	
<i>e</i>	0.1887783	<i>i</i>	4.90832	-0.04815858		+0.31507787	
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.1-	0.3+	2007 09 13	G96	0.4+	0.4-	2007 10 11	704	0.3+	0.5+
2003 10 19	691	0.1+	0.1+	2007 09 13	699	0.9-	0.1-	2007 10 11	704	0.2+	0.7+
2003 10 19	691	0.2+	0.2+	2007 09 13	G96	0.1-	0.5-	2007 10 11	704	0.5+	0.3+
2003 10 29	691	0.1-	0.1-	2007 09 13	G96	0.5+	0.3-	2007 10 11	G96	0.4+	0.4-
2003 10 29	691	0.2-	0.0	2007 09 13	G96	0.1+	0.5-	2007 10 11	G96	0.4+	0.3-
2003 10 29	691	0.0	0.1-	2007 09 13	699	0.9-	2.0+	2007 10 11	G96	0.2+	0.4-
2006 05 02	G96	0.2+	0.1+	2007 09 16	704	0.1+	0.8-	2007 10 11	G96	0.1+	0.5-
2006 05 02	G96	0.1+	0.1+	2007 09 16	704	0.9+	0.3+	2007 10 12	703	0.5-	0.5-

2006 05 02	G96	0.5+	0.1-	2007 09 16	704	0.7+	1.0+	2007 10 12	703	0.9-	0.3-
2006 05 02	G96	0.3-	0.0	2007 09 16	704	0.6-	0.1-	2007 10 12	703	0.4+	0.4-
2006 05 26	G96	0.1+	0.1+	2007 09 16	704	0.6+	0.9+	2007 10 12	703	0.4-	1.2+
2006 05 26	G96	0.2+	0.1+	2007 09 19	704	0.9-	0.7+	2007 10 12	291	0.0	0.1-
2006 05 26	G96	0.1-	0.2+	2007 09 19	704	0.7-	0.4+	2007 10 12	291	0.0	0.1-
2006 05 26	G96	0.4-	0.5+	2007 09 19	704	0.6-	0.0	2007 10 12	291	0.0	0.1-
2007 09 02	703	0.1-	0.4+	2007 09 19	704	0.5-	0.0	2007 10 12	G96	0.2+	0.5-
2007 09 02	703	1.0-	1.4+	2007 09 28	D35	0.2+	0.1+	2007 10 12	G96	0.4+	0.3-
2007 09 02	703	0.2+	1.0+	2007 09 28	D35	0.3+	0.3-	2007 10 12	G96	0.2+	0.4-
2007 09 02	703	0.7-	1.3+	2007 09 28	D35	0.3-	0.3-	2007 10 12	G96	0.5+	0.4-
2007 09 08	699	0.2-	0.0	2007 10 06	704	0.2+	0.6+	2007 10 14	704	0.3+	0.0
2007 09 08	699	0.5+	0.4-	2007 10 06	704	0.7-	0.1-	2007 10 14	704	0.5-	0.8+
2007 09 08	699	0.4-	0.4-	2007 10 06	704	0.5+	0.2-	2007 10 14	704	0.6+	0.1+
2007 09 08	699	0.2-	1.8-	2007 10 06	704	0.7-	0.0	2007 10 14	704	0.5+	1.0+
2007 09 13	704	0.8+	0.3+	2007 10 06	704	0.4-	0.2-	2007 10 14	704	0.1-	0.7-
2007 09 13	704	1.3+	0.3+	2007 10 08	699	1.4+	0.3-	2007 10 15	703	0.9-	0.1+
2007 09 13	704	0.5+	0.6+	2007 10 08	699	0.5+	1.0-	2007 10 15	703	0.8-	0.7+
2007 09 13	703	0.2+	0.9-	2007 10 08	699	0.5-	0.7+	2007 10 15	703	0.3-	0.7+
2007 09 13	703	0.4-	1.4-	2007 10 08	699	0.2-	0.5-	2007 10 15	703	0.3+	0.5+
2007 09 13	699	0.3-	0.1+	2007 10 10	G96	0.4+	0.4-	2007 10 18	704	0.3-	0.7+
2007 09 13	703	0.1+	0.3-	2007 10 10	G96	0.6+	0.4-	2007 10 18	704	0.6-	0.1-
2007 09 13	703	0.5+	0.7-	2007 10 10	G96	0.3+	0.3-	2007 10 18	704	1.5-	0.7-
2007 09 13	699	0.5+	0.6+	2007 10 10	G96	0.5+	0.5-				

2007 RR₁₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
12.74976							
<i>n</i>	0.31131964	ω	6.43798	+0.99960239		+0.02792297	
<i>a</i>	2.1560808	Ω	351.95881	-0.02695933		+0.90568731	
<i>e</i>	0.1849980	<i>i</i>	1.60642	-0.00826225		+0.42302578	
<i>P</i>	3.17	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 23	691	0.0	0.0	2007 09 13	703	0.6-	0.0	2007 09 21	704	0.8+	0.1-
2004 10 23	691	0.1-	0.1-	2007 09 13	703	0.5-	0.1-	2007 09 21	704	0.8-	0.9+
2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2007 09 13	703	1.4-	1.3-	2007 10 06	704	0.4+	0.6+
2006 03 25	G96	0.4+	0.0	2007 09 16	704	0.7-	0.5+	2007 10 06	704	0.3+	0.3-
2006 03 25	G96	0.8-	0.2-	2007 09 16	704	0.2-	0.1+	2007 10 06	704	0.5-	0.1+
2006 03 25	G96	0.7+	0.6-	2007 09 16	704	0.4+	1.1-	2007 10 06	704	0.7+	0.1-
2006 03 25	G96	0.4-	0.6+	2007 09 16	704	0.3-	1.5-	2007 10 06	704	0.2-	0.2+
2007 09 10	G96	0.0	0.3-	2007 09 16	704	0.1-	0.1+	2007 10 11	G96	0.1+	0.5-
2007 09 10	G96	0.0	0.1+	2007 09 19	704	0.1+	0.4+	2007 10 11	G96	0.1-	0.6-
2007 09 10	G96	1.0+	0.2+	2007 09 19	704	1.5+	0.7+	2007 10 11	G96	0.2+	0.3-
2007 09 10	G96	0.3+	0.3-	2007 09 19	704	0.4+	0.1-	2007 10 11	G96	0.6-	0.5-
2007 09 13	704	0.6-	0.1-	2007 09 19	704	0.4-	1.1+	2007 10 14	704	0.2-	1.0+
2007 09 13	704	0.0	0.4-	2007 09 21	704	1.1+	0.0	2007 10 14	704	0.0	0.1-
2007 09 13	704	0.7+	0.3+	2007 09 21	704	0.3+	0.5+	2007 10 14	704	0.8-	0.1+
2007 09 13	703	0.7-	0.1-	2007 09 21	704	0.4+	0.8+				

2005 01 15	691	0.1+	0.3+	2007 09 19	704	0.5+	0.6+	2007 10 13	703	0.7+	0.2+
2005 03 10	G96	0.4+	0.2-	2007 09 19	704	0.4+	0.2-	2007 10 13	703	1.2+	0.4+
2005 03 10	G96	0.3-	0.6+	2007 09 19	704	0.4+	0.4+	2007 10 13	703	0.1+	0.4-
2005 03 10	G96	1.2-	0.1-	2007 09 22	704	0.2-	0.5+	2007 10 13	703	0.7+	0.2-
2005 03 10	G96	0.2-	0.0	2007 09 22	704	0.9+	0.2-	2007 10 14	704	0.3+	0.0
2006 03 25	691	0.5+	0.7+	2007 09 22	704	0.1-	0.9+	2007 10 14	704	0.1+	0.0
2006 03 25	691	0.7+	0.7+	2007 09 22	704	0.2-	0.6+	2007 10 14	704	0.2-	0.2+
2006 03 25	691	0.1+	0.7+	2007 09 22	704	0.1+	0.5+	2007 10 14	704	0.2-	0.2+
2006 05 03	G96	0.0	0.5+	2007 10 04	691	0.1-	0.2+	2007 10 14	704	0.6+	0.0
2006 05 03	G96	0.4-	0.2+	2007 10 04	691	0.2-	0.2+	2007 10 15	691	0.3-	0.1-
2006 05 03	G96	0.3+	0.4+	2007 10 04	691	0.3-	0.2+	2007 10 15	691	0.9-	0.2-
2006 05 03	G96	0.6-	0.2+	2007 10 04	703	0.1+	0.2+	2007 10 15	691	0.2-	0.1-
2006 05 23	G96	0.1-	0.2+	2007 10 04	703	0.5-	0.0	2007 10 15	H07	1.2-	0.3+
2006 05 23	G96	0.0	0.3+	2007 10 04	703	0.4-	0.1-	2007 10 15	H07	0.2-	0.4+
2006 05 23	G96	0.1-	0.4+	2007 10 04	703	0.0	0.1+	2007 10 15	H07	(1.0+	1.6+)
2006 05 23	G96	0.0	0.2+	2007 10 06	704	0.1-	0.7+	2007 10 16	333	0.6-	1.3-
2007 08 09	704	0.6+	0.2+	2007 10 06	704	0.3+	0.6+	2007 10 16	333	1.2-	1.5-
2007 08 09	704	0.5+	1.2+	2007 10 06	704	0.2+	0.6+	2007 10 16	333	(0.3-	3.9-)
2007 08 09	704	0.9-	1.1+	2007 10 06	704	0.0	0.7+	2007 10 19	H07	1.8+	1.5-
2007 09 09	G96	0.0	0.2-	2007 10 06	704	0.0	0.8+	2007 10 19	H07	0.1+	0.8-
2007 09 09	G96	0.3+	0.4-	2007 10 08	704	1.0+	0.1-	2007 10 19	H07	0.3-	0.2-
2007 09 09	G96	0.1+	0.2-	2007 10 08	704	0.3-	0.4+	2007 10 19	704	0.2+	0.1+
2007 09 13	704	0.3-	0.6+	2007 10 08	704	0.1-	0.9+	2007 10 19	704	0.2-	0.1+
2007 09 13	704	0.0	0.1+	2007 10 08	704	0.5-	0.2+	2007 10 19	704	0.5+	0.0
2007 09 13	704	0.5+	0.5-	2007 10 08	704	0.2-	0.5+	2007 10 19	704	0.1-	0.3+
2007 09 13	704	0.6+	0.5+	2007 10 10	H07	(1.7-	2.5+)	2007 10 19	704	0.3-	0.1+
2007 09 13	704	0.0	0.2-	2007 10 10	H07	(1.7-	3.2+)	2007 10 20	703	0.0	0.4-
2007 09 14	699	0.2+	0.2-	2007 10 10	H07	(2.0-	2.6+)	2007 10 20	703	0.6+	0.5+
2007 09 14	699	0.7-	0.2+	2007 10 10	G96	0.3-	0.3-	2007 10 20	703	0.4-	0.4-
2007 09 14	699	0.7-	0.0	2007 10 10	G96	0.0	0.1-	2007 10 20	703	0.8+	0.5-

2007 RV₁₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	9.83790		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26252337	ω	18.71070	+0.98760423	-0.15693506
a	2.4155947	Ω	350.31682	+0.14160434	+0.89915862
e	0.2016624	i	1.03697	+0.06772067	+0.40851580
P	3.75	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 18	691	0.2-	0.1+	2007 09 19	704	0.2-	0.4-	2007 10 09	699	0.0	0.3-
1992 10 18	691	0.1+	0.1-	2007 09 20	703	0.3-	0.1+	2007 10 11	704	0.2-	0.1+
2002 04 12	291	(0.2-	3.0+)	2007 09 20	703	0.8-	0.1-	2007 10 11	704	0.1-	0.3+
2002 04 12	291	0.2-	0.7+	2007 09 20	703	0.3+	0.1+	2007 10 11	704	0.1+	0.7+
2002 04 12	291	0.5+	0.7+	2007 09 20	703	0.2-	0.1-	2007 10 11	704	0.1+	0.1+
2003 07 25	644	0.1+	0.3+	2007 09 20	B01	0.4+	0.4-	2007 10 11	704	0.2+	0.4+
2003 07 25	644	0.3+	0.2+	2007 09 20	B01	0.8+	0.4-	2007 10 11	704	0.1+	0.2+
2003 07 25	644	0.1-	0.4+	2007 09 20	B01	0.6+	0.4-	2007 10 11	699	0.5+	0.2-
2003 07 25	644	0.4+	0.1+	2007 09 20	B01	0.7+	0.3-	2007 10 11	704	0.1-	0.2-
2003 07 25	644	0.4+	0.1-	2007 09 20	B01	0.0	0.5-	2007 10 11	704	0.0	0.1-
2003 07 25	644	0.4+	0.1+	2007 09 20	B01	0.3+	0.4-	2007 10 11	704	0.1+	0.2+
2005 01 17	691	0.4+	0.3-	2007 09 22	704	0.5-	0.4-	2007 10 11	704	0.6+	0.2-
2005 01 17	691	0.0	0.2-	2007 09 22	704	0.4-	0.2+	2007 10 11	699	0.1+	0.1+
2005 01 17	691	0.0	0.2+	2007 09 22	704	0.3-	0.0	2007 10 11	699	0.9+	0.1-
2006 05 03	G96	0.2-	0.1-	2007 09 22	704	0.2-	0.3+	2007 10 11	699	0.3+	0.0
2006 05 03	G96	0.1-	0.2-	2007 09 22	704	0.4-	0.2+	2007 10 12	704	0.4+	0.4+
2006 05 03	G96	0.7-	0.0	2007 10 03	H07	0.7-	0.9+	2007 10 12	704	0.3+	0.2+
2006 05 03	G96	0.5+	0.6+	2007 10 03	H07	0.5-	1.1+	2007 10 12	704	0.2+	0.3+
2007 09 09	699	1.4+	0.6-	2007 10 03	H07	0.2+	0.8+	2007 10 12	704	0.1+	1.2+
2007 09 09	699	0.0	0.8-	2007 10 04	691	0.2+	0.1+	2007 10 12	704	0.1-	0.1+
2007 09 09	699	0.2-	0.8-	2007 10 04	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	703	0.6-	0.3+
2007 09 09	699	0.5-	0.1-	2007 10 04	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	703	0.2-	0.6+
2007 09 13	704	0.4+	0.7+	2007 10 06	704	0.2-	0.9-	2007 10 13	703	0.2+	0.3+
2007 09 13	704	0.3-	0.2+	2007 10 06	704	0.0	1.4-	2007 10 13	703	0.0	0.7+
2007 09 13	704	0.3-	0.9+	2007 10 06	704	0.0	1.4-	2007 10 13	703	0.7+	0.7+
2007 09 13	704	0.5-	0.2+	2007 10 06	704	0.2+	0.9-	2007 10 13	683	1.1+	1.0-
2007 09 14	G96	0.1+	1.0-	2007 10 06	704	0.3-	0.9-	2007 10 13	703	0.2-	0.3+

2007 09 14	G96	0.1+	0.9-	2007 10 08	704	1.2-	0.5+	2007 10 14	704	0.1-	0.0
2007 09 14	G96	0.5+	1.0-	2007 10 08	704	0.6-	0.6+	2007 10 14	704	0.2-	0.0
2007 09 14	G96	0.4+	1.0-	2007 10 08	704	0.3-	0.7+	2007 10 15	691	0.4-	0.1-
2007 09 16	704	0.3+	0.3+	2007 10 08	704	0.1+	0.1+	2007 10 15	691	0.1-	0.2+
2007 09 16	704	0.6-	0.3+	2007 10 08	704	0.6-	0.2+	2007 10 15	691	0.2-	0.1+
2007 09 16	704	0.3-	1.3+	2007 10 09	704	0.3+	0.3-	2007 10 20	703	0.4-	0.7+
2007 09 16	704	(1.0-	1.6+)	2007 10 09	704	0.2-	0.1+	2007 10 20	703	0.2+	1.4+
2007 09 16	704	0.7-	0.3+	2007 10 09	704	0.5+	0.4-	2007 10 20	703	0.2-	0.1+
2007 09 19	704	0.1-	0.3+	2007 10 09	704	0.3-	0.2+	2007 10 20	703	0.2-	0.3+
2007 09 19	704	0.1-	0.6-	2007 10 09	699	0.3+	0.4-	2007 10 20	704	0.4+	0.2+
2007 09 19	704	0.4+	0.1-	2007 10 09	704	0.2+	0.1+	2007 10 20	704	0.1-	0.2+
2007 09 19	704	0.2+	0.1-	2007 10 09	699	0.2-	0.3-	2007 10 20	704	0.1+	0.0

2007 RW₁₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	12.00469		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21697432	ω	186.48440	+0.99720804	-0.07463636
a	2.7428190	Ω	177.79182	+0.07096387	+0.93738105
e	0.2050544	i	3.50403	+0.02324352	+0.34021490
P	4.54	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	699	0.0	0.8+	2007 09 18	699	1.2-	0.2-	2007 10 09	683	0.6-	0.7-
1998 10 14	699	0.6-	1.4+	2007 09 18	699	0.7+	1.0+	2007 10 09	683	0.2+	1.2-
1998 10 14	699	0.2-	0.8+	2007 09 19	704	0.2+	0.2-	2007 10 09	683	(0.0	2.7-)
2001 03 22	691	0.0	0.6+	2007 09 19	704	1.1+	0.2+	2007 10 10	683	(1.7+	0.6-)
2001 03 22	691	0.2+	1.1+	2007 09 19	704	0.5+	0.6-	2007 10 10	683	0.3+	0.9+
2001 03 22	691	0.2+	0.8+	2007 09 19	704	0.2+	0.2-	2007 10 11	704	0.1-	0.4+
2002 08 07	644	0.0	0.7+	2007 09 19	704	1.0+	0.0	2007 10 11	683	0.1+	0.5+
2002 08 07	644	0.1+	0.6+	2007 09 21	D29	0.7-	0.1+	2007 10 11	704	0.2+	0.5+
2002 08 07	644	0.0	0.7+	2007 09 21	D29	0.1-	0.3-	2007 10 11	683	0.3+	0.7+
2005 03 03	691	0.6+	0.5+	2007 09 21	D29	0.2+	0.5-	2007 10 11	704	0.3-	0.7+
2005 03 03	691	0.3+	0.7+	2007 09 21	D29	0.1+	0.3-	2007 10 11	683	0.1+	0.3+
2005 03 03	691	0.2+	0.6+	2007 09 22	704	0.7-	1.0+	2007 10 11	704	0.1-	0.5+
2005 04 02	G96	0.2-	0.4+	2007 09 22	704	0.0	0.2-	2007 10 11	704	0.4-	0.7+
2005 04 02	G96	0.1+	0.1-	2007 09 22	704	(0.3+	1.7+)	2007 10 12	683	0.6+	0.2+
2005 04 02	G96	0.2-	0.1-	2007 09 22	704	0.4+	1.2+	2007 10 12	683	0.3+	0.3-
2005 04 02	G96	0.5-	0.2-	2007 09 22	704	0.2+	1.1+	2007 10 12	683	0.6-	0.5+
2005 04 11	695	0.3+	0.0	2007 10 04	703	0.7+	0.2+	2007 10 13	703	0.3+	0.1+
2005 04 11	695	0.0	0.3+	2007 10 04	703	0.1-	0.2-	2007 10 13	683	1.2+	0.4-
2007 09 09	699	0.0	0.3+	2007 10 04	703	0.2-	0.3-	2007 10 13	703	0.0	0.7+
2007 09 09	699	0.9-	0.1+	2007 10 04	703	0.8-	0.8+	2007 10 13	703	0.7+	0.7+
2007 09 09	699	(0.6+	1.7-)	2007 10 06	704	0.2+	0.8+	2007 10 13	683	1.1+	1.0-
2007 09 09	699	0.2+	0.7+	2007 10 06	704	0.3-	0.2+	2007 10 13	703	0.2-	0.

2007 OCT. 26

M.P.O. 126439

2007 RY₁₄₁ = 1990 WP₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	331.45686	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22931260	ω 241.23863	+0.25285128	-0.96623391
<i>a</i>	2.6435291	Ω 194.37456	+0.94265531	+0.25757320
<i>e</i>	0.2784886	<i>i</i> 11.52021	+0.21786969	+0.00693416
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1990 11 20	413	0.5-	0.4-	2007 09 19	620	0.1+	0.1+	2007 10 13	703	0.1+	0.2+
1990 11 20	413	0.5+	0.3+	2007 09 19	620	0.4+	0.1+	2007 10 13	703	0.0	0.5+
2005 04 02	691	0.0	0.3+	2007 09 20	703	0.9+	0.3+	2007 10 14	G96	0.0	0.7-
2005 04 02	691	0.0	0.1-	2007 09 20	703	0.3-	0.5+	2007 10 14	704	0.7+	0.2+
2005 04 02	691	0.1+	0.2+	2007 09 20	703	0.3-	0.5+	2007 10 14	G96	0.0	0.7-
2007 08 13	704	0.4+	0.1-	2007 09 20	703	0.2+	0.2-	2007 10 14	G96	0.1+	0.7-
2007 08 13	704	0.6-	0.4+	2007 09 22	704	0.7-	1.3+	2007 10 14	704	0.4+	0.4+
2007 08 13	704	1.4-	0.2+	2007 09 22	704	1.5-	0.3+	2007 10 14	G96	0.4-	0.7-
2007 09 09	699	0.7-	0.2-	2007 09 22	704	0.6-	0.4+	2007 10 14	704	0.9+	0.0
2007 09 09	699	1.0+	0.8-	2007 09 22	704	1.0+	0.5+	2007 10 14	704	0.5+	0.2+
2007 09 09	699	0.3+	0.5+	2007 09 22	704	0.1-	0.3-	2007 10 14	704	0.4+	0.4+
2007 09 09	699	0.6-	1.2-	2007 10 03	A77	0.7+	0.1-	2007 10 15	703	0.4-	0.1+
2007 09 13	704	0.3-	0.2+	2007 10 03	A77	0.4+	0.1-	2007 10 15	703	0.2-	0.1+
2007 09 13	704	0.3-	0.3-	2007 10 03	A77	0.2+	0.1-	2007 10 15	703	0.1+	0.2-
2007 09 13	704	0.6-	0.6+	2007 10 06	704	0.1-	0.5+	2007 10 15	703	0.3+	0.1-
2007 09 13	704	0.7-	0.1-	2007 10 06	704	0.2-	0.1+	2007 10 18	704	0.2+	0.0
2007 09 14	G96	0.3+	0.6-	2007 10 06	704	0.0	0.4+	2007 10 18	704	0.0	0.1+
2007 09 14	G96	0.1+	0.6-	2007 10 06	704	0.0	0.0	2007 10 18	704	0.4-	0.4+
2007 09 14	G96	0.3+	0.6-	2007 10 06	704	0.1+	0.0	2007 10 18	704	0.4-	0.3+
2007 09 14	G96	0.1+	0.7-	2007 10 08	704	0.2-	0.1-	2007 10 18	704	1.1-	0.1+
2007 09 15	699	0.2-	0.2+	2007 10 08	704	0.0	0.2-	2007 10 18	683	2.4+	0.7+
2007 09 15	699	0.5+	0.6+	2007 10 08	704	0.2-	0.5-	2007 10 18	683	0.2+	0.9+
2007 09 15	699	0.1+	0.3-	2007 10 08	704	0.4-	0.4-	2007 10 18	683	0.1-	0.2+
2007 09 15	699	1.2+	0.5-	2007 10 08	704	0.2+	0.3-	2007 10 19	683	0.2+	0.3-
2007 09 16	704	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.5-	2007 10 19	704	0.1-	0.2+
2007 09 16	704	0.0	0.1-	2007 10 08	G96	0.1+	0.5-	2007 10 19	704	0.0	0.1+
2007 09 16	704	0.3+	0.1+	2007 10 08	G96	0.2-	0.4-	2007 10 19	683	0.1+	0.3+
2007 09 16	704	0.9-	0.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.4-	2007 10 19	704	0.1-	0.6+
2007 09 16	704	0.2-	0.2-	2007 10 11	704	0.3-	0.4+	2007 10 19	704	0.8-	0.1+
2007 09 19	704	0.1+	0.0	2007 10 11	704	0.2-	0.3+	2007 10 19	704	0.1-	0.2-
2007 09 19	704	0.8+	0.1-	2007 10 11	704	0.3-	0.5+	2007 10 19	G96	0.0	0.3-
2007 09 19	704	0.2+	0.2-	2007 10 11	704	0.3-	0.5+	2007 10 19	G96	0.3+	0.3-
2007 09 19	704	0.3+	0.7-	2007 10 11	704	0.3-	0.4+	2007 10 19	G96	0.1-	0.3-
2007 09 19	704	0.4+	0.3-	2007 10 13	703	1.9-	0.5+	2007 10 19	G96	0.1+	0.4-
2007 09 19	620	0.7+	0.7-	2007 10 13	703	0.9-	1.4+				

2007 RC₁₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.06967	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17648370	ω 16.75512	+0.74247676	-0.65704142
<i>a</i>	3.1477458	Ω 25.79346	+0.57507041	+0.52529757
<i>e</i>	0.2079148	<i>i</i> 17.44943	+0.34354371	+0.54070236
<i>P</i>	5.58	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 29	644	0.3-	0.5+	2007 09 16	704	0.3-	0.6-	2007 10 11	704	0.4-	0.0
2001 07 29	644	0.5-	0.6+	2007 09 18	699	0.8-	0.9-	2007 10 11	704	0.7-	0.2+
2001 07 29	644	0.6-	0.4+	2007 09 18	699	0.5+	1.2+	2007 10 11	704	0.1-	0.2+
2001 08 20	644	0.1-	0.3-	2007 09 18	699	0.4+	0.5+	2007 10 11	699	0.2+	0.5-
2001 08 20	644	0.5+	0.4-	2007 09 18	699	0.2+	0.4-	2007 10 11	704	0.2-	0.2+
2001 08 20	644	0.6+	0.4-	2007 09 19	704	0.2+	0.6+	2007 10 11	699	0.1+	0.7+
2001 10 15	644	0.0	0.2-	2007 09 19	704	0.6+	0.2+	2007 10 11	699	0.0	0.7-
2001 10 15	644	0.1+	0.3+	2007 09 19	704	0.4+	0.1+	2007 10 13	691	0.3-	0.3-
2001 10 15	644	0.1-	0.3-	2007 09 19	704	0.1-	0.2+	2007 10 13	691	0.1-	0.1+
2003 01 10	644	0.0	0.0	2007 09 19	704	0.5-	0.3-	2007 10 13	691	0.3-	0.1-
2003 01 10	644	0.1-	0.0	2007 09 21	D29	0.4+	0.4-	2007 10 14	704	0.3-	0.2-
2003 01 10	644	0.0	0.2-	2007 09 21	D29	0.3+	0.6-	2007 10 14	704	0.3-	0.1-

2003 01 31	644	0.2+	0.0	2007 09 21	D29	0.5+	0.4-	2007 10 14	704	0.1+	0.6+
2003 01 31	644	0.0	0.0	2007 09 21	D29	0.3+	0.5-	2007 10 14	704	0.0	0.4-
2003 01 31	644	0.1-	0.1+	2007 09 22	704	0.7+	0.4-	2007 10 14	704	0.1-	0.0
2007 08 08	704	0.6+	0.3+	2007 09 22	704	0.8+	0.1-	2007 10 15	703	0.4-	0.1+
2007 08 08	704	0.4+	0.1+	2007 09 22	704	0.3+	0.1+	2007 10 15	703	0.4+	0.6+
2007 08 08	704	0.4-	0.4-	2007 09 22	704	0.8+	0.9+	2007 10 15	703 (1.6-	1.2-)	
2007 09 09	699	0.1-	0.4-	2007 09 22	704	0.1+	0.4+	2007 10 15	703 (0.8-	1.6-)	
2007 09 09	699	0.1-	0.2+	2007 10 02	D35	0.4+	0.1-	2007 10 18	G96	0.1+	0.6-
2007 09 09	699	0.3+	0.8+	2007 10 02	D35	0.4+	0.0	2007 10 18	G96	0.0	0.6-
2007 09 09	699	0.0	0.1+	2007 10 02	D35	0.6+	0.1+	2007 10 18	G96	0.5-	0.4-
2007 09 10	703	0.2-	0.4+	2007 10 06	704	1.0+	0.3+	2007 10 18	G96	0.4-	0.3-
2007 09 10	703	0.6+	0.0	2007 10 06	704	0.6-	0.8+	2007 10 19	704	1.0+	0.2-
2007 09 10	703	0.4-	0.5-	2007 10 06	704	0.2+	0.6+	2007 10 19	704	0.2-	0.7+
2007 09 10	703	0.3+	1.2-	2007 10 06	704	0.8-	0.3-	2007 10 19	704	0.6+	0.1+
2007 09 13	704	0.1-	1.2+	2007 10 06	704	0.4-	0.2-	2007 10 19	704	0.2+	0.4+
2007 09 13	704	0.2+	0.8+	2007 10 08	704	0.0	0.4+	2007 10 19	704	0.4+	1.4+
2007 09 13	704	0.1+	0.1+	2007 10 08	704	0.2-	0.7+	2007 10 20	704	0.5+	0.4+
2007 09 14	G96	0.2+	0.4-	2007 10 08	704	0.2-	0.8+	2007 10 20	704	0.2+	0.2+
2007 09 14	G96	0.2+	0.2-	2007 10 08	704	0.4-	0.5+	2007 10 20	704	0.1-	0.2-
2007 09 14	G96	0.1+	0.4-	2007 10 08	704	0.2-	0.8+	2007 10 20	704	0.3+	0.3+
2007 09 14	G96	0.0	0.7-	2007 10 09	691	0.3-	0.1-	2007 10 20	704	0.6+	0.1+
2007 09 16	704	0.1-	0.4-	2007 10 09	691	0.2-	0.0	2007 10 21	691	0.1-	0.2-
2007 09 16	704	0.4+	0.1-	2007 10 09	691	0.2-	0.2-	2007 10 21	691	0.1-	0.3-
2007 09 16	704	0.6+	0.2+	2007 10 11	704	0.5-	0.0	2007 10 21	691	0.2-	0.3-
2007 09 16	704	0.1-	0.4+	2007 10 11	699	0.2+	0.5-				

2007 RJ₁₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.47139	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22491998	ω 315.69649	+0.94796056	+0.29582655
<i>a</i>	2.6778363	Ω 27.74471	-0.17279596	+0.78856344
<i>e</i>	0.1565111	<i>i</i> 14.64719	-0.26741789	+0.53912369
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	699	0.2-	0.4+	2007 09 13	704	0.4+	0.2+	2007 10 12	704	0.1-	0.4+
1998 09 17	699	0.4+	0.4+	2007 09 16	704	0.0	0.5-	2007 10 12	704	0.7-	0.0
1998 09 17	699	0.2-	0.1-	2007 09 16	704	0.7+	0.1-	2007 10 12	704	0.5+	0.4+
1998 10 17	699	0.2+	0.8-	2007 09 16	704	0.5+	0.4+	2007 10 12	704	0.2+	0.7+
1998 10 17	699	0.2+	0.4+	2007 09 16	704	0.0	0.1+	2007 10 15	704	0.0	0.6+
1998 10 17	699	0.7-	0.1-	2007 09 16	704	0.0	0.1+	2007 10 15	704	0.2-	0.5+
2007 09 09	G96	0.1+	0.3-	2007 10 04	691	0.0	0.1-	2007 10 15	704	0.2-	1.0+
2007 09 09	G96	0.3+	0.4-	2007 10 04	691	0.1-	0.1-	2007 10 15	704	1.4+	0.2-
2007 09 09	G96	0.0	0.3-	2007 10 04	691	0.2-	0.2-	2007 10 15	703	0.8+	1.1-
2007 09 13	704	0.0	0.1-	2007 10 08	691	0.2-	0.0	2007 10 15	703	0.0	0.1-
2007 09 13	704	0.3+	0.3+	2007 10 08	691	0.2-	0.0	2007 10 15	703	0.3-	0.4-
2007 09 13	704	0.1-	0.3+	2007 10 08	691	0.2-	0.0	2007 10 15	703	0.1+	0.1+
2007 09 13	704	0.2+	0.3-	2007 10 12	704	0.3+	0.2+				

2007 RL₁₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

||
||
||

2003 08 23	644	0.3−	0.5+	2007 09 13	704	0.4−	0.1−	2007 10 11	704	0.7−	0.2−
2003 09 22	699	0.7+	0.5+	2007 09 13	704	0.3−	1.1+	2007 10 11	704	0.4−	0.1+
2003 09 22	699	1.0+	0.9+	2007 09 15	G96	0.4+	0.0	2007 10 15	703	0.8−	0.5+
2003 09 22	699	0.4+	0.0	2007 09 15	G96	0.2+	0.1−	2007 10 15	703	0.2−	0.1+
2003 09 22	699	0.4−	1.1+	2007 09 15	G96	0.2−	0.3−	2007 10 15	703	0.7−	0.7+
2005 01 15	691	0.4+	0.1−	2007 09 15	G96	0.2+	0.2−	2007 10 15	703	(1.1−	1.5+)
2005 01 15	691	0.3+	0.5−	2007 09 16	704	0.1−	0.4+	2007 10 15	691	0.4+	0.9+
2005 01 15	691	0.2+	0.1−	2007 09 16	704	0.8+	0.4+	2007 10 15	691	0.4−	0.0
2005 02 01	644	0.4+	0.2−	2007 09 16	704	0.5+	0.5+	2007 10 15	691	0.5−	0.1+
2005 02 01	644	0.5+	0.3+	2007 09 16	704	0.5−	0.1+	2007 10 18	699	0.0	0.5−
2005 02 01	644	0.6+	0.2+	2007 09 16	704	0.2+	0.1+	2007 10 18	699	0.4+	0.0
2005 03 01	703	0.4+	0.8+	2007 10 06	704	0.3+	1.3+	2007 10 18	699	0.4+	0.1+
2005 03 01	703	0.6−	0.5−	2007 10 06	704	0.3+	0.6+	2007 10 18	699	0.9+	0.2+
2005 03 01	703	0.5+	0.4−	2007 10 06	704	0.4+	0.7+	2007 10 20	703	0.9+	1.0−
2005 03 01	703	(2.0−	2.3−)	2007 10 06	704	0.0	0.4+	2007 10 20	703	0.8+	0.7−
2006 05 01	691	0.1+	0.1−	2007 10 06	704	0.1+	1.0+	2007 10 20	703	0.8+	0.1−
2006 05 01	691	0.3+	0.2+	2007 10 06	691	0.3−	0.1+	2007 10 20	703	0.3+	0.2−
2006 05 01	691	0.2+	0.4+	2007 10 06	691	0.4−	0.0	2007 10 22	704	0.3−	0.5+
2006 06 02	G96	0.5+	0.5+	2007 10 06	691	0.3−	0.1+	2007 10 22	704	0.5−	0.3+
2006 06 02	G96	0.2+	0.3+	2007 10 08	704	0.6+	0.6+	2007 10 22	704	0.3−	0.7+
2006 06 02	G96	0.0	0.3+	2007 10 08	704	0.5+	0.3−	2007 10 22	704	0.5−	0.7+

2007 RM₁₄₂ = 1996 TJ₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	44.86567		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27382155	ω	313.76138	+0.85475505	+0.51835026
<i>a</i>	2.3486825	Ω	15.08005	−0.44200666	+0.75380311
<i>e</i>	0.2677126	<i>i</i>	5.86513	−0.27207336	+0.40384884
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 10 05	809	1.1−	1.2+	2007 09 13	704	0.2+	0.2+	2007 10 12	704	1.2+	0.1+
1996 10 05	809	0.1+	0.3+	2007 09 13	704	0.5+	0.2−	2007 10 12	704	0.8+	0.5−
1996 10 05	809	1.1−	0.7+	2007 09 13	704	0.3−	0.4−	2007 10 15	704	0.2+	0.1−
1996 10 06	809	0.6+	0.9+	2007 09 13	704	0.3+	0.1−	2007 10 15	704	0.3+	0.5−
1996 10 06	809	0.8−	0.1+	2007 09 16	704	0.3−	0.0	2007 10 15	704	0.3+	0.1+
1996 10 06	809	1.1+	1.0−	2007 09 16	704	0.4−	0.2−	2007 10 15	704	0.4+	0.7+
2006 01 31	G96	0.2−	0.2+	2007 09 16	704	0.2+	0.2−	2007 10 15	704	0.9+	0.4−
2006 01 31	G96	0.1−	0.6+	2007 09 16	704	0.5+	0.3−	2007 10 18	699	0.7−	0.0
2006 01 31	G96	0.1+	0.6+	2007 09 16	704	0.4−	0.6+	2007 10 18	699	1.4−	0.9−
2006 01 31	G96	0.1+	0.2+	2007 10 07	691	0.4−	0.0	2007 10 18	699	0.8−	0.4−
2006 03 24	G96	0.2+	0.0	2007 10 07	691	0.5−	0.0	2007 10 18	699	0.5−	0.4+
2006 03 24	G96	0.1−	0.7+	2007 10 07	691	0.7−	0.0	2007 10 19	691	0.0	0.2+
2006 03 24	G96	0.5+	0.2+	2007 10 10	699	0.3+	0.7−	2007 10 19	691	0.2−	0.2+
2006 03 24	G96	0.3+	0.9+	2007 10 10	699	0.1+	0.4+	2007 10 19	691	0.1+	0.1+
2006 05 06	G96	0.4+	0.1+	2007 10 10	699	0.3+	0.3+	2007 10 20	703	0.7+	0.3+
2006 05 06	G96	0.1+	0.3+	2007 10 10	699	1.1+	0.3−	2007 10 20	703	0.3−	0.4+
2006 05 06	G96	0.5+	0.3+	2007 10 12	704	1.5+	0.1−	2007 10 20	703	0.1+	0.3+
2006 05 06	G96	0.1+	0.1+	2007 10 12	704	1.2+	0.2+	2007 10 20	703	0.4−	0.2+
2007 09 13	704	0.3−	0.1+	2007 10 12	704	0.4+	0.5−				

2007 RO₁₄₂ = 1996 TQ₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	18.80948		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27218759	ω	346.24235	+0.98915425	−0.12704751
<i>a</i>	2.3580726	Ω	21.47743	+0.14644438	+0.81440877
<i>e</i>	0.2897971	<i>i</i>	11.61374	+0.01131023	+0.56621311
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	809	1.3+	0.1−	2007 09 13	704	1.0−	0.0	2007 10 09	699	0.6−	0.3+
1996 10 07	809	0.2−	0.1−	2007 09 13	704	0.3−	1.2+	2007 10 09	D29	0.8+	0.1−
1996 10 07	809	0.3+	0.8−	2007 09 16	704	0.4−	1.1+	2007 10 09	D29	0.3+	0.3−
1996 10 08	809	1.9−	1.7−	2007 09 16	704	0.0	0.5+	2007 10 09	D29	0.2+	0.3−
1996 10 08	809	(0.6−	2.4−)	2007 09 16	704	0.1−	0.3+	2007 10 09	D29	0.1−	0.3−
1996 10 08	809	0.9+	1.9−	2007 09 16	704	0.4+	0.1−	2007 10 15	704	0.1−	0.6+

1996 10 10	809	0.7+	0.9+	2007 09 16	704	0.7−	0.0	2007 10 15	704	(0.9+	1.6−)
1996 10 10	809	0.0	1.4+	2007 09 26	G96	0.1+	0.3−	2007 10 15	704	0.6−	0.2+
1996 10 10	809	0.1+	0.5+	2007 09 26	G96	0.1+	0.3−	2007 10 15	704	0.5−	0.9+
2002 04 07	807	0.6−	0.0	2007 09 26	G96	0.0	0.4−	2007 10 15	704	0.2−	0.8+
2002 04 07	807	0.1+	0.7−	2007 09 26	G96	0.1−	0.1−	2007 10 18	699	1.1+	0.3−
2007 09 08	703	0.3−	0.1−	2007 10 08	703	0.3−	0.0	2007 10 18	699	0.0	1.0−
2007 09 08	703	0.5−	0.0	2007 10 08	703	0.5−	0.4−	2007 10 18	699	0.2−	0.6−
2007 09 08	703	0.5−	1.1−	2007 10 08	703	0.3+	0.1−	2007 10 18	699	0.3+	0.7+
2007 09 08	703	0.7+	0.4−	2007 10 08	703	0.4−	0.2+	2007 10 22	704	0.3−	0.5+
2007 09 13	704	0.6−	1.2+	2007 10 09	699	1.1+	0.2+	2007 10 22	704	0.0	0.9−
2007 09 13	704	(1.8−	1.4+)	2007 10 09	699	1.5+	0.1+	2007 10 22	704	0.4−	0.5−
2007 09 13	704	1.4−	1.1+	2007 10 09	699	0.9+	0.1−	2007 10 22	704	0.3+	0.4−

2007 RJ₁₄₃ = 2000 QW₁₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	51.91343		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28408546	ω	30.77156	+0.34680358	+0.93721281
<i>a</i>	2.2917648	Ω	259.54199	−0.86799134	+0.30579694
<i>e</i>	0.2356861	<i>i</i>	2.14871	−0.35541288	+0.16769134
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.5+	0.4+	2006 01 30	691	0.2+	0.5+	2007 09 17	704	(1.5+	0.6+)
2000 08 31	704	0.3−	0.2−	2007 08 23	691	0.2−	0.0	2007 09 17	704	0.6+	0.9+
2000 08 31	704	0.9−	0.3−	2007 08 23	691	0.0	0.2−	2007 09 17	704	0.4+	0.8+
2000 08 31	704	0.1−	0.1−	2007 08 23	691	0.1−	0.1−	2007 09 17	704	0.7+	1.4+
2000 09 03	704	0.2+	0.2−	2007 09 03	703	0.2−	0.2+	2007 09 30	691	0.2−	0.1+
2000 09 03	704	0.3+	0.5−	2007 09 03	703	1.4+	0.7+	2007 09 30	691	0.9−	0.1−
2000 09 03	704	0.5+	0.1+	2007 09 03	703	(1.8+	0.7+)	2007 09 30	691	0.6−	0.9+
2000 09 03	704	0.1+	0.4−	2007 09 03	703	1.3+	1.1+	2007 10 08	691	0.0	0.2−
2000 09 03	704	0.3+	0.4−	2007 09 14	704	0.2−	1.3+	2007 10 08	691	0.3−	0.0
2003 04 29	691	0.2+	0.5+	2007 09 14	704	1.1+	0.5+	2007 10 08	691	0.0	0.1−
2003 04 29	691	0.3+	0.5+	2007 09 14	704	0.3+	0.9+	2007 10 10	691	0.5−	0.3+
2003 04 29	691	0.1+	0.6+	2007 09 14	704	0.2+	0.8+	2007 10 10	691	0.1+	0.3+
2005 11 07	568	0.1+	0.5+	2007 09 14	704	0.1+	0.3+	2007 10 10	691	0.0	0.0
2005 11 07	568	0.1+	0.4+	2007 09 14	699	0.4+	0.7−	2007 10 12	691	0.1−	0.2−
2005 11 07	568	0.2+	0.4+	2007 09 14	699	1.2−	0.0	2007 10 12	691	0.2+	0.1−
2006 01 30	691	0.4+	0.7+	2007 09 14	699	0.0	0.5+	2007 10 12	691	0.0	0.0
2006 01 30	691	0.0	0.5+	2007 09 14	699	(1.8+	0.3+)				

2007 RK₁₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	334.47833		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17043618	ω	223.19683	+0.76565438	−0.64259784
<i>a</i>	3.2217724	Ω	176.40261	+0.63969405	+0.76538106
<i>e</i>	0.1979567	<i>i</i>	27.53534	−0.06756400	−0.03549428
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	644	0.2−	0.7+	2007 09 14	704	0.5−	0.2−	2007 10 07	G96	0.6+	0.3−
2001 08 16	644	0.3+	0.6+	2007 09 16	704	0.9+	0.0	2007 10 12	691	0.1−	0.1−
2001 08 16	644	0.2−	0.6+	2007 09 16	704	0.3+	0.6−	2007 10 12	691	0.2−	0.0
2001 09 20	645	0.0	0.0	2007 09 16	704	0.5+	0.1−	2007 10 12	691	0.1−	0.1−
2001 09 20	645	0.0	0.1−	2007 09 16	704	0.3+	0.8+	2007 10 12	691	0.1−	0.2+
2007 09 03	703	0.8+	0.9−	2007 09 19	704	0.5+	0.5+	2007 10 12	691	0.2+	0.0
2007 09 03	703	0.8−	0.1−	2007 09 19	704	0.3+	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.1−
2007 09 03	703	1.5+	1.3−	2007 09 19	704	0.6+	0.6+	2007 10 14	691	0.1+	0.1+
2007 09 03	703	0.2−	0.6−	2007 09 19	691	0.2−	0.1−	2007 10 14	691	0.4−	0.1−
2007 09 10	703	1.0−	0.4+	2007 09 19	691	0.0	0.0	2007 10 14	691	0.1−	0.1+
2007 09 10	703	0.2−	1.3+	2007 09 19	691	0.1+	0.1−	2007 10 15	691	0.0	0.1+
2007 09 10	703	0.6+	0.2+	2007 10 06	704	0.5+	0.2−	2007 10 15	691	0.0	0.2+
2007 09 10	703	0.0	0.8−	2007 10 06	704	0.4+	0.6+	2007 10 15	691	0.1−	0.1+
2007 09 14	704	0.6+	0.5+	2007 10 06	704	0.8+	0.1+	2007 10 18	691	0.0	0.1−
2007 09 14	704	0.5−	1.5+	2007 10 07	G96	0.1+	0.3−	2007 10 18	691	0.7−	0.2−
2007 09 14	704	0.2+	0.1+	2007 10 07	G96	0.3+	0.1+	2007 10 18	691	0.0	0.3−
2007 09 14	704	0.8−	0.1+	2007 10 07	G96	0.4+	0.1+				

2007 RO₁₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	26.66958	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29855856	ω 139.72096	+0.87399525	+0.48550681
<i>a</i>	2.2170885	Ω 191.28656	-0.46831774	+0.83037726
<i>e</i>	0.2112635	<i>i</i> 5.97771	-0.12965644	+0.27341679
<i>P</i>	3.30	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	691	0.1-	0.3-	2007 09 14	704	0.1+	1.1+	2007 10 08	699	0.1+	0.5-
2000 07 31	691	0.0	0.1-	2007 09 14	699	1.0-	0.7-	2007 10 08	699	0.7-	0.1-
2000 07 31	691	0.0	0.0	2007 09 14	699	0.1-	0.3-	2007 10 11	704	0.5+	0.6+
2003 04 05	691	0.3+	0.9+	2007 09 14	699	0.2+	0.0	2007 10 11	704	0.2+	0.4+
2003 04 05	691	0.2+	0.6+	2007 09 14	699	0.1-	0.0	2007 10 11	704	0.1-	0.6+
2003 04 05	691	0.2+	0.6+	2007 09 15	704	0.2-	0.7+	2007 10 14	704	0.0	0.3+
2006 03 05	691	0.3+	0.2+	2007 09 15	704	0.2-	0.9+	2007 10 14	704	0.3-	0.4+
2006 03 05	691	0.2-	0.7+	2007 09 15	704	0.8-	1.1+	2007 10 14	704	0.2-	0.5+
2006 03 05	691	0.4+	0.4+	2007 09 15	704	0.6-	0.5+	2007 10 14	704	0.6+	0.1+
2006 03 25	691	0.6-	0.1+	2007 10 06	704	0.1-	0.2-	2007 10 14	704	0.2-	0.3+
2006 03 25	691	0.2+	0.3+	2007 10 06	704	0.4-	0.4-	2007 10 15	703	0.3-	0.6+
2006 03 25	691	0.1+	0.0	2007 10 06	704	1.1-	0.7+	2007 10 15	703	0.5-	1.2+
2006 04 02	691	0.5+	0.2+	2007 10 06	704	0.1-	0.3+	2007 10 15	703	0.8-	0.8+
2006 04 02	691	0.1+	0.6+	2007 10 06	704	0.1+	0.4+	2007 10 15	703	0.9-	0.8+
2006 04 02	691	0.0	0.0	2007 10 08	704	0.0	0.5+	2007 10 18	704	0.1+	0.6+
2007 09 14	704	0.5+	0.8+	2007 10 08	704	0.6-	0.1+	2007 10 18	704	0.6+	0.2+
2007 09 14	704	0.3+	0.5+	2007 10 08	699	0.7+	0.0	2007 10 18	704	0.3-	0.4-
2007 09 14	704	0.7+	0.8+	2007 10 08	704	0.3+	0.6+	2007 10 18	704	0.4-	0.3+
2007 09 14	704	0.6+	0.3-	2007 10 08	699	0.2+	0.1-				

2007 RQ₁₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	353.84614	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17523093	ω 103.58782	+0.98098427	-0.18513867
<i>a</i>	3.1627306	Ω 267.10469	+0.14775224	+0.90698426
<i>e</i>	0.1218033	<i>i</i> 3.34388	+0.12585367	+0.37828986
<i>P</i>	5.62	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	699	0.9+	0.6+	2007 08 23	691	0.1+	0.3-	2007 09 17	704	0.6+	0.9-
2001 08 24	699	0.1-	0.2-	2007 08 23	691	0.1+	0.3-	2007 10 09	704	0.2-	0.2+
2001 08 24	699	(1.9-	1.7+)	2007 08 23	691	0.1+	0.1-	2007 10 09	704	0.2+	0.3-
2001 08 24	699	0.8-	0.2-	2007 09 03	703	0.1-	0.7+	2007 10 09	704	0.2+	0.3+
2002 11 24	644	0.5-	0.2-	2007 09 03	703	1.4-	0.6+	2007 10 10	691	0.2+	0.3-
2002 11 24	644	0.6-	0.2+	2007 09 03	703	0.5+	0.4-	2007 10 10	691	0.1-	0.1+
2002 11 24	644	0.1+	0.3+	2007 09 03	703	0.4+	0.4-	2007 10 10	691	0.8-	0.8+
2002 11 24	644	0.4-	0.5+	2007 09 12	699	0.6-	0.7+	2007 10 12	691	0.1-	0.1+
2002 11 24	644	0.4-	0.4+	2007 09 12	699	0.2+	0.2-	2007 10 12	691	0.2-	0.0
2002 11 24	644	0.1+	0.4+	2007 09 12	699	1.2+	0.1-	2007 10 12	691	0.1-	0.1-
2002 12 10	291	0.6+	0.1+	2007 09 12	699	0.8+	0.1+	2007 10 12	704	0.7+	0.5+
2002 12 10	291	0.7-	0.2+	2007 09 14	704	0.4-	0.4+	2007 10 12	704	0.6+	1.0+
2002 12 10	291	0.3+	0.0	2007 09 14	704	0.4-	0.3-	2007 10 12	704	0.8-	0.0
2005 03 17	G96	0.2-	0.3+	2007 09 14	704	0.4+	0.1+	2007 10 12	704	0.6+	0.9+
2005 03 17	G96	0.2+	0.6+	2007 09 14	704	0.4-	0.0	2007 10 15	691	0.0	0.3+
2005 03 17	G96	0.1-	0.3+	2007 09 14	704	0.1-	0.6+	2007 10 15	691	0.1-	0.4+
2005 03 17	G96	0.3-	0.2-	2007 09 17	704	0.6+	0.6+	2007 10 15	691	0.0	0.1+
2005 04 06	691	0.2+	0.5+	2007 09 17	704	0.4-	0.1-	2007 10 15	691	0.3+	0.2+
2005 04 06	691	0.5+	0.6+	2007 09 17	704	0.6-	1.2-				
2005 04 06	691	0.3+	0.8+	2007 09 17	704	0.3+	0.1-				

2007 RR₁₄₃ = 2000 WN₁₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	342.64658	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27359911	ω 114.92422	+0.76904760	-0.63736434
<i>a</i>	2.3499552	Ω 284.70916	+0.56696121	+0.71508389
<i>e</i>	0.2414807	<i>i</i> 2.86210	+0.29516227	+0.28709185
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	699	0.1+	0.0	2007 09 12	699	0.1-	0.1+	2007 10 09	704	0.0	0.5+
2000 11 18	699	0.5-	0.2+	2007 09 12	699	0.3+	0.6+	2007 10 09	704	0.5+	0.1-
2000 11 18	699	1.1-	1.3+	2007 09 12	699	1.0-	0.3-	2007 10 09	704	0.5+	0.0
2000 11 18	699	0.3-	1.0+	2007 09 14	704	0.5-	0.1+	2007 10 09	704	0.6-	0.6+
2000 11 20	704	0.5-	0.4+	2007 09 14	704	1.0-	0.2+	2007 10 09	704	0.5+	0.5-
2000 11 20	704	0.6+	0.3+	2007 09 14	704	0.4-	0.2+	2007 10 12	704	0.0	0.5-
2000 11 20	704	0.3+	0.7-	2007 09 14	704	0.6-	0.4-	2007 10 12	704	0.2-	0.2-
2000 11 20	704	1.0+	0.6-	2007 09 14	704	0.1-	0.0	2007 10 12	704	0.1+	1.0+
2007 08 23	691	0.1-	0.2+	2007 09 14	699	0.9+	1.2+	2007 10 12	704	0.6+	0.3-
2007 08 23	691	0.2-	0.1+	2007 09 14	699	0.6+	0.1+	2007 10 12	704	0.5+	0.1-
2007 08 23	691	0.1-	0.1+	2007 09 14	699	0.8+	0.3-	2007 10 15	691	0.0	0.3-
2007 09 03	703	0.5-	0.8-	2007 09 14	699	1.0+	0.3+	2007 10 15	691	0.4-	0.3-
2007 09 03	703	0.6-	0.3+	2007 09 17	704	(2.0-	0.3+)	2007 10 15	691	0.0	0.3-
2007 09 03	703	(1.8-	0.6+)	2007 09 17	704	0.1-	0.4+	2007 10 19	691	0.2+	0.3-
2007 09 03	703	0.3-	0.2+	2007 09 17	704	0.5+	0.4+	2007 10 19	691	0.3+	0.2-
2007 09 12	699	0.3+	0.0	2007 09 17	704	0.0	0.9+	2007 10 19	691	0.1+	0.3-

2007 RV₁₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	32.79660	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29626182	ω 114.56586	+0.81496493	+0.57714610
<i>a</i>	2.2285323	Ω 210.26339	-0.56213106	+0.76536640
<i>e</i>	0.1612416	<i>i</i> 5.95577	-0.14085751	+0.28480985
<i>P</i>	3.33	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	695	0.2+	0.4+	2007 09 12	699	0.0	1.0+	2007 10 09	704	0.6+	1.0+
2003 04 01	695	0.2+	0.3+	2007 09 12	699	0.5+	0.1+	2007 10 09	704	0.9+	0.9+
2003 04 28	691	0.5+	0.9+	2007 09 12	699	1.1+	0.4-	2007 10 09	704	0.2+	0.2+
2003 04 28	691	0.2+	0.7+	2007 09 14	704	0.5-	0.0	2007 10 09	704	1.1+	0.3+
2003 04 28	691	0.0	1.5+	2007 09 14	704	0.8-	0.7+	2007 10 10	691	0.3-	0.3-
2004 10 15	G96	0.4-	0.6+	2007 09 14	704	0.1-	0.5+	2007 10 10	691	0.1-	0.1+
2004 10 15	G96	0.6-	0.5+	2007 09 14	704	0.1-	0.3+	2007 10 10	691	0.3-	0.1-
2004 10 15	G96	0.7-	0.3+	2007 09 15	683	0.6-	1.8-	2007 10 12	691	0.0	0.0
2004 10 15	G96	0.6-	0.9+	2007 09 15	683	0.2+	0.9+	2007 10 12	691	0.0	0.1-
2004 11 10	691	0.1+	0.2+	2007 09 17	704	0.4+	0.2-	2007 10 12	691	0.1+	0.2+
2004 11 10	691	0.4-	0.4+	2007 09 17	704	0.6-	0.3-	2007 10 12	704	0.0	0.4+
2004 11 10	691	0.6+	1.1+	2007 09 17	704	0.6+	0.8-	2007 10 12	704	0.3+	0.1-
2007 09 04	703	0.0	0.9-	2007 09 17	704	0.4+	0.7+	2007 10 12	704	0.8+	1.1+
2007 09 04	703	0.8+	0.3+	2007 10 07	703	1.3-	1.2-	2007 10 15	691	0.1-	0.4+
2007 09 04	703	1.2-	0.4-	2007 10 07	703	0.1+	0.1-	2007 10 15	691	0.0	0.1+
2007 09 04	703	1.0-	0.4+	2007 10 07	703	1.3-	1.1-	2007 10 15	691	0.3+	0.2+
2007 09 12	699	0.4+	1.7+	2007 10 07	703	0.6-	0.2+				

2007 RK₁₄₄ = 2006 DW₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	30.58128	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29443628	ω 348.20706	+0.84139494	+0.53905885
<i>a</i>	2.2377342	Ω 339.03603	-0.48670679	+0.72502019
<i>e</i>	0.2039831	<i>i</i> 6.15198	-0.23488519	+0.42867386
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	645	0.0	0.1-	2007 09 14	704	0.2+	0.6+	2007 10 08	699	1.4-	0.6-
2001 12 20	645	0.0	0.1-	2007 09 14	704	0.3+	0.0	2007 10 08	699	0.3-	0.4-
2006 02 24	691	0.0	0.5+	2007 09 14	704	0.6-	0.1+	2007 10 08	699	0.8-	1.4+

2006 02 24	691	0.1+	0.7+	2007 09 17	704	0.7−	0.7+	2007 10 12	704	(0.6+	1.7+)
2006 02 24	691	0.6+	0.0	2007 09 17	704	0.4−	0.9+	2007 10 12	704	0.2−	0.6+
2006 03 02	691	0.4+	0.6+	2007 09 17	704	0.7+	0.5+	2007 10 12	704	0.3+	0.8+
2006 03 02	691	0.3+	0.9+	2007 09 17	704	1.1+	1.0+	2007 10 12	704	0.2−	1.4+
2006 03 02	691	0.2+	0.4+	2007 10 07	703	1.4−	0.4+	2007 10 12	704	0.2−	0.4+
2007 04 21	807	0.3+	0.4+	2007 10 07	703	0.1+	0.4−	2007 10 21	G96	0.3−	0.0
2007 04 21	807	0.0	0.5+	2007 10 07	703	(1.6−	0.8+)	2007 10 21	G96	0.0	0.0
2007 09 14	704	0.5−	1.1+	2007 10 07	703	(2.7−	0.2−)	2007 10 21	G96	0.2+	0.1−
2007 09 14	704	0.3−	0.1−	2007 10 08	699	0.6−	0.0	2007 10 21	G96	0.1−	0.2−

2007 RM₁₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	32.42078		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29391872	ω	115.09378	+0.83870259	+0.54149590
<i>a</i>	2.2403604	Ω	212.21201	−0.53058721	+0.78851380
<i>e</i>	0.2045958	<i>i</i>	6.24296	−0.12269954	+0.29159591
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.1+	0.0	2007 09 17	704	0.0	0.3+	2007 10 09	704	0.4+	0.8+
2003 04 25	691	0.1+	0.2+	2007 09 17	704	0.3+	0.2+	2007 10 09	683	0.8−	1.9−
2003 04 25	691	0.1−	0.2+	2007 09 17	704	0.1−	0.2+	2007 10 09	704	0.1+	0.7+
2003 05 11	691	0.5+	0.1+	2007 09 17	704	0.0	0.0	2007 10 09	683	0.2+	0.8−
2003 05 11	691	0.1−	0.0	2007 09 18	704	0.2+	0.1+	2007 10 09	704	0.0	0.8+
2003 05 11	691	0.2−	0.3+	2007 09 18	704	0.4+	0.0	2007 10 11	683	0.2+	0.0
2007 09 05	699	0.3+	0.8−	2007 09 18	704	0.2−	0.2−	2007 10 11	683	0.4+	0.2−
2007 09 05	699	0.8−	0.3−	2007 09 18	704	0.7−	0.1+	2007 10 11	683	0.9+	1.9+
2007 09 05	699	0.4+	0.3−	2007 09 20	691	0.3−	0.4−	2007 10 12	704	1.5+	0.1+
2007 09 05	699	0.9−	1.3−	2007 09 20	691	0.2−	0.6−	2007 10 12	704	0.3+	0.7+
2007 09 13	699	0.1+	0.2+	2007 09 20	691	0.3−	0.7−	2007 10 12	704	0.1+	0.6+
2007 09 13	703	0.9+	0.1+	2007 09 22	704	0.1−	0.1−	2007 10 12	704	0.6+	0.4+
2007 09 13	703	0.1+	0.7−	2007 09 22	704	0.0	0.2+	2007 10 12	704	0.4+	0.5+
2007 09 13	699	0.6−	1.1+	2007 09 22	704	0.3−	0.3+	2007 10 15	704	0.0	0.1+
2007 09 13	703	0.8+	0.7−	2007 09 22	704	0.3−	0.3−	2007 10 15	704	0.2−	0.4+
2007 09 13	703	0.4+	0.7−	2007 09 22	704	0.1+	0.3−	2007 10 15	704	0.6+	0.5−
2007 09 13	699	0.3+	0.1+	2007 10 07	703	0.6−	0.2+	2007 10 15	704	0.6+	0.2+
2007 09 13	699	1.1+	0.2−	2007 10 07	703	0.6+	0.2−	2007 10 15	704	0.1−	0.2+
2007 09 14	704	0.3−	0.9+	2007 10 07	703	0.2−	0.3+	2007 10 19	704	0.7−	1.0+
2007 09 14	704	0.4−	0.8+	2007 10 07	703	0.5−	0.4−	2007 10 19	704	0.1−	1.5+
2007 09 14	704	0.4+	0.4+	2007 10 09	704	0.4+	0.7+	2007 10 19	704	0.3−	0.4+
2007 09 14	704	0.1−	0.9+	2007 10 09	683	0.3−	1.0−	2007 10 19	704	0.6−	1.1+
2007 09 14	704	0.6−	1.0+	2007 10 09	704	0.0	0.7+	2007 10 19	704	0.8−	0.7+

2007 RN₁₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	8.43216		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22894327	ω	171.46882	+0.99907935	−0.01181280
<i>a</i>	2.6463714	Ω	189.50457	+0.00510243	+0.98723870
<i>e</i>	0.2919153	<i>i</i>	14.46333	+0.04259590	+0.15880873
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	644	0.0	0.2+	2007 09 17	704	0.3+	0.5+	2007 10 08	G96	0.1+	0.5−
2003 12 22	644	0.0	0.2−	2007 09 17	704	0.2−	0.3+	2007 10 08	699	0.6+	0.9−
2003 12 22	644	0.2+	0.2−	2007 09 17	704	0.8−	0.2+	2007 10 08	699	0.2+	0.5−
2004 01 14	644	0.1−	0.2+	2007 09 17	704	0.4−	0.1+	2007 10 11	704	0.6+	0.3+
2004 01 14	644	0.1+	0.3+	2007 09 17	704	0.1+	0.2+	2007 10 11	704	0.2+	0.3+
2004 01 14	644	0.2−	0.1+	2007 09 22	704	0.0	0.4+	2007 10 11	704	0.2+	0.1+
2007 09 13	699	0.3+	0.1+	2007 09 22	704	0.1+	0.3+	2007 10 11	704	0.4+	0.3+
2007 09 13	691	0.3−	0.1−	2007 09 22	704	0.5+	0.8+	2007 10 13	704	0.9−	0.4−
2007 09 13	703	0.2+	0.3−	2007 09 22	704	0.2+	0.5+	2007 10 13	704	0.6+	0.2−
2007 09 13	703	0.6+	0.0	2007 09 22	704	0.1−	0.1+	2007 10 13	704	0.1−	0.5+
2007 09 13	691	0.4−	0.1−	2007 09 29	H51	0.3+	0.4−	2007 10 13	704	0.0	0.5+
2007 09 13	699	0.4+	0.1+	2007 09 29	H51	0.1+	0.1−	2007 10 13	704	0.5+	0.2+
2007 09 13	703	0.5+	0.1−	2007 09 29	H51	0.0	0.1+	2007 10 14	704	0.4+	0.0
2007 09 13	703	0.3+	0.1−	2007 10 06	704	0.4+	0.3+	2007 10 14	704	0.3+	0.8+

2007 09 13	691	0.3−	0.2−	2007 10 06	704	0.1+	0.8+	2007 10 14	704	0.4+	0.3+
2007 09 13	699	0.9+	0.2+	2007 10 06	704	0.0	0.3+	2007 10 14	704	0.4+	0.2+
2007 09 13	699	0.1+	0.1+	2007 10 06	704	0.0	0.8+	2007 10 14	704	1.3−	0.6+
2007 09 14	704	0.0	0.1+	2007 10 06	704	0.2+	0.7+	2007 10 17	699	0.2−	0.4−
2007 09 14	704	0.1+	0.2−	2007 10 08	704	0.3+	0.1+	2007 10 17	699	0.2−	0.1−
2007 09 14	704	0.1+	0.1−	2007 10 08	704	0.1+	0.0	2007 10 17	699	0.3+	0.2−
2007 09 14	704	0.0	0.1−	2007 10 08	704	0.3+	0.0	2007 10 17	699	0.1+	0.5−
2007 09 14	704	0.3−	0.3−	2007 10 08	699	0.4+	0.5−	2007 10 18	704	1.0−	0.7−
2007 09 14	699	0.0	0.3+	2007 10 08	704	0.3−	0.3+	2007 10 18	704	1.0−	0.5−
2007 09 14	699	0.0	0.0	2007 10 08	704	0.2−	0.1−	2007 10 18	704	0.8−	0.2−
2007 09 14	699	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.5−	2007 10 18	704	0.8−	0.5−
2007 09 17	704	0.5+	0.0	2007 10 08	699	0.1+	0.5−	2007 10 18	704	1.2−	0.8−
2007 09 17	704	0.4+	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	0.5−				
2007 09 17	704	0.2+	0.5+	2007 10 08	G96	0.1+	0.5−				

2007 RP₁₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	324.39792		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26418655	ω	204.28580	+0.62740865	−0.77716209
<i>a</i>	2.4054458	Ω	206.93461	+0.73088913	+0.60933968
<i>e</i>	0.1152553	<i>i</i>	6.17946	+0.26862513	+0.15723943
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 02 01	644	0.2+	1.0+	2007 09 14	704	0.6+	0.0	2007 09 21	A50	0.7+	0.3+
2005 02 01	644	0.3+	1.1+	2007 09 14	699	0.9+	0.2−	2007 09 22	A50	0.9+	0.1−
2005 02 01	644	0.2+	1.1+	2007 09 14	699	1.1+	0.1−	2007 09 22	A50	0.9+	0.1+
2006 05 08	691	0.2+	0.2−	2007 09 14	699	(1.7+	0.1+)	2007 09 22	A50	(1.5+	0.1+)
2006 05 08	691	0.1+	0.3−	2007 09 14	699	1.1+	0.8+	2007 09 22	A50	0.7+	0.0
2006 05 08	691	0.0	0.3+	2007 09 15	G96	0.2+	0.6−	2007 10 08	691	0.5−	0.1−
2006 05 21	691	0.1+	0.2+	2007 09 15	G96	0.5+	0.6−	2007 10 08	691	1.1−	0.5−
2006 05 21	691	0.1−	0.2+	2007 09 15	G96	0.2+	0.6−	2007 10 08	691	0.5−	0.5−
2006 05 21	691	0.4−	0.5+	2007 09 15	G96	0.0	0.6−	2007 10 10	691	0.5−	0.0
2006 05 29	691	0.0	0.2+	2007 09 17	704	1.2−	0.2−	2007 10 10	691	0.5−	0.4−
2006 05 29	691	0.1+	0.1−	2007 09 17	704	0.7−	0.0	2007 10 10	691	0.4−	0.0
2006 05 29	691	0.0	0.0	2007 09 17	704	(1.7−	0.5+)	2007 10 12	691	0.8−	0.3−
2007 09 03	703	0.6+	0.4+	2007 09 17	704	0.1−	0.9+	2007 10 12	691	0.1−	0.1−
2007 09 03	703	1.3+	1.1+	2007 09 21	A50	1.4+	0.4+	2007 10 12	691	0.3−	0.0
2007 09 03	703	0.7−	1.2+	2007 09 21	A50	(1.5+	0.2+)	2007 10 12	704	1.4+	2.1+
2007 09 03	703	0.6+	0.1+	2007 09 21	A50	0.8+	0.4+	2007 10 12	704	0.5−	2.4+
2007 09 14	704	0.7−	0.4+	2007 09 21	A50	0.2+	0.7+	2007 10 12	704	2.0+	0.0
2007 09 14	704	0.5−	0.0	2007 09 21	A50	1.1+	0.5+	2007 10 12	704	1.7+	1.2+
2007 09 14	704	1.1+	0.6+	2007 09 21	A50	1.0+	0.3+				

2007 RS₁₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	357.14186		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22327114	ω	45.60085	+0.98777165	−0.14829848
<i>a</i>	2.6910039	Ω	322.84968	+0.11052647	+0.88372295
<i>e</i>	0.0757256	<i>i</i>	4.56944	+0.10995942	+0.44389336
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	691	0.2−	0.0	2007 0
------------	-----	------	-----	--------

2007 OCT. 26

M.P.O. 126443

2007 RC₁₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	28.96072		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29984932	ω	127.10132	+0.93138340	+0.36152517
<i>a</i>	2.2107214	Ω	211.76911	-0.35442021	+0.87371343
<i>e</i>	0.1563549	<i>i</i>	4.65347	-0.08313410	+0.32546029
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 05 03	691	0.2-	0.1+	2007 09 14	699	0.3-	0.5+	2007 10 07	703	0.6+	0.2+
2003 05 03	691	0.2-	0.4-	2007 09 14	699	1.1+	0.0	2007 10 08	699	0.5-	0.5-
2003 05 03	691	0.2+	0.1-	2007 09 15	691	0.1-	0.1-	2007 10 08	699	0.2-	0.4-
2004 11 10	691	0.2-	0.2-	2007 09 15	691	0.2+	0.1+	2007 10 08	699	0.4-	0.6-
2004 11 10	691	0.1+	0.1-	2007 09 15	691	0.2-	0.1+	2007 10 08	699	0.4+	0.3-
2004 11 10	691	0.3+	0.0	2007 09 17	704	0.4+	1.3+	2007 10 09	704	0.7+	0.7+
2004 12 02	699	0.3-	0.1+	2007 09 17	704	1.1+	0.4+	2007 10 09	704	0.5-	0.1-
2004 12 02	699	0.5+	0.5+	2007 09 17	704	1.2+	1.0+	2007 10 09	704	0.5+	0.7+
2004 12 02	699	1.1-	0.7-	2007 09 17	704	1.1+	0.4-	2007 10 09	704	0.2+	0.8+
2004 12 02	699	0.4-	0.1+	2007 09 19	691	0.1-	0.1-	2007 10 12	704	0.4-	0.0
2004 12 09	703	0.7-	0.6-	2007 09 19	691	0.2-	0.2-	2007 10 12	704	0.4-	0.1+
2004 12 09	703	0.1-	0.2+	2007 09 19	691	0.2-	0.0	2007 10 12	704	0.2-	0.5+
2004 12 09	703	0.5+	0.2-	2007 09 20	691	0.1+	0.2-	2007 10 12	704	0.4-	0.3+
2004 12 09	703	1.0+	0.5+	2007 09 20	691	0.1-	0.1-	2007 10 12	704	0.0	0.0
2007 09 13	699	1.0+	0.0	2007 09 20	691	0.1-	0.2-	2007 10 14	683	0.2+	0.6-
2007 09 13	699	0.2-	0.0	2007 09 22	704	0.4-	0.6+	2007 10 14	683	0.5-	0.1+
2007 09 13	699	0.1+	0.0	2007 09 22	704	0.1-	0.4+	2007 10 14	683	1.9-	0.7+
2007 09 13	691	0.1-	0.0	2007 09 22	704	0.2+	1.8+	2007 10 15	683 (2.3+	0.9+)	
2007 09 13	699	0.5+	0.2+	2007 09 22	704	0.9+	1.9+	2007 10 15	683	1.7+	0.7-
2007 09 13	691	0.1-	0.1+	2007 09 22	704	0.3+	1.2+	2007 10 15	683	0.1-	0.9-
2007 09 13	691	0.9-	1.4-	2007 10 02	A77	0.2+	0.2+	2007 10 19	704	0.4-	0.1-
2007 09 14	704	0.4+	0.6+	2007 10 02	A77	0.0	0.1-	2007 10 19	704	0.0	0.7-
2007 09 14	704	1.1-	1.0-	2007 10 02	A77	0.2+	0.1-	2007 10 19	704	0.1+	0.1-
2007 09 14	704	0.7+	0.2-	2007 10 07	703	0.8+	0.3-	2007 10 19	704	0.1-	0.6+
2007 09 14	704	0.7-	0.3+	2007 10 07	703	0.1+	1.2-	2007 10 19	704	0.7-	0.2+
2007 09 14	699	1.2+	0.5-	2007 10 07	703	0.6+	0.7-				

2007 RD₁₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	352.24749		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29431786	ω	184.27184	+0.86562164	-0.49986952
<i>a</i>	2.2383344	Ω	205.78253	+0.46132191	+0.81858689
<i>e</i>	0.1680417	<i>i</i>	3.79699	+0.19463113	+0.28292396
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.0	0.1+	2007 09 17	704	0.5-	0.1-	2007 10 10	246	0.0	0.1-
2002 02 13	645	0.1+	0.2+	2007 09 17	704	0.3+	0.4+	2007 10 10	246	0.1+	0.1+
2004 12 02	691	0.0	0.2-	2007 09 17	704	1.4-	1.3-	2007 10 10	246	0.3+	0.2-
2004 12 02	691	0.1+	0.1-	2007 09 17	704	1.4+	0.8-	2007 10 10	246	0.1+	0.7-
2004 12 02	691	0.0	0.0	2007 09 20	691	0.5-	0.1-	2007 10 10	246	0.2+	0.9-
2004 12 21	691	0.2-	0.2-	2007 09 20	691	0.5-	0.0	2007 10 11	704	0.3-	1.0+
2004 12 21	691	0.1+	0.1+	2007 09 20	691	0.3-	0.0	2007 10 11	704	0.1+	0.4+
2004 12 21	691	0.1-	0.0	2007 09 22	704	0.2-	1.0+	2007 10 11	704	0.0	0.8+
2006 05 08	G96	0.4+	0.3+	2007 09 22	704	0.0	0.3+	2007 10 11	704	0.2+	0.5+
2006 05 08	G96	0.7+	1.2+	2007 09 22	704	1.1+	0.7-	2007 10 11	704	0.1-	1.3+
2006 05 08	G96	0.8+	0.8+	2007 09 22	704	0.7-	0.9+	2007 10 11	704	0.1-	0.9+
2006 05 08	G96	0.0	0.5+	2007 10 06	704	0.3-	0.6-	2007 10 11	704	0.3+	0.8+
2006 05 22	G96	0.2-	0.7+	2007 10 06	704	0.4-	0.6-	2007 10 11	704	0.3+	0.8+
2006 05 22	G96	0.4-	0.3+	2007 10 06	704	0.3+	0.2+	2007 10 11	704	0.1+	0.3+
2006 05 22	G96	0.2-	0.2+	2007 10 06	704	0.0	0.2-	2007 10 14	704	0.7+	0.9+
2006 05 22	G96	0.2+	0.7+	2007 10 06	704	0.1-	0.3+	2007 10 14	704	0.7-	0.8+
2007 09 12	691	0.4-	0.2+	2007 10 08	683	0.7+	0.7-	2007 10 14	704	0.2+	0.6+
2007 09 12	691	0.3-	0.2+	2007 10 08	683	0.4+	0.7-	2007 10 14	704	0.0	0.7+
2007 09 12	691	0.2-	0.1+	2007 10 08	683	0.2+	0.4-	2007 10 14	704	0.9+	0.2+
2007 09 14	704	0.2+	0.5+	2007 10 09	683	0.3-	0.3-	2007 10 19	704	0.1-	0.1-
2007 09 14	704	0.1-	0.0	2007 10 09	683	0.7+	1.3-	2007 10 19	704	0.2+	0.1-

2007 09 14	704	0.8+	0.1+	2007 10 09	683	(0.3-	1.6-)	2007 10 19	704	0.1+	0.2+
2007 09 14	704	0.0	0.8+	2007 10 10	G96	0.4+	0.3-	2007 10 19	704	0.2-	0.8+
2007 09 14	704	0.1+	0.2+	2007 10 10	G96	0.2+	0.3-	2007 10 19	704	0.2+	0.5-
2007 09 14	699	0.1+	0.7+	2007 10 10	G96	0.5+	0.4-	2007 10 20	703	0.2-	0.2-
2007 09 14	699	0.7+	0.3-	2007 10 10	G96	0.3+	0.3-	2007 10 20	703	0.4+	0.7+
2007 09 14	699	0.3+	0.3-	2007 10 10	246	0.0	0.5-	2007 10 20	703	1.3-	0.5+
2007 09 14	699	0.0	0.2-	2007 10 10	246	0.0	0.0	2007 10 20	703	0.3-	1.0+

2007 RO₁₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.78932		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22555419	ω	181.93397	+0.90248754	-0.42737290
<i>a</i>	2.6728143	Ω	203.59519	+0.39694870	+0.87354364
<i>e</i>	0.2933816	<i>i</i>	7.68972	+0.16717646	+0.23296761
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 07 31	699	0.1+	0.4+	2007 09 18	704	(4.8+	0.6+)	2007 10 11	704	0.7-	0.1-
1998 07 31	699	0.9+	1.0-	2007 09 18	704	(2.5+	0.4+)	2007 10 11	704	0.3-	0.2+
1998 07 31	699	1.1+	0.2+	2007 09 20	703	0.1+	0.3+	2007 10 11	704	0.6-	0.5+
1998 09 15	699	1.1-	1.6+	2007 09 20	703	0.3+	0.6-	2007 10 11	699	0.1+	0.1+
1998 09 15	699	0.5-	0.4-	2007 09 20	703	0.0	0.0	2007 10 11	704	0.6-	0.4+
1998 09 15	699	0.6-	0.2+	2007 09 20	703	0.3-	0.0	2007 10 11	704	(0.0	2.1+)
2001 04 24	291	0.1-	0.5+	2007 09 24	704	0.9+	0.0	2007 10 11	704	0.1-	0.4-
2001 04 24	291	0.1+	0.2+	2007 09 24	704	0.1-	0.3-	2007 10 11	704	0.4-	0.8+
2001 04 24	291	0.4-	0.4+	2007 09 24	704	0.6-	0.2+	2007 10 11	699	0.2+	0.6-
2005 03 17	691	0.5+	0.6+	2007 10 04	691	0.1+	0.0	2007 10 11	704	0.1-	0.6+
2005 03 17	691	0.7+	0.6+	2007 10 04	691	0.0	0.1-	2007 10 11	704	0.1-	0.0
2005 03 17	691	0.5+	0.4+	2007 10 04	691	0.1-	0.0	2007 10 11	699	0.2-	0.1-
2005 04 12	G96	0.1+	0.2+	2007 10 04	J65	1.1+	0.4-	2007 10 11	699	0.8+	0.2-
2005 04 12	G96	0.3-	0.7+	2007 10 04	J65	0.1+	0.1+	2007 10 12	704	0.1-	0.3+
2005 04 12	G96	0.2-	0.0	2007 10 06	704	0.2-	0.3+	2007 10 12	704	0.2-	0.3+
2005 04 12	G96	0.4-	0.5+	2007 10 06	704	0.1+	0.0	2007 10 12	704	0.4-	0.4+
2005 05 14	G96	0.9-	0.0	2007 10 06	704	0.3-	0.1+	2007 10 12	704	0.2-	0.5+
2005 05 14	G96	0.2-	0.2+	2007 10 06	704	0.2-	0.1+	2007 10 12	704	0.4-	0.4+
2005 05 14	G96	0.5+	0.5+	2007 10 06	704	0.4-	0.1-	2007 10 13	691	0.7-	0.5+
2005 05 14	G96	0.3-	0.6+	2007 10 06	185	0.3-	0.4-	2007 10 13	691	0.2-	0.1+
2007 08 16	704	0.5-	0.3-	2007 10 06	185	0.2-	0.3-	2007 10 13	691	0.2-	0.1+
2007 08 16	704	0.5+	0.2-	2007 10 07	185	0.2-	0.4-	2007 10 14	704	0.3+	0.8+
2007 08 16	704	0.2+	0.4+	2007 10 07	185	0.0	0.4-	2007 10 14	704	0.0	0.3+
2007 09 12	699	0.7+	0.2+	2007 10 07	185	0.3-	0.3-	2007 10 14	704	0.2+	0.2-
2007 09 12	699	0.2+	0.1+	2007 10 07	704	1.4-	1.1+	2007 10 14	704	0.1+	0.1+
2007 09 12	699	0.8+	0.1-	2007 10 07	704	0.5-	0.0	2007 10 14	704	0.2+	0.2-
2007 09 12	699	0.8+	0.2+	2007 10 07	704	0.3-	0.3-	2007 10 15	703	0.3+	0.6-
2007 09 14	704	0.9+	1.3+	2007 10 07	704	0.0	0.5-	2007 10 15	703	0.5+	0.2-
2007 09 14	704	1.2+	0.4+	2007 10 07	704	0.0	0.5-	2007 10 15	703	0.0	0.5-
2007 09 14	704	0.4+	0.9+	2007 10 08	704	0.5-	0.7+	2007 10 15	703	0.2+	0.6-
2007 09 14	704	(2.3+	0.2+)	2007 10 08	704	0.7-	0.4+	2007 10 18	G96	0.3+	0.2-
2007 09 14	704	0.6+	0.3-	2007 10 08	704	0.7-	0.1+	2007 10 18	G96	0.7+	0.0
2007 09 17	704	0.8+	1.2+	2007 10 08	704	0.8-	0.1+	2007 10 18	G96	0.5+	0.2-
2007 09 17	704	(0.6+	1.6+)	2007 10 08	704	0.6-	0.0	2007 10 18	G96	0.3+	0.1-
2007 09 17	704	0.3+	1.4+	2007 10 10	G96	0.2+	0.1+	2007 10 20	704	1.4-	1.9-
2007 09 17	704	0.7+	1.1+	2007 10 10	G96	0.4+	0.2-	2007 10 20	704	1.0+	0.2+
2007 09 17	704	0.8+	0.2+	2007 10 10	G96	0.4+	0.1-	2007 10 20	704	0.1+	0.3+
2007 09 18	704	(2.3+	0.8+)	2007 10 10	G96	0.6+	0.3-	2007 10 20	704	0.1-	0.1+
2007 09 18	704	(2.7+	0.0)	2007 10 11	704	0.1-	0.5+	2007 10 20	704	0.3-	0.0

Residuals in seconds of arc

2005 03 04 G96	0.3+	0.0	2007 09 14 704	0.2−	0.1−	2007 10 08 703	0.4+	0.2+
2005 03 04 G96	0.4−	0.0	2007 09 14 704	0.1+	0.5+	2007 10 08 703	0.6+	0.5+
2005 03 04 G96	0.3+	0.0	2007 09 14 704	0.2−	0.8+	2007 10 08 620	0.4+	0.2−
2005 03 04 G96	0.7+	0.4+	2007 09 14 704	0.6−	1.1+	2007 10 08 620	0.1+	0.5−
2005 04 02 G96	0.4−	0.2−	2007 09 14 704	0.6−	0.4+	2007 10 08 620	0.0	0.3−
2005 04 02 G96	0.1−	0.8−	2007 09 17 704	0.0	0.3−	2007 10 08 620	0.3+	0.2−
2005 04 02 G96	0.2−	0.2−	2007 09 17 704	0.3−	0.4−	2007 10 12 699	0.1−	0.4−
2005 04 02 G96	0.5−	0.2−	2007 09 17 704	0.0	0.3−	2007 10 12 699	0.5−	0.6−
2005 04 12 691	0.2+	0.0	2007 09 17 704	0.3−	0.0	2007 10 12 699	0.1−	0.6−
2005 04 12 691	0.2−	0.3+	2007 09 17 704	0.2+	0.2−	2007 10 12 699	0.1+	1.1−
2005 04 12 691	0.2+	0.2+	2007 10 07 J75	0.3+	0.6+	2007 10 22 704	0.5+	0.1+
2007 09 10 703	0.6−	0.8+	2007 10 08 J75	(1.7−	0.8+)	2007 10 22 704	0.5−	0.4−
2007 09 10 703	0.2+	0.4−	2007 10 08 J75	0.3−	0.6+	2007 10 22 704	0.2+	0.2−
2007 09 10 703	0.7−	0.1+	2007 10 08 703	0.2+	0.4+	2007 10 22 704	0.2+	0.7+
2007 09 10 703	0.1+	0.1+	2007 10 08 703	0.7+	0.2+			

2007 RD₁₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	331.07776		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25778041	<i>ω</i>	36.76414	+0.64367358	−0.76462466
<i>a</i>	2.4451346	<i>Ω</i>	13.27086	+0.66458421	+0.53764113
<i>e</i>	0.1904187	<i>i</i>	8.05028	+0.37948934	+0.35537464
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 04 06 691	0.1−	0.1−	2007 09 12 699	0.9+	0.1+	2007 09 20 691	0.1−	0.1+
1994 04 06 691	0.0	0.1+	2007 09 14 699	0.3−	0.5+	2007 09 20 691	0.2−	0.0
1994 04 06 691	0.3+	0.4+	2007 09 14 699	0.1+	0.2+	2007 09 20 691	0.7−	0.1−
2005 03 02 703	0.9+	0.7+	2007 09 14 699	0.2−	0.8+	2007 10 04 703	1.5+	1.7+
2005 03 02 703	0.4+	0.1+	2007 09 14 699	0.4+	0.1+	2007 10 04 703	0.0	0.5+
2005 03 02 703	0.5−	0.7+	2007 09 15 704	0.8−	0.2−	2007 10 04 703	0.6−	0.1+
2005 03 02 703	0.3−	0.3−	2007 09 15 704	0.1−	0.3−	2007 10 04 703	0.6−	0.4+
2007 08 22 704	0.5−	0.8−	2007 09 15 704	0.4+	0.4+	2007 10 07 704	0.3+	0.5+
2007 08 22 704	0.2+	1.5+	2007 09 15 704	0.2+	0.1+	2007 10 07 704	0.3+	0.3+
2007 08 22 704	0.1−	0.6−	2007 09 15 704	0.1+	0.8−	2007 10 07 704	0.1+	0.3+
2007 08 22 704	0.6−	0.2+	2007 09 16 704	1.0−	1.3−	2007 10 11 699	0.4−	0.4+
2007 08 22 704	0.4−	0.1−	2007 09 16 704	0.5+	0.1+	2007 10 11 699	0.0	0.9−
2007 09 05 703	0.5+	0.9+	2007 09 16 704	0.3+	1.0−	2007 10 11 699	0.6+	0.7−
2007 09 05 703	0.9−	0.1−	2007 09 16 704	0.9+	0.2−	2007 10 11 699	0.9+	0.5−
2007 09 05 703	0.4+	1.0−	2007 09 18 704	0.7+	0.8−	2007 10 14 704	1.6−	0.4+
2007 09 05 703	0.3+	0.7+	2007 09 18 704	0.6+	0.5−	2007 10 14 704	0.2+	0.1+
2007 09 12 699	0.1−	0.2+	2007 09 18 704	0.9−	0.3+	2007 10 14 704	0.1−	1.0+
2007 09 12 699	0.5+	0.1−	2007 09 18 704	0.3+	0.7−	2007 10 14 704	0.2−	0.3+
2007 09 12 699	0.8+	0.7+	2007 09 18 704	0.2−	0.3+			

2007 RE₁₄₆ = 2005 EU₂₄₀ = 2006 JN₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	357.58224		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25990738	<i>ω</i>	254.82412	+0.96320950	−0.26429101
<i>a</i>	2.4317764	<i>Ω</i>	120.47924	+0.26315278	+0.89064659
<i>e</i>	0.2074909	<i>i</i>	3.24357	+0.05457180	+0.36999853
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 08 05 691	0.1+	0.1−	2007 09 12 703	1.4−	0.2−	2007 10 11 699	0.2+	0.4−
2003 08 05 691	0.0	0.2−	2007 09 15 704	1.4+	0.2+	2007 10 11 699	0.5−	0.0
2003 08 05 691	0.0	0.1−	2007 09 15 704	1.0+	0.4+	2007 10 11 699	1.3−	0.5+
2005 03 11 G96	0.3+	0.1+	2007 09 15 704	1.1+	0.5+	2007 10 13 704	0.7+	0.4−
2005 03 11 G96	0.2+	0.0	2007 09 15 704	0.6+	0.6+	2007 10 13 704	0.3−	0.4+
2005 03 11 G96	0.1+	0.0	2007 09 15 704	1.2+	1.3+	2007 10 13 704	0.3+	1.0+
2005 03 11 G96	0.2+	0.0	2007 09 16 704	1.0+	1.0+	2007 10 13 704	0.0	0.4+
2005 03 16 G96	0.1−	0.0	2007 09 16 704	0.8+	0.7+	2007 10 13 704	0.2+	0.2+
2005 03 16 G96	0.0	0.1+	2007 09 16 704	0.6+	0.8+	2007 10 15 703	0.8−	0.4−
2005 03 16 G96	0.0	0.4+	2007 09 16 704	0.6+	0.8+	2007 10 15 703	1.1−	0.3+
2005 03 16 G96	0.1−	0.1+	2007 09 16 704	0.1−	0.3+	2007 10 15 703	0.5−	0.4−

2006 05 03 691	0.1+	0.4+	2007 09 18 704	0.5+	0.0	2007 10 15 703	0.4−	0.4−
2006 05 03 691	0.4−	0.8+	2007 09 18 704	0.2+	0.6−	2007 10 16 G96	0.1−	0.1−
2006 05 03 691	0.4+	0.4−	2007 09 18 704	0.5+	0.3−	2007 10 16 G96	0.2−	0.1−
2007 09 03 703	0.2+	0.3−	2007 09 18 704	0.2+	0.0	2007 10 16 G96	0.3−	0.2−
2007 09 03 703	0.2−	0.1+	2007 09 18 704	0.1+	0.4−	2007 10 16 G96	0.1+	0.2−
2007 09 03 703	0.6−	0.1+	2007 10 04 703	0.5+	0.2−	2007 10 20 G96	0.1+	0.3−
2007 09 03 703	0.6−	0.6+	2007 10 04 703	0.6−	0.1−	2007 10 20 G96	0.1−	0.2−
2007 09 11 D29	0.0	0.4−	2007 10 04 703	0.7−	0.0	2007 10 20 G96	0.2−	0.1−
2007 09 11 D29	0.0	0.3−	2007 10 04 703	0.3+	0.1−	2007 10 20 G96	0.3−	0.2−
2007 09 11 D29	0.1+	0.4−	2007 10 07 704	0.8−	0.1+	2007 10 20 G96	0.2−	0.3+
2007 09 11 D29	0.3−	0.6−	2007 10 07 704	0.3−	0.3−	2007 10 20 G96	0.0	0.5+
2007 09 12 703	0.1+	0.2−	2007 10 07 704	0.6−	0.3−	2007 10 20 G96	0.3−	0.2+
2007 09 12 703	1.0−	0.2+	2007 10 07 704	0.1−	0.3−	2007 10 20 G96	0.2−	0.4+
2007 09 12 703	0.4−	0.1−	2007 10 11 699	0.0	0.5−			

2007 RL₁₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	4.42138		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31160869	<i>ω</i>	207.50110	+0.98660498	−0.16114394
<i>a</i>	2.1547473	<i>Ω</i>	161.71932	+0.16054539	+0.93162587
<i>e</i>	0.1882045	<i>i</i>	4.63780	+0.02891017	+0.32573897
<i>P</i>	3.16	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 02 16 691	0.2−	0.0	2007 09 13 699	0.0	0.2−	2007 09 19 704	0.3−	0.1+
1996 02 16 691	0.2+	0.4+	2007 09 13 699	0.1+	0.2−	2007 10 04 703	0.4+	0.0
1996 02 16 691	0.1+	0.1+	2007 09 13 699	0.8+	0.2+	2007 10 04 703	0.3+	0.6−
2004 11 03 699	0.7−	0.1+	2007 09 13 699	2.0+	0.6+	2007 10 04 703	0.3+	0.5−
2004 11 03 699	0.2−	0.2−	2007 09 15 704	0.2+	0.2+	2007 10 07 704	0.2−	0.4−
2004 11 03 699	0.1−	0.5−	2007 09 15 704	0.3+	0.1−	2007 10 07 704	0.0	0.3+
2004 11 03 699	0.9+	0.4−	2007 09 15 704	0.7−	0.2+	2007 10 07 704	0.1−	0.8−
2004 11 03 644	0.1−	0.1−	2007 09 15 704	0.3+	0.0	2007 10 13 704	0.5+	0.7+
2004 11 03 644	0.2+	0.2+	2007 09 15 699	0.3−	0.9+	2007 10 13 704	0.1−	0.3+
2004 11 03 644	0.2+	0.1+	2007 09 15 699	0.4−	0.2−	2007 10 13 704	0.9−	0.4+
2007 09 08 699	0.3−	0.5+	2007 09 15 699	0.5−	0.2−	2007 10 13 704	0.5−	0.9+
2007 09 08 699	0.1+	0.1−	2007 09 15 699	0.8−	1.4+	2007 10 13 704	0.6−	0.4−
2007 09 08 699	0.1−	0.5−	2007 09 16 704	0.1−	0.8+	2007 10 15 G96	0.0	0.4−
2007 09 08 699	0.1−	0.6+	2007 09 16 704	0.3+	0.2+	2007 10 15 G96	0.3+	0.4−
2007 09 11 D29	0.0	1.1−	2007 09 16 704	0.3+	0.8+	2007 10 15 G96	0.1+	0.4−
2007 09 11 D29	0.1−	0.8−	2007 09 16 704	0.4+	0.2−	2007 10 15 G96	0.3+	0.4−
2007 09 11 D29	0.7+	0.3−	2007 09 16 704	0.2−	0.5+	2007 10 15 703	0.5−	0.5−
2007 09 11 D29	0.5+	0.4−	2007 09 19 704	0.3−	0.1+	2007 10 15 703	0.1−	0.6−
2007 09 11 D35	0.1−	0.1+	2007 09 19 704	0.7−	0.2+	2007 10 15 703	0.4−	0.4+
2007 09 11 D35	0.2+	0.2+	2007 09 19 704	0.3−	0.0	2007 10 15 703	0.0	0.4+
2007 09 11 D35	0.5−	0.1−	2007 09 19 704	0.2+	0.1+			

2007 RN₁₄₆ = 2007 RA₁₄₈ = 2003 MM₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	26.56276		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26657578	<i>ω</i>	197.94355	+0.90787986	+0.41862530
<i>a</i>	2.3910514	<i>Ω</i>	137.28618	−0.38045407	+0.84527746
<i>e</i>	0.1982028	<i>i</i>	1.90225	−0.17609332	+0.33205251
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 18 691	0.1+	0.4+	2006 05 19 G96	0.1−	0.3+	2007 10 06 704	0.3−	1.1+
1994 01 18 691	0.4+	0.2+	2006 05 19 G96	0.2+	0.4+	2007 10 06 704	0.8+	0.2+
1994 01 18 691	0.4−	0.3+	2007 09 11 D29	0.3+	0.2+	2007 10 07 704	0.6+	0.4+
1999 06 18 691	0.4+	0.1+	2007 09 11 D29	0.2+	0.0	2007 10 07 704	1.0+	0.4+
1999 06 18 691	0.1+	0.4+	2007 09 11 D29	0.5+	0.3−	2007 10 07 704	0.2+	0.4+
1999 06 18 691	0.0	0.2+	2007 09 11 D29	0.1+	0.0	2007 10 07 704	0.6+	0.5+
2003 06 25 704	0.0	1.2−	2007 09 13 699	0.2−	0.4+	2007 10 07 704	1.1+	0.3+
2003 06 25 704	0.7−	0.6+	2007 09 13 699	0.4−	0.6+	2007 10 09 291	0.7−	0.1+
2003 06 25 704	0.9−	0.2−	2007 09 13 699	1.1−	0.7+	2007 10 09 291	0.6−	0.0
2003 06 25 704	0.1−	0.5−	2007 09 13 699	0.4−	0.9+	2007 10 09 291	0.7−	0.1+
2003 07 02 704	0.0	0.4−	2007 09 15 704	1.2+	0.8+	2007 10 13 704	0.2+	0.1+

2007 OCT. 26

M.P.O. 126445

2003 07 02	704	0.1+	0.2+	2007 09 15	704	1.1+	0.0	2007 10 13	704	0.1-	0.1-
2003 07 02	704	0.6+	0.0	2007 09 15	704	0.2-	0.0	2007 10 13	704	0.2+	0.3+
2003 07 02	704	0.5+	0.4+	2007 09 15	704	0.5+	0.2+	2007 10 13	704	0.0	0.3-
2003 07 02	704	0.3-	0.7+	2007 09 16	704	0.2-	0.5+	2007 10 13	704	0.4-	0.3-
2005 01 17	691	0.1-	0.3+	2007 09 16	704	0.3+	0.5+	2007 10 18	704	0.4-	0.5-
2005 01 17	691	0.2+	0.0	2007 09 16	704	0.2+	0.2+	2007 10 18	704	1.1-	0.3-
2005 01 17	691	0.0	0.1+	2007 09 16	704	0.2+	0.6+	2007 10 18	704	0.2-	0.3-
2006 03 02	G96	0.4+	0.3+	2007 09 16	704	0.1-	0.1+	2007 10 18	704	0.0	0.2-
2006 03 02	G96	0.2-	0.1-	2007 09 19	704	0.1+	0.2+	2007 10 18	704	0.3-	0.1-
2006 03 02	G96	0.4-	0.1+	2007 09 19	704	0.3-	0.1+	2007 10 18	704	0.2+	0.4-
2006 03 02	G96	0.1+	0.3-	2007 09 19	704	0.1+	0.2+	2007 10 18	704	0.6-	0.6-
2006 04 08	691	0.3+	0.9+	2007 09 19	704	0.4+	0.2+	2007 10 18	704	0.5-	0.3+
2006 04 08	691	0.3+	0.4+	2007 09 19	704	0.1+	0.8+	2007 10 18	704	0.7-	1.1-
2006 04 08	691	0.0	0.3+	2007 10 06	704	0.7+	0.6+	2007 10 18	704	0.3-	0.6-
2006 05 19	G96	0.0	1.0+	2007 10 06	704	0.6+	0.4-				
2006 05 19	G96	0.3+	0.0	2007 10 06	704	0.7+	0.7+				

2007 RT₁₄₆

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC
<i>M</i>	62.80200		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.39608954	ω	86.06548	+0.20120933	+0.97620013		
<i>a</i>	1.8362866	Ω	196.24115	-0.97363055	+0.19024337		
<i>e</i>	0.4487126	<i>i</i>	16.81794	-0.10750980	+0.10411905		
<i>P</i>	2.49	<i>H</i>	19.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	645	0.0	0.0	2007 09 18	J95	0.8+	0.9+	2007 09 21	H55	0.6-	0.2-
2002 10 31	645	0.0	0.1-	2007 09 18	J95	0.2-	0.1-	2007 09 21	H55	0.1-	0.1+
2002 11 07	645	0.0	0.0	2007 09 18	J95	0.3+	0.6	2007 09 21	H55	0.4-	0.1-
2002 11 07	645	0.0	0.1+	2007 09 18	J95	0.3+	0.2+	2007 09 24	H55	0.4-	0.2-
2007 09 15	G96	0.2+	0.1-	2007 09 18	G96	0.4+	0.2-	2007 09 24	H55	0.2-	0.8+
2007 09 15	G96	0.1+	0.3-	2007 09 18	G96	0.6+	0.3-	2007 10 15	G96	0.2+	0.3-
2007 09 15	G96	0.1+	0.3-	2007 09 18	G96	0.2+	0.4-	2007 10 15	G96	0.3-	0.0
2007 09 15	G96	0.2+	0.5-	2007 09 18	G96	0.1-	0.4-	2007 10 15	G96	0.5+	0.1-
2007 09 15	G96	0.5+	0.1-	2007 09 19	291	0.8-	0.1+	2007 10 15	G96	0.2+	0.8+
2007 09 15	G96	0.2+	0.2-	2007 09 19	291	0.8-	0.1-				
2007 09 15	G96	0.2+	0.1-	2007 09 19	291	0.4-	0.2+				

2007 RX₁₄₆ = 2002 GS₁₅₆ = 2003 UT₃₉₇

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC
<i>M</i>	44.26178		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23576049	ω	140.98464	+0.62616604	+0.77829051		
<i>a</i>	2.5951076	Ω	167.54694	-0.75855438	+0.62194746		
<i>e</i>	0.2886579	<i>i</i>	12.50469	-0.18030902	+0.08628584		
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.2-	0.6+	2007 09 11	703	0.0	0.0	2007 10 08	699	0.3+	0.3-
2002 04 13	644	0.0	0.5+	2007 09 11	703	0.3+	0.8+	2007 10 10	703	0.8+	0.6+
2002 04 13	644	0.4-	0.3+	2007 09 11	703	0.1+	0.2+	2007 10 10	703	0.3+	0.2-
2002 04 13	644	0.2+	0.1-	2007 09 11	703	0.6-	0.3+	2007 10 10	703	0.0	0.4+
2002 04 13	644	1.0+	0.1+	2007 09 17	D29	0.1-	0.2-	2007 10 10	703	0.6+	0.5+
2002 04 13	644	0.1-	0.3-	2007 09 17	D29	0.0	0.0	2007 10 17	699	0.3+	0.3+
2002 04 16	704	0.1-	0.8+	2007 09 17	D29	0.4-	0.1-	2007 10 17	699	0.4-	0.5-
2002 04 16	704	0.3+	0.4+	2007 09 17	D29	0.6-	0.2-	2007 10 17	699	0.5+	0.5-
2002 04 16	704	0.4-	0.8+	2007 09 18	704	0.0	0.3+	2007 10 17	699	0.7-	0.1+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 09 18	704	0.2+	0.6+	2007 10 18	704	0.3-	1.1+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 09 18	704	0.0	0.0	2007 10 18	704	0.3+	0.7-
2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 09 18	704	0.4+	0.1+	2007 10 18	704	0.2-	0.2-
2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 09 18	699	0.6-	0.3-	2007 10 18	704	0.1+	0.0
2003 10 24	645	0.0	0.1-	2007 09 18	699	0.2-	0.0	2007 10 18	704	0.7+	0.6-
2003 10 24	645	0.0	0.1+	2007 09 18	699	0.2-	0.1+	2007 10 19	703	0.5-	0.2-
2006 03 04	G96	0.2+	0.0	2007 09 18	699	0.4-	0.7+	2007 10 19	703	0.3-	0.6+
2006 03 04	G96	0.0	0.1+	2007 10 08	699	0.5+	0.3-	2007 10 19	703	0.0	0.5-
2006 03 04	G96	0.0	0.1+	2007 10 08	699	0.1-	0.4-	2007 10 19	703	0.8-	0.2+
2006 03 04	G96	0.2+	0.2+	2007 10 08	699	0.4+	0.2+				

2007 RL₁₄₇

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5				MPC	
M	15.03306		(2000.0)	P	Q		
n	0.22075207	ω	330.73832	+0.97154937	+0.22553317		
a	2.7114370	Ω	16.70118	-0.13679808	+0.78357021		
e	0.1031601	i	14.57023	-0.19333416	+0.57892359		
P	4.46	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	644	0.2-	0.2-	2007 09 14	703	0.3+	0.4+	2007 10 11	699	0.4-	0.8-
2003 11 19	644	0.2-	0.1-	2007 09 14	703	0.2+	0.1-	2007 10 11	699	0.0	0.8+
2003 11 19	644	0.0	0.6-	2007 09 14	703	0.5+	0.5+	2007 10 11	699	0.7+	0.8-
2003 11 24	703	1.5+	0.7+	2007 09 18	704	0.4+	0.5-	2007 10 11	699	1.7-	0.4-
2003 11 24	703	0.3-	0.1+	2007 09 18	704	0.0	0.6-	2007 10 13	704	0.9+	1.7+
2003 11 24	703	1.7-	0.2+	2007 09 18	704	0.4+	0.9+	2007 10 13	704	0.2+	0.2+
2003 11 24	703	0.9+	0.2-	2007 09 18	704	0.1-	0.3-	2007 10 13	704	0.7+	0.5+
2007 09 11	D29	0.5-	0.2-	2007 09 18	704	0.4-	0.1+	2007 10 16	G96	0.2-	0.4-
2007 09 11	D29	0.1-	0.9-	2007 09 18	704	0.2-	0.0	2007 10 16	G96	0.1-	0.4-
2007 09 11	D29	0.1-	0.2-	2007 09 18	704	0.3+	1.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.2-
2007 09 11	D29	0.0	0.3-	2007 09 18	704	0.4-	0.3+	2007 10 16	G96	0.1+	0.4-
2007 09 14	703	0.0	0.9-	2007 09 18	704	0.4-	0.8+				

2007 RB₁₄₈ = 2003 UT₁₈₀

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC	
M	352.78432		(2000.0)	P	Q		
n	0.23579504	ϖ	241.50953	+0.90257158	-0.42754725		
a	2.5948541	Ω	143.73674	+0.41887596	+0.84480517		
e	0.2212304	i	4.91465	+0.09953632	+0.32172592		
P	4.18	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	704	0.9+	0.9+	2007 09 12	703	0.3+	0.3+	2007 10 09	G96	0.7+	0.4-
2003 10 21	704	0.4+	0.5-	2007 09 15	704	1.2+	1.3+	2007 10 09	G96	0.2+	0.5-
2003 10 21	704	0.6-	0.6-	2007 09 15	704	0.2+	0.8+	2007 10 13	703	0.1+	0.8+
2003 10 21	704	0.4+	0.5+	2007 09 15	704	0.6-	0.3+	2007 10 13	704	0.3-	0.6+
2003 10 21	644	0.3+	0.4+	2007 09 18	704	(1.6+	1.3+)	2007 10 13	703	0.8-	0.4-
2003 10 21	644	0.1-	0.1+	2007 09 18	704	1.4+	1.1+	2007 10 13	703	0.1+	0.1+
2003 10 21	644	0.0	0.0	2007 09 18	704	0.3+	0.8+	2007 10 13	704	0.3+	0.5+
2003 10 23	699	0.4+	0.3+	2007 09 18	704	0.6+	1.4+	2007 10 13	703	0.3-	0.0
2003 10 23	699	0.9-	1.2-	2007 09 19	691	0.1-	0.3-	2007 10 13	704	0.1-	0.1-
2003 10 23	699	1.1-	0.4-	2007 09 19	691	0.1+	0.3-	2007 10 13	704	0.2-	0.4-
2003 10 23	699	0.3+	0.2+	2007 09 19	691	0.7-	0.7-	2007 10 13	704	0.9-	0.4+
2003 11 19	644	0.1+	0.1+	2007 10 04	703	0.3+	0.7+	2007 10 15	699	0.7-	0.7-
2003 11 19	644	0.2-	0.2+	2007 10 04	703	(1.0+	2.5+)	2007 10 15	699	0.2-	0.7-
2003 11 19	644	0.1-	0.1+	2007 10 04	703	(1.0+	1.7+)	2007 10 15	699	0.2-	0.4-
2007 09 11	D29	0.6+	0.2-	2007 10 04	703	(0.6+	1.6+)	2007 10 15	703	0.6-	0.3+
2007 09 11	D29	0.4+	0.3-	2007 10 07	704	0.1-	0.1+	2007 10 15	699	(2.3-	0.7+)
2007 09 11	D29	0.3+	0.3-	2007 10 07	704	0.2+	1.4+	2007 10 15	703	0.7+	0.6-
2007 09 11	D29	(2.1+	0.5-)	2007 10 07	704	(0.3+	1.6-)	2007 10 15	703	0.8+	0.1+
2007 09 12	703	1.2-	1.0-	2007 10 07	704	0.1+	0.1-	2007 10 15	703	0.3+	0.3-
2007 09 12	703	0.8-	1.0+	2007 10 09	G96	0.4+	0.5-				
2007 09 12	703	0.0	0.5+	2007 10 09	G96	0.5+	0.5-				

2007 RO₁₄₈

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC	
<i>M</i>	27.85127		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27280408	ω	277.62130	+0.85701687	+0.51268296
<i>a</i>	2.3545187	Ω	51.55114	−0.44287997	+0.78420277
<i>e</i>	0.2239886	<i>i</i>	3.78891	−0.26339974	+0.34954569
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

2004 12 13	691	0.1−	0.1−	2007 09 12	703	1.4−	0.1+	2007 10 07	704	0.7−	1.3+
2004 12 13	691	0.1−	0.5+	2007 09 15	699	0.0	0.1+	2007 10 13	704	0.0	1.0−
2006 03 04	G96	0.1−	0.3+	2007 09 15	699	0.0	0.1+	2007 10 13	704	0.5+	0.6+
2006 03 04	G96	0.7+	0.6+	2007 09 15	699	0.2−	0.4−	2007 10 13	704	0.5+	1.6+
2006 03 04	G96	0.1−	0.4+	2007 09 18	704	0.2−	0.1−	2007 10 13	704	1.0+	0.9+
2006 03 04	G96	0.1+	0.1−	2007 09 18	704	0.1+	0.2+	2007 10 13	704	0.1+	0.3+
2007 09 03	703	1.4+	0.4+	2007 09 18	704	0.2−	0.2−	2007 10 15	G96	0.4−	0.5−
2007 09 03	703	0.3+	0.7−	2007 09 18	704	0.0	0.0	2007 10 15	G96	0.0	0.3−
2007 09 03	703	0.0	0.2−	2007 09 18	704	0.2+	0.2+	2007 10 15	G96	0.2−	0.4−
2007 09 03	703	0.1+	0.0	2007 10 04	703	0.6−	0.2−	2007 10 15	G96	0.2+	0.3−
2007 09 07	J87	0.8+	0.6−	2007 10 04	703	1.0−	0.4+				
2007 09 07	J87	0.2+	0.5−	2007 10 04	703	0.6+	0.4+				

2007 RT₁₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	305.74596		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20112786	ω	340.79297	+0.42489280	−0.90352316
<i>a</i>	2.8850581	Ω	84.03055	+0.83771225	−0.36909304
<i>e</i>	0.0535983	<i>i</i>	3.21538	+0.34308061	+0.21775269
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.1−	0.4+	2007 09 12	703	1.0−	0.2+	2007 10 04	703	1.6−	0.4+
1995 03 23	691	0.1+	0.5−	2007 09 15	699	0.3+	1.6+	2007 10 04	703	0.4−	0.1+
1995 03 23	691	0.2+	0.3+	2007 09 15	699	0.2−	0.8+	2007 10 15	G96	0.2+	0.5−
2000 02 07	691	0.1−	0.2+	2007 09 15	699	0.4−	0.7−	2007 10 15	G96	0.5+	0.6−
2000 02 07	691	0.2+	0.2+	2007 09 15	699	0.0	0.5+	2007 10 15	G96	0.5+	0.6−
2000 02 07	691	0.1+	0.6+	2007 09 18	704	0.4+	0.8+	2007 10 15	G96	0.3+	0.5−
2002 08 11	807	0.3−	0.8+	2007 09 18	704	1.1−	0.1−	2007 10 15	G96	0.2−	0.5−
2002 08 11	807	0.8−	0.3+	2007 09 18	704	0.9+	1.6+	2007 10 15	G96	0.1+	0.3−
2007 09 12	703	0.4−	0.1−	2007 09 18	704	1.7+	1.5+	2007 10 15	G96	0.1+	0.5−
2007 09 12	703	0.9+	0.5+	2007 10 04	703	0.5−	0.6+				
2007 09 12	703	0.4+	0.9−	2007 10 04	703	1.4−	0.2−				

2007 RU₁₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.38048		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27749649	ω	213.56259	+0.99624022	+0.07548431
<i>a</i>	2.3279004	Ω	142.03793	−0.05613737	+0.93624605
<i>e</i>	0.2296989	<i>i</i>	3.96313	−0.06598495	+0.34314056
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	699	0.5−	0.3+	2007 09 12	703	0.2+	0.5−	2007 10 12	703	0.3−	0.3+
2000 10 06	699	0.0	0.1−	2007 09 12	703	0.3−	0.1−	2007 10 13	704	0.4+	0.4+
2000 10 06	699	0.2−	0.7+	2007 09 15	699	0.0	0.7−	2007 10 13	704	0.6−	0.9−
2000 10 06	699	0.8+	0.4−	2007 09 15	699	0.2+	0.1−	2007 10 13	704	0.7−	0.1−
2000 10 07	699	0.3−	0.3+	2007 09 15	699	0.8+	0.2−	2007 10 13	704	0.6−	0.1−
2000 10 07	699	0.5+	0.1+	2007 09 15	699	0.5−	0.1+	2007 10 13	704	1.4−	0.2+
2000 10 07	699	0.0	0.2+	2007 09 18	704	0.0	0.2+	2007 10 15	703	0.7+	0.1+
2000 10 07	699	0.3−	0.7−	2007 09 18	704	0.4+	0.5+	2007 10 15	703	0.8+	0.7+
2007 08 22	704	0.5+	0.5+	2007 09 18	704	0.1−	0.5+	2007 10 15	703	1.3+	0.5−
2007 08 22	704	0.4−	0.3+	2007 09 18	704	0.5−	0.6+	2007 10 15	703	0.3−	0.2+
2007 08 22	704	0.1−	0.9−	2007 09 18	704	0.2+	0.1−	2007 10 16	G96	0.4+	0.4−
2007 08 22	704	0.4−	0.8+	2007 10 12	703	0.6+	0.2−	2007 10 16	G96	0.3+	0.5−
2007 09 12	703	0.7+	0.0	2007 10 12	703	0.3−	0.7+	2007 10 16	G96	0.1+	0.3−
2007 09 12	703	0.1+	0.6−	2007 10 12	703	0.9−	0.3+	2007 10 16	G96	0.1+	0.4−

2007 RW₁₄₈ = 2003 XE₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	5.48252		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23228927	ω	315.19108	+0.99071458	−0.11639628
<i>a</i>	2.6208970	Ω	51.62222	+0.13558541	+0.88408350
<i>e</i>	0.3031180	<i>i</i>	5.14205	−0.01006035	+0.45260166
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 14	291	0.1−	0.1+	2007 09 12	703	0.3−	0.3−	2007 10 12	703	(0.6−	1.8+)
2003 12 14	291	0.0	0.0	2007 09 15	699	0.1−	0.4−	2007 10 12	703	(2.0−	0.3+)
2003 12 14	291	0.2+	0.2+	2007 09 15	699	1.0−	0.1+	2007 10 12	703	(0.0	2.5+)
2003 12 16	291	0.1−	0.1−	2007 09 15	699	0.3−	0.3+	2007 10 12	703	(0.2+	1.6+)
2003 12 16	291	0.0	0.1−	2007 09 18	704	0.9+	0.2+	2007 10 13	704	0.3−	0.7+
2003 12 16	291	0.0	0.0	2007 09 18	704	1.0−	0.9+	2007 10 13	704	0.1−	0.8+
2006 04 28	807	0.5+	0.5+	2007 09 18	704	0.0	0.5+	2007 10 13	704	0.4−	0.2−
2006 04 28	807	0.1−	0.5+	2007 09 18	704	0.1−	0.5+	2007 10 13	704	0.2−	0.0
2006 04 28	807	0.3+	0.5+	2007 10 04	703	0.1−	0.4+	2007 10 13	704	0.1−	0.3−
2007 09 05	703	0.0	0.7−	2007 10 04	703	0.0	0.4−	2007 10 15	703	1.1−	0.2+
2007 09 05	703	(1.6−	0.2+)	2007 10 04	703	1.1−	0.9−	2007 10 15	703	0.7+	0.3+
2007 09 05	703	1.2+	0.9−	2007 10 04	703	0.6−	0.4−	2007 10 15	703	0.0	0.4+
2007 09 05	703	1.3+	0.5−	2007 10 07	704	0.2+	0.8+	2007 10 15	703	0.2+	1.2+
2007 09 12	703	(2.1+	2.8−)	2007 10 07	704	0.5+	1.1−	2007 10 18	704	0.5+	0.0
2007 09 12	703	0.7+	0.6−	2007 10 07	704	0.3−	0.1−	2007 10 18	704	0.3+	0.3+
2007 09 12	703	0.3−	0.1−	2007 10 07	704	0.5+	0.2−	2007 10 18	704	(1.1−	1.8−)

2007 RX₁₄₈ = 2003 QE₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	329.62865		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25472534	ω	11.99486	+0.59390417	−0.80052528
<i>a</i>	2.4646464	Ω	41.64251	+0.72780647	+0.49208239
<i>e</i>	0.1306552	<i>i</i>	6.93500	+0.34289296	+0.34207339
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	644	0.1+	0.4−	2007 09 12	703	(1.5+	1.8−)	2007 10 04	703	0.4+	0.5−
2003 08 23	644	0.3−	0.4−	2007 09 12	703	0.0	0.3−	2007 10 04	703	0.6+	0.5+
2003 08 23	644	0.2−	0.2−	2007 09 12	703	0.0	1.1+	2007 10 04	703	0.4−	0.5−
2003 08 27	644	0.0	0.1−	2007 09 12	703	0.4−	0.9+	2007 10 04	703	0.2+	0.7+
2003 08 27	644	0.3+	0.1−	2007 09 15	699	1.1−	0.3+	2007 10 13	704	1.0−	1.5−
2003 08 27	644	0.3+	0.1−	2007 09 15	699	0.1−	1.5+	2007 10 13	704	0.3−	0.3+
2003 09 25	644	0.1−	0.5−	2007 09 15	699	0.3+	0.1+	2007 10 13	704	1.2−	0.2−
2003 09 25	644	0.4+	0.4−	2007 09 15	699	0.3−	0.8+	2007 10 13	704	0.0	0.1+
2003 09 25	644	0.4+	0.2+	2007 09 18	704	0.4−	0.8−	2007 10 13	704	1.4+	0.4+
2005 03 09	703	1.2−	0.6+	2007 09 18	704	0.1−	0.1−	2007 10 15	703	1.2+	0.7−
2005 03 09	703	0.7+	1.1−	2007 09 18	704	1.0−	0.3−	2007 10 15	703	0.2+	0.7−
2005 03 09	703	1.0+	0.1+	2007 09 18	704	1.0−	0.3−	2007 10 15	703	1.4+	0.1−
2005 03 09	703	0.5−	0.2+	2007 09 18	704	0.2+	0.6+	2007 10 15	703	0.4+	0.4+

2007 RY₁₄₈ = 2005 ER₁₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	317.18706		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21406635	ω	50.93880	+0.40613226	−0.90764007
<i>a</i>	2.7676029	Ω	16.11994	+0.67505585	+0.21977390
<i>e</i>	0.1320318	<i>i</i>	22.45443	+0.61591898	+0.35761564
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	644	0.1−	0.1+	2005 04 02	691	0.4+	0.8+	2007 10 04	703	0.5+	0.9+
2003 11 20	644	0.2+	0.2+	2005 04 02	691	0.4+	0.7+	2007 10 04	703	0.4+	0.0
2003 11 20	644	0.2−	0.2+	2005 04 02	691	0.4+	0.8+	2007 10 04	703	0.2+	1.1+
2003 11 20	644	0.0	0.2+	2007 09 12	703	(1.6+	0.5+)	2007 10 04	703	0.1+	0.9+
2003 11 20	644	0.2−	0.3+	2007 09 12	703	1.1+	0.0	2007 10 07	704	1.3−	0.0
2003 11 20	644	0.1−	0.2+	2007 09 12	703	(1.8+	0.9−)	2007 10 07	704	0.9−	0.1+
2003 11 20	644	0.2+	0.3+	2007 09 12	703	0.9+	0.4+	2007 10 07	704	0.1+	1.1+
2003 11 20	644	0.1+	0.2+	2007 09 15	699	(1.6−	1.5−)	2007 10 07	704	0.2+	0.7+
2003 11 20	644	0.2+	0.2+	2007 09 15	699	1.1−	0.6−	2007 10 13	704	0.7−	0.3−
2005 03 09	G96	0.7−	0.1−	2007 09 15	699	0.1+	0.6−	2007 10 13	704	0.6+	0.1+
2005 03 09	G96	0.3−	0.1−	2007 09 15	699	1.5−	0.3−	2007 10 13	704	0.8−	1.1+
2005 03 09	G96	0.5−	0.3−	2007 09 18	704	0.6−	0.6+	2007 10 13	704	0.8−	1.4+
2005 03 09	G96	0.1+	0.0	2007 09 18	704	0.1−	0.5+	2007 10 17	699	0.5−	0.0
2005 03 12	691	0.4+	0.2−	2007 09 18	704	1.0−	0.1−	2007 10 17	699	0.7+	0.8−
2005 03 12	691	0.5+	0.0	2007 09 18	704	1.3−	0.3−	2007 10 17	699	0.6−	0.1−
2005 03 12	691	0.4+	0.0	2007 09 18	704	0.6−	0.3−	2007 10 17	699	0.0	1.3+

2007 OCT. 26

M.P.O. 126447

2007 RA₁₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	359.81507	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28983136	ω 87.80007	+0.92006147	-0.38172258
<i>a</i>	2.2613744	Ω 294.63016	+0.30971495	+0.84651951
<i>e</i>	0.1713897	<i>i</i> 5.56644	+0.23992403	+0.37106952
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 15	691	0.1+	0.1-	2007 09 12	703	0.2+	0.4-	2007 10 08	703	0.5+	0.1-
2004 12 15	691	0.3-	0.1+	2007 09 12	703	1.1-	0.4+	2007 10 08	703	1.4+	0.4+
2004 12 15	691	0.1-	0.0	2007 09 15	699	0.3+	0.1-	2007 10 09	699	0.2+	1.3-
2005 01 18	691	0.2+	0.1-	2007 09 15	699	0.2-	0.3-	2007 10 09	699	1.2-	1.6-
2005 01 18	691	0.2+	0.1+	2007 09 15	699	1.1+	1.2+	2007 10 09	699	0.4+	1.1-
2005 01 18	691	0.0	0.1+	2007 09 15	699	0.0	1.5+	2007 10 09	699	0.2+	0.2-
2007 09 12	703	0.9+	1.1-	2007 09 18	703	0.1-	0.4+	2007 10 14	703	1.0+	0.4-
2007 09 12	703	0.3-	0.1+	2007 09 18	703	0.1-	1.4+	2007 10 14	703	0.2+	0.9+
2007 09 12	703	1.1-	1.1-	2007 09 18	703	0.6-	0.1-	2007 10 14	703	0.5-	0.4+
2007 09 12	703	0.6+	0.7+	2007 09 18	703	0.2-	0.2-	2007 10 14	703	0.6-	0.5+
2007 09 12	703	0.9-	0.3-	2007 10 08	703	0.5+	0.0				
2007 09 12	703	0.7-	0.1-	2007 10 08	703	0.3-	0.6+				

2007 RB₁₄₉ = 1999 TJ₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	117.99713	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36736299	ω 56.81542	-0.27167221	+0.95594512
<i>a</i>	1.9308081	Ω 198.42502	-0.95775517	-0.27987840
<i>e</i>	0.0454201	<i>i</i> 20.59717	-0.09433582	+0.08852687
<i>P</i>	2.68	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1991 09 29	691	0.0	0.0	2007 09 18	703	0.2+	1.0+	2007 10 13	703	1.2+	1.0+
1991 09 29	691	0.3-	0.6-	2007 09 18	703	1.2-	0.2-	2007 10 13	703	0.4-	0.1+
1991 09 29	691	0.0	0.0	2007 09 18	703	0.9-	0.2-	2007 10 14	G96	0.3+	0.4-
1999 10 05	704	0.9+	0.4-	2007 10 07	703	0.8-	0.7-	2007 10 14	G96	0.3-	0.1-
1999 10 05	704	1.1+	0.4-	2007 10 07	703	0.1-	0.5-	2007 10 14	G96	0.5+	0.3-
1999 10 05	704	0.4+	0.6+	2007 10 07	703	1.3-	1.0-	2007 10 14	G96	0.2+	0.5-
1999 10 05	704	0.9+	0.2-	2007 10 07	703	0.5-	1.0-	2007 10 15	704	0.2+	0.4-
1999 10 06	704	0.6+	1.4-	2007 10 09	704	(0.5+	1.7+)	2007 10 15	704	0.4+	1.2+
1999 10 06	704	0.2-	0.8-	2007 10 09	704	0.5-	1.2+	2007 10 15	704	1.0+	1.4+
1999 10 06	704	0.7-	0.1+	2007 10 09	704	0.4-	0.9+	2007 10 15	704	0.0	0.2-
1999 10 06	704	0.7-	0.2+	2007 10 09	704	0.1-	0.8+	2007 10 15	704	0.1-	1.2+
1999 10 06	704	0.6-	1.1-	2007 10 11	704	0.4+	0.7+	2007 10 15	G96	0.1+	0.2-
2007 06 21	G96	0.1+	0.4-	2007 10 11	704	0.1-	0.1-	2007 10 15	G96	0.0	0.3-
2007 06 21	G96	0.4-	0.3-	2007 10 11	704	0.0	0.4+	2007 10 15	G96	0.3-	0.3-
2007 06 21	G96	0.8-	0.4-	2007 10 12	704	0.1-	0.3-	2007 10 15	G96	0.1+	0.3-
2007 06 21	G96	0.2-	0.6-	2007 10 12	704	0.7+	0.4+	2007 10 19	704	0.8-	0.5+
2007 09 12	703	1.1+	0.1-	2007 10 12	704	0.1+	0.5+	2007 10 19	704	0.7+	0.3+
2007 09 12	703	0.9+	0.5+	2007 10 12	704	0.0	0.9+	2007 10 19	704	(1.1+	1.6+)
2007 09 12	703	(2.7+	0.7-)	2007 10 12	704	0.5-	0.1+	2007 10 19	704	0.2-	0.6+
2007 09 12	703	0.4+	0.6-	2007 10 13	703	0.5+	0.3+				
2007 09 18	703	1.1-	0.2+	2007 10 13	703	0.6+	0.1+				

2007 RE₁₄₉ = 2002 ET₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.64342	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26404229	ω 318.35493	+0.59094065	+0.80583766
<i>a</i>	2.4063219	Ω 347.71092	-0.68555024	+0.47706150
<i>e</i>	0.1318957	<i>i</i> 10.17880	-0.42521761	+0.35076771
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	691	0.6+	0.3+	2007 09 12	703	0.2-	0.1+	2007 10 09	704	0.4+	0.7+
2002 03 05	691	0.2+	0.3+	2007 09 12	703	0.3+	0.7-	2007 10 09	699	0.2-	0.4-
2002 03 05	691	0.4+	0.2+	2007 09 12	703	0.9+	0.7+	2007 10 09	704	0.0	0.3+

2002 03 12	291	0.1+	0.6+	2007 09 12	703	0.8+	0.6+	2007 10 09	704	0.2-	0.1+
2002 03 12	291	0.2+	0.5+	2007 09 15	699	0.0	0.9+	2007 10 09	699	1.1+	0.1-
2002 03 12	291	0.2+	0.5+	2007 09 15	691	0.2-	0.2+	2007 10 09	704	0.6-	0.4+
2003 08 23	644	0.2+	0.5+	2007 09 15	699	1.0+	1.3+	2007 10 09	699	(1.7+	0.6-)
2003 08 23	644	0.6-	0.7+	2007 09 15	691	0.1+	0.3+	2007 10 13	703	0.6+	1.5-
2003 08 23	644	0.1-	0.5+	2007 09 15	699	0.2-	0.4+	2007 10 13	703	0.8-	0.5-
2003 08 23	644	0.5-	0.7+	2007 09 15	691	0.4-	0.8-	2007 10 13	703	0.8-	0.6-
2003 08 23	644	0.1-	0.6+	2007 09 15	699	1.3-	0.2+	2007 10 13	703	0.2-	0.7-
2003 08 23	644	0.3-	0.2+	2007 09 19	691	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.1+	0.8+
2003 09 22	699	0.8-	0.8+	2007 09 19	691	0.1-	0.2+	2007 10 20	703	0.7-	0.3+
2003 09 22	699	0.4+	0.2+	2007 09 19	691	0.0	0.2+	2007 10 20	703	0.5+	1.3+
2003 09 22	699	0.1-	0.0	2007 10 09	699	0.0	0.2-	2007 10 20	703	1.5-	0.4+
2003 09 22	699	0.9-	0.5+	2007 10 09	704	0.2-	0.7+				

2007 RK₁₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.44654	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29766677	ω 350.02876	+0.67288307	+0.73626145
<i>a</i>	2.2215145	Ω 322.20472	-0.67038800	+0.56591396
<i>e</i>	0.1490528	<i>i</i> 6.72307	-0.31274319	+0.37102624
<i>P</i>	3.31	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 03 05	691	0.1-	0.1+	2007 09 12	703	0.3+	0.7+	2007 10 08	703	0.4+	0.1-
2006 03 05	691	0.1+	0.0	2007 09 12	703	1.3+	0.3-	2007 10 08	703	0.1-	0.1-
2006 03 05	691	0.2+	0.0	2007 09 12	703	0.8-	0.9-	2007 10 09	699	1.2+	1.0-
2006 03 25	644	0.2-	0.1+	2007 09 12	703	0.8-	0.1+	2007 10 09	699	0.1+	1.3-
2006 03 25	644	0.0	0.2+	2007 09 15	699	0.3+	0.1+	2007 10 09	699	0.3+	0.2+
2006 03 25	644	0.3-	0.1+	2007 09 15	699	0.4-	0.6+	2007 10 09	699	0.1+	0.1+
2007 09 05	703	0.2+	0.1-	2007 09 15	699	1.2+	0.3+	2007 10 14	703	0.0	0.1-
2007 09 05	703	0.2+	0.7+	2007 09 15	699	0.2+	1.0+	2007 10 14	703	0.9-	0.7+
2007 09 05	703	0.3-	0.1+	2007 10 08	703	0.8-	0.0	2007 10 14	703	0.3-	0.1-
2007 09 05	703	1.1-	0.3-	2007 10 08	703	0.3-	0.1+	2007 10 14	703	0.3-	0.3+

2007 RY₁₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.08432	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21090628	ω 99.62565	+0.94566678	-0.30461473
<i>a</i>	2.7951795	Ω 278.17523	+0.23458998	+0.88134075
<i>e</i>	0.2030158	<i>i</i> 6.59508	+0.22512638	+0.36117635
<i>P</i>	4.67	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.0	2007 09 13	703	0.1-	0.6+	2007 10 08	106	0.2+	0.3+
2000 02 12	645	0.0	0.1+	2007 09 13	703	0.3+	0.6+	2007 10 08	106	0.0	0.9-
2002 07 19	644	0.4-	0.2+	2007 09 13	703	0.2-	0.1-	2007 10 08	106	0.4+	0.0
2002 07 19	644	0.0	0.5+	2007 09 13	703	0.3-	0.1-	2007 10 08	106	0.1-	0.5-
2002 07 19	644	0.4+	0.2+	2007 09 13	703	0.4-	0.4-	2007 10 09	699	0.2-	0.0
2002 08 05	644	0.0	0.1+	2007 10 07	106	0.7-	0.1-	2007 10 09	699	0.9+	0.5-
2002 08 05	644	0.1-	0.0	2007 10 07	106	0.1+	0.3+	2007 10 09	699	0.4+	0.4-
2002 08 05	644	0.3-	0.1-	2007 10 07	106	0.1-	0.4-	2007 10 09	699	1.1+	0.5+
2007 09 12	D35	0.2+	0.0	2007 10 07	106	1.3-	0.5-	2007 10 17	A50	1.8-	0.6-
2007 09 12	D35	0.3+	0.5-	2007 10 08	703	0.2+	1.6+	2007 10 17	A50	2.0-	0.0
2007 09 12	D35	0.7+	0.4+	2007 10 08	703	0.6+	0.8+	2007 10 17	A50	1.1-	1.5+
2007 09 13	703	0.1+	0.7-	2007 10 08	703	0.3+	0.4-	2007 10 17	A50	0.5+	1.4+
2007 09 13	703	0.6+	0.5+	2007 10 08	703	1.1+	0.5-				

2007 RW₁₅₀ = 2007 RG₂₇₇ = 2003 YB₁₁₉ = 2006 KF₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	352.85744		(2000.0)	P	Q
n	0.20808642	ω	296.09099	+0.94979374	-0.26644447
a	2.8203752	Ω	79.72200	+0.31161588	+0.85259385
e	0.2241558	i	9.59510	-0.02806056	+0.44954540
P	4.74	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 06 20	644	0.2+	0.3−	2006 05 21	691	0.3+	0.3+	2007 09 14	703	0.3−	0.3+
2002 06 20	644	0.0	0.4−	2006 05 21	691	0.3+	0.2+	2007 09 14	703	1.2−	0.1+
2002 06 20	644	0.2−	0.6−	2006 05 21	691	0.3+	0.5+	2007 09 18	699	0.2−	0.1+
2002 07 16	644	0.4−	0.1+	2006 05 25	691	0.1+	0.3+	2007 09 18	699	0.2−	0.7−
2002 07 16	644	0.6+	0.2+	2006 05 25	691	0.0	0.3+	2007 09 18	699	0.6+	0.3−
2002 07 16	644	0.6−	0.9−	2006 05 25	691	0.0	0.2+	2007 09 18	699	0.5−	0.4−
2002 07 16	644	0.5+	0.0	2007 08 14	E12	0.2−	0.0	2007 10 02	E12	0.2−	0.1+
2002 07 16	644	0.2−	0.1+	2007 08 14	E12	0.2+	0.1−	2007 10 02	E12	0.2+	0.1+
2002 07 16	644	0.3+	0.0	2007 08 14	E12	0.4−	0.2+	2007 10 02	E12	0.5+	0.2−
2003 12 27	691	0.3−	0.3+	2007 08 14	E12	0.4−	0.7+	2007 10 02	E12	0.3+	0.8+
2003 12 27	691	0.2−	0.3+	2007 09 05	703	0.2−	0.4−	2007 10 11	699	0.9+	0.1−
2003 12 27	691	0.2−	0.0	2007 09 05	703	0.7+	0.2−	2007 10 11	699	0.2−	0.2+
2003 12 28	704	1.7+	0.6+	2007 09 05	703	0.2−	1.4+	2007 10 11	699	0.4−	0.2−
2003 12 28	704	0.2+	1.0+	2007 09 05	703	0.5−	1.1+	2007 10 11	699	0.6−	0.1−
2003 12 28	704	0.0	0.9+	2007 09 09	699	0.4+	0.0	2007 10 18	703	0.6−	0.2+
2003 12 28	704	0.9+	1.0+	2007 09 09	699	0.4+	0.2+	2007 10 18	703	0.6−	0.5+
2006 05 21	G96	0.3−	0.1+	2007 09 09	699	0.1−	0.4+	2007 10 18	703	0.9+	0.9+
2006 05 21	G96	0.2−	0.0	2007 09 09	699	0.1+	0.1−	2007 10 18	703	0.5+	0.8+
2006 05 21	G96	0.3−	0.3+	2007 09 14	703	0.4−	0.1−				
2006 05 21	G96	0.3−	0.1−	2007 09 14	703	0.3−	0.1+				

2007 RA₁₅₁ = 1997 TM₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	19.01128	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19901436	ω 60.56832	+0.99492248	+0.09979971
<i>a</i>	2.9054480	Ω 293.70142	−0.09656107	+0.91010181
<i>e</i>	0.1255476	<i>i</i> 0.81413	−0.02837625	+0.40218740
<i>P</i>	4.95	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	691	0.1+	0.0	2007 09 09	G96	0.7+	0.1−	2007 09 14	291	0.0	0.2+
1997 10 05	691	0.1−	0.1−	2007 09 09	G96	0.5+	0.5−	2007 09 14	291	0.1−	0.1+
1997 10 05	691	0.1−	0.2−	2007 09 09	G96	0.2+	0.5−	2007 10 10	G96	0.3+	0.2−
1997 10 10	691	0.1+	0.1−	2007 09 13	691	0.2−	0.1+	2007 10 10	G96	0.1+	0.3−
1997 10 10	691	0.0	0.1−	2007 09 13	691	0.0	0.4+	2007 10 10	G96	0.4+	0.1−
1997 10 10	691	0.3+	0.1+	2007 09 13	691	0.5−	0.1+	2007 10 10	G96	0.2−	0.1−
2007 09 09	G96	0.5+	0.6−	2007 09 14	291	0.0	0.2+				

2007 RM₁₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	49.75281	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21956159	ω 66.33016	+0.24711170	+0.96640486
<i>a</i>	2.7212293	Ω 218.19616	−0.92547230	+0.21376845
<i>e</i>	0.1249395	<i>i</i> 6.56461	−0.28711813	+0.14270492
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2006 05 31	G96	0.5+	0.2+	2007 09 14	691	0.1−	0.4+
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2006 05 31	G96	0.5−	0.1+	2007 09 14	691	0.0	0.3−
2003 10 18	691	0.3−	0.2+	2006 05 31	G96	0.2−	0.3−	2007 09 14	691	0.3+	0.1+
2003 10 18	691	0.0	0.2−	2007 09 10	691	0.2−	1.0+	2007 09 19	691	0.5+	0.5−
2003 10 18	691	0.2+	0.1+	2007 09 10	691	0.5−	0.3−	2007 09 19	691	0.1+	0.1−
2006 05 31	G96	0.2+	0.2+	2007 09 10	691	0.3+	0.3−	2007 09 19	691	0.3−	0.3+

2007 RY₁₅₂ = 2003 UQ₃₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	115.52740	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24398186	ω 261.02336	−0.58527369	+0.80505271
<i>a</i>	2.5364776	Ω 332.43838	−0.63734394	−0.53046403
<i>e</i>	0.0865004	<i>i</i> 12.05919	−0.50124586	−0.26551469
<i>P</i>	4.04	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 17	645	0.0	0.0	2007 09 10	691	0.1+	0.0	2007 09 19	691	0.0	0.2−
2003 10 17	645	0.1−	0.1−	2007 09 10	691	0.1−	0.1−	2007 10 10	G96	0.1+	0.2−
2003 10 19	645	0.0	0.0	2007 09 14	691	0.2−	0.2−	2007 10 10	G96	0.4−	0.1−
2003 10 19	645	0.0	0.1+	2007 09 14	691	0.2+	0.0	2007 10 10	G96	0.2+	0.3−
2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 09 14	691	0.2−	0.2+	2007 10 10	G96	0.2+	0.2−
2003 10 23	645	0.0	0.1+	2007 09 19	691	0.1+	0.1+				
2007 09 10	691	0.1+	0.2+	2007 09 19	691	0.0	0.2+				

2007 RE₁₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	41.37674	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17689784	ω 333.74569	+0.64265310	+0.75877949
<i>a</i>	3.1428309	Ω 335.78425	−0.64955415	+0.46618275
<i>e</i>	0.0690751	<i>i</i> 14.98676	−0.40629596	+0.45489265
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 06 27	644	0.4−	0.3−	2007 08 24	691	0.1−	0.2−	2007 09 19	691	0.1+	0.2−
2001 06 27	644	0.4+	0.0	2007 08 24	691	0.0	0.2−	2007 09 19	691	0.1−	0.1−
2001 06 27	644	0.2−	0.3+	2007 08 24	691	0.1−	0.1+	2007 09 30	691	0.3−	0.1−
2001 08 24	644	0.4+	0.1−	2007 09 03	703	1.2+	0.1+	2007 09 30	691	0.2−	0.3−
2001 08 24	644	0.0	0.2−	2007 09 03	703	1.2+	0.3−	2007 09 30	691	0.3−	0.0
2001 08 24	644	0.0	0.0	2007 09 03	703	0.7−	0.9+	2007 10 09	704	0.5−	1.6+
2005 03 13	703	0.3+	0.7−	2007 09 03	703	0.7−	1.8+	2007 10 09	704	0.4+	0.8+
2005 03 13	703	0.2−	0.1+	2007 09 10	691	0.2−	0.3−	2007 10 09	704	1.1+	1.5+
2005 03 13	703	0.3−	1.2+	2007 09 10	691	0.0	0.2+	2007 10 12	G96	0.3+	0.3−
2005 03 13	703	0.6+	0.0	2007 09 10	691	0.0	0.2−	2007 10 12	G96	0.3+	0.4−
2007 08 09	704	(1.1− 1.8+)		2007 09 14	691	0.1+	0.1−	2007 10 12	G96	0.2+	0.4−
2007 08 09	704	0.8+	1.2+	2007 09 14	691	0.3+	0.0	2007 10 12	G96	0.1+	0.4−
2007 08 09	704	0.1−	1.0+	2007 09 14	691	0.3−	0.0				
2007 08 09	704	0.8+	0.1+	2007 09 19	691	0.0	0.0				

2007 RO₁₅₄ = 2003 SZ₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	336.05668	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24735644	ω 96.12687	+0.74373858	−0.66800992
<i>a</i>	2.5133554	Ω 305.78991	+0.60057665	+0.68403852
<i>e</i>	0.2326587	<i>i</i> 1.75288	+0.29353128	+0.29300862
<i>P</i>	3.98	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.1−	0.1−	2007 09 10	703	0.5−	1.0+	2007 10 04	G96	0.1−	0.1−
2003 09 18	644	0.1+	0.1+	2007 09 10	703	0.6−	0.6−	2007 10 04	G96	0.4+	0.2−
2003 09 18	644	0.2+	0.3−	2007 09 10	703	0.0	1.4+	2007 10 04	G96	0.3−	0.2−
2003 09 21	691	0.1−	0.1−	2007 09 14	691	0.2−	0.2−	2007 10 04	G96	0.1+	0.2−
2003 09 21	691	0.2+	0.1−	2007 09 14	691	0.0	0.1−	2007 10 11	G96	0.0	0.1+
2003 09 21	691	0.0	0.0	2007 09 14	691	0.0	0.0	2007 10 11	G96	0.4−	0.4−
2007 08 23	691	0.1+	0.1+	2007 09 19	704	0.4+	0.9−	2007 10 11	G96	0.4+	0.1+
2007 08 23	691	0.3+	0.0	2007 09 19	704	0.5+	0.1−	2007 10 11	G96	0.0	0.3+
2007 08 23	691	0.3−	0.4−	2007 09 19	704	0.1+	0.6+				
2007 09 10	703	0.4+	1.0+	2007 09 19	704	0.4−	1.3+				

2007 RY₁₅₆ = 2005 GV₁₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	290.78737	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.15240089	ω 308.02230	+0.47303555	−0.88069637
<i>a</i>	3.4711846	Ω 113.72907	+0.81656858	+0.42770873
<i>e</i>	0.0044484	<i>i</i> 1.54757	+0.33083700	+0.20356605
<i>P</i>	6.47	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	291	0.3+	0.4+	2005 04 10	G96	0.4+	0.2−	2007 09 11	G96	0.5+	0.2+
2001 09 19	291	0.0	0.4+	2005 04 10	G96	0.4−	0.1−	2007 09 11	G96	0.4+	0.1−
2001 09 19	291	0.0	0.3+	2005 04 16	691	0.3+	0.4+	2007 09 14	291	0.1+	0.2+

2007 OCT. 26

M.P.O. 126449

2001 10 25	691	0.0	0.4−	2005 04 16	691	0.1+	0.0	2007 09 14	291	0.1−	0.1+
2001 10 25	691	0.0	0.5−	2005 04 16	691	0.1+	0.6+	2007 09 14	291	0.1+	0.1+
2001 10 25	691	0.3−	0.1−	2005 05 14	G96	0.1−	0.3−	2007 09 20	691	0.4−	0.3+
2004 02 12	691	0.0	0.7+	2005 05 14	G96	0.3−	0.1+	2007 09 20	691	0.1−	0.4+
2004 02 12	691	0.0	0.3+	2005 05 14	G96	0.4−	0.3−	2007 09 20	691	0.1+	0.6+
2004 02 12	691	0.1+	0.3+	2005 05 14	G96	0.1−	0.1+	2007 10 19	G96	0.1+	0.3−
2004 03 20	691	0.2+	0.2+	2007 08 10	691	0.2−	0.3+	2007 10 19	G96	0.0	0.2−
2004 03 20	691	0.1+	0.5+	2007 08 10	691	0.6−	0.2+	2007 10 19	G96	0.0	0.0
2004 03 20	691	0.4+	0.1+	2007 08 10	691	0.3−	0.2+	2007 10 19	G96	0.1+	0.0
2005 04 10	G96	0.0	0.1−	2007 09 11	G96	0.0	0.0				
2005 04 10	G96	0.0	0.0	2007 09 11	G96	0.5+	0.3−				

2007 RH₁₅₇ = 2005 EE₂₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	296.50607	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.20645975	<i>ω</i>	289.53628
<i>a</i>	2.8351701	<i>Ω</i>	139.25688
<i>e</i>	0.0542046	<i>i</i>	2.76169
<i>P</i>	4.77	<i>H</i>	16.6
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 01	691	0.4+	0.2+	2005 03 16	G96	0.8−	0.3+	2007 09 14	691	0.0	0.1+
2005 03 01	691	0.2+	0.0	2007 08 24	691	0.1−	0.1+	2007 09 20	691	0.1−	0.1+
2005 03 01	691	0.0	0.1+	2007 08 24	691	0.2−	0.1−	2007 09 20	691	0.3−	0.0
2005 03 10	G96	0.1−	0.1−	2007 08 24	691	0.0	0.1−	2007 09 20	691	0.1+	0.0
2005 03 10	G96	0.6−	0.7−	2007 09 11	G96	0.9+	0.2−	2007 10 08	G96	0.1−	0.2−
2005 03 10	G96	0.4−	0.5−	2007 09 11	G96	0.5+	0.4−	2007 10 08	G96	0.2+	0.1−
2005 03 10	G96	0.0	0.0	2007 09 11	G96	0.5+	0.4−	2007 10 08	G96	0.5+	0.1−
2005 03 16	G96	0.1−	0.0	2007 09 11	G96	0.4+	0.5−	2007 10 08	G96	0.7+	0.2−
2005 03 16	G96	0.2−	0.1+	2007 09 14	691	0.3−	0.7+				
2005 03 16	G96	0.2−	0.1+	2007 09 14	691	0.1−	0.2−				

2007 RN₁₅₇ = 1989 TP₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	31.35059	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.27195794	<i>ω</i>	245.23860
<i>a</i>	2.3593999	<i>Ω</i>	78.40749
<i>e</i>	0.1991507	<i>i</i>	4.48410
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.4
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1989 10 07	809	0.3−	0.8−	2007 09 05	703	0.1+	0.7+	2007 09 18	704	0.1−	0.5+
1989 10 07	809	0.7+	0.6−	2007 09 05	703	0.4+	0.9+	2007 09 18	699	0.2+	0.2+
1989 10 07	809	0.4−	1.2+	2007 09 05	703	0.9−	0.9+	2007 09 18	704	0.1+	0.6+
2004 12 11	691	0.0	0.1+	2007 09 05	703	(2.3+	0.5+)	2007 09 18	699	0.5+	0.8+
2004 12 11	691	0.0	0.0	2007 09 11	D29	0.6+	0.6−	2007 09 18	699	0.1+	0.8+
2004 12 11	691	0.1−	0.0	2007 09 11	D29	0.2−	0.6−	2007 10 11	699	0.4−	0.1−
2004 12 20	691	0.0	0.1+	2007 09 11	D29	0.0	0.5−	2007 10 11	699	0.4+	0.5−
2004 12 20	691	0.1+	0.1+	2007 09 11	D29	0.3+	0.5−	2007 10 11	699	0.9+	1.4−
2004 12 20	691	0.1+	0.0	2007 09 14	703	0.8−	0.6−	2007 10 11	699	0.5+	0.2+
2006 03 24	699	0.4+	1.4+	2007 09 14	703	0.5−	0.2−	2007 10 12	703	0.4−	0.3−
2006 03 24	699	0.3+	0.6+	2007 09 14	703	1.0−	0.1+	2007 10 12	703	0.5−	0.3−
2006 03 24	699	0.0	0.1+	2007 09 14	703	0.0	0.0	2007 10 12	703	1.4−	0.1−
2006 03 24	699	(3.1−	2.8+)	2007 09 18	704	0.5+	0.8+	2007 10 20	G96	0.0	0.1−
2007 08 14	704	1.0−	0.2−	2007 09 18	704	0.0	0.6+	2007 10 20	G96	0.2−	0.2−
2007 08 14	704	0.1+	0.2+	2007 09 18	699	0.5+	1.0+	2007 10 20	G96	0.1+	0.4−
2007 08 14	704	(0.8+	2.0−)	2007 09 18	704	1.0+	0.3+	2007 10 20	G96	0.1+	0.4−

2007 RP₁₅₇ = 2002 CQ₃₀₆ = 2004 XY₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	332.67084	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.29676681	<i>ω</i>	7.74122
<i>a</i>	2.2260034	<i>Ω</i>	40.73557
<i>e</i>	0.1764011	<i>i</i>	7.72270
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.3
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	704	0.4+	0.1−	2004 12 09	704	0.0	0.1+	2007 09 15	699	0.3−	0.3+
2002 02 06	704	(0.6+	2.1+)	2004 12 09	704	0.2−	0.0	2007 09 15	699	0.5−	0.8+
2002 02 06	704	(0.0	2.4+)	2004 12 09	704	0.8−	0.5−	2007 09 18	699	(2.2−	0.8−)
2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2006 04 02	691	0.1+	0.6+	2007 09 18	699	(0.1+	2.6−)
2002 02 10	704	1.0−	0.7+	2006 04 02	691	0.3+	0.2+	2007 09 18	699	0.9−	0.2−
2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2006 04 02	691	0.0	0.2−	2007 09 18	699	1.0−	1.1+
2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2007 09 11	D29	0.5+	1.5−	2007 10 04	703	0.7−	0.6−
2004 09 16	691	0.0	0.3−	2007 09 11	D29	0.4+	0.9−	2007 10 04	703	0.7−	0.1−
2004 09 16	691	0.4+	0.1+	2007 09 11	D29	0.0	0.5−	2007 10 04	703	0.2+	0.4+
2004 09 16	691	0.1+	0.5−	2007 09 11	D29	0.1−	0.3−	2007 10 04	703	0.2+	0.3+
2004 09 24	291	0.1+	0.0	2007 09 13	D35	0.2−	0.0	2007 10 11	703	0.9+	1.4+
2004 09 24	291	0.1−	0.3+	2007 09 13	D35	0.3−	0.3+	2007 10 11	703	0.3+	0.6+
2004 09 24	291	0.2+	0.0	2007 09 13	D35	0.1−	0.3+	2007 10 11	703	1.5+	0.4+
2004 12 02	704	0.4−	0.8+	2007 09 14	703	0.1−	0.0	2007 10 11	703	0.8+	1.1+
2004 12 02	704	0.9+	0.9−	2007 09 14	703	0.8−	0.2−	2007 10 16	G96	0.1+	0.5−
2004 12 02	704	0.0	0.3+	2007 09 14	703	0.8−	0.8+	2007 10 16	G96	0.1−	0.4−
2004 12 02	704	0.2−	0.3+	2007 09 14	703	0.1+	0.6+	2007 10 16	G96	0.2−	0.3−
2004 12 02	704	0.7+	0.5+	2007 09 15	699	0.0	1.1+	2007 10 16	G96	0.4−	0.4−
2004 12 09	704	0.6−	0.4+	2007 09 15	699	0.1−	0.1+				

2007 RB₁₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	59.67641	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.26205511	<i>ω</i>	243.36531
<i>a</i>	2.4184714	<i>Ω</i>	41.56874
<i>e</i>	0.1713930	<i>i</i>	2.46626
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 02 27	691	0.4−	0.6+	2007 08 24	691	0.2−	0.0	2007 09 18	704	0.0	1.2+
2006 02 27	691	0.2+	0.5+	2007 08 24	691	0.2−	0.0	2007 09 18	704	0.5−	0.1−
2006 02 27	691	0.5+	1.0−	2007 09 12	703	0.4−	0.1−	2007 09 20	691	0.0	0.3+
2006 02 27	G96	0.0	0.3−	2007 09 12	703	0.5+	0.1+	2007 09 20	691	0.1+	0.1+
2006 02 27	G96	0.0	0.3+	2007 09 12	703	0.2−	0.2+	2007 09 20	691	0.0	0.0
2006 02 27	G96	0.1+	0.2+	2007 09 12	703	0.1+	1.2−	2007 10 08	G96	0.4+	0.3−
2006 02 27	G96	0.2+	0.2+	2007 09 14	691	0.2+	0.1−	2007 10 08	G96	0.1+	0.0
2006 04 02	691	0.3−	0.2−	2007 09 14	691	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.0
2006 04 02	691	0.1−	0.2+	2007 09 14	691	0.3−	0.3−	2007 10 08	G96	0.1+	0.3−
2006 04 02	691	0.2+	0.0	2007 09 18	704	0.7−	0.9+				
2007 08 24	691	0.0	0.0	2007 09 18	704	0.8+	0.3+				

2007 RC₁₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	56.64218	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.30054555	<i>ω</i>	284.64774
<i>a</i>	2.2073059	<i>Ω</i>	10.35462
<i>e</i>	0.1443071	<i>i</i>	5.95381
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.8
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.0	0.2+	2007 09 12	703	2.0+	1.3+	2007 10 05	691	0.1+	0.1−
2003 04 25	691	0.6−	0.3+	2007 09 12	703	0.7−	0.2+	2007 10 05	691	0.1−	0.2−
2003 04 25	691	0.0	0.3+	2007 09 12	703	0.5+	1.5+	2007 10 10	691	0.1−	0.4−
2003 05 05	691	0.4+	0.2+	2007 09 12	G96	0.4+	0.1−	2007 10 10	691	0.1+	0.4−
2003 05 05	691	0.8+	0.3+	2007 09 12	G96	0.6+	0.3−	2007 10 10	691	0.1+	0.2−
2003 05 05	691	0.3+	0.2+	2007 09 12	G96	0.4+	0.0	2007 10 12	691	0.2−	0.1+
2004 10 14	691	0.4−	0.3+	2007 09 14	691	0.9−	0.7+	2007 10 12	691	0.4−	0.1−
2004 10 14	691	0.3−	0.5+	2007 09 14	691	0.2+	0.1+	2007 10 12	691	0.0	0.0
2004 10 14	691	0.1+	0.6+	2007 09 14	691	0.0	0.2+				
2007 09 12	703	0.2+	0.3+	2007 10 05	691	0.2+	0.2−				

2007 RD₁₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	355.07652	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26241271	ω 250.28106	+0.94883631	-0.31299869
<i>a</i>	2.4162737	Ω 127.93649	+0.30589772	+0.87832931
<i>e</i>	0.2253986	<i>i</i> 3.03303	+0.07833420	+0.36134395
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 02 04	691	0.3+	0.3+	2007 09 12	703	0.1-	0.8+	2007 09 18	704	0.1-	0.2+
2005 02 04	691	0.2+	0.1+	2007 09 12	703	0.7+	0.7+	2007 09 18	704	0.6-	0.6+
2005 02 04	691	0.3-	0.0	2007 09 12	703	0.2+	0.5+	2007 09 18	704	1.2-	0.5-
2005 03 10	G96	0.5-	0.6-	2007 09 12	703	0.4+	0.8+	2007 09 20	691	0.2-	0.2+
2005 03 10	G96	0.4+	0.2-	2007 09 12	703	0.3+	0.4+	2007 09 20	691	0.2-	0.0
2005 03 10	G96	0.2-	0.6-	2007 09 12	703	0.2+	0.1-	2007 09 20	691	0.3+	0.2-
2005 03 10	G96	0.0	0.4-	2007 09 14	691	0.0	0.2-	2007 10 11	699	0.0	0.6-
2007 08 24	691	0.3+	0.1-	2007 09 14	699	0.6+	0.2+	2007 10 11	699	0.1+	0.4-
2007 08 24	691	0.1-	0.1-	2007 09 14	691	0.1+	0.2-	2007 10 11	699	0.2-	0.3+
2007 08 24	691	0.0	0.1-	2007 09 14	691	0.2+	0.2-	2007 10 11	699	1.0-	0.7-
2007 09 10	691	(0.1-	1.7-)	2007 09 14	699	0.5-	0.4-	2007 10 15	G96	0.6+	0.3-
2007 09 10	691	0.1+	0.2-	2007 09 14	699	1.0-	0.3+	2007 10 15	G96	0.8+	0.3-
2007 09 10	691	0.1-	0.1-	2007 09 14	699	1.0-	0.0	2007 10 15	G96	0.2+	0.1-
2007 09 12	703	1.0+	1.4+	2007 09 18	704	0.2-	0.2+	2007 10 15	G96	0.4+	0.4-
2007 09 12	703	0.3-	0.2+	2007 09 18	704	0.7-	1.3+				

2007 RE₁₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	6.24124	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26498840	ω 233.68525	+0.99892348	-0.01893783
<i>a</i>	2.4005908	Ω 127.36157	+0.03320120	+0.92941143
<i>e</i>	0.2300723	<i>i</i> 3.05405	-0.03239679	+0.36855901
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	691	0.0	0.3-	2007 09 12	699	0.6-	0.3+	2007 10 07	704	0.1+	0.3+
2000 12 29	691	0.1+	0.5-	2007 09 14	691	0.6-	0.3-	2007 10 07	704	0.7+	0.8+
2000 12 29	691	0.1-	0.1-	2007 09 14	699	0.8+	0.2+	2007 10 07	704	0.7+	0.2-
2005 01 19	691	0.3+	0.5+	2007 09 14	691	0.2-	0.1+	2007 10 12	703	(0.2+	2.1+)
2005 01 19	691	0.1-	0.5+	2007 09 14	691	0.1-	0.2-	2007 10 12	703	0.3+	1.2+
2005 01 19	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	699	0.1-	0.4-	2007 10 12	703	0.1-	1.8+
2007 08 21	699	0.2-	1.3+	2007 09 14	699	0.7-	1.1-	2007 10 12	703	0.5+	1.1+
2007 08 21	699	0.8-	1.5+	2007 09 14	699	0.5+	0.2-	2007 10 13	704	0.1+	0.7+
2007 08 21	699	1.2+	0.3+	2007 09 18	704	0.2+	0.5+	2007 10 13	704	0.3+	0.8-
2007 08 21	699	0.0	0.1+	2007 09 18	704	0.1+	0.4+	2007 10 13	704	0.1+	0.7+
2007 09 12	703	0.7-	0.9+	2007 09 18	704	0.7+	0.3-	2007 10 13	704	0.3-	0.1+
2007 09 12	703	0.2-	0.3-	2007 09 18	704	0.6+	0.5+	2007 10 16	G96	0.3-	0.6-
2007 09 12	703	0.2-	0.3+	2007 09 18	704	0.7+	0.1+	2007 10 16	G96	0.2-	0.6-
2007 09 12	703	0.4+	0.1+	2007 10 04	703	0.2+	0.7-	2007 10 16	G96	0.2-	0.6-
2007 09 12	699	0.4+	0.0	2007 10 04	703	0.2-	0.4-	2007 10 16	G96	0.3-	0.5-
2007 09 12	699	0.0	0.7-	2007 10 04	703	0.1-	0.9-				
2007 09 12	699	0.2-	1.2-	2007 10 04	703	0.0	0.1+				

2007 RM₁₅₈ = 2005 GK₁₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.19415	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21377798	ω 314.88483	+0.96696358	+0.25161691
<i>a</i>	2.7700912	Ω 30.61058	-0.20536426	+0.86391159
<i>e</i>	0.0833513	<i>i</i> 4.60370	-0.15101971	+0.43628625
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	691	0.1-	0.5+	2006 04 26	807	0.0	0.5+	2007 10 06	691	0.1-	0.0
1998 10 14	691	0.5-	0.2+	2006 06 01	G96	0.3-	0.1+	2007 10 06	691	0.2+	0.2+
1998 10 14	691	0.1-	0.0	2006 06 01	G96	0.2+	0.1-	2007 10 06	691	0.2+	0.1-
2001 03 20	691	0.0	0.4+	2006 06 01	G96	0.2+	0.3+	2007 10 06	691	0.7+	0.0

2001 03 20	691	0.6+	0.7-	2006 06 01	G96	0.3-	0.2+	2007 10 06	691	0.3+	0.0
2001 03 20	691	0.0	0.3+	2007 09 12	703	0.7+	1.2+	2007 10 10	691	0.5+	0.3-
2003 11 19	691	0.0	0.2+	2007 09 12	703	0.4+	0.2-	2007 10 10	691	0.4+	0.2+
2003 11 19	691	0.1+	0.0	2007 09 12	703	0.5-	0.7+	2007 10 10	691	0.6-	0.3-
2003 11 19	691	0.3+	0.1-	2007 09 12	703	1.1-	0.5-	2007 10 15	691	0.1+	0.3+
2005 04 10	695	0.5-	0.9+	2007 09 14	691	0.2-	0.2-	2007 10 15	691	0.1-	0.1+
2005 04 10	695	0.5-	0.8+	2007 09 14	691	1.3-	0.0	2007 10 15	691	0.1-	0.2+
2005 04 11	695	0.7-	0.7+	2007 09 14	691	0.0	0.1-				
2006 04 26	807	0.0	0.6+	2007 10 06	691	0.4+	0.6-				

2007 RN₁₅₈ = 2005 EJ₂₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	355.93029	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19489486	ω 305.90975	+0.98999619	-0.13393834
<i>a</i>	2.9462468	Ω 61.82537	+0.14014552	+0.89707080
<i>e</i>	0.1105562	<i>i</i> 2.88468	+0.01633343	+0.42109916
<i>P</i>	5.06	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	1.0+	0.6+	2007 09 10	691	0.3-	0.1+	2007 09 20	691	0.1+	0.3+
1994 01 19	691	1.9-	0.5-	2007 09 10	691	0.8+	0.7+	2007 09 30	691	0.0	0.1-
1994 01 19	691	0.5+	0.5-	2007 09 12	703	0.5+	0.4+	2007 09 30	691	0.5-	0.3-
2000 05 04	645	0.2+	0.2+	2007 09 12	703	0.2-	1.1+	2007 09 30	691	0.0	0.2-
2000 05 04	645	0.1+	0.2+	2007 09 12	G96	0.7+	0.2-	2007 10 04	703	0.0	0.2-
2003 12 29	691	0.3+	0.2+	2007 09 12	703	0.4+	0.2+	2007 10 04	703	(1.9-	0.4+)
2003 12 29	691	0.1-	0.2+	2007 09 12	G96	0.3+	0.1-	2007 10 04	703	0.8-	0.4-
2003 12 29	691	0.2+	0.3+	2007 09 12	G96	0.4+	0.3-	2007 10 04	703	0.0	1.0-
2005 03 11	691	0.7+	0.5+	2007 09 12	703	0.0	0.7+	2007 10 12	691	0.1-	0.1+
2005 03 11	691	0.1+	0.4+	2007 09 12	G96	0.0	0.0	2007 10 12	691	0.2-	0.5+
2005 03 11	691	0.3+	0.6+	2007 09 14	691	0.1+	0.3-	2007 10 12	691	0.0	0.1+
2005 03 16	G96	0.7-	0.2+	2007 09 14	699	0.0	0.4+	2007 10 16	691	0.1-	0.1+
2005 03 16	G96	1.2-	0.6+	2007 09 14	691	0.1+	0.1-	2007 10 16	691	0.0	0.3+
2005 03 16	G96	1.3-	0.6-	2007 09 14	691	0.0	0.1-	2007 10 16	691	0.1+	0.4+
2005 03 16	G96	1.0-	0.4+	2007 09 14	699	(1.7-	0.2+)	2007 10 18	691	0.5-	0.6+
2007 08 24	691	0.6-	0.3+	2007 09 14	699	(1.9-	1.0+)	2007 10 18	691	0.1-	0.7+
2007 08 24	691	0.0	0.0	2007 09 14	699	1.2-	0.2-	2007 10 18	691	0.0	0.0
2007 08 24	691	0.1-	0.2-	2007 09 20	691	0.0	0.0				
2007 09 10	691	(0.1+	2.3-)	2007 09 20	691	0.2-	0.1-				

2007 RP₁₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	31.74398	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25252473	ω 316.15966	+0.82305158	+0.56766395
<i>a</i>	2.4789443	Ω 9.30637	-0.48439265	+0.71861336
<i>e</i>	0.1273694	<i>i</i> 6.58334	-0.29656341	+0.40168704
<i>P</i>	3.90	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 25	644	0.4-	0.4-	2007 09 12	703	1.4+	1.2+	2007 09 30	691	0.2-	0.0
2003 07 25	644	0.1-	0.2+	2007 09 12	703	1.2+	0.7+	2007 09 30	691	0.5-	0.1+
2003 07 25	644	0.1-	0.1+	2007 09 14	691	0.3+	0.4-	2007 09 30	691	0.3-	0.1+
2003 08 25	644	0.3-	0.7+	2007 09 14	691	0.2+	0.4-	2007 10 05	691	0.5-	1.2-
2003 08 25	644	0.2+	0.0	2007 09 14	699	0.9+	0.7+	2007 10 05	691	0.0	0.3-
2003 08 25	644	0.3+	0.0	2007 09 14	691	0.2+	0.2-	2007 10 05	691	0.3-	0.4+
2006 03 26	G96	0.7-	0.2+	2007 09 14	699	0.4-	1.0-	2007 10 08	691	0.6-	0.8+
2006 03 26	G96	0.5+	0.1-	2007 09 14	699	0.7+	0.6-	2007 10 08	691	0.1-	0.2+
2006 03 26	G96	0.1-	0.5+	2007 09 14	699	0.1+	0.3-	2007 10 08	691	0.3-	0.1+
2006 03 26	G96	0.7+	0.2+	2007 09 20	691	0.1+	0.1+	2007 10 10	691	0.0	0.0
2007 09 12	703	0.4-	1.2+	2007 09 20	691	0.1+	0.0	2007 10 10	691	0.2+	0.2+
2007 09 12	703	1.4+	1.0+	2007 09 20	691	0.1+	0.1-	2007 10 10	691	0.2+	0.0

2007 OCT. 26

M.P.O. 126451

2007 RD₁₅₉ = 2004 XQ₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	277.55779		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27368329	ω	14.19481		-0.21962477		-0.97467829
<i>a</i>	2.3494734	Ω	88.50492		+0.89092930		-0.21793800
<i>e</i>	0.1476079	<i>i</i>	2.41013		+0.39750465		-0.05005261
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	(0.8+ 1.7+)	2004 12 20	691	0.1+ 0.0	2007 10 06	691	0.0 0.1-
2002 04 08	644	(0.9+ 1.8+)	2004 12 20	691	0.2- 0.9+	2007 10 06	691	0.7- 0.1+
2002 04 08	644	(0.7+ 1.9+)	2006 06 04	G96	0.4+ 0.0	2007 10 08	691	0.9- 0.3+
2002 04 13	691	0.6+ 0.8+	2006 06 04	G96	0.1+ 0.4+	2007 10 08	691	0.3- 1.1+
2002 04 13	691	0.2+ 0.9+	2006 06 04	G96	0.4- 0.4+	2007 10 08	691	0.1+ 0.0
2002 04 13	691	0.3+ 1.0+	2006 06 04	G96	0.0 0.1+	2007 10 10	691	0.3+ 0.5-
2004 12 03	291	0.3+ 0.0	2007 09 12	G96	0.6+ 0.0	2007 10 10	691	0.0 0.1-
2004 12 03	291	0.4- 0.1-	2007 09 12	G96	0.8+ 0.3-	2007 10 10	691	0.5- 0.1+
2004 12 03	291	0.5- 0.1-	2007 09 12	G96	0.4+ 0.3-	2007 10 12	691	0.2+ 0.1-
2004 12 10	704	1.4+ 1.0+	2007 09 12	G96	0.7+ 0.3-	2007 10 12	691	0.1+ 1.0+
2004 12 10	704	0.4+ 0.7-	2007 09 14	691	0.4+ 0.0	2007 10 12	691	0.1- 0.0
2004 12 10	691	0.3+ 0.3-	2007 09 14	691	0.0 0.1+	2007 10 12	691	0.3- 0.2-
2004 12 10	704	0.3+ 0.2-	2007 09 14	691	0.1+ 0.2+	2007 10 12	691	0.3+ 0.2-
2004 12 10	704	(1.9+ 0.9+)	2007 09 20	691	0.1- 0.4+	2007 10 12	691	0.1- 0.6+
2004 12 10	691	0.1- 0.1-	2007 09 20	691	0.1+ 0.2+	2007 10 15	691	0.0 0.2+
2004 12 10	691	0.4+ 0.0	2007 09 20	691	0.2- 0.0	2007 10 15	691	0.1+ 0.4+
2004 12 20	691	0.4- 0.8+	2007 10 06	691	0.1+ 0.5-	2007 10 15	691	0.4- 0.1-

2007 RT₁₆₀ = 1996 XU₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	339.02686		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17473307	ω	30.12053		+0.66805748		-0.74215743
<i>a</i>	3.1687355	Ω	18.14329		+0.64351604		+0.53988273
<i>e</i>	0.1684927	<i>i</i>	9.96134		+0.37361252		+0.39715110
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1996 12 01	691	0.5- 0.6+	2007 09 12	G96	0.4+ 0.0	2007 10 08	G96	0.2+ 0.4-
1996 12 01	691	0.3+ 0.5-	2007 09 12	G96	0.4+ 0.1-	2007 10 08	G96	0.0 0.2-
1996 12 01	691	0.3+ 0.2+	2007 09 12	G96	0.5+ 0.1+	2007 10 08	G96	0.2+ 0.1+
1996 12 07	691	0.1- 0.3-	2007 09 14	291	0.6- 0.0	2007 10 08	G96	0.2- 0.4-
1996 12 07	691	0.2- 0.1-	2007 09 14	291	0.5- 0.2-	2007 10 08	G96	0.1+ 0.3-
1996 12 07	691	0.1+ 0.1+	2007 09 14	291	0.6- 0.1-	2007 10 08	G96	0.1- 0.3-
2007 09 12	G96	0.4- 0.2+	2007 10 04	703	0.6+ 0.3+	2007 10 08	G96	0.5- 0.3-
2007 09 12	G96	0.1+ 0.1+	2007 10 04	703	1.8+ 1.1+	2007 10 09	G96	0.1+ 0.7-
2007 09 12	G96	0.1+ 0.3-	2007 10 04	703	0.2- 0.7+	2007 10 09	G96	0.1- 0.3-
2007 09 12	G96	0.0 0.2-	2007 10 04	703	1.1- 1.7+	2007 10 09	G96	0.0 0.1-
2007 09 12	G96	0.2+ 0.3-	2007 10 08	G96	0.2- 0.0	2007 10 09	G96	0.2- 0.2-

2007 RK₁₆₁ = 2006 GQ₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	31.06203		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27188453	ω	211.58013		+0.89947280		+0.43244829
<i>a</i>	2.3598246	Ω	122.66999		-0.38378800		+0.85046075
<i>e</i>	0.1854440	<i>i</i>	4.27475		-0.20893885		+0.29950792
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.2- 0.0	2007 09 13	699	0.2+ 0.2-	2007 10 07	704	0.0 0.9+
1995 03 26	691	0.9- 0.2-	2007 09 14	699	0.6+ 0.5-	2007 10 07	704	0.6+ 0.4+
1995 03 26	691	0.7+ 0.7-	2007 09 14	699	0.9- 0.0	2007 10 07	704	0.4- 0.5+
2004 12 03	691	0.1- 0.2+	2007 09 14	691	0.2- 0.2-	2007 10 13	704	0.1- 0.3+
2004 12 03	691	0.0 0.4+	2007 09 14	699	0.6+ 0.1+	2007 10 13	704	0.5- 0.0
2004 12 03	691	0.2+ 0.2-	2007 09 14	691	0.2- 0.1-	2007 10 13	704	0.2+ 0.4+
2006 04 02	691	0.1- 0.0	2007 09 14	699	(0.8- 1.9-)	2007 10 13	704	0.0 0.2+
2006 04 02	691	0.3+ 0.6+	2007 09 14	691	0.1- 0.1+	2007 10 13	704	0.3- 0.1-

2006 04 02	691	0.4+ 0.5+	2007 09 18	704	(0.1- 1.9+)	2007 10 18	704	0.8+ 0.8+
2006 04 07	691	0.4+ 0.7+	2007 09 18	704	0.0 1.2+	2007 10 18	704	0.0 0.9+
2006 04 07	691	0.1+ 0.9+	2007 09 18	704	0.4- 1.2+	2007 10 18	704	1.0+ 0.1+
2006 04 07	691	0.1+ 0.6+	2007 09 18	704	1.3- 0.7+	2007 10 18	704	0.2- 1.3+
2007 09 05	703	0.7- 0.9+	2007 09 18	704	0.1+ 0.4+	2007 10 18	704	0.8+ 0.4+
2007 09 05	703	(2.0- 0.1+)	2007 09 18	691	0.2- 0.2-	2007 10 19	703	0.0 0.1-
2007 09 05	703	(1.5- 0.6+)	2007 09 18	691	0.1- 0.1-	2007 10 19	703	1.5- 0.0
2007 09 05	703	0.2- 0.5+	2007 09 18	691	0.2- 0.0	2007 10 19	703	0.2+ 0.3+
2007 09 13	699	0.6+ 0.0	2007 10 07	704	1.3+ 0.9-	2007 10 19	703	0.4- 0.5+
2007 09 13	699	0.7+ 0.4-	2007 10 07	704	0.1+ 0.5+			

2007 RD₁₆₂ = 2005 ES₁₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	5.09370		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22500286	ω	174.88260		+0.95850650		-0.28214814
<i>a</i>	2.6771787	Ω	201.64001		+0.25747384		+0.91814634
<i>e</i>	0.1111351	<i>i</i>	6.33877		+0.12236222		+0.27820808
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.6- 0.1-	2007 09 20	703	0.4+ 0.4-	2007 10 11	703	0.2- 0.4+
1994 10 31	691	0.4+ 0.2+	2007 09 20	703	0.7- 1.4+	2007 10 11	704	1.0+ 0.5-
1994 10 31	691	0.2+ 0.1+	2007 09 20	703	1.5- 0.3+	2007 10 11	703	0.9- 0.6+
2003 11 24	691	0.0 0.0	2007 09 22	A44	0.1+ 0.2+	2007 10 11	704	0.4- 0.5+
2003 11 24	691	0.0 0.1+	2007 09 22	A44	0.0 0.3+	2007 10 11	704	0.3- 0.3-
2003 11 24	691	0.0 0.4-	2007 09 22	A44	0.1+ 0.3+	2007 10 11	704	0.9+ 0.3-
2005 03 09	691	0.0 0.2+	2007 09 22	A44	0.1+ 0.1+	2007 10 13	D35	0.5+ 0.4-
2005 03 09	691	0.4- 0.1-	2007 09 23	A44	0.1- 0.2+	2007 10 13	D35	0.2+ 0.5+
2005 03 09	691	0.2+ 0.3+	2007 09 23	A44	0.3- 0.1+	2007 10 13	D35	0.1+ 0.1+
2005 03 13	691	0.0 0.1-	2007 10 04	691	0.6- 0.2-	2007 10 14	704	0.4+ 0.6-
2005 03 13	691	0.0 0.0	2007 10 04	691	0.4- 0.2-	2007 10 14	704	1.2+ 1.3-
2005 03 13	691	0.4+ 0.3+	2007 10 04	691	0.2- 0.0	2007 10 14	704	0.3+ 0.3+
2007 09 15	B01	0.5+ 0.2-	2007 10 06	704	0.0 1.0+	2007 10 14	704	0.3+ 0.1+
2007 09 15	B01	0.2+ 0.4+	2007 10 06	704	0.4- 0.2+	2007 10 14	704	0.2- 0.9-
2007 09 15	B01	0.3+ 0.0	2007 10 06	704	0.2+ 0.9+	2007 10 20	703	1.7+ 0.8-
2007 09 15	B01	0.3- 0.3-	2007 10 06	704	0.1+ 0.6+	2007 10 20	703	1.5+ 0.3-
2007 09 15	B01	0.3+ 0.0	2007 10 06	704	1.0- 0.6+	2007 10 20	703	0.3- 0.6+
2007 09 16	B01	0.1- 0.2-	2007 10 08	704	0.1+ 0.2+	2007 10 20	703	0.5- 0.7-
2007 09 16	B01	0.4+ 0.2+	2007 10 08	704	0.6- 0.3-	2007 10 20	704	0.2+ 1.0+
2007 09 16	B01	0.4- 0.3+	2007 10 08	704	0.5- 0.1-	2007 10 20	704	0.2- 0.9+
2007 09 18	B01	0.7- 0.4-	2007 10 08	704	1.0+ 0.9-	2007 10 20	704	0.4+ 1.0+
2007 09 18	B01	0.4+ 0.1-	2007 10 11	703	0.8- 0.1+			
2007 09 20	703	(2.8+ 1.9+)	2007 10 11	703	1.2+ 0.5-			

2007 RK₁₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	40.93997		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27491024	ω	198.29420		+0.89830652		+0.43740805
<i>a</i>	2.3424775	Ω	135.69262		-0.39533818		+0.84585655
<i>e</i>	0.1596759	<i>i</i>	3.40345		-0.19171103		+0.30528821
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 13	G96	1.1- 0.3-	2007 10 07	703	0.2+ 0.2-	2007 10 13	H07	0.4+ 0.4+
2005 03 13	G96	0.0 0.4-	2007 10 07	703	1.0- 0.2+	2007 10 13	704	0.5+ 0.7+
2005 03 13	G96	0.6+ 0.2+	2007 10 07	703	0.1- 0.1-	2007 10 13	704	0.0 0.2+
2005 03 13	G96	0.4+ 0.1-	2007 10 07	703	0.3- 0.3+	2007 10 13	704	0.5+ 0.2+
2006 03 23	691	0.4+ 0.0	2007 10 09	H07	0.1+ 0.4-	2007 10 13	704	1.0+ 0.8-
2006 03 23	691	0.4+ 0.6-	2007 10 09	H07	0.1+ 0.5-	2007 10 13	683	0.8- 0.1+
2006 03 23	691	0.4- 0.4+	2007 10 09	H07	0.2- 0.7-	2007 10 13	704	0.1+ 0.9+
2006 04 07	691	0.1+ 0.2+	2007 10 09	H07	0.4+ 0.1+	2007 10 13	683	(0.3- 1.6-)
2006 04 07	691	0.3- 0.4+	2007 10 09	H07	(2.9+ 0.2+)	2007 10 13	683	(1.6- 0.6-)
2006 04 07	691	0.0 0.3+	2007 10 09	H07	(2.2+ 0.7-)	2007 10 15	704	0.9- 0.4+
2007 09 13	G96	0.2- 0.2-	2007 10 09	H07	(2.0+ 0.1+)	2007 10 15	704	0.4- 0.9+
2007 09 13	G96	0.4- 0.1-	2007 10 09	H07	0.9+ 0.9-	2007 10 15	704	0.2+ 0.7-
2007 09 13	G96	0.2- 0.2-	2007 10 09	H07	0.7- 0.5-	2007 10 15	683	1.0+ 0.5-

2007 09 13	G96	0.1+	0.1−	2007 10 11	699	0.1−	1.2−	2007 10 15	704	0.2+	0.1+
2007 09 18	H82	0.1+	0.2−	2007 10 11	699	0.4−	0.4+	2007 10 15	683	1.4−	0.3+
2007 09 18	H82	0.2−	0.3−	2007 10 11	699	0.1+	0.5−	2007 10 15	704	0.2−	0.3+
2007 09 18	H82	0.1+	0.9−	2007 10 11	699	0.3−	0.6−	2007 10 17	683	0.0	0.6+
2007 09 18	H82	0.4−	0.3−	2007 10 11	G96	0.1−	0.3−	2007 10 17	683	0.1+	0.6+
2007 09 18	699	(3.7+	1.3+)	2007 10 11	G96	0.1−	0.3−	2007 10 17	683	(2.4−	1.3+)
2007 09 18	H82	0.1−	0.3−	2007 10 11	G96	0.1−	0.1−	2007 10 18	683	0.6+	0.2+
2007 09 18	699	(0.6+	1.6+)	2007 10 11	G96	0.1−	0.3−	2007 10 18	683	0.9−	1.4+
2007 09 18	H82	0.1−	0.5−	2007 10 12	703	0.6+	1.3+	2007 10 19	704	0.6+	0.2+
2007 09 18	699	1.3−	0.5+	2007 10 12	703	0.3+	0.1−	2007 10 19	704	0.3−	0.1+
2007 09 18	H82	0.4−	0.1−	2007 10 12	703	0.1+	0.4+	2007 10 19	683	0.8+	0.1+
2007 09 18	699	1.3+	0.4+	2007 10 12	703	0.1−	0.5+	2007 10 19	704	0.1+	0.6+
2007 09 19	H82	0.0	0.1−	2007 10 12	683	(0.7−	2.0−)	2007 10 19	683	0.4+	1.0+
2007 09 19	H82	0.4−	0.2+	2007 10 12	683	0.7+	1.2−	2007 10 19	704	0.2+	0.1+
2007 09 19	H82	0.3−	0.5−	2007 10 12	683	0.5+	0.7−	2007 10 19	704	0.3−	0.5+
2007 10 07	704	0.2−	0.2−	2007 10 13	H07	0.4−	0.1−	2007 10 19	683	1.0+	0.0
2007 10 07	704	0.5−	0.5+	2007 10 13	H07	0.3−	0.1+	2007 10 20	703	0.0	0.6−
2007 10 07	704	1.3−	0.1+	2007 10 13	H07	0.1+	0.3−	2007 10 20	703	0.8+	0.1+
2007 10 07	704	0.2+	0.7+	2007 10 13	H07	0.6−	0.8+	2007 10 20	703	0.2−	0.8+
2007 10 07	704	0.2+	0.3−	2007 10 13	H07	0.6+	0.0	2007 10 20	703	0.4−	0.4+

2007 RL₁₆₂ = 2006 PJ₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	323.36171		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08438342	ω	129.91343	+0.78784507	−0.60527175
<i>a</i>	5.1479143	Ω	267.63575	+0.52459669	+0.75631449
<i>e</i>	0.0487055	<i>i</i>	6.53894	+0.32264291	+0.24826297
<i>P</i>	11.68	<i>H</i>	12.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	644	0.5+	0.4+	2006 08 16	644	0.3+	0.2−	2007 09 19	683	(0.8+	2.0−)
2002 03 09	644	0.2+	0.8+	2006 08 17	644	0.1+	0.3−	2007 10 02	A77	0.2−	0.5+
2002 03 09	644	0.4+	0.5+	2006 08 17	644	0.0	0.3−	2007 10 02	A77	0.3−	0.2+
2002 03 09	644	0.6+	0.8+	2006 08 17	644	0.1+	0.0	2007 10 02	A77	1.1−	0.3+
2002 03 09	644	0.1+	0.5+	2007 08 18	D29	0.4+	0.0	2007 10 05	291	0.2−	0.2+
2002 03 09	644	0.2+	0.9+	2007 08 18	D29	0.8+	0.1−	2007 10 05	291	0.0	0.1+
2002 03 09	644	0.1+	0.8+	2007 08 18	D29	0.2+	0.1−	2007 10 05	291	0.0	0.0
2002 03 09	644	0.2+	0.7+	2007 08 18	D29	1.3+	0.5+	2007 10 12	704	0.3+	1.2+
2002 03 09	644	0.1+	0.8+	2007 09 14	699	(0.7−	1.9+)	2007 10 12	704	0.1+	0.8+
2006 08 14	E12	0.0	0.1−	2007 09 14	699	1.2−	0.4+	2007 10 12	704	(0.7−	1.5+)
2006 08 14	E12	0.5−	0.5−	2007 09 14	699	0.9−	0.6+	2007 10 12	704	0.2−	0.9+
2006 08 14	E12	0.1−	0.3−	2007 09 14	699	0.3−	0.7+	2007 10 21	G96	0.1+	0.3−
2006 08 14	E12	0.4+	0.6+	2007 09 18	683	0.4−	0.3+	2007 10 21	G96	0.2−	0.1+
2006 08 14	E12	0.4+	0.7−	2007 09 18	683	0.0	0.7+	2007 10 21	G96	0.3−	0.0
2006 08 16	644	0.1+	0.4−	2007 09 18	683	0.4−	0.2+	2007 10 21	G96	0.1−	0.3−
2006 08 16	644	0.5+	0.2−	2007 09 19	683	0.6−	0.1+				

2007 RR₁₆₂ = 2005 LX₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	292.88488		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12572811	ω	252.43520	+0.34992478	−0.93671416
<i>a</i>	3.9462185	Ω	177.01457	+0.91919371	+0.34108514
<i>e</i>	0.1214049	<i>i</i>	12.10263	+0.18065320	+0.07891463
<i>P</i>	7.84	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.3+	0.9−	2003 03 24	691	0.4−	0.1+	2007 09 04	G96	0.2+	0.0
1995 02 25	691	0.3+	0.1+	2004 03 16	691	0.0	0.5+	2007 09 04	G96	0.1+	0.1+
1995 02 25	691	0.5+	0.3+	2004 03 16	691	0.1−	0.6+	2007 09 10	691	0.6−	1.2−
1996 04 14	691	1.4−	1.6−	2004 03 16	691	0.1−	0.9+	2007 09 10	691	0.2+	0.1−
1996 04 14	691	0.4−	0.4−	2005 06 11	691	0.1+	0.1+	2007 09 10	691	0.1+	0.3+
1996 04 14	691	0.2−	0.2−	2005 06 11	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	691	0.0	0.2+
2003 03 06	699	0.6+	0.5+	2005 06 11	691	0.1+	0.1−	2007 09 14	691	0.1+	0.4+
2003 03 06	699	1.9+	0.2−	2005 06 27	691	0.6+	0.1+	2007 09 14	691	0.0	0.0
2003 03 06	699	1.9+	1.9+	2005 06 27	691	0.4+	0.0	2007 09 30	691	0.2−	0.5+
2003 03 06	699	1.4−	0.6−	2005 06 27	691	0.3+	0.2−	2007 09 30	691	0.1−	0.2+

2003 03 24	691	0.0	0.3+	2007 09 04	G96	0.2+	0.1+	2007 09 30	691	0.0	0.0
2003 03 24	691	0.4−	0.4+	2007 09 04	G96	0.2+	0.6−				

2007 RX₁₆₂ = 2004 XD₁₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	254.73873		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27311701	ω	254.54233	−0.45351790	−0.89107022
<i>a</i>	2.3527198	Ω	222.44176	+0.82746129	−0.41357374
<i>e</i>	0.1309710	<i>i</i>	1.50796	+0.33110320	−0.18695086
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	(0.6+	1.6+)	2004 12 19	704	0.2+	0.6+	2007 10 04	G96	0.6+	0.2+
2002 04 04	644	0.6+	1.5+	2004 12 19	704	0.4+	1.1+	2007 10 04	G96	0.4+	0.6−
2002 04 04	644	(0.7+	1.7+)	2004 12 19	704	0.0	0.3−	2007 10 04	G96	0.9+	0.3−
2004 11 11	691	0.2−	0.1+	2004 12 19	704	0.5−	0.7+	2007 10 04	G96	0.8+	0.2−
2004 11 11	691	0.3−	0.1+	2007 09 10	691	0.2−	0.1−	2007 10 11	G96	0.3+	0.2−
2004 11 11	691	0.2−	0.1+	2007 09 10	691	0.7−	1.0+	2007 10 11	G96	0.1+	0.6−
2004 12 14	704	0.7+	0.5+	2007 09 10	691	0.3−	0.1−	2007 10 11	G96	0.5+	0.2−
2004 12 14	704	(1.0+	1.8−)	2007 09 14	691	0.0	0.0	2007 10 11	G96	0.5+	0.4−
2004 12 14	704	0.9+	1.3−	2007 09 14	691	0.0	0.0				
2004 12 14	704	0.5+	1.1−	2007 09 14	691	0.1+	0.0				

2007 RE₁₆₃ = 2007 QN₁₁ = 2003 WE₁₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	347.66079		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21981414	ω	40.94040	+0.95726653	−0.28751686
<i>a</i>	2.7191446	Ω	335.71532	+0.24159936	+0.85435379
<i>e</i>	0.1235915	<i>i</i>	4.35395	+0.15896712	+0.43291299
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.1−	0.5+	2007 08 23	691	0.0	0.5−	2007 09 14	691	0.1+	0.1−
2003 11 20	704	0.7+	1.2−	2007 08 23	691	0.0	0.4+	2007 09 14	699	(2.0+	1.1−)
2003 11 20	704	0.5−	0.3−	2007 08 24	691	0.2+	0.3+	2007 09 14	699	0.4+	0.4+
2003 11 24	704	0.2+	0.1−	2007 08 24	691	0.0	0.2+	2007 09 14	699	0.1+	0.4−
2003 11 24	704	1.1+	0.8+	2007 08 24	691	0.1−	0.2+	2007 09 14	699	0.1+	0.8+
2003 11 24	704	0.2−	0.6+	2007 09 10	691	0.0	0.2+	2007 10 04	G96	0.0	0.1+
2003 11 24	704	0.1−	0.2−	2007 09 10	691	0.0	0.1+	2007 10 04	G96	0.8+	0.3+
2003 12 01	691	0.3−	0.0	2007 09 10	691	0.2−	0.1+	2007 10 04	G96	0.4+	0.0
2003 12 01	691	0.0	0.1−	2007 09 10	703	1.3−	0.1−	2007 10 04	G96	0.6+	0.1−
2003 12 01	691	0.1−	0.2+	2007 09 10	703	0.7+	0.9+	2007 10 11	G96	0.5+	0.3−
2005 03 08	G96	0.2−	0.3+	2007 09 10	703	(0.5+	3.1+)	2007 10 11	G96	0.2+	0.2−
2005 03 08	G96	0.1+	0.6+	2007 09 10	703	(0.8+	2.4+)	2007 10 11	G96	0.7+	0.3−
2005 03 08	G96	0.4+	0.0	2007 09 10	G96	0.0	0.4−	2007 10 11	G96	0.5+	0.2−
2005 03 08	G96	0.2+	0.2+	2007 09 10	G96	0.5+	0.2−	2007 10 12	691	0.2−	0.1+
2007 08 10	691	0.5−	0.1+	2007 09 10	G96	0.1+	0.4−	2007 10 12	691	0.2−	0.2+
2007 08 10	691	0.1+	0.1−	2007 09 10	G96	(1.8−	1.8+)	2007 10 12	691	0.2−	0.1−
2007 08 10	691	0.3−	0.2+	2007 09 14	691	0.2−	0.2−				
2007 08 23	691	0.1+	0.1−	2007 09 14	691	0.2+	0.8−				

2007 RO₁₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	331.76856		(2000.0)	P	Q
n	0.28623471	ω	120.45684	+0.81665453	−0.57357971
a	2.2802783	Ω	274.61609	+0.50509361	+0.76388745
e	0.0822607	i	3.67495	+0.27920571	+0.29577404
P	3.44	H	18.3	G 0.15	U 2

2007 OCT. 26

2004 11 04 691 0.1+ 0.2- 2007 09 14 691 0.1+ 0.0 2007 10 12 691 0.1+ 0.3-
 2007 09 10 691 0.1- 0.4+ 2007 09 19 691 0.3- 0.1-

2007 RU₁₆₃ = 2006 EC₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	55.14067		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27828099	ω	84.41003	+0.39062111		+0.91983793	
<i>a</i>	2.3235232	Ω	208.66806	-0.87167392		+0.35693659	
<i>e</i>	0.1329595	<i>i</i>	4.33235	-0.29597249		+0.16277118	
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 03 05 691	0.2+	0.6-	2007 09 10 691	0.3-	0.1-	2007 09 19 691	0.1-	0.0
2006 03 05 691	0.2+	0.0	2007 09 10 703	(1.4+	1.6+)	2007 09 19 691	0.0	0.0
2006 03 05 691	0.3+	0.3-	2007 09 10 703	0.2+	0.8+	2007 09 19 691	0.2+	0.1-
2006 03 09 691	0.1-	0.3+	2007 09 10 691	0.1-	0.2-	2007 09 30 691	0.1-	0.4+
2006 03 09 691	0.6-	0.0	2007 09 10 703	1.3+	0.8+	2007 09 30 691	0.1+	0.3+
2006 03 09 691	0.0	0.4+	2007 09 10 703	(2.2+	0.6+)	2007 09 30 691	0.2-	0.2+
2007 09 03 703	1.3-	1.5-	2007 09 10 691	0.2-	0.1-	2007 10 08 G96	0.1+	0.4-
2007 09 03 703	0.6+	0.9-	2007 09 14 691	0.0	0.8+	2007 10 08 G96	0.5+	0.1-
2007 09 03 703	0.7+	0.9-	2007 09 14 691	0.1+	0.1-	2007 10 08 G96	0.1-	1.8-
2007 09 03 703	0.7-	0.2+	2007 09 14 691	0.2+	0.2-	2007 10 08 G96	0.9+	0.6-

2007 RM₁₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	2.70539		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17919790	ω	170.60042	+0.99511940		+0.09793948	
<i>a</i>	3.1158804	Ω	183.84112	-0.09811621		+0.96903160	
<i>e</i>	0.0279369	<i>i</i>	10.36368	-0.01051583		+0.22668394	
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 04 G96	0.8-	0.3-	2007 09 10 691	0.1+	0.8+	2007 10 05 691	1.2-	0.0
2005 03 04 G96	0.1-	0.1+	2007 09 10 691	0.3-	0.2-	2007 10 05 691	0.2+	0.3+
2005 03 04 G96	0.4+	0.1-	2007 09 14 691	0.3+	0.1-	2007 10 10 691	0.5-	0.3-
2005 03 04 G96	0.3-	0.0	2007 09 14 691	0.2+	0.0	2007 10 10 691	0.8+	0.2+
2005 03 13 703	1.3-	0.3+	2007 09 14 691	0.2+	0.3-	2007 10 10 691	0.4+	0.3+
2005 03 13 703	0.5+	0.3+	2007 09 20 A77	0.4+	0.2-	2007 10 12 691	0.0	0.2-
2005 03 13 703	0.5+	1.6-	2007 09 20 A77	0.3+	0.6+	2007 10 12 691	0.0	0.1+
2005 03 13 703	1.1+	1.2+	2007 09 20 A77	0.5+	0.3+	2007 10 12 691	0.1-	0.0
2007 09 10 691	0.6-	0.4-	2007 10 05 691	0.1+	0.4-			

2007 RO₁₆₄ = 2003 QP₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	316.77013		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26071008	ω	88.63650	+0.58722588		-0.80676913	
<i>a</i>	2.4267824	Ω	325.13627	+0.68959638		+0.54101945	
<i>e</i>	0.0950714	<i>i</i>	6.57901	+0.42381907		+0.23753215	
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 08 24 807	0.5-	0.1+	2007 09 10 691	0.3-	0.1+	2007 09 19 691	0.2-	0.1+
2003 08 24 807	0.1+	0.0	2007 09 10 691	0.3-	0.3-	2007 09 20 A77	0.4+	0.2+
2003 08 25 807	0.2+	0.1+	2007 09 10 691	0.2+	0.1+	2007 09 20 A77	0.3+	0.2+
2003 08 25 807	0.1-	0.3+	2007 09 14 691	0.4+	0.0	2007 09 20 A77	0.0	0.6+
2007 07 18 G96	0.6-	0.2-	2007 09 14 691	0.2+	0.1+	2007 10 12 G96	0.2-	0.3-
2007 07 18 G96	0.3+	0.3-	2007 09 14 691	0.2+	0.1-	2007 10 12 G96	0.5+	0.2-
2007 07 18 G96	0.7+	0.7-	2007 09 19 691	0.1-	0.2+	2007 10 12 G96	0.4-	0.4-
2007 07 18 G96	0.6+	0.0	2007 09 19 691	0.3-	0.1-	2007 10 12 G96	0.3-	0.3-

M.P.O. 126453

2007 RS₁₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	344.02660		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28325339	ω	84.68596	+0.92376803		-0.38051510	
<i>a</i>	2.2962507	Ω	297.67360	+0.32923036		+0.84665963	
<i>e</i>	0.0756982	<i>i</i>	2.79198	+0.19560162		+0.37198888	
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 01 691	0.2+	0.4+	2004 12 10 691	0.1-	0.0	2007 09 19 691	0.1-	0.1-
1995 02 01 691	0.1-	0.4+	2004 12 10 691	0.1-	0.2-	2007 09 19 691	0.2-	0.1-
1995 02 01 691	0.1+	0.3-	2007 09 10 691	0.1-	0.2+	2007 10 09 704	0.3+	0.4-
2000 09 19 695	0.2-	0.3-	2007 09 10 691	0.2-	0.1+	2007 10 09 704	0.6+	0.8-
2000 09 19 695	0.5+	0.5-	2007 09 10 691	0.5+	0.5+	2007 10 09 704	0.1-	1.2-
2004 12 10 691	0.0	0.0	2007 09 14 691	0.1-	0.3+	2007 10 12 G96	0.1+	0.3-
2004 12 10 691	0.0	0.0	2007 09 14 691	0.1-	0.1+	2007 10 12 G96	0.2+	0.2-
2004 12 10 691	0.1+	0.1-	2007 09 14 691	0.2-	0.1+	2007 10 12 G96	0.1-	0.2-
2004 12 10 691	0.2+	0.2+	2007 09 19 691	0.0	0.2+	2007 10 12 G96	0.0	0.2-

2007 RF₁₆₅ = 2006 MW₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	261.91359		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23469190	ω	286.95870	-0.28164156		-0.95951592	
<i>a</i>	2.6029789	Ω	179.38012	+0.94745260		-0.27854147	
<i>e</i>	0.0772920	<i>i</i>	14.38894	+0.15169576		-0.04175940	
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 18 691	0.2+	0.3-	2006 06 21 691	0.0	0.1-	2007 09 12 699	0.6+	0.8+
1999 09 18 691	0.0	0.4-	2006 06 21 691	0.2+	0.2-	2007 09 12 699	1.3+	0.6-
1999 09 18 691	0.1+	0.5-	2007 08 23 691	0.7-	0.5+	2007 09 12 699	(1.6-	1.9+)
2003 09 21 691	0.1-	0.0	2007 08 23 691	0.0	0.1-	2007 09 14 691	0.2-	0.1+
2003 09 21 691	0.1-	0.1+	2007 08 23 691	0.0	0.1-	2007 09 14 691	0.2-	0.1-
2003 09 21 691	0.6-	0.0	2007 09 10 691	0.0	0.7+	2007 09 14 691	0.0	0.5+
2003 10 02 691	0.1+	0.3+	2007 09 10 691	0.4+	0.9-	2007 09 19 691	0.0	0.0
2003 10 02 691	0.3+	0.1+	2007 09 10 703	0.3+	0.0	2007 09 19 691	0.2-	0.0
2003 10 02 691	0.2+	0.3+	2007 09 10 691	0.1-	0.1+	2007 09 19 691	0.2-	0.0
2005 03 03 703	0.1-	0.8+	2007 09 10 703	0.1-	0.4-	2007 10 11 G96	0.3+	0.5-
2005 03 03 703	0.2+	0.4+	2007 09 10 703	0.1+	0.2-	2007 10 11 G96	0.4+	0.1+
2005 03 03 703	0.0	0.2+	2007 09 10 703	(0.6+	1.6+)	2007 10 11 G96	0.5+	0.2-
2005 03 03 703	(2.2+	0.6-)	2007 09 10 703	0.3-	0.5+	2007 10 11 G96	0.2+	0.1-
2006 06 17 691	0.1-	0.1+	2007 09 10 703	0.1+	0.8+	2007 10 19 G96	0.1+	0.1+
2006 06 17 691	0.2+	0.2-	2007 09 10 703	0.4+	0.0	2007 10 19 G96	0.1+	0.4-
2006 06 17 691	0.1-	0.0	2007 09 10 703	0.7+	0.1+	2007 10 19 G96	0.0	0.4-
2006 06 21 691	0.2-	0.0	2007 09 12 699	(1.8+	0.6+)	2007 10 19 G96	0.1-	0.5-

2007 RO₁₆₅ = 2006 KR₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	34.48775		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19294150	ω	113.78143	+0.74471386		+0.66664269	
<i>a</i>	2.9660988	Ω	204.44717	-0.63663791		+0.69548001	
<i>e</i>	0.1141771	<i>i</i>	4.35759	-0.20023345		+0.26813259	
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 31 645	0.0	0.1-	2007 09 10 691	0.2+	0.2-	2007 09 14 699	0.4-	1.6-
2002 10 31 645	0.0	0.1-	2007 09 10 703	0.9+	0.2-	2007 09 14 699	2.4+	0.8+
2006 05 25 691	0.1-	0.0	2007 09 10 703	(1.6+	0.7+)	2007 09 14 699	0.1-	1.6+
2006 05 25 691	0.0	0.0	2007 09 10 703	0.7+	0.2+	2007 09 15 G96	0.1+	0.1-
2006 05 25 691	0.3+	0.0	2007 09 10 703	0.8+	0.0	2007 09 15 G96	0.3-	0.2-
2006 05 29 691	0.5-	0.0	2007 09 10 703	0.1-	0.9+	2007 09 15 G96	0.3-	0.1-
2006 05 29 691	0.0	0.1+	2007 09 10 703	0.3+	0.3-	2007 09 15 G96	0.4-	0.2-
2006 05 29 691	0.1+	0.2-	2007 09 10 703	0.1+	0.0	2007 09 19 691	1.4-	0.9+
2007 08 23 691	0.1+	0.1+	2007 09 10 703	(0.6+	2.3-)	2007 09 19 691	0.7-	0.5+
2007 08 23 691	0.3+	0.0	2007 09 14 691	0.0	0.1-	2007 09 19 691	0.1+	0.1+

M.P.O. 126454

2007 OCT. 26

2007 08 23	691	0.2+	0.3-	2007 09 14	691	0.2+	0.1-	2007 09 30	691	0.6-	0.1+
2007 09 10	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	691	0.1-	0.2-	2007 09 30	691	0.2-	0.4-
2007 09 10	691	0.1-	0.1-	2007 09 14	699	2.1+	0.8-	2007 09 30	691	0.4+	0.2+

2007 RU₁₆₅ = 2006 DG₁₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	48.48507		(2000.0)	P	Q		
n	0.29345924	ω	340.18151	+0.55339934	+0.83180425		
a	2.2426983	Ω	323.38280	-0.75412877	+0.47845485		
e	0.1510753	i	4.13620	-0.35360851	+0.28139411		
P	3.36	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 02 27	G96	0.1-	0.1-	2007 09 10	691	0.0	0.2-	2007 09 14	691	0.0	0.4+
2006 02 27	G96	0.0	0.2+	2007 09 10	691	0.0	0.2+	2007 09 14	691	0.2-	0.6-
2006 02 27	G96	0.1+	0.2+	2007 09 10	691	0.1-	0.4+	2007 09 14	691	0.2-	0.0
2006 02 27	G96	0.1+	0.1-	2007 09 12	699	(3.2+	1.2-)	2007 09 30	691	0.0	0.4-
2006 03 03	691	0.2-	0.2+	2007 09 12	699	0.8+	0.1-	2007 09 30	691	0.1-	0.4+
2006 03 03	691	0.2-	0.1+	2007 09 12	699	0.5+	0.7-	2007 09 30	691	0.2+	0.0
2006 03 03	691	0.4+	0.2-	2007 09 12	699	0.1-	0.5+				

2007 RD₁₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	298.08695		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.25823660	ω	36.25280	+0.09083311		-0.99572711	
a	2.4422541	Ω	48.54195	+0.90838739		+0.07599490	
e	0.1868861	i	1.27219	+0.40814420		+0.05246229	
P	3.82	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 12 20	G96	0.1-	0.1-	2005 03 01	691	0.1+	0.2+	2007 09 10	691	0.3-	0.2+
2004 12 20	G96	0.4-	0.7-	2005 03 01	691	0.3+	0.1+	2007 09 10	691	0.1-	0.0
2004 12 20	G96	0.0	0.2-	2005 03 01	691	0.4+	0.1-	2007 09 10	691	0.9+	0.1+
2004 12 20	G96	0.3+	0.2-	2005 03 10	G96	0.2-	0.0	2007 09 14	691	0.9-	0.3-
2005 02 01	691	0.1-	0.5+	2005 03 10	G96	0.0	0.0	2007 09 14	691	0.1+	0.4+
2005 02 01	691	0.2+	0.2+	2005 03 10	G96	0.3-	0.3+	2007 09 14	691	0.2+	0.2+
2005 02 01	691	0.1+	0.4+	2005 03 10	G96	0.2-	0.1-				

2007 RK₁₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	48.91547		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.27024477	ω	155.68881	+0.46188468	+0.88673127		
a	2.3693607	Ω	141.81202	-0.81876312	+0.43462109		
e	0.1882366	i	1.78341	-0.34101245	+0.15751880		
P	3.65	H	18.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 03 03	691	0.8+	1.0+	2007 08 10	691	0.6-	0.3+	2007 09 20	691	0.0	0.5+
2006 03 03	691	0.0	0.8+	2007 08 10	691	0.4-	0.3+	2007 09 20	691	0.3-	0.0
2006 03 03	691	0.3+	1.2+	2007 09 10	691	0.1-	0.3+	2007 09 20	691	0.0	0.0
2006 03 24	G96	0.0	0.1-	2007 09 10	691	0.0	0.1-	2007 10 05	691	0.0	0.2+
2006 03 24	G96	0.2+	0.5+	2007 09 10	691	0.3+	0.2+	2007 10 05	691	0.0	0.0
2006 03 24	G96	0.0	0.0	2007 09 14	691	0.1-	0.0	2007 10 05	691	0.0	0.3+
2006 03 24	G96	0.3+	0.4+	2007 09 14	691	0.1+	0.1+				
2007 08 10	691	0.1-	0.5+	2007 09 14	691	0.0	0.1+				

2007 RC₁₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	6.39888		(2000.0)	P	Q
n	0.22357561	ω	339.79795	+0.99617329	+0.08531601
a	2.6885602	Ω	15.34461	-0.06705457	+0.88528512
e	0.1270722	i	4.11145	-0.05605773	+0.45715581
P	4.41	H	17.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.1-	0.4-	2007 09 14	G96	0.7-	0.7+	2007 10 08	691	0.1-	0.1-
2003 10 23	691	0.3+	0.1-	2007 09 14	691	0.5-	0.2+	2007 10 10	691	0.4+	0.2-
2003 10 23	691	0.0	0.0	2007 09 14	691	0.0	0.1-	2007 10 10	691	0.0	0.1+
2003 11 30	691	0.1-	0.1+	2007 09 14	691	0.1-	0.2-	2007 10 10	691	0.1-	0.1+
2003 11 30	691	0.0	0.4+	2007 09 20	691	0.1-	0.6+	2007 10 15	691	0.3+	0.1-
2003 11 30	691	0.1-	0.1+	2007 09 20	691	0.8-	1.1+	2007 10 15	691	0.3+	0.0
2007 08 24	691	0.1+	0.1-	2007 09 20	691	0.1-	0.0	2007 10 15	691	0.3-	0.1-
2007 08 24	691	0.0	0.0	2007 09 30	691	0.1+	0.1-	2007 10 18	691	0.3-	0.1-
2007 08 24	691	0.2+	0.0	2007 09 30	691	0.1-	0.3-	2007 10 18	691	0.1+	0.2-
2007 09 10	691	0.1+	0.1+	2007 09 30	691	0.1+	0.3-	2007 10 18	691	0.5+	0.1-
2007 09 10	691	0.1-	0.0	2007 10 05	691	0.2+	0.1-	2007 10 19	691	0.0	0.1+
2007 09 10	691	0.1+	0.0	2007 10 05	691	0.1-	0.1-	2007 10 19	691	0.3+	0.2+
2007 09 14	G96	0.8+	0.3-	2007 10 05	691	0.0	0.1-	2007 10 19	691	0.2+	0.1-
2007 09 14	G96	0.0	0.0	2007 10 08	691	0.2-	0.2-				
2007 09 14	G96	0.2+	0.4-	2007 10 08	691	0.0	0.1-				

2007 RE₁₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	246.12493		(2000.0)	P	Q
n	0.18540036	ω	128.79870	-0.60471554	-0.79641796
a	3.0459937	Ω	358.37219	+0.64738403	-0.48704437
e	0.1618029	i	12.45726	+0.46391058	-0.35847764
P	5.32	H	15.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	703	0.6+	0.4-	2007 08 24	691	0.3+	0.3-	2007 09 14	G96	0.4+	0.2-
2003 12 29	703	0.0	0.2+	2007 08 24	691	0.4+	0.2-	2007 09 14	G96	0.3+	0.2-
2003 12 29	703	0.6+	0.5+	2007 08 24	691	0.9-	0.6+	2007 09 14	691	0.2-	0.0
2003 12 29	703	0.6+	0.4-	2007 09 10	691	0.1-	0.1-	2007 09 14	691	0.0	0.3-
2004 01 28	703	1.4-	0.7-	2007 09 10	691	0.1-	0.3-	2007 09 14	691	0.1+	0.3-
2004 01 28	703	0.2+	1.1-	2007 09 10	691	0.2+	0.3+	2007 09 20	691	0.2+	0.3+
2004 01 28	703	0.3-	0.1+	2007 09 14	G96	0.4+	0.0	2007 09 20	691	0.0	0.3+
2004 01 28	703	0.4-	1.8+	2007 09 14	G96	0.5+	0.2-	2007 09 20	691	0.1-	0.0

2007 RJ₁₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	62.36609		(2000.0)	P	Q
n	0.17758095	ω	127.80718	+0.01572547	+0.99904581
a	3.1347661	Ω	143.03129	-0.93734613	+0.02891449
e	0.2387829	i	3.88495	-0.34804446	-0.03273264
P	5.55	H	16.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 20	691	0.1-	0.2-	2006 05 28	G96	0.8-	0.9-	2007 10 12	691	0.1-	1.4+
2006 04 20	691	0.3+	0.1-	2006 05 28	G96	0.2-	0.5-	2007 10 12	691	0.6+	0.4-
2006 04 20	691	0.3+	0.1-	2006 05 28	G96	0.6-	0.6-	2007 10 12	691	0.8-	0.3-
2006 04 27	691	0.2-	1.3+	2007 09 10	691	0.1+	0.0	2007 10 12	691	0.1+	0.3+
2006 04 27	691	0.2+	0.1-	2007 09 10	691	0.1+	0.1-	2007 10 12	691	0.1-	0.2-
2006 04 27	691	0.1-	0.3-	2007 09 10	691	0.2-	0.2-	2007 10 15	691	0.1-	1.3-
2006 05 01	691	0.0	0.1-	2007 09 14	691	0.1-	0.1+	2007 10 15	691	0.1-	0.1+
2006 05 01	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	691	0.0	0.1-	2007 10 15	691	0.2+	0.7+
2006 05 01	691	0.2-	0.1+	2007 09 14	691	0.1-	0.2-				
2006 05 28	G96	0.3-	0.5-	2007 10 12	691	0.5+	0.4+				

2007 RU₁₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	344.51462		(2000.0)	P	Q
n	0.17712241	ω	232.77865	+0.89830451	-0.43761233
a	3.1401739	Ω	153.10708	+0.42560875	+0.84446164
e	0.1827861	i	4.98435	+0.10911555	+0.30883652
P	5.56	H	16.3	G	0.15
				U	1

2007 OCT. 26

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2007 09 10	691	0.1+	0.1+	2007 10 04	703	0.7+	0.8+
1999 03 20	645	0.1+	0.3+	2007 09 10	691	0.1+	0.1+	2007 10 04	703	0.8-	1.4+
2001 07 22	557	0.5+	0.8-	2007 09 14	691	0.0	0.0	2007 10 04	703	0.9+	0.2-
2001 07 22	557	0.5-	0.2-	2007 09 14	691	0.0	0.1+	2007 10 04	703	0.1-	0.1-
2001 07 22	557	0.0	0.8-	2007 09 14	691	0.1-	0.1+	2007 10 14	691	0.0	0.1+
2005 04 14	691	0.1-	0.1+	2007 09 18	704	(0.3-	1.8+)	2007 10 14	691	0.5+	0.3-
2005 04 14	691	0.0	0.2+	2007 09 18	704	1.1+	0.8+	2007 10 14	691	1.2-	1.7+
2005 04 14	691	0.2+	0.4+	2007 09 18	704	0.2-	0.8+	2007 10 16	691	0.1-	0.1+
2007 08 10	691	0.0	0.0	2007 09 18	704	0.0	0.8+	2007 10 16	691	0.2+	0.1+
2007 08 10	691	0.5-	0.2-	2007 09 30	691	0.2-	0.1+	2007 10 16	691	0.1+	0.3+
2007 08 10	691	0.1-	0.9-	2007 09 30	691	0.1+	0.0				
2007 09 10	691	0.0	0.1+	2007 09 30	691	0.1-	0.4+				

2007 RW₁₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18192998	ω	256.96713	+0.92255712	-0.38390713		
<i>a</i>	3.0846072	Ω	125.59583	+0.36992522	+0.85139729		
<i>e</i>	0.1557910	<i>i</i>	2.73337	+0.10974377	+0.35740449		
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 22	644	0.1-	0.2+	2007 09 14	691	0.0	0.1-	2007 10 04	703	1.0-	0.3+
2002 11 22	644	0.0	0.4+	2007 09 14	691	0.0	0.0	2007 10 04	703	1.0+	0.1-
2002 11 22	644	0.1-	0.4+	2007 09 18	704	0.7+	0.9+	2007 10 04	703	1.4-	0.8+
2005 05 11	G96	0.5+	0.7-	2007 09 18	704	0.2-	0.6+	2007 10 14	691	0.2+	0.3-
2005 05 11	G96	0.5+	0.1-	2007 09 18	704	0.1+	0.1+	2007 10 14	691	0.4+	0.0
2005 05 11	G96	0.1-	0.7+	2007 09 18	704	0.5-	0.2+	2007 10 14	691	0.4+	0.1+
2005 05 11	G96	0.6-	0.7+	2007 09 18	704	1.2+	2.2+	2007 10 16	691	0.2-	0.0
2007 08 24	691	0.0	0.0	2007 09 20	691	0.1+	0.0	2007 10 16	691	0.0	0.0
2007 08 24	691	0.0	0.1+	2007 09 20	691	0.2-	0.1-	2007 10 16	691	0.1+	0.3-
2007 08 24	691	0.0	0.0	2007 09 20	691	0.0	0.1-	2007 10 18	691	0.0	0.0
2007 09 10	691	0.1-	0.1+	2007 09 30	691	0.0	0.2-	2007 10 18	691	0.1-	0.2-
2007 09 10	691	0.0	0.1-	2007 09 30	691	0.1+	0.1+	2007 10 18	691	0.0	0.1-
2007 09 10	691	0.0	0.1-	2007 09 30	691	0.3-	0.2-				
2007 09 14	691	0.2-	0.1+	2007 10 04	703	0.7-	0.2-				

2007 RB₁₆₈ = 2006 EF₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25472590	ω	197.55797	+0.27887257	+0.95947406		
<i>a</i>	2.4646428	Ω	88.64972	-0.87615218	+0.27146529		
<i>e</i>	0.1685261	<i>i</i>	2.32131	-0.39317609	+0.07560503		
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	691	0.1+	0.8+	2006 03 26	G96	0.2-	0.6-	2007 09 14	691	0.8+	0.1+
2003 10 01	691	0.5-	0.8+	2006 03 26	G96	0.5-	0.4-	2007 09 14	691	0.5+	1.0-
2003 10 01	691	0.3-	0.5+	2006 03 26	G96	0.6-	0.4-	2007 09 14	691	0.2+	1.0-
2006 03 03	408	0.5+	0.9+	2006 03 26	G96	0.8-	0.6-	2007 09 18	704	0.2+	1.1+
2006 03 03	408	0.6+	0.7+	2007 09 10	691	0.2+	1.0-	2007 09 18	704	0.1+	1.3+
2006 03 04	408	0.2+	0.4+	2007 09 10	691	0.2-	0.5-	2007 09 18	704	1.3-	0.4+
2006 03 04	408	1.0+	0.4+	2007 09 10	691	0.1+	0.9-				

2007 RC₁₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22320932	ω	307.82941	+0.53904682	-0.84083853		
<i>a</i>	2.6915007	Ω	109.48281	+0.78823883	+0.48302391		
<i>e</i>	0.0810835	<i>i</i>	2.99056	+0.29683005	+0.24429176		
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

M.P.O. 126455

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	695	0.0	0.1+	2003 11 29	691	0.0	0.3+	2007 09 20	691	0.2+	0.1+
2001 03 24	695	0.1+	0.1+	2007 09 10	691	0.3-	0.0	2007 09 20	691	0.1-	0.0
2003 10 29	691	0.0	0.2-	2007 09 10	691	0.2-	0.4-	2007 09 20	691	0.1+	0.3+
2003 10 29	691	0.0	0.4-	2007 09 10	691	0.0	0.1+	2007 10 16	G96	0.6+	0.3-
2003 10 29	691	0.2+	0.2-	2007 09 14	691	0.3-	0.3+	2007 10 16	G96	0.5+	0.3-
2003 11 29	691	0.2-	0.3+	2007 09 14	691	0.1+	0.0	2007 10 16	G96	0.6+	0.0
2003 11 29	691	0.2-	0.2+	2007 09 14	691	0.2-	0.1-	2007 10 16	G96	0.5+	0.0

2007 RD₁₆₉ = 2006 GY₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	45.57835	ω	210.78538	+0.54404379	+0.83754726		
<i>a</i>	2.7761283	Ω	92.21827	-0.75920640	+0.51691142		
<i>e</i>	0.1769714	<i>i</i>	2.88584	-0.35724220	+0.17696658		
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 17	691	0.1-	0.8+	2006 04 18	291	0.2+	0.1+	2007 09 14	699	(0.3-	2.6+)
2001 03 17	691	0.4+	0.7+	2006 04 18	291	0.1-	0.2-	2007 09 14	691	0.2-	0.1-
2001 03 17	691	0.5+	0.9+	2006 04 18	291	0.4+	0.1-	2007 09 14	699	0.5-	0.4-
2003 11 19	691	0.2-	0.5+	2006 05 06	G96	0.0	0.1+	2007 09 14	699	0.2-	0.6+
2003 11 19	691	0.2+	0.1+	2006 05 06	G96	0.3-	0.1-	2007 09 14	699	0.7+	0.4+
2003 11 19	691	0.0	0.3+	2006 05 06	G96	0.6-	0.1-	2007 09 20	691	0.1-	0.3+
2006 03 23	691	0.4-	0.0	2006 05 06	G96	0.5+	1.0+	2007 09 20	691	0.4+	1.1+
2006 03 23	691	0.3+	0.3+	2006 05 26	G96	0.6-	0.1-	2007 09 20	691	0.0	0.6+
2006 03 23	691	0.4+	0.0	2006 05 26	G96	0.3-	0.0	2007 10 04	703	0.3+	0.5+
2006 04 07	691	0.3+	0.5+	2006 05 26	G96	0.0	0.1-	2007 10 04	703	0.1+	0.8-
2006 04 07	691	0.1+	0.4+	2006 05 26	G96	0.2-	0.1+	2007 10 04	703	(1.7-	1.3-)
2006 04 07	691	0.0	0.1+	2007 09 10	691	0.1-	0.1+	2007 10 04	703	0.7-	0.6+
2006 04 09	G96	0.7-	0.0	2007 09 10	691	0.1-	0.4+	2007 10 16	G96	0.3+	0.0
2006 04 09	G96	0.3-	0.1-	2007 09 10	691	1.4-	0.1-	2007 10 16	G96	0.4+	0.1+
2006 04 09	G96	0.2+	0.1+	2007 09 14	691	0.1+	0.1+	2007 10 16	G96	0.5+	0.0
2006 04 09	G96	0.5-	0.3+	2007 09 14	691	0.2-	0.0	2007 10 16	G96	0.6+	0.2-

2007 RJ₁₆₉ = 2003 UO₃₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23280176	ω	265.12797	+0.48998320	-0.86956895		
<i>a</i>	2.6170492	Ω	155.23610	+0.84657211	+0.45786900		
<i>e</i>	0.1020991	<i>i</i>	8.42475	+0.20792338	+0.18494817		
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.2-	0.2+	2007 09 10	691	0.0	0.3+	2007 09 20	691	0.6-	0.8-
2003 10 20	691	0.0	0.5+	2007 09 10	691	0.1-	0.1+	2007 09 20	691	0.2+	0.1+
2003 10 20	691	0.7-	0.1+	2007 09 10	691	0.4-	0.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.4+
2003 10 22	645	0.1+	0.1-	2007 09 14	691	0.1+	0.1+	2007 10 16	G96	0.1-	0.1+
2003 10 22	645	0.1+	0.0	2007 09 14	691	0.1+	0.3+	2007 10 16	G96	0.2+	0.1-
2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 09 14	691	0.5+	0.8-	2007 10 16	G96	0.2-	0.6+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 09 20	691	0.1+	0.3+				

2007 RD₁₇₀ = 2003 SX₃₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23782112	ω	87.38436	-0.88396744	+0.46608711		
<i>a</i>	2.5800954	Ω	120.39390	-0.44418419	-0.81250738		
<i>e</i>	0.0638475	<i>i</i>	2.45431	-0.14595195	-0.35013506		
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 11	691	0.5-	0.3-	2003 09 26	645	0.1+	0.0	2007 09 10	691	0.3-	0.3+
1999 11 11	691	0.1-	0.1-	2003 09 28	645	0.1+	0.0	2007 09 10	691	0.2-	0.1+
1999 11 11	691	0.3-	0.3-	2003 09 28	645	0.1+	0.0	2007 09 14	691	0.3-	0.1+
2000 12 22	691	0.0	0.3+	2004 12 16	691	0.2+	0.0	2007 09 14	691	0.2-	0.2+

M.P.O. 126456

2007 OCT. 26

2000 12 22	691	0.1+	0.2+	2004 12 16	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	691	0.4−	0.1+
2000 12 22	691	0.0	0.3+	2004 12 16	691	0.2−	0.0	2007 09 20	691	0.3−	0.5+
2001 01 17	691	0.2+	0.1+	2006 04 24	691	0.0	0.2+	2007 09 20	691	0.2−	0.2+
2001 01 17	691	0.2+	0.3+	2006 04 24	691	0.0	0.4+	2007 09 20	691	0.1−	0.0
2001 01 17	691	0.0	0.3+	2006 04 24	691	0.1+	0.5+	2007 10 08	G96	0.2+	0.3+
2001 02 19	691	0.0	0.2−	2006 05 06	691	0.1+	0.1−	2007 10 08	G96	0.2+	0.2+
2001 02 19	691	0.3−	0.2+	2006 05 06	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2−
2001 02 19	691	0.0	0.0	2006 05 06	691	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+
2003 09 26	645	0.1+	0.1+	2007 09 10	691	0.2−	0.1+				

2007 RM₁₇₀ = 2002 TK₃₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18543564	ω	193.10340	+0.99009027	+0.12318181		
<i>a</i>	3.0456073	Ω	159.45296	−0.10516268	+0.96859757		
<i>e</i>	0.1349789	<i>i</i>	11.07747	−0.09307025	+0.21597449		
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.0	0.0	2007 08 10	291	0.3−	0.0	2007 09 20	691	0.0	0.2+
2002 10 04	645	0.0	0.0	2007 08 10	291	0.6−	0.0	2007 09 30	691	0.4+	0.2+
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2007 08 10	291	0.5−	0.0	2007 09 30	691	0.1−	0.6+
2002 10 05	645	0.1−	0.0	2007 09 10	691	0.1+	0.1+	2007 09 30	691	0.0	0.2−
2006 06 20	691	0.3+	0.4−	2007 09 10	691	0.1+	0.0	2007 10 08	691	0.3−	0.5+
2006 06 20	691	0.5−	0.1+	2007 09 10	691	0.1+	0.0	2007 10 08	691	0.2−	0.3+
2006 06 20	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	691	0.0	0.3−	2007 10 08	691	0.2+	0.1−
2007 07 18	G96	0.1+	0.8−	2007 09 14	691	0.2+	0.3+	2007 10 10	691	0.3+	0.2+
2007 07 18	G96	0.5+	0.7−	2007 09 14	691	0.0	0.2−	2007 10 10	691	0.1−	0.1+
2007 07 18	G96	0.9+	0.8−	2007 09 20	691	0.0	0.2−	2007 10 10	691	0.0	0.3−
2007 07 18	G96	0.1+	0.2−	2007 09 20	691	0.2+	0.1−				

2007 RW₁₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22298814	ω	107.47415	−0.17121751	+0.98329941		
<i>a</i>	2.6932802	Ω	152.43794	−0.94696324	−0.14695920		
<i>e</i>	0.1353548	<i>i</i>	7.66288	−0.27192863	−0.10735579		
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	645	0.0	0.0	2007 08 24	691	0.1−	0.5−	2007 09 20	691	0.3+	0.1+
2003 11 20	645	0.1+	0.1−	2007 08 24	691	0.2−	0.1+	2007 10 08	691	0.0	0.1+
2006 03 26	691	0.2−	0.2−	2007 09 10	691	0.2+	0.0	2007 10 08	691	0.4+	0.2+
2006 03 26	691	0.1+	0.2−	2007 09 10	691	0.0	0.1−	2007 10 08	691	0.3+	0.2+
2006 03 26	691	0.0	0.1+	2007 09 10	691	0.0	0.2−	2007 10 10	691	0.0	0.3+
2007 07 18	G96	0.5−	0.8−	2007 09 14	691	0.3+	0.0	2007 10 10	691	0.1−	0.2+
2007 07 18	G96	0.0	0.3−	2007 09 14	691	0.0	0.1+	2007 10 10	691	0.1−	0.4−
2007 07 18	G96	0.2+	0.6−	2007 09 14	691	0.2+	0.3−	2007 10 12	691	1.5−	0.2+
2007 07 18	G96	0.2+	1.0−	2007 09 20	691	0.4+	0.2−	2007 10 12	691	0.2+	0.4+
2007 08 24	691	0.3−	0.2+	2007 09 20	691	0.0	0.6+	2007 10 12	691	0.3+	0.2−

2007 RC₁₇₁ = 2002 UG₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17965431	ω	81.97882	−0.57960911	+0.81130320		
<i>a</i>	3.1106009	Ω	152.15864	−0.79717584	−0.54505699		
<i>e</i>	0.1076713	<i>i</i>	9.41805	−0.16900878	−0.21142373		
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.0	2005 03 16	G96	0.1−	0.4−	2007 09 10	691	0.1−	0.2+
2000 05 05	645	0.1−	0.1+	2005 03 16	G96	0.5−	0.2−	2007 09 10	691	0.2+	0.4+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2005 03 16	G96	0.3−	1.2+	2007 09 14	691	0.1−	0.3+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2005 03 16	G96	0.8+	0.3+	2007 09 14	691	0.1+	0.2+
2002 10 29	645	0.0	0.0	2005 04 15	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	691	0.1−	0.2+

2002 10 29	645	0.0	0.0	2005 04 15	691	0.3+	0.3+	2007 09 20	691	0.4−	0.1+
2002 10 30	645	0.0	0.0	2005 04 15	691	0.2+	0.4+	2007 09 20	691	0.4−	0.1+
2002 10 30	645	0.1+	0.1−	2007 09 10	691	0.1+	0.4+	2007 09 20	691	0.0	0.1−

2007 RS₁₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23975366	ω	261.34680	+0.95970110	−0.27788514		
<i>a</i>	2.5662121	Ω	114.77856	+0.27255448	+0.88408371		
<i>e</i>	0.2512757	<i>i</i>	2.64358	+0.06846789	+0.37573373		
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 05	691	0.3−	0.3+	2007 09 10	691	0.0	0.1+	2007 09 14	699	0.4+	0.2−
2003 10 05	691	0.2+	0.0	2007 09 10	691	0.2+	0.6+	2007 09 20	691	0.2−	0.4−
2003 10 05	691	0.1−	0.1+	2007 09 10	691	0.0	0.0	2007 09 20	691	0.2−	0.3−
2003 10 20	691	0.1+	0.1−	2007 09 14	691	0.1+	0.2−	2007 09 20	691	0.2−	0.0
2003 10 20	691	0.1−	0.1−	2007 09 14	699	0.4−	1.4+	2007 10 15	G96	0.7+	0.1−
2003 10 20	691	0.0	0.1+	2007 09 14	691	0.2−	0.6−	2007 10 15	G96	0.1−	0.4−
2007 08 24	691	0.1−	0.3+	2007 09 14	691	0.1+	0.9+	2007 10 15	G96	0.3+	0.4−
2007 08 24	691	0.0	0.4−	2007 09 14	699	0.0	0.0	2007 10 15	G96	0.2+	0.7−
2007 08 24	691	0.0	0.1−	2007 09 14	699	1.0+	0.4−				

2007 RE₁₇₂ = 2003 YL₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21267918	ω	313.86178	+0.19228045	−0.97924301		
<i>a</i>	2.7796241	Ω	124.94657	+0.92130869	+0.15763033		
<i>e</i>	0.1599070	<i>i</i>	4.48654	+0.33796232	+0.12741982		
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 30	691	0.1−	0.5+	2003 12 19	704	0.6+	0.0	2007 09 10	691	0.1−	0.3+
1994 11 30	691	0.4+	0.3+	2003 12 19	704	0.6+	0.8+	2007 09 10	691	0.1−	0.2+
1994 11 30	691	0.0	0.7+	2003 12 19	704	0.1−	0.3+	2007 09 14	691	0.1−	0.1+
1996 05 15	691	0.6+	1.0+	2003 12 21	704	0.7−	1.4+	2007 09 14	691	0.1+	0.1+
1996 05 15	691	0.5+	0.4+	2003 12 21	704	0.1+	0.7+	2007 09 14	691	0.1−	0.1+
1996 05 15	691	0.2−	0.8+	2003 12 21	704	0.1+	0.1−	2007 09 20	691	0.1+	0.1+
2002 07 07	291	0.7−	0.6+	2003 12 21	704	0.3−	0.4+	2007 09 20	691	0.0	0.1−
2002 07 07	291	0.2−	0.7+	2003 12 23	704	(1.8−	0.0)	2007 09 20	691	0.1+	0.4−
2002 07 07	291	0.1−	0.4+	2003 12 23	704	0.7+	0.1+	2007 10 15	G96	0.3+	0.2−
2002 08 08	644	0.3−	0.2+	2003 12 23	704	1.1−	1.2+	2007 10 15	G96	0.2+	0.2−
2002 08 08	644	0.3+	0.2+	2003 12 23	704	0.1−	0.3+	2007 10 15	G96	0.1−	0.1−
2002 08 08	644	0.6+	0.7+	2003 12 23	704	0.4−	0.0	2007 10 15	G96	0.3+	0.0
2003 12 19	704	0.3−	1.1+	2007 09 10	691	0.3−	0.3+				

2007 RB₁₇₃ = 2005 GK₂₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21309127	ω	24.38696	+0.60758103	−0.79097570		
<i>a</i>	2.7760393	Ω	28.36212	+0.70150530	+0.49182311		
<i>e</i>	0.1426463	<i>i</i>	8.73351	+0.37247228	+0.36396081		
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 04 02	691	0.1+	0.0	2007 09 10	691	0.0	0.1+	2007 10 04	703	0.7+	0.0
2005 04 02	691	0.0	0.1−	2007 09 10	691	0.1−	0.2−	2007 10 04	703	1.2−	0.2−
2005 04 02	691	0.0	0.1+	2007 09 10	691	0.2−	0.2+	2007 10 04	703	0.0	1.0+
2005 04 11	G96	0.2−	0.6−	2007 09 14	691	0.1−	0.0	2007 10 09	G96	0.5+	0.1+
2005 04 11	G96	0.2−	0.2+	2007 09 14	691	0.8+	0.1−	2007 10 09	G96	0.1−	1.4−
2005 04 11	G96	0.2+	0.0	2007 09 14	691	0.5−	0.0	2007 10 09	G96	0.6+	0.3+
2005 04 11	G96	0.2−	0.2+	2007 10 04	703	0.6−	0.8−	2007 10 09	G96	0.1+	0.4+

2007 OCT. 26

M.P.O. 126457

2007 RJ₁₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	78.24489		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24254078	ω	134.26418	+0.26124004	+0.96385844
<i>a</i>	2.5465148	Ω	150.76035	-0.91330141	+0.26433551
<i>e</i>	0.1192463	<i>i</i>	6.14111	-0.31246468	+0.03322113
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 05 07	G96	0.1-	0.7-	2007 09 10	691	0.1-	0.1-	2007 09 18	691	0.8+	0.4+
2006 05 07	G96	0.2-	0.5-	2007 09 10	691	0.1-	0.0	2007 09 18	691	0.4+	0.2+
2006 05 07	G96	0.2+	0.5-	2007 09 10	691	0.8-	0.2-	2007 10 11	703	0.3-	1.1-
2006 05 07	G96	0.1+	0.5-	2007 09 14	691	0.3+	0.1-	2007 10 11	703	0.1-	1.5+
2006 06 01	691	0.2+	0.2+	2007 09 14	691	0.2+	0.2-	2007 10 11	703	0.1-	0.3-
2006 06 01	691	0.1-	0.1+	2007 09 14	691	0.1+	0.1-	2007 10 11	703	1.7-	1.1+
2006 06 01	691	0.1-	0.3+	2007 09 18	691	0.1-	0.3-				

2007 RQ₁₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.28474		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23986314	ω	213.89673	+0.82141650	+0.56645491
<i>a</i>	2.5654312	Ω	111.46306	-0.50617447	+0.77768092
<i>e</i>	0.0800737	<i>i</i>	4.08898	-0.26279714	+0.27265585
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	644	0.1-	0.0	2006 05 29	691	0.3+	0.4+	2007 09 18	691	0.1+	0.2-
2003 10 20	644	0.0	0.0	2006 05 29	691	0.3+	0.4+	2007 09 24	291	0.3-	0.1-
2003 10 20	644	0.1+	0.0	2006 06 19	691	0.4-	0.3+	2007 09 24	291	0.1-	0.2+
2003 10 27	291	0.2+	0.4+	2006 06 19	691	0.2-	0.4+	2007 09 24	291	0.4-	0.2+
2003 10 27	291	0.1-	0.2+	2006 06 19	691	0.0	0.5+	2007 10 11	703	0.7+	0.8-
2003 10 27	291	0.2-	0.2+	2007 09 10	691	0.1-	0.2+	2007 10 11	703	0.6+	0.6-
2003 10 27	291	0.1-	0.2+	2007 09 10	691	0.4+	0.1-	2007 10 11	703	0.1+	0.3-
2003 10 27	291	0.4-	0.2+	2007 09 10	691	0.1+	0.1-	2007 10 11	703	1.7-	0.6+
2003 10 27	291	0.0	0.1+	2007 09 14	691	0.3-	0.0	2007 10 13	704	1.3+	1.2+
2005 01 16	691	0.5+	0.5+	2007 09 14	691	0.1+	0.2+	2007 10 13	704	0.0	0.5+
2005 01 16	691	0.2+	0.4+	2007 09 14	691	0.2-	0.1-	2007 10 13	704	0.0	0.6+
2005 01 16	691	0.4-	0.5+	2007 09 18	691	0.0	0.1-	2007 10 13	704	0.7+	0.0
2006 05 29	691	0.5+	0.3+	2007 09 18	691	0.1-	0.1+				

2007 RR₁₇₃ = 2005 EA₁₀₆ = 2005 EB₁₀₆ = 2006 KB₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.37451		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22962807	ω	178.62823	+0.77271730	+0.63269494
<i>a</i>	2.6411074	Ω	141.96572	-0.58315804	+0.73936684
<i>e</i>	0.0844322	<i>i</i>	4.75179	-0.25066845	+0.23029067
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc (or two decimals in units of degrees)

1998 09 13	691	0.2+	0.4+	2005 03 04	G96	0.1-	0.4+	2007 09 10	691	0.1+	0.2-
1998 09 13	691	0.3-	0.3+	2005 03 04	G96(0.04+	0.04+)		2007 09 10	691	0.1-	0.0
1998 09 13	691	0.4-	0.2+	2005 03 04	G96	0.3+	0.4+	2007 09 10	691	0.4-	0.1-
1999 10 31	691	0.8+	0.1-	2005 03 04	G96(0.04+	0.04+)		2007 09 14	691	0.2-	0.2+
1999 10 31	691	0.1+	0.1+	2005 03 04	G96	0.1-	0.0	2007 09 14	691	0.0	0.2-
1999 10 31	691	0.1-	0.1+	2005 03 04	G96(0.04+	0.04+)		2007 09 14	691	0.0	0.1-
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2005 03 04	G96	0.5-	0.2+	2007 09 18	691	0.1+	0.3+
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2005 03 04	G96(0.04+	0.04+)		2007 09 18	691	0.0	0.1+
2003 10 29	691	0.0	0.2+	2006 05 22	691	0.7+	0.3+	2007 09 18	691	0.3-	0.0
2003 10 29	691	0.3+	0.1-	2006 05 22	691	0.2+	0.4+	2007 10 11	703	0.5-	0.7+
2003 10 29	691	0.0	0.1+	2006 05 22	691	0.3+	0.1+	2007 10 11	703	0.1+	1.0+
2003 11 29	691	0.0	0.3+	2006 05 24	G96	0.5-	0.1+	2007 10 11	703	1.1-	0.8+
2003 11 29	691	0.1-	0.2+	2006 05 24	G96	0.2-	0.1+	2007 10 11	703	0.6+	0.3+
2003 11 29	691	0.1+	0.3+	2006 05 24	G96	0.2-	0.0				

2007 RA₁₇₄ = 2003 UY₁₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	331.90129		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23957539	ω	280.53708	+0.50805100	-0.85943717
<i>a</i>	2.5674850	Ω	138.76706	+0.82022374	+0.46253664
<i>e</i>	0.1766545	<i>i</i>	4.96331	+0.26290151	+0.21777883
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	691	0.0	0.4+	2005 03 11	G96(32.4-	9.0+)	2007 09 18	691	0.1+	0.1+	
2003 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 03 11	G96(32.3-	7.9+)	2007 10 11	703	0.1-	0.4-	
2003 10 22	691	0.7+	0.2-	2005 03 11	G96(32.6-	7.5+)	2007 10 11	703	1.2+	1.2-	
2003 10 23	699	0.5-	0.0	2007 09 10	691	0.6-	0.1-	2007 10 11	703	1.2+	0.4+
2003 10 23	699	0.0	0.6-	2007 09 10	691	0.3+	0.2-	2007 10 11	703	(0.2+	2.0-)
2003 10 23	699	0.6-	0.2-	2007 09 10	691	0.5+	0.0	2007 10 13	704	0.2+	0.3+
2003 10 23	699	0.1-	0.6-	2007 09 14	691	0.3-	0.3-	2007 10 13	704	1.3-	0.3+
2003 11 19	644	0.2-	0.1+	2007 09 14	691	0.0	0.1+	2007 10 13	704	1.3+	0.4-
2003 11 19	644	0.4-	0.1-	2007 09 14	691	1.4-	0.7-	2007 10 13	704	0.9-	0.4-
2003 11 19	644	0.3-	0.3+	2007 09 14	691	0.3+	0.1+	2007 10 13	704	0.1-	0.3+
2003 11 19	644	0.2-	0.1+	2007 09 14	691	0.0	0.1-	2007 10 13	704	0.6+	0.4+
2003 11 19	644	0.3-	0.4-	2007 09 14	691	0.2+	0.0	2007 10 13	704	(0.4-	1.6+)
2003 11 19	644	0.5-	0.0	2007 09 18	691	0.0	0.1+	2007 10 13	704	0.3-	0.4+
2005 03 11	G96(32.2-	9.4+)		2007 09 18	691	0.3+	1.1+				

2007 RD₁₇₄ = 2003 WV₂₁ = 2006 KR₁₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	60.97210		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21973457	ω	243.20597	+0.60497555	+0.79251881
<i>a</i>	2.7198010	Ω	64.23286	-0.69684977	+0.57372541
<i>e</i>	0.0880632	<i>i</i>	4.90052	-0.38523367	+0.20676823
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 15	691	0.1+	0.1+	2006 05 25	568	0.2+	0.7+	2007 10 15	G98	0.5+	0.6+
1996 01 15	691	0.1-	0.2-	2006 05 25	568	0.2+	0.8+	2007 10 15	G98	0.3+	0.4+
1996 01 15	691	0.1+	0.2+	2006 05 25	568	0.1-	0.9+	2007 10 16	G98	0.2+	0.2+
2003 11 20	673	0.8-	0.1+	2006 05 26	568	0.4-	0.2+	2007 10 16	G98	0.2-	0.5-
2003 11 20	673	1.2+	0.2+	2007 09 10	691	0.4-	0.1+	2007 10 16	G98	0.0	0.2-
2003 11 20	673	0.8-	0.3+	2007 09 10	691	0.7+	0.2+	2007 10 16	G98	0.4+	0.3+
2003 11 21	673	0.3-	0.5+	2007 09 10	691	0.4-	0.5-	2007 10 16	G98	0.6+	0.4+
2003 11 21	673	1.1+	0.5+	2007 09 14	691	0.3-	0.0	2007 10 21	G96	0.3+	0.3-
2003 11 21	673	0.1+	0.5+	2007 09 14	691	0.2-	0.2+	2007 10 21	G96	0.6-	0.4-
2006 05 20	G96	0.3+	0.0	2007 09 14	691	0.2-	0.0	2007 10 21	G96	0.0	0.6-
2006 05 20	G96	0.3+	0.2-	2007 10 15	G98	0.1+	0.8+	2007 10 21	G96	0.7+	0.3-
2006 05 20	G96	0.1+	0.1-	2007 10 15	G98	0.1+	0.1+				

2007 RG₁₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	334.63024		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18060440	ω	18.45276	+0.65500492	-0.75022488
<i>a</i>	3.0996822	Ω	30.81890	+0.66922497	+0.52055266
<i>e</i>	0.1067876	<i>i</i>	10.13728	+0.35086535	+0.40766109
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 05 02	691	0.2-	0.3+	2007 09 10	691	0.0	0.3+	2007 10 13	704	0.0	0.8+
1994 05 02	691	0.3+	0.6+	2007 09 10	691	0.1-	0.2+	2007 10 13	704	0.1-	0.5+
1994 05 02	691	0.6+	0.4+	2007 09 10	691	0.0	0.2+	2007 10 13	704	0.5+	0.4+
2002 11 01	644	0.1-	0.1+	2007 09 14	691	0.2-	0.1+	2007 10 13	703	0.6+	0.7+
2002 11 01	644	0.4+	0.2-	2007 09 14	691	0.3-	0.1+	2007 10 13	G96	0.2+	0.2-
2002 11 01	644	0.5-	0.2-	2007 09 14	691	0.1-	0.1-	2007 10 13	703	0.8-	0.8+
2002 11 12	644	0.3+	0.2+	2007 09 18	691	0.1-	0.3-	2007 10 13	G96	0.0	0.2-
2002 11 12	644	0.1-	0.0	2007 09 18	691	0.4-	0.1-	2007 10 13	G96	0.1-	0.7+
2002 11 26	644	0.5+	0.0	2007 09 18	691	0.3-	0.0	2007 10 13	703	(0.5-	1.7+)
2002 11 26	644	0.9+	0.0	2007 09 21	704	0.4-	0.6+	2007 10 13	G96	1.2+	0.9+

2002 12 11	644	0.1+	0.1−	2007 09 21	704	0.5+	0.2+	2007 10 13	703	(1.9+	0.5+)
2002 12 11	644	0.1+	0.2−	2007 09 21	704	0.2−	0.3+	2007 10 16	G96	0.5+	0.2−
2002 12 11	644	0.1+	0.0	2007 09 21	704	0.3−	0.1+	2007 10 16	G96	0.3+	0.0
2003 01 20	644	0.1−	0.2+	2007 09 21	704	0.3+	0.0	2007 10 16	G96	0.2+	0.1−
2003 01 20	644	0.3−	0.0	2007 10 04	703	0.9−	0.4+	2007 10 16	G96	0.1+	0.0
2003 01 20	644	0.0	0.4−	2007 10 04	703	0.3+	0.1−	2007 10 17	699	0.0	0.2−
2003 01 28	644	0.0	0.0	2007 10 04	703	0.2−	0.9+	2007 10 17	699	1.0−	0.3−
2003 01 28	644	0.4−	0.2+	2007 10 04	703	0.1−	1.0+	2007 10 17	699	0.6+	0.7−
2003 01 28	644	0.7−	0.2−	2007 10 07	704	0.3+	0.5−	2007 10 17	699	1.1−	0.5−
2003 01 28	644	0.1+	0.0	2007 10 07	704	1.3−	0.2+	2007 10 19	704	0.1−	0.4−
2004 02 17	691	0.3+	0.4+	2007 10 07	704	0.1+	0.5+	2007 10 19	704	1.2+	0.9+
2004 02 17	691	0.3+	0.5+	2007 10 13	704	0.3+	0.1−	2007 10 19	704	0.3−	0.2−
2004 02 17	691	0.0	0.2+	2007 10 13	704	0.3+	0.4+				

2007 RK₁₇₄ = 2003 WC₁₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	1.54512		(2000.0)	P	Q
n	0.25088148	ω	267.38764	+0.94484606	−0.32309751
a	2.4897571	Ω	111.45845	+0.31870369	+0.86931452
e	0.1572322	i	3.30216	+0.07545781	+0.37403244
P	3.93	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.5−	0.4−	2005 02 09	G96	0.3+	0.0	2007 10 04	703	0.1−	0.3−
1993 01 29	691	0.4+	1.8−	2005 02 09	G96	0.3−	0.2+	2007 10 04	703	0.5+	0.5+
1993 01 29	691	0.5−	0.8−	2005 02 09	G96	0.1−	0.4+	2007 10 04	703	1.1+	0.4+
2001 02 02	691	0.4+	1.0+	2006 04 30	691	0.3+	0.3+	2007 10 04	703	1.1+	0.6+
2001 02 02	691	0.0	1.0+	2006 04 30	691	0.0	0.8+	2007 10 11	703	0.4−	0.8+
2001 02 02	691	0.2+	0.6+	2006 04 30	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	703	0.1+	1.1+
2003 09 19	599	0.0	0.7+	2006 05 29	691	0.0	0.0	2007 10 11	703	0.4−	0.9+
2003 09 19	599	0.2−	0.3+	2006 05 29	691	0.2+	0.1+	2007 10 11	703	0.5−	0.3+
2003 09 19	599	0.2+	0.2+	2006 05 29	691	0.3−	0.0	2007 10 13	704	0.5+	0.7+
2003 09 19	599	0.3−	0.2+	2007 09 10	691	0.3−	0.0	2007 10 13	704	0.0	0.2−
2003 11 20	695	0.0	0.2+	2007 09 10	691	0.1−	0.2+	2007 10 13	704	0.4−	0.1−
2003 11 20	695	0.2−	0.2+	2007 09 10	691	0.0	0.2+	2007 10 13	704	0.5−	0.7+
2003 11 22	695	0.2−	0.3+	2007 09 14	699	1.1+	0.9−	2007 10 13	704	0.1+	0.4−
2003 11 22	695	0.1−	0.2+	2007 09 14	699	0.3+	1.0+	2007 10 18	704	0.3−	0.5+
2004 12 20	G96	0.1+	0.2+	2007 09 14	691	0.6−	1.1−	2007 10 18	704	0.2+	1.6+
2004 12 20	G96	1.1+	0.1+	2007 09 14	699	0.8+	0.4+	2007 10 18	704	0.1−	0.1+
2004 12 20	G96	0.6+	0.1−	2007 09 14	691	0.7−	1.2−	2007 10 18	704	1.2−	1.1+
2004 12 20	G96	0.6−	0.2+	2007 09 14	691	0.5−	0.3−	2007 10 18	704	0.2+	1.8+
2005 02 01	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	699	1.0+	0.9+	2007 10 18	704	0.7+	0.0
2005 02 01	691	0.0	0.4+	2007 09 18	691	0.1+	0.3+	2007 10 18	704	0.8−	0.1−
2005 02 01	691	0.6+	0.9+	2007 09 18	691	0.3+	0.0	2007 10 18	704	0.8+	0.9+
2005 02 09	G96	0.6−	0.0	2007 09 18	691	0.1+	0.0				

2007 RQ₁₇₄ = 2002 TD₃₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	11.98620		(2000.0)	P	Q
n	0.19530129	ω	197.23076	+0.99461437	−0.09437713
a	2.9421579	Ω	167.94074	+0.10121269	+0.97344128
e	0.0798833	i	11.83232	−0.02232137	+0.20857862
P	5.05	H	16.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.1+	0.0	2007 09 10	691	0.0	0.1+	2007 10 11	703	(2.4+	2.2−)
2002 10 04	645	0.0	0.0	2007 09 10	691	0.0	0.2+	2007 10 11	703	0.6+	0.1−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2007 09 10	691	0.2−	0.0	2007 10 11	703	1.3+	0.2−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2007 09 14	691	0.0	0.0	2007 10 11	703	0.2+	0.5−
2002 10 10	645	0.0	0.1−	2007 09 14	691	0.3−	0.1−	2007 10 19	703	0.9−	0.6+
2002 10 10	645	0.1−	0.1+	2007 09 14	691	0.1−	0.0	2007 10 19	703	0.0	0.8+
2002 10 15	644	0.3−	0.1+	2007 09 18	691	0.2+	0.1−	2007 10 19	703	0.7−	0.1+
2002 10 15	644	0.2−	0.6+	2007 09 18	691	0.0	0.1+	2007 10 19	703	0.2+	0.3−
2002 10 15	644	0.2−	0.5+	2007 09 18	691	0.1+	0.1−				

2007 RV₁₇₄ = 2005 GL₁₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	23.70424		(2000.0)	P	Q
n	0.17948988	ω	308.42206	+0.98394851	+0.14693161
a	3.1125003	Ω	43.39885	−0.07888776	+0.86718763
e	0.0521974	i	8.47624	−0.16006890	+0.47581164
P	5.49	H	16.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 02	691	0.1−	0.1−	2007 09 10	691	0.0	0.2−	2007 10 13	704	0.0	0.6+
2005 04 02	691	0.2+	0.2−	2007 09 10	691	0.2+	0.2−	2007 10 13	704	1.4−	0.6+
2005 04 02	691	0.1+	0.1+	2007 09 10	691	0.4−	0.0	2007 10 13	704	(0.2+	2.0+)
2005 04 10	691	0.0	0.1−	2007 09 14	691	0.1−	0.2−	2007 10 21	G96	0.3+	0.1+
2005 04 10	691	0.2−	0.1+	2007 09 14	691	0.1+	0.8+	2007 10 21	G96	0.4+	0.0
2005 04 10	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	691	0.1+	0.1+	2007 10 21	G96	0.5+	0.0
2005 04 14	691	0.1−	0.1−	2007 09 18	691	0.1+	0.1+	2007 10 21	G96	0.0	0.6−
2005 04 14	691	0.1+	0.1+	2007 09 18	691	0.1−	0.0				
2005 04 14	691	0.1−	0.0	2007 09 18	691	0.1+	0.6−				

2007 RZ₁₇₄ = 1996 VG₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	86.20875		(2000.0)	P	Q
n	0.26193439	ω	223.70501	+0.23934426	+0.96787255
a	2.4192145	Ω	60.28251	−0.86465374	+0.24857392
e	0.0789551	i	5.09002	−0.44168795	+0.03786467
P	3.76	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 11	691	1.1+	0.1+	2002 04 12	644	0.5+	0.9+	2007 09 14	691	0.1−	0.0
1996 11 11	691	0.2+	0.2+	2002 04 12	644	0.4+	1.1+	2007 09 14	691	0.2−	0.0
1996 11 11	691	0.2+	0.1+	2006 05 22	G96	0.4+	0.2+	2007 09 18	691	0.2+	0.2+
1996 11 18	691	0.8−	0.0	2006 05 22	G96	0.1+	0.2+	2007 09 18	691	0.1−	0.2+
1996 11 18	691	0.3−	0.1+	2006 05 22	G96	0.1−	0.1+	2007 09 18	691	0.2+	0.1−
1996 11 18	691	0.7−	0.1+	2006 05 22	G96	0.2+	0.3+	2007 10 13	704	0.0	1.2−
2000 12 23	691	0.4−	0.2−	2007 09 10	691	0.2−	0.2+	2007 10 13	704	0.2+	0.3+
2000 12 23	691	0.5+	0.0	2007 09 10	691	0.2−	0.2−	2007 10 13	704	0.3−	0.6−
2000 12 23	691	0.1+	0.1−	2007 09 10	691	0.0	0.0	2007 10 13	704	1.5+	1.5+
2002 04 12	644	0.2+	0.8+	2007 09 14	691	0.0	0.2+				

2007 RN₁₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	350.80661		(2000.0)	P	Q
n	0.29120809	ω	244.47606	+0.82808955	−0.55731156
a	2.2542414	Ω	149.28683	+0.54745607	+0.78067758
e	0.1133670	i	6.81349	+0.12066298	+0.28274784
P	3.38	H	17.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 04	291	0.2−	0.3−	2007 09 10	691	0.1−	0.1−	2007 10 10	703	0.2−	0.0
2002 03 04	291	0.2−	0.1+	2007 09 14	691	0.2−	0.0	2007 10 10	703	0.7−	0.0
2002 03 04	291	0.2+	0.4+	2007 09 14	691	0.7+	0.7−	2007 10 10	703	0.7−	0.5+
2002 03 12	691	0.1+	0.1−	2007 09 14	691	0.4−	0.4+	2007 10 10	703	0.8+	0.8+
2002 03 12	691	0.2+	0.6−	2007 09 21	D29	0.6+	1.0−	2007 10 19	703	0.7−	0.1+
2002 03 12	691	0.0	0.4+	2007 09 21	D29	0.5+	0.5−	2007 10 19	703	1.0−	0.7−
2007 09 10	691	0.1−	0.4+	2007 09 21	D29	0.2+	0.1−	2007 10 19	703	0.9+	0.7+
2007 09 10	691	0.1−	0.2+	2007 09 21	D29	0.6+	0.4−	2007 10 19	703	0.6+	0.6−

2007 OCT. 26

M.P.O. 126459

2007 RX₁₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	26.27099	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21071239	ω 165.76781	+0.99768902	+0.05995290
<i>a</i>	2.7968939	Ω 190.94591	-0.06589938	+0.96842954
<i>e</i>	0.1390105	<i>i</i> 9.69384	+0.01654977	+0.24197081
<i>P</i>	4.68	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.2-	0.1+	2007 10 10	G96	0.5+	0.4-	2007 10 15	691	0.1-	0.2+
2002 08 28	644	0.2-	0.1+	2007 10 10	G96	0.4+	0.0	2007 10 15	691	0.0	0.1-
2002 08 28	644	0.6-	0.3+	2007 10 10	G96	0.8+	0.1-	2007 10 15	691	0.1+	0.0
2002 09 13	644	0.0	0.0	2007 10 11	691	0.1-	0.0	2007 10 15	H07	(1.1-	1.9+)
2002 09 13	644	0.3+	0.0	2007 10 11	691	0.2+	0.2-	2007 10 15	H07	0.3-	0.7+
2002 09 13	644	0.6+	0.1-	2007 10 11	691	0.1+	0.0	2007 10 15	H07	1.1-	1.5+
2005 04 05	G96	0.7+	0.4+	2007 10 11	699	0.6+	1.2-	2007 10 20	704	0.7+	0.1+
2005 04 05	G96	0.7+	0.3-	2007 10 11	699	0.7+	0.5+	2007 10 20	H07	0.6-	0.8-
2005 04 05	G96	0.0	0.3+	2007 10 11	699	1.2+	0.1-	2007 10 20	H07	0.8-	1.0-
2005 04 05	G96	0.1+	0.0	2007 10 11	699	0.0	0.7+	2007 10 20	H07	0.7-	0.9-
2005 05 08	G96	0.6-	0.2+	2007 10 13	704	(1.8+	0.5+)	2007 10 20	704	0.4-	0.3+
2005 05 08	G96	0.3+	0.1+	2007 10 13	704	0.6-	0.5+	2007 10 20	703	0.3-	0.5-
2005 05 08	G96	0.4-	0.3-	2007 10 13	704	0.4+	0.6+	2007 10 20	703	0.7-	0.1+
2005 05 08	G96	1.0-	0.2-	2007 10 13	704	(1.7+	0.6-)	2007 10 20	704	0.1+	0.5+
2007 09 08	G96	0.0	0.1+	2007 10 13	704	0.4+	0.1+	2007 10 20	703	0.8-	0.2-
2007 09 08	G96	0.1+	0.1+	2007 10 13	H07	0.2+	0.6+	2007 10 20	703	0.0	0.7-
2007 09 08	G96	0.2-	0.1-	2007 10 13	H07	0.2-	0.7+	2007 10 20	704	0.2+	0.1-
2007 09 08	G96	0.1+	0.1-	2007 10 13	H07	0.2-	0.5+	2007 10 20	704	0.2+	0.2-
2007 09 14	G96	0.2+	0.4-	2007 10 14	704	0.2-	1.0-	2007 10 23	691	0.5-	0.4-
2007 09 14	G96	0.1+	0.5-	2007 10 14	704	0.2+	1.4+	2007 10 23	691	0.0	0.2+
2007 09 14	G96	0.1+	0.4-	2007 10 14	704	0.3-	0.5+	2007 10 23	691	0.0	0.1+
2007 10 10	G96	0.6+	0.1-	2007 10 14	704	1.0+	0.3-				

2007 RB₁₇₆ = 1996 TF₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	10.42273	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18358827	ω 184.43725	+0.85188943	-0.51379287
<i>a</i>	3.0660043	Ω 207.24129	+0.48707118	+0.84847565
<i>e</i>	0.2945316	<i>i</i> 12.81077	+0.19247353	+0.12690929
<i>P</i>	5.37	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	566	0.3+	0.1+	2007 09 08	703	0.6-	0.1+	2007 10 09	699	0.9+	0.2+
1996 10 08	566	0.3+	0.3-	2007 09 08	703	1.2+	1.2+	2007 10 09	699	0.3-	0.3+
1996 10 08	566	0.2-	0.0	2007 09 08	703	1.0+	0.5+	2007 10 09	699	0.4+	0.7-
1996 10 09	566	0.0	0.2+	2007 09 14	G96	0.5-	0.6-	2007 10 09	699	0.9+	0.1+
1996 10 09	566	0.0	0.1+	2007 09 14	G96	0.3-	0.5-	2007 10 18	D35	0.1-	0.1-
1996 10 09	566	0.5-	0.0	2007 09 14	G96	0.6-	0.5-	2007 10 18	D35	0.6-	0.2+
2007 09 08	703	0.2-	0.0	2007 09 14	G96	0.8-	0.4-	2007 10 18	D35	0.5-	0.3+

2007 RV₁₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	346.80764	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23714622	ω 285.08895	+0.82675097	-0.55861873
<i>a</i>	2.5849883	Ω 108.91352	+0.53938628	+0.75351302
<i>e</i>	0.1277974	<i>i</i> 4.03355	+0.15982889	+0.34664569
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 11 02	691	0.2-	0.2-	2007 09 10	291	0.4+	0.2-	2007 09 18	691	1.2-	0.5-
1999 11 02	691	0.1+	0.2-	2007 09 10	291	0.2+	0.3-	2007 09 18	691	0.2+	0.2+
1999 11 02	691	0.1+	0.1+	2007 09 10	691	0.0	0.1-	2007 10 04	703	(0.1-	2.1+)
2003 10 22	691	0.1-	0.1+	2007 09 10	291	0.2+	0.3-	2007 10 04	703	0.5+	0.2+
2003 10 22	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	691	0.2+	0.0	2007 10 04	703	0.7+	0.1+
2003 10 22	691	0.1-	0.0	2007 09 14	691	0.2+	0.0	2007 10 04	703	1.0+	1.2+

2007 09 10	691	0.1-	0.1+	2007 09 14	691	0.1+	0.1-
2007 09 10	691	0.2-	0.0	2007 09 18	691	0.3-	0.7+

2007 RZ₁₇₇ = 2003 UU₃₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	149.47515	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23871788	ω 75.08654	-0.74429629	+0.66478643
<i>a</i>	2.5736298	Ω 146.50620	-0.64858335	-0.69669664
<i>e</i>	0.0766512	<i>i</i> 6.64841	-0.15925663	-0.26957891
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.1-	0.5+	2003 10 23	645	0.2+	0.2-	2007 09 14	691	0.1-	0.5+
2003 10 20	691	0.1-	0.0	2007 09 10	691	0.1-	0.0	2007 09 18	691	0.0	0.0
2003 10 20	691	0.1-	0.2+	2007 09 10	691	0.2+	0.1-	2007 09 18	691	0.1-	0.1-
2003 10 22	645	0.0	0.2-	2007 09 10	691	0.0	0.2-	2007 09 18	691	0.0	0.2-
2003 10 22	645	0.0	0.2-	2007 09 14	691	0.1+	0.0				
2003 10 23	645	0.1+	0.2-	2007 09 14	691	0.1+	0.0				

2007 RZ₁₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	36.14056	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23867000	ω 293.57106	+0.83639643	+0.54114695
<i>a</i>	2.5739741	Ω 33.85402	-0.42831012	+0.74450287
<i>e</i>	0.1826357	<i>i</i> 9.00388	-0.34204013	+0.39099290
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.1-	0.0	2007 09 10	691	0.4-	0.0	2007 09 18	691	0.6+	0.0
2003 09 28	691	0.3+	0.0	2007 09 10	691	0.3-	0.2+	2007 10 16	G96	0.3+	0.1-
2003 09 28	691	0.2+	0.0	2007 09 14	691	0.3-	0.2+	2007 10 16	G96	0.2-	0.0
2003 10 25	291	0.2-	0.0	2007 09 14	691	0.0	0.1+	2007 10 16	G96	0.1+	0.1-
2003 10 25	291	0.1-	0.0	2007 09 14	691	0.0	0.2-	2007 10 16	G96	0.3+	0.1-
2003 10 25	291	0.0	0.0	2007 09 18	691	0.0	0.0				
2007 09 10	691	0.1+	0.1+	2007 09 18	691	0.0	0.2-				

2007 RF₁₈₀ = 2003 YJ₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	325.59088	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21711170	ω 227.43782	+0.49694454	-0.86773523
<i>a</i>	2.7416619	Ω 192.77311	+0.80767316	+0.46630649
<i>e</i>	0.0640842	<i>i</i> 2.34308	+0.31734870	+0.17202859
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 16	691	0.5+	1.2+	2007 09 14	G96	0.0	0.6-	2007 10 06	704	0.3+	0.1-
1996 03 16	691	0.4+	0.7+	2007 09 14	G96	0.9+	0.1-	2007 10 08	704	1.3-	0.6+
1996 03 16	691	0.1+	0.6+	2007 09 14	G96	0.3+	0.3-	2007 10 08	704	1.2+	0.9-
1998 09 20	910	0.4-	0.1-	2007 09 16	B01	0.1+	0.2-	2007 10 08	704	0.4-	0.9+
1998 09 20	910	0.7+	0.2+	2007 09 16	B01	0.1+	0.2-	2007 10 08	704	0.2-	0.4+
1998 09 20	910	0.7+	0.0	2007 09 16	B01	0.5-	0.1-	2007 10 11	704	(1.9+	0.2+)
2000 02 08	691	0.0	0.0	2007 09 16	B01	0.1+	0.1+	2007 10 11	704	(2.1+	0.7+)
2000 02 08	691	0.4-	0.1-	2007 09 16	B01	0.2-	0.2-	2007 10 11	704	0.9+	0.7+
2000 02 08	691	0.0	0.1+	2007 09 16	B01	0.2-	0.2-	2007 10 11	699	0.2-	0.2+
2001 05 29	691	0.1+	0.2+	2007 09 16	B01	0.4-	0.0	2007 10 11	704	0.6+	0.6-
2001 05 29	691	0.2+	0.2+	2007 09 16	B01	0.1-	0.1+	2007 10 11	704	1.3+	0.4-
2001 05 29	691	0.6-	0.1+	2007 09 20	703	0.5-	0.9+	2007 10 11	699	0.3+	1.1+
2002 08 27	644	0.2-	0.4+	2007 09 20	703	0.8-	1.1-	2007 10 11	699	0.3+	0.2-
2002 08 27	644	0.3-	0.2+	2007 09 20	703	1.1-	0.0	2007 10 11	699	0.2+	1.0+
2002 08 27	644	0.4-	0.3+	2007 09 20	703	1.4-	0.0	2007 10 13	703	0.6-	0.0
2003 12 19	704	0.2+	0.3-	2007 09 20	D35	0.3+	0.3+	2007 10 13	703	0.6-	0.4-
2003 12 19	704	0.2+	0.1+	2007 09 20	D35	0.3+	0.3+	2007 10 13	703	0.1-	0.3+
2003 12 19	704	0.6-	0.1-	2007 09 20	D35	0.1+	0.0	2007 10 13	703	0.1-	0.6+
2003 12 19	704	0.7+	0.4+	2007 09 20	B01	0.1+	0.4-	2007 10 14	704	1.1+	1.1+
2003 12 19	704	0.2-	0.0	2007 09 20	B01	0.2+	0.0	2007 10 14	704	(0.6-	1.8+)

2003 12 23	704	1.4+	0.8-	2007 09 20	B01	0.1-	0.8-	2007 10 14	704	0.1-	0.9+
2003 12 23	704	0.2-	0.4+	2007 09 20	B01	0.1+	0.8-	2007 10 14	704	(0.5-	1.6+)
2003 12 23	704	0.9-	1.0+	2007 09 20	B01	0.2+	0.4-	2007 10 14	704	0.6-	1.1+
2005 04 04	G96	0.6+	0.1+	2007 10 03	H07	0.2+	0.8+	2007 10 14	A77	1.0+	0.0
2005 04 04	G96	0.1-	0.6+	2007 10 03	H07	0.0	0.5-	2007 10 14	A77	1.4+	0.3-
2005 04 04	G96	0.1-	0.2+	2007 10 03	H07	0.8+	0.5+	2007 10 14	A77	0.9+	0.0
2005 04 04	G96	0.4+	0.0	2007 10 04	691	0.4-	0.3-	2007 10 15	691	0.4-	0.5+
2005 05 04	G96	0.1+	0.1-	2007 10 04	691	0.2-	0.1+	2007 10 15	691	0.3-	0.4+
2005 05 04	G96	0.3+	0.3+	2007 10 04	691	0.2-	0.2+	2007 10 15	691	0.1-	0.2+
2005 05 04	G96	0.1-	0.1-	2007 10 04	703	0.7-	1.2+	2007 10 19	704	0.8-	0.2+
2005 05 04	G96	0.4+	0.3-	2007 10 04	703	0.1+	0.3+	2007 10 19	704	0.7-	1.3+
2007 09 11	703	0.2-	0.6+	2007 10 04	703	0.3-	0.4+	2007 10 19	704	0.5-	0.2+
2007 09 11	703	(0.8-	1.7+)	2007 10 04	703	0.5+	0.9+	2007 10 20	703	0.5+	0.9-
2007 09 11	703	0.5+	0.2+	2007 10 06	704	0.5-	0.2+	2007 10 20	703	1.6-	0.1+
2007 09 11	703	0.0	1.3-	2007 10 06	704	0.1+	0.8+	2007 10 20	703	0.5-	0.2-
2007 09 14	G96	0.2+	0.1-	2007 10 06	704	1.4+	0.4-	2007 10 20	703	0.4+	0.4-

2007 RH₁₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	321.38795		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26733733	ω	56.42469	+0.39498178	-0.91814517
<i>a</i>	2.3865085	Ω	10.45451	+0.77457597	+0.31432654
<i>e</i>	0.0788858	<i>i</i>	10.03054	+0.49398528	+0.24126392
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.1-	0.6+	2007 09 20	703	0.9-	0.6-	2007 10 08	H07	0.1+	0.0
2002 04 08	644	0.3+	0.0	2007 09 20	703	1.2-	0.4-	2007 10 08	H07	0.2-	0.4-
2002 04 08	644	0.4+	0.4+	2007 09 20	703	0.7-	0.2-	2007 10 08	H07	0.3-	0.0
2003 08 31	608	0.0	0.3-	2007 09 20	B01	0.9+	0.4-	2007 10 11	699	0.1+	0.2-
2003 08 31	608	0.3+	0.1-	2007 09 20	B01	0.1+	0.1-	2007 10 11	699	1.0-	0.1-
2003 08 31	608	0.1+	0.3-	2007 09 20	B01	0.3-	0.4-	2007 10 11	699	0.0	0.5-
2007 09 11	703	0.3-	0.1+	2007 09 20	B01	0.3+	0.1-	2007 10 11	699	0.4+	0.2-
2007 09 11	703	0.3-	1.6-	2007 09 20	B01	0.5-	0.3-	2007 10 12	704	0.2+	0.5+
2007 09 11	703	0.2-	0.2-	2007 09 22	704	0.1+	0.7+	2007 10 12	704	0.2+	0.4+
2007 09 11	703	0.3+	0.7+	2007 09 22	704	0.7-	0.4+	2007 10 12	704	0.3+	0.7+
2007 09 14	G96	0.2+	0.2+	2007 09 22	704	0.2-	0.9+	2007 10 12	704	0.3+	0.3-
2007 09 14	G96	0.4+	0.4+	2007 09 22	704	0.5-	0.6+	2007 10 12	704	0.7-	0.9+
2007 09 14	G96	0.1+	0.3+	2007 09 22	704	0.5-	0.1+	2007 10 13	704	0.6+	0.4+
2007 09 14	G96	0.2+	0.2+	2007 10 04	691	0.2-	0.1+	2007 10 13	704	0.4+	0.2+
2007 09 16	B01	0.9-	0.3-	2007 10 04	691	0.0	0.1+	2007 10 13	704	0.1+	0.6+
2007 09 16	B01	1.2-	0.3+	2007 10 04	691	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.9+	0.6-
2007 09 16	B01	0.4+	0.0	2007 10 06	704	0.3+	0.3+	2007 10 13	704	0.2+	0.1+
2007 09 16	B01	0.2-	0.1-	2007 10 06	704	0.2+	0.1+	2007 10 13	703	0.5-	0.0
2007 09 16	B01	0.7+	0.0	2007 10 06	704	0.3-	0.0	2007 10 13	703	0.7-	0.7-
2007 09 16	B01	0.7+	0.4-	2007 10 06	704	0.1-	0.1-	2007 10 13	703	1.0-	0.4+
2007 09 16	B01	0.4+	0.2-	2007 10 06	704	0.0	0.0	2007 10 13	703	0.2-	0.3+
2007 09 19	704	0.3-	0.8+	2007 10 07	703	0.5+	0.2+	2007 10 17	699	0.1-	0.6-
2007 09 19	704	1.2+	1.1+	2007 10 07	703	0.0	0.2-	2007 10 17	699	0.2-	0.4-
2007 09 19	704	0.2+	0.3+	2007 10 07	703	0.3+	0.1+	2007 10 17	699	0.6+	0.1+
2007 09 19	704	0.2+	0.0	2007 10 07	703	0.3+	0.3-	2007 10 17	699	0.7+	1.1-
2007 09 20	703	0.7+	0.3-	2007 10 08	H07	0.3+	0.3-				

2007 RJ₁₈₀ = 2005 GD₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	342.43151		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21805580	ω	59.16427	+0.73644108	-0.67625937
<i>a</i>	2.7337426	Ω	343.36491	+0.59707455	+0.66232602
<i>e</i>	0.1093367	<i>i</i>	3.62602	+0.31805113	+0.32248643
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 06	G96	0.0	0.2+	2007 09 24	691	0.1-	0.1+	2007 10 12	704	0.8+	0.1+
2005 04 06	G96	0.3+	0.2+	2007 09 24	691	0.3-	0.1+	2007 10 12	704	0.4+	0.5+
2005 04 06	G96	0.2+	0.5+	2007 09 24	691	0.1-	0.1+	2007 10 13	703	0.1-	0.5-
2005 04 06	G96	0.3+	0.1+	2007 10 03	H07	0.5-	0.6+	2007 10 13	703	0.5-	0.3-

2005 04 07	G96	0.2+	0.3+	2007 10 03	H07	0.5-	0.3+	2007 10 13	703	0.8-	0.4-
2005 04 07	G96	0.0	0.4+	2007 10 03	H07	0.7-	0.2+	2007 10 13	703	0.3+	0.3+
2005 04 07	G96	0.4+	0.5+	2007 10 04	H07	0.9+	0.2+	2007 10 17	699	1.2+	0.0
2005 04 07	G96	0.2+	0.5+	2007 10 04	H07	0.3+	0.1+	2007 10 17	699	0.6+	0.6-
2005 04 12	G96	0.3+	0.2+	2007 10 04	H07	0.4-	0.3-	2007 10 17	699	1.1-	0.2-
2005 04 12	G96	0.7-	0.4+	2007 10 09	704	0.6-	0.3-	2007 10 17	699	0.2-	0.7-
2005 04 12	G96	0.6-	0.1+	2007 10 09	704	0.3+	0.3+	2007 10 20	703	0.5+	0.3-
2005 04 12	G96	0.5+	1.3-	2007 10 09	704	0.5-	0.4-	2007 10 20	703	0.4-	0.3+
2007 09 11	703	1.4+	0.8+	2007 10 09	704	0.3-	0.1+	2007 10 20	703	0.3+	1.0-
2007 09 11	703	0.3+	0.8+	2007 10 09	699	1.1+	0.4-	2007 10 20	704	0.3-	0.3-
2007 09 11	703	1.1-	1.2+	2007 10 09	704	0.3+	0.1+	2007 10 20	703	0.1+	0.1-
2007 09 11	703	0.5-	0.5+	2007 10 09	699	0.8-	0.6+	2007 10 20	704	0.6-	0.3-
2007 09 14	G96	0.3+	0.4-	2007 10 09	699	0.2-	0.2+	2007 10 20	704	0.5-	0.3+
2007 09 14	G96	0.0	0.3-	2007 10 09	699	1.1+	0.4-	2007 10 20	704	0.7-	0.7+
2007 09 14	G96	0.1+	1.0-	2007 10 12	704	0.4+	1.0+				
2007 09 14	G96	0.9+	0.8-	2007 10 12	704	0.4+	0.4+				

2007 RM₁₈₀ = 1994 PT₂₄ = 1994 PN₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	60.53553		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23220524	ω	308.08183	+0.48664047	+0.87351407
<i>a</i>	2.6215292	Ω	351.01266	-0.77456541	+0.42485412
<i>e</i>	0.1558970	<i>i</i>	4.55959	-0.40401668	+0.23763867
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.3+	0.8+	2007 10 04	734	0.3-	0.2-	2007 10 10	G96	0.4-	0.6-
1993 04 15	691	0.0	0.1+	2007 10 04	734	0.1-	0.4-	2007 10 14	704	1.3-	1.3+
1993 04 15	691	0.2+	0.1+	2007 10 04	703	0.4-	0.3+	2007 10 14	704	1.0-	0.9+
1993 04 15	691	0.1-	0.1-	2007 10 04	703	0.8-	0.3+	2007 10 14	704	0.6-	0.3+
1994 08 12	809	0.9+	0.8+	2007 10 04	703	0.7-	0.1-	2007 10 14	704	0.3-	0.6+
1994 08 12	809	1.1+	1.1+	2007 10 04	703	0.7-	1.4+	2007 10 14	G96	0.3-	0.5-
1994 08 12	809	0.3+	1.2+	2007 10 05	734	0.3-	0.7-	2007 10 14	G96	0.2-	0.6-
1994 08 13	809	1.4-	0.1-	2007 10 05	734	0.1+	0.3-	2007 10 14	G96	1.5+	1.4-
1994 08 13	809	0.4-	1.7-	2007 10 05	734	0.0	0.1-	2007 10 14	G96	0.2+	0.0
1994 08 13	809	0.5-	1.3-	2007 10 07	703	0.1-	0.1+	2007 10 15	704	1.4+	1.7+
2007 09 11	703	0.2+	1.0+	2007 10 07	703	0.5+	0.1+	2007 10 15	704	0.2+	0.9+
2007 09 11	703	0.4+	0.6+	2007 10 07	703	0.6+	0.3+	2007 10 15	704	0.7+	1.1+
2007 09 11	703	0.8+	0.7+	2007 10 07	703	0.5-	0.4+	2007 10 17	699	1.4+	0.2+
2007 09 11	703	0.6+	0.2+	2007 10 09	704	0.7+	0.0	2007 10 17	699	1.7+	0.1+
2007 09 14	G96	0.5+	0.0	2007 10 09	704	1.0-	0.4+	2007 10 17	699	0.2-	1.5-
2007 09 14	G96	0.2+	0.3-	2007 10 09	704	0.2+	0.6+	2007 10 17	699	0.4-	0.3-
2007 09 14	G96	0.0	0.3-	2007 10 09	704	1.1-	0.7-	2007 10 19	704	0.3-	0.3-
2007 09 14	G96	0.2-	0.3-	2007 10 09	704	0.4+	0.9-	2007 10 19	704	0.2-	0.1+
2007 10 04	734	0.1-	0.3-	2007 10 10	G96	0.1-	0.4-	2007 10 19	704	1.0+	0.3+
2007 10 04	734	0.1-	0.2-	2007 10 10	G96	0.3-	0.3-	2007 10 19	704	1.4-	1.3-
2007 10 04	734	0.0	0.2-	2007 10 10	G96	0.2-	0.4-				

2007 RR₁₈₀ = 2005 ER₂₂₈ = 2005 FN₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	41.73766		(2000.0)	P	Q
n	0.21434762	ω	318.74075	+0.71215479	+0.70201153
a	2.7651813	Ω	356.66264	-0.62513964	+0.63161171
e	0.0623706	i	3.86097	-0.31943072	+0.32900830
P	4.60	H	16.5	G 0.15	U 4

2007 OCT. 26

2005 03 10 G96 0.2− 0.3+	2007 10 06 691 0.4− 0.2−	2007 10 18 691 0.5− 0.2−
2005 03 16 G96 0.0 0.2+	2007 10 06 691 0.8− 1.2+	2007 10 18 691 0.5− 0.4−
2005 03 16 G96 0.5+ 0.5−	2007 10 06 691 0.0 0.6−	2007 10 18 691 0.8− 0.3−
2005 03 16 G96 0.2− 0.2−	2007 10 07 G96 0.1+ 0.1−	

2007 RX₁₈₀ = 2005 GO₁₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	13.37111	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21566680	ω 341.10122	+0.97416610	+0.22579911
<i>a</i>	2.7538938	Ω 5.85305	−0.20196521	+0.87879757
<i>e</i>	0.1412255	<i>i</i> 2.18899	−0.10104683	+0.42039220
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 11 695 0.3+ 0.3+	2007 09 11 G96 0.2+ 0.0	2007 10 07 G96 0.2− 0.0
2005 03 11 695 0.1+ 0.6+	2007 09 11 G96 0.0 0.1+	2007 10 07 G96 0.1− 0.8−
2005 04 10 695 0.1+ 0.1+	2007 09 11 G96 0.1− 0.0	2007 10 07 G96 1.4+ 0.1−
2005 04 11 695 0.1+ 0.4+	2007 09 11 G96 0.1+ 0.1+	2007 10 07 G96 0.2+ 0.3−
2005 04 11 695 0.0 0.1+	2007 09 14 G96 0.1+ 0.5+	2007 10 08 691 0.6− 0.0
2007 08 10 691 0.4− 0.2+	2007 09 14 G96 0.1+ 0.2+	2007 10 08 691 0.5− 0.2−
2007 08 10 691 0.5− 0.1−	2007 09 14 G96 0.0 0.4+	2007 10 08 691 0.0 0.0
2007 08 10 691 0.5− 0.3+	2007 09 14 G96 0.0 0.6+	

2007 RU₁₈₁ = 2007 SX

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	80.41722	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19097278	ω 279.55107	+0.37875471	+0.92443122
<i>a</i>	2.9864487	Ω 12.97648	−0.75249375	+0.33553136
<i>e</i>	0.0720155	<i>i</i> 11.40538	−0.53879313	+0.18123362
<i>P</i>	5.16	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11 691 0.2+ 0.0	2007 09 16 B01 0.4− 0.4−	2007 10 09 704 0.4+ 0.4−
2005 03 11 691 0.1+ 0.1−	2007 09 16 B01 0.2+ 0.1−	2007 10 09 704 0.4+ 1.2−
2005 03 11 691 0.0 0.0	2007 09 16 B01 0.1+ 0.1+	2007 10 11 704 (1.2+ 3.0−)
2005 04 04 G96 0.4− 0.2+	2007 09 16 B01 0.2+ 0.1−	2007 10 11 704 0.0 0.7+
2005 04 04 G96 0.7− 0.2+	2007 09 20 B01 0.1+ 0.3−	2007 10 11 704 0.1+ 0.9+
2005 04 04 G96 0.3− 0.0	2007 09 20 B01 0.1+ 0.2−	2007 10 11 704 0.4+ 0.6+
2005 04 04 G96 0.4− 0.0	2007 09 20 B01 0.1+ 0.5−	2007 10 12 704 1.1+ 0.6+
2007 09 11 G96 0.0 0.2+	2007 09 20 B01 0.8− 0.5−	2007 10 12 704 1.2+ 1.3+
2007 09 11 G96 0.5+ 0.1+	2007 10 04 691 0.1+ 0.1−	2007 10 12 704 0.9+ 0.3+
2007 09 11 G96 0.0 0.2+	2007 10 04 691 0.2− 0.0	2007 10 12 704 0.0 1.2+
2007 09 11 G96 0.2− 0.3+	2007 10 04 691 0.2− 0.2−	2007 10 12 704 0.1− 0.4+
2007 09 14 G96 0.3− 0.1−	2007 10 06 704 0.2− 0.6−	2007 10 13 704 0.2− 0.1+
2007 09 14 G96 0.5− 0.1−	2007 10 06 704 0.7+ 0.4−	2007 10 13 704 0.7+ 0.1+
2007 09 14 G96 0.4− 0.3−	2007 10 06 704 1.0− 0.9+	2007 10 13 704 0.6− 0.2−
2007 09 14 G96 0.5− 0.2−	2007 10 06 704 0.5− 0.8−	2007 10 13 704 0.3+ 0.0
2007 09 16 B01 0.6− 0.1−	2007 10 09 704 0.0 0.3−	2007 10 13 704 0.2− 0.2−

2007 RW₁₈₁ = 2005 CS₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	320.59419	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27406934	ω 69.92905	+0.19180149	−0.98131140
<i>a</i>	2.3472665	Ω 9.05494	+0.85965392	+0.16036343
<i>e</i>	0.1856142	<i>i</i> 5.65060	+0.47350536	+0.10635559
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 02 01 691 0.0 0.1+	2007 09 11 G96 0.0 0.0	2007 10 06 704 0.1− 0.4+
2005 02 01 691 0.1+ 0.2+	2007 09 11 G96 0.6+ 0.2+	2007 10 06 704 0.1− 0.8−
2005 02 01 691 0.1− 0.2+	2007 09 11 G96 0.1+ 0.5+	2007 10 06 704 0.7+ 0.0
2005 02 02 691 0.2− 0.1+	2007 09 14 G96 0.2− 0.3−	2007 10 12 704 0.2− 0.1+
2005 02 02 691 0.1+ 0.3−	2007 09 14 G96 0.2− 0.0	2007 10 12 704 0.3+ 0.2+
2005 02 02 691 0.0 0.3−	2007 09 14 G96 0.1− 0.4−	2007 10 12 704 0.1− 0.4+
2007 09 11 G96 0.4+ 0.1+	2007 09 14 G96 0.1− 0.3−	2007 10 12 704 0.8− 0.2−

M.P.O. 126461

2007 RT₁₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	37.64491	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24472104	ω 314.73211	+0.70950766	+0.70469469
<i>a</i>	2.5313674	Ω 0.47780	−0.55597363	+0.56156866
<i>e</i>	0.1318687	<i>i</i> 14.35412	−0.43300370	+0.43364275
<i>P</i>	4.03	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 11 691 0.4− 0.6−	2007 09 12 691 0.5+ 0.6+	2007 10 05 691 0.3− 0.1−
1999 10 11 691 0.2− 0.4−	2007 09 12 691 0.0 0.2−	2007 10 05 691 0.4− 0.4−
1999 10 11 691 0.0 0.4−	2007 09 12 G96 0.6+ 0.8−	2007 10 05 691 0.6− 0.1−
1999 10 16 645 0.1+ 0.0	2007 09 12 G96 0.4+ 0.4−	2007 10 08 691 0.2+ 0.3−
1999 10 16 645 0.1+ 0.1+	2007 09 12 G96 0.5+ 0.6−	2007 10 08 691 0.1− 0.4+
2003 09 27 691 0.0 0.3+	2007 09 12 G96 0.5+ 0.3−	2007 10 08 691 0.3+ 0.1+
2003 09 27 691 0.0 0.5+	2007 09 14 691 0.1− 0.6−	2007 10 19 G96 0.2+ 0.9−
2003 09 27 691 0.3+ 0.3+	2007 09 14 691 0.4+ 0.1+	2007 10 19 G96 0.1+ 0.2−
2003 10 17 691 0.5− 0.3+	2007 09 14 691 0.2+ 0.2+	2007 10 19 G96 1.0+ 0.1−
2003 10 17 691 0.4+ 0.3+	2007 09 30 691 0.2− 0.2+	2007 10 19 G96 0.5+ 0.4−
2003 10 17 691 0.9− 0.2+	2007 09 30 691 0.7− 0.0	
2007 09 12 691 0.1− 0.2+	2007 09 30 691 0.2− 0.1+	

2007 RX₁₈₂ = 2001 NR₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	50.74931	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17586590	ω 85.96230	+0.51067634	+0.84626707
<i>a</i>	3.1551133	Ω 216.07875	−0.85500290	+0.48129345
<i>e</i>	0.2449536	<i>i</i> 14.93729	−0.09044177	+0.22844838
<i>P</i>	5.60	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 14 644 0.6+ 1.0−	2006 05 08 691 0.3+ 1.3+	2007 10 09 699 0.5− 0.6+
2001 07 14 644 0.5+ 1.0−	2006 05 08 691 1.0+ 0.5+	2007 10 09 699 0.4+ 0.7−
2001 07 14 644 0.6+ 1.1−	2006 05 08 691 0.2− 0.3−	2007 10 09 699 0.5+ 0.3−
2001 07 19 699 0.2− 0.2+	2006 05 08 691 0.2− 0.2−	2007 10 12 704 0.1− 0.7+
2001 07 19 699 0.1− 1.2+	2006 05 08 691 0.3− 0.0	2007 10 12 704 0.3− 1.0+
2001 07 19 699 0.4− 0.8+	2006 05 08 691 0.2− 0.2−	2007 10 12 704 0.3− 1.0+
2001 07 19 699 0.2+ 0.6+	2007 09 12 703 (0.7+ 1.6+)	2007 10 12 704 0.8− 0.7+
2001 09 06 644 0.7+ 0.0	2007 09 12 703 0.0 0.8+	2007 10 12 704 0.5− 0.3+
2001 09 06 644 0.6+ 0.1−	2007 09 12 703 0.3+ 1.4+	2007 10 15 704 0.9− 0.1−
2001 09 06 644 0.0 0.1−	2007 09 12 703 0.3− 1.2+	2007 10 15 704 0.0 0.3+
2001 10 15 645 0.1− 0.1−	2007 09 14 G96 0.4+ 0.1+	2007 10 15 704 0.2− 0.1+
2001 10 15 645 0.0 0.2−	2007 09 14 G96 0.2− 0.2−	2007 10 20 703 0.3+ 0.8+
2006 04 26 691 0.2− 0.3−	2007 09 14 G96 0.4− 0.2−	2007 10 20 703 0.8+ 0.7+
2006 04 26 691 0.1− 0.1−	2007 09 14 G96 0.0 0.1−	2007 10 20 703 0.2− 0.2+
2006 04 26 691 0.0 0.5+	2007 10 09 699 0.7+ 0.7−	2007 10 20 703 0.3+ 0.1+

2007 RD₁₈₄ = 2003 YT₁₀₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	246.24262	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19208094	ω 237.09465	−0.67049846	−0.73074210
<i>a</i>	2.9749514	Ω 255.56637	+0.71722915	−0.59421768
<i>e</i>	0.1260240	<i>i</i> 7.60997	+0.18977398	−0.33603769
<i>P</i>	5.13	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 13 644 0.1− 0.1+	2003 12 23 704 1.1− 0.9−	2007 09 13 703 0.6− 0.4+
2001 07 13 644 0.5+ 0.4−	2003 12 23 704 0.5+ 0.3−	2007 09 13 703 0.1+ 0.4+
2001 07 13 644 0.2+ 0.2+	2003 12 23 704 0.5+ 0.3−	2007 09 14 G96 0.5− 0.4+
2002 10 04 644 0.3− 0.3+	2005 05 19 644 0.2− 0.6+	2007 09 14 G96 0.1+ 0.3−
2002 10 04 644 0.4− 0.1−	2005 05 19 644 0.0 0.4+	2007 09 14 G96 0.0 0.3−
2002 10 04 644 0.4− 0.1−	2005 05 19 644 0.1− 0.4+	2007 09 14 G96 0.1− 0.1−
2003 12 19 704 0.3− 0.2+	2006 05 04 G96 0.3+ 0.4−	2007 10 08 703 1.6− 0.9−
2003 12 19 704 0.7+ 0.9+	2006 05 04 G96 0.1+ 0.1−	2007 10 08 703 0.2+ 0.7+
2003 12 19 704 0.3− 0.1−	2006 05 04 G96 0.5+ 0.2−	2007 10 08 703 1.5+ 0.4−

2003 12 19	704	0.7−	0.1+	2006 05 04	G96	0.2−	0.1+	2007 10 08	703	0.0	0.8−
2003 12 19	704	0.1+	0.1+	2007 09 13	703	1.4+	0.3+				
2003 12 23	704	1.0+	0.3+	2007 09 13	703	0.7−	1.2+				

2007 RG₁₈₄ = 2004 XO₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	334.93175		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26820448	ω	233.19060	+0.83302845	−0.55277774
<i>a</i>	2.3813617	Ω	160.33653	+0.52639543	+0.77953375
<i>e</i>	0.0806179	<i>i</i>	3.81164	+0.17021002	+0.29455712
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 11	691	0.1−	0.2+	2006 05 30	G96	0.2−	0.9+	2007 09 14	691	0.1+	0.1−
2004 12 11	691	0.0	0.2+	2007 07 18	G96	0.6−	0.2−	2007 09 14	691	0.5−	1.5+
2004 12 11	691	0.1+	0.4+	2007 07 18	G96	0.2+	0.9−	2007 09 20	691	0.4+	0.6+
2004 12 15	691	0.0	0.1+	2007 07 18	G96	0.3−	0.2−	2007 09 20	691	0.1+	0.3−
2004 12 15	691	0.2+	0.3+	2007 07 18	G96	0.3+	0.4−	2007 09 20	691	0.0	0.2−
2004 12 15	691	0.1−	0.2−	2007 08 10	691	0.5−	0.0	2007 10 05	691	0.1+	0.1−
2006 04 08	691	0.7+	0.3+	2007 08 10	691	0.2−	0.0	2007 10 05	691	0.3+	0.1+
2006 04 08	691	0.2+	0.3+	2007 08 10	691	0.1−	0.3+	2007 10 05	691	0.0	0.2−
2006 04 08	691	0.1+	0.4+	2007 09 13	291	0.0	0.3−	2007 10 08	691	0.4−	1.0+
2006 05 30	G96	0.7−	0.3+	2007 09 13	291	0.1+	0.2−	2007 10 08	691	0.1−	0.2−
2006 05 30	G96	0.4−	0.4+	2007 09 13	291	0.2+	0.3−	2007 10 08	691	0.0	0.2−
2006 05 30	G96	1.1−	0.4+	2007 09 14	691	0.2+	0.1−				

2007 RC₁₈₅ = 2000 SH₃₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	22.09969		(2000.0)	P	Q
n	0.28077364	ω	73.23627	+0.96839983	+0.23719243
a	2.3097510	Ω	272.99215	−0.24794320	+0.88220998
e	0.2556815	i	4.42686	−0.02694322	+0.40674969
P	3.51	H	17.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.4−	0.1+	2007 09 13	G96	0.2−	0.1−	2007 10 09	A77	0.3−	0.4+
2000 09 30	704	0.6−	0.4+	2007 09 14	G96	0.4+	0.0	2007 10 09	A77	0.6−	0.1−
2000 09 30	704	0.1−	0.4−	2007 09 14	G96	0.0	0.0	2007 10 09	A77	0.1−	0.1−
2000 10 03	704	0.6+	0.1−	2007 09 14	G96	0.4+	0.0	2007 10 10	A77	0.5+	0.3+
2000 10 03	704	0.4−	0.7+	2007 09 14	G96	0.0	0.1−	2007 10 10	A77	0.1−	0.3+
2000 10 03	704	0.5−	0.2−	2007 10 06	A77	0.0	0.2−	2007 10 10	A77	0.4−	0.6+
2000 10 03	704	0.7+	0.2+	2007 10 06	A77	0.1−	0.1+	2007 10 10	A77	0.2−	0.1−
2000 10 03	704	0.6+	0.6−	2007 10 06	A77	0.0	0.1−	2007 10 10	A77	0.1+	0.0
2000 11 27	695	0.1+	0.1+	2007 10 07	A77	0.4−	0.0	2007 10 10	A77	0.1+	0.1−
2000 11 27	695	0.2+	0.2−	2007 10 07	A77	0.3−	0.0	2007 10 14	703	0.6−	0.2−
2000 11 27	695	0.2+	0.0	2007 10 07	A77	0.1−	0.2+	2007 10 14	703	0.2+	0.2−
2000 11 27	695	0.1−	0.1−	2007 10 08	703	0.6+	0.0	2007 10 14	703	0.1+	0.1−
2007 09 13	G96	0.2+	0.0	2007 10 08	703	1.0+	0.1+	2007 10 14	703	0.8−	0.6−
2007 09 13	G96	0.2+	0.2−	2007 10 08	703	0.3+	0.4+				
2007 09 13	G96	0.2−	0.1−	2007 10 08	703	0.1+	0.2+				

2007 RQ₁₈₅ = 2003 YM₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	354.83636		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.21216523	ω	295.88617	+0.93379328		−0.33255557	
a	2.7841112	Ω	83.77162	+0.35697228		+0.84055665	
e	0.0804404	i	7.63333	+0.02451330		+0.42763456	
P	4.65	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	704	0.7+	0.1+	2003 12 29	704	0.5+	0.1−	2007 09 14	G96	0.1+	0.2−
2003 12 18	704	0.3+	1.1+	2003 12 29	704	(1.8−	0.0)	2007 10 04	703	0.5+	1.1+
2003 12 18	704	0.3−	0.7−	2003 12 29	704	0.2−	0.2+	2007 10 04	703	(2.3+	0.7+)
2003 12 18	704	1.0−	0.2−	2003 12 29	704	0.1+	0.1+	2007 10 04	703	(1.5+	2.0+)
2003 12 18	704	1.0−	0.2+	2007 09 13	G96	0.1−	0.0	2007 10 04	703	0.6+	0.4−

2003 12 21	704	0.8+	0.1−	2007 09 13	G96	0.1+	0.1+	2007 10 12	703	0.4+	0.1−
2003 12 21	704	0.6+	0.7−	2007 09 13	G96	0.4−	0.0	2007 10 12	703	0.1−	0.1−
2003 12 21	704	0.2+	0.8−	2007 09 13	G96	0.1−	0.0	2007 10 12	703	0.1−	0.3+
2003 12 23	704	1.2−	0.2+	2007 09 14	G96	0.1+	0.1−	2007 10 12	703	1.2−	0.2−
2003 12 23	704	0.9−	0.3+	2007 09 14	G96	0.2−	0.3−				
2003 12 23	704	1.4+	0.3+	2007 09 14	G96	0.3+	0.1−				

2007 RV₁₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	64.98663		(2000.0)	P	Q
n	0.23225280	ω	24.02567	+0.19381453	+0.96073307
a	2.6211713	Ω	257.63519	−0.92979797	+0.11533194
e	0.1684987	i	11.72882	−0.31290838	+0.25236979
P	4.24	H	16.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 06 13	644	0.1−	0.4+	2007 09 10	703	0.2−	0.2−	2007 09 13	703	0.3−	0.1−
2002 06 13	644	0.0	0.1−	2007 09 10	703	0.1−	0.4−	2007 09 19	620	0.3−	0.1+
2002 06 13	644	0.2+	0.0	2007 09 10	703	0.1+	0.1+	2007 09 19	620	0.1−	0.3−
2003 09 29	699	0.3−	1.8−	2007 09 10	703	(1.5−	2.5−)	2007 09 19	620	0.2−	0.3−
2003 09 29	699	0.1+	1.6−	2007 09 13	J75	0.4−	0.5−	2007 10 07	620	1.6+	0.6+
2003 09 29	699	0.1+	0.6+	2007 09 13	J75	0.1−	0.6−	2007 10 07	620	0.2−	0.5−
2003 09 29	699	0.4−	1.2+	2007 09 13	J75	0.1−	0.6−	2007 10 08	703	0.9−	1.9+
2003 11 18	691	0.3+	0.1−	2007 09 13	703	0.2+	1.2+	2007 10 08	703	0.4+	1.7+
2003 11 18	691	0.3−	0.2+	2007 09 13	703	0.6−	0.5−	2007 10 08	703	0.2+	0.1+
2003 11 18	691	0.1+	0.2+	2007 09 13	703	0.1−	1.1−	2007 10 08	703	1.0+	0.1+

2007 RZ₁₈₇ = 2005 JC₁₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	267.26568		(2000.0)	P	Q
n	0.21714783	ω	68.09661	−0.47930538	−0.87426276
a	2.7413578	Ω	50.77613	+0.76407785	−0.45884449
e	0.1076342	i	5.70533	+0.43180017	−0.15851297
P	4.54	H	16.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.0	0.1+	2005 05 13	691	0.1−	0.4+	2007 09 22	A44	0.2+	0.2+
2003 11 19	691	0.0	0.3+	2005 05 13	691	0.0	0.5+	2007 09 22	A44	0.2+	0.0
2003 11 19	691	0.1−	0.0	2005 05 13	691	0.0	0.3+	2007 09 22	A44	0.2+	0.1+
2005 04 01	691	0.1−	0.2−	2007 09 14	A44	1.1+	1.2+	2007 10 07	A44	0.6+	0.8+
2005 04 01	691	0.2+	0.2−	2007 09 14	A44	0.1+	0.2+	2007 10 07	A44	0.0	0.0
2005 04 01	691	0.1−	0.2−	2007 09 14	A44	0.3+	0.1−	2007 10 07	A44	0.1−	0.0
2005 05 04	691	0.3+	0.2+	2007 09 15	691	0.2−	0.1−	2007 10 13	A44	0.2−	0.1+
2005 05 04	691	0.0	0.0	2007 09 15	691	0.1−	0.1−	2007 10 13	A44	0.1−	0.1−
2005 05 04	691	0.0	0.0	2007 09 15	691	0.5−	0.2+				

2007 RF₁₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	295.63168		(2000.0)	P	Q
n	0.26444088	ω	106.94117	−0.01921410	−0.99820665
a	2.4039033	Ω	343.83989	+0.82221018	+0.01648776
e	0.1527078	i	11.75351	+0.56885959	−0.05754679
P	3.73	H	17.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 09	703	(0.1−	2.4+)	2005 03 01	703	1.2+	0.4+	2007 10 04	683	(2.9−	0.9−)
2005 01 09	703	0.9−	0.7+	2007 09 09	291	0.0	0.1−	2007 10 04	683	1.1+	1.3+
2005 01 09	703	1.2−	0.4−	2007 09 09	291	0.0	0.0	2007 10 04	683	(2.3+	1.0+)
2005 01 09	703	0.4+	1.0+	2007 09 09	291	0.0	0.1+	2007 10 10	291	0.3−	0.1−
2005 02 01	703	0.2+	0.5−	2007 09 14	G96	0.4+	0.1−	2007 10 10	291	0.0	0.1+
2005 02 01	703	0.3+	0.5−	2007 09 14	G96	0.6+	0.1−	2007 10 10	291	0.1−	0.0
2005 02 01	703	0.2+	0.6−	2007 09 14	G96	0.3+	0.1−	2007 10 20	G96	0.1−	0.0
2005 02 01	703	0.0	0.5−	2007 09 14	G96	0.1+	0.1−	2007 10 20	G96	0.1−	0.4−
2005 03 01	703	1.2−	0.3−	2007 09 20	691	0.0	0.2−	2007 10 20	G96	0.2−	0.1−

2007 OCT. 26

M.P.O. 126463

2005 03 01 703 0.2+ 0.3+ 2007 09 20 691 0.0 0.0 2007 10 20 G96 0.0 0.2+
 2005 03 01 703 0.7+ 0.8+ 2007 09 20 691 0.2- 0.1+

2007 RO₁₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.14634		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18895611	ω	200.41475	+0.97465036	+0.22011380
<i>a</i>	3.0076601	Ω	146.78868	-0.19377750	+0.92004611
<i>e</i>	0.1204841	<i>i</i>	4.19662	-0.11183453	+0.32413742
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1-	0.1+	2007 09 10	691	0.9-	1.4-	2007 10 10	691	0.1-	0.3+
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2007 09 14	G96	0.7+	0.4-	2007 10 10	691	0.4+	0.0
2002 10 30	645	0.0	0.0	2007 09 14	G96	0.7+	0.0	2007 10 10	691	0.1+	0.0
2002 10 30	645	0.0	0.1-	2007 09 14	G96	0.5+	0.5-	2007 10 10	691	0.0	0.3-
2002 11 08	645	0.0	0.0	2007 09 14	G96	0.5+	0.2-	2007 10 10	691	0.2+	0.2+
2002 11 08	645	0.0	0.0	2007 09 20	691	0.2+	0.2+	2007 10 12	691	0.2+	0.0
2006 05 26	G96	0.0	0.3-	2007 09 20	691	0.2-	0.4+	2007 10 12	691	0.1-	0.6+
2006 05 26	G96	0.1+	0.1-	2007 09 20	691	0.3-	0.2-	2007 10 12	691	0.4+	0.3+
2006 05 26	G96	0.3-	0.2-	2007 10 06	691	0.1-	0.3+	2007 10 12	691	0.0	0.5+
2006 05 26	G96	0.0	0.2-	2007 10 06	691	0.1-	0.2-	2007 10 12	691	0.2+	0.1+
2007 08 24	691	0.2+	0.1+	2007 10 06	691	0.2+	0.0	2007 10 12	691	0.2+	0.0
2007 08 24	691	0.3+	0.2+	2007 10 06	691	0.2-	0.1-	2007 10 15	691	0.2-	0.1+
2007 08 24	691	0.2+	0.0	2007 10 06	691	0.1-	0.1+	2007 10 15	691	0.0	0.1+
2007 09 10	691	0.2-	0.0	2007 10 06	691	0.1-	0.2+	2007 10 15	691	0.2-	0.1-
2007 09 10	691	0.1-	0.1+	2007 10 10	691	0.4-	0.3-				

2007 RR₁₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	335.39212		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08367492	ω	17.62395	+0.91928351	-0.39347618
<i>a</i>	5.1769324	Ω	5.57593	+0.34800986	+0.80103758
<i>e</i>	0.0537273	<i>i</i>	5.73674	+0.18386673	+0.45112669
<i>P</i>	11.78	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 21	807	0.4+	0.8+	2007 09 10	691	0.0	0.1+	2007 10 05	691	0.4-	0.2+
2001 05 22	807	0.4+	0.9+	2007 09 10	691	1.1+	0.6-	2007 10 05	691	0.3-	0.0
2002 04 09	807	0.3+	0.4+	2007 09 10	691	0.0	0.1+	2007 10 05	691	0.3-	0.8+
2002 04 09	807	0.2+	0.4+	2007 09 14	G96	0.7+	0.1-	2007 10 08	691	0.1+	0.3+
2007 08 24	691	0.7-	0.3+	2007 09 14	G96	0.2+	0.1+	2007 10 08	691	0.0	0.5-
2007 08 24	691	0.3-	0.1-	2007 09 14	G96	0.1+	0.2+	2007 10 08	691	0.0	0.0
2007 08 24	691	0.1+	0.2-	2007 09 14	G96	0.0	0.2+				

2007 RY₁₈₈ = 2002 TN₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.92068		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18253028	ω	27.93598	+0.64757875	+0.73973198
<i>a</i>	3.0778405	Ω	283.03606	-0.72942746	+0.53237281
<i>e</i>	0.1411951	<i>i</i>	10.81853	-0.22040269	+0.41155290
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	704	0.8-	0.4-	2002 10 09	012	0.9+	0.9-	2007 09 10	703	0.5-	0.2+
2002 10 06	704	0.8+	0.1-	2002 10 09	704	0.2+	0.1+	2007 09 10	703	0.8+	0.3+
2002 10 06	704	0.3+	0.6+	2002 10 09	704	0.0	0.2+	2007 09 10	703	0.3+	0.2+
2002 10 06	704	0.3-	0.0	2002 10 09	704	1.3+	0.1-	2007 09 14	699	0.1+	0.0
2002 10 06	704	0.0	0.4+	2002 10 09	704	0.8+	0.1+	2007 09 14	699	0.3+	0.5-
2002 10 07	704	(1.1-	2.6+)	2002 10 09	704	0.2+	0.4-	2007 09 14	699	0.1-	0.3+
2002 10 07	704	0.5-	0.2+	2002 10 10	704	1.2-	1.1+	2007 09 14	699	0.2-	0.7-
2002 10 07	704	0.4-	0.9+	2002 10 10	704	1.0-	0.3-	2007 10 08	703	0.0	0.1+
2002 10 07	704	0.4-	0.5-	2002 10 10	704	0.5-	0.6+	2007 10 08	703	0.2-	0.9-
2002 10 09	012	0.5+	0.1-	2007 09 07	J75	0.0	0.2+	2007 10 08	703	0.3+	0.7+
2002 10 09	012	0.0	0.2+	2007 09 07	J75	0.5-	0.5+	2007 10 08	703	1.2+	0.6-

2002 10 09 012 0.3- 0.7- 2007 09 07 J75 0.9- 0.2+
 2002 10 09 012 0.4+ 0.8- 2007 09 10 703 0.5- 0.1-

2007 RE₁₈₉ = 2003 UP₃₀₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.08939		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23731486	ω	346.73555	+0.94514146	-0.32582496
<i>a</i>	2.5837635	Ω	32.31014	+0.30355355	+0.84961556
<i>e</i>	0.1562042	<i>i</i>	2.50492	+0.12067668	+0.41471857
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 04	691	0.2+	0.2-	2005 03 16	G96	0.5-	0.5+	2007 09 19	691	1.4-	0.0
1999 12 04	691	0.3+	0.4-	2005 03 16	G96	0.3+	0.5+	2007 09 19	691	0.1+	0.4+
1999 12 04	691	0.1+	0.3-	2005 03 16	G96	0.0	0.1-	2007 09 21	704	0.1-	1.0+
2003 09 22	291	0.4-	0.0	2006 05 26	G96	0.3-	0.1+	2007 09 21	704	(1.1-	1.6+)
2003 09 22	291	0.1-	0.2+	2006 05 26	G96	0.4+	0.1-	2007 09 21	704	(0.4+	2.1+)
2003 09 22	291	0.5-	0.1-	2006 05 26	G96	0.1+	0.1-	2007 10 06	704	(1.2+	1.9+)
2003 10 19	691	0.3-	0.1-	2006 05 26	G96	0.1-	0.1+	2007 10 06	704	0.3+	0.1+
2003 10 19	691	0.2-	0.1-	2007 09 10	691	0.3-	0.1-	2007 10 06	704	0.3+	0.3-
2003 10 19	691	0.1-	0.1+	2007 09 10	691	0.1+	0.3-	2007 10 06	704	0.4+	0.5+
2003 10 28	704	0.3-	0.2+	2007 09 10	691	0.4+	0.2+	2007 10 09	G96	0.4-	0.0
2003 10 28	704	0.1-	1.0-	2007 09 14	G96	0.4+	0.7-	2007 10 09	G96	0.1+	0.1+
2003 10 28	704	0.8+	0.1-	2007 09 14	G96	0.1+	0.8-	2007 10 09	G96	0.2+	0.2-
2003 10 28	704	0.1-	0.1+	2007 09 14	G96	0.2+	0.6-	2007 10 09	G96	0.1+	0.2-
2003 10 28	704	0.4+	0.7+	2007 09 14	G96	0.0	0.5-	2007 10 14	704	0.6+	0.6+
2003 11 28	691	0.3+	0.3+	2007 09 15	691	0.1-	0.1+	2007 10 14	704	1.2+	0.2+
2003 11 28	691	0.3+	0.7+	2007 09 15	691	0.1+	0.4-	2007 10 14	704	1.0+	1.2+
2003 11 28	691	0.4-	0.1+	2007 09 15	691	0.3+	0.2-	2007 10 14	704	0.5-	0.1-
2005 03 16	G96	0.3+	0.0	2007 09 19	691	0.1+	0.0	2007 10 14	704	1.2+	0.3+

2007 RF₁₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.98007		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21554476	ω	253.52554	+0.92281164	-0.38457144
<i>a</i>	2.7549332	Ω	129.08566	+0.36375238	+0.85021369
<i>e</i>	0.0825810	<i>i</i>	1.68913	+0.12689718	+0.35950171
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.0	0.3+	2007 09 14	G96	0.1-	0.2-	2007 10 09	G96	0.2+	0.2+
2000 02 05	695	0.1+	0.3+	2007 09 14	G96	0.4+	0.4-	2007 10 09	G96	0.2-	0.2-
2003 11 29	691	0.3-	0.1-	2007 09 14	G96	0.3+	0.3-	2007 10 09	G96	0.0	0.1-
2003 11 29	691	0.2+	0.1+	2007 09 14	G96	0.1-	0.5-	2007 10 09	G96	0.8+	0.2+
2003 11 29	691	0.1+	0.1-	2007 09 15	691	0.1+	0.3-	2007 10 16	G96	0.5+	0.1-
2005 04 10	695	0.3+	0.3+	2007 09 15	691	0.1-	0.1-	2007 10 16	G96	0.1+	0.2-
2005 04 10	695	0.1-	0.2+	2007 09 15	691	0.1-	0.0	2007 10 16	G96	0.3-	0.6-
2007 09 10	691	0.5-	0.1+	2007 09 19	691	0.0	0.2+	2007 10 16	G96	0.3+	0.3+
2007 09 10	691	0.2+	0.1-	2007 09 19	691	0.2-	0.4+				
2007 09 10	691	0.1+	0.2+	2007 09 19	691	0.1-	0.3+				

2007 RG₁₈₉ = 2005 EL₁₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.10564		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19604198	ω	214.92405	+0.99968501	+0.00900370
<i>a</i>	2.9347425	Ω	144.53784	+0.00022970	+0.93011125
<i>e</i>	0.0096765	<i>i</i>	2.31419	-0.02509622	+0.36716752
<i>P</i>	5.03	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.0	0.2+	2005 03 11	G96	0.1-	0.3+	2007 09 14	G96	0.5+	0.4-
1992 09 30	691	0.1-	0.2+	2005 03 11	G96	0.0	0.2+	2007 09 15	691	0.0	0.2+
1992 09 30	691	0.0	0.1-	2005 03 11	G96	0.0	0.3+	2007 09 15	691	0.0	0.1+
2000 03 12	691	0.1+	0.5-	2005 05 12	G96	0.1-	0.2-	2007 09 15	691	0.1+	0.2-
2000 03 12	691	0.1-	0.3-	2005 05 12	G96	0.4+	0.0	2007 09 19	691	0.3-	0.1-

2000 03 12	691	0.0	0.4−	2005 05 12	G96	0.5+	0.1−	2007 09 19	691	0.0	0.2+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2005 05 12	G96	0.2−	0.5−	2007 09 19	691	0.2−	0.0
2000 05 05	645	0.0	0.0	2007 09 10	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	G96	0.5+	0.2−
2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2007 09 10	691	0.2−	0.3−	2007 10 09	G96	0.1−	0.3−
2005 03 10	G96	0.4+	0.7+	2007 09 10	691	0.0	0.0	2007 10 09	G96	0.9+	0.2−
2005 03 10	G96	0.2+	0.0	2007 09 14	G96	0.5+	0.3−	2007 10 09	G96	0.4+	0.1+
2005 03 10	G96	0.2−	0.5+	2007 09 14	G96	0.3−	0.2−				
2005 03 11	G96	0.1−	0.3+	2007 09 14	G96	0.1+	0.5−				

2007 RH₁₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>			4.73883			(2000.0)			P		
<i>n</i>			0.22411715			ω			213.39161		
<i>a</i>			2.6842275			Ω			154.80383		
<i>e</i>			0.1538757			<i>i</i>			2.90712		
<i>P</i>			4.40			<i>H</i>			17.7		
						<i>G</i>			0.15		
									<i>U</i>		
									4		

Residuals in seconds of arc

2003 11 23	691	0.0	0.2−	2007 09 14	G96	0.6+	0.2−	2007 09 19	691	0.2−	0.2−
2003 11 23	691	0.0	0.4−	2007 09 14	G96	0.3+	0.1−	2007 10 09	G96	0.1−	0.1−
2003 11 23	691	0.2+	0.0	2007 09 14	G96	0.1+	0.2−	2007 10 09	G96	0.1−	0.1+
2003 12 14	691	0.1−	0.2+	2007 09 14	G96	0.9+	0.3−	2007 10 09	G96	0.1−	0.4−
2003 12 14	691	0.0	0.2+	2007 09 15	691	0.1−	0.0	2007 10 09	G96	0.1+	0.0
2003 12 14	691	0.0	0.1+	2007 09 15	691	0.1−	0.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.3−
2007 09 10	691	0.0	0.0	2007 09 15	691	0.2−	0.1+	2007 10 16	G96	0.3−	0.0
2007 09 10	691	0.3+	0.4−	2007 09 19	691	0.3−	0.9+	2007 10 16	G96	0.6+	0.5−
2007 09 10	691	0.2+	0.0	2007 09 19	691	0.2−	0.1+	2007 10 16	G96	0.3+	0.2−

2007 RJ₁₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>			356.65478			(2000.0)			P		
<i>n</i>			0.22048892			ω			212.55100		
<i>a</i>			2.7135940			Ω			167.19637		
<i>e</i>			0.1702446			<i>i</i>			5.27552		
<i>P</i>			4.47			<i>H</i>			16.4		
						<i>G</i>			0.15		
									<i>U</i>		
									2		

Residuals in seconds of arc

1996 03 18	691	0.1−	0.1+	2007 09 14	G96	0.5+	0.4−	2007 10 06	704	0.2−	0.4+
1996 03 18	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	G96	0.1−	0.4−	2007 10 06	704	0.1+	0.5−
1996 03 18	691	0.1+	0.3+	2007 09 14	G96	0.0	0.5−	2007 10 06	704	0.6−	0.4−
1998 08 27	691	0.0	0.0	2007 09 14	699	1.1+	0.4+	2007 10 06	704	0.3−	0.2−
1998 08 27	691	0.1−	0.0	2007 09 14	699	0.6−	0.5+	2007 10 06	704	0.4−	0.1+
1998 08 27	691	0.2+	0.0	2007 09 14	699	1.1−	0.1−	2007 10 07	704	0.1−	0.1−
2005 03 04	G96	0.0	0.0	2007 09 14	699	0.1−	0.3−	2007 10 07	704	0.0	0.3+
2005 03 04	G96	0.2−	0.1+	2007 09 15	691	0.2−	0.2−	2007 10 07	704	0.2−	0.8−
2005 03 04	G96	0.4+	0.1+	2007 09 15	691	0.3−	0.3−	2007 10 07	704	0.3+	0.3+
2005 03 04	G96	0.1−	0.3+	2007 09 15	691	0.2−	0.3−	2007 10 07	704	0.3−	0.1+
2005 04 04	G96	0.1+	0.0	2007 09 19	704	0.4+	0.1+	2007 10 13	704	0.1+	0.2+
2005 04 04	G96	0.4+	0.4+	2007 09 19	704	0.3+	1.1+	2007 10 13	704	0.3−	0.3+
2005 04 04	G96	0.2+	0.1+	2007 09 19	704	0.1+	0.7+	2007 10 13	704	0.3−	0.4+
2005 04 04	G96	0.2+	0.3+	2007 09 19	704	0.3−	1.2+	2007 10 13	704	0.4+	0.3+
2007 09 10	691	0.1−	0.1+	2007 09 19	704	0.7+	0.5+	2007 10 13	704	0.0	0.1+
2007 09 10	691	0.1−	0.1−	2007 09 19	691	0.2−	0.2+	2007 10 17	699	0.3+	0.9−
2007 09 10	691	0.1−	0.1+	2007 09 19	691	0.1−	0.3+	2007 10 17	699	1.5+	1.4−
2007 09 13	704	0.1+	0.8+	2007 09 19	691	0.1−	0.0	2007 10 17	699	0.7−	0.3−
2007 09 13	704	0.5+	0.2+	2007 09 21	704	0.0	0.7+	2007 10 17	699	0.0	0.0
2007 09 13	704	0.2+	0.0	2007 09 21	704	0.1−	0.4+	2007 10 18	704	1.0+	0.2−
2007 09 13	704	0.6+	0.2+	2007 09 21	704	0.3−	1.0+	2007 10 18	704	1.3+	0.7−
2007 09 13	704	0.1−	0.3+	2007 09 21	704	0.4+	0.6+	2007 10 18	704	0.4+	0.7−
2007 09 14	G96	0.4+	0.4−	2007 09 21	704	0.1−	1.2+				

2007 RQ₁₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>			72.95777			(2000.0)			P		
<i>n</i>			0.26926697			ω			275.76362		
<i>a</i>			2.3750932			Ω			−0.81307194		
<i>e</i>			0.1033950			<i>i</i>			−0.48014670		
<i>P</i>			3.66			<i>H</i>			17.5		
						<i>G</i>			0.15		
									<i>U</i>		
									4		

Residuals in seconds of arc

2006 03 23	G96	1.2−	0.3+	2007 09 10	691	0.2−	0.2+	2007 09 15	691	0.4−	0.4+
2006 03 23	G96	0.3−	0.2−	2007 09 14	G96	0.7+	0.4−	2007 09 15	691	0.3−	0.1+
2006 03 23	G96	0.6−	0.1+	2007 09 14	G96	0.8+	0.2−	2007 09 19	691	0.3+	0.5−
2006 03 23	G96	0.6+	0.1+	2007 09 14	G96	0.4+	0.1−	2007 09 19	691	0.1+	0.3−
2006 03 25	691	0.4+	0.1−	2007 09 15	G96	0.1−	0.7−	2007 09 19	691	0.1−	0.3+
2006 03 25	691	0.1+	0.0	2007 09 15	G96	0.7+	0.0	2007 10 08	G96	0.4−	0.1+
2006 03 25	691	0.1−	0.1−	2007 09 15	G96	0.7+	0.6−	2007 10 08	G96	0.2−	0.1−
2007 09 10	691	0.1−	0.1−	2007 09 15	G96	0.2+	0.4−	2007 10 08	G96	0.1+	0.2+
2007 09 10	691	0.1+	0.2−	2007 09 15	691	0.1−	0.5+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1−

2007 RW₁₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>			21.22313			(2000.0)			P		
<i>n</i>			0.22104721			ω			312.12907		
<i>a</i>			2.7090230			Ω			−0.16452135		
<i>e</i>			0.1163820			<i>i</i>			−0.11498562		
<i>P</i>			4.46			<i>H</i>			17.5		
						<i>G</i>			0.15		
									<i>U</i>		
									4		

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.1+	0.3+	2007 09 14	G96	0.2+	0.2−	2007 10 09	G96	0.8−	0.2−
2003 11 19	691	0.2+	0.2−	2007 09 14	G96	0.3+	0.3−	2007 10 09	G96	0.3−	0.0
2003 11 19	691	0.3+	0.1+	2007 09 14	G96	0.3+	0.3−	2007 10 09	G96	0.3+	0.3+
2003 12 01	691	0.2−	0.3+	2007 09 14	G96	0.3+	0.1−	2007 10 18	G96	0.3−	0.3−
2003 12 01	691	0.1−	0.3−	2007 10 08	G96	0.2+	0.0	2007 10 18	G96	0.3+	0.5−
2003 12 01	691	0.3−	0.2−	2007 10 08	G96	0.4+	0.3+	2007 10 18	G96	0.2+	0.4−
2007 09 10	691	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.0	0.4+	2007 10 18	G96	0.4+	0.8−
2007 09 10	691	0.2−	0.2+	2007 10 08	G96	0.5−	0.5+				
2007 09 10	691	0.1−	0.2+	2007 10 09	G96	0.1+	0.0				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126465

2007 RE₁₉₀ = 2002 VG₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	15.86532		(2000.0)		P		Q
n	0.17748503	ω	69.32482	+0.90609976		+0.38026213	
a	3.1358953	Ω	267.94517	-0.42302421		+0.82036930	
e	0.1363860	i	10.69310	+0.00580843		+0.42707719	
P	5.55	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 11 04	691	0.2-	0.2-	2002 11 07	704	0.2-	1.6-	2004 01 18	691	0.5+	1.0+
1991 11 04	691	0.1-	0.4-	2002 11 07	704	0.4+	1.9-	2007 09 11	703	0.1-	0.3+
1991 11 04	691	0.4+	0.5-	2002 11 07	704	0.3-	0.1-	2007 09 11	703	0.6+	0.4+
2002 11 06	704	0.7-	1.2+	2002 11 07	704	0.4+	0.3-	2007 09 11	703	0.2+	0.6+
2002 11 06	699	0.5+	0.1+	2002 11 07	704	(2.3-	0.6+)	2007 09 11	703	0.2-	0.4+
2002 11 06	704	0.8-	0.2-	2002 11 24	644	0.6+	1.0+	2007 09 14	699	1.4-	0.3-
2002 11 06	699	0.6-	0.3+	2002 11 24	644	0.6+	0.8+	2007 09 14	699	0.9-	0.2+
2002 11 06	704	0.3-	0.4-	2002 11 24	644	0.4+	0.6+	2007 09 14	699	0.1+	0.2+
2002 11 06	699	0.1-	0.4-	2004 01 18	691	0.3+	0.8+	2007 09 14	699	0.8+	0.7+
2002 11 06	699	0.1-	0.2-	2004 01 18	691	0.3+	0.7+				

2007 RC₁₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	40.23886		(2000.0)		P	Q	
n	0.25914825	ω	114.51718	+0.72384952		+0.68987870	
a	2.4365231	Ω	201.86713	-0.64274632		+0.66873424	
e	0.2089688	i	1.60803	-0.25083667		+0.27723977	
P	3.80	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 04	691	0.1+	0.3+	2007 09 08	699	1.1+	0.3+	2007 10 06	704	0.4+	0.0
2003 09 04	691	0.3-	0.2-	2007 09 11	691	0.2+	0.1-	2007 10 07	G96	0.2+	0.4-
2003 09 04	691	0.1+	0.1+	2007 09 11	691	0.0	0.2-	2007 10 07	G96	0.1-	0.4-
2006 03 25	G96	0.1+	0.3+	2007 09 11	691	0.2-	0.3-	2007 10 07	G96	0.2-	0.5-
2006 03 25	G96	0.1+	0.2+	2007 09 14	G96	0.4+	0.4-	2007 10 07	G96	0.1+	0.5-
2006 03 25	G96	0.2-	0.3-	2007 09 14	G96	0.2+	0.4-	2007 10 11	704	0.9-	0.6+
2006 03 25	G96	0.2+	0.4+	2007 09 14	G96	0.1+	0.2-	2007 10 11	704	0.2+	0.7+
2007 09 08	699	0.8-	0.5+	2007 09 14	G96	0.6+	0.3-	2007 10 11	704	0.7-	0.9+
2007 09 08	699	0.1+	0.6-	2007 10 06	704	0.0	1.2+				
2007 09 08	699	0.8-	0.3+	2007 10 06	704	0.3+	1.3+				

2007 RH₁₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	32.30315		(2000.0)		P		Q
n	0.26543798	ω	94.77990	+0.58977174		+0.79993582	
a	2.3978794	Ω	212.18868	-0.79855252		+0.55723100	
e	0.3062427	i	12.00247	-0.12034600		+0.22270225	
P	3.71	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 05 26	691	0.3-	0.1+	2007 09 14	699	0.6+	0.4-	2007 10 07	703	0.1+	1.3+
2003 05 26	691	0.1-	0.2+	2007 09 14	699	1.1-	0.1-	2007 10 07	703	0.7+	0.6+
2003 05 26	691	0.4+	0.1+	2007 09 14	699	0.4+	0.3+	2007 10 07	703	0.9-	0.4+
2003 07 23	644	0.1-	0.2-	2007 09 18	704	0.2-	0.2-	2007 10 14	703	0.9+	0.4-
2003 07 23	644	0.1-	0.2-	2007 09 18	704	0.2+	0.5-	2007 10 14	703	0.2-	0.1+
2003 07 23	644	0.1+	0.0	2007 09 18	704	0.4-	1.0-	2007 10 14	703	1.2+	0.1-
2007 08 14	704	1.2-	0.3-	2007 09 18	704	0.0	1.0-	2007 10 14	703	1.8+	0.6+
2007 08 14	704	0.2+	0.3+	2007 09 18	704	0.5-	0.0	2007 10 18	703	1.1-	0.5+
2007 08 14	704	0.5-	0.7-	2007 09 22	704	0.7+	0.8+	2007 10 18	703	0.6-	0.4+
2007 09 12	703	0.4+	0.1+	2007 09 22	704	0.5+	0.3-	2007 10 18	703	0.9-	1.3+
2007 09 12	703	0.9+	0.1-	2007 09 22	704	0.0	0.8-	2007 10 18	703	0.2-	0.3+
2007 09 12	703	0.0	0.3-	2007 09 22	704	0.3-	0.1+				
2007 09 12	703	0.6-	0.5-	2007 10 07	703	0.1+	0.7+				

2007 RK₁₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	354.42093		(2000.0)		P		Q
n	0.25799789	ω	315.86280		+0.95537903		-0.29350884
a	2.4437604	Ω	61.23243		+0.28042174		+0.86589960
e	0.1994614	i	2.17177		+0.09281459		+0.40505611
P	3.82	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 23	691	0.1+	0.5-	2007 09 12	703	(1.6+	1.0+)	2007 10 04	703	0.6+	1.3-
1992 11 23	691	0.4+	0.6-	2007 09 12	703	0.2+	0.3+	2007 10 07	704	0.3-	0.5+
1992 11 23	691	0.1+	0.5-	2007 09 12	703	0.1-	1.2+	2007 10 07	704	0.2+	1.0+
2001 01 21	691	0.1-	0.2+	2007 09 12	703	0.4-	0.9+	2007 10 07	704	(0.9+	1.7+)
2001 01 21	691	0.3-	0.7+	2007 09 12	703	0.6-	0.4+	2007 10 11	699	0.1-	0.3-
2001 01 21	691	0.1+	0.3+	2007 09 12	703	0.2-	0.5+	2007 10 11	699	0.3-	0.8+
2002 04 08	644	0.6+	0.6+	2007 09 12	G96	0.5+	0.1-	2007 10 11	699	0.9+	0.1+
2002 04 08	644	0.4+	0.6+	2007 09 12	699	0.4-	0.3+	2007 10 11	699	0.9+	0.3-
2002 04 08	644	0.3+	1.1+	2007 09 12	703	0.3+	0.9+	2007 10 13	704	0.4+	0.4+
2003 07 08	644	0.7-	0.3+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1-	2007 10 13	704	0.2-	0.5-
2003 07 08	644	0.4-	0.3+	2007 09 12	G96	0.1+	0.1-	2007 10 13	704	0.4+	0.5+
2003 07 08	644	0.1-	0.0	2007 09 12	703	0.2+	0.4+	2007 10 13	704	0.2-	0.7+
2005 01 16	691	0.1+	0.3+	2007 09 12	G96	0.0	0.2-	2007 10 13	704	0.1-	1.2+
2005 01 16	691	0.1+	0.3+	2007 09 12	699	(0.8-	1.7+)	2007 10 14	691	0.0	0.4+
2005 01 16	691	0.1+	0.4+	2007 09 12	699	0.1-	0.6+	2007 10 14	691	0.1+	0.1+
2005 03 16	691	0.4+	0.9+	2007 09 14	699	0.4+	0.0	2007 10 14	691	0.1-	0.2+
2005 03 16	691	0.6+	0.5+	2007 09 14	699	0.3-	0.2-	2007 10 15	703	0.2+	0.2-
2005 03 16	691	0.0	0.5+	2007 09 14	699	0.0	0.1-	2007 10 15	703	1.0+	0.1-
2006 05 02	G96	0.3+	0.2+	2007 09 20	691	0.4-	0.1-	2007 10 15	703	0.6+	0.3-
2006 05 02	G96	0.3-	0.5+	2007 09 20	691	0.4-	0.2+	2007 10 15	703	0.9-	0.4-
2006 05 02	G96	0.1-	0.5+	2007 09 20	691	0.1-	0.1+	2007 10 16	691	0.2-	0.0
2006 05 02	G96	0.1+	0.3+	2007 09 30	691	0.0	0.0	2007 10 16	691	0.1-	0.1+
2007 08 22	704	(0.9+	1.6+)	2007 09 30	691	0.4-	0.1+	2007 10 16	691	0.2-	0.1-
2007 08 22	704	0.9+	0.9+	2007 09 30	691	0.1-	0.0	2007 10 18	691	0.4-	0.0
2007 08 22	704	0.8+	0.8+	2007 10 04	703	0.2-	0.8+	2007 10 18	691	0.2-	0.1-
2007 08 22	704	0.6+	0.6+	2007 10 04	703	0.6+	0.0	2007 10 18	691	0.0	0.1+
2007 08 22	704	0.1-	0.9+	2007 10 04	703	0.2-	0.6-				

2007 RL₁₉₃ = 2004 YE₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	357.90327		(2000.0)		P		Q
n	0.27131361	ω	266.42695	+0.91071639		-0.40527894	
a	2.3631339	Ω	117.46766	+0.40556625		+0.84096551	
e	0.1635563	i	5.15057	+0.07817722		+0.35850522	
P	3.63	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	691	0.0	0.1+	2007 09 12	703	1.2-	0.3-	2007 09 18	704	0.3-	0.2-
2001 01 21	691	0.2-	0.2+	2007 09 12	703	0.6-	1.3+	2007 10 10	703	0.3+	0.1+
2001 01 21	691	0.1+	0.1-	2007 09 12	703	0.0	0.0	2007 10 10	703	0.8+	0.2-
2004 12 18	G96	0.1-	0.0	2007 09 12	703	0.1-	0.7-	2007 10 10	703	0.2+	0.3+
2004 12 18	G96	0.5-	0.5-	2007 09 14	699	(2.3-	0.9+)	2007 10 10	703	0.2+	0.4+
2004 12 18	G96	0.2+	0.2-	2007 09 14	699	(1.5-	2.2-)	2007 10 18	704	0.3-	0.1-
2004 12 18	G96	0.1-	0.6-	2007 09 14	699	0.2-	0.1-	2007 10 18	704	0.8-	0.5-
2004 12 19	G96	0.6-	0.1+	2007 09 15	704	1.0-	0.2-	2007 10 18	704	0.2-	0.7+
2004 12 19	G96	0.5-	0.0	2007 09 15	704	0.1+	0.1-	2007 10 18	704	0.5+	0.4+
2004 12 19	G96	0.5-	0.2-	2007 09 15	704	0.7+	0.6+	2007 10 18	704	0.0	0.1-
2004 12 19	G96	0.5-	0.1-	2007 09 18	704	0.1-	0.4-	2007 10 19	703	0.4+	0.3+
2005 01 15	691	0.3+	0.1+	2007 09 18	704	0.0	0.2-	2007 10 19	703	0.7-	0.1+
2005 01 15	691	0.1+	0.0	2007 09 18	704	0.5+	0.6-	2007 10 19	703	1.0+	0.4+
2005 01 15	691	0.1+	0.0	2007 09 18	704	0.8+	0.5-	2007 10 19	703	0.0	0.5-

2007 RX₁₉₃ = 2000 EN₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	104.89938		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18930459	ω	235.04607	-0.23446685	+0.97187268
<i>a</i>	3.0039679	Ω	21.42607	-0.87101289	-0.19992597
<i>e</i>	0.1068233	<i>i</i>	3.46978	-0.43169648	-0.12447130
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 02	691	0.1-	0.1+	2005 04 11	G96	0.2+	0.2+	2007 09 14	G96	0.2+	0.1-
2000 03 02	691	0.2+	0.3-	2005 04 11	G96	0.3+	0.2+	2007 10 08	G96	0.7+	0.2-
2000 03 02	691	0.1+	0.0	2005 04 11	G96	1.1+	0.1-	2007 10 08	G96	0.2+	0.1+
2000 03 03	691	0.3-	0.3-	2005 04 11	G96	0.4+	0.3+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1-
2000 03 03	691	0.2-	0.1-	2007 09 12	691	0.2-	0.2-	2007 10 08	G96	0.1+	0.2-
2000 03 03	691	0.1-	0.1+	2007 09 12	691	0.5-	0.0	2007 10 19	G96	0.6+	0.2+
2005 03 16	G96	0.3-	0.4+	2007 09 12	691	0.1+	0.3+	2007 10 19	G96	0.2+	0.3-
2005 03 16	G96	0.4-	0.4+	2007 09 14	G96	0.2+	0.2+	2007 10 19	G96	0.2+	0.3-
2005 03 16	G96	0.1-	0.0	2007 09 14	G96	0.3-	0.0	2007 10 19	G96	0.0	0.5-
2005 03 16	G96	0.3-	0.4+	2007 09 14	G96	0.2+	0.1-				

2007 RM₁₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	356.95273		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25168446	ω	6.71320	+0.92932440	-0.36889904
<i>a</i>	2.4844587	Ω	14.96653	+0.33576804	+0.82568159
<i>e</i>	0.1468432	<i>i</i>	3.64564	+0.15367492	+0.42680605
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	699	0.5+	0.7+	2007 09 12	691	0.7-	0.1-	2007 10 07	H55	0.1-	0.2-
2003 09 22	699	0.6+	0.8+	2007 09 12	691	0.5-	0.2+	2007 10 07	H55	0.2+	0.2-
2003 09 22	699	0.0	1.2+	2007 09 14	G96	0.0	0.1-	2007 10 07	H55	0.2-	0.1-
2003 09 22	699	(0.7-	2.2+)	2007 09 14	G96	0.1+	0.1-	2007 10 07	G96	0.3+	0.3-
2003 10 17	691	0.3-	0.0	2007 09 14	G96	0.3+	0.3-	2007 10 07	G96	0.2+	0.6-
2003 10 17	691	0.2-	0.1+	2007 09 14	G96	0.4+	0.3-	2007 10 07	G96	0.0	0.5-
2003 10 17	691	0.3-	0.2-	2007 09 14	699	0.3-	0.5-	2007 10 07	G96	0.0	0.6-
2005 02 01	691	0.2+	0.5-	2007 09 14	699	0.1+	0.6-	2007 10 08	H55	0.4+	0.3-
2005 02 01	691	0.3+	0.4-	2007 09 14	699	0.4-	0.9+	2007 10 08	H55	0.1+	0.2-
2005 02 01	691	0.2+	0.0	2007 09 14	699	0.9+	0.4+	2007 10 08	H55	0.0	0.2-
2005 03 01	691	0.3-	0.4+	2007 10 05	H55	0.2+	0.1-	2007 10 08	H55	0.4-	0.3-
2005 03 01	691	0.1+	0.6+	2007 10 05	H55	0.1+	0.0	2007 10 11	704	0.5-	0.1-
2005 03 01	691	0.1-	0.3+	2007 10 05	H55	0.1+	0.2-	2007 10 11	704	0.0	0.3+
2005 03 16	G96	1.3-	0.0	2007 10 06	704	1.3+	0.8+	2007 10 11	704	0.1-	0.3-
2005 03 16	G96	0.3-	0.5-	2007 10 06	704	0.2+	0.1+	2007 10 18	704	0.6+	0.4+
2005 03 16	G96	0.7-	0.2-	2007 10 06	704	0.3-	0.7+	2007 10 18	704	0.3+	0.2+
2005 03 16	G96	0.7+	0.4-	2007 10 06	704	0.2+	0.9+	2007 10 18	704	0.5+	0.5+
2007 09 12	691	0.3+	0.5-	2007 10 06	704	0.0	0.6+	2007 10 18	704	0.4+	0.4+

2007 RR₁₉₄ = 2003 OG₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	63.61663		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26772874	ω	247.54141	+0.37685476	+0.92593285
<i>a</i>	2.3841819	Ω	44.62318	-0.83617567	+0.35172092
<i>e</i>	0.1825772	<i>i</i>	2.04586	-0.39848555	+0.13762540
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 05 15	691	0.7+	0.4-	2007 09 12	691	0.0	0.1-	2007 10 09	G96	0.3+	0.2-
1999 05 15	691	0.4-	0.7-	2007 09 14	G96	0.3+	0.1-	2007 10 09	G96	0.3-	0.6+
1999 05 15	691	0.3-	1.2+	2007 09 14	G96	0.1-	0.0	2007 10 09	G96	0.3+	0.1+
2003 07 27	428	0.5-	0.2+	2007 09 14	G96	0.6+	0.1-	2007 10 09	G96	0.4+	0.0
2003 07 27	428	0.6+	0.6-	2007 09 14	G96	0.0	0.0	2007 10 18	G96	0.1+	0.2-
2003 07 28	428	0.2-	0.4-	2007 10 08	G96	0.0	0.1+	2007 10 18	G96	0.0	0.6-
2003 07 28	428	0.2+	0.7+	2007 10 08	G96	0.1+	0.0	2007 10 18	G96	0.1-	0.3-

2007 09 12	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.6-	0.2+	2007 10 18	G96	0.3-	0.2-
2007 09 12	691	0.2-	0.1+	2007 10 08	G96	0.3-	0.6+				

2007 RY₁₉₅ = 2003 MJ₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	47.92259		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25707278	ω	49.22885	+0.32564954	+0.92182314
<i>a</i>	2.4496196	Ω	240.95759	-0.92366611	+0.26267246
<i>e</i>	0.1396268	<i>i</i>	13.91370	-0.20197351	+0.28503556
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 06 29	704	0.7-	0.6+	2004 12 11	691	0.0	0.1+	2007 09 14	699	0.3+	0.4+
2003 06 29	704	0.1-	0.5+	2004 12 11	691	0.0	0.1+	2007 10 08	699	0.2-	0.1-
2003 06 29	704	0.3+	0.4-	2007 09 13	703	0.3+	0.2+	2007 10 08	699	0.2+	0.9-
2003 06 29	704	0.2+	0.1+	2007 09 13	703	0.7+	0.9+	2007 10 08	699	0.1-	1.0-
2003 06 29	704	0.2+	0.0	2007 09 13	703	0.2-	0.1-	2007 10 08	699	1.1-	0.9-
2003 07 04	704	0.0	0.0	2007 09 13	703	0.2+	0.9+	2007 10 14	703	0.8+	0.2-
2003 07 04	704	0.2+	0.4-	2007 09 14	699	0.1+	0.5-	2007 10 14	703	0.5-	0.3+
2003 07 04	704	0.3-	0.4+	2007 09 14	699	0.2-	0.0	2007 10 14	703	0.1+	0.0
2004 12 11	691	0.0	0.0	2007 09 14	699	0.1+	0.6-	2007 10 14	703	0.7-	0.9+

2007 RK₁₉₉ = 2003 WW₁₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.73273		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23548988	ω	64.87048	+0.98681925	-0.15796028
<i>a</i>	2.5970953	Ω	304.19962	+0.12890241	+0.89863078
<i>e</i>	0.2728896	<i>i</i>	2.43651	+0.09783628	+0.40928142
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	699	(0.5-	1.8-)	2003 12 18	691	0.0	0.2+	2007 10 09	704	0.3+	0.5+
2003 11 19	699	1.3+	0.2-	2003 12 18	691	0.3-	0.1+	2007 10 09	704	0.6+	0.4+
2003 11 19	699	0.4-	0.1-	2003 12 18	691	0.1+	0.3+	2007 10 09	704	0.5+	0.4-
2003 11 19	699	0.5-	0.8+	2007 09 13	703	0.4+	0.1+	2007 10 09	704	0.1+	0.2+
2003 11 20	704	(0.4-	1.6+)	2007 09 13	703	0.0	0.2-	2007 10 09	704	0.6+	0.5+
2003 11 20	704	0.2-	1.3-	2007 09 13	703	0.1+	0.5+	2007 10 12	704	0.1-	0.2-
2003 11 20	704	0.4-	0.9+	2007 09 13	703	0.2-	0.3+	2007 10 12	704	0.7-	0.6-
2003 11 20	704	0.3-	0.5+	2007 09 14	699	0.2-	0.6+	2007 10 12	704	0.4-	0.7-
2003 11 20	704	0.1-	0.4+	2007 09 14	699	1.3-	1.1+	2007 10 12	704	0.2+	0.4-
2003 11 24	699	0.6-	0.1+	2007 09 14	699	(0.7+	1.5+)	2007 10 12	704	0.2-	0.2+
2003 11 24	699	0.9+	1.0-	2007 09 14	699	0.1+	0.3+	2007 10 15	704	0.6+	0.3-
2003 11 24	699	0.8-	0.7-	2007 09 20	691	0.3-	0.1-	2007 10 15	704	0.1-	0.3-
2003 11 24	704	0.1+	0.3-	2007 09 20	691	0.1-	0.1-	2007 10 15	704	0.2-	0.5+
2003 11 24	699	0.1-	0.2-	2007 09 20	691	0.3-	0.1-	2007 10 15	704	0.5-	0.1+
2003 11 24	704	0.2-	0.5+	2007 09 22	704	0.4+	1.1+	2007 10 15	704	0.7-	0.6-
2003 11 24	704	0.5+	0.0	2007 09 22	704	1.0+	0.5+	2007 10 18	683	1.1+	1.3-
2003 11 24	704	0.3+	0.1-	2007 09 22	704	(1.8-	0.4+)	2007 10 18	683	(1.0+	3.5-)
2003 11 24	704	0.6-	0.0	2007 10 08	699	0.1+	0.3-	2007 10 19	683	(3.6+	5.9-)
2003 12 01	691	0.0	0.1+	2007 10 08	699	0.3+	0.9-	2007 10 19	683	(0.1+	2.9-)
2003 12 01	691	0.1+	0.1-	2007 10 08	699	0.9+	0.1+				
2003 12 01	691	0.3+	0.1-	2007 10 08	699	0.6+	0.0				

2007 RW₁₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.12882		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29046228	ω	39.96895	+0.94130405	-0.33687001
<i>a</i>	2.2580985	Ω	339.68607	+0.29165646	+0.84380948
<i>e</i>	0.1520224	<i>i</i>	3.56223	+0.16995054	+0.41773694
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	691	0.2-	0.1-	2007 09 14	G96	0.7+	0.6-	2007 10 05	300	0.3+	0.1-
1997 11 29	691	0.3+	0.0	2007 09 14	G96	0.9+	0.7-	2007 10 06	300	0.1+	1.5+
1997 11 29	691	0.0	0.3-	2007 09 20	691	0.5-	0.1+	2007 10 06	300	0.2+	0.1+

2007 OCT. 26

2004 12 19	691	0.1+	0.1+	2007 09 20	691	0.3-	0.0	2007 10 06	300	0.2+	0.8+
2004 12 19	691	0.1+	0.1+	2007 09 20	691	0.1-	0.2-	2007 10 09	704	0.2+	0.5+
2004 12 19	691	0.2-	0.2+	2007 10 05	300	0.3-	0.4+	2007 10 09	704	0.2-	0.2-
2007 09 13	691	0.1+	0.1-	2007 10 05	300	0.3-	1.0+	2007 10 09	704	0.9+	1.1+
2007 09 13	691	0.0	0.2+	2007 10 05	300	0.0	0.3+	2007 10 14	G96	0.0	0.7-
2007 09 13	691	0.6-	0.4+	2007 10 05	300	0.3+	0.4-	2007 10 14	G96	(0.6-	2.4-)
2007 09 14	G96	0.7+	0.6-	2007 10 05	300	0.1-	0.3-	2007 10 14	G96	0.5+	1.9-
2007 09 14	G96	1.2+	0.1-	2007 10 05	300	0.0	0.3-	2007 10 14	G96	0.1+	0.7-

2007 RK₂₀₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	7.02930			(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.23109078	ω	165.22669		+0.98724993			-0.15804051			
<i>a</i>	2.6299509	Ω	203.89149		+0.14087306			+0.92303438			
<i>e</i>	0.2405931	<i>i</i>	2.68809		+0.07411050			+0.35075737			
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	17.7		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

2003 11 30	691	0.1-	0.0	2007 09 14	G96	0.4+	0.2-	2007 10 07	704	0.5+	0.2+
2003 11 30	691	0.0	0.1-	2007 09 14	G96	0.0	0.3-	2007 10 07	704	0.7-	0.6-
2003 11 30	691	0.1+	0.1-	2007 09 14	G96	0.4+	0.3-	2007 10 07	704	0.8+	0.1-
2003 11 30	691	0.0	0.0	2007 09 14	G96	0.1+	0.1-	2007 10 07	704	0.5-	0.1-
2003 11 30	691	0.1+	0.2+	2007 10 04	703	0.8-	0.4+	2007 10 10	G96	0.1-	0.3-
2003 11 30	691	0.4+	0.5+	2007 10 04	703	1.5-	0.8-	2007 10 10	G96	0.1-	0.1-
2003 12 14	691	0.2-	0.4-	2007 10 04	703	0.4-	0.5+	2007 10 10	G96	0.2-	0.3-
2003 12 14	691	0.1-	0.3-	2007 10 04	703	0.1-	0.1+	2007 10 10	G96	0.1-	0.3-
2003 12 14	691	0.1-	0.0	2007 10 06	704	0.5-	0.9+	2007 10 14	704	0.9+	1.4+
2007 09 13	699	0.9-	0.3-	2007 10 06	704	0.9+	0.1-	2007 10 14	704	0.4-	0.8+
2007 09 13	699	0.1-	1.4+	2007 10 06	704	0.8-	0.4+	2007 10 14	704	0.1+	0.2+
2007 09 13	699	0.6-	0.9-	2007 10 06	704	0.2-	0.4-	2007 10 17	699	1.4+	1.0-
2007 09 13	699	1.0-	0.4-	2007 10 06	J87	0.5+	0.5+	2007 10 17	699	0.4+	0.1+
2007 09 13	691	0.3+	0.0	2007 10 06	J87	0.7+	0.4+	2007 10 17	699	1.0-	0.8-
2007 09 13	691	0.1+	0.2-	2007 10 06	J87	0.6+	0.7+	2007 10 17	699	0.9-	0.7-
2007 09 13	691	0.1+	0.1-	2007 10 07	704	1.2+	1.2+				

2007 RT₂₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	17.19031			(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.18239512	ω	157.28095		+0.99876663			+0.03982262			
<i>a</i>	3.0793608	Ω	200.50329		-0.04728714			+0.94501408			
<i>e</i>	0.1088160	<i>i</i>	4.85665		+0.01513732			+0.32459596			
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.4+	0.3-	2007 09 16	012	0.9-	0.9-	2007 10 06	704	0.3+	0.0
2005 03 10	G96	0.2-	0.6+	2007 09 16	012	1.1+	0.4-	2007 10 06	704	0.9-	0.6-
2005 03 10	G96	0.1-	0.0	2007 09 16	012	0.4+	0.2-	2007 10 10	G96	0.1+	0.2-
2005 03 10	G96	0.1+	0.1+	2007 09 16	012	0.0	0.1-	2007 10 10	G96	0.1+	0.3-
2005 05 04	G96	0.4-	0.0	2007 09 16	012	0.1+	0.8-	2007 10 10	G96	0.5+	0.2-
2005 05 04	G96	0.3+	0.3-	2007 10 02	D35	0.4+	0.8+	2007 10 10	G96	0.5+	0.1-
2005 05 04	G96	0.4-	0.5+	2007 10 02	D35	0.2+	0.4+	2007 10 11	704	0.1+	1.3+
2005 05 04	G96	0.6+	0.2+	2007 10 02	D35	0.2+	1.2+	2007 10 11	704	0.1-	0.4-
2007 09 13	691	0.1-	0.0	2007 10 04	703	1.2-	0.2+	2007 10 11	704	0.4+	0.1-
2007 09 13	691	0.0	0.1+	2007 10 04	703	0.2+	0.5+	2007 10 13	703	0.1+	0.9+
2007 09 13	691	0.2-	0.2+	2007 10 04	703	0.7-	0.5+	2007 10 13	703	0.6-	0.9-
2007 09 14	G96	0.2+	0.0	2007 10 04	703	0.2+	0.2+	2007 10 13	703	0.8-	0.1-
2007 09 14	G96	0.1+	0.0	2007 10 06	704	0.6+	0.0	2007 10 13	703	0.2-	0.3-
2007 09 14	G96	0.1+	0.1-	2007 10 06	704	0.4+	0.5+				
2007 09 14	G96	0.1+	0.2-	2007 10 06	704	0.1-	1.1-				

M.P.O. 126467

2007 RQ₂₀₃ = 2004 AP₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	355.14968			(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.20953197	ω	206.18454		+0.88959465			-0.45675074			
<i>a</i>	2.8073886	Ω	180.99330		+0.42248845			+0.82315097			
<i>e</i>	0.2039522	<i>i</i>	1.14444		+0.17356518			+0.33734438			
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	17.1		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	807	0.2-	0.6+	2007 09 13	691	0.3-	0.2+	2007 10 09	G96	0.2+	0.3-
2002 08 12	807	0.2-	0.4+	2007 09 13	691	0.3-	0.1+	2007 10 14	704	0.1-	2.0+
2004 01 15	691	0.0	0.1+	2007 09 13	691	0.3+	0.5-	2007 10 14	704	0.5+	0.1-
2004 01 15	691	0.2-	0.1-	2007 09 14	G96	0.2+	0.4-	2007 10 14	704	0.5-	0.7+
2004 01 15	691	0.1-	0.3-	2007 09 14	G96	0.2+	0.1-	2007 10 14	704	0.4-	0.3+
2004 01 27	691	0.1-	0.4+	2007 09 14	G96	0.2+	0.1-	2007 10 14	704	0.1+	0.7+
2004 01 27	691	0.3+	0.1+	2007 10 08	G96	0.2-	0.2-	2007 10 19	G96	0.1-	0.3-
2004 01 27	691	0.2+	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.3-	2007 10 19	G96	0.1-	0.1-
2007 09 09	G96	0.3+	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.4-	2007 10 19	G96	0.0	0.2-
2007 09 09	G96	0.4+	0.1+	2007 10 09	G96	0.1-	0.3-	2007 10 19	G96	0.1-	0.4-
2007 09 09	G96	0.3+	0.4+	2007 10 09	G96	0.1+	0.3-				
2007 09 09	G96	0.2+	0.0	2007 10 09	G96	0.0	0.4-				

2007 RA₂₀₄ = 1993 LQ

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	30.85242			(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.22083738	ω	125.98306		+0.77063440			+0.63462467			
<i>a</i>	2.7107387	Ω	194.91347		-0.63281398			+0.75128214			
<i>e</i>	0.2532630	<i>i</i>	13.04435		-0.07529341			+0.18118135			
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

1993 06 13	691	0.1-	0.3+	2007 09 14	699	0.8-	0.4+	2007 10 09	704	0.6+	1.1+
1993 06 13	691	0.0	0.2+	2007 09 14	699	0.9+	0.0	2007 10 09	704	0.5+	0.0
1993 06 13	691	0.1+	0.7+	2007 09 20	691	0.3-	0.0	2007 10 09	704	1.3+	0.6+
1993 06 16	691	0.2+	0.9-	2007 09 20	691	0.1-	0.0	2007 10 12	704	1.4+	0.7-
1993 06 16	691	0.3+	0.6-	2007 09 20	691	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.1+	0.7+
1993 06 16	691	0.6-	0.1+	2007 09 22	704	0.3+	0.5+	2007 10 12	704	0.8+	0.6+
2006 05 03	691	0.2+	0.3+	2007 09 22	704	0.9-	0.8-	2007 10 12	704	0.5-	1.2+
2006 05 03	691	0.0	0.2+	2007 09 22	704	0.3-	0.9+	2007 10 12	704	0.1+	0.0
2006 05 03	691	0.0	0.4+	2007 09 22	704	0.0	1.0+	2007 10 12	704	0.2+	0.3+
2007 09 09	691	0.0	0.1+	2007 10 07	703	0.2-	0.7-	2007 10 12	704	0.8+	0.3+
2007 09 09	691	0.1-	0.0	2007 10 07	703	0.7+	1.2-	2007 10 12	704	0.1+	1.4+
2007 09 09	691	0.0	0.0	2007 10 07	703	0.3-	0.3-	2007 10 12	704	0.5+	0.4-
2007 09 13	703	0.0	0.8-	2007 10 07	703	0.2+	0.6-	2007 10 12	704	0.6-	0.0
2007 09 13	703	0.4-	1.2-	2007 10 08	699	1.1+	0.1+	2007 10 15	703	0.1+	1.0+
2007 09 13	703	0.4-	0.3+	2007 10 08	699	1.1+	0.7-	2007 10 15	703	1.1-	0.3+
2007 09 13	703	1.4-	0.8-	2007 10 08	699	0.4-	0.5-	2007 10 15	703	0.1-	0.4+
2007 09 14	699	(0.0	1.8+)	2007 10 08	699	1.0-	0.7-	2007 10 15	703	0.7-	0.8+
2007 09 14	699	0.1-	0.6-	2007 10 09	704	(0.4+	2.0+)				

2007 RB₂₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
M	338.16047		(2000.0)	P	Q
n	0.18083736	ω	62.61758	+0.80886729	-0.58189617
a	3.0970196	Ω	332.71268	+0.45312409	+0.70839780
e	0.0884173	i	10.61393	+0.37471624	+0.39946138
P	5.45	H	15.6	G 0.15	U 3

2004 02 12	691	0.0	0.2+	2007 09 14	699	0.3-	0.3+	2007 10 13	703	1.1-	1.1+
2004 02 12	691	0.2-	0.4+	2007 09 14	699	1.1+	0.6+	2007 10 13	703	0.8+	0.6-
2004 02 12	691	0.2+	0.1+	2007 09 14	699	0.9-	0.9-	2007 10 13	703	0.4-	0.3+
2004 03 01	691	0.1+	0.3-	2007 09 20	691	1.2+	0.7-				

2007 RE₂₀₄ = 1993 FM₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	299.83800		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17534476	ω	251.72794		+0.03076276		-0.99564242
<i>a</i>	3.1613617	Ω	197.23730		+0.99197868		+0.04121531
<i>e</i>	0.1355781	<i>i</i>	17.28218		+0.12260483		-0.08365083
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	1.2+	0.3-	2007 09 20	691	0.2-	0.0	2007 10 15	704	0.2+	1.0+
1993 03 22	809	1.5+	0.0	2007 09 20	691	0.1-	0.2+	2007 10 15	704	1.2+	0.4-
1993 04 18	691	0.1+	0.4-	2007 09 22	704	1.2+	0.0	2007 10 15	683	(2.9+	1.6-)
1993 04 18	691	0.2-	0.0	2007 09 22	704	0.6+	0.2+	2007 10 15	704	0.4-	1.3+
1993 04 18	691	0.9-	0.0	2007 09 22	704	0.9+	0.1+	2007 10 15	683	0.4+	0.1-
2002 12 13	608	0.4+	0.4+	2007 09 22	704	0.1+	1.0+	2007 10 15	704	0.2+	0.0
2002 12 13	608	0.4+	0.4+	2007 09 22	704	(0.6-	2.1+)	2007 10 15	683	1.0+	0.3-
2002 12 13	608	0.8+	0.3+	2007 10 07	703	0.1+	0.4-	2007 10 15	704	0.1+	0.3-
2004 03 01	703	0.3-	1.2+	2007 10 07	703	0.1+	0.5-	2007 10 17	699	0.6-	0.7+
2004 03 01	703	0.3-	1.2+	2007 10 07	703	0.9+	0.3-	2007 10 17	699	1.1-	0.5-
2004 03 01	703	(2.2+	2.1+)	2007 10 07	703	1.1-	0.6-	2007 10 17	699	0.3-	0.0
2004 03 01	703	(0.1+	3.4+)	2007 10 09	704	0.4-	0.0	2007 10 17	683	0.3-	0.0
2005 05 02	691	0.3+	0.5+	2007 10 09	704	0.5-	0.4+	2007 10 17	699	0.1-	0.9-
2005 05 02	691	0.1+	0.2+	2007 10 09	704	1.1-	0.1+	2007 10 17	683	0.1+	0.2+
2005 05 02	691	0.0	0.2+	2007 10 09	704	1.0-	0.5+	2007 10 17	683	(0.9-	2.4+)
2007 09 09	691	0.3-	0.1+	2007 10 09	704	1.2-	0.1-	2007 10 19	704	0.3-	0.5+
2007 09 09	691	1.2-	0.8-	2007 10 10	G96	0.4+	0.1-	2007 10 19	704	0.2+	0.3+
2007 09 09	691	0.0	0.1+	2007 10 10	G96	0.5+	0.1-	2007 10 19	704	0.2-	0.2+
2007 09 14	699	0.1+	0.4+	2007 10 10	G96	0.4+	0.2-	2007 10 19	704	0.7+	0.4+
2007 09 14	699	(1.8+	0.0)	2007 10 10	G96	0.3+	0.1-	2007 10 20	703	0.4-	0.1-
2007 09 14	699	0.8+	0.3+	2007 10 11	704	0.4+	0.6-	2007 10 20	703	0.5+	0.6+
2007 09 14	699	1.4+	0.3-	2007 10 11	704	0.8+	0.2+	2007 10 20	703	0.9+	0.5+
2007 09 20	691	0.1-	0.0	2007 10 11	704	0.5+	0.4-	2007 10 20	703	0.4-	1.4+

2007 RK₂₀₄ = 2004 CZ₁₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	230.83309		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17168853	ω	300.32321		-0.89345627		-0.43635375
<i>a</i>	3.2060862	Ω	214.13247		+0.44886083		-0.85893648
<i>e</i>	0.1231886	<i>i</i>	10.93594		+0.01611965		-0.26799912
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.3-	0.3+	2004 02 14	644	0.4+	0.1+	2005 05 21	G96	0.2+	0.2+
1996 10 06	691	0.2+	0.0	2004 02 19	704	0.6-	0.4+	2005 05 21	G96	0.2-	0.1+
1996 10 06	691	0.1-	0.3-	2004 02 19	704	0.5+	0.8+	2007 09 09	691	0.2+	0.1+
1999 04 21	691	0.4-	0.3-	2004 02 19	704	0.2-	0.2-	2007 09 09	691	0.1-	0.4+
1999 04 21	691	0.5-	0.0	2004 02 19	704	0.3-	0.1-	2007 09 09	691	0.1-	0.0
1999 04 21	691	1.2+	1.0+	2005 05 21	G96	0.4+	0.5+	2007 09 15	691	0.1+	0.3+
2002 12 10	644	0.6-	0.5+	2005 05 21	G96	0.3-	0.2+	2007 09 15	691	0.1-	0.1+
2002 12 10	644	0.1-	0.5+	2005 05 21	G96	0.0	0.1+	2007 09 15	691	0.1-	0.1+
2002 12 10	644	0.8+	0.4+	2005 05 21	G96	0.2-	0.5+	2007 09 19	691	0.0	0.3+
2004 02 14	644	0.2+	0.1+	2005 05 21	G96	0.1+	0.1-	2007 09 19	691	0.2-	0.0
2004 02 14	644	0.3+	0.0	2005 05 21	G96	0.1-	0.3+	2007 09 19	691	0.1-	0.3+

2007 RP₂₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	81.27845		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25939159	ω	64.43005		+0.19726425		+0.97806160
<i>a</i>	2.4349990	Ω	217.14333		-0.93454596		+0.16697780
<i>e</i>	0.1288944	<i>i</i>	6.36601		-0.29615986		+0.12455488
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.2+	0.1+	2006 06 19	G96	0.3+	0.4+	2007 09 19	691	0.0	0.1-
2003 09 18	644	0.0	0.2+	2006 06 19	G96	0.5+	0.5-	2007 09 19	691	0.1+	0.1-
2003 09 18	644	0.1+	0.3+	2006 06 19	G96	0.4-	0.4-	2007 10 12	704	0.8+	1.1+
2003 09 27	691	0.1+	0.2-	2007 09 09	691	0.1+	0.1-	2007 10 12	704	0.5-	0.3+
2003 09 27	691	0.1-	0.0	2007 09 09	691	0.1-	0.2-	2007 10 12	704	0.1-	0.4+
2003 09 27	691	0.1-	0.1-	2007 09 09	691	0.2-	0.1-	2007 10 12	704	0.1+	0.7+
2006 05 06	G96	0.8-	0.0	2007 09 15	691	0.2-	0.1+	2007 10 16	G96	0.4+	0.4-
2006 05 06	G96	0.1+	0.4+	2007 09 15	691	0.0	0.0	2007 10 16	G96	0.7+	0.2-
2006 05 06	G96	0.5+	0.7+	2007 09 15	691	0.5-	0.3+	2007 10 16	G96	0.6+	0.3-
2006 06 19	G96	0.1+	0.0	2007 09 19	691	0.0	0.1+	2007 10 16	G96	0.4+	0.3-

2007 RV₂₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	21.04705		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23549353	ω	50.16806		+0.95871880		+0.28033446
<i>a</i>	2.5970684	Ω	293.50440		-0.27418307		+0.86692332
<i>e</i>	0.2884416	<i>i</i>	2.97872		-0.07537846		+0.41213657
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	807	0.0	0.1+	2007 09 15	699	0.4+	0.1-	2007 10 09	704	0.2-	0.6-
2002 04 09	807	0.1+	0.1+	2007 09 15	691	0.0	0.1-	2007 10 09	704	0.0	0.1-
2003 11 18	691	0.0	0.0	2007 09 15	699	0.1-	0.5+	2007 10 09	704	0.3-	0.4-
2003 11 18	691	0.2+	0.1-	2007 09 18	704	0.6+	0.2-	2007 10 09	704	0.2-	0.5-
2003 11 18	691	0.1+	0.2-	2007 09 18	704	0.1+	0.5+	2007 10 09	699	0.2-	0.5-
2003 11 24	699	0.8-	0.8+	2007 09 18	704	0.1+	0.5+	2007 10 09	699	0.1+	0.3-
2003 11 24	699	0.3+	1.1+	2007 09 19	691	0.1-	0.2-	2007 10 09	699	0.0	0.5-
2003 11 24	699	0.3+	0.7-	2007 09 19	691	0.2-	0.4+	2007 10 09	699	0.5+	0.1+
2003 11 24	699	0.3+	0.9-	2007 09 19	691	0.1+	0.1-	2007 10 12	704	0.3+	0.8+
2003 12 22	691	0.1-	0.2+	2007 09 24	704	0.2+	1.1+	2007 10 12	704	0.2-	0.8+
2003 12 22	691	0.4-	0.2+	2007 09 24	704	0.2+	1.1+	2007 10 12	704	0.4-	0.2+
2003 12 22	691	0.0	0.4-	2007 09 24	704	0.5-	0.6+	2007 10 12	704	0.2-	0.3+
2007 09 09	691	0.0	0.1-	2007 09 24	691	0.2-	0.1+	2007 10 12	704	0.2-	0.1-
2007 09 09	691	0.1-	0.0	2007 09 24	691	0.2-	0.2-	2007 10 13	703	0.1+	0.1+
2007 09 09	691	0.1+	0.1+	2007 09 24	691	0.2-	0.2-	2007 10 13	703	0.0	0.6+
2007 09 14	704	1.0+	0.4-	2007 10 07	703	0.3+	0.3+	2007 10 13	703	0.1-	0.8+
2007 09 14	704	0.3-	0.3-	2007 10 07	703	0.4+	0.2-	2007 10 13	703	0.2-	0.7+
2007 09 14	704	0.1+	0.4-	2007 10 07	703	0.4+	0.4-	2007 10 15	704	0.0	0.7+
2007 09 14	704	0.6+	0.0	2007 10 07	703	0.1-	0.1-	2007 10 15	704	0.6+	0.4-
2007 09 14	704	0.1+	0.2-	2007 10 07	703	0.1+	0.6-	2007 10 15	704	0.7+	0.6+
2007 09 15	699	0.5-	0.2-	2007 10 07	703	0.2-	0.5-	2007 10 15	704	0.3+	1.2+
2007 09 15	699	0.4-	0.3-	2007 10 07	703	0.4-	0.5-	2007 10 15	704	0.5+	0.3+
2007 09 15	691	0.1-	0.1-	2007 10 07	703	0.7-	0.5-				
2007 09 15	691	0.3+	0.4-	2007 10 09	704	0.2-	0.1+				

2007 RX₂₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	2.25589		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.16805625	ω	166.87785		+0.96262065		-0.25462730
<i>a</i>	3.2521178	Ω	208.39652		+0.22765566		+0.94533103
<i>e</i>	0.0907700	<i>i</i>	11.19588		+0.14674598		+0.20375030
<i>P</i>	5.86	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 06	G96	0.8-	0.0	2007 10 07	G96	0.4+	0.3-	2007 10 12	704	0.3+	0.4-
2005 04 06	G96	0.2-	0.5-	2007 10 07	703	0.8-	0.7+	2007 10 12	704	0.1+	0.4+

2007 OCT. 26

M.P.O. 126469

2005 04 06	G96	0.2−	0.3−	2007 10 07	G96	0.5+	0.5−	2007 10 12	704	0.2−	0.2+
2005 04 06	G96	0.7−	0.8−	2007 10 07	703	0.2−	0.0	2007 10 12	704	0.6+	0.1−
2005 04 30	691	0.2+	0.0	2007 10 07	703	0.2−	0.2−	2007 10 12	704	0.1−	0.1+
2005 04 30	691	0.2+	0.0	2007 10 08	704	0.5−	0.3+	2007 10 12	704	0.7−	0.3−
2005 04 30	691	0.1+	0.3+	2007 10 08	704	0.1+	0.0	2007 10 12	704	1.7−	0.6−
2007 09 09	691	0.1−	0.2+	2007 10 08	704	0.3+	0.2−	2007 10 12	704	0.1−	0.1+
2007 09 09	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	704	0.5−	0.4−	2007 10 12	704	0.0	1.0+
2007 09 09	691	0.2+	0.3−	2007 10 09	704	1.4−	1.1+	2007 10 13	703	0.8−	1.0−
2007 09 15	691	0.3+	0.1−	2007 10 09	704	1.6+	0.3+	2007 10 13	703	0.1−	0.6+
2007 09 15	691	0.1−	0.3+	2007 10 09	704	0.1+	0.0	2007 10 13	703	0.7+	0.0
2007 09 15	691	0.0	0.0	2007 10 09	704	0.1−	0.5+	2007 10 13	703	0.4+	0.0
2007 09 19	691	0.1−	0.1+	2007 10 09	699	0.8+	0.5+	2007 10 16	G96	0.3+	0.6−
2007 09 19	691	0.2−	0.0	2007 10 09	704	0.5+	0.2−	2007 10 16	G96	0.5+	0.4−
2007 09 19	691	0.2−	0.1−	2007 10 09	699	0.4−	0.8+	2007 10 16	G96	0.0	0.3−
2007 10 07	G96	0.1+	0.3−	2007 10 09	699	0.7+	0.4−	2007 10 16	G96	0.4+	0.5−
2007 10 07	G96	0.3+	0.6−	2007 10 09	699	1.0−	0.2−				
2007 10 07	703	(0.9+	2.7+)	2007 10 12	704	0.3+	0.4−				

2007 RA₂₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	54.96552		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16893689	ω	66.55786	+0.62936483	+0.77492358
<i>a</i>	3.2408062	Ω	242.57498	−0.73479183	+0.56901880
<i>e</i>	0.1347079	<i>i</i>	3.76293	−0.25294443	+0.27515643
<i>P</i>	5.83	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 14	G96	0.3+	0.1−	2007 09 15	691	0.1−	0.0	2007 10 12	704	1.5+	1.2−
2005 03 14	G96	0.3−	0.0	2007 09 15	691	0.1−	0.1−	2007 10 12	704	0.5+	0.1−
2005 03 14	G96	0.4+	0.6+	2007 09 19	691	0.0	0.2+	2007 10 12	704	0.5+	0.1−
2005 03 14	G96	0.1+	0.1−	2007 09 19	691	0.0	0.1−	2007 10 12	704	0.2−	0.5+
2005 05 14	G96	0.1−	0.1+	2007 09 19	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.7−	0.2−
2005 05 14	G96	0.8−	0.8−	2007 09 24	691	0.1−	0.0	2007 10 12	704	1.3−	0.2−
2005 05 14	G96	0.1+	0.1−	2007 09 24	691	0.2−	0.1−	2007 10 12	704	0.5−	0.8+
2005 05 14	G96	0.0	0.0	2007 09 24	691	0.3−	0.1−	2007 10 13	703	1.6+	0.3−
2007 09 09	691	0.4−	0.1−	2007 10 07	G96	0.1+	0.4−	2007 10 13	703	0.5−	0.9−
2007 09 09	691	0.0	0.1+	2007 10 07	G96	0.4+	0.4−	2007 10 13	703	0.6+	0.8+
2007 09 09	691	0.6+	0.2+	2007 10 07	G96	0.3+	0.4−	2007 10 13	703	1.0−	0.9+
2007 09 15	691	0.1+	0.1+	2007 10 07	G96	0.3+	0.3−				

2007 RB₂₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.90836		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29699168	ω	52.16643	+0.66897961	+0.74165639
<i>a</i>	2.2248797	Ω	259.89660	−0.69666048	+0.60261641
<i>e</i>	0.1633320	<i>i</i>	2.85948	−0.25909546	+0.29461715
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.0	0.0	2007 09 19	691	0.1−	0.1−	2007 10 12	704	0.4−	0.8+
2003 04 26	691	0.1+	0.2−	2007 09 19	691	0.1−	0.2−	2007 10 12	704	0.2−	0.9+
2003 04 26	691	0.1+	0.1−	2007 10 07	G96	0.0	0.4−	2007 10 13	703	0.2−	0.1+
2003 06 06	691	0.1+	0.1+	2007 10 07	703	0.1−	0.4−	2007 10 13	703	0.8−	0.2−
2003 06 06	691	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.1+	0.5−	2007 10 13	703	0.1+	0.1−
2003 06 06	691	0.2−	0.5+	2007 10 07	703	0.0	1.2+	2007 10 13	703	0.2−	0.9+
2007 09 09	691	0.2+	0.1+	2007 10 07	G96	0.0	0.5−	2007 10 15	704	0.1−	0.0
2007 09 09	691	0.2+	0.1−	2007 10 07	703	0.6+	0.6−	2007 10 15	704	0.7+	0.3+
2007 09 09	691	0.2+	0.0	2007 10 07	G96	0.1+	0.4−	2007 10 15	704	0.2−	0.6+
2007 09 15	699	0.4+	0.8−	2007 10 07	703	0.7+	0.3−	2007 10 15	704	0.4−	0.2+
2007 09 15	699	0.1+	0.3+	2007 10 09	704	0.2−	0.0	2007 10 15	704	0.5−	0.5+
2007 09 15	691	0.1−	0.0	2007 10 09	704	0.4+	0.6−	2007 10 17	699	1.0−	0.0
2007 09 15	691	0.1−	0.1−	2007 10 09	704	0.6+	0.7−	2007 10 17	699	0.2+	0.4−
2007 09 15	699	0.2+	1.1−	2007 10 09	704	0.5+	0.4−	2007 10 17	699	0.6+	0.4+
2007 09 15	691	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.3−	0.7+	2007 10 17	699	0.5+	0.3−
2007 09 15	699	0.3+	0.7+	2007 10 12	704	0.7−	1.1+				
2007 09 19	691	0.3−	0.1−	2007 10 12	704	0.6−	1.2+				

2007 RC₂₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	65.77757		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29506131	ω	350.92820	+0.26073325	+0.96457794
<i>a</i>	2.2345730	Ω	294.17713	−0.88296790	+0.22146852
<i>e</i>	0.2487063	<i>i</i>	2.51894	−0.39036632	+0.14332166
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 22	809	(0.7+	2.2+)	2006 02 07	691	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.2+	0.8+
2003 04 01	644	0.5+	0.6+	2006 02 07	691	0.2+	0.1−	2007 10 12	704	0.1+	0.0
2003 04 01	644	0.3+	0.7+	2006 02 07	691	0.2−	0.1+	2007 10 12	704	0.2+	1.5+
2003 04 01	644	0.1+	0.5+	2007 09 09	691	0.3−	0.3+	2007 10 12	704	0.6+	1.1+
2004 11 11	691	0.5−	0.1+	2007 09 09	691	0.2−	0.2+	2007 10 13	703	0.1+	0.9−
2004 11 11	691	0.2+	0.1−	2007 09 09	691	0.5−	0.0	2007 10 13	703	0.9+	0.3−
2004 11 11	691	0.4+	0.3−	2007 09 15	691	0.1−	0.0	2007 10 13	703	0.5+	1.1−
2005 10 24	568	0.2−	0.2+	2007 09 15	691	0.2−	0.0	2007 10 13	703	0.7+	1.0−
2005 10 24	568	0.2−	0.3+	2007 09 15	691	0.1−	0.1+	2007 10 16	G96	0.2+	0.2−
2005 10 24	568	0.2−	0.3+	2007 09 24	691	0.1+	0.0	2007 10 16	G96	0.1+	0.1−
2006 01 30	691	0.3+	0.0	2007 09 24	691	0.0	0.1−	2007 10 16	G96	0.1+	0.1−
2006 01 30	691	0.0	0.3+	2007 09 24	691	0.0	0.1+	2007 10 16	G96	0.1+	0.2−
2006 01 30	691	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.4+	1.2+				

2007 RM₂₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	332.12498		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21024666	ω	216.95906	+0.50681537	−0.86004970
<i>a</i>	2.8010228	Ω	202.76814	+0.82278491	+0.50294151
<i>e</i>	0.1762493	<i>i</i>	8.73314	+0.25722201	+0.08581583
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.3−	0.6−	2007 10 04	691	0.0	0.1+	2007 10 12	704	1.4+	0.2−
2005 03 11	G96	0.0	0.6−	2007 10 06	704	0.8−	0.1+	2007 10 12	704	1.5+	0.6+
2005 03 11	G96	0.5−	0.3−	2007 10 06	704	1.3−	0.1−	2007 10 13	703	0.2−	0.0
2005 03 11	G96	0.2−	0.2−	2007 10 06	704	0.3−	0.4+	2007 10 13	703	0.2−	0.7+
2005 04 17	691	0.2+	0.0	2007 10 06	704	0.1+	0.2−	2007 10 13	703	0.3−	0.9+
2005 04 17	691	0.1+	0.3+	2007 10 06	704	0.2−	0.7+	2007 10 13	703	0.8−	0.1+
2005 04 17	691	0.2−	0.2−	2007 10 08	704	1.3+	1.2+	2007 10 14	704	0.4−	0.3−
2007 09 09	691	0.3+	0.3−	2007 10 08	704	0.8−	0.6−	2007 10 14	704	1.3+	0.1+
2007 09 09	691	0.5+	0.0	2007 10 08	704	0.2+	0.3−	2007 10 14	704	0.1−	0.0
2007 09 09	691	0.1+	0.3−	2007 10 08	704	0.2+	0.1+	2007 10 14	704	0.3−	0.3+
2007 09 15	691	0.3−	0.1−	2007 10 08	704	0.6−	0.1+	2007 10 14	704	0.4−	0.6+
2007 09 15	691	0.4−	0.2+	2007 10 09	699	0.6−	0.3+	2007 10 14	G96	0.1−	0.3−
2007 09 15	691	0.6−	0.2+	2007 10 09	699	0.9−	0.0	2007 10 14	G96	0.1+	0.2−
2007 09 19	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	699	0.7+	0.1−	2007 10 14	G96	0.0	0.3−
2007 09 19	691	0.0	0.1+	2007 10 09	699	0.4+	0.2−	2007 10 14	G96	0.3−	0.2−
2007 09 19	691	0.0	0.1+	2007 10 11	704	0.1+	1.6−	2007 10 17	699	0.0	1.4−
2007 09 24	691	0.1+	0.0	2007 10 11	704	0.5+	1.8−	2007 10 17	699	0.5+	0.1+
2007 09 24	691	0.0	0.0	2007 10 11	704	0.3+	0.8−	2007 10 17	699	0.4−	0.2+
2007 09 24	691	0.0	0.1+	2007 10 12	704	(2.4+	0.1+)	2007 10 17	699	0.1+	0.5−
2007 10 04	691	0.2−	0.1+	2007 10 12	704	1.9+	0.4−				
2007 10 04	691	0.4−	0.2+	2007 10 12	704	1.2+	0.2−				

2007 RW₂₀₅

2004 12 01	644	0.2+	0.5−	2007 09 14	699	0.3+	0.1−	2007 10 14	704	0.0	0.5+
2004 12 01	644	0.1+	0.2−	2007 09 20	691	0.6−	0.3+	2007 10 14	704	0.2−	0.6+
2004 12 01	644	0.6+	0.0	2007 09 20	691	0.3−	0.3+	2007 10 15	691	0.1−	0.1−
2006 02 28	G96	0.3+	0.4+	2007 09 20	691	0.2−	0.2+	2007 10 15	691	0.1+	0.1+
2006 02 28	G96	0.6+	0.8+	2007 09 30	691	0.1+	0.1−	2007 10 15	691	0.1+	0.0
2006 02 28	G96	0.9+	0.5+	2007 09 30	691	0.1+	0.2−	2007 10 15	703	0.3+	0.9+
2006 02 28	G96	0.1+	1.0+	2007 09 30	691	0.1+	0.3−	2007 10 15	703	1.2+	1.4−
2006 03 23	G96	0.3+	0.5+	2007 10 04	703	0.2+	0.1+	2007 10 15	703	1.5+	0.2+
2006 03 23	G96	0.2−	0.0	2007 10 04	703	1.1+	0.8+	2007 10 15	703	0.3−	0.1+
2006 03 23	G96	0.0	0.1+	2007 10 04	703	0.3−	0.1−	2007 10 16	691	0.0	0.3+
2006 03 23	G96	0.2+	0.5+	2007 10 04	703	0.0	0.2−	2007 10 16	691	0.2−	0.0
2007 08 21	699	0.4+	1.2+	2007 10 05	691	0.1−	0.1−	2007 10 16	691	0.8−	0.1−
2007 08 21	699	0.2+	0.4+	2007 10 05	691	0.0	0.0	2007 10 18	691	0.2+	0.2−
2007 08 21	699	0.3+	0.0	2007 10 05	691	0.2−	0.2+	2007 10 18	691	0.1+	0.1−
2007 08 21	699	1.1+	0.7+	2007 10 06	704	1.4−	1.2+	2007 10 18	691	0.2+	0.1−
2007 09 10	691	0.0	0.1−	2007 10 06	704	0.5−	0.1+	2007 10 21	691	0.2+	0.5−
2007 09 10	691	0.0	0.0	2007 10 06	704	0.0	1.3+	2007 10 21	691	0.0	0.2−
2007 09 10	691	0.1−	0.1−	2007 10 14	704	0.2−	0.5+	2007 10 21	691	0.2−	0.1−

2007 RA₂₀₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	20.17710		(2000.0)		P	Q
n	0.27878841	ω	165.07513		+0.89873205	+0.43810068
a	2.3207030	Ω	168.88629		−0.41158490	+0.85749186
e	0.2674604	i	5.55777		−0.15125668	+0.26976937
P	3.54	H	18.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	691	0.0	0.3−	2007 08 22	704	0.7−	0.1−	2007 09 14	699	0.3−	0.1−
2000 08 31	691	0.2−	0.4−	2007 08 22	704	0.3+	0.0	2007 09 14	699	0.5+	0.4+
2000 08 31	691	0.2+	0.2−	2007 08 22	704	0.1−	1.1+	2007 09 14	699	0.3+	0.3−
2000 10 01	699	0.9+	0.9+	2007 08 22	704	0.9+	0.0	2007 09 14	699	0.5+	0.5+
2000 10 01	699	0.3−	0.2−	2007 09 10	703	0.2+	0.0	2007 09 30	691	0.2+	0.5−
2000 10 01	699	0.2−	1.2+	2007 09 10	703	0.8−	0.0	2007 09 30	691	0.3−	0.1+
2000 10 01	699	0.5−	0.4+	2007 09 10	703	0.7−	0.1+	2007 09 30	691	0.2−	0.1+
2007 08 16	704	0.3−	0.1−	2007 09 10	703	0.1−	0.1+	2007 10 05	691	0.1+	0.1+
2007 08 16	704	0.7−	0.4+	2007 09 10	G96	0.9−	0.9−	2007 10 05	691	0.1+	0.0
2007 08 16	704	0.3+	0.2−	2007 09 10	G96	0.7+	0.8+	2007 10 05	691	0.1+	0.1−
2007 08 16	704	0.1−	0.0	2007 09 10	G96	0.3+	0.1−				
2007 08 22	704	0.1+	0.1+	2007 09 10	G96	0.3+	0.1+				

2007 RC₂₀₆ = 2001 EQ₁₂ = 2005 CJ₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	296.21649		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.24296493	ω	60.49845		+0.38308218		−0.92371097
a	2.5435502	Ω	6.97817		+0.84030789		+0.34738192
e	0.0378462	i	1.16325		+0.38357619		+0.16150491
P	4.06	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.3+	0.2−	2005 02 03	704	0.2+	0.4−	2007 09 10	G96	0.4+	0.4−
1995 10 15	691	0.3+	0.7−	2005 02 03	704	0.8−	0.2+	2007 09 13	704	0.3−	0.2+
1995 10 15	691	0.3−	0.4−	2005 02 03	704	0.5−	0.2−	2007 09 13	704	0.1+	0.5+
2001 01 04	691	0.3−	0.2+	2005 02 03	704	0.0	0.1−	2007 09 13	704	0.1+	0.4+
2001 01 04	691	0.0	0.2+	2005 02 03	A55	0.4−	0.3+	2007 09 13	704	0.2+	0.3+
2001 01 04	691	0.0	0.3+	2005 02 03	A55	0.1−	0.4+	2007 09 14	699	0.3−	0.1−
2001 03 13	684	0.2−	0.4+	2005 02 03	A55	0.2−	0.3+	2007 09 14	699	0.3−	1.1+
2001 03 13	684	0.9−	0.8−	2005 02 06	A55	(5.2+	0.0)	2007 09 14	699	0.0	0.9+
2001 03 14	684	0.2−	0.0	2005 02 06	A55	(5.7+	0.4−)	2007 09 14	699	0.2+	0.2−
2001 03 14	684	0.3+	0.3−	2005 02 06	A55	(6.4+	0.0)	2007 09 19	704	0.4+	0.1+
2003 09 17	291	0.8+	0.1+	2005 02 06	A55	(7.5+	0.1+)	2007 09 19	704	0.6+	0.6−
2003 09 17	291	0.2+	0.2+	2005 02 07	A55	(2.6+	1.4+)	2007 09 19	704	0.4−	0.3+
2003 09 17	291	0.1−	0.2+	2005 02 07	A55	(3.2+	1.0+)	2007 09 19	704	0.6−	0.4+
2003 10 17	691	0.1+	0.2−	2005 02 07	A55	(3.7+	1.7+)	2007 09 30	691	0.3−	0.1−
2003 10 17	691	0.2+	0.1−	2005 02 07	A55	(4.0+	1.7+)	2007 09 30	691	0.5+	0.2−
2003 10 17	691	0.3+	0.1+	2005 02 07	A55	(4.6+	0.9+)	2007 09 30	691	0.0	0.1−

2005 01 18	691	0.4+	0.1+	2006 05 07	G96	0.3+	0.5+	2007 10 05	691	0.0	0.1−
2005 01 18	691	0.2+	0.2+	2006 05 07	G96	0.2+	0.3+	2007 10 05	691	0.4−	0.3−
2005 01 18	691	0.3+	0.1+	2006 05 07	G96	0.2+	0.2+	2007 10 05	691	0.7−	1.5+
2005 01 31	A55	(2.1+	0.5+)	2006 05 07	G96	0.1+	0.4+	2007 10 09	691	0.3−	0.1+
2005 01 31	A55	(3.7+	0.7+)	2006 05 26	G96	0.2−	0.2+	2007 10 09	691	0.2+	1.2+
2005 01 31	A55	(3.4+	0.2−)	2006 05 26	G96	0.3+	0.2+	2007 10 09	691	0.2−	0.1+
2005 01 31	A55	(3.1+	0.3+)	2006 05 26	G96	0.2−	0.5+	2007 10 11	691	0.0	0.0
2005 01 31	A55	(3.9+	0.2−)	2006 05 26	G96	0.4+	0.2+	2007 10 11	691	0.2−	0.1−
2005 02 02	704	0.6+	0.3+	2006 05 26	G96	0.4−	0.1−	2007 10 11	691	0.2−	0.3−
2005 02 02	704	0.4−	0.6−	2007 08 24	691	0.5−	0.0	2007 10 13	691	0.2+	0.4−
2005 02 02	704	0.2−	0.3+	2007 08 24	691	0.2+	0.2−	2007 10 13	691	0.3−	0.0
2005 02 02	704	0.5+	0.1+	2007 09 10	G96	0.2+	0.2−	2007 10 13	691	0.1−	0.0
2005 02 02	704	1.1+	0.1−	2007 09 10	G96	0.4+	0.3−				
2005 02 03	704	0.1−	1.1+	2007 09 10	G96	0.1+	0.2−				

2007 RF₂₀₆ = 1998 BW₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	200.42326		(2000.0)		P		Q
n	0.27115242	ω	53.56050		−0.99649245		−0.07811578
a	2.3640703	Ω	121.94110		+0.06088581		−0.92283154
e	0.1272186	i	2.02680		+0.05740835		−0.37720005
P	3.63	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.1+	0.5+	2007 09 15	G96	0.1−	0.6−	2007 09 19	691	0.0	0.0
1998 01 22	691	0.1−	0.2−	2007 09 15	G96	0.2−	0.4−	2007 10 16	G96	0.5−	0.1−
1998 01 22	691	0.2+	0.5−	2007 09 15	691	0.2+	0.0	2007 10 16	G96	0.2−	0.2−
1998 01 29	691	0.2−	0.1+	2007 09 15	G96	0.2−	0.3−	2007 10 16	G96	0.8−	0.0
1998 01 29	691	0.2−	0.1+	2007 09 15	G96	0.3+	0.4−	2007 10 16	G96	0.1+	0.4−
1998 01 29	691	0.1+	0.0	2007 09 15	691	0.0	0.4+	2007 10 20	G96	0.4+	0.3−
2007 09 10	691	0.0	0.0	2007 09 15	691	0.0	0.5−	2007 10 20	G96	0.1+	0.1−
2007 09 10	691	0.1+	0.0	2007 09 19	691	0.1−	0.3+	2007 10 20	G96	0.5+	0.0
2007 09 10	691	0.1−	0.3+	2007 09 19	691	0.1−	0.2+	2007 10 20	G96	0.2+	0.1−

2007 RW₂₀₆ = 2005 BN₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	310.17184		(2000.0)		P		Q
n	0.28465220	ω	5.38414		+0.06890055		−0.99667102
a	2.2887219	Ω	80.67021		+0.91364523		+0.04549589
e	0.1909805	i	2.53149		+0.40063089		+0.06765347
P	3.46	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 18	G96	0.0	0.5−	2005 01 18	691	0.4−	0.0	2007 09 15	691	0.4−	0.1−
2004 12 18	G96	0.2−	0.5−	2005 03 14	G96	0.1−	0.3+	2007 10 16	G96	0.5+	0.2−
2004 12 18	G96	0.2−	0.5−	2005 03 14	G96	0.1−	0.1−	2007 10 16	G96	0.3+	0.1−
2004 12 18	G96	0.2−	0.4−	2005 03 14	G96	0.1+	0.1−	2007 10 16	G96	0.3+	0.3−
2005 01 16	704	1.0+	0.5+	2005 03 14	G96	0.2−	0.2−	2007 10 16	G96	0.2+	0.0
2005 01 16	704	0.7+	0.2+	2007 09 10	691	0.1−	0.1+	2007 10 20	G96	0.2+	0.1−
2005 01 16	704	1.0+	0.2−	2007 09 10	691	0.1+	0.0	2007 10 20	G96	0.0	0.1−
2005 01 16	704	0.9+	0.6+	2007 09 10	691	0.0	0.2+	2007 10 20	G96	0.0	0.1+
2005 01 18	691	0.2−	0.2+	2007 09 15	691	0.1−	0.1−	2007 10 20	G96	0.1−	0.0
2005 01 18	691	0.2−	0.0	2007 09 15	691	0.1+	0.2+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126471

2002 10 11	644	0.1−	0.5+	2004 03 17	645	0.0	0.0	2007 09 19	691	0.2+	0.2+
2002 12 07	291	0.1−	0.1−	2005 04 11	G96	0.1+	0.4+	2007 09 19	691	0.1+	0.5+
2002 12 07	291	0.1+	0.2−	2005 04 11	G96	0.2+	0.7+	2007 09 19	691	0.1+	0.2−
2002 12 07	291	0.3+	0.5−	2005 04 11	G96	0.3+	0.9+	2007 10 18	G96	0.1+	0.2+
2004 02 11	691	0.0	0.3+	2005 04 11	G96	0.2+	0.9+	2007 10 18	G96	0.0	0.2+
2004 02 11	691	0.0	0.1−	2007 09 10	691	0.2−	0.5+	2007 10 18	G96	0.3+	0.1+
2004 02 11	691	0.0	0.2+	2007 09 10	691	0.2−	0.1+	2007 10 18	G96	0.5+	0.2−
2004 02 18	691	0.0	0.3+	2007 09 10	691	0.6−	0.3+				
2004 02 18	691	0.2+	0.1+	2007 09 15	691	0.2−	0.0				

2007 RJ₂₀₇ = 2006 JU₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	339.05441		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27408621	ω	242.43504	+0.70067820	−0.71278808
<i>a</i>	2.3471702	Ω	162.96360	+0.68652897	+0.66159722
<i>e</i>	0.1331740	<i>i</i>	6.14387	+0.19423706	+0.23285674
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	599	0.1+	0.6−	2006 05 05	691	0.3+	0.1+	2007 09 21	691	0.1−	0.0
2003 07 08	599	0.7+	0.3+	2006 05 05	691	0.2−	0.4+	2007 09 21	691	0.2−	0.4+
2003 07 08	599	0.2−	0.3−	2006 05 05	691	0.5−	0.3+	2007 09 22	704	0.3+	0.9+
2003 07 30	599	0.5−	0.0	2006 05 26	691	0.7+	0.4+	2007 09 22	704	0.2−	0.3+
2003 07 30	599	0.0	0.0	2006 05 26	691	0.0	0.0	2007 09 22	704	0.3−	0.6+
2003 07 30	599	0.1−	0.5−	2006 05 26	691	0.2+	0.1−	2007 09 22	704	0.8+	1.0+
2005 01 13	703	0.5+	0.3−	2007 09 10	691	0.1−	0.1−	2007 10 04	703	0.5+	0.4+
2005 01 13	703	0.6+	0.4+	2007 09 10	691	0.2−	0.3−	2007 10 04	703	(0.0	1.5+)
2005 01 13	703	0.1−	0.2+	2007 09 10	691	0.3−	0.1−	2007 10 04	703	0.9−	0.5+
2005 01 13	703	0.1−	0.5−	2007 09 15	691	0.1−	0.1−	2007 10 04	703	0.3−	0.8+
2005 02 02	703	0.1+	0.9+	2007 09 15	691	0.2−	0.3−	2007 10 07	704	0.4+	0.6−
2005 02 02	703	(0.9+	1.8+)	2007 09 15	691	0.3−	0.1−	2007 10 07	704	0.5+	0.2−
2005 02 02	703	0.4+	1.2+	2007 09 19	691	0.4−	0.1−	2007 10 07	704	0.1+	0.1+
2005 02 02	703	0.1+	1.5+	2007 09 19	691	0.1−	0.0	2007 10 07	704	1.3+	1.1+
2005 03 17	G96	0.4−	0.5+	2007 09 19	691	0.1−	0.2−	2007 10 07	704	0.8+	0.4+
2005 03 17	G96	0.4−	0.1+	2007 09 21	704	0.1+	0.4+	2007 10 09	A44	0.1+	0.1+
2005 03 17	G96	0.2−	0.1+	2007 09 21	704	0.3+	1.1+	2007 10 09	A44	0.3+	0.1+
2005 03 17	G96	0.2−	0.6+	2007 09 21	704	0.7+	1.1+	2007 10 09	A44	0.3+	0.1+
2006 05 01	691	0.1−	0.0	2007 09 21	704	0.3−	0.8+	2007 10 13	704	0.9+	0.7+
2006 05 01	691	0.4+	0.3+	2007 09 21	704	0.1+	0.2+	2007 10 13	704	0.0	0.0
2006 05 01	691	0.5−	0.5+	2007 09 21	691	0.1−	0.0	2007 10 13	704	0.4+	0.3+

2007 RO₂₀₇ = 2000 QN₁₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.20626		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28630400	ω	333.42608	+0.99817786	+0.05278054
<i>a</i>	2.2799104	Ω	23.60328	−0.03354708	+0.88825864
<i>e</i>	0.2653996	<i>i</i>	4.18831	−0.05015520	+0.45630122
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.0	0.0	2007 10 02	A50	0.3+	0.6−	2007 10 11	704	0.6−	0.2+
2000 08 26	704	1.4−	0.4+	2007 10 02	A50	0.9−	0.1−	2007 10 11	704	0.2+	0.0
2000 08 26	704	1.3+	0.1+	2007 10 02	A50	0.4+	0.8+	2007 10 11	704	0.4−	0.8+
2000 08 26	704	0.2+	0.6−	2007 10 02	A50	0.5+	0.5+	2007 10 11	704	0.3+	1.0+
2000 08 26	704	0.3−	0.2−	2007 10 06	704	0.1+	0.1−	2007 10 11	704	0.4−	0.4+
2000 09 04	704	0.2−	0.0	2007 10 06	704	0.3+	0.2−	2007 10 11	704	0.1−	0.8+
2000 09 04	704	0.1−	0.2−	2007 10 06	704	0.3+	0.4−	2007 10 11	704	0.2+	0.5+
2000 09 04	704	0.3+	0.9−	2007 10 06	704	0.1−	0.1−	2007 10 11	704	0.1−	0.3+
2000 09 04	704	0.5+	0.8+	2007 10 06	704	0.5−	0.2−	2007 10 11	704	0.3+	0.7+
2007 09 10	691	0.5−	0.5−	2007 10 08	704	0.5+	0.6−	2007 10 11	704	0.1−	0.2+
2007 09 10	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	704	0.3−	0.1−	2007 10 14	704	0.7−	0.7+
2007 09 10	691	0.0	0.2−	2007 10 08	704	0.6−	0.2−	2007 10 14	704	0.3−	0.8+
2007 09 14	699	0.6+	0.3−	2007 10 08	704	0.2−	1.1−	2007 10 14	704	0.8+	0.4+
2007 09 14	699	0.7−	0.5+	2007 10 08	704	0.7+	0.1+	2007 10 14	704	0.2+	0.8+
2007 09 14	699	1.3−	0.3+	2007 10 08	G96	0.3+	0.8−	2007 10 14	704	0.2−	0.9+
2007 09 14	699	0.3−	0.7+	2007 10 08	G96	0.3+	0.9−	2007 10 19	G96	0.8−	1.4−

2007 RS₂₀₇ = 2000 JW₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	118.44794		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31148797	ω	197.33545	−0.51908459	+0.85398611
<i>a</i>	2.1553040	Ω	41.41270	−0.77769827	−0.45467763
<i>e</i>	0.1532211	<i>i</i>	3.07477	−0.35459356	−0.25293471
<i>P</i>	3.16	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	691	0.1−	0.2−	2003 03 11	599	0.2+	0.6+	2007 09 15	G96	0.0	0.4+
2000 04 26	691	0.1−	0.1−	2003 03 11	599	0.0	0.6+	2007 09 15	G96	0.3+	0.4+
2000 04 26	691	0.0	0.0	2003 03 11	599	0.1−	0.7+	2007 09 15	G96	0.5+	0.1−
2000 05 01	691	0.0	0.4−	2003 04 05	691	0.3+	1.1+	2007 09 15	G96	0.4+	0.5+
2000 05 01	691	0.4−	0.4−	2003 04 05	691	0.4+	1.1+	2007 09 15	691	0.1+	0.3+
2000 05 01	699	0.5−	0.2+	2003 04 05	691	0.8+	0.5+	2007 09 15	691	0.2+	1.2+
2000 05 01	691	0.2−	0.5−	2003 05 01	691	0.2+	0.3+	2007 09 15	691	0.5−	0.1+
2000 05 01	699	0.3+	1.1+	2003 05 01	691	0.4+	0.7+	2007 09 19	691	0.4−	0.3+
2000 05 01	699	1.4+	0.8−	2003 05 01	691	0.5+	0.8+	2007 09 19	691	0.4−	0.6+
2000 05 01	699	0.1−	0.2−	2004 10 08	691	0.4+	0.0	2007 09 19	691	0.1−	0.6+
2000 05 07	704	0.4+	0.9+	2004 10 08	691	0.0	0.3+	2007 10 15	G96	0.2−	0.2+
2000 05 07	704	0.8+	0.7+	2004 10 08	691	0.3−	0.1+	2007 10 15	G96	0.4+	0.4−
2000 05 07	704	0.3−	0.2−	2007 09 10	691	0.4−	0.6+	2007 10 15	G96	0.4+	0.7+
2000 05 07	704	0.2−	0.9+	2007 09 10	691	0.4−	0.4+	2007 10 15	G96	0.0	0.2−
2003 03 10	599	0.4−	0.5+	2007 09 10	691	0.8−	0.0				

2007 RE₂₀₈ = 2005 EF₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.74522		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26844991	ω	248.00943	+0.86653156	−0.49815608
<i>a</i>	2.3799101	Ω	141.84934	+0.47447030	+0.80283459
<i>e</i>	0.2107432	<i>i</i>	2.88037	+0.15492252	+0.32756243
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 17	691	0.2−	0.2+	2007 09 13	699	0.2−	1.1+	2007 10 08	699	0.1−	0.4+
2005 01 17	691	0.0	0.0	2007 09 13	699	0.2+	0.5+	2007 10 08	699	0.9+	1.3−
2005 01 17	691	0.4−	0.3−	2007 09 13	699	0.3+	0.1−	2007 10 08	699	0.1−	0.4−
2005 03 04	G96	0.2+	0.0	2007 09 14	699	(0.3+	1.7+)	2007 10 12	703	0.7−	0.7+
2005 03 04	G96	0.6−	0.0	2007 09 14	699	0.2+	0.4−	2007 10 12	703	0.4−	1.4+
2005 03 04	G96	0.9−	0.3−	2007 09 14	699	0.5−	0.0	2007 10 12	703	1.1+	1.0+
2005 03 04	G96	1.0−	0.0	2007 09 14	699	0.7+	0.3+	2007 10 12	703	0.9+	0.4+
2005 03 09	691	0.2−	0.2+	2007 09 15	691	0.2−	0.5−	2007 10 13	704	0.7−	0.7−
2005 03 09	691	0.7+	0.3+	2007 09 15	691	0.0	0.2−	2007 10 13	704	0.8+	1.3−
2005 03 09	691	0.5+	0.2+	2007 09 15	691	0.2+	0.4−	2007 10 13	704	0.0	0.0
2006 05 24	G96	1.0+	0.7+	2007 09 19	691	0.2+	0.1+	2007 10 13	704	0.1+	0.4−
2006 05 24	G96	0.3+	0.4+	2007 09 19	691	0.1+	0.1−	2007 10 13	704	0.2+	0.1−
2006 05 24	G96	0.3−	0.1+	2007 09 19	691	0.0	0.0	2007 10 15	703	0.1+	1.1+
2006 05 24	G96	0.5−	0.1+	2007 10 07	704	0.8+	0.5+	2007 10 15	703	0.6+	0.9−
2007 09 10	691	0.2−	0.0	2007 10 07	704	0.1−	1.1+	2007 10 15	703	0.6−	0.3+
2007 09 10	691	1.1−	0.8+	2007 10 07	704	0.5−	0.5+	2007 10 15	703	0.3−	0.4−
2007 09 10	691	0.2−	0.2−	2007 10 07	704	0.5+	0.1+				
2007 09 13	699	0.9+	0.6+	2007 10 08	699	0.4+	0.1−				

2007 RT₂₀₈ = 2005 EG₂₀₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	65.87031		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18831156	ω	128.46591	+0.43330730	+0.90031265
<i>a</i>	3.0145193	Ω	167.02387	-0.87328538	+0.43067604
<i>e</i>	0.0941771	<i>i</i>	10.52364	-0.22274972	+0.06289100
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	691	0.1+	0.4+	2005 03 08	699	0.7-	0.6+	2007 09 15	691	0.9-	0.4-
2005 03 04	691	0.3+	0.2+	2007 09 10	691	0.3+	0.1+	2007 09 19	691	0.0	0.0
2005 03 04	691	0.6+	0.6-	2007 09 10	691	0.2+	0.2+	2007 09 19	691	0.3+	0.5+
2005 03 04	G96	0.4-	0.5-	2007 09 10	691	0.0	0.4+	2007 09 19	691	0.4+	0.1-
2005 03 04	G96	0.7-	0.3-	2007 09 14	699	0.7-	0.6+	2007 10 13	704	0.0	0.6-
2005 03 04	G96	0.2-	0.4-	2007 09 14	699	0.0	0.8+	2007 10 13	704	0.0	0.6+
2005 03 04	G96	0.7-	0.2-	2007 09 14	699	(0.6-	2.0+)	2007 10 13	704	0.5+	0.8-
2005 03 08	699	(1.9+	1.9+)	2007 09 14	699	0.0	0.2-	2007 10 13	704	0.2+	0.9+
2005 03 08	699	0.8-	0.9+	2007 09 15	691	0.3-	0.4-				
2005 03 08	699	(1.9-	2.9+)	2007 09 15	691	0.0	0.4-				

2007 RW₂₀₈ = 2005 CE₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	181.75240		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21882534	ω	19.97847	-0.98421096	+0.17222334
<i>a</i>	2.7273297	Ω	169.68085	-0.17680717	-0.96736457
<i>e</i>	0.0920582	<i>i</i>	13.17877	+0.00824743	-0.18586261
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 05	644	0.0	0.5+	2005 02 03	683	0.7+	1.0-	2007 09 10	691	0.2-	0.3+
2002 08 05	644	0.5+	0.7+	2005 02 03	683	0.3-	0.5+	2007 09 10	691	0.2-	0.0
2002 08 05	644	0.0	0.1+	2005 02 03	683	0.2+	0.1+	2007 09 10	691	0.0	0.0
2002 08 16	644	0.0	0.5+	2005 02 09	699	0.3+	1.0+	2007 09 15	691	0.0	0.1+
2002 08 16	644	0.3-	0.1+	2005 02 09	699	0.6-	0.6+	2007 09 15	691	0.4+	0.0
2002 08 16	644	0.2-	0.1+	2005 02 09	699	0.2-	1.1+	2007 09 15	691	0.5+	0.2-
2002 08 16	644	0.0	0.2+	2005 02 09	699	0.3+	0.0	2007 09 19	691	0.1-	0.0
2002 08 16	644	0.1-	0.2+	2005 03 03	703	0.7+	0.4+	2007 09 19	691	0.4-	0.1-
2002 08 16	644	0.0	0.2-	2005 03 03	703	0.2+	0.1+	2007 09 19	691	0.1-	0.3+
2003 11 20	645	0.0	0.0	2005 03 03	703	0.0	0.0				
2003 11 20	645	0.0	0.0	2005 03 03	703	0.6-	0.4+				

2007 RB₂₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	56.89315		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29687503	ω	266.32382	+0.51592999	+0.85599303
<i>a</i>	2.2254624	Ω	34.79976	-0.76116632	+0.47579128
<i>e</i>	0.1622830	<i>i</i>	3.31968	-0.39299120	+0.20223398
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 05 10	691	0.4-	0.1+	2007 09 15	704	(0.1+	1.6+)	2007 10 06	704	0.7-	0.7+
2003 05 10	691	0.4+	0.3+	2007 09 15	G96	0.1+	0.3-	2007 10 13	704	0.4+	0.3-
2003 05 10	691	0.4+	0.4+	2007 09 15	G96	0.0	0.3-	2007 10 13	704	0.6-	0.3-
2006 02 25	691	0.1+	0.3+	2007 09 15	G96	0.0	0.3-	2007 10 13	704	1.0+	0.3+
2006 02 25	691	0.1+	0.2+	2007 09 15	G96	0.1+	0.2-	2007 10 13	704	0.8+	0.1+
2006 02 25	691	0.2+	0.3-	2007 09 15	691	0.3-	0.1+	2007 10 13	704	1.0+	0.6+
2006 03 29	691	0.1+	0.2+	2007 09 15	691	0.2-	0.1-	2007 10 14	704	0.5-	1.8+
2006 03 29	691	0.0	0.5+	2007 09 15	691	0.2-	0.4-	2007 10 14	704	0.4-	0.4+
2006 03 29	691	0.0	0.1+	2007 09 19	704	0.2-	0.5+	2007 10 14	704	0.9-	1.3+
2007 09 10	691	0.0	0.0	2007 09 19	704	0.4-	0.8-	2007 10 16	G96	0.0	0.0
2007 09 10	691	0.2-	0.2+	2007 09 19	704	0.6+	0.8+	2007 10 16	G96	0.4+	0.1+
2007 09 10	691	0.1-	0.2-	2007 09 19	704	0.4-	0.6+	2007 10 16	G96	0.4+	0.1+
2007 09 15	704	0.2-	0.6+	2007 09 19	704	0.4+	0.3-	2007 10 16	G96	0.3+	0.3+
2007 09 15	704	(0.1+	2.7+)	2007 10 06	704	0.8+	1.4+				
2007 09 15	704	(1.2+	1.7+)	2007 10 06	704	0.6-	0.6+				

2007 RJ₂₀₉ = 2006 GZ₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	59.41351		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25902112	ω	286.37072	+0.44035659	+0.89676260
<i>a</i>	2.4373203	Ω	10.09411	-0.69907466	+0.37295843
<i>e</i>	0.1672378	<i>i</i>	14.41198	-0.56336551	+0.23815718
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 03	691	0.3+	0.2+	2007 09 10	691	0.2-	0.2-	2007 09 19	691	0.1+	0.0
2006 03 03	691	0.1-	0.1+	2007 09 10	691	0.1+	0.1-	2007 09 21	704	0.3+	0.7+
2006 03 03	691	0.2+	0.0	2007 09 15	G96	0.0	0.1-	2007 09 21	704	0.0	1.4+
2006 04 07	G96	0.9-	0.6+	2007 09 15	G96	0.2+	0.2-	2007 09 21	704	0.3+	1.1+
2006 04 07	G96	0.1-	0.3+	2007 09 15	G96	0.1+	0.4-	2007 09 21	704	1.2-	0.2+
2006 04 07	G96	0.4-	0.3+	2007 09 15	G96	0.4+	0.2-	2007 09 21	704	0.3-	0.7+
2006 04 07	G96	0.0	0.2-	2007 09 15	691	0.2-	0.4-	2007 10 08	G96	0.6+	0.3+
2006 04 19	691	0.1-	0.1-	2007 09 15	691	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	0.4+
2006 04 19	691	0.5+	0.0	2007 09 15	691	0.2-	0.0	2007 10 08	G96	0.0	0.2+
2006 04 19	691	0.0	0.1+	2007 09 19	691	0.1-	0.3+	2007 10 08	G96	0.4+	0.4+
2007 09 10	691	0.2-	0.1-	2007 09 19	691	0.0	0.1-				

2007 RK₂₀₉ = 2004 AW₁₄ = 2006 JW₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	43.07439		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18140227	ω	245.66537	+0.71837747	+0.69379488
<i>a</i>	3.0905865	Ω	70.35838	-0.61709748	+0.66927474
<i>e</i>	0.1527663	<i>i</i>	3.09305	-0.32113004	+0.26593231
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	608	0.0	0.6-	2006 05 07	673	0.0	0.8+	2007 09 14	699	0.3-	0.7+
2001 07 21	608	0.1-	0.4-	2006 05 07	673	0.4+	0.7+	2007 09 19	691	0.2-	0.1-
2001 07 21	608	0.3+	0.1-	2006 05 08	673	0.1+	0.4+	2007 09 19	691	0.0	0.2-
2003 12 21	645	0.0	0.1-	2006 05 08	673	0.0	0.4+	2007 09 19	691	0.1+	0.1-
2003 12 21	645	0.0	0.1-	2006 05 08	673	0.0	0.2+	2007 10 13	704	1.1+	0.3+
2004 01 15	691	0.1-	0.2-	2007 09 08	699	0.7+	0.4+	2007 10 13	704	0.1+	0.5+
2004 01 15	691	0.0	0.0	2007 09 08	699	1.4+	1.1-	2007 10 13	704	0.9+	0.2-
2004 01 15	691	0.0	0.2+	2007 09 08	699	0.9-	0.8+	2007 10 13	704	1.0+	0.8+
2004 01 15	691	0.2+	0.1+	2007 09 08	699	(0.7-	1.8+)	2007 10 18	704	1.7-	1.5+
2004 01 15	691	0.1+	0.3+	2007 09 10	691	0.1-	0.0	2007 10 18	704	0.4-	0.8+
2004 01 15	691	0.2-	0.2+	2007 09 10	691	0.5-	0.1-	2007 10 18	704	0.1+	0.2-
2004 01 27	691	0.0	0.3+	2007 09 10	691	0.5-	0.1+	2007 10 20	G96	0.1+	0.1-
2004 01 27	691	0.2+	0.2+	2007 09 14	699	0.5+	0.8+	2007 10 20	G96	0.3+	0.2-
2004 01 27	691	0.1+	0.4+	2007 09 14	699	(0.3+	1.6+)	2007 10 20	G96	0.0	0.1-
2006 05 07	673	0.1+	0.8+	2007 09 14	699	0.3+	0.2-	2007 10 20	G96	0.2+	0.1-

2007 RM₂₀₉ = 2005 ET₂₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	21.90886		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17236086	ω	334.22789	+0.95181907	+0.29723934
<i>a</i>	3.1977434	Ω	9.46730	-0.13446139	+0.62558136
<i>e</i>	0.1345437	<i>i</i>	27.29460	-0.27560950	+0.72131597
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.4-	0.7-	2007 09 21	704	1.1+	0.6+	2007 10 08	699	0.4-	0.2-
2005 03 11	G96	0.3-	0.2-	2007 09 21	704	0.3+	0.7+	2007 10 08	699	0.6-	0.4+
2005 03 11	G96	0.1-	0.1-	2007 10 06	704	0.8+	0.1+	2007 10 08	699	(1.8-	1.8+)
2005 03 11	G96	0.2-	0.0	2007 10 06	704	0.1-	0.2+	2007 10 11	704	0.6+	0.4-
2005 03 17	691	0.1+	0.1+	2007 10 06	704	0.7-	0.7+	2007 10 11	704	0.8+	0.2-
2005 03 17	691	0.0	0.1-	2007 10 06	704	0.3-	0.1-	2007 10 11	704	0.1-	0.1-
2005 03 17	691	0.1+	0.3+	2007 10 06	704	0.3+	0.4+	2007 10 18	704	0.0	0.4-
2007 09 10	691	0.1-	0.0	2007 10 07	G96	0.2+	0.3+	2007 10 18	704	1.1-	1.7-
2007 09 10	691	0.3-	0.1+	2007 10 07	G96	0.4+	0.3-	2007 10 18	704	0.5-	0.3-
2007 09 10	691	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.0	0.4-	2007 10 19	704	0.7+	0.1+

2007 OCT. 26

M.P.O. 126473

2007 09 14	699	0.3+	1.1+	2007 10 07	G96	0.2+	0.4-	2007 10 19	704	0.8-	1.1+
2007 09 14	699	0.5+	1.1-	2007 10 08	704	0.8-	0.2+	2007 10 19	704	0.1-	0.7+
2007 09 14	699	0.1-	1.5-	2007 10 08	704	1.0+	0.6+	2007 10 19	G96	0.2+	0.5-
2007 09 14	699	0.2-	1.0-	2007 10 08	699	0.1-	0.1-	2007 10 19	G96	0.2+	0.6-
2007 09 21	704	0.9+	0.9+	2007 10 08	704	0.4-	1.0+	2007 10 19	G96	0.1+	0.6-
2007 09 21	704	(2.2+)	0.4-)	2007 10 08	704	0.7-	1.3+	2007 10 19	G96	0.0	0.6-

2007 RX₂₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 52.11239				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.27505360	ω	262.02134					+0.64091999		+0.76524652	
<i>a</i>	2.3416635	Ω	48.01960					-0.66853674		+0.59499590	
<i>e</i>	0.1387976	<i>i</i>	4.64199					-0.37720047		+0.24571862	
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2006 03 03	691	0.1+	0.2-	2007 09 12	703	1.1+	0.0	2007 09 19	691	0.3-	0.0
2006 03 03	691	0.2+	0.4-	2007 09 12	703	1.8+	1.5+	2007 10 13	704	0.4-	0.4+
2006 03 03	691	0.0	0.4+	2007 09 12	703	(3.0+	1.9+)	2007 10 13	704	0.8+	0.8+
2006 04 19	291	0.2-	0.1+	2007 09 12	703	(1.1+	3.2+)	2007 10 13	704	0.3+	0.8+
2006 04 19	291	0.0	0.4+	2007 09 15	691	0.0	0.5-	2007 10 17	699	1.1+	0.2+
2006 04 19	291	0.2+	0.4+	2007 09 15	691	0.1-	0.5-	2007 10 17	699	0.1-	1.0+
2007 09 10	691	0.1-	0.0	2007 09 15	691	0.1-	0.1-	2007 10 17	699	0.7-	0.5+
2007 09 10	691	0.2-	0.1+	2007 09 19	691	0.1-	0.1+	2007 10 17	699	0.0	1.0+
2007 09 10	691	0.1-	0.2-	2007 09 19	691	0.3-	0.1+				

2007 RM₂₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 336.49014				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.28398805	ω	108.65356					+0.76941223		-0.63799913	
<i>a</i>	2.2922888	Ω	291.00148					+0.57281122		+0.71065469	
<i>e</i>	0.2250465	<i>i</i>	1.90383					+0.28265195		+0.29652492	
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2004 12 12	691	0.2-	0.1+	2007 09 11	691	0.0	0.1+	2007 09 19	691	0.2-	0.1-
2004 12 12	691	0.3+	0.2-	2007 09 11	691	0.1-	0.2+	2007 10 09	G96	0.1+	0.3-
2004 12 12	691	0.1-	0.2+	2007 09 15	691	0.1-	0.3+	2007 10 09	G96	0.2+	0.2-
2005 01 17	691	0.1-	0.0	2007 09 15	691	0.2-	0.0	2007 10 09	G96	0.5+	0.2-
2005 01 17	691	0.0	0.1+	2007 09 15	691	0.3+	0.6-	2007 10 09	G96	0.4-	0.1+
2005 01 17	691	0.1+	0.2-	2007 09 19	691	0.1+	0.2+				
2007 09 11	691	0.0	0.2-	2007 09 19	691	0.1+	0.2+				

2007 RK₂₁₁ = 1999 EK₁ = 2005 FC₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 57.60176				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.17248862	ω	126.63807					+0.45590041		+0.88945710	
<i>a</i>	3.1961642	Ω	170.32656					-0.86519109		+0.45131311	
<i>e</i>	0.0516981	<i>i</i>	10.96145					-0.20880421		+0.07198984	
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

1999 03 06	691	0.0	0.2+	2007 09 11	G96	0.5+	0.4-	2007 10 10	691	0.4-	0.3-
1999 03 06	691	0.1-	0.6+	2007 09 11	G96	0.3+	0.4-	2007 10 10	691	0.0	0.1+
1999 03 06	691	0.3+	0.2-	2007 09 11	G96	0.1+	0.3-	2007 10 10	691	0.4-	0.4+
1999 03 11	691	0.1+	0.1-	2007 09 13	704	0.8+	0.2+	2007 10 11	699	(0.1-	1.7-)
1999 03 11	691	0.5-	0.2+	2007 09 13	704	1.2+	1.1+	2007 10 11	699	0.5-	0.8-
1999 03 11	691	0.0	0.3+	2007 09 13	704	1.1+	0.8+	2007 10 11	699	0.4-	1.0-
2001 08 15	608	0.3-	1.5+	2007 09 14	699	0.5+	0.2-	2007 10 11	699	0.6+	0.6-
2001 08 15	608	0.4+	1.2+	2007 09 14	699	0.6+	0.1+	2007 10 12	691	0.2+	0.0
2001 08 15	608	0.0	1.1+	2007 09 14	699	1.1+	0.4+	2007 10 12	691	0.1+	0.2+
2004 01 18	691	0.0	0.2+	2007 09 14	699	0.1+	0.5+	2007 10 12	691	0.1-	0.2+
2004 01 18	691	0.2+	0.4+	2007 09 19	704	0.4-	0.7+	2007 10 12	691	0.0	0.4-
2004 01 18	691	0.0	0.2+	2007 09 19	704	0.6+	0.1+	2007 10 12	691	0.2-	0.1+
2005 03 01	691	0.0	0.5+	2007 09 19	704	0.6-	1.0+	2007 10 12	691	0.1+	0.1+

2005 03 01	691	0.0	0.2+	2007 09 30	691	0.0	0.0	2007 10 14	704	1.4+	0.0
2005 03 01	691	0.3+	0.4+	2007 09 30	691	0.0	0.6+	2007 10 14	704	0.7+	1.5+
2005 03 18	703	1.0-	0.0	2007 09 30	691	0.3+	0.1-	2007 10 14	704	0.3+	0.9+
2005 03 18	703	0.3-	0.8+	2007 10 05	691	0.6-	0.4-	2007 10 16	691	0.1-	0.2+
2005 03 18	703	0.3-	0.6+	2007 10 05	691	0.1-	0.7-	2007 10 16	691	0.0	0.5+
2005 03 18	703	(2.2-	0.3-)	2007 10 05	691	0.1-	0.1+	2007 10 16	691	0.1-	0.0
2005 03 31	683	(0.7-	1.5+)	2007 10 08	691	0.1+	0.2+	2007 10 16	691	0.2-	0.2+
2005 03 31	683	(2.1+	0.0)	2007 10 08	691	0.0	0.2+	2007 10 16	691	0.1+	0.0
2005 03 31	683	(1.6-	0.2-)	2007 10 08	691	0.1+	0.0	2007 10 16	691	0.4+	0.1+
2005 04 04	703	0.8+	1.0+	2007 10 08	691	0.0	0.3-	2007 10 18	691	0.2-	0.4-
2005 04 04	703	0.8+	0.8+	2007 10 08	691	0.0	0.1-	2007 10 18	691	0.1+	0.5+
2005 04 04	703	0.4+	0.7+	2007 10 08	691	0.1+	0.2+	2007 10 18	691	0.9-	0.1+
2005 04 04	703	0.5+	0.7+	2007 10 10	691	0.0	0.1+	2007 10 19	691	1.0-	0.2+
2007 08 12	B44	0.2+	0.6+	2007 10 10	691	0.1-	0.1+	2007 10 19	691	0.2-	0.3-
2007 09 11	G96	0.0	0.2-	2007 10 10	691	0.1+	0.0	2007 10 19	691	0.2-	0.1-

2007 RL₂₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 45.93683				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.20498238	ω	120.55688					+0.35132776		+0.93566164	
<i>a</i>	2.8487764	Ω	169.84496					-0.91058102		+0.34974024	
<i>e</i>	0.2662454	<i>i</i>	10.87292					-0.21774069		+0.04710690	
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2002 07 20	644	0.1+	0.1-	2007 09 11	G96	0.1+	0.3-	2007 10 08	691	0.1-	0.3+
2002 07 20	644	0.4-	0.5-	2007 09 14	699	0.9-	0.4-	2007 10 08	691	0.0	0.1+
2002 07 20	644	0.3-	0.0	2007 09 14	699	0.3-	1.2+	2007 10 08	691	0.1+	0.3+
2002 08 26	644	0.4+	0.2+	2007 09 14	699	1.1+	0.3+	2007 10 08	691	0.1-	0.4+
2002 08 26	644	0.1+	0.0	2007 09 14	699	0.0	0.5+	2007 10 08	691	0.0	0.1+
2002 08 26	644	0.3+	0.1-	2007 10 04	691	0.3-	0.2-	2007 10 08	691	0.0	0.1-
2006 02 27	691	1.2+	0.2+	2007 10 04	691	0.1-	0.2-	2007 10 12	691	0.0	0.3+
2006 02 27	691	0.2+	0.2+	2007 10 04	691	0.1+	0.3-	2007 10 12	691	0.3+	0.2+
2006 02 27	691	0.1+	0.3-	2007 10 04	703	0.5-	0.8+	2007 10 12	691	0.1-	0.3+
2006 03 23	691	0.6+	0.0	2007 10 04	703	0.2+	0.3+	2007 10 12	691	0.1+	0.1-
2006 03 23	691	0.0	0.1+	2007 10 04	703	0.4-	0.1+	2007 10 12	691	0.2-	0.1-
2006 03 23	691	1.2-	0.4+	2007 10 04	703	0.4-	0.3+	2007 10 12	691	0.2+	0.2+
2006 03 29	691	0.4-	0.0	2007 10 05	691	0.2-	0.1-	2007 10 15	691	0.1-	0.1-
2006 03 29	691	0.1+	0.0	2007 10 05	691	0.1-	0.1-	2007 10 15	691	0.0	0.1-
2006 03 29	691	0.2-	0.2+	2007 10 05	691	0.1-	0.0	2007 10 15	691	0.3+	0.1-
2007 09 11	G96	0.1+	0.5-	2007 10 06	691	0.1-	0.4-	2007 10 16	691	0.1+	0.1-
2007 09 11	G96	0.4-	0.5-	2007 10 06	691	0.1-	0.3-	2007 10 16	691	0.3+	0.1+
2007 09 11	G96	0.4+	0.9+	2007 10 06	691	0.2-	0.3+	2007 10 16	691	0.5+	0.4+

2007 RC₂₁₂ = 2006 FD₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5										MPC	
M	101.30459	(2000.0)				P		Q			
n	0.26419324	ω	43.14724			-0.23256694		+0.97146258			
a	2.4054052	Ω	213.48398			-0.91373395		-0.23466349			
e	0.1517271	i	4.84699			-0.33317097		-0.03454705			
P	3.73	H	17.0	G	0.15	U	3				

2007 RO₂₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.46632		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18822143	ω	343.28043	+0.97111150	+0.23833251
<i>a</i>	3.0154815	Ω	3.00781	-0.18487412	+0.78279568
<i>e</i>	0.2002076	<i>i</i>	13.03537	-0.15087749	+0.57482913
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.0	0.1+	2007 09 11	D29	0.9-	0.7-	2007 10 06	704	0.1-	0.7+
2005 03 10	G96	0.1-	0.2+	2007 09 11	D29	0.8-	0.6-	2007 10 06	704	0.3+	0.4-
2005 03 10	G96	0.6+	0.1+	2007 09 14	699	0.0	0.7+	2007 10 06	704	0.3+	0.2+
2005 03 10	G96	0.2+	0.1-	2007 09 14	699	0.1+	0.6+	2007 10 06	704	0.2-	0.3+
2005 04 04	G96	0.2+	0.5-	2007 09 14	699	0.1-	0.2+	2007 10 06	704	0.1+	0.3+
2005 04 04	G96	0.6-	0.1+	2007 09 21	704	0.1-	0.1-	2007 10 08	699	(2.5+	0.2-)
2005 04 04	G96	0.1-	0.1+	2007 09 21	704	0.1-	0.3+	2007 10 08	699	0.3+	0.4+
2005 04 04	G96	0.2-	0.0	2007 09 21	704	0.2-	0.1-	2007 10 08	699	1.7+	0.7+
2007 09 11	691	0.1+	0.1-	2007 09 21	704	0.2-	0.5+	2007 10 08	699	0.5-	0.5+
2007 09 11	691	0.3+	0.1+	2007 10 06	704	0.1-	0.4+	2007 10 11	G96	0.4-	1.0-
2007 09 11	691	0.3+	0.2-	2007 10 06	704	0.3+	0.1+	2007 10 11	G96	0.1-	1.0-
2007 09 11	D29	1.4-	0.3-	2007 10 06	704	0.0	0.6+	2007 10 11	G96	0.4-	0.9-
2007 09 11	D29	0.5-	0.7-	2007 10 06	704	0.0	0.8+	2007 10 11	G96	0.1+	1.0-

2007 RP₂₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	72.67165		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20596777	ω	281.80919	+0.26318757	+0.96467030
<i>a</i>	2.8396830	Ω	3.51873	-0.79160674	+0.22303573
<i>e</i>	0.0782260	<i>i</i>	11.25574	-0.55144453	+0.14023649
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.0	0.1-	2007 09 11	D35	0.2-	0.0	2007 10 12	701	0.6-	0.2-
2002 08 19	644	0.0	0.2-	2007 09 11	D35	0.6+	0.1+	2007 10 12	701	0.7-	0.0
2002 08 19	644	0.1-	0.0	2007 09 14	699	0.2+	1.1-	2007 10 12	701	0.2-	0.1+
2002 08 30	644	0.1+	0.6+	2007 09 14	699	0.2+	1.0+	2007 10 15	701	0.2+	0.4-
2002 08 30	644	0.0	0.1-	2007 09 14	699	0.5+	0.3-	2007 10 15	701	1.0-	0.2+
2002 08 30	644	0.1-	0.0	2007 09 14	699	0.4+	1.1+	2007 10 15	701	0.4+	0.2+
2007 09 11	G96	0.2+	0.1-	2007 10 04	G96	0.3+	0.2-	2007 10 15	701	0.4-	0.2+
2007 09 11	G96	0.2-	0.2-	2007 10 04	G96	0.2+	0.0	2007 10 15	701	0.4+	0.4-
2007 09 11	G96	0.0	0.2-	2007 10 04	G96	0.2+	0.3+	2007 10 15	701	0.3-	0.0
2007 09 11	G96	0.4-	0.0	2007 10 04	G96	0.6+	0.3-	2007 10 15	701	0.4-	0.1-
2007 09 11	D35	0.4+	0.2+	2007 10 12	701	0.3-	0.2-	2007 10 15	701	0.1+	0.1-

2007 RQ₂₁₂ = 2004 WL₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	36.23611		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30075994	ω	255.96417	+0.82041568	+0.57073418
<i>a</i>	2.2062568	Ω	69.22370	-0.50938384	+0.75687748
<i>e</i>	0.1724014	<i>i</i>	2.10608	-0.25970410	+0.31843205
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 05 05	691	0.3+	0.6+	2006 03 04	G96	0.6+	0.6+	2007 10 04	703	0.5-	0.5+
2003 05 05	691	0.2+	1.0+	2006 03 04	G96	0.3+	0.6+	2007 10 08	699	0.6+	0.0
2003 05 05	691	0.4+	0.6+	2006 03 04	G96	0.3+	0.2+	2007 10 08	699	0.9-	0.1-
2004 10 15	G96	0.1-	0.4-	2006 03 04	G96	0.1+	0.8+	2007 10 08	699	0.6+	0.4-
2004 10 15	G96	0.2-	0.2-	2007 09 11	D35	0.5+	0.1+	2007 10 08	699	0.3+	0.7-
2004 10 15	G96	0.1-	0.2-	2007 09 11	D35	0.1+	0.0	2007 10 13	704	0.3+	0.7+
2004 10 15	G96	0.0	0.5-	2007 09 11	D35	0.2-	0.2-	2007 10 13	704	0.3+	0.6+
2004 11 17	599	0.3-	0.3+	2007 09 14	699	0.6-	0.6-	2007 10 13	704	0.4-	1.5+
2004 11 17	599	0.2-	0.1-	2007 09 14	699	0.3-	0.5+	2007 10 13	704	0.3-	0.7+
2004 11 17	599	0.1+	0.5+	2007 09 14	699	0.7+	0.3+	2007 10 13	704	0.3-	0.6+
2004 11 19	703	0.2-	0.8+	2007 09 14	699	0.7+	0.1+	2007 10 18	704	0.4-	1.7+
2004 11 19	703	0.4+	1.2+	2007 10 04	703	0.5+	1.1-	2007 10 18	704	(1.6-	3.1+)

2004 11 19	703	0.8-	1.0+	2007 10 04	703	0.6-	0.2+	2007 10 18	704	0.1+	0.2-
2004 11 19	703	0.7+	0.2-	2007 10 04	703	1.0-	0.3-	2007 10 18	704	0.8-	0.5+

2007 RW₂₁₂ = 2004 XJ₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.47071		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28990414	ω	30.39227	+0.98824728	+0.15117907
<i>a</i>	2.2609959	Ω	320.89217	-0.14647785	+0.89418153
<i>e</i>	0.2283589	<i>i</i>	2.05617	-0.04372138	+0.42140750
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	291	0.5+	0.6+	2007 09 13	704	0.6+	0.6+	2007 10 07	703	0.5-	0.4-
2002 01 13	291	0.0	0.3+	2007 09 13	704	0.5+	0.4+	2007 10 07	703	0.3-	0.4+
2002 01 13	291	0.0	0.2+	2007 09 14	699	0.1-	0.1-	2007 10 07	703	0.1-	0.4-
2004 12 11	691	0.1-	0.2-	2007 09 14	699	0.5-	0.0	2007 10 07	704	0.4-	0.5+
2004 12 11	691	0.1-	0.4-	2007 09 14	699	0.7-	0.3+	2007 10 07	704	0.5-	1.1+
2004 12 11	691	0.1-	0.2-	2007 09 14	699	0.1-	0.1+	2007 10 07	704	1.4-	0.1-
2004 12 15	691	0.1+	0.2-	2007 09 15	D35	0.1-	0.0	2007 10 08	704	0.1+	1.0+
2004 12 15	691	0.0	0.2+	2007 09 15	D35	0.0	0.2+	2007 10 08	704	0.1+	0.2-
2004 12 15	691	0.1+	0.0	2007 09 15	D35	0.2-	0.0	2007 10 08	704	0.2+	0.4+
2004 12 20	691	0.1-	0.0	2007 09 19	704	0.1-	0.2-	2007 10 11	704	0.4-	0.1-
2004 12 20	691	0.1+	0.1-	2007 09 19	704	0.1+	0.5+	2007 10 11	704	0.2+	0.3+
2004 12 20	691	0.0	0.0	2007 09 19	704	0.7+	0.6+	2007 10 11	704	0.4+	0.1+
2007 07 18	G96	0.7-	0.4-	2007 09 19	704	0.1-	0.3+	2007 10 11	G96	0.1-	0.4-
2007 07 18	G96	0.1+	0.1+	2007 09 19	704	0.2+	0.5+	2007 10 11	G96	0.0	0.3-
2007 07 18	G96	0.2-	0.1-	2007 10 06	704	0.4-	0.0	2007 10 11	G96	0.1+	0.4-
2007 07 18	G96	0.4+	0.5-	2007 10 06	704	0.1-	0.0	2007 10 11	G96	0.1+	0.4-
2007 09 12	699	0.1+	0.4-	2007 10 06	704	0.4-	0.1+	2007 10 11	G96	0.2-	0.3+
2007 09 12	699	0.3+	0.2+	2007 10 06	704	0.1+	0.1+	2007 10 11	G96	0.2-	0.2+
2007 09 12	699	0.7+	0.3-	2007 10 06	704	0.2+	0.1-	2007 10 11	G96	0.3+	0.0
2007 09 13	704	0.6+	0.1-	2007 10 07	703	0.5+	1.4-	2007 10 11	G96	0.2-	0.2+
2007 09 13	704	0.5+	0.1-	2007 10 07	704	0.5-	0.3-				

2007 RD₂₁₃ = 2006 KV₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.80070		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18003047	ω	159.01428	+0.99620369	+0.07388192
<i>a</i>	3.1062664	Ω	196.94501	-0.08320782	+0.96358053
<i>e</i>	0.2038519	<i>i</i>	9.08888	+0.02558653	+0.25700979
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 22	691	0.3+	0.1-	2007 09 10	703	0.1-	0.3-	2007 09 19	A77	0.3-	0.6+
2006 05 22	691	0.3+	0.1+	2007 09 10	703	(1.9-	0.4+)	2007 09 19	A77	0.1-	0.0
2006 05 22	691	0.2-	0.1+	2007 09 12	699	0.6-	0.1+	2007 09 19	A77	0.3+	0.7-
2006 05 25	G96	0.2-	0.1-	2007 09 12	699	0.9-	0.1+	2007 10 12	G96	0.2+	1.0+
2006 05 25	G96	0.6-	0.1-	2007 09 12	699	0.2+	0.0	2007 10 12	G96	0.1+	0.3-
2006 05 25	G96	0.8-	0.1+	2007 09 12	699	0.0	0.1-	2007 10 12	G96	0.1-	0.3-
2006 05 25	G96	0.2-	0.3-	2007 09 14	699	0.4+	0.3+	2007 10 12	G96	0.0	0.4-
2007 09 10	703	0.4+	1.0-	2007 09 14	699	1.1+	0.8+				
2007 09 10	703	0.2-	0.3+	2007 09 14	699	0.4-	0.0				

2007 RN₂₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	5.10109		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19022769	ω	148.99444	+0.99834450	+0.05639665
<i>a</i>	2.9942420	Ω	207.77929	-0.05647989	+0.92408907
<i>e</i>	0.2186331	<i>i</i>	1.38919	-0.01087544	+0.37799314
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 05 02	695	0.5-	0.0	2007 09 14	699	0.0	0.4-	2007 10 07	G96	0.0	0.1-
2006 05 02	695	0.4-	0.2+	2007 09 14	699	0.4+	0.2+	2007 10 07	G96	0.6+	0.2-
2006 05 24	691	0.1-	0.2+	2007 09 19	A77	0.4+	0.2+	2007 10 07	G96	0.0	0.1-

2007 OCT. 26

M.P.O. 126475

2006 05 24	691	0.1−	0.0	2007 09 19	A77	0.3+	0.5+	2007 10 07	G96	0.5+	0.1−
2006 05 24	691	0.4+	0.3−	2007 09 19	A77	0.5−	0.0	2007 10 07	G96	0.3+	0.2−
2007 09 12	G96	0.3+	0.3−	2007 09 20	A77	0.4+	0.7+	2007 10 08	691	0.3−	0.0
2007 09 12	G96	0.1+	0.4−	2007 09 20	A77	0.2−	0.4+	2007 10 08	691	0.8−	0.7−
2007 09 12	G96	0.2+	0.3−	2007 09 20	A77	0.4−	0.7+	2007 10 08	691	0.5+	0.1−
2007 09 12	G96	0.0	0.4−	2007 10 07	G96	0.4+	0.3−	2007 10 14	691	0.4+	0.2−
2007 09 14	699	0.3+	0.8+	2007 10 07	G96	0.3+	0.2−	2007 10 14	691	0.2−	0.0
2007 09 14	699	1.4−	1.3+	2007 10 07	G96	0.6+	0.0	2007 10 14	691	0.3−	0.6+

2007 RO₂₁₃ = 2003 UG₃₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	77.19491		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22724557	ω	96.06037	−0.00650350			+0.99964824
<i>a</i>	2.6595353	Ω	173.40101	−0.98296653			−0.00166804
<i>e</i>	0.1341741	<i>i</i>	12.92871	−0.18366958			−0.02646917
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 07	644	0.2−	0.8+	2007 08 23	691	0.0	0.2−	2007 10 08	691	0.0	0.3+
2002 06 07	644	0.1+	0.8+	2007 09 12	G96	0.3+	0.3−	2007 10 10	691	0.2−	0.3+
2002 06 07	644	0.0	0.7+	2007 09 12	G96	0.8+	0.4−	2007 10 10	691	0.2+	0.2−
2003 10 20	691	0.1+	0.2+	2007 09 12	G96	0.8+	0.5−	2007 10 10	691	0.1−	0.4−
2003 10 20	691	0.1+	0.4+	2007 09 12	G96	0.1+	0.3−	2007 10 10	691	0.1+	0.2−
2003 10 20	691	0.4−	0.6+	2007 09 14	699	0.3−	1.4+	2007 10 10	691	0.1+	0.3−
2003 10 24	645	0.0	0.1+	2007 09 14	699	0.5−	0.5−	2007 10 10	691	0.1+	0.0
2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 09 14	699	(1.0+	2.0+)	2007 10 12	691	0.1+	0.1+
2006 04 23	699	0.5+	0.5+	2007 09 14	699	0.9+	1.2+	2007 10 12	691	0.2+	0.1+
2006 04 23	699	1.3−	0.1−	2007 10 05	691	0.0	0.2−	2007 10 12	691	0.2−	0.1−
2006 04 23	699	1.4+	0.7+	2007 10 05	691	0.0	0.1−	2007 10 15	691	0.7−	0.4+
2006 04 23	699	0.0	0.7+	2007 10 05	691	0.1+	0.1−	2007 10 15	691	0.3−	0.3+
2007 08 23	691	0.4−	0.1+	2007 10 08	691	0.1−	0.1−	2007 10 15	691	0.3+	0.6−
2007 08 23	691	0.0	0.0	2007 10 08	691	0.2+	0.1−				

2007 RO₂₁₄ = 2004 FT₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	255.43447		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17552892	ω	297.60901	−0.71576333			−0.69420644
<i>a</i>	3.1591501	Ω	198.76112	+0.69449745			−0.69621592
<i>e</i>	0.1908175	<i>i</i>	13.64936	+0.07318575			−0.18264943
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	704	0.5−	0.3+	2004 03 19	704	0.6−	0.4−	2007 09 15	691	0.1−	0.3+
2004 03 16	704	0.5+	1.1−	2004 03 19	704	0.0	0.3+	2007 09 15	691	0.0	0.0
2004 03 16	704	0.3+	0.8−	2004 04 08	644	0.2−	0.0	2007 09 15	691	0.4−	0.2−
2004 03 16	704	0.1+	0.1+	2004 04 08	644	0.1−	0.1−	2007 09 20	691	0.4−	0.1−
2004 03 16	704	0.4−	0.1+	2004 04 08	644	0.1+	0.0	2007 09 20	691	0.0	0.4+
2004 03 19	704	0.4+	0.6+	2007 09 12	691	0.1+	0.4−	2007 09 20	691	0.2+	0.1−
2004 03 19	704	0.1−	0.8+	2007 09 12	691	0.2+	0.0				
2004 03 19	704	0.4+	0.3+	2007 09 12	691	0.3+	0.1+				

2007 RA₂₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	350.42961		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21219364	ω	176.00326	+0.86354637			−0.50243136
<i>a</i>	2.7838627	Ω	214.26658	+0.46051420			+0.82049881
<i>e</i>	0.1615309	<i>i</i>	4.38162	+0.20546127			+0.27266176
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.6+	0.1−	2007 09 14	699	0.3−	0.0	2007 10 05	734	0.3−	0.7+
1998 11 26	691	0.9−	0.1−	2007 09 15	691	0.0	0.1−	2007 10 05	734	0.6+	0.2+
1998 11 26	691	0.4−	0.1−	2007 09 15	691	0.3+	0.1−	2007 10 10	G96	0.3+	0.2+
1998 11 26	691	0.7+	0.0	2007 09 15	691	0.4−	0.1+	2007 10 10	G96	0.3+	0.3+
2007 09 12	691	0.0	0.5−	2007 10 04	734	0.3+	0.1+	2007 10 10	G96	0.3+	0.3+

2007 09 12	691	0.0	0.0	2007 10 04	734	0.3+	0.5+	2007 10 10	G96	0.3+	0.3+
2007 09 12	691	0.1−	0.4−	2007 10 04	734	0.1+	0.1−	2007 10 14	G96	0.3−	0.1+
2007 09 14	699	0.1−	0.1+	2007 10 04	734	0.2−	0.3+	2007 10 14	G96	0.3−	0.3−
2007 09 14	699	0.1+	0.2+	2007 10 04	734	0.1−	0.0	2007 10 14	G96	0.3−	0.0
2007 09 14	699	0.3+	1.1+	2007 10 05	734	0.0	0.1+	2007 10 14	G96	0.1−	0.1−

2007 RV₂₁₅ = 2002 PE₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	3.57455		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20912116	ω	177.86258	+0.98361614			−0.17698280
<i>a</i>	2.8110640	Ω	192.49074	+0.16295792			+0.95425284
<i>e</i>	0.2057151	<i>i</i>	9.12458	+0.07709737			+0.24099503
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 04	644	0.4−	0.0	2007 09 15	691	0.0	0.0	2007 10 14	704	0.6+	0.4+
2002 08 04	644	0.5−	0.1+	2007 09 15	691	0.3+	0.6−	2007 10 14	704	0.2+	0.8+
2002 08 04	644	0.1−	0.2−	2007 09 21	704	0.3−	0.0	2007 10 14	704	0.4+	0.3−
2002 08 05	644	0.1+	0.4+	2007 09 21	704	0.9+	0.3+	2007 10 14	704	0.4+	0.1−
2002 08 05	644	0.5+	0.3+	2007 09 21	704	0.5+	0.2+	2007 10 14	704	0.2−	0.9+
2002 08 05	644	0.3+	0.3−	2007 10 06	704	0.0	0.4+	2007 10 19	G96	0.3−	0.6−
2007 09 12	691	0.1−	0.0	2007 10 06	704	0.2+	0.8+	2007 10 19	G96	0.1−	0.5−
2007 09 12	691	0.2−	0.1−	2007 10 06	704	0.1−	0.7+	2007 10 19	G96	0.4−	0.6−
2007 09 12	691	0.1−	0.1+	2007 10 06	704	0.8+	1.3+	2007 10 19	G96	0.5−	0.6−
2007 09 15	691	0.4−	0.4−	2007 10 06	704	(0.6+	1.6+)				

2007 RZ₂₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	32.71909		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17693330	ω	138.49757	+0.88441407			+0.46457292
<i>a</i>	3.1424110	Ω	194.01976	−0.46180610			+0.85735137
<i>e</i>	0.1164853	<i>i</i>	10.59419	−0.06743048			+0.22163175
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.3−	0.0	2005 04 06	G96	0.1−	0.2+	2007 09 20	691	0.4−	0.1+
2005 03 11	G96	0.1+	0.1−	2005 04 06	G96	0.3−	0.2−	2007 10 06	704	0.0	0.3−
2005 03 11	G96	0.3+	0.0	2007 09 12	691	0.1−	0.1+	2007 10 06	704	0.2+	0.1−
2005 03 11	G96	0.7+	0.3+	2007 09 12	691	0.5+	0.2−	2007 10 06	704	1.0+	0.0
2005 04 05	G96	0.0	0.2+	2007 09 12	691	0.0	0.0	2007 10 06	704	0.4−	0.1−
2005 04 05	G96	0.3−	0.1+	2007 09 15	691	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	0.7+	0.8+
2005 04 05	G96	0.0	0.3−	2007 09 15	691	0.3−	0.3−	2007 10 14	704	0.7−	0.5−
2005 04 05	G96	0.1+	0.2+	2007 09 15	691	0.1−	0.0	2007 10 14	704	0.2+	0.2+
2005 04 06	G96	0.4−	0.1+	2007 09 20	691	0.0	0.1+	2007 10 14	704	0.2+	0.1+
2005 04 06	G96	0.5+	0.2+	2007 09 20	691	0.1−	0.2+				

2007 RG₂₁₆ = 2005 EJ₅₉ = 2005 EY₂₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	345.16283		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26631288	ω	64.40131	+0.71785978			−0.69608458
<i>a</i>	2.3926248	Ω	339.70525	+0.62570622			+0.65263520
<i>e</i>	0.1796737	<i>i</i>	1.97986	+0.30523608			+0.29922157
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	691	0.2+	0.4−	2007 09 13	699	0.8+	0.5−	2007 10 09	704	0.1−	0.0
2000 12 19	691	0.1−	0.1−	2007 09 13	699	0.7+	0.7+	2007 10 09	699	0.1+	0.2−
2000 12 19	691	0.1+	0.4−	2007 09 13	G96	0.3+	0.3+	2007 10 09	704	0.0	0.3+
2001 01 26	691	0.2−	0.2+	2007 09 13	G96	0.3+	0.1+	2007 10 09	699	0.6+	0.4−
2001 01 26	691	0.1−	0.2+	2007 09 13	G96	0.2+	0.3+	2007 10 09	699	0.9+	0.0
2001 01 26	691	0.2−	0.1+	2007 09 13	G96	0.1+	0.2+	2007 10 09	699	0.3+	0.2−
2002 04 06	807	0.7−	0.6+	2007 09 15	691	0.3−	0.2−	2007 10 11	704	1.4+	0.0
2002 04 06	807	0.7−	0.7+	2007 09 15	691	0.2−	0.2−	2007 10 11	704	1.3−	0.4−
2003 10 25	291	0.3+	0.3+	2007 09 15	691	0.3−	0.1−	2007 10 11	704	0.1−	0.4+
2003 10 25	291	0.0	0.7+	2007 09 20	703	2.9−	0.1−	2007 10 11	704	0.1−	0.1+

2003 10 25	291	0.1−	0.4+	2007 09 20	703	0.7−	0.1+	2007 10 13	703	1.0+	0.2+
2004 12 20	G96	0.5−	0.9−	2007 09 20	703	0.2−	0.9−	2007 10 13	703	0.7+	0.8+
2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2007 09 20	703	0.5+	0.3+	2007 10 13	703	0.3+	1.0+
2004 12 20	G96	0.5+	1.0+	2007 09 21	704	0.4−	0.6+	2007 10 13	703	0.1−	0.4+
2004 12 20	G96	0.3+	0.3+	2007 09 21	704	0.7−	0.7+	2007 10 14	704	0.3−	0.1+
2005 02 14	691	0.5+	0.4+	2007 09 21	704	0.1−	0.4+	2007 10 14	704	0.2+	0.5−
2005 02 14	691	0.6+	0.5+	2007 09 21	704	0.4−	0.6+	2007 10 14	704	0.0	0.1+
2005 02 14	691	0.4+	0.5+	2007 09 22	704	0.1−	1.1+	2007 10 14	704	0.1−	0.1−
2005 03 04	G96	0.0	0.1−	2007 09 22	704	0.4−	0.4+	2007 10 14	704	0.2−	0.0
2005 03 04	G96	0.2−	0.1−	2007 09 22	704	0.6+	0.5+	2007 10 15	691	0.1−	0.3−
2005 03 04	G96	0.2−	0.1+	2007 09 22	704	0.5−	0.5+	2007 10 15	691	0.0	0.2−
2005 03 04	G96	0.8−	0.1+	2007 10 04	691	0.1−	0.1−	2007 10 15	691	0.1−	0.1−
2005 03 08	G96	0.1−	0.2+	2007 10 04	691	0.2+	0.1−	2007 10 15	704	0.1+	0.2+
2005 03 08	G96	0.4+	0.1+	2007 10 04	691	0.0	0.0	2007 10 15	704	0.2+	0.9+
2005 03 08	G96	0.1−	0.2+	2007 10 07	703	0.3−	0.2−	2007 10 15	704	1.0+	0.3−
2005 03 08	G96	0.3−	0.0	2007 10 07	703	0.4−	0.4−	2007 10 15	704	0.6+	0.5−
2007 09 13	586	1.5−	0.5−	2007 10 07	703	0.2+	0.1−	2007 10 15	704	0.7+	0.7+
2007 09 13	586	0.9−	0.4−	2007 10 07	703	0.1+	0.4−	2007 10 17	699	0.5+	0.5+
2007 09 13	586	0.4−	0.0	2007 10 09	704	0.0	0.8+	2007 10 17	699	0.1+	1.9−
2007 09 13	699	0.6+	0.8+	2007 10 09	704	0.4+	0.5+	2007 10 17	699	0.5−	0.9−
2007 09 13	699	0.2−	1.6+	2007 10 09	704	0.3−	0.4+	2007 10 17	699	0.3+	0.2−

2007 RJ₂₁₆ = 2000 VL₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	22.67826	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27753523	ω	47.29979	+0.96930726
<i>a</i>	2.3276837	Ω	298.50948	−0.23186837
<i>e</i>	0.2353182	<i>i</i>	1.34437	+0.40020138
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.3+	1.2+	2007 09 22	704	0.7+	0.3+	2007 10 13	703	1.2+	1.1+
2000 11 01	704	0.1+	0.3−	2007 09 22	704	0.5+	0.2+	2007 10 13	703	0.2+	0.8+
2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2007 09 22	704	0.1+	0.4−	2007 10 13	703	0.2+	1.1+
2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2007 09 22	704	0.2+	0.2−	2007 10 15	704	0.9+	0.4−
2000 11 03	704	0.5−	0.3+	2007 09 22	704	0.2+	0.7−	2007 10 15	704	1.1−	0.8−
2000 11 03	704	0.1+	0.0	2007 09 22	704	0.9+	0.2−	2007 10 15	704	0.2+	0.7−
2000 11 03	704	0.8−	0.1−	2007 09 22	704	0.3−	0.1+	2007 10 15	704	0.7+	0.3−
2000 11 03	704	0.1−	0.9+	2007 09 22	704	0.4+	0.5+	2007 10 15	704	0.2−	0.4−
2007 09 13	699	0.6+	0.6+	2007 09 22	704	1.3−	0.6−	2007 10 16	G96	0.4−	0.6−
2007 09 13	699	(1.7+	0.3+)	2007 09 22	704	0.8−	1.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.5−
2007 09 13	699	0.1−	0.2+	2007 10 09	704	0.4+	0.0	2007 10 16	G96	0.2−	0.6−
2007 09 13	699	0.1+	0.4+	2007 10 09	704	0.6+	0.6+	2007 10 16	G96	0.1−	0.7−
2007 09 14	699	0.1+	0.7+	2007 10 09	704	0.1−	0.1+	2007 10 17	699	0.2+	0.1−
2007 09 14	699	0.1+	0.6−	2007 10 09	704	0.1−	0.0	2007 10 17	699	0.3+	0.4−
2007 09 14	699	0.3+	0.0	2007 10 09	699	0.1+	0.3−	2007 10 17	699	0.6+	1.2−
2007 09 14	699	0.0	0.5+	2007 10 09	704	0.0	0.2−	2007 10 17	699	0.0	1.3−
2007 09 15	691	0.1−	0.1+	2007 10 09	699	0.6−	0.6−	2007 10 20	703	0.0	0.8+
2007 09 15	691	0.0	0.1−	2007 10 09	699	0.3+	0.8−	2007 10 20	703	0.5+	0.8+
2007 09 15	691	0.1−	0.0	2007 10 09	699	0.0	0.1+	2007 10 20	703	0.3−	0.5+
2007 09 21	704	0.5−	0.0	2007 10 12	704	0.3−	0.0	2007 10 20	703	1.3−	0.8−
2007 09 21	704	0.2−	0.4+	2007 10 12	704	0.0	0.1+	2007 10 20	704	0.8+	0.4−
2007 09 21	704	0.6−	0.2+	2007 10 12	704	0.2−	0.1−	2007 10 20	704	1.2+	0.8−
2007 09 21	704	0.4−	0.1+	2007 10 12	704	0.6−	0.0	2007 10 20	704	0.2−	0.2−
2007 09 21	704	1.4−	0.4+	2007 10 13	703	0.1+	1.4+	2007 10 20	704	0.2+	0.0

2007 RP₂₁₆ = 2003 TZ₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	97.57957	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24031536	ω	274.50009	−0.02673241
<i>a</i>	2.5622118	Ω	353.85878	−0.82619543
<i>e</i>	0.0630307	<i>i</i>	10.85072	−0.56274905
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.1+	0.1+	2007 09 11	691	0.3+	0.9+	2007 10 08	699	0.3−	0.7+
2003 09 19	644	0.4+	0.2+	2007 09 11	691	0.0	0.5−	2007 10 08	699	1.3+	0.1+
2003 09 19	644	0.4+	0.1+	2007 09 13	703	0.1−	1.0−	2007 10 08	699	0.8+	0.9+
2003 10 02	691	0.1−	0.2−	2007 09 13	703	0.8+	0.9+	2007 10 09	704	0.4+	0.2−
2003 10 02	691	0.2+	0.0	2007 09 13	703	(2.3+ 0.6+)		2007 10 09	704	0.7−	0.1−
2003 10 02	691	0.1+	0.1+	2007 09 13	703	(1.6+ 0.4−)		2007 10 09	704	0.6−	0.5+
2003 10 16	691	0.0	0.2−	2007 09 15	691	0.1−	0.3−	2007 10 09	704	0.3−	0.7+
2003 10 16	691	0.1−	0.0	2007 09 15	691	0.1−	0.1−	2007 10 09	704	0.2+	0.5+
2003 10 16	691	0.0	0.0	2007 09 15	691	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.6+	0.1+
2003 10 22	691	0.1−	0.1+	2007 09 20	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.1−	0.2+
2003 10 22	691	0.2−	0.1+	2007 09 20	691	0.3+	0.2−	2007 10 12	704	1.0+	0.9−
2003 10 22	691	0.0	0.1+	2007 09 20	691	0.0	0.1−	2007 10 12	704	0.4+	1.1−
2007 09 08	699	0.5−	1.0+	2007 10 07	703	0.2+	0.4−	2007 10 13	703	0.8−	0.3+
2007 09 08	699	0.1−	0.2+	2007 10 07	703	1.1−	0.4−	2007 10 13	703	0.0	0.1+
2007 09 08	699	0.4+	0.7−	2007 10 07	703	0.8−	0.1+	2007 10 13	703	0.7+	0.4+
2007 09 08	699	(1.8+ 0.7−)		2007 10 07	703	1.0−	0.6−	2007 10 13	703	0.5+	0.7−
2007 09 11	691	0.6−	0.1−	2007 10 08	699	(0.5+ 1.9−)					

2007 RV₂₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	27.32202	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27004876	ω	232.50994	+0.93182946
<i>a</i>	2.3705071	Ω	106.43090	−0.31105235
<i>e</i>	0.2174220	<i>i</i>	3.45151	−0.18692323
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 18	G96	0.0	0.6−	2007 09 14	699	0.8+	0.4+	2007 10 13	704	0.1−	0.4−
2004 12 18	G96	0.3−	0.0	2007 09 18	691	0.3−	0.2−	2007 10 13	704	0.0	0.4−
2004 12 18	G96	0.7−	0.1−	2007 09 18	691	0.0	0.3+	2007 10 13	704	0.3+	0.8−
2004 12 18	G96	0.8−	0.4−	2007 09 18	691	0.2−	0.2+	2007 10 17	699	0.6+	1.0+
2005 01 17	691	0.3+	0.1+	2007 10 07	704	0.0	0.2+	2007 10 17	699	0.0	0.6−
2005 01 17	691	0.2−	0.2+	2007 10 07	704	0.7−	0.1−	2007 10 17	699	0.4−	1.0−
2005 01 17	691	0.3+	0.1+	2007 10 07	704	0.2−	0.5+	2007 10 17	699	1.2−	0.0
2007 09 13	699	0.1+	1.0−	2007 10 07	704	0.6−	0.2−	2007 10 18	704	0.6+	0.5+
2007 09 13	699	0.9+	0.5−	2007 10 07	704	0.0	0.1−	2007 10 18	704	0.1+	0.2+
2007 09 13	699	0.8−	0.3−	2007 10 11	703	0.4+	0.7+	2007 10 18	704	0.5+	0.8+
2007 09 13	699	1.1+	1.2+	2007 10 11	703	0.2+	0.3−	2007 10 18	704	0.3+	0.3+
2007 09 14	699	0.4−	0.2−	2007 10 11	703	0.0	0.5−	2007 10 18	704	0.2+	0.8+
2007 09 14	699	0.3−	0.2−	2007 10 11	703	0.3+	0.2−				
2007 09 14	699	0.5−	0.1−	2007 10 13	704	0.7+	0.7−				

2007 RW₂₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	350.25828	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28463808	ω	344.68372	+0.86823831
<i>a</i>	2.2887976	Ω	45.04236	+0.45953916
<i>e</i>	0.1507811	<i>i</i>	2.42649	+0.18704543
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 11	691	0.1−	0.1+	2007 09 15	691	0.2+	0.0	2007 10 13	704	0.4+	0.5+
2004 12 11	691	0.1+	0.0	2007 09 15	691	0.1−	0.1−	2007 10 13	704	0.1+	0.1+
2004 12 11	691	0.3−	0.0	2007 09 19	691	0.5−	0.0	2007 10 13	704	0.6−	0.1+
2005 01 18	691	0.1+	0.3+	2007 09 19	691	0.1+	0.1−	2007 10 13	704	0.4+	0.7+
2005 01 18	691	0.0	0.1−	2007 09 19	691	0.1+	0.2−	2007 10 16	G96	0.3+	0.2−
2005 01 18	691	0.1+	0.4−	2007 09 21	704	0.1−	0.6+	2007 10 16	G96	0.0	0.2−
2007 09 13	699	0.5−	0.4−	2007 09 21	704	0.2+	0.8+	2007 10 16	G96	0.3+	0.3−
2007 09 13	699	0.7−	0.8+	2007 09 21	704	0.5−	0.4−	2007 10 16	G96	0.0	0.1−
2007 09 13	699	0.5+	0.1+	2007 09 21	704	0.1+	0.2−	2007 10 17	699	1.2−	1.5+
2007 09 13	699	0.3+	0.2+	2007 09 21	704	0.9−	0.3−	2007 10 17	699	0.8+	0.7+
2007 09 14	699	0.5+	0.8+	2007 10 06	704	0.1−	0.5−	2007 10 17	699	0.2−	0.4+
2007 09 14	699	0.3+	0.9−	2007 10 06	704	0.2−	0.2−	2007 10 17	699	0.9−	1.1−
2007 09 14	699	0.3+	0.1+	2007 10 06	704	0.0	0.6+	2007 10 18	704	0.3−	0.8+
2007 09 14	699	0.0	0.8−	2007 10 06	704	0.4+	0.5−	2007 10 18	704	0.8−	0.5−

2007 OCT. 26

M.P.O. 126477

2007 09 15	G96	0.4+	0.1-	2007 10 08	699	1.2+	0.1+	2007 10 18	704	0.3+	0.2+
2007 09 15	G96	0.6+	0.4-	2007 10 08	699	0.8+	1.2-	2007 10 18	704	(1.6+	1.0-)
2007 09 15	691	0.2-	0.1+	2007 10 08	699	0.2+	1.1+	2007 10 18	704	0.3-	0.5-
2007 09 15	G96	0.4+	0.1-	2007 10 08	699	0.3-	0.4-				
2007 09 15	G96	0.1+	0.1-	2007 10 13	704	0.5+	0.3+				

2007 RA₂₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	18.95847		(2000.0)	P	Q
n	0.22775585	ω	322.77564	+0.94461639	+0.32763268
a	2.6555614	Ω	18.12692	-0.28459780	+0.84647911
e	0.2044192	i	3.48025	-0.16341348	+0.41967838
P	4.33	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 08	691	0.1+	0.3+	2007 09 13	G96	0.9+	0.7-	2007 10 06	704	0.9-	1.0+
1994 09 08	691	0.3-	0.1+	2007 09 13	G96	0.2+	0.8-	2007 10 06	704	0.4-	0.1+
1994 09 08	691	0.1-	0.2+	2007 09 13	G96	0.1+	0.7-	2007 10 06	704	0.4-	0.5+
2003 10 20	691	0.2+	0.1+	2007 09 14	699	0.2+	0.0	2007 10 06	704	0.2-	0.4+
2003 10 20	691	0.1-	0.1-	2007 09 14	699	0.4+	0.5+	2007 10 12	G96	0.5-	0.5-
2003 10 20	691	0.3-	0.1-	2007 09 14	699	0.5-	0.1+	2007 10 12	G96	0.2-	0.2-
2003 11 16	691	0.1-	0.2+	2007 09 16	704	0.0	0.4-	2007 10 12	G96	0.3-	0.5-
2003 11 16	691	0.1+	0.3+	2007 09 16	704	0.4-	0.6+	2007 10 12	G96	0.6-	0.4-
2003 11 16	691	0.0	0.1-	2007 09 16	704	0.4+	0.0	2007 10 12	G96	0.2+	0.4-
2006 05 03	G96	0.3+	0.7+	2007 09 16	704	0.3-	0.0	2007 10 12	G96	0.5-	0.5-
2006 05 03	G96	0.0	0.2+	2007 09 19	704	1.6+	0.3+	2007 10 12	G96	0.2-	0.5-
2006 05 03	G96	0.5+	0.3+	2007 09 19	704	1.4+	0.1+	2007 10 12	G96	0.6-	0.1-
2006 05 03	G96	0.3-	0.2+	2007 09 19	704	0.8+	1.0+				
2007 09 13	G96	0.2-	1.0-	2007 09 19	704	0.7+	0.0				

2007 RF₂₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	31.09306		(2000.0)	P	Q		
n	0.23792695	ω	246.41357	+0.92241069	+0.38534062		
a	2.5793303	Ω	90.91320	-0.34422559	+0.85069939		
e	0.1393859	i	1.48468	-0.17512073	+0.35752364		
P	4.14	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 12 03	691	0.4+	0.2+	2007 09 13	G96	0.2+	0.3-	2007 10 08	G96	0.1+	0.3-
1999 12 03	691	0.2-	0.0	2007 09 14	699	1.2-	0.9+	2007 10 08	G96	0.4+	0.3-
1999 12 03	691	0.4-	0.2-	2007 09 14	699	0.5-	0.5+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1-
1999 12 17	691	0.4+	0.1+	2007 09 14	699	1.3+	1.4+	2007 10 08	G96	0.2+	0.2-
1999 12 17	691	0.1-	0.1+	2007 09 14	699	0.9+	0.7-	2007 10 18	G96	0.0	0.0
1999 12 17	691	0.1-	0.1-	2007 10 04	703	0.3-	0.3-	2007 10 18	G96	0.2-	0.1-
2007 09 13	G96	0.0	0.2-	2007 10 04	703	1.2-	0.4-	2007 10 18	G96	0.2+	0.1-
2007 09 13	G96	0.0	0.1-	2007 10 04	703	0.4-	0.3-	2007 10 18	G96	0.1+	0.1+
2007 09 13	G96	0.4-	0.1-	2007 10 04	703	0.9+	0.6+				

2007 RJ₂₁₇ = 2003 MZ₄ = 2006 DK₁₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	51.34763		(2000.0)	P	Q
n	0.26564178	ω	143.29496	+0.52413352	+0.85098948
a	2.3966528	Ω	158.25512	-0.80110928	+0.50588311
e	0.2396733	i	5.13846	-0.28897746	+0.14106448
P	3.71	H	16.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 06 26	704	0.4+	0.7-	2007 09 03	703	0.7+	0.7+	2007 09 21	691	0.6-	0.0
2003 06 26	704	0.2+	0.3+	2007 09 03	703	(1.8+	0.8+)	2007 09 21	691	0.3-	0.0
2003 06 26	704	0.0	0.4+	2007 09 03	703	0.1+	0.2+	2007 09 21	691	0.2-	0.2+
2003 06 26	704	0.2-	0.1-	2007 09 03	703	1.1-	0.4-	2007 10 07	704	0.0	0.6+
2003 06 26	704	0.8-	0.8+	2007 09 08	699	0.5+	1.4+	2007 10 07	704	0.5+	0.3-
2003 06 28	704	0.5+	1.1-	2007 09 08	699	0.2-	0.2+	2007 10 07	704	0.2+	0.2+
2003 06 28	704	0.1+	0.8+	2007 09 08	699	0.1+	0.1-	2007 10 12	703	0.4+	0.2+

2003 06 28	704	0.5-	1.3+	2007 09 08	699	0.3+	0.7+	2007 10 12	703	0.1+	0.1+
2003 06 28	704	0.0	1.2+	2007 09 13	G96	0.1+	0.2-	2007 10 12	703	1.0+	1.7+
2006 02 25	G96	0.4+	0.6+	2007 09 13	G96	0.1-	0.3-	2007 10 12	703	0.3+	0.5+
2006 02 25	G96	0.1+	0.6+	2007 09 13	G96	0.1+	0.2-	2007 10 13	704	0.5+	0.5-
2006 02 25	G96	0.2-	0.6+	2007 09 13	G96	0.2-	0.3-	2007 10 13	704	0.5+	1.6+
2006 02 25	G96	0.2+	0.4+	2007 09 14	699	0.8-	0.7+	2007 10 13	704	0.3+	0.0
2006 02 27	691	0.1+	0.0	2007 09 14	699	0.3-	0.4+	2007 10 13	704	0.5+	0.1-
2006 02 27	691	0.1-	0.5+	2007 09 14	699	0.3-	0.2+	2007 10 18	704	0.1+	0.3-
2006 02 27	691	0.2+	0.6+	2007 09 14	699	(1.6-	0.8+)	2007 10 18	704	0.4-	1.0+
2006 02 27	G96	0.2-	0.3+	2007 09 18	H55	0.1-	0.1+	2007 10 18	704	0.7+	0.7+
2006 02 27	G96	0.2+	0.3+	2007 09 18	H55	0.0	0.0	2007 10 20	G96	0.0	0.0
2006 02 27	G96	0.3+	0.1+	2007 09 18	H55	0.3-	0.0	2007 10 20	G96	0.2+	0.1-
2006 02 27	G96	0.0	0.1-	2007 09 21	704	0.6-	0.3-	2007 10 20	G96	0.3+	0.1+
2006 03 03	691	0.1-	0.2+	2007 09 21	704	0.1-	0.3-	2007 10 20	G96	0.1-	0.2-
2006 03 03	691	0.4+	0.4+	2007 09 21	704	0.3-	0.1-				
2006 03 03	691	0.2+	0.7+	2007 09 21	704	1.3-	0.7+				

2007 RV₂₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	110.71625		(2000.0)	P	Q		
n	0.23586476	ω	57.91959	-0.27252983	+0.95940090		
a	2.5943427	Ω	196.73499	-0.94572119	-0.28100458		
e	0.0729905	i	14.61307	-0.17702803	+0.02421442		
P	4.18	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 04 24	691	0.2+	0.0	2007 09 13	291	0.6+	0.3+	2007 10 10	G96	0.1-	0.3+
2006 04 24	691	0.3-	0.3-	2007 09 15	691	0.2-	0.2-	2007 10 10	G96	0.2+	0.3+
2006 04 24	691	0.1-	0.2+	2007 09 15	691	0.1-	0.1-	2007 10 10	G96	0.0	0.1+
2006 05 07	691	0.2-	0.2-	2007 09 15	691	0.1-	0.2-	2007 10 14	G96	(0.6-	2.3+)
2006 05 07	691	0.2+	0.3+	2007 09 20	691	0.4+	0.2+	2007 10 14	G96	0.1-	0.3-
2006 05 07	691	0.2+	0.0	2007 09 20	691	0.3-	0.5-	2007 10 14	G96	0.4+	0.1-
2007 09 13	291	0.2-	0.2-	2007 09 20	691	0.5-	0.5+	2007 10 14	G96	0.3+	0.5-
2007 09 13	291	0.2+	0.3+	2007 10 10	G96	0.0	0.2-				

2007 RC₂₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	353.24631		(2000.0)	P	Q		
n	0.27420904	ω	215.40041	+0.61190852	-0.79028993		
a	2.3464693	Ω	196.94484	+0.74846897	+0.59157862		
e	0.1013154	i	6.25945	+0.25566025	+0.15961382		
P	3.59	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	644	0.4-	0.1+	2007 09 15	G96	0.0	0.1-	2007 10 10	G96	0.1+	0.1+
2003 08 22	644	0.3-	0.1+	2007 09 15	G96	0.1-	0.0	2007 10 13	704	0.5+	0.2-
2003 08 22	644	0.1+	0.0	2007 09 15	G96	0.2-	0.0	2007 10 13	704	0.3-	0.6-
2003 08 28	644	0.2+	0.1+	2007 09 15	G96	0.4-	0.3-	2007 10 13	704	0.3+	0.6-
2003 08 28	644	0.2+	0.1+	2007 09 15	G96	0.1+	0.1-	2007 10 13	704	1.2+	1.0+
2003 08 28	644	0.3+	0.1+	2007 09 15	G96	0.1+	0.2-	2007 10 15	703	0.4+	1.2+
2003 09 27	691	0.2-	0.0	2007 09 15	G96	0.1+	0.1-	2007 10 15	703	0.5+	0.7+
2003 09 27	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	D29	0.4+	0.0	2007 10 15	703	0.4-	0.0
2003 09 27	691	0.1+	0.2-	2007 10 09	D29	0.7-	0.4-	2007 10 15	703	0.3-	0.2-
2007 09 13	G96	0.2-	0.0	2007 10 09	D29	0.2+	0.0	2007 10 21	704	(1.9-	0.4+)
2007 09 13	G96	0.0	0.1-	2007 10 09	D29	0.3+	0.2+	2007 10 21	704	0.5-	0.2+
2007 09 13	G96	0.3+	0.0	2007 10 10	G96	0.3-	0.1+	2007 10 21	704	0.5-	0.1+
2007 09 13	G96	0.0	0.2-	2007 10 10	G96	0.2-	0.1-	2007 10 21	704	0.3-	0.3-
2007 09 15	G96	0.0	0.2-	2007 10 10	G96	0.0	0.1-				

2007 RB₂₁₉ = 2003 UA₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	39.76929	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23928878	ω 311.55702	+0.75952014	+0.64985144		
<i>a</i>	2.5695348	Ω 8.06060	−0.51918725	+0.63218358		
<i>e</i>	0.1790764	<i>i</i> 11.80023	−0.39188488	+0.42194433		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	691	0.1+	0.3+	2007 09 14	G96	0.1−	0.7−	2007 10 07	G96	0.1+	0.3−
2003 10 01	691	0.0	0.4+	2007 09 14	G96	0.3+	0.7−	2007 10 07	G96	0.1+	0.5−
2003 10 01	691	0.0	0.1+	2007 09 14	G96	0.1+	0.6−	2007 10 08	704	0.0	0.6−
2003 10 18	691	0.0	0.2−	2007 09 14	G96	0.0	0.5−	2007 10 08	704	0.6+	0.6−
2003 10 18	691	0.0	0.1+	2007 09 15	691	0.5−	0.0	2007 10 08	704	1.0+	1.0−
2003 10 18	691	0.2−	0.1−	2007 09 15	691	0.5−	0.0	2007 10 08	704	0.0	1.4+
2003 10 18	691	0.1+	0.1+	2007 09 15	691	0.3−	0.0	2007 10 11	704	1.3−	0.4−
2003 10 18	691	0.1−	0.1−	2007 09 21	704	0.9+	0.6−	2007 10 11	704	0.5−	0.3+
2003 10 18	691	0.1−	0.1+	2007 09 21	704	0.2+	0.0	2007 10 11	704	0.5−	0.1−
2003 10 21	699	0.0	0.6−	2007 09 21	704	0.5+	0.3−	2007 10 14	704	0.4+	0.0
2003 10 21	699	0.2−	1.2−	2007 10 02	A77	0.2−	0.3+	2007 10 14	704	0.4+	1.1+
2003 10 21	699	0.2−	0.8+	2007 10 02	A77	0.3−	0.2+	2007 10 14	G96	0.1−	0.4−
2003 10 21	704	0.8+	0.1+	2007 10 02	A77	0.2+	0.5−	2007 10 14	704	1.0+	1.3+
2003 10 21	699	0.1−	0.4−	2007 10 06	704	0.4+	1.1+	2007 10 14	G96	0.0	0.3−
2003 10 21	704	0.3−	0.1+	2007 10 06	704	0.3+	0.4+	2007 10 14	704	0.5+	0.1+
2003 10 21	704	1.3+	0.5−	2007 10 06	704	0.1+	0.8+	2007 10 14	G96	0.0	0.2−
2003 10 21	704	0.4−	0.5−	2007 10 06	704	0.0	0.5+	2007 10 14	G96	0.1−	0.5−
2007 09 10	691	0.8+	0.4+	2007 10 06	704	0.6+	0.6+	2007 10 14	704	0.9+	0.5+
2007 09 10	691	0.2−	0.0	2007 10 07	G96	0.2−	0.5−				
2007 09 10	691	0.6−	0.2−	2007 10 07	G96	0.1+	0.5−				

2007 RH₂₁₉ = 2003 UZ₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	24.26758	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23853769	ω 152.10834	+0.91963080	+0.39177649		
<i>a</i>	2.5749257	Ω 185.07859	−0.39269570	+0.91554933		
<i>e</i>	0.2515696	<i>i</i> 18.51717	−0.00832378	+0.09099779		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	644	0.2−	0.5+	2007 09 15	691	0.6−	0.2−	2007 09 21	704	0.2+	0.7−
2003 09 22	644	0.1−	0.4+	2007 09 15	691	0.7−	0.5−	2007 10 07	704	0.9+	1.1+
2003 09 22	644	0.0	0.4+	2007 09 15	691	0.6−	0.1−	2007 10 07	704	0.6+	0.3+
2003 10 16	644	0.2+	0.1+	2007 09 16	704	0.7+	0.3+	2007 10 07	704	0.1+	0.2+
2003 10 16	644	0.1+	0.3−	2007 09 16	704	0.4+	0.2+	2007 10 07	704	0.7+	0.1+
2003 10 16	644	0.2−	0.2+	2007 09 16	704	0.2−	0.7−	2007 10 07	704	0.1+	0.3+
2003 10 22	644	0.1−	0.2−	2007 09 16	704	0.4−	0.0	2007 10 13	704	0.9+	0.4+
2003 10 22	644	0.1+	0.0	2007 09 16	704	0.4+	0.4−	2007 10 13	704	0.7+	0.4+
2003 10 22	644	0.1+	0.1+	2007 09 19	704	0.4+	1.2+	2007 10 13	704	0.4−	0.0
2006 03 25	691	0.0	0.9+	2007 09 19	704	0.4+	0.9+	2007 10 13	704	0.4+	1.1−
2006 03 25	691	0.2−	0.8+	2007 09 19	704	0.5−	0.3+	2007 10 13	704	0.4+	0.7+
2006 03 25	691	0.3+	0.1+	2007 09 19	704	0.2+	0.5+	2007 10 17	699	0.4+	0.2−
2007 09 05	699	1.1+	1.2−	2007 09 19	704	0.1+	0.3+	2007 10 17	699	0.0	0.4−
2007 09 05	699	1.2−	0.8+	2007 09 20	683	0.4−	0.5−	2007 10 17	699	0.9+	0.4−
2007 09 05	699	0.8−	0.2+	2007 09 20	683	0.2−	0.1+	2007 10 17	699	0.1+	1.6−
2007 09 05	699	(0.8−	4.1−)	2007 09 20	683	(1.8+	0.5−)	2007 10 18	704	0.0	1.2+
2007 09 14	G96	0.3−	0.3−	2007 09 21	704	0.9+	0.5+	2007 10 18	704	0.0	2.0+
2007 09 14	G96	0.2−	0.3−	2007 09 21	704	0.6−	0.1−	2007 10 18	704	0.2−	1.4+
2007 09 14	G96	0.2−	0.3−	2007 09 21	704	0.2−	0.5+	2007 10 18	704	0.5+	1.1+
2007 09 14	G96	0.0	0.3−	2007 09 21	704	0.0	0.3−	2007 10 18	704	1.6+	1.7+

2007 RE₂₂₀ = 2005 GH₁₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	259.68643	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19560077	ω 264.10660	−0.56969524	−0.82053159		
<i>a</i>	2.9391540	Ω 220.73818	+0.77948968	−0.52147170		
<i>e</i>	0.0477778	<i>i</i> 4.09825	+0.26046722	−0.23408371		
<i>P</i>	5.04	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2005 04 12	691	0.2+	0.6+	2005 05 12	G96	0.2−	0.2+	2007 09 19	691	0.3−	0.1−
2005 04 12	691	0.1−	0.2−	2005 05 12	G96	0.2−	0.1+	2007 10 04	691	0.4+	0.1+
2005 04 12	691	0.0	0.3−	2007 09 14	G96	0.1+	0.4−	2007 10 04	691	0.3+	0.5+
2005 04 15	691	0.3+	0.1+	2007 09 14	G96	0.3+	0.5−	2007 10 04	691	0.1−	0.3+
2005 04 15	691	0.2−	0.2−	2007 09 14	G96	0.1−	0.0	2007 10 07	703	0.2−	0.6−
2005 04 15	691	0.1+	0.1−	2007 09 14	G96	0.1+	0.3−	2007 10 07	703	0.4−	0.6−
2005 05 01	644	0.2+	0.2−	2007 09 15	691	0.1+	0.1−	2007 10 07	703	0.5+	0.6−
2005 05 01	644	0.1−	0.1−	2007 09 15	691	0.1−	0.0	2007 10 07	703	0.1−	0.9−
2005 05 01	644	0.2−	0.2+	2007 09 15	691	0.1+	0.3−	2007 10 09	704	0.7−	1.0+
2005 05 12	G96	0.2−	0.0	2007 09 19	691	0.0	0.3+	2007 10 09	704	0.2+	0.6+
2005 05 12	G96	0.2−	0.2+	2007 09 19	691	0.2−	0.2−	2007 10 09	704	0.2−	0.1+

2007 RF₂₂₀ = 2006 GC₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	143.18182	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29264623	ω 28.98104	−0.64775927	+0.76056480		
<i>a</i>	2.2468501	Ω 200.74666	−0.72080020	−0.63059523		
<i>e</i>	0.1024282	<i>i</i> 7.15942	−0.24668805	−0.15456660		
<i>P</i>	3.37	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2006 03 26	691	0.1−	0.2−	2006 04 19	G96	0.3−	0.0	2007 09 15	691	0.3−	0.1−
2006 03 26	691	0.1−	0.2+	2006 04 19	G96	0.2−	0.0	2007 09 19	691	0.2+	0.0
2006 03 26	691	0.2+	0.2−	2007 09 14	G96	0.2+	0.1−	2007 09 19	691	0.3−	0.1+
2006 04 09	691	0.2+	0.2−	2007 09 14	G96	0.4+	0.4−	2007 09 19	691	0.1+	0.0
2006 04 09	691	0.0	0.0	2007 09 14	G96	0.6+	0.2−	2007 10 19	G96	0.2+	0.2−
2006 04 09	691	0.2+	0.4+	2007 09 14	G96	0.3+	0.2−	2007 10 19	G96	0.5+	0.0
2006 04 19	G96	0.2−	0.1−	2007 09 15	691	0.1−	0.1+	2007 10 19	G96	0.2+	0.1−
2006 04 19	G96	0.4−	0.1+	2007 09 15	691	0.2−	0.0	2007 10 19	G96	0.0	0.0

2007 RZ₂₂₀ = 2001 QF₂₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	215.06799	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18552708	ω 327.07831	−0.97391841	−0.21817331		
<i>a</i>	3.0446066	Ω 200.59399	+0.22680201	−0.94407815		
<i>e</i>	0.0489788	<i>i</i> 10.20464	−0.00661689	−0.24721824		
<i>P</i>	5.31	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1991 10 09	691	0.4+	0.4−	2005 04 06	G96	0.1−	0.2+	2007 09 15	691	0.1−	0.1−
1991 10 09	691	0.2+	0.4+	2005 04 06	G96	0.6−	0.0	2007 09 15	691	0.1−	0.2+
1991 10 09	691	0.6−	0.1−	2005 04 06	G96	0.0	0.2+	2007 09 19	691	0.1−	0.0
2001 08 24	691	0.1+	0.2−	2005 04 06	G96	0.2−	0.2+	2007 09 19	691	0.0	0.0
2001 08 24	691	0.1+	0.2−	2005 04 13	699	0.7−	0.3+	2007 09 19	691	0.0	0.0
2001 08 24	691	0.1+	0.1−	2005 04 13	699	1.1+	0.4−	2007 10 03	H07	0.5−	0.1+
2001 08 25	704	0.3+	1.1+	2005 04 13	699	1.2+	0.1+	2007 10 03	H07	0.8−	0.6−
2001 08 25	704	(1.3−	1.5+)	2005 04 13	699	1.2+	0.7+	2007 10 03	H07	0.3−	0.9+
2001 08 25	704	1.3−	0.2−	2007 09 14	G96	0.3+	0.1−	2007 10 14	704	1.0+	0.7+
2005 03 12	G96	0.4−	0.3+	2007 09 14	G96	0.8+	0.0	2007 10 14	704	0.0	0.3+
2005 03 12	G96	0.4−	0.1+	2007 09 14	G96	0.9+	0.2−	2007 10 14	704	0.4−	0.1+
2005 03 12	G96	0.5−	0.2+	2007 09 14	G96	0.8+	0.1+	2007 10 14	704	0.2+	0.4+
2005 03 12	G96	0.6−	0.5+	2007 09 15	691	0.3−	0.2+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126479

2007 RK₂₂₁ = 2003 UR₂₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.44352	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24079271	ω 263.43201	+0.96098616	-0.15209101
<i>a</i>	2.5588245	Ω 105.13015	+0.22425614	+0.91734956
<i>e</i>	0.1870153	<i>i</i> 13.84665	-0.16190980	+0.36788328
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	704	0.1+	0.1+	2007 09 14	703	0.0	0.9-	2007 10 05	E12	0.1+	0.3+
2003 10 18	704	0.0	0.1+	2007 09 14	703	0.0	0.0	2007 10 06	E12	0.6-	0.6-
2003 10 18	704	1.0-	0.3-	2007 09 14	703	0.6-	0.5-	2007 10 06	E12	0.4-	0.2-
2003 10 18	704	0.0	0.6-	2007 09 15	703	0.5-	1.0+	2007 10 06	E12	0.4-	0.1-
2003 10 18	704	0.1-	0.3-	2007 09 15	703	0.7+	0.4+	2007 10 06	E12	0.2+	0.1-
2003 10 25	699	0.3+	0.1+	2007 09 15	703	1.3+	0.4+	2007 10 12	703	0.1-	0.4+
2003 10 25	699	0.8+	0.2+	2007 09 15	703	0.1-	0.0	2007 10 12	703	0.5+	0.6+
2003 10 25	699	0.5+	0.4+	2007 10 05	E12	0.1+	0.4-	2007 10 12	703	0.3-	0.7+
2003 10 25	699	0.4-	0.0	2007 10 05	E12	0.3-	0.1-	2007 10 12	703	0.5+	0.6+
2007 09 14	703	0.1+	0.2-	2007 10 05	E12	0.2-	0.7-				

2007 RA₂₂₂ = 2006 DP₁₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	53.54564	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37618291	ω 320.54635	+0.84908218	+0.52505344
<i>a</i>	1.9005093	Ω 8.40618	-0.32514619	+0.60615642
<i>e</i>	0.0463156	<i>i</i> 23.42752	-0.41634048	+0.59740545
<i>P</i>	2.62	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 28	G96	0.1+	0.2-	2007 10 08	703	0.8-	0.0	2007 10 14	A17	0.6+	0.2+
2006 02 28	G96	0.0	0.1+	2007 10 08	703	1.1+	1.0+	2007 10 14	B15	0.7-	0.5-
2006 02 28	G96	0.3+	0.1-	2007 10 14	703	2.9+	1.5+	2007 10 14	113	0.1+	0.2-
2006 02 28	G96	0.0	0.2-	2007 10 14	703	0.1+	0.0	2007 10 14	B15	0.2-	0.5-
2006 02 28	G96	0.3+	0.2+	2007 10 14	703	1.5+	1.5-	2007 10 14	113	0.1+	0.3-
2006 02 28	G96	0.4+	0.1-	2007 10 14	703	0.1+	0.3-	2007 10 14	113	0.2+	0.2-
2006 02 28	G96	0.1+	0.5+	2007 10 14	703	0.1-	0.0	2007 10 14	B15	0.3-	0.5-
2006 02 28	G96	0.2+	0.5+	2007 10 14	703	0.9+	0.4+	2007 10 14	611	0.6+	0.2-
2006 02 28	G96	0.1+	0.4+	2007 10 14	703	0.6+	1.4+	2007 10 14	611	0.3-	0.4-
2006 02 28	G96	0.0	0.4+	2007 10 14	703	0.0	1.4+	2007 10 14	611	0.7+	0.4+
2006 02 28	G96	0.4+	0.3+	2007 10 14	703	0.2-	0.1+	2007 10 14	235	0.1-	0.2-
2006 02 28	G96	0.3+	0.4+	2007 10 14	703	0.2-	0.2+	2007 10 14	235	0.0	0.0
2006 03 03	699	1.1-	1.4-	2007 10 14	703	0.6-	0.3-	2007 10 14	246	0.0	0.1-
2006 03 03	699	0.4+	0.4+	2007 10 14	703	0.6-	0.4-	2007 10 14	246	0.4-	0.1+
2006 03 03	699	0.6-	0.7-	2007 10 14	703	0.4+	0.4+	2007 10 14	246	0.5-	0.1-
2006 03 03	699	1.1-	0.9-	2007 10 14	703	0.8-	0.5+	2007 10 14	246	0.4-	0.2-
2007 09 14	G96	0.1+	0.2-	2007 10 14	703	0.3-	0.1-	2007 10 14	246	0.1-	0.2-
2007 09 14	G96	0.2+	0.0	2007 10 14	703	0.7-	0.0	2007 10 15	012	0.0	0.4-
2007 09 14	G96	0.3+	0.0	2007 10 14	473	0.4+	0.1+	2007 10 15	012	0.2-	0.3-
2007 09 14	G96	0.4+	0.2-	2007 10 14	A17	0.3-	0.5+	2007 10 15	012	1.0-	0.1-
2007 09 15	G96	0.2+	0.1+	2007 10 14	473	0.1+	0.3+	2007 10 15	012	0.1-	0.1-
2007 09 15	G96	0.9+	0.7+	2007 10 14	A17	0.1-	0.3-	2007 10 15	012	0.4+	0.4-
2007 09 15	G96	0.2+	0.1-	2007 10 14	B15	0.2-	0.4-	2007 10 15	012	0.1+	0.1-
2007 10 08	703	0.9-	0.2-	2007 10 14	B15	0.7-	0.5-	2007 10 15	012	0.7-	0.0
2007 10 08	703	0.6-	0.6+	2007 10 14	473	0.8-	0.0				

2007 RE₂₂₂ = 2005 GL₂₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	22.34295	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18786651	ω 158.39732	+0.99775597	-0.00123177
<i>a</i>	3.0192783	Ω 201.99456	-0.01485786	+0.97082958
<i>e</i>	0.0710567	<i>i</i> 10.29678	+0.06528602	+0.23976739
<i>P</i>	5.25	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.5+	0.0	2007 09 14	G96	1.0+	0.2-	2007 10 07	G96	0.0	0.1-
2005 03 10	G96	0.2+	0.7+	2007 09 14	G96	0.5+	0.3-	2007 10 07	G96	0.4+	0.1-
2005 03 10	G96	0.2-	0.1+	2007 09 15	G96	0.2+	0.0	2007 10 07	G96	0.0	0.0
2005 03 10	G96	0.2-	0.2+	2007 09 15	G96	0.4+	0.3-	2007 10 15	703	1.8-	0.3+
2005 04 02	G96	0.0	1.3+	2007 09 15	G96	0.6+	0.2-	2007 10 15	703	(3.2-	0.3-)
2005 04 02	G96	0.2-	0.2-	2007 09 15	G96	0.4+	0.2-	2007 10 15	703	0.9-	0.7+
2005 04 02	G96	0.1-	0.1+	2007 09 15	291	0.1+	0.1+	2007 10 15	703	0.7-	1.2+
2005 04 02	G96	0.1-	0.1+	2007 09 15	291	0.0	0.0	2007 10 18	G96	0.2+	0.1-
2005 04 09	691	0.5+	0.3+	2007 09 15	291	0.1+	0.2+	2007 10 18	G96	0.1+	0.1-
2005 04 09	691	0.0	0.2+	2007 10 04	691	0.3-	0.2+	2007 10 18	G96	0.0	0.0
2005 04 09	691	0.2-	0.3+	2007 10 04	691	0.4-	0.3+	2007 10 18	G96	0.3+	0.1+
2007 09 14	G96	0.4+	0.0	2007 10 04	691	0.0	0.2+				
2007 09 14	G96	0.5+	0.0	2007 10 07	G96	0.2+	0.1-				

2007 RK₂₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.45085	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21331137	ω 139.62967	+0.94903928	+0.31395776
<i>a</i>	2.7741294	Ω 202.11857	-0.30468293	+0.89171190
<i>e</i>	0.0782706	<i>i</i> 4.18484	-0.08057765	+0.32600676
<i>P</i>	4.62	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 09	691	0.1+	0.0	2007 09 15	G96	0.1+	0.1-	2007 10 11	704	0.8+	0.4+
2005 03 09	691	0.1+	0.0	2007 09 15	G96	0.1-	0.0	2007 10 11	704	0.3+	0.3+
2005 03 09	691	0.2+	0.1+	2007 09 15	G96	0.1-	0.1-	2007 10 16	A50	0.6+	0.0
2005 04 12	G96	0.5-	0.0	2007 10 04	691	0.3-	0.2+	2007 10 16	A50	0.2+	0.8+
2005 04 12	G96	0.2-	0.4-	2007 10 04	691	0.5-	0.4+	2007 10 16	A50	0.7+	0.4-
2005 04 12	G96	1.4-	0.7-	2007 10 04	691	0.3-	0.2+	2007 10 16	A50	0.5+	0.8-
2005 04 12	G96	0.2+	0.3+	2007 10 07	G96	0.1-	0.4-	2007 10 18	G96	0.2+	0.6-
2007 09 14	G96	0.0	0.2-	2007 10 07	G96	0.4-	0.3-	2007 10 18	G96	0.1+	0.4-
2007 09 14	G96	0.2+	0.4-	2007 10 07	G96	0.2-	0.4-	2007 10 18	G96	0.0	0.5-
2007 09 14	G96	0.5+	0.6-	2007 10 07	G96	0.0	0.2-	2007 10 18	G96	0.1+	0.2-
2007 09 14	G96	0.7+	0.4-	2007 10 11	704	0.7+	0.6+				
2007 09 15	G96	0.3-	0.0	2007 10 11	704	0.2-	0.5+				

2007 RB₂₂₃ = 2005 EA₁₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.29049	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26956548	ω 233.63209	+0.59385205	-0.80457426
<i>a</i>	2.3733395	Ω 179.93702	+0.75029716	+0.55377086
<i>e</i>	0.2054923	<i>i</i> 2.27163	+0.29050629	+0.21447167
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	G96	0.3-	0.0	2007 10 06	704	0.4+	0.3+	2007 10 14	704	0.0	0.2-
2005 03 08	G96	0.2-	0.1-	2007 10 06	704	0.2+	0.9+	2007 10 14	704	0.0	0.3+
2005 03 08	G96	0.0	0.2+	2007 10 06	704	0.2+	0.4+	2007 10 14	704	0.1+	0.0
2005 03 08	G96	0.5-	0.1+	2007 10 08	704	0.7+	0.6+	2007 10 14	704	1.0+	0.9-
2005 03 11	G96	0.2+	0.0	2007 10 08	704	0.5-	0.3+	2007 10 14	704	0.1-	0.3+
2005 03 11	G96	0.2+	0.2-	2007 10 08	704	0.8-	0.9-	2007 10 14	704	1.2-	0.9+
2005 03 11	G96	0.3+	0.3-	2007 10 08	704	0.0	0.1-	2007 10 14	704	0.5+	0.1+
2005 03 11	G96	0.0	0.4-	2007 10 08	699	0.9+	0.3+	2007 10 14	704	0.0	0.6+
2007 09 11	G96	0.4+	0.2-	2007 10 08	699	0.3+	0.3+	2007 10 15	691	0.4-	0.0
2007 09 11	G96	0.2+	0.4-	2007 10 08	699	0.4-	0.4+	2007 10 15	691	0.2-	0.1+
2007 09 11	G96	0.1-	0.2-	2007 10 08	699	0.0	0.2-	2007 10 15	691	0.3-	0.0
2007 09 11	G96	0.3-	0.2-	2007 10 11	703	0.2+	0.4+	2007 10 18	704	(4.0+	0.8-)
2007 09 20	703	0.0	0.3+	2007 10 11	703	0.6+	0.7-	2007 10 18	704	(2.4+	1.5-)
2007 09 20	703	0.9+	0.1-	2007 10 11	703	0.3-	0.5-	2007 10 18	704	(3.3+	1.5-)
2007 09 20	703	0.4-	0.4+	2007 10 11	704	0.1+	0.0	2007 10 19	704	0.6+	0.2-
2007 09 20	703	1.0+	0.5-	2007 10 11	703	0.1-	1.0-	2007 10 19	704	0.4+	0.8-
2007 09 20	D35	1.0-	0.2-	2007 10 11	704	0.0	0.1+	2007 10 19	704	0.1-	0.2-
2007 09 20	D35	0.2-	0.6-	2007 10 11	699	1.0+	0.3+	2007 10 19	704	1.1+	0.9-
2007 09 20	D35	0.5-	0.7-	2007 10 11	704	0.2+	0.2+	2007 10 20	703	0.9-	0.0
2007 10 04	703	0.3-	0.0	2007 10 11	704	0.9+	0.4+	2007 10 20	703	0.2-	0.4+

2007 10 04 703 0.2− 0.1−	2007 10 11 699 0.2+ 0.5−	2007 10 20 703 0.1+ 0.8+
2007 10 04 703 0.6− 0.1+	2007 10 11 699 0.7+ 0.6−	2007 10 20 703 (0.4− 2.0+)
2007 10 04 703 0.5− 0.4−	2007 10 11 699 0.6+ 0.0	
2007 10 06 704 0.6+ 0.7+	2007 10 14 704 0.2+ 0.2+	

2007 RC₂₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	22.60914	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22053635	<i>ω</i> 163.85408	+0.98431612	+0.17552837
<i>a</i>	2.7132049	<i>Ω</i> 186.11877	−0.17456234	+0.95464216
<i>e</i>	0.1999843	<i>i</i> 9.53192	−0.02549032	+0.24051639
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 30 691 0.1+ 0.5−	2007 10 06 704 0.1− 0.0	2007 10 13 704 0.5− 1.1+
1998 09 30 691 0.2+ 0.3−	2007 10 06 704 0.2+ 0.6+	2007 10 13 704 0.1− 0.1+
1998 09 30 691 0.1+ 0.6−	2007 10 06 704 0.1− 0.6+	2007 10 14 704 0.8+ 0.3−
2006 05 01 691 0.1− 0.2+	2007 10 06 704 0.2− 0.3+	2007 10 14 704 0.3+ 0.2−
2006 05 01 691 0.4+ 0.3+	2007 10 08 683 0.9− 0.8+	2007 10 14 704 0.5+ 0.0
2006 05 01 691 0.1− 0.2+	2007 10 08 683 (1.6+ 2.0+)	2007 10 14 704 0.5+ 0.8−
2006 06 18 691 0.1− 0.1+	2007 10 08 G96 0.3+ 0.1+	2007 10 14 704 0.2− 0.3+
2006 06 18 691 0.1+ 0.2−	2007 10 08 G96 0.1− 0.1−	2007 10 15 G96 0.5+ 0.1+
2006 06 18 691 0.1− 0.1−	2007 10 08 G96 0.3− 0.0	2007 10 15 G96 0.3+ 0.1−
2007 09 11 G96 0.0 0.3+	2007 10 08 G96 0.4+ 0.1−	2007 10 15 G96 0.2+ 0.2−
2007 09 11 G96 0.1+ 0.3+	2007 10 08 G96 0.3− 0.2−	2007 10 15 G96 0.0 0.2−
2007 09 11 G96 0.5− 0.3+	2007 10 08 G96 0.3− 0.2−	2007 10 15 G96 0.3+ 0.2−
2007 09 11 G96 0.3− 0.4+	2007 10 08 G96 0.3− 0.1−	2007 10 15 G96 0.1+ 0.2−
2007 09 20 D35 0.7− 0.1−	2007 10 08 G96 0.3− 0.2−	2007 10 15 G96 0.4+ 0.0
2007 09 20 D35 0.3− 0.4+	2007 10 13 704 0.5− 0.3+	2007 10 15 G96 0.3+ 0.1−
2007 09 20 D35 0.3− 0.6+	2007 10 13 703 0.1− 0.4+	2007 10 19 704 0.7− 0.4+
2007 10 04 703 1.2− 0.5+	2007 10 13 703 0.4+ 0.2+	2007 10 19 704 0.4− 0.5−
2007 10 04 703 (0.9+ 1.6+)	2007 10 13 704 0.4− 0.2−	2007 10 19 704 0.3− 0.6−
2007 10 04 703 (1.7− 0.6+)	2007 10 13 703 0.4+ 0.6+	2007 10 19 704 0.3+ 1.9+
2007 10 04 703 (0.7− 2.6+)	2007 10 13 703 0.3+ 0.3+	2007 10 19 704 0.1+ 0.4+
2007 10 06 704 0.5+ 0.3+	2007 10 13 704 0.6+ 0.8+	

2007 RE₂₂₃ = 2006 KO₁₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	22.85857	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22685192	<i>ω</i> 173.33872	+0.99360607	+0.11289987
<i>a</i>	2.6626111	<i>Ω</i> 180.18420	−0.11148109	+0.97998788
<i>e</i>	0.1891622	<i>i</i> 13.94728	−0.01785910	+0.16394322
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 06 12 691 0.4− 0.1−	2006 05 28 G96 0.0 0.2+	2007 10 07 704 0.2+ 1.1+
1993 06 12 691 0.3+ 0.7−	2006 06 18 691 0.1+ 0.4+	2007 10 07 704 0.2− 0.2−
1993 06 12 691 0.1− 0.8−	2006 06 18 691 0.2+ 0.4+	2007 10 07 704 0.3− 0.1+
2001 03 21 691 0.3+ 0.6+	2006 06 18 691 0.4+ 0.5+	2007 10 07 704 0.6− 1.1+
2001 03 21 691 0.4+ 0.6+	2007 08 15 704 0.7+ 0.4+	2007 10 07 704 0.2− 0.4+
2001 03 21 691 0.4+ 0.5+	2007 08 15 704 1.0+ 0.7+	2007 10 08 699 0.3− 1.1−
2003 11 24 644 0.2− 0.1+	2007 08 15 704 0.8+ 0.9+	2007 10 08 699 0.0 0.6−
2003 11 24 644 0.3− 0.2+	2007 08 15 704 1.4+ 0.8+	2007 10 08 699 0.2+ 0.4−
2003 11 24 644 0.2+ 0.2+	2007 09 12 699 0.6− 0.6+	2007 10 08 699 1.2+ 0.5−
2005 04 02 691 0.2+ 0.4+	2007 09 12 699 0.6− 0.0	2007 10 10 703 0.3− 0.2+
2005 04 02 691 0.2+ 0.7+	2007 09 12 699 0.5+ 0.2+	2007 10 10 703 0.4− 0.0
2005 04 02 691 0.1− 0.0	2007 09 15 704 0.1− 0.0	2007 10 10 703 0.0 0.2−
2005 05 08 G96 0.5+ 0.2−	2007 09 15 704 0.0 0.4−	2007 10 10 703 0.2− 0.1+
2005 05 08 G96 0.7− 0.1+	2007 09 15 704 0.5+ 0.4+	2007 10 13 704 (3.4− 0.6+)
2005 05 08 G96 1.2− 0.3+	2007 09 15 704 0.4− 0.1−	2007 10 13 704 (3.2− 0.0)
2005 05 08 G96 0.5− 0.1−	2007 09 15 704 0.2− 0.3−	2007 10 13 704 (1.9+ 0.4−)
2006 04 21 703 0.4− 0.3−	2007 09 18 704 0.0 0.5+	2007 10 14 704 0.5− 0.4+
2006 04 21 703 1.1− 1.5−	2007 09 18 704 0.3− 0.2+	2007 10 14 704 0.5− 0.4+
2006 04 21 703 (1.9− 1.0+)	2007 09 18 704 0.2− 0.6+	2007 10 14 704 0.4− 0.7+
2006 04 21 703 (2.1− 0.0)	2007 09 18 704 0.1− 0.1−	2007 10 14 704 0.1+ 0.5+
2006 04 21 691 0.1+ 0.6+	2007 09 18 704 0.1− 0.2−	2007 10 14 704 0.0 1.1+

2006 04 21 691 0.1+ 0.6+	2007 09 18 699 0.2− 0.0	2007 10 17 699 0.5+ 0.2−
2006 04 21 691 0.4− 0.9+	2007 09 18 699 0.6− 0.1+	2007 10 17 699 0.2− 0.5−
2006 05 24 699 0.7+ 0.4+	2007 09 18 699 0.1− 0.0	2007 10 17 699 0.3+ 0.1−
2006 05 24 699 1.4+ 1.1+	2007 09 18 699 0.4− 0.4+	2007 10 18 704 0.7− 0.8+
2006 05 24 699 (0.3− 1.8+)	2007 09 20 683 0.6+ 0.2+	2007 10 18 704 0.9− 0.9+
2006 05 24 699 (0.2+ 2.1+)	2007 09 20 683 (1.7+ 1.2+)	2007 10 18 704 1.0− 1.0+
2006 05 28 G96 0.8− 0.2+	2007 09 20 683 0.6+ 0.2−	2007 10 18 704 1.0− 1.3+
2006 05 28 G96 0.2− 0.4+	2007 09 21 704 0.2− 0.1+	2007 10 18 704 1.2− 0.8+
2006 05 28 G96 0.3− 0.3+	2007 09 21 704 0.3− 0.3+	2007 10 19 703 0.5+ 0.7+
2006 05 28 G96 0.2− 0.3+	2007 09 21 704 0.2− 0.1+	2007 10 19 703 0.2+ 0.8+
2006 05 28 G96 0.5− 0.1−	2007 09 21 704 0.2+ 0.2+	2007 10 19 703 0.6+ 0.6+
2006 05 28 G96 0.1− 0.2+	2007 09 21 704 1.0+ 0.6+	2007 10 19 703 0.3+ 0.1−
2006 05 28 G96 0.3− 0.4+	2007 09 21 D29 0.2+ 0.1−	2007 10 21 G96 0.2+ 0.1−
2006 05 28 G96 0.2− 0.1+	2007 09 21 D29 0.5+ 0.1−	2007 10 21 G96 0.1+ 0.1+
2006 05 28 G96 0.1+ 0.1+	2007 09 21 D29 0.0 0.0	2007 10 21 G96 0.2+ 0.1−
2006 05 28 G96 0.4− 0.2+	2007 09 21 D29 0.1− 0.0	2007 10 21 G96 0.2+ 0.2−

2007 RP₂₂₃ = 1993 UQ₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	29.24751	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21164498	<i>ω</i> 331.75260	+0.97995749	+0.19269955
<i>a</i>	2.7886718	<i>Ω</i> 17.35838	−0.13547313	+0.83052041
<i>e</i>	0.2277843	<i>i</i> 9.74505	−0.14604916	+0.52259232
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 10 20 691 0.0 0.3−	2007 09 15 G96 0.2+ 0.1−	2007 10 12 704 0.3+ 0.1+
1993 10 20 691 0.1− 0.1+	2007 09 15 G96 0.0 0.2−	2007 10 15 704 0.6+ 0.6−
1993 10 20 691 0.6− 0.5+	2007 10 05 691 0.1− 0.1+	2007 10 15 704 1.2+ 0.1−
1993 10 21 691 0.2+ 0.1+	2007 10 05 691 0.1− 0.2−	2007 10 15 704 0.7+ 1.2+
1993 10 21 691 0.3+ 0.1−	2007 10 05 691 0.4− 0.0	2007 10 20 703 1.3+ 0.1+
1993 10 21 691 0.1+ 0.1−	2007 10 09 691 0.0 0.0	2007 10 20 703 0.4− 0.3−
2007 09 08 G96 0.1+ 0.0	2007 10 09 691 0.2− 0.1+	2007 10 20 703 0.4+ 0.4−
2007 09 08 G96 0.4+ 0.0	2007 10 09 691 0.0 0.2+	2007 10 21 691 0.1+ 0.2−
2007 09 08 G96 0.0 0.2−	2007 10 12 704 0.2− 0.0	2007 10 21 691 0.0 0.0
2007 09 08 G96 0.3+ 0.1−	2007 10 12 704 0.4− 0.2−	2007 10 21 691 0.1+ 0.1−
2007 09 15 G96 0.4+ 0.2−	2007 10 12 704 0.8− 0.0	
2007 09 15 G96 0.1+ 0.1−	2007 10 12 704 0.9− 0.4+	

2007 RW₂₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	346.12069	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28602117	<i>ω</i> 60.07214	+0.95494135	−0.29567111
<i>a</i>	2.2814131	<i>Ω</i> 317.11100	+0.25756199	+0.86876641
<i>e</i>	0.2133549	<i>i</i> 2.17250	+0.14747489	+0.39727008
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 11 691 0.2+ 0.2−	2007 08 22 699 0.4+ 0.8+	2007 09 15 G96 0.0 0.3−
2004 12 11 691 0.2+ 0.2+	2007 08 22 699 (2.2− 1.1+)	2007 09 19 691 0.1+ 0.1−
2004 12 11 691 0.2+ 0.3+	2007 09 03 703 0.3+ 0.1−	2007 09 19 691 0.0 0.2−
2004 12 20 691 0.2− 0.2−	2007 09 03 703 0.2+ 0.7−	2007 09 19 691 0.1+ 0.2+
2004 12 20 691 1.1− 0.1−	2007 09 03 703 0.4− 0.2+	2007 10 08 G96 0.1+ 0.1+
2004 12 20 691 0.6+ 0.2+	2007 09 03 703 1.1− 1.0+	2007 10 08 G96 0.1− 0.2−
2007 08 21 699 0.2− 0.3+	2007 09 10 691 0.1+ 0.2−	2007 10 08 G96 0.2+ 0.3−
2007 08 21 699 1.3− 1.1+	2007 09 10 691 0.4− 0.4−	2007 10 08 G96 0.5+ 0.4−
2007 08 21 699 0.7+ 0.1+	2007 09 10 691 0.1− 0.3+	2007 10 18 G96 0.7+ 0.1−
2007 08 21 699 0.6+ 0.1+	2007 09 15 G96 0.0 0.1+	2007 10 18 G96 0.5+ 0.7−
2007 08 22 699 0.4+ 0.4+	2007 09 15 G96 0.4− 0.4−	2007 10 18 G96 0.1+ 0.4−
2007 08 22 699 0.6− 1.1+	2007 09 15 G96 0.3+ 0.0	2007 10 18 G96 0.1− 0.9−

2007 OCT. 26

M.P.O. 126481

2007 RX₂₂₅ = 2006 JQ₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.10323		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20850786	ω	108.13448	+0.41673829	+0.90897318
<i>a</i>	2.8165736	Ω	186.51998	-0.86336195	+0.39239033
<i>e</i>	0.0897253	<i>i</i>	4.97478	-0.28449137	+0.14070388
<i>P</i>	4.73	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 02	G96	0.1+	0.1-	2006 05 24	G96	0.3-	0.0	2007 09 19	G91	0.2-	0.1+
2006 05 02	G96	0.3-	0.4-	2006 05 24	G96	0.2+	0.4-	2007 09 19	G91	0.2+	0.0
2006 05 02	G96	0.2-	0.2-	2007 09 10	G91	0.0	0.1-	2007 09 19	G91	0.4-	0.2-
2006 05 02	G96	0.1-	0.1-	2007 09 10	G91	0.1+	0.1+	2007 10 07	G96	0.1-	0.0
2006 05 06	G91	0.2-	0.1+	2007 09 10	G91	0.1-	0.2+	2007 10 07	G96	0.3+	0.0
2006 05 06	G91	0.3+	0.1+	2007 09 15	G96	0.6+	0.0	2007 10 07	G96	0.1-	0.3+
2006 05 06	G91	0.1+	0.1+	2007 09 15	G96	0.3+	0.4-	2007 10 07	G96	0.2+	0.3+
2006 05 24	G96	0.2+	0.3-	2007 09 15	G96	0.5+	0.0				
2006 05 24	G96	0.3-	0.3+	2007 09 15	G96	0.1+	0.3-				

2007 RH₂₂₆ = 2005 EY₁₀₃ = 2005 EC₁₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.80303		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21112687	ω	205.03177	+0.98192618	-0.18691572
<i>a</i>	2.7932322	Ω	165.64658	+0.18747217	+0.93899794
<i>e</i>	0.0224117	<i>i</i>	6.88635	+0.02598395	+0.28869600
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.7-	0.1+	2005 03 10	G96	0.4+	0.0	2007 09 15	G96	0.2+	0.1-
2002 08 28	644	0.9+	0.2+	2005 03 10	G96	0.4+	0.2+	2007 09 19	G91	0.1-	0.3-
2002 08 28	644	0.3-	0.5+	2005 03 10	G96	0.4+	0.3+	2007 09 19	G91	0.1+	0.2+
2002 08 28	644	0.1+	0.5+	2005 03 10	G96	0.2+	0.1+	2007 09 19	G91	0.0	0.1-
2002 08 28	644	0.3-	0.2+	2005 04 13	G91	0.1+	0.4+	2007 10 05	J95	0.1+	0.1+
2002 08 28	644	0.2-	0.4+	2005 04 13	G91	0.0	0.1-	2007 10 05	J95	0.0	0.2-
2005 03 04	G91	1.0-	0.2-	2005 04 13	G91	0.2-	0.0	2007 10 05	J95	0.2-	0.6+
2005 03 04	G91	0.6+	0.4+	2007 09 10	G91	0.1-	0.4+	2007 10 20	G96	0.3+	0.3-
2005 03 04	G91	0.2+	0.5+	2007 09 10	G91	0.2-	0.1+	2007 10 20	G96	0.6+	0.0
2005 03 04	G96	0.1+	0.1+	2007 09 10	G91	0.5-	0.1+	2007 10 20	G96	0.2+	0.1-
2005 03 04	G96	0.1+	0.1-	2007 09 15	G96	0.3+	0.2-	2007 10 20	G96	0.3+	0.4-
2005 03 04	G96	0.5+	0.1-	2007 09 15	G96	0.4+	0.2-				
2005 03 04	G96	0.3+	0.1+	2007 09 15	G96	0.6+	0.1-				

2007 RE₂₂₇ = 2006 HG₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	64.58198		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24727578	ω	240.19439	+0.47231221	+0.88066060
<i>a</i>	2.5139019	Ω	58.03528	-0.79296448	+0.44279201
<i>e</i>	0.0912337	<i>i</i>	2.48963	-0.38487466	+0.16844033
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	G91	0.0	0.0	2006 05 08	G96	0.3-	0.3-	2007 09 15	G96	0.0	0.2-
2003 09 22	G91	0.0	0.2-	2006 05 08	G96	0.7-	0.4+	2007 09 19	G91	0.0	0.4+
2003 09 22	G91	0.0	0.0	2006 05 08	G96	0.2+	0.1-	2007 09 19	G91	0.4-	0.4+
2006 04 19	G96	0.0	0.1+	2006 05 08	G96	0.4-	0.1-	2007 09 19	G91	0.0	0.2+
2006 04 19	G96	0.5-	0.2+	2007 09 10	G91	0.2-	0.4+	2007 10 20	G96	0.2-	0.4-
2006 04 19	G96	0.1-	0.0	2007 09 10	G91	0.0	0.3-	2007 10 20	G96	0.3+	0.1-
2006 04 19	G96	(2.2-	0.5-)	2007 09 10	G91	0.3+	0.5-	2007 10 20	G96	0.2+	0.1-
2006 04 26	G91	0.0	0.1-	2007 09 15	G96	0.1+	0.3-	2007 10 20	G96	0.1+	0.1+
2006 04 26	G91	0.1+	0.1+	2007 09 15	G96	0.1+	0.2-				
2006 04 26	G91	0.3+	0.0	2007 09 15	G96	0.0	0.3-				

2007 RQ₂₂₇ = 2005 GH₁₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	32.70462		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18938470	ω	331.74468	+0.99282045	-0.07370233
<i>a</i>	3.0031207	Ω	32.89872	+0.11246345	+0.84341238
<i>e</i>	0.1138677	<i>i</i>	9.98843	-0.04073732	+0.53218749
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 14	G91	0.2+	0.4+	2007 09 10	G96	0.1+	0.2-	2007 10 12	704	0.0	0.1+
2005 04 14	G91	0.3+	0.2+	2007 09 10	G96	0.2+	0.3-	2007 10 12	704	0.1+	0.4+
2005 04 14	G91	0.4+	0.2+	2007 09 10	G96	0.1-	0.3-	2007 10 12	704	0.4+	1.0+
2005 04 17	G91	0.0	0.6+	2007 09 15	G96	0.3+	0.1-	2007 10 12	704	0.2+	0.7+
2005 04 17	G91	0.4+	0.5+	2007 09 15	G96	0.0	0.2-	2007 10 18	699	0.4+	0.2+
2005 04 17	G91	0.2+	0.3+	2007 09 15	G96	0.1-	0.2-	2007 10 18	699	(1.6+	0.2+)
2005 05 01	644	0.5-	0.4+	2007 09 15	G96	0.2+	0.1-	2007 10 18	699	1.1-	1.2+
2005 05 01	644	0.1+	0.1+	2007 10 07	G91	0.3-	0.1+	2007 10 18	699	(0.3+	3.1+)
2005 05 01	644	0.1-	0.2+	2007 10 07	G91	0.1-	0.3+	2007 10 19	691	0.3-	0.2+
2006 07 20	E12	0.1-	0.1-	2007 10 07	G91	0.1-	0.3+	2007 10 19	691	0.3-	0.3+
2006 07 20	E12	0.1-	0.5+	2007 10 11	704	0.6+	0.6+	2007 10 19	691	0.3-	0.3+
2006 07 20	E12	0.2+	0.1+	2007 10 11	704	(0.9-	1.6-)	2007 10 20	703	0.5-	0.5-
2006 07 20	E12	0.0	0.3-	2007 10 11	704	0.5-	0.4-	2007 10 20	703	0.3+	0.4+
2006 07 20	E12	0.3-	1.3+	2007 10 11	704	(0.2-	2.4+)	2007 10 20	703	1.2+	0.4+
2007 09 10	G96	0.0	0.4-	2007 10 12	704	0.3-	0.8+	2007 10 20	703	0.4+	0.3+

2007 RW₂₂₈ = 2006 DM₁₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.92025		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27134426	ω	193.83575	+0.93924630	+0.33723309
<i>a</i>	2.3629559	Ω	146.23753	-0.30295961	+0.90207875
<i>e</i>	0.1384916	<i>i</i>	6.60815	-0.16134395	+0.26930979
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 27	G91	0.2+	0.2+	2007 08 21	699	0.8-	0.7-	2007 09 15	699	1.1+	1.0-
2006 02 27	G91	0.3+	0.0	2007 08 21	699	0.3-	0.3+	2007 09 15	699	0.1-	0.1+
2006 02 27	G91	0.8+	0.9+	2007 09 03	703	0.4-	0.2-	2007 09 18	699	(0.7-	2.7+)
2006 03 03	G91	0.7-	0.2+	2007 09 03	703	0.3+	0.3-	2007 09 18	699	0.1-	0.2+
2006 03 03	G91	0.3+	0.1-	2007 09 03	703	1.4-	0.8-	2007 09 18	699	1.3-	0.0
2006 03 03	G91	0.3-	1.0-	2007 09 03	703	1.2-	0.1-	2007 09 18	699	0.4-	0.6+
2006 04 07	G91	0.1+	0.2+	2007 09 06	699	2.6+	1.6-	2007 09 20	691	0.2-	0.1+
2006 04 07	G91	0.3-	0.0	2007 09 06	699	1.2+	0.7+	2007 09 20	691	0.2-	0.0
2006 04 07	G91	0.2-	0.1-	2007 09 06	699	0.5+	0.4+	2007 09 20	691	0.1+	0.1-
2007 08 21	699	0.2+	1.1+	2007 09 06	699	2.2+	1.6+	2007 10 02	E12	0.6+	0.4+
2007 08 21	699	0.7-	0.9-	2007 09 11	691	0.1-	0.2-	2007 10 02	E12	0.1-	0.4+
2007 08 21	699	0.2-	1.0-	2007 09 11	691	0.3+	0.2-	2007 10 02	E12	0.3-	0.7+
2007 08 21	699	0.8+	0.2-	2007 09 11	691	0.9-	0.4+	2007 10 02	E12	0.6+	0.2+
2007 08 21	699	0.4-	0.0	2007 09 15	699	1.0+	0.5-				
2007 08 21	699	0.2-	0.6+	2007 09 15	699	0.2+	0.6+				

2007 RY₂₂₈ = 2002 CX₃₀₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	343.75499		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28131636	ω	236.32461	+0.95458144	-0.28935017
<i>a</i>	2.3067793	Ω	140.36269	+0.29667149	+0.90097648
<i>e</i>	0.1155107	<i>i</i>	6.39636	+0.02757341	+0.32329222
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	704	0.6+	0.7-	2007 09 11	691	0.0	0.2+
1995 01 29	G91	0.2-	0.4-	2002 02 12	704	0.3-	0.1+
1995 01 29	G91	0.1-	0.3-	2002 02 12	704	0.9+	1.4+
2002 02 07	644	0.4+	0.6+	2006 03 25	G91	0.3+	0.5+
2002 02 07	704	0.7-	0.9+	2006 03 25	G91	0.0	0.2+
2002 02 07	644	0.7+	1.0+	2006 03 25	G91	0.0	0.2+
				2007 09 15	699	0.6+	0.5-
				2007 09 15	699	1.2+	0.2-

M.P.O. 126482

2002 02 07	704	0.1−	1.1+	2007 08 22	699	0.8−	0.5+	2007 09 20	691	0.3−	0.4+
2002 02 07	704	(0.3+	1.7+)	2007 08 22	699	1.1−	0.2+	2007 09 20	691	0.3−	0.1+
2002 02 07	704	0.7+	0.9+	2007 08 22	699	1.2−	0.7+	2007 09 20	691	0.1−	0.3+
2002 02 07	291	0.1+	0.6+	2007 08 22	699	0.3−	1.3+	2007 10 02	E12	0.3+	0.4+
2002 02 07	644	0.5+	0.7+	2007 09 03	703	0.0	0.3+	2007 10 02	E12	0.7+	0.0
2002 02 07	291	0.0	0.5+	2007 09 03	703	0.3−	0.1+	2007 10 02	E12	0.7+	1.3+
2002 02 07	291	0.2−	0.4+	2007 09 03	703	0.0	0.4−	2007 10 02	E12	0.5−	1.1+
2002 02 12	704	(1.7+	1.2−)	2007 09 03	703	0.2+	0.3−				
2002 02 12	704	1.2+	0.3+	2007 09 11	691	0.0	0.0				

2007 RM₂₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	37.77342	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.22901394	<i>ω</i>	313.01852
<i>a</i>	2.6458270	<i>Ω</i>	352.32004
<i>e</i>	0.1876689	<i>i</i>	13.48730
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.9

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	691	0.2+	0.1+	2007 09 03	703	0.3+	1.0−	2007 09 16	H55	0.4+	0.2+
2003 10 01	691	0.0	0.1+	2007 09 03	703	0.2+	0.1+	2007 09 16	H55	0.2+	0.1−
2003 10 01	691	0.1+	0.4+	2007 09 03	703	1.0−	0.2−	2007 09 20	691	0.4−	0.4+
2003 11 18	691	0.2−	0.3−	2007 09 03	703	0.5+	0.8−	2007 09 20	691	0.2−	0.2−
2003 11 18	691	0.0	0.0	2007 09 11	G96	0.7+	0.1−	2007 09 20	691	0.1−	0.3+
2003 11 18	691	0.4−	0.1−	2007 09 11	G96	0.2+	0.2−	2007 10 09	691	0.2−	0.1+
2006 02 25	691	0.2+	0.4+	2007 09 11	G96	0.6+	0.2+	2007 10 09	691	0.1−	0.2+
2006 02 25	691	0.1+	0.2+	2007 09 11	G96	0.1+	0.3−	2007 10 09	691	0.3−	0.0
2006 02 25	691	0.1+	0.1+	2007 09 15	699	(0.8+	1.6+)	2007 10 10	G96	0.4+	0.4−
2007 09 03	703	0.4+	0.4+	2007 09 15	699	0.2+	0.3−	2007 10 10	G96	0.1+	0.5−
2007 09 03	703	0.3+	0.3−	2007 09 15	699	1.2+	0.0	2007 10 10	G96	0.3+	0.2−
2007 09 03	703	0.0	0.3+	2007 09 15	699	0.3−	0.8+	2007 10 10	G96	0.4+	0.2−
2007 09 03	703	1.1−	0.7+	2007 09 16	H55	0.2+	0.1+				

2007 RY₂₂₉ = 2003 UX₄₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	355.15820	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.23449194	<i>ω</i>	349.62946
<i>a</i>	2.6044585	<i>Ω</i>	33.28034
<i>e</i>	0.2049210	<i>i</i>	2.41292
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.5

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.1−	0.4+	2007 09 11	691	0.3−	0.4+	2007 10 09	G96	0.0	0.5−
2003 10 23	691	0.1−	0.1+	2007 09 11	691	0.4−	0.3+	2007 10 09	G96	0.4+	0.4−
2003 10 23	691	0.1−	0.1+	2007 09 15	G96	0.1−	0.4−	2007 10 09	G96	0.3+	0.6−
2003 10 28	704	0.4+	0.4−	2007 09 15	G96	0.4+	0.4−	2007 10 09	G96	0.7+	0.4−
2003 10 28	704	0.4+	0.6+	2007 09 15	G96	0.5+	0.3−	2007 10 14	704	0.0	0.6+
2003 10 28	704	0.4−	0.4−	2007 09 15	G96	0.1−	0.5−	2007 10 14	704	0.0	1.3−
2003 11 16	691	0.1−	0.1−	2007 09 21	704	0.1−	0.8−	2007 10 14	704	0.8+	0.4+
2003 11 16	691	0.0	0.0	2007 09 21	704	0.4+	0.5+	2007 10 14	704	0.2−	0.2−
2003 11 16	691	0.3+	0.2−	2007 09 21	704	0.4+	0.3−				
2007 09 11	691	0.0	0.0	2007 09 21	704	0.3−	1.0+				

2007 RR₂₃₀ = 2005 EG₂₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	159.14361	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.21484723	<i>ω</i>	202.31412
<i>a</i>	2.7608928	<i>Ω</i>	5.88437
<i>e</i>	0.0218528	<i>i</i>	13.87629
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.1

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	645	0.0	0.1−	2007 09 11	D29	0.6+	0.5−	2007 10 12	G96	0.2+	0.0
2000 04 04	645	0.0	0.0	2007 09 15	G96	0.1+	0.2−	2007 10 12	G96	0.0	0.2−
2005 03 11	703	(0.7+	2.0+)	2007 09 15	G96	0.1+	0.2−	2007 10 12	G96	0.3+	0.1−

2007 OCT. 26

2005 03 11	703	1.1+	0.1+	2007 09 15	G96	0.1+	0.1−	2007 10 12	G96	0.2+	0.0
2005 03 11	703	0.6+	0.5+	2007 09 15	G96	0.6+	0.1−	2007 10 14	G96	0.1+	0.1−
2005 03 11	703	0.3+	0.2+	2007 10 10	G96	0.0	0.0	2007 10 14	G96	0.3+	0.1−
2005 03 11	703	1.2−	0.1+	2007 10 10	G96	0.5+	0.0	2007 10 14	G96	0.6+	0.1−
2005 03 11	703	0.8+	0.4+	2007 10 10	G96	0.0	0.3−	2007 10 14	G96	0.4+	0.1+
2005 03 11	703	0.7−	0.9−	2007 10 10	G96	0.4+	0.2−	2007 10 15	G96	0.1+	0.1+
2005 03 11	703	0.4−	0.1−	2007 10 11	G96	0.1−	0.0	2007 10 15	G96	0.4+	0.2+
2005 03 16	703	0.5−	0.4+	2007 10 11	G96	0.2+	0.1−	2007 10 15	G96	0.1+	0.1+
2005 03 16	703	0.1+	0.2+	2007 10 11	G96	0.2+	0.1−	2007 10 15	G96	0.3+	0.1+
2005 03 16	703	0.9+	0.6+	2007 10 11	G96	0.5+	0.1+	2007 10 15	701	0.4−	0.7−
2005 03 16	703	0.2+	0.4+	2007 10 12	703	1.5+	0.8+	2007 10 15	701	0.5−	1.2−
2007 09 11	691	0.3−	0.0	2007 10 12	703	0.6+	1.4+	2007 10 15	701	0.5+	0.5−
2007 09 11	691	0.2−	0.2+	2007 10 12	703	1.3−	0.4−	2007 10 15	701	0.8−	0.1+
2007 09 11	691	0.2−	0.0	2007 10 12	703	0.0	0.1+	2007 10 16	701	0.6+	0.7+
2007 09 11	D29	0.9+	0.2+	2007 10 12	291	0.4−	0.2+	2007 10 16	701	0.5+	0.2+
2007 09 11	D29	0.1+	0.5−	2007 10 12	291	0.4−	0.0	2007 10 16	701	(2.8+	0.9−)
2007 09 11	D29	0.1+	0.2−	2007 10 12	291	0.7−	0.2+				

2007 RS₂₃₀ = 2003 TZ₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	299.63804	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.23607739	<i>ω</i>	65.63363
<i>a</i>	2.5927847	<i>Ω</i>	5.38893
<i>e</i>	0.0138286	<i>i</i>	12.02692
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.5

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	691	0.2−	0.1+	2007 09 15	G96	0.3+	0.1−	2007 10 11	701	0.5+	0.3−
2003 10 03	691	0.0	0.2−	2007 10 10	G96	0.1−	0.1−	2007 10 12	291	0.1−	0.0
2003 10 03	691	0.4+	0.1−	2007 10 10	G96	0.2+	0.1−	2007 10 12	291	0.1+	0.2+
2003 10 17	691	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.1−	0.2−	2007 10 12	291	0.1+	0.1+
2003 10 17	691	0.1−	0.1+	2007 10 10	G96	0.6+	0.2−	2007 10 12	G96	0.2−	0.0
2003 10 17	691	0.2−	0.1+	2007 10 10	246	0.4+	0.9+	2007 10 12	G96	0.2+	0.2−
2007 09 11	691	0.4−	0.0	2007 10 10	246	0.3+	0.9+	2007 10 12	G96	0.4+	0.2−
2007 09 11	691	0.2−	0.1−	2007 10 10	246	0.2−	1.2+	2007 10 12	G96	0.4+	0.1−
2007 09 11	691	0.3−	0.0	2007 10 10	246	0.4−	0.2−	2007 10 20	G96	0.4+	0.4−
2007 09 15	G96	0.0	0.5−	2007 10 10	246	0.6−	0.9+	2007 10 20	G96	0.0	0.8−
2007 09 15	G96	0.0	0.3−	2007 10 11	701	0.7+	0.5+	2007 10 20	G96	0.2−	0.4−
2007 09 15	G96	0.2+	0.5−	2007 10 11	701	0.3+	0.1−	2007 10 20	G96	0.3+	0.5−

2007 RJ₂₃₁ = 2003 SQ₂₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	38.74900	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.24219612	<i>ω</i>	146.05747
<i>a</i>	2.5489301	<i>Ω</i>	174.40151
<i>e</i>	0.1461415	<i>i</i>	15.32945
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.2

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2007 09 11	691	0.0	0.1+	2007 10 04	703	0.9−	0.3+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2007 09 11	G96	0.2+	0.1−	2007 10 04	703	0.6−	0.8+
2003 09 28	699	0.7+	1.1−	2007 09 11	G96	0.4+	0.1−	2007 10 09	G96	0.3+	0.4−
2003 09 28	699	(0.2+	1.6−)	2007 09 11	G96	0.3+	0.3−	2007 10 09	G96	0.4+	0.6−
2003 09 28	699	1.0+	1.0−	2007 09 11	G96	0.3+	0.2−	2007 10 09	G96	0.2+	0.3−
2003 09 28	699	0.8+	0.9−	2007 09 15	G96	0.1+	0.1−	2007 10 09	G96	0.4+	0.7−
2003 10 02	691	0.1−	0.2+	2007 09 15	G96	0.4+	0.3−	2007 10 13	704	0.1+	0.9+
2003 10 02	691	0.1−	0.1+	2007 09 15	G96	0.5+	0.1−	2007 10 13	704	0.5+	0.0
2003 10 02	691	0.0	0.1+	2007 09 15	G96	0.3+	0.1−	2007 10 13	704	0.1+	0.4−
2007 09 11	691	0.3−	0.1+	2007 10 04	703	0.7+	0.4+	2007 10 13	704	(2.6−	0.0)
2007 09 11	691	0.2−	0.1+	2007 10 04	703	1.2−	0.5+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126483

2007 RL₂₃₂ = 2000 XU₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	344.13824		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26698047	ω	13.07941	+0.80429706	-0.59180953
<i>a</i>	2.3886346	Ω	23.45705	+0.53236698	+0.67759963
<i>e</i>	0.2142417	<i>i</i>	7.73143	+0.26399174	+0.43660076
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.2+	0.5+	2002 04 02	291	0.4+	0.9+	2007 10 04	703	0.2+	0.7+
2000 12 04	704	0.4-	0.7+	2007 09 11	D29	0.2-	0.1-	2007 10 04	703	0.1+	0.2+
2000 12 04	704	0.4+	0.5-	2007 09 11	D29	0.1+	0.3+	2007 10 13	704	0.4-	0.8-
2000 12 04	704	0.2-	0.5+	2007 09 11	D29	0.3+	0.1+	2007 10 13	704	1.0-	0.3+
2000 12 19	704	0.8+	0.8+	2007 09 11	D29	0.3+	0.1-	2007 10 13	704	0.5-	0.4+
2000 12 19	704	0.1+	0.5+	2007 09 15	699	0.7+	0.2+	2007 10 13	704	0.7-	0.5+
2000 12 19	704	0.3-	0.1+	2007 09 15	699	0.5-	0.1-	2007 10 13	704	0.5-	0.2+
2000 12 19	704	0.1-	0.0	2007 09 15	699	0.6-	0.1+	2007 10 14	704	0.1+	0.6+
2000 12 19	704	0.4-	0.1+	2007 09 15	699	0.2-	1.4+	2007 10 14	704	0.2-	0.5+
2002 04 02	291	0.0	0.5+	2007 10 04	703	0.1+	0.1-	2007 10 14	704	0.2-	0.2+
2002 04 02	291	0.7+	0.7+	2007 10 04	703	0.1-	0.6+	2007 10 14	704	0.1-	0.4+

2007 RD₂₃₃ = 2003 YA₁₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.52271		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22524995	ω	10.64093	+0.81423202	-0.57547704
<i>a</i>	2.6752205	Ω	24.97473	+0.51844098	+0.66149731
<i>e</i>	0.2739253	<i>i</i>	10.43896	+0.26123775	+0.48088198
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	704	0.4+	0.4-	2007 09 15	699	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	0.3-	0.2-
2003 12 29	704	0.6-	0.4-	2007 09 15	699	0.8+	0.5-	2007 10 13	704	0.1-	0.2-
2003 12 29	704	0.9-	0.2-	2007 09 18	704	0.1+	0.6+	2007 10 13	704	0.3-	0.2+
2003 12 29	704	0.1+	0.2-	2007 09 18	704	0.3-	0.1+	2007 10 13	704	0.2-	0.1+
2003 12 29	704	0.2+	0.3-	2007 09 18	704	0.2-	0.2+	2007 10 13	704	0.0	0.1-
2003 12 30	704	0.3-	0.0	2007 09 18	704	0.0	0.1-	2007 10 15	699	0.1-	0.6-
2003 12 30	704	0.1-	0.4+	2007 09 18	704	0.6+	0.3-	2007 10 15	699	0.7+	1.4-
2003 12 30	704	0.8+	0.6+	2007 10 04	703	0.4-	0.2-	2007 10 15	699	0.1+	0.1-
2003 12 30	704	0.5+	0.7+	2007 10 04	703	0.5-	0.6-	2007 10 15	703	1.2-	0.6-
2007 09 12	703	0.5+	0.6-	2007 10 04	703	0.6+	0.1-	2007 10 15	699	0.0	0.1-
2007 09 12	703	0.7-	0.1+	2007 10 04	703	0.2-	0.5-	2007 10 15	703	0.4+	0.6-
2007 09 12	703	0.4-	0.5+	2007 10 07	704	0.1+	0.6+	2007 10 15	703	0.4+	0.0
2007 09 12	703	0.5-	0.2-	2007 10 07	704	(1.9+	1.3+)	2007 10 15	703	0.8+	0.3+
2007 09 15	704	0.2-	0.0	2007 10 07	704	0.4-	0.3-	2007 10 18	704	0.2-	0.3+
2007 09 15	704	(2.1+	0.4-)	2007 10 07	704	0.8+	1.2+	2007 10 18	704	0.3+	0.2+
2007 09 15	704	0.1-	0.2+	2007 10 07	704	0.1-	0.2-	2007 10 18	704	0.3+	0.1+
2007 09 15	704	0.4-	0.1-	2007 10 12	703	0.9-	1.3+	2007 10 18	704	0.2+	0.2+
2007 09 15	704	0.4-	0.5+	2007 10 12	703	0.2+	0.7+	2007 10 18	704	0.3+	0.5+
2007 09 15	699	0.4-	0.2-	2007 10 12	703	1.0+	0.3-				

2007 RQ₂₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	29.14177		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29849994	ω	254.59473	+0.90835306	+0.41385755
<i>a</i>	2.2173787	Ω	80.92723	-0.35654029	+0.84152543
<i>e</i>	0.1902695	<i>i</i>	3.49150	-0.21857203	+0.34721301
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 11 10	691	0.3-	0.2+	2007 09 21	D29	0.0	0.4-	2007 10 13	704	0.9+	0.2+
2004 11 10	691	0.3+	0.0	2007 09 21	D29	0.2+	0.5-	2007 10 13	704	0.4+	1.8-
2004 11 10	691	0.1+	0.2+	2007 09 21	D29	0.2+	0.7-	2007 10 13	704	1.9-	0.2-
2004 11 20	691	0.1+	0.2-	2007 09 21	D29	0.4+	0.6-	2007 10 15	699	0.3-	1.2-
2004 11 20	691	0.1-	0.0	2007 09 21	D29	0.6+	0.4-	2007 10 15	699	0.6-	0.2-
2004 11 20	691	0.0	0.2-	2007 10 04	703	0.1+	0.4+	2007 10 15	699	0.5+	0.2+

2007 09 12	703	0.6+	1.5+	2007 10 04	703	1.5+	1.1-	2007 10 15	703	0.3+	0.8+
2007 09 12	703	0.5-	0.5+	2007 10 04	703	1.1+	0.8+	2007 10 15	699	1.4+	0.5+
2007 09 12	703	0.3+	1.7+	2007 10 04	703	0.3-	0.9+	2007 10 15	703	0.6-	0.5-
2007 09 12	703	(0.1-	2.2+)	2007 10 07	704	0.2+	0.5+	2007 10 15	703	0.8-	0.7-
2007 09 15	699	1.6-	0.5-	2007 10 07	704	0.6-	1.9+	2007 10 15	703	0.1-	0.4-
2007 09 15	699	0.9-	0.5-	2007 10 07	704	0.5+	0.7+	2007 10 18	704	0.9-	0.4+
2007 09 15	699	0.1-	0.2+	2007 10 12	703	0.3-	0.1-	2007 10 18	704	0.2-	0.4-
2007 09 15	699	0.3-	0.5-	2007 10 12	703	0.4+	0.1+	2007 10 18	704	1.1-	0.6-
2007 09 21	D29	0.0	0.4-	2007 10 12	703	0.5+	0.8+	2007 10 18	704	0.3+	0.2+
2007 09 21	D29	0.1-	0.6-	2007 10 12	703	0.3-	0.5+				
2007 09 21	D29	0.1-	0.8-	2007 10 13	704	0.8+	0.7+				

2007 RR₂₃₃ = 2002 RY₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	353.95488		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20486353	ω	216.18858	+0.92778764	-0.36982765
<i>a</i>	2.8498781	Ω	165.27565	+0.37136799	+0.90257108
<i>e</i>	0.1452390	<i>i</i>	11.20086	+0.03599886	+0.22043808
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	699	0.4+	0.1+	2002 09 16	644	0.7-	1.0-	2007 10 12	703	(1.6+	1.8+)
2002 09 05	699	0.1+	0.5-	2002 09 16	644	0.3-	0.3-	2007 10 12	703	0.8+	1.0+
2002 09 05	699	0.4+	1.0+	2002 09 16	644	(1.7+	0.2-)	2007 10 12	703	(0.1+	1.9+)
2002 09 05	699	0.5+	0.1-	2007 09 08	699	0.0	0.7+	2007 10 12	703	(0.9+	1.8+)
2002 09 05	704	0.7+	0.8+	2007 09 08	699	0.3-	1.4-	2007 10 13	704	0.2-	0.5-
2002 09 05	704	0.1-	0.3+	2007 09 08	699	0.8+	0.1-	2007 10 13	704	0.1-	0.0
2002 09 05	704	0.0	0.7+	2007 09 08	699	0.7+	0.7+	2007 10 13	704	0.2-	0.4-
2002 09 05	704	0.7-	0.1+	2007 09 12	703	(1.9+	0.8+)	2007 10 13	704	0.7-	0.8-
2002 09 05	704	0.2-	1.0+	2007 09 12	703	1.3+	0.3+	2007 10 13	704	0.4-	0.3-
2002 09 07	704	0.7-	0.2+	2007 09 12	703	(2.2+	0.5-)	2007 10 15	699	0.5-	0.4-
2002 09 07	704	0.3-	0.1-	2007 09 12	703	1.0+	0.1+	2007 10 15	699	1.2-	0.5-
2002 09 07	704	0.5-	0.3-	2007 09 13	699	0.2-	0.7-	2007 10 15	699	0.3-	0.1-
2002 09 07	704	0.4+	0.3-	2007 09 13	699	(3.3-	0.3-)	2007 10 15	703	0.4+	1.0+
2002 09 08	608	0.2+	0.8-	2007 09 13	699	(1.2-	3.0+)	2007 10 15	699	0.4+	1.0-
2002 09 08	608	0.2-	0.9-	2007 09 13	699	0.0	1.1+	2007 10 15	703	0.4+	0.6+
2002 09 08	608	0.1+	0.3-	2007 09 15	699	0.2+	1.1+	2007 10 15	703	0.8+	0.4+
2002 09 14	644	0.3+	0.2+	2007 09 15	699	0.6-	1.0+	2007 10 15	703	0.8-	0.1+
2002 09 14	644	0.3+	0.1+	2007 09 15	699	0.7-	0.4-				
2002 09 14	644	0.5+	0.1-	2007 09 15	699	1.1-	0.8-				

2007 RX₂₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.13351		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29980434	ω	40.17879	+0.60623675	+0.78931307
<i>a</i>	2.2109424	Ω	267.36009	-0.75236883	+0.52958090
<i>e</i>	0.2343370	<i>i</i>	5.58806	-0.25771719	+0.31069107
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	691	0.0	0.0	2007 09 15	699	(0.2- 2.1+)	2007 10 13	A77	0.3- 0.2-
2003 03 30	691	0.1+	0.1+	2007 09 18	703	1.4+ 0.6+	2007 10 13	A77	0.2- 0.2+
2003 03 30	691	0.0	0.0	2007 09 18	703	0.1+ 0.5-	2007 10 13	A77	0.4- 0.4+
2004 11 04	691	0.2+	0.1-	2007 09 18	703	0.2- 0.3-	2007 10 14	703	0.3- 0.4-
2004 11 04	691	0.1+	0.0	2007 09 18	703	0.5- 0.1-	2007 10 14	703	0.1+ 1.1+
2004 11 04	691	0.3-	0.1+	2007 10 08	703	0.5- 0.0	2007 10 14	703	0.9+ 0.2+
2007 09 12	703	0.3+	0.0	2007 10 08	703	0.3- 0.3-	2007 10 14	703	0.8+ 0.0
2007 09 12	703	0.8+	0.2+	2007 10 08	703	0.6- 0.1+	2007 10 14	703	0.2+ 0.2+
2007 09 12	703	0.4-	0.4+	2007 10 08	703	(0.3- 2.2-)	2007 10 14	703	0.3+ 0.3+
2007 09 12	703	1.1+	0.0	2007 10 09	699	0.6+ 1.2-	2007 10 14	703	0.4- 0.3+
2007 09 15	699	0.2-	0.0	2007 10 09	699	0.6- 0.4-	2007 10 14	703	0.3+ 0.2+
2007 09 15	699	0.1+	0.2+	2007 10 09	699	0.2- 0.2-			
2007 09 15	699	2.0-	0.4+	2007 10 09	699	0.3- 0.9-			

2007 RZ₂₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.13854		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29852190	ω	42.64965	+0.66400033	+0.74473441
<i>a</i>	2.2172700	Ω	269.07242	-0.70279854	+0.59105279
<i>e</i>	0.1661606	<i>i</i>	3.83586	-0.25529939	+0.30988265
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 06 05	691	0.1-	0.1+	2007 10 08	703	0.3+	0.2-	2007 10 15	704	0.8-	0.0
2003 06 05	691	0.4+	0.5+	2007 10 09	704	0.3+	0.5+	2007 10 15	704	0.0	0.6-
2003 06 05	691	0.2+	0.6+	2007 10 09	704	0.4+	0.5+	2007 10 15	704	0.1-	0.5+
2004 11 04	691	0.0	0.2+	2007 10 09	704	0.3+	0.4+	2007 10 15	704	1.7-	0.4-
2004 11 04	691	0.0	0.4+	2007 10 09	704	0.3+	0.3+	2007 10 17	375	0.1+	0.1+
2004 11 04	691	0.0	0.3+	2007 10 09	704	0.1+	0.2+	2007 10 17	375	0.3+	1.0-
2007 09 12	703	1.3+	0.0	2007 10 12	704	0.6-	0.4-	2007 10 17	375	0.2-	0.4-
2007 09 12	703	0.9+	0.5+	2007 10 12	704	0.7-	0.3-	2007 10 18	620	0.3-	0.4-
2007 09 12	703	0.9+	0.8-	2007 10 12	704	0.4-	0.3-	2007 10 18	620	0.1-	0.2+
2007 09 12	703	0.4+	0.4+	2007 10 12	704	1.4-	0.9+	2007 10 18	620	0.1-	0.2-
2007 09 15	699	0.6-	0.0	2007 10 12	704	0.5-	0.8-	2007 10 18	620	0.6-	0.2-
2007 09 15	699	(2.2+	0.0)	2007 10 13	704	0.1-	0.3-	2007 10 19	704	0.8+	0.4+
2007 09 15	699	1.4+	1.3+	2007 10 13	704	0.1+	0.1+	2007 10 19	704	0.4-	0.3+
2007 09 15	699	(2.1+	0.2+)	2007 10 13	704	0.5+	0.2+	2007 10 19	704	0.0	0.0
2007 10 08	703	0.4+	0.5-	2007 10 13	704	0.4+	0.1-	2007 10 19	704	0.9-	0.3+
2007 10 08	703	0.3+	0.4+	2007 10 13	704	0.6+	0.2+	2007 10 19	704	0.1-	0.8+
2007 10 08	703	0.1-	0.1-	2007 10 15	704	0.3-	0.1+				

2007 RJ₂₃₄ = 1997 CX₂₄ = 2005 EY₂₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	336.34681		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25461146	ω	284.98465	+0.60787260	-0.79049898
<i>a</i>	2.4653813	Ω	127.33300	+0.75989059	+0.55179863
<i>e</i>	0.1737903	<i>i</i>	5.40148	+0.23034145	+0.26576236
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 13	691	0.7-	0.2-	2005 03 09	704	0.2+	1.3+	2007 09 15	699	0.7+	0.1+
1996 11 13	691	0.2-	0.0	2005 03 09	704	0.8+	0.8+	2007 09 16	704	0.0	1.0+
1996 11 13	691	0.1+	0.2+	2005 03 16	703	0.7-	0.2+	2007 09 16	704	0.3-	0.3+
1996 12 07	691	0.8-	0.2-	2005 03 16	703	(1.9+	0.4+)	2007 09 16	704	0.1-	0.1-
1996 12 07	691	1.0-	0.4-	2005 03 16	703	(2.3-	0.5+)	2007 09 16	704	0.2+	0.8+
1996 12 07	691	0.7-	0.2+	2005 03 16	703	1.1-	0.5+	2007 09 18	704	0.4+	0.4-
1997 02 10	691	0.6+	0.4+	2006 06 04	G96	0.3+	0.1+	2007 09 18	704	0.3-	0.7-
1997 02 10	691	0.5+	0.1-	2006 06 04	G96	0.2-	0.1-	2007 09 18	704	0.2+	0.0
1997 02 10	691	0.5+	0.0	2006 06 04	G96	0.2-	0.2+	2007 10 12	703	0.1-	0.6+
1997 02 14	691	0.3+	0.4-	2006 06 04	G96	0.0	0.8+	2007 10 12	703	0.7+	0.2-
1997 02 14	691	0.7+	0.2-	2007 09 08	699	0.7+	1.4+	2007 10 12	703	0.2-	0.1+
1997 02 14	691	0.0	0.3-	2007 09 08	699	0.1+	0.9+	2007 10 12	703	0.0	0.2+
2001 01 24	691	0.1+	0.4+	2007 09 08	699	0.1-	0.3+	2007 10 18	704	0.3-	0.4-
2001 01 24	691	0.3+	0.3+	2007 09 08	699	1.4-	0.2-	2007 10 18	704	0.1+	0.1+
2001 01 24	691	0.3+	0.6+	2007 09 12	703	0.1-	0.6+	2007 10 18	704	0.8-	1.5+
2003 09 17	699	0.9-	0.4-	2007 09 12	703	0.4+	0.4+	2007 10 18	704	0.0	0.1-
2003 09 17	699	0.3+	0.0	2007 09 12	703	0.1-	1.2+	2007 10 19	703	0.1+	0.8-
2003 09 17	699	0.0	0.3-	2007 09 12	703	0.8-	0.6+	2007 10 19	703	1.1+	0.2-
2003 09 17	699	(2.8-	1.1+)	2007 09 15	699	0.6-	0.4-	2007 10 19	703	0.4+	0.3-
2005 03 09	704	(2.2+	0.9+)	2007 09 15	699	0.9-	0.9-	2007 10 19	703	0.2+	0.1+

2007 RV₂₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	354.39913		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25932992	ω	79.86458	+0.83884744	-0.54382498
<i>a</i>	2.4353850	Ω	313.07497	+0.48553002	+0.76760462
<i>e</i>	0.1844767	<i>i</i>	1.90456	+0.24616167	+0.33917185
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	691	0.3-	0.2+	2007 09 15	699	0.1-	1.1-	2007 10 11	699	0.0	0.1-
2001 01 19	691	0.1+	0.1+	2007 09 15	699	0.7-	0.3-	2007 10 12	704	0.4-	0.4+
2001 01 19	691	0.1+	0.1+	2007 09 15	699	0.3-	1.1+	2007 10 12	704	0.6-	1.0+
2001 03 25	695	0.5+	0.2+	2007 09 15	699	0.5+	0.6+	2007 10 12	704	0.4-	0.7+
2001 03 25	695	0.6+	0.2+	2007 09 20	703	0.2+	0.2+	2007 10 12	704	1.0-	0.1+
2003 08 27	106	0.7+	0.1-	2007 09 20	703	0.2+	0.3-	2007 10 12	704	0.2-	0.5+
2003 08 27	106	0.2-	0.2-	2007 09 20	703	0.2+	0.5+	2007 10 13	691	0.3-	0.1-
2003 08 27	106	0.1+	0.2-	2007 09 20	703	1.0-	0.2+	2007 10 13	691	0.2-	0.1-
2005 02 09	G96	0.5+	0.2-	2007 10 09	704	0.6+	0.5+	2007 10 13	691	0.4-	0.1-
2005 02 09	G96	0.2+	0.3-	2007 10 09	704	0.4-	0.7+	2007 10 13	703	0.4+	1.6+
2005 02 09	G96	0.3-	0.5-	2007 10 09	704	1.0+	1.0+	2007 10 13	703	0.5+	0.2-
2005 02 09	G96	0.0	0.4+	2007 10 09	704	0.2+	0.4-	2007 10 13	703	1.1+	0.8+
2005 03 08	G96	0.5+	0.1-	2007 10 09	699	0.7-	0.2-	2007 10 13	703	0.6+	0.7+
2005 03 08	G96	0.4-	0.3-	2007 10 09	704	0.3+	0.3+	2007 10 15	704	0.0	0.2+
2005 03 08	G96	0.2-	0.1-	2007 10 09	699	0.2+	0.4-	2007 10 15	704	1.5+	0.7-
2005 03 08	G96	0.1-	0.4-	2007 10 09	699	0.3-	0.1-	2007 10 15	704	1.4+	0.4-
2006 05 23	G96	0.3+	0.5+	2007 10 09	699	1.0+	0.2-	2007 10 15	704	0.1+	0.5-
2006 05 23	G96	0.1+	0.0	2007 10 11	699	0.2+	0.4-	2007 10 15	704	0.0	0.6+
2006 05 23	G96	0.4-	0.3+	2007 10 11	G96	0.2-	0.4-	2007 10 16	G96	0.1-	0.5-
2006 05 23	G96	0.2-	0.6+	2007 10 11	699	0.0	0.6-	2007 10 16	G96	0.1+	0.6-
2007 09 12	699	0.3-	0.1+	2007 10 11	G96	0.3-	0.4-	2007 10 16	G96	0.1-	0.5-
2007 09 12	699	0.4-	0.6-	2007 10 11	G96	0.3-	0.4-	2007 10 16	G96	0.1+	0.6-
2007 09 12	699	0.1-	1.0+	2007 10 11	G96	0.2-	0.6-				
2007 09 12	699	0.6-	0.6+	2007 10 11	699	0.1+	0.0				

2007 RW₂₃₅ = 2003 OK₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	47.00574		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27257470	ω	292.11375	+0.93312170	+0.35698867
<i>a</i>	2.3558394	Ω	46.99999	-0.30446401	+0.84799843
<i>e</i>	0.1384965	<i>i</i>	3.36515	-0.19127350	+0.39173683
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 07 31	568	0.1-	0.1-	2007 09 12	G96	0.2-	0.5-	2007 10 10	691	0.2+	0.1-
2003 07 31	568	0.0	0.1+	2007 09 12	G96	0.7+	0.2-	2007 10 10	691	0.2+	0.1-
2003 07 31	568	0.1+	0.0	2007 09 12	G96	0.2-	0.2-	2007 10 14	691	0.3-	0.0
2003 07 31	568	0.1+	0.2+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2-	2007 10 14	691	0.3+	0.4-
2003 07 31	568	0.0	0.1+	2007 09 15	G96	0.1-	0.1+	2007 10 14	691	0.2+	0.2-
2003 07 31	568	0.1+	0.0	2007 09 15	G96	0.7+	0.2-	2007 10 16	691	0.3-	0.7+
2003 07 31	568	0.0	0.1+	2007 09 15	G96	0.3+	0.5-	2007 10 16	691	0.5-	0.1+
2003 07 31	568	0.1+	0.1+	2007 09 15	G96	0.1+	0.3-	2007 10 16	691	0.1-	0.1+
2003 07 31	568	0.1+	0.1+	2007 10 06	691	0.2+	0.2+	2007 10 21	691	0.0	0.1+
2003 08 01	568	0.2-	0.0	2007 10 06	691	0.4-	0.2+	2007 10 21	691	0.3+	0.1-
2003 08 01	568	0.2-	0.0	2007 10 06	691	0.2-	0.5-	2007 10 21	691	0.1+	0.2+
2003 08 01	568	0.2-	0.0	2007 10 10	691	0.0	0.0				

2007 RX₂₃₅ = 2006 GN₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	43.74346		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28324819	ω	272.03944	+0.92627254	+0.37537781
<i>a</i>	2.2962788	Ω	65.91423	-0.32962144	+0.84987074
<i>e</i>	0.1841181	<i>i</i>	2.09205	-0.18267151	+0.36988002
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	691	0.1-	0.5+	2006 05 06	G96	0.1+	0.8+	2007 10 10	691	0.2-	0.1+
2000 10 06	691	0.6-	0.4+	2006 05 06	G96	0.1+	0.7+	2007 10 10	691	0.1-	0.0
2000 10 06	691	0.1+	0.6+	2006 05 06	G96	0.3-	0.2+	2007 10 10	691	0.0	0.1-
2002 02 07	695	0.3+	0.3+	2006 05 06	G96	0.3-	0.5+	2007 10 11	704	0.3-	0.3+
2002 02 07	695	0.2-	0.0	2006 05 19	G96	0.3+	0.1-	2007 10 11	704	0.8+	0.9+
2004 12 16	691	0.1+	0.0	2006 05 19	G96	0.1+	0.0	2007 10 11	704	0.1-	0.1-
2004 12 16	691	0.1-	0.3+	2006 05 19	G96	0.5-	0.0	2007 10 11	704	0.1-	0.4+
2004 12 16	691	0.2-	0.1-	2006 05 19	G96	0.3-	0.0	2007 10 11	704	0.2+	0.5+
2005 01 17	691	0.4+	0.3-	2007 09 12	G96	0.3+	0.2-	2007 10 14	704	0.1+	0.2+

2007 OCT. 26

2005 01 17	691	0.2−	0.1−	2007 09 12	G96	0.2+	0.1−	2007 10 14	704	0.6+	0.1+
2005 01 17	691	0.1+	0.1−	2007 09 12	G96	0.4+	0.3−	2007 10 14	704	0.4−	0.1+
2006 03 24	G96	0.5−	0.4+	2007 09 12	G96	0.3+	0.2−	2007 10 14	704	0.3+	0.4+
2006 03 24	G96	0.1+	0.1+	2007 09 15	G96	0.4+	0.4−	2007 10 14	704	0.4−	0.1−
2006 03 24	G96	0.2−	0.2+	2007 09 15	G96	0.4+	0.2−	2007 10 14	691	0.1−	0.3+
2006 04 02	691	0.3+	0.2+	2007 09 15	G96	0.2+	0.3−	2007 10 14	691	0.5−	0.2−
2006 04 02	691	0.9−	0.2−	2007 09 15	G96	0.0	0.3−	2007 10 14	691	0.2−	0.1−
2006 04 02	691	0.2+	0.5+	2007 10 07	G96	0.3+	0.1−	2007 10 20	703	0.1−	0.0
2006 04 07	691	0.3+	0.2+	2007 10 07	G96	0.6+	0.2−	2007 10 20	703	0.1−	0.2−
2006 04 07	691	0.5+	0.2+	2007 10 07	G96	0.2+	0.2−	2007 10 20	703	0.1+	0.0
2006 04 07	691	0.6+	0.4+	2007 10 07	G96	0.0	0.2−	2007 10 20	703	0.2−	0.3+

2007 RF₂₃₆ = 2006 DG₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	315.11554		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.38244112	ω	68.00817		+0.48069682		−0.87592963
<i>a</i>	1.8797193	Ω	352.84059		+0.63315714		+0.37902624
<i>e</i>	0.1214600	<i>i</i>	19.18767		+0.60666514		+0.29847342
<i>P</i>	2.58	<i>H</i>	18.3		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 21	703	0.2+	0.8−	2007 09 04	703	1.1+	0.0	2007 09 20	691	0.1+	0.1−
2006 02 21	703	0.0	0.5−	2007 09 13	G96	0.0	0.0	2007 09 20	691	0.7−	0.6+
2006 02 21	703	0.1−	0.4+	2007 09 13	G96	0.2+	0.3−	2007 10 04	703	0.5−	0.4−
2006 02 22	704	0.1+	0.9+	2007 09 13	G96	0.4+	0.4−	2007 10 04	703	0.7−	0.1+
2006 02 22	704	0.9−	0.4+	2007 09 13	G96	0.3+	0.3−	2007 10 04	703	0.3−	1.3−
2006 02 22	704	0.2+	0.0	2007 09 15	699	0.6−	0.2−	2007 10 04	703	(1.6−	0.4+)
2006 02 22	704	0.4+	0.3−	2007 09 15	699	1.0+	1.1−	2007 10 09	G96	0.4+	0.1+
2007 09 04	703	0.0	0.7−	2007 09 15	699	0.7+	1.0+	2007 10 09	G96	0.4+	0.2+
2007 09 04	703	0.1−	0.2−	2007 09 15	699	0.4−	0.1−	2007 10 09	G96	0.5+	0.2+
2007 09 04	703	0.3−	1.1+	2007 09 20	691	0.0	0.1+	2007 10 09	G96	0.5+	0.0

2007 RP₂₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	6.64061		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22241523	ω	213.79834		+0.99828743		−0.04403324
<i>a</i>	2.6979032	Ω	148.65736		+0.05449813		+0.93932697
<i>e</i>	0.1151470	<i>i</i>	4.24619		−0.02126410		+0.34018511
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.2		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 02 01	691	0.5+	0.1−	2007 09 11	D29	0.5+	1.2+	2007 10 12	703	0.1−	0.1−
2005 02 01	691	0.0	0.3+	2007 09 13	G96	0.1+	0.1−	2007 10 12	703	1.3−	0.6−
2005 02 01	691	0.4+	0.4+	2007 09 13	G96	1.5−	0.1+	2007 10 12	703	1.3−	1.0−
2005 03 03	703	0.0	0.3+	2007 09 13	G96	0.2+	0.0	2007 10 12	703	0.4−	0.5+
2005 03 03	703	1.1−	0.2+	2007 09 13	G96	0.4+	0.2−	2007 10 13	704	0.5+	0.2−
2005 03 03	703	0.4+	0.4−	2007 09 15	699	0.4−	0.3+	2007 10 13	704	0.9+	0.0
2005 03 03	703	1.7−	0.1+	2007 09 15	699	1.7−	0.3−	2007 10 13	704	1.1−	0.3+
2006 05 07	G96	0.3−	0.1+	2007 09 15	699	0.9+	0.0	2007 10 13	704	1.1−	0.7−
2006 05 07	G96	0.2+	0.1+	2007 09 15	699	0.5−	0.2−	2007 10 15	703	1.0+	0.9−
2006 05 07	G96	0.0	0.1−	2007 09 19	691	0.1+	0.0	2007 10 15	703	1.0+	0.3−
2006 05 07	G96	0.2−	0.0	2007 09 19	691	0.2+	0.1+	2007 10 15	703	0.4+	0.2+
2006 05 21	691	0.1+	0.1+	2007 09 19	691	0.0	0.0	2007 10 15	703	0.3+	0.3−
2006 05 21	691	0.0	0.2+	2007 10 07	704	0.2+	1.4+	2007 10 18	704	0.8−	0.3−
2006 05 21	691	0.1+	0.1+	2007 10 07	704	0.5−	1.6+	2007 10 18	704	0.4+	0.4+
2007 09 11	D29	0.3+	0.1+	2007 10 07	704	0.5+	0.9+	2007 10 18	704	0.2−	0.3+
2007 09 11	D29	0.2−	0.2+	2007 10 07	704	0.3+	0.2−				
2007 09 11	D29	0.1+	0.1+	2007 10 07	704	0.7+	0.4+				

M.P.O. 126485

2007 RQ₂₃₆ = 2006 EK₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	24.67112		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28765718	ω	179.25889		+0.91990721		+0.39026805
<i>a</i>	2.2727547	Ω	157.64999		−0.36029314		+0.87966451
<i>e</i>	0.1951591	<i>i</i>	5.77010		−0.15478884		+0.27181098
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.3		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 03 02	691	0.1−	0.2−	2007 09 15	704	1.0−	0.4+	2007 10 07	704	0.2−	0.0
2006 03 02	691	0.1+	0.1+	2007 09 15	704	0.2+	0.6+	2007 10 07	704	(2.0−	0.1+)
2006 03 02	691	0.3+	0.3−	2007 09 15	704	0.7−	0.4+	2007 10 07	704	0.3+	0.1+
2006 03 03	691	0.1−	0.5+	2007 09 15	699	0.1+	0.7+	2007 10 12	703	0.7−	0.3−
2006 03 03	691	0.4−	0.2+	2007 09 15	704	0.4+	0.3+	2007 10 12	703	0.3−	1.7+
2006 03 03	691	0.2+	0.3−	2007 09 15	704	0.4+	1.4−	2007 10 12	703	1.6−	0.7−
2007 09 08	699	0.2−	0.7+	2007 09 15	699	0.2+	0.5+	2007 10 12	703	0.1−	0.7+
2007 09 08	699	0.5+	0.2−	2007 09 15	704	(2.0+	1.5−)	2007 10 13	704	1.1+	0.3+
2007 09 08	699	0.1−	0.3−	2007 09 15	699	0.6−	0.1−	2007 10 13	704	0.0	0.2−
2007 09 08	699	0.2−	1.0−	2007 09 15	699	0.2−	0.0	2007 10 13	704	0.2+	0.4+
2007 09 13	G96	0.2+	0.3−	2007 09 18	704	0.1−	1.0+	2007 10 13	704	0.4−	0.1+
2007 09 13	G96	0.3−	0.4−	2007 09 18	704	0.5+	0.4+	2007 10 13	704	0.3+	0.2+
2007 09 13	G96	0.2−	0.2−	2007 09 18	704	1.4+	0.1−	2007 10 16	G96	0.2+	0.6−
2007 09 13	G96	0.2−	0.6−	2007 09 18	704	1.4+	0.9−	2007 10 16	G96	0.4+	0.5−
2007 09 15	704	0.5−	0.0	2007 09 18	704	0.6+	1.4+	2007 10 16	G96	0.5+	0.5−
2007 09 15	704	1.2−	0.7−	2007 10 07	704	0.2−	0.4−	2007 10 16	G96	0.1+	0.5−

2007 RX₂₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	354.93724		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17808369	ω	167.11298		+0.83712462		−0.50644540
<i>a</i>	3.1288635	Ω	225.32482		+0.47254530		+0.85989842
<i>e</i>	0.2095066	<i>i</i>	16.90050		+0.27554184		+0.06393569
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.1		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	644	0.4−	0.0	2007 09 13	703	0.2−	0.1−	2007 10 10	699	0.3−	0.4−
2001 07 20	644	0.4−	0.1−	2007 09 13	703	0.6−	0.1−	2007 10 10	699	0.3+	0.0
2001 07 20	644	0.5−	0.3−	2007 09 13	703	0.2+	0.2−	2007 10 11	H06	0.2+	0.1+
2001 08 23	699	0.2−	0.3+	2007 09 15	699	1.0+	0.5+	2007 10 11	H06	0.2+	0.2−
2001 08 23	699	0.3+	0.8+	2007 09 15	699	0.6+	0.9+	2007 10 11	H06	0.1−	0.3−
2001 08 23	699	0.8+	0.3−	2007 09 15	699	0.4−	0.2−	2007 10 12	H06	0.3+	0.1+
2001 08 23	699	0.1+	0.3+	2007 09 20	703	0.5−	0.4−	2007 10 12	H06	0.0	0.0
2005 05 14	G96	0.2−	0.5−	2007 09 20	703	0.1+	0.2+	2007 10 12	H06	0.1−	0.4−
2005 05 14	G96	0.1+	0.3−	2007 09 20	703	0.7−	0.1−	2007 10 12	699	0.1+	0.1−
2005 05 14	G96	0.0	0.2−	2007 09 20	703	0.0	0.3+	2007 10 12	699	0.5−	0.0
2005 05 14	G96	0.2−	0.6−	2007 10 08	703	0.2+	0.5−	2007 10 12	699	0.3+	0.1−
2005 06 01	G96	0.1+	0.1−	2007 10 08	703	0.1+	0.0	2007 10 12	699	0.2−	0.4−
2005 06 01	G96	0.1−	0.1−	2007 10 08	703	0.4+	0.1+	2007 10 14	703	0.6−	0.1−
2005 06 01	G96	0.3+	0.0	2007 10 08	703	0.3+	0.1+	2007 10 14	703	0.0	0.7+
2005 06 01	G96	0.0	0.1−	2007 10 10	699	0.4+	0.4−	2007 10 14	703	0.1+	0.6+
2007 09 13	703	0.2−	0.3+	2007 10 10	699	0.3+	0.1+	2007 10 14	703	0.5−	1.8−

2007 RJ₂₃₇ = 2006 DG₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	39.84366		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29168213	ω	305.22142		+0.62998161		+0.77658814
<i>a</i>	2.2517984	Ω	3.84269		−0.68124024		+0.55620976
<i>e</i>	0.1382625	<i>i</i>	4.99459		−0.37287386		+0.29587424
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.2		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	691	0.0	0.2+	2007 08 16	D29	0.2+	0.4−	2007 09 18	699	0.2−	0.9+
2003 04 28	691	0.3+	0.4+	2007 08 16	D29	0.3−	0.4−	2007 09 18	699	0.6+	0.6+
2003 04 28	691	0.2+	0.3+	2007 09 03	703	1.1+	0.5+	2007 09 18	699	0.1−	0.9+
2006 02 02	G96	0.4+	0.6+	2007 09 03	703	0.9−	0.6−	2007 09 20	691	0.0	0.1+

2006 02 02	G96	0.1−	0.2−	2007 09 03	703	0.0	0.5−	2007 09 20	691	0.1−	0.0
2006 02 02	G96	0.1+	0.4+	2007 09 03	703	0.9−	0.2+	2007 09 20	691	0.2−	0.3+
2006 02 02	G96	0.8+	0.6+	2007 09 06	699	0.4−	0.0	2007 10 09	691	0.4−	0.0
2006 02 24	691	0.1+	0.4+	2007 09 06	699	0.2+	0.1+	2007 10 09	691	0.1−	0.0
2006 02 24	691	0.2+	0.2+	2007 09 06	699	0.7+	0.1+	2007 10 09	691	0.3−	0.1−
2006 02 24	691	0.2+	0.5+	2007 09 06	699	0.3−	0.3+	2007 10 10	691	0.5−	0.9+
2006 03 02	691	0.1+	0.4+	2007 09 14	G96	0.1−	0.3−	2007 10 10	691	0.5−	1.2+
2006 03 02	691	0.2+	0.4+	2007 09 14	G96	0.4+	0.0	2007 10 10	691	0.6−	1.2+
2006 03 02	691	0.4−	0.6+	2007 09 14	G96	0.3−	0.2−	2007 10 19	G96	0.0	0.2−
2006 03 29	691	0.4+	0.3+	2007 09 15	699	0.1+	0.0	2007 10 19	G96	0.1+	0.3−
2006 03 29	691	0.3+	0.4+	2007 09 15	699	0.6+	0.3+	2007 10 19	G96	0.2+	0.3−
2006 03 29	691	0.6+	0.4+	2007 09 15	699	0.2+	0.1+	2007 10 19	G96	0.3−	1.3+
2007 08 16	D29	0.1−	0.2−	2007 09 15	699	0.5+	0.0				
2007 08 16	D29	0.2+	0.5−	2007 09 18	699	0.9+	0.8+				

2007 RT₂₃₇ = 1997 SK₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	133.78274		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.29371768	ω	21.73171	−0.75598689		+0.65407247					
<i>a</i>	2.2413825	Ω	199.18984	−0.61159711		−0.71990868					
<i>e</i>	0.0954120	<i>i</i>	4.52682	−0.23330839		−0.23220829					
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.0	0.2−	2006 03 05	691	0.2+	0.4+	2007 09 15	G96	0.2+	0.2−
1997 09 28	691	0.1−	0.1−	2006 03 05	691	0.2+	0.7+	2007 09 15	G96	0.3+	0.7−
1997 09 28	691	0.1−	0.2+	2006 03 24	699	0.7−	0.1−	2007 09 15	G96	0.2+	0.4−
1997 10 03	691	0.4−	0.6+	2006 03 24	699	0.4−	0.4+	2007 09 15	G96	0.1+	0.3−
1997 10 03	691	0.5−	0.6+	2006 03 24	699	0.5+	0.7−	2007 09 19	691	0.1+	0.3+
1997 10 03	691	0.1−	0.3+	2006 03 24	699	(0.4+	1.7+)	2007 09 19	691	0.1+	0.1+
2003 04 28	691	0.8−	1.1+	2006 05 24	G96	0.7−	0.5−	2007 09 19	691	0.2−	0.1+
2003 04 28	691	(0.4−	1.6+)	2006 05 24	G96	0.3−	0.6−	2007 09 30	691	0.3−	0.1−
2003 04 28	691	0.4−	1.2+	2006 05 24	G96	0.8−	0.6−	2007 09 30	691	0.2+	0.3−
2003 06 04	691	0.3+	0.1−	2006 05 24	G96	0.9−	0.9−	2007 09 30	691	0.1−	0.3+
2003 06 04	691	0.6+	0.2−	2007 08 23	691	0.1+	0.5−	2007 10 19	G96	0.5+	0.2−
2003 06 04	691	1.0+	0.3+	2007 08 23	691	0.1+	0.2−	2007 10 19	G96	0.1+	0.7−
2004 10 08	691	0.1+	1.5+	2007 08 23	691	0.1+	0.7−	2007 10 19	G96	0.5+	0.1−
2004 10 08	691	0.3+	1.4+	2007 09 14	691	0.0	0.2−	2007 10 19	G96	0.1+	0.0
2004 10 08	691	(0.6+	1.8+)	2007 09 14	691	0.1+	0.2−				
2006 03 05	691	0.2+	0.6+	2007 09 14	691	0.8−	0.5+				

2007 RO₂₃₈ = 2003 TM₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	95.53878		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.23473489	ω	270.05733	−0.35631493		+0.93327953					
<i>a</i>	2.6026611	Ω	338.89507	−0.79978566		−0.32956422					
<i>e</i>	0.1499777	<i>i</i>	7.18632	−0.48309685		−0.14274714					
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	691	0.1+	0.1+	2007 09 15	G96	0.2+	0.3−	2007 09 30	691	0.2+	0.3−
2003 10 01	691	0.0	0.2+	2007 09 15	G96	0.3+	0.0	2007 10 06	691	0.2−	0.1+
2003 10 01	691	0.0	0.2+	2007 09 15	G96	0.4+	0.3−	2007 10 06	691	0.1+	0.1+
2003 10 16	691	0.3−	0.2−	2007 09 15	G96	0.5+	0.2−	2007 10 06	691	0.1−	0.6+
2003 10 16	691	0.3+	0.2−	2007 09 19	691	0.4−	0.2−	2007 10 08	G96	0.6+	0.4−
2003 10 16	691	0.1−	0.0	2007 09 19	691	0.5−	0.1+	2007 10 08	G96	0.4+	0.3−
2007 09 14	691	0.1−	0.3−	2007 09 19	691	0.1−	0.5+	2007 10 08	G96	0.1+	0.4−
2007 09 14	691	0.1−	0.0	2007 09 30	691	0.1+	0.1−	2007 10 08	G96	0.4+	0.1−
2007 09 14	691	0.1−	0.1+	2007 09 30	691	0.4+	0.2−				

2007 RU₂₃₈ = 2006 DR₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	36.64348		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.29847245	ω	191.40000	+0.61356090		+0.78520781					
<i>a</i>	2.2175149	Ω	116.50360	−0.71694289		+0.59831872					
<i>e</i>	0.2014554	<i>i</i>	5.36131	−0.33096211		+0.15957254					
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				

Residuals in seconds of arc

2006 02 20	691	0.3+	0.1−	2007 08 22	699	1.1−	0.5+	2007 09 15	699	0.0	0.5−
2006 02 20	691	0.2+	0.1+	2007 08 22	699	0.0	0.3+	2007 09 15	699	0.8+	0.1−
2006 02 20	691	0.3+	0.1−	2007 08 22	699	0.3+	0.4−	2007 09 15	699	0.0	0.9+
2006 02 22	291	0.1+	0.5+	2007 08 22	699	0.2−	0.2−	2007 09 18	699	1.1+	0.3−
2006 02 22	291	0.1−	0.1−	2007 09 14	703	0.1+	0.3+	2007 09 18	699	0.5+	0.2−
2006 02 22	291	0.2−	0.5+	2007 09 14	703	0.3+	0.3−	2007 09 18	699	1.6−	0.3−
2006 02 24	691	0.1−	0.1−	2007 09 14	703	0.0	0.0	2007 09 18	699	0.8−	0.2+
2006 02 24	691	0.1−	0.1−	2007 09 14	703	0.3+	0.2+				
2006 02 24	691	0.0	0.1+	2007 09 15	699	0.1+	0.2+				

2007 RG₂₄₀ = 2005 EX₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	345.44153		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.27070564	ω	71.41813	+0.69450742		−0.71939925					
<i>a</i>	2.3666708	Ω	334.58297	+0.64994026		+0.63394412					
<i>e</i>	0.1754112	<i>i</i>	1.48766	+0.30860511		+0.28386540					
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	691	0.1−	0.1+	2007 09 15	699	0.5+	0.1+	2007 10 10	G96	0.1+	0.4−
2000 12 28	691	0.0	0.0	2007 09 15	699	0.2+	0.9+	2007 10 10	G96	0.2+	0.4−
2000 12 28	691	0.1+	0.0	2007 09 15	699	0.4−	0.7+	2007 10 10	G96	0.2+	0.3−
2005 03 04	G96	0.5+	0.2+	2007 10 07	704	0.6+	0.3+	2007 10 12	704	0.1−	0.4+
2005 03 04	G96	0.1+	0.2+	2007 10 07	704	0.2+	1.0−	2007 10 12	704	0.0	1.2+
2005 03 04	G96	0.1−	0.1+	2007 10 07	704	(0.1+	1.7−)	2007 10 12	704	0.1−	0.5+
2005 03 04	G96	0.1−	0.4−	2007 10 07	704	0.7+	0.3−	2007 10 12	704	0.4+	0.6+
2005 03 08	G96	0.3−	0.2−	2007 10 07	704	0.2+	0.9−	2007 10 12	704	0.2−	0.6+
2005 03 08	G96	0.1+	0.1−	2007 10 09	704	0.8−	1.3−	2007 10 16	691	0.6+	0.2+
2005 03 08	G96	0.2−	0.0	2007 10 09	704	0.0	1.0−	2007 10 16	691	0.5−	0.3+
2005 03 08	G96	0.2−	0.3−	2007 10 09	704	0.3+	1.0−	2007 10 16	691	0.1−	0.0
2007 09 14	G96	0.1+	0.5−	2007 10 09	699	1.1−	0.1−	2007 10 20	704	1.1−	0.7−
2007 09 14	G96	0.0	0.6−	2007 10 09	699	0.3−	0.0	2007 10 20	704	0.3+	0.4+
2007 09 14	G96	0.2+	0.6−	2007 10 09	699	0.8−	0.7−	2007 10 20	704	0.9+	1.1+
2007 09 14	G96	0.1+	0.1−	2007 10 09	699	0.4−	0.8+				
2007 09 15	699	0.3−	0.5+	2007 10 10	G96	0.7+	0.4−				

2007 RJ₂₄₀ = 2005 BU₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	23.11684		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.26354796	ω	31.90567	+0.98905076		+0.14748109					
<i>a</i>	2.4093300	Ω	319.61229	−0.13705464		+0.90467349					
<i>e</i>	0.1936892	<i>i</i>	0.46722	−0.05472308		+0.39976894					
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				

2007 OCT. 26

2007 09 15	699	0.5−	0.1−	2007 10 11	704	0.2−	0.3−	2007 10 17	A77	0.4−	0.2+
2007 09 15	699	0.7+	1.0+	2007 10 11	704	0.1−	0.1−	2007 10 20	703	0.4−	1.0−
2007 09 15	699	(1.9−	0.4+)	2007 10 11	704	0.2−	0.3−	2007 10 20	703	0.3+	0.4+
2007 09 15	699	0.3+	1.4+	2007 10 12	704	0.1−	0.0	2007 10 20	703	0.7−	0.9−
2007 09 20	703	0.7−	0.0	2007 10 12	704	0.1+	0.2−	2007 10 20	703	0.0	0.7−
2007 09 20	703	0.2+	0.5+	2007 10 12	704	0.0	0.2−	2007 10 21	691	0.1−	0.1+
2007 09 20	703	1.0−	0.2+	2007 10 13	703	0.1+	0.2−	2007 10 21	691	0.1−	0.2+
2007 09 20	703	0.4+	1.1+	2007 10 13	703	0.1+	0.7−	2007 10 21	691	0.0	0.4+
2007 10 04	691	0.1−	0.2+	2007 10 13	703	0.7+	0.4−				

2007 RH₂₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	331.05276			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23003512	ω	248.60619	+0.41211093	−0.91103597		
<i>a</i>	2.6379909	Ω	176.95649	+0.90098825	+0.40529909		
<i>e</i>	0.0815004	<i>i</i>	14.55487	+0.13559042	+0.07580302		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 01	691	0.0	0.1+	2007 09 10	703	0.5+	0.0	2007 10 04	D29	0.3−	0.3+
2005 03 01	691	0.1+	0.1−	2007 09 18	699	0.0	0.3+	2007 10 04	D29	0.9+	1.0−
2005 03 01	691	0.1−	0.0	2007 09 18	699	0.1+	0.2+	2007 10 04	D29	0.5+	0.1+
2005 03 13	703	0.1+	0.5+	2007 09 18	683	0.4−	0.4−	2007 10 08	699	1.8+	1.3+
2005 03 13	703	0.1+	0.2+	2007 09 18	699	1.2−	1.4+	2007 10 08	699	0.1+	0.2−
2005 03 13	703	0.2−	0.7−	2007 09 18	683	0.8−	1.4−	2007 10 08	699	0.3−	0.9−
2005 03 13	703	0.3+	0.4−	2007 09 18	683	0.7+	1.5−	2007 10 08	699	0.1−	0.3+
2005 04 04	683	(0.2+	2.3−)	2007 09 18	699	0.7+	0.4−	2007 10 10	703	0.3−	0.3−
2005 04 04	683	1.9−	0.3−	2007 09 19	683	0.3+	0.7+	2007 10 10	703	0.1−	0.7+
2005 04 04	683	0.3+	0.8−	2007 09 19	683	0.9+	1.7−	2007 10 10	703	0.0	0.1+
2005 04 06	683	(1.4−	3.4+)	2007 09 21	704	1.0−	0.1+	2007 10 10	703	0.7+	0.3−
2005 04 06	683	0.0	0.3−	2007 09 21	704	1.1−	0.6+	2007 10 18	704	0.3+	0.5−
2005 04 06	683	1.4+	1.6+	2007 09 21	704	0.3−	0.7+	2007 10 18	704	0.3−	0.1+
2007 09 10	703	0.5+	0.8−	2007 09 21	704	0.6−	0.6+	2007 10 18	704	0.2+	0.2+
2007 09 10	703	0.0	0.2+	2007 09 21	704	1.7−	0.8+	2007 10 18	704	0.3+	0.3−
2007 09 10	703	0.0	0.6−	2007 10 04	D29	0.6−	0.8+	2007 10 18	704	0.4+	0.5+

2007 RN₂₄₁ = 2004 VX₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	46.67043			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.30774345	ω	78.59993	+0.68165936	+0.72843180		
<i>a</i>	2.1727520	Ω	234.59694	−0.69988549	+0.62176524		
<i>e</i>	0.2303340	<i>i</i>	4.83896	−0.21330921	+0.28774138		
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 25	291	0.1−	0.4+	2007 09 12	703	0.9−	0.7−	2007 10 12	704	0.1+	0.4+
2001 12 25	291	0.3−	0.0	2007 09 15	699	(2.8+	1.0−)	2007 10 12	704	0.3−	0.0
2001 12 25	291	0.3−	0.1+	2007 09 15	699	0.3−	0.6−	2007 10 12	704	0.4−	0.4+
2002 01 13	691	0.4+	0.2−	2007 09 15	699	(3.2+	0.7−)	2007 10 12	704	0.3−	0.0
2002 01 13	691	0.5+	0.2−	2007 09 15	699	0.1+	0.0	2007 10 12	704	0.0	0.4+
2002 01 13	691	0.3+	0.3−	2007 10 07	703	1.0+	0.8−	2007 10 15	704	0.8−	0.0
2003 03 25	644	0.2+	0.9+	2007 10 07	703	0.2−	0.1+	2007 10 15	704	0.4+	0.9+
2003 03 25	644	0.6+	0.8+	2007 10 07	703	0.5+	0.8+	2007 10 15	704	0.8−	0.5+
2003 03 25	644	0.2−	0.9+	2007 10 07	703	0.3+	0.4+	2007 10 15	704	0.5−	0.8+
2004 11 11	291	0.2−	0.1−	2007 10 09	699	0.3−	0.3−	2007 10 20	703	0.5−	0.4−
2004 11 11	291	0.1−	0.2−	2007 10 09	699	0.5+	0.5−	2007 10 20	703	0.2+	0.5+
2004 11 11	291	0.1+	0.0	2007 10 09	699	0.1−	0.5−	2007 10 20	703	0.6−	0.1+
2004 11 19	691	0.1−	0.1−	2007 10 09	699	0.5+	0.3−	2007 10 20	704	0.3−	0.1+
2004 11 19	691	0.1−	0.1−	2007 10 11	704	0.8+	0.0	2007 10 20	703	0.3−	0.8+
2004 11 19	691	0.3−	0.1−	2007 10 11	704	0.1+	0.2−	2007 10 20	704	0.0	0.5+
2007 09 12	703	0.3+	0.5−	2007 10 11	704	1.0+	0.0	2007 10 20	704	0.5+	0.9+
2007 09 12	703	0.1+	0.0	2007 10 11	704	0.6+	0.6−	2007 10 20	704	0.5−	0.2+
2007 09 12	703	0.4−	0.2−	2007 10 11	704	0.3+	0.6+	2007 10 20	704	0.3−	0.6+

M.P.O. 126487

2007 RS₂₄₁ = 2001 ER₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	244.70023			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23345638	ω	310.17041	−0.52914401	−0.84506745		
<i>a</i>	2.6121547	Ω	170.77703	+0.84798749	−0.52341168		
<i>e</i>	0.1070782	<i>i</i>	28.54997	−0.03039456	+0.10909268		
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	699	0.2−	0.5+	2007 09 19	704	0.0	0.2+	2007 10 11	691	0.1−	0.5+
2001 03 02	699	0.5−	0.8+	2007 09 19	704	0.2+	0.7+	2007 10 11	691	0.2−	0.3+
2001 03 02	699	0.3+	0.1−	2007 09 19	704	0.5+	0.2−	2007 10 11	691	0.6−	0.2+
2001 03 02	699	0.3+	0.1+	2007 09 30	691	0.3+	0.2+	2007 10 15	703	0.2−	1.0+
2001 03 18	699	0.3+	0.0	2007 09 30	691	0.2+	0.3−	2007 10 15	703	(1.6−	0.4+)
2001 03 18	699	0.1+	0.2+	2007 09 30	691	0.1+	0.3+	2007 10 15	703	0.3−	0.8−
2001 03 18	699	0.4+	0.1+	2007 10 06	691	0.5+	0.0	2007 10 15	703	0.0	0.8+
2001 03 18	699	0.2−	0.4−	2007 10 06	691	0.5−	0.3+	2007 10 19	G96	0.3+	0.1−
2007 09 13	704	(1.7+	0.2+)	2007 10 06	691	0.0	0.5−	2007 10 19	G96	0.5+	0.0
2007 09 13	704	0.2−	0.2−	2007 10 09	691	0.0	0.0	2007 10 19	G96	0.1+	0.1+
2007 09 13	704	0.5+	0.3+	2007 10 09	691	0.1−	0.2−	2007 10 19	G96	0.3+	0.2−
2007 09 19	704	0.8+	0.6+	2007 10 09	691	0.1−	0.9−				

2007 RA₂₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	353.84533			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23908545	ω	21.41318	+0.55068257	−0.82176313		
<i>a</i>	2.5709914	Ω	35.64058	+0.72468815	+0.38359936		
<i>e</i>	0.1479012	<i>i</i>	14.55850	+0.41421709	+0.42137499		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 19	691	0.3+	0.1−	2007 09 18	G96	0.7−	0.2+	2007 10 12	704	1.0+	0.3−
2005 04 19	691	0.2−	0.1+	2007 09 18	G96	0.2−	0.2+	2007 10 12	704	0.9+	0.8−
2005 04 19	691	0.1+	0.1−	2007 09 18	G96	0.6−	0.6+	2007 10 14	G96	0.2−	0.2−
2005 05 11	G96	0.5+	0.4+	2007 09 19	704	0.2−	0.7−	2007 10 14	G96	0.3−	0.1−
2005 05 11	G96	0.3−	0.1+	2007 09 19	704	0.7−	0.4+	2007 10 14	G96	0.3−	0.2−
2005 05 11	G96	0.0	0.0	2007 09 19	704	0.1+	0.6+	2007 10 14	G96	0.3−	0.2−
2005 05 11	G96	0.4−	0.5+	2007 09 19	704	0.7−	1.4−	2007 10 15	704	0.8+	0.2+
2007 09 10	G96	0.0	0.2−	2007 10 06	704	1.1+	0.7+	2007 10 15	704	0.6+	0.2+
2007 09 10	G96	0.0	0.0	2007 10 06	704	0.2+	0.5+	2007 10 15	704	0.1−	0.7+
2007 09 10	G96	0.0	0.0	2007 10 06	704	0.0	0.1−	2007 10 15	704	0.3+	0.5−
2007 09 10	G96	0.1+	0.0	2007 10 06	704	0.7+	0.3+	2007 10 15	704	1.1+	0.5−
2007 09 13	704	0.3+	0.0	2007 10 07	691	0.3−	0.0	2007 10 15	D29	0.2−	0.2−
2007 09 13	704	0.8+	0.4−	2007 10 07	691	0.4−	0.2+	2007 10 15	D29	0.2−	0.0
2007 09 13	704	(1.1−	2.1+)	2007 10 07	691	0.5−	0.1+	2007 10 15	D29	0.2−	0.1+
2007 09 13	704	0.5+	0.4+	2007 10 12	704	(2.5+	0.2−)	2007 10 15	D29	0.2+	0.0
2007 09 18	G96	0.6−	0.8+	2007 10 12	704	0.5+	0.1−				

2007 RF₂₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	19.88693		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28854234	ω	320.37145	+0.91076876	+0.41154893
a	2.2681043	Ω <td>15.42937</td> <td>-0.33954959</td> <td>+0.79274019</td>	15.42937	-0.33954959	+0.79274019
e	0.2307281	i <td>7.25146</td> <td>-0.23496032</td> <td>+0.44965595</td>	7.25146	-0.23496032	+0.44965595
P	3.42	H	16.2	G 0.15	U 3

2007 09 12	703	0.5−	0.2−	2007 10 04	703	0.4+	0.6+	2007 10 13	691	0.2−	0.2−
2007 09 12	703	0.6−	0.2+	2007 10 04	703	0.5−	0.4+	2007 10 13	704	0.9+	0.1+
2007 09 12	703	0.3−	0.1−	2007 10 04	703	0.1+	0.3+	2007 10 13	704	0.6+	0.3+
2007 09 15	704	0.9+	0.1−	2007 10 07	704	0.0	0.1+	2007 10 13	704	0.6+	0.5+
2007 09 15	704	0.0	0.4−	2007 10 07	704	0.3+	0.2+	2007 10 13	704	0.8+	0.6+
2007 09 15	704	0.0	0.0	2007 10 07	704	0.0	0.4+	2007 10 13	704	0.5+	0.3+
2007 09 15	704	0.4−	0.1+	2007 10 07	704	0.2−	0.5+	2007 10 15	703	0.2−	0.2+
2007 09 15	704	0.3+	0.2−	2007 10 07	704	0.5−	0.4+	2007 10 15	703	0.1−	0.3−
2007 09 18	704	0.0	0.7+	2007 10 09	G96	0.1−	0.3−	2007 10 15	703	0.4+	0.2−
2007 09 18	704	0.4+	0.4+	2007 10 09	G96	0.3−	0.3−	2007 10 15	703	0.1−	0.1−
2007 09 18	704	0.4+	0.3+	2007 10 09	G96	0.5−	0.2−				
2007 09 18	704	0.2+	0.3−	2007 10 09	G96	0.1−	0.3−				

2007 RY₂₄₂ = 2005 CT₇₂ = 2006 JZ₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	339.68643	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25801368	ω 345.20407	+0.74097699	−0.67080621		
<i>a</i>	2.4436606	Ω 56.96859	+0.61983337	+0.66533166		
<i>e</i>	0.1852209	<i>i</i> 2.13132	+0.25837897	+0.32764740		
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2004 12 20	G96	0.4+	0.3−	2007 09 11	D29	0.3+	0.1−	2007 10 07	704	0.0	0.3+
2004 12 20	G96	0.1+	0.6−	2007 09 11	D29	0.3−	0.4−	2007 10 07	704	0.7+	0.0
2004 12 20	G96	0.0	0.0	2007 09 11	D29	0.1−	0.3−	2007 10 07	704	0.2+	0.2−
2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2007 09 11	D35	0.5−	0.8+	2007 10 07	704	0.5+	0.8−
2005 02 01	691	0.2+	0.1+	2007 09 11	D35	1.3−	0.3+	2007 10 07	704	1.4+	0.4+
2005 02 01	691	0.5+	0.2+	2007 09 11	D35	0.8−	0.4+	2007 10 13	703	0.2+	0.1+
2005 02 01	691	0.3+	0.0	2007 09 13	G96	0.1−	0.5−	2007 10 13	704	0.5−	0.2−
2005 02 09	691	0.2−	0.4+	2007 09 13	G96	0.1+	0.4−	2007 10 13	703	0.5−	0.2+
2005 02 09	691	0.1+	0.4+	2007 09 13	G96	0.1+	0.6−	2007 10 13	703	0.5−	0.1+
2005 02 09	691	0.2−	0.4+	2007 09 13	G96	0.3+	0.5−	2007 10 13	704	0.4−	0.4−
2005 02 09	G96	0.1−	0.1−	2007 09 15	704	0.9+	0.3+	2007 10 13	703	0.5+	0.2+
2005 02 09	G96	0.5−	0.1−	2007 09 15	704	0.3−	0.9+	2007 10 13	704	0.6+	0.7+
2005 02 09	G96	0.4−	0.1−	2007 09 15	704	0.7−	0.9+	2007 10 13	704	0.9−	0.1+
2005 02 09	G96	0.5−	0.2−	2007 09 15	704	(0.4+	1.5+)	2007 10 13	704	0.2−	0.0
2006 05 07	G96	0.2−	0.2+	2007 09 15	704	0.9−	0.3+	2007 10 15	703	0.7+	0.2+
2006 05 07	G96	0.8−	0.4+	2007 09 18	704	0.3−	0.0	2007 10 15	703	0.4−	0.4+
2006 05 07	G96	0.7+	0.1−	2007 09 18	704	0.3+	0.9+	2007 10 15	703	0.5−	0.7−
2006 05 07	G96	0.5+	0.5+	2007 09 18	704	0.6−	0.2−	2007 10 15	703	0.1−	0.8+
2006 05 19	G96	0.1+	0.4+	2007 09 18	704	0.7−	0.3+	2007 10 18	704	0.8+	0.8+
2006 05 19	G96	0.2−	0.6+	2007 09 18	704	0.6+	0.0	2007 10 18	704	0.8+	0.3+
2006 05 19	G96	0.9+	0.7+	2007 09 19	691	0.0	0.1−	2007 10 18	704	0.6+	0.9+
2006 05 19	G96	0.0	0.7+	2007 09 19	691	0.3−	0.0	2007 10 18	704	0.4+	0.2+
2007 09 11	D29	0.1−	0.5−	2007 09 19	691	0.2−	0.1+				

2007 RL₂₄₃ = 2000 KG₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	43.59919	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30005777	ω 211.15384	+0.72340994	+0.68701126		
<i>a</i>	2.2096974	Ω 105.28757	−0.61793372	+0.68852599		
<i>e</i>	0.2251473	<i>i</i> 4.07274	−0.30795450	+0.23226598		
<i>P</i>	3.28	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	0.3+	0.0	2006 03 08	691	0.1−	0.2+	2007 10 11	703	0.1−	0.1+
2000 05 27	704	1.1+	0.9+	2007 09 15	704	0.8−	0.7+	2007 10 11	703	0.3−	0.3+
2000 05 27	704	0.1+	0.4−	2007 09 15	704	1.1−	0.2+	2007 10 11	703	0.1+	0.5+
2000 05 27	704	0.9+	0.1+	2007 09 15	704	0.5−	0.5+	2007 10 13	704	(2.8−	0.5+)
2000 05 29	704	0.2−	1.1+	2007 09 15	704	(0.8−	1.9+)	2007 10 13	704	0.4−	0.2+
2000 05 29	704	0.2+	0.2−	2007 09 18	704	0.3−	1.0+	2007 10 13	704	0.9−	0.6+
2000 05 29	704	0.5−	1.4+	2007 09 18	704	0.4+	0.8+	2007 10 17	699	0.7+	0.3+
2003 05 02	691	(1.2−	2.0+)	2007 09 18	704	0.1−	0.9+	2007 10 17	699	1.0−	0.8+
2003 05 02	691	0.9−	1.1+	2007 09 18	704	0.4+	0.6+	2007 10 17	699	0.4+	0.2+
2003 05 02	691	(1.1−	2.1+)	2007 09 21	D29	0.1+	0.5−	2007 10 17	699	0.4−	0.3+
2006 02 02	G96	0.4−	0.1+	2007 09 21	D29	0.1−	0.5−	2007 10 18	704	0.4−	0.7+

2006 02 02	G96	0.3+	0.2+	2007 09 21	D29	0.2+	0.2−	2007 10 18	704	0.5−	0.2+
2006 02 02	G96	0.1−	0.4−	2007 09 21	D29	0.4−	0.7−	2007 10 18	704	0.1+	0.3+
2006 02 02	G96	1.0−	0.0	2007 10 07	704	0.3−	0.2−	2007 10 18	704	0.4−	0.9+
2006 02 25	691	0.4+	0.2+	2007 10 07	704	0.3−	0.0	2007 10 19	703	0.6+	0.6+
2006 02 25	691	0.4+	0.3+	2007 10 07	704	0.6−	0.2+	2007 10 19	703	1.0+	1.1−
2006 02 25	691	0.5+	0.4+	2007 10 07	704	0.3−	0.0	2007 10 19	703	0.9+	1.1+
2006 03 08	691	0.5+	0.3+	2007 10 07	704	0.2−	0.4−	2007 10 19	703	0.7+	0.3+
2006 03 08	691	0.2+	0.0	2007 10 11	703	0.2−	0.1+				

2007 RM₂₄₃ = 2003 UT₂₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	19.80084	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23686082	ω 289.30999	+0.98198858	+0.16863532		
<i>a</i>	2.5870644	Ω 61.06145	−0.11491649	+0.89105257		
<i>e</i>	0.2208418	<i>i</i> 5.58752	−0.14997541	+0.42141126		
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2003 10 28	704	0.7−	0.3+	2007 09 18	704	0.1−	0.5+	2007 10 13	704	0.2+	0.5+
2003 10 28	704	0.1+	0.5+	2007 09 18	704	0.7−	0.5+	2007 10 13	704	(0.6−	1.6+)
2003 10 28	704	0.1−	0.6+	2007 09 18	704	0.3−	0.6+	2007 10 13	704	0.1+	0.1−
2003 10 28	704	0.2−	0.8+	2007 09 18	699	0.1−	0.3−	2007 10 13	704	0.2+	0.8+
2003 10 29	703	0.0	0.2+	2007 09 18	699	0.2−	1.1+	2007 10 18	704	0.1+	0.4+
2003 10 29	703	1.0−	1.3+	2007 09 18	699	0.2−	1.1−	2007 10 18	704	0.3−	0.8+
2003 10 29	703	0.2+	0.2−	2007 09 18	699	0.5+	0.1−	2007 10 18	704	0.1−	0.2+
2003 10 29	703	0.5−	0.3+	2007 10 07	704	0.2+	1.3−	2007 10 18	704	0.3−	0.1+
2003 11 21	699	0.0	0.5−	2007 10 07	704	0.4+	1.1−	2007 10 18	704	0.2−	0.4+
2003 11 21	699	1.0+	0.3−	2007 10 07	704	0.8+	0.8−	2007 10 19	703	0.2−	0.1−
2003 11 21	699	0.6+	1.0−	2007 10 07	704	0.2−	0.2−	2007 10 19	703	0.4−	0.4+
2003 11 21	699	0.5+	1.2−	2007 10 07	704	0.2−	1.4−	2007 10 19	703	0.6−	0.1−
2007 09 15	704	0.3+	0.6+	2007 10 11	703	0.9+	0.9+	2007 10 19	703	0.2+	0.4+
2007 09 15	704	0.9−	0.5−	2007 10 11	703	0.6+	0.3+	2007 10 21	G96	0.2−	0.3−
2007 09 15	704	0.2−	0.5−	2007 10 11	703	0.1+	0.1+	2007 10 21	G96	0.0	0.4−
2007 09 18	704	0.4−	0.1+	2007 10 11	703	0.3+	0.4−	2007 10 21	G96	0.4+	0.6−
2007 09 18	704	0.1+	0.2−	2007 10 13	704	0.4+	0.5+	2007 10 21	G96	0.2+	0.4−

2007 RC₂₄₄ = 2006 GM₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	14.31907	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26887851	ω 317.64973	+0.99636238	−0.07046319		
<i>a</i>	2.3773803	Ω 46.45819	+0.08437306	+0.89466619		
<i>e</i>	0.2091656	<i>i</i> 3.79100	−0.01196631	+0.44114324		
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2005 01 18	691	0.0	0.1−	2007 10 07	704	0.4−	0.3−	2007 10 14	704	0.2+	0.3+
2005 01 18	691	0.0	0.4+	2007 10 07	704	0.7−	0.4−	2007 10 15	704	0.3+	0.4+
2005 01 18	691	0.1+	0.1+	2007 10 07	704	0.0	0.0	2007 10 15	704	0.3−	0.4+
2006 04 07	691	0.2+	0.1+	2007 10 07	704	0.3−	0.7+	2007 10 15	704	0.0	0.0
2006 04 07	691	0.1+	0.1−	2007 10 07	704	0.6−	0.2+	2007 10 15	704	0.8+	0.8+
2006 04 07	691	0.2+	0.1+	2007 10 08	699	0.4+	0.7+	2007 10 15	704	0.3−	0.4+
2006 04 19	G96	0.2−	0.5+	2007 10 08	699	0.0	0.1+	2007 10 17	683	0.5+	0.6−
2006 04 19	G96	0.5−	0.6+	2007 10 08	699	0.2−	0.1+	2007 10 17	683	0.6−	0.7−
2006 04 19	G96	0.8−	0.5+	2007 10 08	699	0.3−	0.2+	2007 10 17	683	0.9+	0.4+
2006 04 19	G96	0.8+	0.2+	2007 10 08	G96	0.2−	0.5−	2007 10 18	704	0.2−	0.3+
2006 04 26	807	0.1−	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.6−	2007 10 18	704	0.0	0.6+
2006 04 26	691	0.5+	0.5+	2007 10 08	G96	0.1−	0.6−	2007 10 18	704	0.1−	0.7+
2006 04 26	691	0.2+	0.2+	2007 10 08	G96	0.1−	0.4−	2007 10 18	704	0.4−	0.7+
2006 04 26	691	0.2+	0.0	2007 10 11	704	0.5−	0.6+	2007 10 18	704	0.3−	0.5+
2006 04 26	807	0.1−	0.1+	2007 10 11	704	0.3−	0.9+	2007 10 19	704	0.3−	0.2−
2006 05 25	G96	1.0−	0.2+	2007 10 11	704	1.1−	0.9+	2007 10 19	683	1.1+	0.4−
2006 05 25	G96	0.8−	0.2−	2007 10 11	699	0.5+	0.0	2007 10 19	704	0.3−	0.0
2006 05 25	G96	0.2−	0.3+	2007 10 11	704	0.2−	0.5+	2007 10 19	683	0.5+	0.3+
2006 05 25	G96	0.8−	0.2+	2007 10 11	704	0.5−	0.7+	2007 10 19	704	0.1+	0.3+
2007 09 15	704	0.2+	0.1+	2007 10 11	699	0.4−	1.3−	2007 10 19	683	0.7+	0.6+
2007 09 15	704	0.7−	0.1−	2007 10 11	699	0.0	0.3+	2007 10 19	704	0.2+	0.0

2007 OCT. 26

M.P.O. 126489

2007 09 15	704	0.4+	0.7+	2007 10 11	699	0.4+	0.3+	2007 10 19	704	0.3-	0.2+
2007 09 15	704	0.4+	1.1-	2007 10 13	703	0.7-	0.9+	2007 10 19	G96	0.1+	0.2-
2007 09 18	699	0.8+	0.6-	2007 10 13	703	0.4-	1.0+	2007 10 19	G96	0.1+	0.3-
2007 09 18	699	0.7-	0.3-	2007 10 13	703	0.5+	1.3+	2007 10 19	G96	0.1-	0.2-
2007 09 18	699	0.3+	0.2-	2007 10 13	683	0.1-	0.2+	2007 10 19	G96	0.3+	0.1-
2007 09 18	699	0.0	0.6-	2007 10 13	703	0.2-	0.7+	2007 10 20	683	0.0	0.7+
2007 09 21	704	0.2-	0.3-	2007 10 13	683	0.4+	0.0	2007 10 20	683	0.1-	0.6+
2007 09 21	704	0.5-	0.4+	2007 10 13	683	0.4+	0.6-	2007 10 20	683	0.9+	0.6+
2007 09 21	704	0.3+	0.6+	2007 10 14	704	0.1+	0.1-	2007 10 21	683	0.1-	0.8-
2007 09 21	704	0.2-	0.4+	2007 10 14	683	0.4+	0.6-	2007 10 21	683	0.0	0.9-
2007 09 21	704	0.6-	0.5-	2007 10 14	704	0.2-	0.1+	2007 10 21	683	1.8-	0.9-
2007 10 05	D29	0.1+	0.3-	2007 10 14	704	0.0	0.0	2007 10 22	683	1.1+	0.0
2007 10 05	D29	0.3+	0.3-	2007 10 14	683	0.6-	0.1-	2007 10 22	683	0.2+	0.9-
2007 10 05	D29	0.1-	0.3-	2007 10 14	704	0.4-	0.3+	2007 10 22	683	0.8+	1.4-
2007 10 05	D29	0.6-	0.0	2007 10 14	683	(0.5-	1.7-)				

2007 RO₂₄₄ = 2004 FR₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	299.81567	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17689178	ω	277.92589	-0.10803183
<i>a</i>	3.1429028	Ω	178.25095	+0.96564789
<i>e</i>	0.1485974	<i>i</i>	9.72357	-0.10616612
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.4	+0.23633297
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	599	0.0	0.4+	2007 09 11	691	0.1+	0.1-	2007 10 11	703	0.3+	0.4+
2004 03 16	599	0.2+	0.6+	2007 09 11	691	0.1-	0.5-	2007 10 11	703	1.3+	0.5+
2004 03 16	599	0.3-	0.5+	2007 09 11	691	0.0	0.3+	2007 10 11	703	(2.9+	1.6+)
2004 03 16	599	0.1-	0.5+	2007 09 11	691	0.2-	0.2+	2007 10 11	703	(2.2+	1.5+)
2004 03 18	704	1.4+	1.0+	2007 09 11	691	0.9-	0.1+	2007 10 13	704	0.0	0.4+
2004 03 18	704	(0.5+	2.2+)	2007 09 11	691	0.0	0.5+	2007 10 13	704	0.3-	1.0+
2004 03 18	704	(0.9+	1.9+)	2007 09 18	691	0.4-	0.4+	2007 10 13	704	0.5+	0.9+
2004 03 18	704	(2.7+	1.6+)	2007 09 18	691	0.5-	0.3+	2007 10 13	704	0.7+	0.6+
2004 03 19	704	(2.3+	2.3+)	2007 09 18	691	0.1-	0.2+	2007 10 13	704	0.5-	1.0+
2004 03 19	704	(2.4+	1.4+)	2007 09 20	691	0.2-	0.5+	2007 10 13	G96	0.1+	0.2-
2004 03 19	704	0.5+	0.1-	2007 09 20	691	0.1-	0.1+	2007 10 13	G96	0.1+	0.2-
2004 03 19	704	1.2+	1.2+	2007 09 20	691	0.0	0.0	2007 10 13	G96	0.2+	0.2-
2004 03 26	704	(0.3-	1.6+)	2007 10 05	B01	0.9+	0.7-	2007 10 13	G96	0.1+	0.1-
2004 03 26	704	0.9-	1.0+	2007 10 05	B01	0.2+	0.8-	2007 10 13	B01	0.8-	0.3+
2004 03 26	704	0.1+	1.2+	2007 10 05	B01	0.1+	0.1-	2007 10 14	B01	1.2+	0.5+
2004 03 26	704	0.4-	0.5-	2007 10 05	B01	0.3+	0.2-	2007 10 14	B01	0.2-	0.2+
2004 03 31	691	0.1-	0.6+	2007 10 05	B01	0.1-	0.3-	2007 10 14	B01	0.1+	0.6+
2004 03 31	691	0.2+	0.1-	2007 10 06	B01	0.0	0.6-	2007 10 14	B01	0.2+	0.3-
2004 03 31	691	0.1-	0.1+	2007 10 06	B01	0.7+	0.1+	2007 10 21	G96	0.4-	0.1-
2005 06 29	691	0.1-	0.2+	2007 10 06	B01	0.7+	0.2+	2007 10 21	G96	0.2-	0.8-
2005 06 29	691	0.2+	0.3+	2007 10 06	B01	0.4+	0.3+	2007 10 21	G96	0.6+	0.8-
2005 06 29	691	0.0	0.0	2007 10 06	B01	0.3+	0.1-	2007 10 21	G96	0.3+	0.8-

2007 RQ₂₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	332.80562	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29210787	ω	272.44866	+0.50991457
<i>a</i>	2.2496099	Ω	146.84580	+0.80812836
<i>e</i>	0.1485864	<i>i</i>	2.92418	+0.29481467
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.7	+0.20513359
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 09	691	0.4+	0.3-	2006 05 21	G96	0.2-	0.1-	2007 10 06	B01	0.6+	0.2+
2000 08 09	691	0.1-	0.3-	2007 09 11	691	0.5-	0.0	2007 10 10	B01	0.6+	0.4-
2000 08 09	691	0.1+	0.3-	2007 09 11	691	0.4-	0.4+	2007 10 10	B01	0.2+	0.2+
2002 02 13	691	0.4+	0.1-	2007 09 11	691	0.7-	0.1+	2007 10 10	B01	0.8+	0.5-
2002 02 13	691	0.4+	0.1+	2007 09 18	691	0.2-	0.1+	2007 10 10	B01	0.3+	0.2+
2002 02 13	691	0.2+	0.4+	2007 09 18	691	0.1-	0.1+	2007 10 10	B01	0.9+	0.1-
2002 03 05	645	0.1-	0.1+	2007 09 18	691	0.1-	0.4+	2007 10 13	704	0.5-	1.0-
2002 03 05	645	0.1-	0.1+	2007 09 20	691	0.4-	0.1+	2007 10 13	704	0.1-	0.1+
2002 04 06	807	0.5+	0.0	2007 09 20	691	0.3-	0.2+	2007 10 13	704	1.0+	1.3+

2002 04 06	807	0.1+	0.0	2007 09 20	691	0.2-	0.0	2007 10 13	G96	0.3+	0.2-
2004 12 03	691	0.1-	0.3-	2007 10 04	703	(2.2+	0.8+)	2007 10 13	G96	0.1-	0.1-
2004 12 03	691	0.0	0.3-	2007 10 04	703	0.8-	0.9+	2007 10 13	G96	0.1-	0.0
2004 12 03	691	0.1-	0.1-	2007 10 04	703	0.0	0.3-	2007 10 13	G96	0.1+	0.1+
2004 12 11	691	0.1-	0.1+	2007 10 04	703	0.4+	0.3+	2007 10 13	B01	0.9-	0.3-
2004 12 11	691	0.1-	0.1-	2007 10 06	B01	0.1+	0.1-	2007 10 14	B01	0.7+	0.2+
2004 12 11	691	0.1-	0.0	2007 10 06	B01	0.1-	0.1-	2007 10 14	B01	2.2+	1.1+
2005 01 16	691	0.2+	0.2-	2007 10 06	B01	0.4-	0.1-	2007 10 14	B01	0.9+	0.1+
2005 01 16	691	0.1+	0.1-	2007 10 06	B01	0.4+	0.1+	2007 10 17	699	0.2-	0.3+
2005 01 16	691	0.3+	0.3-	2007 10 06	B01	0.3+	0.1-	2007 10 17	699	0.1-	0.3-
2006 05 21	G96	0.5+	0.1+	2007 10 06	B01	0.6+	0.2+	2007 10 17	699	0.1+	0.2-
2006 05 21	G96	0.2-	1.0-	2007 10 06	B01	0.3+	0.4-	2007 10 17	699	0.2-	0.3-
2006 05 21	G96	0.2+	0.5+	2007 10 06	B01	0.2+	0.1+				

2007 RU₂₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	334.87819	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18042012	ω	236.00020	+0.80584833
<i>a</i>	3.1017924	Ω	159.01865	+0.59205464
<i>e</i>	0.1038006	<i>i</i>	17.09485	-0.00893103
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.4	0.15
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.2-	0.0	2007 09 12	703	1.3-	0.8-	2007 10 04	703	0.7+	0.6-
2002 10 10	644	0.1-	0.2-	2007 09 12	703	0.8+	0.1+	2007 10 04	703	1.0+	0.7-
2002 10 10	644	0.1-	0.1-	2007 09 12	703	0.2+	0.4+	2007 10 04	703	0.6+	0.4-
2002 11 06	644	0.2+	0.2+	2007 09 18	699	0.3+	0.3+	2007 10 04	703	0.2-	1.0-
2002 11 06	644	0.1+	0.1+	2007 09 18	699	0.9-	0.4-	2007 10 10	291	0.1-	0.2+
2002 11 06	644	0.1+	0.0	2007 09 18	699	0.6-	1.0+	2007 10 10	291	0.1-	0.1+
2007 09 12	703	0.8+	0.0	2007 09 18	699	0.2-	0.3+	2007 10 10	291	0.1-	0.2+

2007 RD₂₄₇ = 2001 QP₁₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	350.91651	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17884797	ω	65.95623	+0.86329930
<i>a</i>	3.1199433	Ω	323.66091	+0.39172054
<i>e</i>	0.0924605	<i>i</i>	8.57402	+0.31822844
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.5	0.15
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	691	0.3-	1.2-	2007 09 18	703	0.6-	0.2-	2007 10 09	699	(1.7+	0.1-)
2001 08 21	691	0.1+	0.5+	2007 09 18	703	0.4-	0.5+	2007 10 09	699	0.7+	1.2-
2001 08 21	691	0.2+	0.6+	2007 09 18	703	0.7-	0.2+	2007 10 12	A77	0.5+	0.7+
2001 08 24	644	0.3-	0.1+	2007 09 18	703	0.3-	0.5+	2007 10 12	A77	0.4+	0.3+
2001 08 24	644	0.1+	0.1+	2007 10 08	703	0.1+	0.7+	2007 10 12	A77	0.2+	0.2+
2001 08 24	644	0.2+	0.4-	2007 10 08	703	0.1-	0.5-	2007 10 14	703	1.3+	0.4+
2007 09 12	703	0.3-	0.1+	2007 10 08	703	0.3-	0.1-	2007 10 14	703	0.6-	0.3+
2007 09 12	703	0.1+	0.1+	2007 10 08	703	0.1+	0.4+	2007 10 14	703	0.5-	0.4-
2007 09 12	703	0.9-	0.5-	2007 10 09	699	0.6+	0.8-	2007 10 14	703	0.2+	0.1-
2007 09 12	703	0.3-	0.4-	2007 10 09	699	0.5+	0.1-				

2007 RX₂₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	11.71990	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27434812	ω	144.43502	+0.99793587
<i>a</i>	2.3456762	Ω	216.90379	+0.00022393
<i>e</i>	0.1329047	<i>i</i>	5.80523	+0.06421795
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.4	0.15
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 05 16	691	0.4-	0.3+	2007 10 07	703	0.8-	0.3+	2007 10 14	G96</
------------	-----	------	------	------------	-----	------	------	------------	-------

M.P.O. 126490

2006 05 06	G96	0.1+	0.1+	2007 10 08	699	1.2−	0.3+	2007 10 15	704	0.5−	1.0+
2006 05 06	G96	0.2−	0.4+	2007 10 08	699	1.8−	0.5+	2007 10 15	704	0.4+	1.1+
2007 09 13	703	0.0	0.5+	2007 10 08	699	1.1−	0.6−	2007 10 15	704	0.3+	0.0
2007 09 13	703	1.4+	0.8+	2007 10 12	704	0.6+	0.3−	2007 10 17	699	0.2−	1.2+
2007 09 13	703	0.2+	1.3+	2007 10 12	704	0.3−	0.4+	2007 10 17	699	0.0	0.0
2007 09 13	703	1.1+	0.4+	2007 10 12	704	0.2+	0.7+	2007 10 17	699	0.1+	1.0−
2007 09 13	691	0.2−	0.0	2007 10 12	704	0.5+	0.0	2007 10 17	699	0.5−	1.6−
2007 09 13	691	0.2−	0.1−	2007 10 13	703	0.6+	0.3−	2007 10 19	704	0.8+	0.1−
2007 09 13	691	0.0	0.1−	2007 10 13	703	1.0−	0.3+	2007 10 19	704	0.8+	0.1+
2007 09 19	691	0.2+	0.1−	2007 10 13	703	1.0+	0.3+	2007 10 19	704	0.1−	0.9+
2007 09 19	691	0.0	0.2−	2007 10 13	703	0.4+	0.3−				
2007 09 19	691	0.0	0.2−	2007 10 14	G96	0.2+	0.2−				

2007 RY₂₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	353.80551	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18418032	<i>ω</i> 285.34843	+0.92541943	−0.37627261
<i>a</i>	3.0594303	<i>Ω</i> 96.77120	+0.36271533	+0.84522170
<i>e</i>	0.1411246	<i>i</i> 2.59269	+0.10971087	+0.37949862
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.0	0.2+	2002 12 10	644	0.2−	0.1−	2007 10 13	704	0.2−	0.4+
1994 04 03	691	0.0	0.2−	2002 12 10	644	0.1−	0.1+	2007 10 13	704	0.3−	0.1+
2002 10 31	644	0.4−	0.2−	2002 12 10	644	0.1−	0.1+	2007 10 13	704	0.2−	0.2+
2002 10 31	644	0.2+	0.1−	2007 09 13	699	0.8+	0.7−	2007 10 13	704	0.1−	0.1−
2002 10 31	644	0.5+	0.2−	2007 09 13	699	0.9−	0.3−	2007 10 13	704	0.4+	0.8−
2002 11 12	644	0.1+	0.1−	2007 09 13	699	0.0	0.0	2007 10 18	704	0.1−	0.3+
2002 11 12	644	0.1−	0.2+	2007 09 13	699	0.1−	0.0	2007 10 18	704	0.4+	0.8+
2002 11 12	644	0.1+	0.0	2007 09 19	691	0.1−	0.0	2007 10 18	704	0.2+	0.1−
2002 11 23	644	0.3+	0.3+	2007 09 19	691	0.3−	0.1−	2007 10 18	704	0.1+	0.1−
2002 11 23	644	0.3−	0.4−	2007 09 19	691	0.4+	0.0	2007 10 18	704	0.4+	0.7+

2007 RM₂₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	21.68680	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23758132	<i>ω</i> 31.06556	+0.96891968	+0.19886388
<i>a</i>	2.5818313	<i>Ω</i> 316.66363	−0.24700752	+0.81018156
<i>e</i>	0.1942345	<i>i</i> 12.37977	+0.01348859	+0.55141544
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	699	0.3−	0.6+	2007 09 13	703	0.2+	0.2+	2007 10 07	106	0.2−	0.7−
2003 10 22	699	0.2−	0.4+	2007 09 13	703	0.1−	0.2+	2007 10 07	106	0.1−	0.6−
2003 10 22	699	0.0	0.4−	2007 09 13	703	0.5+	0.2−	2007 10 07	106	0.1−	0.1−
2003 10 22	699	0.0	0.2−	2007 09 20	703	0.5−	0.2+	2007 10 08	106	0.1−	0.3−
2003 11 21	644	0.4+	0.1−	2007 09 20	703	0.4−	0.5+	2007 10 08	106	0.4+	0.1+
2003 11 21	644	0.0	0.2−	2007 09 20	703	0.4−	0.1−	2007 10 08	106	0.1+	0.3+
2003 11 21	644	0.1+	0.0	2007 09 20	703	0.9−	0.7+	2007 10 08	106	0.0	0.4+
2007 09 13	703	1.0+	0.9−	2007 10 07	106	0.5+	0.2+				

2007 RT₂₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	35.60961	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17730324	<i>ω</i> 82.64886	+0.72639453	+0.65430845
<i>a</i>	3.1380384	<i>Ω</i> 236.22118	−0.68684932	+0.68031143
<i>e</i>	0.2564780	<i>i</i> 14.65665	−0.02426931	+0.33023752
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 19	691	0.1−	0.3+	2007 09 13	703	0.5−	0.1+	2007 10 10	699	0.2−	0.6−
2006 04 19	691	0.0	0.3+	2007 09 13	703	0.3+	0.2+	2007 10 10	699	0.7−	0.8−
2006 04 19	691	0.2+	0.0	2007 09 13	703	0.6+	0.1−	2007 10 10	699	0.3−	0.6−
2006 05 01	691	0.1+	0.1−	2007 09 20	703	0.2−	0.4+	2007 10 10	699	0.3+	0.2−
2006 05 01	691	0.2−	0.2−	2007 09 20	703	0.1+	0.0	2007 10 14	703	0.9+	0.4+

2007 OCT. 26

2006 05 01	691	0.0	0.1−	2007 09 20	703	0.2+	0.0	2007 10 14	703	0.3+	0.0
2007 09 05	699	0.4+	0.9−	2007 09 20	703	0.2−	0.1−	2007 10 14	703	0.2−	0.7+
2007 09 05	699	(0.4+	2.3−)	2007 10 08	703	0.2−	0.4−	2007 10 14	703	0.4−	0.2+
2007 09 05	699	0.5+	0.6−	2007 10 08	703	0.1+	0.2−	2007 10 14	703	0.1+	0.7+
2007 09 05	699	0.6−	0.8+	2007 10 08	703	0.1−	0.1+	2007 10 14	703	0.4−	0.7+
2007 09 13	703	0.7+	0.2−	2007 10 08	703	0.3−	0.1−	2007 10 14	703	0.4−	0.9+

2007 RZ₂₅₂ = 2003 WN₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	303.75603	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23004510	<i>ω</i> 261.47195	−0.05338418	−0.99765534
<i>a</i>	2.6379146	<i>Ω</i> 191.84454	+0.97847698	−0.04370094
<i>e</i>	0.1277191	<i>i</i> 12.04265	+0.19933122	−0.05266935
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 19	291	0.2+	0.3+	2007 09 20	703	0.4−	0.7−	2007 10 13	683	0.5+	0.1−
2002 06 19	291	0.4−	0.2−	2007 09 20	703	0.4−	0.3+	2007 10 13	703	0.5−	0.8+
2002 06 19	291	0.1+	0.0	2007 10 06	704	0.3−	0.5+	2007 10 13	703	0.7−	0.8+
2003 09 29	291	0.1−	0.5−	2007 10 06	704	0.3−	0.6+	2007 10 13	683	0.3−	0.6−
2003 09 29	291	0.2−	0.3−	2007 10 06	704	1.0−	0.1+	2007 10 13	683	0.3+	0.3+
2003 09 29	291	0.3−	0.2−	2007 10 06	704	0.4+	0.1+	2007 10 14	704	0.3+	0.2−
2003 11 18	644	0.2+	0.4+	2007 10 06	704	0.1−	1.1+	2007 10 14	704	0.0	0.2−
2003 11 18	644	0.2+	0.3+	2007 10 08	704	0.3−	0.7−	2007 10 14	704	0.5−	0.4−
2003 11 18	644	0.6+	0.3+	2007 10 08	704	0.5−	0.3+	2007 10 14	704	0.4+	0.5−
2003 11 19	644	0.2+	0.4+	2007 10 08	704	0.7−	0.2−	2007 10 14	704	0.2−	0.3−
2003 11 19	644	0.3+	0.4+	2007 10 11	704	0.4+	0.2+	2007 10 15	683	(1.6−	0.7−)
2003 11 19	644	0.4+	0.6+	2007 10 11	704	0.1+	0.2+	2007 10 15	683	1.2+	0.7−
2005 04 11	G96	0.1+	0.3+	2007 10 11	704	0.1+	0.6+	2007 10 15	683	0.2+	0.1−
2005 04 11	G96	0.0	0.4+	2007 10 11	704	0.1+	0.3−	2007 10 19	704	0.0	0.1+
2005 04 11	G96	0.1+	0.4+	2007 10 11	704	0.7+	0.3+	2007 10 19	704	2.2+	1.3+
2005 04 11	G96	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.1−	0.1+	2007 10 19	704	0.3+	1.3+
2007 09 13	G96	0.3−	0.1−	2007 10 12	704	0.1−	0.6+	2007 10 19	704	0.1−	1.3+
2007 09 13	G96	0.0	0.4−	2007 10 12	704	0.6−	0.1−	2007 10 19	G96	0.3+	0.5−
2007 09 13	G96	0.2+	0.4−	2007 10 12	704	1.1−	0.6+	2007 10 19	G96	0.1+	0.5−
2007 09 13	G96	0.2−	0.3−	2007 10 12	704	0.4+	0.0	2007 10 19	G96	0.1+	0.3−
2007 09 20	703	0.2+	0.1−	2007 10 13	703	0.6−	0.6+	2007 10 19	G96	0.6+	0.3−
2007 09 20	703	0.2+	0.3−	2007 10 13	703	0.8−	1.2−				

2007 RJ₂₅₃ = 2000 SA₁₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	28.19114	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28942975	<i>ω</i> 186.20966	+0.99953532	−0.03015393
<i>a</i>	2.2634658	<i>Ω</i> 175.51105	+0.02984018	+0.93811891
<i>e</i>	0.1905263	<i>i</i> 3.26574	+0.00622115	+0.34499804
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.8+	0.4+	2000 10 01	699	0.4−	0.9+	2007 09 18	G96	0.1+	0.4−
2000 09 24	704	0.3+	1.3+	2005 01 16	691	0.2+	0.0	2007 09 18	G96	0.2−	0.4−
2000 09 24	704	0.3−	1.3+	2005 01 16	691	0.0	1.3+	2007 09 18	G96	0.0	0.5−
2000 09 24	704	(1.0+	2.8+)	2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	D29	0.7+	0.0
2000 10 01	704	0.2+	0.8+	2006 04 26	691	0.3+	0.4+	2007 10 09	D29	0.2+	0.3−
2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2006 04 26	691	0.1−	0.2+	2007 10 09	D29	0.3−	0.0
2000 10 01	704	0.3−	0.3−	2006 04 26	691	0.1+	0.6+	2007 10 09	D29	0.2+	0.4−
2000 10 01	699	0.7−	0.4+	2007 09 13	G96	0.5+	0.3−	2007 10 10	G96	0.1+	0.2−
2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2007 09 13	G96	0.3−	0.3−	2007 10 10	G96	0.3−	0.5−
2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2007 09 13	G96	0.3+	0.2−	2007 10 10	G96	0.1+	0.4−
2000 10 01	699	1.8−	0.8+	2007 09 13	G96	0.0	0.3−	2007 10 10	G96	0.3−	0.2−
2000 10 01	699	0.4−	1.3+	2007 09 18	G96	0.1+	0.3−				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126491

2007 RU₂₅₄ = 2004 XP₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	299.36407	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28019995	ω 155.37301	+0.26662242	-0.96195347
<i>a</i>	2.3129026	Ω 279.11893	+0.87395467	+0.26739708
<i>e</i>	0.1264869	<i>i</i> 3.46349	+0.40634434	+0.05607421
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 12 10	704	0.2+	1.2+	2004 12 16	704	0.7+	1.3+	2007 09 19	691	0.3-	0.1+
2004 12 10	704	0.1-	0.5+	2004 12 16	704	0.5-	0.3+	2007 09 19	691	0.0	0.2+
2004 12 10	704	0.2-	0.4-	2004 12 16	704	0.3+	1.4-	2007 09 19	691	0.1+	0.1-
2004 12 14	704	0.7-	1.0-	2007 09 08	699	0.2-	0.6+	2007 10 09	691	0.2+	0.2-
2004 12 14	704	1.0-	0.3+	2007 09 08	699	0.4-	1.1+	2007 10 09	691	0.3+	0.0
2004 12 14	704	0.1-	1.4+	2007 09 08	699	0.0	0.3-	2007 10 09	691	0.1+	0.2-
2004 12 14	704	0.3-	0.7+	2007 09 08	699	0.8+	0.0	2007 10 12	691	0.4-	0.3-
2004 12 15	691	0.1+	0.2-	2007 09 14	691	0.1-	0.1-	2007 10 12	691	0.1+	0.1+
2004 12 15	691	0.1+	0.2-	2007 09 14	691	0.2+	0.0	2007 10 12	691	0.1+	0.2+
2004 12 15	691	0.2+	0.2-	2007 09 14	691	0.2-	0.1-				

2007 RJ₂₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.44667	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22556839	ω 250.17371	+0.93226127	+0.34307303
<i>a</i>	2.6727021	Ω 89.62513	-0.27380853	+0.87655232
<i>e</i>	0.2853878	<i>i</i> 6.59494	-0.23646948	+0.33757506
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 26	691	0.2+	0.4-	2007 09 05	703	0.0	0.0	2007 09 14	703	0.2-	0.3-
2003 11 26	691	0.0	0.4-	2007 09 05	703	0.3-	0.8+	2007 09 18	699	0.1+	0.4+
2003 11 26	691	0.2-	0.0	2007 09 05	703	0.0	0.3+	2007 09 18	699	0.2-	0.0
2003 12 19	691	0.1-	0.1+	2007 09 05	703	0.1+	0.3+	2007 09 18	699	(0.7-	2.5-)
2003 12 19	691	0.1+	0.4+	2007 09 05	703	0.7-	0.3-	2007 09 18	699	0.0	0.2+
2003 12 19	691	0.1-	0.5+	2007 09 05	703	0.4-	0.0	2007 10 02	E12	0.0	0.3-
2006 03 25	691	0.2-	0.1+	2007 09 05	703	0.3-	0.3-	2007 10 02	E12	0.6+	0.3-
2006 03 25	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	703	0.4+	0.2-	2007 10 02	E12	0.1+	0.3+
2006 03 25	691	0.3+	0.2+	2007 09 14	703	0.0	0.4-	2007 10 02	E12	0.1+	0.0
2007 09 05	703	0.8-	1.0+	2007 09 14	703	1.3+	0.3-				

2007 RL₂₅₇ = 2005 BC₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	352.51689	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25974812	ω 303.32563	+0.95429360	-0.27188323
<i>a</i>	2.4327703	Ω 72.71586	+0.29866407	+0.85208118
<i>e</i>	0.1309672	<i>i</i> 7.46839	+0.01111311	+0.44725516
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 21	703	0.8+	0.8-	2006 05 30	G96	0.4-	0.1+	2007 09 18	699	0.1-	0.7+
2004 12 21	703	0.1-	1.0-	2006 05 30	G96	0.7-	0.1+	2007 10 02	E12	0.9-	0.2+
2004 12 21	703	0.0	0.8-	2006 05 30	G96	0.4-	0.2+	2007 10 02	E12	0.3+	0.7-
2004 12 21	703	0.0	1.1-	2006 05 30	G96	0.8-	0.0	2007 10 02	E12	0.4-	0.5-
2005 01 06	703	(2.4+	0.7-)	2007 09 05	703	0.5-	0.3+	2007 10 02	E12	0.2-	0.3+
2005 01 06	703	1.1-	0.5+	2007 09 05	703	0.2+	0.4+	2007 10 11	703	0.1-	0.4+
2005 01 06	703	0.9-	0.1-	2007 09 05	703	0.9+	0.3+	2007 10 11	703	0.2+	0.4+
2005 01 06	703	0.7-	0.5-	2007 09 05	703	1.0-	1.1+	2007 10 11	703	1.6+	0.5+
2005 01 16	704	0.7+	0.8+	2007 09 09	699	(0.4+	2.0+)	2007 10 11	703	0.1+	0.5-
2005 01 16	704	0.4-	1.1+	2007 09 09	699	0.4+	0.3-	2007 10 11	699	0.2+	0.1+
2005 01 16	704	0.5+	1.1+	2007 09 09	699	0.3-	1.1+	2007 10 11	699	0.4-	0.1-
2005 01 16	704	0.3+	1.3+	2007 09 09	699	0.1+	0.1+	2007 10 11	699	1.6+	0.1-
2005 01 16	704	(0.4+	2.3+)	2007 09 14	703	0.7-	0.4-	2007 10 11	699	1.4+	0.2-
2005 01 19	704	1.2+	0.5-	2007 09 14	703	0.4+	0.4+	2007 10 18	703	1.4-	1.5-
2005 01 19	704	0.9+	0.5+	2007 09 14	703	0.5+	0.1-	2007 10 18	703	0.9+	1.1-
2005 01 19	704	1.0-	0.1+	2007 09 14	703	0.2+	0.6+	2007 10 18	703	2.6-	0.4-

2006 05 09	691	0.1+	0.1+	2007 09 18	699	0.2-	0.4-	2007 10 18	703	0.7-	0.1-
2006 05 09	691	0.1+	0.3-	2007 09 18	699	0.2+	0.4+				
2006 05 09	691	0.2+	0.0	2007 09 18	699	0.0	0.7-				

2007 RG₂₅₈ = 2007 RT₇₁ = 2003 WZ₁₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	347.71083	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23233458	ω 322.74578	+0.93495880	-0.35157527
<i>a</i>	2.6205562	Ω 57.90259	+0.33746901	+0.84022135
<i>e</i>	0.1280361	<i>i</i> 3.20760	+0.10939245	+0.41282311
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	691	0.0	0.2+	2006 05 19	G96	0.4-	0.1-	2007 09 12	703	0.4-	0.3-
2003 10 25	691	0.4+	0.1+	2006 05 19	G96	0.1-	0.3+	2007 09 14	691	0.3+	0.1+
2003 10 25	691	0.1-	0.2-	2007 08 24	691	0.2+	0.1-	2007 09 14	691	0.2+	0.1+
2003 11 23	695	0.5-	0.3-	2007 08 24	691	1.0-	0.7-	2007 09 14	691	0.2+	0.2-
2003 11 23	695	0.1-	0.3-	2007 08 24	691	0.1+	0.2+	2007 09 20	691	0.1-	0.3-
2003 11 24	695	0.2-	0.2-	2007 09 10	691	0.3+	0.1+	2007 09 20	691	0.1-	0.2+
2003 11 24	695	0.2-	0.5-	2007 09 10	691	0.2+	0.1-	2007 09 20	691	0.1-	0.2-
2006 04 26	807	0.1-	0.3+	2007 09 10	691	0.3+	0.0	2007 09 30	691	0.3-	0.1+
2006 04 26	807	0.1+	0.1+	2007 09 12	703	0.3-	0.6+	2007 09 30	691	0.3-	0.7+
2006 05 19	G96	0.6+	0.5-	2007 09 12	703	0.5-	0.3+	2007 09 30	691	0.2+	0.0
2006 05 19	G96	0.2-	0.2-	2007 09 12	703	(0.5+	2.0+)				

2007 RV₂₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	73.21037	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23580228	ω 288.29047	+0.26997668	+0.96284056
<i>a</i>	2.5948009	Ω 357.34138	-0.81529650	+0.22466119
<i>e</i>	0.1701670	<i>i</i> 8.82571	-0.51225405	+0.14988465
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	644	0.1+	0.2-	2007 10 07	G96	0.0	0.1-	2007 10 09	699	0.3+	0.4-
2003 10 22	644	0.0	0.3-	2007 10 07	703	0.5-	0.2+	2007 10 12	704	0.2-	0.4+
2003 10 22	644	0.1-	0.2-	2007 10 07	G96	0.2+	0.1+	2007 10 12	704	0.5+	0.8+
2003 11 22	691	0.4+	0.3+	2007 10 07	703	0.2-	0.1+	2007 10 12	704	0.3+	1.0+
2003 11 22	691	0.3-	0.0	2007 10 07	G96	0.1-	0.1-	2007 10 12	704	0.6-	0.1+
2003 11 22	691	0.0	0.1-	2007 10 07	703	0.5-	0.6+	2007 10 13	703	1.1-	0.9-
2007 09 14	G96	0.1+	0.2-	2007 10 07	703	0.4+	0.4+	2007 10 13	703	0.9-	0.4-
2007 09 14	G96	0.1+	0.2-	2007 10 09	704	0.7+	0.1-	2007 10 13	703	1.3-	1.2-
2007 09 14	G96	0.1+	0.2-	2007 10 09	704	0.3+	0.8+	2007 10 13	703	0.6-	0.2-
2007 09 14	G96	0.1+	0.2-	2007 10 09	704	1.0-	0.9+	2007 10 16	G96	0.5+	0.2-
2007 09 19	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	704	1.0+	1.0-	2007 10 16	G96	0.0	0.5-
2007 09 19	691	0.2-	0.1-	2007 10 09	699	0.3+	0.4+	2007 10 16	G96	0.2+	0.2-
2007 09 19	691	0.0	0.2+	2007 10 09	699	1.0+	0.1+	2007 10 16	G96	0.2+	0.5-
2007 10 07	G96	0.1-	0.1+	2007 10 09	699	1.0+	0.5-				

2007 RC₂₅₉ = 2006 DY₁₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	50.82226	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29182245	ω 323.30104	+0.68531547	+0.72810284
<i>a</i>	2.2510765	Ω 349.93124	-0.64695751	+0.59958525
<i>e</i>	0.1733856	<i>i</i> 4.74292	-0.33434816	+0.33221046
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.0	0.1-	2007 09 14	G96	0.1+	0.0	2007 10 12	704	0.1-	1.1+
2002 01 14	645	0.1-	0.0	2007 09 14	G96	0.3+	0.5-	2007 10 12	704	0.0	0.0
2005 12 03	568	0.3+	0.5+	2007 09 19	691	0.0	0.2+	2007 10 12	704	0.2+	0.2-
2005 12 03	568	0.3+	0.6+	2007 09 19	691	0.0	0.6+	2007 10 12	704	0.2-	0.4-
2005 12 03	568	0.3+	0.5+	2007 09 19	691	0.0	0.2+	2007 10 13	703	0.5+	0.1+
2006 02 25	691	0.1+	0.1+	2007 09 24	691	0.6-	0.3-	2007 10 13	703	(2.2+	0.2+)
2006 02 25	691	0.5+	0.2+	2007 09 24	691	0.1+	0.4+	2007 10 13	703	0.3-	0.5+

2006 02 25	691	0.2−	0.3+	2007 09 24	691	0.1−	0.3+	2007 10 13	703	0.4+	0.9+
2006 03 04	691	0.4+	0.1+	2007 10 12	704	0.7−	0.1−	2007 10 20	703	1.1+	1.1−
2006 03 04	691	0.0	0.5+	2007 10 12	704	1.4−	0.6−	2007 10 20	703	1.9+	0.2−
2006 03 04	691	0.1+	0.3+	2007 10 12	704	0.6−	0.3−	2007 10 20	703	0.7+	0.4+
2007 09 14	G96	0.0	0.0	2007 10 12	704	1.5−	0.1−	2007 10 20	703	0.5−	0.0
2007 09 14	G96	0.1+	0.1−	2007 10 12	704	0.1−	0.3−				

2007 RH₂₅₉ = 2005 GE₁₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.69693		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18213381	ω	180.49565	+0.94135482	−0.33302479
<i>a</i>	3.0823054	Ω	199.23062	+0.31013946	+0.91734188
<i>e</i>	0.0932315	<i>i</i>	9.48436	+0.13290827	+0.21812465
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 04 10	G96	0.4−	0.3−	2007 10 06	185	0.8+	0.5−	2007 10 13	A77	0.3−	0.5−
2005 04 10	G96	0.3−	0.7+	2007 10 07	185	0.4−	0.2+	2007 10 14	704	0.1−	0.4+
2005 04 10	G96	0.1−	0.6−	2007 10 07	G96	0.2−	0.3−	2007 10 14	704	0.4−	0.3+
2005 04 10	G96	0.5−	1.0+	2007 10 07	G96	0.4−	0.3−	2007 10 14	704	0.1−	0.2+
2005 04 10	G96	0.6+	0.3−	2007 10 07	G96	0.1−	0.1−	2007 10 14	704	0.4+	0.5−
2005 04 10	G96	0.3−	0.0	2007 10 07	G96	0.3−	0.2−	2007 10 14	704	0.0	0.2+
2005 04 10	G96	0.2−	0.2−	2007 10 09	926	0.1−	0.1+	2007 10 15	138	0.7−	0.2−
2005 04 10	G96	0.7−	0.4+	2007 10 09	926	0.4+	0.3−	2007 10 15	138	0.4+	0.3−
2005 04 16	691	0.1+	0.4+	2007 10 11	704	0.2−	0.9−	2007 10 15	138	1.1−	0.7−
2005 04 16	691	0.4+	0.2+	2007 10 11	704	0.4−	0.9+	2007 10 18	G96	0.0	0.8−
2005 04 16	691	0.1−	0.9−	2007 10 11	704	0.1−	0.2+	2007 10 18	G96	0.3−	0.8−
2007 09 14	G96	0.7+	0.2−	2007 10 11	704	(2.1−	1.1−)	2007 10 18	G96	0.2+	0.8−
2007 09 14	G96	1.0+	0.1+	2007 10 11	704	0.6+	0.2−	2007 10 18	G96	0.0	0.7−
2007 09 14	G96	0.2+	0.0	2007 10 13	703	0.7−	0.2+	2007 10 20	703	1.0+	0.2+
2007 09 14	G96	0.4+	0.0	2007 10 13	703	0.3−	0.9+	2007 10 20	703	0.2+	0.8+
2007 09 20	703	0.3−	1.0+	2007 10 13	703	0.5−	0.5+	2007 10 20	703	0.3+	0.3+
2007 09 20	703	(0.7+	1.9+)	2007 10 13	703	(0.2−	1.8+)	2007 10 20	703	1.1+	1.0+
2007 09 20	703	(1.5−	0.5+)	2007 10 13	A77	0.1+	0.2+				
2007 09 20	703	0.5−	0.4+	2007 10 13	A77	0.1−	0.1+				

2007 RP₂₅₉ = 1997 HV₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.08491		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31373166	ω	189.24652	+0.81667900	+0.57589191
<i>a</i>	2.1450157	Ω	135.52296	−0.52602014	+0.76936885
<i>e</i>	0.1400019	<i>i</i>	3.04366	−0.23735673	+0.27644180
<i>P</i>	3.14	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	691	0.2−	0.3+	2007 09 10	691	0.4−	0.2+	2007 10 13	704	0.6+	0.7+
1993 01 23	691	0.8+	0.0	2007 09 14	691	0.1+	0.3+	2007 10 13	704	0.2+	0.5+
1993 01 23	691	0.5−	0.3+	2007 09 14	691	0.1+	0.1−	2007 10 13	704	0.0	0.9+
1997 04 30	691	0.4−	0.3−	2007 09 14	691	0.1−	0.2−	2007 10 13	704	0.1+	0.1+
1997 04 30	691	0.6−	0.1+	2007 09 21	691	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.7+	0.3−
1997 05 09	691	0.2+	0.3+	2007 09 21	691	0.2−	0.1−	2007 10 20	G96	0.5+	0.4−
1997 05 09	691	0.3+	0.1+	2007 09 21	691	0.1−	0.1+	2007 10 20	G96	0.3+	0.3−
1997 05 09	691	0.5+	0.2+	2007 10 07	704	0.4+	0.9−	2007 10 20	G96	0.1+	0.1−
2007 09 10	691	0.2−	0.1+	2007 10 07	704	0.0	0.1−	2007 10 20	G96	0.5+	0.3−
2007 09 10	691	0.1−	0.0	2007 10 07	704	0.2−	0.2+				

2007 RH₂₆₁ = 2005 EF₁₀₈ = 2005 JA₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	333.35429		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27379818	ω	248.99559	+0.41395342	−0.90999489
<i>a</i>	2.3488161	Ω	176.29120	+0.90995521	+0.41295147
<i>e</i>	0.2313104	<i>i</i>	21.29506	+0.02498167	+0.03715359
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	699	0.1+	1.4+	2005 04 12	G96	0.2−	0.0	2007 09 18	699	0.2−	0.1−
2000 12 23	699	0.5+	0.1+	2005 04 12	G96	0.1−	0.1−	2007 09 18	699	0.1−	0.1+
2000 12 23	699	1.0−	0.2−	2005 05 04	G96	0.1−	0.1−	2007 09 21	D29	0.5+	0.4−
2000 12 23	699	0.1+	1.0+	2005 05 04	G96	0.5−	0.2−	2007 09 21	D29	0.0	0.3−
2005 03 04	703	0.3−	0.3+	2005 05 04	G96	0.7−	0.2+	2007 09 21	D29	0.1+	0.5−
2005 03 04	703	0.1+	0.1−	2005 05 04	G96	(0.7+	1.6−)	2007 09 21	D29	0.6+	0.6−
2005 03 04	703	0.1+	0.2+	2005 05 10	G96	0.3−	0.1−	2007 10 11	703	0.2+	0.2−
2005 03 04	703	1.2+	0.1+	2005 05 10	G96	0.1−	0.2−	2007 10 11	703	0.7−	0.5−
2005 03 10	699	0.9+	0.9+	2005 05 10	G96	0.3−	0.1+	2007 10 11	703	0.1+	0.8+
2005 03 10	699	0.9+	0.4−	2005 05 10	G96	0.5−	0.0	2007 10 11	703	0.8−	0.0
2005 03 10	699	0.3−	0.3+	2005 05 26	691	0.1−	0.4+	2007 10 15	699	0.1+	0.4−
2005 03 10	703	(0.4−	1.6+)	2006 05 26	691	0.1−	0.5+	2007 10 15	699	0.5+	0.4+
2005 03 10	703	0.2+	0.1−	2006 05 26	691	0.1+	0.4+	2007 10 15	699	0.4+	0.1−
2005 03 10	703	0.2+	0.1−	2007 09 14	691	0.0	0.3+	2007 10 19	703	0.3−	0.9+
2005 03 10	699	0.6−	0.9+	2007 09 14	691	0.1+	0.0	2007 10 19	703	0.3+	1.3+
2005 03 10	703	0.8+	0.1+	2007 09 14	691	0.0	0.0	2007 10 19	703	0.0	0.2+
2005 04 12	G96	0.1−	0.2−	2007 09 18	699	0.4−	0.2+	2007 10 19	703	0.4−	0.6+
2005 04 12	G96	0.1−	0.1+	2007 09 18	699	0.1−	0.3−				

2007 RF₂₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	46.60613		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18891184	ω	121.73995	+0.57730791	+0.81647296
<i>a</i>	3.0081300	Ω	183.56371	−0.79079418	+0.55622465
<i>e</i>	0.1151722	<i>i</i>	8.65440	−0.20337191	+0.15487430
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	645	0.1+	0.0	2007 09 15	G96	0.1−	0.0	2007 10 07	G96	0.1+	0.2+
2002 10 31	645	0.1−	0.2−	2007 09 15	G96	0.3+	0.0	2007 10 07	G96	0.7+	0.3−
2002 11 08	645	0.0	0.1+	2007 09 15	G96	0.2+	0.7−	2007 10 08	G96	0.3−	0.5−
2002 11 08	645	0.0	0.1+	2007 09 19	691	0.6−	0.6+	2007 10 08	G96	0.1+	0.4−
2007 08 23	691	0.2+	0.1+	2007 09 19	691	0.1−	0.2+	2007 10 08	G96	0.0	0.5−
2007 08 23	691	0.2+	0.8−	2007 09 19	691	0.2−	0.3+	2007 10 08	G96	0.5+	0.1−
2007 08 23	691	0.2−	0.3+	2007 10 07	G96	0.2+	0.1−				
2007 09 15	G96	0.0	0.2−	2007 10 07	G96	0.8+	0.2+				

2007 RS₂₆₅ = 2003 WH₁₀₇ = 2006 JP₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.79641		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23004987	ω	129.85749	+0.95808885	+0.28617230
<i>a</i>	2.6378781	Ω	213.51952	−0.26953641	+0.88504071
<i>e</i>	0.2195250	<i>i</i>	1.35759	−0.09703546	+0.36716259
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	291	0.2−	0.1−	2006 05 01	568	0.3+	0.4+	2007 09 19	691	0.2−	0.1+
2003 10 22	291	0.1+	0.1−	2006 05 02	568	0.0	1.2+	2007 10 07	G96	0.1−	0.4−
2003 10 22	291	0.1−	0.0	2007 08 23	691	0.2+	0.2+	2007 10 07	G96	0.1−	0.5−
2003 11 23	291	0.1−	0.1+	2007 08 23	691	0.0	0.1+	2007 10 07	G96	0.2−	0.4−
2003 11 23	291	0.2−	0.1−	2007 08 23	691	0.1−	0.1+	2007 10 07	G96	0.2+	0.4−
2003 11 23	291	0.1+	0.1−	2007 09 15	G96	0.0	0.4−	2007 10 08	699	0.7−	0.4−
2003 11 24	291	0.2+	0.3+	2007 09 15	G96	0.4+	0.4−	2007 10 08	699	0.6+	1.2+
2003 11 24	291	0.2+	0.4+	2007 09 15	G96	0.1+	0.2−	2007 10 08	699	0.9+	0.6+
2003 11 24	291	0.2−	0.1+	2007 09 15	G96	0.2−	0.2−	2007 10 08	699	0.5+	0.1+
2006 05 01	568	0.3+	0.3+	2007 09 19	691	0.1−	0.0				
2006 05 01	568	0.2+	0.3+	2007 09 19	691	0.1−	0.0				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126493

2007 RQ₂₆₇ = 2000 WD₁₇₄ = 2005 CW₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	326.66079		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.27366943	ω	259.52589		+0.40217213		-0.91516475				
<i>a</i>	2.3495527	Ω	166.66219		+0.87917579		+0.37777689				
<i>e</i>	0.2213682	<i>i</i>	6.73073		+0.25555334		+0.14056349				
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
2000 11 26	704	0.4-	0.8-	2005 03 09	G96	0.4-	0.1-	2007 10 04	703	0.1+	0.8+
2000 11 26	704	1.4+	0.8-	2005 03 09	G96	0.2-	0.1-	2007 10 07	704	0.1+	0.2-
2000 11 26	704	0.9-	0.6+	2007 09 15	G96	0.4+	0.8-	2007 10 07	704	0.3-	0.1+
2000 11 26	704	0.2+	0.3-	2007 09 15	G96	0.0	0.8-	2007 10 07	704	1.1-	0.2-
2000 11 28	608	(4.3+	1.1-)	2007 09 15	G96	0.3-	0.6-	2007 10 13	704	0.0	0.1-
2000 11 28	608	(3.8+	0.7-)	2007 09 15	G91	0.1+	0.3-	2007 10 13	704	0.0	0.1+
2000 11 28	608	(4.3+	1.2-)	2007 09 15	G96	0.1+	0.8-	2007 10 13	704	0.7-	1.0-
2005 02 02	644	0.4+	0.4+	2007 09 15	G91	0.1-	0.1+	2007 10 13	704	0.1+	0.8+
2005 02 02	644	0.3+	0.4+	2007 09 15	G91	0.0	0.1-	2007 10 13	704	0.1-	0.6+
2005 02 02	644	(2.0+	0.5-)	2007 09 19	G91	0.1-	0.1+	2007 10 18	704	0.6+	0.5-
2005 02 14	691	0.1+	0.1+	2007 09 19	G91	0.0	0.1+	2007 10 18	704	0.3+	1.1+
2005 02 14	691	0.0	0.1+	2007 09 19	G91	0.1-	0.1+	2007 10 18	704	0.7-	0.9+
2005 02 14	691	0.1+	0.0	2007 10 04	703	0.4+	0.7+	2007 10 18	704	0.1+	0.4-
2005 03 09	G96	0.1-	0.0	2007 10 04	703	0.2-	0.4+	2007 10 18	704	0.4+	0.6+
2005 03 09	G96	0.4-	0.1-	2007 10 04	703	0.8+	0.8+				

2007 RP₂₆₉ = 2003 AO₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	347.03271		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.17569339	ω	158.47904		+0.75448152		-0.63968621				
<i>a</i>	3.1571783	Ω	242.14613		+0.57532994		+0.75227180				
<i>e</i>	0.2210924	<i>i</i>	9.55946		+0.31583714		+0.15776147				
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
2003 01 01	704	0.3-	0.8+	2007 10 06	A77	(2.5-	0.3+)	2007 10 08	106	0.1-	0.2-
2003 01 01	704	0.2+	0.0	2007 10 06	A77	0.5-	0.3+	2007 10 09	699	0.7-	0.6-
2003 01 01	704	0.1-	0.3-	2007 10 07	A77	0.5-	0.4+	2007 10 09	699	0.6+	0.4+
2003 01 01	704	0.1+	0.8+	2007 10 07	A77	0.5-	0.4+	2007 10 09	699	0.1+	0.4-
2003 01 07	704	0.3-	0.1+	2007 10 07	A77	0.7-	0.1+	2007 10 14	703	0.1+	0.4+
2003 01 07	704	0.3+	1.0-	2007 10 07	106	0.3+	0.2-	2007 10 14	703	0.2-	0.3+
2003 01 07	704	0.0	0.4-	2007 10 07	106	0.1+	0.1-	2007 10 14	703	0.1-	0.2-
2007 09 15	699	0.4+	0.5-	2007 10 07	106	0.2-	0.4-	2007 10 14	703	0.2+	0.3+
2007 09 15	699	0.6+	0.3+	2007 10 07	106	0.0	0.5-	2007 10 20	704	0.3-	0.1-
2007 09 15	699	0.5-	0.2-	2007 10 08	703	0.1+	0.3+	2007 10 20	704	0.8-	0.2-
2007 09 15	699	0.0	0.2-	2007 10 08	703	0.2+	0.0	2007 10 20	704	0.1+	0.6-
2007 09 18	703	0.2+	0.1+	2007 10 08	703	0.4-	0.1+	2007 10 20	704	0.1-	0.2-
2007 09 18	703	0.1+	0.4+	2007 10 08	703	0.1+	0.2+	2007 10 20	704	0.1+	0.1-
2007 09 18	703	0.5-	0.1+	2007 10 08	106	0.1+	0.4-	2007 10 21	704	1.9+	1.3+
2007 09 18	703	0.1-	0.1+	2007 10 08	106	0.0	0.2-	2007 10 21	704	0.2+	0.2+
2007 10 06	A77	(2.3-	0.9+)	2007 10 08	106	0.3+	0.5-	2007 10 21	704	0.2+	0.1-

2007 RX₂₆₉ = 2005 UD₅₀₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	102.07464		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.30274904	ω	290.53311		-0.05895435		+0.99739473				
<i>a</i>	2.1965826	Ω	335.97273		-0.87364411		-0.07169805				
<i>e</i>	0.0882590	<i>i</i>	5.85992		-0.48298069		+0.00794612				
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
2005 10 24	568	0.0	0.0	2006 03 04	691	0.5+	0.4+	2007 10 09	704	0.0	0.3-
2005 10 24	568	0.1-	0.1+	2006 03 04	691	0.2+	0.5+	2007 10 09	704	0.5-	0.7-
2005 10 24	568	0.1-	0.0	2006 03 04	691	0.2-	0.0	2007 10 09	704	1.1+	1.4-
2005 10 31	568	0.2-	0.4-	2007 09 15	691	0.4-	0.1+	2007 10 09	704	0.1+	0.6+
2005 10 31	568	0.2-	0.3-	2007 09 15	691	0.0	0.3+	2007 10 11	704	0.1+	0.2-

2005 10 31	568	0.2-	0.3-	2007 09 15	691	0.5-	0.1+	2007 10 11	704	0.8+	0.3-
2005 12 03	568	0.1+	0.0	2007 09 19	691	0.2-	0.1+	2007 10 11	704	0.2+	0.7-
2005 12 03	568	0.1+	0.0	2007 09 19	691	0.1-	0.7+				
2005 12 03	568	0.0	0.0	2007 09 19	691	0.2+	0.4+				

2007 RZ₂₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	54.68011		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21119549	ω	93.78995	+0.49141487			+0.86588768				
<i>a</i>	2.7926271	Ω	206.30134	-0.85912514			+0.46433185				
<i>e</i>	0.2140717	<i>i</i>	12.18740	-0.14288256			+0.18610334				
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
2002 08 03	644	0.0	0.1+	2007 09 15	691	0.2-	0.5-	2007 10 07	G96	0.8+	0.0
2002 08 03	644	0.0	0.3+	2007 09 15	691	0.0	0.0	2007 10 13	621	0.0	0.2+
2002 08 03	644	0.1-	0.0	2007 09 19	691	0.1-	0.3+	2007 10 13	621	0.1+	0.4+
2006 05 28	G96	0.6-	0.1-	2007 09 19	691	0.4-	0.0	2007 10 13	621	0.0	0.5+
2006 05 28	G96	0.1-	0.1-	2007 09 19	691	0.1-	0.2+	2007 10 16	G96	0.8+	0.2+
2006 05 28	G96	0.3+	0.3-	2007 10 07	G96	0.4+	0.1-	2007 10 16	G96	0.4+	0.4+
2006 05 28	G96	0.4+	0.2+	2007 10 07	G96	0.2+	0.1+	2007 10 16	G96	0.3+	0.0
2007 09 15	691	0.1-	0.4-	2007 10 07	G96	0.2+	0.2-	2007 10 16	G96	0.1+	0.3+

2007 RZ₂₇₀ = 2000 OD₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	78.52799		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.29465315	ω	342.15808	+0.19202066			+0.97988916				
<i>a</i>	2.2366361	Ω	298.88254	-0.89268607			+0.15142268				
<i>e</i>	0.1699470	<i>i</i>	3.55348	-0.40772496			+0.12995537				
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
2000 07 29	699	0.3-	0.5+	2006 02 02	691	0.0	0.1-	2007 09 24	691	0.1+	0.2-
2000 07 29	699	0.7+	0.4-	2006 02 02	691	0.1-	0.1-	2007 09 24	691	0.1+	0.0
2000 07 29	699	0.8-	0.1-	2007 09 15	691	0.0	0.0	2007 09 24	691	0.3-	0.2-
2000 07 29	699	0.3+	0.4+	2007 09 15	691	0.0	0.1+	2007 10 12	704	(0.5-	2.4+)
2000 08 01	704	0.4+	0.8+	2007 09 15	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.6-	1.4+
2000 08 01	704	0.2-	0.1-	2007 09 19	691	0.2+	0.3-	2007 10 12	704	1.3-	1.0+
2000 08 01	704	0.2-	0.5-	2007 09 19	691	0.2+	0.2-				
2006 02 02	691	0.1+	0.3+	2007 09 19	691	0.2+	0.0				

2007 RH₂₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	350.89192		(2000.0)		P		Q				
n	0.28913634	ω	192.15776		+0.84810643		-0.52793953				
a	2.2649968	Ω	199.90291		+0.49643646		+0.82128591				
e	0.1365475	i	7.53982		+0.18511167		+0.21626212				
P	3.41	H	17.4		G	0.15	U	3			
Residuals in seconds of arc											
2006 04 08	691	0.6-	0.2+	2007 09 19	691	0.1-	0.2+	2007 10 11	704	0.1-	0.3+
2006 04 08	691	0.5-	0.2-	2007 10 04	703	0.1+	0.4+	2007 10 11	704	0.5-	0.1+
2006 04 08	691	0.3+	0.1+	2007 10 04	703	0.0	0.3+	2007 10 14	704	0.1+	1.6-
2006 04 21	691	0.0	0.5-	2007 10 04	703	0.3-	0.4+	2007 10 14	704	0.1+	0.0
2006 04 21	691	0.3+	0.0	2007 10 04	703	1.1+	0.3+	2007 10 14	704	0.2+	0.2+
2006 04 21	691	0.4+	0.1+	2007 10 10	G96	0.4-	0.2-	2007 10 19	704	0.3-	0.8-
2007 09 15	691	0.1-	0.2-	2007 10 10	G96	0.6-	0.8-	2007 10 19	704	0.2-	0.7-
2007 09 15	691	0.3-	0.2-	2007 10 10	G96	0.2+	0.1+	2007 10 19	704	0.6+	0.1-
2007 09 15	691	1.0+	0.1+	2007 10 10	G96	0.0	0.1-	2007 10 19	704	0.7+	0.1+
2007 09 19	691	0.4-	0.1+	2007 10 11	704	0.7-	0.8+				
2007 09 19	691	0.0	0.0	2007 10 11	704	0.4-	0.1+				

2007 RP₂₇₂ = 2002 XQ₁₀₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.58699	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17667970	ω 131.04923	+0.98972354	-0.13368826
<i>a</i>	3.1454174	Ω 236.69209	+0.10607292	+0.92437036
<i>e</i>	0.1540114	<i>i</i> 3.48090	+0.09589495	+0.35730502
<i>P</i>	5.58	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	644	0.3-	1.0+	2007 09 15	691	0.4-	0.0	2007 10 09	704	1.4+	0.2-
2001 08 17	644	0.5-	1.3+	2007 09 19	691	0.1-	0.1-	2007 10 09	704	0.9+	0.0
2001 08 17	644	0.3-	0.9+	2007 09 19	691	0.0	0.0	2007 10 09	704	0.9+	1.2+
2002 12 05	704	0.6-	0.2-	2007 09 19	691	0.1-	0.1-	2007 10 12	704	0.7+	0.5-
2002 12 05	704	0.1-	0.5-	2007 09 24	691	0.3-	0.6-	2007 10 12	704	0.1-	0.6-
2002 12 05	704	0.7-	0.4-	2007 09 24	691	0.4-	0.3-	2007 10 12	704	0.6-	0.4+
2002 12 11	704	0.3-	0.2+	2007 09 24	691	0.3-	0.6+	2007 10 12	704	0.6+	0.2-
2002 12 11	704	0.9+	0.1+	2007 10 07	G96	0.0	0.4-	2007 10 13	703	0.2-	0.0
2002 12 11	704	(0.8-	1.8+)	2007 10 07	G96	0.5+	0.5-	2007 10 13	703	0.7+	1.1+
2002 12 11	704	0.7+	0.4+	2007 10 07	703	(1.7+	1.0-)	2007 10 13	703	0.6-	1.3+
2004 02 18	691	0.0	0.3+	2007 10 07	G96	0.3+	0.2-	2007 10 13	703	1.7-	1.2+
2004 02 18	691	0.3+	0.6+	2007 10 07	703	0.9+	0.2+	2007 10 16	G96	0.4+	0.4-
2004 02 18	691	0.1+	0.2+	2007 10 07	G96	0.2+	0.1-	2007 10 16	G96	0.3+	0.3-
2007 09 15	691	0.2-	0.1-	2007 10 07	703	0.7+	0.3-	2007 10 16	G96	0.1+	0.5-
2007 09 15	691	0.7+	0.6+	2007 10 07	703	1.3-	0.0	2007 10 16	G96	0.1+	0.5-

2007 RZ₂₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	321.07700	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26733104	ω 220.75136	+0.42192970	-0.90534639
<i>a</i>	2.3865459	Ω 204.40847	+0.85916355	+0.41625120
<i>e</i>	0.0670092	<i>i</i> 6.69820	+0.28950530	+0.08415966
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	807	0.2+	1.0+	2007 09 15	691	0.1+	0.0	2007 10 14	704	0.6-	1.5-
2002 04 06	807	0.4+	0.6+	2007 09 15	691	0.1+	0.2-	2007 10 14	704	0.6-	0.8+
2002 04 19	291	0.3+	0.5+	2007 09 19	691	0.1+	0.1-	2007 10 14	704	0.2-	1.0+
2002 04 19	291	0.1+	0.3+	2007 09 19	691	0.2+	0.1-	2007 10 14	704	0.5-	0.9-
2002 04 19	291	0.1-	0.6+	2007 09 19	691	0.1+	0.1-	2007 10 14	G96	0.4+	0.2-
2006 05 06	G96	0.1+	0.1+	2007 09 20	703	0.3-	0.2+	2007 10 14	G96	0.5+	0.2-
2006 05 06	G96	0.0	0.3-	2007 09 20	703	0.9+	0.2+	2007 10 14	G96	0.3+	0.5-
2006 05 06	G96	0.6-	0.2-	2007 09 20	703	0.8-	0.2-	2007 10 14	G96	0.4+	0.2-
2006 05 06	G96	0.1-	0.3-	2007 09 20	703	0.2-	0.9+	2007 10 15	691	0.3-	0.2+
2006 05 06	G96	0.5+	0.3-	2007 09 24	691	0.1-	0.2+	2007 10 15	691	0.5-	0.2-
2006 05 06	G96	0.1-	0.2-	2007 09 24	691	0.1+	0.0	2007 10 15	691	0.2-	0.3-
2006 05 06	G96	0.0	0.2-	2007 09 24	691	0.1+	0.1-	2007 10 20	703	0.1+	0.3+
2006 05 06	G96	0.2-	0.3-	2007 10 04	691	0.7-	0.6+	2007 10 20	703	1.5-	0.3-
2006 05 26	G96	0.0	0.1-	2007 10 04	691	0.3+	0.4+	2007 10 20	703	0.7+	0.3+
2006 05 26	G96	0.2-	0.1-	2007 10 04	691	0.0	0.0	2007 10 20	703	1.5-	0.5+
2006 05 26	G96	0.1+	0.1-	2007 10 08	704	0.0	0.4+	2007 10 20	704	1.0+	0.9+
2006 05 26	G96	0.4+	0.3-	2007 10 08	704	1.2+	0.4+	2007 10 20	704	0.5+	0.3+
2007 09 15	691	0.2+	0.0	2007 10 08	704	0.7+	0.1+	2007 10 20	704	0.5+	1.4+

2007 RB₂₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	199.95180	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18069691	ω 337.11565	-0.99721784	+0.00911234
<i>a</i>	3.0986241	Ω 203.76799	+0.00869702	-0.97149910
<i>e</i>	0.0245777	<i>i</i> 10.57755	-0.07403339	-0.23686804
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 06	G96	0.5+	0.4-	2007 09 19	691	0.1+	0.0	2007 10 09	704	0.4-	1.0+
2005 04 06	G96	0.1-	0.2-	2007 09 19	691	0.0	0.0	2007 10 09	704	0.2-	0.1-
2005 04 06	G96	0.4-	0.1+	2007 09 24	691	0.2+	0.1+	2007 10 09	704	0.2+	0.4+

2005 04 06	G96	0.1-	0.2+	2007 09 24	691	0.2-	0.3+	2007 10 14	704	0.4+	0.1-
2005 04 30	691	0.1+	0.0	2007 09 24	691	0.1+	0.2+	2007 10 14	704	0.7+	1.1+
2005 04 30	691	0.0	0.1+	2007 10 08	H07	0.3+	1.2-	2007 10 14	704	0.8+	0.5+
2005 04 30	691	0.1-	0.0	2007 10 08	H07	0.5+	0.7-	2007 10 14	704	0.3-	0.5+
2007 09 15	691	0.3-	0.3-	2007 10 08	H07	0.3+	0.2-	2007 10 15	691	0.8-	0.3+
2007 09 15	691	0.1-	0.0	2007 10 08	H07	0.5+	0.8-	2007 10 15	691	0.2-	0.4-
2007 09 15	691	0.1-	0.2-	2007 10 09	704	0.7+	0.5+	2007 10 15	691	0.1+	0.3-
2007 09 19	691	0.0	0.1+	2007 10 09	704	1.4+	0.4-				

2007 RV₂₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.68255	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27244874	ω 190.75711	+0.05995272	+0.99623449
<i>a</i>	2.3565655	Ω 82.70120	-0.91108003	+0.08024787
<i>e</i>	0.1908049	<i>i</i> 3.62015	-0.40784659	-0.03281937
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.0	2006 02 04	691	0.0	0.2+	2007 09 09	568	0.2-	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2006 02 04	691	0.4-	0.3+	2007 09 09	568	0.2-	0.1+
2006 01 25	691	0.2+	0.0	2007 08 13	D29	0.7+	0.3+	2007 09 09	568	0.3-	0.4-
2006 01 25	691	0.3+	0.3-	2007 08 13	D29	0.0	1.0+	2007 09 10	568	0.0	0.0
2006 01 25	691	0.2+	0.3-	2007 08 13	D29	0.0	0.9-	2007 09 10	568	0.3+	0.0
2006 02 04	691	0.3-	0.0	2007 08 13	D29	0.5-	0.3-	2007 09 10	568	0.1+	0.0

2007 RG₂₇₅ = 2005 JT₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	285.79418	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23252526	ω 271.91380	-0.29127691	-0.95561075
<i>a</i>	2.6191234	Ω 195.24612	+0.93100510	-0.27251012
<i>e</i>	0.1013069	<i>i</i> 9.70684	+0.21997107	-0.11201039
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	691	0.3+	0.2-	2005 05 06	G96	0.3+	0.3+	2007 10 06	704	0.6-	0.6+
2003 10 29	691	0.5-	0.5-	2005 05 06	G96	0.0	0.1+	2007 10 06	704	1.3-	0.4+
2003 10 29	691	0.0	0.3-	2005 05 06	G96	0.5+	0.1+	2007 10 06	704	(0.6+	1.5+)
2003 11 29	691	0.2+	0.2+	2005 05 06	G96	0.1-	0.0	2007 10 06	704	0.9-	0.7+
2003 11 29	691	0.1+	0.1+	2007 09 13	G96	0.2+	0.5-	2007 10 11	704	0.9+	0.5+
2003 11 29	691	0.0	0.1+	2007 09 13	G96	0.5+	0.4-	2007 10 11	704	1.2+	0.1-
2005 03 13	703	0.3+	0.3+	2007 09 13	G96	0.3+	0.4-	2007 10 11	704	0.2-	0.7+
2005 03 13	703	0.1+	0.8+	2007 09 13	G96	0.0	0.6-	2007 10 11	704	0.2+	0.2+
2005 03 13	703	(1.5+	5.8+)	2007 09 16	B01	0.6-	0.1+	2007 10 11	704	0.7+	0.2-
2005 03 13	703	(2.5-	2.7+)	2007 09 16	B01	0.0	0.3-	2007 10 13	703	0.5-	0.0
2005 04 05	G96	0.3+	0.3+	2007 09 16	B01	0.3-	0.4-	2007 10 13	703	1.1+	0.2-
2005 04 05	G96	0.1+	0.5+	2007 10 03	H07	0.1-	0.5+	2007 10 13	703	0.9+	0.8+
2005 04 05	G96	0.2+	0.5+	2007 10 03	H07	(2.0-	0.7+)	2007 10 13	703	0.8-	0.1-
2005 04 05	G96	0.2+	0.2+	2007 10 03	H07	0.7-	1.1+	2007 10 14	704	(1.5-	1.1+)
2005 05 04	G96	0.4-	0.1+	2007 10 04	703	0.4-	0.2+	2007 10 14	704	0.5-	1.3+
2005 05 04	G96	0.0	0.2-	2007 10 04	703	0.9+	0.7-	2007 10 14	704	0.8-	1.1+
2005 05 04	G96	0.0	0.3+	2007 10 04	703	0.2-	0.2+	2007 10 14	704	(0.7+	1.8+)
2005 05 04	G96	0.7-	0.3-	2007 10 04	703	0.6-	0.3+				

2007 RJ₂₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.42207	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17118439	ω 317.56589	+0.96834321	+0.04503430
<i>a</i>	3.2123777	Ω 41.83438	+0.12158736	+0.77393134
<i>e</i>	0.2981054	<i>i</i> 21.59954	-0.21800902	+0.63166620
<i>P</i>	5.76	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	645	0.0	0.0	2007 08 11	E12	0.3-	0.4-	2007 09 14	E12	0.3+	0.3-
2004 03 18	645	0.0	0.0	2007 08 11	E12	0.3+	0.2+	2007 09 14	E12	0.5-	0.2+
2007 07 19	E12	0.6-	0.3+	2007 08 11	E12	0.4+	0.0	2007 10 04	E12	0.2+	0.4+

2007 OCT. 26

M.P.O. 126495

2007 07 19 E12 0.1+ 0.0	2007 09 06 E12 0.0 0.1-	2007 10 04 E12 0.3- 0.3-
2007 07 19 E12 0.2+ 0.2+	2007 09 06 E12 0.1- 0.1-	2007 10 04 E12 0.3+ 0.5+
2007 07 19 E12 0.2- 0.2-	2007 09 06 E12 0.3- 0.4-	2007 10 04 E12 0.4+ 0.1-
2007 08 11 E12 0.5+ 0.0	2007 09 06 E12 0.5- 0.1+	

2007 RL₂₇₅ = 2004 XJ₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
MPC					Q				
<i>M</i>	63.67541	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>				
<i>n</i>	0.23264512	ω 193.25124	+0.09276762		+0.93897048				
<i>a</i>	2.6182237	Ω 82.82302	-0.88038142		+0.23275712				
<i>e</i>	0.1853638	<i>i</i> 19.50377	-0.46510507		-0.25329542				
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1				

Residuals in seconds of arc

2002 05 07 699 0.5- 0.6-	2004 12 13 691 0.1+ 0.2-	2007 07 19 E12 0.9+ 0.3+
2002 05 07 699 0.2- 0.4-	2006 04 07 703 0.4- 1.1-	2007 07 19 E12 0.3+ 0.4+
2002 05 07 699 0.3+ 0.5+	2006 04 07 703 0.3+ 0.7-	2007 09 06 E12 0.4+ 0.0
2002 05 07 699 0.6+ 1.2+	2006 04 07 703 1.0+ 1.2+	2007 09 06 E12 0.1- 0.0
2002 05 13 644 1.0+ 0.8+	2006 04 07 703 0.7- 0.3+	2007 09 06 E12 0.2- 0.4+
2002 05 13 644 1.1+ 1.0+	2006 04 26 703 0.6+ 0.1-	2007 09 06 E12 0.3- 0.5-
2002 05 13 644 0.9+ 0.7+	2006 04 26 703 0.5- 0.2+	2007 09 14 E12 0.5- 0.7+
2002 06 07 699 0.5- 0.2+	2006 04 26 703 0.7- 0.7+	2007 09 14 E12 0.4- 0.3+
2002 06 07 699 0.4+ 0.1-	2006 04 26 703 1.2- 1.9+	2007 09 14 E12 0.2- 0.9+
2002 06 07 699 0.4+ 0.0	2006 05 05 703 0.3+ 0.4+	2007 09 14 E12 0.6- 0.1-
2002 06 07 699 1.5- 0.7+	2006 05 05 703 1.8+ 1.9-	2007 10 05 E12 0.2- 0.3+
2004 12 09 691 0.3- 0.3+	2006 05 05 703 0.3+ 0.8+	2007 10 05 E12 0.6- 0.5+
2004 12 09 691 0.1- 0.2+	2006 05 05 703 0.5- 1.3-	2007 10 05 E12 0.4+ 0.1+
2004 12 09 691 0.1+ 0.0	2007 07 19 E12 0.0 0.1-	2007 10 05 E12 0.3- 0.4+
2004 12 13 691 0.0 0.4+	2007 07 19 E12 0.6- 0.3-	
2004 12 13 691 0.2+ 0.4+	2007 07 19 E12 0.3- 0.9+	

2007 RN₂₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
MPC					Q				
<i>M</i>	353.04158	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>				
<i>n</i>	0.17218385	ω 278.99010	+0.87056420		-0.34245306				
<i>a</i>	3.1999346	Ω 101.66613	+0.45305870		+0.83802737				
<i>e</i>	0.3626180	<i>i</i> 21.14844	-0.19197860		+0.42477763				
<i>P</i>	5.72	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3				

Residuals in seconds of arc

2001 07 14 644 0.1+ 0.2+	2007 09 06 E12 0.3- 0.5+	2007 10 05 E12 0.1- 0.5-
2001 07 14 644 0.1+ 0.4-	2007 09 06 E12 0.1+ 0.4-	2007 10 05 E12 0.1+ 0.2-
2001 07 14 644 0.2- 0.2+	2007 09 06 E12 0.5- 0.5+	2007 10 05 E12 0.3+ 0.1+
2007 08 11 E12 0.4- 0.1-	2007 09 18 E12 0.1- 0.0	2007 10 18 E12 0.3- 0.6-
2007 08 11 E12 0.0 0.5+	2007 09 18 E12 0.1+ 0.3-	2007 10 18 E12 0.2- 0.5+
2007 08 11 E12 0.4+ 0.0	2007 09 18 E12 0.0 0.1-	2007 10 18 E12 0.3+ 0.1+
2007 08 11 E12 0.3+ 0.5-	2007 10 05 E12 0.2- 0.4+	2007 10 18 E12 0.5+ 0.1+

2007 RQ₂₇₅ = 2006 AC₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
MPC					Q				
<i>M</i>	349.28213	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>				
<i>n</i>	0.36341220	ω 261.16584	+0.86144306		-0.35507145				
<i>a</i>	1.9447766	Ω 118.89168	+0.43822633		+0.88103971				
<i>e</i>	0.0693762	<i>i</i> 24.50141	-0.25665840		+0.31255928				
<i>P</i>	2.71	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4				

Residuals in seconds of arc

2006 01 12 644 0.3+ 0.3+	2006 01 27 703 0.6- 0.9+	2007 09 08 E12 0.2- 0.7-
2006 01 12 644 0.5+ 0.3-	2006 03 02 703 1.0- 1.2+	2007 09 08 E12 0.2- 0.4+
2006 01 12 644 0.4+ 0.3+	2006 03 02 703 0.8+ 0.3+	2007 09 18 E12 0.1- 0.1-
2006 01 22 703 0.6- 0.4-	2006 03 02 703 0.5+ 0.6-	2007 09 18 E12 0.1- 0.6+
2006 01 22 703 0.5+ 0.3+	2006 03 02 703 0.6- 0.0	2007 09 18 E12 0.1+ 0.4+
2006 01 22 703 0.3- 0.3-	2007 08 11 E12 0.1+ 0.2-	2007 09 18 E12 0.1+ 0.3-
2006 01 22 703 0.3+ 0.3+	2007 08 11 E12 0.2- 0.3-	2007 10 09 E12 0.3+ 0.5+
2006 01 27 703 0.2- 0.9-	2007 08 11 E12 0.2+ 0.1+	2007 10 09 E12 1.1+ 0.1+

2006 01 27 703 0.0 0.9-	2007 09 08 E12 0.0 0.4+	2007 10 09 E12 0.4- 0.7-
2006 01 27 703 (0.7- 2.0-)	2007 09 08 E12 1.1- 0.1-	2007 10 09 E12 0.7+ 0.1+

2007 RS₂₇₅ = 1997 LM₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
MPC					Q				
<i>M</i>	7.35939	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>				
<i>n</i>	0.21011369	ω 238.15514	+0.89449644		+0.27113962				
<i>a</i>	2.8022044	Ω 103.98262	-0.17072685		+0.94200838				
<i>e</i>	0.2251486	<i>i</i> 21.48916	-0.41319300		+0.19774608				
<i>P</i>	4.69	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1				

Residuals in seconds of arc

1994 11 30 691 0.8+ 0.2-	1997 06 09 691 0.1+ 0.1-	2007 09 01 E12 0.5+ 0.4-
1994 11 30 691 1.0- 0.1-	2007 08 13 E12 0.2- 0.0	2007 09 09 E12 0.0 0.1+
1994 11 30 691 0.3+ 0.2+	2007 08 13 E12 0.1+ 0.0	2007 09 09 E12 0.1+ 0.3+
1997 06 05 691 0.1- 0.4+	2007 08 13 E12 0.0 0.4-	2007 09 09 E12 0.2- 0.2+
1997 06 05 691 0.1- 0.2+	2007 08 13 E12 0.2- 0.2-	2007 09 09 E12 0.3+ 0.1-
1997 06 05 691 0.0 0.3+	2007 09 01 E12 0.4+ 0.5+	2007 09 21 E12 0.7- 0.9+
1997 06 09 691 0.1+ 0.5-	2007 09 01 E12 0.1- 0.1+	2007 09 21 E12 0.2+ 0.1-
1997 06 09 691 0.0 0.3-	2007 09 01 E12 0.3+ 0.1+	2007 09 21 E12 0.5- 0.9-

2007 RW₂₇₅ = 2005 EG₂₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
MPC					Q				
<i>M</i>	301.47827	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>				
<i>n</i>	0.20897434	ω 228.95542	+0.49492826		-0.86868576				
<i>a</i>	2.8123805	Ω 191.43377	+0.82535140		+0.47744258				
<i>e</i>	0.0347361	<i>i</i> 6.01197	+0.27173717		+0.13203649				
<i>P</i>	4.72	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2				

Residuals in seconds of arc

2002 08 05 644 0.2+ 0.1-	2005 04 04 691 0.3+ 0.1+	2007 09 20 A77 0.4- 0.1-
2002 08 05 644 0.0 0.5+	2005 04 04 691 0.2+ 0.4+	2007 09 20 A77 1.2- 0.3+
2002 08 05 644 0.2- 0.0	2005 04 12 G96 0.0 0.0	2007 09 20 A77 0.1+ 0.4+
2002 08 16 644 0.1- 0.2+	2005 04 12 G96 0.1+ 0.1+	2007 09 30 691 0.1- 0.7+
2002 08 16 644 0.1+ 0.1+	2005 04 12 G96 0.1+ 0.1+	2007 09 30 691 0.4- 0.2+
2002 08 16 644 0.1- 0.0	2005 04 12 G96 0.3+ 0.2-	2007 09 30 691 0.0 0.2+
2005 03 04 683 0.8+ 1.0+	2007 08 17 D29 0.9+ 0.5-	2007 10 05 691 0.6- 0.5+
2005 03 04 683 0.8- 0.5+	2007 08 17 D29 0.5- 0.5+	2007 10 05 691 0.0 0.0
2005 03 04 683 1.1- 0.9+	2007 08 17 D29 0.4+ 0.2+	2007 10 05 691 0.4+ 0.1-
2005 03 17 G96 0.2- 0.0	2007 08 17 D29 0.8+ 0.2-	2007 10 10 691 0.5- 0.3-
2005 03 17 G96 0.1- 0.1-	2007 09 10 703 1.2+ 0.9+	2007 10 10 691 0.2+ 1.0-
2005 03 17 G96 0.3- 0.1-	2007 09 10 703 1.3+ 0.6+	2007 10 10 691 0.2- 0.6+
2005 03 17 G96 0.1- 0.1-	2007 09 10 703 0.3+ 0.0	
2005 04 04 691 0.3+ 0.4+	2007 09 10 703 (1.8+ 0.5+)	

2007 RO₂₇₆ = 1998 TJ₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
MPC					Q				
<i>M</i>	327.14529	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>				
<i>n</i>	0.21593090	ω 41.08308	+0.51134901		-0.84661523				
<i>a</i>	2.7516478	Ω 19.64586	+0.62804228		+0.25097514				
<i>e</i>	0.2514639	<i>i</i> 26.02775	+0.58658766		+0.46931240				
<i>P</i>	4.56	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0				

Residuals in seconds of arc

1998 10 14 704 0.4+ 0.8-	2005 03 11 G96 0.5- 0.2-	2007 10 02 E12 0.0 0.0
1998 10 14 704 1.1- 0.7+	2005 03 11 G96 0.5- 0.1-	2007 10 11 699 0.0 0.1-
1998 10 14 704 1.6+ 0.9+	2005 03 11 G96 0.8- 0.0	2007 10 11 703 0.4- 0.9+
1998 10 14 704 1.7+ 0.3-	2005 03 11 G96 0.0 0.3+	2007 10 11 703 0.2+ 1.0+
1998 10 15 704 0.2+ 0.7-	2005 04 15 691 0.2+ 0.2+	2007 10 11 703 0.1- 1.9+
1998 10 15 704 1.0- 1.5-	2005 04 15 691 0.1- 0.2-	2007 10 11 703 1.2+ 1.4+
1998 10 15 704 1.2+ 0.9-	2005 04 15 691 0.4+ 0.1-	2007 10 11 699 0.5- 0.2+
1998 10 15 704 0.6- 0.5+	2007 09 05 703 0.7+ 0.6-	2007 10 11 699 0.4+ 0.6+
2003 11 03 645 0.1+ 0.0	2007 09 05 703 0.3- 0.7-	2007 10 11 699 0.5+ 0.1-
2003 11 03 645 0.1+ 0.0	2007 09 05 703 0.9+ 0.7-	2007 10 18 703 0.2- 0.9-
2003 11 20 645 0.1+ 0.0	2007 09 05 703 0.7- 0.7-	2007 10 18 703 0.6- 0.8+

M.P.O. 126496

2007 OCT. 26

2003 11 20	645	0.2+	0.0	2007 09 14	703	0.3+	0.1-	2007 10 18	703	0.6-	0.4+
2003 11 30	645	0.1-	0.0	2007 09 14	703	0.6-	0.8-	2007 10 18	703	0.1-	0.5+
2003 11 30	645	0.1-	0.0	2007 09 14	703	0.4-	0.1-	2007 10 20	G96	0.1-	0.1+
2003 12 18	703	0.2-	0.8+	2007 09 14	703	0.2-	0.0	2007 10 20	G96	0.2-	0.0
2003 12 18	703	0.4-	1.2+	2007 10 02	E12	0.7-	0.2-	2007 10 20	G96	0.3-	0.1+
2003 12 18	703	1.0-	0.3+	2007 10 02	E12	0.3-	0.3-	2007 10 20	G96	0.4-	0.1+
2003 12 18	703	0.7-	0.1+	2007 10 02	E12	0.3+	0.7-				

2007 RF₂₇₇ = 2000 BV₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	358.42831						
<i>n</i>	0.22414802	ω	244.87548	+0.96086884	-0.19731000		
<i>a</i>	2.6839810	Ω	125.91711	+0.24401062	+0.93511559		
<i>e</i>	0.2808279	<i>i</i>	13.89046	-0.13111021	+0.29432568		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	691	0.1+	0.0	2007 09 05	703	0.1-	0.2+	2007 10 03	E12	0.3-	0.1-
2000 01 27	691	0.1+	0.0	2007 09 05	703	0.1+	0.8-	2007 10 03	E12	0.1-	0.2+
2000 01 27	691	0.0	0.1-	2007 09 05	703	0.1+	0.4+	2007 10 03	E12	0.1+	0.0
2000 02 05	695	0.3-	0.2+	2007 09 18	E12	0.0	0.1-	2007 10 03	E12	0.0	0.4+
2000 02 05	695	0.2-	0.2+	2007 09 18	E12	0.4+	0.4-				
2007 09 05	703	0.4-	0.3+	2007 09 18	E12	0.2+	0.1-				

2007 RL₂₇₇ = 2002 TX₂₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	83.57070						
<i>n</i>	0.18881469	ω	353.53388	+0.07255026	+0.97946455		
<i>a</i>	3.0091617	Ω	280.50910	-0.90628038	-0.01400313		
<i>e</i>	0.0992147	<i>i</i>	11.02983	-0.41640405	+0.20112959		
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	704	(1.7-	0.1-)	2007 09 02	703	0.8-	0.2-	2007 10 08	703	0.2-	0.5-
2002 10 06	704	1.0-	0.1+	2007 09 02	703	0.4+	0.1-	2007 10 08	703	0.4-	0.0
2002 10 06	704	0.5-	1.4-	2007 09 05	699	0.7+	0.5-	2007 10 14	703	0.2-	0.0
2002 10 06	704	0.1+	0.1+	2007 09 05	699	0.7-	0.3-	2007 10 14	703	0.1-	0.2+
2002 10 06	704	0.4-	0.1+	2007 09 05	699	0.4-	1.1+	2007 10 14	703	0.2+	0.8-
2002 10 10	704	0.3+	0.2+	2007 09 05	699	0.1+	0.9+	2007 10 14	703	0.3+	0.5+
2002 10 10	704	0.2-	0.1+	2007 09 13	703	0.5+	0.3+	2007 10 19	703	0.4-	0.0
2002 10 10	704	0.3+	0.3+	2007 09 13	703	0.0	0.5+	2007 10 19	703	0.2-	0.1+
2002 10 10	704	0.4+	0.8+	2007 09 13	703	0.1-	0.1+	2007 10 19	703	0.9+	0.2-
2002 10 10	704	0.8+	0.2+	2007 09 13	703	0.4+	0.1-	2007 10 19	703	0.5+	0.1-
2007 09 02	703	0.6-	0.0	2007 10 08	703	0.4-	0.3+				
2007 09 02	703	0.6+	0.5-	2007 10 08	703	0.0	1.1-				

2007 RM₂₇₇ = 2003 WP₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	345.52945						
<i>n</i>	0.22255100	ω	124.34096	+0.84491550	-0.48791684		
<i>a</i>	2.6968058	Ω	265.77001	+0.38944976	+0.84206352		
<i>e</i>	0.0710908	<i>i</i>	12.69806	+0.36666971	+0.22992646		
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 06 23	950	0.2-	0.5+	2003 12 15	703	0.0	1.8+	2007 10 07	106	0.7-	0.3-
2002 06 23	950	0.3-	0.6+	2003 12 15	703	(2.5-	4.4+)	2007 10 07	106	0.2-	0.2-
2002 06 23	950	0.3-	0.6+	2003 12 28	691	0.2-	0.1-	2007 10 07	106	0.2+	0.1+
2003 11 19	704	0.3+	0.3+	2003 12 28	691	0.0	0.2+	2007 10 07	106	1.0-	0.5-
2003 11 19	704	0.3+	0.5+	2003 12 28	691	0.0	0.1+	2007 10 08	106	0.2+	0.4-
2003 11 19	704	0.3+	0.3+	2007 09 05	699	0.9+	1.6+	2007 10 08	106	0.2+	0.0
2003 11 19	704	0.4+	0.3+	2007 09 05	699	0.3+	0.1-	2007 10 08	106	0.0	0.2-
2003 11 19	704	0.2-	0.1-	2007 09 05	699	0.7+	0.7-	2007 10 08	106	0.1-	0.4-
2003 11 20	691	0.1+	0.0	2007 09 05	699	1.0+	0.5-	2007 10 10	699	0.4+	0.2-
2003 11 20	691	0.0	0.0	2007 09 13	703	0.5-	0.1-	2007 10 10	699	(2.1+	0.5+)

2003 11 20	691	0.0	0.1+	2007 09 13	703	0.4-	0.1-	2007 10 10	699	0.6+	0.1+
2003 12 15	703	0.1+	1.6-	2007 09 13	703	0.1-	0.4+	2007 10 10	699	0.3-	0.1-
2003 12 15	703	1.1-	0.4+	2007 09 13	703	0.4-	0.1+				

2007 RQ₂₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	18.28303						
<i>n</i>	0.15446363	ω	212.85338	+0.92259598	+0.30304541		
<i>a</i>	3.4402122	Ω	127.63565	-0.25551804	+0.94363251		
<i>e</i>	0.1369333	<i>i</i>	17.54349	-0.28901070	+0.13312085		
<i>P</i>	6.38	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 06	691	0.5-	0.4+	2001 09 22	644	0.9+	1.3+	2007 09 05	703	0.8-	1.1-
1994 09 06	691	0.3-	0.1+	2004 02 17	691	0.0	0.6+	2007 09 14	703	0.4-	0.2-
1994 09 06	691	0.2-	0.1+	2004 02 17	691	0.2+	0.4+	2007 09 14	703	0.4+	0.4+
2000 06 23	691	0.9+	0.3+	2004 02 17	691	0.5+	0.2+	2007 09 14	703	0.4-	0.1+
2000 06 23	691	1.2+	0.3+	2005 04 16	703	1.5-	0.7+	2007 09 14	703	0.5-	0.5+
2000 06 23	691	0.9+	0.1+	2005 04 16	703	0.5-	0.7+	2007 10 02	E12	0.8+	0.5-
2000 08 05	608	1.5-	0.7-	2005 04 16	703	(2.1-	0.5-)	2007 10 02	E12	0.6-	0.6-
2000 08 05	608	2.0-	0.4-	2005 04 16	703	1.4-	0.9+	2007 10 12	703	0.3-	0.5-
2000 08 05	608	1.8-	0.7-	2007 09 05	703	0.4+	0.3-	2007 10 12	703	0.2+	0.2-
2001 09 22	644	0.5+	0.8+	2007 09 05	703	1.0-	1.0+	2007 10 12	703	0.3-	1.0+
2001 09 22	644	0.5+	0.6+	2007 09 05	703	0.5-	0.5+	2007 10 12	703	0.2-	0.3-

2007 RK₂₇₈ = 2004 BZ₁₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	350.89096						
<i>n</i>	0.22607548	ω	265.33844	+0.73505376	-0.66011400		
<i>a</i>	2.6687040	Ω	135.86230	+0.67603456	+0.69616504		
<i>e</i>	0.2997496	<i>i</i>	12.83883	+0.05170335	+0.28214135		
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 23	704	1.4+	0.4+	2007 09 05	703	0.4+	0.3+	2007 10 18	H06	0.2+	0.4-
2004 01 23	704	0.8+	0.2-	2007 09 05	703	0.2+	0.0	2007 10 18	H06	0.2+	0.2-
2004 01 23	704	0.0	0.7+	2007 09 05	703	1.1+	0.1-	2007 10 19	H06	0.3-	0.9-
2004 01 23	704	0.5+	0.3+	2007 09 05	703	0.1-	0.0	2007 10 19	H06	0.5-	0.1+
2004 01 30	704	1.1-	0.3-	2007 09 14	703	0.9+	0.4+	2007 10 22	E12	0.0	0.2-
2004 01 30	704	1.2-	0.2-	2007 09 14	703	1.0-	0.3+	2007 10 22	E12	0.4-	0.2+
2004 01 30	704	0.9-	0.8-	2007 09 14	703	1.2-	1.1+	2007 10 22	E12	0.1-	0.2+
2004 01 30	704	0.4+	0.4+	2007 10 18	H06	0.3+	0.4-	2007 10 22	E12	0.4+	0.2-

2007 RQ₂₇₈ = 2004 HB₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	2.32817						
<i>n</i>	0.08356294	ω	224.46178	+0.80219525	+0.40380091		
<i>a</i>	5.1815566	Ω	106.84032	-0.33335941	+0.91402286		
<i>e</i>	0.0465138	<i>i</i>	27.35548	-0.49533250	+0.03882049		
<i>P</i>	11.79	<i>H</i>	12.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	644	0.5+	0.6+	2004 04 25	699	0.1+	0.5+	2006 05 22	G96	0.8-	0.3
------------	-----	------	------	------------	-----	------	------	------------	-----	------	-----

2007 OCT. 26

2004 04 25	699	0.6−	0.4−	2006 05 22	G96	0.1−	0.3−	2007 09 13	E12	0.2+	0.5+
2004 04 25	699	1.1−	0.2+	2006 05 22	G96	0.3−	0.3−	2007 09 13	E12	0.4+	0.5+
2004 04 25	699	0.1−	0.6+	2006 05 22	G96	0.4−	0.2−	2007 09 13	E12	0.7+	0.3+

2007 RY₂₇₉ = 1999 FF₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	336.17743		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17173382	ω	333.10916	+0.83697023	−0.52248837
<i>a</i>	3.2055225	Ω	59.32610	+0.52995594	+0.69968193
<i>e</i>	0.1561693	<i>i</i>	10.90742	+0.13648274	+0.48728955
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2007 09 09	699	0.7−	1.4+	2007 10 02	E12	0.7+	0.4+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2007 09 09	699	0.2+	0.1−	2007 10 02	E12	0.4−	1.0+
1999 03 21	645	0.1−	0.1+	2007 09 09	699	(2.0−	0.3+)	2007 10 02	E12	1.1+	1.0−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2007 09 14	703	0.6−	0.4+	2007 10 18	703	1.0+	1.3−
2005 04 02	691	0.1+	0.2−	2007 09 14	703	0.2−	0.1+	2007 10 18	703	1.4+	1.3−
2005 04 02	691	0.0	0.0	2007 09 14	703	0.3−	0.1−	2007 10 18	703	0.0	0.8−
2005 04 02	691	0.2−	0.1+	2007 09 14	703	(1.8+	0.7+)	2007 10 18	703	1.7−	0.6+
2007 09 09	699	0.8−	0.6+	2007 10 02	E12	0.8+	1.0−				

2007 RN₂₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	70.31664		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17353968	ω	342.79422	+0.13743203	+0.93392293
<i>a</i>	3.1832459	Ω	294.05041	−0.86094806	−0.05210720
<i>e</i>	0.1504559	<i>i</i>	21.18450	−0.48977635	+0.35365633
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 08 18	644	0.5−	0.1+	2007 09 13	703	0.3−	0.7+	2007 10 08	703	1.4−	0.6+
2001 08 18	644	0.2−	0.0	2007 09 13	703	0.1+	0.3−	2007 10 08	703	0.3−	0.7+
2001 08 18	644	0.1−	0.0	2007 09 20	703	1.0+	0.1−	2007 10 08	703	0.2−	1.2+
2001 09 14	644	0.3+	0.3+	2007 09 20	703	0.5−	0.2−	2007 10 10	699	0.3−	0.3−
2001 09 14	644	0.1+	0.2−	2007 09 20	703	0.0	0.6−	2007 10 10	699	0.7+	0.4−
2001 09 14	644	0.4+	0.1−	2007 09 20	703	1.0+	0.3−	2007 10 10	699	0.1−	1.2−
2007 09 13	703	1.0+	0.0	2007 10 08	703	0.5+	0.3+	2007 10 10	699	1.3−	0.1−

2007 RO₂₈₀ = 2003 UQ₅₄ = 2003 WA₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	3.73790		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23836899	ω	95.17921	+0.95375767	−0.26248636
<i>a</i>	2.5761405	Ω	280.09715	+0.18102265	+0.89056686
<i>e</i>	0.2177229	<i>i</i>	8.55464	+0.23995231	+0.37147218
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	699	0.2−	0.2+	2003 11 19	704	0.3+	0.4+	2007 10 08	703	0.5+	0.3−
2003 10 18	699	0.3−	0.2+	2003 11 19	704	0.0	0.3+	2007 10 08	703	0.3+	0.3−
2003 10 18	699	0.3−	0.8+	2003 11 21	644	0.0	0.1−	2007 10 08	703	0.1+	0.0
2003 10 18	699	0.7−	1.2−	2003 11 21	644	0.1+	0.1−	2007 10 08	703	0.4−	0.5−
2003 10 18	644	0.1+	0.0	2003 11 21	644	0.2+	0.3−	2007 10 10	699	0.2+	0.2+
2003 10 18	644	0.1+	0.4+	2007 09 13	703	0.5+	0.3+	2007 10 10	699	0.3+	0.3+
2003 10 18	644	0.4+	0.0	2007 09 13	703	0.8+	0.4+	2007 10 10	699	0.4+	0.5−
2003 10 19	644	0.1+	0.1−	2007 09 13	703	0.9−	0.5−	2007 10 10	699	0.3+	0.2−
2003 10 19	644	0.3+	0.1−	2007 09 13	703	0.6−	0.7+	2007 10 14	703	0.5+	0.5−
2003 10 19	644	0.1+	0.1−	2007 09 20	703	0.0	0.1+	2007 10 14	703	0.1−	0.4−
2003 11 19	704	0.1+	0.2+	2007 09 20	703	0.4−	0.0	2007 10 14	703	0.0	0.1−
2003 11 19	704	0.2−	0.0	2007 09 20	703	0.8−	0.7+	2007 10 14	703	0.1−	0.4−
2003 11 19	704	0.5−	0.4+	2007 09 20	703	0.3−	0.4+				

M.P.O. 126497

2007 RS₂₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	343.99424		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19666748	ω	106.53126	+0.65728815	−0.72595828
<i>a</i>	2.9285165	Ω	300.59237	+0.57015317	+0.65460541
<i>e</i>	0.2906988	<i>i</i>	13.59763	+0.49284648	+0.21089411
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.2−	0.2−	2007 09 13	703	1.3+	0.2−	2007 10 09	703	0.3+	0.6+
2002 09 03	644	0.2−	0.1−	2007 09 13	703	0.2+	0.6−	2007 10 10	699	0.7+	0.6+
2002 09 03	644	0.2−	0.3+	2007 09 20	703	0.2+	0.3+	2007 10 10	699	0.7−	0.7−
2002 10 06	699	(0.8−	2.7−)	2007 09 20	703	0.7−	0.2−	2007 10 10	699	0.1+	0.4+
2002 10 06	699	0.5−	0.3−	2007 09 20	703	1.5−	1.0+	2007 10 10	699	0.3−	0.5+
2002 10 06	699	0.6+	0.9+	2007 09 20	703	0.3−	0.6+	2007 10 18	703	0.1−	0.1−
2002 10 06	699	0.3−	0.6+	2007 10 09	703	0.5−	0.9−	2007 10 18	703	0.1−	0.4+
2007 09 13	703	0.4+	0.2−	2007 10 09	703	1.0+	0.8−	2007 10 18	703	0.3+	0.3−
2007 09 13	703	0.2−	0.5−	2007 10 09	703	0.9+	0.2−	2007 10 18	703	0.3−	0.9−

2007 RU₂₈₀ = 2002 PH₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	349.27972		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21459845	ω	120.64968	+0.81927476	−0.53538566
<i>a</i>	2.7630261	Ω	272.46083	+0.43013385	+0.81059959
<i>e</i>	0.1921341	<i>i</i>	11.85858	+0.37917507	+0.23725620
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 04	644	0.1−	0.1+	2007 09 20	703	1.5+	0.3+	2007 10 08	703	0.0	0.5−
2002 08 04	644	0.4+	0.0	2007 09 20	703	0.1−	0.7−	2007 10 10	699	0.4+	0.5+
2002 08 04	644	0.2+	0.4+	2007 09 20	703	0.3+	0.0	2007 10 10	699	0.1−	0.4−
2002 08 05	644	0.3−	0.4−	2007 09 20	703	0.1−	0.5−	2007 10 10	699	0.9+	0.1−
2002 08 05	644	0.2−	0.0	2007 10 08	703	(1.6+	1.6+)	2007 10 10	699	0.3−	0.2−
2002 08 05	644	0.0	0.0	2007 10 08	703	0.4+	1.0+	2007 10 14	703	0.8−	0.2−
2007 09 13	703	0.4−	0.5+	2007 10 08	703	(3.1+	1.8+)	2007 10 14	703	0.3+	0.4+
2007 09 13	703	0.3+	0.9+	2007 10 08	703	(1.2+	1.9+)	2007 10 14	703	0.4+	0.3+
2007 09 13	703	0.4−	0.5−	2007 10 08	703	1.0−	0.7−	2007 10 14	703	0.1−	0.1+
2007 09 13	703	0.8−	0.1+	2007 10 08	703	0.2−	0.1−				

2007 RF₂₈₁ = 2003 WQ₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	69.87824		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23361027	ω	49.79599	+0.50711826	+0.83219519
<i>a</i>	2.6110074	Ω	252.04685	−0.84492410	+0.42867498
<i>e</i>	0.1129694	<i>i</i>	13.63373	−0.17010096	+0.35169438
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	644	0.3+	0.0	2006 06 17	691	0.6+	0.3−	2007 10 09	703	0.4−	0.0
2003 10 21	644	0.4+	0.3+	2006 06 17	691	1.5−	0.4+	2007 10 09	703	0.5−	0.4−
2003 10 21	644	0.1−	0.3+	2006 07 21	G96	0.5+	0.3−	2007 10 09	703	0.8+	0.4−
2003 10 24	691	0.2+	0.1+	2006 07 21	G96	0.2+	0.0	2007 10 10	699	(1.7+	1.1−)
2003 10 24	691	0.1+	0.0	2006 07 21	G96	0.4+	0.1+	2007 10 10	699	0.5+	0.7−
2003 10 24	691	0.1+	0.0	2006 07 21	G96	0.0	0.5−	2007 10 10	699	0.2+	1.1−
2003 11 19	704	0.3+	0.8−	2007 09 13	703	0.5+	0.2+	2007 10 10	699	1.1+	0.9+
2003 11 19	704	0.8−	0.1+	2007 09 13	703	0.1+	0.7+	2007 10 10	G96	0.0	0.6−
2003 11 19	704	0.6+	0.9−	2007 09 13	703	0.8+	0.4+	2007 10 10	G96	0.1+	0.3−
2003 11 19	704	0.5+	0.6−	2007 09 13	703	0.0	0.6+	2007 10 10	G96	0.1+	0.3−
2003 11 19	704	1.2−	0.5+	2007 09 20	703	0.6−	0.2−	2007 10 10	G96	0.2+	0.5−
2003 11 21	691	0.2+	0.0	2007 09 20	703	0.6−	0.4+	2007 10 14	703	0.0	0.2+
2003 11 21	691	0.2+	0.0	2007 09 20	703	0.9−	1.3+	2007 10 14	703	0.2+	0.2−
2003 11 21	691	0.8−	0.0	2007 09 20	703	0.8−	0.1+	2007 10 14	703	0.8+	0.6+
2006 06 17	691	0.7+	0.2−	2007 10 09	703	0.7−	0.6−	2007 10 14	703	0.8−	0.1+

2007 RH₂₈₁ = 2001 VB₁₇ = 2006 PA₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	83.09841		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.15853943	ω	352.93521	+0.37733381	+0.89665253		
<i>a</i>	3.3809949	Ω	298.99607	-0.83618003	+0.22239850		
<i>e</i>	0.0649975	<i>i</i>	15.35377	-0.39802281	+0.38282261		
<i>P</i>	6.22	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	691	0.1+	0.0	2006 08 24	644	0.1-	0.5+	2007 10 07	G96	0.1+	0.3-
2000 09 07	691	0.0	0.3-	2006 08 24	644	0.1-	0.3+	2007 10 07	G96	0.6+	0.4-
2000 09 07	691	0.2+	0.2-	2007 09 13	703	0.2+	0.0	2007 10 07	G96	0.1-	0.2-
2001 11 11	704	0.1-	0.3-	2007 09 13	703	1.4-	0.2-	2007 10 07	G96	0.3+	0.5-
2001 11 11	704	0.8+	1.2-	2007 09 13	703	0.8+	0.3-	2007 10 09	703	0.4-	0.0
2001 11 11	704	0.5+	0.3-	2007 09 13	703	(1.5+	1.2+)	2007 10 09	703	0.6-	0.2-
2001 11 13	704	0.0	0.3-	2007 09 20	703	0.1+	0.6+	2007 10 09	703	0.1+	0.3+
2001 11 13	704	0.5-	0.9+	2007 09 20	703	1.1-	0.4+	2007 10 09	703	0.6-	0.2-
2001 11 13	704	0.5-	0.6+	2007 09 20	703	0.7-	0.7-	2007 10 21	703	0.5-	0.6+
2006 08 15	644	0.3-	0.3+	2007 09 20	703	1.0+	1.0-	2007 10 21	703	0.6+	0.8+
2006 08 15	644	0.2-	0.2+	2007 10 07	G96	0.5+	0.4-	2007 10 21	703	0.1+	0.7+
2006 08 15	644	0.2-	0.4+	2007 10 07	G96	0.3+	0.3-	2007 10 21	703	0.1+	2.7+
2006 08 24	644	0.2-	0.3+	2007 10 07	G96	0.3+	0.4-				

2007 RN₂₈₁ = 2005 EM₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	278.68559		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22617378	ω	151.55097	+0.00796462	-0.94584608		
<i>a</i>	2.6679307	Ω	296.33229	+0.83508750	+0.18480674		
<i>e</i>	0.0493197	<i>i</i>	21.22857	+0.55005948	-0.26687386		
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	703	1.0-	0.2-	2005 03 07	704	0.5-	0.1+	2007 09 14	699	0.0	0.9-
2005 03 04	703	0.1+	0.4+	2005 03 07	704	1.0+	0.3+	2007 09 14	699	0.8+	0.4+
2005 03 04	703	0.1+	0.3+	2007 09 02	G96	0.2-	0.3-	2007 09 14	699	0.3+	0.4+
2005 03 04	703	0.7-	0.2-	2007 09 02	G96	0.8-	0.5-	2007 09 19	703	0.3+	0.1-
2005 03 07	704	0.6+	1.0+	2007 09 02	G96	0.2-	0.5-	2007 09 19	703	0.1-	0.2+
2005 03 07	704	0.6+	1.6-	2007 09 02	G96	0.3-	0.6-	2007 09 19	703	0.1+	0.3-
2005 03 07	704	0.1-	0.2-	2007 09 14	699	0.9+	1.6+	2007 09 19	703	0.8-	0.6+

2007 RT₂₈₁ = 2006 KX₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	19.17607		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19005153	ω	271.50316	+0.91129603	+0.37463096		
<i>a</i>	2.9960920	Ω	66.52135	-0.26286428	+0.84871000		
<i>e</i>	0.1143191	<i>i</i>	10.73556	-0.31692571	+0.37328673		
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 08	699	0.0	0.6-	2006 05 20	G96	0.1+	0.1+	2007 09 18	699	(1.6-	1.4-)
2002 10 08	699	0.5+	0.4-	2006 05 20	G96	0.1+	0.4+	2007 09 18	699	0.1+	0.4-
2002 10 08	699	0.2-	0.6-	2006 05 20	G96	0.0	0.1+	2007 09 18	699	0.0	1.1+
2002 10 08	699	0.8-	0.6-	2006 05 24	644	0.5+	0.4+	2007 10 02	E12	0.0	0.1+
2002 10 16	644	0.8+	0.1+	2006 05 24	644	0.3-	0.4+	2007 10 02	E12	0.2-	0.1+
2002 10 16	644	0.4+	0.7+	2006 05 24	644	0.1+	0.3+	2007 10 02	E12	0.6+	1.0-
2002 10 16	644	0.2-	0.6+	2007 09 14	703	0.0	0.5+	2007 10 02	E12	0.2-	0.6+
2003 12 28	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	703	0.2+	0.5+	2007 10 11	703	0.7-	0.6+
2003 12 28	691	0.0	0.3+	2007 09 14	703	0.6-	0.4-	2007 10 11	703	0.4+	0.7+
2003 12 28	691	0.1-	0.1+	2007 09 14	703	0.7-	0.8+	2007 10 11	703	0.0	0.1-
2006 05 20	G96	0.2+	0.3+	2007 09 18	699	0.9+	0.5-	2007 10 11	703	0.8-	0.4-

2007 RZ₂₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	2.19890		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.08223550	ω	274.05904	+0.94717164	+0.03942137		
<i>a</i>	5.2371677	Ω	83.89404	+0.09936539	+0.90751996		
<i>e</i>	0.0659682	<i>i</i>	18.66965	-0.30494657	+0.41815485		
<i>P</i>	11.99	<i>H</i>	11.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	644	0.3+	1.2+	2006 06 18	E12	0.2-	0.4-	2007 08 23	E12	0.1-	0.3+
2002 04 11	644	0.1+	1.1+	2006 06 18	E12	0.3-	0.1+	2007 08 23	E12	0.4+	0.0
2002 04 11	644	0.5+	1.3+	2006 06 18	E12	1.2-	0.3-	2007 09 15	703	0.2+	0.1+
2002 04 22	644	0.3+	0.4+	2006 08 13	E12	(2.2+	1.1-)	2007 09 15	703	0.5-	0.2+
2002 04 22	644	0.2+	0.4+	2006 08 13	E12	0.3+	0.6-	2007 09 15	703	0.2-	0.3+
2002 04 22	644	0.1-	0.5+	2006 08 13	E12	0.4+	0.8-	2007 09 15	703	0.0	0.0
2002 05 05	644	0.5+	0.2+	2006 08 13	E12	0.3+	0.7+	2007 10 03	E12	0.6-	0.1-
2002 05 05	644	0.3+	0.0	2006 09 12	E12	0.1-	0.0	2007 10 03	E12	0.7+	0.7-
2002 05 05	644	0.3+	0.0	2006 09 12	E12	0.0	0.6-	2007 10 03	E12	0.5-	0.1-
2002 05 13	644	0.4+	0.2+	2006 09 12	E12	0.4-	0.2-	2007 10 03	E12	0.2+	1.1+
2002 05 13	644	0.0	0.0	2006 09 12	E12	0.2+	0.3+	2007 10 12	703	0.0	0.8+
2002 05 13	644	0.2+	0.1-	2007 08 13	E12	0.6-	0.3+	2007 10 12	703	0.1+	0.9+
2006 05 29	E12	0.0	0.5+	2007 08 13	E12	0.4-	0.4-	2007 10 12	703	1.1-	1.1+
2006 05 29	E12	0.5+	0.5-	2007 08 13	E12	0.6-	0.1+	2007 10 12	703	0.4-	0.2+
2006 05 29	E12	0.5-	0.7-	2007 08 13	E12	0.2-	0.5+	2007 10 20	E12	0.3+	0.6+
2006 05 29	E12	0.5+	0.1-	2007 08 23	E12	0.3+	0.8+	2007 10 20	E12	0.1+	0.3+
2006 06 18	E12	(0.2-	1.6-)	2007 08 23	E12	0.2-	0.7+				

2007 SN = 2006 KV₁₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	358.65341		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26707351	ω	137.26524	+0.89676795	-0.42497088		
<i>a</i>	2.3880798	Ω	248.26642	+0.36164968	+0.86446514		
<i>e</i>	0.2535346	<i>i</i>	7.62872	+0.25498382	+0.26851401		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 03	608	0.2+	0.2+	2006 06 02	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	703	0.7+	0.3+
2000 12 03	608	0.1+	0.3+	2006 06 02	691	0.4-	0.9-	2007 10 08	703	0.0	0.2+
2000 12 03	608	0.0	0.6+	2007 09 13	703	0.0	0.0	2007 10 08	703	0.1+	0.1+
2005 02 14	703	0.1-	0.8-	2007 09 13	703	0.2+	0.1+	2007 10 09	699	0.0	0.4-
2005 02 14	703	0.3-	0.7-	2007 09 13	703	0.5+	0.3-	2007 10 09	699	0.6+	0.4-
2005 02 14	703	0.5+	0.2-	2007 09 13	703	0.6-	0.1-	2007 10 09	699	0.2+	0.3-
2005 02 14	703	0.3+	0.0	2007 09 17	J75	0.5-	0.6-	2007 10 12	A77	0.4+	0.0
2005 03 10	703	0.0	0.4+	2007 09 17	J75	1.4-	0.5-	2007 10 12	A77	0.2+	0.3+
2005 03 10	703	0.5-	1.1+	2007 09 17	J75	0.2+	0.2+	2007 10 12	A77	0.1+	0.1+
2005 03 10	703	0.7-	0.7-	2007 09 18	620	0.3+	0.1-	2007 10 14	703	0.1-	0.2+
2005 03 10	703	0.4-	0.2+	2007 09 19	620	0.5-	0.2+	2007 10 14	703	0.3+	0.1+
2005 03 10	703	0.4-	0.2-	2007 09 19	620	0.1-	0.1-	2007 10 14	703	0.4-	0.1+
2005 03 10	703	0.4-	0.3-	2007 09 19	620	0.2+	0.2-	2007 10 14	703	0.0	0.1+
2005 03 10	703	0.6+	0.3-	2007 09 19	620	0.1+	0.1-	2007 10 20	704	0.2-	0.3+
2005 03 10	703	0.8+	0.5+	2007 09 19	620	0.1-	0.1-	2007 10 20	704	0.5-	0.0
2006 05 20	691	0.0	0.7+	2007 09 20	703	0.6+	0.4-	2007 10 20	704	0.5-	0.1+
2006 05 20	691	0.3+	0.1+	2007 09 20	703	0.5+	0.2-	2007 10 20	704	0.2-	0.2+
2006 05 20	691	0.7-	0.1-	2007 09 20	703	0.4+	0.1-	2007 10 20	704	0.3-	0.4+
2006 05 31	G96	0.3+	0.4+	2007 09 20	703	0.3-	0.0	2007 10 22	704	0.9-	0.1+
2006 05 31	G96	0.0	0.1+	2007 10 05	H51	0.2+	0.3-	2007 10 22	704	0.2-	0.7+
2006 05 31	G96	0.8+	0.0	2007 10 05	H51	0.5+	0.1-	2007 10 22	704	0.2-	0.5+
2006 05 31	G96	0.0	0.1-	2007 10 05	H51	0.4+	0.2-	2007 10 22	704	0.7-	0.6+
2006 06 02	691	0.5+	0.3+	2007 10 08	703	0.7+	0.1+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126499

2007 SP = 1996 TB₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17821989	ω	1.93893	+0.93751294	-0.31933970		
<i>a</i>	3.1272692	Ω	18.59777	+0.31312398	+0.60113683		
<i>e</i>	0.2279920	<i>i</i>	25.67387	+0.15173289	+0.73256854		
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 10 12	566	0.2+	0.3+	2007 09 14	703	0.4-	0.4+	2007 10 04	703	0.4-	0.1-
1996 10 12	566	0.1-	0.2+	2007 09 15	699	0.4+	0.5+	2007 10 06	H06	0.6+	0.5+
1996 10 12	566	0.6+	0.4+	2007 09 15	699	1.0-	0.5+	2007 10 06	H06	0.2+	0.8-
1996 10 18	566	0.4+	0.4-	2007 09 15	699	0.1+	0.7+	2007 10 12	703	0.2-	0.1+
1996 10 18	566	0.5-	0.2-	2007 09 15	699	0.7-	0.7+	2007 10 12	703	0.2+	0.2+
1996 10 18	566	0.1+	1.0-	2007 09 18	H06	0.1+	0.2+	2007 10 12	703	1.0-	0.4-
2005 03 11	G96	0.3+	0.0	2007 09 18	H06	0.1+	0.5-	2007 10 12	703	0.3-	0.7+
2005 03 11	G96	0.3-	0.1-	2007 09 18	H06	0.1-	0.6-	2007 10 15	699	0.5+	0.2+
2005 03 11	G96	0.3-	0.3-	2007 09 19	H06	0.4+	0.6-	2007 10 15	699	0.1-	0.2+
2005 03 11	G96	0.9+	0.3+	2007 09 19	H06	0.5+	0.9-	2007 10 15	699	0.3+	0.2+
2007 08 21	E12	0.5+	0.5+	2007 09 19	H06	0.3+	0.1-	2007 10 15	703	0.4-	0.1-
2007 08 21	E12	1.0+	0.3+	2007 09 20	H06	0.3+	0.1+	2007 10 15	703	0.2+	0.4+
2007 08 21	E12	0.2-	0.8-	2007 09 20	H06	0.2+	0.6-	2007 10 15	699	0.7-	0.2+
2007 08 21	E12	0.4+	0.7+	2007 09 20	H06	0.2+	0.3-	2007 10 15	703	0.2-	0.2+
2007 09 14	703	0.1-	0.2-	2007 10 04	703	0.3-	0.2+	2007 10 15	703	0.8-	0.7-
2007 09 14	703	0.3+	0.1+	2007 10 04	703	0.4-	0.1-				
2007 09 14	703	0.3-	0.1+	2007 10 04	703	0.3+	0.4-				

2007 SS = 1998 MG₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23421476	ω	216.26893	+0.94355657	+0.24291558		
<i>a</i>	2.6065129	Ω	128.10021	-0.19387880	+0.95622891		
<i>e</i>	0.1949529	<i>i</i>	16.62535	-0.26853681	+0.16315111		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 06 20	691	0.3+	0.1-	2007 09 06	E12	0.6-	0.0	2007 09 19	F84	0.2+	0.3-
1998 06 20	691	0.1+	0.0	2007 09 06	E12	0.1-	0.0	2007 09 19	F84	0.1+	1.5+
1998 06 24	691	0.1-	0.3+	2007 09 06	E12	0.4+	0.4-	2007 09 21	F84	0.5-	0.1-
1998 06 24	691	0.3-	0.0	2007 09 18	F84	1.1+	0.3+	2007 09 21	F84	0.2+	0.1+
1998 06 24	691	0.0	0.2-	2007 09 18	F84	0.4-	0.1-	2007 09 21	F84	0.2-	0.1+
2003 10 25	699	0.4-	0.7-	2007 09 18	E12	0.1-	0.1-	2007 09 28	F84	1.1-	0.1-
2003 10 25	699	1.3+	1.0+	2007 09 18	E12	0.5+	0.5-	2007 09 28	F84	0.2-	0.6-
2003 10 25	699	0.3-	0.5+	2007 09 18	E12	0.1-	0.3-	2007 09 28	F84	0.7+	0.1+
2003 10 25	699	0.6-	0.7-	2007 09 18	E12	0.5-	0.5+				
2007 09 06	E12	0.1-	0.3+	2007 09 19	F84	0.5+	0.4-				

2007 SZ

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26172142	ω	112.29540	+0.87457722	-0.47297922		
<i>a</i>	2.4205267	Ω	276.07445	+0.39590534	+0.82371185		
<i>e</i>	0.2443696	<i>i</i>	6.16539	+0.27995294	+0.31271303		
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 24	644	0.2-	0.0	2007 09 17	J75	0.1+	0.9-	2007 10 06	620	0.2+	0.0
2003 07 24	644	0.2+	0.1+	2007 09 17	J75	0.1+	0.5+	2007 10 08	703	0.1-	0.1+
2003 07 24	644	0.1-	0.0	2007 09 17	J75	1.3-	1.1-	2007 10 08	703	0.6+	0.1-
2003 11 20	691	0.3-	0.1-	2007 09 18	703	0.1+	0.2+	2007 10 08	703	0.1-	0.4-
2003 11 20	691	0.1-	0.1-	2007 09 18	703	0.1-	0.7+	2007 10 08	703	0.0	0.2+
2003 11 20	691	0.3+	0.2-	2007 09 18	703	0.8-	0.5+	2007 10 09	699	0.5+	0.0
2003 11 20	691	0.3+	0.1+	2007 09 18	703	0.0	0.9+	2007 10 09	699	0.1+	0.1-
2003 11 20	691	0.0	0.2-	2007 09 19	620	0.0	0.1-	2007 10 09	699	0.3-	0.1+
2003 11 20	691	0.0	0.0	2007 09 19	620	0.0	0.5-	2007 10 09	699	0.1-	0.1-

2007 09 12	703	0.2+	0.1+	2007 09 19	620	0.2+	0.1-	2007 10 14	703	0.1-	0.1+
2007 09 12	703	0.4+	0.2+	2007 09 19	620	0.6-	0.2+	2007 10 14	703	0.1+	0.0
2007 09 12	703	0.6+	0.6+	2007 10 06	620	0.1+	0.0	2007 10 14	703	0.3+	0.1-
2007 09 12	703	0.6+	0.3+	2007 10 06	620	0.1-	0.0	2007 10 14	703	0.6-	0.1-

2007 SA₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18172062	ω	188.45772	+0.98996472	-0.14131440		
<i>a</i>	3.0869759	Ω	179.66577	+0.13241878	+0.92691819		
<i>e</i>	0.2698384	<i>i</i>	2.88327	+0.04934687	+0.34763906		
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 02	G96	0.0	0.1-	2007 09 19	620	0.4-	0.2-	2007 10 11	704	0.1-	0.7+
2005 04 02	G96	0.1+	0.1+	2007 09 20	703	0.2-	0.5-	2007 10 11	704	0.5+	0.4+
2005 04 02	G96	0.5+	0.1-	2007 09 20	703	0.6-	0.4+	2007 10 11	699	0.4+	0.0
2005 04 02	G96	0.7+	0.5+	2007 09 20	703	0.1-	0.5-	2007 10 11	704	0.3+	0.6+
2005 04 10	G96	0.7-	0.4+	2007 09 20	703	1.1-	0.2+	2007 10 11	704	0.1+	0.7+
2005 04 10	G96	0.1+	0.0	2007 09 20	D35	0.5+	0.2+	2007 10 11	699	0.1-	0.7-
2005 04 10	G96	0.3-	0.3+	2007 09 20	D35	0.5+	0.1+	2007 10 11	699	0.0	0.1+
2005 04 10	G96	0.4-	0.8+	2007 09 20	D35	0.2+	0.1+	2007 10 11	699	0.2-	0.3-
2005 05 06	G96	0.5+	0.6-	2007 09 22	704	0.2+	0.3+	2007 10 13	703	0.8-	0.1+
2005 05 06	G96	0.1-	0.3+	2007 09 22	704	0.3+	0.7+	2007 10 13	703	0.2-	0.8-
2005 05 06	G96	0.1-	0.7-	2007 09 22	704	0.4+	0.6+	2007 10 13	703	0.6+	0.5-
2005 05 06	G96	0.5+	1.4+	2007 09 22	704	0.3-	0.6+	2007 10 13	703	1.2+	0.5-
2007 09 11	G96	0.4-	0.2-	2007 09 25	D35	0.1-	0.2+	2007 10 14	704	0.1-	0.2+
2007 09 11	G96	0.1+	0.2-	2007 09 25	D35	0.1-	0.1+	2007 10 14	704	0.1+	0.2-
2007 09 11	G96	0.1-	0.3-	2007 09 25	D35	0.2+	0.1+	2007 10 14	704	0.1+	0.2+
2007 09 11	G96	0.2-	0.3-	2007 10 06	704	0.1-	0.4+	2007 10 14	704	0.0	0.4-
2007 09 18	J75	0.1-	0.1-	2007 10 06	704	0.2-	0.0	2007 10 14	704	0.3-	0.1-
2007 09 18	J75	0.7-	0.3-	2007 10 06	704	0.0	0.2+	2007 10 18	G96	0.2+	0.1-
2007 09 18	J75	0.2-	0.2-	2007 10 06	704	0.0	0.1+	2007 10 18	G96	0.1+	0.2-
2007 09 18	699	0.1-	0.3+	2007 10 06	704	0.2+	0.3+	2007 10 18	G96	0.1-	0.2-
2007 09 18	699	0.6+	0.0	2007 10 08	704	0.1-	0.1-	2007 10 18	G96	0.3-	0.1-
2007 09 18	699	0.2-	0.2-	2007 10 08	704	0.1-	0.5-	2007 10 19	704	0.3+	0.4+
2007 09 18	699	0.2+	1.5-	2007 10 08	704	0.3-	0.3+	2007 10 19	704	0.3-	0.1-
2007 09 19	704	0.4+	0.5+	2007 10 08	704	0.5-	0.3+	2007 10 19	704	0.7-	0.1+
2007 09 19	704	0.6+	0.3+	2007 10 08	704	0.2-	0.6+	2007 10 19	704	0.1+	0.1-
2007 09 19	704	0.1-	0.5+	2007 10 08	699	(2.1+	0.1-)	2007 10 19	704	0.5-	0.0
2007 09 19	704	0.9+	0.2+	2007 10 08	699	0.4-	0.0	2007 10 20	703	0.6+	0.2+
2007 09 19	620	0.1-	0.3-	2007 10 08	699	0.2+	0.2+	2007 10 20	703	0.8+	0.0
2007 09 19	620	0.2+	0.5-	2007 10 08	699	0.2-	0.2-	2007 10 20	703	0.1-	0.0
2007 09 19	620	0.3-	0.3-	2007 10 11	704	0.0	0.4+	2007 10 20	703	0.1+	0.3+

2007 SG₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18544097	ω	124.37630	+0.52467253	+0.85121743		
<i>a</i>	3.0455490	Ω	177.18513	-0.83948029	+0.51970309		
<i>e</i>	0.0908451	<i>i</i>	14.32449	-0.14139160	+0.07305881		
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 03 02	691	0.0	0.1-	2007 08 23	691	0.1+	0.0	2007 09 20	A77	0.2-	0.2+
2005 03 02	691	0.3+	0.3+	2007 09 10	691	0.2-	0.5+	2007 09 20	A77	0.5+	0.4+
2005 03 02	691	0.2+	0.4+	2007 09 10	691	0.1+	0.1+	2007 10 07	G96	0.3+	0.3-
2005 03 17	G96	0.4-	0.3+	2007 09 10	691	0.3+	0.1+	2007 10 07	G96	0.1+	0.3-
2005 03 17	G96	0.1+	0.4+	2007 09 15	G96	0.9+	0.2-	2007 10 07	G96	0.3+	0.2-
2005 03 17	G96	0.4-	0.0	2007 09 15	G96	0.1+	0.4-	2007 10 07	G96	0.6+	0.1-
2005 03 17	G96	0.8-	0.0	2007 09 15	G96	0.3+	0.4-	2007 10 10	691	0.2+	0.2-
2006 05 24	691	0.1+	0.1-	2007 09 15	G96	0.6+	0.3-	2007 10 10	691	0.1+	0.1-
2006 05 24	691	0.1-	0.1+	2007 09 18	A77	0.8-	0.6+	2007 10 10	691	0.2-	0.5+
2006 05 24	691	0.1-	0.0	2007 09 18	A77	0.3+	0.7-	2007 10 16	691	0.9-	0.6+
2006 06 18	691	0.0	0.0	2007 09 18	A77	0.5+	0.0	2007 10 16	691	0.3+	0.2-
2006 06 18	691	0.2+	0.1+	2007 09 19	A77	0.1-	0.5+	2007 10 16	691	0.2+	0.2-

2006 06 18	691	0.2−	0.0	2007 09 19	A77	0.0	0.8+	2007 10 18	691	0.3−	0.2−
2007 08 23	691	0.4−	0.0	2007 09 19	A77	0.2−	0.6+	2007 10 18	691	0.0	0.0
2007 08 23	691	0.3−	0.1−	2007 09 20	A77	0.3+	0.2+	2007 10 18	691	0.2−	0.1−

2007 SN₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	356.29522		(2000.0)	P	Q
n	0.37353890	ω	1.49015	+0.71661132	−0.64844444
a	1.9094670	Ω	42.84198	+0.63594740	+0.45622003
e	0.1096117	i	22.19615	+0.28642472	+0.60941209
P	2.64	H	17.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 23	645	0.0	0.1−	2007 09 21	704	0.2−	0.1+	2007 10 11	704	0.6+	0.8+
2003 01 23	645	0.1−	0.1−	2007 09 21	704	1.1−	0.1+	2007 10 12	G96	0.1+	0.2−
2003 03 10	644	0.4+	1.6+	2007 09 21	704	0.4−	0.6+	2007 10 12	G96	0.1−	0.3−
2003 03 10	644	0.5+	1.7+	2007 09 21	704	1.1−	0.1−	2007 10 12	G96	0.2+	0.2−
2003 03 10	644	0.4+	1.6+	2007 10 07	703	0.2+	0.2+	2007 10 12	G96	0.1−	0.3−
2007 09 11	703	0.6−	0.6+	2007 10 07	703	0.8+	0.7−	2007 10 13	704	0.1+	0.0
2007 09 11	703	0.2−	0.1+	2007 10 07	703	0.6−	0.1−	2007 10 13	704	0.1+	0.2+
2007 09 11	703	0.8+	0.1−	2007 10 07	703	0.1+	0.2−	2007 10 13	704	0.1−	0.1+
2007 09 11	703	0.9−	0.3+	2007 10 09	D29	0.1+	0.1−	2007 10 13	704	0.3−	0.6+
2007 09 18	683	1.0+	1.0−	2007 10 09	D29	0.1+	0.2−	2007 10 13	704	0.1−	0.0
2007 09 18	683	(2.8+	0.6−)	2007 10 09	D29	0.1+	0.1−	2007 10 19	704	0.0	0.0
2007 09 18	683	(2.8+	1.7+)	2007 10 09	D29	0.3+	0.1−	2007 10 19	704	0.1+	0.3+
2007 09 19	683	1.6−	1.1−	2007 10 11	704	0.3−	0.0	2007 10 19	704	0.5+	0.5+
2007 09 19	683	0.0	0.6−	2007 10 11	704	0.4+	0.2+	2007 10 19	704	0.8+	0.5+
2007 09 19	683	0.3+	0.1+	2007 10 11	704	0.6+	0.8−	2007 10 19	704	0.3+	0.6+
2007 09 21	704	0.7−	0.1+	2007 10 11	704	1.2−	1.0+				

2007 SX₁ = 1998 SX₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	12.97785		(2000.0)	P	Q
n	0.22001667	ω	123.71896	+0.99530854	+0.01069965
a	2.7174756	Ω	235.84628	−0.04250484	+0.94117699
e	0.3024921	i	6.67276	+0.08691517	+0.33774455
P	4.48	H	16.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	699	0.5−	1.4−	2007 09 19	B40	0.3+	0.1−	2007 10 09	699	0.2+	0.1+
1998 09 18	699	0.1+	0.2−	2007 09 19	B40	0.1−	0.0	2007 10 09	699	0.3+	0.8−
1998 09 18	699	0.1−	0.2−	2007 09 19	B40	0.0	0.4−	2007 10 11	691	0.2−	0.0
1998 09 25	699	0.1+	0.0	2007 09 20	B46	0.0	0.1−	2007 10 11	691	0.2−	0.0
1998 09 25	699	0.0	0.8+	2007 09 20	B46	0.4−	0.0	2007 10 11	691	0.1−	0.1+
1998 09 25	699	0.5+	0.7+	2007 09 20	B46	0.2−	0.2−	2007 10 14	691	0.1−	0.1−
2006 04 07	691	0.0	0.1−	2007 09 21	B46	0.1−	0.2−	2007 10 14	691	0.2−	0.1+
2006 04 07	691	0.4+	0.1−	2007 10 04	H51	0.1+	0.6+	2007 10 14	691	0.3−	0.4+
2006 04 07	691	0.2+	0.1+	2007 10 04	H51	0.6+	0.0	2007 10 14	703	0.5+	0.1−
2006 05 03	G96	1.1−	0.2+	2007 10 04	H51	0.3+	0.1−	2007 10 14	703	0.3+	0.3−
2006 05 03	G96	0.5−	0.5+	2007 10 04	B40	0.1+	0.0	2007 10 14	703	0.1+	0.1−
2006 05 03	G96	0.6−	0.7+	2007 10 04	B40	0.4+	0.3−	2007 10 14	703	0.5+	0.0
2006 05 03	G96	0.0	0.4+	2007 10 04	B40	0.4+	0.2−	2007 10 19	704	0.4−	0.3+
2007 09 15	699	0.4+	0.2+	2007 10 04	B40	1.0+	0.1−	2007 10 19	704	0.5−	0.5+
2007 09 15	699	0.0	0.1−	2007 10 04	B40	0.4+	0.3−	2007 10 19	704	0.1+	0.1+
2007 09 15	699	0.1−	0.4+	2007 10 08	703	0.3−	0.1+	2007 10 19	704	0.5+	0.2+
2007 09 15	699	0.1+	0.2−	2007 10 08	703	0.2−	0.1−	2007 10 19	704	0.4−	0.4+
2007 09 18	703	(1.7+	0.6−)	2007 10 08	703	0.1−	0.5+	2007 10 20	703	0.5+	0.0
2007 09 18	703	0.1−	0.2−	2007 10 08	703	0.1+	0.6+	2007 10 20	703	0.2−	0.0
2007 09 18	703	0.3−	0.3−	2007 10 09	699	0.1+	0.1−	2007 10 20	703	0.3−	0.5−
2007 09 18	703	0.1+	0.0	2007 10 09	699	0.0	0.1+	2007 10 20	703	0.2+	0.2+

2007 SG₂ = 2003 SU₃₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	330.10420		(2000.0)	P	Q
n	0.24525896	ω	268.94583	+0.02867397	−0.99956786
a	2.5276647	Ω	179.30399	+0.98791286	+0.02932523
e	0.4133959	i	32.19647	−0.15233511	+0.00202968
P	4.02	H	17.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	644	0.0	0.2−	2007 09 19	A44	0.3+	0.1+	2007 10 13	B36	0.2+	0.2+
2003 09 21	644	0.2−	0.0	2007 09 20	A44	0.2+	0.0	2007 10 15	699	0.1−	0.3+
2003 09 21	644	0.1−	0.1−	2007 09 20	A44	0.1+	0.0	2007 10 15	699	0.1−	0.1−
2003 09 23	644	0.0	0.4−	2007 09 20	A44	0.1+	0.2−	2007 10 15	699	0.0	0.1+
2003 09 23	644	0.0	0.4−	2007 09 21	A44	0.4+	0.1−	2007 10 15	G96	0.5+	0.1−
2003 09 23	644	0.1+	0.4−	2007 09 21	A44	0.6+	0.2−	2007 10 15	G96	0.6+	0.3−
2007 09 11	703	1.3−	0.4−	2007 09 21	A44	0.3+	0.0	2007 10 15	G96	0.5+	0.1−
2007 09 11	703	1.0−	1.0−	2007 09 22	A44	0.1+	0.2+	2007 10 15	699	0.3+	0.5−
2007 09 11	703	0.6+	0.8−	2007 09 22	A44	0.0	0.1+	2007 10 15	G96	0.5+	0.3−
2007 09 11	703	0.9+	0.0	2007 09 22	A44	0.3+	0.1−	2007 10 18	703	0.9−	1.4−
2007 09 15	691	0.1+	0.0	2007 10 11	703	0.4+	1.0+	2007 10 18	703	0.2−	0.1+
2007 09 15	691	0.5−	0.7+	2007 10 11	703	0.4−	1.2+	2007 10 18	703	0.4−	0.8−
2007 09 15	691	0.1−	0.0	2007 10 11	703	0.0	0.2−	2007 10 18	703	0.2−	0.6+
2007 09 19	A44	0.3+	0.0	2007 10 11	703	0.8−	0.8+				
2007 09 19	A44	0.2+	0.3+	2007 10 13	B36	0.0	0.1+				

2007 SL₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	50.29853		(2000.0)	P	Q
n	0.27878758	ω	266.71196	+0.81969576	+0.57263052
a	2.3207076	Ω	58.35372	−0.51883706	+0.75253621
e	0.1691590	i	0.93540	−0.24270755	+0.32524382
P	3.54	H	17.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	691	0.3+	0.3−	2006 04 24	691	0.1+	1.2+	2007 10 07	A44	0.0	0.3+
2000 11 29	691	0.1−	0.2−	2006 04 24	691	0.0	0.5+	2007 10 08	A44	0.1+	0.3+
2000 11 29	691	0.1−	0.1+	2007 09 20	A44	0.3−	0.0	2007 10 09	H07	(0.5−	2.1+)
2006 03 23	G96	0.2+	0.2+	2007 09 20	A44	0.5−	0.2+	2007 10 09	H07	(0.3−	2.8+)
2006 03 23	G96	0.1−	0.0	2007 09 20	A44	0.5−	0.1−	2007 10 12	691	0.2−	0.4+
2006 03 23	G96	0.3−	0.3+	2007 09 21	A44	0.2−	0.1+	2007 10 12	691	0.1−	0.2+
2006 03 23	G96	1.0−	0.1+	2007 09 21	A44	0.4−	0.2+	2007 10 12	691	0.0	0.3+
2006 03 25	691	0.3−	0.3+	2007 09 21	A44	0.3−	0.1−	2007 10 15	703	0.5−	0.9+
2006 03 25	691	0.6+	0.1−	2007 09 22	A44	0.1−	0.0	2007 10 15	703	0.0	1.0+
2006 03 25	691	0.5+	0.1+	2007 09 22	A44	0.1−	0.2+	2007 10 15	703	0.0	0.5−
2006 04 19	G96	0.7−	0.0	2007 09 22	A44	0.3−	0.0	2007 10 15	703	0.5+	0.6+
2006 04 19	G96	0.5−	0.3−	2007 09 23	A44	0.0	0.1−	2007 10 20	703	0.7+	0.3−
2006 04 19	G96	0.0	0.2+	2007 09 23	A44	0.3−	0.2+	2007 10 20	703	0.3+	0.2−
2006 04 19	G96	0.4−	0.2+	2007 09 23	A44	0.2−	0.0	2007 10 20	703	0.6+	1.2+
2006 04 24	691	0.5+	0.3−	2007 10 07	A44	0.3+	0.3+	2007 10 20	703	0.8−	0.4+

2007 SU₂ = 1999 TG₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	248.46954		(2000.0)	P	Q
n	0.35808370	ω	278.27471	−0.64866129	−0.73160766
a	1.9640220	Ω	215.17999	+0.75839536	−0.64446151
e	0.0955994	i	21.34792	−0.06383588	−0.22230519
P	2.75	H	16.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	691	0.1+	0.1+	2007 09 20	235	0.5−	0.0	2007 10 08	703	1.0−	0.2+
1999 10 11	691	0.1+	0.0	2007 09 20	473	0.3+	0.2+	2007 10 08	703	0.4−	1.2+
1999 10 11	691	0.2+	0.2−	2007 09 20	473	0.3+	0.4+	2007 10 08	703	0.1−	0.8+
1999 10 15	691	0.1+	0.0	2007 09 20	235	0.2−	0.1−	2007 10 08	246	0.6−	0.2+
1999 10 15	691	0.1−	0.0	2007 09 20	595	0.1−	0.4+	2007 10 08	246	0.2−	0.5−
1999 10 15	691	0.1+	0.0	2007 09 20	595	0.4−	0.1−	2007 10 08	246	0.3−	0.1−

2007 OCT. 26

M.P.O. 126501

1999 11 16	703	0.6−	0.1−	2007 09 20	024	0.1+	0.3−	2007 10 08	246	0.1+	0.8+
1999 11 16	703	0.5−	0.3+	2007 09 20	595	0.3−	0.0	2007 10 08	246	0.3+	0.0
1999 11 16	703	1.1−	0.2+	2007 09 20	024	0.1+	0.0	2007 10 08	024	0.1−	0.4−
1999 11 16	703	0.8+	0.1−	2007 09 20	024	0.0	0.2−	2007 10 08	024	0.0	0.3−
2006 03 24	E12	0.3+	0.1+	2007 09 20	204	0.3+	0.1+	2007 10 08	024	0.0	0.4−
2006 03 24	E12	0.6+	0.0	2007 09 20	204	0.2+	0.1−	2007 10 08	240	0.2+	0.3−
2006 03 24	E12	0.1+	0.2+	2007 09 21	B03	0.6+	0.1−	2007 10 08	240	0.1+	0.2+
2006 03 24	E12	0.1−	0.1−	2007 09 21	B03	0.1+	0.1+	2007 10 08	240	0.3+	0.1+
2006 05 01	703	0.7−	0.8+	2007 09 21	B03	0.5+	0.3−	2007 10 08	240	0.3+	0.1−
2006 05 01	703	0.2−	0.6+	2007 09 21	850	0.6+	0.6−	2007 10 10	699	0.7+	0.6−
2006 05 01	703	0.4+	0.1+	2007 09 21	850	0.2−	0.2−	2007 10 10	699	0.8+	0.7−
2006 05 01	703	0.1−	1.0+	2007 09 21	H55	0.3+	0.1+	2007 10 10	699	0.4+	0.0
2007 09 20	703	0.2+	0.3+	2007 09 21	850	0.2+	0.4−	2007 10 10	699	1.2+	0.2+
2007 09 20	703	1.0−	0.1+	2007 09 21	H55	0.1+	0.1−	2007 10 20	703	0.9−	0.0
2007 09 20	703	0.3+	0.2+	2007 09 21	H55	0.1+	0.2+	2007 10 20	703	0.9−	0.4+
2007 09 20	703	0.3−	0.4−	2007 10 08	703	0.1−	0.4+	2007 10 20	703	2.4−	0.2−
2007 09 20	473	0.1+	0.0	2007 10 08	703	1.3+	0.9+	2007 10 20	703	0.7−	1.2+

2007 SY₂ = 2000 YH₉₉ = 2005 CY₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	326.25719		(2000.0)		P	Q
n	0.25782048	ω	156.33796		+0.58252607	−0.81235436
a	2.4448812	Ω	258.02287		+0.74121906	+0.54468677
e	0.1849109	i	1.59756		+0.33355313	+0.20831878
P	3.82	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 03	691	(5.2+	2.9−)	2005 02 09	704	0.7+	0.1+	2007 09 16	704	0.9+	0.8−
1999 08 03	691	0.3−	1.4+	2005 02 09	704	(2.4+	0.8−)	2007 09 16	704	0.3+	1.1+
1999 08 03	691	(6.3−	5.5−)	2005 02 09	704	0.5−	0.1+	2007 09 19	704	0.5+	0.1−
1999 08 07	691	0.1+	1.1+	2005 02 09	704	0.1−	0.9−	2007 09 19	704	0.6+	0.7+
1999 08 07	691	0.6+	1.1+	2005 03 09	G96	0.4−	0.1−	2007 09 19	704	0.5+	1.2+
1999 08 07	691	0.1+	0.2+	2005 03 09	G96	0.4−	0.1−	2007 09 19	704	1.0+	0.6+
2000 12 30	704	0.4−	0.6+	2005 03 09	G96	0.5−	0.0	2007 09 19	704	0.2+	1.5+
2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2005 03 09	G96	0.5−	0.2−	2007 10 06	691	0.5−	0.1+
2000 12 30	704	1.0−	1.0−	2007 08 23	691	0.2−	0.4+	2007 10 06	691	0.5−	0.1+
2001 01 03	704	0.3+	0.3+	2007 08 23	691	0.1−	0.1+	2007 10 06	691	0.4−	1.2−
2001 01 03	704	0.4+	0.9−	2007 08 23	691	0.3−	0.2+	2007 10 08	691	0.1+	0.1−
2001 01 03	704	0.7+	0.9−	2007 09 03	703	0.3−	0.8+	2007 10 08	691	0.2−	0.1+
2002 05 12	291	0.3+	0.8+	2007 09 03	703	0.1−	0.1+	2007 10 08	691	0.0	0.0
2002 05 12	291	0.4+	1.3+	2007 09 03	703	1.0−	0.4−	2007 10 12	699	0.8−	1.2−
2002 05 12	291	0.4+	1.1+	2007 09 03	703	0.3−	0.4+	2007 10 12	699	0.1+	0.6−
2003 09 29	291	0.6+	0.8+	2007 09 15	G96	0.1−	0.2−	2007 10 12	699	0.6+	0.6+
2003 09 29	291	0.9+	0.7+	2007 09 15	G96	0.2+	0.0	2007 10 12	699	0.1+	0.1+
2003 09 29	291	0.8+	0.7+	2007 09 15	G96	0.1+	0.3−	2007 10 14	704	0.9−	0.7+
2005 02 02	704	0.4−	1.1+	2007 09 15	G96	0.1+	0.0	2007 10 14	704	0.4−	1.4+
2005 02 02	704	0.0	0.1+	2007 09 16	704	1.4+	0.2+	2007 10 14	704	0.2−	0.7+
2005 02 02	704	0.7+	0.5+	2007 09 16	704	1.2−	1.5+	2007 10 14	704	0.1−	0.8+
2005 02 09	704	0.9+	0.4−	2007 09 16	704	0.6−	0.8+	2007 10 14	704	0.5−	0.1−

2007 SZ₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	61.80284		(2000.0)	P	Q
n	0.23407035	ω	110.09107	+0.34832815	+0.93737173
a	2.6075848	Ω	180.30362	−0.92588274	+0.34383823
e	0.1116855	i	14.43120	−0.14631695	+0.05576300
P	4.21	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	608	1.8−	0.2−	2007 09 14	699	0.8+	0.0	2007 09 22	A50	0.8+	0.1−
2003 10 03	608	0.4−	0.5−	2007 09 14	699	0.9+	0.9+	2007 09 23	A50	0.6+	0.9+
2003 10 03	608	0.6−	0.1+	2007 09 14	699	1.7+	0.7+	2007 09 23	A50	1.2+	1.4+
2003 10 19	645	0.1+	0.1+	2007 09 14	699	0.3+	1.3+	2007 09 23	A50	0.7+	1.3+
2003 10 19	645	0.1+	0.1+	2007 09 16	704	0.4+	0.4+	2007 09 23	A50	1.3+	1.0+
2006 04 19	691	0.2+	0.3+	2007 09 16	704	0.1−	0.3−	2007 10 06	691	0.2−	0.7−
2006 04 19	691	0.3+	0.3+	2007 09 16	704	0.4+	0.2−	2007 10 06	691	0.3−	0.5−

2006 04 19	691	0.2+	0.3+	2007 09 16	704	0.2+	0.3−	2007 10 06	691	0.1−	0.2−
2006 05 21	703	1.3−	0.0	2007 09 16	704	0.2+	0.0	2007 10 07	G96	0.0	0.5−
2006 05 21	703	0.6−	0.5−	2007 09 19	704	(2.2−	2.6+)	2007 10 07	G96	0.0	0.4−
2006 05 21	703	0.9−	1.7−	2007 09 19	704	0.6−	0.7−	2007 10 07	G96	0.0	0.2−
2006 05 21	703	0.1−	0.1+	2007 09 19	704	0.7−	0.3−	2007 10 07	G96	0.0	0.4−
2007 09 03	703	0.0	0.4+	2007 09 19	704	1.1−	1.0+	2007 10 10	691	0.2−	0.2−
2007 09 03	703	0.1+	0.9−	2007 09 19	704	0.9−	0.2+	2007 10 10	691	0.3−	0.3+
2007 09 03	703	0.5+	0.6−	2007 09 19	691	0.2−	0.2−	2007 10 10	691	0.3−	0.2−
2007 09 03	703	1.3+	1.1−	2007 09 19	691	0.2−	0.0	2007 10 11	704	0.5+	0.2+
2007 09 12	699	0.4+	2.0+	2007 09 19	691	0.3−	0.3−	2007 10 11	704	0.2+	0.1+
2007 09 12	699	0.4−	0.8+	2007 09 22	A50	0.1+	0.3+	2007 10 11	704	0.1+	0.4+
2007 09 12	699	0.1−	0.0	2007 09 22	A50	0.4−	0.0				
2007 09 12	699	0.7−	0.5−	2007 09 22	A50	0.5+	0.1+				

2007 SP₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	33.00144		(2000.0)	P	Q
n	0.17946017	ω	141.38706	+0.87102807	+0.48844021
a	3.1128438	Ω	189.79674	−0.49121805	+0.86521121
e	0.2366822	i	17.90409	−0.00386395	+0.11329484
P	5.49	H	15.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 01	691	0.4+	0.0	2007 09 19	704	0.2−	0.2+	2007 10 08	699	(2.3+	0.8−)
2006 05 01	691	0.1+	0.2+	2007 09 19	704	0.0	0.2−	2007 10 09	G96	0.0	0.3−
2006 05 01	691	0.1−	0.3+	2007 09 19	704	0.0	0.5−	2007 10 09	G96	0.1+	0.3−
2006 05 27	703	0.7−	0.0	2007 09 19	704	0.0	0.1+	2007 10 09	G96	0.2+	0.4−
2006 05 27	703	1.3+	0.3−	2007 09 20	D35	0.0	0.3+	2007 10 09	G96	0.1+	0.3−
2006 05 27	703	1.2−	0.3−	2007 09 20	D35	0.3−	0.1−	2007 10 13	704	0.2−	0.6+
2006 05 27	703	0.3+	0.5−	2007 09 20	D35	0.3−	0.2+	2007 10 13	704	0.3−	0.4+
2006 05 31	G96	0.5−	0.0	2007 09 22	704	0.1+	0.3−	2007 10 13	704	0.2+	0.2+
2006 05 31	G96	0.6−	0.2−	2007 09 22	704	0.3−	0.0	2007 10 13	704	0.3+	0.9+
2006 05 31	G96	0.1−	0.2−	2007 09 22	704	0.4−	0.2+	2007 10 13	704	0.0	0.0
2007 09 11	G96	0.2+	0.3−	2007 09 22	704	0.4−	0.3+	2007 10 13	G96	0.1−	0.4−
2007 09 11	G96	0.1+	0.5−	2007 09 22	704	0.2−	0.6+	2007 10 13	G96	0.2+	0.3−
2007 09 11	G96	0.4+	0.4−	2007 10 04	703	0.6+	1.1+	2007 10 13	G96	0.0	0.3−
2007 09 11	G96	0.1+	0.5−	2007 10 04	703	0.3+	1.4+	2007 10 13	G96	0.8−	1.3+
2007 09 16	704	0.7+	0.5+	2007 10 04	703	0.5+	1.0−	2007 10 15	G96	0.1−	0.3−
2007 09 16	704	1.1+	0.6+	2007 10 04	703	0.6+	0.2+	2007 10 15	G96	0.1+	0.3−
2007 09 16	704	0.8+	0.2+	2007 10 07	704	0.5−	0.1−	2007 10 15	G96	0.3+	0.6−
2007 09 16	704	0.3+	0.2+	2007 10 07	704	0.2+	0.5+	2007 10 15	G96	0.1+	0.5−
2007 09 16	704	0.3−	0.4+	2007 10 07	704	0.2−	0.2−	2007 10 19	704	0.2+	0.4−
2007 09 18	699	0.6−	0.1+	2007 10 07	704	1.2+	0.6−	2007 10 19	704	0.6−	0.5+
2007 09 18	699	0.5−	0.8−	2007 10 07	704	0.3−	0.1+	2007 10 19	704	0.2−	0.6+
2007 09 18	699	1.0−	0.1−	2007 10 08	699	0.0	0.1−	2007 10 19	704	0.2+	0.7+
2007 09 18	699	0.4−	0.5−	2007 10 08	699	0.4−	0.3−				
2007 09 19	704	0.2−	0.2+	2007 10 08	699	0.3−	1.5−				

2007 SS₃ = 2004 XN₁₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	22.54426		(2000.0)	P	Q
n	0.29408947	ω	280.63519	+0.98186375	+0.18848232
a	2.2394931	Ω	68.50300	-0.16422093	+0.89941686
e	0.2494907	i	1.25909	-0.09473683	+0.39436498
P	3.35	H	17.4	G 0.15	U 2

2004 12 12	691	0.1+	0.3+	2007 10 06	704	0.5−	0.0	2007 10 14	704	0.4+	0.3+
2004 12 12	691	0.2+	0.4+	2007 10 06	704	0.6−	0.4+	2007 10 14	704	0.2+	0.2+
2004 12 16	691	0.2+	0.3+	2007 10 06	704	0.5−	0.6+	2007 10 14	704	0.4+	0.3+
2004 12 16	691	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	0.3−	0.5+	2007 10 15	703	0.6−	0.0
2004 12 16	691	0.0	0.3+	2007 10 08	704	(1.6−	0.5−)	2007 10 15	703	0.6−	0.1+
2007 09 16	704	0.5−	0.5+	2007 10 08	704	0.3−	0.4+	2007 10 15	703	0.2+	0.1−
2007 09 16	704	0.3−	0.9+	2007 10 08	704	0.4−	0.5+	2007 10 15	703	0.3−	0.0
2007 09 16	704	1.0−	0.2−	2007 10 08	704	0.4+	1.3+	2007 10 18	704	0.1+	0.4+
2007 09 17	D29	0.2−	0.2−	2007 10 08	699	0.4−	0.5−	2007 10 18	704	0.1−	0.7+
2007 09 17	D29	0.4−	0.1−	2007 10 08	699	0.1−	0.4+	2007 10 18	704	0.1−	0.4+
2007 09 17	D29	0.1−	0.2−	2007 10 08	699	0.5+	0.0	2007 10 18	704	0.3−	0.4+
2007 09 17	D29	0.3−	0.5−	2007 10 08	699	0.2+	0.5+	2007 10 18	704	0.3−	0.3+
2007 09 18	699	1.0+	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	0.3−	2007 10 18	G96	0.5+	0.5−
2007 09 18	699	0.1−	0.4+	2007 10 08	G96	0.2−	0.3−	2007 10 18	G96	0.0	0.3−
2007 09 18	699	1.2−	0.5+	2007 10 08	G96	0.3−	0.4−	2007 10 18	G96	0.2+	0.4−
2007 09 18	699	0.0	0.3+	2007 10 08	G96	0.0	0.4−	2007 10 18	G96	0.1−	0.5−
2007 09 19	704	0.1−	0.5+	2007 10 11	704	0.2−	0.7+	2007 10 19	704	0.0	0.1−
2007 09 19	704	0.3+	0.4+	2007 10 11	704	0.2−	0.1+	2007 10 19	704	0.4−	0.3−
2007 09 19	704	0.2+	0.3+	2007 10 11	704	0.4−	0.2+	2007 10 19	704	0.3−	0.0
2007 09 19	704	0.3+	0.4+	2007 10 11	699	0.1+	0.3−	2007 10 19	704	0.2−	0.4+
2007 09 19	704	0.0	0.1+	2007 10 11	704	0.3−	0.3+	2007 10 19	704	0.0	0.1−
2007 09 22	704	1.0+	0.4+	2007 10 11	704	0.1+	0.4+	2007 10 20	703	0.3+	0.1−
2007 09 22	704	0.7+	0.5−	2007 10 11	699	0.0	0.1−	2007 10 20	703	1.2+	0.4+
2007 09 22	704	0.8+	0.3+	2007 10 11	699	0.1+	0.2−	2007 10 20	703	0.3−	0.2+
2007 09 22	704	0.0	0.9+	2007 10 11	699	0.3+	0.1+	2007 10 20	703	0.5+	0.1−
2007 09 22	704	0.2+	0.5+	2007 10 13	703	0.1+	0.1−				

2007 SV₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	36.95074		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22847036	ω	315.13908	+0.90905311	+0.40262682
<i>a</i>	2.6500220	Ω	21.81874	−0.25251904	+0.73717248
<i>e</i>	0.2011891	<i>i</i>	16.78049	−0.33144619	+0.54264941
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.2−	0.1+	2007 10 04	691	0.2−	0.0	2007 10 12	691	0.2+	0.5+
1994 10 09	691	0.1+	0.2−	2007 10 04	691	0.2−	0.1−	2007 10 12	691	0.0	0.2−
1994 10 09	691	0.1+	0.0	2007 10 06	704	0.4−	0.5−	2007 10 12	691	0.1−	0.2−
1997 05 05	691	0.2+	0.2−	2007 10 06	704	0.4−	0.1−	2007 10 12	704	0.6+	0.5+
1997 05 05	691	0.1+	1.1+	2007 10 06	704	0.3−	0.3+	2007 10 12	704	0.5−	0.1−
1997 05 05	691	0.0	0.4−	2007 10 06	704	0.5+	0.4+	2007 10 12	704	0.3+	0.7+
2007 09 16	704	0.6−	0.8−	2007 10 11	704	0.8−	1.2+	2007 10 12	704	0.0	0.1+
2007 09 16	704	0.5−	0.3−	2007 10 11	699	0.4+	1.4−	2007 10 12	704	0.2+	0.0
2007 09 16	704	1.1−	0.5−	2007 10 11	704	0.6−	1.0+	2007 10 15	704	0.0	0.9−
2007 09 19	704	0.9−	0.4−	2007 10 11	704	0.6−	0.7+	2007 10 15	704	0.4+	1.6+
2007 09 19	704	1.3+	0.5−	2007 10 11	699	0.6+	0.2−	2007 10 15	704	(2.0−	2.8+)
2007 09 19	704	0.6+	1.0+	2007 10 11	704	0.9−	0.7+	2007 10 15	704	0.6+	0.4+
2007 09 19	704	0.6+	0.0	2007 10 11	704	0.9−	0.7+	2007 10 16	691	0.2+	0.2−
2007 09 19	704	0.1+	0.7+	2007 10 11	704	1.0+	0.2+	2007 10 16	691	0.2−	0.3−
2007 09 25	G96	0.1−	0.3+	2007 10 11	699	0.7−	0.8−	2007 10 16	691	0.6−	0.5+
2007 09 25	G96	0.2−	0.2+	2007 10 11	704	1.4+	0.3+	2007 10 20	A77	0.5+	0.7−
2007 09 25	G96	0.0	0.2+	2007 10 11	704	0.7+	0.9−	2007 10 20	A77	0.8+	0.9−
2007 09 25	G96	0.0	0.1+	2007 10 11	699	0.2+	0.8−	2007 10 20	A77	0.8+	0.6−
2007 10 04	691	0.2−	0.1+	2007 10 11	704	0.9+	0.6+				

2007 SZ₃ = 2003 GV₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	327.51515		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17805405	ω	84.74711	−0.26612027	−0.95519617
<i>a</i>	3.1292107	Ω	22.05546	+0.68968447	−0.28256283
<i>e</i>	0.4388453	<i>i</i>	20.18015	+0.67343547	−0.08808249
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	703	0.1−	0.5−	2007 10 04	691	0.2−	0.5−	2007 10 12	691	0.1−	0.1−
2003 04 01	703	0.1−	0.1+	2007 10 08	691	0.1−	0.3−	2007 10 12	691	0.0	0.1−
2003 04 01	703	0.4−	0.1+	2007 10 08	691	0.1−	0.3−	2007 10 12	691	0.1−	0.1+
2003 04 01	703	0.3−	0.1+	2007 10 08	691	0.3−	0.3−	2007 10 12	704	0.4+	0.5+
2003 04 05	699	0.3−	0.4−	2007 10 11	703	1.8+	1.1+	2007 10 12	704	0.1−	0.3+
2003 04 05	699	0.7−	0.2+	2007 10 11	703	0.9+	1.1+	2007 10 12	704	0.2+	0.4+
2003 04 05	699	0.7+	0.1+	2007 10 11	703	1.3+	0.8+	2007 10 12	704	0.5+	0.3+
2003 04 05	699	0.5−	0.3−	2007 10 11	703	1.7+	1.4+	2007 10 12	704	0.1−	0.3+
2003 05 26	344	1.4+	0.2−	2007 10 11	704	0.7+	0.3+	2007 10 13	704	0.1+	0.6+
2003 05 26	344	1.3+	0.9+	2007 10 11	699	0.8+	0.3−	2007 10 13	704	0.1+	0.1−
2003 05 26	344	1.0+	0.9+	2007 10 11	704	0.3+	0.0	2007 10 13	704	0.2−	0.1−
2007 09 16	704	0.0	0.2+	2007 10 11	704	0.2+	0.0	2007 10 13	704	0.0	0.2−
2007 09 16	704	0.1−	0.6+	2007 10 11	699	0.3−	0.7+	2007 10 13	704	0.1+	0.3−
2007 09 16	704	0.1−	0.1+	2007 10 11	704	0.1−	0.1+	2007 10 15	704	0.6+	0.0
2007 09 19	704	0.8+	1.2+	2007 10 11	704	0.6+	0.3+	2007 10 15	704	0.4+	0.3+
2007 09 19	704	0.4+	0.1+	2007 10 11	704	0.2−	0.5+	2007 10 15	704	0.4+	0.3+
2007 09 19	704	0.4+	0.2+	2007 10 11	699	0.2+	0.3+	2007 10 15	704	0.5+	0.4−
2007 09 20	703	(1.7+	0.4−)	2007 10 11	704	0.4+	0.6+	2007 10 15	704	0.4+	0.0
2007 09 20	703	0.9+	0.4+	2007 10 11	704	0.1+	0.4+	2007 10 16	691	0.3−	0.3+
2007 09 25	G96	0.6+	0.5−	2007 10 11	699	0.4+	1.0+	2007 10 16	691	0.3−	0.2−
2007 09 25	G96	0.5+	0.2−	2007 10 11	704	0.4+	0.2−	2007 10 16	691	0.2−	0.3−
2007 09 25	G96	0.4+	0.3−	2007 10 11	704	0.0	0.7+	2007 10 20	691	0.1−	0.0
2007 09 25	G96	0.5+	0.5−	2007 10 12	691	0.2−	0.0	2007 10 20	691	0.3−	0.1−
2007 10 04	691	0.3−	0.2−	2007 10 12	691	0.7−	0.5−	2007 10 20	691	0.3−	0.1−
2007 10 04	691	0.3−	0.2−	2007 10 12	691	0.4−	0.1−				

2007 SA₄ = 2005 ED₃₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.85166		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23272610	ω	222.67889	+0.99018230	−0.13948697
<i>a</i>	2.6176163	Ω	145.33618	+0.13216627	+0.91311600
<i>e</i>	0.2572344	<i>i</i>	0.91446	+0.04550919	+0.38309602
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	699	0.3−	0.0	2007 10 02	D35	0.2+	0.1−	2007 10 09	G96	0.1+	0.5−
2003 12 17	699	0.8+	0.6+	2007 10 02	D35	0.0	0.0	2007 10 09	G96	0.3+	0.5−
2003 12 17	699	0.1−	1.0+	2007 10 02	D35	0.2+	0.4+	2007 10 09	G96	0.5+	0.6−
2003 12 17	699	0.5−	1.1−	2007 10 04	703	0.0	0.1+	2007 10 11	704	0.0	0.1+
2005 03 08	G96	0.2+	0.2+	2007 10 04	703	0.5+	0.6+	2007 10 11	704	0.5+	0.1−
2005 03 08	G96	0.1+	0.4−	2007 10 04	703	0.6+	0.2+	2007 10 11	704	0.2+	0.1−
2005 03 08	G96	0.3−	0.1−	2007 10 04	703	0.6+	1.2+	2007 10 14	704	0.3−	0.3+
2005 03 08	G96	0.2−	0.1−	2007 10 06	704	0.0	0.3−	2007 10 14	704	0.0	0.9+
2006 04 27	807	0.1−	0.1+	2007 10 06	704	0.3−	0.2−	2007 10 14	704	0.8−	0.5+
2006 04 27	807	0.1+	0.1+	2007 10 06	704	0.3+	0.0	2007 10 14	704	0.1−	0.3+
2007 09 12	G96	0.5+	0.1−	2007 10 06	704	0.1+	0.3+	2007 10 14	704	0.1−	0.1+
2007 09 12	G96	0.3+	0.2−	2007 10 06	704	0.1+	0.2+	2007 10 17	699	0.6+	0.7−
2007 09 12	G96	0.2+	0.2−	2007 10 08	704	0.8+	0.9+	2007 10 17	699	0.2−	0.3−
2007 09 12	G96	0.7+	0.4−	2007 10 08	704	0.3−	1.9+	2007 10 17	699	0.8−	0.5+
2007 09 16	704	0.2+	0.3−	2007 10 08	704	0.5−	0.3+	2007 10 17	699	0.5−	0.9−
2007 09 16	704	0.4−	0.3+	2007 10 08	704	0.2+	0.1+	2007 10 18	G96	0.0	0.2−
2007 09 16	704	0.3−	0.5−	2007 10 08	704	0.4+	0.3+	2007 10 18	G96	0.5+	0.3−
2007 09 19	704	0.7−	0.5−	2007 10 08	G96	0.0	0.2−	2007 10 18	G96	0.4+	0.2−
2007 09 19	704	0.4−	0.3+	2007 10 08	G96	0.1+	0.3−	2007 10 18	G96	0.2+	0.2−
2007 09 19	704	0.9−	1.0+	2007 10 08	G96	0.2+	0.3−	2007 10 19	704	0.4+	0.3+
2007 09 19	704	0.3−	0.5−	2007 10 08	G96	0.3+	0.3−	2007 10 19	704	0.3+	0.2−
2007 09 21	704	0.3−	0.7+	2007 10 09	G96	0.0	0.6−	2007 10 19	704	0.3−	0.4+
2007 09 21	704	1.3−	0.2+	2007 10 09	G96	0.4−	0.7−	2007 10 19	704	0.7−	0.4−
2007 09 21	704	0.0	0.2+	2007 10 09	G96	0.1−	0.6−	2007 10 19	704	0.9−	0.8−
2007 09 21	704	0.3+	0.3+	2007 10 09	G96	0.5−	0.7−				
2007 09 21	704	0.4+	0.2−	2007 10 09	G96	0.0	0.3−				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126503

2007 SE₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.60154	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29331773	ω 64.47237	+0.65061895	+0.75569817
<i>a</i>	2.2434196	Ω 246.32531	-0.72280825	+0.58598009
<i>e</i>	0.1782577	<i>i</i> 4.69325	-0.23290172	+0.29248523
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	691	0.0	0.1-	2007 09 17	704	(2.2+	0.4-)	2007 10 09	704	0.2+	0.3-
2003 04 28	691	0.0	0.0	2007 09 17	704	0.9+	0.3+	2007 10 09	704	0.3-	0.0
2003 04 28	691	0.1+	0.2+	2007 09 18	704	0.1+	0.2-	2007 10 12	704	0.7+	0.3-
2004 11 10	691	0.2+	0.1-	2007 09 18	704	0.5-	0.4+	2007 10 12	704	0.6+	0.3+
2004 11 10	691	0.0	0.3+	2007 09 18	704	0.1+	0.6+	2007 10 12	704	0.2-	0.3+
2004 11 10	691	0.2-	0.0	2007 09 18	704	0.9+	0.1-	2007 10 12	704	0.2-	0.2+
2007 09 13	703	0.3-	0.3+	2007 09 22	704	0.1+	0.0	2007 10 13	703	0.3-	0.5+
2007 09 13	703	0.0	0.1+	2007 09 22	704	0.6-	1.1-	2007 10 13	703	0.9-	0.3+
2007 09 13	703	0.4-	0.1-	2007 09 22	704	0.3-	0.0	2007 10 13	703	0.6-	0.0
2007 09 13	703	0.8-	0.0	2007 09 22	704	0.4+	0.0	2007 10 13	703	0.1-	1.7-
2007 09 17	704	1.1+	0.4+	2007 09 22	704	0.5-	0.3+				
2007 09 17	704	0.6+	0.2-	2007 10 09	704	0.0	0.3+				

2007 SO₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.86015	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28803303	ω 170.89825	+0.99991560	-0.00739049
<i>a</i>	2.2707772	Ω 189.54470	+0.00333566	+0.94090687
<i>e</i>	0.1752503	<i>i</i> 3.69454	+0.01255616	+0.33858475
<i>P</i>	3.42	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 25	G96	0.0	0.2-	2007 09 21	620	0.5+	0.2-	2007 10 11	703	0.1-	0.3+
2006 03 25	G96	0.1-	0.1+	2007 09 21	620	0.7+	0.1-	2007 10 11	704	0.9+	0.7+
2006 03 25	G96	0.4+	0.1-	2007 09 22	704	0.9+	0.4+	2007 10 11	703	0.9-	0.2-
2006 03 25	G96	0.2+	0.1+	2007 09 22	704	0.7-	0.4-	2007 10 11	704	0.2+	0.5+
2006 03 25	G96	0.4-	0.4+	2007 09 22	704	1.4+	0.1-	2007 10 11	704	0.3+	0.5+
2006 03 25	G96	0.2-	1.0+	2007 09 22	704	1.0+	0.2-	2007 10 11	704	0.5+	0.3+
2006 03 25	G96	0.0	0.0	2007 10 04	691	0.3-	0.1-	2007 10 11	704	0.2+	0.1+
2006 03 25	G96	0.1+	0.2+	2007 10 04	691	0.4-	0.1-	2007 10 13	D35	0.0	0.0
2006 05 19	G96	0.1+	0.1-	2007 10 04	691	0.1-	0.3-	2007 10 13	D35	0.3-	0.2+
2006 05 19	G96	0.3-	0.1+	2007 10 04	703	0.4+	0.2+	2007 10 13	D35	0.1-	0.2+
2006 05 19	G96	0.4+	0.2+	2007 10 04	703	1.1+	0.8+	2007 10 14	704	0.2+	0.1+
2006 05 19	G96	0.0	0.4-	2007 10 04	703	(2.0+	1.0+)	2007 10 14	704	0.5+	0.0
2007 09 15	291	0.3-	0.2-	2007 10 04	703	0.0	0.9+	2007 10 14	704	1.3+	0.4+
2007 09 15	291	0.3-	0.2-	2007 10 06	704	0.5-	0.5+	2007 10 14	704	0.2+	1.1+
2007 09 15	291	0.1-	0.2-	2007 10 06	704	0.7+	0.1-	2007 10 15	691	0.2-	0.0
2007 09 19	620	0.3-	0.3+	2007 10 06	704	0.1-	0.1-	2007 10 15	691	0.4-	0.0
2007 09 19	620	0.6-	0.3-	2007 10 06	704	0.4+	0.2+	2007 10 15	691	0.3-	0.1-
2007 09 19	620	0.5-	0.1-	2007 10 08	699	0.6+	0.2-	2007 10 19	704	0.6+	0.5-
2007 09 20	703	1.0+	0.8+	2007 10 08	699	0.8-	0.4-	2007 10 19	704	0.4-	1.6-
2007 09 20	703	1.0-	0.7+	2007 10 08	699	0.2+	0.2+	2007 10 19	704	1.1-	0.2-
2007 09 20	703	0.2+	0.4+	2007 10 08	699	0.4-	0.8+	2007 10 19	704	0.1-	0.3+
2007 09 20	703	0.1-	0.2-	2007 10 11	703	0.1+	0.6+	2007 10 19	704	0.8+	1.4-
2007 09 21	620	0.8+	0.2+	2007 10 11	703	0.5+	0.3-				

2007 SP₄ = 2005 EP₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	107.77280	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17746906	ω 243.18916	-0.55416416	+0.83171510
<i>a</i>	3.1360835	Ω 352.86668	-0.63314748	-0.44763051
<i>e</i>	0.1907073	<i>i</i> 15.86276	-0.54039463	-0.32844622
<i>P</i>	5.55	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 02	703	0.3-	0.7+	2007 09 20	595	0.6+	0.0	2007 10 06	595	0.5-	0.3+
2005 03 02	703	0.7-	0.1+	2007 09 20	595	1.0-	0.3+	2007 10 06	595	1.6-	1.5+
2005 03 02	703	0.4+	0.2+	2007 09 20	595	0.0	0.1-	2007 10 07	595	0.4-	0.4-
2005 03 02	703	0.6-	0.4-	2007 09 20	595	0.4+	0.0	2007 10 07	595	0.3+	1.3+
2005 03 09	703	0.1-	0.0	2007 09 21	595	0.7+	0.5-	2007 10 11	G96	0.5+	0.6-
2005 03 09	703	0.6+	0.4+	2007 09 22	595	0.4+	0.2+	2007 10 11	G96	0.6+	1.0-
2005 03 09	703	0.5-	0.2-	2007 10 02	595	0.1-	0.2-	2007 10 11	G96	0.6+	1.0-
2005 03 09	703	1.2+	0.7-	2007 10 02	595	0.9-	0.5+	2007 10 11	G96	0.4+	0.3-

2007 SR₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	60.33379	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21888300	ω 50.52935	+0.50840174	+0.85749322
<i>a</i>	2.7268507	Ω 250.19866	-0.81358987	+0.44827863
<i>e</i>	0.0448860	<i>i</i> 4.81341	-0.28213331	+0.25249089
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	691	0.4-	0.3-	2006 05 23	G96	0.1+	0.1+	2007 10 09	A44	0.0	0.3+
1996 02 17	691	0.0	0.3-	2007 09 02	G96	0.5+	0.6-	2007 10 12	704	0.9-	1.3+
1996 02 17	691	0.0	0.3-	2007 09 02	G96	0.2-	0.6-	2007 10 12	704	0.8-	0.2+
2003 10 23	691	0.0	0.1+	2007 09 02	G96	0.0	0.3-	2007 10 12	704	(2.2-	0.2-)
2003 10 23	691	0.1-	0.2+	2007 09 02	G96	0.2-	0.6-	2007 10 12	704	0.6+	0.4-
2003 10 23	691	0.2+	0.2+	2007 09 20	A44	0.0	0.0	2007 10 13	A44	0.6+	0.3-
2003 11 30	691	0.0	0.0	2007 09 20	A44	0.1+	0.1-	2007 10 13	A44	0.8-	0.0
2003 11 30	691	0.0	0.2+	2007 09 20	A44	0.2-	0.1-	2007 10 13	A44	0.6+	0.4-
2003 11 30	691	0.1+	0.0	2007 09 21	A44	0.3+	0.6-	2007 10 14	A44	0.1+	0.3-
2004 12 19	G96	0.0	0.1-	2007 09 21	A44	0.1-	0.0	2007 10 14	A44	0.3-	0.3-
2004 12 19	G96	0.5-	0.2-	2007 09 21	A44	0.1-	0.2+	2007 10 14	A44	0.4+	0.3-
2004 12 19	G96	0.5-	0.3-	2007 09 22	A44	0.2-	0.1+	2007 10 21	G96	0.2-	0.3+
2004 12 19	G96	0.7-	0.3-	2007 09 22	A44	0.3-	0.3+	2007 10 21	G96	1.2+	0.6-
2005 02 14	691	0.2+	0.2+	2007 09 22	A44	0.2+	0.2-	2007 10 21	G96	0.3-	0.2+
2005 02 14	691	0.1+	0.1+	2007 10 01	A44	0.0	0.3+	2007 10 21	G96	0.1-	0.2-
2005 02 14	691	0.1+	0.3+	2007 10 01	A44	0.2+	0.1+	2007 10 21	G96	0.6+	0.0
2006 05 23	G96	0.0	0.2+	2007 10 01	A44	0.0	0.2-	2007 10 21	G96	0.2-	0.6-
2006 05 23	G96	0.4+	0.0	2007 10 09	A44	0.4-	0.0	2007 10 21	G96	0.2+	0.2-
2006 05 23	G96	0.2+	0.3+	2007 10 09	A44	0.0	0.2+	2007 10 21	G96	0.1-	0.1-

2007 ST₄ = 2006 HO₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	101.16284	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26815150	ω 81.96812	+0.00975028	+0.99992277
<i>a</i>	2.3816754	Ω 188.60182	-0.93653755	+0.00643090
<i>e</i>	0.1923428	<i>i</i> 2.95341	-0.35043166	+0.01063476
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.0	0.1+	2006 03 23	G96	0.1-	0.2+	2007 09 21	A44	0.1-	0.2+
2002 02 13	645	0.1+	0.1+	2006 03 23	G96	0.0	0.0	2007 09 21	A44	0.1-	0.4-
2003 09 18	644	0.0	0.5+	2006 03 23	G96	0.3-	0.2-	2007 09 22	A44	0.4+	0.5+
2003 09 18	644	0.1+	0.2+	2006 04 18	644	0.0	0.3+	2007 09 22	A44	0.1-	0.2+
2003 09 18	644	0.1+	0.3+	2006 04 18	644	0.2+	0.4+	2007 09 22	A44	0.5+	0.2+
2003 09 19	691	0.1-	0.3+	2006 04 18	644	0.0	0.0	2007 10 07	A44	0.2+	0.4+
2003 09 19	691	0.1-	0.3+	2006 04 18	644	0.1-	0.1+	2007 10 07	A44	0.0	0.1-
2003 09 19	691	0.2-	0.1+	2006 04 18	644	0.2-	0.4+	2007 10 07	A44	0.1-	0.3+
2006 02 22	G96	0.2+	0.3+	2006 04 18	644	0.1+	0.6+	2007 10 10	691	0.1-	0.1+
2006 02 22	G96	0.1-	0.2+	2006 04 24	691	0.1+	0.1+	2007 10 10	691	0.2-	0.0
2006 02 22	G96	0.1-	0.2+	2006 04 24	691	0.4+	0.4+	2007 10 10	691	0.2-	0.5+
2006 02 22	G96	(0.7+	1.7+)	2006 04 24	691	0.1+	0.1+				
2006 03 23	G96	0.4-	0.3+	2007 09 21	A44	0.1+	0.3+				

2007 SE₅ = 2006 DN₁₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	354.92330	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37379072	ω 10.33819	+0.88730106	-0.44508606
<i>a</i>	1.9086093	Ω 17.67944	+0.38963679	+0.58331273
<i>e</i>	0.0249980	<i>i</i> 23.44120	+0.24673872	+0.67944437
<i>P</i>	2.64	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 27	703	(0.2- 2.2-)	2007 10 04	703	0.2+	0.5+	2007 10 11	683	0.2-	0.2+
2006 02 27	703	0.4+ 0.0	2007 10 04	703	0.3-	0.5+	2007 10 11	699	0.2+	0.9-
2006 02 27	703	0.6+ 0.6-	2007 10 04	703	0.5-	0.1+	2007 10 11	699	0.2-	0.4-
2006 02 27	703	0.2- 0.1-	2007 10 08	683	0.4+	0.3-	2007 10 11	699	0.8-	0.0
2006 03 06	703	0.2- 0.4-	2007 10 08	683	0.5-	0.5-	2007 10 11	699	1.4-	0.9-
2006 03 06	703	0.3- 0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.8-	2007 10 12	683	0.4-	1.1-
2006 03 06	703	0.1+ 0.9+	2007 10 08	G96	0.1-	0.7-	2007 10 12	683	0.6-	0.9-
2006 03 06	703	0.6- 0.1-	2007 10 08	G96	0.4+	0.8-	2007 10 12	683	1.0-	1.2-
2007 09 11	703	0.6- 0.5-	2007 10 08	G96	0.2+	0.7-	2007 10 14	704	0.2+	0.2+
2007 09 11	703	0.1+ 0.1-	2007 10 09	704	0.5-	0.6+	2007 10 14	704	0.2+	0.4+
2007 09 11	703	0.7+ 0.3+	2007 10 09	704	0.1+	0.0	2007 10 14	704	0.1+	0.3+
2007 09 11	703	0.4- 0.5-	2007 10 09	704	0.1-	0.2+	2007 10 14	704	0.3-	0.1+
2007 09 18	704	0.3+ 0.4+	2007 10 09	704	0.7-	0.1-	2007 10 14	704	0.3+	0.5+
2007 09 18	704	0.6+ 0.3+	2007 10 09	704	0.6+	0.9+	2007 10 20	703	0.9+	0.4+
2007 09 18	704	1.0- 0.8+	2007 10 10	683	(1.9- 0.1+)	0.5+	2007 10 20	703	0.5+	0.0
2007 09 18	704	1.3+ 0.3+	2007 10 10	683	1.0+	0.5-	2007 10 20	703	0.1+	0.2+
2007 09 18	704	0.7+ 0.2-	2007 10 10	683	0.9+	0.8+	2007 10 20	703	0.7+	0.0
2007 09 21	704	0.4- 0.2-	2007 10 11	704	0.3+	1.0+	2007 10 20	704	0.9-	0.1+
2007 09 21	704	0.8+ 0.3+	2007 10 11	704	0.3+	0.6+	2007 10 20	704	0.8-	0.3+
2007 09 21	704	0.1+ 0.7+	2007 10 11	704	0.1+	0.4+	2007 10 20	704	0.9-	0.1+
2007 09 21	704	0.5- 0.3+	2007 10 11	704	0.7+	0.5-	2007 10 20	704	0.7-	0.2+
2007 10 04	703	0.3- 0.5+	2007 10 11	683	1.1+	0.8-				

2007 SH₅ = 2006 GG₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.59358	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29836585	ω 299.24329	+0.97498602	+0.20399838
<i>a</i>	2.2180431	Ω 49.13351	-0.14077091	+0.87398959
<i>e</i>	0.2013586	<i>i</i> 6.70098	-0.17200526	+0.44105199
<i>P</i>	3.30	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	645	0.2+	0.1+	2007 09 18	704	1.0-	1.2+	2007 10 13	704	0.4-	0.1+
2002 02 08	645	0.1-	0.2+	2007 09 21	704	0.1-	1.0+	2007 10 13	704	0.3-	0.2+
2003 05 01	691	0.5+	1.3+	2007 09 21	704	0.4+	1.3+	2007 10 13	704	0.8-	0.1+
2003 05 01	691	0.4+	0.8+	2007 09 21	704	0.4-	0.1+	2007 10 13	704	0.2-	0.4+
2003 05 01	691	0.3+	1.0+	2007 09 21	704	0.7-	0.8+	2007 10 13	704	0.8-	0.5+
2003 05 24	691	0.0	0.0	2007 09 21	704	0.9-	0.0	2007 10 17	699	0.3-	0.3+
2003 05 24	691	0.0	0.0	2007 10 03	A77	0.3-	0.9+	2007 10 17	699	0.4-	0.3+
2003 05 24	691	0.3-	0.2+	2007 10 03	A77	0.2-	0.6+	2007 10 17	699	0.3+	0.0
2006 04 02	691	0.0	0.2+	2007 10 03	A77	0.8-	1.1+	2007 10 19	704	0.4-	0.9+
2006 04 02	691	0.8+	0.2+	2007 10 07	704	0.1-	0.3+	2007 10 19	703	0.4+	0.1-
2006 04 02	691	0.3+	0.3+	2007 10 07	704	0.6-	0.2+	2007 10 19	703	0.4+	0.2+
2006 04 07	291	0.2+	1.1+	2007 10 07	704	0.1+	0.5+	2007 10 19	704	0.3-	0.5+
2006 04 07	291	0.3+	0.8+	2007 10 07	704	0.1+	0.1-	2007 10 19	703	0.4+	0.5-
2006 04 07	291	0.1+	0.6+	2007 10 07	704	0.1-	0.3-	2007 10 19	704	0.5-	0.7+
2007 09 17	D29	0.2+	0.7+	2007 10 08	699	0.4-	0.6+	2007 10 19	703	0.2-	0.5+
2007 09 17	D29	0.0	0.1-	2007 10 08	699	0.9+	0.1-	2007 10 19	704	0.3-	0.8+
2007 09 17	D29	0.1+	0.5+	2007 10 08	699	0.4+	0.3+	2007 10 19	704	0.5-	1.1+
2007 09 17	D29	0.1-	0.4+	2007 10 11	703	0.3+	0.3+	2007 10 21	G96	0.3-	0.0
2007 09 18	704	1.0-	1.1+	2007 10 11	703	0.4-	0.1+	2007 10 21	G96	0.3-	0.2-
2007 09 18	704	0.7-	0.5+	2007 10 11	703	0.6-	0.5+	2007 10 21	G96	0.1-	0.1-
2007 09 18	704	0.5+	1.2+	2007 10 11	703	0.5-	0.5+	2007 10 21	G96	0.1-	0.2-

2007 SK₅ = 1996 TL₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.62307	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26804639	ω 24.95835	+0.47860637	+0.87412033
<i>a</i>	2.3822979	Ω 273.73078	-0.81885704	+0.41034726
<i>e</i>	0.2223032	<i>i</i> 4.75747	-0.31687392	+0.25986300
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.5-	0.0	2007 09 11	703	0.2-	0.6-	2007 10 15	704	0.4-	0.5+
1996 10 07	691	0.4-	0.1-	2007 09 11	703	0.1-	0.3-	2007 10 15	704	0.7-	0.4+
1996 10 07	691	0.0	0.2-	2007 09 11	703	1.4+	0.1-	2007 10 15	704	(0.6- 2.4+)	
1996 10 08	691	0.3+	0.1+	2007 09 18	704	1.2+	0.7+	2007 10 15	704	0.2+	0.2+
1996 10 08	691	0.2+	0.1+	2007 09 18	704	(2.0+ 0.4-)		2007 10 15	704	0.6-	0.3+
1996 10 08	691	0.6+	0.0	2007 09 18	704	0.6+	0.0	2007 10 19	704	0.1-	0.2-
2007 06 18	703	0.7+	0.5-	2007 09 22	704	0.4-	0.5+	2007 10 19	704	0.3+	0.4-
2007 06 18	703	0.6-	0.3-	2007 09 22	704	0.1-	0.1+	2007 10 19	704	0.5-	0.4-
2007 06 18	703	0.7+	0.0	2007 09 22	704	0.2-	0.5+	2007 10 19	704	0.2+	0.1-
2007 06 18	703	1.1-	1.0+	2007 09 22	704	0.4-	0.1+	2007 10 19	704	0.3+	0.1+
2007 09 11	703	0.6-	0.3-	2007 09 22	704	0.1-	0.5-				

2007 SO₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.68427	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21955314	ω 194.76420	+0.98167494	-0.19013828
<i>a</i>	2.7212991	Ω 176.12846	+0.18829475	+0.95755949
<i>e</i>	0.1143602	<i>i</i> 10.85727	+0.02931566	+0.21662700
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.2-	0.5+	2007 09 02	703	0.9+	0.6-	2007 10 06	704	0.3+	0.0
2005 03 11	G96	0.2+	0.4+	2007 09 11	691	0.2+	0.1-	2007 10 06	704	0.2-	0.2+
2005 03 11	G96	0.5+	0.2+	2007 09 11	691	0.2+	0.1+	2007 10 07	704	0.8-	0.1-
2005 03 11	G96	0.3+	0.5+	2007 09 11	691	0.0	0.1-	2007 10 07	704	0.7-	0.1+
2005 04 09	G96	0.0	0.2+	2007 09 11	G96	0.4+	0.3-	2007 10 07	704	0.2-	0.1+
2005 04 09	G96	0.3-	0.3+	2007 09 11	G96	0.2+	0.3-	2007 10 13	704	0.5-	0.5-
2005 04 09	G96	0.4+	0.9+	2007 09 11	G96	0.0	0.5-	2007 10 13	704	0.7+	0.7+
2005 04 09	G96	0.1-	0.5+	2007 09 11	G96	0.4+	0.2-	2007 10 13	704	0.2+	1.2+
2006 05 23	691	0.3+	0.3-	2007 09 19	704	0.2-	0.2-	2007 10 13	704	0.5+	1.0+
2006 05 23	691	0.1-	0.1+	2007 09 19	704	0.4+	0.3+	2007 10 15	703	0.4-	0.1-
2006 05 23	691	0.1-	0.3-	2007 09 19	704	0.5-	0.9+	2007 10 15	703	0.7-	0.2-
2006 06 21	691	0.0	0.1-	2007 09 19	704	0.1+	0.1-	2007 10 15	703	0.0	0.2+
2006 06 21	691	0.0	0.5+	2007 09 19	704	0.6-	0.3+	2007 10 15	703	0.5-	0.0
2006 06 21	691	0.1-	0.3+	2007 09 21	704	1.1-	1.0+	2007 10 18	704	0.9+	0.1+
2007 09 02	703	1.2-	0.5+	2007 09 21	704	1.2-	0.1-	2007 10 18	704	0.9+	0.7-
2007 09 02	703	0.4-	0.5+	2007 09 21	704	0.8-	0.5+	2007 10 18	704	1.1+	0.5-
2007 09 02	703	0.6-	0.6+	2007 10 06	704	0.2+	0.5-	2007 10 18	704	1.1+	0.3-

2007 SP₅ = 2005 ES₂₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.05279	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21608742	ω 173.22269	+0.99503813	-0.09676504
<i>a</i>	2.7503189	Ω 192.40173	+0.08547680	+0.95044979
<i>e</i>	0.1203917	<i>i</i> 6.18644	+0.05091984	+0.29543481
<i>P</i>	4.56	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.5+	0.4+	2006 06 01	G96	0.1-	0.5+	2007 10 07	G96	0.0	0.2+
2001 05 22	807	(1.9+	0.9-)	2007 09 14	G96	0.3-	0.0	2007 10 07	G96	0.1-	0.2-
2002 08 05	644	0.2-	0.3+	2007 09 14	G96	0.5-	0.1-	2007 10 07	G96	0.5-	0.4-
2002 08 05	644	0.0	0.5+	2007 09 14	G96	0.3-	0.0	2007 10 08	704	0.4+	0.6+
2002 08 05	644	0.3-	0.4+	2007 09 14	G96	0.7-	0.1-	2007 10 08	704	0.7+	0.3+
2005 03 13	691	0.0	0.3+	2007 09 19	704	0.7-	0.5+	2007 10 08	699	0.7-	0.8-
2005 03 13	691	0.6+	0.4+	2007 09 19	704	0.5-	0.1-	2007 10 08	704	0.2-	0.7-
2005 03 13	691	0.0	0.1+	2007 09 19	704	0.6+	0.7+	2007 10 08	699	0.3+	0.8-

2007 OCT. 26

M.P.O. 126505

2005 03 17 G96	0.1−	0.3−	2007 09 19 704	0.1+	0.8+	2007 10 08 699	0.5+	0.8−
2005 03 17 G96	0.1−	0.1−	2007 09 21 704	0.1−	0.1+	2007 10 08 699	0.7+	0.6+
2005 03 17 G96	0.0	0.2−	2007 09 21 704	0.4+	0.1+	2007 10 14 704	0.1+	1.1−
2005 03 17 G96	0.1−	0.2−	2007 09 21 704	0.4−	0.6+	2007 10 14 704	0.7+	0.0
2005 04 09 G96	1.0−	0.2−	2007 09 21 704	0.3+	0.9+	2007 10 14 704	0.0	1.1+
2005 04 09 G96	0.6−	0.4+	2007 09 21 704	0.0	0.3+	2007 10 14 704	0.1−	0.4+
2005 04 09 G96	0.7+	0.1+	2007 10 06 704	0.1+	0.7+	2007 10 14 704	0.0	0.5+
2005 04 09 G96	0.2−	0.5+	2007 10 06 704	0.3−	0.1−	2007 10 19 G96	0.2−	0.1−
2006 06 01 G96	0.2−	0.1+	2007 10 06 704	0.9−	0.0	2007 10 19 G96	0.0	0.3−
2006 06 01 G96	1.0−	0.5−	2007 10 06 704	0.2+	0.1−	2007 10 19 G96	0.3+	0.3−
2006 06 01 G96	1.3+	1.0−	2007 10 06 704	0.6+	0.0	2007 10 19 G96	0.1+	0.2−

2007 SR₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	36.71259	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29848689	<i>ω</i> 312.26228	+0.84749179	+0.53067633
<i>a</i>	2.2174434	<i>Ω</i> 15.69834	−0.47321211	+0.76545423
<i>e</i>	0.1994050	<i>i</i> 2.50903	−0.24047447	+0.36395392
<i>P</i>	3.30	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 11 02 691	0.6+	0.2−	2007 09 19 704	0.3+	0.4+	2007 10 08 G96	0.2−	0.0
1997 11 02 691	0.1−	0.0	2007 09 19 704	0.5+	0.5+	2007 10 08 G96	0.1−	0.3−
1997 11 02 691	0.4−	0.0	2007 09 21 704	0.9−	0.9+	2007 10 08 G96	0.2+	0.3−
2003 04 01 695	0.4−	0.3−	2007 09 21 704	0.1+	0.6+	2007 10 11 683	0.4+	0.8+
2003 04 01 695	0.1−	0.1−	2007 09 21 704	0.5−	0.0	2007 10 11 683	0.8−	0.2+
2003 04 28 691	0.2+	0.3+	2007 09 21 704	1.5+	0.2+	2007 10 11 683	1.3−	0.9+
2003 04 28 691	0.6+	0.6+	2007 09 21 704	0.8+	0.4+	2007 10 14 704	0.2−	0.3+
2003 04 28 691	0.2+	1.1+	2007 10 02 D35	0.3+	1.0−	2007 10 14 704	1.4−	0.2−
2007 09 08 699	0.6+	0.2+	2007 10 02 D35	0.1−	0.4−	2007 10 14 704	0.3−	1.2+
2007 09 08 699	0.5+	1.0−	2007 10 02 D35	0.0	0.4−	2007 10 14 683	1.1+	0.8+
2007 09 08 699	0.6−	1.1−	2007 10 04 683	(1.6+	0.6−)	2007 10 14 704	0.6−	1.5+
2007 09 08 699	(1.8+	1.7−)	2007 10 04 683	(1.8+	0.1−)	2007 10 14 683	0.1−	0.7+
2007 09 11 703	(1.8−	0.7−)	2007 10 04 683	1.1+	1.0+	2007 10 14 704	(0.6−	1.6+)
2007 09 11 703	0.3−	0.7−	2007 10 04 703	0.1−	1.5+	2007 10 14 683	1.1−	0.5+
2007 09 11 703	0.8+	0.5−	2007 10 04 703	0.2+	0.7+	2007 10 17 699	0.9−	1.1+
2007 09 11 703	0.3+	0.8−	2007 10 04 703	1.3−	0.7+	2007 10 17 699	1.4−	0.5−
2007 09 12 G96	0.9+	1.1−	2007 10 04 703	0.5+	0.9+	2007 10 17 699	0.1−	0.4+
2007 09 12 G96	0.6+	0.7−	2007 10 06 704	0.6+	0.8+	2007 10 17 699	0.4+	1.1+
2007 09 12 G96	0.3+	0.8−	2007 10 06 704	0.0	0.2+	2007 10 19 704	0.5−	0.3+
2007 09 12 G96	0.0	0.7−	2007 10 06 704	1.0−	0.1−	2007 10 19 G96	0.5−	0.1−
2007 09 12 G96	0.5+	0.6−	2007 10 06 704	0.7+	0.4+	2007 10 19 704	1.0−	0.6+
2007 09 12 G96	0.3+	0.6−	2007 10 06 704	1.1−	0.3+	2007 10 19 G96	0.2−	0.3−
2007 09 12 G96	0.2+	0.6−	2007 10 08 683	1.1−	1.2−	2007 10 19 G96	0.4−	0.2−
2007 09 12 G96	0.6+	0.6−	2007 10 08 683	0.2−	0.2+	2007 10 19 704	(1.5−	0.4+)
2007 09 19 704	0.2+	0.5+	2007 10 08 683	(2.3+	1.5+)	2007 10 19 G96	0.2−	0.2−
2007 09 19 704	1.2+	0.7+	2007 10 08 G96	0.2+	0.2−			

2007 SS₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.52727	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19274342	<i>ω</i> 136.14514	+0.86051132	+0.50812756
<i>a</i>	2.9681306	<i>Ω</i> 193.45319	−0.49982277	+0.82829929
<i>e</i>	0.1518842	<i>i</i> 9.00714	−0.09847574	+0.23606495
<i>P</i>	5.11	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 13 691	0.1−	0.1−	2007 10 06 704	0.5−	0.5+	2007 10 14 704	0.7−	0.2+
2005 03 13 691	0.1+	0.2+	2007 10 06 704	0.2−	0.5+	2007 10 14 704	0.2+	0.2+
2005 03 13 691	0.1−	0.0	2007 10 06 704	0.6−	0.0	2007 10 14 704	0.2+	0.3+
2005 04 12 G96	0.3+	0.0	2007 10 08 704	0.1+	1.2+	2007 10 15 703	0.5−	0.0
2005 04 12 G96	0.1+	0.1−	2007 10 08 704	0.3−	0.3+	2007 10 15 703	0.4−	0.3−
2005 04 12 G96	0.0	0.1−	2007 10 08 704	0.3+	0.6+	2007 10 15 703	0.1−	0.4−
2005 04 12 G96	0.2−	0.1−	2007 10 08 704	0.1+	0.1−	2007 10 15 703	0.2+	0.1+
2007 09 18 699	0.4+	0.1+	2007 10 08 G96	0.1+	0.5−	2007 10 18 704	0.2−	0.7−
2007 09 18 699	0.1−	0.9−	2007 10 08 G96	0.2+	0.7−	2007 10 18 704	0.3+	0.2−

2007 09 18 699	1.2+	0.3+	2007 10 08 G96	0.3+	0.5−	2007 10 18 704	0.4−	1.2+
2007 09 18 699	(2.1−	1.1−)	2007 10 08 G96	0.2−	0.5−	2007 10 18 704	0.3−	0.3−
2007 09 19 704	0.9−	0.3−	2007 10 11 704	0.1+	0.2+	2007 10 18 G96	0.1+	0.2−
2007 09 19 704	0.2+	0.8−	2007 10 11 704	0.1+	0.1+	2007 10 18 G96	0.1−	0.2−
2007 09 19 704	0.7−	0.1+	2007 10 11 704	0.4−	0.1+	2007 10 18 G96	0.1−	0.2−
2007 09 19 704	0.6+	0.2+	2007 10 11 704	0.1−	0.1−	2007 10 18 G96	0.1−	0.1−
2007 09 19 704	0.2+	0.2+	2007 10 11 704	0.6+	0.5+	2007 10 19 704	0.2−	0.1−
2007 09 22 704	0.1+	0.8+	2007 10 13 703	0.4+	0.3+	2007 10 19 704	0.2−	0.4−
2007 09 22 704	0.1+	0.2+	2007 10 13 703	0.1−	0.2−	2007 10 19 704	0.4+	0.4−
2007 09 22 704	0.5+	0.4−	2007 10 13 703	0.4+	0.2−	2007 10 19 704	0.0	0.0
2007 10 06 704	1.0−	0.8+	2007 10 13 703	0.5+	0.3+	2007 10 19 704	0.4+	0.4−
2007 10 06 704	0.2−	0.6−	2007 10 14 704	0.3+	0.2+			

2007 ST₅ = 2005 EQ₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.77655	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27419350	<i>ω</i> 111.41298	+0.71905153	−0.69469252
<i>a</i>	2.3465579	<i>Ω</i> 292.59553	+0.62967761	+0.66292869
<i>e</i>	0.2177732	<i>i</i> 1.18930	+0.29405953	+0.27915560
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19 691	0.1+	0.5−	2005 03 08 G96	0.3−	0.0	2007 09 21 704	0.9−	0.8+
2000 11 19 691	0.1−	0.3−	2005 03 08 G96	0.1−	0.2−	2007 09 21 704	0.3+	0.8+
2000 11 19 691	0.3+	0.6−	2007 09 13 G96	0.0	0.3+	2007 09 21 704	0.2−	0.4+
2005 01 17 691	0.2−	0.9+	2007 09 13 G96	0.1+	0.3+	2007 10 11 704	(1.6−	0.4+)
2005 01 17 691	0.0	0.2+	2007 09 13 G96	0.2+	0.3+	2007 10 11 704	0.1+	0.1+
2005 01 17 691	0.5+	0.5+	2007 09 13 G96	0.3−	0.4+	2007 10 11 704	0.0	0.1+
2005 03 04 691	0.2+	0.1+	2007 09 19 704	0.5+	0.7+	2007 10 14 704	0.4−	1.3+
2005 03 04 691	0.5+	0.1+	2007 09 19 704	0.0	1.1+	2007 10 14 704	1.3−	0.2+
2005 03 04 691	0.0	0.2+	2007 09 19 704	(1.2+	1.7+)	2007 10 14 704	0.5−	0.5+
2005 03 08 G96	0.0	0.0	2007 09 21 704	0.2−	0.5+	2007 10 14 704	0.7−	0.3+
2005 03 08 G96	0.4−	0.0	2007 09 21 704	0.1−	0.2−			

2007 SV₅ = 1995 CK₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	339.71983	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28941418	<i>ω</i> 240.04431	+0.71511400	−0.69890937
<i>a</i>	2.2635470	<i>Ω</i> 164.28509	+0.65533135	+0.66449646
<i>e</i>	0.1539303	<i>i</i> 2.48276	+0.24321347	+0.26451871
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 01 691	0.0	0.1+	2007 09 11 691	0.3−	0.1−	2007 10 06 704	(1.6−	0.5+)
1995 02 01 691	0.0	0.2−	2007 09 11 691	0.2−	0.0	2007 10 06 704	0.8−	0.5+
1995 02 01 691	0.3−	0.4−	2007 09 19 704	0.3−	0.5−	2007 10 08 699	0.7+	0.2+
1995 02 07 691	0.4−	0.3−	2007 09 19 704	0.7+	0.2−	2007 10 08 699	0.2−	0.6+
1995 02 07 691	0.2+	0.0	2007 09 19 704	0.4−	0.5+	2007 10 08 699	0.5+	0.5+
1995 02 07 691	0.1+	0.4−	2007 09 19 704	0.1−	0.3−	2007 10 08 699	0.7+	0.6+
2002 03 05 645	0.0	0.1+	2007 09 21 704	0.8+	0.8+	2007 10 09 G96	0.3+	0.1−
2002 03 05 645	0.0	0.1+	2007 09 21 704	0.2−	0.4−	2007 10 09 G96	0.5+	0.2−
2002 03 18 695	0.7+	0.7+	2007 09 21 704	0.7+	0.3+	2007 10 09 G96	0.1−	0.2−
2002 03 18 695	0.6+	0.6+	2007 09 21 704	0.5+	0.3−	2007 10 09 G96	0.1−	0.3−
2004 12 15 691	0.0	0.0	2007 09 21 704	0.6+	0.1−	2007 10 16 G96	0.2−	0.1+
2004 12 15 691	0.1+	0.2+	2007 10 06 704	(2.0−	0.7+)	2007 10 16 G96	0.3+	0.0
2004 12 15 691	0.1−	0.1+	2007 10 06 704	(0.8−	2.2+)	2007 10 16 G96	0.1+	0.0
2007 09 11 691	0.6−	0.0	2007 10 06 704	0.9−	0.9+	2007 10 16 G96	0.4+	0.1+

2007 SX₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.49368	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27548140	<i>ω</i> 80.97343	+0.80788876	+0.58878860
<i>a</i>	2.3392386	<i>Ω</i> 242.95146	−0.55127933	+0.73979966
<i>e</i>	0.2130324	<i>i</i> 1.63247	−0.20834313	+0.32561396
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 25 G96	0.6−	0.1−	2007 09 21 704	0.4−	0.3+	2007 10 09 699	1.2−	0.5+
2006 02 25 G96	0.4−	0.2−	2007 09 21 704	0.6−	0.2+	2007 10 09 699	(0.8−	1.7−)
2006 02 25 G96	0.6−	0.0	2007 09 21 704	0.4−	0.2+	2007 10 12 704	0.1+	0.3−
2006 02 25 G96	0.8−	0.5−	2007 09 22 704	(0.8+	1.6+)	2007 10 12 704	0.3+	0.4−
2006 02 25 691	0.4+	0.1+	2007 09 22 704	1.1+	1.3+	2007 10 12 704	0.8−	0.3−
2006 02 25 691	0.2+	0.3+	2007 09 22 704	0.9+	0.2+	2007 10 12 704	0.7+	0.3−
2006 02 25 691	0.2+	0.4+	2007 09 22 704	0.3−	0.2+	2007 10 13 703	0.2−	0.4+
2006 04 02 G96	0.2−	0.3+	2007 09 22 704	1.0+	0.1+	2007 10 13 703	0.5+	0.2−
2006 04 02 G96	0.6+	0.1−	2007 09 22 704	0.1+	0.7+	2007 10 13 703	0.8+	0.8−
2006 04 02 G96	0.2−	0.1+	2007 10 04 703	0.5−	0.6+	2007 10 13 703	0.4−	0.3−
2006 04 02 G96	0.3+	0.2+	2007 10 04 703	0.0	0.4+	2007 10 14 704	0.1−	0.1−
2007 09 15 691	0.2+	0.0	2007 10 04 703	0.6−	0.6+	2007 10 14 704	0.3+	0.3+
2007 09 15 691	0.3+	0.0	2007 10 04 703	1.0−	0.0	2007 10 14 704	0.5+	0.1−
2007 09 15 691	0.3+	0.0	2007 10 09 704	0.7+	0.6+	2007 10 14 704	0.3+	0.3+
2007 09 21 704	0.0	0.9+	2007 10 09 704	0.0	0.4−	2007 10 14 704	0.2+	0.3+
2007 09 21 704	0.4−	0.3+	2007 10 09 704	0.2+	0.1−	2007 10 14 G96	0.0	0.7−
2007 09 21 704	0.4−	0.1+	2007 10 09 704	0.1−	0.2+	2007 10 14 G96	0.1+	0.6−
2007 09 21 704	0.9−	0.1+	2007 10 09 699	0.9−	0.8−	2007 10 14 G96	0.3−	0.7−
2007 09 21 704	0.4−	0.1+	2007 10 09 704	0.5+	0.6+	2007 10 14 G96	0.2−	0.7−
2007 09 21 704	0.6−	0.2+	2007 10 09 699	1.0−	0.3−			

2007 SA₆ = 2004 XO₁₂₂ = 2006 KK₇₉Id. Minor Planet Center (*MPO* 124241; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28907154	ω	156.06503	+0.92107021	−0.38770503
<i>a</i>	2.2653353	Ω	226.79801	+0.34875783	+0.86277377
<i>e</i>	0.0854539	<i>i</i>	2.85092	+0.17319830	+0.32450921
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 12 09 691	0.1+	0.1+	2007 09 21 704	0.3−	0.4−	2007 10 12 704	0.7−	0.8+
2004 12 09 691	0.2−	0.1+	2007 09 21 704	0.2−	0.5−	2007 10 12 704	0.1−	1.1+
2004 12 09 691	0.2+	0.0	2007 09 21 704	0.4−	0.2−	2007 10 12 704	0.4+	1.0+
2004 12 16 704	0.3−	0.2+	2007 09 21 704	0.5−	0.2−	2007 10 13 703	0.3−	0.6+
2004 12 16 704	0.6+	0.9+	2007 09 22 704	0.0	0.7+	2007 10 13 703	0.5−	0.0
2004 12 16 704	0.6−	1.2−	2007 09 22 704	0.8−	0.8+	2007 10 13 703	0.5−	0.0
2004 12 16 704	0.5−	0.6+	2007 09 22 704	0.5−	0.3+	2007 10 13 703	1.1−	0.6−
2004 12 16 704	0.4+	0.5+	2007 09 22 704	0.3+	0.4−	2007 10 14 G96	0.2+	0.4−
2006 04 26 807	0.3−	0.0	2007 09 22 704	0.3+	0.3−	2007 10 14 G96	0.4+	0.4−
2006 04 26 807	0.1−	0.2+	2007 09 22 704	0.2−	0.1−	2007 10 14 G96	0.2+	0.5−
2006 05 25 G96	0.3+	0.6+	2007 09 22 704	0.7−	0.6−	2007 10 14 G96	0.1+	0.4−
2006 05 25 G96	0.3+	0.2+	2007 10 04 703	0.0	0.8−	2007 10 15 704	0.5+	0.1−
2006 05 25 G96	0.5+	0.2+	2007 10 04 703	1.0−	0.1+	2007 10 15 704	0.5+	0.4+
2006 05 25 G96	0.1−	0.6+	2007 10 04 703	0.1+	0.2−	2007 10 15 704	0.4−	0.9+
2006 05 26 G96	0.2+	0.3+	2007 10 04 703	0.2+	0.3+	2007 10 15 704	1.0+	0.3−
2006 05 26 G96	0.4−	0.3+	2007 10 09 704	0.8+	0.2−	2007 10 17 699	0.5−	0.6−
2006 05 26 G96	0.2+	0.5+	2007 10 09 704	0.0	0.4−	2007 10 17 699	0.6−	0.1+
2006 05 26 G96	0.3+	0.1+	2007 10 09 704	0.2−	0.1−	2007 10 17 699	0.4−	0.3−
2007 09 15 691	0.1−	0.1−	2007 10 09 704	0.5+	0.0	2007 10 17 699	0.6−	0.2+
2007 09 15 691	0.3−	0.0	2007 10 09 704	0.5+	0.0	2007 10 20 703	0.4−	1.5+
2007 09 15 691	0.3+	0.2+	2007 10 09 699	(0.9+	1.7−)	2007 10 20 703	1.1+	0.4+
2007 09 19 691	0.2+	0.4+	2007 10 09 699	0.0	0.1−	2007 10 20 703	0.6+	0.1−
2007 09 19 691	0.2+	0.0	2007 10 09 699	0.0	0.5−	2007 10 20 703	0.4+	0.5−
2007 09 19 691	0.0	0.1−	2007 10 09 699	0.3+	0.0			
2007 09 21 704	0.4+	0.1+	2007 10 12 704	0.0	0.2+			

2007 SM₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17568822	ω	275.24860	−0.44496388	−0.89306742
<i>a</i>	3.1572402	Ω	201.56097	+0.87658907	−0.41911177
<i>e</i>	0.0481218	<i>i</i>	10.44392	+0.18329963	−0.16363342
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 11 25 644	0.7−	0.3+	2007 09 23 A44	0.2−	0.2+	2007 10 11 704	0.3+	0.0
2002 11 25 644	0.0	0.6+	2007 10 06 704	0.9−	0.2+	2007 10 11 704	0.6+	1.2+
2002 11 25 644	0.6+	0.1−	2007 10 06 704	0.5−	0.8+	2007 10 11 699	0.4+	1.0−
2002 12 05 608	0.1+	0.4−	2007 10 06 704	0.2−	0.3−	2007 10 11 704	1.0+	0.2−
2002 12 05 608	0.3−	0.0	2007 10 06 704	0.2−	0.2+	2007 10 11 699	0.2+	0.2+
2002 12 05 608	0.3+	0.3−	2007 10 09 704	0.1−	0.4−	2007 10 11 704	0.8+	0.4+
2007 09 15 699	1.1−	0.5+	2007 10 09 704	0.5−	0.9−	2007 10 11 699	0.7+	0.8+
2007 09 15 699	0.3+	1.1+	2007 10 09 704	0.3−	0.5−	2007 10 11 699	(2.1+	1.6+)
2007 09 15 699	1.0+	0.2−	2007 10 09 704	0.0	1.1−	2007 10 13 A44	0.1+	0.1+
2007 09 15 699	0.2−	0.6−	2007 10 09 A44	0.3+	0.1−	2007 10 13 A44	0.1+	0.0
2007 09 22 A44	0.1−	0.2−	2007 10 09 A44	0.1+	0.0	2007 10 13 A44	0.2+	0.2+
2007 09 22 A44	0.3−	0.1−	2007 10 09 A44	0.0	0.2+	2007 10 14 704	0.0	0.0
2007 09 22 A44	0.2−	0.1−	2007 10 10 A44	0.3−	0.0	2007 10 14 704	0.9−	0.2−
2007 09 22 A44	0.2−	0.3−	2007 10 10 A44	0.1+	0.0	2007 10 14 704	0.4+	0.1+
2007 09 23 A44	0.2−	0.3−	2007 10 10 A44	0.0	0.0	2007 10 14 704	0.1−	0.1+

2007 SR₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23020166	ω	336.93793	+0.73044129	+0.68228533
<i>a</i>	2.6367184	Ω	339.94026	−0.61184684	+0.63373698
<i>e</i>	0.2535583	<i>i</i>	5.13446	−0.30347812	+0.36450539
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 06 05 644	0.4−	1.0−	2007 10 05 691	0.3−	0.1−	2007 10 13 704	0.5+	0.2+
2002 06 05 644	0.3−	0.3−	2007 10 05 691	0.3−	0.3−	2007 10 13 704	0.4+	0.0
2002 06 05 644	0.2−	0.5−	2007 10 05 691	0.5−	0.3−	2007 10 13 704	0.3+	0.1+
2002 06 27 644	0.4+	0.9+	2007 10 09 704	0.0	0.6+	2007 10 15 704	0.4+	0.3−
2002 06 27 644	0.0	0.6+	2007 10 09 704	0.2−	0.0	2007 10 15 704	0.5+	0.2−
2002 06 27 644	0.5+	0.5+	2007 10 09 704	0.1+	0.3+	2007 10 15 704	0.3+	0.1+
2007 09 17 D29	0.5+	0.4−	2007 10 09 704	0.1+	0.2−	2007 10 15 704	0.2+	0.2−
2007 09 17 D29	0.1−	0.2−	2007 10 09 704	0.0	0.9+	2007 10 15 704	0.0	0.2−
2007 09 17 D29	0.5+	0.0	2007 10 12 704	0.6−	0.7+	2007 10 17 A50	0.7+	0.0
2007 09 17 D29	0.6+	0.6−	2007 10 12 704	0.6−	0.7+	2007 10 17 A50	0.4+	0.1−
2007 09 20 703	0.2+	0.1−	2007 10 12 704	0.7−	0.7+	2007 10 17 A50	0.1+	0.2+
2007 09 20 703	0.2−	0.1−	2007 10 12 704	0.7−	0.6+	2007 10 17 A50	0.9+	1.0−
2007 09 20 703	0.2−	0.5−	2007 10 13 704	0.2+	0.4+			
2007 09 20 703	0.4+	1.0+	2007 10 13 704	0.4+	0.3+			

2007 SH₇ = 2003 NF₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27001727	ω	261.83132	+0.92506538	−0.37861680
<i>a</i>	2.3706914	Ω	120.41210	+0.36074889	+0.85113636
<i>e</i>	0.1990216	<i>i</i>	1.99723	+0.11880350	+0.36361547
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 04	673	0.1−	0.1−	2007 09 18	691	0.0	0.0	2007 10 08	699	0.2−	0.3+
2003 07 04	673	0.3−	0.0	2007 09 18	691	0.1−	0.2+	2007 10 13	704	0.9−	0.4−
2003 07 04	673	0.2−	0.1−	2007 09 20	691	0.1+	0.3−	2007 10 13	704	0.5−	0.3−
2003 07 05	673	0.2+	0.1+	2007 09 20	691	0.3−	0.1+	2007 10 13	704	0.9−	0.2−
2003 07 05	673	0.7+	0.1+	2007 09 20	691	0.6−	0.2−	2007 10 13	704	0.3−	0.8−
2003 07 05	673	0.2−	0.4−	2007 10 04	703	0.3+	0.0	2007 10 13	704	0.4−	1.1−
2003 07 21	673	0.1−	0.0	2007 10 04	703	0.3−	0.4−	2007 10 18	704	0.0	0.9+
2003 07 21	673	0.0	0.1−	2007 10 04	703	0.1+	0.2+	2007 10 18	704	0.4+	0.3+
2003 07 21	673	0.2+	0.0	2007 10 04	703	0.5+	0.1−	2007 10 18	704	0.1−	0.1+
2007 09 10	691	0.1−	0.2+	2007 10 07	704	1.7+	0.5−	2007 10 18	704	0.3+	0.5+
2007 09 10	691	0.1+	0.2+	2007 10 07	704	0.1+	0.0	2007 10 18	704	0.4+	0.6+
2007 09 10	691	0.1+	0.0	2007 10 07	704	0.2+	0.3−	2007 10 19	704	0.2−	0.4−
2007 09 18	699	1.2+	1.1+	2007 10 07	704	0.1−	1.9−	2007 10 19	704	0.2+	0.1+
2007 09 18	699	0.7−	1.0+	2007 10 07	704	0.8+	0.7−	2007 10 19	704	0.1+	0.3+
2007 09 18	699	0.9−	0.6+	2007 10 08	699	0.2+	0.2+	2007 10 19	704	0.4+	0.4+

2007 OCT. 26

M.P.O. 126507

2007 09 18 691 0.3+ 0.1- 2007 10 08 699 0.2- 0.5- 2007 10 19 704 0.1+ 0.1+
 2007 09 18 699 0.9+ 0.2- 2007 10 08 699 0.3+ 0.5+

2007 SJ₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	292.86687		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28012919	ω	293.25557	-0.32010403	-0.94732257
<i>a</i>	2.3132921	Ω	175.37443	+0.91030212	-0.31066921
<i>e</i>	0.1778859	<i>i</i>	7.58661	+0.26245659	-0.07787546
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 01 15	699	0.0	0.9-	2007 09 20	691	0.1-	0.0	2007 10 06	B01	0.5+	0.4-
2005 01 15	699	0.0	0.7-	2007 09 20	691	0.1-	0.1-	2007 10 06	B01	0.7+	0.0
2005 01 15	699	0.2-	0.1+	2007 10 04	703	0.3-	0.8+	2007 10 06	B01	0.8+	0.6-
2005 01 15	699	0.6+	0.2-	2007 10 04	703	0.6-	0.3+	2007 10 11	703	0.3+	0.8+
2005 02 02	703	0.8+	0.2-	2007 10 04	703	0.5+	0.2-	2007 10 11	703	1.6+	1.4+
2005 02 02	703	0.3-	0.7+	2007 10 04	703	0.9-	0.0	2007 10 11	703	0.2-	0.3+
2005 02 02	703	0.3-	0.6+	2007 10 05	B01	0.2+	0.6-	2007 10 11	703	0.0	0.6+
2005 02 02	703	0.7-	0.6+	2007 10 05	B01	0.4+	0.0	2007 10 13	G96	0.1-	0.2-
2007 09 18	691	0.1-	0.2-	2007 10 06	B01	0.4-	0.3+	2007 10 13	G96	0.2-	0.0
2007 09 18	691	0.2-	0.2-	2007 10 06	B01	0.5+	0.0	2007 10 13	G96	0.1-	0.2-
2007 09 18	691	0.2-	0.1+	2007 10 06	B01	0.1+	0.1-	2007 10 13	G96	0.6-	0.0
2007 09 20	691	0.0	0.2-	2007 10 06	B01	0.1+	0.1+				

2007 SL₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	358.54173		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28982312	ω	357.74758	+0.91346737	-0.40373221
<i>a</i>	2.2614173	Ω	26.24723	+0.37510625	+0.78712855
<i>e</i>	0.0986881	<i>i</i>	6.59222	+0.15771071	+0.46629277
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 05 06	G96	0.5-	0.1+	2007 10 04	703	1.1-	0.0	2007 10 09	G96	0.6+	0.0
2006 05 06	G96	0.6+	0.4-	2007 10 04	703	0.0	0.4+	2007 10 11	704	0.0	0.6-
2006 05 06	G96	0.2+	0.1-	2007 10 04	703	0.2-	0.8+	2007 10 11	704	0.7-	1.0-
2006 05 06	G96	0.2+	0.1-	2007 10 08	704	0.6+	0.1+	2007 10 11	704	0.4-	0.3+
2006 06 01	G96	0.2-	0.5+	2007 10 08	704	0.7+	0.5+	2007 10 11	704	0.4-	0.1+
2006 06 01	G96	0.4-	0.3-	2007 10 08	704	0.4+	0.7-	2007 10 11	699	0.3+	1.8-
2006 06 01	G96	0.0	0.1-	2007 10 08	704	0.2+	0.2+	2007 10 11	699	1.1-	0.9-
2006 06 01	G96	0.0	0.5+	2007 10 08	G96	0.3-	0.0	2007 10 11	699	0.2-	0.1-
2007 09 10	691	0.1+	0.1-	2007 10 08	G96	0.2+	0.2-	2007 10 11	699	1.6-	1.0-
2007 09 10	691	0.2+	0.1-	2007 10 08	G96	0.0	0.3-	2007 10 13	703	0.5+	1.4+
2007 09 10	691	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.1-	0.1-	2007 10 13	703	0.4-	0.0
2007 09 18	691	0.1+	0.1-	2007 10 09	704	0.2-	1.0+	2007 10 13	703	0.2-	0.5+
2007 09 18	691	0.0	0.2-	2007 10 09	704	1.3-	1.0+	2007 10 13	703	0.4+	0.1+
2007 09 18	691	0.2-	0.2-	2007 10 09	704	0.2+	1.2-	2007 10 14	704	0.7+	0.8-
2007 09 20	691	0.1-	0.2+	2007 10 09	704	0.5+	0.4+	2007 10 14	704	0.7+	0.3+
2007 09 20	691	0.0	0.1-	2007 10 09	G96	0.4+	0.0	2007 10 14	704	0.6+	1.2+
2007 09 20	691	0.1-	0.3+	2007 10 09	G96	0.2+	0.0	2007 10 14	704	(2.6+	1.3-)
2007 10 04	703	0.1+	0.2+	2007 10 09	G96	0.8+	0.0				

2007 SM₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.43978		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26983557	ω	311.50478	+0.98841102	+0.14910954
<i>a</i>	2.3717555	Ω	39.94413	-0.12269870	+0.89513997
<i>e</i>	0.2229823	<i>i</i>	2.54064	-0.08937939	+0.42010806
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.6-	0.8-	2007 09 21	D29	0.1+	0.0	2007 10 10	683	0.0	0.0
1994 01 19	691	0.7+	0.7-	2007 10 04	703	0.3+	0.2+	2007 10 11	704	0.1+	0.3+
1994 01 19	691	0.3-	0.1+	2007 10 04	703	0.4-	0.5+	2007 10 11	704	1.0-	0.2-

2005 01 17	691	0.2-	0.6+	2007 10 04	703	0.4-	1.0+	2007 10 11	704	0.0	0.3+
2005 01 17	691	0.3+	0.6+	2007 10 04	703	0.0	0.4+	2007 10 13	703	0.3+	0.2-
2005 01 17	691	0.3+	0.4+	2007 10 06	704	1.1+	0.2-	2007 10 13	683	0.3-	0.1-
2007 09 12	699	0.5+	1.5-	2007 10 06	704	0.2+	1.0+	2007 10 13	703	1.1-	0.6-
2007 09 12	699	0.3+	0.3-	2007 10 06	704	0.9+	0.2-	2007 10 13	703	0.4-	0.5+
2007 09 12	699	0.8+	0.5+	2007 10 06	704	0.5+	0.8+	2007 10 13	683	0.3+	0.4-
2007 09 12	699	0.1-	0.0	2007 10 08	704	0.5+	0.9-	2007 10 13	703	0.9+	0.4+
2007 09 18	699	0.4+	0.4-	2007 10 08	704	0.0	0.8-	2007 10 13	683	1.3-	0.9+
2007 09 18	699	0.9+	0.6+	2007 10 08	704	1.0+	1.1-	2007 10 14	704	0.3+	0.1+
2007 09 18	699	1.0+	0.7+	2007 10 08	704	0.0	0.5-	2007 10 14	704	1.1+	0.4-
2007 09 18	691	0.1-	0.3+	2007 10 08	704	0.1-	0.8-	2007 10 14	704	0.4-	0.1-
2007 09 18	699	1.2-	0.4-	2007 10 08	G96	0.2+	0.2-	2007 10 14	704	0.1+	0.7+
2007 09 18	691	0.5-	0.2-	2007 10 08	G96	0.2+	0.3-	2007 10 14	704	0.3+	0.2+
2007 09 18	691	0.1-	0.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.3-	2007 10 19	704	1.0+	0.9+
2007 09 20	691	0.3-	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.4-	2007 10 19	704	0.1-	0.4-
2007 09 20	691	0.5-	0.1+	2007 10 09	683	0.0	0.1-	2007 10 19	704	0.2-	0.8-
2007 09 20	691	0.4-	0.1+	2007 10 09	683	0.3+	0.6+	2007 10 19	704	0.3+	0.2-
2007 09 21	D29	0.1-	0.4+	2007 10 09	683	1.0-	0.2+	2007 10 19	704	0.4+	0.3-
2007 09 21	D29	1.1+	0.0	2007 10 10	683	0.0	0.8-				
2007 09 21	D29	0.4+	0.3+	2007 10 10	683	0.3-	0.4+				

2007 SR₇ = 2005 EB₁₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	86.04955		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23356686	ω	131.10843	+0.28179651	+0.95904730
<i>a</i>	2.6113309	Ω	155.21503	-0.89949473	+0.27444344
<i>e</i>	0.0732463	<i>i</i>	3.91442	-0.33391610	+0.07006476
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	691	0.0	0.1-	2006 05 06	G96	0.3-	0.5+	2007 09 20	691	0.2+	0.2-
2003 10 24	691	0.0	0.0	2006 05 06	G96	0.4-	0.4+	2007 10 04	703	0.7+	0.5+
2003 10 24	691	0.1-	0.1+	2006 05 26	G96	0.1-	0.3+	2007 10 04	703	0.6+	0.1+
2005 01 17	691	0.3+	0.0	2006 05 26	G96	0.2-	0.4+	2007 10 04	703	1.0+	0.2+
2005 01 17	691	0.4+	0.0	2006 05 26	G96	0.0	0.3+	2007 10 04	703	0.0	0.1+
2005 01 17	691	0.2+	0.0	2006 05 26	G96	0.0	0.2+	2007 10 13	704	1.7-	0.2+
2005 02 04	691	0.1+	0.1+	2006 06 21	691	0.1+	0.5+	2007 10 13	704	0.4+	0.3-
2005 02 04	691	0.3+	0.5+	2006 06 21	691	0.2+	0.4+	2007 10 13	704	0.0	1.0+
2005 02 04	691	0.2+	0.2+	2006 06 21	691	0.2+	0.1+	2007 10 13	G96	0.7+	0.0
2005 03 08	G96	0.2-	0.1+	2007 09 10	691	0.2-	0.4+	2007 10 13	G96	0.4+	0.2-
2005 03 08	G96	0.1-	0.0	2007 09 10	691	0.0	0.1+	2007 10 13	G96	0.0	0.1+
2005 03 08	G96	0.2-	0.2-	2007 09 10	691	0.6-	0.1-	2007 10 13	G96	0.2+	0.1-
2005 03 08	G96	0.0	0.3+	2007 09 18	691	0.1-	0.0	2007 10 18	704	0.0	1.0+
2005 03 13	691	0.4-	0.1+	2007 09 18	691	0.0	0.1+	2007 10 18	704	0.5-	0.9+
2005 03 13	691	0.3-	0.4+	2007 09 18	691	0.1-	0.4+	2007 10 18	704	0.6+	1.1+
2005 03 13	691	0.5-	0.3+	2007 09 20	691	0.1-	0.2+				
2006 05 06	G96	0.1-	0.3+	2007 09 20	691	0.5-	0.3-				

2007 SV₇ = 2002 JW₁₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	256.99930		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28010444	ω	330.54677	-0.80961007	-0.58683904
<i>a</i>	2.3134283	Ω	173.47899	+0.55750532	-0.77536234
<i>e</i>	0.1913725	<i>i</i>	6.22139	+0.18362831	-0.23330917
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	699	0.8-	1.2+	2002 05 08	704	0.1-	0.5-	2007 09 20	691	0.2-	0.0
2000 10 06	699	0.2+	0.3-	2002 05 08	704	0.8+	0.7+	2007 10 07	704	0.9+	0.8+
2000 10 06	699	0.4-	1.0+	2007 09 18	691	0.2+	0.3-	2007 10 07	704	0.2+	0.0
2000 10 06	699	0.2+	0.3+	2007 09 18	691	0.2-	0.2-	2007 10 07	704	0.3+	0.8+
2002 05 04	644	0.2-	0.1-	2007 09 18	691	0.2-	0.3+	2007 10 13	704	1.3+	0.7-
2002 05 04											

M.P.O. 126508

2002 05 08 704 0.5− 0.2− 2007 09 20 691 0.3− 0.4−
 2002 05 08 704 0.5+ 0.4+ 2007 09 20 691 0.3+ 0.0

2007 SE₁₀ = 2002 RP₂₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	4.71528		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19081205	ω	210.32277	+0.98023428	+0.19753875
<i>a</i>	2.9881257	Ω	138.27965	−0.17806109	+0.90494224
<i>e</i>	0.0526790	<i>i</i>	0.94000	−0.08622646	+0.37690579
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 01 13 691	0.5−	0.2−	2007 08 23 691	0.0	0.3−	2007 10 08 G96	0.4+	0.0
1994 01 13 691	0.3+	0.0	2007 08 23 691	0.3+	0.2−	2007 10 08 G96	0.6+	0.2+
1994 01 13 691	0.1+	0.0	2007 09 10 G96	0.2−	0.1−	2007 10 08 G96	0.2+	0.3−
2002 09 14 644	0.3−	0.2−	2007 09 10 G96	0.4−	0.0	2007 10 09 691	0.1+	0.3−
2002 09 14 644	0.0	0.1−	2007 09 10 G96	0.5−	0.3+	2007 10 09 691	0.0	0.0
2002 09 14 644	0.6−	0.2+	2007 09 10 G96	0.1−	0.1−	2007 10 09 691	0.4+	0.1−
2002 09 15 644	0.1+	0.7+	2007 09 19 691	0.2+	0.2−	2007 10 11 691	0.2+	0.0
2002 09 15 644	0.2+	0.6+	2007 09 19 691	0.1+	0.1+	2007 10 11 691	0.3+	0.1−
2002 09 15 644	0.2−	0.6+	2007 09 19 691	0.2−	0.1−	2007 10 11 691	0.2+	0.0
2007 08 10 691	0.0	0.2−	2007 09 20 691	0.0	0.0	2007 10 13 691	0.2−	0.2+
2007 08 10 691	0.4+	0.4+	2007 09 20 691	0.5−	0.1−	2007 10 13 691	0.0	0.2+
2007 08 10 691	0.0	0.2+	2007 09 20 691	0.3−	0.1−	2007 10 13 691	1.1−	0.4+
2007 08 23 691	0.1+	0.3−	2007 10 08 G96	0.3+	0.1+			

2007 SM₁₀ = 2002 WQ₂ = 2005 JF₁₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	17.71715		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18351264	ω	157.26736	+0.99619739	+0.05309207
<i>a</i>	3.0668467	Ω	200.06110	−0.06689655	+0.97408340
<i>e</i>	0.1492324	<i>i</i>	11.61799	+0.05581773	+0.21986987
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 23 644	0.0	0.2+	2007 09 24 691	0.2−	0.1−	2007 10 11 704	0.5+	0.3−
2002 11 23 644	0.3−	0.0	2007 09 24 691	0.1−	0.2−	2007 10 12 704	0.2+	0.0
2002 11 23 644	0.0	0.4−	2007 09 24 691	0.1−	0.2−	2007 10 12 704	0.4+	0.3+
2002 11 24 644	0.3+	0.2+	2007 10 06 H07	1.4+	1.0+	2007 10 12 704	0.1+	0.2+
2002 11 24 644	0.1+	0.3+	2007 10 06 H07	(2.1+	0.6−)	2007 10 12 704	0.7+	0.6+
2002 11 24 644	0.1−	0.1−	2007 10 06 H07	0.5−	0.1−	2007 10 12 704	0.1−	0.5+
2005 05 04 G96	0.2−	0.3+	2007 10 06 704	0.3−	0.7−	2007 10 13 703	0.7−	0.3+
2005 05 04 G96	0.5−	0.0	2007 10 06 704	0.1+	1.3−	2007 10 13 703	0.5−	0.2−
2005 05 04 G96	0.0	0.1−	2007 10 06 704	0.6−	0.1−	2007 10 13 703	0.8+	0.0
2005 05 04 G96	0.1+	0.3−	2007 10 06 704	0.2+	1.0−	2007 10 13 703	0.4+	0.4+
2005 05 13 G96	0.3+	0.4+	2007 10 06 704	0.3−	0.6−	2007 10 14 704	0.7+	0.6+
2005 05 13 G96	0.0	0.4+	2007 10 08 704	0.3+	0.5+	2007 10 14 704	0.7+	0.1+
2005 05 13 G96	0.6+	0.5+	2007 10 08 704	0.1+	0.3−	2007 10 14 704	0.0	0.0
2005 05 13 G96	0.1+	0.6+	2007 10 08 704	0.6−	0.6+	2007 10 14 704	1.2+	0.5+
2007 09 19 691	0.4−	0.0	2007 10 11 704	0.2+	0.3−	2007 10 14 704	0.5+	0.5+
2007 09 19 691	0.1−	0.1−	2007 10 11 704	0.3+	0.4+	2007 10 20 703	0.7+	0.4−
2007 09 19 691	0.4−	0.2−	2007 10 11 704	0.1+	0.2+	2007 10 20 703	1.6−	0.8−
2007 09 20 703	0.6+	1.0+	2007 10 11 704	0.3+	0.4+	2007 10 20 703	1.1−	0.7+
2007 09 20 703	0.2+	1.2+	2007 10 11 704	0.2+	0.0	2007 10 20 703	0.1−	0.6−
2007 09 20 703	(1.5+	0.3+)	2007 10 11 704	(1.2+	2.5+)			
2007 09 20 703	0.1+	0.7+	2007 10 11 704	0.4+	0.5+			

2007 SV₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	10.11301		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23125323	ω	331.32431	+0.99714846	−0.01768475
<i>a</i>	2.6287191	Ω	29.96141	+0.05276343	+0.85841959
<i>e</i>	0.1821704	<i>i</i>	8.44722	−0.05395340	+0.51264321
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

2007 OCT. 26

Residuals in seconds of arc

2003 11 16 691	0.1−	0.1+	2007 09 21 D29	0.1−	0.2−	2007 10 02 473	0.1+	0.1−
2003 11 16 691	0.1−	0.2−	2007 09 21 D29	0.6+	0.4−	2007 10 02 473	0.7+	0.2−
2003 11 16 691	0.0	0.1−	2007 09 21 D29	0.8+	0.0	2007 10 04 703	(2.3−	0.8+)
2003 12 01 691	0.1+	0.0	2007 09 21 D29	0.7−	0.5−	2007 10 04 703	1.2−	0.1+
2003 12 01 691	0.1+	0.0	2007 09 21 473	0.9+	1.9+	2007 10 04 703	1.6−	0.0
2003 12 01 691	0.2+	0.1+	2007 09 21 473	1.2+	0.3+	2007 10 04 703	(2.8−	0.3+)
2007 09 21 D29	0.5−	0.2−	2007 09 22 473	1.0−	0.5+	2007 10 13 704	0.3+	0.8+
2007 09 21 D29	0.5+	0.3−	2007 09 22 473	0.2+	0.1−	2007 10 13 704	0.9−	0.5−
2007 09 21 D29	0.8+	0.1−	2007 09 23 473	0.1−	0.4−	2007 10 13 704	0.1−	0.3+
2007 09 21 D29	0.3+	0.3−	2007 10 02 473	0.3+	0.4−	2007 10 13 704	0.5−	0.1−

2007 SJ₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	32.21499		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29520761	ω	278.59350	+0.91529996	+0.40223855
<i>a</i>	2.2338346	Ω	57.69069	−0.35921440	+0.83852160
<i>e</i>	0.1974354	<i>i</i>	1.40611	−0.18218395	+0.36754003
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 15 691	0.0	0.0	2007 09 21 D29	0.0	0.5−	2007 10 11 704	0.1−	0.7+
2004 12 15 691	0.0	0.1−	2007 09 21 D29	0.4−	0.3−	2007 10 11 699	0.6−	0.3−
2004 12 15 691	0.0	0.1−	2007 09 21 D29	0.0	0.3−	2007 10 11 699	0.2−	1.2−
2006 03 24 G96	0.1−	0.4+	2007 09 21 D29	0.4−	0.3−	2007 10 11 699	0.7+	0.1−
2006 03 24 G96	0.2+	0.5+	2007 10 04 703	0.6−	0.6+	2007 10 11 699	0.4+	0.4−
2006 03 24 G96	0.4+	0.2+	2007 10 04 703	0.3−	1.6+	2007 10 13 703	0.2−	0.4+
2006 03 24 G96	0.1+	0.1+	2007 10 04 703	0.6−	0.4+	2007 10 13 703	0.2+	0.6+
2007 09 12 G96	0.2−	0.4−	2007 10 04 703	0.1+	0.5+	2007 10 13 703	0.5+	0.5+
2007 09 12 G96	0.1−	0.4−	2007 10 06 704	0.3+	0.6−	2007 10 13 703	0.2−	0.3+
2007 09 12 G96	0.1−	0.2−	2007 10 06 704	0.1−	1.7+	2007 10 13 113	0.2+	0.1−
2007 09 12 G96	0.0	0.2−	2007 10 06 704	0.3−	0.6+	2007 10 13 113	0.1+	0.1−
2007 09 16 B01	0.1−	0.2+	2007 10 06 704	0.5+	0.5−	2007 10 13 113	0.2+	0.0
2007 09 16 B01	0.5−	0.2−	2007 10 08 704	1.2+	1.2+	2007 10 14 704	0.6+	0.7+
2007 09 16 B01	1.0+	0.1−	2007 10 08 704	1.0+	0.0	2007 10 14 704	0.9−	0.6−
2007 09 16 B01	0.4−	0.7−	2007 10 08 704	0.3−	0.4+	2007 10 14 704	0.8−	0.5−
2007 09 16 B01	0.3+	0.2−	2007 10 08 704	0.3+	0.6+	2007 10 14 704	1.2−	1.2−
2007 09 16 B01	1.2−	0.4+	2007 10 08 G96	0.0	0.2−	2007 10 19 704	0.0	0.4−
2007 09 18 699	0.6−	1.4−	2007 10 08 G96	0.3+	0.2−	2007 10 19 704	0.2−	0.0
2007 09 18 699	1.5+	0.2+	2007 10 08 G96	0.4+	0.3−	2007 10 19 704	0.3+	0.1−
2007 09 18 699	1.1+	0.3+	2007 10 08 G96	0.0	0.2−	2007 10 19 704	0.4−	0.7+
2007 09 18 699	0.1+	0.4+	2007 10 11 704	0.5−	0.2+	2007 10 19 704	0.6−	0.1+
2007 09 20 B01	0.5+	0.1−	2007 10 11 704	0.3−	0.1−			

2007 SK₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	28.56660		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24152575	ω	349.65996	+0.99772182	−0.03924039
<i>a</i>	2.5536444	Ω	12.97314	+0.06446984	+0.79417691
<i>e</i>	0.1761923	<i>i</i>	14.14888	−0.01986988	+0.60641836
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 10 599	0.0	0.3−	2007 09 20 703	0.2+	0.2+	2007 10 08 D29	0.4+	0.8−
2003 10 10 599	0.0	0.1+	2007 09 20 703	0.1+	0.4+	2007 10 08 D29	0.2−	0.4−
2003 10 10 599	0.1+	0.1−	2007 09 20 703	0.5−	0.0	2007 10 08 D29	0.1+	0.5−
2005 03 16 703	(2.4+	0.6−)	2007 09 26 G96	0.3+	0.5−	2007 10 08 D29	0.1+	0.6−
2005 03 16 703	0.9−	0.1−	2007 09 26 G96	0.0	0.4−	2007 10 16 703	0.3−	0.4−
2005 03 16 703	1.0+	0.2−	2007 09 26 G96	0.1−	0.3−	2007 10 16 703	0.2+	0.1−
2005 03 16 703	0.2−	0.2+	2007 09 26 G96	0.2+	0.6−	2007 10 16 703	0.6+	1.3+
2007 07 19 703	0.1−	0.3+	2007 09 27 G96	0.5+	0.4−	2007 10 16 703	1.6+	0.6+
2007 07 19 703	(1.9−	1.2+)	2007 09 27 G96	0.1+	0.3−	2007 10 18 699	0.1+	0.0
2007 07 19 703	1.0+	0.1−	2007 09 27 G96	0.2+	0.5−	2007 10 18 699	(0.2−	1.7−)
2007 07 19 703	1.3−	0.5+	2007 09 27 G96	0.3+	0.4−	2007 10 18 699	0.4−	0.2−
2007 09 10 703	(1.5−	0.3−)	2007 10 08 703	0.1+	0.5+	2007 10 18 699	0.3+	0.1−
2007 09 10 703	(0.5−	2.2−)	2007 10 08 703	0.1−	0.8+	2007 10 22 704	2.8−	0.3−

2007 OCT. 26

M.P.O. 126509

2007 09 10	703	0.4+	0.8+	2007 10 08	703	0.0	0.6+	2007 10 22	704	0.1+	0.6+
2007 09 10	703	0.3+	0.6-	2007 10 08	703	0.2-	0.4+	2007 10 22	704	1.0-	0.7+

2007 ST₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.51557		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27203838	ω	111.29244	+0.97398990	+0.14982504
<i>a</i>	2.3589348	Ω	240.44353	-0.19617105	+0.93301363
<i>e</i>	0.2399846	<i>i</i>	11.26917	+0.11340453	+0.32716667
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 16	691	0.1+	0.4-	2007 09 28	595	1.0-	0.4-	2007 10 08	A35	0.1-	0.1-
2000 12 16	691	0.1-	0.4-	2007 09 28	595	1.0-	0.8+	2007 10 08	A35	0.3-	0.2-
2000 12 16	691	0.0	0.4-	2007 09 29	595	0.6+	0.4-	2007 10 10	699	0.4-	0.9-
2000 12 29	691	0.1-	0.3+	2007 09 29	595	0.4-	0.5-	2007 10 10	699	0.3+	0.5+
2000 12 29	691	0.2+	0.6+	2007 09 30	595	0.6+	0.2-	2007 10 10	699	0.7+	0.4+
2000 12 29	691	0.1-	0.3+	2007 09 30	595	0.3-	0.2-	2007 10 10	699	0.2+	0.4+
2007 09 13	703	0.1+	0.5+	2007 10 02	A55	0.3+	0.2+	2007 10 14	703	0.1+	0.4-
2007 09 13	703	0.1+	0.2-	2007 10 02	A55	0.2+	0.1+	2007 10 14	703	0.6-	0.1-
2007 09 13	703	0.1+	0.4-	2007 10 02	A55	0.0	0.2-	2007 10 14	703	0.4-	0.3+
2007 09 13	703	0.0	0.6-	2007 10 08	703	0.2-	0.6+	2007 10 14	703	0.2+	0.1-
2007 09 23	595	0.2+	0.5+	2007 10 08	703	0.5-	0.6+	2007 10 21	704	0.5+	0.2+
2007 09 23	595	0.9+	0.4-	2007 10 08	703	0.1+	0.3+	2007 10 21	704	0.3+	0.5+
2007 09 23	595	0.6-	0.6-	2007 10 08	703	0.1-	0.3+	2007 10 21	704	0.1+	0.6+

2007 SB₁₂ = 2006 HV₁₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	25.16106		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22900230	ω	298.82648	+0.92105786	+0.36412378
<i>a</i>	2.6459166	Ω	40.26184	-0.23885682	+0.80827720
<i>e</i>	0.3123032	<i>i</i>	12.33658	-0.30757087	+0.46271139
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 02	691	0.0	0.1+	2007 09 22	106	0.4-	0.1+	2007 10 08	699	0.0	0.4+
2006 04 02	691	0.2+	0.5-	2007 09 23	106	0.3+	0.3-	2007 10 13	704	0.2+	0.0
2006 04 02	691	0.1+	0.1+	2007 09 23	106	0.2-	0.2-	2007 10 13	704	0.5+	0.6+
2006 04 26	291	0.5+	0.5+	2007 09 23	106	0.1-	0.4-	2007 10 13	704	0.3-	0.2+
2006 04 26	291	0.1+	0.4+	2007 09 23	106	0.3+	0.6-	2007 10 13	704	0.4+	0.7+
2006 04 26	291	0.3+	0.3+	2007 10 07	704	1.2-	1.1+	2007 10 13	704	0.3+	0.7+
2006 05 07	G96	0.7-	0.0	2007 10 07	704	0.3-	0.0	2007 10 19	704	0.0	0.7+
2006 05 07	G96	0.1+	0.2+	2007 10 07	704	0.4+	0.4+	2007 10 19	704	0.4-	0.3+
2006 05 07	G96	0.4-	0.3+	2007 10 07	704	0.2-	1.3-	2007 10 19	704	0.7-	0.3+
2006 05 07	G96	0.7-	0.1-	2007 10 07	704	0.8-	0.4+	2007 10 19	704	0.2-	0.3+
2007 09 22	106	0.5-	1.5-	2007 10 08	699	0.9+	0.1+	2007 10 19	704	0.1+	0.4+
2007 09 22	106	0.3+	0.2-	2007 10 08	699	0.5-	0.7+				
2007 09 22	106	0.1-	0.2-	2007 10 08	699	0.1+	0.0				

2007 SC₁₂ = 2003 UE₁₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	336.28510		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23932977	ω	152.00140	+0.65014853	-0.72567656
<i>a</i>	2.5692414	Ω	256.50352	+0.64669666	+0.68407378
<i>e</i>	0.2508525	<i>i</i>	13.38907	+0.39886128	+0.07373320
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 11 13	703	0.3-	0.2+	2007 09 13	703	0.8-	0.0	2007 10 01	595	0.1+	0.6+
1999 11 13	703	0.1-	0.3-	2007 09 13	703	0.1-	0.1+	2007 10 14	703	1.2+	0.3-
1999 11 13	703	0.8+	0.5-	2007 09 13	703	0.7+	0.4+	2007 10 14	703	0.3+	0.3-
1999 11 13	703	0.4-	0.6+	2007 09 13	703	0.6-	0.3+	2007 10 14	703	0.1-	0.6-
2003 10 18	644	0.3+	0.4-	2007 09 20	703	1.1+	0.5-	2007 10 14	703	0.7-	0.5-
2003 10 18	644	0.6+	0.2-	2007 09 20	703	0.3+	0.3+	2007 10 20	703	0.3+	0.1+
2003 10 18	644	0.7+	0.1-	2007 09 20	703	0.3+	0.0	2007 10 20	703	0.6+	0.8+

2003 10 22	704	0.6-	0.9+	2007 09 20	703	0.4+	0.2+	2007 10 20	703	(0.3+	1.8-)
2003 10 22	704	0.0	0.3-	2007 09 30	595	0.6-	0.5+	2007 10 20	703	1.0-	1.3-
2003 10 22	704	0.9-	0.2+	2007 09 30	595	0.7-	0.0				
2003 10 22	704	0.1-	0.3+	2007 10 01	595	0.5-	0.3-				

2007 SN₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	358.87595		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23265528	ω	14.80297	+0.89012521	-0.45536988
<i>a</i>	2.6181475	Ω	12.33179	+0.40920607	+0.78152197
<i>e</i>	0.2313311	<i>i</i>	4.76969	+0.20056792	+0.42645244
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 23	695	1.2-	0.3+	2007 10 04	691	0.0	0.2+	2007 10 10	D29	0.6+	0.7-
2003 11 23	695	0.1+	0.2+	2007 10 04	691	0.0	0.2+	2007 10 10	D29	0.0	0.1-
2003 12 25	691	0.2+	0.1-	2007 10 04	691	0.0	0.1-	2007 10 10	D29	0.6+	1.1-
2003 12 25	691	0.1+	0.1-	2007 10 06	704	0.1+	0.3-	2007 10 10	D29	0.2+	0.8-
2003 12 25	691	0.1-	0.1+	2007 10 06	704	0.4+	0.3-	2007 10 11	704	0.8-	0.2+
2007 09 11	G96	0.6+	0.0	2007 10 06	704	0.0	0.3-	2007 10 11	704	0.0	0.6+
2007 09 11	G96	1.0+	0.4-	2007 10 06	704	0.3+	0.6-	2007 10 11	704	0.6+	0.3+
2007 09 11	G96	0.4+	0.3-	2007 10 06	704	(1.5+	0.0)	2007 10 11	704	0.1-	0.1+
2007 09 11	G96	0.4+	0.1-	2007 10 07	704	0.7-	0.4+	2007 10 13	703	0.1-	1.2-
2007 09 18	699	0.8-	0.1-	2007 10 07	704	0.1-	0.5+	2007 10 13	703	0.1+	0.1+
2007 09 18	699	1.2+	0.1+	2007 10 07	704	0.4+	0.2+	2007 10 13	703	0.3+	0.0
2007 09 18	699	(2.9+	2.1-)	2007 10 07	704	0.3-	0.4+	2007 10 13	703	0.5+	1.0-
2007 09 18	699	0.0	0.7-	2007 10 08	704	1.5-	0.2+	2007 10 13	D35	0.5+	0.1-
2007 09 20	703	0.2-	0.2-	2007 10 08	704	0.2+	1.2+	2007 10 13	D35	0.4+	0.1+
2007 09 20	703	1.4-	0.2-	2007 10 08	704	0.6-	0.8+	2007 10 13	D35	0.4+	0.2-
2007 09 20	703	0.0	0.3-	2007 10 08	704	0.3+	0.4+	2007 10 14	704	0.3+	0.1+
2007 09 20	703	0.1-	0.5+	2007 10 08	704	0.5-	0.1+	2007 10 14	704	0.1-	0.2+
2007 10 01	D35	0.3+	0.3+	2007 10 08	704	0.1+	0.3-	2007 10 14	704	0.2-	0.3+
2007 10 01	D35	0.4-	0.1-	2007 10 08	704	0.4-	0.6+	2007 10 14	704	0.5+	0.8+
2007 10 01	D35	0.3-	0.2-	2007 10 08	704	1.1-	0.2+	2007 10 14	704	0.5-	0.2-

2007 SO₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	191.05028		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18170134	ω	266.95967	-0.97931337	+0.13331884
<i>a</i>	3.0871943	Ω	280.66538	-0.05816600	-0.90599267
<i>e</i>	0.0550597	<i>i</i>	8.91085	-0.19380927	-0.40175039
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	644	0.1-	0.1-	2006 07 23	G96	0.0	0.1-	2007 09 19	703	1.1-	1.4-
2004 01 18	644	0.3+	0.1-	2006 07 23	G96	0.1+	0.1-	2007 09 19	703	0.6-	1.1-
2004 01 18	644	0.2-	0.1+	2006 07 23	G96	0.4+	0.1-	2007 10 08	703	0.2+	0.0
2005 04 10	E12	0.4+	0.0	2006 07 23	G96	0.0	0.6-	2007 10 08	703	0.5-	0.7-
2005 04 10	E12	0.5+	0.2+	2007 09 12	703	1.5-	0.5-	2007 10 08	703	0.0	0.4+
2005 04 10	E12	0.1+	0.3+	2007 09 12	703	0.5+	0.1+	2007 10 09	699	0.0	1.1+
2005 05 10	699	2.0-	0.4-	2007 09 12	703	1.0+	0.5-	2007 10 09	699	1.1+	0.2-
2005 05 10	699	0.2+	0.7-	2007 09 12	703	0.1-	1.6+	2007 10 09	699	0.1+	0.3+
2005 05 10	699	0.7-	0.5+	2007 09 18	703	0.5-	0.0	2007 10 09	699	0.2-	0.8+
2005 05 10	699	1.2+	0.6+	2007 09 18	703	0.3-	0.8+	2007 10 14	703	0.1+	0.1+
2005 05 10	699	0.3-	0.6-	2007 09 18	703	0.2+	0.1-	2007 10 14	703	1.3+	1.1+
2005 05 10	699	0.1+	0.4-	2007 09 18	703	0.2-	1.6+	2007 10 14	703	0.6-	0.3-
2005 05 10	699	0.8+	1.7+	2007 09 19	703	0.3+	0.5+	2007 10 14	703	0.1-	1.0-
2005 05 10	699	0.3+	1.2+	2007 09 19	703	0.1-	0.0				

2007 SX₁₂ = 2003 UM₃₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	74.54539		(2000.0)	P	Q		
n	0.23575945	ω	305.50452	+0.20357377	+0.97818204		
a	2.5951152	Ω	336.14011	-0.86182661	+0.15895166		
e	0.1973046	i	5.88068	-0.46455636	+0.13376942		
P	4.18	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.0	0.2+	2006 04 24	699	0.1-	0.8+	2007 10 09	704	(0.6+	2.4+)
2003 10 21	691	0.0	0.1+	2006 04 24	699	1.4+	1.9+	2007 10 09	704	0.7+	0.5+
2003 10 21	691	0.1-	0.3+	2007 09 09	691	0.2-	0.2+	2007 10 12	704	0.0	1.0+
2003 10 27	691	0.3-	0.3+	2007 09 09	691	0.1-	0.7-	2007 10 12	704	0.8+	0.6+
2003 10 27	691	0.2+	0.0	2007 09 09	691	0.0	0.2+	2007 10 12	704	0.5+	0.8+
2003 10 27	691	0.1-	0.1+	2007 09 19	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.9+	0.6+
2005 02 04	G96	0.1-	0.4+	2007 09 19	691	0.2-	0.2+	2007 10 12	704	0.5+	1.1+
2005 02 04	G96	0.3-	0.3+	2007 09 19	691	0.1-	0.2+	2007 10 21	G96	0.2+	0.0
2005 02 04	G96	0.1+	0.4-	2007 09 24	691	0.4-	0.3-	2007 10 21	G96	0.5+	0.2-
2005 02 04	G96	0.1-	0.1+	2007 09 24	691	0.2-	0.3+	2007 10 21	G96	0.4+	0.3-
2006 03 24	703	0.4+	0.3-	2007 09 24	691	0.1-	0.1+	2007 10 21	G96	0.1+	0.3-
2006 03 24	703	1.0-	0.7+	2007 10 07	703	0.6-	0.7-	2007 10 21	G96	0.5+	0.5-
2006 03 24	703	1.0+	0.4+	2007 10 07	703	0.7-	0.0	2007 10 21	G96	0.2+	0.3-
2006 03 24	703	1.3-	1.7+	2007 10 07	703	0.2-	0.3-	2007 10 21	G96	0.1+	0.2-
2006 04 24	699	1.3+	0.2+	2007 10 07	703	0.3-	0.1-				
2006 04 24	699	1.9+	1.2+	2007 10 09	704	(1.1-	1.7+)				

2007 SA₁₃ = 2005 EZ₂₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	9.04404		(2000.0)	P	Q		
n	0.22519583	ω	49.17884	+0.98963415	-0.13505856		
a	2.6756491	Ω	318.51507	+0.09923374	+0.88883651		
e	0.1899075	i	4.22653	+0.10381196	+0.43786852		
P	4.38	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.1-	0.0	2007 09 19	691	0.0	0.0	2007 10 09	699	0.1+	0.1+
2005 03 11	G96	0.5-	0.1+	2007 09 24	691	0.1+	0.2-	2007 10 09	699	0.4+	0.5-
2005 03 11	G96	0.3-	0.3+	2007 09 24	691	0.0	0.2-	2007 10 09	699	0.2+	0.6+
2005 03 11	G96	0.6-	0.1-	2007 09 24	691	0.1+	0.0	2007 10 12	704	1.1-	0.6+
2005 03 17	G96	0.3-	0.0	2007 10 07	703	0.8+	0.5+	2007 10 12	704	0.3-	0.1+
2005 03 17	G96	0.7+	0.2-	2007 10 07	703	0.6-	0.6-	2007 10 12	704	1.0-	1.0+
2005 03 17	G96	0.7+	0.6-	2007 10 07	703	0.2-	0.4+	2007 10 12	704	0.3-	0.8+
2005 03 17	G96	0.3+	0.1+	2007 10 07	703	0.1+	0.2-	2007 10 12	704	0.5-	0.1-
2007 09 09	691	0.1-	0.0	2007 10 07	703	0.7-	0.2+	2007 10 13	703	0.7+	0.1-
2007 09 09	691	0.1+	0.1+	2007 10 07	703	0.5-	0.0	2007 10 13	703	1.2+	1.1-
2007 09 09	691	0.1-	0.1+	2007 10 07	703	0.6-	0.5+	2007 10 13	703	0.6+	0.1-
2007 09 19	691	0.0	0.1-	2007 10 07	703	0.7+	0.6+	2007 10 13	703	0.4-	0.1+
2007 09 19	691	0.1+	0.1-	2007 10 09	699	0.7+	1.2-				

2007 SZ₁₃ = 2005 EQ₂₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	341.63850		(2000.0)	P	Q
n	0.21377649	ω	59.70532	+0.69375070	-0.72008612
a	2.7701041	Ω	346.33986	+0.63936790	+0.62447949
e	0.1405808	i	3.31015	+0.33153982	+0.30249190
P	4.61	H	16.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.3-	1.2+	2005 03 17	691	0.1+	0.0	2007 10 09	704	0.4-	0.3+
2002 08 18	644	0.3-	0.8+	2005 03 17	691	0.2+	0.1+	2007 10 09	704	0.0	0.0
2002 08 18	644	0.1-	0.9+	2005 03 17	691	0.5+	0.3+	2007 10 09	699	0.5+	0.2+
2002 10 10	291	0.1-	0.2+	2007 09 14	G96	0.3+	0.2-	2007 10 09	704	0.2-	0.2-
2002 10 10	291	0.0	0.5+	2007 09 14	G96	0.0	0.4-	2007 09 20	G96	0.2+	0.5-
2002 10 10	291	0.2-	0.2-	2007 09 14	G96	0.4+	0.4-	2007 10 09	699	0.1+	1.6-
2003 12 28	691	0.2+	0.2+	2007 09 14	G96	0.1+	0.2-	2007 10 09	699	0.2-	0.3-

2003 12 28	691	0.3+	0.1+	2007 09 20	703	0.4+	0.9+	2007 10 12	704	0.5+	0.0
2003 12 28	691	0.1-	0.0	2007 09 20	703	1.1+	0.5-	2007 10 12	704	0.1-	0.5+
2004 01 16	644	0.4-	0.8+	2007 09 20	703	0.5-	0.1+	2007 10 12	704	0.1-	0.7+
2004 01 16	644	0.2-	0.8+	2007 09 20	703	0.7+	1.0+	2007 10 12	704	0.5+	0.5+
2004 01 16	644	0.1-	0.5+	2007 09 24	691	0.4-	0.2-	2007 10 12	704	0.1-	0.1-
2005 03 11	G96	0.4-	0.2+	2007 09 24	691	0.2-	0.1-	2007 10 20	704	0.4+	0.4-
2005 03 11	G96	0.5-	0.4+	2007 09 24	691	0.4-	0.2+	2007 10 20	704	0.3-	0.2-
2005 03 11	G96	0.2-	0.2+	2007 10 09	704	0.3-	0.7+	2007 10 20	704	0.7+	0.2+
2005 03 11	G96	0.4-	0.4+	2007 10 09	704	0.2+	0.0				

2007 SE₁₄ = 2000 GF₁₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	301.05627		(2000.0)	P	Q
n	0.20579349	ω	248.03818	-0.02244679	-0.99452258
a	2.8412861	Ω	203.94175	+0.98472784	-0.00436067
e	0.1209668	i	14.56959	+0.17264766	-0.10443097
P	4.79	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.7+	0.3-	2007 09 20	703	0.3-	0.2-	2007 10 09	704	0.2-	1.0+
2000 04 05	699	0.5+	0.1-	2007 09 24	691	0.2-	0.1+	2007 10 09	699	0.1+	0.1+
2000 04 05	699	0.0	0.8+	2007 09 24	691	0.3-	0.0	2007 10 09	699	0.1+	0.1+
2000 04 05	699	0.2+	0.2+	2007 09 24	691	0.1-	0.1+	2007 10 09	699	1.0+	0.2-
2000 04 06	704	0.4+	0.5+	2007 10 06	J75	0.1-	0.5+	2007 10 12	704	0.4-	0.0
2000 04 06	704	0.3+	0.3+	2007 10 06	J75	0.5-	0.2+	2007 10 12	704	0.1+	0.3+
2000 04 06	704	1.4-	0.0	2007 10 06	J75	0.3+	0.4-	2007 10 12	704	0.1+	0.5+
2000 04 06	704	0.4-	0.5+	2007 10 07	703	0.9-	0.5+	2007 10 12	704	0.7+	0.2+
2000 04 06	704	0.2-	0.6-	2007 10 07	703	0.7-	0.2+	2007 10 12	704	0.0	0.0
2002 09 12	644	0.3-	0.1-	2007 10 07	703	0.4-	0.2-	2007 10 13	703	0.8+	1.0-
2002 09 12	644	0.5+	0.3-	2007 10 07	703	0.2-	0.1-	2007 10 13	703	0.6+	0.2-
2002 09 12	644	0.1-	0.0	2007 10 07	620	0.2+	0.0	2007 10 13	703	0.3+	0.6-
2005 04 10	G96	0.1-	0.1+	2007 10 07	620	0.5+	0.5-	2007 10 13	703	1.0+	1.0-
2005 04 10	G96	0.1+	0.3+	2007 10 07	620	0.8+	0.4+	2007 10 17	699	0.2+	1.4-
2005 04 10	G96	0.0	0.1-	2007 10 07	620	0.8+	0.0	2007 10 17	699	0.2-	0.4-
2005 04 10	G96	0.0	0.0	2007 10 07	620	0.6-	0.3-	2007 10 17	699	0.8+	0.3+
2007 09 15	699	0.1-	0.5+	2007 10 07	620	0.5+	0.3-	2007 10 17	699	0.1+	0.8-
2007 09 15	699	(1.8-	0.1+)	2007 10 07	620	0.1+	0.2-	2007 10 20	703	0.7-	1.3+
2007 09 15	699	(1.6-	0.7-)	2007 10 09	704	0.4+	0.4+	2007 10 20	703	0.6-	1.4+
2007 09 15	699	(1.2-	1.6-)	2007 10 09	704	0.2-	0.1+	2007 10 20	703	0.6+	1.0+
2007 09 20	703	0.8-	0.4+	2007 10 09	704	0.0	0.2-	2007 10 20	703	0.4-	0.4+
2007 09 20	703	0.8-	0.0	2007 10 09	704	0.9+	0.7+				
2007 09 20	703	0.3-	0.8-	2007 10 09	699	0.4-	0.4-				

2007 SN₁₄ = 2006 KL₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

$\dot{M}$	26.39779		(2000.0)	P	Q
n	0.21637808	ω	154.82733	+0.98297962	+0.18306072
a	2.7478554	Ω	194.64961	-0.17721286	+0.92258840
e	0.2384094	i	3.51070	-0.04844245	+0.33958713
P	4.56	H	17.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 09	G96	0.3+	0.0	2007 09 25	G96	0.1-	0.1-	2007 10 18	699	0.2+	1.1+
2005 03 09	G96	0.3+	0.1-	2007 09 25	G96	0.3+	0.4-	2007 10 18	699	(1.8+	0.3+)
2005 03 09	G96	0.2-	1.5+	2007 09 25	G96	0.1-	0.2+	2007 10 20	704	0.3+	0.3-
2005 03 09	G96	0.3+	0.5+	2007 10 09	691	0.1-	0.2-	2007 10 20	704	0.1-	1.1-
2006 05 21	691	0.3+	0.2+	2007 10 09	691	0.0	0.1+	2007 10 20	704	0.3+	1.1-
2006 05 21	691	0.1-	0.2+	2007 10 09	691	0.2-	0.1+	2007 10 20	703	0.3-	0.6+
2006 05 21	691	0.4-	0.2+	2007 10 13	691	0.1-	0.2-	2007 10 20	704	0.8+	0.6+
2006 05 25	691	0.4+	0.2+	2007 10 13	691	0.3-	0.2+	2007 10 20	703	0.1-	1.1+
2006 05 25	691	0.0	0.1+	2007 10 13	691	0.3-	0.2+	2007 10 20	703	0.8-	0.7-
2006 05 25	691	0.1-	0.3-	2007 10 14	704	1.3+	0.6+	2007 10 20	703	0.5+	0.6+
2007 09 20	D35	0.4-	0.6+	2007 10 14	704	(0.4+	2.0+)	2007 10 21	691	0.2-	0.2-
2007 09 20	D35	0.4-	0.3+	2007 10 14	704	0.1+	0.5+	2007 10 21	691	0.1+	0.0
2007 09 20	D35	0.2-	0.4+	2007 10 18	699	0.6+	1.1-	2007 10 21	691	0.0	0.3+
2007 09 25	G96	0.4+	0.8-	2007 10 18	699	1.1+	0.2+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126511

2007 SP₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.64246	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20876921	ω 180.85939	+0.94591430	-0.32192881
<i>a</i>	2.8142224	Ω 198.07774	+0.29841208	+0.91190844
<i>e</i>	0.0667187	<i>i</i> 7.42483	+0.12726495	+0.25452865
<i>P</i>	4.72	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 10 G96	0.3+	0.6+	2007 09 20 D35	0.1-	0.4+	2007 10 06 704	0.5-	0.3-
2005 03 10 G96	0.7+	0.6+	2007 09 25 G96	0.5+	0.3-	2007 10 11 704	0.5+	1.1+
2005 03 10 G96	0.7+	0.4+	2007 09 25 G96	0.2+	0.0	2007 10 11 704	0.2+	0.6+
2005 03 10 G96	0.8+	0.3+	2007 09 25 G96	0.2+	0.1-	2007 10 11 704	0.2-	0.6+
2005 03 17 691	1.5-	1.9-	2007 09 25 G96	0.6+	0.1-	2007 10 11 704	0.6+	0.3+
2005 03 17 691	0.4+	0.7+	2007 10 06 704	0.1-	0.7-	2007 10 18 A77	0.4+	0.5-
2005 03 17 691	0.4+	0.7+	2007 10 06 704	0.2+	1.3-	2007 10 18 A77	0.0	0.1-
2007 09 20 D35	0.1-	0.4+	2007 10 06 704	0.8-	0.1-	2007 10 18 A77	1.0-	0.4+
2007 09 20 D35	0.4-	0.1+	2007 10 06 704	0.2-	0.7-			

2007 SG₁₅ = 2001 JK₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	205.92761	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37522465	ω 349.10772	-0.98782666	+0.10316392
<i>a</i>	1.9037437	Ω 198.09627	-0.09889470	-0.99421610
<i>e</i>	0.0531948	<i>i</i> 22.01407	-0.12007636	-0.02985902
<i>P</i>	2.63	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 05 14 644	0.2-	0.5+	2007 09 14 G96	0.0	0.1+	2007 09 26 G96	0.1-	0.2-
2001 05 14 644	0.3+	0.1+	2007 09 14 G96	0.2-	0.1+	2007 09 26 G96	0.4-	0.0
2001 05 14 644	0.0	0.1+	2007 09 14 G96	0.2+	0.1+	2007 09 26 G96	0.3+	0.3-
2001 05 20 608	0.1-	0.9-	2007 09 14 G96	0.3+	0.1+	2007 10 09 D35	0.5-	0.3+
2001 05 20 608	0.4+	0.8-	2007 09 14 G96	0.2+	0.1+	2007 10 09 D35	0.4-	0.4+
2001 05 20 608	0.7-	0.2-	2007 09 14 G96	0.1-	0.1+	2007 10 09 D35	0.6-	0.4+
2001 05 21 699	(0.5+	1.6+)	2007 09 25 G96	0.0	0.1-	2007 10 17 683	1.4+	0.4-
2001 05 21 699	0.2+	0.7+	2007 09 25 G96	0.1+	0.0	2007 10 17 683	(2.2+	2.6-)
2001 05 21 699	0.4+	1.0+	2007 09 25 G96	0.0	0.3-	2007 10 17 683	(0.0	2.2-)
2001 05 21 699	0.2-	0.4-	2007 09 25 G96	0.1-	0.1-			
2007 09 14 G96	0.0	0.1+	2007 09 26 G96	0.1-	0.4-			

2007 SH₁₅ = 2005 BG₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	25.50315	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26784348	ω 309.85918	+0.99415092	+0.10514325
<i>a</i>	2.3835009	Ω 44.12155	-0.08506999	+0.90312281
<i>e</i>	0.1916156	<i>i</i> 2.03115	-0.06653601	+0.41631009
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 20 103	0.2+	0.4+	2006 04 19 G96	0.1+	0.1+	2007 10 17 300	0.2-	0.6+
1999 07 20 103	0.3+	0.4+	2006 05 23 G96	0.1+	0.3-	2007 10 17 300	0.6+	0.5-
1999 07 20 103	0.3+	0.4+	2006 05 23 G96	0.7+	0.3-	2007 10 17 300	0.0	0.3+
2002 04 14 691	0.2+	0.3+	2006 05 23 G96	0.2-	0.9+	2007 10 17 300	0.2-	1.3-
2002 04 14 691	0.0	0.4+	2006 05 23 G96	0.2-	0.1+	2007 10 17 300	0.2-	0.0
2002 04 14 691	0.0	0.3+	2007 09 25 G96	0.4+	0.5-	2007 10 17 300	0.2+	0.2-
2003 07 05 691	0.2-	0.2+	2007 09 25 G96	0.2-	0.7-	2007 10 18 699	0.2-	0.1-
2003 07 05 691	0.1-	0.5+	2007 09 25 G96	0.1+	0.5-	2007 10 18 699	1.0+	0.2-
2003 07 05 691	0.1-	0.4+	2007 09 25 G96	0.2-	0.3-	2007 10 18 699	0.6+	0.0
2005 01 16 291	1.1-	0.5+	2007 09 26 G96	0.6+	0.1-	2007 10 18 699	0.1-	0.1+
2005 01 16 291	0.1-	0.1-	2007 09 26 G96	0.7+	0.5-	2007 10 19 704	2.3-	0.8+
2005 01 16 291	0.3+	0.1-	2007 09 26 G96	0.2+	0.4-	2007 10 19 704	1.2-	1.2+
2005 01 17 291	0.3+	0.4+	2007 09 26 G96	0.8+	0.3-	2007 10 19 704	2.2-	0.3-
2005 01 17 291	0.7+	0.2+	2007 10 09 691	0.1+	0.1+	2007 10 19 704	2.0-	1.0+
2005 01 17 291	0.5+	0.6+	2007 10 09 691	0.1-	0.3+	2007 10 20 703	0.1-	0.5+
2005 03 10 G96	0.0	0.3-	2007 10 09 691	0.1+	0.1+	2007 10 20 703	0.2+	0.7+

2005 03 10 G96	0.0	0.4-	2007 10 16 300	0.3+	0.0	2007 10 20 703	0.2+	0.3+
2005 03 10 G96	0.1-	0.2-	2007 10 16 300	0.7+	0.3-	2007 10 20 703	0.5+	0.0
2005 03 10 G96	0.4-	0.7-	2007 10 16 300	0.7+	0.0	2007 10 21 691	0.1-	0.2+
2006 04 19 G96	0.2+	0.3+	2007 10 16 300	0.1-	0.2-	2007 10 21 691	0.2-	0.2+
2006 04 19 G96	0.3+	0.3+	2007 10 16 300	0.3+	0.1+	2007 10 21 691	0.0	0.2+
2006 04 19 G96	0.1-	0.3+	2007 10 16 300	0.1-	0.1+			

2007 SW₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	349.22230	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31033385	ω 333.85260	+0.92215650	-0.38448163
<i>a</i>	2.1606443	Ω 48.82570	+0.36404851	+0.82555039
<i>e</i>	0.1321749	<i>i</i> 3.23231	+0.13075191	+0.41308646
<i>P</i>	3.18	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 09 691	0.0	0.2-	2007 09 12 G96	0.4+	0.1+	2007 10 08 691	0.2-	0.1+
2004 10 09 691	0.0	0.1+	2007 09 12 G96	0.3+	0.1-	2007 10 08 691	0.4-	0.1+
2004 10 09 691	0.2+	0.1-	2007 09 12 G96	0.2+	0.1-	2007 10 12 691	0.0	0.1+
2004 11 04 703	0.7-	0.0	2007 09 12 G96	0.2+	0.0	2007 10 12 691	0.0	0.1-
2004 11 04 703	0.3-	0.2+	2007 09 30 691	0.1-	0.3+	2007 10 12 691	0.0	0.1-
2004 11 04 703	0.6+	0.6+	2007 09 30 691	0.5-	0.2+	2007 10 14 691	0.1+	0.3+
2004 11 04 703	0.1-	0.7-	2007 09 30 691	0.1+	0.0	2007 10 14 691	0.2-	0.2+
2007 09 12 703	0.1-	0.2-	2007 10 04 691	0.3+	0.1-	2007 10 14 691	0.2+	0.1+
2007 09 12 703	0.2-	0.8-	2007 10 04 691	0.1+	0.0	2007 10 16 691	0.4-	0.0
2007 09 12 703	1.3+	0.7-	2007 10 04 691	0.1+	0.1-	2007 10 16 691	0.4+	0.2+
2007 09 12 703	0.3-	0.1-	2007 10 08 691	0.1-	0.0	2007 10 16 691	0.1+	0.5-

2007 SA₁₆ = 1995 OP₁₄ = 2001 SU₁₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	339.96837	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16246986	ω 219.12856	+0.91607249	-0.39838279
<i>a</i>	3.3262445	Ω 164.16073	+0.39700201	+0.88483205
<i>e</i>	0.1473459	<i>i</i> 9.67103	+0.05657390	+0.24158515
<i>P</i>	6.07	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 07 24 691	0.4+	0.4-	2001 09 21 704	1.0+	0.6+	2007 10 05 691	0.1-	0.3+
1995 07 24 691	0.2+	0.5-	2004 03 23 291	0.3+	0.2+	2007 10 05 691	0.0	0.2+
1995 07 24 691	0.5+	0.5-	2004 03 23 291	0.0	0.0	2007 10 05 691	0.1-	0.1+
1995 07 26 691	0.5-	0.3-	2004 03 23 291	0.2-	0.1+	2007 10 09 691	0.1-	0.3+
1995 07 26 691	0.4-	0.5-	2007 09 10 G96	0.1+	0.1+	2007 10 09 691	0.1+	0.3+
1995 07 26 691	0.2-	0.4-	2007 09 10 G96	0.1+	0.1+	2007 10 09 691	0.0	0.1+
2001 09 19 704	0.3+	0.7+	2007 09 10 G96	0.0	0.2+	2007 10 09 691	0.2+	0.2+
2001 09 19 704	0.7+	0.4+	2007 09 10 G96	0.0	0.2+	2007 10 09 691	0.1-	0.5+
2001 09 19 704	0.1+	0.4+	2007 09 10 G96	0.2+	0.3+	2007 10 09 691	0.1+	0.2+
2001 09 19 704	0.0	0.1+	2007 09 10 G96	0.5+	0.3+	2007 10 15 691	0.0	0.1+
2001 09 19 704	0.1+	0.2-	2007 09 10 G96	0.4+	0.3+	2007 10 15 691	0.1+	0.0
2001 09 21 704	0.3+	1.1-	2007 09 10 G96	0.2+	0.3+	2007 10 15 691	0.3-	0.2-
2001 09 21 704	0.9+	0.2+	2007 09 30 691	0.2-	0.3+	2007 10 19 691	0.2+	0.2-
2001 09 21 704	0.6+	0.3+	2007 09 30 691	0.1+	0.1+	2007 10 19 691	0.6-	0.4-
2001 09 21 704	0.0	0.0	2007 09 30 691	0.2-	0.2+	2007 10 19 691	0.5-	0.4-

2007 SB₁₆ = 2003 SL₃₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	334.77538	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23750418	ω 233.29154	+0.74211297	-0.66907062
<i>a</i>	2.5823903	Ω 168.51552	+0.66112332	+0.72079842
<i>e</i>	0.2174669	<i>i</i> 11.63678	+0.11038252	+0.18109155
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22 644	0.2-	0.6+	2007 08 24 691	0.1-	0.6-	2007 10 09 691	0.0	0.1+
2003 09 22 644	0.1-	0.6+	2007 08 24 691	0.1-	0.1+	2007 10 09 691	0.0	0.0
2003 09 22 644	0.1-	0.7+	2007 09 10 G96	0.0	0.4-	2007 10 09 691	0.7-	0.4+

2003 09 28	704	0.1−	0.2+	2007 09 10	G96	0.0	0.5−	2007 10 09	691	0.1+	0.2+
2003 09 28	704	0.8−	0.7−	2007 09 10	G96	0.5+	0.6−	2007 10 09	691	0.3+	0.0
2003 09 28	704	0.3−	0.9+	2007 09 10	G96	0.3+	0.6−	2007 10 13	691	0.0	0.2+
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2007 09 30	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	691	0.6+	0.3−
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2007 09 30	691	0.3+	0.4−	2007 10 13	691	0.1−	0.1−
2003 10 03	608	0.5−	0.4−	2007 09 30	691	0.0	0.1−	2007 10 13	691	0.0	0.1+
2003 10 03	608	0.4−	0.2+	2007 10 05	691	0.2+	0.2+	2007 10 13	691	0.1+	0.2−
2003 10 03	608	0.1+	0.2−	2007 10 05	691	0.1−	0.2+	2007 10 13	691	0.1+	0.1+
2003 10 29	699	(2.2+ 1.5−)		2007 10 05	691	0.1−	0.2+	2007 10 15	691	0.0	0.0
2003 10 29	699	1.3+	0.4−	2007 10 05	691	0.0	0.1−	2007 10 15	691	0.3−	0.4+
2003 10 29	699	0.9+	0.2−	2007 10 05	691	0.1+	0.0	2007 10 15	691	0.4−	0.2+
2003 10 29	699	(1.5− 0.2+)		2007 10 05	691	0.1−	0.1+				
2007 08 24	691	0.3−	0.2+	2007 10 09	691	0.3+	0.0				

2007 SL₁₆ = 1999 TU₂₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	357.92889		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24087300	ω	144.96271	+0.99034790	−0.13395734
<i>a</i>	2.5582558	Ω	222.77979	+0.11216955	+0.92542583
<i>e</i>	0.0917165	<i>i</i>	3.00352	+0.08141881	+0.35446081
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.6−	0.3+	2003 10 24	691	0.1−	0.5+	2007 09 30	691	0.1−	0.1+
1999 10 06	704	0.0	0.3−	2003 10 24	691	0.1−	0.3+	2007 10 05	691	0.2−	0.1+
1999 10 06	704	0.2+	0.1+	2006 04 30	691	0.0	0.4+	2007 10 05	691	0.0	0.1+
1999 10 06	704	0.0	1.6−	2006 04 30	691	0.0	0.5−	2007 10 05	691	0.1+	0.4−
1999 10 06	704	0.6+	0.1−	2006 04 30	691	0.0	0.2+	2007 10 10	691	0.1−	0.0
1999 10 16	704	0.2+	1.4−	2007 08 23	691	0.0	0.3−	2007 10 10	691	0.2−	0.0
1999 10 16	704	0.7+	0.1−	2007 08 23	691	0.3−	0.1+	2007 10 10	691	0.3−	0.3−
1999 10 16	704	0.4−	0.3−	2007 08 23	691	0.2+	0.1−	2007 10 12	691	0.3−	0.3−
1999 10 16	704	0.5−	0.6+	2007 09 30	691	0.4+	0.5+	2007 10 12	691	0.0	0.0
2003 10 24	691	0.2+	0.2+	2007 09 30	691	0.2+	0.3+	2007 10 12	691	0.3+	0.0

2007 SO₁₆ = 2006 JU₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	41.37865		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21922189	ω	194.11750	+0.67103695	+0.74127009
<i>a</i>	2.7240397	Ω	118.03208	−0.67857239	+0.62223215
<i>e</i>	0.1210622	<i>i</i>	0.98033	−0.29874558	+0.25168594
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 05 02	G96	0.1−	0.2−	2007 09 14	G96	0.1−	0.1+	2007 10 05	691	0.0	0.4+
2006 05 02	G96	0.0	0.2+	2007 09 14	G96	0.2−	0.3−	2007 10 05	691	0.3−	0.1−
2006 05 02	G96	0.0	0.0	2007 09 14	G96	0.2+	0.1−	2007 10 08	691	0.6−	0.0
2006 05 02	G96	0.3+	0.2+	2007 09 14	G96	0.1+	0.2−	2007 10 08	691	0.3−	0.0
2006 05 04	G96	0.3−	0.1+	2007 09 30	691	0.0	0.0	2007 10 08	691	0.2+	0.2−
2006 05 04	G96	(1.7+ 0.3+)		2007 09 30	691	0.2+	0.2−	2007 10 12	691	0.0	0.1+
2006 05 04	G96	0.3+	0.0	2007 09 30	691	0.2+	0.2+	2007 10 12	691	0.3+	0.0
2006 05 04	G96	0.3−	0.2−	2007 10 05	691	0.2+	0.2−	2007 10 12	691	0.1+	0.0

2007 SD₁₇ = 1999 FB₉₁ = 2006 HY₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	298.68828		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28847084	ω	281.98497	+0.34075416	−0.93961949
<i>a</i>	2.2684790	Ω	148.03573	+0.88416651	+0.30883637
<i>e</i>	0.0322507	<i>i</i>	3.42768	+0.31958752	+0.14742902
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.2+	2006 05 05	691	0.3+	0.0	2007 10 10	691	0.1−	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2006 05 05	691	0.1+	0.3+	2007 10 10	691	0.1−	0.0
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2006 05 05	691	0.0	0.1−	2007 10 12	691	0.0	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 05 07	691	1.0−	0.1−	2007 10 12	691	0.0	0.6+

2004 11 10	691	0.2+	0.5+	2006 05 07	691	0.2−	0.2+	2007 10 12	691	0.1−	0.3+
2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2006 05 07	691	0.4+	0.9+	2007 10 14	691	0.3−	0.8+
2004 11 10	691	0.0	0.6+	2007 09 05	D35	0.6+	0.5+	2007 10 14	691	0.6+	0.4+
2004 11 10	691	0.0	0.4+	2007 09 05	D35	0.1+	0.2+	2007 10 14	691	0.0	0.1+
2004 11 10	691	0.4−	0.5+	2007 09 05	D35	0.3+	0.0	2007 10 14	691	0.5+	0.3−
2004 11 10	691	0.1−	0.1+	2007 09 30	691	0.2−	0.1−	2007 10 14	691	0.1+	0.4+
2006 04 18	691	0.1−	0.2+	2007 09 30	691	0.5−	0.1−	2007 10 14	691	0.2+	0.2+
2006 04 18	691	0.3+	0.4+	2007 09 30	691	0.7−	0.7−	2007 10 16	691	0.1+	0.1+
2006 04 18	691	0.4+	0.1+	2007 10 06	691	0.2+	0.3+	2007 10 16	691	0.3−	0.3+
2006 04 20	691	0.3+	0.1−	2007 10 06	691	0.5−	0.1+	2007 10 16	691	0.3−	0.1+
2006 04 20	691	0.1+	0.4+	2007 10 06	691	0.3−	0.0				
2006 04 20	691	0.5+	0.7+	2007 10 10	691	0.1+	0.0				

2007 SM₁₇ = 2007 PP₃₂ = 2006 GV₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	22.33580		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26400202	ω	299.67979	+0.98731848	+0.12107965
<i>a</i>	2.4065666	Ω	53.55380	−0.06011566	+0.88374455
<i>e</i>	0.1680409	<i>i</i>	7.33312	−0.14692966	+0.45203460
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	644	1.2+	0.4+	2006 05 24	G96	0.5−	0.2−	2007 10 08	699	0.0	0.5−
2002 04 02	644	0.3+	0.7+	2006 05 24	G96	0.4−	0.4−	2007 10 08	699	0.3−	0.5−
2002 04 02	644	1.0+	0.1+	2006 05 24	G96	0.9−	0.2−	2007 10 08	699	0.6+	0.2−
2002 04 15	644	0.2−	0.2+	2007 08 08	704	0.4−	0.9−	2007 10 13	704	0.1−	0.0
2002 04 15	644	0.4−	0.2+	2007 08 08	704	1.1+	0.2−	2007 10 13	704	0.8−	0.4+
2002 04 15	644	0.2−	0.1+	2007 08 08	704	0.3−	0.4+	2007 10 13	704	0.1+	0.3+
2002 05 10	644	0.0	0.4+	2007 08 12	704	0.5−	0.5+	2007 10 13	704	0.7−	1.3+
2003 09 19	644	0.3−	0.1+	2007 08 12	704	0.0	0.7+	2007 10 13	704	0.0	0.5+
2003 09 19	644	0.0	0.4−	2007 08 12	704	0.8+	0.2+	2007 10 13	704	0.6−	0.6+
2003 09 19	644	0.2+	0.6−	2007 08 12	704	0.4−	0.6−	2007 10 13	704	0.4−	0.1+
2006 04 02	691	0.2−	0.4+	2007 08 12	704	0.6−	0.4−	2007 10 13	704	0.6−	0.6+
2006 04 02	691	1.1+	0.3+	2007 09 18	699	0.9−	0.3+	2007 10 13	704	0.6−	0.2+
2006 04 02	691	0.4+	0.4+	2007 09 18	699	0.3−	0.4−	2007 10 13	704	0.0	1.1+
2006 04 07	691	0.2+	0.3+	2007 09 18	699	0.1−	0.6−	2007 10 19	704	0.6+	1.1+
2006 04 07	691	0.1+	0.4+	2007 09 18	699	0.5−	0.1−	2007 10 19	704	0.3+	0.8+
2006 04 07	691	0.3−	0.2+	2007 09 22	A50	0.2+	0.1+	2007 10 19	704	0.4+	1.2+
2006 04 26	691	0.3+	0.0	2007 09 22	A50	0.1+	0.2+	2007 10 19	704	0.1+	1.0+
2006 04 26	691	0.3−	0.2+	2007 09 22	A50	0.2+	0.1−	2007 10 19	704	0.2+	1.1+
2006 04 26	691	0.0	0.1+	2007 09 22	A50	0.2−	0.2+				
2006 05 24	G96	0.2−	0.5−	2007 10 08	699	0.2−	0.8−				

2007 TB

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	28.71202		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25436403	ω	331.08952	+0.88597524	+0.46373213
<i>a</i>	2.4669798	Ω	1.28276	−0.42003127	+0.80304171
<i>e</i>	0.1546444	<i>i</i>	1.56795	−0.19652379	+0.37426797
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	644	0.0	0.2−	2007 10 01	734	0.1−	0.5−	2007 10 09	734	0.4+	0.4+
2003 08 23	644	0.1+	0.1−	2007 10 03	734	0.3−	0.1+	2007 10 09	734	0.2+	0.4−
2003 08 23	644	0.2+	0.2−	2007 10 03	734	0.2−	0.3+	2007 10 09	734	0.9−	0.8−
2003 09 21	291	0.0	0.1−	2007 10 03	734	0.1−	0.0	2007 10 20	734	0.5−	0.8+
2003 09 21	291	0.1+	0.1+	2007 10 06	734	0.2+	0.6+	2007 10 20	734	0.3−	0.4+
2003 09 21	291	0.2−	0.3+	2007 10 06	734	0.0	0.2+	2007 10 20	734	0.3+	0.2−
2007 10 01	734	0.7+	0.1−	2007 10 06	734	0.0	0.4−				
2007 10 01	734	0.4+	0.4−	2007 10 06	734	0.3+	0.3−				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126513

2007 TE = 2006 KW₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	342.28326	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21213367	ω 179.27608	+0.92879801	-0.36607707
<i>a</i>	2.7843873	Ω 202.46717	+0.33924389	+0.90249587
<i>e</i>	0.1656735	<i>i</i> 8.67428	+0.14915711	+0.22691141
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 05 24	G96	0.6-	0.2-	2007 09 11	703	0.1+	0.4-	2007 10 03	B21	0.6-	0.1-
2006 05 24	G96	0.5-	0.2-	2007 09 11	703	1.1+	0.4+	2007 10 03	B21	0.1+	0.5+
2006 05 24	G96	0.4-	0.2-	2007 09 11	703	0.6-	0.0	2007 10 07	B21	0.1+	0.4-
2006 05 24	G96	0.4-	0.2-	2007 10 01	B21	0.1-	0.1-	2007 10 07	B21	0.3+	0.3-
2006 05 26	691	0.1+	0.1+	2007 10 01	B21	0.1-	0.1-	2007 10 07	B21	0.3+	0.1-
2006 05 26	691	0.1+	0.0	2007 10 01	B21	0.7-	0.2-	2007 10 11	B21	(2.1+	3.3+)
2006 05 26	691	0.3+	0.1+	2007 10 03	B21	0.6-	0.3-	2007 10 11	B21	0.9+	1.3+
2007 09 11	703	(2.4+	0.3-)	2007 10 03	B21	0.3-	0.1+	2007 10 11	B21	0.2+	0.3-

2007 TH = 2005 MO₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	331.61832	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15341835	ω 283.06999	+0.56380474	-0.81525458
<i>a</i>	3.4558205	Ω 131.80793	+0.80972090	+0.51408259
<i>e</i>	0.0334934	<i>i</i> 10.21810	+0.16271535	+0.26660656
<i>P</i>	6.42	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 06 27	691	0.2+	0.2-	2007 10 03	A55	0.0	0.3+	2007 10 05	A55	0.3+	0.1-
2005 06 27	691	0.0	0.0	2007 10 03	A55	0.2+	0.3-	2007 10 07	A55	1.4-	0.1+
2005 06 27	691	0.3+	0.3-	2007 10 03	A55	0.0	0.1+	2007 10 07	A55	0.5-	0.8+
2005 06 28	691	0.6-	0.3+	2007 10 03	A55	0.3+	0.9+	2007 10 07	A55	0.3+	0.4-
2005 06 28	691	0.0	0.1+	2007 10 04	A55	0.1-	0.4+	2007 10 14	A55	0.3-	0.0
2005 06 28	691	0.1+	0.0	2007 10 04	A55	0.0	0.3+	2007 10 14	A55	0.1-	0.3+
2007 10 02	A55	0.4+	0.1+	2007 10 04	A55	0.2-	0.7-	2007 10 14	A55	1.0+	0.4-
2007 10 03	A55	0.1-	1.5-	2007 10 05	A55	0.3+	0.3+				

2007 TQ = 2003 WL₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.86664	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24197725	ω 78.04197	+0.98092733	-0.02041749
<i>a</i>	2.5504669	Ω 282.89810	-0.06609479	+0.90017225
<i>e</i>	0.1808299	<i>i</i> 11.43774	+0.18279236	+0.43505522
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	691	0.0	0.1-	2007 10 03	H06	0.9-	0.1+	2007 10 10	699	0.2+	0.2-
2003 11 18	691	0.1+	0.1-	2007 10 04	H06	0.7+	0.1-	2007 10 10	699	0.3+	0.2-
2003 11 18	691	0.1+	0.2-	2007 10 04	H06	0.1-	0.7-	2007 10 10	699	0.4-	0.0
2003 11 20	704	0.5-	0.6+	2007 10 04	H06	0.2+	0.1+	2007 10 10	699	0.6+	1.0+
2003 11 20	704	0.3-	0.4-	2007 10 06	H06	0.8+	0.8-	2007 10 14	703	0.7-	0.6+
2003 11 20	704	0.1+	0.3+	2007 10 06	H06	0.0	0.8+	2007 10 14	703	0.6-	0.3-
2003 11 20	704	0.0	0.3+	2007 10 08	703	0.6+	0.3+	2007 10 14	703	0.6+	0.1-
2003 11 20	704	0.1-	0.7+	2007 10 08	703	0.5-	0.7+	2007 10 14	703	0.1+	0.0
2007 10 03	H06	0.1+	0.4-	2007 10 08	703	0.5-	0.4-				
2007 10 03	H06	0.6-	0.0	2007 10 08	703	0.0	0.3-				

2007 TR

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	300.18934	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22091638	ω 220.99381	+0.13770893	-0.98028502
<i>a</i>	2.7100925	Ω 221.67013	+0.95525443	+0.16925535
<i>e</i>	0.0594735	<i>i</i> 12.30563	+0.26177322	-0.10195054
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 03	608	0.9-	0.3-	2007 10 03	H06	0.7-	0.2+	2007 10 09	699	0.7-	0.5-
2001 05 03	608	0.8+	0.5+	2007 10 04	H06	1.8+	0.2-	2007 10 09	699	0.4-	0.2+
2001 05 03	608	0.2+	0.6+	2007 10 04	H06	0.8+	1.0-	2007 10 09	699	0.3-	0.1+
2002 07 10	644	0.0	0.4-	2007 10 04	H06	1.1+	0.3-	2007 10 09	699	1.3-	0.1-
2002 07 10	644	0.1-	0.0	2007 10 06	H06	0.6-	1.2+	2007 10 13	703	0.4-	1.0+
2002 07 10	644	0.2+	0.4-	2007 10 07	H06	0.8-	0.4+	2007 10 13	703	0.7-	0.2+
2002 07 19	644	0.2+	0.0	2007 10 07	703	0.1+	0.4+	2007 10 13	703	0.5-	0.0
2002 08 24	644	0.3-	0.0	2007 10 07	703	0.1-	0.1+	2007 10 13	703	0.8-	1.0+
2002 08 24	644	0.1+	0.2-	2007 10 07	703	1.1+	0.4+	2007 10 15	H06	0.4+	0.2+
2002 08 24	644	0.0	0.7+	2007 10 07	703	0.3-	0.3-	2007 10 15	H06	0.2+	0.4-
2002 09 21	644	0.1+	0.2-	2007 10 08	H06	1.0+	1.0-	2007 10 15	H06	0.7+	0.8-
2007 10 03	H06	0.8-	0.0	2007 10 08	H06	1.2+	0.4+				
2007 10 03	H06	0.8-	0.6-	2007 10 08	H06	0.8+	0.1+				

2007 TS

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	354.42103	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26195039	ω 174.59814	+0.82276360	-0.55655858
<i>a</i>	2.4191159	Ω 219.94020	+0.51452338	+0.81552410
<i>e</i>	0.2222216	<i>i</i> 10.34972	+0.24150724	+0.15862847
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 26	608	0.2+	0.2+	2007 09 15	699	0.0	0.6+	2007 10 12	704	0.5-	0.1-
2000 12 26	608	0.2-	0.2+	2007 09 15	699	0.6+	0.1+	2007 10 12	704	0.2-	0.1-
2000 12 26	608	0.2+	0.0	2007 09 15	699	0.8-	0.5-	2007 10 12	704	0.6-	0.2-
2003 08 04	608	0.2-	0.2+	2007 09 15	699	1.0+	0.4+	2007 10 12	704	0.4-	0.1-
2003 08 04	608	0.0	0.1+	2007 10 03	H06	0.5+	0.4-	2007 10 12	704	1.0-	0.2-
2003 08 04	608	0.3+	0.3+	2007 10 03	H06	0.4+	0.0	2007 10 14	691	0.1+	0.1-
2003 09 27	699	0.2+	0.3+	2007 10 03	H06	1.4+	0.2+	2007 10 14	691	0.0	0.2-
2003 09 27	699	1.1+	0.9-	2007 10 04	H06	0.8-	0.5-	2007 10 14	691	0.0	0.2-
2003 09 27	699	0.0	0.3+	2007 10 04	H06	0.7+	0.5-	2007 10 19	704	2.0-	1.1+
2003 09 27	699	1.4-	0.8-	2007 10 04	H06	0.1+	0.1+	2007 10 19	704	0.3-	0.5+
2006 05 21	691	0.2-	0.1-	2007 10 06	H06	0.5+	0.4+	2007 10 19	704	1.5-	0.5+
2006 05 21	691	0.1+	0.1+	2007 10 06	H06	1.0+	0.1+	2007 10 19	704	0.6-	0.3+
2006 05 21	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	703	0.4+	0.8-	2007 10 19	704	1.1-	1.1+
2006 05 21	691	0.1+	0.0	2007 10 08	703	1.3+	1.3+	2007 10 20	703	0.4-	0.1+
2006 05 21	691	0.3+	0.2-	2007 10 08	703	0.6+	0.4+	2007 10 20	703	0.1-	0.0
2006 05 21	691	0.2-	0.3-	2007 10 09	699	0.8+	0.5-	2007 10 20	703	0.2-	0.1-
2006 06 02	691	0.0	0.3+	2007 10 09	699	1.0+	0.6-	2007 10 20	703	0.0	0.1+
2006 06 02	691	0.1+	0.1-	2007 10 09	699	0.3+	0.2+				
2006 06 02	691	0.2-	0.5+	2007 10 09	699	0.0	0.0				

2007 TT = 1998 QB₁₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	347.14478	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22680923	ω 209.27739	+0.82096452	-0.57094367
<i>a</i>	2.6629452	Ω 185.55145	+0.53583902	+0.77424488
<i>e</i>	0.0826126	<i>i</i> 3.77566	+0.19721513	+0.27307176
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	691	0.2-	0.2+	2007 09 09	G96	0.2+	0.1-	2007 10 08	G96	0.0	0.4-
1998 08 23	691	0.4-	0.4+	2007 10 03	H07	(1.6+	0.7+)	2007 10 08	G96	0.2+	0.3-
1998 08 23	691	0.4-	0.0	2007 10 03	H07	0.2+	1.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2-
1998 08 25	910	1.0+	0.3+	2007 10 03	H07	0.4-	0.5+	2007 10 09	683	0.9-	0.8-
1998 08 25	910	1.0+	0.7+	2007 10 04	H07	0.1+	0.4+	2007 10 09	704	(0.1-	2.6+)
1998 08 26	910	0.8+	0.5+	2007 10 04	H07	0.2+	0.1-	2007 10 09	683	(1.6+	1.4+)
2003 12 21	691	0.1-	0.2+	2007 10 04	H07	0.2-	0.9+	2007 10 09	704	0.4-	0.7+
2003 12 21	691	0.2-	0.2+	2007 10 04	H07	0.3-	1.2+	2007 10 09	704	0.0	0.3-
2003 12 21	691	0.2+	0.2+	2007 10 04	H07	0.1+	0.2-	2007 10 09	G96	0.5+	0.3-
2005 03 11	G96	0.1+	0.0	2007 10 06	H07	0.5-	0.8+	2007 10 09	G96	0.1-	0.2-
2005 03 11	G96	0.1+	0.0	2007 10 06	H07	0.2+	0.0	2007 10 09	G96	0.5+	0.2-
2005 03 11	G96	0.1+	0.2+	2007 10 06	H07	0.4+	0.2-	2007 10 09	G96	0.2-	0.5-
2005 03 11	G96	0.1-	0.3+	2007 10 07	H07	0.5-	0.1-	2007 10 11	704	0.2-	0.7-

2005 04 02	G96	0.2+	0.6+	2007 10 07	H07	0.3+	0.6+	2007 10 11	704	0.9+	0.1−
2005 04 02	G96	0.1+	0.1+	2007 10 07	H07	1.3−	0.3−	2007 10 11	704	0.4−	0.1−
2005 04 02	G96	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.5+	0.3−	2007 10 18	G96	0.3+	0.2−
2005 04 02	G96	0.0	0.7+	2007 10 08	G96	0.1−	0.4−	2007 10 18	G96	0.1−	0.4−
2007 09 09	G96	0.1+	0.4−	2007 10 08	G96	0.3+	0.3−	2007 10 18	G96	0.3+	0.2−
2007 09 09	G96	0.2+	0.4−	2007 10 08	G96	0.2+	0.4−	2007 10 18	G96	0.5+	0.2−
2007 09 09	G96	0.2+	0.2−	2007 10 08	G96	0.1+	0.4−				

2007 TY

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	329.56379	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22698154	ω 91.43128	+0.27080121	−0.96242067
<i>a</i>	2.6615974	Ω 342.81511	+0.85358680	+0.24983270
<i>e</i>	0.0880972	<i>i</i> 3.94483	+0.44503514	+0.10644280
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.2−	0.7−	2005 04 06	691	0.1+	0.2+	2007 10 07	691	0.0	0.1−
2002 08 18	644	0.4+	0.8−	2007 09 25	G96	0.7+	0.5−	2007 10 07	691	0.4−	0.1−
2002 08 18	644	0.2+	0.4−	2007 09 25	G96	0.8+	0.5−	2007 10 11	691	0.2−	0.1+
2002 09 04	644	0.2+	0.9+	2007 09 25	G96	0.9+	0.1+	2007 10 11	691	0.0	0.9+
2002 09 04	644	0.2−	0.7+	2007 09 25	G96	0.9+	0.4−	2007 10 11	691	0.1−	0.0
2002 09 04	644	0.5−	0.5+	2007 10 02	H55	0.1+	0.4+	2007 10 12	704	0.4+	0.2−
2005 03 17	G96	0.6−	0.0	2007 10 02	H55	0.6+	0.5+	2007 10 12	704	0.2+	1.1+
2005 03 17	G96	0.7−	0.3−	2007 10 02	H55	0.4+	0.6+	2007 10 12	704	0.4+	0.4−
2005 03 17	G96	0.6−	0.3−	2007 10 04	H55	0.2+	0.2+	2007 10 12	704	0.2+	0.1−
2005 03 17	G96	0.9−	0.0	2007 10 04	H55	0.3+	0.1+	2007 10 15	691	0.3−	0.1−
2005 04 06	691	0.4+	0.3+	2007 10 04	H55	0.3+	0.1+	2007 10 15	691	0.2−	0.7−
2005 04 06	691	0.2+	0.1−	2007 10 07	691	0.1−	0.0	2007 10 15	691	0.3−	0.0

2007 TB₁ = 2002 YX₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	312.89749	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37184204	ω 34.61779	+0.43679614	−0.88194834
<i>a</i>	1.9152717	Ω 30.62723	+0.72661698	+0.22982789
<i>e</i>	0.1124578	<i>i</i> 20.34640	+0.53031773	+0.41151703
<i>P</i>	2.65	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 27	704	0.3+	0.7+	2006 04 19	703	0.1+	0.3−	2007 10 04	E12	0.7+	0.5−
2002 12 27	704	1.2+	0.6+	2007 08 11	E12	0.6−	0.2−	2007 10 05	651	0.3−	0.5−
2002 12 27	704	0.1−	0.4−	2007 08 11	E12	0.2−	0.2+	2007 10 05	651	0.1−	0.5−
2002 12 27	704	0.6−	0.0	2007 08 11	E12	0.3+	0.4+	2007 10 05	651	0.1+	0.5−
2002 12 27	704	0.1−	0.0	2007 08 11	E12	1.0−	0.1+	2007 10 05	H55	0.0	0.4+
2002 12 28	704	0.7−	0.9−	2007 10 03	E12	0.6+	0.1+	2007 10 05	H55	0.1+	0.3+
2002 12 28	704	0.4−	0.4+	2007 10 03	E12	0.9+	0.2−	2007 10 05	H55	0.1−	0.6+
2002 12 28	704	0.5+	0.2−	2007 10 03	E12	0.3−	0.6−	2007 10 05	E12	0.5+	0.4−
2002 12 28	704	0.2−	0.1−	2007 10 03	E12	(1.7−	1.8+)	2007 10 12	703	0.5−	0.0
2006 04 19	703	0.1−	0.5−	2007 10 04	E12	0.2+	0.3−	2007 10 12	703	0.4−	0.2+
2006 04 19	703	0.9+	0.5+	2007 10 04	E12	0.1−	0.3−	2007 10 12	703	0.0	1.1+
2006 04 19	703	0.9−	0.4+	2007 10 04	E12	0.1+	0.2+	2007 10 12	703	0.6−	0.4+

2007 TS₁ = 1999 FO₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	314.42626	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29659291	ω 69.16062	+0.49785199	−0.86698618
<i>a</i>	2.2268735	Ω 350.88765	+0.73549640	+0.43544080
<i>e</i>	0.1103541	<i>i</i> 7.93803	+0.45955244	+0.24233505
<i>P</i>	3.32	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 18	691	0.2−	0.1+	2007 08 24	691	0.5−	0.4+	2007 10 05	691	0.1+	0.2−
1999 03 18	691	0.2−	0.0	2007 08 24	691	0.5−	0.1−	2007 10 05	691	0.0	0.2−
1999 03 18	691	0.6−	0.2−	2007 09 10	G96	0.6+	0.2−	2007 10 05	691	0.2+	0.0
1999 03 22	691	0.2+	0.4+	2007 09 10	G96	0.6+	0.1−	2007 10 10	691	0.1+	0.1+

1999 03 22	691	0.4+	0.2+	2007 09 10	G96	0.3+	0.0	2007 10 10	691	0.3−	0.3+
1999 03 22	691	0.7+	0.1+	2007 09 10	G96	0.7+	0.3−	2007 10 10	691	0.1+	0.0
2002 01 14	644	0.0	0.3+	2007 10 04	G96	0.4+	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.2+
2002 01 14	644	0.0	0.1+	2007 10 04	G96	0.5+	0.1−	2007 10 12	691	0.3−	0.0
2002 01 14	644	0.2+	0.1+	2007 10 04	G96	0.7+	0.1+	2007 10 12	691	0.1−	0.2+
2007 08 24	691	0.3−	0.1+	2007 10 04	G96	0.2+	0.1−				

2007 TB₂ = 1997 TU₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	31.82105	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29620011	ω 329.13535	+0.91778101	+0.39702548
<i>a</i>	2.2288418	Ω 7.48234	−0.35249805	+0.82269629
<i>e</i>	0.2653175	<i>i</i> 3.07487	−0.18281999	+0.40686802
<i>P</i>	3.33	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 10 03	910	0.1+	0.5−	2007 10 04	691	0.2−	0.0	2007 10 11	704	0.3−	0.0
1997 10 03	910	0.0	0.4−	2007 10 05	691	0.0	0.1−	2007 10 11	699	0.3−	0.4−
1997 10 03	910	0.1+	0.4−	2007 10 05	691	0.4−	0.3−	2007 10 11	699	0.5−	0.5−
1997 10 04	910	0.4+	0.6−	2007 10 05	691	0.1−	0.5−	2007 10 14	704	0.3+	0.5+
1997 10 04	910	0.5+	0.6−	2007 10 06	704	0.1+	0.4+	2007 10 14	704	0.7+	0.2+
1997 10 04	910	0.3+	0.6−	2007 10 06	704	0.5+	1.0+	2007 10 14	704	0.3+	0.2+
2003 04 28	691	(0.4+	2.6+)	2007 10 06	704	0.6−	0.5+	2007 10 14	704	0.5+	0.5+
2003 04 28	691	(0.0	2.2+)	2007 10 06	704	0.1+	0.4+	2007 10 14	704	0.6+	0.8+
2003 04 28	691	(0.2+	2.4+)	2007 10 08	691	0.3−	0.2−	2007 10 15	703	0.1+	0.2−
2006 03 06	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	691	0.2−	0.1−	2007 10 15	703	0.5−	0.2+
2006 03 06	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	691	0.4−	0.0	2007 10 15	703	0.6−	0.3+
2006 03 06	691	0.1+	0.1−	2007 10 08	704	0.1−	0.6+	2007 10 15	703	0.2−	0.2+
2006 04 21	G96	0.0	0.2−	2007 10 08	704	0.4+	0.7+	2007 10 18	691	0.1−	0.5−
2006 04 21	G96	0.8−	0.1+	2007 10 08	704	0.0	0.0	2007 10 18	691	0.1−	0.2−
2006 04 21	G96	0.6−	0.1+	2007 10 08	704	0.6+	0.3+	2007 10 18	691	0.4−	0.1−
2007 09 05	G96	0.0	0.4+	2007 10 11	703	0.3+	0.7+	2007 10 19	704	1.4+	2.1+
2007 09 05	G96	0.0	0.3+	2007 10 11	703	0.3−	0.5+	2007 10 19	704	2.2+	0.9−
2007 09 05	G96	0.1+	0.6+	2007 10 11	703	0.0	0.2+	2007 10 19	704	0.9+	0.7−
2007 09 05	G96	0.0	0.4+	2007 10 11	703	0.3+	0.8+	2007 10 19	704	1.3+	0.8+
2007 09 15	D35	0.1−	0.0	2007 10 11	704	0.6+	0.0	2007 10 19	704	0.4+	1.2+
2007 09 15	D35	0.3+	0.2+	2007 10 11	699	0.6−	0.3−	2007 10 20	703	0.6−	0.1+
2007 09 15	D35	0.2−	0.2+	2007 10 11	704	0.5+	0.4+	2007 10 20	703	0.7+	0.2−
2007 10 04	691	0.2−	0.1−	2007 10 11	704	0.8+	0.5+	2007 10 20	703	0.4+	0.5+
2007 10 04	691	0.3−	0.0	2007 10 11	699	0.4−	0.9−	2007 10 20	703	0.2+	0.6−
				2007 10 11	704	0.1+	0.3+				

2007 TW₂ = 2003 UD₁₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	33.25996	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23590301	ω 319.79588	+0.91499350	+0.40173480
<i>a</i>	2.5940622	Ω 16.63441	−0.32849999	+0.79554408
<i>e</i>	0.1541705	<i>i</i> 7.49975	−0.23425340	+0.45356231
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	691	0.0	0.2−	2007 10 04	703	0.4−	0.2−	2007 10 11	704	0.4−	0.0
2003 10 22	691	0.3+	0.6+	2007 10 04	703	0.7+	0.6+	2007 10 13	H07	0.1+	0.4−
2003 10 22	691	0.1+	0.2−	2007 10 06	H07	0.3+	0.6−	2007 10 13	H07	0.7+	0.4−
2003 10 23	691	0.1−	0.3−	2007 10 06	H07	0.8+	0.6−	2007 10 13	H07	0.1−	0.2−
2003 10 23	691	0.3−	0.0	2007 10 06	H07	0.3+	0.3+	2007 10 13	H07	0.5−	0.3−
2003 10 23	691	0.0	0.3−	2007 10 06	704	(0.1−	1.6+)	2007 10 13	H07	0.9−	0.4−
2003 10 25	704	0.6−	0.4+	2007 10 06	704	1.0+	0.8+	2007 10 13	H07	0.7+	0.5+
2003 10 25	704	0.7+	0.4+	2007 10 06	704	1.2+	0.7+	2007 10 14	704	0.2−	0.6+
2003 10 25	704	0.3+	0.4+	2007 10 06	704	0.1−	0.8+	2007 10 14	704	0.8−	1

2007 OCT. 26

2007 10 03 H07	0.5−	0.3+	2007 10 08 G96	0.2+	0.5−	2007 10 19 704	0.2−	0.3+
2007 10 03 H07	0.1+	0.7+	2007 10 11 704	(0.4+	2.2−)	2007 10 19 704	0.4+	0.3−
2007 10 04 703	0.3−	1.3−	2007 10 11 704	0.4−	0.5+			
2007 10 04 703	0.4−	0.1+	2007 10 11 704	0.7−	0.0			

2007 TX₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	23.15884		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17843834	ω	159.04455	+0.97756610	+0.21039633
<i>a</i>	3.1247163	Ω	188.82735	−0.20125916	+0.91919347
<i>e</i>	0.1699251	<i>i</i>	3.69681	−0.06212296	+0.33289151
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 12 691	0.2−	0.1−	2007 10 04 703	0.4+	0.3+	2007 10 14 704	0.6−	0.5−
2004 02 12 691	0.3−	0.1+	2007 10 04 703	0.1+	0.0	2007 10 14 704	0.4+	0.4+
2004 02 12 691	0.4+	0.0	2007 10 06 H07	0.9+	0.1+	2007 10 14 704	1.3+	0.4−
2005 03 08 G96	0.6−	0.1+	2007 10 06 H07	0.7+	0.8+	2007 10 14 683	0.5−	0.7+
2005 03 08 G96	0.1+	0.3−	2007 10 08 704	0.8−	0.4+	2007 10 14 704	1.0−	0.1+
2005 03 08 G96	0.2+	0.3−	2007 10 08 704	0.3+	0.7+	2007 10 14 683	0.2+	0.3+
2005 03 08 G96	0.2+	0.4+	2007 10 08 704	0.6+	0.3−	2007 10 14 683	0.9−	1.7+
2007 09 09 G96	0.1−	0.3−	2007 10 08 704	0.4+	1.1+	2007 10 15 691	0.0	0.4−
2007 09 09 G96	0.1−	0.1−	2007 10 08 G96	0.1−	0.5−	2007 10 15 691	0.1−	0.0
2007 09 09 G96	0.1+	0.1−	2007 10 08 704	1.0+	0.6+	2007 10 15 691	0.3−	0.0
2007 10 03 H07	0.8+	0.7−	2007 10 08 G96	0.3+	0.3−	2007 10 17 683	0.0	0.5−
2007 10 03 H07	0.1+	0.4−	2007 10 08 G96	0.2+	0.4−	2007 10 17 683	(0.1−	2.2−)
2007 10 03 H07	0.8+	0.6−	2007 10 08 G96	0.0	0.3−	2007 10 17 683	0.1−	1.2−
2007 10 04 691	0.4−	0.1+	2007 10 11 704	0.5−	0.7−	2007 10 19 704	0.5+	0.4+
2007 10 04 691	0.0	0.2+	2007 10 11 704	0.3−	0.7−	2007 10 19 704	0.0	0.1+
2007 10 04 691	0.3−	0.0	2007 10 11 704	0.6−	0.6+	2007 10 19 704	0.2+	0.5−
2007 10 04 703	0.1−	0.1+	2007 10 11 704	0.4+	0.1−	2007 10 19 704	0.4−	0.6+
2007 10 04 703	0.0	0.5−	2007 10 14 704	1.2+	0.6+			

2007 TY₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	32.72143		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21236809	ω	244.29055	+0.96318729	+0.18720603
<i>a</i>	2.7823379	Ω	104.42807	−0.11221351	+0.93214383
<i>e</i>	0.0728514	<i>i</i>	11.49128	−0.24429158	+0.30993837
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 20 644	0.2−	0.0	2007 09 12 703	0.5−	1.4+	2007 10 09 F85	0.6+	0.6−
2002 08 20 644	0.1−	0.1−	2007 09 12 703	0.2+	0.4+	2007 10 09 F85	0.4+	0.6−
2002 08 20 644	0.2+	0.1+	2007 09 12 703	0.6−	0.8+	2007 10 13 F85	0.1−	0.2−
2002 09 09 644	0.2−	0.1+	2007 09 12 703	1.6−	0.4+	2007 10 13 F85	0.0	0.1−
2002 09 09 644	0.3+	0.0	2007 10 03 F85	0.0	0.2−	2007 10 13 F85	0.1−	0.1+
2002 09 09 644	0.1+	0.1−	2007 10 03 F85	0.1−	0.1−	2007 10 15 703	0.1−	0.8+
2005 03 10 699	0.4+	0.1−	2007 10 03 F85	0.3−	0.1+	2007 10 15 703	0.3−	0.4+
2005 03 10 699	0.0	1.1+	2007 10 05 F84	0.1−	0.1+	2007 10 15 703	0.4−	0.1+
2005 03 10 699	0.9−	1.4+	2007 10 05 F84	0.2+	0.4−	2007 10 15 703	0.5+	0.1+
2005 03 10 699	1.0+	1.4+	2007 10 05 F84	0.1+	0.3−	2007 10 21 F85	0.1+	0.2−
2005 04 02 703	0.4−	1.1−	2007 10 07 F84	0.0	0.1−	2007 10 21 F85	0.3+	0.2−
2005 04 02 703	0.5+	1.2−	2007 10 07 F84	0.3+	0.2−	2007 10 21 F85	0.0	0.2−
2005 04 02 703	0.6−	1.4−	2007 10 07 F84	0.9+	0.6−			
2005 04 02 703	0.3+	0.2+	2007 10 09 F85	0.2+	0.1−			

2007 TZ₃ = 2005 ED₃₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	323.80821		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26350600	ω	84.27770	+0.31467614	−0.94895717
<i>a</i>	2.4095857	Ω	347.31806	+0.82766856	+0.28536925
<i>e</i>	0.1382889	<i>i</i>	5.60158	+0.46469742	+0.13433047
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

M.P.O. 126515

Residuals in seconds of arc

2005 03 10 G96	0.1+	0.6−	2007 10 06 941	0.3+	0.1+	2007 10 12 941	0.5−	0.3−
2005 03 10 G96	0.2+	1.0+	2007 10 06 941	0.2−	0.1+	2007 10 12 941	0.1−	0.5−
2005 03 10 G96	0.5−	0.3−	2007 10 06 941	0.0	0.1+	2007 10 12 941	0.4−	0.6−
2005 03 10 G96	0.1−	0.5−	2007 10 06 941	0.1−	0.1+	2007 10 12 941	0.5−	0.9−
2005 03 11 695	0.1+	0.2+	2007 10 07 941	0.5+	0.6+	2007 10 13 941	0.0	0.2+
2005 03 11 695	0.1+	0.2+	2007 10 07 941	0.1+	0.2+	2007 10 13 941	0.5+	0.2+
2007 10 05 941	0.3+	0.0	2007 10 07 941	0.1+	0.2+	2007 10 13 941	0.4+	0.4+
2007 10 05 941	0.1−	0.0	2007 10 07 941	0.0	0.1−	2007 10 13 941	0.0	0.7+
2007 10 05 941	0.0	0.2−	2007 10 08 941	0.1+	0.2−	2007 10 13 941	0.4+	0.4+
2007 10 05 941	0.3−	0.1−	2007 10 12 941	0.3−	0.2−			
2007 10 05 941	0.2−	0.3−	2007 10 12 941	0.0	0.0			

2007 TN₄ = 2003 SW₁₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	46.78550		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26204568	ω	284.55593	+0.84183439	+0.53343964
<i>a</i>	2.4185295	Ω	43.29006	−0.43746442	+0.76356424
<i>e</i>	0.1493198	<i>i</i>	6.88520	−0.31613247	+0.36388432
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 23 644	0.5−	0.0	2007 10 06 H07	0.1−	0.6+	2007 10 16 333	0.3−	0.6+
2003 08 23 644	0.4−	0.1−	2007 10 07 H07	0.6−	0.4+	2007 10 17 H07	(2.1+	0.3+)
2003 08 23 644	0.2−	0.3−	2007 10 07 H07	0.1+	0.3+	2007 10 17 H07	0.5−	0.4−
2003 09 23 608	0.3+	0.4−	2007 10 07 H07	0.0	0.8+	2007 10 17 H07	0.7+	0.7−
2003 09 23 608	0.1−	0.1+	2007 10 07 H07	0.7−	0.5+	2007 10 18 H07	0.5+	0.7+
2003 09 23 608	0.7+	0.0	2007 10 07 H07	0.1−	0.2+	2007 10 18 H07	(2.5+	0.2+)
2003 09 25 644	0.0	0.0	2007 10 07 H07	0.3−	0.2−	2007 10 18 H07	0.9+	0.4+
2003 09 25 644	0.3+	0.2−	2007 10 07 H07	0.8−	0.1−	2007 10 19 G96	0.0	0.8−
2003 09 25 644	0.7+	0.2−	2007 10 07 H07	0.5−	0.1−	2007 10 19 G96	0.5+	0.7−
2006 04 26 691	0.6+	0.5+	2007 10 09 D35	0.1−	0.1−	2007 10 19 G96	0.3+	0.7−
2006 04 26 691	0.1+	0.3+	2007 10 09 D35	0.1+	0.1−	2007 10 19 G96	0.3+	0.8−
2006 04 26 691	0.2+	0.6+	2007 10 09 D35	0.3+	0.1−	2007 10 20 703	0.6+	0.4−
2006 05 19 G96	0.2−	0.2+	2007 10 11 G96	0.1−	0.2−	2007 10 20 703	0.5−	0.1+
2006 05 19 G96	0.1−	0.2+	2007 10 11 G96	0.2−	0.3−	2007 10 20 703	0.5+	0.3−
2006 05 19 G96	0.5−	0.4+	2007 10 11 G96	0.1−	0.4−	2007 10 20 703	0.1−	1.2+
2006 05 19 G96	0.1+	0.2+	2007 10 11 G96	0.2−	0.3−	2007 10 20 704	0.8+	1.2+
2007 09 13 G96	0.0	0.8−	2007 10 13 704	1.0+	0.5+	2007 10 20 704	0.2+	0.6+
2007 09 13 G96	0.0	0.9−	2007 10 13 704	0.4+	0.4+	2007 10 20 704	0.9−	0.8+
2007 09 13 G96	0.3+	0.8−	2007 10 13 704	0.5−	0.3+	2007 10 23 691	0.1−	0.1+
2007 09 13 G96	0.3−	0.8−	2007 10 13 704	0.2−	0.1+	2007 10 23 691	0.4−	0.1+
2007 10 06 H07	0.5−	1.1+	2007 10 13 704	0.5+	0.5+	2007 10 23 691	0.3−	0.4+
2007 10 06 H07	0.5−	1.1+	2007 10 16 333	0.4−	0.9+			

2007 TQ₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	42.76039		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22538566	ω	291.59833	+0.82898536	+0.54354624
<i>a</i>	2.6741465	Ω	35.85228	−0.39277283	+0.73344266
<i>e</i>	0.1938781	<i>i</i>	12.99308	−0.39813664	+0.40819033
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 07 691	0.4−	0.0	2007 10 07 704	0.3+	0.6−	2007 10 13 704	0.2−	0.3+
2006 04 07 691	0.4+	0.2+	2007 10 07 703	0.2−	0.6+	2007 10 13 704	0.0	0.1+
2006 04 07 691	0.0	0.3−	2007 10 07 703	1.0+	0.2+	2007 10 13 704	0.2+	0.8+
2006 05 03 G96	0.1−	0.2−	2007 10 07 703	0.9−	0.3+	2007 10 13 704	0.3+	0.1+
2006 05 03 G96	0.1−	0.2+	2007 10 07 703	0.7−	0.1−	2007 10 16 333	1.0+	1.0−
2006 05 03 G96	0.1+	0.1+	2007 10 09 D35	0.3−	0.1−	2007 10 16 333	0.0	0.2−
2006 05 03 G96	0.0	0.1+	2007 10 09 D35	0.7+	0.1+	2007 10 16 333	0.2−	0.5−
2007 10 06 H07	0.0	0.5+	2007 10 09 D35	0.1−	0.0	2007 10 18 H07	0.4−	0.9+
2007 10 06 H07	0.4−	0.9+	2007 10 11 691	0.2−	0.0	2007 10 18 H07	0.3+	0.1+
2007 10 06 H07	0.0	0.7+	2007 10 11 691	0.0	0.1−	2007 10 18 H07	1.0+	1.5+
2007 10 07 H07	0.1+	0.3+	2007 10 11 691	0.1−	0.0	2007 10 19 H07	0.9−	0.3+
2007 10 07 H07	0.8+	0.2−	2007 10 11 G96	0.4+	0.4−	2007 10 19 H07	0.0	0.4−

2007 10 07 H07	0.2+	0.3+	2007 10 11 G96	0.1+	0.2-	2007 10 19 H07	0.1-	0.4+
2007 10 07 704	0.6-	0.4-	2007 10 11 G96	0.4+	0.1-	2007 10 19 H07	0.9-	0.6-
2007 10 07 704	0.2-	1.8-	2007 10 11 G96	0.4+	0.1-	2007 10 19 H07	1.1-	0.8-
2007 10 07 704	0.3-	0.2+	2007 10 13 704	1.0+	0.1-	2007 10 19 H07	0.5+	1.1-

2007 TV₆ = 2006 EP₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	68.46226		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27510339	ω	33.72458	+0.43947700	+0.89537842
<i>a</i>	2.3413810	Ω	262.43822	-0.83930447	+0.38083529
<i>e</i>	0.2269815	<i>i</i>	4.15446	-0.32004369	+0.23078556
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19 691	0.3+	1.1-	2007 10 08 620	0.3-	0.6+	2007 10 12 704	(0.8+	1.8+)
2000 11 19 691	0.1-	0.0	2007 10 08 620	0.2+	0.2+	2007 10 12 704	(0.5-	1.5+)
2000 11 19 691	0.1+	0.4-	2007 10 08 620	0.2+	0.5-	2007 10 12 704	(0.0	1.6+)
2003 07 10 608	0.5-	0.6+	2007 10 08 703	1.1-	0.5+	2007 10 12 704	(0.2-	1.6+)
2003 07 10 608	0.0	1.6+	2007 10 08 703	0.5-	0.1+	2007 10 12 704	(0.7+	1.7+)
2003 07 10 608	0.3+	0.0	2007 10 08 703	0.4-	0.1-	2007 10 15 704	(0.9-	1.8+)
2006 03 05 691	0.0	0.3+	2007 10 08 703	0.2+	1.2+	2007 10 15 704	0.1-	0.7+
2006 03 05 691	0.0	0.3+	2007 10 10 691	0.3-	0.4+	2007 10 15 704	(0.3+	1.6+)
2006 03 05 691	0.2+	0.5+	2007 10 10 691	0.4-	0.4+	2007 10 15 704	0.0	1.2+
2006 03 09 691	0.3+	0.6+	2007 10 10 691	0.2-	0.4+	2007 10 15 704	(0.5+	3.0+)
2006 03 09 691	0.3+	0.3+	2007 10 12 704	0.4-	0.0	2007 10 22 704	0.9+	0.4-
2006 03 09 691	0.3+	0.5+	2007 10 12 704	(0.6+	1.8+)	2007 10 22 704	0.0	2.0+
2007 10 06 J75	0.6+	0.1-	2007 10 12 704	0.3-	0.4+	2007 10 22 704	0.2-	1.7+
2007 10 07 J75	0.7+	0.5+	2007 10 12 704	(0.6+	1.9+)	2007 10 22 704	0.2+	0.3-
2007 10 07 J75	0.2+	0.1-	2007 10 12 704	0.4-	0.7+			

2007 TW₆ = 2003 QM₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	284.98309		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27566618	ω	119.75856	-0.39995891	-0.91643835
<i>a</i>	2.3381932	Ω	353.77346	+0.79336505	-0.33897639
<i>e</i>	0.0649928	<i>i</i>	6.97791	+0.45891694	-0.21268700
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 25 644	0.1+	0.1+	2007 10 08 620	1.0+	0.7-	2007 10 12 704	0.1-	0.3-
2003 08 25 644	0.1+	0.1-	2007 10 08 620	1.5+	0.4-	2007 10 12 704	1.3+	0.2+
2003 08 25 644	0.3+	0.0	2007 10 08 703	0.9-	0.8-	2007 10 12 704	0.3+	1.4+
2003 08 26 807	0.5-	0.3-	2007 10 08 703	0.2+	0.5-	2007 10 13 704	0.3+	0.4+
2003 08 26 807	0.2-	0.1-	2007 10 08 703	0.3-	0.1-	2007 10 13 704	0.7-	0.3-
2003 08 31 704	0.1-	0.2-	2007 10 08 703	0.7+	0.1+	2007 10 13 704	0.1+	0.2+
2003 08 31 704	0.1-	0.3+	2007 10 09 704	0.3-	1.1+	2007 10 13 704	0.2-	0.1-
2003 08 31 704	0.3+	0.4+	2007 10 09 704	(0.3+	1.9+)	2007 10 13 704	0.0	0.4+
2004 12 21 703	0.3-	0.4-	2007 10 09 704	0.4+	0.8+	2007 10 14 691	0.3-	0.2-
2004 12 21 703	0.5-	0.8+	2007 10 09 704	0.1-	0.7+	2007 10 14 691	0.4-	0.0
2004 12 21 703	0.3+	0.2+	2007 10 09 704	0.0	0.5+	2007 10 14 691	0.6-	0.3+
2004 12 21 703	0.6+	0.6-	2007 10 10 691	0.2-	0.2-	2007 10 15 704	1.0+	0.5-
2007 10 06 J75	0.0	0.2-	2007 10 10 691	0.0	0.2-	2007 10 15 704	0.5+	0.6+
2007 10 07 J75	0.4+	0.3+	2007 10 10 691	0.1+	0.4-	2007 10 15 704	0.1+	0.6+
2007 10 07 J75	0.4-	0.3+	2007 10 12 704	0.2-	0.2+	2007 10 15 704	0.3+	0.5-
2007 10 08 620	0.2+	0.4-	2007 10 12 704	0.2-	0.9+	2007 10 15 704	0.3+	1.0-

2007 TY₆ = 2001 RE₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.46572		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18265843	ω	110.00459	+0.95034361	-0.29898343
<i>a</i>	3.0764007	Ω	267.46877	+0.24332151	+0.88685596
<i>e</i>	0.0940027	<i>i</i>	4.95838	+0.19401458	+0.35227178
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 10 704	0.1-	0.6+	2007 10 09 704	0.6-	0.2+	2007 10 14 691	0.0	0.3+
2001 09 10 704	0.2+	0.4+	2007 10 10 691	0.2-	0.2-	2007 10 14 691	0.3+	0.1-
2001 09 10 704	1.3-	0.2+	2007 10 10 691	0.4-	0.4-	2007 10 14 691	0.0	0.2-
2001 09 12 704	0.3-	0.7-	2007 10 10 691	0.2-	0.2-	2007 10 15 704	0.9+	0.4+
2001 09 12 704	0.3+	0.1+	2007 10 12 704	0.1+	0.6+	2007 10 15 704	0.4-	0.0
2001 09 12 704	0.4+	0.7-	2007 10 12 704	0.2+	0.9+	2007 10 15 704	0.5+	0.7+
2001 09 12 704	0.6+	0.3+	2007 10 12 704	0.3+	0.5+	2007 10 15 704	0.8-	1.0-
2001 09 12 704	0.1+	0.3-	2007 10 12 699	0.5+	0.3-	2007 10 18 691	0.0	0.1+
2007 10 06 J75	(1.7+	2.1-)	2007 10 12 704	0.7+	1.5+	2007 10 18 691	0.1-	0.1+
2007 10 07 J75	0.0	0.2-	2007 10 12 704	0.1+	0.7+	2007 10 18 691	0.1-	0.0
2007 10 07 J75	0.1-	0.0	2007 10 12 699	(1.5+	0.9-)	2007 10 22 704	0.5+	0.6-
2007 10 08 620	0.3+	0.3-	2007 10 12 699	0.3+	0.5-	2007 10 22 704	0.0	1.0+
2007 10 08 620	0.6+	0.2+	2007 10 12 699	1.1+	0.6-	2007 10 22 704	0.1-	0.8-
2007 10 08 620	0.2+	0.1-	2007 10 13 A77	1.4-	0.6-	2007 10 22 704	0.2-	0.4-
2007 10 09 704	0.0	0.4+	2007 10 14 A77	(1.9-	0.0			
2007 10 09 704	0.1+	0.2-	2007 10 14 A77	(2.0-	0.5-)			

2007 TM₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	50.59291		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29950198	ω	333.93065	+0.87026197	+0.49257760
<i>a</i>	2.2124302	Ω	356.55359	-0.44155073	+0.77703373
<i>e</i>	0.1734654	<i>i</i>	3.22127	-0.21835076	+0.39190036
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 02 02 G96	0.5+	0.3+	2007 10 07 J75	0.6+	0.3+	2007 10 15 704	0.2+	0.9+
2006 02 02 G96	0.5+	0.1+	2007 10 07 691	0.0	0.1+	2007 10 15 704	0.1-	0.8-
2006 02 02 G96	0.1-	0.3+	2007 10 07 691	0.1+	0.1+	2007 10 15 704	0.2-	0.2-
2006 02 02 G96	0.1-	0.2+	2007 10 07 691	0.0	0.1-	2007 10 15 691	0.0	0.1-
2006 02 24 G96	0.4+	0.2+	2007 10 08 620	0.5+	0.2+	2007 10 15 691	0.1-	0.2-
2006 02 24 G96	0.9-	0.4+	2007 10 08 620	0.1+	0.1+	2007 10 15 691	0.4-	0.0
2006 02 24 G96	0.1-	0.3-	2007 10 08 620	0.2+	0.1-	2007 10 18 699	0.9+	0.5+
2006 02 24 G96	0.3-	0.0	2007 10 09 704	1.0-	0.8+	2007 10 18 699	0.7+	0.3-
2006 03 25 G96	0.2+	0.0	2007 10 09 704	0.8-	0.4+	2007 10 18 699	0.7-	0.7-
2006 03 25 G96	0.5+	0.1+	2007 10 09 704	1.2-	0.5+	2007 10 18 699	1.3+	0.5-
2006 03 25 G96	0.3-	0.2+	2007 10 09 704	0.5-	0.1-	2007 10 19 691	0.1-	0.1-
2006 03 25 G96	0.5+	0.4-	2007 10 09 704	1.0-	0.5+	2007 10 19 691	0.2-	0.1-
2006 05 06 G96	0.1+	0.3-	2007 10 10 620	0.1-	1.0-	2007 10 19 691	0.1+	0.7+
2006 05 06 G96	0.2+	0.1+	2007 10 10 620	0.1-	0.5-	2007 10 20 703	0.3+	0.2-
2006 05 06 G96	0.3-	0.1+	2007 10 10 620	1.5+	1.0+	2007 10 20 703	0.3-	0.0
2006 05 06 G96	0.3-	0.3+	2007 10 11 691	0.6-	0.1+	2007 10 20 703	0.1+	0.3-
2007 09 10 703	0.5+	0.6-	2007 10 11 691	0.1-	0.1-	2007 10 20 703	0.6+	0.7-
2007 09 10 703	1.1-	0.1+	2007 10 11 691	0.0	0.1-	2007 10 21 703	0.5+	0.2-
2007 09 10 703	0.2-	1.1+	2007 10 12 704	0.1+	0.0	2007 10 21 703	0.0	0.4-
2007 09 10 703	0.3-	0.7+	2007 10 12 704	0.4+	0.1+	2007 10 21 703	0.0	0.6-
2007 10 06 D29	0.2+	0.0	2007 10 12 704	0.2-	0.7-	2007 10 21 703	0.5+	0.7-
2007 10 06 D29	0.2+	0.2-	2007 10 12 704	0.2-	0.2+	2007 10 22 704	1.0+	0.2+
2007 10 06 D29	0.7+	0.3+	2007 10 12 704	0.2+	0.0	2007 10 22 704	(2.2+	0.6+)
2007 10 07 J75	1.0+	0.6+	2007 10 15 704	0.2+	0.4+	2007 10 22 704	0.2+	0.5+
2007 10 07 J75	0.7+	0.1+	2007 10 15 704	0.5-	0.4+	2007 10 22 704	0.1+	0.7-

2007 TY₇ = 2002 CT₁₉₃ = 2006 GE₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.64246		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29374477	ω	275.78445	+0.99783415	-0.01282970
<i>a</i>	2.2412448	Ω	84.96273	+0.03776428	+0.91479047
<i>e</i>	0.1923814	<i>i</i>	3.71347	-0.05385968	+0.40372491
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 10 704	0.3+	0.9+	2006 04 07 691	0.9+	0.6+	2007 10 08 699	0.5-	0.1+
2002 02 10 704	1.1+	0.9+	2006 05 19 G96	0.2-	0.1+	2007 10 08 699	0.2-	0.3+
2002 02 10 704	1.0+	1.5+	2006 05 19 G96	0.0	0.0	2007 10 08 699	0.1+	0.4-
2002 02 10 704	0.3+	0.7+	2006 05 19 G96	0.2-	0.2+	2007 10 11 703	0.4+	0.5+

2007 OCT. 26

2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2006 05 19	G96	0.4−	0.2−	2007 10 11	703	0.2+	1.3+
2002 02 12	704	0.2−	0.5−	2007 09 18	699	1.2+	1.4+	2007 10 11	703	0.6+	0.2+
2002 02 12	704	0.8+	0.4+	2007 09 18	699	0.7+	0.3+	2007 10 11	703	0.3−	1.2+
2002 02 12	704	0.4+	1.1+	2007 09 18	699	0.5−	0.9+	2007 10 17	699	0.6−	0.0
2003 06 02	291	0.2+	0.5+	2007 09 18	699	0.6−	0.8+	2007 10 17	699	0.5−	0.2−
2003 06 02	291	0.2−	0.4+	2007 09 21	D29	0.1−	0.2+	2007 10 17	699	0.4−	0.1−
2003 06 02	291	0.1+	0.4+	2007 09 21	D29	0.2−	0.0	2007 10 17	699	1.0−	0.1+
2004 12 14	703	0.6−	0.3+	2007 09 21	D29	0.1+	0.3+	2007 10 19	704	0.1+	0.9+
2004 12 14	703	0.4+	0.5−	2007 09 21	D29	0.1−	0.1−	2007 10 19	704	0.6−	0.7+
2004 12 14	703	0.2−	0.0	2007 10 07	H06	0.3−	0.4+	2007 10 19	704	0.3−	0.4+
2004 12 14	703	0.7−	0.8−	2007 10 07	H06	0.4−	0.6+	2007 10 19	704	0.3−	0.8+
2006 04 02	691	0.1−	0.3+	2007 10 07	H06	0.0	0.5−	2007 10 19	704	0.0	1.1+
2006 04 02	691	0.0	0.1−	2007 10 08	H06	0.3−	0.3−	2007 10 19	703	0.4−	0.1+
2006 04 02	691	0.5+	0.5+	2007 10 08	H06	0.4+	0.1+	2007 10 19	703	0.9−	0.1+
2006 04 07	691	0.1+	0.7+	2007 10 08	H06	0.7+	0.1+	2007 10 19	703	0.3−	0.0
2006 04 07	691	0.0	0.3+	2007 10 08	699	0.1+	0.5+	2007 10 19	703	0.8−	0.6+

2007 TD₈ = 2002 CF₈₅ = 2004 XY₁₂₇ = 2006 GK₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	31.34960		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29113922	ω	245.35408	+0.93627022	+0.34038115
<i>a</i>	2.2545969	Ω	94.64952	−0.28250551	+0.87650286
<i>e</i>	0.1602650	<i>i</i>	4.99752	−0.20877909	+0.34041651
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 17	691	0.0	0.4+	2006 04 02	691	0.2+	0.2+	2007 10 08	H06	0.4−	0.8+
1996 05 17	691	0.3+	0.4+	2006 04 02	691	0.3+	0.4+	2007 10 08	H06	0.9−	0.8+
1996 05 17	691	0.1−	0.2+	2006 04 02	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	699	0.4+	0.7+
2002 02 07	704	0.4+	0.9+	2006 04 07	691	0.2+	0.4+	2007 10 08	699	0.1−	0.1−
2002 02 07	704	0.9+	1.3+	2006 04 07	691	0.1−	0.1+	2007 10 08	699	0.2−	0.4+
2002 02 07	704	0.3+	1.0+	2006 04 07	691	0.0	0.3+	2007 10 08	699	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	(1.9+	0.1−)	2007 09 17	D29	0.4−	0.1+	2007 10 09	H06	0.1−	0.2+
2002 02 10	704	0.2+	0.9−	2007 09 17	D29	0.0	0.6+	2007 10 09	H06	0.3−	0.1−
2002 02 10	704	0.7+	0.2+	2007 09 17	D29	0.1−	0.3−	2007 10 18	704	0.6+	0.3+
2002 02 10	704	(1.9+	0.7−)	2007 09 17	D29	0.7−	0.0	2007 10 18	704	0.4−	0.1−
2004 12 14	704	0.3−	0.4−	2007 09 18	699	0.8−	1.1+	2007 10 18	704	0.1−	0.1+
2004 12 14	704	0.3+	0.4−	2007 09 18	699	0.5+	0.3+	2007 10 18	704	0.0	0.2−
2004 12 14	704	0.7−	0.3+	2007 09 18	699	0.3−	0.6+	2007 10 18	704	0.3+	0.2+
2004 12 14	704	0.2−	0.7+	2007 09 18	699	1.1−	1.1+	2007 10 19	703	0.3+	0.4+
2004 12 16	704	0.2−	1.2−	2007 10 07	H06	0.5+	0.4+	2007 10 19	703	0.1−	0.8+
2004 12 16	704	0.4+	0.4+	2007 10 07	H06	0.0	0.2−	2007 10 19	703	0.1+	0.0
2004 12 16	704	0.0	0.6−	2007 10 07	H06	0.6−	0.9+	2007 10 19	703	0.1−	0.6+
2004 12 16	704	0.1−	0.4−	2007 10 08	H06	0.5−	0.4+				

2007 TA₉ = 2006 MG₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	54.76256		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19013178	ω	126.59354	+0.78320492	+0.61924700
<i>a</i>	2.9952488	Ω	195.40347	−0.61619462	+0.76104503
<i>e</i>	0.2396748	<i>i</i>	12.14588	−0.08303162	+0.19324495
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 23	644	0.1+	0.4+	2006 08 12	644	0.2+	0.3−	2007 10 10	G96	0.9+	0.3−
2002 11 23	644	0.3−	0.3+	2006 08 12	644	0.1−	0.1−	2007 10 10	G96	0.9+	0.6−
2002 11 23	644	0.0	0.8+	2006 08 12	644	0.0	0.3−	2007 10 10	G96	0.9+	0.5−
2005 03 13	703	0.9+	1.2+	2007 10 06	621	1.1+	0.3−	2007 10 10	G96	0.8+	0.4−
2005 03 13	703	0.0	0.3−	2007 10 06	621	1.0+	0.3−	2007 10 13	704	0.4+	0.0
2005 03 13	703	0.2+	0.1+	2007 10 06	621	1.1+	0.2−	2007 10 13	704	0.4+	0.7+
2005 03 13	703	0.2−	1.0+	2007 10 07	621	1.5+	0.2+	2007 10 13	704	1.6+	0.5+
2006 06 16	644	0.2−	0.1+	2007 10 07	621	0.9+	0.2−	2007 10 13	704	0.8+	0.3+
2006 06 16	644	0.0	0.2−	2007 10 07	621	1.0+	0.4−	2007 10 13	704	1.0+	0.1+
2006 06 16	644	0.6−	0.1−	2007 10 07	703	0.7+	0.1+	2007 10 19	704	(5.4−	0.5−)
2006 06 17	291	0.1+	0.3+	2007 10 07	703	0.4+	0.4+	2007 10 19	704	(3.4−	0.1−)

M.P.O. 126517

2006 06 17	291	0.0	0.4+	2007 10 07	703	1.2+	0.3+	2007 10 19	704	(4.7−	0.3+)
2006 06 17	291	0.0	0.3+	2007 10 07	703	1.4+	0.8+	2007 10 19	704	(4.2−	2.6+)

2007 TZ₀ = 2002 EF₁₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	52.74872		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26801434	ω	297.74267	+0.73942452	+0.67224441
<i>a</i>	2.3824878	Ω	20.08718	−0.57409058	+0.65798612
<i>e</i>	0.1193036	<i>i</i>	6.11573	−0.35166943	+0.33932539
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	691	0.1−	0.5−	2007 10 04	703	0.3−	0.1+	2007 10 11	704	0.9+	0.3−
2002 03 09	691	0.3+	0.2−	2007 10 04	703	0.5+	0.3−	2007 10 13	703	0.0	0.2−
2002 03 09	691	0.2+	1.1+	2007 10 04	703	0.9−	0.0	2007 10 13	703	0.4+	0.5−
2002 03 13	291	0.1−	0.1−	2007 10 04	703	0.7−	0.2−	2007 10 13	703	0.2+	0.2−
2002 03 13	291	0.2−	0.3−	2007 10 06	704	0.7+	0.9+	2007 10 13	703	0.7+	0.1+
2002 03 13	291	0.2−	0.0	2007 10 06	704	0.4+	0.8+	2007 10 14	704	0.5−	1.1+
2007 09 12	699	0.4+	0.9+	2007 10 06	704	0.1−	0.8+	2007 10 14	704	0.9−	0.6+
2007 09 12	699	0.3+	0.2−	2007 10 06	704	0.5+	0.4+	2007 10 14	704	0.4+	0.4+
2007 09 12	699	1.2−	0.5−	2007 10 08	704	0.3+	0.1+	2007 10 14	704	0.2+	0.8+
2007 09 20	D35	0.2−	0.1+	2007 10 08	704	1.0+	0.4−	2007 10 14	A77	0.2−	0.4−
2007 09 20	D35	0.5+	0.1−	2007 10 08	704	0.7+	0.8+	2007 10 14	A77	0.7−	0.7−
2007 09 20	D35	0.4+	0.3+	2007 10 08	699	0.7+	0.5+	2007 10 14	A77	0.3−	0.8−
2007 09 21	D29	0.5+	0.2−	2007 10 08	699	0.2+	0.9+	2007 10 15	691	0.1−	0.1−
2007 09 21	D29	0.9+	1.0−	2007 10 08	699	0.2+	0.9−	2007 10 15	691	0.2−	0.0
2007 09 21	D29	0.7+	0.0	2007 10 08	699	0.8+	0.4−	2007 10 15	691	0.3−	0.1−
2007 09 21	D29	0.5+	0.5−	2007 10 11	704	1.3+	0.4−	2007 10 20	704	0.1+	0.2−
2007 10 04	691	0.6−	0.0	2007 10 11	704	1.0+	0.3−	2007 10 20	704	0.6−	0.4+
2007 10 04	691	0.8−	0.1+	2007 10 11	704	0.8+	0.2−	2007 10 20	704	0.5−	0.2−
2007 10 04	691	0.6−	0.1−	2007 10 11	704	1.1+	0.2−				

2007 TB₁₀ = 2000 SM₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.13210		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28225132	ω	334.37530	+0.98929281	−0.14138656
<i>a</i>	2.3016824	Ω	33.81426	+0.14257835	+0.88334864
<i>e</i>	0.1809830	<i>i</i>	3.72844	+0.03116317	+0.44688369
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.3−	1.0+	2007 10 06	704	0.7−	0.6−	2007 10 13	703	0.8−	0.1−
2000 09 23	699	0.8−	0.3+	2007 10 06	704	0.4−	0.3−	2007 10 14	704	0.1+	0.0
2000 09 23	699	(0.7+	3.3+)	2007 10 08	704	0.3−	0.7+	2007 10 14	704	0.6+	0.9−
2000 09 23	699	1.1−	0.9+	2007 10 08	704	0.6−	0.1−	2007 10 14	704	0.3+	0.3−
2000 09 24	704	0.8+	0.9+	2007 10 08	704	0.2−	0.1+	2007 10 14	704	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2007 10 08	704	0.2+	0.2+	2007 10 14	704	0.4+	0.5+
2000 09 24	704	0.5+	0.5+	2007 10 08	704	0.1−	0.1+	2007 10 15	683	0.5+	1.1−
2000 09 24	704	0.3−	0.2−	2007 10 08	H06	0.8+	0.5+	2007 10 15	683	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.6+	0.1+	2007 10 08	H06	0.2−	0.3−	2007 10 15	683	0.9+	0.6+
2000 09 26	704	0.5+	0.2−	2007 10 08	H06	0.1−	0.3−	2007 10 17	683	(0.4−	1.7−)
2000 09 26	704	0.4+	0.3−	2007 10 09	H06	0.4−	0.3−	2007 10 17	683	(0.1−	1.7−)
2000 09 26	704	0.8+	0.3−	2007 10 09	H06	0.5	0.7−	2007 10 17	683	0.4+	1.1+
2000 09 26	704	0.4+	1.1−	2007 10 09	683	0.5+	1.3−	2007 10 18	704	0.2−	0.2+
2000 09 26	704	0.1+	0.4−	2007 10 09	H06	0.8+	0.2−	2007 10 18	704	0.2−	0.7+
2000 09 26	608	(0.0	2.3+)	2007 10 09	683	(0.0	1.6−)	2007 10 18	704	0.1−	0.6−
2000 09 26	608	(0.0	2.7+)	2007 10 09	683	0.5+	1.2−	2007 10 18	704	0.1+	0.4−
2000 09 26	608	(0.2−	2.6+)	2007 10 10	683	0.1+	0.2−	2007 10 18	683	0.4−	0.7−
2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2007 10 10	683	(0.5−	2.0−)	2007 10 18	704	0.3−	0.2+
2000 10 02	704	0.4−	1.0−	2007 10 10	683	(1.3−	4.2−)	2007 10 18	683	0.4+	0.7+
2000 10 02	704	0.8−	0.3−	2007 10 11	704	0.2−	0.6−	2007 10 18	683	0.2+	1.2+
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2007 10 11	683	0.7+	0.4−	2007 10 19	683	0.3+	0.3+
2000 10 02	704	0.1−	1.0−	2007 10 11	704	0.3−	0.1+	2007 10 19	704	1.0−	1.5+
2007 09 18	699	0.5−	0.6+	2007 10 11	683	0.6+	0.1+	2007 10 19	683	0.2+	0.2+
2007 09 18	699	(1.8−	1.2+)	2007 10 11	704	0.6−	0.0	2007 10 19	704	0.3−	1.1+
2007 09 18	699	0.6−	0.1−	2007 10 11	699	0.2+	1.1−	2007 10 19	683	0.0	0.9−

M.P.O. 126518

2007 OCT. 26

2007 09 18	699	0.9+	0.8+	2007 10 11	704	0.6−	0.0	2007 10 19	704	0.3−	1.2+
2007 10 04	703	0.2−	0.3+	2007 10 11	683	0.7+	0.3−	2007 10 19	704	0.9+	0.5+
2007 10 04	703	1.4+	1.2+	2007 10 11	704	0.6−	0.2−	2007 10 19	704	(0.7−	1.9+)
2007 10 04	703	(0.6−	1.6+)	2007 10 11	699	0.3−	0.6−	2007 10 20	703	0.7−	0.6−
2007 10 04	703	0.1−	1.3+	2007 10 11	699	0.3+	0.0	2007 10 20	703	0.9−	0.5+
2007 10 06	704	0.8−	0.1−	2007 10 13	703	0.9−	0.5−	2007 10 20	703	1.0+	0.3+
2007 10 06	704	0.9−	0.2−	2007 10 13	703	0.8+	0.0	2007 10 20	703	0.5+	0.3+
2007 10 06	704	0.3+	0.9−	2007 10 13	703	0.8−	0.0				

2007 TH₁₀ = 1998 UC₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.67961		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22223656	<i>ω</i>	4.21929	+0.94227111	−0.33350548
<i>a</i>	2.6993490	<i>Ω</i>	15.36560	+0.30381270	+0.81383913
<i>e</i>	0.0528747	<i>i</i>	6.49811	+0.14079420	+0.47585709
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 10 24	691	0.2+	0.0	2007 10 06	185	0.1+	0.4−	2007 10 13	691	0.1−	0.1+
1998 10 24	691	0.6−	1.0+	2007 10 07	185	0.6+	0.7−	2007 10 13	703	0.3−	0.2+
1998 10 24	691	0.3+	0.1−	2007 10 08	704	(0.8−	2.5−)	2007 10 13	703	0.5−	0.5+
1998 10 28	691	0.1+	0.3−	2007 10 08	704	(1.4−	2.6−)	2007 10 13	703	0.3+	0.2+
1998 10 28	691	0.1−	0.5−	2007 10 08	704	(1.1−	2.0−)	2007 10 13	703	0.0	0.7−
1998 10 28	691	0.1+	0.1−	2007 10 09	926	0.4+	1.4−	2007 10 14	704	0.3+	0.8+
2007 09 11	G96	0.0	0.3−	2007 10 09	926	0.5+	0.1+	2007 10 14	704	0.9+	0.5−
2007 09 11	G96	0.1−	0.3−	2007 10 10	G96	0.1+	0.4−	2007 10 14	704	0.2+	0.1+
2007 09 11	G96	0.3+	0.0	2007 10 10	G96	0.1+	0.6−	2007 10 14	704	0.6+	0.5+
2007 09 11	G96	0.3−	0.5−	2007 10 10	G96	0.1+	0.6−	2007 10 14	704	0.6+	1.3+
2007 09 20	703	(1.8+	1.4+)	2007 10 10	G96	0.1+	0.6−	2007 10 15	703	0.3−	0.3+
2007 09 20	703	(2.2+	0.5+)	2007 10 11	704	0.2+	0.0	2007 10 15	703	0.1+	0.2+
2007 09 20	703	1.0+	0.7+	2007 10 11	704	0.2+	0.1+	2007 10 15	703	0.2−	0.2−
2007 09 20	703	0.4+	1.2+	2007 10 11	699	1.5+	0.7+	2007 10 15	703	0.4−	0.3+
2007 10 04	691	0.2−	0.1+	2007 10 11	704	0.6−	0.4+	2007 10 16	691	0.4−	0.1−
2007 10 04	691	0.2−	0.2−	2007 10 11	704	0.4−	0.4−	2007 10 16	691	0.3−	0.0
2007 10 04	691	0.3−	0.2−	2007 10 11	699	0.5−	0.6−	2007 10 16	691	0.0	0.0
2007 10 06	704	0.1+	0.1−	2007 10 11	704	0.4−	0.6−	2007 10 19	A77	0.6+	0.2+
2007 10 06	704	0.1−	0.9+	2007 10 11	699	0.4+	0.2+	2007 10 19	A77	0.6+	0.3−
2007 10 06	704	0.2−	0.2+	2007 10 11	699	(1.7−	0.1+)	2007 10 19	A77	0.3−	0.5+
2007 10 06	704	0.1+	0.1−	2007 10 13	691	0.1+	0.0				
2007 10 06	704	0.4+	0.1+	2007 10 13	691	0.0	0.1+				

2007 TK₁₀ = 2000 YF₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	345.80062		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26751837	<i>ω</i>	33.86300	+0.69082811	−0.72300229
<i>a</i>	2.3854317	<i>Ω</i>	12.44379	+0.65819222	+0.62605603
<i>e</i>	0.1695366	<i>i</i>	1.30866	+0.29923155	+0.29209851
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.8−	0.5−	2007 10 06	704	0.5+	0.3−	2007 10 13	703	0.1−	0.1+
2000 12 30	704	0.1+	0.2−	2007 10 07	G96	0.1−	0.3−	2007 10 13	703	0.9−	0.1−
2000 12 30	704	0.8+	1.3−	2007 10 07	G96	0.2+	0.5−	2007 10 13	703	0.2−	0.0
2001 01 02	704	0.4+	0.1+	2007 10 07	G96	0.3−	0.4−	2007 10 13	A77	0.3−	0.2−
2001 01 02	704	0.6−	0.6+	2007 10 07	G96	0.1+	0.5−	2007 10 13	A77	0.0	0.1+
2001 01 02	704	0.3−	0.3+	2007 10 08	704	0.8−	0.0	2007 10 13	A77	0.1+	0.2−
2001 01 02	704	0.4+	0.2−	2007 10 08	704	0.4−	0.2−	2007 10 14	704	0.3−	0.0
2001 01 03	704	0.4−	0.5+	2007 10 08	704	0.4−	0.0	2007 10 14	704	0.1−	0.1+
2001 01 03	704	0.1+	0.5+	2007 10 08	704	0.5−	0.1−	2007 10 14	704	0.2+	0.1−
2001 01 03	704	0.2−	0.7+	2007 10 08	704	0.2+	0.5−	2007 10 14	704	0.1+	0.3+
2001 01 03	704	0.5+	0.0	2007 10 09	A77	0.1−	0.0	2007 10 14	704	0.2−	0.3+
2005 02 09	G96	0.1−	0.1−	2007 10 09	A77	0.2+	0.3+	2007 10 15	138	1.4+	0.2−
2005 02 09	G96	0.0	0.3−	2007 10 10	A77	0.6−	0.1+	2007 10 15	138	1.4+	0.3+
2005 02 09	G96	0.0	0.4−	2007 10 10	A77	0.2−	0.0	2007 10 16	138	1.3+	0.3−
2005 02 09	G96	0.2−	0.1+	2007 10 11	A77	0.3−	0.2−	2007 10 19	704	0.9+	0.2−
2007 09 11	G96	0.1+	0.6−	2007 10 11	A77	0.4+	0.0	2007 10 19	704	0.7+	0.1−

2007 09 11	G96	0.0	0.3−	2007 10 11	704	0.3+	0.2+	2007 10 19	704	0.5+	0.4−
2007 09 11	G96	0.0	0.4−	2007 10 11	704	0.6−	0.5−	2007 10 19	704	0.6+	0.0
2007 09 11	G96	0.0	0.4−	2007 10 11	704	0.2+	1.1+	2007 10 19	704	0.0	0.7+
2007 09 20	703	0.5+	0.7+	2007 10 11	704	0.7−	0.2−	2007 10 19	A77	0.1+	1.4+
2007 09 20	703	0.0	0.5+	2007 10 11	704	0.1−	0.3−	2007 10 19	A77	0.6−	0.3+
2007 09 20	703	0.1−	0.5+	2007 10 12	704	0.3−	0.0	2007 10 19	A77	0.6+	0.6+
2007 09 20	703	1.1+	1.5+	2007 10 12	704	0.5−	0.0	2007 10 20	703	0.1−	0.2−
2007 10 04	691	0.1−	0.0	2007 10 12	704	0.4−	0.2+	2007 10 20	703	0.5+	0.4−
2007 10 04	691	0.3−	0.0	2007 10 12	704	0.0	0.6−	2007 10 20	703	0.1−	0.7−
2007 10 04	691	0.3−	0.3−	2007 10 12	704	0.0	0.2+	2007 10 20	703	(1.0+	1.9−)
2007 10 06	704	0.9+	0.8+	2007 10 12	A77	0.8+	0.3+	2007 10 21	691	0.2−	0.1−
2007 10 06	704	0.1−	0.4+	2007 10 12	A77	0.1+	0.5+	2007 10 21	691	0.0	0.3−
2007 10 06	704	0.5+	0.2+	2007 10 12	A77	0.7+	0.5+	2007 10 21	691	0.2−	0.0
2007 10 06	704	1.2−	0.2+	2007 10 13	703	0.3−	0.3−				

2007 TN₁₀ = 2006 DN₁₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	60.84253		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29241623	<i>ω</i>	114.00719	+0.48587286	+0.87400350
<i>a</i>	2.2480281	<i>Ω</i>	185.07788	−0.82703840	+0.45724178
<i>e</i>	0.2231466	<i>i</i>	4.36835	−0.28272787	+0.16446228
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 07 24	691	0.1+	0.1−	2007 09 20	703	0.5−	0.1+	2007 10 14	704	1.5+	1.3+
2000 07 24	691	0.0	0.1−	2007 09 20	703	0.6+	0.1−	2007 10 14	704	0.6+	0.0
2000 07 24	691	0.0	0.2−	2007 09 20	703	0.0	1.8−	2007 10 14	704	0.7−	0.3+
2003 04 25	691	0.3+	1.6+	2007 09 20	703	0.2+	0.7+	2007 10 14	704	0.5+	0.8+
2003 04 25	691	0.3+	1.4+	2007 10 06	704	(1.1+	1.6+)	2007 10 15	703	0.0	0.4+
2003 04 25	691	0.4+	1.2+	2007 10 06	704	0.4+	0.6+	2007 10 15	703	1.2−	0.0
2006 02 27	G96	0.2+	0.3+	2007 10 06	704	0.4+	0.3+	2007 10 15	703	1.3−	0.4+
2006 02 27	G96	0.1−	0.3+	2007 10 06	704	0.2−	0.9+	2007 10 15	703	0.8−	0.5−
2006 02 27	G96	0.0	0.1+	2007 10 06	704	0.9+	1.0+	2007 10 18	G96	0.1+	0.4+
2006 02 27	G96	0.5−	0.3+	2007 10 08	704	0.2−	1.5+	2007 10 18	G96	0.1+	0.3+
2006 03 03	691	0.2+	0.1+	2007 10 08	704	0.5−	1.0+	2007 10 18	G96	0.5−	0.9+
2006 03 03	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	704	(0.2−	1.6+)	2007 10 18	G96	0.5−	0.7+
2006 03 03	691	0.4+	0.3+	2007 10 13	703	0.2+	0.2+	2007 10 19	704	1.1−	1.2+
2007 09 11	G96	0.1+	0.4+	2007 10 13	703	0.2−	0.5+	2007 10 19	704	1.9−	1.5+
2007 09 11	G96	0.3+	0.1+	2007 10 13	703	0.8−	0.2+	2007 10 19	704	0.4+	0.9+
2007 09 11	G96	0.2−	0.5+	2007 10 13	703	1.4−	0.7+	2007 10 19	704	(0.2−	3.2+)
2007 09 11	G96	0.4−	0.1+	2007 10 14	704	0.1−	0.5+				

2007 TP₁₀ = 2000 SR₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.53476		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28271194	<i>ω</i>	307.83425	+0.99368993	+0.10109188
<i>a</i>	2.2991816	<i>Ω</i>	46.42132	−0.06963646	+0.89563682
<i>e</i>	0.1355977	<i>i</i>	3.84573	−0.08792657	+0.43314561
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.4+	0.3−	2007 10 08	704	0.3−	0.4−	2007 10 11	704	0.2+	0.8−
2000 09 23	699	0.9−	0.4+	2007 10 08	683	0.7+	0.2−	2007 10 14	704	0.0	0.5−
2000 09 23	699	0.7+	0.5+	2007 10 08	704	0.0	0.1+	2007 10 14	683	0.3−	0.1−
2000 09 23	699	0.7−	0.4+	2007 10 08	683	0.9+	0.1+	2007 10 14	704	0.3−	0.1−
2000 09 24	704	1.0+	0.9+	2007 10 08	704	0.9−	0.1−	2007 10 14	683	(0.5+ 1.6+)	
2000 09 24	704	0.2−	0.9+	2007 10 08	683	0.9−	0.5−	2007 10 14	704	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	1.0+	0.4+	2007 10 08	699	0.4+	0.6−	2007 10 14	704	0.2−	0.4−
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2007 10 08	699	0.3−	0.1+	2007 10 14	683	1.2+	0.8+
2000 09 26	704	0.5−	0.9+	2007 10 08	699	0.6+	0.3+	2007 10 14	704	0.0	0.2−
2000 09 26	704	0.3+	0.5+	2007 10 08	699	0.9+	0.5−	2007 10 15	683	0.2+	1.0−
2000 09 26	704	1.1+	0.3+	2007 10 09	683	(1.9− 0.3+)		2007 10 15	683	0.7+	0.0
2000 09 26	704	1.2−	0.0	2007 10 09	683	1.5−	0.8−	2007 10 15	683	1.0−	0.9−
2000 09 26	608	0.7−	1.3−	2007 10 09	683	(0.7− 1.8−)		2007 10 19	704	0.9−	0.9+
2000 09 26	608	0.6−	1.6−	2007 10 09	G96	0.1−	0.6−	2007 10 19	704	0.2−	0.2+
2000 09 26	608	0.2−	1.4−	2007 10 09	G96	0.4−	0.5−	2007 10 19	704	0.0	0.7+

2007 OCT. 26

M.P.O. 126519

2007 09 12	699	0.5−	0.4−	2007 10 09	G96	0.1−	0.6−	2007 10 19	704	0.2+	0.2+
2007 09 12	699	0.1+	0.2−	2007 10 09	G96	0.3+	0.6−	2007 10 19	704	0.9−	0.7+
2007 09 12	699	0.2−	0.3+	2007 10 10	683	1.2+	0.5+	2007 10 19	G96	0.1−	0.7−
2007 09 12	699	0.7+	0.3−	2007 10 10	683	0.1−	0.0	2007 10 19	G96	0.1+	0.9−
2007 10 06	704	1.4+	0.1+	2007 10 10	683	0.4+	1.0+	2007 10 19	G96	0.2+	1.0−
2007 10 06	704	0.1−	0.2+	2007 10 11	704	0.1−	0.1−	2007 10 19	G96	0.1−	0.8−
2007 10 06	704	0.6−	0.7+	2007 10 11	683	0.6−	1.0+	2007 10 20	703	0.3+	0.4+
2007 10 06	704	0.6−	0.7+	2007 10 11	683	0.2−	0.6+	2007 10 20	703	0.0	1.1+
2007 10 06	704	0.1−	0.8+	2007 10 11	704	0.8+	0.2−	2007 10 20	703	0.3+	0.4+
2007 10 08	704	0.3+	0.6−	2007 10 11	683	0.2−	1.3+	2007 10 20	703	0.0	0.6+

2007 TR₁₀ = 2005 BF₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	23.63388		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26758119	ω	150.81308	+0.98947704		+0.14455858	
<i>a</i>	2.3850583	Ω	200.87790	−0.13587989		+0.91374602	
<i>e</i>	0.1991845	<i>i</i>	0.99108	−0.04971757		+0.37969860	
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 01 16	568	0.2−	0.1−	2007 10 06	704	0.6+	0.5+	2007 10 14	704	0.4−	0.5+
2005 01 16	568	0.0	0.0	2007 10 06	704	1.1+	0.3−	2007 10 14	704	0.2−	0.2+
2005 01 16	568	0.0	0.0	2007 10 06	704	0.0	0.3+	2007 10 14	704	0.6+	0.7−
2005 01 17	568	0.3+	0.5+	2007 10 06	704	0.6−	0.9+	2007 10 14	704	0.4−	0.3+
2006 04 21	G96	0.3−	0.3+	2007 10 08	704	0.3+	0.9+	2007 10 18	G96	0.1+	0.2+
2006 04 21	G96	0.6+	0.0	2007 10 08	704	0.7+	1.1+	2007 10 18	G96	0.3+	0.1+
2006 04 21	G96	0.6+	0.3+	2007 10 08	704	0.4+	0.5+	2007 10 18	G96	0.0	0.0
2006 04 21	G96	0.1+	0.2+	2007 10 11	704	(1.6−	0.5−)	2007 10 18	G96	0.2+	0.0
2006 05 01	568	0.1−	0.0	2007 10 11	704	0.5+	0.5+	2007 10 18	G96	0.2−	0.3−
2006 05 01	568	0.1+	0.7+	2007 10 11	704	1.2−	1.2+	2007 10 18	G96	0.1+	0.2−
2006 05 01	568	0.2−	0.9+	2007 10 11	704	0.6−	0.5−	2007 10 18	G96	0.2−	0.1−
2007 09 14	G96	0.2−	0.3−	2007 10 13	703	0.1+	0.2−	2007 10 18	G96	0.3−	0.3−
2007 09 14	G96	0.1−	0.4−	2007 10 13	703	0.1+	0.6−	2007 10 20	703	0.0	0.7−
2007 09 14	G96	0.2+	0.5−	2007 10 13	703	0.0	0.5−	2007 10 20	703	0.4−	0.4−
2007 09 14	G96	0.1−	0.3−	2007 10 13	703	0.6−	0.4+	2007 10 20	703	0.2−	0.8−
2007 10 06	704	0.2+	0.9+	2007 10 14	704	(1.8−	0.3−)	2007 10 20	703	0.2−	0.3+

2007 TS₁₀ = 2003 UN₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	349.73494		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24021943	ω	203.67815	+0.74083521		−0.66400882	
<i>a</i>	2.5628939	Ω	199.06764	+0.65510341		+0.74758048	
<i>e</i>	0.2007849	<i>i</i>	18.05872	+0.14833313		+0.01468718	
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	644	0.3−	0.3−	2007 10 07	G96	0.1−	0.1−	2007 10 15	703	0.0	0.4+
2003 10 18	644	0.4−	0.4−	2007 10 07	G96	0.1−	0.1−	2007 10 15	703	0.1−	0.2−
2003 10 18	644	0.4−	0.5−	2007 10 08	704	0.4+	0.4+	2007 10 15	703	0.7−	0.4+
2003 10 21	704	(2.0+	0.8+)	2007 10 08	704	0.1+	0.7−	2007 10 15	703	0.8−	0.4+
2003 10 21	704	1.2+	0.1−	2007 10 08	704	0.4−	0.2+	2007 10 16	A50	0.3−	0.2+
2003 10 21	704	0.1+	0.4+	2007 10 08	704	0.2−	0.8−	2007 10 16	A50	0.2+	0.6+
2003 11 20	703	1.3−	1.2+	2007 10 11	704	0.3−	1.3+	2007 10 16	A50	0.3+	0.3−
2003 11 20	703	0.0	1.2−	2007 10 11	704	0.7+	0.7+	2007 10 19	704	0.4−	0.5−
2003 11 20	703	0.3+	0.7+	2007 10 11	699	(1.9+	0.3+)	2007 10 19	704	0.7+	0.3−
2003 11 20	703	0.8+	0.4−	2007 10 11	704	0.5+	1.2+	2007 10 19	704	0.6+	0.3−
2007 09 22	A39	0.5+	1.0−	2007 10 11	704	0.5+	0.4+	2007 10 19	704	0.7+	0.0
2007 09 22	A39	0.4+	0.9−	2007 10 11	699	0.1+	0.2−	2007 10 19	704	0.4−	0.0
2007 09 22	A39	0.0	0.6−	2007 10 11	704	0.0	0.4+	2007 10 19	G96	0.6+	0.2−
2007 09 22	A39	0.4−	0.4−	2007 10 11	699	0.3−	0.7−	2007 10 19	G96	0.1−	0.1−
2007 10 04	691	0.3−	0.1+	2007 10 11	699	0.0	0.2−	2007 10 19	G96	0.3+	0.3−
2007 10 04	691	0.6−	0.1−	2007 10 14	704	1.5−	0.3−	2007 10 19	G96	0.1+	0.2−
2007 10 04	691	0.3−	0.4+	2007 10 14	704	0.6−	0.4−	2007 10 20	703	0.8+	0.9−
2007 10 06	704	1.3+	0.3+	2007 10 14	704	0.1−	0.2+	2007 10 20	703	(1.0+	1.7−)
2007 10 06	704	0.1−	0.6+	2007 10 14	704	0.0	0.3−	2007 10 20	703	0.8+	0.4−
2007 10 06	704	0.1+	0.3+	2007 10 14	704	0.3+	0.2+	2007 10 20	703	0.5+	0.3−

2007 10 06	704	0.5+	0.3+	2007 10 14	704	0.1−	0.6−	2007 10 21	683	0.3+	0.3+
2007 10 06	704	0.3+	0.0	2007 10 14	704	1.1−	0.2+	2007 10 21	683	(1.7+	0.4−)
2007 10 07	G96	0.1+	0.3−	2007 10 14	704	0.5−	0.5+	2007 10 21	683	0.7+	0.5+
2007 10 07	G96	0.1+	0.3−	2007 10 14	704	0.3+	0.5+				

2007 TE₁₁ = 2005 BQ₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	35.89165		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26826514	ω	281.23866	+0.95725412		+0.28912626	
<i>a</i>	2.3810027	Ω	61.95616	−0.26152864		+0.87755781	
<i>e</i>	0.1207994	<i>i</i>	0.54531	−0.12356100		+0.38248961	
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.4+	0.1−	2006 05 25	G96	0.4−	0.5+	2007 10 11	704	0.6−	0.9+
1996 11 06	691	0.7+	0.0	2007 09 11	G96	0.4+	0.2−	2007 10 11	704	0.7−	0.0
1996 11 06	691	0.8+	0.6−	2007 09 11	G96	0.2+	0.2−	2007 10 13	691	0.1−	0.3+
2000 11 19	691	1.4−	0.2+	2007 09 11	G96	0.1+	0.3−	2007 10 13	691	0.2−	0.3+
2000 11 19	691	1.1−	0.4−	2007 09 11	G96	0.3+	0.3−	2007 10 13	691	0.2−	0.2+
2000 11 19	691	1.5−	0.2−	2007 09 20	703	0.2+	0.2+	2007 10 14	704	0.3+	0.2−
2005 01 17	704	0.7+	0.4+	2007 09 20	703	0.6+	0.1−	2007 10 14	704	0.6+	0.4+
2005 01 17	704	0.4+	0.5−	2007 09 20	703	0.6−	0.0	2007 10 14	704	0.2+	0.1+
2005 01 17	704	1.2+	0.3+	2007 09 20	703	0.8+	0.6−	2007 10 14	704	0.3+	0.4+
2005 01 17	704	0.6+	0.7+	2007 10 05	691	0.5−	0.0	2007 10 14	704	0.3+	0.1+
2005 01 17	704	0.8+	0.0	2007 10 05	691	0.8−	0.6+	2007 10 15	703	0.7+	0.3+
2005 01 18	691	0.7+	0.1+	2007 10 05	691	0.4−	0.1−	2007 10 15	703	0.4−	0.1+
2005 01 18	691	0.8+	0.1−	2007 10 06	704	0.9−	0.6+	2007 10 15	703	0.9+	0.8+
2005 01 18	691	0.8+	0.1+	2007 10 06	704	0.8−	0.3−	2007 10 15	703	0.7+	0.7+
2006 04 19	691	0.5+	0.4+	2007 10 06	704	0.1+	0.7+	2007 10 20	703	0.2+	0.3+
2006 04 19	691	0.1−	0.5+	2007 10 06	704	0.7−	1.0+	2007 10 20	703	0.4+	0.6−
2006 04 19	691	0.0	0.3+	2007 10 07	G96	0.1−	0.1−	2007 10 20	703	0.2+	0.5+
2006 04 19	G96	0.4−	0.1+	2007 10 07	G96	0.0	0.6−	2007 10 20	704	0.4+	0.4−
2006 04 19	G96	0.2−	0.9+	2007 10 07	G96	0.4+	0.3−	2007 10 20	703	0.1−	0.2+
2006 04 19	G96	0.2−	0.1+	2007 10 07	G96	0.0	0.5−	2007 10 20	704	0.8+	1.1−
2006 04 19	G96	0.1−	0.4+	2007 10 08	704	0.3+	1.2+	2007 10 20	704	0.3+	0.7+
2006 05 04	G96	0.1+	0.1+	2007 10 08	704	0.4+	0.3+	2007 10 20	704	0.1−	0.2+
2006 05 04	G96	0.1−	0.3+	2007 10 08	704	0.6+	0.7+	2007 10 20	704	0.4+	0.0
2006 05 04	G96	0.2−	0.3+	2007 10 08	704	0.9+	0.6−	2007 10 21	691	0.3−	0.1+
2006 05 04	G96	0.2−	0.2+	2007 10 08	704	0.1+	0.2+	2007 10 21	691	0.1−	0.1+
2006 05 25	G96	0.4−	0.2+	2007 10 11	704	0.3+	0.9+	2007 10 21	691	0.1−	0.0
2006 05 25	G96	0.1+	0.3+	2007 10 11	704	0.5−	0.0				
2006 05 25	G96	0.2−	0.3+	2007 10 11	704	0.1+	0.6+				

2007 TG₁₁ = 1998 RE₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	341.25606		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22083407	ω	44.07079	+0.46842034		−0.87919232	
<i>a</i>	2.7107658	Ω	18.54568	+0.71564609		+0.31969546	
<i>e</i>	0.2709686	<i>i</i>	15.91141	+0.51810526		+0.35329261	
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	691	0.5+	0.1+	2007 10 08	704	0.4+	0.1+	2007 10 15
------------	-----	------	------	------------	-----	------	------	------------

M.P.O. 126520

2007 10 06 704 0.2− 0.2−	2007 10 12 704 0.7+ 0.2+	2007 10 20 703 0.2+ 0.3−
2007 10 06 704 0.3− 0.0	2007 10 15 703 0.5+ 1.3+	2007 10 20 703 0.8− 0.6−
2007 10 06 704 0.0 0.1+	2007 10 15 703 0.1+ 0.3−	
2007 10 06 704 0.4− 0.2+	2007 10 15 703 0.2+ 1.1+	

2007 TJ₁₁ = 1994 PY₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	34.17686	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23091267	<i>ω</i> 126.92045	+0.88900191	+0.45755726
<i>a</i>	2.6313031	<i>Ω</i> 205.86402	−0.43202888	+0.82524848
<i>e</i>	0.2583206	<i>i</i> 2.33897	−0.15174539	+0.33106841
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10 809 0.2− 0.3+	2006 03 26 G96 1.2+ 1.2+	2007 10 06 704 0.4− 0.5+
1994 08 10 809 0.1− 0.2−	2006 03 26 G96 0.1− 1.0+	2007 10 06 704 0.4+ 0.8+
1994 08 10 809 0.0 0.7+	2006 03 26 G96 0.5− 0.5+	2007 10 08 704 1.3+ 0.0
1994 08 11 809 (1.3+ 4.1+)	2006 03 26 G96 1.2− 0.2+	2007 10 08 704 0.0 0.5+
1994 08 11 809 (1.7+ 2.4+)	2007 09 05 G96 (2.8+ 3.1+)	2007 10 08 704 0.4+ 0.4−
1994 08 11 809 (2.4+ 2.9+)	2007 09 05 G96 (0.2+ 4.0+)	2007 10 08 704 0.2− 0.1+
1994 09 05 809 (4.1+ 0.9−)	2007 09 05 G96 (1.8− 5.2+)	2007 10 14 704 0.8− 1.3+
1994 09 05 809 (3.4+ 1.6−)	2007 09 05 G96 (4.3− 6.3+)	2007 10 14 704 (0.0 2.2+)
1994 09 05 809 (2.8+ 1.6−)	2007 09 15 D35 0.1− 0.3+	2007 10 14 704 (2.1− 1.7+)
2003 12 14 691 0.1− 0.2+	2007 09 15 D35 0.0 0.6+	2007 10 15 D35 0.3+ 0.2+
2003 12 14 691 0.1+ 0.2+	2007 09 15 D35 0.0 0.4+	2007 10 15 D35 0.0 0.4+
2003 12 14 691 0.1− 0.2+	2007 10 04 691 0.1− 0.1+	2007 10 15 D35 0.1− 0.1+
2003 12 28 344 0.1− 0.0	2007 10 04 691 0.2− 0.1+	2007 10 19 704 0.0 0.6+
2003 12 28 344 0.0 0.2−	2007 10 04 691 0.4− 0.3−	2007 10 19 704 (1.5+ 1.8+)
2006 03 25 691 0.0 0.4+	2007 10 06 704 0.4+ 0.6+	2007 10 19 704 (1.9− 0.9+)
2006 03 25 691 0.6+ 0.2+	2007 10 06 704 0.2− 0.1−	2007 10 19 704 0.3− 0.0
2006 03 25 691 0.3+ 1.0+	2007 10 06 704 0.5+ 0.0	

2007 TU₁₁ = 2006 JD₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	21.16842	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26794461	<i>ω</i> 141.08379	+0.99920655	+0.02812238
<i>a</i>	2.3829012	<i>Ω</i> 217.33396	−0.03645785	+0.93091094
<i>e</i>	0.1889600	<i>i</i> 2.66543	+0.01603390	+0.36416198
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 05 27 926 0.8+ 0.1+	2006 05 06 G96 0.6+ 0.1−	2007 10 11 704 0.2+ 0.1−
2003 05 27 926 0.0 0.6+	2006 05 06 G96 0.4− 0.2−	2007 10 11 704 0.2+ 0.3+
2003 05 27 926 0.8+ 0.3+	2007 09 15 D35 0.1− 0.0	2007 10 11 704 0.4+ 0.1+
2003 07 24 644 0.4− 0.5+	2007 09 15 D35 0.0 0.0	2007 10 11 704 1.3+ 0.6+
2003 07 24 644 0.5− 0.4+	2007 09 15 D35 0.1− 0.4−	2007 10 14 704 0.5+ 0.5+
2003 07 24 644 0.5− 0.3+	2007 10 06 704 0.1− 0.6+	2007 10 14 704 1.0− 1.3+
2005 01 17 691 0.4+ 0.2+	2007 10 06 704 0.2− 0.7−	2007 10 14 704 (0.8− 2.3+)
2005 01 17 691 0.0 0.0	2007 10 06 704 0.3+ 0.4−	2007 10 14 704 (2.0− 1.2+)
2005 01 17 691 0.1+ 0.1+	2007 10 06 704 0.1− 0.1−	2007 10 15 703 0.7− 0.1+
2005 03 13 G96 0.2− 0.1+	2007 10 06 704 0.1+ 0.1−	2007 10 15 703 0.2+ 0.3−
2005 03 13 G96 0.7− 0.1−	2007 10 08 704 0.1+ 0.5+	2007 10 15 703 0.9− 0.6−
2005 03 13 G96 0.2− 0.3+	2007 10 08 704 0.2+ 1.0+	2007 10 15 703 0.5− 0.1+
2005 03 13 G96 0.5− 0.7+	2007 10 08 704 0.7+ 0.3−	2007 10 20 703 1.0+ 0.1+
2006 05 04 G96 0.0 0.1+	2007 10 08 704 0.6+ 0.5−	2007 10 20 703 0.2+ 0.4−
2006 05 04 G96 0.1+ 0.0	2007 10 11 703 0.1+ 1.0+	2007 10 20 703 0.5+ 0.4−
2006 05 04 G96 0.2− 0.3+	2007 10 11 703 0.2+ 0.4−	2007 10 20 703 0.2+ 0.4−
2006 05 04 G96 0.1+ 0.3+	2007 10 11 703 0.7+ 0.3+	2007 10 21 691 0.4− 0.0
2006 05 06 G96 0.1− 0.4+	2007 10 11 703 0.4+ 0.5−	2007 10 21 691 0.3− 0.1−
2006 05 06 G96 0.2+ 0.2+	2007 10 11 704 0.1+ 0.5+	2007 10 21 691 0.5− 0.0

2007 OCT. 26

2007 TA₁₂ = 2005 ER₁₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	13.84887	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22883231	<i>ω</i> 161.12493	+0.98207074	−0.18412565
<i>a</i>	2.6472268	<i>Ω</i> 209.57674	+0.16069840	+0.92981935
<i>e</i>	0.1877118	<i>i</i> 4.69871	+0.09855504	+0.31864355
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 09 691 0.1− 0.1+	2005 05 12 G96 0.1− 0.1+	2007 10 16 691 0.0 0.2+
1994 11 09 691 0.1+ 0.4−	2007 10 06 704 0.5+ 0.7+	2007 10 16 691 0.2− 0.1+
1994 11 09 691 0.1+ 0.3−	2007 10 06 704 0.3+ 0.7+	2007 10 16 691 0.6− 0.1+
1997 05 08 691 0.1+ 0.4+	2007 10 06 704 0.3− 0.6+	2007 10 18 699 0.0 0.1−
1997 05 08 691 0.1+ 0.1+	2007 10 06 704 0.0 0.0	2007 10 18 699 0.3+ 0.2−
1997 05 08 691 0.2+ 0.4+	2007 10 06 704 0.5+ 0.8+	2007 10 18 699 0.1− 0.6−
2004 01 12 644 0.3+ 0.4−	2007 10 08 704 0.1− 0.7−	2007 10 18 699 0.1− 0.1−
2004 01 12 644 0.1+ 0.4−	2007 10 08 704 1.1− 0.3+	2007 10 19 704 1.0− 1.2+
2004 01 12 644 0.1− 0.3−	2007 10 08 704 0.0 1.0−	2007 10 19 704 0.4− 0.8+
2004 01 12 644 0.1+ 0.3−	2007 10 08 704 0.0 0.8−	2007 10 19 704 1.1− 1.1+
2004 01 12 644 0.0 0.6−	2007 10 11 704 0.1+ 1.1−	2007 10 19 704 0.6− 0.9+
2004 01 12 644 0.1+ 0.5−	2007 10 11 704 0.2+ 0.7+	2007 10 19 704 0.8− 0.8+
2005 03 08 691 0.2+ 0.3+	2007 10 11 699 0.2− 0.8−	2007 10 20 703 0.3+ 0.2+
2005 03 08 691 0.0 0.2+	2007 10 11 704 0.2+ 0.2−	2007 10 20 703 0.5− 0.5−
2005 03 08 691 0.0 0.3+	2007 10 11 704 0.2+ 0.2−	2007 10 20 703 0.1− 0.1−
2005 03 13 691 0.2+ 0.1+	2007 10 11 699 0.4+ 0.3−	2007 10 20 703 0.2− 0.1−
2005 03 13 691 0.1− 0.3+	2007 10 11 699 0.5+ 0.1−	2007 10 21 704 0.1− 0.5+
2005 03 13 691 0.0 0.1+	2007 10 15 703 1.0+ 0.8+	2007 10 21 704 0.1+ 1.1+
2005 05 12 G96 0.3− 0.7−	2007 10 15 703 1.0+ 1.0+	2007 10 21 704 0.3+ 0.5+
2005 05 12 G96 0.6− 0.1−	2007 10 15 703 0.3+ 0.7+	2007 10 21 704 0.4+ 0.3+
2005 05 12 G96 0.2− 0.3+	2007 10 15 703 0.3+ 0.1+	

2007 TG₁₂ = 2006 HN₁₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	20.40295	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23759803	<i>ω</i> 176.08359	+0.99985714	+0.01685186
<i>a</i>	2.5817102	<i>Ω</i> 182.95178	−0.01611666	+0.92714782
<i>e</i>	0.2354332	<i>i</i> 1.45712	−0.00509440	+0.37431661
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 28 807 0.0 0.2+	2007 09 25 G96 0.0 0.7−	2007 10 11 704 0.4+ 0.4+
2006 04 28 807 0.1+ 0.2+	2007 10 06 704 0.1− 1.1+	2007 10 11 699 0.5+ 0.2+
2006 05 01 695 0.0 0.1+	2007 10 06 704 0.8− 0.5+	2007 10 11 699 0.1+ 0.1+
2006 05 01 695 0.1+ 0.2+	2007 10 06 704 0.7− 1.4+	2007 10 13 691 0.0 0.1+
2006 05 01 695 0.0 0.1+	2007 10 06 704 0.5− 0.4+	2007 10 13 691 0.2− 0.4−
2006 05 01 695 0.0 0.2+	2007 10 06 704 0.1+ 1.2+	2007 10 13 691 0.3− 0.4−
2006 05 02 695 0.0 0.2+	2007 10 08 704 (1.0− 1.6+)	2007 10 15 703 0.2− 0.0
2006 05 02 695 0.1+ 0.2+	2007 10 08 704 1.0− 1.4+	2007 10 15 703 0.5+ 0.5+
2007 09 08 G96 0.1− 0.5−	2007 10 08 704 (0.0 2.2+)	2007 10 15 703 0.4− 0.2+
2007 09 08 G96 0.4+ 0.4−	2007 10 08 704 (1.7− 0.5+)	2007 10 15 703 0.4− 0.1+
2007 09 08 G96 0.0 0.4−	2007 10 11 704 0.7+ 0.4+	2007 10 20 703 0.3− 1.1−
2007 09 08 G96 0.1− 0.4−	2007 10 11 699 0.0 0.6−	2007 10 20 703 0.9+ 0.1−
2007 09 25 G96 0.7+ 0.9−	2007 10 11 704 0.4+ 0.7+	2007 10 20 703 0.1− 0.5+
2007 09 25 G96 0.0 0.7−	2007 10 11 699 (0.5+ 1.7−)	2007 10 20 703 0.0 0.0
2007 09 25 G96 0.3+ 0.6−	2007 10 11 704 1.1+ 0.7+	

2007 TO₁₂ = 2006 FS₁₅ = 2006 MG₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	32.88730	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28917661	<i>ω</i> 309.74376	+0.96765354	+0.24215462
<i>a</i>	2.2647865	<i>Ω</i> 36.40231	−0.17916594	+0.85709694
<i>e</i>	0.1840914	<i>i</i> 6.84848	−0.17761248	+0.45469327
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2007 OCT. 26

M.P.O. 126521

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.4−	0.7+	2007 10 04	D29	0.1−	0.5−	2007 10 11	704	0.2+	0.1−
2000 09 24	699	0.3−	0.5−	2007 10 04	D29	0.6−	0.7−	2007 10 11	704	0.0	0.8+
2000 09 24	699	0.3−	0.3+	2007 10 06	704	0.5+	0.1−	2007 10 11	704	0.5+	0.4−
2000 09 24	699	0.4+	0.7+	2007 10 06	704	0.2−	0.5−	2007 10 14	704	0.4−	0.1−
2006 03 23	691	0.1−	0.0	2007 10 06	704	0.3−	0.0	2007 10 14	704	0.0	0.6−
2006 03 23	691	0.5+	0.2−	2007 10 06	704	0.2+	0.2−	2007 10 14	704	0.0	0.2+
2006 03 23	691	0.2+	0.4+	2007 10 06	704	0.2+	0.3+	2007 10 14	704	0.0	0.4+
2006 03 26	G96	0.1+	0.2+	2007 10 06	691	0.2−	0.1+	2007 10 14	704	0.2−	0.1+
2006 03 26	G96	0.4+	0.2+	2007 10 06	691	0.1−	0.1−	2007 10 15	703	0.8−	0.0
2006 03 26	G96	0.5+	0.6+	2007 10 06	691	0.4−	0.1−	2007 10 15	703	0.5−	0.6−
2006 03 26	G96	1.1−	0.8+	2007 10 08	704	0.2+	0.5+	2007 10 15	703	0.6−	0.3−
2006 05 20	G96	0.1−	0.2+	2007 10 08	704	0.3+	0.1−	2007 10 15	703	0.7−	0.4−
2006 05 20	G96	0.0	0.3+	2007 10 08	704	0.2+	0.2+	2007 10 18	691	0.4−	0.1−
2006 05 20	G96	0.2+	0.1+	2007 10 08	704	0.0	0.2−	2007 10 18	691	0.2−	0.0
2006 05 20	G96	0.3+	0.3+	2007 10 08	704	0.1+	0.4+	2007 10 18	691	0.2−	0.0
2006 06 19	G96	0.4−	0.2+	2007 10 10	691	0.1−	0.0	2007 10 19	704	0.2−	1.1+
2006 06 19	G96	0.3−	0.1+	2007 10 10	691	0.4−	0.2+	2007 10 19	704	(3.2+ 5.3+)	
2006 06 19	G96	0.0	0.1−	2007 10 10	691	0.1−	0.0	2007 10 19	704	0.1−	1.0+
2006 06 19	G96	0.1+	0.6+	2007 10 11	704	0.3−	0.1+	2007 10 19	704	0.7+	0.3+
2007 10 04	D29	0.7+	0.7−	2007 10 11	704	0.7+	0.1+	2007 10 19	704	0.8+	0.3+
2007 10 04	D29	0.2+	0.3−	2007 10 11	704	0.7+	0.2+	2007 10 20	703	0.0	0.4−
2007 10 04	D29	0.6+	0.4−	2007 10 11	704	0.4+	0.1−	2007 10 20	703	0.4+	0.5−
2007 10 04	D29	0.6+	0.7−	2007 10 11	704	0.2+	0.3+	2007 10 20	703	0.1−	0.1−
2007 10 04	D29	1.0+	0.3−	2007 10 11	704	1.1−	0.4−	2007 10 20	703	0.3−	0.3−
2007 10 04	D29	0.2+	0.4−	2007 10 11	704	0.6+	0.4−				

2007 TP₁₂ = 2005 CG₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.94286		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26997035	<i>ω</i>	306.22400	+0.98139677	−0.18820786
<i>a</i>	2.3709660	<i>Ω</i>	64.65166	+0.18685384	+0.89093454
<i>e</i>	0.2013598	<i>i</i>	2.40504	+0.04411381	+0.41329584
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 05	691	0.3−	0.2+	2007 10 06	704	0.2−	0.6+	2007 10 13	704	0.0	0.7+
2003 07 05	691	0.3−	0.3+	2007 10 06	704	0.2+	1.0+	2007 10 13	704	0.7+	0.1+
2003 07 05	691	0.1−	0.2+	2007 10 06	704	0.0	0.3+	2007 10 14	704	0.2+	0.2−
2003 08 05	691	0.1+	0.1+	2007 10 06	691	0.3−	0.5−	2007 10 14	704	0.1−	0.1−
2003 08 05	691	0.2+	0.3+	2007 10 06	691	0.3−	0.5−	2007 10 14	704	0.6+	0.3−
2003 08 05	691	0.0	0.1−	2007 10 06	691	0.4−	0.6−	2007 10 14	704	0.6+	0.2−
2004 12 20	G96	0.1+	0.1−	2007 10 08	704	0.5−	0.2+	2007 10 14	704	0.5+	0.1+
2004 12 20	G96	0.2+	0.3−	2007 10 08	704	0.4−	0.9+	2007 10 15	703	0.4−	0.4−
2004 12 20	G96	0.2−	0.6−	2007 10 08	704	0.1+	0.4+	2007 10 15	703	0.3+	0.4−
2004 12 20	G96	0.3+	0.4−	2007 10 08	704	0.3+	0.6+	2007 10 15	703	0.0	0.2−
2005 01 13	691	0.1+	0.0	2007 10 08	704	1.1−	0.1+	2007 10 15	703	0.3−	0.3−
2005 01 13	691	0.3−	0.1+	2007 10 11	704	0.4−	0.8+	2007 10 18	699	0.2−	0.2+
2005 01 13	691	0.0	0.5+	2007 10 11	704	0.5+	0.4+	2007 10 18	699	0.2−	0.7−
2005 02 02	691	0.2+	0.1+	2007 10 11	704	0.8+	0.2−	2007 10 18	699	1.3−	0.8+
2005 02 02	691	0.3+	0.3+	2007 10 11	704	0.7+	0.2−	2007 10 18	699	0.1+	0.2−
2005 02 02	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	704	0.5+	0.1+	2007 10 19	704	1.1−	0.8+
2005 02 03	704	0.1−	0.7+	2007 10 11	704	1.1+	0.5+	2007 10 19	704	0.3−	0.1+
2005 02 03	704	(0.3− 2.0+)		2007 10 11	704	1.4+	0.5+	2007 10 19	704	1.6−	0.7+
2005 02 03	704	0.1−	1.2+	2007 10 11	704	0.8+	0.8+	2007 10 19	704	0.3−	0.1+
2005 02 04	G96	0.3−	0.2−	2007 10 11	704	1.1+	1.1+	2007 10 19	704	1.4−	0.6−
2005 02 04	G96	0.3−	0.1−	2007 10 11	704	1.5+	0.4+	2007 10 20	691	0.3−	0.2−
2005 02 04	G96	0.0	0.5−	2007 10 12	704	0.8+	0.4+	2007 10 20	691	0.2−	0.2−
2005 02 04	G96	0.1−	0.1−	2007 10 12	704	0.9+	0.6+	2007 10 20	691	0.3−	0.1−
2007 09 15	G96	0.3+	0.7−	2007 10 12	704	0.6+	0.6+	2007 10 20	703	0.0	0.6−
2007 09 15	G96	0.3−	0.7−	2007 10 12	704	0.9+	0.7+	2007 10 20	703	0.1−	0.5−
2007 09 15	G96	0.0	0.5−	2007 10 13	704	0.8+	0.3+	2007 10 20	703	0.9−	0.4−
2007 10 06	704	0.6+	0.4+	2007 10 13	704	0.4+	0.2+	2007 10 20	703	0.5−	0.2−
2007 10 06	704	0.8+	0.5+	2007 10 13	704	0.5+	0.1−				

2007 TR₁₂ = 2000 UX₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	350.56077		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28173186	<i>ω</i>	302.03822	+0.63899730	−0.76879840
<i>a</i>	2.3045108	<i>Ω</i>	108.22370	+0.71435619	+0.58099782
<i>e</i>	0.2129050	<i>i</i>	1.51599	+0.28526774	+0.26719010
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	691	0.8−	0.1−	2007 10 06	704	0.8+	0.9+	2007 10 15	703	1.3+	0.4+
1998 01 28	691	0.7−	0.1+	2007 10 06	704	0.2−	0.7−	2007 10 15	703	0.1−	0.3+
1998 01 28	691	0.8−	0.3+	2007 10 06	704	1.0−	0.0	2007 10 15	703	0.3−	0.1+
1998 01 28	691	0.8+	0.5−	2007 10 06	691	0.1−	0.1+	2007 10 19	704	0.6−	0.4+
1998 01 28	691	1.0+	0.1+	2007 10 06	691	0.6−	1.0+	2007 10 19	704	0.4+	0.0
1998 01 28	691	0.6+	0.1+	2007 10 06	691	0.1−	0.0	2007 10 19	704	0.3−	0.2+
2000 10 31	704	0.6−	0.2+	2007 10 08	704	0.2+	0.6+	2007 10 19	704	0.0	0.2−
2000 10 31	704	0.4−	0.2+	2007 10 08	704	0.0	0.3−	2007 10 19	704	0.1+	0.8+
2000 10 31	704	0.2−	0.1+	2007 10 08	704	0.4+	0.8+	2007 10 20	703	0.3+	0.3+
2000 10 31	704	0.4+	0.6+	2007 10 10	691	0.1−	0.2−	2007 10 20	703	0.1−	0.4−
2000 11 02	704	0.3−	0.6+	2007 10 10	691	0.1−	0.1−	2007 10 20	703	0.0	0.1+
2000 11 02	704	0.1+	0.4−	2007 10 10	691	0.1+	0.1+	2007 10 20	703	0.6+	0.7−
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2007 10 13	704	0.3+	0.2−	2007 10 21	704	0.0	0.3+
2000 11 02	704	0.8+	0.5−	2007 10 13	704	0.2−	0.3−	2007 10 21	704	1.0−	0.6−
2000 11 02	704	0.3+	1.3−	2007 10 13	704	0.2+	0.4−	2007 10 21	704	0.4+	0.3−
2007 09 15	G96	0.1+	0.1−	2007 10 13	704	0.2+	0.4−	2007 10 21	704	0.1−	0.9−
2007 09 15	G96	0.0	0.3−	2007 10 13	704	0.2+	0.2+	2007 10 23	691	0.2−	0.3−
2007 09 15	G96	0.1−	0.1+	2007 10 14	691	0.1+	0.2−	2007 10 23	691	0.1+	0.2+
2007 09 15	G96	0.2+	0.4−	2007 10 14	691	0.1+	0.1−	2007 10 23	691	0.1+	0.1+
2007 10 06	704	0.6+	0.0	2007 10 14	691	0.1−	0.2−				
2007 10 06	704	0.3−	0.5−	2007 10 15	703	1.0+	0.4+				

2007 TS₁₂ = 2005 JW₁₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	50.89443		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19025396	<i>ω</i>	183.61993	+0.88005237	+0.47462524
<i>a</i>	2.9939663	<i>Ω</i>	148.03047	−0.43495466	+0.81869873
<i>e</i>	0.1404194	<i>i</i>	1.67216	−0.19058402	+0.32320777
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 02 14	691	0.1+	0.2+	2004 04 14	645	0.0	0.3−	2007 10 11	704	0.4−	0.6+
1999 02 14	691	0.1−	0.1+	2005 05 02	691	0.5+	0.5+	2007 10 11	704	0.5−	0.1+
1999 02 14	691	0.0	0.1−	2005 05 02	691	0.2+	0.2+	2007 10 11	704	0.1+	0.4+
2000 05 04	691	0.7−	1.2+	2005 05 02	691	0.5+	0.4+	2007 10 12	704	0.5+	1.3+
2000 05 04	691	0.1−	0.9+	2005 05 09	G96	0.1+	0.3+	2007 10 12	704	0.4−	0.1+
2000 05 04	691	0.3+	0.6+	2005 05 09	G96	0.1−	0.4+	2007 10 12	704	0.2−	0.1−
2001 06 21	644	1.0−	0.2−	2005 05 09	G96	0.2−	0.1+	2007 10 12	704	0.2−	0.1+
2001 06 21	644	0.3−	0.3−	2005 05 09	G96	0.0	0.1+	2007 10 14	704	0.1−	0.3+
2001 06 21	644	0.4+	0.4−	2007 10 06	704	1.0+	0.8+	2007 10 14	704	0.4−	0.1+
2001 06 30	644	0.2−	0.1+	2007 10 06	704	0.5+	0.0	2007 10 14	704	0.7−	0.8+
2001 06 30	644	0.7−	0.5+	2007 10 06	704	0.1+	0.6+	2007 10 14	704	0.5+	0.8+
2001 06 30	644	0.4−	0.5+	2007 10 06	704	0.0	1.1+	2007 10 15	703	0.2−	0.5+
2001 07 21	608	0.7+	0.2−	2007 10 06	704	1.0+	0.6+	2007 10 15	703	0.1−	0.1+
2001 07 21	608	0.8+	0.7−	2007 10 08	691	0.5−	0.0	2007 10 15	703	(1.6−	1.3+)
2001 07 21	608	0.8+	0.7−	2007 10 08	691	0.2−	0.2−	2007 10 15	703	0.0	0.5+
2001 07 21	608	1.4+	0.3−	2007 10 08	691	0.7−	0.1−	2007 10 20	703	0.5−	0.1+
2001 07 21	608	0.6+	0.3−	2007 10 08	704	0.1+	1.4+	2007 10 20	703	0.5−	0.0
2001 07 21	608	0.6+	0.4−	2007 10 08	704	1.3+	1.0+	2007 10 20	703	0.6+	0.3+
2004 01 30	691	0.0	0.1+	2007 10 08	704	0.2+	0.8+	2007 10 20	703	0.5−	0.1−
2004 01 30	691	0.0	0.0	2007 10 08	704	0.4−	0.9+	2007 10 21	704	0.0	0.1+
2004 01 30	691	0.1+	0.0	2007 10 11	704	0.4−	0.2−	2007 10 21	704	1.0−	0.3+
2004 04 14	645	0.1+	0.2−	2007 10 11	704	0.3+	0.5+	2007 10 21	704	0.5−	1.2−

2007 TY₁₂ = 2006 KZ₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.54574	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30754040	ω 342.19199	+0.95502047	-0.29468030
<i>a</i>	2.1737083	Ω 35.00114	+0.27861839	+0.85339425
<i>e</i>	0.1448925	<i>i</i> 3.31393	+0.10152685	+0.42997880
<i>P</i>	3.20	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 05 23	291	0.0	0.4+	2007 10 06	691	0.3-	0.1-	2007 10 14	704	0.7+	0.8-
2006 05 23	291	0.2+	0.3+	2007 10 06	691	0.1-	0.2-	2007 10 14	704	0.1+	0.0
2006 05 23	291	0.0	0.0	2007 10 06	691	0.4+	0.0	2007 10 14	691	0.0	0.3-
2006 05 24	G96	0.0	0.2-	2007 10 07	G96	0.6+	0.3-	2007 10 14	691	0.3-	0.2-
2006 05 24	G96	0.1+	0.8-	2007 10 07	G96	0.3+	0.4-	2007 10 14	691	0.0	0.0
2006 05 24	G96	0.3-	0.5-	2007 10 07	G96	0.7+	0.5-	2007 10 15	703	0.2-	0.2-
2006 05 24	G96	0.2-	0.6-	2007 10 07	G96	0.6+	0.6-	2007 10 15	703	0.3+	0.6+
2007 09 12	G96	0.3-	0.3-	2007 10 08	704	0.0	0.2-	2007 10 15	703	0.1+	0.1+
2007 09 12	G96	0.0	0.1-	2007 10 08	704	0.1+	0.1-	2007 10 15	703	0.0	0.1-
2007 09 12	G96	0.2-	0.2-	2007 10 08	704	0.2+	0.7+	2007 10 18	691	0.1-	0.8+
2007 09 12	G96	0.0	0.1-	2007 10 10	691	0.0	0.5-	2007 10 18	691	0.1-	0.1-
2007 10 05	D29	(2.0-	0.2-)	2007 10 10	691	1.0-	1.1+	2007 10 18	691	0.3-	0.4-
2007 10 05	D29	0.4-	0.2-	2007 10 10	691	0.2-	0.1-	2007 10 20	703	0.9+	0.0
2007 10 06	704	(2.0+	0.1+)	2007 10 11	704	0.4+	0.2-	2007 10 20	703	0.2+	0.5-
2007 10 06	704	0.4+	0.8+	2007 10 11	704	1.1+	0.2-	2007 10 20	703	0.0	0.4+
2007 10 06	704	0.7+	0.9+	2007 10 11	704	0.6+	1.5+	2007 10 20	703	0.7-	0.4-
2007 10 06	704	1.0+	1.1+	2007 10 14	704	0.9+	0.1-				
2007 10 06	704	(2.1+	1.0+)	2007 10 14	704	0.1-	0.0				

2007 TA₁₃ = 2001 SS₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	322.85066	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17244892	ω 261.29386	+0.31269643	-0.94975285
<i>a</i>	3.1966547	Ω 170.45004	+0.90090972	+0.29194883
<i>e</i>	0.1389292	<i>i</i> 4.77171	+0.30096945	+0.11285128
<i>P</i>	5.72	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	1.2+	0.6-	2007 10 06	704	0.4+	0.7+	2007 10 11	704	0.1-	0.2+
2001 09 19	704	0.1-	0.3+	2007 10 06	704	0.3-	1.1+	2007 10 11	683	0.1+	0.8+
2001 09 19	704	0.7+	0.1-	2007 10 06	704	0.2-	0.6+	2007 10 11	704	0.0	0.4-
2001 09 19	704	0.3-	0.4+	2007 10 06	704	0.3+	0.5+	2007 10 11	683	1.0-	0.0
2001 09 19	704	1.2-	1.6-	2007 10 08	704	0.7-	0.3+	2007 10 11	704	1.7+	0.5-
2001 09 21	704	0.4-	0.4+	2007 10 08	704	0.0	0.7-	2007 10 13	703	0.1-	0.6+
2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2007 10 08	704	0.5-	0.6+	2007 10 13	703	0.1-	1.1+
2001 09 21	704	0.2+	0.0	2007 10 08	704	0.3-	0.8+	2007 10 13	704	0.4-	0.4-
2001 09 21	704	0.2+	0.2+	2007 10 09	683	1.3-	0.9-	2007 10 13	703	0.3+	1.0+
2001 09 21	704	0.6+	0.3+	2007 10 09	683	0.2+	0.4-	2007 10 13	703	0.2+	1.0+
2001 09 22	704	0.8-	0.4+	2007 10 09	683	1.1-	2.0-	2007 10 13	704	0.0	0.8-
2001 09 22	704	0.2+	0.9-	2007 10 09	G96	0.0	0.5-	2007 10 13	704	0.3+	0.7-
2001 09 22	704	0.1+	0.7+	2007 10 09	G96	0.3+	0.4-	2007 10 13	704	0.4+	0.6-
2001 09 22	704	0.6-	0.3+	2007 10 09	G96	0.0	0.3-	2007 10 19	704	0.5+	0.2-
2007 10 04	703	0.6+	0.6-	2007 10 09	G96	0.4+	0.4-	2007 10 19	704	0.1-	0.5+
2007 10 04	703	1.0+	0.3+	2007 10 11	704	0.9-	1.2+	2007 10 19	704	0.4+	0.9-
2007 10 04	703	0.4+	0.4-	2007 10 11	704	0.7-	0.6+	2007 10 19	704	0.3+	0.5-
2007 10 04	703	0.3-	0.7-	2007 10 11	683	0.2+	0.1+				

2007 TD₁₃ = 2006 KR₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.28620	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26910460	ω 209.39529	+0.89701511	-0.44199849
<i>a</i>	2.3760485	Ω 176.83555	+0.40934834	+0.82980151
<i>e</i>	0.1889350	<i>i</i> 1.15112	+0.16672683	+0.34068576
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 05 20	691	0.3+	0.3+	2007 10 08	704	0.3-	0.2+	2007 10 14	704	0.1+	0.5+
2006 05 20	691	0.3-	0.5+	2007 10 08	704	0.5-	0.5+	2007 10 14	704	0.6+	0.3+
2006 05 20	691	0.0	0.1-	2007 10 08	G96	0.2+	0.6-	2007 10 14	704	0.5+	0.1-
2006 05 24	691	0.2+	0.2-	2007 10 08	G96	0.4+	0.5-	2007 10 15	703	0.0	0.6+
2006 05 24	691	0.2-	0.4-	2007 10 08	G96	0.0	0.4-	2007 10 15	703	0.6-	0.4-
2006 05 24	691	0.1+	0.3+	2007 10 08	G96	0.2+	0.4-	2007 10 15	703	0.7-	0.1-
2006 05 25	G96	0.4-	0.5-	2007 10 11	704	0.3-	0.9+	2007 10 15	703	0.3-	0.1-
2006 05 25	G96	0.3+	0.4-	2007 10 11	704	0.8-	0.5+	2007 10 16	A50	0.0	0.2-
2006 05 25	G96	0.6-	0.3-	2007 10 11	699	0.3+	0.3+	2007 10 16	A50	0.4+	0.4+
2006 05 25	G96	0.5-	0.7-	2007 10 11	704	0.3-	0.3+	2007 10 16	A50	0.1-	0.3-
2007 10 06	704	0.4+	0.3+	2007 10 11	704	0.1+	0.2+	2007 10 16	A50	0.1-	0.1+
2007 10 06	704	0.1-	0.0	2007 10 11	699	0.2+	0.1-	2007 10 18	G96	0.5-	0.2-
2007 10 06	704	0.2-	0.4-	2007 10 11	704	0.5-	0.5+	2007 10 18	G96	0.3-	0.2-
2007 10 06	704	0.2-	0.6-	2007 10 11	699	0.6+	0.2+	2007 10 18	G96	0.0	0.3-
2007 10 08	704	0.1+	0.1+	2007 10 11	699	0.7+	0.8-	2007 10 18	G96	0.2-	0.2-
2007 10 08	704	0.1-	0.0	2007 10 14	704	0.6+	0.3+				
2007 10 08	704	0.7-	0.0	2007 10 14	704	1.4+	0.1-				

2007 TL₁₃ = 2006 MV₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	76.72607	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23290953	ω 98.62414	+0.62229628	+0.77258983
<i>a</i>	2.6162417	Ω 210.99982	-0.77923750	+0.59612412
<i>e</i>	0.1085729	<i>i</i> 14.14997	-0.07440603	+0.21849714
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	699	0.6+	0.1-	2007 10 06	704	0.5+	0.5-	2007 10 14	691	0.7-	0.3-
2001 03 19	699	0.8+	0.4+	2007 10 06	691	0.3-	0.1-	2007 10 14	691	0.4-	0.3+
2001 03 19	699	1.1+	0.5-	2007 10 06	691	0.4-	0.2-	2007 10 14	691	0.2-	0.3-
2001 03 19	699	0.2+	0.3+	2007 10 06	691	0.1-	0.1-	2007 10 15	703	1.0+	0.5+
2003 12 22	691	0.2-	0.2+	2007 10 08	704	0.3-	0.6+	2007 10 15	703	0.8+	0.3-
2003 12 22	691	0.3-	0.2+	2007 10 08	704	(0.5-	1.5+)	2007 10 15	703	0.4-	0.3-
2003 12 22	691	0.2-	0.1+	2007 10 08	704	0.1+	1.1+	2007 10 15	703	0.6+	0.5-
2005 03 13	703	0.2-	0.7+	2007 10 08	704	0.3+	0.5+	2007 10 18	699	0.0	0.6+
2005 03 13	703	0.6-	0.4+	2007 10 10	691	0.1-	0.3-	2007 10 18	699	0.4+	0.2-
2005 03 13	703	0.3-	0.9+	2007 10 10	691	0.2-	0.1-	2007 10 18	699	0.3+	0.0
2005 03 13	703	0.0	0.9-	2007 10 10	691	0.1-	0.1-	2007 10 18	699	0.2+	0.6-
2006 06 16	644	0.5-	0.9+	2007 10 11	704	0.9+	1.2+	2007 10 18	691	0.2-	0.1-
2006 06 16	644	0.3+	0.5+	2007 10 11	704	0.3+	0.2+	2007 10 18	691	0.0	0.2-
2006 06 16	644	0.3-	0.5+	2007 10 11	704	0.1-	0.5+	2007 10 18	691	0.0	0.3-
2006 06 23	644	0.4-	0.4+	2007 10 11	704	0.2-	0.0	2007 10 20	703	2.1+	1.9+
2006 06 23	644	0.6-	0.2+	2007 10 11	704	1.0+	0.2+	2007 10 20	703	0.5+	1.1+
2006 06 23	644	0.2+	0.3+	2007 10 14	704	0.1+	0.9+	2007 10 20	703	1.0+	0.1+
2007 10 06	704	0.9+	0.6+	2007 10 14	704	0.1+	0.6+	2007 10 20	703	0.2-	0.3+
2007 10 06	704	0.8+	0.2-	2007 10 14	704	0.1+	1.0-	2007 10 21	704	1.0+	0.2+
2007 10 06	704	0.5+	0.2-	2007 10 14	704	0.2+	0.6+	2007 10 21	704	0.4+	0.7+
2007 10 06	704	0.8+	0.2-	2007 10 14	704	0.1+	0.1-	2007 10 21	704	0.4-	1.1+

2007 TU₁₃ = 2000 WF₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.00250	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27106140	ω 277.95921	+0.93668600	+0.34811544
<i>a</i>	2.3645995	Ω 61.67560	-0.30193403	+0.85770748
<i>e</i>	0.1937772	<i>i</i> 2.46638	-0.17735607	+0.37835634
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	691	0.4-	0.1+	2007 10 07	704	0.1+	0.4+	2007 10 14	704	0.6-	0.3+
2000 11 27	691	0.4-	0.3+	2007 10 07	704	0.2+	0.9+	2007 10 16	G96	0.0	0.1+
2000 11 27	691	0.3-	0.0	2007 10 08	704	0.2+	0.7+	2007 10 16	G96	0.0	0.2+
2000 11 28	691	0.3+	0.1-	2007 10 08	704	(0.1+	2.2+)	2007 10 16	G96	0.1+	0.1+
2000 11 28	691	0.3+	0.1-	2007 10 08	704	(0.2+	1.7+)	2007 10 16	G96	0.1+	0.1+
2000 11 28	691	0.3+	0.3+	2007 10 08	704	(0.4-	1.5+)	2007 10 16	G96	0.0	0.1+
2006 04 30	691	0.1-	0.6+	2007 10 09	G96	0.2+	0.1-	2007 10 16	G96	0.5+	0.0

2007 OCT. 26

2006 04 30	691	0.2+	0.6+	2007 10 09	G96	0.1+	0.1−	2007 10 16	G96	0.0	0.0
2006 04 30	691	0.6+	0.5+	2007 10 09	G96	0.6+	0.2−	2007 10 16	G96	0.5+	0.2−
2007 09 14	691	0.2−	0.0	2007 10 09	G96	0.5+	0.0	2007 10 18	704	0.6+	1.0+
2007 09 14	691	0.0	0.1−	2007 10 14	704	0.2+	0.3−	2007 10 18	704	0.6+	0.3−
2007 09 14	691	1.0−	0.4+	2007 10 14	704	0.0	0.3+	2007 10 18	704	1.0−	0.3+
2007 10 07	704	0.4−	0.1+	2007 10 14	704	0.4−	0.6−	2007 10 18	704	0.5+	0.7+
2007 10 07	704	0.2+	0.9−	2007 10 14	704	0.1−	0.2+				

2007 TW₁₃ = 1995 FP₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	0.93721		(2000.0)	P	Q
n	0.28023175	ω	201.87920	+0.86893718	−0.49467542
a	2.3127276	Ω	187.82426	+0.46940451	+0.83373602
e	0.1066313	i	6.59432	+0.15686804	+0.24531710
P	3.52	H	16.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.1−	0.1+	2007 10 08	704	1.3+	0.9+	2007 10 17	H07	0.3+	0.1+
1995 03 27	691	0.2−	0.1−	2007 10 08	704	0.6−	0.2+	2007 10 17	H07	0.2+	0.0
1995 03 27	691	0.1+	0.2−	2007 10 08	704	0.6−	0.1−	2007 10 17	H07	0.3+	0.2+
1995 04 01	691	0.7+	0.3+	2007 10 09	G96	0.2+	0.7−	2007 10 18	H07	0.8+	0.4+
1995 04 01	691	0.1−	0.2−	2007 10 09	G96	0.1−	0.7−	2007 10 18	H07	0.9+	0.3−
1995 04 01	691	0.3−	0.2+	2007 10 09	G96	0.2−	0.5−	2007 10 18	H07	0.7+	0.8+
2007 09 05	G96	0.1+	0.1+	2007 10 09	G96	0.0	0.6−	2007 10 19	691	0.2−	0.1−
2007 09 05	G96	0.1−	0.2+	2007 10 11	704	0.2+	0.8+	2007 10 19	691	0.1−	0.1−
2007 09 05	G96	0.4−	0.2+	2007 10 11	704	0.5+	0.3+	2007 10 19	691	0.5−	0.0
2007 09 05	G96	0.1−	0.2+	2007 10 11	704	0.5−	0.4+	2007 10 20	704	0.7+	0.6+
2007 09 25	G96	0.2+	0.1+	2007 10 11	704	0.2+	0.5+	2007 10 20	704	0.0	0.1+
2007 09 25	G96	0.3+	0.0	2007 10 13	704	0.5+	0.3+	2007 10 20	704	0.1+	0.0
2007 09 25	G96	0.0	0.1−	2007 10 13	704	0.8+	0.2−	2007 10 20	704	0.5−	0.2+
2007 09 25	G96	0.1−	0.1−	2007 10 13	704	0.3+	0.0	2007 10 20	704	0.5+	0.8+
2007 10 07	704	0.1−	1.2+	2007 10 13	704	0.1+	0.0	2007 10 23	691	0.5−	0.2−
2007 10 07	704	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.3+	0.3−	2007 10 23	691	0.3−	0.0
2007 10 07	704	0.5+	0.0	2007 10 15	H07	0.1+	0.1−	2007 10 23	691	0.1−	0.4−
2007 10 07	704	(0.7−	1.5+)	2007 10 15	H07	0.3+	0.2+				
2007 10 08	704	0.8−	0.7−	2007 10 15	H07	0.3+	0.1−				

2007 TY₁₃ = 1999 TR₁₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	104.87885		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.37222534	ω	77.34110	+0.12813773	+0.98328424
a	1.9139566	Ω	201.36137	−0.99040618	+0.12006647
e	0.0602081	i	20.80136	−0.05173316	+0.13688003
P	2.65	H	17.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.7+	0.1−	2007 10 06	704	0.7+	0.7+	2007 10 14	704	0.5−	0.1+
1999 10 10	704	0.7−	0.3+	2007 10 06	704	0.9+	0.1+	2007 10 14	704	0.3+	0.5+
1999 10 10	704	0.4−	1.5−	2007 10 06	704	0.7+	0.9−	2007 10 14	704	(2.4+	0.9+)
1999 10 10	704	1.2−	1.0+	2007 10 08	704	0.1+	1.5−	2007 10 14	704	0.0	0.8+
1999 10 10	704	0.4−	1.1+	2007 10 08	704	(1.3+	2.9−)	2007 10 19	691	0.4−	0.0
1999 10 13	704	0.7+	0.7−	2007 10 08	704	(1.2+	2.0−)	2007 10 19	691	0.1−	0.0
1999 10 13	704	0.7+	0.3−	2007 10 08	704	(0.9−	2.6−)	2007 10 19	691	0.0	0.2−
1999 10 13	704	0.4+	0.5+	2007 10 09	691	0.0	0.1−	2007 10 19	G96	0.6+	0.2+
1999 10 13	704	0.8+	0.6−	2007 10 09	691	0.1−	0.0	2007 10 19	G96	0.5+	0.0
1999 10 13	704	0.6+	0.4−	2007 10 09	691	0.0	0.1−	2007 10 19	G96	0.0	0.0
1999 10 31	691	0.0	0.3−	2007 10 09	704	0.3−	0.5+	2007 10 19	G96	0.0	0.1−
1999 10 31	691	0.1−	0.3−	2007 10 09	704	0.0	0.3+	2007 10 20	703	0.1+	0.4−
1999 10 31	691	0.2−	0.4−	2007 10 09	704	0.1+	0.5+	2007 10 20	703	0.6+	0.8+
2001 04 16	699	0.2−	0.4+	2007 10 09	704	0.2−	1.1+	2007 10 20	703	0.0	0.9+
2001 04 16	699	0.3+	1.1+	2007 10 09	704	0.7−	0.4+	2007 10 20	703	0.2−	0.0
2001 04 16	699	0.6+	0.8+	2007 10 11	704	1.1+	0.5+	2007 10 20	704	0.4−	0.1−
2001 04 16	699	0.7−	0.2+	2007 10 11	704	0.0	0.5+	2007 10 20	704	0.1−	0.1−
2007 09 20	703	1.0+	0.2+	2007 10 11	704	0.4+	0.3+	2007 10 20	704	0.3−	0.2+
2007 09 20	703	0.4+	0.1+	2007 10 11	704	0.4+	0.8+	2007 10 20	704	0.2−	0.3−
2007 09 20	703	0.5+	0.4+	2007 10 11	704	0.1+	0.4+	2007 10 23	691	0.2+	0.2+

M.P.O. 126523

2007 09 20	703	(0.4+	1.7+)	2007 10 13	691	0.1−	0.2+	2007 10 23	691	0.4−	0.2+
2007 10 06	704	1.0+	0.4−	2007 10 13	691	0.3−	0.2−	2007 10 23	691	0.3−	0.1+
2007 10 06	704	0.5+	0.4−	2007 10 13	691	0.2−	0.1−				

2007 TD₁₄ = 1996 TQ₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	33.62014		(2000.0)	P	Q
n	0.27123525	ω	127.22526	+0.68405936	+0.72937506
a	2.3635890	Ω	185.95900	−0.69285020	+0.64600469
e	0.4667685	i	4.77901	−0.22808199	+0.22514432
P	3.63	H	18.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	809	0.8−	1.0+	2007 10 08	G96	0.0	0.0	2007 10 13	448	0.5−	0.2+
1996 10 09	809	0.8+	1.0−	2007 10 08	G96	0.1+	0.0	2007 10 13	448	1.5−	0.2+
2007 09 09	G96	0.2+	0.1+	2007 10 08	G96	0.1−	0.2−	2007 10 13	704	0.7−	0.0
2007 09 09	G96	0.1+	0.3+	2007 10 08	G96	0.3+	0.0	2007 10 13	704	1.1+	1.1+
2007 09 09	G96	0.1−	0.2−	2007 10 08	G96	0.1−	0.1−	2007 10 13	704	2.2+	1.8+
2007 09 09	G96	0.2−	0.2−	2007 10 09	118	0.2−	0.2−	2007 10 13	691	0.2+	0.3−
2007 10 08	G96	0.2+	0.1−	2007 10 09	118	0.9−	0.0	2007 10 20	448	0.1−	0.1−
2007 10 08	G96	0.0	0.1−	2007 10 09	118	0.4−	0.3−	2007 10 20	448	0.2−	0.2−
2007 10 08	G96	0.4+	0.0	2007 10 13	448	0.4−	0.5−	2007 10 20	448	0.1−	0.0

2007 TE₁₄ = 2002 XM₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	356.77167		(2000.0)	P	Q
n	0.18304463	ω	276.57247	+0.82545508	−0.50821326
a	3.0720720	Ω	114.22945	+0.56243775	+0.77739304
e	0.1055835	i	15.62727	−0.04782979	+0.37064720
P	5.38	H	15.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 10	644	0.6+	0.5−	2007 09 14	703	(1.9+	2.0+)	2007 10 11	F85	0.1−	0.5−
2002 12 10	644	0.3−	0.1−	2007 09 14	703	0.4−	1.5+	2007 10 17	703	0.2+	1.5+
2002 12 10	644	0.2−	0.0	2007 09 14	703	0.7+	1.0+	2007 10 17	703	0.5−	0.2+
2002 12 13	644	0.1+	0.0	2007 10 03	F84	0.5−	0.5−	2007 10 17	703	0.8−	0.0
2002 12 13	644	0.0	0.2+	2007 10 03	F84	0.2+	0.3+	2007 10 17	703	0.0	0.6+
2002 12 13	644	0.2−	0.4+	2007 10 03	F84	0.0	0.0	2007 10 20	F85	0.0	0.3−
2004 02 11	644	0.1+	0.4+	2007 10 05	F84	0.4+	0.5−	2007 10 20	F85	0.1+	0.2−
2004 02 11	644	0.2+	0.1+	2007 10 05	F84	0.3−	0.1−	2007 10 20	F85	0.2+	0.2−
2004 02 11	644	0.4+	0.3+	2007 10 05	F84	0.0	0.2−	2007 10 21	F85	0.1+	0.4−
2004 02 16	691	0.2+	0.1+	2007 10 07	F85	0.1+	0.4−	2007 10 21	F85	0.1+	0.3−
2004 02 16	691	0.4−	0.0	2007 10 07	F85	0.2−	0.1−	2007 10 21	F85	0.3+	0.3−
2004 02 16	691	0.1+	0.2−	2007 10 11	F85	0.1+	0.2−				
2007 09 14	703	(1.6+	1.2+)	2007 10 11	F85	0.1+	0.4−				

2007 TF₁₄ = 2006 KX₁₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	14.90256		(2000.0)	P	Q
n	0.27633930	ω	58.84022	+0.90711137	−0.42048535
a	2.3343946	Ω	326.01505	+0.37404180	+0.82548323
e	0.2160354	i	1.89327	+0.19298110	+0.37652293
P	3.57	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	644	0.1+	0.2+	2006 05 31	G96	0.4+	0.2-	2007 10 07	J75	0.3-	0.1+
2003 07 08	644	0.1-	0.3+	2006 05 31	G96	0.2-	0.3-	2007 10 09	620	0.0	0.3+
2003 07 08	644	0.0	0.2+	2006 05 31	G96	0.2+	0.1-	2007 10 09	620	0.1+	0.2-
2003 08 05	691	0.1+	0.1-	2006 05 31	G96	0.4-	0.2+	2007 10 09	620	0.4+	0.1-
2003 08 05	691	0.1-	0.1-	2006 06 01	G96	0.0	0.2+	2007 10 09	620	0.6-	0.1-
2003 08 05	691	0.0	0.1+	2006 06 01	G96	0.2-	0.3-	2007 10 16	620	0.4-	0.3+
2005 02 09	G96	0.1+	0.1+	2006 06 01	G96	0.0	0.5-	2007 10 18	620	0.1-	0.2+
2005 02 09	G96	0.3-	0.1-	2006 06 01	G96	0.1-	0.3-	2007 10 18	620	0.2+	0.6+
2005 02 09	G96	0.1-	0.4+	2007 09 20	703	0.3+	0.3+	2007 10 18	620	0.3-	0.4-
2005 02 09	G96	0.3+	0.2-	2007 09 20	703	0.4-	0.9-	2007 10 19	699	0.1+	0.1+

2005 04 02	G96	0.1+	0.1−	2007 09 20	703	0.2−	0.2−	2007 10 19	699	0.9+	1.7−
2005 04 02	G96	0.2−	0.5−	2007 09 20	703	0.1+	0.8−	2007 10 19	699	0.3+	0.9+
2005 04 02	G96	0.2+	0.1+	2007 10 07	J75	0.1−	0.1+	2007 10 19	699	0.3+	0.5−
2005 04 02	G96	0.3−	0.1−	2007 10 07	J75	0.1−	0.1+				

2007 TL₁₄ = 2000 BW₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	342.61346		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22041430	ω	259.62988	+0.80822972		−0.58728510	
<i>a</i>	2.7142064	Ω	136.31752	+0.56176566		+0.74699236	
<i>e</i>	0.0846610	<i>i</i>	3.58100	+0.17659009		+0.31160652	
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 02	691	0.0	0.2+	2005 03 16	G96	0.1−	0.8−	2007 10 09	A44	0.0	0.0
1994 12 02	691	0.0	0.3−	2007 09 10	691	0.1−	0.0	2007 10 14	A44	0.8+	0.3−
1994 12 02	691	0.0	0.1−	2007 09 10	691	0.0	0.0	2007 10 14	A44	0.0	0.3−
2000 01 27	691	0.3+	0.0	2007 09 10	691	0.3−	0.1+	2007 10 14	A44	0.3+	0.5+
2000 01 27	691	0.7−	0.1+	2007 10 07	A44	0.2−	0.2−	2007 10 16	G96	0.1+	0.1−
2000 01 27	691	0.4+	0.1+	2007 10 07	A44	0.3−	0.7−	2007 10 16	G96	0.6+	0.2−
2000 02 03	691	0.1−	0.4+	2007 10 07	A44	0.1−	0.2+	2007 10 16	G96	0.0	0.0
2000 02 03	691	0.1+	0.1−	2007 10 09	A44	0.4+	0.4+	2007 10 16	G96	0.6+	0.0
2000 02 03	691	0.1+	0.2−	2007 10 09	A44	0.5+	0.5+	2007 10 20	G96	0.2+	0.1−
2005 03 16	G96	0.4−	0.1−	2007 10 09	A44	0.5−	0.2+	2007 10 20	G96	0.3+	0.2+
2005 03 16	G96	0.3+	0.0	2007 10 09	A44	0.4−	0.3−	2007 10 20	G96	0.2−	0.2−
2005 03 16	G96	0.2−	0.4−	2007 10 09	A44	0.4−	0.0	2007 10 20	G96	0.1−	0.4+

2007 TN₁₄ = 2000 WM₁₄₈ = 2002 CG₁₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	308.75083		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.12557260	ω	4.51013	+0.18433940		−0.98067509	
<i>a</i>	3.9494757	Ω	74.87746	+0.89962199		+0.14149538	
<i>e</i>	0.1570208	<i>i</i>	3.89281	+0.39585258		+0.13511266	
<i>P</i>	7.85	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	691	0.0	0.3+	2002 02 10	704	(1.2−	2.2+)	2007 10 07	A44	0.4−	0.3+
2000 11 30	691	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	1.0−	0.6+	2007 10 07	A44	0.4−	0.1−
2000 11 30	691	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.6+	2007 10 07	A44	0.2−	0.4−
2000 12 03	691	0.2+	0.5−	2002 02 12	704	0.8+	0.7+	2007 10 09	A44	0.6+	0.2+
2000 12 03	691	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.9+	0.1−	2007 10 09	A44	0.8−	0.3+
2000 12 03	691	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.7+	0.3−	2007 10 09	A44	0.2−	0.5−
2002 02 10	704	0.7−	0.8−	2007 09 10	691	0.3+	0.0	2007 10 09	A44	0.2−	1.3−
2002 02 10	704	1.2−	0.1−	2007 09 10	691	0.2−	0.2+	2007 10 09	A44	0.2+	0.3+
2002 02 10	704	(1.1−	2.0+)	2007 09 10	691	0.2+	0.3+				

2007 TQ₁₄ = 2006 JA₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	34.56394		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20915930	ω	100.57508	+0.78934506		+0.59126442	
<i>a</i>	2.8107222	Ω	223.44077	−0.61389091		+0.75637510	
<i>e</i>	0.2020302	<i>i</i>	13.91447	−0.00850473		+0.27982689	
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	644	0.3+	1.5+	2006 05 06	691	0.2+	0.1−	2007 10 07	J75	0.4−	0.3+
2002 07 09	644	(0.5+	1.7+)	2006 05 06	691	0.3+	0.0	2007 10 08	620	0.4−	0.1+
2002 07 09	644	0.2+	1.5+	2006 05 06	691	0.1+	0.1−	2007 10 08	620	0.3+	0.1+
2002 10 10	645	0.0	0.1−	2007 09 12	703	0.3−	1.1+	2007 10 08	620	0.0	0.1+
2002 10 10	645	0.0	0.2−	2007 09 12	703	0.8+	0.8+	2007 10 15	620	0.1+	0.2+
2006 05 02	G96	0.9−	0.2+	2007 09 12	703	0.2−	0.2−	2007 10 15	620	0.3−	0.0
2006 05 02	G96	0.6−	0.0	2007 09 12	703	1.3+	1.0+	2007 10 15	620	0.6−	0.3+
2006 05 02	G96	0.5−	0.2+	2007 10 07	J75	0.1+	0.2−				
2006 05 02	G96	0.2−	0.2+	2007 10 07	J75	0.9−	0.4−				

2007 TU₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	45.43724		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27469794	ω	300.86177	+0.88523869		+0.46449023	
<i>a</i>	2.3436843	Ω	31.48011	−0.40911570		+0.80262007	
<i>e</i>	0.2277544	<i>i</i>	2.69144	−0.22130703		+0.37423235	
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 04 19	G96	0.1−	0.0	2007 10 09	A44	0.1+	0.0	2007 10 15	703	0.8−	0.1−
2006 04 19	G96	0.3+	0.3−	2007 10 09	A44	0.2+	0.1−	2007 10 15	703	0.3+	0.2+
2006 04 19	G96	0.2−	0.2−	2007 10 09	A44	0.2−	0.2+	2007 10 15	703	0.6+	0.2+
2006 04 19	G96	0.6+	0.9−	2007 10 09	A44	0.1+	0.4−	2007 10 15	A44	0.2+	0.1+
2006 05 03	691	0.0	0.1−	2007 10 10	691	0.4−	0.1−	2007 10 16	A44	0.2+	0.1−
2006 05 03	691	0.3+	0.3+	2007 10 10	691	0.2−	0.0	2007 10 16	A44	0.2+	0.0
2006 05 03	691	0.2−	0.7+	2007 10 10	691	0.2−	0.4+	2007 10 17	A55	0.2+	0.0
2007 09 15	G96	0.0	0.2+	2007 10 10	A44	0.3+	0.2+	2007 10 17	A55	0.6+	0.0
2007 09 15	G96	0.3−	0.2+	2007 10 10	A44	0.0	0.0	2007 10 17	A55	0.2+	0.1−
2007 09 15	G96	0.1−	0.0	2007 10 11	704	0.5+	0.4+	2007 10 18	A55	0.9+	0.0
2007 09 15	G96	0.2+	0.1+	2007 10 11	704	0.5+	0.5+	2007 10 18	A55	0.6+	0.1+
2007 10 06	691	0.1−	0.2−	2007 10 11	704	0.6+	0.7+	2007 10 18	A55	0.7+	0.3+
2007 10 06	691	0.2−	0.1−	2007 10 11	704	0.3+	0.3+	2007 10 18	691	0.9−	0.6−
2007 10 06	691	0.3−	0.2+	2007 10 11	704	0.8+	0.7+	2007 10 18	691	0.0	0.1+
2007 10 08	A44	0.1−	0.1+	2007 10 13	A44	0.3+	0.1−	2007 10 18	691	0.2+	0.0
2007 10 08	A44	0.1+	0.2+	2007 10 13	A44	0.1+	0.1−	2007 10 22	704	0.1−	0.0
2007 10 08	A44	0.0	0.2+	2007 10 13	A44	0.1+	0.0	2007 10 22	704	0.5+	0.1−
2007 10 09	A44	0.3+	0.1−	2007 10 15	703	0.1+	0.1−	2007 10 22	704	0.0	0.2−

2007 TC₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	44.21118		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23999785	ω	118.49415	+0.79528478		+0.60119342	
<i>a</i>	2.5644711	Ω	204.80047	−0.60063558		+0.76392902	
<i>e</i>	0.2559739	<i>i</i>	10.72082	−0.08221329		+0.23447583	
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	807	0.2−	0.1+	2007 10 08	691	0.3−	0.3−	2007 10 14	704	0.1−	0.7−
2002 04 08	807	0.3−	0.2+	2007 10 08	691	0.3−	0.1+	2007 10 14	704	0.9−	0.6+
2002 04 13	644	0.1+	0.0	2007 10 08	691	0.1−	0.3−	2007 10 14	704	0.2−	0.3+
2002 04 13	644	0.2+	0.1−	2007 10 08	H07	1.2+	0.1+	2007 10 14	704	0.4−	0.1+
2002 04 13	644	0.2+	0.1+	2007 10 08	H07	0.8+	0.1+	2007 10 14	704	0.2−	0.3−
2007 10 04	691	0.2−	0.4+	2007 10 08	H07	1.8+	0.1+	2007 10 15	703	0.4+	0.3+
2007 10 04	691	0.4−	0.1+	2007 10 09	H07	0.6+	0.1−	2007 10 15	703	0.5+	0.0
2007 10 04	691	0.0	0.0	2007 10 09	H07	0.9+	0.1−	2007 10 15	703	1.1+	0.0
2007 10 07	G96	0.1−	0.4−	2007 10 09	H07	0.9+	0.0	2007 10 15	703	0.2+	0.6−
2007 10 07	G96	0.1+	0.4−	2007 10 11	704	0.1−	0.3+	2007 10 18	691	0.1−	0.2+
2007 10 07	G96	0.4+	0.1−	2007 10 11	704	0.2−	0.4−	2007 10 18	691	0.2−	0.0
2007 10 07	G96	0.0	0.1−	2007 10 11	704	0.3−	0.4+	2007 10 18	691	0.0	0.1+

2007 TF₁₆ = 2005 EE₁₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	17.10516		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23179981	ω	170.78731	+0.95814947		−0.28551831	
<i>a</i>	2.6245852	Ω	205.83159	+0.25952651		+0.89689786	
<i>e</i>	0.1883505	<i>i</i>	2.72419	+0.12081215		+0.33771812	
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.2+	0.0	2007 10 06	691	0.3−	0.3+	2007 10 14	691	0.4−	0.1−
1994 09 12	691	0.0	0.1+	2007 10 08	D29	0.6+	0.6+	2007 10 14	691	0.1−	0.2+
1994 09 12	691	0.3−	0.0	2007 10 08	D29	0.5+	0.3+	2007 10 14	691	0.4−	0.3−
2005 03 11	G96	0.0	0.2−	2007 10 08	D29	0.3+	0.6−	2007 10 18	691	0.0	0.3−
2005 03 11	G96	0.3−	0.2−	2007 10 08	D29	0.4+	0.1−	2007 10 18	691	0.2−	0.1+
2005 03 11	G96	0.6−	0.1−	2007 10 10	691	0.2−	0.1−	2007 10 18	691	0.1−	0.1−

2007 OCT. 26

2005 03 11	G96	0.5−	0.2−	2007 10 10	691	0.1−	0.0	2007 10 20	703	0.3+	0.1−
2005 03 13	691	0.3+	0.1+	2007 10 10	691	0.2−	0.2−	2007 10 20	703	1.7+	0.1+
2005 03 13	691	0.1+	0.0	2007 10 11	704	0.9+	0.2−	2007 10 20	703	0.5+	0.4−
2005 03 13	691	0.0	0.1+	2007 10 11	704	0.3+	0.4+	2007 10 20	703	0.1−	0.4+
2007 09 15	G96	0.1−	0.3−	2007 10 11	704	0.6+	0.1−	2007 10 22	704	1.6−	1.3+
2007 09 15	G96	0.4+	0.2−	2007 10 11	704	0.1+	0.6+	2007 10 22	704	0.4+	1.4+
2007 09 15	G96	0.0	0.1−	2007 10 11	704	1.1+	0.7−	2007 10 22	704	0.7+	0.4+
2007 09 15	G96	0.0	0.3−	2007 10 14	704	1.3+	0.1+	2007 10 22	704	0.4−	0.4+
2007 10 06	691	0.2−	0.2−	2007 10 14	704	0.4+	0.8−				
2007 10 06	691	0.2+	0.0	2007 10 14	704	(0.8+	2.9−)				

2007 TJ₁₆ = 2006 JK₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	5.80407		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30152837	ω	162.20872	+0.92544690	−0.37358502
<i>a</i>	2.2025068	Ω	219.91125	+0.33456362	+0.88395668
<i>e</i>	0.2387492	<i>i</i>	5.64451	+0.17780671	+0.28116687
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 05 01	568	0.1−	0.0	2007 10 09	704	0.2−	0.2−	2007 10 15	704	0.2−	0.5+
2006 05 01	568	0.3+	0.0	2007 10 09	704	0.5−	0.5+	2007 10 15	G96	0.3+	0.5−
2006 05 01	568	0.0	0.1−	2007 10 12	704	0.2+	0.5+	2007 10 15	G96	0.0	0.5−
2006 05 02	568	0.3−	0.2−	2007 10 12	704	0.1−	0.6+	2007 10 16	691	0.1−	0.1−
2007 09 10	703	0.5+	1.0+	2007 10 12	704	0.2−	0.4+	2007 10 16	691	0.3−	0.1−
2007 09 10	703	0.3−	0.1−	2007 10 12	704	0.1−	0.3−	2007 10 16	691	0.4−	0.1−
2007 09 10	703	0.2−	0.2−	2007 10 12	704	0.1+	0.1+	2007 10 20	691	0.5−	0.2+
2007 09 10	703	0.5−	0.2−	2007 10 12	699	0.9+	0.6−	2007 10 20	691	0.3−	0.2−
2007 10 07	106	0.5+	0.0	2007 10 12	699	(0.7+	2.1−)	2007 10 20	691	0.3−	0.1−
2007 10 08	106	0.4+	0.1+	2007 10 12	699	0.1−	0.6−	2007 10 20	704	1.5+	0.8+
2007 10 08	106	0.1+	0.4−	2007 10 12	A77	0.4+	0.2+	2007 10 20	704	1.4+	0.1+
2007 10 08	106	0.5+	0.5−	2007 10 13	A77	0.3+	0.2+	2007 10 20	704	0.5+	0.8+
2007 10 09	106	0.2+	0.1−	2007 10 13	A77	0.3+	0.6+	2007 10 20	703	0.4+	0.3−
2007 10 09	106	0.3−	0.3−	2007 10 15	704	0.4+	0.4+	2007 10 20	703	0.2−	0.1+
2007 10 09	106	0.0	0.5−	2007 10 15	704	0.1+	0.1+	2007 10 20	703	0.2−	0.3−
2007 10 09	106	0.1+	0.4−	2007 10 15	704	0.8+	0.6+	2007 10 20	703	0.2−	0.1−
2007 10 09	704	0.0	0.3+	2007 10 15	704	0.8+	0.5+	2007 10 21	704	0.1+	0.1+
2007 10 09	704	0.1+	0.2+	2007 10 15	G96	0.2−	0.5−	2007 10 21	704	0.2+	0.1−
2007 10 09	704	0.1−	0.0	2007 10 15	G96	0.1+	0.4−	2007 10 21	704	0.1+	0.0

2007 TM₁₆ = 2003 SC₂₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	16.89500		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24363147	ω	334.09099	+0.96728846	+0.21529414
<i>a</i>	2.5389089	Ω	15.39108	−0.02659195	+0.61203476
<i>e</i>	0.2847112	<i>i</i>	30.36625	−0.25228139	+0.76096116
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	291	0.2+	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	0.6−	2007 10 11	704	0.6+	0.4+
2003 09 21	291	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.1−	0.5−	2007 10 11	704	0.2+	0.4+
2003 09 21	291	0.1+	0.2−	2007 10 08	G96	0.2+	0.6−	2007 10 11	704	0.4−	0.2+
2003 09 29	704	0.3−	0.4+	2007 10 08	G96	0.2−	0.4−	2007 10 11	704	0.4+	0.3−
2003 09 29	704	0.5+	0.2+	2007 10 09	704	0.3−	0.0	2007 10 11	704	0.0	0.6+
2003 09 29	704	0.8−	0.2+	2007 10 09	704	0.3−	0.1+	2007 10 11	704	0.4−	0.2+
2003 09 29	704	0.1−	0.5−	2007 10 09	704	0.8−	0.3+	2007 10 11	704	0.3−	0.5+
2007 09 21	D29	0.4+	0.4+	2007 10 09	704	0.0	0.2−	2007 10 11	704	1.1−	0.2+
2007 09 21	D29	0.6−	0.7−	2007 10 09	704	0.3+	0.4+	2007 10 14	704	0.1−	0.6−
2007 09 21	D29	0.6−	0.8+	2007 10 09	704	0.5−	0.4−	2007 10 14	704	1.3+	0.8+
2007 09 21	D29	0.8+	1.1+	2007 10 09	704	0.0	0.7−	2007 10 14	704	0.2−	0.2−
2007 10 07	704	0.3+	0.6−	2007 10 09	704	0.6+	0.1+	2007 10 14	704	0.2+	1.2+
2007 10 07	704	0.4+	0.4+	2007 10 09	704	0.3−	0.1+	2007 10 14	704	0.9−	1.0+
2007 10 07	704	1.2+	0.0	2007 10 09	704	0.7+	0.5+	2007 10 19	704	0.4−	0.9−
2007 10 07	704	0.2−	0.8−	2007 10 11	704	0.2−	0.4+	2007 10 19	704	0.4−	1.1−
2007 10 07	704	0.5−	0.8−	2007 10 11	704	0.3+	0.3+	2007 10 19	704	0.0	0.5−

M.P.O. 126525

2007 TY₁₆ = 2005 CP₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	311.86972		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26932883	ω	74.60301	+0.05131122	−0.99863746
<i>a</i>	2.3747296	Ω	12.46736	+0.89855618	+0.04201009
<i>e</i>	0.0994126	<i>i</i>	2.52405	+0.43584855	+0.03095773
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 02 02	691	0.1+	0.0	2007 10 04	691	0.3−	0.3−	2007 10 08	G98	0.0	0.1+
2005 02 02	691	0.1+	0.1+	2007 10 07	G98	0.3+	0.6+	2007 10 08	G98	0.6+	0.5+
2005 02 02	691	0.1+	0.0	2007 10 07	G98	0.4+	0.3−	2007 10 09	G98	1.3+	0.6+
2005 02 04	G96	0.4−	0.0	2007 10 07	G98	0.4+	0.2+	2007 10 09	G98	0.4+	1.2+
2005 02 04	G96	0.0	0.2−	2007 10 07	G98	0.3−	0.5+	2007 10 12	691	0.6−	0.2+
2005 02 04	G96	0.5−	0.1−	2007 10 07	G98	0.0	0.6+	2007 10 12	691	0.3−	0.3−
2005 02 04	G96	0.3−	0.3−	2007 10 08	G98	0.1+	0.4+	2007 10 12	691	0.1−	0.1+
2007 09 25	G96	0.6+	0.6−	2007 10 08	G98	0.6+	0.7+	2007 10 20	703	0.9+	0.5−
2007 09 25	G96	0.4+	0.2−	2007 10 08	G98	0.4+	0.4+	2007 10 20	703	0.3+	0.3+
2007 09 25	G96	0.7+	0.4−	2007 10 08	G98	0.1+	0.4+	2007 10 20	703	0.6−	0.8−
2007 09 25	G96	0.4+	0.5−	2007 10 08	G98	0.0	0.3+	2007 10 20	703	0.2−	0.5−
2007 10 04	691	0.3+	0.4−	2007 10 08	G98	0.4+	0.2+				
2007 10 04	691	0.2−	0.1−	2007 10 08	G98	0.4+	0.1−				

2007 TZ₁₆ = 2005 GO₁₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	18.41993		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18171224	ω	159.06024	+0.98721352	−0.09664345
<i>a</i>	3.0870708	Ω	207.44227	+0.07602361	+0.98443390
<i>e</i>	0.1105434	<i>i</i>	15.96596	+0.14010665	+0.14679895
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 02	G96	0.2−	0.0	2007 10 07	G98	0.7+	0.9+	2007 10 14	704	0.4−	0.0
2005 04 02	G96	0.1+	0.0	2007 10 08	691	0.0	0.1−	2007 10 18	G96	0.4+	0.5−
2005 04 02	G96	0.4−	0.1+	2007 10 08	691	0.5−	0.0	2007 10 18	G96	0.1+	0.4−
2005 04 02	G96	0.1−	0.1−	2007 10 08	G98	0.1+	0.3+	2007 10 18	G96	0.4+	0.4−
2005 04 12	691	0.2+	0.6+	2007 10 08	691	0.3−	0.1−	2007 10 18	G96	0.2+	0.5−
2005 04 12	691	0.1+	0.4−	2007 10 08	G98	0.1+	0.2+	2007 10 20	703	0.7−	0.8+
2005 04 12	691	0.4−	0.1−	2007 10 08	G98	0.6+	0.6+	2007 10 20	703	0.2+	0.7−
2005 04 16	691	0.2−	0.2+	2007 10 08	G98	0.1−	0.4+	2007 10 20	703	0.2−	1.5+
2005 04 16	691	0.1−	0.4−	2007 10 11	704	0.1+	0.4+	2007 10 20	704	0.3+	0.6+
2005 04 16	691	0.3−	0.1+	2007 10 11	G98	0.5+	0.4+	2007 10 20	703	0.8−	0.2−
2007 10 04	691	0.1−	0.2−	2007 10 11	704	0.7+	0.1+	2007 10 20	704	0.2+	0.4−
2007 10 04	691	0.2+	0.1−	2007 10 11	G98	0.5+	0.1+	2007 10 20	704	0.3+	0.3−
2007 10 04	691	0.5−	0.4−	2007 10 11	704	0.4−	0.5−	2007 10 20	704	0.5+	0.1+
2007 10 07	G98	0.3+	0.0	2007 10 11	G98	0.2−	0.3+	2007 10 20	704	0.3+	0.4+
2007 10 07	G98	0.4+	0.7+	2007 10 11	G98	0.8+	0.7+	2007 10 21	691	0.3−	0.2+
2007 10 07	G98	0.5+	0.4−	2007 10 14	704	0.0	0.0	2007 10 21	691	0.2−	0.4−
2007 10 07	G98	0.8+	0.2+	2007 10 14	704	0.1−	0.5+	2007 10 21	691	0.1+	0.0

2007 TE₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	359.81812		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26150712	ω	20.29380	+0.77994735	−0.62576156
<i>a</i>	2.4218489	Ω	18.45569	+0.56965250	+0.70305580
<i>e</i>	0.1835070	<i>i</i>	1.85137	+0.25918749	+0.33783875
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.1−	0.2+	2007 10 07	G98	1.2−	0.0	2007 10 09	G98</
------------	-----	------	------	------------	-----	------	-----	------------	-------

2007 09 09	G96	0.4+	0.6−	2007 10 08	691	0.0	0.0	2007 10 15	703	1.2+	0.9−
2007 09 09	G96	0.0	0.4−	2007 10 08	G98	0.2+	0.3+	2007 10 15	703	0.7−	0.0
2007 09 09	G96	0.6+	0.5−	2007 10 08	G98	0.5+	0.5−	2007 10 15	703	0.1+	1.0+
2007 09 09	G96	0.1−	0.4−	2007 10 08	G98	0.3+	0.2+	2007 10 16	691	0.0	0.2+
2007 10 04	691	0.0	0.0	2007 10 08	G98	0.2−	0.7+	2007 10 16	691	0.4−	0.1−
2007 10 04	691	0.1−	0.2−	2007 10 09	G98	0.6+	0.1+	2007 10 16	691	0.1−	0.3−
2007 10 04	691	0.0	0.2−	2007 10 09	G98	0.8+	0.3−				

2007 TH₁₇ = 2005 JB₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	44.23415		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17386561	ω	126.87871		+0.97810163		+0.18443790
<i>a</i>	3.1792664	Ω	222.73379		−0.20517293		+0.93226477
<i>e</i>	0.0752427	<i>i</i>	8.17004		+0.03494659		+0.31123152
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	16.2		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	0.1−	0.5+	2005 06 13	G96	0.4−	0.3+	2007 10 11	704	0.2+	0.3+
2001 09 28	644	0.3−	0.6+	2007 10 04	691	0.6−	0.3+	2007 10 11	704	0.4+	0.0
2001 09 28	644	0.1+	0.4+	2007 10 04	691	0.0	0.1−	2007 10 11	G98	0.6+	0.6−
2004 03 15	291	0.0	0.6+	2007 10 04	691	0.3−	0.0	2007 10 11	G98	0.0	0.3+
2004 03 15	291	0.2+	0.3+	2007 10 07	G98	0.6+	0.7+	2007 10 11	G98	0.2+	0.9+
2004 03 15	291	0.0	0.1+	2007 10 07	G98	0.6+	0.6+	2007 10 12	G98	0.0	1.3+
2005 05 08	691	0.1+	0.4+	2007 10 07	G98	0.4−	0.5−	2007 10 12	G98	0.1−	0.9+
2005 05 08	691	0.2+	0.4+	2007 10 07	G98	0.6+	0.8−	2007 10 12	G98	0.1−	0.3+
2005 05 08	691	0.1+	0.4+	2007 10 08	691	0.2−	0.2+	2007 10 13	G98	0.1+	0.3+
2005 05 12	691	0.2+	0.5+	2007 10 08	691	0.0	0.0	2007 10 13	G98	0.1−	0.1+
2005 05 12	691	0.0	0.6+	2007 10 08	691	0.1−	0.2+	2007 10 16	691	0.1−	0.3+
2005 05 12	691	0.2+	0.7+	2007 10 08	G98	0.4+	0.5+	2007 10 16	691	0.1−	0.3+
2005 06 13	G96	0.1−	0.2+	2007 10 08	G98	0.4+	0.3+	2007 10 16	691	0.1−	0.5+
2005 06 13	G96	0.4−	0.4−	2007 10 08	G98	0.3+	0.5+				
2005 06 13	G96	0.6−	0.1−	2007 10 11	704	0.9+	0.8+				

2007 TE₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.93808		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27339281	ω	73.51079		+0.94788750		−0.30988174
<i>a</i>	2.3511373	Ω	304.48432		+0.24716692		+0.86186340
<i>e</i>	0.1430641	<i>i</i>	5.15379		+0.20104180		+0.40145334
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.2		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 16	691	0.3+	0.0	2007 09 12	G96	0.2+	0.2−	2007 10 11	735	0.5+	0.0
2005 01 16	691	0.0	0.0	2007 10 03	735	0.4−	0.2+	2007 10 11	735	0.2−	0.3−
2005 01 16	691	0.0	0.1+	2007 10 03	735	0.3−	0.0	2007 10 13	735	(2.2+	0.2+)
2005 03 09	G96	0.3−	0.4−	2007 10 03	735	0.8+	0.2−	2007 10 13	735	0.0	0.3+
2005 03 09	G96	0.1+	0.1−	2007 10 03	735	0.4−	0.3+	2007 10 13	735	0.1−	0.0
2005 03 09	G96	0.7−	0.0	2007 10 09	735	0.3+	0.4+	2007 10 13	735	0.2−	0.1−
2005 03 09	G96	0.4−	0.1+	2007 10 09	735	0.2−	0.5−	2007 10 13	735	0.2+	0.3+
2007 09 12	G96	0.2−	0.1+	2007 10 09	735	0.2+	0.2−	2007 10 13	735	0.1+	0.2+
2007 09 12	G96	0.3−	0.2+	2007 10 09	735	0.5−	0.7−				
2007 09 12	G96	0.3+	0.2+	2007 10 11	735	0.1+	0.1−				

2007 TF₁₈ = 2004 FV₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	338.93788		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17804268	ω	31.96084		+0.53983457		−0.83730814
<i>a</i>	3.1293439	Ω	25.68092		+0.72413195		+0.40949473
<i>e</i>	0.0921625	<i>i</i>	11.52272		+0.42919873		+0.36225564
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.6		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 13	691	0.1−	0.2+	2007 09 25	G96	0.8+	0.3−	2007 10 12	704	0.3−	0.2+
2004 02 13	691	0.3−	0.2+	2007 09 25	G96	0.3+	0.1−	2007 10 12	704	1.0+	0.0
2004 02 13	691	0.1+	0.3+	2007 10 04	691	0.1−	0.0	2007 10 13	704	0.4+	0.5+

2004 03 17	691	0.2+	0.0	2007 10 04	691	0.6−	0.1−	2007 10 13	704	0.5−	0.9+
2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2007 10 04	691	0.2−	0.2+	2007 10 13	704	0.9−	0.3−
2004 03 17	691	0.2+	0.0	2007 10 08	691	0.3−	0.3−	2007 10 13	704	0.7−	0.6+
2004 03 23	704	1.4+	0.3−	2007 10 08	691	0.1−	0.3−	2007 10 14	704	0.4+	0.8+
2004 03 23	704	(1.9+	0.4−)	2007 10 08	691	0.2−	0.3−	2007 10 14	704	0.8−	0.7−
2004 03 23	704	(2.2+	1.0+)	2007 10 10	734	0.7+	0.5−	2007 10 14	704	0.0	0.2−
2004 03 23	704	(1.9+	0.5−)	2007 10 10	734	0.5+	0.6−	2007 10 14	704	0.5+	0.5−
2004 03 27	691	0.6−	0.2−	2007 10 10	734	0.6+	0.3−	2007 10 14	704	0.4+	0.1+
2004 03 27	691	0.2+	0.5−	2007 10 10	734	0.9+	0.1−	2007 10 15	703	(1.6+	0.1−)
2004 03 27	691	0.1−	0.2−	2007 10 12	704	0.7+	1.0+	2007 10 15	703	0.1−	0.8+
2007 09 25	G96	0.4+	0.2−	2007 10 12	704	0.3+	0.6+	2007 10 15	703	0.3−	0.6+
2007 09 25	G96	0.9+	0.1−	2007 10 12	704	1.2+	0.7−	2007 10 15	703	0.0	1.0+

2007 TL₁₈ = 2005 EB₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.52433		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26748474	ω	219.20858		+0.99703788		+0.06868740
<i>a</i>	2.3856316	Ω	136.81386		−0.05146817		+0.93019393
<i>e</i>	0.2122864	<i>i</i>	2.89837		−0.05715317		+0.36058467
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.6		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	G96	0.2−	0.4+	2007 10 08	683	0.6+	0.4−	2007 10 13	704	0.1+	0.6+
2005 03 04	G96	0.3−	0.6−	2007 10 08	699	0.4−	0.4+	2007 10 13	683	1.2+	1.1−
2005 03 04	G96	0.3−	0.1+	2007 10 08	683	0.3−	0.5+	2007 10 13	704	0.0	0.9+
2005 03 04	G96	0.2−	0.4−	2007 10 08	699	0.6−	0.4−	2007 10 13	683	0.9+	1.0−
2005 03 08	G96	0.1+	0.8+	2007 10 08	699	0.4−	0.0	2007 10 14	D35	0.0	0.2+
2005 03 08	G96	0.3+	0.0	2007 10 08	699	1.2−	0.4+	2007 10 14	D35	0.2+	0.2+
2005 03 08	G96	0.3+	0.2−	2007 10 09	683	0.4−	0.3−	2007 10 14	D35	0.3+	0.5+
2005 03 08	G96	0.3+	0.5−	2007 10 09	683	0.5−	1.0−	2007 10 19	704	(0.6−	1.6+)
2007 09 18	699	0.0	0.6−	2007 10 09	683	0.6+	0.8−	2007 10 19	704	0.1+	0.2+
2007 09 18	699	0.3+	0.0	2007 10 13	704	0.7+	0.7+	2007 10 19	704	0.6−	0.2−
2007 09 18	699	0.7−	0.2−	2007 10 13	704	0.8+	0.9+	2007 10 19	704	0.7−	0.1+
2007 09 18	699	0.7+	0.0	2007 10 13	704	0.2−	0.3+	2007 10 19	704	0.7−	0.4+
2007 10 08	683	0.2+	0.2−	2007 10 13	683	(1.7+	1.5+)				

2007 TS₁₈ = 2004 QK₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	73.36785		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.36971540	ω	300.69607		+0.72326236		+0.68161828
<i>a</i>	1.9226092	Ω	17.19024		−0.43195189		+0.57177498
<i>e</i>	0.0806496	<i>i</i>	22.02892		−0.53880341		+0.45658502
<i>P</i>	2.67	<i>H</i>	17.0		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 07 18	E12	0.3−	0.1−	2004 08 24	E12	0.2−	1.0+	2007 09 27	G96	0.1−	0.3−
2004 07 18	E12	0.7−	0.5+	2006 04 02	703	0.8−	0.7−	2007 10 08	J75	0.4−	0.5+
2004 07 18	E12	0.2+	1.0+	2006 04 02	703	0.9+	0.4+	2007 10 08	J75	0.3−	1.4+
2004 07 18	E12	0.4+	0.3−	2006 04 02	703	0.8−	1.0+	2007 10 08	J75	0.3−	0.3+
2004 08 20	E12	0.0	0.1+	2006 04 02	703	0.6+	0.7−	2007 10 09	703	0.1+	0.0
2004 08 20	E12	0.2+	0.3−	2007 09 26	G96	0.1−	0.1−	2007 10 09	703	0.2+	1.0−
2004 08 20	E12	0.2−	0.7−	2007 09 26	G96	0.2+	0.1+	2007 10 09	703	0.7−	0.2+
2004 08 20	E12	0.2−	0.6−	2007 09 26	G96	0.2+	0.3−	2007 10 09	703	0.0	0.1+
2004 08 24	E12	0.3−	0.3−	2007 09 26	G96	0.3+	0.1−	2007 10 10	620	0.3+	0.0
2004 08 24	E12	1.4+	0.2−	2007 09 27	G96	0.1+	0.1+	2007 10 10	620	0.1−	0.3−
2004 08 24	E12	0.5−	0.1−	2007 09 27	G96	0.5+	0.1−	2007 10 10	620	0.2+	0.3−

2007 TY₁₈ = 1997 GF₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.07611		(2000.0)		P
----------	----------	--	----------	--	----------

Residuals in seconds of arc

1997 04 08	691	0.1+	1.1-	2007 10 10	H55	0.0	0.5+	2007 10 11	926	0.0	0.2-
1997 04 08	691	0.1+	0.2-	2007 10 10	G96	0.1+	0.1-	2007 10 11	926	0.1+	0.0
1997 04 08	691	0.0	0.4-	2007 10 10	G96	0.1+	0.0	2007 10 11	701	0.1-	0.5+
1997 04 09	691	0.4+	0.2+	2007 10 10	G96	0.2+	0.1-	2007 10 11	G96	0.5+	0.1+
1997 04 09	691	0.2+	0.6+	2007 10 10	G96	0.3+	0.2-	2007 10 11	G96	0.0	0.1+
1997 04 09	691	0.8-	1.0+	2007 10 11	H55	0.1-	0.9-	2007 10 11	701	0.3+	0.1+
2007 10 09	691	0.1-	0.3+	2007 10 11	H55	0.2-	0.3-	2007 10 11	G96	0.1+	0.0
2007 10 09	691	0.3-	0.1-	2007 10 11	H55	0.1+	0.3+	2007 10 11	G96	0.3+	0.1+
2007 10 09	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	701	1.1+	0.3+	2007 10 11	291	0.1-	0.1-
2007 10 10	H55	0.3-	0.1-	2007 10 11	701	0.3+	0.1-	2007 10 11	291	0.2-	0.1-
2007 10 10	H55	0.1-	0.5+	2007 10 11	926	0.4+	0.1+	2007 10 11	291	0.2-	0.2-

2007 TB₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	62.37952		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22860541	ω	100.91058	+0.72998420	+0.67489846
<i>a</i>	2.6489782	Ω	216.78694	-0.67605972	+0.68985837
<i>e</i>	0.1353719	<i>i</i>	10.37705	-0.10033107	+0.26193034
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 05 06	G96	0.1-	0.0	2007 10 06	704	0.8+	0.6+	2007 10 13	691	0.1-	0.0
2006 05 06	G96	0.0	0.1+	2007 10 06	704	1.1+	0.9+	2007 10 13	691	0.2-	0.0
2006 05 06	G96	0.2+	0.1+	2007 10 06	704	1.3+	0.1-	2007 10 14	704	0.4+	0.8-
2006 05 06	G96	0.4+	0.3+	2007 10 09	704	0.9+	1.2+	2007 10 14	704	0.8+	0.8+
2006 06 15	691	0.3-	0.0	2007 10 09	704	1.1+	0.7+	2007 10 14	704	0.2-	0.2-
2006 06 15	691	0.4+	0.1-	2007 10 09	704	1.2+	0.1+	2007 10 14	704	1.0+	1.1+
2006 06 15	691	0.1-	0.0	2007 10 11	704	0.6+	0.5+	2007 10 14	704	0.0	0.1+
2007 10 05	691	0.8-	0.1+	2007 10 11	704	0.3-	0.8+	2007 10 15	703	0.2-	0.7+
2007 10 05	691	0.9-	1.5-	2007 10 11	704	0.1-	0.2+	2007 10 15	703	0.4-	1.1-
2007 10 05	691	0.0	0.3-	2007 10 11	704	0.4-	0.7+	2007 10 15	703	1.0-	0.8+
2007 10 06	704	0.8+	0.5+	2007 10 11	704	0.5+	0.9-	2007 10 15	703	0.0	0.3+
2007 10 06	704	0.8+	0.5+	2007 10 13	691	0.1-	0.1-				

2007 TG₂₀ = 2005 EX₂₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	54.81125		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21197454	ω	84.32185	+0.77720522	+0.62855864
<i>a</i>	2.7857806	Ω	236.73051	-0.59036034	+0.71219044
<i>e</i>	0.0732421	<i>i</i>	2.01713	-0.21777676	+0.31256809
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.1-	0.5+	2005 04 10	691	0.1-	0.3+	2007 10 10	G96	0.4+	0.2-
2002 09 14	644	0.2-	0.4+	2005 04 10	691	0.4+	0.2+	2007 10 10	G96	0.2+	0.2-
2002 09 14	644	0.3-	0.7+	2005 04 10	691	0.2+	0.4+	2007 10 12	704	0.3+	0.5+
2004 01 13	691	0.4+	0.1+	2007 10 07	704	0.8-	0.1+	2007 10 12	704	0.1-	0.6+
2004 01 13	691	0.1-	0.0	2007 10 07	704	0.7+	0.7-	2007 10 12	704	0.2-	0.8+
2004 01 13	691	0.2-	0.1-	2007 10 07	704	0.2+	0.4-	2007 10 12	704	0.3-	0.8+
2005 03 11	G96	0.0	0.1-	2007 10 07	704	0.3-	0.1+	2007 10 12	704	0.1+	0.0
2005 03 11	G96	0.1+	0.1-	2007 10 07	704	0.4-	0.2+	2007 10 13	703	0.9+	0.2+
2005 03 11	G96	0.0	0.1-	2007 10 09	704	1.4+	1.3-	2007 10 13	703	1.3-	0.3+
2005 03 11	G96	0.2-	0.1-	2007 10 09	704	0.1+	0.0	2007 10 13	703	0.0	0.6+
2005 03 17	G96	0.2+	0.0	2007 10 09	704	0.8-	0.9-	2007 10 13	703	0.5+	0.8+
2005 03 17	G96	0.3-	0.1-	2007 10 09	704	0.5+	0.2-	2007 10 14	704	0.2-	0.1-
2005 03 17	G96	0.1-	0.4-	2007 10 10	G96	0.3+	0.4-	2007 10 14	704	0.3-	0.4-
2005 03 17	G96	0.3-	0.3-	2007 10 10	G96	0.0	0.2-	2007 10 14	704	0.9-	0.6+

2007 TZ₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	355.63248		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17921890	ω	188.43004	+0.97497013	-0.22185782
<i>a</i>	3.1156370	Ω	184.46807	+0.21333990	+0.95196536
<i>e</i>	0.0647921	<i>i</i>	10.78119	+0.06260460	+0.21104755
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 09	G96	0.4-	0.3-	2007 10 08	699	0.6-	0.2+	2007 10 12	G96	0.0	0.2-
2005 03 09	G96	0.1-	0.2+	2007 10 10	G96	0.1+	0.4-	2007 10 12	G96	0.3+	0.2-
2005 03 09	G96	0.4-	0.1-	2007 10 10	G96	0.3+	0.3-	2007 10 12	G96	0.2+	0.1-
2005 03 09	G96	0.0	0.2+	2007 10 10	G96	0.0	0.3-	2007 10 12	G96	0.6+	0.3-
2005 04 01	691	0.1+	0.1-	2007 10 10	G96	0.2+	0.3-	2007 10 14	704	1.2-	1.1+
2005 04 01	691	0.0	0.1-	2007 10 10	204	0.1+	0.0	2007 10 14	704	0.6-	1.6+
2005 04 01	691	0.0	0.1-	2007 10 10	204	0.3-	0.1-	2007 10 14	G96	0.2+	0.5-
2005 04 12	691	0.0	0.2+	2007 10 11	649	0.2+	0.2-	2007 10 14	G96	0.3-	0.3+
2005 04 12	691	0.0	0.1+	2007 10 11	649	0.2+	0.6-	2007 10 14	704	0.1-	0.8+
2005 04 12	691	0.0	0.0	2007 10 11	649	0.3+	0.5-	2007 10 14	G96	0.1-	0.3-
2007 09 13	703	(2.2-	0.0)	2007 10 11	701	0.1-	0.3+	2007 10 14	G96	0.0	0.1-
2007 09 13	703	0.1+	0.6-	2007 10 11	701	0.1-	0.3-	2007 10 14	704	0.1-	1.0+
2007 09 13	703	0.2+	0.4-	2007 10 11	G96	0.1+	0.2-	2007 10 15	G96	0.2-	0.2-
2007 09 13	703	0.8-	0.0	2007 10 11	G96	0.0	0.2-	2007 10 15	G96	0.1+	0.3-
2007 09 13	G96	0.2+	0.3+	2007 10 11	701	0.3+	0.2+	2007 10 15	G96	0.4+	0.3-
2007 09 13	G96	0.4+	0.3+	2007 10 11	G96	0.0	0.2-	2007 10 15	703	0.6-	0.2-
2007 09 13	G96	0.1+	0.3+	2007 10 11	926	0.4+	0.5+	2007 10 15	703	0.8-	1.8-
2007 09 13	G96	0.2-	0.5+	2007 10 11	G96	0.1-	0.2-	2007 10 15	701	0.5+	0.3-
2007 10 07	246	0.6+	0.2+	2007 10 11	926	0.0	0.3+	2007 10 15	703	0.6+	0.8-
2007 10 07	246	0.1+	0.4+	2007 10 11	701	0.4+	0.3+	2007 10 15	703	0.3+	0.2+
2007 10 07	246	0.2+	0.5+	2007 10 11	926	0.0	0.1+	2007 10 15	701	0.8+	0.3+
2007 10 07	246	0.6+	0.3+	2007 10 12	703	0.3-	0.2+	2007 10 15	701	0.2-	0.1-
2007 10 07	246	0.0	0.6+	2007 10 12	703	0.1+	1.0+	2007 10 15	701	0.3+	0.1-
2007 10 07	246	0.5+	0.1+	2007 10 12	703	0.9+	0.2-	2007 10 18	704	(2.3+	0.1-)
2007 10 07	246	0.2+	0.2+	2007 10 12	703	0.2+	0.1-	2007 10 18	704	0.5+	0.2+
2007 10 08	699	1.2-	0.8-	2007 10 12	291	0.3-	0.1-	2007 10 18	704	0.3+	0.9+
2007 10 08	699	0.7+	1.1-	2007 10 12	291	0.3-	0.0				
2007 10 08	699	0.8-	0.0	2007 10 12	291	0.3-	0.1-				

2007 TE₂₂ = 1998 VU₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.50666		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21825803	ω	277.69318	+0.95945375	+0.13418238
<i>a</i>	2.7320536	Ω	74.84596	-0.00992961	+0.89496270
<i>e</i>	0.1958064	<i>i</i>	14.88076	-0.28169116	+0.42548426
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	0.2+	0.5-	2007 10 10	683	0.1-	0.6-	2007 10 17	683	0.5+	1.3+
1998 11 11	704	0.6-	1.5-	2007 10 10	703	0.3+	0.6+	2007 10 18	683	0.1-	0.0
1998 11 11	704	1.8-	0.6-	2007 10 10	703	0.4+	1.2+	2007 10 18	683	0.3+	0.8+
1998 11 14	699	1.2+	0.6-	2007 10 10	703	0.1-	0.7+	2007 10 18	683	0.6-	0.4+
1998 11 14	699	1.9+	1.2+	2007 10 11	683	0.1+	0.4-	2007 10 19	704	0.2-	0.3+
1998 11 14	699	0.4+	0.8+	2007 10 11	683	0.3+	1.5-	2007 10 19	704	0.5-	0.2+
1998 12 11	699	0.8-	0.0	2007 10 11	683	0.3+	1.0-	2007 10 19	704	0.4-	0.4+
1998 12 11	699	0.5-	0.7-	2007 10 13	683	0.6-	1.1-	2007 10 19	704	0.3-	0.3+
1998 12 11	699	0.3+	1.3+	2007 10 13	683	0.6-	0.7+	2007 10 19	683	0.3-	0.0
1999 02 13	691	0.2-	0.2+	2007 10 13	683	1.2+	1.3-	2007 10 19	704	0.5-	0.5+
1999 02 13	691	0.1-	0.2-	2007 10 14	683	0.3+	0.3+	2007 10 19	683	0.7+	0.4+
1999 02 13	691	0.3+	0.0	2007 10 14	683	0.3+	1.1+	2007 10 19	683	0.7-	0.1+
2007 10 08	683	1.1+	0.1+	2007 10 14	683	0.3-	0.7+	2007 10 20	683	0.4+	0.6-
2007 10 08	683	0.4+	0.0	2007 10 15	683	0.8+	0.0	2007 10 20	683	0.2+	0.6-
2007 10 08	683	0.7-	0.0	2007 10 15	683	0.1+	0.6-	2007 10 20	683	0.8+	0.2-
2007 10 10	A50	0.2-	0.5-	2007 10 15	683	(1.5-	0.3+)	2007 10 21	683	0.0	0.6-
2007 10 10	A50	0.3+	0.2-	2007 10 16	703	1.0-	0.4+	2007 10 21	683	(0.1-	2.0-)
2007 10 10	A50	0.3-	0.4-	2007 10 16	703	0.5+	0.5+	2007 10 21	683	1.0+	1.3-
2007 10 10	A50	0.5-	0.0	2007 10 16	703	0.3+	0.6+	2007 10 22	683	0.8-	0.0

2007 10 10 683 0.0 0.2−	2007 10 16 703 0.1+ 0.6+	2007 10 22 683 1.2− 0.1+
2007 10 10 683 0.6− 0.9−	2007 10 17 683 0.1− 0.1+	
2007 10 10 703 0.9− 0.3+	2007 10 17 683 (0.4− 1.9+)	

2007 TU₂₂ = 2004 XU₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	329.00437		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29331608	ω	352.60755	+0.35655639	−0.93163158
<i>a</i>	2.2434280	Ω	76.48356	+0.86083303	+0.29839180
<i>e</i>	0.1300226	<i>i</i>	4.14122	+0.36308957	+0.20742452
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 12 11 691 0.1− 0.0	2007 10 10 683 (2.2+ 2.8+)	2007 10 13 704 0.0 0.8+
2004 12 11 691 0.2− 0.1+	2007 10 10 683 0.4+ 0.5−	2007 10 15 683 0.6+ 0.4−
2004 12 11 691 0.1− 0.1+	2007 10 10 683 (3.3− 0.4−)	2007 10 15 683 0.7− 0.7+
2004 12 15 691 0.0 0.2+	2007 10 11 460 1.2+ 0.4+	2007 10 19 460 1.1− 1.3−
2004 12 15 691 0.0 0.1+	2007 10 11 460 (2.3− 0.7−)	2007 10 19 460 0.0 0.7−
2004 12 15 691 0.1+ 0.1+	2007 10 12 703 0.1+ 0.0	2007 10 19 704 0.8− 0.3+
2005 01 19 691 0.9+ 0.3−	2007 10 12 703 0.2+ 0.8+	2007 10 19 704 0.6− 0.3+
2005 01 19 691 0.3− 0.2−	2007 10 12 703 0.2+ 0.3+	2007 10 19 704 0.3− 0.4+
2005 01 19 691 0.2− 0.1−	2007 10 12 703 0.3− 0.9−	2007 10 19 704 0.1+ 0.5+
2007 10 07 460 0.3− 0.0	2007 10 13 460 (1.6− 0.7+)	2007 10 19 704 0.6− 0.3+
2007 10 07 460 0.6− 0.1+	2007 10 13 460 1.0+ 0.4−	2007 10 20 703 1.2+ 0.6+
2007 10 10 460 0.8+ 0.8−	2007 10 13 704 1.0+ 1.0+	2007 10 20 703 0.8+ 0.5+
2007 10 10 460 0.3− 0.6−	2007 10 13 704 0.8− 0.8−	2007 10 20 703 1.0+ 0.3−
2007 10 10 460 1.2− 1.2−	2007 10 13 704 0.3− 0.2−	2007 10 20 703 0.4− 0.6+

2007 TP₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	329.25825		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18815130	ω	286.64274	+0.49798433	−0.86624112
<i>a</i>	3.0162308	Ω	133.41907	+0.81535390	+0.45181640
<i>e</i>	0.1293122	<i>i</i>	3.19413	+0.29531275	+0.21327978
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 22 691 0.3− 0.2+	2007 10 06 B01 0.4− 0.4−	2007 10 13 G96 0.1+ 0.3−
2004 02 22 691 0.3+ 0.1−	2007 10 06 B01 0.2+ 0.4−	2007 10 13 G96 0.1− 0.4−
2004 02 22 691 0.1+ 0.1−	2007 10 06 B01 0.4+ 0.2−	2007 10 13 G96 0.3+ 0.4−
2004 03 18 691 0.3+ 0.1−	2007 10 06 B01 0.5+ 0.0	2007 10 13 G96 0.1+ 0.4−
2004 03 18 691 0.3− 0.0	2007 10 06 B01 1.1+ 0.1+	2007 10 14 B01 1.0+ 0.7−
2004 03 18 691 0.1− 0.1−	2007 10 06 B01 0.5+ 0.1−	2007 10 14 B01 0.5− 0.0
2007 09 10 691 0.0 0.0	2007 10 11 B01 0.3− 0.2+	2007 10 14 B01 0.9+ 0.5+
2007 09 10 691 0.2− 0.0	2007 10 11 B01 0.4+ 0.2−	2007 10 14 B01 0.1− 0.1+
2007 09 10 691 0.3+ 0.1−	2007 10 11 B01 0.2+ 0.2+	2007 10 14 B01 0.1+ 0.3+
2007 09 18 691 0.2+ 0.0	2007 10 11 B01 0.7− 0.6+	2007 10 14 B01 0.5− 0.3−
2007 09 18 691 0.0 0.0	2007 10 11 B01 0.6− 0.3−	2007 10 16 B01 0.6+ 0.2+
2007 09 18 691 0.1− 0.2−	2007 10 11 B01 0.7− 0.1+	2007 10 16 B01 1.1+ 0.6+
2007 10 04 703 0.1− 0.1−	2007 10 11 703 0.5− 0.3−	2007 10 19 704 1.5− 0.4−
2007 10 04 703 0.2− 0.4−	2007 10 11 703 1.3− 0.7+	2007 10 19 704 1.2− 1.7+
2007 10 04 703 0.3+ 1.0−	2007 10 13 704 1.0+ 0.1−	2007 10 19 704 0.6− 0.5−
2007 10 04 703 0.5− 0.5+	2007 10 13 704 0.0 1.7+	2007 10 19 704 0.0 0.0
2007 10 06 B01 0.4+ 0.4−	2007 10 13 704 0.2+ 0.3−	2007 10 19 704 0.8− 0.9+
2007 10 06 B01 0.0 0.6−	2007 10 13 704 0.5+ 0.6+	
2007 10 06 B01 0.7+ 0.2+	2007 10 13 704 0.6− 0.2−	

2007 TM₂₅ = 2004 XH₁₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.17897		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29431363	ω	9.34466	+0.99963409	+0.02558100
<i>a</i>	2.2383558	Ω	349.17785	−0.02684148	+0.89782250
<i>e</i>	0.1644707	<i>i</i>	2.68391	−0.00335010	+0.43961388
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 11 23 691 0.0 0.4−	2007 10 09 704 0.1− 0.1−	2007 10 12 704 0.2+ 0.4+
1997 11 23 691 0.3+ 0.6−	2007 10 09 704 0.1+ 0.2−	2007 10 12 704 0.4+ 0.6−
1997 11 23 691 0.2+ 0.3−	2007 10 09 704 0.4− 1.1+	2007 10 12 704 0.4+ 0.4+
2004 12 10 691 0.1− 0.2+	2007 10 09 704 0.2+ 1.4+	2007 10 15 704 0.3+ 0.7−
2004 12 10 691 0.0 0.2+	2007 10 09 704 0.2+ 0.9+	2007 10 15 704 0.0 0.5+
2004 12 10 691 0.2− 0.0	2007 10 11 699 0.3− 0.4+	2007 10 15 704 0.6+ 0.4+
2004 12 19 691 0.1+ 0.0	2007 10 11 699 0.1− 0.2−	2007 10 15 704 0.6− 0.4+
2004 12 19 691 0.3+ 0.2+	2007 10 11 699 0.3− 0.3−	2007 10 15 704 0.3− 0.1−
2004 12 19 691 0.0 0.0	2007 10 11 G96 0.3+ 0.4−	2007 10 16 691 0.4− 0.1+
2007 09 14 G96 0.4− 0.4−	2007 10 11 G96 0.6+ 0.5−	2007 10 16 691 0.0 0.0
2007 09 14 G96 0.1− 0.4−	2007 10 11 699 (0.7+ 1.6−)	2007 10 16 691 0.1− 0.0
2007 09 14 G96 0.1+ 0.4−	2007 10 11 G96 0.8+ 0.4−	2007 10 20 703 0.8− 0.1−
2007 09 14 G96 0.3+ 0.4−	2007 10 11 G96 0.4+ 0.4−	2007 10 20 703 0.6+ 0.4−
2007 10 04 691 0.4− 0.1−	2007 10 12 704 0.0 0.7−	2007 10 20 703 0.2− 0.2−
2007 10 04 691 0.2− 0.1−	2007 10 12 704 0.1+ 0.5+	2007 10 20 703 1.3+ 0.5−
2007 10 04 691 0.6− 0.0	2007 10 12 704 0.1+ 0.2+	2007 10 21 691 0.0 0.4+
2007 10 07 703 0.4+ 0.4+	2007 10 12 704 0.2+ 1.0+	2007 10 21 691 0.3− 0.4−
2007 10 07 703 (1.1− 1.8−)	2007 10 12 704 0.4+ 0.0	2007 10 21 691 0.2+ 0.6+
2007 10 07 703 0.6+ 0.3−	2007 10 12 704 0.2+ 0.8+	
2007 10 07 703 0.3+ 0.1−	2007 10 12 704 0.1+ 0.1+	

2007 TO₂₅ = 2003 SG₃₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.69257		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25819395	ω	175.48458	+0.95219372	−0.30093297
<i>a</i>	2.4425230	Ω	202.24908	+0.27575621	+0.92076329
<i>e</i>	0.1571581	<i>i</i>	7.98497	+0.13147484	+0.24826259
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20 691 0.2− 0.4+	2007 10 07 G96 0.2+ 0.2−	2007 10 13 703 0.1− 0.9+
2003 09 20 691 0.2+ 0.2+	2007 10 07 G96 0.1+ 0.4−	2007 10 14 704 1.1+ 0.0
2003 09 20 691 0.0 0.2+	2007 10 07 G96 0.0 0.3−	2007 10 14 704 0.4+ 0.3−
2003 09 26 645 0.0 0.1−	2007 10 07 G96 0.3+ 0.3−	2007 10 14 704 0.8+ 0.8+
2003 09 26 645 0.0 0.1−	2007 10 11 704 0.2+ 0.1+	2007 10 14 704 0.4+ 0.1+
2006 05 26 691 0.2− 0.3+	2007 10 11 704 0.2+ 1.1+	2007 10 15 703 0.3+ 0.5+
2006 05 26 691 0.1− 0.3+	2007 10 11 704 0.5+ 0.3+	2007 10 15 703 0.1− 0.1+
2006 05 26 691 0.1+ 0.1−	2007 10 11 704 0.1+ 0.4+	2007 10 15 703 0.9+ 0.5+
2007 10 04 691 0.0 0.2+	2007 10 13 691 0.2− 0.5−	2007 10 15 703 0.4+ 0.3+
2007 10 04 691 0.1− 0.2+	2007 10 13 691 0.5− 0.2+	2007 10 21 691 0.2− 0.2−
2007 10 04 691 0.4− 0.3−	2007 10 13 691 0.0 0.1−	2007 10 21 691 0.2+ 0.3+
2007 10 04 691 0.4− 0.1−	2007 10 13 703 1.2+ 0.6+	2007 10 21 691 0.2− 0.0
2007 10 04 691 0.0 0.1+	2007 10 13 703 0.2− 0.6+	
2007 10 04 691 0.4− 0.1−	2007 10 13 703 1.2+ 0.3−	

2007 TP₂₅ = 2004 BR₁₀₀ = 2005 GC₂₁₁ = 2005 GG₂₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.66807		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19241623	ω	8.19607	+0.99204691	−0.12586841
<i>a</i>	2.9714944	Ω	359.03472	+0.11458091	+0.90394217
<i>e</i>	0.0724575	<i>i</i>	0.89257	+0.05209742	+0.40871223
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 13 691 0.1− 0.3−	2005 05 12 G96 0.4− 0.9+	2007 10 14 704 0.3− 0.0
1999 02 13 691 0.2− 0.3−	2005 05 12 G96 0.2+ 0.5+	2007 10 14 704 (1.6+ 0.8+)
1999 02 13 691 0.0 0.5−	2005 05 12 G96 0.5− 0.1+	2007 10 14 704 0.6+ 0.3−
2002 10 15 644 (0.1+ 1.9+)	2007 10 04 691 0.6− 0.3+	2007 10 14 704 0.6− 0.0
2002 10 15 644 (0.0 1.9+)	2007 10 04 691 0.3+ 0.3+	2007 10 15 703 (0.1− 1.8+)
2002 10 15 644 (0.1+ 2.1+)	2007 10 04 691 0.2− 0.0	2007 10 15 703 0.0 1.5+
2004 01 28 691 0.2+ 0.1+	2007 10 07 G96 0.4+ 0.0	2007 10 15 703 1.1+ 1.3+
2004 01 28 691 0.2− 0.2+	2007 10 07 G96 0.1− 0.1−	2007 10 15 703 0.7+ 1.1+
2004 01 28 691 0.1− 0.1+	2007 10 07 G96 0.0 0.1−	2007 10 18 G96 0.4− 0.2−
2004 01 30 691 0.1− 0.1+	2007 10 07 G96 0.2+ 0.2−	2007 10 18 G96 0.2− 0.2−
2004 01 30 691 0.5+ 0.2+	2007 10 11 703 (1.8− 1.0−)	2007 10 18 G96 0.3− 0.2−

2007 OCT. 26

M.P.O. 126529

2004 01 30	691	0.0	0.3+	2007 10 11	703	0.4−	0.2+	2007 10 18	G96	0.4−	0.1−
2005 03 10	G96	0.0	0.3+	2007 10 11	703	1.2−	0.4−	2007 10 19	J87	(1.6+	1.0+)
2005 03 10	G96	0.3−	0.2+	2007 10 11	703	1.4−	0.3+	2007 10 19	J87	(1.7+	0.7+)
2005 03 10	G96	0.1−	0.2+	2007 10 11	704	0.4+	0.3+	2007 10 19	J87	1.0+	0.5+
2005 03 10	G96	0.3+	0.1+	2007 10 11	699	1.1−	0.4−	2007 10 20	703	0.6−	0.5+
2005 04 05	G96	0.0	0.0	2007 10 11	704	0.1+	0.2+	2007 10 20	703	0.4−	0.5+
2005 04 05	G96	0.5+	0.3+	2007 10 11	704	0.5+	1.0+	2007 10 20	703	0.7−	0.5+
2005 04 05	G96	0.0	0.1−	2007 10 11	699	0.5+	0.6−	2007 10 20	704	0.3+	0.5+
2005 04 05	G96	0.1−	0.2+	2007 10 11	704	0.3+	0.6+	2007 10 20	703	0.9−	0.1−
2005 04 09	691	0.1+	0.6+	2007 10 11	699	(1.8+	1.0+)	2007 10 20	704	0.6−	0.0
2005 04 09	691	0.2+	0.1+	2007 10 11	699	0.6+	0.1+	2007 10 20	704	0.6−	0.1−
2005 04 09	691	0.2+	0.3+	2007 10 13	703	(0.9+	2.1+)	2007 10 20	704	0.1+	0.5−
2005 04 17	691	0.2+	0.4+	2007 10 13	703	(2.0+	1.2+)	2007 10 21	691	0.3−	0.3+
2005 04 17	691	0.4+	0.3+	2007 10 13	703	1.3+	0.6+	2007 10 21	691	0.1−	0.2−
2005 04 17	691	0.1+	0.3+	2007 10 13	703	(0.1+	1.5+)	2007 10 21	691	0.1+	0.3+
2005 05 12	G96	0.2−	0.0	2007 10 14	704	1.4+	1.0−				

2007 TR₂₅ = 2003 UZ₂₂₉ = 2006 KP₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	56.15211		(2000.0)	P	Q
n	0.24046842	ω	120.81117	+0.80606867	+0.58530502
a	2.5611245	Ω	203.71295	−0.58955706	+0.78120621
e	0.0729894	i	12.57939	−0.05172781	+0.21710573
P	4.10	H	16.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.0	0.1−	2006 05 25	G96	0.1+	0.1+	2007 10 11	699	0.8−	0.9−
2003 10 23	691	0.1−	0.1+	2006 05 25	G96	0.2−	0.1+	2007 10 14	704	0.4+	0.4+
2003 10 23	691	0.2−	0.1−	2006 05 25	G96	0.1−	0.0	2007 10 14	704	0.9+	0.9+
2003 10 25	704	(3.2−	0.1−)	2006 05 25	G96	0.1+	0.1−	2007 10 14	704	(2.5+	1.4+)
2003 10 25	704	(2.2−	0.2−)	2007 09 20	703	(1.0−	2.3+)	2007 10 14	704	0.7+	1.1+
2003 10 25	704	(2.5−	1.5+)	2007 09 20	703	(0.6−	1.7+)	2007 10 14	704	0.0	0.7+
2003 10 25	704	(5.0−	0.2+)	2007 09 20	703	0.1+	0.9+	2007 10 15	703	0.7+	0.2−
2003 10 28	704	0.3+	0.3+	2007 09 20	703	0.2+	0.1+	2007 10 15	703	0.8+	0.4+
2003 10 28	704	0.0	1.0−	2007 10 04	691	0.3−	0.1−	2007 10 15	703	0.3+	0.2−
2003 10 28	704	(3.5−	0.2+)	2007 10 04	691	1.1−	1.2+	2007 10 15	703	(1.5+	0.6+)
2003 10 28	704	0.7−	0.6+	2007 10 04	691	0.5+	0.5−	2007 10 20	703	0.1+	0.6+
2003 10 28	704	0.5−	0.3+	2007 10 07	G96	0.4+	0.5−	2007 10 20	703	1.3−	0.7−
2003 10 29	704	0.1−	0.7+	2007 10 07	G96	0.5+	0.4−	2007 10 20	703	1.0+	0.3+
2003 10 29	704	1.1+	0.3+	2007 10 07	G96	0.0	0.6−	2007 10 20	704	1.0+	0.3−
2003 10 29	704	0.0	0.5+	2007 10 07	G96	0.6+	0.6−	2007 10 20	703	0.2+	0.6−
2003 10 29	704	1.0+	0.5+	2007 10 11	704	0.3+	0.5−	2007 10 20	704	0.3+	0.2−
2006 05 09	G96	0.2−	0.0	2007 10 11	699	0.1−	0.1−	2007 10 20	704	0.3+	1.1+
2006 05 09	G96	0.1+	0.1−	2007 10 11	704	0.4−	0.6−	2007 10 20	704	0.4+	0.5+
2006 05 09	G96	0.1−	0.1−	2007 10 11	704	1.2−	0.0	2007 10 21	691	0.1−	0.2−
2006 05 09	G96	0.3−	0.2−	2007 10 11	704	0.4−	0.2+	2007 10 21	691	0.1+	0.4−
2006 05 20	291	0.0	0.0	2007 10 11	699	(1.7−	0.2−)	2007 10 21	691	0.1−	0.1−
2006 05 20	291	0.1+	0.1+	2007 10 11	704	0.0	0.8−				
2006 05 20	291	0.0	0.0	2007 10 11	699	0.9−	0.9−				

2007 TE₂₇ = 2003 US₃₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	68.66782		(2000.0)	P	Q		
n	0.23127656	ω	220.30836	+0.58499325	+0.81100244		
a	2.6285423	Ω	85.49548	−0.74213449	+0.53905564		
e	0.1064843	i	0.43746	−0.32713804	+0.22736327		
P	4.26	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.1−	0.1+	2007 10 04	691	0.1−	0.2+	2007 10 11	704	0.7+	0.6−
2003 10 20	691	0.1−	0.1−	2007 10 04	691	0.2−	0.1+	2007 10 15	703	0.7+	0.6+
2003 10 20	691	0.2+	0.1+	2007 10 04	691	0.1−	0.0	2007 10 15	703	1.4−	0.3−
2003 10 22	695	0.0	0.1+	2007 10 07	G96	0.4+	0.4−	2007 10 15	703	0.3−	0.1−
2003 10 22	695	0.0	0.1+	2007 10 07	G96	0.5+	0.2−	2007 10 15	703	0.4−	0.4+
2007 09 11	G96	0.1−	0.4+	2007 10 07	G96	0.1+	0.4−	2007 10 20	703	0.2+	0.9−
2007 09 11	G96	0.2+	0.0	2007 10 07	G96	0.2+	0.5−	2007 10 20	703	0.3+	0.0

2007 09 11	G96	0.0	0.2+	2007 10 11	704	0.2−	0.1−	2007 10 20	703	0.6+	0.6+
2007 09 11	G96	0.2−	0.0	2007 10 11	704	0.8+	0.5+	2007 10 20	703	0.7−	0.8−

2007 TC₂₈ = 2002 RJ₁₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	355.13809		(2000.0)	P	Q
n	0.21217928	ω	180.44012	+0.76206417	−0.64613893
a	2.7839883	Ω	219.91431	+0.59427076	+0.72368931
e	0.2015953	i	3.75169	+0.25710009	+0.24244230
P	4.65	H	16.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	0.5−	0.1+	2007 10 07	G96	0.5+	0.4−	2007 10 14	704	1.7+	0.2−
1993 09 16	691	0.1+	0.1−	2007 10 08	691	0.1−	0.2−	2007 10 14	704	1.9+	0.1−
1993 09 16	691	0.5+	0.2−	2007 10 08	691	0.3−	0.1+	2007 10 14	704	0.3−	0.6−
2002 09 13	644	0.0	0.1+	2007 10 08	691	0.1−	0.1−	2007 10 15	703	0.2−	1.6−
2002 09 13	644	0.2−	0.2−	2007 10 08	691	0.1−	0.0	2007 10 15	703	0.1−	0.2+
2002 09 13	644	0.2−	0.1−	2007 10 08	691	0.2−	0.2+	2007 10 15	703	0.1+	0.5+
2002 09 14	644	0.0	0.5+	2007 10 08	691	0.0	0.1+	2007 10 15	703	1.3+	0.3−
2002 09 14	644	0.1+	0.1+	2007 10 12	691	0.2−	0.1+	2007 10 16	691	0.3−	0.0
2002 09 14	644	0.2+	0.1−	2007 10 12	691	0.2−	0.0	2007 10 16	691	0.1−	0.3+
2007 10 04	691	0.1−	0.2+	2007 10 12	691	0.2−	0.1+	2007 10 16	691	0.1−	0.1+
2007 10 04	691	0.1−	0.2−	2007 10 12	704	0.6+	0.2−	2007 10 20	691	0.1−	0.0
2007 10 04	691	0.1−	0.2+	2007 10 12	704	0.6+	0.0	2007 10 20	691	0.1−	0.1+
2007 10 07	G96	0.7+	0.2−	2007 10 12	704	0.2−	0.2−	2007 10 20	691	0.1−	0.0
2007 10 07	G96	1.0+	0.3−	2007 10 12	704	0.8+	0.0				
2007 10 07	G96	0.7+	0.4−	2007 10 14	704	1.1+	0.0				

2007 TD₂₈ = 2005 JT₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	13.20552		(2000.0)	P	Q
n	0.19131073	ω	168.98262	+0.96583404	−0.25145331
a	2.9829307	Ω	205.84475	+0.22549331	+0.93468413
e	0.1377531	i	8.27430	+0.12773951	+0.25127037
P	5.15	H	16.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	644	0.5−	0.1−	2007 10 04	691	0.2+	0.0	2007 10 12	691	0.4−	0.2−
2002 11 05	644	0.0	0.0	2007 10 04	691	0.2+	0.3−	2007 10 12	691	0.1+	0.1−
2002 11 05	644	0.5+	0.0	2007 10 04	691	0.1−	0.4+	2007 10 14	704	0.7+	0.9+
2005 03 11	G96	0.6+	0.0	2007 10 07	G96	0.8+	0.1+	2007 10 14	704	0.9+	0.7+
2005 03 11	G96	0.7−	0.1−	2007 10 07	G96	0.6+	0.2−	2007 10 14	704	0.0	0.5−
2005 03 11	G96	0.7−	0.1+	2007 10 07	G96	0.9+	0.1−	2007 10 15	703	0.2+	0.1+
2005 03 11	G96	0.3−	0.8+	2007 10 07	G96	0.8+	0.1−	2007 10 15	703	0.3+	0.7−
2005 05 04	568	0.3+	0.3+	2007 10 08	691	0.0	0.0	2007 10 15	703	1.2−	0.3+
2005 05 04	568	0.5+	0.4+	2007 10 08	691	0.1−	0.2−	2007 10 15	703	0.0	0.8−
2005 05 04	568	0.4+	0.3+	2007 10 08	691	0.1−	0.3+				
2005 05 05	568	0.2+	0.1−	2007 10 12	691	0.7−	0.5+				

2007 TM₂₉ = 2003 WL₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	333.51159		(2000.0)	P	Q
n	0.23766274	ω	39.68320	+0.37861506	−0.92535633
a	2.5812416	Ω	28.08426	+0.83851908	+0.33418404
e	0.1380537	i	2.33000	+0.39183720	+0.17898797
P	4.15	H	17.1	G 0.15	U 3

2007 OCT. 26

Residuals in seconds of arc											
2005 01 06	703	0.4-	0.3-	2007 10 06	691	0.6-	0.5+	2007 10 14	691	0.3-	0.1+
2005 01 06	703	0.7+	0.1-	2007 10 06	691	0.0	0.1-	2007 10 15	703	0.1+	0.3+
2005 01 06	703	0.0	0.3-	2007 10 06	691	0.2-	0.2+	2007 10 15	703	1.1+	0.1-
2005 01 06	703	1.1-	0.0	2007 10 07	G96	0.3+	0.3-	2007 10 15	703	0.8+	1.4+
2005 01 07	703	0.2+	0.3+	2007 10 07	G96	0.1+	0.3-	2007 10 15	703	0.4+	0.7+
2005 01 07	703	0.0	1.1+	2007 10 07	G96	0.5+	0.1-	2007 10 18	699	0.3-	0.4+
2005 01 07	703	1.5+	0.8+	2007 10 07	G96	0.2+	0.2-	2007 10 18	699	0.0	0.1+
2005 01 07	703	0.7-	0.1+	2007 10 10	691	0.1-	0.1+	2007 10 18	699	0.8-	1.1+
2006 05 04	G96	0.2-	0.8+	2007 10 10	691	0.2-	0.1-	2007 10 18	699	0.1+	0.0
2006 05 04	G96	0.4+	0.4+	2007 10 10	691	0.4-	0.4+	2007 10 20	703	0.3-	0.8-
2006 05 04	G96	0.3+	1.0+	2007 10 11	704	0.4+	0.2+	2007 10 20	703	0.7-	0.8-
2006 05 04	G96	0.9+	0.3+	2007 10 11	704	0.0	0.1-	2007 10 20	703	0.2-	0.1-
2006 05 04	G96	0.9+	0.3+	2007 10 11	704	0.2+	0.4-	2007 10 20	703	0.6-	0.0
2006 05 04	G96	0.0	1.0+	2007 10 11	704	0.2+	0.2+	2007 10 21	691	0.0	0.1-
2006 05 04	G96	0.4+	1.1+	2007 10 14	691	0.2-	0.0	2007 10 21	691	1.1+	0.1+
2006 05 04	G96	0.1-	0.5+	2007 10 14	691	0.1-	0.1+	2007 10 21	691	0.1+	0.4+

2007 TJ ₄₀ = 2000 UO ₁₁₁									
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JD _T 2454400.5					MPC				
<i>M</i>	39.07575		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.28205857	<i>ω</i>	176.96763	+0.93302561		+0.35949404			
<i>a</i>	2.3027309	<i>Ω</i>	161.94076	−0.33113399		+0.87430181			
<i>e</i>	0.2198918	<i>i</i>	2.78725	−0.14076039		+0.32612938			
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		<i>3</i>	
Residuals in seconds of arc									
2000 10 28	106	0.5−	0.1−	2006 04 30	G91	0.4+	0.1−	2007 10 09	691 0.2+ 0.1+
2000 10 28	106	0.0	0.1−	2006 05 19	G96	0.0	0.1+	2007 10 09	691 0.1+ 0.2+
2000 10 28	106	1.2−	0.4+	2006 05 19	G96	0.5−	0.6+	2007 10 09	691 0.1+ 0.0
2000 10 29	691	0.0	0.2−	2006 05 19	G96	0.2−	0.2+	2007 10 10	691 0.1− 0.0
2000 10 29	691	0.8+	0.7−	2006 05 19	G96	0.6−	0.1+	2007 10 10	691 0.7− 0.1−
2000 10 29	691	0.1−	0.3−	2007 09 12	G96	0.4−	0.1+	2007 10 10	691 0.1− 0.0
2000 10 31	704	0.0	0.1−	2007 09 12	G96	0.3−	0.3+	2007 10 13	704 0.3+ 0.7+
2000 10 31	704	0.2−	0.3+	2007 09 12	G96	0.3−	0.2+	2007 10 13	704 0.1+ 0.5+
2000 10 31	704	0.2−	0.2+	2007 09 12	G96	0.0	0.2+	2007 10 13	704 1.3+ 0.1−

2007 OCT. 26

2000 10 31	704	0.4+	0.2-	2007 10 06	691	0.0	0.1+	2007 10 13	704	0.3-	1.0+
2000 10 31	704	0.1+	0.6+	2007 10 06	691	0.0	0.2+	2007 10 13	691	0.2-	0.1+
2006 03 23	691	0.1-	0.1-	2007 10 06	691	0.1+	0.7+	2007 10 13	691	0.4-	0.1-
2006 03 23	691	0.1-	0.2+	2007 10 08	G96	0.8+	0.2-	2007 10 13	691	0.2-	0.4-
2006 03 23	691	0.1-	0.5+	2007 10 08	G96	0.8+	0.2-	2007 10 21	704	(2.8+	1.9+)
2006 04 30	691	0.2+	0.4+	2007 10 08	G96	0.2+	0.2-	2007 10 21	704	0.9+	0.5+
2006 04 30	691	0.4+	0.3-	2007 10 08	G96	0.5+	0.3-	2007 10 21	704	0.9-	0.9+

2007 TE₄₁ = 2002 JX₁₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	243.35930		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27631348	ω	126.31719	-0.98893508		-0.11828595	
<i>a</i>	2.3345401	Ω	47.07733	+0.06257589		-0.87981150	
<i>e</i>	0.1467986	<i>i</i>	7.02283	+0.13450526		-0.46036958	
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 11	704	0.7-	1.0+	2003 09 22	691	0.3+	0.3-	2007 10 08	G96	0.4+	0.1-
2002 05 11	704	0.4-	1.2+	2007 09 13	G96	0.1-	0.3-	2007 10 08	G96	0.2+	0.1-
2002 05 11	704	0.5-	1.1+	2007 09 13	G96	0.7+	0.4-	2007 10 08	G96	0.5+	0.2+
2002 05 11	704	1.0-	2.0+	2007 09 13	G96	0.5+	0.5-	2007 10 10	691	0.1-	0.5-
2002 05 17	704	1.2+	0.5+	2007 09 13	G96	0.1+	0.6-	2007 10 10	691	0.1-	0.1+
2002 05 17	704	1.8+	1.5-	2007 10 06	691	0.2-	0.2+	2007 10 10	691	0.1-	0.4+
2002 05 17	704	0.3-	0.6-	2007 10 06	691	0.3-	0.1+	2007 10 14	691	0.2+	0.2+
2002 05 17	704	0.9+	0.1+	2007 10 06	691	0.6-	0.4+	2007 10 14	691	0.2-	0.2+
2003 09 18	644	0.3+	0.2+	2007 10 07	G96	0.6+	0.6-	2007 10 14	691	0.4-	0.3+
2003 09 18	644	0.7+	0.3+	2007 10 07	G96	0.4+	0.4-	2007 10 18	691	0.1-	0.2+
2003 09 18	644	0.5+	0.1+	2007 10 07	G96	0.3+	0.7-	2007 10 18	691	0.0	0.3+
2003 09 22	691	0.2-	0.2+	2007 10 07	G96	1.1+	0.2+	2007 10 18	691	0.1+	0.2+
2003 09 22	691	0.2-	0.5-	2007 10 08	G96	0.6+	0.0				

2007 TU₄₁ = 2003 WZ₃₈ = 2006 JH

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	76.38841		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24296636	ω	302.01154	+0.49040184		+0.87147508	
<i>a</i>	2.5435403	Ω	357.33306	-0.74881853		+0.41777744	
<i>e</i>	0.2220159	<i>i</i>	7.53492	-0.44584396		+0.25689142	
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	699	(1.1+	1.5-)	2006 04 29	E12	0.2-	0.2+	2007 10 09	691	0.3-	0.1-
2003 11 19	699	0.5+	0.3-	2006 04 29	E12	0.5-	0.5+	2007 10 09	691	0.3-	0.3+
2003 11 19	699	0.9+	0.5+	2006 04 29	E12	0.2+	0.0	2007 10 12	704	0.7+	0.1-
2003 11 19	699	0.2+	0.4-	2006 05 01	428	0.1+	0.6-	2007 10 12	704	0.4+	0.3+
2003 11 19	691	0.2-	0.0	2006 05 01	428	1.1+	0.1+	2007 10 12	704	0.3-	0.2-
2003 11 19	691	0.1-	0.0	2006 05 02	428	(1.7+	2.0+)	2007 10 12	704	0.1+	0.1-
2003 11 19	691	0.1-	0.2-	2006 05 02	428	0.8+	0.9+	2007 10 12	704	0.0	0.1-
2003 11 20	704	0.8+	1.0+	2006 05 05	699	0.3+	0.0	2007 10 18	704	0.2+	0.6+
2003 11 20	704	0.0	0.0	2006 05 05	699	0.7-	0.6-	2007 10 18	704	0.7+	0.5-
2003 11 20	704	0.9+	0.4+	2006 05 05	699	0.5+	0.9-	2007 10 18	704	0.7-	0.9-
2003 11 20	704	0.1-	0.9+	2006 05 05	699	0.9-	0.5+	2007 10 18	704	0.6+	0.2+
2003 11 21	691	0.1+	0.1-	2007 10 06	D29	0.1+	0.6-	2007 10 21	691	0.1-	0.2-
2003 11 21	691	0.1+	0.1-	2007 10 06	D29	0.0	0.3-	2007 10 21	703	0.2-	0.2+
2003 11 21	691	0.1-	0.1+	2007 10 06	D29	0.1+	0.3-	2007 10 21	703	0.9-	0.2+
2003 11 24	699	0.9-	1.2-	2007 10 08	703	0.7+	0.3-	2007 10 21	691	0.3-	0.3-
2003 11 24	699	0.1-	0.7+	2007 10 08	703	0.4+	1.4+	2007 10 21	703	1.4+	0.3-
2003 11 24	699	0.4-	0.6+	2007 10 08	703	0.1+	1.0+	2007 10 21	703	1.1+	0.6+
2003 11 24	699	0.9-	1.1-	2007 10 08	703	1.2+	1.4+	2007 10 21	691	0.3-	0.2-
2006 04 29	E12	0.4-	0.2+	2007 10 09	691	0.2-	0.0				

M.P.O. 126531

2007 TG₄₅ = 2003 MG₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	42.62959		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27168255	ω	121.78352	+0.78133039		+0.61999853	
<i>a</i>	2.3609940	Ω	200.18859	-0.61942741		+0.75630530	
<i>e</i>	0.3150913	<i>i</i>	11.97182	-0.07637088		+0.20881600	
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 12	566	0.1+	0.5-	2007 10 08	G96	0.2+	0.2-	2007 10 18	699	0.2+	0.7-
1996 10 12	566	0.1+	0.4-	2007 10 08	G96	0.1+	0.3-	2007 10 18	699	0.2+	0.6-
1996 10 12	566	0.0	0.4-	2007 10 08	G96	0.3+	0.4-	2007 10 18	699	0.2-	0.8-
2003 06 29	704	0.2-	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.3-	2007 10 18	699	0.5+	0.1-
2003 06 29	704	1.1-	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.3-	2007 10 19	704	0.5+	0.3+
2003 06 29	704	0.5-	0.1-	2007 10 08	G96	0.3+	0.2-	2007 10 19	704	0.3+	1.2+
2003 06 29	704	0.3-	0.4+	2007 10 08	G96	0.0	0.3-	2007 10 19	704	0.4+	0.8+
2003 06 29	704	0.4-	0.1+	2007 10 08	G96	0.2-	0.6-	2007 10 19	704	0.8+	0.5+
2003 07 01	608	0.6+	0.5+	2007 10 09	691	0.4-	0.2-	2007 10 19	704	0.8-	0.1+
2003 07 01	608	0.9+	0.8+	2007 10 09	691	0.3-	0.1-	2007 10 20	704	0.7+	0.7+
2003 07 01	608	0.8+	0.5+	2007 10 09	691	0.4-	0.1-	2007 10 20	704	0.0	0.4+
2006 03 09	691	0.3+	0.5+	2007 10 11	704	1.0+	1.1+	2007 10 20	704	0.7+	1.0+
2006 03 09	691	0.0	0.2+	2007 10 11	704	0.5+	0.3+	2007 10 20	704	0.1+	0.6+
2006 03 09	691	0.1-	0.0	2007 10 11	704	0.3+	1.2+	2007 10 20	D29	0.2+	0.0
2007 09 10	703	0.2-	0.3-	2007 10 13	704	0.3+	0.8+	2007 10 20	D29	0.2+	0.2+
2007 09 10	703	0.9-	0.2-	2007 10 13	704	0.7+	0.4+	2007 10 20	D29	0.5+	0.8-
2007 09 10	703	0.5+	1.0-	2007 10 13	704	0.0	0.4+	2007 10 20	D29	0.3+	0.3-
2007 09 10	703	0.3-	0.2+	2007 10 13	704	0.5+	0.6+	2007 10 22	H55	1.0-	0.2-
2007 10 07	703	1.2-	0.7+	2007 10 13	704	0.5+	0.9+	2007 10 22	H55	0.2+	0.4-
2007 10 07	703	0.0	0.1-	2007 10 13	691	0.3-	0.5+	2007 10 22	H55	0.3-	0.3+
2007 10 07	703	0.0	0.5+	2007 10 13	691	0.0	0.2-				
2007 10 07	703	0.5-	0.2+	2007 10 13	691	0.1-	0.2-				

2007 TQ₄₇ = 2002 RZ₂₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	343.44034		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21048861	ω	133.76447	+0.64924712		-0.75938382	
<i>a</i>	2.7988760	Ω	275.70103	+0.68494223		+0.60811281	
<i>e</i>	0.0931188	<i>i</i>	2.45344	+0.33065437		+0.23137637	
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.2+	0.2+	2007 10 04	691	0.3+	0.0	2007 10 18	704	0.5+	0.0
2002 09 14	644	0.1+	0.2+	2007 10 04	691	0.3+	0.2+	2007 10 18	704	0.2-	0.5-
2002 09 14	644	0.3+	0.5+	2007 10 04	691	0.1-	0.2-	2007 10 18	704	0.1+	0.7-
2002 09 17	644	0.4-	0.2-	2007 10 08	691	0.3-	0.1-	2007 10 18	704	0.5+	0.7+
2002 09 17	644	0.0	0.4-	2007 10 08	691	0.2-	0.3+	2007 10 18	704	0.4+	0.4+
2002 09 17	644	0.0	0.3-	2007 10 08	691	0.4-	0.1-				

2007 TF₄₈ = 2001 QO₃₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	1.09060		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18187023	ω	28.38729	+0.87442769		-0.48515497	
<i>a</i>	3.0852828	Ω	0.63762	+0.42768367		+0.76992875	
<i>e</i>	0.1922461	<i>i</i>	4.82922	+0.22904780		+0.41452910	
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.1+	0.7-	2007 10 11	699	1.1+	0.5+	2007 10 16	691	0.3-	0.1+
2001 08 14	608	0.2+	0.2-	2007 10 11	699	1.3+	0.1+	2007 10 16	691	0.2-	0.0
2001 08 14	608	0.1+	0.0	2007 10 11	699	(1.6+	0.6+)	2007 10 16	691	0.3-	0.2-
2001 08 19	807	0.4-	0.3+	2007 10 12	691	0.1-	0.3-	2007 10 16	300	1.3+	0.7-
2001 08 19	807	0.3-	0.4+	2007 10 12	691	0.5-	1.1-	2007 10 16	300	0.5-	0.1-
2001 08 20	807	0.1+	0.1+	2007 10 12	691	0.1+	0.0	2007 10 16	300	0.4+	1.1-
2001 08 20	807	0.2+	0.1+	2007 10 12	704	0.6+	0.3+	2007 10 16	300	0.4+	0.2+
2007 09 07	J75	0.1-	0.4-	2007 10 12	704	0.7+	0.1+	2007 10 16	300	1.1+	0.2-

2007 09 07	J75	0.5+	0.5+	2007 10 12	704	0.4+	0.3+	2007 10 16	300	0.0	0.3−
2007 09 07	J75	(0.7−	2.0+)	2007 10 12	704	0.1+	0.4+	2007 10 16	300	0.3+	0.1−
2007 10 04	691	0.5−	0.2−	2007 10 12	704	0.6+	0.2+	2007 10 20	A77	0.4+	0.8+
2007 10 04	691	0.2−	0.1−	2007 10 15	704	0.1+	0.6+	2007 10 20	A77	0.4−	1.2+
2007 10 04	691	0.1+	0.4+	2007 10 15	704	0.2−	0.8+	2007 10 20	A77	0.3−	0.4+
2007 10 08	691	0.1−	0.1−	2007 10 15	704	(0.6+	1.5+)	2007 10 20	691	0.0	0.0
2007 10 08	691	0.1−	0.1−	2007 10 15	704	0.4−	0.7+	2007 10 20	691	0.0	0.1−
2007 10 08	691	0.2−	0.1−	2007 10 15	704	0.9+	0.4−	2007 10 20	691	0.1−	0.2−
2007 10 09	704	0.6−	0.3−	2007 10 15	300	0.0	0.7+	2007 10 20	703	0.1+	0.4+
2007 10 09	704	0.3+	0.8+	2007 10 15	300	0.3+	0.0	2007 10 20	703	0.0	0.3+
2007 10 09	704	0.6+	0.4+	2007 10 15	300	0.2+	0.3+	2007 10 20	703	0.0	0.1−
2007 10 11	699	0.8+	1.1+	2007 10 15	300	0.5−	0.2−	2007 10 20	703	0.0	0.2+

2007 TH₄₈ = 2003 SU₁₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	21.66890		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25919213	ω	28.97993	+0.99960336	+0.01835160
<i>a</i>	2.4362481	Ω	329.94569	−0.02577380	+0.90184601
<i>e</i>	0.1900220	<i>i</i>	2.44466	+0.01135059	+0.43166769
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	291	0.1+	0.1−	2003 09 21	691	0.1−	0.1+	2007 10 08	691	0.0	0.2−
2003 09 16	291	0.0	0.0	2007 10 04	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	691	0.0	0.2+
2003 09 16	291	0.1−	0.1+	2007 10 04	691	0.0	0.2+	2007 10 20	A77	0.8+	1.2−
2003 09 21	691	0.0	0.2−	2007 10 04	691	0.0	0.1+	2007 10 20	A77	0.4−	0.7+
2003 09 21	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	691	0.3−	0.3−	2007 10 20	A77	0.1+	0.5+

2007 TL₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	10.87437		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27424745	ω	55.02869	+0.96831061	−0.24921720
<i>a</i>	2.3462502	Ω	319.39559	+0.22020789	+0.88272935
<i>e</i>	0.1980213	<i>i</i>	1.43422	+0.11782638	+0.39834618
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 18	G96	0.2+	0.1−	2007 10 04	691	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.2+	0.4−
2004 12 18	G96	0.5−	0.3−	2007 10 08	691	0.1−	0.0	2007 10 12	704	0.4−	0.4−
2004 12 18	G96	0.3−	0.0	2007 10 08	691	0.1−	0.2−	2007 10 12	704	0.9−	0.0
2004 12 18	G96	0.1+	0.7−	2007 10 08	691	0.1+	0.1+	2007 10 12	704	0.2−	0.7+
2005 01 16	691	0.0	0.0	2007 10 11	699	0.7+	0.7+	2007 10 12	A77	1.4−	0.2−
2005 01 16	691	0.1−	0.0	2007 10 11	699	0.9+	0.6−	2007 10 13	A77	0.3+	0.2−
2005 01 16	691	0.3+	0.3+	2007 10 11	704	1.1+	0.2+	2007 10 13	A77	0.1+	0.0
2005 03 04	G96	0.1−	0.1−	2007 10 11	699	0.6+	0.5−	2007 10 14	704	0.1+	0.2+
2005 03 04	G96	0.1−	0.1−	2007 10 11	704	0.4+	0.1+	2007 10 14	704	0.1+	0.0
2005 03 04	G96	0.1+	0.1−	2007 10 11	704	0.5+	0.3+	2007 10 14	704	0.1+	0.3+
2005 03 04	G96	0.4−	0.2+	2007 10 11	699	0.8−	0.1−	2007 10 14	704	0.3+	0.5+
2006 06 01	G96	0.3+	0.2−	2007 10 11	704	0.2+	0.4−	2007 10 14	704	0.3+	0.1+
2006 06 01	G96	0.3−	0.0	2007 10 11	704	0.8+	0.2+	2007 10 19	704	0.3+	0.6−
2006 06 01	G96	0.9−	0.2−	2007 10 12	691	0.1−	0.0	2007 10 19	704	0.2−	0.3−
2006 06 01	G96	0.7+	0.1−	2007 10 12	691	0.3−	0.1−	2007 10 19	704	0.6+	0.9+
2007 10 04	691	0.1−	0.0	2007 10 12	691	0.1−	0.1−	2007 10 19	704	0.6−	0.9−
2007 10 04	691	0.1−	0.2+	2007 10 12	704	0.1+	0.4+	2007 10 19	704	0.0	0.1−

2007 TD₄₉ = 2003 UT₄₁₂ = 2006 KG₁₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	48.80495		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23754215	ω	24.25942	+0.77638317	+0.62997816
<i>a</i>	2.5821151	Ω	296.67864	−0.58165287	+0.70464381
<i>e</i>	0.2108292	<i>i</i>	1.21112	−0.24271199	+0.32650364
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.3+	0.1−	2007 10 04	691	0.3+	0.1−	2007 10 14	704	(0.1−	1.8+)
2003 10 23	691	0.2+	0.3−	2007 10 04	691	0.1−	0.3−	2007 10 14	704	0.7+	1.1+
2003 10 23	691	0.1−	0.2−	2007 10 04	691	0.1+	0.2−	2007 10 14	704	1.3−	0.6+
2003 10 29	704	0.1−	0.0	2007 10 08	691	0.1−	0.0	2007 10 16	691	0.4−	0.4+
2003 10 29	704	0.1−	0.6+	2007 10 08	691	0.0	0.2−	2007 10 16	691	0.1+	0.3−
2003 10 29	704	0.7−	0.3−	2007 10 08	691	0.1−	0.0	2007 10 16	691	0.5−	0.2−
2003 10 29	704	0.1−	0.3−	2007 10 12	691	0.2−	0.3−	2007 10 20	691	0.1−	0.4−
2003 10 29	704	0.1+	0.3−	2007 10 12	691	0.1−	0.1−	2007 10 20	691	0.1+	0.1+
2006 05 31	G96	0.2−	0.1+	2007 10 12	691	0.2−	0.4−	2007 10 20	691	0.1+	0.5−
2006 05 31	G96	0.0	0.0	2007 10 12	704	(1.7−	0.9+)	2007 10 20	703	1.6+	0.8+
2006 05 31	G96	0.1+	0.2−	2007 10 12	704	0.2−	0.3−	2007 10 20	703	1.9+	1.6+
2006 05 31	G96	0.3+	0.1+	2007 10 12	704	0.8−	0.0	2007 10 20	703	1.6+	1.0+
2006 06 01	G96	0.4−	0.5−	2007 10 12	704	0.9−	0.3+	2007 10 20	703	1.7+	1.3+
2006 06 01	G96	0.3+	0.3−	2007 10 12	704	0.4−	0.2+	2007 10 21	704	0.0	2.1+
2006 06 01	G96	0.4−	0.5−	2007 10 14	704	(0.2+	1.9+)	2007 10 21	704	0.6+	1.0+
2006 06 01	G96	0.2−	0.1−	2007 10 14	704	0.2−	0.6+	2007 10 21	704	0.2−	0.0

2007 TG₄₉ = 2001 SW₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.00743		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17931475	ω	157.06745	+0.89485259	−0.44323860
<i>a</i>	3.1145265	Ω	229.35121	+0.39800729	+0.84578732
<i>e</i>	0.1396990	<i>i</i>	3.98373	+0.20206198	+0.29695682
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.0	0.2−	2007 10 04	691	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.5+	1.0+
2001 09 20	704	0.6−	0.1−	2007 10 04	691	0.4−	0.3−	2007 10 12	704	0.5+	1.4+
2001 09 20	704	0.4+	0.4−	2007 10 04	691	0.0	0.0	2007 10 16	691	0.6−	0.0
2001 09 20	704	0.6−	0.5+	2007 10 08	691	0.2−	0.1−	2007 10 16	691	0.1−	0.0
2001 09 22	704	0.8+	0.0	2007 10 08	691	0.2−	0.2−	2007 10 16	691	0.3+	0.0
2001 09 22	704	0.5−	0.1+	2007 10 08	691	0.2+	0.0	2007 10 18	699	0.6+	0.1−
2001 09 22	704	0.1+	0.3−	2007 10 11	699	0.6+	1.4+	2007 10 18	699	0.3+	0.2−
2001 09 22	704	0.5+	0.6+	2007 10 11	699	0.1−	1.5+	2007 10 18	699	0.3−	0.5−
2005 05 07	G96	0.2+	0.1+	2007 10 11	699	0.6+	0.4−	2007 10 18	699	0.1−	0.8−
2005 05 07	G96	0.6+	0.0	2007 10 11	699	1.2+	0.0	2007 10 20	691	0.1−	0.1−
2005 05 07	G96	0.3+	0.1+	2007 10 12	691	0.2+	0.1−	2007 10 20	691	0.0	0.1−
2005 05 07	G96	0.4−	0.1+	2007 10 12	691	0.2+	0.3−	2007 10 20	691	0.1−	0.0
2005 06 01	G96	0.2−	0.1−	2007 10 12	691	0.1−	0.0	2007 10 20	703	0.1+	0.2−
2005 06 01	G96	0.3−	0.2−	2007 10 12	704	0.3+	0.9+	2007 10 20	703	1.6−	0.1+
2005 06 01	G96	0.1−	0.3−	2007 10 12	704	0.5+	0.1−	2007 10 20	703	0.2−	0.0
2005 06 01	G96	0.2−	0.2−	2007 10 12	704	0.8+	0.8+	2007 10 20	703	0.1+	0.6−

2007 TL₄₉ = 2005 GJ₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	335.70113		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27275270	ω	91.00221	+0.36828255	−0.92961151
<i>a</i>	2.3548143	Ω	337.37280	+0.83809678	+0.33837877
<i>e</i>	0.1989896	<i>i</i>	2.05538	+0.40244471	+0.14602141
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 02 18	809	0.4−	0.1−	2005 05 04	G96	(1.8−	0.7−)	2007 10 15	704	0.2−	0.9+
2005 02 18	809	0.3−	0.1−	2007 10 04	691	0.1−	0.0	2007 10 15	704	0.0	0.7+
2005 02 18	809	0.0	0.1−	2007 10 04	691	0.0	0.2+	2007 10 15	704	0.7+	0.6+
2005 02 18	809	0.0	0.1−	2007 10 04	691	0.2−	0.1−	2007 10 15	704	0.5+	1.1+
2005 02 18	809	0.0	0.1−	2007 10 08	691	0.4−	0.1−	2007 10 18	699	0.9+	0.7−
2005 04 02	G96	0.9−	0.1−	2007 10 08	691	0.2−	0.1−	2007 10 18	699	0.1−	0.2−
2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2007 10 08	691	0.1−	0.2+	2007 10 18	699	0.4−	0.3−
2005 04 02	G96	0.2−	0.0	2007 10 10	A77	0.3−	0.4+	2007 10 18	699	1.3−	0.1−
2005 04 02	G96	0.6−	0.0	2007 10 11	A77	0.3+	0.3+	2007 10 20	703	0.1−	0.1−
2005 04 04	691	0.4+	0.0	2007 10 11	A77	0.2−	0.6+	2007 10 20	703	0.1+	0.5−
2005 04 04	691	0.6+	0.0	2007 10 12	704	0.1+	0.4+	2007 10 20	703	0.3+	0.0
2005 04 04	691	0.2−	0.7+	2007 10 12	704	0.8+	0.6+	2007 10 20	703	0.5−	1.1−
2005 05 04	G96	0.2+	0.3−	2007 10 12	704	0.1+	0.1−	2007 10 21	704	0.9+	1.4−

2007 OCT. 26

M.P.O. 126533

2005 05 04 G96 0.0 0.4− 2007 10 12 704 0.4+ 0.2+ 2007 10 21 704 1.0+ 1.1−
 2005 05 04 G96 1.0− 1.5− 2007 10 12 704 0.2+ 0.5+ 2007 10 21 704 0.5+ 0.6−

2007 TW₄₉ = 2005 GN₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	48.45997		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18414644	ω	118.71564	+0.88803434	+0.44566822
<i>a</i>	3.0598056	Ω	215.16217	−0.45962905	+0.85426802
<i>e</i>	0.1121756	<i>i</i>	11.31845	−0.01166807	+0.26759294
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 18	644	0.2+	0.2−	2007 10 11	704	0.6+	1.2−	2007 10 14	704	0.6+	0.2−
2001 08 18	644	0.3−	0.0	2007 10 11	704	0.2+	1.0−	2007 10 14	704	0.5+	0.4+
2001 08 18	644	0.1+	0.1+	2007 10 11	704	0.3+	0.8+	2007 10 14	704	1.0+	0.3−
2005 04 06	691	0.2−	0.2+	2007 10 11	704	0.1−	0.8+	2007 10 15	703	0.3−	0.2−
2005 04 06	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	704	0.5−	0.4+	2007 10 15	703	1.2−	0.2−
2005 04 06	691	0.1−	0.1+	2007 10 12	691	0.1+	0.1−	2007 10 15	703	0.4+	0.9−
2005 04 10	691	0.2−	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.0	2007 10 15	703	0.5−	0.4+
2005 04 10	691	0.6+	0.6−	2007 10 12	691	0.5−	0.2+	2007 10 16	691	0.3−	0.2−
2005 04 10	691	0.2−	0.1+	2007 10 12	704	1.3−	0.8+	2007 10 16	691	0.5−	0.2−
2007 10 04	691	0.5+	0.1+	2007 10 12	704	0.4−	0.4−	2007 10 16	691	0.0	0.1−
2007 10 04	691	0.1+	0.1−	2007 10 12	704	1.0+	0.1−	2007 10 20	691	0.0	0.1−
2007 10 04	691	0.1−	0.1+	2007 10 12	704	0.5−	0.2+	2007 10 20	691	0.2+	0.1+
2007 10 08	691	0.0	0.0	2007 10 12	704	1.1+	0.9+	2007 10 20	691	0.0	0.1−
2007 10 08	691	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	0.2−	0.2+				
2007 10 08	691	0.2+	0.0	2007 10 14	704	0.4+	0.6+				

2007 TU₅₀ = 2005 EW₃₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	40.23809		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18863197	ω	2.87342	+0.83855612	+0.54477611
<i>a</i>	3.0111047	Ω	324.11474	−0.50008006	+0.76489048
<i>e</i>	0.2454942	<i>i</i>	0.63824	−0.21620262	+0.34374633
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	G96	0.2+	0.1+	2007 09 25	G96	0.6+	0.9−	2007 10 14	704	0.1+	0.3+
2005 03 08	G96	0.3−	0.1+	2007 10 04	691	0.1+	0.4−	2007 10 14	704	0.5−	0.7+
2005 03 08	G96	0.2+	0.2+	2007 10 04	691	0.0	0.2−	2007 10 14	704	0.1+	0.6+
2005 03 08	G96	0.1−	0.2−	2007 10 04	691	0.2−	0.4−	2007 10 14	704	0.1−	0.3+
2005 03 11	695	0.3+	0.6+	2007 10 08	691	0.1−	0.1+	2007 10 15	703	0.7+	0.9+
2005 03 11	695	0.3+	0.5+	2007 10 08	691	0.5−	0.1−	2007 10 15	703	0.1−	0.8+
2006 06 04	G96	0.3+	0.5+	2007 10 08	691	0.0	0.3−	2007 10 15	703	0.7+	0.4+
2006 06 04	G96	0.0	0.2+	2007 10 11	704	0.3+	0.1+	2007 10 15	703 (1.9+	0.9−)	
2006 06 04	G96	0.0	0.6+	2007 10 11	704	1.5+	0.2+	2007 10 20	703	1.2+	0.3+
2006 06 04	G96	0.1+	0.6+	2007 10 11	704	1.0+	0.8+	2007 10 20	703	0.3+	0.8+
2007 09 20	703	0.9+	0.4+	2007 10 12	691	0.1−	0.2−	2007 10 20	703	0.1−	0.3+
2007 09 20	703	1.1−	1.2+	2007 10 12	691	0.2−	0.2+	2007 10 20	703	1.2−	0.5+
2007 09 20	703	0.6+	0.1−	2007 10 12	691	0.4−	0.2−	2007 10 21	704	0.1−	1.4+
2007 09 20	703 (2.0−	0.1−)		2007 10 12	691	0.0	0.1−	2007 10 21	704	0.5+	0.5+
2007 09 25	G96	0.4+	0.7−	2007 10 12	691	0.2−	0.1+	2007 10 21	704	0.4+	0.7+
2007 09 25	G96	0.0	0.7−	2007 10 12	691	0.1−	0.1−				
2007 09 25	G96	0.0	0.6−	2007 10 14	704	0.1+	0.1+				

2007 TM₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	342.45063		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27626586	ω	218.27315	+0.44912909	−0.89340667
<i>a</i>	2.3348084	Ω	205.04408	+0.82565844	+0.41945114
<i>e</i>	0.2613279	<i>i</i>	1.40398	+0.34142524	+0.16088896
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 02	G96	0.2−	0.4−	2007 10 07	G96	0.7+	0.0	2007 10 14	704	0.1+	0.8+
2005 04 02	G96	0.3−	0.3−	2007 10 07	G96	0.6+	0.1−	2007 10 14	704	0.2+	0.8+
2005 04 02	G96	0.1−	0.2−	2007 10 07	G96	0.5+	0.1−	2007 10 14	704	0.0	0.7+
2005 04 02	G96	0.2+	0.7−	2007 10 07	G96	0.4+	0.0	2007 10 14	704	0.7+	0.3+
2005 04 11	691	0.0	0.1+	2007 10 08	691	0.1−	0.3−	2007 10 14	704	0.1+	0.3+
2005 04 11	691	0.1−	0.1+	2007 10 08	691	0.1−	0.1−	2007 10 15	703	0.1+	0.2+
2005 04 11	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	691	0.1−	0.0	2007 10 15	703	0.4−	0.1+
2007 09 05	G96	0.1+	0.2+	2007 10 11	704	0.1−	0.7+	2007 10 15	703	0.8+	0.3+
2007 09 05	G96	0.6−	0.3+	2007 10 11	704	0.6+	1.2+	2007 10 15	703	0.1−	0.5+
2007 09 05	G96	0.1+	0.2+	2007 10 11	699	0.2+	0.9−	2007 10 16	691	0.0	0.1−
2007 09 05	G96	0.5+	0.4−	2007 10 11	704	0.4−	0.0	2007 10 16	691	0.3−	0.2−
2007 09 05	G96	0.1+	0.2+	2007 10 11	704	0.2+	1.2+	2007 10 16	691	0.0	0.0
2007 09 05	G96	0.4+	0.4−	2007 10 11	699	0.4+	0.6−	2007 10 18	699	0.2+	0.3−
2007 09 05	G96	0.1+	0.1+	2007 10 11	704	0.0	0.3+	2007 10 18	699	0.5+	0.2−
2007 09 05	G96	0.2−	0.6−	2007 10 11	704	0.6+	0.4−	2007 10 18	699	0.4+	0.0
2007 10 03	D29	0.2+	0.2−	2007 10 11	704	0.8−	0.4+	2007 10 18	699	0.0	0.2+
2007 10 03	D29	0.0	0.1−	2007 10 11	704	0.5+	0.2−	2007 10 19	704	0.4+	1.2−
2007 10 03	D29	1.1+	0.3+	2007 10 11	699	0.1+	0.6−	2007 10 19	704	1.6−	0.7+
2007 10 03	D29	0.0	0.2−	2007 10 11	699 (2.7−	0.7−)		2007 10 19	704	0.8+	0.3−
2007 10 04	691	0.5−	0.2−	2007 10 12	691	0.1−	0.1−	2007 10 19	704	0.2+	1.0+
2007 10 04	691	0.1−	0.3+	2007 10 12	691	0.2−	0.2−				
2007 10 04	691	0.2−	0.1−	2007 10 12	691	0.2−	0.3−				

2007 TV₅₄ = 2005 GZ₂₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	328.95122		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22452144	ω	214.12254	+0.28018941	−0.94754124
<i>a</i>	2.6810042	Ω	220.22723	+0.92530533	+0.30924511
<i>e</i>	0.0798254	<i>i</i>	13.77868	+0.25554635	−0.08082734
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 13	621	0.6−	0.0	2007 10 04	691	0.2−	0.1+	2007 10 15	703	0.3−	0.5+
2001 05 13	621	0.9−	0.2+	2007 10 08	691	0.2−	0.1+	2007 10 15	703	0.3−	1.0+
2001 05 13	621	0.3−	0.3+	2007 10 08	691	0.5+	0.4−	2007 10 15	703	0.5−	0.4+
2002 10 30	645	0.0	0.0	2007 10 08	691	0.1−	0.1+	2007 10 16	691	0.2−	0.1+
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.4+	0.6+	2007 10 16	691	0.4−	0.0
2005 04 06	691	0.0	0.4+	2007 10 12	704	0.3+	0.5+	2007 10 16	691	0.3+	0.3−
2005 04 06	691	0.4+	0.5+	2007 10 12	691	0.2−	0.1−	2007 10 20	703	0.2+	0.2+
2005 04 06	691	0.1+	0.4+	2007 10 12	704	0.1−	0.1+	2007 10 20	703	1.1+	0.3+
2005 04 15	691	0.1+	0.0	2007 10 12	691	0.2−	0.1−	2007 10 20	703	0.4+	0.3+
2005 04 15	691	0.1+	0.1+	2007 10 12	704	0.1+	0.5+	2007 10 20	703	0.7−	0.4+
2005 04 15	691	0.1−	0.0	2007 10 12	704	0.3+	0.1+	2007 10 21	691	0.2−	0.0
2007 09 25	G96	0.3+	0.1−	2007 10 12	691	0.2−	0.1−	2007 10 21	691	0.2−	0.2−
2007 09 25	G96	0.4+	0.3−	2007 10 14	704	0.2+	0.6+	2007 10 21	691	0.2−	0.2+
2007 09 25	G96	0.1−	0.4−	2007 10 14	704	0.7+	0.9+	2007 10 22	704	0.5+	0.1−
2007 09 25	G96	0.5+	0.2−	2007 10 14	704	0.3+	0.3+	2007 10 22	704	1.2+	0.3+
2007 10 04	691	0.2−	0.0	2007 10 14	704	0.4+	0.4+	2007 10 22	704	0.3−	0.6+
2007 10 04	691	0.1+	0.2−	2007 10 14	704	0.4−	1.3+				

2007 TV₅₅ = 2003 NM₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.81011		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26553883	ω	152.64254	+0.99346594	−0.10620152
<i>a</i>	2.3972723	Ω	213.53488	+0.08590650	+0.93693488
<i>e</i>	0.2494649	<i>i</i>	4.33864	+0.07513651	+0.33297788
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 07 03	691	0.3+	0.2−	2007 10 08	691	0.3−	0.4−	2007 10 15	703	0.3+</
------------	-----	------	------	------------	-----	------	------	------------	-----	--------

M.P.O. 126534

2007 10 04	691	0.5−	0.1−	2007 10 12	691	0.2+	0.3−	2007 10 21	704	0.1+	0.9−
2007 10 04	691	0.7+	0.1+	2007 10 12	691	0.0	0.2−	2007 10 21	704	0.6−	0.1+
2007 10 04	691	0.5+	0.6+	2007 10 15	703	1.0−	0.1−	2007 10 21	704	0.5−	0.7+
2007 10 08	691	0.3−	0.3−	2007 10 15	703	0.7+	0.4+				
2007 10 08	691	0.2−	0.0	2007 10 15	703	(1.7+	0.5+)				

2007 TL₅₆ = 2003 WV₁₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	352.55485		(2000.0)	P	Q
n	0.24042577	ω	199.07628	+0.64909231	−0.75407678
a	2.5614273	Ω	210.69472	+0.72097740	+0.65185382
e	0.2377263	i	11.32441	+0.24263297	+0.08034178
P	4.10	H	17.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 30	704	0.6+	0.2+	2007 10 04	691	0.1+	0.0	2007 10 14	704	1.0+	0.3+
2003 11 30	704	0.5+	0.3−	2007 10 04	691	0.1−	0.1+	2007 10 14	704	0.9+	0.2+
2003 11 30	704	0.1−	0.6−	2007 10 08	691	0.1−	0.0	2007 10 14	704	0.4+	0.4+
2003 12 01	703	0.3+	1.4+	2007 10 08	691	0.0	0.0	2007 10 15	703	0.6−	0.9−
2003 12 01	703	1.2−	0.3−	2007 10 08	691	0.2+	0.1−	2007 10 15	703	0.3+	0.7−
2003 12 01	703	(0.9+	2.1+)	2007 10 10	691	0.3−	0.1−	2007 10 15	703	0.8−	0.6+
2003 12 01	703	0.2−	0.5−	2007 10 10	691	0.1+	0.2−	2007 10 15	703	0.5−	1.4+
2007 10 04	691	0.0	0.2+	2007 10 10	691	0.0	0.2−				

2007 TD₆₀ = 2003 WC₁₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	5.53051		(2000.0)	P	Q
n	0.23830113	ω	16.89129	+0.88394505	−0.46740779
a	2.5766295	Ω	11.00271	+0.42069559	+0.78277127
e	0.2496817	i	3.92998	+0.20409891	+0.41085168
P	4.14	H	16.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.7+	0.6−	2007 10 05	691	0.0	0.3−	2007 10 15	704	(0.3+	1.6+)
2003 11 20	704	0.2−	1.3+	2007 10 05	691	0.2−	0.2−	2007 10 15	704	(0.2−	1.5+)
2003 11 20	704	0.6−	0.4−	2007 10 08	691	0.5+	0.1+	2007 10 15	704	0.9−	0.6+
2003 11 20	704	1.2+	0.1+	2007 10 08	691	0.1+	0.1+	2007 10 15	704	0.3−	1.1+
2003 11 24	704	0.3−	0.1+	2007 10 08	691	0.0	0.1+	2007 10 15	704	0.7−	0.6+
2003 11 24	704	0.2+	0.7−	2007 10 12	704	0.2+	0.6−	2007 10 16	691	0.1−	0.4−
2003 11 24	704	0.8−	0.3−	2007 10 12	704	(2.2−	1.3+)	2007 10 16	691	0.2−	0.2−
2003 11 24	704	0.2−	0.4+	2007 10 12	691	0.5+	0.8−	2007 10 16	691	0.2−	0.2−
2005 04 02	G96	0.6+	0.6+	2007 10 12	704	0.3−	0.5+	2007 10 20	703	0.5+	0.6+
2005 04 02	G96	0.2−	0.3−	2007 10 12	691	0.0	0.0	2007 10 20	703	1.0+	0.2+
2005 04 02	G96	0.3−	0.0	2007 10 12	704	0.1+	0.8+	2007 10 20	703	1.0+	0.1+
2005 04 02	G96	(2.2−	2.0+)	2007 10 12	704	0.7−	0.5+	2007 10 20	703	0.5+	0.2+
2007 10 05	691	0.2−	0.7+	2007 10 12	691	0.4−	0.0				

2007 TW₆₀ = 2002 UA₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	357.74278		(2000.0)	P	Q
n	0.19811637	ω	1.84076	+0.78861335	−0.61040764
a	2.9142209	Ω	36.11712	+0.56253146	+0.66754011
e	0.2240407	i	7.22239	+0.24828884	+0.42637157
P	4.97	H	16.9	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 10 28	644	0.2−	0.5+	2007 10 08	691	0.1+	0.1+	2007 10 15	703	(0.7−	1.8+)
2002 10 28	644	0.4+	0.6+	2007 10 11	704	1.4+	1.4+	2007 10 16	691	0.1+	0.1−
2002 10 28	644	0.1−	0.5+	2007 10 11	704	0.8+	0.3+	2007 10 16	691	0.4−	0.0
2002 10 30	644	0.1+	0.5−	2007 10 11	704	0.1+	0.3+	2007 10 16	691	0.0	0.0
2002 10 30	644	0.1−	0.7−	2007 10 11	704	0.5−	0.9+	2007 10 20	691	0.0	0.0
2002 10 30	644	0.2−	0.4−	2007 10 12	691	0.3−	0.3−	2007 10 20	691	0.2−	0.1+
2007 10 06	691	0.2−	0.2−	2007 10 12	691	0.0	0.1−	2007 10 20	691	0.1−	0.0
2007 10 06	691	0.1+	0.1−	2007 10 12	691	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.5+	0.3−
2007 10 06	691	0.1−	0.2−	2007 10 15	703	0.3+	0.4−	2007 10 20	703	0.2−	0.9−

2007 OCT. 26

2007 10 08	691	0.1+	0.2−	2007 10 15	703	0.5+	1.1+	2007 10 20	703	0.1+	0.0
2007 10 08	691	0.1−	0.1+	2007 10 15	703	0.2+	0.4+	2007 10 20	703	0.8+	0.1−

2007 TX₆₆ = 2003 UP₃₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	291.14866		(2000.0)	P	Q
n	0.25299779	ω	63.10545	−0.27146089	−0.95607755
a	2.4758532	Ω	43.12421	+0.81567654	−0.28951734
e	0.0621948	i	9.30814	+0.51086276	−0.04577581
P	3.90	H	16.8	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	645	0.0	0.0	2007 10 13	H07	0.4−	0.1−	2007 10 18	699	(0.3+	1.6−)
2003 10 19	645	0.0	0.0	2007 10 13	H07	0.2+	0.3−	2007 10 18	699	0.2+	1.3−
2003 10 22	645	0.1−	0.0	2007 10 13	704	(0.8−	1.7+)	2007 10 18	699	(1.6+	0.0)
2003 10 22	645	0.0	0.1+	2007 10 13	704	0.0	0.9+	2007 10 18	699	0.5+	0.4+
2007 10 07	H07	0.1+	0.2+	2007 10 13	704	0.1−	0.7+	2007 10 19	691	0.0	0.1−
2007 10 07	H07	0.2−	0.1+	2007 10 13	704	(1.8+	0.5+)	2007 10 19	691	0.0	0.2−
2007 10 07	H07	0.1+	0.6+	2007 10 13	H07	0.2+	0.1−	2007 10 19	691	0.0	0.1−
2007 10 10	G96	0.2+	0.1−	2007 10 13	H07	0.1+	0.5+	2007 10 20	291	0.4−	0.1+
2007 10 10	G96	0.1+	0.3−	2007 10 13	H07	0.0	0.5+	2007 10 20	291	0.6−	0.2+
2007 10 10	G96	0.5+	0.4−	2007 10 13	H07	0.1+	0.7−	2007 10 20	291	0.3−	0.1+
2007 10 10	G96	0.4+	0.2−	2007 10 13	H07	0.2+	0.3+	2007 10 20	704	0.4−	0.4−
2007 10 12	H07	0.6+	0.0	2007 10 13	H07	1.0+	0.3−	2007 10 20	704	1.0−	0.1+
2007 10 12	H07	0.3+	0.5−	2007 10 15	H07	0.5−	0.4+	2007 10 20	704	0.1−	0.8−
2007 10 12	H07	0.0	0.2−	2007 10 15	H07	0.0	0.0	2007 10 20	G96	0.3+	0.1+
2007 10 12	H07	0.2−	0.1+	2007 10 15	H07	0.2+	0.3−	2007 10 20	G96	0.2−	0.2+
2007 10 12	H07	1.0+	0.0	2007 10 18	H07	(3.3−	3.4+)	2007 10 20	G96	0.4+	0.0
2007 10 12	H07	0.5+	0.6+	2007 10 18	H07	(5.3−	3.5+)	2007 10 20	G96	0.4+	0.1−
2007 10 13	H07	0.4+	0.1+	2007 10 18	H07	(3.4−	1.0+)				

2007 TK₆₇ = 2005 GP₁₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	320.99080		(2000.0)	P	Q
n	0.19866704	ω	255.76350	+0.25183015	−0.96777086
a	2.9088333	Ω	179.64533	+0.94110080	+0.24463241
e	0.0793581	i	9.94104	+0.22563434	+0.05978755
P	4.96	H	15.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 14	691	0.0	0.1−	2007 10 10	D35	0.7−	0.3−	2007 10 13	704	1.0−	0.2−
2005 04 14	691	0.4+	0.1+	2007 10 10	D35	0.2+	0.4−	2007 10 13	704	0.0	0.0
2005 04 14	691	0.2−	0.2+	2007 10 10	D35	0.7−	1.1−	2007 10 19	704	0.3−	0.4−
2005 04 18	691	0.2+	0.1−	2007 10 12	703	1.2+	0.7+	2007 10 19	704	0.8−	0.1−
2005 04 18	691	0.3−	0.0	2007 10 12	703	0.0	0.2−	2007 10 19	704	0.3+	0.1−
2005 04 18	691	0.0	0.0	2007 10 12	703	1.0+	0.7−	2007 10 19	704	0.4−	1.1+
2007 10 07	703	0.0	0.5+	2007 10 12	703	0.8+	0.0	2007 10 19	704	1.0+	0.3+
2007 10 07	703	0.3−	0.3+	2007 10 13	704	0.0	0.0				
2007 10 07	703	0.1−	0.7+	2007 10 13	704	0.0	0.1−				

2007 TN₆₇ = 2002 LF₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	57.38095		(2000.0)	P	Q
n	0.22241514	ω	137.82918	+0.50585757	+0.86205046
a	2.6979040	Ω	162.48655	−0.81658445	+0.49022801
e	0.2976417	i	5.96234	−0.27802509	+0.12862931
P	4.43	H	16.3	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 06 10	704	0.2+	0.3+	2007 10 07	703	0.9+	0.5+	2007 10 13	704	0.2−	0.9−
2002 06 10	704	0.4−	0.1−	2007 10 10	D35	0.2+	0.1−	2007 10 15	A77	0.5+	0.3+
2002 06 10	704	0.6−	0.9+	2007 10 10	D35	1.4−	0.3−	2007 10 15	A77	0.2+	0.4−
2002 06 10	704	0.3+	0.9+	2007 10 10	D35	1.4−	0.2−	2007 10 15	A77	0.8+	0.6+
2002 06 10	704	0.7−	0.6+	2007 10 12	704	0.2−	0.1−	2007 10 15	G96	0.0	0.1−
2002 06 14	704	1.2+	1.2−	2007 10 12	704	0.3−	0.3−	2007 10 15	G96	0.2+	0.2−

2007 OCT. 26

2002 06 14	704	0.2+	0.9−	2007 10 12	704	0.1−	0.3+	2007 10 15	G96	0.1+	0.1−
2002 06 14	704	0.3−	0.5−	2007 10 12	704	0.2−	0.4+	2007 10 15	G96	0.1−	0.0
2007 10 07	703	1.3−	0.4−	2007 10 13	704	1.0+	0.4−	2007 10 19	704	0.8+	0.6+
2007 10 07	703	0.7+	1.2+	2007 10 13	704	0.3−	0.2−	2007 10 19	704	1.0+	0.2−
2007 10 07	703	0.3+	0.8+	2007 10 13	704	0.1−	0.2+	2007 10 19	704	1.1−	0.7−

2007 TO₆₇ = 2001 DF₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	335.48254		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26505338	ω	32.18158	+0.29879268	−0.94804482
<i>a</i>	2.4001985	Ω	40.72760	+0.83626717	+0.20496129
<i>e</i>	0.2495488	<i>i</i>	9.63849	+0.45976097	+0.24331439
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.8+	0.3−	2007 10 13	704	0.8−	0.2−	2007 10 19	704	(2.0+	0.9+)
2001 02 16	704	0.3+	1.3−	2007 10 13	704	(0.5−	2.2−)	2007 10 19	704	0.7+	0.4+
2001 02 16	704	0.1+	0.4+	2007 10 13	704	0.6−	0.1+	2007 10 19	704	(1.7+	0.7+)
2001 02 16	704	0.7+	0.4+	2007 10 15	A77	0.5+	0.1+	2007 10 19	704	0.8+	0.5−
2001 02 16	704	0.0	0.3−	2007 10 15	A77	0.1+	0.3+	2007 10 20	704	0.3+	0.2−
2001 02 21	704	0.1−	0.3+	2007 10 15	A77	0.5+	0.6+	2007 10 20	704	0.1+	0.1−
2001 02 21	704	1.3−	0.3+	2007 10 15	703	0.5+	0.1−	2007 10 20	703	0.0	0.1−
2001 02 21	704	0.7−	0.0	2007 10 15	703	0.5+	0.2+	2007 10 20	703	0.1+	0.4+
2001 02 21	704	0.2+	0.5+	2007 10 15	703	1.1−	0.1−	2007 10 20	704	0.3−	0.1+
2007 10 07	703	0.3−	0.3+	2007 10 15	703	0.9+	0.0	2007 10 20	703	0.1+	0.3+
2007 10 07	703	0.3−	0.5+	2007 10 18	A77	0.4+	0.2+	2007 10 20	703	0.1+	0.3+
2007 10 07	703	0.3−	0.0	2007 10 18	A77	0.4+	0.5+	2007 10 20	704	0.2+	0.1+
2007 10 07	703	0.2−	0.1+	2007 10 18	A77	0.3−	0.2+	2007 10 20	703	0.1−	0.9−
2007 10 10	D35	0.6+	0.2−	2007 10 18	699	0.0	0.6−	2007 10 20	703	0.1+	0.3−
2007 10 10	D35	0.1+	0.3−	2007 10 18	691	0.4−	0.0	2007 10 20	704	0.3+	0.3+
2007 10 10	D35	0.1−	0.1+	2007 10 18	699	0.0	0.0	2007 10 20	703	0.4−	0.1−
2007 10 11	699	0.7+	0.6−	2007 10 18	691	0.2−	0.1+	2007 10 20	703	0.8−	0.1−
2007 10 11	699	0.7+	0.1+	2007 10 18	699	0.0	0.2−	2007 10 23	691	0.0	0.3+
2007 10 11	699	0.5+	0.2−	2007 10 18	691	0.0	0.0	2007 10 23	691	0.1−	0.0
2007 10 11	699	(0.8+	2.3+)	2007 10 18	699	0.2+	0.1+	2007 10 23	691	0.1+	0.3−
2007 10 13	704	1.4−	0.5−	2007 10 19	704	(1.7+	0.8+)				

2007 TT₆₇ = 2004 AF₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.27130		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20930650	ω	271.00058	+0.94303154	−0.32262798
<i>a</i>	2.8094042	Ω	107.82502	+0.32898313	+0.86782652
<i>e</i>	0.1182405	<i>i</i>	4.89640	+0.04961471	+0.37787341
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 27	691	0.3+	0.1+	2007 10 08	699	1.0+	0.5−	2007 10 15	G96	0.7+	0.5−
2003 12 27	691	0.1+	0.0	2007 10 08	699	0.2+	0.7−	2007 10 15	G96	0.3+	0.4−
2003 12 27	691	0.1+	0.3−	2007 10 08	699	0.2+	0.3+	2007 10 19	704	0.5−	0.3+
2003 12 29	699	(2.1+	1.3−)	2007 10 10	D35	0.4−	0.1−	2007 10 19	704	0.0	0.2+
2003 12 29	699	(2.0+	0.3+)	2007 10 10	D35	0.6+	0.1−	2007 10 19	704	0.1−	0.3+
2003 12 29	699	1.3−	0.4+	2007 10 10	D35	0.0	0.2+	2007 10 19	704	1.0+	0.9+
2003 12 29	699	(1.5−	1.0−)	2007 10 11	699	0.3−	0.2−	2007 10 19	704	0.3−	0.8+
2004 01 13	691	0.1+	0.2−	2007 10 11	699	0.2+	0.1−	2007 10 19	703	0.8−	0.0
2004 01 13	691	0.1−	0.1−	2007 10 11	699	(0.2−	2.3−)	2007 10 19	703	0.1−	0.2+
2004 01 13	691	0.1+	0.0	2007 10 11	699	1.1−	0.8−	2007 10 19	703	1.1−	0.5+
2004 01 31	691	0.4−	0.1+	2007 10 13	704	0.0	0.6+	2007 10 19	703	0.1+	0.4+
2004 01 31	691	0.0	0.2+	2007 10 13	704	0.2+	0.1−	2007 10 20	G96	0.2−	0.5−
2004 01 31	691	0.1+	0.0	2007 10 13	704	0.1+	0.5+	2007 10 20	G96	0.2+	0.6−
2005 05 04	691	0.3+	0.2+	2007 10 13	704	0.1−	0.3+	2007 10 20	G96	0.3+	0.5−
2005 05 04	691	0.1−	0.3−	2007 10 13	704	0.2−	0.8+	2007 10 20	G96	0.3−	0.6−
2005 05 04	691	0.1−	0.2+	2007 10 15	G96	0.1+	0.4−				
2007 10 08	699	0.3−	0.8+	2007 10 15	G96	0.4+	0.5−				

M.P.O. 126535

2007 TV₆₇ = 2004 BW₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	347.19700		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22544579	ω	91.08068	+0.55532296	−0.83085859
<i>a</i>	2.6736710	Ω	325.10855	+0.73585681	+0.51103370
<i>e</i>	0.2889464	<i>i</i>	3.60047	+0.38746763	+0.22026930
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	691	0.2+	0.0	2007 10 08	703	0.3+	0.0	2007 10 15	704	0.7−	0.5+
2003 12 21	691	0.0	0.1+	2007 10 08	703	1.1+	1.2−	2007 10 15	704	(0.5+	1.8+)
2003 12 21	691	0.3+	0.0	2007 10 08	703	0.0	0.6+	2007 10 15	704	0.6−	0.9+
2004 01 22	704	0.4−	0.1+	2007 10 12	704	0.2−	0.2+	2007 10 15	704	1.3+	0.0
2004 01 22	704	0.2+	0.0	2007 10 12	704	0.1−	1.3+	2007 10 18	A77	0.4−	0.0
2004 01 22	704	1.0−	0.4+	2007 10 12	704	0.0	0.5+	2007 10 18	A77	0.1+	0.4+
2004 01 22	704	0.5+	1.0+	2007 10 12	704	1.0+	0.1+	2007 10 18	A77	0.3+	0.8−
2004 01 27	691	0.1−	0.0	2007 10 12	704	0.2−	0.4+	2007 10 18	691	0.5−	0.4−
2004 01 27	691	0.2−	0.0	2007 10 13	A77	0.1−	0.2−	2007 10 18	691	0.2−	0.2−
2004 01 27	691	0.3−	0.2−	2007 10 13	A77	0.2+	0.2+	2007 10 18	691	0.3−	0.4−
2004 02 13	691	0.3+	0.2−	2007 10 13	A77	0.7+	0.0	2007 10 22	704	0.7+	0.2+
2004 02 13	691	0.0	0.0	2007 10 13	A77	0.4+	0.1−	2007 10 22	704	0.6−	0.6+
2004 02 13	691	0.0	0.0	2007 10 14	A77	0.6+	0.0	2007 10 22	704	0.7−	0.8+
2007 10 08	703	0.1−	0.5−	2007 10 14	A77	1.3+	0.5−				

2007 TN₆₈ = 2005 GB₁₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	312.49308		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21948634	ω	278.15075	+0.02023456	−0.99969081
<i>a</i>	2.7218512	Ω	170.65326	+0.94876532	+0.01464080
<i>e</i>	0.1309013	<i>i</i>	5.10514	+0.31533304	+0.02009817
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 14	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	D35	0.8−	0.4−	2007 10 13	H07	0.0	0.4−
2005 04 14	691	0.0	0.0	2007 10 11	691	0.0	0.1+	2007 10 13	H07	0.2−	0.4−
2005 04 14	691	0.1−	0.0	2007 10 11	691	0.1+	0.0	2007 10 13	H07	1.0+	0.8−
2005 04 18	691	0.3−	0.1−	2007 10 11	691	0.3−	0.2+	2007 10 15	691	0.1−	0.1−
2005 04 18	691	0.0	0.0	2007 10 11	G96	0.4+	0.2−	2007 10 15	691	0.2−	0.3−
2005 04 18	691	0.2+	0.0	2007 10 11	G96	0.2+	0.2−	2007 10 15	691	0.2−	0.1−
2007 10 08	H07	0.1−	1.1+	2007 10 11	G96	0.1+	0.2−	2007 10 19	704	(1.8−	0.2−)
2007 10 08	H07	1.2+	1.1−	2007 10 11	G96	0.6+	0.1−	2007 10 19	704	0.2+	0.2−
2007 10 08	H07	0.2+	0.2+	2007 10 12	H07	0.6+	0.3+	2007 10 19	704	0.4+	1.4+
2007 10 09	D35	0.4−	0.4+	2007 10 12	H07	0.4+	0.9+				
2007 10 09	D35	0.4−	0.6+	2007 10 12	H07	0.1−	0.5+				

2007 TE₆₉ = 2005 JO₁₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	337.56382		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19597241	ω	218.67501	+0.43951464	−0.89550326
<i>a</i>	2.9354370	Ω	205.48041	+0.85926620	+0.44187487
<i>e</i>	0.0862456	<i>i</i>	9.36523	+0.26170305	+0.05310849
<i>P</i>	5.03	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 02	608	0.1+	0.0	2007 10 07	G96	0.1+	0.3−	2007 10 14	691	0.4−	0.1+
2002 11 02	608	0.3−	0.3+	2007 10 07	G96	0.0	0.2−	2007 10 14	691	0.1+	0.2+
2002 11 02	608	0.0	0.3+	2007 10 07	G96	0.1−	0.1−	2007 10 14	691	0.2−	0.1+
2004 02 18	691	0.0	0.2+	2007 10 10	691	0.1−	0.1−	2007 10 14	A55	0.3+	0.1+
2004 02 18	691	0.1+	0.1+	2007 10 10	691	0.3+	0.2+	2007 10 14	A55	0.4+	0.0
2004 02 18	691	0.2−	0.1−	2007 10 10	691	0.0	0.1+	2007 10 14	A55	0.5−	0.1+
2004 03 12	644	0.6+	0.3+	2007 10 11	704	0.0	1.0−	2007 10 15	703	0.6+	0.3−
2004 03 12	644	0.1+	0.3+	2007 10 11	704	0.5+	0.2+	2007 10 15	703	0.4+	1.1+
2004 03 12	644	0.3+	0.4+	2007 10 11	704	1.1−	0.1−	2007 10 15	703	1.2−	0.3+
2005 05 04	691	0.1−	0.9+	2007 10 11	704	0.4+	1.0+	2007 10 15	703	0.1−	0.6+
2005 05 04	691	0.2+	0.4+	2007 10 13	A55	0.5−	0.2+	2007 10 15	A55	0.2+	0.6+

2005 05 04	691	0.1+	0.8+	2007 10 13	A55	0.8−	0.3−	2007 10 15	A55	0.1+	0.3+
2005 05 19	G96	0.3+	0.5+	2007 10 13	A55	0.3+	0.0	2007 10 15	A55	0.6+	0.6+
2005 05 19	G96	0.1−	0.0	2007 10 14	704	(0.1−	1.9+)	2007 10 20	703	0.0	0.4+
2005 05 19	G96	0.2+	0.2−	2007 10 14	704	0.5+	1.4+	2007 10 20	703	0.4+	0.9+
2005 05 19	G96	0.3−	0.6+	2007 10 14	704	0.3−	1.2+	2007 10 20	703	0.1−	0.3+
2007 10 07	G96	0.2+	0.2−	2007 10 14	704	(0.5−	2.4+)	2007 10 20	703	0.3+	0.2−

2007 TP₆₉ = 2006 JW₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.23984		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29236976	ω	148.54566	+0.99284102	−0.11021219
<i>a</i>	2.2482663	Ω	217.86693	+0.08796633	+0.93545386
<i>e</i>	0.1923165	<i>i</i>	4.30178	+0.08079992	+0.33582637
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.1−	0.4+	2007 10 11	699	0.1+	0.4−	2007 10 14	H06	0.8+	0.3−
2002 02 06	644	0.3−	0.3+	2007 10 11	704	0.1−	0.3+	2007 10 15	704	0.1+	0.1+
2002 02 06	644	0.3−	0.3−	2007 10 11	704	0.5−	0.5−	2007 10 15	704	0.1+	0.1+
2002 02 16	644	0.0	0.9−	2007 10 11	699	0.1+	0.2+	2007 10 15	704	0.2+	0.4+
2002 02 16	644	0.5+	0.3+	2007 10 11	704	0.6−	0.1+	2007 10 15	704	0.1−	0.6+
2002 02 16	644	0.3+	0.3+	2007 10 11	G96	0.0	0.1+	2007 10 15	H06	0.0	0.5−
2006 05 03	G96	0.3−	0.6+	2007 10 11	G96	0.1+	0.1−	2007 10 15	704	0.0	0.1−
2006 05 03	G96	0.2−	0.2−	2007 10 11	G96	0.1+	0.0	2007 10 15	H06	0.1+	0.1−
2006 05 03	G96	0.4+	0.2+	2007 10 11	699	0.3+	0.1−	2007 10 15	H06	0.4+	0.5+
2006 05 03	G96	0.6+	0.2−	2007 10 11	G96	0.2+	0.0	2007 10 16	H06	0.9−	0.1−
2006 05 06	G96	0.1+	0.1−	2007 10 12	704	0.3+	0.0	2007 10 16	H06	1.1−	0.3−
2006 05 06	G96	0.0	0.6+	2007 10 12	704	0.2−	0.1−	2007 10 19	704	0.5+	0.2+
2006 05 06	G96	0.3+	0.0	2007 10 12	704	0.3+	0.1+	2007 10 19	704	0.3+	0.2−
2006 05 06	G96	0.4−	0.8+	2007 10 12	704	0.1−	0.3−	2007 10 19	704	0.2+	0.1−
2007 10 07	703	0.7+	0.3+	2007 10 12	704	0.0	0.1+	2007 10 19	704	0.4+	0.0
2007 10 07	703	0.1+	0.4+	2007 10 13	691	0.2−	0.2+	2007 10 19	704	0.2−	0.3−
2007 10 07	703	0.1+	0.2−	2007 10 13	691	0.1−	0.1+	2007 10 20	704	0.0	0.4+
2007 10 07	703	0.6+	1.6−	2007 10 13	691	0.2−	0.2+	2007 10 20	704	0.1−	0.2+
2007 10 11	704	0.7+	0.7−	2007 10 14	H06	0.4−	0.1+	2007 10 20	704	0.1−	0.2+
2007 10 11	704	0.6−	0.6+	2007 10 14	H06	0.1+	0.1−				

2007 TY₇₀ = 2003 SU₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.46666		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25755813	ω	345.03311	+0.76906129	−0.63466201
<i>a</i>	2.4465412	Ω	54.61535	+0.59557137	+0.66847449
<i>e</i>	0.1506092	<i>i</i>	5.33622	+0.23203336	+0.38774475
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	704	0.0	0.3−	2007 10 12	703	0.6−	0.3+	2007 10 15	704	0.3+	0.3+
2003 09 17	704	(2.7−	1.3−)	2007 10 12	703	0.1−	0.5+	2007 10 15	683	(3.1+	2.5+)
2003 09 17	704	0.4+	1.2+	2007 10 13	704	0.6−	0.6+	2007 10 18	683	0.1−	1.1−
2003 09 17	704	0.5−	1.1−	2007 10 13	704	0.2−	0.5+	2007 10 18	683	0.1−	0.1+
2003 09 18	699	0.4+	0.2−	2007 10 13	704	0.6−	0.9+	2007 10 19	704	0.2+	0.1−
2003 09 18	699	0.5−	0.3−	2007 10 13	683	(1.6+	1.4−)	2007 10 19	704	0.2−	0.2−
2003 09 18	699	1.1−	0.7+	2007 10 13	704	0.4−	0.6+	2007 10 19	704	0.0	0.0
2003 09 18	699	1.1+	0.7+	2007 10 13	683	0.4+	0.2−	2007 10 19	704	0.0	0.0
2007 09 21	D29	0.2+	0.7−	2007 10 13	704	1.1−	0.7+	2007 10 19	704	0.5−	0.1−
2007 09 21	D29	0.6+	0.5−	2007 10 13	683	1.3+	0.7+	2007 10 20	683	0.2+	0.6−
2007 09 21	D29	0.3+	0.4−	2007 10 14	683	0.4+	0.7−	2007 10 20	683	0.3+	0.1+
2007 09 21	D29	0.2+	0.6−	2007 10 14	683	1.4−	1.0−	2007 10 20	683	0.5−	0.3+
2007 10 06	J87	0.6+	0.0	2007 10 14	683	(2.5−	1.1−)	2007 10 21	683	1.1−	0.2−
2007 10 07	J87	0.5+	0.1−	2007 10 15	704	0.4+	0.6+	2007 10 21	683	0.4+	0.1−
2007 10 07	J87	0.5+	0.1−	2007 10 15	704	0.0	1.1+	2007 10 21	683	(1.0+	1.7−)
2007 10 08	699	0.2+	0.4−	2007 10 15	683	(0.5−	2.7−)	2007 10 22	683	(1.8−	1.0−)
2007 10 08	699	0.5+	0.8−	2007 10 15	704	0.1+	0.6+	2007 10 22	683	(2.4+	0.6−)
2007 10 08	699	0.0	0.5−	2007 10 15	704	0.4+	0.9+				
2007 10 08	699	0.2−	0.2+	2007 10 15	683	0.3+	1.1−				

2007 TC₇₂ = 2005 EM₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	338.91498		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27337985	ω	118.01878	+0.32724622	−0.94488985
<i>a</i>	2.3512116	Ω	312.87610	+0.86227577	+0.30277961
<i>e</i>	0.1539784	<i>i</i>	0.75438	+0.38651055	+0.12452987
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	703	0.8+	0.2+	2005 03 08	G96	0.2+	0.0	2007 10 15	621	0.2−	0.2−
2005 03 03	703	0.5−	0.2−	2007 10 08	621	0.3−	0.4+	2007 10 15	621	0.2−	0.3+
2005 03 03	703	0.5−	1.0+	2007 10 08	621	0.2+	0.4+	2007 10 15	621	0.1−	0.1−
2005 03 03	703	0.2+	0.2−	2007 10 08	621	0.1+	0.5−	2007 10 20	621	0.0	0.1−
2005 03 08	G96	0.1−	0.3−	2007 10 14	621	0.2+	0.0	2007 10 20	621	0.1+	0.0
2005 03 08	G96	0.1−	0.5−	2007 10 14	621	0.1−	0.0	2007 10 20	621	0.3+	0.1−
2005 03 08	G96	0.0	0.1−	2007 10 14	621	0.1+	0.0				

2007 TO₇₂ = 2006 DB₁₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	63.93164		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29965181	ω	91.43250	+0.67484699	+0.73632998
<i>a</i>	2.2116927	Ω	221.15165	−0.70321346	+0.62152702
<i>e</i>	0.2123213	<i>i</i>	4.26915	−0.22376855	+0.26743658
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 05 10	691	0.3−	0.2+	2006 02 25	691	0.1−	0.1+	2007 10 14	691	0.4−	0.3+
2003 05 10	691	0.4−	0.3−	2006 03 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 14	691	0.1−	0.1+
2003 05 10	691	0.1−	0.3+	2006 03 04	691	0.1+	0.1−	2007 10 15	A55	0.5+	0.6+
2003 06 01	691	0.4+	0.2+	2006 03 04	691	0.0	0.2+	2007 10 15	A55	0.1+	0.0
2003 06 01	691	0.7+	0.6+	2007 10 06	691	0.1−	0.4+	2007 10 15	A55	0.2+	0.6+
2003 06 01	691	0.2+	1.1+	2007 10 06	691	0.2−	0.5+	2007 10 16	A55	0.1−	0.7+
2004 12 09	691	0.1+	0.1−	2007 10 06	691	0.0	0.1+	2007 10 16	A55	0.2+	0.3+
2004 12 09	691	0.5−	0.1+	2007 10 10	691	0.2−	0.2+	2007 10 16	A55	0.7+	0.4+
2004 12 09	691	0.3+	0.1−	2007 10 10	691	0.1+	0.2+	2007 10 17	A55	0.2−	0.0
2006 02 25	691	0.0	0.7+	2007 10 10	691	0.0	0.2+	2007 10 17	A55	0.1−	0.5+
2006 02 25	691	0.2+	0.1+	2007 10 14	691	0.1−	0.2+	2007 10 17	A55	0.3+	0.4+

2007 TD₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	308.06024		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08244666	ω	244.94459	+0.79871738	−0.46601100
<i>a</i>	5.2282216	Ω	139.50046	+0.47094011	+0.87790381
<i>e</i>	0.1051085	<i>i</i>	35.88060	−0.37452098	+0.11008472
<i>P</i>	11.95	<i>H</i>	12.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 03	691	0.3−	0.0	2007 10 14	G96	0.2+	0.2+	2007 10 15	G96	0.1+	0.3−
1995 07 03	691	0.2−	0.1−	2007 10 14	G96	0.5−	0.2−	2007 10 15	H55	1.3+	0.9−
1995 07 03	691	0.4+	0.1+	2007 10 14	G96	0.0	0.1+	2007 10 15	G96	0.2−	0.1−
2001 02 13	691	0.0	0.3+	2007 10 14	G96	0.2−	0.1+	2007 10 15	673	0.3−	0.1+
2001 02 13	691	0.1+	0.3−	2007 10 14	474	0.6−	0.1+	2007 10 15	673	0.2−	0.0
2001 02 13	691	0.1−	0.1+	2007 10 14	474	0.2−	0.2+	2007 10 15	673	0.0	0.4+
2007 09 10	G96	0.4−	0.2+	2007 10 14	474	0.0	0.1+	2007 10 15	673	0.1+	0.3+
2007 09 10	G96	0.2+	0.2+	2007 10 14	246	0.3+	0.2+	2007 10 15	246	0.5−	0.2+
2007 09 10	G96	0.4−	0.1+	2007 10 14	246	0.0	0.0	2007 10 15	246	0.5−	1.1−
2007 09 10	G96	0.0	0.1−	2007 10 14	246	1.3+	0.1−	2007 10 15	246	0.1+	1.1−
2007 10 14	G96	0.3−	0.2+	2007 10 14	246	1.2+	0.1−	2007 10 16	G96	0.3−	0.4+
2007 10 14	G96	0.5−	0.4−	2007 10 15	H55	0.1+	0.3+	2007 10 16	G96	0.0	0.4+
2007 10 14	G96	0.6−	0.1+	2007 10 15	H55	0.5+	0.1−	2007 10 16	G96	0.4+	0.5+
2007 10 14	G96	0.2−	0.1+	2007 10 15	G96	0.1+	0.2+	2007 10 16	G96	0.1+	0.3+

2007 OCT. 26

M.P.O. 126537

2007 TP₇₄ = 2006 HG

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	66.42331		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30925963	ω	101.81156	+0.76465883	+0.64398358
<i>a</i>	2.1656448	Ω	218.10616	-0.60543579	+0.70505453
<i>e</i>	0.1281386	<i>i</i>	2.24046	-0.22078132	+0.29695667
<i>P</i>	3.19	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 04 18	691	0.2-	0.1-	2007 10 06	691	0.1-	0.3-	2007 10 14	691	0.1+	0.0
2006 04 18	691	0.0	0.3+	2007 10 06	691	0.4-	0.1+	2007 10 14	691	(2.6-	1.2-)
2006 04 18	691	0.1-	0.1-	2007 10 06	691	0.4+	1.3+	2007 10 14	A44	0.3+	0.1+
2006 04 19	691	0.3+	0.2-	2007 10 10	691	0.0	0.2-	2007 10 14	A44	0.1+	0.3-
2006 04 19	691	0.2+	0.2-	2007 10 10	691	0.4-	0.1-	2007 10 14	A44	0.3+	0.3-
2006 04 19	691	0.2+	0.0	2007 10 10	691	0.5-	0.5-	2007 10 15	703	0.5-	0.3+
2006 04 30	691	0.5-	0.3+	2007 10 10	A44	0.6+	0.6+	2007 10 15	703	0.1-	0.5+
2006 04 30	691	0.2+	0.0	2007 10 10	A44	0.4+	0.4+	2007 10 15	703	0.7-	1.1-
2006 04 30	691	0.1-	0.3+	2007 10 10	A44	0.4+	0.0	2007 10 15	703	(0.2-	3.0-)
2007 09 12	G96	1.0-	0.0	2007 10 13	A44	0.4-	0.0	2007 10 15	A44	0.4+	0.1-
2007 09 12	G96	0.6+	0.0	2007 10 13	A44	0.1-	0.3-	2007 10 16	A44	0.3+	0.1-
2007 09 12	G96	0.3+	0.3+	2007 10 13	A44	0.4+	0.1-	2007 10 16	A44	0.3+	0.2-
2007 09 12	G96	0.5+	0.1-	2007 10 14	691	0.2+	0.1+				

2007 TM₇₇ = 2003 WD₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.81349		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23621115	ω	6.23736	+0.99927990	-0.03764115
<i>a</i>	2.5918058	Ω	355.91070	+0.03127069	+0.88830617
<i>e</i>	0.2143916	<i>i</i>	3.84090	+0.02148996	+0.45770656
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.6+	0.7-	2007 10 05	691	0.3+	0.1-	2007 10 15	704	(0.2+	1.7+)
2003 11 20	704	0.2-	0.1+	2007 10 05	691	0.2-	0.1-	2007 10 15	704	0.4+	0.5+
2003 11 20	704	1.4+	0.0	2007 10 09	691	0.0	0.0	2007 10 20	704	1.2-	1.0-
2003 11 20	704	0.5-	0.1-	2007 10 09	691	0.1-	0.1-	2007 10 20	704	0.3-	0.2-
2003 11 21	704	(3.6-	0.4+)	2007 10 09	691	0.3-	0.1+	2007 10 20	704	0.9-	0.8-
2003 11 21	704	(2.9-	0.3+)	2007 10 12	704	(0.8+	1.6+)	2007 10 20	703	0.4+	0.0
2003 11 21	704	0.9-	1.3+	2007 10 12	704	0.7+	1.4+	2007 10 20	703	0.5+	0.0
2003 11 21	704	(3.0-	0.5+)	2007 10 12	704	0.5+	0.6+	2007 10 20	703	0.3-	0.1+
2003 11 21	644	0.1-	0.4-	2007 10 12	704	0.6+	1.0+	2007 10 20	703	1.0+	0.8-
2003 11 21	644	0.3-	0.1-	2007 10 12	704	0.7+	0.2+	2007 10 21	691	0.1-	0.2+
2003 11 21	644	0.1-	0.0	2007 10 15	704	0.7+	0.8+	2007 10 21	691	0.0	0.2-
2007 10 05	691	0.2-	0.3-	2007 10 15	704	0.0	0.7+	2007 10 21	691	0.0	0.1-

2007 TQ₇₇ = 2003 WS₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.04618		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24115293	ω	14.77028	+0.94429187	-0.32902185
<i>a</i>	2.5562757	Ω	4.46087	+0.29120305	+0.82457359
<i>e</i>	0.2639223	<i>i</i>	5.59459	+0.15334163	+0.46024235
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	704	0.2-	0.0	2005 03 10	G96	0.1-	0.0	2007 10 10	699	0.9-	0.1-
2003 11 19	704	0.8+	0.3-	2007 09 15	G96	0.7+	0.2-	2007 10 10	699	0.3-	0.8-
2003 11 19	704	0.0	0.5+	2007 09 15	G96	0.1-	0.0	2007 10 10	699	0.0	0.1-
2003 11 20	704	0.1-	1.2+	2007 09 15	G96	0.6+	0.1-	2007 10 12	704	0.3+	0.3+
2003 11 20	704	0.3-	0.1-	2007 09 15	G96	0.4+	0.2-	2007 10 12	704	0.2+	0.2+
2003 11 20	704	0.4+	0.5+	2007 10 05	691	0.3-	0.5-	2007 10 12	704	0.9+	0.1+
2003 11 20	704	0.1+	0.5+	2007 10 05	691	0.2-	0.1+	2007 10 12	704	0.2+	0.4+
2003 11 20	704	0.0	0.2+	2007 10 05	691	0.6-	0.2+	2007 10 18	699	0.7+	0.1-
2003 12 01	691	0.1+	0.1-	2007 10 09	691	0.2-	0.0	2007 10 18	699	0.3+	0.3-
2003 12 01	691	0.0	0.1-	2007 10 09	704	0.2+	0.4-	2007 10 18	699	0.2+	1.2+
2003 12 01	691	0.1+	0.1-	2007 10 09	704	0.1+	0.4+	2007 10 18	699	0.2+	0.3-

2003 12 28	691	0.6-	0.1+	2007 10 09	691	0.2-	0.2-	2007 10 20	703	0.7+	0.8+
2003 12 28	691	0.0	0.2-	2007 10 09	704	0.6+	0.4+	2007 10 20	703	0.8+	0.5-
2003 12 28	691	0.1+	0.1-	2007 10 09	704	0.2-	1.0-	2007 10 20	703	0.5+	0.0
2005 03 10	G96	0.0	0.4-	2007 10 09	691	0.0	0.1-	2007 10 20	703	0.7+	0.7+
2005 03 10	G96	0.2+	0.5-	2007 10 09	704	0.2-	0.6+				
2005 03 10	G96	0.7-	0.2-	2007 10 10	699	0.0	0.4-				

2007 TT₇₇ = 2000 YS₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	347.01545		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27492018	ω	177.93829	+0.58866218	-0.80529549
<i>a</i>	2.3424211	Ω	235.99191	+0.74045029	+0.57215333
<i>e</i>	0.1765602	<i>i</i>	4.88153	+0.32436122	+0.15536968
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2007 10 05	691	0.3-	0.1+	2007 10 12	704	0.7+	0.0
2000 12 30	704	0.7+	0.5+	2007 10 05	691	0.1-	0.1+	2007 10 12	704	0.0	0.1+
2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2007 10 09	691	0.0	0.0	2007 10 18	699	0.5-	0.3-
2001 01 03	704	0.6-	0.2+	2007 10 09	704	0.5+	1.1+	2007 10 18	699	0.1-	0.1-
2001 01 03	704	0.1+	0.3-	2007 10 09	704	0.8+	0.7+	2007 10 18	699	0.2+	1.0-
2001 01 03	704	0.1+	0.7-	2007 10 09	691	0.3-	0.1-	2007 10 18	699	0.4-	0.0
2001 01 03	704	0.0	0.1+	2007 10 09	704	0.6+	0.4+	2007 10 20	703	0.4+	0.2+
2001 01 03	704	0.6-	0.1-	2007 10 09	704	0.6+	0.3-	2007 10 20	703	0.3+	0.1-
2007 09 10	G96	0.1+	0.1+	2007 10 09	691	0.3-	0.2-	2007 10 20	703	0.2+	0.1-
2007 09 10	G96	0.1+	0.0	2007 10 09	704	0.5+	0.1-	2007 10 20	703	0.6+	0.1+
2007 09 10	G96	0.1+	0.1-	2007 10 10	699	0.2+	0.3-	2007 10 21	691	0.1+	0.2-
2007 09 10	G96	0.1+	0.0	2007 10 10	699	0.6-	0.5-	2007 10 21	691	0.3-	0.0
2007 10 04	D29	0.0	0.2+	2007 10 10	699	0.0	0.1-	2007 10 21	691	0.0	0.0
2007 10 04	D29	0.5+	0.6+	2007 10 10	699	0.6-	0.0	2007 10 22	704	0.4-	0.9+
2007 10 04	D29	0.2-	0.2-	2007 10 12	704	0.2+	0.5+	2007 10 22	704	0.6+	0.9+
2007 10 04	D29	0.7+	0.7-	2007 10 12	704	0.2+	0.3+	2007 10 22	704	0.8-	0.3+
2007 10 05	691	0.4-	0.1-	2007 10 12	704	0.3+	0.2-	2007 10 22	704	1.3+	0.0

2007 TM₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.38852		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26790198	ω	40.41468	+0.88922645	+0.45708409
<i>a</i>	2.3831540	Ω	292.37692	-0.42476611	+0.80977623
<i>e</i>	0.2268504	<i>i</i>	1.16003	-0.16985308	+0.36788122
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 26	G96	0.5+	0.1+	2006 05 03	691	0.1-	0.4+	2007 10 09	691	0.2-	0.0
2006 03 26	G96	0.1-	0.0	2007 10 05	691	0.2+	0.1+	2007 10 18	704	0.5-	0.7-
2006 03 26	G96	0.6-	0.3-	2007 10 05	691	0.3+	0.1+	2007 10 18	704	0.0	0.5+
2006 03 26	G96	0.0	0.5-	2007 10 05	691	0.0	0.1-	2007 10 18	704	0.7-	0.3+
2006 05 03	691	0.2+	0.1+	2007 10 09	691	0.1+	0.1-				
2006 05 03	691	0.2+	0.0	2007 10 09	691	0.2-	0.2+				

2007 TV₇₉ = 2002 CN₄ = 2004 XM₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.27890		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30574873	ω	54.69797	+0.81986656	-0.57200315
<i>a</i>	2.1821919	Ω	340.15449	+0.49835260	+0.73453038
<i>e</i>	0.1592778	<i>i</i>	4.24416	+0.28189273	+0.36507194
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.7-	0.4+	2004 12 09	691	0.1+	0.2-	2007 10 09	691	0.2-	0.4+
2002 02 07	704	0.9+	1.0-	2004 12 09	691	0.1+	0.1-	2007 10 09	691	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.5+	0.0	2004 12 13	291	0.3-	0.0	2007 10 09	691	0.1-	0.0
2002 02 10	704	0.3-	0.2-	2004 12 13	291	0.1+	0.1-	2007 10 18	704	0.2-	1.0+
2002 02 10	704	0.4-	0.1+	2004 12 13	291	0.2+	0.1-	2007 10 18	704	0.1-	0.1-
2002 02 10	704	0.5-	0.3-	2004 12 13	291	0.3-	0.2+	2007 10 18	704	0.8+	0.4-

M.P.O. 126538

2002 02 10	704	0.6−	0.7+	2004 12 13	291	0.2−	0.4+	2007 10 21	691	0.0	0.5−
2002 02 12	704	0.2−	1.2−	2004 12 13	291	0.2+	0.5+	2007 10 21	691	0.0	0.1−
2002 02 12	704	0.7+	0.0	2007 10 06	D29	0.3+	0.3−	2007 10 21	691	0.1−	0.0
2002 02 12	704	(0.2−	1.7+)	2007 10 06	D29	0.2+	0.1+				
2004 12 09	691	0.1+	0.2−	2007 10 06	D29	0.8+	0.3−				

2007 TD₈₀ = 2003 UP₃₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.88279	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24176284	<i>ω</i> 266.92406	+0.95409839	+0.29418072
<i>a</i>	2.5519746	<i>Ω</i> 75.96229	−0.24661925	+0.87811429
<i>e</i>	0.0698112	<i>i</i> 3.31865	−0.16992707	+0.37732347
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.1−	0.0	2005 03 01	691	0.1+	0.0	2007 10 13	703	(0.2−	1.9+)
2003 10 21	691	0.2−	0.0	2005 03 01	691	0.0	0.1+	2007 10 13	683	0.5−	0.5+
2003 10 21	691	0.1+	0.1+	2007 10 07	703	0.7−	0.7+	2007 10 13	683	1.1+	0.6−
2003 10 28	704	0.4+	0.4−	2007 10 07	703	1.3−	0.4+	2007 10 13	683	0.1−	0.3+
2003 10 28	704	0.9−	0.0	2007 10 07	703	0.3+	1.3−	2007 10 14	D35	0.1−	0.0
2003 10 28	704	0.6+	1.2+	2007 10 07	703	1.3−	0.1+	2007 10 14	D35	0.2+	0.3−
2003 10 28	704	0.3−	0.1−	2007 10 09	G96	0.4+	0.2−	2007 10 14	D35	0.1+	0.6−
2003 10 28	704	0.8+	0.2−	2007 10 09	G96	0.0	0.1−	2007 10 20	703	1.2+	0.4−
2005 02 09	G96	0.2−	0.1−	2007 10 09	G96	0.3+	0.1−	2007 10 20	703	1.1+	0.2−
2005 02 09	G96	0.2−	0.4−	2007 10 09	G96	0.1+	0.4−	2007 10 20	703	0.4+	0.4+
2005 02 09	G96	0.6−	0.3−	2007 10 13	703	(1.2+	2.2+)	2007 10 20	703	0.7−	0.5+
2005 02 09	G96	0.2−	0.3−	2007 10 13	703	0.3−	0.5+				
2005 03 01	691	0.2+	0.2+	2007 10 13	703	0.3+	0.4+				

2007 TF₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	40.57508	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26260247	<i>ω</i> 204.45709	+0.85280812	+0.52116572
<i>a</i>	2.4151096	<i>Ω</i> 124.09166	−0.47227974	+0.79684383
<i>e</i>	0.1994088	<i>i</i> 2.30004	−0.22286801	+0.30565700
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 07	691	0.2+	0.4−	2007 10 09	G96	0.2−	0.2−	2007 10 14	D35	0.2+	0.2−
2006 04 07	691	0.1−	0.4+	2007 10 09	G96	0.3−	0.1−	2007 10 14	D35	0.1+	0.3+
2006 04 07	691	0.2+	0.1+	2007 10 11	699	0.7+	0.1−	2007 10 19	704	0.5+	0.4+
2006 05 19	G96	0.1+	0.1+	2007 10 11	699	1.3+	0.4+	2007 10 19	683	0.2−	0.0
2006 05 19	G96	0.5+	0.3+	2007 10 11	699	0.4−	0.4−	2007 10 19	704	0.5+	1.1+
2006 05 19	G96	0.9−	0.6+	2007 10 11	699	0.3+	0.5−	2007 10 19	683	0.6+	0.9+
2006 05 19	G96	0.5−	0.5−	2007 10 13	704	0.3−	0.5+	2007 10 19	704	0.2−	0.8+
2007 09 13	G96	0.1+	0.2−	2007 10 13	704	0.2+	0.9+	2007 10 19	704	0.0	0.1−
2007 09 13	G96	0.1−	0.1−	2007 10 13	704	0.1−	0.3+	2007 10 19	683	0.7−	0.3+
2007 09 13	G96	0.2+	0.1+	2007 10 13	704	0.1−	0.3+	2007 10 19	704	1.0+	0.1+
2007 09 13	G96	0.1−	0.3−	2007 10 13	704	0.2−	0.5+	2007 10 20	683	0.3−	0.4−
2007 10 07	703	0.0	0.1−	2007 10 14	704	0.2+	0.3+	2007 10 20	683	0.4+	1.4−
2007 10 07	703	0.5−	0.2+	2007 10 14	704	0.5−	0.4+	2007 10 20	683	1.7−	0.8+
2007 10 07	703	0.5−	0.3−	2007 10 14	704	0.1+	0.5+	2007 10 21	683	1.0+	1.9−
2007 10 07	703	1.4−	0.4−	2007 10 14	704	0.9−	0.1+	2007 10 21	683	1.5+	1.6−
2007 10 09	G96	0.3−	0.2−	2007 10 14	704	0.3−	0.1+				
2007 10 09	G96	0.0	0.3−	2007 10 14	D35	0.2+	0.3+				

2007 TJ₈₀ = 2003 UB₂₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	322.35662	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24263282	<i>ω</i> 272.44159	+0.03809968	−0.99924285
<i>a</i>	2.5458708	<i>Ω</i> 175.35291	+0.95113532	+0.03384420
<i>e</i>	0.2510480	<i>i</i> 5.58361	+0.30641479	+0.01919104
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

2007 OCT. 26

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	704	0.2−	0.0	2003 10 25	704	0.3+	0.1−	2007 10 09	G96	0.1+	0.2−
2003 10 21	704	0.0	0.0	2003 10 25	704	0.2+	0.3+	2007 10 09	G96	0.1+	0.1−
2003 10 21	704	0.4+	0.6−	2007 10 07	703	0.3−	0.1+	2007 10 15	683	0.3+	0.4−
2003 10 21	704	0.3+	0.6−	2007 10 07	703	0.1−	0.2−	2007 10 15	683	0.6−	1.2+
2003 10 21	704	0.4−	0.7−	2007 10 07	703	0.3−	0.2+	2007 10 15	683	0.3+	1.4+
2003 10 25	704	0.5+	0.4+	2007 10 07	703	0.4+	0.7+	2007 10 18	683	0.9−	0.7−
2003 10 25	704	0.4−	0.7+	2007 10 09	G96	0.2+	0.3−	2007 10 18	683	0.4+	1.4−
2003 10 25	704	0.4−	0.5+	2007 10 09	G96	0.1+	0.2−	2007 10 18	683	0.2+	0.0

2007 TO₈₀ = 2004 BR₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	25.20962	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19500689	<i>ω</i> 254.37414	+0.99521968	+0.07843692
<i>a</i>	2.9451183	<i>Ω</i> 101.10041	−0.04997642	+0.92089091
<i>e</i>	0.1143078	<i>i</i> 3.39928	−0.08390556	+0.38184758
<i>P</i>	5.05	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	0.0	0.2−	2007 10 07	703	0.9−	0.9−	2007 10 14	683	0.4−	1.2−
2002 10 30	644	0.3−	0.0	2007 10 09	G96	0.3−	0.1−	2007 10 15	704	0.7+	0.9+
2002 10 30	644	0.4+	0.1−	2007 10 09	G96	0.4−	0.1−	2007 10 15	704	(1.6+	0.6−)
2004 01 22	704	0.3−	0.7+	2007 10 09	G96	0.0	0.2−	2007 10 15	704	1.2+	0.8+
2004 01 22	704	0.5+	0.2+	2007 10 09	G96	0.3−	0.1−	2007 10 19	704	0.7+	0.1−
2004 01 22	704	0.1−	0.4+	2007 10 09	G96	0.1+	0.1−	2007 10 19	704	0.0	0.3+
2004 01 28	691	0.1+	0.2−	2007 10 09	G96	0.1−	0.2−	2007 10 19	683	0.4−	0.0
2004 01 28	691	0.1−	0.1−	2007 10 09	G96	0.3−	0.2−	2007 10 19	704	0.4+	0.4+
2004 01 28	691	0.0	0.0	2007 10 09	G96	0.5−	0.1−	2007 10 19	683	(1.0+	1.6+)
2007 09 21	D29	0.4+	0.5+	2007 10 13	704	0.5−	0.0	2007 10 19	704	0.1−	0.7+
2007 09 21	D29	0.1+	0.2−	2007 10 13	704	0.7+	0.3+	2007 10 19	683	(0.3+	2.8+)
2007 09 21	D29	0.1+	0.2+	2007 10 13	704	0.2+	0.4+	2007 10 19	704	0.1−	0.4+
2007 09 21	D29	0.2−	0.0	2007 10 13	704	0.4−	0.8+	2007 10 20	683	0.6+	0.2−
2007 10 07	703	(2.1−	0.7−)	2007 10 13	704	0.1+	0.5−	2007 10 20	683	0.8−	1.2+
2007 10 07	703	0.0	0.3+	2007 10 14	683	0.9+	1.4−	2007 10 20	683	1.0−	0.4−
2007 10 07	703	0.2−	0.1−	2007 10 14	683	0.4+	0.7−				

2007 TM₈₁ = 2000 UK₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	345.13562	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28109278	<i>ω</i> 239.50459	+0.51549483	−0.85689206
<i>a</i>	2.3080024	<i>Ω</i> 179.46156	+0.81917769	+0.49245022
<i>e</i>	0.1653251	<i>i</i> 6.34150	+0.25142195	+0.15240988
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.6+	0.3−	2005 02 09	699	0.3−	0.4+	2007 10 09	691	0.5−	0.0
2000 10 24	704	0.3+	0.3−	2005 04 05	G96	0.7−	0.3+	2007 10 13	704	0.1−	0.3+
2000 10 24	704	0.0	0.1−	2005 04 05	G96	0.7−	0.2+	2007 10 13	704	0.1+	0.5+
2000 10 24	704	0.6−	0.1−	2005 04 05	G96	0.4−	0.1+	2007 10 13	704	0.4−	0.5+
2000 10 31	704	0.2−	0.0	2005 04 05	G96	0.7−	0.2+	2007 10 13	704	0.3+	0.4+
2000 10 31	704	1.0+	1.0−	2007 10 07	704	0.1−	0.2+	2007 10 13	704	0.5−	0.2+
2000 10 31	704	1.3−	0.7+	2007 10 07	704	(1.7−	0.3+)	2007 10 18	699	0.7−	0.1−
2000 10 31	704	0.0	0.0	2007 10 07	703	0.3+	0.1−	2007 10 18	699	0.2+	0.0
2000 10 31	704	0.4+	0.1+	2007 10 07	704	0.4−	0.8+	2007 10 18	699	0.9+	0.1+
2003 07 24	644	0.1−	0.6+	2007 10 07	703	0.2−	0.5−	2007 10 18	699	0.6+	0.1−
2003 07 24	644	0.1+	0.8+	2007 10 07	703	1.0+	0.1−	2007 10 20	704	0.4+	0.0
2003 07 24	644	0.2−	0.5+	2007 10 07	704	1.1+	1.4−	2007 10 20	704	0.4+	0.5−
2005 02 09	699	0.0	0.6+	2007 10 07	703	0.5+	0.3−	2007 10 20	704	0.5−	0.5+
2005 02 09	699	1.8+	0.2−	2007 10 09	691	0.2−	0.1+	2007 10 20	704	0.4−	0.3+
2005 02 09	699	0.8+	0.5+	2007 10 09	691	0.4−	0.1+				

2007 OCT. 26

M.P.O. 126539

2007 TK₉₁ = 2000 SF₂₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	354.19183		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28460786	ω	167.27791	+0.92149194			-0.38359362
<i>a</i>	2.2889596	Ω	215.47260	+0.34652374			+0.88279317
<i>e</i>	0.2060859	<i>i</i>	6.02367	+0.17542492			+0.27116811
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.5-	0.5-	2007 10 01	A50	0.2-	0.6+	2007 10 09	704	0.5+	0.6+
2000 09 23	704	0.5+	0.3-	2007 10 01	A50	0.4-	0.2+	2007 10 09	704	0.3+	0.3+
2000 09 23	704	0.1-	0.5-	2007 10 01	A50	0.0	0.0	2007 10 09	704	1.3+	0.7+
2000 09 23	704	0.3-	0.4-	2007 10 01	A50	0.1+	0.1-	2007 10 09	704	0.3+	0.8+
2000 09 23	704	0.9+	0.4-	2007 10 07	703	0.3+	0.1+	2007 10 12	704	0.8-	0.2+
2000 10 03	704	0.8+	0.3+	2007 10 07	703	0.5-	0.2-	2007 10 12	704	1.2-	0.5+
2000 10 03	704	0.3-	0.5-	2007 10 07	703	0.3+	0.6-	2007 10 12	704	1.0-	0.1+
2000 10 03	704	0.3-	0.7-	2007 10 07	703	0.6+	0.7-	2007 10 12	704	0.7-	0.0
2000 10 03	704	0.3+	0.5+	2007 10 08	699	0.7-	0.9+	2007 10 19	704	0.0	0.2-
2006 05 04	G96	0.3-	0.1+	2007 10 08	699	0.3-	0.7-	2007 10 19	704	0.5+	0.5+
2006 05 04	G96	0.8+	0.7+	2007 10 08	699	0.2+	0.0	2007 10 19	704	0.2-	0.0
2006 05 04	G96	0.3+	0.1+	2007 10 08	699	0.0	0.3-	2007 10 19	704	0.4+	0.4-
2006 05 04	G96	0.3-	1.0+	2007 10 09	704	0.0	1.3+				

2007 TY₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.79477		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22904758	ω	261.21053	+0.79439603			+0.60486833
<i>a</i>	2.6455679	Ω	61.55090	-0.52957291			+0.73439083
<i>e</i>	0.2484291	<i>i</i>	3.61260	-0.29746845			+0.30790325
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 03 26	G96	0.8+	0.5+	2007 10 04	703	0.7-	0.3+	2007 10 13	704	0.5-	0.4+
2006 03 26	G96	0.3-	0.5+	2007 10 04	703	0.1-	0.0	2007 10 13	704	0.4-	1.8+
2006 03 26	G96	0.8+	0.3+	2007 10 04	703	0.3-	0.1-	2007 10 15	704	0.2+	1.2+
2006 03 26	G96	0.2+	0.1+	2007 10 04	703	0.4-	0.5-	2007 10 15	704	1.3-	0.4-
2006 05 19	G96	0.1-	0.5+	2007 10 08	699	0.1-	0.7-	2007 10 15	704	0.5+	0.2+
2006 05 19	G96	0.2+	0.2+	2007 10 08	699	0.1+	0.1-	2007 10 15	704	0.5+	0.1+
2006 05 19	G96	0.7-	0.1+	2007 10 08	699	0.4+	0.0	2007 10 19	704	0.7+	0.7-
2006 05 19	G96	0.1+	0.2+	2007 10 08	699	0.3-	0.6-	2007 10 19	704	0.2+	0.3-
2007 09 11	691	0.0	0.3-	2007 10 13	704	0.0	1.0+	2007 10 19	704	0.9+	0.5-
2007 09 11	691	0.2-	0.1-	2007 10 13	704	0.3+	1.1+	2007 10 19	704	0.7+	0.3+
2007 09 11	691	0.0	0.1-	2007 10 13	704	0.6-	1.2+				

2007 TB₉₂ = 2001 AG₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	345.86285		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26347413	ω	306.57195	+0.57813039			-0.81029691
<i>a</i>	2.4097800	Ω	107.83570	+0.77709079			+0.51097820
<i>e</i>	0.2270447	<i>i</i>	5.77790	+0.24878737			+0.28691496
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	608	0.4-	0.2-	2007 09 10	703	0.0	0.0	2007 10 10	703	0.3+	0.3+
2001 01 04	608	0.4-	0.3-	2007 10 04	D29	0.1+	0.3-	2007 10 10	703	0.1-	0.3+
2001 01 04	608	0.3-	0.2-	2007 10 04	D29	0.1-	0.5-	2007 10 10	703	0.4-	0.4+
2001 01 05	608	0.2-	0.0	2007 10 04	D29	0.0	0.3-	2007 10 10	703	0.2-	0.4+
2001 01 05	608	0.6+	0.3-	2007 10 04	D29	0.0	0.2-	2007 10 19	704	0.1-	0.2-
2001 01 05	608	0.7+	1.0+	2007 10 08	699	0.0	0.2-	2007 10 19	704	0.0	0.4+
2007 09 10	703	0.3-	0.7+	2007 10 08	699	0.6+	0.5-	2007 10 19	704	0.2+	0.2+
2007 09 10	703	0.6+	0.0	2007 10 08	699	0.1+	0.3-	2007 10 19	704	0.1-	0.2+
2007 09 10	703	0.3-	0.0	2007 10 08	699	0.4-	0.4-	2007 10 19	704	0.0	0.1+

2007 TL₉₄ = 2003 WS₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	334.82078		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22349215	ω	200.47268	+0.66060854			-0.74295893
<i>a</i>	2.6892295	Ω	208.50905	+0.71636779			+0.66676836
<i>e</i>	0.1716633	<i>i</i>	13.04604	+0.22452963			+0.05858306
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	644	0.2-	0.1+	2007 10 09	704	(0.1+	2.5+)	2007 10 12	704	0.1+	0.5-
2003 11 19	644	0.2-	0.1+	2007 10 09	704	(1.6-	2.1+)	2007 10 12	704	0.2-	0.4-
2003 11 19	644	0.1+	0.1-	2007 10 09	704	(1.1+	2.1+)	2007 10 12	704	0.0	0.1-
2003 11 20	644	0.0	0.1+	2007 10 09	704	(0.7+	4.7+)	2007 10 14	A77	0.1-	0.4+
2003 11 20	644	0.0	0.1-	2007 10 09	699	0.2+	0.4-	2007 10 14	A77	0.6-	0.6+
2003 11 20	644	0.2+	0.1+	2007 10 09	704	(0.0	2.4+)	2007 10 14	A77	0.2-	0.3-
2007 09 12	703	0.6+	0.1+	2007 10 09	704	1.4-	1.1+	2007 10 17	A77	0.2-	0.2+
2007 09 12	703	1.1+	0.6+	2007 10 09	704	(0.1+	1.9+)	2007 10 17	A77	0.4-	0.2-
2007 09 12	703	0.4+	0.9+	2007 10 09	704	0.7-	0.6-	2007 10 17	A77	0.2+	0.0
2007 09 12	703	0.9+	0.7+	2007 10 09	699	0.6+	0.2-	2007 10 19	A77	0.2-	0.0
2007 10 07	703	0.5-	1.0-	2007 10 09	704	(0.3-	2.7+)	2007 10 19	A77	1.1+	0.1+
2007 10 07	703	0.3-	0.0	2007 10 09	704	(1.1-	1.7+)	2007 10 19	A77	0.0	0.2-
2007 10 07	703	0.2-	0.8-	2007 10 09	699	0.0	0.1-	2007 10 20	704	0.8+	1.3+
2007 10 07	703	1.0-	1.4-	2007 10 12	704	0.2+	0.5-	2007 10 20	704	0.8-	0.4+
2007 10 09	699	0.2+	0.6+	2007 10 12	704	0.1+	0.5-	2007 10 20	704	0.9+	0.1+

2007 TM₉₄ = 2003 AX₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	328.37462		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17389572	ω	184.67484	+0.37816876			-0.91923068
<i>a</i>	3.1788994	Ω	243.13893	+0.85327856			+0.39201916
<i>e</i>	0.2780217	<i>i</i>	7.05433	+0.35903216			+0.03655044
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 01	704	0.1-	0.7-	2007 09 12	703	0.2+	0.1+	2007 10 14	A77	0.0	0.4+
2003 01 01	704	0.9-	0.4-	2007 09 12	703	0.8-	0.8+	2007 10 14	A77	0.3+	0.8+
2003 01 01	704	0.0	0.1-	2007 10 07	703	0.1+	0.3-	2007 10 14	A77	0.5+	0.6+
2003 01 07	704	0.0	0.1-	2007 10 07	703	0.2+	0.0	2007 10 17	A77	0.4+	0.2-
2003 01 07	704	0.1+	0.0	2007 10 07	703	0.5-	0.8+	2007 10 17	A77	0.1-	0.0
2003 01 07	704	0.3+	0.8+	2007 10 07	703	0.0	0.6-	2007 10 17	A77	0.8+	0.2+
2003 01 07	704	0.5+	0.6+	2007 10 09	699	1.2-	0.8-	2007 10 19	A77	0.4-	0.5-
2003 01 07	704	0.2+	0.1-	2007 10 09	699	0.6-	0.3+	2007 10 19	A77	0.4-	0.5-
2007 09 12	703	0.7+	0.2+	2007 10 09	699	0.6-	0.7-	2007 10 19	A77	0.2-	0.1+
2007 09 12	703	0.7+	0.4-	2007 10 09	699	0.9+	0.2-				

2007 TN₉₄ = 2002 RJ₂₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	293.47453		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22035824	ω	284.14225	-0.30599529			-0.95197896
<i>a</i>	2.7146667	Ω	183.72236	+0.92261775			-0.29389528
<i>e</i>	0.1212440	<i>i</i>	8.99127	+0.23482623			-0.08579995
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.1+	0.4-	2007 10 07	704	0.0	0.6+	2007 10 17	683	0.7-	0.3-
2002 09 13	644	0.1-	0.4-	2007 10 07	703	0.3-	0.8+	2007 10 17	683	(2.0-	0.2+)
2002 09 13	644	0.3-	0.2-	2007 10 07	703	0.8-	0.5+	2007 10 18	683	0.2+	0.7+
2002 09 14	644	0.4+	0.1-	2007 10 07	703	0.2-	0.1+	2007 10 18	683	0.3+	1.2-
2002 09 14	644	0.0	0.4+	2007 10 07	703	1.0-	0.7-	2007 10 18	683	1.2-	0.5-
2005 04 14	691	0.0	0.1-	2007 10 08	699	0.3+	0.7+	2007 10 19	704	0.5+	0.5+
2005 04 14	691	0.1-	0.1+	2007 10 08	699	(1.6+	0.6+)	2007 10 19	683	0.5+	0.5-
2005 04 14	691	0.3+	0.1+	2007 10 08	699	0.3+	1.0+	2007 10 19	704	0.6+	0.6-
2005 04 14	691	0.1-	0.1+	2007 10 08	699	(1.3-	1.9+)	2007 10 19	683	0.6+	0.7-
2005 04 14	691	0.0	0.1+	2007 10 13	704	0.1+	0.2+	2007 10 19	704	1.1+	1.0+
2005 04 14	691	0.1-	0.1+	2007 10 13	704	0.2-	1.5+	2007 10 19	683	1.2+	1.1-

M.P.O. 126540

2007 OCT. 26

2007 10 07	704	1.0−	1.1+	2007 10 13	704	0.3−	0.3−	2007 10 19	704	0.2+	0.3−
2007 10 07	704	0.5−	0.5−	2007 10 13	704	1.0−	0.5+	2007 10 21	683	1.9−	1.8−
2007 10 07	704	0.8+	1.3+	2007 10 17	683	0.8+	1.3−	2007 10 21	683	0.9+	1.1+

2007 TW₉₄ = 2005 GU₁₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	20.30352		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18038077	ω	234.21168	+0.99335156	−0.09624702		
<i>a</i>	3.1022435	Ω	131.22201	+0.11224246	+0.93164375		
<i>e</i>	0.1272555	<i>i</i>	4.81687	−0.02557933	+0.35039469		
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 04 07	691	0.1+	0.3+	2007 10 07	703	0.4+	0.6+	2007 10 19	704	0.6+	0.8+
2005 04 07	691	0.1−	0.1+	2007 10 07	703	1.5−	0.8−	2007 10 19	704	0.0	0.4−
2005 04 07	691	0.3+	0.1−	2007 10 07	703	0.2−	0.0	2007 10 19	704	0.4+	0.3+
2005 04 14	691	0.1−	0.1+	2007 10 08	699	0.0	0.6−	2007 10 19	704	0.0	0.1−
2005 04 14	691	0.2−	0.3−	2007 10 08	699	0.7−	0.3+	2007 10 19	704	0.3−	0.8−
2005 04 14	691	0.0	0.0	2007 10 08	699	0.5−	1.0+				
2007 10 07	703	1.2+	0.2−	2007 10 08	699	0.5+	0.0				

2007 TZ₉₄ = 2006 JE₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	335.90058		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.35632455	ω	26.04178	+0.51624693	−0.83135819		
<i>a</i>	1.9704808	Ω	34.02200	+0.70746265	+0.27856035		
<i>e</i>	0.0868104	<i>i</i>	21.57569	+0.48268593	+0.48088219		
<i>P</i>	2.77	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 05 01	691	0.1−	0.1+	2007 10 12	704	0.1−	0.5+	2007 10 15	A77	0.1−	0.2−
2006 05 01	691	0.5−	0.0	2007 10 12	704	0.2−	0.2−	2007 10 18	A77	0.4+	0.3−
2006 05 01	691	0.0	0.2−	2007 10 13	704	0.2−	0.3−	2007 10 18	A77	1.0+	0.3+
2006 05 03	691	0.3+	0.1+	2007 10 13	704	0.1+	0.1−	2007 10 18	A77	1.0−	0.4+
2006 05 03	691	0.3+	0.1−	2007 10 13	704	0.1+	0.4+	2007 10 18	704	0.4+	0.3−
2006 05 03	691	0.0	0.1+	2007 10 13	704	0.4−	0.1−	2007 10 18	704	0.5+	0.5+
2007 10 07	703	0.4+	0.3−	2007 10 13	704	0.1−	0.0	2007 10 18	704	0.8+	0.0
2007 10 07	703	0.1−	0.0	2007 10 14	704	0.2−	0.1+	2007 10 18	704	0.4+	0.3+
2007 10 07	703	0.4+	0.6+	2007 10 14	704	0.3−	0.2−	2007 10 18	704	1.4+	1.0−
2007 10 07	703	0.7−	0.0	2007 10 14	704	0.6+	0.7−	2007 10 19	691	0.2−	0.1+
2007 10 08	699	0.7+	1.0−	2007 10 14	704	0.1+	0.3+	2007 10 19	691	0.2−	0.2+
2007 10 08	699	(1.8+	0.9−)	2007 10 14	704	0.4+	0.5−	2007 10 19	691	0.4−	0.4+
2007 10 08	699	0.3−	0.5−	2007 10 14	704	0.1−	0.6+	2007 10 21	691	0.2−	0.2+
2007 10 08	699	0.3−	0.1+	2007 10 14	704	0.5−	0.0	2007 10 21	691	0.6−	1.0−
2007 10 12	704	0.2+	0.2+	2007 10 14	704	1.3+	0.1−	2007 10 21	691	0.5+	0.1+
2007 10 12	704	0.1−	0.4+	2007 10 15	A77	0.1+	0.3+				
2007 10 12	704	0.3−	0.7+	2007 10 15	A77	0.2+	0.3+				

2007 TA₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	51.01530		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.24170478	ω	160.75304	+0.78315151	+0.62080841		
<i>a</i>	2.5523833	Ω	160.73836	−0.58375071	+0.75373538		
<i>e</i>	0.1956111	<i>i</i>	6.20330	−0.21426345	+0.21559199		
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 02 02	691	0.1+	0.1−	2007 10 07	703	0.9+	0.7+	2007 10 19	683	0.1+	0.9−
2005 02 02	691	0.3−	0.0	2007 10 07	703	0.4+	0.3−	2007 10 19	683	0.0	0.5−
2005 02 02	691	0.6+	0.2+	2007 10 08	699	0.3−	0.8−	2007 10 19	683	(2.3−	0.8+)
2005 03 09	G96	0.6−	0.1−	2007 10 08	699	0.2−	0.6+	2007 10 20	683	0.3−	0.4−
2005 03 09	G96	0.1+	0.0	2007 10 08	699	1.0+	1.4+	2007 10 20	683	(0.1+	2.3−)
2005 03 09	G96	1.3−	0.1−	2007 10 08	699	0.3+	0.6−	2007 10 20	683	(0.2−	2.7−)
2005 03 09	G96	0.1−	0.2−	2007 10 18	683	0.2−	0.3−	2007 10 21	683	0.8+	0.5+

2007 10 07	703	0.9−	1.6−	2007 10 18	683	0.3+	0.4+	2007 10 21	683	0.9−	0.8+
2007 10 07	703	0.3+	0.3−	2007 10 18	683	0.2+	0.4+	2007 10 21	683	1.4−	0.8+

2007 TQ₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	6.21743		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27257762	ω	220.77566	+0.95197512	−0.30557358		
<i>a</i>	2.3558226	Ω	156.99554	+0.29212059	+0.88772069		
<i>e</i>	0.2139750	<i>i</i>	2.81422	+0.09170021	+0.34434978		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 01 17	691	0.1+	0.2+	2007 10 09	G96	0.1−	0.4−	2007 10 15	704	0.1+	0.1−
2005 01 17	691	0.0	0.2+	2007 10 09	G96	0.0	0.4−	2007 10 15	704	0.2+	0.2−
2005 01 17	691	0.0	0.3−	2007 10 09	G96	0.2+	0.3−	2007 10 15	704	0.0	0.5+
2005 02 04	691	0.0	0.1+	2007 10 09	G96	0.3+	0.4−	2007 10 18	683	1.2+	0.9−
2005 02 04	691	0.2+	0.1+	2007 10 13	704	0.4−	0.1−	2007 10 18	683	0.4+	1.4−
2005 02 04	691	0.2−	0.5−	2007 10 13	704	0.2−	0.2+	2007 10 18	683	(2.2+	0.4+)
2007 09 12	G96	0.3−	0.3−	2007 10 13	704	0.2+	0.1+	2007 10 19	704	0.2−	0.3−
2007 09 12	G96	0.1+	0.2−	2007 10 13	704	0.3+	0.0	2007 10 19	683	0.2−	0.8+
2007 09 12	G96	0.3−	0.4−	2007 10 13	704	0.3−	0.0	2007 10 19	704	0.4−	0.1+
2007 10 06	704	0.1−	0.2+	2007 10 14	704	0.6+	0.9+	2007 10 19	683	0.8−	0.7+
2007 10 06	704	0.9+	0.3−	2007 10 14	704	0.3+	0.0	2007 10 19	704	0.8−	0.4+
2007 10 06	704	0.6−	0.3−	2007 10 14	683	0.3−	1.2−	2007 10 19	704	0.0	0.8+
2007 10 06	704	0.5+	0.2−	2007 10 14	704	0.1−	0.3+	2007 10 19	683	0.9−	0.8+
2007 10 06	704	0.5−	0.3+	2007 10 14	683	(0.6+	2.4−)	2007 10 19	704	0.4−	0.7+
2007 10 08	699	0.0	0.1−	2007 10 14	683	(0.4−	2.5−)	2007 10 20	683	0.9−	0.9−
2007 10 08	699	0.2+	0.1−	2007 10 14	704	0.3+	0.7+	2007 10 20	683	0.4+	0.7+
2007 10 08	699	0.7+	0.1−	2007 10 15	704	0.9+	0.2+	2007 10 20	683	(1.7+	2.2+)
2007 10 08	699	0.1−	0.4−	2007 10 15	704	0.1−	0.7+				

2007 TU₁₀₁ = 2005 EQ₁₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	21.25244		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21299374	ω	183.96053	+0.99984278	−0.01706458		
<i>a</i>	2.7768867	Ω	177.00452	+0.01771618	+0.95004423		
<i>e</i>	0.0791540	<i>i</i>	5.28985	+0.00074040	+0.31164844		
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 09	G96	0.4−	0.5−	2007 09 12	G96	0.7−	0.2−	2007 10 09	G96	0.3−	0.5−
2005 03 09	G96	0.5−	0.2−	2007 09 12	G96	0.4−	0.0	2007 10 13	704	0.6+	0.3−
2005 03 09	G96	0.5−	0.3−	2007 10 08	699	0.4−	0.4−	2007 10 13	704	0.2+	0.5+
2005 03 09	G96	0.1−	0.4−	2007 10 08	699	(1.7+	0.0)	2007 10 13	704	0.8−	0.5+
2005 03 12	691	0.2+	0.3−	2007 10 08	699	1.0+	0.1−	2007 10 13	704	1.3−	0.3+
2005 03 12	691	0.3+	0.1−	2007 10 08	699	0.9+	0.9+	2007 10 13	704	0.4−	0.0
2005 03 12	691	0.3−	0.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.4−	2007 10 14	704	0.0	0.1−
2005 03 16	691	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.8+	0.2+	2007 10 14	704	0.2+	0.6−
2005 03 16	691	0.1−	0.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.4−	2007 10 14	704	1.0+	0.8−
2005 03 16	691	0.2+	0.2+	2007 10 09	G96	0.7−	0.6−	2007 10 19	704	0.2+	0.3+
2007 09 12	G96	1.0+	0.1−	2007 10 09	G96	1.0+	0.4+	2007 10 19	704	1.0−	0.9+
2007 09 12	G96	0.2−	0.2−	2007 10 09	G96	0.0	0.5−	2007 10 19	704	0.3−	1.1+

2007 TE₁₀₂ = 2006 GU₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
---	--	--	--	-----	--

2007 OCT. 26

2006 04 09	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	699	0.8+	0.7−	2007 10 18	699	1.1+	0.4+
2006 04 09	691	0.8−	0.1−	2007 10 08	699	0.6+	1.2−	2007 10 18	699	0.6+	0.1+
2006 04 09	691	0.6−	0.3+	2007 10 08	699	0.9+	0.6+	2007 10 18	699	0.6+	0.2−
2006 04 18	691	0.0	0.1−	2007 10 09	691	0.5−	0.1−	2007 10 19	704	0.5−	2.7+
2006 04 18	691	0.3+	0.2+	2007 10 09	691	0.6−	0.3−	2007 10 19	704	0.3+	0.0
2006 04 18	691	0.1+	0.4−	2007 10 09	691	0.6−	0.1+	2007 10 19	704	0.4−	0.2+
2006 04 30	691	0.5+	0.2+	2007 10 10	G96	0.1+	0.3−	2007 10 19	704	0.0	1.6+
2006 04 30	691	0.2+	0.2+	2007 10 10	G96	0.1−	0.3−	2007 10 20	704	0.2+	0.0
2006 04 30	691	0.4+	0.2−	2007 10 10	G96	0.2+	0.4−	2007 10 20	704	1.7+	0.4+
2007 10 07	703	0.3−	0.1+	2007 10 10	G96	0.0	0.4−	2007 10 20	704	0.5+	0.0
2007 10 07	703	0.2+	0.8+	2007 10 13	691	0.0	0.1+	2007 10 20	704	0.9+	0.1−

2007 TN₁₀₃ = 2005 GC₁₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	319.68296		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22341697	ω	237.62616	−0.01142497	−0.97850934
<i>a</i>	2.6898328	Ω	214.88470	+0.99492451	+0.00946165
<i>e</i>	0.0961514	<i>i</i>	21.09935	+0.09997345	−0.20598531
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 10	G96	0.9−	0.1−	2007 10 08	G96	0.5+	0.0	2007 10 11	G96	0.6+	0.1+
2005 04 10	G96	0.7−	0.5−	2007 10 08	G96	0.2+	0.1−	2007 10 11	G96	0.2+	0.1−
2005 04 10	G96	0.5−	0.1−	2007 10 08	G96	0.6+	0.0	2007 10 11	G96	0.5+	0.0
2005 04 10	G96	0.2−	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.1+	2007 10 11	G96	0.2+	0.0
2005 04 14	691	0.2−	0.1+	2007 10 08	G96	0.5+	0.0	2007 10 11	G96	0.5+	0.1−
2005 04 14	691	0.0	0.1−	2007 10 09	G96	0.4+	0.2−	2007 10 12	691	0.4−	0.1−
2005 04 14	691	0.2+	0.1+	2007 10 09	G96	0.5+	0.1+	2007 10 12	691	0.3−	0.2+
2005 04 30	691	0.1+	0.0	2007 10 09	G96	0.0	0.2−	2007 10 12	691	0.3−	0.2−
2005 04 30	691	0.2+	0.1+	2007 10 09	G96	0.6+	0.1+	2007 10 15	703	1.4+	0.7+
2005 04 30	691	0.3+	0.1+	2007 10 10	G96	0.6+	0.1−	2007 10 15	703	0.3−	0.7−
2007 10 08	691	0.3−	0.0	2007 10 10	G96	0.1−	0.1−	2007 10 15	703	0.3+	0.8+
2007 10 08	691	0.4−	0.2+	2007 10 10	G96	0.4+	0.1−	2007 10 15	703	0.6+	0.2+
2007 10 08	691	0.4−	0.1+	2007 10 10	G96	0.2+	0.1+	2007 10 16	691	0.4−	0.1−
2007 10 08	G96	0.4+	0.2+	2007 10 11	G96	0.7+	0.1+	2007 10 16	691	0.3−	0.4−
2007 10 08	G96	0.3+	0.3+	2007 10 11	G96	0.6+	0.0	2007 10 16	691	0.0	0.3+
2007 10 08	G96	0.2+	0.1+	2007 10 11	G96	0.3+	0.0				

2007 TO₁₀₃ = 2005 JL₇₇ = 2006 PL₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	66.44605		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16867423	ω	135.78756	+0.82433623	+0.56599173
<i>a</i>	3.2441697	Ω	189.75936	−0.53585406	+0.77382073
<i>e</i>	0.1220868	<i>i</i>	3.75353	−0.18256565	+0.28434985
<i>P</i>	5.84	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 16	691	0.3+	0.2+	2006 08 14	E12	0.5+	0.2+	2007 10 09	G96	0.1+	0.2+
2005 04 16	691	0.5−	0.3+	2006 08 14	E12	1.0+	0.8−	2007 10 09	G96	0.7+	0.1−
2005 04 16	691	0.0	0.4+	2006 08 14	E12	0.3+	0.1+	2007 10 09	G96	0.7+	0.0
2005 05 10	691	0.3+	0.2+	2006 08 14	E12	0.8−	0.3−	2007 10 09	G96	0.2+	0.0
2005 05 10	691	0.5+	0.2+	2006 08 18	644	0.0	0.1−	2007 10 10	G96	0.4+	0.0
2005 05 10	691	0.2+	0.2+	2006 08 18	644	0.3−	0.1+	2007 10 10	G96	0.8+	0.0
2005 05 11	G96	0.2−	0.3−	2006 08 18	644	0.2−	0.3−	2007 10 10	G96	0.5+	0.2+
2005 05 11	G96	0.0	0.1−	2007 10 08	691	1.0−	0.1−	2007 10 10	G96	0.2+	0.2+
2005 05 11	G96	0.8−	0.3+	2007 10 08	691	0.3−	0.1+	2007 10 11	G96	0.2+	0.1+
2005 05 11	G96	0.2−	0.4−	2007 10 08	691	0.3+	0.2−	2007 10 11	G96	0.4+	0.4+
2005 05 14	G96	0.2−	0.4+	2007 10 08	G96	1.0+	0.1−	2007 10 11	G96	0.6+	0.2+
2005 05 14	G96	0.1−	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.1+	2007 10 11	G96	0.8+	0.4+
2005 05 14	G96	0.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.0	2007 10 12	691	0.1−	0.3+
2005 05 14	G96	0.2−	0.5+	2007 10 08	G96	0.5+	0.1−	2007 10 12	691	0.0	0.0
2006 08 14	644	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.8+	0.2+	2007 10 12	691	0.7−	0.1+
2006 08 14	644	0.0	0.5+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1−	2007 10 14	291	0.2−	0.3+
2006 08 14	644	0.2−	0.1+	2007 10 08	G96	0.3+	0.0	2007 10 14	291	0.4−	0.4+
2006 08 14	E12	0.4−	0.2+	2007 10 08	G96	0.6+	0.2−	2007 10 14	291	0.3−	0.3+

M.P.O. 126541

2007 TA₁₀₆ = 2005 JK₁₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	302.71194		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18575687	ω	284.90281	−0.03544291	−0.99908615
<i>a</i>	3.0420952	Ω	167.05756	+0.95301517	−0.04098490
<i>e</i>	0.1424576	<i>i</i>	6.12271	+0.30084198	+0.01212832
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 29	691	0.1+	0.2+	2007 09 11	691	0.2−	0.2+	2007 10 11	B01	0.7−	0.3−
2004 03 29	691	0.2+	0.3+	2007 10 04	703	0.7−	0.3+	2007 10 11	B01	0.2−	0.2+
2004 03 29	691	0.3−	0.4+	2007 10 04	703	0.0	0.7+	2007 10 11	B01	0.6−	0.1−
2004 03 29	691	0.1−	0.2−	2007 10 04	703	0.9−	0.0	2007 10 13	G96	0.0	0.0
2004 03 29	691	0.3+	0.2−	2007 10 04	703	0.6−	0.1+	2007 10 13	G96	0.3+	0.3−
2004 03 29	691	0.0	0.0	2007 10 06	B01	0.3+	0.5−	2007 10 13	G96	0.1−	0.2−
2005 05 10	691	0.1−	0.2+	2007 10 06	B01	0.1−	0.0	2007 10 13	G96	0.2+	0.1−
2005 05 10	691	0.2+	0.4+	2007 10 06	B01	0.2+	0.6+	2007 10 13	B01	0.8−	0.0
2005 05 10	691	0.2+	0.0	2007 10 06	B01	0.1−	0.1+	2007 10 14	B01	1.1+	0.9+
2005 05 16	G96	0.4−	0.5−	2007 10 06	B01	1.1+	0.0	2007 10 14	B01	0.3−	0.3+
2005 05 16	G96	0.4−	0.1+	2007 10 06	B01	0.8+	0.1−	2007 10 14	B01	1.2+	0.3−
2005 05 16	G96	0.8−	0.2−	2007 10 06	B01	0.6+	0.1+	2007 10 14	B01	0.5+	0.1−
2005 05 16	G96	0.6−	0.2−	2007 10 06	B01	0.6+	0.2+	2007 10 14	B01	0.6+	0.1+
2005 06 14	691	0.0	0.3−	2007 10 06	B01	0.8+	0.2+	2007 10 21	G96	0.3−	0.0
2005 06 14	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	B01	0.5+	0.4−	2007 10 21	G96	0.5−	0.6−
2005 06 14	691	0.2+	0.1+	2007 10 11	B01	0.7+	0.4+	2007 10 21	G96	0.5+	0.5−
2007 09 11	691	0.4−	0.4+	2007 10 11	B01	1.5−	0.0	2007 10 21	G96	0.3+	0.3−
2007 09 11	691	0.1−	0.1−	2007 10 11	B01	0.7−	0.4−				

2007 TJ₁₁₃ = 2006 JL₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	10.73712		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26381757	ω	332.42915	+0.98395236	−0.10685559
<i>a</i>	2.4076881	Ω	34.63832	+0.17039294	+0.80037260
<i>e</i>	0.2619989	<i>i</i>	14.56069	−0.05295283	+0.58990302
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 05 01	568	0.3+	0.5−	2007 09 21	D29	0.6+	0.1+	2007 10 19	703	0.1+	0.2−
2006 05 01	568	0.4+	0.6−	2007 10 08	699	0.2−	0.6+	2007 10 19	703	0.8+	0.8−
2006 05 01	568	0.3+	0.4−	2007 10 08	699	0.1+	0.0	2007 10 19	704	0.2−	0.1−
2006 05 02	G96	0.6−	0.2−	2007 10 08	699	0.8+	0.1−	2007 10 19	703	0.2−	0.1−
2006 05 02	G96	(1.9+	0.2+)	2007 10 08	699	0.2+	0.3−	2007 10 19	704	0.3−	0.1−
2006 05 02	G96	0.6−	0.9+	2007 10 10	703	0.2−	0.1−	2007 10 19	703	(2.0−	1.1−)
2006 05 02	G96	0.1+	0.7+	2007 10 10	703	0.3−	0.3+	2007 10 19	704	0.5−	0.1−
2007 09 21	D29	1.4−	0.2−	2007 10 10	703	0.2+	0.4+	2007 10 19	704	0.1−	0.0
2007 09 21	D29	0.4+	0.3−	2007 10 10	703	0.1+	0.7+				
2007 09 21	D29	0.1−	0.1−	2007 10 19	704	0.1+	0.2+				

2007 TN₁₁₃ = 2002 CU₁₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	334.31248		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29249652	ω	288.30447	+0.48821974	−0.86931113
<i>a</i>	2.2476167	Ω	132.22094	+0.83485929	+0.43948577
<i>e</i>	0.1257261	<i>i</i>	5.97352	+0.25426650	+0.22616456
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.5−	0.7−	2007 10 08	699	0.4−	0.7−	2007 10 18	704	0.6−	0.6+
2002 02 07	704	0.7+	0.0	2007 10 08	699	0.7+	0.4−	2007 10 18	704	0.7−	0.4−
2002 02 07	704	1.0+	0.4+	2007 10 08	699	0.6+	0.3+	2007 10 18	704	0.6−	0.5−
2002 02 10	704	0.0	0.3+	2007 10 08	699	0.2−	0.1−	2007 10 18	704	1.0+	0.2+
2002 02 10	704	0.1−	0.0	2007 10 10	703	0.0	0.0	2007 10 21	G96	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2007 10 10	703	0.1−	0.5+	2007 10 21	G96	0.1+	0.1−
2002 02 10	704	0.8−	0.0	2007 10 10	703	0.2−	0.8+	2007 10 21	G96	0.2−	0.3−
2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2007 10 10	703	0.1+	0.2−	2007 10 21	G96	0.6+	0.1+

2007 TC₁₂₀ = 2000 YJ₅₇ = 2005 EC₃₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	349.87718		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26968878	ω	282.09341		+0.69661196		-0.71625478
<i>a</i>	2.3726161	Ω	123.67041		+0.67606484		+0.63604151
<i>e</i>	0.1898985	<i>i</i>	2.84879		+0.24014183		+0.28710676
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.2-	0.2+	2005 03 12	695	0.2+	0.0	2007 10 13	704	0.5-	0.7+
2000 12 30	704	0.0	1.0-	2005 03 12	695	0.1+	0.0	2007 10 13	704	0.3-	0.8+
2000 12 30	704	0.7-	0.5-	2005 03 16	G96	0.0	0.1-	2007 10 13	704	0.6-	0.8+
2000 12 30	704	0.1-	0.6-	2005 03 16	G96	0.0	0.1+	2007 10 19	691	0.0	0.2+
2001 01 02	704	0.0	0.0	2005 03 16	G96	0.2-	0.2-	2007 10 19	691	0.2-	0.2-
2001 01 02	704	0.4+	0.3+	2005 03 16	G96	0.2-	0.1+	2007 10 19	691	0.1+	0.2-
2001 01 02	704	0.3+	0.6+	2007 10 07	704	0.0	0.4+	2007 10 19	704	0.4-	0.2+
2001 01 02	704	0.1+	0.1-	2007 10 07	704	0.1-	0.6-	2007 10 19	699	0.2-	0.4-
2001 01 02	704	0.2+	0.6+	2007 10 07	704	1.0+	1.0-	2007 10 19	704	0.1-	0.3+
2001 01 02	704	0.7-	0.3-	2007 10 07	704	0.4+	1.1-	2007 10 19	704	0.3-	0.1+
2001 01 02	704	0.2-	0.1-	2007 10 07	704	0.5+	0.8-	2007 10 19	699	0.5+	0.1-
2001 01 02	704	0.8-	0.2+	2007 10 07	703	0.1-	0.8+	2007 10 19	704	0.1-	0.2-
2001 01 03	704	0.1-	0.3+	2007 10 07	703	0.3-	0.6+	2007 10 19	704	0.1-	0.1+
2001 01 03	704	0.6-	0.2-	2007 10 07	703	0.7-	0.8+	2007 10 19	699	0.4+	0.5-
2001 01 03	704	0.4+	0.3+	2007 10 07	703	0.4+	0.6-	2007 10 19	699	0.3+	0.3-
2001 01 03	704	0.3+	0.7+	2007 10 09	D35	0.0	0.1+	2007 10 23	691	0.1+	0.1-
2001 01 03	704	0.6+	0.4-	2007 10 09	D35	0.2+	0.1+	2007 10 23	691	0.2-	0.1-
2001 01 03	704	0.5+	0.9+	2007 10 09	D35	0.1+	0.1+	2007 10 23	691	0.3+	0.2-
2001 01 03	704	0.8+	0.7-	2007 10 13	704	0.3-	0.7+				
2001 01 03	704	0.2+	1.1+	2007 10 13	704	0.3-	1.1+				

2007 TD₁₂₄ = 2005 JY₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	317.03640		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23036793	ω	262.06406		-0.14287682		-0.98786657
<i>a</i>	2.6354495	Ω	196.52828		+0.97130888		-0.12813578
<i>e</i>	0.2342845	<i>i</i>	12.35586		+0.19011910		-0.08775454
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 05 04	691	0.1+	0.2+	2007 09 08	G96	0.1-	0.0	2007 10 19	704	0.4+	1.1+
2005 05 04	691	0.3+	0.1+	2007 10 06	691	0.2+	0.0	2007 10 19	704	0.2+	1.0+
2005 05 04	691	0.0	0.1+	2007 10 06	691	0.0	0.1+	2007 10 19	704	0.2-	0.2-
2005 05 10	691	0.3+	0.2-	2007 10 06	691	0.3+	0.1+	2007 10 20	704	0.4-	0.2+
2005 05 10	691	0.3-	0.0	2007 10 10	691	0.4-	0.2-	2007 10 20	704	0.4+	0.4-
2005 05 10	691	0.5-	0.1-	2007 10 10	691	0.1-	0.1-	2007 10 20	704	0.1-	0.2+
2007 09 08	G96	0.1+	0.1-	2007 10 10	691	0.1-	0.2-	2007 10 20	704	0.6+	0.1-
2007 09 08	G96	0.4-	0.3-	2007 10 19	704	0.1+	0.1+				
2007 09 08	G96	0.3-	0.0	2007 10 19	704	0.0	0.1-				

2007 TD₁₂₅ = 2006 GJ₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.06393		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27281966	ω	256.84268		+0.81851256		+0.57181907
<i>a</i>	2.3544291	Ω	68.25393		-0.50132207		+0.75797347
<i>e</i>	0.2354349	<i>i</i>	3.41438		-0.28055903		+0.31384578
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 04 02	691	0.1-	0.0	2007 10 06	691	0.3-	0.1-	2007 10 19	704	1.1+	0.4-
2006 04 02	691	0.1+	0.1-	2007 10 06	691	0.1+	0.2+	2007 10 20	704	0.5+	0.5+
2006 04 02	691	0.0	0.1-	2007 10 06	691	0.2-	0.1-	2007 10 20	704	0.1+	0.1+
2006 04 07	691	0.3+	0.0	2007 10 10	691	0.2-	0.0	2007 10 20	704	0.8+	0.0
2006 04 07	691	0.4-	0.1-	2007 10 10	691	0.2-	0.1-	2007 10 20	704	0.5+	0.1-
2006 04 07	691	0.1+	0.2+	2007 10 10	691	0.1-	0.1+	2007 10 20	704	0.2+	0.6+
2007 10 04	D29	1.0+	0.3+	2007 10 19	704	0.5-	0.1+	2007 10 23	691	0.4-	0.1+

2007 10 04	D29	1.1+	0.9-	2007 10 19	704	0.1-	1.0+	2007 10 23	691	0.1-	0.1-
2007 10 04	D29	0.2+	0.0	2007 10 19	704	0.1+	1.2-	2007 10 23	691	0.3-	0.1-
2007 10 04	D29	1.1+	0.3+	2007 10 19	704	0.6+	0.3-				

2007 TO₁₃₀ = 2005 GS₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	32.76709		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18977973	ω	349.57533		+0.99571414		+0.09105603
<i>a</i>	2.9989518	Ω	5.28151		-0.06701012		+0.83096805
<i>e</i>	0.0950086	<i>i</i>	10.13067		-0.06374159		+0.54881773
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 13	644	0.2+	0.4+	2005 04 10	691	0.4+	0.2+	2007 10 14	A77	0.3-	0.1-
2001 08 13	644	0.3+	0.1+	2007 10 07	691	0.7-	0.1-	2007 10 18	704	0.2+	1.1+
2001 08 13	644	0.2+	0.2+	2007 10 07	691	0.5-	0.1+	2007 10 18	704	0.2+	0.8+
2001 08 24	644	1.0-	0.0	2007 10 07	691	0.7-	0.4+	2007 10 18	704	0.4-	1.0+
2001 08 24	644	0.1-	0.3+	2007 10 09	704	0.3+	0.1+	2007 10 18	704	0.4+	0.1+
2001 08 24	644	0.0	0.2-	2007 10 09	704	0.5+	0.8+	2007 10 18	704	0.0	1.2+
2002 11 13	644	0.2+	0.1-	2007 10 09	704	0.8-	0.3-	2007 10 18	699	0.1+	0.5-
2002 11 13	644	0.1+	0.2+	2007 10 09	704	0.2+	0.2-	2007 10 18	699	0.6+	0.3+
2002 11 13	644	0.0	0.0	2007 10 10	699	1.4+	0.9+	2007 10 18	699	0.4+	0.1+
2004 02 16	691	0.1-	0.4+	2007 10 10	699	0.9+	0.1-	2007 10 18	699	0.8-	0.1+
2004 02 16	691	0.5-	0.3+	2007 10 10	699	1.2+	0.7-	2007 10 19	704	0.4-	0.1-
2004 02 16	691	0.1+	0.0	2007 10 10	699	0.8+	0.7-	2007 10 19	704	0.4-	0.5+
2004 03 17	645	0.1+	0.0	2007 10 11	A77	0.6+	0.2+	2007 10 19	704	0.1-	0.4+
2004 03 17	645	0.1+	0.1-	2007 10 11	A77	0.9+	0.1-	2007 10 19	704	0.2+	0.5+
2004 04 16	645	0.0	0.1-	2007 10 11	A77	0.1-	0.3+	2007 10 19	704	0.2+	0.2-
2004 04 16	645	0.1-	0.0	2007 10 12	704	0.2-	0.0	2007 10 21	703	0.5+	0.1+
2005 04 06	691	0.5+	0.5+	2007 10 12	704	0.1+	0.0	2007 10 21	703	0.8-	0.0
2005 04 06	691	0.3-	0.1+	2007 10 12	704	0.1+	0.8+	2007 10 21	703	0.3+	0.5-
2005 04 06	691	0.3+	0.1+	2007 10 12	704	0.3-	0.9-	2007 10 21	703	1.6-	0.5-
2005 04 10	691	0.0	0.2+	2007 10 12	704	0.1-	0.3+				
2005 04 10	691	0.2+	0.6+	2007 10 14	A77	0.5+	0.6-				

2007 TT₁₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.79663		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17945906	ω	206.41476		+0.88645640		+0.46213167
<i>a</i>	3.1128567	Ω	126.03797		-0.41894291		+0.82428650
<i>e</i>	0.1630602	<i>i</i>	1.77787		-0.19667714		+0.32708727
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.2+	0.4+	2007 09 12	G96	0.3+	0.1-	2007 10 06	704	0.3-	0.4+
2005 03 10	G96	0.1-	0.1-	2007 09 12	G96	0.4-	0.0	2007 10 11	704	0.3-	0.9+
2005 03 10	G96	0.4+	0.0	2007 10 04	703	0.3+	0.6+	2007 10 11	704	0.5+	0.2+
2005 03 10	G96	0.3+	0.0	2007 10 04	703	1.1+	0.8+	2007 10 11	704	0.3+	0.4-
2005 04 09	G96	0.4+	0.0	2007 10 04	703	0.4+	0.0	2007 10 11	704	0.1+	0.1-
2005 04 09	G96	0.5-	0.5-	2007 10 04	703	0.9-	0.7-	2007 10 11	704	0.2-	0.3-
2005 04 09	G96	0.4-	0.2-	2007 10 06	704	0.5-	0.3+	2007 10 18	704	1.3+	0.7+
2005 04 09	G96	0.2-	0.4+	2007 10 06	704	1.1-	0.3+	2007 10 18	704	0.4+	1.3-
2007 09 12	G96	0.0	0.2-	2007 10 06	704	0.7-	0.6-	2007 10 18	704	0.7+	0.2-
2007 09 12	G96	0.2-	0.1-	2007 10 06	704	0.9-	0.0				

2007 TL₁₄₅ = 2002 QR₁₀₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	9.75525		(2000.0)		P		Q
n	0.21284615	ω	354.03668		+0.96286477		-0.26451602
a	2.7781702	Ω	21.53816		+0.25339321		+0.81627930
e	0.2348397	i	8.46816		+0.09318433		+0.51353615
P	4.63	H	16.5	G	0.15	U	5

2007 OCT. 26

M.P.O. 126543

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	644	0.1−	0.3+	2007 10 04	691	0.4−	0.7−	2007 10 11	704	0.3+	0.4−
2002 08 30	644	0.6+	0.6+	2007 10 04	691	0.7−	0.2−	2007 10 11	704	0.4+	0.5+
2002 08 30	644	0.3+	0.5+	2007 10 04	691	0.2−	0.6−	2007 10 11	704	0.1−	0.3−
2002 08 31	644	0.4−	1.0−	2007 10 06	704	0.0	0.2+	2007 10 19	704	0.5+	0.4−
2002 08 31	644	0.3−	0.4−	2007 10 06	704	0.6−	0.7+	2007 10 19	704	0.0	0.9+
2007 09 25	G96	0.6+	0.2+	2007 10 06	704	0.1−	1.5+	2007 10 19	704	0.2+	0.2+
2007 09 25	G96	1.0+	0.3+	2007 10 06	704	0.1−	1.4+	2007 10 19	704	1.0+	0.2−
2007 09 25	G96	1.2+	0.0	2007 10 06	704	0.2−	1.3+				
2007 09 25	G96	0.5+	0.3+	2007 10 11	704	0.3+	0.1−				

2007 TO₁₄₅ = 2006 GV₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	52.06994	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22271337	ω	125.85757	+0.68376605		+0.72963532	
<i>a</i>	2.6954950	Ω	187.30521	−0.69190283		+0.64401653	
<i>e</i>	0.2415771	<i>i</i>	4.42592	−0.23180696		+0.22994566	
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 28	691	0.2−	0.1−	2007 10 06	704	0.4+	0.3+	2007 10 17	300	0.5−	0.5−
1998 10 28	691	0.0	0.3−	2007 10 06	704	0.4−	0.9−	2007 10 17	300	0.0	0.3−
1998 10 28	691	0.0	0.3−	2007 10 06	704	0.5+	0.4+	2007 10 17	300	0.2+	0.1−
1998 11 19	691	0.1−	0.3−	2007 10 09	691	0.0	0.1+	2007 10 20	704	2.5−	0.3+
1998 11 19	691	0.3+	0.0	2007 10 09	691	0.0	0.2+	2007 10 20	704	0.9−	0.4−
1998 11 19	691	0.3+	0.7+	2007 10 09	691	0.1−	0.2+	2007 10 20	704	1.5+	0.4+
2006 04 02	691	0.1+	0.4+	2007 10 11	704	0.0	0.7+	2007 10 20	704	0.1+	0.6−
2006 04 02	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	704	0.5−	0.1+	2007 10 20	703	0.6+	1.7+
2006 04 02	691	0.3+	0.2+	2007 10 11	704	0.0	0.4+	2007 10 20	704	1.0+	0.1−
2006 04 07	691	0.2+	0.1+	2007 10 16	300	0.4+	0.1−	2007 10 20	703	0.3+	0.8+
2006 04 07	691	0.3−	0.3+	2007 10 16	300	0.4−	0.0	2007 10 20	703	0.6−	0.4+
2006 04 07	691	0.0	0.1+	2007 10 16	300	0.2−	0.3+	2007 10 20	703	0.2+	0.1−
2006 04 26	691	0.3−	0.2+	2007 10 16	300	0.2−	0.4+	2007 10 21	691	0.3−	0.8+
2006 04 26	691	0.2+	0.2+	2007 10 16	300	0.3+	0.4−	2007 10 21	691	0.4+	0.3−
2006 04 26	691	0.2+	0.2+	2007 10 16	300	0.1+	0.2−	2007 10 21	691	0.1−	0.3+
2007 10 06	704	0.4−	0.1+	2007 10 16	300	0.2−	0.1+				
2007 10 06	704	(0.2+	1.5+)	2007 10 17	300	0.3−	0.7+				

2007 TP₁₄₆ = 2006 KZ₁₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	35.30712	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27246024	ω	325.24840	+0.98290943		+0.18234375	
<i>a</i>	2.3564992	Ω	24.28258	−0.15186108		+0.88080542	
<i>e</i>	0.1938568	<i>i</i>	3.52639	−0.10405416		+0.43695832	
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2006 05 31	G96	0.1+	0.2−	2007 10 06	704	0.1−	0.2−	2007 10 10	691	0.1+	0.0
2006 05 31	G96	0.4−	0.1+	2007 10 06	704	0.5+	0.3+	2007 10 10	691	0.5−	0.3−
2006 05 31	G96	0.0	0.1+	2007 10 06	704	0.3−	1.7−	2007 10 10	691	0.1+	0.1+
2006 05 31	G96	0.0	0.0	2007 10 06	704	0.1−	0.8−	2007 10 11	704	0.1−	0.1−
2006 06 01	G96	0.1−	0.1−	2007 10 06	704	0.4−	0.1+	2007 10 11	704	0.4+	0.3+
2006 06 01	G96	0.2+	0.0	2007 10 06	691	0.2−	0.3+	2007 10 11	704	0.2−	0.2+
2006 06 01	G96	0.1−	0.2+	2007 10 06	691	0.3+	0.2+	2007 10 11	704	0.6+	0.1+
2006 06 01	G96	0.3+	0.0	2007 10 06	691	0.0	0.1+	2007 10 11	704	0.2+	0.1+

2007 TF₁₄₇ = 1996 TY₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	346.65205	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17899598	ω	3.71083	+0.87449314		−0.48021802	
<i>a</i>	3.1182232	Ω	25.34590	+0.44081096		+0.72818931	
<i>e</i>	0.1023511	<i>i</i>	9.16830	+0.20235475		+0.48901020	
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 10 03	327	0.6−	0.4−	2007 09 19	691	0.2−	0.2+	2007 10 13	704	0.3+	0.1+
1996 10 03	327	0.5−	0.8+	2007 09 19	691	0.2−	0.2−	2007 10 13	704	0.1−	1.0−
1996 10 03	327	0.0	0.5−	2007 10 07	704	0.1−	0.7+	2007 10 18	704	0.5+	0.8−
1996 10 05	327	0.4+	0.2+	2007 10 07	704	0.8+	0.0	2007 10 18	704	0.9−	0.3+
1996 10 05	327	0.7+	0.3−	2007 10 07	704	0.7+	0.2+	2007 10 18	704	0.8−	0.4+
1996 10 05	327	0.0	0.2+	2007 10 07	704	0.3+	0.4+	2007 10 18	704	0.5+	0.6+
2007 09 19	691	0.1+	0.2−	2007 10 13	704	0.1+	0.1−				

2007 TR₁₄₇ = 2003 YE₁₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	28.91151	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22438677	ω	251.97600	+0.94034150		+0.33498338	
<i>a</i>	2.6820769	Ω	88.41909	−0.28527542		+0.87163815	
<i>e</i>	0.2171523	<i>i</i>	3.41422	−0.18540711		+0.35781710	
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	691	0.4−	0.2−	2006 05 23	G96	0.3−	0.3+	2007 10 08	699	0.2+	0.6−
2003 12 17	691	0.1+	0.1−	2007 09 20	691	1.4−	0.8−	2007 10 13	704	0.3+	0.4+
2003 12 17	691	0.1−	0.0	2007 09 20	691	0.1+	0.4+	2007 10 13	704	0.2+	0.6+
2003 12 29	691	0.1−	0.3+	2007 09 20	691	0.2+	0.3+	2007 10 13	704	0.3+	0.3+
2003 12 29	691	0.4+	0.0	2007 10 07	704	0.4+	0.1−	2007 10 13	704	0.6−	0.1−
2003 12 29	691	0.0	0.4+	2007 10 07	704	0.8+	0.6+	2007 10 13	704	0.2−	0.2−
2006 04 24	691	0.3+	0.1−	2007 10 07	704	0.2+	0.2−	2007 10 19	704	1.1−	1.0+
2006 04 24	691	0.5+	0.5+	2007 10 07	704	1.0+	0.5−	2007 10 19	704	0.1+	0.6+
2006 04 24	691	0.1+	0.3+	2007 10 07	704	(2.0+	0.0)	2007 10 19	704	0.3+	0.0
2006 05 23	G96	0.7−	0.0	2007 10 08	699	0.6+	0.1+	2007 10 19	704	0.3−	1.3+
2006 05 23	G96	0.8−	0.1−	2007 10 08	699	1.3+	0.7+				
2006 05 23	G96	0.6−	0.1−	2007 10 08	699	0.1+	1.2−				

2007 TU₁₄₇ = 1996 VX₁₂ = 2004 EF₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	337.92757	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17541818	ω	3.00381	+0.62322253		−0.77878714	
<i>a</i>	3.1604795	Ω	48.45742	+0.71551143		+0.53102513	
<i>e</i>	0.0956259	<i>i</i>	5.46670	+0.31565340		+0.33392049	
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.4−	0.1−	2007 10 07	704	0.2−	0.4+	2007 10 19	683	0.9+	0.0
1996 11 05	691	0.2−	0.2−	2007 10 07	704	0.5−	0.4+	2007 10 19	704	0.2−	0.6+
1996 11 05	691	0.4−	0.1−	2007 10 07	704	0.6−	0.3+	2007 10 19	683	0.0	0.7−
1996 11 10	691	0.4+	0.3+	2007 10 07	704	(0.8+	1.9−)	2007 10 19	704	0.3−	0.5−
1996 11 10	691	0.5+	0.1+	2007 10 07	704	0.2−	0.2+	2007 10 19	683	(2.5+	1.4+)
1996 11 10	691	0.6+	0.4+	2007 10 09	G96	0.1+	0.3−	2007 10 19	704	0.0	0.3+
1996 11 17	691	0.0	0.1−	2007 10 09	G96	0.4+	0.3−	2007 10 19	704	0.9−	0.3+
1996 11 17	691	0.5−	0.2−	2007 10 09	G96	0.1+	0.4−	2007 10 20	683	(0.3+	1.8−)
1996 11 17	691	0.1−	0.0	2007 10 09	G96	0.3+	0.2−	2007 10 20	683	0.4+	0.1+
2004 03 15	704	0.7−	0.1+	2007 10 13	704	0.1+	0.2+	2007 10 20	683	0.9+	0.1+
2004 03 15	704	0.2+	0.5+	2007 10 13	704	0.0	0.1+	2007 10 21	683	(2.1+	0.2−)
2004 03 15	704	0.5−	0.7−	2007 10 13	704	0.2−	0.0	2007 10 21	683	0.3−	1.3−
2004 03 16	704	0.6+	0.3+	2007 10 13	704	0.1−	0.2−	2007 10 21	683	1.1+	0.9−
2004 03 16	704	0.6+	0.3−	2007 10 13	704	0.1−	0.7+				
2004 03 16	704	0.3−	0.1−	2007 10 19	704	0.4−	0.4+				

2007 TV₁₄₇ = 2000 SC₂₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	35.20436	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28306043	ω	228.26952	+0.90904544		+0.41342366	
<i>a</i>	2.2972941	Ω	107.25075	−0.36427777		+0.84918967	
<i>e</i>	0.1936726	<i>i</i>	3.12892	−0.20233165		+0.32856930	
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24 704 0.8− 0.0	2007 09 18 699 0.6+ 0.2+	2007 10 08 699 0.5+ 1.6−
2000 09 24 704 0.7− 0.4+	2007 09 21 D29 0.2+ 0.4−	2007 10 13 704 0.3− 0.3+
2000 09 24 704 0.3+ 0.8+	2007 09 21 D29 0.5− 0.2−	2007 10 13 704 0.3+ 0.1+
2000 09 24 704 0.4+ 0.7+	2007 09 21 D29 0.3+ 0.1−	2007 10 13 704 0.2− 0.2−
2002 02 08 691 0.0 0.1+	2007 09 21 D29 0.2+ 0.1−	2007 10 13 704 0.5− 0.1+
2002 02 08 691 0.1+ 0.1−	2007 10 07 704 0.1+ 1.1+	2007 10 19 704 0.7+ 0.2−
2002 02 08 691 0.0 0.2−	2007 10 07 704 1.1− 0.1+	2007 10 19 704 0.7+ 0.5−
2002 04 06 807 0.2− 0.7+	2007 10 07 704 0.6− 0.2+	2007 10 19 704 0.1− 0.1−
2002 04 06 807 0.2− 0.5+	2007 10 07 704 0.3+ 0.7+	2007 10 19 704 0.9+ 0.2−
2007 09 18 699 1.1− 0.1+	2007 10 08 699 0.1+ 0.5+	2007 10 19 704 0.1− 0.1−
2007 09 18 699 1.0+ 0.2−	2007 10 08 699 0.6+ 0.3+	
2007 09 18 699 0.9− 1.1−	2007 10 08 699 0.6− 0.3−	

2007 TV₁₄₉ = 2006 DJ₁₀₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	346.66181	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36211549	ω 39.84929	+0.87167775	−0.48564989
<i>a</i>	1.9494165	Ω 348.63900	+0.31951043	+0.66487697
<i>e</i>	0.2238694	<i>i</i> 19.49567	+0.37160596	+0.56752339
<i>P</i>	2.72	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 25 691 0.1− 0.2+	2007 09 15 699 0.0 0.0	2007 10 12 704 0.8+ 0.4+
2006 02 25 691 0.2+ 0.5+	2007 09 15 699 0.5− 0.1−	2007 10 12 704 0.0 0.3+
2006 02 25 691 0.3+ 0.4+	2007 09 18 699 0.6− 0.8−	2007 10 12 704 0.6+ 0.5+
2006 02 27 G96 0.9− 0.1+	2007 09 18 699 1.5− 0.8−	2007 10 12 704 0.9+ 0.1+
2006 02 27 G96 0.2+ 0.4−	2007 09 18 699 0.5+ 1.5+	2007 10 15 704 0.3− 0.1−
2006 02 27 G96 0.1− 0.1−	2007 09 18 699 0.5− 0.8−	2007 10 15 704 1.0+ 0.4+
2006 02 27 G96 0.2− 0.1−	2007 10 04 703 1.2+ 0.5−	2007 10 15 704 0.3− 0.1−
2006 03 04 691 0.1− 0.9−	2007 10 04 703 1.0− 0.4+	2007 10 15 704 0.7− 0.1+
2006 03 04 691 0.2+ 0.1−	2007 10 04 703 0.0 0.7+	2007 10 15 704 0.4− 0.5+
2006 03 04 691 0.2− 0.0	2007 10 04 703 0.0 0.7+	2007 10 18 704 0.1− 0.3−
2007 09 04 703 0.6+ 0.5−	2007 10 09 704 (1.9− 0.5−)	2007 10 18 704 0.3+ 0.2−
2007 09 04 703 0.2− 0.1+	2007 10 09 704 0.5− 1.1−	2007 10 18 704 0.0 0.2−
2007 09 04 703 0.0 0.5+	2007 10 09 704 0.3− 1.1−	2007 10 18 704 0.6− 0.1+
2007 09 04 703 0.2− 0.8+	2007 10 09 704 (0.8+ 1.6−)	2007 10 18 704 0.7− 0.1−
2007 09 15 699 0.3+ 0.0	2007 10 09 704 0.4+ 0.7−	
2007 09 15 699 0.9+ 0.7−	2007 10 12 704 1.1+ 0.9+	

2007 TM₁₅₃ = 2001 AY₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.08810	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26505762	ω 60.19878	+0.99968372	−0.00459336
<i>a</i>	2.4001729	Ω 300.05434	−0.00596983	+0.91173255
<i>e</i>	0.2058275	<i>i</i> 1.63696	+0.02442992	+0.41075864
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 02 03 691 0.0 0.8+	2005 03 08 G96 0.1− 0.3−	2007 10 09 704 0.3+ 0.5−
1997 02 03 691 0.2− 0.1−	2005 03 08 G96 0.5+ 0.0	2007 10 09 704 0.3+ 0.0
1997 02 03 691 0.0 0.5−	2007 09 12 699 0.3− 0.6−	2007 10 12 704 0.1− 0.5+
2000 12 06 691 0.4− 0.0	2007 09 12 699 1.1+ 1.4−	2007 10 12 704 0.6− 0.1+
2000 12 06 691 0.5+ 0.1+	2007 09 12 699 1.1+ 0.2−	2007 10 12 704 0.4− 0.0
2000 12 06 691 0.2− 0.1−	2007 09 12 699 1.0− 1.5+	2007 10 12 704 0.4− 0.1−
2001 01 01 461 0.7+ 0.1−	2007 09 20 703 0.1+ 0.5−	2007 10 12 704 0.4− 0.1+
2001 01 01 461 0.5+ 0.1−	2007 09 20 703 0.1+ 0.3+	2007 10 17 A77 0.0 0.6+
2001 01 01 461 (1.6+ 0.1+)	2007 09 20 703 0.6+ 0.2+	2007 10 17 A77 0.3+ 0.3+
2001 01 04 557 0.2+ 0.6+	2007 09 20 703 0.4− 0.8−	2007 10 17 A77 0.1+ 0.1+
2001 01 04 557 0.6− 0.2−	2007 10 09 704 0.1+ 0.6−	2007 10 19 A77 0.1− 0.3+
2005 03 08 G96 0.8− 0.7−	2007 10 09 704 0.6+ 0.8−	2007 10 19 A77 0.6− 0.2+
2005 03 08 G96 0.2− 0.4−	2007 10 09 704 0.4+ 0.3+	2007 10 19 A77 0.5− 0.2+

2007 TX₁₅₄ = 1997 WM₄ = 2006 HN₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	64.24292	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29220302	ω 89.61943	+0.64128294	+0.76644789
<i>a</i>	2.2491215	Ω 220.34399	−0.72438257	+0.58915666
<i>e</i>	0.1053989	<i>i</i> 3.20968	−0.25303375	+0.25583601
<i>P</i>	3.37	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 11 20 691 0.9+ 0.5−	2007 09 20 703 1.1+ 0.8+	2007 10 14 704 (2.1− 0.7−)
1997 11 20 691 1.0+ 0.2−	2007 09 20 703 (1.8+ 1.4+)	2007 10 14 704 0.2+ 0.4+
1997 11 20 691 1.2+ 0.3+	2007 09 20 703 (0.6− 1.8+)	2007 10 14 704 0.6+ 1.2+
1997 11 25 691 1.1− 0.4+	2007 09 20 703 0.7+ 0.4+	2007 10 17 A77 (1.6− 1.1+)
1997 11 25 691 0.9− 0.0	2007 10 04 691 0.3− 0.1+	2007 10 17 A77 (1.9− 0.3+)
1997 11 25 691 1.3− 0.2+	2007 10 04 691 0.4− 0.2+	2007 10 17 A77 1.2− 1.0+
2006 04 26 G96 0.4− 0.4+	2007 10 04 691 0.2− 0.2+	2007 10 19 704 0.4 0.5+
2006 04 26 G96 0.3− 0.5+	2007 10 07 703 0.3− 0.3+	2007 10 19 704 0.3− 0.6−
2006 04 26 G96 0.6− 0.4+	2007 10 07 703 0.4− 1.1−	2007 10 19 704 0.2+ 0.7−
2006 04 26 G96 0.0 0.1+	2007 10 07 703 0.3− 1.1+	2007 10 19 A77 1.0− 0.2−
2006 04 27 691 0.3+ 0.3+	2007 10 07 703 0.3− 0.6+	2007 10 19 A77 0.4− 0.1+
2006 04 27 691 0.3+ 0.9+	2007 10 09 704 0.4− 0.5−	2007 10 19 A77 0.5− 0.6+
2006 04 27 691 0.6+ 0.6+	2007 10 09 704 1.1+ 1.3+	2007 10 20 704 0.4+ 0.1−
2007 09 15 699 0.2+ 0.5−	2007 10 09 704 0.6− 0.3−	2007 10 20 704 0.0 0.2−
2007 09 15 699 0.6+ 1.0+	2007 10 09 704 (1.4− 1.9+)	2007 10 20 704 0.0 0.0
2007 09 15 699 0.3+ 0.0	2007 10 14 704 0.5+ 0.3+	
2007 09 15 699 0.1+ 0.1+	2007 10 14 704 0.0 0.6+	

2007 TF₁₅₆ = 2003 AU₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	346.47146	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17716628	ω 50.52906	+0.62331799	−0.78196388
<i>a</i>	3.1396556	Ω 0.92475	+0.65681830	+0.52169804
<i>e</i>	0.2215558	<i>i</i> 9.54884	+0.42433995	+0.34112116
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 10 704 0.3− 1.4−	2007 10 08 703 0.2− 0.3−	2007 10 13 704 0.8− 0.8−
2003 01 10 704 0.5+ 0.7+	2007 10 09 704 0.1− 0.3−	2007 10 13 704 0.3+ 0.4+
2003 01 10 704 0.4− 0.1+	2007 10 09 704 0.7− 0.1+	2007 10 13 704 0.8+ 0.3+
2003 01 10 704 0.0 0.3+	2007 10 09 704 0.1+ 0.4+	2007 10 14 704 0.2+ 0.5−
2003 01 13 644 0.1+ 0.3+	2007 10 09 704 0.2+ 0.2+	2007 10 14 704 0.6+ 0.1−
2003 01 13 644 0.2+ 0.1+	2007 10 09 704 0.0 0.4+	2007 10 14 704 0.6+ 0.1+
2003 01 13 644 0.1− 0.2−	2007 10 12 704 0.3+ 0.2+	2007 10 14 704 0.1+ 0.8−
2004 04 19 691 0.1+ 0.1+	2007 10 12 704 0.4− 0.3−	2007 10 14 704 0.2− 0.6+
2004 04 19 691 0.2+ 0.0	2007 10 12 704 0.1+ 0.2−	2007 10 22 704 0.3− 0.2+
2004 04 19 691 0.3− 0.0	2007 10 12 704 0.3+ 0.2+	2007 10 22 704 0.5− 0.0
2007 10 08 703 0.8− 0.9+	2007 10 12 704 0.2− 0.2+	2007 10 22 704 0.4+ 0.4−
2007 10 08 703 0.1− 0.2−	2007 10 13 704 0.2− 0.8−	
2007 10 08 703 0.5− 0.1+	2007 10 13 704 0.8+ 0.9+	

2007 TV₁₅₉ = 2003 OS₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.32431	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27748092	ω 161.05519	+0.82582534	−0.55799204
<i>a</i>	2.3279874	Ω 233.13471	+0.50332895	+0.79457776
<i>e</i>	0.1604162	<i>i</i> 5.85348	+0.25430783	+0.23935551
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 07 24 644 0.0 0.1−	2007 10 06 D29 0.3+ 0.2−	2007 10 09 704 0.2− 0.7+
2003 07 24 644 0.0 0.1−	2007 10 06 D29 0.2− 0.4−	2007 10 09 704 0.4+ 0.1−
2003 07 24 644 0.3− 0.1−	2007 10 07 691 0.1− 0.2+	2007 10 09 704 0.5− 0.3−
2003 07 25 644 0.4− 0.4+	2007 10 07 691 0.0 0.0	2007 10 15 704 0.1+ 0.1+
2003 07 25 644 0.2+ 0.1−	2007 10 07 691 0.0 0.1+	2007 10 15 704 0.0 0.3+

2007 OCT. 26

M.P.O. 126545

2003 07 25	644	0.5+	0.0	2007 10 09	704	0.8+	0.6-	2007 10 15	704	0.1+	0.3-
2007 10 06	D29	0.2-	0.5-	2007 10 09	704	0.1-	0.2+	2007 10 15	704	0.4-	0.2+

2007 TF₁₆₃ = 2000 UL₁₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	21.78395		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28064564	ω	161.45770	+0.99947846	+0.01669949
<i>a</i>	2.3104532	Ω	197.65401	-0.02459512	+0.94829312
<i>e</i>	0.1822873	<i>i</i>	5.22912	+0.02092592	+0.31695629
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 27	704	0.3-	0.7+	2007 10 09	691	0.3-	0.0	2007 10 14	704	0.0	1.2+
2000 10 27	704	(2.1-	0.4+)	2007 10 09	691	0.2+	0.2-	2007 10 14	704	0.1-	0.0
2000 10 27	704	0.0	0.9+	2007 10 09	691	0.1+	0.1-	2007 10 19	704	1.0-	0.3-
2000 10 27	704	0.8+	0.1-	2007 10 11	704	0.8-	1.0+	2007 10 19	704	0.0	0.7-
2000 10 29	691	0.0	0.1-	2007 10 11	704	0.6+	0.1+	2007 10 19	704	0.2+	0.1+
2000 10 29	691	0.1+	0.2-	2007 10 11	704	0.3+	0.1-	2007 10 20	704	0.2-	0.4-
2000 10 29	691	0.2-	0.1-	2007 10 11	704	0.3+	0.5+	2007 10 20	704	0.5+	0.2+
2007 09 25	G96	0.0	0.1-	2007 10 11	704	0.0	0.4+	2007 10 20	704	0.0	0.1-
2007 09 25	G96	0.4-	0.2+	2007 10 14	704	0.2-	0.3-	2007 10 20	704	0.1+	0.1+
2007 09 25	G96	0.0	0.1+	2007 10 14	704	0.6+	0.2-	2007 10 20	704	0.0	0.4+
2007 09 25	G96	0.3+	0.1-	2007 10 14	704	0.1-	0.6-				

2007 TM₁₆₅ = 2005 AW₂₃ = 2006 KW₁₀₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	40.73934		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27578426	ω	341.25916	+0.96207454	+0.27277748
<i>a</i>	2.3375257	Ω	2.91402	-0.24430219	+0.86524216
<i>e</i>	0.1976176	<i>i</i>	2.52790	-0.12136317	+0.42065242
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 07	691	0.1-	0.2-	2006 06 01	G96	0.1+	0.3+	2007 10 08	D29	0.3-	0.5-
2005 01 07	691	0.2-	0.1-	2006 06 01	G96	0.5+	0.2-	2007 10 11	704	0.4-	0.5+
2005 01 07	691	0.1-	0.1-	2006 06 01	G96	0.3-	0.2-	2007 10 11	704	0.2+	0.6+
2005 01 13	691	0.5-	0.1-	2006 06 01	G96	0.1+	0.1-	2007 10 11	704	0.2-	0.8+
2005 01 13	691	0.2+	0.2+	2007 10 07	691	0.0	0.3+	2007 10 11	704	0.9-	0.0
2005 01 13	691	0.5+	0.2+	2007 10 07	691	0.0	0.0	2007 10 15	704	0.3-	0.4-
2006 05 31	G96	0.1-	0.2+	2007 10 07	691	0.0	0.3-	2007 10 15	704	0.5+	0.5-
2006 05 31	G96	0.0	0.4+	2007 10 08	D29	1.2+	0.1-	2007 10 15	704	0.6-	1.1+
2006 05 31	G96	0.3-	0.5+	2007 10 08	D29	0.3+	0.2-	2007 10 15	704	0.3-	0.0
2006 05 31	G96	0.3+	0.1+	2007 10 08	D29	0.6+	0.5-				

2007 TN₁₇₆ = 2003 XS₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	92.19371		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21828850	ω	188.67825	+0.19855522	+0.95666184
<i>a</i>	2.7317994	Ω	92.97703	-0.88592779	+0.26814263
<i>e</i>	0.1044102	<i>i</i>	12.31578	-0.41917511	-0.11356782
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.1+	1.0+	2003 12 01	704	0.2-	0.7+	2005 03 09	703	0.9+	0.8+
2002 08 20	644	0.2-	0.4+	2003 12 14	644	0.1+	0.3+	2005 03 09	703	0.5+	0.2-
2002 08 20	644	0.1+	1.1+	2003 12 14	644	0.0	0.1+	2005 03 09	703	0.5-	0.3-
2002 08 31	699	0.7-	0.4-	2003 12 14	644	0.1-	0.0	2007 10 05	F84	0.5+	0.1+
2002 08 31	699	1.2+	0.9+	2005 02 01	703	0.5-	0.3-	2007 10 05	F84	0.2+	0.1-
2002 08 31	699	1.2-	0.7-	2005 02 01	703	0.4-	1.2-	2007 10 05	F84	0.0	0.1-
2002 08 31	699	0.1-	0.1+	2005 02 01	703	0.1-	0.7-	2007 10 09	F85	0.2-	0.1-
2003 11 24	691	0.0	0.1-	2005 02 01	703	0.8-	0.7-	2007 10 09	F85	0.1-	0.0
2003 11 24	691	0.0	0.1-	2005 03 01	703	0.9+	1.6+	2007 10 13	F85	0.5+	0.0
2003 11 24	691	0.1-	0.3-	2005 03 01	703	0.4-	0.7+	2007 10 13	F85	0.3-	0.0
2003 12 01	704	0.0	0.6+	2005 03 01	703	1.5+	1.0+	2007 10 21	F85	0.2-	0.1+

2003 12 01	704	0.2+	0.3+	2005 03 01	703	0.7-	1.1+	2007 10 21	F85	0.1-	0.1-
2003 12 01	704	0.6+	0.7+	2005 03 09	703	0.1-	0.6+	2007 10 21	F85	0.1-	0.1-

2007 UL = 2000 WS₁₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	345.87499		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27794020	ω	138.85144	+0.70412855	-0.70796351
<i>a</i>	2.3254221	Ω	266.30971	+0.63629456	+0.66327813
<i>e</i>	0.1820521	<i>i</i>	3.14141	+0.31517013	+0.24258977
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	699	0.9-	0.3-	2006 05 23	G96	0.5+	0.4+	2007 10 15	704	(1.9+	0.2+)
2000 11 18	699	0.8-	0.6+	2006 05 23	G96	0.3+	0.4+	2007 10 15	704	(1.6+	0.1-)
2000 11 18	699	0.2-	0.2-	2006 05 23	G96	0.3+	0.3+	2007 10 15	704	1.1+	0.4-
2000 11 18	699	0.3-	0.4+	2006 05 23	G96	0.3+	0.2+	2007 10 16	H06	0.6+	0.2-
2000 11 20	704	0.3+	0.3-	2007 10 07	703	(1.7+	0.3+)	2007 10 16	H06	0.4+	0.3-
2000 11 20	704	0.2+	0.4+	2007 10 07	703	0.1-	0.2+	2007 10 16	H06	0.4-	0.4+
2000 11 20	704	0.4+	0.8-	2007 10 07	703	1.4+	0.8+	2007 10 17	H06	0.1-	0.3+
2000 11 20	704	0.9+	0.8-	2007 10 07	703	0.6+	0.9+	2007 10 17	H06	1.0+	0.6+
2000 11 20	704	0.9+	0.1+	2007 10 09	704	0.0	0.7+	2007 10 17	H06	0.8+	0.5-
2002 04 04	644	0.4+	1.0+	2007 10 09	704	0.8+	0.7+	2007 10 19	704	(3.3-	0.8+)
2002 04 04	644	0.6-	0.0	2007 10 09	704	0.7+	0.8+	2007 10 19	704	2.7-	0.1-
2002 04 04	644	0.3-	1.0+	2007 10 09	704	0.6+	0.7+	2007 10 19	704	1.7-	0.4-
2005 02 02	691	0.1+	0.0	2007 10 09	704	0.6+	0.2+	2007 10 19	704	2.4-	0.4-
2005 02 02	691	0.1+	0.1-	2007 10 11	699	0.3-	0.5-	2007 10 19	704	2.4-	0.5+
2005 02 02	691	0.0	0.2-	2007 10 11	699	0.6-	0.4+	2007 10 20	703	0.1-	0.1-
2005 03 02	691	0.2+	0.3+	2007 10 11	699	0.2+	0.7-	2007 10 20	703	1.0+	0.5-
2005 03 02	691	0.0	0.2+	2007 10 15	704	1.1+	0.1-	2007 10 20	703	0.5+	0.2-
2005 03 02	691	0.0	0.2+	2007 10 15	704	(2.0+	0.0)	2007 10 20	703	0.9+	0.0

2007 UU

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.53018		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17444445	ω	290.53473	+0.86702331	+0.36133058
<i>a</i>	3.1722296	Ω	50.02138	-0.08021109	+0.78080035
<i>e</i>	0.2449080	<i>i</i>	26.59827	-0.49176902	+0.50969699
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 10 19	910	0.4-	1.0+	2007 09 14	703	0.6-	0.6-	2007 10 20	H06	0.7+	0.1+
1996 10 19	910	0.7-	0.4+	2007 09 14	703	1.7-	1.0-	2007 10 20	H06	0.3+	0.2+
1996 10 20	910	0.5-	0.7+	2007 10 17	H06	0.8+	0.4-	2007 10 22	E12	0.4+	0.8+
1996 11 08	691	0.2+	0.0	2007 10 17	H06	0.3+	0.3+	2007 10 22	E12	0.3+	0.1-
1996 11 08	691	0.1+	0.3-	2007 10 17	H06	0.1-	0.4+	2007 10 22	E12	0.0	0.3+
1996 11 08	691	0.0	0.2-	2007 10 18	H06	0.3+	0.0	2007 10 22	E12	0.2+	0.6+
2007 09 14	703	1.0-	0.6-	2007 10 18	H06	0.7+	0.0				
2007 09 14	703	1.1-	0.9-	2007 10 18	H06	0.5+	0.3+				

5025 P-L

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	295.17407		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24600495	ω	152.70602	-0.75482099	-0.65574414
<i>a</i>	2.5225521	Ω	346.28301	+0.58912637	-0.66726209
<i>e</i>	0.7460179	<i>i</i>	3.78395	+0.28840143	-0.35321512
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1960 10 22	675	1.1+	1.4+	2007 09 10	G96	0.1-	0.3-	2007 10 10	G96	0.0	0.4-
1960 10 25	675	0.1-	1.0-	2007 09 30	691	0.3-	0.2+	2007 10 10	G96	0.1-	0.6-
1960 10 26	675	0.9-	0.4-	2007 09 30	691	0.2-	0.3+	2007 10 10	G96	0.4+	0.4-
1999 09 03	691	0.1+	0.2+	2007 09 30	691	0.1-	0.2+	2007 10 10	G96	0.1-	0.3-
1999 09 03	691	0.2-	0.5-	2007 09 30	291	0.3-	0.0	2007 10 12	691	0.1-	0.0
1999 09 03	691	0.3+	0.2-	2007 09 30	291	0.2-	0.0	2007 10 12	691	0.1+	0.0
2007 09 10	703	0.5+	0.4-	2007 09 30	291	0.1+	0.4+	2007 10 12	691	0.1-	0.1-

M.P.O. 126546

2007 OCT. 26

2007 09 10	703	0.6−	0.9+	2007 10 09	691	0.1−	0.0	2007 10 19	G96	0.7+	0.7−
2007 09 10	703	0.9+	0.6−	2007 10 09	691	0.1−	0.1−	2007 10 19	G96	0.4+	0.3+
2007 09 10	703	0.2+	0.5+	2007 10 09	691	0.1−	0.1−	2007 10 19	G96	0.2+	0.1−
2007 09 10	G96	0.0	0.2−	2007 10 10	291	0.6+	0.0	2007 10 19	G96	0.5+	0.4−
2007 09 10	G96	0.1−	0.4+	2007 10 10	291	0.1+	0.1+				
2007 09 10	G96	0.1−	0.0	2007 10 10	291	0.1−	0.2+				

6240 P-L = 2007 RE₂₁₇

Id. Minor Planet Center, F. N. Bowman

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	342.04934		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12584746	ω	136.04519	+0.69891472	−0.71508294
<i>a</i>	3.9437231	Ω	269.60996	+0.65248552	+0.64508081
<i>e</i>	0.3295559	<i>i</i>	0.75713	+0.29288369	+0.26930863
<i>P</i>	7.83	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.2+	0.0	2007 09 13	G96	0.1+	0.6−	2007 10 06	704	0.4+	0.1+
1960 09 24	675	0.3+	1.4−	2007 09 14	699	0.1−	0.1−	2007 10 06	704	0.2+	0.4+
1960 09 25	675	0.9+	0.0	2007 09 14	699	0.7+	0.0	2007 10 06	704	0.1+	0.5−
1960 09 25	675	0.1+	0.4+	2007 09 14	699	0.9−	0.2+	2007 10 06	185	(0.1−	2.7−)
1960 09 26	675	0.8−	0.3+	2007 09 14	699	0.3+	0.3+	2007 10 06	185	(0.4−	2.6−)
1960 09 26	675	0.2+	0.9−	2007 09 16	704	(0.6−	1.6+)	2007 10 11	704	0.0	0.4+
1960 09 28	675	0.3+	0.0	2007 09 16	704	0.8−	0.8+	2007 10 11	704	1.2−	0.1+
1960 09 28	675	0.3−	0.1−	2007 09 16	704	0.5+	0.5+	2007 10 11	704	0.2−	0.1−
1999 08 17	691	0.6−	1.0+	2007 09 16	704	0.2+	1.3+	2007 10 11	G96	0.1+	0.7−
1999 08 17	691	0.1−	0.4+	2007 09 16	704	0.5−	0.8+	2007 10 11	G96	0.0	0.7−
1999 08 17	691	0.1+	0.4+	2007 09 19	704	0.2−	0.4+	2007 10 11	G96	0.6+	0.7−
2002 02 14	691	0.0	0.5+	2007 09 19	704	0.2−	0.5+	2007 10 11	G96	0.1+	0.8−
2002 02 14	691	0.7+	0.4+	2007 09 19	704	0.4+	0.3+	2007 10 12	703	0.6−	0.1+
2002 02 14	691	0.3−	0.3+	2007 09 19	704	0.3−	0.8+	2007 10 12	703	0.7−	0.2+
2002 03 10	691	0.8+	0.2+	2007 09 21	704	0.1+	0.8+	2007 10 12	703	0.2+	0.7+
2002 03 10	691	0.0	0.5+	2007 09 21	704	0.1+	0.4+	2007 10 12	703	0.2+	0.0
2002 03 10	691	0.1−	0.4+	2007 09 21	704	0.0	0.1+	2007 10 14	704	0.0	0.4+
2007 09 13	699	0.3−	0.3−	2007 09 21	704	0.5−	0.4+	2007 10 14	704	0.1+	0.3+
2007 09 13	699	0.1−	0.3−	2007 09 21	704	0.7−	0.6+	2007 10 14	704	0.2+	0.4+
2007 09 13	699	0.3−	0.4+	2007 09 28	D35	0.1−	0.6−	2007 10 14	704	0.1+	0.0
2007 09 13	G96	0.0	0.5−	2007 09 28	D35	0.4−	0.3−	2007 10 19	704	0.0	1.0−
2007 09 13	G96	0.0	0.5−	2007 09 28	D35	0.4−	0.0	2007 10 19	704	0.2+	0.2+
2007 09 13	G96	0.0	0.6−	2007 10 06	704	1.0+	0.1+	2007 10 19	704	0.0	0.2−
2007 09 13	699	0.4+	0.3+	2007 10 06	704	0.3+	0.2−				

6344 P-L = 2007 RR₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	355.41989		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20971761	ω	234.05026	+0.53415567	−0.84536961
<i>a</i>	2.8057316	Ω	183.67505	+0.79975953	+0.50734307
<i>e</i>	0.6671346	<i>i</i>	4.73031	+0.27397521	+0.16719219
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	20.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.7+	0.6−	2007 09 11	G96	0.3+	0.1−	2007 09 28	H55	0.0	0.3+
1960 09 25	675	0.2−	0.9+	2007 09 11	651	0.2+	0.4−	2007 09 28	H55	0.3+	0.1+
1960 09 26	675	0.4−	0.2+	2007 09 11	651	(1.6−	0.6−)	2007 10 03	448	1.1−	0.2+
1960 09 28	675	0.0	0.3−	2007 09 11	651	0.3−	0.0	2007 10 03	448	0.3−	0.1+
2007 09 10	703	0.5−	0.1−	2007 09 12	291	0.1−	0.3+	2007 10 03	448	0.3−	0.2−
2007 09 10	703	0.4−	0.1+	2007 09 12	291	0.1−	0.1+	2007 10 03	D21	0.0	0.3−
2007 09 10	703	0.8−	0.4−	2007 09 12	291	0.0	0.2+	2007 10 03	D21	0.4+	0.3+
2007 09 10	703	0.7−	0.0	2007 09 13	291	0.5−	0.0	2007 10 03	D21	0.1+	0.1+
2007 09 10	703	0.7−	0.5+	2007 09 13	291	0.1−	0.4+	2007 10 04	673	0.2−	0.3+
2007 09 10	703	0.2−	0.2+	2007 09 13	291	0.0	0.3+	2007 10 04	G96	0.2−	0.3−
2007 09 10	703	(2.4−	1.9+)	2007 09 14	704	0.6+	0.3−	2007 10 04	673	0.2−	0.2−
2007 09 10	703	0.1+	0.1−	2007 09 14	704	0.1−	0.0	2007 10 04	G96	0.1−	0.1+
2007 09 10	A06	0.8−	0.3+	2007 09 14	704	0.5+	0.5−	2007 10 04	673	0.1−	0.0
2007 09 10	A06	0.6−	0.3+	2007 09 14	704	0.1−	0.1−	2007 10 04	G96	0.0	0.1−
2007 09 10	A06	0.3−	0.5+	2007 09 14	704	0.5+	0.3−	2007 10 04	673	0.4+	0.6+

2007 09 10	J95	0.1−	0.3+	2007 09 15	151	1.2+	0.2−	2007 10 04	G96	0.1−	0.1−
2007 09 10	J95	0.4+	0.6−	2007 09 15	151	0.5+	0.4−	2007 10 04	240	(0.1+	1.6−)
2007 09 10	J95	0.4−	0.3−	2007 09 15	151	0.2+	0.7−	2007 10 04	240	0.2+	1.2−
2007 09 10	J95	0.1+	0.2−	2007 09 16	H55	0.0	0.3+	2007 10 04	240	0.4+	1.3−
2007 09 11	I77	1.1+	0.8−	2007 09 16	H55	0.1+	0.1+	2007 10 05	291	0.1−	0.1+
2007 09 11	I77	1.0+	0.4−	2007 09 16	H55	0.1+	0.0	2007 10 05	291	0.0	0.3+
2007 09 11	I77	0.9+	0.6−	2007 09 16	240	0.1+	0.3−	2007 10 05	291	0.0	0.2+
2007 09 11	G96	0.3+	0.3−	2007 09 16	240	0.7+	0.4−	2007 10 09	448	0.5+	0.3−
2007 09 11	701	0.3−	0.0	2007 09 16	240	1.3+	0.7−	2007 10 09	448	0.5−	0.7−
2007 09 11	G96	0.3+	0.2−	2007 09 16	240	0.4+	0.1−	2007 10 09	448	0.1+	0.5−
2007 09 11	673	0.1−	0.2+	2007 09 16	240	0.1+	0.3+	2007 10 10	G96	0.3−	0.2−
2007 09 11	G96	0.2−	0.2−	2007 09 17	704	0.7−	1.0+	2007 10 10	G96	0.3−	0.5−
2007 09 11	673	0.1+	0.3−	2007 09 17	704	0.4−	0.9+	2007 10 10	G96	0.1−	0.5−
2007 09 11	G96	0.0	0.1−	2007 09 17	704	0.7−	1.4+	2007 10 13	448	0.6+	0.2−
2007 09 11	673	0.0	0.1−	2007 09 19	448	0.3−	0.2−	2007 10 13	448	0.1+	0.2+
2007 09 11	673	0.2+	0.4+	2007 09 19	448	0.3−	0.1−	2007 10 13	448	0.4−	0.1+
2007 09 11	701	0.2+	1.1+	2007 09 19	448	0.0	0.3−	2007 10 13	704	0.6−	0.3+
2007 09 11	G96	0.3+	0.1−	2007 09 27	448	0.1+	0.0	2007 10 13	704	0.7+	0.1+
2007 09 11	G96	0.3+	0.2−	2007 09 27	448	0.3−	0.0	2007 10 13	704	0.1+	0.4+
2007 09 11	G96	0.2+	0.1−	2007 09 27	448	1.0+	0.5−	2007 10 13	704	0.0	0.7+
2007 09 11	701	0.4+	0.2+	2007 09 28	H55	0.5−	0.1+				

6807 P-L = 2007 RL₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	339.27401		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20935886	ω	226.30925	+0.83826352	−0.54429469
<i>a</i>	2.8089359	Ω	166.55944	+0.53182668	+0.80298868
<i>e</i>	0.2325709	<i>i</i>	8.04261	+0.12031067	+0.24280128
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.2−	0.9+	2007 09 10	G96	0.4+	0.0	2007 10 05	691	0.1+	0.2−
1960 09 24	675	0.3−	0.6−	2007 09 10	G96	0.4+	0.1+	2007 10 05	691	0.3+	0.3+
1960 09 26	675	0.8−	0.2−	2007 09 11	691	0.1−	0.1−	2007 10 05	691	0.2−	0.1+
1960 09 26	675	1.0+	0.6−	2007 09 11	691	0.0	0.2−	2007 10 09	691	0.7−	0.3+
1960 09 28	675	0.2−	0.0	2007 09 11	691	0.1+	0.0	2007 10 09	691	0.1+	0.3−
1960 09 28	675	0.5+	0.1+	2007 09 13	704	0.2+	0.0	2007 10 09	691	0.2+	0.2−
2000 03 12	691	0.0	0.2+	2007 09 13	704	0.2+	0.3+	2007 10 11	691	0.2+	0.3−
2000 03 12	691	0.2+	0.3+	2007 09 13	704	0.6+	0.0	2007 10 11	691	0.5+	0.1+
2000 03 12	691	0.0	0.1+	2007 09 19	691	0.2−	0.1−	2007 10 11	691	1.3−	1.0+
2007 08 14	H55	0.3−	0.3+	2007 09 19	691	0.1−	0.1−	2007 10 13	691	0.4+	0.2+
2007 08 14	H55	0.2−	0.4+	2007 09 19	691	0.4−	0.8+	2007 10 13	691	0.5+	0.1−
2007 08 14	H55	0.4−	0.1−	2007 09 20	691	0.1+	0.5−	2007 10 13	691	0.2+	0.2−
2007 09 10	G96	0.0	0.0	2007 09 20	691	0.3−	0.2−				
2007 09 10	G96	1.1+	0.4−	2007 09 20	691	0.1−	0.1+				

1406 T-2 = 2007 RX₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	1.18236		(2000.0)	P	Q
n	0.28935242	ω	170.99887	+0.99813887	−0.05606809
a	2.2638690	Ω	192.29209	+0.04655159	+0.95459088
e	0.1858488	i	6.46809	+0.03939222	+0.29259635
P	3.41	H	17.9	G 0.15	U 1

2007 OCT. 26

M.P.O. 126547

1999 03 22	645	0.0	0.2+	2007 09 06	699	0.3+	1.0+	2007 10 14	291	0.1-	0.2+
2000 05 29	691	0.5+	1.1-	2007 09 06	699	0.5+	0.6-	2007 10 14	G96	0.3-	0.1+
2000 05 29	691	0.3+	0.4-	2007 09 06	699	0.2+	0.8-	2007 10 14	291	0.0	0.3+
2000 05 29	691	0.2+	0.8-	2007 09 10	703	0.1-	0.6+	2007 10 14	G96	0.4+	0.1-
2003 06 06	691	0.2+	0.7+	2007 09 10	703	0.4+	1.0+	2007 10 14	291	0.0	0.3+
2003 06 06	691	0.0	1.1+	2007 09 10	703	0.2-	0.7+	2007 10 14	G96	0.2+	0.1+
2003 06 06	691	0.2+	0.7+	2007 09 10	703	0.7-	0.2-	2007 10 14	G96	0.2-	0.0
2007 06 18	291	0.8-	0.2-	2007 09 30	691	0.1+	0.3+				

4282 T-2 = 2007 TJ₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.26837		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26106822	ω	347.89513	+0.98360066	-0.17485733
<i>a</i>	2.4245625	Ω	22.32216	+0.17366425	+0.85201858
<i>e</i>	0.1644568	<i>i</i>	6.68454	+0.04868741	+0.49344631
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1973 09 29	675	0.3-	0.0	2007 09 11	703	0.3-	0.5-	2007 10 11	704	1.4-	0.9-
1973 09 29	675	2.1+	1.3-	2007 09 11	703	0.1+	0.3+	2007 10 11	704	0.7-	0.0
1973 09 30	675	(3.0+	1.2+)	2007 09 11	703	0.5-	0.1-	2007 10 11	704	0.7-	0.0
1973 10 04	675	1.0-	0.1+	2007 10 04	703	0.2+	0.0	2007 10 11	704	0.9-	0.4-
1973 10 04	675	0.6-	1.8+	2007 10 04	703	0.3+	0.1+	2007 10 14	704	0.4+	0.1+
1973 10 05	675	0.9-	0.4+	2007 10 04	703	0.6+	0.3+	2007 10 14	704	0.2+	0.1+
1973 10 05	675	0.1+	0.1-	2007 10 04	703	0.2+	0.6-	2007 10 14	704	0.2+	0.4+
2006 05 06	G96	0.4-	0.4-	2007 10 06	704	0.5-	0.2+	2007 10 14	704	0.8+	0.5+
2006 05 06	G96	0.4-	0.1+	2007 10 06	704	0.2+	0.2-	2007 10 14	704	0.7-	0.4+
2006 05 06	G96	0.3+	0.0	2007 10 06	704	0.0	0.1+	2007 10 18	G96	0.2+	0.5-
2006 05 06	G96	0.7-	0.4-	2007 10 06	704	0.0	0.2+	2007 10 18	G96	0.1+	0.5-
2006 05 20	291	0.5+	0.1-	2007 10 06	704	0.1-	0.2+	2007 10 18	G96	0.0	0.4-
2006 05 20	291	0.0	0.1-	2007 10 08	704	1.5+	0.1-	2007 10 18	G96	0.1-	0.5-
2006 05 20	291	0.2-	0.4+	2007 10 08	704	0.9+	0.8+	2007 10 19	704	0.1-	0.2+
2007 09 08	699	0.2+	1.5+	2007 10 08	704	0.8+	0.7-	2007 10 19	704	0.2-	0.3+
2007 09 08	699	0.1+	0.7-	2007 10 08	G96	0.1+	0.2-	2007 10 19	704	0.1+	0.2+
2007 09 08	699	0.5+	0.1+	2007 10 08	G96	0.1-	0.3-	2007 10 19	704	0.3-	0.6+
2007 09 08	699	0.2+	0.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.3-	2007 10 19	704	0.1+	0.1-
2007 09 11	703	0.9-	0.6-	2007 10 08	G96	0.1-	0.3-				

3318 T-3 = 2007 TJ₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	28.17456		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26352911	ω	302.66910	+0.99250091	+0.11377301
<i>a</i>	2.4094448	Ω	50.83817	-0.08363313	+0.89870049
<i>e</i>	0.2108622	<i>i</i>	3.30459	-0.08914847	+0.42354826
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	(0.5+	2.8-)	1977 10 21	675	2.3-	0.7-	2007 10 11	704	0.8+	0.2+
1977 10 11	675	1.8-	0.8+	2003 08 23	644	0.5-	0.1+	2007 10 13	A55	0.3+	0.2-
1977 10 11	675	2.1+	0.6-	2003 08 23	644	0.4-	0.1+	2007 10 13	A55	0.1-	0.7+
1977 10 11	675	1.2-	0.2-	2003 08 23	644	0.6-	0.1+	2007 10 13	A55	0.2+	0.3+
1977 10 11	675	0.9+	0.0	2003 09 21	608	0.1+	1.1+	2007 10 14	704	0.1-	1.4+
1977 10 12	675	0.4+	1.1-	2003 09 21	608	0.4+	0.4+	2007 10 14	704	(0.0	1.9+)
1977 10 12	675	1.2+	1.5-	2003 09 21	608	0.1+	0.8+	2007 10 14	704	(0.5+	1.8+)
1977 10 12	675	(2.5+	2.7-)	2007 10 08	A55	0.3+	0.2+	2007 10 14	704	(0.2-	1.6+)
1977 10 12	675	2.0+	1.5-	2007 10 08	A55	0.1+	0.4+	2007 10 14	704	(0.5-	2.3+)
1977 10 16	675	0.1+	1.0-	2007 10 08	A55	0.2-	0.9+	2007 10 18	691	0.2-	0.2+
1977 10 16	675	1.3+	0.3+	2007 10 10	691	0.7-	0.5+	2007 10 18	691	0.1-	0.2+
1977 10 16	675	0.9+	1.4-	2007 10 10	691	0.5-	0.0	2007 10 18	691	0.2-	0.3+
1977 10 16	675	0.0	1.3-	2007 10 10	691	0.6-	0.0	2007 10 21	704	0.6+	0.9+
1977 10 17	675	0.2-	0.4-	2007 10 11	704	1.4+	0.6-	2007 10 21	704	1.0+	0.7+
1977 10 17	675	1.1+	1.5-	2007 10 11	704	0.6+	0.9-	2007 10 21	704	(1.7+	0.4+)
1977 10 21	675	0.0	0.8+	2007 10 11	704	0.9+	0.3-				

3383 T-3 = 2007 RK₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	10.71556		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22950061	ω	164.62599	+0.99933341	+0.03270239
<i>a</i>	2.6420852	Ω	193.53110	-0.03624967	+0.94153544
<i>e</i>	0.3020070	<i>i</i>	3.97666	+0.00432346	+0.33532308
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.5-	1.8-	2007 09 13	699	0.4+	0.5+	2007 10 08	704	0.7-	0.0
1977 10 11	675	(0.6-	2.8+)	2007 09 13	699	0.9+	0.3+	2007 10 08	699	0.1-	0.3-
1977 10 11	675	0.2-	0.8+	2007 09 13	699	0.3+	0.2-	2007 10 08	704	0.2+	0.5+
1977 10 12	675	(3.0+	1.6-)	2007 09 14	G96	(0.4+	1.7-)	2007 10 08	699	(1.7+	0.1-)
1977 10 12	675	1.9+	0.4+	2007 09 14	G96	(1.8+	0.8-)	2007 10 08	699	0.0	0.4-
1977 10 16	675	(3.1+	0.9-)	2007 09 14	G96	0.1+	0.4-	2007 10 14	704	0.2-	1.3+
1977 10 16	675	1.6+	2.0-	2007 09 14	G96	0.1-	0.2-	2007 10 14	704	0.8-	1.7+
1977 10 17	675	0.5+	1.6-	2007 09 19	704	0.3+	0.2-	2007 10 14	704	0.4-	0.8+
1977 10 17	675	0.1-	1.7-	2007 09 19	704	0.0	0.1+	2007 10 14	704	0.3+	1.0+
1977 10 21	675	1.3-	0.0	2007 09 19	704	0.1+	0.2-	2007 10 14	704	0.2+	1.3+
1977 10 21	675	0.0	0.6+	2007 09 19	704	1.0+	0.5+	2007 10 17	699	0.9+	0.3+
2003 12 17	691	0.3-	0.3+	2007 09 19	704	0.6+	0.1-	2007 10 17	699	0.7-	0.3-
2003 12 17	691	0.0	0.1-	2007 09 19	683	(1.7+	0.1+)	2007 10 17	699	0.9-	0.4+
2003 12 17	691	0.2+	0.1+	2007 09 19	683	(0.9-	1.9-)	2007 10 17	699	0.4+	0.6-
2007 09 08	699	0.5-	0.4+	2007 10 06	704	0.8-	0.3+	2007 10 19	704	0.4+	0.4+
2007 09 08	699	1.0-	0.6+	2007 10 06	704	0.6+	0.3-	2007 10 19	704	0.2+	0.2+
2007 09 08	699	0.4-	0.1+	2007 10 06	704	0.7+	1.0+	2007 10 19	704	0.1+	0.2-
2007 09 08	699	0.8-	0.1+	2007 10 06	704	0.9-	0.8+	2007 10 19	704	0.3+	0.3+
2007 09 12	691	0.4-	0.0	2007 10 07	G96	0.3-	0.4-	2007 10 19	G96	0.3-	0.5-
2007 09 12	691	0.4-	0.0	2007 10 07	G96	0.1+	0.2-	2007 10 19	G96	0.1-	0.2-
2007 09 12	691	0.3+	0.4-	2007 10 07	G96	0.2-	0.2-	2007 10 19	G96	0.1-	0.3-
2007 09 13	704	0.0	0.2+	2007 10 07	G96	0.3-	0.2-	2007 10 19	G96	0.5-	0.4-
2007 09 13	704	0.4-	0.1-	2007 10 08	704	0.8+	0.5-	2007 10 19	G96	0.4-	0.2-
2007 09 13	704	0.9+	0.1+	2007 10 08	704	0.9-	0.2-	2007 10 19	G96	0.2-	0.3-
2007 09 13	704	0.3+	0.5-	2007 10 08	699	1.2+	0.2+	2007 10 19	G96	0.3+	0.3-
2007 09 13	699	1.1+	0.5+	2007 10 08	704	0.4-	0.4+				

Object	<i>H</i>	<i>G</i>	Epoch	<i>M</i>	ω	Ω	<i>i</i>	<i>e</i>	<i>a</i>	Obs.	Opp. & Arc	rms Perts <i>U</i>	Computer	Ref.	Object
(83417)	14.6	0.15	20071027	128.25514	140.27173	116.72479	3.50465	0.0463925	3.1798972	195	7 1999–2007	0.58 M-v 0	MPC	59849	(83417)
(89927)	13.8	0.15	20071027	55.13208	54.23946	228.53943	2.17176	0.0344606	5.2838929	80	6 1997–2007	0.50 M-v 0	MPC	110672	(89927)
1978 PF	15.5	0.15	20071027	61.83625	295.05892	228.96081	26.30941	0.2946606	3.1833610	53	4 1978–2007	0.63 M-v 2	MPC	62208	1978 PF
1980 FG ₄	14.1	0.15	20071027	15.54412	94.13171	354.99383	30.02986	0.4026396	2.7896525	113	5 1980–2007	0.52 M-v 1	MPC	110679	1980 FG ₄
1981 EG ₂	15.7	0.15	20071027	323.21322	244.53826	237.07077	9.52292	0.1994652	2.7626347	34	5 1981–2007	0.75 M-v 1	MPC	60450	1981 EG ₂
1981 EB ₂₉	16.2	0.15	20071027	222.03848	338.84651	187.12707	9.63116	0.1252964	2.5348201	102	6 1981–2007	0.64 M-v 2	MPC	124282	1981 EB ₂₉
1981 EE ₄₈	15.9	0.15	20071027	169.03629	18.67719	185.95775	11.81151	0.1712815	2.8527311	50	3 1981–2007	0.57 M-v 2	MPC	124282	1981 EE ₄₈
1982 RA ₁	16.8	0.15	20071027	86.05619	93.01710	200.40184	5.46356	0.3327930	2.1173679	44	6 1982–2007	0.65 M-v 1	MPC	97321	1982 RA ₁
1982 WD	14.8	0.15	20071027	304.97003	212.40633	247.47084	28.91950	0.2294729	2.6121734	103	4 1982–2007	0.48 M-v 1	MPC	62209	1982 WD
1989 DA	19.0	0.15	20071027	321.42858	139.42394	349.34757	6.48599	0.5454295	2.1595778	39	4 1989–2007	0.64 M-v 1	MPC	124283	1989 DA
1989 SL ₃	16.6	0.15	20071027	116.08036	219.34995	169.02579	4.35432	0.3330945	2.5864583	32	4 1989–2007	0.80 M-v 2	MPC	39899	1989 SL ₃
1989 TH ₃	16.7	0.15	20071027	49.27527	196.08530	127.98987	3.39240	0.2284127	2.3403975	62	8 1989–2007	0.80 M-v 1	MPC	101961	1989 TH ₃
1990 WG ₅	15.4	0.15	20071027	30.43845	295.70741	79.75456	13.86599	0.2796835	2.6139268	42	5 1990–2007	0.75 M-v 1	MPC	124283	1990 WG ₅
1991 TM ₁₁	16.7	0.15	20071027	55.55855	282.91552	29.60070	4.69216	0.1633070	2.5225070	105	6 1991–2007	0.56 M-v 2	MPC	124283	1991 TM ₁₁
1991 UY ₃	15.1	0.15	20071027	36.55239	179.29774	211.99630	3.51515	0.2487768	2.4804300	112	7 1987–2007	0.62 M-v 2	MPC	124283	1991 UY ₃
1991 VN ₇	15.5	0.15	20071027	344.61641	307.80536	62.00139	5.83712	0.1364751	3.1215267	62	4 1991–2007	0.58 M-v 1	MPC	124283	1991 VN ₇
1991 VO ₁₀	16.3	0.15	20071027	47.80732	288.74552	100.17715	2.26427	0.1601725	2.9768567	42	5 1991–2007	0.47 M-v 1	MPC	124283	1991 VO ₁₀
1991 VU ₁₁	16.1	0.15	20071027	329.88002	312.57924	117.42970	2.66550	0.2149734	3.0678263	43	4 1991–2007	0.68 M-v 1	MPC	122654	1991 VU ₁₁
1992 EX ₇	16.5	0.15	20071027	275.05595	175.31004	335.72000	5.43143	0.2379023	2.5907694	54	4 1992–2007	0.57 M-v 2	MPC	124283	1992 EX ₇
1992 EO ₁₀	16.1	0.15	20071027	263.82591	339.56142	135.79970	3.03661	0.1484652	2.6424873	80	6 1992–2007	0.50 M-v 1	MPC	77350	1992 EO ₁₀
1992 ED ₂₃	16.9	0.15	20071027	250.54292	98.43786	67.09282	5.96448	0.0706966	2.2288085	45	5 1992–2007	0.56 M-v 2	MPC	73922	1992 ED ₂₃
1993 BG ₁₀	16.7	0.15	20071027	202.53240	183.81220	357.77678	2.71088	0.0332874	2.5133139	55	5 1993–2007	0.47 M-v 3	MPC	124283	1993 BG ₁₀
1993 FO ₉	16.7	0.15	20071027	135.59309	160.22330	60.32237	4.85624	0.1361792	2.6115137	31	4 1993–2007	0.47 M-v 1	MPC	107710	1993 FO ₉
1993 FD ₁₄	16.2	0.15	20071027	249.00673	302.28298	168.20807	11.56561	0.1506596	2.5773048	31	5 1993–2007	0.51 M-v 1	MPC	110679	1993 FD ₁₄
1993 FT ₂₇	15.4	0.15	20071027	184.33499	270.84928	324.20578	4.37634	0.1077030	3.1446093	65	6 1993–2007	0.53 M-v 0	MPC	110679	1993 FT ₂₇
1993 FC ₅₀	15.9	0.15	20071027	183.06628	1.40233	186.37449	17.71788	0.0996055	2.5818103	54	5 1993–2007	0.54 M-v 1	MPC	124283	1993 FC ₅₀
1993 FZ ₆₀	15.6	0.15	20071027	217.19729	20.7015	189.04817	4.48371	0.1012641	3.1197391	47	5 1993–2007	0.33 M-v 0	MPC	121747	1993 FZ ₆₀
1993 HV ₄	15.5	0.15	20071027	261.25746	94.93277	52.07126	9.58737	0.0441064	3.1583649	37	3 1993–2007	0.43 M-v 3	MPC	60459	1993 HV ₄
1993 PR ₂	16.1	0.15	20071027	330.79193	267.29550	144.37179	10.09159	0.2834383	2.7771352	57	5 1993–2007	0.60 M-v 1	MPC	124283	1993 PR ₂
1993 QP ₈	16.1	0.15	20071027	351.68170	27.07840	355.69450	7.90202	0.2318993	2.7857284	85	5 1993–2007	0.59 M-v 1	MPC	124283	1993 QP ₈
1993 QV ₈	16.9	0.15	20071027	20.30300	177.22731	147.20556	5.26752	0.1756152	2.3146452	72	6 1993–2007	0.63 M-v 1	MPC	124283	1993 QV ₈
1993 SL ₉	16.2	0.15	20071027	357.92042	0.38881	2.15982	7.15319	0.1543927	2.3188218	97	3 1993–2007	0.60 M-v 3	MPC	124283	1993 SL ₉
1993 TZ ₇	16.4	0.15	20071027	103.28078	296.30934	340.46652	4.34943	0.1276438	2.7791427	54	4 1993–2007	0.45 M-v 0	MPC	107711	1993 TZ ₇
1993 TA ₈	16.4	0.15	20071027	47.90297	336.26438	0.49753	6.60251	0.1188032	2.7797255	29	4 1993–2007	0.55 M-v 1	MPC	110680	1993 TA ₈
1993 TC ₈	17.3	0.15	20071027	25.41388	128.98960	242.42461	3.83074	0.1217991	2.7696818	19	3 1993–2007	0.35 M-v 2	MPC	84420	1993 TC ₈
1993 TX ₉	17.1	0.15	20071027	25.23970	82.48989	296.98797	2.70595	0.1102045	2.7690890	34	5 1993–2007	0.38 M-v 1	MPC	110680	1993 TX ₉
1993 TC ₁₇	16.9	0.15	20071027	17.27996	174.15873	194.58968	9.65805	0.2829864	2.7779645	41	4 1993–2007	0.62 M-v 1	MPC	124283	1993 TC ₁₇
1993 TQ ₂₂	17.3	0.15	20071027	14.55248	354.25033	28.89463	4.98832	0.1936222	2.2919045	56	4 1993–2007	0.69 M-v 3	MPC	124283	1993 TQ ₂₂
1993 TC ₂₈	15.7	0.15	20071027	355.02580	349.03701	49.49257	5.06142	0.0736107	2.7823223	67	4 1993–2007	0.55 M-v 1	MPC	84421	1993 TC ₂₈
1993 TH ₃₆	16.0	0.15	20071027	330.98932	356.10321	49.84445	5.58687	0.1150653	2.8129009	63	5 1993–2007	0.61 M-v 1	MPC	124283	1993 TH ₃₆
1993 YL ₁	15.7	0.15	20071027	11.82731	323.78929	71.09748	9.90883	0.1625158	2.7924412	39	5 1993–2007	0.54 M-v 1	MPC	77352	1993 YL ₁
1994 AE ₅	17.8	0.15	20071027	329.33861	58.83271	334.52701	1.54086	0.2176736	2.3803881	33	5 1994–2007	0.49 M-v 1	MPC	124283	1994 AE ₅
1994 CN ₁	17.1	0.15	20071027	220.44931	240.47678	270.03298	2.47136	0.1388450	2.4250914	48	7 1994–2007	0.60 M-v 1	MPC	71943	1994 CN ₁
1994 CQ ₁₀	16.1	0.15	20071027	341.11660	23.72375	135.65158	11.47493	0.2372887	2.7787516	43	4 1994–2007	0.61 M-v 2	MPC	114580	1994 CQ ₁₀
1994 CU ₁₇	16.5	0.15	20071027	229.86643	109.82445	58.67381	3.34257	0.1103081	2.4087292	78	5 1994–2007	0.72 M-v 1	MPC	124283	1994 CU ₁₇
1994 EN ₄	15.8	0.15	20071027	43.88755	111.68244	172.40757	5.54478	0.1499423	2.5208723	143	6 1994–2007	0.54 M-v 2	MPC	124283	1994 EN ₄
1994 EA ₅	15.7	0.15	20071027	348.51303	201.39432	167.43119	13.81503	0.0637948	3.0665464	50	5 1994–2007	0.40 M-v 0	MPC	124283	1994 EA ₅
1994 GP ₄	17.0	0.15	20071027	245.09437	311.42316	215.99752	1.39800	0.1290888	2.4141536	53	6 1994–2007	0.46 M-v 1	MPC	84422	1994 GP ₄
1994 JT ₁	15.7	0.15	20071027	116.20369	79.94818	201.31249	7.97995	0.0038019	3.0532107	37	5 1994–2007	0.39 M-v 0	MPC	104106	1994 JT ₁
1994 JE ₅	16.0	0.15	20071027	288.03787	255.43853	200.99295	2.20071	0.1048019	2.4739153	88	5 1994–2007	0.61 M-v 1	MPC	124283	1994 JE ₅
1994 PQ ₁	15.8	0.15	20071027	20.11184	266.33447	80.37238	27.32902	0.3384882	2.6409687	55	6 1977–2007	0.50 M-v 1	MPC	124283	1994 PQ ₁

1994 PG ₆	16.4	0.15	20071027	40.47820	331.01746	329.30103	3.36290	0.2183125	2.6490405	62	3	1994-2007	0.60	M-v	4	MPC	124283 1994 PG ₆
1994 PW ₂₄	16.2	0.15	20071027	42.22769	349.06274	334.36190	3.12547	0.1858881	2.6230643	103	6	1994-2007	0.52	M-v	1	MPC	124283 1994 PW ₂₄
1994 PV ₂₈	15.7	0.15	20071027	25.16427	247.25740	118.46760	3.50821	0.2386373	2.6102162	51	6	1994-2007	0.75	M-v	1	MPC	124283 1994 PV ₂₈
1994 RC ₃	17.5	0.15	20071027	18.48543	354.04397	329.80579	4.68837	0.1533005	2.2003871	36	4	1994-2007	0.38	M-v	2	MPC	124283 1994 RC ₃
1994 SK ₁	15.4	0.15	20071027	345.80635	80.06955	55.09683	2.90988	0.2660328	3.2565401	135	5	1994-2007	0.46	M-v	2	MPC	116117 1994 SK ₁
1994 SE ₁₂	17.4	0.15	20071027	126.71111	112.01613	155.80461	1.92115	0.0364463	2.6193674	39	6	1994-2007	0.38	M-v	0	MPC	115669 1994 SE ₁₂
1994 TO ₁₁	16.4	0.15	20071027	165.29995	154.76013	32.89407	6.94094	0.1416978	2.2411865	110	5	1976-2007	0.48	M-v	2	MPC	99876 1994 TO ₁₁
1994 UT ₅	17.3	0.15	20071027	322.59922	30.26018	18.59854	7.27435	0.1089282	2.6981541	41	3	1994-2007	0.34	M-v	3	MPC	123805 1994 UT ₅
1994 UO ₆	16.3	0.15	20071027	1.55043	76.10415	257.59968	3.38133	0.1139488	2.7367979	57	6	1994-2007	0.46	M-v	1	MPC	122655 1994 UO ₆
1994 UK ₉	16.1	0.15	20071027	101.56263	259.93334	19.55852	13.05811	0.1899104	2.6434002	21	3	1994-2007	0.46	M-v	2	MPC	121747 1994 UK ₉
1994 UW ₁₀	16.2	0.15	20071027	278.90901	270.40028	229.40503	10.88952	0.1370513	2.6392680	47	6	1994-2007	0.50	M-v	0	MPC	84428 1994 UW ₁₀
1994 WP ₆	16.5	0.15	20071027	21.19094	321.01930	109.04737	6.75612	0.2799352	2.6036644	41	5	1994-2007	0.42	M-v	1	MPC	101963 1994 WP ₆
1994 WG ₇	16.1	0.15	20071027	315.68183	238.41836	190.09681	9.68773	0.0346299	2.6929556	52	5	1994-2007	0.67	M-v	1	MPC	107715 1994 WG ₇
1994 WN ₈	16.5	0.15	20071027	31.27999	226.67384	128.03944	7.38662	0.0308908	2.6997452	24	3	1994-2007	0.33	M-v	3	MPC	103137 1994 WN ₈
1995 BW ₇	18.4	0.15	20071027	325.60425	329.87472	104.57152	2.69669	0.1323385	2.2481738	30	5	1995-2007	0.41	M-v	1	MPC	110681 1995 BW ₇
1995 BP ₈	18.4	0.15	20071027	246.84871	126.99753	12.52432	1.73083	0.1475774	2.2799811	48	4	1995-2007	0.37	M-v	1	MPC	124283 1995 BP ₈
1995 DU ₈	16.2	0.15	20071027	2.12751	231.36545	159.72578	8.51597	0.2389801	2.8098592	65	4	1995-2007	0.51	M-v	3	MPC	124283 1995 DU ₈
1995 EX ₆	17.4	0.15	20071027	224.05984	348.62288	163.48597	4.15271	0.0541506	2.3178338	40	4	1995-2007	0.49	M-v	1	MPC	124283 1995 EX ₆
1995 FN ₇	16.3	0.15	20071027	193.96078	75.65720	142.89190	5.81092	0.1053670	2.2974919	55	5	1995-2007	0.59	M-v	1	MPC	73926 1995 FN ₇
1995 FS ₈	16.6	0.15	20071027	237.24670	118.15964	51.08997	5.69192	0.1313553	2.2941291	62	4	1995-2007	0.56	M-v	1	MPC	73926 1995 FS ₈
1995 FK ₁₄	15.4	0.15	20071027	96.91728	128.81941	134.75362	4.22450	0.0324098	2.9673129	43	3	1995-2007	0.47	M-v	1	MPC	123806 1995 FK ₁₄
1995 GV ₄	17.5	0.15	20071027	263.96493	314.12511	152.50607	5.72871	0.1684266	2.3184937	29	4	1995-2007	0.43	M-v	1	MPC	124284 1995 GV ₄
1995 HP ₁	15.5	0.15	20071027	28.37035	192.80048	151.12300	11.02970	0.0478801	3.0083447	45	6	1995-2007	0.59	M-v	0	MPC	124284 1995 HP ₁
1995 MT ₁	17.1	0.15	20071027	42.58457	228.79294	126.77461	8.47492	0.1859526	2.3809156	47	5	1995-2007	0.47	M-v	1	MPC	101964 1995 MT ₁
1995 MJ ₂	15.4	0.15	20071027	180.88072	315.31382	250.13692	8.05612	0.1157979	3.0948515	34	4	1995-2007	0.37	M-v	1	MPC	74542 1995 MJ ₂
1995 MG ₄	16.9	0.15	20071027	145.72439	171.30623	175.76980	6.67579	0.0862761	2.4201812	46	5	1995-2007	0.52	M-v	1	MPC	87330 1995 MG ₄
1995 NA ₁	17.6	0.15	20071027	106.46645	152.74455	126.79720	7.32154	0.1447852	2.3816508	35	5	1995-2007	0.34	M-v	0	MPC	107718 1995 NA ₁
1995 OJ ₂	15.6	0.15	20071027	5.73318	245.22236	160.43540	13.43453	0.1309177	3.1035722	48	6	1995-2007	0.56	M-v	1	MPC	110682 1995 OJ ₂
1995 QE ₁	15.9	0.15	20071027	60.12194	143.95599	162.85678	5.22823	0.1478253	3.2243459	51	3	1995-2007	0.54	M-v	3	MPC	124284 1995 QE ₁
1995 QC ₁₆	16.5	0.15	20071027	8.83216	171.74010	296.12413	10.09057	0.1228649	2.3402765	36	4	1995-2007	0.55	M-v	2	MPC	110682 1995 QC ₁₆
1995 SC ₁₃	17.4	0.15	20071027	358.87740	167.93618	174.85673	1.45750	0.1753232	2.5483328	43	5	1991-2007	0.39	M-v	3	MPC	122655 1995 SC ₁₃
1995 SO ₁₈	17.1	0.15	20071027	290.81292	74.44323	2.44097	3.71410	0.1407571	2.5607243	34	4	1995-2007	0.41	M-v	2	MPC	124284 1995 SO ₁₈
1995 SK ₃₁	15.5	0.15	20071027	113.85388	82.55401	196.08812	15.95327	0.1028689	3.1254347	50	4	1995-2007	0.42	M-v	2	MPC	77356 1995 SK ₃₁
1995 SX ₃₉	16.0	0.15	20071027	66.06956	314.32934	10.25035	3.57925	0.1033795	3.1762623	42	5	1995-2007	0.51	M-v	1	MPC	110683 1995 SX ₃₉
1995 SQ ₄₅	17.5	0.15	20071027	337.61210	209.92738	172.37794	2.93703	0.1662370	2.5275453	29	3	1995-2007	0.42	M-v	3	MPC	123806 1995 SQ ₄₅
1995 SH ₈₉	16.7	0.15	20071027	9.52749	117.66503	205.21121	3.08304	0.1596893	2.5902097	40	6	1995-2007	0.44	M-v	2	MPC	121290 1995 SH ₈₉
1995 UT ₁₂	17.3	0.15	20071027	275.70640	87.55849	19.68060	6.45063	0.1296231	2.5468961	36	5	1993-2007	0.28	M-v	0	MPC	124284 1995 UT ₁₂
1995 UG ₁₃	16.3	0.15	20071027	16.45455	71.73341	356.84011	0.87496	0.1640319	2.4498216	59	6	1995-2007	0.54	M-v	2	MPC	77356 1995 UG ₁₃
1995 UZ ₁₈	15.8	0.15	20071027	350.21568	334.87780	80.18103	2.85980	0.0464614	2.2184449	38	4	1995-2007	0.41	M-v	1	MPC	74548 1995 UZ ₁₈
1995 UL ₂₀	16.9	0.15	20071027	70.48770	61.07626	206.90950	14.95503	0.2332486	2.5529113	25	4	1994-2007	0.37	M-v	3	MPC	57661 1995 UL ₂₀
1995 UQ ₂₃	16.2	0.15	20071027	215.63476	140.11344	27.01352	15.79728	0.0671398	2.5519472	75	5	1995-2007	0.57	M-v	2	MPC	124284 1995 UQ ₂₃
1995 UN ₄₀	16.3	0.15	20071027	216.25144	157.82844	5.84315	9.01534	0.1847419	2.5319818	47	5	1995-2007	0.48	M-v	2	MPC	124284 1995 UN ₄₀
1995 UX ₄₀	16.9	0.15	20071027	5.17036	56.65442	318.84378	2.68487	0.0794441	2.5111409	57	5	1995-2007	0.56	M-v	3	MPC	124284 1995 UX ₄₀
1995 UX ₄₂	17.3	0.15	20071027	61.13854	288.99366	18.92302	2.21402	0.1386286	2.5254760	30	4	1995-2007	0.36	M-v	2	MPC	124284 1995 UX ₄₂
1995 UY ₅₁	17.5	0.15	20071027	27.24755	228.83190	126.04094	2.30184	0.2369851	2.5251128	67	5	1995-2007	0.46	M-v	1	MPC	101964 1995 UY ₅₁
1995 UP ₅₇	16.7	0.15	20071027	184.61817	173.98710	343.83033	4.40778	0.0651663	2.5744788	32	5	1995-2007	0.39	M-v	3	MPC	124284 1995 UP ₅₇
1995 US ₅₈	16.7	0.15	20071027	275.82482	41.97059	64.56950	5.61811	0.1627859	2.5779790	40	6	1995-2007	0.43	M-v	0	MPC	84436 1995 US ₅₈
1995 UE ₆₇	13.8	0.15	20071027	8.85989	23.25872	344.41856	5.91116	0.0155207	3.5003296	28	3	1995-2007	0.57	M-v	4	MPC	124284 1995 UE ₆₇
1995 VV ₃	15.7	0.15	20071027	338.89184	42.93823	82.85679	6.51342	0.0968732	3.1342128	43	5	1995-2007	0.42	M-v	0	MPC	110685 1995 VV ₃
1995 VZ ₃	15.2	0.15	20071027	58.26700	290.25308	59.53151	12.79537	0.1366839	3.2270438	54	4	1995-2007	0.43	M-v	2	MPC	104108 1995 VZ ₃
1995 VT ₁₁	17.0	0.15	20071027	0.22123	213.84750	131.37245	3.54891	0.2240497	2.5723256	58	4	1995-2007	0.44	M-v	3	MPC	124284 1995 VT ₁₁
1995 VF ₁₄	17.3	0.15	20071027	354.27447	247.61747	128.85672	3.58336	0.1436320	2.5521896	50	6	1995-2007	0.44	M-v	1	MPC	124284 1995 VF ₁₄
1995 WQ ₁	15.0	0.15	20071027	16.77263	133.10154	264.59562	3.78071	0.2336873	2.5388596	135	5	1995-2007	0.53	M-v	2	MPC	124284 1995 WQ ₁

1995 WB ₁₄	17.2	0.15	20071027	350.30762	280.75145	96.46872	6.20257	0.2104701	2.5685505	44	5	1995-2007	0.53	M-v	2	MPC	124284 1995 WB ₁₄
1995 WB ₁₈	17.1	0.15	20071027	8.95926	351.31439	32.48029	5.61271	0.2199208	2.5187242	92	4	1995-2007	0.54	M-v	2	MPC	57661 1995 WB ₁₈
1995 XC ₄	14.9	0.15	20071027	69.05179	285.99234	84.14114	11.57394	0.1390272	3.1990104	63	5	1993-2007	0.50	M-v	1	MPC	110686 1995 XC ₄
1995 XB ₅	16.9	0.15	20071027	359.84312	279.36155	103.23390	4.91657	0.2015065	2.5499319	55	4	1995-2007	0.48	M-v	3	MPC	124284 1995 XB ₅
1995 YP ₁₄	17.5	0.15	20071027	255.69231	301.37087	184.03356	4.15755	0.1728753	2.6057864	33	5	1995-2007	0.28	M-v	1	MPC	123806 1995 YP ₁₄
1996 AR ₅	16.8	0.15	20071027	330.98846	80.95153	317.49781	6.45911	0.1839264	2.6372908	44	4	1996-2007	0.45	M-v	2	MPC	124284 1996 AR ₅
1996 AZ ₅	16.8	0.15	20071027	283.06181	357.87800	82.73432	3.81322	0.0634271	2.6778163	34	5	1996-2007	0.42	M-v	0	MPC	71951 1996 AZ ₅
1996 AU ₈	17.5	0.15	20071027	60.64036	181.68701	153.10606	2.99154	0.0661913	2.1351507	52	6	1996-2007	0.32	M-v	1	MPC	124284 1996 AU ₈
1996 AD ₁₁	17.1	0.15	20071027	204.06481	44.21828	156.64369	3.66237	0.1549686	2.6449628	37	3	1996-2007	0.31	M-v	3	MPC	74551 1996 AD ₁₁
1996 BJ ₁₂	15.4	0.15	20071027	330.50627	141.32927	105.12858	6.89834	0.0100973	3.0526635	50	5	1996-2007	0.52	M-v	0	MPC	117892 1996 BJ ₁₂
1996 BX ₁₂	17.1	0.15	20071027	355.89283	42.83122	335.75439	25.15482	0.2387743	2.1502284	94	3	1996-2007	0.46	M-v	2	MPC	124285 1996 BX ₁₂
1996 DF ₂	17.0	0.15	20071027	350.74158	59.50802	353.05773	2.98268	0.0898588	2.1443002	131	5	1991-2007	0.55	M-v	1	MPC	73928 1996 DF ₂
1996 DH ₃	16.0	0.15	20071027	137.59796	23.18832	221.26695	8.75337	0.0297027	2.7216770	53	7	1993-2007	0.49	M-v	0	MPC	77358 1996 DH ₃
1996 EZ ₃	15.9	0.15	20071027	0.32515	26.56766	359.91053	6.48411	0.0578616	2.7073013	73	5	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	77358 1996 EZ ₃
1996 ES ₄	16.6	0.15	20071027	18.26363	15.21026	351.11023	5.22807	0.0866569	2.7109613	38	3	1996-2007	0.47	M-v	3	MPC	117391 1996 ES ₄
1996 EV ₉	16.7	0.15	20071027	237.71184	55.06786	133.95685	2.91974	0.1480169	2.6375038	39	5	1996-2007	0.32	M-v	0	MPC	104108 1996 EV ₉
1996 EB ₁₂	15.8	0.15	20071027	338.26140	88.40790	318.68060	11.62399	0.2608921	2.6474991	93	4	1996-2007	0.53	M-v	2	MPC	124285 1996 EB ₁₂
1996 FY ₅	16.1	0.15	20071027	109.99676	114.40745	157.06146	14.73211	0.1082540	2.7329842	37	5	1996-2007	0.48	M-v	0	MPC	74552 1996 FY ₅
1996 GJ ₅	15.6	0.15	20071027	36.71078	316.53183	39.03546	9.64925	0.1721846	2.7569365	65	3	1996-2007	0.53	M-v	3	MPC	124285 1996 GJ ₅
1996 GQ ₆	16.5	0.15	20071027	188.58982	339.73502	180.48155	10.45654	0.1380234	2.8089966	28	3	1996-2007	0.52	M-v	4	MPC	74552 1996 GQ ₆
1996 GS ₆	15.9	0.15	20071027	22.82412	139.96604	165.70594	6.24457	0.0568406	2.8884247	44	6	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	121748 1996 GS ₆
1996 JH ₄	17.8	0.15	20071027	98.62401	142.67859	114.34872	3.48484	0.1254769	2.2734086	26	4	1996-2007	0.37	M-v	1	MPC	101965 1996 JH ₄
1996 PC	15.6	0.15	20071027	9.90561	150.88233	217.19060	8.37152	0.1473553	3.0180838	89	5	1996-2007	0.52	M-v	1	MPC	124285 1996 PC
1996 PT ₄	16.7	0.15	20071027	348.43506	224.68171	146.80781	23.86831	0.0896014	1.9599183	132	5	1995-2007	0.53	M-v	2	MPC	124285 1996 PT ₄
1996 RX	17.1	0.15	20071027	50.52522	66.97164	341.39898	19.06237	0.1178442	1.8895622	35	4	1996-2007	0.61	M-v	2	MPC	73929 1996 RX
1996 RH ₁	16.3	0.15	20071027	50.09068	352.33370	297.11120	7.56206	0.1955914	2.3932685	44	5	1977-2007	0.47	M-v	1	MPC	124285 1996 RH ₁
1996 RM ₁	16.7	0.15	20071027	74.62901	133.50048	157.04210	10.49835	0.3614928	2.3185795	78	4	1996-2007	0.40	M-v	1	MPC	97328 1996 RM ₁
1996 RA ₁₂	15.9	0.15	20071027	356.11936	258.07197	118.83865	2.97284	0.1664709	3.0823405	45	5	1996-2007	0.52	M-v	1	MPC	124285 1996 RA ₁₂
1996 RX ₁₂	17.2	0.15	20071027	306.14391	350.21257	164.82557	0.80985	0.1818148	2.2498950	64	6	1996-2007	0.54	M-v	1	MPC	110686 1996 RX ₁₂
1996 RB ₁₈	17.2	0.15	20071027	358.30530	32.26906	9.00204	2.20858	0.0639456	2.3270227	47	4	1996-2007	0.40	M-v	1	MPC	77358 1996 RB ₁₈
1996 RG ₂₄	17.1	0.15	20071027	13.50311	356.06304	352.19658	4.82498	0.2872848	2.3795719	86	3	1996-2007	0.42	M-v	2	MPC	123806 1996 RG ₂₄
1996 SF ₁	15.8	0.15	20071027	74.12318	189.89745	94.70999	1.58204	0.1317927	3.0665638	53	5	1996-2007	0.52	M-v	1	MPC	123806 1996 SF ₁
1996 TK	17.1	0.15	20071027	356.35021	331.16457	51.89399	1.99401	0.1986225	2.3731827	111	6	1996-2007	0.52	M-v	1	MPC	124285 1996 TK
1996 TL	15.6	0.15	20071027	324.89926	220.79621	177.89239	23.07053	0.1803800	3.1496610	41	5	1994-2007	0.63	M-v	0	MPC	124285 1996 TL
1996 TZ ₂	15.3	0.15	20071027	320.09437	66.82760	13.17865	11.68313	0.2108215	3.1015205	71	5	1993-2007	0.60	M-v	1	MPC	124285 1996 TZ ₂
1996 TE ₅	15.6	0.15	20071027	12.06429	351.63203	16.54881	23.82018	0.1608152	3.1017913	81	2	1996-2007	0.54	M-v	3	MPC	123807 1996 TE ₅
1996 TF ₁₂	14.8	0.15	20071027	8.37022	59.58279	267.29762	17.31302	0.2981751	3.1859651	100	3	1996-2007	0.52	M-v	2	MPC	124285 1996 TF ₁₂
1996 TY ₁₅	15.1	0.15	20071027	46.38078	83.78858	202.17619	15.47884	0.2273661	3.1378831	66	5	1996-2007	0.48	M-v	0	MPC	124285 1996 TY ₁₅
1996 TG ₁₆	15.0	0.15	20071027	182.62229	210.10703	340.89966	15.59114	0.0356800	3.0898172	41	5	1996-2007	0.54	M-v	1	MPC	124285 1996 TG ₁₆
1996 TG ₁₇	17.0	0.15	20071027	2.54781	167.46280	233.96867	4.47203	0.2335049	2.3488654	34	5	1996-2007	0.35	M-v	1	MPC	77359 1996 TG ₁₇
1996 TJ ₁₇	15.2	0.15	20071027	110.81917	271.66661	320.97889	7.98726	0.0512608	3.1641070	48	6	1996-2007	0.51	M-v	0	MPC	124285 1996 TJ ₁₇
1996 TG ₁₈	16.7	0.15	20071027	93.42890	250.37744	26.02879	5.80279	0.1453783	2.3979732	84	5	1996-2007	0.45	M-v	1	MPC	124285 1996 TG ₁₈
1996 TT ₂₂	13.8	0.15	20071027	3.28224	337.06635	7.79609	4.19113	0.0316951	5.2962478	43	5	1996-2007	0.38	M-v	0	MPC	124285 1996 TT ₂₂
1996 TT ₂₅	17.5	0.15	20071027	16.04858	202.32521	181.47610	0.89059	0.1994242	2.3684538	41	5	1996-2007	0.32	M-v	0	MPC	124285 1996 TT ₂₅
1996 TC ₄₂	16.3	0.15	20071027	53.29989	222.81571	112.43544	3.55630	0.1737851	2.3405950	49	6	1995-2007	0.62	M-v	1	MPC	110687 1996 TC ₄₂
1996 UT ₄	16.7	0.15	20071027	9.66360	153.63553	212.65675	6.08797	0.1362045	2.4087300	78	6	1992-2007	0.72	M-v	1	MPC	124285 1996 UT ₄
1996 VE ₁₃	16.1	0.15	20071027	10.07561	296.37702	49.61643	2.97478	0.2329760	2.4173075	94	4	1996-2007	0.54	M-v	2	MPC	123807 1996 VE ₁₃
1996 VE ₁₄	17.6	0.15	20071027	185.68926	332.07080	213.86293	0.72443	0.1270430	2.4399859	38	5	1996-2007	0.46	M-v	1	MPC	124285 1996 VE ₁₄
1996 VA ₁₆	16.9	0.15	20071027	226.24502	96.31021	63.91125	2.08288	0.1064622	2.4233543	44	5	1996-2007	0.46	M-v	1	MPC	124285 1996 VA ₁₆
1996 VR ₂₅	17.3	0.15	20071027	343.47059	220.26378	184.49139	0.82027	0.1750494	2.4010445	95	6	1994-2007	0.51	M-v	1	MPC	123807 1996 VR ₂₅
1996 VG ₃₅	15.0	0.15	20071027	139.37069	341.43615	265.85234	8.60452	0.0634177	3.1043845	43	6	1996-2007	0.54	M-v	1	MPC	77359 1996 VG ₃₅
1996 VN ₃₅	16.5	0.15	20071027	30.59964	133.81396	254.59279	7.40331	0.3463241	3.0259161	27	4	1996-2007	0.34	M-v	0	MPC	60482 1996 VN ₃₅
1996 WU ₃	15.1	0.15	20071027	113.84677	234.96612	91.45376	13.83700	0.1147799	3.0047201	51	6	1996-2007	0.51	M-v	1	MPC	107741 1996 WU ₃

1996 XC ₄	18.9	0.15	20071027	328.14350	32.33754	40.28082	1.22936	0.2041150	2.4015788	29	3	1996-2007	0.44	M-v	2	MPC	124285 1996 XC ₄
1996 XZ ₄	16.7	0.15	20071027	145.11942	301.55693	306.22771	5.95680	0.0886372	2.3978241	47	6	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	124285 1996 XZ ₄
1996 XP ₆	15.6	0.15	20071027	39.69980	341.65857	21.11552	10.28492	0.0646990	3.1181984	52	6	1996-2007	0.57	M-v	1	MPC	110687 1996 XP ₆
1996 XO ₈	17.1	0.15	20071027	115.32448	292.60020	338.87051	5.80388	0.1032292	2.3964550	31	3	1996-2007	0.29	M-v	3	MPC	124285 1996 XO ₈
1996 XY ₉	17.4	0.15	20071027	327.60443	91.45511	324.64674	4.48037	0.0965385	2.4148046	28	4	1996-2007	0.56	M-v	1	MPC	77360 1996 XY ₉
1996 XT ₁₀	16.6	0.15	20071027	58.52030	320.08478	11.33399	6.30526	0.1621085	2.3771988	76	4	1992-2007	0.56	M-v	3	MPC	53580 1996 XT ₁₀
1996 XB ₁₆	18.3	0.15	20071027	301.96813	153.63416	281.97560	0.96761	0.1605609	2.4365872	44	4	1996-2007	0.41	M-v	0	MPC	124285 1996 XB ₁₆
1996 XF ₁₆	16.9	0.15	20071027	124.35658	209.59909	57.57075	6.96448	0.1512679	2.3957516	48	6	1991-2007	0.51	M-v	0	MPC	101966 1996 XF ₁₆
1996 XA ₁₇	16.3	0.15	20071027	353.74856	315.08932	51.99564	0.98950	0.1736678	3.2286658	38	4	1996-2007	0.47	M-v	1	MPC	124285 1996 XA ₁₇
1996 XF ₂₀	15.5	0.15	20071027	3.23082	119.94442	247.55297	3.55539	0.2371911	3.1774830	107	4	1996-2007	0.49	M-v	1	MPC	124286 1996 XF ₂₀
1996 XV ₂₂	15.2	0.15	20071027	21.94675	267.40584	99.76396	12.04863	0.1305507	3.1548486	58	4	1994-2007	0.50	M-v	1	MPC	47707 1996 XV ₂₂
1996 XY ₂₉	17.3	0.15	20071027	18.66857	300.02114	70.81172	2.48885	0.1860846	2.3905521	61	4	1996-2007	0.43	M-v	1	MPC	107742 1996 XY ₂₉
1997 CN ₁₁	17.8	0.15	20071027	225.87030	222.75907	333.78954	0.78597	0.1239097	2.4598034	44	7	1995-2007	0.36	M-v	1	MPC	74556 1997 CN ₁₁
1997 CT ₁₁	17.3	0.15	20071027	121.62212	125.45955	108.56502	2.29932	0.1735119	2.5860117	21	4	1997-2007	0.41	M-v	2	MPC	122363 1997 CT ₁₁
1997 CJ ₁₆	17.3	0.15	20071027	245.10854	7.32469	132.43376	2.07252	0.0596669	2.5329241	39	6	1993-2007	0.33	M-v	2	MPC	124286 1997 CJ ₁₆
1997 EE ₁	16.8	0.15	20071027	84.68098	93.02430	179.93659	14.15749	0.0991802	2.6049227	57	6	1997-2007	0.39	M-v	0	MPC	124286 1997 EE ₁
1997 EY ₁₆	16.3	0.15	20071027	347.97041	185.62788	230.45272	5.61262	0.1154788	2.4843159	128	4	1997-2007	0.54	M-v	2	MPC	66060 1997 EY ₁₆
1997 ET ₃₀	16.9	0.15	20071027	70.94037	263.12246	23.47739	6.81463	0.4497757	2.1370907	63	8	1988-2007	0.74	M-v	1	MPC	122657 1997 ET ₃₀
1997 FO ₄	15.4	0.15	20071027	145.62310	23.14004	197.22326	33.19821	0.1744892	2.6445947	75	3	1997-2007	0.53	M-v	3	MPC	124286 1997 FO ₄
1997 GD ₁	16.5	0.15	20071027	334.90627	169.23751	189.89959	4.72646	0.0134693	2.6735555	58	5	1997-2007	0.42	M-v	1	MPC	101967 1997 GD ₁
1997 GG ₁	16.5	0.15	20071027	91.37320	68.75711	185.84091	19.25846	0.1387485	2.6811690	33	5	1994-2007	0.59	M-v	1	MPC	124286 1997 GG ₁
1997 GP ₂	17.2	0.15	20071027	221.75143	351.61500	186.54259	5.75491	0.1018370	2.5485672	54	5	1995-2007	0.42	M-v	1	MPC	110688 1997 GP ₂
1997 GX ₂	15.6	0.15	20071027	50.84866	187.50823	172.56774	2.78811	0.2090479	2.5390350	76	6	1997-2007	0.48	M-v	2	MPC	77361 1997 GX ₂
1997 GH ₂₈	18.0	0.15	20071027	300.40047	105.14694	354.54755	7.01391	0.3722959	2.0033829	45	5	1993-2007	0.55	M-v	1	MPC	124286 1997 GH ₂₈
1997 HK ₂	17.5	0.15	20071027	78.76537	228.96041	66.94941	10.66240	0.2784579	2.7285634	32	4	1997-2007	0.31	M-v	1	MPC	110689 1997 HK ₂
1997 HM ₁₂	16.1	0.15	20071027	55.10379	92.98752	209.47088	12.79371	0.2174505	2.7411430	57	3	1997-2007	0.57	M-v	2	MPC	124286 1997 HM ₁₂
1997 HJ ₁₄	16.2	0.15	20071027	95.84721	93.18430	209.76937	3.30847	0.1505920	2.5965788	55	6	1997-2007	0.45	M-v	1	MPC	124286 1997 HJ ₁₄
1997 HX ₁₆	16.6	0.15	20071027	52.19615	133.31501	202.85537	7.95333	0.1935801	2.6953544	38	4	1997-2007	0.44	M-v	0	MPC	121749 1997 HX ₁₆
1997 KN ₁	16.1	0.15	20071027	113.20154	177.86510	85.88909	5.43314	0.1079968	2.6692756	33	6	1997-2007	0.59	M-v	1	MPC	73931 1997 KN ₁
1997 KN ₂	17.2	0.15	20071027	83.80324	101.66548	171.25350	3.46899	0.1620494	2.7384751	35	4	1997-2007	0.30	M-v	1	MPC	124286 1997 KN ₂
1997 LH ₂	16.4	0.15	20071027	328.74111	303.46207	96.90145	6.84540	0.0470063	2.6950419	26	3	1997-2007	0.56	M-v	4	MPC	123808 1997 LH ₂
1997 LR ₁₆	15.6	0.15	20071027	135.88909	151.96233	79.66278	13.31656	0.0829484	2.6945517	31	5	1997-2007	0.48	M-v	1	MPC	124286 1997 LR ₁₆
1997 MZ ₅	16.6	0.15	20071027	346.21881	183.16413	237.98101	10.37669	0.0246077	2.7421940	41	5	1997-2007	0.53	M-v	1	MPC	101967 1997 MZ ₅
1997 MC ₆	15.9	0.15	20071027	130.79204	106.44371	176.33647	12.56025	0.0248650	2.7156259	75	6	1993-2007	0.54	M-v	0	MPC	110689 1997 MC ₆
1997 MG ₈	16.9	0.15	20071027	57.39512	12.08031	292.75837	3.52420	0.1669859	2.1976899	82	5	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	124286 1997 MG ₈
1997 MK ₈	16.1	0.15	20071027	141.07237	90.43130	149.66211	4.59629	0.0514287	2.7813537	54	5	1997-2007	0.52	M-v	1	MPC	77362 1997 MK ₈
1997 NP ₃	15.8	0.15	20071027	101.60800	126.28385	150.41118	3.89520	0.1469354	2.7804122	48	5	1997-2007	0.53	M-v	1	MPC	74559 1997 NP ₃
1997 OB ₁	17.0	0.15	20071027	68.56482	143.06008	167.47722	3.69526	0.1987270	2.1758370	49	4	1997-2007	0.58	M-v	2	MPC	124286 1997 OB ₁
1997 RK ₁	17.6	0.15	20071027	51.39290	119.70458	177.15966	7.61261	0.2018916	2.2314548	59	4	1997-2007	0.59	M-v	1	MPC	123808 1997 RK ₁
1997 RH ₄	16.3	0.15	20071027	23.28386	33.04677	12.86613	6.34279	0.2844922	2.1932813	80	4	1997-2007	0.72	M-v	2	MPC	77362 1997 RH ₄
1997 SA ₄	17.1	0.15	20071027	20.59169	323.73413	14.24678	10.52374	0.2299914	2.2461693	81	5	1996-2007	0.49	M-v	1	MPC	124286 1997 SA ₄
1997 SJ ₉	17.4	0.15	20071027	328.42826	52.01839	8.16696	17.10463	0.1266356	2.9326650	20	2	1997-2007	0.46	M-v	5	MPC	123808 1997 SJ ₉
1997 SK ₉	16.8	0.15	20071027	205.73252	169.35984	353.16558	7.07316	0.0301250	2.2578315	52	7	1997-2007	0.48	M-v	1	MPC	124286 1997 SK ₉
1997 SB ₁₃	18.2	0.15	20071027	339.71337	231.94726	174.26668	5.78642	0.1464974	2.2185296	42	3	1997-2007	0.44	M-v	2	MPC	124286 1997 SB ₁₃
1997 SR ₂₃	16.3	0.15	20071027	88.93873	305.63137	0.45247	1.45129	0.0532409	2.8992565	51	7	1997-2007	0.45	M-v	0	MPC	101967 1997 SR ₂₃
1997 TA ₁₁	15.6	0.15	20071027	34.64426	124.91765	176.78267	9.95558	0.1065499	2.9606082	74	4	1997-2007	0.55	M-v	2	MPC	124286 1997 TA ₁₁
1997 TG ₁₁	17.9	0.15	20071027	4.97931	159.18341	178.14123	5.32558	0.2059512	2.2539928	35	4	1997-2007	0.33	M-v	1	MPC	124286 1997 TG ₁₁
1997 TR ₁₂	16.8	0.15	20071027	29.35993	86.41514	272.36753	1.31681	0.1741771	2.9070872	38	3	1997-2007	0.35	M-v	3	MPC	37070 1997 TR ₁₂
1997 US ₉	17.3	0.15	20071027	279.79102	357.31604	212.26953	20.01730	0.2817584	1.0524369	253	5	1997-2007	0.59	M-v	2	MPC	47717 1997 US ₉
1997 UY ₂₂	18.1	0.15	20071027	338.84960	82.97246	347.48963	4.44496	0.1294050	2.2148929	25	5	1997-2007	0.52	M-v	1	MPC	93716 1997 UY ₂₂
1997 WZ ₅	15.4	0.15	20071027	262.33670	291.94014	195.32101	3.00059	0.0155139	2.9848011	76	5	1997-2007	0.54	M-v	0	MPC	110690 1997 WZ ₅
1997 WH ₆	17.8	0.15	20071027	309.79337	293.00363	186.32073	2.08843	0.1660349	2.2260754	58	6	1993-2007	0.47	M-v	1	MPC	124286 1997 WH ₆
1997 WL ₁₁	17.6	0.15	20071027	43.43862	114.56738	228.26766	3.77100	0.1913785	2.2254693	48	4	1997-2007	0.36	M-v	1	MPC	101968 1997 WL ₁₁

1997 WA ₁₄	17.1	0.15	20071027	2.33630	127.43596	252.92007	6.06018	0.1527003	2.2378429	35	3	1997-2007	0.47	M-v	3	MPC	74563 1997 WA ₁₄
1997 WG ₃₅	15.5	0.15	20071027	339.00022	322.43401	79.96112	4.19034	0.2875136	2.9871109	114	3	1997-2007	0.57	M-v	2	MPC	124287 1997 WG ₃₅
1998 BX ₂	14.5	0.15	20071027	278.96655	179.65005	309.92755	21.72309	0.2675830	3.1068744	47	4	1998-2007	0.61	M-v	1	MPC	66065 1998 BX ₂
1998 BO ₃	18.0	0.15	20071027	314.48356	296.76180	127.62587	4.52462	0.1781199	2.3291239	43	4	1998-2007	0.35	M-v	1	MPC	124287 1998 BO ₃
1998 BM ₄	15.4	0.15	20071027	293.80669	143.05991	310.37478	14.22999	0.1596805	3.1187620	38	4	1998-2007	0.44	M-v	1	MPC	60494 1998 BM ₄
1998 BF ₅	14.9	0.15	20071027	209.36205	71.67839	132.97945	17.02568	0.1806593	3.1194710	61	5	1998-2007	0.63	M-v	1	MPC	110690 1998 BF ₅
1998 BJ ₅	17.2	0.15	20071027	97.27913	134.32117	114.83553	2.01870	0.1844539	2.4500624	39	4	1998-2007	0.39	M-v	3	MPC	124287 1998 BJ ₅
1998 BQ ₅	15.9	0.15	20071027	324.02902	300.64001	128.16987	5.96593	0.1477212	3.1222471	34	7	1996-2007	0.35	M-v	0	MPC	124287 1998 BQ ₅
1998 BM ₂₂	15.7	0.15	20071027	316.76570	288.47093	130.80732	8.18549	0.1310745	3.2269550	41	7	1990-2007	0.55	M-v	1	MPC	124287 1998 BM ₂₂
1998 BN ₃₁	14.8	0.15	20071027	330.48610	123.71922	315.22427	9.38815	0.1068618	3.0905817	65	5	1997-2007	0.59	M-v	1	MPC	110691 1998 BN ₃₁
1998 BZ ₃₃	17.0	0.15	20071027	259.64646	183.50428	307.26364	5.23698	0.1775163	2.3457371	58	4	1998-2007	0.39	M-v	2	MPC	71961 1998 BZ ₃₃
1998 BN ₃₆	17.9	0.15	20071027	180.41339	224.24376	315.43059	1.57907	0.1471738	2.4108458	22	3	1998-2007	0.48	M-v	4	MPC	99889 1998 BN ₃₆
1998 DG	16.7	0.15	20071027	219.02142	115.13221	53.49584	2.82700	0.1591180	2.3695800	75	5	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	124287 1998 DG
1998 DA ₉	16.4	0.15	20071027	333.10352	267.33122	136.14542	5.22892	0.0939412	2.3745209	78	5	1998-2007	0.61	M-v	1	MPC	124287 1998 DA ₉
1998 DH ₁₂	17.4	0.15	20071027	123.84701	150.71804	103.08894	3.27094	0.1375282	2.4452589	45	5	1998-2007	0.43	M-v	1	MPC	101968 1998 DH ₁₂
1998 DL ₁₂	17.3	0.15	20071027	133.64814	165.43344	99.74163	3.36439	0.1375701	2.4100115	29	5	1998-2007	0.41	M-v	1	MPC	73934 1998 DL ₁₂
1998 DP ₁₂	15.5	0.15	20071027	324.08745	303.22529	152.09094	1.62833	0.1415447	3.0630436	56	6	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	104109 1998 DP ₁₂
1998 DG ₁₃	16.1	0.15	20071027	278.10774	338.90486	152.77040	25.20793	0.1958677	2.3186613	50	4	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	74564 1998 DG ₁₃
1998 DT ₁₆	15.5	0.15	20071027	162.56080	323.48252	275.36591	8.05715	0.0410372	3.1633867	33	5	1997-2007	0.42	M-v	0	MPC	107751 1998 DT ₁₆
1998 DO ₁₉	17.3	0.15	20071027	317.34295	297.07986	140.87203	6.96075	0.2304203	2.3219721	38	4	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	124287 1998 DO ₁₉
1998 DU ₂₅	17.2	0.15	20071027	5.84110	0.14819	19.98471	2.98733	0.1939712	2.3497038	91	6	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	124287 1998 DU ₂₅
1998 DJ ₃₇	16.2	0.15	20071027	226.14407	138.87622	12.61154	5.63686	0.1847973	2.4078618	43	4	1998-2007	0.72	M-v	2	MPC	124287 1998 DJ ₃₇
1998 EC ₅	15.2	0.15	20071027	104.59284	332.19035	325.51347	8.28334	0.0558543	3.1730836	57	5	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	110691 1998 EC ₅
1998 EQ ₉	16.1	0.15	20071027	150.25566	78.94023	139.17022	5.00719	0.2136404	2.4455310	159	6	1994-2007	0.53	M-v	2	MPC	114583 1998 EQ ₉
1998 EJ ₁₄	16.2	0.15	20071027	224.12106	130.87263	35.19269	3.85931	0.1523552	2.3893458	32	4	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	124287 1998 EJ ₁₄
1998 FC ₄	17.2	0.15	20071027	221.21515	146.37345	1.46602	5.06897	0.0497345	2.4091813	21	3	1998-2007	0.32	M-v	3	MPC	31224 1998 FC ₄
1998 FM ₃₁	16.5	0.15	20071027	143.67181	195.40324	41.05007	2.71051	0.1854603	2.4388189	62	5	1998-2007	0.62	M-v	1	MPC	124287 1998 FM ₃₁
1998 FT ₄₇	16.5	0.15	20071027	238.84999	261.48004	274.12518	1.92414	0.1431894	2.3573210	106	8	1996-2007	0.56	M-v	1	MPC	101969 1998 FT ₄₇
1998 FG ₄₈	16.3	0.15	20071027	183.49080	182.60215	352.23799	13.05305	0.1641659	2.4546821	35	2	1998-2007	0.62	M-v	4	MPC	123808 1998 FG ₄₈
1998 FF ₅₉	16.4	0.15	20071027	229.08054	53.97473	87.77189	2.48417	0.1329298	2.4238159	54	5	1998-2007	0.61	M-v	1	MPC	124287 1998 FF ₅₉
1998 FP ₆₇	16.5	0.15	20071027	231.70318	69.70063	102.19410	3.21636	0.1724953	2.3816195	68	3	1998-2007	0.65	M-v	3	MPC	71963 1998 FP ₆₇
1998 FB ₇₂	16.8	0.15	20071027	191.03392	192.33595	38.80046	3.13774	0.1571538	2.3706389	51	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	104110 1998 FB ₇₂
1998 FW ₇₆	16.1	0.15	20071027	217.52345	125.85830	44.68940	6.48424	0.0766852	2.4148977	79	4	1998-2007	0.61	M-v	1	MPC	73935 1998 FW ₇₆
1998 FM ₁₂₇	16.3	0.15	20071027	248.07569	118.31781	26.76076	6.40779	0.1483734	2.3695298	46	5	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	124287 1998 FM ₁₂₇
1998 FO ₁₃₈	16.7	0.15	20071027	111.61655	13.35372	193.23072	7.14183	0.1829615	2.5535132	91	6	1994-2007	0.63	M-v	1	MPC	101969 1998 FO ₁₃₈
1998 FP ₁₃₈	17.5	0.15	20071027	249.20455	329.70996	199.81359	3.78915	0.1870600	2.3508350	55	5	1996-2007	0.69	M-v	1	MPC	87338 1998 FP ₁₃₈
1998 HH ₅	17.5	0.15	20071027	218.21502	95.05813	95.61423	3.52229	0.1676701	2.3904896	39	4	1998-2007	0.47	M-v	2	MPC	87339 1998 HH ₅
1998 HP ₇	15.3	0.15	20071027	247.88972	75.71233	67.82988	21.44464	0.3356551	2.3871864	105	4	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	124287 1998 HP ₇
1998 HY ₉	16.8	0.15	20071027	47.87261	267.37675	45.60974	14.68576	0.1563717	2.5211180	40	6	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	124287 1998 HY ₉
1998 HY ₁₁	17.5	0.15	20071027	295.32582	115.62751	56.85732	1.76780	0.1337558	2.2578972	61	5	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	110692 1998 HY ₁₁
1998 HM ₂₁	16.4	0.15	20071027	234.62821	174.22659	8.61044	2.53387	0.1363018	2.3639532	121	4	1998-2007	0.59	M-v	3	MPC	77366 1998 HM ₂₁
1998 HA ₂₅	15.0	0.15	20071027	294.39514	65.31461	137.23925	10.16990	0.0362414	3.0775118	56	7	1997-2007	0.63	M-v	0	MPC	112717 1998 HA ₂₅
1998 HN ₂₅	17.2	0.15	20071027	250.63752	29.71153	121.88169	2.81202	0.1444981	2.3781916	59	5	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	110692 1998 HN ₂₅
1998 HC ₅₀	16.9	0.15	20071027	212.69555	50.04597	108.55335	3.22226	0.1413147	2.4361083	38	6	1994-2007	0.67	M-v	1	MPC	73936 1998 HC ₅₀
1998 HG ₅₀	17.5	0.15	20071027	207.02478	119.85466	82.72510	3.28355	0.1637777	2.3877113	33	4	1998-2007	0.64	M-v	3	MPC	87339 1998 HG ₅₀
1998 HK ₅₃	17.0	0.15	20071027	227.02575	350.03649	207.84434	3.08866	0.1579392	2.3654593	57	5	1995-2007	0.56	M-v	2	MPC	74571 1998 HK ₅₃
1998 HG ₉₉	16.2	0.15	20071027	204.84990	114.90197	103.54180	2.20167	0.1333881	2.3916994	90	7	1995-2007	0.63	M-v	1	MPC	110692 1998 HG ₉₉
1998 HO ₁₁₃	15.3	0.15	20071027	327.89711	36.08149	146.63392	6.06226	0.1837214	2.9742998	90	7	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	121749 1998 HO ₁₁₃
1998 HQ ₁₃₆	16.5	0.15	20071027	228.47204	147.95687	29.11552	6.03213	0.1112396	2.3851602	43	5	1992-2007	0.67	M-v	1	MPC	87339 1998 HQ ₁₃₆
1998 HE ₁₄₀	16.3	0.15	20071027	188.91520	128.41648	77.61851	6.44267	0.1019680	2.4231540	54	6	1998-2007	0.62	M-v	1	MPC	73937 1998 HE ₁₄₀
1998 HW ₁₅₄	16.2	0.15	20071027	282.16618	295.70600	190.16563	1.88404	0.1695917	2.3549243	138	4	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	77367 1998 HW ₁₅₄
1998 KG ₃	22.3	0.15	20071027	302.82119	267.51662	208.10806	5.50127	0.1192393	1.1615782	56	3	1998-2007	0.54	M-v	3	MPC	46341 1998 KG ₃
1998 LW ₃	15.7	0.15	20071027	212.06494	107.23430	61.61781	12.05002	0.1442301	2.4618390	48	5	1998-2007	0.66	M-v	1	MPC	124287 1998 LW ₃

1998 MW ₁	16.9	0.15	20071027	304.64817	234.20376	238.17452	6.24021	0.0418422	2.4246380	32	4	1998-2007	0.37	M-v	1	MPC	122658 1998 MW ₁
1998 ML ₇	16.7	0.15	20071027	1.83981	125.96862	286.29927	4.44972	0.2916062	2.5980000	69	3	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	87340 1998 ML ₇
1998 MR ₁₇	15.7	0.15	20071027	44.30518	347.88470	281.71296	15.69325	0.4856386	2.6917787	246	4	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	124287 1998 MR ₁₇
1998 MW ₁₇	17.4	0.15	20071027	39.65150	180.17867	147.29624	4.26513	0.2515772	2.5841798	46	3	1998-2007	0.52	M-v	2	MPC	99890 1998 MW ₁₇
1998 MQ ₃₆	16.9	0.15	20071027	52.43730	131.96254	177.26720	13.33216	0.1705640	2.5870141	51	3	1998-2007	0.49	M-v	2	MPC	124287 1998 MQ ₃₆
1998 ON ₃	17.0	0.15	20071027	109.89501	67.19547	188.15195	3.35753	0.1728656	2.5972056	49	4	1998-2007	0.36	M-v	1	MPC	124287 1998 ON ₃
1998 OS ₄	18.3	0.15	20071027	19.48690	30.98293	297.35759	10.75476	0.4785467	2.7181521	85	2	1998-2007	0.52	M-v	2	MPC	123809 1998 OS ₄
1998 QV ₅	16.4	0.15	20071027	21.80336	39.91323	326.17071	12.99161	0.2771086	2.6649879	45	3	1998-2007	0.72	M-v	3	MPC	55831 1998 QV ₅
1998 QY ₁₂	15.5	0.15	20071027	34.92642	95.92195	297.35610	4.30163	0.3400468	2.5902297	43	4	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	124288 1998 QY ₁₂
1998 QN ₁₅	15.6	0.15	20071027	14.44815	174.91629	207.49138	7.15487	0.2638850	2.6645697	126	4	1998-2007	0.62	M-v	1	MPC	124288 1998 QN ₁₅
1998 QC ₂₃	15.0	0.15	20071027	83.36773	218.64937	114.25165	5.47527	0.2596935	2.5646194	134	5	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	77368 1998 QC ₂₃
1998 QB ₂₈	20.3	0.15	20071027	53.77754	297.89648	341.65827	1.07753	0.3799556	2.0741853	39	2	1998-2007	0.34	M-v	4	MPC	123809 1998 QB ₂₈
1998 QV ₂₈	16.5	0.15	20071027	44.85182	109.92185	231.41356	3.95437	0.2797402	2.6414406	57	4	1994-2007	0.47	M-v	0	MPC	124288 1998 QV ₂₈
1998 QE ₃₀	15.7	0.15	20071027	129.39250	91.35601	184.77332	10.18392	0.1698962	2.5567776	97	6	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	104110 1998 QE ₃₀
1998 QF ₃₃	16.4	0.15	20071027	68.84247	83.24807	277.16588	2.98063	0.2811336	2.5665574	66	4	1998-2007	0.55	M-v	2	MPC	57671 1998 QF ₃₃
1998 QF ₄₂	15.9	0.15	20071027	48.97692	335.79820	343.47694	11.64454	0.1919913	2.6738621	62	6	1998-2007	0.62	M-v	1	MPC	124288 1998 QF ₄₂
1998 QD ₄₉	16.0	0.15	20071027	57.57340	330.26019	347.32247	7.94518	0.2209630	2.6571269	33	3	1998-2007	0.56	M-v	3	MPC	74576 1998 QD ₄₉
1998 QO ₅₁	16.3	0.15	20071027	54.35058	343.12304	321.92905	6.85315	0.3610221	2.6720044	63	5	1998-2007	0.73	M-v	1	MPC	97336 1998 QO ₅₁
1998 QL ₅₆	16.3	0.15	20071027	13.69263	24.31862	343.99787	2.58078	0.1379607	2.6866912	71	5	1996-2007	0.56	M-v	1	MPC	124288 1998 QL ₅₆
1998 QQ ₅₆	16.9	0.15	20071027	347.61708	232.54480	171.45602	2.04037	0.0541663	2.6663892	41	4	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	74577 1998 QQ ₅₆
1998 QW ₇₅	15.9	0.15	20071027	62.32833	137.96679	183.90785	16.94438	0.2402431	2.6428166	82	6	1993-2007	0.70	M-v	1	MPC	101970 1998 QW ₇₅
1998 QK ₇₈	15.4	0.15	20071027	28.21440	144.77259	215.06501	7.28836	0.1560720	2.6619404	82	6	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	101970 1998 QK ₇₈
1998 QO ₇₉	17.0	0.15	20071027	32.10168	117.35714	209.32360	6.99143	0.3241284	2.6801161	56	3	1998-2007	0.71	M-v	3	MPC	124288 1998 QO ₇₉
1998 QE ₈₂	15.3	0.15	20071027	19.78760	142.20880	231.52511	11.00070	0.1708987	2.6433664	81	5	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	124288 1998 QE ₈₂
1998 QD ₈₄	15.2	0.15	20071027	29.11532	64.54310	283.45069	12.98708	0.1154339	2.6738925	38	4	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	77370 1998 QD ₈₄
1998 QO ₈₈	15.6	0.15	20071027	67.86587	98.03909	285.78044	10.23381	0.2154858	2.5391870	99	5	1998-2007	0.58	M-v	2	MPC	110693 1998 QO ₈₈
1998 QN ₉₀	15.6	0.15	20071027	54.20978	70.15120	250.46807	11.79900	0.2721346	2.6703171	36	5	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	101970 1998 QN ₉₀
1998 QG ₉₆	15.7	0.15	20071027	36.43513	101.49197	248.25092	9.85699	0.2037446	2.6646457	69	4	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	112718 1998 QG ₉₆
1998 QG ₉₇	15.3	0.15	20071027	34.43820	26.49088	298.77973	15.72780	0.2050458	2.6871714	43	5	1996-2007	0.58	M-v	2	MPC	74579 1998 QG ₉₇
1998 QH ₁₀₀	15.7	0.15	20071027	27.69170	321.11197	356.32939	10.15199	0.2540335	2.7352273	114	2	1998-2007	0.56	M-v	3	MPC	124288 1998 QH ₁₀₀
1998 QG ₁₀₄	16.5	0.15	20071027	19.03506	5.95416	22.03554	6.68076	0.2375718	2.6555722	36	4	1998-2007	0.67	M-v	2	MPC	122658 1998 QG ₁₀₄
1998 QR ₁₀₉	15.8	0.15	20071027	29.84643	356.72236	323.54788	6.42791	0.3134212	2.6981831	52	3	1998-2007	0.54	M-v	3	MPC	123809 1998 QR ₁₀₉
1998 RG ₃	15.7	0.15	20071027	28.07509	132.41198	229.59333	8.10041	0.3478656	2.6820526	118	3	1998-2007	0.55	M-v	2	MPC	124288 1998 RG ₃
1998 RO ₁₀	17.4	0.15	20071027	69.99862	148.60051	170.15539	4.69512	0.0681778	2.6535371	39	5	1998-2007	0.41	M-v	1	MPC	110693 1998 RO ₁₀
1998 RD ₁₁	16.1	0.15	20071027	132.74277	68.33656	186.09654	13.02286	0.1329483	2.6629835	47	5	1998-2007	0.41	M-v	0	MPC	77371 1998 RD ₁₁
1998 RS ₂₉	16.0	0.15	20071027	337.49808	14.04526	0.71035	8.99875	0.2666348	2.7682975	41	3	1998-2007	0.61	M-v	1	MPC	122658 1998 RS ₂₉
1998 RR ₄₄	15.6	0.15	20071027	11.57805	183.41353	155.13866	12.61812	0.1764678	2.7466324	80	4	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	124288 1998 RR ₄₄
1998 RL ₅₈	15.8	0.15	20071027	44.26657	339.19566	2.37970	1.97416	0.1570676	2.6693027	68	8	1998-2007	0.53	M-v	0	MPC	101971 1998 RL ₅₈
1998 RP ₆₂	16.2	0.15	20071027	59.27517	137.60143	171.50303	12.81524	0.2302917	2.6809050	40	3	1998-2007	0.68	M-v	1	MPC	124288 1998 RP ₆₂
1998 RT ₆₇	15.4	0.15	20071027	6.23916	17.70550	341.28016	5.11090	0.1514088	2.7561985	121	5	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	124288 1998 RT ₆₇
1998 RE ₆₈	16.2	0.15	20071027	3.49306	23.83038	356.20617	6.62923	0.2556902	2.7131430	76	3	1998-2007	0.58	M-v	3	MPC	123810 1998 RE ₆₈
1998 SV ₄	18.1	0.15	20071027	284.83077	359.48278	177.26363	53.29311	0.6419941	0.8165005	215	5	1998-2007	0.56	M-v	3	MPC	124288 1998 SV ₄
1998 SQ ₂₀	16.9	0.15	20071027	147.63607	253.36609	0.74406	4.44267	0.0664043	2.6198928	47	3	1998-2007	0.36	M-v	3	MPC	74584 1998 SQ ₂₀
1998 SA ₃₄	15.1	0.15	20071027	63.58386	317.90756	353.65159	16.76243	0.2255531	2.6785257	52	3	1998-2007	0.62	M-v	2	MPC	99893 1998 SA ₃₄
1998 SQ ₄₀	17.6	0.15	20071027	118.47599	236.94223	22.30097	1.98845	0.0260272	2.6963578	21	3	1998-2007	0.42	M-v	3	MPC	74585 1998 SQ ₄₀
1998 SH ₄₂	16.0	0.15	20071027	342.69063	243.63341	168.17353	8.85047	0.2881071	2.6942421	91	5	1996-2007	0.57	M-v	1	MPC	124288 1998 SH ₄₂
1998 SX ₄₃	15.7	0.15	20071027	331.67157	229.42425	187.06405	9.50291	0.1985083	2.7166768	106	2	1998-2007	0.50	M-v	4	MPC	123810 1998 SX ₄₃
1998 SO ₄₇	16.6	0.15	20071027	358.40842	161.40447	217.00309	3.71223	0.0796732	2.7538746	35	3	1998-2007	0.35	M-v	4	MPC	112184 1998 SO ₄₇
1998 SD ₄₈	17.2	0.15	20071027	35.44741	299.26037	12.00100	9.06358	0.2903250	2.7581015	28	2	1998-2007	0.38	M-v	3	MPC	123810 1998 SD ₄₈
1998 SY ₄₉	15.0	0.15	20071027	69.58654	335.57923	14.33860	0.62944	0.2698048	3.9325350	120	3	1998-2007	0.46	M-v	2	MPC	116122 1998 SY ₄₉
1998 SH ₅₀	16.4	0.15	20071027	6.19781	348.20253	24.43172	10.84818	0.2609164	2.7234268	139	2	1998-2007	0.58	M-v	3	MPC	124288 1998 SH ₅₀
1998 SJ ₅₁	17.6	0.15	20071027	11.54294	339.62008	16.99611	1.88343	0.2330614	2.7531817	31	2	1998-2007	0.39	M-v	3	MPC	123810 1998 SJ ₅₁
1998 SJ ₅₄	15.4	0.15	20071027	60.12987	343.31766	356.40266	11.95641	0.0871401	2.6444711	68	4	1998-2007	0.61	M-v	1	MPC	77374 1998 SJ ₅₄

1998 SB ₆₁	16.2	0.15	20071027	357.31236	213.31373	173.89381	9.33010	0.2355552	2.7126610	116	5	1997-2007	0.48	M-v	1	MPC	123810 1998 SB ₆₁
1998 SL ₆₉	15.9	0.15	20071027	7.42093	105.71949	311.72063	10.52538	0.2930671	2.6458532	60	4	1998-2007	0.62	M-v	1	MPC	62229 1998 SL ₆₉
1998 SJ ₇₅	15.7	0.15	20071027	321.17101	50.08039	34.47161	15.45144	0.2873345	2.7398848	73	3	1998-2007	0.63	M-v	2	MPC	124288 1998 SJ ₇₅
1998 SD ₇₈	15.7	0.15	20071027	72.05018	108.15346	189.35126	12.65872	0.1904625	2.6736446	48	4	1997-2007	0.67	M-v	1	MPC	99893 1998 SD ₇₈
1998 SR ₇₈	16.0	0.15	20071027	4.34525	176.44608	191.88642	14.47251	0.2028221	2.7185609	127	5	1997-2007	0.57	M-v	1	MPC	124288 1998 SR ₇₈
1998 SE ₈₇	15.2	0.15	20071027	351.17928	117.31724	242.61150	5.66760	0.2594926	2.7772532	94	3	1998-2007	0.59	M-v	2	MPC	124288 1998 SE ₈₇
1998 SG ₈₇	15.6	0.15	20071027	32.15098	136.72116	245.22119	4.56668	0.2927996	2.6438057	83	5	1998-2007	0.66	M-v	1	MPC	77374 1998 SG ₈₇
1998 SX ₈₇	15.5	0.15	20071027	14.08702	329.64481	356.73986	8.93947	0.1977872	2.7772237	86	5	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	124288 1998 SX ₈₇
1998 SD ₈₈	15.4	0.15	20071027	352.38904	56.69929	341.84246	14.04967	0.1509192	2.6882474	57	5	1998-2007	0.64	M-v	1	MPC	124288 1998 SD ₈₈
1998 SL ₉₀	15.8	0.15	20071027	63.36457	140.51132	159.03969	11.77331	0.1804034	2.6925872	41	4	1998-2007	0.65	M-v	1	MPC	99894 1998 SL ₉₀
1998 SP ₉₀	16.1	0.15	20071027	42.24387	246.38262	90.42605	2.96449	0.2277848	2.6780048	62	6	1998-2007	0.64	M-v	0	MPC	101971 1998 SP ₉₀
1998 SQ ₉₂	16.9	0.15	20071027	53.74517	23.98027	348.82419	1.61029	0.2270761	2.6047932	54	5	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	57677 1998 SQ ₉₂
1998 SR ₉₆	16.4	0.15	20071027	59.54557	314.24928	15.25686	14.39037	0.0620633	2.6732029	48	4	1998-2007	0.62	M-v	1	MPC	74587 1998 SR ₉₆
1998 SA ₁₁₄	15.3	0.15	20071027	61.00990	294.25317	24.40950	13.42565	0.2551719	2.6690506	53	3	1998-2007	0.65	M-v	2	MPC	99894 1998 SA ₁₁₄
1998 SZ ₁₂₅	16.1	0.15	20071027	33.81033	262.12174	67.53181	5.35825	0.0864713	2.7455949	62	5	1998-2007	0.52	M-v	0	MPC	124288 1998 SZ ₁₂₅
1998 SH ₁₅₄	15.9	0.15	20071027	347.20124	233.38004	178.59220	13.83261	0.0979733	2.6844217	40	5	1998-2007	0.61	M-v	1	MPC	124288 1998 SH ₁₅₄
1998 SN ₁₅₅	16.7	0.15	20071027	71.99252	199.30691	117.27277	4.02315	0.2576556	2.6427871	43	4	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	101972 1998 SN ₁₅₅
1998 SQ ₁₅₅	15.3	0.15	20071027	26.72837	262.16211	110.32345	5.01804	0.1225310	2.6682455	61	6	1994-2007	0.63	M-v	1	MPC	77376 1998 SQ ₁₅₅
1998 SB ₁₇₁	17.3	0.15	20071027	346.68177	205.58735	201.14391	5.56550	0.3175567	2.7096780	81	4	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	123811 1998 SB ₁₇₁
1998 SG ₁₇₂	16.8	0.15	20071027	11.13457	8.05991	346.44886	4.55986	0.1284545	2.7199392	48	5	1996-2007	0.47	M-v	1	MPC	124289 1998 SG ₁₇₂
1998 SG ₁₇₆	17.7	0.15	20071027	6.58026	201.07022	188.25693	2.75329	0.2995870	2.6900697	53	4	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	124289 1998 SG ₁₇₆
1998 TZ ₈	16.3	0.15	20071027	23.70257	328.47273	21.51289	2.81322	0.0391140	2.7657968	48	6	1993-2007	0.46	M-v	1	MPC	99896 1998 TZ ₈
1998 TF ₉	17.2	0.15	19981014	44.73829	310.68502	24.70449	2.01584	0.1148995	2.8913944	9	1	11 days	0.18			MPC	99896 1998 TF ₉
1998 TK ₁₁	16.2	0.15	20071027	257.85627	289.33673	217.63193	4.38672	0.1030904	2.7221850	39	3	1998-2007	0.36	M-v	3	MPC	74590 1998 TK ₁₁
1998 TF ₁₅	16.5	0.15	20071027	39.96943	101.15457	226.23081	0.97078	0.0696423	2.7916643	36	2	1998-2007	0.54	M-v	4	MPC	123811 1998 TF ₁₅
1998 TK ₂₀	16.2	0.15	20071027	348.09285	184.69856	214.59113	2.22849	0.2033348	2.7446445	102	6	1994-2007	0.52	M-v	1	MPC	124289 1998 TK ₂₀
1998 TX ₂₀	16.2	0.15	20071027	279.94193	87.17712	24.25813	9.40191	0.1519262	2.7713163	34	3	1998-2007	0.38	M-v	2	MPC	124289 1998 TX ₂₀
1998 TD ₂₁	15.8	0.15	20071027	4.70546	338.03696	27.03389	12.01632	0.0410160	2.7803085	32	5	1996-2007	0.71	M-v	1	MPC	124289 1998 TD ₂₁
1998 TY ₂₄	16.4	0.15	20071027	292.61606	225.15127	114.40856	0.28211	0.1464694	3.0149774	35	4	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	110696 1998 TY ₂₄
1998 TU ₂₉	16.5	0.15	20071027	8.18468	242.50038	146.60076	14.91222	0.3508652	2.7103628	29	3	1998-2007	0.63	M-v	2	MPC	123811 1998 TU ₂₉
1998 UV ₁	16.4	0.15	20071027	9.84518	14.89711	355.81682	7.96561	0.3617127	2.7250766	60	3	1998-2007	0.50	M-v	2	MPC	123811 1998 UV ₁
1998 UM ₅	16.2	0.15	20071027	45.40356	242.25649	92.46508	3.53157	0.2203729	2.7092955	80	5	1989-2007	0.57	M-v	0	MPC	107762 1998 UM ₅
1998 UQ ₈	16.5	0.15	20071027	12.07864	332.02053	70.31747	4.08886	0.3118889	2.6668742	42	4	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	64656 1998 UQ ₈
1998 UZ ₂₅	15.6	0.15	20071027	8.04699	182.76588	176.10112	8.42535	0.2815881	2.7613966	127	2	1998-2007	0.44	M-v	2	MPC	123811 1998 UZ ₂₅
1998 UP ₂₆	15.2	0.15	20071027	343.26017	354.48538	50.43673	14.96114	0.2612099	2.7545361	108	3	1998-2007	0.57	M-v	2	MPC	124289 1998 UP ₂₆
1998 VY ₁₃	15.8	0.15	20071027	6.73758	114.12895	240.08893	12.02452	0.2218233	2.7789858	59	3	1998-2007	0.55	M-v	2	MPC	123812 1998 VY ₁₃
1998 VW ₁₄	16.0	0.15	20071027	359.91075	141.63940	230.28565	7.81785	0.3060856	2.7568956	73	4	1998-2007	0.49	M-v	2	MPC	124289 1998 VW ₁₄
1998 VA ₁₆	15.1	0.15	20071027	343.35844	356.00749	51.43971	14.08976	0.1573784	2.7450364	42	4	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	84482 1998 VA ₁₆
1998 VL ₂₁	15.6	0.15	20071027	41.97678	128.97688	237.09504	10.66417	0.2132831	2.6756787	94	5	1998-2007	0.52	M-v	0	MPC	87345 1998 VL ₂₁
1998 VH ₂₂	16.0	0.15	20071027	355.98636	138.85448	251.97088	6.70358	0.2305264	2.7490821	65	5	1998-2007	0.55	M-v	0	MPC	57680 1998 VH ₂₂
1998 VC ₂₃	16.9	0.15	20071027	343.13591	175.20369	242.55652	2.02651	0.3183615	2.7428407	119	4	1993-2007	0.55	M-v	1	MPC	124289 1998 VC ₂₃
1998 VO ₂₈	16.2	0.15	20071027	41.31207	335.11060	62.14353	6.55433	0.3377756	2.6288614	64	4	1998-2007	0.65	M-v	1	MPC	47755 1998 VO ₂₈
1998 VT ₃₉	15.2	0.15	20071027	37.93663	294.65286	59.85875	10.38195	0.1683053	2.7256199	79	5	1998-2007	0.48	M-v	0	MPC	124289 1998 VT ₃₉
1998 VS ₄₀	16.8	0.15	20071027	47.76822	319.24773	77.88601	4.34652	0.1145038	2.6314286	36	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	77378 1998 VS ₄₀
1998 VY ₄₀	16.3	0.15	20071027	327.59154	174.78840	222.74728	1.25547	0.0932486	2.8308852	32	4	1998-2007	0.29	M-v	1	MPC	110697 1998 VY ₄₀
1998 VC ₄₁	16.1	0.15	20071027	313.43778	213.98392	226.42529	4.17551	0.0962664	2.7766147	83	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	77378 1998 VC ₄₁
1998 VS ₅₂	15.4	0.15	20071027	6.34827	301.79485	75.31310	25.04737	0.2137961	2.7694068	65	4	1998-2007	0.64	M-v	1	MPC	55851 1998 VS ₅₂
1998 WD ₃	16.3	0.15	20071027	12.22250	272.10006	91.74040	8.65949	0.3157721	2.7449763	49	4	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	124289 1998 WD ₃
1998 WZ ₄	15.0	0.15	20071027	48.37985	259.70745	100.48676	28.14020	0.3250129	2.6807301	38	3	1998-2007	0.64	M-v	2	MPC	113735 1998 WZ ₄
1998 WN ₂₅	16.0	0.15	20071027	240.68598	296.60337	221.45550	3.22914	0.1487558	2.7668254	68	5	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	74594 1998 WN ₂₅
1998 WX ₃₆	16.6	0.15	20071027	45.47726	308.85574	45.46839	2.87067	0.0565764	2.7134247	35	3	1998-2007	0.32	M-v	3	MPC	124289 1998 WX ₃₆
1998 WM ₃₈	17.0	0.15	20071027	7.76686	301.16026	60.21300	4.29253	0.1049294	2.8005179	35	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	110698 1998 WM ₃₈
1998 WU ₄₁	15.6	0.15	20071027	27.28384	315.28844	61.44384	8.50920	0.2367236	2.7074114	36	4	1998-2007	0.65	M-v	1	MPC	110698 1998 WU ₄₁

1998 WP ₄₂	15.1	0.15	20071027	39.41077	305.42082	53.48208	29.58958	0.2697012	2.6772401	46	2	1998-2007	0.57	M-v	3	MPC	123812 1998 WP ₄₂
1998 XO ₅	16.1	0.15	20071027	190.17589	86.47085	86.95782	3.19136	0.0083005	2.8541031	56	6	1994-2007	0.53	M-v	0	MPC	77380 1998 XO ₅
1998 XN ₆	17.1	0.15	20071027	10.37530	284.46729	90.30962	4.43659	0.1974612	2.7613205	68	3	1998-2007	0.37	M-v	2	MPC	99899 1998 XN ₆
1998 XU ₈	15.9	0.15	20071027	5.14144	31.05513	72.81996	6.23686	0.1627864	2.6353761	48	5	1998-2007	0.62	M-v	1	MPC	124289 1998 XU ₈
1998 XB ₉	16.4	0.15	20071027	2.75036	106.27465	320.37913	13.44429	0.4776256	2.7076048	98	4	1989-2007	0.58	M-v	1	MPC	38205 1998 XB ₉
1998 XC ₉	18.1	0.15	20071027	341.47554	120.87910	320.21058	9.31982	0.5321829	2.7493376	128	3	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	121750 1998 XC ₉
1998 XB ₂₂	15.8	0.15	20071027	165.83584	92.58610	108.87279	3.22870	0.1451352	3.0483586	80	6	1996-2007	0.52	M-v	0	MPC	77380 1998 XB ₂₂
1998 XX ₂₂	16.1	0.15	20071027	311.06520	15.97134	65.87145	6.12199	0.1360504	2.7939721	72	5	1998-2007	0.52	M-v	0	MPC	124289 1998 XX ₂₂
1998 YM ₂₁	16.1	0.15	20071027	106.01314	60.40346	279.21385	1.57391	0.0436193	2.7641931	52	5	1998-2007	0.44	M-v	1	MPC	110699 1998 YM ₂₁
1999 AT ₁	16.7	0.15	20071027	357.65731	49.76635	302.04056	4.56932	0.1917716	2.1978830	106	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	122659 1999 AT ₁
1999 AN ₁₃	15.2	0.15	20071027	56.48213	106.49115	303.34702	12.85627	0.1674491	2.6846666	74	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	114587 1999 AN ₁₃
1999 AF ₁₈	17.5	0.15	20071027	106.22382	316.12669	306.94203	4.31629	0.1427075	2.2327830	28	4	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	97343 1999 AF ₁₈
1999 AY ₁₈	15.4	0.15	20071027	74.91585	156.67539	136.47306	3.27316	0.0499289	3.0059605	53	7	1995-2007	0.46	M-v	0	MPC	124289 1999 AY ₁₈
1999 AX ₂₂	14.7	0.15	20071027	212.18471	91.89078	38.90741	25.73237	0.2469495	3.1184025	91	4	1999-2007	0.63	M-v	1	MPC	74597 1999 AX ₂₂
1999 AH ₃₂	16.1	0.15	20071027	157.54221	120.15297	103.32065	2.23462	0.1222051	2.9988359	40	3	1999-2007	0.28	M-v	3	MPC	124289 1999 AH ₃₂
1999 BM ₁₁	15.0	0.15	20071027	152.33117	162.07871	41.69018	1.51397	0.1332557	3.1825069	72	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	74597 1999 BM ₁₁
1999 BE ₁₅	15.6	0.15	20071027	17.62856	266.22053	137.45344	10.07349	0.3590709	2.7451157	111	4	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	62237 1999 BE ₁₅
1999 BU ₂₆	15.7	0.15	20071027	186.30424	255.69371	298.61460	7.98477	0.0210015	2.9655416	42	6	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	77381 1999 BU ₂₆
1999 BD ₂₇	15.6	0.15	20071027	72.27271	328.38124	307.46474	2.90149	0.1232511	3.0928719	35	4	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	74598 1999 BD ₂₇
1999 CY ₅	16.2	0.15	20071027	178.86163	98.82541	121.41368	20.40542	0.1491962	1.7696814	128	4	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	97343 1999 CY ₅
1999 CJ ₂₆	14.7	0.15	20071027	265.86802	293.58651	135.59353	13.91758	0.1182485	3.1191319	53	6	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	121292 1999 CJ ₂₆
1999 CG ₄₃	15.0	0.15	20071027	196.73897	128.51949	74.77186	2.65226	0.1799366	3.0278356	95	5	1999-2007	0.49	M-v	0	MPC	104115 1999 CG ₄₃
1999 CS ₄₇	14.1	0.15	20071027	211.97910	341.78764	149.97216	15.68466	0.2388318	3.1476370	123	4	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	77382 1999 CS ₄₇
1999 CW ₇₈	14.8	0.15	20071027	121.75523	281.29448	325.18786	15.05348	0.1710167	3.1654280	64	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	104115 1999 CW ₇₈
1999 CP ₁₁₁	14.7	0.15	20071027	232.05571	320.99413	167.43124	12.37663	0.1301859	3.0809871	71	4	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	124290 1999 CP ₁₁₁
1999 CB ₁₁₅	15.3	0.15	20071027	196.40189	249.76198	288.52139	8.03814	0.1730091	3.0951251	39	5	1999-2007	0.63	M-v	1	MPC	101974 1999 CB ₁₁₅
1999 CC ₁₁₇	15.1	0.15	20071027	205.55123	39.21870	167.20755	5.72335	0.1878273	2.9989342	81	6	1994-2007	0.70	M-v	1	MPC	110700 1999 CC ₁₁₇
1999 CG ₁₃₀	16.7	0.15	20071027	61.05088	291.11515	43.05534	2.52630	0.0715120	2.9066971	48	7	1997-2007	0.40	M-v	0	MPC	99901 1999 CG ₁₃₀
1999 CH ₁₃₇	16.4	0.15	20071027	107.85792	34.22119	216.35682	0.63296	0.1387024	3.1681844	33	3	1999-2007	0.39	M-v	3	MPC	124290 1999 CH ₁₃₇
1999 CW ₁₄₈	15.4	0.15	20071027	11.60195	243.82183	139.86534	14.73332	0.2091924	2.8907454	46	4	1999-2007	0.58	M-v	2	MPC	124290 1999 CW ₁₄₈
1999 EO	16.3	0.15	20071027	214.29532	30.61402	153.16710	4.53883	0.1337806	3.0040470	47	6	1999-2007	0.35	M-v	0	MPC	104115 1999 EO
1999 EB ₁₀	16.0	0.15	20071027	313.97880	59.04985	341.46011	8.62497	0.1075312	3.1422191	55	7	1996-2007	0.51	M-v	0	MPC	124290 1999 EB ₁₀
1999 ET ₁₄	15.8	0.15	20071027	45.11094	324.00428	338.82281	8.50163	0.0691834	3.1735525	43	4	1999-2007	0.40	M-v	1	MPC	124290 1999 ET ₁₄
1999 FM ₁	17.0	0.15	20071027	54.91788	312.67881	341.84911	6.92966	0.1164846	2.2997281	82	4	1999-2007	0.43	M-v	2	MPC	124290 1999 FM ₁
1999 FM ₂	15.7	0.15	20071027	276.76225	301.05950	167.29964	2.64879	0.0599886	3.0635669	66	6	1999-2007	0.38	M-v	0	MPC	124290 1999 FM ₂
1999 FV ₂	16.7	0.15	20071027	130.34891	255.01269	1.79477	6.84299	0.0865529	2.2438459	51	5	1999-2007	0.60	M-v	1	MPC	101974 1999 FV ₂
1999 FE ₃	16.1	0.15	20071027	175.30965	198.47730	17.04051	11.78639	0.1446146	3.1698115	34	5	1999-2007	0.51	M-v	0	MPC	87349 1999 FE ₃
1999 FO ₁₇	16.4	0.15	20071027	169.06026	107.74443	114.94175	0.41608	0.1535110	3.1725649	40	5	1995-2007	0.44	M-v	1	MPC	110701 1999 FO ₁₇
1999 FZ ₁₉	15.2	0.15	20071027	91.75405	116.06640	183.88247	6.60262	0.0226013	3.0921994	50	5	1999-2007	0.48	M-v	0	MPC	77383 1999 FZ ₁₉
1999 FL ₅₁	15.4	0.15	20071027	210.58476	213.82116	286.86131	3.43433	0.1604736	3.1756391	39	4	1991-2007	0.56	M-v	2	MPC	124290 1999 FL ₅₁
1999 FO ₆₁	16.4	0.15	20071027	115.56281	212.49913	5.68867	3.37540	0.0969360	2.3472569	73	6	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	101974 1999 FO ₆₁
1999 FQ ₆₃	15.2	0.15	20071027	144.39603	27.01525	189.31474	14.93191	0.0880192	3.1831778	26	4	1999-2007	0.32	M-v	1	MPC	74603 1999 FQ ₆₃
1999 FU ₆₄	17.8	0.15	20071027	143.65949	23.01035	205.16281	6.16312	0.0452902	2.2540948	32	4	1999-2007	0.30	M-v	1	MPC	124290 1999 FU ₆₄
1999 FY ₇₈	15.7	0.15	20071027	227.84368	100.93054	81.42650	3.82596	0.1582927	3.0482588	32	3	1999-2007	0.48	M-v	3	MPC	74604 1999 FY ₇₈
1999 GU ₁₃	16.2	0.15	20071027	260.15035	130.53671	340.61954	0.68169	0.1531791	3.1064267	40	4	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	77383 1999 GU ₁₃
1999 GX ₂₆	16.2	0.15	20071027	158.55899	49.97464	120.65492	2.99981	0.1622745	2.3415212	157	4	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	101975 1999 GX ₂₆
1999 GV ₂₈	15.5	0.15	20071027	226.73324	146.46915	28.89209	7.50923	0.2193569	3.0687741	63	3	1999-2007	0.51	M-v	3	MPC	60529 1999 GV ₂₈
1999 GV ₄₆	14.9	0.15	20071027	225.34072	92.21904	91.11418	7.04337	0.1696514	3.0424155	64	3	1999-2007	0.57	M-v	3	MPC	60529 1999 GV ₄₆
1999 HY ₄	15.4	0.15	20071027	151.44071	228.68012	21.38057	6.31558	0.1603360	3.1275901	32	7	1995-2007	0.59	M-v	0	MPC	110701 1999 HY ₄
1999 JL ₄	15.9	0.15	20071027	79.87112	229.75733	46.52595	20.92347	0.2188398	2.3747510	56	3	1999-2007	0.66	M-v	2	MPC	124290 1999 JL ₄
1999 JQ ₄	15.6	0.15	20071027	178.97932	112.53074	45.50695	23.88357	0.2377087	2.3366009	149	4	1999-2007	0.60	M-v	1	MPC	101975 1999 JQ ₄
1999 JC ₁₀	16.4	0.15	20071027	171.92512	62.06813	169.84259	6.75162	0.1333385	2.2615309	91	4	1999-2007	0.65	M-v	2	MPC	53596 1999 JC ₁₀
1999 JT ₂₉	17.0	0.15	20071027	131.21366	54.97384	214.76831	5.91443	0.1730745	2.2814150	80	6	1993-2007	0.63	M-v	0	MPC	101975 1999 JT ₂₉

1999 JY ₃₀	16.6	0.15	20071027	69.62977	289.15840	332.52057	1.51673	0.1745199	2.4078590	81	6	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	124290 1999 JY ₃₀
1999 JK ₃₉	17.3	0.15	20071027	139.28914	196.51882	34.62446	3.81307	0.2116909	2.3230098	71	4	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	124290 1999 JK ₃₉
1999 JV ₃₉	16.5	0.15	20071027	92.90659	222.66162	43.53678	6.72560	0.1934841	2.3643063	78	5	1999-2007	0.62	M-v	1	MPC	124291 1999 JV ₃₉
1999 JU ₄₁	16.8	0.15	20071027	130.19230	136.94637	95.46274	3.30272	0.1608406	2.3381809	72	6	1999-2007	0.72	M-v	1	MPC	101975 1999 JU ₄₁
1999 JW ₄₄	16.8	0.15	20071027	122.06420	222.26698	12.90877	0.63858	0.1683168	2.3501192	86	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	124291 1999 JW ₄₄
1999 JD ₄₇	14.8	0.15	20071027	230.43347	111.32527	58.83148	5.99997	0.2268715	3.1345714	61	4	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	87351 1999 JD ₄₇
1999 JU ₆₁	16.2	0.15	20071027	54.80373	53.38924	238.17526	7.77006	0.3588908	2.4372927	173	3	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	124291 1999 JU ₆₁
1999 JB ₇₀	14.3	0.15	20071027	165.72323	194.94103	56.50625	18.25149	0.1594008	3.1398008	56	5	1999-2007	0.70	M-v	1	MPC	124291 1999 JB ₇₀
1999 JD ₇₄	16.5	0.15	20071027	147.14127	149.46953	106.75424	5.15935	0.1283705	2.2703684	48	5	1994-2007	0.66	M-v	1	MPC	73947 1999 JD ₇₄
1999 JR ₈₉	14.5	0.15	20071027	245.45634	88.30304	70.03068	22.58274	0.2089274	3.0816694	94	4	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	124291 1999 JR ₈₉
1999 JM ₁₁₂	15.3	0.15	20071027	198.90188	350.16108	216.67518	10.07364	0.1740916	3.1669564	54	6	1993-2007	0.52	M-v	1	MPC	73948 1999 JM ₁₁₂
1999 JH ₁₁₉	16.3	0.15	20071027	41.98346	236.29433	42.65215	4.34081	0.2213087	2.4600868	74	5	1996-2007	0.56	M-v	1	MPC	124291 1999 JH ₁₁₉
1999 JY ₁₁₉	16.9	0.15	20071027	119.16321	154.88009	107.49008	5.55575	0.2181047	2.3324638	48	4	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	99905 1999 JY ₁₁₉
1999 JW ₁₂₇	14.7	0.15	20071027	234.84468	147.56269	41.92583	13.10684	0.1273783	3.0560568	58	5	1999-2007	0.64	M-v	2	MPC	122660 1999 JW ₁₂₇
1999 JC ₁₃₁	16.4	0.15	20071027	210.77733	115.20949	68.22004	5.72767	0.0751302	2.2766536	84	6	1990-2007	0.62	M-v	1	MPC	124291 1999 JC ₁₃₁
1999 JB ₁₃₄	15.4	0.15	20071027	212.11073	166.36160	41.46177	10.96569	0.1633976	3.0849494	74	6	1996-2007	0.58	M-v	1	MPC	110702 1999 JB ₁₃₄
1999 KK ₂	17.1	0.15	20071027	109.89991	54.27508	202.32179	2.18652	0.1803024	2.3458348	77	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	124291 1999 KK ₂
1999 KK ₉	15.9	0.15	20071027	86.01733	244.99362	37.22721	9.53604	0.2125387	2.3443670	67	5	1999-2007	0.76	M-v	1	MPC	99906 1999 KK ₉
1999 KS ₁₀	16.4	0.15	20071027	210.98884	96.13067	91.63198	6.56480	0.1025091	2.2678603	54	5	1997-2007	0.76	M-v	1	MPC	73948 1999 KS ₁₀
1999 LY ₅	14.7	0.15	20071027	247.69353	329.65930	206.41190	29.27883	0.4659416	3.0534047	130	4	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	70224 1999 LY ₅
1999 LE ₁₅	14.9	0.15	20071027	226.75940	54.53412	119.14006	16.87119	0.1740341	3.1653816	67	4	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	87351 1999 LE ₁₅
1999 LB ₃₀	17.2	0.15	20071027	70.88820	179.00177	94.35782	3.27798	0.1964579	2.4007645	42	4	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	93751 1999 LB ₃₀
1999 MP	15.9	0.15	20071027	74.45279	260.80176	98.08516	10.55614	0.2809832	2.3374910	82	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	57688 1999 MP
1999 NC ₅₆	15.8	0.15	20071027	22.75312	123.84334	221.78289	13.66289	0.1758951	2.4826740	90	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	124291 1999 NC ₅₆
1999 QU ₁	15.7	0.15	20071027	65.25267	81.11831	296.69050	5.39769	0.2687029	2.3776994	111	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	77385 1999 QU ₁
1999 RJ ₅	18.2	0.15	20071027	70.19284	350.43616	316.07657	0.66495	0.1843828	2.4518466	31	4	1999-2007	0.21	M-v	1	MPC	101976 1999 RJ ₅
1999 RN ₈	17.7	0.15	20071027	336.26797	104.61025	319.96282	1.22348	0.1035708	2.4506703	41	5	1997-2007	0.37	M-v	0	MPC	121536 1999 RN ₈
1999 RC ₁₅	16.7	0.15	20071027	340.63275	216.28501	163.28514	5.08449	0.2911512	2.5495073	182	4	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	124291 1999 RC ₁₅
1999 RN ₂₄	16.7	0.15	20071027	60.06892	350.58388	23.48418	1.69479	0.1851308	2.3900414	67	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	101976 1999 RN ₂₄
1999 RM ₃₀	17.8	0.15	20071027	82.23266	122.63699	187.49533	22.02677	0.0418961	1.8934990	48	4	1999-2007	0.63	M-v	1	MPC	124291 1999 RM ₃₀
1999 RH ₃₃	19.5	0.15	20071027	268.18932	351.32612	168.40962	11.01431	0.1709134	1.5511657	55	5	1999-2007	0.47	M-v	3	MPC	97347 1999 RH ₃₃
1999 RF ₃₇	15.0	0.15	20071027	193.95982	20.23900	161.05847	7.31944	0.1700804	2.5323830	141	5	1999-2007	0.69	M-v	2	MPC	124291 1999 RF ₃₇
1999 RR ₃₇	17.6	0.15	20071027	359.39851	51.00176	354.76351	1.81831	0.1294014	2.4484398	35	4	1999-2007	0.33	M-v	2	MPC	74610 1999 RR ₃₇
1999 RL ₄₀	17.2	0.15	20071027	349.22147	235.82725	174.04777	19.44851	0.0603664	1.8879677	56	3	1999-2007	0.71	M-v	3	MPC	124291 1999 RL ₄₀
1999 RO ₄₀	17.0	0.15	20071027	60.49038	129.95892	172.51140	11.42999	0.2745173	2.4707444	45	3	1999-2007	0.48	M-v	3	MPC	87352 1999 RO ₄₀
1999 RS ₄₁	17.3	0.15	20071027	110.22477	106.79774	167.84876	22.48033	0.0870901	1.9008335	66	4	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	101976 1999 RS ₄₁
1999 RR ₄₃	16.7	0.15	20071027	1.16058	324.90659	49.95701	6.51242	0.2033520	2.5224683	90	5	1999-2007	0.52	M-v	3	MPC	124291 1999 RR ₄₃
1999 RH ₆₁	15.8	0.15	20071027	37.69156	88.66193	326.95039	6.95161	0.2170575	2.3499202	80	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	110703 1999 RH ₆₁
1999 RR ₆₂	17.1	0.15	20071027	357.60998	193.52299	160.02761	6.11561	0.2629009	2.5361529	50	4	1991-2007	0.54	M-v	3	MPC	124291 1999 RR ₆₂
1999 RZ ₆₅	17.4	0.15	20071027	49.99498	73.08686	312.08395	2.37035	0.1986019	2.3772591	61	4	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	55875 1999 RZ ₆₅
1999 RY ₆₆	16.0	0.15	20071027	18.26470	34.10721	0.89200	6.90452	0.2013491	2.4255812	99	4	1999-2007	0.45	M-v	2	MPC	77388 1999 RY ₆₆
1999 RR ₇₇	17.3	0.15	20071027	40.74348	177.98069	157.80677	2.63987	0.2299579	2.4644066	75	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	124291 1999 RR ₇₇
1999 RF ₇₈	16.1	0.15	20071027	18.11264	53.78367	311.79290	6.69742	0.1467336	2.4711078	105	4	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	124291 1999 RF ₇₈
1999 RT ₈₀	17.2	0.15	20071027	54.07544	335.97612	40.85279	1.73097	0.1934109	2.3832746	42	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	110703 1999 RT ₈₀
1999 RL ₈₁	17.3	0.15	20071027	6.90128	199.00556	174.68720	6.63262	0.1385252	2.4903973	171	5	1995-2007	0.53	M-v	2	MPC	124291 1999 RL ₈₁
1999 RV ₈₂	16.7	0.15	20071027	39.66308	77.28372	329.71980	4.45028	0.2080835	2.3792567	57	3	1999-2007	0.56	M-v	3	MPC	55877 1999 RV ₈₂
1999 RN ₈₅	16.4	0.15	20071027	54.47355	220.64293	115.56081	2.34898	0.1907374	2.4492611	86	6	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	101977 1999 RN ₈₅
1999 RF ₈₇	15.7	0.15	20071027	328.07899	30.45942	352.63492	12.63364	0.2241839	2.5788130	127	3	1999-2007	0.58	M-v	2	MPC	122660 1999 RF ₈₇
1999 RC ₉₁	17.1	0.15	20071027	351.01064	219.71227	160.38616	8.98644	0.3062045	2.5381508	103	5	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	124291 1999 RC ₉₁
1999 RP ₁₀₄	14.3	0.15	20071027	344.85908	160.36877	241.95303	7.10494	0.3529730	3.9510483	85	3	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	124291 1999 RP ₁₀₄
1999 RF ₁₀₆	16.0	0.15	20071027	26.67810	85.24659	304.22875	5.35326	0.1390183	2.4231482	63	4	1999-2007	0.45	M-v	2	MPC	110703 1999 RF ₁₀₆
1999 RV ₁₂₄	16.9	0.15	20071027	318.77855	75.42274	341.29276	5.44613	0.2885531	2.5454168	51	4	1999-2007	0.38	M-v	2	MPC	124291 1999 RV ₁₂₄
1999 RH ₁₂₅	15.9	0.15	20071027	20.04516	147.71849	178.67897	5.14373	0.1621382	2.5270894	180	5	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	124291 1999 RH ₁₂₅

1999 RT ₁₃₆	16.8	0.15	20071027	56.95136	50.02334	259.34231	0.70591	0.2487868	2.4591397	105	4	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	97349 1999 RT ₁₃₆
1999 RZ ₁₄₇	15.8	0.15	20071027	302.56500	197.42332	226.27172	4.01122	0.2665220	2.5569622	48	5	1999-2007	0.60	M-v	1	MPC	101977 1999 RZ ₁₄₇
1999 RM ₁₅₀	17.1	0.15	20071027	35.34712	349.66124	0.24795	0.99686	0.2530938	2.4577119	104	5	1997-2007	0.49	M-v	1	MPC	124292 1999 RM ₁₅₀
1999 RE ₁₇₇	16.7	0.15	20071027	20.30924	53.49630	340.75040	1.82847	0.1931662	2.4355171	135	5	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	121751 1999 RE ₁₇₇
1999 RF ₁₈₁	17.0	0.15	20071027	5.03398	201.95387	143.80790	4.65806	0.2392323	2.5431875	74	4	1999-2007	0.62	M-v	3	MPC	124292 1999 RF ₁₈₁
1999 RQ ₁₉₁	17.2	0.15	20071027	53.36030	322.31478	350.55194	2.28204	0.2035141	2.4805601	66	5	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	101978 1999 RQ ₁₉₁
1999 RX ₁₉₂	16.7	0.15	19990830	37.89984	197.53858	130.01731	5.77306	0.1613429	3.0164547	9	1	3 days	0.27			MPC	93758 1999 RX ₁₉₂
1999 RG ₂₀₁	15.1	0.15	20071027	233.20133	296.58441	334.09943	23.64780	0.1680631	3.1555426	41	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	68547 1999 RG ₂₀₁
1999 RZ ₂₀₂	16.3	0.15	20071027	6.72200	128.31571	217.86328	14.32946	0.1490055	2.5395901	37	4	1994-2007	0.54	M-v	3	MPC	124292 1999 RZ ₂₀₂
1999 RR ₂₁₄	14.3	0.15	20071027	328.42469	265.72116	155.05871	8.95116	0.1761142	3.9634973	58	5	1995-2007	0.65	M-v	1	MPC	124292 1999 RR ₂₁₄
1999 RD ₂₁₅	7.4	0.15	20071027	5.01974	137.95344	210.28980	25.96061	0.6934700	122.5154830	18	4	1999-2007	0.20	M-v	1	MPC	70227 1999 RD ₂₁₅
1999 RJ ₂₁₅	7.4	0.15	20071027	0.71958	43.35346	314.85971	19.69852	0.4159816	59.3552956	19	4	1999-2007	0.23	M-v	2	MPC	41581 1999 RJ ₂₁₅
1999 RM ₂₁₅	16.1	0.15	20071027	124.85928	48.85172	279.19466	8.55493	0.2986992	2.3378851	111	4	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	114589 1999 RM ₂₁₅
1999 RU ₂₁₈	16.6	0.15	20071027	334.69163	33.63854	332.36960	3.80045	0.1855580	2.5688018	34	4	1999-2007	0.58	M-v	2	MPC	84499 1999 RU ₂₁₈
1999 RO ₂₂₂	15.9	0.15	20071027	15.83389	134.84038	204.85484	14.52220	0.1589761	2.5265592	96	5	1999-2007	0.54	M-v	3	MPC	124292 1999 RO ₂₂₂
1999 RL ₂₃₈	16.0	0.15	20071027	0.74795	217.69918	154.10448	13.28320	0.1976754	2.5337362	135	4	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	124292 1999 RL ₂₃₈
1999 RO ₂₄₆	16.1	0.15	20071027	346.95621	229.50826	140.24419	12.66551	0.2655365	2.5452189	110	5	1999-2007	0.60	M-v	2	MPC	124292 1999 RO ₂₄₆
1999 RJ ₂₄₉	16.0	0.15	20071027	121.89531	238.83410	40.29629	4.92222	0.2190982	2.3948227	90	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	73955 1999 RJ ₂₄₉
1999 RQ ₂₄₉	15.5	0.15	20071027	356.21585	154.87861	275.85245	10.41175	0.2413682	2.4205126	109	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	77393 1999 RQ ₂₄₉
1999 RH ₂₅₈	15.8	0.15	20071027	351.75589	201.31453	151.35536	13.39980	0.2536532	2.5892236	116	3	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	124292 1999 RH ₂₅₈
1999 SO ₂	15.1	0.15	20071027	332.93315	92.64696	335.90867	21.87681	0.3689062	2.5518960	199	3	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	124292 1999 SO ₂
1999 SO ₅	20.9	0.15	20071027	214.68166	359.58905	196.18028	13.36724	0.0646948	1.0852985	79	2	1999-2007	0.65	M-v	3	MPC	123813 1999 SO ₅
1999 SS ₁₀	16.6	0.15	20071027	81.28301	34.30035	328.86588	3.50705	0.2443354	2.3656019	77	6	1997-2007	0.52	M-v	1	MPC	101979 1999 SS ₁₀
1999 SV ₁₅	15.9	0.15	20071027	294.02141	210.18120	237.82233	9.12591	0.1960174	2.5553854	81	4	1999-2007	0.62	M-v	1	MPC	124292 1999 SV ₁₅
1999 SE ₁₆	16.4	0.15	20071027	344.01674	183.81535	215.38365	14.92896	0.3497256	2.5211666	101	3	1999-2007	0.55	M-v	3	MPC	124292 1999 SE ₁₆
1999 TH ₃	17.2	0.15	20071027	5.74598	256.64836	113.69830	0.72013	0.1563956	2.5224367	64	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	124292 1999 TH ₃
1999 TV ₄	17.6	0.15	20071027	1.91343	1.26269	14.52500	14.05067	0.3202284	2.5278547	147	3	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	124292 1999 TV ₄
1999 TK ₇	16.1	0.15	20071027	29.15194	51.26351	11.33515	2.74446	0.2115426	2.4024494	118	4	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	77395 1999 TK ₇
1999 TL ₈	15.4	0.15	20071027	45.74573	343.42571	29.94088	9.97389	0.1849916	2.4393710	173	5	1993-2007	0.49	M-v	1	MPC	77395 1999 TL ₈
1999 TO ₁₀	16.3	0.15	20071027	7.77699	175.52578	204.89229	3.85719	0.1937646	2.5196009	165	5	1995-2007	0.49	M-v	2	MPC	77395 1999 TO ₁₀
1999 TL ₁₅	17.6	0.15	20071027	340.45772	266.94481	177.23513	1.05060	0.1673505	2.4619936	43	4	1999-2007	0.45	M-v	2	MPC	124292 1999 TL ₁₅
1999 TQ ₁₆	15.8	0.15	20071027	33.98729	290.08059	21.19409	15.23241	0.1269265	2.6162977	125	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	124292 1999 TQ ₁₆
1999 TU ₂₂	17.1	0.15	20071027	12.37685	204.90571	153.35781	2.98827	0.1745276	2.5258100	143	5	1995-2007	0.50	M-v	2	MPC	124292 1999 TU ₂₂
1999 TD ₂₃	17.2	0.15	20071027	2.96744	318.79362	45.15996	3.27283	0.2526153	2.5368886	134	5	1991-2007	0.54	M-v	2	MPC	124292 1999 TD ₂₃
1999 TB ₃₁	16.7	0.15	20071027	70.19308	47.27728	306.66469	1.40558	0.2454829	2.4047196	66	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	77396 1999 TB ₃₁
1999 TL ₃₁	16.6	0.15	20071027	17.55404	9.80200	9.28186	4.78979	0.2275617	2.4865418	88	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	124292 1999 TL ₃₁
1999 TT ₃₃	15.8	0.15	20071027	333.37596	36.58322	11.19812	9.48709	0.1252133	2.5418826	169	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	124292 1999 TT ₃₃
1999 TL ₃₇	15.6	0.15	20071027	35.69347	283.28312	94.10618	7.58291	0.1973040	2.4587730	118	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	77396 1999 TL ₃₇
1999 TG ₃₉	16.3	0.15	20071027	334.39186	304.69177	108.22449	6.13191	0.2503854	2.5555111	122	4	1996-2007	0.57	M-v	2	MPC	124292 1999 TG ₃₉
1999 TR ₃₉	16.5	0.15	20071027	344.57474	336.07560	78.72737	9.45421	0.2218433	2.5251825	95	3	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	87354 1999 TR ₃₉
1999 TN ₅₁	17.2	0.15	20071027	73.63188	49.06902	268.93984	2.79828	0.1257153	2.4801745	50	6	1997-2007	0.40	M-v	0	MPC	110706 1999 TN ₅₁
1999 TG ₅₃	16.5	0.15	20071027	64.83417	338.99234	337.93593	3.07586	0.0206225	2.5247219	90	5	1999-2007	0.34	M-v	2	MPC	77396 1999 TG ₅₃
1999 TC ₅₅	17.1	0.15	20071027	328.07116	71.70769	353.67745	1.05245	0.2126195	2.5382026	76	5	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	124292 1999 TC ₅₅
1999 TN ₆₁	16.1	0.15	20071027	76.86438	273.21776	358.09425	13.80560	0.0574023	2.5495891	49	5	1999-2007	0.44	M-v	1	MPC	124292 1999 TN ₆₁
1999 TO ₆₂	17.3	0.15	20071027	25.47832	344.55530	20.15887	0.29042	0.0779608	2.5271964	55	5	1991-2007	0.37	M-v	3	MPC	77396 1999 TO ₆₂
1999 TO ₆₅	17.4	0.15	20071027	163.87693	255.04381	357.62513	0.83769	0.1512520	2.3735447	32	4	1999-2007	0.43	M-v	1	MPC	104119 1999 TO ₆₅
1999 TU ₆₈	16.5	0.15	20071027	212.34147	170.76280	345.79789	3.71000	0.0543642	2.5762732	61	5	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	124293 1999 TU ₆₈
1999 TH ₆₉	16.7	0.15	20071027	350.77697	14.87622	340.00507	1.97765	0.1798548	2.6019453	102	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	124293 1999 TH ₆₉
1999 TQ ₇₀	17.9	0.15	20071027	9.04676	338.78049	18.57125	3.73588	0.2183455	2.5491285	25	2	1999-2007	0.39	M-v	3	MPC	123813 1999 TQ ₇₀
1999 TR ₇₀	17.2	0.15	20071027	308.41505	29.78880	20.50962	2.41910	0.0771066	2.6023415	47	5	1999-2007	0.60	M-v	0	MPC	124293 1999 TR ₇₀
1999 TZ ₇₀	17.7	0.15	20071027	71.76674	293.35098	25.49940	14.46521	0.0392944	2.5097447	26	3	1999-2007	0.36	M-v	4	MPC	122372 1999 TZ ₇₀
1999 TM ₇₂	16.7	0.15	20071027	33.91269	273.30655	51.25079	14.22759	0.1960216	2.5814534	43	3	1999-2007	0.55	M-v	3	MPC	124293 1999 TM ₇₂
1999 TP ₇₇	16.7	0.15	20071027	133.61725	218.77253	26.84804	3.10778	0.1035875	2.5556092	58	5	1999-2007	0.43	M-v	1	MPC	124293 1999 TP ₇₇

1999 TR ₇₇	16.8	0.15	20071027	290.75190	250.96928	212.91979	20.05740	0.0920860	1.9384185	73	3	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	124293 1999 TR ₇₇
1999 TF ₈₁	17.3	0.15	20071027	181.66805	151.61978	41.07433	5.17731	0.0806180	2.5337839	48	4	1999-2007	0.35	M-v	2	MPC	124293 1999 TF ₈₁
1999 TW ₈₁	17.9	0.15	20071027	17.38554	156.03987	186.28080	6.08127	0.0476764	2.5549058	22	3	1999-2007	0.27	M-v	3	MPC	121752 1999 TW ₈₁
1999 TP ₈₇	17.0	0.15	20071027	211.40170	29.64991	146.60735	2.95161	0.0848539	2.5916536	41	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	107788 1999 TP ₈₇
1999 TE ₉₂	16.9	0.15	20071027	8.73616	217.67611	143.93753	5.96784	0.2812839	2.5230917	127	3	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	124293 1999 TE ₉₂
1999 TA ₉₅	15.9	0.15	20071027	2.45579	308.87725	56.36224	8.65485	0.2047808	2.5361644	103	4	1999-2007	0.63	M-v	2	MPC	124293 1999 TA ₉₅
1999 TW ₁₀₂	15.6	0.15	20071027	31.27038	227.69843	88.02101	8.96528	0.2605353	2.5515153	77	6	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	124293 1999 TW ₁₀₂
1999 TH ₁₀₃	16.5	0.15	20071027	71.37756	130.39717	262.57273	4.15715	0.1428823	2.3491497	69	4	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	116127 1999 TH ₁₀₃
1999 TV ₁₀₄	16.8	0.15	20071027	80.89799	76.04150	283.54238	1.97151	0.1534139	2.3862593	84	6	1999-2007	0.42	M-v	0	MPC	110707 1999 TV ₁₀₄
1999 TW ₁₁₅	16.3	0.15	20071027	41.49995	341.30810	358.14470	8.49527	0.2771162	2.4800634	120	6	1995-2007	0.52	M-v	2	MPC	124293 1999 TW ₁₁₅
1999 TG ₁₁₇	16.2	0.15	20071027	318.76009	60.06168	358.24622	3.58154	0.3032182	2.5694254	115	5	1995-2007	0.53	M-v	2	MPC	122661 1999 TG ₁₁₇
1999 TG ₁₂₂	16.9	0.15	20071027	337.32923	204.52907	182.77699	6.11782	0.3318709	2.5714557	83	3	1999-2007	0.60	M-v	2	MPC	122661 1999 TG ₁₂₂
1999 TV ₁₂₅	16.3	0.15	20071027	339.92475	24.62598	351.58571	9.24923	0.2054990	2.5752984	103	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	122661 1999 TV ₁₂₅
1999 TZ ₁₂₈	17.9	0.15	20071027	352.39187	15.48371	345.67318	2.89544	0.2315057	2.5554546	54	4	1991-2007	0.47	M-v	2	MPC	122661 1999 TZ ₁₂₈
1999 TP ₁₃₁	17.4	0.15	20071027	268.84488	286.01859	191.38035	22.14802	0.0951326	1.9240989	34	2	1999-2007	0.60	M-v	5	MPC	123813 1999 TP ₁₃₁
1999 TP ₁₃₄	16.8	0.15	20071027	19.03885	1.91612	348.94987	2.53476	0.2092548	2.5255943	156	5	1999-2007	0.58	M-v	3	MPC	124293 1999 TP ₁₃₄
1999 TS ₁₃₅	16.8	0.15	20071027	337.99686	36.35848	345.10179	1.14821	0.2465779	2.5787193	84	4	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	124293 1999 TS ₁₃₅
1999 TO ₁₄₀	15.9	0.15	20071027	41.83534	302.45621	11.17160	5.39353	0.1439081	2.5779600	102	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	124293 1999 TO ₁₄₀
1999 TE ₁₄₅	16.8	0.15	20071027	351.40160	131.40053	220.01219	2.36661	0.2483438	2.5816787	68	5	1991-2007	0.43	M-v	2	MPC	53613 1999 TE ₁₄₅
1999 TF ₁₄₆	16.9	0.15	20071027	343.60961	16.18705	1.46270	5.74418	0.2563447	2.5643761	76	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	124293 1999 TF ₁₄₆
1999 TN ₁₅₀	16.6	0.15	20071027	19.14697	14.11546	3.75814	10.92554	0.2393344	2.4878853	82	3	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	121752 1999 TN ₁₅₀
1999 TQ ₁₅₁	16.5	0.15	20071027	18.16201	343.23605	22.52664	13.91863	0.1919738	2.5139833	169	4	1995-2007	0.49	M-v	3	MPC	124293 1999 TQ ₁₅₁
1999 TE ₁₅₂	15.3	0.15	20071027	353.37841	285.48269	113.66770	4.05599	0.0406450	2.5156013	210	5	1999-2007	0.54	M-v	3	MPC	124293 1999 TE ₁₅₂
1999 TN ₁₅₂	14.4	0.15	20071027	9.93856	331.09335	48.66750	6.66549	0.3162989	3.9767331	102	3	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	124293 1999 TN ₁₅₂
1999 TZ ₁₅₃	16.5	0.15	20071027	8.25128	277.41102	67.89426	4.76630	0.2657893	2.5598733	90	3	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	124293 1999 TZ ₁₅₃
1999 TC ₁₅₇	16.4	0.15	20071027	339.50022	18.40226	359.70758	10.84524	0.0830188	2.5594237	83	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	124293 1999 TC ₁₅₇
1999 TU ₁₅₉	16.7	0.15	20071027	300.82449	186.70927	222.80607	3.79726	0.1742253	2.5880639	38	5	1995-2007	0.36	M-v	0	MPC	73960 1999 TU ₁₅₉
1999 TV ₁₆₃	16.7	0.15	20071027	9.68074	253.42731	127.28954	7.64882	0.1410881	2.5301173	55	4	1999-2007	0.59	M-v	3	MPC	110709 1999 TV ₁₆₃
1999 TD ₁₆₄	16.1	0.15	20071027	33.52719	257.00208	47.56735	12.64711	0.2852963	2.5717454	57	3	1999-2007	0.62	M-v	3	MPC	124293 1999 TD ₁₆₄
1999 TF ₁₆₅	16.3	0.15	20071027	155.98605	202.91848	357.29968	14.45934	0.0043617	2.5698362	96	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	124293 1999 TF ₁₆₅
1999 TY ₁₆₅	17.2	0.15	20071027	337.45505	115.16908	267.82658	3.21895	0.2168117	2.5689900	70	6	1995-2007	0.57	M-v	2	MPC	77400 1999 TY ₁₆₅
1999 TA ₁₆₆	16.4	0.15	20071027	4.12642	89.56117	247.30778	4.55018	0.1635515	2.5842862	90	5	1995-2007	0.54	M-v	2	MPC	124293 1999 TA ₁₆₆
1999 TJ ₁₆₆	14.3	0.15	20071027	13.78110	130.16864	234.45147	10.49546	0.2006283	3.9630942	86	4	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	104120 1999 TJ ₁₆₆
1999 TC ₁₆₇	16.3	0.15	20071027	37.82081	301.72674	347.12984	10.37658	0.1913124	2.5914617	57	4	1999-2007	0.39	M-v	2	MPC	124293 1999 TC ₁₆₇
1999 TJ ₁₆₉	14.4	0.15	20071027	15.54930	93.24037	281.06497	2.36182	0.1895699	3.9354142	77	6	1998-2007	0.45	M-v	0	MPC	107795 1999 TJ ₁₆₉
1999 TT ₁₆₉	16.7	0.15	20071027	7.14280	172.69809	270.48684	1.83714	0.1560208	2.4089327	57	5	1997-2007	0.43	M-v	1	MPC	87356 1999 TT ₁₆₉
1999 TH ₁₇₀	17.0	0.15	20071027	11.46709	136.73963	295.10447	1.16839	0.1978848	2.4279250	62	3	1999-2007	0.50	M-v	3	MPC	55926 1999 TH ₁₇₀
1999 TL ₁₇₀	14.7	0.15	20071027	15.36089	352.15304	15.71555	2.75539	0.2508912	3.9675757	67	4	1991-2007	0.44	M-v	2	MPC	27646 1999 TL ₁₇₀
1999 TG ₁₇₂	15.8	0.15	20071027	348.09120	327.00179	74.24127	4.73594	0.1426981	2.5395950	177	6	1991-2007	0.57	M-v	2	MPC	124293 1999 TG ₁₇₂
1999 TD ₁₇₅	16.4	0.15	20071027	353.23829	162.88075	239.54533	4.72889	0.1903383	2.5231501	137	5	1995-2007	0.50	M-v	2	MPC	110709 1999 TD ₁₇₅
1999 TF ₁₇₅	15.9	0.15	20071027	342.77941	151.63664	262.68548	2.24828	0.0944156	2.5219483	189	6	1995-2007	0.55	M-v	2	MPC	77401 1999 TF ₁₇₅
1999 TZ ₁₇₇	15.2	0.15	20071027	8.30067	190.11450	204.98549	2.34048	0.2878090	3.9492357	45	4	1991-2007	0.46	M-v	1	MPC	124294 1999 TZ ₁₇₇
1999 TU ₁₇₈	17.1	0.15	20071027	350.60378	160.19057	242.33732	4.01481	0.2629997	2.5244903	124	3	1999-2007	0.54	M-v	3	MPC	124294 1999 TU ₁₇₈
1999 TF ₁₇₉	16.4	0.15	20071027	71.77057	84.56414	220.96363	7.59354	0.0208274	2.5463314	54	7	1995-2007	0.49	M-v	0	MPC	107796 1999 TF ₁₇₉
1999 TB ₁₈₀	16.9	0.15	20071027	29.94963	350.98366	337.85320	5.71796	0.2316425	2.5424748	94	3	1999-2007	0.53	M-v	4	MPC	124294 1999 TB ₁₈₀
1999 TJ ₁₈₀	15.8	0.15	20071027	25.87478	300.29787	23.58161	9.80467	0.2132188	2.5837233	66	4	1999-2007	0.52	M-v	3	MPC	124294 1999 TJ ₁₈₀
1999 TN ₁₈₃	16.9	0.15	20071027	23.58636	170.78499	171.30954	6.49375	0.1933352	2.5440024	146	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	124294 1999 TN ₁₈₃
1999 TJ ₁₉₃	16.4	0.15	20071027	297.03494	137.47886	304.21671	3.02680	0.2262167	2.6044255	43	4	1999-2007	0.43	M-v	2	MPC	124294 1999 TJ ₁₉₃
1999 TS ₁₉₃	15.9	0.15	20071027	40.29315	122.53535	276.97708	5.61837	0.1316739	2.4271348	82	4	1999-2007	0.46	M-v	2	MPC	104121 1999 TS ₁₉₃
1999 TM ₁₉₄	15.9	0.15	20071027	355.50326	147.05299	254.19373	11.37866	0.1096875	2.5255874	39	3	1999-2007	0.71	M-v	4	MPC	55932 1999 TM ₁₉₄
1999 TX ₁₉₄	16.5	0.15	20071027	356.64337	167.12579	237.52484	4.29242	0.1647681	2.5195268	85	3	1999-2007	0.59	M-v	3	MPC	57705 1999 TX ₁₉₄
1999 TS ₁₉₆	16.0	0.15	20071027	7.98982	348.01648	17.84099	15.63001	0.1860652	2.5616148	164	3	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	124294 1999 TS ₁₉₆
1999 TX ₁₉₆	15.9	0.15	20071027	22.67414	63.10130	302.67313	4.17486	0.2005711	2.5219003	128	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	124294 1999 TX ₁₉₆

1999 TY ₂₀₀	15.3	0.15	20071027	204.33965	120.84491	183.06964	11.00260	0.1824987	3.0805104	42	3	1999-2005	0.55	M-v	2	MPC	93770 1999 TY ₂₀₀
1999 TW ₂₀₈	15.1	0.15	20071027	42.39631	101.64781	254.02519	14.50708	0.0382375	2.5124324	109	4	1999-2007	0.51	M-v	3	MPC	110710 1999 TW ₂₀₈
1999 TF ₂₀₉	16.7	0.15	20071027	15.76553	351.16120	348.62969	6.85691	0.2155453	2.5605418	117	3	1999-2007	0.43	M-v	2	MPC	124294 1999 TF ₂₀₉
1999 TR ₂₁₁	16.3	0.15	20071027	13.62964	329.68208	19.13088	30.77629	0.2041153	2.5541320	90	3	1999-2007	0.54	M-v	3	MPC	124294 1999 TR ₂₁₁
1999 TU ₂₁₃	17.7	0.15	20071027	11.47219	314.58105	36.57666	1.63920	0.2708453	2.5381793	133	5	1995-2007	0.71	M-v	2	MPC	124294 1999 TU ₂₁₃
1999 TE ₂₁₄	17.2	0.15	20071027	342.58434	297.30743	84.01067	1.60647	0.2374861	2.5691586	70	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	124294 1999 TE ₂₁₄
1999 TV ₂₁₄	16.8	0.15	20071027	66.70484	285.97899	75.20748	3.20132	0.1594209	2.4150112	56	5	1997-2007	0.57	M-v	1	MPC	77402 1999 TV ₂₁₄
1999 TC ₂₁₆	16.8	0.15	20071027	32.34476	319.46359	91.06801	2.87485	0.2024296	2.4182842	52	4	1999-2007	0.41	M-v	2	MPC	77402 1999 TC ₂₁₆
1999 TJ ₂₁₇	16.7	0.15	20071027	358.97265	73.54860	350.74543	4.12529	0.2342463	2.4559653	107	5	1995-2007	0.51	M-v	2	MPC	77402 1999 TJ ₂₁₇
1999 TX ₂₁₇	17.5	0.15	20071027	15.31583	140.26280	212.47836	8.07933	0.3055686	2.5324547	136	4	1991-2007	0.55	M-v	3	MPC	124294 1999 TX ₂₁₇
1999 TL ₂₁₈	16.7	0.15	20071027	49.95897	120.99020	250.41665	1.59090	0.2079961	2.4451730	68	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	110710 1999 TL ₂₁₈
1999 TH ₂₁₉	17.1	0.15	20071027	4.89031	345.61344	359.79144	13.42715	0.2776851	2.5615912	92	3	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	124294 1999 TH ₂₁₉
1999 TJ ₂₂₀	16.2	0.15	20071027	356.00761	88.25517	294.08604	4.25880	0.1892008	2.5503550	118	3	1999-2007	0.50	M-v	3	MPC	124294 1999 TJ ₂₂₀
1999 TH ₂₂₆	16.6	0.15	20071027	115.55121	309.76394	321.31661	2.55332	0.1065045	2.4446508	36	5	1995-2007	0.43	M-v	2	MPC	53616 1999 TH ₂₂₆
1999 TB ₂₂₇	17.1	0.15	20071027	29.18909	128.77383	213.95061	8.83159	0.0781802	2.5453267	48	6	1991-2007	0.50	M-v	0	MPC	99918 1999 TB ₂₂₇
1999 TK ₂₂₇	16.4	0.15	20071027	10.64584	43.92287	345.14147	7.25987	0.1215803	2.4846955	90	4	1999-2007	0.58	M-v	2	MPC	124294 1999 TK ₂₂₇
1999 TK ₂₂₉	16.9	0.15	20071027	312.75909	241.65735	192.05586	9.20597	0.2826535	2.5562631	71	5	1995-2007	0.43	M-v	2	MPC	124294 1999 TK ₂₂₉
1999 TR ₂₃₂	17.2	0.15	20071027	46.78873	220.55747	88.61722	7.80185	0.3898792	2.5002669	85	3	1999-2007	0.60	M-v	4	MPC	57707 1999 TR ₂₃₂
1999 TJ ₂₃₃	17.0	0.15	20071027	66.40951	129.46449	211.36543	21.26018	0.0683031	1.8835642	44	4	1999-2007	0.67	M-v	2	MPC	124294 1999 TJ ₂₃₃
1999 TV ₂₃₃	15.0	0.15	20071027	349.59072	122.66812	279.70010	9.61539	0.2887232	3.9732997	55	4	1999-2007	0.53	M-v	0	MPC	104121 1999 TV ₂₃₃
1999 TX ₂₃₃	16.6	0.15	20071027	345.98385	175.18780	181.27011	11.84706	0.0985630	2.5953578	23	3	1999-2007	0.40	M-v	3	MPC	107798 1999 TX ₂₃₃
1999 TG ₂₃₅	16.4	0.15	20071027	6.68168	171.54510	167.43855	2.88213	0.1388661	2.5909946	95	5	1995-2007	0.43	M-v	3	MPC	124294 1999 TG ₂₃₅
1999 TV ₂₃₆	16.6	0.15	20071027	9.67766	276.76107	92.78026	7.41607	0.2447680	2.5357880	90	4	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	101983 1999 TV ₂₃₆
1999 TM ₂₃₈	16.8	0.15	20071027	317.62332	24.89166	45.41781	9.32066	0.1830310	2.5475206	60	6	1991-2007	0.56	M-v	1	MPC	124294 1999 TM ₂₃₈
1999 TD ₂₃₉	14.7	0.15	20071027	14.04612	299.20310	73.79452	3.96977	0.2621162	3.9651894	60	5	1991-2007	0.49	M-v	0	MPC	104121 1999 TD ₂₃₉
1999 TJ ₂₄₇	16.8	0.15	20071027	329.30188	316.05765	100.21915	4.74192	0.2138658	2.5669576	88	3	1999-2007	0.57	M-v	3	MPC	124294 1999 TJ ₂₄₇
1999 TA ₂₅₀	17.5	0.15	20071027	313.65857	75.19912	5.71959	19.71732	0.1012714	1.9207657	32	2	1999-2007	0.51	M-v	5	MPC	123813 1999 TA ₂₅₀
1999 TG ₂₅₁	17.9	0.15	20071027	42.02363	316.61036	338.08265	2.88932	0.1371554	2.5588432	47	3	1999-2007	0.51	M-v	3	MPC	124294 1999 TG ₂₅₁
1999 TO ₂₅₃	16.8	0.15	20071027	112.72473	325.41348	313.37415	2.48454	0.1894743	2.4166934	58	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	101983 1999 TO ₂₅₃
1999 TV ₂₅₃	16.9	0.15	20071027	313.87520	203.06676	202.02018	4.38084	0.2281974	2.5718396	34	5	1991-2007	0.38	M-v	2	MPC	77403 1999 TV ₂₅₃
1999 TW ₂₅₄	16.8	0.15	20071027	207.08819	226.56329	314.88027	2.67286	0.1006954	2.5277216	78	5	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	77403 1999 TW ₂₅₄
1999 TU ₂₅₇	16.7	0.15	20071027	229.98356	322.18600	192.46846	21.85637	0.0484984	1.9281852	93	5	1998-2007	0.63	M-v	2	MPC	124294 1999 TU ₂₅₇
1999 TM ₂₅₉	14.2	0.15	20071027	7.08325	334.90981	52.44694	3.58778	0.2700425	3.9464932	89	6	1999-2007	0.56	M-v	0	MPC	122662 1999 TM ₂₅₉
1999 TA ₂₆₃	17.3	0.15	20071027	11.02724	125.23990	218.30082	2.32641	0.2204488	2.5670242	114	4	1999-2007	0.41	M-v	2	MPC	124294 1999 TA ₂₆₃
1999 TG ₂₇₂	15.7	0.15	20071027	34.40642	97.94449	239.77402	11.71527	0.1820974	2.5218979	91	5	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	124294 1999 TG ₂₇₂
1999 TF ₂₈₄	16.1	0.15	20071027	32.63127	330.66386	80.83790	7.69880	0.1284234	2.4235196	51	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	124294 1999 TF ₂₈₄
1999 TQ ₂₉₀	16.9	0.15	20071027	343.89519	187.31217	200.70390	13.57622	0.2855400	2.5760218	103	3	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	124294 1999 TQ ₂₉₀
1999 TN ₂₉₄	17.1	0.15	20071027	72.33598	127.17123	179.66475	8.87730	0.2077664	2.4532888	31	4	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	107800 1999 TN ₂₉₄
1999 TG ₂₉₅	16.7	0.15	20071027	25.08986	134.55884	295.45525	4.80525	0.2185777	2.3706263	73	5	1999-2007	0.44	M-v	1	MPC	124294 1999 TG ₂₉₅
1999 TH ₂₉₇	16.5	0.15	20071027	344.78070	196.36475	191.46075	13.03950	0.1076130	2.5439037	127	5	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	124294 1999 TH ₂₉₇
1999 TM ₃₀₉	18.1	0.15	20071027	39.81539	295.72996	19.56792	13.34019	0.1640555	2.5599656	22	3	1999-2007	0.31	M-v	3	MPC	124294 1999 TM ₃₀₉
1999 TH ₃₁₅	16.3	0.15	20071027	267.83480	77.85968	43.68353	2.35092	0.0814553	2.5174054	120	5	1999-2007	0.65	M-v	3	MPC	124294 1999 TH ₃₁₅
1999 TS ₃₁₇	16.9	0.15	20071027	139.87019	51.93450	212.03271	3.00981	0.1458902	2.4043512	38	4	1999-2007	0.40	M-v	4	MPC	53618 1999 TS ₃₁₇
1999 TV ₃₁₈	17.6	0.15	20071027	66.27637	123.51297	182.29312	1.11276	0.1171615	2.5352908	40	5	1999-2007	0.25	M-v	0	MPC	124294 1999 TV ₃₁₈
1999 TZ ₃₂₀	17.4	0.15	20071027	0.23416	170.83405	205.41926	3.80703	0.2657928	2.5510006	122	4	1995-2007	0.54	M-v	2	MPC	124295 1999 TZ ₃₂₀
1999 UQ ₁₄	17.1	0.15	20071027	319.98779	23.69111	61.18359	7.30695	0.2512341	2.5394031	141	5	1995-2007	0.58	M-v	2	MPC	124295 1999 UQ ₁₄
1999 UA ₁₆	16.0	0.15	20071027	17.12341	340.10765	77.24678	3.10448	0.2058828	2.4475198	118	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	77405 1999 UA ₁₆
1999 UH ₁₆	16.4	0.15	20071027	353.47336	345.51947	29.13701	5.72875	0.2376827	2.5650133	168	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	124295 1999 UH ₁₆
1999 UP ₂₀	17.0	0.15	20071027	115.14174	198.93128	91.82897	1.87942	0.0735851	2.4449315	30	4	1999-2007	0.31	M-v	2	MPC	124295 1999 UP ₂₀
1999 UQ ₂₀	16.7	0.15	20071027	339.14218	200.75299	193.97419	9.73582	0.1288985	2.5448311	85	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	124295 1999 UQ ₂₀
1999 UV ₂₀	17.4	0.15	20071027	59.66906	195.89143	83.18774	2.47975	0.1398631	2.5823714	32	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	101984 1999 UV ₂₀
1999 UY ₂₂	17.1	0.15	20071027	72.11391	105.01049	205.28074	5.23493	0.0767874	2.5289308	34	3	1999-2007	0.56	M-v	4	MPC	124295 1999 UY ₂₂
1999 US ₂₅	16.4	0.15	20071027	12.33254	338.42978	29.01494	4.80959	0.2787903	2.5383084	235	3	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	124295 1999 US ₂₅

1999 UF ₂₇	17.7	0.15	20071027	14.99233	16.79040	356.69988	3.66671	0.2255006	2.4826268	84	3	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	124295 1999 UF ₂₇
1999 UG ₂₉	17.6	0.15	20071027	342.64747	322.30478	56.29256	4.12106	0.0734776	2.5680389	25	4	1999-2007	0.29	M-v	3	MPC	99923 1999 UG ₂₉
1999 UY ₃₁	17.7	0.15	20071027	336.28240	220.49609	202.97871	1.25369	0.1941778	2.5268023	43	3	1999-2007	0.44	M-v	3	MPC	84512 1999 UY ₃₁
1999 UM ₃₂	17.0	0.15	20071027	315.99094	37.88621	51.01635	2.91664	0.1942672	2.5335168	74	5	1995-2007	0.53	M-v	2	MPC	124295 1999 UM ₃₂
1999 UW ₃₂	16.3	0.15	20071027	143.36650	211.11969	27.89171	3.27877	0.1188948	2.5275072	67	6	1995-2007	0.51	M-v	2	MPC	124295 1999 UW ₃₂
1999 UR ₃₃	17.4	0.15	20071027	34.25819	280.07598	36.18211	4.59028	0.2707124	2.5542743	74	4	1999-2007	0.57	M-v	3	MPC	124295 1999 UR ₃₃
1999 UU ₃₃	14.6	0.15	20071027	30.37711	318.51329	36.23623	2.74850	0.1848780	3.9733347	67	5	1994-2007	0.57	M-v	0	MPC	104122 1999 UU ₃₃
1999 UV ₃₅	16.8	0.15	20071027	19.43631	172.47176	199.64487	5.58662	0.1269843	2.4673145	84	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	124295 1999 UV ₃₅
1999 UK ₃₇	16.7	0.15	20071027	39.27450	104.61985	187.66995	7.60252	0.1575505	2.5882750	60	4	1999-2007	0.36	M-v	2	MPC	124295 1999 UK ₃₇
1999 UQ ₄₀	17.1	0.15	20071027	178.18202	63.95558	151.62707	3.00273	0.1356174	2.4768105	41	5	1995-2007	0.38	M-v	3	MPC	72012 1999 UQ ₄₀
1999 UJ ₄₂	16.4	0.15	20071027	328.12307	212.53662	216.74225	23.63131	0.1227052	1.9194417	72	5	1991-2007	0.51	M-v	2	MPC	124295 1999 UJ ₄₂
1999 UX ₄₂	16.6	0.15	20071027	332.22870	55.72675	354.15173	9.79592	0.2012160	2.5566543	99	4	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	124295 1999 UX ₄₂
1999 UQ ₅₃	16.9	0.15	20071027	55.96382	122.62279	217.89119	1.85355	0.0134154	2.5287949	32	5	1999-2007	0.21	M-v	2	MPC	74663 1999 UQ ₅₃
1999 UO ₅₆	15.8	0.15	20071027	330.23135	91.04380	335.31370	6.09889	0.0931952	2.5281630	130	5	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	124295 1999 UO ₅₆
1999 UA ₅₇	17.1	0.15	20071027	344.10661	117.81031	235.27326	2.62492	0.0922382	2.6590184	51	4	1999-2007	0.23	M-v	1	MPC	121536 1999 UA ₅₇
1999 UT ₅₇	15.7	0.15	20071027	334.73487	329.96380	79.77720	16.44428	0.1310549	2.5721818	33	3	1999-2007	0.55	M-v	3	MPC	122663 1999 UT ₅₇
1999 VS ₄	16.6	0.15	20071027	352.38822	344.35193	50.74736	2.52632	0.1589382	2.5392692	191	5	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	124295 1999 VS ₄
1999 VO ₅	15.1	0.15	20071027	13.79224	173.28957	219.85598	3.77762	0.0904242	2.5160979	275	5	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	124295 1999 VO ₅
1999 VW ₇	15.9	0.15	20071027	334.59421	347.94679	63.45159	5.93003	0.2350706	2.5740844	214	3	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	124295 1999 VW ₇
1999 VP ₁₁	18.7	0.15	20071027	103.68482	61.52523	208.20086	17.29741	0.5835152	1.0844197	109	5	1999-2007	0.65	M-v	3	MPC	101985 1999 VP ₁₁
1999 VF ₁₂	17.0	0.15	20071027	235.82079	125.56198	40.46127	23.52361	0.0826529	1.9281154	98	4	1998-2007	0.68	M-v	2	MPC	124295 1999 VF ₁₂
1999 VY ₁₂	16.0	0.15	20071027	13.72790	86.04911	260.89879	19.01784	0.0956194	1.9580086	44	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	122663 1999 VY ₁₂
1999 VY ₁₃	16.4	0.15	20071027	55.21584	60.97609	247.90859	17.92379	0.0943666	1.9490997	45	3	1999-2007	0.57	M-v	3	MPC	124295 1999 VY ₁₃
1999 VH ₁₆	17.1	0.15	20071027	355.27694	130.62235	344.65527	2.67190	0.1617796	2.3854552	69	5	1995-2007	0.47	M-v	1	MPC	124295 1999 VH ₁₆
1999 VK ₁₇	15.6	0.15	20071027	241.07235	180.90248	335.05414	2.00483	0.0711761	2.5234607	241	5	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	124295 1999 VK ₁₇
1999 VC ₁₈	17.3	0.15	20071027	293.11021	62.02285	7.07171	3.65299	0.1015613	2.6085092	39	5	1999-2007	0.25	M-v	0	MPC	124295 1999 VC ₁₈
1999 VD ₁₉	16.0	0.15	20071027	47.31341	314.08962	56.95299	5.26939	0.2491883	2.4619668	92	3	1999-2007	0.55	M-v	3	MPC	55957 1999 VD ₁₉
1999 VH ₁₉	15.2	0.15	20071027	314.04092	157.46508	261.14819	12.56692	0.2232531	2.6659471	107	3	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	124295 1999 VH ₁₉
1999 VN ₁₉	16.1	0.15	20071027	332.37075	280.74196	150.31889	3.32990	0.1354556	2.5333853	118	5	1995-2007	0.67	M-v	3	MPC	77408 1999 VN ₁₉
1999 VV ₂₁	16.1	0.15	20071027	6.62270	144.88913	229.96090	4.41672	0.1660529	2.5629248	195	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	124295 1999 VV ₂₁
1999 VS ₂₆	15.1	0.15	20071027	39.66862	329.32922	51.63490	3.07482	0.1265517	2.4863706	146	7	1991-2007	0.56	M-v	2	MPC	77408 1999 VS ₂₆
1999 VY ₂₆	17.0	0.15	20071027	345.54276	186.88602	232.74314	5.75039	0.2563117	2.5389781	132	3	1999-2007	0.53	M-v	3	MPC	57713 1999 VY ₂₆
1999 VV ₃₁	16.1	0.15	20071027	323.82429	46.29776	46.86594	6.45726	0.1539733	2.5244962	149	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	124295 1999 VV ₃₁
1999 VK ₃₄	15.6	0.15	20071027	332.79885	180.24316	247.70522	14.21656	0.0841034	2.5650292	92	4	1999-2007	0.62	M-v	2	MPC	110713 1999 VK ₃₄
1999 VG ₃₅	16.7	0.15	20071027	333.35950	344.28559	61.33612	6.83445	0.2848832	2.5902098	131	3	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	124295 1999 VG ₃₅
1999 VW ₃₇	15.6	0.15	20071027	327.01490	189.45722	248.89279	6.73326	0.1510038	2.5594219	187	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	110713 1999 VW ₃₇
1999 VJ ₃₉	16.2	0.15	20071027	10.63232	24.15967	65.42065	7.60664	0.2026033	2.4398926	114	4	1999-2007	0.59	M-v	2	MPC	77409 1999 VJ ₃₉
1999 VK ₃₉	16.6	0.15	20071027	314.61313	359.65770	67.02638	5.49872	0.1904893	2.6060914	57	4	1978-2007	0.66	M-v	2	MPC	97359 1999 VK ₃₉
1999 VQ ₃₉	16.6	0.15	20071027	2.26038	319.12116	57.28491	6.07566	0.2556638	2.5629589	137	4	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	124296 1999 VQ ₃₉
1999 VU ₄₀	16.8	0.15	20071027	312.82964	149.50388	244.76843	1.82457	0.1630807	2.6311598	43	4	1999-2007	0.46	M-v	2	MPC	87359 1999 VU ₄₀
1999 VC ₄₁	16.6	0.15	20071027	351.62180	160.39140	220.18000	7.73860	0.1571117	2.5602001	120	5	1991-2007	0.55	M-v	3	MPC	124296 1999 VC ₄₁
1999 VW ₄₂	16.9	0.15	20071027	359.77140	143.88841	324.88058	1.76378	0.1658587	2.3949906	49	4	1999-2007	0.46	M-v	3	MPC	110713 1999 VW ₄₂
1999 VO ₄₆	17.2	0.15	20071027	48.19572	93.27141	236.88610	18.92868	0.0578581	1.9386452	41	3	1999-2007	0.49	M-v	3	MPC	124296 1999 VO ₄₆
1999 VQ ₄₆	17.3	0.15	20071027	269.53372	256.07886	235.67490	20.44039	0.0631612	1.9344960	57	4	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	99924 1999 VQ ₄₆
1999 VP ₄₈	16.4	0.15	20071027	14.60868	56.23013	294.10658	3.69752	0.2392624	2.5545995	149	4	1999-2007	0.44	M-v	2	MPC	124296 1999 VP ₄₈
1999 VT ₅₀	16.5	0.15	20071027	3.41374	105.93716	254.46846	3.46730	0.3272868	2.5703075	192	3	1999-2007	0.58	M-v	2	MPC	124296 1999 VT ₅₀
1999 VL ₅₁	16.4	0.15	20071027	20.13999	170.34800	263.46613	5.59806	0.0876355	2.4156827	40	4	1999-2007	0.53	M-v	3	MPC	110713 1999 VL ₅₁
1999 VG ₅₅	16.4	0.15	20071027	5.11028	128.25495	219.03219	12.42678	0.2198870	2.5842686	56	3	1999-2007	0.58	M-v	3	MPC	124296 1999 VG ₅₅
1999 VR ₅₆	15.8	0.15	20071027	33.51300	119.26246	204.37999	3.63831	0.1011112	2.5911516	145	4	1999-2007	0.56	M-v	3	MPC	124296 1999 VR ₅₆
1999 VL ₆₁	17.2	0.15	20071027	2.33417	312.96401	49.31024	2.31631	0.2438271	2.5669273	101	4	1999-2007	0.60	M-v	2	MPC	124296 1999 VL ₆₁
1999 VX ₆₁	16.8	0.15	20071027	358.51614	138.21526	227.22913	4.76408	0.2371800	2.5720579	132	4	1999-2007	0.57	M-v	3	MPC	124296 1999 VX ₆₁
1999 VE ₆₄	15.6	0.15	20071027	336.48168	8.29054	56.89693	5.86914	0.0324972	2.5243542	162	5	1999-2007	0.58	M-v	2	MPC	77410 1999 VE ₆₄
1999 VF ₆₅	16.4	0.15	20071027	340.03828	1.41139	63.44098	0.87527	0.2297390	2.5328163	231	6	1991-2007	0.55	M-v	2	MPC	124296 1999 VF ₆₅

1999 VS ₆₅	17.0	0.15	20071027	278.92448	246.37558	217.23408	3.96660	0.1537581	2.6066830	39	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	77410 1999 VS ₆₅
1999 VW ₆₅	16.1	0.15	20071027	329.88050	287.23984	153.29254	1.07524	0.1217042	2.5230503	144	7	1991-2007	0.54	M-v	2	MPC	77410 1999 VW ₆₅
1999 VG ₆₈	16.4	0.15	20071027	27.86702	297.80756	127.93162	0.67030	0.2082847	2.4318378	126	5	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	110714 1999 VG ₆₈
1999 VD ₇₁	16.6	0.15	20071027	332.11244	352.49334	54.92305	12.84498	0.1726314	2.5865197	70	3	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	124296 1999 VD ₇₁
1999 VT ₇₂	16.3	0.15	20071027	325.31878	172.32298	254.51043	5.46276	0.1602662	2.5687534	123	4	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	124296 1999 VT ₇₂
1999 VD ₇₃	17.5	0.15	20071027	357.52292	7.79855	358.99281	6.29344	0.1556192	2.5289130	37	3	1999-2007	0.39	M-v	3	MPC	124296 1999 VD ₇₃
1999 VO ₈₀	15.4	0.15	20071027	5.48719	319.35394	81.06879	4.76979	0.0376422	2.5178485	199	7	1991-2007	0.55	M-v	3	MPC	77411 1999 VO ₈₀
1999 VL ₈₃	15.6	0.15	20071027	142.42723	221.10740	12.56910	7.24124	0.1937837	2.5291010	89	5	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	124296 1999 VL ₈₃
1999 VF ₈₉	16.8	0.15	20071027	20.95672	235.67943	201.32718	1.44142	0.1990745	2.4265651	57	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	110714 1999 VF ₈₉
1999 VX ₈₉	17.4	0.15	20071027	340.51708	175.69573	219.94436	3.71620	0.2577643	2.5552913	63	3	1999-2007	0.49	M-v	3	MPC	124296 1999 VX ₈₉
1999 VC ₉₄	16.5	0.15	20071027	348.35788	343.86038	39.45744	6.32787	0.2066285	2.5535257	124	4	1999-2007	0.59	M-v	3	MPC	124296 1999 VC ₉₄
1999 VM ₉₅	15.3	0.15	20071027	13.45769	80.70111	210.78869	27.72633	0.3687658	2.6229542	289	3	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	124296 1999 VM ₉₅
1999 VT ₉₅	14.8	0.15	20071027	202.45706	148.63425	34.48692	10.51650	0.0546911	2.5360148	238	5	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	124296 1999 VT ₉₅
1999 VF ₉₆	16.4	0.15	20071027	300.38427	234.26157	222.96601	4.92072	0.1584921	2.5479267	101	4	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	77411 1999 VF ₉₆
1999 VG ₉₆	17.9	0.15	20071027	359.07040	173.49834	220.49167	5.21434	0.2586710	2.5210051	56	3	1999-2007	0.57	M-v	3	MPC	55974 1999 VG ₉₆
1999 VL ₉₈	16.7	0.15	20071027	271.90300	234.41661	229.60585	4.24786	0.1401113	2.6126789	33	4	1999-2007	0.45	M-v	2	MPC	124296 1999 VL ₉₈
1999 VK ₉₉	16.2	0.15	20071027	333.12811	151.35058	218.00198	5.39022	0.0626375	2.6689159	62	6	1992-2007	0.43	M-v	1	MPC	104124 1999 VK ₉₉
1999 VW ₉₉	16.4	0.15	20071027	1.06246	324.12119	57.77504	4.79058	0.0675637	2.5591412	101	4	1995-2007	0.52	M-v	3	MPC	124296 1999 VW ₉₉
1999 VX ₉₉	17.2	0.15	20071027	334.93201	159.82748	207.89221	2.67918	0.1525814	2.6460578	40	4	1999-2007	0.41	M-v	1	MPC	121295 1999 VX ₉₉
1999 VY ₉₉	17.4	0.15	20071027	9.74933	303.62611	67.62952	0.83660	0.2029472	2.5475156	95	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	124296 1999 VY ₉₉
1999 VF ₁₀₀	17.1	0.15	20071027	332.24153	11.56006	42.46847	3.15924	0.1474966	2.5690659	61	4	1999-2007	0.53	M-v	3	MPC	124296 1999 VF ₁₀₀
1999 VJ ₁₀₀	17.7	0.15	20071027	5.11918	358.28075	39.41404	2.61757	0.2619081	2.5136088	45	3	1999-2007	0.42	M-v	2	MPC	124296 1999 VJ ₁₀₀
1999 VM ₁₀₁	17.6	0.15	20071027	327.33679	7.06327	62.71506	3.83900	0.1674218	2.5568385	44	3	1999-2007	0.49	M-v	3	MPC	124296 1999 VM ₁₀₁
1999 VA ₁₀₂	17.5	0.15	20071027	333.56182	193.04879	227.24973	10.12916	0.2197632	2.5600102	55	3	1999-2007	0.67	M-v	3	MPC	124296 1999 VA ₁₀₂
1999 VG ₁₀₄	14.1	0.15	20071027	55.60171	106.62371	237.88076	8.56396	0.1632102	3.9758164	53	5	1999-2007	0.49	M-v	0	MPC	124296 1999 VG ₁₀₄
1999 VC ₁₀₇	18.3	0.15	20071027	336.06743	214.85712	224.79139	3.81277	0.2462734	2.5325082	35	3	1999-2007	0.42	M-v	3	MPC	52554 1999 VC ₁₀₇
1999 VP ₁₀₇	16.6	0.15	20071027	330.95019	345.22111	51.65825	2.85016	0.1147950	2.6212881	65	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	124296 1999 VP ₁₀₇
1999 VA ₁₁₇	17.3	0.15	20071027	245.98155	290.28117	227.02512	20.18629	0.0646472	1.9351418	38	4	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	116130 1999 VA ₁₁₇
1999 VB ₁₁₇	17.6	0.15	20071027	330.69616	269.88930	171.07332	1.46718	0.1254658	2.5272224	45	5	1995-2007	0.38	M-v	3	MPC	124296 1999 VB ₁₁₇
1999 VD ₁₂₃	16.0	0.15	20071027	358.19301	172.35790	214.17569	4.69519	0.1233743	2.5636219	145	4	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	124296 1999 VD ₁₂₃
1999 VL ₁₂₃	16.0	0.15	20071027	132.90685	346.87220	214.28866	4.84544	0.0088732	2.7165949	50	6	1994-2007	0.47	M-v	1	MPC	101987 1999 VL ₁₂₃
1999 VT ₁₂₄	17.4	0.15	20071027	294.78458	328.02197	132.56250	2.04894	0.0435760	2.5664522	52	5	1999-2007	0.37	M-v	1	MPC	87360 1999 VT ₁₂₄
1999 VY ₁₂₅	17.1	0.15	20071027	15.94690	160.70908	257.59914	1.18688	0.1943053	2.4086527	85	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	77412 1999 VY ₁₂₅
1999 VV ₁₂₆	17.7	0.15	20071027	328.63200	226.30129	176.38813	2.18192	0.2004497	2.5625848	33	4	1999-2007	0.37	M-v	2	MPC	124296 1999 VV ₁₂₆
1999 VH ₁₂₉	17.1	0.15	20071027	305.00564	141.01542	297.35197	2.58910	0.1962168	2.5730394	64	4	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	124297 1999 VH ₁₂₉
1999 VU ₁₃₀	16.9	0.15	20071027	115.16196	208.01761	31.06719	3.08380	0.1234610	2.6286782	54	4	1999-2007	0.30	M-v	3	MPC	124297 1999 VU ₁₃₀
1999 VV ₁₃₀	16.4	0.15	20071027	49.29893	304.56434	37.95563	4.31765	0.0977144	2.5215444	67	4	1999-2007	0.42	M-v	3	MPC	77412 1999 VV ₁₃₀
1999 VE ₁₃₃	16.9	0.15	20071027	241.33833	281.09842	224.45570	4.09228	0.0983110	2.5614942	29	4	1999-2007	0.38	M-v	3	MPC	124297 1999 VE ₁₃₃
1999 VG ₁₃₅	15.3	0.15	20071027	344.85028	103.45392	294.15444	2.64751	0.3113330	3.9863210	79	3	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	124297 1999 VG ₁₃₅
1999 VT ₁₃₅	17.7	0.15	20071027	335.54757	17.78190	36.99232	21.85384	0.0993807	1.9289682	58	3	1991-2007	0.56	M-v	3	MPC	123814 1999 VT ₁₃₅
1999 VE ₁₃₆	16.1	0.15	20071027	85.27192	272.74734	37.08892	2.29686	0.0666890	2.5210034	113	5	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	77413 1999 VE ₁₃₆
1999 VL ₁₃₆	16.2	0.15	20071027	357.48698	322.76238	51.05341	13.10731	0.1869164	2.5853580	90	4	1999-2007	0.59	M-v	2	MPC	124297 1999 VL ₁₃₆
1999 VA ₁₃₇	16.6	0.15	20071027	166.10092	0.60797	229.70000	5.21421	0.0474741	2.5506932	42	4	1999-2007	0.34	M-v	3	MPC	107812 1999 VA ₁₃₇
1999 VR ₁₃₉	17.1	0.15	20071027	344.42917	182.76893	224.45036	12.51489	0.2394964	2.5342828	73	3	1999-2007	0.59	M-v	3	MPC	57718 1999 VR ₁₃₉
1999 VC ₁₄₂	16.7	0.15	20071027	133.31848	231.90726	25.75156	1.02784	0.0819271	2.5408474	37	7	1995-2007	0.36	M-v	1	MPC	77413 1999 VC ₁₄₂
1999 VB ₁₄₅	17.2	0.15	20071027	328.35324	98.58340	304.24600	2.95156	0.2795455	2.5916850	47	3	1999-2007	0.47	M-v	3	MPC	52559 1999 VB ₁₄₅
1999 VR ₁₄₆	16.3	0.15	20071027	354.47841	150.33093	222.34390	11.54612	0.1787765	2.5849585	81	4	1999-2007	0.46	M-v	3	MPC	124297 1999 VR ₁₄₆
1999 VH ₁₄₇	15.4	0.15	20071027	341.16982	177.28295	239.23116	14.79928	0.1496630	2.5659819	139	3	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	57718 1999 VH ₁₄₇
1999 VE ₁₄₉	16.0	0.15	20071027	39.64457	262.09485	82.47596	5.48312	0.1096953	2.5611127	84	6	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	101987 1999 VE ₁₄₉
1999 VO ₁₅₅	16.8	0.15	20071027	6.83750	63.78667	44.52521	3.19019	0.1452919	2.4009570	40	4	1995-2007	0.58	M-v	2	MPC	55982 1999 VO ₁₅₅
1999 VO ₁₅₇	15.7	0.15	20071027	49.02908	350.01262	16.45185	8.35569	0.1170151	2.4425194	137	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	77413 1999 VO ₁₅₇
1999 VE ₁₅₈	16.3	0.15	20071027	306.17564	192.41469	246.78332	2.86610	0.1778240	2.5889162	37	4	1999-2007	0.61	M-v	2	MPC	124297 1999 VE ₁₅₈
1999 VH ₁₅₉	15.8	0.15	20071027	7.99619	35.68747	352.38857	3.63481	0.0966447	2.5144220	180	6	1995-2007	0.53	M-v	3	MPC	124297 1999 VH ₁₅₉

1999 VO ₁₅₉	16.7	0.15	20071027	12.80416	349.73594	6.47913	3.15644	0.2481983	2.5430342	202	5	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	124297 1999 VO ₁₅₉
1999 VP ₁₆₀	16.8	0.15	20071027	356.52392	66.32625	331.99381	1.86846	0.1221135	2.5246389	130	6	1995-2007	0.53	M-v	2	MPC	77413 1999 VP ₁₆₀
1999 VB ₁₆₁	16.9	0.15	20071027	11.10717	299.99110	50.40132	6.07454	0.2820675	2.5751698	98	3	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	124297 1999 VB ₁₆₁
1999 VR ₁₆₄	16.2	0.15	20071027	348.51160	246.02019	249.64665	4.33732	0.1668487	2.3909815	98	6	1997-2007	0.59	M-v	1	MPC	114592 1999 VR ₁₆₄
1999 VV ₁₆₅	15.7	0.15	20071027	8.64185	107.11956	288.09030	2.33370	0.1192472	2.5225598	125	4	1999-2007	0.46	M-v	2	MPC	77414 1999 VV ₁₆₅
1999 VX ₁₆₅	17.2	0.15	20071027	348.68596	345.06608	36.29454	5.44528	0.2741739	2.5788939	64	3	1999-2007	0.58	M-v	3	MPC	124297 1999 VX ₁₆₅
1999 VH ₁₆₆	16.3	0.15	20071027	38.90336	347.66482	300.25329	2.31816	0.0192389	2.7290812	42	6	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	110716 1999 VH ₁₆₆
1999 VR ₁₆₆	16.7	0.15	20071027	34.92746	28.27645	332.62956	2.35149	0.1917260	2.5151792	74	6	1995-2007	0.51	M-v	3	MPC	77414 1999 VR ₁₆₆
1999 VE ₁₆₇	17.2	0.15	20071027	356.57467	332.73163	42.11080	5.86908	0.3056755	2.5694768	106	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	124297 1999 VE ₁₆₇
1999 VE ₁₆₈	17.0	0.15	20071027	350.54869	358.35528	47.36731	5.20054	0.2698304	2.5470743	132	3	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	124297 1999 VE ₁₆₈
1999 VE ₁₆₉	14.2	0.15	20071027	16.59811	339.66066	49.07208	4.45709	0.2704084	4.0178226	67	6	1991-2007	0.54	M-v	0	MPC	124297 1999 VE ₁₆₉
1999 VK ₁₇₁	15.8	0.15	20071027	326.36221	0.42634	53.73218	15.88496	0.0539221	2.5991796	49	4	1999-2007	0.68	M-v	2	MPC	124297 1999 VK ₁₇₁
1999 VF ₁₇₄	16.8	0.15	20071027	348.88696	175.67392	228.14060	19.97468	0.0776942	1.9394326	80	3	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	124297 1999 VF ₁₇₄
1999 VM ₁₇₄	16.9	0.15	20071027	338.51715	78.60446	345.49578	3.87349	0.2142158	2.5363006	93	4	1999-2007	0.53	M-v	3	MPC	77414 1999 VM ₁₇₄
1999 VN ₁₇₅	17.4	0.15	20071027	6.80973	0.91874	8.63621	4.99735	0.1892955	2.5385688	125	3	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	124297 1999 VN ₁₇₅
1999 VQ ₁₈₂	16.9	0.15	20071027	7.47444	324.27243	62.49500	4.17892	0.2258270	2.5376646	86	4	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	110716 1999 VQ ₁₈₂
1999 VX ₁₈₂	17.2	0.15	20071027	350.64054	336.50567	66.09184	2.72674	0.1645733	2.5589712	51	3	1999-2007	0.58	M-v	3	MPC	55987 1999 VX ₁₈₂
1999 VW ₁₈₃	17.3	0.15	20071027	329.28341	13.40285	63.93779	4.31204	0.1936875	2.5392528	50	6	1995-2007	0.45	M-v	2	MPC	77415 1999 VW ₁₈₃
1999 VX ₁₈₅	16.2	0.15	20071027	50.91203	253.43357	61.19555	11.67789	0.2939602	2.5380899	85	3	1999-2007	0.57	M-v	4	MPC	110716 1999 VX ₁₈₅
1999 VV ₁₈₈	15.8	0.15	20071027	1.83755	306.10673	78.48768	9.30960	0.1140177	2.5656335	67	3	1999-2007	0.66	M-v	3	MPC	57720 1999 VV ₁₈₈
1999 VA ₁₈₉	16.0	0.15	20071027	42.71595	289.91328	102.94636	4.23014	0.1809136	2.4506781	64	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	104125 1999 VA ₁₈₉
1999 VE ₁₈₉	17.3	0.15	20071027	343.99415	195.86688	214.21591	3.13591	0.2188009	2.5580969	102	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	124297 1999 VE ₁₈₉
1999 VH ₁₉₀	15.9	0.15	20071027	349.65823	180.53209	231.65995	12.76119	0.1472139	2.5565544	116	3	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	124297 1999 VH ₁₉₀
1999 VK ₁₉₁	17.4	0.15	20071027	278.06495	257.37789	230.80514	4.41814	0.1786774	2.5714309	39	4	1999-2007	0.39	M-v	2	MPC	110716 1999 VK ₁₉₁
1999 VH ₁₉₄	16.6	0.15	20071027	284.48701	215.68980	259.33419	18.49667	0.0855057	1.9226744	48	5	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	124297 1999 VH ₁₉₄
1999 VP ₂₀₀	15.2	0.15	20071027	358.43074	270.50963	127.26460	15.60115	0.1136619	2.5417609	88	5	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	124297 1999 VP ₂₀₀
1999 VL ₂₀₂	16.6	0.15	20071027	30.75983	262.74027	45.50950	5.15278	0.1831307	2.6055043	64	6	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	124297 1999 VL ₂₀₂
1999 VR ₂₀₆	18.4	0.15	20071027	11.48010	328.44118	35.96070	4.16277	0.2704894	2.5397721	88	3	1999-2007	0.61	M-v	3	MPC	124297 1999 VR ₂₀₆
1999 VD ₂₀₈	16.5	0.15	20071027	33.55387	237.09386	80.00664	3.57217	0.0730912	2.6425399	44	5	1999-2007	0.36	M-v	0	MPC	124297 1999 VD ₂₀₈
1999 VN ₂₀₉	18.1	0.15	20071027	341.32239	334.63700	84.97672	3.80421	0.2107074	2.5441307	39	3	1999-2007	0.51	M-v	3	MPC	84520 1999 VN ₂₀₉
1999 VR ₂₀₉	15.8	0.15	20071027	313.90200	163.66991	260.60738	5.38694	0.1530995	2.5731194	109	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	124297 1999 VR ₂₀₉
1999 VV ₂₁₂	16.7	0.15	20071027	19.81468	274.02604	75.55688	1.89658	0.1469297	2.5875775	78	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	124297 1999 VV ₂₁₂
1999 VL ₂₁₄	17.8	0.15	20071027	75.93632	105.70157	201.91158	3.78556	0.1537992	2.5359377	38	3	1999-2007	0.40	M-v	2	MPC	99928 1999 VL ₂₁₄
1999 VT ₂₁₈	16.5	0.15	20071027	146.34665	2.23762	196.61996	8.42065	0.1025176	2.5687472	52	5	1999-2007	0.41	M-v	1	MPC	114592 1999 VT ₂₁₈
1999 VW ₂₂₁	16.9	0.15	20071027	307.80478	72.27403	347.96263	2.79579	0.1911270	2.5625301	41	6	1997-2007	0.38	M-v	0	MPC	124297 1999 VW ₂₂₁
1999 VL ₂₂₄	17.1	0.15	20071027	349.00022	197.68104	195.63720	2.59003	0.0763530	2.5808029	48	4	1999-2007	0.41	M-v	2	MPC	124297 1999 VL ₂₂₄
1999 VM ₂₂₅	17.3	0.15	20071027	349.49626	320.89649	68.71900	22.58800	0.1009671	1.9523498	28	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	64694 1999 VM ₂₂₅
1999 WY	14.4	0.15	20071027	341.22877	95.58810	285.71688	26.17648	0.4255508	2.6313159	234	4	1990-2007	0.47	M-v	0	MPC	124297 1999 WY
1999 WO ₅	16.8	0.15	20071027	10.34602	291.64986	64.44630	13.95169	0.1173575	2.6051196	35	4	1999-2007	0.40	M-v	2	MPC	122665 1999 WO ₅
1999 WP ₅	17.1	0.15	20071027	163.84577	2.66423	239.79261	19.35795	0.0394155	1.9281130	54	4	1999-2007	0.62	M-v	1	MPC	101988 1999 WP ₅
1999 WD ₆	16.1	0.15	20071027	8.88262	303.06271	68.64316	13.54968	0.1979000	2.5577999	94	4	1999-2007	0.58	M-v	2	MPC	101988 1999 WD ₆
1999 WF ₇	16.9	0.15	20071027	325.74299	149.06504	275.68955	2.82286	0.3036036	2.5845505	76	3	1999-2007	0.52	M-v	3	MPC	124298 1999 WF ₇
1999 WH ₇	15.7	0.15	20071027	323.23028	164.89503	265.71920	1.57550	0.1648128	2.5835947	165	4	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	124298 1999 WH ₇
1999 WV ₇	15.9	0.15	20071027	348.65905	186.60585	264.11253	19.70557	0.1365608	1.9188073	123	4	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	122665 1999 WV ₇
1999 WF ₉	14.9	0.15	20071027	31.83526	87.08668	309.99722	10.91548	0.1775615	2.4745740	100	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	104125 1999 WF ₉
1999 WT ₁₀	17.2	0.15	20071027	299.03356	29.36469	79.35586	4.07664	0.0896678	2.5512593	59	4	1999-2007	0.45	M-v	2	MPC	74690 1999 WT ₁₀
1999 WW ₁₀	17.5	0.15	20071027	13.31424	155.94394	219.03553	20.23944	0.0914658	1.9188209	59	4	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	124298 1999 WW ₁₀
1999 WC ₁₁	16.0	0.15	20071027	307.18314	11.50691	68.12961	12.94215	0.0785789	2.5900552	88	4	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	124298 1999 WC ₁₁
1999 WH ₁₃	16.3	0.15	20071027	70.15282	87.60784	229.17084	2.64253	0.0838100	2.5400024	117	5	1995-2007	0.45	M-v	3	MPC	77416 1999 WH ₁₃
1999 WS ₁₃	14.7	0.15	20071027	351.59886	51.18247	65.35021	24.14120	0.3317158	2.4488936	189	4	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	104125 1999 WS ₁₃
1999 WH ₁₅	16.2	0.15	20071027	351.55133	157.76472	227.22558	2.53129	0.1012823	2.5713591	176	3	1999-2007	0.50	M-v	3	MPC	124298 1999 WH ₁₅
1999 WQ ₁₅	17.7	0.15	20071027	313.57499	214.89098	212.37071	1.56135	0.0809062	2.5803681	48	4	1999-2007	0.44	M-v	2	MPC	124298 1999 WQ ₁₅
1999 WR ₁₅	18.1	0.15	20071027	304.61010	230.14835	228.82958	5.91918	0.2040002	2.5584957	35	4	1995-2007	0.37	M-v	3	MPC	87362 1999 WR ₁₅

1999 WW ₁₅	17.3	0.15	20071027	113.15320	52.81976	220.14110	3.66634	0.1467986	2.5318228	42	3	1999-2007	0.28	M-v	3	MPG	64695 1999 WW ₁₅
1999 WH ₁₆	18.1	0.15	20071027	333.19730	200.72449	220.39512	3.44512	0.1765012	2.5527838	49	3	1999-2007	0.50	M-v	3	MPG	124298 1999 WH ₁₆
1999 WY ₁₇	17.2	0.15	20071027	353.60532	243.91605	208.86973	0.69955	0.1536524	2.4492006	62	8	1991-2007	0.45	M-v	1	MPG	104125 1999 WY ₁₇
1999 WD ₁₈	17.1	0.15	20071027	325.65630	175.16613	225.38084	5.70363	0.1064796	2.6110110	49	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPG	124298 1999 WD ₁₈
1999 WX ₁₈	18.1	0.15	20071027	339.09924	359.04295	62.58559	4.34329	0.2332864	2.5393661	46	4	1995-2007	0.35	M-v	2	MPG	110717 1999 WX ₁₈
1999 WH ₂₀	15.7	0.15	20071027	350.19723	170.18235	238.37576	26.74152	0.1606028	2.5466973	120	3	1999-2007	0.56	M-v	2	MPG	121754 1999 WH ₂₀
1999 WJ ₂₄	16.0	0.15	20071027	296.45034	234.81363	215.67147	5.37033	0.1907233	2.6101701	90	4	1999-2007	0.61	M-v	2	MPG	124298 1999 WJ ₂₄
1999 WY ₂₅	18.0	0.15	20071027	308.23745	225.26694	231.88855	3.26817	0.2071069	2.5698368	39	5	1999-2007	0.32	M-v	1	MPG	77417 1999 WY ₂₅
1999 XK ₃	16.4	0.15	20071027	334.11160	331.56247	97.21385	6.21508	0.2182466	2.5472933	80	3	1999-2007	0.55	M-v	3	MPG	57723 1999 XK ₃
1999 XO ₉	16.5	0.15	20071027	15.50387	100.40744	252.85591	10.20423	0.2111308	2.6035712	61	3	1999-2007	0.44	M-v	3	MPG	124298 1999 XO ₉
1999 XL ₁₂	14.9	0.15	20071027	2.37212	259.68701	145.11595	4.54331	0.2732805	2.5557081	136	3	1999-2007	0.53	M-v	2	MPG	124298 1999 XL ₁₂
1999 XY ₁₂	15.8	0.15	20071027	315.61695	322.89272	119.04475	8.18035	0.1683092	2.5844345	116	4	1999-2007	0.58	M-v	2	MPG	124298 1999 XY ₁₂
1999 XT ₁₄	16.6	0.15	20071027	258.22303	240.61961	241.69038	19.40342	0.1020878	1.9812919	51	4	1999-2007	0.46	M-v	2	MPG	101988 1999 XT ₁₄
1999 XX ₁₆	15.8	0.15	20071027	220.79264	326.96928	259.59390	23.90258	0.0671067	1.9022926	60	5	1999-2007	0.53	M-v	2	MPG	104126 1999 XX ₁₆
1999 XP ₁₉	16.0	0.15	20071027	3.84701	49.03479	35.74478	5.67290	0.4291486	2.4562326	238	5	1993-2007	0.49	M-v	1	MPG	124298 1999 XP ₁₉
1999 XY ₂₃	15.0	0.15	20071027	347.59777	181.15689	235.28960	7.98723	0.0731011	2.5133193	248	7	1991-2007	0.54	M-v	2	MPG	124298 1999 XY ₂₃
1999 XK ₂₇	16.7	0.15	20071027	296.18506	322.15899	157.93700	1.43967	0.2994249	2.5703338	79	5	1999-2007	0.64	M-v	2	MPG	124298 1999 XK ₂₇
1999 XP ₂₇	15.9	0.15	20071027	91.39257	267.39579	64.79049	5.64902	0.2114922	2.4336280	128	6	1998-2007	0.61	M-v	1	MPG	77418 1999 XP ₂₇
1999 XZ ₃₇	16.9	0.15	20071027	29.32785	48.08872	13.50070	2.52467	0.1838921	2.4473114	32	3	1999-2007	0.45	M-v	3	MPG	56004 1999 XZ ₃₇
1999 XY ₃₉	16.3	0.15	20071027	295.45349	1.05405	106.78573	5.73987	0.2571503	2.6037379	40	4	1999-2007	0.60	M-v	2	MPG	77419 1999 XY ₃₉
1999 XK ₄₀	16.4	0.15	20071027	356.99464	350.97921	32.48167	3.67013	0.1800312	2.5573857	215	4	1999-2007	0.50	M-v	2	MPG	124298 1999 XK ₄₀
1999 XU ₄₀	16.7	0.15	20071027	329.05311	137.46696	266.58509	2.99375	0.3043044	2.5878846	120	4	1992-2007	0.50	M-v	2	MPG	57725 1999 XU ₄₀
1999 XZ ₄₀	15.6	0.15	20071027	347.15201	150.01737	242.77618	11.84595	0.1804714	2.5674455	129	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPG	124298 1999 XZ ₄₀
1999 XO ₄₁	17.5	0.15	20071027	323.30223	254.62995	165.49534	2.47390	0.2969390	2.5918307	77	3	1999-2007	0.49	M-v	2	MPG	124298 1999 XO ₄₁
1999 XV ₄₂	16.5	0.15	20071027	22.06134	135.45765	237.88385	1.92662	0.1776279	2.5216221	130	5	1995-2007	0.50	M-v	2	MPG	124298 1999 XV ₄₂
1999 XG ₄₃	16.5	0.15	20071027	343.46977	156.93548	262.04206	1.54481	0.2352728	2.5384051	167	4	1999-2007	0.50	M-v	2	MPG	124298 1999 XG ₄₃
1999 XM ₄₄	15.7	0.15	20071027	338.45828	169.68594	265.97172	2.42107	0.1282884	2.5215749	185	5	1997-2007	0.56	M-v	2	MPG	124298 1999 XM ₄₄
1999 XR ₄₆	16.1	0.15	20071027	33.55714	271.95295	89.10130	2.83510	0.1778865	2.5247135	147	3	1999-2007	0.54	M-v	3	MPG	124298 1999 XR ₄₆
1999 XJ ₄₇	16.9	0.15	20071027	17.52272	189.08393	259.80697	3.79077	0.1815600	2.4218262	75	4	1999-2007	0.60	M-v	2	MPG	110718 1999 XJ ₄₇
1999 XN ₄₇	17.2	0.15	20071027	41.85939	348.29329	47.64451	2.15623	0.1893172	2.4474903	58	6	1993-2007	0.56	M-v	1	MPG	77419 1999 XN ₄₇
1999 XB ₄₈	16.1	0.15	20071027	350.78117	310.99601	71.68345	5.98347	0.2194193	2.5850162	105	4	1999-2007	0.54	M-v	3	MPG	124298 1999 XB ₄₈
1999 XA ₅₁	16.1	0.15	20071027	329.41841	353.45949	73.20192	10.75445	0.1200259	2.5692096	46	4	1999-2007	0.57	M-v	3	MPG	110718 1999 XA ₅₁
1999 XL ₅₁	16.2	0.15	20071027	349.79285	308.19503	70.96520	6.05172	0.1702541	2.6053843	71	4	1999-2007	0.55	M-v	3	MPG	124298 1999 XL ₅₁
1999 XN ₅₁	16.5	0.15	20071027	319.85867	19.21566	62.16065	5.23528	0.2182627	2.5715328	121	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPG	124298 1999 XN ₅₁
1999 XO ₅₁	17.0	0.15	20071027	87.75799	289.72654	53.96849	2.79204	0.1844204	2.4415570	35	5	1999-2007	0.46	M-v	1	MPG	116131 1999 XO ₅₁
1999 XV ₅₃	16.3	0.15	20071027	285.91649	239.21570	227.54380	4.19383	0.1964722	2.6117943	100	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPG	110718 1999 XV ₅₃
1999 XN ₅₇	15.7	0.15	20071027	75.96113	115.89241	206.52044	3.05901	0.1077869	2.5393196	100	5	1999-2007	0.54	M-v	2	MPG	124298 1999 XN ₅₇
1999 XK ₆₅	16.6	0.15	20071027	325.93174	174.64835	224.31929	4.08752	0.2822871	2.6240020	93	5	1999-2007	0.53	M-v	2	MPG	101989 1999 XK ₆₅
1999 XO ₆₈	17.6	0.15	20071027	354.61414	181.60128	237.22666	3.79848	0.2589007	2.5294885	40	3	1999-2007	0.50	M-v	3	MPG	56012 1999 XO ₆₈
1999 XZ ₆₉	15.9	0.15	20071027	252.20014	108.14540	83.48270	8.88012	0.4418552	2.6053559	39	5	1992-2007	0.72	M-v	2	MPG	87363 1999 XZ ₆₉
1999 XH ₇₀	16.3	0.15	20071027	331.32104	341.25347	93.93562	4.04543	0.1368376	2.5674043	50	3	1999-2007	0.51	M-v	3	MPG	56013 1999 XH ₇₀
1999 XR ₇₇	15.3	0.15	20071027	319.14975	2.90059	91.70281	14.18358	0.2095922	2.5781096	103	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPG	124298 1999 XR ₇₇
1999 XS ₇₈	16.9	0.15	20071027	334.65579	356.95518	72.76210	5.66010	0.2103791	2.5618393	130	3	1999-2007	0.55	M-v	3	MPG	57727 1999 XS ₇₈
1999 XM ₈₅	15.1	0.15	20071027	307.66242	178.69878	280.17919	12.08287	0.1281418	2.6201638	93	4	1999-2007	0.58	M-v	2	MPG	56015 1999 XM ₈₅
1999 XL ₈₆	15.2	0.15	20071027	291.73551	30.86374	93.83683	14.89755	0.1996194	2.6202922	98	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MPG	77421 1999 XL ₈₆
1999 XR ₈₉	15.4	0.15	20071027	330.53319	128.53229	275.65512	12.36950	0.1631587	2.6642904	81	3	1999-2007	0.53	M-v	3	MPG	124299 1999 XR ₈₉
1999 XW ₉₁	15.7	0.15	20071027	345.07421	183.01808	257.21188	11.17028	0.1929490	2.5401397	57	3	1999-2007	0.66	M-v	3	MPG	62255 1999 XW ₉₁
1999 XL ₉₂	14.9	0.15	20071027	35.13258	135.05827	238.58445	4.26706	0.2069498	2.5443621	67	3	1999-2007	0.51	M-v	3	MPG	124299 1999 XL ₉₂
1999 XE ₉₄	15.0	0.15	20071027	267.71994	64.65788	102.72324	17.32889	0.2056310	2.6211336	70	4	1999-2007	0.51	M-v	1	MPG	77421 1999 XE ₉₄
1999 XH ₉₄	15.5	0.15	20071027	318.38301	173.65622	281.15912	4.48037	0.2377726	2.6129707	158	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPG	87363 1999 XH ₉₄
1999 XE ₉₉	15.6	0.15	20071027	23.33565	318.92741	64.09899	6.30823	0.2912800	2.5216671	86	4	1993-2007	0.56	M-v	2	MPG	124299 1999 XE ₉₉
1999 XR ₁₀₂	15.0	0.15	20071027	20.48398	94.94219	290.91720	3.90110	0.2461710	2.5508666	58	3	1999-2007	0.46	M-v	3	MPG	124299 1999 XR ₁₀₂
1999 XM ₁₀₃	14.8	0.15	20071027	31.46701	90.99628	287.60011	11.41058	0.3436051	2.5237544	157	4	1992-2007	0.52	M-v	3	MPG	124299 1999 XM ₁₀₃

1999 XH ₁₀₄	15.9	0.15	20071027	2.04472	324.59143	75.50854	13.60543	0.2579780	2.5392490	190	3	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	124299 1999 XH ₁₀₄
1999 XJ ₁₀₄	15.7	0.15	20071027	333.62564	316.87096	72.08753	14.80150	0.2642784	2.6276710	56	3	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	124299 1999 XJ ₁₀₄
1999 XP ₁₀₉	16.6	0.15	20071027	332.19231	330.87522	83.00872	5.77819	0.2686790	2.5702445	121	3	1999-2007	0.59	M-v	2	MPC	124299 1999 XP ₁₀₉
1999 XS ₁₁₀	16.2	0.15	20071027	279.24611	197.31427	271.17099	4.89736	0.2538602	2.6151992	57	4	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	77422 1999 XS ₁₁₀
1999 XJ ₁₂₂	16.2	0.15	20071027	33.77983	138.92327	287.79320	9.60456	0.1671909	2.4079686	84	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	110719 1999 XJ ₁₂₂
1999 XN ₁₂₂	13.4	0.15	20071027	40.26014	55.01836	300.41876	7.52141	0.1817456	3.9701212	105	5	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	110719 1999 XN ₁₂₂
1999 XU ₁₂₅	15.7	0.15	20071027	303.00172	173.58603	295.25572	4.14897	0.2653011	2.5728753	120	4	1999-2007	0.62	M-v	2	MPC	124299 1999 XU ₁₂₅
1999 XD ₁₂₉	16.1	0.15	20071027	317.19934	79.13640	7.70634	6.28617	0.1531869	2.5699138	110	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	77423 1999 XD ₁₂₉
1999 XU ₁₃₀	15.4	0.15	20071027	356.76941	76.54597	288.67687	13.41400	0.2231260	2.6165951	142	3	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	124299 1999 XU ₁₃₀
1999 XY ₁₃₀	15.7	0.15	20071027	352.81268	78.16189	294.70799	12.30663	0.1947748	2.6184542	126	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	124299 1999 XY ₁₃₀
1999 XU ₁₃₂	15.2	0.15	20071027	16.24504	330.63337	33.15964	8.42708	0.2092398	2.6042302	195	3	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	124299 1999 XU ₁₃₂
1999 XN ₁₃₄	16.0	0.15	20071027	312.24683	51.26309	53.15873	13.47467	0.2053438	2.6017893	79	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	77423 1999 XN ₁₃₄
1999 XQ ₁₃₄	14.9	0.15	20071027	11.88126	28.17468	84.46152	26.01864	0.2325355	2.4012851	136	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	110719 1999 XQ ₁₃₄
1999 XM ₁₃₆	16.1	0.15	20071027	332.53900	87.20963	317.53525	26.45008	0.4220470	2.6266464	128	3	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	124299 1999 XM ₁₃₆
1999 XC ₁₃₇	15.7	0.15	20071027	341.72968	138.11497	277.46615	9.01918	0.3216927	2.5411461	153	3	1999-2007	0.44	M-v	2	MPC	124299 1999 XC ₁₃₇
1999 XK ₁₃₈	16.9	0.15	20071027	244.75843	261.81794	227.74595	4.89581	0.1595872	2.6422892	25	5	1999-2007	0.42	M-v	1	MPC	99931 1999 XK ₁₃₈
1999 XG ₁₃₉	15.9	0.15	20071027	342.57926	352.06215	82.61402	4.94138	0.1992233	2.5793297	81	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	124299 1999 XG ₁₃₉
1999 XT ₁₃₉	17.7	0.15	20071027	9.20361	272.32779	68.48846	5.49181	0.2916065	2.6013838	62	3	1999-2007	0.55	M-v	3	MPC	124299 1999 XT ₁₃₉
1999 XU ₁₄₀	17.2	0.15	20071027	323.59184	184.61191	271.99711	4.48774	0.2208429	2.5862089	45	3	1999-2007	0.42	M-v	3	MPC	56023 1999 XU ₁₄₀
1999 XS ₁₄₁	16.2	0.15	20071027	308.05495	58.64487	92.95350	22.39607	0.0471793	1.9114763	118	5	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	101990 1999 XS ₁₄₁
1999 XD ₁₄₂	15.6	0.15	20071027	295.45705	69.00775	57.76119	17.20689	0.2204244	2.5658391	122	4	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	77423 1999 XD ₁₄₂
1999 XM ₁₄₂	16.0	0.15	20071027	268.15497	112.81665	75.00132	23.35367	0.0608247	1.9061279	105	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	73977 1999 XM ₁₄₂
1999 XO ₁₄₂	15.6	0.15	20071027	285.17149	63.82924	79.34033	31.10596	0.2051223	2.5958183	81	4	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	77423 1999 XO ₁₄₂
1999 XU ₁₄₅	17.6	0.15	20071027	8.33707	123.40923	227.54995	1.49330	0.1978059	2.6009448	66	4	1999-2007	0.51	M-v	3	MPC	124299 1999 XU ₁₄₅
1999 XE ₁₄₇	17.2	0.15	20071027	356.81860	310.63575	64.38010	4.51997	0.1929172	2.5836229	60	5	1999-2007	0.43	M-v	2	MPC	124299 1999 XE ₁₄₇
1999 XD ₁₅₂	17.5	0.15	20071027	290.75372	36.59640	59.36081	3.05827	0.1747514	2.6094311	35	5	1999-2007	0.39	M-v	1	MPC	124299 1999 XD ₁₅₂
1999 XO ₁₅₃	14.6	0.15	20071027	289.94863	258.47911	268.67268	12.83207	0.1749408	2.5490563	86	5	1999-2007	0.61	M-v	2	MPC	110719 1999 XO ₁₅₃
1999 XE ₁₅₅	16.6	0.15	20071027	345.17162	180.83296	243.40356	6.89250	0.2359670	2.5495731	108	3	1999-2007	0.44	M-v	2	MPC	56026 1999 XE ₁₅₅
1999 XL ₁₅₆	15.7	0.15	20071027	344.39597	277.35583	120.41674	4.54030	0.2555794	2.5903677	169	3	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	124299 1999 XL ₁₅₆
1999 XL ₁₅₉	14.9	0.15	20071027	300.38017	303.51371	208.82833	3.20010	0.1874731	2.5275081	141	6	1994-2007	0.50	M-v	2	MPC	110719 1999 XL ₁₅₉
1999 XX ₁₇₁	14.4	0.15	20071027	62.13077	271.02551	78.25880	15.29718	0.2205285	2.5454785	99	5	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	77424 1999 XX ₁₇₁
1999 XP ₁₇₂	14.6	0.15	20071027	61.88579	275.07524	75.59131	13.83753	0.1894398	2.5583093	93	5	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	77424 1999 XP ₁₇₂
1999 XJ ₁₇₉	15.5	0.15	20071027	311.66670	17.17751	69.01255	12.83570	0.1493843	2.6621169	96	4	1999-2007	0.61	M-v	2	MPC	77424 1999 XJ ₁₇₉
1999 XP ₁₇₉	16.3	0.15	20071027	342.04596	95.38150	337.57742	5.10409	0.1862813	2.5713586	72	4	1996-2007	0.44	M-v	3	MPC	124299 1999 XP ₁₇₉
1999 XB ₁₈₂	15.8	0.15	20071027	307.80670	130.75852	321.73889	6.93067	0.1642636	2.5797204	66	4	1999-2007	0.63	M-v	2	MPC	124299 1999 XB ₁₈₂
1999 XG ₁₈₂	15.5	0.15	20071027	293.79900	48.81928	43.22354	14.11763	0.1482492	2.6174315	123	4	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	124299 1999 XG ₁₈₂
1999 XP ₁₈₇	15.4	0.15	20071027	299.40289	157.37755	290.79331	12.64926	0.2074374	2.6254936	68	3	1999-2007	0.53	M-v	3	MPC	124299 1999 XP ₁₈₇
1999 XM ₁₉₅	15.6	0.15	20071027	20.11934	348.20344	41.07303	9.68568	0.2644675	2.5305349	60	3	1999-2007	0.53	M-v	3	MPC	124300 1999 XM ₁₉₅
1999 XE ₁₉₇	16.4	0.15	20071027	280.19252	148.94050	316.31559	7.47275	0.2456609	2.6743604	39	3	1999-2007	0.57	M-v	3	MPC	124300 1999 XE ₁₉₇
1999 XP ₁₉₇	15.1	0.15	20071027	329.26351	82.57809	35.00801	9.34715	0.1783282	2.5275100	103	5	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	124300 1999 XP ₁₉₇
1999 XS ₂₀₇	14.9	0.15	20071027	48.07413	310.39232	61.32596	11.65867	0.2523496	2.5216234	107	5	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	124300 1999 XS ₂₀₇
1999 XO ₂₁₄	15.4	0.15	20071027	35.25919	43.84645	320.38767	3.14493	0.1567840	2.5388376	143	5	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	124300 1999 XO ₂₁₄
1999 XS ₂₁₇	16.8	0.15	20071027	322.01132	72.01616	0.56104	0.51260	0.0883468	2.6568225	49	4	1999-2007	0.34	M-v	1	MPC	74702 1999 XS ₂₁₇
1999 XZ ₂₁₈	15.7	0.15	20071027	337.91604	105.90161	287.17907	13.52511	0.1212352	2.6947362	71	3	1999-2007	0.44	M-v	3	MPC	124300 1999 XZ ₂₁₈
1999 XO ₂₁₉	16.3	0.15	20071027	323.04411	339.24484	110.81465	2.80980	0.1447861	2.6077719	75	5	1999-2007	0.44	M-v	1	MPC	110720 1999 XO ₂₁₉
1999 XN ₂₂₁	15.9	0.15	20071027	297.40008	217.71120	273.92018	11.76378	0.2314329	2.5569237	64	3	1999-2007	0.51	M-v	3	MPC	56036 1999 XN ₂₂₁
1999 XV ₂₂₃	18.2	0.15	20071027	356.86929	299.85529	98.36605	7.33828	0.3594555	2.5686792	32	3	1999-2007	0.43	M-v	3	MPC	68629 1999 XV ₂₂₃
1999 XT ₂₂₄	16.9	0.15	20071027	346.60043	119.95566	286.05982	12.27194	0.1817670	2.6253065	36	3	1999-2007	0.52	M-v	3	MPC	124300 1999 XT ₂₂₄
1999 XN ₂₃₂	17.2	0.15	20071027	1.65826	292.79871	73.78525	6.09660	0.2645648	2.5784549	53	3	1999-2007	0.55	M-v	3	MPC	124300 1999 XN ₂₃₂
1999 XX ₂₃₂	16.8	0.15	20071027	287.71920	186.91717	269.20385	19.14367	0.0402114	1.9643088	38	4	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	121295 1999 XX ₂₃₂
1999 XN ₂₃₃	16.6	0.15	20071027	0.72031	254.83332	140.10760	10.68960	0.3090620	2.5355035	90	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	101990 1999 XN ₂₃₃
1999 XR ₂₃₄	16.1	0.15	20071027	327.93944	263.58206	156.88360	5.24099	0.2246116	2.5880871	121	3	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	124300 1999 XR ₂₃₄
1999 XE ₂₃₆	16.4	0.15	20071027	19.52530	285.48135	68.18364	12.14056	0.0575649	2.5966330	55	5	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	124300 1999 XE ₂₃₆

1999 XJ ₂₃₆	16.1	0.15	20071027	5.67147	300.85583	93.24448	7.05229	0.2627128	2.5814696	40	3	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	124300 1999 XJ ₂₃₆
1999 XC ₂₃₇	16.4	0.15	20071027	302.13451	134.19934	265.73581	3.99808	0.0346870	2.7037104	45	6	1992-2007	0.57	M-v	1	MPC	122666 1999 XC ₂₃₇
1999 XT ₂₃₈	15.9	0.15	20071027	354.42730	100.81360	296.38063	4.23538	0.0922987	2.5500082	96	4	1999-2007	0.52	M-v	3	MPC	77427 1999 XT ₂₃₈
1999 XC ₂₃₉	16.9	0.15	20071027	325.39156	242.21743	197.48716	1.26451	0.1760085	2.5544563	97	4	1999-2007	0.56	M-v	3	MPC	124300 1999 XC ₂₃₉
1999 XT ₂₃₉	16.7	0.15	20071027	349.45204	103.78838	278.92299	10.88500	0.3321806	2.5719955	85	3	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	124300 1999 XT ₂₃₉
1999 XQ ₂₄₀	15.8	0.15	20071027	317.75488	15.06496	66.05733	14.87016	0.2286999	2.6400041	103	3	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	124300 1999 XQ ₂₄₀
1999 XG ₂₄₁	15.6	0.15	20071027	285.66560	129.65483	1.55319	14.38186	0.2226456	2.6419859	42	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	101991 1999 XG ₂₄₁
1999 XG ₂₄₄	17.0	0.15	20071027	336.48204	0.83606	53.99485	5.93483	0.1025275	2.5701969	33	3	1999-2007	0.44	M-v	3	MPC	84525 1999 XG ₂₄₄
1999 XB ₂₄₆	15.9	0.15	20071027	320.77663	225.22779	217.09145	12.23358	0.1442344	2.5825965	102	5	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	77427 1999 XB ₂₄₆
1999 XQ ₂₄₆	17.8	0.15	20071027	357.97843	90.76902	280.72845	2.31599	0.1849864	2.5921855	48	3	1999-2007	0.30	M-v	2	MPC	124300 1999 XQ ₂₄₆
1999 XJ ₂₅₁	17.7	0.15	20071027	7.42494	301.74219	77.09495	11.73171	0.1500096	2.5626933	26	3	1999-2007	0.43	M-v	3	MPC	107823 1999 XJ ₂₅₁
1999 XF ₂₅₂	16.6	0.15	20071027	43.63708	228.78591	105.23285	3.93563	0.1048274	2.5859232	61	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	101991 1999 XF ₂₅₂
1999 XC ₂₅₃	16.9	0.15	20071027	279.16547	45.81327	80.57220	6.06761	0.0690310	2.5594273	22	3	1999-2007	0.22	M-v	3	MPC	74704 1999 XC ₂₅₃
1999 XR ₂₅₅	16.3	0.15	20071027	281.85084	46.15986	96.44066	6.49280	0.1227733	2.6062046	30	4	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	77427 1999 XR ₂₅₅
1999 XN ₂₅₉	16.4	0.15	20071027	358.10230	87.84905	289.40615	13.07355	0.1699155	2.6700628	42	3	1999-2007	0.72	M-v	3	MPC	124300 1999 XN ₂₅₉
1999 YD ₁	15.9	0.15	20071027	349.19446	134.82391	308.53028	21.09487	0.1122891	1.9044999	89	4	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	73980 1999 YD ₁
1999 YN ₁	16.8	0.15	20071027	302.00403	44.63764	48.16622	22.60158	0.0971046	1.9750970	36	4	1999-2007	0.60	M-v	2	MPC	124300 1999 YN ₁
1999 YK ₃	15.4	0.15	20071027	257.12049	121.69930	29.97563	26.22259	0.2680607	2.6823990	57	3	1999-2007	0.68	M-v	2	MPC	62260 1999 YK ₃
1999 YG ₆	15.0	0.15	20071027	311.47807	145.33132	290.85449	27.26734	0.1891004	2.5950696	55	3	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	56041 1999 YG ₆
1999 YM ₆	16.2	0.15	20071027	313.50622	204.66629	299.68593	19.28763	0.1142163	1.8993679	53	5	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	73980 1999 YM ₆
1999 YJ ₇	15.6	0.15	20071027	27.81046	281.58794	93.02532	5.25884	0.1774632	2.5151981	80	4	1996-2007	0.57	M-v	3	MPC	57736 1999 YJ ₇
1999 YQ ₇	16.0	0.15	20071027	22.73566	247.97145	91.54649	8.02039	0.2029387	2.5981672	28	2	1999-2007	0.42	M-v	4	MPC	123814 1999 YQ ₇
1999 YC ₁₀	16.9	0.15	20071027	352.07714	232.72414	152.00110	2.30023	0.0993181	2.5975226	74	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	124300 1999 YC ₁₀
1999 YH ₁₀	16.8	0.15	20071027	191.11172	291.35009	207.14973	3.64565	0.0546323	2.7633917	36	5	1999-2007	0.35	M-v	1	MPC	101991 1999 YH ₁₀
1999 YP ₁₀	16.3	0.15	20071027	76.68144	195.19803	129.99873	3.15081	0.1374203	2.5190141	42	5	1993-2007	0.40	M-v	3	MPC	74705 1999 YP ₁₀
1999 YF ₁₁	16.8	0.15	20071027	281.66456	0.16318	123.39586	3.80877	0.1366782	2.5826466	35	5	1992-2007	0.38	M-v	1	MPC	124300 1999 YF ₁₁
1999 YO ₁₂	15.9	0.15	20071027	334.44055	108.38661	290.17910	10.29086	0.3069075	2.6431245	110	3	1999-2007	0.42	M-v	2	MPC	124300 1999 YO ₁₂
1999 YX ₁₂	16.1	0.15	20071027	291.50723	200.09539	265.38325	12.35368	0.2041324	2.6203909	49	3	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	110721 1999 YX ₁₂
1999 YQ ₁₅	16.5	0.15	20071027	136.16398	25.37331	206.23753	3.52598	0.1401670	2.6546461	41	6	1994-2007	0.33	M-v	0	MPC	124300 1999 YQ ₁₅
1999 YN ₁₉	16.5	0.15	20071027	321.35592	154.15336	293.53536	3.46729	0.2151875	2.6160433	84	4	1999-2007	0.45	M-v	2	MPC	56043 1999 YN ₁₉
1999 YD ₂₃	16.3	0.15	20071027	337.94768	351.05082	90.35156	7.09313	0.2297824	2.5308415	94	4	1999-2007	0.61	M-v	2	MPC	77428 1999 YD ₂₃
1999 YJ ₂₆	16.8	0.15	20071027	22.51150	263.05558	104.62591	3.35475	0.1380948	2.5492938	49	5	1993-2007	0.53	M-v	2	MPC	77428 1999 YJ ₂₆
1999 YU ₂₇	14.8	0.15	20071027	22.62632	32.65397	16.99382	12.78449	0.2188452	2.5203702	106	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	104128 1999 YU ₂₇
2000 AM ₁	16.0	0.15	20071027	302.55690	9.99718	83.29248	15.81643	0.2245010	2.6265570	53	5	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	87365 2000 AM ₁
2000 AN ₁	16.7	0.15	20071027	343.44756	34.73285	93.98129	23.97798	0.1218542	1.8962369	64	4	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	104128 2000 AN ₁
2000 AM ₅	16.3	0.15	20071027	22.99394	303.69754	95.73665	5.16589	0.2307382	2.5299292	73	5	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	77429 2000 AM ₅
2000 AN ₅	15.7	0.15	20071027	250.34516	65.30564	99.26612	8.55012	0.2436697	2.6809655	107	4	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	87365 2000 AN ₅
2000 AE ₉	16.2	0.15	20071027	324.25935	79.05273	17.94591	4.48372	0.1524713	2.5706836	48	5	1999-2007	0.64	M-v	1	MPC	77429 2000 AE ₉
2000 AM ₁₂	15.5	0.15	20071027	13.86353	39.44388	0.93853	3.06671	0.2217697	2.5195697	107	5	1997-2007	0.53	M-v	2	MPC	124300 2000 AM ₁₂
2000 AB ₁₉	15.1	0.15	20071027	301.95305	178.03620	264.52641	14.92975	0.1111915	2.6270717	78	3	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	124301 2000 AB ₁₉
2000 AO ₁₉	16.2	0.15	20071027	299.24233	171.24324	296.10437	2.78532	0.2439217	2.6028053	95	3	1999-2007	0.53	M-v	3	MPC	124301 2000 AO ₁₉
2000 AO ₂₁	15.5	0.15	20071027	1.37629	326.73894	64.85215	5.20422	0.1838184	2.5933036	122	3	1999-2007	0.42	M-v	2	MPC	124301 2000 AO ₂₁
2000 AV ₂₄	15.9	0.15	20071027	320.10302	159.62086	287.52101	12.49152	0.1256283	2.6070879	36	5	1995-2007	0.48	M-v	3	MPC	64701 2000 AV ₂₄
2000 AY ₂₄	15.9	0.15	20071027	265.71774	247.05688	278.96044	2.59284	0.1424795	2.5911798	49	6	1992-2007	0.63	M-v	1	MPC	110721 2000 AY ₂₄
2000 AS ₂₈	15.8	0.15	20071027	355.99453	309.20015	90.15488	8.48762	0.2290770	2.5984782	85	4	1997-2007	0.48	M-v	2	MPC	110721 2000 AS ₂₈
2000 AV ₃₁	15.6	0.15	20071027	262.79084	194.40924	313.34220	12.82777	0.1871445	2.6599195	51	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	87366 2000 AV ₃₁
2000 AP ₃₅	15.6	0.15	20071027	337.83731	137.49605	285.11255	4.18512	0.1520853	2.6043913	117	4	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	77429 2000 AP ₃₅
2000 AV ₃₇	16.5	0.15	20071027	7.51430	280.40196	97.57775	13.02319	0.1879241	2.6351236	28	4	1999-2007	0.51	M-v	3	MPC	101991 2000 AV ₃₇
2000 AD ₄₂	15.0	0.15	20071027	331.71088	316.76269	123.57802	34.71034	0.3430938	2.6041297	74	4	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	124301 2000 AD ₄₂
2000 AO ₄₄	15.5	0.15	20071027	34.11635	69.93325	307.60224	5.15322	0.2961620	2.5426137	49	3	2000-2007	0.50	M-v	3	MPC	56053 2000 AO ₄₄
2000 AV ₄₄	15.9	0.15	20071027	18.00765	257.69003	100.50898	7.39593	0.0559402	2.7155553	48	5	1994-2007	0.45	M-v	1	MPC	124301 2000 AV ₄₄
2000 AW ₄₇	15.5	0.15	20071027	350.03128	331.56626	106.78421	5.31675	0.2374895	2.5783314	131	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	77430 2000 AW ₄₇
2000 AD ₄₈	16.3	0.15	20071027	303.64604	188.64749	262.90223	4.16985	0.1677808	2.6238360	73	4	1995-2007	0.43	M-v	2	MPC	124301 2000 AD ₄₈

2000 AE ₄₈	15.5	0.15	20071027	37.27483	244.22495	138.66756	2.53774	0.2538975	2.5335418	125	6	1992-2007	0.60	M-v	2	MPC	77430 2000 AE ₄₈
2000 AG ₄₉	16.6	0.15	20071027	274.49213	275.70956	272.16793	17.82824	0.0845598	1.9081867	49	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	101991 2000 AG ₄₉
2000 AC ₅₃	16.3	0.15	20071027	350.98280	331.74911	75.26384	18.77444	0.2671984	2.5377336	73	3	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	62262 2000 AC ₅₃
2000 AX ₅₆	16.9	0.15	20071027	320.24786	344.24518	114.95793	5.86646	0.2489986	2.5976035	80	3	2000-2007	0.59	M-v	3	MPC	56055 2000 AX ₅₆
2000 AD ₅₈	16.4	0.15	20071027	12.81014	331.48538	130.48607	1.17866	0.1833719	2.4771156	95	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	110721 2000 AD ₅₈
2000 AH ₅₈	16.1	0.15	20071027	340.04908	330.11299	104.56445	5.01303	0.2581523	2.5904955	99	3	2000-2007	0.64	M-v	3	MPC	124301 2000 AH ₅₈
2000 AY ₆₃	15.9	0.15	20071027	327.71297	325.19694	118.57796	6.66274	0.1888005	2.6310587	71	4	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	77430 2000 AY ₆₃
2000 AW ₆₈	15.5	0.15	20071027	355.75726	282.53443	120.43584	4.23275	0.2271721	2.5475585	178	3	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	124301 2000 AW ₆₈
2000 AU ₆₉	15.2	0.15	20071027	338.13837	311.46525	106.51248	9.75788	0.1530723	2.5792571	102	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	124301 2000 AU ₆₉
2000 AJ ₇₂	15.8	0.15	20071027	336.33710	171.42876	245.39776	5.40228	0.0926298	2.6025760	104	3	1999-2007	0.56	M-v	3	MPC	56058 2000 AJ ₇₂
2000 AD ₇₄	15.5	0.15	20071027	18.96909	277.98181	145.40443	5.21600	0.2482278	2.4737784	86	5	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	104128 2000 AD ₇₄
2000 AD ₇₉	16.2	0.15	20071027	314.13748	338.95509	105.43620	12.82843	0.1464027	2.6228900	45	5	1997-2007	0.59	M-v	2	MPC	124301 2000 AD ₇₉
2000 AB ₈₂	15.7	0.15	20071027	8.12908	288.66698	94.83922	11.70107	0.1435944	2.5849265	79	4	1999-2007	0.66	M-v	2	MPC	124301 2000 AB ₈₂
2000 AL ₈₇	16.2	0.15	20071027	266.74852	233.77256	295.24572	4.05332	0.1916747	2.6161959	55	5	1999-2007	0.64	M-v	1	MPC	110722 2000 AL ₈₇
2000 AA ₈₈	15.3	0.15	20071027	279.44031	30.62198	122.57741	19.61745	0.1552931	2.6105542	79	4	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	74708 2000 AA ₈₈
2000 AT ₈₈	15.4	0.15	20071027	316.43632	139.61132	292.68595	10.94075	0.1660483	2.6718061	85	3	2000-2007	0.55	M-v	3	MPC	124301 2000 AT ₈₈
2000 AK ₉₃	15.5	0.15	20071027	1.19208	273.37786	110.80731	29.16105	0.3425967	2.6181337	36	3	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	124301 2000 AK ₉₃
2000 AT ₉₄	16.7	0.15	20071027	354.64871	118.67723	288.67085	5.61855	0.2181974	2.5881768	43	4	1995-2007	0.47	M-v	3	MPC	68636 2000 AT ₉₄
2000 AH ₉₇	14.9	0.15	20071027	325.19364	103.39520	326.59259	27.54765	0.3892956	2.6458762	191	3	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	124301 2000 AH ₉₇
2000 AY ₁₀₂	15.1	0.15	20071027	28.47896	276.86651	121.26956	5.18751	0.1828285	2.4773071	83	5	1999-2007	0.63	M-v	2	MPC	77431 2000 AY ₁₀₂
2000 AX ₁₀₄	16.3	0.15	20071027	347.40963	316.73469	107.67423	5.45382	0.2397992	2.5569977	74	4	1992-2007	0.47	M-v	2	MPC	124301 2000 AX ₁₀₄
2000 AQ ₁₁₃	16.2	0.15	20071027	342.35953	272.96762	149.05827	6.05855	0.2686575	2.5873248	117	4	1996-2007	0.46	M-v	2	MPC	124301 2000 AQ ₁₁₃
2000 AF ₁₁₅	15.5	0.15	20071027	320.46283	294.34380	130.48334	13.30311	0.2672231	2.6422182	89	3	1999-2007	0.46	M-v	2	MPC	124301 2000 AF ₁₁₅
2000 AH ₁₂₆	16.1	0.15	20071027	63.04893	68.70962	288.40536	16.79982	0.1500288	1.9514021	94	4	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	73983 2000 AH ₁₂₆
2000 AN ₁₂₆	16.0	0.15	20071027	260.54293	345.74543	138.78713	10.69988	0.1915878	2.7351027	91	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	87366 2000 AN ₁₂₆
2000 AN ₁₂₉	14.8	0.15	20071027	17.24454	257.40573	135.80691	18.37625	0.2936077	2.5789407	64	3	2000-2007	0.44	M-v	2	MPC	124301 2000 AN ₁₂₉
2000 AJ ₁₃₃	14.7	0.15	20071027	298.42315	79.99213	74.25900	17.17666	0.2272775	2.6195780	133	5	1994-2007	0.54	M-v	1	MPC	110722 2000 AJ ₁₃₃
2000 AK ₁₃₃	14.8	0.15	20071027	305.47212	88.99100	11.25824	26.44949	0.2894311	2.6790315	130	3	2000-2007	0.61	M-v	2	MPC	124301 2000 AK ₁₃₃
2000 AE ₁₃₅	16.0	0.15	20071027	345.06308	23.53722	49.94096	5.39726	0.2101299	2.5634752	67	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	124301 2000 AE ₁₃₅
2000 AU ₁₄₆	16.4	0.15	20071027	349.71335	292.28031	134.82978	12.67483	0.3189953	2.5434776	56	3	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	124301 2000 AU ₁₄₆
2000 AB ₁₄₇	16.3	0.15	20071027	333.46554	135.90525	307.80452	4.45323	0.2262051	2.5854546	115	3	2000-2007	0.61	M-v	3	MPC	56066 2000 AB ₁₄₇
2000 AU ₁₄₈	16.9	0.15	20071027	299.67061	357.35520	126.13918	6.94085	0.1738319	2.5947298	37	6	1994-2007	0.41	M-v	0	MPC	77432 2000 AU ₁₄₈
2000 AJ ₁₅₂	14.8	0.15	20071027	283.34323	327.36589	118.95152	29.83451	0.1456841	2.6865967	52	4	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	124301 2000 AJ ₁₅₂
2000 AV ₁₅₃	14.9	0.15	20071027	316.21294	138.43021	284.95465	14.54915	0.1106125	2.6342790	69	5	1995-2007	0.48	M-v	1	MPC	124301 2000 AV ₁₅₃
2000 AS ₁₅₄	15.1	0.15	20071027	355.15015	110.32058	295.97263	5.10903	0.1117587	2.5476175	145	5	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	124301 2000 AS ₁₅₄
2000 AV ₁₅₄	15.9	0.15	20071027	337.76148	83.46857	301.90205	6.08327	0.2631467	2.6014076	124	3	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	124301 2000 AV ₁₅₄
2000 AV ₁₅₆	16.2	0.15	20071027	57.57459	279.15777	93.14335	7.48918	0.3273713	2.4497386	81	3	1999-2007	0.53	M-v	3	MPC	62266 2000 AV ₁₅₆
2000 AV ₁₆₇	15.6	0.15	20071027	351.73880	182.78565	248.97996	13.94164	0.0813630	2.5869395	48	4	2000-2007	0.55	M-v	0	MPC	124301 2000 AV ₁₆₇
2000 AA ₁₇₆	15.8	0.15	20071027	322.89616	195.80044	250.66323	11.82910	0.1919885	2.5909238	108	4	1978-2007	0.44	M-v	1	MPC	57743 2000 AA ₁₇₆
2000 AL ₁₈₅	15.5	0.15	20071027	309.29430	186.07091	253.39229	7.56205	0.2339081	2.6681053	121	3	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	124301 2000 AL ₁₈₅
2000 AW ₁₉₅	15.6	0.15	20071027	274.38880	318.66803	157.34627	10.78594	0.1938676	2.7031990	33	4	2000-2007	0.63	M-v	2	MPC	84528 2000 AW ₁₉₅
2000 AD ₁₉₆	15.6	0.15	20071027	300.98143	205.60778	232.14485	9.92048	0.1888081	2.7128902	114	5	1994-2007	0.50	M-v	1	MPC	124301 2000 AD ₁₉₆
2000 AQ ₁₉₆	15.5	0.15	20071027	335.47883	134.81876	269.28267	12.11308	0.2454355	2.6753508	84	3	2000-2007	0.43	M-v	2	MPC	124301 2000 AQ ₁₉₆
2000 AH ₁₉₇	15.0	0.15	20071027	15.23790	133.76702	265.17751	11.24979	0.2803828	2.5739207	96	3	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	124301 2000 AH ₁₉₇
2000 AN ₂₀₈	15.7	0.15	20071027	192.34280	97.65764	89.22669	14.55875	0.0757161	2.6794842	36	4	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	74712 2000 AN ₂₀₈
2000 AL ₂₁₂	16.1	0.15	20071027	292.93911	114.27270	323.17571	6.70706	0.2099599	2.7697899	63	3	2000-2007	0.50	M-v	3	MPC	124302 2000 AL ₂₁₂
2000 AT ₂₁₃	15.9	0.15	20071027	354.64954	282.99980	96.90402	3.26157	0.1017945	2.7015007	84	4	1999-2007	0.58	M-v	3	MPC	124302 2000 AT ₂₁₃
2000 AA ₂₁₄	16.1	0.15	20071027	337.94274	331.26152	109.71512	15.11912	0.1315965	2.5943651	26	4	1997-2007	0.43	M-v	1	MPC	47845 2000 AA ₂₁₄
2000 AV ₂₁₅	15.9	0.15	20071027	307.39062	103.02803	355.30991	6.33475	0.2051171	2.6411662	89	3	2000-2007	0.43	M-v	3	MPC	124302 2000 AV ₂₁₅
2000 AD ₂₁₈	16.9	0.15	20071027	290.88228	192.14890	290.13942	3.91738	0.1706111	2.6212295	26	3	2000-2007	0.28	M-v	3	MPC	56074 2000 AD ₂₁₈
2000 AH ₂₁₈	16.3	0.15	20071027	153.84575	157.97989	97.10340	2.93730	0.0468266	2.6445768	32	5	1999-2007	0.28	M-v	0	MPC	110722 2000 AH ₂₁₈
2000 AV ₂₁₈	15.8	0.15	20071027	297.39152	98.39406	312.64571	2.75693	0.1071945	2.7788082	81	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	101993 2000 AV ₂₁₈
2000 AB ₂₁₉	13.5	0.15	20071027	305.69146	71.84040	327.19302	2.48588	0.0515139	5.2438292	38	7	1995-2007	0.49	M-v	0	MPC	124302 2000 AB ₂₁₉

2000 AO ₂₂₅	16.5	0.15	20071027	126.64111	265.50277	330.32895	0.99572	0.0464322	2.7544182	42	5	2000-2007	0.27	M-v	0	MPC	124302 2000 AO ₂₂₅
2000 AP ₂₂₉	15.3	0.15	20071027	179.24716	129.12625	75.48506	10.30722	0.1131680	2.7360011	72	6	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	104129 2000 AP ₂₂₉
2000 AC ₂₃₀	16.1	0.15	20071027	22.47994	67.56289	314.65442	2.37809	0.2629135	2.5620826	73	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	124302 2000 AC ₂₃₀
2000 AQ ₂₃₀	15.7	0.15	20071027	291.79138	110.29596	317.33723	23.80515	0.2968681	2.7370940	62	4	1991-2007	0.48	M-v	1	MPC	57745 2000 AQ ₂₃₀
2000 AF ₂₃₈	16.9	0.15	20071027	4.44806	291.32890	97.44589	4.96099	0.2807836	2.5531286	82	3	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	124302 2000 AF ₂₃₈
2000 AS ₂₃₈	16.5	0.15	20071027	263.51936	160.17369	306.09622	4.82711	0.1307342	2.7451660	30	3	2000-2007	0.39	M-v	3	MPC	124302 2000 AS ₂₃₈
2000 AU ₂₄₄	16.6	0.15	20071027	316.75867	153.65194	268.97446	16.30670	0.1077204	2.0023720	33	3	2000-2007	0.58	M-v	3	MPC	123814 2000 AU ₂₄₄
2000 AW ₂₄₆	16.4	0.15	20071027	270.57668	36.32434	113.00809	3.61115	0.1295651	2.6291143	32	5	1999-2007	0.40	M-v	0	MPC	110722 2000 AW ₂₄₆
2000 AV ₂₄₈	16.9	0.15	20071027	359.28763	262.90689	105.55450	5.67849	0.2144103	2.5942071	61	3	1999-2007	0.55	M-v	3	MPC	124302 2000 AV ₂₄₈
2000 BO	15.7	0.15	20071027	316.19782	303.89321	129.46702	14.34212	0.2580420	2.6705993	124	3	2000-2007	0.62	M-v	2	MPC	124302 2000 BO
2000 BR	15.7	0.15	20071027	211.92094	239.25972	290.71359	6.52387	0.1580449	2.7589886	47	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	104129 2000 BR
2000 BM ₁	16.5	0.15	20071027	228.41777	38.86694	119.01179	3.78003	0.0744586	2.7213433	44	5	1995-2007	0.39	M-v	0	MPC	124302 2000 BM ₁
2000 BM ₂	16.1	0.15	20071027	342.13545	123.00768	306.25150	11.26472	0.2915246	2.5569079	71	3	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	124302 2000 BM ₂
2000 BQ ₂	15.1	0.15	20071027	245.36303	173.00381	320.68446	8.45459	0.3746160	2.8297531	130	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	87367 2000 BQ ₂
2000 BH ₅	14.9	0.15	20071027	33.57333	324.49749	48.53315	13.26149	0.2821463	2.5492540	56	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	124302 2000 BH ₅
2000 BL ₅	15.8	0.15	20071027	327.41114	89.09315	338.50032	14.30359	0.1552040	2.6334408	53	4	1996-2007	0.58	M-v	3	MPC	124302 2000 BL ₅
2000 BF ₆	15.8	0.15	20071027	314.10175	22.12802	64.22849	16.03519	0.1359479	2.6425789	85	5	2000-2007	0.58	M-v	2	MPC	110723 2000 BF ₆
2000 BY ₈	15.9	0.15	20071027	313.27085	79.87792	352.16812	13.02527	0.2170595	2.6691118	65	3	1996-2007	0.62	M-v	3	MPC	124302 2000 BY ₈
2000 BC ₁₂	15.9	0.15	20071027	7.25281	283.85722	123.59223	2.32960	0.0828168	2.6073453	46	6	1994-2007	0.44	M-v	0	MPC	104129 2000 BC ₁₂
2000 BE ₂₀	16.8	0.15	20071027	124.27864	303.15640	308.24174	3.08161	0.0547865	2.7953372	24	3	2000-2007	0.25	M-v	3	MPC	113744 2000 BE ₂₀
2000 BO ₂₀	16.3	0.15	20071027	0.86137	71.18526	312.40655	5.69134	0.3016434	2.6520243	64	3	2000-2007	0.43	M-v	2	MPC	124302 2000 BO ₂₀
2000 BN ₂₁	15.8	0.15	20071027	104.72736	322.24709	313.03815	8.03192	0.1295057	2.7967532	60	6	1997-2007	0.48	M-v	0	MPC	124302 2000 BN ₂₁
2000 BV ₂₁	16.2	0.15	20071027	273.17196	152.97553	316.05523	7.61303	0.1572628	2.7378749	41	5	2000-2007	0.37	M-v	1	MPC	124302 2000 BV ₂₁
2000 BH ₂₂	16.7	0.15	20071027	338.24690	94.44649	326.57740	3.63162	0.2411121	2.6447569	75	3	2000-2007	0.49	M-v	3	MPC	84531 2000 BH ₂₂
2000 BT ₂₆	16.0	0.15	20071027	270.54050	34.42625	119.88480	3.69032	0.1781419	2.6574323	63	5	1996-2007	0.54	M-v	1	MPC	77436 2000 BT ₂₆
2000 BD ₃₃	15.4	0.15	20071027	179.47836	256.14774	318.04356	6.64900	0.1626709	2.7618900	47	5	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	104129 2000 BD ₃₃
2000 BU ₃₇	15.1	0.15	20071027	92.20816	329.46511	327.83051	11.43831	0.0153779	2.8018351	36	3	2000-2007	0.51	M-v	3	MPC	124302 2000 BU ₃₇
2000 BA ₃₉	16.2	0.15	20071027	121.96852	112.93158	132.92157	5.18022	0.0155959	2.7809352	32	6	1996-2007	0.56	M-v	0	MPC	87368 2000 BA ₃₉
2000 BB ₄₀	15.8	0.15	20071027	78.63833	13.63910	307.46627	4.42050	0.0524766	2.7154539	79	6	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	110723 2000 BB ₄₀
2000 BZ ₄₀	16.3	0.15	20071027	333.95024	217.85677	291.60339	5.49898	0.0574733	2.4513987	48	5	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	110723 2000 BZ ₄₀
2000 BD ₄₁	16.4	0.15	20071027	292.65267	130.24612	307.04065	1.90337	0.0454724	2.7760515	44	4	2000-2007	0.40	M-v	1	MPC	124302 2000 BD ₄₁
2000 BR ₄₇	15.8	0.15	20071027	121.64708	128.41299	128.62462	11.58288	0.1255427	2.7841145	50	7	1991-2007	0.64	M-v	1	MPC	77436 2000 BR ₄₇
2000 CD ₂	15.8	0.15	20071027	331.24782	35.19554	88.82432	4.63320	0.2035527	2.5721626	170	4	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	110723 2000 CD ₂
2000 CX ₂	15.7	0.15	20071027	323.58576	352.57777	101.28249	3.59420	0.1321707	2.6366594	71	4	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	77437 2000 CX ₂
2000 CH ₉	16.4	0.15	20071027	306.92062	189.64844	289.20395	2.07430	0.2288322	2.5987859	33	3	2000-2007	0.40	M-v	3	MPC	56087 2000 CH ₉
2000 CT ₉	16.2	0.15	20071027	330.58088	309.37860	163.53140	3.73274	0.1866925	2.5503584	42	5	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	77437 2000 CT ₉
2000 CO ₁₁	16.4	0.15	20071027	320.63138	211.81013	247.28295	3.57065	0.2476801	2.6008630	73	3	1999-2007	0.49	M-v	3	MPC	56087 2000 CO ₁₁
2000 CC ₁₂	16.2	0.15	20071027	286.21349	334.11316	133.74322	9.13586	0.2090212	2.6825311	54	4	2000-2007	0.67	M-v	2	MPC	57748 2000 CC ₁₂
2000 CA ₁₄	16.1	0.15	20071027	263.76756	294.57881	220.30345	4.50350	0.2229852	2.6652795	72	7	1994-2007	0.46	M-v	0	MPC	110724 2000 CA ₁₄
2000 CG ₁₇	15.2	0.15	20071027	221.18849	130.66411	57.74603	13.77151	0.1111982	2.7179819	61	3	2000-2007	0.60	M-v	3	MPC	87369 2000 CG ₁₇
2000 CS ₁₉	15.1	0.15	20071027	144.12399	292.76094	257.14157	4.74531	0.2046451	2.9717705	79	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	77437 2000 CS ₁₉
2000 CT ₁₉	15.9	0.15	20071027	338.50242	269.99884	182.37216	5.09927	0.2909737	2.5667505	40	3	1999-2007	0.55	M-v	3	MPC	56088 2000 CT ₁₉
2000 CW ₂₂	16.2	0.15	20071027	278.42808	269.76149	239.32613	3.43751	0.1947453	2.6460565	63	6	1994-2007	0.58	M-v	1	MPC	110724 2000 CW ₂₂
2000 CN ₂₈	15.7	0.15	20071027	2.85270	188.41133	248.31791	2.51430	0.2528923	2.5540323	81	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	77437 2000 CN ₂₈
2000 CQ ₄₀	16.4	0.15	20071027	303.27103	23.37263	102.24015	4.29381	0.2459337	2.6333650	64	5	1996-2007	0.47	M-v	1	MPC	77438 2000 CQ ₄₀
2000 CL ₄₇	16.0	0.15	20071027	17.21117	150.85882	267.57434	4.88386	0.1918676	2.5586262	39	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	101994 2000 CL ₄₇
2000 CE ₅₅	16.3	0.15	20071027	273.76765	143.18607	355.29564	1.94950	0.1487977	2.6670092	48	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	74723 2000 CE ₅₅
2000 CR ₅₈	16.0	0.15	20071027	40.10783	98.09216	302.69274	17.19356	0.1055711	1.9330827	103	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	93801 2000 CR ₅₈
2000 CN ₆₄	16.7	0.15	20071027	329.20838	105.09841	333.60423	3.56539	0.2866528	2.6117487	88	3	2000-2007	0.55	M-v	3	MPC	124303 2000 CN ₆₄
2000 CF ₆₇	14.9	0.15	20071027	30.90937	157.71761	232.83356	7.58478	0.2958040	2.5502472	100	4	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	124303 2000 CF ₆₇
2000 CY ₆₈	15.8	0.15	20071027	23.26417	46.15208	314.74755	4.33818	0.0904352	2.7334230	85	6	1991-2007	0.60	M-v	1	MPC	77438 2000 CY ₆₈
2000 CB ₆₉	15.8	0.15	20071027	122.50539	319.52320	313.46305	3.50523	0.1054127	2.7500828	47	5	2000-2007	0.34	M-v	0	MPC	110725 2000 CB ₆₉
2000 CG ₇₄	16.4	0.15	20071027	171.39015	100.61012	134.27933	5.84470	0.1008979	2.7301220	36	5	1997-2007	0.36	M-v	0	MPC	104130 2000 CG ₇₄

2000 CE ₇₉	16.1	0.15	20071027	85.56444	347.54261	317.35102	4.13214	0.0474345	2.7662610	45	5	1997-2007	0.34	M-v	1	MPC	57750 2000 CE ₇₉
2000 CW ₇₉	16.2	0.15	20071027	319.57886	303.11646	159.40419	4.41923	0.1925885	2.6511586	46	4	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	74726 2000 CW ₇₉
2000 CK ₈₁	16.6	0.15	20071027	300.56449	332.52122	138.97834	6.90941	0.2292185	2.6568360	52	4	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	77439 2000 CK ₈₁
2000 CO ₈₃	15.6	0.15	20071027	282.38964	1.23478	123.44219	7.50935	0.1674107	2.6988986	69	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	101994 2000 CO ₈₃
2000 CG ₈₄	15.5	0.15	20071027	293.31155	328.59161	147.31960	12.84406	0.1975235	2.6828196	82	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	77439 2000 CG ₈₄
2000 CB ₈₈	16.2	0.15	20071027	304.81958	57.98218	67.30006	3.06205	0.1632580	2.6405327	59	6	1994-2007	0.54	M-v	1	MPC	77439 2000 CB ₈₈
2000 CQ ₉₇	16.0	0.15	20071027	331.20142	276.82634	133.77928	15.03778	0.2294790	2.6868009	70	4	2000-2007	0.68	M-v	2	MPC	124303 2000 CQ ₉₇
2000 CY ₉₈	16.6	0.15	20071027	164.75367	257.05197	316.97527	2.73945	0.0524438	2.8047187	28	5	2000-2007	0.40	M-v	0	MPC	87371 2000 CY ₉₈
2000 CG ₉₉	16.6	0.15	20071027	11.29134	58.55598	325.69350	5.33588	0.0875514	2.7126828	25	3	2000-2007	0.58	M-v	3	MPC	84534 2000 CG ₉₉
2000 CQ ₉₉	16.6	0.15	20071027	108.45320	263.90163	322.37219	8.92342	0.1200095	2.9803399	33	4	2000-2007	0.29	M-v	1	MPC	121755 2000 CQ ₉₉
2000 CU ₁₀₉	17.0	0.15	20071027	133.05033	66.02572	183.18093	0.60353	0.0334810	2.7910864	47	6	1995-2007	0.32	M-v	1	MPC	124303 2000 CU ₁₀₉
2000 CR ₁₁₀	15.6	0.15	20071027	299.26563	108.94551	319.16984	9.00145	0.1648893	2.7659608	60	3	2000-2007	0.45	M-v	3	MPC	56097 2000 CR ₁₁₀
2000 CB ₁₁₅	16.0	0.15	20071027	272.64261	51.03428	107.19011	8.57738	0.2632866	2.6802723	29	4	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	68643 2000 CB ₁₁₅
2000 CT ₁₂₄	16.3	0.15	20071027	19.78082	59.43214	348.55495	4.29833	0.2844283	2.5544923	78	3	2000-2007	0.49	M-v	3	MPC	87371 2000 CT ₁₂₄
2000 CJ ₁₂₇	16.5	0.15	20071027	13.54509	93.71275	311.26464	4.93426	0.2497235	2.5663984	47	4	1996-2007	0.45	M-v	2	MPC	93802 2000 CJ ₁₂₇
2000 CS ₁₃₅	15.9	0.15	20071027	328.19152	304.30332	138.71931	5.61322	0.0583580	2.6790811	25	4	1996-2007	0.44	M-v	2	MPC	62274 2000 CS ₁₃₅
2000 CT ₁₃₅	16.4	0.15	20071027	29.90047	210.48079	139.13336	5.35002	0.1183397	2.7722349	32	3	2000-2007	0.44	M-v	3	MPC	84536 2000 CT ₁₃₅
2000 CV ₁₃₅	16.3	0.15	20071027	301.71140	287.64298	172.35041	4.03234	0.0604372	2.7408439	47	4	2000-2007	0.41	M-v	0	MPC	77440 2000 CV ₁₃₅
2000 CC ₁₃₇	16.2	0.15	20071027	329.52908	103.95774	321.89637	2.11047	0.1010855	2.6644991	83	6	1994-2007	0.52	M-v	0	MPC	77440 2000 CC ₁₃₇
2000 DB ₅	14.8	0.15	20071027	126.69880	112.27605	129.59527	13.05539	0.1415861	2.8885519	57	3	2000-2007	0.60	M-v	3	MPC	124303 2000 DB ₅
2000 DO ₆	15.3	0.15	20071027	293.68402	125.93777	357.34820	9.81658	0.1604613	2.6584214	52	3	2000-2007	0.46	M-v	3	MPC	124303 2000 DO ₆
2000 DC ₉	16.0	0.15	20071027	167.00560	95.89882	151.34606	7.77172	0.1678083	2.7451521	84	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	110726 2000 DC ₉
2000 DG ₁₀	16.2	0.15	20071027	75.92270	124.08455	142.32348	2.66557	0.0615376	2.9436362	39	6	2000-2007	0.25	M-v	0	MPC	124303 2000 DG ₁₀
2000 DM ₁₀	16.8	0.15	20071027	118.75194	346.55611	297.46550	0.99261	0.0419522	2.7284808	43	8	1996-2007	0.45	M-v	0	MPC	110726 2000 DM ₁₀
2000 DZ ₁₀	16.8	0.15	20071027	326.61875	71.43506	335.81744	3.63346	0.0664295	2.7892396	32	3	2000-2007	0.26	M-v	3	MPC	124303 2000 DZ ₁₀
2000 DH ₁₁	15.7	0.15	20071027	286.51779	119.85682	334.11711	4.49274	0.0858438	2.7667512	60	4	2000-2007	0.64	M-v	1	MPC	124303 2000 DH ₁₁
2000 DZ ₁₃	17.3	0.15	20071027	279.06800	303.95623	173.64031	1.62595	0.2730480	2.7172065	56	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	77441 2000 DZ ₁₃
2000 DS ₁₆	16.8	0.15	20071027	327.26595	109.40818	340.35007	28.90040	0.3791809	2.6068007	46	3	2000-2007	0.46	M-v	2	MPC	124303 2000 DS ₁₆
2000 DH ₁₇	17.1	0.15	20071027	47.08503	66.34849	158.37805	11.06916	0.3080810	2.2763345	128	2	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	121296 2000 DH ₁₇
2000 DH ₂₀	15.6	0.15	20071027	258.07179	189.97403	313.09726	4.07308	0.1032631	2.7194904	52	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	101995 2000 DH ₂₀
2000 DT ₃₆	15.5	0.15	20071027	87.40788	152.72207	148.69163	4.07881	0.0308825	2.7914892	74	5	1996-2007	0.58	M-v	0	MPC	77442 2000 DT ₃₆
2000 DP ₄₀	15.3	0.15	20071027	319.24275	275.73867	166.79449	5.67701	0.0772165	2.7245451	82	4	2000-2007	0.63	M-v	0	MPC	110727 2000 DP ₄₀
2000 DU ₄₂	15.5	0.15	20071027	103.57452	262.73502	346.72769	9.99909	0.0986347	2.9473572	28	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	74735 2000 DU ₄₂
2000 DH ₄₆	16.4	0.15	20071027	206.90600	7.10559	187.62972	3.23442	0.1078424	2.7773132	56	5	2000-2007	0.42	M-v	0	MPC	121755 2000 DH ₄₆
2000 DZ ₄₆	16.0	0.15	20071027	216.69759	217.16389	311.29677	2.64473	0.0364585	2.8107163	53	3	2000-2007	0.51	M-v	3	MPC	122667 2000 DZ ₄₆
2000 DK ₄₇	16.4	0.15	20071027	140.16408	292.55174	325.80852	2.71169	0.0497545	2.7843240	45	5	2000-2007	0.45	M-v	0	MPC	110727 2000 DK ₄₇
2000 DR ₄₈	16.3	0.15	20071027	176.18979	240.30534	326.45819	3.50350	0.0511830	2.8145344	54	5	1993-2007	0.45	M-v	1	MPC	77442 2000 DR ₄₈
2000 DC ₄₉	16.4	0.15	20071027	332.69450	89.56935	338.43444	12.53054	0.1630557	2.6895028	53	4	2000-2007	0.61	M-v	2	MPC	124303 2000 DC ₄₉
2000 DB ₅₃	15.8	0.15	20071027	358.33667	250.00818	165.60519	13.55408	0.0603674	2.7010695	36	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	104132 2000 DB ₅₃
2000 DF ₅₄	15.3	0.15	20071027	68.54962	169.57583	166.96675	13.41375	0.0759030	2.7553051	62	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	110727 2000 DF ₅₄
2000 DZ ₅₆	16.1	0.15	20071027	354.42320	308.00131	182.13909	2.49017	0.0873385	2.5232948	139	7	1992-2007	0.55	M-v	2	MPC	110727 2000 DZ ₅₆
2000 DS ₅₇	16.0	0.15	20071027	264.66184	171.79375	329.69994	7.27953	0.1615813	2.7340040	41	4	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	74738 2000 DS ₅₇
2000 DH ₅₈	16.1	0.15	20071027	298.41889	277.55649	173.06535	11.47737	0.1812207	2.7462567	36	2	2000-2007	0.53	M-v	4	MPC	123815 2000 DH ₅₈
2000 DG ₅₉	15.0	0.15	20071027	77.80752	270.13123	340.01626	16.91733	0.1686596	3.0960491	56	4	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	124303 2000 DG ₅₉
2000 DD ₆₀	15.6	0.15	20071027	103.75075	56.18658	162.74432	10.46584	0.0459281	3.0567908	56	6	1995-2007	0.58	M-v	1	MPC	99939 2000 DD ₆₀
2000 DS ₆₂	16.2	0.15	20071027	288.29887	306.41163	176.30354	2.37798	0.1537885	2.7090309	41	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	74739 2000 DS ₆₂
2000 DX ₆₂	15.8	0.15	20071027	320.72995	262.39026	167.22355	12.80888	0.3118359	2.6948741	104	3	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	124303 2000 DX ₆₂
2000 DN ₆₃	15.5	0.15	20071027	231.20826	211.67316	312.03855	3.20748	0.0445492	2.7924643	60	5	2000-2007	0.65	M-v	1	MPC	77443 2000 DN ₆₃
2000 DH ₆₆	16.1	0.15	20071027	308.54999	86.52858	345.55053	7.07333	0.2151402	2.7479932	51	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	124303 2000 DH ₆₆
2000 DL ₆₇	15.7	0.15	20071027	316.74355	115.84882	338.06543	11.55188	0.2173603	2.6751221	79	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	122667 2000 DL ₆₇
2000 DH ₆₈	15.3	0.15	20071027	221.96518	185.75938	348.36601	9.09170	0.0796692	2.7954614	63	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	103171 2000 DH ₆₈
2000 DH ₇₃	16.3	0.15	20071027	267.78567	354.39672	154.19900	2.88523	0.0821253	2.7323761	56	6	2000-2007	0.38	M-v	0	MPC	110728 2000 DH ₇₃
2000 DE ₇₉	16.3	0.15	20071027	146.53655	326.25460	348.80883	19.04940	0.0620391	1.9353817	78	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	101995 2000 DE ₇₉

2000 DJ ₈₂	15.5	0.15	20071027	244.99227	86.12912	96.93630	4.08760	0.0960901	2.6643054	43	4	2000-2007	0.44	M-v	2	MPC	87374 2000 DJ ₈₂
2000 DV ₈₄	15.6	0.15	20071027	253.77883	93.58244	53.15913	4.40264	0.0688758	2.7138779	68	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	77444 2000 DV ₈₄
2000 DY ₈₈	16.6	0.15	20071027	193.17913	240.44367	283.40845	0.75649	0.0406347	2.8669505	46	5	1998-2007	0.38	M-v	1	MPC	124304 2000 DY ₈₈
2000 DO ₁₁₀	15.3	0.15	20071027	350.14389	60.62493	346.64357	14.55314	0.3253751	2.6599583	123	3	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	124304 2000 DO ₁₁₀
2000 DG ₁₁₃	16.1	0.15	20071027	208.42502	192.93991	336.01629	3.64338	0.0461271	2.8078639	51	5	1993-2007	0.47	M-v	1	MPC	124304 2000 DG ₁₁₃
2000 DF ₁₁₆	16.4	0.15	20071027	290.68611	249.13418	246.85154	5.56278	0.1575506	2.6426540	32	5	2000-2007	0.51	M-v	0	MPC	117908 2000 DF ₁₁₆
2000 DL ₁₁₆	15.6	0.15	20071027	264.70409	112.04230	111.27855	3.35168	0.0276901	2.5236576	134	6	1994-2007	0.49	M-v	2	MPC	117908 2000 DL ₁₁₆
2000 EA ₁₃	16.6	0.15	20071027	357.38889	44.63332	72.01778	6.77681	0.1835889	2.5245067	61	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	124304 2000 EA ₁₃
2000 EK ₁₈	15.7	0.15	20071027	227.87563	162.22706	354.40556	8.81399	0.1343982	2.7944947	50	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	124304 2000 EK ₁₈
2000 ES ₁₉	16.5	0.15	20071027	262.76361	345.55269	132.53552	5.23733	0.1521371	2.7929606	42	5	1997-2007	0.58	M-v	1	MPC	77446 2000 ES ₁₉
2000 EB ₂₀	15.7	0.15	20071027	44.48926	85.59533	177.27073	23.12729	0.2930825	2.2495877	302	3	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	124304 2000 EB ₂₀
2000 EH ₂₂	16.4	0.15	20071027	152.85542	87.50269	154.65349	5.47544	0.1180059	2.7701569	50	6	1997-2007	0.44	M-v	0	MPC	110729 2000 EH ₂₂
2000 ER ₂₄	15.9	0.15	20071027	336.82178	95.39497	359.37229	9.68567	0.3124401	2.6264139	92	3	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	124304 2000 ER ₂₄
2000 ET ₂₆	15.5	0.15	20071027	344.94929	74.38180	6.00519	26.46670	0.4352031	2.6095982	142	4	1990-2007	0.51	M-v	1	MPC	124304 2000 ET ₂₆
2000 EN ₂₈	16.2	0.15	20071027	276.85474	109.38407	34.28226	9.49359	0.2871901	2.6829023	71	4	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	124304 2000 EN ₂₈
2000 EN ₃₃	15.4	0.15	20071027	199.54795	63.97931	139.48322	13.18091	0.0892348	2.7858776	96	5	1995-2007	0.64	M-v	1	MPC	110729 2000 EN ₃₃
2000 EJ ₃₄	15.2	0.15	20071027	135.58467	155.18273	74.89423	2.88971	0.0264922	2.8885834	72	4	2000-2007	0.58	M-v	2	MPC	77446 2000 EJ ₃₄
2000 EC ₅₂	16.8	0.15	20071027	48.19445	163.02328	176.08088	1.94418	0.0476149	2.8275652	42	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	120246 2000 EC ₅₂
2000 EA ₅₃	15.8	0.15	20071027	8.02041	235.72228	167.17375	4.15346	0.0906248	2.7207793	66	6	1998-2007	0.57	M-v	0	MPC	77447 2000 EA ₅₃
2000 EQ ₆₁	15.8	0.15	20071027	191.49656	167.10150	344.29904	3.83492	0.1132859	2.9968571	64	6	1992-2007	0.59	M-v	1	MPC	124304 2000 EQ ₆₁
2000 EB ₆₂	15.8	0.15	20071027	112.28683	47.44739	183.03800	5.10689	0.1633593	3.0719041	53	3	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	124304 2000 EB ₆₂
2000 EJ ₆₆	15.9	0.15	20071027	144.24184	175.14917	19.49617	6.24659	0.1185154	3.0499703	62	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	122668 2000 EJ ₆₆
2000 EC ₇₁	16.8	0.15	20071027	24.17994	201.61733	153.21266	4.80193	0.0815069	2.7806807	37	4	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	124304 2000 EC ₇₁
2000 EC ₇₉	15.2	0.15	20071027	72.77434	288.23900	123.54976	6.38609	0.0334711	2.5196503	142	7	1992-2007	0.51	M-v	2	MPC	114597 2000 EC ₇₉
2000 EX ₈₁	15.7	0.15	20071027	246.83560	132.14168	12.14650	13.53282	0.1427551	2.7861996	38	4	2000-2007	0.31	M-v	1	MPC	124304 2000 EX ₈₁
2000 EV ₉₁	15.3	0.15	20071027	275.63220	134.27147	344.79274	13.99147	0.2970521	2.7491289	85	3	2000-2007	0.60	M-v	2	MPC	124304 2000 EV ₉₁
2000 ED ₉₆	14.9	0.15	20071027	106.34439	50.72310	169.04690	14.51890	0.1367457	3.0956550	63	3	2000-2007	0.60	M-v	3	MPC	124304 2000 ED ₉₆
2000 ES ₉₈	16.3	0.15	20071027	170.81226	57.13076	184.16791	3.20293	0.1753441	2.8021368	46	4	2000-2007	0.38	M-v	1	MPC	110730 2000 ES ₉₈
2000 ES ₉₉	16.6	0.15	20071027	12.49316	207.75474	168.58492	4.62212	0.0826954	2.8068185	39	3	2000-2007	0.50	M-v	4	MPC	47867 2000 ES ₉₉
2000 EM ₁₀₁	16.1	0.15	20071027	94.27071	287.53356	347.08922	3.74196	0.1115222	2.9246971	41	4	1995-2007	0.43	M-v	2	MPC	74750 2000 EM ₁₀₁
2000 EL ₁₀₃	14.6	0.15	20071027	266.08221	86.03371	81.26602	16.68948	0.2728910	2.6860201	56	3	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	56122 2000 EL ₁₀₃
2000 EM ₁₀₄	15.4	0.15	20071027	288.66855	65.55069	78.95410	12.41394	0.2093342	2.6810617	150	5	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	110730 2000 EM ₁₀₄
2000 EC ₁₁₀	16.4	0.15	20071027	266.62221	149.65503	16.79276	9.56263	0.2346027	2.6866937	69	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	56124 2000 EC ₁₁₀
2000 EJ ₁₁₃	16.6	0.15	20071027	308.69407	90.27487	27.56252	6.22398	0.2547185	2.6260173	71	4	1994-2007	0.59	M-v	1	MPC	124304 2000 EJ ₁₁₃
2000 EC ₁₁₅	15.7	0.15	20071027	284.12432	204.41043	240.69208	1.10939	0.0377744	2.8683985	67	6	1997-2007	0.57	M-v	0	MPC	124304 2000 EC ₁₁₅
2000 EV ₁₁₈	15.6	0.15	20071027	276.41152	109.23165	23.52490	11.92354	0.1007107	2.7054311	42	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	110730 2000 EV ₁₁₈
2000 EA ₁₁₉	15.4	0.15	20071027	242.22324	63.50066	94.83070	8.95733	0.1656605	2.7500980	74	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	77449 2000 EA ₁₁₉
2000 EY ₁₂₅	15.7	0.15	20071027	270.48103	95.86583	101.18981	3.26027	0.1204983	2.6119428	108	5	1996-2007	0.44	M-v	3	MPC	114597 2000 EY ₁₂₅
2000 EC ₁₃₄	15.6	0.15	20071027	278.21099	189.39463	39.27793	13.91749	0.2016169	2.5653845	89	5	1996-2007	0.63	M-v	3	MPC	110730 2000 EC ₁₃₄
2000 EC ₁₄₀	16.6	0.15	20071027	54.85634	182.90749	95.64297	8.13445	0.2385034	2.1780594	52	3	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	124304 2000 EC ₁₄₀
2000 EF ₁₄₁	16.5	0.15	20071027	322.15910	100.36654	342.22713	2.93831	0.0485502	2.7342626	36	5	2000-2007	0.48	M-v	0	MPC	110731 2000 EF ₁₄₁
2000 EG ₁₄₁	15.9	0.15	20071027	330.01311	279.75810	159.07480	5.30034	0.0872292	2.7091837	36	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	84546 2000 EG ₁₄₁
2000 ED ₁₅₃	15.4	0.15	20071027	170.75538	38.82725	175.07460	13.84460	0.0487884	2.8600364	80	4	2000-2007	0.60	M-v	2	MPC	77450 2000 ED ₁₅₃
2000 ET ₁₅₃	15.7	0.15	20071027	226.95932	188.66158	0.57486	12.92137	0.1549068	2.7650067	57	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	87378 2000 ET ₁₅₃
2000 ER ₁₅₉	15.6	0.15	20071027	71.75356	89.93462	158.16134	16.37829	0.1617842	3.1169847	40	3	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	124305 2000 ER ₁₅₉
2000 EX ₁₆₄	16.7	0.15	20071027	265.02602	146.57678	12.64924	1.22818	0.1589252	2.7103026	34	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	124305 2000 EX ₁₆₄
2000 EX ₁₇₁	15.5	0.15	20071027	327.08297	53.50711	83.09684	8.55363	0.1717540	2.5896161	87	4	1992-2007	0.49	M-v	2	MPC	62286 2000 EX ₁₇₁
2000 EO ₁₇₅	15.3	0.15	20071027	332.67478	74.45549	344.25144	28.55869	0.3304580	2.6387574	123	3	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	124305 2000 EO ₁₇₅
2000 EV ₁₈₁	15.6	0.15	20071027	273.68754	96.38809	32.84538	9.84249	0.1689056	2.7285175	92	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	77450 2000 EV ₁₈₁
2000 EX ₁₉₈	16.1	0.15	20071027	340.53458	133.64901	290.07764	1.13817	0.0786041	2.6905394	51	5	1999-2007	0.43	M-v	0	MPC	74755 2000 EX ₁₉₈
2000 ER ₂₀₀	15.8	0.15	20071027	7.53887	82.80880	343.95257	18.23114	0.1247627	1.9688091	129	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	73992 2000 ER ₂₀₀
2000 FC	15.6	0.15	20071027	29.41594	169.33556	247.72191	4.40558	0.2657716	2.5790367	88	7	1998-2007	0.65	M-v	1	MPC	101997 2000 FC
2000 FW	18.6	0.15	20071027	127.67917	196.07789	38.74699	2.12624	0.2104193	2.1278735	41	5	1997-2007	0.61	M-v	3	MPC	97372 2000 FW

2000 FF ₁	16.3	0.15	20071027	65.96025	100.80657	93.83868	22.49466	0.2781157	2.2820345	236	3	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	122668 2000 FF ₁
2000 FX ₁	15.9	0.15	20071027	73.68937	174.04467	114.23929	0.28252	0.1546631	3.0639827	54	4	1996-2007	0.50	M-v	1	MP	124305 2000 FX ₁
2000 FX ₂	14.5	0.15	20071027	322.46669	80.57627	20.01776	24.75397	0.4098024	2.6134089	187	3	2000-2007	0.51	M-v	1	MP	124305 2000 FX ₂
2000 FN ₃	15.7	0.15	20071027	233.56552	88.09919	107.93455	7.88686	0.2029546	2.7363413	56	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MP	121755 2000 FN ₃
2000 FX ₅	16.7	0.15	20071027	348.08663	126.33481	12.68054	13.43609	0.2063263	2.5485366	141	6	1998-2007	0.53	M-v	1	MP	110731 2000 FX ₅
2000 FL ₇	15.4	0.15	20071027	63.43297	93.51488	190.47557	14.25357	0.1354516	3.1057072	87	5	1995-2007	0.52	M-v	0	MP	124305 2000 FL ₇
2000 FU ₇	14.5	0.15	20071027	1.64961	34.82031	86.99795	31.69775	0.1686073	2.5497431	72	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	110731 2000 FU ₇
2000 FP ₁₉	15.4	0.15	20071027	246.58409	46.31591	128.39355	8.06238	0.1403475	2.7451446	67	5	1994-2007	0.43	M-v	0	MP	87378 2000 FP ₁₉
2000 FE ₂₀	14.6	0.15	20071027	179.58085	27.69453	144.29881	11.86499	0.1049579	2.9809411	93	3	2000-2007	0.47	M-v	3	MP	124305 2000 FE ₂₀
2000 FB ₂₈	16.3	0.15	20071027	336.23129	191.00302	317.02118	3.05026	0.0893248	2.5788270	92	4	2000-2007	0.54	M-v	2	MP	110732 2000 FB ₂₈
2000 FS ₂₈	15.0	0.15	20071027	106.10801	10.71514	225.98764	6.45639	0.0730492	3.0762260	55	6	1997-2007	0.62	M-v	1	MP	124305 2000 FS ₂₈
2000 FY ₃₈	15.6	0.15	20071027	194.06092	174.21975	58.64777	5.07356	0.1380543	2.7990920	53	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MP	123815 2000 FY ₃₈
2000 FH ₅₁	16.4	0.15	20071027	46.35470	95.45218	190.18071	1.04245	0.1897815	3.1990098	41	4	2000-2007	0.29	M-v	0	MP	124305 2000 FH ₅₁
2000 FN ₅₄	16.1	0.15	20071027	175.42391	336.77525	237.56078	1.05030	0.0377934	2.8952273	51	6	1995-2007	0.39	M-v	0	MP	123815 2000 FN ₅₄
2000 FD ₆₂	15.5	0.15	20071027	104.31722	45.98096	170.14709	15.34951	0.2235048	3.1624966	63	3	2000-2007	0.57	M-v	2	MP	99946 2000 FD ₆₂
2000 FP ₆₅	16.2	0.15	20071027	306.48643	215.20956	319.36281	3.12332	0.0901909	2.5959588	78	5	2000-2007	0.52	M-v	2	MP	124305 2000 FP ₆₅
2000 FE ₆₉	15.9	0.15	20071027	0.87033	44.64846	19.55610	3.23313	0.2099724	2.7125151	78	6	1998-2007	0.61	M-v	0	MP	77453 2000 FE ₆₉
2000 GP	15.9	0.15	20071027	146.88316	46.07348	169.32919	1.90269	0.1675353	3.0060364	85	4	1995-2007	0.57	M-v	3	MP	124305 2000 GP
2000 GL ₃	15.7	0.15	20071027	325.19950	255.88608	202.36326	24.48519	0.4685354	2.6286702	120	4	1996-2007	0.49	M-v	1	MP	124305 2000 GL ₃
2000 GG ₄	16.1	0.15	20071027	312.72844	93.46427	36.29504	28.72413	0.3443364	2.6265151	70	2	2000-2007	0.54	M-v	2	MP	123816 2000 GG ₄
2000 GP ₁₁	15.7	0.15	20071027	80.88276	84.13276	181.06587	13.50092	0.1743414	3.0846901	28	3	2000-2007	0.60	M-v	3	MP	124305 2000 GP ₁₁
2000 GC ₁₃	15.6	0.15	20071027	316.64535	162.75866	13.30226	13.12739	0.1282132	2.5546014	124	5	2000-2007	0.48	M-v	2	MP	122668 2000 GC ₁₃
2000 GH ₁₄	17.9	0.15	20071027	79.16150	212.91177	39.49059	3.13906	0.2574880	2.1941555	52	3	2000-2007	0.55	M-v	2	MP	124305 2000 GH ₁₄
2000 GP ₁₉	16.4	0.15	20071027	346.50943	228.95796	244.08637	1.02223	0.1585043	2.6151753	95	6	1998-2007	0.54	M-v	0	MP	110733 2000 GP ₁₉
2000 GQ ₂₁	16.0	0.15	20071027	49.16770	290.67088	16.40190	10.04486	0.0870511	3.0453189	53	5	1991-2007	0.61	M-v	1	MP	124305 2000 GQ ₂₁
2000 GA ₂₄	15.7	0.15	20071027	95.71035	265.10295	8.59586	3.83899	0.2025006	3.0461081	50	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MP	124305 2000 GA ₂₄
2000 GV ₂₅	15.7	0.15	20071027	108.40548	77.42463	183.80875	1.27693	0.1011982	2.9989090	58	4	1991-2007	0.61	M-v	1	MP	124305 2000 GV ₂₅
2000 GA ₂₇	15.1	0.15	20071027	109.97962	58.06857	184.27684	7.01073	0.1074007	3.0627653	65	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MP	74763 2000 GA ₂₇
2000 GN ₂₉	15.3	0.15	20071027	291.92690	117.01280	11.85208	14.74082	0.0888697	2.7644063	73	4	2000-2007	0.61	M-v	1	MP	62290 2000 GN ₂₉
2000 GL ₃₇	15.5	0.15	20071027	302.97776	209.29883	191.41046	6.72665	0.0672919	3.0590977	48	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MP	101998 2000 GL ₃₇
2000 GB ₄₀	16.3	0.15	20071027	240.25949	153.62373	20.41118	6.53981	0.1260806	2.8017575	55	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MP	77454 2000 GB ₄₀
2000 GJ ₄₃	16.7	0.15	20071027	152.47560	153.44527	70.85466	0.68463	0.1788320	2.9791827	55	5	1995-2007	0.47	M-v	2	MP	74765 2000 GJ ₄₃
2000 GT ₄₆	15.7	0.15	20071027	122.75478	333.28580	260.19395	0.39317	0.0833926	3.0554473	62	5	1998-2007	0.50	M-v	0	MP	74766 2000 GT ₄₆
2000 GD ₅₃	16.8	0.15	20071027	70.05485	41.46727	216.09515	3.83094	0.1921546	2.2093636	112	4	2000-2007	0.49	M-v	2	MP	124305 2000 GD ₅₃
2000 GV ₅₉	15.3	0.15	20071027	229.84553	150.20070	41.54376	5.30837	0.2215026	2.7981957	108	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MP	56142 2000 GV ₅₉
2000 GL ₆₃	15.7	0.15	20071027	176.27665	332.73853	204.76435	6.14261	0.0597121	3.0530466	48	5	1992-2007	0.49	M-v	1	MP	124305 2000 GL ₆₃
2000 GO ₆₃	16.0	0.15	20071027	135.60162	27.21327	182.81216	4.17449	0.1093472	3.0993964	55	4	2000-2007	0.47	M-v	2	MP	122668 2000 GO ₆₃
2000 GN ₆₆	15.2	0.15	20071027	151.74819	227.19257	356.37422	2.27927	0.1082057	2.9993237	68	4	1991-2007	0.60	M-v	2	MP	124306 2000 GN ₆₆
2000 GM ₆₉	15.9	0.15	20071027	80.41713	215.54364	40.08668	1.97210	0.2954291	3.2449828	66	4	2000-2007	0.54	M-v	2	MP	124306 2000 GM ₆₉
2000 GB ₇₂	15.1	0.15	20071027	63.91093	214.24090	76.93727	3.05996	0.1371221	3.1477517	40	5	2000-2007	0.61	M-v	1	MP	124306 2000 GB ₇₂
2000 GW ₇₃	14.8	0.15	20071027	105.84131	216.12012	27.82072	15.05450	0.2070508	3.1543559	68	4	2000-2007	0.63	M-v	1	MP	77456 2000 GW ₇₃
2000 GU ₁₀₀	16.9	0.15	20071027	275.34847	299.61972	210.61073	8.24855	0.3851837	2.7012881	48	3	2000-2007	0.56	M-v	3	MP	56145 2000 GU ₁₀₀
2000 GP ₁₁₂	15.5	0.15	20071027	143.88352	47.32407	165.92217	6.77693	0.1499431	3.0267993	88	5	1991-2007	0.52	M-v	1	MP	124306 2000 GP ₁₁₂
2000 GM ₁₁₈	15.8	0.15	20071027	105.50669	271.10638	335.40949	4.21238	0.1255764	3.0171489	44	5	1991-2007	0.53	M-v	1	MP	124306 2000 GM ₁₁₈
2000 GT ₁₁₈	16.7	0.15	20071027	312.66833	268.48067	195.66126	4.54881	0.0760250	2.7296943	45	5	1996-2007	0.31	M-v	0	MP	124306 2000 GT ₁₁₈
2000 GY ₁₁₉	16.8	0.15	20071027	45.01648	343.54171	8.69332	1.78308	0.0893481	2.8754750	46	5	1999-2007	0.39	M-v	0	MP	124306 2000 GY ₁₁₉
2000 GJ ₁₂₀	16.2	0.15	20071027	43.30863	147.36801	192.21419	11.81679	0.0651305	2.9207781	43	4	1995-2007	0.38	M-v	3	MP	124306 2000 GJ ₁₂₀
2000 GK ₁₂₁	16.8	0.15	20071027	280.65299	97.79830	23.23242	7.90169	0.1829805	2.7835286	28	3	2000-2007	0.46	M-v	4	MP	72080 2000 GK ₁₂₁
2000 GP ₁₂₁	16.4	0.15	20071027	37.05037	308.94198	40.26709	2.19569	0.0237393	2.8949350	51	5	1992-2007	0.46	M-v	0	MP	124306 2000 GP ₁₂₁
2000 GT ₁₂₁	15.9	0.15	20071027	23.17319	130.90279	169.61178	2.38479	0.0810947	3.1711156	40	5	1994-2007	0.38	M-v	0	MP	77457 2000 GT ₁₂₁
2000 GO ₁₂₉	15.6	0.15	20071027	5.99585	146.17510	192.87455	7.29829	0.0799852	3.0763906	77	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MP	124306 2000 GO ₁₂₉
2000 GA ₁₃₁	16.1	0.15	20071027	39.00186	143.24212	217.59254	3.80541	0.1060626	2.9127914	54	6	1997-2007	0.51	M-v	1	MP	124306 2000 GA ₁₃₁
2000 GL ₁₃₇	15.6	0.15	20071027	261.89307	126.45842	40.00182	17.19288	0.1964048	2.7792292	53	4	2000-2007	0.65	M-v	2	MP	60664 2000 GL ₁₃₇

2000 GW ₁₄₀	16.2	0.15	20071027	271.37376	114.14045	85.75590	14.13658	0.2029028	2.6649616	50	4	2000-2007	0.61	M-v	2	MPC	87382 2000 GW ₁₄₀
2000 GN ₁₄₆	18.6	0.15	20071027	41.20340	148.43916	144.71696	1.24013	0.1804479	2.1925016	41	3	2000-2007	0.46	M-v	3	MPC	124306 2000 GN ₁₄₆
2000 GV ₁₄₇	19.2	0.15	20071027	66.63561	215.91234	68.77127	10.57348	0.4563130	1.7464321	106	3	1993-2007	0.73	M-v	2	MPC	4568 2000 GV ₁₄₇
2000 GZ ₁₅₂	15.8	0.15	20071027	276.44753	236.20106	329.26653	7.10702	0.0316858	2.6126138	69	6	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	110735 2000 GZ ₁₅₂
2000 GO ₁₅₃	16.3	0.15	20071027	300.71502	227.32162	327.82897	6.35143	0.1995160	2.5703810	55	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	110735 2000 GO ₁₅₃
2000 GU ₁₅₉	15.6	0.15	20071027	226.83300	280.33388	237.20851	5.15409	0.1352414	2.8776703	64	5	1993-2007	0.61	M-v	1	MPC	77458 2000 GU ₁₅₉
2000 GU ₁₆₀	16.4	0.15	20071027	141.68811	189.62453	55.26568	13.95225	0.2507129	2.9791622	34	4	1995-2007	0.57	M-v	3	MPC	74771 2000 GU ₁₆₀
2000 GO ₁₆₅	15.5	0.15	20071027	279.23047	251.93204	195.57847	10.88540	0.0087677	2.9760969	69	5	2000-2007	0.49	M-v	0	MPC	124306 2000 GO ₁₆₅
2000 GR ₁₇₁	15.5	0.15	20071027	92.43690	78.71871	164.93206	25.60767	0.2730470	3.1511636	45	4	2000-2007	0.72	M-v	1	MPC	124306 2000 GR ₁₇₁
2000 GC ₁₇₅	15.7	0.15	20071027	349.68418	166.78576	299.98087	4.99912	0.2887844	2.5867248	92	5	2000-2007	0.58	M-v	2	MPC	119523 2000 GC ₁₇₅
2000 GZ ₁₇₅	16.7	0.15	20071027	236.29303	333.86314	185.78139	9.28277	0.0962304	2.8081596	34	4	2000-2007	0.38	M-v	1	MPC	124306 2000 GZ ₁₇₅
2000 GK ₁₇₈	16.2	0.15	20071027	86.87300	75.86945	186.06736	16.29573	0.2026868	3.1213127	41	3	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	123816 2000 GK ₁₇₈
2000 GA ₁₈₆	15.5	0.15	20071027	109.66470	69.09989	173.48210	0.35124	0.1103346	3.0947129	58	5	1996-2007	0.50	M-v	0	MPC	77459 2000 GA ₁₈₆
2000 GF ₁₈₆	16.5	0.15	20071027	248.07171	337.86919	190.45873	2.59903	0.1177807	2.7993431	47	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	124306 2000 GF ₁₈₆
2000 HE ₁	16.3	0.15	20071027	52.76115	272.54768	42.71220	1.41489	0.1405319	3.1344911	59	5	1996-2007	0.44	M-v	0	MPC	124306 2000 HE ₁
2000 HT ₃	16.1	0.15	20071027	73.17262	66.46684	204.11753	15.46039	0.1884152	3.1653932	42	4	2000-2007	0.46	M-v	0	MPC	110735 2000 HT ₃
2000 HR ₆	15.4	0.15	20071027	133.73972	200.96317	41.90703	11.55190	0.2164296	3.0557659	63	4	1993-2007	0.58	M-v	1	MPC	74773 2000 HR ₆
2000 HO ₁₁	17.2	0.15	20071027	133.92443	86.75589	138.71581	2.79920	0.1137491	2.1524797	128	4	2000-2007	0.60	M-v	2	MPC	124306 2000 HO ₁₁
2000 HQ ₁₅	14.7	0.15	20071027	155.56906	131.02694	36.35432	27.92025	0.1393141	3.1141627	47	4	2000-2007	0.66	M-v	1	MPC	74773 2000 HQ ₁₅
2000 HT ₁₅	18.3	0.15	20071027	192.17355	352.87981	219.46383	24.54812	0.1076579	1.6521843	122	5	1983-2007	0.54	M-v	2	MPC	47886 2000 HT ₁₅
2000 HN ₂₂	16.6	0.15	20071027	61.90374	290.48641	21.37685	4.74200	0.2081099	2.1526322	117	4	2000-2007	0.55	M-v	3	MPC	124306 2000 HN ₂₂
2000 HC ₃₂	17.9	0.15	20071027	131.21863	349.11852	231.32592	2.54314	0.1196560	2.1576963	52	6	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	124306 2000 HC ₃₂
2000 HE ₄₁	16.3	0.15	20071027	78.34077	204.19861	103.67640	9.42812	0.2491926	2.1514975	79	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	101998 2000 HE ₄₁
2000 HY ₄₇	14.9	0.15	20071027	116.60867	181.44901	62.11388	6.30175	0.1275969	3.1095691	54	3	2000-2007	0.56	M-v	3	MPC	124306 2000 HY ₄₇
2000 HZ ₆₁	15.8	0.15	20071027	268.22946	114.68036	38.82580	8.37610	0.1647862	2.7981768	55	3	2000-2007	0.58	M-v	3	MPC	87384 2000 HZ ₆₁
2000 HK ₆₇	15.7	0.15	20071027	126.85690	193.14323	46.83252	2.80288	0.0945564	3.0609241	44	5	1994-2007	0.48	M-v	1	MPC	124306 2000 HK ₆₇
2000 HH ₇₄	16.5	0.15	20071027	127.22344	29.05346	218.28552	7.81068	0.2108968	3.0634444	32	4	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	121756 2000 HH ₇₄
2000 HM ₇₄	14.1	0.15	20071027	240.61304	108.12405	86.47390	26.51279	0.2623408	2.7553378	155	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	77461 2000 HM ₇₄
2000 HS ₇₉	15.3	0.15	20071027	122.34719	69.78239	166.37332	17.73288	0.1524257	3.0980816	46	4	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	77461 2000 HS ₇₉
2000 HY ₇₉	14.6	0.15	20071027	263.88904	85.69743	75.11980	25.48330	0.1475589	2.7894710	44	4	2000-2007	0.59	M-v	2	MPC	66123 2000 HY ₇₉
2000 HN ₈₆	16.8	0.15	20071027	86.28376	222.86027	77.49101	5.11719	0.2808416	2.1530420	57	6	1991-2007	0.49	M-v	1	MPC	73997 2000 HN ₈₆
2000 HN ₉₀	15.7	0.15	20071027	92.03876	231.50180	28.87118	5.80406	0.1257046	3.1138408	32	4	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	77462 2000 HN ₉₀
2000 HR ₉₄	14.5	0.15	20071027	71.40979	80.96157	232.06696	17.70639	0.2166123	3.1259874	98	5	2000-2007	0.51	M-v	0	MPC	104137 2000 HR ₉₄
2000 HT ₉₅	14.9	0.15	20071027	209.46682	282.31633	220.48637	10.59864	0.0192193	3.1169760	31	4	1997-2007	0.50	M-v	2	MPC	124306 2000 HT ₉₅
2000 JC ₂	18.4	0.15	20071027	339.65982	291.27349	39.72373	4.86226	0.2496089	2.2808955	30	3	2000-2007	0.65	M-v	4	MPC	84560 2000 JC ₂
2000 JZ ₅	14.7	0.15	20071027	126.20124	18.64757	192.77736	11.84093	0.1004071	3.1662543	38	6	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	101999 2000 JZ ₅
2000 JC ₇	16.2	0.15	20071027	154.32112	13.09719	212.27386	12.83963	0.1463678	3.0479372	49	6	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	121756 2000 JC ₇
2000 JR ₇	16.1	0.15	20071027	102.74338	73.25017	203.52030	4.17267	0.1206904	3.0420737	44	5	2000-2007	0.41	M-v	0	MPC	101999 2000 JR ₇
2000 JN ₁₀	17.8	0.15	20071027	42.78123	254.53766	47.27255	21.45089	0.4299059	2.2575265	46	3	1983-2007	0.55	M-v	1	MPC	124307 2000 JN ₁₀
2000 JQ ₁₀	16.8	0.15	20071027	38.64924	100.36044	223.71108	4.70841	0.3035030	2.2100662	74	4	2000-2007	0.60	M-v	2	MPC	122669 2000 JQ ₁₀
2000 JF ₁₆	15.1	0.15	20071027	136.48359	131.46169	103.67724	2.71837	0.1978507	3.0484813	102	5	1994-2007	0.47	M-v	0	MPC	104137 2000 JF ₁₆
2000 JK ₁₈	16.1	0.15	20071027	29.62076	326.95048	323.15777	5.31794	0.2340756	2.2494244	54	5	1997-2007	0.54	M-v	1	MPC	121297 2000 JK ₁₈
2000 JK ₄₁	15.1	0.15	20071027	86.40027	251.88811	39.24864	16.91135	0.2183922	3.0852065	50	5	2000-2007	0.54	M-v	0	MPC	104137 2000 JK ₄₁
2000 JS ₄₁	15.2	0.15	20071027	98.82844	234.32641	46.50671	10.62315	0.1350833	3.0400853	40	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	104137 2000 JS ₄₁
2000 JP ₄₃	14.9	0.15	20071027	54.91199	249.37177	44.79220	11.74379	0.0965098	3.2076490	44	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	124307 2000 JP ₄₃
2000 JP ₅₉	14.9	0.15	20071027	241.57076	272.91819	272.77873	7.65078	0.2340303	2.7775443	52	4	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	56158 2000 JP ₅₉
2000 JP ₆₈	16.3	0.15	20071027	55.07640	40.98483	250.63014	0.32687	0.1576444	3.1477949	41	5	2000-2007	0.34	M-v	0	MPC	124307 2000 JP ₆₈
2000 JJ ₆₉	16.6	0.15	20071027	165.18618	127.49322	73.46272	1.04602	0.2169547	3.0259016	66	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	104137 2000 JJ ₆₉
2000 JB ₈₆	14.8	0.15	20071027	80.42206	127.85357	157.17382	27.66013	0.2334617	3.1705979	54	5	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	124307 2000 JB ₈₆
2000 KM ₂	16.3	0.15	20071027	30.49043	148.43002	164.93410	25.66574	0.3003537	2.2528557	110	6	1990-2007	0.48	M-v	1	MPC	124307 2000 KM ₂
2000 KF ₃	16.2	0.15	20071027	143.66899	142.36433	82.63202	2.50095	0.1393295	3.0780529	44	3	2000-2007	0.51	M-v	3	MPC	124307 2000 KF ₃
2000 KQ ₃	17.1	0.15	20071027	77.18844	225.71595	101.71638	6.13324	0.2140496	2.1313683	45	6	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	101999 2000 KQ ₃
2000 KF ₇	14.9	0.15	20071027	108.57407	187.12275	92.92956	12.06716	0.1004475	3.0713283	63	6	2000-2007	0.64	M-v	1	MPC	104137 2000 KF ₇

2000 KS ₉	15.3	0.15	20071027	151.18740	148.66087	46.04203	4.01422	0.1230369	3.1353443	81	5	1994-2007	0.60	M-v	1	MPC	124307 2000 KS ₉
2000 KB ₁₂	15.3	0.15	20071027	70.41485	247.99273	53.66673	9.48508	0.2121176	3.1623965	55	4	1996-2007	0.47	M-v	0	MPC	25788 2000 KB ₁₂
2000 KK ₂₃	17.2	0.15	20071027	72.00865	230.08969	75.61193	4.60649	0.2658431	2.1821759	42	6	1991-2007	0.49	M-v	1	MPC	104137 2000 KK ₂₃
2000 KC ₂₅	15.6	0.15	20071027	76.70769	253.36095	64.85326	15.94060	0.2310845	3.1253787	27	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	124307 2000 KC ₂₅
2000 KB ₄₅	15.5	0.15	20071027	92.53341	210.20095	85.85085	14.92407	0.1313205	3.0631834	36	5	2000-2007	0.76	M-v	1	MPC	87387 2000 KB ₄₅
2000 KY ₄₆	14.8	0.15	20071027	118.23219	27.28165	224.12376	14.91313	0.2353902	3.1593406	35	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	99953 2000 KY ₄₆
2000 KD ₅₂	15.6	0.15	20071027	149.52527	60.97236	144.56486	2.41948	0.2033319	3.0845914	66	3	2000-2007	0.56	M-v	3	MPC	74788 2000 KD ₅₂
2000 KZ ₆₅	15.2	0.15	20071027	138.01403	65.24629	180.60450	15.69921	0.1341178	3.0510481	60	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	104137 2000 KZ ₆₅
2000 KD ₆₇	14.5	0.15	20071027	134.31855	72.31964	150.17858	22.87773	0.3150644	3.1547047	121	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	110738 2000 KD ₆₇
2000 KQ ₇₈	16.8	0.15	20071027	41.85998	90.20584	217.93976	6.23814	0.2605652	2.2292777	79	5	1993-2007	0.48	M-v	1	MPC	124307 2000 KQ ₇₈
2000 LH	15.0	0.15	20071027	149.83231	159.50516	101.68718	4.33015	0.0453231	2.9610205	52	6	2000-2007	0.46	M-v	0	MPC	110739 2000 LH
2000 LD ₁₅	17.9	0.15	20071027	34.95477	144.88898	154.31600	4.96459	0.3003473	2.2900612	81	2	2000-2007	0.62	M-v	2	MPC	124307 2000 LD ₁₅
2000 MU ₂	15.7	0.15	20071027	201.70406	76.88419	132.51492	5.29138	0.2048092	2.9170368	41	5	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	110739 2000 MU ₂
2000 NN ₁₀	15.3	0.15	20071027	348.83748	118.18364	249.54180	21.10760	0.2901942	2.3089982	208	3	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	124307 2000 NN ₁₀
2000 NU ₁₄	16.9	0.15	20071027	39.66532	234.09214	119.86644	4.86516	0.2506057	2.2327770	49	4	2000-2007	0.68	M-v	1	MPC	102000 2000 NU ₁₄
2000 NZ ₁₇	16.6	0.15	20071027	91.90354	323.39011	333.66962	6.22646	0.1799923	2.1951408	67	5	1996-2007	0.59	M-v	1	MPC	99954 2000 NZ ₁₇
2000 OT ₁	16.8	0.15	20071027	69.11755	12.61138	295.76040	9.03345	0.1684846	2.2198320	67	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	102000 2000 OT ₁
2000 OR ₉	16.6	0.15	20071027	64.70583	40.23908	258.80276	4.24139	0.1734120	2.2465756	63	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	124307 2000 OR ₉
2000 OH ₁₆	16.2	0.15	20071027	64.32973	348.24580	326.95273	4.98098	0.1658111	2.2220150	73	6	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	124307 2000 OH ₁₆
2000 OO ₂₁	16.3	0.15	20071027	57.62478	181.94787	149.11068	11.19807	0.2037996	2.2108857	45	3	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	124307 2000 OO ₂₁
2000 OG ₂₂	16.5	0.15	20071027	15.18025	180.90146	151.68780	25.12293	0.2130656	2.3019199	96	2	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	124307 2000 OG ₂₂
2000 OP ₂₉	16.2	0.15	20071027	111.53197	94.51918	190.37878	5.16719	0.1985241	2.1685713	155	4	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	102000 2000 OP ₂₉
2000 OJ ₃₀	16.8	0.15	20071027	67.16892	45.43648	242.41216	4.19735	0.1564658	2.2515444	110	5	1997-2007	0.70	M-v	1	MPC	124307 2000 OJ ₃₀
2000 OZ ₃₃	17.0	0.15	20071027	346.06219	108.09300	260.14867	4.45815	0.3077662	2.3224823	61	4	1991-2007	0.49	M-v	1	MPC	121757 2000 OZ ₃₃
2000 OG ₃₆	16.5	0.15	20071027	2.07712	69.85026	281.24135	6.69885	0.2009122	2.3097962	90	3	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	124307 2000 OG ₃₆
2000 OH ₃₆	15.3	0.15	20071027	117.28341	107.76013	209.85375	6.69253	0.2063859	3.0944825	98	6	1998-2006	0.48	M-v	1	MPC	119525 2000 OH ₃₆
2000 OE ₃₈	16.5	0.15	20071027	7.42696	129.48728	218.71536	8.97078	0.1456361	2.2862341	60	5	1997-2007	0.58	M-v	1	MPC	124307 2000 OE ₃₈
2000 OB ₄₂	16.2	0.15	20071027	15.13130	81.99693	276.71814	5.71184	0.1434036	2.2697946	74	4	1995-2007	0.48	M-v	3	MPC	124307 2000 OB ₄₂
2000 OX ₅₁	17.1	0.15	20071027	49.02065	98.50295	219.29509	6.80864	0.3038410	2.2652221	101	4	1990-2007	0.47	M-v	1	MPC	46419 2000 OX ₅₁
2000 OF ₅₅	17.1	0.15	20071027	100.47834	350.37758	312.54252	1.61910	0.0847628	2.1695890	45	7	1993-2007	0.48	M-v	1	MPC	102000 2000 OF ₅₅
2000 OX ₅₉	16.5	0.15	20071027	34.94185	26.35726	295.73676	4.86980	0.1543385	2.2751452	112	5	1993-2007	0.57	M-v	2	MPC	124307 2000 OX ₅₉
2000 OS ₆₈	17.1	0.15	20071027	9.50938	56.24475	289.59679	4.05399	0.2349846	2.2997515	94	6	1993-2007	0.53	M-v	1	MPC	124308 2000 OS ₆₈
2000 PT ₂	16.6	0.15	20071027	359.31838	164.25279	187.96493	4.73512	0.1844080	2.2989800	57	5	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	124308 2000 PT ₂
2000 PU ₃	16.1	0.15	20071027	97.30188	288.28544	61.08927	2.18622	0.2060509	2.1228560	93	5	1993-2007	0.70	M-v	3	MPC	124308 2000 PU ₃
2000 PH ₁₈	16.9	0.15	20071027	3.05729	28.26973	332.75850	0.41661	0.2132470	2.2833703	71	3	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	123816 2000 PH ₁₈
2000 PY ₂₃	15.1	0.15	20071027	75.33406	97.59579	265.54948	7.50544	0.1884607	3.1260056	106	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	124308 2000 PY ₂₃
2000 PH ₂₆	14.6	0.15	20071027	113.82931	50.64268	306.00195	21.34431	0.1999522	3.0855554	116	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	112736 2000 PH ₂₆
2000 PH ₂₇	17.1	0.15	20071027	15.81502	3.53679	327.99940	6.95266	0.1291808	2.3082253	46	3	2000-2007	0.51	M-v	3	MPC	124308 2000 PH ₂₇
2000 PB ₂₈	16.9	0.15	20071027	92.96994	171.89878	116.77372	4.44470	0.1761988	2.1874717	70	5	1998-2007	0.66	M-v	1	MPC	122670 2000 PB ₂₈
2000 PD ₂₈	16.1	0.15	20071027	358.35574	336.21061	85.06940	8.17364	0.2459243	2.2365985	35	4	2000-2007	0.93	M-v	3	MPC	77468 2000 PD ₂₈
2000 QB ₂	15.3	0.15	20071027	297.52668	112.04539	342.65426	20.87893	0.2522886	2.2919831	179	3	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	124308 2000 QB ₂
2000 QT ₆	17.3	0.15	20071027	7.91584	357.40585	355.99227	3.17635	0.2325381	2.3020843	107	2	2000-2007	0.56	M-v	3	MPC	124308 2000 QT ₆
2000 QT ₇	20.0	0.15	20071027	16.00445	15.25425	329.18922	12.27416	0.4971717	2.3013750	253	2	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	124308 2000 QT ₇
2000 QX ₇	16.9	0.15	20071027	58.19516	62.09881	262.27444	2.36028	0.2579169	2.2459620	79	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	102001 2000 QX ₇
2000 QG ₁₁	17.4	0.15	20071027	5.46394	201.37371	151.59490	4.41222	0.2512573	2.2951953	68	3	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	124308 2000 QG ₁₁
2000 QF ₁₃	16.7	0.15	20071027	357.89613	232.38678	141.65097	7.78475	0.1600753	2.2740267	80	3	2000-2007	0.60	M-v	3	MPC	124308 2000 QF ₁₃
2000 QH ₁₄	16.9	0.15	20071027	37.10898	330.27621	326.88602	6.20828	0.1218800	2.3107578	78	3	2000-2007	0.44	M-v	2	MPC	124308 2000 QH ₁₄
2000 QC ₁₆	17.9	0.15	20071027	14.55578	178.60826	170.37691	1.43597	0.1640177	2.2845089	75	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	124308 2000 QC ₁₆
2000 QX ₂₀	17.7	0.15	20071027	359.49880	87.76883	269.05501	1.01306	0.2348557	2.3242799	53	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	124308 2000 QX ₂₀
2000 QU ₂₃	17.0	0.15	20071027	29.01278	165.21921	179.97741	5.86186	0.1914186	2.2797767	120	3	2000-2007	0.60	M-v	3	MPC	124308 2000 QU ₂₃
2000 QU ₃₁	16.0	0.15	20071027	60.78662	326.98207	8.35227	6.77905	0.2314304	2.2179567	66	5	2000-2007	0.58	M-v	2	MPC	117915 2000 QU ₃₁
2000 QM ₃₅	16.8	0.15	20071027	10.99390	126.43838	207.87214	6.58908	0.2294506	2.3171449	74	4	1993-2007	0.52	M-v	2	MPC	124308 2000 QM ₃₅
2000 QM ₃₇	17.1	0.15	20071027	89.64185	124.27710	162.70843	6.07547	0.1814400	2.2131500	37	4	1994-2007	0.54	M-v	1	MPC	107853 2000 QM ₃₇

2000 QY ₄₀	17.5	0.15	20071027	5.75791	44.28237	307.41389	2.34977	0.2938915	2.3071877	57	2	2000-2007	0.52	M-v	4	MPC	124308 2000 QY ₄₀
2000 QQ ₄₁	17.2	0.15	20071027	357.34394	193.60145	175.79072	2.32579	0.1775330	2.2914642	89	6	1993-2007	0.50	M-v	1	MPC	124308 2000 QQ ₄₁
2000 QR ₄₃	17.1	0.15	20071027	1.08748	222.02725	156.14251	7.31246	0.1637605	2.2700385	45	2	2000-2007	0.58	M-v	3	MPC	123817 2000 QR ₄₃
2000 QN ₄₇	15.9	0.15	20071027	44.71910	20.43083	343.82112	4.97008	0.1456240	2.2070558	125	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	102001 2000 QN ₄₇
2000 QJ ₅₄	17.0	0.15	20071027	14.38419	356.56291	350.70936	8.27956	0.2892691	2.2997627	170	2	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	124308 2000 QJ ₅₄
2000 QW ₅₅	16.8	0.15	20071027	1.17251	354.58689	357.62028	5.49196	0.2837301	2.3231458	100	3	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	124308 2000 QW ₅₅
2000 QG ₅₇	16.3	0.15	20071027	112.74716	131.60525	136.31957	4.96410	0.1558106	2.2173224	91	6	2000-2007	0.65	M-v	1	MPC	110741 2000 QG ₅₇
2000 QB ₆₀	17.9	0.15	20071027	357.44072	52.06583	335.75613	1.41118	0.2634822	2.2822882	93	3	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	124308 2000 QB ₆₀
2000 QK ₆₀	16.5	0.15	20071027	336.36544	52.12443	342.97819	6.40748	0.1083867	2.2937806	102	3	2000-2007	0.56	M-v	3	MPC	124308 2000 QK ₆₀
2000 QT ₆₂	17.7	0.15	20071027	3.14256	280.27917	84.93669	3.45190	0.2568552	2.3078159	80	3	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	124308 2000 QT ₆₂
2000 QT ₆₄	16.4	0.15	20071027	37.25186	277.41004	101.95852	5.47922	0.1365211	2.2158196	60	4	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	77468 2000 QT ₆₄
2000 QB ₆₈	16.8	0.15	20071027	357.37121	347.86220	26.58991	6.83760	0.1574167	2.3033444	116	3	2000-2007	0.52	M-v	3	MPC	124308 2000 QB ₆₈
2000 QU ₆₈	16.9	0.15	20071027	30.10314	150.81686	215.25696	6.73406	0.1470767	2.2537332	70	3	2000-2007	0.52	M-v	3	MPC	99959 2000 QU ₆₈
2000 QN ₇₀	16.2	0.15	20071027	330.45616	251.59838	156.81582	23.00510	0.3034331	2.3408864	70	3	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	124308 2000 QN ₇₀
2000 QR ₇₀	16.1	0.15	20071027	23.46850	1.61103	342.66709	23.56781	0.1589893	2.2791122	83	4	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	124308 2000 QR ₇₀
2000 QS ₇₁	17.6	0.15	20071027	52.42892	351.59533	307.33815	2.20509	0.1658169	2.2857789	92	6	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	124308 2000 QS ₇₁
2000 QX ₇₃	17.1	0.15	20071027	340.42488	69.44141	311.93638	1.75201	0.2335300	2.3254523	56	5	1993-2007	0.58	M-v	2	MPC	124308 2000 QX ₇₃
2000 QF ₇₆	17.4	0.15	20071027	32.33639	120.92826	187.13550	4.13853	0.1612087	2.3218596	48	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	122671 2000 QF ₇₆
2000 QG ₈₁	16.0	0.15	20071027	285.88760	310.99972	171.64537	7.34591	0.0757964	2.2133629	102	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	110741 2000 QG ₈₁
2000 QR ₈₁	17.3	0.15	20071027	21.48248	135.13054	176.20352	6.06786	0.1166859	2.3450610	39	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	124308 2000 QR ₈₁
2000 QG ₈₆	16.0	0.15	20071027	76.50620	329.47012	307.87396	8.90528	0.1621314	2.2730125	71	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	124308 2000 QG ₈₆
2000 QM ₈₆	16.7	0.15	20071027	67.09807	39.85438	279.15080	4.92461	0.1792999	2.2289945	34	3	2000-2007	0.52	M-v	3	MPC	84570 2000 QM ₈₆
2000 QK ₈₇	16.6	0.15	20071027	38.10919	356.39728	314.23248	5.88902	0.1854276	2.2971216	78	2	2000-2007	0.53	M-v	3	MPC	124308 2000 QK ₈₇
2000 QZ ₈₈	16.0	0.15	20071027	104.34250	50.31480	237.21043	4.68964	0.2071243	2.2005560	61	4	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	102002 2000 QZ ₈₈
2000 QA ₈₉	16.5	0.15	20071027	16.03508	115.07258	230.11151	5.15871	0.1396063	2.2971184	67	3	1993-2007	0.55	M-v	3	MPC	124309 2000 QA ₈₉
2000 QA ₉₇	16.5	0.15	20071027	17.95266	347.71432	12.19826	6.99533	0.2085066	2.2832259	148	3	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	124309 2000 QA ₉₇
2000 QO ₉₇	16.1	0.15	20071027	111.10881	117.75125	154.02939	5.96283	0.1868160	2.2295886	68	5	1996-2007	0.57	M-v	1	MPC	110741 2000 QO ₉₇
2000 QW ₉₇	17.1	0.15	20071027	356.77347	231.65483	140.21933	6.45970	0.2270964	2.3139300	104	4	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	124309 2000 QW ₉₇
2000 QG ₁₀₀	17.0	0.15	20071027	0.55668	3.05411	13.32766	7.24290	0.2649255	2.3063576	159	2	2000-2007	0.54	M-v	3	MPC	124309 2000 QG ₁₀₀
2000 QB ₁₀₂	16.9	0.15	20071027	31.11477	255.52573	114.91648	6.78676	0.1745226	2.2492394	53	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	102002 2000 QB ₁₀₂
2000 QJ ₁₀₂	16.4	0.15	20071027	31.45208	250.64340	73.53453	4.58938	0.2050354	2.3124972	103	6	1995-2007	0.51	M-v	1	MPC	124309 2000 QJ ₁₀₂
2000 QM ₁₀₇	15.1	0.15	20071027	106.22423	225.52314	116.32256	2.64648	0.1712890	3.1081656	99	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	112737 2000 QM ₁₀₇
2000 QY ₁₁₀	17.7	0.15	20071027	48.98430	146.26809	165.02916	5.30263	0.1751909	2.2786641	42	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	124309 2000 QY ₁₁₀
2000 QC ₁₁₄	17.1	0.15	20071027	14.92821	210.55005	154.69015	10.52410	0.2984709	2.2855619	50	4	1993-2007	0.51	M-v	2	MPC	124309 2000 QC ₁₁₄
2000 QK ₁₁₇	15.8	0.15	20071027	295.61619	287.14215	144.56592	21.49678	0.3329960	2.3864525	65	4	1994-2007	0.47	M-v	1	MPC	124309 2000 QK ₁₁₇
2000 QO ₁₁₈	16.1	0.15	20071027	35.21498	34.45490	291.88262	4.47442	0.1966365	2.2944535	114	6	1995-2007	0.51	M-v	1	MPC	124309 2000 QO ₁₁₈
2000 QQ ₁₁₉	14.8	0.15	20071027	79.48878	49.20579	335.23073	18.50666	0.2166922	3.1594523	77	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	114602 2000 QQ ₁₁₉
2000 QX ₁₁₉	17.6	0.15	20071027	28.27490	141.51172	193.76986	5.51990	0.2736055	2.2951481	150	5	1996-2007	0.55	M-v	1	MPC	124309 2000 QX ₁₁₉
2000 QY ₁₂₁	15.8	0.15	20071027	77.13845	44.92411	248.73039	5.58745	0.1434833	2.2776899	109	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	124309 2000 QY ₁₂₁
2000 QU ₁₂₂	17.2	0.15	20071027	20.84228	342.96041	337.91283	7.67846	0.2902410	2.3338356	101	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	124309 2000 QU ₁₂₂
2000 QB ₁₂₄	15.7	0.15	20071027	68.59509	320.91126	24.26674	6.33388	0.2051461	2.2215916	159	6	1990-2007	0.52	M-v	1	MPC	102002 2000 QB ₁₂₄
2000 QU ₁₃₄	17.4	0.15	20071027	31.19595	308.18917	5.74106	4.50532	0.2386283	2.2958698	90	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	124309 2000 QU ₁₃₄
2000 QG ₁₃₆	15.3	0.15	20071027	85.78973	159.69694	190.88157	0.61259	0.1635613	3.1431108	217	6	1993-2007	0.35	M-v	0	MPC	124309 2000 QG ₁₃₆
2000 QU ₁₃₆	16.4	0.15	20071027	54.53579	101.50085	172.77911	5.23809	0.2098981	2.3043781	88	5	1996-2007	0.66	M-v	1	MPC	124309 2000 QU ₁₃₆
2000 QA ₁₄₄	17.2	0.15	20071027	13.42167	307.07545	74.31099	2.52664	0.2405588	2.2678002	61	3	2000-2007	0.48	M-v	3	MPC	124309 2000 QA ₁₄₄
2000 QH ₁₄₄	17.1	0.15	20071027	26.39735	197.85424	139.51640	4.21712	0.2460137	2.2961089	113	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	124309 2000 QH ₁₄₄
2000 QE ₁₄₅	17.4	0.15	20071027	32.53846	331.07927	21.03802	6.27770	0.2279915	2.2687811	39	2	2000-2007	0.58	M-v	3	MPC	123817 2000 QE ₁₄₅
2000 QH ₁₅₀	15.8	0.15	20071027	347.70974	90.59878	318.95475	6.56211	0.2185106	2.3015438	163	3	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	124309 2000 QH ₁₅₀
2000 QA ₁₅₈	14.3	0.15	20071027	34.30462	152.20133	267.27143	10.23872	0.2082101	3.1865219	118	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	116141 2000 QA ₁₅₈
2000 QW ₁₅₈	16.6	0.15	20071027	2.03948	173.92709	199.88289	6.96079	0.3205996	2.2975599	144	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	124309 2000 QW ₁₅₈
2000 QQ ₁₆₀	16.9	0.15	20071027	67.02860	48.69244	248.63796	5.90505	0.1176288	2.2704711	46	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	124309 2000 QQ ₁₆₀
2000 QX ₁₆₀	17.5	0.15	20071027	19.64947	77.50545	258.51958	4.22109	0.3013762	2.3014011	52	2	2000-2007	0.38	M-v	3	MPC	123817 2000 QX ₁₆₀
2000 QU ₁₆₁	16.9	0.15	20071027	54.97584	0.22392	296.40629	11.13103	0.1684768	2.2744402	48	3	2000-2007	0.55	M-v	3	MPC	124309 2000 QU ₁₆₁

2000 QZ ₁₆₂	14.9	0.15	20071027	102.18886	71.13901	280.06113	8.85091	0.1198903	3.0771990	64	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	114602 2000 QZ ₁₆₂
2000 QU ₁₆₃	17.3	0.15	20071027	13.90738	159.60507	172.87351	12.61844	0.1530266	2.3004892	63	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MP	124309 2000 QU ₁₆₃
2000 QR ₁₇₂	17.2	0.15	20071027	4.46266	181.40591	195.57606	4.70267	0.2466334	2.2726291	134	5	2000-2007	0.45	M-v	1	MP	124309 2000 QR ₁₇₂
2000 QV ₁₇₃	16.5	0.15	20071027	11.10295	131.39992	202.29822	6.66525	0.1432664	2.3158936	50	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MP	124309 2000 QV ₁₇₃
2000 QH ₁₇₅	17.4	0.15	20071027	36.26287	80.35355	245.54708	2.25634	0.1722752	2.2790239	87	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	123818 2000 QH ₁₇₅
2000 QV ₁₇₇	16.7	0.15	20071027	9.49580	52.14047	288.57563	1.78619	0.1975178	2.3312059	94	5	1993-2007	0.58	M-v	2	MP	124309 2000 QV ₁₇₇
2000 QA ₁₈₀	15.9	0.15	20071027	325.83240	95.57737	354.84928	23.29826	0.3055477	2.2608917	135	3	2000-2007	0.55	M-v	1	MP	124309 2000 QA ₁₈₀
2000 QJ ₁₈₄	17.3	0.15	20071027	38.85601	278.04223	58.92007	3.64828	0.2425632	2.2519399	48	5	2000-2007	0.54	M-v	2	MP	110742 2000 QJ ₁₈₄
2000 QE ₁₈₅	16.8	0.15	20071027	6.89418	266.10899	110.83891	4.53655	0.2149174	2.2654092	84	5	1995-2007	0.48	M-v	1	MP	124309 2000 QE ₁₈₅
2000 QS ₁₈₉	16.2	0.15	20071027	9.34264	298.18176	50.51559	5.45431	0.1242546	2.3006494	63	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	124309 2000 QS ₁₈₉
2000 QW ₁₈₉	16.7	0.15	20071027	44.11034	319.10275	76.16017	4.49562	0.1155998	2.1607819	80	6	1996-2007	0.57	M-v	3	MP	77470 2000 QW ₁₈₉
2000 QM ₁₉₀	16.2	0.15	20071027	72.08509	236.68309	73.96018	5.33068	0.1433932	2.2345432	65	4	1997-2007	0.59	M-v	1	MP	110742 2000 QM ₁₉₀
2000 QQ ₁₉₈	17.1	0.15	20071027	31.51539	296.81435	42.47807	2.94932	0.1970927	2.2728000	83	3	2000-2007	0.55	M-v	3	MP	124310 2000 QQ ₁₉₈
2000 QJ ₁₉₉	16.4	0.15	20071027	8.77914	34.69102	1.23472	5.59703	0.1559031	2.2316674	58	4	2000-2007	0.65	M-v	2	MP	74011 2000 QJ ₁₉₉
2000 QV ₂₀₀	16.4	0.15	20071027	34.65563	353.12371	357.16909	7.80245	0.1581396	2.2527264	95	4	2000-2007	0.49	M-v	2	MP	124310 2000 QV ₂₀₀
2000 QD ₂₀₃	17.0	0.15	20071027	359.38935	306.66453	43.09230	3.47891	0.1902065	2.3301445	79	5	1993-2007	0.54	M-v	2	MP	124310 2000 QD ₂₀₃
2000 QK ₂₀₅	17.4	0.15	20071027	356.83786	64.02600	288.53916	0.97089	0.2218967	2.3409094	73	2	2000-2007	0.51	M-v	3	MP	124310 2000 QK ₂₀₅
2000 QV ₂₀₆	17.4	0.15	20071027	3.10511	215.33096	118.37800	2.21748	0.2076068	2.3564607	58	5	1999-2007	0.57	M-v	1	MP	121758 2000 QV ₂₀₆
2000 QK ₂₀₈	16.2	0.15	20071027	25.88781	145.56154	166.46232	11.73921	0.2203877	2.3429125	113	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MP	124310 2000 QK ₂₀₈
2000 QZ ₂₁₀	17.5	0.15	20071027	22.44280	206.66048	127.76167	1.67167	0.2312525	2.3022370	111	4	1996-2007	0.44	M-v	1	MP	124310 2000 QZ ₂₁₀
2000 QB ₂₁₂	15.4	0.15	20071027	251.32711	155.56233	348.01530	7.43281	0.0293838	2.2599390	198	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MP	74012 2000 QB ₂₁₂
2000 QQ ₂₁₂	16.1	0.15	20071027	336.89606	90.51659	337.22554	3.94221	0.1945869	2.2508105	163	4	2000-2007	0.50	M-v	0	MP	77471 2000 QQ ₂₁₂
2000 QG ₂₁₅	17.0	0.15	20071027	358.90070	283.87898	113.54244	3.89426	0.1429701	2.2639980	77	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MP	102004 2000 QG ₂₁₅
2000 QE ₂₁₆	16.6	0.15	20071027	353.53122	242.59189	141.16992	7.24282	0.1187950	2.3022032	58	3	2000-2007	0.62	M-v	3	MP	124310 2000 QE ₂₁₆
2000 QO ₂₁₆	17.4	0.15	20071027	50.49884	235.46980	84.27936	1.82466	0.1818938	2.2724053	97	3	2000-2007	0.63	M-v	3	MP	124310 2000 QO ₂₁₆
2000 QS ₂₁₆	17.6	0.15	20071027	0.81696	246.81177	125.25232	3.26546	0.2355256	2.3041356	78	3	2000-2007	0.58	M-v	3	MP	123818 2000 QS ₂₁₆
2000 QA ₂₁₇	16.8	0.15	20071027	79.00591	278.60248	26.55985	7.69668	0.1329366	2.2503156	56	3	2000-2007	0.46	M-v	1	MP	124310 2000 QA ₂₁₇
2000 QH ₂₂₀	16.3	0.15	20071027	13.55137	249.95615	150.80618	6.17940	0.0811968	2.1904397	103	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MP	102004 2000 QH ₂₂₀
2000 QL ₂₂₀	17.3	0.15	20071027	25.35025	358.73995	327.71100	4.25180	0.1906039	2.2942812	34	3	2000-2007	0.55	M-v	3	MP	123818 2000 QL ₂₂₀
2000 QA ₂₂₁	17.4	0.15	20071027	39.44664	335.40015	350.06308	4.80096	0.1955126	2.2638233	67	3	2000-2007	0.58	M-v	3	MP	124310 2000 QA ₂₂₁
2000 QF ₂₂₄	16.4	0.15	20071027	141.27380	68.51525	190.48365	5.65264	0.1823966	2.1959438	133	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MP	102004 2000 QF ₂₂₄
2000 QU ₂₂₆	16.7	0.15	20071027	59.30289	43.13025	257.21340	7.44005	0.1910218	2.2609547	69	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	124310 2000 QU ₂₂₆
2000 QV ₂₂₆	16.5	0.15	20071027	347.52364	114.50956	251.77962	8.83249	0.1527212	2.3127682	51	3	2000-2007	0.62	M-v	2	MP	124310 2000 QV ₂₂₆
2000 QW ₂₂₆	16.3	0.15	20071027	354.33318	93.46963	275.99518	9.20523	0.1383996	2.2943008	73	3	2000-2007	0.53	M-v	2	MP	124310 2000 QW ₂₂₆
2000 QD ₂₂₈	16.5	0.15	20071027	345.43643	250.38704	135.51063	3.89447	0.2689864	2.3326289	111	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MP	124310 2000 QD ₂₂₈
2000 QP ₂₂₈	16.4	0.15	20071027	128.75450	81.36062	187.81892	4.27964	0.1773503	2.1896769	93	3	2000-2007	0.53	M-v	2	MP	104139 2000 QP ₂₂₈
2000 QE ₂₃₀	16.8	0.15	20071027	20.08437	241.93003	123.71538	7.54485	0.1343708	2.2768496	57	3	2000-2007	0.65	M-v	3	MP	72115 2000 QE ₂₃₀
2000 QV ₂₄₃	16.9	0.15	20071027	69.26394	84.88690	332.10247	6.49011	0.0800796	2.3314328	37	4	1992-2007	0.33	M-v	1	MP	124310 2000 QV ₂₄₃
2000 QZ ₂₄₄	16.8	0.15	20071027	344.05389	87.32150	329.31575	7.87443	0.2113279	2.2390894	71	4	1995-2007	0.52	M-v	1	MP	77116 2000 QZ ₂₄₄
2000 RD ₈	15.3	0.15	20071027	337.02671	111.66932	323.72680	23.34271	0.2925960	2.2609278	83	3	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	124310 2000 RD ₈
2000 RX ₁₁	17.5	0.15	20071027	6.36723	173.36457	185.36267	2.48168	0.2416325	2.3219415	124	4	2000-2007	0.47	M-v	2	MP	124310 2000 RX ₁₁
2000 RN ₁₅	16.3	0.15	20071027	139.95690	24.03889	241.74759	5.90455	0.1493624	2.1849540	95	4	2000-2007	0.50	M-v	2	MP	102004 2000 RN ₁₅
2000 RO ₁₆	17.2	0.15	20071027	58.10358	94.87607	215.17925	6.22160	0.1673050	2.2704790	102	6	1996-2007	0.58	M-v	1	MP	124310 2000 RO ₁₆
2000 RD ₁₇	16.3	0.15	20071027	82.07560	61.24990	221.42934	7.62434	0.2327900	2.2547938	93	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MP	102004 2000 RD ₁₇
2000 RF ₁₇	14.9	0.15	20071027	111.29087	49.57065	299.75584	9.56592	0.2215117	3.0941678	54	4	2000-2007	0.49	M-v	2	MP	122673 2000 RF ₁₇
2000 RM ₁₉	16.5	0.15	20071027	55.63170	35.68874	271.95719	6.59839	0.1437991	2.2861502	66	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MP	124310 2000 RM ₁₉
2000 RZ ₁₉	16.8	0.15	20071027	23.89494	163.33677	198.58380	6.72452	0.1325660	2.2669443	97	3	2000-2007	0.57	M-v	3	MP	124310 2000 RZ ₁₉
2000 RD ₂₁	17.2	0.15	20071027	6.13462	147.70618	204.22755	4.81864	0.2786514	2.3213661	86	2	2000-2007	0.50	M-v	3	MP	123818 2000 RD ₂₁
2000 RJ ₂₁	16.7	0.15	20071027	58.00733	98.55602	232.69285	4.70864	0.1714189	2.2466673	70	3	1990-2007	0.50	M-v	3	MP	124310 2000 RJ ₂₁
2000 RS ₂₁	16.7	0.15	20071027	55.99571	121.60024	247.52223	1.89669	0.1485385	2.1990610	57	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MP	77471 2000 RS ₂₁
2000 RW ₂₁	16.3	0.15	20071027	44.03895	40.93481	279.57158	4.57731	0.2309276	2.2854089	83	5	2000-2007	0.45	M-v	1	MP	124310 2000 RW ₂₁
2000 RA ₂₂	16.5	0.15	20071027	72.49838	81.88253	305.45394	4.08401	0.1824175	2.1490143	104	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MP	77471 2000 RA ₂₂
2000 RD ₂₄	17.5	0.15	20071027	19.89791	274.48104	69.66442	3.71848	0.2030887	2.3054775	78	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MP	124310 2000 RD ₂₄

2000 RB ₂₅	17.1	0.15	20071027	35.52585	21.56415	307.93853	5.56523	0.1906843	2.2906010	79	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	124310 2000 RB ₂₅
2000 RF ₂₅	16.8	0.15	20071027	106.00909	55.79979	228.03869	9.18731	0.1602581	2.2165702	37	5	1997-2007	0.62	M-v	1	MPC	99967 2000 RF ₂₅
2000 RS ₂₆	17.3	0.15	20071027	356.87588	46.19065	302.03038	2.33454	0.2572204	2.3513010	45	4	1998-2007	0.39	M-v	1	MPC	72120 2000 RS ₂₆
2000 RU ₂₆	17.3	0.15	20071027	37.45287	348.46432	334.72878	8.85816	0.2377842	2.2983125	87	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	123819 2000 RU ₂₆
2000 RC ₂₈	16.6	0.15	20071027	33.12992	100.49154	258.79425	5.76350	0.1252755	2.2571755	81	4	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	124310 2000 RC ₂₈
2000 RD ₃₀	16.4	0.15	20071027	43.26475	113.80336	240.57518	5.10584	0.1979729	2.2471985	65	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	99967 2000 RD ₃₀
2000 RU ₃₀	16.6	0.15	20071027	69.28098	79.22986	304.08538	6.03306	0.1518950	2.1612517	93	5	1998-2007	0.57	M-v	2	MPC	77471 2000 RU ₃₀
2000 RM ₃₁	16.5	0.15	20071027	31.30212	122.50709	248.05451	3.86688	0.1884255	2.2515846	80	3	2000-2007	0.52	M-v	3	MPC	99967 2000 RM ₃₁
2000 RG ₃₂	16.6	0.15	20071027	30.09625	46.86764	318.98609	7.25306	0.1482850	2.2631191	58	6	1993-2007	0.57	M-v	2	MPC	74014 2000 RG ₃₂
2000 RA ₃₄	16.2	0.15	20071027	7.35519	146.71392	201.81154	6.89716	0.2244992	2.3468813	176	3	2000-2007	0.44	M-v	2	MPC	124310 2000 RA ₃₄
2000 RM ₃₄	17.0	0.15	20071027	10.12808	3.43432	330.76453	9.64014	0.2376989	2.3455455	81	3	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	124310 2000 RM ₃₄
2000 RW ₃₄	14.7	0.15	20071027	119.99009	4.22907	349.54157	15.21823	0.1642002	3.1028412	64	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	112738 2000 RW ₃₄
2000 RB ₃₆	17.9	0.15	20071027	14.67462	188.18415	169.53582	6.19743	0.2482430	2.3089267	66	3	1993-2007	0.62	M-v	4	MPC	123819 2000 RB ₃₆
2000 RV ₃₆	16.4	0.15	20071027	7.50213	357.34885	16.78355	25.88877	0.2112759	2.3277286	125	4	1995-2007	0.48	M-v	2	MPC	124310 2000 RV ₃₆
2000 RD ₃₇	15.3	0.15	20071027	237.11918	178.54561	334.83786	25.07493	0.1121778	2.2674494	100	4	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	74014 2000 RD ₃₇
2000 RF ₃₇	16.2	0.15	20071027	10.72110	23.05921	350.69958	25.04682	0.1565294	2.2994293	109	4	1995-2007	0.58	M-v	2	MPC	124310 2000 RF ₃₇
2000 RO ₃₇	15.6	0.15	20071027	352.55498	47.31987	315.38068	7.90505	0.1803743	2.4035958	135	3	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	124310 2000 RO ₃₇
2000 RA ₃₈	16.6	0.15	20071027	312.77061	240.20366	171.40699	5.95637	0.1933558	2.3609529	68	5	1991-2007	0.41	M-v	1	MPC	124310 2000 RA ₃₈
2000 RH ₄₂	16.1	0.15	20071027	48.95230	32.15336	281.37888	7.32667	0.1240132	2.3184040	66	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	124310 2000 RH ₄₂
2000 RP ₄₃	16.0	0.15	20071027	331.86284	46.65661	341.60738	11.94867	0.2026666	2.3658412	134	3	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	124310 2000 RP ₄₃
2000 RQ ₄₃	15.8	0.15	20071027	4.53831	39.15290	310.11032	6.07880	0.1513204	2.3546147	102	5	1997-2007	0.49	M-v	2	MPC	124310 2000 RQ ₄₃
2000 RK ₄₈	16.0	0.15	20071027	52.32062	48.08127	272.36983	7.22876	0.2481773	2.3059628	85	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	124311 2000 RK ₄₈
2000 RX ₄₈	15.9	0.15	20071027	14.16533	99.13549	317.10531	6.22974	0.1773333	2.2484369	113	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	77472 2000 RX ₄₈
2000 RN ₅₂	16.8	0.15	20071027	328.01115	177.08056	231.26313	7.18092	0.1084526	2.2594722	75	6	1990-2007	0.51	M-v	0	MPC	124311 2000 RN ₅₂
2000 RL ₅₉	16.8	0.15	20071027	67.86424	325.01834	351.03135	6.38403	0.1089569	2.2793517	59	3	2000-2007	0.55	M-v	3	MPC	27034 2000 RL ₅₉
2000 RO ₅₉	17.1	0.15	20071027	63.74196	86.46376	232.98264	3.57702	0.1829686	2.2643635	74	6	1990-2007	0.56	M-v	1	MPC	102005 2000 RO ₅₉
2000 RS ₆₃	17.4	0.15	20071027	11.58944	110.28137	227.49696	4.03683	0.2163890	2.3262950	71	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	124311 2000 RS ₆₃
2000 RP ₇₃	16.9	0.15	20071027	354.68281	18.99229	5.02366	5.04219	0.2361301	2.3196076	130	4	1993-2007	0.50	M-v	2	MPC	124311 2000 RP ₇₃
2000 RS ₇₈	16.9	0.15	20071027	359.55179	17.82735	340.39452	6.64081	0.1125243	2.3233752	75	3	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	124311 2000 RS ₇₈
2000 RT ₇₈	16.4	0.15	20071027	311.87251	95.26880	307.80701	6.32772	0.1977573	2.3710326	59	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	102005 2000 RT ₇₈
2000 RK ₈₀	16.8	0.15	20071027	346.96361	174.46819	207.97348	6.87253	0.1182477	2.3047571	29	2	2000-2007	0.60	M-v	5	MPC	123819 2000 RK ₈₀
2000 RP ₈₁	16.9	0.15	20071027	351.01728	128.46115	263.30900	6.14597	0.1032916	2.2826499	40	2	2000-2007	0.59	M-v	4	MPC	123819 2000 RP ₈₁
2000 RB ₈₉	16.5	0.15	20071027	0.04113	87.92506	297.91419	7.30911	0.1304611	2.2746156	87	3	2000-2007	0.60	M-v	3	MPC	124311 2000 RB ₈₉
2000 RE ₉₀	17.5	0.15	20071027	18.66398	1.28219	327.53975	5.33667	0.1953390	2.3239588	45	3	2000-2007	0.56	M-v	3	MPC	123819 2000 RE ₉₀
2000 RM ₉₀	15.2	0.15	20071027	62.96800	58.03567	340.69377	23.01482	0.1630358	3.1975578	38	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	110744 2000 RM ₉₀
2000 RJ ₉₁	16.9	0.15	20071027	55.34910	37.77856	293.51326	6.43036	0.1917474	2.2610322	36	5	1993-2007	0.61	M-v	2	MPC	74017 2000 RJ ₉₁
2000 RX ₉₁	16.5	0.15	20071027	351.57434	180.45573	192.52494	5.01203	0.1569295	2.3342176	124	3	2000-2007	0.53	M-v	3	MPC	124311 2000 RX ₉₁
2000 RE ₉₂	16.8	0.15	20071027	329.89997	108.57988	287.38811	3.22719	0.2528518	2.3582143	101	3	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	124311 2000 RE ₉₂
2000 RO ₉₃	17.3	0.15	20071027	37.62990	294.79627	32.62465	2.60593	0.2231333	2.2927514	108	4	1993-2007	0.55	M-v	3	MPC	124311 2000 RO ₉₃
2000 RA ₁₀₁	16.6	0.15	20071027	73.51344	77.63296	209.07974	21.66272	0.2733526	2.2756579	100	3	2000-2007	0.61	M-v	2	MPC	124311 2000 RA ₁₀₁
2000 RD ₁₀₃	17.1	0.15	20071027	8.71799	103.60358	242.68244	5.83659	0.2983952	2.3256000	94	2	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	124311 2000 RD ₁₀₃
2000 RB ₁₀₄	16.6	0.15	20071027	34.75655	66.00880	294.89520	5.83476	0.1342064	2.2749456	71	4	2000-2007	0.58	M-v	2	MPC	110744 2000 RB ₁₀₄
2000 RT ₁₀₇	16.7	0.15	20071027	324.59230	311.87868	91.54340	8.33940	0.2394489	2.3528323	33	3	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	107863 2000 RT ₁₀₇
2000 SF	14.7	0.15	20071027	351.32326	57.69233	340.09605	22.40348	0.3133516	2.3359794	198	3	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	124311 2000 SF
2000 SA ₁	15.2	0.15	20071027	17.09855	67.89511	329.42134	23.22738	0.2964687	2.2840932	81	4	1998-2007	0.56	M-v	2	MPC	121758 2000 SA ₁
2000 SM ₄	17.3	0.15	20071027	343.17963	179.29750	216.14112	9.55689	0.2253280	2.2853876	46	2	2000-2007	0.50	M-v	3	MPC	123820 2000 SM ₄
2000 SF ₅	16.5	0.15	20071027	13.84242	154.85454	189.95851	24.53284	0.2531163	2.3035478	89	2	2000-2007	0.37	M-v	2	MPC	123820 2000 SF ₅
2000 SS ₆	16.9	0.15	20071027	39.06640	112.54962	197.89126	5.05545	0.2507214	2.2825950	91	3	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	124311 2000 SS ₆
2000 SS ₇	16.4	0.15	20071027	325.36218	196.33208	253.17057	5.46339	0.1087072	2.2633906	75	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	74813 2000 SS ₇
2000 SK ₁₁	15.9	0.15	20071027	118.83032	81.84446	178.25686	22.08356	0.1598381	2.2590215	96	4	1999-2007	0.64	M-v	1	MPC	102005 2000 SK ₁₁
2000 SJ ₁₆	16.7	0.15	20071027	340.14303	46.09611	324.38525	6.66964	0.1246849	2.3527088	88	3	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	124311 2000 SJ ₁₆
2000 SG ₁₇	14.7	0.15	20071027	269.48939	253.23325	340.56514	15.01035	0.1319351	2.9179115	64	5	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	112739 2000 SG ₁₇
2000 SS ₁₇	16.6	0.15	20071027	67.62793	90.63535	201.48902	6.69846	0.1004454	2.3078463	72	3	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	124311 2000 SS ₁₇

2000 SE ₂₂	16.9	0.15	20071027	358.55743	305.00997	96.40744	4.39545	0.2358365	2.2691776	75	5	1997-2007	0.56	M-v	1	MP	124311 2000 SE ₂₂
2000 ST ₂₄	16.5	0.15	20071027	39.18432	1.23515	2.39459	8.76822	0.1442366	2.2601500	85	3	2000-2007	0.60	M-v	2	MP	47941 2000 ST ₂₄
2000 SE ₂₆	17.5	0.15	20071027	6.70974	137.45855	232.44437	2.90736	0.2533066	2.2859267	80	4	1993-2007	0.54	M-v	2	MP	123820 2000 SE ₂₆
2000 SP ₂₇	16.2	0.15	20071027	298.67222	219.00354	230.49135	4.25360	0.1031302	2.2902162	55	6	2000-2007	0.59	M-v	1	MP	124311 2000 SP ₂₇
2000 SN ₂₈	16.8	0.15	20071027	325.15517	197.39208	245.64902	2.69624	0.1806580	2.2657167	97	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MP	77473 2000 SN ₂₈
2000 SZ ₂₈	18.0	0.15	20071027	356.01134	164.86537	214.85070	9.19137	0.3153917	2.3261808	92	3	2000-2007	0.54	M-v	2	MP	124311 2000 SZ ₂₈
2000 SG ₃₀	16.2	0.15	20071027	278.93857	304.53222	176.54552	4.98029	0.0593707	2.2480521	116	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MP	50488 2000 SG ₃₀
2000 SF ₃₃	17.6	0.15	20071027	35.69343	199.96348	132.41562	2.84729	0.1879063	2.2944984	110	6	1999-2007	0.58	M-v	1	MP	124311 2000 SF ₃₃
2000 SS ₃₃	16.9	0.15	20071027	58.20274	285.26612	18.75783	7.16225	0.1222002	2.2973448	40	3	2000-2007	0.49	M-v	3	MP	123820 2000 SS ₃₃
2000 SV ₃₃	17.2	0.15	20071027	52.47358	175.43863	147.19027	4.36637	0.1076830	2.2818885	56	5	1999-2007	0.58	M-v	1	MP	124311 2000 SV ₃₃
2000 SB ₃₈	16.8	0.15	20071027	10.15415	189.42980	156.07568	5.35794	0.1401531	2.3378467	111	6	1995-2007	0.54	M-v	1	MP	124311 2000 SB ₃₈
2000 SV ₃₈	16.9	0.15	20071027	5.58503	248.57188	116.87180	3.59945	0.2083998	2.3147895	107	3	2000-2007	0.56	M-v	3	MP	124311 2000 SV ₃₈
2000 SL ₄₀	17.6	0.15	20071027	10.64869	204.52077	156.40729	7.45954	0.2739587	2.3128532	68	2	2000-2007	0.65	M-v	3	MP	123820 2000 SL ₄₀
2000 SA ₄₁	17.6	0.15	20071027	6.37204	13.86127	348.19123	6.27746	0.2097750	2.3107485	86	3	2000-2007	0.51	M-v	3	MP	123821 2000 SA ₄₁
2000 SF ₄₁	16.6	0.15	20071027	108.78898	220.90922	65.21770	4.36203	0.1476848	2.2316864	42	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MP	114604 2000 SF ₄₁
2000 SS ₄₁	16.9	0.15	20071027	331.69590	16.09475	29.27766	10.72528	0.1939410	2.3311088	52	4	1993-2007	0.67	M-v	2	MP	72137 2000 SS ₄₁
2000 SQ ₄₃	18.6	0.15	20071027	33.91340	144.61069	171.02876	5.17694	0.5067899	2.2937414	57	4	1979-2007	0.61	M-v	1	MP	119527 2000 SQ ₄₃
2000 SM ₅₁	17.1	0.15	20071027	45.00197	27.00573	291.80268	3.15767	0.1329113	2.2870035	64	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MP	124311 2000 SM ₅₁
2000 SK ₅₃	17.8	0.15	20071027	17.84904	73.33741	269.55299	0.89305	0.2119086	2.3084975	80	3	2000-2007	0.53	M-v	2	MP	123821 2000 SK ₅₃
2000 SV ₅₃	18.0	0.15	20071027	354.04997	153.04655	215.15589	1.78765	0.2193524	2.3261532	63	2	2000-2007	0.51	M-v	3	MP	124312 2000 SV ₅₃
2000 SO ₅₄	17.6	0.15	20071027	18.75825	150.60809	185.70871	6.48918	0.2246747	2.3172553	67	3	2000-2007	0.50	M-v	2	MP	123821 2000 SO ₅₄
2000 SG ₅₅	17.2	0.15	20071027	4.44375	154.94110	176.31418	1.03048	0.2024770	2.3579479	67	5	2000-2007	0.38	M-v	1	MP	124312 2000 SG ₅₅
2000 SM ₅₅	16.8	0.15	20071027	64.94179	283.16342	344.32299	6.26123	0.1215404	2.3570236	73	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MP	124312 2000 SM ₅₅
2000 ST ₅₆	17.1	0.15	20071027	29.93764	174.61173	188.00658	3.21401	0.1769800	2.2613813	94	6	1993-2007	0.49	M-v	1	MP	124312 2000 ST ₅₆
2000 SS ₅₇	14.3	0.15	20071027	2.09900	1.59442	1.26928	2.92822	0.0908475	3.6497725	97	5	2000-2007	0.54	M-v	0	MP	124312 2000 SS ₅₇
2000 SG ₅₈	17.4	0.15	20071027	69.52976	108.34292	185.73188	4.63249	0.1628324	2.2872402	59	3	2000-2007	0.56	M-v	3	MP	124312 2000 SG ₅₈
2000 SB ₅₉	17.2	0.15	20071027	335.75836	55.70110	349.00849	5.57587	0.2172056	2.3183349	58	3	2000-2007	0.46	M-v	2	MP	124312 2000 SB ₅₉
2000 SV ₆₀	16.3	0.15	20071027	359.64670	237.89934	164.41015	5.84473	0.1124010	2.2668442	66	6	1995-2007	0.61	M-v	1	MP	74020 2000 SV ₆₀
2000 SZ ₆₁	17.9	0.15	20071027	31.39642	141.12141	181.33978	7.88476	0.2767605	2.3074876	101	5	1993-2007	0.52	M-v	2	MP	123821 2000 SZ ₆₁
2000 SE ₆₃	16.6	0.15	20071027	356.40014	357.27185	43.36640	3.31828	0.2409178	2.2882435	132	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MP	124312 2000 SE ₆₃
2000 SD ₆₇	17.0	0.15	20071027	35.80338	305.03987	5.53780	4.37788	0.2383854	2.3240409	104	3	2000-2007	0.55	M-v	2	MP	124312 2000 SD ₆₇
2000 SM ₇₀	16.2	0.15	20071027	65.31106	239.06818	61.25579	5.46791	0.2055909	2.2927314	124	3	2000-2007	0.52	M-v	2	MP	124312 2000 SM ₇₀
2000 SG ₇₂	17.5	0.15	20071027	343.17225	218.63777	171.96259	10.02807	0.2388034	2.3360021	82	2	2000-2007	0.58	M-v	3	MP	124312 2000 SG ₇₂
2000 SS ₇₂	16.9	0.15	20071027	3.47875	275.72537	133.71215	4.86940	0.2201038	2.2668865	39	3	2000-2007	0.53	M-v	3	MP	74819 2000 SS ₇₂
2000 SU ₇₅	16.9	0.15	20071027	15.15419	314.98918	30.65857	11.50728	0.2514095	2.3273027	67	3	1993-2007	0.55	M-v	3	MP	124312 2000 SU ₇₅
2000 SC ₇₆	16.4	0.15	20071027	334.06599	7.74113	44.62491	6.75316	0.1095453	2.3173520	82	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MP	124312 2000 SC ₇₆
2000 SY ₇₇	16.9	0.15	20071027	307.62683	57.12327	0.73242	3.09019	0.1634892	2.3496663	48	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MP	124312 2000 SY ₇₇
2000 SS ₇₉	16.9	0.15	20071027	354.52025	17.48605	15.33625	7.31798	0.1832314	2.2953438	126	4	2000-2007	0.54	M-v	2	MP	124312 2000 SS ₇₉
2000 SW ₇₉	17.7	0.15	20071027	37.47435	174.53740	153.70732	3.31992	0.1944551	2.2986821	73	3	1999-2007	0.53	M-v	3	MP	124312 2000 SW ₇₉
2000 SD ₈₀	17.4	0.15	20071027	6.25562	303.71703	47.68995	2.18149	0.1619068	2.3331050	65	3	2000-2007	0.53	M-v	3	MP	123822 2000 SD ₈₀
2000 SQ ₈₁	18.1	0.15	20071027	339.85228	354.07340	32.72171	2.69209	0.2199234	2.3429977	40	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	104140 2000 SQ ₈₁
2000 SS ₈₂	17.0	0.15	20071027	3.05989	193.77753	149.35159	5.75638	0.2090618	2.3619972	45	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MP	122384 2000 SS ₈₂
2000 SV ₈₂	17.1	0.15	20071027	26.89680	196.85530	135.61419	3.33278	0.2375633	2.3233207	86	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MP	123822 2000 SV ₈₂
2000 SZ ₈₄	16.8	0.15	20071027	10.63866	330.45354	30.83551	7.30124	0.1285777	2.3201693	98	3	2000-2007	0.56	M-v	3	MP	124312 2000 SZ ₈₄
2000 SA ₈₇	16.4	0.15	20071027	29.33782	325.26405	51.68909	8.69027	0.1450976	2.2651129	66	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MP	102007 2000 SA ₈₇
2000 SK ₈₈	17.4	0.15	20071027	23.16610	182.29857	173.61575	6.32673	0.1398884	2.2990865	68	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MP	124312 2000 SK ₈₈
2000 SQ ₈₈	16.2	0.15	20071027	35.72200	239.63989	85.26475	5.36053	0.1579439	2.3315001	82	3	2000-2007	0.60	M-v	3	MP	124312 2000 SQ ₈₈
2000 SD ₈₉	15.8	0.15	20071027	62.22665	21.46368	39.99528	11.46874	0.0733799	3.1198449	82	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MP	112740 2000 SD ₈₉
2000 SK ₉₃	17.4	0.15	20071027	17.48193	89.34818	284.89330	5.33726	0.1939494	2.2637976	44	3	2000-2007	0.70	M-v	3	MP	72144 2000 SK ₉₃
2000 SL ₉₃	14.9	0.15	20071027	191.85601	353.60488	293.48369	8.73754	0.0304937	3.0235629	58	6	2000-2007	0.51	M-v	1	MP	110746 2000 SL ₉₃
2000 SO ₉₃	17.1	0.15	20071027	6.48836	94.84897	288.02644	5.85392	0.1493838	2.2706581	37	3	2000-2007	0.63	M-v	3	MP	74820 2000 SO ₉₃
2000 SW ₉₃	16.5	0.15	20071027	12.74843	84.88648	308.66962	6.57839	0.0868513	2.2371953	59	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MP	77474 2000 SW ₉₃
2000 SD ₉₆	16.2	0.15	20071027	335.09562	145.62662	231.70553	5.45789	0.1250151	2.3545061	73	6	1993-2007	0.55	M-v	1	MP	124312 2000 SD ₉₆

2000 SB ₉₈	17.2	0.15	20071027	3.74120	100.97932	289.90288	2.44441	0.1610650	2.2766453	75	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	102007 2000 SB ₉₈
2000 SX ₁₀₁	17.3	0.15	20071027	341.51516	92.18979	305.54744	1.49963	0.2074029	2.3182029	83	4	1993-2007	0.52	M-v	2	MPC	124312 2000 SX ₁₀₁
2000 SC ₁₀₄	17.0	0.15	20071027	313.66969	65.51226	337.54569	1.54421	0.2160824	2.3784369	76	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	102007 2000 SC ₁₀₄
2000 SW ₁₀₄	16.8	0.15	20071027	345.62232	20.50219	6.61473	8.58329	0.1392435	2.3277125	91	2	2000-2007	0.48	M-v	3	MPC	123822 2000 SW ₁₀₄
2000 SL ₁₀₅	16.5	0.15	20071027	293.71622	209.89831	211.51407	3.89999	0.1934809	2.3843025	64	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	124312 2000 SL ₁₀₅
2000 SF ₁₀₆	17.5	0.15	20071027	31.61272	144.80723	207.24424	2.26873	0.2084352	2.2803718	68	4	2000-2007	0.64	M-v	2	MPC	72148 2000 SF ₁₀₆
2000 SM ₁₀₉	17.0	0.15	20071027	33.10867	168.88724	193.38077	2.69349	0.1726704	2.2680761	69	6	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	124312 2000 SM ₁₀₉
2000 SP ₁₀₉	16.6	0.15	20071027	19.75129	323.20706	13.15655	6.89369	0.1365712	2.3413367	104	3	2000-2007	0.50	M-v	3	MPC	124312 2000 SP ₁₀₉
2000 SW ₁₀₉	16.8	0.15	20071027	21.50615	147.47946	196.81254	6.14004	0.2034413	2.3166945	149	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	124312 2000 SW ₁₀₉
2000 SW ₁₁₂	17.1	0.15	20071027	10.05816	169.60234	162.47371	1.51526	0.1990713	2.3644112	79	4	2000-2007	0.63	M-v	3	MPC	122675 2000 SW ₁₁₂
2000 SA ₁₁₄	16.4	0.15	20071027	77.61647	279.78327	28.98788	6.84220	0.1733056	2.2644701	89	3	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	124312 2000 SA ₁₁₄
2000 SD ₁₁₄	16.6	0.15	20071027	5.32094	158.18586	174.19117	4.01737	0.2311395	2.3705475	79	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	124312 2000 SD ₁₁₄
2000 SH ₁₁₆	16.5	0.15	20071027	17.33924	310.06866	35.31963	6.56407	0.2069712	2.3296988	122	2	2000-2007	0.50	M-v	3	MPC	123822 2000 SH ₁₁₆
2000 SB ₁₂₄	16.3	0.15	20071027	44.56879	247.66931	63.73234	5.43084	0.2112171	2.3396485	92	4	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	124312 2000 SB ₁₂₄
2000 SQ ₁₂₄	16.3	0.15	20071027	20.60632	338.80795	41.00361	7.47126	0.1317901	2.2845963	127	4	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	124312 2000 SQ ₁₂₄
2000 SN ₁₂₆	17.4	0.15	20071027	3.97045	226.25629	158.00451	6.80288	0.2697640	2.3144742	69	2	2000-2007	0.57	M-v	3	MPC	123823 2000 SN ₁₂₆
2000 SA ₁₃₃	16.4	0.15	20071027	27.74029	63.59833	283.20856	6.88404	0.2541750	2.2808229	72	3	2000-2007	0.45	M-v	3	MPC	124312 2000 SA ₁₃₃
2000 SU ₁₃₃	17.0	0.15	20071027	345.99460	100.82721	300.53136	6.21964	0.2427319	2.3056093	90	3	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	124313 2000 SU ₁₃₃
2000 SF ₁₃₄	16.1	0.15	20071027	334.27808	192.14611	234.71449	6.81618	0.1705282	2.2809528	106	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	74025 2000 SF ₁₃₄
2000 SM ₁₃₄	17.2	0.15	20071027	40.42670	38.49995	258.02575	7.23692	0.2831110	2.3147402	45	2	2000-2007	0.59	M-v	3	MPC	124313 2000 SM ₁₃₄
2000 SF ₁₃₅	16.5	0.15	20071027	32.67170	47.04212	261.24391	6.65777	0.1370957	2.3454256	46	3	2000-2007	0.49	M-v	3	MPC	124313 2000 SF ₁₃₅
2000 SV ₁₃₇	16.1	0.15	20071027	25.09627	140.34784	219.27546	6.82338	0.1343362	2.2866726	105	4	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	110747 2000 SV ₁₃₇
2000 SZ ₁₃₇	16.8	0.15	20071027	10.41011	54.06491	332.94032	6.12923	0.1828052	2.2775186	69	3	2000-2007	0.55	M-v	3	MPC	124313 2000 SZ ₁₃₇
2000 SH ₁₃₈	15.8	0.15	20071027	319.36080	185.53905	211.02121	10.25074	0.1442253	2.3705307	69	4	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	122675 2000 SH ₁₃₈
2000 SU ₁₃₈	17.0	0.15	20071027	339.16372	97.97134	287.67164	1.78944	0.2322894	2.3482736	74	3	2000-2007	0.44	M-v	2	MPC	124313 2000 SU ₁₃₈
2000 SD ₁₃₉	16.9	0.15	20071027	10.82842	132.99106	214.18964	6.57988	0.1295769	2.3411790	55	4	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	124313 2000 SD ₁₃₉
2000 SS ₁₃₉	16.7	0.15	20071027	2.77344	177.50568	232.81523	5.91727	0.1193679	2.2565397	75	6	1999-2007	0.60	M-v	1	MPC	122675 2000 SS ₁₃₉
2000 SD ₁₄₁	16.7	0.15	20071027	4.90618	70.07915	322.97391	4.09021	0.1504602	2.2829299	70	3	2000-2007	0.54	M-v	3	MPC	124313 2000 SD ₁₄₁
2000 SS ₁₄₄	17.8	0.15	20071027	15.54355	64.80307	300.62843	1.47041	0.2487284	2.2989222	71	4	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	74824 2000 SS ₁₄₄
2000 SE ₁₄₆	16.2	0.15	20071027	26.18421	163.97785	207.40035	6.54022	0.2015177	2.2728106	88	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	124313 2000 SE ₁₄₆
2000 SS ₁₄₆	16.9	0.15	20071027	41.83280	147.08824	207.17947	5.38424	0.1734586	2.2683013	48	3	2000-2007	0.49	M-v	3	MPC	124313 2000 SS ₁₄₆
2000 SL ₁₄₉	17.4	0.15	20071027	347.10311	205.16391	170.72344	1.15666	0.2017564	2.3539229	48	3	2000-2007	0.51	M-v	3	MPC	123823 2000 SL ₁₄₉
2000 SP ₁₅₁	17.0	0.15	20071027	25.06645	154.16096	182.56700	3.39049	0.2640760	2.3213018	162	3	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	124313 2000 SP ₁₅₁
2000 SR ₁₅₃	16.7	0.15	20071027	339.07866	198.92429	184.84060	5.50114	0.1843277	2.3646980	39	2	2000-2007	0.58	M-v	3	MPC	124313 2000 SR ₁₅₃
2000 SQ ₁₅₄	17.0	0.15	20071027	37.07673	240.83961	59.06285	3.13977	0.3261968	2.3468704	102	3	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	124313 2000 SQ ₁₅₄
2000 ST ₁₅₄	17.0	0.15	20071027	353.72644	8.67194	38.52801	8.21435	0.1561229	2.3002693	94	3	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	124313 2000 ST ₁₅₄
2000 SY ₁₅₅	16.2	0.15	20071027	7.69898	355.71320	49.84914	6.18962	0.2779557	2.2841941	143	5	1991-2007	0.52	M-v	1	MPC	124313 2000 SY ₁₅₅
2000 SD ₁₅₆	17.0	0.15	20071027	0.84221	340.91368	17.77580	3.12409	0.1761612	2.3489138	75	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	124313 2000 SD ₁₅₆
2000 SC ₁₅₇	17.3	0.15	20071027	17.80786	258.47025	83.63406	3.26787	0.2225699	2.3323305	70	2	2000-2007	0.52	M-v	3	MPC	123823 2000 SC ₁₅₇
2000 SR ₁₅₇	16.8	0.15	20071027	93.12846	83.66392	210.26338	6.38008	0.1541076	2.2459583	50	3	2000-2007	0.58	M-v	2	MPC	124313 2000 SR ₁₅₇
2000 SD ₁₅₉	16.5	0.15	20071027	268.98354	290.20198	185.98912	4.86804	0.1723035	2.3421071	50	6	1997-2007	0.49	M-v	1	MPC	124313 2000 SD ₁₅₉
2000 SS ₁₅₉	17.5	0.15	20071027	73.12609	97.53513	200.15233	6.95960	0.1557607	2.2413729	55	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	124313 2000 SS ₁₅₉
2000 SA ₁₆₄	15.6	0.15	20071027	77.06696	49.95145	197.14068	26.57815	0.1705953	2.3990775	69	4	1999-2007	0.66	M-v	2	MPC	124313 2000 SA ₁₆₄
2000 SM ₁₆₄	16.7	0.15	20071027	324.51361	47.76460	19.78284	25.15512	0.1896006	2.2951265	75	3	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	124313 2000 SM ₁₆₄
2000 SL ₁₆₇	16.8	0.15	20071027	314.11659	84.48044	317.95704	6.82551	0.1252516	2.3784432	52	5	1998-2007	0.61	M-v	1	MPC	124313 2000 SL ₁₆₇
2000 SV ₁₆₇	16.6	0.15	20071027	24.20036	61.93666	282.21699	6.25534	0.1360597	2.3292219	58	4	1997-2007	0.64	M-v	2	MPC	124313 2000 SV ₁₆₇
2000 SO ₁₆₈	16.4	0.15	20071027	40.34735	59.75329	256.02179	5.36603	0.1369230	2.3418220	49	2	2000-2007	0.51	M-v	4	MPC	123824 2000 SO ₁₆₈
2000 SU ₁₆₈	17.0	0.15	20071027	9.69518	14.33307	351.42567	5.81825	0.1850047	2.3180856	81	3	2000-2007	0.53	M-v	3	MPC	123824 2000 SU ₁₆₈
2000 SV ₁₇₅	15.5	0.15	20071027	29.13037	106.80241	250.76506	6.43641	0.1523871	2.2977538	93	3	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	124313 2000 SV ₁₇₅
2000 SP ₁₇₆	16.7	0.15	20071027	60.10423	109.47142	253.80769	5.68873	0.1967091	2.2258382	66	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	110747 2000 SP ₁₇₆
2000 SR ₁₇₆	16.9	0.15	20071027	355.72826	25.94750	325.35495	6.19350	0.1613495	2.3863831	58	4	2000-2007	0.48	M-v	3	MPC	124313 2000 SR ₁₇₆
2000 SZ ₁₇₇	16.5	0.15	20071027	335.33340	100.88817	330.10168	4.30733	0.2239922	2.3108134	96	3	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	124313 2000 SZ ₁₇₇
2000 SO ₁₈₂	13.8	0.15	20071027	335.29198	164.13828	231.23894	23.06032	0.3186579	3.9335827	87	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	124313 2000 SO ₁₈₂

2000 SY ₁₈₃	15.4	0.15	20071027	59.74328	58.95804	348.10944	10.48610	0.1224617	3.1341855	52	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MP	117920 2000 SY ₁₈₃
2000 SE ₁₈₄	16.2	0.15	20071027	47.29564	119.86252	214.36360	6.13788	0.1487339	2.2999107	102	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	104140 2000 SE ₁₈₄
2000 SA ₁₈₉	16.5	0.15	20071027	100.52154	74.42107	201.16348	5.33982	0.1366448	2.2763342	99	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MP	124313 2000 SA ₁₈₉
2000 SC ₁₈₉	16.9	0.15	20071027	307.41839	92.22778	323.97082	2.41996	0.2192929	2.3697766	61	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MP	124313 2000 SC ₁₈₉
2000 SB ₁₉₆	17.1	0.15	20071027	41.71875	215.47551	102.08636	4.70913	0.1703468	2.3024702	51	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MP	124313 2000 SB ₁₉₆
2000 SN ₁₉₉	16.2	0.15	20071027	267.07111	74.01024	21.93588	4.05919	0.1453501	2.3695660	78	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MP	102009 2000 SN ₁₉₉
2000 SX ₂₀₃	16.9	0.15	20071027	76.87885	221.42791	55.49761	2.66522	0.1956212	2.3128405	105	5	2000-2007	0.52	M-v	0	MP	124314 2000 SX ₂₀₃
2000 SR ₂₀₆	17.2	0.15	20071027	7.17954	155.94131	187.48174	1.37127	0.1987042	2.3623318	42	3	1999-2007	0.60	M-v	3	MP	123824 2000 SR ₂₀₆
2000 SL ₂₀₇	17.0	0.15	20071027	112.49877	241.87988	30.36103	6.34835	0.1674378	2.2597660	64	3	2000-2007	0.50	M-v	3	MP	99981 2000 SL ₂₀₇
2000 SH ₂₁₀	17.4	0.15	20071027	5.08978	221.77240	120.20873	5.72352	0.2163521	2.3550853	57	4	1999-2007	0.64	M-v	2	MP	124314 2000 SH ₂₁₀
2000 SA ₂₁₁	16.1	0.15	20071027	29.36672	268.03887	71.12566	7.27829	0.1402853	2.3166820	57	5	1993-2007	0.61	M-v	1	MP	124314 2000 SA ₂₁₁
2000 SX ₂₁₈	16.3	0.15	20071027	3.36933	200.00817	136.78619	7.29193	0.3203349	2.3621060	64	4	2000-2007	0.45	M-v	2	MP	122676 2000 SX ₂₁₈
2000 SQ ₂₁₉	16.0	0.15	20071027	37.29706	294.14464	77.72509	7.77930	0.1270726	2.2646098	112	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MP	102009 2000 SQ ₂₁₉
2000 SQ ₂₂₂	16.4	0.15	20071027	353.38073	236.53340	141.03052	8.45002	0.2739655	2.3530981	101	3	2000-2007	0.54	M-v	2	MP	124314 2000 SQ ₂₂₂
2000 SA ₂₂₄	17.3	0.15	20071027	336.99189	220.28310	196.62150	4.60961	0.1691008	2.3059659	77	3	1998-2007	0.48	M-v	3	MP	124314 2000 SA ₂₂₄
2000 SR ₂₂₄	16.2	0.15	20071027	113.41697	12.48757	232.18143	5.39359	0.1209595	2.3126576	91	6	2000-2007	0.68	M-v	1	MP	124314 2000 SR ₂₂₄
2000 SQ ₂₂₉	16.5	0.15	20071027	311.27768	202.88287	204.67988	3.13272	0.1786481	2.3898666	58	5	1995-2007	0.55	M-v	1	MP	124314 2000 SQ ₂₂₉
2000 SH ₂₃₁	16.4	0.15	20071027	0.90676	68.84835	269.39910	2.35013	0.2380948	2.3861402	74	5	1996-2007	0.46	M-v	1	MP	121759 2000 SH ₂₃₁
2000 SX ₂₃₅	16.8	0.15	20071027	38.33417	122.39125	174.80483	4.77838	0.2322833	2.3433819	92	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MP	124314 2000 SX ₂₃₅
2000 SZ ₂₃₅	16.7	0.15	20071027	52.76309	196.11439	124.40655	5.44916	0.1807791	2.2931223	50	3	2000-2007	0.57	M-v	4	MP	124314 2000 SZ ₂₃₅
2000 ST ₂₃₆	16.7	0.15	20071027	23.58409	160.10053	151.13472	1.56104	0.1838397	2.3751544	79	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	122676 2000 ST ₂₃₆
2000 SM ₂₃₉	17.2	0.15	20071027	53.74671	319.25675	13.69182	6.33146	0.1697872	2.2741739	41	4	1999-2007	0.59	M-v	2	MP	102010 2000 SM ₂₃₉
2000 SN ₂₃₉	16.8	0.15	20071027	305.61631	283.70139	172.51926	2.21074	0.1544109	2.3067814	90	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MP	124314 2000 SN ₂₃₉
2000 SN ₂₄₀	16.6	0.15	20071027	344.29620	187.05939	225.98567	24.97636	0.2290184	2.2914424	34	3	2000-2007	0.49	M-v	2	MP	99983 2000 SN ₂₄₀
2000 SQ ₂₄₀	15.7	0.15	20071027	5.33018	134.15240	226.64719	23.06663	0.2111050	2.3278401	71	3	2000-2007	0.47	M-v	2	MP	124314 2000 SQ ₂₄₀
2000 SY ₂₄₂	17.0	0.15	20071027	21.32718	353.39507	354.27488	12.80703	0.1280875	2.2871649	91	2	2000-2007	0.60	M-v	3	MP	123824 2000 SY ₂₄₂
2000 SC ₂₄₃	16.9	0.15	20071027	357.36314	280.16853	84.29631	3.51846	0.1873114	2.3177605	79	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	124314 2000 SC ₂₄₃
2000 SK ₂₄₅	17.4	0.15	20071027	345.28488	41.84648	345.94919	2.25257	0.1813500	2.3103432	52	3	2000-2007	0.55	M-v	2	MP	123824 2000 SK ₂₄₅
2000 SS ₂₄₅	16.7	0.15	20071027	2.67933	197.98517	161.62676	10.32908	0.0894799	2.3194593	72	4	2000-2007	0.52	M-v	2	MP	124314 2000 SS ₂₄₅
2000 SB ₂₄₆	17.2	0.15	20071027	347.40150	278.46775	115.17124	4.06242	0.1761533	2.3020565	72	4	1998-2007	0.72	M-v	2	MP	124314 2000 SB ₂₄₆
2000 SC ₂₄₇	17.0	0.15	20071027	325.22475	277.08776	137.57508	3.11523	0.1618225	2.3176301	70	2	2000-2007	0.57	M-v	3	MP	123825 2000 SC ₂₄₇
2000 SO ₂₄₈	17.1	0.15	20071027	22.01986	311.31370	30.31880	7.37114	0.1426815	2.3108195	59	2	2000-2007	0.63	M-v	4	MP	123825 2000 SO ₂₄₈
2000 SH ₂₄₉	16.4	0.15	20071027	18.99818	196.23624	163.21766	9.39606	0.1453987	2.2924708	72	2	2000-2007	0.53	M-v	3	MP	123825 2000 SH ₂₄₉
2000 SB ₂₅₁	16.9	0.15	20071027	333.50378	23.96644	20.68034	7.31761	0.0986578	2.3090181	85	4	1995-2007	0.47	M-v	2	MP	123825 2000 SB ₂₅₁
2000 SK ₂₅₁	16.5	0.15	20071027	59.49063	40.75525	240.49524	1.91954	0.1529230	2.3409047	64	7	1995-2007	0.61	M-v	1	MP	124314 2000 SK ₂₅₁
2000 ST ₂₅₂	14.8	0.15	20071027	328.58522	14.46559	75.02415	7.46141	0.3761473	3.6661542	64	3	2000-2007	0.58	M-v	2	MP	124314 2000 ST ₂₅₂
2000 ST ₂₅₃	16.7	0.15	20071027	310.24802	289.83905	152.63024	7.16916	0.0612883	2.2841986	45	4	2000-2007	0.74	M-v	1	MP	102010 2000 ST ₂₅₃
2000 SO ₂₅₄	17.1	0.15	20071027	25.46057	234.31411	92.05423	3.11197	0.2259147	2.3259407	79	3	2000-2007	0.54	M-v	3	MP	124314 2000 SO ₂₅₄
2000 SD ₂₅₅	16.7	0.15	20071027	88.83682	225.33705	63.81205	4.07460	0.1246239	2.2782491	103	5	2000-2007	0.64	M-v	0	MP	124314 2000 SD ₂₅₅
2000 SF ₂₅₉	16.7	0.15	20071027	305.63797	244.16720	179.86982	6.21381	0.0885280	2.3621944	57	4	1998-2007	0.54	M-v	1	MP	124314 2000 SF ₂₅₉
2000 SN ₂₆₀	17.1	0.15	20071027	311.94010	9.37209	50.22001	2.97347	0.2005666	2.3545137	62	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MP	102011 2000 SN ₂₆₀
2000 SR ₂₆₀	17.3	0.15	20071027	9.14171	144.81321	214.99085	2.87928	0.1215733	2.3230906	58	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	124314 2000 SR ₂₆₀
2000 SM ₂₆₁	16.4	0.15	20071027	68.04585	249.33290	50.36332	7.96680	0.1232094	2.3180817	60	3	2000-2007	0.60	M-v	2	MP	124314 2000 SM ₂₆₁
2000 SF ₂₆₃	16.3	0.15	20071027	326.75818	22.73689	56.56333	6.94778	0.1412426	2.2707607	65	4	2000-2007	0.66	M-v	1	MP	77477 2000 SF ₂₆₃
2000 SC ₂₆₅	17.6	0.15	20071027	55.81632	209.18221	124.13735	2.56483	0.1849270	2.2613632	33	4	1999-2007	0.54	M-v	1	MP	102011 2000 SC ₂₆₅
2000 SD ₂₆₅	16.7	0.15	20071027	285.38240	24.17930	66.25607	3.10423	0.1822705	2.3574302	58	6	1998-2007	0.59	M-v	1	MP	124314 2000 SD ₂₆₅
2000 SP ₂₆₆	17.6	0.15	20071027	14.35250	185.11914	144.04645	4.44396	0.3133833	2.3447392	64	4	2000-2007	0.45	M-v	2	MP	124314 2000 SP ₂₆₆
2000 SK ₂₆₇	17.8	0.15	20071027	352.40548	194.93441	184.42251	7.58740	0.2679656	2.3303489	32	2	2000-2007	0.47	M-v	4	MP	123826 2000 SK ₂₆₇
2000 ST ₂₆₇	16.2	0.15	20071027	7.99106	174.24690	179.79639	10.28728	0.1210214	2.3495590	111	3	2000-2007	0.45	M-v	2	MP	124314 2000 ST ₂₆₇
2000 SH ₂₇₀	16.7	0.15	20071027	334.47764	258.86768	174.11008	5.98565	0.1376647	2.2943382	54	5	1993-2007	0.61	M-v	2	MP	74833 2000 SH ₂₇₀
2000 SL ₂₇₀	17.0	0.15	20071027	22.79555	265.39626	73.56348	3.00975	0.2217005	2.3332044	79	5	1993-2007	0.55	M-v	1	MP	124314 2000 SL ₂₇₀
2000 SN ₂₇₁	15.8	0.15	20071027	359.85202	353.92821	57.34611	8.87018	0.1121661	2.2798958	56	4	2000-2007	0.53	M-v	2	MP	124314 2000 SN ₂₇₁
2000 SR ₂₇₁	16.3	0.15	20071027	354.91512	200.18179	162.51032	6.79261	0.1428627	2.3762812	86	3	2000-2007	0.59	M-v	3	MP	124315 2000 SR ₂₇₁

2000 SL ₂₇₃	16.8	0.15	20071027	49.34485	13.37241	289.47705	1.83972	0.2184007	2.3285199	77	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	123826 2000 SL ₂₇₃
2000 SO ₂₇₇	16.6	0.15	20071027	55.04653	5.63137	279.93160	6.38320	0.4094393	2.3088053	73	4	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	124315 2000 SO ₂₇₇
2000 SK ₂₈₂	16.8	0.15	20071027	40.37443	109.73043	247.98314	5.83685	0.1399181	2.2481488	44	3	2000-2007	0.46	M-v	3	MPC	107879 2000 SK ₂₈₂
2000 SA ₂₈₆	15.1	0.15	20071027	326.62002	104.94740	27.43029	15.89918	0.0215446	3.1885319	58	3	2000-2007	0.42	M-v	3	MPC	107879 2000 SA ₂₈₆
2000 SX ₂₈₈	16.6	0.15	20071027	337.26000	188.98260	245.21724	5.26860	0.1210490	2.2522919	55	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	77477 2000 SX ₂₈₈
2000 SZ ₂₈₉	17.3	0.15	20071027	327.59420	191.99397	218.62573	4.47451	0.1573543	2.3227646	57	3	2000-2007	0.41	M-v	3	MPC	124315 2000 SZ ₂₈₉
2000 SY ₂₉₀	17.8	0.15	20071027	356.74481	101.48855	310.27230	3.20154	0.1933939	2.2677718	43	5	1993-2007	0.46	M-v	1	MPC	74833 2000 SY ₂₉₀
2000 SF ₂₉₁	16.8	0.15	20071027	334.00463	28.79600	352.77512	7.62048	0.1790513	2.3618400	68	3	2000-2007	0.48	M-v	3	MPC	124315 2000 SF ₂₉₁
2000 SF ₂₉₃	15.6	0.15	20071027	34.58585	48.34550	283.39436	6.99359	0.1770088	2.3362004	89	5	2000-2007	0.58	M-v	2	MPC	124315 2000 SF ₂₉₃
2000 SU ₂₉₄	15.4	0.15	20071027	286.92647	239.26671	232.50760	22.09164	0.2706987	2.3684151	101	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	77477 2000 SU ₂₉₄
2000 SZ ₂₉₇	17.2	0.15	20071027	21.30488	130.27766	229.41759	5.80435	0.2067286	2.2895482	76	3	2000-2007	0.49	M-v	3	MPC	113759 2000 SZ ₂₉₇
2000 SC ₂₉₉	16.2	0.15	20071027	287.80724	117.85813	313.17847	4.40516	0.2076781	2.3899395	54	4	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	122677 2000 SC ₂₉₉
2000 SL ₃₀₁	17.2	0.15	20071027	36.32673	36.49497	305.51282	2.91266	0.1583142	2.2959565	65	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	74834 2000 SL ₃₀₁
2000 SZ ₃₀₂	17.1	0.15	20071027	292.21678	158.16125	302.13681	3.04879	0.1139157	2.3067539	39	3	2000-2007	0.48	M-v	3	MPC	124315 2000 SZ ₃₀₂
2000 SQ ₃₀₃	16.2	0.15	20071027	335.39418	53.82445	346.31178	11.18528	0.1633041	2.3472379	119	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	124315 2000 SQ ₃₀₃
2000 SE ₃₀₅	16.8	0.15	20071027	28.22181	53.25762	321.93205	5.17938	0.1829609	2.2643557	67	4	1995-2007	0.62	M-v	2	MPC	77477 2000 SE ₃₀₅
2000 SQ ₃₀₈	17.1	0.15	20071027	13.23263	64.69514	294.40745	4.72749	0.1883970	2.3209148	97	4	1998-2007	0.60	M-v	2	MPC	124315 2000 SQ ₃₀₈
2000 SY ₃₀₈	16.5	0.15	20071027	153.18105	299.85997	308.19646	6.85731	0.0912225	2.2689974	85	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	74033 2000 SY ₃₀₈
2000 SX ₃₀₉	16.3	0.15	20071027	326.28187	187.58913	234.14106	23.75331	0.1822981	2.3222506	53	5	1993-2007	0.46	M-v	2	MPC	102012 2000 SX ₃₀₉
2000 SX ₃₂₃	17.2	0.15	20071027	41.39059	130.93386	181.62389	4.33004	0.1248464	2.3430605	68	4	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	124315 2000 SX ₃₂₃
2000 SK ₃₃₄	17.2	0.15	20071027	2.51077	211.26089	164.49318	6.72571	0.1153958	2.2899574	94	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	124315 2000 SK ₃₃₄
2000 SG ₃₃₅	16.4	0.15	20071027	352.59028	243.49026	150.23221	7.79622	0.2640064	2.3289655	74	2	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	124315 2000 SG ₃₃₅
2000 SO ₃₃₅	16.8	0.15	20071027	46.60083	79.24493	222.55805	8.87603	0.2403947	2.3297013	76	3	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	124315 2000 SO ₃₃₅
2000 SC ₃₄₀	16.5	0.15	20071027	33.97026	261.93459	33.16376	5.62742	0.3275901	2.2996386	74	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	124315 2000 SC ₃₄₀
2000 SD ₃₄₂	17.6	0.15	20071027	356.25074	234.48247	177.14901	2.76809	0.1799274	2.2543375	50	4	2000-2007	0.61	M-v	2	MPC	124315 2000 SD ₃₄₂
2000 SP ₃₄₃	16.3	0.15	20071027	109.58356	340.90205	294.60920	4.55848	0.0575683	2.2567574	79	8	1993-2007	0.58	M-v	1	MPC	102012 2000 SP ₃₄₃
2000 SD ₃₄₄	17.3	0.15	20071027	329.25737	196.71170	221.49359	4.52561	0.1655588	2.3264461	105	3	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	124315 2000 SD ₃₄₄
2000 SF ₃₅₁	16.7	0.15	20071027	49.80390	243.89026	95.80998	9.24863	0.2468961	2.2531292	27	3	2000-2007	0.37	M-v	3	MPC	72180 2000 SF ₃₅₁
2000 SO ₃₆₀	16.1	0.15	20071027	18.44579	249.88527	111.05494	8.73417	0.2132873	2.3123424	57	3	2000-2007	0.50	M-v	3	MPC	124315 2000 SO ₃₆₀
2000 SB ₃₆₁	16.8	0.15	20071027	322.45317	69.50807	354.40489	22.02824	0.2580016	2.3076122	87	3	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	124315 2000 SB ₃₆₁
2000 SD ₃₆₂	16.6	0.15	20071027	347.33092	307.17477	107.06686	4.87443	0.1132748	2.2595232	61	4	2000-2007	0.66	M-v	1	MPC	102012 2000 SD ₃₆₂
2000 SY ₃₆₃	16.5	0.15	20071027	85.06152	231.13839	74.36228	5.70741	0.1666401	2.2183660	44	6	1997-2007	0.65	M-v	1	MPC	102012 2000 SY ₃₆₃
2000 SD ₃₆₄	17.7	0.15	20071027	65.87880	228.01241	70.96384	5.09773	0.2531470	2.2549039	47	5	2000-2007	0.69	M-v	1	MPC	97406 2000 SD ₃₆₄
2000 SH ₃₆₄	15.1	0.15	20071027	100.73739	242.51982	112.24738	11.05825	0.1243288	3.1091691	65	4	2000-2007	0.42	M-v	0	MPC	116146 2000 SH ₃₆₄
2000 SR ₃₆₅	18.7	0.15	20071027	357.23813	219.57409	148.49859	3.92050	0.2597603	2.3159096	49	2	2000-2007	0.66	M-v	4	MPC	124315 2000 SR ₃₆₅
2000 SO ₃₆₉	16.1	0.15	20071027	19.16094	346.19654	338.98390	5.28701	0.1270463	2.3642068	100	4	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	124315 2000 SO ₃₆₉
2000 SP ₃₇₆	17.1	0.15	20071027	18.89148	98.55836	260.99980	6.73035	0.1377820	2.2632247	47	4	1993-2007	0.52	M-v	2	MPC	124315 2000 SP ₃₇₆
2000 SQ ₃₇₆	17.4	0.15	20071027	61.31658	152.24915	161.40681	5.37206	0.0909074	2.2764590	44	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	107884 2000 SQ ₃₇₆
2000 TT ₁	17.6	0.15	20071027	6.15691	0.80635	9.45099	10.42680	0.1571388	2.3133546	96	4	1993-2007	0.49	M-v	3	MPC	124315 2000 TT ₁
2000 TF ₆	17.4	0.15	20071027	75.17106	300.65894	0.44362	4.06166	0.1827642	2.2676480	46	3	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	124315 2000 TF ₆
2000 TD ₇	15.5	0.15	20071027	214.79271	257.71391	16.12684	13.88989	0.0279251	3.0302258	31	5	2000-2007	0.46	M-v	0	MPC	112743 2000 TD ₇
2000 TX ₁₀	17.4	0.15	20071027	44.35041	306.79665	14.48347	4.71799	0.2424023	2.2985136	78	3	2000-2007	0.52	M-v	3	MPC	124315 2000 TX ₁₀
2000 TJ ₁₂	16.6	0.15	20071027	45.16624	275.23343	21.45681	5.44210	0.2431491	2.3378486	95	5	1993-2007	0.60	M-v	1	MPC	123826 2000 TJ ₁₂
2000 TS ₁₂	15.5	0.15	20071027	255.33622	95.06212	42.73789	22.92037	0.2812689	2.3600628	102	3	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	77478 2000 TS ₁₂
2000 TW ₁₂	17.3	0.15	20071027	18.08311	86.60519	242.66532	3.54116	0.2472216	2.3602735	68	3	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	124315 2000 TW ₁₂
2000 TS ₁₄	17.1	0.15	20071027	350.54565	28.32722	13.40987	5.66402	0.1254758	2.3031130	65	3	2000-2007	0.62	M-v	3	MPC	124315 2000 TS ₁₄
2000 TJ ₁₆	17.0	0.15	20071027	346.49097	11.50065	36.74476	5.37276	0.2139739	2.3107852	94	3	2000-2007	0.44	M-v	2	MPC	124315 2000 TJ ₁₆
2000 TS ₁₆	17.2	0.15	20071027	17.42199	70.80926	252.76106	1.48125	0.2323709	2.3663950	51	3	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	124316 2000 TS ₁₆
2000 TM ₁₈	17.1	0.15	20071027	304.48752	194.55368	214.39528	2.96733	0.2079685	2.4082065	74	6	1994-2007	0.52	M-v	1	MPC	117923 2000 TM ₁₈
2000 TO ₂₀	16.5	0.15	20071027	7.44185	248.43642	114.96319	8.08118	0.1447833	2.3188877	65	5	1991-2007	0.60	M-v	2	MPC	124316 2000 TO ₂₀
2000 TC ₂₄	16.4	0.15	20071027	327.75137	105.36503	289.47321	5.86895	0.1183460	2.3530839	39	2	2000-2007	0.56	M-v	4	MPC	123826 2000 TC ₂₄
2000 TD ₂₅	16.4	0.15	20071027	293.16168	248.82229	178.61615	5.01991	0.2245356	2.3956483	78	4	2000-2007	0.40	M-v	3	MPC	99988 2000 TD ₂₅
2000 TV ₃₀	17.3	0.15	20071027	329.70229	331.78328	76.26447	3.47264	0.2081090	2.3432218	59	3	2000-2007	0.65	M-v	2	MPC	124316 2000 TV ₃₀

2000 TO ₃₂	18.1	0.15	20071027	60.88675	219.17285	76.38297	2.29102	0.1888487	2.3389221	32	4	1992-2007	0.28	M-v	0	MPG	124316 2000 TO ₃₂
2000 TU ₃₅	16.6	0.15	20071027	291.03930	142.27371	333.88171	1.67208	0.1933598	2.3056936	123	5	1998-2007	0.55	M-v	1	MPG	124316 2000 TU ₃₅
2000 TZ ₃₆	14.8	0.15	20071027	32.99634	10.27386	0.79814	8.05911	0.1205503	3.4042811	53	6	1994-2007	0.63	M-v	1	MPG	107886 2000 TZ ₃₆
2000 TB ₄₀	16.8	0.15	20071027	14.37772	306.63989	89.73596	6.51524	0.1671577	2.2363291	44	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPG	102013 2000 TB ₄₀
2000 TN ₄₀	16.8	0.15	20071027	323.43880	311.26365	113.28238	6.38259	0.1840073	2.3000747	91	3	2000-2007	0.58	M-v	1	MPG	124316 2000 TN ₄₀
2000 TK ₄₅	16.9	0.15	20071027	48.94961	236.44706	91.77655	7.48499	0.1536815	2.2780017	42	4	2000-2007	0.64	M-v	1	MPG	124316 2000 TK ₄₅
2000 TU ₄₈	16.0	0.15	20071027	13.18675	348.83432	27.35167	26.53284	0.2301824	2.2888538	143	2	2000-2007	0.49	M-v	2	MPG	123827 2000 TU ₄₈
2000 TW ₄₈	16.3	0.15	20071027	96.02917	126.93743	139.91649	7.23584	0.1979245	2.2782284	55	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MPG	124316 2000 TW ₄₈
2000 TX ₄₈	16.2	0.15	20071027	72.88667	240.89795	54.70501	6.49068	0.1658829	2.2781792	115	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPG	124316 2000 TX ₄₈
2000 TP ₅₂	17.1	0.15	20071027	192.92663	184.41043	30.22351	8.96825	0.0670409	2.2598664	48	6	1990-2007	0.50	M-v	1	MPG	74037 2000 TP ₅₂
2000 TG ₅₅	15.2	0.15	20071027	205.63639	163.09165	123.18613	11.40233	0.0901605	3.0388063	56	8	1992-2007	0.60	M-v	0	MPG	122677 2000 TG ₅₅
2000 TF ₅₈	16.9	0.15	20071027	32.69703	190.99336	168.00489	5.03445	0.1625808	2.2828888	52	5	2000-2007	0.66	M-v	1	MPG	110751 2000 TF ₅₈
2000 TH ₅₈	16.6	0.15	20071027	339.31290	240.95608	131.68103	3.26658	0.1288912	2.3809412	53	4	2000-2007	0.54	M-v	3	MPG	124316 2000 TH ₅₈
2000 TB ₆₃	17.2	0.15	20071027	32.27170	309.74200	52.79784	3.94050	0.1332658	2.2874984	58	6	1993-2007	0.60	M-v	1	MPG	124316 2000 TB ₆₃
2000 UP	16.4	0.15	20071027	31.71965	262.02884	63.96775	8.06228	0.2530862	2.3455904	78	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPG	124316 2000 UP
2000 UN ₁	18.1	0.15	20071027	19.96227	66.90332	255.28248	1.11885	0.2322698	2.3583632	35	2	2000-2007	0.43	M-v	3	MPG	124316 2000 UN ₁
2000 UV ₂	17.4	0.15	20071027	323.91754	195.68514	220.71634	5.06677	0.2165268	2.3709942	42	5	1994-2007	0.47	M-v	1	MPG	124316 2000 UV ₂
2000 UG ₄	16.1	0.15	20071027	22.52898	349.96936	27.11834	8.03837	0.1338840	2.2948967	75	5	1995-2007	0.59	M-v	2	MPG	124316 2000 UG ₄
2000 UO ₁₀	16.9	0.15	20071027	21.82279	132.84366	212.67497	4.20071	0.2450307	2.3470210	81	3	2000-2007	0.49	M-v	3	MPG	123827 2000 UO ₁₀
2000 UE ₁₁	16.6	0.15	20071027	14.83310	102.12700	218.92201	2.44982	0.2146222	2.3862246	80	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPG	124316 2000 UE ₁₁
2000 UP ₁₁	15.8	0.15	20071027	350.06771	310.54313	79.21315	24.13901	0.2765700	2.3352188	81	3	2000-2007	0.57	M-v	2	MPG	124316 2000 UP ₁₁
2000 UD ₁₂	17.1	0.15	20071027	22.19289	242.81517	117.69445	10.03841	0.2788352	2.2855018	38	4	1998-2007	0.53	M-v	2	MPG	74841 2000 UD ₁₂
2000 UT ₁₂	17.2	0.15	20071027	353.83367	71.04869	320.37131	4.97744	0.2213146	2.3247799	99	3	2000-2007	0.56	M-v	2	MPG	124316 2000 UT ₁₂
2000 US ₁₃	17.0	0.15	20071027	349.19048	170.15562	210.29765	5.45485	0.2446520	2.3514413	35	2	2000-2007	0.55	M-v	4	MPG	123827 2000 US ₁₃
2000 UN ₁₄	16.5	0.15	20071027	337.63069	101.63430	302.11905	5.60288	0.1076883	2.3340657	74	3	2000-2007	0.56	M-v	3	MPG	124316 2000 UN ₁₄
2000 UT ₁₅	18.0	0.15	20071027	324.75127	171.42797	243.46183	0.74947	0.1575441	2.3429942	41	3	2000-2007	0.46	M-v	2	MPG	77479 2000 UT ₁₅
2000 UH ₁₆	15.8	0.15	20071027	22.64020	301.46943	61.59061	24.20097	0.3134845	2.2944561	125	2	2000-2007	0.38	M-v	2	MPG	123827 2000 UH ₁₆
2000 UD ₁₇	17.0	0.15	20071027	326.55581	170.52692	240.64707	1.71595	0.2075242	2.3609922	60	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MPG	124316 2000 UD ₁₇
2000 UN ₁₉	17.1	0.15	20071027	34.96606	314.42184	39.91036	10.08929	0.1675755	2.2909226	79	3	2000-2007	0.46	M-v	2	MPG	124316 2000 UN ₁₉
2000 UX ₁₉	16.8	0.15	20071027	312.08445	20.46619	62.29382	3.07481	0.1779436	2.3305111	86	4	2000-2007	0.54	M-v	0	MPG	124316 2000 UX ₁₉
2000 UM ₂₁	16.3	0.15	20071027	24.57600	329.56628	54.87361	7.57655	0.1363235	2.2699503	46	3	2000-2007	0.57	M-v	3	MPG	77479 2000 UM ₂₁
2000 UQ ₂₁	17.4	0.15	20071027	19.67595	176.81734	177.34728	4.49531	0.2899592	2.3132627	114	3	2000-2007	0.49	M-v	2	MPG	123828 2000 UQ ₂₁
2000 UU ₂₂	15.8	0.15	20071027	251.82249	33.57224	92.05457	5.60308	0.1734977	2.3984059	71	7	1994-2007	0.66	M-v	1	MPG	104141 2000 UU ₂₂
2000 UY ₂₄	16.9	0.15	20071027	3.19225	277.89679	88.60444	3.32284	0.1928459	2.3458457	89	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPG	124316 2000 UY ₂₄
2000 UB ₂₅	17.4	0.15	20071027	330.36800	223.94856	178.27954	5.60966	0.2647034	2.3655247	34	3	2000-2007	0.59	M-v	2	MPG	124316 2000 UB ₂₅
2000 UE ₂₅	16.7	0.15	20071027	295.07932	329.04379	123.89724	3.70436	0.1753675	2.3674132	93	4	1998-2007	0.57	M-v	1	MPG	72195 2000 UE ₂₅
2000 UK ₂₆	16.4	0.15	20071027	347.55130	188.50300	206.03305	12.75351	0.1715126	2.3504981	71	3	2000-2007	0.52	M-v	3	MPG	124316 2000 UK ₂₆
2000 UJ ₂₈	16.6	0.15	20071027	321.43353	207.62259	239.40575	3.33681	0.0842898	2.2785122	58	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPG	74039 2000 UJ ₂₈
2000 UW ₂₉	15.2	0.15	20071027	249.67070	130.81787	19.06811	26.06383	0.2232506	2.3372508	145	3	2000-2007	0.60	M-v	2	MPG	124316 2000 UW ₂₉
2000 UZ ₃₀	17.2	0.15	20071027	339.46839	353.12732	46.14870	6.48112	0.1123702	2.3390816	49	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPG	99992 2000 UZ ₃₀
2000 US ₃₂	17.3	0.15	20071027	292.41765	299.53476	154.27065	1.65787	0.1489834	2.3762347	67	4	1996-2007	0.51	M-v	1	MPG	124316 2000 US ₃₂
2000 UC ₃₄	17.4	0.15	20071027	5.50494	153.89431	225.02289	3.34287	0.1655814	2.3135856	80	3	2000-2007	0.54	M-v	3	MPG	72197 2000 UC ₃₄
2000 UF ₃₄	16.3	0.15	20071027	341.41620	156.05613	227.74552	5.59547	0.1334996	2.3616827	58	3	2000-2007	0.53	M-v	2	MPG	123828 2000 UF ₃₄
2000 UJ ₃₄	17.0	0.15	20071027	267.29637	245.50293	216.88594	1.71920	0.1855938	2.4014260	48	5	1994-2007	0.52	M-v	1	MPG	124316 2000 UJ ₃₄
2000 UU ₃₄	16.7	0.15	20071027	326.40478	178.91714	260.26680	1.13417	0.1764159	2.3103317	131	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPG	77480 2000 UU ₃₄
2000 UC ₃₅	17.0	0.15	20071027	20.12453	106.67658	231.54473	4.77769	0.1692275	2.3547233	73	4	1998-2007	0.46	M-v	1	MPG	124316 2000 UC ₃₅
2000 UD ₄₃	16.5	0.15	20071027	30.05485	297.92748	68.05234	4.05804	0.2397429	2.2886593	74	5	1993-2007	0.58	M-v	1	MPG	102014 2000 UD ₄₃
2000 UE ₄₃	17.6	0.15	20071027	11.15839	277.65182	66.40789	4.11745	0.2727914	2.3578391	59	2	2000-2007	0.48	M-v	2	MPG	124317 2000 UE ₄₃
2000 UD ₄₇	16.3	0.15	20071027	42.79934	267.36761	58.11180	2.93510	0.2189302	2.3367883	112	6	1993-2007	0.48	M-v	1	MPG	124317 2000 UD ₄₇
2000 UM ₅₁	16.6	0.15	20071027	0.21655	134.15313	221.13893	4.21295	0.1866040	2.3818241	51	3	2000-2007	0.68	M-v	3	MPG	124317 2000 UM ₅₁
2000 UL ₅₇	16.3	0.15	20071027	353.15329	102.16335	257.11100	4.87192	0.1387534	2.3673992	36	2	2000-2007	0.61	M-v	4	MPG	124317 2000 UL ₅₇
2000 UP ₆₁	16.9	0.15	20071027	338.86052	162.67861	244.44074	6.75526	0.1079797	2.3291716	89	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MPG	124317 2000 UP ₆₁
2000 UZ ₆₁	17.2	0.15	20071027	7.37374	91.59003	271.85257	2.30900	0.2259870	2.3315714	93	3	2000-2007	0.47	M-v	3	MPG	124317 2000 UZ ₆₁

2000 UJ ₆₃	16.8	0.15	20071027	4.26333	162.85133	231.07413	7.46501	0.1200478	2.2996548	98	6	1993-2007	0.49	M-v	1	MPC	124317 2000 UJ ₆₃
2000 UN ₆₃	16.5	0.15	20071027	339.45727	169.97956	277.42314	2.36352	0.1271243	2.2658374	54	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	74844 2000 UN ₆₃
2000 UT ₆₄	18.1	0.15	20071027	2.15607	75.01395	309.15485	2.62717	0.2447430	2.3076697	64	2	2000-2007	0.59	M-v	3	MPC	123828 2000 UT ₆₄
2000 UV ₆₆	16.9	0.15	20071027	359.00581	51.72549	331.81771	4.25580	0.2285670	2.3226028	96	3	2000-2007	0.45	M-v	3	MPC	124317 2000 UV ₆₆
2000 UQ ₆₇	16.1	0.15	20071027	269.62630	213.33814	258.75557	6.19142	0.0688188	2.3549560	49	5	2000-2007	0.69	M-v	1	MPC	124317 2000 UQ ₆₇
2000 UY ₆₇	16.6	0.15	20071027	338.06009	151.93304	273.45308	7.85789	0.1964082	2.3034799	86	3	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	124317 2000 UY ₆₇
2000 UA ₆₉	16.1	0.15	20071027	306.14187	186.38822	259.80980	5.42455	0.2063535	2.3534470	96	3	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	124317 2000 UA ₆₉
2000 UJ ₇₀	16.7	0.15	20071027	18.14161	94.41168	294.43639	2.21638	0.2382383	2.2800216	59	5	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	102015 2000 UJ ₇₀
2000 UM ₇₀	16.6	0.15	20071027	317.56287	150.25169	301.63664	2.13473	0.1821304	2.3167172	84	3	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	77481 2000 UM ₇₀
2000 UV ₇₁	16.5	0.15	20071027	316.99069	124.07143	320.27174	1.73569	0.1213390	2.3249066	128	4	2000-2007	0.58	M-v	0	MPC	77481 2000 UV ₇₁
2000 UW ₇₁	16.7	0.15	20071027	18.01934	175.32587	248.34702	4.57870	0.1169097	2.2325569	43	5	1998-2007	0.43	M-v	1	MPC	74845 2000 UW ₇₁
2000 UY ₇₂	17.6	0.15	20071027	351.70232	35.87419	0.22020	2.32120	0.2102305	2.3291998	96	5	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	124317 2000 UY ₇₂
2000 UG ₇₃	16.7	0.15	20071027	15.30558	109.78850	251.55754	4.30519	0.1377385	2.3363219	70	3	2000-2007	0.49	M-v	3	MPC	124317 2000 UG ₇₃
2000 UV ₇₆	16.7	0.15	20071027	288.36554	50.59730	47.13211	4.21063	0.1548166	2.3558722	52	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	72205 2000 UV ₇₆
2000 UQ ₈₀	17.0	0.15	20071027	318.21555	167.81047	236.26867	5.76466	0.1179142	2.4017654	55	5	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	124317 2000 UQ ₈₀
2000 UJ ₈₃	16.6	0.15	20071027	39.46893	232.80146	96.66981	4.86247	0.1624416	2.3218525	42	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	124317 2000 UJ ₈₃
2000 UU ₈₃	16.7	0.15	20071027	311.70236	358.30211	96.52275	5.75441	0.0920365	2.3111939	76	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	110752 2000 UU ₈₃
2000 UY ₈₃	16.6	0.15	20071027	300.42393	297.37376	122.52636	3.21068	0.1746956	2.4093691	56	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	124317 2000 UY ₈₃
2000 UP ₈₄	16.1	0.15	20071027	285.14104	70.58099	55.45576	5.80728	0.1229553	2.3024658	93	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	77481 2000 UP ₈₄
2000 UC ₉₀	16.6	0.15	20071027	294.16208	80.59872	17.03324	5.59415	0.0846836	2.3322752	105	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	124317 2000 UC ₉₀
2000 UY ₉₁	16.5	0.15	20071027	30.06872	5.10808	355.06975	5.96725	0.1918538	2.2944205	84	5	1995-2007	0.49	M-v	2	MPC	124317 2000 UY ₉₁
2000 UB ₉₂	17.8	0.15	20071027	4.30349	8.17195	4.74704	7.39502	0.1420504	2.3361286	92	2	2000-2007	0.67	M-v	3	MPC	123828 2000 UB ₉₂
2000 UC ₉₂	17.1	0.15	20071027	346.92294	2.37539	5.79296	6.79862	0.1058686	2.3872558	48	4	1991-2007	0.50	M-v	1	MPC	124317 2000 UC ₉₂
2000 UJ ₉₂	16.1	0.15	20071027	40.56344	135.01733	259.11884	6.43474	0.1572462	2.2274278	38	3	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	53659 2000 UJ ₉₂
2000 UJ ₉₃	16.5	0.15	20071027	26.06884	87.61458	270.96459	5.74446	0.1272973	2.3131605	43	4	1993-2007	0.53	M-v	4	MPC	72207 2000 UJ ₉₃
2000 UF ₉₄	16.8	0.15	20071027	347.15857	358.23267	359.60799	3.58675	0.1110851	2.4097880	45	5	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	124317 2000 UF ₉₄
2000 UB ₉₈	16.3	0.15	20071027	357.86667	56.95236	320.09461	3.47169	0.1557169	2.3548496	136	3	2000-2007	0.51	M-v	3	MPC	124317 2000 UB ₉₈
2000 UV ₉₈	15.8	0.15	20071027	12.02149	72.56642	268.34277	6.20958	0.1553555	2.3908985	84	5	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	124317 2000 UV ₉₈
2000 UY ₁₀₁	16.7	0.15	20071027	49.21610	292.73174	16.11360	4.90052	0.2577325	2.3368670	112	4	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	124317 2000 UY ₁₀₁
2000 UA ₁₀₂	16.8	0.15	20071027	76.52378	79.30979	273.79614	4.47362	0.1890761	2.2185897	47	4	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	119531 2000 UA ₁₀₂
2000 UH ₁₀₅	16.8	0.15	20071027	21.93316	303.74798	99.00827	6.36453	0.0943314	2.2325981	49	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	121761 2000 UH ₁₀₅
2000 UP ₁₀₇	16.7	0.15	20071027	10.69981	258.70731	101.77311	6.41549	0.1880365	2.3416335	55	3	2000-2007	0.55	M-v	3	MPC	124317 2000 UP ₁₀₇
2000 UF ₁₀₈	15.1	0.15	20071027	300.87444	266.51146	162.14782	9.90619	0.2849970	3.9854780	38	5	1995-2007	0.46	M-v	0	MPC	124317 2000 UF ₁₀₈
2000 UT ₁₁₄	16.8	0.15	20071027	18.57523	14.85944	356.19643	3.09169	0.1775668	2.3175213	58	5	1995-2007	0.53	M-v	1	MPC	107889 2000 UT ₁₁₄
2000 UV ₁₁₄	16.7	0.15	20071027	350.20272	101.35035	293.70986	4.80543	0.2368490	2.3440956	61	3	2000-2007	0.55	M-v	3	MPC	123829 2000 UV ₁₁₄
2000 VL ₁	15.1	0.15	20071027	195.65283	54.75641	93.24411	30.62886	0.4507100	2.6598097	120	3	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	77482 2000 VL ₁
2000 VQ ₁	17.5	0.15	20071027	326.17813	73.39546	49.18154	5.67628	0.3360989	2.2750494	31	3	2000-2007	0.53	M-v	3	MPC	74848 2000 VQ ₁
2000 VC ₂	15.7	0.15	20071027	323.73985	62.95894	60.32933	21.43555	0.3306794	2.3054220	89	3	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	124318 2000 VC ₂
2000 VN ₅	16.7	0.15	20071027	337.16606	5.55453	31.68792	5.39040	0.1492454	2.3539789	93	4	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	123829 2000 VN ₅
2000 VR ₆	17.5	0.15	20071027	349.79650	18.83480	44.87968	7.52855	0.2618683	2.2929017	47	3	1993-2007	0.67	M-v	3	MPC	9859 2000 VR ₆
2000 VM ₇	17.4	0.15	20071027	345.67256	332.93552	43.65252	2.12135	0.1845213	2.3686422	45	3	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	124318 2000 VM ₇
2000 VL ₈	17.2	0.15	20071027	305.12160	239.31742	209.97848	1.84099	0.1618130	2.3432003	70	3	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	124318 2000 VL ₈
2000 VN ₈	17.0	0.15	20071027	313.18590	232.93694	209.90650	2.58167	0.1370319	2.3321386	91	5	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	124318 2000 VN ₈
2000 VB ₉	16.6	0.15	20071027	1.61053	353.04055	60.89211	3.51979	0.1997278	2.2804071	41	3	2000-2007	0.48	M-v	3	MPC	74849 2000 VB ₉
2000 VH ₁₂	16.5	0.15	20071027	293.50394	333.78691	109.97215	2.61922	0.1446962	2.3828354	96	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	124318 2000 VH ₁₂
2000 VG ₁₃	16.4	0.15	20071027	354.19207	18.18249	62.64035	7.95741	0.2041611	2.2633636	71	5	1990-2007	0.60	M-v	1	MPC	74849 2000 VG ₁₃
2000 VG ₁₈	16.6	0.15	20071027	69.25502	270.27033	88.32441	6.26960	0.2168766	2.2300796	54	5	1990-2007	0.58	M-v	1	MPC	102016 2000 VG ₁₈
2000 VJ ₁₈	16.9	0.15	20071027	351.40156	334.64433	91.51149	5.84397	0.2073253	2.2990922	61	3	2000-2007	0.52	M-v	3	MPC	74850 2000 VJ ₁₈
2000 VE ₂₀	17.1	0.15	20071027	337.18664	332.92084	89.78382	2.14741	0.1841368	2.3187463	79	3	2000-2007	0.56	M-v	3	MPC	77482 2000 VE ₂₀
2000 VH ₂₁	16.0	0.15	20071027	256.50212	267.88882	213.65380	7.10703	0.1087745	2.3887975	48	4	2000-2007	0.66	M-v	2	MPC	124318 2000 VH ₂₁
2000 VM ₂₁	16.8	0.15	20071027	12.08520	310.75298	59.42114	4.05422	0.1690190	2.3309211	118	3	2000-2007	0.61	M-v	3	MPC	124318 2000 VM ₂₁
2000 VP ₂₁	16.8	0.15	20071027	353.25134	218.97517	203.50558	1.60983	0.1320553	2.2890474	45	2	2000-2007	0.54	M-v	3	MPC	123829 2000 VP ₂₁
2000 VM ₂₂	16.4	0.15	20071027	343.68009	234.34092	195.94397	5.97047	0.0935481	2.3041163	58	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	77482 2000 VM ₂₂

2000 VQ ₂₂	17.2	0.15	20071027	352.24491	359.73082	28.34002	3.60207	0.1970916	2.3410356	57	3	2000-2007	0.64	M-v	3	MPC	124318 2000 VQ ₂₂
2000 VS ₂₂	16.5	0.15	20071027	325.01456	200.49963	243.99259	1.90978	0.1965762	2.3164732	121	4	1993-2007	0.54	M-v	2	MPC	77482 2000 VS ₂₂
2000 VW ₂₄	17.0	0.15	20071027	347.59431	145.34718	265.18366	1.36955	0.2051123	2.3276003	73	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	110753 2000 VW ₂₄
2000 VW ₂₅	16.4	0.15	20071027	340.90224	21.51011	32.61313	6.64711	0.1046422	2.3227729	86	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	124318 2000 VW ₂₅
2000 VQ ₂₆	16.8	0.15	20071027	355.39012	13.31672	30.45934	2.71883	0.2177452	2.3178348	121	6	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	124318 2000 VQ ₂₆
2000 VO ₂₉	16.2	0.15	20071027	357.57484	192.64360	219.81338	9.15497	0.1956620	2.3155845	87	3	2000-2007	0.54	M-v	3	MPC	124318 2000 VO ₂₉
2000 VL ₃₅	16.9	0.15	20071027	4.34669	228.55946	132.32407	1.20842	0.2356420	2.3636134	90	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	124318 2000 VL ₃₅
2000 VS ₄₁	17.8	0.15	20071027	3.80341	31.72850	345.89726	3.68788	0.2814411	2.3183559	89	2	2000-2007	0.46	M-v	3	MPC	123829 2000 VS ₄₁
2000 VX ₄₁	17.0	0.15	20071027	11.78511	96.52192	286.12320	2.89313	0.1662019	2.3030500	60	5	1993-2007	0.62	M-v	1	MPC	124318 2000 VX ₄₁
2000 VR ₄₂	16.6	0.15	20071027	338.13371	34.37525	31.21061	9.03465	0.1289169	2.3101597	83	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	124318 2000 VR ₄₂
2000 VE ₅₃	16.2	0.15	20071027	356.66953	32.50127	340.39396	4.57069	0.2470124	2.3532397	162	3	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	124318 2000 VE ₅₃
2000 VQ ₅₃	16.0	0.15	20071027	31.24244	298.24861	29.88481	6.75801	0.1680765	2.3713099	106	4	2000-2007	0.53	M-v	3	MPC	124318 2000 VQ ₅₃
2000 VK ₅₅	16.0	0.15	20071027	10.23845	62.81128	269.42050	7.80643	0.2395637	2.3997958	86	5	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	124318 2000 VK ₅₅
2000 VC ₅₇	16.6	0.15	20071027	326.60978	95.04130	302.68916	2.71772	0.2612803	2.3973225	56	3	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	122679 2000 VC ₅₇
2000 VW ₅₇	15.7	0.15	20071027	356.98692	316.94285	48.05062	12.86478	0.2370509	2.3880579	60	4	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	124318 2000 VW ₅₇
2000 VU ₅₉	17.9	0.15	20071027	333.69391	29.69534	356.64019	1.15205	0.1802790	2.3745560	32	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	124318 2000 VU ₅₉
2000 VF ₆₂	15.4	0.15	20071027	348.71141	105.75621	344.88220	25.80545	0.3250102	2.2992227	132	3	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	57785 2000 VF ₆₂
2000 WT	16.1	0.15	20071027	337.51312	93.14078	327.12221	20.91729	0.2952074	2.3420045	65	3	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	124318 2000 WT
2000 WS ₄	16.4	0.15	20071027	57.78310	65.00324	264.80940	6.56169	0.1409682	2.2926595	63	4	2000-2007	0.65	M-v	1	MPC	102017 2000 WS ₄
2000 WX ₅	16.0	0.15	20071027	262.15404	117.20991	1.95948	6.57289	0.0922895	2.3925836	65	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	123830 2000 WX ₅
2000 WN ₆	15.0	0.15	20071027	352.60409	33.20220	82.69307	27.06738	0.3370591	2.3083829	83	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	87409 2000 WN ₆
2000 WP ₇	16.4	0.15	20071027	16.99375	240.45249	107.11426	7.72205	0.1449582	2.3720757	54	3	2000-2007	0.59	M-v	3	MPC	124318 2000 WP ₇
2000 WB ₉	16.4	0.15	20071027	33.57527	144.97825	260.59041	4.77020	0.1172864	2.2440729	81	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	87409 2000 WB ₉
2000 WZ ₉	16.7	0.15	20071027	310.80136	350.60662	104.43944	3.83116	0.1687018	2.3912329	101	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	74855 2000 WZ ₉
2000 WU ₁₀	17.9	0.15	20071027	354.67376	301.35337	75.26484	3.26426	0.2140198	2.3847072	47	3	2000-2007	0.52	M-v	3	MPC	123830 2000 WU ₁₀
2000 WW ₁₁	17.8	0.15	20071027	326.01953	327.76456	82.45608	3.25176	0.2012966	2.3398846	33	3	2000-2007	0.36	M-v	1	MPC	124318 2000 WW ₁₁
2000 WG ₁₂	17.4	0.15	20071027	5.66576	105.03030	259.46211	2.75550	0.3399838	2.3893010	104	3	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	124318 2000 WG ₁₂
2000 WC ₁₄	16.7	0.15	20071027	293.20813	228.44240	252.20062	5.69476	0.1782362	2.3372406	85	4	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	77484 2000 WC ₁₄
2000 WA ₁₅	16.3	0.15	20071027	347.76236	82.38429	329.79198	2.57580	0.2251884	2.3344512	114	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	74856 2000 WA ₁₅
2000 WE ₁₅	16.9	0.15	20071027	351.84818	251.93231	132.63140	5.71941	0.2458832	2.3503208	66	3	2000-2007	0.51	M-v	3	MPC	123830 2000 WE ₁₅
2000 WR ₁₅	16.5	0.15	20071027	351.30508	115.50903	249.24861	4.11103	0.2177393	2.3879982	43	4	1994-2007	0.57	M-v	1	MPC	124318 2000 WR ₁₅
2000 WT ₁₆	17.0	0.15	20071027	288.24029	226.02648	229.34846	1.34309	0.1700443	2.4017777	52	5	1996-2007	0.51	M-v	1	MPC	124318 2000 WT ₁₆
2000 WU ₁₆	16.6	0.15	20071027	327.60875	353.88528	79.69237	1.88154	0.1336106	2.3458695	93	3	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	124318 2000 WU ₁₆
2000 WF ₁₈	16.9	0.15	20071027	9.31227	336.61264	23.81801	1.59082	0.1925380	2.3726128	102	6	1996-2007	0.49	M-v	1	MPC	124318 2000 WF ₁₈
2000 WA ₂₁	14.7	0.15	20071027	359.19820	281.47207	115.85726	4.08250	0.2427273	3.9497178	61	6	1994-2007	0.51	M-v	0	MPC	104142 2000 WA ₂₁
2000 WO ₂₂	16.3	0.15	20071027	18.95161	268.21627	95.94739	7.77505	0.1989077	2.3138729	45	3	2000-2007	0.49	M-v	3	MPC	124319 2000 WO ₂₂
2000 WQ ₂₂	16.1	0.15	20071027	322.28764	10.47100	103.01245	6.72100	0.1800259	2.2703309	68	5	1997-2007	0.63	M-v	1	MPC	77484 2000 WQ ₂₂
2000 WW ₂₂	17.0	0.15	20071027	341.54336	224.00757	154.71140	4.57099	0.2217329	2.3814952	49	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	124319 2000 WW ₂₂
2000 WZ ₂₄	16.1	0.15	20071027	357.01625	135.36202	290.97882	4.96755	0.2543407	2.3217266	87	4	1994-2007	0.50	M-v	2	MPC	124319 2000 WZ ₂₄
2000 WC ₂₆	16.7	0.15	20071027	0.33887	88.44649	279.76000	1.12323	0.2216813	2.3820434	87	5	1994-2007	0.51	M-v	1	MPC	124319 2000 WC ₂₆
2000 WK ₂₆	16.3	0.15	20071027	336.54003	265.13337	157.43849	7.51672	0.0914322	2.3051276	41	4	2000-2007	0.64	M-v	1	MPC	74857 2000 WK ₂₆
2000 WM ₂₆	17.6	0.15	20071027	312.10654	177.77924	235.31472	4.05225	0.1852431	2.4060155	39	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	102017 2000 WM ₂₆
2000 WC ₂₇	16.2	0.15	20071027	335.11349	32.08171	48.95274	5.00673	0.1514004	2.3138254	66	6	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	124319 2000 WC ₂₇
2000 WV ₂₈	17.0	0.15	20071027	53.09560	82.04837	245.27159	3.88894	0.2268247	2.3514297	56	4	2000-2007	0.40	M-v	1	MPC	102017 2000 WV ₂₈
2000 WD ₃₄	16.1	0.15	20071027	4.37726	162.76786	212.53870	7.65905	0.1387257	2.3727705	113	6	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	124319 2000 WD ₃₄
2000 WZ ₃₉	16.6	0.15	20071027	61.61146	267.47280	123.20674	5.55812	0.1796863	2.2146254	71	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	102018 2000 WZ ₃₉
2000 WC ₄₀	16.6	0.15	20071027	338.99230	200.02593	200.16504	6.75488	0.2259421	2.3813752	72	3	2000-2007	0.53	M-v	3	MPC	123830 2000 WC ₄₀
2000 WD ₄₃	16.6	0.15	20071027	324.08971	336.37495	96.30704	4.81946	0.1443565	2.3497894	77	3	2000-2007	0.59	M-v	2	MPC	77485 2000 WD ₄₃
2000 WF ₄₆	16.7	0.15	20071027	359.74506	183.74333	208.64798	4.51935	0.1386894	2.3367516	80	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	102018 2000 WF ₄₆
2000 WJ ₄₈	16.4	0.15	20071027	359.77273	239.45380	201.76286	3.30918	0.2322548	2.2887978	56	6	1998-2007	0.43	M-v	1	MPC	77485 2000 WJ ₄₈
2000 WN ₄₈	16.6	0.15	20071027	333.03894	319.77308	118.10932	4.26745	0.3002514	2.3547497	112	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	124319 2000 WN ₄₈
2000 WA ₅₅	15.7	0.15	20071027	352.58156	168.77417	289.39277	22.64836	0.2029588	2.3082525	53	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	52702 2000 WA ₅₅
2000 WU ₅₆	16.6	0.15	20071027	337.60071	342.11014	74.39754	7.83755	0.1192649	2.3454520	53	3	2000-2007	0.60	M-v	2	MPC	124319 2000 WU ₅₆

2000 WZ ₅₆	16.6	0.15	20071027	337.34347	216.18018	231.17362	4.06573	0.1980187	2.3062050	55	5	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	124319 2000 WZ ₅₆
2000 WL ₅₇	16.6	0.15	20071027	349.14588	338.38765	91.86159	6.04338	0.1856858	2.3097972	60	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	74859 2000 WL ₅₇
2000 WR ₆₅	17.2	0.15	20071027	314.93863	38.05535	62.73139	2.37691	0.1173026	2.3209931	54	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	124319 2000 WR ₆₅
2000 WZ ₆₆	15.4	0.15	20071027	339.41599	298.51305	89.46942	24.45021	0.2794271	2.4172669	62	3	2000-2007	0.42	M-v	2	MPC	122679 2000 WZ ₆₆
2000 WQ ₇₀	17.1	0.15	20071027	322.55815	85.62119	355.69932	6.30045	0.1623161	2.3247338	45	3	2000-2007	0.63	M-v	3	MPC	74860 2000 WQ ₇₀
2000 WB ₇₁	15.9	0.15	20071027	311.99289	186.87653	261.97809	8.86387	0.0885535	2.3250591	58	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	77485 2000 WB ₇₁
2000 WK ₇₄	16.5	0.15	20071027	24.71978	62.13885	285.52313	5.81651	0.1295802	2.3557996	45	3	2000-2007	0.53	M-v	3	MPC	124319 2000 WK ₇₄
2000 WD ₇₆	17.3	0.15	20071027	357.99604	30.51119	13.08746	2.78063	0.1626471	2.3149634	62	4	1998-2007	0.56	M-v	2	MPC	74051 2000 WD ₇₆
2000 WE ₇₆	17.5	0.15	20071027	320.35953	82.75241	15.01688	2.76344	0.1676708	2.3113536	51	3	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	124319 2000 WE ₇₆
2000 WY ₇₆	16.5	0.15	20071027	308.99357	200.88538	259.43935	6.02253	0.1062843	2.3260666	78	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	124319 2000 WY ₇₆
2000 WB ₇₇	16.2	0.15	20071027	298.64931	143.20234	270.11614	5.63425	0.1330884	2.4389583	45	3	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	122679 2000 WB ₇₇
2000 WH ₇₈	16.9	0.15	20071027	313.51224	134.43535	322.60180	1.70323	0.1304251	2.3257493	50	4	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	110754 2000 WH ₇₈
2000 WC ₈₅	16.8	0.15	20071027	349.84029	32.07687	343.18705	1.75327	0.2119187	2.3907664	82	6	1994-2007	0.48	M-v	1	MPC	124319 2000 WC ₈₅
2000 WP ₈₅	15.9	0.15	20071027	8.65384	352.10038	56.10018	6.15166	0.1740489	2.3020692	47	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	74861 2000 WP ₈₅
2000 WX ₈₆	16.8	0.15	20071027	348.25767	114.28135	273.85476	4.39860	0.1564942	2.3848759	67	2	2000-2007	0.57	M-v	4	MPC	123831 2000 WX ₈₆
2000 WH ₉₀	16.3	0.15	20071027	346.23073	356.77642	55.31760	7.53757	0.0786080	2.3475666	55	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	77486 2000 WH ₉₀
2000 WT ₉₄	17.2	0.15	20071027	359.97793	43.58411	39.35865	2.59784	0.1479496	2.2715526	33	4	2000-2007	0.27	M-v	0	MPC	77486 2000 WT ₉₄
2000 WM ₉₅	16.1	0.15	20071027	53.77222	88.68640	275.50173	3.69435	0.2763827	2.2618186	104	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	102019 2000 WM ₉₅
2000 WL ₉₆	16.9	0.15	20071027	309.40248	4.11584	99.91245	1.49161	0.1843585	2.3544007	95	3	2000-2007	0.46	M-v	2	MPC	74863 2000 WL ₉₆
2000 WT ₉₆	16.6	0.15	20071027	327.62774	343.60553	82.01757	7.75799	0.2339350	2.3713538	45	4	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	124319 2000 WT ₉₆
2000 WA ₉₈	15.9	0.15	20071027	307.70266	91.14586	74.08304	6.46967	0.0812622	2.2430104	90	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	110754 2000 WA ₉₈
2000 WP ₁₀₃	16.2	0.15	20071027	357.42012	167.77997	195.17381	6.03010	0.1332156	2.3990508	81	4	2000-2007	0.51	M-v	3	MPC	124319 2000 WP ₁₀₃
2000 WP ₁₀₄	17.0	0.15	20071027	347.76151	247.38865	129.22944	5.48157	0.2512295	2.3892410	62	3	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	124319 2000 WP ₁₀₄
2000 WL ₁₁₁	16.8	0.15	20071027	23.82768	341.03309	26.45370	5.11017	0.1500877	2.3380016	53	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	124319 2000 WL ₁₁₁
2000 WS ₁₁₁	15.5	0.15	20071027	221.95824	171.13854	302.78116	5.57110	0.2160881	2.5494336	101	4	2000-2007	0.46	M-v	2	MPC	124319 2000 WS ₁₁₁
2000 WL ₁₁₂	16.9	0.15	20071027	296.18456	67.03930	26.10317	6.90871	0.1553953	2.3880462	29	3	2000-2007	0.71	M-v	3	MPC	124319 2000 WL ₁₁₂
2000 WJ ₁₁₃	16.5	0.15	20071027	311.09139	128.19605	311.95278	2.65115	0.1583335	2.3794311	120	3	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	124319 2000 WJ ₁₁₃
2000 WX ₁₁₄	15.5	0.15	20071027	242.54407	129.32495	350.74039	3.63249	0.1357932	2.4773716	86	6	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	124320 2000 WX ₁₁₄
2000 WO ₁₂₂	16.3	0.15	20071027	40.21127	87.71686	267.19993	5.15092	0.1431036	2.3331424	80	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	102019 2000 WO ₁₂₂
2000 WR ₁₂₂	16.8	0.15	20071027	320.25169	162.30671	265.35292	4.48989	0.2113246	2.3830623	59	3	2000-2007	0.61	M-v	2	MPC	124320 2000 WR ₁₂₂
2000 WU ₁₂₂	16.6	0.15	20071027	5.72175	343.26597	54.60702	3.13838	0.2037076	2.3260500	77	6	1996-2007	0.58	M-v	1	MPC	124320 2000 WU ₁₂₂
2000 WK ₁₂₄	16.0	0.15	20071027	299.61965	92.76242	44.65554	23.95235	0.2378379	2.3079629	93	4	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	77487 2000 WK ₁₂₄
2000 WF ₁₂₇	17.3	0.15	20071027	302.20225	49.44736	62.31858	3.63628	0.1314875	2.3257341	55	3	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	77488 2000 WF ₁₂₇
2000 WS ₁₂₈	16.7	0.15	20071027	299.01046	247.56236	222.41482	1.64336	0.1719385	2.3467652	103	4	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	124320 2000 WS ₁₂₈
2000 WE ₁₃₁	16.3	0.15	20071027	49.61644	116.65801	217.29947	6.14751	0.1111510	2.3415807	95	4	2000-2007	0.45	M-v	0	MPC	102019 2000 WE ₁₃₁
2000 WX ₁₃₁	16.5	0.15	20071027	316.45156	26.65650	74.53087	6.85598	0.1779934	2.3245711	62	3	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	74866 2000 WX ₁₃₁
2000 WG ₁₃₂	15.2	0.15	20071027	321.49225	9.89614	112.80497	24.94987	0.2029563	2.2764726	94	4	2000-2007	0.66	M-v	1	MPC	87411 2000 WG ₁₃₂
2000 WC ₁₃₄	16.1	0.15	20071027	346.35964	91.22512	330.43068	4.71053	0.2054231	2.3094896	141	4	1998-2007	0.60	M-v	2	MPC	124320 2000 WC ₁₃₄
2000 WA ₁₃₆	16.4	0.15	20071027	335.03669	321.14577	122.60973	4.17473	0.1430564	2.2971675	99	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	77488 2000 WA ₁₃₆
2000 WQ ₁₃₇	15.4	0.15	20071027	271.55089	86.62112	51.46290	5.04878	0.1559909	2.4125992	155	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	77488 2000 WQ ₁₃₇
2000 WC ₁₄₀	14.6	0.15	20071027	307.80980	41.75386	38.51431	2.76083	0.2479258	3.9335642	37	3	2000-2007	0.49	M-v	3	MPC	27164 2000 WC ₁₄₀
2000 WP ₁₄₀	17.1	0.15	20071027	314.59994	20.21960	71.98815	3.37901	0.1951295	2.3551665	90	3	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	124320 2000 WP ₁₄₀
2000 WT ₁₄₀	14.7	0.15	20071027	332.84944	128.49466	276.94676	1.63071	0.2525260	3.9791024	69	5	1994-2007	0.51	M-v	0	MPC	124320 2000 WT ₁₄₀
2000 WQ ₁₄₄	14.6	0.15	20071027	328.06629	253.21155	153.17279	3.45729	0.2486668	3.9831960	72	3	2000-2007	0.52	M-v	3	MPC	124320 2000 WQ ₁₄₄
2000 WG ₁₄₇	16.8	0.15	20071027	348.25914	247.57876	143.79932	7.22189	0.2434651	2.3362481	93	3	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	124320 2000 WG ₁₄₇
2000 WH ₁₅₅	16.8	0.15	20071027	4.57180	30.65971	328.41567	5.94501	0.2001724	2.3661396	91	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	124320 2000 WH ₁₅₅
2000 WX ₁₅₉	17.0	0.15	20071027	25.84113	281.86913	80.56762	7.36984	0.1384869	2.3307085	31	4	2000-2007	0.72	M-v	2	MPC	99999 2000 WX ₁₅₉
2000 WW ₁₆₀	16.1	0.15	20071027	34.34533	212.11514	129.49149	7.52439	0.2342849	2.3308307	67	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	124320 2000 WW ₁₆₀
2000 WL ₁₆₂	16.4	0.15	20071027	38.40939	231.20881	84.21943	11.75075	0.2507013	2.3691808	46	3	2000-2007	0.43	M-v	3	MPC	124320 2000 WL ₁₆₂
2000 WT ₁₆₃	16.9	0.15	20071027	3.18649	20.29062	327.31420	0.56181	0.2070082	2.3859844	105	4	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	124320 2000 WT ₁₆₃
2000 WJ ₁₆₄	16.2	0.15	20071027	41.80617	134.12272	201.49309	12.11098	0.2466285	2.3232705	94	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	124320 2000 WJ ₁₆₄
2000 WN ₁₇₃	15.0	0.15	20071027	347.42082	227.25751	261.93469	24.18207	0.2182327	2.2918150	69	3	2000-2007	0.58	M-v	2	MPC	56174 2000 WN ₁₇₃
2000 WP ₁₇₃	14.1	0.15	20071027	335.86564	210.77979	180.86516	10.20458	0.2679189	3.9566548	74	5	1999-2007	0.50	M-v	0	MPC	124320 2000 WP ₁₇₃

2000 WF ₁₇₄	16.7	0.15	20071027	342.94842	202.11485	191.18937	8.69185	0.2099408	2.3613827	94	4	2000-2007	0.52	M-v	2	MP	124320 2000 WF ₁₇₄
2000 WW ₁₈₈	16.6	0.15	20071027	22.66534	108.36897	263.99188	3.65624	0.1341113	2.2988259	64	6	1993-2007	0.56	M-v	1	MP	124320 2000 WW ₁₈₈
2000 WY ₁₈₉	17.4	0.15	20071027	355.95835	22.95625	15.50732	2.46076	0.2122725	2.3195741	74	5	1998-2007	0.49	M-v	2	MP	124320 2000 WY ₁₈₉
2000 XT ₁	16.7	0.15	20071027	313.79795	164.81484	268.73858	2.78503	0.2068315	2.4077319	80	4	1998-2007	0.57	M-v	1	MP	124320 2000 XT ₁
2000 XH ₁₁	14.0	0.15	20071027	332.13043	1.86650	40.13944	11.69628	0.3222412	3.9809616	30	2	2000-2007	0.46	M-v	3	MP	123831 2000 XH ₁₁
2000 XT ₁₁	15.0	0.15	20071027	228.43713	116.53207	20.59117	11.71305	0.1466214	2.4711106	56	3	2000-2007	0.52	M-v	3	MP	124320 2000 XT ₁₁
2000 XE ₁₂	15.6	0.15	20071027	43.51787	66.47005	309.55209	5.82911	0.2017688	2.2741121	122	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MP	77490 2000 XE ₁₂
2000 XS ₁₈	17.3	0.15	20071027	319.50933	108.31748	335.76801	8.54479	0.2726634	2.3523256	47	3	2000-2007	0.53	M-v	2	MP	124320 2000 XS ₁₈
2000 XN ₁₉	16.6	0.15	20071027	340.77385	77.84351	353.09372	6.60130	0.0960943	2.3175756	49	6	1996-2007	0.46	M-v	0	MP	77490 2000 XN ₁₉
2000 XH ₂₁	16.4	0.15	20071027	319.03457	75.20802	6.78699	7.40601	0.0752035	2.3534776	57	4	2000-2007	0.62	M-v	1	MP	107894 2000 XH ₂₁
2000 XT ₂₆	15.4	0.15	20071027	239.81477	129.75706	332.36354	7.81229	0.1754906	2.5391795	58	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MP	102021 2000 XT ₂₆
2000 XV ₃₀	16.1	0.15	20071027	311.45613	134.90737	322.92807	7.14356	0.0746928	2.3480186	129	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MP	87413 2000 XV ₃₀
2000 XS ₃₁	16.6	0.15	20071027	318.04680	72.34158	337.49705	5.87977	0.2052638	2.4203530	48	4	1996-2007	0.51	M-v	1	MP	124321 2000 XS ₃₁
2000 XX ₄₁	15.1	0.15	20071027	345.52340	145.21320	301.42150	24.58725	0.1903654	2.3138468	82	4	2000-2007	0.63	M-v	1	MP	77490 2000 XX ₄₁
2000 XC ₄₆	16.5	0.15	20071027	319.99329	89.86692	15.34008	22.81930	0.2450719	2.3405391	31	3	2000-2007	0.52	M-v	2	MP	74872 2000 XC ₄₆
2000 XC ₅₂	16.3	0.15	20071027	13.70883	37.70925	354.73998	4.62295	0.2403875	2.3189975	50	4	2000-2007	0.52	M-v	2	MP	124321 2000 XC ₅₂
2000 XM ₅₃	16.5	0.15	20071027	39.70918	72.34678	256.99159	6.44325	0.1332489	2.4029782	60	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MP	124321 2000 XM ₅₃
2000 YM ₂	15.7	0.15	20071027	280.42147	190.37068	308.96043	8.26471	0.1499021	2.3680224	78	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MP	77491 2000 YM ₂
2000 YV ₂	15.7	0.15	20071027	249.14259	83.95703	58.71105	7.63733	0.0969425	2.4329938	85	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MP	124321 2000 YV ₂
2000 YA ₃	16.9	0.15	20071027	47.66651	87.21551	251.44975	5.77866	0.1372513	2.3543700	50	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MP	102021 2000 YA ₃
2000 YB ₃	17.2	0.15	20071027	305.69353	17.07243	73.24275	3.44307	0.1827858	2.3804116	47	3	2000-2007	0.52	M-v	2	MP	77491 2000 YB ₃
2000 YU ₇	17.3	0.15	20071027	337.08902	303.59840	127.12832	4.75357	0.2189153	2.3413949	74	5	1994-2007	0.54	M-v	2	MP	88777 2000 YU ₇
2000 YU ₉	16.6	0.15	20071027	319.84487	49.94588	26.08392	5.78497	0.1911098	2.3863610	97	4	1994-2007	0.55	M-v	1	MP	124321 2000 YU ₉
2000 YF ₁₃	17.5	0.15	20071027	352.47140	52.56322	336.45373	1.78587	0.2376511	2.3657734	97	5	1994-2007	0.57	M-v	1	MP	123831 2000 YF ₁₃
2000 YJ ₁₅	12.6	0.15	20071027	160.90282	237.30059	286.85454	21.54977	0.0454738	5.1613037	47	5	1995-2007	0.49	M-v	0	MP	47998 2000 YJ ₁₅
2000 YA ₁₆	15.4	0.15	20071027	180.00633	161.69715	2.59460	4.55326	0.1731551	2.6244986	75	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MP	102022 2000 YA ₁₆
2000 YS ₁₆	16.1	0.15	20071027	75.00118	75.77262	304.93867	5.48223	0.2191101	2.2315035	111	4	1994-2007	0.49	M-v	2	MP	57789 2000 YS ₁₆
2000 YQ ₂₀	17.4	0.15	20071027	318.47386	23.93522	37.12020	1.96831	0.1674500	2.4020668	76	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MP	124321 2000 YQ ₂₀
2000 YU ₂₁	16.4	0.15	20071027	289.18528	27.59001	85.77241	10.28600	0.2089900	2.4161427	54	4	1996-2007	0.65	M-v	1	MP	77492 2000 YU ₂₁
2000 YL ₂₃	14.8	0.15	20071027	338.53328	130.81643	284.28907	7.16237	0.2963023	3.9741249	61	5	1992-2007	0.54	M-v	0	MP	124321 2000 YL ₂₃
2000 YA ₂₄	15.7	0.15	20071027	184.49663	238.24265	286.29522	4.37436	0.0965554	2.5746697	65	6	2000-2007	0.47	M-v	1	MP	102022 2000 YA ₂₄
2000 YX ₂₅	16.4	0.15	20071027	339.12449	324.32396	81.92940	4.77674	0.1752737	2.4133318	77	5	1997-2007	0.60	M-v	1	MP	124321 2000 YX ₂₅
2000 YJ ₂₈	15.9	0.15	20071027	29.32348	132.66258	264.70762	21.46124	0.2601746	2.3294791	60	3	2000-2007	0.53	M-v	1	MP	57790 2000 YJ ₂₈
2000 YQ ₃₁	16.7	0.15	20071027	308.84577	343.87543	100.33840	3.49221	0.1715386	2.4332631	105	3	2000-2007	0.55	M-v	2	MP	124321 2000 YQ ₃₁
2000 YW ₃₇	16.6	0.15	20071027	323.94245	290.97719	153.85731	2.71905	0.2026715	2.3692154	142	5	1994-2007	0.51	M-v	0	MP	77492 2000 YW ₃₇
2000 YE ₄₀	16.8	0.15	20071027	299.92802	3.10154	115.36442	5.51086	0.1863642	2.3766420	30	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MP	84661 2000 YE ₄₀
2000 YH ₄₂	16.2	0.15	20071027	229.22795	42.86410	107.68496	3.52006	0.1465604	2.4830353	61	4	2000-2007	0.51	M-v	2	MP	124321 2000 YH ₄₂
2000 YZ ₄₂	16.6	0.15	20071027	359.03561	36.34621	23.59631	0.58083	0.1555963	2.3329118	57	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MP	124321 2000 YZ ₄₂
2000 YC ₄₃	16.5	0.15	20071027	283.08450	339.39020	141.63825	5.35041	0.1102269	2.4136772	70	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MP	110757 2000 YC ₄₃
2000 YM ₄₄	16.5	0.15	20071027	258.80771	216.67718	285.67994	1.67941	0.1331340	2.4243051	126	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MP	87414 2000 YM ₄₄
2000 YX ₄₄	16.7	0.15	20071027	263.88022	232.59970	262.54027	1.60817	0.1480090	2.4288393	105	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MP	87414 2000 YX ₄₄
2000 YO ₄₆	15.6	0.15	20071027	183.96933	270.39690	273.62978	3.46869	0.1197246	2.5394202	76	4	1997-2007	0.55	M-v	3	MP	124321 2000 YO ₄₆
2000 YO ₄₈	16.5	0.15	20071027	293.23296	188.20605	279.22034	9.24337	0.2068619	2.4108311	35	3	2000-2007	0.58	M-v	2	MP	74878 2000 YO ₄₈
2000 YR ₄₉	17.1	0.15	20071027	297.60803	201.67278	275.81702	1.60151	0.1213169	2.3822999	85	4	2000-2007	0.51	M-v	0	MP	87414 2000 YR ₄₉
2000 YK ₅₀	16.5	0.15	20071027	0.77414	261.33919	131.24884	6.57209	0.2416687	2.3773060	73	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MP	124321 2000 YK ₅₀
2000 YN ₅₀	16.5	0.15	20071027	283.36324	191.20838	277.06809	8.66719	0.1655413	2.4441127	55	3	2000-2007	0.45	M-v	2	MP	124321 2000 YN ₅₀
2000 YT ₅₃	15.8	0.15	20071027	317.80183	359.02580	91.55781	5.07743	0.1252690	2.3892681	70	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MP	77494 2000 YT ₅₃
2000 YC ₅₆	16.1	0.15	20071027	342.25882	139.60898	272.02432	6.53412	0.1235148	2.3975079	60	5	1997-2007	0.56	M-v	1	MP	124321 2000 YC ₅₆
2000 YR ₅₆	16.9	0.15	20071027	301.00796	14.90753	81.26349	2.58568	0.1452971	2.4026301	75	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MP	124321 2000 YR ₅₆
2000 YU ₅₆	16.4	0.15	20071027	307.22178	315.93785	130.80684	2.62484	0.1075591	2.4188269	109	5	1999-2007	0.51	M-v	0	MP	124321 2000 YU ₅₆
2000 YC ₅₇	16.6	0.15	20071027	350.82100	172.23971	234.95097	3.58701	0.1812094	2.3810242	82	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MP	100004 2000 YC ₅₇
2000 YV ₅₉	16.3	0.15	20071027	307.55737	334.17940	117.37611	7.27633	0.0881288	2.4168299	51	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MP	77494 2000 YV ₅₉
2000 YD ₆₀	15.2	0.15	20071027	187.58704	287.84850	257.45171	4.17595	0.1433536	2.5416674	130	6	1989-2007	0.55	M-v	2	MP	124321 2000 YD ₆₀

2000 YO ₆₂	16.9	0.15	20071027	349.92965	140.70566	297.32400	6.15942	0.2314168	2.3322546	56	5	1996-2007	0.44	M-v	0	MPC	74880 2000 YO ₆₂
2000 YL ₆₅	17.1	0.15	20071027	320.70081	331.94231	99.22200	4.29598	0.1775760	2.3875412	57	4	1996-2007	0.60	M-v	1	MPC	124321 2000 YL ₆₅
2000 YS ₆₆	16.2	0.15	20071027	354.59930	281.47159	111.86610	8.05708	0.3473824	2.3839760	83	2	2000-2007	0.44	M-v	3	MPC	124321 2000 YS ₆₆
2000 YD ₆₈	15.0	0.15	20071027	334.20353	319.33984	132.47548	24.57916	0.1550068	2.3931740	140	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	104143 2000 YD ₆₈
2000 YG ₇₁	16.3	0.15	20071027	292.63497	7.24703	85.78425	8.15094	0.0772998	2.3947074	65	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	124321 2000 YG ₇₁
2000 YY ₇₂	14.3	0.15	20071027	321.91221	311.47926	116.59606	7.12712	0.2438265	3.9759305	46	4	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	124322 2000 YY ₇₂
2000 YB ₈₀	16.4	0.15	20071027	27.38308	162.91127	274.33740	7.07093	0.1420243	2.2349644	94	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	104143 2000 YB ₈₀
2000 YX ₈₁	16.3	0.15	20071027	50.68467	119.88139	270.03693	2.23966	0.2683929	2.2344882	94	3	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	124322 2000 YX ₈₁
2000 YL ₈₂	16.1	0.15	20071027	67.23780	110.23632	279.94312	6.57378	0.1208304	2.2279653	76	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	102023 2000 YL ₈₂
2000 YU ₈₂	17.2	0.15	20071027	342.15250	268.59179	163.34727	2.88993	0.1447899	2.3279066	37	3	2000-2007	0.49	M-v	3	MPC	124322 2000 YU ₈₂
2000 YS ₈₃	16.3	0.15	20071027	316.68177	145.28510	260.49967	6.52978	0.1613259	2.4487119	54	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	124322 2000 YS ₈₃
2000 YY ₈₄	16.3	0.15	20071027	335.87319	302.61329	129.34237	6.74459	0.2069093	2.3548292	76	3	2000-2007	0.55	M-v	3	MPC	124322 2000 YY ₈₄
2000 YG ₈₆	16.6	0.15	20071027	333.06565	238.35119	216.77050	1.97940	0.1929071	2.3288299	56	5	1994-2007	0.47	M-v	1	MPC	122681 2000 YG ₈₆
2000 YK ₈₉	15.9	0.15	20071027	277.84898	182.48172	284.78219	3.87913	0.1555963	2.4420116	116	3	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	124322 2000 YK ₈₉
2000 YR ₉₁	16.7	0.15	20071027	35.47675	78.08574	311.07454	1.71171	0.2114972	2.3058660	85	5	1996-2007	0.49	M-v	1	MPC	77495 2000 YR ₉₁
2000 YA ₉₄	17.1	0.15	20071027	301.34740	249.47674	197.52862	0.97240	0.1586576	2.4266401	49	3	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	124322 2000 YA ₉₄
2000 YY ₉₄	16.5	0.15	20071027	316.67507	142.94795	256.49244	2.29869	0.2072519	2.4816655	35	5	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	102023 2000 YY ₉₄
2000 YC ₉₅	16.7	0.15	20071027	275.84846	21.45307	112.37070	3.38005	0.1467648	2.4057549	75	4	1996-2007	0.51	M-v	1	MPC	77495 2000 YC ₉₅
2000 YN ₉₅	16.1	0.15	20071027	261.36769	204.66440	302.17353	2.59265	0.0724248	2.4137404	70	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	77496 2000 YN ₉₅
2000 YU ₉₅	15.6	0.15	20071027	68.47052	259.36382	100.60162	7.77463	0.1431244	2.2852067	75	6	1999-2007	0.70	M-v	1	MPC	77496 2000 YU ₉₅
2000 YA ₁₀₁	15.6	0.15	20071027	207.16294	339.83965	166.81543	33.45688	0.1640186	2.6369555	39	4	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	100004 2000 YA ₁₀₁
2000 YS ₁₀₇	16.6	0.15	20071027	318.30277	116.76451	347.86109	1.79326	0.1769875	2.3518386	63	5	1996-2007	0.49	M-v	0	MPC	77496 2000 YS ₁₀₇
2000 YB ₁₀₈	16.9	0.15	20071027	266.45896	158.83880	341.84812	2.25898	0.1657894	2.4147349	92	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	87415 2000 YB ₁₀₈
2000 YK ₁₀₈	16.7	0.15	20071027	2.61270	27.74822	82.21818	5.43401	0.1099478	2.2482565	51	6	1993-2007	0.51	M-v	1	MPC	104143 2000 YK ₁₀₈
2000 YL ₁₀₉	16.3	0.15	20071027	248.18661	131.03369	45.99660	2.80850	0.1285907	2.3859578	97	4	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	77496 2000 YL ₁₀₉
2000 YM ₁₀₉	16.3	0.15	20071027	296.17405	155.92497	316.91486	4.01950	0.0957021	2.3953943	57	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	74885 2000 YM ₁₀₉
2000 YB ₁₁₀	16.6	0.15	20071027	260.63396	72.13744	59.57241	3.39989	0.1303983	2.4521048	61	3	2000-2007	0.48	M-v	3	MPC	124322 2000 YB ₁₁₀
2000 YP ₁₁₀	16.8	0.15	20071027	293.52873	110.60214	339.72172	2.93842	0.1659054	2.4466511	65	5	1999-2007	0.44	M-v	1	MPC	124322 2000 YP ₁₁₀
2000 YO ₁₁₁	15.5	0.15	20071027	52.87166	282.76651	89.86426	7.07497	0.1543252	2.3225673	97	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	77496 2000 YO ₁₁₁
2000 YS ₁₁₂	16.2	0.15	20071027	39.57147	129.01673	302.99117	7.47228	0.1396071	2.2422054	100	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	110758 2000 YS ₁₁₂
2000 YK ₁₁₃	16.4	0.15	20071027	288.06372	23.29179	101.88847	7.43548	0.0907010	2.4034802	65	3	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	74886 2000 YK ₁₁₃
2000 YC ₁₁₄	16.1	0.15	20071027	164.00039	186.38332	355.67656	2.66472	0.1231922	2.5890774	44	7	1995-2007	0.45	M-v	1	MPC	124322 2000 YC ₁₁₄
2000 YL ₁₁₄	16.4	0.15	20071027	76.99193	268.00990	94.95106	8.53499	0.1494523	2.2871784	81	6	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	104143 2000 YL ₁₁₄
2000 YW ₁₁₇	15.7	0.15	20071027	212.42724	61.86960	101.15010	7.19570	0.1098709	2.5436849	90	4	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	77497 2000 YW ₁₁₇
2000 YG ₁₁₈	16.3	0.15	20071027	36.56702	325.05402	95.02767	3.95719	0.1597696	2.2885538	74	5	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	104143 2000 YG ₁₁₈
2000 YF ₁₂₃	17.9	0.15	20071027	305.09576	2.64657	104.08171	2.47470	0.1968883	2.3843211	38	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	74887 2000 YF ₁₂₃
2000 YM ₁₂₄	15.7	0.15	20071027	0.70026	265.57777	90.38412	8.78624	0.2517323	2.3894565	65	5	1993-2007	0.52	M-v	1	MPC	124322 2000 YM ₁₂₄
2000 YZ ₁₂₆	15.7	0.15	20071027	157.71777	231.32910	326.71607	11.42810	0.2343770	2.6443203	53	4	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	124322 2000 YZ ₁₂₆
2000 YP ₁₂₈	17.0	0.15	20071027	280.04829	150.03012	325.28707	6.02079	0.1470107	2.4543491	72	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	87415 2000 YP ₁₂₈
2000 YO ₁₃₁	16.4	0.15	20071027	350.95746	112.46494	320.07430	5.30532	0.2126704	2.3336675	59	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	110758 2000 YO ₁₃₁
2000 YW ₁₃₃	17.5	0.15	20071027	313.62373	102.26867	354.50957	2.08888	0.2089074	2.3888533	67	3	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	74888 2000 YW ₁₃₃
2000 YY ₁₃₅	17.1	0.15	20071027	339.38633	62.52985	9.65958	5.92142	0.1999223	2.3671087	67	4	1996-2007	0.46	M-v	1	MPC	74888 2000 YY ₁₃₅
2000 YB ₁₃₉	16.6	0.15	20071027	25.73603	278.90575	89.51342	4.24472	0.1889920	2.3334907	58	4	2000-2007	0.64	M-v	1	MPC	102024 2000 YB ₁₃₉
2000 YU ₁₄₀	16.6	0.15	20071027	33.86280	299.61844	358.98201	12.54965	0.2516673	2.6463029	31	3	2000-2007	0.40	M-v	2	MPC	124322 2000 YU ₁₄₀
2000 YX ₁₄₃	16.1	0.15	20071027	114.06924	125.62763	143.74125	4.72609	0.0942323	2.6170235	47	7	1993-2007	0.52	M-v	0	MPC	107897 2000 YX ₁₄₃
2000 YY ₁₄₃	16.1	0.15	20071027	358.80164	355.91911	63.65603	7.04749	0.1290684	2.3771274	36	4	2000-2007	0.65	M-v	1	MPC	107897 2000 YY ₁₄₃
2001 AX	16.5	0.15	20071027	305.17261	6.22937	83.24608	3.16407	0.1867922	2.4362355	100	3	2001-2007	0.59	M-v	2	MPC	124322 2001 AX
2001 AB ₆	17.1	0.15	20071027	339.20154	146.06162	283.08490	0.84723	0.1665591	2.3634853	62	3	2000-2007	0.45	M-v	3	MPC	74888 2001 AB ₆
2001 AW ₉	17.2	0.15	20071027	323.28455	159.66886	300.33888	3.41502	0.1796077	2.3507589	37	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	88784 2001 AW ₉
2001 AL ₁₀	17.2	0.15	20071027	283.92636	353.59399	102.44844	2.45446	0.1568424	2.4564759	54	3	2000-2007	0.40	M-v	2	MPC	124323 2001 AL ₁₀
2001 AG ₁₂	16.1	0.15	20071027	292.67364	200.90068	275.48272	11.72552	0.1829949	2.4150319	47	4	2001-2007	0.66	M-v	1	MPC	77498 2001 AG ₁₂
2001 AA ₁₃	17.1	0.15	20071027	295.64576	186.61002	292.31405	4.88750	0.1552367	2.3952461	39	4	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	124323 2001 AA ₁₃
2001 AV ₁₈	17.5	0.15	20071027	320.22551	235.16338	216.75508	2.19266	0.2866477	2.3778371	84	4	1996-2007	0.49	M-v	0	MPC	124323 2001 AV ₁₈

2001 AA ₂₆	15.5	0.15	20071027	230.19135	180.32622	13.93366	11.73549	0.1033787	2.4023611	102	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	104144 2001 AA ₂₆
2001 AJ ₂₇	15.4	0.15	20071027	144.26201	150.01010	43.48719	7.54401	0.3684075	2.7074077	65	6	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	97428 2001 AJ ₂₇
2001 AN ₃₉	16.8	0.15	20071027	291.98747	31.83456	81.87243	3.45558	0.1708976	2.4326507	58	4	1994-2007	0.64	M-v	1	MPC	74891 2001 AN ₃₉
2001 AA ₄₀	16.7	0.15	20071027	61.77101	318.10054	82.30084	6.76992	0.0998417	2.2630452	60	5	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	104144 2001 AA ₄₀
2001 AZ ₄₃	16.8	0.15	20071027	6.12805	87.70535	309.53133	5.31070	0.0963414	2.4078499	66	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	110758 2001 AZ ₄₃
2001 AT ₄₄	15.9	0.15	20071027	1.22356	309.84478	116.50186	4.06285	0.2040197	2.3557906	150	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	124323 2001 AT ₄₄
2001 AV ₄₄	16.2	0.15	20071027	318.22838	355.19934	109.53406	6.01503	0.1930162	2.3905612	76	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	77500 2001 AV ₄₄
2001 AC ₄₇	15.5	0.15	20071027	296.91312	95.01754	46.05176	22.25836	0.3131625	2.3762778	104	4	2000-2007	0.65	M-v	1	MPC	74893 2001 AC ₄₇
2001 AD ₄₇	15.8	0.15	20071027	332.08825	40.94963	57.24448	24.20401	0.2392489	2.3548376	58	3	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	74894 2001 AD ₄₇
2001 AH ₄₉	16.6	0.15	20071027	332.92258	21.71011	34.75630	2.61148	0.1612226	2.4034604	111	5	1994-2007	0.52	M-v	1	MPC	124323 2001 AH ₄₉
2001 AM ₅₀	15.9	0.15	20071027	164.70762	236.95318	336.89046	3.63937	0.1124729	2.5185465	108	6	1996-2007	0.49	M-v	3	MPC	124323 2001 AM ₅₀
2001 AB ₅₂	15.8	0.15	20071027	16.28663	350.62172	63.55756	6.40636	0.1581595	2.3205912	69	4	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	77500 2001 AB ₅₂
2001 AC ₅₂	16.5	0.15	20071027	301.69398	50.41471	56.58960	8.14698	0.2038136	2.4180040	59	4	2000-2007	0.66	M-v	1	MPC	74894 2001 AC ₅₂
2001 BU ₄	16.2	0.15	20071027	208.72353	131.95414	52.50983	4.71833	0.2334229	2.5418373	89	4	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	77501 2001 BU ₄
2001 BP ₆	15.4	0.15	20071027	181.93058	250.10814	325.74803	9.18229	0.0745053	2.4507759	130	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	77501 2001 BP ₆
2001 BM ₇	15.9	0.15	20071027	265.45144	36.65063	93.34275	7.21650	0.0704301	2.4560017	48	4	2001-2007	0.74	M-v	2	MPC	124323 2001 BM ₇
2001 BS ₉	16.0	0.15	20071027	242.83964	282.71405	184.91573	7.18889	0.1161551	2.6022460	30	6	1991-2007	0.43	M-v	1	MPC	104144 2001 BS ₉
2001 BJ ₁₀	17.0	0.15	20071027	260.16008	152.87305	17.94221	5.75111	0.1784818	2.4193089	58	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	77501 2001 BJ ₁₀
2001 BT ₁₀	16.5	0.15	20071027	83.13774	73.03593	298.77601	2.69106	0.2520594	2.2462418	127	3	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	57795 2001 BT ₁₀
2001 BN ₁₁	16.7	0.15	20071027	219.68011	215.49697	301.96029	2.29163	0.1612409	2.5325680	78	5	1995-2007	0.44	M-v	2	MPC	124323 2001 BN ₁₁
2001 BR ₁₇	17.0	0.15	20071027	278.84249	40.75018	89.80622	3.12906	0.1654648	2.4161789	57	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	74896 2001 BR ₁₇
2001 BQ ₁₉	14.8	0.15	20071027	133.40565	269.63812	321.03057	10.76344	0.2954562	2.6394404	85	4	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	53672 2001 BQ ₁₉
2001 BC ₂₀	16.8	0.15	20071027	359.16608	10.48992	79.74099	5.43524	0.1839875	2.3040956	42	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	74897 2001 BC ₂₀
2001 BL ₂₀	16.3	0.15	20071027	23.82801	339.55433	102.46314	8.57170	0.0824357	2.2838010	43	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	77501 2001 BL ₂₀
2001 BU ₂₁	15.5	0.15	20071027	335.82379	14.29886	99.63179	23.71589	0.1824217	2.2823517	74	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	104144 2001 BU ₂₁
2001 BV ₂₁	16.6	0.15	20071027	279.21762	206.68807	265.99048	8.04571	0.2049936	2.4159209	68	4	2000-2007	0.63	M-v	2	MPC	77501 2001 BV ₂₁
2001 BF ₂₃	16.7	0.15	20071027	269.99056	38.78918	107.65491	3.23058	0.0768284	2.4189146	65	5	1992-2007	0.44	M-v	1	MPC	77502 2001 BF ₂₃
2001 BU ₂₄	16.8	0.15	20071027	288.24294	326.82808	156.27079	2.82528	0.1609687	2.4181821	81	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	74898 2001 BU ₂₄
2001 BK ₂₇	17.1	0.15	20071027	305.04305	301.84210	165.58002	2.31756	0.1642082	2.4109772	97	4	2001-2007	0.48	M-v	0	MPC	87417 2001 BK ₂₇
2001 BD ₂₉	16.1	0.15	20071027	299.06624	324.36728	132.79848	9.54236	0.2374054	2.4404365	80	5	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	74899 2001 BD ₂₉
2001 BN ₃₃	16.4	0.15	20071027	349.88976	268.83951	141.75756	22.07328	0.2795085	2.4088632	59	3	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	53673 2001 BN ₃₃
2001 BF ₃₆	16.1	0.15	20071027	267.77419	75.29720	66.68229	2.09997	0.1340968	2.4288768	169	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	87417 2001 BF ₃₆
2001 BJ ₃₇	16.6	0.15	20071027	314.74729	295.84077	133.34989	2.76515	0.1836164	2.4425462	70	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	124323 2001 BJ ₃₇
2001 BL ₃₇	17.5	0.15	20071027	263.33608	352.97704	130.75066	2.82356	0.1298474	2.4761901	48	4	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	124323 2001 BL ₃₇
2001 BC ₃₈	16.4	0.15	20071027	227.48897	54.39969	126.10142	7.08828	0.0528738	2.4343310	94	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	87417 2001 BC ₃₈
2001 BN ₄₁	16.7	0.15	20071027	56.49422	222.73454	114.92696	5.13995	0.1683260	2.3159808	36	5	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	74073 2001 BN ₄₁
2001 BJ ₄₄	15.7	0.15	20071027	265.40010	259.91447	219.21929	6.30468	0.1016662	2.5195758	166	5	1995-2007	0.54	M-v	2	MPC	124323 2001 BJ ₄₄
2001 BY ₄₅	15.1	0.15	20071027	140.72194	78.32368	165.11080	14.80655	0.2306437	2.5484469	62	5	2001-2007	0.68	M-v	1	MPC	104144 2001 BY ₄₅
2001 BQ ₄₉	15.6	0.15	20071027	226.33242	233.45738	273.89563	13.38209	0.0078764	2.5392616	73	4	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	124324 2001 BQ ₄₉
2001 BC ₅₄	15.6	0.15	20071027	177.41506	257.64704	316.28203	13.66169	0.0782092	2.5309559	95	5	1997-2007	0.59	M-v	3	MPC	77503 2001 BC ₅₄
2001 BX ₅₅	16.5	0.15	20071027	283.92215	28.41694	84.64058	3.80693	0.1311365	2.4390840	81	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	124324 2001 BX ₅₅
2001 BT ₅₆	16.5	0.15	20071027	305.41247	331.60454	125.52340	7.08807	0.0857642	2.4361830	82	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	77503 2001 BT ₅₆
2001 BY ₅₆	16.9	0.15	20071027	316.33458	328.08498	114.67351	3.55222	0.1446254	2.4338384	41	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	74902 2001 BY ₅₆
2001 BL ₅₉	15.2	0.15	20071027	314.46306	225.26040	174.64712	13.32173	0.2636275	2.4944665	68	5	1997-2007	0.57	M-v	1	MPC	102027 2001 BL ₅₉
2001 BQ ₆₄	16.5	0.15	20071027	289.08823	333.21855	157.36157	7.51386	0.1843457	2.4265740	86	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	102027 2001 BQ ₆₄
2001 BO ₆₆	15.9	0.15	20071027	222.11270	99.63367	88.32861	5.00016	0.1835931	2.5485034	129	6	1997-2007	0.52	M-v	1	MPC	104145 2001 BO ₆₆
2001 BK ₇₀	17.0	0.15	20071027	322.64914	281.42733	168.54042	2.24401	0.1462631	2.4000640	60	4	2001-2007	0.51	M-v	0	MPC	77505 2001 BK ₇₀
2001 BP ₇₂	16.7	0.15	20071027	225.34705	340.40742	166.87301	8.51103	0.2029019	2.5517306	31	5	1995-2007	0.54	M-v	2	MPC	124324 2001 BP ₇₂
2001 BE ₇₅	16.8	0.15	20071027	256.11159	332.38964	193.88896	0.72169	0.1113077	2.4282732	76	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	124324 2001 BE ₇₅
2001 BO ₇₅	16.4	0.15	20071027	247.80222	43.29188	124.39654	3.12884	0.1409063	2.4570188	104	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	77505 2001 BO ₇₅
2001 BH ₈₂	15.4	0.15	20071027	281.47698	34.71010	55.80665	7.73201	0.1832229	2.5262094	70	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	124324 2001 BH ₈₂
2001 BK ₈₂	17.1	0.15	20071027	265.82507	17.48673	113.44702	4.00497	0.1325589	2.4602455	60	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	124324 2001 BK ₈₂
2001 CS ₁	16.7	0.15	20071027	335.33409	342.79680	111.37913	3.01520	0.1648049	2.3809504	74	5	1999-2007	0.54	M-v	0	MPC	87417 2001 CS ₁

2001 CT ₃	15.4	0.15	20071027	66.53958	261.66649	111.40871	7.65477	0.3050241	2.3254884	102	6	1978-2007	0.48	M-v	1	MPC	107899 2001 CT ₃
2001 CQ ₅	15.7	0.15	20071027	189.76217	51.85566	124.34362	8.04927	0.1041984	2.5929988	86	5	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	102027 2001 CQ ₅
2001 CV ₁₁	16.6	0.15	20071027	330.03579	81.49749	44.35792	3.23720	0.1860578	2.3225188	67	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	77506 2001 CV ₁₁
2001 CQ ₁₄	17.1	0.15	20071027	260.74419	116.55800	37.46289	3.08479	0.1742864	2.4441868	62	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	74907 2001 CQ ₁₄
2001 CS ₁₄	14.9	0.15	20071027	105.76616	113.51029	124.81213	26.81963	0.2253192	2.7091947	124	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	124324 2001 CS ₁₄
2001 CJ ₁₅	15.6	0.15	20071027	213.53217	186.44375	339.92133	9.31805	0.0966181	2.5384502	94	4	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	124324 2001 CJ ₁₅
2001 CK ₁₆	15.2	0.15	20071027	175.46000	191.84362	331.84101	10.95719	0.1296281	2.6675687	83	5	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	124324 2001 CK ₁₆
2001 CY ₁₈	15.4	0.15	20071027	135.44494	271.50019	315.22337	11.92196	0.1482222	2.6245526	82	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	74076 2001 CY ₁₈
2001 CE ₁₉	16.1	0.15	20071027	224.56134	351.26707	169.67043	3.49743	0.1194387	2.5183198	143	8	1991-2007	0.44	M-v	3	MPC	87418 2001 CE ₁₉
2001 CG ₁₉	16.9	0.15	20071027	224.76226	160.43962	323.57514	5.68950	0.1982031	2.5995956	66	5	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	74076 2001 CG ₁₉
2001 CP ₂₁	16.4	0.15	20071027	298.93196	64.72505	32.15753	5.81219	0.1954375	2.4409986	78	3	2001-2007	0.59	M-v	2	MPC	124324 2001 CP ₂₁
2001 CE ₂₅	15.6	0.15	20071027	258.62763	46.08359	97.19149	3.58220	0.0160019	2.4688306	103	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	77507 2001 CE ₂₅
2001 CF ₂₅	16.3	0.15	20071027	262.13994	115.73908	42.08167	2.02291	0.1326921	2.4336043	106	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	77507 2001 CF ₂₅
2001 CL ₂₅	16.4	0.15	20071027	167.18637	194.96045	344.51441	4.36737	0.1452814	2.6641529	56	3	2001-2007	0.40	M-v	3	MPC	124324 2001 CL ₂₅
2001 CH ₂₉	15.6	0.15	20071027	11.63633	20.50486	42.42258	4.81709	0.1392596	2.3598506	166	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	77508 2001 CH ₂₉
2001 CO ₃₀	16.2	0.15	20071027	348.66365	2.45948	64.63250	7.13734	0.1120105	2.4292011	90	4	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	77508 2001 CO ₃₀
2001 CS ₃₁	14.4	0.15	20071027	59.59936	94.31698	84.24376	26.67437	0.2062708	3.1028635	112	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	121303 2001 CS ₃₁
2001 CY ₃₄	15.4	0.15	20071027	225.50561	62.10611	91.21200	13.59276	0.1003490	2.5510376	53	4	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	124324 2001 CY ₃₄
2001 CC ₃₅	15.0	0.15	20071027	213.73402	72.22222	84.09541	15.33515	0.0565223	2.5795158	41	5	1999-2007	0.74	M-v	1	MPC	107900 2001 CC ₃₅
2001 CO ₃₈	15.9	0.15	20071027	230.13888	118.11360	65.58303	12.32825	0.2000753	2.4561105	114	5	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	104145 2001 CO ₃₈
2001 CS ₄₁	16.9	0.15	20071027	355.74456	318.96927	86.01020	2.45858	0.1819871	2.3831452	61	5	1994-2007	0.56	M-v	1	MPC	74911 2001 CS ₄₁
2001 CD ₄₅	15.2	0.15	20071027	123.14619	115.46734	99.00004	14.44761	0.1968509	2.7663300	87	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	124324 2001 CD ₄₅
2001 CQ ₄₉	15.6	0.15	20071027	161.17503	25.44442	148.44584	26.01867	0.0854465	2.7415449	60	3	2000-2007	0.61	M-v	2	MPC	124324 2001 CQ ₄₉
2001 DV ₁	17.5	0.15	20071027	346.23485	359.47022	8.42468	0.47810	0.0776083	2.6002699	47	7	1995-2007	0.33	M-v	1	MPC	124324 2001 DV ₁
2001 DV ₄	15.3	0.15	20071027	142.93005	240.29657	351.82083	11.66797	0.1256449	2.5990683	51	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	110760 2001 DV ₄
2001 DK ₆	15.8	0.15	20071027	301.48047	90.91560	21.30870	7.17407	0.1598555	2.4357606	166	4	2001-2007	0.53	M-v	0	MPC	77509 2001 DK ₆
2001 DC ₉	15.8	0.15	20071027	26.45306	71.12974	344.71827	22.88397	0.2955520	2.3227236	109	3	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	60737 2001 DC ₉
2001 DS ₁₃	15.0	0.15	20071027	177.22300	60.87400	148.81236	18.31358	0.1372679	2.6189975	159	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	77510 2001 DS ₁₃
2001 DX ₁₆	16.4	0.15	20071027	5.37965	14.87069	72.88167	5.40670	0.1157660	2.3471725	74	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	124325 2001 DX ₁₆
2001 DP ₁₇	16.4	0.15	20071027	167.48895	129.28883	97.06701	6.36120	0.2130162	2.5965992	47	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	104146 2001 DP ₁₇
2001 DL ₁₈	16.1	0.15	20071027	273.42988	112.90590	92.97156	7.26469	0.2307585	2.3600281	45	5	1994-2007	0.48	M-v	1	MPC	114610 2001 DL ₁₈
2001 DP ₁₉	15.2	0.15	20071027	123.65970	235.65094	16.90946	13.07613	0.2292081	2.6811033	57	4	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	57802 2001 DP ₁₉
2001 DH ₂₀	16.0	0.15	20071027	262.54473	47.09291	75.21474	5.42124	0.1213113	2.5475347	62	5	1993-2007	0.65	M-v	2	MPC	77510 2001 DH ₂₀
2001 DR ₂₀	15.6	0.15	20071027	118.71275	219.91763	7.95001	13.59703	0.1501379	2.7311626	50	3	2001-2007	0.61	M-v	3	MPC	124325 2001 DR ₂₀
2001 DZ ₂₂	16.9	0.15	20071027	200.68322	76.94519	112.08090	5.25950	0.1790665	2.5290288	51	4	2001-2007	0.59	M-v	3	MPC	87418 2001 DZ ₂₂
2001 DA ₂₅	16.6	0.15	20071027	294.23983	45.53656	63.37071	3.33820	0.1450018	2.4579301	68	5	1996-2007	0.63	M-v	1	MPC	124325 2001 DA ₂₅
2001 DO ₂₅	16.2	0.15	20071027	194.15945	100.00278	110.00628	3.89288	0.1602361	2.5273239	74	5	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	87418 2001 DO ₂₅
2001 DX ₂₅	16.4	0.15	20071027	300.16427	15.05155	112.25947	4.49995	0.2007202	2.4056953	36	4	1997-2007	0.36	M-v	1	MPC	74916 2001 DX ₂₅
2001 DR ₂₆	16.3	0.15	20071027	305.62873	6.97391	85.81625	3.36428	0.1727624	2.4627808	71	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	124325 2001 DR ₂₆
2001 DS ₂₆	16.9	0.15	20071027	226.48859	142.91491	345.97880	13.10139	0.1170071	2.6156720	47	5	1997-2007	0.47	M-v	1	MPC	124325 2001 DS ₂₆
2001 DN ₃₁	16.0	0.15	20071027	302.40645	41.01345	86.17549	3.18551	0.1547622	2.4179986	102	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	77511 2001 DN ₃₁
2001 DG ₃₂	15.9	0.15	20071027	83.39307	196.22043	122.75504	5.03107	0.0319556	2.4870797	77	5	1997-2007	0.67	M-v	2	MPC	77511 2001 DG ₃₂
2001 DG ₃₃	16.1	0.15	20071027	305.41051	83.62497	85.27323	3.88293	0.2084438	2.3403680	90	5	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	110761 2001 DG ₃₃
2001 DC ₃₅	16.4	0.15	20071027	214.78693	206.33914	315.48671	4.06590	0.1207997	2.5471859	55	4	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	74079 2001 DC ₃₅
2001 DO ₃₆	16.2	0.15	20071027	0.59778	94.83685	316.59376	6.20454	0.0829473	2.4247139	76	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	77512 2001 DO ₃₆
2001 DR ₃₆	15.9	0.15	20071027	237.69523	348.75241	141.28700	9.27655	0.1031312	2.5631554	68	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	110761 2001 DR ₃₆
2001 DC ₃₇	16.3	0.15	20071027	356.16096	275.49321	150.83546	2.88577	0.2043122	2.3697810	115	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	77512 2001 DC ₃₇
2001 DC ₃₈	16.4	0.15	20071027	234.23246	11.08123	190.09007	4.22581	0.1954120	2.4187372	115	5	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	110761 2001 DC ₃₈
2001 DH ₃₈	15.9	0.15	20071027	359.81700	131.44402	285.86062	6.39660	0.2390578	2.3560141	70	3	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	57803 2001 DH ₃₈
2001 DX ₄₁	15.9	0.15	20071027	227.64701	122.08652	341.00905	2.30750	0.0717287	2.6778701	62	6	1999-2007	0.46	M-v	0	MPC	102029 2001 DX ₄₁
2001 DY ₄₁	16.5	0.15	20071027	229.65762	148.47730	336.60978	3.37234	0.1350033	2.6036144	45	3	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	77512 2001 DY ₄₁
2001 DP ₄₂	16.3	0.15	20071027	160.28167	47.24298	151.86599	2.64737	0.1342509	2.6513117	46	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	77512 2001 DP ₄₂
2001 DT ₄₂	16.5	0.15	20071027	351.64147	278.62951	132.65756	2.59928	0.1999069	2.4320388	102	5	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	115696 2001 DT ₄₂

2001 DT ₄₃	16.2	0.15	20071027	108.07574	108.04894	155.45198	14.17607	0.0789539	2.6179948	49	6	1998-2007	0.56	M-v	0	MPC	124325 2001 DT ₄₃
2001 DW ₄₃	17.2	0.15	20071027	315.76040	211.08513	293.67289	1.29241	0.1538461	2.3468294	59	6	1999-2007	0.42	M-v	1	MPC	110761 2001 DW ₄₃
2001 DD ₄₅	16.6	0.15	20071027	344.31398	299.72093	141.80894	3.22996	0.1792916	2.3942191	100	4	2001-2007	0.58	M-v	0	MPC	87419 2001 DD ₄₅
2001 DU ₄₅	15.4	0.15	20071027	238.73801	357.10485	161.22180	15.43106	0.0595904	2.5264805	126	5	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	77512 2001 DU ₄₅
2001 DP ₄₈	15.5	0.15	20071027	236.20537	48.39667	85.44911	8.35672	0.1070076	2.5486481	84	5	1991-2007	0.57	M-v	2	MPC	124325 2001 DP ₄₈
2001 DF ₄₉	16.1	0.15	20071027	342.09527	44.62931	57.20385	7.05287	0.0912464	2.3511723	92	4	2001-2007	0.64	M-v	1	MPC	77513 2001 DF ₄₉
2001 DQ ₅₀	15.6	0.15	20071027	159.90835	146.37739	81.63867	12.30546	0.1283684	2.5752726	37	5	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	110761 2001 DQ ₅₀
2001 DC ₅₁	15.5	0.15	20071027	236.25960	132.68793	342.25204	28.45294	0.1362069	2.6014997	48	4	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	72354 2001 DC ₅₁
2001 DF ₅₃	17.0	0.15	20071027	16.14602	153.73539	288.97769	0.68359	0.2270642	2.3037096	104	6	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	104146 2001 DF ₅₃
2001 DP ₅₃	17.1	0.15	20071027	283.49087	163.98614	337.43510	4.72622	0.1734237	2.4122825	47	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	77513 2001 DP ₅₃
2001 DA ₆₀	16.1	0.15	20071027	239.66835	308.93293	190.16319	1.94334	0.0606153	2.5232696	133	7	1995-2007	0.49	M-v	2	MPC	124325 2001 DA ₆₀
2001 DM ₆₀	16.6	0.15	20071027	255.06867	12.36232	151.73695	2.76839	0.1213018	2.4390496	79	6	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	102029 2001 DM ₆₀
2001 DP ₆₀	16.9	0.15	20071027	274.91785	181.21968	308.46311	4.72236	0.1509070	2.4585466	38	5	1999-2007	0.65	M-v	1	MPC	121763 2001 DP ₆₀
2001 DC ₆₁	15.9	0.15	20071027	192.41167	36.86819	149.02268	12.92542	0.0894177	2.5650301	40	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	77513 2001 DC ₆₁
2001 DS ₆₁	16.0	0.15	20071027	176.81856	72.79876	153.16441	3.38625	0.0415745	2.4853100	80	5	1997-2007	0.57	M-v	2	MPC	77513 2001 DS ₆₁
2001 DX ₆₁	16.4	0.15	20071027	128.06728	282.67655	324.51136	3.81614	0.2294210	2.6334766	45	5	1998-2007	0.48	M-v	0	MPC	110761 2001 DX ₆₁
2001 DO ₆₂	16.7	0.15	20071027	207.42777	352.69000	165.59646	5.05222	0.1297192	2.5953330	39	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	87419 2001 DO ₆₂
2001 DE ₆₃	16.6	0.15	20071027	211.21169	338.46117	160.52317	2.20434	0.1152379	2.6321874	64	5	2001-2007	0.51	M-v	0	MPC	102029 2001 DE ₆₃
2001 DP ₆₄	15.8	0.15	20071027	196.84105	339.19263	158.24277	13.85254	0.1201623	2.6843247	55	5	1994-2007	0.56	M-v	1	MPC	100013 2001 DP ₆₄
2001 DD ₆₆	15.7	0.15	20071027	142.25503	91.52194	161.59577	6.18465	0.0398100	2.5311973	73	5	1997-2007	0.53	M-v	2	MPC	110761 2001 DD ₆₆
2001 DG ₆₇	15.9	0.15	20071027	134.77953	228.90416	331.98763	7.97074	0.1519447	2.7471536	44	4	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	102030 2001 DG ₆₇
2001 DU ₆₇	16.0	0.15	20071027	352.59754	142.30946	316.70544	1.68874	0.1655046	2.3443974	132	5	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	104146 2001 DU ₆₇
2001 DV ₆₈	17.0	0.15	20071027	268.51805	297.46741	221.30763	1.67206	0.1370366	2.4453664	62	5	1996-2007	0.40	M-v	1	MPC	77514 2001 DV ₆₈
2001 DU ₇₃	15.6	0.15	20071027	241.02042	293.04177	175.94439	5.01097	0.1656080	2.6045121	51	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	122682 2001 DU ₇₃
2001 DY ₇₆	13.5	0.15	20071027	322.45938	243.46177	157.79216	9.49480	0.0731880	5.2649580	45	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	124325 2001 DY ₇₆
2001 DV ₇₇	17.6	0.15	20071027	47.20328	1.32902	327.29114	6.26417	0.0470491	2.5427824	37	4	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	74081 2001 DV ₇₇
2001 DX ₇₇	17.3	0.15	20071027	94.78107	136.47688	132.83542	3.15811	0.1961966	2.6381847	29	5	2001-2007	0.32	M-v	1	MPC	113764 2001 DX ₇₇
2001 DO ₇₈	16.7	0.15	20071027	99.36182	142.17853	141.92817	4.25927	0.0596426	2.6097125	53	5	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	74923 2001 DO ₇₈
2001 DE ₈₇	15.6	0.15	20071027	357.67212	138.73870	336.66552	23.72418	0.2749854	2.3205220	64	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	110762 2001 DE ₈₇
2001 DP ₉₁	15.6	0.15	20071027	70.82567	338.45988	340.90636	11.47371	0.0260382	2.5667920	84	4	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	77515 2001 DP ₉₁
2001 DX ₉₃	17.4	0.15	20071027	10.49313	49.43620	19.02848	0.05286	0.1856927	2.3493580	75	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	77515 2001 DX ₉₃
2001 DX ₉₅	17.7	0.15	20071027	310.17704	73.69758	48.74919	2.98743	0.1956813	2.3742136	71	4	2001-2007	0.49	M-v	0	MPC	124326 2001 DX ₉₅
2001 DE ₉₆	16.3	0.15	20071027	309.51475	334.78496	87.27841	3.12176	0.2389804	2.4818896	41	4	1976-2007	0.52	M-v	1	MPC	77515 2001 DE ₉₆
2001 DV ₁₀₀	16.5	0.15	20071027	316.07267	37.81747	54.35028	4.21137	0.2101706	2.4156755	75	3	2001-2007	0.59	M-v	3	MPC	124326 2001 DV ₁₀₀
2001 DY ₁₀₄	16.9	0.15	20071027	306.97847	120.81977	337.94949	1.13598	0.1397647	2.4425969	104	4	2001-2007	0.52	M-v	0	MPC	87420 2001 DY ₁₀₄
2001 DC ₁₀₇	16.3	0.15	20071027	195.06239	358.13991	181.14822	13.19920	0.1066437	2.6688248	39	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	124326 2001 DC ₁₀₇
2001 DD ₁₀₇	17.4	0.15	20071027	327.23035	313.75193	129.95311	6.27133	0.1696097	2.3902173	36	4	1996-2007	0.51	M-v	1	MPC	77516 2001 DD ₁₀₇
2001 EQ ₂	15.7	0.15	20071027	202.50291	99.74613	96.81362	8.82437	0.1091300	2.5517081	38	4	2001-2007	0.69	M-v	3	MPC	74927 2001 EQ ₂
2001 EU ₃	16.4	0.15	20071027	285.85953	7.12737	123.58145	3.31883	0.1438591	2.4587785	67	6	1997-2007	0.54	M-v	1	MPC	104147 2001 EU ₃
2001 ES ₇	16.2	0.15	20071027	202.99952	170.73467	5.67383	7.63324	0.1661249	2.6111538	79	4	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	124326 2001 ES ₇
2001 EA ₉	16.4	0.15	20071027	168.34847	190.17407	37.64274	2.86736	0.1141238	2.5812358	61	7	1993-2007	0.47	M-v	1	MPC	74929 2001 EA ₉
2001 EN ₁₀	16.2	0.15	20071027	201.36228	53.01142	120.95852	2.64542	0.1914420	2.6312035	72	3	2001-2007	0.57	M-v	3	MPC	124326 2001 EN ₁₀
2001 ED ₁₁	15.8	0.15	20071027	239.17518	121.83846	11.85005	12.92820	0.1494002	2.6092501	76	4	2001-2007	0.62	M-v	1	MPC	77517 2001 ED ₁₁
2001 EP ₁₁	15.0	0.15	20071027	189.63796	83.41409	115.65247	11.09879	0.2090079	2.6557439	125	5	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	104147 2001 EP ₁₁
2001 EY ₁₁	16.3	0.15	20071027	220.62462	5.27211	129.03859	3.42067	0.1204620	2.6541952	83	5	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	124326 2001 EY ₁₁
2001 EZ ₁₃	15.6	0.15	20071027	348.95093	12.05990	68.84786	7.34661	0.1273458	2.4177721	108	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	77517 2001 EZ ₁₃
2001 EG ₁₆	15.9	0.15	20071027	225.50882	91.65811	48.92495	3.09967	0.2712965	2.5989776	120	4	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	77517 2001 EG ₁₆
2001 EN ₁₆	16.0	0.15	20071027	334.15125	26.33226	76.04834	5.71593	0.1563810	2.3956219	66	4	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	77517 2001 EN ₁₆
2001 EB ₂₂	16.3	0.15	20071027	285.10249	257.41386	243.35309	8.32750	0.1843155	2.4394914	50	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	87420 2001 EB ₂₂
2001 FH ₁	16.3	0.15	20071027	129.39474	55.35481	181.32734	12.51182	0.1414445	2.7297215	70	7	1993-2007	0.38	M-v	0	MPC	124326 2001 FH ₁
2001 FJ ₁	15.7	0.15	20071027	3.86053	263.84789	186.61713	20.61350	0.3686346	2.3257088	168	3	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	57808 2001 FJ ₁
2001 FP ₆	17.1	0.15	20071027	235.08185	305.59669	193.06068	21.71608	0.0979701	1.8716193	40	3	2001-2007	0.58	M-v	3	MPC	40128 2001 FP ₆
2001 FP ₇	17.0	0.15	20071027	20.04735	218.35605	165.94971	14.93107	0.1070953	2.5450638	22	4	2001-2007	0.33	M-v	2	MPC	110763 2001 FP ₇

2001 FL ₉	16.8	0.15	20071027	246.30130	106.53048	21.79564	11.79147	0.1374977	2.6150058	56	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	77518 2001 FL ₉
2001 FR ₁₀	17.0	0.15	20071027	312.90638	175.96221	334.72887	1.11548	0.1294898	2.3761351	51	5	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	110763 2001 FR ₁₀
2001 FG ₁₄	16.8	0.15	20071027	244.29221	345.29448	167.03742	5.92957	0.1996902	2.5485276	72	5	1995-2007	0.52	M-v	1	MPC	87421 2001 FG ₁₄
2001 FM ₁₆	15.1	0.15	20071027	101.77504	267.62411	14.50453	7.66030	0.2843564	2.7442816	95	6	1993-2007	0.58	M-v	0	MPC	77519 2001 FM ₁₆
2001 FC ₁₈	15.8	0.15	20071027	167.36294	12.68236	190.58494	13.37119	0.1099049	2.6835596	32	2	2001-2007	0.50	M-v	4	MPC	123832 2001 FC ₁₈
2001 FJ ₁₉	16.3	0.15	20071027	228.45468	198.68061	319.41452	3.21785	0.1399069	2.5985851	71	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	124326 2001 FJ ₁₉
2001 FV ₂₀	15.4	0.15	20071027	116.02183	28.44238	215.52112	7.80173	0.1251462	2.7369895	79	5	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	102031 2001 FV ₂₀
2001 FC ₂₂	15.9	0.15	20071027	206.50029	135.82009	59.49471	7.51453	0.1793249	2.6101405	68	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	77519 2001 FC ₂₂
2001 FN ₂₄	14.9	0.15	20071027	223.47502	293.24166	340.59595	23.68769	0.1923471	2.3599853	70	5	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	62317 2001 FN ₂₄
2001 FB ₂₅	16.0	0.15	20071027	222.53479	141.65677	0.73416	13.76529	0.1926087	2.6459851	53	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	124326 2001 FB ₂₅
2001 FS ₂₅	15.8	0.15	20071027	0.35012	155.63188	324.51473	6.50722	0.1415191	2.3230810	107	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	117930 2001 FS ₂₅
2001 FW ₂₅	15.1	0.15	20071027	184.53970	0.25374	193.97502	12.71847	0.1987288	2.6696168	101	4	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	124326 2001 FW ₂₅
2001 FN ₂₆	16.0	0.15	20071027	306.26759	219.87989	319.24053	4.24528	0.1595265	2.3475380	66	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	110763 2001 FN ₂₆
2001 FR ₂₈	16.0	0.15	20071027	260.62000	86.03410	33.70254	7.52517	0.2470841	2.5551940	71	4	1997-2007	0.54	M-v	2	MPC	77520 2001 FR ₂₈
2001 FT ₃₂	16.8	0.15	20071027	289.95187	259.97749	175.83159	23.45409	0.0612331	1.8854610	91	5	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	124326 2001 FT ₃₂
2001 FP ₃₄	15.6	0.15	20071027	179.52285	184.71993	349.59195	14.81347	0.0927226	2.6843595	65	5	1994-2007	0.55	M-v	1	MPC	124326 2001 FP ₃₄
2001 FO ₃₉	15.8	0.15	20071027	176.26707	8.24677	188.70885	9.33880	0.1179805	2.6375904	67	5	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	124326 2001 FO ₃₉
2001 FS ₄₂	16.0	0.15	20071027	249.67781	340.03305	178.52714	13.32525	0.0985881	2.5338710	131	7	1993-2007	0.66	M-v	1	MPC	102032 2001 FS ₄₂
2001 FE ₄₃	16.1	0.15	20071027	143.57535	256.76794	345.01126	4.91295	0.2196634	2.6843547	73	7	1992-2007	0.51	M-v	0	MPC	104148 2001 FE ₄₃
2001 FS ₄₃	16.2	0.15	20071027	191.85711	217.02445	348.21122	4.21739	0.1008090	2.6027882	71	6	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	77521 2001 FS ₄₃
2001 FB ₄₄	16.1	0.15	20071027	229.75047	208.06043	322.76145	4.01935	0.1768372	2.5498473	78	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	74939 2001 FB ₄₄
2001 FV ₄₈	15.4	0.15	20071027	174.85215	186.57978	17.15866	15.43053	0.1515418	2.6886497	87	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	77521 2001 FV ₄₈
2001 FB ₄₉	16.0	0.15	20071027	258.03098	159.28515	344.51086	6.26804	0.1660447	2.5458665	71	5	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	74940 2001 FB ₄₉
2001 FE ₅₄	15.1	0.15	20071027	231.78448	132.85705	27.76648	32.60799	0.2023243	2.6247003	149	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	124327 2001 FE ₅₄
2001 FU ₅₅	16.1	0.15	20071027	262.38129	70.99444	69.47010	5.99148	0.1432405	2.5360501	77	5	1993-2007	0.58	M-v	2	MPC	77522 2001 FU ₅₅
2001 FU ₅₆	15.9	0.15	20071027	248.86872	63.93746	88.12551	6.15377	0.1768187	2.5649808	69	4	2001-2007	0.59	M-v	2	MPC	74941 2001 FU ₅₆
2001 FV ₅₇	14.9	0.15	20071027	158.94207	191.01241	343.97216	12.23789	0.2669367	2.8017558	60	5	1996-2007	0.54	M-v	1	MPC	124327 2001 FV ₅₇
2001 FE ₅₉	16.2	0.15	20071027	179.09732	157.88786	26.13951	5.64516	0.1829921	2.6553416	54	4	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	72373 2001 FE ₅₉
2001 FK ₅₉	16.1	0.15	20071027	332.55452	87.03312	31.94718	2.78448	0.1687711	2.3662177	139	5	2001-2007	0.52	M-v	0	MPC	104148 2001 FK ₅₉
2001 FL ₆₀	15.0	0.15	20071027	103.32511	89.47135	157.83467	10.84465	0.2160847	2.7846337	163	4	2001-2007	0.50	M-v	0	MPC	102032 2001 FL ₆₀
2001 FD ₆₁	16.0	0.15	20071027	186.09756	181.61524	11.38540	9.04650	0.1294246	2.6296350	53	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	124327 2001 FD ₆₁
2001 FQ ₆₃	17.3	0.15	20071027	345.39023	2.90884	78.29583	2.43787	0.1629449	2.4341552	104	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	121763 2001 FQ ₆₃
2001 FQ ₆₆	15.5	0.15	20071027	224.02252	1.22789	174.59374	25.30092	0.1378354	2.5691745	97	3	2001-2005	0.54	M-v	2	MPC	74943 2001 FQ ₆₆
2001 FP ₆₈	16.1	0.15	20071027	235.79033	37.90369	132.69430	5.14230	0.2033765	2.5436399	85	5	1993-2007	0.51	M-v	2	MPC	77523 2001 FP ₆₈
2001 FG ₇₄	15.3	0.15	20071027	68.09546	62.23762	183.75433	14.15613	0.4153447	3.0368760	133	5	1991-2007	0.53	M-v	1	MPC	124327 2001 FG ₇₄
2001 FB ₇₆	15.5	0.15	20071027	273.78784	309.20701	185.56696	23.56246	0.0581415	2.5614608	59	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	74944 2001 FB ₇₆
2001 FM ₈₅	16.0	0.15	20071027	358.98485	335.77782	24.72527	5.88450	0.0834870	2.7311650	81	6	1996-2007	0.56	M-v	1	MPC	124327 2001 FM ₈₅
2001 FP ₈₅	17.1	0.15	20071027	39.08906	290.50273	29.50658	4.64388	0.1103856	2.7630403	34	2	2001-2007	0.34	M-v	4	MPC	123832 2001 FP ₈₅
2001 FX ₈₅	16.5	0.15	20071027	34.05902	148.71227	198.08685	2.95124	0.1393084	2.7285711	68	6	1993-2007	0.51	M-v	1	MPC	124327 2001 FX ₈₅
2001 FL ₈₈	16.7	0.15	20071027	96.98947	228.45846	53.40086	2.08177	0.0422260	2.6338157	42	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	124327 2001 FL ₈₈
2001 FE ₈₉	17.6	0.15	20071027	198.14566	219.44604	345.83602	0.73151	0.1993397	2.5662029	29	4	1997-2007	0.35	M-v	3	MPC	74946 2001 FE ₈₉
2001 FD ₉₀	19.1	0.15	20071027	60.84211	47.67779	202.31012	7.29670	0.4768525	2.0471664	353	3	2001-2007	0.48	M-v	0	MPC	121763 2001 FD ₉₀
2001 FU ₉₁	16.4	0.15	20071027	231.87300	117.14172	23.29707	9.81841	0.1190720	2.5874022	47	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	87422 2001 FU ₉₁
2001 FF ₉₂	15.2	0.15	20071027	99.64874	241.79561	11.03516	18.37065	0.1942970	2.7587502	79	4	1992-2007	0.58	M-v	1	MPC	124327 2001 FF ₉₂
2001 FH ₉₂	15.8	0.15	20071027	221.19951	60.44814	127.36744	7.54961	0.1346317	2.5287711	97	5	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	104148 2001 FH ₉₂
2001 FF ₉₃	15.9	0.15	20071027	281.92008	46.07671	43.04866	10.32706	0.1251399	2.5721808	48	6	1995-2007	0.55	M-v	1	MPC	77524 2001 FF ₉₃
2001 FK ₉₃	13.6	0.15	20071027	68.40940	293.75246	42.66393	8.59056	0.1909163	2.5458825	96	4	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	110764 2001 FK ₉₃
2001 FT ₉₃	15.8	0.15	20071027	176.56014	182.94512	21.19269	14.24474	0.1352861	2.6295878	34	3	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	52853 2001 FT ₉₃
2001 FF ₉₈	16.2	0.15	20071027	108.02661	125.94844	163.42554	5.41636	0.1172235	2.6117900	54	6	1994-2007	0.50	M-v	0	MPC	93938 2001 FF ₉₈
2001 FQ ₉₉	15.5	0.15	20071027	154.57643	111.36487	127.13019	10.08170	0.0882573	2.6341268	53	5	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	102032 2001 FQ ₉₉
2001 FY ₁₀₀	16.2	0.15	20071027	213.57309	2.27137	190.55087	13.29964	0.1937819	2.5882305	66	4	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	74947 2001 FY ₁₀₀
2001 FU ₁₀₁	16.1	0.15	20071027	128.44465	38.02450	209.73146	13.15289	0.2541145	2.6935927	42	4	2001-2007	0.42	M-v	0	MPC	110764 2001 FU ₁₀₁
2001 FD ₁₀₃	16.0	0.15	20071027	25.67243	44.38057	1.35959	4.96420	0.2351951	2.3821226	99	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	77525 2001 FD ₁₀₃

2001 FY ₁₀₃	17.1	0.15	20071027	199.44689	357.44625	173.23925	13.96271	0.1806836	2.6359389	37	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	124327 2001 FY ₁₀₃
2001 FE ₁₀₅	16.6	0.15	20071027	278.86646	355.79176	151.99667	2.54882	0.1371073	2.4393822	45	5	1995-2007	0.48	M-v	1	MPC	74948 2001 FE ₁₀₅
2001 FP ₁₀₇	16.3	0.15	20071027	198.72966	3.04816	177.34196	7.75277	0.1330663	2.6019578	43	6	1997-2007	0.55	M-v	2	MPC	124327 2001 FP ₁₀₇
2001 FJ ₁₀₉	16.0	0.15	20071027	249.26224	347.58340	162.89965	5.23887	0.0949572	2.5585114	103	4	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	74949 2001 FJ ₁₀₉
2001 FX ₁₁₃	16.4	0.15	20071027	138.52975	68.16225	179.56013	13.73013	0.1238651	2.6453484	47	4	1998-2007	0.39	M-v	0	MPC	102033 2001 FX ₁₁₃
2001 FH ₁₁₅	16.9	0.15	20071027	234.88999	341.69884	175.80061	8.07757	0.1199892	2.5747596	60	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	124327 2001 FH ₁₁₅
2001 FL ₁₁₅	16.0	0.15	20071027	245.70145	330.77932	147.33335	8.16678	0.1505559	2.6216595	66	3	2001-2007	0.40	M-v	2	MPC	124327 2001 FL ₁₁₅
2001 FP ₁₁₅	16.2	0.15	20071027	128.45088	180.26772	34.53905	4.79701	0.2609038	2.7725699	37	6	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	102033 2001 FP ₁₁₅
2001 FN ₁₁₆	15.9	0.15	20071027	161.25604	207.75565	16.83806	13.76779	0.0522745	2.6073392	48	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	124327 2001 FN ₁₁₆
2001 FB ₁₁₇	15.9	0.15	20071027	278.24927	166.52623	302.11883	11.92814	0.0927687	2.5353548	39	5	1999-2007	0.62	M-v	2	MPC	77526 2001 FB ₁₁₇
2001 FC ₁₁₇	15.4	0.15	20071027	266.13337	97.84744	9.63798	11.90713	0.0143578	2.6355963	86	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	124327 2001 FC ₁₁₇
2001 FG ₁₂₀	16.6	0.15	20071027	135.06846	237.21205	20.11096	6.28755	0.1120346	2.6818333	24	3	2001-2007	0.54	M-v	4	MPC	74952 2001 FG ₁₂₀
2001 FK ₁₂₀	16.2	0.15	20071027	146.77771	209.37326	5.25004	13.30011	0.1486696	2.7188305	48	6	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	124327 2001 FK ₁₂₀
2001 FW ₁₂₂	16.7	0.15	20071027	254.17143	323.45346	162.56827	1.19577	0.1454977	2.5988375	65	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	74952 2001 FW ₁₂₂
2001 FV ₁₂₄	16.1	0.15	20071027	237.43781	148.98871	29.34609	15.07361	0.0759770	2.5410018	65	4	2001-2007	0.59	M-v	2	MPC	110765 2001 FV ₁₂₄
2001 FY ₁₂₄	16.6	0.15	20071027	250.87216	137.11005	15.17944	10.62355	0.1123532	2.5533506	59	4	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	124327 2001 FY ₁₂₄
2001 FQ ₁₂₆	16.2	0.15	20071027	163.77800	34.38896	151.96844	9.12656	0.1621859	2.7412193	33	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	124328 2001 FQ ₁₂₆
2001 FC ₁₂₉	16.9	0.15	20071027	231.02625	73.14812	81.91145	4.11480	0.1337725	2.5870740	58	5	1995-2007	0.57	M-v	1	MPC	110765 2001 FC ₁₂₉
2001 FK ₁₃₂	16.3	0.15	20071027	292.97292	213.40796	226.61735	1.09213	0.0310282	2.6399350	48	5	1997-2007	0.44	M-v	0	MPC	124328 2001 FK ₁₃₂
2001 FK ₁₄₅	16.1	0.15	20071027	204.06618	125.94306	80.14376	7.43447	0.1298630	2.5229193	45	5	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	74955 2001 FK ₁₄₅
2001 FO ₁₄₅	16.3	0.15	20071027	260.02036	4.93689	159.83960	4.32822	0.1248037	2.4753524	79	6	1997-2007	0.50	M-v	1	MPC	112748 2001 FO ₁₄₅
2001 FU ₁₅₁	15.3	0.15	20071027	188.50665	95.09579	83.29109	13.56152	0.1133997	2.6882584	47	5	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	74956 2001 FU ₁₅₁
2001 FY ₁₅₁	15.6	0.15	20071027	32.22609	120.08037	150.69304	23.74299	0.2987346	3.0890968	41	4	2001-2007	0.40	M-v	0	MPC	120253 2001 FY ₁₅₁
2001 FH ₁₅₃	16.4	0.15	20071027	244.23541	82.05888	85.98375	4.87018	0.1471374	2.5390459	49	3	2001-2007	0.56	M-v	3	MPC	74957 2001 FH ₁₅₃
2001 FE ₁₅₆	15.8	0.15	20071027	228.10598	171.56897	351.32440	8.93244	0.0556886	2.5673064	67	3	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	74958 2001 FE ₁₅₆
2001 FK ₁₅₆	17.1	0.15	20071027	224.55018	344.83747	186.77829	9.71219	0.1395446	2.5800967	39	3	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	124328 2001 FK ₁₅₆
2001 FR ₁₅₇	15.8	0.15	20071027	318.52346	58.69533	82.50569	6.10898	0.1752228	2.3863327	109	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	77528 2001 FR ₁₅₇
2001 FU ₁₅₈	16.4	0.15	20071027	144.03914	51.37965	187.36666	13.43918	0.2123060	2.6995108	24	4	2001-2007	0.70	M-v	2	MPC	104149 2001 FU ₁₅₈
2001 FA ₁₆₁	16.4	0.15	20071027	357.18617	80.82097	38.83864	3.02866	0.1257061	2.3577168	61	6	1997-2007	0.59	M-v	1	MPC	110765 2001 FA ₁₆₁
2001 FX ₁₆₃	16.3	0.15	20071027	323.92796	110.85245	343.39988	12.60788	0.1835694	2.4402499	54	6	1997-2007	0.55	M-v	1	MPC	77528 2001 FX ₁₆₃
2001 FK ₁₆₄	16.9	0.15	20071027	191.69593	348.82766	177.20112	11.82385	0.1195462	2.6953234	29	3	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	124328 2001 FK ₁₆₄
2001 FD ₁₆₆	15.7	0.15	20071027	53.79175	296.44341	11.34918	11.89869	0.0715493	2.7295957	92	5	1998-2007	0.50	M-v	0	MPC	124328 2001 FD ₁₆₆
2001 FK ₁₆₇	16.6	0.15	20071027	243.66243	108.97079	27.02219	21.69497	0.0675816	1.9004159	96	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	102033 2001 FK ₁₆₇
2001 FL ₁₆₇	16.2	0.15	20071027	200.95147	58.93823	141.57494	6.17110	0.2657243	2.6177144	112	4	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	104149 2001 FL ₁₆₇
2001 FM ₁₆₇	16.5	0.15	20071027	95.71892	58.14013	192.46357	21.20535	0.0479717	1.9746208	53	5	1998-2007	0.62	M-v	2	MPC	124328 2001 FM ₁₆₇
2001 FE ₁₇₁	16.3	0.15	20071027	315.70073	129.53756	53.73748	10.92689	0.1804615	2.3078392	58	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	110765 2001 FE ₁₇₁
2001 FP ₁₇₁	15.8	0.15	20071027	211.47146	9.89420	157.39714	13.75852	0.1000124	2.6521175	79	4	2001-2007	0.64	M-v	1	MPC	87424 2001 FP ₁₇₁
2001 FT ₁₇₉	15.3	0.15	20071027	126.45282	202.59427	39.38246	13.91943	0.1119675	2.6981505	47	3	2001-2007	0.57	M-v	3	MPC	124328 2001 FT ₁₇₉
2001 FM ₁₈₆	16.0	0.15	20071027	225.97879	237.54986	272.83344	5.62772	0.1443491	2.5954937	73	5	1995-2007	0.46	M-v	1	MPC	124328 2001 FM ₁₈₆
2001 FM ₁₉₆	15.4	0.15	20071027	130.86317	183.60107	74.33016	12.92512	0.1953446	2.6892211	44	5	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	107912 2001 FM ₁₉₆
2001 FN ₁₉₆	15.4	0.15	20071027	187.82843	150.74925	63.16919	10.49111	0.1488227	2.6325570	48	6	1988-2007	0.60	M-v	1	MPC	107912 2001 FN ₁₉₆
2001 GY ₂	15.5	0.15	20071027	333.11889	349.79095	153.95271	24.69565	0.2120119	2.3496625	57	7	1990-2007	0.55	M-v	1	MPC	110766 2001 GY ₂
2001 GY ₃	15.6	0.15	20071027	132.67502	223.60763	35.65103	5.06857	0.0988748	2.6864888	45	5	1996-2007	0.62	M-v	1	MPC	102034 2001 GY ₃
2001 GX ₆	15.3	0.15	20071027	54.54112	93.89478	156.60132	12.78320	0.2953148	3.0646008	89	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	124328 2001 GX ₆
2001 GK ₇	15.2	0.15	20071027	91.17547	213.89470	70.49467	15.56029	0.2029570	2.7872679	52	5	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	77530 2001 GK ₇
2001 GH ₉	15.9	0.15	20071027	117.23458	191.56996	78.36912	10.36730	0.1802271	2.7177048	38	6	1999-2007	0.60	M-v	1	MPC	104149 2001 GH ₉
2001 GX ₁₀	16.3	0.15	20071027	341.78973	12.74119	119.56306	3.65002	0.1056385	2.3694522	48	7	1997-2007	0.44	M-v	1	MPC	110766 2001 GX ₁₀
2001 GY ₁₀	15.3	0.15	20071027	138.82229	196.66195	52.53574	11.06359	0.0522249	2.6510720	71	5	1999-2007	0.62	M-v	1	MPC	77530 2001 GY ₁₀
2001 HT ₃	15.9	0.15	20071027	203.74129	355.06185	187.77842	13.68870	0.0986965	2.6596354	99	4	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	124328 2001 HT ₃
2001 HO ₆	16.8	0.15	20071027	210.65262	114.01664	85.63993	4.46778	0.1023385	2.6193509	43	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	93947 2001 HO ₆
2001 HQ ₆	16.2	0.15	20071027	72.45420	213.80321	85.57604	5.56717	0.0452932	2.7873127	40	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	124328 2001 HQ ₆
2001 HO ₁₄	16.7	0.15	20071027	261.24866	132.92109	20.01851	10.51619	0.0430617	2.5323526	67	5	1997-2007	0.52	M-v	2	MPC	104149 2001 HO ₁₄
2001 HM ₁₇	17.3	0.15	20071027	234.89847	329.93814	204.61460	2.04848	0.0884948	2.5922453	51	4	2001-2007	0.38	M-v	1	MPC	74970 2001 HM ₁₇

2001 HC ₂₀	15.5	0.15	20071027	41.68206	129.09118	154.56596	19.20289	0.3234428	3.0822337	86	5	1991-2007	0.51	M-v	0	MPC	124328 2001 HC ₂₀
2001 HT ₂₆	16.8	0.15	20071027	260.55472	82.93889	68.70984	4.09908	0.1065237	2.5733022	29	6	1999-2007	0.39	M-v	0	MPC	84680 2001 HT ₂₆
2001 HG ₃₂	17.3	0.15	20071027	210.82186	121.89379	64.19514	23.64779	0.0570774	1.8912233	47	5	2001-2007	0.66	M-v	1	MPC	97438 2001 HG ₃₂
2001 HT ₃₂	15.9	0.15	20071027	129.78732	219.09552	49.05616	10.25518	0.1897471	2.7114990	45	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	124328 2001 HT ₃₂
2001 HZ ₃₃	15.7	0.15	20071027	217.82804	153.87739	40.43926	12.31108	0.1662869	2.6031846	112	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	74972 2001 HZ ₃₃
2001 HK ₃₅	16.0	0.15	20071027	222.99674	321.47350	226.65402	13.14743	0.1516006	2.6066506	59	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	74972 2001 HK ₃₅
2001 HC ₃₈	16.0	0.15	20071027	300.41868	78.82612	94.36094	10.45201	0.1411155	2.4335937	48	4	1999-2007	0.66	M-v	2	MPC	110767 2001 HC ₃₈
2001 HA ₄₀	15.9	0.15	20071027	263.74274	275.47002	214.64599	13.12324	0.1457884	2.6057510	59	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	77533 2001 HA ₄₀
2001 HD ₄₀	16.3	0.15	20071027	127.15366	73.77647	194.90267	8.07905	0.0873782	2.6213677	50	5	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	77533 2001 HD ₄₀
2001 HG ₄₇	16.2	0.15	20071027	164.31510	338.90319	218.45225	7.85739	0.2321931	2.7628881	48	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	124329 2001 HG ₄₇
2001 HF ₄₉	16.0	0.15	20071027	281.41010	244.35884	274.58850	5.26680	0.2247311	2.4624397	61	5	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	110767 2001 HF ₄₉
2001 HH ₅₀	15.2	0.15	20071027	180.89464	242.64971	328.54978	13.10236	0.1470757	2.6219270	112	5	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	104150 2001 HH ₅₀
2001 HY ₆₃	15.5	0.15	20071027	27.80048	236.33597	40.22911	11.86617	0.1361492	3.0814502	33	5	2001-2007	0.38	M-v	0	MPC	97439 2001 HY ₆₃
2001 HD ₆₅	16.7	0.15	20071027	109.31705	59.36042	189.74822	1.52304	0.1688647	2.8386854	24	2	2001-2007	0.34	M-v	4	MPC	123832 2001 HD ₆₅
2001 JM ₁	19.0	0.15	20071027	258.20074	321.79574	226.75319	17.06764	0.3108716	1.4608497	405	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	87426 2001 JM ₁
2001 JC ₃	15.8	0.15	20071027	207.14379	44.53544	148.23822	7.70158	0.2151624	2.6414768	108	5	1992-2007	0.46	M-v	1	MPC	110768 2001 JC ₃
2001 JC ₆	15.8	0.15	20071027	146.24409	39.38307	182.02078	7.21989	0.2169896	2.7532391	49	4	1996-2007	0.51	M-v	1	MPC	124329 2001 JC ₆
2001 JC ₇	15.7	0.15	20071027	255.27522	68.85342	77.69602	8.61644	0.1658171	2.5878565	51	4	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	74979 2001 JC ₇
2001 JC ₁₀	15.0	0.15	20071027	202.06853	73.70188	123.70369	13.20618	0.1546676	2.6734112	68	5	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	77535 2001 JC ₁₀
2001 KD ₁₀	15.4	0.15	20071027	178.67055	0.25056	227.87342	13.18557	0.1470521	2.6780346	46	5	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	104150 2001 KD ₁₀
2001 KV ₁₅	16.0	0.15	20071027	215.50304	323.50177	220.11699	12.87976	0.2505189	2.6373797	50	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	77535 2001 KV ₁₅
2001 KL ₂₁	15.7	0.15	20071027	56.02556	121.38982	157.47857	19.08800	0.3137161	3.0777769	47	3	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	124329 2001 KL ₂₁
2001 KN ₂₁	15.2	0.15	20071027	52.43238	304.43839	63.74701	14.50777	0.1862937	2.7008970	53	6	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	102035 2001 KN ₂₁
2001 KK ₂₂	16.1	0.15	20071027	206.03131	329.05982	241.75204	12.45221	0.1192805	2.6281469	40	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	84686 2001 KK ₂₂
2001 KM ₂₉	16.0	0.15	20071027	183.02299	350.15771	238.66615	16.87554	0.1366173	2.6283621	30	4	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	77536 2001 KM ₂₉
2001 KN ₂₉	15.5	0.15	20071027	151.54036	29.85384	229.22883	16.98803	0.1860769	2.6561450	42	5	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	124329 2001 KN ₂₉
2001 KR ₃₁	15.1	0.15	20071027	40.79648	213.31518	79.67845	32.16695	0.2846092	3.0864373	34	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	124329 2001 KR ₃₁
2001 KW ₃₁	15.7	0.15	20071027	24.96235	82.51141	220.64944	23.19702	0.3957599	3.1811406	40	2	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	124329 2001 KW ₃₁
2001 KE ₃₂	16.8	0.15	20071027	59.62666	214.61010	93.33458	24.40655	0.0555273	1.9645064	46	5	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	124329 2001 KE ₃₂
2001 KN ₃₂	16.9	0.15	20071027	211.70903	49.85167	132.71963	3.49035	0.0519381	2.7045345	30	5	1993-2007	0.26	M-v	0	MPC	110769 2001 KN ₃₂
2001 KQ ₃₂	16.0	0.15	20071027	25.32852	144.31594	217.68031	10.06598	0.1686826	2.8114026	112	5	1997-2007	0.54	M-v	1	MPC	57827 2001 KQ ₃₂
2001 KT ₅₃	16.1	0.15	20071027	187.03441	18.60959	175.39553	5.06569	0.1592989	2.7237890	78	6	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	124329 2001 KT ₅₃
2001 KW ₇₅	15.6	0.15	20071027	133.45017	79.82000	172.63145	9.15830	0.1188752	2.7831953	78	5	2001-2007	0.48	M-v	0	MPC	102035 2001 KW ₇₅
2001 LU ₇	15.5	0.15	20071027	74.43368	27.73588	249.19814	10.25587	0.2053121	3.0730431	38	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	124329 2001 LU ₇
2001 MG	14.9	0.15	20071027	51.57863	80.58544	244.61703	8.22963	0.1355056	3.0204766	77	5	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	62325 2001 MG
2001 MS ₇	15.5	0.15	20071027	48.64487	92.23565	204.71549	15.77347	0.3064740	3.0481313	96	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	124329 2001 MS ₇
2001 MF ₁₉	15.6	0.15	20071027	53.81745	210.24783	100.54013	13.17364	0.2776906	3.0709913	50	3	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	100027 2001 MF ₁₉
2001 MB ₂₀	16.0	0.15	20071027	241.51874	301.85119	301.17463	14.92205	0.0767062	2.5439175	47	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	62326 2001 MB ₂₀
2001 MQ ₂₉	14.8	0.15	20071027	25.34234	234.43765	134.42999	12.68054	0.3255405	3.0617089	108	3	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	124329 2001 MQ ₂₉
2001 MV ₂₉	14.1	0.15	20071027	55.63502	52.85226	263.32126	17.07135	0.1751935	3.0752849	81	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	121304 2001 MV ₂₉
2001 NV ₄	15.3	0.15	20071027	84.24424	306.95773	310.98866	5.35837	0.1936003	3.0902700	43	4	1997-2007	0.57	M-v	1	MPC	124329 2001 NV ₄
2001 NY ₅	15.0	0.15	20071027	16.38386	354.68172	341.34386	10.26865	0.0999544	3.1300525	55	6	1994-2007	0.54	M-v	1	MPC	123832 2001 NY ₅
2001 NK ₁₀	15.8	0.15	20071027	65.75019	185.49420	122.84848	2.87724	0.2120562	3.0247906	68	4	1999-2007	0.41	M-v	1	MPC	56288 2001 NK ₁₀
2001 NW ₁₁	14.8	0.15	20071027	61.85647	35.52123	264.46506	7.99302	0.1169593	3.0585512	70	5	2001-2007	0.67	M-v	1	MPC	124329 2001 NW ₁₁
2001 NG ₁₅	14.7	0.15	20071027	342.23036	69.85048	313.32734	14.72455	0.1307350	3.1172366	60	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	124329 2001 NG ₁₅
2001 NV ₁₇	15.3	0.15	20071027	27.59268	39.01372	314.51285	11.22422	0.0999108	3.0185600	41	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	56288 2001 NV ₁₇
2001 NW ₁₈	14.6	0.15	20071027	22.43931	65.73506	273.12515	17.13280	0.1360574	3.1978205	50	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	124329 2001 NW ₁₈
2001 NX ₁₈	15.2	0.15	20071027	9.09786	109.10489	251.61650	12.02286	0.2840129	3.2048725	67	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	124329 2001 NX ₁₈
2001 NL ₁₉	14.9	0.15	20071027	20.59830	110.18193	261.47307	15.94118	0.2633656	3.0907119	29	4	1990-2007	0.59	M-v	2	MPC	117407 2001 NL ₁₉
2001 OU ₃	17.4	0.15	20071027	50.61940	12.73573	323.07485	13.77177	0.0825720	1.9917163	47	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	68921 2001 OU ₃
2001 OY ₃	15.3	0.15	20071027	129.09557	249.85512	15.45936	5.52172	0.0765307	2.9256172	57	6	2000-2007	0.52	M-v	0	MPC	104151 2001 OY ₃
2001 OG ₅	13.9	0.15	20071027	350.81775	93.94240	304.26044	20.08910	0.1658662	3.1629403	95	3	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	124329 2001 OG ₅
2001 OY ₆	14.8	0.15	20071027	57.76707	356.79625	306.70960	9.58462	0.1986913	3.1632424	88	6	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	124329 2001 OY ₆

2001 OP ₇	15.0	0.15	20071027	55.03541	64.47782	262.54681	6.58231	0.1911066	3.0804694	93	3	2001-2007	0.46	M-v	3	MPC	40174 2001 OP ₇
2001 OV ₇	15.2	0.15	20071027	77.51153	48.97950	239.66935	3.40296	0.2900886	3.0686975	94	7	2000-2007	0.49	M-v	0	MPC	102036 2001 OV ₇
2001 OW ₇	15.2	0.15	20071027	51.94993	146.90489	187.61922	6.00693	0.1888709	3.0641902	89	5	1996-2007	0.45	M-v	0	MPC	77542 2001 OW ₇
2001 OO ₁₇	15.6	0.15	20071027	62.21920	359.48748	297.89746	2.71483	0.2701840	3.0686063	59	4	1994-2007	0.63	M-v	1	MPC	104151 2001 OO ₁₇
2001 OY ₂₄	14.8	0.15	20071027	1.37619	126.27718	256.71239	8.83827	0.2292441	3.1399202	62	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	62329 2001 OY ₂₄
2001 OT ₂₅	15.3	0.15	20071027	70.13870	146.83483	145.24398	7.77869	0.2095042	3.0560082	66	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	124329 2001 OT ₂₅
2001 OU ₂₈	15.8	0.15	20071027	62.29208	294.69507	24.54386	11.29853	0.1133260	3.0084474	57	6	2000-2007	0.48	M-v	0	MPC	87432 2001 OU ₂₈
2001 OJ ₂₉	14.5	0.15	20071027	53.78525	189.67863	101.23789	11.33677	0.2016003	3.1617723	85	6	2000-2007	0.49	M-v	0	MPC	102036 2001 OJ ₂₉
2001 OU ₃₁	15.4	0.15	20071027	50.00739	88.64541	228.07702	18.82786	0.3895796	3.1545802	118	3	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	100029 2001 OU ₃₁
2001 OV ₃₅	15.1	0.15	20071027	45.41287	6.95224	349.22988	9.46583	0.1278524	2.9692808	45	5	2001-2007	0.46	M-v	0	MPC	104152 2001 OV ₃₅
2001 OU ₄₀	15.4	0.15	20071027	31.88344	285.05322	80.09311	10.69650	0.1284821	3.0694059	37	5	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	104152 2001 OU ₄₀
2001 OE ₄₁	16.2	0.15	20071027	88.81354	255.09748	2.05935	5.29594	0.2863011	3.0493981	29	4	1996-2007	0.26	M-v	1	MPC	124329 2001 OE ₄₁
2001 OF ₄₁	15.7	0.15	20071027	13.88790	261.58066	105.02339	17.51203	0.2597399	3.0938942	49	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	103193 2001 OF ₄₁
2001 OR ₄₁	15.8	0.15	20071027	51.73619	310.01983	14.62521	11.55863	0.2119418	3.0687427	40	3	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	84708 2001 OR ₄₁
2001 OS ₄₂	15.2	0.15	20071027	60.23558	357.87110	342.78344	8.64764	0.1351048	3.0853272	74	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	104152 2001 OS ₄₂
2001 OD ₄₄	14.8	0.15	20071027	22.61033	141.31688	213.55449	11.78250	0.0867848	3.2431228	100	3	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	124330 2001 OD ₄₄
2001 OT ₄₈	14.9	0.15	20071027	18.34372	201.36637	150.04619	27.42065	0.1649579	3.1792627	59	2	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	123832 2001 OT ₄₈
2001 OE ₅₆	15.6	0.15	20071027	119.91814	183.06265	78.17725	12.73106	0.0960075	2.9960568	43	5	2000-2007	0.61	M-v	0	MPC	107927 2001 OE ₅₆
2001 OM ₅₇	16.0	0.15	20071027	47.00199	11.81713	304.95520	16.81745	0.2033925	3.1340992	35	3	2001-2007	0.38	M-v	2	MPC	60801 2001 OM ₅₇
2001 OS ₅₈	14.6	0.15	20071027	70.09868	142.54941	160.12173	27.70285	0.1904642	3.1680001	45	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	104152 2001 OS ₅₈
2001 OR ₆₁	14.9	0.15	20071027	69.44613	171.66270	118.43183	12.33959	0.2476454	3.0893953	64	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	117933 2001 OR ₆₁
2001 OC ₆₂	14.9	0.15	20071027	53.98406	4.21601	331.87647	5.00874	0.1480867	3.0168187	73	7	1994-2007	0.49	M-v	0	MPC	102036 2001 OC ₆₂
2001 OO ₆₆	14.2	0.15	20071027	341.72041	160.71793	235.56830	27.28686	0.1534155	3.1839779	70	3	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	124330 2001 OO ₆₆
2001 OT ₆₉	14.6	0.15	20071027	31.81442	49.36393	344.27206	9.17694	0.3375064	3.0400935	189	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	104152 2001 OT ₆₉
2001 OZ ₇₄	15.2	0.15	20071027	62.27405	26.08399	269.61648	6.13361	0.3003888	3.1186945	95	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	104152 2001 OZ ₇₄
2001 OG ₇₈	15.0	0.15	20071027	30.98498	272.16151	77.54496	10.73782	0.1079624	3.0646917	25	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	77545 2001 OG ₇₈
2001 OL ₈₀	16.4	0.15	20071027	291.59329	174.61968	344.20570	19.08673	0.0906650	1.9318412	55	6	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	104152 2001 OL ₈₀
2001 OK ₈₃	15.2	0.15	20071027	64.19749	292.51993	346.17875	22.35136	0.2863487	3.1375544	45	4	2000-2007	0.45	M-v	0	MPC	100031 2001 OK ₈₃
2001 OV ₈₄	15.6	0.15	20071027	59.25910	105.05043	205.20631	11.47691	0.1634325	3.0769188	61	4	1995-2007	0.60	M-v	1	MPC	48041 2001 OV ₈₄
2001 OF ₈₇	14.6	0.15	20071027	39.71120	355.09698	336.44204	11.12946	0.1446187	3.2025061	118	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	123833 2001 OF ₈₇
2001 ON ₈₇	14.8	0.15	20071027	30.42921	353.90289	347.09288	19.17676	0.1382202	3.2106683	85	3	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	75018 2001 ON ₈₇
2001 OR ₈₇	15.7	0.15	20071027	53.42277	107.47697	189.96737	16.22466	0.2393043	3.1641505	79	3	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	124330 2001 OR ₈₇
2001 OG ₉₁	15.5	0.15	20071027	44.68823	280.11603	42.64520	14.59367	0.3418869	3.1539023	48	3	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	100032 2001 OG ₉₁
2001 OH ₉₂	15.3	0.15	20071027	10.30906	24.64865	327.32606	14.01839	0.2070456	3.1590879	65	2	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	123833 2001 OH ₉₂
2001 OM ₉₃	15.6	0.15	20071027	65.49237	256.81172	58.42662	4.86450	0.2182451	3.0174278	54	4	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	87434 2001 OM ₉₃
2001 OP ₁₀₂	15.2	0.15	20071027	178.21486	6.88665	297.95019	11.25491	0.1036389	2.6374808	53	6	1995-2007	0.57	M-v	1	MPC	117934 2001 OP ₁₀₂
2001 OJ ₁₀₃	15.7	0.15	20071027	210.55392	335.24479	276.68260	12.20864	0.1224502	2.6909451	41	5	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	110773 2001 OJ ₁₀₃
2001 OV ₁₁₀	14.6	0.15	20071027	6.74481	242.37418	133.18988	10.11666	0.0790182	3.1706033	36	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	110773 2001 OV ₁₁₀
2001 OA ₁₁₃	15.3	0.15	20071027	54.38199	103.51327	223.84202	4.12570	0.1989180	3.0555916	47	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	121764 2001 OA ₁₁₃
2001 PK ₂	15.0	0.15	20071027	89.84831	68.66556	310.61174	8.47045	0.1866599	2.7536597	157	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	117934 2001 PK ₂
2001 PV ₇	15.2	0.15	20071027	61.18516	274.66989	49.80864	10.17227	0.0826106	3.0511380	53	7	2000-2007	0.47	M-v	0	MPC	104152 2001 PV ₇
2001 PR ₁₀	15.3	0.15	20071027	359.66751	268.10876	122.28070	16.14910	0.3238456	3.1355755	54	3	2001-2007	0.61	M-v	2	MPC	124330 2001 PR ₁₀
2001 PY ₁₁	14.9	0.15	20071027	17.19792	4.79268	9.65835	15.85780	0.2370243	3.1069900	62	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	124330 2001 PY ₁₁
2001 PJ ₁₆	15.2	0.15	20071027	24.67535	0.65515	359.77984	5.11814	0.1649578	3.0586067	94	5	2001-2007	0.53	M-v	0	MPC	77546 2001 PJ ₁₆
2001 PW ₁₉	15.2	0.15	20071027	318.76457	90.21780	345.36660	10.36838	0.0675950	3.0032004	53	5	1991-2007	0.45	M-v	0	MPC	124330 2001 PW ₁₉
2001 PE ₂₀	15.3	0.15	20071027	107.68964	241.99394	119.83611	14.32529	0.1129815	2.7083187	52	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	112753 2001 PE ₂₀
2001 PB ₂₁	15.9	0.15	20071027	25.87346	47.22339	312.72551	6.00458	0.2743778	3.1051318	67	4	1996-2007	0.55	M-v	0	MPC	48043 2001 PB ₂₁
2001 PQ ₂₄	15.1	0.15	20071027	84.76815	306.50376	343.45086	16.87593	0.1643331	3.0900703	85	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	124330 2001 PQ ₂₄
2001 PD ₂₅	15.1	0.15	20071027	5.79591	176.66814	207.74814	4.67090	0.1931231	3.1505118	129	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	75027 2001 PD ₂₅
2001 PL ₂₅	15.3	0.15	20071027	21.75175	312.37457	34.80006	8.55638	0.2749924	3.1945527	108	2	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	123833 2001 PL ₂₅
2001 PZ ₂₇	15.2	0.15	20071027	38.80673	284.90760	72.81896	5.38813	0.1746589	3.0064070	61	6	2000-2007	0.52	M-v	0	MPC	77547 2001 PZ ₂₇
2001 PP ₃₀	15.4	0.15	20071027	6.18248	352.66277	19.58808	10.02549	0.0986529	3.0813215	132	6	1999-2007	0.64	M-v	1	MPC	124330 2001 PP ₃₀
2001 PD ₃₁	15.6	0.15	20071027	50.75933	122.77682	189.55237	17.06208	0.1561536	3.1524157	76	4	1999-2007	0.71	M-v	1	MPC	124330 2001 PD ₃₁

2001 PU ₃₁	15.6	0.15	20071027	48.69522	236.82226	93.89305	11.49411	0.0681101	3.0829650	41	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	60826 2001 PU ₃₁
2001 PQ ₃₂	15.6	0.15	20071027	49.66148	265.33727	80.83088	11.61165	0.0872780	3.0154774	26	3	2001-2007	0.67	M-v	3	MPC	93969 2001 PQ ₃₂
2001 PT ₃₄	15.0	0.15	20071027	4.73936	122.23173	274.64609	8.62431	0.0878686	3.0858412	79	8	1996-2007	0.52	M-v	0	MPC	104153 2001 PT ₃₄
2001 PP ₃₅	14.9	0.15	20071027	13.40052	188.21138	169.52157	31.48023	0.2081495	3.1815901	49	2	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	124330 2001 PP ₃₅
2001 PU ₃₆	15.0	0.15	20071027	59.01785	258.06294	57.91957	10.30292	0.1357350	3.0958278	39	4	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	110774 2001 PU ₃₆
2001 PU ₃₈	15.4	0.15	20071027	52.36283	309.29074	16.63232	17.08486	0.3095741	3.0851465	46	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	87436 2001 PU ₃₈
2001 PC ₃₉	15.2	0.15	20071027	39.99761	319.75493	43.73265	15.95941	0.0773079	2.9969319	48	5	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	124330 2001 PC ₃₉
2001 PV ₄₀	16.0	0.15	20071027	38.10597	90.04054	310.99219	16.66426	0.1254080	1.9705199	103	4	1997-2007	0.56	M-v	1	MPC	124330 2001 PV ₄₀
2001 PJ ₄₄	14.6	0.15	20071027	328.95806	241.25622	159.60170	16.83649	0.1013387	3.1786171	32	2	2001-2007	0.49	M-v	4	MPC	123834 2001 PJ ₄₄
2001 PR ₄₆	15.9	0.15	20071027	40.41333	265.93333	55.92517	7.51723	0.2665885	3.1204976	85	4	2001-2007	0.52	M-v	0	MPC	124330 2001 PR ₄₆
2001 PO ₄₇	15.0	0.15	20071027	54.61626	251.84683	77.80626	11.58054	0.2293988	3.1130274	46	3	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	27203 2001 PO ₄₇
2001 PN ₄₈	15.5	0.15	20071027	19.96530	291.80992	45.63681	9.37711	0.2093744	3.1784887	46	4	1996-2007	0.52	M-v	1	MPC	123834 2001 PN ₄₈
2001 PG ₄₉	14.8	0.15	20071027	332.96236	190.11375	221.78104	24.35057	0.2081808	3.1752244	43	4	2001-2007	0.34	M-v	1	MPC	87436 2001 PG ₄₉
2001 PH ₅₀	15.5	0.15	20071027	7.11743	47.50114	334.96910	15.85898	0.1512683	3.0772456	55	3	2001-2007	0.59	M-v	3	MPC	124330 2001 PH ₅₀
2001 PT ₅₄	15.8	0.15	20071027	75.93145	147.93416	170.72062	3.85135	0.1214244	2.9779243	62	5	2001-2007	0.40	M-v	0	MPC	110775 2001 PT ₅₄
2001 QN	16.6	0.15	20071027	259.01238	219.87135	324.79543	19.49935	0.0317684	1.9211134	71	5	1993-2007	0.55	M-v	1	MPC	48046 2001 QN
2001 QR ₁	15.9	0.15	20071027	27.18036	52.07315	300.14865	4.16519	0.1412866	3.1079523	55	5	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	77548 2001 QR ₁
2001 QK ₃	15.4	0.15	20071027	25.52867	260.11629	110.65268	2.25851	0.2079467	3.0414928	41	4	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	62336 2001 QK ₃
2001 QX ₅	14.7	0.15	20071027	65.21327	342.62718	308.57679	8.55261	0.1598952	3.1464738	54	3	2001-2007	0.60	M-v	2	MPC	123834 2001 QX ₅
2001 QV ₈	15.8	0.15	20071027	42.07943	180.28694	141.72725	11.52425	0.2014856	3.1569050	48	5	2000-2007	0.49	M-v	0	MPC	124330 2001 QV ₈
2001 QV ₁₀	15.5	0.15	20071027	7.05578	241.21876	146.14049	1.64742	0.1913987	3.1126863	71	5	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	77548 2001 QV ₁₀
2001 QQ ₂₀	14.8	0.15	20071027	9.15459	203.40552	173.39817	15.71199	0.2624188	3.1999422	143	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	124330 2001 QQ ₂₀
2001 QX ₂₀	14.2	0.15	20071027	77.98875	294.31857	346.43749	25.26164	0.2006111	3.2077211	171	3	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	75036 2001 QX ₂₀
2001 QZ ₂₅	15.0	0.15	20071027	15.31602	359.36667	1.71801	9.51267	0.2543585	3.1846506	151	2	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	124330 2001 QZ ₂₅
2001 QM ₃₂	15.0	0.15	20071027	8.75806	80.63679	295.27466	3.98055	0.1514307	3.1659258	118	5	1990-2007	0.53	M-v	1	MPC	124331 2001 QM ₃₂
2001 QC ₃₄	20.0	0.15	20071027	273.06437	215.01431	271.91084	6.23489	0.1872349	1.1272295	145	2	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	124331 2001 QC ₃₄
2001 QA ₃₇	15.1	0.15	20071027	40.22236	205.62980	140.68103	5.52830	0.2157680	3.0438220	63	3	1991-2007	0.61	M-v	2	MPC	123834 2001 QA ₃₇
2001 QM ₄₂	15.6	0.15	20071027	4.36454	66.33386	326.56520	10.00923	0.0774770	2.9875130	52	6	1991-2007	0.52	M-v	1	MPC	102037 2001 QM ₄₂
2001 QD ₄₄	14.7	0.15	20071027	82.23675	320.52143	317.16451	10.61074	0.0914284	3.1138298	68	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	124331 2001 QD ₄₄
2001 QN ₄₇	15.3	0.15	20071027	19.55036	218.41819	145.33883	12.97845	0.1383482	3.0952339	59	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	124331 2001 QN ₄₇
2001 QD ₅₂	15.1	0.15	20071027	14.66923	28.56148	336.29440	16.42479	0.1947764	3.1214294	59	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	124331 2001 QD ₅₂
2001 QU ₅₂	15.8	0.15	20071027	20.79595	197.78803	174.86287	4.50110	0.2082945	3.0538132	50	4	1999-2007	0.54	M-v	0	MPC	75040 2001 QU ₅₂
2001 QM ₅₇	15.0	0.15	20071027	359.50344	260.62208	134.34415	12.07845	0.2540586	3.1434284	78	5	1999-2007	0.66	M-v	1	MPC	124331 2001 QM ₅₇
2001 QB ₆₁	15.9	0.15	20071027	348.14351	113.65993	352.33963	20.44769	0.0853636	1.9195126	56	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	122685 2001 QB ₆₁
2001 QJ ₆₁	15.1	0.15	20071027	29.20635	179.92401	151.28467	9.20007	0.1661175	3.1581083	55	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	123834 2001 QJ ₆₁
2001 QP ₆₅	15.1	0.15	20071027	5.63001	76.86674	310.46186	9.14495	0.2449290	3.1631795	97	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	124331 2001 QP ₆₅
2001 QU ₇₁	14.6	0.15	20071027	38.90399	117.36368	214.18227	21.46716	0.1647428	3.1631423	91	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	123835 2001 QU ₇₁
2001 QQ ₇₂	14.5	0.15	20071027	18.95798	102.19197	263.60843	13.91812	0.2373370	3.1405604	58	5	1951-2007	0.47	M-v	1	MPC	41709 2001 QQ ₇₂
2001 QV ₇₂	14.0	0.15	20071027	82.96659	140.50590	174.28041	23.27712	0.2211741	3.1944164	151	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	112754 2001 QV ₇₂
2001 QT ₈₀	14.5	0.15	20071027	78.67768	319.66034	333.45742	14.16227	0.2480273	3.1719619	53	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	75043 2001 QT ₈₀
2001 QY ₈₄	16.5	0.15	20071027	53.28370	195.98788	123.23238	15.43505	0.2864053	3.1002649	31	4	1995-2007	0.51	M-v	1	MPC	102037 2001 QY ₈₄
2001 QK ₈₆	14.6	0.15	20071027	38.69272	46.08871	294.60989	18.32719	0.0809540	3.1831563	49	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	60865 2001 QK ₈₆
2001 QO ₈₇	14.7	0.15	20071027	320.16317	184.11182	257.48793	12.78767	0.1854047	3.1960654	52	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	102037 2001 QO ₈₇
2001 QD ₉₄	15.5	0.15	20071027	50.59217	342.85979	327.28234	15.09332	0.0780757	3.1749263	38	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	124331 2001 QD ₉₄
2001 QK ₉₅	16.2	0.15	20071027	8.47773	55.17605	313.95417	5.20787	0.1589912	3.1192599	38	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	64946 2001 QK ₉₅
2001 QB ₁₀₀	15.1	0.15	20071027	32.49447	240.04935	103.48327	12.68494	0.2646501	3.0778392	40	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	124331 2001 QB ₁₀₀
2001 QP ₁₀₅	14.8	0.15	20071027	37.43485	144.60008	220.26274	16.73273	0.2103281	3.1986419	93	3	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	75046 2001 QP ₁₀₅
2001 QU ₁₀₆	14.9	0.15	20071027	17.37838	112.12235	240.62739	24.59022	0.2968483	3.1911894	76	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	124331 2001 QU ₁₀₆
2001 QD ₁₀₈	15.6	0.15	20071027	75.81361	205.33132	108.77832	2.93859	0.1741503	3.0569600	53	4	2001-2007	0.41	M-v	0	MPC	104154 2001 QD ₁₀₈
2001 QZ ₁₀₈	14.6	0.15	20071027	19.53247	6.43888	10.10931	17.64968	0.2027705	3.1311049	74	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	124331 2001 QZ ₁₀₈
2001 QY ₁₁₀	15.9	0.15	20071027	349.23079	107.06310	308.51308	13.32335	0.2724014	3.1675884	60	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	40328 2001 QY ₁₁₀
2001 QN ₁₁₁	14.2	0.15	20071027	323.09318	103.79609	352.71104	25.69125	0.2610831	3.1847894	156	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	124331 2001 QN ₁₁₁
2001 QG ₁₁₃	14.5	0.15	20071027	0.31930	95.74690	279.05308	7.51332	0.1290140	3.2493732	76	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	124331 2001 QG ₁₁₃

2001 QR ₁₁₃	15.3	0.15	20071027	56.15265	157.69324	164.06457	15.79427	0.0191026	3.1787391	40	3	2001-2007	0.57	M-v	3	MPC	124331 2001 QR ₁₁₃
2001 QY ₁₁₃	15.8	0.15	20071027	169.05726	334.94067	262.63400	8.97171	0.0548098	2.9658689	35	5	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	102038 2001 QY ₁₁₃
2001 QT ₁₁₅	15.1	0.15	20071027	72.06891	146.45159	189.25444	12.59458	0.1078817	3.0208281	96	7	1991-2007	0.56	M-v	1	MPC	110778 2001 QT ₁₁₅
2001 QH ₁₂₁	15.2	0.15	20071027	1.14918	54.34153	345.55621	9.83749	0.1131708	3.0013741	88	6	1999-2007	0.51	M-v	0	MPC	104154 2001 QH ₁₂₁
2001 QS ₁₂₄	15.1	0.15	20071027	7.61959	243.76273	119.25117	10.01921	0.0793434	3.1511119	74	6	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	124331 2001 QS ₁₂₄
2001 QG ₁₂₇	14.9	0.15	20071027	31.45691	36.50766	289.71911	10.98644	0.1991749	3.1847162	73	4	1998-2007	0.56	M-v	2	MPC	124331 2001 QG ₁₂₇
2001 QT ₁₂₈	15.7	0.15	20071027	33.99710	171.75527	170.83731	17.80517	0.1962681	3.1206322	38	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	124331 2001 QT ₁₂₈
2001 QG ₁₂₉	14.8	0.15	20071027	15.80322	84.81463	296.32517	9.89502	0.2098826	3.0871330	52	5	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	102038 2001 QG ₁₂₉
2001 QS ₁₂₉	16.0	0.15	20071027	358.95917	200.68421	169.88343	19.18723	0.2651155	3.2205141	30	2	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	123835 2001 QS ₁₂₉
2001 QS ₁₃₀	15.7	0.15	20071027	76.27928	123.75392	181.85483	9.14443	0.3144290	3.0329659	75	4	1995-2007	0.42	M-v	1	MPC	75050 2001 QS ₁₃₀
2001 QB ₁₃₁	14.9	0.15	20071027	19.69607	175.64548	182.81039	11.95290	0.1661280	3.1527635	125	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	124331 2001 QB ₁₃₁
2001 QO ₁₃₃	14.9	0.15	20071027	66.78923	78.69385	253.41177	8.27860	0.0752734	3.0361907	67	5	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	104155 2001 QO ₁₃₃
2001 QH ₁₃₄	15.9	0.15	20071027	46.25157	113.75506	227.71157	17.21679	0.1737355	3.0774048	39	4	1996-2007	0.47	M-v	0	MPC	17900 2001 QH ₁₃₄
2001 QR ₁₃₉	14.2	0.15	20071027	21.54333	62.79846	0.23914	21.03206	0.3435264	3.1413646	109	4	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	110778 2001 QR ₁₃₉
2001 QW ₁₄₉	14.7	0.15	20071027	345.04609	100.83120	306.58093	11.09122	0.2471033	3.0863931	76	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	124331 2001 QW ₁₄₉
2001 QE ₁₅₁	15.0	0.15	20071027	16.65957	69.40687	315.14602	28.84333	0.3567209	3.2061534	108	4	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	121305 2001 QE ₁₅₁
2001 QZ ₁₅₄	16.1	0.15	20071027	29.35270	152.28813	186.66456	10.25725	0.2109937	3.1723636	62	2	2001-2007	0.48	M-v	4	MPC	123835 2001 QZ ₁₅₄
2001 QE ₁₅₅	15.3	0.15	20071027	331.80497	99.01426	322.77274	24.43144	0.2537993	3.1956225	61	3	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	50545 2001 QE ₁₅₅
2001 QB ₁₅₆	15.4	0.15	20071027	22.79610	105.12817	244.85121	3.24989	0.1723707	3.1724975	107	5	1996-2007	0.58	M-v	0	MPC	124331 2001 QB ₁₅₆
2001 QH ₁₅₆	15.0	0.15	20071027	116.74568	301.25554	323.18707	11.64957	0.1585544	3.0367689	81	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	110779 2001 QH ₁₅₆
2001 QA ₁₅₇	14.8	0.15	20071027	65.92851	52.73085	246.78636	4.11928	0.1434654	3.1352199	67	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	124331 2001 QA ₁₅₇
2001 QR ₁₅₇	15.4	0.15	20071027	17.53374	220.31828	169.82053	5.12563	0.2846772	3.0776732	44	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	40363 2001 QR ₁₅₇
2001 QE ₁₆₂	15.4	0.15	20071027	48.67007	313.99003	351.90910	11.31220	0.1651762	3.1943512	63	3	2001-2007	0.59	M-v	3	MPC	124331 2001 QE ₁₆₂
2001 QM ₁₆₂	15.2	0.15	20071027	55.48072	163.26846	146.21206	11.18846	0.0627292	3.1506816	53	6	2000-2007	0.70	M-v	1	MPC	124331 2001 QM ₁₆₂
2001 QA ₁₆₃	15.3	0.15	20071027	45.65603	115.16023	224.83273	4.80067	0.1475239	3.0754169	83	5	1996-2007	0.56	M-v	0	MPC	77553 2001 QA ₁₆₃
2001 QD ₁₆₄	15.3	0.15	20071027	21.55386	276.44248	68.52642	11.34572	0.0934228	3.1115989	58	3	2001-2007	0.62	M-v	2	MPC	124331 2001 QD ₁₆₄
2001 QJ ₁₇₂	15.2	0.15	20071027	104.45534	64.97766	204.71403	9.03252	0.0603754	3.1093514	63	4	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	124332 2001 QJ ₁₇₂
2001 QJ ₁₇₃	15.6	0.15	20071027	14.34002	197.98358	200.75963	10.34903	0.1037265	3.0091283	40	5	1994-2007	0.46	M-v	1	MPC	104155 2001 QJ ₁₇₃
2001 QV ₁₇₃	15.0	0.15	20071027	139.59085	55.94336	185.31511	16.58689	0.1591435	3.0389571	77	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	104155 2001 QV ₁₇₃
2001 QS ₁₈₃	15.8	0.15	20071027	345.45224	230.82030	182.15352	11.79487	0.1046368	3.2213454	46	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	75058 2001 QS ₁₈₃
2001 QA ₁₈₇	14.2	0.15	20071027	357.83729	100.97110	270.77307	14.05217	0.1717849	3.3174320	75	3	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	124332 2001 QA ₁₈₇
2001 QH ₁₈₇	14.0	0.15	20071027	64.08037	70.02481	247.94435	18.42753	0.3077907	3.1206869	74	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	104155 2001 QH ₁₈₇
2001 QT ₁₉₀	15.0	0.15	20071027	50.21205	100.82123	224.63714	16.09818	0.1109641	3.1701310	36	4	1996-2007	0.48	M-v	2	MPC	64957 2001 QT ₁₉₀
2001 QV ₁₉₀	14.8	0.15	20071027	15.94994	122.46747	238.30504	16.23284	0.1253171	3.2092035	77	4	1990-2007	0.55	M-v	1	MPC	124332 2001 QV ₁₉₀
2001 QQ ₁₉₁	14.2	0.15	20071027	19.36627	138.21447	257.83043	14.75307	0.1224193	3.0536904	70	6	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	104156 2001 QQ ₁₉₁
2001 QE ₁₉₂	14.5	0.15	20071027	357.37050	100.63005	289.49443	13.71313	0.1676892	3.2154444	83	3	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	124332 2001 QE ₁₉₂
2001 QN ₁₉₃	15.3	0.15	20071027	51.03946	101.83397	214.55895	25.03168	0.2677493	3.1784817	57	3	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	100040 2001 QN ₁₉₃
2001 QG ₁₉₄	15.1	0.15	20071027	150.14489	22.69619	300.64369	12.00583	0.1179291	2.7710912	80	5	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	112756 2001 QG ₁₉₄
2001 QB ₂₀₃	15.3	0.15	20071027	35.45918	1.20482	358.84097	8.66271	0.0975904	2.9951980	48	6	1994-2007	0.53	M-v	1	MPC	115700 2001 QB ₂₀₃
2001 QJ ₂₀₃	15.1	0.15	20071027	41.54137	6.84626	330.13523	7.14326	0.0584169	3.0951916	44	5	1996-2007	0.59	M-v	1	MPC	124332 2001 QJ ₂₀₃
2001 QJ ₂₀₄	15.4	0.15	20071027	120.70039	354.24805	289.20116	8.95970	0.0541787	2.9702542	49	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	110780 2001 QJ ₂₀₄
2001 QP ₂₀₅	15.2	0.15	20071027	10.63497	339.97544	26.74331	11.60229	0.1020454	3.1946476	84	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	124332 2001 QP ₂₀₅
2001 QQ ₂₀₅	15.5	0.15	20071027	15.86015	213.99777	171.43868	7.42931	0.1875815	3.0833286	54	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	77555 2001 QQ ₂₀₅
2001 QZ ₂₀₅	15.4	0.15	20071027	84.48996	120.64017	178.34976	4.46298	0.1560546	3.0573470	72	5	1991-2007	0.53	M-v	0	MPC	110781 2001 QZ ₂₀₅
2001 QC ₂₀₈	15.3	0.15	20071027	34.19698	345.67317	345.26075	19.82298	0.1836276	3.1749963	49	3	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	123835 2001 QC ₂₀₈
2001 QB ₂₀₉	16.1	0.15	20071027	359.39717	45.87991	330.96414	11.75443	0.1327620	3.1514173	33	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	124332 2001 QB ₂₀₉
2001 QF ₂₀₉	15.7	0.15	20071027	59.54832	169.65084	158.34944	7.01983	0.0981768	3.0455051	47	7	1994-2007	0.45	M-v	0	MPC	104156 2001 QF ₂₀₉
2001 QJ ₂₁₀	15.0	0.15	20071027	40.79040	206.90133	156.60624	15.49571	0.1649130	3.0250320	53	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	124332 2001 QJ ₂₁₀
2001 QF ₂₁₃	15.1	0.15	20071027	347.61460	263.65086	170.21094	25.54668	0.2881715	3.1272978	62	4	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	124332 2001 QF ₂₁₃
2001 QP ₂₁₃	15.9	0.15	20071027	166.62051	341.29048	327.03345	5.18511	0.0854668	2.7162758	104	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	116159 2001 QP ₂₁₃
2001 QT ₂₁₃	14.9	0.15	20071027	24.94305	8.75911	335.12561	9.88855	0.1041923	3.2052005	64	2	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	123835 2001 QT ₂₁₃
2001 QD ₂₁₈	15.8	0.15	20071027	73.72055	325.65411	351.48720	3.13926	0.2077286	3.0421320	48	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	115700 2001 QD ₂₁₈
2001 QQ ₂₂₅	15.8	0.15	20071027	34.88340	126.99274	292.89125	9.27890	0.2522041	2.9398162	52	5	1997-2007	0.49	M-v	1	MPC	117940 2001 QQ ₂₂₅

2001 QS ₂₂₅	14.4	0.15	20071027	19.15961	52.87952	320.96255	15.58940	0.2142730	3.1573669	99	5	1992-2007	0.52	M-v	1	MPC	74096 2001 QS ₂₂₅
2001 QU ₂₂₅	14.9	0.15	20071027	79.31588	102.12631	221.30545	10.34545	0.0234490	3.0663429	54	7	1994-2007	0.43	M-v	0	MPC	116160 2001 QU ₂₂₅
2001 QV ₂₂₆	15.3	0.15	20071027	59.81905	126.79291	187.97902	17.69663	0.1415329	3.1512066	77	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	124332 2001 QV ₂₂₆
2001 QH ₂₂₈	15.1	0.15	20071027	13.17578	161.29792	191.27110	14.83271	0.1532555	3.2178511	116	3	2001-2007	0.56	M-v	3	MPC	124332 2001 QH ₂₂₈
2001 QF ₂₃₀	15.3	0.15	20071027	13.11091	81.90621	290.85549	8.39607	0.2334175	3.1613106	50	3	2001-2007	0.46	M-v	3	MPC	40407 2001 QF ₂₃₀
2001 QZ ₂₃₀	15.4	0.15	20071027	355.70581	212.77855	176.93697	19.09009	0.1298138	3.1510247	58	3	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	124332 2001 QZ ₂₃₀
2001 QQ ₂₃₁	15.8	0.15	20071027	27.74848	164.13157	197.77386	11.73940	0.0825239	3.0762461	67	6	1994-2007	0.49	M-v	0	MPC	100041 2001 QQ ₂₃₁
2001 QW ₂₃₁	15.3	0.15	20071027	135.91321	358.37311	249.00944	7.24752	0.0988491	3.0441084	43	5	2001-2007	0.51	M-v	0	MPC	107956 2001 QW ₂₃₁
2001 QA ₂₃₂	14.9	0.15	20071027	342.77956	141.05597	281.78532	10.14015	0.2092719	3.0936567	70	5	2001-2007	0.48	M-v	0	MPC	104157 2001 QA ₂₃₂
2001 QU ₂₃₃	15.5	0.15	20071027	6.37210	58.72317	347.42690	9.00980	0.1292881	3.0842642	83	5	2001-2007	0.50	M-v	0	MPC	104157 2001 QU ₂₃₃
2001 QL ₂₃₈	16.8	0.15	20071027	35.78098	81.65118	349.75219	18.70466	0.1179261	1.9377432	78	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	72398 2001 QL ₂₃₈
2001 QD ₂₄₀	16.1	0.15	20071027	38.96436	40.58979	308.83077	0.55207	0.1387618	3.1151871	63	6	1996-2007	0.39	M-v	0	MPC	87447 2001 QD ₂₄₀
2001 QH ₂₄₀	14.9	0.15	20071027	221.30617	186.28251	349.08144	6.94546	0.0618934	3.0792871	124	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	60911 2001 QH ₂₄₀
2001 QP ₂₄₂	14.5	0.15	20071027	310.71224	90.49700	0.87579	18.96698	0.2858732	3.3003184	162	3	2001-2007	0.63	M-v	2	MPC	124332 2001 QP ₂₄₂
2001 QN ₂₅₃	15.3	0.15	20071027	54.68263	342.01118	11.43956	3.28896	0.0860428	2.9652282	38	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	124332 2001 QN ₂₅₃
2001 QD ₂₅₅	15.7	0.15	20071027	61.37880	120.77597	184.59643	15.91230	0.2340198	3.1132509	40	3	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	75069 2001 QD ₂₅₅
2001 QR ₂₅₅	15.0	0.15	20071027	346.02330	223.74849	182.95572	11.68541	0.1333293	3.1134525	110	5	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	124332 2001 QR ₂₅₅
2001 QH ₂₅₈	15.0	0.15	20071027	26.94430	128.75066	241.79756	8.94780	0.2202167	3.1276113	67	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	123836 2001 QH ₂₅₈
2001 QH ₂₅₉	14.6	0.15	20071027	54.08066	108.46448	205.52456	15.80993	0.1088932	3.2367478	108	3	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	124332 2001 QH ₂₅₉
2001 QP ₂₅₉	15.0	0.15	20071027	37.59126	134.22277	230.99205	9.01545	0.1050023	3.1032358	61	6	1996-2007	0.48	M-v	0	MPC	116160 2001 QP ₂₅₉
2001 QH ₂₆₀	15.1	0.15	20071027	330.88948	241.76071	200.19612	15.43945	0.2081486	3.1750113	86	3	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	124332 2001 QH ₂₆₀
2001 QT ₂₆₄	14.3	0.15	20071027	30.88238	105.75851	246.07096	12.67411	0.1388623	3.1497723	43	3	2000-2007	0.49	M-v	3	MPC	25934 2001 QT ₂₆₄
2001 QN ₂₆₅	14.5	0.15	20071027	2.64793	209.86359	178.35841	28.24264	0.1923741	3.1986699	124	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	124332 2001 QN ₂₆₅
2001 QF ₂₆₆	15.1	0.15	20071027	0.89550	163.32826	195.29077	15.34582	0.2201707	3.1981591	80	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	124332 2001 QF ₂₆₆
2001 QW ₂₆₇	15.3	0.15	20071027	21.07730	178.19110	172.39944	16.73444	0.1857173	3.1884097	61	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	123836 2001 QW ₂₆₇
2001 QX ₂₆₇	15.5	0.15	20071027	6.87031	221.01321	181.11170	8.91153	0.2034153	3.0875851	52	5	1998-2007	0.44	M-v	0	MPC	110783 2001 QX ₂₆₇
2001 QF ₂₆₈	15.1	0.15	20071027	32.33732	77.99758	266.76233	3.66565	0.1306246	3.1436448	87	5	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	124332 2001 QF ₂₆₈
2001 QH ₂₆₈	16.7	0.15	20071027	217.21650	325.87615	267.95980	18.02975	0.0394024	1.9439559	32	3	2001-2007	0.65	M-v	3	MPC	72399 2001 QH ₂₆₈
2001 QX ₂₇₃	14.3	0.15	20071027	50.23229	185.77896	138.25613	28.76747	0.1364108	3.1266307	75	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	77557 2001 QX ₂₇₃
2001 QH ₂₇₅	15.4	0.15	20071027	5.45597	346.91784	9.50950	7.95970	0.1396206	3.2066918	39	3	2001-2007	0.61	M-v	3	MPC	124332 2001 QH ₂₇₅
2001 QQ ₂₇₆	14.1	0.15	20071027	39.12672	344.57479	3.09378	13.18727	0.2594998	3.1000087	75	5	2000-2007	0.64	M-v	1	MPC	122686 2001 QQ ₂₇₆
2001 QT ₂₈₁	15.3	0.15	20071027	16.91841	295.19012	80.39902	17.19935	0.2264525	3.1753362	34	3	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	88857 2001 QT ₂₈₁
2001 QJ ₂₈₃	14.8	0.15	20071027	19.24111	155.50434	222.67760	12.48383	0.2155009	3.1018110	118	5	1996-2007	0.55	M-v	0	MPC	124333 2001 QJ ₂₈₃
2001 QX ₂₈₄	15.5	0.15	20071027	35.77313	225.18470	108.21117	6.88322	0.1571221	3.1299760	43	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	60926 2001 QX ₂₈₄
2001 QN ₂₈₉	15.6	0.15	20071027	8.37960	248.74604	146.94065	16.36496	0.3366480	3.0938191	73	4	1992-2007	0.53	M-v	0	MPC	124333 2001 QN ₂₈₉
2001 QW ₂₉₀	15.3	0.15	20071027	359.43177	291.94947	108.60430	2.08635	0.1739490	3.1299576	74	5	1993-2007	0.56	M-v	1	MPC	77558 2001 QW ₂₉₀
2001 QR ₂₉₂	14.5	0.15	20071027	29.40261	125.35800	210.44366	19.88758	0.1401429	3.2308363	88	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	124333 2001 QR ₂₉₂
2001 QT ₂₉₂	15.6	0.15	20071027	56.91902	123.63019	194.90669	26.22406	0.1435705	3.1469482	42	3	2001-2007	0.59	M-v	2	MPC	124333 2001 QT ₂₉₂
2001 QQ ₃₀₆	15.4	0.15	20071027	14.33854	99.02933	274.58728	2.07058	0.0851938	3.1373269	48	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	84822 2001 QQ ₃₀₆
2001 QS ₃₂₂	6.4	0.15	20071027	11.17587	356.13705	348.32369	0.24450	0.0397829	44.0509593	13	4	2001-2007	0.22	M-v	4	MPC	53695 2001 QS ₃₂₂
2001 QN ₃₂₇	15.0	0.15	20071027	336.70673	243.81978	148.99077	26.65316	0.2343073	3.1816781	35	3	2001-2007	0.61	M-v	3	MPC	124333 2001 QN ₃₂₇
2001 QQ ₃₂₇	14.8	0.15	20071027	0.99090	133.05403	251.86580	8.83419	0.1729666	3.1900984	53	4	1995-2007	0.49	M-v	2	MPC	124333 2001 QQ ₃₂₇
2001 QT ₃₂₇	15.0	0.15	20071027	334.53976	187.15958	225.33248	13.23850	0.1020661	3.1991817	49	4	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	75075 2001 QT ₃₂₇
2001 QH ₃₂₈	14.8	0.15	20071027	4.28564	298.29663	141.81947	14.18134	0.2882602	3.1611738	82	6	1997-2007	0.57	M-v	1	MPC	110784 2001 QH ₃₂₈
2001 QG ₃₃₀	15.0	0.15	20071027	26.74417	290.00556	51.93592	6.75584	0.1594331	3.1895644	78	5	1996-2007	0.51	M-v	1	MPC	124333 2001 QG ₃₃₀
2001 RL ₂	14.2	0.15	20071027	97.09200	46.32561	247.74249	26.17833	0.1149577	3.1135471	80	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	77558 2001 RL ₂
2001 RZ ₂	14.7	0.15	20071027	356.11608	216.29999	209.35938	14.93934	0.3184206	3.0957843	83	4	2001-2007	0.70	M-v	1	MPC	110784 2001 RZ ₂
2001 RC ₃	15.3	0.15	20071027	30.65859	148.48208	217.64581	10.44426	0.3065343	3.0915548	71	2	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	123836 2001 RC ₃
2001 RB ₉	15.1	0.15	20071027	20.80516	129.60014	228.70336	26.11929	0.2161991	3.2175616	68	3	1990-2007	0.48	M-v	2	MPC	123836 2001 RB ₉
2001 RZ ₉	14.7	0.15	20071027	334.96461	181.31295	250.02224	26.53128	0.1108090	3.1526417	52	5	2001-2007	0.46	M-v	0	MPC	87450 2001 RZ ₉
2001 RO ₁₂	15.6	0.15	20071027	84.40432	116.25794	168.78478	17.82958	0.1320418	3.0853452	34	5	2000-2007	0.72	M-v	0	MPC	75079 2001 RO ₁₂
2001 RG ₁₃	16.1	0.15	20071027	45.99499	136.59892	179.48465	10.18139	0.2133173	3.1520309	34	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	123837 2001 RG ₁₃
2001 RW ₁₃	15.6	0.15	20071027	354.14217	201.60364	177.60131	5.32522	0.1162407	3.2373486	40	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	124333 2001 RW ₁₃

2001 RJ ₁₄	15.0	0.15	20071027	14.42418	173.25973	193.11153	27.97452	0.1419023	3.1786150	83	2	2001-2007	0.47	M-v	3	MP	123837 2001 RJ ₁₄
2001 RO ₁₅	14.6	0.15	20071027	354.76541	110.07036	305.03203	25.23278	0.1911802	3.1573512	141	4	2001-2007	0.54	M-v	0	MP	104158 2001 RO ₁₅
2001 RD ₁₇	15.0	0.15	20071027	350.41264	51.84786	7.21246	26.58885	0.2273519	3.1885659	149	3	2001-2007	0.54	M-v	1	MP	124333 2001 RD ₁₇
2001 RF ₁₈	14.9	0.15	20071027	10.04099	53.95654	313.46037	8.05970	0.1390506	3.1385190	76	4	1998-2007	0.48	M-v	1	MP	124333 2001 RF ₁₈
2001 RL ₂₂	15.0	0.15	20071027	347.06260	67.24451	342.43715	8.45556	0.1454362	3.1215061	50	3	2001-2007	0.60	M-v	3	MP	60939 2001 RL ₂₂
2001 RJ ₂₄	15.3	0.15	20071027	28.25117	205.55057	157.44548	10.33427	0.0426503	3.0905474	68	5	2001-2007	0.55	M-v	1	MP	110785 2001 RJ ₂₄
2001 RJ ₂₅	15.0	0.15	20071027	0.75899	214.77099	170.99294	16.24819	0.0163801	3.1165872	48	3	2001-2007	0.56	M-v	3	MP	124333 2001 RJ ₂₅
2001 RU ₂₈	15.0	0.15	20071027	93.84895	99.33499	161.58266	16.83685	0.1373425	3.1920424	47	5	1995-2007	0.60	M-v	1	MP	77559 2001 RU ₂₈
2001 RZ ₂₈	15.1	0.15	20071027	86.47841	129.12270	170.15089	12.92304	0.1276912	3.0677818	51	4	2001-2007	0.61	M-v	1	MP	104159 2001 RZ ₂₈
2001 RT ₂₉	15.0	0.15	20071027	96.25265	281.77516	343.60230	9.63221	0.1833842	3.1518594	115	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MP	75081 2001 RT ₂₉
2001 RC ₃₁	15.9	0.15	20071027	36.94950	322.96466	2.59906	2.59636	0.1774678	3.2030792	82	3	2001-2007	0.49	M-v	3	MP	124333 2001 RC ₃₁
2001 RX ₃₅	15.8	0.15	20071027	63.67469	113.46777	175.38450	13.02979	0.2738784	3.1629374	58	4	2000-2007	0.56	M-v	0	MP	124333 2001 RX ₃₅
2001 RR ₃₇	15.3	0.15	20071027	358.88113	143.58890	287.00623	3.37898	0.1593162	3.0261289	101	5	2001-2007	0.53	M-v	0	MP	110786 2001 RR ₃₇
2001 RS ₃₇	15.3	0.15	20071027	331.27588	256.34321	181.87263	10.10055	0.0968441	3.0055560	68	8	1991-2007	0.62	M-v	0	MP	110786 2001 RS ₃₇
2001 RV ₃₇	14.7	0.15	20071027	121.57786	306.68223	279.37627	4.83883	0.1371510	3.1997193	72	5	1995-2007	0.58	M-v	1	MP	124333 2001 RV ₃₇
2001 RC ₄₀	16.9	0.15	20071027	30.92972	209.54722	154.57115	1.22290	0.1796692	3.1061878	41	3	1996-2007	0.44	M-v	2	MP	124333 2001 RC ₄₀
2001 RW ₄₀	15.1	0.15	20071027	19.05309	160.39192	208.84113	21.38345	0.1034785	3.1803950	82	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MP	75083 2001 RW ₄₀
2001 RX ₄₄	15.1	0.15	20071027	45.21644	134.94076	222.45688	10.76431	0.1510149	3.0144808	41	5	1996-2007	0.32	M-v	0	MP	124333 2001 RX ₄₄
2001 RW ₄₆	14.1	0.15	20071027	7.28444	312.40160	124.36619	23.69590	0.2636213	3.1070581	124	4	2001-2007	0.62	M-v	1	MP	110786 2001 RW ₄₆
2001 RY ₄₇	19.5	0.15	20071027	135.47521	213.97206	11.28682	17.61041	0.3929180	0.9064695	218	3	2001-2007	0.43	M-v	3	MP	124333 2001 RY ₄₇
2001 RL ₅₀	15.3	0.15	20071027	60.17530	75.06351	236.99466	8.01404	0.0706946	3.1832392	32	4	1995-2007	0.45	M-v	2	MP	107970 2001 RL ₅₀
2001 RP ₅₄	15.7	0.15	20071027	41.77892	154.99344	172.41838	4.69334	0.1844565	3.1741311	74	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MP	124333 2001 RP ₅₄
2001 RC ₅₅	15.9	0.15	20071027	95.55184	104.42219	171.71269	10.94702	0.1974935	3.1023045	33	4	1994-2007	0.46	M-v	1	MP	104160 2001 RC ₅₅
2001 RP ₅₅	15.0	0.15	20071027	331.86863	78.83022	354.61600	16.63335	0.1585580	3.1223558	53	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MP	124333 2001 RP ₅₅
2001 RV ₅₆	15.3	0.15	20071027	7.43095	232.53990	166.21839	11.27584	0.1603939	3.1033745	69	4	1993-2007	0.61	M-v	1	MP	124333 2001 RV ₅₆
2001 RB ₅₇	15.6	0.15	20071027	116.67149	253.37087	3.77946	8.70381	0.0582624	3.1793803	53	4	1999-2007	0.53	M-v	0	MP	124333 2001 RB ₅₇
2001 RE ₅₇	15.4	0.15	20071027	4.20178	39.58032	0.93025	11.34379	0.1664621	3.1178006	61	5	1993-2007	0.62	M-v	1	MP	124333 2001 RE ₅₇
2001 RK ₅₈	15.4	0.15	20071027	98.80544	189.40718	75.74650	4.06500	0.1475272	3.1967066	35	4	2001-2007	0.49	M-v	0	MP	121766 2001 RK ₅₈
2001 RK ₅₉	14.9	0.15	20071027	58.59286	315.84999	10.22183	17.59654	0.1108115	3.1404618	66	3	2001-2007	0.55	M-v	1	MP	123837 2001 RK ₅₉
2001 RT ₆₁	14.8	0.15	20071027	291.13618	90.25309	22.47697	11.00723	0.0758387	3.0869246	97	4	2001-2007	0.58	M-v	0	MP	110787 2001 RT ₆₁
2001 RE ₆₂	15.5	0.15	20071027	2.34667	11.17689	25.74176	9.83061	0.0699895	3.1196291	65	5	1999-2007	0.59	M-v	1	MP	104160 2001 RE ₆₂
2001 RG ₆₆	14.6	0.15	20071027	56.64812	132.45716	215.48412	9.94707	0.0986962	3.1066896	109	5	2001-2007	0.52	M-v	1	MP	116162 2001 RG ₆₆
2001 RH ₆₇	14.6	0.15	20071027	57.15173	35.16757	308.22496	4.09866	0.1444906	3.1192190	125	6	2001-2007	0.50	M-v	1	MP	110787 2001 RH ₆₇
2001 RC ₈₂	15.1	0.15	20071027	51.03460	70.77785	255.25586	8.77362	0.1393084	3.1503133	85	5	1998-2007	0.48	M-v	1	MP	74098 2001 RC ₈₂
2001 RD ₈₂	14.8	0.15	20071027	349.00555	219.71233	198.59281	16.78551	0.2141445	3.1377677	118	5	2001-2007	0.47	M-v	1	MP	124333 2001 RD ₈₂
2001 RK ₈₂	14.9	0.15	20071027	1.01305	119.86372	265.65334	8.05127	0.0951307	3.1786582	54	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MP	110787 2001 RK ₈₂
2001 RM ₈₂	15.0	0.15	20071027	44.73343	123.44912	218.82002	10.01863	0.1327155	3.1323970	60	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MP	75088 2001 RM ₈₂
2001 RM ₈₄	15.5	0.15	20071027	6.20413	211.36338	190.05082	8.15211	0.2040915	3.1071123	44	5	1993-2007	0.41	M-v	1	MP	103210 2001 RM ₈₄
2001 RB ₈₅	14.9	0.15	20071027	332.61270	88.83398	329.39528	15.17394	0.1243210	3.1672816	54	4	1998-2007	0.58	M-v	1	MP	124333 2001 RB ₈₅
2001 RU ₈₅	15.9	0.15	20071027	9.63406	194.18255	188.86397	5.32487	0.2072806	3.1878950	91	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MP	75089 2001 RU ₈₅
2001 RL ₉₀	15.4	0.15	20071027	64.81243	202.05723	129.84004	8.48797	0.2030277	3.0691477	49	3	2001-2007	0.38	M-v	2	MP	103211 2001 RL ₉₀
2001 RO ₉₅	15.3	0.15	20071027	3.90981	230.79058	168.38082	16.89050	0.2219608	3.1460449	74	4	1999-2007	0.57	M-v	1	MP	123838 2001 RO ₉₅
2001 RX ₉₅	15.3	0.15	20071027	358.48646	245.29358	184.56520	22.21207	0.1599681	3.1011024	78	6	1995-2007	0.52	M-v	0	MP	110788 2001 RX ₉₅
2001 RQ ₉₆	15.1	0.15	20071027	299.13148	134.41006	335.27895	9.02760	0.1530974	3.0613270	65	6	1996-2007	0.60	M-v	0	MP	110788 2001 RQ ₉₆
2001 RT ₉₈	15.1	0.15	20071027	94.00445	93.44847	164.53866	16.56425	0.1313530	3.1560828	63	5	2000-2007	0.61	M-v	0	MP	124333 2001 RT ₉₈
2001 RR ₉₉	15.2	0.15	20071027	29.27432	343.05218	352.27142	12.16793	0.1605717	3.1879169	97	3	1999-2007	0.59	M-v	3	MP	123838 2001 RR ₉₉
2001 RD ₁₀₀	15.0	0.15	20071027	38.61029	344.18690	2.47635	10.63212	0.1128250	3.0981407	56	4	2001-2007	0.50	M-v	0	MP	77561 2001 RD ₁₀₀
2001 RA ₁₀₁	15.3	0.15	20071027	88.08887	183.90884	103.66355	2.70832	0.1625431	3.0904866	52	6	2000-2007	0.51	M-v	0	MP	102040 2001 RA ₁₀₁
2001 RS ₁₀₁	14.8	0.15	20071027	38.77608	204.17422	151.03877	12.07439	0.0870263	3.0821217	65	5	2001-2007	0.60	M-v	1	MP	104161 2001 RS ₁₀₁
2001 RC ₁₀₃	15.6	0.15	20071027	351.08239	69.09595	333.99161	3.34638	0.0319598	3.0630676	50	6	1993-2007	0.47	M-v	0	MP	110788 2001 RC ₁₀₃
2001 RK ₁₀₄	15.3	0.15	20071027	79.93658	259.20680	132.78337	6.86148	0.1190845	2.7856608	79	4	2001-2007	0.57	M-v	2	MP	112760 2001 RK ₁₀₄
2001 RT ₁₀₅	15.4	0.15	20071027	50.04602	299.23490	18.21828	5.04045	0.1935277	3.1626658	68	3	2001-2007	0.55	M-v	3	MP	75094 2001 RT ₁₀₅
2001 RE ₁₀₆	15.3	0.15	20071027	230.76803	10.89642	159.62529	9.72769	0.0782514	3.0068170	66	6	1994-2007	0.51	M-v	0	MP	110788 2001 RE ₁₀₆

2001 RX ₁₀₉	14.7	0.15	20071027	6.70941	5.47938	350.76703	21.97301	0.0656145	3.2502581	56	3	2001-2007	0.59	M-v	2	MPC	123838 2001 RX ₁₀₉
2001 RY ₁₀₉	15.0	0.15	20071027	69.45777	140.60668	155.35341	7.05001	0.0153051	3.2253882	46	6	1999-2007	0.55	M-v	0	MPC	124334 2001 RY ₁₀₉
2001 RF ₁₁₀	15.3	0.15	20071027	294.27116	103.92925	1.13245	9.13087	0.0228491	3.0671775	49	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	104161 2001 RF ₁₁₀
2001 RS ₁₁₀	14.8	0.15	20071027	73.14679	287.29523	2.62303	9.51376	0.2090260	3.1477603	95	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	75094 2001 RS ₁₁₀
2001 RO ₁₁₁	14.9	0.15	20071027	70.07087	138.99553	165.87442	10.45307	0.0594039	3.1637495	73	5	1995-2007	0.55	M-v	1	MPC	124334 2001 RO ₁₁₁
2001 RC ₁₁₂	15.5	0.15	20071027	76.91486	213.19132	69.16998	1.97991	0.1369904	3.2029949	34	3	2001-2007	0.43	M-v	4	MPC	124334 2001 RC ₁₁₂
2001 RG ₁₁₅	16.0	0.15	20071027	77.00365	174.86215	143.07644	3.54133	0.0465022	3.0809747	40	5	2001-2007	0.45	M-v	0	MPC	102040 2001 RG ₁₁₅
2001 RB ₁₁₆	15.2	0.15	20071027	55.32555	162.63641	143.16013	5.83522	0.1289551	3.2250164	65	6	1995-2007	0.57	M-v	1	MPC	124334 2001 RB ₁₁₆
2001 RX ₁₁₆	14.9	0.15	20071027	61.72268	314.19689	23.59793	10.19344	0.0863822	3.0653320	67	5	1996-2007	0.55	M-v	1	MPC	104161 2001 RX ₁₁₆
2001 RG ₁₁₇	16.0	0.15	20071027	341.71935	252.24565	165.93641	2.43094	0.1016795	3.1254211	41	3	2001-2007	0.44	M-v	4	MPC	64986 2001 RG ₁₁₇
2001 RN ₁₁₇	15.7	0.15	20071027	9.32108	189.38321	172.22265	4.84340	0.1210960	3.2356910	68	4	2001-2007	0.64	M-v	1	MPC	124334 2001 RN ₁₁₇
2001 RH ₁₂₀	14.9	0.15	20071027	9.32729	21.67824	13.36687	14.12877	0.3034942	3.1541043	91	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	124334 2001 RH ₁₂₀
2001 RJ ₁₂₀	15.1	0.15	20071027	44.06680	204.94091	119.90143	6.79679	0.1816676	3.1995198	74	3	2001-2007	0.44	M-v	3	MPC	123838 2001 RJ ₁₂₀
2001 RD ₁₂₂	15.6	0.15	20071027	13.47467	207.45630	152.46341	5.06891	0.1527630	3.2251264	75	5	1995-2007	0.56	M-v	1	MPC	124334 2001 RD ₁₂₂
2001 RH ₁₂₃	14.9	0.15	20071027	108.80897	258.56086	358.81618	11.97019	0.2084391	3.1388400	119	4	2001-2007	0.49	M-v	0	MPC	104162 2001 RH ₁₂₃
2001 RL ₁₂₃	15.2	0.15	20071027	319.28583	96.56393	359.83508	9.38348	0.2036062	3.1284037	70	3	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	50551 2001 RL ₁₂₃
2001 RP ₁₂₇	14.9	0.15	20071027	21.09097	294.22766	87.27898	2.89923	0.2035079	3.1150110	86	5	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	77562 2001 RP ₁₂₇
2001 RX ₁₃₁	15.7	0.15	20071027	356.78614	38.99938	59.30672	3.27531	0.0224860	2.8559916	83	4	2001-2007	0.42	M-v	0	MPC	116164 2001 RX ₁₃₁
2001 RQ ₁₃₂	15.4	0.15	20071027	22.56424	274.65259	86.05422	4.78652	0.1499524	3.1790024	98	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	124334 2001 RQ ₁₃₂
2001 RU ₁₃₃	15.0	0.15	20071027	332.85247	273.67093	166.88029	15.02601	0.1287956	3.1137590	74	7	1995-2007	0.61	M-v	0	MPC	110790 2001 RU ₁₃₃
2001 RS ₁₃₄	15.0	0.15	20071027	33.32111	329.14610	7.73139	26.83760	0.1398778	3.2320171	102	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	124334 2001 RS ₁₃₄
2001 RF ₁₃₈	15.0	0.15	20071027	65.42039	277.00755	19.73550	4.65526	0.1238599	3.2034023	76	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	124334 2001 RF ₁₃₈
2001 RW ₁₄₀	15.9	0.15	20071027	85.97699	205.88560	116.53957	2.82441	0.1077795	3.0292110	37	5	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	104162 2001 RW ₁₄₀
2001 RB ₁₄₃	14.5	0.15	20071027	16.12577	193.69159	222.24242	10.12533	0.0880245	2.9852057	49	6	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	110790 2001 RB ₁₄₃
2001 RX ₁₄₄	15.4	0.15	20071027	10.83239	61.60720	303.22710	15.99796	0.2586143	3.1948718	46	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	123839 2001 RX ₁₄₄
2001 RS ₁₄₅	15.7	0.15	20071027	70.85854	123.33099	189.40241	13.76729	0.1558528	3.0891368	39	4	2000-2007	0.38	M-v	2	MPC	75099 2001 RS ₁₄₅
2001 RF ₁₄₆	16.3	0.15	20071027	58.83078	110.96760	209.65977	14.52947	0.2543916	3.0869780	49	4	2000-2007	0.55	M-v	0	MPC	124334 2001 RF ₁₄₆
2001 RM ₁₄₆	14.7	0.15	20071027	57.29615	89.27968	226.18911	14.61809	0.2136896	3.1254253	82	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	124334 2001 RM ₁₄₆
2001 RN ₁₄₆	15.8	0.15	20071027	310.10644	238.38471	205.29082	15.69019	0.1091066	3.1624963	97	5	2001-2007	0.59	M-v	0	MPC	124334 2001 RN ₁₄₆
2001 RO ₁₄₆	14.8	0.15	20071027	58.09933	41.95404	279.45745	14.49644	0.0591885	3.1412761	59	6	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	124334 2001 RO ₁₄₆
2001 RD ₁₄₇	15.1	0.15	20071027	83.51255	356.88932	295.16288	16.78471	0.1595158	3.1144548	42	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	56306 2001 RD ₁₄₇
2001 RJ ₁₄₇	15.5	0.15	20071027	5.89471	2.93005	39.10926	11.48629	0.2179482	3.1423711	70	4	2001-2007	0.63	M-v	1	MPC	124334 2001 RJ ₁₄₇
2001 RO ₁₄₈	15.0	0.15	20071027	64.49651	312.32345	24.14381	9.77726	0.0671171	2.9996143	45	5	1991-2007	0.44	M-v	1	MPC	122687 2001 RO ₁₄₈
2001 RC ₁₅₀	16.0	0.15	20071027	20.05381	190.35743	156.32192	19.35383	0.1830040	3.2296470	24	2	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	123839 2001 RC ₁₅₀
2001 RG ₁₅₀	16.2	0.15	20071027	85.66625	208.23772	83.24324	4.04630	0.2738348	3.0510631	39	4	1995-2007	0.54	M-v	1	MPC	75100 2001 RG ₁₅₀
2001 RU ₁₅₁	15.7	0.15	20071027	36.58805	309.94164	57.07620	9.03787	0.2013626	3.0969647	51	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	122687 2001 RU ₁₅₁
2001 RC ₁₅₂	14.9	0.15	20071027	21.10600	335.47239	54.99794	10.88946	0.1040034	3.0831699	32	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	60989 2001 RC ₁₅₂
2001 RO ₁₅₃	15.7	0.15	20071027	343.69481	117.75149	293.28885	9.88795	0.1377820	3.1641204	41	5	1995-2007	0.70	M-v	1	MPC	124334 2001 RO ₁₅₃
2001 RC ₁₅₄	14.7	0.15	20071027	106.93852	5.05989	246.34681	11.78086	0.1062137	3.2064368	62	5	1995-2007	0.58	M-v	1	MPC	124334 2001 RC ₁₅₄
2001 RV ₁₅₄	14.9	0.15	20071027	133.70263	346.18324	264.85919	9.81324	0.0548807	3.1357774	30	2	2001-2007	0.52	M-v	4	MPC	123839 2001 RV ₁₅₄
2001 RW ₁₅₄	16.2	0.15	20071027	50.92047	163.30788	185.16967	8.03901	0.0448723	3.1190670	38	4	1995-2007	0.37	M-v	1	MPC	87457 2001 RW ₁₅₄
2001 SS ₃	15.5	0.15	20071027	358.54172	259.15622	136.21450	6.15938	0.1512421	3.1238251	69	5	1994-2007	0.60	M-v	1	MPC	87457 2001 SS ₃
2001 SS ₆	15.4	0.15	20071027	329.33255	310.30630	168.05794	1.59944	0.2681779	2.9816744	78	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	122687 2001 SS ₆
2001 SF ₈	15.3	0.15	20071027	106.28193	116.93072	148.18571	5.68721	0.0876487	3.1390921	70	6	2001-2007	0.45	M-v	0	MPC	124334 2001 SF ₈
2001 SP ₉	14.6	0.15	20071027	326.21760	101.37973	36.35844	26.46190	0.2118771	3.1146601	71	4	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	110791 2001 SP ₉
2001 SD ₁₄	14.9	0.15	20071027	4.01545	22.33812	10.16514	4.25145	0.0822264	3.1437316	84	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	62356 2001 SD ₁₄
2001 SB ₁₇	15.1	0.15	20071027	332.98384	78.68824	3.92277	13.91380	0.1646747	3.1327554	93	5	1998-2007	0.62	M-v	1	MPC	124334 2001 SB ₁₇
2001 SC ₁₉	15.7	0.15	20071027	19.03652	256.43725	109.13739	2.64486	0.1704325	3.2062124	75	5	1995-2007	0.54	M-v	1	MPC	124334 2001 SC ₁₉
2001 SE ₂₃	16.3	0.15	20071027	35.78393	238.48937	173.70251	1.96416	0.1973364	2.9671297	61	5	1991-2007	0.54	M-v	1	MPC	110791 2001 SE ₂₃
2001 SL ₂₃	16.0	0.15	20071027	339.94396	272.27725	155.50240	1.29229	0.1558166	3.1714980	53	4	2001-2007	0.45	M-v	0	MPC	104163 2001 SL ₂₃
2001 SB ₂₄	15.1	0.15	20071027	340.32481	238.49014	183.64197	9.00945	0.0890407	3.1671091	124	4	2001-2007	0.56	M-v	0	MPC	121766 2001 SB ₂₄
2001 SZ ₂₄	15.9	0.15	20071027	20.41081	204.61294	180.24197	5.53374	0.1366500	3.1321911	53	4	2001-2007	0.48	M-v	0	MPC	77564 2001 SZ ₂₄
2001 SE ₂₅	16.0	0.15	20071027	333.54377	308.19107	120.98359	0.62218	0.1594412	3.2099836	85	3	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	124334 2001 SE ₂₅

2001 SF ₂₅	15.1	0.15	20071027	345.58496	93.15823	4.22766	5.28733	0.2413182	3.0663863	83	3	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	43420 2001 SF ₂₅
2001 SP ₂₅	15.2	0.15	20071027	345.81522	38.76887	7.90850	15.84639	0.0654158	3.2029680	31	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	121110 2001 SP ₂₅
2001 SR ₂₉	15.3	0.15	20071027	44.99260	330.02267	16.22392	5.44480	0.1108152	3.1770995	83	6	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	104163 2001 SR ₂₉
2001 SF ₃₂	15.6	0.15	20071027	92.16376	193.16871	102.83217	1.98261	0.1678049	3.1369051	76	6	2001-2007	0.56	M-v	0	MPC	104163 2001 SF ₃₂
2001 SQ ₃₂	15.9	0.15	20071027	90.50717	313.99615	38.31458	2.58846	0.1154420	2.9344646	130	6	1996-2007	0.47	M-v	0	MPC	116165 2001 SQ ₃₂
2001 SQ ₃₅	15.3	0.15	20071027	99.96998	266.77718	30.25730	10.46255	0.0416153	3.1701358	67	5	2001-2007	0.51	M-v	0	MPC	104163 2001 SQ ₃₅
2001 SO ₄₃	14.8	0.15	20071027	91.80351	257.24058	11.71071	25.43184	0.2954989	3.1730222	54	4	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	107989 2001 SO ₄₃
2001 SU ₅₁	15.5	0.15	20071027	68.51844	124.09893	176.58434	26.08206	0.2505890	3.1971910	64	6	1999-2007	0.54	M-v	0	MPC	104164 2001 SU ₅₁
2001 SW ₅₈	15.0	0.15	20071027	34.17480	300.72065	104.06694	2.76096	0.1685792	3.0550764	100	6	1991-2007	0.63	M-v	1	MPC	110793 2001 SW ₅₈
2001 SU ₆₃	16.8	0.15	20071027	35.70119	49.92221	16.65317	19.80472	0.1245043	1.9669422	69	3	2001-2007	0.59	M-v	3	MPC	107989 2001 SU ₆₃
2001 SM ₇₅	14.7	0.15	20071027	9.05118	112.82758	306.09721	4.48048	0.1972742	3.1229935	227	4	2001-2007	0.49	M-v	0	MPC	119543 2001 SM ₇₅
2001 SU ₇₆	15.9	0.15	20071027	355.82671	115.83361	281.90728	1.13924	0.0724295	3.1743649	62	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	110793 2001 SU ₇₆
2001 SE ₇₇	14.6	0.15	20071027	81.56784	94.58910	212.86679	11.22742	0.0476778	3.1746294	121	5	2001-2007	0.51	M-v	0	MPC	124335 2001 SE ₇₇
2001 SO ₇₉	15.2	0.15	20071027	92.39804	300.40095	309.72789	8.80314	0.2024179	3.1509316	42	6	1999-2007	0.54	M-v	0	MPC	77565 2001 SO ₇₉
2001 ST ₇₉	15.3	0.15	20071027	7.09119	128.14952	239.97925	3.52513	0.1315969	3.1458312	99	7	1996-2007	0.57	M-v	1	MPC	124335 2001 ST ₇₉
2001 SA ₈₂	15.2	0.15	20071027	7.82036	28.03103	323.79995	8.66896	0.1393809	3.2435749	58	2	2001-2007	0.56	M-v	4	MPC	123839 2001 SA ₈₂
2001 SG ₈₅	16.3	0.15	20071027	349.03892	32.78184	336.33396	9.09995	0.1694505	3.3081564	47	2	2001-2007	0.37	M-v	3	MPC	123839 2001 SG ₈₅
2001 SV ₈₅	15.1	0.15	20071027	313.61154	258.46613	187.37345	10.62417	0.1235111	3.1308636	90	5	1993-2007	0.54	M-v	0	MPC	124335 2001 SV ₈₅
2001 SZ ₈₅	14.8	0.15	20071027	169.34620	228.06615	328.89168	26.42482	0.1362941	3.0951288	45	5	1999-2007	0.67	M-v	0	MPC	87461 2001 SZ ₈₅
2001 SH ₈₇	15.6	0.15	20071027	16.86214	34.55980	338.42347	9.94819	0.0862071	3.1084416	33	3	2001-2007	0.55	M-v	4	MPC	61024 2001 SH ₈₇
2001 SV ₈₇	15.0	0.15	20071027	336.96528	186.53794	174.85122	10.17007	0.1336748	3.1420835	58	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	124335 2001 SV ₈₇
2001 SE ₈₈	15.6	0.15	20071027	69.79761	337.57278	317.99108	3.36145	0.1722312	3.1648462	48	4	2001-2007	0.63	M-v	1	MPC	77565 2001 SE ₈₈
2001 SA ₈₉	15.0	0.15	20071027	315.39448	269.01352	180.42103	13.08803	0.2320155	3.1805879	78	2	2001-2007	0.56	M-v	4	MPC	123839 2001 SA ₈₉
2001 SN ₉₀	15.3	0.15	20071027	11.46193	172.79372	266.23802	1.14685	0.0202993	2.8568729	68	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	112763 2001 SN ₉₀
2001 SR ₉₂	15.5	0.15	20071027	79.61018	323.95266	329.77010	2.35697	0.0598881	3.1919625	72	5	1997-2007	0.55	M-v	0	MPC	124335 2001 SR ₉₂
2001 SM ₉₄	15.0	0.15	20071027	112.08467	331.75368	325.24122	9.06763	0.0253182	3.0539964	60	5	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	110794 2001 SM ₉₄
2001 SU ₉₄	15.7	0.15	20071027	343.52244	196.71252	203.51639	4.74470	0.1463901	3.2328854	59	5	1995-2007	0.56	M-v	1	MPC	124335 2001 SU ₉₄
2001 SW ₉₄	15.4	0.15	20071027	96.69382	316.43668	345.00372	9.26421	0.0407636	3.0855298	54	6	1993-2007	0.66	M-v	1	MPC	104165 2001 SW ₉₄
2001 SC ₉₆	16.2	0.15	20071027	34.01357	186.92436	179.11547	9.44220	0.0891811	3.0972023	36	3	2001-2007	0.42	M-v	3	MPC	102042 2001 SC ₉₆
2001 SQ ₉₆	15.5	0.15	20071027	337.95327	154.97823	280.53891	0.70032	0.1949943	3.1399155	104	5	2001-2007	0.53	M-v	0	MPC	124335 2001 SQ ₉₆
2001 SQ ₉₇	14.9	0.15	20071027	212.69377	180.00515	350.82065	15.67203	0.0459064	3.1943662	85	5	2001-2007	0.59	M-v	0	MPC	104165 2001 SQ ₉₇
2001 SF ₉₈	14.9	0.15	20071027	243.23287	295.51966	226.81026	4.61302	0.1235414	3.1043542	66	6	1996-2007	0.55	M-v	1	MPC	110794 2001 SF ₉₈
2001 SN ₉₈	15.1	0.15	20071027	10.05852	185.68106	181.94395	18.79188	0.0712626	3.2247561	82	4	1995-2007	0.52	M-v	2	MPC	124335 2001 SN ₉₈
2001 SA ₁₀₂	15.8	0.15	20071027	104.26168	101.07584	190.04112	8.66576	0.1350803	3.0682966	64	4	2001-2007	0.45	M-v	0	MPC	110794 2001 SA ₁₀₂
2001 SM ₁₀₂	18.2	0.15	20071027	10.11856	14.78278	323.36356	2.58362	0.0965674	2.1194713	27	3	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	124335 2001 SM ₁₀₂
2001 SW ₁₀₂	14.8	0.15	20071027	293.32250	240.73092	228.07476	4.02293	0.1425267	3.1998741	78	4	2001-2007	0.58	M-v	0	MPC	61030 2001 SW ₁₀₂
2001 SR ₁₀₅	16.9	0.15	20071027	340.41653	130.53686	250.26042	5.29825	0.1402730	2.1337941	168	4	1998-2007	0.51	M-v	2	MPC	124335 2001 SR ₁₀₅
2001 SN ₁₁₃	15.9	0.15	20071027	72.67238	116.08692	197.99028	13.56029	0.2536917	3.1102694	64	4	1996-2007	0.55	M-v	1	MPC	110795 2001 SN ₁₁₃
2001 SC ₁₁₆	15.2	0.15	20071027	39.38078	26.09989	325.39749	4.26552	0.1493754	3.1360358	119	5	2001-2007	0.42	M-v	0	MPC	117949 2001 SC ₁₁₆
2001 SU ₁₁₆	15.2	0.15	20071027	58.52975	110.93339	193.40571	17.58912	0.1473714	3.1921084	104	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	124335 2001 SU ₁₁₆
2001 SC ₁₁₇	14.5	0.15	20071027	320.50463	105.54579	307.98827	9.99818	0.0878137	3.2468676	45	5	2001-2007	0.68	M-v	1	MPC	124335 2001 SC ₁₁₇
2001 SN ₁₁₇	16.2	0.15	20071027	52.91233	105.59821	288.22280	6.81766	0.1084370	2.8947436	56	4	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	110795 2001 SN ₁₁₇
2001 SB ₁₁₉	16.5	0.15	20071027	44.59288	101.41662	201.05743	10.87871	0.3620719	3.2268448	55	3	2001-2007	0.47	M-v	0	MPC	100054 2001 SB ₁₁₉
2001 ST ₁₁₉	14.9	0.15	20071027	49.22244	349.98485	338.33729	15.60410	0.0834477	3.1947991	48	2	2001-2007	0.55	M-v	4	MPC	123840 2001 ST ₁₁₉
2001 SN ₁₂₁	15.1	0.15	20071027	148.70074	43.09711	284.73580	4.01296	0.1451716	2.7313232	153	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	116166 2001 SN ₁₂₁
2001 SL ₁₂₃	15.3	0.15	20071027	72.25403	91.46271	204.96861	8.50661	0.1525099	3.1430414	96	5	2000-2007	0.51	M-v	0	MPC	124335 2001 SL ₁₂₃
2001 SF ₁₂₇	15.1	0.15	20071027	23.63013	122.62123	220.86646	1.86339	0.0371804	3.2650784	54	5	2001-2007	0.50	M-v	0	MPC	124335 2001 SF ₁₂₇
2001 SO ₁₂₇	15.4	0.15	20071027	0.86929	43.06329	338.43859	4.12203	0.1676617	3.2229848	130	5	1995-2007	0.55	M-v	1	MPC	124335 2001 SO ₁₂₇
2001 SZ ₁₂₇	15.4	0.15	20071027	101.71461	293.92335	350.84587	8.60424	0.1462462	3.0975187	82	5	2001-2007	0.53	M-v	0	MPC	122687 2001 SZ ₁₂₇
2001 SP ₁₂₉	15.3	0.15	20071027	69.90346	112.60978	196.23824	9.41516	0.2067047	3.1402431	106	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	77566 2001 SP ₁₂₉
2001 SB ₁₃₀	14.9	0.15	20071027	313.50247	100.43433	352.79349	11.59102	0.1500557	3.1699142	66	3	2001-2007	0.58	M-v	3	MPC	124335 2001 SB ₁₃₀
2001 SR ₁₃₀	15.1	0.15	20071027	65.83274	322.33775	357.76055	10.01216	0.0352120	3.1800779	55	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	84914 2001 SR ₁₃₀
2001 SJ ₁₃₂	14.9	0.15	20071027	110.10471	295.69601	348.36373	9.45314	0.0765347	3.1130646	48	5	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	104166 2001 SJ ₁₃₂

2001 SY ₁₃₃	15.0	0.15	20071027	333.35654	266.14820	194.27365	15.20367	0.2098181	3.0895232	46	5	1995-2007	0.62	M-v	1	MPC	41734 2001 SY ₁₃₃
2001 SL ₁₃₄	15.4	0.15	20071027	41.12841	12.47908	333.31070	3.76457	0.1568812	3.1666448	69	5	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	124335 2001 SL ₁₃₄
2001 SR ₁₄₀	15.1	0.15	20071027	21.47656	183.25433	191.33989	15.23572	0.1255763	3.1835237	100	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	123840 2001 SR ₁₄₀
2001 SZ ₁₄₀	15.0	0.15	20071027	0.09245	61.99259	6.67142	6.53327	0.3003707	3.1511580	121	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	104167 2001 SZ ₁₄₀
2001 SP ₁₄₂	15.1	0.15	20071027	20.84797	132.43855	252.00367	4.08336	0.1599713	3.1125634	65	5	2001-2007	0.67	M-v	1	MPC	104167 2001 SP ₁₄₂
2001 SH ₁₄₃	16.3	0.15	20071027	85.52413	92.83558	189.92201	15.26133	0.2096408	3.1610076	54	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	110796 2001 SH ₁₄₃
2001 SW ₁₄₃	15.5	0.15	20071027	197.49309	320.01853	300.93415	2.92235	0.0562033	2.8124283	115	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	110796 2001 SW ₁₄₃
2001 SR ₁₄₄	14.7	0.15	20071027	103.13822	77.17781	184.07969	25.65537	0.2173164	3.1695032	61	4	1995-2007	0.59	M-v	2	MPC	75122 2001 SR ₁₄₄
2001 SN ₁₄₆	15.9	0.15	20071027	25.54183	178.78379	190.34456	23.47958	0.1209003	3.1675541	44	3	2001-2007	0.56	M-v	3	MPC	61047 2001 SN ₁₄₆
2001 SB ₁₅₀	15.4	0.15	20071027	75.58195	103.60830	224.26498	4.93318	0.0668557	3.1142498	77	4	2001-2007	0.51	M-v	0	MPC	124335 2001 SB ₁₅₀
2001 SH ₁₅₆	15.1	0.15	20071027	358.21758	46.78094	342.58307	15.48934	0.1706604	3.2263670	83	2	2001-2007	0.56	M-v	3	MPC	123840 2001 SH ₁₅₆
2001 SS ₁₅₆	14.8	0.15	20071027	32.26453	355.86067	345.01594	18.28712	0.0934212	3.2531484	56	3	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	124335 2001 SS ₁₅₆
2001 SV ₁₅₆	15.2	0.15	20071027	29.38252	166.32125	195.26281	17.17363	0.1980029	3.1595918	76	4	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	124335 2001 SV ₁₅₆
2001 SH ₁₅₇	15.0	0.15	20071027	41.46846	68.81865	286.28536	5.58945	0.1769835	3.1731827	92	5	1995-2007	0.55	M-v	1	MPC	110797 2001 SH ₁₅₇
2001 SQ ₁₅₇	15.6	0.15	20071027	60.07584	129.20560	215.90987	8.36604	0.0928260	3.0947436	41	3	2001-2007	0.40	M-v	2	MPC	124335 2001 SQ ₁₅₇
2001 ST ₁₆₅	15.7	0.15	20071027	6.45904	167.82414	221.43003	0.43809	0.1921948	3.1540393	84	5	2001-2007	0.48	M-v	0	MPC	110797 2001 ST ₁₆₅
2001 SO ₁₆₆	15.6	0.15	20071027	344.71371	69.25402	0.23266	11.86162	0.1545694	3.1251270	95	5	1996-2007	0.64	M-v	0	MPC	50556 2001 SO ₁₆₆
2001 SM ₁₆₉	15.4	0.15	20071027	109.65141	203.78018	79.66815	6.21188	0.1278249	3.0929395	64	6	2001-2007	0.40	M-v	0	MPC	104168 2001 SM ₁₆₉
2001 SO ₁₆₉	15.3	0.15	20071027	7.79258	263.63882	138.60882	8.68219	0.2287499	3.1481273	53	3	2001-2007	0.64	M-v	3	MPC	124335 2001 SO ₁₆₉
2001 SN ₁₇₀	14.9	0.15	20071027	324.66956	106.36605	338.08817	14.86224	0.0752306	3.0984603	62	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	110797 2001 SN ₁₇₀
2001 SZ ₁₇₀	15.9	0.15	20071027	117.77467	79.65475	170.07741	2.92792	0.1784337	3.1198128	47	5	2001-2007	0.41	M-v	0	MPC	124335 2001 SZ ₁₇₀
2001 SM ₁₇₃	15.9	0.15	20071027	347.34307	306.44314	116.30391	1.80267	0.1557623	3.2088372	51	3	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	40639 2001 SM ₁₇₃
2001 SQ ₁₇₆	15.5	0.15	20071027	36.96659	294.83745	78.18409	5.92032	0.1093715	3.1458689	50	7	1990-2007	0.58	M-v	1	MPC	104168 2001 SQ ₁₇₆
2001 SV ₁₇₆	14.4	0.15	20071027	58.32078	301.67261	55.05361	12.06783	0.0463078	3.1261459	65	5	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	110798 2001 SV ₁₇₆
2001 SZ ₁₈₀	15.1	0.15	20071027	82.67120	119.54817	158.64470	19.40516	0.0897962	3.1487744	46	5	1999-2007	0.55	M-v	0	MPC	77568 2001 SZ ₁₈₀
2001 SD ₁₈₁	15.4	0.15	20071027	80.18715	107.53307	168.94648	1.47706	0.1549968	3.1441388	46	3	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	124335 2001 SD ₁₈₁
2001 SG ₁₈₁	15.4	0.15	20071027	6.85334	33.68148	339.10320	9.44290	0.1313192	3.1408042	37	3	2001-2007	0.61	M-v	3	MPC	124335 2001 SG ₁₈₁
2001 SN ₁₈₁	14.8	0.15	20071027	121.41171	265.90810	342.23275	11.78995	0.1075970	3.0885762	41	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	75130 2001 SN ₁₈₁
2001 SV ₁₈₅	14.9	0.15	20071027	180.11607	219.39797	351.51552	13.82377	0.1062006	3.0402490	50	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	104168 2001 SV ₁₈₅
2001 SE ₁₈₆	14.8	0.15	20071027	149.80166	65.06170	169.16293	22.63571	0.0388208	3.1098810	56	6	1999-2007	0.60	M-v	1	MPC	104168 2001 SE ₁₈₆
2001 SN ₁₈₆	15.3	0.15	20071027	234.06056	9.75316	157.57880	11.52575	0.1045446	3.0433515	77	6	1999-2007	0.46	M-v	0	MPC	110798 2001 SN ₁₈₆
2001 SV ₁₈₉	15.6	0.15	20071027	338.74975	54.06609	351.63731	9.33297	0.0740727	3.1693612	59	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	61060 2001 SV ₁₈₉
2001 SN ₁₉₄	14.9	0.15	20071027	302.32557	118.87495	358.96613	15.96788	0.1343034	3.0525597	78	5	2001-2007	0.63	M-v	0	MPC	104168 2001 SN ₁₉₄
2001 SN ₁₉₅	16.0	0.15	20071027	36.12801	268.80360	62.39967	2.13568	0.1656048	3.2239198	25	2	2001-2007	0.58	M-v	4	MPC	123841 2001 SN ₁₉₅
2001 SY ₁₉₆	16.3	0.15	20071027	47.83786	192.09559	145.24647	1.69842	0.1417478	3.1429230	43	3	1999-2007	0.61	M-v	3	MPC	72406 2001 SY ₁₉₆
2001 SK ₁₉₈	15.3	0.15	20010908	69.28889	212.28887	56.19302	1.99428	0.1513168	3.0890738	12	1	2 days	0.37			MPC	2001 SK ₁₉₈
2001 SC ₂₀₀	16.6	0.15	20071027	60.14620	314.30323	24.20285	1.64782	0.1098144	3.0831451	40	5	1996-2007	0.38	M-v	0	MPC	124336 2001 SC ₂₀₀
2001 SD ₂₀₀	15.7	0.15	20071027	345.40584	16.56151	53.29613	1.43734	0.1645130	3.1083819	47	4	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	50557 2001 SD ₂₀₀
2001 SJ ₂₀₀	16.0	0.15	20071027	196.42058	64.44649	157.18817	2.28609	0.0554714	2.9908169	39	6	1999-2007	0.42	M-v	0	MPC	110798 2001 SJ ₂₀₀
2001 SH ₂₀₁	15.2	0.15	20071027	73.24772	296.79080	23.95348	11.23088	0.0877887	3.0854706	48	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	104168 2001 SH ₂₀₁
2001 SO ₂₀₁	15.5	0.15	20071027	340.23741	294.51921	146.82953	1.76348	0.1626616	3.0885835	41	6	1998-2007	0.57	M-v	0	MPC	110799 2001 SO ₂₀₁
2001 SX ₂₀₄	15.5	0.15	20071027	230.81391	19.88697	169.70383	9.16439	0.0582055	3.0025757	63	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	110799 2001 SX ₂₀₄
2001 SU ₂₀₆	16.3	0.15	20071027	54.95432	308.21338	7.34047	5.08076	0.1340324	3.2181507	37	4	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	110799 2001 SU ₂₀₆
2001 SM ₂₁₀	15.2	0.15	20071027	308.63800	108.24816	7.50246	13.54998	0.2598893	3.1518992	59	4	1998-2007	0.71	M-v	1	MPC	50557 2001 SM ₂₁₀
2001 SR ₂₁₀	14.7	0.15	20071027	0.65867	222.87778	172.42871	5.58282	0.0954717	3.1717782	85	5	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	102043 2001 SR ₂₁₀
2001 SB ₂₁₁	15.8	0.15	20071027	52.88677	301.62947	27.76959	0.84522	0.1706652	3.1622150	78	6	1999-2007	0.56	M-v	0	MPC	77568 2001 SB ₂₁₁
2001 SK ₂₁₁	15.8	0.15	20071027	73.07138	292.67809	21.39335	1.81749	0.1863773	3.1165401	72	5	1996-2007	0.56	M-v	0	MPC	104168 2001 SK ₂₁₁
2001 SS ₂₁₅	16.2	0.15	20071027	139.16959	262.26467	2.09367	1.65117	0.0276857	3.0473632	45	6	1996-2007	0.42	M-v	0	MPC	110799 2001 SS ₂₁₅
2001 SP ₂₁₇	15.1	0.15	20071027	53.39874	131.03008	181.33112	28.38281	0.2193246	3.2383296	74	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	102043 2001 SP ₂₁₇
2001 SA ₂₁₈	15.4	0.15	20071027	338.75173	239.55161	176.97348	15.96644	0.0436354	3.1599546	50	6	1993-2007	0.52	M-v	0	MPC	124336 2001 SA ₂₁₈
2001 SB ₂₁₈	15.9	0.15	20071027	50.51176	313.00778	39.66322	1.68672	0.0739879	3.0923677	44	5	1996-2007	0.43	M-v	0	MPC	124336 2001 SB ₂₁₈
2001 SM ₂₁₈	15.6	0.15	20071027	338.89673	273.44016	176.81869	14.72380	0.2056521	3.1069432	29	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	121767 2001 SM ₂₁₈
2001 SN ₂₁₉	16.0	0.15	20071027	65.93585	179.75775	144.40385	1.61422	0.1730636	3.1238673	68	4	2001-2007	0.36	M-v	0	MPC	124336 2001 SN ₂₁₉

2001 SR ₂₂₁	15.8	0.15	20071027	21.44295	313.25836	64.92566	2.35950	0.1709393	3.1583720	48	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	123841 2001 SR ₂₂₁
2001 SH ₂₂₆	15.8	0.15	20071027	89.80639	237.64427	64.17673	2.47652	0.1537403	3.1292592	71	5	1996-2007	0.52	M-v	0	MPC	124336 2001 SH ₂₂₆
2001 SV ₂₃₀	14.4	0.15	20071027	143.77801	212.59657	22.58220	25.32132	0.1473687	3.2589369	77	5	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	104169 2001 SV ₂₃₀
2001 SM ₂₃₄	15.1	0.15	20071027	337.21880	283.87739	161.03123	3.41216	0.2811211	3.2435868	111	5	1995-2007	0.50	M-v	1	MPC	48106 2001 SM ₂₃₄
2001 SD ₂₃₈	16.1	0.15	20071027	326.75330	64.14232	8.99830	15.35948	0.0833771	3.2042472	24	3	2001-2007	0.41	M-v	3	MPC	65029 2001 SD ₂₃₈
2001 ST ₂₃₈	14.9	0.15	20071027	21.78946	334.85738	54.16441	10.23824	0.0818299	3.1659723	58	5	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	124336 2001 ST ₂₃₈
2001 SS ₂₃₉	15.3	0.15	20071027	32.47178	318.77309	29.76185	5.31492	0.0974170	3.2458663	80	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	124336 2001 SS ₂₃₉
2001 SM ₂₄₁	15.4	0.15	20071027	320.12306	261.28276	191.51635	9.87016	0.1056477	3.1968149	39	4	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	110800 2001 SM ₂₄₁
2001 SB ₂₄₈	15.3	0.15	20071027	69.46113	252.69873	112.09471	2.79883	0.1734267	3.0152358	116	5	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	110801 2001 SB ₂₄₈
2001 SC ₂₅₀	14.8	0.15	20071027	1.64760	319.31959	41.22281	9.96447	0.1505716	3.4140375	60	2	2001-2007	0.47	M-v	3	MPC	123841 2001 SC ₂₅₀
2001 SY ₂₅₁	14.8	0.15	20071027	22.18710	239.91869	149.67139	2.67329	0.1293801	3.1811263	79	5	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	110801 2001 SY ₂₅₁
2001 SG ₂₅₅	15.7	0.15	20071027	93.75312	105.10862	187.83597	9.56200	0.2087527	3.1662100	57	6	1995-2007	0.45	M-v	0	MPC	110801 2001 SG ₂₅₅
2001 SA ₂₅₆	14.8	0.15	20071027	40.10278	271.93039	91.16495	3.55676	0.1116922	3.1897909	46	5	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	110801 2001 SA ₂₅₆
2001 SE ₂₅₉	15.8	0.15	20071027	8.15949	8.38084	356.59627	13.54762	0.1998763	3.2103542	52	2	2001-2007	0.69	M-v	3	MPC	123842 2001 SE ₂₅₉
2001 SH ₂₅₉	15.5	0.15	20071027	136.16418	88.81875	154.64950	10.65229	0.0880636	3.1008893	42	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	102043 2001 SH ₂₅₉
2001 ST ₂₆₄	16.0	0.15	20071027	11.53064	191.94708	194.23339	4.58143	0.0791873	3.1900220	56	4	2001-2007	0.35	M-v	0	MPC	110802 2001 ST ₂₆₄
2001 SW ₂₆₉	19.3	0.15	20071027	151.97895	29.39668	191.29236	24.47093	0.5540953	1.1222754	32	3	2001-2007	0.65	M-v	4	MPC	116169 2001 SW ₂₆₉
2001 SA ₂₇₀	18.1	0.15	20071027	66.51738	15.55727	210.06204	38.54712	0.7353662	1.3022739	92	4	2001-2007	0.44	M-v	3	MPC	124336 2001 SA ₂₇₀
2001 SF ₂₇₁	15.3	0.15	20071027	43.81549	149.06617	194.56283	4.04107	0.1591453	3.2083425	65	3	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	75142 2001 SF ₂₇₁
2001 SY ₂₇₂	15.7	0.15	20071027	45.60875	111.83545	207.57640	25.17164	0.2214278	3.1905018	74	3	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	100059 2001 SY ₂₇₂
2001 SO ₂₇₃	16.1	0.15	20071027	84.70247	165.92857	155.31457	3.39583	0.0325149	3.1259171	38	5	1996-2007	0.28	M-v	0	MPC	77569 2001 SO ₂₇₃
2001 SR ₂₇₃	15.7	0.15	20071027	215.01807	167.36522	14.95330	10.76796	0.0377314	3.2092573	54	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	104170 2001 SR ₂₇₃
2001 SK ₂₇₄	16.1	0.15	20071027	326.52561	275.59314	169.94204	2.97971	0.1257584	3.1959219	54	7	1995-2007	0.43	M-v	0	MPC	110802 2001 SK ₂₇₄
2001 ST ₂₈₃	15.8	0.15	20071027	8.02556	218.17507	153.97996	11.05010	0.1139593	3.0899823	54	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	124336 2001 ST ₂₈₃
2001 SJ ₂₈₈	15.2	0.15	20071027	41.93085	242.21432	98.67901	11.13848	0.2143802	3.1721769	36	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	124336 2001 SJ ₂₈₈
2001 SJ ₂₉₈	15.6	0.15	20071027	110.92408	290.79840	343.54004	6.77756	0.0731227	3.1186651	38	4	1999-2007	0.57	M-v	0	MPC	110803 2001 SJ ₂₉₈
2001 SD ₂₉₉	15.0	0.15	20071027	126.37393	51.67073	194.96832	5.73296	0.1444827	3.1525600	71	5	1995-2007	0.48	M-v	1	MPC	104171 2001 SD ₂₉₉
2001 SC ₃₀₀	16.1	0.15	20071027	334.63422	237.00182	193.21239	9.12619	0.1077908	3.1388324	27	3	2001-2007	0.46	M-v	3	MPC	72409 2001 SC ₃₀₀
2001 SM ₃₀₂	15.6	0.15	20071027	84.22438	48.93600	245.51517	1.55873	0.1323091	3.1671994	57	7	1996-2007	0.41	M-v	0	MPC	110803 2001 SM ₃₀₂
2001 SJ ₃₀₃	15.3	0.15	20071027	143.78643	48.88389	189.22354	13.17369	0.1051000	3.1871136	55	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	124336 2001 SJ ₃₀₃
2001 SG ₃₀₄	16.3	0.15	20071027	62.21583	129.19421	254.82624	1.03244	0.0766763	2.9353858	54	7	1991-2007	0.38	M-v	0	MPC	112767 2001 SG ₃₀₄
2001 SF ₃₀₆	16.1	0.15	20071027	24.11192	15.82716	6.29269	7.58923	0.0453136	3.1428335	42	5	1993-2007	0.43	M-v	1	MPC	104171 2001 SF ₃₀₆
2001 SD ₃₁₁	15.2	0.15	20071027	356.44681	128.18902	242.84620	12.31739	0.0881208	3.2281121	49	5	1995-2007	0.48	M-v	1	MPC	124336 2001 SD ₃₁₁
2001 SY ₃₁₃	15.1	0.15	20071027	59.43419	268.68061	56.95457	13.80794	0.2168549	3.1579590	57	5	2001-2007	0.48	M-v	0	MPC	104171 2001 SY ₃₁₃
2001 SQ ₃₁₄	15.0	0.15	20071027	279.57685	75.77584	43.18743	7.04098	0.0949155	3.2005858	93	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	124336 2001 SQ ₃₁₄
2001 SC ₃₁₅	14.5	0.15	20071027	292.58264	240.48890	251.61886	11.30868	0.1825939	3.1027401	89	4	2001-2007	0.58	M-v	0	MPC	66216 2001 SC ₃₁₅
2001 SR ₃₁₅	14.2	0.15	20071027	5.10485	92.56580	347.13509	15.20851	0.2327435	3.1646144	106	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	110803 2001 SR ₃₁₅
2001 SP ₃₂₄	14.8	0.15	20071027	120.95441	22.39321	246.91265	8.54471	0.0507141	3.0913745	66	5	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	77570 2001 SP ₃₂₄
2001 SQ ₃₂₄	15.3	0.15	20071027	342.68620	136.02097	293.97347	9.46796	0.0811202	3.0591420	31	4	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	102044 2001 SQ ₃₂₄
2001 SW ₃₂₄	15.4	0.15	20071027	184.02255	279.96426	262.77015	4.67460	0.0391262	3.2465096	40	6	1993-2007	0.48	M-v	0	MPC	124336 2001 SW ₃₂₄
2001 SO ₃₂₅	15.3	0.15	20071027	14.73262	43.36489	334.05338	8.00245	0.0311200	3.0808242	34	5	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	110804 2001 SO ₃₂₅
2001 SS ₃₂₈	15.4	0.15	20071027	81.01567	305.40568	55.82180	3.47314	0.0653131	2.8971069	62	4	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	116170 2001 SS ₃₂₈
2001 SP ₃₃₂	16.0	0.15	20071027	57.25469	149.20923	181.80358	12.16166	0.0621799	3.1520168	23	5	1995-2007	0.38	M-v	0	MPC	113806 2001 SP ₃₃₂
2001 SF ₃₃₅	15.3	0.15	20071027	68.35038	133.14162	176.90858	10.06495	0.0989112	3.1207598	47	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	124336 2001 SF ₃₃₅
2001 SY ₃₃₇	16.1	0.15	20071027	76.13653	117.10743	197.46331	8.44337	0.0707056	3.1586266	28	5	1999-2007	0.38	M-v	0	MPC	88946 2001 SY ₃₃₇
2001 SF ₃₄₅	15.0	0.15	20071027	30.81250	313.87986	48.76441	28.13394	0.1968124	3.1650705	72	5	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	124336 2001 SF ₃₄₅
2001 SY ₃₄₆	15.2	0.15	20071027	48.15371	127.90930	214.45027	14.85332	0.0850212	3.1456527	49	3	2001-2007	0.46	M-v	3	MPC	108024 2001 SY ₃₄₆
2001 SR ₃₄₉	15.0	0.15	20071027	65.50544	98.38256	240.55226	13.89227	0.0926452	3.1360763	50	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	110805 2001 SR ₃₄₉
2001 SS ₃₄₉	15.2	0.15	20071027	78.46909	88.30923	246.73595	10.59396	0.0771870	3.0812092	31	4	1995-2007	0.42	M-v	1	MPC	110805 2001 SS ₃₄₉
2001 SL ₃₅₃	15.7	0.15	20071027	89.86460	116.87681	195.33205	11.40089	0.0527046	3.1575460	41	6	1995-2007	0.31	M-v	0	MPC	108026 2001 SL ₃₅₃
2001 SH ₃₅₄	13.4	0.15	20010928	253.56583	94.02279	31.22960	22.19273	0.0522451	5.1455064	17	1	28 days	0.33			MPC	2001 SH ₃₅₄
2001 SK ₃₅₄	17.8	0.15	20010928	347.05310	1.77035	23.41028	12.47628	0.3357840	3.0097643	9	1	30 days	0.25			MPC	2001 SK ₃₅₄
2001 TO ₂	15.6	0.15	20071027	24.07765	28.49389	356.03777	7.18516	0.0992399	3.1156135	39	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	104172 2001 TO ₂

2001 TF ₃	15.6	0.15	20071027	302.62972	250.66171	221.31564	8.92119	0.0959418	3.2098745	58	5	2000-2007	0.35	M-v	0	MPC	110805 2001 TF ₃
2001 TU ₅	15.0	0.15	20071027	319.39145	54.00347	47.68336	9.62375	0.1127285	3.0450222	70	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	124336 2001 TU ₅
2001 TB ₁₂	14.4	0.15	20071027	23.81535	331.04882	49.70677	17.77627	0.1829135	3.2112597	138	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	124336 2001 TB ₁₂
2001 TH ₁₄	14.9	0.15	20071027	84.65260	73.59554	233.17552	15.55171	0.0980788	3.1324351	58	5	1996-2007	0.57	M-v	1	MPC	102044 2001 TH ₁₄
2001 TV ₁₄	15.1	0.15	20071027	19.37091	227.34547	136.55930	7.01854	0.0771115	3.2639527	51	5	1998-2007	0.40	M-v	0	MPC	110805 2001 TV ₁₄
2001 TX ₁₆	14.1	0.15	20071027	306.09894	53.42405	69.49529	8.13299	0.5967845	3.5885940	619	2	2001-2007	0.42	M-v	0	MPC	124336 2001 TX ₁₆
2001 TH ₂₀	15.6	0.15	20071027	52.71101	98.60770	299.13577	8.96594	0.2524719	3.0357066	85	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	110805 2001 TH ₂₀
2001 TY ₂₂	15.2	0.15	20071027	106.53425	253.60696	22.70751	25.91779	0.2546038	3.1256715	61	4	2001-2007	0.52	M-v	0	MPC	110806 2001 TY ₂₂
2001 TL ₂₉	14.7	0.15	20071027	282.84605	283.02099	204.80777	2.84500	0.0757298	3.2034225	46	6	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	121767 2001 TL ₂₉
2001 TQ ₃₁	14.8	0.15	20071027	133.56197	1.03468	335.44887	6.63979	0.1118462	2.9189904	72	6	1996-2007	0.54	M-v	1	MPC	110806 2001 TQ ₃₁
2001 TZ ₃₂	15.5	0.15	20071027	51.44515	111.64314	300.18897	6.96570	0.1454116	3.0195011	67	3	2001-2007	0.46	M-v	3	MPC	108032 2001 TZ ₃₂
2001 TB ₅₈	15.5	0.15	20071027	48.50641	122.74233	217.15426	4.93926	0.1498097	3.2055696	58	3	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	121768 2001 TB ₅₈
2001 TX ₅₈	15.5	0.15	20071027	58.68067	125.83490	207.62870	16.00770	0.1607156	3.1817034	62	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	75155 2001 TX ₅₈
2001 TV ₆₄	15.8	0.15	20071027	38.83465	284.85729	119.55744	1.91852	0.2101655	3.0541010	94	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	124336 2001 TV ₆₄
2001 TA ₇₀	15.3	0.15	20071027	139.65364	57.76752	207.03078	13.42315	0.1196238	3.1269479	75	5	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	110807 2001 TA ₇₀
2001 TF ₈₁	14.3	0.15	20071027	257.46646	156.55191	352.82841	16.24002	0.0945300	3.1433164	127	5	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	104173 2001 TF ₈₁
2001 TQ ₈₁	15.3	0.15	20071027	359.22402	122.08226	281.58678	4.88866	0.1371656	3.1778265	73	6	1995-2007	0.54	M-v	1	MPC	110808 2001 TQ ₈₁
2001 TV ₈₁	15.1	0.15	20071027	110.95291	350.31014	300.30202	4.28805	0.1512932	3.0556270	73	6	1993-2007	0.44	M-v	0	MPC	110808 2001 TV ₈₁
2001 TX ₈₁	16.0	0.15	20071027	39.03349	138.54050	218.30353	7.75648	0.1041530	3.1568064	55	5	2001-2007	0.36	M-v	0	MPC	124336 2001 TX ₈₁
2001 TR ₈₂	15.6	0.15	20071027	75.53688	103.54315	217.22521	9.19192	0.1364068	3.1143225	49	5	1994-2007	0.42	M-v	0	MPC	124336 2001 TR ₈₂
2001 TW ₈₂	16.3	0.15	20071027	13.07425	141.21282	287.89932	2.83435	0.1965653	3.0391288	51	4	2001-2007	0.56	M-v	0	MPC	110808 2001 TW ₈₂
2001 TZ ₈₆	15.5	0.15	20071027	39.94261	154.91565	207.96948	15.35534	0.0721721	3.1549187	44	3	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	75160 2001 TZ ₈₆
2001 TV ₈₇	14.8	0.15	20071027	0.27582	179.99222	236.94237	8.91959	0.0658123	3.1251343	77	5	2001-2007	0.49	M-v	0	MPC	122688 2001 TV ₈₇
2001 TF ₉₄	15.2	0.15	20071027	355.16394	42.09051	8.98731	9.99646	0.1061381	3.2102632	66	4	2001-2007	0.53	M-v	0	MPC	65066 2001 TF ₉₄
2001 TJ ₉₉	14.9	0.15	20071027	350.59774	11.23593	1.26289	9.56619	0.1045126	3.4002306	74	2	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	123842 2001 TJ ₉₉
2001 TD ₁₀₀	14.6	0.15	20071027	344.35587	6.37819	16.44318	16.10341	0.2035487	3.4266406	99	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	124337 2001 TD ₁₀₀
2001 TH ₁₁₁	14.9	0.15	20071027	342.67861	82.86247	357.50556	4.36907	0.1489844	3.2113633	123	4	2001-2007	0.57	M-v	0	MPC	110809 2001 TH ₁₁₁
2001 TJ ₁₁₈	14.0	0.15	20071027	320.51146	209.02093	252.82746	20.55191	0.1816609	3.1850200	48	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	104174 2001 TJ ₁₁₈
2001 TB ₁₂₀	15.0	0.15	20071027	266.78507	296.42039	307.28665	11.68974	0.1241502	2.6930343	47	6	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	117959 2001 TB ₁₂₀
2001 TE ₁₂₀	14.8	0.15	20071027	1.55377	149.15951	295.25737	11.85750	0.2482284	3.1070645	59	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	48123 2001 TE ₁₂₀
2001 TU ₁₂₁	14.5	0.15	20071027	128.54771	30.30055	242.28832	21.92166	0.1016094	3.1256385	57	5	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	110810 2001 TU ₁₂₁
2001 TO ₁₂₂	14.1	0.15	20071027	21.91300	167.02370	239.30683	26.70572	0.1620169	3.1692077	95	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	117959 2001 TO ₁₂₂
2001 TZ ₁₂₄	15.2	0.15	20071027	356.08053	91.72596	328.39878	10.29474	0.0814774	3.1583398	76	5	2001-2007	0.51	M-v	0	MPC	110810 2001 TZ ₁₂₄
2001 TX ₁₂₅	15.2	0.15	20071027	123.90027	43.33222	299.68269	8.17123	0.1402016	2.8502200	66	5	1994-2007	0.54	M-v	2	MPC	110810 2001 TX ₁₂₅
2001 TP ₁₂₈	15.3	0.15	20071027	41.08059	106.47800	252.46316	10.67732	0.1485569	3.1293534	51	4	1995-2007	0.51	M-v	1	MPC	113812 2001 TP ₁₂₈
2001 TZ ₁₃₁	16.4	0.15	20071027	347.68639	63.49737	359.41280	4.85320	0.1554936	3.1750647	38	3	1995-2007	0.35	M-v	3	MPC	27264 2001 TZ ₁₃₁
2001 TH ₁₃₂	15.3	0.15	20071027	57.51165	289.70170	48.34146	16.38905	0.1048103	3.1586440	48	4	2001-2007	0.39	M-v	0	MPC	104175 2001 TH ₁₃₂
2001 TS ₁₃₃	15.0	0.15	20071027	334.90237	354.64315	88.86334	11.95289	0.0883117	3.1997829	49	4	2001-2007	0.58	M-v	0	MPC	62370 2001 TS ₁₃₃
2001 TO ₁₃₄	15.7	0.15	20071027	2.12843	142.57335	279.64157	10.33357	0.2950603	3.1084919	46	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	103242 2001 TO ₁₃₄
2001 TB ₁₃₇	14.9	0.15	20071027	6.17691	349.05104	55.70052	16.25906	0.2464009	3.1717432	54	5	2001-2007	0.53	M-v	0	MPC	104175 2001 TB ₁₃₇
2001 TC ₁₃₈	14.5	0.15	20071027	96.29505	233.56558	58.06197	28.19766	0.2298584	3.1833417	148	4	2001-2007	0.54	M-v	0	MPC	110810 2001 TC ₁₃₈
2001 TO ₁₄₁	15.5	0.15	20071027	346.58188	40.76910	32.31953	16.98820	0.1975480	3.1571535	50	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	124337 2001 TO ₁₄₁
2001 TP ₁₄₂	15.9	0.15	20071027	73.50039	237.76040	82.92610	4.39928	0.1778134	3.1211255	36	4	2001-2007	0.34	M-v	0	MPC	104175 2001 TP ₁₄₂
2001 TX ₁₄₂	15.5	0.15	20071027	36.78192	277.37426	68.70871	5.90565	0.1319143	3.2284532	51	4	2001-2007	0.49	M-v	0	MPC	75168 2001 TX ₁₄₂
2001 TB ₁₄₃	18.1	0.15	20071027	287.11674	292.73205	70.16231	4.63449	0.2618124	2.2634554	33	1	85 days	0.55	M-v	4	MPC	30489 2001 TB ₁₄₃
2001 TK ₁₄₃	15.5	0.15	20071027	291.92648	63.75504	54.73714	8.90961	0.0388817	3.1444575	43	5	1993-2007	0.45	M-v	0	MPC	62371 2001 TK ₁₄₃
2001 TJ ₁₄₄	15.1	0.15	20071027	296.53280	298.09453	181.01363	18.76464	0.1275424	3.1918261	59	5	1998-2007	0.77	M-v	0	MPC	110811 2001 TJ ₁₄₄
2001 TX ₁₄₅	15.0	0.15	20071027	17.19560	243.15470	107.62006	6.43687	0.0190496	3.3823675	45	4	2001-2007	0.73	M-v	1	MPC	75168 2001 TX ₁₄₅
2001 TK ₁₄₆	15.3	0.15	20071027	76.24094	274.94998	33.06790	23.16491	0.1706928	3.1823777	63	4	2001-2007	0.49	M-v	0	MPC	104175 2001 TK ₁₄₆
2001 TL ₁₄₈	15.3	0.15	20071027	198.74432	155.73981	57.40257	12.49973	0.0268402	3.1488305	36	4	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	61129 2001 TL ₁₄₈
2001 TD ₁₅₀	16.3	0.15	20071027	30.28062	300.67293	119.41379	5.44723	0.3567597	3.0617211	78	4	1997-2007	0.43	M-v	1	MPC	121768 2001 TD ₁₅₀
2001 TU ₁₅₀	15.4	0.15	20071027	17.40328	259.69647	122.77141	6.17827	0.1719242	3.2270127	55	5	2001-2007	0.48	M-v	0	MPC	104175 2001 TU ₁₅₀
2001 TR ₁₅₃	15.0	0.15	20071027	64.67597	62.31627	259.44965	10.03830	0.1490028	3.1900434	39	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	108049 2001 TR ₁₅₃

2001 TU ₁₅₃	16.2	0.15	20071027	46.17126	109.80615	272.06810	7.16068	0.2815609	3.0497297	40	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	103244 2001 TU ₁₅₃
2001 TX ₁₅₄	15.2	0.15	20071027	64.83991	268.97124	65.41485	13.80503	0.0811362	3.1978484	47	4	2001-2007	0.38	M-v	0	MPC	104175 2001 TX ₁₅₄
2001 TN ₁₅₇	16.5	0.15	20071027	57.67734	250.06008	139.88272	2.12532	0.1712895	3.0386724	91	5	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	121768 2001 TN ₁₅₇
2001 TX ₁₅₉	14.8	0.15	20071027	304.29539	154.67962	303.98191	10.53848	0.0449178	3.2155257	50	5	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	110812 2001 TX ₁₅₉
2001 TY ₁₅₉	14.1	0.15	20071027	39.59741	128.85483	218.46540	25.20322	0.1490993	3.2146856	128	3	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	124337 2001 TY ₁₅₉
2001 TF ₁₇₁	14.7	0.15	20071027	43.88490	157.91141	196.47987	29.09418	0.2403495	3.1986600	59	3	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	123842 2001 TF ₁₇₁
2001 TO ₁₇₂	14.9	0.15	20071027	355.26596	14.99162	40.88109	9.88167	0.0817953	3.1643990	63	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	124337 2001 TO ₁₇₂
2001 TL ₁₇₅	15.0	0.15	20071027	118.77408	64.57681	203.19061	17.40930	0.1752257	3.0939351	68	4	2000-2007	0.58	M-v	2	MPC	75171 2001 TL ₁₇₅
2001 TQ ₁₇₅	16.0	0.15	20071027	356.00849	86.19256	327.47295	4.49719	0.1751454	3.1626217	33	4	1995-2007	0.54	M-v	1	MPC	48128 2001 TQ ₁₇₅
2001 TH ₁₇₈	15.6	0.15	20071027	136.06815	47.79841	213.90969	21.74438	0.0457822	3.2047087	41	3	2001-2007	0.42	M-v	2	MPC	85075 2001 TH ₁₇₈
2001 TK ₁₇₈	14.8	0.15	20071027	308.72003	248.00351	226.14499	8.30379	0.0974057	3.1517536	56	4	2001-2007	0.59	M-v	0	MPC	124337 2001 TK ₁₇₈
2001 TO ₁₇₈	15.2	0.15	20071027	282.19058	295.55984	213.81923	16.40249	0.0916527	3.0984282	92	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	110813 2001 TO ₁₇₈
2001 TQ ₁₈₀	14.6	0.15	20071027	52.10692	75.56373	233.43121	12.40374	0.2782607	3.3040596	72	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	100072 2001 TQ ₁₈₀
2001 TP ₁₈₆	15.2	0.15	20071027	158.15385	27.74639	211.56674	8.89302	0.0459523	3.1691989	70	5	1999-2007	0.44	M-v	0	MPC	110813 2001 TP ₁₈₆
2001 TL ₂₀₀	14.7	0.15	20071027	21.37230	206.77771	167.55294	18.16603	0.1110501	3.1916145	59	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	124337 2001 TL ₂₀₀
2001 TR ₂₀₀	15.0	0.15	20071027	336.00478	341.31036	83.43930	10.01861	0.0731413	3.1947007	34	4	2001-2007	0.62	M-v	1	MPC	62372 2001 TR ₂₀₀
2001 TZ ₂₀₀	15.4	0.15	20071027	328.92397	12.23780	77.21056	9.99587	0.1701189	3.1717568	47	4	2001-2007	0.50	M-v	0	MPC	66226 2001 TZ ₂₀₀
2001 TS ₂₀₃	14.7	0.15	20071027	39.31980	270.26020	74.52313	10.74014	0.2200926	3.1762259	48	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	88990 2001 TS ₂₀₃
2001 TA ₂₀₄	14.9	0.15	20071027	339.54375	287.67490	154.99384	11.19653	0.0927163	3.0681565	80	5	2001-2007	0.67	M-v	0	MPC	110814 2001 TA ₂₀₄
2001 TD ₂₀₅	15.4	0.15	20071027	344.79814	357.21362	77.94602	10.82913	0.0797908	3.1130762	45	5	1997-2007	0.68	M-v	1	MPC	62372 2001 TD ₂₀₅
2001 TW ₂₀₇	16.6	0.15	20071027	36.60023	288.91035	52.19334	1.72237	0.1452222	3.2571027	38	4	1995-2007	0.46	M-v	2	MPC	124337 2001 TW ₂₀₇
2001 TS ₂₁₁	14.9	0.15	20071027	29.15071	285.92200	79.37509	18.18784	0.1347586	3.1898578	54	6	1990-2007	0.48	M-v	1	MPC	104177 2001 TS ₂₁₁
2001 TW ₂₁₄	14.3	0.15	20071027	346.25428	176.75908	244.01336	12.74243	0.0790954	3.2370360	51	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	103248 2001 TW ₂₁₄
2001 TZ ₂₁₈	15.3	0.15	20071027	19.21568	316.79742	72.65384	14.79789	0.2078536	3.2090191	45	5	1996-2007	0.52	M-v	1	MPC	77574 2001 TZ ₂₁₈
2001 TZ ₂₂₁	15.9	0.15	20071027	43.30867	66.35677	296.13844	3.62429	0.1226430	3.1882981	38	5	2001-2007	0.41	M-v	0	MPC	117961 2001 TZ ₂₂₁
2001 TC ₂₂₆	14.7	0.15	20071027	14.24001	238.44112	128.30585	13.21120	0.2526117	3.2224426	60	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	124337 2001 TC ₂₂₆
2001 TB ₂₂₇	15.3	0.15	20071027	12.55897	56.58568	308.59783	15.35880	0.1127583	3.2136563	42	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	75177 2001 TB ₂₂₇
2001 TJ ₂₂₈	14.3	0.15	20071027	335.34841	214.55870	237.84168	26.44272	0.1498580	3.1200933	62	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	124337 2001 TJ ₂₂₈
2001 TM ₂₃₃	14.7	0.15	20071027	338.22016	169.51354	267.34270	10.03722	0.1125333	3.1474279	53	5	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	110816 2001 TM ₂₃₃
2001 TG ₂₃₈	15.0	0.15	20071027	18.54017	346.22356	72.65559	10.68384	0.2228110	3.0028424	57	6	1994-2007	0.51	M-v	0	MPC	104178 2001 TG ₂₃₈
2001 TM ₂₃₈	15.2	0.15	20071027	7.84070	6.96142	62.10080	10.13658	0.1777602	3.0203063	71	4	2001-2007	0.49	M-v	0	MPC	110816 2001 TM ₂₃₈
2001 TW ₂₄₀	14.4	0.15	20071027	86.36086	273.61548	31.37930	18.93042	0.0598476	3.3778863	54	5	2001-2007	0.66	M-v	1	MPC	104178 2001 TW ₂₄₀
2001 TD ₂₄₁	17.5	0.15	20071027	256.31569	90.66399	20.02781	4.01724	0.0887647	2.1623667	35	3	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	124337 2001 TD ₂₄₁
2001 TS ₂₅₃	15.4	0.15	20071027	126.58487	123.14025	131.76339	6.60013	0.1377730	3.2158538	53	6	2001-2007	0.40	M-v	0	MPC	121111 2001 TS ₂₅₃
2001 TK ₂₅₅	16.2	0.15	20071027	322.72203	37.17694	63.94149	10.63063	0.1084811	3.1473362	20	3	2001-2007	0.19	M-v	1	MPC	94188 2001 TK ₂₅₅
2001 TP ₂₅₆	14.9	0.15	20071027	97.57138	258.30717	38.27839	9.78549	0.0702432	3.1368060	38	5	2001-2007	0.44	M-v	0	MPC	108062 2001 TP ₂₅₆
2001 TW ₂₅₇	16.7	0.15	20010928	179.46764	31.17028	163.43866	9.98781	0.0603519	2.7689373	11	1	13 days	0.28			MPC	2001 TW ₂₅₇
2001 TA ₂₅₈	17.5	0.15	20010928	17.59368	306.43456	29.75087	10.30048	0.1216098	2.3701515	9	1	8 days	0.15			MPC	2001 TA ₂₅₈
2001 UG ₁	16.2	0.15	20071027	353.57305	108.42768	6.37391	19.75917	0.1041109	1.9597872	87	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	104178 2001 UG ₁
2001 UW ₄	18.7	0.15	20071027	275.13704	159.44441	333.81753	3.39065	0.0660270	1.5774445	115	5	1995-2007	0.51	M-v	3	MPC	97488 2001 UW ₄
2001 US ₅	14.4	0.15	20071027	350.99404	27.03357	75.03376	14.90405	0.1550999	3.1837858	151	4	2001-2007	0.54	M-v	0	MPC	110816 2001 US ₅
2001 UR ₇	14.9	0.15	20071027	23.82641	156.37662	235.17454	9.76076	0.1107276	3.1173727	44	4	1995-2007	0.50	M-v	2	MPC	74105 2001 UR ₇
2001 UT ₇	14.9	0.15	20071027	25.86710	135.03916	245.05103	9.43843	0.0817998	3.1596273	44	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	116176 2001 UT ₇
2001 UC ₁₀	18.7	0.15	20071027	31.98477	214.59456	95.78141	1.77287	0.2376519	2.1382449	41	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	124337 2001 UC ₁₀
2001 UG ₁₄	17.7	0.15	20071027	7.68340	98.38284	2.89003	19.58738	0.0579061	1.9452808	46	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	122688 2001 UG ₁₄
2001 UY ₁₆	19.1	0.15	20071027	342.01449	48.36871	32.33108	32.31295	0.5183318	2.0818734	120	3	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	74105 2001 UY ₁₆
2001 UD ₂₁	17.2	0.15	20071027	44.33056	39.45265	266.02241	5.54828	0.1930344	2.0896627	156	5	1998-2007	0.56	M-v	2	MPC	124337 2001 UD ₂₁
2001 UO ₂₂	14.6	0.15	20071027	95.49789	82.76384	259.03963	7.69793	0.1041362	2.9771778	112	6	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	110817 2001 UO ₂₂
2001 UF ₂₄	14.6	0.15	20071027	27.75812	139.06950	237.52687	16.63809	0.1384411	3.2053466	60	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	104179 2001 UF ₂₄
2001 UN ₂₄	14.8	0.15	20071027	74.07885	104.86285	262.38640	11.24984	0.0685955	3.0275639	87	5	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	114633 2001 UN ₂₄
2001 UY ₂₄	14.1	0.15	20071027	330.58566	259.41727	235.30002	23.10950	0.3344392	3.1236796	48	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	110817 2001 UY ₂₄
2001 UR ₂₇	14.9	0.15	20071027	31.91821	285.93199	74.59199	24.33333	0.2950421	3.1590630	73	5	1990-2007	0.48	M-v	0	MPC	124337 2001 UR ₂₇
2001 UO ₂₈	14.7	0.15	20071027	192.07598	184.48010	39.02582	10.97515	0.0385860	3.1239316	61	6	1993-2007	0.51	M-v	1	MPC	110817 2001 UO ₂₈

2001 UO ₃₁	13.9	0.15	20071027	226.78605	137.27803	36.70694	14.80290	0.0778607	3.2175212	101	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	62375 2001 UO ₃₁
2001 UJ ₃₂	15.4	0.15	20071027	87.37620	270.37446	32.04079	9.29240	0.1347709	3.1583157	56	5	2001-2007	0.55	M-v	0	MPC	104179 2001 UJ ₃₂
2001 UM ₃₇	15.0	0.15	20071027	43.62990	320.49044	28.64722	10.82326	0.0612547	3.2265765	69	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	104179 2001 UM ₃₇
2001 UB ₄₅	16.0	0.15	20071027	349.71199	49.68311	50.74134	11.86825	0.2888462	3.1533658	70	3	2001-2007	0.59	M-v	2	MPC	87487 2001 UB ₄₅
2001 UJ ₅₄	15.1	0.15	20071027	128.57301	43.71394	301.66891	12.35861	0.1087534	2.8056577	41	5	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	112775 2001 UJ ₅₄
2001 UV ₅₇	14.9	0.15	20071027	97.50025	269.06688	23.36007	19.22364	0.1532817	3.1773605	108	4	2001-2007	0.58	M-v	0	MPC	110818 2001 UV ₅₇
2001 UD ₅₉	14.6	0.15	20071027	219.50795	166.90342	27.47250	14.69151	0.1211611	3.1935046	80	4	1995-2007	0.58	M-v	3	MPC	110818 2001 UD ₅₉
2001 UT ₆₀	15.1	0.15	20071027	55.49441	96.18611	210.21556	11.84053	0.0775574	3.3629987	68	6	1993-2007	0.60	M-v	0	MPC	124337 2001 UT ₆₀
2001 UG ₆₇	14.7	0.15	20071027	201.94293	172.36169	31.31605	23.12701	0.0821538	3.2153290	29	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	85130 2001 UG ₆₇
2001 UQ ₇₅	14.4	0.15	20071027	43.86515	300.17515	68.90434	12.59310	0.0896828	3.2286256	90	6	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	110819 2001 UQ ₇₅
2001 UC ₈₅	16.2	0.15	20071027	157.05169	47.85083	192.98269	9.45058	0.0663204	3.1674950	26	4	2001-2007	0.36	M-v	1	MPC	110820 2001 UC ₈₅
2001 UH ₈₉	14.8	0.15	20071027	357.00247	5.15449	38.57212	27.17494	0.0727417	3.1615083	72	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	104180 2001 UH ₈₉
2001 UE ₉₂	17.6	0.15	20071027	314.82340	207.54223	199.15007	1.60108	0.1318492	2.1549646	89	5	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	124337 2001 UE ₉₂
2001 UJ ₁₀₁	16.4	0.15	20071027	23.28969	234.73632	142.12317	1.84604	0.1709395	3.1758517	49	6	1995-2007	0.46	M-v	0	MPC	124337 2001 UJ ₁₀₁
2001 UK ₁₀₁	15.6	0.15	20071027	86.39975	282.75042	37.06653	10.06686	0.0640817	3.1118850	41	5	2001-2007	0.59	M-v	0	MPC	104180 2001 UK ₁₀₁
2001 UB ₁₀₂	15.0	0.15	20071027	153.18242	226.37393	32.33047	10.86284	0.0480461	3.1323221	51	4	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	122689 2001 UB ₁₀₂
2001 UF ₁₀₃	15.6	0.15	20071027	70.67830	273.77358	48.81760	9.72342	0.2030394	3.1600133	41	5	1994-2007	0.44	M-v	0	MPC	124337 2001 UF ₁₀₃
2001 UA ₁₀₅	15.7	0.15	20071027	36.25820	201.36911	153.30726	2.29311	0.1728058	3.2407958	76	6	2001-2007	0.38	M-v	0	MPC	104181 2001 UA ₁₀₅
2001 UR ₁₁₀	14.9	0.15	20071027	265.21547	294.42367	206.28702	21.19743	0.0703878	3.2324960	62	3	2001-2007	0.60	M-v	2	MPC	124338 2001 UR ₁₁₀
2001 UH ₁₁₁	17.7	0.15	20071027	3.11820	61.18112	307.82974	2.92562	0.1933807	2.1114389	115	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	124338 2001 UH ₁₁₁
2001 UJ ₁₁₁	14.4	0.15	20071027	76.12208	75.96414	246.62493	9.45942	0.1733727	3.1935776	63	6	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	117965 2001 UJ ₁₁₁
2001 UK ₁₁₁	15.3	0.15	20071027	43.62231	27.81689	327.78640	4.22311	0.1244083	3.2430568	57	5	2001-2007	0.45	M-v	0	MPC	110821 2001 UK ₁₁₁
2001 UL ₁₁₃	14.7	0.15	20071027	299.43349	79.71874	35.73827	12.96965	0.0936019	3.2041828	64	3	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	124338 2001 UL ₁₁₃
2001 UC ₁₁₇	15.1	0.15	20071027	19.20262	197.66158	216.99973	16.33452	0.1363118	3.1594187	67	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	114635 2001 UC ₁₁₇
2001 UA ₁₂₅	15.4	0.15	20071027	343.11031	8.28388	88.71445	16.70431	0.2490889	3.1649027	50	5	2001-2007	0.58	M-v	0	MPC	104181 2001 UA ₁₂₅
2001 UY ₁₃₄	14.7	0.15	20071027	30.23137	30.23271	50.04292	18.33270	0.1448987	3.0344214	106	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	112777 2001 UY ₁₃₄
2001 UF ₁₃₇	15.3	0.15	20071027	69.48849	128.97185	199.90255	8.19423	0.0698667	3.1563914	43	4	2001-2007	0.43	M-v	0	MPC	104181 2001 UF ₁₃₇
2001 UD ₁₄₀	16.0	0.15	20071027	46.68989	346.88500	71.79038	3.23312	0.1020830	2.9446465	74	5	1994-2007	0.48	M-v	1	MPC	116179 2001 UD ₁₄₀
2001 UV ₁₅₂	17.4	0.15	20071027	327.04539	179.18010	207.43272	1.02308	0.1609525	2.1812276	138	4	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	121769 2001 UV ₁₅₂
2001 UY ₁₆₁	15.3	0.15	20071027	52.33580	335.64531	73.57258	11.59729	0.1760509	3.0477736	89	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	116179 2001 UY ₁₆₁
2001 US ₁₇₁	15.0	0.15	20071027	49.50382	132.51421	212.16985	20.62102	0.0402149	3.2498804	60	3	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	75199 2001 US ₁₇₁
2001 UU ₁₇₂	15.6	0.15	20071027	336.36051	41.80510	43.17687	1.98645	0.1100178	3.2098540	42	5	2001-2007	0.45	M-v	0	MPC	123843 2001 UU ₁₇₂
2001 UC ₁₈₅	15.5	0.15	20071027	75.31991	303.18904	5.25018	16.45369	0.1390921	3.1163787	30	5	1999-2007	0.63	M-v	1	MPC	110824 2001 UC ₁₈₅
2001 UH ₁₈₉	14.5	0.15	20071027	76.17524	40.36417	277.03707	13.85548	0.0784793	3.1599836	55	5	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	104182 2001 UH ₁₈₉
2001 UL ₁₈₉	15.3	0.15	20071027	155.76267	19.47000	293.30490	11.43024	0.1404313	2.7839907	46	5	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	117967 2001 UL ₁₈₉
2001 UH ₁₉₀	16.0	0.15	20071027	65.95804	41.14513	285.68848	3.68057	0.1221137	3.1427196	38	3	2001-2007	0.40	M-v	2	MPC	110824 2001 UH ₁₉₀
2001 UD ₁₉₃	15.5	0.15	20071027	318.86539	251.69078	216.99589	6.89717	0.1240503	3.1357539	51	5	2000-2007	0.54	M-v	0	MPC	110824 2001 UD ₁₉₃
2001 UO ₁₉₄	16.5	0.15	20071027	73.07116	130.65692	180.72006	2.69297	0.1659923	3.1989415	23	4	1995-2007	0.50	M-v	2	MPC	102048 2001 UO ₁₉₄
2001 UQ ₁₉₇	15.7	0.15	20071027	340.11920	106.66724	314.89915	3.85206	0.1905842	3.2141769	47	3	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	108096 2001 UQ ₁₉₇
2001 UW ₂₀₇	15.2	0.15	20071027	251.35311	136.43889	31.98048	15.82192	0.1576568	3.1706680	93	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	110825 2001 UW ₂₀₇
2001 UL ₂₀₉	14.7	0.15	20071027	119.21599	51.99072	245.98677	8.59994	0.0665441	3.0613553	39	5	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	110825 2001 UL ₂₀₉
2001 US ₂₀₉	15.8	0.15	20071027	14.57634	320.08121	88.71068	17.78162	0.2184602	3.1632678	17	1	90 days	0.50	M-v	4	MPC	48146 2001 US ₂₀₉
2001 UW ₂₁₃	15.4	0.15	20071027	154.22935	214.71475	47.92763	6.53867	0.1262059	3.0872187	39	4	1996-2007	0.45	M-v	2	MPC	124338 2001 UW ₂₁₃
2001 UD ₂₂₅	15.1	0.15	20071027	32.43242	35.78422	27.10266	14.71473	0.2864883	3.1688397	81	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	114637 2001 UD ₂₂₅
2001 UU ₂₂₇	18.9	0.15	20071027	42.84223	304.65581	359.00493	2.74255	0.1806116	2.1241737	40	4	2001-2007	0.44	M-v	3	MPC	124338 2001 UU ₂₂₇
2001 VE	15.4	0.15	20071027	4.98330	333.08104	62.75673	27.03605	0.4704821	3.2301416	94	4	1995-2007	0.46	M-v	1	MPC	124338 2001 VE
2001 VK ₅	17.8	0.15	20071027	110.83114	263.81304	54.33845	19.43547	0.5141456	1.2695205	245	4	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	74107 2001 VK ₅
2001 VL ₁₆	14.6	0.15	20071027	75.45059	75.58719	273.21521	20.57942	0.2262432	3.0393124	54	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	110826 2001 VL ₁₆
2001 VV ₂₃	15.6	0.15	20071027	60.81885	63.11665	338.66838	1.04634	0.1825866	3.0096451	168	5	1993-2007	0.47	M-v	1	MPC	116181 2001 VV ₂₃
2001 VP ₂₃	16.8	0.15	20071027	3.61824	115.19323	245.25876	4.54297	0.1714874	2.1422814	138	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	124338 2001 VP ₂₃
2001 VB ₂₉	15.2	0.15	20071027	19.40895	3.77122	59.32653	3.20326	0.2146594	3.1764537	68	6	1997-2007	0.46	M-v	1	MPC	110827 2001 VB ₂₉
2001 VT ₃₆	15.7	0.15	20071027	29.56752	5.26653	64.14877	2.15150	0.1927192	3.1232914	65	4	2001-2007	0.36	M-v	1	MPC	117969 2001 VT ₃₆
2001 VC ₄₀	14.7	0.15	20071027	328.08076	180.55837	254.61250	4.86600	0.0826756	3.4558796	61	4	2001-2007	0.48	M-v	0	MPC	124338 2001 VC ₄₀

2001 VP ₄₃	14.3	0.15	20071027	349.55141	207.96519	261.19181	15.97948	0.1433755	3.1901963	94	5	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	110827 2001 VP ₄₃
2001 VA ₄₈	14.9	0.15	20071027	80.09313	297.17792	86.52681	11.17849	0.1454324	3.0551077	111	6	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	117969 2001 VA ₄₈
2001 VH ₄₉	14.8	0.15	20071027	22.09247	140.05772	246.12379	15.39190	0.2221692	3.1606218	50	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	100085 2001 VH ₄₉
2001 VU ₅₈	17.0	0.15	20071027	34.69714	4.78951	341.76417	4.67533	0.0921791	2.1054105	81	4	2001-2007	0.60	M-v	3	MPC	124338 2001 VU ₅₈
2001 VA ₆₅	14.3	0.15	20071027	343.13491	69.99829	36.71373	11.88394	0.1993283	3.1883361	82	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	110828 2001 VA ₆₅
2001 VA ₇₈	18.0	0.15	20071027	16.82986	308.14224	41.84133	3.03403	0.1799681	2.1235223	95	4	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	124338 2001 VA ₇₈
2001 VE ₈₁	14.6	0.15	20071027	33.48187	159.24003	237.47849	16.58872	0.2063024	3.1094426	91	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	110829 2001 VE ₈₁
2001 VF ₈₂	14.2	0.15	20071027	20.65203	156.68105	216.71410	26.78793	0.1387729	3.1829115	100	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	124338 2001 VF ₈₂
2001 VN ₉₀	14.9	0.15	20071027	356.31861	7.12648	88.17539	19.49486	0.1002489	3.0966200	62	5	2001-2007	0.56	M-v	0	MPC	110829 2001 VN ₉₀
2001 VM ₉₁	14.8	0.15	20071027	41.10767	307.82728	102.28014	15.23402	0.2084205	3.0678600	92	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	108118 2001 VM ₉₁
2001 VQ ₉₃	14.5	0.15	20071027	30.63327	311.13673	98.29043	19.09087	0.2390605	3.1534352	86	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	110829 2001 VQ ₉₃
2001 VU ₉₅	16.6	0.15	20071027	324.52099	264.36706	177.06849	12.11096	0.3394701	3.4383235	39	2	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	123844 2001 VU ₉₅
2001 VG ₁₀₁	15.0	0.15	20071027	358.78553	114.97179	255.98551	8.49004	0.1077752	3.4927944	32	2	2001-2007	0.46	M-v	4	MPC	123844 2001 VG ₁₀₁
2001 VH ₁₀₅	17.3	0.15	20071027	306.74191	116.10641	293.72376	2.27882	0.1143314	2.1893740	51	5	1996-2007	0.54	M-v	1	MPC	124338 2001 VH ₁₀₅
2001 VW ₁₀₉	17.6	0.15	20071027	21.30123	65.06045	288.81103	0.75300	0.1441338	2.1234578	94	4	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	124338 2001 VW ₁₀₉
2001 VE ₁₁₃	15.0	0.15	20071027	67.58654	87.35618	268.38756	8.11560	0.2288660	3.1518189	87	6	1997-2007	0.45	M-v	1	MPC	110830 2001 VE ₁₁₃
2001 VS ₁₁₄	15.1	0.15	20071027	83.48828	76.07321	272.96987	5.09987	0.1579878	3.1442706	108	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	116184 2001 VS ₁₁₄
2001 VP ₁₁₉	14.7	0.15	20071027	25.19543	150.22900	273.22781	8.03514	0.0816211	3.1615057	59	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	110830 2001 VP ₁₁₉
2001 WA ₂	17.4	0.15	20071027	99.65424	167.76517	211.66287	22.60839	0.0474654	1.9443479	17	1	62 days	0.44	M-v	4	MPC	23929 2001 WA ₂
2001 WE ₃	17.9	0.15	20071027	55.32696	244.82410	43.94708	5.73646	0.1181823	2.1608813	30	4	2001-2007	0.59	M-v	2	MPC	87501 2001 WE ₃
2001 WG ₁₆	15.3	0.15	20071027	86.15444	100.03415	260.52003	3.37303	0.1043368	3.0361460	100	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	108131 2001 WG ₁₆
2001 WJ ₁₆	15.6	0.15	20071027	12.88124	160.89821	230.07794	12.53104	0.1077192	3.2144398	46	6	2001-2007	0.52	M-v	0	MPC	102050 2001 WJ ₁₆
2001 WA ₃₀	14.2	0.15	20071027	52.66615	292.05093	90.82333	15.57390	0.2146410	3.1429270	111	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	124338 2001 WA ₃₀
2001 WY ₄₆	17.3	0.15	20071027	355.83529	134.05957	237.48489	5.59063	0.0632344	2.1530974	47	3	2001-2007	0.65	M-v	4	MPC	124338 2001 WY ₄₆
2001 WF ₄₈	15.5	0.15	20071027	89.50451	270.37463	101.25465	12.23259	0.1381802	2.9758448	62	3	2001-2007	0.36	M-v	3	MPC	121771 2001 WF ₄₈
2001 WE ₆₇	16.1	0.15	20071027	339.52893	60.61779	53.80007	1.64932	0.0470695	3.0383349	62	6	1993-2007	0.43	M-v	0	MPC	110833 2001 WE ₆₇
2001 WX ₇₈	17.2	0.15	20071027	89.57623	199.44812	75.91372	4.68696	0.1206210	2.1557635	67	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	124338 2001 WX ₇₈
2001 WO ₉₃	14.9	0.15	20071027	29.10466	308.27957	68.83614	8.53067	0.0731042	3.2479069	36	5	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	122690 2001 WO ₉₃
2001 XD	18.4	0.15	20071027	28.02352	231.85250	64.77608	11.42305	0.7976830	2.0422815	104	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	114642 2001 XD
2001 XE ₁	19.2	0.15	20071027	273.12773	272.95568	231.19015	20.95300	0.2109316	1.6034683	69	4	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	124339 2001 XE ₁
2001 XK ₁	16.1	0.15	20071027	281.38338	280.08613	263.35429	35.26436	0.1726755	1.9861544	129	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	74110 2001 XK ₁
2001 XV ₆	15.5	0.15	20071027	157.52587	116.55313	71.03463	22.73321	0.3345535	2.3697642	159	4	1994-2007	0.50	M-v	1	MPC	104186 2001 XV ₆
2001 XF ₁₅	14.7	0.15	20071027	353.08576	132.69219	253.75528	8.74100	0.1057307	3.4980487	87	5	2000-2007	0.54	M-v	0	MPC	124339 2001 XF ₁₅
2001 XD ₂₀	15.4	0.15	20071027	10.33005	163.88303	305.32864	9.65889	0.1826601	3.1377670	46	3	2001-2007	0.59	M-v	3	MPC	120270 2001 XD ₂₀
2001 XA ₃₂	17.1	0.15	20071027	343.74797	316.59644	82.35830	4.92429	0.1072835	2.1570652	135	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	124339 2001 XA ₃₂
2001 XR ₄₁	14.6	0.15	20071027	12.27892	157.89642	299.35344	15.17001	0.3020715	3.1619058	99	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	110836 2001 XR ₄₁
2001 XC ₅₀	15.5	0.15	20071027	74.50464	120.52861	246.76344	1.80952	0.1434618	3.0952174	117	5	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	114643 2001 XC ₅₀
2001 XO ₅₅	17.4	0.15	20071027	318.80603	223.60681	182.41396	1.58162	0.1479136	2.1837461	141	4	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	124339 2001 XO ₅₅
2001 XR ₆₁	17.1	0.15	20071027	310.12557	295.93436	114.63826	2.82940	0.1367876	2.2041377	96	4	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	124339 2001 XR ₆₁
2001 XZ ₆₄	16.6	0.15	20071027	216.86569	53.58589	123.41733	4.42773	0.1756805	2.2156772	65	6	1993-2007	0.66	M-v	1	MPC	74113 2001 XZ ₆₄
2001 XD ₆₈	15.9	0.15	20071027	322.71341	321.28417	104.53643	26.49410	0.2290542	2.2054019	75	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	124339 2001 XD ₆₈
2001 XJ ₇₆	15.6	0.15	20071027	27.83920	330.68145	92.27610	7.62461	0.1552856	3.1030372	59	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	124339 2001 XJ ₇₆
2001 XR ₇₇	17.4	0.15	20071027	283.56600	340.04938	119.74038	3.30497	0.0288452	2.1492865	45	4	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	110837 2001 XR ₇₇
2001 XE ₇₈	15.7	0.15	20071027	357.94793	351.22610	109.48821	3.32337	0.1415996	3.1383764	76	5	2001-2007	0.38	M-v	1	MPC	116188 2001 XE ₇₈
2001 XK ₈₁	16.6	0.15	20071027	151.79857	329.35254	231.08984	6.54386	0.1774918	2.2628256	43	3	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	124339 2001 XK ₈₁
2001 XZ ₈₇	16.5	0.15	20071027	310.82113	1.83633	92.53606	3.63720	0.0897863	2.1672097	126	5	1999-2007	0.57	M-v	3	MPC	74113 2001 XZ ₈₇
2001 XC ₉₇	15.7	0.15	20071027	54.15673	110.67670	281.13312	7.32432	0.2599201	3.1010286	130	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	110838 2001 XC ₉₇
2001 XX ₁₀₄	17.1	0.15	20071027	2.51588	72.10861	271.92655	3.59705	0.1421292	2.2758043	50	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	122691 2001 XX ₁₀₄
2001 XP ₁₀₆	14.7	0.15	20071027	327.11287	227.78051	265.67968	16.11535	0.0923336	3.1173381	64	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	110838 2001 XP ₁₀₆
2001 XZ ₁₀₆	16.7	0.15	20071027	324.43535	89.97463	318.35400	3.82511	0.1157564	2.1547116	145	5	1995-2007	0.53	M-v	2	MPC	124339 2001 XZ ₁₀₆
2001 XL ₁₀₉	14.4	0.15	20071027	294.09317	260.55385	291.28949	10.49069	0.0903064	3.0259647	55	8	1992-2007	0.61	M-v	1	MPC	112786 2001 XL ₁₀₉
2001 XJ ₁₁₇	16.6	0.15	20071027	329.03001	74.33804	339.57220	4.74462	0.0383044	2.2136486	141	3	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	124339 2001 XJ ₁₁₇
2001 XD ₁₂₀	15.2	0.15	20071027	36.75848	305.65244	50.46845	20.24594	0.1407157	3.2232201	93	4	2001-2007	0.59	M-v	0	MPC	104187 2001 XD ₁₂₀

2001 XS ₁₂₉	15.5	0.15	20071027	43.18589	160.78745	268.51077	1.03801	0.0710175	3.0274670	77	6	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	114644 2001 XS ₁₂₉
2001 XT ₁₃₆	18.1	0.15	20071027	317.26483	200.89999	233.58030	0.42935	0.0704384	2.1423949	51	4	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	124339 2001 XT ₁₃₆
2001 XT ₁₄₁	15.3	0.15	20071027	4.71560	156.16156	204.58738	3.05319	0.0857443	3.6406755	37	4	1996-2007	0.41	M-v	2	MPC	124339 2001 XT ₁₄₁
2001 XZ ₁₄₁	16.7	0.15	20071027	164.91784	294.09583	237.50328	4.56987	0.1012497	2.2867038	47	5	1999-2007	0.65	M-v	1	MPC	97525 2001 XZ ₁₄₁
2001 XZ ₁₅₁	16.8	0.15	20071027	205.39891	78.82850	76.97076	3.48860	0.0923332	2.2464288	62	4	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	100102 2001 XZ ₁₅₁
2001 XE ₁₅₄	16.1	0.15	20071027	101.49489	163.92658	87.59112	6.88882	0.0703987	2.2510358	47	4	2001-2007	0.65	M-v	1	MPC	102054 2001 XE ₁₅₄
2001 XL ₁₅₈	15.7	0.15	20071027	63.87833	263.85943	118.28208	2.42716	0.1770107	3.1741700	63	4	1995-2007	0.45	M-v	2	MPC	112787 2001 XL ₁₅₈
2001 XN ₁₆₀	16.3	0.15	20011217	52.01981	266.71712	104.74360	3.53329	0.1797247	2.6198139	12	1	6 days	0.55			MPC	2001 XN ₁₆₀
2001 XH ₁₆₆	16.6	0.15	20071027	167.95351	100.03569	105.70988	5.94834	0.0942276	2.2218589	73	4	1999-2007	0.60	M-v	2	MPC	100103 2001 XH ₁₆₆
2001 XE ₁₆₇	16.7	0.15	20071027	187.86239	260.61904	247.58531	3.09159	0.0678786	2.3090131	49	6	1993-2007	0.45	M-v	1	MPC	102055 2001 XE ₁₆₇
2001 XM ₁₇₁	16.8	0.15	20071027	177.15684	278.19511	252.62849	1.17990	0.1641866	2.3056755	57	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	124339 2001 XM ₁₇₁
2001 XU ₁₇₄	17.2	0.15	20071027	321.63311	115.74112	278.09367	0.99625	0.1323886	2.2314613	77	5	1997-2007	0.47	M-v	1	MPC	122691 2001 XU ₁₇₄
2001 XV ₁₈₂	16.7	0.15	20071027	264.31805	209.50713	273.13873	5.44758	0.0906448	2.2107821	80	3	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	72434 2001 XV ₁₈₂
2001 XU ₁₈₇	16.7	0.15	20071027	20.38716	116.73643	254.05418	2.76940	0.1297381	2.1601370	120	4	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	124340 2001 XU ₁₈₇
2001 XJ ₁₉₃	16.3	0.15	20071027	287.89181	272.44471	140.51065	5.91264	0.1028071	2.3041931	89	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	121309 2001 XJ ₁₉₃
2001 XX ₁₉₇	16.5	0.15	20071027	273.10232	168.02725	291.36480	6.92083	0.0999606	2.2591480	121	4	1993-2007	0.46	M-v	1	MPC	124340 2001 XX ₁₉₇
2001 XM ₂₀₀	15.0	0.15	20071027	269.86605	98.43545	49.83475	9.16598	0.0724946	3.3654179	39	4	2000-2007	0.49	M-v	0	MPC	124340 2001 XM ₂₀₀
2001 XZ ₂₀₇	15.5	0.15	20071027	79.61519	258.35018	124.39169	8.47711	0.1524737	3.0500017	55	6	1999-2007	0.49	M-v	0	MPC	112788 2001 XZ ₂₀₇
2001 XF ₂₀₈	15.1	0.15	20071027	38.55314	300.48248	89.47696	28.38672	0.2645311	3.1997693	57	4	2001-2007	0.47	M-v	0	MPC	110842 2001 XF ₂₀₈
2001 XV ₂₁₅	17.3	0.15	20071027	33.82417	246.80390	81.26659	2.20952	0.2090529	2.1523972	88	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	124340 2001 XV ₂₁₅
2001 XH ₂₂₃	15.0	0.15	20071027	325.68550	222.64512	268.31312	8.58275	0.0541574	3.1244051	52	4	2001-2007	0.37	M-v	1	MPC	110842 2001 XH ₂₂₃
2001 XX ₂₂₄	16.6	0.15	20071027	25.96664	64.89386	295.98670	4.00286	0.0163288	2.1380468	83	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	124340 2001 XX ₂₂₄
2001 XV ₂₂₈	15.2	0.15	20071027	125.05019	52.15823	275.41505	8.40174	0.0580046	3.1139452	58	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	110843 2001 XV ₂₂₈
2001 XQ ₂₃₃	15.4	0.15	20071027	22.67454	158.82915	263.42508	8.26401	0.1289334	3.1915291	42	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	108175 2001 XQ ₂₃₃
2001 XX ₂₃₇	16.5	0.15	20071027	219.21501	97.51295	63.16850	2.74424	0.0305120	2.1846587	188	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	124340 2001 XX ₂₃₇
2001 XR ₂₄₈	15.3	0.15	20071027	209.54429	161.53001	108.74002	20.73003	0.0837235	3.2026697	28	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	113858 2001 XR ₂₄₈
2001 XV ₂₅₈	14.6	0.15	20071027	113.98433	231.24393	97.95908	12.27425	0.1488197	3.0418525	73	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	112790 2001 XV ₂₅₈
2001 XP ₂₆₃	14.7	0.15	20071027	350.94701	288.01269	91.05829	17.31325	0.0828494	3.4946230	40	3	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	50582 2001 XP ₂₆₃
2001 YW ₇	14.6	0.15	20071027	77.65554	91.77630	278.80332	9.94261	0.1723893	3.0750998	91	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	114647 2001 YW ₇
2001 YV ₁₁	16.2	0.15	20071027	210.47077	227.53533	317.10899	4.08301	0.0581056	2.1674531	83	6	1993-2007	0.51	M-v	1	MPC	100112 2001 YV ₁₁
2001 YL ₁₂	17.3	0.15	20071027	283.30067	72.46128	12.96704	6.01577	0.0866327	2.1960754	50	4	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	124340 2001 YL ₁₂
2001 YD ₂₁	14.8	0.15	20071027	226.76615	66.06285	69.06768	3.73624	0.1378532	3.9593730	44	4	2001-2007	0.49	M-v	0	MPC	124340 2001 YD ₂₁
2001 YF ₂₃	17.0	0.15	20071027	284.29579	151.08135	271.32464	2.76987	0.0938344	2.2247096	50	4	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	110845 2001 YF ₂₃
2001 YG ₃₈	17.0	0.15	20071027	258.24914	158.36340	296.38233	4.90427	0.0751399	2.2382857	43	3	2001-2007	0.44	M-v	3	MPC	121773 2001 YG ₃₈
2001 YS ₄₃	15.8	0.15	20071027	14.43169	34.67657	63.53610	4.56359	0.1208543	3.1064425	91	5	1997-2007	0.45	M-v	0	MPC	116194 2001 YS ₄₃
2001 YA ₅₄	17.4	0.15	20071027	284.94169	102.28303	8.45581	2.13164	0.1549273	2.1666376	69	4	1991-2007	0.53	M-v	2	MPC	124340 2001 YA ₅₄
2001 YG ₅₄	16.1	0.15	20071027	325.15031	101.75369	292.99121	4.47040	0.1301610	2.2086913	138	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	124340 2001 YG ₅₄
2001 YQ ₅₄	15.4	0.15	20071027	33.83530	130.07056	285.28126	7.90385	0.0857264	3.1656022	31	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	110846 2001 YQ ₅₄
2001 YH ₅₆	16.8	0.15	20071027	288.67446	152.98488	284.67160	5.50739	0.1147635	2.2036701	40	3	2001-2007	0.61	M-v	4	MPC	124340 2001 YH ₅₆
2001 YZ ₆₅	14.9	0.15	20071027	34.59593	348.80798	89.52135	2.68599	0.1563208	3.1319237	114	5	1995-2007	0.47	M-v	1	MPC	116194 2001 YZ ₆₅
2001 YO ₆₆	16.7	0.15	20071027	352.77312	41.59529	332.47192	3.35756	0.0932406	2.2088481	105	4	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	124340 2001 YO ₆₆
2001 YC ₆₈	15.1	0.15	20071027	295.85612	92.10156	94.62291	11.44961	0.0271793	3.1346274	68	5	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	112791 2001 YC ₆₈
2001 YB ₇₃	17.4	0.15	20071027	324.51077	145.46461	299.58232	2.57954	0.0568037	2.1439561	90	6	1991-2007	0.58	M-v	1	MPC	74120 2001 YB ₇₃
2001 YM ₇₉	17.1	0.15	20071027	223.33846	215.67455	302.82252	5.05328	0.0804617	2.2304268	57	3	1991-2007	0.55	M-v	3	MPC	123845 2001 YM ₇₉
2001 YA ₈₀	17.4	0.15	20071027	232.84888	168.74858	316.50860	1.19567	0.1607838	2.2829431	83	5	1992-2007	0.54	M-v	1	MPC	124341 2001 YA ₈₀
2001 YY ₈₁	16.2	0.15	20071027	187.41909	228.83061	306.25504	4.93399	0.1274025	2.2967651	80	3	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	124341 2001 YY ₈₁
2001 YM ₈₂	16.9	0.15	20071027	207.91497	174.71912	311.47926	6.59962	0.0609211	2.3388036	57	5	2000-2007	0.40	M-v	1	MPC	124341 2001 YM ₈₂
2001 YV ₈₅	17.3	0.15	20071027	337.27556	65.57624	330.06891	4.02737	0.1256395	2.2110670	116	3	2001-2007	0.57	M-v	3	MPC	124341 2001 YV ₈₅
2001 YR ₈₆	14.7	0.15	20071027	287.46602	108.62346	110.85126	25.62690	0.2064296	3.1805316	62	3	2001-2007	0.58	M-v	3	MPC	50583 2001 YR ₈₆
2001 YW ₈₈	16.7	0.15	20071027	189.67187	80.58288	93.42105	5.51479	0.0755890	2.2821206	54	5	1999-2007	0.67	M-v	1	MPC	100116 2001 YW ₈₈
2001 YH ₉₄	15.3	0.15	20071027	95.96079	75.74440	273.67400	10.30403	0.0781705	3.0418765	47	6	1995-2007	0.49	M-v	0	MPC	122692 2001 YH ₉₄
2001 YR ₉₅	17.1	0.15	20071027	251.78447	146.33439	1.84228	4.20536	0.0638720	2.1801477	85	4	1999-2007	0.63	M-v	2	MPC	124341 2001 YR ₉₅
2001 YE ₉₇	15.7	0.15	20071027	53.38616	289.29372	91.48055	10.95852	0.2370182	3.1328259	30	3	2001-2007	0.61	M-v	3	MPC	122692 2001 YE ₉₇

2001 YP ₁₀₃	16.6	0.15	20071027	197.26387	347.48611	213.43872	3.14610	0.2259232	2.2246246	66	5	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	74121 2001 YP ₁₀₃
2001 YD ₁₀₉	16.5	0.15	20071027	204.92244	89.74169	69.50098	4.57641	0.1637930	2.2642782	71	4	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	102059 2001 YD ₁₀₉
2001 YO ₁₁₁	14.8	0.15	20071027	7.15489	36.88801	82.72227	16.44877	0.1497799	3.1845272	78	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	117984 2001 YO ₁₁₁
2001 YQ ₁₁₇	16.2	0.15	20071027	135.79149	126.45438	70.64484	3.18001	0.1483553	2.4017173	161	6	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	102060 2001 YQ ₁₁₇
2001 YU ₁₁₈	16.4	0.15	20071027	30.12584	303.42469	71.97912	2.71277	0.1197043	2.1469179	107	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	124341 2001 YU ₁₁₈
2001 YJ ₁₂₃	16.6	0.15	20071027	280.99579	125.86582	307.74528	5.46919	0.1102817	2.2257388	60	3	2001-2007	0.56	M-v	3	MPC	124341 2001 YJ ₁₂₃
2001 YP ₁₂₄	16.1	0.15	20071027	49.02396	97.03828	302.70497	6.04180	0.2675071	3.1140670	91	4	1997-2007	0.43	M-v	1	MPC	120756 2001 YP ₁₂₄
2001 YO ₁₂₅	17.3	0.15	20071027	334.84433	23.59155	19.10566	3.60484	0.1467020	2.1640179	135	4	2001-2007	0.57	M-v	3	MPC	124341 2001 YO ₁₂₅
2001 YO ₁₃₄	15.2	0.15	20071027	26.74365	31.78005	33.27513	18.34043	0.1311321	3.1515793	44	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	114648 2001 YO ₁₃₄
2001 YV ₁₃₇	15.2	0.15	20071027	67.92295	359.60695	40.80186	13.60380	0.1586307	3.1212996	81	5	1995-2007	0.49	M-v	1	MPC	117985 2001 YV ₁₃₇
2001 YP ₁₄₉	14.3	0.15	20071027	333.37110	21.27205	54.78785	10.69011	0.0641566	3.5273941	81	5	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	104189 2001 YP ₁₄₉
2001 YQ ₁₄₉	15.7	0.15	20071027	50.80900	107.97055	304.37909	12.58062	0.1860693	3.1139410	36	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	113864 2001 YQ ₁₄₉
2001 YX ₁₅₂	16.7	0.15	20071027	355.26078	34.07005	344.47434	6.67091	0.0549925	2.2090678	109	4	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	124341 2001 YX ₁₅₂
2001 YC ₁₅₉	17.4	0.15	20071027	276.57912	98.28186	354.19328	6.84853	0.0496351	2.2422493	31	4	1997-2007	0.30	M-v	0	MPC	122693 2001 YC ₁₅₉
2002 AT	16.7	0.15	20071027	268.41237	162.79786	345.39688	5.03781	0.1238819	2.1728990	86	4	1999-2007	0.48	M-v	3	MPC	74123 2002 AT
2002 AH ₅	16.4	0.15	20071027	226.60555	166.33927	6.98348	4.25631	0.0530311	2.2143802	107	4	1999-2007	0.58	M-v	2	MPC	74123 2002 AH ₅
2002 AJ ₆	17.0	0.15	20071027	282.80654	66.27824	14.95487	6.38796	0.0827561	2.2656123	46	5	1997-2007	0.47	M-v	0	MPC	124341 2002 AJ ₆
2002 AK ₆	17.0	0.15	20071027	14.42440	297.53561	61.56892	8.31281	0.1558397	2.2193429	50	5	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	124341 2002 AK ₆
2002 AS ₁₂	16.7	0.15	20071027	180.11649	246.53041	292.16881	1.61575	0.1515653	2.3523812	90	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	122693 2002 AS ₁₂
2002 AC ₁₃	16.8	0.15	20071027	163.35062	69.43172	138.20090	5.87180	0.0851613	2.3155721	56	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	124341 2002 AC ₁₃
2002 AM ₁₃	16.8	0.15	20071027	349.99362	45.88825	327.61959	3.89021	0.1853924	2.2174609	150	3	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	124341 2002 AM ₁₃
2002 AE ₁₇	16.3	0.15	20071027	204.11160	167.13826	336.63783	6.25026	0.1709255	2.3930470	140	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	124341 2002 AE ₁₇
2002 AN ₁₇	17.2	0.15	20071027	13.45678	144.77003	243.84793	2.10725	0.1569823	2.1384279	78	4	2001-2007	0.42	M-v	2	MPC	102061 2002 AN ₁₇
2002 AY ₁₉	16.5	0.15	20071027	17.96314	225.56808	133.08185	4.12208	0.1743902	2.1929317	138	6	1993-2007	0.45	M-v	1	MPC	124341 2002 AY ₁₉
2002 AH ₂₁	17.2	0.15	20071027	180.14114	131.65610	87.26076	7.96260	0.1165744	2.2057055	34	4	2001-2007	0.46	M-v	3	MPC	100125 2002 AH ₂₁
2002 AD ₂₃	17.3	0.15	20071027	263.22319	335.32137	151.99174	4.87188	0.0988978	2.2041420	42	5	1996-2007	0.41	M-v	1	MPC	110849 2002 AD ₂₃
2002 AD ₂₄	16.5	0.15	20071027	302.50990	319.69916	149.05815	4.37125	0.0649868	2.1675528	84	5	1993-2007	0.44	M-v	2	MPC	74124 2002 AD ₂₄
2002 AK ₂₆	17.1	0.15	20071027	27.21969	27.57702	348.55072	2.62146	0.0573436	2.1908990	76	6	1997-2007	0.62	M-v	1	MPC	74124 2002 AK ₂₆
2002 AO ₂₉	14.6	0.15	20071027	354.03515	192.49463	268.19097	17.58738	0.1484388	3.1654786	47	3	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	108203 2002 AO ₂₉
2002 AM ₃₀	16.6	0.15	20071027	238.44542	42.48831	117.50260	3.83674	0.0356288	2.1865117	57	4	1993-2007	0.54	M-v	1	MPC	102061 2002 AM ₃₀
2002 AB ₃₁	18.1	0.15	20071027	190.69410	61.07475	155.16402	1.39184	0.0705907	2.1845064	36	5	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	124341 2002 AB ₃₁
2002 AO ₃₁	17.8	0.15	20071027	349.34556	65.97466	346.41285	3.58186	0.2514711	2.1395962	101	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	124341 2002 AO ₃₁
2002 AH ₃₃	16.9	0.15	20071027	22.07909	211.95041	122.53729	5.81342	0.1512648	2.2529453	59	5	1993-2007	0.57	M-v	1	MPC	124341 2002 AH ₃₃
2002 AE ₃₅	16.8	0.15	20071027	267.22006	148.84981	296.18543	1.15624	0.1136595	2.2488214	44	4	1994-2007	0.44	M-v	1	MPC	124341 2002 AE ₃₅
2002 AR ₃₅	16.7	0.15	20071027	221.15522	38.21652	107.64839	4.24130	0.1805883	2.2736220	69	4	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	100126 2002 AR ₃₅
2002 AS ₃₇	15.0	0.15	20071027	101.94383	267.70424	100.18748	11.30085	0.0943153	3.0359586	44	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	112793 2002 AS ₃₇
2002 AA ₃₈	14.6	0.15	20071027	294.39026	77.43277	98.19020	23.41430	0.1073098	3.1811300	36	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	110849 2002 AA ₃₈
2002 AL ₃₉	17.1	0.15	20071027	247.48638	252.13118	262.31665	4.81171	0.0813644	2.2015789	66	6	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	74124 2002 AL ₃₉
2002 AT ₃₉	15.0	0.15	20071027	335.32428	34.15642	127.45070	20.17400	0.1835583	3.2019353	96	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	87522 2002 AT ₃₉
2002 AL ₄₁	16.4	0.15	20071027	234.18968	2.67031	129.16788	5.37871	0.1326984	2.2887774	90	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	124341 2002 AL ₄₁
2002 AJ ₄₃	16.4	0.15	20071027	148.87250	312.58682	257.88230	2.55217	0.1670736	2.3177595	84	6	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	100128 2002 AJ ₄₃
2002 AE ₄₇	16.9	0.15	20071027	195.62803	46.10721	127.83478	2.56330	0.1023812	2.2802357	64	4	2001-2007	0.42	M-v	2	MPC	124342 2002 AE ₄₇
2002 AQ ₄₇	14.8	0.15	20071027	63.50912	293.72981	120.27306	26.48219	0.0761966	3.1716824	45	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	110850 2002 AQ ₄₇
2002 AP ₅₀	16.5	0.15	20071027	212.83402	231.29322	281.44019	3.51724	0.0840818	2.2903163	85	5	1995-2007	0.51	M-v	1	MPC	124342 2002 AP ₅₀
2002 AK ₅₁	16.8	0.15	20071027	166.86540	50.35544	134.26601	3.38475	0.0979520	2.3420272	47	3	2002-2007	0.60	M-v	4	MPC	124342 2002 AK ₅₁
2002 AF ₅₂	17.1	0.15	20071027	245.43935	309.22142	208.82347	2.29828	0.1218099	2.2002647	70	6	1994-2007	0.67	M-v	2	MPC	74125 2002 AF ₅₂
2002 AR ₅₃	17.2	0.15	20071027	149.81108	295.68466	262.99975	1.16306	0.1265547	2.3317731	68	6	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	124342 2002 AR ₅₃
2002 AW ₅₇	14.7	0.15	20071027	340.77227	213.39397	303.97718	16.87105	0.1412551	3.2062278	60	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	117427 2002 AW ₅₇
2002 AR ₆₆	16.1	0.15	20071027	202.23785	283.70914	248.58930	2.77962	0.1575522	2.3436415	82	4	2002-2007	0.61	M-v	2	MPC	124342 2002 AR ₆₆
2002 AR ₇₀	15.2	0.15	20071027	300.44374	89.90720	77.83711	5.87050	0.1079847	3.2016912	71	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	110850 2002 AR ₇₀
2002 AV ₇₀	17.3	0.15	20071027	12.76947	63.96474	287.61840	5.45696	0.1169019	2.1927295	42	4	1998-2007	0.51	M-v	2	MPC	124342 2002 AV ₇₀
2002 AP ₇₁	16.4	0.15	20071027	203.66972	233.10994	298.24695	2.40005	0.0763635	2.2335057	55	4	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	124342 2002 AP ₇₁
2002 AA ₇₂	17.5	0.15	20071027	224.11921	220.20508	302.50326	4.16348	0.0701361	2.1866985	27	4	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	74126 2002 AA ₇₂

2002 AR ₇₄	16.7	0.15	20071027	164.72250	225.44458	335.64314	3.93302	0.1273395	2.2815606	30	3	2001-2007	0.57	M-v	3	MP	124342 2002 AR ₇₄
2002 AQ ₇₈	17.3	0.15	20071027	185.91858	225.63371	307.39011	5.57437	0.0943042	2.2814326	23	3	2000-2007	0.51	M-v	4	MP	124342 2002 AQ ₇₈
2002 AF ₈₅	14.7	0.15	20071027	155.05202	207.21366	128.42172	19.37667	0.0845097	3.0896237	58	8	1999-2007	0.62	M-v	1	MP	112794 2002 AF ₈₅
2002 AP ₈₆	15.0	0.15	20071027	249.79401	110.54268	140.55222	10.41811	0.0351960	3.1064991	49	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MP	112794 2002 AP ₈₆
2002 AY ₈₇	16.7	0.15	20071027	236.92670	349.84644	137.91017	6.78872	0.0251974	2.2546287	39	5	1996-2007	0.55	M-v	1	MP	124342 2002 AY ₈₇
2002 AM ₈₉	17.2	0.15	20071027	184.19668	314.92525	213.43241	3.32902	0.0989116	2.3206470	36	5	2000-2007	0.45	M-v	1	MP	102063 2002 AM ₈₉
2002 AE ₉₂	16.7	0.15	20071027	158.55029	26.93395	209.47427	8.06984	0.1614035	2.3164849	44	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MP	110851 2002 AE ₉₂
2002 AB ₉₄	17.2	0.15	20071027	351.72522	71.12817	334.28476	4.40795	0.1161925	2.1575293	54	4	1999-2007	0.54	M-v	3	MP	124342 2002 AB ₉₄
2002 AR ₉₅	17.2	0.15	20071027	241.29556	151.96340	317.69340	1.53233	0.0731411	2.2977924	69	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MP	124342 2002 AR ₉₅
2002 AA ₉₇	16.7	0.15	20071027	240.63978	199.62263	309.92797	5.17488	0.0732283	2.2178316	120	6	1997-2007	0.58	M-v	1	MP	74127 2002 AA ₉₇
2002 AH ₉₈	16.5	0.15	20071027	136.82062	215.65986	332.29322	3.97807	0.1287312	2.4152995	119	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MP	124342 2002 AH ₉₈
2002 AH ₁₀₀	16.5	0.15	20071027	123.64602	243.23439	315.73228	7.75543	0.1636519	2.4449831	93	4	1996-2007	0.48	M-v	2	MP	124342 2002 AH ₁₀₀
2002 AS ₁₀₄	16.5	0.15	20071027	200.74158	172.97150	319.78440	2.04679	0.0544065	2.3558243	79	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MP	124342 2002 AS ₁₀₄
2002 AP ₁₀₅	14.8	0.15	20071027	331.06607	216.57674	302.26492	5.99377	0.0879863	3.1981880	74	6	2001-2007	0.50	M-v	1	MP	117988 2002 AP ₁₀₅
2002 AW ₁₀₈	15.8	0.15	20071027	109.81650	332.47267	106.24214	8.49317	0.0563816	2.8595134	64	5	2002-2007	0.52	M-v	1	MP	121774 2002 AW ₁₀₈
2002 AX ₁₀₈	16.6	0.15	20071027	288.78154	0.43677	102.15288	5.64950	0.0866116	2.2098999	70	4	2001-2007	0.57	M-v	2	MP	102064 2002 AX ₁₀₈
2002 AW ₁₁₀	17.2	0.15	20071027	275.66804	137.16365	320.92783	6.23942	0.0798054	2.2554470	44	3	2000-2007	0.62	M-v	3	MP	124342 2002 AW ₁₁₀
2002 AY ₁₁₁	15.0	0.15	20071027	320.65954	209.02685	324.62042	5.14142	0.1000133	3.2267665	82	7	1999-2007	0.54	M-v	1	MP	112794 2002 AY ₁₁₁
2002 AC ₁₁₂	16.7	0.15	20071027	123.49422	95.05114	110.78666	3.23745	0.1426710	2.4339511	85	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MP	122694 2002 AC ₁₁₂
2002 AK ₁₁₂	17.0	0.15	20071027	317.74528	114.26378	305.22112	4.09577	0.1267302	2.2305534	66	3	2002-2007	0.65	M-v	4	MP	124342 2002 AK ₁₁₂
2002 AT ₁₁₄	16.4	0.15	20071027	338.35306	75.80481	305.63432	4.07110	0.1424442	2.2585394	98	3	2001-2007	0.57	M-v	3	MP	124342 2002 AT ₁₁₄
2002 AQ ₁₁₅	16.7	0.15	20071027	348.21050	273.10531	108.09474	5.46119	0.1391913	2.2435672	73	4	2002-2007	0.54	M-v	2	MP	124342 2002 AQ ₁₁₅
2002 AD ₁₁₆	14.4	0.15	20071027	172.96758	188.89514	117.40763	19.82198	0.0893276	3.2462149	62	7	2000-2007	0.59	M-v	0	MP	112794 2002 AD ₁₁₆
2002 AS ₁₁₇	16.6	0.15	20071027	301.06700	18.70223	74.15164	2.01306	0.1539162	2.2097933	120	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MP	124342 2002 AS ₁₁₇
2002 AS ₁₂₆	16.3	0.15	20071027	87.97438	141.03473	129.27180	5.18682	0.2095335	2.3108226	67	3	2002-2007	0.61	M-v	2	MP	124342 2002 AS ₁₂₆
2002 AZ ₁₂₇	17.3	0.15	20071027	237.42002	273.51181	230.15616	0.51626	0.1580515	2.2780157	124	7	1990-2007	0.46	M-v	0	MP	74128 2002 AZ ₁₂₇
2002 AR ₁₃₁	14.1	0.15	20071027	47.05398	117.13123	268.23191	20.54441	0.1951202	3.1176148	81	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MP	112795 2002 AR ₁₃₁
2002 AQ ₁₃₂	18.4	0.15	20071027	288.40401	198.30508	294.80038	0.42715	0.1225729	2.1354205	51	5	1999-2007	0.50	M-v	3	MP	102065 2002 AQ ₁₃₂
2002 AS ₁₃₂	17.2	0.15	20071027	163.00024	263.03112	294.08072	2.43244	0.0745268	2.2839801	38	5	1992-2007	0.45	M-v	1	MP	124343 2002 AS ₁₃₂
2002 AY ₁₃₂	15.2	0.15	20071027	348.91422	45.25116	86.29635	10.33932	0.0585123	3.1743057	44	5	2000-2007	0.54	M-v	0	MP	116198 2002 AY ₁₃₂
2002 AL ₁₃₄	14.4	0.15	20071027	243.63194	5.43860	118.46069	3.85930	0.1745105	3.9866046	41	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MP	124343 2002 AL ₁₃₄
2002 AO ₁₄₄	17.7	0.15	20071027	242.20102	210.06176	296.90810	1.61458	0.0814617	2.2212965	31	4	2002-2007	0.40	M-v	1	MP	102066 2002 AO ₁₄₄
2002 AT ₁₅₂	16.6	0.15	20071027	249.26618	124.90322	353.77736	1.73176	0.1943216	2.2882480	103	4	2002-2007	0.46	M-v	2	MP	124343 2002 AT ₁₅₂
2002 AA ₁₅₅	15.7	0.15	20071027	217.46891	68.50564	127.43122	7.37007	0.0702399	2.2258573	68	5	1999-2007	0.55	M-v	2	MP	110852 2002 AA ₁₅₅
2002 AO ₁₅₆	17.1	0.15	20071027	291.59442	328.63396	147.21046	4.05123	0.0225469	2.1609040	37	5	1999-2007	0.62	M-v	1	MP	102066 2002 AO ₁₅₆
2002 AC ₁₅₈	16.9	0.15	20071027	170.60819	267.04391	275.74311	1.56819	0.1553308	2.3647755	67	3	2002-2007	0.55	M-v	3	MP	122694 2002 AC ₁₅₈
2002 AK ₁₅₉	16.8	0.15	20071027	25.96681	211.55695	144.73093	5.57455	0.2121825	2.2135670	68	5	1996-2007	0.51	M-v	1	MP	124343 2002 AK ₁₅₉
2002 AM ₁₆₀	17.0	0.15	20071027	173.97725	22.76385	170.56309	3.53987	0.1726477	2.3396184	89	4	1995-2007	0.48	M-v	1	MP	124343 2002 AM ₁₆₀
2002 AM ₁₆₃	17.1	0.15	20071027	198.70397	248.10511	301.11513	1.80404	0.1513642	2.2853943	50	4	2000-2007	0.56	M-v	2	MP	108212 2002 AM ₁₆₃
2002 AM ₁₆₄	17.3	0.15	20071027	228.55563	1.77620	138.80946	3.96284	0.1510801	2.3034737	80	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MP	124343 2002 AM ₁₆₄
2002 AA ₁₆₅	16.2	0.15	20071027	194.75936	198.80029	287.84760	5.72376	0.0840670	2.4394565	75	4	1998-2007	0.42	M-v	3	MP	124343 2002 AA ₁₆₅
2002 AL ₁₆₅	17.0	0.15	20071027	174.49031	88.86627	138.08635	8.12423	0.1168192	2.2502925	73	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MP	102067 2002 AL ₁₆₅
2002 AM ₁₆₅	16.7	0.15	20071027	215.59167	11.83057	146.35020	3.17028	0.0627000	2.2944715	75	5	1998-2007	0.48	M-v	1	MP	124343 2002 AM ₁₆₅
2002 AD ₁₆₈	17.1	0.15	20071027	170.99102	67.26215	129.16659	6.96796	0.0495061	2.3057645	52	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	121774 2002 AD ₁₆₈
2002 AS ₁₇₁	17.5	0.15	20071027	194.33234	182.85124	354.27308	2.44500	0.1530909	2.2942524	38	3	2002-2007	0.58	M-v	4	MP	124343 2002 AS ₁₇₁
2002 AG ₁₇₂	17.2	0.15	20071027	270.51407	169.12546	304.12667	3.88931	0.1217510	2.2292956	79	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MP	124343 2002 AG ₁₇₂
2002 AG ₁₇₃	16.8	0.15	20071027	31.63229	50.13478	304.20882	4.85257	0.0990045	2.2110097	54	4	2000-2007	0.53	M-v	2	MP	124343 2002 AG ₁₇₃
2002 AC ₁₇₄	17.3	0.15	20071027	177.51657	117.87048	59.74291	2.03132	0.1491136	2.3436406	51	4	1995-2007	0.54	M-v	1	MP	124343 2002 AC ₁₇₄
2002 AF ₁₇₇	17.1	0.15	20071027	276.39324	123.77967	323.30896	6.48019	0.0615141	2.2909979	72	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	124343 2002 AF ₁₇₇
2002 AT ₁₇₇	16.7	0.15	20071027	325.80383	77.19945	324.17260	4.96562	0.1692443	2.2504544	120	3	2002-2007	0.54	M-v	3	MP	124343 2002 AT ₁₇₇
2002 AM ₁₇₈	16.5	0.15	20071027	302.86385	88.96980	330.85865	4.74218	0.1645277	2.2735235	104	3	2002-2007	0.55	M-v	2	MP	124343 2002 AM ₁₇₈
2002 AN ₁₇₉	16.9	0.15	20071027	238.44848	182.17649	316.53286	1.20589	0.1671129	2.2859947	107	4	2002-2007	0.54	M-v	2	MP	110853 2002 AN ₁₇₉
2002 AW ₁₇₉	16.8	0.15	20071027	296.69056	105.86838	322.56318	6.15693	0.2226413	2.2708376	128	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MP	124343 2002 AW ₁₇₉

2002 AU ₁₈₂	15.2	0.15	20071027	19.27332	41.39101	53.93550	6.30831	0.1549125	3.1729187	120	5	2000-2007	0.50	M-v	0	MPC	117990 2002 AU ₁₈₂
2002 AJ ₁₈₄	17.2	0.15	20071027	283.36238	43.80101	42.24267	4.16568	0.1294500	2.2476989	98	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	102067 2002 AJ ₁₈₄
2002 AF ₁₈₆	17.3	0.15	20071027	217.41430	101.17261	54.86803	7.05329	0.0304292	2.2504047	47	5	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	124343 2002 AF ₁₈₆
2002 AH ₂₀₁	16.7	0.15	20071027	21.10712	108.24373	264.94516	3.29329	0.1713584	2.1832568	70	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	124343 2002 AH ₂₀₁
2002 AF ₂₀₂	16.6	0.15	20071027	172.34370	348.55265	240.15552	3.87032	0.1116688	2.2409877	37	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	75275 2002 AF ₂₀₂
2002 AR ₂₀₂	17.3	0.15	20071027	186.86858	25.43945	163.27860	5.81365	0.0843541	2.2963703	42	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	117990 2002 AR ₂₀₂
2002 AA ₂₀₃	16.9	0.15	20071027	259.06852	259.88016	195.65859	4.56015	0.1181743	2.2948418	58	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	121775 2002 AA ₂₀₃
2002 AS ₂₀₄	17.5	0.15	20071027	311.42567	149.89274	289.90710	3.53547	0.1361041	2.1994739	53	3	2002-2007	0.49	M-v	4	MPC	124344 2002 AS ₂₀₄
2002 AL ₂₀₅	15.0	0.15	20071027	357.81266	263.42739	92.10690	18.97422	0.1145293	3.5407291	33	4	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	124344 2002 AL ₂₀₅
2002 AM ₂₀₈	17.1	0.15	20071027	201.16281	213.40244	290.04590	4.81893	0.0578994	2.3454162	29	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	122695 2002 AM ₂₀₈
2002 BW	16.1	0.15	20071027	8.47316	31.50179	19.38835	4.96510	0.1013127	2.1713487	73	4	1994-2007	0.47	M-v	2	MPC	122695 2002 BW
2002 BY ₁₁	16.4	0.15	20071027	219.01607	241.34077	304.52488	1.47462	0.1155182	2.2446065	84	4	1992-2007	0.52	M-v	1	MPC	30631 2002 BY ₁₁
2002 BT ₁₃	16.2	0.15	20071027	130.26496	65.83281	153.62084	9.92037	0.2015984	2.4167988	138	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	100144 2002 BT ₁₃
2002 BY ₁₃	17.1	0.15	20071027	330.53148	137.87517	285.47671	2.47128	0.1364091	2.2070973	91	4	2002-2007	0.60	M-v	2	MPC	124344 2002 BY ₁₃
2002 BR ₁₄	16.7	0.15	20071027	258.74029	210.84715	278.87666	3.24608	0.1023033	2.2567359	86	3	2002-2007	0.53	M-v	4	MPC	124344 2002 BR ₁₄
2002 BT ₁₅	17.2	0.15	20071027	311.86351	204.16306	235.48998	2.76979	0.1815030	2.2040419	73	3	2002-2007	0.61	M-v	4	MPC	124344 2002 BT ₁₅
2002 BU ₁₆	16.3	0.15	20071027	256.16335	319.79984	181.68917	2.20742	0.0673831	2.2477686	147	8	1997-2007	0.57	M-v	1	MPC	124344 2002 BU ₁₆
2002 BR ₁₈	16.4	0.15	20071027	299.04590	3.73563	60.22126	2.30201	0.1386487	2.2672849	141	4	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	124344 2002 BR ₁₈
2002 BL ₁₉	16.4	0.15	20071027	253.58566	125.38508	45.21713	4.07460	0.0813654	2.1939494	75	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	110854 2002 BL ₁₉
2002 BV ₁₉	16.6	0.15	20071027	196.21307	31.27959	150.57857	6.00907	0.0285893	2.2560615	62	3	2002-2007	0.60	M-v	2	MPC	124344 2002 BV ₁₉
2002 BF ₂₂	16.1	0.15	20071027	179.45799	214.99056	352.02920	7.71898	0.1267453	2.2726660	64	4	2002-2007	0.66	M-v	1	MPC	117991 2002 BF ₂₂
2002 CD ₁	16.3	0.15	20071027	40.16126	101.53697	188.96939	8.28129	0.1722094	2.4184453	42	5	1995-2007	0.58	M-v	1	MPC	124344 2002 CD ₁
2002 CL ₄	16.9	0.15	20071027	8.58853	245.93554	127.72726	5.97869	0.2449837	2.2042249	88	5	1997-2007	0.53	M-v	1	MPC	123845 2002 CL ₄
2002 CO ₄	17.0	0.15	20071027	340.55390	64.51109	328.14150	4.79784	0.2064756	2.2357453	92	3	2002-2007	0.55	M-v	3	MPC	124344 2002 CO ₄
2002 CV ₇	17.2	0.15	20071027	243.45240	224.87565	304.41160	1.03973	0.1657657	2.2059132	91	4	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	102069 2002 CV ₇
2002 CY ₇	16.3	0.15	20071027	40.92523	305.64560	59.32853	3.18173	0.1357669	2.1653087	74	4	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	124344 2002 CY ₇
2002 CO ₉	17.9	0.15	20071027	358.93132	280.55014	128.22798	4.29714	0.1775247	2.1630378	42	4	1997-2007	0.49	M-v	1	MPC	110855 2002 CO ₉
2002 CT ₁₀	15.5	0.15	20071027	266.67468	12.64860	107.34070	23.88410	0.1385035	2.2981073	66	3	2002-2007	0.55	M-v	2	MPC	124344 2002 CT ₁₀
2002 CW ₁₀	15.3	0.15	20071027	230.25787	140.00770	50.42678	26.17975	0.1453419	2.2527081	74	3	2002-2007	0.64	M-v	2	MPC	72483 2002 CW ₁₀
2002 CY ₁₀	15.1	0.15	20071027	215.20592	121.58656	73.00553	23.23745	0.2439615	2.2979282	129	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	104191 2002 CY ₁₀
2002 CZ ₁₁	16.1	0.15	20071027	137.17590	251.61930	14.55174	4.61694	0.0131171	2.1944527	65	5	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	102069 2002 CZ ₁₁
2002 CA ₁₂	16.9	0.15	20071027	255.34091	149.05206	356.30098	6.31379	0.0901410	2.2178147	37	3	1997-2007	0.58	M-v	4	MPC	27825 2002 CA ₁₂
2002 CH ₁₂	16.4	0.15	20071027	18.18418	232.21538	139.72068	5.27002	0.1728939	2.1970475	87	5	1994-2007	0.50	M-v	1	MPC	124344 2002 CH ₁₂
2002 CB ₁₄	16.3	0.15	20071027	203.23408	59.22678	145.11789	5.52921	0.1831023	2.2761636	113	5	1995-2007	0.56	M-v	1	MPC	102070 2002 CB ₁₄
2002 CL ₁₆	16.3	0.15	20071027	188.22214	217.40594	306.21894	8.82174	0.1174653	2.2885093	41	3	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	122695 2002 CL ₁₆
2002 CA ₁₈	16.8	0.15	20071027	345.33763	54.41669	334.33716	6.75316	0.1084107	2.2327864	87	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	124344 2002 CA ₁₈
2002 CJ ₁₈	16.2	0.15	20071027	262.92722	81.59109	71.17400	8.12901	0.0167956	2.1900821	80	5	1996-2007	0.51	M-v	2	MPC	74134 2002 CJ ₁₈
2002 CY ₁₈	17.6	0.15	20071027	225.15599	133.95388	1.58118	3.04791	0.1160796	2.3002624	39	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	124344 2002 CY ₁₈
2002 CP ₁₉	16.4	0.15	20071027	14.47002	28.62730	336.07085	5.85592	0.1240572	2.2327429	88	3	2002-2007	0.57	M-v	3	MPC	124344 2002 CP ₁₉
2002 CR ₁₉	17.2	0.15	20071027	307.56220	33.45202	51.89730	3.53086	0.1470926	2.2000163	76	4	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	124344 2002 CR ₁₉
2002 CQ ₂₀	17.8	0.15	20071027	215.73262	7.86425	179.25458	7.69819	0.0536552	2.2297534	36	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	110855 2002 CQ ₂₀
2002 CM ₂₁	16.6	0.15	20071027	20.25772	220.63256	129.89153	4.00209	0.0661435	2.2720039	64	3	2002-2007	0.64	M-v	3	MPC	124344 2002 CM ₂₁
2002 CP ₂₁	17.1	0.15	20071027	292.13211	123.60926	321.11363	5.36653	0.1440605	2.2404128	48	2	2002-2007	0.47	M-v	4	MPC	123846 2002 CP ₂₁
2002 CZ ₂₁	14.6	0.15	20071027	327.07645	271.53724	147.18153	6.86000	0.2009052	3.9356570	77	8	1991-2007	0.62	M-v	0	MPC	124344 2002 CZ ₂₁
2002 CJ ₂₂	16.7	0.15	20071027	163.52669	56.06466	139.20441	2.40310	0.1473498	2.3722428	115	4	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	124344 2002 CJ ₂₂
2002 CN ₂₂	16.8	0.15	20071027	175.37697	106.22877	111.24531	2.72801	0.1786737	2.2990393	52	5	1995-2007	0.58	M-v	2	MPC	124344 2002 CN ₂₂
2002 CR ₂₂	16.6	0.15	20071027	247.07142	312.25022	160.95827	4.24022	0.0968759	2.3290665	69	5	1995-2007	0.52	M-v	1	MPC	124344 2002 CR ₂₂
2002 CV ₂₂	16.9	0.15	20071027	325.73170	119.52473	319.57825	7.33841	0.0949236	2.2095864	48	3	2002-2007	0.56	M-v	3	MPC	75282 2002 CV ₂₂
2002 CF ₂₃	17.1	0.15	20071027	270.30940	259.37539	196.77137	7.63555	0.0770391	2.3021713	45	5	2000-2007	0.47	M-v	0	MPC	124344 2002 CF ₂₃
2002 CR ₂₃	17.1	0.15	20071027	295.32273	268.02787	161.67497	8.33916	0.1294919	2.2523651	55	5	1996-2007	0.49	M-v	1	MPC	124344 2002 CR ₂₃
2002 CU ₂₃	16.8	0.15	20071027	183.51809	3.58615	181.42759	6.04605	0.1161669	2.3050108	121	6	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	102070 2002 CU ₂₃
2002 CE ₂₈	16.5	0.15	20071027	328.31796	41.07080	15.85668	5.47583	0.1933036	2.1895665	132	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	124345 2002 CE ₂₈
2002 CT ₂₈	16.5	0.15	20071027	163.17355	190.25749	9.06746	6.09508	0.0827557	2.3193053	48	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	122696 2002 CT ₂₈

2002 CR ₃₂	16.3	0.15	20071027	288.89879	80.12040	19.16837	6.35243	0.1057078	2.2306824	95	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	124345 2002 CR ₃₂
2002 CE ₃₃	17.1	0.15	20071027	179.36972	198.26635	28.63500	5.62488	0.1365331	2.2465032	55	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	48199 2002 CE ₃₃
2002 CN ₃₃	17.0	0.15	20071027	324.17033	28.09760	39.16997	7.36194	0.0490353	2.2338021	65	4	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	124345 2002 CN ₃₃
2002 CL ₃₄	17.1	0.15	20071027	306.72563	95.22149	343.65664	7.33589	0.1199357	2.2151559	89	4	1991-2007	0.71	M-v	1	MPC	124345 2002 CL ₃₄
2002 CZ ₃₄	17.1	0.15	20071027	291.52484	19.79146	68.82195	5.12852	0.1494233	2.2420887	79	4	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	124345 2002 CZ ₃₄
2002 CA ₃₅	16.2	0.15	20071027	9.24906	310.49620	60.63553	7.92005	0.2007382	2.2269272	73	4	1996-2007	0.43	M-v	1	MPC	124345 2002 CA ₃₅
2002 CE ₃₅	16.3	0.15	20071027	178.80426	176.98041	9.77620	6.55259	0.1134239	2.3317363	58	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	124345 2002 CE ₃₅
2002 CU ₃₆	16.8	0.15	20071027	309.74443	264.55541	173.07764	5.45532	0.0923219	2.2372341	103	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	124345 2002 CU ₃₆
2002 CH ₃₇	17.3	0.15	20071027	258.22095	4.48060	139.58887	3.94474	0.0255847	2.2283363	71	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	72491 2002 CH ₃₇
2002 CQ ₃₇	17.0	0.15	20071027	283.98281	160.89431	318.56027	5.82570	0.0938716	2.2296010	55	3	2002-2007	0.59	M-v	4	MPC	72491 2002 CQ ₃₇
2002 CB ₃₈	16.7	0.15	20071027	48.34125	355.78818	309.96093	6.16615	0.1300182	2.3388438	100	5	2000-2007	0.65	M-v	1	MPC	124345 2002 CB ₃₈
2002 CK ₃₈	17.0	0.15	20071027	180.23804	85.52363	100.82168	3.13841	0.1703418	2.3489667	93	5	1995-2007	0.43	M-v	0	MPC	102071 2002 CK ₃₈
2002 CJ ₃₉	16.8	0.15	20071027	228.22719	227.72252	286.72999	0.65634	0.1888546	2.2906572	106	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	77585 2002 CJ ₃₉
2002 CE ₄₃	16.0	0.15	20071027	278.14534	110.65306	348.98397	27.11927	0.2202232	2.2592657	88	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	124345 2002 CE ₄₃
2002 CG ₄₃	15.7	0.15	20071027	143.64587	104.32873	116.68853	9.45897	0.1810466	2.4069053	127	4	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	102071 2002 CG ₄₃
2002 CO ₄₃	16.4	0.15	20071027	111.61563	168.74748	103.66620	6.93655	0.1180545	2.2660013	51	6	1994-2007	0.64	M-v	1	MPC	100152 2002 CO ₄₃
2002 CP ₄₃	16.4	0.15	20071027	187.77089	259.54651	321.42352	5.45855	0.1242365	2.2334758	120	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	74136 2002 CP ₄₃
2002 CX ₄₇	16.3	0.15	20071027	141.16902	79.92037	127.90162	5.95461	0.1431955	2.3795577	83	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	124345 2002 CX ₄₇
2002 CD ₄₈	16.5	0.15	20071027	214.41652	349.00991	209.83115	5.87545	0.0623822	2.1992475	51	7	1994-2007	0.70	M-v	1	MPC	124345 2002 CD ₄₈
2002 CK ₄₈	17.3	0.15	20071027	335.23753	341.06183	76.39211	3.51251	0.1103979	2.1988296	69	5	1996-2007	0.56	M-v	2	MPC	124345 2002 CK ₄₈
2002 CD ₅₀	16.5	0.15	20071027	184.10963	317.59677	260.80556	4.79634	0.1315352	2.2778977	75	6	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	74136 2002 CD ₅₀
2002 CY ₅₁	17.1	0.15	20071027	222.12805	206.22598	336.16966	3.07284	0.0876134	2.2570950	90	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	124345 2002 CY ₅₁
2002 CL ₅₂	17.8	0.15	20071027	237.68151	181.32820	344.08838	2.57800	0.1624139	2.2600613	77	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	72493 2002 CL ₅₂
2002 CW ₅₂	17.3	0.15	20071027	233.27868	344.80227	160.18833	0.83333	0.1472911	2.2571769	66	6	1992-2007	0.45	M-v	1	MPC	110856 2002 CW ₅₂
2002 CL ₅₄	12.9	0.15	20071027	164.24283	197.76068	325.70160	3.57011	0.0779139	5.2387854	56	4	2001-2007	0.48	M-v	0	MPC	124345 2002 CL ₅₄
2002 CP ₅₄	17.3	0.15	20071027	275.11282	317.19036	180.40500	5.52938	0.0865416	2.2088719	64	5	1992-2007	0.64	M-v	1	MPC	49982 2002 CP ₅₄
2002 CC ₅₇	16.5	0.15	20071027	332.58708	285.39229	157.06375	5.34152	0.0790452	2.1970903	88	4	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	77585 2002 CC ₅₇
2002 CD ₅₇	16.2	0.15	20071027	232.32118	194.32407	318.63102	8.30228	0.0630296	2.2926755	88	2	2002-2007	0.54	M-v	3	MPC	123846 2002 CD ₅₇
2002 CN ₅₇	17.2	0.15	20071027	247.73940	5.51560	158.75682	3.47220	0.1125361	2.2306163	52	4	1993-2007	0.52	M-v	1	MPC	72494 2002 CN ₅₇
2002 CN ₅₉	16.7	0.15	20071027	119.42619	245.75303	359.93791	2.81941	0.1348134	2.4050899	100	5	1992-2007	0.52	M-v	0	MPC	124345 2002 CN ₅₉
2002 CT ₅₉	16.5	0.15	20071027	246.85905	115.31457	357.76291	5.25024	0.1852037	2.3360820	113	5	1997-2007	0.57	M-v	1	MPC	72495 2002 CT ₅₉
2002 CZ ₆₀	16.2	0.15	20071027	259.00600	64.20793	70.09578	7.75989	0.0550833	2.2319026	64	4	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	102072 2002 CZ ₆₀
2002 CH ₆₆	16.4	0.15	20071027	73.89497	159.58206	126.55067	6.81196	0.1094904	2.3053666	68	4	2000-2007	0.61	M-v	2	MPC	124345 2002 CH ₆₆
2002 CY ₆₆	16.7	0.15	20071027	238.24143	136.34023	351.50727	2.47447	0.1743430	2.2855091	83	5	1997-2007	0.53	M-v	1	MPC	102072 2002 CY ₆₆
2002 CE ₆₇	17.1	0.15	20071027	113.35354	238.04992	341.81086	1.59145	0.1362248	2.4200238	61	5	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	124345 2002 CE ₆₇
2002 CH ₆₇	17.0	0.15	20071027	199.45475	191.98265	322.11366	5.97380	0.0662193	2.3268999	38	4	1995-2007	0.51	M-v	1	MPC	124345 2002 CH ₆₇
2002 CB ₆₉	17.2	0.15	20071027	289.20036	80.19596	1.33924	3.17887	0.1345706	2.2519322	64	4	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	124345 2002 CB ₆₉
2002 CY ₆₉	17.0	0.15	20071027	6.10662	7.62589	358.53476	2.48425	0.1016228	2.2571579	117	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	124345 2002 CY ₆₉
2002 CA ₇₁	17.2	0.15	20071027	1.85698	220.21936	142.28123	5.12720	0.1114749	2.2864729	47	4	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	123846 2002 CA ₇₁
2002 CC ₇₂	17.1	0.15	20071027	195.30170	49.00740	122.86314	7.44110	0.0454176	2.3108407	51	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	124345 2002 CC ₇₂
2002 CJ ₇₂	17.7	0.15	20071027	227.51842	190.54914	327.69985	3.64548	0.0908620	2.2645635	28	4	1997-2007	0.35	M-v	1	MPC	74138 2002 CJ ₇₂
2002 CK ₇₂	16.0	0.15	20071027	26.29324	180.06666	131.61807	6.52523	0.1249452	2.3898850	95	5	2000-2007	0.63	M-v	2	MPC	124345 2002 CK ₇₂
2002 CT ₇₃	16.4	0.15	20071027	295.84322	75.85764	337.14606	6.89918	0.0933157	2.3257252	61	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	97563 2002 CT ₇₃
2002 CS ₇₆	17.8	0.15	20071027	243.10068	57.96114	109.48284	1.06335	0.1659460	2.2214310	59	3	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	72499 2002 CS ₇₆
2002 CA ₇₇	16.5	0.15	20071027	135.64470	143.30392	75.37975	2.44773	0.1322777	2.3865926	69	3	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	124346 2002 CA ₇₇
2002 CH ₇₉	16.6	0.15	20071027	253.30629	130.19725	344.76699	5.45058	0.1205285	2.2984378	104	3	2002-2007	0.55	M-v	3	MPC	124346 2002 CH ₇₉
2002 CT ₇₉	16.7	0.15	20071027	171.24146	239.55950	332.05182	5.82930	0.1525869	2.3201521	77	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	53699 2002 CT ₇₉
2002 CR ₈₀	17.3	0.15	20071027	217.05130	16.96374	138.34798	6.10790	0.1601409	2.3139007	58	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	100157 2002 CR ₈₀
2002 CV ₈₁	16.0	0.15	20071027	7.10274	62.37151	338.05164	5.31513	0.1317646	2.1911168	123	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	124346 2002 CV ₈₁
2002 CD ₈₃	16.1	0.15	20071027	179.35154	185.78199	341.16037	6.26645	0.0633027	2.3940189	87	5	2000-2007	0.59	M-v	2	MPC	124346 2002 CD ₈₃
2002 CP ₈₄	16.2	0.15	20071027	116.19907	85.46545	145.99900	10.31175	0.1905290	2.4519032	83	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	102073 2002 CP ₈₄
2002 CW ₈₄	16.9	0.15	20071027	253.10344	128.98625	335.08345	6.70473	0.0855586	2.2990300	26	2	2002-2007	0.38	M-v	4	MPC	123846 2002 CW ₈₄
2002 CS ₈₅	16.2	0.15	20071027	49.86759	297.96385	343.64895	5.62878	0.1096671	2.4143438	86	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	124346 2002 CS ₈₅

2002 CW ₈₆	16.5	0.15	20071027	71.80764	299.26197	318.45001	4.72689	0.0765333	2.4322690	57	4	1997-2007	0.40	M-v	2	MP	124346 2002 CW ₈₆
2002 CP ₈₇	17.5	0.15	20071027	141.26874	176.37147	84.92988	3.41728	0.0658197	2.2355282	39	7	1999-2007	0.48	M-v	0	MP	124346 2002 CP ₈₇
2002 CA ₈₈	16.2	0.15	20071027	98.79014	276.13460	336.30039	7.43094	0.1509640	2.3996945	56	4	2002-2007	0.59	M-v	1	MP	124346 2002 CA ₈₈
2002 CF ₈₈	16.2	0.15	20071027	133.81092	231.97813	347.36363	5.38387	0.0824804	2.3739213	53	3	2002-2007	0.47	M-v	3	MP	124346 2002 CF ₈₈
2002 CV ₉₀	16.3	0.15	20071027	179.26168	207.74291	334.44408	3.98972	0.0837073	2.3594984	86	4	2002-2007	0.61	M-v	2	MP	124346 2002 CV ₉₀
2002 CJ ₉₁	16.2	0.15	20071027	357.30759	330.97324	83.94201	2.88552	0.0889994	2.1912195	74	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MP	124346 2002 CJ ₉₁
2002 CS ₉₃	17.2	0.15	20071027	308.14312	112.68231	338.08091	3.22160	0.1305137	2.2175475	78	3	2002-2007	0.54	M-v	4	MP	72503 2002 CS ₉₃
2002 CB ₉₄	12.8	0.15	20071027	99.42713	253.55963	340.48015	22.96867	0.0403254	5.2092955	64	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MP	124346 2002 CB ₉₄
2002 CS ₉₄	16.2	0.15	20071027	172.25961	222.44391	353.22714	4.82515	0.1619418	2.3232004	155	4	1993-2007	0.52	M-v	1	MP	53699 2002 CS ₉₄
2002 CZ ₉₄	16.9	0.15	20071027	159.85742	79.24283	121.69145	2.17223	0.1339215	2.3847260	86	5	1995-2007	0.47	M-v	1	MP	124346 2002 CZ ₉₄
2002 CR ₉₅	15.8	0.15	20071027	199.92328	344.94414	153.08360	7.02949	0.0521955	2.4195859	111	3	2002-2007	0.54	M-v	3	MP	124346 2002 CR ₉₅
2002 CJ ₉₆	16.2	0.15	20071027	232.60076	319.60355	137.91775	3.09901	0.1549691	2.4044441	121	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MP	121312 2002 CJ ₉₆
2002 CP ₉₆	16.7	0.15	20071027	126.80348	100.37205	124.21700	3.46832	0.1291598	2.4237418	53	4	1999-2007	0.62	M-v	1	MP	110857 2002 CP ₉₆
2002 CN ₉₈	16.4	0.15	20071027	150.19751	242.23551	345.92181	5.61086	0.0895757	2.3415881	108	4	2002-2007	0.58	M-v	1	MP	117994 2002 CN ₉₈
2002 CF ₁₀₀	16.8	0.15	20071027	237.16940	120.49411	28.98189	1.97607	0.1331257	2.2894010	82	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MP	124346 2002 CF ₁₀₀
2002 CH ₁₀₁	16.3	0.15	20071027	316.78868	313.11289	132.64932	7.50782	0.0555044	2.2423306	58	4	2000-2007	0.61	M-v	1	MP	74139 2002 CH ₁₀₁
2002 CG ₁₀₅	16.5	0.15	20071027	188.86685	170.72333	351.15707	5.22789	0.1055786	2.4090661	82	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MP	124346 2002 CG ₁₀₅
2002 CN ₁₀₅	16.4	0.15	20071027	246.90233	338.02067	148.35383	4.03178	0.1470449	2.3202772	106	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MP	124346 2002 CN ₁₀₅
2002 CK ₁₀₇	17.0	0.15	20071027	261.12487	12.59640	130.87365	5.91148	0.0938304	2.2596273	61	4	1995-2007	0.65	M-v	1	MP	48204 2002 CK ₁₀₇
2002 CX ₁₀₇	16.1	0.15	20071027	273.64411	5.91056	82.37510	3.42697	0.1290177	2.3491252	85	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MP	102074 2002 CX ₁₀₇
2002 CC ₁₀₈	16.2	0.15	20071027	170.45264	16.47960	143.32299	5.20969	0.1040569	2.4853481	84	3	2002-2007	0.56	M-v	3	MP	124346 2002 CC ₁₀₈
2002 CY ₁₀₈	16.3	0.15	20071027	247.96474	2.92361	144.26911	5.67489	0.1091736	2.2980326	74	3	1995-2007	0.57	M-v	3	MP	123846 2002 CY ₁₀₈
2002 CQ ₁₁₄	16.2	0.15	20071027	164.82540	146.58792	76.78551	3.39434	0.1246900	2.3319315	57	5	1995-2007	0.62	M-v	1	MP	100163 2002 CQ ₁₁₄
2002 CZ ₁₁₄	15.9	0.15	20071027	227.28658	118.44567	83.27107	6.71627	0.1716278	2.2292181	89	6	1999-2007	0.57	M-v	1	MP	104192 2002 CZ ₁₁₄
2002 CC ₁₁₅	16.2	0.15	20071027	71.93911	326.32354	331.60944	5.79436	0.1120980	2.3020162	101	5	1995-2007	0.64	M-v	1	MP	124346 2002 CC ₁₁₅
2002 CD ₁₁₇	16.6	0.15	20071027	180.04131	15.88559	148.42710	9.07451	0.0542086	2.3839107	73	4	2002-2007	0.53	M-v	2	MP	124346 2002 CD ₁₁₇
2002 CR ₁₁₇	17.2	0.15	20071027	189.91141	196.68893	326.81099	4.39678	0.1256621	2.3946125	60	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MP	124346 2002 CR ₁₁₇
2002 CC ₁₁₉	17.2	0.15	20071027	168.87705	276.55733	289.83829	1.65354	0.1647724	2.3037551	37	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MP	100164 2002 CC ₁₁₉
2002 CM ₁₁₉	16.7	0.15	20071027	181.48265	56.62912	136.77006	7.47382	0.0428708	2.2784834	65	4	1999-2007	0.54	M-v	1	MP	124347 2002 CM ₁₁₉
2002 CN ₁₁₉	17.0	0.15	20071027	293.23108	167.90738	281.90861	3.94153	0.1693424	2.2145455	61	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MP	124347 2002 CN ₁₁₉
2002 CP ₁₁₉	17.5	0.15	20071027	228.46926	340.93719	203.44022	2.65289	0.1004021	2.1934445	50	5	1996-2007	0.57	M-v	1	MP	124347 2002 CP ₁₁₉
2002 CD ₁₂₀	17.3	0.15	20071027	180.77258	40.55614	154.66867	2.34251	0.1493717	2.2995832	55	6	1997-2007	0.41	M-v	1	MP	124347 2002 CD ₁₂₀
2002 CH ₁₂₀	16.8	0.15	20071027	215.85109	230.63749	289.99182	5.60116	0.0751915	2.2739970	47	4	1997-2007	0.56	M-v	1	MP	124347 2002 CH ₁₂₀
2002 CQ ₁₂₀	17.0	0.15	20071027	204.59400	209.56527	308.46094	4.82705	0.0847295	2.3056422	43	4	2000-2007	0.41	M-v	2	MP	123847 2002 CQ ₁₂₀
2002 CM ₁₂₁	14.9	0.15	20071027	278.40900	117.51338	138.48681	25.95792	0.3185409	3.1531710	92	5	2002-2007	0.53	M-v	1	MP	97566 2002 CM ₁₂₁
2002 CT ₁₂₃	16.4	0.15	20071027	135.00862	76.96892	165.25924	4.87310	0.1940644	2.3463954	104	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MP	102075 2002 CT ₁₂₃
2002 CJ ₁₂₅	16.9	0.15	20071027	161.65416	51.51573	142.55424	3.09785	0.0679901	2.3558819	55	3	2002-2007	0.43	M-v	3	MP	124347 2002 CJ ₁₂₅
2002 CP ₁₂₆	16.6	0.15	20071027	202.14026	237.26564	327.09675	3.66314	0.0956293	2.2504973	65	5	1993-2007	0.50	M-v	1	MP	72512 2002 CP ₁₂₆
2002 CN ₁₂₇	17.1	0.15	20071027	332.50801	85.59080	313.83367	5.61612	0.0953766	2.2502417	53	3	2002-2007	0.55	M-v	4	MP	124347 2002 CN ₁₂₇
2002 CS ₁₂₈	16.9	0.15	20071027	213.04655	250.39447	289.07010	3.49577	0.0599433	2.2582907	56	4	1994-2007	0.61	M-v	2	MP	74141 2002 CS ₁₂₈
2002 CX ₁₃₁	17.4	0.15	20071027	260.86112	193.81521	290.46910	2.62762	0.1081833	2.2720249	51	2	2002-2007	0.54	M-v	4	MP	123847 2002 CX ₁₃₁
2002 CO ₁₃₂	16.5	0.15	20071027	297.19770	81.65303	334.25144	4.69261	0.1825413	2.3271149	78	5	1993-2007	0.50	M-v	1	MP	124347 2002 CO ₁₃₂
2002 CX ₁₃₂	16.5	0.15	20071027	277.79006	104.35254	330.31544	6.47195	0.0813228	2.3630386	82	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MP	124347 2002 CX ₁₃₂
2002 CB ₁₃₄	17.1	0.15	20071027	297.08743	295.70466	162.60485	4.17425	0.0612852	2.2531978	85	4	2002-2007	0.61	M-v	1	MP	100166 2002 CB ₁₃₄
2002 CA ₁₃₇	17.0	0.15	20071027	222.25448	102.95931	77.07927	6.55094	0.1692393	2.2353316	78	6	1997-2007	0.60	M-v	1	MP	74141 2002 CA ₁₃₇
2002 CH ₁₃₇	16.6	0.15	20071027	347.32586	33.25661	355.99183	5.79799	0.1878680	2.2167501	99	3	2002-2007	0.52	M-v	3	MP	124347 2002 CH ₁₃₇
2002 CX ₁₃₇	16.2	0.15	20071027	334.38812	236.74610	190.58734	6.32533	0.0634091	2.1940979	104	5	1999-2007	0.52	M-v	2	MP	124347 2002 CX ₁₃₇
2002 CQ ₁₄₀	17.4	0.15	20071027	204.80903	263.36636	287.61832	1.87128	0.1718755	2.2898189	62	6	1995-2007	0.53	M-v	1	MP	72515 2002 CQ ₁₄₀
2002 CD ₁₄₂	16.2	0.15	20071027	186.73224	341.81682	211.75048	4.65980	0.1285779	2.3218614	74	3	2002-2007	0.54	M-v	4	MP	124347 2002 CD ₁₄₂
2002 CC ₁₄₄	17.4	0.15	20071027	200.98115	264.48777	251.27194	2.61788	0.1104453	2.3612005	35	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MP	117995 2002 CC ₁₄₄
2002 CF ₁₄₄	16.4	0.15	20071027	345.70907	247.51989	183.71749	3.32146	0.0906755	2.1839124	82	5	1996-2007	0.56	M-v	1	MP	74142 2002 CF ₁₄₄
2002 CB ₁₄₅	16.6	0.15	20071027	190.27105	19.58181	159.70158	7.93685	0.1271968	2.3511369	94	4	1996-2007	0.49	M-v	1	MP	124347 2002 CB ₁₄₅
2002 CL ₁₄₆	16.3	0.15	20071027	327.67709	145.04561	293.39305	1.87886	0.1534775	2.2162990	134	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MP	77586 2002 CL ₁₄₆

2002 CG ₁₄₈	16.6	0.15	20071027	59.21337	282.85845	344.96296	5.83832	0.1099638	2.4270081	46	4	1996-2007	0.55	M-v	2	MPC	122697 2002 CG ₁₄₈
2002 CH ₁₄₉	17.7	0.15	20071027	296.07369	40.14815	57.35479	1.32475	0.1121425	2.2221044	64	5	1992-2007	0.60	M-v	1	MPC	124347 2002 CH ₁₄₉
2002 CY ₁₅₁	17.0	0.15	20071027	182.92717	129.15529	56.06808	2.08130	0.1309381	2.3713069	82	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	124347 2002 CY ₁₅₁
2002 CF ₁₅₂	17.2	0.15	20071027	240.10875	150.53706	18.09791	3.55257	0.1123574	2.2542229	61	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	72517 2002 CF ₁₅₂
2002 CM ₁₅₂	17.4	0.15	20071027	173.14247	80.40922	112.42177	7.24754	0.0574770	2.3104967	35	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	110859 2002 CM ₁₅₂
2002 CD ₁₅₅	16.6	0.15	20071027	226.15939	164.46810	9.70267	3.40994	0.0719504	2.1955371	65	4	1994-2007	0.61	M-v	2	MPC	122697 2002 CD ₁₅₅
2002 CK ₁₅₅	16.5	0.15	20071027	134.62764	135.64575	78.81457	6.40356	0.1739530	2.3711474	59	6	1999-2007	0.60	M-v	1	MPC	102076 2002 CK ₁₅₅
2002 CN ₁₅₉	16.4	0.15	20071027	212.28041	64.44402	117.10543	4.66630	0.0660000	2.2938795	77	4	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	72518 2002 CN ₁₅₉
2002 CS ₁₅₉	17.0	0.15	20071027	90.73203	179.26613	137.52189	1.99938	0.0741757	2.2419374	57	7	1990-2007	0.63	M-v	1	MPC	102077 2002 CS ₁₅₉
2002 CZ ₁₅₉	15.0	0.15	20071027	349.23044	198.84967	311.33061	20.41641	0.0664946	3.0911973	38	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	113880 2002 CZ ₁₅₉
2002 CS ₁₆₀	16.4	0.15	20071027	203.20091	123.29942	64.11799	6.46069	0.0780403	2.2318540	67	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	102077 2002 CS ₁₆₀
2002 CM ₁₆₁	16.2	0.15	20071027	145.20257	244.25017	335.84609	9.70959	0.0702991	2.3229259	64	3	2002-2007	0.58	M-v	3	MPC	124347 2002 CM ₁₆₁
2002 CT ₁₆₁	17.5	0.15	20071027	197.22594	161.43906	10.81787	4.64059	0.1266346	2.3132645	38	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	124347 2002 CT ₁₆₁
2002 CG ₁₆₂	16.8	0.15	20071027	157.46131	155.23264	46.76605	3.28524	0.1664723	2.3661760	81	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	124347 2002 CG ₁₆₂
2002 CV ₁₆₅	17.0	0.15	20071027	242.92849	74.96465	44.80149	2.93070	0.1621826	2.3099850	76	5	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	102077 2002 CV ₁₆₅
2002 CK ₁₆₇	16.1	0.15	20071027	178.79781	132.54900	70.72581	4.74173	0.2082797	2.3335148	62	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	124348 2002 CK ₁₆₇
2002 CU ₁₆₇	16.7	0.15	20071027	194.18022	170.50431	14.43907	3.96682	0.1286322	2.3194440	76	6	1995-2007	0.56	M-v	2	MPC	124348 2002 CU ₁₆₇
2002 CQ ₁₆₈	16.5	0.15	20071027	193.28096	109.92823	91.88686	7.62938	0.0344174	2.2678487	40	4	2002-2007	0.59	M-v	2	MPC	100172 2002 CQ ₁₆₈
2002 CR ₁₆₈	16.3	0.15	20071027	165.89608	118.57680	108.85691	7.33478	0.2202810	2.3280887	47	4	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	74143 2002 CR ₁₆₈
2002 CS ₁₆₈	16.2	0.15	20071027	331.58666	35.07151	44.60688	4.08696	0.1053514	2.1966044	113	4	1999-2007	0.46	M-v	2	MPC	124348 2002 CS ₁₆₈
2002 CA ₁₆₉	15.9	0.15	20071027	162.91915	201.79456	25.66012	4.83491	0.1339635	2.3146421	89	6	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	102077 2002 CA ₁₆₉
2002 CJ ₁₆₉	15.7	0.15	20071027	206.12960	201.32881	359.32743	7.12618	0.1474625	2.2654325	103	6	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	102077 2002 CJ ₁₆₉
2002 CW ₁₆₉	17.0	0.15	20071027	205.27435	77.74023	124.91991	7.70637	0.1536215	2.2687605	36	4	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	75291 2002 CW ₁₆₉
2002 CJ ₁₇₀	16.0	0.15	20071027	163.23070	205.80724	14.22395	5.74293	0.1799856	2.3521176	106	4	1991-2007	0.55	M-v	2	MPC	124348 2002 CJ ₁₇₀
2002 CS ₁₇₀	16.2	0.15	20071027	150.08567	187.85891	53.14202	3.47232	0.1250507	2.3257001	54	6	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	110859 2002 CS ₁₇₀
2002 CD ₁₇₅	16.6	0.15	20071027	251.21718	143.65686	324.25278	6.40806	0.1064292	2.2470044	40	4	1997-2007	0.51	M-v	2	MPC	124348 2002 CD ₁₇₅
2002 CH ₁₇₅	17.3	0.15	20071027	296.16216	145.82471	317.26406	2.02816	0.0880888	2.1932738	29	3	2002-2007	0.59	M-v	4	MPC	85442 2002 CH ₁₇₅
2002 CL ₁₇₅	16.8	0.15	20071027	123.60708	267.56884	317.75190	4.89057	0.1548859	2.3771641	59	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	102077 2002 CL ₁₇₅
2002 CY ₁₇₇	16.9	0.15	20071027	97.33150	301.82041	313.03179	7.89194	0.1106677	2.3542090	48	5	1995-2007	0.60	M-v	1	MPC	124348 2002 CY ₁₇₇
2002 CD ₁₇₉	16.7	0.15	20071027	113.72153	179.57999	61.65443	2.06090	0.1517028	2.3646447	55	4	2002-2007	0.46	M-v	0	MPC	124348 2002 CD ₁₇₉
2002 CT ₁₇₉	17.3	0.15	20071027	22.22819	224.32896	137.09038	5.00338	0.1527581	2.2163767	64	7	1992-2007	0.57	M-v	1	MPC	124348 2002 CT ₁₇₉
2002 CK ₁₈₃	13.1	0.15	20071027	16.09712	169.56552	130.11164	6.70515	0.0314695	5.1025616	38	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	124348 2002 CK ₁₈₃
2002 CE ₁₈₄	17.5	0.15	20071027	232.22688	202.35467	324.30606	1.89816	0.0984175	2.2357921	45	4	1997-2007	0.42	M-v	1	MPC	124348 2002 CE ₁₈₄
2002 CK ₁₈₅	16.9	0.15	20071027	144.42891	139.77941	100.50784	4.11433	0.1975768	2.3139769	64	4	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	100174 2002 CK ₁₈₅
2002 CV ₁₉₀	16.7	0.15	20071027	9.87437	302.81839	88.66435	3.62566	0.1160710	2.1807785	52	5	1996-2007	0.57	M-v	1	MPC	102078 2002 CV ₁₉₀
2002 CV ₁₉₂	16.3	0.15	20071027	142.88484	237.02719	13.62086	3.97382	0.1334658	2.2851346	64	6	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	117996 2002 CV ₁₉₂
2002 CP ₁₉₅	17.9	0.15	20071027	247.91387	164.26844	332.99332	2.91632	0.0884891	2.2633075	30	2	2002-2007	0.39	M-v	4	MPC	123847 2002 CP ₁₉₅
2002 CW ₁₉₆	17.6	0.15	20071027	132.15308	210.87255	12.69689	2.62792	0.1792597	2.3970061	41	5	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	100176 2002 CW ₁₉₆
2002 CU ₁₉₇	17.1	0.15	20071027	130.38746	143.49659	121.70054	2.60644	0.1814914	2.2904637	67	5	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	102078 2002 CU ₁₉₇
2002 CQ ₁₉₉	17.4	0.15	20071027	138.81819	130.43489	133.24529	6.38298	0.1525809	2.2689238	49	5	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	102078 2002 CQ ₁₉₉
2002 CF ₂₀₁	16.4	0.15	20071027	81.42258	162.47770	137.74397	3.84584	0.1288559	2.3015847	80	5	2002-2007	0.61	M-v	1	MPC	110860 2002 CF ₂₀₁
2002 CY ₂₀₁	16.6	0.15	20071027	204.06666	176.34827	348.33682	6.41113	0.0500755	2.3186125	58	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	123848 2002 CY ₂₀₁
2002 CN ₂₀₃	17.1	0.15	20071027	147.22063	216.39131	15.91592	2.35437	0.1517074	2.3337055	42	4	1995-2007	0.52	M-v	1	MPC	102078 2002 CN ₂₀₃
2002 CE ₂₀₆	16.9	0.15	20071027	304.31705	286.63544	134.19643	5.13369	0.1429346	2.2873796	44	5	1997-2007	0.55	M-v	1	MPC	103297 2002 CE ₂₀₆
2002 CJ ₂₀₈	17.8	0.15	20071027	289.32295	338.69606	129.18164	2.10048	0.1182326	2.2308436	36	3	2002-2007	0.35	M-v	4	MPC	72525 2002 CJ ₂₀₈
2002 CE ₂₁₀	17.5	0.15	20071027	290.46131	306.34931	139.17179	3.42719	0.1147848	2.2817711	50	5	1995-2007	0.48	M-v	1	MPC	124348 2002 CE ₂₁₀
2002 CT ₂₁₀	16.7	0.15	20071027	301.43246	69.82309	3.73616	5.22209	0.1234776	2.2774501	66	3	2002-2007	0.52	M-v	4	MPC	124348 2002 CT ₂₁₀
2002 CS ₂₁₂	16.2	0.15	20071027	100.57238	298.45829	331.35817	4.34547	0.1510987	2.3543608	86	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	102078 2002 CS ₂₁₂
2002 CW ₂₁₂	17.2	0.15	20071027	128.24199	96.20371	141.32644	2.63006	0.1771654	2.3842537	56	5	1995-2007	0.50	M-v	1	MPC	124348 2002 CW ₂₁₂
2002 CN ₂₁₃	16.6	0.15	20071027	255.11776	46.25522	84.99760	7.52912	0.0900941	2.2772010	58	4	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	124348 2002 CN ₂₁₃
2002 CQ ₂₁₄	17.3	0.15	20071027	150.18107	144.13330	79.06682	2.42500	0.1432777	2.3613391	72	4	2002-2007	0.42	M-v	1	MPC	124348 2002 CQ ₂₁₄
2002 CX ₂₁₄	16.6	0.15	20071027	143.19513	191.04323	40.56723	2.80612	0.1095056	2.3528529	65	5	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	102079 2002 CX ₂₁₄
2002 CK ₂₁₅	16.8	0.15	20071027	162.30054	195.83663	2.33666	2.35692	0.1253397	2.3855448	60	4	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	124348 2002 CK ₂₁₅

2002 CM ₂₁₅	16.5	0.15	20071027	249.75314	18.63279	151.81059	3.24206	0.0394001	2.2093831	84	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	74145 2002 CM ₂₁₅
2002 CS ₂₁₅	16.8	0.15	20071027	169.62969	199.96884	10.28423	2.13872	0.1113898	2.3357204	40	3	2002-2007	0.48	M-v	4	MPC	124348 2002 CS ₂₁₅
2002 CZ ₂₁₅	16.0	0.15	20071027	34.30344	201.33095	106.94149	3.95318	0.0522242	2.4257507	34	3	2002-2007	0.61	M-v	3	MPC	122398 2002 CZ ₂₁₅
2002 CC ₂₁₆	17.2	0.15	20071027	158.86864	129.87397	81.52811	2.45353	0.1340104	2.3700311	59	4	2002-2007	0.36	M-v	1	MPC	124348 2002 CC ₂₁₆
2002 CP ₂₁₆	16.3	0.15	20071027	198.13308	208.43578	339.34469	5.94565	0.0488754	2.3056498	81	4	2002-2007	0.65	M-v	2	MPC	124348 2002 CP ₂₁₆
2002 CD ₂₁₇	16.8	0.15	20071027	242.14725	128.03487	4.25042	6.03235	0.0502915	2.3214842	49	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	124348 2002 CD ₂₁₇
2002 CH ₂₁₇	17.1	0.15	20071027	270.51416	98.50548	356.16233	7.61684	0.0629269	2.3374964	39	2	2002-2007	0.55	M-v	4	MPC	123848 2002 CH ₂₁₇
2002 CR ₂₁₈	16.4	0.15	20071027	133.47916	215.00596	4.65856	6.65578	0.1169421	2.4262699	59	5	1992-2007	0.49	M-v	1	MPC	124348 2002 CR ₂₁₈
2002 CG ₂₂₁	16.8	0.15	20071027	304.84523	95.65021	358.67109	5.49543	0.1735166	2.2377203	132	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	124349 2002 CG ₂₂₁
2002 CS ₂₂₂	17.5	0.15	20071027	157.38864	45.51651	200.24095	2.71603	0.1097235	2.2568699	59	6	1990-2007	0.55	M-v	1	MPC	74145 2002 CS ₂₂₂
2002 CH ₂₂₃	17.2	0.15	20071027	311.92862	139.11543	271.06623	3.62069	0.1658356	2.2911797	80	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	124349 2002 CH ₂₂₃
2002 CF ₂₂₈	16.3	0.15	20071027	181.47217	301.02153	236.66044	4.63674	0.1006486	2.3581724	58	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	104193 2002 CF ₂₂₈
2002 CO ₂₃₄	18.2	0.15	20071027	23.55893	44.15672	316.53366	5.21545	0.1959924	2.2008619	27	3	2002-2007	0.38	M-v	2	MPC	124349 2002 CO ₂₃₄
2002 CE ₂₃₆	18.3	0.15	20071027	249.13035	45.43077	92.84881	1.71599	0.1427393	2.2634166	34	3	2002-2007	0.38	M-v	3	MPC	124349 2002 CE ₂₃₆
2002 CZ ₂₃₆	16.4	0.15	20071027	166.54012	321.38780	217.67186	3.10704	0.1594421	2.4283851	103	4	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	104193 2002 CZ ₂₃₆
2002 CA ₂₃₈	15.9	0.15	20071027	232.26403	211.64218	310.92205	7.06277	0.0368867	2.2762513	52	5	2000-2007	0.66	M-v	1	MPC	74146 2002 CA ₂₃₈
2002 CY ₂₃₈	17.0	0.15	20071027	134.10701	338.50390	241.43717	1.61949	0.1426362	2.4326546	61	6	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	102079 2002 CY ₂₃₈
2002 CF ₂₄₁	16.2	0.15	20071027	257.78216	251.72733	234.23660	2.57291	0.1150585	2.3000031	101	3	2002-2007	0.58	M-v	4	MPC	124349 2002 CF ₂₄₁
2002 CZ ₂₄₁	15.5	0.15	20071027	177.56714	28.91169	192.14827	5.31039	0.1336224	2.3047387	131	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	53700 2002 CZ ₂₄₁
2002 CD ₂₄₂	17.2	0.15	20071027	112.14746	339.19375	262.97771	1.52507	0.1526194	2.4473996	39	4	2000-2007	0.46	M-v	2	MPC	124349 2002 CD ₂₄₂
2002 CS ₂₄₃	15.9	0.15	20071027	124.22672	303.01885	328.58119	5.79274	0.0996717	2.3283036	104	4	2002-2007	0.60	M-v	1	MPC	77586 2002 CS ₂₄₃
2002 CY ₂₄₄	16.5	0.15	20071027	355.44081	28.86453	5.55933	6.86027	0.1283170	2.2111656	91	2	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	123848 2002 CY ₂₄₄
2002 CE ₂₄₅	16.2	0.15	20071027	336.62244	132.36344	291.12894	6.54164	0.1172334	2.2200951	79	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	72532 2002 CE ₂₄₅
2002 CD ₂₄₆	17.9	0.15	20071027	230.25338	8.65222	129.98971	1.86736	0.0442776	2.3261848	46	5	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	124349 2002 CD ₂₄₆
2002 CB ₂₅₂	16.0	0.15	20071027	129.62024	45.39818	153.73368	15.10625	0.0717663	2.4214592	85	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	124349 2002 CB ₂₅₂
2002 CU ₂₅₂	17.0	0.15	20071027	172.28649	95.44947	99.50873	7.84929	0.0800640	2.3123049	47	4	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	124349 2002 CU ₂₅₂
2002 CX ₂₅₂	16.7	0.15	20071027	309.90234	239.58423	169.15367	4.88281	0.1346409	2.2843302	53	4	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	122697 2002 CX ₂₅₂
2002 CT ₂₅₃	16.8	0.15	20071027	277.71934	30.45186	95.81752	6.55458	0.1350006	2.2146353	37	3	2002-2007	0.57	M-v	4	MPC	72533 2002 CT ₂₅₃
2002 CU ₂₅₃	16.5	0.15	20071027	272.17147	73.12508	47.48193	5.42342	0.0836522	2.2473361	111	3	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	124349 2002 CU ₂₅₃
2002 CA ₂₅₇	18.0	0.15	20071027	251.43929	347.78123	140.83407	1.93462	0.1490513	2.2482986	33	3	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	124349 2002 CA ₂₅₇
2002 CU ₂₅₈	14.5	0.15	20071027	235.92239	121.51419	145.61778	16.47393	0.0588215	3.1502879	40	4	2002-2007	0.62	M-v	1	MPC	87531 2002 CU ₂₅₈
2002 CT ₂₅₉	16.3	0.15	20071027	168.73883	170.56450	36.29313	5.30271	0.2065711	2.3450406	46	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	124349 2002 CT ₂₅₉
2002 CP ₂₆₄	16.7	0.15	20071027	20.17211	6.50885	314.89625	6.25025	0.1280189	2.3656679	48	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	124349 2002 CP ₂₆₄
2002 CT ₂₆₇	14.2	0.15	20071027	9.51566	246.12313	133.91319	7.68903	0.1456291	3.9920552	34	4	1999-2007	0.47	M-v	0	MPC	110861 2002 CT ₂₆₇
2002 CG ₂₆₉	16.8	0.15	20071027	49.52640	329.11143	328.23491	4.56653	0.1735617	2.4012686	77	4	1998-2007	0.57	M-v	2	MPC	124349 2002 CG ₂₆₉
2002 CV ₂₆₉	14.3	0.15	20071027	343.41553	5.42462	40.32165	3.34036	0.2575669	3.9531573	112	6	1991-2007	0.57	M-v	0	MPC	124349 2002 CV ₂₆₉
2002 CU ₂₈₀	17.9	0.15	20071027	132.35098	320.76486	270.65002	0.66239	0.1453428	2.3407356	39	6	1999-2007	0.42	M-v	1	MPC	108234 2002 CU ₂₈₀
2002 CU ₂₈₂	16.4	0.15	20071027	84.09557	307.35961	319.49712	3.97566	0.1595582	2.4164187	80	3	2002-2007	0.56	M-v	4	MPC	124349 2002 CU ₂₈₂
2002 CJ ₂₉₁	16.6	0.15	20071027	335.61521	46.75645	2.02866	6.01212	0.1402430	2.2496368	93	2	2002-2007	0.52	M-v	4	MPC	123849 2002 CJ ₂₉₁
2002 CU ₂₉₁	15.5	0.15	20071027	58.86306	295.07623	129.37593	9.90839	0.0700288	3.1599783	40	5	2000-2007	0.55	M-v	0	MPC	110862 2002 CU ₂₉₁
2002 CG ₂₉₂	17.2	0.15	20071027	97.09758	100.98146	135.36661	6.94615	0.1005486	2.3979511	42	4	2000-2007	0.37	M-v	1	MPC	121777 2002 CG ₂₉₂
2002 CK ₂₉₂	17.3	0.15	20071027	169.56829	252.66870	302.96531	1.57806	0.1092941	2.3173518	34	3	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	124349 2002 CK ₂₉₂
2002 CQ ₂₉₂	16.3	0.15	20071027	15.01872	49.52045	318.63133	7.43954	0.2628642	2.2153200	85	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	124349 2002 CQ ₂₉₂
2002 CU ₂₉₅	17.3	0.15	20071027	128.02751	213.18232	2.29338	1.40574	0.1364019	2.4411655	55	3	2002-2007	0.41	M-v	3	MPC	124349 2002 CU ₂₉₅
2002 CX ₂₉₈	17.4	0.15	20071027	10.51208	56.58130	329.77677	0.57688	0.0990911	2.2466051	79	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	102081 2002 CX ₂₉₈
2002 CE ₂₉₉	16.8	0.15	20071027	150.55976	157.69927	58.39505	2.14193	0.1152266	2.3227044	66	3	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	124349 2002 CE ₂₉₉
2002 CD ₃₀₂	16.5	0.15	20071027	67.38505	204.76407	103.51453	6.75162	0.0741372	2.2909170	49	6	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	110862 2002 CD ₃₀₂
2002 CU ₃₀₃	17.6	0.15	20071027	299.35210	275.21731	155.53337	1.65301	0.1358184	2.2848170	30	6	1997-2007	0.36	M-v	1	MPC	102081 2002 CU ₃₀₃
2002 CD ₃₀₄	17.5	0.15	20071027	117.30752	253.01803	351.73935	0.85294	0.1422468	2.3962685	32	4	2000-2007	0.39	M-v	2	MPC	110862 2002 CD ₃₀₄
2002 CW ₃₀₅	16.9	0.15	20071027	149.50600	202.52345	9.05631	7.69881	0.1841736	2.3841228	49	3	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	124350 2002 CW ₃₀₅
2002 CR ₃₀₆	14.5	0.15	20071027	328.53461	297.54490	98.77390	8.66284	0.1787554	3.9471388	42	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	122698 2002 CR ₃₀₆
2002 CL ₃₀₇	16.3	0.15	20071027	346.95874	139.14935	257.71237	4.40555	0.1611962	2.2216722	80	3	2002-2007	0.50	M-v	4	MPC	124350 2002 CL ₃₀₇
2002 CB ₃₁₁	17.2	0.15	20071027	171.36971	56.03804	139.43436	4.86428	0.0857483	2.3585967	38	6	1996-2007	0.49	M-v	1	MPC	102081 2002 CB ₃₁₁

2002 CC ₃₁₁	17.1	0.15	20071027	87.97136	253.24602	6.97243	2.62779	0.1371260	2.4447178	69	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	124350 2002 CC ₃₁₁
2002 CX ₃₁₁	16.5	0.15	20071027	305.53960	347.85558	103.58789	4.32254	0.1115527	2.2392271	69	3	2002-2007	0.42	M-v	4	MPC	124350 2002 CX ₃₁₁
2002 CN ₃₁₄	16.6	0.15	20071027	93.29476	145.47059	120.43280	7.23203	0.1253734	2.3840215	43	5	2002-2007	0.70	M-v	1	MPC	124350 2002 CN ₃₁₄
2002 CZ ₃₁₄	15.9	0.15	20071027	68.57750	358.21882	273.89346	4.92591	0.1490418	2.4246736	55	2	2002-2007	0.52	M-v	4	MPC	124350 2002 CZ ₃₁₄
2002 DH ₄	17.3	0.15	20071027	271.49549	114.75385	5.21454	25.36184	0.1702257	2.2593891	36	3	2002-2007	0.41	M-v	3	MPC	124350 2002 DH ₄
2002 DJ ₁₀	17.5	0.15	20071027	154.68573	342.94477	218.98226	2.11962	0.1646111	2.4077771	55	6	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	102082 2002 DJ ₁₀
2002 DM ₁₀	17.3	0.15	20071027	159.94553	285.20935	321.66896	2.78193	0.1273423	2.2791310	53	5	1993-2007	0.54	M-v	1	MPC	53701 2002 DM ₁₀
2002 DP ₁₁	16.6	0.15	20071027	257.52086	317.37031	135.70334	1.47573	0.1436208	2.3646838	93	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	124350 2002 DP ₁₁
2002 DO ₁₄	17.7	0.15	20071027	175.53687	27.75090	168.68864	2.17963	0.1474683	2.3508065	62	3	2002-2007	0.42	M-v	3	MPC	124350 2002 DO ₁₄
2002 DW ₁₄	16.2	0.15	20071027	80.80432	351.04744	278.28686	3.93796	0.1669543	2.4088097	91	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	124350 2002 DW ₁₄
2002 DB ₁₅	16.7	0.15	20071027	127.47884	312.85952	277.22433	4.20461	0.2230188	2.4175976	57	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	102082 2002 DB ₁₅
2002 DR ₁₅	16.6	0.15	20071027	148.08514	307.53084	303.07592	5.15076	0.1406621	2.2872014	41	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	110863 2002 DR ₁₅
2002 DT ₁₈	15.6	0.15	20071027	230.46682	275.63054	238.98885	6.44389	0.1380424	2.3243874	89	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	74150 2002 DT ₁₈
2002 EN	16.8	0.15	20071027	182.35227	222.93648	330.69258	2.53483	0.1759315	2.3606928	123	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	124350 2002 EN
2002 EQ	16.6	0.15	20071027	137.66790	83.59084	173.02281	3.44518	0.3269671	2.3940219	114	6	1991-2007	0.50	M-v	1	MPC	102082 2002 EQ
2002 ES	16.5	0.15	20071027	243.71982	334.77540	169.06902	7.11517	0.1983559	2.2867921	109	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	123849 2002 ES
2002 EZ ₁	16.9	0.15	20071027	108.66567	291.69273	352.16136	2.93755	0.1353728	2.2577456	40	7	1993-2007	0.55	M-v	1	MPC	110863 2002 EZ ₁
2002 EJ ₂	17.6	0.15	20071027	254.80274	279.02050	200.04870	0.78457	0.0775217	2.3290457	47	7	1991-2007	0.44	M-v	0	MPC	124350 2002 EJ ₂
2002 EW ₂	16.3	0.15	20071027	164.62883	215.31093	0.48655	5.54241	0.1929611	2.3787731	116	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	57851 2002 EW ₂
2002 EY ₅	16.5	0.15	20071027	331.32576	74.02412	9.04002	7.04207	0.0945748	2.2018650	55	3	2002-2007	0.55	M-v	3	MPC	72543 2002 EY ₅
2002 ED ₆	16.1	0.15	20071027	36.68967	285.49854	32.57425	7.11721	0.1275773	2.4270635	84	3	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	124350 2002 ED ₆
2002 EC ₇	17.9	0.15	20071027	69.77559	114.47205	181.38354	2.87511	0.1742553	2.4591144	49	4	2002-2007	0.34	M-v	1	MPC	124350 2002 EC ₇
2002 ET ₇	16.1	0.15	20071027	119.14741	87.20457	171.43410	10.83756	0.2302428	2.3978455	109	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	102082 2002 ET ₇
2002 EL ₈	17.0	0.15	20071027	262.96677	343.39115	155.06218	3.23791	0.0227832	2.2680893	55	4	1995-2007	0.44	M-v	1	MPC	108239 2002 EL ₈
2002 EC ₁₂	16.8	0.15	20071027	215.80309	125.53232	70.72253	2.18911	0.1655991	2.2695541	75	5	1995-2007	0.51	M-v	1	MPC	124350 2002 EC ₁₂
2002 EE ₁₂	16.4	0.15	20071027	144.25050	48.68498	164.77257	14.84958	0.0835058	2.4162450	65	3	2002-2007	0.58	M-v	3	MPC	113888 2002 EE ₁₂
2002 EH ₁₂	16.9	0.15	20071027	205.47392	152.83931	43.26780	3.37271	0.0938126	2.2829846	67	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	74151 2002 EH ₁₂
2002 EP ₁₃	16.3	0.15	20071027	141.76639	283.89752	321.13827	4.61846	0.1978459	2.3538292	65	3	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	124350 2002 EP ₁₃
2002 EB ₁₄	16.9	0.15	20071027	180.65262	317.03655	213.20002	3.74524	0.1380740	2.3904727	77	6	1996-2007	0.52	M-v	1	MPC	110864 2002 EB ₁₄
2002 EK ₁₆	16.5	0.15	20071027	141.86970	56.86799	198.26297	7.83503	0.1968599	2.3362146	60	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	102083 2002 EK ₁₆
2002 EZ ₁₇	16.9	0.15	20071027	32.99452	150.80502	166.71010	5.90806	0.1246148	2.3976438	61	4	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	124350 2002 EZ ₁₇
2002 EA ₂₀	17.0	0.15	20071027	160.19671	79.10771	154.59533	2.61474	0.1709735	2.3430389	70	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	110864 2002 EA ₂₀
2002 EH ₂₀	16.1	0.15	20071027	196.80384	150.55795	21.29903	2.87090	0.1271761	2.3877221	97	7	1991-2007	0.56	M-v	1	MPC	124350 2002 EH ₂₀
2002 EQ ₂₁	16.5	0.15	20071027	319.90659	321.82015	124.77362	6.71928	0.0447844	2.2439351	67	6	1994-2007	0.55	M-v	1	MPC	77587 2002 EQ ₂₁
2002 EL ₂₂	16.8	0.15	20071027	171.24044	180.77338	30.30255	6.60150	0.2107246	2.3609546	50	3	2002-2007	0.55	M-v	3	MPC	123850 2002 EL ₂₂
2002 EW ₂₂	16.4	0.15	20071027	188.21662	314.36470	227.35996	4.77486	0.1577301	2.3941013	71	6	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	124350 2002 EW ₂₂
2002 EB ₂₅	17.9	0.15	20071027	105.67475	24.39335	228.18669	2.04242	0.1784766	2.4579961	45	4	2002-2007	0.45	M-v	0	MPC	124351 2002 EB ₂₅
2002 EY ₂₅	17.2	0.15	20071027	158.18758	309.81421	250.76627	0.54889	0.1232470	2.4052823	58	5	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	124351 2002 EY ₂₅
2002 EK ₂₇	16.2	0.15	20071027	68.82333	211.91898	32.55251	3.61425	0.3605071	2.6616078	68	4	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	124351 2002 EK ₂₇
2002 EU ₂₇	16.7	0.15	20071027	155.58219	102.95744	114.35488	3.46618	0.1304477	2.3831783	72	4	2002-2007	0.63	M-v	2	MPC	100197 2002 EU ₂₇
2002 EA ₂₈	17.2	0.15	20071027	175.89113	102.32730	103.68405	2.37673	0.1408139	2.3589417	64	5	1991-2007	0.55	M-v	1	MPC	48217 2002 EA ₂₈
2002 EG ₂₈	16.3	0.15	20071027	198.45126	350.25283	164.88189	1.76395	0.1111302	2.4111465	116	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	124351 2002 EG ₂₈
2002 EH ₂₈	16.7	0.15	20071027	143.94978	48.50119	156.06618	12.63816	0.1488234	2.4185894	82	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	124351 2002 EH ₂₈
2002 ET ₃₁	16.4	0.15	20071027	118.90553	277.18668	339.45261	5.79909	0.1000906	2.3489818	38	4	2002-2007	0.73	M-v	1	MPC	102083 2002 ET ₃₁
2002 EZ ₃₂	16.7	0.15	20071027	211.71430	73.66338	97.37929	4.66173	0.0754737	2.3013741	35	4	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	102083 2002 EZ ₃₂
2002 EA ₃₃	16.4	0.15	20071027	45.21546	225.75727	96.24882	6.77795	0.1401259	2.3487075	56	7	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	124351 2002 EA ₃₃
2002 EH ₃₄	16.2	0.15	20071027	156.46729	211.04069	42.90041	3.93533	0.1677281	2.2924704	38	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	110864 2002 EH ₃₄
2002 EN ₃₇	13.2	0.15	20071027	126.47715	157.19830	65.67739	4.10846	0.0710753	5.2010509	57	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	124351 2002 EN ₃₇
2002 EF ₃₈	17.7	0.15	20071027	205.25894	231.18685	287.81188	0.41566	0.1191573	2.3726100	38	3	2002-2007	0.41	M-v	3	MPC	103304 2002 EF ₃₈
2002 EJ ₃₈	16.9	0.15	20071027	72.09832	281.31132	343.85276	2.18490	0.1433370	2.4569310	55	5	1998-2007	0.31	M-v	1	MPC	124351 2002 EJ ₃₈
2002 EL ₃₈	18.3	0.15	20071027	283.28809	334.57913	134.01764	1.03522	0.1358542	2.2378192	32	2	2002-2007	0.53	M-v	5	MPC	123850 2002 EL ₃₈
2002 EF ₄₀	16.3	0.15	20071027	191.60020	354.84918	196.14799	2.55064	0.1820779	2.3534110	86	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	124351 2002 EF ₄₀
2002 EY ₄₁	16.9	0.15	20071027	251.46487	153.74506	331.44532	6.37021	0.0667976	2.3232620	50	2	2002-2007	0.54	M-v	4	MPC	123850 2002 EY ₄₁

2002 EW ₄₂	16.3	0.15	20071027	169.91057	32.10447	197.00323	5.65157	0.1749522	2.3259853	97	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	87533 2002 EW ₄₂
2002 EB ₄₆	16.9	0.15	20071027	249.34128	153.89175	325.35332	5.19285	0.1552808	2.3303285	31	3	2002-2007	0.44	M-v	4	MPC	124351 2002 EB ₄₆
2002 EO ₄₆	16.7	0.15	20071027	138.06326	17.52356	201.88855	5.96376	0.1300480	2.4375640	81	5	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	118001 2002 EO ₄₆
2002 EP ₄₆	16.9	0.15	20071027	245.32524	220.15247	296.75940	1.90502	0.0873949	2.2759147	35	3	2002-2007	0.49	M-v	4	MPC	72552 2002 EP ₄₆
2002 EU ₄₆	16.4	0.15	20071027	184.93668	104.06086	105.63826	6.05975	0.1264038	2.3302901	58	4	2002-2007	0.61	M-v	2	MPC	72552 2002 EU ₄₆
2002 EP ₄₉	17.1	0.15	20071027	301.26796	101.97486	340.70688	5.66053	0.1172528	2.2694432	56	3	2002-2007	0.53	M-v	4	MPC	124351 2002 EP ₄₉
2002 ET ₅₀	16.9	0.15	20071027	96.07563	276.02042	351.84214	0.94757	0.1649805	2.4431316	52	5	1999-2007	0.64	M-v	1	MPC	124351 2002 ET ₅₀
2002 EK ₅₁	14.1	0.15	20071027	174.59740	357.20983	162.59142	14.20381	0.0781984	5.2368048	28	3	2002-2007	0.29	M-v	2	MPC	124351 2002 EK ₅₁
2002 EY ₅₁	17.2	0.15	20071027	332.35796	298.47539	127.50891	3.37851	0.0933035	2.2426019	102	6	1995-2007	0.50	M-v	0	MPC	77588 2002 EY ₅₁
2002 EE ₅₃	17.6	0.15	20071027	279.97022	318.15750	174.04620	7.54133	0.1056425	2.2116584	63	4	2002-2007	0.41	M-v	2	MPC	72553 2002 EE ₅₃
2002 EX ₅₄	18.2	0.15	20071027	172.94712	191.40808	45.16367	0.26001	0.1774929	2.3061960	42	4	1999-2007	0.46	M-v	2	MPC	118002 2002 EX ₅₄
2002 EH ₅₆	17.2	0.15	20071027	328.18789	123.22230	309.84928	4.98434	0.1210690	2.2100831	57	3	2002-2007	0.57	M-v	4	MPC	75307 2002 EH ₅₆
2002 ES ₅₇	16.3	0.15	20071027	350.12301	108.05968	283.62016	3.67736	0.2323419	2.2311815	152	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	124351 2002 ES ₅₇
2002 EV ₅₈	16.5	0.15	20071027	104.78592	296.18957	321.30444	5.24281	0.0828782	2.3897542	59	5	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	124351 2002 EV ₅₈
2002 EW ₅₉	16.5	0.15	20071027	318.08407	72.77316	336.38731	4.75787	0.1875675	2.2973007	100	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	124352 2002 EW ₅₉
2002 EQ ₆₀	16.6	0.15	20071027	133.61099	0.37655	206.91043	3.89454	0.1468626	2.4624816	67	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	102085 2002 EQ ₆₀
2002 EL ₆₂	16.9	0.15	20071027	283.36077	261.00147	196.81128	4.66431	0.1201496	2.2940661	52	3	2002-2007	0.55	M-v	3	MPC	124352 2002 EL ₆₂
2002 EF ₆₃	16.9	0.15	20071027	104.87419	350.45480	263.94304	0.52491	0.1543289	2.4432881	56	6	1996-2007	0.57	M-v	1	MPC	124352 2002 EF ₆₃
2002 EY ₆₄	17.5	0.15	20071027	269.27899	292.12799	195.30220	2.99083	0.0944976	2.2731279	34	3	2002-2007	0.42	M-v	4	MPC	72556 2002 EY ₆₄
2002 EA ₆₅	16.7	0.15	20071027	137.66303	266.74365	344.90812	4.60037	0.1620011	2.3618745	82	5	1999-2007	0.57	M-v	0	MPC	102085 2002 EA ₆₅
2002 EB ₆₅	17.8	0.15	20071027	275.64304	165.30757	287.65864	0.49410	0.1858001	2.3109527	33	3	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	124352 2002 EB ₆₅
2002 EC ₆₅	17.6	0.15	20071027	179.25228	359.16045	174.99180	6.06782	0.0825750	2.4120034	35	3	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	100204 2002 EC ₆₅
2002 EQ ₆₅	16.1	0.15	20071027	57.40012	78.57062	184.80913	8.52780	0.1390041	2.5751460	54	4	1998-2007	0.48	M-v	2	MPC	102085 2002 EQ ₆₅
2002 EZ ₆₅	17.5	0.15	20071027	150.44893	44.12005	213.20848	3.70277	0.1047876	2.3005819	48	5	2000-2007	0.45	M-v	0	MPC	87534 2002 EZ ₆₅
2002 EK ₆₆	16.8	0.15	20071027	160.55638	38.40588	207.11279	1.72964	0.1708138	2.3202148	45	4	1995-2007	0.49	M-v	1	MPC	124352 2002 EK ₆₆
2002 ER ₆₆	17.6	0.15	20071027	252.67380	166.91751	356.65875	6.84972	0.0942111	2.2440639	51	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	72557 2002 ER ₆₆
2002 EC ₆₇	17.2	0.15	20071027	190.33376	234.21330	304.56696	1.93757	0.0904744	2.3776565	55	6	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	124352 2002 EC ₆₇
2002 EO ₆₇	16.2	0.15	20071027	145.08580	350.16219	265.36800	2.01572	0.1537117	2.3383981	92	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	110865 2002 EO ₆₇
2002 EP ₆₇	16.4	0.15	20071027	256.21837	266.08522	223.30529	2.21120	0.1474503	2.3003692	89	3	2002-2007	0.53	M-v	4	MPC	124352 2002 EP ₆₇
2002 ED ₆₉	16.2	0.15	20071027	236.69537	321.85868	197.53266	5.18809	0.0752187	2.3015868	94	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	50597 2002 ED ₆₉
2002 EE ₆₉	16.9	0.15	20071027	222.35317	196.99992	325.53471	2.11810	0.1419203	2.3268049	66	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	124352 2002 EE ₆₉
2002 EG ₆₉	16.6	0.15	20071027	243.61067	128.53969	342.65518	3.90565	0.1023075	2.3925966	28	3	2002-2007	0.44	M-v	4	MPC	108240 2002 EG ₆₉
2002 EJ ₆₉	16.9	0.15	20071027	229.90904	328.78886	185.67227	7.23284	0.1278711	2.3233623	65	3	2000-2007	0.53	M-v	3	MPC	123851 2002 EJ ₆₉
2002 EE ₇₀	17.1	0.15	20071027	110.51555	84.14191	181.04457	1.46317	0.1704506	2.4213566	70	5	2002-2007	0.53	M-v	0	MPC	110865 2002 EE ₇₀
2002 EU ₇₀	16.0	0.15	20071027	260.24159	323.29052	198.10189	5.79039	0.0991458	2.2364434	81	6	1993-2007	0.56	M-v	1	MPC	74154 2002 EU ₇₀
2002 EJ ₇₁	16.3	0.15	20071027	157.84235	48.85175	209.38080	4.46740	0.1223953	2.2986946	64	4	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	74154 2002 EJ ₇₁
2002 EZ ₇₂	16.9	0.15	20071027	161.89117	201.78961	3.35846	1.72698	0.1820217	2.4182950	77	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	124352 2002 EZ ₇₂
2002 EG ₇₃	16.8	0.15	20071027	226.24228	242.77017	261.92726	2.27737	0.2038795	2.3531143	47	3	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	124352 2002 EG ₇₃
2002 EH ₇₃	15.8	0.15	20071027	151.68420	333.18794	266.55546	1.90038	0.1937014	2.3823320	93	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	74155 2002 EH ₇₃
2002 EP ₇₃	17.1	0.15	20071027	165.67995	12.98016	206.31044	0.95440	0.1294722	2.37338420	39	6	1996-2007	0.56	M-v	1	MPC	85466 2002 EP ₇₃
2002 EH ₇₄	16.1	0.15	20071027	178.30212	228.19923	352.62664	2.39459	0.1129517	2.3433193	79	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	74155 2002 EH ₇₄
2002 EC ₇₆	13.5	0.15	20071027	173.97577	350.66887	179.65254	13.37863	0.0375022	5.2142545	37	5	2001-2007	0.37	M-v	0	MPC	124352 2002 EC ₇₆
2002 EY ₇₇	18.1	0.15	20071027	148.42808	29.68268	193.62263	6.79767	0.1177624	2.4300054	26	4	2002-2007	0.33	M-v	1	MPC	102086 2002 EY ₇₇
2002 EF ₇₈	16.2	0.15	20071027	145.75526	59.17066	191.52597	7.81859	0.1251922	2.3778956	72	3	2002-2007	0.62	M-v	2	MPC	52922 2002 EF ₇₈
2002 EU ₇₈	16.3	0.15	20071027	140.37808	351.84331	217.94225	5.66181	0.0602627	2.3944097	42	4	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	124352 2002 EU ₇₈
2002 EV ₇₈	17.2	0.15	20071027	167.37813	354.59893	211.26705	4.28614	0.1587368	2.3507253	51	3	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	124352 2002 EV ₇₈
2002 EM ₇₉	16.5	0.15	20071027	203.77303	299.15495	249.91562	5.96623	0.1132934	2.3343122	51	5	1996-2007	0.62	M-v	1	MPC	72560 2002 EM ₇₉
2002 EV ₇₉	13.3	0.15	20071027	355.49735	192.19302	161.34160	8.09306	0.0445410	5.1461171	59	5	1996-2007	0.45	M-v	0	MPC	124352 2002 EV ₇₉
2002 EZ ₇₉	17.1	0.15	20071027	203.89534	69.13042	135.83090	1.21181	0.1242192	2.2829561	61	6	1971-2007	0.51	M-v	1	MPC	74155 2002 EZ ₇₉
2002 EE ₈₀	16.9	0.15	20071027	166.73773	222.11191	5.76391	6.14192	0.0837258	2.2980487	56	5	1993-2007	0.49	M-v	1	MPC	124352 2002 EE ₈₀
2002 EV ₈₀	17.2	0.15	20071027	192.17511	287.44815	262.11621	3.80385	0.0772366	2.3016852	54	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	102086 2002 EV ₈₀
2002 EX ₈₅	16.6	0.15	20071027	156.93421	120.47822	89.41567	2.99823	0.1558991	2.4163293	96	4	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	100206 2002 EX ₈₅
2002 EJ ₈₇	16.0	0.15	20071027	170.47354	211.16117	22.42266	6.34590	0.0476959	2.2953444	52	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	121778 2002 EJ ₈₇

2002 EQ ₈₇	16.1	0.15	20071027	175.55170	173.53214	23.29024	6.61904	0.0611287	2.3812696	51	4	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	100206 2002 EQ ₈₇
2002 EY ₈₇	17.1	0.15	20071027	293.99995	35.53682	82.62766	2.14779	0.1635706	2.2352729	99	4	1999-2007	0.60	M-v	2	MPC	72562 2002 EY ₈₇
2002 EZ ₈₇	16.2	0.15	20071027	166.67149	82.02238	153.63372	4.83877	0.0861261	2.3250417	80	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	110866 2002 EZ ₈₇
2002 ED ₈₈	15.8	0.15	20071027	123.99927	249.34888	22.07901	7.10311	0.0817126	2.3519439	70	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	124352 2002 ED ₈₈
2002 ET ₈₈	17.2	0.15	20071027	186.48907	102.07452	112.25483	2.98695	0.1614906	2.3360142	55	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	74156 2002 ET ₈₈
2002 EM ₈₉	16.2	0.15	20071027	158.16308	16.97350	207.34234	5.74016	0.1541311	2.3389776	86	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	118003 2002 EM ₈₉
2002 EV ₉₀	17.2	0.15	20071027	184.97424	149.50298	18.03082	2.70679	0.0666712	2.4166099	58	6	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	102086 2002 EV ₉₀
2002 EQ ₉₁	17.2	0.15	20071027	293.32377	33.06003	50.49477	1.46756	0.1827561	2.3000944	69	4	1997-2007	0.39	M-v	1	MPC	124352 2002 EQ ₉₁
2002 EK ₉₃	17.2	0.15	20071027	125.47216	109.11810	140.22180	3.14522	0.1817571	2.3769306	70	5	1995-2007	0.44	M-v	1	MPC	114658 2002 EK ₉₃
2002 EL ₉₃	16.4	0.15	20071027	135.82817	261.75316	358.17758	4.87572	0.1696464	2.3174341	75	5	1995-2007	0.48	M-v	0	MPC	74156 2002 EL ₉₃
2002 EO ₉₄	17.5	0.15	20071027	152.07331	212.99149	13.48129	2.80451	0.1445866	2.3634951	62	5	2002-2007	0.39	M-v	1	MPC	124352 2002 EO ₉₄
2002 EB ₉₅	17.2	0.15	20071027	113.00853	247.35573	17.65062	4.17028	0.2154769	2.4003334	64	4	2002-2007	0.51	M-v	0	MPC	102087 2002 EB ₉₅
2002 EA ₉₆	16.4	0.15	20071027	147.47242	294.34846	310.14932	3.78904	0.1318286	2.3220981	38	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	72564 2002 EA ₉₆
2002 ES ₉₆	16.9	0.15	20071027	113.79172	90.86666	178.64503	4.11231	0.1984761	2.4030223	65	5	1996-2007	0.42	M-v	0	MPC	102087 2002 ES ₉₆
2002 EC ₉₇	16.0	0.15	20071027	195.69291	268.15392	281.60447	6.20738	0.0779356	2.3262383	59	5	2000-2007	0.67	M-v	1	MPC	72564 2002 EC ₉₇
2002 EQ ₉₇	16.8	0.15	20071027	198.99782	340.81373	223.21742	6.87785	0.0815489	2.2648964	55	5	1990-2007	0.51	M-v	1	MPC	50598 2002 EQ ₉₇
2002 ET ₉₇	17.1	0.15	20071027	163.85985	84.99662	136.57777	5.88991	0.1878968	2.3628594	66	4	1995-2007	0.52	M-v	2	MPC	108242 2002 ET ₉₇
2002 EX ₉₇	16.3	0.15	20071027	166.93838	189.43736	17.90616	11.62730	0.1646627	2.3871364	65	2	2002-2007	0.40	M-v	3	MPC	123851 2002 EX ₉₇
2002 EB ₉₉	16.2	0.15	20071027	242.54661	327.13476	188.85904	6.43491	0.0459615	2.2999075	72	3	2000-2007	0.51	M-v	3	MPC	50034 2002 EB ₉₉
2002 ER ₉₉	16.8	0.15	20071027	289.19460	44.31783	63.69323	6.67061	0.0675729	2.2375421	87	4	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	124352 2002 ER ₉₉
2002 ET ₉₉	16.6	0.15	20071027	148.74480	27.62116	186.49009	9.55005	0.2129163	2.3985542	82	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	124352 2002 ET ₉₉
2002 EJ ₁₀₀	16.8	0.15	20071027	46.29480	5.83363	312.04996	2.20013	0.1839384	2.3633551	69	3	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	124353 2002 EJ ₁₀₀
2002 EH ₁₀₃	16.5	0.15	20071027	109.97179	275.59889	0.13902	6.37839	0.1350086	2.3573147	39	4	2002-2007	0.59	M-v	1	MPC	102087 2002 EH ₁₀₃
2002 EN ₁₀₃	16.3	0.15	20071027	190.20430	112.41689	92.67308	6.93633	0.0642820	2.2957805	64	5	2000-2007	0.69	M-v	1	MPC	72566 2002 EN ₁₀₃
2002 EQ ₁₀₃	16.3	0.15	20071027	135.40105	115.98547	95.83690	3.61137	0.1268389	2.4665386	76	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	124353 2002 EQ ₁₀₃
2002 EQ ₁₀₄	17.0	0.15	20071027	206.18708	77.67290	100.28998	3.12264	0.1528697	2.3493563	38	5	1997-2007	0.50	M-v	1	MPC	74157 2002 EQ ₁₀₄
2002 EV ₁₀₄	17.2	0.15	20071027	206.19242	77.70205	97.79141	3.02873	0.0984424	2.3264662	50	5	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	124353 2002 EV ₁₀₄
2002 EG ₁₀₅	16.2	0.15	20071027	318.04001	32.96208	52.50426	5.89698	0.1001395	2.2285378	92	4	1992-2007	0.57	M-v	1	MPC	77589 2002 EG ₁₀₅
2002 EH ₁₀₅	17.3	0.15	20071027	151.76895	176.56183	54.42947	6.66653	0.1812397	2.3581247	35	5	1995-2007	0.58	M-v	1	MPC	108242 2002 EH ₁₀₅
2002 EF ₁₀₆	16.1	0.15	20071027	258.51336	71.65199	84.20958	6.88562	0.0674490	2.2449161	65	4	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	72568 2002 EF ₁₀₆
2002 EG ₁₀₆	16.3	0.15	20071027	263.30076	45.63758	70.21116	6.52642	0.1173054	2.3145355	86	4	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	124353 2002 EG ₁₀₆
2002 EQ ₁₀₆	16.6	0.15	20071027	186.37785	106.46577	110.53603	6.18085	0.1114145	2.2945238	28	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	103306 2002 EQ ₁₀₆
2002 EZ ₁₀₆	17.3	0.15	20071027	206.71199	100.01819	91.15970	6.52169	0.1542790	2.3021328	24	3	2002-2007	0.38	M-v	3	MPC	72569 2002 EZ ₁₀₆
2002 EX ₁₀₇	17.3	0.15	20071027	12.47478	23.27242	19.23550	1.98924	0.1730853	2.1802756	59	5	1995-2007	0.57	M-v	2	MPC	124353 2002 EX ₁₀₇
2002 EB ₁₀₈	17.6	0.15	20071027	145.44954	2.74305	246.45509	0.48132	0.0833038	2.3028729	53	6	2000-2007	0.40	M-v	0	MPC	102087 2002 EB ₁₀₈
2002 EF ₁₀₈	16.8	0.15	20071027	311.94043	284.26498	138.24998	3.99905	0.1120711	2.2804103	51	3	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	124353 2002 EF ₁₀₈
2002 EP ₁₀₈	17.2	0.15	20071027	299.41608	86.57348	352.39390	7.27953	0.0641176	2.2956366	44	3	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	124353 2002 EP ₁₀₈
2002 ER ₁₀₈	17.8	0.15	20071027	118.82873	105.50774	144.61464	3.49527	0.1559900	2.4050228	32	3	2002-2007	0.40	M-v	3	MPC	104195 2002 ER ₁₀₈
2002 EF ₁₁₀	17.1	0.15	20071027	155.37871	109.65717	138.62185	5.90919	0.2018593	2.3421871	46	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	110866 2002 EF ₁₁₀
2002 ET ₁₁₀	16.5	0.15	20071027	175.58363	127.68489	86.51171	5.57510	0.0767432	2.3393908	60	4	1994-2007	0.60	M-v	1	MPC	72569 2002 ET ₁₁₀
2002 EE ₁₁₁	16.5	0.15	20071027	224.08144	62.83026	102.40940	3.76638	0.0911687	2.3144125	62	4	1995-2007	0.51	M-v	1	MPC	124353 2002 EE ₁₁₁
2002 EG ₁₁₁	16.6	0.15	20071027	144.06635	131.59336	84.64167	4.31689	0.1448918	2.4292648	77	5	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	118003 2002 EG ₁₁₁
2002 EJ ₁₁₁	16.3	0.15	20071027	262.58401	102.57658	53.77157	7.08307	0.0966388	2.2469968	58	3	2002-2007	0.59	M-v	3	MPC	124353 2002 EJ ₁₁₁
2002 EF ₁₁₃	13.8	0.15	20071027	168.33020	50.89239	125.86155	4.69267	0.0104051	5.1889135	35	6	2001-2007	0.50	M-v	0	MPC	124353 2002 EF ₁₁₃
2002 EB ₁₁₅	15.5	0.15	20071027	212.50945	104.09552	89.59834	6.58955	0.1430328	2.3057621	99	5	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	102088 2002 EB ₁₁₅
2002 EG ₁₁₅	16.2	0.15	20071027	89.03808	133.46900	117.01639	5.55041	0.2315951	2.5659996	40	4	1998-2007	0.58	M-v	2	MPC	121314 2002 EG ₁₁₅
2002 ES ₁₁₅	16.3	0.15	20071027	217.72951	128.05494	56.14441	7.41048	0.0650459	2.2954759	61	4	2002-2007	0.55	M-v	2	MPC	72571 2002 ES ₁₁₅
2002 EU ₁₁₅	16.7	0.15	20071027	273.96168	25.22705	98.15675	6.27108	0.1026320	2.2847514	48	3	2002-2007	0.51	M-v	4	MPC	72571 2002 EU ₁₁₅
2002 EX ₁₁₅	15.7	0.15	20071027	121.20088	178.39121	61.86513	7.12254	0.0695255	2.4363655	94	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	124353 2002 EX ₁₁₅
2002 EN ₁₁₆	16.6	0.15	20071027	302.23715	205.60122	204.15374	1.75214	0.1981984	2.3300647	114	4	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	121314 2002 EN ₁₁₆
2002 ED ₁₂₀	13.5	0.15	20071027	120.62923	105.64648	113.59028	7.29471	0.1958679	5.2062980	58	6	2000-2007	0.55	M-v	0	MPC	87535 2002 ED ₁₂₀
2002 EK ₁₂₁	16.8	0.15	20071027	295.45182	13.50153	91.61190	3.13978	0.1105020	2.2430753	63	3	2002-2007	0.59	M-v	4	MPC	72572 2002 EK ₁₂₁
2002 EW ₁₂₁	16.5	0.15	20071027	79.57520	80.85052	152.47739	6.68438	0.1651717	2.5276440	54	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	122700 2002 EW ₁₂₁

2002 EU ₁₂₅	16.4	0.15	20071027	113.45938	203.47474	38.43383	3.88001	0.0885118	2.3988488	58	5	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	124353 2002 EU ₁₂₅
2002 EO ₁₂₆	16.4	0.15	20071027	130.92456	264.93003	311.83274	6.00354	0.0653199	2.4330167	38	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	124353 2002 EO ₁₂₆
2002 EO ₁₂₇	17.1	0.15	20071027	150.16507	200.43896	353.79198	6.75824	0.1023443	2.4166103	30	3	2002-2007	0.64	M-v	3	MPC	124353 2002 EO ₁₂₇
2002 ES ₁₂₈	17.0	0.15	20071027	147.51501	48.72939	161.01821	3.85777	0.0410604	2.3963236	50	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	124353 2002 ES ₁₂₈
2002 EP ₁₂₉	16.5	0.15	20071027	101.47842	331.29118	265.07247	3.23335	0.1819136	2.5265325	30	2	2002-2007	0.41	M-v	4	MPC	123851 2002 EP ₁₂₉
2002 EK ₁₃₀	15.8	0.15	20071027	65.64562	325.98037	292.84996	10.72558	0.4363611	2.6390585	59	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	124353 2002 EK ₁₃₀
2002 ES ₁₃₂	16.8	0.15	20071027	141.00482	64.92938	199.52081	3.30277	0.1195245	2.2830011	54	5	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	124353 2002 ES ₁₃₂
2002 EC ₁₃₃	16.9	0.15	20071027	196.78701	177.24533	343.70473	4.89177	0.0606357	2.4006088	26	2	2002-2007	0.54	M-v	4	MPC	123851 2002 EC ₁₃₃
2002 EE ₁₃₄	17.8	0.15	20071027	251.85075	175.96913	337.23688	2.58806	0.0761084	2.2565228	27	3	2002-2007	0.36	M-v	3	MPC	72574 2002 EE ₁₃₄
2002 EX ₁₃₄	17.6	0.15	20071027	267.52137	161.63535	301.01684	1.93863	0.1471107	2.3306468	44	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	122700 2002 EX ₁₃₄
2002 EQ ₁₃₅	17.3	0.15	20071027	266.50143	55.73143	88.18471	2.01349	0.1181255	2.2495925	45	5	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	75314 2002 EQ ₁₃₅
2002 EW ₁₃₅	17.0	0.15	20071027	148.06330	163.73716	39.76840	3.12800	0.1443940	2.3991308	50	3	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	124353 2002 EW ₁₃₅
2002 EM ₁₃₇	17.4	0.15	20071027	135.00276	248.04990	10.64607	3.15380	0.1680991	2.3511230	39	6	1996-2007	0.46	M-v	0	MPC	110867 2002 EM ₁₃₇
2002 EP ₁₃₉	16.7	0.15	20071027	74.21679	179.88042	93.19936	3.51789	0.1609626	2.4452306	36	6	1994-2007	0.51	M-v	1	MPC	124353 2002 EP ₁₃₉
2002 ES ₁₃₉	16.2	0.15	20071027	234.32751	36.54420	137.56695	2.88464	0.0622435	2.2958158	67	4	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	77589 2002 ES ₁₃₉
2002 EY ₁₃₉	17.0	0.15	20071027	140.39852	207.33800	27.41043	1.47425	0.1399008	2.3656470	77	4	2002-2007	0.31	M-v	1	MPC	124353 2002 EY ₁₃₉
2002 EA ₁₄₂	17.7	0.15	20071027	216.88043	149.61629	9.09103	2.76360	0.0645784	2.3323329	38	5	1995-2007	0.30	M-v	0	MPC	124353 2002 EA ₁₄₂
2002 EU ₁₄₂	17.4	0.15	20071027	74.96754	230.11614	81.39960	2.73274	0.0625876	2.3183922	33	3	2002-2007	0.48	M-v	4	MPC	72575 2002 EU ₁₄₂
2002 EK ₁₄₄	17.5	0.15	20071027	153.47888	78.28628	147.74684	2.26628	0.1303795	2.3760754	42	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	124353 2002 EK ₁₄₄
2002 EV ₁₄₄	16.8	0.15	20071027	38.22243	344.79909	345.52017	6.71482	0.1325639	2.3589184	67	4	1996-2007	0.59	M-v	1	MPC	124353 2002 EV ₁₄₄
2002 EL ₁₄₅	16.9	0.15	20071027	182.13327	181.18197	359.96834	4.98007	0.1472644	2.4059550	48	3	2002-2007	0.57	M-v	3	MPC	123852 2002 EL ₁₄₅
2002 ET ₁₄₅	16.9	0.15	20071027	170.60514	272.06549	324.18405	5.25770	0.0869967	2.2910867	35	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	97586 2002 ET ₁₄₅
2002 EO ₁₄₆	16.5	0.15	20071027	253.66507	10.78980	120.89521	3.31768	0.1097216	2.3193657	42	4	2002-2007	0.55	M-v	2	MPC	74160 2002 EO ₁₄₆
2002 EP ₁₄₆	17.0	0.15	20071027	131.11909	193.70008	35.93755	4.45883	0.2219600	2.4667206	114	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	124353 2002 EP ₁₄₆
2002 ED ₁₅₁	16.9	0.15	20071027	153.65680	209.04053	7.48618	5.98999	0.1323669	2.4054159	37	2	2002-2007	0.46	M-v	4	MPC	123852 2002 ED ₁₅₁
2002 EN ₁₅₁	16.6	0.15	20071027	241.03123	343.07237	170.60582	3.18299	0.1642543	2.3049949	60	3	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	124354 2002 EN ₁₅₁
2002 EX ₁₅₁	16.4	0.15	20071027	118.18591	254.98123	17.31566	7.54540	0.0960280	2.3869267	43	4	1992-2007	0.60	M-v	1	MPC	104196 2002 EX ₁₅₁
2002 ED ₁₅₄	17.1	0.15	20071027	186.22647	168.77683	25.36275	4.31405	0.1183855	2.3471427	38	4	2000-2007	0.36	M-v	1	MPC	72577 2002 ED ₁₅₄
2002 EM ₁₅₅	16.7	0.15	20071027	320.94042	30.24634	35.21055	6.54133	0.1565496	2.2599595	79	5	1997-2007	0.59	M-v	1	MPC	124354 2002 EM ₁₅₅
2002 EO ₁₅₅	17.2	0.15	20071027	131.48252	179.88258	64.23397	3.59951	0.1921834	2.3870367	59	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	100219 2002 EO ₁₅₅
2002 EP ₁₅₅	16.3	0.15	20071027	129.77001	223.59082	33.70651	4.82470	0.2496539	2.3779640	71	5	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	102089 2002 EP ₁₅₅
2002 ET ₁₅₅	17.0	0.15	20071027	223.04019	118.14501	24.81402	4.46660	0.1172872	2.3712098	54	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	124354 2002 ET ₁₅₅
2002 EZ ₁₅₇	16.6	0.15	20071027	170.57573	212.21494	309.66121	10.82504	0.0253251	2.4237016	46	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	124354 2002 EZ ₁₅₇
2002 FU	16.9	0.15	20071027	188.21364	158.47469	17.37296	2.03047	0.1408514	2.4037900	95	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	124354 2002 FU
2002 FD ₄	16.7	0.15	20071027	244.79789	17.99402	116.94425	6.70248	0.1247373	2.3212745	49	5	2002-2007	0.59	M-v	1	MPC	102090 2002 FD ₄
2002 FG ₄	16.2	0.15	20071027	166.98235	180.47947	66.91696	7.31365	0.1448394	2.2901141	68	5	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	104196 2002 FG ₄
2002 FO ₄	16.2	0.15	20071027	241.24610	76.30240	86.52682	1.86393	0.2050623	2.2957652	130	5	1994-2007	0.55	M-v	1	MPC	124354 2002 FO ₄
2002 FN ₆	15.9	0.15	20071027	186.79529	72.18731	126.61984	3.18290	0.1150661	2.3538550	107	4	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	124354 2002 FN ₆
2002 FZ ₈	16.4	0.15	20071027	178.11494	3.71959	211.62802	6.64566	0.1435856	2.3339435	82	3	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	87536 2002 FZ ₈
2002 FD ₉	17.1	0.15	20071027	226.04946	213.77101	328.43353	4.96148	0.1140050	2.2729761	46	5	1995-2007	0.61	M-v	1	MPC	74161 2002 FD ₉
2002 FS ₉	16.2	0.15	20071027	207.76112	146.91050	20.42214	5.64648	0.1212995	2.3692949	71	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	124354 2002 FS ₉
2002 FK ₁₁	17.5	0.15	20071027	192.84956	165.20316	9.34185	1.27525	0.1175192	2.3842965	30	4	2000-2007	0.44	M-v	2	MPC	113892 2002 FK ₁₁
2002 FW ₁₁	16.3	0.15	20071027	217.14110	171.53694	19.33529	6.93313	0.0380594	2.2506188	51	5	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	121778 2002 FW ₁₁
2002 FC ₁₂	17.0	0.15	20071027	150.82444	45.36396	164.01020	4.82769	0.0488103	2.3970415	64	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	100220 2002 FC ₁₂
2002 FH ₁₃	16.4	0.15	20071027	166.57064	178.28313	29.77915	2.78251	0.1408330	2.4066853	82	7	1992-2007	0.43	M-v	1	MPC	124354 2002 FH ₁₃
2002 FW ₁₃	16.6	0.15	20071027	198.84884	120.64186	44.35026	6.11330	0.1514609	2.3845758	45	4	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	118004 2002 FW ₁₃
2002 FO ₁₄	16.8	0.15	20071027	217.93292	69.79337	85.40973	5.68005	0.1768050	2.3218045	36	3	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	72582 2002 FO ₁₄
2002 FD ₁₅	16.2	0.15	20071027	269.13432	89.11749	44.82009	8.76749	0.1083589	2.2370216	80	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	124354 2002 FD ₁₅
2002 FQ ₂₁	16.8	0.15	20071027	318.49179	268.33043	180.92073	6.94945	0.0694896	2.2808089	42	6	1993-2007	0.69	M-v	1	MPC	74161 2002 FQ ₂₁
2002 FZ ₂₄	17.0	0.15	20071027	296.58660	95.69240	6.70201	8.63308	0.0697553	2.2897162	53	5	1995-2007	0.55	M-v	1	MPC	110868 2002 FZ ₂₄
2002 FP ₂₅	15.9	0.15	20071027	109.56307	157.70667	99.56096	16.28348	0.1631826	2.4214634	95	4	2002-2007	0.64	M-v	1	MPC	104196 2002 FP ₂₅
2002 FU ₃₁	16.6	0.15	20071027	281.52863	62.94899	29.74774	8.42151	0.1172742	2.3265066	38	4	1993-2007	0.63	M-v	2	MPC	124354 2002 FU ₃₁
2002 FT ₃₄	16.0	0.15	20071027	193.97129	335.75276	195.41428	7.09306	0.1131902	2.4268052	65	6	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	110868 2002 FT ₃₄

2002 FX ₃₄	16.3	0.15	20071027	203.29947	303.72177	250.04991	2.49430	0.1373328	2.3313873	49	3	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	52939 2002 FX ₃₄
2002 FC ₃₅	16.8	0.15	20071027	145.66943	65.85500	191.94959	6.63548	0.0868280	2.3337635	42	3	2002-2007	0.37	M-v	2	MPC	87536 2002 FC ₃₅
2002 FR ₃₆	13.6	0.15	20071027	152.55642	29.91242	159.13816	22.22975	0.0580827	5.2260743	38	6	1995-2007	0.50	M-v	0	MPC	124354 2002 FR ₃₆
2002 FN ₃₈	17.1	0.15	20071027	106.94671	182.17405	63.44143	4.50095	0.0909142	2.4476265	34	6	2000-2007	0.40	M-v	1	MPC	102091 2002 FN ₃₈
2002 GJ	16.3	0.15	20071027	66.68922	126.54636	152.88402	11.94706	0.2676179	2.5432980	32	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	124354 2002 GJ
2002 GH ₂	16.8	0.15	20071027	278.60985	280.89706	202.57351	42.37124	0.2406132	2.2743261	63	3	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	124354 2002 GH ₂
2002 GC ₆	16.4	0.15	20071027	252.95319	120.96630	44.42183	8.31776	0.0450624	2.2802620	34	2	2002-2007	0.48	M-v	4	MPC	123852 2002 GC ₆
2002 GD ₆	14.9	0.15	20071027	88.93062	299.99616	27.45463	24.73485	0.2720937	2.3609137	91	4	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	77590 2002 GD ₆
2002 GB ₈	16.7	0.15	20071027	156.10944	120.06278	117.93949	4.30053	0.1363342	2.3716286	79	6	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	74163 2002 GB ₈
2002 GE ₈	16.7	0.15	20071027	120.97449	164.21245	101.00615	3.29542	0.0954600	2.4092305	40	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	102091 2002 GE ₈
2002 GM ₁₂	17.3	0.15	20071027	196.26348	150.64126	29.41341	1.73622	0.1249777	2.3719630	54	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	124355 2002 GM ₁₂
2002 GO ₁₃	16.6	0.15	20071027	291.12630	75.66002	39.10010	3.97664	0.0578546	2.3161952	43	3	2002-2007	0.51	M-v	4	MPC	124355 2002 GO ₁₃
2002 GO ₁₄	16.2	0.15	20071027	208.41208	152.61439	11.75668	7.70797	0.1629043	2.3322921	50	4	1995-2007	0.55	M-v	2	MPC	124355 2002 GO ₁₄
2002 GR ₁₄	16.2	0.15	20071027	171.45246	203.27125	29.91963	6.05403	0.1196515	2.2925151	39	4	2002-2007	0.60	M-v	2	MPC	72589 2002 GR ₁₄
2002 GA ₁₅	16.9	0.15	20071027	181.14799	67.80859	149.30148	1.63978	0.1270892	2.3204164	58	6	1995-2007	0.53	M-v	1	MPC	74164 2002 GA ₁₅
2002 GD ₁₇	16.3	0.15	20071027	150.42582	188.53057	69.87910	3.59716	0.1432089	2.3585013	76	5	1996-2007	0.51	M-v	1	MPC	124355 2002 GD ₁₇
2002 GZ ₁₈	16.4	0.15	20071027	131.89825	227.82160	20.93801	2.53960	0.1566991	2.4369760	79	6	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	102092 2002 GZ ₁₈
2002 GT ₂₀	16.9	0.15	20071027	206.55133	204.26526	358.53604	3.11138	0.1060432	2.3367129	71	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	87537 2002 GT ₂₀
2002 GW ₂₀	16.0	0.15	20071027	177.04282	189.77612	35.96117	7.21451	0.0714846	2.3632934	77	4	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	74164 2002 GW ₂₀
2002 GU ₂₂	15.9	0.15	20071027	119.82947	303.12730	275.01066	3.92747	0.2267203	2.5649433	90	5	1998-2007	0.53	M-v	2	MPC	102092 2002 GU ₂₂
2002 GK ₂₄	17.5	0.15	20071027	249.81918	276.09480	191.13882	1.14122	0.0859817	2.3915734	39	5	2000-2007	0.32	M-v	0	MPC	124355 2002 GK ₂₄
2002 GA ₂₆	16.9	0.15	20071027	241.11528	18.75671	145.44901	2.29585	0.1263723	2.2847964	55	3	1995-2007	0.59	M-v	3	MPC	89269 2002 GA ₂₆
2002 GW ₂₆	16.9	0.15	20071027	48.09819	75.86718	199.56983	12.04751	0.2548031	2.6826804	35	3	2002-2007	0.41	M-v	2	MPC	123852 2002 GW ₂₆
2002 GE ₂₇	17.5	0.15	20071027	299.21801	273.60012	204.96444	2.85024	0.0671368	2.3262154	39	6	1996-2007	0.23	M-v	0	MPC	87537 2002 GE ₂₇
2002 GL ₃₃	17.1	0.15	20071027	359.78709	339.16850	65.33853	6.38204	0.0758216	2.2194313	51	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	108248 2002 GL ₃₃
2002 GQ ₃₄	16.7	0.15	20071027	237.97334	66.89890	83.31909	3.37256	0.1552507	2.2943749	35	3	2002-2007	0.39	M-v	3	MPC	124355 2002 GQ ₃₄
2002 GE ₃₅	16.8	0.15	20071027	192.04124	125.05469	91.56151	6.91776	0.0832975	2.2878070	57	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	72591 2002 GE ₃₅
2002 GG ₃₅	17.2	0.15	20071027	137.44148	133.58579	119.71353	2.31112	0.1461793	2.4016329	43	5	1998-2007	0.44	M-v	0	MPC	87537 2002 GG ₃₅
2002 GE ₃₇	16.9	0.15	20071027	133.73458	212.03743	42.74530	6.57831	0.1979947	2.3903122	39	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	124355 2002 GE ₃₇
2002 GP ₃₇	16.9	0.15	20071027	132.46557	51.66344	200.06654	2.86300	0.1863660	2.4040681	53	3	2002-2007	0.40	M-v	3	MPC	100229 2002 GP ₃₇
2002 GZ ₃₈	16.8	0.15	20071027	230.18028	102.29234	58.38324	3.60270	0.1420460	2.3037500	55	3	2002-2007	0.45	M-v	4	MPC	124355 2002 GZ ₃₈
2002 GF ₄₀	16.6	0.15	20071027	73.67910	313.81897	284.52364	1.05489	0.1548193	2.6237568	67	6	1995-2007	0.49	M-v	1	MPC	102092 2002 GF ₄₀
2002 GW ₄₀	16.8	0.15	20071027	114.43393	62.52200	211.86986	5.12942	0.1575398	2.3933805	61	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	124355 2002 GW ₄₀
2002 GK ₄₁	16.4	0.15	20071027	136.64678	34.60347	214.18018	4.51517	0.1895428	2.4043837	69	3	2002-2007	0.56	M-v	3	MPC	100230 2002 GK ₄₁
2002 GL ₄₁	16.5	0.15	20071027	166.41934	5.20625	193.63352	6.98458	0.0681505	2.4136025	66	4	1998-2007	0.54	M-v	3	MPC	124355 2002 GL ₄₁
2002 GZ ₄₁	16.5	0.15	20071027	135.59729	246.11946	357.22318	1.50445	0.1788437	2.4200930	52	4	2002-2007	0.42	M-v	1	MPC	124355 2002 GZ ₄₁
2002 GG ₄₂	17.6	0.15	20071027	159.24711	168.97197	33.19476	2.30881	0.1152359	2.4444741	51	4	2002-2007	0.39	M-v	1	MPC	124355 2002 GG ₄₂
2002 GP ₄₂	17.0	0.15	20071027	291.66589	86.84176	24.89053	7.36587	0.0579296	2.3022464	39	3	2002-2007	0.43	M-v	4	MPC	124355 2002 GP ₄₂
2002 GY ₄₂	16.5	0.15	20071027	153.57339	212.44058	6.56798	3.80985	0.0076332	2.4000113	98	7	1992-2007	0.56	M-v	0	MPC	124355 2002 GY ₄₂
2002 GR ₄₄	16.2	0.15	20071027	239.16698	262.16396	253.60947	4.25585	0.0916237	2.3102635	45	3	2002-2007	0.59	M-v	4	MPC	72592 2002 GR ₄₄
2002 GL ₄₅	16.7	0.15	20071027	189.89601	182.24149	3.44344	1.36912	0.1320726	2.3954204	75	4	1996-2007	0.49	M-v	1	MPC	124355 2002 GL ₄₅
2002 GO ₄₆	16.0	0.15	20071027	147.23670	145.45553	104.53789	6.19283	0.1533083	2.3772838	55	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	77591 2002 GO ₄₆
2002 GT ₄₆	17.5	0.15	20071027	237.25197	152.77549	36.61951	2.15205	0.1713598	2.2501598	42	4	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	72593 2002 GT ₄₆
2002 GZ ₄₆	17.3	0.15	20071027	236.10906	354.21997	174.02893	2.44754	0.1030934	2.2994774	34	4	1995-2007	0.58	M-v	1	MPC	110869 2002 GZ ₄₆
2002 GS ₄₈	17.1	0.15	20071027	77.92652	117.72812	203.71655	4.13166	0.0783797	2.3563369	61	5	1995-2007	0.47	M-v	1	MPC	124355 2002 GS ₄₈
2002 GT ₄₈	16.8	0.15	20071027	58.66894	123.20933	201.72561	6.51077	0.1244828	2.4192834	83	5	1992-2007	0.48	M-v	0	MPC	102093 2002 GT ₄₈
2002 GY ₄₈	17.3	0.15	20071027	273.54630	283.46745	206.14144	2.14544	0.0945327	2.3033285	57	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	77591 2002 GY ₄₈
2002 GB ₄₉	17.1	0.15	20071027	268.25498	99.67418	16.25369	6.13228	0.1742057	2.3302649	39	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	124355 2002 GB ₄₉
2002 GE ₄₉	17.2	0.15	20071027	300.49703	91.64180	13.08500	4.37014	0.1841450	2.2709549	73	3	2002-2007	0.57	M-v	4	MPC	124355 2002 GE ₄₉
2002 GH ₅₁	16.8	0.15	20071027	202.97430	147.74970	19.97169	2.47790	0.1300971	2.3911532	42	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	124355 2002 GH ₅₁
2002 GA ₅₂	16.5	0.15	20071027	80.37494	170.71071	93.07364	1.27219	0.1198265	2.5410406	75	6	1991-2007	0.46	M-v	1	MPC	124355 2002 GA ₅₂
2002 GO ₅₂	17.0	0.15	20071027	71.96990	56.83191	184.64120	4.75622	0.2353803	2.6767573	28	4	2002-2007	0.58	M-v	1	MPC	97591 2002 GO ₅₂
2002 GQ ₅₂	16.6	0.15	20071027	210.18960	351.31981	155.39487	2.40811	0.1382465	2.4339174	43	6	1992-2007	0.51	M-v	1	MPC	104197 2002 GQ ₅₂

2002 GE ₅₅	16.2	0.15	20071027	154.88553	356.89957	241.47340	6.56958	0.0831701	2.3485774	50	6	1995-2007	0.49	M-v	1	MPC	124355 2002 GE ₅₅
2002 GX ₅₅	15.3	0.15	20071027	24.65854	320.23021	352.14413	11.27780	0.0583333	2.5304843	76	5	1998-2007	0.56	M-v	2	MPC	124355 2002 GX ₅₅
2002 GL ₅₆	16.1	0.15	20071027	102.41846	330.63244	263.11980	4.74110	0.2048303	2.5659014	65	5	1998-2007	0.47	M-v	2	MPC	124355 2002 GL ₅₆
2002 GO ₅₆	15.8	0.15	20071027	79.51979	339.47767	352.64578	6.65102	0.1321129	2.3342136	167	4	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	74167 2002 GO ₅₆
2002 GP ₅₈	16.7	0.15	20071027	208.75328	307.60966	203.63860	6.55390	0.1515674	2.4220422	37	4	2002-2007	0.58	M-v	1	MPC	100232 2002 GP ₅₈
2002 GK ₅₉	16.9	0.15	20071027	187.44098	0.45628	205.11134	1.66320	0.1375334	2.3684347	45	4	2002-2007	0.61	M-v	1	MPC	110870 2002 GK ₅₉
2002 GC ₆₁	16.4	0.15	20071027	251.37925	28.24816	93.89707	3.94806	0.0885167	2.3756335	42	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	102093 2002 GC ₆₁
2002 GP ₆₂	17.2	0.15	20071027	191.92919	26.21602	158.74355	2.50627	0.1466871	2.4020614	30	2	2002-2007	0.44	M-v	5	MPC	123853 2002 GP ₆₂
2002 GS ₆₂	17.0	0.15	20071027	288.59063	332.37403	142.86278	1.30710	0.1778134	2.2857288	76	3	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	124355 2002 GS ₆₂
2002 GZ ₆₂	16.7	0.15	20071027	98.62175	219.36599	60.47398	3.25877	0.1613031	2.4696006	76	5	1995-2007	0.48	M-v	1	MPC	118006 2002 GZ ₆₂
2002 GD ₆₃	16.7	0.15	20071027	240.14813	39.12151	100.34532	2.32807	0.1268154	2.3739081	35	3	2000-2007	0.42	M-v	3	MPC	123853 2002 GD ₆₃
2002 GX ₆₃	17.5	0.15	20071027	93.55260	72.57351	179.47460	4.86102	0.1789763	2.5686911	43	4	2002-2007	0.35	M-v	1	MPC	102093 2002 GX ₆₃
2002 GW ₆₅	17.3	0.15	20071027	262.81047	19.44012	104.26730	2.75207	0.1759002	2.3215454	53	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	124355 2002 GW ₆₅
2002 GA ₆₆	16.5	0.15	20071027	106.43386	90.53063	192.08601	4.42839	0.1438679	2.4183821	100	6	1999-2007	0.48	M-v	0	MPC	102093 2002 GA ₆₆
2002 GM ₆₆	16.3	0.15	20071027	270.01465	52.89843	64.62954	3.70389	0.1295113	2.3348474	41	4	1995-2007	0.54	M-v	1	MPC	72598 2002 GM ₆₆
2002 GN ₆₆	17.0	0.15	20071027	214.27001	35.82579	153.67905	3.08838	0.0996495	2.3242101	38	5	1995-2007	0.37	M-v	1	MPC	87537 2002 GN ₆₆
2002 GQ ₆₆	16.2	0.15	20071027	58.72560	239.28888	67.00547	4.22287	0.3143450	2.5673397	45	5	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	102093 2002 GQ ₆₆
2002 GJ ₆₈	15.4	0.15	20071027	84.13200	157.72766	129.27928	14.83391	0.2391068	2.5820659	121	4	2002-2007	0.60	M-v	1	MPC	104197 2002 GJ ₆₈
2002 GP ₆₈	16.2	0.15	20071027	107.87127	66.95747	171.26318	15.95544	0.1444223	2.6080462	62	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	102093 2002 GP ₆₈
2002 GB ₆₉	17.4	0.15	20071027	138.91918	226.76236	37.93354	0.82660	0.1881214	2.3711963	40	5	1996-2007	0.47	M-v	1	MPC	110870 2002 GB ₆₉
2002 GG ₇₀	15.9	0.15	20071027	37.41110	205.19733	79.57515	5.79384	0.1400755	2.6604088	48	5	1997-2007	0.61	M-v	1	MPC	57856 2002 GG ₇₀
2002 GK ₇₀	16.5	0.15	20071027	106.25673	197.12501	63.99522	5.34125	0.0733843	2.4731616	59	7	1992-2007	0.64	M-v	1	MPC	124356 2002 GK ₇₀
2002 GR ₇₁	17.2	0.15	20071027	216.12306	121.77422	54.35294	4.35347	0.1615588	2.3244250	34	3	2002-2007	0.42	M-v	3	MPC	72600 2002 GR ₇₁
2002 GT ₇₁	17.0	0.15	20071027	112.51397	179.56005	86.77414	1.61783	0.1962676	2.4315706	59	5	1998-2007	0.43	M-v	1	MPC	102094 2002 GT ₇₁
2002 GM ₇₂	16.7	0.15	20071027	292.18843	345.90288	142.03815	4.11653	0.0913147	2.2452708	68	4	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	77592 2002 GM ₇₂
2002 GU ₇₂	15.7	0.15	20071027	229.69632	3.34585	168.52987	6.37316	0.0426469	2.3161590	90	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	110870 2002 GU ₇₂
2002 GS ₇₃	16.4	0.15	20071027	151.91885	151.32785	69.60831	2.35532	0.1401351	2.4384757	75	3	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	124356 2002 GS ₇₃
2002 GV ₇₄	17.0	0.15	20071027	198.98371	348.98752	206.02943	1.73011	0.1442855	2.3439641	59	5	1993-2007	0.55	M-v	1	MPC	53708 2002 GV ₇₄
2002 GF ₇₆	15.5	0.15	20071027	212.65154	60.27198	108.24639	12.32749	0.0999764	2.4082590	69	5	1998-2007	0.64	M-v	1	MPC	124356 2002 GF ₇₆
2002 GZ ₇₇	17.4	0.15	20071027	162.81893	354.84664	224.98788	1.75278	0.1577084	2.4025215	49	4	1996-2007	0.39	M-v	1	MPC	89271 2002 GZ ₇₇
2002 GG ₇₈	16.9	0.15	20071027	203.82820	296.72964	224.40853	4.68955	0.1877992	2.3944065	40	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	124356 2002 GG ₇₈
2002 GJ ₇₈	16.2	0.15	20071027	234.58197	143.61648	350.20337	4.66206	0.1531316	2.3911174	65	6	1996-2007	0.61	M-v	1	MPC	124356 2002 GJ ₇₈
2002 GK ₇₉	17.1	0.15	20071027	209.69483	9.46062	192.71820	3.38375	0.0750644	2.2890965	52	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	77592 2002 GK ₇₉
2002 GT ₈₀	16.9	0.15	20071027	274.17463	336.03478	137.64110	5.71270	0.2412275	2.2891992	74	5	1995-2007	0.52	M-v	1	MPC	124356 2002 GT ₈₀
2002 GE ₈₁	16.6	0.15	20071027	134.92387	115.92701	149.48358	4.84224	0.1628641	2.3818094	63	7	1991-2007	0.49	M-v	0	MPC	74168 2002 GE ₈₁
2002 GR ₈₁	16.4	0.15	20071027	220.01320	69.70620	112.63776	3.45398	0.0983398	2.3251648	52	3	2002-2007	0.54	M-v	3	MPC	77592 2002 GR ₈₁
2002 GR ₈₃	17.0	0.15	20071027	273.77211	310.54034	158.15677	6.82037	0.0980311	2.3709862	35	5	1991-2007	0.75	M-v	1	MPC	124356 2002 GR ₈₃
2002 GA ₈₄	16.8	0.15	20071027	181.81846	58.48744	163.19477	6.19568	0.1796276	2.3524837	62	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	102094 2002 GA ₈₄
2002 GF ₈₄	15.9	0.15	20071027	146.07609	123.73768	124.59283	5.17859	0.1074015	2.3884374	86	5	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	74169 2002 GF ₈₄
2002 GG ₈₄	16.5	0.15	20071027	148.49696	116.19469	111.11204	5.29506	0.1126527	2.4347711	49	4	1998-2007	0.52	M-v	3	MPC	124356 2002 GG ₈₄
2002 GP ₈₄	15.8	0.15	20071027	194.62947	130.34721	79.60164	6.24552	0.0876470	2.3394208	66	4	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	74169 2002 GP ₈₄
2002 GF ₈₅	16.6	0.15	20071027	61.49417	165.63518	114.56383	4.00820	0.1898024	2.5715746	44	5	1994-2007	0.61	M-v	1	MPC	124356 2002 GF ₈₅
2002 GH ₈₅	15.8	0.15	20071027	32.77061	276.37760	33.54375	14.19435	0.0828961	2.5208722	63	5	1998-2007	0.53	M-v	2	MPC	124356 2002 GH ₈₅
2002 GQ ₈₅	16.3	0.15	20071027	144.86166	146.45022	105.42867	3.68435	0.0946826	2.3653172	53	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	74169 2002 GQ ₈₅
2002 GR ₈₆	16.4	0.15	20071027	253.50478	40.28242	100.71452	5.89137	0.1127179	2.3336085	58	3	2002-2007	0.54	M-v	3	MPC	72605 2002 GR ₈₆
2002 GL ₈₇	16.3	0.15	20071027	185.43106	113.21947	79.66427	6.02714	0.0789983	2.4100518	40	6	1998-2007	0.55	M-v	2	MPC	124356 2002 GL ₈₇
2002 GO ₈₇	16.2	0.15	20071027	269.85191	329.32387	148.50002	5.66640	0.2628746	2.3058889	53	3	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	124356 2002 GO ₈₇
2002 GE ₉₀	17.5	0.15	20071027	234.79072	305.34594	193.54583	2.03302	0.1196956	2.3760079	40	4	1996-2007	0.44	M-v	1	MPC	124356 2002 GE ₉₀
2002 GO ₉₁	16.5	0.15	20071027	221.11780	84.53547	100.89860	7.23716	0.0452271	2.3147537	72	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	72606 2002 GO ₉₁
2002 GT ₉₂	16.8	0.15	20071027	194.59138	264.99775	305.31833	2.29931	0.1047944	2.3207983	56	5	1998-2007	0.43	M-v	0	MPC	85486 2002 GT ₉₂
2002 GN ₉₄	16.8	0.15	20071027	224.94672	273.77577	253.10957	2.29018	0.1081517	2.3316215	56	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	110871 2002 GN ₉₄
2002 GX ₉₄	17.4	0.15	20071027	239.05380	343.19026	203.24067	4.60091	0.0908033	2.2638843	53	5	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	110871 2002 GX ₉₄
2002 GZ ₉₄	16.7	0.15	20071027	187.01910	345.87597	220.16636	5.94186	0.0567951	2.3633366	56	6	1996-2007	0.59	M-v	1	MPC	110871 2002 GZ ₉₄

2002 GK ₉₆	17.5	0.15	20071027	134.32099	298.47488	308.05137	1.31795	0.1874871	2.4422468	53	5	1999-2007	0.43	M-v	1	MPG	124356 2002 GK ₉₆
2002 GD ₉₇	16.8	0.15	20071027	209.63667	182.97425	314.87252	1.60774	0.1426955	2.4574716	56	7	1996-2007	0.54	M-v	1	MPG	124356 2002 GD ₉₇
2002 GL ₉₇	16.8	0.15	20071027	262.91394	102.14406	356.69954	4.45322	0.0915254	2.4016848	38	4	1998-2007	0.50	M-v	1	MPG	124356 2002 GL ₉₇
2002 GA ₉₈	16.9	0.15	20071027	176.66224	329.36476	265.91126	4.01327	0.1867847	2.3259254	29	5	1998-2007	0.59	M-v	2	MPG	113895 2002 GA ₉₈
2002 GT ₉₈	16.6	0.15	20071027	127.24977	42.05244	211.51658	7.07450	0.1708725	2.4118020	64	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPG	100238 2002 GT ₉₈
2002 GC ₉₉	17.2	0.15	20071027	142.73178	334.04513	251.23187	1.77908	0.1331902	2.4291316	59	5	2000-2007	0.45	M-v	1	MPG	124356 2002 GC ₉₉
2002 GA ₁₀₀	16.5	0.15	20071027	278.96891	124.78451	334.35164	1.63610	0.1161512	2.3391600	62	6	1998-2007	0.61	M-v	1	MPG	124356 2002 GA ₁₀₀
2002 GC ₁₀₃	17.2	0.15	20071027	251.01638	298.83943	180.06640	0.91437	0.1372743	2.3724309	51	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MPG	124356 2002 GC ₁₀₃
2002 GD ₁₀₃	16.3	0.15	20071027	271.36858	91.34865	38.43312	7.43223	0.0442692	2.3093704	57	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MPG	74170 2002 GD ₁₀₃
2002 GC ₁₀₇	16.8	0.15	20071027	123.40421	154.32321	103.47088	3.92471	0.1658559	2.4041981	95	7	1994-2007	0.50	M-v	0	MPG	102096 2002 GC ₁₀₇
2002 GN ₁₀₇	16.3	0.15	20071027	100.62828	73.09592	161.09444	12.14333	0.2078872	2.5607551	75	5	1998-2007	0.50	M-v	2	MPG	124356 2002 GN ₁₀₇
2002 GA ₁₀₈	16.2	0.15	20071027	126.29806	213.00589	57.05694	6.88527	0.1201815	2.3803917	56	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPG	124356 2002 GA ₁₀₈
2002 GM ₁₀₈	17.2	0.15	20071027	248.73121	86.11310	85.43230	8.76767	0.2070991	2.2533601	28	3	2002-2007	0.27	M-v	3	MPG	72610 2002 GM ₁₀₈
2002 GN ₁₀₉	17.2	0.15	20071027	201.69711	127.00399	70.45446	8.82029	0.1592550	2.3507293	35	5	1993-2007	0.49	M-v	1	MPG	89275 2002 GN ₁₀₉
2002 GT ₁₀₉	16.7	0.15	20071027	303.10938	6.30955	101.16143	12.40072	0.0930535	2.2920848	20	3	2002-2007	0.54	M-v	4	MPG	89275 2002 GT ₁₀₉
2002 GC ₁₁₀	16.1	0.15	20071027	95.28387	70.62547	155.16327	5.06515	0.1184608	2.5844566	64	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPG	122702 2002 GC ₁₁₀
2002 GS ₁₁₀	17.1	0.15	20071027	164.79323	148.92307	46.05768	5.42152	0.1350193	2.4547844	42	5	1998-2007	0.34	M-v	1	MPG	100240 2002 GS ₁₁₀
2002 GY ₁₁₀	16.7	0.15	20071027	155.66989	51.96989	170.48484	5.84799	0.0658063	2.4177564	44	4	2002-2007	0.40	M-v	1	MPG	124356 2002 GY ₁₁₀
2002 GZ ₁₁₁	16.3	0.15	20071027	271.82780	312.94481	163.41034	5.55416	0.0735429	2.3473545	63	4	2002-2007	0.66	M-v	2	MPG	124356 2002 GZ ₁₁₁
2002 GN ₁₁₂	16.1	0.15	20071027	317.27508	6.92418	95.54773	6.77660	0.1204776	2.2709711	58	4	2000-2007	0.61	M-v	1	MPG	77593 2002 GN ₁₁₂
2002 GE ₁₁₃	16.5	0.15	20071027	149.68256	135.03642	95.16990	5.89674	0.0853561	2.3920361	60	4	2000-2007	0.51	M-v	2	MPG	104198 2002 GE ₁₁₃
2002 GM ₁₁₃	16.2	0.15	20071027	128.95417	98.48188	126.53461	4.91195	0.1367576	2.4678829	78	6	1998-2007	0.59	M-v	1	MPG	104198 2002 GM ₁₁₃
2002 GA ₁₁₄	16.4	0.15	20071027	120.11939	141.56940	128.60034	6.75155	0.1316982	2.3854949	43	5	2002-2007	0.43	M-v	1	MPG	100241 2002 GA ₁₁₄
2002 GH ₁₁₄	15.9	0.15	20071027	205.08647	141.15055	67.52167	5.05472	0.0824132	2.2880699	65	5	2002-2007	0.39	M-v	1	MPG	124356 2002 GH ₁₁₄
2002 GN ₁₁₄	15.6	0.15	20071027	125.76443	215.68918	63.46314	6.89086	0.1786342	2.3609118	56	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPG	74171 2002 GN ₁₁₄
2002 GY ₁₁₄	16.1	0.15	20071027	239.56393	358.79881	135.94697	6.66128	0.0842410	2.3717759	56	5	1995-2007	0.47	M-v	1	MPG	102096 2002 GY ₁₁₄
2002 GK ₁₁₅	16.3	0.15	20071027	261.45094	60.87179	74.66122	6.90688	0.0576634	2.3197664	60	5	1995-2007	0.64	M-v	1	MPG	94750 2002 GK ₁₁₅
2002 GO ₁₁₅	16.5	0.15	20071027	62.56287	220.30339	72.02046	8.00594	0.2552060	2.5580883	53	5	1995-2007	0.62	M-v	1	MPG	124356 2002 GO ₁₁₅
2002 GW ₁₁₅	16.5	0.15	20071027	65.43698	95.96621	169.71661	9.12011	0.0925794	2.5842278	45	4	2002-2007	0.41	M-v	1	MPG	102096 2002 GW ₁₁₅
2002 GA ₁₁₆	16.6	0.15	20071027	258.19557	1.92912	133.81669	4.73805	0.1186591	2.3238748	43	4	1997-2007	0.57	M-v	1	MPG	123853 2002 GA ₁₁₆
2002 GS ₁₁₆	16.6	0.15	20071027	100.08557	175.86627	84.98507	5.62420	0.0541642	2.4737116	45	5	2002-2007	0.49	M-v	1	MPG	124356 2002 GS ₁₁₆
2002 GK ₁₂₁	16.3	0.15	20071027	43.95603	319.86656	32.89059	6.59959	0.1098258	2.3708600	93	4	2002-2007	0.65	M-v	2	MPG	124357 2002 GK ₁₂₁
2002 GN ₁₂₁	16.8	0.15	20071027	187.60193	11.95525	180.58680	6.25561	0.0778841	2.3645789	62	4	2002-2007	0.38	M-v	1	MPG	102097 2002 GN ₁₂₁
2002 GB ₁₂₃	17.0	0.15	20071027	192.46301	73.17567	111.54909	3.29297	0.1385833	2.3990655	36	4	1998-2007	0.50	M-v	1	MPG	123853 2002 GB ₁₂₃
2002 GQ ₁₂₃	16.5	0.15	20071027	229.98125	24.48936	114.38017	3.36885	0.1217385	2.3856315	58	4	2002-2007	0.42	M-v	1	MPG	124357 2002 GQ ₁₂₃
2002 GM ₁₂₄	17.2	0.15	20071027	175.63193	320.17137	222.72052	0.59134	0.1153797	2.4479992	59	5	2000-2007	0.45	M-v	1	MPG	124357 2002 GM ₁₂₄
2002 GG ₁₂₆	17.8	0.15	20071027	177.92255	135.30681	85.46179	2.24685	0.1331248	2.3703604	32	6	1998-2007	0.57	M-v	1	MPG	108251 2002 GG ₁₂₆
2002 GM ₁₂₆	17.3	0.15	20071027	127.25445	270.06111	5.17480	5.69441	0.1083311	2.3384506	38	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPG	110872 2002 GM ₁₂₆
2002 GT ₁₂₆	16.9	0.15	20071027	233.28745	76.45300	94.67213	2.84167	0.1488144	2.3191705	40	4	1998-2007	0.48	M-v	1	MPG	113896 2002 GT ₁₂₆
2002 GH ₁₂₇	17.7	0.15	20071027	136.54600	41.23314	215.23345	3.84371	0.0910780	2.3501472	42	6	1996-2007	0.47	M-v	0	MPG	122403 2002 GH ₁₂₇
2002 GC ₁₂₈	16.1	0.15	20071027	108.34068	262.68399	15.37528	7.22031	0.1050809	2.3876656	65	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPG	102097 2002 GC ₁₂₈
2002 GW ₁₂₈	16.2	0.15	20020327	8.28987	300.18633	240.57038	2.43140	0.1660227	2.6384455	14	1	11 days	0.42			MPG	2002 GW ₁₂₈
2002 GR ₁₂₉	16.5	0.15	20071027	212.56320	124.91712	11.79148	7.14865	0.0624115	2.4638245	41	4	1998-2007	0.74	M-v	1	MPG	121779 2002 GR ₁₂₉
2002 GB ₁₃₀	16.6	0.15	20071027	137.75660	28.83338	213.34730	6.45343	0.1040504	2.4132168	82	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MPG	102097 2002 GB ₁₃₀
2002 GS ₁₃₀	16.5	0.15	20071027	46.69216	317.31393	3.14598	6.43941	0.1225773	2.4763274	109	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPG	124357 2002 GS ₁₃₀
2002 GT ₁₃₅	17.3	0.15	20071027	139.79311	245.16671	5.42857	4.03784	0.1260853	2.3946615	45	6	1998-2007	0.43	M-v	0	MPG	74172 2002 GT ₁₃₅
2002 GM ₁₃₆	17.6	0.15	20071027	218.84974	254.49105	296.14093	1.50862	0.0680815	2.3119888	41	6	1996-2007	0.60	M-v	1	MPG	94754 2002 GM ₁₃₆
2002 GS ₁₃₆	16.5	0.15	20071027	42.62329	288.27692	22.57925	4.77139	0.3389998	2.6205745	99	5	1998-2007	0.56	M-v	1	MPG	124357 2002 GS ₁₃₆
2002 GE ₁₃₇	18.0	0.15	20071027	251.28890	229.22022	258.00145	0.70533	0.1306513	2.3624250	25	3	2002-2007	0.39	M-v	4	MPG	72616 2002 GE ₁₃₇
2002 GC ₁₄₂	16.2	0.15	20071027	53.73035	115.85372	188.37026	3.75562	0.2695103	2.6098239	74	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPG	124357 2002 GC ₁₄₂
2002 GK ₁₄₂	16.4	0.15	20071027	270.03494	340.35445	160.53995	2.96739	0.0979903	2.3116597	48	3	2002-2007	0.48	M-v	4	MPG	72618 2002 GK ₁₄₂
2002 GY ₁₄₂	17.0	0.15	20071027	267.05645	288.55046	209.09842	3.48884	0.0483522	2.3328622	50	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPG	72619 2002 GY ₁₄₂
2002 GB ₁₄₃	16.9	0.15	20071027	218.84068	125.62875	47.34978	3.21394	0.1364350	2.3623595	39	4	2002-2007	0.35	M-v	1	MPG	124357 2002 GB ₁₄₃

2002 GE ₁₄₄	17.2	0.15	20071027	160.35635	348.18888	227.52174	4.51665	0.1486150	2.4152885	39	5	2002-2007	0.37	M-v	0	MPC	102097 2002 GE ₁₄₄
2002 GW ₁₄₆	16.5	0.15	20071027	79.97594	88.43888	160.11492	10.75930	0.0563943	2.5478787	35	5	1995-2007	0.38	M-v	1	MPC	124357 2002 GW ₁₄₆
2002 GX ₁₄₆	16.8	0.15	20071027	179.78748	155.95358	78.12431	3.97783	0.1296744	2.3036218	37	4	2002-2007	0.41	M-v	1	MPC	72620 2002 GX ₁₄₆
2002 GO ₁₅₀	13.1	0.15	20071027	252.57411	225.48911	237.09197	2.04772	0.1033586	5.1799002	45	7	1996-2007	0.56	M-v	0	MPC	124357 2002 GO ₁₅₀
2002 GZ ₁₅₀	16.5	0.15	20071027	100.30210	249.13757	30.52193	6.19316	0.1134282	2.4560063	97	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	124357 2002 GZ ₁₅₀
2002 GV ₁₅₁	16.6	0.15	20071027	89.19428	267.29308	326.15496	7.41012	0.1261096	2.5945483	37	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	124357 2002 GV ₁₅₁
2002 GU ₁₅₂	16.5	0.15	20071027	242.15630	60.35981	100.48301	7.15026	0.0970857	2.3112869	63	3	2002-2007	0.56	M-v	4	MPC	72621 2002 GU ₁₅₂
2002 GS ₁₅₄	16.2	0.15	20071027	86.07830	140.75591	108.61205	4.86868	0.1768978	2.5510406	57	5	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	124357 2002 GS ₁₅₄
2002 GP ₁₅₅	16.0	0.15	20071027	305.06321	29.83027	70.50815	7.56191	0.0454733	2.2862449	53	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	72622 2002 GP ₁₅₅
2002 GX ₁₅₈	17.1	0.15	20071027	180.72924	48.03024	178.45232	5.72102	0.2019497	2.3603770	39	5	1992-2007	0.52	M-v	2	MPC	118009 2002 GX ₁₅₈
2002 GZ ₁₅₈	17.5	0.15	20071027	136.23396	154.53202	115.92627	3.26839	0.1584785	2.3601615	30	4	1998-2007	0.36	M-v	1	MPC	62390 2002 GZ ₁₅₈
2002 GM ₁₅₉	17.2	0.15	20071027	178.35773	345.73785	227.19684	5.89524	0.0497814	2.3787572	29	4	2000-2007	0.46	M-v	0	MPC	110872 2002 GM ₁₅₉
2002 GY ₁₅₉	16.1	0.15	20071027	102.01599	137.68978	133.56309	9.65582	0.1663513	2.4347864	41	3	2002-2007	0.62	M-v	3	MPC	100246 2002 GY ₁₅₉
2002 GZ ₁₆₁	16.1	0.15	20071027	134.82496	212.63049	39.69669	7.25969	0.0673337	2.3717031	55	6	1996-2007	0.61	M-v	1	MPC	102098 2002 GZ ₁₆₁
2002 GY ₁₆₂	12.9	0.15	20071027	277.26730	261.21679	182.51693	9.78523	0.1103199	5.0922193	37	4	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	124357 2002 GY ₁₆₂
2002 GK ₁₆₃	16.9	0.15	20071027	242.59115	76.00785	44.43388	2.59346	0.1476644	2.3710349	40	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	124357 2002 GK ₁₆₃
2002 GO ₁₆₃	16.7	0.15	20071027	247.97660	306.13231	182.39443	9.71386	0.1549667	2.3403544	40	2	2002-2007	0.38	M-v	3	MPC	123853 2002 GO ₁₆₃
2002 GS ₁₆₃	17.3	0.15	20071027	267.48616	331.64403	146.61289	2.20538	0.1624622	2.3271920	32	3	2002-2007	0.35	M-v	4	MPC	124357 2002 GS ₁₆₃
2002 GV ₁₆₃	17.1	0.15	20071027	132.53199	178.28619	98.78376	3.29626	0.1472604	2.3527712	32	6	1994-2007	0.52	M-v	1	MPC	72623 2002 GV ₁₆₃
2002 GA ₁₆₄	16.4	0.15	20071027	137.39382	136.08767	124.29827	3.06692	0.1676145	2.3884968	39	6	1996-2007	0.44	M-v	1	MPC	110872 2002 GA ₁₆₄
2002 GB ₁₆₄	15.9	0.15	20071027	349.19577	324.64216	46.98131	6.23230	0.0713309	2.4597460	82	5	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	124357 2002 GB ₁₆₄
2002 GS ₁₆₄	16.7	0.15	20071027	267.69518	344.90923	147.64218	3.03138	0.0950268	2.3277934	75	5	1996-2007	0.42	M-v	1	MPC	124357 2002 GS ₁₆₄
2002 GF ₁₆₅	17.2	0.15	20071027	185.10687	64.51658	164.39210	4.01313	0.1477565	2.3395974	56	5	2002-2007	0.45	M-v	0	MPC	104198 2002 GF ₁₆₅
2002 GY ₁₆₇	16.9	0.15	20071027	187.72206	350.73491	240.27957	3.67607	0.0961713	2.2915681	44	5	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	102098 2002 GY ₁₆₇
2002 GQ ₁₇₀	16.5	0.15	20071027	118.47746	255.26277	356.82056	5.49349	0.0717099	2.4468333	49	3	2002-2007	0.42	M-v	3	MPC	124357 2002 GQ ₁₇₀
2002 GA ₁₇₁	16.5	0.15	20071027	163.45049	355.95518	222.66565	4.77642	0.0549090	2.3595393	62	6	1995-2007	0.53	M-v	1	MPC	102099 2002 GA ₁₇₁
2002 GE ₁₇₁	16.5	0.15	20071027	142.55080	333.13646	282.35283	2.61171	0.1498035	2.3594127	52	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	72626 2002 GE ₁₇₁
2002 GG ₁₇₁	16.5	0.15	20071027	173.30875	8.81078	202.21179	6.28140	0.0524867	2.3602843	57	5	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	124357 2002 GG ₁₇₁
2002 GZ ₁₇₁	17.0	0.15	20071027	133.57828	202.50357	57.71398	3.24010	0.1533306	2.3733078	50	4	2002-2007	0.44	M-v	0	MPC	85497 2002 GZ ₁₇₁
2002 GM ₁₇₂	17.7	0.15	20071027	244.69096	140.36554	8.59470	2.38871	0.1610074	2.3133862	48	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	124357 2002 GM ₁₇₂
2002 GO ₁₇₂	16.5	0.15	20071027	97.63854	226.18928	23.55624	5.05798	0.1001340	2.5179224	62	3	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	124357 2002 GO ₁₇₂
2002 GO ₁₇₃	16.4	0.15	20071027	289.30542	2.89202	121.58931	8.16643	0.1312240	2.2763117	76	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	87538 2002 GO ₁₇₃
2002 GP ₁₇₄	16.9	0.15	20071027	189.27926	74.73546	131.12899	5.25572	0.0937044	2.3384706	32	4	1991-2007	0.50	M-v	1	MPC	72627 2002 GP ₁₇₄
2002 GS ₁₇₄	17.5	0.15	20071027	89.40178	118.97525	134.35024	5.62774	0.2409387	2.5643008	16	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	122404 2002 GS ₁₇₄
2002 GB ₁₇₅	16.6	0.15	20071027	139.03671	130.86973	117.53854	3.42624	0.1438777	2.4011537	30	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	110873 2002 GB ₁₇₅
2002 GE ₁₇₉	16.8	0.15	20071027	26.91601	273.66467	45.20033	6.16829	0.1612253	2.4196612	27	2	2002-2007	0.39	M-v	3	MPC	123854 2002 GE ₁₇₉
2002 GA ₁₈₂	16.6	0.15	20071027	203.21430	2.23333	203.28464	7.43967	0.0240111	2.3412395	50	5	1996-2007	0.49	M-v	1	MPC	124357 2002 GA ₁₈₂
2002 HF ₄	15.9	0.15	20071027	87.45527	189.84823	82.11153	14.81609	0.1341429	2.5491356	68	5	1998-2007	0.77	M-v	1	MPC	102099 2002 HF ₄
2002 HV ₄	16.6	0.15	20071027	213.87023	202.53797	2.26913	4.45854	0.1209824	2.3104398	99	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	85499 2002 HV ₄
2002 HV ₅	16.8	0.15	20071027	246.68518	282.48545	200.36426	1.97028	0.1611207	2.3799713	63	6	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	124357 2002 HV ₅
2002 HY ₅	17.1	0.15	20071027	220.94213	6.96801	148.96884	1.70585	0.1115205	2.3704532	44	4	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	74175 2002 HY ₅
2002 HG ₆	16.4	0.15	20071027	76.64108	277.20750	8.65882	4.89048	0.3208639	2.5979124	73	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	118010 2002 HG ₆
2002 HK ₆	17.1	0.15	20071027	93.53538	55.45825	188.86956	4.62445	0.2303697	2.5990156	45	3	2002-2007	0.37	M-v	3	MPC	124357 2002 HK ₆
2002 HC ₇	16.9	0.15	20071027	232.26515	73.89282	87.23302	3.46292	0.1685123	2.3265688	68	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	124357 2002 HC ₇
2002 HO ₈	17.6	0.15	20071027	134.21810	81.83197	178.01404	2.74900	0.1492609	2.4097816	25	4	1999-2007	0.27	M-v	3	MPC	75335 2002 HO ₈
2002 HH ₉	16.8	0.15	20071027	172.51379	107.09013	106.21874	4.26937	0.1271176	2.3913619	55	5	1991-2007	0.48	M-v	1	MPC	74176 2002 HH ₉
2002 HS ₁₁	15.4	0.15	20071027	93.02520	93.54366	169.71232	27.30925	0.2393869	2.6148738	100	3	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	124357 2002 HS ₁₁
2002 HV ₁₁	15.5	0.15	20071027	68.95476	132.46811	131.94870	31.11554	0.3173992	2.6226369	34	2	2002-2007	0.49	M-v	4	MPC	124358 2002 HV ₁₁
2002 HQ ₁₂	15.8	0.15	20071027	107.14442	181.91346	97.30812	16.47981	0.2045325	2.4187682	76	5	1995-2007	0.55	M-v	1	MPC	118010 2002 HQ ₁₂
2002 HQ ₁₄	12.9	0.15	20071027	221.85700	112.54392	19.96216	7.53782	0.0341321	5.2228947	38	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	124358 2002 HQ ₁₄
2002 HR ₁₅	16.2	0.15	20071027	92.28193	45.68153	188.41429	7.00390	0.1096682	2.6008054	40	5	1995-2007	0.46	M-v	1	MPC	121779 2002 HR ₁₅
2002 HU ₁₆	16.6	0.15	20071027	92.27506	241.34481	26.37002	14.60868	0.2956896	2.5782926	53	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	124358 2002 HU ₁₆
2002 JK	16.2	0.15	20071027	186.48389	161.63847	46.39109	25.67111	0.1411610	2.3721892	75	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	102100 2002 JK

2002 JC ₃	17.2	0.15	20071027	140.71592	13.04763	209.95399	4.81657	0.0941821	2.4745385	38	4	2002-2007	0.35	M-v	2	MP	1180102002 JC ₃
2002 JB ₆	15.7	0.15	20071027	194.83413	88.40261	98.67387	11.25774	0.1688414	2.4068805	71	5	1998-2007	0.61	M-v	1	MP	741762002 JB ₆
2002 JC ₆	15.1	0.15	20071027	187.98962	6.52475	158.85390	11.65099	0.0516763	2.5210161	216	7	1995-2007	0.56	M-v	2	MP	1243582002 JC ₆
2002 JZ ₆	17.3	0.15	20071027	99.92888	124.38129	135.50646	5.35940	0.2080254	2.5436323	29	5	1998-2007	0.68	M-v	2	MP	1002542002 JZ ₆
2002 JC ₇	16.5	0.15	20071027	148.92143	40.75761	153.71982	6.44949	0.1119716	2.5349906	51	4	1999-2007	0.39	M-v	2	MP	1243582002 JC ₇
2002 JB ₈	15.6	0.15	20071027	177.85936	71.04708	137.60461	6.66530	0.1186941	2.3896626	43	4	2002-2007	0.63	M-v	2	MP	726322002 JB ₈
2002 JD ₈	16.2	0.15	20071027	52.16411	179.92213	116.62629	7.16739	0.1985189	2.5907080	66	6	1998-2007	0.58	M-v	1	MP	1243582002 JD ₈
2002 JS ₁₁	16.1	0.15	20071027	140.35220	208.98088	52.93203	2.49810	0.1768433	2.4147830	51	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MP	1243582002 JS ₁₁
2002 JW ₁₂	15.9	0.15	20071027	300.59148	59.81245	56.77635	20.94215	0.2058644	2.2789780	72	4	2000-2007	0.63	M-v	1	MP	741772002 JW ₁₂
2002 JC ₁₃	16.3	0.15	20071027	115.79449	32.93532	213.21696	10.37532	0.1198369	2.5289714	119	5	1998-2007	0.63	M-v	2	MP	1243582002 JC ₁₃
2002 JZ ₁₃	15.2	0.15	20071027	280.51332	59.64128	83.81209	23.17625	0.2380235	2.2822798	92	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MP	775952002 JZ ₁₃
2002 JL ₁₄	16.3	0.15	20071027	246.80675	342.28807	155.26203	7.30771	0.1201441	2.3644491	71	6	1998-2007	0.60	M-v	1	MP	1157332002 JL ₁₄
2002 JQ ₁₅	16.5	0.15	20071027	216.12619	85.77134	109.64340	2.91093	0.1520019	2.3249430	59	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MP	775952002 JQ ₁₅
2002 JT ₁₅	16.2	0.15	20071027	174.62941	19.13692	204.74274	10.98995	0.1994921	2.4008325	70	4	1992-2007	0.49	M-v	2	MP	578612002 JT ₁₅
2002 JO ₁₇	17.3	0.15	20071027	147.91291	273.67435	320.56489	0.73149	0.1355510	2.4360983	52	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MP	741772002 JO ₁₇
2002 JY ₁₈	16.8	0.15	20071027	112.39867	85.52837	150.67140	5.22284	0.0851396	2.5590665	34	5	1998-2007	0.29	M-v	1	MP	1243582002 JY ₁₈
2002 JB ₁₉	16.2	0.15	20071027	227.36338	344.21097	180.74442	6.47613	0.0686950	2.3910200	60	4	2000-2007	0.63	M-v	1	MP	1243582002 JB ₁₉
2002 JR ₂₀	16.1	0.15	20071027	254.57327	53.38408	92.64843	7.43184	0.1419108	2.3268454	88	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MP	1243582002 JR ₂₀
2002 JY ₂₀	16.8	0.15	20071027	194.57871	252.63839	332.83459	1.92600	0.1209010	2.3270301	87	7	1998-2007	0.48	M-v	1	MP	1041992002 JY ₂₀
2002 JC ₂₁	15.9	0.15	20071027	104.16157	40.85829	252.48020	5.90445	0.0758583	2.4158990	101	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MP	537132002 JC ₂₁
2002 JJ ₂₁	16.8	0.15	20071027	176.13080	227.71257	5.93372	3.59804	0.1808022	2.3672636	73	6	1991-2007	0.45	M-v	1	MP	1041992002 JJ ₂₁
2002 JA ₂₂	15.8	0.15	20071027	160.61744	72.21533	157.32748	5.67863	0.1565046	2.3976672	74	5	1998-2007	0.56	M-v	1	MP	1021002002 JA ₂₂
2002 JB ₂₃	17.2	0.15	20071027	115.46840	40.10109	200.55514	5.98153	0.2448023	2.5394030	59	3	2002-2007	0.41	M-v	3	MP	1243582002 JB ₂₃
2002 JC ₂₃	17.7	0.15	20071027	195.75745	138.42203	72.78643	3.90491	0.2237979	2.3440243	46	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MP	1108742002 JC ₂₃
2002 JF ₂₃	16.5	0.15	20071027	207.75902	104.48036	64.09019	7.77381	0.1461893	2.4052461	46	6	1996-2007	0.57	M-v	1	MP	741782002 JF ₂₃
2002 JN ₂₃	17.0	0.15	20071027	170.90874	30.74713	190.99224	5.80993	0.1220401	2.3972066	31	3	2002-2007	0.36	M-v	3	MP	855072002 JN ₂₃
2002 JG ₂₄	16.4	0.15	20071027	163.67059	175.62948	71.22832	5.18772	0.1694602	2.3729482	43	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MP	726372002 JG ₂₄
2002 JG ₂₇	17.2	0.15	20071027	167.69585	12.91988	202.79956	6.81743	0.0705690	2.4272534	53	4	1998-2007	0.61	M-v	1	MP	855082002 JG ₂₇
2002 JN ₂₇	16.5	0.15	20071027	153.81284	175.68699	81.00025	4.99164	0.2095057	2.3767332	69	6	1994-2007	0.62	M-v	1	MP	1042002002 JN ₂₇
2002 JX ₂₈	16.8	0.15	20071027	222.30371	114.96137	72.28725	4.68221	0.1534978	2.3330150	41	3	2002-2007	0.47	M-v	3	MP	855082002 JX ₂₈
2002 JF ₂₉	16.6	0.15	20071027	204.95333	103.15622	58.91457	7.29716	0.0796560	2.4703292	30	4	2002-2007	0.42	M-v	1	MP	1243582002 JF ₂₉
2002 JO ₂₉	16.1	0.15	20071027	149.96651	7.59695	214.41454	10.24421	0.1461822	2.4776080	65	3	1998-2006	0.51	M-v	3	MP	1021012002 JO ₂₉
2002 JP ₂₉	17.1	0.15	20071027	170.16119	149.97999	82.47640	4.55085	0.2042491	2.3907532	73	7	1994-2007	0.49	M-v	1	MP	1042002002 JP ₂₉
2002 JT ₃₀	16.8	0.15	20071027	156.59054	183.25262	69.36523	7.91239	0.0871579	2.3833206	59	5	1996-2007	0.57	M-v	1	MP	1108742002 JT ₃₀
2002 JJ ₃₂	16.4	0.15	20071027	219.50034	322.45964	200.98088	6.08715	0.0634182	2.4335018	69	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MP	1243582002 JJ ₃₂
2002 JW ₃₃	16.0	0.15	20071027	41.57931	223.04608	65.63824	10.45279	0.2960776	2.7461216	72	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MP	1243582002 JW ₃₃
2002 JE ₃₄	16.8	0.15	20071027	114.20197	219.27095	94.42801	1.70086	0.2078505	2.3932264	74	6	2001-2007	0.44	M-v	1	MP	1042002002 JE ₃₄
2002 JT ₃₆	16.1	0.15	20071027	101.96843	109.70514	134.79545	6.94758	0.1316890	2.5769588	70	5	1998-2007	0.61	M-v	2	MP	1243582002 JT ₃₆
2002 JV ₃₆	15.7	0.15	20071027	122.48459	177.45343	96.75498	6.54787	0.1423950	2.4264284	94	6	1998-2007	0.63	M-v	1	MP	1108742002 JV ₃₆
2002 JW ₃₆	17.1	0.15	20071027	97.36599	72.34246	170.02667	5.47958	0.3057145	2.6128877	71	4	2002-2007	0.54	M-v	2	MP	1180112002 JW ₃₆
2002 JP ₄₁	14.6	0.15	20071027	10.31148	289.89553	18.61916	10.18504	0.3234340	2.7332237	164	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MP	975992002 JP ₄₁
2002 JE ₄₂	16.0	0.15	20071027	192.22418	160.08941	38.38720	7.04392	0.0594438	2.3828159	99	6	1996-2007	0.65	M-v	1	MP	1243582002 JE ₄₂
2002 JO ₄₂	16.4	0.15	20071027	224.28058	153.37563	45.37061	5.49786	0.0712746	2.2961414	38	4	2002-2007	0.56	M-v	2	MP	875392002 JO ₄₂
2002 JS ₄₂	16.4	0.15	20071027	182.80437	100.98336	123.01558	5.97020	0.1371104	2.3614957	52	4	2002-2007	0.58	M-v	2	MP	1021012002 JS ₄₂
2002 JH ₄₃	15.7	0.15	20071027	53.41129	42.36764	239.66275	12.32889	0.2277067	2.6522793	88	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MP	1243582002 JH ₄₃
2002 JE ₄₅	16.3	0.15	20071027	158.61281	327.60850	257.43859	2.13070	0.1888717	2.4209178	72	5	1994-2007	0.51	M-v	1	MP	1243582002 JE ₄₅
2002 JQ ₄₅	16.1	0.15	20071027	99.24430	332.00838	253.12210	3.40787	0.0818727	2.6189461	47	6	1996-2007	0.47	M-v	1	MP	1243582002 JQ ₄₅
2002 JG ₄₆	16.3	0.15	20071027	80.87396	337.74392	270.41432	2.57789	0.0349510	2.6034484	57	7	1991-2007	0.45	M-v	0	MP	1243582002 JG ₄₆
2002 JN ₄₈	17.1	0.15	20071027	161.99450	223.62906	24.73693	5.51279	0.1609647	2.3767760	40	6	1992-2007	0.54	M-v	1	MP	753432002 JN ₄₈
2002 JR ₄₈	16.2	0.15	20071027	49.84693	79.58301	234.35933	12.42943	0.3152945	2.6316719	83	5	1977-2007	0.61	M-v	0	MP	1243582002 JR ₄₈
2002 JU ₄₈	16.1	0.15	20071027	200.15652	165.24659	33.90403	3.89908	0.1707457	2.3686657	82	6	1996-2007	0.53	M-v	1	MP	1021012002 JU ₄₈
2002 JC ₄₉	16.3	0.15	20071027	238.02104	257.65451	259.74356	3.93507	0.1725348	2.3540833	71	5	1998-2007	0.60	M-v	1	MP	741802002 JC ₄₉
2002 JZ ₄₉	16.9	0.15	20071027	147.97844	355.39518	246.96205	4.02049	0.1420277	2.4371722	48	6	1992-2007	0.47	M-v	1	MP	726422002 JZ ₄₉

2002 JU ₅₀	16.7	0.15	20071027	150.17128	191.39810	50.70952	8.32538	0.1244345	2.4336456	53	5	1992-2007	0.54	M-v	1	MPC	104200 2002 JU ₅₀
2002 JP ₅₁	16.6	0.15	20071027	114.81663	198.74234	37.44006	4.33431	0.2268446	2.5723230	86	4	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	124358 2002 JP ₅₁
2002 JQ ₅₃	16.6	0.15	20071027	221.01392	142.07193	44.56102	3.33143	0.1571322	2.3246228	50	3	2002-2007	0.42	M-v	3	MPC	72643 2002 JQ ₅₃
2002 JL ₅₄	16.2	0.15	20071027	150.40770	346.30460	210.65109	6.01531	0.1210451	2.5316336	68	5	1995-2007	0.57	M-v	2	MPC	124359 2002 JL ₅₄
2002 JD ₅₅	16.6	0.15	20071027	247.46286	279.31863	237.77313	2.54862	0.1495448	2.3313379	44	4	2002-2007	0.64	M-v	1	MPC	110874 2002 JD ₅₅
2002 JX ₅₅	15.8	0.15	20071027	89.18321	37.17980	230.50791	14.14599	0.1090243	2.5580308	44	5	1998-2007	0.56	M-v	2	MPC	102102 2002 JX ₅₅
2002 JP ₅₆	17.3	0.15	20071027	179.72410	173.51831	52.34602	3.20719	0.1443459	2.3633215	37	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	85514 2002 JP ₅₆
2002 JO ₆₀	16.4	0.15	20071027	86.20618	235.33616	34.65710	11.84182	0.1758038	2.5142318	59	5	1991-2007	0.55	M-v	2	MPC	104200 2002 JO ₆₀
2002 JB ₆₁	17.0	0.15	20071027	229.81404	256.08904	292.38292	2.40202	0.1443515	2.3173795	68	5	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	110875 2002 JB ₆₁
2002 JJ ₆₁	16.2	0.15	20071027	110.93946	187.34765	53.86281	7.05356	0.2102551	2.5376667	110	5	1998-2007	0.61	M-v	2	MPC	102102 2002 JJ ₆₁
2002 JK ₆₃	16.9	0.15	20071027	69.34387	174.46026	106.19306	4.20869	0.2479454	2.6367497	59	7	1990-2007	0.51	M-v	1	MPC	124359 2002 JK ₆₃
2002 JT ₆₅	16.4	0.15	20071027	178.27335	138.94475	101.63764	3.68218	0.1494792	2.3738455	39	6	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	103320 2002 JT ₆₅
2002 JY ₆₅	17.0	0.15	20071027	196.72402	98.77857	94.23960	2.31211	0.1263164	2.4100453	42	5	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	124359 2002 JY ₆₅
2002 JF ₆₇	16.3	0.15	20071027	274.63544	89.78269	60.06241	5.70827	0.1380442	2.2839201	59	4	2002-2007	0.60	M-v	2	MPC	124359 2002 JF ₆₇
2002 JH ₆₇	15.7	0.15	20071027	39.33522	96.81777	219.32744	10.29076	0.2562288	2.6565460	77	5	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	124359 2002 JH ₆₇
2002 JX ₆₇	16.9	0.15	20071027	106.46967	87.05729	152.00911	4.57537	0.1429005	2.5717778	55	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	124359 2002 JX ₆₇
2002 JZ ₆₇	16.4	0.15	20071027	143.49735	26.09093	234.57959	6.27605	0.1879021	2.4196146	75	4	1998-2007	0.61	M-v	2	MPC	122703 2002 JZ ₆₇
2002 JV ₆₈	16.6	0.15	20071027	176.32578	142.15177	82.74726	9.21711	0.2510787	2.3533405	55	4	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	108260 2002 JV ₆₈
2002 JW ₆₈	15.3	0.15	20071027	176.63249	133.34126	63.04850	14.83127	0.1786600	2.4031904	68	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	124359 2002 JW ₆₈
2002 JS ₆₉	15.4	0.15	20071027	114.69278	177.53556	106.40028	7.57065	0.1016228	2.3823147	75	5	2002-2007	0.62	M-v	1	MPC	102102 2002 JS ₆₉
2002 JF ₆₉	16.5	0.15	20071027	166.63981	138.94468	82.22773	8.50351	0.1694960	2.3831706	51	5	1991-2007	0.38	M-v	1	MPC	74181 2002 JF ₆₉
2002 JW ₆₉	16.1	0.15	20071027	103.62423	56.43283	167.46545	9.18916	0.0912496	2.5965555	78	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	118012 2002 JW ₆₉
2002 JH ₇₀	16.2	0.15	20071027	45.84596	211.35485	79.59264	14.94747	0.2404813	2.6750408	51	3	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	89289 2002 JH ₇₀
2002 JH ₇₁	17.4	0.15	20071027	165.09124	110.01915	131.10388	5.62370	0.1776665	2.3775233	59	5	2002-2007	0.60	M-v	1	MPC	102102 2002 JH ₇₁
2002 JZ ₇₃	15.5	0.15	20071027	48.66841	211.83432	95.73898	15.90198	0.2158288	2.6684500	44	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	124359 2002 JZ ₇₃
2002 JP ₇₄	16.3	0.15	20071027	53.11465	9.71081	263.80914	1.93848	0.2844761	2.6963220	33	2	2002-2007	0.43	M-v	4	MPC	123854 2002 JP ₇₄
2002 JH ₇₇	16.5	0.15	20071027	204.93222	309.20097	224.75547	5.58069	0.0502178	2.3943525	59	4	2000-2007	0.56	M-v	3	MPC	124359 2002 JH ₇₇
2002 JU ₇₇	16.2	0.15	20071027	155.52516	183.76526	32.62333	7.12944	0.0873627	2.4293436	83	4	1998-2007	0.54	M-v	3	MPC	124359 2002 JU ₇₇
2002 JL ₇₉	16.3	0.15	20071027	227.66808	284.83080	229.11380	3.59625	0.1229192	2.3719405	43	2	2002-2007	0.45	M-v	4	MPC	123854 2002 JL ₇₉
2002 JL ₈₀	16.2	0.15	20071027	256.06330	103.18320	40.55724	8.16145	0.0598194	2.3377109	78	4	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	74182 2002 JL ₈₀
2002 JP ₈₀	17.1	0.15	20071027	73.86230	239.53842	31.56492	2.49346	0.1534857	2.5793440	75	5	2002-2007	0.48	M-v	0	MPC	124359 2002 JP ₈₀
2002 JL ₈₁	16.8	0.15	20071027	152.64682	199.59765	39.95655	5.38573	0.1781469	2.3964963	62	3	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	85519 2002 JL ₈₁
2002 JZ ₈₂	17.3	0.15	20071027	237.84967	324.95971	210.04969	1.35843	0.1596649	2.3010469	58	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	110875 2002 JZ ₈₂
2002 JD ₈₄	17.1	0.15	20071027	248.84088	141.36857	24.54060	3.57394	0.1726942	2.2936156	55	4	2002-2007	0.55	M-v	2	MPC	72650 2002 JD ₈₄
2002 JU ₈₄	16.9	0.15	20071027	266.84089	250.71067	250.67072	3.50899	0.1238997	2.3163756	47	5	1998-2007	0.44	M-v	1	MPC	72650 2002 JU ₈₄
2002 JV ₈₄	16.9	0.15	20071027	87.77148	228.29646	26.22851	5.03664	0.1470086	2.5959381	65	4	2002-2007	0.33	M-v	1	MPC	102103 2002 JV ₈₄
2002 JE ₈₆	17.0	0.15	20071027	67.98016	238.26087	23.71942	5.47935	0.2500501	2.6795005	36	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	124359 2002 JE ₈₆
2002 JO ₈₆	16.5	0.15	20071027	161.85575	357.57981	222.68351	5.31591	0.1007912	2.4393474	59	6	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	110875 2002 JO ₈₆
2002 JQ ₈₆	17.2	0.15	20071027	283.14951	270.89894	228.97923	4.11874	0.1058376	2.2912601	42	5	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	108261 2002 JQ ₈₆
2002 JZ ₈₇	17.0	0.15	20071027	122.53082	354.26145	245.30865	2.77341	0.1319340	2.5256222	40	3	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	124359 2002 JZ ₈₇
2002 JZ ₈₉	16.8	0.15	20071027	217.29565	210.54234	329.40492	2.06258	0.1087464	2.3737422	72	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	124359 2002 JZ ₈₉
2002 JA ₉₁	16.9	0.15	20071027	180.84853	187.15447	41.44723	6.90245	0.0796435	2.3700302	60	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	124359 2002 JA ₉₁
2002 JS ₉₁	15.4	0.15	20071027	251.36726	251.89144	230.73900	7.11720	0.0774184	2.4516556	43	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	102103 2002 JS ₉₁
2002 JL ₉₃	16.8	0.15	20071027	257.95656	97.59549	46.46534	4.22647	0.1489771	2.3502914	66	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	124359 2002 JL ₉₃
2002 JF ₉₅	16.6	0.15	20071027	171.27017	215.31086	24.38807	2.60496	0.1432869	2.3833945	44	6	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	122703 2002 JF ₉₅
2002 JZ ₉₅	16.6	0.15	20071027	146.92714	32.30780	222.62595	1.71776	0.1774219	2.4353451	45	6	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	102103 2002 JZ ₉₅
2002 JS ₉₇	15.7	0.15	20071027	150.65432	183.19956	62.23475	5.35921	0.0751862	2.3604477	75	4	2002-2007	0.61	M-v	1	MPC	74183 2002 JS ₉₇
2002 JK ₉₈	16.4	0.15	20071027	153.39865	164.34923	89.07370	2.21288	0.1643683	2.3840191	61	5	1998-2007	0.41	M-v	1	MPC	124359 2002 JK ₉₈
2002 JZ ₉₈	16.2	0.15	20071027	47.50726	160.57700	149.30470	16.84665	0.2112930	2.5521143	39	5	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	124359 2002 JZ ₉₈
2002 JA ₁₀₂	15.9	0.15	20071027	273.41618	277.88404	234.35721	21.12752	0.1838311	2.2920245	62	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	77600 2002 JA ₁₀₂
2002 JN ₁₀₂	15.8	0.15	20071027	116.10138	180.73328	68.54716	13.16875	0.1138186	2.5293715	71	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	100262 2002 JN ₁₀₂
2002 JE ₁₀₃	16.4	0.15	20071027	165.53631	325.31109	217.41328	6.22871	0.1376544	2.5499574	75	4	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	100263 2002 JE ₁₀₃
2002 JB ₁₀₄	16.6	0.15	20071027	221.66205	63.29659	124.99796	3.75135	0.0724077	2.3644427	73	5	1994-2007	0.52	M-v	1	MPC	104201 2002 JB ₁₀₄

2002 JK ₁₀₄	16.7	0.15	20071027	199.46013	90.97122	108.00520	3.44659	0.1281525	2.3998533	38	5	1998-2007	0.42	M-v	1	MPC	77600 2002 JK ₁₀₄
2002 JC ₁₀₆	15.5	0.15	20071027	71.59994	243.98207	66.05142	16.09589	0.2741829	2.5941037	55	3	2002-2007	0.63	M-v	2	MPC	100263 2002 JC ₁₀₆
2002 JB ₁₁₄	16.0	0.15	20071027	76.44063	35.44690	272.94843	5.69513	0.2615666	2.5335380	40	4	2002-2007	0.57	M-v	2	MPC	102104 2002 JB ₁₁₄
2002 JD ₁₁₄	16.5	0.15	20071027	110.21881	67.74230	253.46528	6.20943	0.1398055	2.3426578	51	4	2002-2007	0.41	M-v	1	MPC	104202 2002 JD ₁₁₄
2002 JM ₁₁₄	16.9	0.15	20071027	57.78833	70.07484	235.38816	6.52204	0.2067963	2.5815711	59	5	1999-2007	0.45	M-v	0	MPC	102104 2002 JM ₁₁₄
2002 JF ₁₁₉	16.2	0.15	20071027	165.83772	10.15209	151.01608	12.74303	0.1667731	2.5696332	40	3	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	124359 2002 JF ₁₁₉
2002 JC ₁₂₀	16.0	0.15	20071027	40.19123	148.76392	157.62678	15.36061	0.1357185	2.5814511	97	6	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	123855 2002 JC ₁₂₀
2002 JF ₁₂₁	15.6	0.15	20071027	54.81956	210.49621	92.02938	16.05504	0.1678409	2.5745651	51	5	1998-2007	0.63	M-v	1	MPC	124360 2002 JF ₁₂₁
2002 JS ₁₂₁	16.0	0.15	20071027	199.53992	7.10153	173.47537	13.11613	0.1010038	2.4273025	44	4	1998-2007	0.57	M-v	2	MPC	124360 2002 JS ₁₂₁
2002 JX ₁₂₄	15.5	0.15	20071027	22.29017	153.03105	148.86200	9.99886	0.1863601	2.7445229	31	2	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	121545 2002 JX ₁₂₄
2002 JD ₁₂₅	16.7	0.15	20071027	226.18781	155.01160	346.13547	1.04322	0.1239901	2.4224290	54	6	1996-2007	0.55	M-v	1	MPC	122704 2002 JD ₁₂₅
2002 JZ ₁₂₅	16.0	0.15	20071027	245.88900	22.97186	147.56510	5.17207	0.0820130	2.3120006	76	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	77600 2002 JZ ₁₂₅
2002 JA ₁₃₀	16.6	0.15	20071027	210.04315	316.27419	206.42626	12.46240	0.1349095	2.4270435	25	4	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	89294 2002 JA ₁₃₀
2002 JB ₁₃₀	17.1	0.15	20071027	111.47749	86.94479	161.71608	5.04978	0.1121615	2.5260706	33	5	1995-2007	0.34	M-v	2	MPC	124360 2002 JB ₁₃₀
2002 JB ₁₃₁	16.3	0.15	20071027	252.60681	47.95398	95.13066	11.43780	0.2003044	2.3497333	62	4	2000-2007	0.43	M-v	0	MPC	72657 2002 JB ₁₃₁
2002 JZ ₁₃₁	16.3	0.15	20071027	247.80275	152.39964	348.12995	2.27338	0.1183069	2.3551420	54	5	1996-2007	0.60	M-v	1	MPC	124360 2002 JZ ₁₃₁
2002 JF ₁₃₂	16.3	0.15	20071027	140.96234	303.93056	285.21763	3.64720	0.0927579	2.4675956	56	5	2002-2007	0.39	M-v	0	MPC	124360 2002 JF ₁₃₂
2002 JT ₁₃₃	16.6	0.15	20071027	220.32637	252.05058	296.64677	3.09032	0.1376855	2.3442095	62	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	77601 2002 JT ₁₃₃
2002 JT ₁₃₄	16.7	0.15	20071027	178.85255	167.45493	37.50567	5.99241	0.0793224	2.4176600	37	3	2002-2007	0.41	M-v	3	MPC	75357 2002 JT ₁₃₄
2002 JZ ₁₃₄	16.0	0.15	20071027	46.43293	64.62566	243.06453	6.64379	0.1930473	2.6026081	70	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	124360 2002 JZ ₁₃₄
2002 JC ₁₃₅	16.9	0.15	20071027	72.31132	66.41453	226.98538	6.80894	0.1866310	2.5516287	34	3	2002-2007	0.64	M-v	2	MPC	103323 2002 JC ₁₃₅
2002 JX ₁₃₅	16.9	0.15	20071027	82.48436	305.80189	298.55131	2.39396	0.0949293	2.6388894	30	4	2002-2007	0.31	M-v	1	MPC	124360 2002 JX ₁₃₅
2002 JF ₁₃₆	17.2	0.15	20071027	207.65139	305.62721	214.28190	0.97299	0.1371516	2.4379177	43	6	1992-2007	0.62	M-v	1	MPC	124360 2002 JF ₁₃₆
2002 JA ₁₃₈	17.6	0.15	20071027	171.71244	20.03820	186.01284	0.42430	0.1268080	2.4447518	35	4	1999-2007	0.42	M-v	3	MPC	110876 2002 JA ₁₃₈
2002 JA ₁₄₁	16.0	0.15	20071027	241.03810	65.74246	92.87971	7.34806	0.0502846	2.4000745	46	4	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	77601 2002 JA ₁₄₁
2002 JY ₁₄₁	17.0	0.15	20071027	195.90222	273.72737	288.20887	1.57653	0.1092911	2.3712999	30	4	2002-2007	0.38	M-v	1	MPC	85528 2002 JY ₁₄₁
2002 JZ ₁₄₁	17.1	0.15	20071027	231.38377	185.45518	321.94725	1.38492	0.1177933	2.4015442	44	5	1996-2007	0.43	M-v	0	MPC	124360 2002 JZ ₁₄₁
2002 JC ₁₄₅	16.3	0.15	20071027	61.23908	115.56298	166.70935	12.42336	0.2273144	2.6655295	66	6	1993-2007	0.49	M-v	1	MPC	124360 2002 JC ₁₄₅
2002 JJ ₁₄₅	15.7	0.15	20071027	41.26849	58.01369	244.31524	10.95656	0.1940261	2.6211115	47	3	2002-2007	0.59	M-v	2	MPC	124360 2002 JJ ₁₄₅
2002 JF ₁₄₆	16.2	0.15	20071027	95.07357	158.94636	114.52886	15.98629	0.1023522	2.5406885	60	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	102105 2002 JF ₁₄₆
2002 JM ₁₄₇	17.1	0.15	20071027	195.71558	25.29413	163.40428	1.86479	0.1731244	2.4140199	41	5	1998-2007	0.66	M-v	1	MPC	72659 2002 JM ₁₄₇
2002 JM ₁₄₈	17.4	0.15	20071027	48.73820	82.90460	223.19614	11.08117	0.2192066	2.6538462	29	3	2002-2007	0.55	M-v	3	MPC	124360 2002 JM ₁₄₈
2002 JK ₁₄₉	16.6	0.15	20071027	94.34381	63.77590	185.60079	15.12512	0.1091652	2.6022221	45	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	124360 2002 JK ₁₄₉
2002 KK ₁	15.9	0.15	20071027	165.92828	190.19952	53.44918	23.80749	0.1894578	2.3436475	51	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	104202 2002 KK ₁
2002 KL ₁	16.1	0.15	20071027	184.14643	294.37034	221.02393	4.03745	0.0935069	2.5522608	67	7	1991-2007	0.52	M-v	1	MPC	102105 2002 KL ₁
2002 KN ₁	16.2	0.15	20071027	106.28761	297.29054	276.79798	3.09087	0.1296379	2.6173716	52	5	2002-2007	0.41	M-v	1	MPC	124360 2002 KN ₁
2002 KD ₃	17.6	0.15	20071027	158.87653	182.21697	56.32936	1.90877	0.1435137	2.4062954	35	5	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	110877 2002 KD ₃
2002 KZ ₃	15.7	0.15	20071027	193.51862	50.60728	166.51667	23.47849	0.2306648	2.3902563	48	4	1998-2007	0.53	M-v	2	MPC	104202 2002 KZ ₃
2002 KN ₅	16.3	0.15	20071027	148.52767	153.64151	89.12476	5.82638	0.1396360	2.4658063	57	5	1998-2007	0.80	M-v	1	MPC	87539 2002 KN ₅
2002 KF ₉	16.1	0.15	20071027	92.06796	104.10495	173.79813	5.90894	0.1469830	2.5515744	91	5	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	124360 2002 KF ₉
2002 KQ ₁₀	17.0	0.15	20071027	175.08382	144.62099	74.55120	3.39954	0.1339617	2.4169593	33	6	1996-2007	0.45	M-v	1	MPC	122405 2002 KQ ₁₀
2002 KK ₁₂	15.7	0.15	20071027	120.46603	87.33543	146.19147	9.58365	0.1350529	2.5697807	95	5	1998-2007	0.54	M-v	2	MPC	124360 2002 KK ₁₂
2002 KX ₁₂	16.0	0.15	20071027	229.53674	21.03712	131.21944	3.14235	0.1490109	2.3713115	56	6	1998-2007	0.67	M-v	1	MPC	124360 2002 KX ₁₂
2002 KF ₁₃	17.0	0.15	20071027	76.82630	40.74878	210.96733	4.20822	0.2227686	2.6841648	39	4	2002-2007	0.39	M-v	1	MPC	124360 2002 KF ₁₃
2002 KH ₁₄	16.5	0.15	20071027	108.83766	44.36736	190.13792	14.93491	0.0966699	2.6113203	50	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	110877 2002 KH ₁₄
2002 KG ₁₅	17.2	0.15	20071027	90.39256	114.93861	168.88110	6.62363	0.0168026	2.5172682	49	5	1995-2007	0.33	M-v	2	MPC	124360 2002 KG ₁₅
2002 KU ₁₅	17.0	0.15	20071027	65.28149	44.98258	226.17754	3.28653	0.1890985	2.6711024	29	4	2002-2007	0.35	M-v	0	MPC	124360 2002 KU ₁₅
2002 KB ₁₆	17.0	0.15	20071027	42.74578	169.14154	141.52251	1.43071	0.2029951	2.6441590	53	5	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	124360 2002 KB ₁₆
2002 LH	15.9	0.15	20071027	110.33784	144.99115	112.89117	9.53873	0.0783631	2.5463539	61	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	102106 2002 LH
2002 LW ₁	16.7	0.15	20071027	71.24343	137.08892	140.42891	3.09506	0.1712464	2.6469944	48	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	124360 2002 LW ₁
2002 LG ₂	15.6	0.15	20071027	41.88532	273.88381	83.31771	15.05449	0.2134534	2.6080679	57	7	1993-2007	0.52	M-v	1	MPC	124360 2002 LG ₂
2002 LP ₂	15.7	0.15	20071027	139.71728	9.72546	218.59281	8.74732	0.1746916	2.5358829	68	6	1995-2007	0.62	M-v	2	MPC	124360 2002 LP ₂
2002 LE ₄	16.5	0.15	20071027	142.18462	124.36495	127.69246	3.13571	0.1480126	2.4631538	41	6	1994-2007	0.52	M-v	1	MPC	74187 2002 LE ₄

2002 LS ₄	16.1	0.15	20071027	99.71061	160.93433	126.93797	6.99275	0.2568226	2.5588885	55	4	2002-2007	0.39	M-v	1	MPC	100273 2002 LS ₄
2002 LC ₅	16.3	0.15	20071027	106.76851	188.59986	75.73908	4.07626	0.1488519	2.6176266	60	7	1994-2007	0.39	M-v	1	MPC	122704 2002 LC ₅
2002 LK ₇	16.4	0.15	20071027	68.52005	202.94452	98.69156	11.24640	0.1526852	2.5731801	39	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	102106 2002 LK ₇
2002 LL ₉	15.9	0.15	20071027	64.03735	225.23349	86.64602	14.41216	0.1655323	2.5789205	60	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	100274 2002 LL ₉
2002 LZ ₉	16.4	0.15	20071027	70.12140	187.20707	118.21412	5.24953	0.2603437	2.5928932	36	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	104203 2002 LZ ₉
2002 LZ ₁₂	15.5	0.15	20071027	121.66273	63.07253	210.65110	5.36653	0.2093540	2.5380154	39	4	2002-2007	0.61	M-v	2	MPC	72662 2002 LZ ₁₂
2002 LO ₁₅	16.6	0.15	20071027	163.84334	307.14933	277.08255	3.50979	0.2344166	2.4501745	28	4	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	110877 2002 LO ₁₅
2002 LK ₁₇	16.2	0.15	20071027	73.58488	218.19117	69.33971	14.57982	0.1635537	2.6043197	28	4	1999-2007	0.64	M-v	1	MPC	104203 2002 LK ₁₇
2002 LR ₁₇	16.5	0.15	20071027	164.60318	39.60466	196.77455	2.36744	0.1718924	2.4269152	42	6	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	110878 2002 LR ₁₇
2002 LC ₁₈	16.6	0.15	20071027	92.56582	182.05230	100.54570	3.94864	0.1462159	2.5586438	47	5	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	118014 2002 LC ₁₈
2002 LM ₁₈	15.2	0.15	20071027	64.11053	79.64110	256.84945	5.10742	0.2481551	2.5458739	89	6	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	102107 2002 LM ₁₈
2002 LN ₂₀	15.4	0.15	20071027	42.49272	30.05769	289.89154	8.72463	0.3206039	2.7545307	77	5	1993-2007	0.67	M-v	1	MPC	75364 2002 LN ₂₀
2002 LK ₂₇	15.1	0.15	20071027	69.10265	199.28642	119.07846	15.53195	0.2536068	2.6592454	97	4	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	104203 2002 LK ₂₇
2002 LZ ₂₇	16.3	0.15	20071027	149.04375	340.97893	262.11344	0.97044	0.0934009	2.4659775	78	4	2002-2007	0.49	M-v	0	MPC	77603 2002 LZ ₂₇
2002 LP ₂₈	16.1	0.15	20071027	87.80541	55.81995	241.05991	11.28942	0.2260152	2.5699146	75	5	1998-2007	0.42	M-v	1	MPC	122705 2002 LP ₂₈
2002 LE ₂₉	15.5	0.15	20071027	28.98208	67.75474	268.24090	18.90281	0.2666910	2.7998782	66	2	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	123855 2002 LE ₂₉
2002 LV ₂₉	15.6	0.15	20071027	28.93994	231.35334	98.10505	13.07890	0.2959159	2.6963064	50	3	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	124361 2002 LV ₂₉
2002 LH ₃₀	16.7	0.15	20071027	39.03494	115.35252	196.48281	12.29529	0.2783556	2.6858369	72	5	1994-2007	0.52	M-v	0	MPC	124361 2002 LH ₃₀
2002 LD ₃₄	16.2	0.15	20071027	61.56266	157.03092	142.72332	6.91595	0.1550713	2.6181980	57	5	2001-2007	0.65	M-v	1	MPC	124361 2002 LD ₃₄
2002 LR ₃₄	15.8	0.15	20071027	47.10714	283.13589	46.66895	8.38486	0.1964576	2.5899256	79	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	102107 2002 LR ₃₄
2002 LE ₃₆	15.7	0.15	20071027	70.04519	47.57589	235.84978	7.76958	0.2881327	2.7188209	55	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	102107 2002 LE ₃₆
2002 LV ₃₆	16.4	0.15	20071027	111.48058	61.62495	209.87431	3.84867	0.2632326	2.5803296	48	5	1998-2007	0.63	M-v	1	MPC	104203 2002 LV ₃₆
2002 LB ₃₇	15.5	0.15	20071027	127.22592	337.64663	257.09497	9.93942	0.2152947	2.6383294	67	3	2002-2007	0.41	M-v	3	MPC	100279 2002 LB ₃₇
2002 LP ₃₈	16.0	0.15	20071027	42.40153	40.62447	243.61626	3.86587	0.1516999	2.7227961	58	5	1998-2007	0.57	M-v	0	MPC	122705 2002 LP ₃₈
2002 LX ₄₀	16.9	0.15	20071027	66.45137	162.05130	135.90650	8.37866	0.1957582	2.6397063	33	6	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	102107 2002 LX ₄₀
2002 LN ₄₁	16.1	0.15	20071027	71.61438	67.27954	198.82060	8.76244	0.2046601	2.7159193	71	5	1998-2007	0.40	M-v	0	MPC	124361 2002 LN ₄₁
2002 LW ₄₁	15.8	0.15	20071027	54.54577	141.02971	174.32322	6.71100	0.2393603	2.6679150	50	5	1998-2007	0.66	M-v	1	MPC	102107 2002 LW ₄₁
2002 LN ₄₂	16.5	0.15	20071027	20.09631	127.73248	184.54579	7.92350	0.2245922	2.8019147	31	3	2002-2007	0.38	M-v	3	MPC	124361 2002 LN ₄₂
2002 LW ₄₂	15.0	0.15	20071027	153.44999	84.98207	141.90774	12.57319	0.2003834	2.5387072	39	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	72666 2002 LW ₄₂
2002 LL ₄₃	14.9	0.15	20071027	45.28062	105.40023	249.03476	13.84483	0.1550680	2.6424949	58	5	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	110878 2002 LL ₄₃
2002 LA ₄₄	15.8	0.15	20071027	60.66332	92.98303	238.14304	11.11802	0.2233561	2.6943155	107	4	1998-2007	0.44	M-v	1	MPC	104203 2002 LA ₄₄
2002 LN ₄₄	15.9	0.15	20071027	165.95461	134.02483	38.73646	4.42548	0.1167707	2.5769448	74	5	1991-2007	0.49	M-v	1	MPC	104203 2002 LN ₄₄
2002 LD ₄₅	16.5	0.15	20071027	81.34518	353.98897	280.52422	4.53890	0.1743029	2.5881734	35	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	124361 2002 LD ₄₅
2002 LE ₄₅	16.2	0.15	20071027	75.56464	239.82510	61.83617	12.42989	0.1298042	2.5382749	45	5	1995-2007	0.52	M-v	1	MPC	100281 2002 LE ₄₅
2002 LX ₄₆	15.8	0.15	20071027	70.48702	178.79697	134.89743	14.02910	0.1802818	2.5797530	59	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	122705 2002 LX ₄₆
2002 LJ ₄₇	16.0	0.15	20071027	54.54974	78.64571	208.40971	11.68206	0.1245907	2.6987453	39	4	2002-2007	0.39	M-v	1	MPC	124361 2002 LJ ₄₇
2002 LQ ₅₀	15.4	0.15	20071027	85.16631	46.74601	258.96795	14.10841	0.1022560	2.6094932	79	5	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	77604 2002 LQ ₅₀
2002 LQ ₅₁	16.7	0.15	20071027	32.21416	99.00616	192.49862	7.93074	0.2539546	2.7674237	47	3	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	124361 2002 LQ ₅₁
2002 LB ₅₂	16.1	0.15	20071027	113.04021	152.31282	137.01991	6.76836	0.1288735	2.4585038	50	6	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	77604 2002 LB ₅₂
2002 LM ₅₃	15.7	0.15	20071027	46.43279	125.86405	149.01588	8.56388	0.3027229	2.7741685	91	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	124361 2002 LM ₅₃
2002 LR ₅₃	15.6	0.15	20071027	68.06735	114.83620	205.45052	13.62963	0.2728402	2.7038277	131	4	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	122705 2002 LR ₅₃
2002 LO ₅₄	16.8	0.15	20071027	111.38820	172.61069	68.30964	5.74049	0.1434337	2.5847582	51	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	124361 2002 LO ₅₄
2002 LL ₅₇	16.5	0.15	20071027	9.38290	163.46733	171.19355	9.57280	0.1633770	2.7162393	67	5	1998-2007	0.48	M-v	0	MPC	124361 2002 LL ₅₇
2002 LT ₅₉	16.1	0.15	20071027	145.75287	326.43576	252.57456	12.51901	0.1203976	2.5306929	29	4	2002-2007	0.55	M-v	3	MPC	102108 2002 LT ₅₉
2002 LB ₆₂	16.3	0.15	20071027	78.96736	19.04971	261.31797	4.00680	0.2364526	2.6843018	58	6	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	124361 2002 LB ₆₂
2002 LF ₆₂	16.4	0.15	20071027	219.41067	172.49157	347.27802	2.25373	0.1277838	2.4451232	56	5	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	124361 2002 LF ₆₂
2002 LH ₆₂	16.5	0.15	20071027	45.31019	280.14985	94.17950	6.25835	0.3240055	2.5992709	31	4	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	122705 2002 LH ₆₂
2002 LN ₆₂	16.4	0.15	20071027	93.06722	178.96072	98.79133	13.10657	0.1325150	2.6634058	33	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	117443 2002 LN ₆₂
2002 MF	15.7	0.15	20071027	58.93543	202.56319	120.61355	14.71462	0.1809622	2.5744095	55	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	102108 2002 MF
2002 MJ	15.7	0.15	20071027	79.80105	173.47101	115.64463	15.63484	0.0913198	2.6679604	70	5	2002-2007	0.51	M-v	0	MPC	124361 2002 MJ
2002 MU ₁	16.3	0.15	20071027	214.73828	158.98778	88.03705	7.89362	0.0670890	2.2641461	65	5	2002-2007	0.59	M-v	1	MPC	110879 2002 MU ₁
2002 MZ ₁	15.9	0.15	20071027	26.86627	273.78105	103.72912	14.52420	0.3718836	2.6815462	41	5	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	122705 2002 MZ ₁
2002 MA ₅	16.7	0.15	20071027	75.16271	264.60967	118.47224	7.17899	0.1288723	2.4050057	35	6	1993-2007	0.50	M-v	1	MPC	113901 2002 MA ₅

2002 NO ₃	16.2	0.15	20071027	51.02128	12.17821	309.98951	8.49241	0.1529883	2.6964233	34	4	1996-2007	0.36	M-v	1	MPC	124361 2002 NO ₃
2002 NN ₅	16.5	0.15	20071027	27.42318	50.07265	271.06096	3.29030	0.0661142	2.7932140	41	7	1993-2007	0.35	M-v	0	MPC	102109 2002 NN ₅
2002 NU ₅	16.2	0.15	20071027	23.78912	216.87726	138.09311	3.19467	0.1059426	2.6920055	61	6	1996-2007	0.42	M-v	0	MPC	124361 2002 NU ₅
2002 NB ₆	15.7	0.15	20071027	38.10716	44.48391	286.38291	6.04924	0.0520075	2.7217711	50	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	124361 2002 NB ₆
2002 NA ₇	15.3	0.15	20071027	9.41930	228.35066	149.32450	10.54740	0.2688497	2.7407644	78	4	1998-2007	0.64	M-v	1	MPC	124361 2002 NA ₇
2002 NC ₇	15.9	0.15	20071027	23.66210	224.96654	140.36789	10.40391	0.1772961	2.6876257	38	4	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	124361 2002 NC ₇
2002 NQ ₈	16.7	0.15	20071027	62.65818	173.13603	137.46273	7.51597	0.1435894	2.6734977	39	5	2001-2007	0.56	M-v	0	MPC	124361 2002 NQ ₈
2002 NL ₁₀	16.4	0.15	20071027	68.51015	224.96732	145.59520	1.75923	0.3077735	2.5214928	51	6	1998-2007	0.39	M-v	1	MPC	85542 2002 NL ₁₀
2002 NX ₁₁	15.4	0.15	20071027	12.64808	61.01593	286.93691	6.25742	0.2371628	2.8054360	70	3	1994-2007	0.48	M-v	3	MPC	124361 2002 NX ₁₁
2002 NZ ₁₂	15.6	0.15	20071027	40.01438	184.77994	196.22147	1.65699	0.1143185	2.5425692	76	5	2002-2007	0.45	M-v	0	MPC	102109 2002 NZ ₁₂
2002 NN ₁₃	15.7	0.15	20071027	34.12814	207.86619	120.88530	13.94089	0.1791264	2.7655717	64	5	1991-2007	0.57	M-v	1	MPC	124362 2002 NN ₁₃
2002 NR ₁₃	15.9	0.15	20071027	108.15923	71.18262	280.01340	5.90047	0.1264824	2.4116719	111	5	1997-2007	0.45	M-v	1	MPC	110879 2002 NR ₁₃
2002 NG ₁₅	16.0	0.15	20071027	90.39779	304.18222	325.04594	8.22317	0.2022501	2.6932877	45	5	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	102109 2002 NG ₁₅
2002 NJ ₁₅	16.7	0.15	20071027	134.73975	191.23790	60.93948	5.48348	0.2547891	2.5509569	40	5	1999-2007	0.37	M-v	1	MPC	72671 2002 NJ ₁₅
2002 NP ₁₇	15.9	0.15	20071027	86.63767	175.74880	105.02405	15.28425	0.2366337	2.6618247	46	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	100288 2002 NP ₁₇
2002 NO ₁₉	15.7	0.15	20071027	75.82322	127.91518	131.91367	16.19471	0.2506181	2.7910700	62	6	1996-2007	0.59	M-v	0	MPC	110880 2002 NO ₁₉
2002 NE ₂₁	16.3	0.15	20071027	146.17422	15.98153	217.76878	4.56778	0.2099782	2.5739913	39	7	1995-2007	0.47	M-v	1	MPC	74191 2002 NE ₂₁
2002 NH ₂₁	15.8	0.15	20071027	109.95039	126.48122	142.35288	7.81741	0.1763153	2.6226528	44	6	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	104204 2002 NH ₂₁
2002 NA ₂₅	14.9	0.15	20071027	13.86944	162.62821	143.53804	11.93913	0.2755762	2.9784487	131	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	124362 2002 NA ₂₅
2002 NM ₂₅	15.1	0.15	20071027	53.73798	23.03549	297.59415	7.11178	0.2139668	2.7576678	72	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	100290 2002 NM ₂₅
2002 NT ₂₆	15.9	0.15	20071027	50.24160	116.16870	144.93091	13.89418	0.4354047	2.8897709	91	4	1997-2007	0.54	M-v	2	MPC	124362 2002 NT ₂₆
2002 NX ₂₇	15.8	0.15	20071027	28.56218	71.25626	261.54522	6.48404	0.2811836	2.7781643	41	2	2002-2007	0.40	M-v	3	MPC	123856 2002 NX ₂₇
2002 NJ ₂₈	15.3	0.15	20071027	104.04256	206.46929	95.73360	4.25478	0.1101977	2.5314078	64	6	1999-2007	0.63	M-v	1	MPC	102109 2002 NJ ₂₈
2002 NB ₂₉	15.5	0.15	20071027	102.27206	173.56428	111.77827	9.86157	0.0771554	2.6289381	41	5	1977-2007	0.74	M-v	1	MPC	75388 2002 NB ₂₉
2002 NE ₃₂	16.4	0.15	20071027	79.35374	79.07116	230.98020	11.95526	0.2920119	2.6610972	102	4	1993-2007	0.42	M-v	0	MPC	124362 2002 NE ₃₂
2002 NF ₃₂	15.3	0.15	20071027	96.60757	61.95472	229.59950	12.98525	0.1913470	2.6520971	77	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	104205 2002 NF ₃₂
2002 NR ₃₄	15.3	0.15	20071027	49.83502	192.62969	146.00800	12.85469	0.1918185	2.6690566	48	5	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	102110 2002 NR ₃₄
2002 NQ ₃₇	15.4	0.15	20071027	116.45622	342.92808	283.90361	11.21934	0.1515157	2.6393897	55	5	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	74191 2002 NQ ₃₇
2002 NX ₃₇	15.8	0.15	20071027	46.06258	89.06586	249.37522	6.64061	0.2206518	2.7198766	78	5	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	100292 2002 NX ₃₇
2002 NM ₃₉	16.1	0.15	20071027	107.34320	359.71253	265.23484	11.11204	0.1688243	2.6244136	31	4	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	118015 2002 NM ₃₉
2002 NF ₄₀	16.2	0.15	20071027	37.99365	1.81145	324.13479	4.02199	0.1208118	2.7637452	34	2	2002-2007	0.43	M-v	4	MPC	123856 2002 NF ₄₀
2002 NF ₄₁	16.4	0.15	20071027	107.45919	202.55291	85.87145	6.47316	0.1125905	2.5891116	31	4	2000-2007	0.30	M-v	3	MPC	89299 2002 NF ₄₁
2002 NC ₄₂	15.1	0.15	20071027	356.73263	273.51674	115.24932	14.90301	0.1593122	2.7357195	39	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	124362 2002 NC ₄₂
2002 NX ₄₃	15.7	0.15	20071027	85.40010	90.68422	182.82598	14.75286	0.1113388	2.6244739	66	5	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	124362 2002 NX ₄₃
2002 NG ₄₄	15.3	0.15	20071027	94.30832	13.32517	276.02042	13.72409	0.0134456	2.6095634	45	5	2001-2007	0.64	M-v	1	MPC	124362 2002 NG ₄₄
2002 NE ₄₅	15.8	0.15	20071027	110.34684	333.15072	287.03555	12.79319	0.2243798	2.6733958	48	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	74192 2002 NE ₄₅
2002 NN ₄₅	15.1	0.15	20071027	184.35436	73.54289	114.13816	27.04179	0.0488335	2.6372344	47	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	124362 2002 NN ₄₅
2002 NP ₄₅	16.3	0.15	20071027	85.38857	155.21965	137.28899	5.99464	0.2370491	2.6366182	33	4	1993-2007	0.49	M-v	1	MPC	110881 2002 NP ₄₅
2002 NT ₄₅	16.2	0.15	20071027	70.01517	171.38131	130.20508	5.26598	0.2758944	2.6796484	57	5	1993-2007	0.51	M-v	1	MPC	118015 2002 NT ₄₅
2002 NQ ₄₆	16.6	0.15	20071027	87.73344	241.58143	56.99388	3.37548	0.0826333	2.6330823	46	6	1994-2007	0.51	M-v	0	MPC	74192 2002 NQ ₄₆
2002 NW ₄₆	15.8	0.15	20071027	43.36273	136.72846	204.72923	4.51153	0.1323230	2.7343295	82	5	1993-2007	0.46	M-v	1	MPC	75401 2002 NW ₄₆
2002 NQ ₄₇	15.6	0.15	20071027	354.96141	108.52105	274.22063	3.10477	0.2217328	2.7511726	142	5	1998-2007	0.49	M-v	0	MPC	124362 2002 NQ ₄₇
2002 NW ₄₇	16.3	0.15	20071027	51.96540	99.93011	229.66953	2.85778	0.1824144	2.6784388	48	4	2002-2007	0.43	M-v	0	MPC	102110 2002 NW ₄₇
2002 NN ₄₉	15.2	0.15	20071027	48.74053	201.54373	129.17692	8.52881	0.1601153	2.7045821	44	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	124362 2002 NN ₄₉
2002 NL ₅₀	15.4	0.15	20071027	62.11149	205.54699	72.69164	11.38424	0.1324957	2.7820059	53	5	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	110881 2002 NL ₅₀
2002 NK ₅₃	16.2	0.15	20071027	13.41094	236.54336	121.96697	5.18537	0.2121104	2.7888618	58	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	124362 2002 NK ₅₃
2002 NV ₅₃	16.5	0.15	20071027	127.85847	317.16891	283.45893	3.57401	0.1179292	2.6466767	39	6	1998-2007	0.46	M-v	0	MPC	124362 2002 NV ₅₃
2002 NF ₅₆	15.8	0.15	20071027	9.31509	133.15965	226.32181	5.13594	0.0497693	2.7154302	70	4	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	124362 2002 NF ₅₆
2002 NJ ₅₇	16.4	0.15	20071027	113.29889	146.40380	113.30874	14.09055	0.1502647	2.6254358	35	5	2002-2007	0.65	M-v	1	MPC	102110 2002 NJ ₅₇
2002 NN ₅₇	16.7	0.15	20071027	39.09590	187.25383	114.20560	3.55619	0.1983687	2.8491799	45	5	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	124362 2002 NN ₅₇
2002 NT ₅₇	16.6	0.15	20071027	33.94332	107.13661	241.95637	5.76508	0.1136296	2.7222697	43	3	2002-2007	0.33	M-v	2	MPC	65346 2002 NT ₅₇
2002 NF ₅₈	15.7	0.15	20071027	336.58981	193.97416	211.10845	13.71417	0.1993795	2.7750243	41	3	1998-2007	0.50	M-v	3	MPC	124362 2002 NF ₅₈
2002 NJ ₅₈	15.8	0.15	20071027	41.32462	90.23523	242.33254	12.77057	0.1361497	2.7372248	53	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	100294 2002 NJ ₅₈

2002 NY ₅₈	16.4	0.15	20071027	3.18255	122.96191	267.16036	2.47874	0.0845596	2.6432900	63	5	1999-2007	0.47	M-v	0	MPC	94804 2002 NY ₅₈
2002 NK ₅₉	15.4	0.15	20071027	23.77496	234.46750	125.18405	10.18301	0.1755482	2.7713079	56	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	94804 2002 NK ₅₉
2002 NO ₅₉	16.4	0.15	20071027	109.65345	186.77063	85.48109	5.70093	0.1400077	2.6284947	37	6	1993-2007	0.38	M-v	1	MPC	94804 2002 NO ₅₉
2002 NS ₅₉	17.6	0.15	20071027	163.09001	155.61545	113.90471	3.44156	0.1712220	2.4257450	22	1	74 days	0.28	M-v	4	MPC	2002 NS ₅₉
2002 NW ₆₀	16.0	0.15	20071027	2.10893	253.31807	135.67089	6.01080	0.0831561	2.6409545	34	4	1995-2007	0.41	M-v	2	MPC	103332 2002 NW ₆₀
2002 NB ₆₂	16.5	0.15	20071027	113.08400	253.34687	353.73775	2.10869	0.1086210	2.6783618	31	4	1998-2007	0.38	M-v	2	MPC	123856 2002 NB ₆₂
2002 NX ₆₂	16.6	0.15	20071027	316.84967	99.36803	313.21516	4.92848	0.1278870	2.7850943	35	3	2002-2007	0.38	M-v	2	MPC	124362 2002 NX ₆₂
2002 NB ₆₃	16.5	0.15	20071027	33.22831	248.32324	54.92606	2.81934	0.0737698	2.8408482	40	5	2002-2007	0.34	M-v	0	MPC	123856 2002 NB ₆₃
2002 NK ₆₃	17.3	0.15	20071027	48.62896	234.94795	78.90815	2.90672	0.2397233	2.7451103	34	3	2002-2007	0.32	M-v	2	MPC	124362 2002 NK ₆₃
2002 NU ₆₃	17.3	0.15	20071027	174.57158	117.05371	85.36869	3.89559	0.0276373	2.6416531	40	5	1999-2007	0.41	M-v	0	MPC	124362 2002 NU ₆₃
2002 NR ₆₅	16.5	0.15	20020705	3.08590	341.74038	313.92208	5.97092	0.0354356	2.7514919	11	1	34 days	0.22			MPC	2002 NR ₆₅
2002 NS ₆₅	17.7	0.15	20020725	33.43757	316.73409	300.33281	9.88682	0.1736822	2.4086396	11	1	26 days	0.24			MPC	2002 NS ₆₅
2002 NX ₆₅	17.1	0.15	20020725	348.98099	64.42712	256.97509	5.89029	0.2462819	2.7954493	20	1	52 days	0.21			MPC	2002 NX ₆₅
2002 NC ₆₆	16.6	0.15	20071027	324.89941	204.89240	136.33138	18.32049	0.2202511	3.0972785	36	1	64 days	0.25	M-v	4	MPC	124362 2002 NC ₆₆
2002 ND ₆₆	15.4	0.15	20071027	9.96338	61.30631	300.25135	10.30130	0.1714598	2.7495011	48	3	1998-2007	0.43	M-v	2	MPC	123857 2002 ND ₆₆
2002 NK ₆₆	16.9	0.15	20071027	356.29544	291.30836	84.14161	2.75633	0.1112309	2.7307903	37	6	1998-2007	0.36	M-v	0	MPC	123857 2002 NK ₆₆
2002 NM ₆₆	16.5	0.15	20071027	20.64903	335.84315	302.61362	11.37402	0.1093047	3.0102524	19	1	76 days	0.21	M-v	4	MPC	2002 NM ₆₆
2002 NP ₆₆	17.7	0.15	20020725	320.60431	57.15313	301.19180	12.06014	0.2000062	2.5850022	15	1	54 days	0.24			MPC	2002 NP ₆₆
2002 NR ₆₆	19.4	0.15	20020705	6.91391	318.58304	322.06311	1.62088	0.2367236	2.2391386	12	1	34 days	0.29			MPC	2002 NR ₆₆
2002 NS ₆₆	19.2	0.15	20020705	5.40385	333.23628	311.32736	3.08369	0.1889492	2.1675775	8	1	9 days	0.08			MPC	2002 NS ₆₆
2002 NV ₆₆	17.7	0.15	20020705	57.55007	113.93471	108.69621	2.78954	0.1426556	2.6139605	11	1	10 days	0.34			MPC	2002 NV ₆₆
2002 NX ₆₆	20.0	0.15	20071027	242.38722	174.28048	96.09924	1.22370	0.3220595	2.1828331	15	1	74 days	0.21	M-v	4	MPC	2002 NX ₆₆
2002 NZ ₆₆	17.5	0.15	20020705	36.29158	297.18975	301.99943	3.00930	0.2244906	2.6101831	17	1	57 days	0.24			MPC	2002 NZ ₆₆
2002 ND ₆₇	16.7	0.15	20020705	20.07064	37.50576	229.10723	0.97620	0.1738492	2.9801851	11	1	34 days	0.24			MPC	2002 ND ₆₇
2002 NE ₆₇	17.8	0.15	20020705	311.82940	64.17819	295.92012	2.78999	0.1768494	2.5862888	14	1	33 days	0.32			MPC	2002 NE ₆₇
2002 ON	15.2	0.15	20071027	52.86574	73.89023	268.21519	11.39605	0.1547735	2.7092828	75	4	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	56397 2002 ON
2002 OA ₁	15.0	0.15	20071027	11.47523	147.68305	256.64364	12.53543	0.1772552	2.6053248	35	4	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	122706 2002 OA ₁
2002 ON ₁	15.0	0.15	20071027	41.41523	87.92481	284.70416	25.68039	0.3312563	2.6801722	75	4	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	74192 2002 ON ₁
2002 ON ₂	15.3	0.15	20071027	99.94988	5.12336	281.66764	10.65418	0.1637900	2.6916999	67	6	1996-2007	0.52	M-v	1	MPC	77609 2002 ON ₂
2002 OY ₂	15.1	0.15	20071027	36.53853	180.17434	180.38649	13.74496	0.2078214	2.7479454	102	5	1993-2007	0.47	M-v	1	MPC	124363 2002 OY ₂
2002 OY ₄	16.6	0.15	20071027	75.68349	111.69199	180.96201	12.21253	0.1858652	2.7037226	66	4	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	100296 2002 OY ₄
2002 OB ₆	16.1	0.15	20071027	38.04713	137.92097	184.40684	8.91895	0.1584668	2.7873914	43	2	2002-2007	0.48	M-v	4	MPC	123857 2002 OB ₆
2002 OK ₆	16.0	0.15	20071027	27.89117	119.30920	222.31895	6.87595	0.2360214	2.7980065	108	5	1993-2007	0.52	M-v	0	MPC	124363 2002 OK ₆
2002 OX ₆	17.0	0.15	20071027	24.18980	159.11470	194.06969	8.50023	0.2365061	2.7934448	59	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	124363 2002 OX ₆
2002 OK ₇	16.1	0.15	20071027	356.25299	139.85990	250.64823	8.32152	0.2265680	2.8104014	49	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	61235 2002 OK ₇
2002 OC ₈	15.7	0.15	20071027	19.06886	229.38087	130.89638	10.06737	0.1933647	2.7496956	53	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	124363 2002 OC ₈
2002 OJ ₉	16.0	0.15	20071027	22.35165	130.83908	216.17777	3.96316	0.0816954	2.7731229	88	7	1993-2007	0.59	M-v	1	MPC	124363 2002 OJ ₉
2002 OC ₁₁	16.9	0.15	20071027	157.76924	105.99421	199.28086	1.68274	0.2178318	2.3874376	109	3	2002-2006	0.42	M-v	2	MPC	119582 2002 OC ₁₁
2002 OQ ₁₁	16.8	0.15	20071027	12.07604	159.74278	199.18682	12.03529	0.2552364	2.7927314	82	2	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	123858 2002 OQ ₁₁
2002 OT ₁₁	15.3	0.15	20071027	71.59773	125.94668	210.96668	13.52495	0.1146527	2.5809036	52	5	1998-2007	0.62	M-v	1	MPC	77610 2002 OT ₁₁
2002 OY ₁₁	16.4	0.15	20071027	94.84057	106.13995	179.48176	13.38141	0.2116463	2.6298476	51	4	1997-2007	0.42	M-v	1	MPC	116216 2002 OY ₁₁
2002 OZ ₁₁	15.8	0.15	20071027	48.57014	142.81712	186.93654	14.39836	0.1154309	2.6960541	69	4	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	124363 2002 OZ ₁₁
2002 OB ₁₂	16.2	0.15	20071027	46.07871	125.85579	234.10804	13.52475	0.1821117	2.6342826	32	4	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	124363 2002 OB ₁₂
2002 OC ₁₂	15.1	0.15	20071027	27.74231	168.30435	231.41091	13.18449	0.1618248	2.5694436	35	5	1998-2007	0.71	M-v	1	MPC	102111 2002 OC ₁₂
2002 OK ₁₃	15.9	0.15	20071027	37.68655	184.26673	163.49576	12.58000	0.1935133	2.6986366	55	5	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	124363 2002 OK ₁₃
2002 OE ₁₅	16.1	0.15	20071027	40.82772	144.74865	203.38523	8.98546	0.2804789	2.7539807	69	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	100298 2002 OE ₁₅
2002 OX ₁₅	15.7	0.15	20071027	10.63975	157.00887	206.46856	10.18353	0.1381298	2.7966701	86	3	1993-2007	0.52	M-v	3	MPC	123858 2002 OX ₁₅
2002 OL ₁₆	15.8	0.15	20071027	82.88130	20.38974	268.16121	11.72034	0.1567896	2.6742381	41	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	124363 2002 OL ₁₆
2002 OW ₁₆	15.3	0.15	20071027	3.72793	157.68357	176.98303	9.31713	0.0976769	2.8786420	48	6	1993-2007	0.55	M-v	1	MPC	124363 2002 OW ₁₆
2002 OH ₁₇	16.3	0.15	20071027	77.24524	121.95182	170.57941	9.07911	0.2466250	2.7070512	42	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	118016 2002 OH ₁₇
2002 OF ₁₈	15.8	0.15	20071027	120.28201	23.32112	239.04385	6.86945	0.1726158	2.6347758	47	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	74193 2002 OF ₁₈
2002 OT ₁₈	15.9	0.15	20071027	352.26513	120.01934	257.63873	9.95806	0.2075525	2.7881119	61	5	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	124363 2002 OT ₁₈
2002 OQ ₁₉	16.3	0.15	20071027	46.23541	127.73815	214.31716	4.53479	0.0503112	2.6815706	70	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	77611 2002 OQ ₁₉

2002 OT ₂₁	16.0	0.15	20071027	115.91238	313.62253	301.18462	6.36010	0.0600992	2.7042374	41	5	1993-2007	0.41	M-v	0	MPC	74193 2002 OT ₂₁
2002 OP ₂₂	15.1	0.15	20071027	105.47424	79.59830	201.51130	14.19820	0.0952478	2.6662859	70	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	124363 2002 OP ₂₂
2002 OD ₂₄	15.5	0.15	20071027	81.90100	340.86384	318.87484	14.28672	0.1170643	2.6663995	48	3	2002-2007	0.55	M-v	3	MPC	56411 2002 OD ₂₄
2002 OS ₂₄	16.9	0.15	20071027	26.39660	349.33875	353.58437	3.41955	0.1039720	2.7734638	23	2	2002-2007	0.28	M-v	4	MPC	123858 2002 OS ₂₄
2002 OO ₂₅	16.2	0.15	20071027	51.50108	161.86859	164.49366	5.45975	0.1064410	2.7576650	59	4	1993-2007	0.55	M-v	1	MPC	124363 2002 OO ₂₅
2002 OW ₂₅	15.1	0.15	20071027	28.26021	324.26095	333.66510	13.92130	0.1461739	2.9644804	56	2	2002-2007	0.38	M-v	3	MPC	124363 2002 OW ₂₅
2002 OB ₂₉	16.4	0.15	20071027	16.99682	219.42022	133.37696	13.63693	0.1276979	2.7444680	45	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	124363 2002 OB ₂₉
2002 OE ₂₉	16.2	0.15	20071027	146.32564	116.24141	123.51947	6.13654	0.0693655	2.6240263	26	3	2002-2007	0.35	M-v	2	MPC	117446 2002 OE ₂₉
2002 PT	15.5	0.15	20071027	356.48728	141.20081	289.69944	5.18679	0.2069037	2.6291524	91	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	110883 2002 PT
2002 PX ₁	15.7	0.15	20071027	25.56584	234.63069	123.15242	10.14145	0.2117324	2.7509832	66	2	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	123858 2002 PX ₁
2002 PZ ₂	15.2	0.15	20071027	341.64198	151.95574	269.85376	13.70856	0.0705116	2.6752460	51	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	100301 2002 PZ ₂
2002 PA ₃	16.0	0.15	20071027	100.00078	58.56351	270.45341	11.87050	0.1979542	2.5434254	85	5	1998-2007	0.48	M-v	2	MPC	110883 2002 PA ₃
2002 PQ ₄	16.6	0.15	20071027	81.56500	58.05274	207.32210	7.59957	0.1502516	2.7884515	37	3	2002-2007	0.34	M-v	2	MPC	114664 2002 PQ ₄
2002 PD ₅	15.7	0.15	20071027	2.75078	150.18783	256.93634	12.10662	0.0909272	2.6375015	52	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	110883 2002 PD ₅
2002 PO ₅	15.7	0.15	20071027	88.85350	31.43317	247.58415	7.37814	0.1529065	2.7383472	63	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	102112 2002 PO ₅
2002 PT ₈	16.8	0.15	20071027	141.94052	88.34688	161.82528	6.37614	0.1732417	2.5601136	40	5	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	123859 2002 PT ₈
2002 PK ₉	15.6	0.15	20071027	329.95198	249.69773	159.95972	9.66422	0.1963196	2.7921134	96	6	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	124363 2002 PK ₉
2002 PO ₉	15.9	0.15	20071027	73.22448	90.36293	228.08553	3.67479	0.1046490	2.6532610	52	5	1994-2007	0.46	M-v	0	MPC	124363 2002 PO ₉
2002 PV ₁₀	15.6	0.15	20071027	348.73277	205.65336	159.42733	13.58285	0.2310176	2.9260995	86	2	2002-2007	0.52	M-v	4	MPC	124363 2002 PV ₁₀
2002 PK ₁₁	17.1	0.15	20071027	30.27939	149.44178	203.17414	2.55368	0.1404845	2.7236206	42	4	1993-2007	0.46	M-v	2	MPC	75416 2002 PK ₁₁
2002 PN ₁₁	16.2	0.15	20071027	54.87154	169.52574	167.59185	4.13023	0.1068390	2.6669855	64	6	1997-2007	0.47	M-v	1	MPC	75416 2002 PN ₁₁
2002 PV ₁₂	16.5	0.15	20071027	70.37790	81.15491	214.11776	3.96886	0.0991477	2.7487030	47	4	2002-2007	0.40	M-v	1	MPC	124363 2002 PV ₁₂
2002 PX ₁₉	17.0	0.15	20071027	107.93942	154.59916	148.25530	2.74690	0.0766662	2.5570405	53	6	2001-2007	0.35	M-v	0	MPC	104206 2002 PX ₁₉
2002 PH ₂₀	17.2	0.15	20071027	89.07531	46.17391	263.55724	3.17329	0.1089326	2.6084125	31	5	1998-2007	0.32	M-v	1	MPC	72679 2002 PH ₂₀
2002 PY ₂₃	15.9	0.15	20071027	349.34586	141.48702	249.47887	4.37395	0.0400140	2.7169738	65	6	1993-2007	0.55	M-v	1	MPC	124363 2002 PY ₂₃
2002 PM ₂₄	16.5	0.15	20071027	350.06121	100.78144	305.14048	10.69878	0.2569173	2.7533194	41	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	124364 2002 PM ₂₄
2002 PW ₂₄	17.0	0.15	20071027	211.35557	353.06082	248.47152	3.51450	0.0817210	2.4022932	66	6	1999-2007	0.45	M-v	0	MPC	110883 2002 PW ₂₄
2002 PU ₂₅	16.3	0.15	20071027	94.35115	308.32343	301.06869	6.62555	0.1833907	2.7818606	42	5	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	102112 2002 PU ₂₅
2002 PY ₂₇	16.1	0.15	20071027	83.27836	327.87984	314.22020	6.10617	0.0520233	2.7570107	39	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	124364 2002 PY ₂₇
2002 PV ₂₈	16.0	0.15	20071027	352.46206	127.27626	256.33057	2.35250	0.0843574	2.7669154	88	5	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	124364 2002 PV ₂₈
2002 PB ₂₉	16.5	0.15	20071027	101.88765	15.34990	278.60042	3.72200	0.1518631	2.6194695	32	5	1997-2007	0.52	M-v	1	MPC	72681 2002 PB ₂₉
2002 PJ ₂₉	16.3	0.15	20071027	83.77527	124.96873	160.13904	9.45612	0.2030537	2.7112123	51	4	2002-2007	0.38	M-v	1	MPC	118017 2002 PJ ₂₉
2002 PQ ₂₉	15.7	0.15	20071027	4.06409	51.64911	296.22450	5.03650	0.0795448	2.8625435	31	2	2002-2007	0.48	M-v	4	MPC	123859 2002 PQ ₂₉
2002 PE ₃₀	15.9	0.15	20071027	42.92836	190.51391	152.65305	7.93082	0.1134798	2.7092017	47	4	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	124364 2002 PE ₃₀
2002 PB ₃₁	16.1	0.15	20071027	61.85173	331.88040	312.86545	12.96590	0.2079932	2.8139463	35	3	2002-2007	0.41	M-v	1	MPC	123859 2002 PB ₃₁
2002 PL ₃₁	16.4	0.15	20071027	57.74386	130.86378	246.72577	2.40851	0.1843571	2.5608068	69	8	1990-2007	0.42	M-v	1	MPC	110884 2002 PL ₃₁
2002 PK ₃₃	17.1	0.15	20071027	355.47231	241.05063	165.46222	4.34127	0.1199651	2.6668831	44	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	75424 2002 PK ₃₃
2002 PO ₃₃	16.3	0.15	20071027	180.37247	85.17791	149.30457	14.84047	0.0690636	2.5828720	40	5	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	110884 2002 PO ₃₃
2002 PR ₃₃	15.4	0.15	20071027	298.44044	94.23943	332.82851	6.58890	0.3115475	3.0073839	86	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	122707 2002 PR ₃₃
2002 PS ₃₃	15.9	0.15	20071027	143.41575	97.15589	142.56881	4.23239	0.1245282	2.6875724	45	3	2002-2007	0.39	M-v	3	MPC	75424 2002 PS ₃₃
2002 PF ₃₄	15.6	0.15	20071027	68.84711	332.03757	329.39426	8.24723	0.1612072	2.7390924	75	5	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	124364 2002 PF ₃₄
2002 PX ₃₄	16.3	0.15	20071027	326.42196	161.03678	250.65465	3.03664	0.0690520	2.7686950	41	4	2002-2007	0.53	M-v	0	MPC	124364 2002 PX ₃₄
2002 PE ₃₅	17.1	0.15	20071027	59.01698	314.25239	321.55957	6.88927	0.2753788	2.8545113	38	3	2001-2007	0.36	M-v	2	MPC	123859 2002 PE ₃₅
2002 PG ₃₅	16.3	0.15	20071027	356.96606	66.13401	309.95202	3.76731	0.0830780	2.7707320	42	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	124364 2002 PG ₃₅
2002 PT ₃₅	16.0	0.15	20071027	82.57327	137.65992	175.42800	2.85764	0.0872475	2.6552964	61	6	1996-2007	0.43	M-v	1	MPC	77613 2002 PT ₃₅
2002 PK ₃₈	16.1	0.15	20071027	50.58562	176.02997	136.45985	6.93228	0.0335712	2.7552809	25	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	124364 2002 PK ₃₈
2002 PF ₃₉	15.8	0.15	20071027	5.34205	227.07781	147.34787	15.61188	0.1419172	2.7661393	39	4	1998-2007	0.46	M-v	0	MPC	124364 2002 PF ₃₉
2002 PQ ₄₀	17.3	0.15	20071027	6.50323	193.57486	170.09047	13.49634	0.4310105	2.8999343	105	2	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	123860 2002 PQ ₄₀
2002 PL ₅₁	16.3	0.15	20071027	23.79272	286.07776	85.16700	2.93696	0.0620202	2.6430322	67	5	1999-2007	0.47	M-v	0	MPC	77615 2002 PL ₅₁
2002 PC ₅₇	15.2	0.15	20071027	84.79358	338.10122	323.03034	9.75954	0.2008157	2.7069927	104	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	77616 2002 PC ₅₇
2002 PV ₅₉	14.4	0.15	20071027	319.69139	216.27179	160.85032	18.11705	0.2065796	3.1146240	84	4	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	122707 2002 PV ₅₉
2002 PF ₆₀	15.5	0.15	20071027	79.36575	136.84953	150.59779	18.40086	0.2825984	2.7460198	104	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	104207 2002 PF ₆₀
2002 PW ₆₃	16.2	0.15	20071027	66.57432	140.40991	166.07206	11.72383	0.2165173	2.7089464	49	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	118017 2002 PW ₆₃

2002 PO ₆₄	14.9	0.15	20071027	11.73058	71.82981	293.57139	8.07600	0.1772150	2.7548150	65	3	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	124364 2002 PO ₆₄
2002 PY ₆₆	18.0	0.15	20020725	350.69691	184.31295	134.83105	5.12078	0.2282672	2.4433278	12	1	20 days	0.93			MPC	2002 PY ₆₆
2002 PP ₆₈	16.2	0.15	20071027	56.06333	128.00697	177.08012	4.40044	0.0549176	2.8002241	50	6	2001-2007	0.47	M-v	0	MPC	100305 2002 PP ₆₈
2002 PT ₆₉	15.3	0.15	20071027	62.17517	85.15200	243.55438	8.50167	0.1748277	2.7289186	84	4	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	108294 2002 PT ₆₉
2002 PC ₇₀	15.8	0.15	20071027	76.33228	97.54335	219.19099	11.09164	0.0837278	2.6770517	88	5	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	56439 2002 PC ₇₀
2002 PS ₇₀	15.8	0.15	20071027	57.55743	134.18542	210.94919	11.89054	0.0832242	2.6873979	64	5	1998-2007	0.45	M-v	0	MPC	124364 2002 PS ₇₀
2002 PJ ₇₁	16.2	0.15	20071027	63.71156	132.81205	180.98355	11.11320	0.1871865	2.6825515	59	4	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	104208 2002 PJ ₇₁
2002 PH ₇₃	16.0	0.15	20071027	172.23934	26.06065	265.37544	6.03747	0.0777771	2.4035587	84	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	118017 2002 PH ₇₃
2002 PS ₇₃	15.3	0.15	20071027	28.80618	91.48284	271.42532	11.38461	0.1437682	2.7145836	55	4	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	56441 2002 PS ₇₃
2002 PA ₇₄	15.6	0.15	20071027	15.89118	208.94492	181.13703	14.95256	0.1808568	2.6910102	44	4	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	124364 2002 PA ₇₄
2002 PK ₇₄	15.8	0.15	20071027	86.80654	109.24679	195.16942	11.67454	0.0977260	2.6754740	73	5	1998-2007	0.46	M-v	0	MPC	77617 2002 PK ₇₄
2002 PY ₇₇	15.2	0.15	20071027	36.97989	240.16217	95.60106	8.10778	0.2188471	2.7929392	88	4	2002-2007	0.51	M-v	0	MPC	102114 2002 PY ₇₇
2002 PQ ₇₈	15.8	0.15	20071027	277.53782	136.08416	335.60435	18.16620	0.0842399	2.6907088	43	3	2002-2007	0.38	M-v	2	MPC	124364 2002 PQ ₇₈
2002 PX ₈₁	16.1	0.15	20071027	21.69394	202.62681	152.92662	10.55817	0.2235355	2.8024063	73	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	124364 2002 PX ₈₁
2002 PM ₈₃	15.2	0.15	20071027	17.46190	86.82570	328.19825	6.93256	0.3228024	2.6782620	49	3	2002-2007	0.58	M-v	3	MPC	61249 2002 PM ₈₃
2002 PA ₈₅	16.1	0.15	20071027	32.98272	336.14382	343.93466	7.97384	0.3139326	2.8662508	92	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	123860 2002 PA ₈₅
2002 PC ₈₉	15.3	0.15	20071027	92.60536	103.29510	197.84875	15.22496	0.0778676	2.6545012	43	4	1998-2007	0.72	M-v	1	MPC	87541 2002 PC ₈₉
2002 PE ₈₉	15.7	0.15	20071027	19.93874	148.70008	237.24332	13.09410	0.2568878	2.7183909	57	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	124365 2002 PE ₈₉
2002 PJ ₈₉	15.4	0.15	20071027	314.29349	236.30004	224.72748	14.79431	0.0248893	2.6096692	55	5	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	102114 2002 PJ ₈₉
2002 PQ ₈₉	15.1	0.15	20071027	343.31643	146.31503	246.51615	11.99528	0.1282081	2.8317547	85	4	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	124365 2002 PQ ₈₉
2002 PD ₉₀	15.2	0.15	20071027	61.96620	114.05236	220.14027	12.07118	0.0946744	2.6668157	93	5	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	77619 2002 PD ₉₀
2002 PM ₉₀	15.4	0.15	20071027	122.83422	10.88730	253.72937	13.82058	0.1066815	2.6605567	73	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	77619 2002 PM ₉₀
2002 PP ₉₀	14.6	0.15	20071027	187.53170	256.28714	303.63010	25.07071	0.1043638	2.6949907	57	6	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	104208 2002 PP ₉₀
2002 PH ₉₁	14.4	0.15	20071027	351.78982	90.65491	274.50366	11.68762	0.1407713	2.9963714	141	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	124365 2002 PH ₉₁
2002 PC ₉₂	16.0	0.15	20071027	36.06966	72.44892	246.44505	14.01493	0.1574783	2.8438678	37	4	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	124365 2002 PC ₉₂
2002 PT ₉₂	15.1	0.15	20071027	80.81737	81.14130	236.07315	13.67298	0.0601095	2.6831184	67	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	50620 2002 PT ₉₂
2002 PP ₉₄	15.3	0.15	20071027	1.03996	218.71841	119.93691	11.91375	0.1914510	2.9756141	70	5	1996-2007	0.48	M-v	1	MPC	122707 2002 PP ₉₄
2002 PC ₉₆	16.0	0.15	20071027	43.46743	5.09021	328.15831	14.30257	0.1307694	2.7375396	40	2	2002-2007	0.37	M-v	3	MPC	123860 2002 PC ₉₆
2002 PP ₉₈	14.9	0.15	20071027	85.88633	289.32584	6.80543	11.89087	0.1990523	2.7148737	69	5	1992-2007	0.59	M-v	1	MPC	124365 2002 PP ₉₈
2002 PZ ₉₈	15.6	0.15	20071027	45.17741	218.06733	114.12681	8.55103	0.1798805	2.7603396	55	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	124365 2002 PZ ₉₈
2002 PM ₉₉	15.3	0.15	20071027	106.48583	279.52732	0.81790	14.22936	0.1080262	2.6831677	66	5	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	77620 2002 PM ₉₉
2002 PC ₁₀₀	16.2	0.15	20071027	55.64645	205.94246	132.00174	12.99828	0.1987340	2.7220189	34	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	124365 2002 PC ₁₀₀
2002 PF ₁₀₂	16.0	0.15	20071027	25.75350	114.82961	228.07569	7.09841	0.1001841	2.7816647	65	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	124365 2002 PF ₁₀₂
2002 PQ ₁₀₂	16.4	0.15	20071027	139.87667	357.58004	259.70213	10.90195	0.1403421	2.5867186	29	5	2002-2007	0.40	M-v	1	MPC	102114 2002 PQ ₁₀₂
2002 PU ₁₀₂	15.2	0.15	20071027	36.61732	186.52327	159.76142	15.08010	0.1443503	2.6952634	79	6	1998-2007	0.65	M-v	1	MPC	124365 2002 PU ₁₀₂
2002 PW ₁₀₂	16.0	0.15	20071027	7.49339	108.00806	281.56978	10.15592	0.0212124	2.6481933	43	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	72689 2002 PW ₁₀₂
2002 PH ₁₀₃	16.6	0.15	20071027	348.84925	177.10061	202.83276	6.77639	0.3452621	2.8989343	47	2	2002-2007	0.49	M-v	4	MPC	123860 2002 PH ₁₀₃
2002 PC ₁₀₄	16.1	0.15	20071027	61.05282	139.52903	192.31582	8.74085	0.1197389	2.6799496	73	5	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	75452 2002 PC ₁₀₄
2002 PR ₁₀₄	15.7	0.15	20071027	77.92051	129.58124	179.16288	13.60906	0.1737269	2.6869546	37	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	100310 2002 PR ₁₀₄
2002 PS ₁₀₄	15.2	0.15	20071027	29.71874	82.43574	275.33723	8.55891	0.1039119	2.7348762	68	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	77620 2002 PS ₁₀₄
2002 PC ₁₀₅	17.1	0.15	20071027	52.92894	95.72010	300.99653	12.79493	0.3133134	2.5831940	43	3	2002-2007	0.32	M-v	1	MPC	103346 2002 PC ₁₀₅
2002 PQ ₁₀₅	15.9	0.15	20071027	110.22728	94.22306	179.24890	12.87497	0.1576540	2.6776557	51	5	1997-2007	0.55	M-v	2	MPC	74201 2002 PQ ₁₀₅
2002 PP ₁₀₆	16.0	0.15	20071027	354.56113	73.75086	298.03787	13.73776	0.1655733	2.8719201	36	2	2002-2007	0.48	M-v	4	MPC	123860 2002 PP ₁₀₆
2002 PK ₁₀₇	16.1	0.15	20071027	15.31936	17.38431	337.50287	7.53132	0.2356821	2.8100462	56	2	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	123861 2002 PK ₁₀₇
2002 PO ₁₀₇	16.2	0.15	20071027	355.56280	187.61610	201.95692	7.95075	0.1718322	2.7582921	63	2	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	123861 2002 PO ₁₀₇
2002 PS ₁₀₉	15.9	0.15	20071027	45.46773	148.40385	180.25485	17.63941	0.1483684	2.7775603	57	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	118017 2002 PS ₁₀₉
2002 PU ₁₀₉	16.6	0.15	20071027	30.62858	127.93869	275.12255	10.80225	0.2972078	2.6441584	38	4	1994-2007	0.61	M-v	1	MPC	48248 2002 PU ₁₀₉
2002 PZ ₁₀₉	15.6	0.15	20071027	354.13505	69.51848	330.39487	16.96245	0.1165853	2.6961577	54	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	72691 2002 PZ ₁₀₉
2002 PG ₁₁₁	16.0	0.15	20071027	16.84080	95.05135	235.29932	13.80842	0.1645332	2.8596714	27	4	1993-2007	0.37	M-v	1	MPC	35318 2002 PG ₁₁₁
2002 PY ₁₁₁	15.0	0.15	20071027	9.53762	267.21100	134.12295	16.51976	0.1731783	2.6683117	72	3	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	124365 2002 PY ₁₁₁
2002 PR ₁₁₂	15.0	0.15	20071027	2.76311	339.25980	349.38373	14.65592	0.2960549	3.0822999	78	3	2002-2007	0.41	M-v	2	MPC	124365 2002 PR ₁₁₂
2002 PN ₁₁₃	14.8	0.15	20071027	18.74777	129.05692	254.65775	13.93405	0.4291798	2.8625117	126	3	1998-2007	0.55	M-v	2	MPC	124365 2002 PN ₁₁₃
2002 PR ₁₁₆	15.4	0.15	20071027	63.63467	35.98710	302.21473	6.67315	0.1430537	2.7038474	69	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	77620 2002 PR ₁₁₆

2002 PD ₁₁₇	15.3	0.15	20071027	60.91236	7.89635	309.86536	6.41123	0.2210148	2.7801257	106	6	2000-2007	0.53	M-v	1	MPG	102115 2002 PD ₁₁₇
2002 PD ₁₁₈	16.0	0.15	20071027	82.81548	348.50778	276.77427	8.29651	0.2421898	2.7696747	45	4	2001-2007	0.54	M-v	0	MPG	124365 2002 PD ₁₁₈
2002 PS ₁₁₉	15.8	0.15	20071027	58.47136	108.10738	161.21582	15.44637	0.0699302	2.9665236	41	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPG	124365 2002 PS ₁₁₉
2002 PG ₁₂₁	15.1	0.15	20071027	16.49921	88.78171	295.84758	7.91276	0.2142049	2.7414518	95	4	1998-2007	0.53	M-v	1	MPG	62396 2002 PG ₁₂₁
2002 PT ₁₂₂	15.2	0.15	20071027	321.39799	141.52677	279.10189	7.17394	0.0963856	2.8166597	95	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPG	124365 2002 PT ₁₂₂
2002 PN ₁₂₃	16.4	0.15	20071027	117.32448	8.07673	270.50993	6.91741	0.1913709	2.6228925	28	4	2002-2007	0.29	M-v	1	MPG	100313 2002 PN ₁₂₃
2002 PT ₁₂₃	15.9	0.15	20071027	49.33614	141.82001	186.13638	8.10273	0.2320839	2.7472678	83	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPG	100313 2002 PT ₁₂₃
2002 PK ₁₂₄	16.5	0.15	20071027	61.43005	146.17592	174.61988	5.02674	0.1134519	2.7220136	55	4	2001-2007	0.49	M-v	2	MPG	75461 2002 PK ₁₂₄
2002 PZ ₁₂₄	15.9	0.15	20071027	21.34682	207.35555	156.81861	14.53917	0.1958609	2.7713581	66	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPG	124365 2002 PZ ₁₂₄
2002 PK ₁₂₅	15.7	0.15	20071027	66.11147	171.18578	140.06258	14.13900	0.0499239	2.7240401	47	4	2001-2007	0.57	M-v	2	MPG	124365 2002 PK ₁₂₅
2002 PU ₁₂₈	16.1	0.15	20071027	58.19958	255.30532	77.44522	10.06225	0.1765931	2.7312020	31	5	1998-2007	0.59	M-v	1	MPG	122708 2002 PU ₁₂₈
2002 PW ₁₂₈	15.2	0.15	20071027	45.63565	262.44222	85.57251	9.61278	0.2050903	2.7407168	36	4	2001-2007	0.62	M-v	2	MPG	124365 2002 PW ₁₂₈
2002 PA ₁₃₁	16.5	0.15	20071027	76.96026	185.99667	95.87556	4.55463	0.2243171	2.7150812	57	6	1996-2007	0.61	M-v	1	MPG	104210 2002 PA ₁₃₁
2002 PA ₁₃₃	16.0	0.15	20071027	29.71387	195.17284	148.42989	7.26080	0.1234521	2.7526681	45	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPG	124365 2002 PA ₁₃₃
2002 PP ₁₃₃	15.6	0.15	20071027	76.94390	171.88649	146.22778	11.86121	0.0967439	2.6617915	64	6	1997-2007	0.64	M-v	1	MPG	77622 2002 PP ₁₃₃
2002 PX ₁₃₄	15.5	0.15	20071027	50.42443	353.34864	7.63943	8.57894	0.1634670	2.6452146	52	6	1998-2007	0.43	M-v	1	MPG	102115 2002 PX ₁₃₄
2002 PH ₁₃₇	15.6	0.15	20071027	351.16998	54.16577	350.38860	4.46345	0.0971195	2.7244289	93	5	2000-2007	0.49	M-v	0	MPG	77622 2002 PH ₁₃₇
2002 PR ₁₃₇	16.6	0.15	20071027	101.16917	133.73970	143.09941	15.81331	0.2654226	2.6687466	45	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPG	100315 2002 PR ₁₃₇
2002 PA ₁₃₈	16.4	0.15	20071027	41.86991	121.42278	234.81318	1.57956	0.1547060	2.7045624	40	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPG	77622 2002 PA ₁₃₈
2002 PP ₁₃₉	15.6	0.15	20071027	81.08996	105.38064	185.79025	9.20891	0.1582673	2.7677060	67	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPG	124365 2002 PP ₁₃₉
2002 PT ₁₃₉	15.1	0.15	20071027	55.07564	317.31910	356.47054	13.19282	0.1919175	2.7624939	73	4	1993-2007	0.57	M-v	1	MPG	124365 2002 PT ₁₃₉
2002 PK ₁₄₂	15.9	0.15	20071027	31.35623	27.04151	316.74522	10.78839	0.2982389	2.7566419	33	3	1993-2007	0.58	M-v	1	MPG	35346 2002 PK ₁₄₂
2002 PF ₁₄₃	17.0	0.15	20071027	331.17055	357.05093	81.26724	5.20067	0.2144072	2.5927719	25	3	2002-2007	0.38	M-v	3	MPG	94813 2002 PF ₁₄₃
2002 PV ₁₄₇	15.5	0.15	20071027	4.58571	355.70384	335.73857	5.97870	0.1339590	2.9470736	58	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MPG	124365 2002 PV ₁₄₇
2002 PR ₁₅₃	15.7	0.15	20071027	10.08470	227.20175	126.38898	9.14213	0.1701684	2.8046888	53	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPG	124366 2002 PR ₁₅₃
2002 PO ₁₅₅	16.1	0.15	20071027	129.78764	121.54823	122.40226	3.12406	0.1534451	2.6661673	56	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPG	124366 2002 PO ₁₅₅
2002 PL ₁₅₆	16.7	0.15	20071027	19.57702	229.68689	138.78203	7.66581	0.1234151	2.7103507	30	5	1998-2007	0.37	M-v	0	MPG	75471 2002 PL ₁₅₆
2002 PY ₁₅₆	16.0	0.15	20071027	59.16819	2.46398	323.82053	6.77479	0.0730617	2.6787132	55	5	1992-2007	0.53	M-v	1	MPG	124366 2002 PY ₁₅₆
2002 PZ ₁₅₆	16.4	0.15	20071027	131.96156	153.14550	112.86031	2.18717	0.1485869	2.5767488	43	5	1993-2007	0.34	M-v	1	MPG	102116 2002 PZ ₁₅₆
2002 PF ₁₅₉	16.3	0.15	20071027	83.14144	217.60004	61.97113	0.63116	0.0362506	2.7772044	51	4	2002-2007	0.38	M-v	0	MPG	124366 2002 PF ₁₅₉
2002 PF ₁₆₁	15.9	0.15	20071027	80.30184	134.37443	91.78144	2.85029	0.2656050	2.9129714	72	4	2001-2007	0.44	M-v	2	MPG	121781 2002 PF ₁₆₁
2002 PP ₁₆₁	16.1	0.15	20071027	98.78126	168.73713	126.80609	2.64208	0.0900983	2.6377969	49	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPG	110889 2002 PP ₁₆₁
2002 PW ₁₆₁	18.0	0.15	20071027	125.01004	334.61755	10.66257	2.30513	0.2262313	2.4101373	56	2	2002-2006	0.44	M-v	3	MPG	119583 2002 PW ₁₆₁
2002 PW ₁₆₂	16.1	0.15	20071027	75.50780	156.79952	129.39161	5.25772	0.0378758	2.7899311	48	6	2000-2007	0.38	M-v	0	MPG	124366 2002 PW ₁₆₂
2002 PZ ₁₆₂	16.8	0.15	20071027	79.89682	275.41587	3.69677	4.22275	0.0373403	2.7964009	34	4	1998-2007	0.40	M-v	1	MPG	124366 2002 PZ ₁₆₂
2002 PJ ₁₆₃	16.3	0.15	20071027	329.40762	263.29352	133.15908	6.00396	0.1268308	2.8162543	38	5	2002-2007	0.40	M-v	0	MPG	122708 2002 PJ ₁₆₃
2002 PP ₁₆₃	16.2	0.15	20071027	345.51733	271.16879	127.49290	5.40152	0.1185264	2.7246396	58	3	2002-2007	0.47	M-v	3	MPG	124366 2002 PP ₁₆₃
2002 PY ₁₆₃	15.4	0.15	20071027	342.87019	283.99286	96.93762	4.38098	0.0978014	2.8034632	60	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPG	124366 2002 PY ₁₆₃
2002 PU ₁₆₄	17.0	0.15	20071027	49.17753	303.37303	73.59625	1.80495	0.1813371	2.5720320	39	6	2001-2007	0.26	M-v	0	MPG	102116 2002 PU ₁₆₄
2002 PA ₁₆₅	16.3	0.15	20071027	62.74377	339.02088	319.90344	3.27846	0.0920570	2.7541149	38	4	2002-2007	0.36	M-v	1	MPG	124366 2002 PA ₁₆₅
2002 PY ₁₆₅	16.5	0.15	20071027	67.26802	169.38140	135.97571	4.01048	0.0759226	2.7656585	41	2	2002-2007	0.37	M-v	4	MPG	123861 2002 PY ₁₆₅
2002 PF ₁₆₆	16.0	0.15	20071027	170.56760	88.33754	145.58271	15.14353	0.0557927	2.6191088	44	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPG	75476 2002 PF ₁₆₆
2002 PP ₁₆₆	15.9	0.15	20071027	65.61738	203.37669	98.24698	4.36667	0.0517818	2.7650172	52	2	2002-2007	0.50	M-v	4	MPG	123861 2002 PP ₁₆₆
2002 PM ₁₆₇	16.0	0.15	20071027	2.15291	10.33114	333.25701	11.41390	0.0587875	2.9190504	49	4	2000-2007	0.35	M-v	3	MPG	124366 2002 PM ₁₆₇
2002 PQ ₁₆₉	17.0	0.15	20071027	97.14554	164.41868	101.45607	3.53200	0.1474815	2.7562525	25	3	2002-2007	0.38	M-v	3	MPG	123861 2002 PQ ₁₆₉
2002 PJ ₁₇₀	16.3	0.15	20071027	164.99269	15.55786	210.38945	15.04989	0.1017605	2.5967725	51	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPG	124366 2002 PJ ₁₇₀
2002 PK ₁₇₀	16.1	0.15	20071027	53.43715	104.31305	209.86514	14.12062	0.1378860	2.7417345	74	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPG	124366 2002 PK ₁₇₀
2002 PD ₁₇₁	16.5	0.15	20071027	63.30616	181.20264	160.04419	4.86715	0.0676911	2.5823992	43	6	1998-2007	0.45	M-v	0	MPG	100317 2002 PD ₁₇₁
2002 PK ₁₇₁	16.6	0.15	20071027	27.90465	152.60631	196.62683	7.98274	0.0921151	2.7255548	41	3	1998-2007	0.41	M-v	2	MPG	124366 2002 PK ₁₇₁
2002 PU ₁₇₁	16.6	0.15	20071027	152.49738	68.79807	152.00024	9.17589	0.0942860	2.6945337	44	4	2001-2007	0.47	M-v	2	MPG	124366 2002 PU ₁₇₁
2002 PK ₁₇₂	16.0	0.15	20071027	64.68989	239.61325	63.36540	3.40586	0.0582900	2.7524056	48	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MPG	124366 2002 PK ₁₇₂
2002 PT ₁₇₂	16.9	0.15	20071027	310.07314	11.77725	95.28721	1.75996	0.0342336	2.5781888	42	5	2001-2007	0.34	M-v	0	MPG	124366 2002 PT ₁₇₂
2002 PU ₁₇₂	16.5	0.15	20071027	71.08109	265.61105	8.82494	1.59468	0.0369506	2.8627089	40	5	1998-2007	0.37	M-v	1	MPG	122708 2002 PU ₁₇₂

2002 PE ₁₇₃	15.8	0.15	20071027	33.95751	3.38073	0.36008	14.48220	0.1504860	2.7082124	49	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	1003172002 PE ₁₇₃
2002 PF ₁₇₃	16.1	0.15	20071027	342.46835	177.43234	212.46990	3.74465	0.0773318	2.8006204	60	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	1243662002 PF ₁₇₃
2002 PA ₁₇₅	17.1	0.15	20071027	20.20009	297.42887	56.65800	5.10245	0.0790904	2.7560173	31	3	2002-2007	0.39	M-v	3	MPC	1243662002 PA ₁₇₅
2002 PG ₁₇₆	16.6	0.15	20071027	347.79089	226.34510	172.48801	6.57569	0.1780350	2.7520602	49	2	2002-2007	0.39	M-v	3	MPC	1238622002 PG ₁₇₆
2002 PK ₁₇₆	16.4	0.15	20071027	97.24296	14.56837	238.93185	3.94195	0.0810308	2.7905371	31	4	2002-2007	0.32	M-v	1	MPC	1003202002 PK ₁₇₆
2002 PH ₁₇₇	16.7	0.15	20071027	7.93198	332.22890	23.15381	4.63243	0.0820914	2.7814235	29	2	2002-2007	0.58	M-v	4	MPC	1238622002 PH ₁₇₇
2002 PO ₁₇₇	17.2	0.15	20071027	64.76541	290.84819	11.43378	3.32431	0.1844169	2.7454536	34	4	2001-2007	0.33	M-v	0	MPC	1003212002 PO ₁₇₇
2002 PV ₁₇₇	16.9	0.15	20071027	60.85640	237.61373	79.09717	2.68525	0.0620441	2.7111628	51	7	1998-2007	0.43	M-v	0	MPC	1083112002 PV ₁₇₇
2002 PO ₁₇₈	16.9	0.15	20071027	144.63002	353.09178	234.30880	4.60162	0.2139486	2.6436614	35	5	1999-2007	0.36	M-v	0	MPC	1083112002 PO ₁₇₈
2002 PS ₁₇₈	15.7	0.15	20071027	355.24819	68.30760	307.04582	4.80538	0.0705352	2.8030953	59	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	1243662002 PS ₁₇₈
2002 PB ₁₇₉	16.5	0.15	20071027	357.16409	316.97818	62.26471	4.28017	0.0996292	2.7700909	28	2	2002-2007	0.36	M-v	4	MPC	1238622002 PB ₁₇₉
2002 PY ₁₇₉	17.1	0.15	20071027	25.30618	151.91475	186.66685	0.14415	0.0742899	2.7949330	35	3	1998-2007	0.33	M-v	3	MPC	1243662002 PY ₁₇₉
2002 PU ₁₈₀	17.8	0.15	20071027	83.59644	76.14155	215.28355	5.99346	0.2722013	2.6937756	39	4	1998-2007	0.30	M-v	1	MPC	1157382002 PU ₁₈₀
2002 PM ₁₈₁	16.5	0.15	20071027	94.61386	243.90355	35.16998	2.99545	0.0314329	2.7177029	45	5	1998-2007	0.39	M-v	0	MPC	1243662002 PM ₁₈₁
2002 PJ ₁₈₂	16.6	0.15	20071027	67.69097	311.08414	332.76682	8.70725	0.1421578	2.8025939	37	5	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	1238622002 PJ ₁₈₂
2002 PR ₁₈₂	17.4	0.15	20020725	341.66058	79.52300	253.29777	4.52582	0.0777761	2.7149534	9	1	20 days	0.17			MPC	2002 PR ₁₈₂
2002 PS ₁₈₂	16.3	0.15	20071027	1.91116	254.62003	126.11931	4.51754	0.1226559	2.7481027	66	4	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	1243662002 PS ₁₈₂
2002 PY ₁₈₂	16.1	0.15	20071027	98.65776	270.44415	352.70510	8.87664	0.0937897	2.7264223	49	5	1992-2007	0.40	M-v	1	MPC	1238632002 PY ₁₈₂
2002 PZ ₁₈₂	17.0	0.15	20071027	325.98627	30.80679	351.88780	1.31466	0.1134358	2.9469684	30	4	2002-2007	0.27	M-v	1	MPC	1238632002 PZ ₁₈₂
2002 QP	15.1	0.15	20071027	31.42642	76.26393	284.63441	7.67735	0.1698260	2.7907969	86	4	1993-2007	0.53	M-v	1	MPC	1174482002 QP
2002 QL ₁	16.3	0.15	20071027	116.86334	326.22597	296.56401	3.35618	0.1036302	2.6824840	38	5	1993-2007	0.55	M-v	0	MPC	1042112002 QL ₁
2002 QT ₁	15.8	0.15	20071027	146.49381	87.98768	161.36392	5.73094	0.2347351	2.5640001	49	5	1998-2007	0.44	M-v	1	MPC	1108902002 QT ₁
2002 QU ₂	15.7	0.15	20071027	6.28503	55.98154	311.08336	8.45067	0.0890682	2.8016241	50	5	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	1243662002 QU ₂
2002 QY ₃	15.5	0.15	20071027	121.90084	292.98429	312.57512	11.78031	0.1402063	2.7473642	45	3	2002-2007	0.55	M-v	2	MPC	776242002 QY ₃
2002 QJ ₄	16.2	0.15	20071027	9.63522	172.14205	191.12052	7.74617	0.1081089	2.8081432	87	6	1996-2007	0.56	M-v	1	MPC	1243662002 QJ ₄
2002 QL ₄	15.5	0.15	20071027	339.33571	42.57502	312.68162	7.83698	0.1007626	2.9978762	23	2	2002-2007	0.46	M-v	4	MPC	1243662002 QL ₄
2002 QP ₄	16.4	0.15	20071027	312.10893	81.98194	318.82186	14.28075	0.1627840	2.9743759	49	4	1994-2007	0.45	M-v	0	MPC	1243662002 QP ₄
2002 QQ ₄	15.9	0.15	20071027	31.17344	175.15351	183.41811	5.24117	0.1279356	2.7403807	75	5	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	1227082002 QQ ₄
2002 QS ₄	16.4	0.15	20071027	92.80301	18.54765	290.69599	4.16357	0.1087518	2.6457024	47	6	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	1021172002 QS ₄
2002 QA ₅	15.5	0.15	20071027	350.22990	111.65151	296.07477	6.48686	0.2279908	2.7849270	71	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	855722002 QA ₅
2002 QJ ₅	16.2	0.15	20071027	346.99606	83.87584	318.60979	11.22009	0.1180560	2.7771006	41	5	1995-2007	0.46	M-v	0	MPC	1243662002 QJ ₅
2002 QP ₆	15.9	0.15	20071027	29.05323	111.46640	259.71914	6.58289	0.1328443	2.7464240	58	4	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	482522002 QP ₆
2002 QC ₇	19.9	0.15	20071027	200.53223	184.40557	336.07672	26.81108	0.1957351	1.1688395	80	2	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	1162182002 QC ₇
2002 QH ₇	15.7	0.15	20071027	5.92068	21.18147	350.52518	9.26590	0.2212955	2.7963295	97	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	1243672002 QH ₇
2002 QK ₇	15.7	0.15	20071027	31.36527	234.54974	107.87066	7.02677	0.1305017	2.7588103	47	4	2002-2007	0.48	M-v	0	MPC	1243672002 QK ₇
2002 QW ₇	15.5	0.15	20071027	13.90915	257.38488	115.26668	11.12715	0.0961233	2.7742464	44	3	2002-2007	0.54	M-v	3	MPC	1243672002 QW ₇
2002 QZ ₈	16.0	0.15	20071027	3.89168	10.29187	12.89071	10.05828	0.2001565	2.7944191	87	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	1243672002 QZ ₈
2002 QK ₉	16.0	0.15	20071027	78.26498	292.88988	29.45925	8.63137	0.0766607	2.6693842	42	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	1139152002 QK ₉
2002 QW ₉	15.9	0.15	20071027	65.60416	206.16697	94.67057	10.24048	0.2867211	2.7582047	47	3	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	1003212002 QW ₉
2002 QA ₁₃	16.5	0.15	20071027	49.26725	129.08234	169.67091	14.95941	0.1438407	2.8559390	66	5	1996-2007	0.28	M-v	0	MPC	1243672002 QA ₁₃
2002 QB ₁₄	15.8	0.15	20071027	1.09084	139.22597	256.75205	8.14540	0.1754745	2.7582824	87	3	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	1227082002 QB ₁₄
2002 QV ₁₅	15.4	0.15	20071027	60.43448	101.58461	288.88703	27.96414	0.1986018	2.6026447	67	3	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	1243672002 QV ₁₅
2002 QA ₁₆	17.6	0.15	20071027	265.30933	323.73209	156.95328	27.01357	0.1598071	1.8074755	55	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	1021182002 QA ₁₆
2002 QJ ₁₆	15.9	0.15	20071027	61.29465	99.85588	212.80454	3.89714	0.0561881	2.7697103	73	5	1998-2007	0.56	M-v	0	MPC	1243672002 QJ ₁₆
2002 QO ₁₆	15.8	0.15	20071027	50.90484	147.53599	183.69245	8.21912	0.2092734	2.7430482	55	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	1021182002 QO ₁₆
2002 QU ₁₆	16.7	0.15	20071027	65.99473	83.70875	214.37601	7.03708	0.1904135	2.7934590	43	3	2002-2007	0.41	M-v	2	MPC	1003222002 QU ₁₆
2002 QB ₁₈	16.1	0.15	20071027	38.67103	198.86569	159.38521	6.27973	0.0333338	2.7179789	22	3	2002-2007	0.49	M-v	4	MPC	893082002 QB ₁₈
2002 QQ ₁₈	16.0	0.15	20071027	331.40566	311.83271	104.38574	4.66890	0.0863316	2.7756565	63	4	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	754872002 QQ ₁₈
2002 QZ ₁₈	15.4	0.15	20071027	30.48619	224.27476	125.32856	6.31027	0.0805850	2.7785210	47	2	2002-2007	0.47	M-v	4	MPC	1238632002 QZ ₁₈
2002 QY ₁₉	15.5	0.15	20071027	335.38591	96.26359	264.85920	4.31076	0.1351551	3.0451494	55	7	1992-2007	0.39	M-v	1	MPC	1227082002 QY ₁₉
2002 QG ₂₀	16.5	0.15	20071027	38.17290	141.79155	204.63054	7.42813	0.3205596	2.7908038	73	3	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	1003222002 QG ₂₀
2002 QN ₂₀	15.7	0.15	20071027	83.78060	303.37576	357.93125	2.35876	0.0555078	2.7432292	97	4	2002-2007	0.49	M-v	0	MPC	776262002 QN ₂₀
2002 QB ₂₁	15.7	0.15	20071027	22.14985	199.27466	175.72736	5.49937	0.0826532	2.7453180	61	5	1996-2007	0.55	M-v	1	MPC	754892002 QB ₂₁

2002 QJ ₂₄	15.5	0.15	20071027	31.08580	196.14634	162.15011	15.16622	0.1677574	2.7662989	53	3	2000-2007	0.49	M-v	3	MPC	124367 2002 QJ ₂₄
2002 QK ₂₄	15.8	0.15	20071027	66.11604	348.93168	330.34931	11.45474	0.1875154	2.6498866	40	6	1996-2007	0.46	M-v	1	MPC	77626 2002 QK ₂₄
2002 QJ ₂₅	16.7	0.15	20071027	24.16132	135.85300	172.52086	3.23543	0.1825424	2.9671183	22	3	1992-2007	0.38	M-v	4	MPC	37796 2002 QJ ₂₅
2002 QT ₂₆	17.6	0.15	20071027	44.86251	323.65958	11.00544	1.24847	0.2098168	2.7788509	31	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	112253 2002 QT ₂₆
2002 QS ₂₇	16.1	0.15	20071027	338.24266	303.67255	93.27449	4.57062	0.0351585	2.7778539	52	4	1996-2007	0.41	M-v	1	MPC	124367 2002 QS ₂₇
2002 QL ₂₉	16.0	0.15	20071027	46.17025	336.69067	9.08274	5.67137	0.0562002	2.6781678	60	5	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	75492 2002 QL ₂₉
2002 QJ ₃₀	15.6	0.15	20071027	319.24860	319.36945	122.84371	6.06791	0.1289002	2.6993468	35	3	2002-2007	0.50	M-v	4	MPC	94822 2002 QJ ₃₀
2002 QU ₃₀	16.6	0.15	20071027	39.17627	227.38774	112.17492	2.87419	0.2452818	2.7627476	57	5	2002-2007	0.40	M-v	0	MPC	100323 2002 QU ₃₀
2002 QX ₃₀	16.5	0.15	20071027	28.11382	303.16856	51.16991	2.57689	0.0760793	2.7520690	69	6	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	124367 2002 QX ₃₀
2002 QU ₃₁	15.5	0.15	20071027	6.03206	266.18220	140.40057	15.54827	0.0963400	2.6610614	52	4	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	90159 2002 QU ₃₁
2002 QF ₃₃	15.6	0.15	20071027	171.92462	225.71609	355.04001	11.39155	0.1445295	2.6825174	71	4	2002-2007	0.61	M-v	1	MPC	124367 2002 QF ₃₃
2002 QW ₃₅	15.4	0.15	20071027	24.29978	268.89387	95.87233	4.21431	0.0686085	2.7619416	82	5	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	75496 2002 QW ₃₅
2002 QL ₃₆	15.5	0.15	20071027	85.29678	332.53467	337.48727	9.29712	0.1024293	2.6920577	57	5	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	75496 2002 QL ₃₆
2002 QN ₃₆	15.7	0.15	20071027	352.08290	61.87322	304.30220	0.70056	0.1048776	2.9168458	81	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	124367 2002 QN ₃₆
2002 QB ₃₇	16.0	0.15	20071027	232.53937	11.29669	114.40770	2.03527	0.1245621	2.9993822	37	3	2002-2007	0.39	M-v	3	MPC	124367 2002 QB ₃₇
2002 QJ ₃₈	16.7	0.15	20071027	69.22585	310.19612	19.83843	0.92748	0.1305530	2.7255857	51	5	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	124367 2002 QJ ₃₈
2002 QM ₃₈	16.1	0.15	20071027	81.91182	287.03910	358.95532	4.37870	0.2145656	2.7991623	64	6	1993-2007	0.53	M-v	0	MPC	102118 2002 QM ₃₈
2002 QU ₄₁	15.4	0.15	20071027	75.13020	199.53673	122.42742	5.29039	0.0696627	2.6361911	49	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	77627 2002 QU ₄₁
2002 QO ₄₅	15.4	0.15	20071027	27.02635	270.54131	86.34989	10.59810	0.1715135	2.7732813	49	4	1997-2007	0.53	M-v	2	MPC	56503 2002 QO ₄₅
2002 QH ₄₆	15.8	0.15	20071027	17.43188	266.46352	100.18093	5.98091	0.1739421	2.7244227	60	4	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	122709 2002 QH ₄₆
2002 QT ₄₆	16.2	0.15	20071027	116.69681	31.51137	249.50383	6.83892	0.1955081	2.6436823	56	3	2002-2007	0.64	M-v	3	MPC	104212 2002 QT ₄₆
2002 QV ₄₆	15.9	0.15	20071027	12.88008	359.41685	22.73903	7.64103	0.1209943	2.7352101	64	5	1998-2007	0.41	M-v	0	MPC	124367 2002 QV ₄₆
2002 QW ₄₈	17.0	0.15	20071027	77.83489	295.22173	28.67335	3.11216	0.0974415	2.6808452	32	5	1998-2007	0.41	M-v	1	MPC	124367 2002 QW ₄₈
2002 QT ₄₉	16.7	0.15	20071027	340.36146	43.47892	22.93327	1.72664	0.2145117	2.7674824	56	5	1995-2007	0.43	M-v	1	MPC	124367 2002 QT ₄₉
2002 QO ₅₀	16.4	0.15	20071027	87.79516	79.90657	207.50538	4.10697	0.0899492	2.7593163	67	4	1998-2007	0.44	M-v	0	MPC	124367 2002 QO ₅₀
2002 QH ₅₁	15.4	0.15	20071027	98.38372	294.55442	319.23479	14.06264	0.1171991	2.8458333	65	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	124367 2002 QH ₅₁
2002 QM ₅₃	15.7	0.15	20071027	12.37209	2.76986	5.10029	4.09146	0.1263809	2.7914197	126	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	124367 2002 QM ₅₃
2002 QR ₅₃	15.9	0.15	20071027	328.68496	262.49344	137.73198	7.34818	0.0685741	2.8463249	40	5	1996-2007	0.46	M-v	1	MPC	124367 2002 QR ₅₃
2002 QV ₅₄	15.7	0.15	20071027	315.39065	102.37998	348.03676	12.34196	0.0818448	2.6870763	43	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	110893 2002 QV ₅₄
2002 QJ ₅₅	16.2	0.15	20071027	337.91498	61.89672	356.40283	11.33266	0.2810047	2.8250200	63	2	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	123863 2002 QJ ₅₅
2002 QK ₅₅	16.4	0.15	20071027	343.18271	29.73713	20.47244	6.11243	0.0463113	2.7240655	34	4	1998-2007	0.44	M-v	1	MPC	77628 2002 QK ₅₅
2002 QS ₅₅	16.4	0.15	20071027	135.06218	273.12780	350.08796	5.14002	0.1297156	2.6314969	39	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	104212 2002 QS ₅₅
2002 QB ₅₆	15.5	0.15	20071027	35.76610	36.28974	319.24599	7.93984	0.1574876	2.7538265	54	4	2000-2007	0.58	M-v	2	MPC	103359 2002 QB ₅₆
2002 QC ₅₆	15.7	0.15	20071027	336.46735	282.64460	142.01398	10.00982	0.1147138	2.7297515	57	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	124367 2002 QC ₅₆
2002 QE ₅₇	15.5	0.15	20071027	68.67339	170.46333	134.70393	10.39313	0.1090028	2.7663971	39	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	102119 2002 QE ₅₇
2002 QO ₅₇	16.2	0.15	20071027	42.08171	35.22683	311.98795	4.45078	0.0511450	2.7187108	37	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	104213 2002 QO ₅₇
2002 QT ₅₇	15.4	0.15	20071027	205.79500	220.29476	343.44404	9.82533	0.0530635	2.6268681	53	5	2002-2007	0.58	M-v	1	MPC	104213 2002 QT ₅₇
2002 QV ₅₇	15.7	0.15	20071027	303.24767	233.29711	162.03301	9.05380	0.0839358	3.0018281	34	5	2002-2007	0.41	M-v	1	MPC	102119 2002 QV ₅₇
2002 QK ₅₈	16.1	0.15	20071027	351.45881	260.47239	160.57297	12.93533	0.1682632	2.6945454	31	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	124367 2002 QK ₅₈
2002 QV ₅₈	16.4	0.15	20071027	41.52065	132.44204	215.96009	4.67791	0.0747058	2.7248432	51	5	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	77628 2002 QV ₅₈
2002 QO ₅₉	15.6	0.15	20071027	234.92739	279.91616	176.42962	9.19741	0.0184252	3.0045500	45	7	1997-2007	0.53	M-v	0	MPC	102119 2002 QO ₅₉
2002 QF ₆₀	16.3	0.15	20071027	23.47614	87.72062	282.59892	7.49303	0.1122696	2.7195761	38	4	1993-2007	0.50	M-v	1	MPC	72700 2002 QF ₆₀
2002 QG ₆₀	16.5	0.15	20071027	332.86383	214.34890	200.05116	7.44955	0.0812684	2.7515094	54	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	75505 2002 QG ₆₀
2002 QH ₆₀	16.4	0.15	20071027	7.11145	91.06781	249.50069	4.96249	0.2255401	2.9224155	52	3	1997-2007	0.45	M-v	3	MPC	124367 2002 QH ₆₀
2002 QJ ₆₁	16.2	0.15	20071027	327.16640	172.32529	266.13266	3.49629	0.0889948	2.6877240	58	5	1993-2007	0.55	M-v	1	MPC	110893 2002 QJ ₆₁
2002 QU ₆₁	16.0	0.15	20071027	9.75045	176.31396	204.66150	2.49829	0.1088667	2.7471835	77	3	2002-2007	0.41	M-v	4	MPC	75505 2002 QU ₆₁
2002 QC ₆₂	15.9	0.15	20071027	67.50317	100.23152	158.78273	10.21386	0.0691902	2.9871134	35	5	1997-2007	0.36	M-v	1	MPC	102119 2002 QC ₆₂
2002 QL ₆₂	16.9	0.15	20071027	62.90833	107.11858	268.80063	0.55063	0.0901032	2.5370354	46	6	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	104213 2002 QL ₆₂
2002 QP ₆₂	16.0	0.15	20071027	333.62434	74.83206	323.28131	8.26296	0.1425481	2.8533828	31	2	2002-2007	0.41	M-v	4	MPC	123864 2002 QP ₆₂
2002 QT ₆₂	16.2	0.15	20071027	14.45582	48.20616	317.64946	2.79698	0.0609407	2.7644337	20	3	2000-2007	0.27	M-v	3	MPC	89312 2002 QT ₆₂
2002 QX ₆₂	16.7	0.15	20071027	64.47017	341.74926	315.89135	2.28775	0.2109818	2.7769267	40	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	110893 2002 QX ₆₂
2002 QZ ₆₂	16.3	0.15	20071027	53.41432	319.85179	353.48119	4.56891	0.1498015	2.7926742	37	3	2002-2007	0.48	M-v	4	MPC	89312 2002 QZ ₆₂
2002 QK ₆₃	16.1	0.15	20071027	295.86781	93.14520	343.12735	6.13489	0.0296409	2.7967817	47	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	124367 2002 QK ₆₃

2002 QS ₆₃	16.3	0.15	20071027	317.60837	311.50064	107.39768	4.59952	0.0982872	2.8121105	35	4	1995-2007	0.45	M-v	2	MPC	124367 2002 QS ₆₃
2002 QC ₆₄	16.1	0.15	20071027	38.53153	298.11288	34.84240	3.97034	0.0972918	2.7853628	55	2	2002-2007	0.43	M-v	4	MPC	123864 2002 QC ₆₄
2002 QX ₆₄	16.5	0.15	20071027	16.56207	313.68256	66.30164	3.08091	0.0988526	2.7032051	45	3	2002-2007	0.39	M-v	3	MPC	75507 2002 QX ₆₄
2002 QH ₆₅	16.4	0.15	20071027	314.23793	337.81988	82.01485	0.42988	0.0600868	2.8007522	39	4	1998-2007	0.26	M-v	0	MPC	124367 2002 QH ₆₅
2002 QO ₆₆	16.4	0.15	20071027	46.82336	54.05699	351.47082	11.13882	0.2862486	2.5617734	50	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	104213 2002 QO ₆₆
2002 QM ₆₇	15.6	0.15	20071027	11.07291	25.96719	339.90941	4.66011	0.0807248	2.7779459	85	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	77629 2002 QM ₆₇
2002 QQ ₆₇	16.3	0.15	20071027	27.76003	4.70546	4.02956	4.94919	0.1088981	2.7060866	36	4	2002-2007	0.37	M-v	1	MPC	87543 2002 QQ ₆₇
2002 QS ₆₇	16.9	0.15	20071027	164.61044	226.86140	356.92451	8.56048	0.1170402	2.6516692	22	4	1998-2007	0.43	M-v	1	MPC	103360 2002 QS ₆₇
2002 QU ₆₈	16.6	0.15	20071027	260.37203	13.01060	131.62030	4.43529	0.0383678	2.6549083	38	6	1996-2007	0.48	M-v	1	MPC	102119 2002 QU ₆₈
2002 QH ₆₉	15.8	0.15	20071027	329.66145	305.47133	137.64354	12.90359	0.1418428	2.6687387	48	4	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	89313 2002 QH ₆₉
2002 QU ₇₀	16.9	0.15	20071027	63.20155	145.30692	146.80244	2.45840	0.0764520	2.8373811	38	5	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	124368 2002 QU ₇₀
2002 QC ₇₁	17.1	0.15	20071027	312.77626	314.26801	143.03601	3.15396	0.0693214	2.6431491	44	6	1996-2007	0.35	M-v	0	MPC	110894 2002 QC ₇₁
2002 QU ₇₁	16.8	0.15	20071027	127.39330	307.17956	329.51018	2.93610	0.1275399	2.5988488	58	7	1998-2007	0.37	M-v	0	MPC	104213 2002 QU ₇₁
2002 QV ₇₁	16.0	0.15	20071027	103.58759	93.97637	161.89664	4.68194	0.0639647	2.8069461	38	6	1996-2007	0.26	M-v	0	MPC	124368 2002 QV ₇₁
2002 QF ₇₂	16.5	0.15	20071027	336.58223	84.93335	335.00618	2.56621	0.1243982	2.7329243	64	5	2000-2007	0.47	M-v	0	MPC	75513 2002 QF ₇₂
2002 QM ₇₂	15.9	0.15	20071027	112.30619	57.19331	151.70554	10.63926	0.0406913	3.0228433	48	5	2002-2007	0.35	M-v	0	MPC	124368 2002 QM ₇₂
2002 QX ₇₂	16.3	0.15	20071027	298.98761	85.01790	350.06591	8.84267	0.1233730	2.8336943	38	5	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	124368 2002 QX ₇₂
2002 QA ₇₄	17.1	0.15	20071027	51.41398	292.67683	36.52192	5.57610	0.1142564	2.7482672	23	5	1998-2007	0.31	M-v	0	MPC	85580 2002 QA ₇₄
2002 QR ₇₄	17.1	0.15	20071027	70.99333	300.41122	11.15399	1.64011	0.0602746	2.7296931	33	6	1996-2007	0.31	M-v	0	MPC	89315 2002 QR ₇₄
2002 QF ₇₇	16.7	0.15	20071027	20.48459	249.48867	121.93580	1.10031	0.0768649	2.7504074	51	5	1998-2007	0.39	M-v	0	MPC	94824 2002 QF ₇₇
2002 QR ₇₇	16.6	0.15	20071027	337.76421	270.13867	153.22986	6.38251	0.0508081	2.7175083	37	5	1996-2007	0.43	M-v	1	MPC	94824 2002 QR ₇₇
2002 QA ₇₈	16.8	0.15	20071027	108.25626	177.27278	74.95481	4.35062	0.0399502	2.7888507	37	5	2001-2007	0.41	M-v	0	MPC	94825 2002 QA ₇₈
2002 QB ₇₈	16.2	0.15	20071027	36.72276	158.95056	171.20238	5.55207	0.0859834	2.7989836	33	2	2002-2007	0.41	M-v	4	MPC	123864 2002 QB ₇₈
2002 QD ₇₈	16.2	0.15	20071027	86.98094	83.69749	201.08292	8.80670	0.1339318	2.7913183	57	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	124368 2002 QD ₇₈
2002 QL ₇₈	16.9	0.15	20071027	340.81399	256.48318	177.34105	4.07450	0.0991638	2.6394437	33	6	1996-2007	0.48	M-v	0	MPC	94825 2002 QL ₇₈
2002 QN ₇₈	16.2	0.15	20071027	24.50405	357.12796	331.59264	4.94656	0.1621869	2.8613947	58	4	2000-2007	0.38	M-v	2	MPC	124368 2002 QN ₇₈
2002 QW ₇₈	15.7	0.15	20071027	358.40748	12.94757	324.08344	9.18508	0.0906714	2.9641591	57	5	1992-2007	0.45	M-v	2	MPC	122709 2002 QW ₇₈
2002 QL ₈₀	16.5	0.15	20071027	111.47067	100.75521	180.22960	6.76486	0.0856150	2.6663288	44	6	1998-2007	0.31	M-v	0	MPC	100328 2002 QL ₈₀
2002 QN ₈₄	16.9	0.15	20071027	339.85413	196.61123	215.19113	5.03446	0.0310734	2.7120957	36	4	2001-2007	0.42	M-v	3	MPC	94829 2002 QN ₈₄
2002 QW ₈₄	15.9	0.15	20071027	0.45643	153.07868	232.09760	5.27079	0.0450827	2.7436158	71	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	124368 2002 QW ₈₄
2002 QU ₈₅	16.0	0.15	20071027	154.98210	276.90989	317.73029	10.90851	0.0577958	2.6679101	41	3	2002-2007	0.37	M-v	2	MPC	122709 2002 QU ₈₅
2002 QX ₈₅	16.3	0.15	20071027	310.49621	129.91703	317.22835	12.40233	0.0989421	2.7057047	28	4	2000-2007	0.30	M-v	1	MPC	94831 2002 QX ₈₅
2002 QY ₈₅	16.2	0.15	20071027	90.83278	166.70801	106.64814	6.95298	0.0307965	2.8381451	26	3	2002-2007	0.48	M-v	4	MPC	124368 2002 QY ₈₅
2002 QN ₈₆	15.4	0.15	20071027	101.08162	264.66462	315.76973	9.14809	0.0555405	3.0041538	34	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	94832 2002 QN ₈₆
2002 QB ₈₈	16.2	0.15	20071027	327.48549	101.76161	294.88217	0.73030	0.1511366	2.9031568	41	3	2002-2007	0.46	M-v	4	MPC	124368 2002 QB ₈₈
2002 QG ₈₈	16.2	0.15	20071027	311.49722	129.34314	332.90230	0.80272	0.0825605	2.6499734	44	4	2000-2007	0.51	M-v	0	MPC	124368 2002 QG ₈₈
2002 QH ₈₈	16.3	0.15	20071027	64.86505	17.70126	307.47243	0.76253	0.1131142	2.7086006	52	5	1993-2007	0.33	M-v	1	MPC	124368 2002 QH ₈₈
2002 QD ₈₉	17.1	0.15	20071027	20.92463	126.54738	200.22878	1.20658	0.0919169	2.9111379	37	5	2001-2007	0.32	M-v	1	MPC	124368 2002 QD ₈₉
2002 QF ₉₀	15.7	0.15	20071027	292.02454	200.17305	261.30705	8.11595	0.1153570	2.7787093	42	5	2000-2007	0.55	M-v	0	MPC	121782 2002 QF ₉₀
2002 QM ₉₂	16.1	0.15	20071027	109.42204	271.63018	351.66585	8.69701	0.1310741	2.7444671	31	3	2002-2007	0.38	M-v	2	MPC	100332 2002 QM ₉₂
2002 QQ ₉₂	15.1	0.15	20071027	266.79009	127.81206	347.01859	13.22703	0.0496252	2.7848449	38	3	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	124368 2002 QQ ₉₂
2002 QW ₉₂	16.5	0.15	20071027	132.08374	168.80699	106.41862	3.38042	0.1365234	2.6035433	32	4	2002-2007	0.41	M-v	1	MPC	103366 2002 QW ₉₂
2002 QY ₉₂	15.9	0.15	20071027	92.66630	203.50086	82.05774	4.32278	0.0392111	2.7647128	56	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	124368 2002 QY ₉₂
2002 QO ₉₃	17.3	0.15	20071027	129.39037	101.36344	141.80485	4.68761	0.0513658	2.7778973	28	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	124368 2002 QO ₉₃
2002 QS ₉₃	16.6	0.15	20071027	328.74684	250.66569	147.39951	5.92033	0.1015592	2.8786038	35	4	1995-2007	0.28	M-v	1	MPC	124368 2002 QS ₉₃
2002 QO ₉₄	16.5	0.15	20071027	27.23435	114.98214	251.38910	7.66241	0.1538110	2.7524781	39	4	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	100334 2002 QO ₉₄
2002 QK ₉₅	16.9	0.15	20071027	148.71519	134.42765	111.07365	6.17601	0.0314909	2.6723356	38	7	1994-2007	0.40	M-v	0	MPC	100335 2002 QK ₉₅
2002 QX ₉₅	16.3	0.15	20071027	82.97530	105.57889	217.44828	4.36419	0.0500608	2.6911549	44	5	1998-2007	0.43	M-v	1	MPC	124368 2002 QX ₉₅
2002 QM ₉₆	16.6	0.15	20071027	335.69027	345.00173	49.02208	3.95155	0.0918210	2.7986498	55	6	1996-2007	0.44	M-v	0	MPC	124368 2002 QM ₉₆
2002 QC ₉₇	16.8	0.15	20071027	15.69824	359.23964	0.73031	5.51244	0.0447786	2.7443673	36	4	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	124368 2002 QC ₉₇
2002 QG ₉₇	16.4	0.15	20071027	25.32034	348.98711	2.39617	4.45758	0.0398716	2.7318721	53	4	1996-2007	0.36	M-v	1	MPC	124368 2002 QG ₉₇
2002 QV ₉₇	16.3	0.15	20071027	153.66940	39.69504	176.13101	6.24388	0.0437912	2.7672089	46	6	1993-2007	0.39	M-v	1	MPC	123864 2002 QV ₉₇
2002 QE ₉₈	17.0	0.15	20071027	119.91987	273.47366	330.51081	4.26498	0.0987853	2.7411125	38	4	1993-2007	0.45	M-v	1	MPC	124368 2002 QE ₉₈

2002 QB ₁₀₀	16.7	0.15	20071027	254.42446	134.71963	359.92866	6.00378	0.0330477	2.7270026	34	3	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	108337 2002 QB ₁₀₀
2002 QT ₁₀₀	16.1	0.15	20071027	35.34693	271.58902	85.63056	7.36744	0.0658790	2.6827208	23	4	1994-2007	0.29	M-v	1	MPC	103369 2002 QT ₁₀₀
2002 QX ₁₀₀	16.0	0.15	20071027	6.20421	1.19511	350.15400	15.26360	0.1418863	2.8521547	52	3	2002-2007	0.42	M-v	3	MPC	124368 2002 QX ₁₀₀
2002 QC ₁₀₁	16.0	0.15	20071027	63.98766	286.76658	10.88418	5.09221	0.1454341	2.7874252	72	4	2002-2007	0.58	M-v	1	MPC	124368 2002 QC ₁₀₁
2002 QV ₁₀₁	16.3	0.15	20071027	16.65482	303.39327	55.38374	2.88816	0.1052743	2.8360869	54	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	123865 2002 QV ₁₀₁
2002 QQ ₁₀₂	16.0	0.15	20071027	71.25017	248.22260	57.46820	5.43567	0.1212692	2.7322367	68	3	2002-2007	0.38	M-v	3	MPC	108340 2002 QQ ₁₀₂
2002 QT ₁₀₂	15.6	0.15	20071027	271.36795	110.68609	317.48942	9.26598	0.0976925	3.1080505	39	4	1999-2007	0.32	M-v	0	MPC	124368 2002 QT ₁₀₂
2002 QT ₁₀₄	16.3	0.15	20071027	287.11241	275.60692	196.77968	7.48418	0.1918789	2.7238821	29	2	2002-2007	0.39	M-v	4	MPC	123865 2002 QT ₁₀₄
2002 QC ₁₀₅	17.4	0.15	20071027	332.50215	139.33396	1.46448	1.39738	0.1249919	2.4151275	33	5	1995-2007	0.38	M-v	1	MPC	108343 2002 QC ₁₀₅
2002 QW ₁₀₅	16.4	0.15	20071027	359.48957	331.16738	56.07759	3.81251	0.1569540	2.8000438	57	3	2002-2007	0.42	M-v	3	MPC	124368 2002 QW ₁₀₅
2002 QA ₁₀₇	15.8	0.15	20071027	325.96799	280.94098	170.61187	3.82489	0.1062303	2.6170906	52	8	1960-2007	0.57	M-v	1	MPC	108344 2002 QA ₁₀₇
2002 QA ₁₀₈	16.2	0.15	20071027	160.68099	228.83049	325.29999	8.03427	0.0192558	2.8372908	32	2	2002-2007	0.29	M-v	4	MPC	123865 2002 QA ₁₀₈
2002 QJ ₁₀₈	16.5	0.15	20071027	25.17252	67.73717	308.64455	0.92075	0.1027675	2.6599789	41	5	2000-2007	0.35	M-v	0	MPC	114667 2002 QJ ₁₀₈
2002 QS ₁₀₈	16.4	0.15	20071027	14.21594	130.98184	239.53400	4.80654	0.0485308	2.7412209	35	5	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	124368 2002 QS ₁₀₈
2002 QU ₁₀₈	17.2	0.15	20071027	353.48288	46.41128	327.43024	4.98651	0.1868652	2.8405824	50	2	2002-2007	0.36	M-v	3	MPC	123865 2002 QU ₁₀₈
2002 QX ₁₀₈	16.7	0.15	20071027	296.75565	288.77999	196.64924	6.80746	0.2007947	2.6203385	36	3	2000-2007	0.35	M-v	3	MPC	124368 2002 QX ₁₀₈
2002 QP ₁₀₉	16.2	0.15	20071027	25.73446	203.09246	143.00364	5.44815	0.1187523	2.7758156	46	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	124368 2002 QP ₁₀₉
2002 QT ₁₀₉	17.3	0.15	20071027	149.32777	284.44596	316.32905	3.82024	0.0925485	2.6347150	30	5	1998-2007	0.34	M-v	0	MPC	112256 2002 QT ₁₀₉
2002 QA ₁₁₀	16.9	0.15	20071027	352.23194	135.53373	282.23578	2.01273	0.0691731	2.6287977	33	6	1998-2007	0.40	M-v	0	MPC	112257 2002 QA ₁₁₀
2002 QC ₁₁₀	16.5	0.15	20071027	32.00730	30.60895	298.09944	3.80768	0.0965874	2.8131844	43	5	1995-2007	0.42	M-v	1	MPC	124368 2002 QC ₁₁₀
2002 QE ₁₁₀	16.6	0.15	20071027	73.73356	332.92575	311.03646	2.21205	0.0744723	2.7987777	32	5	2000-2007	0.32	M-v	1	MPC	113926 2002 QE ₁₁₀
2002 QH ₁₁₁	16.1	0.15	20071027	335.11087	244.97163	150.72188	11.97759	0.0497954	2.7689429	45	6	1998-2007	0.39	M-v	0	MPC	124369 2002 QH ₁₁₁
2002 QJ ₁₁₂	16.6	0.15	20071027	44.23609	145.98847	167.06721	7.79124	0.0905396	2.8352187	32	4	2001-2007	0.32	M-v	1	MPC	124369 2002 QJ ₁₁₂
2002 QD ₁₁₄	16.1	0.15	20071027	89.47275	48.59362	229.47743	4.81940	0.0165729	2.8080364	50	5	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	124369 2002 QD ₁₁₄
2002 QL ₁₁₄	16.4	0.15	20071027	19.82776	100.73969	272.95345	5.16331	0.0436552	2.7109153	30	4	2002-2007	0.37	M-v	1	MPC	119091 2002 QL ₁₁₄
2002 QN ₁₁₄	15.8	0.15	20071027	327.67853	198.49958	178.67277	10.68054	0.0889832	2.9605607	25	4	2002-2007	0.29	M-v	1	MPC	119091 2002 QN ₁₁₄
2002 QB ₁₁₅	17.0	0.15	20071027	294.18806	190.53392	257.23940	3.25601	0.0199380	2.7567021	26	5	2001-2007	0.34	M-v	0	MPC	120768 2002 QB ₁₁₅
2002 QQ ₁₁₅	16.6	0.15	20071027	321.04009	44.37492	28.96563	2.04097	0.0553948	2.7262274	35	6	2000-2007	0.31	M-v	0	MPC	121782 2002 QQ ₁₁₅
2002 QT ₁₁₅	17.1	0.15	20071027	14.78259	182.65986	177.36680	7.14102	0.1288170	2.7930076	28	2	2002-2007	0.26	M-v	3	MPC	123865 2002 QT ₁₁₅
2002 QB ₁₁₆	16.6	0.15	20071027	168.11664	15.94563	188.51067	6.19634	0.0251270	2.7636126	67	5	2001-2007	0.36	M-v	0	MPC	124369 2002 QB ₁₁₆
2002 QH ₁₁₆	16.2	0.15	20071027	351.93278	278.13211	131.39883	6.08614	0.0345162	2.6801750	31	5	2000-2007	0.30	M-v	0	MPC	121549 2002 QH ₁₁₆
2002 QA ₁₁₇	16.1	0.15	20071027	26.91153	70.05900	275.12314	4.64704	0.0544288	2.7677041	42	2	2002-2007	0.41	M-v	4	MPC	123866 2002 QA ₁₁₇
2002 QB ₁₁₉	16.6	0.15	20071027	345.63161	39.12966	351.95207	3.63140	0.2499401	2.8354044	97	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	123866 2002 QB ₁₁₉
2002 QD ₁₁₉	16.0	0.15	20071027	348.56727	77.29548	329.99442	13.64344	0.1209412	2.7010649	51	3	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	124369 2002 QD ₁₁₉
2002 QF ₁₂₀	15.8	0.15	20071027	127.60790	193.99519	76.74733	3.22179	0.0448454	2.6820062	68	5	1994-2007	0.42	M-v	0	MPC	123867 2002 QF ₁₂₀
2002 QU ₁₂₀	16.8	0.15	20020814	315.91851	257.81300	130.01365	5.23274	0.0780776	2.8025904	17	1	26 days	0.39			MPC	2002 QU ₁₂₀
2002 QA ₁₂₁	18.6	0.15	20020903	29.79187	63.06644	213.18339	6.32147	0.4052659	2.5550136	10	1	17 days	0.33			MPC	2002 QA ₁₂₁
2002 QB ₁₂₁	18.1	0.15	20020903	6.93173	5.26855	327.46319	22.59476	0.2708229	2.7673110	11	1	16 days	0.16			MPC	2002 QB ₁₂₁
2002 QC ₁₂₁	17.4	0.15	20020814	349.18260	177.75115	165.52806	12.05346	0.0912579	2.6440889	13	1	29 days	0.24			MPC	2002 QC ₁₂₁
2002 QF ₁₂₁	15.7	0.15	20020814	321.68245	207.30304	163.14446	19.09018	0.0061497	3.1707619	15	1	29 days	0.22			MPC	2002 QF ₁₂₁
2002 QG ₁₂₁	17.2	0.15	20020814	357.93648	164.85822	168.89547	9.96965	0.1849041	3.0432329	13	1	55 days	0.25			MPC	2002 QG ₁₂₁
2002 QH ₁₂₁	18.9	0.15	20020814	337.76047	170.77439	191.06586	3.40196	0.2010562	2.1847808	15	1	29 days	0.21			MPC	2002 QH ₁₂₁
2002 QJ ₁₂₁	15.3	0.15	20020814	105.93654	249.02415	324.43287	17.64202	0.1291996	3.2183850	11	1	28 days	0.24			MPC	2002 QJ ₁₂₁
2002 QM ₁₂₁	16.8	0.15	20020903	27.16774	335.71977	321.43615	11.28343	0.1848845	3.1509320	15	1	40 days	0.23			MPC	2002 QM ₁₂₁
2002 QN ₁₂₁	17.0	0.15	20020814	6.87621	58.82920	263.69379	3.36518	0.1074711	2.7440802	25	1	29 days	0.27			MPC	2002 QN ₁₂₁
2002 QO ₁₂₁	16.9	0.15	20020814	15.51505	346.78711	321.34511	15.75879	0.1995123	3.0797970	16	1	28 days	0.24			MPC	2002 QO ₁₂₁
2002 QP ₁₂₁	16.7	0.15	20020814	345.83202	105.57593	247.19566	2.76233	0.1908884	3.0875426	12	1	29 days	0.18			MPC	2002 QP ₁₂₁
2002 QQ ₁₂₁	17.8	0.15	20020814	9.35387	118.49507	197.93867	3.93032	0.2042664	2.7870557	13	1	29 days	0.32			MPC	2002 QQ ₁₂₁
2002 QR ₁₂₁	16.3	0.15	20020814	314.48372	203.04177	193.27799	5.08234	0.1888677	3.2467707	15	1	29 days	0.24			MPC	2002 QR ₁₂₁
2002 QS ₁₂₁	18.8	0.15	20020814	349.40838	166.44825	179.14608	4.77190	0.2212390	2.2195984	28	1	37 days	0.22			MPC	2002 QS ₁₂₁
2002 QU ₁₂₁	16.2	0.15	20020903	316.57175	82.17819	321.73852	15.68563	0.2365141	3.1780742	15	1	41 days	0.22			MPC	2002 QU ₁₂₁
2002 QV ₁₂₁	18.6	0.15	20020814	328.21149	196.76476	182.25383	4.35527	0.2258048	2.3101520	12	1	29 days	0.18			MPC	2002 QV ₁₂₁
2002 QW ₁₂₁	19.3	0.15	20020814	343.86297	113.07258	241.26541	1.83906	0.2210529	2.2109192	10	1	28 days	0.19			MPC	2002 QW ₁₂₁

2002 QX ₁₂₁	19.5	0.15	20020814	356.46373	73.02629	261.03936	2.27627	0.2027412	2.2851040	10	1	27 days	0.30			MPC	2002 QX ₁₂₁
2002 QB ₁₂₂	16.7	0.15	20071027	356.24385	130.17604	194.92606	7.34254	0.1402706	3.0502022	19	1	67 days	0.25	M-v	4	MPC	2002 QB ₁₂₂
2002 QC ₁₂₂	17.7	0.15	20020814	335.31545	130.38246	245.63375	4.47727	0.2944501	3.1566474	12	1	28 days	0.25			MPC	2002 QC ₁₂₂
2002 QD ₁₂₂	16.2	0.15	20020903	292.09092	222.37586	190.68044	8.89863	0.0808287	3.0518414	12	1	41 days	0.29			MPC	2002 QD ₁₂₂
2002 QE ₁₂₂	16.3	0.15	20020814	286.46596	111.04916	304.46361	10.83645	0.0769674	3.1011534	11	1	28 days	0.26			MPC	2002 QE ₁₂₂
2002 QH ₁₂₂	17.8	0.15	20020814	326.72817	179.32438	199.37699	5.91240	0.1891558	2.5630323	9	1	28 days	0.26			MPC	2002 QH ₁₂₂
2002 QJ ₁₂₂	17.8	0.15	20020814	27.65684	345.30830	305.60635	7.04175	0.1825633	2.7669174	12	1	28 days	0.34			MPC	2002 QJ ₁₂₂
2002 QK ₁₂₂	16.7	0.15	20020814	355.83987	163.72685	173.68125	14.27340	0.1423020	3.1647785	13	1	55 days	0.33			MPC	2002 QK ₁₂₂
2002 RN ₁	15.1	0.15	20071027	339.09820	166.56900	271.16217	12.76803	0.1565824	2.6930964	72	4	1998–2007	0.52	M-v	1	MPC	62399 2002 RN ₁
2002 RZ ₃	16.4	0.15	20071027	14.67897	151.08044	246.09008	10.83149	0.0302944	2.6241092	42	4	2002–2007	0.36	M-v	0	MPC	102123 2002 RZ ₃
2002 RV ₅	16.0	0.15	20071027	282.44065	184.63031	270.57245	9.59463	0.1047695	2.9435979	38	5	1998–2007	0.47	M-v	1	MPC	124369 2002 RV ₅
2002 RF ₇	15.1	0.15	20071027	79.41483	332.06616	326.83565	9.33794	0.2161675	2.6658725	62	6	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	102123 2002 RF ₇
2002 RF ₈	16.4	0.15	20071027	44.88336	173.73744	173.20423	3.69585	0.1177180	2.7410701	47	4	1993–2007	0.50	M-v	1	MPC	75519 2002 RF ₈
2002 RR ₈	15.3	0.15	20071027	353.34664	299.88006	59.08189	6.59549	0.2780073	3.0762201	89	4	2002–2007	0.48	M-v	1	MPC	124369 2002 RR ₈
2002 RT ₈	15.6	0.15	20071027	21.31758	1.53068	50.73699	7.65631	0.2823550	2.7787208	139	4	2002–2007	0.57	M-v	1	MPC	104215 2002 RT ₈
2002 RD ₉	15.9	0.15	20071027	68.28236	216.18932	122.64078	3.07208	0.1020886	2.6443707	47	5	1998–2007	0.46	M-v	1	MPC	124369 2002 RD ₉
2002 RG ₁₀	15.2	0.15	20071027	337.97479	263.45694	153.21626	7.63094	0.1717485	2.7827977	81	5	1998–2007	0.49	M-v	1	MPC	124369 2002 RG ₁₀
2002 RS ₁₀	16.0	0.15	20071027	11.76893	218.09816	152.79811	4.31435	0.1115081	2.7836821	84	4	1995–2007	0.53	M-v	1	MPC	124369 2002 RS ₁₀
2002 RM ₁₁	15.8	0.15	20071027	92.79562	130.92414	147.16875	6.34612	0.0280976	2.8003308	34	4	2002–2007	0.65	M-v	1	MPC	124369 2002 RM ₁₁
2002 RS ₁₁	15.7	0.15	20071027	16.65598	192.06097	187.95809	4.12686	0.0826137	2.7779175	57	4	2000–2007	0.44	M-v	1	MPC	75521 2002 RS ₁₁
2002 RY ₁₂	14.4	0.15	20071027	267.10550	271.32506	181.71183	15.95729	0.2437891	3.1359776	102	4	2002–2007	0.50	M-v	1	MPC	77631 2002 RY ₁₂
2002 RF ₁₅	16.2	0.15	20071027	65.14123	136.94166	173.18140	7.69984	0.2092493	2.7786596	59	4	2002–2007	0.43	M-v	0	MPC	102123 2002 RF ₁₅
2002 RF ₁₆	15.6	0.15	20071027	59.27061	175.21362	169.13767	11.32401	0.0876461	2.6941374	53	4	2001–2007	0.57	M-v	2	MPC	124369 2002 RF ₁₆
2002 RS ₁₆	14.9	0.15	20071027	278.66112	265.60892	174.27793	9.12673	0.1106785	2.9867160	78	4	2002–2007	0.57	M-v	1	MPC	124369 2002 RS ₁₆
2002 RS ₁₇	15.8	0.15	20071027	339.81025	28.31536	348.52487	12.39094	0.1628396	2.9778191	93	5	1997–2007	0.53	M-v	1	MPC	124369 2002 RS ₁₇
2002 RD ₂₀	16.2	0.15	20071027	18.61382	193.18163	157.37837	13.39562	0.2582531	2.8854412	59	3	2002–2007	0.51	M-v	2	MPC	124369 2002 RD ₂₀
2002 RL ₂₀	15.8	0.15	20071027	79.76250	248.71623	66.01318	3.60517	0.1776252	2.7116757	41	4	2001–2007	0.55	M-v	3	MPC	75526 2002 RL ₂₀
2002 RJ ₂₁	15.4	0.15	20071027	352.78882	290.03124	95.42529	3.10171	0.0725796	2.8490287	84	4	1994–2007	0.52	M-v	1	MPC	124370 2002 RJ ₂₁
2002 RV ₂₁	15.5	0.15	20071027	37.92999	311.30793	1.51777	5.85583	0.1914056	2.8997579	83	3	2002–2007	0.52	M-v	3	MPC	124370 2002 RV ₂₁
2002 RD ₂₃	16.2	0.15	20071027	38.69238	12.64832	335.11703	2.95673	0.1018128	2.7687216	46	4	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	85585 2002 RD ₂₃
2002 RH ₂₃	15.5	0.15	20071027	355.51426	31.96661	342.03759	7.81917	0.2229788	2.8977674	152	3	2002–2007	0.51	M-v	2	MPC	124370 2002 RH ₂₃
2002 RQ ₂₃	15.9	0.15	20071027	335.62921	232.56523	170.11664	2.18276	0.0914726	2.8476672	90	6	1993–2007	0.57	M-v	1	MPC	124370 2002 RQ ₂₃
2002 RG ₂₄	15.6	0.15	20071027	83.30998	23.65196	273.49798	1.52214	0.0320536	2.7855076	85	5	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	124370 2002 RG ₂₄
2002 RN ₂₉	16.3	0.15	20071027	37.36844	91.32306	272.46579	3.79275	0.1776076	2.7273474	40	3	2002–2007	0.51	M-v	3	MPC	61279 2002 RN ₂₉
2002 RQ ₃₁	15.2	0.15	20071027	68.66903	146.27729	186.09732	8.49819	0.1458278	2.7010666	83	4	2001–2007	0.45	M-v	2	MPC	75533 2002 RQ ₃₁
2002 RO ₃₃	15.7	0.15	20071027	4.73568	158.56581	228.69591	3.50514	0.0844470	2.7776965	90	4	1998–2007	0.50	M-v	1	MPC	75535 2002 RO ₃₃
2002 RU ₃₃	15.7	0.15	20071027	3.56110	355.63059	331.46364	10.30324	0.1037166	3.0524599	48	5	2000–2007	0.47	M-v	0	MPC	122710 2002 RU ₃₃
2002 RL ₃₄	15.2	0.15	20071027	51.36164	273.17625	63.67866	4.63149	0.1215115	2.7934467	95	5	2001–2007	0.63	M-v	1	MPC	75535 2002 RL ₃₄
2002 RT ₃₄	16.2	0.15	20071027	41.26149	175.81194	145.32802	5.67412	0.1981887	2.8558103	82	6	1996–2007	0.54	M-v	1	MPC	124370 2002 RT ₃₄
2002 RY ₃₄	16.1	0.15	20071027	37.53304	63.40491	299.37669	5.61780	0.0521395	2.7164132	54	4	2000–2007	0.62	M-v	2	MPC	65359 2002 RY ₃₄
2002 RB ₃₅	15.4	0.15	20071027	337.65218	178.85166	246.26160	4.15570	0.0579852	2.7281561	82	5	2002–2007	0.52	M-v	0	MPC	104216 2002 RB ₃₅
2002 RP ₃₅	16.0	0.15	20071027	22.09752	42.27749	290.21834	6.96852	0.2086700	2.8845536	43	2	2002–2007	0.47	M-v	4	MPC	123867 2002 RP ₃₅
2002 RE ₃₆	15.8	0.15	20071027	4.91708	50.05034	318.12510	11.40402	0.0903346	2.8430031	44	4	2000–2007	0.48	M-v	1	MPC	124370 2002 RE ₃₆
2002 RH ₃₈	15.6	0.15	20071027	335.11415	119.56871	321.45275	10.78050	0.1614127	2.6959844	67	4	2000–2007	0.47	M-v	1	MPC	85588 2002 RH ₃₈
2002 RJ ₃₈	15.6	0.15	20071027	102.70157	97.40796	178.80455	12.80304	0.1160621	2.7284127	50	4	2001–2007	0.51	M-v	2	MPC	103376 2002 RJ ₃₈
2002 RK ₃₈	16.1	0.15	20071027	36.82192	162.78449	181.49739	7.86036	0.2252289	2.7780871	65	4	2002–2007	0.44	M-v	0	MPC	102123 2002 RK ₃₈
2002 RO ₃₈	15.8	0.15	20071027	42.47929	0.39143	329.43169	13.60167	0.1853997	2.8001815	56	2	2002–2007	0.51	M-v	2	MPC	123867 2002 RO ₃₈
2002 RX ₃₈	16.1	0.15	20071027	86.66755	107.43847	176.98783	12.38400	0.1462960	2.7539816	36	4	1993–2007	0.64	M-v	1	MPC	100340 2002 RX ₃₈
2002 RB ₃₉	15.3	0.15	20071027	49.08832	185.26640	130.69823	5.15144	0.1910961	2.8015974	106	5	1993–2007	0.48	M-v	0	MPC	124370 2002 RB ₃₉
2002 RK ₄₁	15.6	0.15	20071027	47.53062	202.45646	150.70220	15.54573	0.1003533	2.6990842	40	5	1993–2007	0.51	M-v	1	MPC	75538 2002 RK ₄₁
2002 RD ₄₂	15.4	0.15	20071027	48.60403	213.47879	138.32874	6.91011	0.0644185	2.7018355	48	5	2000–2007	0.60	M-v	1	MPC	75538 2002 RD ₄₂
2002 RL ₄₂	15.7	0.15	20071027	316.60936	322.96968	121.65089	3.57935	0.0558422	2.7237508	44	4	2002–2007	0.53	M-v	1	MPC	75538 2002 RL ₄₂
2002 RV ₄₃	15.9	0.15	20071027	119.77365	257.03745	14.80771	4.04830	0.2438880	2.6382076	49	6	1997–2007	0.53	M-v	1	MPC	104216 2002 RV ₄₃

2002 RF ₄₄	15.6	0.15	20071027	22.00093	10.40583	357.13362	13.97597	0.2036892	2.7888702	54	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	124370 2002 RF ₄₄
2002 RG ₄₄	15.6	0.15	20071027	72.68955	290.37962	29.97039	5.30956	0.0599461	2.7358365	63	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	77634 2002 RG ₄₄
2002 RK ₄₄	16.2	0.15	20071027	33.28428	300.46330	92.02445	3.24764	0.2621375	2.6779024	55	6	1989-2007	0.51	M-v	1	MPC	77634 2002 RK ₄₄
2002 RV ₄₅	15.6	0.15	20071027	350.62171	30.23221	20.85659	5.74508	0.0455565	2.7309970	73	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	75541 2002 RV ₄₅
2002 RE ₄₆	15.2	0.15	20071027	318.67487	273.67416	125.82821	6.23488	0.1905333	2.9945652	64	4	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	122711 2002 RE ₄₆
2002 RM ₄₆	16.0	0.15	20071027	5.35152	27.43961	8.59514	9.82611	0.1514637	2.7651651	51	6	1993-2007	0.62	M-v	1	MPC	124370 2002 RM ₄₆
2002 RN ₄₆	15.6	0.15	20071027	332.20062	247.54706	131.55203	4.90620	0.1362116	2.9955799	54	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	124370 2002 RN ₄₆
2002 RJ ₅₃	16.0	0.15	20071027	32.82211	226.92104	130.12621	5.67473	0.1288626	2.7670409	30	4	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	65359 2002 RJ ₅₃
2002 RB ₅₅	15.0	0.15	20071027	335.35605	33.61041	323.91656	10.65745	0.0262652	3.1108228	59	5	1991-2007	0.55	M-v	1	MPC	124370 2002 RB ₅₅
2002 RE ₅₅	15.1	0.15	20071027	70.40301	21.90791	288.49731	4.79655	0.0868483	2.8112875	68	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	75548 2002 RE ₅₅
2002 RN ₅₅	15.0	0.15	20071027	310.12658	88.90386	332.07511	10.56713	0.1482185	2.9730732	107	3	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	124370 2002 RN ₅₅
2002 RW ₅₆	15.8	0.15	20071027	353.22940	217.65193	188.24519	11.50865	0.0585057	2.7888367	64	5	1996-2007	0.66	M-v	1	MPC	77635 2002 RW ₅₆
2002 RU ₅₇	15.8	0.15	20071027	30.92742	74.44651	273.99061	4.80304	0.0511123	2.8408668	57	4	2000-2007	0.70	M-v	2	MPC	124370 2002 RU ₅₇
2002 RZ ₅₇	16.4	0.15	20071027	97.97192	54.49004	288.93474	4.52335	0.0932469	2.5656375	76	4	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	110900 2002 RZ ₅₇
2002 RG ₅₈	17.7	0.15	20071027	59.41057	312.78884	343.48142	20.04722	0.0814639	1.8559780	47	2	2002-2007	0.58	M-v	4	MPC	123867 2002 RG ₅₈
2002 RM ₆₀	15.4	0.15	20071027	74.91142	287.42455	36.93669	5.77738	0.1302692	2.7542554	74	6	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	124370 2002 RM ₆₀
2002 RY ₆₀	15.5	0.15	20071027	5.01371	253.48648	152.09141	9.32708	0.1589900	2.7930961	87	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	77636 2002 RY ₆₀
2002 RC ₆₁	16.1	0.15	20071027	84.56739	116.27801	201.70175	10.09507	0.0783154	2.6869165	40	5	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	118019 2002 RC ₆₁
2002 RK ₆₄	14.6	0.15	20071027	315.21895	0.04148	49.35682	10.70995	0.2053851	3.1581560	127	6	1994-2007	0.58	M-v	1	MPC	77636 2002 RK ₆₄
2002 RO ₆₅	14.1	0.15	20071027	303.12281	45.71574	46.99198	17.85947	0.1411198	3.0612631	134	5	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	104217 2002 RO ₆₅
2002 RT ₆₆	15.6	0.15	20071027	349.26907	76.73431	276.24126	7.10342	0.1900695	3.0484474	44	2	2002-2007	0.41	M-v	4	MPC	122412 2002 RT ₆₆
2002 RU ₆₆	14.9	0.15	20071027	318.69665	122.10190	281.90615	7.92112	0.0419604	2.9663406	89	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	124370 2002 RU ₆₆
2002 RP ₆₇	14.9	0.15	20071027	316.44107	93.95265	312.29677	9.25251	0.1130733	3.0200846	87	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	124370 2002 RP ₆₇
2002 RG ₆₈	15.6	0.15	20071027	65.62756	359.63473	310.84657	11.69329	0.0766480	2.7860073	65	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	124370 2002 RG ₆₈
2002 RM ₆₈	16.1	0.15	20071027	1.76827	43.68932	355.76459	0.07714	0.1567957	2.8014110	85	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	124370 2002 RM ₆₈
2002 RA ₆₉	16.5	0.15	20071027	35.89498	16.72031	333.96152	3.82882	0.2016306	2.7874958	38	3	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	65359 2002 RA ₆₉
2002 RS ₆₉	16.0	0.15	20071027	60.56829	320.99657	355.10572	8.81591	0.2985837	2.7550937	79	4	1996-2007	0.48	M-v	2	MPC	108356 2002 RS ₆₉
2002 RV ₇₂	16.5	0.15	20071027	21.30507	137.73515	172.38943	6.30470	0.1501400	2.9933802	32	4	2001-2007	0.38	M-v	1	MPC	110900 2002 RV ₇₂
2002 RD ₇₄	16.1	0.15	20071027	105.26737	107.61656	153.82981	5.50308	0.1247528	2.7884068	46	6	1997-2007	0.48	M-v	0	MPC	124370 2002 RD ₇₄
2002 RU ₇₄	15.7	0.15	20071027	308.70531	276.34207	160.17813	4.30800	0.0797406	2.8176997	61	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	124370 2002 RU ₇₄
2002 RJ ₇₅	15.9	0.15	20071027	38.61852	26.06383	323.83426	4.34097	0.0782445	2.7612682	39	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	75557 2002 RJ ₇₅
2002 RN ₇₅	15.4	0.15	20071027	135.76003	273.66765	332.11561	8.23254	0.1055991	2.7392735	70	4	2002-2007	0.58	M-v	1	MPC	102124 2002 RN ₇₅
2002 RP ₇₅	15.9	0.15	20071027	19.78552	110.89857	251.81618	1.59647	0.1138205	2.8039302	60	6	1995-2007	0.51	M-v	1	MPC	77637 2002 RP ₇₅
2002 RW ₇₅	15.7	0.15	20071027	105.54106	291.19237	327.98616	2.91784	0.1555888	2.7948604	78	6	1999-2007	0.48	M-v	0	MPC	77637 2002 RW ₇₅
2002 RB ₇₆	15.6	0.15	20071027	345.00466	273.37359	167.23548	13.30543	0.2383015	2.7217228	49	3	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	61295 2002 RB ₇₆
2002 RG ₇₆	15.5	0.15	20071027	110.32659	280.26725	358.58766	5.11195	0.0258884	2.7469942	59	4	2002-2007	0.56	M-v	0	MPC	77637 2002 RG ₇₆
2002 RJ ₇₆	16.1	0.15	20071027	90.13592	123.14681	158.75704	5.09764	0.0791356	2.8054849	44	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	124370 2002 RJ ₇₆
2002 RZ ₇₆	16.4	0.15	20071027	115.92876	106.77600	174.90023	12.70722	0.0411590	2.7094951	37	4	2001-2007	0.61	M-v	2	MPC	75558 2002 RZ ₇₆
2002 RH ₇₇	15.6	0.15	20071027	4.54275	68.38681	292.62798	1.17846	0.0736092	2.8917334	71	4	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	124370 2002 RH ₇₇
2002 RV ₇₉	15.8	0.15	20071027	341.14144	195.87709	182.30213	4.31995	0.1600412	2.9713757	63	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	124370 2002 RV ₇₉
2002 RZ ₇₉	15.7	0.15	20071027	319.24730	98.21458	351.70524	24.22856	0.1891627	2.7980615	101	3	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	124370 2002 RZ ₇₉
2002 RK ₈₁	16.1	0.15	20071027	50.82840	172.15824	167.97161	4.36859	0.1065581	2.7781930	34	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	75561 2002 RK ₈₁
2002 RQ ₈₂	15.3	0.15	20071027	358.89417	156.15004	176.11707	4.97343	0.1886605	3.0798840	68	5	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	121783 2002 RQ ₈₂
2002 RM ₈₃	14.8	0.15	20071027	330.62595	217.44051	174.81408	10.34302	0.1027571	2.9815609	113	3	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	124370 2002 RM ₈₃
2002 RD ₈₉	15.8	0.15	20071027	10.95568	65.10350	314.25866	2.52079	0.1074576	2.7812676	75	6	1993-2007	0.55	M-v	1	MPC	77638 2002 RD ₈₉
2002 RQ ₈₉	15.3	0.15	20071027	338.98441	205.97897	159.59232	9.41509	0.0866772	3.0121261	28	3	2002-2007	0.28	M-v	3	MPC	75565 2002 RQ ₈₉
2002 RS ₉₀	15.7	0.15	20071027	11.15065	35.35738	352.72171	13.91691	0.0439458	2.7799924	50	6	2000-2007	0.66	M-v	1	MPC	104218 2002 RS ₉₀
2002 RN ₉₂	16.6	0.15	20071027	17.72634	150.05379	171.15913	8.57297	0.2801863	2.9964455	79	4	1996-2007	0.44	M-v	1	MPC	124370 2002 RN ₉₂
2002 RG ₉₃	14.7	0.15	20071027	345.97195	124.19025	277.40255	6.88977	0.2191869	2.8760120	91	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	124371 2002 RG ₉₃
2002 RT ₉₃	16.4	0.15	20071027	336.01572	160.40320	262.01529	4.51971	0.0975121	2.8097956	72	4	2002-2007	0.49	M-v	0	MPC	85598 2002 RT ₉₃
2002 RE ₉₄	15.4	0.15	20071027	66.73411	152.36379	176.77043	9.27055	0.2122876	2.7514516	107	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	124371 2002 RE ₉₄
2002 RK ₉₄	15.2	0.15	20071027	311.28011	223.40217	177.37565	12.92545	0.1515297	3.0972613	69	6	1991-2007	0.55	M-v	0	MPC	124371 2002 RK ₉₄
2002 RA ₉₆	15.2	0.15	20071027	17.12626	51.43612	345.85117	4.38916	0.1676016	2.7745511	108	5	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	122712 2002 RA ₉₆

2002 RK ₉₇	14.7	0.15	20071027	279.95489	82.74229	8.71624	10.56519	0.1381634	3.0557879	117	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MP	124371 2002 RK ₉₇
2002 RB ₉₈	15.7	0.15	20071027	66.20543	134.47235	191.10980	13.19081	0.2150018	2.7811109	63	5	1996-2007	0.47	M-v	0	MP	118020 2002 RB ₉₈
2002 RQ ₉₈	15.1	0.15	20071027	76.55548	297.86695	16.98641	12.16568	0.1700364	2.7877833	68	6	1960-2007	0.52	M-v	1	MP	77639 2002 RQ ₉₈
2002 RN ₁₀₃	15.7	0.15	20071027	352.80449	59.90163	0.81317	8.57912	0.1459454	2.8113038	72	4	1995-2007	0.55	M-v	2	MP	124371 2002 RN ₁₀₃
2002 RP ₁₀₅	15.8	0.15	20071027	26.63783	16.86814	28.40980	14.14671	0.1917235	2.7696593	115	6	1995-2007	0.56	M-v	1	MP	104218 2002 RP ₁₀₅
2002 RO ₁₀₉	14.8	0.15	20071027	21.87592	336.00884	328.78070	13.71325	0.0641685	3.1073867	61	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MP	122712 2002 RO ₁₀₉
2002 RA ₁₁₁	16.0	0.15	20071027	89.15774	295.81030	4.95875	9.95713	0.2667260	2.7270616	59	5	2001-2007	0.59	M-v	1	MP	110902 2002 RA ₁₁₁
2002 RM ₁₁₂	16.1	0.15	20071027	42.77570	144.60770	167.16522	15.34404	0.1505393	2.8749436	49	3	1997-2007	0.55	M-v	3	MP	124371 2002 RM ₁₁₂
2002 RT ₁₁₃	15.6	0.15	20071027	359.82263	352.02474	13.53129	1.70131	0.0894869	2.8684630	71	6	1995-2007	0.59	M-v	1	MP	124371 2002 RT ₁₁₃
2002 RZ ₁₁₃	15.9	0.15	20071027	51.74995	137.06410	171.51606	1.76626	0.0646571	2.8707416	66	6	1995-2007	0.47	M-v	0	MP	124371 2002 RZ ₁₁₃
2002 RK ₁₁₄	14.9	0.15	20071027	347.93976	231.25131	148.82643	10.00543	0.1226075	2.9420056	59	2	2002-2007	0.52	M-v	4	MP	123868 2002 RK ₁₁₄
2002 RZ ₁₁₄	15.5	0.15	20071027	324.06841	75.35564	293.86614	6.37624	0.0826650	3.0553029	40	5	1994-2007	0.49	M-v	1	MP	75578 2002 RZ ₁₁₄
2002 RY ₁₁₅	16.2	0.15	20071027	351.35192	107.96568	269.94665	4.75797	0.0744159	2.8768940	43	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MP	124371 2002 RY ₁₁₅
2002 RN ₁₁₆	15.4	0.15	20071027	355.57434	119.70814	299.19336	8.12301	0.2758909	2.7690942	127	4	1998-2007	0.61	M-v	1	MP	74211 2002 RN ₁₁₆
2002 RB ₁₁₇	15.5	0.15	20071027	303.09114	251.62449	162.16746	12.55202	0.1187487	2.9842186	35	4	2002-2007	0.39	M-v	0	MP	85601 2002 RB ₁₁₇
2002 RY ₁₁₇	15.6	0.15	20071027	339.34930	149.74425	219.24973	8.81704	0.1532120	3.0457203	45	4	1997-2007	0.58	M-v	3	MP	124371 2002 RY ₁₁₇
2002 RC ₁₁₈	16.7	0.15	20071027	351.18739	222.21824	208.98889	28.03163	0.5662185	2.9520699	288	2	2002-2007	0.40	M-v	0	MP	124371 2002 RC ₁₁₈
2002 RF ₁₁₈	15.4	0.15	20071027	38.17364	114.66981	253.28060	3.15082	0.1255454	2.7675701	92	6	1997-2007	0.49	M-v	1	MP	102125 2002 RF ₁₁₈
2002 RL ₁₁₉	15.7	0.15	20071027	7.04341	248.60597	132.18227	4.86756	0.1119176	2.7919614	78	3	1993-2007	0.54	M-v	3	MP	124371 2002 RL ₁₁₉
2002 RC ₁₂₀	15.5	0.15	20071027	328.86726	297.32084	143.92028	22.45160	0.0408264	2.6614904	33	5	2000-2007	0.61	M-v	1	MP	102125 2002 RC ₁₂₀
2002 RA ₁₂₂	15.7	0.15	20071027	17.48380	272.70670	67.13551	9.72148	0.1338730	2.9348747	43	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MP	124371 2002 RA ₁₂₂
2002 RF ₁₂₄	15.0	0.15	20071027	28.59257	281.40970	93.47593	10.40896	0.1755158	2.7244392	67	3	2002-2007	0.57	M-v	2	MP	62405 2002 RF ₁₂₄
2002 RJ ₁₂₄	15.8	0.15	20071027	18.22288	274.04703	93.05241	10.19155	0.1718196	2.7917743	49	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MP	104219 2002 RJ ₁₂₄
2002 RM ₁₂₅	16.2	0.15	20071027	7.58326	133.99542	214.82219	14.29640	0.3209177	2.9327215	74	4	2001-2007	0.49	M-v	2	MP	124371 2002 RM ₁₂₅
2002 RJ ₁₂₇	15.5	0.15	20071027	324.61248	194.58088	252.08852	13.65017	0.0719386	2.6646565	42	7	2000-2007	0.46	M-v	1	MP	102126 2002 RJ ₁₂₇
2002 RK ₁₂₇	16.2	0.15	20071027	342.40563	200.00147	214.81055	13.28480	0.1009373	2.7299536	58	5	1998-2007	0.45	M-v	1	MP	75582 2002 RK ₁₂₇
2002 RM ₁₂₈	16.6	0.15	20071027	62.01366	78.80842	225.87844	12.18950	0.2069127	2.7845289	39	3	2002-2007	0.40	M-v	1	MP	100346 2002 RM ₁₂₈
2002 RY ₁₃₁	15.6	0.15	20071027	345.80919	102.85702	288.44888	9.77005	0.2502576	2.9280882	60	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MP	124371 2002 RY ₁₃₁
2002 RG ₁₃₂	15.0	0.15	20071027	73.02287	4.40396	286.39373	10.87310	0.0198125	2.9317181	49	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MP	122712 2002 RG ₁₃₂
2002 RM ₁₃₃	14.0	0.15	20071027	286.48627	283.62727	141.29296	16.41058	0.2502405	3.1347053	129	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MP	77642 2002 RM ₁₃₃
2002 RV ₁₃₃	15.1	0.15	20071027	47.13027	292.91311	55.71819	9.76030	0.1653523	2.7542436	60	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MP	77642 2002 RV ₁₃₃
2002 RL ₁₃₄	16.2	0.15	20071027	17.84348	342.45890	78.90043	9.20642	0.2418642	2.6819695	42	4	1998-2007	0.61	M-v	1	MP	121783 2002 RL ₁₃₄
2002 RB ₁₃₆	15.2	0.15	20071027	19.31111	302.87819	39.95541	9.33151	0.1389230	2.8950921	53	3	2002-2007	0.63	M-v	3	MP	124371 2002 RB ₁₃₆
2002 RQ ₁₃₆	16.1	0.15	20071027	28.89905	202.20084	104.72938	5.58916	0.2064080	2.9799553	52	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MP	124371 2002 RQ ₁₃₆
2002 RN ₁₃₇	16.9	0.15	20071027	132.20673	205.51774	18.17952	22.82147	0.1187196	1.8536651	130	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MP	124371 2002 RN ₁₃₇
2002 RL ₁₃₈	15.9	0.15	20071027	19.83550	345.12690	48.83470	11.15083	0.1717600	2.7089742	39	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MP	75585 2002 RL ₁₃₈
2002 RY ₁₄₀	16.3	0.15	20071027	14.24532	267.85512	112.71479	9.76522	0.1667360	2.8054775	37	3	2002-2007	0.39	M-v	2	MP	85605 2002 RY ₁₄₀
2002 RB ₁₄₁	15.4	0.15	20071027	26.14167	33.11296	33.31818	15.72345	0.0973257	2.5721215	52	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MP	110904 2002 RB ₁₄₁
2002 RS ₁₄₂	16.7	0.15	20071027	29.59971	153.15716	224.69864	5.33072	0.0305217	2.7091492	37	5	2002-2007	0.36	M-v	0	MP	102126 2002 RS ₁₄₂
2002 RW ₁₄₂	16.0	0.15	20071027	43.89628	315.04587	325.73639	8.24685	0.1167909	3.0641248	52	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MP	124371 2002 RW ₁₄₂
2002 RZ ₁₄₂	16.4	0.15	20071027	142.98950	19.04583	235.51051	4.27497	0.2261097	2.6386571	53	3	2002-2007	0.35	M-v	2	MP	110904 2002 RZ ₁₄₂
2002 RG ₁₄₃	15.7	0.15	20071027	13.50245	143.02243	222.29762	1.53341	0.1125988	2.8447403	93	4	2000-2007	0.51	M-v	2	MP	124372 2002 RG ₁₄₃
2002 RS ₁₄₃	16.3	0.15	20071027	28.17107	71.08925	280.23964	0.99576	0.0628984	2.8326562	57	5	1995-2007	0.57	M-v	1	MP	124372 2002 RS ₁₄₃
2002 RD ₁₄₄	15.5	0.15	20071027	248.27768	126.40244	333.95233	10.65587	0.0417989	3.0378660	44	4	2002-2007	0.59	M-v	1	MP	124372 2002 RD ₁₄₄
2002 RJ ₁₄₄	16.2	0.15	20071027	279.17652	93.47827	349.17705	9.74655	0.1412614	3.0184660	45	4	1994-2007	0.43	M-v	0	MP	124372 2002 RJ ₁₄₄
2002 RR ₁₄₄	16.6	0.15	20071027	347.36998	173.94807	210.90174	7.23571	0.0203148	2.8922107	30	2	2002-2007	0.56	M-v	4	MP	123869 2002 RR ₁₄₄
2002 RT ₁₄₄	16.1	0.15	20071027	36.20730	94.10954	228.42564	1.07232	0.0952664	2.9221840	57	5	1992-2007	0.57	M-v	1	MP	124372 2002 RT ₁₄₄
2002 RV ₁₄₄	16.3	0.15	20071027	68.29520	105.68538	201.90640	8.55326	0.1350924	2.8147919	55	4	2002-2007	0.55	M-v	0	MP	113938 2002 RV ₁₄₄
2002 RL ₁₄₅	15.3	0.15	20071027	30.01505	217.21855	122.57572	3.19704	0.0656687	2.8756031	33	2	2002-2007	0.49	M-v	5	MP	123869 2002 RL ₁₄₅
2002 RE ₁₄₆	15.4	0.15	20071027	241.81578	123.92412	346.86386	16.33684	0.2032935	3.1319452	60	4	1999-2007	0.50	M-v	1	MP	85607 2002 RE ₁₄₆
2002 RK ₁₄₇	16.9	0.15	20071027	12.30204	32.72760	353.36360	3.73050	0.1108619	2.7816580	26	4	1993-2007	0.32	M-v	0	MP	103390 2002 RK ₁₄₇
2002 RV ₁₄₉	15.5	0.15	20071027	22.06771	345.38377	310.92748	9.18777	0.2227386	3.0757222	63	3	2002-2007	0.38	M-v	2	MP	124372 2002 RV ₁₄₉
2002 RQ ₁₅₀	15.1	0.15	20071027	42.19235	347.78835	321.67880	9.29525	0.0904463	2.9650542	57	4	1997-2007	0.48	M-v	3	MP	124372 2002 RQ ₁₅₀

2002 RW ₁₅₀	16.5	0.15	20071027	330.56704	182.27353	233.78006	7.20348	0.1297182	2.8129951	62	5	1993-2007	0.61	M-v	0	MP	124372 2002 RW ₁₅₀
2002 RL ₁₅₁	15.6	0.15	20071027	18.51301	147.62676	271.76563	9.30552	0.2050357	2.6492158	53	4	1998-2007	0.54	M-v	1	MP	62405 2002 RL ₁₅₁
2002 RZ ₁₅₁	15.8	0.15	20071027	326.23369	215.43720	222.65302	8.56402	0.1373782	2.7787479	70	4	2002-2007	0.43	M-v	0	MP	85608 2002 RZ ₁₅₁
2002 RE ₁₅₂	15.9	0.15	20071027	121.52447	69.54536	207.97895	12.24544	0.0329478	2.7249388	56	6	2000-2007	0.41	M-v	0	MP	124372 2002 RE ₁₅₂
2002 RF ₁₅₅	16.0	0.15	20071027	234.67879	312.92489	209.15535	4.22792	0.0647661	2.7483324	53	5	2002-2007	0.56	M-v	1	MP	124372 2002 RF ₁₅₅
2002 RG ₁₅₅	15.9	0.15	20071027	34.88900	45.37246	303.82876	3.38705	0.0809882	2.7991380	53	6	1993-2007	0.51	M-v	1	MP	77643 2002 RG ₁₅₅
2002 RK ₁₅₅	16.1	0.15	20071027	84.57350	81.72739	221.00036	1.78912	0.0688219	2.7582076	50	4	1998-2007	0.46	M-v	0	MP	77643 2002 RK ₁₅₅
2002 RA ₁₅₈	15.9	0.15	20071027	312.41418	127.37349	336.27519	7.29832	0.1826711	2.7706433	70	4	1997-2007	0.55	M-v	2	MP	61325 2002 RA ₁₅₈
2002 RH ₁₅₈	16.8	0.15	20071027	21.64760	43.39331	339.25917	5.50098	0.0300178	2.7349013	28	4	2000-2007	0.37	M-v	1	MP	87546 2002 RH ₁₅₈
2002 RU ₁₆₀	15.7	0.15	20071027	336.48243	86.51212	348.48729	7.00770	0.0362819	2.6837785	28	4	2000-2007	0.46	M-v	2	MP	69389 2002 RU ₁₆₀
2002 RL ₁₆₁	16.0	0.15	20071027	18.38746	315.82586	29.87972	2.22440	0.0750838	2.8820646	39	3	2002-2007	0.45	M-v	3	MP	124372 2002 RL ₁₆₁
2002 RP ₁₆₁	16.2	0.15	20071027	333.14293	223.61073	139.29543	1.41302	0.1507738	3.0608624	43	6	1999-2007	0.44	M-v	1	MP	121320 2002 RP ₁₆₁
2002 RT ₁₆₁	15.1	0.15	20071027	138.87594	234.29419	3.54319	8.28838	0.1462388	2.7482201	35	4	2002-2007	0.62	M-v	1	MP	108370 2002 RT ₁₆₁
2002 RZ ₁₆₁	15.7	0.15	20071027	4.36498	185.07448	165.45167	5.89825	0.0238731	2.9358998	49	4	2000-2007	0.47	M-v	2	MP	124372 2002 RZ ₁₆₁
2002 RA ₁₆₂	16.3	0.15	20071027	350.13981	224.87245	182.03285	5.27273	0.0522830	2.7556226	35	3	2002-2007	0.34	M-v	3	MP	75594 2002 RA ₁₆₂
2002 RV ₁₆₃	15.8	0.15	20071027	301.00614	254.32576	170.97298	5.26012	0.0986798	2.9400734	32	3	2002-2007	0.41	M-v	3	MP	123870 2002 RV ₁₆₃
2002 RM ₁₆₅	16.5	0.15	20071027	89.34148	278.92266	5.02121	1.89886	0.0269919	2.8430823	49	6	1995-2007	0.40	M-v	0	MP	124372 2002 RM ₁₆₅
2002 RC ₁₆₆	16.2	0.15	20071027	43.97643	354.65645	333.67542	1.23875	0.0941600	2.8435599	48	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MP	123870 2002 RC ₁₆₆
2002 RF ₁₆₆	15.7	0.15	20071027	278.26596	77.32961	346.65828	1.66851	0.1046477	3.0858685	52	6	1994-2007	0.42	M-v	0	MP	124372 2002 RF ₁₆₆
2002 RA ₁₆₇	16.5	0.15	20071027	312.96843	100.27353	303.58614	0.91547	0.1415578	3.0080896	36	6	1992-2007	0.50	M-v	1	MP	124372 2002 RA ₁₆₇
2002 RE ₁₆₇	15.7	0.15	20071027	27.43325	15.65399	343.64815	3.65607	0.2157240	2.7738426	120	5	1995-2007	0.50	M-v	1	MP	77643 2002 RE ₁₆₇
2002 RL ₁₆₈	15.8	0.15	20071027	174.87275	226.65934	340.31564	3.50917	0.1447872	2.7870127	93	5	2002-2007	0.45	M-v	1	MP	104220 2002 RL ₁₆₈
2002 RA ₁₇₀	17.2	0.15	20020903	331.80807	144.49304	235.56261	3.00175	0.2062921	2.5719737	21	1	43 days	0.36			MP	2002 RA ₁₇₀
2002 RK ₁₇₀	15.3	0.15	20071027	32.92941	82.28874	271.48650	3.29641	0.1288768	2.7570991	60	3	2002-2007	0.47	M-v	3	MP	61327 2002 RK ₁₇₀
2002 RP ₁₇₀	16.2	0.15	20071027	35.13280	143.17317	175.05151	15.18491	0.1497972	2.8767759	39	2	2002-2007	0.40	M-v	3	MP	123870 2002 RP ₁₇₀
2002 RU ₁₇₁	15.8	0.15	20071027	336.64459	80.02440	358.94161	7.27959	0.2095548	2.8034110	105	3	2002-2007	0.55	M-v	2	MP	61328 2002 RU ₁₇₁
2002 RV ₁₇₁	15.8	0.15	20071027	337.83677	78.06062	359.80667	12.71574	0.1878113	2.7932212	68	3	2002-2007	0.56	M-v	1	MP	124372 2002 RV ₁₇₁
2002 RC ₁₇₂	16.9	0.15	20071027	69.21409	260.93957	31.07570	8.56195	0.2834306	2.7841011	56	4	2001-2007	0.34	M-v	0	MP	100348 2002 RC ₁₇₂
2002 RH ₁₇₃	15.4	0.15	20071027	15.58612	315.84170	76.85352	9.03297	0.2351214	2.7838647	56	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MP	77644 2002 RH ₁₇₃
2002 RX ₁₇₃	15.8	0.15	20071027	296.03965	103.21719	302.56571	4.64274	0.1028036	3.0534876	25	5	1999-2007	0.37	M-v	1	MP	110905 2002 RX ₁₇₃
2002 RB ₁₇₄	15.8	0.15	20071027	96.81166	34.13847	250.65848	3.52972	0.0809978	2.7629324	42	5	1997-2007	0.57	M-v	1	MP	77644 2002 RB ₁₇₄
2002 RE ₁₇₄	15.3	0.15	20071027	92.11434	45.33970	243.82805	3.32026	0.0371039	2.7859669	74	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MP	124372 2002 RE ₁₇₄
2002 RV ₁₇₄	14.8	0.15	20071027	332.32880	58.87718	301.91006	8.12210	0.1003874	3.0818864	45	4	1999-2007	0.56	M-v	1	MP	122713 2002 RV ₁₇₄
2002 RB ₁₇₆	16.0	0.15	20071027	41.76507	103.55944	259.29782	5.14506	0.0373709	2.7143290	73	7	1991-2007	0.49	M-v	1	MP	102127 2002 RB ₁₇₆
2002 RB ₁₇₇	15.9	0.15	20071027	67.18711	13.63914	310.37590	4.52957	0.0670525	2.7627332	44	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	124372 2002 RB ₁₇₇
2002 RY ₁₇₇	15.6	0.15	20071027	28.83492	339.72519	333.18979	7.85957	0.1127381	3.0138759	45	3	2002-2007	0.47	M-v	3	MP	123870 2002 RY ₁₇₇
2002 RG ₁₇₈	16.7	0.15	20071027	345.97742	228.31665	190.23219	1.71118	0.0853026	2.8028501	49	5	2000-2007	0.42	M-v	0	MP	77644 2002 RG ₁₇₈
2002 RT ₁₇₈	16.3	0.15	20071027	210.03732	317.08510	185.19398	5.39984	0.0930433	3.0940292	38	5	1994-2007	0.28	M-v	0	MP	75600 2002 RT ₁₇₈
2002 RP ₁₈₂	16.0	0.15	20071027	33.46623	80.66614	251.19368	11.13437	0.1216613	2.8879120	37	3	2002-2007	0.66	M-v	3	MP	123870 2002 RP ₁₈₂
2002 RY ₁₈₂	15.4	0.15	20071027	342.55941	158.34944	249.51170	10.93498	0.1791231	2.8665646	61	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MP	124372 2002 RY ₁₈₂
2002 RG ₁₈₄	15.0	0.15	20071027	10.65295	134.49594	217.71842	12.67358	0.1773081	2.9164705	68	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MP	124372 2002 RG ₁₈₄
2002 RK ₁₈₄	15.8	0.15	20071027	327.24779	125.66380	313.30122	12.27189	0.1208726	2.7821566	66	3	2002-2007	0.56	M-v	1	MP	85610 2002 RK ₁₈₄
2002 RE ₁₈₆	15.0	0.15	20071027	313.37982	229.65939	248.67433	9.90944	0.0923036	2.6688358	51	5	2000-2007	0.72	M-v	1	MP	87546 2002 RE ₁₈₆
2002 RO ₁₈₆	15.5	0.15	20071027	42.41581	140.12041	215.20386	11.13260	0.1496175	2.7673727	68	2	2002-2007	0.51	M-v	3	MP	123871 2002 RO ₁₈₆
2002 RD ₁₉₀	16.2	0.15	20071027	41.04796	2.64348	346.72310	2.22050	0.0930123	2.7700806	53	3	2002-2007	0.38	M-v	4	MP	75603 2002 RD ₁₉₀
2002 RG ₁₉₀	16.1	0.15	20071027	54.53096	148.05606	177.30173	6.18548	0.0498366	2.8121374	48	4	1996-2007	0.54	M-v	2	MP	124373 2002 RG ₁₉₀
2002 RO ₁₉₀	15.2	0.15	20071027	275.61827	89.46411	345.81016	10.81226	0.1302440	3.0688555	76	6	1997-2007	0.52	M-v	0	MP	77645 2002 RO ₁₉₀
2002 RD ₁₉₄	16.8	0.15	20071027	350.84521	277.92106	132.06394	3.03722	0.0981847	2.7592786	43	6	1998-2007	0.45	M-v	1	MP	77645 2002 RD ₁₉₄
2002 RY ₁₉₅	16.6	0.15	20071027	293.10624	64.67633	20.15797	1.83805	0.0373494	2.8494689	41	5	1995-2007	0.34	M-v	0	MP	124373 2002 RY ₁₉₅
2002 RG ₁₉₆	16.2	0.15	20071027	338.11351	55.88131	354.45104	13.08068	0.2035301	2.8662782	71	3	2002-2007	0.55	M-v	2	MP	123871 2002 RG ₁₉₆
2002 RE ₁₉₈	16.8	0.15	20071027	351.99344	51.35787	11.50066	3.07721	0.0888252	2.7094220	26	5	2002-2007	0.47	M-v	0	MP	104221 2002 RE ₁₉₈
2002 RY ₁₉₈	15.1	0.15	20071027	32.18337	322.72358	4.71445	11.19464	0.1450161	2.8981897	94	2	2002-2007	0.54	M-v	3	MP	123871 2002 RY ₁₉₈
2002 RP ₂₀₀	16.0	0.15	20071027	37.16239	356.17385	73.04368	7.18054	0.1322942	2.5183175	75	6	2000-2007	0.57	M-v	1	MP	110906 2002 RP ₂₀₀

2002 RT ₂₀₀	15.8	0.15	20071027	38.78466	210.66551	92.63279	6.38298	0.3277083	2.8966765	60	2	2002-2007	0.55	M-v	4	MPC	123872 2002 RT ₂₀₀
2002 RA ₂₀₁	15.4	0.15	20071027	346.75633	191.26618	159.74785	17.10532	0.0741969	2.9989618	49	5	2001-2007	0.55	M-v	0	MPC	124373 2002 RA ₂₀₁
2002 RC ₂₀₂	16.0	0.15	20071027	22.67072	268.44270	63.30928	2.87578	0.0865841	2.9037990	49	5	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	124373 2002 RC ₂₀₂
2002 RX ₂₀₂	15.3	0.15	20071027	346.02789	93.95237	306.38242	6.89391	0.0794235	2.8547815	64	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	56589 2002 RX ₂₀₂
2002 RH ₂₀₃	15.2	0.15	20071027	244.23674	153.17381	333.79038	9.79469	0.0424173	2.9246287	59	3	1992-2007	0.48	M-v	4	MPC	123872 2002 RH ₂₀₃
2002 RX ₂₀₃	16.5	0.15	20071027	49.65827	145.81023	163.47415	2.00271	0.2379436	2.8071823	69	5	1996-2007	0.53	M-v	0	MPC	124373 2002 RX ₂₀₃
2002 RZ ₂₀₃	16.2	0.15	20071027	66.52063	312.99897	339.43965	3.69723	0.1776824	2.7983653	58	4	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	123872 2002 RZ ₂₀₃
2002 RH ₂₀₄	15.2	0.15	20071027	28.32434	184.97120	190.96058	5.82661	0.0557605	2.6821857	58	5	1992-2007	0.59	M-v	1	MPC	104221 2002 RH ₂₀₄
2002 RJ ₂₀₄	15.4	0.15	20071027	289.91894	87.48992	341.32986	10.49843	0.0841042	2.9209837	37	3	2002-2007	0.33	M-v	2	MPC	124373 2002 RJ ₂₀₄
2002 RT ₂₀₆	16.0	0.15	20071027	330.27116	250.67078	200.82944	4.34321	0.0253365	2.6717698	47	6	1993-2007	0.49	M-v	0	MPC	85613 2002 RT ₂₀₆
2002 RL ₂₀₇	15.9	0.15	20071027	162.66318	223.60740	5.26233	3.50220	0.0414725	2.7786428	68	5	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	104221 2002 RL ₂₀₇
2002 RY ₂₀₇	16.0	0.15	20071027	323.52655	18.59283	16.95066	5.54526	0.1967965	2.9865311	44	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	122714 2002 RY ₂₀₇
2002 RC ₂₀₉	16.6	0.15	20071027	3.89033	213.99024	120.52237	0.22805	0.1761985	3.0452114	39	4	1997-2007	0.28	M-v	2	MPC	124373 2002 RC ₂₀₉
2002 RG ₂₀₉	16.6	0.15	20071027	58.42363	308.42708	5.21783	9.91447	0.0821178	2.8730538	40	2	2002-2007	0.41	M-v	3	MPC	123872 2002 RG ₂₀₉
2002 RM ₂₀₉	16.5	0.15	20071027	63.21565	145.22956	178.60255	2.54915	0.0887184	2.8114874	60	4	1995-2007	0.38	M-v	0	MPC	75610 2002 RM ₂₀₉
2002 RV ₂₁₁	15.7	0.15	20071027	109.02477	99.18957	194.33903	8.62801	0.0983329	2.6920980	85	5	2001-2007	0.55	M-v	0	MPC	104221 2002 RV ₂₁₁
2002 RX ₂₁₄	16.0	0.15	20071027	7.64036	276.23223	76.12520	4.68161	0.2282515	2.9058832	90	3	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	124373 2002 RX ₂₁₄
2002 RD ₂₁₆	15.4	0.15	20071027	103.14969	151.69883	123.65084	9.68828	0.1173205	2.7405959	25	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	113941 2002 RD ₂₁₆
2002 RW ₂₁₆	15.7	0.15	20071027	104.13796	130.02289	158.68679	4.00003	0.0498681	2.6942835	68	6	1996-2007	0.45	M-v	0	MPC	75612 2002 RW ₂₁₆
2002 RT ₂₁₇	16.5	0.15	20071027	23.89047	165.17780	177.24044	11.79241	0.2350128	2.8532451	53	2	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	123872 2002 RT ₂₁₇
2002 RL ₂₁₉	15.7	0.15	20071027	341.89891	266.22349	118.19068	3.05616	0.0795037	2.8643535	55	6	1995-2007	0.52	M-v	1	MPC	124373 2002 RL ₂₁₉
2002 RN ₂₁₉	16.2	0.15	20071027	20.77164	219.83434	128.23796	2.96724	0.0843322	2.8299377	34	3	1997-2007	0.48	M-v	4	MPC	123872 2002 RN ₂₁₉
2002 RT ₂₁₉	15.7	0.15	20071027	18.30193	145.02371	159.77162	10.05751	0.1808883	3.0158696	39	5	1996-2007	0.39	M-v	0	MPC	124373 2002 RT ₂₁₉
2002 RU ₂₂₀	16.3	0.15	20071027	118.80474	235.45178	29.17086	5.11048	0.1348603	2.7191734	40	4	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	62407 2002 RU ₂₂₀
2002 RC ₂₂₁	16.4	0.15	20071027	356.60211	273.40007	125.29068	4.80625	0.1047173	2.7785479	42	5	1997-2007	0.54	M-v	0	MPC	85615 2002 RC ₂₂₁
2002 RF ₂₂₄	16.4	0.15	20071027	352.50477	310.00727	94.39200	10.10567	0.2052071	2.7897652	57	5	1998-2007	0.54	M-v	0	MPC	85615 2002 RF ₂₂₄
2002 RS ₂₂₄	15.7	0.15	20071027	300.26074	72.20447	326.24720	10.19589	0.1032618	3.0720504	46	3	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	124373 2002 RS ₂₂₄
2002 RJ ₂₂₆	15.6	0.15	20071027	48.66976	320.90123	302.71256	4.13741	0.1186297	3.0994237	30	5	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	124373 2002 RJ ₂₂₆
2002 RM ₂₂₇	16.2	0.15	20071027	349.58740	17.62743	345.34031	5.67211	0.1751835	2.9825472	34	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	124373 2002 RM ₂₂₇
2002 RR ₂₂₇	16.2	0.15	20071027	0.06414	101.88968	290.93788	2.94078	0.1098782	2.8075802	53	5	2000-2007	0.59	M-v	0	MPC	110908 2002 RR ₂₂₇
2002 RE ₂₂₉	16.0	0.15	20071027	60.27422	186.11231	120.66812	9.59919	0.2114390	2.8022840	35	3	2002-2007	0.57	M-v	2	MPC	100354 2002 RE ₂₂₉
2002 RN ₂₃₀	15.9	0.15	20071027	328.36546	329.51256	56.42071	2.52169	0.1755125	2.9990159	39	5	2002-2007	0.47	M-v	0	MPC	123873 2002 RN ₂₃₀
2002 RS ₂₃₀	15.8	0.15	20071027	78.01618	270.67565	62.69489	2.88730	0.0665204	2.6694655	49	6	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	104222 2002 RS ₂₃₀
2002 RU ₂₃₁	16.7	0.15	20071027	104.35503	106.90443	186.16684	5.75793	0.1120389	2.6927156	22	4	2001-2007	0.35	M-v	2	MPC	75617 2002 RU ₂₃₁
2002 RW ₂₃₁	16.3	0.15	20071027	0.09862	175.01514	221.27083	3.36821	0.0753072	2.7783961	27	6	1993-2007	0.49	M-v	0	MPC	85616 2002 RW ₂₃₁
2002 RL ₂₃₃	16.2	0.15	20071027	17.31875	148.22021	195.23547	1.49056	0.0791327	2.8785685	42	5	1994-2007	0.33	M-v	1	MPC	124373 2002 RL ₂₃₃
2002 RS ₂₃₃	16.4	0.15	20071027	256.20103	326.85410	178.41512	1.62650	0.0178725	2.6920506	35	6	1993-2007	0.44	M-v	0	MPC	104222 2002 RS ₂₃₃
2002 RK ₂₃₅	16.2	0.15	20071027	319.08975	245.28440	175.96529	4.52846	0.0625203	2.9107795	41	3	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	124373 2002 RK ₂₃₅
2002 RR ₂₃₅	16.2	0.15	20071027	104.20752	316.05500	297.03549	2.99010	0.0678370	2.8147128	30	4	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	124373 2002 RR ₂₃₅
2002 RR ₂₃₇	16.6	0.15	20071027	113.82256	172.34497	112.27082	0.99061	0.0838031	2.6648327	34	4	2002-2007	0.35	M-v	0	MPC	124373 2002 RR ₂₃₇
2002 RD ₂₃₈	16.2	0.15	20071027	10.43476	230.60728	124.92053	2.78235	0.0611808	2.8734658	26	2	2002-2007	0.41	M-v	5	MPC	123873 2002 RD ₂₃₈
2002 RK ₂₃₈	15.1	0.15	20071027	145.92900	226.19520	356.87653	11.26167	0.1286534	2.7962505	60	3	2002-2007	0.64	M-v	3	MPC	124373 2002 RK ₂₃₈
2002 RX ₂₃₈	15.6	0.15	20071027	269.42260	208.18472	230.45652	4.18480	0.2160928	3.0716528	38	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	89331 2002 RX ₂₃₈
2002 RA ₂₄₀	16.4	0.15	20071027	35.06107	346.43822	320.38336	5.78491	0.2080468	2.9187452	55	2	2002-2007	0.46	M-v	4	MPC	123873 2002 RA ₂₄₀
2002 RX ₂₄₂	17.2	0.15	20071027	44.52951	129.93660	280.88988	5.04344	0.2206471	2.5465144	35	4	1998-2007	0.28	M-v	2	MPC	113942 2002 RX ₂₄₂
2002 RV ₂₄₄	16.3	0.15	20071027	83.51115	99.37295	185.21122	7.75198	0.2134352	2.7847273	46	5	1993-2007	0.46	M-v	0	MPC	110908 2002 RV ₂₄₄
2002 RB ₂₄₆	17.0	0.15	20071027	30.86610	195.91861	147.63527	4.68825	0.1092250	2.7916065	37	2	2002-2007	0.36	M-v	4	MPC	123873 2002 RB ₂₄₆
2002 RE ₂₄₆	17.1	0.15	20071027	357.68148	23.20229	358.62814	3.81444	0.0880983	2.7924790	24	2	2002-2007	0.32	M-v	4	MPC	123873 2002 RE ₂₄₆
2002 RP ₂₄₇	16.3	0.15	20071027	83.33171	289.30704	359.43843	5.05954	0.0861108	2.7622691	63	4	1996-2007	0.47	M-v	1	MPC	110909 2002 RP ₂₄₇
2002 RJ ₂₄₈	16.6	0.15	20071027	102.73648	289.20209	346.98289	4.07861	0.0816391	2.7525756	24	3	2002-2007	0.41	M-v	3	MPC	113943 2002 RJ ₂₄₈
2002 RS ₂₄₈	16.6	0.15	20071027	70.48391	200.26892	109.93776	0.56773	0.0562325	2.7728472	59	5	1998-2007	0.36	M-v	0	MPC	124373 2002 RS ₂₄₈
2002 RP ₂₅₀	15.8	0.15	20071027	31.48270	331.43852	4.13147	13.68135	0.1015762	2.8319799	68	3	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	123873 2002 RP ₂₅₀
2002 RA ₂₅₂	16.4	0.15	20071027	65.49368	264.51813	344.65627	9.23459	0.2136086	3.0431356	37	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	124373 2002 RA ₂₅₂

2002 RL ₂₅₃	16.4	0.15	20071027	188.40230	211.84199	321.47394	4.81951	0.0158351	2.9238642	45	4	2000-2007	0.27	M-v	2	MP	124373 2002 RL ₂₅₃
2002 RJ ₂₅₄	16.2	0.15	20071027	346.04570	148.00845	237.97321	1.13722	0.0767133	2.8673088	36	3	2002-2007	0.35	M-v	4	MP	124373 2002 RJ ₂₅₄
2002 RY ₂₅₅	16.0	0.15	20071027	177.48984	41.24258	195.59116	11.76493	0.1983565	2.5257633	52	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MP	110909 2002 RY ₂₅₅
2002 RP ₂₅₆	15.6	0.15	20071027	29.36574	141.43354	200.30579	12.72974	0.1166517	2.7885979	94	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MP	124374 2002 RP ₂₅₆
2002 RM ₂₆₁	17.1	0.15	20071027	323.90153	193.84330	222.92957	5.04779	0.0880957	2.8661030	31	2	2002-2007	0.36	M-v	3	MP	123874 2002 RM ₂₆₁
2002 RD ₂₆₂	16.5	0.15	20071027	2.30358	169.12382	200.28022	9.13922	0.0337426	2.8845776	36	3	2002-2007	0.33	M-v	2	MP	124374 2002 RD ₂₆₂
2002 RL ₂₆₇	16.2	0.15	20071027	52.40462	69.92368	226.91169	0.86427	0.0693432	3.0012243	38	4	1994-2007	0.34	M-v	2	MP	124374 2002 RL ₂₆₇
2002 RV ₂₆₇	16.3	0.15	20071027	335.77605	210.96720	222.38158	8.81994	0.1412872	2.7577233	35	3	2002-2007	0.43	M-v	3	MP	121123 2002 RV ₂₆₇
2002 RG ₂₆₈	16.2	0.15	20071027	70.14024	280.76604	336.34765	9.41104	0.0851118	2.9847183	30	3	2002-2007	0.40	M-v	2	MP	122714 2002 RG ₂₆₈
2002 RC ₂₇₁	16.0	0.15	20071027	61.45804	169.67516	173.75256	5.38047	0.0600257	2.6656195	33	4	2002-2007	0.26	M-v	1	MP	122714 2002 RC ₂₇₁
2002 RL ₂₇₂	16.6	0.15	20071027	314.61684	290.30018	169.22928	2.47410	0.1120395	2.6683364	54	5	1994-2007	0.36	M-v	0	MP	124374 2002 RL ₂₇₂
2002 RW ₂₇₂	16.2	0.15	20071027	73.13799	338.65335	335.04845	8.91811	0.0753505	2.7258282	22	3	2002-2007	0.45	M-v	3	MP	121553 2002 RW ₂₇₂
2002 RH ₂₇₄	17.1	0.15	20071027	19.34859	196.20001	118.87536	3.77964	0.1064778	2.9665051	28	4	2001-2007	0.30	M-v	2	MP	122414 2002 RH ₂₇₄
2002 RJ ₂₇₅	16.7	0.15	20071027	341.16112	49.79769	357.15844	3.57459	0.2032017	2.7817760	56	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MP	124374 2002 RJ ₂₇₅
2002 RS ₂₇₅	17.2	0.15	20071027	63.75618	50.48011	235.60891	1.14302	0.0647613	2.9373641	21	2	2002-2007	0.25	M-v	6	MP	123874 2002 RS ₂₇₅
2002 RL ₂₇₇	16.5	0.15	20071027	77.65518	324.59833	331.90095	12.70763	0.1470540	2.7699007	26	3	2002-2007	0.35	M-v	2	MP	123875 2002 RL ₂₇₇
2002 RP ₂₇₇	17.8	0.15	20020903	51.50099	354.77017	281.54930	6.83743	0.1635552	2.2406833	27	1	44 days	0.25			MP	2002 RP ₂₇₇
2002 RS ₂₇₇	17.1	0.15	20020903	331.80756	85.41239	309.57534	12.03644	0.2784622	3.2056876	25	1	44 days	0.33			MP	2002 RS ₂₇₇
2002 RT ₂₇₇	15.8	0.15	20020903	92.16842	325.02039	282.47270	8.78728	0.0555676	3.1257275	15	1	40 days	0.26			MP	2002 RT ₂₇₇
2002 RU ₂₇₇	18.4	0.15	20020903	329.42588	114.01421	273.58325	5.71885	0.1799908	2.1874924	18	1	40 days	0.25			MP	2002 RU ₂₇₇
2002 RV ₂₇₇	18.5	0.15	20020903	27.61547	101.44896	195.34475	12.31961	0.2676104	2.5774421	19	1	44 days	0.24			MP	2002 RV ₂₇₇
2002 RW ₂₇₇	15.9	0.15	20020903	66.22056	284.39156	354.68239	33.78993	0.0280326	3.2879501	9	1	5 days	0.18			MP	2002 RW ₂₇₇
2002 RX ₂₇₇	16.5	0.15	20020923	306.31672	158.87786	253.57224	7.47942	0.0961883	3.0306664	18	1	56 days	0.31			MP	2002 RX ₂₇₇
2002 RY ₂₇₇	18.8	0.15	20020903	1.93806	117.33392	223.92298	6.06257	0.1061480	2.1725171	14	1	45 days	0.29			MP	2002 RY ₂₇₇
2002 RZ ₂₇₇	17.3	0.15	20071027	50.26347	120.43608	225.95376	6.46776	0.2458035	2.7244469	26	1	79 days	0.38	M-v	3	MP	2002 RZ ₂₇₇
2002 RA ₂₇₈	16.3	0.15	20020903	266.27165	149.93276	293.09948	9.30553	0.0402810	2.9939452	12	1	17 days	0.33			MP	2002 RA ₂₇₈
2002 RB ₂₇₈	17.9	0.15	20020903	358.63081	49.11688	296.32381	7.87907	0.0544355	2.2412124	14	1	16 days	0.23			MP	2002 RB ₂₇₈
2002 RD ₂₇₈	18.0	0.15	20020903	35.34984	340.21394	313.61646	11.64630	0.1873802	2.5963387	11	1	16 days	0.26			MP	2002 RD ₂₇₈
2002 RF ₂₇₈	17.0	0.15	20020923	73.48825	59.34694	197.31360	12.60373	0.1589122	2.7438948	15	1	37 days	0.23			MP	2002 RF ₂₇₈
2002 RG ₂₇₈	16.2	0.15	20020814	333.81698	110.80252	264.15342	2.43139	0.2503767	3.0573292	15	1	28 days	0.34			MP	2002 RG ₂₇₈
2002 RK ₂₇₈	16.6	0.15	20020903	352.11997	131.58426	213.92156	13.25563	0.1261478	3.0689871	10	1	8 days	0.25			MP	2002 RK ₂₇₈
2002 RL ₂₇₈	18.1	0.15	20020903	206.14477	167.37350	345.36429	18.70364	0.1141757	1.8210563	6	1	2 days	0.46		E	MP	2002 RL ₂₇₈
2002 SE	15.4	0.15	20071027	95.99429	247.71433	15.20117	10.21402	0.0336192	2.9204167	34	2	2002-2007	0.58	M-v	6	MP	123875 2002 SE
2002 SS	16.3	0.15	20071027	329.59966	169.71642	256.21429	4.44312	0.3069596	2.9398354	62	2	2002-2007	0.60	M-v	4	MP	123875 2002 SS
2002 SV	19.8	0.15	20071027	43.44768	326.82675	352.71796	16.77227	0.2368000	1.4034243	253	2	2002-2007	0.42	M-v	1	MP	124374 2002 SV
2002 SP ₁	16.6	0.15	20071027	32.15148	30.33683	31.31939	3.29822	0.2216632	2.6210487	51	5	1998-2007	0.46	M-v	1	MP	110911 2002 SP ₁
2002 SQ ₂	17.1	0.15	20071027	194.33893	181.15224	11.75813	25.14047	0.0681668	1.8361494	69	2	2002-2007	0.52	M-v	3	MP	123875 2002 SQ ₂
2002 SD ₄	15.7	0.15	20071027	75.01819	100.86434	290.89207	4.76548	0.1450791	2.5395942	136	5	1998-2007	0.56	M-v	2	MP	116221 2002 SD ₄
2002 SQ ₅	15.6	0.15	20071027	4.85532	160.12550	175.10178	8.49511	0.1277955	3.0824589	70	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MP	124374 2002 SQ ₅
2002 SD ₆	15.4	0.15	20071027	244.78165	297.75714	175.83833	11.79873	0.0574118	3.0578628	60	4	1994-2007	0.49	M-v	0	MP	124374 2002 SD ₆
2002 SW ₆	16.2	0.15	20071027	145.74218	131.73556	108.88884	3.19729	0.0125808	2.8655435	47	5	1995-2007	0.41	M-v	0	MP	124374 2002 SW ₆
2002 SQ ₇	16.2	0.15	20071027	0.99241	169.79513	211.66953	1.94811	0.0363206	2.9006012	42	5	1995-2007	0.36	M-v	2	MP	124374 2002 SQ ₇
2002 SL ₈	17.6	0.15	20071027	149.30687	24.09978	188.75607	23.29187	0.0391780	1.8724283	46	3	2002-2007	0.59	M-v	3	MP	85620 2002 SL ₈
2002 SM ₈	15.9	0.15	20071027	339.36275	30.37769	7.91438	5.74661	0.1927498	2.9636614	106	5	1997-2007	0.59	M-v	1	MP	124374 2002 SM ₈
2002 SR ₈	15.9	0.15	20071027	342.03666	14.34574	32.61702	4.49136	0.0751606	2.8860241	91	5	2000-2007	0.45	M-v	1	MP	124374 2002 SR ₈
2002 SK ₉	15.9	0.15	20071027	66.58219	316.66308	20.77309	3.68576	0.0992716	2.7627323	40	5	2002-2007	0.44	M-v	1	MP	110911 2002 SK ₉
2002 SP ₉	15.6	0.15	20071027	293.69795	254.16702	166.44756	2.31186	0.0747658	3.0915640	42	7	1994-2007	0.43	M-v	1	MP	124374 2002 SP ₉
2002 SG ₁₃	16.8	0.15	20071027	153.28909	355.66000	232.85157	18.50054	0.0727198	1.8190248	89	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MP	66282 2002 SG ₁₃
2002 SK ₁₄	16.2	0.15	20071027	48.26562	300.70088	12.27237	1.85713	0.0852461	2.9340107	55	5	1992-2007	0.44	M-v	2	MP	124375 2002 SK ₁₄
2002 SL ₁₄	15.4	0.15	20071027	358.78883	102.94858	228.72877	1.41099	0.1044950	3.1218203	38	3	2002-2007	0.41	M-v	3	MP	122715 2002 SL ₁₄
2002 SQ ₁₄	15.1	0.15	20071027	118.63665	108.65370	156.15041	8.10469	0.1864359	2.7677326	76	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MP	77649 2002 SQ ₁₄
2002 SM ₁₅	15.3	0.15	20071027	353.96664	26.64795	319.85502	14.36166	0.3035245	3.0638361	78	2	2002-2007	0.49	M-v	2	MP	124375 2002 SM ₁₅
2002 SN ₁₆	14.2	0.15	20071027	85.42314	271.32535	337.37703	20.87301	0.1074046	3.1466444	114	3	2002-2007	0.53	M-v	1	MP	124375 2002 SN ₁₆

2002 SU ₁₆	16.3	0.15	20071027	357.22233	337.80488	35.79833	0.33002	0.0476637	2.9594997	39	4	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	124375 2002 SU ₁₆
2002 SN ₁₇	16.2	0.15	20071027	107.87865	63.94738	190.28989	10.09695	0.0410743	2.9635162	50	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	124375 2002 SN ₁₇
2002 SE ₁₈	15.9	0.15	20071027	273.72405	312.64981	186.42822	8.09762	0.1125025	2.7983355	47	5	2000-2007	0.46	M-v	0	MPC	85621 2002 SE ₁₈
2002 SV ₁₉	17.5	0.15	20071027	248.15115	112.20835	8.66659	21.27636	0.0490784	1.8633292	68	3	2002-2007	0.58	M-v	3	MPC	124375 2002 SV ₁₉
2002 SB ₂₀	16.6	0.15	20071027	10.79478	186.25448	181.26277	13.97497	0.1820833	2.8850023	67	2	2002-2007	0.56	M-v	3	MPC	123875 2002 SB ₂₀
2002 SK ₂₀	16.1	0.15	20071027	309.94427	217.96325	179.71483	9.27541	0.0657053	3.0779471	35	3	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	122715 2002 SK ₂₀
2002 SS ₂₀	16.6	0.15	20071027	101.61852	144.02893	161.21781	2.60093	0.1222356	2.6992803	55	5	1996-2007	0.44	M-v	1	MPC	110912 2002 SS ₂₀
2002 SS ₂₁	16.3	0.15	20071027	350.30554	209.33888	164.42435	5.70995	0.1779970	2.9758444	74	2	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	123875 2002 SS ₂₁
2002 SE ₂₂	16.1	0.15	20071027	350.84818	254.76020	90.55756	1.80085	0.2429637	3.0835142	75	5	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	121322 2002 SE ₂₂
2002 SS ₂₃	15.1	0.15	20071027	338.23861	221.20803	171.97677	9.35167	0.0452794	2.9674020	103	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	124375 2002 SS ₂₃
2002 SD ₂₅	14.9	0.15	20071027	334.44326	352.07521	17.94545	22.03498	0.0430802	3.0927320	52	3	2002-2007	0.63	M-v	2	MPC	124375 2002 SD ₂₅
2002 SR ₂₆	16.1	0.15	20071027	74.22660	329.78623	1.49137	5.81223	0.0629197	2.7281671	47	6	1993-2007	0.41	M-v	0	MPC	122715 2002 SR ₂₆
2002 SC ₂₇	15.4	0.15	20071027	309.22250	244.80607	165.16949	10.01903	0.0668424	3.0734118	66	3	2002-2007	0.39	M-v	2	MPC	124375 2002 SC ₂₇
2002 SD ₂₇	15.6	0.15	20071027	339.61415	225.54708	157.22726	7.15416	0.1327129	3.0349018	47	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	123876 2002 SD ₂₇
2002 SL ₂₇	16.0	0.15	20071027	51.30384	305.45319	96.37106	15.24647	0.2135277	2.6178237	43	5	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	103403 2002 SL ₂₇
2002 SK ₂₈	15.0	0.15	20071027	56.30510	238.21592	65.08063	12.87909	0.1308257	3.0452873	69	5	2002-2007	0.60	M-v	1	MPC	124375 2002 SK ₂₈
2002 SO ₂₉	15.7	0.15	20071027	50.52600	298.36395	24.06545	8.78503	0.0845406	2.9195049	63	4	2002-2007	0.70	M-v	1	MPC	124375 2002 SO ₂₉
2002 SR ₃₁	15.7	0.15	20071027	29.35435	206.78176	127.65389	8.61925	0.1691853	2.9232564	47	4	1996-2007	0.59	M-v	2	MPC	124375 2002 SR ₃₁
2002 SG ₃₃	15.2	0.15	20071027	16.22723	112.04337	223.58608	7.18649	0.1134315	3.0378903	56	3	2002-2007	0.68	M-v	4	MPC	124375 2002 SG ₃₃
2002 SP ₃₃	15.2	0.15	20071027	12.71335	79.67308	357.85478	12.77239	0.1539539	2.6674689	116	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	110913 2002 SP ₃₃
2002 SG ₃₄	15.0	0.15	20071027	55.68558	289.76003	33.71121	9.11662	0.1724091	2.8074750	115	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	124375 2002 SG ₃₄
2002 SZ ₃₄	15.9	0.15	20071027	3.47455	335.73750	26.46202	11.17511	0.1400072	2.9342959	52	2	2002-2007	0.59	M-v	4	MPC	123876 2002 SZ ₃₄
2002 SU ₃₅	15.6	0.15	20071027	38.73240	45.03319	21.17686	15.13560	0.1197039	2.5905720	134	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	112819 2002 SU ₃₅
2002 SM ₃₆	15.0	0.15	20071027	63.97875	195.52939	113.63602	3.08493	0.0774314	2.9371957	88	4	2000-2007	0.62	M-v	2	MPC	124375 2002 SM ₃₆
2002 SW ₃₇	15.5	0.15	20071027	30.16446	300.72962	19.94469	9.96398	0.2030285	3.0173608	85	2	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	123876 2002 SW ₃₇
2002 SB ₃₈	15.8	0.15	20071027	8.58610	56.51070	311.20194	5.35503	0.0677024	2.8453692	65	4	1993-2007	0.69	M-v	1	MPC	124375 2002 SB ₃₈
2002 SF ₃₈	16.9	0.15	20071027	307.70139	217.41808	185.43058	23.93739	0.0876215	1.8938228	60	4	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	124375 2002 SF ₃₈
2002 SD ₄₀	15.9	0.15	20071027	77.16608	186.43732	110.07547	4.26158	0.2310521	2.7945077	49	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	100363 2002 SD ₄₀
2002 SQ ₄₀	15.9	0.15	20071027	343.50430	257.62814	134.89383	6.75740	0.1803592	2.9380712	65	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	124375 2002 SQ ₄₀
2002 SE ₄₂	16.2	0.15	20071027	309.87447	82.58508	22.50027	7.44811	0.1024089	2.8042782	52	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	85627 2002 SE ₄₂
2002 SQ ₄₂	15.9	0.15	20071027	333.98557	168.12318	205.27687	5.97135	0.1513374	3.0826126	60	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	102132 2002 SQ ₄₂
2002 SY ₄₂	16.3	0.15	20071027	345.73282	196.55089	201.48880	5.70956	0.2107855	2.9307339	105	4	1997-2007	0.57	M-v	2	MPC	124375 2002 SY ₄₂
2002 SD ₄₃	15.8	0.15	20071027	358.22854	201.15305	196.05822	20.61039	0.2143077	2.8732949	133	5	1997-2007	0.54	M-v	2	MPC	124375 2002 SD ₄₃
2002 SS ₄₃	16.2	0.15	20071027	349.16363	289.68156	92.84593	1.99662	0.1781814	2.9305301	47	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	124375 2002 SS ₄₃
2002 SF ₄₆	15.0	0.15	20071027	87.14343	272.47292	33.73350	6.93203	0.1354125	2.8099699	55	3	1996-2007	0.58	M-v	3	MPC	124375 2002 SF ₄₆
2002 SD ₄₇	15.1	0.15	20071027	25.66152	326.91486	352.53175	10.06264	0.0405024	3.0356684	57	3	2002-2007	0.33	M-v	2	MPC	124375 2002 SD ₄₇
2002 SV ₄₇	16.1	0.15	20071027	353.11725	171.49246	188.64734	10.53054	0.1050525	3.0157000	44	4	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	124375 2002 SV ₄₇
2002 SJ ₄₈	15.8	0.15	20071027	3.33093	332.51501	28.27711	11.72899	0.1344113	2.9696686	70	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	124375 2002 SJ ₄₈
2002 SN ₅₁	16.2	0.15	20071027	86.34606	252.48667	91.89437	4.79356	0.2045471	2.5964020	52	5	1996-2007	0.37	M-v	1	MPC	104225 2002 SN ₅₁
2002 SV ₅₁	15.1	0.15	20071027	303.37527	292.13376	131.42561	11.05680	0.1113996	2.9839237	38	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	124376 2002 SV ₅₁
2002 SN ₅₃	14.3	0.15	20071027	287.00422	99.41866	346.69004	15.71677	0.1970528	3.1352243	159	3	2002-2007	0.60	M-v	1	MPC	124376 2002 SN ₅₃
2002 SS ₅₃	14.5	0.15	20071027	349.47294	30.36291	322.69098	15.77313	0.0888690	3.1392568	74	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	124376 2002 SS ₅₃
2002 SB ₅₅	16.0	0.15	20071027	16.86070	166.53033	205.77860	8.40475	0.1588969	2.8076157	92	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	75656 2002 SB ₅₅
2002 SE ₅₆	15.5	0.15	20071027	332.40942	233.58716	128.73742	5.88023	0.1672445	3.1698348	49	5	2000-2007	0.44	M-v	0	MPC	124376 2002 SE ₅₆
2002 SH ₅₆	16.4	0.15	20071027	343.77260	52.25541	312.47821	3.22481	0.1832013	3.0187560	45	2	2002-2007	0.51	M-v	4	MPC	122417 2002 SH ₅₆
2002 SB ₅₉	16.0	0.15	20071027	346.90043	78.12612	317.71549	16.08131	0.1424005	2.9202698	57	3	2002-2007	0.56	M-v	3	MPC	124376 2002 SB ₅₉
2002 SZ ₅₉	15.6	0.15	20071027	21.98507	303.83849	38.97373	11.76357	0.1093676	2.9045829	41	2	2002-2007	0.56	M-v	4	MPC	123876 2002 SZ ₅₉
2002 SR ₆₀	15.3	0.15	20071027	118.48413	205.46192	59.79042	4.69399	0.0561597	2.8062847	70	5	1996-2007	0.65	M-v	1	MPC	124376 2002 SR ₆₀
2002 SW ₆₀	15.8	0.15	20071027	263.58640	298.93909	154.00800	9.57000	0.0217441	2.9953174	49	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	124376 2002 SW ₆₀
2002 SY ₆₀	15.8	0.15	20071027	31.58634	294.70606	67.73637	5.34944	0.0807504	2.7870512	46	5	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	75659 2002 SY ₆₀
2002 SA ₆₃	16.3	0.15	20071027	320.15284	334.01810	102.87918	4.98781	0.0749939	2.7671836	41	3	2002-2007	0.62	M-v	3	MPC	75660 2002 SA ₆₃
2002 SC ₆₃	16.6	0.15	20071027	239.58919	100.52861	79.79097	3.58751	0.0258229	2.6294092	30	5	2001-2007	0.39	M-v	1	MPC	110914 2002 SC ₆₃
2002 SK ₆₃	16.4	0.15	20071027	64.55148	276.25108	32.47138	3.22439	0.1407570	2.8580144	36	5	2000-2007	0.38	M-v	1	MPC	124376 2002 SK ₆₃

2002 SV ₆₄	14.9	0.15	20071027	127.96089	167.68121	62.04063	13.60571	0.0659233	2.9385746	45	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	94850 2002 SV ₆₄
2002 SU ₆₅	16.0	0.15	20071027	117.09216	176.90651	83.34209	5.81601	0.0730210	2.7529673	26	4	2001-2007	0.38	M-v	1	MPC	94850 2002 SU ₆₅
2002 SY ₆₅	16.6	0.15	20071027	33.17454	324.18757	108.73030	4.97289	0.1972526	2.5235197	47	5	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	110915 2002 SY ₆₅
2002 SP ₆₈	17.2	0.15	20071027	108.81094	342.93750	277.42741	0.86692	0.0174793	2.9160299	31	4	2000-2007	0.38	M-v	2	MPC	124376 2002 SP ₆₈
2002 SK ₆₉	15.8	0.15	20071027	126.56640	214.73671	72.36578	10.08090	0.1059034	2.6394086	41	5	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	124376 2002 SK ₆₉
2002 SS ₆₉	16.2	0.15	20071027	347.11829	4.94259	3.88223	8.65253	0.0955933	3.0024602	46	5	2000-2007	0.33	M-v	0	MPC	122716 2002 SS ₆₉
2002 SE ₇₀	16.8	0.15	20071027	35.72542	342.16841	359.35913	5.82634	0.0667846	2.8793913	23	3	2002-2007	0.37	M-v	4	MPC	120292 2002 SE ₇₀
2002 SP ₇₀	16.6	0.15	20071027	43.67379	334.16656	13.04354	3.73588	0.1043391	2.8045860	46	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	120292 2002 SP ₇₀
2002 SA ₇₁	16.2	0.15	20071027	27.80786	302.88126	344.92588	2.48688	0.1589420	3.0401367	34	4	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	121556 2002 SA ₇₁
2002 TU	15.4	0.15	20071027	25.19409	237.68481	94.81200	4.01637	0.0843010	2.9804633	63	5	1994-2007	0.63	M-v	1	MPC	124376 2002 TU
2002 TZ	16.1	0.15	20071027	47.11574	277.88490	63.91677	4.23862	0.1103298	2.8092104	47	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	113950 2002 TZ
2002 TK ₁	15.7	0.15	20071027	87.07846	285.16016	24.17703	5.21592	0.1555256	2.7173648	44	5	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	75661 2002 TK ₁
2002 TA ₂	15.5	0.15	20071027	41.86419	75.88773	256.51945	1.30737	0.1707057	2.8978354	137	2	2002-2007	0.47	M-v	4	MPC	123876 2002 TA ₂
2002 TJ ₃	15.3	0.15	20071027	33.14854	296.79330	34.41325	2.98189	0.1328141	2.9661323	91	5	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	124376 2002 TJ ₃
2002 TL ₄	15.8	0.15	20071027	52.18390	196.63021	131.03419	3.36017	0.1930247	2.8614842	48	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	85633 2002 TL ₄
2002 TB ₆	15.9	0.15	20071027	84.29996	303.24066	63.51695	5.27307	0.2097975	2.6010807	93	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	110916 2002 TB ₆
2002 TE ₇	15.8	0.15	20071027	26.16644	320.57731	26.39679	2.73883	0.1314938	2.9129750	123	5	1992-2007	0.53	M-v	2	MPC	124376 2002 TE ₇
2002 TD ₉	15.9	0.15	20071027	336.59684	51.62727	347.77019	9.70714	0.3928142	3.0095670	91	2	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	124376 2002 TD ₉
2002 TB ₁₀	15.1	0.15	20071027	319.45770	255.57239	159.66201	9.91898	0.1905453	3.0754530	121	3	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	124376 2002 TB ₁₀
2002 TM ₁₀	15.8	0.15	20071027	336.72422	74.07641	3.76815	12.87210	0.1870002	2.7805640	57	3	2002-2007	0.58	M-v	1	MPC	124376 2002 TM ₁₀
2002 TP ₁₁	16.0	0.15	20071027	57.27640	218.58469	113.43853	4.52941	0.0900598	2.7780753	49	6	1996-2007	0.62	M-v	1	MPC	77654 2002 TP ₁₁
2002 TR ₁₁	15.9	0.15	20071027	93.44474	165.57740	134.60377	5.94469	0.0988717	2.7275308	32	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	77654 2002 TR ₁₁
2002 TX ₁₁	15.4	0.15	20071027	48.99321	303.57420	35.15249	6.41038	0.0770053	2.7807514	78	5	1996-2007	0.59	M-v	1	MPC	75664 2002 TX ₁₁
2002 TQ ₁₂	16.2	0.15	20071027	19.47917	273.14210	56.85609	3.69320	0.2187392	2.9722950	51	5	1992-2007	0.51	M-v	1	MPC	124376 2002 TQ ₁₂
2002 TW ₁₅	15.6	0.15	20071027	44.94444	118.90376	229.24659	2.94141	0.1049874	2.7841072	58	5	2000-2007	0.43	M-v	0	MPC	85636 2002 TW ₁₅
2002 TA ₁₆	16.0	0.15	20071027	358.70994	216.74202	194.43091	6.67805	0.0683186	2.7487630	51	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	102133 2002 TA ₁₆
2002 TP ₂₀	15.3	0.15	20071027	328.06859	191.69386	193.34605	14.88860	0.0634268	3.0649021	44	3	2002-2007	0.65	M-v	3	MPC	124376 2002 TP ₂₀
2002 TC ₂₁	16.5	0.15	20071027	66.51257	131.54262	188.58027	3.14383	0.1760064	2.8048238	39	4	1996-2007	0.41	M-v	2	MPC	124376 2002 TC ₂₁
2002 TH ₂₂	16.2	0.15	20071027	353.35549	164.00762	211.21502	1.08272	0.2750320	2.9753856	94	2	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	123877 2002 TH ₂₂
2002 TP ₂₂	15.7	0.15	20071027	61.00874	185.66160	154.81885	4.06732	0.1005070	2.8076553	47	6	1997-2007	0.42	M-v	0	MPC	102133 2002 TP ₂₂
2002 TE ₂₆	15.9	0.15	20071027	11.97047	176.17718	176.82601	4.59436	0.2223246	2.9710574	96	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	124376 2002 TE ₂₆
2002 TA ₂₈	16.0	0.15	20071027	43.07495	119.60894	229.96891	1.13903	0.0953797	2.8713577	105	4	2002-2007	0.49	M-v	0	MPC	85639 2002 TA ₂₈
2002 TE ₂₈	15.2	0.15	20071027	340.15750	349.94118	50.51190	8.79432	0.2388017	3.0040217	98	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	124376 2002 TE ₂₈
2002 TS ₂₈	15.2	0.15	20071027	4.83846	334.73734	27.17646	18.14243	0.2292838	2.9835124	66	2	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	123877 2002 TS ₂₈
2002 TP ₂₉	15.5	0.15	20071027	356.05662	66.80643	18.38163	3.36056	0.1699063	2.7439046	127	4	2002-2007	0.52	M-v	0	MPC	110917 2002 TP ₂₉
2002 TQ ₃₀	15.9	0.15	20071027	9.37369	351.89308	18.44417	6.87821	0.2308007	2.9376219	172	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	124376 2002 TQ ₃₀
2002 TX ₃₁	15.0	0.15	20071027	71.52042	300.32367	34.54418	4.37506	0.0971760	2.8030513	99	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	124376 2002 TX ₃₁
2002 TN ₃₂	15.5	0.15	20071027	356.45859	314.90465	23.43888	16.43375	0.3498840	3.1052427	87	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	124376 2002 TN ₃₂
2002 TV ₃₂	15.9	0.15	20071027	80.84605	106.60026	193.23916	12.88075	0.1840474	2.7823934	52	4	2001-2007	0.43	M-v	0	MPC	104227 2002 TV ₃₂
2002 TX ₃₄	15.2	0.15	20071027	274.32409	267.17901	193.87815	17.64399	0.0948179	3.0172777	59	4	1999-2007	0.60	M-v	1	MPC	124377 2002 TX ₃₄
2002 TN ₄₀	14.9	0.15	20071027	325.48967	351.23873	58.10746	19.75293	0.1678959	3.1652475	75	4	1997-2007	0.49	M-v	1	MPC	124377 2002 TN ₄₀
2002 TK ₄₁	16.4	0.15	20071027	277.69644	43.78292	50.23172	24.23081	0.1006099	1.9352100	82	3	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	124377 2002 TK ₄₁
2002 TY ₄₁	15.2	0.15	20071027	288.43824	35.08535	57.80754	4.62642	0.2290809	3.1180037	86	5	1991-2007	0.51	M-v	0	MPC	124377 2002 TY ₄₁
2002 TW ₄₂	15.0	0.15	20071027	11.50435	315.21267	50.41508	11.31424	0.1283066	3.0133566	83	4	2002-2007	0.57	M-v	2	MPC	124377 2002 TW ₄₂
2002 TK ₄₃	15.5	0.15	20071027	357.37472	144.49870	220.95560	10.80249	0.0950285	3.0793610	59	5	1996-2007	0.55	M-v	0	MPC	124377 2002 TK ₄₃
2002 TO ₄₅	14.9	0.15	20071027	44.82489	307.60065	27.65112	12.39034	0.1887462	2.9182272	153	5	1997-2007	0.53	M-v	2	MPC	124377 2002 TO ₄₅
2002 TM ₄₇	15.7	0.15	20071027	346.57310	349.19022	46.22586	3.00476	0.1329210	3.0175327	125	6	1994-2007	0.52	M-v	1	MPC	124377 2002 TM ₄₇
2002 TV ₄₈	15.0	0.15	20071027	298.56893	60.10211	32.74942	15.21259	0.1354536	3.0506099	81	3	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	124377 2002 TV ₄₈
2002 TG ₄₉	15.4	0.15	20071027	357.52938	226.35391	221.09804	13.18978	0.1477865	2.7670914	93	5	1999-2007	0.64	M-v	1	MPC	110918 2002 TG ₄₉
2002 TQ ₅₀	14.6	0.15	20071027	342.27162	321.19814	52.84986	28.45450	0.1867383	3.1661276	94	2	2002-2007	0.57	M-v	3	MPC	123877 2002 TQ ₅₀
2002 TU ₅₀	15.0	0.15	20071027	28.45661	349.56203	57.77244	15.42602	0.2297053	2.7838475	139	4	2002-2007	0.41	M-v	1	MPC	110918 2002 TU ₅₀
2002 TC ₅₁	14.5	0.15	20071027	1.87963	299.05225	49.82190	16.51832	0.2093344	3.1358770	92	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	124377 2002 TC ₅₁
2002 TM ₅₃	15.2	0.15	20071027	349.75615	150.67023	236.52512	16.76354	0.2091749	3.0880216	89	2	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	123878 2002 TM ₅₃

2002 TD ₅₄	15.4	0.15	20071027	43.98527	115.98064	281.04153	3.69409	0.1984103	2.7812773	119	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	124377 2002 TD ₅₄
2002 TP ₅₅	16.3	0.15	20071027	14.42820	333.92011	61.00380	5.55510	0.1264902	2.7962727	40	3	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	124377 2002 TP ₅₅
2002 TD ₅₆	15.5	0.15	20071027	343.19214	27.37984	355.90582	9.52124	0.0886279	3.0007175	83	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	124377 2002 TD ₅₆
2002 TC ₅₈	14.5	0.15	20071027	45.62929	205.00544	129.52722	18.69519	0.4235492	2.7178178	146	6	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	124377 2002 TC ₅₈
2002 TF ₅₈	16.4	0.15	20071027	135.68166	208.99119	6.39466	30.88647	0.2804315	1.8711953	104	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	124377 2002 TF ₅₈
2002 TG ₅₈	17.6	0.15	20071027	344.89636	230.59450	187.88447	10.96016	0.5081109	2.9873588	112	2	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	123878 2002 TG ₅₈
2002 TA ₅₉	15.1	0.15	20071027	326.48197	167.42704	237.01985	8.60921	0.0873680	2.9957433	62	5	1992-2007	0.54	M-v	2	MPC	124377 2002 TA ₅₉
2002 TL ₆₂	15.2	0.15	20071027	42.91423	24.96357	261.54635	4.11388	0.1158060	3.1338381	51	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	124377 2002 TL ₆₂
2002 TY ₆₂	14.3	0.15	20071027	239.09929	129.49161	353.06938	8.16251	0.2176597	3.1864320	140	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	77658 2002 TY ₆₂
2002 TZ ₆₂	15.6	0.15	20071027	228.19197	322.14255	218.84107	8.76510	0.0816239	2.7932353	60	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	104229 2002 TZ ₆₂
2002 TG ₆₅	15.3	0.15	20071027	20.28635	333.54256	5.17558	9.88155	0.1029410	3.0088938	63	4	2000-2007	0.60	M-v	2	MPC	124377 2002 TG ₆₅
2002 TJ ₆₅	15.2	0.15	20071027	332.23991	35.56796	18.74838	11.39181	0.1360163	2.9753234	115	3	2002-2007	0.55	M-v	2	MPC	124377 2002 TJ ₆₅
2002 TA ₆₆	16.4	0.15	20071027	336.97882	18.03230	24.47212	1.79300	0.2058632	3.0032381	50	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	124377 2002 TA ₆₆
2002 TL ₆₆	14.3	0.15	20071027	321.63722	233.99068	268.36539	29.93708	0.2966919	2.6425853	50	4	1998-2007	0.73	M-v	2	MPC	66284 2002 TL ₆₆
2002 TO ₆₆	14.8	0.15	20071027	350.75147	94.01154	274.21418	22.93893	0.1040582	3.0682130	43	3	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	123879 2002 TO ₆₆
2002 TZ ₇₃	16.1	0.15	20071027	44.26519	92.73454	234.51245	6.08767	0.3259997	2.8636053	70	4	1997-2007	0.48	M-v	2	MPC	108432 2002 TZ ₇₃
2002 TN ₇₄	14.9	0.15	20071027	290.15259	267.53845	159.41603	10.08268	0.1287059	3.0784678	84	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	124377 2002 TN ₇₄
2002 TF ₇₇	16.0	0.15	20071027	48.14950	42.27812	359.71724	5.06860	0.2041351	2.6465806	105	5	2000-2007	0.40	M-v	1	MPC	110920 2002 TF ₇₇
2002 TL ₇₇	14.9	0.15	20071027	295.96239	187.30991	225.67573	5.18108	0.1274564	3.1776186	45	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	122718 2002 TL ₇₇
2002 TQ ₇₇	14.9	0.15	20071027	334.16889	187.51423	211.24383	12.68984	0.1692789	3.0188529	57	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	124377 2002 TQ ₇₇
2002 TY ₇₇	16.2	0.15	20071027	31.91665	313.92944	12.70556	11.67211	0.2590085	2.9489756	95	2	2002-2007	0.55	M-v	4	MPC	123879 2002 TY ₇₇
2002 TY ₇₉	15.8	0.15	20071027	35.94608	258.01291	82.96174	7.43296	0.2831980	2.9027019	64	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	118023 2002 TY ₇₉
2002 TC ₈₁	15.4	0.15	20071027	12.58026	297.56714	59.26370	11.06318	0.1139245	2.9986044	51	5	1997-2007	0.66	M-v	1	MPC	124378 2002 TC ₈₁
2002 TT ₈₂	16.4	0.15	20071027	60.04324	109.09347	292.30448	1.61385	0.1740577	2.5913192	77	5	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	108433 2002 TT ₈₂
2002 TP ₈₃	15.7	0.15	20071027	48.61494	251.72826	92.87765	6.39081	0.1850234	2.7583792	49	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	56651 2002 TP ₈₃
2002 TR ₈₃	15.5	0.15	20071027	1.76040	264.99345	110.02866	6.79762	0.1353390	2.8786335	46	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	124378 2002 TR ₈₃
2002 TF ₈₄	15.8	0.15	20071027	41.34224	322.92734	33.69952	16.05499	0.2008360	2.7921171	62	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	123879 2002 TF ₈₄
2002 TT ₈₆	14.8	0.15	20071027	172.98667	184.10865	11.87993	10.15552	0.0430635	2.9932988	72	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	124378 2002 TT ₈₆
2002 TX ₈₇	16.1	0.15	20071027	334.80252	104.53505	317.83642	1.07950	0.0642468	2.8634560	67	6	1995-2007	0.50	M-v	0	MPC	85653 2002 TX ₈₇
2002 TD ₉₁	15.1	0.15	20071027	338.85995	164.04031	221.35911	8.53123	0.1393492	3.0591556	48	2	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	123880 2002 TD ₉₁
2002 TM ₉₁	14.7	0.15	20071027	26.00325	23.95213	3.21247	7.98220	0.2350826	2.7983332	91	4	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	124378 2002 TM ₉₁
2002 TG ₉₂	16.1	0.15	20071027	331.88682	36.75360	7.40071	2.79047	0.1625875	2.9672931	62	6	1994-2007	0.51	M-v	1	MPC	124378 2002 TG ₉₂
2002 TQ ₉₂	15.6	0.15	20071027	301.92944	225.39817	176.57111	10.31037	0.0317085	3.0737557	42	5	1994-2007	0.34	M-v	0	MPC	104230 2002 TQ ₉₂
2002 TE ₉₃	16.3	0.15	20071027	158.96865	212.66095	7.43617	11.07803	0.0701784	2.8519625	41	3	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	75700 2002 TE ₉₃
2002 TU ₉₃	16.0	0.15	20071027	32.19835	209.45939	140.87017	2.77149	0.1046668	2.8352774	39	3	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	124378 2002 TU ₉₃
2002 TE ₉₄	16.5	0.15	20071027	359.34402	33.54704	5.03588	5.66135	0.0677790	2.7986211	48	5	1993-2007	0.44	M-v	0	MPC	124378 2002 TE ₉₄
2002 TJ ₉₄	15.7	0.15	20071027	136.10987	237.03938	27.01353	5.10902	0.0736022	2.7289791	64	5	1996-2007	0.48	M-v	0	MPC	104230 2002 TJ ₉₄
2002 TK ₉₄	16.3	0.15	20071027	310.98968	75.84675	9.11438	18.17491	0.1599184	2.8769926	64	4	1999-2007	0.62	M-v	1	MPC	124378 2002 TK ₉₄
2002 TY ₉₄	15.7	0.15	20071027	72.91669	45.50125	246.85846	0.92363	0.0740671	2.9204382	62	4	2000-2007	0.46	M-v	3	MPC	124378 2002 TY ₉₄
2002 TH ₉₅	16.7	0.15	20071027	285.32995	209.04544	354.45992	2.92280	0.1265827	2.4032329	51	5	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	108436 2002 TH ₉₅
2002 TR ₉₅	14.7	0.15	20071027	8.21166	69.88160	260.04201	8.12408	0.0910171	3.1073311	57	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	124378 2002 TR ₉₅
2002 TU ₉₆	15.8	0.15	20071027	324.74859	207.70199	168.28311	6.45887	0.0877907	3.1159486	40	6	1991-2007	0.45	M-v	0	MPC	122718 2002 TU ₉₆
2002 TH ₉₇	16.3	0.15	20071027	31.73732	25.20540	326.65471	1.20471	0.0760579	2.8643540	55	4	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	77660 2002 TH ₉₇
2002 TL ₉₇	16.3	0.15	20071027	358.40578	60.84217	314.83809	1.24898	0.1214549	2.9448823	61	6	1992-2007	0.38	M-v	1	MPC	124378 2002 TL ₉₇
2002 TW ₉₇	16.1	0.15	20071027	69.96831	83.56556	294.21917	10.90619	0.2041937	2.5856658	85	6	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	110921 2002 TW ₉₇
2002 TD ₉₈	16.1	0.15	20071027	61.61581	83.27259	202.57209	1.19452	0.1550813	2.9704497	73	5	1992-2007	0.39	M-v	0	MPC	124378 2002 TD ₉₈
2002 TK ₉₈	16.2	0.15	20071027	328.70981	246.44048	180.24792	5.68716	0.0501632	2.8368752	78	4	1997-2007	0.55	M-v	3	MPC	124378 2002 TK ₉₈
2002 TN ₉₈	16.2	0.15	20071027	300.13580	84.02855	5.95649	6.05653	0.0263119	2.8667069	70	5	1992-2007	0.55	M-v	1	MPC	77660 2002 TN ₉₈
2002 TS ₉₈	16.2	0.15	20071027	346.52284	76.82277	329.47173	0.97680	0.1750480	2.8998793	66	2	2002-2007	0.47	M-v	4	MPC	123880 2002 TS ₉₈
2002 TW ₉₈	16.4	0.15	20071027	330.04925	233.25966	189.65232	5.98859	0.0463192	2.8411945	89	4	1997-2007	0.54	M-v	3	MPC	124378 2002 TW ₉₈
2002 TP ₁₀₁	16.0	0.15	20071027	24.08253	143.91659	240.93373	4.75833	0.0208062	2.7620512	39	5	2002-2007	0.30	M-v	0	MPC	110921 2002 TP ₁₀₁
2002 TU ₁₀₁	15.3	0.15	20071027	289.18315	95.64570	348.63066	9.14412	0.0709079	2.9845616	63	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	124378 2002 TU ₁₀₁
2002 TB ₁₀₂	15.3	0.15	20071027	24.76734	77.02594	224.39322	4.30834	0.1059309	3.1539226	45	5	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	122718 2002 TB ₁₀₂

2002 TC ₁₀₂	15.9	0.15	20071027	37.44786	319.59011	348.20262	9.28973	0.2054261	2.9927113	43	2	2002-2007	0.41	M-v	4	MPC	123880 2002 TC ₁₀₂
2002 TH ₁₀₃	15.4	0.15	20071027	287.55495	233.78689	218.73460	9.63266	0.1463790	3.0120031	43	5	1992-2007	0.57	M-v	1	MPC	77660 2002 TH ₁₀₃
2002 TW ₁₀₆	15.5	0.15	20071027	20.67436	311.97722	23.22983	10.06761	0.0820351	3.0427865	48	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	124378 2002 TW ₁₀₆
2002 TA ₁₀₇	16.7	0.15	20071027	344.64759	161.05565	218.46257	1.50210	0.1962604	3.0108320	43	3	1999-2007	0.48	M-v	3	MPC	123880 2002 TA ₁₀₇
2002 TA ₁₁₀	15.1	0.15	20071027	11.07237	275.76614	90.39923	13.60592	0.1239036	2.9120116	46	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	124378 2002 TA ₁₁₀
2002 TD ₁₁₀	15.7	0.15	20071027	25.37600	279.14403	79.03178	10.91105	0.2637299	2.8541547	51	3	2002-2007	0.41	M-v	2	MPC	110921 2002 TD ₁₁₀
2002 TP ₁₁₁	15.6	0.15	20071027	51.43869	312.70808	352.10703	14.83217	0.1454846	2.8364354	99	4	2002-2007	0.62	M-v	1	MPC	124378 2002 TP ₁₁₁
2002 TB ₁₁₂	15.9	0.15	20071027	351.01977	238.20737	159.08125	14.38977	0.1880858	2.7967677	66	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	124378 2002 TB ₁₁₂
2002 TG ₁₁₃	15.1	0.15	20071027	356.18429	164.14034	267.88815	8.41115	0.1460036	2.7303841	52	6	1998-2007	0.64	M-v	1	MPC	104230 2002 TG ₁₁₃
2002 TP ₁₁₃	14.5	0.15	20071027	16.66708	36.80376	309.31286	10.55527	0.0782709	2.9766016	60	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	124378 2002 TP ₁₁₃
2002 TF ₁₁₆	15.0	0.15	20071027	348.13008	74.74298	313.72852	9.47699	0.0199059	2.9484934	43	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	75707 2002 TF ₁₁₆
2002 TQ ₁₁₆	14.9	0.15	20071027	4.92673	139.32587	281.55826	7.93062	0.2575225	2.7865864	68	3	2002-2007	0.42	M-v	3	MPC	124378 2002 TQ ₁₁₆
2002 TZ ₁₁₆	14.6	0.15	20071027	42.82522	54.28194	261.09048	9.88913	0.1391926	2.9788188	73	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	124378 2002 TZ ₁₁₆
2002 TO ₁₁₈	14.6	0.15	20071027	14.60779	86.96169	248.84499	9.37763	0.1302372	3.0502547	56	3	2002-2007	0.60	M-v	3	MPC	124378 2002 TO ₁₁₈
2002 TV ₁₁₈	15.4	0.15	20071027	16.30075	186.22316	237.35520	9.34797	0.2252347	2.7226755	80	6	1997-2007	0.59	M-v	1	MPC	104230 2002 TV ₁₁₈
2002 TW ₁₁₈	14.5	0.15	20071027	328.31126	89.31018	311.26006	8.19438	0.1527222	3.0370490	144	3	2002-2007	0.59	M-v	2	MPC	124378 2002 TW ₁₁₈
2002 TO ₁₂₄	15.7	0.15	20071027	348.17082	338.85999	62.73842	5.20628	0.1066362	2.8024129	99	5	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	124379 2002 TO ₁₂₄
2002 TG ₁₂₅	15.9	0.15	20071027	333.26709	78.67843	304.05933	8.03313	0.1141958	3.0274896	31	4	1999-2007	0.42	M-v	1	MPC	103427 2002 TG ₁₂₅
2002 TV ₁₂₇	15.1	0.15	20071027	260.25212	231.35539	230.63853	10.59269	0.0933076	3.0379021	35	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	124379 2002 TV ₁₂₇
2002 TW ₁₂₇	15.5	0.15	20071027	1.76389	209.83861	214.66240	13.57397	0.1565890	2.7284019	32	4	2002-2007	0.42	M-v	1	MPC	102135 2002 TW ₁₂₇
2002 TC ₁₂₈	15.1	0.15	20071027	64.14184	17.05916	277.55368	8.63067	0.0705992	2.9624535	47	3	2002-2007	0.47	M-v	4	MPC	124379 2002 TC ₁₂₈
2002 TZ ₁₂₈	16.5	0.15	20071027	2.39544	1.93513	345.40817	12.23921	0.2744572	3.0048277	63	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	124379 2002 TZ ₁₂₈
2002 TE ₁₂₉	15.2	0.15	20071027	89.64988	62.58701	238.72092	7.97169	0.1453980	2.7672548	67	5	1993-2007	0.47	M-v	1	MPC	50146 2002 TE ₁₂₉
2002 TD ₁₃₀	14.9	0.15	20071027	40.92330	227.33209	110.25013	7.57787	0.0662627	2.8568851	80	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	124379 2002 TD ₁₃₀
2002 TK ₁₃₁	15.1	0.15	20071027	330.28447	192.81985	215.50399	11.45652	0.0505058	2.9270305	66	4	2000-2007	0.66	M-v	3	MPC	124379 2002 TK ₁₃₁
2002 TW ₁₃₁	15.6	0.15	20071027	35.91065	88.10111	279.78704	5.18799	0.1178895	2.7842876	71	4	1993-2007	0.54	M-v	2	MPC	85660 2002 TW ₁₃₁
2002 TD ₁₃₂	15.0	0.15	20071027	283.83481	226.08366	217.45237	8.54254	0.0101588	2.9849502	59	2	2002-2007	0.65	M-v	5	MPC	123881 2002 TD ₁₃₂
2002 TE ₁₃₂	15.4	0.15	20071027	350.78607	180.78496	241.78224	3.93967	0.0591446	2.7710112	57	6	2000-2007	0.64	M-v	1	MPC	110922 2002 TE ₁₃₂
2002 TM ₁₃₄	15.8	0.15	20071027	355.36644	106.02946	291.60502	6.05220	0.1147389	2.8673431	40	4	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	62417 2002 TM ₁₃₄
2002 TH ₁₃₅	15.2	0.15	20071027	344.90496	14.12164	342.91318	10.57947	0.1202151	3.1148352	45	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	122719 2002 TH ₁₃₅
2002 TZ ₁₃₅	15.3	0.15	20071027	310.08457	101.87903	321.67787	8.42155	0.2071806	3.0903635	66	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	122719 2002 TZ ₁₃₅
2002 TB ₁₃₆	14.6	0.15	20071027	353.32609	93.64241	288.49570	8.91626	0.1228741	3.0036111	83	4	1994-2007	0.47	M-v	1	MPC	124379 2002 TB ₁₃₆
2002 TR ₁₃₆	15.2	0.15	20071027	341.55885	115.85170	278.12858	9.00034	0.0984822	2.9808255	64	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	124379 2002 TR ₁₃₆
2002 TA ₁₃₇	14.7	0.15	20071027	10.14466	13.70714	339.35864	9.43136	0.1240161	3.0192492	107	3	2002-2007	0.62	M-v	3	MPC	124379 2002 TA ₁₃₇
2002 TX ₁₃₈	14.4	0.15	20071027	13.43996	67.62310	274.36427	8.17745	0.1130389	3.0872028	79	5	1997-2007	0.44	M-v	1	MPC	124379 2002 TX ₁₃₈
2002 TE ₁₄₀	15.6	0.15	20071027	85.53607	295.82370	358.46751	1.35303	0.0681688	2.8682572	51	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	94857 2002 TE ₁₄₀
2002 TC ₁₄₁	16.6	0.15	20071027	268.39387	72.00946	39.76344	1.45897	0.1406828	3.1352386	29	3	2002-2007	0.31	M-v	3	MPC	124379 2002 TC ₁₄₁
2002 TE ₁₄₃	15.8	0.15	20071027	60.58013	286.79921	83.04563	7.62934	0.2183099	2.6730837	75	7	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	122719 2002 TE ₁₄₃
2002 TF ₁₄₃	16.1	0.15	20071027	2.72454	195.10644	145.58059	8.37816	0.2259323	3.0655531	52	2	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	124379 2002 TF ₁₄₃
2002 TG ₁₄₆	16.1	0.15	20071027	43.15813	354.96809	329.98909	5.31194	0.0881357	2.9330184	61	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	124379 2002 TG ₁₄₆
2002 TS ₁₄₆	16.3	0.15	20071027	33.53858	132.00465	212.20726	14.14709	0.1648727	2.8874816	85	5	1996-2007	0.55	M-v	2	MPC	66286 2002 TS ₁₄₆
2002 TX ₁₄₆	15.8	0.15	20071027	344.31177	97.55514	253.96280	3.86801	0.1556842	3.1450283	37	3	2002-2007	0.39	M-v	3	MPC	121323 2002 TX ₁₄₆
2002 TD ₁₄₇	16.5	0.15	20071027	119.36509	35.19083	249.75731	2.39778	0.1738903	2.7010885	49	6	1998-2007	0.36	M-v	0	MPC	110923 2002 TD ₁₄₇
2002 TH ₁₄₇	15.3	0.15	20071027	340.41312	162.19094	217.86401	9.89355	0.1395235	2.9650154	43	3	2002-2007	0.47	M-v	4	MPC	124379 2002 TH ₁₄₇
2002 TF ₁₄₈	15.5	0.15	20071027	3.70852	168.62563	244.71673	9.11495	0.2339643	2.7210799	43	4	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	108446 2002 TF ₁₄₈
2002 TK ₁₄₈	15.7	0.15	20071027	337.49662	204.48647	216.46600	11.17847	0.1147923	2.7552103	65	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	75716 2002 TK ₁₄₈
2002 TF ₁₄₉	16.3	0.15	20071027	318.47071	248.94359	198.72085	5.78833	0.0209036	2.7749888	42	4	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	110923 2002 TF ₁₄₉
2002 TU ₁₅₃	15.5	0.15	20071027	322.57215	213.01056	206.58394	14.28062	0.0400913	2.7830806	73	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	124379 2002 TU ₁₅₃
2002 TZ ₁₅₄	16.0	0.15	20071027	19.33133	126.25111	237.59158	6.78752	0.0814270	2.8052710	64	5	1993-2007	0.57	M-v	1	MPC	50147 2002 TZ ₁₅₄
2002 TM ₁₅₅	15.9	0.15	20071027	36.11645	126.05864	205.70345	12.05358	0.0642612	2.8582285	50	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	124379 2002 TM ₁₅₅
2002 TP ₁₅₅	16.4	0.15	20071027	65.79340	89.06047	225.21659	6.72109	0.1604442	2.7710662	45	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	103431 2002 TP ₁₅₅
2002 TW ₁₅₅	15.1	0.15	20071027	61.48231	53.53568	200.93847	15.37115	0.1705959	3.2045367	58	4	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	110923 2002 TW ₁₅₅
2002 TO ₁₅₆	16.4	0.15	20071027	36.03897	136.49728	229.51507	5.43529	0.0381593	2.7306961	37	5	1998-2007	0.38	M-v	0	MPC	102136 2002 TO ₁₅₆

2002 TB ₁₅₇	15.4	0.15	20071027	351.56389	280.43114	104.68571	10.26136	0.1583051	2.9705290	43	3	2002-2007	0.54	M-v	3	MPC	65372 2002 TB ₁₅₇
2002 TP ₁₅₈	16.0	0.15	20071027	20.73483	350.27567	65.68317	16.31664	0.2204653	2.7250583	75	7	1999-2007	0.43	M-v	1	MPC	104232 2002 TP ₁₅₈
2002 TM ₁₆₀	15.6	0.15	20071027	338.48666	242.07005	152.38838	15.83382	0.1064056	3.0315619	36	4	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	124379 2002 TM ₁₆₀
2002 TU ₁₆₁	15.7	0.15	20071027	348.42326	269.11461	122.87319	12.49523	0.1264215	2.9925023	43	4	2000-2007	0.62	M-v	0	MPC	124379 2002 TU ₁₆₁
2002 TU ₁₆₃	15.5	0.15	20071027	348.81607	209.58529	146.64774	18.50969	0.2071807	3.1512384	52	3	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	124379 2002 TU ₁₆₃
2002 TY ₁₆₄	15.8	0.15	20071027	351.65254	348.14766	77.52701	9.70405	0.2151058	2.8105257	42	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	124379 2002 TY ₁₆₄
2002 TA ₁₆₈	15.7	0.15	20071027	16.81437	93.77226	242.16132	15.97178	0.1734045	2.9795550	36	3	2002-2007	0.59	M-v	3	MPC	123881 2002 TA ₁₆₈
2002 TJ ₁₆₈	16.3	0.15	20071027	17.86482	345.63289	83.33068	2.68918	0.1912806	2.6432475	57	5	1998-2007	0.63	M-v	1	MPC	104232 2002 TJ ₁₆₈
2002 TG ₁₆₉	15.9	0.15	20071027	45.07794	75.76223	235.48513	13.63176	0.1723922	2.9329205	41	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	124379 2002 TG ₁₆₉
2002 TP ₁₆₉	14.7	0.15	20071027	310.41166	70.05087	330.21819	14.91272	0.0466541	3.0760144	69	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	124380 2002 TP ₁₆₉
2002 TC ₁₇₀	14.9	0.15	20071027	26.82886	147.61199	234.04353	13.26375	0.1855728	2.7729856	95	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	124380 2002 TC ₁₇₀
2002 TN ₁₇₀	14.9	0.15	20071027	315.38198	152.06406	273.04618	10.71723	0.0353910	2.9223213	47	3	2002-2007	0.55	M-v	3	MPC	124380 2002 TN ₁₇₀
2002 TO ₁₇₀	15.8	0.15	20071027	9.36627	56.14433	289.11216	10.03877	0.2576108	2.9848425	76	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	124380 2002 TO ₁₇₀
2002 TX ₁₇₀	15.5	0.15	20071027	321.80242	84.88350	302.73792	9.92578	0.1809810	3.1107438	80	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	122719 2002 TX ₁₇₀
2002 TJ ₁₇₁	15.7	0.15	20071027	0.58609	112.00103	232.49918	14.91301	0.2552903	3.0439103	43	4	1997-2007	0.55	M-v	2	MPC	124380 2002 TJ ₁₇₁
2002 TW ₁₇₁	15.5	0.15	20071027	46.27437	91.14521	234.00612	13.86175	0.1602694	2.8475001	53	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	100379 2002 TW ₁₇₁
2002 TK ₁₇₂	14.5	0.15	20071027	6.13388	142.98064	250.86251	12.62900	0.1938060	2.7739438	98	4	1998-2007	0.61	M-v	1	MPC	62417 2002 TK ₁₇₂
2002 TU ₁₇₅	16.0	0.15	20071027	315.69966	180.45625	279.83970	11.74408	0.0823643	2.7273245	61	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	85667 2002 TU ₁₇₅
2002 TC ₁₇₆	15.1	0.15	20071027	348.13572	144.28006	266.38211	11.11660	0.2343605	2.9048806	75	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	61441 2002 TC ₁₇₆
2002 TD ₁₇₆	15.6	0.15	20071027	356.59179	113.28150	247.25821	13.16997	0.1463137	3.0366111	45	3	2002-2007	0.42	M-v	3	MPC	124380 2002 TD ₁₇₆
2002 TJ ₁₇₆	15.2	0.15	20071027	15.73594	132.58977	290.81560	11.63146	0.2020986	2.6371638	47	5	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	102136 2002 TJ ₁₇₆
2002 TP ₁₇₆	15.1	0.15	20071027	353.62830	252.60572	120.04117	11.99432	0.1002505	2.9954455	53	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	124380 2002 TP ₁₇₆
2002 TT ₁₇₆	14.8	0.15	20071027	0.34495	176.72859	230.11602	15.66948	0.3082857	2.8739297	153	2	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	123881 2002 TT ₁₇₆
2002 TV ₁₇₆	15.3	0.15	20071027	359.94212	74.77527	303.24444	9.39692	0.1603066	2.9769988	60	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	124380 2002 TV ₁₇₆
2002 TC ₁₇₇	15.0	0.15	20071027	34.53641	240.18787	148.00281	13.57334	0.2625920	2.7724876	106	6	1997-2007	0.48	M-v	1	MPC	77664 2002 TC ₁₇₇
2002 TT ₁₇₇	14.9	0.15	20071027	8.07415	75.69987	281.84538	13.10466	0.2149027	2.9884901	102	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	124380 2002 TT ₁₇₇
2002 TV ₁₇₈	14.4	0.15	20071027	20.25937	87.39313	259.46509	11.78930	0.2754106	3.0265012	134	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	124380 2002 TV ₁₇₈
2002 TM ₁₈₀	17.1	0.15	20071027	109.71563	32.17873	220.77986	20.36867	0.0233359	1.8857050	64	3	2002-2007	0.60	M-v	2	MPC	66286 2002 TM ₁₈₀
2002 TT ₁₈₀	15.0	0.15	20071027	320.20241	81.49134	338.25021	14.78568	0.2085528	3.1276278	79	3	2002-2007	0.63	M-v	3	MPC	124380 2002 TT ₁₈₀
2002 TK ₁₈₂	15.5	0.15	20071027	35.63207	31.48785	283.06025	9.66760	0.0999329	2.9834393	32	2	2002-2007	0.52	M-v	5	MPC	123882 2002 TK ₁₈₂
2002 TX ₁₈₂	17.0	0.15	20071027	32.50977	116.22719	214.76873	6.06160	0.3225966	2.8601900	99	3	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	108450 2002 TX ₁₈₂
2002 TF ₁₈₄	14.9	0.15	20071027	328.58153	166.59162	227.73407	8.16359	0.1048948	3.0008963	56	2	2002-2007	0.50	M-v	4	MPC	123882 2002 TF ₁₈₄
2002 TN ₁₈₅	15.2	0.15	20071027	8.60380	349.83931	334.14471	10.13043	0.2003762	3.0741005	62	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	124380 2002 TN ₁₈₅
2002 TT ₁₈₅	15.5	0.15	20071027	316.22017	99.41727	347.14169	14.30286	0.1215518	2.8471637	87	4	2002-2007	0.60	M-v	1	MPC	104232 2002 TT ₁₈₅
2002 TX ₁₈₅	15.1	0.15	20071027	327.36625	39.98301	333.47270	8.11194	0.1126991	3.1168453	38	3	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	124380 2002 TX ₁₈₅
2002 TB ₁₈₇	14.8	0.15	20071027	353.64375	153.68186	218.09600	10.79984	0.1066003	2.9766651	109	5	1997-2007	0.53	M-v	2	MPC	124380 2002 TB ₁₈₇
2002 TE ₁₈₇	15.5	0.15	20071027	46.13611	47.14006	276.42855	4.41468	0.0724169	2.9250110	43	3	2002-2007	0.58	M-v	5	MPC	123882 2002 TE ₁₈₇
2002 TZ ₁₈₇	15.5	0.15	20071027	334.30676	20.40046	348.04063	10.19165	0.0834173	3.0696619	41	3	2002-2007	0.39	M-v	3	MPC	75723 2002 TZ ₁₈₇
2002 TG ₁₈₉	15.2	0.15	20071027	296.50709	105.79315	306.34693	9.90676	0.0172609	3.0387802	30	5	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	124380 2002 TG ₁₈₉
2002 TR ₁₈₉	14.1	0.15	20071027	349.97262	107.01550	271.23225	8.94747	0.1213765	2.9724342	127	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	124380 2002 TR ₁₈₉
2002 TM ₁₉₀	14.5	0.15	20071027	334.72117	30.30316	35.87938	30.55203	0.3892609	3.1641055	78	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	124380 2002 TM ₁₉₀
2002 TP ₁₉₀	18.4	0.15	20071027	313.90759	66.55094	4.72745	33.21367	0.1921245	1.8779578	79	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	100381 2002 TP ₁₉₀
2002 TY ₁₉₀	14.2	0.15	20071027	21.61205	88.85329	271.24740	15.64005	0.1617238	2.9516806	127	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	124380 2002 TY ₁₉₀
2002 TB ₁₉₁	14.6	0.15	20071027	333.87876	107.06565	278.50903	12.43598	0.2731074	3.1091296	84	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	124380 2002 TB ₁₉₁
2002 TH ₁₉₁	15.5	0.15	20071027	126.00508	42.26693	238.56961	16.61651	0.1819287	2.6516754	44	3	2002-2007	0.36	M-v	2	MPC	110924 2002 TH ₁₉₁
2002 TF ₁₉₂	14.5	0.15	20071027	343.18409	101.86103	320.24349	12.40829	0.1708278	2.9122126	87	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	61447 2002 TF ₁₉₂
2002 TL ₁₉₂	15.1	0.15	20071027	312.69677	87.27431	321.07392	11.41517	0.2574838	3.1605448	66	3	2002-2007	0.56	M-v	3	MPC	124380 2002 TL ₁₉₂
2002 TP ₁₉₂	14.6	0.15	20071027	303.91235	297.27373	239.92413	27.21613	0.1086794	2.5755008	83	6	1998-2007	0.51	M-v	2	MPC	110925 2002 TP ₁₉₂
2002 TU ₁₉₄	14.9	0.15	20071027	208.09226	124.64120	11.87165	10.20995	0.0334290	3.1117432	89	5	1991-2007	0.58	M-v	1	MPC	121787 2002 TU ₁₉₄
2002 TH ₁₉₇	15.2	0.15	20071027	28.67535	118.45292	193.68876	19.03645	0.1614817	3.0143786	66	5	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	124380 2002 TH ₁₉₇
2002 TZ ₁₉₈	16.1	0.15	20071027	333.31475	215.51740	201.53663	3.39185	0.1751674	2.9488733	65	2	2002-2007	0.55	M-v	4	MPC	123882 2002 TZ ₁₉₈
2002 TY ₁₉₉	15.6	0.15	20071027	71.90643	95.63746	275.75551	12.86424	0.1673944	2.6115702	62	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	108454 2002 TY ₁₉₉
2002 TF ₂₀₀	15.9	0.15	20071027	355.83609	275.83303	118.13717	3.61298	0.1345119	3.0157104	84	4	2002-2007	0.64	M-v	1	MPC	77665 2002 TF ₂₀₀

2002 TJ ₂₀₀	16.8	0.15	20071027	334.93991	42.57369	28.99103	4.67048	0.0484999	2.7951271	51	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	75727 2002 TJ ₂₀₀
2002 TL ₂₀₂	15.4	0.15	20071027	40.28240	176.89661	143.13158	9.87923	0.0837081	2.9443103	59	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	124380 2002 TL ₂₀₂
2002 TA ₂₀₃	15.3	0.15	20071027	308.61550	256.83939	150.75561	10.77324	0.2344907	3.1104562	57	5	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	124380 2002 TA ₂₀₃
2002 TU ₂₀₄	14.4	0.15	20071027	243.88736	296.15861	175.92494	23.50474	0.0765678	3.1268034	47	3	2002-2007	0.62	M-v	2	MPC	124381 2002 TU ₂₀₄
2002 TE ₂₀₆	15.3	0.15	20071027	337.17968	106.34686	256.69842	3.08621	0.1546471	3.1810703	51	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	102137 2002 TE ₂₀₆
2002 TJ ₂₀₇	15.3	0.15	20071027	26.21640	111.25472	323.39002	3.37816	0.2385425	2.6807364	138	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	110925 2002 TJ ₂₀₇
2002 TP ₂₁₀	15.9	0.15	20071027	338.18405	196.18721	209.10363	9.39778	0.2220700	2.9915976	58	2	2002-2007	0.61	M-v	3	MPC	123883 2002 TP ₂₁₀
2002 TT ₂₁₀	15.2	0.15	20071027	248.62905	65.49511	39.33718	6.82665	0.0986056	3.2159643	87	5	1999-2007	0.51	M-v	0	MPC	85672 2002 TT ₂₁₀
2002 TS ₂₁₁	15.9	0.15	20071027	347.40458	300.50672	123.86992	11.00204	0.1333948	2.7595923	91	5	1996-2007	0.51	M-v	0	MPC	85673 2002 TS ₂₁₁
2002 TJ ₂₁₂	15.4	0.15	20071027	20.95844	242.91432	87.58738	11.22512	0.1075102	2.9817120	19	3	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	100385 2002 TJ ₂₁₂
2002 TJ ₂₁₃	16.3	0.15	20071027	33.06027	13.72338	336.72281	1.00229	0.0770648	2.8934496	68	4	2002-2007	0.47	M-v	0	MPC	124381 2002 TJ ₂₁₃
2002 TQ ₂₁₃	16.3	0.15	20071027	3.75035	337.19578	24.15067	10.96247	0.1746171	2.9850749	60	3	1997-2007	0.48	M-v	3	MPC	124381 2002 TQ ₂₁₃
2002 TO ₂₁₄	15.2	0.15	20071027	353.03469	198.52998	139.88891	9.17856	0.2046435	3.1558934	39	4	1999-2007	0.53	M-v	3	MPC	124381 2002 TO ₂₁₄
2002 TQ ₂₁₄	16.1	0.15	20071027	48.68743	281.64978	113.62994	4.86055	0.1884491	2.6665029	75	6	1995-2007	0.51	M-v	1	MPC	104233 2002 TQ ₂₁₄
2002 TV ₂₁₄	15.7	0.15	20071027	347.08563	316.89266	60.81365	11.69998	0.2106118	3.0256706	57	4	1995-2007	0.56	M-v	2	MPC	124381 2002 TV ₂₁₄
2002 TW ₂₁₅	15.9	0.15	20071027	23.45049	215.40118	140.94100	14.12829	0.2911795	2.8852176	49	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	124381 2002 TW ₂₁₅
2002 TL ₂₁₆	15.4	0.15	20071027	330.31443	307.80100	96.95814	10.13155	0.1601524	3.0086317	59	3	2002-2007	0.63	M-v	2	MPC	124381 2002 TL ₂₁₆
2002 TB ₂₁₇	16.5	0.15	20071027	31.63411	308.05212	133.42694	6.52317	0.0326697	2.5277404	80	6	1998-2007	0.45	M-v	0	MPC	116224 2002 TB ₂₁₇
2002 TD ₂₁₇	15.9	0.15	20071027	12.90458	319.77247	77.68432	5.46096	0.0757628	2.7914389	56	5	1993-2007	0.48	M-v	0	MPC	85675 2002 TD ₂₁₇
2002 TM ₂₁₇	15.6	0.15	20071027	31.79546	313.98310	24.54753	10.82715	0.0806199	2.9798441	51	2	2002-2007	0.60	M-v	4	MPC	123883 2002 TM ₂₁₇
2002 TA ₂₂₂	15.9	0.15	20071027	6.79029	176.72669	282.43311	4.24258	0.1866638	2.6010886	32	5	1998-2007	0.66	M-v	1	MPC	110926 2002 TA ₂₂₂
2002 TH ₂₂₂	16.0	0.15	20071027	311.61443	207.41066	215.55855	4.85416	0.1769217	3.0470879	56	5	1999-2007	0.41	M-v	0	MPC	124381 2002 TH ₂₂₂
2002 TB ₂₂₃	15.4	0.15	20071027	320.13878	203.13653	201.81024	9.16139	0.0911161	3.0587111	45	3	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	124381 2002 TB ₂₂₃
2002 TK ₂₃₀	15.6	0.15	20071027	81.25863	272.97815	93.95902	12.76697	0.1978892	2.5906387	37	4	1998-2007	0.38	M-v	2	MPC	122720 2002 TK ₂₃₀
2002 TD ₂₃₁	15.1	0.15	20071027	333.47619	235.32169	129.02593	11.87708	0.1516365	3.0738892	60	6	1991-2007	0.47	M-v	1	MPC	124381 2002 TD ₂₃₁
2002 TE ₂₃₁	15.2	0.15	20071027	27.56225	288.81548	68.89608	10.34278	0.2023765	2.8071366	31	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	72725 2002 TE ₂₃₁
2002 TM ₂₃₃	15.7	0.15	20071027	58.85024	93.18023	309.41272	11.08959	0.1966507	2.5957462	72	4	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	110927 2002 TM ₂₃₃
2002 TN ₂₃₄	14.4	0.15	20071027	20.36450	150.42755	264.75260	12.59372	0.1513659	2.7183341	98	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	116225 2002 TN ₂₃₄
2002 TQ ₂₃₅	14.8	0.15	20071027	334.80651	112.60064	271.64948	15.10008	0.1011666	3.0794937	50	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	124381 2002 TQ ₂₃₅
2002 TB ₂₃₆	14.6	0.15	20071027	323.72135	72.35409	337.38711	15.24801	0.2257759	3.0585274	189	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	124381 2002 TB ₂₃₆
2002 TC ₂₃₆	14.8	0.15	20071027	19.11780	78.35319	258.67195	14.51802	0.1430825	3.0381400	54	4	2002-2007	0.58	M-v	1	MPC	124381 2002 TC ₂₃₆
2002 TT ₂₃₆	14.6	0.15	20071027	342.08366	131.42776	258.37938	12.88867	0.2041958	3.0197835	72	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	124381 2002 TT ₂₃₆
2002 TN ₂₃₇	14.5	0.15	20071027	329.44442	267.11697	233.23793	27.83166	0.4090189	2.7811219	122	4	1999-2007	0.65	M-v	1	MPC	124381 2002 TN ₂₃₇
2002 TM ₂₃₉	16.5	0.15	20071027	347.96029	24.08152	13.17575	14.31423	0.2222089	2.9470512	73	2	2002-2007	0.50	M-v	4	MPC	123883 2002 TM ₂₃₉
2002 TT ₂₄₀	14.8	0.15	20071027	7.99942	263.26277	101.59663	13.53153	0.1445015	3.0071907	46	4	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	110927 2002 TT ₂₄₀
2002 TZ ₂₄₀	15.7	0.15	20071027	14.94470	162.61076	206.74991	5.62201	0.0715598	2.9260157	91	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	124381 2002 TZ ₂₄₀
2002 TG ₂₄₄	16.1	0.15	20071027	107.83997	261.46660	4.37056	2.34712	0.0388799	2.9811014	39	3	2002-2007	0.35	M-v	3	MPC	124381 2002 TG ₂₄₄
2002 TH ₂₄₅	15.6	0.15	20071027	25.30870	152.32390	165.56224	9.81718	0.0626745	3.1557425	46	4	2002-2007	0.38	M-v	0	MPC	124381 2002 TH ₂₄₅
2002 TA ₂₄₆	15.6	0.15	20071027	33.01974	167.14937	168.87563	10.04273	0.0837219	2.9949603	55	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	124381 2002 TA ₂₄₆
2002 TT ₂₄₇	15.1	0.15	20020923	353.29284	141.69101	221.98037	28.06436	0.2567996	3.1282016	15	1	14 days	0.27			MPC	2002 TT ₂₄₇
2002 TW ₂₄₇	14.8	0.15	20071027	299.80516	203.52968	187.51390	3.37395	0.0507930	3.2353753	52	6	2000-2007	0.52	M-v	0	MPC	121323 2002 TW ₂₄₇
2002 TG ₂₄₈	16.3	0.15	20071027	23.56175	213.00236	143.43281	2.92687	0.0833260	2.9128846	60	4	2002-2007	0.61	M-v	1	MPC	77668 2002 TG ₂₄₈
2002 TH ₂₅₀	16.2	0.15	20071027	333.96259	256.51136	153.46142	2.33383	0.2174473	2.9856745	80	4	1997-2007	0.55	M-v	2	MPC	124382 2002 TH ₂₅₀
2002 TZ ₂₅₀	14.7	0.15	20071027	3.02313	318.97859	45.26276	20.66285	0.0804431	3.1203634	89	4	2002-2007	0.59	M-v	2	MPC	124382 2002 TZ ₂₅₀
2002 TN ₂₅₂	15.6	0.15	20071027	22.63162	164.00004	174.22884	12.97684	0.0802986	2.9995398	81	6	1995-2007	0.59	M-v	1	MPC	124382 2002 TN ₂₅₂
2002 TP ₂₅₂	15.1	0.15	20071027	347.69468	258.23526	111.94351	5.17757	0.1039207	3.0251928	39	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	124382 2002 TP ₂₅₂
2002 TU ₂₅₂	14.5	0.15	20071027	240.17705	225.64041	249.06249	3.44654	0.1258457	3.2878538	86	5	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	110928 2002 TU ₂₅₂
2002 TA ₂₅₃	17.7	0.15	20071027	272.74474	270.14876	209.01546	19.00109	0.1252146	1.8695005	46	5	1996-2007	0.60	M-v	1	MPC	110928 2002 TA ₂₅₃
2002 TL ₂₅₃	15.6	0.15	20071027	19.90005	206.79658	145.46859	1.79368	0.4054120	2.9141053	75	4	1997-2007	0.63	M-v	2	MPC	124382 2002 TL ₂₅₃
2002 TF ₂₅₄	15.0	0.15	20071027	116.83680	73.76204	195.43807	13.03804	0.1280628	2.8844308	79	5	1992-2007	0.57	M-v	1	MPC	75741 2002 TF ₂₅₄
2002 TD ₂₅₉	15.3	0.15	20071027	315.24222	9.83382	54.90218	25.57262	0.1475052	3.1059724	77	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	85685 2002 TD ₂₅₉
2002 TU ₂₅₉	15.2	0.15	20071027	11.16801	331.38253	36.51274	11.74260	0.0933809	2.9786619	80	5	1997-2007	0.67	M-v	2	MPC	124382 2002 TU ₂₅₉
2002 TW ₂₆₁	15.8	0.15	20071027	356.56779	289.79753	95.32673	3.28038	0.1128445	2.9433424	64	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	124382 2002 TW ₂₆₁

2002 TX ₂₆₂	15.3	0.15	20071027	71.27364	173.73342	130.00693	2.96233	0.0795895	2.9409653	101	5	2000-2007	0.57	M-v	0	MPC	124382 2002 TX ₂₆₂
2002 TR ₂₆₃	16.1	0.15	20071027	34.94438	167.97668	270.08440	1.99842	0.1273503	2.5938367	85	5	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	114677 2002 TR ₂₆₃
2002 TT ₂₆₃	15.8	0.15	20071027	315.75926	68.47370	15.19447	13.98085	0.2638968	2.9966744	32	3	2002-2007	0.58	M-v	4	MPC	89354 2002 TT ₂₆₃
2002 TU ₂₆₃	14.1	0.15	20071027	71.31601	25.94770	260.17821	10.53713	0.0810206	3.0693075	90	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	124382 2002 TU ₂₆₃
2002 TZ ₂₆₅	15.2	0.15	20071027	359.19086	306.11626	56.08735	19.23218	0.3605138	3.0965068	66	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	124382 2002 TZ ₂₆₅
2002 TX ₂₆₆	14.6	0.15	20071027	302.36440	24.05131	65.05372	15.41480	0.1519254	3.1668583	71	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	77669 2002 TX ₂₆₆
2002 TR ₂₆₇	15.0	0.15	20071027	344.57144	144.60720	228.24598	9.19078	0.1333635	3.1294370	62	3	1991-2007	0.59	M-v	3	MPC	124382 2002 TR ₂₆₇
2002 TC ₂₆₉	15.1	0.15	20071027	329.54117	171.86121	227.16063	9.22051	0.0586211	2.9794575	43	2	2002-2007	0.53	M-v	4	MPC	123884 2002 TC ₂₆₉
2002 TB ₂₇₀	14.6	0.15	20071027	248.70910	245.18753	226.23391	9.08667	0.1018995	3.1049311	32	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	124382 2002 TB ₂₇₀
2002 TN ₂₇₁	16.0	0.15	20071027	31.10852	76.24970	225.40477	5.74922	0.3618297	2.9951205	71	2	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	123884 2002 TN ₂₇₁
2002 TW ₂₇₁	15.5	0.15	20071027	305.35013	210.51180	218.15620	9.06236	0.0786237	3.0131119	48	5	2000-2007	0.61	M-v	0	MPC	124382 2002 TW ₂₇₁
2002 TN ₂₇₃	16.0	0.15	20071027	8.44370	178.57555	285.59007	2.59075	0.1018991	2.5734364	97	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	112828 2002 TN ₂₇₃
2002 TE ₂₇₄	14.9	0.15	20071027	280.18581	95.16564	339.44956	4.32338	0.1561329	3.2069555	72	4	2002-2007	0.50	M-v	0	MPC	77669 2002 TE ₂₇₄
2002 TA ₂₇₅	16.2	0.15	20071027	131.52190	345.74424	346.28040	2.71282	0.1826748	2.5279348	118	3	2002-2006	0.47	M-v	3	MPC	110929 2002 TA ₂₇₅
2002 TJ ₂₇₆	15.4	0.15	20071027	19.84778	116.28888	219.74059	10.82332	0.1381433	3.0324073	67	4	1997-2007	0.51	M-v	2	MPC	124382 2002 TJ ₂₇₆
2002 TC ₂₇₇	15.0	0.15	20071027	63.05166	59.14614	243.55740	6.36891	0.0595393	3.0117304	48	2	2002-2007	0.48	M-v	4	MPC	123884 2002 TC ₂₇₇
2002 TW ₂₇₇	17.8	0.15	20071027	330.29018	39.80184	2.58508	20.35552	0.0692001	1.8742998	48	3	2002-2007	0.59	M-v	2	MPC	124382 2002 TW ₂₇₇
2002 TY ₂₇₇	14.5	0.15	20071027	331.97547	184.86494	221.37306	22.07030	0.1067398	2.9819073	77	3	1997-2007	0.68	M-v	3	MPC	124382 2002 TY ₂₇₇
2002 TD ₂₇₈	14.8	0.15	20071027	8.41657	38.73795	327.70260	9.36106	0.1078851	2.9733459	70	3	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	124382 2002 TD ₂₇₈
2002 TZ ₂₇₈	15.3	0.15	20071027	338.33429	78.97934	301.23310	8.80555	0.1033125	3.0964320	79	3	2002-2007	0.61	M-v	3	MPC	124382 2002 TZ ₂₇₈
2002 TQ ₂₇₉	15.2	0.15	20071027	333.82620	145.19876	249.71157	10.75329	0.2424732	3.0563279	52	2	2002-2007	0.56	M-v	3	MPC	123884 2002 TQ ₂₇₉
2002 TB ₂₈₁	14.8	0.15	20071027	299.84297	203.96485	226.10503	15.84548	0.2070175	3.1399709	78	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	124382 2002 TB ₂₈₁
2002 TE ₂₈₁	15.3	0.15	20071027	60.60928	105.07209	289.98274	4.04304	0.2270059	2.6360743	159	6	1995-2007	0.51	M-v	1	MPC	110929 2002 TE ₂₈₁
2002 TS ₂₈₃	16.3	0.15	20071027	88.12591	83.99269	286.91965	2.50333	0.2451304	2.5890834	192	5	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	116226 2002 TS ₂₈₃
2002 TO ₂₈₄	15.1	0.15	20071027	348.15361	126.62566	277.90695	9.03385	0.1118081	2.9723358	93	6	1998-2007	0.53	M-v	0	MPC	61488 2002 TO ₂₈₄
2002 TJ ₂₈₆	14.9	0.15	20071027	33.45038	59.78258	342.75311	8.47468	0.1768646	2.7554157	150	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	124382 2002 TJ ₂₈₆
2002 TT ₂₈₆	14.8	0.15	20071027	27.21945	36.46739	11.46074	13.31361	0.1926269	2.7710680	142	5	1995-2007	0.54	M-v	1	MPC	110930 2002 TT ₂₈₆
2002 TG ₂₈₉	14.6	0.15	20071027	355.40414	99.44351	250.40229	14.20855	0.2041085	3.1942774	118	2	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	124382 2002 TG ₂₈₉
2002 TA ₂₉₁	16.4	0.15	20071027	327.98580	56.75893	25.67730	17.57227	0.3549069	3.0032298	49	3	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	123885 2002 TA ₂₉₁
2002 TB ₂₉₁	14.4	0.15	20071027	343.85512	93.06213	268.98779	10.02645	0.1858488	3.1933901	78	3	2002-2007	0.56	M-v	3	MPC	124382 2002 TB ₂₉₁
2002 TN ₂₉₃	14.2	0.15	20071027	337.31402	148.66839	268.74186	12.42179	0.1767785	3.0970317	103	3	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	124382 2002 TN ₂₉₃
2002 TG ₂₉₄	15.3	0.15	20071027	32.91369	297.53861	10.11773	15.52117	0.2645650	3.0755349	72	5	1991-2007	0.51	M-v	1	MPC	124383 2002 TG ₂₉₄
2002 TX ₂₉₄	14.3	0.15	20071027	12.05584	76.95159	283.04033	13.67508	0.1893592	3.0141159	106	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	124383 2002 TX ₂₉₄
2002 TB ₂₉₅	15.0	0.15	20071027	317.24371	66.07370	3.10501	15.96374	0.2714762	3.0869802	136	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	124383 2002 TB ₂₉₅
2002 TF ₂₉₅	14.1	0.15	20071027	355.02723	41.37061	355.49028	14.25428	0.2227922	2.9747513	190	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	124383 2002 TF ₂₉₅
2002 TX ₂₉₅	15.5	0.15	20071027	56.99235	77.73861	311.32350	8.89620	0.2291837	2.6964590	122	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	110930 2002 TX ₂₉₅
2002 TZ ₂₉₅	14.7	0.15	20071027	11.01683	53.03093	322.55860	11.49728	0.1606811	2.9944639	98	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	124383 2002 TZ ₂₉₅
2002 TL ₂₉₆	15.5	0.15	20071027	36.41389	172.59154	150.17458	4.97529	0.0613175	3.0076090	55	5	2000-2007	0.58	M-v	0	MPC	124383 2002 TL ₂₉₆
2002 TZ ₂₉₉	15.8	0.15	20071027	292.26295	268.95082	164.50877	10.82398	0.1567416	3.0866915	41	5	1991-2007	0.42	M-v	0	MPC	122721 2002 TZ ₂₉₉
2002 TL ₃₀₀	14.8	0.15	20071027	294.63449	79.72270	53.99537	15.26927	0.0701917	2.7259924	37	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	103455 2002 TL ₃₀₀
2002 TD ₃₀₃	16.5	0.15	20071027	74.75207	290.52637	80.26666	2.70886	0.1073426	2.6224071	52	7	1996-2007	0.54	M-v	1	MPC	114678 2002 TD ₃₀₃
2002 TL ₃₀₃	16.5	0.15	20071027	294.54280	34.19539	53.74476	3.90368	0.0541090	2.8955463	33	4	2002-2007	0.25	M-v	0	MPC	124383 2002 TL ₃₀₃
2002 TM ₃₀₃	17.1	0.15	20071027	18.44465	171.44791	179.11112	8.01915	0.0953749	2.9227669	32	2	2002-2007	0.44	M-v	4	MPC	123885 2002 TM ₃₀₃
2002 TJ ₃₀₄	15.6	0.15	20071027	238.92441	331.36771	165.73856	10.68235	0.0464514	2.9781336	33	3	2002-2007	0.63	M-v	2	MPC	124383 2002 TJ ₃₀₄
2002 TV ₃₀₄	16.1	0.15	20071027	129.02958	207.52127	52.43514	8.71077	0.1807286	2.7873737	44	4	1996-2007	0.42	M-v	1	MPC	77671 2002 TV ₃₀₄
2002 TY ₃₀₄	16.3	0.15	20071027	126.91497	137.17874	147.51243	6.73710	0.0299883	2.7572604	29	5	1996-2007	0.30	M-v	0	MPC	112829 2002 TY ₃₀₄
2002 TK ₃₀₆	16.3	0.15	20071027	341.97980	342.69282	58.76990	9.02034	0.0336943	2.9218347	26	4	2002-2007	0.37	M-v	0	MPC	103455 2002 TK ₃₀₆
2002 TV ₃₀₉	16.0	0.15	20071027	24.54670	143.96991	165.80192	11.70073	0.0790599	3.1795865	41	5	2000-2007	0.23	M-v	0	MPC	102138 2002 TV ₃₀₉
2002 TK ₃₁₀	16.4	0.15	20071027	348.95920	194.26788	180.09291	18.28520	0.1332430	3.0384182	35	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	123885 2002 TK ₃₁₀
2002 TN ₃₁₂	16.0	0.15	20071027	319.07615	278.00952	143.73182	9.57075	0.1025045	3.0057087	53	4	1999-2007	0.62	M-v	1	MPC	124383 2002 TN ₃₁₂
2002 TD ₃₁₃	15.9	0.15	20071027	287.23881	305.69883	131.54046	9.47806	0.0243655	3.0913902	31	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	124383 2002 TD ₃₁₃
2002 TN ₃₁₃	15.6	0.15	20071027	54.41498	147.88210	152.00027	11.23647	0.0694431	3.0991330	37	4	2000-2007	0.34	M-v	0	MPC	123885 2002 TN ₃₁₃
2002 TE ₃₁₄	16.5	0.15	20071027	356.28918	211.15175	163.16000	12.91738	0.1439368	3.0241795	26	2	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	123886 2002 TE ₃₁₄

2002 TF ₃₁₄	15.4	0.15	20071027	65.70940	159.83588	149.58576	12.17990	0.0964426	2.9665419	46	3	2002-2007	0.61	M-v	2	MPC	75753 2002 TF ₃₁₄
2002 TF ₃₁₆	15.8	0.15	20071027	76.53145	170.82951	145.91879	13.76472	0.1295969	2.8831591	23	4	2002-2007	0.45	M-v	0	MPC	102138 2002 TF ₃₁₆
2002 TN ₃₁₇	16.0	0.15	20071027	314.18853	119.34389	322.45262	11.65469	0.0924963	2.7748461	35	3	2002-2007	0.56	M-v	3	MPC	124383 2002 TN ₃₁₇
2002 TW ₃₁₇	16.1	0.15	20071027	205.59219	225.64905	335.19040	12.71754	0.2155799	2.6444255	57	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	110931 2002 TW ₃₁₇
2002 TG ₃₁₉	15.9	0.15	20071027	76.36211	19.38804	234.61933	1.95677	0.1500236	3.0105317	44	5	2002-2007	0.44	M-v	0	MPC	124383 2002 TG ₃₁₉
2002 TH ₃₁₉	16.2	0.15	20071027	300.10747	103.11729	317.81712	2.79122	0.1213011	2.9999983	29	5	1997-2007	0.45	M-v	0	MPC	75754 2002 TH ₃₁₉
2002 TE ₃₂₀	16.5	0.15	20071027	74.79847	289.97024	329.24055	2.24168	0.1705844	2.9861930	32	5	1995-2007	0.41	M-v	0	MPC	124383 2002 TE ₃₂₀
2002 TV ₃₂₃	16.6	0.15	20071027	121.09342	97.52977	181.74762	9.25875	0.1526138	2.6916060	44	5	2001-2007	0.40	M-v	0	MPC	104236 2002 TV ₃₂₃
2002 TK ₃₂₆	17.0	0.15	20071027	50.11920	309.93438	39.45020	1.88934	0.0860760	2.7693493	28	4	2002-2007	0.28	M-v	0	MPC	123886 2002 TK ₃₂₆
2002 TN ₃₂₆	15.8	0.15	20071027	223.95906	326.78948	181.81252	9.87522	0.1624546	2.9875919	39	4	2000-2007	0.39	M-v	1	MPC	75755 2002 TN ₃₂₆
2002 TS ₃₂₆	16.6	0.15	20071027	331.30671	50.90241	19.22441	4.47364	0.0492873	2.7982555	42	6	1993-2007	0.39	M-v	0	MPC	121787 2002 TS ₃₂₆
2002 TQ ₃₂₈	16.9	0.15	20071027	195.82686	356.52220	181.63298	11.21995	0.0337852	2.9215645	24	4	2000-2007	0.19	M-v	2	MPC	124383 2002 TQ ₃₂₈
2002 TS ₃₂₉	17.0	0.15	20071027	102.17559	127.88242	167.22899	4.35147	0.0793558	2.7632571	39	6	1996-2007	0.34	M-v	0	MPC	110931 2002 TS ₃₂₉
2002 TG ₃₃₁	16.3	0.15	20071027	276.14915	321.29762	169.16124	5.68617	0.0101007	2.7694353	26	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	110931 2002 TG ₃₃₁
2002 TM ₃₃₂	16.8	0.15	20071027	277.87023	93.54509	34.63675	7.93868	0.0726111	2.8035520	27	4	2000-2007	0.32	M-v	0	MPC	94863 2002 TM ₃₃₂
2002 TJ ₃₃₃	16.3	0.15	20071027	146.99014	212.12735	33.77293	8.50930	0.2230144	2.7280752	28	5	2001-2007	0.39	M-v	0	MPC	104236 2002 TJ ₃₃₃
2002 TQ ₃₃₃	17.0	0.15	20071027	335.23536	217.34156	166.12828	6.40965	0.0735970	3.0268384	23	2	2002-2007	0.20	M-v	3	MPC	123886 2002 TQ ₃₃₃
2002 TJ ₃₄₁	16.6	0.15	20071027	181.03972	155.81757	82.30511	5.95387	0.0549987	2.7242426	38	5	1996-2007	0.34	M-v	0	MPC	121787 2002 TJ ₃₄₁
2002 TB ₃₅₂	18.8	0.15	20071027	65.12888	102.89989	228.77937	4.72111	0.3453149	2.6904270	24	1	64 days	0.36	M-v	3	MPC	2002 TB ₃₅₂
2002 TE ₃₅₂	16.0	0.15	20071027	15.20250	111.17258	276.62947	5.42453	0.0776421	2.7289766	51	4	1994-2007	0.50	M-v	1	MPC	115746 2002 TE ₃₅₂
2002 TT ₃₅₈	16.6	0.15	20071027	280.27677	293.00512	159.42494	2.41931	0.0590498	2.9409357	41	5	1992-2007	0.31	M-v	1	MPC	123886 2002 TT ₃₅₈
2002 TF ₃₅₉	16.2	0.15	20071027	203.74060	189.41089	11.78863	4.65759	0.0391125	2.7517993	37	6	2000-2007	0.40	M-v	0	MPC	110931 2002 TF ₃₅₉
2002 TW ₃₅₉	16.6	0.15	20071027	161.17565	58.77109	180.49421	5.30084	0.1149931	2.7344897	32	3	2002-2007	0.23	M-v	2	MPC	75757 2002 TW ₃₅₉
2002 TB ₃₆₁	16.7	0.15	20071027	326.65779	3.98122	50.59822	2.76952	0.0938546	2.9240239	33	5	2000-2007	0.48	M-v	0	MPC	124383 2002 TB ₃₆₁
2002 TO ₃₆₄	17.0	0.15	20071027	351.12777	246.92474	167.55383	9.37731	0.1317435	2.8339808	28	4	1997-2007	0.35	M-v	1	MPC	110931 2002 TO ₃₆₄
2002 TX ₃₆₄	15.8	0.15	20071027	276.04291	288.49699	176.89461	12.04925	0.0044089	2.9241719	32	2	2002-2007	0.59	M-v	5	MPC	123886 2002 TX ₃₆₄
2002 TO ₃₇₅	15.6	0.15	20071027	325.03126	56.19387	20.63066	5.87470	0.0531444	2.8723033	47	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	108484 2002 TO ₃₇₅
2002 TL ₃₇₇	15.9	0.15	20071027	16.59833	123.91593	202.86716	15.63006	0.2814121	3.0746909	51	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	124383 2002 TL ₃₇₇
2002 TZ ₃₇₇	15.6	0.15	20071027	345.05484	12.18268	10.31140	2.19138	0.1033865	3.0698630	46	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	124383 2002 TZ ₃₇₇
2002 TD ₃₇₈	15.3	0.15	20071027	0.59787	86.75451	250.50678	4.78341	0.1555948	3.1945508	40	4	2002-2007	0.39	M-v	1	MPC	122422 2002 TD ₃₇₈
2002 TM ₃₇₉	19.2	0.15	20020923	332.04801	79.08322	326.70509	2.60308	0.1073615	2.2416289	9	1	2 days	0.34			MPC	2002 TM ₃₇₉
2002 UL ₂	17.5	0.15	20071027	334.00803	57.38168	349.69566	19.69161	0.1448730	1.8775496	98	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	124383 2002 UL ₂
2002 UN ₂	14.3	0.15	20071027	328.34391	59.03853	338.02311	25.85178	0.1515135	3.1330863	109	3	2002-2007	0.62	M-v	2	MPC	124383 2002 UN ₂
2002 UR ₂	15.0	0.15	20071027	314.26068	77.10910	353.98431	25.07307	0.2627178	3.1104261	89	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	124383 2002 UR ₂
2002 UV ₂	16.4	0.15	20071027	339.24266	108.54428	295.67443	15.63045	0.1179924	1.8773160	87	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	124383 2002 UV ₂
2002 UO ₃	17.7	0.15	20071027	335.86055	328.20229	186.05109	24.03613	0.8009405	2.9625369	69	3	2002-2007	0.73	M-v	2	MPC	124383 2002 UO ₃
2002 UR ₃	16.4	0.15	20071027	324.18363	141.18239	51.97210	48.55796	0.7933426	1.3788721	175	5	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	104237 2002 UR ₃
2002 UN ₄	14.1	0.15	20071027	324.99009	100.74069	299.60419	24.19262	0.0167049	3.1835296	56	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	122722 2002 UN ₄
2002 UZ ₄	16.3	0.15	20071027	30.83223	322.59023	105.78849	8.34776	0.1842359	2.6622435	41	4	2002-2007	0.48	M-v	0	MPC	110932 2002 UZ ₄
2002 UF ₆	15.2	0.15	20071027	14.78844	354.12688	61.33384	12.32767	0.2344409	2.7639650	31	4	1999-2007	0.66	M-v	1	MPC	103458 2002 UF ₆
2002 UN ₇	15.8	0.15	20071027	27.51740	206.96531	150.05571	9.15362	0.2187166	2.8988053	52	2	2002-2007	0.60	M-v	3	MPC	123886 2002 UN ₇
2002 UW ₈	14.8	0.15	20071027	330.32326	234.28255	170.17112	14.60155	0.2327752	3.0903575	103	3	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	124383 2002 UW ₈
2002 UA ₉	15.6	0.15	20071027	308.78455	279.20797	160.74049	13.29722	0.2581760	3.1044270	85	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	124383 2002 UA ₉
2002 UG ₉	15.0	0.15	20071027	348.85213	283.35459	118.03794	13.61729	0.2094395	3.0002471	60	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	123887 2002 UG ₉
2002 UR ₉	14.1	0.15	20071027	332.43395	348.90695	65.65007	28.23509	0.1462553	3.1681538	85	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	85703 2002 UR ₉
2002 UC ₁₀	16.2	0.15	20071027	8.45368	119.34440	211.22988	10.25537	0.2167696	3.1211970	36	3	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	122722 2002 UC ₁₀
2002 UH ₁₀	15.6	0.15	20071027	34.26253	16.21235	336.63392	5.50289	0.1206022	2.8394729	49	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	77672 2002 UH ₁₀
2002 UW ₁₁	15.3	0.15	20071027	327.29303	65.83790	347.34600	22.25206	0.2329966	3.1414287	84	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	124383 2002 UW ₁₁
2002 UC ₁₂	16.6	0.15	20071027	270.55789	146.14000	305.84230	19.12563	0.0900307	1.9002350	148	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	124383 2002 UC ₁₂
2002 UP ₁₄	15.2	0.15	20071027	45.76765	273.58583	55.88851	7.33298	0.2024171	2.9018597	75	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	122722 2002 UP ₁₄
2002 UW ₁₆	15.6	0.15	20071027	6.87188	236.05453	164.28003	10.81220	0.1556141	2.9257056	36	3	2002-2007	0.55	M-v	3	MPC	124384 2002 UW ₁₆
2002 UC ₁₈	15.9	0.15	20071027	302.44897	245.99972	184.58009	5.77084	0.1772139	3.0913602	34	4	2002-2007	0.41	M-v	0	MPC	124384 2002 UC ₁₈
2002 UW ₁₈	15.8	0.15	20071027	326.47396	182.02561	222.40912	6.13827	0.1118411	3.0559069	46	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	124384 2002 UW ₁₈

2002 UE ₂₀	15.0	0.15	20071027	301.07127	109.93493	316.50353	4.05140	0.1356035	3.1286296	85	3	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	124384 2002 UE ₂₀
2002 UF ₂₁	15.8	0.15	20071027	352.78687	131.48989	221.95890	9.03735	0.2592811	3.1110083	57	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	122722 2002 UF ₂₁
2002 UB ₂₂	14.9	0.15	20071027	285.47357	54.01232	52.43799	16.92077	0.2101730	3.1395160	114	4	1993-2007	0.50	M-v	0	MPC	61514 2002 UB ₂₂
2002 UC ₂₂	14.9	0.15	20071027	344.27354	144.84790	240.91419	9.32757	0.1133813	3.1264655	95	7	1991-2007	0.51	M-v	0	MPC	124384 2002 UC ₂₂
2002 UP ₂₂	15.5	0.15	20071027	30.13296	33.39245	41.43476	3.40004	0.1785665	2.6953547	136	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	114679 2002 UP ₂₂
2002 UE ₂₃	15.1	0.15	20071027	343.63460	155.61892	224.12063	9.73324	0.2073905	3.1528868	79	3	2002-2007	0.60	M-v	3	MPC	124384 2002 UE ₂₃
2002 UV ₂₃	15.0	0.15	20071027	27.67592	95.20264	265.48479	4.77886	0.1034253	2.9247894	98	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	110933 2002 UV ₂₃
2002 UW ₂₃	15.4	0.15	20071027	281.89337	78.23611	19.33395	11.95512	0.1377128	3.0943833	64	5	1999-2007	0.45	M-v	0	MPC	77673 2002 UW ₂₃
2002 UD ₂₄	16.2	0.15	20071027	343.96777	2.05841	27.31270	3.93389	0.1670778	3.0201131	30	3	2002-2007	0.53	M-v	4	MPC	123887 2002 UD ₂₄
2002 UL ₂₇	14.9	0.15	20071027	75.06803	62.62309	234.18801	10.30636	0.1012932	2.9988739	45	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	110933 2002 UL ₂₇
2002 UP ₂₇	14.7	0.15	20071027	236.42316	113.93974	28.32828	10.15980	0.0812608	3.0896455	44	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	110933 2002 UP ₂₇
2002 UG ₂₈	15.7	0.15	20071027	18.10266	174.77765	179.85079	8.20847	0.1616888	2.9955306	86	2	2002-2007	0.52	M-v	4	MPC	123887 2002 UG ₂₈
2002 UL ₂₉	15.1	0.15	20071027	17.60793	317.14510	74.32541	17.31252	0.2483997	2.8754561	84	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	123887 2002 UL ₂₉
2002 UA ₃₁	19.0	0.15	20071027	164.26548	358.62930	209.35217	30.70215	0.4871678	0.7987511	99	4	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	124384 2002 UA ₃₁
2002 UB ₃₂	15.5	0.15	20071027	347.91425	55.97753	343.17389	10.26123	0.0774980	2.9620211	52	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	124384 2002 UB ₃₂
2002 UJ ₃₄	15.9	0.15	20071027	356.95475	173.47806	199.33012	2.29191	0.1607400	3.0477986	54	2	2002-2007	0.54	M-v	4	MPC	123888 2002 UJ ₃₄
2002 UC ₃₅	15.6	0.15	20071027	314.98125	235.34746	193.05495	13.65288	0.1277331	3.0561657	63	5	2001-2007	0.48	M-v	0	MPC	124384 2002 UC ₃₅
2002 UR ₃₅	16.0	0.15	20071027	2.99911	183.00229	174.85612	1.98680	0.2160863	3.0592181	76	5	1991-2007	0.40	M-v	0	MPC	123888 2002 UR ₃₅
2002 UO ₃₆	15.9	0.15	20071027	338.62111	52.76422	1.77398	0.48377	0.1950319	2.9745480	92	2	2002-2007	0.46	M-v	4	MPC	123888 2002 UO ₃₆
2002 UR ₃₆	16.2	0.15	20071027	302.19675	250.19902	190.99840	1.05794	0.1572243	3.0812416	45	4	1996-2007	0.53	M-v	0	MPC	124384 2002 UR ₃₆
2002 UW ₃₇	16.2	0.15	20071027	12.26451	88.42634	7.76820	2.48306	0.1724090	2.6662368	63	3	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	114679 2002 UW ₃₇
2002 UV ₃₈	15.3	0.15	20071027	12.40911	295.41877	43.85780	14.20560	0.2533812	3.0871786	82	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	110933 2002 UV ₃₈
2002 UE ₃₉	16.0	0.15	20071027	330.42973	248.78985	151.51204	0.68786	0.1774381	3.1073888	32	3	2002-2007	0.37	M-v	4	MPC	123888 2002 UE ₃₉
2002 UJ ₃₉	15.2	0.15	20071027	288.47695	334.10453	134.71292	2.71883	0.1993464	3.0760578	103	3	2002-2007	0.61	M-v	2	MPC	124384 2002 UJ ₃₉
2002 UF ₄₀	15.4	0.15	20071027	1.26368	118.17987	227.12695	11.72302	0.3394722	3.0889268	57	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	121559 2002 UF ₄₀
2002 US ₄₀	15.8	0.15	20071027	301.51882	337.24681	99.93905	10.28640	0.0689329	3.0925154	43	4	2001-2007	0.59	M-v	0	MPC	124384 2002 US ₄₀
2002 UU ₄₀	15.8	0.15	20071027	319.52372	268.19593	148.02920	8.50192	0.1661808	3.1033372	42	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	124384 2002 UU ₄₀
2002 UD ₄₁	16.0	0.15	20071027	41.73479	311.23344	99.53396	10.68681	0.2670469	2.6970006	64	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	110934 2002 UD ₄₁
2002 UE ₄₁	16.1	0.15	20071027	353.14560	152.30123	217.79976	16.41501	0.1802893	3.1012009	44	5	1991-2007	0.56	M-v	1	MPC	124384 2002 UE ₄₁
2002 UO ₄₂	16.1	0.15	20071027	28.76152	306.78584	111.47490	2.70297	0.1578810	2.7324911	46	5	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	104238 2002 UO ₄₂
2002 UO ₄₂	15.8	0.15	20071027	280.08626	250.76904	207.35536	10.39700	0.0085267	2.9884024	41	3	2002-2007	0.36	M-v	2	MPC	124384 2002 UO ₄₂
2002 UQ ₄₄	16.0	0.15	20071027	357.44990	311.04738	71.75504	14.01239	0.2468927	3.0720720	39	2	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	123888 2002 UQ ₄₄
2002 UG ₄₅	16.3	0.15	20071027	338.71191	244.27595	168.70951	7.50596	0.2896029	2.9887898	49	2	2002-2007	0.60	M-v	4	MPC	123889 2002 UG ₄₅
2002 UM ₄₅	15.3	0.15	20071027	17.39651	205.71141	117.80662	6.44943	0.3000360	3.0737050	90	5	1995-2007	0.55	M-v	1	MPC	124384 2002 UM ₄₅
2002 UH ₄₇	14.9	0.15	20071027	25.68031	251.36229	55.80753	26.93874	0.2386427	3.1364271	51	4	1991-2007	0.51	M-v	1	MPC	124384 2002 UH ₄₇
2002 UH ₅₁	16.3	0.15	20071027	142.32937	325.20773	280.45879	11.79198	0.1396897	2.6463775	25	4	2002-2007	0.20	M-v	0	MPC	103463 2002 UH ₅₁
2002 UQ ₅₂	15.9	0.15	20071027	359.16379	181.63649	176.60351	12.20531	0.1093898	3.0501931	36	3	2002-2007	0.36	M-v	2	MPC	123889 2002 UQ ₅₂
2002 UH ₆₁	16.7	0.15	20071027	34.15973	144.80977	213.55409	13.46980	0.1983549	2.7312893	52	3	2002-2007	0.38	M-v	1	MPC	123889 2002 UH ₆₁
2002 UA ₆₂	16.5	0.15	20071027	306.82285	246.88480	214.58367	8.92496	0.1125863	2.7327446	48	5	1993-2007	0.35	M-v	0	MPC	85713 2002 UA ₆₂
2002 UO ₆₆	16.4	0.15	20071027	270.96475	357.70138	127.62630	3.01562	0.0255367	2.8463652	40	6	1995-2007	0.41	M-v	0	MPC	100399 2002 UO ₆₆
2002 UY ₆₇	16.2	0.15	20071027	218.11186	321.03060	171.97242	10.38675	0.0462327	3.1290577	27	4	1996-2007	0.34	M-v	0	MPC	122723 2002 UY ₆₇
2002 UW ₆₉	15.6	0.15	20071027	117.35428	111.45262	148.89214	9.50219	0.0639038	2.9745264	50	5	2000-2007	0.58	M-v	0	MPC	124384 2002 UW ₆₉
2002 UT ₇₀	15.4	0.15	20071027	298.69805	293.89360	151.26550	14.29586	0.2832840	3.1677624	27	3	1998-2007	0.47	M-v	3	MPC	108506 2002 UT ₇₀
2002 UV ₇₀	15.4	0.15	20071027	10.18028	147.94251	221.62228	9.29561	0.0805597	3.0706571	38	4	1996-2007	0.42	M-v	1	MPC	108506 2002 UV ₇₀
2002 UX ₇₀	17.7	0.15	20071027	306.88163	247.98245	199.58178	19.66242	0.1218373	1.8804389	75	4	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	124384 2002 UX ₇₀
2002 UA ₇₁	15.5	0.15	20071027	31.23154	141.33692	184.62224	11.30132	0.0969337	3.1150213	53	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	124384 2002 UA ₇₁
2002 UB ₇₂	15.7	0.15	20071027	353.93394	350.24108	15.99192	9.53827	0.0704358	3.1472972	32	4	2002-2007	0.63	M-v	1	MPC	124384 2002 UB ₇₂
2002 VF	15.5	0.15	20071027	18.95326	331.72779	87.57137	4.85270	0.1455301	2.7158709	96	6	1991-2007	0.49	M-v	1	MPC	77674 2002 VF
2002 VH	15.1	0.15	20071027	354.99236	319.45132	69.61469	9.86528	0.1908889	2.9832605	70	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	124384 2002 VH
2002 VO	15.8	0.15	20071027	219.70294	302.97619	220.28859	10.54469	0.0707791	3.0580627	56	6	2001-2007	0.39	M-v	0	MPC	124384 2002 VO
2002 VV ₂	14.9	0.15	20071027	280.22626	102.57324	48.82151	11.07881	0.1067130	2.8405448	68	4	1995-2007	0.43	M-v	1	MPC	124384 2002 VV ₂
2002 VH ₅	15.9	0.15	20071027	239.25145	311.48700	212.98703	3.41643	0.0355485	2.9458132	60	6	1997-2007	0.40	M-v	0	MPC	121788 2002 VH ₅
2002 VB ₆	16.2	0.15	20071027	319.80125	341.29422	82.33090	2.60368	0.1495981	3.0572905	40	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	124385 2002 VB ₆

2002 VW ₆	15.0	0.15	20071027	334.65923	55.13370	9.37444	4.75993	0.0784235	2.9837618	103	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	61528 2002 VW ₆
2002 VG ₈	16.3	0.15	20071027	64.80339	114.39261	282.03772	4.42244	0.1413043	2.6162247	76	6	1993-2007	0.48	M-v	1	MPC	120771 2002 VG ₈
2002 VP ₈	15.7	0.15	20071027	14.53275	72.68003	26.15166	15.34202	0.0846307	2.6091172	117	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	112831 2002 VP ₈
2002 VS ₈	16.1	0.15	20071027	50.58938	62.54938	266.09337	8.69374	0.0880442	2.9808148	38	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	103465 2002 VS ₈
2002 VN ₉	14.4	0.15	20071027	249.11270	271.12030	237.22774	20.40091	0.2753926	3.1325134	73	5	1991-2007	0.52	M-v	1	MPC	104239 2002 VN ₉
2002 VW ₉	15.6	0.15	20071027	318.82650	38.22474	32.79237	12.55439	0.0481185	3.0011035	85	5	1997-2007	0.54	M-v	0	MPC	124385 2002 VW ₉
2002 VC ₁₀	15.2	0.15	20071027	342.56475	31.42467	13.78008	10.40444	0.1294378	3.0074835	91	2	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	123889 2002 VC ₁₀
2002 VO ₁₀	15.5	0.15	20071027	11.86906	144.39690	232.45615	9.14957	0.0554996	2.9912881	46	3	2000-2007	0.47	M-v	3	MPC	41162 2002 VO ₁₀
2002 VT ₁₀	15.8	0.15	20071027	21.90302	335.60983	43.38677	11.64159	0.2026114	2.8942209	97	5	1992-2007	0.58	M-v	2	MPC	124385 2002 VT ₁₀
2002 VA ₁₁	15.0	0.15	20071027	326.72811	29.98986	46.41968	9.71287	0.0840145	2.9702570	102	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	62426 2002 VA ₁₁
2002 VJ ₁₂	15.9	0.15	20071027	66.12533	29.29427	297.18215	4.25404	0.1726459	2.8458626	43	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	75775 2002 VJ ₁₂
2002 VU ₁₂	15.0	0.15	20071027	13.92035	111.82917	242.42297	11.83733	0.1228879	3.0697345	49	2	2002-2007	0.50	M-v	4	MPC	123889 2002 VU ₁₂
2002 VQ ₁₃	17.1	0.15	20071027	337.76102	346.20701	64.56507	23.74110	0.0983109	1.8887237	34	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	124385 2002 VQ ₁₃
2002 VD ₁₅	16.9	0.15	20071027	63.68338	96.24231	224.68674	20.54548	0.1026412	1.8687544	59	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	65382 2002 VD ₁₅
2002 VN ₁₅	15.7	0.15	20071027	342.50805	258.82857	178.76154	7.89685	0.3317757	2.9800175	93	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	61535 2002 VN ₁₅
2002 VV ₁₅	14.8	0.15	20071027	287.82640	244.77904	228.30910	8.56563	0.2062844	3.1607614	134	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	61535 2002 VV ₁₅
2002 VX ₁₅	15.0	0.15	20071027	310.92291	18.82196	78.36094	13.95430	0.2063754	3.0833305	109	3	2002-2007	0.59	M-v	2	MPC	61535 2002 VX ₁₅
2002 VB ₁₉	15.5	0.15	20071027	283.79804	8.20091	96.85406	2.34787	0.1616209	3.1019096	66	6	1991-2007	0.54	M-v	0	MPC	124385 2002 VB ₁₉
2002 VO ₁₉	15.7	0.15	20071027	279.55940	47.14742	55.56907	11.19116	0.0709605	3.0963459	54	5	1991-2007	0.53	M-v	0	MPC	85721 2002 VO ₁₉
2002 VW ₁₉	16.0	0.15	20071027	350.61753	357.90404	53.86141	3.22894	0.1848690	2.9675864	72	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	75777 2002 VW ₁₉
2002 VX ₁₉	16.5	0.15	20071027	24.21617	229.97071	190.53171	0.61798	0.1937418	2.7662919	53	6	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	104239 2002 VX ₁₉
2002 VF ₂₁	14.4	0.15	20071027	293.32705	165.58346	271.53731	8.15240	0.0705690	3.0837769	54	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	124385 2002 VF ₂₁
2002 VH ₂₂	14.9	0.15	20071027	57.33074	93.91834	239.80852	9.58835	0.0538217	2.9605777	74	6	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	104239 2002 VH ₂₂
2002 VO ₂₂	15.1	0.15	20071027	351.29266	284.27700	77.66989	17.29999	0.2330412	3.1210821	60	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	124385 2002 VO ₂₂
2002 VR ₂₂	14.4	0.15	20071027	281.70261	50.74237	45.38695	10.02490	0.0756588	3.1347800	56	5	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	77675 2002 VR ₂₂
2002 VH ₂₃	15.6	0.15	20071027	45.75854	140.79441	262.23554	3.88310	0.1143256	2.7220246	98	5	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	124385 2002 VH ₂₃
2002 VY ₂₄	14.8	0.15	20071027	26.45524	6.90011	326.67755	8.70732	0.0715259	3.0651726	72	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	124385 2002 VY ₂₄
2002 VR ₂₆	15.3	0.15	20071027	281.27300	252.79340	231.42034	15.77636	0.1968805	3.0841486	47	4	1991-2007	0.59	M-v	1	MPC	104239 2002 VR ₂₆
2002 VG ₂₇	15.2	0.15	20071027	328.58908	6.51195	52.21156	11.66431	0.1281070	3.0817196	73	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	124385 2002 VG ₂₇
2002 VR ₂₇	15.0	0.15	20071027	356.20751	172.27683	242.09558	9.98802	0.1305634	2.9363700	67	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	89364 2002 VR ₂₇
2002 VA ₂₈	16.9	0.15	20071027	27.41863	123.56535	231.55097	17.88094	0.0935612	1.8751901	52	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	65383 2002 VA ₂₈
2002 VG ₂₈	15.5	0.15	20071027	323.06815	188.52411	244.10202	2.74735	0.1578591	3.0375522	95	5	1991-2007	0.60	M-v	1	MPC	104239 2002 VG ₂₈
2002 VJ ₂₉	14.7	0.15	20071027	333.19528	197.44248	213.96130	24.19784	0.1655866	3.0924988	83	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	124385 2002 VJ ₂₉
2002 VO ₂₉	15.7	0.15	20071027	359.33137	69.15568	297.23155	1.90672	0.2491184	3.0857430	95	2	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	123890 2002 VO ₂₉
2002 VN ₃₀	14.9	0.15	20071027	329.76596	341.31762	55.80234	23.32689	0.1522835	3.1859047	45	2	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	123890 2002 VN ₃₀
2002 VB ₃₁	14.3	0.15	20071027	35.05330	284.25714	62.36321	22.77858	0.1283834	3.0457767	73	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	77675 2002 VB ₃₁
2002 VJ ₃₂	14.9	0.15	20071027	349.36890	154.08460	238.23498	5.03226	0.1770127	3.0880039	118	6	1991-2007	0.58	M-v	1	MPC	124385 2002 VJ ₃₂
2002 VL ₃₂	14.9	0.15	20071027	39.54841	275.15020	62.47088	22.90820	0.1058591	3.1136924	43	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	75782 2002 VL ₃₂
2002 VV ₃₃	15.7	0.15	20071027	84.97523	308.99561	71.29775	13.80711	0.1850912	2.6476627	78	3	2002-2007	0.55	M-v	3	MPC	112833 2002 VV ₃₃
2002 VX ₃₄	14.8	0.15	20071027	298.10552	236.02076	236.63010	8.89804	0.1939422	3.1312054	71	5	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	66291 2002 VX ₃₄
2002 VK ₃₅	15.8	0.15	20071027	313.64811	205.82599	226.21345	8.71170	0.1477970	3.0804470	44	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	123890 2002 VK ₃₅
2002 VB ₃₆	15.3	0.15	20071027	35.07190	128.23983	225.62796	8.74365	0.0520184	3.0029721	81	6	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	85728 2002 VB ₃₆
2002 VS ₃₆	14.9	0.15	20071027	280.29369	71.24472	63.07606	9.37626	0.2289168	3.0311049	104	4	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	66291 2002 VS ₃₆
2002 VK ₃₇	16.3	0.15	20071027	82.71342	271.56269	94.41630	7.34945	0.0694398	2.6790481	59	5	2002-2007	0.46	M-v	0	MPC	110937 2002 VK ₃₇
2002 VA ₃₈	15.3	0.15	20071027	309.09325	4.91635	58.71661	21.71113	0.1074772	3.0678821	44	4	2002-2007	0.68	M-v	1	MPC	124385 2002 VA ₃₈
2002 VC ₃₈	15.2	0.15	20071027	13.29896	271.26619	83.91325	10.08319	0.0949335	3.0383128	29	2	2002-2007	0.56	M-v	5	MPC	123890 2002 VC ₃₈
2002 VN ₃₈	14.7	0.15	20071027	14.44396	95.67972	253.09889	9.09564	0.0835532	3.0996217	38	2	2002-2007	0.53	M-v	4	MPC	124385 2002 VN ₃₈
2002 VB ₃₉	14.6	0.15	20071027	20.98706	285.83674	81.84617	16.67341	0.0979815	3.0113326	77	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	124385 2002 VB ₃₉
2002 VD ₄₀	15.2	0.15	20071027	310.03152	103.12959	354.18391	8.56299	0.2329646	3.0237177	114	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	61560 2002 VD ₄₀
2002 VX ₄₀	16.0	0.15	20071027	1.40807	201.05296	251.49460	2.21999	0.0635332	2.7141585	53	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	110937 2002 VX ₄₀
2002 VF ₄₁	15.7	0.15	20071027	279.46322	69.41235	31.15327	10.76352	0.0896044	3.1264854	36	4	1999-2007	0.42	M-v	0	MPC	124385 2002 VF ₄₁
2002 VN ₄₁	15.1	0.15	20071027	5.02161	89.05737	260.54905	8.80327	0.1880945	3.1261598	88	4	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	124385 2002 VN ₄₁
2002 VP ₄₁	16.0	0.15	20071027	11.49315	311.57058	45.37256	10.29594	0.1009096	3.0913563	21	3	2000-2007	0.53	M-v	3	MPC	41194 2002 VP ₄₁

2002 VB ₄₂	15.2	0.15	20071027	23.65741	242.51464	89.35452	9.39851	0.2108517	3.0781498	55	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	124385 2002 VB ₄₂
2002 VJ ₄₂	16.1	0.15	20071027	42.07398	311.65320	81.36391	10.13755	0.1667110	2.7535073	59	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	110937 2002 VJ ₄₂
2002 VA ₄₃	15.0	0.15	20071027	324.71280	74.57053	60.27521	12.12107	0.1518310	2.7309047	89	5	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	110937 2002 VA ₄₃
2002 VX ₄₃	15.0	0.15	20071027	50.91831	280.14169	52.04666	12.01415	0.1342343	2.9940052	48	4	2002-2007	0.58	M-v	1	MPC	110937 2002 VX ₄₃
2002 VY ₄₃	15.2	0.15	20071027	45.69147	87.94456	298.06631	11.48577	0.1928522	2.7769265	76	3	2002-2007	0.40	M-v	2	MPC	112833 2002 VY ₄₃
2002 VN ₄₄	15.7	0.15	20071027	31.40431	289.97382	77.69195	13.29006	0.1459480	2.9208541	34	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	89365 2002 VN ₄₄
2002 VB ₄₅	15.2	0.15	20071027	293.01765	206.88729	244.08200	8.50755	0.0619576	3.0645021	45	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	124385 2002 VB ₄₅
2002 VP ₄₆	15.8	0.15	20071027	15.75522	237.19368	119.50510	3.40295	0.2278554	3.0028888	126	5	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	124385 2002 VP ₄₆
2002 VO ₄₇	15.6	0.15	20071027	350.00874	253.13581	145.71798	2.50625	0.1933524	3.0477762	149	6	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	124385 2002 VO ₄₇
2002 VS ₄₉	15.1	0.15	20071027	20.09046	273.84703	85.27993	13.43917	0.1898599	3.0293652	70	4	1995-2007	0.54	M-v	1	MPC	124385 2002 VS ₄₉
2002 VR ₅₀	15.6	0.15	20071027	320.26140	26.56867	47.56361	16.31021	0.1104447	2.9639559	23	3	2002-2007	0.41	M-v	1	MPC	89367 2002 VR ₅₀
2002 VY ₅₀	15.5	0.15	20071027	7.57051	177.98761	184.93811	7.44322	0.1921481	3.0073375	104	6	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	124386 2002 VY ₅₀
2002 VV ₅₁	15.3	0.15	20071027	299.75701	332.88025	120.39084	6.42093	0.2097969	3.0723805	69	5	2002-2007	0.59	M-v	1	MPC	104240 2002 VV ₅₁
2002 VB ₅₂	15.4	0.15	20071027	352.83522	31.02131	62.22756	12.93187	0.2455024	2.7833865	71	4	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	66291 2002 VB ₅₂
2002 VP ₅₃	15.2	0.15	20071027	286.46298	34.82328	78.12347	6.41429	0.1379298	3.0665273	66	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	61570 2002 VP ₅₃
2002 VT ₅₃	15.4	0.15	20071027	65.88468	299.54594	78.42635	6.90261	0.0701698	2.6766489	58	6	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	110938 2002 VT ₅₃
2002 VV ₅₃	15.3	0.15	20071027	323.48630	169.00463	262.76559	3.86876	0.0844729	2.9814134	51	5	2002-2007	0.59	M-v	1	MPC	104240 2002 VV ₅₃
2002 VE ₅₄	14.4	0.15	20071027	229.99611	284.48620	226.64817	22.62778	0.1424097	3.1854870	57	5	1999-2007	0.50	M-v	0	MPC	87557 2002 VE ₅₄
2002 VV ₅₄	15.2	0.15	20071027	37.24915	32.49165	303.46109	9.19607	0.1030132	3.0266292	46	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	124386 2002 VV ₅₄
2002 VC ₅₅	15.8	0.15	20071027	291.79013	42.51566	51.23333	1.19154	0.1446455	3.0968118	38	3	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	124386 2002 VC ₅₅
2002 VJ ₅₅	14.9	0.15	20071027	356.02837	279.23314	109.92217	10.86191	0.1064627	3.0297379	44	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	124386 2002 VJ ₅₅
2002 VT ₅₅	15.9	0.15	20071027	340.03396	35.29439	28.52127	5.68193	0.2608827	2.9860836	85	3	2002-2007	0.55	M-v	3	MPC	124386 2002 VT ₅₅
2002 VF ₅₆	15.0	0.15	20071027	288.94781	57.21967	70.77853	11.94435	0.3381529	3.0619172	74	4	1997-2007	0.58	M-v	1	MPC	66292 2002 VF ₅₆
2002 VS ₅₆	16.3	0.15	20071027	344.74146	259.13700	144.27231	5.05574	0.2609456	3.0582400	87	5	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	124386 2002 VS ₅₆
2002 VE ₅₇	16.6	0.15	20071027	41.37859	226.80476	155.48705	4.04589	0.1118028	2.7711694	38	6	1993-2007	0.57	M-v	1	MPC	110938 2002 VE ₅₇
2002 VV ₅₇	15.4	0.15	20071027	337.98073	282.49028	129.97904	5.45138	0.1954750	2.9881174	66	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	124386 2002 VV ₅₇
2002 VX ₅₈	15.7	0.15	20071027	95.24115	221.88611	128.20848	6.18223	0.3088113	2.6555743	122	5	1996-2007	0.45	M-v	1	MPC	112834 2002 VX ₅₈
2002 VX ₅₉	14.9	0.15	20071027	291.39750	43.03945	50.21269	18.06775	0.1979440	3.1389776	61	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	103473 2002 VX ₅₉
2002 VG ₆₀	15.7	0.15	20071027	313.81862	257.21566	189.79806	3.96279	0.1626381	3.0182285	93	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	124386 2002 VG ₆₀
2002 VN ₆₁	14.8	0.15	20071027	24.36088	83.82435	229.95398	23.73948	0.2156135	3.1585724	41	3	2002-2007	0.61	M-v	2	MPC	122723 2002 VN ₆₁
2002 VW ₆₁	14.9	0.15	20071027	341.20768	149.20516	250.65334	6.59864	0.0631322	3.0585484	62	4	2002-2007	0.58	M-v	1	MPC	124386 2002 VW ₆₁
2002 VH ₆₂	15.7	0.15	20071027	23.48887	6.26136	347.41288	2.00052	0.2569127	2.9760013	86	3	2002-2007	0.49	M-v	4	MPC	75791 2002 VH ₆₂
2002 VN ₆₂	15.4	0.15	20071027	322.48185	102.25126	308.56894	4.45268	0.1666524	3.1269172	88	3	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	124386 2002 VN ₆₂
2002 VY ₆₂	15.7	0.15	20071027	16.76567	124.57874	234.23364	14.67169	0.0642462	3.0555281	37	4	2001-2007	0.48	M-v	0	MPC	75791 2002 VY ₆₂
2002 VD ₆₃	14.9	0.15	20071027	357.60511	23.75548	341.63382	5.90350	0.2002470	3.1001067	134	3	1993-2007	0.52	M-v	3	MPC	124386 2002 VD ₆₃
2002 VV ₆₆	15.0	0.15	20071027	287.11607	38.19814	50.10929	10.90461	0.0533093	3.1222082	57	4	2002-2007	0.60	M-v	1	MPC	77677 2002 VV ₆₆
2002 VM ₆₈	15.2	0.15	20071027	17.41326	38.64551	314.24136	9.52718	0.1200961	3.0260854	101	5	1991-2007	0.56	M-v	1	MPC	124386 2002 VM ₆₈
2002 VF ₆₉	14.4	0.15	20071027	1.24676	98.24140	246.30994	16.95250	0.1558741	3.2080148	120	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	124386 2002 VF ₆₉
2002 VH ₆₉	15.4	0.15	20071027	350.05733	338.58653	41.14844	16.99355	0.1511672	3.1069184	56	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	124386 2002 VH ₆₉
2002 VH ₇₁	16.1	0.15	20071027	351.76516	295.27619	90.04745	4.25410	0.1649555	3.0316123	49	3	2002-2007	0.60	M-v	3	MPC	124386 2002 VH ₇₁
2002 VT ₇₂	16.1	0.15	20071027	338.58009	308.81180	103.08020	6.19127	0.1285928	3.0155164	35	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	124386 2002 VT ₇₂
2002 VQ ₇₃	14.6	0.15	20071027	27.90315	126.81854	215.16078	17.56353	0.0994715	3.0960828	61	4	1991-2007	0.53	M-v	1	MPC	124386 2002 VQ ₇₃
2002 VV ₇₃	16.2	0.15	20071027	49.18762	330.35509	70.89045	3.97176	0.0901853	2.6629588	50	6	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	110940 2002 VV ₇₃
2002 VG ₇₅	15.9	0.15	20071027	1.60793	236.05657	116.13879	2.99795	0.1768802	3.1489017	36	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	123891 2002 VG ₇₅
2002 VV ₇₆	16.7	0.15	20071027	357.30005	181.89313	208.10415	6.05267	0.2827186	2.9835530	78	3	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	75793 2002 VV ₇₆
2002 VO ₇₇	15.3	0.15	20071027	345.56434	179.83025	218.91953	13.27988	0.0908613	3.0737650	35	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	122724 2002 VO ₇₇
2002 VW ₇₇	15.8	0.15	20071027	359.05172	249.87670	123.50799	6.55011	0.2480572	3.0441543	71	6	1991-2007	0.57	M-v	1	MPC	124386 2002 VW ₇₇
2002 VU ₇₈	16.2	0.15	20071027	349.83878	197.76684	192.48115	5.94278	0.2951405	3.0326850	68	2	2002-2007	0.55	M-v	3	MPC	123891 2002 VU ₇₈
2002 VB ₈₀	14.9	0.15	20071027	327.71778	211.29496	215.25030	9.77586	0.1026415	3.0617450	102	5	1996-2007	0.52	M-v	0	MPC	124386 2002 VB ₈₀
2002 VS ₈₀	15.7	0.15	20071027	74.68306	280.90077	113.23080	5.48692	0.1384842	2.6457050	129	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	112835 2002 VS ₈₀
2002 VZ ₈₀	14.3	0.15	20071027	265.20690	57.42124	79.34633	21.95864	0.2196460	3.1678766	119	4	1999-2007	0.56	M-v	0	MPC	66292 2002 VZ ₈₀
2002 VR ₈₁	15.1	0.15	20071027	298.07291	14.86888	91.83848	14.67133	0.1063996	3.0701860	73	5	2001-2007	0.57	M-v	0	MPC	85743 2002 VR ₈₁
2002 VD ₈₃	15.1	0.15	20071027	281.98780	338.37887	150.40126	4.53533	0.1702396	3.0637580	164	4	2002-2007	0.52	M-v	0	MPC	110940 2002 VD ₈₃

2002 VP ₈₃	14.9	0.15	20071027	296.78233	244.95272	232.59181	15.65321	0.2375176	3.0840899	64	4	1991-2007	0.47	M-v	1	MPC	124386 2002 VP ₈₃
2002 VT ₈₃	19.2	0.15	20071027	72.85759	282.10938	97.81255	13.65984	0.0395716	2.7707921	57	6	1993-2007	0.64	M-v	1	MPC	110940 2002 VT ₈₃
2002 VL ₈₆	14.9	0.15	20071027	356.17040	121.45479	241.81844	5.37436	0.1378673	3.0990000	96	5	1991-2007	0.61	M-v	1	MPC	124386 2002 VL ₈₆
2002 VE ₈₈	15.9	0.15	20071027	322.98949	35.24852	41.94098	8.89345	0.1544727	3.0315109	65	4	1999-2007	0.51	M-v	0	MPC	74239 2002 VE ₈₈
2002 VR ₈₈	15.0	0.15	20071027	325.36408	53.29903	358.90217	4.16845	0.1366590	3.1235701	130	3	2002-2007	0.54	M-v	3	MPC	124386 2002 VR ₈₈
2002 VJ ₈₉	14.1	0.15	20071027	304.62374	336.77426	88.40946	22.63708	0.0659618	3.2264998	69	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	77679 2002 VJ ₈₉
2002 VE ₉₀	15.2	0.15	20071027	336.36183	323.98861	63.53270	8.68792	0.0798518	3.1440115	51	5	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	124387 2002 VE ₉₀
2002 VP ₉₂	15.5	0.15	20071027	313.55887	39.79802	100.45305	3.05494	0.0716295	2.7424369	68	5	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	114683 2002 VP ₉₂
2002 VA ₉₃	15.3	0.15	20071027	245.64783	66.32758	80.55748	12.83413	0.0566991	3.0931452	62	4	2002-2007	0.56	M-v	0	MPC	85747 2002 VA ₉₃
2002 VD ₉₃	15.4	0.15	20071027	293.18090	28.21629	83.47576	5.71356	0.1567698	3.0374010	42	3	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	69416 2002 VD ₉₃
2002 VH ₉₆	14.6	0.15	20071027	318.87903	342.65369	55.09967	17.16216	0.0372195	3.1649541	39	4	2002-2007	0.67	M-v	1	MPC	97626 2002 VH ₉₆
2002 VL ₉₆	15.4	0.15	20071027	340.50349	280.67551	113.78073	7.35503	0.0498892	3.0601176	50	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	77679 2002 VL ₉₆
2002 VQ ₉₆	15.1	0.15	20071027	312.77586	165.96211	263.69336	10.19835	0.0983767	3.0403557	91	5	1997-2007	0.61	M-v	1	MPC	124387 2002 VQ ₉₆
2002 VW ₉₆	15.8	0.15	20071027	332.16386	354.44313	70.74385	12.81365	0.0776640	2.9615393	49	6	1992-2007	0.47	M-v	1	MPC	75798 2002 VW ₉₆
2002 VB ₉₇	15.6	0.15	20071027	332.90644	5.92762	26.91206	17.46205	0.1574487	3.1481654	68	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	85750 2002 VB ₉₇
2002 VD ₉₉	15.5	0.15	20071027	50.22257	271.67517	52.27057	9.62497	0.1373034	3.0264190	65	5	2000-2007	0.54	M-v	0	MPC	124387 2002 VD ₉₉
2002 VN ₉₉	14.8	0.15	20071027	331.66880	54.19209	358.38980	26.50309	0.2371356	3.1258223	140	3	2002-2007	0.59	M-v	2	MPC	124387 2002 VN ₉₉
2002 VS ₉₉	14.4	0.15	20071027	29.67765	78.82791	359.61157	22.28592	0.3117810	2.7560017	135	3	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	112835 2002 VS ₉₉
2002 VB ₁₀₁	15.3	0.15	20071027	354.02055	113.44731	264.50749	9.05827	0.0830589	3.0674108	37	4	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	124387 2002 VB ₁₀₁
2002 VT ₁₀₁	14.8	0.15	20071027	336.38262	152.86110	246.61570	17.14484	0.2397330	3.1788181	78	3	2001-2007	0.64	M-v	2	MPC	124387 2002 VT ₁₀₁
2002 VP ₁₀₂	16.0	0.15	20071027	318.08093	43.35514	20.48907	6.36638	0.1940345	3.0848402	41	2	2002-2007	0.38	M-v	3	MPC	123891 2002 VP ₁₀₂
2002 VJ ₁₀₃	15.1	0.15	20071027	311.86907	181.98575	245.38505	9.78611	0.0700980	3.1023759	45	4	1991-2007	0.52	M-v	1	MPC	124387 2002 VJ ₁₀₃
2002 VY ₁₀₃	14.7	0.15	20071027	316.02113	180.35014	256.53577	11.48462	0.2566893	3.0880631	89	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	124387 2002 VY ₁₀₃
2002 VL ₁₀₄	15.2	0.15	20071027	349.09121	166.05489	247.65416	9.43714	0.1020492	2.9748722	59	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	113982 2002 VL ₁₀₄
2002 VO ₁₀₄	14.5	0.15	20071027	33.38959	296.93754	50.34928	23.33869	0.0447413	3.1036351	46	3	2002-2007	0.58	M-v	3	MPC	75800 2002 VO ₁₀₄
2002 VO ₁₀₅	15.0	0.15	20071027	353.84288	336.01648	33.98692	11.90082	0.2144837	3.1256138	66	3	2002-2007	0.63	M-v	3	MPC	124387 2002 VO ₁₀₅
2002 VH ₁₀₆	14.9	0.15	20071027	305.20079	206.96362	247.42077	16.10011	0.1997985	3.0949734	75	6	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	102140 2002 VH ₁₀₆
2002 VU ₁₀₆	15.1	0.15	20071027	104.13323	229.91653	38.65399	16.57320	0.0656820	3.0823095	81	5	2000-2007	0.65	M-v	1	MPC	124387 2002 VU ₁₀₆
2002 VG ₁₀₇	15.0	0.15	20071027	346.63932	122.27688	263.47697	7.63421	0.0729890	3.1195359	58	4	1996-2007	0.58	M-v	1	MPC	124387 2002 VG ₁₀₇
2002 VD ₁₀₈	15.0	0.15	20071027	303.55028	53.44441	37.05930	10.51296	0.1824764	3.0998354	73	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	61608 2002 VD ₁₀₈
2002 VU ₁₀₈	15.0	0.15	20071027	341.46648	169.65805	259.40363	8.39831	0.0580899	2.9850844	72	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	104242 2002 VU ₁₀₈
2002 VX ₁₀₈	16.1	0.15	20071027	325.69350	165.81866	270.38775	5.24804	0.3034987	3.0667116	76	5	1991-2007	0.65	M-v	1	MPC	124387 2002 VX ₁₀₈
2002 VW ₁₀₉	16.4	0.15	20071027	356.89506	35.33256	351.17028	1.68589	0.3535230	3.0108202	116	5	1993-2007	0.52	M-v	1	MPC	124387 2002 VW ₁₀₉
2002 VE ₁₁₀	15.5	0.15	20071027	297.90391	41.71858	65.84250	2.26887	0.1906542	3.0343317	80	5	1993-2007	0.54	M-v	0	MPC	66294 2002 VE ₁₁₀
2002 VR ₁₁₀	15.1	0.15	20071027	325.53801	161.58516	277.91966	8.66248	0.0557959	3.0015881	65	5	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	104242 2002 VR ₁₁₀
2002 VE ₁₁₁	15.6	0.15	20071027	14.53091	92.39960	260.69138	10.94113	0.2310580	3.0543184	44	2	2002-2007	0.53	M-v	4	MPC	123891 2002 VE ₁₁₁
2002 VK ₁₁₂	15.2	0.15	20071027	335.63732	60.45977	338.01743	6.54619	0.1222738	3.1041272	91	5	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	124387 2002 VK ₁₁₂
2002 VQ ₁₁₂	16.0	0.15	20071027	97.95589	78.12763	260.77383	4.53069	0.2177337	2.6847502	112	7	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	110942 2002 VQ ₁₁₂
2002 VP ₁₁₃	15.0	0.15	20071027	305.54037	12.54715	62.23907	20.09437	0.1470861	3.1523980	77	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	124387 2002 VP ₁₁₃
2002 VU ₁₁₃	16.0	0.15	20071027	12.24043	218.49844	163.92086	1.56926	0.1608545	2.9778141	73	5	2000-2007	0.40	M-v	1	MPC	77680 2002 VU ₁₁₃
2002 VB ₁₁₄	15.3	0.15	20071027	48.65720	359.19845	64.21576	16.53906	0.1227395	2.6541051	106	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	110942 2002 VB ₁₁₄
2002 VF ₁₁₄	15.2	0.15	20071027	3.94637	194.86104	254.79570	5.70584	0.1774344	2.7789971	91	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	110942 2002 VF ₁₁₄
2002 VL ₁₁₆	15.4	0.15	20071027	51.92465	226.53284	71.08918	11.81016	0.2878189	3.0582819	64	3	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	124387 2002 VL ₁₁₆
2002 VH ₁₁₇	15.7	0.15	20071027	348.73056	6.17890	12.15657	10.96607	0.2882515	3.0647637	53	2	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	123891 2002 VH ₁₁₇
2002 VQ ₁₁₇	16.8	0.15	20071027	96.47791	219.32134	50.59048	21.68442	0.0521657	1.8915138	36	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	124387 2002 VQ ₁₁₇
2002 VK ₁₁₈	14.1	0.15	20071027	16.26817	50.85569	276.38985	20.85641	0.1425695	3.1096942	57	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	124387 2002 VK ₁₁₈
2002 VM ₁₁₈	14.7	0.15	20071027	26.82111	340.02562	342.50573	24.11564	0.1737401	3.0953792	111	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	124387 2002 VM ₁₁₈
2002 VS ₁₁₈	16.0	0.15	20071027	107.79039	342.85333	15.06876	7.63665	0.1993047	2.5990009	113	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	119586 2002 VS ₁₁₈
2002 VT ₁₁₈	13.9	0.15	20071027	254.32102	103.54340	49.41972	26.44212	0.2205893	3.1510733	132	3	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	66294 2002 VT ₁₁₈
2002 VE ₁₂₀	14.6	0.15	20071027	358.26579	302.04406	56.35860	21.65610	0.2977462	3.1712698	58	3	2002-2007	0.37	M-v	2	MPC	124387 2002 VE ₁₂₀
2002 VM ₁₂₀	15.3	0.15	20071027	216.05898	178.36781	344.50015	8.34772	0.0451045	3.1643261	46	5	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	124387 2002 VM ₁₂₀
2002 VN ₁₂₀	15.2	0.15	20071027	346.23662	34.48369	27.73640	11.92692	0.1350126	2.9580041	51	3	2002-2007	0.57	M-v	3	MPC	61616 2002 VN ₁₂₀
2002 VU ₁₂₀	15.5	0.15	20071027	104.68034	327.01204	37.16147	15.88232	0.0782187	2.6304613	102	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	112836 2002 VU ₁₂₀

2002 VX ₁₂₀	15.2	0.15	20071027	26.17596	63.58522	269.46415	14.88694	0.2818648	3.0638746	68	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	123892 2002 VX ₁₂₀
2002 VQ ₁₂₂	16.0	0.15	20071027	320.25058	87.28104	358.94799	9.93259	0.2246065	3.0203258	51	3	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	124387 2002 VQ ₁₂₂
2002 VW ₁₂₂	15.2	0.15	20071027	339.86850	6.15197	27.57999	13.61880	0.1579582	3.1082188	64	5	1991-2007	0.48	M-v	1	MPC	124387 2002 VW ₁₂₂
2002 VN ₁₂₃	15.1	0.15	20071027	42.71608	36.18559	356.75230	13.60603	0.2065087	2.7230413	55	5	1999-2007	0.64	M-v	1	MPC	104243 2002 VN ₁₂₃
2002 VL ₁₂₄	15.7	0.15	20071027	3.69198	190.88438	185.16835	9.42585	0.0811616	3.0598721	77	6	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	124387 2002 VL ₁₂₄
2002 VP ₁₂₄	15.7	0.15	20071027	65.71673	214.04520	85.92374	10.91991	0.0633516	3.1372091	35	5	2000-2007	0.56	M-v	0	MPC	124387 2002 VP ₁₂₄
2002 VH ₁₂₅	15.3	0.15	20071027	252.69209	148.26784	3.87158	8.76310	0.0387712	2.9874585	38	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	69417 2002 VH ₁₂₅
2002 VS ₁₂₅	14.9	0.15	20071027	247.70601	137.13712	20.24798	9.19375	0.2510055	3.1395121	167	3	2002-2007	0.55	M-v	2	MPC	66294 2002 VS ₁₂₅
2002 VX ₁₂₅	17.4	0.15	20071027	18.79830	181.51407	205.79385	25.68344	0.0446936	1.8478099	24	3	2002-2007	0.54	M-v	3	MPC	123892 2002 VX ₁₂₅
2002 VS ₁₂₇	15.2	0.15	20071027	357.24160	279.58417	76.88238	22.64994	0.1990372	3.1356308	50	3	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	124388 2002 VS ₁₂₇
2002 VA ₁₂₈	16.9	0.15	20071027	312.31025	51.52407	7.68914	19.90965	0.1034715	1.9207930	68	3	2002-2007	0.60	M-v	2	MPC	124388 2002 VA ₁₂₈
2002 VG ₁₂₈	15.2	0.15	20071027	308.79813	14.44685	87.88242	10.31551	0.0499114	3.0082623	69	5	2002-2007	0.59	M-v	0	MPC	104243 2002 VG ₁₂₈
2002 VH ₁₃₁	15.0	0.15	20071027	280.09733	107.01502	342.23910	26.15833	0.1292729	3.1046956	121	3	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	124388 2002 VH ₁₃₁
2002 VC ₁₃₂	16.4	0.15	20071027	335.51140	10.29817	51.22979	2.84941	0.2063856	3.0238620	79	4	1993-2007	0.54	M-v	1	MPC	124388 2002 VC ₁₃₂
2002 VO ₁₃₃	15.3	0.15	20071027	342.48969	154.20703	256.55038	4.95291	0.0938160	3.0432601	60	5	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	110943 2002 VO ₁₃₃
2002 VT ₁₄₀	15.4	0.15	20071027	309.27968	299.09818	158.95000	8.73095	0.1736732	3.0350905	62	4	2002-2007	0.70	M-v	1	MPC	122724 2002 VT ₁₄₀
2002 VC ₁₄₁	15.4	0.15	20071027	291.74611	330.57621	124.60611	6.21616	0.1214075	3.1122722	52	5	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	124388 2002 VC ₁₄₁
2002 WB	14.8	0.15	20071027	322.13394	116.95690	324.75313	16.81042	0.3342003	3.1345921	102	3	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	124388 2002 WB
2002 WF ₁	15.8	0.15	20071027	323.10155	248.51056	188.51400	17.14885	0.3299515	3.0776547	80	4	1993-2007	0.50	M-v	1	MPC	124388 2002 WF ₁
2002 WD ₂	15.8	0.15	20071027	329.37479	334.73880	68.07919	18.38862	0.1763782	3.1443090	37	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	124388 2002 WD ₂
2002 WN ₂	15.2	0.15	20071027	1.07936	252.96641	115.78558	5.88740	0.1534517	3.0961154	53	2	2002-2007	0.41	M-v	4	MPC	123892 2002 WN ₂
2002 WM ₃	15.6	0.15	20071027	340.86464	341.32305	50.63658	5.79258	0.1243259	3.1428308	65	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	124388 2002 WM ₃
2002 WC ₄	16.1	0.15	20071027	331.32840	16.88678	37.29131	0.98894	0.1819041	3.1107150	37	3	2002-2007	0.46	M-v	4	MPC	123893 2002 WC ₄
2002 WG ₄	15.6	0.15	20071027	354.68493	120.92033	249.41435	11.59468	0.2449734	3.1271351	52	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	124388 2002 WG ₄
2002 WU ₄	15.2	0.15	20071027	337.57378	39.77094	358.93217	10.01097	0.1053292	3.0626245	59	2	2002-2007	0.56	M-v	4	MPC	123893 2002 WU ₄
2002 WO ₅	14.8	0.15	20071027	28.56141	220.65474	147.82016	17.93527	0.1969655	2.9482670	56	4	1999-2007	0.56	M-v	3	MPC	61624 2002 WO ₅
2002 WB ₇	15.9	0.15	20071027	27.89736	140.57454	281.23576	4.42139	0.0209952	2.7566687	82	6	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	110944 2002 WB ₇
2002 WE ₇	15.2	0.15	20071027	328.58597	38.57374	27.20809	6.31053	0.1252598	3.0604106	88	4	1993-2007	0.58	M-v	1	MPC	124388 2002 WE ₇
2002 WY ₇	16.0	0.15	20071027	323.07163	294.46506	151.11505	1.48277	0.1454531	3.0128567	61	6	1992-2007	0.47	M-v	0	MPC	110944 2002 WY ₇
2002 WQ ₈	14.5	0.15	20071027	255.27115	76.87392	78.15691	11.55358	0.0597842	3.0213595	83	4	2002-2007	0.58	M-v	1	MPC	87560 2002 WQ ₈
2002 WG ₉	15.5	0.15	20071027	25.54776	309.55719	52.13291	5.37753	0.1714319	2.9932672	62	5	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	85763 2002 WG ₉
2002 WM ₁₀	15.6	0.15	20071027	308.49793	305.33605	122.25532	5.46639	0.2187251	3.1940969	83	5	1996-2007	0.49	M-v	0	MPC	124388 2002 WM ₁₀
2002 WO ₁₀	15.9	0.15	20071027	4.52656	46.67692	72.82637	15.72155	0.1781517	2.6833724	44	4	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	122725 2002 WO ₁₀
2002 WV ₁₁	14.9	0.15	20071027	5.41122	244.31885	107.33989	18.43389	0.3207389	3.1167460	51	3	1998-2007	0.43	M-v	2	MPC	123893 2002 WV ₁₁
2002 WK ₁₂	14.7	0.15	20071027	295.86923	342.68842	127.00324	16.80424	0.1688649	3.0960064	48	4	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	61628 2002 WK ₁₂
2002 WP ₁₂	15.2	0.15	20071027	331.49866	260.90149	139.03332	16.64913	0.2269468	3.1645282	54	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	124388 2002 WP ₁₂
2002 WC ₁₄	15.3	0.15	20071027	303.79692	351.07356	106.11784	11.13159	0.0399548	3.0564331	50	5	2002-2007	0.58	M-v	0	MPC	104244 2002 WC ₁₄
2002 WH ₁₄	15.6	0.15	20071027	44.93146	333.43153	83.52978	19.04071	0.2708052	2.6986727	69	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	108564 2002 WH ₁₄
2002 WO ₁₄	15.2	0.15	20071027	2.25671	213.02807	163.18748	8.16706	0.2297543	3.0589683	98	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	124388 2002 WO ₁₄
2002 WG ₁₅	15.7	0.15	20071027	317.65134	340.38480	107.25614	9.17911	0.2030433	3.0508951	33	5	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	118029 2002 WG ₁₅
2002 WK ₁₅	15.2	0.15	20071027	343.37588	24.43079	93.84000	16.19314	0.1508187	2.7671488	41	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	61630 2002 WK ₁₅
2002 WF ₁₆	15.3	0.15	20071027	323.79732	314.22567	136.69763	10.61579	0.1050068	3.0014400	55	5	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	104244 2002 WF ₁₆
2002 WZ ₁₆	15.4	0.15	20071027	316.94461	275.00547	205.99615	12.34771	0.1524244	2.9324446	99	5	2001-2007	0.54	M-v	0	MPC	104244 2002 WZ ₁₆
2002 WG ₁₈	15.0	0.15	20071027	327.70015	236.20441	158.50628	9.48681	0.0709378	3.1754369	67	6	1993-2007	0.59	M-v	1	MPC	124388 2002 WG ₁₈
2002 WK ₁₈	15.0	0.15	20071027	341.38244	279.22759	93.38074	26.71733	0.2244766	3.1688118	51	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	124388 2002 WK ₁₈
2002 WR ₁₉	16.0	0.15	20071027	7.19628	346.58747	55.47433	2.66753	0.1065698	2.9414165	40	4	2002-2007	0.33	M-v	1	MPC	124388 2002 WR ₁₉
2002 WC ₂₀	16.2	0.15	20071027	350.42508	332.95101	44.05851	2.34294	0.0767635	3.1835490	41	6	1998-2007	0.36	M-v	0	MPC	124388 2002 WC ₂₀
2002 WN ₂₁	15.2	0.15	20071027	316.50074	177.26375	252.29471	16.36933	0.0859319	3.0512896	29	4	2002-2007	0.36	M-v	1	MPC	122725 2002 WN ₂₁
2002 WS ₂₁	15.9	0.15	20071027	340.78444	320.69439	92.44470	10.76705	0.0795054	3.0828583	20	4	2002-2007	0.49	M-v	0	MPC	108568 2002 WS ₂₁
2002 XT	15.4	0.15	20071027	290.79631	24.42104	93.67966	5.48134	0.1122361	3.0304337	108	4	1999-2007	0.50	M-v	0	MPC	61633 2002 XT
2002 XZ	14.6	0.15	20071027	255.47211	247.79145	249.79504	14.18988	0.0892635	3.0716097	43	5	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	94873 2002 XZ
2002 XD ₁	14.9	0.15	20071027	290.67979	0.11230	138.54187	7.88501	0.2809521	2.9942361	55	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	66295 2002 XD ₁
2002 XR ₁	14.9	0.15	20071027	328.07646	186.97872	229.49442	17.14242	0.1168320	3.1083051	47	3	2002-2007	0.58	M-v	3	MPC	123893 2002 XR ₁

2002 XU ₁	15.3	0.15	20071027	273.70895	46.43649	85.16401	10.14659	0.0977237	3.0577664	39	4	2002-2007	0.55	M-v	0	MPC	85769 2002 XU ₁
2002 XJ ₂	15.3	0.15	20071027	284.95512	260.34934	231.45415	14.28058	0.2233503	3.0864206	28	3	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	65391 2002 XJ ₂
2002 XQ ₅	15.5	0.15	20071027	5.21834	187.07008	175.93650	9.26632	0.1732638	3.0957133	113	5	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	123893 2002 XQ ₅
2002 XU ₅	15.5	0.15	20071027	315.07113	20.69496	67.13298	9.49655	0.2299500	3.0425181	33	3	2002-2007	0.59	M-v	3	MPC	61636 2002 XU ₅
2002 XA ₆	15.8	0.15	20071027	310.42427	284.93828	163.88407	8.31309	0.2219883	3.0754037	29	2	2002-2007	0.50	M-v	4	MPC	123894 2002 XA ₆
2002 XD ₆	15.5	0.15	20071027	352.21193	332.11749	87.08335	17.92071	0.1080029	2.9711404	26	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	89380 2002 XD ₆
2002 XY ₇	14.6	0.15	20071027	343.03103	311.66757	64.39262	14.11813	0.1170347	3.2041896	50	5	1994-2007	0.50	M-v	1	MPC	124388 2002 XY ₇
2002 XZ ₇	15.6	0.15	20071027	28.82591	301.83272	68.12767	12.10154	0.1079893	2.9611533	56	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	118030 2002 XZ ₇
2002 XU ₈	15.9	0.15	20071027	287.25775	35.68244	72.63977	17.45828	0.0596657	3.0827958	26	4	1994-2007	0.50	M-v	0	MPC	104244 2002 XU ₈
2002 XA ₁₂	15.0	0.15	20071027	118.69061	49.59520	273.62320	16.21928	0.1905955	2.6882948	58	4	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	124388 2002 XA ₁₂
2002 XG ₁₂	15.0	0.15	20071027	317.36847	43.23903	40.12564	16.74428	0.0907047	3.0441051	61	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	124388 2002 XG ₁₂
2002 XS ₁₂	15.1	0.15	20071027	321.69263	203.29288	256.93472	9.96982	0.0827049	2.9641069	48	5	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	110946 2002 XS ₁₂
2002 XH ₁₃	15.8	0.15	20071027	275.87402	357.42810	115.74095	2.76522	0.1647043	3.1887118	70	5	1999-2007	0.55	M-v	0	MPC	124388 2002 XH ₁₃
2002 XR ₁₄	18.1	0.15	20071027	266.39525	120.08481	75.71511	2.13035	0.6254785	1.9050371	177	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	110946 2002 XR ₁₄
2002 XY ₁₄	15.3	0.15	20071027	262.41720	248.67821	251.01791	14.84655	0.0869313	3.0807666	38	5	2001-2007	0.44	M-v	0	MPC	87561 2002 XY ₁₄
2002 XD ₁₅	15.2	0.15	20071027	339.27091	185.42389	292.81279	12.53301	0.2439507	2.7243792	91	4	1998-2007	0.64	M-v	1	MPC	66295 2002 XD ₁₅
2002 XP ₁₅	15.7	0.15	20071027	353.71469	12.08711	353.00103	12.09043	0.1775721	3.1257427	50	2	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	123894 2002 XP ₁₅
2002 XQ ₁₅	15.1	0.15	20071027	40.81250	344.91463	338.49686	10.11974	0.2078148	3.0369924	41	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	124388 2002 XQ ₁₅
2002 XE ₁₆	15.0	0.15	20071027	52.85346	48.98568	332.20639	8.67903	0.1217707	2.7690209	146	4	2002-2007	0.60	M-v	1	MPC	110946 2002 XE ₁₆
2002 XO ₁₇	14.5	0.15	20071027	194.01859	271.61890	288.35527	16.61000	0.0638406	3.1390784	54	4	1997-2007	0.54	M-v	2	MPC	110946 2002 XO ₁₇
2002 XU ₁₇	15.5	0.15	20071027	322.40440	12.30781	73.20552	2.40407	0.1495989	3.0479580	106	4	1991-2007	0.49	M-v	0	MPC	74242 2002 XU ₁₇
2002 XV ₁₇	16.7	0.15	20071027	343.77185	42.08131	21.09449	0.35437	0.0949249	3.0227951	42	5	1991-2007	0.45	M-v	0	MPC	66295 2002 XV ₁₇
2002 XZ ₁₇	15.9	0.15	20071027	351.31512	315.61672	71.30195	5.74511	0.3080496	3.0636916	97	2	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	123894 2002 XZ ₁₇
2002 XA ₁₈	16.0	0.15	20071027	104.50383	269.56119	77.29940	3.89610	0.0918990	2.7417423	61	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	116233 2002 XA ₁₈
2002 XK ₁₉	15.1	0.15	20071027	34.88560	80.82838	260.59153	11.81755	0.1489317	3.0150292	64	5	1996-2007	0.54	M-v	0	MPC	124388 2002 XK ₁₉
2002 XV ₁₉	15.1	0.15	20071027	25.97361	84.60165	248.16141	18.27332	0.2191579	3.0956377	43	3	2002-2007	0.57	M-v	3	MPC	100404 2002 XV ₁₉
2002 XE ₂₀	15.4	0.15	20071027	358.59419	96.56733	260.37283	15.42993	0.2490835	3.1304564	52	2	2002-2007	0.56	M-v	3	MPC	123894 2002 XE ₂₀
2002 XV ₂₀	15.6	0.15	20071027	324.19633	30.72698	36.98546	10.22005	0.1249456	3.0731674	68	5	1999-2007	0.55	M-v	0	MPC	124389 2002 XV ₂₀
2002 XZ ₂₀	15.3	0.15	20071027	14.53714	68.01303	277.16492	8.73341	0.2031508	3.0949910	47	3	1992-2007	0.44	M-v	2	MPC	124389 2002 XZ ₂₀
2002 XB ₂₁	15.8	0.15	20071027	321.39100	140.74215	303.01167	2.67584	0.1101975	2.9918129	36	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	103485 2002 XB ₂₁
2002 XF ₂₁	14.6	0.15	20071027	236.75907	251.31925	271.94169	10.75182	0.0785012	3.0644280	64	5	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	104244 2002 XF ₂₁
2002 XN ₂₆	17.3	0.15	20071027	279.08555	208.61962	262.77532	17.99495	0.1108395	1.9025150	49	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	122426 2002 XN ₂₆
2002 XS ₂₇	14.8	0.15	20071027	343.14839	326.13968	68.45659	13.71059	0.1837907	3.1186370	75	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	124389 2002 XS ₂₇
2002 XU ₂₇	16.1	0.15	20071027	86.43593	310.45689	67.58910	3.86096	0.1048842	2.6731055	127	5	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	116233 2002 XU ₂₇
2002 XH ₃₀	16.7	0.15	20071027	252.21322	216.37957	275.97767	18.19073	0.0683158	1.9041448	40	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	100405 2002 XH ₃₀
2002 XV ₃₀	17.2	0.15	20071027	254.86439	215.70206	280.39634	19.00584	0.0952743	1.9168805	27	3	2002-2007	0.65	M-v	2	MPC	100405 2002 XV ₃₀
2002 XD ₃₂	14.0	0.15	20071027	1.15619	87.18930	275.06594	12.83440	0.2102973	3.1680882	67	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	124389 2002 XD ₃₂
2002 XR ₃₃	15.0	0.15	20071027	323.01234	143.40479	279.05685	10.97868	0.1089850	3.0858526	44	3	2002-2007	0.63	M-v	3	MPC	61653 2002 XR ₃₃
2002 XD ₃₇	15.0	0.15	20071027	311.45543	83.90287	27.06175	15.54935	0.2310136	3.1151381	73	3	1998-2007	0.51	M-v	3	MPC	124389 2002 XD ₃₇
2002 XA ₃₉	15.4	0.15	20071027	346.20932	335.26473	105.89396	13.27647	0.3285153	3.0275889	90	3	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	123895 2002 XA ₃₉
2002 XK ₃₉	15.5	0.15	20071027	343.02169	148.17269	260.05954	14.76789	0.0163477	3.1077556	23	5	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	122725 2002 XK ₃₉
2002 XM ₃₉	15.2	0.15	20071027	203.38616	147.94988	56.19253	12.05903	0.0855548	3.0459173	60	4	1991-2007	0.49	M-v	2	MPC	104245 2002 XM ₃₉
2002 XP ₃₉	16.0	0.15	20071027	22.26891	40.07209	330.72482	1.63239	0.1461450	3.0408907	50	5	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	77682 2002 XP ₃₉
2002 XB ₄₁	14.8	0.15	20071027	23.88225	266.85452	73.20295	16.53381	0.2484851	3.1244697	62	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	124389 2002 XB ₄₁
2002 XA ₄₂	14.1	0.15	20071027	14.85307	84.50360	267.19431	20.69567	0.2680789	3.0964141	88	5	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	124389 2002 XA ₄₂
2002 XE ₄₂	14.7	0.15	20071027	261.68821	214.59670	292.38249	15.75730	0.1705974	3.1328599	68	6	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	110948 2002 XE ₄₂
2002 XP ₄₂	15.2	0.15	20071027	291.76131	84.25552	29.54145	5.63509	0.1302447	3.0963016	104	4	2001-2007	0.54	M-v	0	MPC	122725 2002 XP ₄₂
2002 XB ₄₆	15.3	0.15	20071027	349.82252	128.87486	269.92727	3.72838	0.3419415	3.0713183	82	2	2002-2007	0.39	M-v	3	MPC	123895 2002 XB ₄₆
2002 XD ₄₆	16.6	0.15	20071027	10.40902	272.64786	99.51881	24.91335	0.1915090	1.9072311	72	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	124389 2002 XD ₄₆
2002 XE ₄₇	14.4	0.15	20071027	353.02958	290.07700	113.90376	21.57832	0.2126662	3.1520206	39	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	65396 2002 XE ₄₇
2002 XB ₄₉	15.7	0.15	20071027	116.91361	298.29860	68.78268	16.18696	0.0186731	2.6302715	55	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	118031 2002 XB ₄₉
2002 XP ₄₉	15.1	0.15	20071027	358.74107	140.77898	244.07520	9.90479	0.1452217	3.1155184	64	6	1991-2007	0.52	M-v	1	MPC	124389 2002 XP ₄₉
2002 XT ₅₀	16.9	0.15	20071027	356.91476	99.24911	266.28246	19.03530	0.1506209	1.9156505	59	3	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	121789 2002 XT ₅₀

2002 XE ₅₄	16.6	0.15	20071027	39.00376	290.91267	141.66957	2.23419	0.1238912	2.6854960	85	6	1997-2007	0.32	M-v	0	MPC	114687 2002 XE ₅₄
2002 XL ₅₄	15.5	0.15	20071027	32.60809	322.39796	91.03966	11.03323	0.2729475	2.7690370	63	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	124389 2002 XL ₅₄
2002 XM ₅₄	15.1	0.15	20071027	309.75031	215.44089	230.23780	11.31464	0.1045534	3.1169419	52	6	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	102141 2002 XM ₅₄
2002 XM ₅₅	14.8	0.15	20071027	268.10466	280.11743	229.79681	8.05563	0.1031730	3.0530409	84	5	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	104245 2002 XM ₅₅
2002 XG ₅₆	14.5	0.15	20071027	355.63367	77.63769	296.51360	8.49082	0.1059291	3.1112359	52	3	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	123895 2002 XG ₅₆
2002 XJ ₅₆	14.8	0.15	20071027	41.13903	1.29236	29.28392	18.89531	0.2627586	2.9187137	59	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	124389 2002 XJ ₅₆
2002 XQ ₅₆	15.6	0.15	20071027	314.65358	49.17711	31.02509	1.70875	0.1306513	3.0657710	77	7	1996-2007	0.49	M-v	0	MPC	124389 2002 XQ ₅₆
2002 XH ₅₇	15.2	0.15	20071027	307.90795	65.33528	60.80360	25.07862	0.1526686	3.1186877	48	4	2002-2007	0.49	M-v	0	MPC	65398 2002 XH ₅₇
2002 XV ₅₇	15.3	0.15	20071027	312.43876	5.36421	89.36397	5.66165	0.1720791	3.1230265	111	6	1993-2007	0.57	M-v	1	MPC	124389 2002 XV ₅₇
2002 XA ₅₈	14.5	0.15	20071027	237.37680	107.46910	62.48739	14.95148	0.1829503	3.1847323	72	5	1993-2007	0.48	M-v	1	MPC	104245 2002 XA ₅₈
2002 XS ₅₈	14.4	0.15	20071027	354.17906	301.47115	80.79010	16.58989	0.3745114	3.0865254	74	3	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	108592 2002 XS ₅₈
2002 XV ₅₉	15.0	0.15	20071027	242.68115	189.82153	341.41488	9.46930	0.0499623	3.0226341	67	5	2001-2007	0.66	M-v	1	MPC	110949 2002 XV ₅₉
2002 XM ₆₀	15.8	0.15	20071027	311.06771	223.98551	240.64190	1.50632	0.1111164	3.0164912	59	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	61664 2002 XM ₆₀
2002 XZ ₆₀	15.5	0.15	20071027	323.22062	18.37712	45.60667	1.61553	0.1583582	3.1649277	76	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	124389 2002 XZ ₆₀
2002 XF ₆₁	15.5	0.15	20071027	312.43029	57.78977	49.26393	3.78768	0.2663443	3.0652164	59	4	1993-2007	0.57	M-v	1	MPC	124389 2002 XF ₆₁
2002 XZ ₆₁	16.6	0.15	20071027	37.28106	68.81613	262.96141	19.63216	0.0587189	1.9096840	29	2	2002-2007	0.60	M-v	4	MPC	122426 2002 XZ ₆₁
2002 XH ₆₂	14.2	0.15	20071027	240.12630	99.35122	83.88917	16.29124	0.1978986	3.1310022	115	6	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	110949 2002 XH ₆₂
2002 XV ₆₂	14.6	0.15	20071027	301.76995	67.77613	52.35227	10.58030	0.0455729	2.9844083	76	5	2001-2007	0.48	M-v	0	MPC	124389 2002 XV ₆₂
2002 XV ₆₃	15.1	0.15	20071027	17.78383	156.49418	292.13206	13.07441	0.1603020	2.7825645	67	5	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	124389 2002 XV ₆₃
2002 XA ₆₅	16.8	0.15	20071027	259.64719	90.80123	27.57530	20.64479	0.1020176	1.9162866	79	3	2002-2007	0.55	M-v	2	MPC	124389 2002 XA ₆₅
2002 XD ₆₆	14.4	0.15	20071027	305.79281	84.52541	56.59060	25.60626	0.3264275	3.1629252	84	5	1990-2007	0.55	M-v	1	MPC	50723 2002 XD ₆₆
2002 XE ₆₆	14.6	0.15	20071027	314.70819	82.44945	46.82495	26.06679	0.3099357	3.1604311	81	3	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	124389 2002 XE ₆₆
2002 XM ₆₆	15.9	0.15	20071027	107.77025	88.95023	261.87959	5.45477	0.1657677	2.6619737	61	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	108594 2002 XM ₆₆
2002 XE ₆₇	16.3	0.15	20071027	23.79045	329.69786	116.90062	13.81038	0.0923160	2.6951985	38	5	1998-2007	0.44	M-v	1	MPC	110950 2002 XE ₆₇
2002 XP ₆₇	14.6	0.15	20071027	231.58518	308.44407	243.73175	9.02347	0.0325744	2.9769703	51	7	1996-2007	0.58	M-v	1	MPC	110950 2002 XP ₆₇
2002 XL ₆₈	14.5	0.15	20071027	335.84533	108.15605	307.96207	11.74228	0.1477824	3.0391693	101	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	124389 2002 XL ₆₈
2002 XT ₆₈	16.8	0.15	20071027	36.99565	83.15634	262.92076	18.38422	0.0561351	1.8875141	61	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	97628 2002 XT ₆₈
2002 XM ₇₀	14.8	0.15	20071027	354.93678	327.92986	71.17859	12.38763	0.0760119	3.1188618	57	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	104246 2002 XM ₇₀
2002 XL ₇₂	15.2	0.15	20071027	346.54893	16.18526	55.12278	4.51144	0.0921703	3.0064604	72	5	2001-2007	0.54	M-v	0	MPC	124389 2002 XL ₇₂
2002 XR ₇₃	15.6	0.15	20071027	313.80161	90.42436	4.80860	3.47292	0.2514524	3.0852604	77	3	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	124389 2002 XR ₇₃
2002 XC ₇₄	15.0	0.15	20071027	292.10279	70.57901	58.53384	10.56309	0.1311940	3.0382015	58	5	1991-2007	0.55	M-v	0	MPC	104246 2002 XC ₇₄
2002 XF ₇₅	15.0	0.15	20071027	288.55647	209.28196	286.65584	8.97101	0.2194858	3.0911640	31	4	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	66297 2002 XF ₇₅
2002 XO ₇₅	15.4	0.15	20071027	43.19602	134.87690	296.13788	8.22068	0.1258571	2.7194528	43	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	108599 2002 XO ₇₅
2002 XR ₇₅	14.8	0.15	20071027	295.52680	31.21530	76.89792	16.31643	0.0943962	3.1651963	61	4	2002-2007	0.63	M-v	1	MPC	104246 2002 XR ₇₅
2002 XC ₇₆	15.5	0.15	20071027	326.37620	106.24587	336.22476	4.23767	0.1774556	3.1002128	42	5	1993-2007	0.44	M-v	1	MPC	66297 2002 XC ₇₆
2002 XR ₇₆	15.0	0.15	20071027	341.85419	51.44695	24.89451	4.63576	0.1674122	3.0407181	47	6	1996-2007	0.39	M-v	0	MPC	124389 2002 XR ₇₆
2002 XV ₇₆	15.4	0.15	20071027	318.62299	71.49848	348.22273	4.27149	0.1362197	3.1923220	51	2	2002-2007	0.55	M-v	4	MPC	123895 2002 XV ₇₆
2002 XW ₇₆	15.3	0.15	20071027	27.94045	50.34476	314.42541	3.25291	0.1838844	2.9952994	58	5	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	85794 2002 XW ₇₆
2002 XX ₇₆	16.2	0.15	20071027	358.91172	355.09197	29.43468	4.93360	0.2786794	3.0421073	138	3	1991-2007	0.52	M-v	2	MPC	123895 2002 XX ₇₆
2002 XZ ₇₆	15.1	0.15	20071027	355.15774	343.73043	59.19124	11.04410	0.0967388	3.0642836	57	7	1991-2007	0.64	M-v	1	MPC	104246 2002 XZ ₇₆
2002 XG ₇₇	15.5	0.15	20071027	286.18301	53.60442	51.92391	5.27148	0.1564983	3.2100683	40	4	1996-2007	0.58	M-v	0	MPC	124389 2002 XG ₇₇
2002 XM ₇₉	15.2	0.15	20071027	339.58142	30.90519	64.02921	5.75317	0.2085952	2.9923303	41	5	1998-2007	0.46	M-v	2	MPC	65402 2002 XM ₇₉
2002 XP ₈₁	16.0	0.15	20071027	33.96395	140.07501	289.83527	8.59961	0.1942761	2.7818131	51	3	2002-2007	0.62	M-v	2	MPC	114689 2002 XP ₈₁
2002 XX ₈₃	15.3	0.15	20071027	314.65221	287.46447	141.72705	10.95959	0.1751964	3.1352665	39	3	2002-2007	0.60	M-v	3	MPC	124389 2002 XX ₈₃
2002 XO ₈₄	16.3	0.15	20071027	332.39649	294.24569	110.53226	23.99692	0.1057509	1.9247956	69	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	124389 2002 XO ₈₄
2002 XA ₈₅	15.2	0.15	20071027	289.99145	160.28549	313.77806	3.53045	0.1335715	3.1047147	76	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	110951 2002 XA ₈₅
2002 XF ₈₅	15.4	0.15	20071027	5.47785	151.32268	283.05362	14.06449	0.1160588	2.8616137	58	5	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	110951 2002 XF ₈₅
2002 XG ₈₅	14.4	0.15	20071027	282.10684	70.88405	60.21864	14.26819	0.1857484	3.1223314	84	3	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	66298 2002 XG ₈₅
2002 XL ₈₅	14.2	0.15	20071027	308.05957	65.94860	64.71887	17.30077	0.0650311	2.9263614	74	5	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	110951 2002 XL ₈₅
2002 XO ₈₇	15.2	0.15	20071027	341.56192	4.30133	9.27942	15.92550	0.2758898	3.1363987	64	3	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	124389 2002 XO ₈₇
2002 XW ₈₇	14.5	0.15	20071027	329.11139	87.27281	337.16511	10.12210	0.1246481	3.0657246	63	4	2001-2007	0.66	M-v	1	MPC	62436 2002 XW ₈₇
2002 XJ ₈₈	15.2	0.15	20071027	312.23712	80.60493	24.87550	11.82100	0.1241162	3.1048380	57	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	74244 2002 XJ ₈₈
2002 XK ₈₉	16.1	0.15	20071027	92.94753	236.51597	124.95962	14.76231	0.3213960	2.6278844	59	6	1989-2007	0.45	M-v	1	MPC	114689 2002 XK ₈₉

2002 XA ₉₁	15.0	0.15	20071027	325.02222	66.85216	17.56423	16.13080	0.2237498	3.1316271	115	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	124390 2002 XA ₉₁
2002 XX ₉₂	14.6	0.15	20071027	307.47718	196.68374	269.11431	4.56355	0.1707614	3.0557511	132	4	2001-2007	0.60	M-v	0	MPC	104246 2002 XX ₉₂
2002 XA ₉₄	15.4	0.15	20071027	78.23898	227.26746	69.82908	11.69349	0.0643908	3.1073333	39	5	2000-2007	0.53	M-v	0	MPC	124390 2002 XA ₉₄
2002 XB ₉₅	14.5	0.15	20071027	250.28522	284.27323	234.99331	24.26774	0.2580284	3.1087103	65	4	1999-2007	0.64	M-v	1	MPC	66298 2002 XB ₉₅
2002 XD ₉₅	15.5	0.15	20071027	355.06258	145.96713	228.34564	3.58663	0.1437037	3.1001745	39	2	2002-2007	0.53	M-v	4	MPC	123896 2002 XD ₉₅
2002 XH ₉₅	15.9	0.15	20071027	350.26394	313.81150	79.22909	1.34685	0.1785892	3.0462013	90	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	124390 2002 XH ₉₅
2002 XO ₉₅	15.6	0.15	20071027	30.27929	132.01499	228.30949	8.51656	0.1091352	2.9971197	54	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	89386 2002 XO ₉₅
2002 XK ₉₈	15.4	0.15	20071027	310.68176	0.34818	65.40306	4.02735	0.0354031	3.1651127	44	5	1999-2007	0.39	M-v	0	MPC	124390 2002 XK ₉₈
2002 XZ ₉₉	15.8	0.15	20071027	16.15118	90.32764	270.43975	1.35631	0.1772500	3.0951568	90	5	1998-2007	0.63	M-v	1	MPC	124390 2002 XZ ₉₉
2002 XH ₁₀₁	15.6	0.15	20071027	292.81780	44.12359	77.33009	13.22819	0.1099887	3.0462622	56	4	1999-2007	0.59	M-v	0	MPC	121789 2002 XH ₁₀₁
2002 XR ₁₀₁	16.2	0.15	20071027	29.12940	357.03592	69.81522	6.44014	0.1736474	2.7609228	37	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	110951 2002 XR ₁₀₁
2002 XK ₁₀₂	15.7	0.15	20071027	323.08929	189.25546	249.24273	7.69067	0.0441052	3.0784105	58	5	2001-2007	0.48	M-v	0	MPC	124390 2002 XK ₁₀₂
2002 XL ₁₀₂	15.3	0.15	20071027	30.77817	276.95260	79.72146	10.77059	0.1019254	3.0915794	40	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	104246 2002 XL ₁₀₂
2002 XE ₁₀₃	15.6	0.15	20071027	26.34139	115.07627	255.81126	7.69780	0.1076000	3.0423164	45	4	2001-2007	0.48	M-v	0	MPC	102141 2002 XE ₁₀₃
2002 XV ₁₀₃	14.8	0.15	20071027	0.41191	331.11580	80.36577	10.78575	0.0993954	3.0422331	41	5	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	104246 2002 XV ₁₀₃
2002 XN ₁₀₄	15.3	0.15	20071027	3.20323	303.26237	81.38978	10.75821	0.1388828	3.0761571	37	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	94878 2002 XN ₁₀₄
2002 XV ₁₀₅	17.2	0.15	20071027	21.15520	80.82769	282.50739	9.41691	0.1374588	3.0177952	55	4	1999-2007	0.47	M-v	0	MPC	66298 2002 XV ₁₀₅
2002 XG ₁₀₈	15.7	0.15	20071027	356.22330	148.78522	330.19711	4.38659	0.1155004	2.6880519	41	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	124390 2002 XG ₁₀₈
2002 XF ₁₁₀	15.8	0.15	20071027	306.54484	47.87581	40.04685	5.46922	0.1755150	3.1245793	29	4	1993-2007	0.44	M-v	1	MPC	123896 2002 XF ₁₁₀
2002 XQ ₁₁₃	14.7	0.15	20071027	338.82470	30.39405	12.24659	12.61752	0.2733647	3.1169800	122	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	124390 2002 XQ ₁₁₃
2002 YY ₁	16.9	0.15	20071027	319.14423	36.76559	35.86637	21.99369	0.0977615	1.9157543	69	3	2002-2007	0.55	M-v	2	MPC	124390 2002 YY ₁
2002 YK ₄	15.7	0.15	20071027	24.76409	19.96802	65.16340	12.54892	0.2348644	2.7864630	48	4	1997-2007	0.57	M-v	2	MPC	110952 2002 YK ₄
2002 YC ₅	15.5	0.15	20071027	332.49355	70.72744	3.58213	24.75583	0.3186135	3.1801038	60	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	123896 2002 YC ₅
2002 YN ₇	15.2	0.15	20071027	300.74536	23.06458	81.66377	9.16869	0.1101790	3.0887440	60	5	1999-2007	0.60	M-v	1	MPC	77684 2002 YN ₇
2002 YG ₈	14.6	0.15	20071027	331.44888	312.72814	82.60916	28.47289	0.2053568	3.1697227	49	2	2002-2007	0.59	M-v	3	MPC	123896 2002 YG ₈
2002 YA ₁₀	14.8	0.15	20071027	321.25056	3.93305	95.10897	11.94205	0.1654380	3.0979283	38	3	2002-2007	0.41	M-v	2	MPC	85807 2002 YA ₁₀
2002 YP ₁₁	16.7	0.15	20071027	278.40092	11.01765	103.76408	23.35099	0.0738341	1.9222153	68	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	102142 2002 YP ₁₁
2002 YP ₁₂	14.8	0.15	20071027	331.53189	154.31591	270.62615	5.80473	0.2701305	3.0980449	86	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	124390 2002 YP ₁₂
2002 YD ₁₃	14.6	0.15	20071027	323.32730	200.50605	245.61301	8.03037	0.0542215	3.0690119	73	5	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	110953 2002 YD ₁₃
2002 YH ₁₃	15.4	0.15	20071027	293.50728	330.06754	158.48524	0.18395	0.1257114	3.1221204	61	6	1995-2007	0.47	M-v	0	MPC	124390 2002 YH ₁₃
2002 YW ₁₅	17.4	0.15	20071027	338.77662	74.14325	323.72977	18.25424	0.1047658	1.9511924	53	4	1996-2007	0.55	M-v	1	MPC	124390 2002 YW ₁₅
2002 YY ₁₆	14.8	0.15	20071027	5.06849	308.44198	78.07556	12.13875	0.0897636	3.0905078	62	6	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	104247 2002 YY ₁₆
2002 YH ₁₇	14.9	0.15	20071027	21.35720	269.99123	89.72566	11.15395	0.2111376	3.0663955	48	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	85810 2002 YH ₁₇
2002 YR ₁₈	15.1	0.15	20071027	345.31115	318.76229	95.83191	6.16633	0.2414325	3.0585209	58	6	1991-2007	0.46	M-v	1	MPC	77684 2002 YR ₁₈
2002 YX ₁₈	15.6	0.15	20071027	28.31618	328.78181	101.72601	9.20905	0.2183684	2.7732035	48	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	108616 2002 YX ₁₈
2002 YB ₂₂	15.2	0.15	20071027	319.70627	3.47476	84.27727	2.85908	0.1473297	3.1286693	58	5	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	87565 2002 YB ₂₂
2002 YE ₂₃	15.3	0.15	20071027	335.34432	153.65364	278.93876	9.21032	0.1205538	3.1282505	48	4	1996-2007	0.54	M-v	1	MPC	50729 2002 YE ₂₃
2002 YV ₃₂	14.7	0.15	20071027	288.46620	50.79293	65.35475	9.81315	0.1507235	3.0959736	53	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	87566 2002 YV ₃₂
2002 YK ₃₅	15.0	0.15	20071027	320.44321	206.89031	249.96106	13.04316	0.1240762	3.0748232	60	5	1996-2007	0.56	M-v	1	MPC	85811 2002 YK ₃₅
2003 AD ₁	18.2	0.15	20071027	312.62054	44.66556	117.59108	27.13551	0.3224005	1.8197825	132	3	2003-2007	0.51	M-v	1	MPC	65411 2003 AD ₁
2003 AM ₂	16.4	0.15	20071027	127.18010	344.43294	274.08412	17.55374	0.0559002	1.9567019	75	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	124390 2003 AM ₂
2003 AL ₃	14.8	0.15	20071027	37.56949	304.47064	74.64522	34.66746	0.2078335	2.7485817	38	5	1998-2007	0.64	M-v	1	MPC	122727 2003 AL ₃
2003 AE ₄	16.8	0.15	20071027	321.54649	292.95472	142.32199	23.66673	0.0813869	1.8845040	66	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	124390 2003 AE ₄
2003 AS ₄	15.2	0.15	20071027	258.73601	139.09765	351.94559	16.31327	0.1920589	3.1714462	137	4	2001-2007	0.47	M-v	0	MPC	110954 2003 AS ₄
2003 AH ₅	15.9	0.15	20071027	323.63925	187.00327	251.57138	0.76898	0.2312139	3.1703864	77	5	1996-2007	0.56	M-v	0	MPC	124390 2003 AH ₅
2003 AH ₇	14.7	0.15	20071027	247.64173	86.97003	69.56355	17.64604	0.0937560	3.2294316	57	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	85824 2003 AH ₇
2003 AO ₇	14.6	0.15	20071027	347.93523	191.57438	225.12086	16.24414	0.2301025	3.0892132	72	5	2001-2007	0.41	M-v	0	MPC	124390 2003 AO ₇
2003 AV ₈	14.7	0.15	20071027	253.55747	359.72364	155.75654	28.63031	0.1422778	3.1786038	50	5	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	110955 2003 AV ₈
2003 AZ ₈	15.7	0.15	20071027	307.64009	82.53952	21.38937	25.57735	0.2749763	3.1684800	45	3	1998-2007	0.60	M-v	3	MPC	124390 2003 AZ ₈
2003 AM ₉	16.1	0.15	20071027	245.68549	79.18047	102.43117	2.60175	0.0927630	3.1823844	30	5	2002-2007	0.30	M-v	0	MPC	104247 2003 AM ₉
2003 AT ₉	15.8	0.15	20071027	339.04039	122.41198	307.13243	0.93984	0.1430696	3.0204538	72	5	2001-2007	0.57	M-v	0	MPC	77685 2003 AT ₉
2003 AD ₁₁	15.4	0.15	20071027	309.90190	259.38282	216.85179	7.81986	0.2535672	3.0679644	70	6	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	102142 2003 AD ₁₁
2003 AT ₁₁	15.2	0.15	20071027	337.51281	259.46261	170.06586	9.28289	0.2485619	3.1190878	52	3	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	50731 2003 AT ₁₁

2003 AJ ₁₄	15.4	0.15	20071027	335.67301	221.20468	212.66665	8.50176	0.1269604	3.0595432	57	5	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	124390 2003 AJ ₁₄
2003 AN ₁₇	14.9	0.15	20071027	328.58665	111.08438	332.94246	13.06335	0.1250702	3.0836605	67	6	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	110955 2003 AN ₁₇
2003 AY ₁₉	15.4	0.15	20071027	103.44762	279.29679	87.55215	13.65691	0.1746139	2.6965922	89	4	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	121789 2003 AY ₁₉
2003 AA ₂₁	14.7	0.15	20071027	246.14521	100.06379	85.71597	6.70304	0.0934108	3.1126766	35	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	124390 2003 AA ₂₁
2003 AN ₂₁	15.4	0.15	20071027	241.44995	131.18744	46.38394	2.73255	0.0635284	3.1872154	42	5	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	110955 2003 AN ₂₁
2003 AR ₂₁	14.9	0.15	20071027	258.41647	224.45264	309.97840	13.42159	0.2023202	3.1804150	42	3	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	85831 2003 AR ₂₁
2003 AE ₂₃	18.2	0.15	20071027	282.59756	230.34107	253.73884	2.51933	0.3271419	1.9319762	90	2	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	123897 2003 AE ₂₃
2003 AL ₂₃	15.1	0.15	20071027	324.72590	184.34323	245.50989	10.96874	0.1051174	3.0897600	72	6	2001-2007	0.53	M-v	0	MPC	124390 2003 AL ₂₃
2003 AX ₂₃	15.6	0.15	20071027	321.99006	347.39328	98.72917	9.02103	0.2912266	3.1002042	41	2	2002-2007	0.59	M-v	3	MPC	123897 2003 AX ₂₃
2003 AP ₂₄	16.2	0.15	20071027	23.42236	189.20920	249.51259	2.08788	0.2430911	2.7723676	43	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	108629 2003 AP ₂₄
2003 AC ₂₆	15.1	0.15	20071027	310.29232	169.31382	296.11023	9.40448	0.1206927	3.1540586	42	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	110956 2003 AC ₂₆
2003 AK ₂₇	14.5	0.15	20071027	5.20826	284.01537	111.94753	16.44538	0.1493521	3.1778690	51	5	2001-2007	0.53	M-v	0	MPC	104248 2003 AK ₂₇
2003 AG ₂₈	14.7	0.15	20071027	312.40220	349.81003	115.34263	12.42050	0.0946213	3.1868693	46	5	1993-2007	0.59	M-v	1	MPC	104248 2003 AG ₂₈
2003 AF ₃₄	15.2	0.15	20071027	297.66408	11.33463	103.20926	10.55157	0.2120287	3.0635458	36	3	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	61695 2003 AF ₃₄
2003 AB ₃₆	15.3	0.15	20071027	7.38350	278.64945	109.15826	12.34858	0.1610427	3.0492485	48	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	85838 2003 AB ₃₆
2003 AW ₃₉	14.5	0.15	20071027	345.54679	296.41343	129.75024	18.74494	0.1678550	3.1722874	78	5	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	104248 2003 AW ₃₉
2003 AZ ₄₂	14.7	0.15	20071027	16.60088	87.34476	297.44575	11.47028	0.0177619	3.1622784	54	6	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	104248 2003 AZ ₄₂
2003 AL ₄₃	15.1	0.15	20071027	345.92788	285.36624	120.26920	17.18103	0.2459137	3.1143332	37	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	124390 2003 AL ₄₃
2003 AW ₄₉	15.6	0.15	20071027	275.37783	135.78858	16.90878	1.81266	0.3042973	3.2305357	70	5	1992-2007	0.56	M-v	1	MPC	114692 2003 AW ₄₉
2003 AH ₅₆	15.2	0.15	20071027	335.64100	232.59314	221.38768	7.31186	0.1700632	3.0803124	45	5	2001-2007	0.41	M-v	0	MPC	122727 2003 AH ₅₆
2003 AD ₆₁	14.8	0.15	20071027	336.95248	163.16851	274.66248	13.36137	0.0319733	3.1672726	31	5	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	110958 2003 AD ₆₁
2003 AN ₆₄	15.5	0.15	20071027	325.21949	65.34535	13.90632	9.79096	0.2156180	3.1382470	62	2	2002-2007	0.49	M-v	4	MPC	123897 2003 AN ₆₄
2003 AV ₆₄	15.2	0.15	20071027	355.65460	17.65757	14.07459	9.97560	0.3433987	3.0956203	178	4	1996-2007	0.45	M-v	1	MPC	123898 2003 AV ₆₄
2003 AM ₆₅	14.8	0.15	20071027	315.36687	23.05303	81.87735	18.70438	0.2084841	3.1372207	38	4	1993-2007	0.43	M-v	1	MPC	110958 2003 AM ₆₅
2003 AP ₆₅	14.7	0.15	20071027	306.40369	42.30710	73.82544	17.08422	0.1136915	3.1524914	63	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	62440 2003 AP ₆₅
2003 AL ₆₆	14.4	0.15	20071027	343.98566	6.08027	70.68137	17.95233	0.0766636	3.0877084	36	5	1999-2007	0.72	M-v	1	MPC	110958 2003 AL ₆₆
2003 AC ₆₇	14.6	0.15	20071027	342.73029	47.39018	70.12667	10.89258	0.1971496	3.0686980	87	5	1997-2007	0.57	M-v	1	MPC	110958 2003 AC ₆₇
2003 AU ₆₈	15.3	0.15	20071027	78.33190	286.20282	99.74428	13.71996	0.1381686	2.8089385	68	4	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	112848 2003 AU ₆₈
2003 AY ₆₉	16.6	0.15	20071027	309.11989	34.43015	61.67837	0.17618	0.2780454	3.2336801	27	3	2001-2007	0.51	M-v	4	MPC	124390 2003 AY ₆₉
2003 AM ₇₀	14.7	0.15	20071027	19.64476	292.85136	91.35720	27.43692	0.1917271	3.1440047	50	4	2002-2007	0.45	M-v	0	MPC	124390 2003 AM ₇₀
2003 AY ₇₂	15.3	0.15	20071027	289.54845	77.87312	79.28836	9.58409	0.2363499	3.1063150	34	4	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	85852 2003 AY ₇₂
2003 AQ ₇₆	15.4	0.15	20071027	314.00141	52.86250	55.04590	12.29601	0.2848643	3.1477932	99	5	1996-2007	0.61	M-v	0	MPC	66302 2003 AQ ₇₆
2003 AD ₈₁	15.2	0.15	20071027	345.25125	44.66894	6.49760	16.54302	0.2853024	3.1104134	89	4	1996-2007	0.66	M-v	1	MPC	124390 2003 AD ₈₁
2003 AL ₈₁	14.7	0.15	20071027	35.63357	335.51643	56.20050	17.53485	0.2135065	2.9355609	64	3	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	110959 2003 AL ₈₁
2003 AN ₈₁	15.0	0.15	20071027	302.18494	61.09648	56.15035	16.87140	0.0565864	3.1565092	52	4	2001-2007	0.53	M-v	0	MPC	62440 2003 AN ₈₁
2003 AT ₈₅	14.8	0.15	20071027	351.22796	298.78922	111.90229	18.59686	0.2011890	3.1965188	52	5	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	124391 2003 AT ₈₅
2003 BP ₁	15.2	0.15	20071027	332.72670	53.73771	109.50286	34.16271	0.2692940	2.7148233	47	3	2003-2007	0.47	M-v	2	MPC	65426 2003 BP ₁
2003 BJ ₁₀	15.4	0.15	20071027	316.62989	122.92576	334.34595	16.88417	0.3286958	3.2058924	81	2	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	123898 2003 BJ ₁₀
2003 BX ₁₈	16.2	0.15	20071027	339.87809	156.27039	306.60141	23.11024	0.1061281	1.8573140	104	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	110960 2003 BX ₁₈
2003 BV ₂₁	16.8	0.15	20071027	32.01113	209.12326	143.14689	24.24473	0.0690490	1.9669028	90	4	2003-2007	0.49	M-v	2	MPC	97633 2003 BV ₂₁
2003 BC ₂₂	15.4	0.15	20071027	34.45470	309.32460	115.25470	14.09715	0.2515961	2.6695251	54	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	110960 2003 BC ₂₂
2003 BG ₂₄	15.0	0.15	20071027	319.62611	296.88104	174.48866	16.50026	0.2179629	3.1540166	41	6	1992-2007	0.58	M-v	1	MPC	110960 2003 BG ₂₄
2003 BA ₂₆	14.8	0.15	20071027	311.38118	315.89171	119.72086	28.62211	0.2116463	3.1842422	42	5	1992-2007	0.45	M-v	0	MPC	124391 2003 BA ₂₆
2003 BA ₂₉	15.2	0.15	20071027	322.31984	325.38999	118.03787	12.65690	0.1306057	3.1017168	56	6	1997-2007	0.60	M-v	1	MPC	87571 2003 BA ₂₉
2003 BO ₄₆	14.8	0.15	20071027	344.12398	234.62542	190.60413	27.01394	0.3796318	3.1311618	98	2	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	124391 2003 BO ₄₆
2003 BT ₄₇	17.5	0.15	20071027	97.21861	233.95507	353.58373	7.54827	0.4912966	2.3366532	88	3	2003-2007	0.50	M-v	1	MPC	124391 2003 BT ₄₇
2003 BZ ₄₈	15.0	0.15	20071027	40.29551	67.77311	323.25475	15.44416	0.2383082	3.0940446	149	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	110962 2003 BZ ₄₈
2003 BH ₅₃	15.9	0.15	20071027	10.14557	270.42177	134.10442	14.91040	0.2927363	3.1031130	55	4	1999-2007	0.56	M-v	0	MPC	124391 2003 BH ₅₃
2003 BY ₆₇	15.9	0.15	20071027	11.80924	333.63038	102.90961	4.34036	0.1051367	3.0335118	34	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	110963 2003 BY ₆₇
2003 CY ₁₄	15.7	0.15	20071027	277.65267	131.74178	71.28157	3.68669	0.1586030	2.9975679	50	5	1995-2007	0.35	M-v	1	MPC	112853 2003 CY ₁₄
2003 CT ₁₅	16.5	0.15	20071027	347.78100	125.98752	268.96266	17.50509	0.0820025	1.9736427	63	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	124391 2003 CT ₁₅
2003 DT ₆	15.9	0.15	20071027	41.28567	145.84593	290.28097	8.98049	0.0250149	2.9021606	48	5	2001-2007	0.45	M-v	0	MPC	108677 2003 DT ₆
2003 DU ₁₇	16.3	0.15	20071027	321.58311	306.64364	154.48686	23.18288	0.0857626	1.9343562	76	5	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	102144 2003 DU ₁₇

2003 DC ₂₁	17.0	0.15	20071027	321.01912	90.64349	343.43520	18.96963	0.0853330	1.9752296	86	3	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	124391 2003 DC ₂₁
2003 EC ₁	16.2	0.15	20071027	4.66013	48.89656	346.50076	18.58751	0.1166430	1.9793741	138	5	1999-2007	0.60	M-v	1	MPC	102144 2003 EC ₁
2003 EV ₇	14.9	0.15	20071027	69.77795	117.02298	297.52927	8.09005	0.0184719	2.9633164	51	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	110967 2003 EV ₇
2003 EH ₉	16.7	0.15	20071027	90.33989	305.53995	283.80003	3.46003	0.1406703	2.2269507	78	7	1994-2007	0.59	M-v	1	MPC	104252 2003 EH ₉
2003 EF ₁₁	16.6	0.15	20071027	117.71198	341.09289	210.93365	2.64329	0.2361536	2.2746745	97	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	110967 2003 EF ₁₁
2003 EP ₁₄	15.7	0.15	20071027	310.48461	45.87190	123.57244	10.76860	0.0913368	3.0226729	40	5	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	122729 2003 EP ₁₄
2003 EL ₁₅	14.7	0.15	20071027	263.34697	262.97594	315.58959	10.09514	0.0095272	3.0388225	51	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	112854 2003 EL ₁₅
2003 EJ ₁₆	15.8	0.15	20071027	82.76027	83.36474	169.12260	21.64327	0.4122272	2.3479567	150	5	1992-2007	0.53	M-v	1	MPC	124391 2003 EJ ₁₆
2003 EG ₁₈	15.6	0.15	20071027	234.71762	119.03333	122.25895	2.50546	0.1017063	3.1008261	49	7	1995-2007	0.55	M-v	0	MPC	112854 2003 EG ₁₈
2003 EQ ₃₄	16.6	0.15	20071027	85.42377	297.85313	292.30124	4.00908	0.1823984	2.2772987	66	3	2003-2007	0.40	M-v	2	MPC	122729 2003 EQ ₃₄
2003 EP ₄₃	17.0	0.15	20071027	252.89879	309.62233	183.97374	24.32858	0.1237404	1.9951768	76	3	2003-2007	0.59	M-v	2	MPC	124391 2003 EP ₄₃
2003 EF ₄₅	15.1	0.15	20071027	328.18084	213.84472	313.58755	6.77602	0.2546057	3.0071954	56	4	2003-2007	0.53	M-v	2	MPC	114023 2003 EF ₄₅
2003 EN ₄₇	15.4	0.15	20071027	337.44327	265.01307	185.31316	14.41933	0.3913504	3.0775567	78	6	1993-2007	0.62	M-v	1	MPC	124391 2003 EN ₄₇
2003 ED ₅₉	17.0	0.15	20071027	317.08893	278.03117	165.40425	22.94966	0.0937531	1.9788596	56	4	2003-2007	0.54	M-v	1	MPC	124391 2003 ED ₅₉
2003 EN ₆₀	16.5	0.15	20071027	65.49239	205.25443	58.05644	10.09616	0.2176263	2.2737356	45	3	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	124391 2003 EN ₆₀
2003 FC ₈	17.0	0.15	20071027	321.51273	73.51572	16.55249	20.11499	0.1024354	1.9794792	48	3	2003-2007	0.62	M-v	2	MPC	124391 2003 FC ₈
2003 FH ₂₁	16.8	0.15	20071027	68.34120	224.03385	63.47568	5.95027	0.1626370	2.2322828	79	5	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	124391 2003 FH ₂₁
2003 FX ₂₇	17.6	0.15	20071027	144.50816	213.16046	341.20096	5.64174	0.0747091	2.1811318	62	5	2001-2007	0.39	M-v	1	MPC	124391 2003 FX ₂₇
2003 FE ₃₁	15.2	0.15	20071027	232.44366	142.86057	43.64423	10.47029	0.0131231	3.5080223	41	6	2000-2007	0.46	M-v	0	MPC	110970 2003 FE ₃₁
2003 FN ₄₄	16.8	0.15	20071027	30.05992	316.03648	347.52702	7.30967	0.1597553	2.2504252	44	5	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	122730 2003 FN ₄₄
2003 FD ₅₀	15.6	0.15	20071027	281.74162	97.01371	124.76769	13.05871	0.1640620	3.1182679	33	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	65475 2003 FD ₅₀
2003 FE ₅₃	16.7	0.15	20071027	130.69175	324.11423	232.40787	6.00765	0.1229770	2.2446728	67	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	97644 2003 FE ₅₃
2003 FC ₅₅	16.2	0.15	20071027	70.75101	168.49216	130.19674	9.21856	0.2395766	2.2140922	74	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	102146 2003 FC ₅₅
2003 FF ₇₅	17.1	0.15	20071027	60.32265	287.39225	328.36556	5.84504	0.2385055	2.3376611	43	3	2003-2007	0.43	M-v	2	MPC	124391 2003 FF ₇₅
2003 FP ₈₃	14.0	0.15	20071027	344.16230	91.14955	56.03136	25.62823	0.2207643	3.1572819	150	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	116250 2003 FP ₈₃
2003 FM ₈₈	17.4	0.15	20071027	83.47323	134.01146	119.68510	4.31058	0.1255203	2.2442827	49	3	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	124392 2003 FM ₈₈
2003 FL ₁₀₄	16.5	0.15	20071027	57.33907	277.29827	349.67649	5.06762	0.1934725	2.3178278	65	5	1997-2007	0.46	M-v	1	MPC	124392 2003 FL ₁₀₄
2003 FW ₁₀₅	16.4	0.15	20071027	24.61836	95.72312	115.13902	6.01541	0.1108232	2.5700107	60	3	2003-2007	0.52	M-v	3	MPC	118049 2003 FW ₁₀₅
2003 FX ₁₁₀	12.5	0.15	20071027	66.48137	344.71551	282.74706	5.27067	0.0516440	5.2591168	43	5	1997-2007	0.62	M-v	0	MPC	124392 2003 FX ₁₁₀
2003 FS ₁₁₆	17.1	0.15	20071027	141.07632	134.75844	73.21457	3.04145	0.1045464	2.1945928	88	5	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	124392 2003 FS ₁₁₆
2003 FD ₁₁₉	16.8	0.15	20071027	76.32913	86.74670	176.75661	6.39773	0.1197814	2.2383265	61	4	1993-2007	0.52	M-v	1	MPC	124392 2003 FD ₁₁₉
2003 FY ₁₃₀	16.8	0.15	20071027	79.30991	312.71034	337.72353	3.39100	0.2138987	2.2008164	59	4	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	108704 2003 FY ₁₃₀
2003 GL ₁₂	14.9	0.15	20071027	33.51233	63.41300	5.07981	17.31427	0.1864867	3.1080983	160	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	114703 2003 GL ₁₂
2003 GJ ₁₄	16.5	0.15	20071027	58.92138	1.08747	134.60280	6.75856	0.2288377	2.6202406	90	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	118051 2003 GJ ₁₄
2003 GP ₁₆	15.6	0.15	20071027	305.10675	18.17006	147.76919	16.07337	0.1075122	3.1968911	24	3	1998-2005	0.61	M-v	3	MPC	87582 2003 GP ₁₆
2003 GC ₁₇	14.6	0.15	20071027	335.67602	49.21907	64.00883	18.05559	0.3764378	3.1311126	57	3	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	124392 2003 GC ₁₇
2003 GK ₂₁	17.1	0.15	20071027	347.67014	345.34572	66.22599	6.74114	0.2702493	1.9959715	63	5	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	124392 2003 GK ₂₁
2003 GD ₂₈	17.3	0.15	20071027	98.04253	258.38317	358.70563	6.63928	0.1144097	2.1879292	41	3	2003-2007	0.46	M-v	1	MPC	124392 2003 GD ₂₈
2003 GG ₃₀	17.8	0.15	20071027	71.35704	170.77480	129.91425	4.42836	0.2123745	1.1822831	36	5	1997-2007	0.40	M-v	1	MPC	102147 2003 GG ₃₀
2003 GO ₃₅	17.2	0.15	20071027	58.24513	250.50879	34.17244	22.97898	0.3089852	2.2939149	44	3	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	124392 2003 GO ₃₅
2003 GB ₃₈	18.0	0.15	20071027	207.04574	349.41830	130.01732	4.56744	0.0306382	2.2409410	25	3	2003-2007	0.19	M-v	3	MPC	100433 2003 GB ₃₈
2003 HD	17.4	0.15	20071027	64.47418	303.05318	331.92580	3.25586	0.0655031	2.2641912	60	5	1997-2007	0.37	M-v	0	MPC	124392 2003 HD
2003 HK	17.6	0.15	20071027	122.53444	160.07678	69.36891	3.98808	0.2069742	2.2181205	65	5	1993-2007	0.50	M-v	1	MPC	97652 2003 HK
2003 HH ₂	16.2	0.15	20071027	275.81758	61.54390	77.67132	24.10252	0.0734202	1.9905374	50	3	2003-2007	0.49	M-v	2	MPC	100435 2003 HH ₂
2003 HR ₄	17.1	0.15	20071027	146.64418	51.45943	169.70913	6.43669	0.1620597	2.1747811	96	3	2003-2007	0.54	M-v	3	MPC	124392 2003 HR ₄
2003 HS ₅	15.5	0.15	20071027	18.02157	65.66514	41.42260	12.27627	0.1251290	3.0952294	71	5	2000-2007	0.52	M-v	0	MPC	124392 2003 HS ₅
2003 HT ₆	16.4	0.15	20071027	29.84658	109.97364	204.89983	4.50209	0.2329689	2.2644300	109	5	1997-2007	0.48	M-v	1	MPC	124392 2003 HT ₆
2003 HN ₉	17.2	0.15	20071027	56.74589	113.88081	149.35539	5.78711	0.2101811	2.3793758	89	6	1995-2007	0.56	M-v	1	MPC	124392 2003 HN ₉
2003 HZ ₉	17.4	0.15	20071027	126.27637	177.63362	68.18156	1.90467	0.1110116	2.1576603	62	5	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	122732 2003 HZ ₉
2003 HS ₁₀	16.3	0.15	20071027	56.92488	139.70936	188.38222	6.97006	0.2033868	2.2020757	82	3	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	124392 2003 HS ₁₀
2003 HL ₁₆	17.0	0.15	20071027	97.51512	226.90333	52.09438	5.82696	0.1548297	2.1599163	52	4	2003-2007	0.53	M-v	1	MPC	110976 2003 HL ₁₆
2003 HB ₁₇	12.9	0.15	20071027	202.32312	274.74207	226.27505	7.91522	0.0448408	5.2220007	43	6	1997-2007	0.50	M-v	0	MPC	122732 2003 HB ₁₇
2003 HW ₁₉	17.2	0.15	20071027	87.13858	42.04066	228.75617	7.34836	0.1488302	2.2174729	43	4	1994-2007	0.66	M-v	1	MPC	124392 2003 HW ₁₉

2003 HX ₂₁	17.3	0.15	20071027	74.04974	87.02045	155.90457	2.66083	0.1873761	2.3434273	76	3	2003-2007	0.41	M-v	2	MPC	124392 2003 HX ₂₁
2003 HK ₂₈	17.2	0.15	20071027	97.15711	41.15532	199.83528	5.51219	0.0756345	2.2528778	53	4	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	124392 2003 HK ₂₈
2003 HH ₃₃	17.6	0.15	20071027	69.63742	77.00288	206.99862	6.13054	0.2031357	2.2290886	36	3	2003-2007	0.46	M-v	3	MPC	124393 2003 HH ₃₃
2003 HJ ₃₅	16.5	0.15	20071027	34.61765	265.52045	64.34242	5.81861	0.2270851	2.2250409	100	6	1997-2007	0.55	M-v	1	MPC	124393 2003 HJ ₃₅
2003 HN ₃₅	17.5	0.15	20071027	52.17139	150.78495	163.25139	5.42928	0.1660642	2.2293002	49	2	2003-2007	0.56	M-v	4	MPC	123900 2003 HN ₃₅
2003 HU ₃₅	16.3	0.15	20071027	26.74928	168.59798	136.44408	5.87740	0.1349215	2.2958458	80	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	124393 2003 HU ₃₅
2003 HM ₃₇	16.7	0.15	20071027	38.48625	77.80658	227.79530	21.56447	0.2983364	2.3670787	55	3	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	124393 2003 HM ₃₇
2003 HF ₃₈	16.4	0.15	20071027	84.78787	30.53034	248.41313	3.26196	0.1715614	2.2173713	105	6	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	124393 2003 HF ₃₈
2003 HH ₄₀	16.0	0.15	20071027	38.99921	247.27384	51.90537	23.12561	0.2830878	2.3792256	54	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	124393 2003 HH ₄₀
2003 HQ ₄₁	16.4	0.15	20071027	104.31321	319.87965	285.67419	5.96507	0.1660055	2.2222501	61	6	2000-2007	0.64	M-v	1	MPC	124393 2003 HQ ₄₁
2003 HO ₄₂	16.8	0.15	20071027	77.42612	51.41488	225.40914	5.34734	0.1568592	2.2647022	56	5	1997-2007	0.48	M-v	1	MPC	124393 2003 HO ₄₂
2003 HC ₄₆	16.9	0.15	20071027	53.43233	190.84736	78.82902	3.03174	0.2060727	2.3307864	46	3	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	124393 2003 HC ₄₆
2003 HP ₄₇	17.4	0.15	20071027	80.44857	76.95366	186.80218	3.58324	0.1595022	2.2680086	55	4	2003-2007	0.41	M-v	1	MPC	124393 2003 HP ₄₇
2003 HA ₄₉	18.0	0.15	20071027	84.98386	139.96488	124.19900	1.57749	0.2305408	2.2881038	44	6	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	124393 2003 HA ₄₉
2003 HT ₅₀	16.7	0.15	20071027	66.03838	128.67030	151.63923	7.70298	0.2657081	2.3350593	93	3	2003-2007	0.54	M-v	2	MPC	124393 2003 HT ₅₀
2003 HH ₅₁	17.5	0.15	20071027	76.18047	149.66496	136.69140	4.99466	0.1206114	2.2113068	38	4	1996-2007	0.51	M-v	1	MPC	124393 2003 HH ₅₁
2003 HQ ₅₂	17.1	0.15	20071027	46.09896	98.47121	204.87604	7.14922	0.1452322	2.2642994	57	3	2003-2007	0.46	M-v	2	MPC	124393 2003 HQ ₅₂
2003 HS ₅₇	18.3	0.15	20071027	88.16173	70.12609	210.60949	3.07461	0.1294281	2.1779381	27	4	2003-2007	0.29	M-v	1	MPC	108712 2003 HS ₅₇
2003 HT ₅₇	16.1	0.15	20071027	338.43317	113.32487	159.36345	16.06950	0.2309012	2.7156733	59	4	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	118054 2003 HT ₅₇
2003 JU ₃	16.5	0.15	20071027	47.10497	103.03922	162.29818	8.45100	0.2100516	2.4267929	40	2	2003-2007	0.36	M-v	2	MPC	121132 2003 JU ₃
2003 JK ₆	16.8	0.15	20071027	106.76834	191.82277	77.60233	5.47626	0.1447886	2.1913629	47	5	1994-2007	0.46	M-v	1	MPC	102148 2003 JK ₆
2003 JU ₆	16.6	0.15	20071027	66.14674	248.41747	62.21390	5.83469	0.2192700	2.2196917	46	3	2003-2007	0.57	M-v	3	MPC	72764 2003 JU ₆
2003 KP	17.4	0.15	20071027	84.69935	100.31276	201.50025	3.14049	0.1436856	2.1960234	30	4	2003-2007	0.35	M-v	0	MPC	124393 2003 KP
2003 KU ₃	16.6	0.15	20071027	82.76807	231.15655	40.55001	7.90053	0.1595847	2.2761195	44	6	1996-2007	0.58	M-v	1	MPC	124393 2003 KU ₃
2003 KF ₅	17.7	0.15	20071027	67.01512	80.59197	232.99946	3.84419	0.1870007	2.1825710	35	5	1997-2007	0.41	M-v	1	MPC	102148 2003 KF ₅
2003 KE ₉	16.4	0.15	20071027	94.52780	155.13634	114.46021	7.20441	0.1783595	2.2173288	81	4	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	102148 2003 KE ₉
2003 KC ₁₁	16.2	0.15	20071027	41.78578	68.56966	214.00528	5.97372	0.2224253	2.4004579	54	2	2003-2007	0.57	M-v	2	MPC	124393 2003 KC ₁₁
2003 KN ₁₃	16.4	0.15	20071027	98.18664	155.26008	136.27241	7.89284	0.2248414	2.1658694	59	3	2003-2007	0.53	M-v	2	MPC	100445 2003 KN ₁₃
2003 KA ₁₇	16.2	0.15	20071027	47.37190	256.80208	58.78566	23.78377	0.2344164	2.2900737	36	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	124393 2003 KA ₁₇
2003 KM ₁₇	17.1	0.15	20071027	75.30490	44.00490	215.46087	4.68379	0.2129182	2.3426887	59	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	123900 2003 KM ₁₇
2003 KA ₁₈	17.5	0.15	20071027	77.61055	73.10906	189.70352	5.42369	0.1919450	2.3284736	44	5	2000-2007	0.40	M-v	0	MPC	124393 2003 KA ₁₈
2003 KG ₁₈	17.4	0.15	20071027	58.64966	162.12031	125.17810	2.79379	0.2207358	2.3176362	69	5	2000-2007	0.61	M-v	0	MPC	124393 2003 KG ₁₈
2003 KL ₂₈	16.9	0.15	20071027	29.31798	226.77298	93.38716	7.43217	0.2081450	2.2996402	43	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	124393 2003 KL ₂₈
2003 KB ₃₀	17.0	0.15	20071027	100.86567	153.16707	133.58476	4.53096	0.1561848	2.1768992	28	3	2003-2007	0.37	M-v	2	MPC	100446 2003 KB ₃₀
2003 KZ ₃₄	17.0	0.15	20071027	50.14267	253.52373	76.34810	9.07825	0.1709785	2.2433458	72	5	2000-2007	0.71	M-v	1	MPC	110977 2003 KZ ₃₄
2003 KV ₃₆	15.9	0.15	20071027	70.97928	36.87390	253.05309	8.25460	0.2470480	2.3412202	50	6	1996-2007	0.55	M-v	1	MPC	102148 2003 KV ₃₆
2003 LS ₂	15.7	0.15	20071027	38.26277	68.52311	214.94429	13.71169	0.2622357	2.5443676	150	3	1999-2007	0.47	M-v	3	MPC	124394 2003 LS ₂
2003 LK ₃	17.7	0.15	20071027	45.11665	215.39447	67.98063	2.21869	0.1788339	2.3579706	48	5	2000-2007	0.44	M-v	0	MPC	122733 2003 LK ₃
2003 LY ₃	15.7	0.15	20071027	48.97499	57.48777	255.88584	20.69800	0.2886215	2.3302020	69	3	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	121795 2003 LY ₃
2003 LM ₅	16.8	0.15	20071027	62.46045	79.05233	232.41565	3.86849	0.1584825	2.1975081	34	3	2003-2007	0.57	M-v	3	MPC	86043 2003 LM ₅
2003 MU ₁	16.8	0.15	20071027	89.73738	213.55796	70.34184	3.41315	0.3021515	2.3016418	66	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	102149 2003 MU ₁
2003 MD ₂	15.8	0.15	20071027	17.28191	202.32960	114.33219	8.59928	0.2096926	2.5299010	87	5	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	124394 2003 MD ₂
2003 MW ₂	17.5	0.15	20071027	88.16811	149.91148	132.75618	6.78576	0.1353595	2.3319375	33	4	2002-2007	0.38	M-v	1	MPC	102149 2003 MW ₂
2003 MZ ₂	16.5	0.15	20071027	12.78550	31.55949	282.28868	36.47649	0.3887034	2.5539527	71	2	2003-2007	0.53	M-v	2	MPC	122733 2003 MZ ₂
2003 MR ₃	16.2	0.15	20071027	73.71335	4.43166	298.11409	5.29015	0.1898231	2.3063769	55	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	124394 2003 MR ₃
2003 MX ₄	16.3	0.15	20071027	56.56680	47.50993	251.88214	3.81990	0.1976411	2.3790469	79	4	2002-2007	0.59	M-v	2	MPC	124394 2003 MX ₄
2003 MM ₅	15.8	0.15	20071027	118.54485	112.16616	121.95337	10.36323	0.2358282	2.3192319	106	4	1996-2007	0.59	M-v	1	MPC	102149 2003 MM ₅
2003 MP ₅	15.7	0.15	20071027	50.20861	46.77186	250.57083	8.35722	0.2088321	2.4284716	78	6	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	124394 2003 MP ₅
2003 MX ₆	15.2	0.15	20071027	32.59520	100.01453	135.43104	12.35534	0.2003167	2.5751599	180	3	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	124394 2003 MX ₆
2003 MR ₈	16.5	0.15	20071027	56.51045	78.93301	247.57218	5.50481	0.1327642	2.3209234	44	4	2003-2007	0.51	M-v	1	MPC	124394 2003 MR ₈
2003 MM ₉	16.0	0.15	20071027	48.74519	194.73902	122.74576	9.14688	0.2219652	2.4158808	66	5	1995-2007	0.54	M-v	2	MPC	74258 2003 MM ₉
2003 MJ ₁₀	16.6	0.15	20071027	41.52650	287.53406	44.16614	5.42271	0.2515719	2.3515626	67	3	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	122733 2003 MJ ₁₀
2003 MN ₁₀	15.7	0.15	20071027	35.91584	178.68007	145.26910	8.55598	0.2288237	2.4399892	116	3	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	124394 2003 MN ₁₀

2003 MB ₁₁	17.4	0.15	20071027	64.08049	114.64403	202.18477	3.42303	0.2151233	2.3092035	48	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	124394 2003 MB ₁₁
2003 MC ₁₃	16.6	0.15	20071027	98.36557	1.66662	279.74746	3.41494	0.1864527	2.2875404	34	6	1994-2007	0.52	M-v	1	MPC	108716 2003 MC ₁₃
2003 NT	16.2	0.15	20071027	50.88872	353.94799	297.37220	8.63121	0.2668494	2.4409879	66	3	1994-2007	0.52	M-v	3	MPC	124394 2003 NT
2003 NL ₂	16.8	0.15	20071027	36.79369	252.32936	75.58485	4.16501	0.2412766	2.3895959	71	7	1994-2007	0.44	M-v	1	MPC	124394 2003 NL ₂
2003 NS ₃	16.3	0.15	20071027	25.56432	48.21625	289.60767	5.77251	0.1790975	2.4396245	41	3	2003-2007	0.43	M-v	3	MPC	124394 2003 NS ₃
2003 NY ₃	17.0	0.15	20071027	92.01253	346.29532	296.14569	5.86612	0.1166828	2.3380681	45	4	2002-2007	0.49	M-v	0	MPC	102149 2003 NY ₃
2003 NN ₄	16.9	0.15	20071027	42.03524	20.94412	300.71682	5.82081	0.1837510	2.4166561	56	2	2003-2007	0.44	M-v	2	MPC	123900 2003 NN ₄
2003 NV ₄	17.0	0.15	20071027	63.08375	292.28200	4.51124	2.69711	0.1946704	2.3596328	79	3	2003-2007	0.52	M-v	3	MPC	124394 2003 NV ₄
2003 NS ₆	16.5	0.15	20071027	91.47407	232.85763	48.03859	5.91397	0.1653604	2.2907371	68	6	1999-2007	0.67	M-v	1	MPC	102149 2003 NS ₆
2003 NC ₇	16.4	0.15	20071027	23.34801	350.75351	327.77202	7.67069	0.2028427	2.4539626	100	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	124394 2003 NC ₇
2003 NE ₇	16.9	0.15	20071027	48.83703	329.05174	7.87096	3.37086	0.2613773	2.3260737	36	6	1995-2007	0.45	M-v	1	MPC	122734 2003 NE ₇
2003 NT ₇	16.1	0.15	20071027	32.79959	78.86316	251.04380	6.24111	0.2086029	2.4231041	85	3	2003-2007	0.59	M-v	2	MPC	123901 2003 NT ₇
2003 NF ₁₀	17.6	0.15	20071027	68.21359	94.26582	223.32232	4.52347	0.1094067	2.3145978	39	4	2000-2007	0.38	M-v	0	MPC	102149 2003 NF ₁₀
2003 NV ₁₀	17.2	0.15	20071027	358.88816	214.71640	167.02131	6.48607	0.1288679	2.3760781	53	5	2002-2007	0.41	M-v	1	MPC	124394 2003 NV ₁₀
2003 NO ₁₂	17.3	0.15	20071027	39.85191	74.04221	260.59126	1.57141	0.1834908	2.3850476	73	4	1996-2007	0.49	M-v	1	MPC	124394 2003 NO ₁₂
2003 NR ₁₂	16.1	0.15	20071027	41.52793	347.16505	316.38739	5.57337	0.1647435	2.4617450	83	4	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	124394 2003 NR ₁₂
2003 NU ₁₂	16.7	0.15	20071027	96.44744	66.88763	190.59207	3.79582	0.2452044	2.3357710	67	3	2003-2007	0.53	M-v	2	MPC	108717 2003 NU ₁₂
2003 NV ₁₂	17.4	0.15	20071027	71.96536	281.95927	20.42553	7.89472	0.2603142	2.3650731	30	3	2003-2007	0.41	M-v	2	MPC	108718 2003 NV ₁₂
2003 ON	17.1	0.15	20071027	62.36061	233.11940	58.76222	3.90459	0.1508598	2.3788831	33	4	2000-2007	0.65	M-v	1	MPC	124394 2003 ON
2003 OE ₁	17.1	0.15	20071027	19.66743	155.94324	152.87752	7.25580	0.2883029	2.5479799	76	3	1999-2007	0.46	M-v	2	MPC	122734 2003 OE ₁
2003 OG ₂	17.2	0.15	20071027	29.57817	200.90877	123.62183	3.53651	0.2072980	2.4306381	40	3	1996-2007	0.56	M-v	3	MPC	124394 2003 OG ₂
2003 OT ₃	17.5	0.15	20071027	48.47874	164.67657	151.30378	4.83482	0.2208216	2.4102957	60	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	124394 2003 OT ₃
2003 OX ₃	16.9	0.15	20071027	39.21745	175.71507	147.36170	1.74937	0.1877049	2.4284299	109	3	2003-2007	0.58	M-v	3	MPC	123901 2003 OX ₃
2003 OY ₃	17.0	0.15	20071027	79.36375	144.69107	143.04340	1.82453	0.1851536	2.3661119	63	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	124394 2003 OY ₃
2003 OA ₄	16.7	0.15	20071027	23.11537	17.84785	324.76806	0.75488	0.2043544	2.4416417	126	3	2003-2007	0.52	M-v	3	MPC	124394 2003 OA ₄
2003 OF ₄	16.6	0.15	20071027	45.37950	156.53111	158.56097	2.47845	0.1828812	2.4255050	102	6	1995-2007	0.56	M-v	1	MPC	124394 2003 OF ₄
2003 OH ₄	16.5	0.15	20071027	11.42848	132.82727	245.96991	2.45243	0.1901795	2.3568706	71	5	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	102150 2003 OH ₄
2003 OM ₄	16.7	0.15	20071027	78.78008	140.08886	133.89334	6.38718	0.2058564	2.3798560	35	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	100455 2003 OM ₄
2003 OU ₄	16.5	0.15	20071027	66.77055	15.94535	268.28495	3.76036	0.1371784	2.3900792	48	5	2002-2007	0.66	M-v	1	MPC	124394 2003 OU ₄
2003 OW ₄	16.5	0.15	20071027	74.72618	332.39621	320.16326	5.78074	0.1245962	2.3713309	69	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	102150 2003 OW ₄
2003 OB ₅	16.4	0.15	20071027	24.64103	195.23502	133.38707	5.80278	0.1202251	2.4595387	71	4	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	124394 2003 OB ₅
2003 ON ₅	16.4	0.15	20071027	30.26847	205.54811	145.88915	7.15896	0.2124748	2.3853333	90	3	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	124394 2003 ON ₅
2003 OA ₆	17.3	0.15	20071027	35.38881	325.40928	324.54031	6.38459	0.2410878	2.5265544	66	5	1995-2007	0.40	M-v	2	MPC	124394 2003 OA ₆
2003 OE ₆	16.4	0.15	20071027	64.26355	36.30613	275.08699	4.35381	0.2187474	2.3457112	101	6	1985-2007	0.45	M-v	1	MPC	102150 2003 OE ₆
2003 OO ₆	16.7	0.15	20071027	24.77303	104.92227	242.38607	5.70113	0.1195577	2.4213695	54	3	2003-2007	0.56	M-v	3	MPC	124395 2003 OE ₆
2003 OP ₇	17.0	0.15	20071027	105.60271	169.61425	98.10753	5.95246	0.2043872	2.3238516	53	6	1992-2007	0.56	M-v	1	MPC	102150 2003 OP ₇
2003 OB ₈	16.9	0.15	20071027	95.27552	93.39953	190.37375	5.24342	0.1723495	2.3016857	72	4	1999-2007	0.57	M-v	0	MPC	102150 2003 OB ₈
2003 OK ₈	15.8	0.15	20071027	17.29213	49.75410	308.47016	21.25657	0.2726285	2.3908418	43	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	122734 2003 OK ₈
2003 OM ₈	16.6	0.15	20071027	34.93398	357.33344	346.47365	3.61175	0.1674883	2.3531264	61	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	110978 2003 OM ₈
2003 OZ ₈	16.6	0.15	20071027	46.75305	333.91024	8.06902	3.01765	0.1789863	2.3204167	59	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	102150 2003 OZ ₈
2003 OR ₉	15.5	0.15	20071027	351.64307	123.38767	241.54843	12.41512	0.1820648	2.4728820	90	5	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	124395 2003 OR ₉
2003 OW ₉	16.5	0.15	20071027	8.87730	171.75354	155.74681	4.55092	0.1603395	2.5173757	42	3	2003-2007	0.27	M-v	2	MPC	121795 2003 OW ₉
2003 OB ₁₀	17.0	0.15	20071027	64.98525	105.78674	192.50997	4.38797	0.1401348	2.3734418	66	5	1995-2007	0.43	M-v	0	MPC	123901 2003 OB ₁₀
2003 OD ₁₀	16.8	0.15	20071027	348.04822	207.46229	149.12167	3.64680	0.2451814	2.5505928	54	5	1995-2007	0.53	M-v	2	MPC	122734 2003 OD ₁₀
2003 OH ₁₀	15.8	0.15	20071027	28.49721	41.13310	301.92944	6.84917	0.1435300	2.4006990	85	6	1994-2007	0.56	M-v	1	MPC	124395 2003 OH ₁₀
2003 OV ₁₀	16.9	0.15	20071027	42.03630	18.63147	307.54992	1.62507	0.2068681	2.3989486	76	4	2003-2007	0.52	M-v	1	MPC	108718 2003 OV ₁₀
2003 OZ ₁₀	16.9	0.15	20071027	83.95093	197.74769	82.57443	5.94005	0.2195514	2.3370464	52	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	102150 2003 OZ ₁₀
2003 OA ₁₁	16.5	0.15	20071027	31.99366	285.56821	69.43446	3.97733	0.2174254	2.3592756	53	6	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	124395 2003 OA ₁₁
2003 OM ₁₂	16.4	0.15	20071027	26.30868	107.20554	228.71176	15.04113	0.2820952	2.4627517	64	3	1999-2007	0.59	M-v	2	MPC	124395 2003 OM ₁₂
2003 OD ₁₃	17.1	0.15	20071027	66.76549	133.47819	165.03349	13.35982	0.2546420	2.3682110	47	4	1995-2007	0.49	M-v	1	MPC	110978 2003 OD ₁₃
2003 OF ₁₄	17.0	0.15	20071027	21.71542	47.68945	311.21304	1.73011	0.2068898	2.4053182	47	2	2003-2007	0.57	M-v	3	MPC	123901 2003 OF ₁₄
2003 OH ₁₇	16.2	0.15	20071027	39.33249	132.39719	162.03065	23.45968	0.1928911	2.4013479	108	3	2003-2007	0.54	M-v	2	MPC	124395 2003 OH ₁₇
	17.2	0.15	20071027	110.57799	125.01883	139.85840	3.13054	0.2392273	2.2992512	58	4	1996-2007	0.46	M-v	1	MPC	102151 2003 OH ₁₇

2003 ON ₁₇	17.2	0.15	20071027	35.64564	342.92707	2.11196	2.22688	0.2518891	2.3673106	34	2	2003-2007	0.50	M-v	4	MPC	1239012003 ON ₁₇
2003 OS ₁₇	17.0	0.15	20071027	52.73757	256.57899	75.56733	5.46718	0.1990000	2.3226550	28	5	2000-2007	0.43	M-v	0	MPC	1004572003 OS ₁₇
2003 OV ₁₇	17.3	0.15	20071027	106.04588	217.92938	55.63222	2.11984	0.2192770	2.2765502	36	3	2003-2007	0.41	M-v	3	MPC	1004572003 OV ₁₇
2003 OY ₁₇	16.3	0.15	20071027	17.82536	293.56237	77.24344	6.24155	0.2782787	2.3695582	43	3	2003-2007	0.46	M-v	2	MPC	1243952003 OY ₁₇
2003 OF ₁₈	17.1	0.15	20071027	40.84163	132.02031	198.13802	4.53766	0.2382518	2.3957929	63	4	2003-2007	0.56	M-v	1	MPC	1004572003 OF ₁₈
2003 OJ ₁₈	15.5	0.15	20071027	24.11613	79.10148	356.66947	21.34655	0.3592288	2.3620327	92	4	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	1109782003 OJ ₁₈
2003 OR ₁₉	16.6	0.15	20071027	95.88297	81.81824	188.30071	8.43742	0.1399774	2.3688732	75	5	1995-2007	0.55	M-v	1	MPC	1243952003 OR ₁₉
2003 OP ₂₀	16.8	0.15	20071027	25.78934	268.55476	61.51150	2.19371	0.2008532	2.4352678	79	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	1243952003 OP ₂₀
2003 OV ₂₀	16.4	0.15	20071027	10.17930	271.29424	79.72865	7.39206	0.1366840	2.4254784	40	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	1243952003 OV ₂₀
2003 OB ₂₁	16.2	0.15	20071027	20.40142	1.98596	302.54179	7.85182	0.1550640	2.5344220	41	4	1999-2007	0.38	M-v	2	MPC	1243952003 OB ₂₁
2003 OE ₂₁	17.6	0.15	20071027	47.58597	135.69040	185.06426	1.91843	0.2398028	2.3854704	66	3	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	1239022003 OE ₂₁
2003 OX ₂₃	17.4	0.15	20071027	14.40283	150.92821	199.96826	5.94854	0.1614113	2.4146211	51	4	1992-2007	0.44	M-v	1	MPC	1239022003 OX ₂₃
2003 OY ₂₃	16.6	0.15	20071027	39.81600	142.79046	193.08549	5.95542	0.1508703	2.3597223	97	5	1998-2007	0.44	M-v	1	MPC	1243952003 OY ₂₃
2003 OA ₂₄	16.6	0.15	20071027	52.21929	141.93571	182.23137	6.23345	0.1287397	2.3454014	65	3	2003-2007	0.44	M-v	2	MPC	1243952003 OA ₂₄
2003 OC ₂₄	16.1	0.15	20071027	23.99536	218.03657	152.68978	11.53405	0.2412133	2.3460432	85	3	2003-2007	0.54	M-v	2	MPC	1243952003 OC ₂₄
2003 OR ₂₄	16.1	0.15	20071027	324.60761	213.50747	172.84866	4.66786	0.0804325	2.4651993	58	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	1243952003 OR ₂₄
2003 OQ ₂₅	17.0	0.15	20071027	16.46142	95.97624	241.42262	4.71283	0.2256792	2.4677143	29	2	2003-2007	0.44	M-v	3	MPC	1239022003 OQ ₂₅
2003 OC ₂₇	17.1	0.15	20071027	8.99473	62.08941	307.52935	6.29053	0.1181466	2.3861925	54	4	1996-2007	0.44	M-v	1	MPC	1243952003 OC ₂₇
2003 OK ₂₇	17.0	0.15	20071027	91.18113	11.61418	260.14687	1.46010	0.2070376	2.3526300	51	4	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	1021512003 OK ₂₇
2003 OO ₂₇	17.1	0.15	20071027	38.80779	68.01259	253.05336	1.16020	0.2143983	2.4346719	83	4	2002-2007	0.64	M-v	2	MPC	1243952003 OO ₂₇
2003 OU ₂₈	15.9	0.15	20071027	23.39815	338.68070	343.13197	5.54229	0.0584514	2.5205283	57	5	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	1243952003 OU ₂₈
2003 OJ ₃₀	16.8	0.15	20071027	72.54743	213.44901	79.80443	3.66768	0.2054294	2.3939271	52	5	1995-2007	0.50	M-v	1	MPC	1004602003 OJ ₃₀
2003 OU ₃₀	16.8	0.15	20071027	37.99658	191.77970	143.44316	6.94255	0.1197059	2.4262327	43	5	1994-2007	0.52	M-v	1	MPC	1243952003 OU ₃₀
2003 OJ ₃₁	16.6	0.15	20071027	49.35918	162.69138	175.56463	7.45966	0.2451284	2.3919171	81	4	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	1004602003 OJ ₃₁
2003 OV ₃₁	16.4	0.15	20071027	86.34987	18.08396	252.61540	6.08268	0.0909838	2.3956868	34	6	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	1243952003 OV ₃₁
2003 OA ₃₂	16.4	0.15	20071027	15.12063	70.43539	292.05806	5.59057	0.1459096	2.3749660	53	4	1994-2007	0.52	M-v	1	MPC	1243952003 OA ₃₂
2003 OM ₃₃	16.1	0.15	20071027	347.14564	318.31304	68.71083	10.37457	0.2827802	2.5361923	60	4	1992-2007	0.44	M-v	2	MPC	1243952003 OM ₃₃
2003 PX	16.3	0.15	20071027	2.21282	174.82140	161.04196	14.92478	0.1566259	2.6199244	87	5	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	1243952003 PX
2003 PW ₂	16.4	0.15	20071027	31.28550	185.22285	144.94611	6.38147	0.1387459	2.4103878	95	6	1992-2007	0.59	M-v	1	MPC	1243952003 PW ₂
2003 PO ₃	16.8	0.15	20071027	71.46545	46.41768	261.12261	1.52228	0.2189179	2.3562189	81	6	1996-2007	0.51	M-v	1	MPC	1021522003 PO ₃
2003 PP ₅	16.6	0.15	20071027	31.63629	159.37436	188.55520	5.41358	0.2176505	2.4030158	108	5	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	1243962003 PP ₅
2003 PU ₅	16.7	0.15	20071027	32.86100	174.43965	165.55670	8.77593	0.2256145	2.4225613	83	2	2003-2007	0.46	M-v	2	MPC	1239022003 PU ₅
2003 PV ₅	16.9	0.15	20071027	53.98865	135.93466	184.57911	5.15531	0.2439403	2.3871213	86	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	1109792003 PV ₅
2003 PW ₅	17.1	0.15	20071027	91.95044	53.55182	239.18128	3.17537	0.2893209	2.3012490	49	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	1109792003 PW ₅
2003 PH ₆	16.9	0.15	20071027	38.83410	54.11008	294.85302	6.04606	0.2211779	2.3886565	79	3	2003-2007	0.52	M-v	2	MPC	860542003 PH ₆
2003 PV ₆	16.6	0.15	20071027	33.74478	322.24469	324.31443	12.32677	0.2977863	2.5779929	99	4	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	1243962003 PV ₆
2003 PW ₆	16.5	0.15	20071027	345.87744	167.48213	204.99294	4.47744	0.2013664	2.5281204	24	2	2003-2007	0.47	M-v	4	MPC	1239022003 PW ₆
2003 PA ₇	16.5	0.15	20071027	10.39081	90.32271	266.22204	5.20350	0.2100393	2.4137509	55	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	1243962003 PA ₇
2003 PB ₇	16.7	0.15	20071027	131.97269	78.62765	194.45052	2.85973	0.1148750	2.1976587	66	5	2000-2007	0.40	M-v	1	MPC	1243962003 PB ₇
2003 PM ₇	16.3	0.15	20071027	46.50241	164.75733	162.83070	5.63560	0.2348110	2.3979281	94	5	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	1109792003 PM ₇
2003 PA ₈	16.8	0.15	20071027	47.23691	56.41591	255.89762	2.43564	0.1330935	2.4033631	59	2	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	1239022003 PA ₈
2003 PB ₈	17.2	0.15	20071027	5.47445	226.30580	142.98259	9.47026	0.3298831	2.4537209	67	2	2003-2007	0.53	M-v	2	MPC	1239032003 PB ₈
2003 PF ₈	16.7	0.15	20071027	79.56727	144.43562	170.07797	6.65587	0.1296116	2.3212852	47	6	1996-2007	0.58	M-v	1	MPC	1021522003 PF ₈
2003 PG ₈	16.1	0.15	20071027	57.09419	13.51109	294.40224	4.93931	0.1095479	2.4320323	70	7	1994-2007	0.55	M-v	1	MPC	1021522003 PG ₈
2003 PN ₈	16.4	0.15	20071027	29.21984	197.92584	166.17211	4.85820	0.2939021	2.3752791	76	4	2003-2007	0.52	M-v	2	MPC	1243962003 PN ₈
2003 PQ ₈	16.5	0.15	20071027	356.38359	77.39883	304.48032	8.00194	0.2673305	2.4410239	63	2	2003-2007	0.45	M-v	3	MPC	1239032003 PQ ₈
2003 PU ₈	16.4	0.15	20071027	108.47343	334.35862	287.45751	3.19220	0.2274564	2.3102740	63	5	1996-2007	0.54	M-v	1	MPC	1021522003 PU ₈
2003 PW ₈	16.8	0.15	20071027	51.72436	10.73034	322.50893	4.13157	0.1440686	2.3418557	56	4	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	742622003 PW ₈
2003 PA ₉	16.2	0.15	20071027	34.36749	30.32219	310.89493	6.08195	0.1431514	2.3886706	70	4	2002-2007	0.59	M-v	2	MPC	727902003 PA ₉
2003 PD ₉	16.7	0.15	20071027	63.68431	176.88194	145.25432	6.43540	0.2210308	2.3335048	51	4	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	1087212003 PD ₉
2003 PX ₉	16.5	0.15	20071027	64.03093	99.77933	220.16654	7.24568	0.1893216	2.3307815	53	5	1999-2007	0.44	M-v	1	MPC	1021522003 PX ₉
2003 PB ₁₀	17.0	0.15	20071027	42.33384	30.54004	314.10284	2.12567	0.1904592	2.3405976	51	5	2000-2007	0.38	M-v	0	MPC	1021522003 PB ₁₀
2003 PD ₁₁	16.0	0.15	20071027	56.51462	142.27482	176.11305	23.38021	0.2610723	2.3779806	82	3	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	1239032003 PD ₁₁

2003 QM	16.7	0.15	20071027	2.59272	62.28874	314.17557	4.18364	0.1847981	2.4332021	66	2	2003-2007	0.48	M-v	3	MPG	123903 2003 QM
2003 QS	16.7	0.15	20071027	14.04577	130.27488	223.62862	3.77121	0.1621895	2.4522276	91	4	1998-2007	0.50	M-v	1	MPG	124396 2003 QS
2003 QL ₁	16.4	0.15	20071027	80.95677	336.44125	311.12629	4.71006	0.1985678	2.4010495	48	3	2002-2007	0.47	M-v	3	MPG	110979 2003 QL ₁
2003 QV ₁	17.4	0.15	20071027	33.81068	153.53629	195.98433	1.45391	0.0767139	2.4114686	59	6	1999-2007	0.44	M-v	0	MPG	102152 2003 QV ₁
2003 QX ₃	16.9	0.15	20071027	21.75718	53.79349	314.53437	0.45676	0.1993704	2.3823929	89	5	1996-2007	0.50	M-v	0	MPG	124396 2003 QX ₃
2003 QB ₅	17.3	0.15	20071027	49.56979	66.04647	235.76709	1.65438	0.1774626	2.4681812	44	4	2002-2007	0.38	M-v	1	MPG	124396 2003 QB ₅
2003 QV ₅	16.7	0.15	20071027	88.91482	249.26625	27.44275	5.68744	0.2494720	2.3664149	80	4	1999-2007	0.52	M-v	1	MPG	110979 2003 QV ₅
2003 QA ₇	17.5	0.15	20071027	44.85602	70.65952	249.11695	0.60807	0.1969668	2.4428901	38	2	2003-2007	0.39	M-v	4	MPG	123903 2003 QA ₇
2003 QK ₇	17.2	0.15	20071027	34.06322	15.35432	340.87833	1.10659	0.1956033	2.3761863	61	6	1996-2007	0.47	M-v	1	MPG	102153 2003 QK ₇
2003 QT ₇	17.4	0.15	20071027	16.54039	234.59979	148.44109	2.86286	0.2000584	2.3797230	45	6	1996-2007	0.41	M-v	1	MPG	102153 2003 QT ₇
2003 QW ₇	17.5	0.15	20071027	10.79547	16.50490	347.76932	0.76540	0.2089243	2.4615008	114	3	2003-2007	0.61	M-v	3	MPG	124396 2003 QW ₇
2003 QG ₈	16.0	0.15	20071027	55.85195	158.91877	194.34956	6.41554	0.1362950	2.3154910	104	6	2000-2007	0.56	M-v	1	MPG	102153 2003 QG ₈
2003 QT ₁₀	17.3	0.15	20071027	15.70181	157.53632	159.61081	5.10126	0.2646401	2.5625610	38	3	2003-2007	0.38	M-v	2	MPG	123904 2003 QT ₁₀
2003 QU ₁₀	18.6	0.15	20071027	6.11355	12.85446	349.97292	1.27737	0.4147766	2.5101910	126	3	1999-2007	0.51	M-v	2	MPG	124396 2003 QU ₁₀
2003 QA ₁₁	15.7	0.15	20071027	45.67288	340.55539	355.18920	11.96539	0.2030927	2.3995800	99	4	2002-2007	0.53	M-v	2	MPG	124396 2003 QA ₁₁
2003 QM ₁₁	16.3	0.15	20071027	63.96177	308.37839	354.27911	7.13560	0.1904654	2.3887627	70	4	2002-2007	0.58	M-v	1	MPG	124396 2003 QM ₁₁
2003 QX ₁₁	16.1	0.15	20071027	14.02025	227.51575	138.83080	7.12762	0.1658363	2.4364751	107	4	1999-2007	0.55	M-v	3	MPG	124396 2003 QX ₁₁
2003 QA ₁₂	16.8	0.15	20071027	354.73041	341.73830	20.23982	3.09110	0.2415012	2.5362485	84	5	1995-2007	0.63	M-v	3	MPG	124396 2003 QA ₁₂
2003 QC ₁₂	16.3	0.15	20071027	39.89591	129.38657	203.14540	0.59871	0.1988130	2.4200482	107	5	2002-2007	0.48	M-v	1	MPG	124396 2003 QC ₁₂
2003 QE ₁₂	17.2	0.15	20071027	25.21292	185.19982	159.19124	8.15116	0.2327881	2.4496743	75	2	2003-2007	0.61	M-v	3	MPG	123904 2003 QE ₁₂
2003 QY ₁₂	16.3	0.15	20071027	73.57236	176.32006	118.91635	5.03106	0.1415163	2.3942330	73	4	1994-2007	0.55	M-v	1	MPG	124396 2003 QY ₁₂
2003 QC ₁₃	16.0	0.15	20071027	61.00854	222.20863	99.03552	3.69828	0.2039302	2.3930055	97	5	2002-2007	0.50	M-v	1	MPG	118056 2003 QC ₁₃
2003 QM ₁₃	16.0	0.15	20071027	99.55478	267.35102	6.13336	12.12916	0.2450382	2.3721450	126	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPG	124396 2003 QM ₁₃
2003 QP ₁₄	16.5	0.15	20071027	42.83123	51.78121	264.21980	5.63712	0.1525780	2.4603659	70	5	1999-2007	0.47	M-v	2	MPG	124396 2003 QP ₁₄
2003 QO ₁₆	16.9	0.15	20071027	333.90432	75.74942	336.86396	3.64962	0.1371159	2.4379868	83	4	1999-2007	0.47	M-v	2	MPG	124396 2003 QO ₁₆
2003 QY ₁₆	17.0	0.15	20071027	57.21397	349.68402	335.17111	0.88503	0.2694292	2.3687671	77	4	2003-2007	0.36	M-v	1	MPG	124396 2003 QY ₁₆
2003 QU ₁₇	16.4	0.15	20071027	21.75989	6.99249	1.41892	5.49592	0.2891720	2.4135958	84	3	2003-2007	0.48	M-v	2	MPG	123904 2003 QU ₁₇
2003 QF ₁₈	16.6	0.15	20071027	12.78580	359.84141	20.07183	3.04825	0.1999434	2.4044004	87	5	1992-2007	0.42	M-v	1	MPG	124396 2003 QF ₁₈
2003 QG ₁₈	16.4	0.15	20071027	85.85573	174.17514	100.69949	3.63498	0.1828054	2.4079458	79	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPG	124396 2003 QG ₁₈
2003 QL ₁₈	16.9	0.15	20071027	9.55547	201.24451	168.64612	1.37852	0.1946830	2.4411031	157	4	2003-2007	0.48	M-v	1	MPG	124396 2003 QL ₁₈
2003 QR ₁₈	16.5	0.15	20071027	86.01501	301.46666	353.65308	7.27778	0.2127355	2.3476815	68	5	1996-2007	0.52	M-v	1	MPG	102154 2003 QR ₁₈
2003 QV ₁₈	17.3	0.15	20071027	14.07371	346.38916	344.28469	3.83495	0.2363505	2.5347539	122	4	1995-2007	0.54	M-v	3	MPG	124396 2003 QV ₁₈
2003 QA ₁₉	16.8	0.15	20071027	40.13704	50.20846	277.25777	1.32694	0.1789254	2.4421916	114	5	1999-2007	0.49	M-v	2	MPG	124396 2003 QA ₁₉
2003 QE ₁₉	17.0	0.15	20071027	21.30358	298.52764	52.63221	1.89049	0.2412817	2.4608627	118	3	2000-2007	0.48	M-v	3	MPG	123904 2003 QE ₁₉
2003 QG ₁₉	16.7	0.15	20071027	64.69149	194.97899	119.13455	3.44588	0.1928769	2.3857774	62	6	1995-2007	0.41	M-v	1	MPG	110980 2003 QG ₁₉
2003 QK ₂₀	16.7	0.15	20071027	27.69716	253.33561	109.63446	2.37918	0.2003155	2.4118165	59	4	2003-2007	0.40	M-v	1	MPG	110980 2003 QK ₂₀
2003 QZ ₂₀	16.2	0.15	20071027	73.32653	230.14396	54.93964	4.61305	0.1672186	2.4706586	92	3	2003-2007	0.58	M-v	2	MPG	124396 2003 QZ ₂₀
2003 QN ₂₁	15.8	0.15	20071027	356.39349	200.24831	165.16628	31.93505	0.1398254	2.5589126	88	3	1997-2007	0.53	M-v	2	MPG	124396 2003 QN ₂₁
2003 QB ₂₂	17.3	0.15	20071027	100.52525	55.45181	221.12030	3.02623	0.2430855	2.3070550	39	4	2000-2007	0.43	M-v	1	MPG	102154 2003 QB ₂₂
2003 QG ₂₂	16.5	0.15	20071027	31.75697	147.30855	215.43966	5.46591	0.1390650	2.3798007	96	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPG	124396 2003 QG ₂₂
2003 QP ₂₂	16.7	0.15	20071027	88.46114	73.75930	228.25773	2.18037	0.1801790	2.3311207	70	5	2000-2007	0.39	M-v	1	MPG	124397 2003 QP ₂₂
2003 QG ₂₃	16.2	0.15	20071027	356.88459	212.37523	186.11425	6.23524	0.1245290	2.4149504	105	7	1994-2007	0.47	M-v	1	MPG	124397 2003 QG ₂₃
2003 QS ₂₃	16.9	0.15	20071027	33.57067	192.30028	183.37072	6.31991	0.1481769	2.3643715	84	3	2003-2007	0.50	M-v	2	MPG	86059 2003 QS ₂₃
2003 QW ₂₃	16.8	0.15	20071027	32.31470	123.94786	227.26101	1.77716	0.1918802	2.3855041	87	6	1995-2007	0.48	M-v	0	MPG	102154 2003 QW ₂₃
2003 QJ ₂₄	17.0	0.15	20071027	33.77136	127.09171	202.98171	2.07037	0.2129307	2.4468850	130	3	2003-2007	0.55	M-v	2	MPG	124397 2003 QJ ₂₄
2003 QP ₂₄	16.3	0.15	20071027	79.86634	116.70633	184.02829	4.59082	0.1539808	2.3683665	111	4	2002-2007	0.58	M-v	0	MPG	104257 2003 QP ₂₄
2003 QQ ₂₄	16.9	0.15	20071027	77.97218	102.14488	191.76167	3.49094	0.2252109	2.3997508	58	3	2003-2007	0.47	M-v	1	MPG	100472 2003 QQ ₂₄
2003 QA ₂₅	16.4	0.15	20071027	61.91178	80.55124	230.84049	5.55756	0.1608488	2.3865717	64	3	2003-2007	0.52	M-v	3	MPG	100472 2003 QA ₂₅
2003 QC ₂₅	16.3	0.15	20071027	15.50460	207.80048	192.34411	5.61607	0.2396854	2.3442003	88	5	1996-2007	0.53	M-v	1	MPG	110980 2003 QC ₂₅
2003 QS ₂₅	16.9	0.15	20071027	335.38989	209.03446	182.88769	7.83385	0.2581958	2.5468965	44	3	1999-2007	0.50	M-v	3	MPG	124397 2003 QS ₂₅
2003 QA ₂₆	16.8	0.15	20071027	66.16104	352.32143	322.98051	5.55771	0.1411487	2.3901260	57	6	1992-2007	0.48	M-v	1	MPG	74264 2003 QA ₂₆
2003 QF ₂₆	16.0	0.15	20071027	90.62333	326.39673	317.41231	11.58549	0.1235868	2.3698887	58	4	2002-2007	0.58	M-v	1	MPG	102154 2003 QF ₂₆
2003 QC ₂₇	16.7	0.15	20071027	74.00588	97.11682	200.02400	6.55376	0.0865571	2.4268200	71	4	2002-2007	0.58	M-v	2	MPG	124397 2003 QC ₂₇

2003 QS ₂₇	16.9	0.15	20071027	62.56973	110.09871	201.55534	1.97113	0.1997999	2.3955272	96	6	1999-2007	0.49	M-v	0	MPC	102154 2003 QS ₂₇
2003 QX ₂₇	16.0	0.15	20071027	13.74337	81.26870	263.40555	11.99022	0.1990640	2.5709294	97	3	1999-2007	0.47	M-v	3	MPC	124397 2003 QX ₂₇
2003 QC ₂₈	16.7	0.15	20071027	78.76090	167.33009	132.83266	4.49793	0.1635474	2.3755822	52	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	100472 2003 QC ₂₈
2003 QT ₂₈	16.6	0.15	20071027	65.41275	226.59343	72.64896	3.22328	0.1946759	2.4131707	60	6	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	102154 2003 QT ₂₈
2003 QG ₂₉	16.7	0.15	20071027	4.99035	263.49118	92.46993	8.46627	0.3015491	2.5309291	53	3	1999-2007	0.57	M-v	3	MPC	124397 2003 QG ₂₉
2003 QK ₂₉	17.2	0.15	20071027	82.51743	103.48414	190.84750	6.39658	0.2638924	2.3126734	34	3	2003-2007	0.30	M-v	2	MPC	100473 2003 QK ₂₉
2003 QL ₃₀	16.8	0.15	20071027	11.88848	317.89666	70.88777	7.13305	0.4012086	2.4234220	59	2	2003-2007	0.54	M-v	2	MPC	123905 2003 QL ₃₀
2003 QK ₃₁	16.2	0.15	20071027	31.59149	107.02551	217.70924	5.27713	0.1247038	2.4700795	66	3	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	123905 2003 QK ₃₁
2003 QM ₃₁	16.5	0.15	20071027	16.72028	28.31183	330.04264	3.57414	0.2346992	2.4376610	76	2	2003-2007	0.48	M-v	3	MPC	123906 2003 QM ₃₁
2003 QT ₃₁	16.8	0.15	20071027	27.74916	88.89489	265.06840	1.66769	0.1901024	2.4034520	75	3	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	77699 2003 QT ₃₁
2003 QX ₃₁	17.0	0.15	20071027	24.24249	157.42469	194.73859	2.30394	0.2116365	2.4269282	88	5	2002-2007	0.62	M-v	1	MPC	124397 2003 QX ₃₁
2003 QN ₃₂	16.9	0.15	20071027	43.36574	341.63811	337.84852	0.57580	0.1860292	2.4483651	134	5	2002-2007	0.63	M-v	1	MPC	124397 2003 QN ₃₂
2003 QD ₃₃	16.3	0.15	20071027	57.00276	30.72133	295.48585	4.18530	0.2480937	2.3938789	80	3	2003-2007	0.37	M-v	2	MPC	77700 2003 QD ₃₃
2003 QH ₃₃	16.9	0.15	20071027	46.09957	85.76525	255.58749	0.63560	0.2121901	2.3468630	45	4	2003-2007	0.53	M-v	1	MPC	124397 2003 QH ₃₃
2003 QJ ₃₃	16.9	0.15	20071027	24.03107	172.72661	189.46779	2.12556	0.1889812	2.4068153	82	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	100473 2003 QJ ₃₃
2003 QK ₃₃	16.3	0.15	20071027	29.71590	174.15913	154.47963	8.32077	0.1321775	2.4445447	62	2	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	123906 2003 QK ₃₃
2003 QL ₃₄	16.0	0.15	20071027	53.56166	176.54588	133.70146	3.37637	0.2044577	2.4106688	84	3	1995-2007	0.47	M-v	3	MPC	123906 2003 QL ₃₄
2003 QM ₃₄	16.5	0.15	20071027	359.94861	77.10742	332.23144	6.75963	0.1003387	2.3060895	48	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	77700 2003 QM ₃₄
2003 QX ₃₄	16.0	0.15	20071027	340.71769	31.76567	338.08147	11.36079	0.1700828	2.5698742	83	4	1999-2007	0.58	M-v	2	MPC	124397 2003 QX ₃₄
2003 QL ₃₅	16.7	0.15	20071027	359.30725	30.22658	2.75488	1.10221	0.1862892	2.4023031	86	6	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	124397 2003 QL ₃₅
2003 QN ₃₅	17.2	0.15	20071027	358.64400	23.20576	333.82375	12.39352	0.2743668	2.5465807	110	3	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	124397 2003 QN ₃₅
2003 QO ₃₆	17.0	0.15	20071027	353.70718	254.72473	141.96406	2.16385	0.1919391	2.4190982	96	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	124397 2003 QO ₃₆
2003 QT ₃₆	16.7	0.15	20071027	46.42382	345.68126	351.58297	2.44201	0.1991922	2.4045930	77	3	2003-2007	0.49	M-v	2	MPC	100474 2003 QT ₃₆
2003 QD ₃₇	17.0	0.15	20071027	346.10418	45.55725	353.56409	5.84886	0.2052739	2.4538818	82	3	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	123906 2003 QD ₃₇
2003 QO ₃₇	17.3	0.15	20071027	120.93932	51.42918	227.16413	0.75582	0.1755774	2.2718886	71	5	2000-2007	0.40	M-v	1	MPC	100475 2003 QO ₃₇
2003 QS ₃₇	16.6	0.15	20071027	22.51980	29.41381	321.14678	3.79874	0.1949704	2.4546928	84	2	2003-2007	0.48	M-v	3	MPC	123907 2003 QS ₃₇
2003 QF ₃₈	17.0	0.15	20071027	73.46592	148.64533	152.27976	3.40126	0.1863521	2.3673003	52	4	2002-2007	0.45	M-v	0	MPC	102155 2003 QF ₃₈
2003 QG ₃₈	17.0	0.15	20071027	53.91832	355.46316	314.26193	1.81515	0.1937615	2.4199832	64	3	1992-2007	0.60	M-v	4	MPC	53161 2003 QG ₃₈
2003 QL ₃₈	16.8	0.15	20071027	24.11181	226.27079	143.78939	2.06669	0.1980654	2.3791653	40	5	2002-2007	0.42	M-v	1	MPC	124397 2003 QL ₃₈
2003 QU ₃₈	16.3	0.15	20071027	20.39096	171.74663	147.14185	6.16721	0.1233871	2.5757605	70	3	2003-2007	0.43	M-v	2	MPC	124397 2003 QU ₃₈
2003 QF ₄₀	16.4	0.15	20071027	26.22005	10.85169	344.61555	6.45982	0.1400660	2.4327416	87	3	2003-2007	0.40	M-v	3	MPC	124397 2003 QF ₄₀
2003 QH ₄₀	17.1	0.15	20071027	19.56763	167.07596	160.61899	6.26993	0.2704406	2.5394593	100	3	2003-2007	0.47	M-v	2	MPC	124397 2003 QH ₄₀
2003 QP ₄₀	16.5	0.15	20071027	79.40839	354.00643	318.64868	6.66163	0.1388362	2.2996798	51	5	1996-2007	0.45	M-v	1	MPC	102155 2003 QP ₄₀
2003 QS ₄₀	16.8	0.15	20071027	33.88496	192.89033	134.29886	2.02281	0.1930341	2.4422774	95	3	2003-2007	0.54	M-v	3	MPC	124397 2003 QS ₄₀
2003 QB ₄₂	16.0	0.15	20071027	347.84760	188.73553	168.50926	15.52538	0.1544805	2.6503811	80	4	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	124397 2003 QB ₄₂
2003 QE ₄₂	16.1	0.15	20071027	43.66004	337.39253	29.48269	3.11001	0.2091157	2.3820696	107	5	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	77700 2003 QE ₄₂
2003 QR ₄₂	17.9	0.15	20071027	27.86404	252.96406	65.95812	0.22915	0.3530920	2.5038680	105	2	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	123907 2003 QR ₄₂
2003 QN ₄₃	16.7	0.15	20071027	55.64366	154.73114	163.87903	2.09014	0.2237184	2.4090600	65	4	1995-2007	0.43	M-v	1	MPC	100477 2003 QN ₄₃
2003 QP ₄₃	16.5	0.15	20071027	347.94939	293.36057	142.79144	3.21222	0.1486695	2.3264715	62	5	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	77700 2003 QP ₄₃
2003 QX ₄₃	17.0	0.15	20071027	88.45114	281.66737	5.71351	2.52282	0.1763703	2.3922097	46	4	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	57924 2003 QX ₄₃
2003 QB ₄₄	16.9	0.15	20071027	52.43658	33.05337	297.20765	1.74479	0.1774145	2.4129887	87	6	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	102155 2003 QB ₄₄
2003 QJ ₄₄	16.0	0.15	20071027	50.73727	3.44560	304.63010	5.64698	0.1400634	2.4122197	70	5	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	124397 2003 QJ ₄₄
2003 QL ₄₄	16.9	0.15	20071027	15.72035	124.77340	225.37703	1.37660	0.2304235	2.4492336	108	3	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	123907 2003 QL ₄₄
2003 QR ₄₄	17.0	0.15	20071027	58.96056	54.87081	258.13208	1.43276	0.2143596	2.4040896	45	4	1996-2007	0.48	M-v	1	MPC	102155 2003 QR ₄₄
2003 QH ₄₅	17.2	0.15	20071027	52.59958	233.88363	90.54199	4.07586	0.1953219	2.3937111	34	4	2003-2007	0.48	M-v	1	MPC	102156 2003 QH ₄₅
2003 QL ₄₅	16.4	0.15	20071027	65.22950	294.61735	329.30972	6.73614	0.1477484	2.5443966	58	5	1995-2007	0.47	M-v	1	MPC	124397 2003 QL ₄₅
2003 QR ₄₅	16.2	0.15	20071027	2.14157	260.04474	155.37783	5.90888	0.1198354	2.3072637	45	3	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	75897 2003 QR ₄₅
2003 QN ₄₆	16.6	0.15	20071027	26.48138	189.23191	154.07288	9.45059	0.2365460	2.4571927	81	3	2003-2007	0.52	M-v	3	MPC	123907 2003 QN ₄₆
2003 QP ₄₆	15.9	0.15	20071027	354.32075	346.01060	23.26473	7.08380	0.3048826	2.6104565	144	4	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	124397 2003 QP ₄₆
2003 QC ₄₈	17.3	0.15	20071027	88.68864	71.97684	240.62268	5.99157	0.1386229	2.3090232	37	4	1999-2007	0.31	M-v	0	MPC	110980 2003 QC ₄₈
2003 QP ₄₈	17.5	0.15	20071027	51.32959	327.93992	353.71301	1.61819	0.2158966	2.4055274	62	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	100478 2003 QP ₄₈
2003 QQ ₄₈	16.3	0.15	20071027	1.21311	56.26166	350.06545	1.78030	0.1770921	2.3622679	54	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	124398 2003 QQ ₄₈
2003 QD ₄₉	16.7	0.15	20071027	345.57490	239.31019	127.51154	5.23424	0.1138383	2.5220864	42	4	2003-2007	0.51	M-v	1	MPC	124398 2003 QD ₄₉

2003 QH ₄₉	17.1	0.15	20071027	6.83490	340.60425	2.93642	3.49853	0.1770159	2.5340765	39	4	1995-2007	0.50	M-v	3	MPC	124398 2003 QH ₄₉
2003 QG ₅₀	16.7	0.15	20071027	6.62038	330.00926	46.84974	4.38702	0.2381330	2.4673702	111	3	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	124398 2003 QG ₅₀
2003 QS ₅₀	16.9	0.15	20071027	74.29347	207.62911	114.48386	2.30158	0.1992928	2.3419097	52	5	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	102156 2003 QS ₅₀
2003 QT ₅₀	16.5	0.15	20071027	15.15057	358.34289	25.04591	4.69220	0.1612122	2.4097343	74	2	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	123908 2003 QT ₅₀
2003 QU ₅₀	16.0	0.15	20071027	289.61823	86.75126	25.05110	7.00702	0.0586822	2.3896576	67	3	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	124398 2003 QU ₅₀
2003 QW ₅₀	16.0	0.15	20071027	317.78928	270.72127	152.98242	14.36698	0.2091280	2.5477513	45	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	124398 2003 QW ₅₀
2003 QY ₅₀	16.2	0.15	20071027	13.71570	213.77843	113.34943	3.83114	0.1363439	2.6121225	45	4	2003-2007	0.50	M-v	1	MPC	124398 2003 QY ₅₀
2003 QZ ₅₀	16.6	0.15	20071027	353.86751	315.11329	63.85616	3.96962	0.1998742	2.5259523	86	6	1991-2007	0.59	M-v	2	MPC	124398 2003 QZ ₅₀
2003 QE ₅₁	16.4	0.15	20071027	20.72260	346.28766	25.44356	4.19369	0.1911004	2.4317824	104	4	1994-2007	0.47	M-v	2	MPC	124398 2003 QE ₅₁
2003 QQ ₅₁	16.6	0.15	20071027	43.59752	350.66454	359.63201	6.46483	0.1473572	2.3365612	54	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	124398 2003 QQ ₅₁
2003 QS ₅₁	17.0	0.15	20071027	46.77870	327.92635	343.89733	5.06999	0.1971221	2.4344468	61	3	2003-2007	0.59	M-v	3	MPC	124398 2003 QS ₅₁
2003 QV ₅₁	16.5	0.15	20071027	2.43350	5.62916	27.52957	4.84931	0.1296546	2.3674373	70	5	1996-2007	0.48	M-v	1	MPC	124398 2003 QV ₅₁
2003 QY ₅₁	16.4	0.15	20071027	5.93736	29.64409	343.43163	13.63943	0.1747504	2.4338992	59	2	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	123908 2003 QY ₅₁
2003 QS ₅₂	16.7	0.15	20071027	4.08154	258.52484	121.13554	4.31569	0.2437076	2.4373587	97	3	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	123908 2003 QS ₅₂
2003 QT ₅₂	16.9	0.15	20071027	88.37737	198.48702	76.77158	2.38911	0.1702404	2.3850361	37	5	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	108725 2003 QT ₅₂
2003 QV ₅₂	16.5	0.15	20071027	35.78688	278.41451	76.35687	2.43518	0.2056472	2.3865064	56	4	2003-2007	0.61	M-v	1	MPC	124398 2003 QV ₅₂
2003 QY ₅₃	16.6	0.15	20071027	11.39460	206.40277	124.09214	5.25521	0.2569685	2.5551829	68	3	1999-2007	0.54	M-v	3	MPC	122736 2003 QY ₅₃
2003 QY ₅₄	17.0	0.15	20071027	69.96419	203.62723	107.13596	3.16898	0.2189132	2.3664866	73	6	1995-2007	0.55	M-v	1	MPC	102156 2003 QY ₅₄
2003 QZ ₅₄	16.9	0.15	20071027	52.53864	221.14070	106.74409	3.60468	0.1875553	2.3939676	60	5	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	100481 2003 QZ ₅₄
2003 QA ₅₅	16.5	0.15	20071027	74.65515	229.16924	91.17910	3.15558	0.1130573	2.3387278	63	6	2000-2007	0.52	M-v	0	MPC	110980 2003 QA ₅₅
2003 QE ₅₅	16.4	0.15	20071027	76.78461	173.30417	111.02332	3.48103	0.2155671	2.4165755	53	3	2003-2007	0.57	M-v	2	MPC	95043 2003 QE ₅₅
2003 QW ₅₅	16.1	0.15	20071027	14.60549	201.96116	136.01517	10.65448	0.2481200	2.5299981	88	4	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	124398 2003 QW ₅₅
2003 QJ ₅₆	16.3	0.15	20071027	81.40597	276.13706	25.31395	5.16370	0.2368926	2.3499118	83	4	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	122736 2003 QJ ₅₆
2003 QU ₅₆	16.5	0.15	20071027	56.03651	266.98495	52.72170	4.70280	0.2032230	2.4123532	71	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	110980 2003 QU ₅₆
2003 QW ₅₆	16.7	0.15	20071027	61.75675	237.17996	88.80415	3.98809	0.1646294	2.3788891	80	6	1994-2007	0.56	M-v	1	MPC	102156 2003 QW ₅₆
2003 QB ₅₇	16.5	0.15	20071027	49.94845	326.61789	5.58204	3.45943	0.2228513	2.4042120	101	5	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	100482 2003 QB ₅₇
2003 QX ₅₇	16.3	0.15	20071027	33.66071	75.84095	272.52127	6.19763	0.1662132	2.4061789	105	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	124398 2003 QX ₅₇
2003 QR ₅₉	17.3	0.15	20071027	45.03095	323.89473	356.66692	11.48946	0.2879487	2.4488019	83	2	2003-2007	0.48	M-v	2	MPC	123909 2003 QR ₅₉
2003 QX ₅₉	16.1	0.15	20071027	77.15436	291.21897	29.18256	6.72158	0.1463633	2.3475772	73	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	122736 2003 QX ₅₉
2003 QK ₆₀	16.0	0.15	20071027	359.57016	192.85247	150.61215	9.51702	0.1209244	2.6239693	91	5	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	124398 2003 QK ₆₀
2003 QJ ₆₁	16.0	0.15	20071027	16.93027	222.39697	124.90228	6.72234	0.2078668	2.5292470	107	6	1991-2007	0.53	M-v	2	MPC	124398 2003 QJ ₆₁
2003 QS ₆₁	16.0	0.15	20071027	351.93474	223.13640	136.42689	8.41644	0.2021727	2.6192442	105	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	124398 2003 QS ₆₁
2003 QY ₆₂	16.1	0.15	20071027	10.85769	180.10637	160.12353	11.53970	0.1794396	2.5674412	80	3	1999-2007	0.54	M-v	3	MPC	124398 2003 QY ₆₂
2003 QF ₆₃	15.9	0.15	20071027	339.36436	201.49488	164.33380	13.19562	0.1925800	2.6659535	73	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	124398 2003 QF ₆₃
2003 QK ₆₃	16.1	0.15	20071027	22.52489	161.24548	157.84921	13.98648	0.2618730	2.5943908	126	3	2003-2007	0.53	M-v	2	MPC	124398 2003 QK ₆₃
2003 QX ₆₃	15.9	0.15	20071027	357.70733	328.73456	21.47693	13.15382	0.2998798	2.6448378	123	3	2003-2007	0.43	M-v	2	MPC	122736 2003 QX ₆₃
2003 QT ₆₄	16.3	0.15	20071027	3.73439	222.23604	136.13281	6.50239	0.2541708	2.5977575	129	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	124398 2003 QT ₆₄
2003 QC ₆₅	16.5	0.15	20071027	40.63224	317.63542	73.42206	8.75295	0.1448276	2.2747370	47	5	1993-2007	0.57	M-v	1	MPC	77702 2003 QC ₆₅
2003 QH ₆₅	15.8	0.15	20071027	314.54346	300.44191	117.84810	14.17020	0.1520502	2.5385049	50	7	1997-2007	0.50	M-v	1	MPC	124398 2003 QH ₆₅
2003 QH ₆₆	16.8	0.15	20071027	81.17918	349.93650	308.66229	1.64985	0.2191846	2.3488924	71	5	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	102157 2003 QH ₆₆
2003 QP ₆₇	16.8	0.15	20071027	23.01435	152.20904	199.39005	3.85479	0.2213873	2.4140420	125	3	2003-2007	0.52	M-v	3	MPC	124398 2003 QP ₆₇
2003 QF ₆₈	16.7	0.15	20071027	25.45413	180.24938	163.60628	6.77633	0.1421145	2.4489479	73	3	2003-2007	0.47	M-v	2	MPC	124398 2003 QF ₆₈
2003 QU ₆₉	16.3	0.15	20071027	313.66027	243.18394	167.64216	15.79523	0.1948806	2.5721128	65	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	124398 2003 QU ₆₉
2003 QO ₇₁	17.0	0.15	20071027	7.57859	52.67574	286.32831	7.36999	0.2658140	2.5460540	99	3	1999-2007	0.61	M-v	2	MPC	122737 2003 QO ₇₁
2003 QU ₇₁	16.5	0.15	20071027	359.07306	70.51293	297.85135	11.46875	0.2800128	2.5563562	73	2	2003-2007	0.47	M-v	2	MPC	123909 2003 QU ₇₁
2003 QN ₇₂	16.8	0.15	20071027	62.33915	221.47980	93.71491	3.16331	0.2236960	2.3807459	48	3	2003-2007	0.50	M-v	2	MPC	100490 2003 QN ₇₂
2003 QR ₇₂	16.8	0.15	20071027	96.30205	64.09857	225.26178	6.70639	0.1169958	2.3453629	80	4	2000-2007	0.44	M-v	0	MPC	100490 2003 QR ₇₂
2003 QM ₇₃	16.5	0.15	20071027	57.33231	139.44153	174.48678	5.15575	0.2485658	2.3978155	74	5	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	122737 2003 QM ₇₃
2003 QO ₇₃	16.9	0.15	20071027	1.30275	77.48221	309.22336	3.22250	0.2168808	2.4255432	71	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	102510 2003 QO ₇₃
2003 QV ₇₃	17.0	0.15	20071027	111.27664	39.57758	216.82616	1.56262	0.1720835	2.3644540	58	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	124399 2003 QV ₇₃
2003 QY ₇₃	16.5	0.15	20071027	74.77491	359.70717	293.05281	7.64240	0.1786640	2.3795814	51	4	1996-2007	0.66	M-v	1	MPC	124399 2003 QY ₇₃
2003 QC ₇₄	16.7	0.15	20071027	85.40644	65.67614	212.02574	4.17586	0.2141556	2.3756995	47	4	1996-2007	0.63	M-v	1	MPC	110981 2003 QC ₇₄
2003 QU ₇₄	16.8	0.15	20071027	60.40476	143.66650	179.43620	7.38688	0.1252881	2.3717424	50	5	1995-2007	0.55	M-v	1	MPC	102157 2003 QU ₇₄

2003 QC ₇₅	16.4	0.15	20071027	92.42496	344.57362	312.90435	6.86050	0.1180792	2.3388865	64	4	2002-2007	0.54	M-v	2	MP	75904 2003 QC ₇₅
2003 QE ₇₆	16.0	0.15	20071027	305.96881	149.41615	270.38441	4.10429	0.2249534	2.5445954	37	3	2003-2007	0.43	M-v	4	MP	124399 2003 QE ₇₆
2003 QS ₇₆	16.7	0.15	20071027	50.57837	137.51461	175.66290	15.97963	0.2256694	2.4522419	72	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MP	124399 2003 QS ₇₆
2003 QG ₇₇	17.1	0.15	20071027	85.53555	94.26876	207.66577	4.52609	0.2746533	2.3445614	93	4	1999-2007	0.53	M-v	1	MP	102158 2003 QG ₇₇
2003 QK ₇₈	15.8	0.15	20071027	336.74937	48.39343	334.85558	10.51985	0.1909545	2.6278247	122	3	2003-2007	0.46	M-v	2	MP	124399 2003 QK ₇₈
2003 QP ₇₈	16.4	0.15	20071027	20.03572	348.55323	354.14272	20.98901	0.3140523	2.5433161	127	3	1999-2007	0.45	M-v	2	MP	124399 2003 QP ₇₈
2003 QR ₇₈	15.6	0.15	20071027	61.04878	108.03065	254.07179	3.99718	0.2508659	2.3424241	129	7	1978-2007	0.50	M-v	1	MP	115776 2003 QR ₇₈
2003 QE ₇₉	16.0	0.15	20071027	0.07084	3.01128	357.75244	14.44107	0.2619621	2.6469634	78	4	1999-2007	0.47	M-v	2	MP	124399 2003 QE ₇₉
2003 QV ₇₉	16.4	0.15	20071027	152.06477	212.71591	37.11679	9.12804	0.2736743	2.1971721	91	4	2000-2007	0.47	M-v	2	MP	104257 2003 QV ₇₉
2003 QO ₈₀	16.8	0.15	20071027	27.01009	319.43730	341.67170	11.19923	0.2475548	2.5716057	49	4	1999-2007	0.57	M-v	3	MP	124399 2003 QO ₈₀
2003 QC ₈₄	17.0	0.15	20071027	4.75606	76.67572	316.37076	1.97784	0.1814474	2.3767732	62	4	2000-2007	0.43	M-v	1	MP	124399 2003 QC ₈₄
2003 QO ₈₄	17.1	0.15	20071027	0.77493	0.15270	24.69898	1.10993	0.1864295	2.4238142	106	5	2000-2007	0.45	M-v	1	MP	124399 2003 QO ₈₄
2003 QN ₈₅	16.6	0.15	20071027	62.90499	101.38152	229.88120	6.03056	0.1523452	2.3567384	94	3	2003-2007	0.49	M-v	1	MP	124399 2003 QN ₈₅
2003 QO ₈₅	16.9	0.15	20071027	50.24768	122.83571	206.70084	6.21961	0.1292296	2.4315023	95	4	2002-2007	0.45	M-v	0	MP	100492 2003 QO ₈₅
2003 QW ₈₆	16.7	0.15	20071027	357.18163	211.85670	188.92764	2.51669	0.1757317	2.3788832	98	5	2001-2007	0.55	M-v	1	MP	124399 2003 QW ₈₆
2003 QT ₈₇	17.0	0.15	20071027	67.63542	129.05501	174.35113	5.70704	0.2390216	2.3980049	61	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MP	100493 2003 QT ₈₇
2003 QW ₈₇	16.4	0.15	20071027	30.15053	20.47682	331.06196	6.74087	0.1360997	2.3810832	45	3	2003-2007	0.53	M-v	3	MP	123909 2003 QW ₈₇
2003 QX ₈₇	17.0	0.15	20071027	38.05821	213.63276	138.65071	4.66459	0.1958348	2.3596860	40	5	1998-2007	0.49	M-v	1	MP	102158 2003 QX ₈₇
2003 QL ₈₈	16.9	0.15	20071027	22.58443	308.84867	12.36142	5.16759	0.2331318	2.5577009	85	5	1999-2007	0.57	M-v	2	MP	124399 2003 QL ₈₈
2003 QD ₈₉	17.4	0.15	20071027	80.02437	192.77104	109.38746	2.27547	0.1835359	2.3570381	62	4	2002-2007	0.49	M-v	0	MP	102158 2003 QD ₈₉
2003 QH ₈₉	16.8	0.15	20071027	44.60000	192.82728	101.69563	3.50897	0.1281346	2.5107448	31	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MP	124399 2003 QH ₈₉
2003 QM ₈₉	17.2	0.15	20071027	348.65710	152.36281	228.45610	1.64372	0.1769922	2.4773871	53	3	2003-2007	0.51	M-v	3	MP	123909 2003 QM ₈₉
2003 QK ₉₁	6.9	0.15	20071027	350.65121	68.89819	275.95511	4.00128	0.4355058	68.2172123	12	4	2003-2007	0.12	M-v	3	MP	86077 2003 QK ₉₁
2003 QW ₉₂	16.0	0.15	20071027	1.47834	347.08584	62.16117	6.21782	0.2233332	2.3834881	44	4	2001-2007	0.60	M-v	1	MP	75909 2003 QW ₉₂
2003 QD ₉₃	17.0	0.15	20071027	87.48886	267.41753	44.76522	6.68836	0.1277782	2.3184894	40	5	1995-2007	0.43	M-v	1	MP	124399 2003 QD ₉₃
2003 QO ₉₃	16.7	0.15	20071027	34.07486	297.78883	30.68835	2.94432	0.2130144	2.4356099	75	3	2003-2007	0.56	M-v	3	MP	123910 2003 QO ₉₃
2003 QY ₉₃	16.9	0.15	20071027	12.99630	356.85865	17.70313	4.65424	0.1794558	2.3923731	81	4	2003-2007	0.45	M-v	1	MP	124399 2003 QY ₉₃
2003 QP ₉₅	15.9	0.15	20071027	299.63041	98.95088	311.85937	9.37785	0.2028843	2.6794269	62	5	1995-2007	0.47	M-v	1	MP	124399 2003 QP ₉₅
2003 QB ₉₆	16.8	0.15	20071027	129.91808	188.27660	11.54007	2.60956	0.0407305	2.7336886	53	6	1992-2007	0.33	M-v	0	MP	100494 2003 QB ₉₆
2003 QB ₉₉	17.5	0.15	20071027	97.99393	123.89303	143.82318	2.84478	0.1721308	2.3849894	38	3	2003-2007	0.22	M-v	1	MP	124399 2003 QB ₉₉
2003 QD ₉₉	16.2	0.15	20071027	79.08116	218.63399	79.17082	6.25170	0.2229515	2.3441771	51	5	1999-2007	0.58	M-v	1	MP	102159 2003 QD ₉₉
2003 QE ₉₉	17.0	0.15	20071027	115.29529	230.70799	40.80448	5.93561	0.1546572	2.3001043	69	4	2002-2007	0.41	M-v	0	MP	104258 2003 QE ₉₉
2003 QS ₉₉	16.8	0.15	20071027	49.48835	162.81536	173.35267	6.50892	0.1442942	2.3790250	44	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MP	110981 2003 QS ₉₉
2003 QV ₉₉	16.5	0.15	20071027	48.20100	134.20518	179.86942	6.39976	0.1306959	2.4284503	78	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MP	124399 2003 QV ₉₉
2003 QE ₁₀₀	17.4	0.15	20071027	2.61528	20.08598	328.53683	2.92256	0.1932995	2.5446186	37	4	1995-2007	0.38	M-v	3	MP	124399 2003 QE ₁₀₀
2003 QZ ₁₀₁	16.4	0.15	20071027	43.70194	314.55634	327.71038	7.15842	0.1554515	2.5587133	50	3	2003-2007	0.48	M-v	2	MP	124399 2003 QZ ₁₀₁
2003 QC ₁₀₂	17.5	0.15	20071027	27.00801	195.57560	144.46460	2.57249	0.1990262	2.4552100	46	4	2002-2007	0.46	M-v	2	MP	124399 2003 QC ₁₀₂
2003 QJ ₁₀₂	16.5	0.15	20071027	261.07837	321.93098	157.84693	6.27328	0.0518899	2.4040213	47	6	2000-2007	0.51	M-v	1	MP	124399 2003 QJ ₁₀₂
2003 QA ₁₀₃	17.0	0.15	20071027	20.32616	155.67562	150.84180	2.19991	0.1860957	2.5817308	39	4	1991-2007	0.59	M-v	3	MP	122737 2003 QA ₁₀₃
2003 QW ₁₀₄	16.2	0.15	20071027	33.82773	298.10502	53.14262	10.41666	0.2886212	2.4561141	118	3	2003-2007	0.46	M-v	1	MP	124399 2003 QW ₁₀₄
2003 QY ₁₀₄	15.3	0.15	20071027	3.45885	352.98901	64.95651	13.27262	0.1740310	2.4137744	102	6	1994-2007	0.55	M-v	1	MP	77703 2003 QY ₁₀₄
2003 QD ₁₀₅	16.5	0.15	20071027	15.83415	176.60438	156.48361	7.26958	0.1544197	2.5695354	60	3	2003-2007	0.56	M-v	3	MP	123910 2003 QD ₁₀₅
2003 QF ₁₀₅	16.6	0.15	20071027	7.79635	358.64061	24.51286	3.93040	0.1574031	2.4463759	122	2	2003-2007	0.51	M-v	3	MP	123910 2003 QF ₁₀₅
2003 QK ₁₀₅	15.3	0.15	20071027	356.02049	209.92154	142.78387	12.80638	0.2018755	2.6321882	124	3	2003-2007	0.57	M-v	2	MP	124399 2003 QK ₁₀₅
2003 QF ₁₀₆	17.1	0.15	20071027	5.20331	199.51488	159.25800	7.95167	0.3318344	2.5573760	116	2	2003-2007	0.50	M-v	2	MP	124399 2003 QF ₁₀₆
2003 QT ₁₀₆	17.0	0.15	20071027	37.01963	309.88056	31.09688	5.50036	0.2348001	2.3967491	69	3	2003-2007	0.60	M-v	3	MP	124399 2003 QT ₁₀₆
2003 QY ₁₀₆	15.7	0.15	20071027	36.91834	105.76881	188.20142	6.64890	0.0196813	2.7307722	106	6	1992-2007	0.47	M-v	1	MP	102159 2003 QY ₁₀₆
2003 QC ₁₀₇	16.8	0.15	20071027	62.01353	234.57809	77.18603	2.30764	0.1960438	2.3685407	72	3	2003-2007	0.45	M-v	2	MP	100497 2003 QC ₁₀₇
2003 QM ₁₀₇	16.5	0.15	20071027	5.29384	316.36129	34.53752	9.53991	0.2345152	2.5353164	71	5	1999-2007	0.50	M-v	2	MP	124399 2003 QM ₁₀₇
2003 QD ₁₀₈	15.2	0.15	20071027	344.12084	250.69115	135.66580	27.93086	0.1427866	2.5559921	48	5	2001-2007	0.52	M-v	1	MP	124399 2003 QD ₁₀₈
2003 QH ₁₀₈	16.3	0.15	20071027	43.71967	170.71130	156.39330	10.58534	0.1518903	2.3960080	57	4	1997-2007	0.54	M-v	1	MP	124399 2003 QH ₁₀₈
2003 QK ₁₀₉	16.8	0.15	20071027	350.92730	359.26507	20.49407	5.45341	0.1760999	2.4730109	78	2	2003-2007	0.54	M-v	4	MP	123910 2003 QK ₁₀₉
2003 QR ₁₀₉	16.3	0.15	20071027	33.69629	340.68050	18.82044	6.91781	0.0954908	2.3490137	61	4	1960-2007	0.58	M-v	1	MP	57932 2003 QR ₁₀₉

2003 QJ ₁₁₁	17.0	0.15	20071027	23.26559	334.25787	37.08747	5.96196	0.2496206	2.3942758	45	3	2003-2007	0.43	M-v	3	MPC	100497 2003 QJ ₁₁₁
2003 QW ₁₁₁	6.4	0.15	20071027	266.32351	19.50349	68.45776	2.66657	0.1107307	43.7787987	19	5	2003-2007	0.37	M-v	4	MPC	110981 2003 QW ₁₁₁
2003 QX ₁₁₁	6.6	0.15	20071027	87.69741	101.17283	157.48460	9.52993	0.1362257	39.3471252	16	3	2003-2007	0.27	M-v	4	MPC	72821 2003 QX ₁₁₁
2003 QY ₁₁₂	16.0	0.15	20071027	350.98054	235.07701	142.21865	28.56041	0.2164490	2.5767228	25	2	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	123910 2003 QY ₁₁₂
2003 QX ₁₁₃	4.9	0.15	20071027	127.85065	25.71419	158.07427	6.74943	0.2506223	49.7163973	16	5	2003-2007	0.18	M-v	5	MPC	110981 2003 QX ₁₁₃
2003 QC ₁₁₄	17.1	0.15	20071027	0.59630	9.98899	13.98534	2.72475	0.1875198	2.4675996	99	4	2003-2007	0.50	M-v	1	MPC	124399 2003 QC ₁₁₄
2003 QF ₁₁₄	16.3	0.15	20071027	343.18294	226.97621	174.49979	6.36525	0.1235820	2.4804202	117	4	1998-2007	0.65	M-v	3	MPC	124399 2003 QF ₁₁₄
2003 QK ₁₁₄	17.6	0.15	20071027	103.80860	17.05170	267.61227	2.51570	0.2352411	2.3299770	43	5	1999-2007	0.44	M-v	0	MPC	108729 2003 QK ₁₁₄
2003 QM ₁₁₄	16.1	0.15	20071027	312.01263	64.11292	349.14609	12.81501	0.1721785	2.5585833	61	5	1997-2007	0.60	M-v	1	MPC	124399 2003 QM ₁₁₄
2003 RE	16.1	0.15	20071027	17.55977	70.88489	290.48956	13.43687	0.1388627	2.4504284	41	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	124399 2003 RE
2003 RV ₂	17.4	0.15	20071027	33.35165	199.37246	137.35831	3.12236	0.2061410	2.4395558	63	5	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	124399 2003 RV ₂
2003 RE ₃	17.3	0.15	20071027	356.48471	298.45874	116.97515	2.93583	0.2080208	2.3665031	26	3	2000-2007	0.42	M-v	2	MPC	108731 2003 RE ₃
2003 RP ₃	16.6	0.15	20071027	62.40226	216.59346	65.95676	2.33294	0.1554505	2.4918822	44	3	2003-2007	0.48	M-v	2	MPC	124399 2003 RP ₃
2003 RQ ₄	16.3	0.15	20071027	31.60068	147.97952	230.30390	5.99323	0.1224095	2.3580091	56	3	1978-2007	0.50	M-v	2	MPC	74270 2003 RQ ₄
2003 RS ₄	16.3	0.15	20071027	63.06473	81.43685	233.37591	12.92075	0.1365815	2.4173964	58	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	124400 2003 RS ₄
2003 RT ₅	15.8	0.15	20071027	40.26313	327.41421	69.10518	6.14640	0.2616073	2.3837986	118	5	1997-2007	0.54	M-v	1	MPC	124400 2003 RT ₅
2003 RV ₅	15.5	0.15	20071027	339.20593	109.14708	278.61486	12.64020	0.1915496	2.5997318	98	3	1999-2007	0.39	M-v	2	MPC	124400 2003 RV ₅
2003 RL ₆	16.2	0.15	20071027	28.51757	180.53900	128.53639	3.59457	0.0628614	2.5710744	39	4	2002-2007	0.59	M-v	2	MPC	124400 2003 RL ₆
2003 RT ₆	16.6	0.15	20071027	44.11935	64.62465	291.14622	5.64202	0.1242955	2.3967349	69	4	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	110982 2003 RT ₆
2003 RW ₇	16.5	0.15	20071027	37.29649	111.43808	201.58151	28.09737	0.4183899	2.5560969	112	2	2003-2007	0.46	M-v	2	MPC	123911 2003 RW ₇
2003 RA ₈	15.7	0.15	20071027	339.32950	58.53589	316.66060	15.87686	0.3257385	2.6670589	58	4	1996-2007	0.54	M-v	2	MPC	122978 2003 RA ₈
2003 RT ₈	15.8	0.15	20071027	358.94360	232.20208	144.34955	15.17638	0.2116456	2.5322772	72	4	1999-2007	0.60	M-v	2	MPC	124400 2003 RT ₈
2003 RB ₉	16.4	0.15	20071027	341.15785	39.62700	341.14184	8.66603	0.1500738	2.5420051	68	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	124400 2003 RB ₉
2003 RN ₁₀	15.9	0.15	20071027	94.61844	4.58732	267.25597	39.64334	0.5410139	2.2310689	175	4	2003-2007	0.48	M-v	1	MPC	97666 2003 RN ₁₀
2003 RQ ₁₂	16.7	0.15	20071027	359.14622	276.38333	135.30243	2.79636	0.1995251	2.3808661	38	4	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	77704 2003 RQ ₁₂
2003 RD ₁₃	16.7	0.15	20071027	14.14621	208.59572	188.68529	0.94841	0.1829148	2.3678115	61	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	124400 2003 RD ₁₃
2003 RC ₁₅	16.5	0.15	20071027	280.65542	186.50389	262.51800	3.32518	0.1326078	2.5515406	56	5	1995-2007	0.43	M-v	1	MPC	124400 2003 RC ₁₅
2003 RC ₁₆	16.5	0.15	20071027	75.56421	322.29494	324.64232	4.78437	0.1503077	2.4478872	53	4	1999-2007	0.47	M-v	3	MPC	72827 2003 RC ₁₆
2003 RL ₁₆	16.8	0.15	20071027	47.83811	118.95378	208.10397	7.12453	0.1450559	2.4326520	94	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	102160 2003 RL ₁₆
2003 RK ₁₇	15.8	0.15	20071027	35.71024	79.36056	194.18612	26.06523	0.3423146	2.6197552	96	3	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	124400 2003 RK ₁₇
2003 RD ₁₉	17.0	0.15	20071027	51.04735	156.38888	178.37336	5.61266	0.1992446	2.4001925	52	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	100503 2003 RD ₁₉
2003 RX ₁₉	17.2	0.15	20071027	52.43488	145.30271	172.17898	1.59958	0.1533735	2.4459158	68	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	124400 2003 RX ₁₉
2003 RY ₁₉	16.7	0.15	20071027	337.63524	218.45911	174.14832	12.25105	0.2119981	2.5463901	75	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	124400 2003 RY ₁₉
2003 RK ₂₀	16.5	0.15	20071027	332.09651	223.16173	165.23793	7.78760	0.2049956	2.5977834	45	2	2003-2007	0.46	M-v	4	MPC	123911 2003 RK ₂₀
2003 RM ₂₀	16.8	0.15	20071027	78.26388	159.73998	139.28407	2.76076	0.2111854	2.3950595	84	6	1996-2007	0.58	M-v	0	MPC	110982 2003 RM ₂₀
2003 RQ ₂₀	16.4	0.15	20071027	32.04449	242.56228	125.06238	3.09926	0.2191576	2.3924251	91	7	1992-2007	0.55	M-v	1	MPC	102160 2003 RQ ₂₀
2003 RA ₂₁	16.6	0.15	20071027	334.53617	65.06439	3.91522	4.08108	0.0848792	2.3825456	62	4	2001-2007	0.46	M-v	0	MPC	75919 2003 RA ₂₁
2003 RR ₂₁	16.8	0.15	20071027	33.45060	39.82415	307.51046	2.97660	0.1359394	2.4191198	84	4	1999-2007	0.46	M-v	2	MPC	75919 2003 RR ₂₁
2003 RN ₂₂	17.7	0.15	20071027	6.79316	108.25285	243.06661	8.46437	0.3334250	2.5408425	51	3	1999-2007	0.60	M-v	3	MPC	124400 2003 RN ₂₂
2003 RH ₂₃	16.2	0.15	20071027	0.37113	47.42452	292.63049	3.75958	0.0943607	2.6006525	60	4	1999-2007	0.53	M-v	3	MPC	124400 2003 RH ₂₃
2003 RZ ₂₄	18.0	0.15	20071027	73.49435	156.62889	150.65019	2.85534	0.2252037	2.3678789	32	3	2003-2007	0.30	M-v	2	MPC	124400 2003 RZ ₂₄
2003 RU ₂₅	15.8	0.15	20071027	29.53863	67.96479	240.34879	13.07471	0.1829395	2.5962303	61	3	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	124400 2003 RU ₂₅
2003 RF ₂₆	16.4	0.15	20071027	269.52430	123.64125	354.11535	4.08331	0.1522359	2.6178179	69	3	2003-2007	0.39	M-v	2	MPC	124400 2003 RF ₂₆
2003 RB ₂₇	16.5	0.15	20071027	79.87144	281.76538	40.13662	5.88385	0.1341771	2.3444121	37	5	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	124400 2003 RB ₂₇
2003 RD ₂₇	16.5	0.15	20071027	36.73108	149.27721	175.65300	15.75374	0.2149577	2.5582839	65	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	124400 2003 RD ₂₇
2003 RE ₂₇	16.0	0.15	20071027	66.29438	289.95567	69.20182	6.19583	0.2098155	2.2979733	51	4	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	108734 2003 RE ₂₇
2003 RL ₂₇	16.8	0.15	20071027	340.55985	81.80924	317.91927	6.31768	0.1552184	2.5478075	37	2	2003-2007	0.51	M-v	4	MPC	123911 2003 RL ₂₇
2003 RM ₂₇	18.0	0.15	20071027	324.22420	82.56981	332.10569	7.70517	0.2334255	2.5366931	23	2	2003-2007	0.28	M-v	3	MPC	123912 2003 RM ₂₇
2003 SK	17.7	0.15	20071027	36.69152	112.50857	311.48159	4.98238	0.1032365	2.1904073	34	4	1995-2007	0.47	M-v	1	MPC	95057 2003 SK
2003 SW	17.3	0.15	20071027	346.39250	117.41229	302.00896	0.95697	0.2040268	2.4178349	72	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	77705 2003 SW
2003 SX ₂	16.1	0.15	20071027	298.40798	254.42117	187.16565	27.18475	0.1080961	2.5428007	75	4	1999-2007	0.43	M-v	2	MPC	123912 2003 SX ₂
2003 SG ₃	15.8	0.15	20071027	337.90850	20.31192	349.25578	8.97749	0.0229832	2.6558882	74	6	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	124400 2003 SG ₃
2003 SW ₃	16.6	0.15	20071027	239.09878	154.30025	2.76370	6.17695	0.0690947	2.4396381	44	3	2003-2007	0.43	M-v	3	MPC	75921 2003 SW ₃

2003 SZ ₃	17.2	0.15	20071027	294.78434	256.14261	186.51942	2.61578	0.1174446	2.5619549	42	4	1997-2007	0.31	M-v	0	MPC	124400 2003 SZ ₃
2003 SR ₄	17.5	0.15	20071027	51.84513	232.71344	86.15423	3.28360	0.2191233	2.4354135	44	4	1999-2007	0.45	M-v	2	MPC	110982 2003 SR ₄
2003 SG ₆	16.4	0.15	20071027	353.55971	359.87889	65.52146	7.06012	0.0984927	2.3290739	33	3	2003-2007	0.52	M-v	2	MPC	108735 2003 SG ₆
2003 SU ₆	17.5	0.15	20071027	4.71365	184.82509	164.06555	1.93497	0.2239788	2.5865339	91	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	124400 2003 SU ₆
2003 SS ₇	16.8	0.15	20071027	113.92431	48.97367	221.41771	6.34045	0.1705789	2.3614040	46	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	100506 2003 SS ₇
2003 SK ₈	17.0	0.15	20071027	10.08195	50.76212	278.37455	0.70014	0.1323639	2.6412093	57	7	1999-2007	0.43	M-v	1	MPC	124400 2003 SK ₈
2003 SM ₈	17.7	0.15	20071027	308.40609	264.57930	196.62733	2.82000	0.1099732	2.4136475	43	3	2003-2007	0.29	M-v	2	MPC	124400 2003 SM ₈
2003 SJ ₉	16.8	0.15	20071027	2.38864	359.02750	1.83216	9.30357	0.1729699	2.5726785	50	2	2003-2007	0.39	M-v	3	MPC	123912 2003 SJ ₉
2003 SU ₉	16.8	0.15	20071027	37.84678	322.69106	346.19713	4.84493	0.2040192	2.5672036	52	3	2003-2007	0.40	M-v	3	MPC	124400 2003 SU ₉
2003 SV ₁₀	17.1	0.15	20071027	356.26190	98.15196	324.93436	1.70104	0.1886673	2.3936019	54	4	2001-2007	0.34	M-v	1	MPC	77705 2003 SV ₁₀
2003 SZ ₁₀	16.9	0.15	20071027	219.14285	15.07041	171.57073	4.19043	0.0892981	2.3768180	59	6	1992-2007	0.51	M-v	1	MPC	86095 2003 SZ ₁₀
2003 SL ₁₁	17.0	0.15	20071027	351.34843	82.99842	329.22159	4.09339	0.1774460	2.4120186	98	4	2001-2007	0.50	M-v	0	MPC	86096 2003 SL ₁₁
2003 SM ₁₁	16.6	0.15	20071027	329.16506	153.56069	282.93512	1.81422	0.1661400	2.4134009	98	4	2001-2007	0.53	M-v	0	MPC	77706 2003 SM ₁₁
2003 SS ₁₁	17.1	0.15	20071027	70.27952	61.46348	244.53936	0.59832	0.2011547	2.3944264	48	3	2003-2007	0.43	M-v	2	MPC	114038 2003 SS ₁₁
2003 SH ₁₂	16.8	0.15	20071027	56.61429	179.20220	154.74317	6.89191	0.1689891	2.3795713	48	8	1992-2007	0.57	M-v	1	MPC	75925 2003 SH ₁₂
2003 SS ₁₂	17.6	0.15	20071027	10.20840	188.50508	182.44648	3.80849	0.2619119	2.4758859	90	2	2003-2007	0.45	M-v	3	MPC	123912 2003 SS ₁₂
2003 ST ₁₂	18.4	0.15	20071027	14.74128	357.33833	341.03980	6.09495	0.1974611	2.5431141	56	2	2003-2007	0.42	M-v	2	MPC	123912 2003 ST ₁₂
2003 SY ₁₂	17.0	0.15	20071027	39.79941	344.59605	351.76332	0.85864	0.1853510	2.4426179	100	6	1994-2007	0.54	M-v	1	MPC	102161 2003 SY ₁₂
2003 SF ₁₃	16.5	0.15	20071027	26.21390	140.86090	154.03668	3.74594	0.1315264	2.6680895	37	6	1997-2007	0.52	M-v	1	MPC	102161 2003 SF ₁₃
2003 SK ₁₃	16.5	0.15	20071027	67.49063	313.65275	0.40899	6.00300	0.1534088	2.3945718	56	3	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	124400 2003 SK ₁₃
2003 SL ₁₃	16.3	0.15	20071027	8.37583	51.46921	359.51586	5.94960	0.1486477	2.3388860	49	3	2003-2007	0.38	M-v	3	MPC	75925 2003 SL ₁₃
2003 SS ₁₃	17.3	0.15	20071027	357.50121	200.33614	152.08958	3.71466	0.2267138	2.5794674	45	3	1995-2007	0.45	M-v	3	MPC	124400 2003 SS ₁₃
2003 SE ₁₄	17.1	0.15	20071027	351.39855	258.61563	151.01189	1.39909	0.1744473	2.4300012	79	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	124401 2003 SE ₁₄
2003 SR ₁₄	16.2	0.15	20071027	288.16753	281.59102	174.97772	8.53432	0.0392735	2.4541172	87	5	1995-2007	0.50	M-v	1	MPC	123912 2003 SR ₁₄
2003 ST ₁₄	17.2	0.15	20071027	82.84582	146.97775	161.28744	2.51414	0.2133574	2.3458800	63	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	102161 2003 ST ₁₄
2003 SW ₁₄	16.7	0.15	20071027	100.28341	253.09575	26.07609	2.53935	0.1765106	2.3775811	80	6	1996-2007	0.44	M-v	0	MPC	102161 2003 SW ₁₄
2003 SF ₁₅	15.0	0.15	20071027	236.07827	69.18636	75.05216	15.74867	0.0538453	2.5453359	70	5	1999-2007	0.58	M-v	2	MPC	124401 2003 SF ₁₅
2003 SU ₁₅	16.9	0.15	20071027	30.22951	205.13032	161.73275	2.10844	0.1052707	2.3872875	50	3	2003-2007	0.45	M-v	3	MPC	124401 2003 SU ₁₅
2003 SV ₁₅	16.3	0.15	20071027	296.63911	300.09002	170.67988	4.71496	0.1342551	2.3941854	86	5	1994-2007	0.64	M-v	1	MPC	104258 2003 SV ₁₅
2003 SC ₁₆	18.2	0.15	20071027	139.30626	36.03355	198.35682	2.53707	0.1419810	2.4033170	30	4	2002-2007	0.22	M-v	0	MPC	110983 2003 SC ₁₆
2003 SU ₁₇	17.6	0.15	20071027	56.66560	14.69474	312.80336	1.59000	0.1810621	2.4054379	61	4	2003-2007	0.41	M-v	1	MPC	100508 2003 SU ₁₇
2003 SQ ₂₂	16.3	0.15	20071027	302.17227	85.19078	343.82920	1.60299	0.1948727	2.6615994	92	4	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	124401 2003 SQ ₂₂
2003 SW ₂₂	17.1	0.15	20071027	352.72529	88.09012	268.16608	4.67134	0.2049949	2.6245190	63	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	122739 2003 SW ₂₂
2003 SC ₂₃	16.3	0.15	20071027	65.43775	47.84698	224.80296	5.53500	0.2378130	2.5739752	74	5	1995-2007	0.49	M-v	2	MPC	124401 2003 SC ₂₃
2003 SL ₂₄	18.1	0.15	20071027	356.83151	35.51888	347.79682	5.44361	0.2726954	2.5291267	121	2	2003-2007	0.58	M-v	3	MPC	123913 2003 SL ₂₄
2003 SR ₂₄	16.2	0.15	20071027	36.15167	165.95410	151.76364	11.66834	0.1397696	2.5434351	65	3	2002-2007	0.62	M-v	2	MPC	123913 2003 SR ₂₄
2003 SJ ₂₅	17.1	0.15	20071027	93.49596	324.44647	313.15432	3.20659	0.2889640	2.3919589	36	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	97668 2003 SJ ₂₅
2003 SL ₂₅	15.5	0.15	20071027	69.85948	31.50823	224.75605	4.97167	0.0560900	2.7318531	53	5	1999-2007	0.51	M-v	0	MPC	122739 2003 SL ₂₅
2003 SJ ₂₆	16.6	0.15	20071027	8.05819	32.33926	357.96828	7.31549	0.1127352	2.4173751	109	3	2003-2007	0.53	M-v	2	MPC	124401 2003 SJ ₂₆
2003 SL ₂₆	16.8	0.15	20071027	63.16763	131.89776	189.35375	5.40864	0.1855895	2.4007901	86	5	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	124401 2003 SL ₂₆
2003 SN ₂₆	16.3	0.15	20071027	37.09920	319.58556	324.23887	12.03635	0.2602989	2.6314473	77	3	2003-2007	0.47	M-v	2	MPC	124401 2003 SN ₂₆
2003 SP ₂₆	16.5	0.15	20071027	9.57785	165.13327	160.43915	3.67639	0.2818441	2.6068346	91	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	124401 2003 SP ₂₆
2003 SD ₂₇	16.2	0.15	20071027	327.87106	37.27618	345.64108	10.43249	0.1401855	2.6015695	53	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	122739 2003 SD ₂₇
2003 SW ₂₇	16.1	0.15	20071027	303.00026	82.33301	350.70874	14.27807	0.0917930	2.5535511	83	5	1997-2007	0.66	M-v	1	MPC	124401 2003 SW ₂₇
2003 SE ₂₈	16.3	0.15	20071027	50.93376	289.52226	347.15069	27.16882	0.1950284	2.6233557	31	3	2003-2007	0.46	M-v	2	MPC	124401 2003 SE ₂₈
2003 ST ₂₉	15.9	0.15	20071027	2.81396	12.79429	16.19267	5.22093	0.1067962	2.4835421	122	5	1995-2007	0.52	M-v	3	MPC	124401 2003 ST ₂₉
2003 SR ₃₀	16.9	0.15	20071027	326.56562	220.19462	185.90113	4.06880	0.1445159	2.5973304	42	3	1999-2007	0.27	M-v	3	MPC	124401 2003 SR ₃₀
2003 SH ₃₁	16.4	0.15	20071027	346.65890	356.03460	357.62057	2.85533	0.1030097	2.7245442	59	5	1995-2007	0.47	M-v	1	MPC	122739 2003 SH ₃₁
2003 SJ ₃₂	16.3	0.15	20071027	338.99063	72.53991	341.25461	10.93945	0.2937186	2.5589008	133	3	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	124401 2003 SJ ₃₂
2003 SV ₃₂	16.2	0.15	20071027	324.08090	37.34176	6.45228	7.71151	0.1864148	2.6296561	98	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	124401 2003 SV ₃₂
2003 SZ ₃₂	17.2	0.15	20071027	19.84263	344.53101	40.18204	7.01465	0.1403560	2.4252964	117	4	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	124401 2003 SZ ₃₂
2003 SN ₃₃	17.4	0.15	20071027	87.99929	250.92311	51.46382	2.85689	0.2021871	2.3554895	48	4	2002-2007	0.39	M-v	1	MPC	124401 2003 SN ₃₃
2003 SO ₃₃	16.7	0.15	20071027	25.42953	229.61132	133.89762	1.92989	0.2026928	2.4375375	101	6	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	124401 2003 SO ₃₃

2003 SS ₃₃	17.4	0.15	20071027	333.47341	243.42738	167.99453	12.34962	0.2787231	2.5422255	55	4	1995-2007	0.54	M-v	3	MPC	123913 2003 SS ₃₃
2003 SY ₃₃	16.7	0.15	20071027	55.81330	278.20090	43.54888	3.65535	0.2440122	2.4167285	69	3	2003-2007	0.53	M-v	2	MPC	124401 2003 SY ₃₃
2003 SR ₃₄	17.2	0.15	20071027	4.91725	118.27799	255.27105	2.01804	0.1923278	2.4672091	66	5	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	124401 2003 SR ₃₄
2003 SW ₃₅	16.5	0.15	20071027	66.63589	223.11754	90.71894	4.90612	0.1869054	2.4250037	67	7	1999-2007	0.52	M-v	0	MPC	102162 2003 SW ₃₅
2003 SS ₃₆	16.1	0.15	20071027	51.12378	336.72182	4.79809	6.06486	0.1429250	2.4279226	166	6	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	121798 2003 SS ₃₆
2003 ST ₃₆	16.3	0.15	20071027	345.36542	182.29677	190.55056	3.78153	0.2157558	2.6222338	125	5	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	124401 2003 ST ₃₆
2003 SW ₃₇	17.0	0.15	20071027	58.82148	254.76747	69.65208	4.15936	0.1386868	2.4026544	46	4	2003-2007	0.49	M-v	0	MPC	100511 2003 SW ₃₇
2003 SG ₃₈	16.0	0.15	20071027	305.96787	185.57389	254.65042	8.13453	0.1940820	2.5609926	51	3	1999-2007	0.48	M-v	4	MPC	124401 2003 SG ₃₈
2003 SS ₃₈	15.6	0.15	20071027	123.38495	319.46285	275.99562	5.14093	0.0534805	2.5862213	83	6	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	124401 2003 SS ₃₈
2003 SZ ₃₉	16.3	0.15	20071027	9.69657	0.59806	355.32965	17.19680	0.1676260	2.5529979	89	2	2003-2007	0.52	M-v	3	MPC	123913 2003 SZ ₃₉
2003 ST ₄₀	16.4	0.15	20071027	343.12385	35.56729	336.11380	15.12355	0.1497850	2.6530559	59	3	2003-2007	0.43	M-v	2	MPC	124401 2003 ST ₄₀
2003 SC ₄₁	16.0	0.15	20071027	314.08506	228.98646	189.82754	21.40528	0.0674167	2.5806240	77	3	2003-2007	0.44	M-v	2	MPC	124401 2003 SC ₄₁
2003 SJ ₄₁	16.0	0.15	20071027	40.12529	307.13651	8.27587	14.20406	0.1948242	2.5584752	77	4	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	124401 2003 SJ ₄₁
2003 SW ₄₁	16.3	0.15	20071027	358.95861	4.59609	348.04863	14.14086	0.2627770	2.6206459	84	2	2003-2007	0.48	M-v	2	MPC	124401 2003 SW ₄₁
2003 SA ₄₂	15.7	0.15	20071027	327.67537	36.50334	359.97753	15.12471	0.1704161	2.6575938	84	3	2003-2007	0.49	M-v	2	MPC	124401 2003 SA ₄₂
2003 SD ₄₃	16.2	0.15	20071027	76.45576	86.22051	221.37033	5.60666	0.1559343	2.3612886	95	5	1996-2007	0.48	M-v	0	MPC	102162 2003 SD ₄₃
2003 SG ₄₃	17.7	0.15	20071027	0.86390	163.29171	180.56865	10.72390	0.2701790	2.5674093	30	3	1999-2007	0.51	M-v	3	MPC	56786 2003 SG ₄₃
2003 SU ₄₃	16.6	0.15	20071027	11.73495	169.94109	210.32023	2.78268	0.2462742	2.4227596	107	4	2003-2007	0.48	M-v	1	MPC	124402 2003 SU ₄₃
2003 SG ₄₄	16.6	0.15	20071027	31.12056	158.28877	208.84046	7.10471	0.2100685	2.4039633	70	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	124402 2003 SG ₄₄
2003 SJ ₄₄	16.7	0.15	20071027	69.02898	354.96836	325.80859	6.02529	0.1224568	2.3992999	40	3	2003-2007	0.45	M-v	3	MPC	75938 2003 SJ ₄₄
2003 SJ ₄₅	16.8	0.15	20071027	349.20792	304.27855	61.25940	2.60560	0.1980398	2.5998259	81	6	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	124402 2003 SJ ₄₅
2003 SV ₄₅	17.1	0.15	20071027	46.78408	271.41237	54.78064	3.21473	0.2157623	2.4447075	55	3	2003-2007	0.41	M-v	3	MPC	103517 2003 SV ₄₅
2003 SW ₄₅	16.7	0.15	20071027	345.43233	264.42546	134.51930	5.53216	0.1498537	2.4894298	83	5	1995-2007	0.50	M-v	2	MPC	124402 2003 SW ₄₅
2003 SA ₄₆	17.0	0.15	20071027	44.51106	288.37824	41.39799	3.13026	0.2103638	2.4460540	97	3	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	124402 2003 SA ₄₆
2003 SF ₄₆	16.8	0.15	20071027	345.32868	211.33798	152.05969	4.28474	0.1340212	2.6213552	54	6	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	124402 2003 SF ₄₆
2003 SS ₄₆	16.7	0.15	20071027	21.74265	42.14592	337.55563	2.56658	0.1497651	2.4052574	78	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	121798 2003 SS ₄₆
2003 SM ₄₇	16.2	0.15	20071027	279.18807	137.05691	294.19904	3.73542	0.1908432	2.7125320	58	5	1994-2007	0.57	M-v	1	MPC	124402 2003 SM ₄₇
2003 SS ₄₈	17.2	0.15	20071027	9.08973	144.03041	236.54270	5.33326	0.2069203	2.4656467	93	5	1995-2007	0.49	M-v	0	MPC	102163 2003 SS ₄₈
2003 SU ₄₉	16.7	0.15	20071027	66.99031	59.82073	254.92891	1.28051	0.2386833	2.4094116	88	6	1992-2007	0.49	M-v	1	MPC	102163 2003 SU ₄₉
2003 SZ ₄₉	16.1	0.15	20071027	336.79095	116.89135	306.57062	7.42696	0.2499635	2.4525221	99	2	2003-2007	0.53	M-v	3	MPC	123914 2003 SZ ₄₉
2003 SN ₅₀	16.1	0.15	20071027	211.60366	180.80569	295.52138	5.31858	0.0195785	2.6850125	34	5	1995-2007	0.41	M-v	1	MPC	122739 2003 SN ₅₀
2003 SF ₅₁	16.1	0.15	20071027	27.57902	311.07974	72.93716	4.61942	0.1869357	2.3792792	71	4	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	108737 2003 SF ₅₁
2003 SJ ₅₁	17.2	0.15	20071027	0.42532	246.45136	145.77903	3.01452	0.1907805	2.4704161	76	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	102163 2003 SJ ₅₁
2003 SM ₅₁	15.5	0.15	20071027	213.93538	126.87867	35.93646	8.86848	0.1131952	2.5455839	56	4	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	124402 2003 SM ₅₁
2003 SE ₅₂	16.4	0.15	20071027	45.57896	149.94439	151.13686	6.03423	0.1208340	2.6000810	57	6	1999-2007	0.50	M-v	0	MPC	123914 2003 SE ₅₂
2003 SO ₅₂	17.2	0.15	20071027	359.13651	13.72049	29.14757	6.61380	0.1355099	2.4443244	131	3	2003-2007	0.54	M-v	2	MPC	124402 2003 SO ₅₂
2003 SW ₅₂	16.7	0.15	20071027	354.69238	83.85355	295.89055	2.46615	0.1942415	2.5509880	147	6	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	124402 2003 SW ₅₂
2003 SX ₅₂	16.2	0.15	20071027	324.78020	60.64397	358.90976	13.95878	0.2859013	2.5904590	106	3	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	124402 2003 SX ₅₂
2003 SF ₅₃	17.3	0.15	20071027	324.24716	103.89532	300.43670	6.61424	0.3373274	2.6630044	46	3	2000-2007	0.34	M-v	2	MPC	123914 2003 SF ₅₃
2003 SG ₅₃	17.5	0.15	20071027	7.77733	81.22803	296.40829	5.04412	0.2904704	2.5229665	51	3	1999-2007	0.46	M-v	3	MPC	56789 2003 SG ₅₃
2003 SF ₅₄	16.3	0.15	20071027	120.44907	21.49851	251.84030	6.29254	0.1044715	2.3465599	96	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	110983 2003 SF ₅₄
2003 ST ₅₄	16.1	0.15	20071027	328.90187	128.36433	300.51198	5.59066	0.1048974	2.4337565	49	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	75944 2003 ST ₅₄
2003 SF ₅₅	16.5	0.15	20071027	355.75123	237.68907	186.39030	21.55067	0.3355983	2.4267864	79	3	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	123914 2003 SF ₅₅
2003 SA ₅₆	17.3	0.15	20071027	49.90145	96.25495	217.80754	4.30683	0.1998439	2.4677668	91	3	2003-2007	0.54	M-v	2	MPC	124402 2003 SA ₅₆
2003 SB ₅₆	17.2	0.15	20071027	357.17959	191.11988	209.01629	5.87559	0.1359943	2.4266503	73	5	1992-2007	0.53	M-v	1	MPC	87587 2003 SB ₅₆
2003 SS ₅₆	17.4	0.15	20071027	80.76803	44.60942	264.76270	2.57509	0.1362329	2.3671493	52	3	2003-2007	0.31	M-v	1	MPC	100516 2003 SS ₅₆
2003 SG ₅₇	16.6	0.15	20071027	354.37431	15.66644	24.45806	2.73590	0.1942440	2.4462733	92	3	2003-2007	0.45	M-v	3	MPC	124402 2003 SG ₅₇
2003 SM ₅₇	16.4	0.15	20071027	16.41174	23.44738	7.34016	4.22724	0.1346933	2.4246946	94	3	2003-2007	0.47	M-v	2	MPC	121798 2003 SM ₅₇
2003 SQ ₅₈	16.4	0.15	20071027	42.73542	25.42973	295.89656	9.50279	0.1807789	2.4619738	73	3	2003-2007	0.52	M-v	3	MPC	124402 2003 SQ ₅₈
2003 ST ₅₈	17.4	0.15	20071027	13.13085	142.49032	217.74923	9.02457	0.1937216	2.4701987	62	3	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	124402 2003 ST ₅₈
2003 SS ₅₉	16.8	0.15	20071027	0.84004	336.34500	9.67796	3.48119	0.1712329	2.5691985	55	4	1999-2007	0.50	M-v	3	MPC	122740 2003 SS ₅₉
2003 SC ₆₀	17.0	0.15	20071027	25.50627	191.78935	129.52910	6.11097	0.2198018	2.5317835	50	4	1991-2007	0.62	M-v	4	MPC	124402 2003 SC ₆₀
2003 SR ₆₀	17.4	0.15	20071027	77.90667	300.26980	345.48582	10.18713	0.2528105	2.4243334	37	3	2003-2007	0.40	M-v	1	MPC	100516 2003 SR ₆₀

2003 SU ₆₀	16.6	0.15	20071027	327.99138	178.75717	202.64904	3.21417	0.1570628	2.6323366	41	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	124402 2003 SU ₆₀
2003 SH ₆₁	17.3	0.15	20071027	16.03139	318.23294	51.14943	2.06985	0.2035630	2.4315293	74	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	102163 2003 SH ₆₁
2003 SF ₆₃	16.3	0.15	20071027	44.41811	34.15842	307.74333	5.61400	0.1342620	2.4119279	58	3	2003-2007	0.57	M-v	3	MPC	72852 2003 SF ₆₃
2003 SJ ₆₃	17.4	0.15	20071027	24.10475	40.71587	263.40927	3.53365	0.2321164	2.5999977	39	3	1999-2007	0.34	M-v	1	MPC	122740 2003 SJ ₆₃
2003 SX ₆₃	15.8	0.15	20071027	294.49403	114.24392	310.38239	11.98955	0.2515322	2.6469060	51	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	124402 2003 SX ₆₃
2003 SP ₆₄	17.0	0.15	20071027	36.30359	118.26737	193.98727	2.30766	0.1703238	2.5780766	68	4	1999-2007	0.51	M-v	3	MPC	124402 2003 SP ₆₄
2003 SN ₆₆	16.4	0.15	20071027	102.04735	297.90213	299.18660	5.94395	0.0235286	2.6091654	40	4	2001-2007	0.49	M-v	0	MPC	87587 2003 SN ₆₆
2003 SG ₆₇	16.4	0.15	20071027	304.57737	138.90541	280.55247	3.66937	0.3189873	2.6649279	62	4	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	102164 2003 SG ₆₇
2003 SK ₆₇	17.1	0.15	20071027	328.02252	228.77554	180.17751	6.44674	0.3252089	2.6057831	76	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	124402 2003 SK ₆₇
2003 SK ₆₉	17.3	0.15	20071027	233.79059	166.25950	308.77435	1.12521	0.0515519	2.6762025	33	4	2003-2007	0.38	M-v	1	MPC	124402 2003 SK ₆₉
2003 SE ₇₀	17.3	0.15	20071027	350.48328	193.31952	172.30269	3.61881	0.1781760	2.5985835	76	3	2003-2007	0.44	M-v	3	MPC	124402 2003 SE ₇₀
2003 SM ₇₀	17.2	0.15	20071027	6.01755	166.68405	166.69291	5.59361	0.2277212	2.6267558	87	2	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	124402 2003 SM ₇₀
2003 SA ₇₂	16.8	0.15	20071027	10.14759	53.45435	333.42953	9.60261	0.0873495	2.4090204	42	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	75948 2003 SA ₇₂
2003 SE ₇₂	17.3	0.15	20071027	24.35821	154.36206	228.86505	3.61535	0.1396467	2.3669590	61	5	1996-2007	0.46	M-v	1	MPC	124402 2003 SE ₇₂
2003 SH ₇₂	16.7	0.15	20071027	10.24751	68.50077	261.20893	3.77287	0.0706485	2.6228546	36	4	2002-2007	0.33	M-v	0	MPC	121798 2003 SH ₇₂
2003 SF ₇₃	17.3	0.15	20071027	323.71135	197.92163	190.20629	2.25785	0.2162365	2.6487899	48	4	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	87587 2003 SF ₇₃
2003 SN ₇₃	16.5	0.15	20071027	271.22833	256.77337	178.90904	12.73187	0.0930879	2.6753213	63	5	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	100518 2003 SN ₇₃
2003 SQ ₇₃	16.2	0.15	20071027	284.84651	244.69189	190.23577	11.55747	0.0939304	2.6277742	108	5	1999-2007	0.45	M-v	0	MPC	124402 2003 SQ ₇₃
2003 SD ₇₄	16.4	0.15	20071027	302.58738	142.22715	285.35085	3.11273	0.1278972	2.5842421	60	4	1995-2007	0.51	M-v	1	MPC	124402 2003 SD ₇₄
2003 SW ₇₄	17.0	0.15	20071027	342.49936	81.14833	291.86664	1.64140	0.1929996	2.6137852	61	5	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	124402 2003 SW ₇₄
2003 SL ₇₅	17.0	0.15	20071027	34.63247	100.05392	256.27699	0.49585	0.1989202	2.4229312	82	4	2002-2007	0.58	M-v	1	MPC	124402 2003 SL ₇₅
2003 ST ₇₅	17.4	0.15	20071027	3.71478	253.95571	154.11586	1.66792	0.1837104	2.3998546	59	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	87587 2003 ST ₇₅
2003 SY ₇₅	17.1	0.15	20071027	99.16222	125.93603	168.93083	5.38940	0.1890730	2.3452320	59	7	1995-2007	0.58	M-v	0	MPC	110984 2003 SY ₇₅
2003 SZ ₇₅	17.2	0.15	20071027	13.93515	343.44685	5.00949	13.41461	0.2225001	2.5339544	86	2	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	123915 2003 SZ ₇₅
2003 SC ₇₆	17.3	0.15	20071027	340.08571	48.66679	356.14690	5.78220	0.2615009	2.5476257	89	3	1999-2007	0.61	M-v	3	MPC	124402 2003 SC ₇₆
2003 SC ₇₇	16.5	0.15	20071027	46.27944	30.41775	300.93117	6.33045	0.2271415	2.4351281	65	3	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	86113 2003 SC ₇₇
2003 SW ₇₇	15.2	0.15	20071027	130.21688	245.32728	332.34105	13.41318	0.1769816	2.5545345	91	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	124403 2003 SW ₇₇
2003 SA ₇₈	16.6	0.15	20071027	94.36776	54.32773	232.68542	5.82176	0.1060129	2.4167054	77	4	2002-2007	0.45	M-v	0	MPC	102164 2003 SA ₇₈
2003 SE ₇₈	16.7	0.15	20071027	61.09599	89.01726	235.24479	4.52979	0.1230345	2.4122326	67	3	2003-2007	0.38	M-v	2	MPC	100520 2003 SE ₇₈
2003 SA ₈₀	16.4	0.15	20071027	337.15301	135.79793	260.81062	3.24024	0.0598824	2.5337615	72	4	1999-2007	0.53	M-v	3	MPC	124403 2003 SA ₈₀
2003 SD ₈₁	17.0	0.15	20071027	66.48893	122.75625	170.38605	4.18079	0.0472491	2.6214334	30	3	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	124403 2003 SD ₈₁
2003 SE ₈₂	16.9	0.15	20071027	47.40343	297.02940	8.38366	10.51857	0.1891222	2.5308184	91	4	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	124403 2003 SE ₈₂
2003 SJ ₈₂	16.2	0.15	20071027	317.76507	32.38466	9.93883	13.84924	0.0489020	2.5931427	57	5	1993-2007	0.48	M-v	1	MPC	124403 2003 SJ ₈₂
2003 SX ₈₂	17.5	0.15	20071027	9.12907	170.40551	180.61927	10.85252	0.1372095	2.5600791	46	2	2003-2007	0.41	M-v	3	MPC	123915 2003 SX ₈₂
2003 SE ₈₃	17.7	0.15	20071027	59.77257	156.93244	161.98521	1.39610	0.1988838	2.4274714	50	4	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	108739 2003 SE ₈₃
2003 SF ₈₃	17.6	0.15	20071027	8.04670	355.10792	32.25256	1.99747	0.1891011	2.4478556	65	3	2003-2007	0.38	M-v	1	MPC	124403 2003 SF ₈₃
2003 SO ₈₃	17.1	0.15	20071027	85.44889	235.34932	45.46906	3.17525	0.1811121	2.4540988	46	4	2002-2007	0.30	M-v	0	MPC	124403 2003 SO ₈₃
2003 SP ₈₃	16.8	0.15	20071027	347.63562	262.00122	162.31335	5.85883	0.1253515	2.3972000	59	4	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	75954 2003 SP ₈₃
2003 SY ₈₄	15.0	0.15	20071027	46.42602	99.22903	196.22940	26.69760	0.4098709	2.5841496	176	6	1990-2007	0.48	M-v	1	MPC	124403 2003 SY ₈₄
2003 SM ₈₇	16.8	0.15	20071027	37.64077	282.88318	68.31791	4.21382	0.1437650	2.4120545	73	5	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	118059 2003 SM ₈₇
2003 SO ₈₇	16.3	0.15	20071027	83.02169	214.59341	71.32927	7.10624	0.2305109	2.4162701	53	4	2003-2007	0.64	M-v	1	MPC	118059 2003 SO ₈₇
2003 SY ₈₇	16.8	0.15	20071027	25.37029	1.88905	304.03521	3.62647	0.1294828	2.5991339	32	3	2003-2007	0.36	M-v	2	MPC	122740 2003 SY ₈₇
2003 SD ₈₈	17.8	0.15	20071027	32.66739	285.39208	25.10349	5.25402	0.2880680	2.5516054	103	3	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	123915 2003 SD ₈₈
2003 SS ₈₈	17.2	0.15	20071027	85.92063	238.54435	61.35034	3.96662	0.1248859	2.3812054	39	5	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	100523 2003 SS ₈₈
2003 SY ₈₉	16.0	0.15	20071027	308.30041	194.14383	268.70668	6.15554	0.0764073	2.3967233	81	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	77710 2003 SY ₈₉
2003 SB ₉₀	15.8	0.15	20071027	274.89952	115.16068	331.38774	11.46474	0.1490792	2.6557645	65	3	2003-2007	0.47	M-v	2	MPC	124403 2003 SB ₉₀
2003 SG ₉₁	16.6	0.15	20071027	301.53114	269.41008	127.43505	6.02055	0.1699693	2.7514278	72	6	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	124403 2003 SG ₉₁
2003 SN ₉₁	16.0	0.15	20071027	246.67566	155.68874	0.29602	6.19609	0.0550195	2.4223803	100	3	2003-2007	0.52	M-v	3	MPC	77710 2003 SN ₉₁
2003 ST ₉₁	16.6	0.15	20071027	329.70142	86.88439	323.18030	5.87344	0.1260417	2.4733195	84	3	2003-2007	0.56	M-v	2	MPC	124403 2003 ST ₉₁
2003 SX ₉₄	16.9	0.15	20071027	18.02541	90.98355	267.90868	4.53220	0.1195554	2.4781258	44	4	1995-2007	0.44	M-v	3	MPC	124403 2003 SX ₉₄
2003 SA ₉₅	17.2	0.15	20071027	189.33334	299.74393	286.72546	4.14921	0.1247948	2.2821563	41	6	1993-2007	0.37	M-v	0	MPC	102165 2003 SA ₉₅
2003 ST ₉₅	16.5	0.15	20071027	53.17558	65.63287	254.17053	3.82148	0.1940957	2.4791418	74	4	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	100525 2003 ST ₉₅
2003 SA ₉₈	16.8	0.15	20071027	25.68714	33.90981	316.49504	11.92840	0.1211396	2.5194534	32	5	1997-2007	0.43	M-v	4	MPC	124403 2003 SA ₉₈

2003 SE ₉₉	17.3	0.15	20071027	359.09257	314.35617	53.51889	2.55816	0.1708151	2.5865183	57	3	1999-2007	0.56	M-v	3	MPC	124403 2003 SE ₉₉
2003 SD ₁₀₁	16.4	0.15	20071027	359.88197	126.22657	227.47019	12.74470	0.1945366	2.5750002	59	3	1999-2007	0.58	M-v	2	MPC	124403 2003 SD ₁₀₁
2003 SK ₁₀₁	16.4	0.15	20071027	4.64654	136.28130	244.47379	8.52901	0.1879439	2.4708100	66	4	1999-2007	0.49	M-v	3	MPC	100527 2003 SK ₁₀₁
2003 SL ₁₀₁	16.0	0.15	20071027	2.87931	146.03330	250.20411	9.20172	0.1783630	2.4325397	66	3	2003-2007	0.47	M-v	2	MPC	123916 2003 SL ₁₀₁
2003 SA ₁₀₄	16.5	0.15	20071027	356.78434	38.23824	16.84139	5.32100	0.1967879	2.4414551	88	5	1997-2007	0.48	M-v	1	MPC	124403 2003 SA ₁₀₄
2003 SS ₁₀₄	16.6	0.15	20071027	50.60441	348.18083	354.12402	6.54957	0.1376465	2.4220682	115	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	74277 2003 SS ₁₀₄
2003 SV ₁₀₄	17.3	0.15	20071027	1.36061	5.06893	346.86910	3.72002	0.2322508	2.5998032	32	2	2003-2007	0.56	M-v	3	MPC	122444 2003 SV ₁₀₄
2003 SO ₁₀₅	17.0	0.15	20071027	358.60572	182.36418	182.83737	0.11370	0.0674891	2.5760371	55	7	1997-2007	0.35	M-v	1	MPC	124403 2003 SO ₁₀₅
2003 SV ₁₀₅	15.4	0.15	20071027	62.42380	64.24630	260.69239	6.92352	0.2281492	2.3931848	85	3	2003-2007	0.48	M-v	2	MPC	123916 2003 SV ₁₀₅
2003 SF ₁₀₆	16.1	0.15	20071027	33.65933	336.00274	329.55369	12.89700	0.1994042	2.5937501	88	6	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	124403 2003 SF ₁₀₆
2003 SJ ₁₀₆	15.9	0.15	20071027	78.40218	64.05986	261.42611	6.39000	0.0892743	2.3673127	74	6	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	124403 2003 SJ ₁₀₆
2003 SR ₁₀₆	17.5	0.15	20071027	36.75477	257.42569	53.78002	2.71349	0.1262246	2.6386526	33	4	1999-2007	0.32	M-v	2	MPC	124403 2003 SR ₁₀₆
2003 SY ₁₀₆	16.2	0.15	20071027	310.10419	175.55305	240.16666	10.60068	0.0364941	2.5740659	42	3	2003-2007	0.54	M-v	4	MPC	124403 2003 SY ₁₀₆
2003 SD ₁₀₇	16.4	0.15	20071027	0.37437	2.53738	349.17918	11.86602	0.2081446	2.6256780	60	2	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	124403 2003 SD ₁₀₇
2003 SU ₁₀₇	16.5	0.15	20071027	83.18372	41.52659	268.20969	3.33526	0.1490202	2.4107930	59	5	2002-2007	0.39	M-v	1	MPC	118059 2003 SU ₁₀₇
2003 SW ₁₀₇	15.4	0.15	20071027	101.94610	271.82785	341.65900	14.21829	0.2038135	2.5630626	55	3	2003-2007	0.48	M-v	2	MPC	124403 2003 SW ₁₀₇
2003 SK ₁₀₈	15.5	0.15	20071027	16.86217	307.84662	5.15475	14.38096	0.2096230	2.6966947	93	3	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	124403 2003 SK ₁₀₈
2003 ST ₁₀₈	15.9	0.15	20071027	115.33999	338.06901	279.79787	1.74435	0.1290436	2.5208158	60	7	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	102166 2003 ST ₁₀₈
2003 SN ₁₁₀	16.3	0.15	20071027	113.54828	19.55124	300.97838	2.19988	0.2376483	2.2496602	94	5	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	110984 2003 SN ₁₁₀
2003 SO ₁₁₁	16.5	0.15	20071027	319.94332	262.17210	164.62878	9.04557	0.2141821	2.6110315	117	4	1999-2007	0.58	M-v	2	MPC	123916 2003 SO ₁₁₁
2003 SZ ₁₁₃	16.7	0.15	20071027	109.31368	337.28218	302.65448	2.67890	0.1649940	2.3270963	35	6	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	118059 2003 SZ ₁₁₃
2003 SB ₁₁₆	16.8	0.15	20071027	50.84748	111.56897	226.04290	5.63912	0.1201507	2.4192680	60	3	2003-2007	0.42	M-v	3	MPC	100530 2003 SB ₁₁₆
2003 SE ₁₁₆	16.1	0.15	20071027	47.59463	34.90388	287.79097	14.08814	0.1675092	2.4425462	39	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	124404 2003 SE ₁₁₆
2003 SF ₁₁₆	16.1	0.15	20071027	93.60920	264.06514	45.13506	5.51965	0.1445500	2.3339607	70	5	1996-2007	0.62	M-v	1	MPC	124404 2003 SF ₁₁₆
2003 SH ₁₁₆	16.2	0.15	20071027	328.90929	350.58686	69.33548	9.19393	0.1931207	2.4837832	52	3	2003-2007	0.64	M-v	2	MPC	124404 2003 SH ₁₁₆
2003 SM ₁₁₆	16.7	0.15	20071027	329.10666	60.60987	339.62289	4.30593	0.2516242	2.5922367	59	4	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	124404 2003 SM ₁₁₆
2003 SL ₁₁₇	17.4	0.15	20071027	0.89678	22.20148	343.65384	3.51240	0.2752445	2.5741429	77	2	2003-2007	0.50	M-v	2	MPC	123917 2003 SL ₁₁₇
2003 SN ₁₁₇	17.1	0.15	20071027	112.60261	268.77170	1.97739	4.12139	0.2986171	2.3800319	39	3	2003-2007	0.39	M-v	2	MPC	110984 2003 SN ₁₁₇
2003 SO ₁₁₈	16.4	0.15	20071027	221.30071	354.96601	179.33944	5.17045	0.1288010	2.4501544	60	5	1998-2007	0.38	M-v	1	MPC	124404 2003 SO ₁₁₈
2003 SF ₁₁₉	16.6	0.15	20071027	124.15524	309.85103	327.16615	8.71154	0.0388300	2.3492990	29	3	2003-2007	0.53	M-v	2	MPC	72867 2003 SF ₁₁₉
2003 SQ ₁₁₉	16.1	0.15	20071027	223.30415	189.79859	345.68545	11.18020	0.1117541	2.3877966	39	5	1998-2007	0.68	M-v	2	MPC	77711 2003 SQ ₁₁₉
2003 ST ₁₁₉	16.7	0.15	20071027	68.07115	115.48687	183.93086	5.53960	0.0951776	2.4733113	90	5	1994-2007	0.51	M-v	0	MPC	124404 2003 ST ₁₁₉
2003 SZ ₁₂₀	16.4	0.15	20071027	347.15590	346.39019	81.42634	7.08756	0.1378943	2.3666389	38	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	75961 2003 SZ ₁₂₀
2003 SX ₁₂₁	16.6	0.15	20071027	321.25037	166.68480	212.87893	3.49968	0.0945571	2.6217283	54	6	1999-2007	0.40	M-v	1	MPC	124404 2003 SX ₁₂₁
2003 SK ₁₂₂	16.8	0.15	20071027	55.73160	203.14254	117.14086	4.65556	0.1973595	2.4468195	52	5	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	110984 2003 SK ₁₂₂
2003 SC ₁₂₃	17.5	0.15	20071027	9.33182	221.14536	178.26924	2.14201	0.1499400	2.3968685	56	5	1992-2007	0.48	M-v	1	MPC	87588 2003 SC ₁₂₃
2003 SJ ₁₂₃	16.9	0.15	20071027	307.22158	70.65882	351.68019	13.30369	0.1964550	2.6284531	30	3	2003-2007	0.25	M-v	2	MPC	75961 2003 SJ ₁₂₃
2003 SP ₁₂₃	16.8	0.15	20071027	11.20332	171.48231	231.48074	1.26841	0.1711661	2.3992014	98	3	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	124404 2003 SP ₁₂₃
2003 SZ ₁₂₅	16.7	0.15	20071027	55.77907	232.84561	97.01544	4.06731	0.1903036	2.4195318	51	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	102166 2003 SZ ₁₂₅
2003 SA ₁₂₆	15.8	0.15	20071027	347.86642	28.25723	22.12383	6.00553	0.0996156	2.4570117	128	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	124404 2003 SA ₁₂₆
2003 SD ₁₂₇	17.7	0.15	20071027	359.94501	180.98129	173.56497	8.34521	0.1984055	2.5366859	25	3	1999-2007	0.34	M-v	3	MPC	124404 2003 SD ₁₂₇
2003 SU ₁₂₈	16.1	0.15	20071027	282.96695	136.99043	280.18563	4.84706	0.0360068	2.7417376	39	3	2003-2007	0.36	M-v	2	MPC	122741 2003 SU ₁₂₈
2003 SQ ₁₂₉	17.7	0.15	20071027	102.44391	208.92212	52.08755	2.03249	0.1547261	2.4498592	52	3	2003-2007	0.38	M-v	2	MPC	124404 2003 SQ ₁₂₉
2003 SJ ₁₃₁	16.9	0.15	20071027	95.35999	277.29703	27.63882	1.75073	0.1787721	2.3746525	51	5	1998-2007	0.37	M-v	1	MPC	124404 2003 SJ ₁₃₁
2003 SV ₁₃₁	16.7	0.15	20071027	122.03321	56.43931	195.23760	2.13607	0.0829301	2.5452622	49	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	124404 2003 SV ₁₃₁
2003 SP ₁₃₂	17.5	0.15	20071027	97.47115	120.19997	171.17290	1.23709	0.1889332	2.4184013	35	5	1999-2007	0.28	M-v	0	MPC	110984 2003 SP ₁₃₂
2003 SQ ₁₃₂	18.2	0.15	20071027	4.85787	190.56643	192.82977	8.61941	0.1475619	2.5142762	36	3	1995-2007	0.30	M-v	3	MPC	124404 2003 SQ ₁₃₂
2003 SA ₁₃₃	16.6	0.15	20071027	329.40044	212.44336	187.34070	1.73041	0.0948538	2.6160358	66	5	1999-2007	0.44	M-v	2	MPC	124404 2003 SA ₁₃₃
2003 SL ₁₃₄	16.3	0.15	20071027	285.20906	123.91974	299.01210	4.93397	0.1201039	2.6303093	46	4	1997-2007	0.50	M-v	1	MPC	110984 2003 SL ₁₃₄
2003 SH ₁₃₅	17.2	0.15	20071027	336.39331	53.98695	322.44617	4.81736	0.0206683	2.5524791	31	5	1997-2007	0.22	M-v	1	MPC	122741 2003 SH ₁₃₅
2003 SS ₁₃₅	17.2	0.15	20071027	351.33380	6.66154	49.02844	2.33230	0.1563001	2.4173761	47	5	1992-2007	0.34	M-v	1	MPC	124404 2003 SS ₁₃₅
2003 SX ₁₃₆	17.7	0.15	20071027	75.96398	90.09128	188.87752	10.93222	0.1620367	2.4660005	44	4	2002-2007	0.37	M-v	0	MPC	124404 2003 SX ₁₃₆
2003 SD ₁₃₇	15.5	0.15	20071027	348.24855	357.32044	8.32699	13.37480	0.2933281	2.6448003	116	4	1990-2007	0.48	M-v	1	MPC	124404 2003 SD ₁₃₇

2003 SJ ₁₃₇	16.0	0.15	20071027	357.56463	63.42338	297.52167	2.37897	0.1007826	2.6562777	84	4	1999-2007	0.44	M-v	3	MP	124404 2003 SJ ₁₃₇
2003 SS ₁₃₇	17.0	0.15	20071027	20.06660	345.06576	4.30829	3.47053	0.0987770	2.5840139	64	4	2003-2007	0.35	M-v	1	MP	124404 2003 SS ₁₃₇
2003 SG ₁₃₈	16.1	0.15	20071027	30.02638	353.33271	35.76030	10.78298	0.2098147	2.3757725	116	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MP	87589 2003 SG ₁₃₈
2003 SR ₁₃₈	16.4	0.15	20071027	7.16102	353.38222	342.90974	11.69528	0.1803086	2.6713031	81	2	2003-2007	0.46	M-v	2	MP	124404 2003 SR ₁₃₈
2003 SV ₁₃₈	16.1	0.15	20071027	15.78652	178.55972	250.01851	4.79251	0.1366521	2.3217993	98	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MP	110985 2003 SV ₁₃₈
2003 SF ₁₃₉	16.0	0.15	20071027	328.08104	32.26441	31.31018	13.98858	0.2466564	2.6719642	54	2	2003-2007	0.51	M-v	2	MP	123918 2003 SF ₁₃₉
2003 SE ₁₄₀	15.7	0.15	20071027	344.40331	196.96543	171.04318	10.85437	0.0915142	2.6882916	98	4	2001-2007	0.57	M-v	2	MP	124404 2003 SE ₁₄₀
2003 SG ₁₄₀	16.3	0.15	20071027	11.17037	244.24163	106.56386	4.72825	0.2250078	2.5852883	124	5	1999-2007	0.48	M-v	2	MP	124404 2003 SG ₁₄₀
2003 SJ ₁₄₁	14.8	0.15	20071027	270.28760	218.11076	233.09392	21.26994	0.0377942	2.6594312	48	3	1999-2007	0.57	M-v	2	MP	124404 2003 SJ ₁₄₁
2003 ST ₁₄₁	16.5	0.15	20071027	12.81516	354.43240	5.78177	4.79876	0.1610979	2.5703259	157	3	2003-2007	0.54	M-v	3	MP	124404 2003 ST ₁₄₁
2003 SU ₁₄₁	15.4	0.15	20071027	247.00524	99.14507	13.97985	9.27011	0.0751044	2.7308773	80	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MP	122741 2003 SU ₁₄₁
2003 SH ₁₄₄	17.3	0.15	20071027	0.61811	91.67358	279.33208	2.75556	0.2287871	2.5197534	54	3	1999-2007	0.57	M-v	3	MP	124404 2003 SH ₁₄₄
2003 SM ₁₄₅	16.2	0.15	20071027	38.36029	63.07600	299.71165	6.42480	0.1268548	2.4175102	56	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MP	57954 2003 SM ₁₄₅
2003 SY ₁₄₅	17.0	0.15	20071027	4.94603	107.50138	247.31920	11.14012	0.1921770	2.5565328	36	2	2003-2007	0.45	M-v	4	MP	123918 2003 SY ₁₄₅
2003 SL ₁₄₆	16.3	0.15	20071027	0.48383	139.97059	292.12302	4.56751	0.1755475	2.3788400	99	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	77712 2003 SL ₁₄₆
2003 SK ₁₄₇	15.8	0.15	20071027	345.78588	167.39828	221.84738	12.86294	0.1466760	2.6006300	108	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MP	124404 2003 SK ₁₄₇
2003 SQ ₁₄₈	16.3	0.15	20071027	7.06274	346.59264	353.51914	4.88527	0.1757167	2.6436018	62	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MP	124404 2003 SQ ₁₄₈
2003 SV ₁₄₈	17.1	0.15	20071027	5.23742	1.75912	352.21893	2.41431	0.1822530	2.5977640	43	2	2003-2007	0.45	M-v	3	MP	123918 2003 SV ₁₄₈
2003 SX ₁₄₉	16.3	0.15	20071027	98.18389	182.66548	116.71200	7.50535	0.1330979	2.3403988	57	5	2002-2007	0.44	M-v	1	MP	122742 2003 SX ₁₄₉
2003 SA ₁₅₀	17.1	0.15	20071027	18.13363	212.77775	115.39583	5.00535	0.3174457	2.5496278	83	2	2003-2007	0.53	M-v	3	MP	124404 2003 SA ₁₅₀
2003 SB ₁₅₂	16.6	0.15	20071027	2.92271	325.81479	61.66291	5.85681	0.1875166	2.4159765	86	4	2002-2007	0.48	M-v	2	MP	108741 2003 SB ₁₅₂
2003 SV ₁₅₂	15.3	0.15	20071027	87.48066	77.64219	149.91502	13.21484	0.1169728	2.7608836	70	4	2002-2007	0.59	M-v	1	MP	124405 2003 SV ₁₅₂
2003 SO ₁₅₄	17.2	0.15	20071027	350.42815	67.64136	322.48394	3.88326	0.2420336	2.5492528	119	3	1999-2007	0.51	M-v	3	MP	124405 2003 SO ₁₅₄
2003 SZ ₁₅₄	16.1	0.15	20071027	346.66641	23.03536	322.31926	5.33453	0.0441491	2.7544179	43	6	1995-2007	0.39	M-v	1	MP	124405 2003 SZ ₁₅₄
2003 SA ₁₅₅	15.0	0.15	20071027	330.43834	64.93879	300.47146	4.45913	0.0767332	2.7392927	36	3	2003-2007	0.49	M-v	3	MP	122742 2003 SA ₁₅₅
2003 SM ₁₅₅	16.9	0.15	20071027	82.93096	342.19636	324.76658	1.82716	0.2185029	2.3860902	62	6	1999-2007	0.53	M-v	1	MP	122742 2003 SM ₁₅₅
2003 SG ₁₅₆	16.4	0.15	20071027	21.64090	358.33919	20.83732	2.97905	0.1850087	2.4337619	95	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MP	124405 2003 SG ₁₅₆
2003 SJ ₁₅₆	16.6	0.15	20071027	10.67415	110.50398	292.75632	0.62876	0.1709510	2.4013200	66	5	1992-2007	0.44	M-v	1	MP	122742 2003 SJ ₁₅₆
2003 SX ₁₅₆	17.5	0.15	20071027	5.65938	175.55457	183.88048	11.15107	0.2014865	2.5558962	55	2	2003-2007	0.48	M-v	3	MP	123919 2003 SX ₁₅₆
2003 SH ₁₅₇	16.4	0.15	20071027	75.91886	288.14008	22.65041	2.85585	0.1835393	2.4129526	85	5	2002-2007	0.45	M-v	0	MP	124405 2003 SH ₁₅₇
2003 SJ ₁₅₇	16.7	0.15	20071027	334.53754	233.49536	185.41685	9.78922	0.2170394	2.5275416	158	5	1999-2007	0.52	M-v	2	MP	124405 2003 SJ ₁₅₇
2003 SU ₁₅₇	16.6	0.15	20071027	330.95576	136.46237	271.69948	3.40932	0.1154264	2.5443824	117	6	1991-2007	0.66	M-v	2	MP	124405 2003 SU ₁₅₇
2003 SK ₁₅₈	16.5	0.15	20071027	21.51342	159.97322	163.77129	12.21957	0.2014660	2.5762986	61	2	2003-2007	0.55	M-v	3	MP	124405 2003 SK ₁₅₈
2003 SP ₁₅₈	16.1	0.15	20071027	51.98336	128.30332	165.59530	17.45093	0.2058921	2.5426414	51	2	2003-2007	0.52	M-v	4	MP	123919 2003 SP ₁₅₈
2003 SB ₁₆₀	16.3	0.15	20071027	340.51947	156.85160	280.94868	1.67208	0.1914400	2.4077070	96	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MP	124405 2003 SB ₁₆₀
2003 SE ₁₆₀	16.3	0.15	20071027	2.29978	169.75530	228.91559	6.00374	0.1140729	2.4338961	96	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MP	56829 2003 SE ₁₆₀
2003 SJ ₁₆₁	16.8	0.15	20071027	66.85355	169.79043	146.23599	5.95130	0.1862698	2.3984591	53	5	1995-2007	0.52	M-v	1	MP	110985 2003 SJ ₁₆₁
2003 SQ ₁₆₁	16.8	0.15	20071027	323.55121	325.25072	106.50706	2.20732	0.1946227	2.4809748	38	3	1995-2007	0.51	M-v	3	MP	123919 2003 SQ ₁₆₁
2003 SR ₁₆₁	16.7	0.15	20071027	343.34875	10.98843	10.27180	6.81844	0.1303145	2.5475307	56	4	1995-2007	0.48	M-v	3	MP	124405 2003 SR ₁₆₁
2003 SV ₁₆₁	17.3	0.15	20071027	102.36079	206.03277	91.65941	2.72281	0.1655024	2.3275094	47	6	2000-2007	0.47	M-v	1	MP	102168 2003 SV ₁₆₁
2003 SD ₁₆₃	17.4	0.15	20071027	6.09212	188.87480	178.60008	6.14905	0.1894505	2.5501338	88	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MP	123919 2003 SD ₁₆₃
2003 SN ₁₆₄	16.6	0.15	20071027	309.38896	71.22497	15.90597	5.96245	0.2564525	2.5819385	102	4	1999-2007	0.51	M-v	3	MP	124405 2003 SN ₁₆₄
2003 SC ₁₆₅	17.5	0.15	20071027	39.94276	316.88302	92.63302	4.33260	0.0469254	2.2717593	60	7	1995-2007	0.57	M-v	1	MP	104261 2003 SC ₁₆₅
2003 SG ₁₆₅	15.6	0.15	20071027	330.09273	211.66571	164.33554	8.52864	0.1908716	2.7163523	85	4	2003-2007	0.48	M-v	1	MP	122742 2003 SG ₁₆₅
2003 SH ₁₆₅	16.7	0.15	20071027	14.67135	191.67939	157.61186	7.77120	0.2021150	2.5845503	64	2	2003-2007	0.42	M-v	3	MP	123919 2003 SH ₁₆₅
2003 SQ ₁₆₅	16.0	0.15	20071027	315.62435	261.10207	188.43048	26.68956	0.2376919	2.5632940	79	3	2003-2007	0.52	M-v	2	MP	124405 2003 SQ ₁₆₅
2003 SG ₁₆₆	16.6	0.15	20071027	348.49336	201.62758	142.66965	4.54702	0.1081733	2.6287101	34	4	2001-2007	0.52	M-v	2	MP	124405 2003 SG ₁₆₆
2003 SX ₁₆₇	15.8	0.15	20071027	290.88278	65.64301	9.17682	7.48585	0.0819663	2.5142191	70	4	2001-2007	0.51	M-v	3	MP	124405 2003 SX ₁₆₇
2003 SY ₁₆₇	16.5	0.15	20071027	342.14234	191.32110	183.13311	7.26110	0.1747661	2.5633736	31	3	1999-2007	0.59	M-v	3	MP	124405 2003 SY ₁₆₇
2003 SH ₁₆₈	16.7	0.15	20071027	64.26687	65.70483	228.43877	1.74088	0.2412536	2.4386941	71	4	1999-2007	0.65	M-v	2	MP	100544 2003 SH ₁₆₈
2003 SK ₁₆₈	16.6	0.15	20071027	1.25694	260.20262	119.85363	9.82137	0.2256774	2.4670069	37	4	1999-2007	0.49	M-v	3	MP	124405 2003 SK ₁₆₈
2003 SB ₁₆₉	15.7	0.15	20071027	45.54118	316.88673	59.74499	4.80475	0.2543969	2.3292011	76	3	2001-2007	0.56	M-v	2	MP	77713 2003 SB ₁₆₉
2003 SF ₁₆₉	17.0	0.15	20071027	22.82495	306.15350	45.33634	6.64481	0.1836074	2.4872877	62	3	2003-2007	0.51	M-v	3	MP	124405 2003 SF ₁₆₉

2003 SJ ₁₆₉	17.0	0.15	20071027	7.12848	335.99451	64.92186	3.24750	0.1528346	2.4038452	51	5	1992-2007	0.52	M-v	1	MPC	124405 2003 SJ ₁₆₉
2003 SO ₁₆₉	15.9	0.15	20071027	336.96239	8.56631	11.56037	22.85499	0.0225077	2.5939051	64	4	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	124405 2003 SO ₁₆₉
2003 SQ ₁₆₉	17.9	0.15	20071027	42.88910	178.08210	154.34849	2.90512	0.2167628	2.4555417	61	4	1999-2007	0.46	M-v	3	MPC	102169 2003 SQ ₁₆₉
2003 SJ ₁₇₀	19.6	0.15	20071027	4.53534	120.95905	201.34632	15.68460	0.5582699	2.5807976	102	2	2003-2007	0.55	M-v	1	MPC	121332 2003 SJ ₁₇₀
2003 SV ₁₇₀	17.3	0.15	20071027	16.42050	190.48178	151.91678	3.09849	0.1623488	2.5849558	95	4	2003-2007	0.46	M-v	1	MPC	123920 2003 SV ₁₇₀
2003 SH ₁₇₁	16.2	0.15	20071027	41.55598	333.75459	32.87608	7.34853	0.1519317	2.3726094	82	3	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	110985 2003 SH ₁₇₁
2003 ST ₁₇₁	17.4	0.15	20071027	31.29719	335.89312	317.59950	4.09541	0.2650546	2.5949169	46	4	1999-2007	0.41	M-v	2	MPC	124405 2003 ST ₁₇₁
2003 SU ₁₇₁	17.0	0.15	20071027	37.24013	84.72323	207.16469	5.03056	0.1916464	2.6040530	53	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	124405 2003 SU ₁₇₁
2003 SW ₁₇₁	17.3	0.15	20071027	2.37402	160.90760	281.25638	2.37102	0.0842699	2.2463427	63	4	2000-2007	0.41	M-v	0	MPC	87590 2003 SW ₁₇₁
2003 SO ₁₇₂	17.1	0.15	20071027	17.37627	160.67231	220.84705	0.39280	0.1945600	2.4104813	41	4	1992-2007	0.37	M-v	1	MPC	124405 2003 SO ₁₇₂
2003 SW ₁₇₃	16.3	0.15	20071027	26.12112	145.31904	165.95873	14.05588	0.1748902	2.5968563	40	3	2003-2007	0.52	M-v	3	MPC	124405 2003 SW ₁₇₃
2003 SQ ₁₇₄	18.7	0.15	20071027	338.72129	57.08626	351.55005	4.29194	0.2784358	2.5258616	57	4	1991-2007	0.47	M-v	3	MPC	124405 2003 SQ ₁₇₄
2003 SM ₁₇₅	17.7	0.15	20071027	90.24851	117.58547	176.43227	6.37458	0.1854196	2.3771683	43	5	1995-2007	0.43	M-v	0	MPC	100547 2003 SM ₁₇₅
2003 SG ₁₇₆	17.3	0.15	20071027	71.70275	293.10902	6.68241	2.50790	0.1599668	2.4371588	53	4	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	124405 2003 SG ₁₇₆
2003 SR ₁₇₆	16.7	0.15	20071027	70.43561	172.26985	146.16214	1.75105	0.1892946	2.3795331	49	3	2003-2007	0.48	M-v	2	MPC	124405 2003 SR ₁₇₆
2003 ST ₁₇₆	17.1	0.15	20071027	62.89859	296.93249	1.84805	3.46484	0.1912949	2.4734192	94	6	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	124405 2003 ST ₁₇₆
2003 SW ₁₇₆	17.1	0.15	20071027	1.98630	197.99722	166.14676	3.03273	0.1319897	2.5498652	80	6	1995-2007	0.53	M-v	1	MPC	124405 2003 SW ₁₇₆
2003 SO ₁₇₇	16.8	0.15	20071027	35.87065	337.99596	83.88814	3.52119	0.1192074	2.2338878	60	6	1995-2007	0.46	M-v	1	MPC	104262 2003 SO ₁₇₇
2003 SV ₁₇₇	17.1	0.15	20071027	60.55390	101.96943	216.57270	3.73223	0.1732604	2.4200078	91	6	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	102169 2003 SV ₁₇₇
2003 SF ₁₇₈	16.0	0.15	20071027	213.53483	223.65485	330.49952	6.52962	0.0569566	2.3919834	82	4	1998-2007	0.59	M-v	3	MPC	77713 2003 SF ₁₇₈
2003 SH ₁₇₈	15.9	0.15	20071027	143.94157	252.56464	354.49505	14.54142	0.0710526	2.4374544	47	5	1994-2007	0.50	M-v	1	MPC	75982 2003 SH ₁₇₈
2003 SV ₁₇₈	17.0	0.15	20071027	337.36855	214.20467	221.53381	2.04918	0.2132016	2.4170795	76	3	2003-2007	0.47	M-v	2	MPC	124406 2003 SV ₁₇₈
2003 SG ₁₈₀	15.7	0.15	20071027	234.74287	177.79969	282.91666	3.09953	0.0647821	2.7802530	100	6	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	124406 2003 SG ₁₈₀
2003 SR ₁₈₀	16.5	0.15	20071027	31.44723	312.34121	339.92800	10.79038	0.1943439	2.6645389	57	3	2003-2007	0.43	M-v	2	MPC	122742 2003 SR ₁₈₀
2003 SZ ₁₈₀	16.2	0.15	20071027	49.54847	40.20340	299.71403	5.19959	0.1448846	2.4200453	78	5	1994-2007	0.53	M-v	2	MPC	77714 2003 SZ ₁₈₀
2003 SF ₁₈₁	17.0	0.15	20071027	78.04800	334.29311	335.85997	2.04604	0.2071288	2.3885167	71	6	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	122742 2003 SF ₁₈₁
2003 SG ₁₈₁	17.7	0.15	20071027	11.50360	56.57432	330.68193	1.48613	0.2506758	2.4507156	45	4	1993-2007	0.53	M-v	2	MPC	103523 2003 SG ₁₈₁
2003 SH ₁₈₁	17.1	0.15	20071027	1.99487	174.35368	176.06596	2.64917	0.2358100	2.5967882	69	2	2003-2007	0.49	M-v	2	MPC	124406 2003 SH ₁₈₁
2003 SY ₁₈₁	16.4	0.15	20071027	1.62334	220.84383	130.31279	6.51618	0.3422901	2.6253666	95	3	2003-2007	0.42	M-v	2	MPC	124406 2003 SY ₁₈₁
2003 SX ₁₈₂	16.7	0.15	20071027	0.18664	182.05817	165.86969	8.24764	0.1914563	2.5951756	63	5	1997-2007	0.48	M-v	3	MPC	124406 2003 SX ₁₈₂
2003 ST ₁₈₃	17.1	0.15	20071027	334.45352	80.27745	342.53090	4.57477	0.0938390	2.4627837	46	5	1995-2007	0.31	M-v	2	MPC	75984 2003 ST ₁₈₃
2003 SW ₁₈₄	17.9	0.15	20071027	83.18370	195.09890	106.60744	2.17738	0.1802540	2.4009498	36	4	1999-2007	0.44	M-v	1	MPC	110986 2003 SW ₁₈₄
2003 SK ₁₈₆	17.0	0.15	20071027	16.84945	177.13782	145.27949	4.28073	0.1276246	2.5974388	56	7	1997-2007	0.49	M-v	1	MPC	124406 2003 SK ₁₈₆
2003 SY ₁₈₆	17.1	0.15	20071027	83.65394	140.93112	151.08114	4.91813	0.1795493	2.4239009	71	6	1998-2007	0.49	M-v	0	MPC	110986 2003 SY ₁₈₆
2003 SE ₁₈₇	17.7	0.15	20071027	37.10633	300.73024	53.69067	3.14800	0.1936069	2.4219163	37	3	2003-2007	0.39	M-v	2	MPC	124406 2003 SE ₁₈₇
2003 SK ₁₈₈	16.5	0.15	20071027	297.77793	82.47710	346.97792	6.94910	0.2394914	2.6727908	47	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	121799 2003 SK ₁₈₈
2003 SO ₁₈₈	18.6	0.15	20071027	1.13447	308.03254	61.35184	1.06970	0.2709346	2.5428013	56	5	1995-2007	0.56	M-v	3	MPC	124406 2003 SO ₁₈₈
2003 ST ₁₈₈	15.5	0.15	20071027	198.45277	86.47771	89.33445	4.50384	0.0905659	2.5304855	120	5	1997-2007	0.62	M-v	3	MPC	124406 2003 ST ₁₈₈
2003 SW ₁₈₈	16.3	0.15	20071027	44.08725	259.07326	46.80845	8.35658	0.2320223	2.5300362	48	3	1999-2007	0.50	M-v	4	MPC	123920 2003 SW ₁₈₈
2003 SB ₁₈₉	16.1	0.15	20071027	29.14003	294.11315	20.40572	4.24015	0.0525192	2.6475752	65	5	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	102170 2003 SB ₁₈₉
2003 SZ ₁₈₉	17.2	0.15	20071027	356.96413	43.32269	11.27253	5.07113	0.2249493	2.3957076	32	3	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	75987 2003 SZ ₁₈₉
2003 SH ₁₉₀	17.1	0.15	20071027	14.38069	226.33101	124.25235	5.43712	0.3121441	2.5429386	84	2	2003-2007	0.52	M-v	3	MPC	123920 2003 SH ₁₉₀
2003 SZ ₁₉₀	16.8	0.15	20071027	22.54270	1.81905	5.97996	1.23462	0.1719731	2.4515840	80	4	2003-2007	0.38	M-v	1	MPC	102170 2003 SZ ₁₉₀
2003 SB ₁₉₃	17.4	0.15	20071027	13.08951	102.16477	258.83452	5.64596	0.2220686	2.5254260	68	4	1999-2007	0.47	M-v	3	MPC	124406 2003 SB ₁₉₃
2003 SD ₁₉₄	16.0	0.15	20071027	13.10719	345.09404	359.55818	31.39399	0.1684348	2.5990100	56	2	2003-2007	0.53	M-v	2	MPC	123921 2003 SD ₁₉₄
2003 SD ₁₉₅	16.8	0.15	20071027	60.06456	103.52252	269.17355	3.61681	0.1538564	2.3126525	64	4	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	77714 2003 SD ₁₉₅
2003 SF ₁₉₅	16.3	0.15	20071027	65.13469	60.67328	246.93569	4.52397	0.0711780	2.5386168	62	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	122742 2003 SF ₁₉₅
2003 SX ₁₉₅	17.0	0.15	20071027	14.38434	29.07308	332.48439	3.91451	0.2386617	2.5323229	98	3	1999-2007	0.43	M-v	3	MPC	124406 2003 SX ₁₉₅
2003 SZ ₁₉₅	15.9	0.15	20071027	34.08880	12.83392	277.37527	2.98773	0.0825760	2.8090001	28	3	2003-2007	0.36	M-v	3	MPC	122742 2003 SZ ₁₉₅
2003 SR ₁₉₆	16.1	0.15	20071027	315.07096	82.13709	359.22327	12.55058	0.2007980	2.5742292	107	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	124406 2003 SR ₁₉₆
2003 SR ₁₉₇	15.7	0.15	20071027	22.99736	209.49533	163.42531	6.69073	0.1051631	2.4264037	39	3	2003-2007	0.48	M-v	3	MPC	75988 2003 SR ₁₉₇
2003 SC ₁₉₈	17.4	0.15	20071027	54.25029	141.00062	174.20517	9.45703	0.1994600	2.4705858	42	4	1995-2007	0.65	M-v	2	MPC	110986 2003 SC ₁₉₈
2003 SE ₁₉₈	15.7	0.15	20071027	298.70645	95.71136	337.89338	11.25717	0.2726487	2.6991361	88	3	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	122743 2003 SE ₁₉₈

2003 SW ₁₉₈	16.0	0.15	20071027	313.90708	84.86718	340.25179	10.94173	0.1894943	2.6300716	113	3	2003-2007	0.53	M-v	2	MPC	124406 2003 SW ₁₉₈
2003 SX ₁₉₉	16.7	0.15	20071027	351.02329	8.16619	5.24133	7.32550	0.2918063	2.6328387	104	2	2003-2007	0.52	M-v	2	MPC	124406 2003 SX ₁₉₉
2003 SM ₂₀₀	15.8	0.15	20071027	343.54933	267.29673	112.87415	15.98410	0.1098275	2.5617491	44	4	2003-2007	0.51	M-v	1	MPC	124406 2003 SM ₂₀₀
2003 SY ₂₀₁	16.8	0.15	20071027	343.06612	197.09048	192.97542	3.72975	0.0978204	2.5242487	55	5	1991-2007	0.49	M-v	1	MPC	124406 2003 SY ₂₀₁
2003 SC ₂₀₂	16.6	0.15	20071027	88.68006	243.80439	102.96435	6.17017	0.1711427	2.2807513	85	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	87590 2003 SC ₂₀₂
2003 SB ₂₀₃	17.0	0.15	20071027	73.49600	305.36298	350.65924	4.39757	0.1765511	2.4382601	67	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	87590 2003 SB ₂₀₃
2003 SG ₂₀₃	16.8	0.15	20071027	329.05925	55.77774	319.74314	1.32865	0.1486565	2.6385304	63	5	1999-2007	0.43	M-v	1	MPC	102171 2003 SG ₂₀₃
2003 SF ₂₀₄	16.9	0.15	20071027	27.11074	191.79250	181.47350	2.32418	0.2223681	2.4430832	88	6	1997-2007	0.48	M-v	1	MPC	102171 2003 SF ₂₀₄
2003 SR ₂₀₄	15.7	0.15	20071027	347.60723	343.47747	36.73555	9.47294	0.3102931	2.6562924	101	3	2003-2007	0.39	M-v	2	MPC	124406 2003 SR ₂₀₄
2003 SS ₂₀₄	15.3	0.15	20071027	358.51330	325.76395	43.99785	7.94988	0.2221678	2.6655982	135	3	2003-2007	0.49	M-v	2	MPC	124406 2003 SS ₂₀₄
2003 SH ₂₀₅	18.8	0.15	20071027	1.41818	178.55899	187.84521	8.41791	0.2257758	2.5427534	55	3	1995-2007	0.52	M-v	3	MPC	124406 2003 SH ₂₀₅
2003 SY ₂₀₆	16.1	0.15	20071027	317.25997	37.43877	7.06645	4.59921	0.0473781	2.6014933	65	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	124406 2003 SY ₂₀₆
2003 SA ₂₀₇	17.4	0.15	20071027	353.76776	280.24220	95.84595	1.40093	0.1254329	2.5527256	47	3	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	123921 2003 SA ₂₀₇
2003 SE ₂₀₇	17.5	0.15	20071027	1.61307	293.88360	68.31301	0.50013	0.1543345	2.5614473	42	3	2003-2007	0.41	M-v	2	MPC	124406 2003 SE ₂₀₇
2003 SH ₂₀₇	16.9	0.15	20071027	350.61814	342.71322	26.64836	4.56442	0.2276215	2.6274103	101	2	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	124406 2003 SH ₂₀₇
2003 SE ₂₀₈	16.8	0.15	20071027	59.39104	101.51554	219.42808	5.90051	0.1443188	2.3750560	63	3	2003-2007	0.50	M-v	2	MPC	100556 2003 SE ₂₀₈
2003 SG ₂₀₈	17.0	0.15	20071027	6.69117	72.73827	320.07912	6.60859	0.2012889	2.3925033	35	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	95093 2003 SG ₂₀₈
2003 SH ₂₀₈	16.5	0.15	20071027	58.91391	89.61820	218.09468	5.68179	0.1307754	2.4298497	92	5	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	124406 2003 SH ₂₀₈
2003 SJ ₂₀₈	17.3	0.15	20071027	358.23602	90.20739	254.74415	3.00473	0.2679743	2.5776205	46	3	1999-2007	0.41	M-v	2	MPC	124406 2003 SJ ₂₀₈
2003 SE ₂₀₉	16.2	0.15	20071027	342.74113	197.28696	211.16388	3.59780	0.1307112	2.4149963	136	5	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	124406 2003 SE ₂₀₉
2003 SC ₂₁₀	15.4	0.15	20071027	291.92920	221.79221	219.23250	11.16236	0.1560452	2.6491735	82	3	1999-2007	0.52	M-v	3	MPC	124406 2003 SC ₂₁₀
2003 ST ₂₁₀	16.2	0.15	20071027	108.82780	56.50519	233.27972	5.67031	0.1155628	2.2900338	71	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	102171 2003 ST ₂₁₀
2003 SV ₂₁₀	16.4	0.15	20071027	115.94878	57.42807	217.23511	6.84669	0.1017843	2.3191781	63	5	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	100557 2003 SV ₂₁₀
2003 SA ₂₁₁	16.5	0.15	20071027	334.72856	167.72344	243.46566	5.49488	0.0874827	2.4243233	59	3	2003-2007	0.59	M-v	2	MPC	124407 2003 SA ₂₁₁
2003 SS ₂₁₁	16.4	0.15	20071027	42.81130	198.49250	117.85410	7.08857	0.1975580	2.4736575	56	3	1999-2007	0.56	M-v	3	MPC	124407 2003 SS ₂₁₁
2003 SU ₂₁₂	16.3	0.15	20071027	344.03275	333.76495	80.41601	8.97172	0.2344766	2.4443314	52	4	1998-2007	0.49	M-v	2	MPC	110986 2003 SU ₂₁₂
2003 SW ₂₁₂	16.4	0.15	20071027	88.62636	254.60876	43.07479	7.40980	0.1616903	2.3538645	66	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	124407 2003 SW ₂₁₂
2003 SO ₂₁₃	16.4	0.15	20071027	337.88699	50.83870	24.20413	4.89117	0.1300153	2.4551583	101	3	2003-2007	0.53	M-v	3	MPC	75993 2003 SO ₂₁₃
2003 SU ₂₁₄	18.9	0.15	20071027	337.34609	65.46920	8.24431	5.64680	0.5354518	2.5838428	206	2	2003-2007	0.48	M-v	0	MPC	122448 2003 SU ₂₁₄
2003 SG ₂₁₅	16.9	0.15	20071027	44.09615	118.95212	200.04811	36.99197	0.1898902	2.5484381	39	3	2003-2007	0.47	M-v	2	MPC	100558 2003 SG ₂₁₅
2003 SR ₂₁₅	14.8	0.15	20071027	269.09466	123.69860	319.02609	24.45191	0.1079282	2.6913914	134	3	2003-2007	0.51	M-v	1	MPC	124407 2003 SR ₂₁₅
2003 SG ₂₁₆	17.4	0.15	20071027	30.45757	341.50350	15.63536	1.40848	0.1765433	2.4480655	50	3	2003-2007	0.41	M-v	3	MPC	124407 2003 SG ₂₁₆
2003 SJ ₂₁₆	16.4	0.15	20071027	45.56673	327.87585	48.59055	1.46304	0.2312372	2.3591008	126	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	77715 2003 SJ ₂₁₆
2003 SP ₂₁₇	16.9	0.15	20071027	260.80850	338.54372	122.21284	1.02159	0.1195278	2.7290435	57	5	1994-2007	0.43	M-v	0	MPC	124407 2003 SP ₂₁₇
2003 SR ₂₁₇	16.6	0.15	20071027	44.09074	292.92086	1.33877	6.01029	0.0695035	2.6084689	39	4	1999-2007	0.45	M-v	2	MPC	102171 2003 SR ₂₁₇
2003 SM ₂₁₈	17.4	0.15	20071027	356.63383	182.62103	197.17764	13.81223	0.1762510	2.5712152	56	2	2003-2007	0.55	M-v	3	MPC	123921 2003 SM ₂₁₈
2003 SS ₂₁₈	16.1	0.15	20071027	114.04896	30.85398	224.14621	13.43270	0.0743232	2.7006900	44	6	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	124407 2003 SS ₂₁₈
2003 SV ₂₁₈	16.6	0.15	20071027	299.69099	26.27798	44.94852	4.00087	0.1530160	2.7399465	78	4	1996-2007	0.45	M-v	1	MPC	124407 2003 SV ₂₁₈
2003 SL ₂₁₉	17.8	0.15	20071027	10.37070	163.31705	191.56245	4.93597	0.3205676	2.5661401	96	2	2003-2007	0.53	M-v	2	MPC	123921 2003 SL ₂₁₉
2003 SR ₂₁₉	16.5	0.15	20071027	15.14204	142.33935	199.97051	11.29013	0.2077108	2.6222354	101	3	2003-2007	0.49	M-v	2	MPC	123921 2003 SR ₂₁₉
2003 SR ₂₂₀	16.6	0.15	20071027	21.40949	356.26660	67.56794	2.44852	0.1715446	2.3757579	97	5	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	104263 2003 SR ₂₂₀
2003 SY ₂₂₀	16.0	0.15	20071027	307.25725	212.61487	207.75851	8.75824	0.1834618	2.7437108	63	3	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	123922 2003 SY ₂₂₀
2003 SN ₂₂₁	17.2	0.15	20071027	15.62593	338.85067	359.38199	4.58143	0.2422793	2.5832104	62	2	2003-2007	0.48	M-v	3	MPC	123922 2003 SN ₂₂₁
2003 SP ₂₂₁	17.0	0.15	20071027	18.15468	294.37561	80.95264	5.48028	0.1585868	2.3971564	30	3	2003-2007	0.57	M-v	4	MPC	100560 2003 SP ₂₂₁
2003 SS ₂₂₁	17.8	0.15	20071027	334.48984	219.11148	189.84599	1.92761	0.0558296	2.4630398	37	5	1994-2007	0.37	M-v	1	MPC	86120 2003 SS ₂₂₁
2003 SW ₂₂₁	16.6	0.15	20071027	313.29026	232.90431	161.03237	9.06427	0.1510943	2.6783503	45	6	1994-2007	0.52	M-v	1	MPC	124407 2003 SW ₂₂₁
2003 SX ₂₂₁	16.7	0.15	20071027	321.10796	246.51439	138.53343	5.12376	0.1209822	2.6677203	49	5	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	124407 2003 SX ₂₂₁
2003 SA ₂₂₂	16.5	0.15	20071027	44.48986	95.45758	191.07154	12.58694	0.2771790	2.5711528	74	3	1999-2007	0.51	M-v	3	MPC	124407 2003 SA ₂₂₂
2003 SC ₂₂₄	17.1	0.15	20071027	288.56355	158.80941	275.49423	2.25412	0.0928043	2.6092888	43	4	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	122743 2003 SC ₂₂₄
2003 SA ₂₂₅	16.2	0.15	20071027	350.11046	340.57337	91.34895	2.23126	0.1772149	2.4361487	88	3	2003-2007	0.44	M-v	2	MPC	76000 2003 SA ₂₂₅
2003 SE ₂₂₅	17.1	0.15	20071027	100.67505	62.37962	214.33524	2.26820	0.1966720	2.3750473	63	5	1996-2007	0.44	M-v	0	MPC	102171 2003 SE ₂₂₅
2003 SM ₂₂₇	16.8	0.15	20071027	324.17986	230.05518	204.88386	12.31221	0.2530849	2.5481445	104	4	1999-2007	0.59	M-v	2	MPC	124407 2003 SM ₂₂₇
2003 SX ₂₂₇	16.5	0.15	20071027	315.39259	204.06227	220.78545	3.39226	0.2514899	2.6271213	98	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	124407 2003 SX ₂₂₇

2003 SJ ₂₂₈	17.1	0.15	20071027	12.82917	299.13789	45.70489	5.80456	0.2674200	2.5908214	70	3	2003-2007	0.43	M-v	2	MPC	124407 2003 SJ ₂₂₈
2003 SO ₂₂₈	17.8	0.15	20071027	66.06061	312.74079	1.97849	2.04198	0.1910624	2.4101286	51	3	2003-2007	0.42	M-v	1	MPC	124407 2003 SO ₂₂₈
2003 ST ₂₂₈	17.0	0.15	20071027	347.05851	193.98843	184.68231	3.40126	0.2496913	2.6131627	60	2	2003-2007	0.54	M-v	3	MPC	123922 2003 ST ₂₂₈
2003 SL ₂₂₉	16.3	0.15	20071027	7.72719	145.65916	181.76695	6.18427	0.0380469	2.7906956	51	6	1992-2007	0.46	M-v	0	MPC	102172 2003 SL ₂₂₉
2003 SP ₂₂₉	17.2	0.15	20071027	284.09273	41.65314	69.16970	3.07792	0.0671493	2.5331722	36	4	1991-2007	0.52	M-v	2	MPC	124407 2003 SP ₂₂₉
2003 SJ ₂₃₀	16.3	0.15	20071027	74.98623	172.54558	135.94026	7.16129	0.1318892	2.3783284	46	5	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	118060 2003 SJ ₂₃₀
2003 SN ₂₃₁	16.2	0.15	20071027	96.55804	251.35068	51.72378	5.12340	0.1112169	2.3438138	35	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	124407 2003 SN ₂₃₁
2003 ST ₂₃₂	17.1	0.15	20071027	53.35765	302.34862	21.61689	6.23407	0.2145657	2.3697038	63	5	1996-2007	0.43	M-v	0	MPC	124407 2003 ST ₂₃₂
2003 SN ₂₃₃	16.6	0.15	20071027	284.95646	38.19430	68.93146	4.65572	0.1696222	2.5426950	58	5	1999-2007	0.72	M-v	1	MPC	77716 2003 SN ₂₃₃
2003 SP ₂₃₃	17.0	0.15	20071027	36.49000	176.22807	142.49559	3.88305	0.1707007	2.5585778	70	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	124407 2003 SP ₂₃₃
2003 SC ₂₃₄	16.8	0.15	20071027	23.33387	320.28998	68.30800	3.50319	0.1956495	2.3937392	78	5	1994-2007	0.47	M-v	1	MPC	124407 2003 SC ₂₃₄
2003 SJ ₂₃₅	17.0	0.15	20071027	348.68651	88.63878	293.13772	1.85532	0.2285436	2.5718377	86	5	1995-2007	0.56	M-v	2	MPC	124407 2003 SJ ₂₃₅
2003 SQ ₂₃₅	16.8	0.15	20071027	2.72551	13.16167	17.63250	10.58346	0.2034987	2.3975427	77	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	123922 2003 SQ ₂₃₅
2003 SD ₂₃₆	17.3	0.15	20071027	312.73416	243.32461	189.74099	1.93765	0.2002716	2.5283184	57	4	1997-2007	0.45	M-v	1	MPC	124407 2003 SD ₂₃₆
2003 SE ₂₃₆	16.4	0.15	20071027	249.15219	301.19890	183.88159	3.59968	0.0775471	2.5213036	83	6	1997-2007	0.51	M-v	3	MPC	124407 2003 SE ₂₃₆
2003 SY ₂₃₆	17.4	0.15	20071027	343.62473	6.86294	15.49454	5.46939	0.1388549	2.5682421	64	5	1999-2007	0.35	M-v	1	MPC	124407 2003 SY ₂₃₆
2003 SE ₂₃₇	17.2	0.15	20071027	13.75571	163.48949	176.52367	2.98307	0.0993190	2.5916446	46	4	2003-2007	0.44	M-v	1	MPC	124407 2003 SE ₂₃₇
2003 SO ₂₃₇	16.1	0.15	20071027	325.37910	214.59644	180.50223	4.36952	0.1241269	2.6581469	74	4	2001-2007	0.38	M-v	2	MPC	124407 2003 SO ₂₃₇
2003 SR ₂₃₇	17.0	0.15	20071027	344.54513	8.08828	20.39219	13.76993	0.2800929	2.5937218	62	2	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	123923 2003 SR ₂₃₇
2003 SU ₂₃₇	15.8	0.15	20071027	19.09773	309.92306	21.71327	5.34536	0.1345696	2.6465581	86	3	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	124407 2003 SU ₂₃₇
2003 SE ₂₄₀	16.3	0.15	20071027	53.31344	324.57613	339.74938	3.44260	0.2237743	2.5492734	70	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	124407 2003 SE ₂₄₀
2003 SM ₂₄₂	17.7	0.15	20071027	314.53430	62.70922	18.02353	7.81901	0.1600243	2.5552894	48	3	2003-2007	0.32	M-v	2	MPC	124407 2003 SM ₂₄₂
2003 SR ₂₄₃	18.1	0.15	20071027	72.47717	107.79900	173.53095	3.19138	0.1523237	2.5262847	26	4	1999-2007	0.25	M-v	1	MPC	100566 2003 SR ₂₄₃
2003 SA ₂₄₄	16.2	0.15	20071027	2.10120	12.41478	40.84562	5.87699	0.0450308	2.4064234	60	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	124407 2003 SA ₂₄₄
2003 SC ₂₄₄	16.7	0.15	20071027	169.69254	176.98254	42.80324	2.39211	0.0632144	2.5089231	44	4	1995-2007	0.34	M-v	3	MPC	124407 2003 SC ₂₄₄
2003 SN ₂₄₄	17.0	0.15	20071027	19.89539	320.97546	16.91712	6.77122	0.2782955	2.5767741	106	2	2003-2007	0.52	M-v	3	MPC	123923 2003 SN ₂₄₄
2003 SV ₂₄₄	17.6	0.15	20071027	77.71829	109.84487	190.26571	5.99143	0.2692186	2.3833279	55	4	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	100566 2003 SV ₂₄₄
2003 SE ₂₄₅	17.5	0.15	20071027	17.90046	352.04923	15.35253	2.68518	0.1966014	2.4595563	84	4	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	124408 2003 SE ₂₄₅
2003 SS ₂₄₅	15.2	0.15	20071027	170.08513	209.99281	344.43726	4.62570	0.1700880	2.5412381	48	5	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	124408 2003 SS ₂₄₅
2003 ST ₂₄₅	17.2	0.15	20071027	75.76054	105.25123	193.08546	4.76859	0.2291064	2.4145097	57	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	108745 2003 ST ₂₄₅
2003 SX ₂₄₅	17.4	0.15	20071027	6.40311	16.26305	15.99577	1.47168	0.1894849	2.4388908	77	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	87591 2003 SX ₂₄₅
2003 ST ₂₄₆	16.4	0.15	20071027	336.99500	197.67416	183.23646	11.66130	0.1325418	2.6267454	37	2	2003-2007	0.54	M-v	3	MPC	124408 2003 ST ₂₄₆
2003 SK ₂₄₇	15.9	0.15	20071027	50.78043	261.14712	11.89100	10.47682	0.3236885	2.6121360	45	2	2003-2007	0.44	M-v	4	MPC	123923 2003 SK ₂₄₇
2003 SG ₂₄₈	17.1	0.15	20071027	336.68493	40.14320	357.37180	3.94714	0.2718797	2.5918020	58	3	2003-2007	0.46	M-v	3	MPC	124408 2003 SG ₂₄₈
2003 SB ₂₄₉	16.7	0.15	20071027	355.72952	351.09364	68.03930	1.52593	0.2127137	2.4415125	66	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	77717 2003 SB ₂₄₉
2003 SJ ₂₄₉	16.0	0.15	20071027	24.62281	351.67827	35.09315	6.64008	0.1125700	2.4101007	87	3	2003-2007	0.56	M-v	3	MPC	76009 2003 SJ ₂₄₉
2003 SO ₂₅₀	16.3	0.15	20071027	356.63748	172.26632	203.35854	7.58273	0.2341938	2.6040211	136	3	2003-2007	0.49	M-v	2	MPC	124408 2003 SO ₂₅₀
2003 SV ₂₅₀	16.4	0.15	20071027	295.65605	226.20788	191.15833	8.21623	0.1677048	2.7224168	54	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	110987 2003 SV ₂₅₀
2003 SB ₂₅₁	16.3	0.15	20071027	36.25295	179.57719	189.29526	6.19068	0.1288782	2.4257984	60	4	1999-2007	0.54	M-v	3	MPC	77717 2003 SB ₂₅₁
2003 SG ₂₅₁	15.8	0.15	20071027	78.72841	270.45835	23.04838	9.99764	0.0154926	2.6083770	49	2	2003-2007	0.56	M-v	4	MPC	123923 2003 SG ₂₅₁
2003 SU ₂₅₁	16.3	0.15	20071027	356.10491	338.44956	41.41849	6.50295	0.2806445	2.6105060	138	3	2003-2007	0.50	M-v	2	MPC	123923 2003 SU ₂₅₁
2003 SV ₂₅₁	16.3	0.15	20071027	341.14678	21.28581	47.94866	5.51697	0.2833233	2.5551381	135	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	77717 2003 SV ₂₅₁
2003 SW ₂₅₁	16.1	0.15	20071027	50.06626	340.27366	56.48952	3.11655	0.2088762	2.3397522	99	6	1992-2007	0.54	M-v	1	MPC	104263 2003 SW ₂₅₁
2003 SX ₂₅₁	15.5	0.15	20071027	340.37002	345.14659	43.10635	11.44705	0.1770281	2.6995378	106	2	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	123924 2003 SX ₂₅₁
2003 SK ₂₅₂	15.2	0.15	20071027	18.40461	164.66008	225.67681	5.68444	0.1691900	2.5317120	72	3	1999-2007	0.40	M-v	2	MPC	124408 2003 SK ₂₅₂
2003 SL ₂₅₂	15.4	0.15	20071027	0.78615	313.13447	49.12890	14.36379	0.2768049	2.6961637	66	3	1994-2007	0.50	M-v	2	MPC	123924 2003 SL ₂₅₂
2003 SQ ₂₅₃	15.9	0.15	20071027	263.04560	222.06793	226.94919	2.57728	0.1656659	2.7414619	44	6	1994-2007	0.41	M-v	0	MPC	124408 2003 SQ ₂₅₃
2003 SR ₂₅₃	18.3	0.15	20071027	4.72179	176.08189	194.89206	10.93905	0.2941416	2.5252136	76	4	1995-2007	0.58	M-v	2	MPC	124408 2003 SR ₂₅₃
2003 SZ ₂₅₃	16.4	0.15	20071027	260.79593	254.52715	226.09493	2.26686	0.0569153	2.5258152	85	5	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	124408 2003 SZ ₂₅₃
2003 SS ₂₅₄	16.7	0.15	20071027	335.17624	46.19867	357.65885	3.46267	0.0732081	2.5254060	46	5	1991-2007	0.42	M-v	3	MPC	124408 2003 SS ₂₅₄
2003 SU ₂₅₆	16.8	0.15	20071027	339.36512	147.05646	213.77116	2.33051	0.1004783	2.6383799	37	5	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	102173 2003 SU ₂₅₆
2003 SZ ₂₅₆	17.3	0.15	20071027	55.73832	129.68840	185.68405	3.17562	0.1760202	2.4356358	51	3	2003-2007	0.44	M-v	3	MPC	124408 2003 SZ ₂₅₆
2003 ST ₂₅₇	16.2	0.15	20071027	6.93322	160.58347	172.52482	5.94348	0.1541545	2.6575539	94	3	2003-2007	0.53	M-v	2	MPC	124408 2003 ST ₂₅₇

2003 SC ₂₅₈	17.0	0.15	20071027	268.96348	283.18359	182.31760	2.60443	0.1459757	2.5781590	34	5	1999-2007	0.33	M-v	0	MPC	124408 2003 SC ₂₅₈
2003 SJ ₂₅₈	16.3	0.15	20071027	310.45449	196.48471	200.67665	4.39143	0.1230361	2.7277981	60	5	1994-2007	0.40	M-v	0	MPC	102173 2003 SJ ₂₅₈
2003 SM ₂₅₈	16.1	0.15	20071027	263.01974	247.04752	189.89599	2.21823	0.1109170	2.8139602	66	6	1998-2007	0.47	M-v	0	MPC	124408 2003 SM ₂₅₈
2003 SR ₂₅₈	16.7	0.15	20071027	8.33647	4.65462	43.88727	2.92773	0.2046564	2.4164814	64	3	2003-2007	0.39	M-v	2	MPC	124408 2003 SR ₂₅₈
2003 SV ₂₅₈	16.4	0.15	20071027	331.46026	184.92882	177.14701	4.92306	0.0825776	2.7725927	41	5	1997-2007	0.41	M-v	0	MPC	103528 2003 SV ₂₅₈
2003 SE ₂₅₉	16.3	0.15	20071027	303.17488	241.78805	207.07593	11.99766	0.2349428	2.6211565	49	4	1999-2007	0.43	M-v	2	MPC	77718 2003 SE ₂₅₉
2003 SF ₂₅₉	16.7	0.15	20071027	68.91653	114.48467	202.34541	5.72304	0.0109021	2.5428181	53	3	2000-2007	0.44	M-v	2	MPC	95100 2003 SF ₂₅₉
2003 SA ₂₆₀	15.9	0.15	20071027	20.93280	327.16961	21.91420	6.66554	0.1285836	2.5963346	123	4	1999-2007	0.48	M-v	3	MPC	124408 2003 SA ₂₆₀
2003 ST ₂₆₀	17.3	0.15	20071027	78.51936	12.38656	271.94727	1.84507	0.1711730	2.4546305	46	4	2002-2007	0.33	M-v	0	MPC	100573 2003 ST ₂₆₀
2003 SD ₂₆₁	16.9	0.15	20071027	59.67094	87.76043	230.39696	4.27917	0.1200377	2.4389228	64	5	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	100573 2003 SD ₂₆₁
2003 SG ₂₆₁	16.5	0.15	20071027	101.99808	327.10500	300.84344	5.21008	0.0873333	2.4496282	50	5	2002-2007	0.59	M-v	1	MPC	102174 2003 SG ₂₆₁
2003 SL ₂₆₁	17.3	0.15	20071027	90.04798	75.14800	231.98317	2.68524	0.1597531	2.3801789	43	4	2002-2007	0.38	M-v	0	MPC	124408 2003 SL ₂₆₁
2003 SN ₂₆₁	16.7	0.15	20071027	104.32974	323.22110	325.28950	2.15234	0.1790795	2.3863058	34	5	2002-2007	0.42	M-v	1	MPC	100574 2003 SN ₂₆₁
2003 SS ₂₆₁	16.9	0.15	20071027	22.32984	112.60635	223.46278	10.64920	0.2117701	2.5841101	55	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	124408 2003 SS ₂₆₁
2003 SW ₂₆₁	16.0	0.15	20071027	294.68773	210.90287	242.11423	5.42224	0.0415554	2.5419421	82	5	1995-2007	0.53	M-v	2	MPC	124408 2003 SW ₂₆₁
2003 SY ₂₆₁	18.0	0.15	20071027	355.88103	192.56344	174.94241	7.15711	0.1425914	2.5685081	31	2	2003-2007	0.24	M-v	3	MPC	123924 2003 SY ₂₆₁
2003 SA ₂₆₂	15.9	0.15	20071027	264.85623	231.94367	218.46655	12.76994	0.1769063	2.7790492	49	3	2003-2007	0.48	M-v	2	MPC	76015 2003 SA ₂₆₂
2003 SC ₂₆₂	16.7	0.15	20071027	349.37681	115.08932	239.90628	4.97130	0.1588219	2.7026083	45	2	2003-2007	0.54	M-v	3	MPC	124408 2003 SC ₂₆₂
2003 SU ₂₆₃	17.3	0.15	20071027	359.94296	15.37018	31.05507	7.12636	0.1095678	2.4265078	57	3	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	123925 2003 SU ₂₆₃
2003 SN ₂₆₅	16.6	0.15	20071027	258.37314	220.94304	258.84258	2.88402	0.1744396	2.5624601	49	3	2003-2007	0.48	M-v	3	MPC	124408 2003 SN ₂₆₅
2003 SL ₂₆₆	16.0	0.15	20071027	223.83933	162.48054	356.71122	2.01663	0.0353240	2.5220063	144	7	1991-2007	0.50	M-v	3	MPC	124408 2003 SL ₂₆₆
2003 SU ₂₆₆	16.3	0.15	20071027	292.73256	226.84861	173.61715	4.75040	0.0751128	2.7766819	47	5	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	102174 2003 SU ₂₆₆
2003 SW ₂₆₇	16.9	0.15	20071027	16.42533	140.86770	191.67994	3.51218	0.0615281	2.6199977	32	3	2003-2007	0.27	M-v	3	MPC	122744 2003 SW ₂₆₇
2003 SD ₂₆₈	17.3	0.15	20071027	106.18412	276.11687	3.89133	3.89979	0.1223298	2.4073883	26	3	2002-2007	0.55	M-v	2	MPC	56887 2003 SD ₂₆₈
2003 SF ₂₆₈	15.7	0.15	20071027	19.18320	45.76657	263.97441	2.58936	0.0832732	2.7873735	65	5	2000-2007	0.35	M-v	1	MPC	110987 2003 SF ₂₆₈
2003 SN ₂₆₈	16.8	0.15	20071027	198.08293	220.17127	313.66351	2.17572	0.0590670	2.6264206	32	4	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	124408 2003 SN ₂₆₈
2003 SD ₂₆₉	17.4	0.15	20071027	40.95740	120.89571	195.21633	5.27790	0.2522514	2.5340312	65	2	2003-2007	0.56	M-v	4	MPC	123925 2003 SD ₂₆₉
2003 SJ ₂₆₉	16.4	0.15	20071027	14.79624	329.98294	341.45706	3.06017	0.0906829	2.8060556	44	5	1998-2007	0.48	M-v	0	MPC	102174 2003 SJ ₂₆₉
2003 SE ₂₇₀	17.1	0.15	20071027	356.97647	243.81936	134.68774	7.95642	0.1981661	2.5588831	48	5	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	124408 2003 SE ₂₇₀
2003 SJ ₂₇₀	17.7	0.15	20071027	10.13104	322.79352	35.62680	13.32589	0.2680982	2.5489237	61	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	124408 2003 SJ ₂₇₀
2003 SW ₂₇₀	16.5	0.15	20071027	328.99193	232.03276	170.59128	15.02222	0.1778517	2.5929064	58	4	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	124409 2003 SW ₂₇₀
2003 SZ ₂₇₀	16.8	0.15	20071027	5.61910	293.22476	62.66451	13.91868	0.2850355	2.5424710	34	3	1999-2007	0.45	M-v	2	MPC	124409 2003 SZ ₂₇₀
2003 SC ₂₇₁	16.7	0.15	20071027	84.15924	243.32808	125.70742	8.92937	0.1743138	2.2360853	56	5	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	104264 2003 SC ₂₇₁
2003 SL ₂₇₁	17.4	0.15	20071027	82.26898	249.48642	83.91249	6.13746	0.2607205	2.3177764	77	3	2003-2007	0.43	M-v	1	MPC	104264 2003 SL ₂₇₁
2003 SO ₂₇₁	15.7	0.15	20071027	12.97665	284.51232	48.08355	14.45783	0.1317786	2.6778637	64	3	2003-2007	0.62	M-v	3	MPC	124409 2003 SO ₂₇₁
2003 ST ₂₇₁	16.4	0.15	20071027	357.67940	225.90733	172.96828	6.01362	0.0939586	2.4617270	106	6	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	86124 2003 ST ₂₇₁
2003 SU ₂₇₁	16.3	0.15	20071027	333.27898	312.21123	91.27198	14.57062	0.1905126	2.5336141	19	3	2003-2007	0.30	M-v	4	MPC	100577 2003 SU ₂₇₁
2003 SN ₂₇₂	16.4	0.15	20071027	116.89987	335.35987	293.37241	3.25938	0.0789269	2.4456722	47	4	2002-2007	0.48	M-v	0	MPC	74285 2003 SN ₂₇₂
2003 SG ₂₇₃	16.8	0.15	20071027	14.08935	4.42249	326.80527	5.15251	0.3141107	2.6223861	81	2	2003-2007	0.53	M-v	2	MPC	124409 2003 SG ₂₇₃
2003 SM ₂₇₃	16.1	0.15	20071027	355.66051	77.02226	328.34488	5.51381	0.3153939	2.5537013	100	3	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	124409 2003 SM ₂₇₃
2003 SX ₂₇₃	17.5	0.15	20071027	351.43541	357.57698	32.18969	6.53989	0.2421045	2.5452098	66	3	1999-2007	0.53	M-v	3	MPC	124409 2003 SX ₂₇₃
2003 SC ₂₇₄	16.7	0.15	20071027	348.02591	18.33798	44.81150	3.28488	0.0852606	2.4124848	60	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	124409 2003 SC ₂₇₄
2003 SG ₂₇₄	16.4	0.15	20071027	357.04120	234.35133	172.48990	6.10557	0.1208418	2.4376733	86	4	1999-2007	0.49	M-v	3	MPC	76018 2003 SG ₂₇₄
2003 SL ₂₇₅	17.1	0.15	20071027	60.99530	292.41504	26.72775	4.10816	0.1986978	2.4464636	35	3	2003-2007	0.39	M-v	2	MPC	124409 2003 SL ₂₇₅
2003 SU ₂₇₅	16.5	0.15	20071027	339.21325	205.49163	198.37053	15.35469	0.0317375	2.5254628	80	5	1991-2007	0.57	M-v	2	MPC	124409 2003 SU ₂₇₅
2003 SW ₂₇₆	17.3	0.15	20071027	24.43806	343.22240	341.75549	13.73351	0.1665456	2.5971597	35	2	2003-2007	0.38	M-v	3	MPC	123925 2003 SW ₂₇₆
2003 SD ₂₇₇	17.0	0.15	20071027	346.21285	135.95753	256.39988	4.85882	0.1972169	2.5434209	69	5	1991-2007	0.62	M-v	3	MPC	124409 2003 SD ₂₇₇
2003 SW ₂₇₇	17.0	0.15	20071027	36.96908	93.08578	250.99622	5.69468	0.2582854	2.4581551	41	3	1999-2007	0.51	M-v	3	MPC	53500 2003 SW ₂₇₇
2003 SA ₂₇₈	16.0	0.15	20071027	217.36029	175.36968	346.70848	14.95508	0.0447937	2.5284241	44	5	1999-2007	0.51	M-v	3	MPC	86124 2003 SA ₂₇₈
2003 SG ₂₇₉	16.9	0.15	20071027	16.99508	19.46620	334.44951	7.01355	0.2098026	2.5492502	56	2	2003-2007	0.53	M-v	4	MPC	123925 2003 SG ₂₇₉
2003 SG ₂₈₁	17.3	0.15	20071027	22.44481	204.78933	128.87470	4.54721	0.2167680	2.5628981	35	2	2003-2007	0.53	M-v	3	MPC	123925 2003 SG ₂₈₁
2003 SD ₂₈₄	16.0	0.15	20071027	334.79536	158.03905	253.27221	7.03758	0.0940358	2.4739048	78	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	124409 2003 SD ₂₈₄
2003 SK ₂₈₄	16.8	0.15	20071027	312.42288	79.32273	338.89917	12.68406	0.1761061	2.5900274	31	3	2003-2007	0.34	M-v	3	MPC	124409 2003 SK ₂₈₄

2003 SO ₂₈₄	16.2	0.15	20071027	307.40976	213.52173	239.79023	5.68934	0.0908624	2.4360336	49	6	1992-2007	0.50	M-v	1	MP	108746 2003 SO ₂₈₄
2003 SB ₂₈₅	16.2	0.15	20071027	120.87164	12.64718	262.04122	5.58240	0.0970120	2.3739124	39	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MP	74285 2003 SB ₂₈₅
2003 SQ ₂₈₆	15.1	0.15	20071027	85.19098	294.53806	331.52886	12.46473	0.1610159	2.6044684	53	5	1997-2007	0.54	M-v	1	MP	124409 2003 SQ ₂₈₆
2003 SH ₂₈₇	17.0	0.15	20071027	107.37015	51.01774	190.07759	12.03317	0.0876382	2.5958184	24	3	2003-2007	0.16	M-v	2	MP	100579 2003 SH ₂₈₇
2003 SX ₂₈₇	16.2	0.15	20071027	348.94796	24.86704	350.83059	11.66516	0.2032009	2.6246843	84	3	2003-2007	0.52	M-v	2	MP	124409 2003 SX ₂₈₇
2003 SP ₂₈₈	16.8	0.15	20071027	355.06605	303.76566	122.71933	2.69244	0.1821047	2.3941658	50	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MP	87593 2003 SP ₂₈₈
2003 SY ₂₈₈	16.8	0.15	20071027	302.84333	59.93132	38.19966	7.04366	0.1003277	2.4669882	67	4	2001-2007	0.66	M-v	1	MP	95105 2003 SY ₂₈₈
2003 SA ₂₈₉	16.7	0.15	20071027	321.83215	40.03651	62.63850	5.69044	0.1071414	2.3703089	44	5	1996-2007	0.45	M-v	1	MP	77719 2003 SA ₂₈₉
2003 SW ₂₈₉	16.4	0.15	20071027	28.81374	260.08093	102.53319	4.86622	0.1486965	2.4425135	54	3	2003-2007	0.43	M-v	3	MP	76021 2003 SW ₂₈₉
2003 SO ₂₉₀	16.6	0.15	20071027	358.24864	136.61721	218.28725	5.64244	0.0328505	2.7282790	38	4	1996-2007	0.42	M-v	2	MP	124409 2003 SO ₂₉₀
2003 SP ₂₉₀	17.1	0.15	20071027	345.29384	45.96138	358.56241	1.56788	0.0983348	2.5564933	45	4	1993-2007	0.54	M-v	2	MP	124409 2003 SP ₂₉₀
2003 SV ₂₉₂	17.1	0.15	20071027	8.63929	57.63024	315.54788	9.23155	0.2712409	2.5269493	68	4	1999-2007	0.42	M-v	2	MP	124409 2003 SV ₂₉₂
2003 SE ₂₉₃	16.9	0.15	20071027	34.99150	38.81328	289.64659	4.51287	0.1451284	2.5164036	52	3	2003-2007	0.49	M-v	4	MP	124409 2003 SE ₂₉₃
2003 SH ₂₉₃	16.4	0.15	20071027	112.85203	2.81077	272.26347	4.53291	0.0903595	2.4072214	67	6	1994-2007	0.56	M-v	1	MP	124409 2003 SH ₂₉₃
2003 SU ₂₉₃	15.4	0.15	20071027	2.90923	330.71040	30.30220	18.18391	0.2014481	2.6522853	80	3	2003-2007	0.47	M-v	2	MP	124409 2003 SU ₂₉₃
2003 SM ₂₉₄	16.0	0.15	20071027	329.41873	348.02397	54.69612	12.85697	0.2491600	2.6813188	114	4	2003-2007	0.46	M-v	2	MP	124409 2003 SM ₂₉₄
2003 SN ₂₉₄	16.1	0.15	20071027	45.47506	165.89604	156.79645	5.16220	0.2694128	2.5318362	100	7	1997-2007	0.50	M-v	1	MP	110988 2003 SN ₂₉₄
2003 SP ₂₉₄	16.9	0.15	20071027	10.89800	194.73559	175.88711	6.15903	0.2581057	2.5496617	137	2	2003-2007	0.49	M-v	3	MP	123925 2003 SP ₂₉₄
2003 SR ₂₉₄	16.7	0.15	20071027	1.65510	199.30758	189.38803	13.79205	0.2551750	2.5471833	93	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MP	123926 2003 SR ₂₉₄
2003 SY ₂₉₄	16.2	0.15	20071027	356.59773	325.96118	47.58020	30.97208	0.2888922	2.6302286	109	3	2003-2007	0.44	M-v	2	MP	124409 2003 SY ₂₉₄
2003 SB ₂₉₅	16.3	0.15	20071027	34.50761	325.14124	99.67423	6.40132	0.2110045	2.3415108	85	5	1997-2007	0.48	M-v	1	MP	104264 2003 SB ₂₉₅
2003 SK ₂₉₅	17.3	0.15	20071027	44.62762	126.31539	208.25815	13.86700	0.1736564	2.4482023	41	4	1999-2007	0.48	M-v	2	MP	100582 2003 SK ₂₉₅
2003 SO ₂₉₅	18.0	0.15	20071027	9.00002	106.43844	221.79579	5.61264	0.2122991	2.6422318	20	3	1999-2007	0.38	M-v	3	MP	100583 2003 SO ₂₉₅
2003 ST ₂₉₅	16.2	0.15	20071027	37.02531	26.46176	301.05748	7.35162	0.1090707	2.5543544	53	3	2003-2007	0.53	M-v	4	MP	124409 2003 ST ₂₉₅
2003 SK ₂₉₆	16.1	0.15	20071027	29.52662	341.08524	337.76334	15.70453	0.2133350	2.5999751	95	2	2003-2007	0.45	M-v	3	MP	124409 2003 SK ₂₉₆
2003 SQ ₂₉₆	16.7	0.15	20071027	83.06635	317.28751	317.25819	14.01168	0.1675633	2.5646792	43	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MP	124409 2003 SQ ₂₉₆
2003 SY ₂₉₆	16.4	0.15	20071027	10.94598	27.15495	303.94716	14.57873	0.2133870	2.6005605	40	3	1999-2007	0.54	M-v	3	MP	124409 2003 SY ₂₉₆
2003 SA ₂₉₇	16.4	0.15	20071027	13.12274	67.12687	291.29776	8.48163	0.1687677	2.5431289	77	5	1999-2007	0.48	M-v	2	MP	124409 2003 SA ₂₉₇
2003 SX ₂₉₇	16.6	0.15	20071027	27.51157	57.58877	269.31367	11.38163	0.1945749	2.5370804	30	2	2003-2007	0.47	M-v	4	MP	123926 2003 SX ₂₉₇
2003 SD ₂₉₈	16.3	0.15	20071027	58.82859	9.64282	309.23149	10.51950	0.2655883	2.4134275	53	6	1992-2007	0.52	M-v	1	MP	90188 2003 SD ₂₉₈
2003 SU ₂₉₈	16.4	0.15	20071027	326.72370	46.83124	333.28477	6.90647	0.1864658	2.7061044	46	3	2003-2007	0.39	M-v	3	MP	76025 2003 SU ₂₉₈
2003 SY ₂₉₉	17.5	0.15	20071027	0.91763	185.75737	161.30673	3.18300	0.2440362	2.6310017	55	2	2003-2007	0.48	M-v	2	MP	124409 2003 SY ₂₉₉
2003 SR ₃₀₀	16.2	0.15	20071027	125.98591	18.70616	258.57146	6.18004	0.1049209	2.3229925	40	5	1996-2007	0.46	M-v	1	MP	95107 2003 SR ₃₀₀
2003 SE ₃₀₁	15.8	0.15	20071027	99.91923	279.76168	333.71452	10.30020	0.0806847	2.5568025	55	5	1999-2007	0.57	M-v	1	MP	124409 2003 SE ₃₀₁
2003 SF ₃₀₁	17.5	0.15	20071027	30.77385	337.76912	341.26174	11.43188	0.2366831	2.5388329	52	3	1999-2007	0.58	M-v	3	MP	124410 2003 SF ₃₀₁
2003 SN ₃₀₁	16.6	0.15	20071027	329.71969	341.64801	67.47662	3.43468	0.1560555	2.5284815	60	3	2003-2007	0.47	M-v	3	MP	124410 2003 SN ₃₀₁
2003 SJ ₃₀₂	17.6	0.15	20071027	9.98396	134.90273	210.80928	12.25723	0.2116470	2.5587237	29	3	1999-2007	0.50	M-v	3	MP	124410 2003 SJ ₃₀₂
2003 SE ₃₀₃	17.4	0.15	20071027	359.88464	125.42667	233.37288	5.03781	0.2614478	2.5949037	61	3	1999-2007	0.48	M-v	3	MP	124410 2003 SE ₃₀₃
2003 SB ₃₀₄	15.7	0.15	20071027	3.64533	121.23661	254.42422	12.23734	0.0558592	2.5477895	76	5	1999-2007	0.53	M-v	2	MP	124410 2003 SB ₃₀₄
2003 SF ₃₀₅	15.6	0.15	20071027	49.25058	302.86342	353.65140	13.53388	0.1469141	2.6591187	71	2	2003-2007	0.58	M-v	3	MP	124410 2003 SF ₃₀₅
2003 SP ₃₀₅	15.8	0.15	20071027	35.73927	46.50889	277.15650	12.24921	0.1821169	2.5823575	62	2	2003-2007	0.53	M-v	4	MP	123926 2003 SP ₃₀₅
2003 SX ₃₀₅	17.2	0.15	20071027	22.46959	45.21989	281.51272	4.03879	0.2917189	2.5746323	63	2	2003-2007	0.40	M-v	3	MP	123926 2003 SX ₃₀₅
2003 SW ₃₀₆	17.2	0.15	20071027	5.39028	151.84002	224.77851	13.17345	0.2111223	2.5516886	58	3	1999-2007	0.61	M-v	3	MP	124410 2003 SW ₃₀₆
2003 SH ₃₀₇	16.1	0.15	20071027	20.98922	65.31813	295.96825	12.72087	0.1678945	2.5179698	77	5	1999-2007	0.49	M-v	2	MP	124410 2003 SH ₃₀₇
2003 SZ ₃₀₉	15.9	0.15	20071027	263.77082	299.62567	159.70477	7.79898	0.1676987	2.6787107	79	3	2003-2007	0.47	M-v	2	MP	124410 2003 SZ ₃₀₉
2003 SZ ₃₁₂	16.7	0.15	20071027	63.84746	119.66443	271.31443	7.66256	0.0432793	2.2034069	38	6	1993-2007	0.42	M-v	1	MP	104264 2003 SZ ₃₁₂
2003 SC ₃₁₃	16.9	0.15	20071027	9.09439	144.57823	224.39355	7.93294	0.2256446	2.5244733	110	5	1995-2007	0.51	M-v	2	MP	124410 2003 SC ₃₁₃
2003 SE ₃₁₄	15.7	0.15	20071027	2.61567	16.46635	348.77065	14.25053	0.1271847	2.6003352	119	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MP	124410 2003 SE ₃₁₄
2003 SF ₃₁₇	6.7	0.15	20071027	292.06698	96.67987	347.08652	5.07749	0.1672712	45.9536155	18	4	2003-2007	0.14	M-v	3	MP	100586 2003 SF ₃₁₇
2003 SK ₃₁₈	17.6	0.15	20071027	89.94246	32.93879	257.94296	2.19784	0.1838865	2.3817499	36	3	2003-2007	0.30	M-v	2	MP	108748 2003 SK ₃₁₈
2003 SR ₃₁₈	18.4	0.15	20071027	13.68998	158.42865	190.76557	6.74407	0.1453821	2.5440233	24	3	1999-2007	0.34	M-v	3	MP	108749 2003 SR ₃₁₈
2003 SC ₃₁₉	17.2	0.15	20071027	42.60870	174.90080	152.20120	5.12890	0.1692742	2.5205099	44	4	2003-2007	0.46	M-v	0	MP	108751 2003 SC ₃₁₉
2003 SM ₃₁₉	15.9	0.15	20071027	295.06404	282.75297	149.36408	14.26867	0.2657157	2.6931066	45	6	1997-2007	0.58	M-v	1	MP	124410 2003 SM ₃₁₉

2003 SN ₃₁₉	17.3	0.15	20071027	31.42741	284.60542	35.36954	3.95287	0.1768435	2.5696004	41	3	2003-2007	0.52	M-v	2	MPC	124410 2003 SN ₃₁₉
2003 SP ₃₁₉	17.0	0.15	20071027	40.86628	266.67617	60.97866	10.80063	0.1856115	2.5308175	35	5	1995-2007	0.65	M-v	2	MPC	108753 2003 SP ₃₁₉
2003 SR ₃₁₉	15.8	0.15	20071027	50.45437	122.56569	172.58796	10.70142	0.0090464	2.7018402	41	5	1992-2007	0.58	M-v	1	MPC	124410 2003 SR ₃₁₉
2003 SU ₃₁₉	16.9	0.15	20071027	313.53283	333.20412	93.37168	4.26520	0.2036612	2.6172040	36	5	1992-2007	0.52	M-v	1	MPC	124410 2003 SU ₃₁₉
2003 SV ₃₁₉	16.9	0.15	20071027	55.01809	237.28596	56.79396	8.29169	0.1711252	2.5971065	28	3	2003-2007	0.37	M-v	1	MPC	108754 2003 SV ₃₁₉
2003 SZ ₃₁₉	16.5	0.15	20071027	350.21056	290.79762	82.54596	11.11218	0.2382354	2.5541371	42	5	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	124410 2003 SZ ₃₁₉
2003 SC ₃₂₀	17.6	0.15	20071027	52.09213	111.94943	201.64496	3.54778	0.1654739	2.4604672	60	3	2003-2007	0.53	M-v	3	MPC	124410 2003 SC ₃₂₀
2003 SG ₃₂₀	17.4	0.15	20071027	93.19127	52.19347	238.21066	6.09246	0.1021981	2.3918499	33	3	2003-2007	0.35	M-v	2	MPC	124410 2003 SG ₃₂₀
2003 SO ₃₂₀	16.8	0.15	20071027	32.79131	120.71058	177.78487	6.29768	0.2143316	2.6601127	32	4	2002-2007	0.36	M-v	1	MPC	122745 2003 SO ₃₂₀
2003 SQ ₃₂₀	17.1	0.15	20071027	346.22148	126.28892	286.62800	3.50827	0.0494787	2.3896670	44	4	2001-2007	0.45	M-v	0	MPC	108757 2003 SQ ₃₂₀
2003 SB ₃₂₁	16.5	0.15	20071027	35.94224	257.75573	73.02086	6.46064	0.1045527	2.5587370	54	5	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	124410 2003 SB ₃₂₁
2003 SJ ₃₂₁	15.9	0.15	20071027	127.09494	276.78677	332.35398	6.58395	0.1136840	2.5190291	40	4	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	108760 2003 SJ ₃₂₁
2003 SS ₃₂₁	15.6	0.15	20071027	344.74087	134.95181	245.73456	14.58572	0.0122599	2.6154634	39	3	1999-2007	0.60	M-v	4	MPC	124410 2003 SS ₃₂₁
2003 SY ₃₂₁	15.5	0.15	20071027	7.54616	159.58087	227.29210	12.90962	0.0722829	2.6104979	78	5	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	108762 2003 SY ₃₂₁
2003 SE ₃₂₂	16.7	0.15	20071027	171.34493	171.63018	50.33443	12.96534	0.1323189	2.4563930	25	3	2003-2007	0.36	M-v	2	MPC	108763 2003 SE ₃₂₂
2003 SF ₃₂₂	16.6	0.15	20071027	309.70721	309.45520	132.41177	9.63790	0.1644312	2.5866460	33	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	108763 2003 SF ₃₂₂
2003 SH ₃₂₂	16.0	0.15	20071027	290.02381	244.78436	171.27678	7.91729	0.0918305	2.7223967	44	7	1994-2007	0.55	M-v	0	MPC	108763 2003 SH ₃₂₂
2003 SN ₃₂₂	15.9	0.15	20071027	320.65989	91.88889	296.18688	5.99799	0.1222712	2.7356833	37	3	2003-2007	0.52	M-v	3	MPC	124410 2003 SN ₃₂₂
2003 SO ₃₂₂	16.4	0.15	20071027	35.73933	82.37387	268.73291	4.73754	0.0466408	2.5159285	36	4	1999-2007	0.45	M-v	3	MPC	108765 2003 SO ₃₂₂
2003 SS ₃₂₄	17.0	0.15	20071027	132.47628	245.78191	350.15548	5.53649	0.0803775	2.4768876	27	2	2003-2007	0.30	M-v	4	MPC	123927 2003 SS ₃₂₄
2003 SO ₃₂₅	17.9	0.15	20071027	351.71901	285.18468	131.43327	2.08138	0.0629647	2.3941411	28	5	1994-2007	0.33	M-v	0	MPC	124410 2003 SO ₃₂₅
2003 SC ₃₂₆	17.7	0.15	20071027	122.18944	268.20373	350.37612	2.18774	0.1821058	2.3797477	30	4	2002-2007	0.31	M-v	0	MPC	108767 2003 SC ₃₂₆
2003 ST ₃₂₆	17.2	0.15	20071027	94.43085	86.30719	192.54186	7.01963	0.1007990	2.4660500	29	4	2002-2007	0.41	M-v	1	MPC	124410 2003 ST ₃₂₆
2003 SY ₃₂₇	16.8	0.15	20071027	176.07605	176.91587	13.68306	1.01957	0.0883315	2.5456606	33	5	1995-2007	0.35	M-v	2	MPC	124410 2003 SY ₃₂₇
2003 SL ₃₂₈	16.4	0.15	20071027	226.13838	357.99531	160.36321	2.96193	0.0092109	2.5249444	62	3	2003-2007	0.58	M-v	4	MPC	124410 2003 SL ₃₂₈
2003 SR ₃₂₈	18.3	0.15	20071027	103.03935	147.07490	146.29653	1.90635	0.1815894	2.3525392	27	3	2003-2007	0.29	M-v	2	MPC	114043 2003 SR ₃₂₈
2003 SV ₃₃₁	18.0	0.15	20071027	23.43268	229.92467	112.04315	1.51547	0.1956884	2.5221272	29	3	1995-2007	0.39	M-v	2	MPC	124410 2003 SV ₃₃₁
2003 SL ₃₃₂	17.3	0.15	20071027	355.83194	262.61358	117.95628	5.17066	0.1574905	2.5607765	32	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	108769 2003 SL ₃₃₂
2003 SO ₃₃₂	15.2	0.15	20071027	23.01151	232.08994	152.80876	5.61705	0.2601014	2.5412698	50	4	1999-2007	0.67	M-v	3	MPC	124410 2003 SO ₃₃₂
2003 SY ₃₃₂	17.8	0.15	20071027	81.31320	89.76743	185.17919	11.68444	0.1904514	2.5321438	34	3	2003-2007	0.32	M-v	1	MPC	124410 2003 SY ₃₃₂
2003 SR ₃₃₃	17.6	0.15	20071027	349.17787	40.69296	11.07189	2.39494	0.1857200	2.4481709	61	3	2003-2007	0.43	M-v	2	MPC	123927 2003 SR ₃₃₃
2003 SC ₃₃₄	17.7	0.15	20071027	353.84624	49.34278	354.88669	3.83880	0.0277860	2.4936247	28	4	2001-2007	0.32	M-v	2	MPC	122746 2003 SC ₃₃₄
2003 SB ₃₃₅	17.2	0.15	20071027	151.11589	202.57016	19.49438	11.31545	0.0504114	2.5095637	42	2	2003-2007	0.33	M-v	3	MPC	123927 2003 SB ₃₃₅
2003 SQ ₃₃₅	17.3	0.15	20071027	73.63673	175.64581	104.03644	6.56564	0.1277774	2.6016941	23	3	2003-2007	0.27	M-v	1	MPC	121569 2003 SQ ₃₃₅
2003 SE ₃₃₈	17.9	0.15	20071027	55.81639	8.30645	272.36487	2.94723	0.2239588	2.5361324	37	3	2003-2007	0.37	M-v	2	MPC	124410 2003 SE ₃₃₈
2003 SC ₃₃₉	17.5	0.15	20071027	146.96587	182.74479	72.37045	4.83159	0.1164582	2.3741467	22	4	2002-2007	0.26	M-v	0	MPC	121572 2003 SC ₃₃₉
2003 SJ ₃₄₇	16.9	0.15	20071027	51.26571	96.50907	177.70070	2.89115	0.1131083	2.6692223	53	5	1994-2007	0.37	M-v	0	MPC	124410 2003 SJ ₃₄₇
2003 SL ₄₀₁	16.6	0.15	20071027	14.43461	171.18154	167.07031	15.59678	0.1255285	2.6897403	34	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	124411 2003 SL ₄₀₁
2003 SC ₄₀₇	17.0	0.15	20071027	270.63056	58.13125	77.55290	13.94436	0.1562816	2.5473074	36	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	122453 2003 SC ₄₀₇
2003 SW ₄₀₇	15.7	0.15	20071027	336.98319	331.68865	63.12062	22.92304	0.0190022	2.6472970	24	2	2003-2007	0.38	M-v	2	MPC	123928 2003 SW ₄₀₇
2003 SE ₄₁₅	17.0	0.15	20071027	6.97770	173.97197	159.14318	4.53290	0.0843176	2.6603542	35	5	2001-2007	0.32	M-v	0	MPC	124411 2003 SE ₄₁₅
2003 TE	15.9	0.15	20071027	12.81810	268.94071	67.64514	28.57847	0.3945807	2.6172693	95	2	2003-2007	0.43	M-v	1	MPC	124411 2003 TE
2003 TM	16.2	0.15	20071027	348.32913	74.73507	310.65368	10.02846	0.1983778	2.6018249	69	3	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	123928 2003 TM
2003 TF ₁	16.7	0.15	20071027	329.49011	128.62236	297.47743	11.68106	0.2405093	2.5518985	54	3	1999-2007	0.59	M-v	3	MPC	124411 2003 TF ₁
2003 TP ₂	15.9	0.15	20071027	14.89816	318.57444	76.77609	5.55346	0.2907876	2.5258105	58	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	124411 2003 TP ₂
2003 TA ₃	15.9	0.15	20071027	341.17658	241.82716	146.62392	15.25630	0.1587609	2.6316566	53	4	2003-2007	0.42	M-v	1	MPC	124411 2003 TA ₃
2003 TS ₃	16.3	0.15	20071027	29.69025	256.05081	54.58094	3.17692	0.0841925	2.7527117	41	5	2001-2007	0.39	M-v	0	MPC	122754 2003 TS ₃
2003 TC ₅	17.3	0.15	20071027	347.15264	29.87080	359.50235	9.11873	0.1708547	2.5721833	32	3	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	124411 2003 TC ₅
2003 TD ₅	15.7	0.15	20071027	4.27259	79.30941	274.31014	12.84097	0.2016847	2.6379819	89	3	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	123929 2003 TD ₅
2003 TX ₅	16.7	0.15	20071027	335.78088	29.94607	9.48498	9.29898	0.1781602	2.6250634	163	5	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	124411 2003 TX ₅
2003 TM ₈	16.0	0.15	20071027	343.12967	44.70250	313.30271	12.52296	0.1585804	2.7037709	35	3	2003-2007	0.37	M-v	2	MPC	124411 2003 TM ₈
2003 TD ₉	15.6	0.15	20071027	90.09365	296.63218	330.35305	12.66307	0.2495736	2.5729114	47	3	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	124411 2003 TD ₉
2003 TE ₉	16.2	0.15	20071027	32.49077	59.80463	253.85172	13.23772	0.2129441	2.6340222	35	3	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	124411 2003 TE ₉

2003 TB ₁₀	15.1	0.15	20071027	333.16738	26.55241	43.54010	35.06427	0.2747546	2.6526177	67	4	2000-2007	0.49	M-v	2	MPG	76033 2003 TB ₁₀
2003 TN ₁₀	16.2	0.15	20071027	233.96973	266.71675	245.37786	5.09218	0.0965393	2.4703765	56	3	2003-2007	0.52	M-v	3	MPG	124411 2003 TN ₁₀
2003 TU ₁₀	15.5	0.15	20071027	55.32767	17.47775	259.66196	5.89529	0.0150472	2.7471023	45	4	2003-2007	0.47	M-v	1	MPG	124411 2003 TU ₁₀
2003 TY ₁₀	15.8	0.15	20071027	289.10795	180.28211	225.75768	5.18848	0.0237588	2.7937422	47	4	2003-2007	0.43	M-v	1	MPG	124411 2003 TY ₁₀
2003 TD ₁₁	17.4	0.15	20071027	5.53679	255.79684	138.42448	6.04631	0.2624516	2.4874953	50	4	1995-2007	0.63	M-v	2	MPG	124411 2003 TD ₁₁
2003 TY ₁₁	16.0	0.15	20071027	327.61426	66.03600	36.03369	8.87716	0.2158142	2.4416483	106	3	2003-2007	0.52	M-v	2	MPG	124411 2003 TY ₁₁
2003 TZ ₁₁	16.3	0.15	20071027	23.40254	303.75717	29.04924	29.64094	0.2656000	2.5719883	73	2	2003-2007	0.50	M-v	3	MPG	123929 2003 TZ ₁₁
2003 TB ₁₃	16.1	0.15	20071027	319.05371	244.99139	229.22335	18.80785	0.2235791	2.4282877	32	3	2003-2007	0.45	M-v	2	MPG	76035 2003 TB ₁₃
2003 TL ₁₃	15.9	0.15	20071027	357.83677	261.63146	164.60700	18.03613	0.2096608	2.4751164	57	5	1999-2007	0.66	M-v	2	MPG	77721 2003 TL ₁₃
2003 TP ₁₃	15.9	0.15	20071027	4.80036	332.02776	21.27680	14.40046	0.1712915	2.6543229	81	2	2003-2007	0.52	M-v	3	MPG	123929 2003 TP ₁₃
2003 TA ₁₄	16.5	0.15	20071027	335.28036	216.47626	258.48827	5.31739	0.0708182	2.2873647	67	6	2000-2007	0.47	M-v	1	MPG	104265 2003 TA ₁₄
2003 TL ₁₄	16.7	0.15	20071027	352.71304	355.40545	73.87597	3.71413	0.1953437	2.4174533	96	6	1997-2007	0.57	M-v	1	MPG	124411 2003 TL ₁₄
2003 TW ₁₄	17.0	0.15	20071027	358.45934	270.77406	108.93674	6.04064	0.2468490	2.5607125	86	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MPG	124412 2003 TW ₁₄
2003 TP ₁₅	17.3	0.15	20071027	5.59547	266.93602	95.93237	7.15626	0.3515466	2.5593480	87	3	1999-2007	0.47	M-v	1	MPG	124412 2003 TP ₁₅
2003 TW ₁₅	16.8	0.15	20071027	324.88086	283.85594	146.00086	6.48497	0.2179092	2.5496828	66	3	1999-2007	0.56	M-v	3	MPG	124412 2003 TW ₁₅
2003 TE ₁₆	16.1	0.15	20071027	350.92149	26.04162	37.12837	11.40471	0.2610160	2.4536467	127	5	1999-2007	0.44	M-v	1	MPG	124412 2003 TE ₁₆
2003 TX ₁₆	16.1	0.15	20071027	5.67917	23.55920	319.22667	2.68202	0.1004996	2.6712263	92	5	2001-2007	0.47	M-v	1	MPG	124412 2003 TX ₁₆
2003 TN ₁₇	17.1	0.15	20071027	7.77442	323.41960	30.12103	14.35567	0.2056193	2.5786192	40	2	2003-2007	0.48	M-v	3	MPG	123930 2003 TN ₁₇
2003 TQ ₁₇	17.0	0.15	20071027	318.23174	224.08323	210.10015	3.59904	0.1698995	2.5414893	73	5	1991-2007	0.65	M-v	2	MPG	124412 2003 TQ ₁₇
2003 TT ₁₇	17.0	0.15	20071027	18.54069	47.51078	291.10107	2.65420	0.2627422	2.5721726	70	2	2003-2007	0.45	M-v	3	MPG	123930 2003 TT ₁₇
2003 TW ₁₇	16.1	0.15	20071027	313.57468	77.04106	321.144018	4.63917	0.0790957	2.7100909	45	2	2003-2007	0.40	M-v	4	MPG	124412 2003 TW ₁₇
2003 TX ₁₇	16.6	0.15	20071027	286.80289	320.85575	170.95437	5.18669	0.1064872	2.4124820	81	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPG	87594 2003 TX ₁₇
2003 TF ₁₈	15.9	0.15	20071027	322.94851	127.21648	283.63835	5.25262	0.1041201	2.5729687	58	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MPG	124412 2003 TF ₁₈
2003 TR ₁₉	16.5	0.15	20071027	5.74211	336.67599	20.79963	14.85436	0.1788078	2.5734044	55	2	2003-2007	0.46	M-v	3	MPG	123930 2003 TR ₁₉
2003 TS ₁₉	16.4	0.15	20071027	60.31838	261.33061	72.72404	2.60431	0.1559711	2.4147034	83	7	1992-2007	0.42	M-v	0	MPG	102177 2003 TS ₁₉
2003 TT ₁₉	16.1	0.15	20071027	355.66643	69.28208	283.77493	2.71561	0.1772632	2.6843317	113	5	1994-2007	0.46	M-v	0	MPG	124412 2003 TT ₁₉
2003 TN ₂₀	15.4	0.15	20071027	223.20888	218.84957	293.87536	12.20234	0.1898622	2.6312401	82	4	2001-2007	0.54	M-v	2	MPG	124412 2003 TN ₂₀
2003 TT ₂₁	17.0	0.15	20071027	85.82450	254.19684	55.94888	3.69164	0.0996241	2.4034328	32	5	1998-2007	0.39	M-v	1	MPG	124412 2003 TT ₂₁
2003 TA ₂₆	17.9	0.15	20071027	322.88148	100.58529	322.89572	3.59648	0.2431870	2.5668125	32	2	2003-2007	0.29	M-v	4	MPG	123930 2003 TA ₂₆
2003 TK ₂₆	16.3	0.15	20071027	352.14569	358.02905	70.03546	8.15807	0.0797732	2.3547129	34	5	2001-2007	0.42	M-v	1	MPG	87594 2003 TK ₂₆
2003 TY ₂₆	16.6	0.15	20071027	275.39372	251.34756	218.92629	12.95578	0.1396860	2.5726247	29	5	1993-2007	0.38	M-v	1	MPG	86127 2003 TY ₂₆
2003 TT ₂₉	16.5	0.15	20071027	238.85260	143.55109	27.64431	6.35285	0.0872140	2.4218333	35	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPG	124412 2003 TT ₂₉
2003 TM ₃₆	17.0	0.15	20071027	283.28367	260.56707	212.04329	12.66904	0.2219984	2.5923983	32	4	2001-2007	0.42	M-v	0	MPG	95113 2003 TM ₃₆
2003 TQ ₃₇	16.5	0.15	20071027	77.59903	287.70326	314.41530	7.79157	0.1173941	2.8057158	30	4	2001-2007	0.41	M-v	1	MPG	122754 2003 TQ ₃₇
2003 TZ ₄₁	17.3	0.15	20071027	322.52147	168.85719	236.22895	3.68801	0.1036294	2.6098723	28	4	1999-2007	0.36	M-v	2	MPG	95114 2003 TZ ₄₁
2003 TF ₄₉	16.8	0.15	20071027	107.45208	23.55716	270.45383	6.01864	0.1072579	2.4465723	30	3	1999-2007	0.61	M-v	3	MPG	69564 2003 TF ₄₉
2003 TY ₄₉	15.8	0.15	20071027	357.37728	76.85685	309.81949	11.19545	0.2020918	2.5662709	73	3	1999-2007	0.48	M-v	2	MPG	124412 2003 TY ₄₉
2003 TZ ₄₉	15.7	0.15	20071027	343.42371	351.42874	61.30985	13.59391	0.1573928	2.4658915	67	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPG	124412 2003 TZ ₄₉
2003 TT ₅₁	16.7	0.15	20071027	348.32370	174.63477	175.89765	6.19241	0.0312483	2.7427305	38	4	2001-2007	0.36	M-v	2	MPG	102177 2003 TT ₅₁
2003 TG ₅₄	17.4	0.15	20071027	331.55885	228.86515	148.07281	5.38657	0.1650181	2.6893770	30	3	2003-2007	0.24	M-v	2	MPG	124412 2003 TG ₅₄
2003 TF ₅₇	16.2	0.15	20071027	21.97379	55.85384	289.69290	12.39762	0.0851970	2.5742812	48	5	1999-2007	0.48	M-v	2	MPG	124412 2003 TF ₅₇
2003 TO ₅₈	16.8	0.15	20071027	355.49584	168.78726	240.98239	6.93837	0.3127128	2.5652695	69	3	2000-2007	0.44	M-v	2	MPG	124412 2003 TO ₅₈
2003 TT ₅₈	17.1	0.15	20071027	317.58662	241.47566	181.98864	11.28344	0.1770007	2.5941548	37	3	2003-2007	0.29	M-v	2	MPG	124412 2003 TT ₅₈
2003 UY	16.8	0.15	20071027	329.07459	103.96677	295.39391	6.27780	0.0730265	2.4371198	45	3	2003-2007	0.41	M-v	1	MPG	124412 2003 UY
2003 UQ ₁	16.3	0.15	20071027	218.20278	306.22143	215.43961	11.47492	0.1186152	2.5741147	34	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPG	77722 2003 UQ ₁
2003 UR ₁	17.1	0.15	20071027	0.74724	200.63344	253.93322	2.83639	0.2227625	2.3143166	51	6	1996-2007	0.54	M-v	1	MPG	104265 2003 UR ₁
2003 UD ₂	17.1	0.15	20071027	20.01296	101.73526	237.76706	2.95643	0.1266052	2.5972372	65	3	1999-2007	0.40	M-v	3	MPG	124412 2003 UD ₂
2003 UQ ₂	17.3	0.15	20071027	59.03424	171.60117	154.62337	2.83435	0.2032194	2.4410799	36	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MPG	104265 2003 UQ ₂
2003 UK ₄	15.5	0.15	20071027	325.93446	246.75880	240.98600	20.49431	0.3445745	2.3839685	63	5	1985-2007	0.42	M-v	1	MPG	124412 2003 UK ₄
2003 UT ₅	17.8	0.15	20071027	350.42264	106.88448	289.19234	3.67302	0.3420432	2.5696513	99	2	2003-2007	0.49	M-v	2	MPG	123931 2003 UT ₅
2003 UZ ₆	15.7	0.15	20071027	5.45684	66.44352	275.03597	29.10838	0.2952244	2.6231755	145	3	1999-2007	0.49	M-v	2	MPG	124412 2003 UZ ₆
2003 UG ₇	17.1	0.15	20071027	336.34807	229.79917	191.58063	31.87009	0.3647083	2.5857431	60	2	2003-2007	0.41	M-v	2	MPG	123931 2003 UG ₇
2003 UJ ₇	15.8	0.15	20071027	297.27362	29.06865	54.57044	9.39046	0.1669600	2.7478341	77	3	2003-2007	0.42	M-v	2	MPG	123931 2003 UJ ₇

2003 UQ ₇	15.0	0.15	20071027	22.25735	63.84715	262.20549	13.75140	0.2044784	2.6303406	123	3	2003-2007	0.47	M-v	2	MPC	124412 2003 UQ ₇
2003 UW ₇	17.9	0.15	20071027	355.97362	220.55134	155.74566	5.25140	0.2932172	2.5558883	75	3	1999-2007	0.50	M-v	3	MPC	124412 2003 UW ₇
2003 UO ₈	15.6	0.15	20071027	3.47948	159.85966	203.92780	13.94877	0.1300932	2.6527597	113	4	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	124412 2003 UO ₈
2003 UU ₈	15.7	0.15	20071027	348.29543	274.12962	103.90399	15.79113	0.2506197	2.5890645	75	4	1992-2007	0.53	M-v	2	MPC	124412 2003 UU ₈
2003 UZ ₈	15.6	0.15	20071027	17.82033	7.57660	82.00946	24.86381	0.2350471	2.2890685	47	3	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	56947 2003 UZ ₈
2003 UC ₉	16.1	0.15	20071027	336.43230	260.87914	142.85021	16.90996	0.2367042	2.6137559	53	2	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	123932 2003 UC ₉
2003 UP ₉	15.5	0.15	20071027	54.57646	284.20444	13.32396	11.30544	0.1944895	2.6569826	114	3	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	124412 2003 UP ₉
2003 UE ₁₀	15.7	0.15	20071027	174.34569	191.90340	42.13544	7.42489	0.0763142	2.4279981	96	5	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	124413 2003 UE ₁₀
2003 UO ₁₀	15.6	0.15	20071027	265.76182	293.14222	213.61748	29.44066	0.2430890	2.6449180	90	3	2003-2007	0.48	M-v	1	MPC	87595 2003 UO ₁₀
2003 US ₁₀	15.8	0.15	20071027	340.40712	23.30508	24.29210	16.10342	0.1377517	2.5944652	91	2	2003-2007	0.58	M-v	3	MPC	123932 2003 US ₁₀
2003 UT ₁₀	17.4	0.15	20071027	13.78778	301.13051	64.86639	10.36871	0.2643281	2.5485413	51	3	1999-2007	0.49	M-v	3	MPC	56949 2003 UT ₁₀
2003 UX ₁₁	16.0	0.15	20071027	161.68921	238.70444	340.92102	7.45000	0.1019433	2.5507120	55	4	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	74288 2003 UX ₁₁
2003 UW ₁₃	16.3	0.15	20071027	330.40853	108.82080	300.62655	2.64238	0.1588399	2.5796541	73	4	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	124413 2003 UW ₁₃
2003 UE ₁₄	16.4	0.15	20071027	83.70695	244.78703	48.45009	14.36046	0.2823438	2.4055414	54	3	2003-2007	0.52	M-v	2	MPC	124413 2003 UE ₁₄
2003 UH ₁₄	17.4	0.15	20071027	87.76160	89.09009	214.12996	4.17505	0.2000829	2.4053150	42	3	2003-2007	0.31	M-v	2	MPC	124413 2003 UH ₁₄
2003 UK ₁₄	16.8	0.15	20071027	252.65804	263.67503	214.76899	2.42769	0.1013175	2.6533670	42	6	1994-2007	0.37	M-v	1	MPC	124413 2003 UK ₁₄
2003 UQ ₁₄	16.4	0.15	20071027	299.74505	223.52108	206.99581	1.59561	0.0730584	2.6842369	63	5	1994-2007	0.40	M-v	0	MPC	124413 2003 UQ ₁₄
2003 UT ₁₄	15.7	0.15	20071027	281.00087	235.17917	204.23581	3.42629	0.0403843	2.7423237	78	6	1994-2007	0.54	M-v	1	MPC	124413 2003 UT ₁₄
2003 UJ ₁₅	16.8	0.15	20071027	315.64519	62.39776	23.46026	13.69116	0.1589550	2.5334272	72	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	124413 2003 UJ ₁₅
2003 UA ₁₆	16.5	0.15	20071027	33.60864	138.89325	202.64755	9.93279	0.2637631	2.5358123	105	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	100597 2003 UA ₁₆
2003 UQ ₁₆	15.8	0.15	20071027	15.48230	31.30992	284.45076	12.76534	0.2569795	2.6982199	67	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	122755 2003 UQ ₁₆
2003 UT ₁₆	15.9	0.15	20071027	330.43963	28.98496	3.95529	13.23732	0.1097812	2.6842295	61	4	1994-2007	0.58	M-v	1	MPC	124413 2003 UT ₁₆
2003 UJ ₁₇	16.5	0.15	20071027	348.94441	117.17496	250.12935	5.02929	0.0720683	2.6782167	46	4	1999-2007	0.45	M-v	3	MPC	124413 2003 UJ ₁₇
2003 UV ₁₈	16.6	0.15	20071027	342.48489	157.24319	210.61218	3.13800	0.1152769	2.7462301	46	4	2003-2007	0.45	M-v	1	MPC	123932 2003 UV ₁₈
2003 UZ ₁₈	16.6	0.15	20071027	356.26484	196.14048	159.60242	6.70126	0.0567397	2.6871052	47	3	2003-2007	0.34	M-v	3	MPC	124413 2003 UZ ₁₈
2003 UM ₁₉	17.0	0.15	20071027	349.02480	130.62582	259.52080	5.72453	0.2196636	2.5666887	60	3	1999-2007	0.60	M-v	3	MPC	124413 2003 UM ₁₉
2003 UO ₁₉	15.9	0.15	20071027	41.80598	294.31982	8.35160	8.80688	0.1495372	2.6668506	97	3	2003-2007	0.54	M-v	2	MPC	124413 2003 UO ₁₉
2003 UL ₂₀	16.9	0.15	20071027	317.83944	69.86538	22.13016	3.59696	0.1444891	2.4747012	75	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	77723 2003 UL ₂₀
2003 UR ₂₁	15.8	0.15	20071027	291.86500	84.88511	330.79428	4.03786	0.0362358	2.7554135	101	3	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	124413 2003 UR ₂₁
2003 UQ ₂₂	16.7	0.15	20071027	31.48748	242.88624	91.71604	4.80177	0.2018139	2.5641990	49	3	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	124413 2003 UQ ₂₂
2003 UK ₂₃	15.7	0.15	20071027	279.44285	157.14334	266.84550	1.52940	0.0896157	2.8453309	42	4	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	124413 2003 UK ₂₃
2003 UC ₂₆	17.1	0.15	20071027	358.02701	171.60617	183.97207	11.54767	0.1503918	2.6376830	32	2	2003-2007	0.62	M-v	4	MPC	124413 2003 UC ₂₆
2003 UK ₂₇	17.4	0.15	20071027	36.86777	238.55758	117.41188	8.61564	0.2516292	2.4745928	94	5	1996-2007	0.57	M-v	2	MPC	102178 2003 UK ₂₇
2003 UF ₂₈	16.6	0.15	20071027	304.30994	61.64173	342.91614	5.60216	0.0977951	2.7562096	41	5	1996-2007	0.33	M-v	0	MPC	124413 2003 UF ₂₈
2003 UQ ₂₈	17.0	0.15	20071027	347.93507	180.39513	213.75915	2.93102	0.0890462	2.6126722	29	3	2003-2007	0.42	M-v	4	MPC	89482 2003 UQ ₂₈
2003 UX ₂₈	17.2	0.15	20071027	13.32071	124.70120	301.00545	0.58196	0.1665827	2.3780372	41	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	115779 2003 UX ₂₈
2003 UG ₂₉	17.0	0.15	20071027	0.86194	359.30374	36.08653	1.96117	0.1244068	2.5327482	79	6	1991-2007	0.56	M-v	3	MPC	124413 2003 UG ₂₉
2003 UJ ₂₉	16.9	0.15	20071027	333.36889	196.35706	212.19663	3.11962	0.2436176	2.6264300	105	3	2003-2007	0.46	M-v	3	MPC	123933 2003 UJ ₂₉
2003 UL ₂₉	16.5	0.15	20071027	43.65481	279.10140	53.05743	3.07800	0.1313375	2.5841203	106	5	1999-2007	0.50	M-v	0	MPC	124413 2003 UL ₂₉
2003 UX ₂₉	16.8	0.15	20071027	18.25464	244.59897	95.92537	5.87452	0.1966200	2.5974228	100	6	1999-2007	0.66	M-v	1	MPC	124413 2003 UX ₂₉
2003 UA ₃₁	16.7	0.15	20071027	42.94342	288.02793	15.31753	6.83278	0.0583777	2.6786104	36	4	1997-2007	0.32	M-v	0	MPC	103534 2003 UA ₃₁
2003 UG ₃₁	15.8	0.15	20071027	13.86526	108.52991	208.56452	5.11958	0.0739377	2.7561181	69	5	1997-2007	0.46	M-v	0	MPC	102178 2003 UG ₃₁
2003 UR ₃₁	16.5	0.15	20071027	41.46465	120.22283	198.04714	9.90628	0.1375643	2.5709256	78	3	2003-2007	0.54	M-v	2	MPC	124413 2003 UR ₃₁
2003 UW ₃₁	17.5	0.15	20071027	314.45445	242.66892	195.05049	12.74798	0.1502155	2.5422298	30	3	2003-2007	0.30	M-v	1	MPC	95119 2003 UW ₃₁
2003 UF ₃₂	17.0	0.15	20071027	23.44839	119.75153	209.37195	5.61904	0.0707561	2.6683781	42	4	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	124413 2003 UF ₃₂
2003 UG ₃₂	16.2	0.15	20071027	118.15046	220.02457	21.77438	7.98107	0.1665468	2.6070937	48	4	2003-2007	0.42	M-v	1	MPC	124413 2003 UG ₃₂
2003 US ₃₂	18.4	0.15	20071027	338.58071	6.42112	29.64425	2.73668	0.1714062	2.5991721	28	2	2003-2007	0.28	M-v	3	MPC	123933 2003 US ₃₂
2003 UU ₃₂	17.2	0.15	20071027	53.49622	262.40445	30.14360	12.05649	0.1821183	2.6272316	31	3	2003-2007	0.44	M-v	2	MPC	124413 2003 UU ₃₂
2003 UJ ₃₄	16.6	0.15	20071027	125.50995	22.87105	220.94597	9.82946	0.0857937	2.5867336	44	4	1999-2007	0.30	M-v	2	MPC	102179 2003 UJ ₃₄
2003 UT ₃₄	16.9	0.15	20071027	340.30297	172.84095	221.68814	3.94695	0.2382305	2.6052757	111	4	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	124413 2003 UT ₃₄
2003 UU ₃₄	15.7	0.15	20071027	318.65673	350.54133	54.22083	14.62781	0.1704249	2.7425811	90	3	2003-2007	0.52	M-v	2	MPC	76058 2003 UU ₃₄
2003 UN ₃₆	15.6	0.15	20071027	62.50778	331.25199	343.85737	13.62116	0.0768050	2.5673961	37	5	1999-2007	0.43	M-v	2	MPC	124413 2003 UN ₃₆
2003 UP ₃₆	15.8	0.15	20071027	321.98726	175.32276	245.48694	13.61169	0.2279110	2.6241236	85	3	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	124413 2003 UP ₃₆

2003 UV ₃₆	16.0	0.15	20071027	355.45346	116.50336	265.30141	12.94053	0.1791816	2.5868322	50	3	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	123933 2003 UV ₃₆
2003 UE ₃₈	16.6	0.15	20071027	298.65245	2.40874	84.12502	3.93306	0.0658552	2.6617372	55	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	124413 2003 UE ₃₈
2003 US ₃₉	17.3	0.15	20071027	359.00235	235.77771	166.44490	1.37921	0.1307084	2.5191018	53	4	1991-2007	0.39	M-v	3	MPC	124413 2003 US ₃₉
2003 UY ₃₉	16.3	0.15	20071027	145.03560	196.96062	50.50442	7.35602	0.0572914	2.5549929	44	6	1999-2007	0.35	M-v	1	MPC	76060 2003 UY ₃₉
2003 UC ₄₀	16.9	0.15	20071027	23.85630	166.70790	188.87951	3.01447	0.0379120	2.6179942	35	2	2003-2007	0.51	M-v	4	MPC	123934 2003 UC ₄₀
2003 UP ₄₀	16.3	0.15	20071027	28.48033	50.51156	0.76384	1.11126	0.1798345	2.3637090	110	5	1992-2007	0.43	M-v	1	MPC	77724 2003 UP ₄₀
2003 UW ₄₀	16.4	0.15	20071027	355.31152	333.31470	33.04743	5.79039	0.2129556	2.6544200	89	3	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	124414 2003 UW ₄₀
2003 UE ₄₁	16.4	0.15	20071027	305.08454	212.02120	193.57772	5.04859	0.1607607	2.7902201	44	4	2003-2007	0.46	M-v	1	MPC	122755 2003 UE ₄₁
2003 UM ₄₁	17.5	0.15	20071027	24.83737	334.21064	24.62491	1.22861	0.2053381	2.4702922	52	4	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	123934 2003 UM ₄₁
2003 UV ₄₁	18.1	0.15	20071027	346.33748	192.90176	194.42296	3.87984	0.2012768	2.5615942	29	2	2003-2007	0.41	M-v	3	MPC	123934 2003 UV ₄₁
2003 UW ₄₁	16.7	0.15	20071027	330.56467	208.34411	187.04356	2.90173	0.0413132	2.5867782	59	4	2003-2007	0.31	M-v	0	MPC	124414 2003 UW ₄₁
2003 UM ₄₃	16.5	0.15	20071027	163.58269	41.08189	164.65516	2.87827	0.0906786	2.5662781	39	3	2003-2007	0.39	M-v	3	MPC	124414 2003 UM ₄₃
2003 UQ ₄₅	16.5	0.15	20071027	358.99221	319.47051	127.77518	1.96731	0.1548070	2.3949741	63	6	1997-2007	0.56	M-v	1	MPC	110995 2003 UQ ₄₅
2003 UV ₄₇	15.6	0.15	20071027	275.55530	263.94329	205.66798	12.64937	0.1663133	2.7286619	67	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	77724 2003 UV ₄₇
2003 UP ₄₈	15.4	0.15	20071027	357.73356	305.74619	80.01487	10.49101	0.0638402	2.5975850	71	4	1999-2007	0.61	M-v	2	MPC	124414 2003 UP ₄₈
2003 UR ₄₈	16.5	0.15	20071027	46.72301	306.10472	79.22781	8.19944	0.1249666	2.3622890	62	4	2003-2007	0.49	M-v	1	MPC	108776 2003 UR ₄₈
2003 UU ₄₈	16.8	0.15	20071027	354.06786	219.95133	156.67294	6.46552	0.3067754	2.5957990	122	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	124414 2003 UU ₄₈
2003 UJ ₄₉	15.9	0.15	20071027	37.70551	321.04256	355.55337	12.73698	0.2559275	2.5788709	120	3	2003-2007	0.43	M-v	2	MPC	124414 2003 UJ ₄₉
2003 UW ₄₉	16.0	0.15	20071027	41.94477	58.88460	266.47803	13.99548	0.1142535	2.6134769	37	3	2002-2007	0.40	M-v	2	MPC	123934 2003 UW ₄₉
2003 UX ₄₉	16.7	0.15	20071027	37.75666	253.88967	87.74484	11.48878	0.1982969	2.5244416	52	5	1994-2007	0.61	M-v	2	MPC	102179 2003 UX ₄₉
2003 UF ₅₀	16.1	0.15	20071027	334.82988	61.97828	342.19730	9.57808	0.1396276	2.6127466	146	5	1992-2007	0.52	M-v	1	MPC	124414 2003 UF ₅₀
2003 UN ₅₁	17.1	0.15	20071027	29.65347	25.47925	300.59795	10.73693	0.2615100	2.5649661	35	3	2003-2007	0.40	M-v	3	MPC	124414 2003 UN ₅₁
2003 UV ₅₁	16.0	0.15	20071027	0.36814	62.14621	309.46344	10.96443	0.2289794	2.5755636	48	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	124414 2003 UV ₅₁
2003 UW ₅₁	15.9	0.15	20071027	282.84986	146.67065	335.14042	12.16583	0.1923158	2.5600590	48	3	2003-2007	0.96	M-v	2	MPC	76063 2003 UW ₅₁
2003 UG ₅₂	16.4	0.15	20071027	20.82772	347.85542	345.10363	11.74357	0.1078209	2.6593988	39	2	2003-2007	0.53	M-v	3	MPC	123934 2003 UG ₅₂
2003 UU ₅₂	15.2	0.15	20071027	146.20905	324.01579	254.82443	13.81594	0.0617344	2.6606032	56	6	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	124414 2003 UU ₅₂
2003 UW ₅₂	15.9	0.15	20071027	62.25163	11.85657	286.45303	8.96330	0.1922735	2.5795787	44	3	2003-2007	0.41	M-v	3	MPC	124414 2003 UW ₅₂
2003 UA ₅₃	15.9	0.15	20071027	15.02083	55.15641	286.89148	10.63038	0.2094347	2.6230649	43	2	2003-2007	0.42	M-v	3	MPC	123935 2003 UA ₅₃
2003 UE ₅₃	16.3	0.15	20071027	237.12005	251.85799	266.60828	10.83403	0.1221094	2.5796815	32	5	2001-2007	0.63	M-v	2	MPC	76064 2003 UE ₅₃
2003 UN ₅₃	16.5	0.15	20071027	16.40333	348.44081	342.57021	13.81591	0.2644320	2.6440621	90	2	2003-2007	0.50	M-v	2	MPC	124414 2003 UN ₅₃
2003 UR ₅₃	16.4	0.15	20071027	322.24074	76.67576	342.77865	13.82145	0.1073048	2.6243936	29	3	2003-2007	0.43	M-v	3	MPC	124414 2003 UR ₅₃
2003 US ₅₃	16.8	0.15	20071027	338.63505	49.68311	353.40437	8.95547	0.1168934	2.6044625	32	2	2003-2007	0.41	M-v	3	MPC	123935 2003 US ₅₃
2003 UF ₅₄	14.7	0.15	20071027	357.54124	98.07400	248.08661	13.03380	0.1620110	2.7425630	111	6	1998-2007	0.49	M-v	0	MPC	121335 2003 UF ₅₄
2003 UL ₅₅	16.2	0.15	20071027	92.56139	49.92560	292.19944	4.25204	0.2003465	2.3139666	79	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	77725 2003 UL ₅₅
2003 UQ ₅₅	17.0	0.15	20071027	334.59879	56.45795	1.71828	4.79312	0.2316083	2.6048840	71	2	2003-2007	0.45	M-v	3	MPC	123935 2003 UQ ₅₅
2003 UE ₅₆	17.5	0.15	20071027	356.56730	231.63379	158.33140	6.24076	0.2223642	2.5335642	83	2	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	123935 2003 UE ₅₆
2003 UK ₅₆	16.6	0.15	20071027	308.39212	280.37225	177.35481	12.23090	0.2734620	2.5902882	58	6	1992-2007	0.62	M-v	1	MPC	124414 2003 UK ₅₆
2003 US ₅₆	16.4	0.15	20071027	8.87583	301.99510	45.60371	13.79791	0.2200983	2.6571915	74	3	2003-2007	0.54	M-v	2	MPC	124414 2003 US ₅₆
2003 UC ₅₇	15.6	0.15	20071027	326.86574	335.32464	68.68071	6.15950	0.1652664	2.7272480	99	4	2003-2007	0.47	M-v	2	MPC	102180 2003 UC ₅₇
2003 UG ₅₇	15.4	0.15	20071027	313.38127	175.73660	232.02578	4.04725	0.1148316	2.7293598	111	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	124414 2003 UG ₅₇
2003 UG ₅₈	16.5	0.15	20071027	6.54378	47.66105	282.51927	4.80776	0.0493733	2.7283096	36	5	1999-2007	0.35	M-v	0	MPC	122756 2003 UG ₅₈
2003 UK ₅₈	15.8	0.15	20071027	328.24034	75.94936	298.22671	4.10165	0.0762276	2.7173677	70	3	2003-2007	0.46	M-v	3	MPC	124414 2003 UK ₅₈
2003 UM ₅₈	16.4	0.15	20071027	32.44420	75.25343	235.56571	7.31555	0.2280241	2.6011412	68	3	1999-2007	0.44	M-v	2	MPC	124414 2003 UM ₅₈
2003 UG ₅₉	15.3	0.15	20071027	345.56154	108.32157	266.13631	12.58533	0.1185525	2.6945745	61	2	2003-2007	0.43	M-v	3	MPC	124414 2003 UG ₅₉
2003 UJ ₅₉	16.9	0.15	20071027	351.33567	50.14236	301.01053	2.13719	0.1198006	2.6923923	44	5	1994-2007	0.34	M-v	0	MPC	124414 2003 UJ ₅₉
2003 UN ₅₉	16.9	0.15	20071027	8.30923	353.29965	348.97089	3.46764	0.2192918	2.6131335	56	2	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	124414 2003 UN ₅₉
2003 UO ₅₉	16.5	0.15	20071027	13.59104	34.46802	306.32138	10.84233	0.1986041	2.6104770	74	3	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	124414 2003 UO ₅₉
2003 UR ₆₀	17.4	0.15	20071027	7.87405	264.41896	91.83589	6.79989	0.2804449	2.5533487	50	2	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	123935 2003 UR ₆₀
2003 UU ₆₀	16.3	0.15	20071027	111.22904	218.55590	102.05369	5.97400	0.2460315	2.3222585	58	5	1997-2007	0.44	M-v	2	MPC	74290 2003 UU ₆₀
2003 UC ₆₁	16.0	0.15	20071027	56.49928	270.90698	70.60272	7.73110	0.1042381	2.4126382	42	5	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	100607 2003 UC ₆₁
2003 UH ₆₁	16.5	0.15	20071027	359.69929	306.05300	95.03932	3.94979	0.0954204	2.4352400	38	3	2003-2007	0.63	M-v	3	MPC	76067 2003 UH ₆₁
2003 UQ ₆₂	16.7	0.15	20071027	44.54524	325.65586	70.00449	7.35271	0.1000877	2.2843683	39	6	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	104266 2003 UQ ₆₂
2003 UB ₆₄	15.8	0.15	20071027	0.11359	238.10798	98.09113	10.61490	0.2002665	2.7214605	54	5	2002-2007	0.56	M-v	0	MPC	122756 2003 UB ₆₄

2003 US ₆₄	16.0	0.15	20071027	340.65778	293.86943	130.03233	13.26858	0.1719007	2.5218756	62	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	77725 2003 US ₆₄
2003 UX ₆₄	16.0	0.15	20071027	19.74120	228.98883	94.56956	11.72781	0.2813103	2.6192894	47	4	1998-2007	0.41	M-v	1	MPC	124414 2003 UX ₆₄
2003 UE ₆₅	15.9	0.15	20071027	313.73499	289.41026	135.13029	9.59392	0.1761608	2.6182954	63	4	1999-2007	0.58	M-v	2	MPC	123936 2003 UE ₆₅
2003 UN ₆₅	16.1	0.15	20071027	334.97573	353.32461	61.84277	15.02537	0.1182043	2.5332300	58	4	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	87595 2003 UN ₆₅
2003 UU ₆₅	15.6	0.15	20071027	357.72581	265.33001	95.78236	10.37660	0.1233799	2.6365002	38	6	1997-2007	0.50	M-v	1	MPC	124415 2003 UU ₆₅
2003 UW ₆₅	17.1	0.15	20071027	337.44643	246.32090	169.95323	11.90622	0.2864475	2.5610394	51	2	2003-2007	0.43	M-v	3	MPC	123936 2003 UW ₆₅
2003 UA ₆₆	16.5	0.15	20071027	342.59181	321.59906	74.07531	13.60777	0.1729529	2.5844120	24	3	1999-2007	0.43	M-v	3	MPC	56995 2003 UA ₆₆
2003 UJ ₆₆	16.3	0.15	20071027	349.63791	247.85441	136.91088	9.97777	0.1727568	2.6003431	84	5	1999-2007	0.59	M-v	2	MPC	124415 2003 UJ ₆₆
2003 UT ₆₇	16.7	0.15	20071027	321.09242	13.93875	11.94639	3.08778	0.1014245	2.7217459	45	5	1996-2007	0.45	M-v	1	MPC	110995 2003 UT ₆₇
2003 UG ₆₈	17.3	0.15	20071027	256.34221	308.16517	178.24606	4.40358	0.0715438	2.5901414	36	4	2001-2007	0.27	M-v	1	MPC	124415 2003 UG ₆₈
2003 UT ₇₀	16.8	0.15	20071027	282.13679	278.81049	178.63713	5.48315	0.2372655	2.6801184	46	4	1996-2007	0.34	M-v	1	MPC	110995 2003 UT ₇₀
2003 UX ₇₀	17.4	0.15	20071027	15.38895	13.19930	6.96334	2.02616	0.1545836	2.5406259	37	4	1999-2007	0.40	M-v	3	MPC	124415 2003 UX ₇₀
2003 UY ₇₂	16.6	0.15	20071027	31.70600	81.32506	234.11866	1.57021	0.2798241	2.6379793	88	5	1997-2007	0.54	M-v	1	MPC	124415 2003 UY ₇₂
2003 UJ ₇₃	16.6	0.15	20071027	82.95729	259.43284	53.92797	1.98830	0.0584018	2.5142769	44	4	1999-2007	0.32	M-v	3	MPC	124415 2003 UJ ₇₃
2003 UL ₇₃	17.1	0.15	20071027	213.87684	153.46510	44.25334	7.64737	0.0381433	2.4853495	37	4	1999-2007	0.42	M-v	3	MPC	124415 2003 UL ₇₃
2003 UJ ₇₄	16.0	0.15	20071027	4.40062	276.30397	90.48168	4.48513	0.2256949	2.6071813	122	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	124415 2003 UJ ₇₄
2003 UK ₇₅	15.6	0.15	20071027	30.65567	351.37738	308.26727	4.27235	0.0989196	2.7302315	51	5	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	122456 2003 UK ₇₅
2003 UO ₇₅	16.3	0.15	20071027	321.24689	164.60350	288.55114	4.31866	0.0876022	2.4256263	77	6	1999-2007	0.54	M-v	0	MPC	102180 2003 UO ₇₅
2003 UO ₇₆	15.7	0.15	20071027	19.26338	7.33402	311.64215	11.34652	0.1792838	2.6531730	71	3	2003-2007	0.50	M-v	2	MPC	124415 2003 UO ₇₆
2003 UA ₇₈	16.5	0.15	20071027	332.10662	71.50313	341.81183	3.75052	0.2012578	2.5869552	132	3	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	124415 2003 UA ₇₈
2003 UC ₇₈	16.1	0.15	20071027	323.84507	161.08340	252.85697	9.52573	0.1529988	2.6291286	49	2	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	123936 2003 UC ₇₈
2003 UE ₇₈	15.6	0.15	20071027	33.54560	87.80679	237.01405	13.02013	0.2302042	2.5792532	113	3	1999-2007	0.55	M-v	3	MPC	124415 2003 UE ₇₈
2003 UF ₇₈	16.4	0.15	20071027	51.35615	115.85095	264.59172	4.66287	0.1600824	2.3462883	77	4	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	76073 2003 UF ₇₈
2003 UD ₇₉	17.4	0.15	20071027	20.36168	57.13784	287.49038	3.18706	0.2317241	2.5350186	43	2	2003-2007	0.52	M-v	5	MPC	123936 2003 UD ₇₉
2003 UW ₇₉	16.4	0.15	20071027	307.21003	329.36582	107.55974	5.12451	0.1123264	2.5783885	78	5	1999-2007	0.60	M-v	1	MPC	124415 2003 UW ₇₉
2003 UA ₈₀	16.8	0.15	20071027	37.40725	242.20518	121.41250	6.10955	0.1305220	2.4485361	45	8	1997-2007	0.56	M-v	1	MPC	102180 2003 UA ₈₀
2003 UN ₈₀	16.3	0.15	20071027	25.60540	276.22870	42.27606	5.57571	0.0906583	2.6749288	43	3	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	124415 2003 UN ₈₀
2003 UW ₈₀	15.6	0.15	20071027	11.23168	278.96560	71.71354	14.94723	0.1783296	2.6323748	63	5	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	122756 2003 UW ₈₀
2003 UX ₈₀	16.6	0.15	20071027	345.48669	306.07808	82.03508	13.07948	0.1879919	2.6257730	50	4	2000-2007	0.51	M-v	3	MPC	124415 2003 UX ₈₀
2003 UV ₈₁	16.4	0.15	20071027	281.97887	256.74862	157.66092	3.90583	0.0565299	2.7742422	44	6	1998-2007	0.38	M-v	0	MPC	102181 2003 UV ₈₁
2003 UQ ₈₄	17.0	0.15	20071027	77.09787	165.44284	136.64822	1.41637	0.0807849	2.5539803	43	4	2003-2007	0.29	M-v	0	MPC	124415 2003 UQ ₈₄
2003 UG ₈₅	17.1	0.15	20071027	245.41226	312.75380	182.91936	3.07640	0.1164562	2.6649062	35	3	2003-2007	0.25	M-v	3	MPC	124415 2003 UG ₈₅
2003 UC ₈₆	16.8	0.15	20071027	350.62967	45.76490	341.87608	7.29239	0.2765466	2.6089152	87	3	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	124415 2003 UC ₈₆
2003 UG ₈₆	16.0	0.15	20071027	12.55183	137.87529	249.82295	8.09046	0.0908135	2.5439443	80	4	1999-2007	0.51	M-v	3	MPC	77726 2003 UG ₈₆
2003 UN ₈₆	15.7	0.15	20071027	28.44083	239.64008	83.72673	9.68208	0.1082933	2.6984448	65	3	2003-2007	0.53	M-v	2	MPC	124415 2003 UN ₈₆
2003 UO ₈₆	15.5	0.15	20071027	287.47926	286.95808	192.20795	13.52120	0.1072612	2.5503310	130	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	77726 2003 UO ₈₆
2003 UP ₈₆	16.3	0.15	20071027	18.51574	158.54794	195.11081	12.80523	0.1171691	2.6132744	83	3	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	124415 2003 UP ₈₆
2003 UU ₈₆	16.9	0.15	20071027	303.32963	260.10883	193.20175	12.77648	0.2317926	2.6407513	43	4	1999-2007	0.59	M-v	2	MPC	124415 2003 UU ₈₆
2003 UV ₈₆	16.0	0.15	20071027	16.81774	172.68941	194.68232	11.78187	0.1241866	2.5735949	138	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	124415 2003 UV ₈₆
2003 UF ₈₈	16.8	0.15	20071027	314.38617	248.78774	199.13266	9.88548	0.1993392	2.5564036	81	3	2003-2007	0.54	M-v	3	MPC	76075 2003 UF ₈₈
2003 UR ₈₈	15.5	0.15	20071027	52.84143	243.07586	89.42471	15.44953	0.1240441	2.5584320	51	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	100612 2003 UR ₈₈
2003 UZ ₈₈	15.5	0.15	20071027	343.98971	287.58716	91.37071	15.47997	0.1325090	2.7202641	43	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	124415 2003 UZ ₈₈
2003 UY ₈₉	16.6	0.15	20071027	344.04615	347.64685	45.22297	12.61972	0.2382610	2.5920743	71	2	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	123937 2003 UY ₈₉
2003 UT ₉₀	17.2	0.15	20071027	16.10769	208.19924	158.34583	4.56342	0.1748729	2.5253259	61	4	2003-2007	0.59	M-v	1	MPC	102181 2003 UT ₉₀
2003 UJ ₉₂	15.0	0.15	20071027	14.67166	66.13307	238.56180	13.05244	0.3113627	2.7239366	129	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	122756 2003 UJ ₉₂
2003 UN ₉₂	16.2	0.15	20071027	330.31314	83.89996	347.19081	5.25687	0.1001787	2.5182112	84	6	1997-2007	0.47	M-v	2	MPC	77727 2003 UN ₉₂
2003 UO ₉₂	16.4	0.15	20071027	10.07311	135.98598	225.87064	11.77660	0.2116782	2.5705614	97	3	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	124415 2003 UO ₉₂
2003 UU ₉₂	16.2	0.15	20071027	13.58579	87.99564	269.11793	2.88004	0.1592212	2.5981478	140	4	1999-2007	0.51	M-v	3	MPC	124415 2003 UU ₉₂
2003 UY ₉₂	16.6	0.15	20071027	345.64256	167.84373	271.27678	2.21989	0.1717886	2.4499044	57	4	1999-2007	0.44	M-v	2	MPC	122756 2003 UY ₉₂
2003 UD ₉₃	15.9	0.15	20071027	29.15247	323.67034	352.04952	9.32537	0.1850377	2.6247067	96	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	124415 2003 UD ₉₃
2003 UK ₉₃	16.4	0.15	20071027	247.27723	292.95283	230.11369	5.71722	0.0557654	2.4232362	53	6	1992-2007	0.52	M-v	1	MPC	102181 2003 UK ₉₃
2003 UG ₉₄	17.6	0.15	20071027	319.46315	38.97466	14.78938	2.06140	0.2048767	2.6372218	39	3	2003-2007	0.38	M-v	2	MPC	124415 2003 UG ₉₄
2003 UK ₉₄	16.2	0.15	20071027	18.66454	310.04988	21.93706	4.83079	0.1861152	2.6271766	78	3	2003-2007	0.48	M-v	3	MPC	124415 2003 UK ₉₄

2003 UR ₉₄	15.8	0.15	20071027	106.95067	50.69329	210.86041	13.79653	0.0610714	2.5834245	75	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	100615 2003 UR ₉₄
2003 UW ₉₄	16.9	0.15	20071027	15.36682	331.91288	25.65860	8.78988	0.1827121	2.5456434	68	3	1999-2007	0.55	M-v	3	MPC	124415 2003 UW ₉₄
2003 UA ₉₅	16.3	0.15	20071027	75.95361	106.74247	211.04355	5.81894	0.0878242	2.4523490	76	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	124415 2003 UA ₉₅
2003 UP ₉₅	16.7	0.15	20071027	315.76957	263.76199	200.70622	2.05918	0.1550929	2.4535114	58	5	1997-2007	0.39	M-v	0	MPC	124416 2003 UP ₉₅
2003 UA ₉₇	16.6	0.15	20071027	324.86800	92.36444	325.62019	2.57975	0.1772524	2.6090733	62	2	2003-2007	0.53	M-v	4	MPC	123937 2003 UA ₉₇
2003 UE ₉₇	16.3	0.15	20071027	31.29387	286.21215	29.98365	13.76177	0.1390879	2.6748519	57	4	1997-2007	0.41	M-v	1	MPC	124416 2003 UE ₉₇
2003 UH ₉₈	16.0	0.15	20071027	11.97244	353.14750	97.73983	6.43222	0.2160907	2.3370232	110	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	124416 2003 UH ₉₈
2003 UJ ₉₈	17.0	0.15	20071027	1.37393	222.96391	147.59857	5.88239	0.3129361	2.5903454	73	2	2003-2007	0.48	M-v	2	MPC	123937 2003 UJ ₉₈
2003 UR ₉₈	16.8	0.15	20071027	32.29852	194.51828	140.81599	5.84809	0.2809372	2.5582116	57	3	2003-2007	0.43	M-v	3	MPC	123938 2003 UR ₉₈
2003 UP ₁₀₀	15.4	0.15	20071027	328.98397	306.56685	87.00433	6.47856	0.0779534	2.6969244	72	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	124416 2003 UP ₁₀₀
2003 UR ₁₀₀	16.2	0.15	20071027	25.08476	187.18084	154.32305	6.29553	0.2517079	2.5676943	95	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	124416 2003 UR ₁₀₀
2003 UV ₁₀₀	16.2	0.15	20071027	296.33453	76.34999	5.64420	13.89003	0.1707256	2.5963289	65	5	1999-2007	0.64	M-v	1	MPC	124416 2003 UV ₁₀₀
2003 UD ₁₀₁	17.1	0.15	20071027	1.69884	252.01267	92.88135	2.98428	0.2013445	2.6617616	47	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	122757 2003 UD ₁₀₁
2003 UB ₁₀₃	16.0	0.15	20071027	328.76346	335.81065	87.16948	3.42151	0.0323114	2.5189409	76	4	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	124416 2003 UB ₁₀₃
2003 UJ ₁₀₃	17.1	0.15	20071027	329.27992	212.95062	186.44640	7.28292	0.1390941	2.6373064	43	4	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	123938 2003 UJ ₁₀₃
2003 UM ₁₀₃	16.4	0.15	20071027	0.46579	177.28367	192.94468	12.42489	0.2235674	2.5927364	91	2	2003-2007	0.43	M-v	2	MPC	123938 2003 UM ₁₀₃
2003 UO ₁₀₃	16.1	0.15	20071027	9.19922	159.98868	191.95240	13.21091	0.1674243	2.6303524	71	2	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	123938 2003 UO ₁₀₃
2003 UQ ₁₀₃	16.6	0.15	20071027	22.60388	114.14762	223.24372	2.23095	0.2724496	2.5868988	152	3	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	124416 2003 UQ ₁₀₃
2003 UW ₁₀₃	16.8	0.15	20071027	9.56306	268.97101	139.06537	3.94953	0.1998644	2.4599622	88	6	1995-2007	0.49	M-v	1	MPC	77728 2003 UW ₁₀₃
2003 UA ₁₀₄	15.8	0.15	20071027	307.76007	128.04394	325.35671	11.54620	0.2253566	2.5728940	74	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	124416 2003 UA ₁₀₄
2003 UU ₁₀₆	16.0	0.15	20071027	22.64904	103.07015	264.21997	8.08611	0.1032170	2.5388804	70	3	1999-2007	0.58	M-v	3	MPC	58005 2003 UU ₁₀₆
2003 UP ₁₀₇	16.4	0.15	20071027	319.72125	174.09018	221.94152	5.68560	0.0333706	2.7093622	57	5	1996-2007	0.46	M-v	1	MPC	124416 2003 UP ₁₀₇
2003 UD ₁₀₉	16.4	0.15	20071027	277.56472	61.82656	40.70780	2.92149	0.0490649	2.6501320	69	3	2003-2007	0.44	M-v	2	MPC	124416 2003 UD ₁₀₉
2003 US ₁₀₉	16.2	0.15	20071027	36.73785	95.02176	250.54003	13.85585	0.1599102	2.5423538	67	6	1991-2007	0.54	M-v	2	MPC	104267 2003 US ₁₀₉
2003 UG ₁₁₂	16.8	0.15	20071027	326.94310	207.05195	190.55782	13.34954	0.1397756	2.6659526	37	4	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	124416 2003 UG ₁₁₂
2003 UL ₁₁₂	15.9	0.15	20071027	69.64319	304.88339	60.06797	8.21581	0.1214555	2.3182993	78	6	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	104267 2003 UL ₁₁₂
2003 UN ₁₁₂	15.9	0.15	20071027	38.75190	293.77955	68.28521	7.10317	0.1538442	2.4464964	66	4	1999-2007	0.48	M-v	3	MPC	77728 2003 UN ₁₁₂
2003 UO ₁₁₂	17.8	0.15	20071027	339.70611	332.89886	72.95161	5.68930	0.2715256	2.5798913	31	3	1999-2007	0.36	M-v	3	MPC	124416 2003 UO ₁₁₂
2003 UQ ₁₁₂	15.8	0.15	20071027	267.10568	277.62733	173.34866	8.18768	0.0944483	2.7487804	60	6	1998-2007	0.47	M-v	0	MPC	102182 2003 UQ ₁₁₂
2003 UX ₁₁₂	16.0	0.15	20071027	13.86637	217.96810	131.74374	5.85595	0.0372385	2.6520140	33	3	2003-2007	0.60	M-v	3	MPC	100619 2003 UX ₁₁₂
2003 UH ₁₁₃	16.6	0.15	20071027	25.41526	257.80558	65.73202	12.85540	0.1994247	2.6349578	42	4	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	124416 2003 UH ₁₁₃
2003 UP ₁₁₃	16.4	0.15	20071027	45.48500	253.56631	64.71391	9.58702	0.1719529	2.5743583	48	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	124416 2003 UP ₁₁₃
2003 UY ₁₁₃	16.3	0.15	20071027	299.91155	328.35465	116.49823	5.27188	0.0841591	2.5969196	56	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	124416 2003 UY ₁₁₃
2003 UB ₁₁₅	16.0	0.15	20071027	254.01894	283.05645	219.26557	12.38902	0.1102180	2.6016176	51	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	90188 2003 UB ₁₁₅
2003 UY ₁₁₅	16.4	0.15	20071027	325.45214	180.93934	228.13110	3.66085	0.1640933	2.6573162	76	3	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	124416 2003 UY ₁₁₅
2003 UR ₁₁₆	16.3	0.15	20071027	343.58906	11.31627	27.15780	4.54010	0.1658538	2.5988890	147	5	1999-2007	0.62	M-v	2	MPC	124416 2003 UR ₁₁₆
2003 UA ₁₁₇	16.3	0.15	20071027	8.01372	279.70710	62.12409	6.17822	0.2052085	2.6589692	69	5	1993-2007	0.54	M-v	1	MPC	124416 2003 UA ₁₁₇
2003 UD ₁₁₇	16.5	0.15	20071027	34.90868	356.61718	70.17929	6.87586	0.0882105	2.2657236	62	6	1995-2007	0.47	M-v	1	MPC	104267 2003 UD ₁₁₇
2003 UZ ₁₁₇	5.3	0.15	20071027	328.21118	246.93218	204.65963	27.45465	0.1297292	44.0661003	33	5	2002-2007	0.58	M-v	4	MPC	74292 2003 UZ ₁₁₇
2003 UN ₁₁₈	16.8	0.15	20071027	27.26734	338.84339	337.82601	4.71596	0.1768491	2.6390832	31	2	2003-2007	0.56	M-v	4	MPC	123939 2003 UN ₁₁₈
2003 UJ ₁₁₉	16.7	0.15	20071027	2.22857	114.08186	253.82335	15.67994	0.2540862	2.5544669	32	4	1999-2007	0.43	M-v	3	MPC	124416 2003 UJ ₁₁₉
2003 UL ₁₁₉	16.5	0.15	20071027	287.10242	220.78027	242.18096	4.67929	0.2021551	2.6068605	40	3	1999-2007	0.46	M-v	3	MPC	123939 2003 UL ₁₁₉
2003 UX ₁₁₉	17.2	0.15	20071027	39.81163	70.68202	245.78598	3.14084	0.1875160	2.5813515	44	4	1998-2007	0.53	M-v	2	MPC	124416 2003 UX ₁₁₉
2003 UK ₁₂₀	17.3	0.15	20071027	24.78881	327.38401	14.44002	2.17749	0.1382354	2.5726763	73	4	1999-2007	0.58	M-v	3	MPC	124417 2003 UK ₁₂₀
2003 UH ₁₂₁	16.9	0.15	20071027	334.28814	21.43419	15.09099	4.09146	0.1720994	2.6209379	60	3	2003-2007	0.44	M-v	3	MPC	124417 2003 UH ₁₂₁
2003 UP ₁₂₂	16.0	0.15	20071027	352.52593	245.38883	130.31048	14.25111	0.2191435	2.6558908	50	2	2003-2007	0.55	M-v	3	MPC	123939 2003 UP ₁₂₂
2003 UV ₁₂₂	16.4	0.15	20071027	10.48889	265.00913	100.88894	15.29300	0.3073113	2.5765669	73	4	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	122757 2003 UV ₁₂₂
2003 UY ₁₂₂	15.6	0.15	20071027	54.60033	22.95739	286.06397	11.05880	0.1827757	2.6071557	38	3	2003-2007	0.53	M-v	2	MPC	123939 2003 UY ₁₂₂
2003 UA ₁₂₃	15.8	0.15	20071027	302.95033	229.71501	222.12505	12.32104	0.1271575	2.6026800	56	3	1999-2007	0.51	M-v	3	MPC	57043 2003 UA ₁₂₃
2003 UD ₁₂₃	17.7	0.15	20071027	357.16726	115.03172	236.94094	1.19526	0.2183442	2.6970886	23	2	2003-2007	0.31	M-v	3	MPC	123940 2003 UD ₁₂₃
2003 UG ₁₂₃	18.0	0.15	20071027	11.16171	34.10424	35.31039	2.60105	0.1862103	2.3851982	39	4	1992-2007	0.42	M-v	1	MPC	76089 2003 UG ₁₂₃
2003 UA ₁₂₄	15.4	0.15	20071027	298.27842	139.83761	303.17235	13.19177	0.1631039	2.5823291	37	3	2003-2007	0.66	M-v	2	MPC	124417 2003 UA ₁₂₄
2003 UC ₁₂₄	15.9	0.15	20071027	101.26868	339.28948	282.81179	13.00255	0.0381250	2.5663056	40	6	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	124417 2003 UC ₁₂₄

2003 UE ₁₂₅	17.4	0.15	20071027	19.40798	186.79218	158.65406	4.87830	0.2564024	2.5468962	64	2	2003-2007	0.62	M-v	4	MPC	123940 2003 UE ₁₂₅
2003 UX ₁₂₅	17.2	0.15	20071027	318.38436	333.59807	90.95379	4.42107	0.1512119	2.5953052	35	3	1999-2007	0.52	M-v	3	MPC	124417 2003 UX ₁₂₅
2003 UA ₁₂₆	17.4	0.15	20071027	7.02009	216.45109	133.40308	3.23156	0.2237912	2.6056908	34	2	2003-2007	0.45	M-v	3	MPC	123940 2003 UA ₁₂₆
2003 UE ₁₂₆	15.8	0.15	20071027	7.81412	258.09880	101.68653	15.95403	0.2121074	2.6289662	56	4	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	124417 2003 UE ₁₂₆
2003 UU ₁₂₆	15.8	0.15	20071027	344.92486	0.14649	18.70722	15.43266	0.0967333	2.6646769	75	3	2003-2007	0.57	M-v	3	MPC	124417 2003 UU ₁₂₆
2003 UW ₁₂₆	16.7	0.15	20071027	33.85209	94.91987	240.07516	0.64229	0.1632226	2.6018250	78	2	2003-2007	0.49	M-v	4	MPC	123940 2003 UW ₁₂₆
2003 UA ₁₂₈	15.9	0.15	20071027	44.67793	50.34301	269.85707	6.57883	0.0739908	2.6211422	58	5	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	124417 2003 UA ₁₂₈
2003 UF ₁₂₈	16.2	0.15	20071027	59.35034	67.10762	252.40169	8.33751	0.0221816	2.5888612	41	4	1999-2007	0.64	M-v	3	MPC	77729 2003 UF ₁₂₈
2003 UK ₁₂₈	16.0	0.15	20071027	337.46427	128.66485	230.80136	5.42393	0.0653842	2.7842595	40	3	2003-2007	0.35	M-v	3	MPC	124417 2003 UK ₁₂₈
2003 UR ₁₂₉	16.0	0.15	20071027	279.51785	172.48939	319.00111	5.82372	0.1372432	2.5389268	45	5	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	124417 2003 UR ₁₂₉
2003 UM ₁₃₀	15.6	0.15	20071027	313.48908	183.30264	255.18251	10.31161	0.0960971	2.6299008	90	4	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	124417 2003 UM ₁₃₀
2003 UG ₁₃₁	15.3	0.15	20071027	279.34793	205.84756	251.57611	11.38757	0.1315260	2.6901029	55	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	124417 2003 UG ₁₃₁
2003 UF ₁₃₂	15.4	0.15	20071027	246.71881	239.57928	259.97860	8.04534	0.0488022	2.6505145	70	6	1999-2007	0.69	M-v	1	MPC	76092 2003 UF ₁₃₂
2003 UK ₁₃₂	15.8	0.15	20071027	16.35645	71.80445	279.80181	3.84513	0.2792197	2.5908879	141	4	1999-2007	0.44	M-v	2	MPC	124417 2003 UK ₁₃₂
2003 UT ₁₃₂	16.2	0.15	20071027	331.98946	58.46434	5.45266	4.81905	0.2030337	2.6031355	141	4	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	124417 2003 UT ₁₃₂
2003 UL ₁₃₃	15.6	0.15	20071027	67.96607	312.29994	335.67058	13.75611	0.1446487	2.5873836	66	3	2003-2007	0.58	M-v	1	MPC	124417 2003 UL ₁₃₃
2003 US ₁₃₃	15.5	0.15	20071027	347.48280	143.47738	229.41213	10.87716	0.2445294	2.6774790	142	3	2003-2007	0.49	M-v	2	MPC	124417 2003 US ₁₃₃
2003 UW ₁₃₃	16.6	0.15	20071027	319.63787	76.81679	339.93865	7.60949	0.1334832	2.6121734	52	3	2003-2007	0.43	M-v	3	MPC	124417 2003 UW ₁₃₃
2003 UZ ₁₃₃	15.5	0.15	20071027	349.18714	160.88527	274.32801	7.94794	0.2082772	2.4344399	88	5	1999-2007	0.43	M-v	1	MPC	77730 2003 UZ ₁₃₃
2003 UX ₁₃₄	15.8	0.15	20071027	0.41579	98.25508	279.71098	2.97924	0.1687307	2.5966760	143	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	124417 2003 UX ₁₃₄
2003 UE ₁₃₅	17.0	0.15	20071027	63.59245	91.42453	243.62988	1.25220	0.1320063	2.4208211	44	5	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	124417 2003 UE ₁₃₅
2003 UN ₁₃₅	15.8	0.15	20071027	45.90039	62.45306	252.10900	13.18042	0.2030743	2.6068212	51	4	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	124417 2003 UN ₁₃₅
2003 UC ₁₃₆	15.2	0.15	20071027	319.34154	260.48513	240.92548	20.47771	0.2817072	2.3610944	70	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	87596 2003 UC ₁₃₆
2003 UH ₁₃₆	17.0	0.15	20071027	330.50780	196.32540	222.85347	2.14959	0.2431497	2.5850503	84	3	1999-2007	0.50	M-v	3	MPC	124417 2003 UH ₁₃₆
2003 UX ₁₃₆	17.0	0.15	20071027	352.70139	187.08958	189.03006	3.50326	0.2444577	2.5914875	51	2	2003-2007	0.48	M-v	3	MPC	123940 2003 UX ₁₃₆
2003 UD ₁₃₈	16.0	0.15	20071027	333.86938	254.27168	163.34035	5.82258	0.1008251	2.5716055	90	4	1999-2007	0.55	M-v	3	MPC	124417 2003 UD ₁₃₈
2003 UF ₁₃₈	15.9	0.15	20071027	325.54945	332.10516	86.72495	4.85213	0.1520315	2.6480968	111	3	2000-2007	0.59	M-v	3	MPC	123941 2003 UF ₁₃₈
2003 UG ₁₃₈	16.3	0.15	20071027	351.23770	319.79670	58.87814	5.71027	0.2347862	2.6482957	93	3	2003-2007	0.53	M-v	3	MPC	124417 2003 UG ₁₃₈
2003 UX ₁₃₉	17.2	0.15	20071027	22.86349	183.81891	121.90207	6.17146	0.2630956	2.6562858	62	3	1977-2007	0.50	M-v	2	MPC	124417 2003 UX ₁₃₉
2003 UD ₁₄₀	16.6	0.15	20071027	339.78057	220.79558	185.18968	28.63497	0.1321228	2.5356117	47	2	2003-2007	0.59	M-v	4	MPC	123941 2003 UD ₁₄₀
2003 UF ₁₄₀	16.7	0.15	20071027	51.42533	169.26718	158.27925	10.24914	0.2702627	2.4383407	41	4	1999-2007	0.59	M-v	2	MPC	124417 2003 UF ₁₄₀
2003 UN ₁₄₀	16.4	0.15	20071027	324.55141	294.22993	115.55744	5.78289	0.1162570	2.5681018	55	5	1991-2007	0.51	M-v	3	MPC	124417 2003 UN ₁₄₀
2003 UV ₁₄₁	16.8	0.15	20071027	83.80541	191.87735	102.81883	5.18512	0.2111382	2.4151609	46	6	1999-2007	0.60	M-v	1	MPC	102184 2003 UV ₁₄₁
2003 UJ ₁₄₂	16.1	0.15	20071027	346.56292	209.74992	176.30971	18.30206	0.2086464	2.5851692	94	6	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	124417 2003 UJ ₁₄₂
2003 UM ₁₄₃	16.4	0.15	20071027	3.33614	358.21150	23.16230	10.67055	0.1799334	2.5722995	109	2	2003-2007	0.57	M-v	3	MPC	123941 2003 UM ₁₄₃
2003 US ₁₄₃	16.6	0.15	20071027	28.80956	93.70971	257.29009	5.45081	0.2495040	2.5357745	120	4	1999-2007	0.58	M-v	2	MPC	124417 2003 US ₁₄₃
2003 UH ₁₄₄	16.8	0.15	20071027	359.12806	8.63434	12.50465	3.26879	0.2486972	2.5923590	166	6	1995-2007	0.49	M-v	1	MPC	124417 2003 UH ₁₄₄
2003 UP ₁₄₄	15.8	0.15	20071027	311.01018	121.00511	281.54655	3.86306	0.1578858	2.7955563	67	4	2000-2007	0.46	M-v	2	MPC	122459 2003 UP ₁₄₄
2003 UQ ₁₄₄	15.9	0.15	20071027	17.21215	99.00502	250.49984	11.07936	0.1741706	2.6341170	84	4	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	124417 2003 UQ ₁₄₄
2003 UU ₁₄₄	16.7	0.15	20071027	49.87039	111.86051	294.18572	5.36135	0.1133937	2.2980862	74	5	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	118062 2003 UU ₁₄₄
2003 UX ₁₄₄	16.3	0.15	20071027	41.80734	341.65123	344.02077	7.60424	0.1989868	2.5923788	50	3	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	124417 2003 UX ₁₄₄
2003 UY ₁₄₄	16.0	0.15	20071027	9.57121	335.78352	45.18998	9.05181	0.1636856	2.5703971	91	3	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	123941 2003 UY ₁₄₄
2003 UZ ₁₄₄	15.4	0.15	20071027	9.61472	331.11183	49.63892	12.90494	0.1106681	2.5867528	124	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	124418 2003 UZ ₁₄₄
2003 UG ₁₄₅	16.5	0.15	20071027	329.55395	213.42419	203.18226	5.95964	0.1650742	2.6267258	88	3	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	124418 2003 UG ₁₄₅
2003 UL ₁₄₅	15.8	0.15	20071027	284.13214	250.28514	208.25063	7.38827	0.2590411	2.7475775	86	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	77730 2003 UL ₁₄₅
2003 UM ₁₄₅	17.3	0.15	20071027	2.23233	324.49174	56.99307	6.92482	0.2602971	2.5684928	86	2	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	123942 2003 UM ₁₄₅
2003 UN ₁₄₅	16.3	0.15	20071027	26.38077	270.88441	83.27468	3.51730	0.1966901	2.5615902	88	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	102184 2003 UN ₁₄₅
2003 UG ₁₄₆	17.5	0.15	20071027	347.26570	201.29263	190.39092	5.97540	0.3484074	2.6006212	93	3	1996-2007	0.53	M-v	2	MPC	124418 2003 UG ₁₄₆
2003 UM ₁₄₇	15.8	0.15	20071027	18.69258	298.91699	66.56133	10.39521	0.1207382	2.6002180	78	4	2003-2007	0.46	M-v	1	MPC	118062 2003 UM ₁₄₇
2003 UW ₁₄₇	15.6	0.15	20071027	353.73118	280.59548	113.53226	6.58189	0.1350695	2.5675401	82	4	1999-2007	0.46	M-v	2	MPC	124418 2003 UW ₁₄₇
2003 UM ₁₄₈	16.4	0.15	20071027	344.43268	302.95455	120.53399	5.41200	0.1863356	2.5235420	66	4	1999-2007	0.52	M-v	3	MPC	76101 2003 UM ₁₄₈
2003 US ₁₄₈	16.1	0.15	20071027	29.19547	315.14950	34.21766	8.89147	0.1739149	2.5587700	126	4	1999-2007	0.44	M-v	2	MPC	124418 2003 US ₁₄₈
2003 UK ₁₄₉	16.0	0.15	20071027	255.45622	286.87805	187.12058	12.18612	0.1186396	2.6707469	45	4	2003-2007	0.58	M-v	1	MPC	124418 2003 UK ₁₄₉

2003 UO ₁₄₉	16.5	0.15	20071027	30.06687	275.42870	46.05174	6.19080	0.2549071	2.5660238	81	4	1999-2007	0.58	M-v	3	MPC	124418 2003 UO ₁₄₉
2003 UQ ₁₄₉	17.8	0.15	20071027	7.22833	263.80238	94.30374	3.14056	0.2960406	2.5538179	61	3	1995-2007	0.58	M-v	2	MPC	123942 2003 UQ ₁₄₉
2003 UB ₁₅₀	17.4	0.15	20071027	331.97251	234.02382	169.83100	4.65911	0.2349140	2.6000918	37	2	2003-2007	0.39	M-v	3	MPC	123942 2003 UB ₁₅₀
2003 UF ₁₅₀	16.4	0.15	20071027	349.47884	187.37831	183.47126	13.37829	0.1558756	2.6845439	59	4	1993-2007	0.58	M-v	1	MPC	124418 2003 UF ₁₅₀
2003 UK ₁₅₀	15.2	0.15	20071027	46.84270	208.61967	140.50129	10.57368	0.1067858	2.5531790	61	5	1999-2007	0.64	M-v	2	MPC	124418 2003 UK ₁₅₀
2003 UL ₁₅₀	17.2	0.15	20071027	337.70957	66.99599	352.93259	1.79637	0.2874410	2.5837824	122	3	1995-2007	0.48	M-v	2	MPC	123942 2003 UL ₁₅₀
2003 UU ₁₅₀	16.1	0.15	20071027	65.20300	291.21694	45.18817	9.09571	0.1066969	2.4475550	70	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	124418 2003 UU ₁₅₀
2003 UG ₁₅₁	16.4	0.15	20071027	328.14907	52.13328	2.37500	14.55264	0.1204885	2.6005840	65	3	2003-2007	0.44	M-v	3	MPC	124418 2003 UG ₁₅₁
2003 UX ₁₅₁	16.7	0.15	20071027	10.60180	143.18826	245.26527	7.55356	0.1975941	2.4894863	85	3	1999-2007	0.58	M-v	3	MPC	57084 2003 UX ₁₅₁
2003 UY ₁₅₁	15.8	0.15	20071027	310.46914	339.44714	112.86922	3.04135	0.0264957	2.5340293	60	6	1993-2007	0.52	M-v	2	MPC	104268 2003 UY ₁₅₁
2003 UA ₁₅₂	15.9	0.15	20071027	36.76924	2.91262	350.58451	6.27201	0.0702930	2.5200970	63	3	2003-2007	0.46	M-v	3	MPC	76104 2003 UA ₁₅₂
2003 UE ₁₅₂	15.6	0.15	20071027	10.67148	81.62618	246.85652	8.14996	0.1311991	2.7356496	64	3	1998-2007	0.50	M-v	2	MPC	124418 2003 UE ₁₅₂
2003 UQ ₁₅₂	16.7	0.15	20071027	310.39697	255.19830	189.11965	8.31597	0.1343455	2.5711174	72	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	124418 2003 UQ ₁₅₂
2003 UR ₁₅₂	16.5	0.15	20071027	56.94946	134.25115	189.67716	9.60559	0.0876026	2.5387760	68	6	1995-2007	0.44	M-v	0	MPC	124418 2003 UR ₁₅₂
2003 UX ₁₅₃	16.3	0.15	20071027	30.63737	271.78771	35.45036	4.34559	0.0770126	2.7655186	40	4	2003-2007	0.33	M-v	1	MPC	110998 2003 UX ₁₅₃
2003 UP ₁₅₆	17.3	0.15	20071027	318.57170	264.64675	178.26811	6.05979	0.2936606	2.5775026	28	2	2003-2007	0.53	M-v	4	MPC	123943 2003 UP ₁₅₆
2003 UA ₁₅₇	15.6	0.15	20071027	260.25300	60.53842	51.63804	22.61295	0.0549231	2.6623836	33	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	76106 2003 UA ₁₅₇
2003 UW ₁₅₈	16.4	0.15	20071027	22.46276	303.96849	51.39437	2.68724	0.0477511	2.6390438	60	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	124418 2003 UW ₁₅₈
2003 UU ₁₅₉	17.0	0.15	20071027	238.06139	84.27241	75.06048	5.52381	0.1122806	2.6236155	45	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	86140 2003 UU ₁₅₉
2003 UC ₁₆₀	17.2	0.15	20071027	319.81313	171.92089	222.38181	5.49769	0.0134584	2.7349681	33	3	2003-2007	0.40	M-v	3	MPC	100630 2003 UC ₁₆₀
2003 UT ₁₆₀	17.5	0.15	20071027	316.20815	226.74115	223.33720	5.58181	0.2772301	2.5743240	35	2	2003-2007	0.42	M-v	3	MPC	123943 2003 UT ₁₆₀
2003 UZ ₁₆₀	17.1	0.15	20071027	351.67246	89.96248	8.37176	1.72252	0.0856222	2.3253873	58	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	77731 2003 UZ ₁₆₀
2003 UU ₁₆₁	16.5	0.15	20071027	12.33215	177.05843	175.77038	5.36213	0.2046356	2.5781703	99	4	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	124418 2003 UU ₁₆₁
2003 UE ₁₆₂	16.6	0.15	20071027	335.85271	342.94117	56.17136	4.53450	0.1115085	2.6022297	70	4	1999-2007	0.55	M-v	4	MPC	124418 2003 UE ₁₆₂
2003 US ₁₆₂	16.5	0.15	20071027	359.38129	266.81320	99.14557	3.38009	0.2250541	2.6125793	85	3	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	124418 2003 US ₁₆₂
2003 UR ₁₆₃	15.7	0.15	20071027	306.74517	225.74137	201.59592	11.10561	0.1635653	2.6805529	67	4	2000-2007	0.65	M-v	2	MPC	124418 2003 UR ₁₆₃
2003 UC ₁₆₄	15.7	0.15	20071027	300.25383	315.50827	112.68067	4.96565	0.0744154	2.6790556	84	6	1997-2007	0.63	M-v	0	MPC	124418 2003 UC ₁₆₄
2003 UG ₁₆₄	17.0	0.15	20071027	11.90636	338.81712	93.51423	3.57584	0.1740372	2.3576979	33	3	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	76112 2003 UG ₁₆₄
2003 UQ ₁₆₄	16.1	0.15	20071027	335.09690	207.60553	214.52559	9.26263	0.1873865	2.5887775	122	5	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	124418 2003 UQ ₁₆₄
2003 UZ ₁₆₄	18.2	0.15	20071027	18.22327	12.38581	6.38394	2.12568	0.1996932	2.4738639	42	4	1995-2007	0.32	M-v	2	MPC	58017 2003 UZ ₁₆₄
2003 UE ₁₆₅	15.5	0.15	20071027	21.13766	286.31287	50.31689	15.01784	0.0650414	2.6813822	69	4	2001-2007	0.42	M-v	2	MPC	124418 2003 UE ₁₆₅
2003 UT ₁₆₅	16.7	0.15	20071027	29.10315	307.42352	33.83375	6.76661	0.2647860	2.5388547	124	6	1995-2007	0.49	M-v	2	MPC	124418 2003 UT ₁₆₅
2003 UC ₁₆₇	16.2	0.15	20071027	19.20700	105.16729	254.25765	8.54449	0.1036394	2.5859704	49	3	1999-2007	0.47	M-v	3	MPC	124418 2003 UC ₁₆₇
2003 UM ₁₆₈	15.0	0.15	20071027	80.29355	286.71203	18.90016	14.31285	0.0978246	2.5350077	122	5	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	124418 2003 UM ₁₆₈
2003 UQ ₁₆₈	16.0	0.15	20071027	16.14968	25.30891	343.49883	2.90894	0.0594390	2.5988669	88	3	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	76114 2003 UQ ₁₆₈
2003 UR ₁₆₈	15.8	0.15	20071027	356.63478	127.09995	255.67502	3.92333	0.1454894	2.6134387	148	3	1999-2007	0.53	M-v	3	MPC	124418 2003 UR ₁₆₈
2003 UY ₁₆₈	16.4	0.15	20071027	333.81797	22.06701	16.40006	2.29768	0.2122345	2.6656639	96	2	2003-2007	0.55	M-v	3	MPC	123943 2003 UY ₁₆₈
2003 UK ₁₆₉	16.2	0.15	20071027	35.83117	14.93437	45.08742	22.35225	0.1857428	2.3382273	71	4	2003-2007	0.47	M-v	1	MPC	104269 2003 UK ₁₆₉
2003 UV ₁₆₉	16.3	0.15	20071027	345.26744	25.30333	347.51246	5.86384	0.0480359	2.7090702	62	3	2003-2007	0.39	M-v	3	MPC	124418 2003 UV ₁₆₉
2003 UG ₁₇₀	16.4	0.15	20071027	317.82918	190.56378	237.50314	4.33985	0.2088824	2.6383983	65	2	2003-2007	0.45	M-v	3	MPC	123943 2003 UG ₁₇₀
2003 UK ₁₇₀	15.9	0.15	20071027	8.26189	138.97756	214.15739	5.64344	0.0298850	2.7001336	60	5	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	124419 2003 UK ₁₇₀
2003 UX ₁₇₀	16.7	0.15	20071027	1.42093	4.32770	22.40129	9.46287	0.1542170	2.5385004	74	3	1999-2007	0.58	M-v	3	MPC	57101 2003 UX ₁₇₀
2003 UY ₁₇₀	16.5	0.15	20071027	42.57795	53.24528	265.11498	1.90054	0.1470047	2.6062968	93	6	1999-2007	0.50	M-v	0	MPC	123944 2003 UY ₁₇₀
2003 UB ₁₇₁	17.3	0.15	20071027	6.88502	23.07055	25.26482	2.63562	0.1186639	2.4373482	37	4	1997-2007	0.34	M-v	1	MPC	76115 2003 UB ₁₇₁
2003 UP ₁₇₃	15.8	0.15	20071027	3.95036	172.76280	195.81248	5.51284	0.0549479	2.6685387	108	6	1997-2007	0.54	M-v	1	MPC	124419 2003 UP ₁₇₃
2003 UQ ₁₇₃	17.1	0.15	20071027	344.33769	241.61139	156.26975	2.44847	0.2507162	2.6096041	82	4	1995-2007	0.60	M-v	2	MPC	124419 2003 UQ ₁₇₃
2003 UB ₁₇₄	16.6	0.15	20071027	11.07828	53.65830	289.16819	1.38552	0.2568283	2.6212187	94	3	1999-2007	0.52	M-v	3	MPC	124419 2003 UB ₁₇₄
2003 UD ₁₇₄	16.7	0.15	20071027	359.48400	118.17037	255.41423	2.25390	0.0980826	2.6104826	64	4	2003-2007	0.55	M-v	1	MPC	124419 2003 UD ₁₇₄
2003 UJ ₁₇₄	16.2	0.15	20071027	80.43414	288.24312	5.86514	3.03912	0.1038295	2.5715057	58	3	2003-2007	0.42	M-v	3	MPC	124419 2003 UJ ₁₇₄
2003 UL ₁₇₆	16.8	0.15	20071027	306.40779	88.14077	333.32687	2.68638	0.1714485	2.6582755	56	3	2003-2007	0.41	M-v	3	MPC	124419 2003 UL ₁₇₆
2003 UM ₁₇₆	17.3	0.15	20071027	17.00136	3.85374	1.66069	3.57805	0.1366349	2.5119376	70	6	1991-2007	0.52	M-v	3	MPC	95131 2003 UM ₁₇₆
2003 UO ₁₇₆	16.8	0.15	20071027	355.95837	189.53285	148.00935	2.82936	0.2085453	2.6874978	35	3	1994-2007	0.55	M-v	3	MPC	124419 2003 UO ₁₇₆
2003 UC ₁₇₈	17.7	0.15	20071027	346.90175	40.98090	343.30148	3.19517	0.1432374	2.5896194	24	2	2003-2007	0.23	M-v	4	MPC	123944 2003 UC ₁₇₈

2003 UQ ₁₇₈	17.3	0.15	20071027	311.73244	135.20793	281.17938	1.79500	0.1204383	2.6424678	39	5	1994-2007	0.39	M-v	1	MPC	110998 2003 UQ ₁₇₈
2003 UU ₁₇₈	16.8	0.15	20071027	61.05443	84.42669	221.79970	3.93927	0.0820618	2.5726725	49	5	1999-2007	0.37	M-v	0	MPC	124419 2003 UU ₁₇₈
2003 UX ₁₇₉	16.6	0.15	20071027	6.00673	191.52179	180.07613	7.58391	0.1825521	2.5738750	99	3	2003-2007	0.54	M-v	3	MPC	123944 2003 UX ₁₇₉
2003 UB ₁₈₀	17.5	0.15	20071027	7.21420	188.64780	176.16812	5.04607	0.3158720	2.5615845	110	2	2003-2007	0.48	M-v	2	MPC	123944 2003 UB ₁₈₀
2003 UH ₁₈₀	16.8	0.15	20071027	41.12766	242.98612	101.69396	4.96019	0.1531548	2.5155308	43	5	1995-2007	0.67	M-v	1	MPC	102185 2003 UH ₁₈₀
2003 UU ₁₈₀	16.1	0.15	20071027	343.25156	301.04724	113.77662	5.89202	0.2224488	2.5529503	110	3	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	124419 2003 UU ₁₈₀
2003 UJ ₁₈₁	17.3	0.15	20071027	5.90493	286.27042	91.17774	3.89442	0.1914178	2.5579172	53	3	1999-2007	0.47	M-v	3	MPC	76120 2003 UJ ₁₈₁
2003 UM ₁₈₁	15.9	0.15	20071027	314.06767	230.45539	159.21329	4.26985	0.1055385	2.8073187	59	6	1998-2007	0.61	M-v	1	MPC	124419 2003 UM ₁₈₁
2003 UU ₁₈₁	16.9	0.15	20071027	329.75722	135.79637	235.36859	1.24693	0.0661567	2.7547717	43	5	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	102185 2003 UU ₁₈₁
2003 UK ₁₈₂	17.5	0.15	20071027	28.31193	229.98476	102.23982	1.88650	0.1834581	2.5922089	25	3	1999-2007	0.45	M-v	3	MPC	74295 2003 UK ₁₈₂
2003 UT ₁₈₂	18.4	0.15	20071027	345.32328	166.04118	228.95117	2.74881	0.3205321	2.5788502	48	3	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	124419 2003 UT ₁₈₂
2003 UD ₁₈₄	16.4	0.15	20071027	32.40181	283.79471	43.22554	12.06896	0.2816920	2.5660364	98	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	124419 2003 UD ₁₈₄
2003 UH ₁₈₄	15.6	0.15	20071027	50.33207	108.24711	191.28444	12.25314	0.0905044	2.7140145	55	3	2003-2007	0.54	M-v	1	MPC	124419 2003 UH ₁₈₄
2003 UJ ₁₈₄	16.3	0.15	20071027	293.69865	266.93527	172.87913	7.22323	0.2119825	2.7173837	51	5	1996-2007	0.51	M-v	1	MPC	124419 2003 UJ ₁₈₄
2003 UK ₁₈₄	16.4	0.15	20071027	11.54931	186.66261	156.91907	6.28845	0.2357671	2.6325340	100	2	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	123945 2003 UK ₁₈₄
2003 UO ₁₈₄	16.3	0.15	20071027	24.28735	140.25391	179.66274	6.80891	0.2358936	2.6619902	70	2	2003-2007	0.57	M-v	3	MPC	124419 2003 UO ₁₈₄
2003 UN ₁₈₅	16.4	0.15	20071027	328.69805	40.64543	22.15726	4.61840	0.2051456	2.5894799	97	4	1999-2007	0.44	M-v	2	MPC	124419 2003 UN ₁₈₅
2003 UH ₁₈₆	15.5	0.15	20071027	317.88906	183.70648	236.42979	8.95212	0.0908779	2.6231029	99	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	124419 2003 UH ₁₈₆
2003 UL ₁₈₆	16.0	0.15	20071027	304.27254	85.63010	315.19965	3.38601	0.0734943	2.7872440	54	5	1998-2007	0.46	M-v	0	MPC	124419 2003 UL ₁₈₆
2003 UA ₁₈₈	15.4	0.15	20071027	63.87026	263.99327	35.22861	27.13733	0.1445419	2.6253539	76	3	2003-2007	0.53	M-v	1	MPC	124419 2003 UA ₁₈₈
2003 UG ₁₈₈	15.7	0.15	20071027	358.56975	354.03682	29.92724	11.51691	0.1604135	2.5935046	157	3	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	124419 2003 UG ₁₈₈
2003 UW ₁₈₈	15.7	0.15	20071027	35.35932	325.12785	12.67071	10.48220	0.1435097	2.5704547	159	3	2003-2007	0.59	M-v	2	MPC	124419 2003 UW ₁₈₈
2003 UY ₁₈₈	16.7	0.15	20071027	292.41431	272.25643	278.69703	4.34868	0.1201870	2.2048259	49	4	2003-2007	0.53	M-v	2	MPC	110998 2003 UY ₁₈₈
2003 UP ₁₈₉	15.6	0.15	20071027	29.18300	66.83331	242.52661	6.55394	0.0992218	2.7692552	51	5	1996-2007	0.55	M-v	1	MPC	122758 2003 UP ₁₈₉
2003 UV ₁₉₀	17.2	0.15	20071027	25.44088	290.45251	58.56519	8.12334	0.2745293	2.5350526	47	4	1995-2007	0.51	M-v	4	MPC	57121 2003 UV ₁₉₀
2003 UW ₁₉₁	16.8	0.15	20071027	350.18339	48.86095	339.11188	3.86371	0.2018502	2.6045823	58	2	2003-2007	0.53	M-v	3	MPC	123945 2003 UW ₁₉₁
2003 UX ₁₉₂	16.6	0.15	20071027	302.96318	236.84984	215.16497	5.60312	0.1152279	2.4545738	67	6	1994-2007	0.51	M-v	0	MPC	86143 2003 UX ₁₉₂
2003 UN ₁₉₄	16.6	0.15	20071027	348.44589	281.50919	99.76643	6.64403	0.1550622	2.6050340	57	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	124419 2003 UN ₁₉₄
2003 UA ₁₉₅	15.9	0.15	20071027	60.65027	327.57495	336.62125	2.20294	0.0793342	2.6953282	88	8	1994-2007	0.49	M-v	0	MPC	124419 2003 UA ₁₉₅
2003 UC ₁₉₅	17.3	0.15	20071027	1.81633	120.33287	275.08619	2.05407	0.2307661	2.5372605	87	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	77733 2003 UC ₁₉₅
2003 UG ₁₉₅	16.3	0.15	20071027	73.20597	303.17524	15.48544	3.82932	0.0685951	2.5626313	65	5	1993-2007	0.49	M-v	1	MPC	77733 2003 UG ₁₉₅
2003 UH ₁₉₅	15.6	0.15	20071027	317.76441	139.59037	246.37652	5.34657	0.0791179	2.8546252	57	4	2002-2007	0.39	M-v	1	MPC	100635 2003 UH ₁₉₅
2003 UM ₁₉₅	16.0	0.15	20071027	7.22644	331.79320	33.10660	4.43955	0.1145088	2.6550101	114	4	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	124419 2003 UM ₁₉₅
2003 US ₁₉₅	16.5	0.15	20071027	319.84964	352.70171	64.26895	5.92969	0.1048317	2.6712733	66	4	2001-2007	0.65	M-v	1	MPC	124419 2003 US ₁₉₅
2003 UT ₁₉₅	16.4	0.15	20071027	29.76465	243.83222	129.78622	2.60371	0.0563558	2.5136241	69	5	1999-2007	0.50	M-v	3	MPC	77733 2003 UT ₁₉₅
2003 UY ₁₉₅	15.9	0.15	20071027	358.23978	319.33873	76.82553	5.08292	0.1023916	2.5641120	78	4	1999-2007	0.54	M-v	3	MPC	124419 2003 UY ₁₉₅
2003 UG ₁₉₆	16.4	0.15	20071027	344.35551	5.58198	353.43779	2.92690	0.1165494	2.7532309	38	4	2003-2007	0.35	M-v	1	MPC	122758 2003 UG ₁₉₆
2003 UH ₁₉₆	16.6	0.15	20071027	59.09770	53.15887	266.04844	2.51265	0.0506253	2.5776309	62	5	1993-2007	0.57	M-v	1	MPC	89484 2003 UH ₁₉₆
2003 UW ₁₉₆	17.3	0.15	20071027	65.60774	41.45829	333.95023	1.65964	0.0823512	2.3197861	54	6	1994-2007	0.40	M-v	1	MPC	104269 2003 UW ₁₉₆
2003 UE ₁₉₇	16.6	0.15	20071027	307.57103	294.28320	158.19932	2.23247	0.1478466	2.5614877	65	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	124419 2003 UE ₁₉₇
2003 UQ ₁₉₇	17.1	0.15	20071027	354.84612	328.97850	68.29517	3.70333	0.1243496	2.5341775	80	4	1995-2007	0.51	M-v	3	MPC	57125 2003 UQ ₁₉₇
2003 UB ₁₉₈	15.5	0.15	20071027	276.34484	268.86880	215.00370	5.72954	0.1451937	2.5615692	36	4	1997-2007	0.50	M-v	1	MPC	86144 2003 UB ₁₉₈
2003 UJ ₁₉₈	17.0	0.15	20071027	269.16082	48.55226	55.57965	6.14768	0.1009304	2.6611347	59	4	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	124419 2003 UJ ₁₉₈
2003 UN ₁₉₈	17.0	0.15	20071027	344.87149	359.79865	53.54131	6.22690	0.1777666	2.5199228	46	4	1995-2007	0.41	M-v	4	MPC	76132 2003 UN ₁₉₈
2003 UT ₁₉₉	16.1	0.15	20071027	311.98107	253.03136	167.64002	4.49794	0.2107956	2.6642971	59	6	1994-2007	0.52	M-v	1	MPC	77733 2003 UT ₁₉₉
2003 UL ₂₀₀	15.9	0.15	20071027	286.25185	13.30833	56.37222	3.07421	0.1215053	2.7296028	61	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	76132 2003 UL ₂₀₀
2003 UA ₂₀₁	16.6	0.15	20071027	9.57429	289.08603	61.90061	5.62952	0.1650102	2.6176961	60	5	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	124420 2003 UA ₂₀₁
2003 UW ₂₀₁	16.7	0.15	20071027	359.54822	312.38026	70.28473	1.68805	0.1376267	2.5484959	76	3	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	124420 2003 UW ₂₀₁
2003 UO ₂₀₁	15.9	0.15	20071027	69.28960	135.73134	183.01846	4.58520	0.0327700	2.5169734	73	4	1993-2007	0.47	M-v	3	MPC	124420 2003 UO ₂₀₁
2003 UU ₂₀₁	16.0	0.15	20071027	103.72042	243.14769	58.03200	5.49244	0.1340879	2.4130532	33	4	1999-2007	0.64	M-v	2	MPC	124420 2003 UU ₂₀₁
2003 UW ₂₀₁	17.2	0.15	20071027	350.62494	329.32371	62.36576	5.27120	0.2126209	2.5786966	70	4	1999-2007	0.53	M-v	3	MPC	124420 2003 UW ₂₀₁
2003 UZ ₂₀₁	16.0	0.15	20071027	354.90390	144.52057	216.23724	9.89240	0.3061766	2.6682428	87	2	2003-2007	0.61	M-v	3	MPC	124420 2003 UZ ₂₀₁
2003 UD ₂₀₃	16.7	0.15	20071027	314.14563	93.86552	306.84934	2.26040	0.1807032	2.7432393	49	5	1998-2007	0.42	M-v	0	MPC	77734 2003 UD ₂₀₃

2003 UZ ₂₀₃	15.9	0.15	20071027	59.83719	261.09473	36.32324	11.89479	0.0723388	2.6847586	48	3	2003-2007	0.43	M-v	1	MPC	124420 2003 UZ ₂₀₃
2003 UC ₂₀₄	16.4	0.15	20071027	280.91857	275.45009	196.92876	4.44683	0.1146706	2.6022779	54	3	2003-2007	0.65	M-v	2	MPC	124420 2003 UC ₂₀₄
2003 UH ₂₀₄	16.9	0.15	20071027	343.42962	316.12187	72.82543	2.92438	0.1380367	2.6251989	49	5	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	124420 2003 UH ₂₀₄
2003 UT ₂₀₄	17.6	0.15	20071027	352.02731	143.45383	243.73469	2.78974	0.1479188	2.5701975	25	2	2003-2007	0.40	M-v	4	MPC	123945 2003 UT ₂₀₄
2003 UW ₂₀₄	16.9	0.15	20071027	83.41603	278.30918	0.34600	3.38477	0.2067224	2.5504234	34	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	102187 2003 UW ₂₀₄
2003 UT ₂₀₅	16.8	0.15	20071027	20.01009	129.59364	239.93320	11.22321	0.2780689	2.5372426	77	3	1999-2007	0.58	M-v	3	MPC	124420 2003 UT ₂₀₅
2003 UW ₂₀₅	15.6	0.15	20071027	334.18876	202.71746	240.78785	11.55036	0.2655343	2.5693039	120	3	1999-2007	0.44	M-v	2	MPC	62451 2003 UW ₂₀₅
2003 UG ₂₀₆	15.4	0.15	20071027	41.96498	107.84652	233.39127	20.89213	0.0968514	2.5963794	80	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	102187 2003 UG ₂₀₆
2003 UP ₂₀₆	16.8	0.15	20071027	347.97153	342.60687	45.24668	15.70991	0.2905033	2.6344646	52	2	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	123945 2003 UP ₂₀₆
2003 UT ₂₀₆	16.1	0.15	20071027	331.51848	41.02301	350.73619	6.63903	0.1353147	2.7108375	62	3	2003-2007	0.42	M-v	2	MPC	124420 2003 UT ₂₀₆
2003 UD ₂₀₇	15.9	0.15	20071027	86.99595	279.90551	357.50862	11.69632	0.2008806	2.5824881	64	4	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	124420 2003 UD ₂₀₇
2003 UT ₂₀₇	16.4	0.15	20071027	16.07008	300.51498	71.76112	4.90340	0.1949518	2.5684508	119	5	1993-2007	0.55	M-v	1	MPC	89485 2003 UT ₂₀₇
2003 UO ₂₀₈	16.6	0.15	20071027	321.34083	351.22336	54.60822	4.55936	0.0550336	2.6866564	34	3	2003-2007	0.41	M-v	4	MPC	124420 2003 UO ₂₀₈
2003 UE ₂₀₉	15.7	0.15	20071027	327.67270	108.12574	259.68482	3.53655	0.0769568	2.8443503	57	4	2003-2007	0.36	M-v	1	MPC	102187 2003 UE ₂₀₉
2003 UJ ₂₀₉	17.4	0.15	20071027	339.65408	359.26521	46.46122	2.50604	0.2040738	2.5786488	42	2	2003-2007	0.45	M-v	3	MPC	123946 2003 UJ ₂₀₉
2003 UK ₂₀₉	16.7	0.15	20071027	288.36094	12.37728	68.26349	3.45156	0.1385581	2.6563308	29	4	1999-2007	0.42	M-v	1	MPC	95133 2003 UK ₂₀₉
2003 UY ₂₀₉	16.1	0.15	20071027	36.30584	80.01554	272.47453	3.45632	0.1199859	2.5420433	81	5	1991-2007	0.50	M-v	3	MPC	124420 2003 UY ₂₀₉
2003 UT ₂₁₀	15.3	0.15	20071027	26.76184	78.54409	237.61300	12.09571	0.1555751	2.7597700	74	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	124420 2003 UT ₂₁₀
2003 UB ₂₁₁	16.3	0.15	20071027	49.68227	70.09959	239.53360	4.59040	0.3156091	2.5692431	85	5	1998-2007	0.54	M-v	0	MPC	97689 2003 UB ₂₁₁
2003 UE ₂₁₁	17.1	0.15	20071027	53.72631	86.96118	233.61649	7.63921	0.1709621	2.5721671	41	5	1999-2007	0.46	M-v	0	MPC	102187 2003 UE ₂₁₁
2003 UG ₂₁₁	16.9	0.15	20071027	324.37906	64.65142	355.09797	1.64738	0.2000585	2.6422235	49	3	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	124420 2003 UG ₂₁₁
2003 UD ₂₁₂	16.8	0.15	20071027	5.06932	134.19690	212.03959	11.29048	0.3099977	2.6489328	47	2	2003-2007	0.55	M-v	2	MPC	124420 2003 UD ₂₁₂
2003 UL ₂₁₂	15.8	0.15	20071027	261.01400	104.65802	43.13952	11.30039	0.0860929	2.5863473	79	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	76141 2003 UL ₂₁₂
2003 UT ₂₁₂	16.1	0.15	20071027	313.00196	150.75654	297.93009	1.95685	0.1189208	2.6075049	74	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	76142 2003 UT ₂₁₂
2003 UG ₂₁₃	16.9	0.15	20071027	54.57753	285.30341	84.98822	3.22803	0.2106502	2.3818629	73	4	1992-2007	0.54	M-v	1	MPC	57142 2003 UG ₂₁₃
2003 UY ₂₁₇	15.6	0.15	20071027	348.83521	300.17476	92.56888	4.61186	0.0324418	2.6282451	97	4	1999-2007	0.63	M-v	2	MPC	124420 2003 UY ₂₁₇
2003 UF ₂₁₉	17.2	0.15	20071027	331.19237	89.64867	334.59951	1.97765	0.2006334	2.5455154	45	2	2003-2007	0.41	M-v	4	MPC	123946 2003 UF ₂₁₉
2003 UW ₂₁₉	16.7	0.15	20071027	311.58203	61.66617	1.10060	3.93978	0.0926671	2.6278943	48	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	76143 2003 UW ₂₁₉
2003 UE ₂₂₀	15.4	0.15	20071027	332.70464	347.33670	86.11088	14.42543	0.1354204	2.6421921	76	5	1990-2007	0.60	M-v	1	MPC	76144 2003 UE ₂₂₀
2003 UY ₂₂₀	16.7	0.15	20071027	1.89139	67.67487	263.01644	3.97205	0.1135185	2.7156009	24	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	121576 2003 UY ₂₂₀
2003 UE ₂₂₂	16.5	0.15	20071027	70.22181	57.54735	241.78164	8.45199	0.1140873	2.5853483	41	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	102187 2003 UE ₂₂₂
2003 UG ₂₂₂	16.3	0.15	20071027	43.63394	337.16720	343.73226	3.77559	0.2846504	2.5686254	110	6	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	102187 2003 UG ₂₂₂
2003 UL ₂₂₂	15.7	0.15	20071027	319.58958	150.37005	245.07641	12.77948	0.1672988	2.7736385	73	4	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	124420 2003 UL ₂₂₂
2003 UH ₂₂₃	15.6	0.15	20071027	334.98931	0.76383	37.93507	10.02315	0.1352471	2.7276809	93	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	124420 2003 UH ₂₂₃
2003 UV ₂₂₃	15.6	0.15	20071027	311.79054	27.49098	27.77534	7.93919	0.0907416	2.7646445	74	3	2003-2007	0.63	M-v	3	MPC	124420 2003 UV ₂₂₃
2003 UX ₂₂₃	16.7	0.15	20071027	12.51554	355.00040	12.27887	4.75762	0.3399584	2.5643392	170	3	2003-2007	0.41	M-v	2	MPC	124420 2003 UX ₂₂₃
2003 UP ₂₂₄	16.2	0.15	20071027	28.02931	327.16142	4.27042	6.13476	0.0318360	2.6961863	82	4	1994-2007	0.37	M-v	0	MPC	124420 2003 UP ₂₂₄
2003 US ₂₂₄	15.6	0.15	20071027	327.64759	42.76604	334.31011	3.33681	0.1815828	2.7590004	70	4	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	122759 2003 US ₂₂₄
2003 UW ₂₂₅	16.6	0.15	20071027	325.46287	57.31143	9.61842	5.25122	0.1412656	2.5714169	108	4	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	124420 2003 UW ₂₂₅
2003 UF ₂₂₆	16.4	0.15	20071027	346.82507	140.97773	262.59896	11.29483	0.2917720	2.6439736	59	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	123946 2003 UF ₂₂₆
2003 UY ₂₂₇	16.0	0.15	20071027	95.41906	41.37202	268.42051	4.20899	0.1050753	2.4400824	46	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	110999 2003 UY ₂₂₇
2003 UG ₂₂₈	15.6	0.15	20071027	30.81292	111.18950	193.68029	8.48746	0.1298249	2.7973700	72	5	1993-2007	0.58	M-v	0	MPC	124420 2003 UG ₂₂₈
2003 UH ₂₂₈	15.9	0.15	20071027	325.46037	322.24841	119.35902	4.06508	0.0949365	2.5197107	37	3	1993-2007	0.51	M-v	4	MPC	57159 2003 UH ₂₂₈
2003 UY ₂₂₈	15.6	0.15	20071027	12.49916	320.22799	16.68854	5.13317	0.1649466	2.7219869	115	6	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	124420 2003 UY ₂₂₈
2003 UZ ₂₂₈	17.3	0.15	20071027	329.26414	37.24817	19.11901	5.45231	0.3612546	2.6360567	76	5	1960-2007	0.60	M-v	1	MPC	110999 2003 UZ ₂₂₈
2003 UK ₂₂₉	16.1	0.15	20071027	336.80181	181.18077	257.46261	5.24442	0.0593198	2.4649222	54	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	77735 2003 UK ₂₂₉
2003 UN ₂₂₉	16.1	0.15	20071027	41.81865	301.93300	27.83930	14.62740	0.2071163	2.5567568	80	3	2003-2007	0.52	M-v	3	MPC	123947 2003 UN ₂₂₉
2003 UP ₂₂₉	16.7	0.15	20071027	337.94175	219.08456	257.42420	5.72521	0.0507694	2.3087304	56	3	2003-2007	0.54	M-v	4	MPC	108784 2003 UP ₂₂₉
2003 US ₂₂₉	17.4	0.15	20071027	12.27475	6.04709	7.77859	4.22330	0.2204824	2.5318202	74	5	1995-2007	0.44	M-v	2	MPC	124420 2003 US ₂₂₉
2003 UU ₂₂₉	15.5	0.15	20071027	302.08957	204.93184	227.33420	21.32910	0.0419262	2.6585430	57	5	1999-2007	0.62	M-v	1	MPC	124420 2003 UU ₂₂₉
2003 UD ₂₃₁	17.3	0.15	20071027	18.84219	60.82413	295.17321	1.97714	0.1548892	2.5418323	63	5	1991-2007	0.47	M-v	1	MPC	124420 2003 UD ₂₃₁
2003 UK ₂₃₂	16.3	0.15	20071027	341.93696	25.62496	350.87300	2.31302	0.0939043	2.6732516	57	6	1996-2007	0.46	M-v	0	MPC	124420 2003 UK ₂₃₂

2003 UZ ₂₃₂	17.7	0.15	20071027	17.14444	327.06416	30.28622	5.29764	0.2018281	2.5512228	77	2	2003-2007	0.53	M-v	4	MPC	123947 2003 UZ ₂₃₂
2003 UC ₂₃₄	15.2	0.15	20071027	37.12032	110.00870	234.38644	21.16661	0.0712892	2.6196198	101	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	124421 2003 UC ₂₃₄
2003 UW ₂₃₄	16.1	0.15	20071027	4.26368	10.20988	349.79840	7.51932	0.1688816	2.6746597	105	3	2003-2007	0.57	M-v	3	MPC	124421 2003 UW ₂₃₄
2003 UA ₂₃₅	15.9	0.15	20071027	302.95504	54.27179	59.67711	17.70118	0.1825380	2.5885221	77	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	77736 2003 UA ₂₃₅
2003 UW ₂₃₅	16.6	0.15	20071027	286.72073	178.71685	280.54401	5.30860	0.1481372	2.5697427	31	3	1995-2007	0.37	M-v	3	MPC	124421 2003 UW ₂₃₅
2003 UU ₂₃₆	16.7	0.15	20071027	9.10039	255.47775	120.76674	3.80437	0.1781484	2.5200708	91	5	1993-2007	0.56	M-v	1	MPC	104270 2003 UU ₂₃₆
2003 UG ₂₃₇	16.9	0.15	20071027	332.03194	158.14151	232.11101	2.66079	0.1004065	2.6614249	43	3	2003-2007	0.33	M-v	3	MPC	124421 2003 UG ₂₃₇
2003 UJ ₂₃₇	16.3	0.15	20071027	105.26535	47.35561	244.12790	8.20402	0.1918084	2.4052837	59	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	102188 2003 UJ ₂₃₇
2003 UW ₂₃₇	16.2	0.15	20071027	59.50078	284.15655	50.43305	6.91814	0.1538990	2.5318419	44	2	2003-2007	0.37	M-v	3	MPC	123947 2003 UW ₂₃₇
2003 UR ₂₃₈	16.4	0.15	20071027	53.35831	91.79198	203.02146	11.42058	0.1833078	2.5793651	45	5	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	124421 2003 UR ₂₃₈
2003 UV ₂₃₈	16.6	0.15	20071027	18.03908	20.14547	7.94796	4.70681	0.0803884	2.4305510	38	3	2003-2007	0.32	M-v	3	MPC	95135 2003 UV ₂₃₈
2003 US ₂₃₉	18.1	0.15	20071027	345.22885	41.01960	359.69813	3.50750	0.1701959	2.5427800	29	2	2003-2007	0.29	M-v	3	MPC	123947 2003 US ₂₃₉
2003 UU ₂₄₀	16.6	0.15	20071027	192.91259	325.22120	249.89776	6.39239	0.0354511	2.4926194	43	5	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	102188 2003 UU ₂₄₀
2003 UY ₂₄₀	16.6	0.15	20071027	358.47389	117.16164	274.54006	4.06941	0.1506955	2.5579811	87	4	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	124421 2003 UY ₂₄₀
2003 UG ₂₄₁	16.4	0.15	20071027	340.98031	43.62649	347.54740	1.53054	0.0879450	2.6580842	62	3	2003-2007	0.41	M-v	4	MPC	124421 2003 UG ₂₄₁
2003 UX ₂₄₁	16.4	0.15	20071027	337.97589	185.75173	205.33595	11.51029	0.1206864	2.6573129	45	3	2003-2007	0.58	M-v	3	MPC	124421 2003 UX ₂₄₁
2003 UF ₂₄₂	16.7	0.15	20071027	22.63365	158.51203	182.06555	2.37069	0.1267533	2.6430760	46	3	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	124421 2003 UF ₂₄₂
2003 UM ₂₄₂	15.9	0.15	20071027	277.79784	74.24774	47.47951	13.27908	0.1276618	2.5985163	50	4	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	77736 2003 UM ₂₄₂
2003 UN ₂₄₂	17.2	0.15	20071027	10.99857	298.31153	69.42134	2.52768	0.1694974	2.5791882	59	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	124421 2003 UN ₂₄₂
2003 UR ₂₄₂	16.3	0.15	20071027	25.32764	268.78830	59.02799	7.94931	0.1678503	2.6778876	39	3	2003-2007	0.40	M-v	2	MPC	124421 2003 UR ₂₄₂
2003 UT ₂₄₃	17.1	0.15	20071027	352.98741	127.29410	246.88909	2.81718	0.3487530	2.6309071	116	2	2003-2007	0.50	M-v	2	MPC	124421 2003 UT ₂₄₃
2003 UD ₂₄₄	15.6	0.15	20071027	17.23202	277.55779	47.00403	7.98278	0.1990313	2.8014182	54	4	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	124421 2003 UD ₂₄₄
2003 UH ₂₄₄	15.6	0.15	20071027	42.44422	350.95684	348.46818	0.84857	0.1155170	2.6272869	90	5	1960-2007	0.58	M-v	1	MPC	124421 2003 UH ₂₄₄
2003 UE ₂₄₅	16.7	0.15	20071027	343.63065	173.18383	221.74328	13.62719	0.0271542	2.5896358	32	3	1999-2007	0.57	M-v	3	MPC	76156 2003 UE ₂₄₅
2003 UE ₂₄₆	16.6	0.15	20071027	337.15979	352.90192	64.79731	5.22267	0.2589012	2.6001779	89	4	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	124421 2003 UE ₂₄₆
2003 UM ₂₄₆	16.5	0.15	20071027	349.34031	314.93498	74.70624	3.74428	0.2177045	2.6308031	83	2	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	123947 2003 UM ₂₄₆
2003 UN ₂₄₆	16.3	0.15	20071027	30.27472	135.18164	193.55231	3.85404	0.3152205	2.6056686	108	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	124421 2003 UN ₂₄₆
2003 UP ₂₄₆	16.0	0.15	20071027	21.58939	293.51980	78.62877	5.13892	0.1672089	2.5439724	98	3	1999-2007	0.49	M-v	3	MPC	57174 2003 UP ₂₄₆
2003 UR ₂₄₆	16.5	0.15	20071027	23.81480	15.37615	68.37102	3.98483	0.1441249	2.3134272	83	5	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	104270 2003 UR ₂₄₆
2003 UV ₂₄₆	16.2	0.15	20071027	17.13475	143.53590	219.55484	10.79655	0.1857851	2.6060287	69	3	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	123947 2003 UV ₂₄₆
2003 UE ₂₄₇	16.1	0.15	20071027	12.20432	283.93166	84.04343	4.84980	0.1095071	2.6156890	88	5	2001-2007	0.62	M-v	2	MPC	123948 2003 UE ₂₄₇
2003 UC ₂₄₈	16.6	0.15	20071027	346.42586	348.25487	28.48622	4.73342	0.1063341	2.6496745	49	3	2003-2007	0.37	M-v	3	MPC	124421 2003 UC ₂₄₈
2003 UU ₂₄₈	17.7	0.15	20071027	338.67565	67.30879	334.00120	3.74217	0.2307393	2.5753811	46	3	2003-2007	0.36	M-v	2	MPC	124421 2003 UU ₂₄₈
2003 UL ₂₄₉	17.1	0.15	20071027	307.98603	159.45298	291.46675	2.88686	0.0426719	2.5131308	32	3	2003-2007	0.37	M-v	2	MPC	95136 2003 UL ₂₄₉
2003 UC ₂₅₀	16.7	0.15	20071027	262.28726	267.57442	248.55524	5.36262	0.0652962	2.4572914	37	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	77737 2003 UC ₂₅₀
2003 UQ ₂₅₀	15.5	0.15	20071027	131.14245	190.50538	25.69892	10.80150	0.0822016	2.8641646	38	3	2003-2007	0.57	M-v	3	MPC	76158 2003 UQ ₂₅₀
2003 US ₂₅₀	16.3	0.15	20071027	310.93198	74.61581	339.87673	4.14096	0.1484936	2.7389352	45	3	2003-2007	0.45	M-v	4	MPC	124421 2003 US ₂₅₀
2003 UB ₂₅₁	15.9	0.15	20071027	5.49903	130.36582	225.79903	25.26562	0.2629604	2.6738363	63	3	2003-2007	0.52	M-v	2	MPC	121805 2003 UB ₂₅₁
2003 UG ₂₅₁	16.8	0.15	20071027	274.44007	209.57549	219.79083	3.00460	0.0794573	2.8069912	42	4	2003-2007	0.29	M-v	0	MPC	122759 2003 UG ₂₅₁
2003 UZ ₂₅₁	15.9	0.15	20071027	284.10054	251.21517	212.52066	28.12239	0.2263455	2.6549408	26	3	1999-2007	0.65	M-v	3	MPC	95136 2003 UZ ₂₅₁
2003 UV ₂₅₂	14.8	0.15	20071027	258.03818	296.59428	236.65835	29.34375	0.3006069	2.6101683	110	4	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	87597 2003 UV ₂₅₂
2003 UZ ₂₅₂	16.1	0.15	20071027	344.27725	109.05946	296.60452	0.44536	0.0901086	2.6348099	100	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	124421 2003 UZ ₂₅₂
2003 UB ₂₅₄	17.1	0.15	20071027	323.08989	224.32529	186.28277	2.06111	0.1731589	2.6392056	45	6	1994-2007	0.37	M-v	0	MPC	124421 2003 UB ₂₅₄
2003 UT ₂₅₄	17.5	0.15	20071027	319.93109	27.76041	40.96535	4.41015	0.1693282	2.5903123	30	2	2003-2007	0.29	M-v	3	MPC	123948 2003 UT ₂₅₄
2003 UE ₂₅₅	17.0	0.15	20071027	72.62891	106.15189	190.52174	2.00485	0.1153140	2.5594141	31	3	2003-2007	0.40	M-v	2	MPC	124421 2003 UE ₂₅₅
2003 UL ₂₅₅	16.5	0.15	20071027	31.01063	255.18965	63.08656	6.48081	0.1859132	2.6368998	46	5	1999-2007	0.50	M-v	0	MPC	124421 2003 UL ₂₅₅
2003 UA ₂₅₆	16.5	0.15	20071027	292.79707	264.93443	157.19324	4.53850	0.1918997	2.8001516	52	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	77737 2003 UA ₂₅₆
2003 UO ₂₅₆	16.8	0.15	20071027	305.66864	17.32650	82.59940	5.01846	0.2079629	2.5977118	68	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	124421 2003 UO ₂₅₆
2003 US ₂₅₆	16.3	0.15	20071027	349.94384	263.56685	116.66106	3.19425	0.2289812	2.6390406	120	4	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	124421 2003 US ₂₅₆
2003 UU ₂₅₆	15.9	0.15	20071027	14.61678	163.56108	206.86887	11.37851	0.1458949	2.5796427	106	5	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	124421 2003 UU ₂₅₆
2003 UW ₂₅₆	16.1	0.15	20071027	69.40811	292.29254	16.42286	4.16806	0.1104377	2.5809859	42	3	2003-2007	0.50	M-v	4	MPC	86149 2003 UW ₂₅₆
2003 UH ₂₅₈	15.3	0.15	20071027	218.86111	299.34688	217.94798	24.55261	0.1103696	2.7661592	44	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	76163 2003 UH ₂₅₈
2003 UW ₂₅₈	14.8	0.15	20071027	13.31909	227.33495	73.58723	11.84503	0.2615321	2.8943626	57	5	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	121336 2003 UW ₂₅₈

2003 UY ₂₅₈	17.4	0.15	20071027	345.88656	317.22521	81.56521	6.06771	0.2867873	2.6059657	52	2	2003-2007	0.70	M-v	3	MPC	123948 2003 UY ₂₅₈
2003 UF ₂₅₉	16.4	0.15	20071027	358.98119	230.80296	178.56297	3.66179	0.2528763	2.5197594	90	5	1995-2007	0.48	M-v	2	MPC	124421 2003 UF ₂₅₉
2003 UK ₂₅₉	16.6	0.15	20071027	0.29841	284.54680	109.83884	3.87152	0.2661055	2.5553888	93	4	1992-2007	0.52	M-v	2	MPC	124421 2003 UK ₂₅₉
2003 UG ₂₆₀	15.6	0.15	20071027	356.10285	297.56253	83.46458	14.54257	0.2078982	2.7091856	74	7	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	124422 2003 UG ₂₆₀
2003 UP ₂₆₀	16.6	0.15	20071027	18.26152	302.76295	33.56897	6.29975	0.0366247	2.7021298	38	4	2001-2007	0.29	M-v	2	MPC	124422 2003 UP ₂₆₀
2003 UE ₂₆₁	17.1	0.15	20071027	4.72928	341.29687	28.39589	14.64150	0.1835097	2.5515924	42	3	1999-2007	0.49	M-v	3	MPC	124422 2003 UE ₂₆₁
2003 UU ₂₆₁	17.0	0.15	20071027	8.04920	315.36593	36.52957	3.52477	0.2222353	2.6116237	85	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	124422 2003 UU ₂₆₁
2003 UY ₂₆₁	15.7	0.15	20071027	355.78232	165.89957	226.68418	29.65133	0.1859746	2.5935197	94	4	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	124422 2003 UY ₂₆₁
2003 UA ₂₆₃	16.0	0.15	20071027	332.53575	95.21135	300.68442	3.02355	0.0595421	2.6124128	67	3	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	124422 2003 UA ₂₆₃
2003 UQ ₂₆₃	16.2	0.15	20071027	339.48505	257.88956	129.56693	5.15486	0.0457710	2.6828890	42	5	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	124422 2003 UQ ₂₆₃
2003 UT ₂₆₃	17.0	0.15	20071027	320.91621	80.15307	0.64929	9.20644	0.1828500	2.5775529	38	4	1999-2007	0.61	M-v	3	MPC	76165 2003 UT ₂₆₃
2003 UE ₂₆₄	16.4	0.15	20071027	21.50629	272.31677	75.42624	7.00462	0.2800164	2.5655510	69	5	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	124422 2003 UE ₂₆₄
2003 UG ₂₆₄	16.7	0.15	20071027	329.44141	312.06098	123.66313	4.25528	0.1777261	2.5560086	34	3	1999-2007	0.63	M-v	4	MPC	57196 2003 UG ₂₆₄
2003 UK ₂₆₄	16.9	0.15	20071027	338.45116	236.31605	168.92259	6.55110	0.2019499	2.6160676	43	2	2003-2007	0.63	M-v	4	MPC	123948 2003 UK ₂₆₄
2003 UR ₂₆₄	16.3	0.15	20071027	45.15761	200.66253	137.53564	5.67741	0.2022251	2.5401464	51	7	1993-2007	0.62	M-v	1	MPC	102189 2003 UR ₂₆₄
2003 UZ ₂₆₄	16.6	0.15	20071027	29.75536	231.26839	132.02386	4.26981	0.2258710	2.5208742	57	5	1995-2007	0.44	M-v	1	MPC	102189 2003 UZ ₂₆₄
2003 UJ ₂₆₅	15.8	0.15	20071027	355.19143	242.92771	117.23379	6.05993	0.1773374	2.7141516	81	5	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	124422 2003 UJ ₂₆₅
2003 UO ₂₆₅	15.6	0.15	20071027	293.81981	176.83717	275.32208	8.85828	0.0882745	2.6556819	80	3	2003-2007	0.55	M-v	2	MPC	76166 2003 UO ₂₆₅
2003 UY ₂₆₅	16.7	0.15	20071027	329.14427	200.94139	221.77632	5.15182	0.2067372	2.6083467	68	3	2003-2007	0.44	M-v	3	MPC	124422 2003 UY ₂₆₅
2003 UB ₂₆₆	15.5	0.15	20071027	80.04950	227.18880	35.95604	9.72953	0.1347058	2.7326062	89	3	2003-2007	0.53	M-v	2	MPC	124422 2003 UB ₂₆₆
2003 UC ₂₆₆	16.0	0.15	20071027	297.30038	58.13005	36.50493	11.76595	0.1568006	2.6103640	80	5	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	76167 2003 UC ₂₆₆
2003 UH ₂₆₆	16.7	0.15	20071027	30.03422	222.79400	200.75816	2.25136	0.2113140	2.3212324	97	4	2003-2007	0.42	M-v	1	MPC	102189 2003 UH ₂₆₆
2003 UQ ₂₆₆	15.9	0.15	20071027	90.61529	222.57652	46.41549	7.67297	0.0558862	2.7153925	77	7	1994-2007	0.54	M-v	1	MPC	124422 2003 UQ ₂₆₆
2003 UV ₂₆₆	16.3	0.15	20071027	42.67966	264.95869	97.01622	3.26091	0.0838180	2.4856312	38	5	1991-2007	0.61	M-v	3	MPC	77738 2003 UV ₂₆₆
2003 UX ₂₆₆	16.8	0.15	20071027	15.68640	305.12397	58.55461	7.96529	0.2220409	2.5625469	69	4	1999-2007	0.62	M-v	3	MPC	124422 2003 UX ₂₆₆
2003 UM ₂₆₇	15.5	0.15	20071027	291.54015	39.77892	49.30814	22.52569	0.0297556	2.6590881	79	3	2003-2007	0.58	M-v	2	MPC	123948 2003 UM ₂₆₇
2003 UP ₂₆₇	16.1	0.15	20071027	36.87349	267.26210	50.03594	12.89538	0.2704826	2.6251857	49	3	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	124422 2003 UP ₂₆₇
2003 UW ₂₆₇	16.7	0.15	20071027	322.89541	28.17120	47.59909	16.26015	0.1939331	2.6137851	85	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	124422 2003 UW ₂₆₇
2003 UH ₂₆₈	15.7	0.15	20071027	238.41593	303.18401	215.11075	10.99179	0.0341796	2.5825923	77	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	77738 2003 UH ₂₆₈
2003 UL ₂₆₈	16.2	0.15	20071027	349.76310	353.34106	39.72780	4.11726	0.0854727	2.6136192	68	2	2003-2007	0.53	M-v	4	MPC	123949 2003 UL ₂₆₈
2003 UM ₂₆₈	16.0	0.15	20071027	37.65716	88.66661	226.89024	5.66577	0.0785521	2.7423019	58	3	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	124422 2003 UM ₂₆₈
2003 UP ₂₆₈	16.7	0.15	20071027	11.18784	135.93622	218.32088	1.75739	0.2186210	2.6271416	111	5	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	124422 2003 UP ₂₆₈
2003 UQ ₂₆₈	17.7	0.15	20071027	32.16607	158.29721	238.23332	1.90782	0.1975047	2.3991513	43	5	1997-2007	0.49	M-v	1	MPC	111000 2003 UQ ₂₆₈
2003 UW ₂₆₈	16.8	0.15	20071027	122.02585	244.84783	349.65655	4.55725	0.2006736	2.5879914	48	4	2003-2007	0.44	M-v	1	MPC	124422 2003 UW ₂₆₈
2003 UC ₂₆₉	15.8	0.15	20071027	104.89757	248.10890	61.54755	7.23697	0.0253219	2.4755194	77	6	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	104271 2003 UC ₂₆₉
2003 UD ₂₆₉	17.3	0.15	20071027	359.35938	152.68846	248.96250	1.90317	0.2500461	2.5301830	69	4	1995-2007	0.56	M-v	2	MPC	76168 2003 UD ₂₆₉
2003 UW ₂₆₉	16.2	0.15	20071027	320.50240	50.65487	342.55945	4.35951	0.0625405	2.7480958	33	3	2003-2007	0.46	M-v	3	MPC	124422 2003 UW ₂₆₉
2003 UB ₂₇₀	17.5	0.15	20071027	11.50011	355.52244	34.62458	1.13141	0.1869034	2.4103841	37	4	1992-2007	0.33	M-v	1	MPC	124422 2003 UB ₂₇₀
2003 UJ ₂₇₀	16.1	0.15	20071027	318.61224	282.18395	141.69196	13.47864	0.1782327	2.5283887	58	4	2001-2007	0.63	M-v	2	MPC	124422 2003 UJ ₂₇₀
2003 UU ₂₇₁	16.6	0.15	20071027	25.86754	105.63547	212.50282	3.78443	0.2831845	2.6414056	111	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	124422 2003 UU ₂₇₁
2003 UE ₂₇₂	16.8	0.15	20071027	345.37576	211.87122	215.99088	5.68087	0.1040779	2.4429784	50	5	1994-2007	0.42	M-v	2	MPC	124422 2003 UE ₂₇₂
2003 UG ₂₇₂	16.2	0.15	20071027	23.28332	117.91163	197.72603	7.86193	0.2621233	2.6901205	62	5	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	124422 2003 UG ₂₇₂
2003 UB ₂₇₃	16.8	0.15	20071027	339.78953	328.09483	85.50305	5.47518	0.2571990	2.6016175	64	2	2003-2007	0.56	M-v	3	MPC	123949 2003 UB ₂₇₃
2003 UY ₂₇₃	16.6	0.15	20071027	335.80044	277.55378	149.82291	5.56520	0.2621298	2.5756684	91	3	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	123949 2003 UY ₂₇₃
2003 UM ₂₇₄	16.2	0.15	20071027	298.29998	209.32755	250.76418	4.77396	0.1145780	2.5384630	63	6	1995-2007	0.59	M-v	1	MPC	77739 2003 UM ₂₇₄
2003 UQ ₂₇₄	15.9	0.15	20071027	356.94488	128.32277	232.38648	8.23232	0.0988156	2.6614090	53	4	2001-2007	0.47	M-v	3	MPC	124422 2003 UQ ₂₇₄
2003 UR ₂₇₄	15.8	0.15	20071027	344.55099	193.63520	240.48138	5.14908	0.1022173	2.4401895	65	5	1997-2007	0.56	M-v	1	MPC	122760 2003 UR ₂₇₄
2003 UT ₂₇₄	15.7	0.15	20071027	106.49156	349.54336	292.02989	1.69767	0.0694249	2.5678055	70	5	1993-2007	0.52	M-v	0	MPC	87597 2003 UT ₂₇₄
2003 UU ₂₇₄	15.5	0.15	20071027	8.24125	267.41370	78.45595	14.05543	0.3414352	2.6412984	128	2	2003-2007	0.41	M-v	2	MPC	124422 2003 UU ₂₇₄
2003 UV ₂₇₄	16.6	0.15	20071027	85.70361	272.25779	91.09178	8.95833	0.1902776	2.2973475	61	3	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	103557 2003 UV ₂₇₄
2003 UW ₂₇₄	16.0	0.15	20071027	348.63999	216.69078	195.46208	8.56695	0.1543798	2.5715859	101	4	2000-2007	0.52	M-v	3	MPC	124422 2003 UW ₂₇₄
2003 UX ₂₇₄	16.1	0.15	20071027	2.78621	299.73872	94.23715	8.89346	0.2531307	2.5483816	95	3	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	124422 2003 UX ₂₇₄
2003 UW ₂₇₅	15.6	0.15	20071027	351.99470	355.02244	52.72842	19.23452	0.1723692	2.5548084	108	5	1997-2007	0.51	M-v	2	MPC	76171 2003 UW ₂₇₅

2003 UF ₂₇₆	16.4	0.15	20071027	318.29550	16.87354	75.72205	4.25405	0.1988010	2.5779350	100	4	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	77739 2003 UF ₂₇₆
2003 UO ₂₇₆	16.6	0.15	20071027	341.80898	73.83365	339.14372	5.40377	0.2239856	2.5574137	90	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	124422 2003 UO ₂₇₆
2003 UQ ₂₇₆	16.1	0.15	20071027	108.43704	65.36250	267.98287	4.87427	0.2056042	2.2594685	70	5	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	112860 2003 UQ ₂₇₆
2003 UC ₂₇₇	15.9	0.15	20071027	16.84196	132.70318	232.60713	10.77182	0.2005587	2.5927060	116	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	100652 2003 UC ₂₇₇
2003 UD ₂₇₇	16.2	0.15	20071027	323.12357	180.50590	247.23141	4.16536	0.2926616	2.6559499	130	2	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	123949 2003 UD ₂₇₇
2003 UR ₂₇₇	17.2	0.15	20071027	21.30675	303.28314	72.22237	2.90090	0.1788339	2.4443366	52	4	2003-2007	0.54	M-v	1	MPC	103557 2003 UR ₂₇₇
2003 UV ₂₇₇	16.9	0.15	20071027	334.97452	19.63857	36.48082	18.00794	0.1655062	2.5350029	49	4	1991-2007	0.66	M-v	3	MPC	87597 2003 UV ₂₇₇
2003 UB ₂₇₉	16.1	0.15	20071027	329.89122	33.53370	52.98610	13.26843	0.2219348	2.5538765	87	3	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	57216 2003 UB ₂₇₉
2003 UC ₂₇₉	16.5	0.15	20071027	330.83647	188.65430	232.23341	2.57514	0.1755054	2.6308909	95	2	2003-2007	0.52	M-v	3	MPC	123950 2003 UC ₂₇₉
2003 UO ₂₇₉	16.8	0.15	20071027	324.84998	2.79058	91.94094	5.17941	0.2495222	2.4704812	67	3	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	87597 2003 UO ₂₇₉
2003 UX ₂₇₉	16.3	0.15	20071027	317.71895	216.61587	184.01769	8.67331	0.1630553	2.7499328	55	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	122760 2003 UX ₂₇₉
2003 UN ₂₈₀	15.3	0.15	20071027	275.20438	15.77626	82.54531	13.77101	0.1024514	2.7806109	87	3	2003-2007	0.58	M-v	2	MPC	124422 2003 UN ₂₈₀
2003 UP ₂₈₀	16.7	0.15	20071027	25.42807	239.50961	101.76162	5.61961	0.2650641	2.5905074	45	3	2003-2007	0.58	M-v	3	MPC	124423 2003 UP ₂₈₀
2003 UW ₂₈₀	15.5	0.15	20071027	219.02172	54.00748	61.25550	1.49768	0.1909928	3.0559014	94	5	2000-2007	0.55	M-v	0	MPC	77739 2003 UW ₂₈₀
2003 UX ₂₈₀	16.1	0.15	20071027	319.25632	192.98153	217.31604	5.66534	0.1470900	2.7090450	76	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	124423 2003 UX ₂₈₀
2003 UY ₂₈₀	16.2	0.15	20071027	3.89229	148.20291	224.19488	6.44878	0.0982627	2.6379090	74	2	2003-2007	0.61	M-v	4	MPC	123950 2003 UY ₂₈₀
2003 UE ₂₈₁	16.0	0.15	20071027	85.30026	260.72323	43.03039	2.44250	0.0968900	2.5669127	72	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	72976 2003 UE ₂₈₁
2003 UN ₂₈₁	16.4	0.15	20071027	332.04830	295.67156	125.60414	5.72670	0.2542810	2.6078900	107	4	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	124423 2003 UN ₂₈₁
2003 UD ₂₈₂	16.4	0.15	20071027	332.79818	309.43758	124.15642	4.14343	0.1200187	2.5419881	51	3	2003-2007	0.55	M-v	3	MPC	76175 2003 UD ₂₈₂
2003 UJ ₂₈₂	16.7	0.15	20071027	22.09754	338.99307	113.12015	5.80898	0.1169501	2.2792723	67	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	104271 2003 UJ ₂₈₂
2003 UN ₂₈₂	15.6	0.15	20071027	36.78688	162.28113	186.57437	8.84654	0.1747610	2.5721295	71	6	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	111000 2003 UN ₂₈₂
2003 UF ₂₈₃	16.4	0.15	20071027	303.65975	244.62591	192.96238	11.20982	0.1624537	2.6829480	47	4	1994-2007	0.40	M-v	0	MPC	124423 2003 UF ₂₈₃
2003 UK ₂₈₃	16.7	0.15	20071027	50.41164	95.10246	272.19655	7.09038	0.2898588	2.3901363	82	5	1996-2007	0.44	M-v	1	MPC	57221 2003 UK ₂₈₃
2003 UN ₂₈₃	16.5	0.15	20071027	22.10574	17.42554	339.43540	5.64463	0.2770542	2.5630683	86	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	123950 2003 UN ₂₈₃
2003 UQ ₂₈₃	15.3	0.15	20071027	355.92597	130.09629	257.74054	10.87949	0.1836209	2.6225591	93	3	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	123951 2003 UQ ₂₈₃
2003 UT ₂₈₃	17.1	0.15	20071027	352.15144	0.45045	36.43168	8.66270	0.1988140	2.5964547	57	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	123951 2003 UT ₂₈₃
2003 UU ₂₉₀	16.5	0.15	20071027	242.47024	70.78560	58.38228	5.59188	0.1071031	2.7589887	42	4	1996-2007	0.49	M-v	0	MPC	124423 2003 UU ₂₉₀
2003 UQ ₂₉₅	16.8	0.15	20071027	332.15110	55.62106	332.55250	1.23276	0.0958438	2.6490424	29	3	2003-2007	0.28	M-v	3	MPC	124423 2003 UQ ₂₉₅
2003 UE ₂₉₇	17.2	0.15	20071027	14.44630	347.62306	357.81945	4.29397	0.1903604	2.5992975	58	2	2003-2007	0.39	M-v	3	MPC	123951 2003 UE ₂₉₇
2003 UH ₂₉₇	16.5	0.15	20071027	47.40220	19.92994	255.50501	3.33781	0.1750055	2.7786011	35	3	2003-2007	0.38	M-v	2	MPC	122760 2003 UH ₂₉₇
2003 UB ₃₀₀	16.4	0.15	20071027	31.89621	192.14757	139.32747	8.75821	0.0992796	2.6099282	53	4	2003-2007	0.52	M-v	1	MPC	124423 2003 UB ₃₀₀
2003 UL ₃₀₂	17.7	0.15	20071027	61.67366	44.58164	249.97672	4.32847	0.2200585	2.5405318	27	4	1995-2007	0.33	M-v	3	MPC	69580 2003 UL ₃₀₂
2003 UT ₃₀₂	17.2	0.15	20071027	109.40653	42.04735	229.86324	5.58737	0.1681158	2.4483553	38	4	1998-2007	0.25	M-v	1	MPC	100656 2003 UT ₃₀₂
2003 UD ₃₀₄	17.0	0.15	20071027	344.15537	31.42322	359.65714	5.60258	0.0496839	2.6006863	36	3	2003-2007	0.36	M-v	3	MPC	124423 2003 UD ₃₀₄
2003 UE ₃₀₄	17.2	0.15	20071027	27.57020	339.02376	3.31367	5.75934	0.1926890	2.5523623	48	2	2003-2007	0.46	M-v	4	MPC	123951 2003 UE ₃₀₄
2003 UL ₃₀₄	18.6	0.15	20071027	347.38833	23.14673	18.51680	17.41528	0.1902959	2.5281907	25	3	1999-2007	0.39	M-v	3	MPC	124423 2003 UL ₃₀₄
2003 UN ₃₀₄	16.5	0.15	20071027	20.92669	293.13207	53.15044	11.50985	0.1527036	2.5478229	43	6	1998-2007	0.57	M-v	2	MPC	124423 2003 UN ₃₀₄
2003 UT ₃₀₇	16.3	0.15	20071027	310.56166	280.88986	155.16006	11.92776	0.1597034	2.5808718	63	4	1999-2007	0.62	M-v	2	MPC	124423 2003 UT ₃₀₇
2003 UY ₃₀₇	16.9	0.15	20071027	282.72294	277.99523	146.83133	2.56112	0.0661740	2.7454532	38	5	1996-2007	0.39	M-v	1	MPC	124423 2003 UY ₃₀₇
2003 UX ₃₀₈	17.1	0.15	20071027	76.52556	262.89915	52.32469	2.89148	0.1547832	2.4473104	47	5	2002-2007	0.36	M-v	0	MPC	124423 2003 UX ₃₀₈
2003 UA ₃₀₉	16.1	0.15	20071027	129.68286	222.34272	33.44983	12.35882	0.0342970	2.5962676	43	5	1993-2007	0.46	M-v	1	MPC	124423 2003 UA ₃₀₉
2003 UG ₃₀₉	16.8	0.15	20071027	341.49724	210.04816	202.13278	8.58050	0.1530678	2.5691433	68	4	1993-2007	0.45	M-v	1	MPC	95138 2003 UG ₃₀₉
2003 UJ ₃₁₄	16.1	0.15	20071027	346.39932	327.40635	67.96540	3.24470	0.0923446	2.6355496	81	5	1994-2007	0.51	M-v	0	MPC	124423 2003 UJ ₃₁₄
2003 US ₃₁₄	16.6	0.15	20071027	344.92487	309.52048	105.36084	5.60271	0.1615658	2.5564558	37	4	1993-2007	0.58	M-v	3	MPC	108789 2003 US ₃₁₄
2003 UU ₃₁₄	16.1	0.15	20071027	246.44572	183.15749	330.28715	6.58251	0.1795843	2.6450310	38	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	108789 2003 UU ₃₁₄
2003 UV ₃₁₄	15.7	0.15	20071027	355.28265	263.54839	108.31965	1.71003	0.0829728	2.6935130	66	5	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	124423 2003 UV ₃₁₄
2003 UW ₃₁₄	16.4	0.15	20071027	18.69168	247.14855	132.55756	14.31726	0.1421818	2.5298236	42	4	1999-2007	0.67	M-v	3	MPC	124423 2003 UW ₃₁₄
2003 UY ₃₁₄	17.2	0.15	20071027	1.47329	9.40833	16.08609	4.39918	0.0689806	2.5675599	59	5	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	124423 2003 UY ₃₁₄
2003 UD ₃₁₅	15.8	0.15	20071027	44.08928	310.10209	42.25036	11.45887	0.0984562	2.5850417	51	3	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	108791 2003 UD ₃₁₅
2003 UG ₃₁₅	18.5	0.15	20071027	329.59603	225.22681	184.31890	1.88326	0.1693016	2.5363291	32	4	1999-2007	0.26	M-v	2	MPC	124423 2003 UG ₃₁₅
2003 UJ ₃₁₅	18.5	0.15	20071027	359.04475	169.35557	187.96157	5.77074	0.2793990	2.5845000	33	2	2003-2007	0.26	M-v	2	MPC	123952 2003 UJ ₃₁₅
2003 UZ ₃₁₅	16.8	0.15	20071027	23.02705	278.91786	91.10023	2.24944	0.1747583	2.5163141	64	5	1991-2007	0.43	M-v	1	MPC	124423 2003 UZ ₃₁₅
2003 UP ₃₁₆	16.1	0.15	20071027	17.82437	238.08769	118.76374	4.86343	0.2850309	2.5999203	63	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	123952 2003 UP ₃₁₆

2003 UZ ₄₁₃	4.3	0.15	20071027	96.42816	145.15333	135.96149	12.04437	0.2251851	39.1635607	23	5	2001-2007	0.33	M-v	4	MPC	123952 2003 UZ ₄₁₃
2003 VR ₁	16.5	0.15	20071027	31.91285	77.82539	231.22724	8.44564	0.2788133	2.6403744	46	2	2003-2007	0.60	M-v	3	MPC	123952 2003 VR ₁
2003 VL ₂	15.9	0.15	20071027	332.75751	31.59145	7.67999	18.57522	0.2181969	2.6707268	59	2	2003-2007	0.52	M-v	3	MPC	123952 2003 VL ₂
2003 VN ₂	16.4	0.15	20071027	325.25701	30.58051	22.74333	15.01287	0.1555411	2.6755121	54	4	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	77740 2003 VN ₂
2003 VC ₃	15.7	0.15	20071027	357.03115	95.93857	264.27758	26.84518	0.4660731	2.7345563	65	2	2003-2007	0.44	M-v	2	MPC	123953 2003 VC ₃
2003 VJ ₃	16.6	0.15	20071027	114.72537	39.67414	236.55996	9.26851	0.1161120	2.5553983	37	3	1999-2007	0.37	M-v	3	MPC	57229 2003 VJ ₃
2003 VU ₃	15.9	0.15	20071027	33.83326	279.27870	69.15642	3.91478	0.2275033	2.5834085	88	3	2003-2007	0.49	M-v	2	MPC	124423 2003 VU ₃
2003 VF ₄	16.8	0.15	20071027	316.25857	172.39712	285.28302	5.36908	0.1967228	2.5620350	65	3	1999-2007	0.62	M-v	3	MPC	124423 2003 VF ₄
2003 VT ₅	15.9	0.15	20071027	34.65459	248.76289	57.75610	5.59010	0.1443273	2.7875918	60	4	2001-2007	0.51	M-v	0	MPC	124423 2003 VT ₅
2003 VV ₅	16.7	0.15	20071027	334.99913	339.66954	61.24881	3.78717	0.1121129	2.6678956	47	3	2003-2007	0.41	M-v	3	MPC	123953 2003 VV ₅
2003 VQ ₇	16.1	0.15	20071027	323.63524	28.27378	50.55783	4.44587	0.1316341	2.5832738	94	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	76182 2003 VQ ₇
2003 VW ₇	16.1	0.15	20071027	318.79046	49.60061	25.65999	13.60530	0.1695139	2.6347041	78	3	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	124423 2003 VW ₇
2003 VC ₈	16.1	0.15	20071027	317.98196	57.79536	330.89833	3.42439	0.1111134	2.8043275	67	5	1993-2007	0.29	M-v	0	MPC	124423 2003 VC ₈
2003 VE ₈	15.5	0.15	20071027	356.95137	352.37615	10.61622	14.02262	0.1901613	2.7010856	91	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	124423 2003 VE ₈
2003 VK ₈	15.5	0.15	20071027	111.34727	201.51489	62.60338	15.24621	0.0804876	2.6339429	57	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	124423 2003 VK ₈
2003 VK ₉	16.0	0.15	20071027	281.52162	244.66283	236.08468	12.07977	0.1175614	2.6466397	76	3	2003-2007	0.42	M-v	2	MPC	76183 2003 VK ₉
2003 VN ₉	16.4	0.15	20071027	0.65653	318.32524	65.45336	5.38529	0.2869765	2.5880350	137	3	2003-2007	0.48	M-v	2	MPC	124423 2003 VN ₉
2003 VP ₉	16.4	0.15	20071027	66.85064	174.46465	206.71083	1.49923	0.2317314	2.3186150	92	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	77740 2003 VP ₉
2003 VJ ₁₀	14.8	0.15	20071027	41.40535	302.06471	358.19361	12.14159	0.1005638	2.8361540	72	6	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	124423 2003 VJ ₁₀
2003 VW ₁₀	16.8	0.15	20071027	43.17848	235.12558	93.71983	3.20111	0.0852306	2.6540019	37	5	1999-2007	0.63	M-v	1	MPC	87598 2003 VW ₁₀
2003 VH ₁₁	16.9	0.15	20071027	352.00849	138.22436	261.05648	3.47343	0.2008037	2.5819937	85	3	1999-2007	0.43	M-v	3	MPC	57238 2003 VH ₁₁
2003 VK ₁₁	16.3	0.15	20071027	1.65156	131.96131	234.90004	11.55060	0.2488520	2.6521028	84	3	2003-2007	0.53	M-v	2	MPC	124424 2003 VK ₁₁
2003 VL ₁₁	16.4	0.15	20071027	355.40802	175.37188	226.85763	2.96974	0.1959087	2.5777424	114	3	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	76185 2003 VL ₁₁
2003 VT ₁₁	16.8	0.15	20071027	336.62593	35.03569	10.50833	13.28790	0.2900182	2.6243822	54	3	2003-2007	0.56	M-v	2	MPC	124424 2003 VT ₁₁
2003 VL ₁₂	15.5	0.15	20071027	16.21293	103.10570	275.76342	14.67982	0.0940721	2.5481509	37	3	1999-2007	0.63	M-v	3	MPC	108794 2003 VL ₁₂
2003 VN ₁₂	15.8	0.15	20071027	25.20991	38.87239	314.34302	11.21028	0.1664505	2.5941494	38	2	2003-2007	0.53	M-v	4	MPC	123953 2003 VN ₁₂
2003 WB	15.7	0.15	20071027	208.27062	135.82636	46.47845	14.12942	0.1319434	2.6892688	88	5	1994-2007	0.58	M-v	1	MPC	76186 2003 WB
2003 WQ ₁	17.3	0.15	20071027	1.78174	110.64862	267.86953	1.85656	0.2567292	2.5946899	79	3	2003-2007	0.53	M-v	3	MPC	123953 2003 WQ ₁
2003 WR ₁	16.6	0.15	20071027	299.70378	325.88157	125.68053	3.30653	0.1765776	2.6676938	43	5	1994-2007	0.68	M-v	0	MPC	123953 2003 WR ₁
2003 WD ₂	16.1	0.15	20071027	49.59721	36.14794	311.84426	1.04891	0.1148804	2.5158837	58	5	1997-2007	0.54	M-v	3	MPC	124424 2003 WD ₂
2003 WG ₂	16.2	0.15	20071027	124.08006	219.51235	36.09715	5.35281	0.1572688	2.6130239	49	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	122763 2003 WG ₂
2003 WX ₂	16.8	0.15	20071027	243.47582	236.65509	233.37820	3.30623	0.0270623	2.7863377	47	5	1996-2007	0.44	M-v	1	MPC	124424 2003 WX ₂
2003 WG ₃	15.6	0.15	20071027	90.70165	215.34924	57.24126	9.84198	0.1927781	2.6254647	112	3	2003-2007	0.52	M-v	2	MPC	124424 2003 WG ₃
2003 WP ₄	17.5	0.15	20071027	354.95739	55.27731	315.76524	4.56235	0.3370870	2.6172482	41	2	2003-2007	0.49	M-v	2	MPC	123954 2003 WP ₄
2003 WY ₄	16.1	0.15	20071027	239.33788	148.28435	328.08423	4.94234	0.0169875	2.8049088	30	3	2003-2007	0.38	M-v	3	MPC	124424 2003 WY ₄
2003 WW ₅	15.4	0.15	20071027	311.02214	238.40317	216.21510	4.92034	0.1866186	2.6189876	131	4	2000-2007	0.46	M-v	2	MPC	77741 2003 WW ₅
2003 WY ₅	15.3	0.15	20071027	250.72287	74.59880	69.98084	13.59754	0.1517440	2.7144360	88	4	1999-2007	0.60	M-v	1	MPC	76189 2003 WY ₅
2003 WB ₆	16.3	0.15	20071027	320.65486	9.13295	60.92097	19.60162	0.1931122	2.6688690	43	3	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	123954 2003 WB ₆
2003 WJ ₆	16.2	0.15	20071027	273.10196	161.89682	351.53461	4.99401	0.2083180	2.5462062	45	4	2002-2007	0.37	M-v	1	MPC	86156 2003 WJ ₆
2003 WS ₆	16.1	0.15	20071027	292.75968	106.54709	354.62783	5.52371	0.0490365	2.5717268	91	4	2001-2007	0.48	M-v	0	MPC	77741 2003 WS ₆
2003 WU ₆	16.6	0.15	20071027	4.03666	2.20333	323.15433	2.81181	0.2264679	2.7644538	43	4	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	122763 2003 WU ₆
2003 WM ₇	17.4	0.15	20071027	330.85076	143.09858	49.14686	10.23364	0.8775963	2.4863118	71	3	2003-2007	0.50	M-v	1	MPC	124424 2003 WM ₇
2003 WT ₇	15.4	0.15	20071027	15.91808	273.26244	98.38148	15.19608	0.1347184	2.6348872	55	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	124424 2003 WT ₇
2003 WU ₇	15.9	0.15	20071027	333.41360	321.75705	87.54747	15.01311	0.1472768	2.6448396	41	3	2000-2007	0.51	M-v	3	MPC	65513 2003 WU ₇
2003 WV ₇	16.0	0.15	20071027	357.57445	91.49564	276.69971	13.74418	0.1995081	2.6803251	67	3	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	124424 2003 WV ₇
2003 WT ₈	16.3	0.15	20071027	22.55239	316.77860	24.27202	11.85400	0.0949257	2.6958819	61	5	1994-2007	0.54	M-v	1	MPC	124424 2003 WT ₈
2003 WE ₉	16.3	0.15	20071027	3.20470	8.61316	349.56974	5.64155	0.0899285	2.7162990	46	3	2003-2007	0.43	M-v	3	MPC	124424 2003 WE ₉
2003 WM ₉	16.6	0.15	20071027	5.62132	11.82056	323.80966	7.44012	0.2215504	2.7554528	41	3	1998-2007	0.45	M-v	2	MPC	124424 2003 WM ₉
2003 WU ₉	15.8	0.15	20071027	90.23884	266.84497	25.36594	14.92681	0.1559844	2.5882503	45	4	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	86156 2003 WU ₉
2003 WU ₁₀	15.5	0.15	20071027	157.20262	189.83615	22.65195	9.53016	0.0513029	2.7493111	78	6	1996-2007	0.55	M-v	1	MPC	124424 2003 WU ₁₀
2003 WZ ₁₁	15.3	0.15	20071027	357.13824	82.42462	280.85400	11.96632	0.1777432	2.7261387	55	3	1998-2007	0.54	M-v	2	MPC	124424 2003 WZ ₁₁
2003 WM ₁₃	16.3	0.15	20071027	293.47079	47.69682	36.39372	6.79983	0.1239209	2.6913334	52	5	1994-2007	0.54	M-v	1	MPC	124424 2003 WM ₁₃
2003 WX ₁₄	16.9	0.15	20071027	319.39831	14.51000	79.90465	0.37959	0.1287782	2.5235068	51	4	1999-2007	0.45	M-v	3	MPC	124424 2003 WX ₁₄

2003 WD ₁₅	16.3	0.15	20071027	15.19163	336.22507	50.18276	10.20045	0.0136541	2.5230738	39	3	1999-2007	0.48	M-v	4	MPC	103561 2003 WD ₁₅
2003 WX ₁₅	16.3	0.15	20071027	299.78619	237.32875	174.04278	1.84069	0.0612738	2.7957911	46	5	1998-2007	0.31	M-v	0	MPC	124424 2003 WX ₁₅
2003 WC ₁₆	16.7	0.15	20071027	60.79297	261.65921	57.37186	2.64922	0.1817871	2.5418770	74	7	1999-2007	0.41	M-v	0	MPC	102191 2003 WC ₁₆
2003 WK ₁₆	16.9	0.15	20071027	169.59067	138.44291	68.62303	2.57901	0.0263859	2.6726986	46	5	1996-2007	0.35	M-v	1	MPC	124424 2003 WK ₁₆
2003 WS ₁₆	17.2	0.15	20071027	55.93250	292.84004	47.25223	3.29766	0.2030408	2.4598218	33	4	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	102191 2003 WS ₁₆
2003 WZ ₁₆	16.6	0.15	20071027	145.51794	227.66858	30.91642	6.13028	0.0921170	2.4882579	30	4	1995-2007	0.29	M-v	3	MPC	124424 2003 WZ ₁₆
2003 WO ₁₇	15.9	0.15	20071027	299.23546	138.06976	315.18833	10.72009	0.0982753	2.6471024	39	4	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	124424 2003 WO ₁₇
2003 WA ₁₉	15.0	0.15	20071027	224.70089	139.12310	48.71485	33.62777	0.2250830	2.6442049	122	3	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	76192 2003 WA ₁₉
2003 WC ₂₀	15.3	0.15	20071027	38.24890	301.11807	29.38202	14.22629	0.0776197	2.7139309	74	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	124424 2003 WC ₂₀
2003 WJ ₂₀	15.5	0.15	20071027	262.96935	86.57609	36.52854	14.69122	0.0944033	2.7219523	55	3	2003-2007	0.59	M-v	2	MPC	124424 2003 WJ ₂₀
2003 WN ₂₀	16.4	0.15	20071027	322.37046	153.96738	302.95454	5.40847	0.1703993	2.5452063	45	4	1998-2007	0.54	M-v	3	MPC	57257 2003 WN ₂₀
2003 WO ₂₁	16.6	0.15	20071027	62.96390	16.85649	295.42039	1.89838	0.1962924	2.6033808	47	4	1994-2007	0.55	M-v	0	MPC	102191 2003 WO ₂₁
2003 WO ₂₂	15.7	0.15	20071027	264.40662	236.18526	262.34767	15.72405	0.0932756	2.5678644	47	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	102191 2003 WO ₂₂
2003 WQ ₂₂	17.1	0.15	20071027	345.28308	154.61207	262.10152	16.77357	0.2843219	2.5473215	38	3	1999-2007	0.50	M-v	3	MPC	86157 2003 WQ ₂₂
2003 WJ ₂₅	16.2	0.15	20071027	315.14675	353.30767	90.90589	17.87734	0.1539992	2.6598146	48	4	1996-2007	0.51	M-v	2	MPC	57260 2003 WJ ₂₅
2003 WZ ₂₅	15.2	0.15	20071027	337.07912	120.96079	301.44820	27.87011	0.2418339	2.6473630	70	4	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	62453 2003 WZ ₂₅
2003 WX ₂₆	16.2	0.15	20071027	261.91597	119.45754	330.44888	2.60678	0.1001888	2.7732564	38	3	2003-2007	0.39	M-v	3	MPC	124424 2003 WX ₂₆
2003 WU ₂₇	16.5	0.15	20071027	266.76196	172.29026	338.65543	3.67957	0.1428213	2.5527533	37	4	1994-2007	0.50	M-v	1	MPC	76197 2003 WU ₂₇
2003 WX ₂₇	16.7	0.15	20071027	293.41613	69.66433	5.96026	4.92316	0.0737866	2.7407907	47	3	2003-2007	0.41	M-v	3	MPC	123954 2003 WX ₂₇
2003 WC ₂₈	15.8	0.15	20071027	210.74868	211.21806	303.85989	3.07102	0.0723066	2.7777021	53	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	124424 2003 WC ₂₈
2003 WN ₂₈	16.7	0.15	20071027	340.64063	140.20648	270.67120	3.03213	0.1391395	2.5903290	75	4	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	76198 2003 WN ₂₈
2003 WU ₂₈	16.6	0.15	20071027	17.17015	24.22914	331.45375	5.66537	0.0538916	2.6804034	40	3	2003-2007	0.41	M-v	3	MPC	124424 2003 WU ₂₈
2003 WH ₂₉	16.3	0.15	20071027	282.54527	203.53551	271.87182	7.63792	0.1131790	2.6315799	57	4	1995-2007	0.54	M-v	2	MPC	57263 2003 WH ₂₉
2003 WV ₂₉	16.3	0.15	20071027	352.41459	2.90324	357.87236	5.21471	0.1352282	2.7599823	55	4	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	124424 2003 WV ₂₉
2003 WK ₃₀	16.8	0.15	20071027	321.69345	70.26383	358.25516	3.11433	0.2133919	2.6413381	84	4	1996-2007	0.50	M-v	2	MPC	124424 2003 WK ₃₀
2003 WN ₃₀	16.2	0.15	20071027	295.08618	185.11994	297.61173	3.82363	0.1928504	2.5774070	76	3	1999-2007	0.60	M-v	3	MPC	124424 2003 WN ₃₀
2003 WV ₃₁	16.2	0.15	20071027	73.01442	344.39471	321.71927	3.96670	0.1134753	2.5610649	56	5	1997-2007	0.47	M-v	1	MPC	112328 2003 WV ₃₁
2003 WW ₃₁	15.9	0.15	20071027	325.27276	107.10847	307.78436	4.85444	0.0212737	2.6187650	59	5	1994-2007	0.53	M-v	1	MPC	124424 2003 WW ₃₁
2003 WC ₃₂	16.3	0.15	20071027	3.14604	338.48630	46.57480	12.75858	0.0444388	2.6203478	66	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	124425 2003 WC ₃₂
2003 WG ₃₂	15.3	0.15	20071027	188.97106	320.60014	244.62941	14.23839	0.0391705	2.6147053	59	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	77743 2003 WG ₃₂
2003 WB ₃₃	15.6	0.15	20071027	51.38137	77.68847	243.78297	9.86522	0.0721791	2.6276050	47	3	2003-2007	0.48	M-v	3	MPC	124425 2003 WB ₃₃
2003 WW ₃₃	15.6	0.15	20071027	251.22679	235.26464	239.90682	13.45430	0.0100056	2.6842934	44	4	2003-2007	0.55	M-v	1	MPC	124425 2003 WW ₃₃
2003 WN ₃₄	16.7	0.15	20071027	328.02395	51.17141	351.54790	2.21351	0.1817572	2.7154978	51	3	2003-2007	0.49	M-v	4	MPC	124425 2003 WN ₃₄
2003 WX ₃₄	16.3	0.15	20071027	283.99736	94.51253	32.81192	3.52924	0.1035151	2.5907975	72	4	1992-2007	0.46	M-v	0	MPC	124425 2003 WX ₃₄
2003 WQ ₃₅	16.4	0.15	20071027	254.36232	113.21643	5.18417	8.12053	0.0345088	2.7457434	38	3	2003-2007	0.29	M-v	2	MPC	124425 2003 WQ ₃₅
2003 WY ₃₅	16.5	0.15	20071027	63.80761	32.47749	293.32034	4.37948	0.1052988	2.5533098	62	4	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	121806 2003 WY ₃₅
2003 WB ₃₇	15.1	0.15	20071027	335.29373	145.10813	265.02128	12.05899	0.1588613	2.6334655	112	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	124425 2003 WB ₃₇
2003 WY ₃₇	15.9	0.15	20071027	347.62375	21.40923	11.82203	8.80737	0.0780402	2.6802692	123	6	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	124425 2003 WY ₃₇
2003 WC ₃₈	15.2	0.15	20071027	317.34387	165.77691	267.10783	21.29327	0.0436143	2.6591227	49	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	123954 2003 WC ₃₈
2003 WD ₃₈	15.8	0.15	20071027	336.78850	17.27689	28.29412	14.36175	0.0912394	2.6906639	60	2	2003-2007	0.52	M-v	3	MPC	123955 2003 WD ₃₈
2003 WG ₃₈	16.3	0.15	20071027	1.25216	52.64995	325.84868	6.62440	0.2015902	2.6381206	61	2	2003-2007	0.60	M-v	3	MPC	123955 2003 WG ₃₈
2003 WE ₃₉	15.9	0.15	20071027	24.39474	331.74389	0.78133	6.25299	0.1636475	2.6818032	114	5	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	124425 2003 WE ₃₉
2003 WG ₃₉	15.9	0.15	20071027	195.71475	287.96486	255.13782	11.46463	0.1051335	2.6980723	36	3	2003-2007	0.57	M-v	3	MPC	124425 2003 WG ₃₉
2003 WN ₃₉	15.9	0.15	20071027	332.17335	51.99730	347.33642	4.55564	0.0415294	2.6894376	66	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	124425 2003 WN ₃₉
2003 WY ₃₉	16.3	0.15	20071027	250.05240	196.21794	281.83549	5.09513	0.0656301	2.7465698	52	4	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	77743 2003 WY ₃₉
2003 WE ₄₀	16.7	0.15	20071027	304.21298	131.87606	329.53237	3.10492	0.1591420	2.5835862	57	4	1998-2007	0.42	M-v	0	MPC	76203 2003 WE ₄₀
2003 WM ₄₀	15.9	0.15	20071027	40.05838	53.91133	263.30005	7.36621	0.1711666	2.7393394	42	2	2003-2007	0.50	M-v	4	MPC	123955 2003 WM ₄₀
2003 WX ₄₀	16.8	0.15	20071027	347.73475	138.89592	275.42842	4.13004	0.2654985	2.5731747	70	3	1995-2007	0.43	M-v	2	MPC	57274 2003 WX ₄₀
2003 WZ ₄₀	16.0	0.15	20071027	342.40676	352.70331	43.11369	6.84607	0.2430496	2.6616606	105	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	124425 2003 WZ ₄₀
2003 WA ₄₁	16.1	0.15	20071027	97.09870	318.15572	337.18625	2.92092	0.2015800	2.5593593	41	6	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	76204 2003 WA ₄₁
2003 WJ ₄₂	15.9	0.15	20071027	51.86617	251.52579	65.33008	12.28444	0.2050673	2.6378074	66	3	2003-2007	0.53	M-v	1	MPC	124425 2003 WJ ₄₂
2003 WG ₄₃	16.9	0.15	20071027	80.97408	71.19902	284.24745	5.12420	0.1281324	2.3200784	47	7	1994-2007	0.51	M-v	1	MPC	102192 2003 WG ₄₃
2003 WR ₄₃	15.6	0.15	20071027	39.34825	14.66940	299.24726	10.50970	0.0930107	2.7524858	59	5	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	124425 2003 WR ₄₃

2003 WX ₄₄	15.6	0.15	20071027	348.00065	79.19936	293.91675	4.57291	0.0498324	2.6944518	50	3	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	123955 2003 WX ₄₄
2003 WK ₄₅	16.0	0.15	20071027	358.61608	318.31745	51.79291	10.56234	0.2533704	2.6574396	85	3	2003-2007	0.50	M-v	2	MPC	124425 2003 WK ₄₅
2003 WT ₄₅	16.2	0.15	20071027	304.49501	316.84950	130.71598	14.16736	0.1382967	2.6740765	57	5	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	124425 2003 WT ₄₅
2003 WL ₄₆	17.9	0.15	20071027	356.38967	178.63649	211.99746	2.35344	0.2383913	2.5537191	65	3	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	57280 2003 WL ₄₆
2003 WY ₄₇	16.1	0.15	20071027	26.64279	247.51714	89.62888	8.37312	0.0920698	2.7076365	46	3	2003-2007	0.46	M-v	2	MPC	124425 2003 WY ₄₇
2003 WT ₄₈	16.4	0.15	20071027	342.02300	180.08674	192.09880	3.98744	0.1298268	2.7597094	58	3	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	124425 2003 WT ₄₈
2003 WW ₄₈	16.9	0.15	20071027	111.44577	33.24882	219.89304	6.20559	0.2090877	2.6175937	49	6	1993-2007	0.43	M-v	1	MPC	102192 2003 WW ₄₈
2003 WE ₄₉	16.9	0.15	20071027	162.37024	149.89142	80.37006	1.11902	0.0475371	2.5504096	50	5	1995-2007	0.37	M-v	3	MPC	86161 2003 WE ₄₉
2003 WG ₅₀	16.5	0.15	20071027	28.89074	92.67518	254.97533	11.26495	0.1907534	2.5677107	57	3	1999-2007	0.46	M-v	2	MPC	57282 2003 WG ₅₀
2003 WV ₅₀	17.1	0.15	20071027	254.66988	58.09777	41.74425	3.61214	0.0449211	2.7804471	30	5	1998-2007	0.30	M-v	0	MPC	124425 2003 WV ₅₀
2003 WE ₅₃	16.6	0.15	20071027	292.88314	44.42745	47.47004	5.98721	0.0884656	2.6363362	63	5	1992-2007	0.55	M-v	1	MPC	124425 2003 WE ₅₃
2003 WT ₅₃	15.9	0.15	20071027	339.19442	48.18041	312.73578	4.36507	0.0663063	2.7913510	39	3	2003-2007	0.37	M-v	3	MPC	124425 2003 WT ₅₃
2003 WZ ₅₃	17.3	0.15	20071027	315.12469	92.02053	347.76240	3.78492	0.1762610	2.6086302	34	3	1996-2007	0.41	M-v	3	MPC	124425 2003 WZ ₅₃
2003 WC ₅₄	16.1	0.15	20071027	25.28288	302.92504	37.91084	11.88186	0.2185711	2.6348939	71	3	2003-2007	0.44	M-v	2	MPC	124425 2003 WC ₅₄
2003 WE ₅₄	16.7	0.15	20071027	21.67171	13.04663	334.35177	4.54990	0.0775252	2.7009223	44	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	124425 2003 WE ₅₄
2003 WH ₅₄	15.9	0.15	20071027	292.38743	168.22023	291.63777	3.20931	0.1111684	2.6214734	77	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	124425 2003 WH ₅₄
2003 WW ₅₄	15.5	0.15	20071027	31.77065	332.11294	346.88116	4.98844	0.0218370	2.7953926	76	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	124425 2003 WW ₅₄
2003 WX ₅₄	16.6	0.15	20071027	68.63027	94.92291	273.16979	6.63193	0.1417383	2.3611401	62	4	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	102192 2003 WX ₅₄
2003 WB ₅₅	15.9	0.15	20071027	36.86661	63.07703	297.51644	6.20753	0.0752036	2.5763046	40	4	1992-2007	0.44	M-v	2	MPC	104274 2003 WB ₅₅
2003 WG ₅₅	16.0	0.15	20071027	334.17511	46.35647	358.20559	3.59171	0.0937338	2.6958282	75	3	2003-2007	0.46	M-v	3	MPC	124425 2003 WG ₅₅
2003 WS ₅₅	16.3	0.15	20071027	344.95175	65.52225	5.24600	3.21553	0.1448606	2.5350722	60	5	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	77744 2003 WS ₅₅
2003 WU ₅₅	16.8	0.15	20071027	334.90145	48.02113	2.53232	4.45002	0.2204788	2.6505410	74	3	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	124425 2003 WU ₅₅
2003 WK ₅₆	16.2	0.15	20071027	97.62660	319.31043	336.56629	3.17438	0.1582063	2.5659393	35	5	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	111003 2003 WK ₅₆
2003 WZ ₅₆	16.1	0.15	20071027	26.26509	84.39043	235.91132	5.42799	0.1183191	2.7054563	39	3	2003-2007	0.65	M-v	3	MPC	123955 2003 WZ ₅₆
2003 WO ₅₇	17.1	0.15	20071027	354.25028	10.49816	19.51991	2.35595	0.1237213	2.6293722	57	4	1996-2007	0.47	M-v	1	MPC	124425 2003 WO ₅₇
2003 WX ₅₇	16.5	0.15	20071027	30.78240	117.40680	256.36633	3.07143	0.1064162	2.5145086	64	4	1999-2007	0.56	M-v	3	MPC	77744 2003 WX ₅₇
2003 WY ₅₇	15.8	0.15	20071027	346.55210	321.66076	50.04181	7.13543	0.0830781	2.7675020	61	6	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	124425 2003 WY ₅₇
2003 WY ₅₈	16.5	0.15	20071027	6.01255	126.94585	232.16962	5.60250	0.0613783	2.7331494	52	4	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	124425 2003 WY ₅₈
2003 WM ₅₉	16.1	0.15	20071027	63.07180	246.65495	67.39758	8.50018	0.1720111	2.5917612	59	4	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	111003 2003 WM ₅₉
2003 WN ₅₉	17.1	0.15	20071027	28.60160	277.96089	76.84089	4.69573	0.2163940	2.5558041	36	3	2003-2007	0.46	M-v	3	MPC	103566 2003 WN ₅₉
2003 WV ₅₉	16.0	0.15	20071027	331.94290	267.18750	107.89989	3.18813	0.0690141	2.8446636	44	6	1995-2007	0.42	M-v	1	MPC	118063 2003 WV ₅₉
2003 WY ₅₉	16.7	0.15	20071027	334.31355	177.06772	250.96761	0.84815	0.1736736	2.5806691	102	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	76211 2003 WY ₅₉
2003 WW ₆₀	17.0	0.15	20071027	331.17596	166.26681	256.53144	1.86977	0.1317733	2.6171464	57	4	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	76212 2003 WW ₆₀
2003 WJ ₆₁	17.1	0.15	20071027	8.23571	134.50129	245.30993	0.49545	0.1765519	2.5881462	63	4	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	111003 2003 WJ ₆₁
2003 WW ₆₁	16.5	0.15	20071027	343.46470	180.35471	224.67671	1.82095	0.1188315	2.6262984	78	3	2003-2007	0.53	M-v	3	MPC	124425 2003 WW ₆₁
2003 WL ₆₂	16.1	0.15	20071027	345.60212	151.07236	220.24063	4.84206	0.0903276	2.7785066	53	4	1993-2007	0.44	M-v	0	MPC	124426 2003 WL ₆₂
2003 WY ₆₂	17.3	0.15	20071027	348.55282	126.89883	269.24918	3.36568	0.2289810	2.6236094	55	3	1999-2007	0.59	M-v	3	MPC	123955 2003 WY ₆₂
2003 WJ ₆₃	16.2	0.15	20071027	349.60428	335.33641	54.03782	3.54848	0.1004191	2.6770390	58	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	124426 2003 WJ ₆₃
2003 WP ₆₃	15.8	0.15	20071027	27.37375	292.95945	60.76806	5.46603	0.1610993	2.6129824	121	3	2003-2007	0.48	M-v	3	MPC	124426 2003 WP ₆₃
2003 WW ₆₃	16.2	0.15	20071027	325.35499	125.43110	258.47572	1.04832	0.0770618	2.8670875	55	6	1998-2007	0.38	M-v	0	MPC	124426 2003 WW ₆₃
2003 WE ₆₄	16.0	0.15	20071027	359.13560	142.18316	238.91229	5.38941	0.0622798	2.6792437	72	4	1994-2007	0.52	M-v	1	MPC	124426 2003 WE ₆₄
2003 WQ ₆₄	16.9	0.15	20071027	315.22710	81.33348	68.30348	2.89284	0.1344547	2.3760361	42	5	1997-2007	0.38	M-v	0	MPC	77744 2003 WQ ₆₄
2003 WP ₆₅	17.1	0.15	20071027	14.26152	273.51563	89.11567	2.28478	0.2131487	2.6149181	66	2	2003-2007	0.52	M-v	4	MPC	123956 2003 WP ₆₅
2003 WH ₆₆	16.3	0.15	20071027	310.08542	158.86119	308.05072	6.32748	0.2719533	2.6417802	50	3	2000-2007	0.57	M-v	3	MPC	86163 2003 WH ₆₆
2003 WM ₆₆	15.9	0.15	20071027	188.23104	156.19062	47.47727	6.80478	0.2055865	2.7216376	60	3	2003-2007	0.52	M-v	3	MPC	124426 2003 WM ₆₆
2003 WO ₆₆	17.0	0.15	20071027	292.85766	140.39747	319.43344	1.19858	0.2122525	2.7013503	38	3	2000-2007	0.38	M-v	3	MPC	124426 2003 WO ₆₆
2003 WJ ₆₈	15.0	0.15	20071027	65.17560	243.60989	65.52476	17.99132	0.2230393	2.6240092	91	3	2003-2007	0.52	M-v	1	MPC	100671 2003 WJ ₆₈
2003 WC ₆₉	16.1	0.15	20071027	348.36032	325.80959	67.08721	14.13832	0.1975428	2.6513647	76	4	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	123956 2003 WC ₆₉
2003 WX ₆₉	15.6	0.15	20071027	6.95205	289.67584	78.87287	7.32785	0.0402107	2.7315858	52	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	124426 2003 WX ₆₉
2003 WZ ₆₉	16.8	0.15	20071027	336.04682	255.57146	140.48285	1.75319	0.0934744	2.7018219	41	5	1996-2007	0.38	M-v	1	MPC	124426 2003 WZ ₆₉
2003 WS ₇₀	15.0	0.15	20071027	349.03140	83.29199	328.33098	13.38851	0.1776065	2.5368599	96	3	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	124426 2003 WS ₇₀
2003 WT ₇₀	15.5	0.15	20071027	320.85201	91.34627	351.34247	14.79249	0.0918053	2.5547138	38	4	1999-2007	0.53	M-v	3	MPC	124426 2003 WT ₇₀
2003 WB ₇₁	15.4	0.15	20071027	333.40632	73.70856	355.73631	14.14800	0.1556578	2.5720244	70	3	2003-2007	0.54	M-v	2	MPC	124426 2003 WB ₇₁

2003 WE ₇₁	15.4	0.15	20071027	44.22243	15.04756	323.76339	13.14150	0.1107351	2.5926594	60	4	1999-2007	0.49	M-v	3	MPC	124426 2003 WE ₇₁
2003 WG ₇₁	16.7	0.15	20071027	314.60544	121.57810	319.61054	3.71256	0.2461456	2.6228639	85	3	1999-2007	0.52	M-v	3	MPC	124426 2003 WG ₇₁
2003 WO ₇₁	15.4	0.15	20071027	44.38976	43.20309	254.96901	14.38169	0.2003188	2.7700471	49	2	2003-2007	0.62	M-v	4	MPC	124426 2003 WO ₇₁
2003 WN ₇₂	16.8	0.15	20071027	304.89840	132.91842	341.20639	3.03413	0.1760186	2.5855633	45	3	1996-2007	0.51	M-v	3	MPC	69589 2003 WN ₇₂
2003 WQ ₇₂	17.6	0.15	20071027	2.15104	342.84047	39.22237	6.30384	0.2898151	2.5886611	71	3	2003-2007	0.52	M-v	3	MPC	123956 2003 WQ ₇₂
2003 WU ₇₂	16.1	0.15	20071027	355.26839	9.28476	7.74637	5.03253	0.1292338	2.7108520	93	2	2003-2007	0.51	M-v	4	MPC	123957 2003 WU ₇₂
2003 WZ ₇₂	15.2	0.15	20071027	83.93139	279.85071	30.44855	6.74208	0.1769111	2.5539430	57	5	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	124426 2003 WZ ₇₂
2003 WB ₇₃	16.4	0.15	20071027	4.77184	58.39438	309.51668	3.82117	0.3298257	2.6093671	131	2	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	124426 2003 WB ₇₃
2003 WQ ₇₃	15.9	0.15	20071027	255.18460	234.35938	265.07721	8.83679	0.1443109	2.7564931	58	5	2000-2007	0.65	M-v	1	MPC	77745 2003 WQ ₇₃
2003 WT ₇₃	15.0	0.15	20071027	281.24786	108.60789	46.45579	25.07036	0.2443068	2.5901639	82	3	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	86163 2003 WT ₇₃
2003 WG ₇₄	15.7	0.15	20071027	204.89882	185.64076	315.28608	3.16260	0.1030637	3.0315494	58	3	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	124426 2003 WG ₇₄
2003 WS ₇₄	16.1	0.15	20071027	12.64730	156.98502	297.76161	12.83338	0.0621264	2.3343226	50	6	1999-2007	0.65	M-v	1	MPC	111004 2003 WS ₇₄
2003 WB ₇₇	16.0	0.15	20071027	357.46693	164.33296	199.92863	14.30784	0.2290677	2.7239473	50	4	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	124426 2003 WB ₇₇
2003 WC ₇₇	15.4	0.15	20071027	350.33635	234.98295	142.62111	8.95493	0.2746371	2.6831908	133	5	1993-2007	0.53	M-v	0	MPC	124426 2003 WC ₇₇
2003 WK ₇₇	17.2	0.15	20071027	295.49814	45.19895	39.85077	3.69196	0.1663829	2.7495110	30	3	1998-2007	0.27	M-v	3	MPC	123957 2003 WK ₇₇
2003 WW ₇₇	15.5	0.15	20071027	0.29435	240.25986	93.77334	15.75990	0.1555204	2.7684238	52	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	122764 2003 WW ₇₇
2003 WF ₇₈	16.2	0.15	20071027	72.34768	15.26792	295.78890	5.44438	0.2061532	2.5331911	65	4	2003-2007	0.42	M-v	1	MPC	100672 2003 WF ₇₈
2003 WL ₇₈	16.6	0.15	20071027	323.25117	86.26224	318.09672	4.36460	0.0355449	2.7210228	73	4	1998-2007	0.57	M-v	0	MPC	124426 2003 WL ₇₈
2003 WS ₇₈	16.8	0.15	20071027	358.38625	52.04303	330.44465	4.22705	0.2144602	2.6012507	59	3	2003-2007	0.43	M-v	3	MPC	124426 2003 WS ₇₈
2003 WV ₇₈	16.3	0.15	20071027	7.55497	51.19806	306.94490	4.35655	0.0755441	2.7199266	46	2	2003-2007	0.52	M-v	4	MPC	123957 2003 WV ₇₈
2003 WF ₇₉	16.6	0.15	20071027	350.88722	47.50238	338.83826	2.09710	0.1567102	2.6492041	74	4	1998-2007	0.45	M-v	0	MPC	124426 2003 WF ₇₉
2003 WL ₇₉	15.5	0.15	20071027	46.13310	17.21304	302.34930	3.93862	0.1259708	2.6876480	110	5	1992-2007	0.51	M-v	1	MPC	124426 2003 WL ₇₉
2003 WO ₇₉	16.6	0.15	20071027	321.91566	154.93293	273.52616	3.30659	0.2150590	2.6475356	59	2	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	123957 2003 WO ₇₉
2003 WP ₇₉	15.3	0.15	20071027	340.95706	335.05791	48.00953	10.68777	0.0977011	2.7429141	86	7	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	124426 2003 WP ₇₉
2003 WU ₇₉	15.6	0.15	20071027	50.40937	281.48161	42.76472	12.55454	0.1933928	2.6106928	93	3	2003-2007	0.36	M-v	1	MPC	124426 2003 WU ₇₉
2003 WX ₇₉	16.9	0.15	20071027	341.11333	53.98984	21.95385	3.01069	0.2147027	2.5321082	40	3	1999-2007	0.50	M-v	4	MPC	57308 2003 WX ₇₉
2003 WD ₈₀	15.9	0.15	20071027	272.18081	143.13812	4.21138	4.23894	0.1458474	2.5882569	35	5	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	114055 2003 WD ₈₀
2003 WE ₈₀	15.1	0.15	20071027	66.90827	243.53061	56.77811	28.19530	0.2493337	2.6455106	72	3	2003-2007	0.55	M-v	1	MPC	100673 2003 WE ₈₀
2003 WK ₈₀	16.0	0.15	20071027	284.54768	67.03845	35.18615	13.35336	0.0926412	2.6758996	38	3	1994-2007	0.49	M-v	3	MPC	57309 2003 WK ₈₀
2003 WM ₈₀	17.1	0.15	20071027	352.16523	41.01630	11.67017	2.75940	0.1739654	2.5422941	38	4	1993-2007	0.42	M-v	2	MPC	103568 2003 WM ₈₀
2003 WO ₈₀	16.2	0.15	20071027	333.16637	157.79865	265.94102	8.62318	0.0537581	2.6093987	40	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	117477 2003 WO ₈₀
2003 WQ ₈₁	16.3	0.15	20071027	78.97191	250.62333	21.23407	11.62036	0.1798778	2.6192399	63	3	2003-2007	0.48	M-v	2	MPC	124426 2003 WQ ₈₁
2003 WQ ₈₂	15.9	0.15	20071027	357.82832	260.67882	135.33518	13.71950	0.1651118	2.6013618	74	5	1997-2007	0.63	M-v	1	MPC	124426 2003 WQ ₈₂
2003 WY ₈₂	17.1	0.15	20071027	22.95070	5.87805	331.87585	2.86794	0.1677231	2.5995977	49	3	2003-2007	0.52	M-v	4	MPC	123958 2003 WY ₈₂
2003 WF ₈₃	15.5	0.15	20071027	353.69036	87.34612	274.84715	14.56044	0.2522059	2.6783876	108	2	2003-2007	0.53	M-v	2	MPC	124427 2003 WF ₈₃
2003 WJ ₈₃	15.5	0.15	20071027	27.95628	334.37539	26.07974	15.09717	0.1867311	2.5564011	101	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	124427 2003 WJ ₈₃
2003 WG ₈₄	16.6	0.15	20071027	337.56488	303.71046	114.39869	4.50814	0.2455985	2.5944450	66	2	2003-2007	0.45	M-v	3	MPC	123958 2003 WG ₈₄
2003 WA ₈₅	16.7	0.15	20071027	208.28627	145.67932	47.25970	9.74913	0.0680090	2.5446296	39	4	2001-2007	0.40	M-v	2	MPC	86164 2003 WA ₈₅
2003 WO ₈₅	15.8	0.15	20071027	243.23417	239.64435	259.60129	9.08513	0.1482185	2.7594044	48	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	124427 2003 WO ₈₅
2003 WM ₈₆	15.9	0.15	20071027	343.60555	338.00592	49.97327	5.56776	0.0712275	2.7636058	74	5	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	124427 2003 WM ₈₆
2003 WO ₈₆	15.8	0.15	20071027	300.99131	207.30125	247.37200	21.20096	0.0429007	2.6571541	52	3	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	121148 2003 WO ₈₆
2003 WU ₈₆	16.1	0.15	20071027	15.19947	94.76037	245.41980	6.84253	0.3583965	2.6471796	88	5	1998-2007	0.42	M-v	1	MPC	124427 2003 WU ₈₆
2003 WA ₈₇	15.3	0.15	20071027	32.26361	139.76679	279.98350	23.33842	0.1649589	2.3804365	92	4	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	104274 2003 WA ₈₇
2003 WE ₈₇	16.4	0.15	20071027	326.47694	57.81818	1.42709	13.29343	0.2759985	2.7178651	69	2	2003-2007	0.52	M-v	3	MPC	123958 2003 WE ₈₇
2003 WH ₈₇	15.9	0.15	20071027	306.48945	82.27944	349.31192	13.23660	0.2011646	2.8038931	76	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	123958 2003 WH ₈₇
2003 WA ₈₉	15.7	0.15	20071027	78.14694	84.75180	221.07692	11.65033	0.1386974	2.5859368	72	3	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	100674 2003 WA ₈₉
2003 WB ₈₉	16.6	0.15	20071027	325.55595	302.30477	124.66343	3.03673	0.1585428	2.6299808	82	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	77746 2003 WB ₈₉
2003 WD ₈₉	15.7	0.15	20071027	70.24068	234.47917	70.87922	14.24454	0.1564651	2.6220817	80	4	2003-2007	0.40	M-v	0	MPC	118063 2003 WD ₈₉
2003 WF ₈₉	16.1	0.15	20071027	23.46541	83.03822	242.99939	2.85916	0.0971928	2.7751315	41	4	2003-2007	0.49	M-v	1	MPC	124427 2003 WF ₈₉
2003 WT ₉₁	16.8	0.15	20071027	332.80245	6.57300	77.13026	5.73181	0.2092512	2.5403048	34	3	1999-2007	0.56	M-v	4	MPC	57323 2003 WT ₉₁
2003 WC ₉₂	16.3	0.15	20071027	293.61696	282.27799	199.73072	8.35127	0.1157399	2.5720057	68	6	1999-2007	0.43	M-v	0	MPC	124427 2003 WC ₉₂
2003 WS ₉₂	17.1	0.15	20071027	14.06777	337.94822	14.18972	5.54147	0.2311105	2.6279820	46	2	2003-2007	0.52	M-v	3	MPC	123959 2003 WS ₉₂
2003 WA ₉₃	16.1	0.15	20071027	287.66394	98.52868	339.85205	3.58491	0.0817276	2.7863921	59	5	1993-2007	0.44	M-v	0	MPC	124427 2003 WA ₉₃

2003 WN ₉₃	16.8	0.15	20071027	340.24092	26.54942	17.03027	2.09084	0.1468796	2.6331646	64	2	2003-2007	0.54	M-v	4	MPC	123959 2003 WN ₉₃
2003 WP ₉₃	16.9	0.15	20071027	305.77627	103.74261	327.09459	2.67674	0.1643781	2.7167651	40	3	2003-2007	0.38	M-v	3	MPC	124427 2003 WP ₉₃
2003 WF ₉₄	16.6	0.15	20071027	122.32034	313.04610	325.10693	6.06383	0.0449596	2.4835760	43	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	77747 2003 WF ₉₄
2003 WQ ₉₄	16.0	0.15	20071027	356.81875	337.76036	7.95142	3.59066	0.1009372	2.8049828	58	6	1996-2007	0.55	M-v	1	MPC	122764 2003 WQ ₉₄
2003 WR ₉₅	16.7	0.15	20071027	22.69957	283.69056	62.85982	14.00134	0.2229443	2.6118994	35	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	124427 2003 WR ₉₅
2003 WH ₉₆	16.2	0.15	20071027	311.54902	11.22758	46.88941	6.45765	0.0309770	2.7055532	40	5	1994-2007	0.73	M-v	1	MPC	124427 2003 WH ₉₆
2003 WK ₉₆	16.6	0.15	20071027	278.82068	77.45471	53.46888	4.40024	0.1886229	2.6011939	53	4	1999-2007	0.45	M-v	2	MPC	124427 2003 WK ₉₆
2003 WW ₉₆	16.1	0.15	20071027	202.47378	334.83063	220.42750	14.36108	0.1115722	2.6135396	44	5	2001-2007	0.48	M-v	0	MPC	111004 2003 WW ₉₆
2003 WG ₉₇	16.5	0.15	20071027	331.28889	254.18671	187.47490	3.59653	0.2693012	2.5690915	101	4	1996-2007	0.43	M-v	2	MPC	124427 2003 WG ₉₇
2003 WZ ₉₇	15.6	0.15	20071027	8.24880	323.29260	81.56890	7.94149	0.3461387	2.5822179	117	3	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	123959 2003 WZ ₉₇
2003 WC ₉₈	15.9	0.15	20071027	331.74274	284.03242	146.41678	8.55602	0.2862914	2.6948044	54	2	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	123960 2003 WC ₉₈
2003 WD ₉₉	14.7	0.15	20071027	98.31881	29.92731	246.85057	32.28625	0.1718588	2.6306398	64	4	2002-2007	0.57	M-v	2	MPC	111004 2003 WD ₉₉
2003 WN ₉₉	15.4	0.15	20071027	300.73575	1.66871	100.04709	13.83269	0.0336789	2.5274211	54	5	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	76230 2003 WN ₉₉
2003 WO ₉₉	16.5	0.15	20071027	341.98137	58.57929	330.01990	1.43063	0.0845716	2.6815510	37	3	2003-2007	0.48	M-v	4	MPC	124427 2003 WO ₉₉
2003 WT ₉₉	15.3	0.15	20071027	352.99810	110.20183	286.74668	12.31793	0.0592497	2.5984624	49	5	1999-2007	0.58	M-v	2	MPC	76230 2003 WT ₉₉
2003 WF ₁₀₀	15.8	0.15	20071027	358.63712	102.66886	258.25304	13.40268	0.3069851	2.6861479	120	2	2003-2007	0.49	M-v	2	MPC	124427 2003 WF ₁₀₀
2003 WW ₁₀₀	15.3	0.15	20071027	52.23774	11.98164	298.39988	14.80731	0.1732600	2.6016045	43	4	2003-2007	0.57	M-v	1	MPC	102194 2003 WW ₁₀₀
2003 WB ₁₀₁	15.2	0.15	20071027	327.44598	297.91363	90.59508	13.91473	0.1859175	2.6942540	59	5	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	124427 2003 WB ₁₀₁
2003 WJ ₁₀₁	16.8	0.15	20071027	280.23874	78.08488	45.45087	1.45524	0.1112105	2.5697727	54	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	77747 2003 WJ ₁₀₁
2003 WL ₁₀₁	16.1	0.15	20071027	342.00063	65.61402	320.00409	11.57218	0.2833105	2.6363849	87	4	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	124427 2003 WL ₁₀₁
2003 WQ ₁₀₁	16.2	0.15	20071027	295.74960	334.80179	135.24677	14.82655	0.2053645	2.6045677	45	5	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	124427 2003 WQ ₁₀₁
2003 WQ ₁₀₂	15.8	0.15	20071027	336.91422	53.61181	330.60865	12.62887	0.2140342	2.7041823	53	2	2003-2007	0.56	M-v	3	MPC	123960 2003 WQ ₁₀₂
2003 WU ₁₀₂	16.1	0.15	20071027	7.10691	39.37903	351.77535	14.59584	0.1088513	2.5516109	40	4	1997-2007	0.48	M-v	2	MPC	76232 2003 WU ₁₀₂
2003 WV ₁₀₂	15.7	0.15	20071027	2.47224	51.37554	347.97123	14.87052	0.1324809	2.5425390	45	4	1999-2007	0.54	M-v	3	MPC	124427 2003 WV ₁₀₂
2003 WJ ₁₀₃	17.2	0.15	20071027	323.55432	235.94229	231.84459	3.16159	0.2655370	2.5478815	45	3	1999-2007	0.43	M-v	3	MPC	57332 2003 WJ ₁₀₃
2003 WQ ₁₀₃	16.4	0.15	20071027	346.03848	162.02352	242.01273	2.33155	0.2571529	2.6166752	113	3	2003-2007	0.55	M-v	3	MPC	123960 2003 WQ ₁₀₃
2003 WR ₁₀₃	16.1	0.15	20071027	1.82330	345.55498	56.04816	1.60355	0.1131304	2.5781588	89	6	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	124427 2003 WR ₁₀₃
2003 WC ₁₀₄	16.0	0.15	20071027	329.28978	338.20803	74.77052	6.43434	0.1904518	2.6910736	66	2	2003-2007	0.48	M-v	3	MPC	123960 2003 WC ₁₀₄
2003 WJ ₁₀₄	14.9	0.15	20071027	7.48820	106.12347	245.81866	17.13148	0.1964814	2.7393657	111	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	124427 2003 WJ ₁₀₄
2003 WJ ₁₀₅	15.9	0.15	20071027	323.72810	352.16535	38.35659	2.39030	0.1194765	2.8417372	62	7	1993-2007	0.52	M-v	0	MPC	124427 2003 WJ ₁₀₅
2003 WJ ₁₀₆	16.6	0.15	20071027	299.85409	45.08448	61.51754	5.64582	0.2616981	2.6852305	71	5	1994-2007	0.61	M-v	1	MPC	124427 2003 WJ ₁₀₆
2003 WS ₁₀₆	15.7	0.15	20071027	0.05161	334.64776	60.26213	14.87276	0.1276211	2.6097048	56	3	1999-2007	0.48	M-v	3	MPC	57336 2003 WS ₁₀₆
2003 WV ₁₀₆	16.9	0.15	20071027	30.98842	308.23397	341.75878	8.42782	0.2244600	2.7610723	38	3	2003-2007	0.36	M-v	2	MPC	124427 2003 WV ₁₀₆
2003 WN ₁₀₇	15.8	0.15	20071027	343.22242	57.10220	41.18994	16.68190	0.1826064	2.5409440	48	3	1999-2007	0.61	M-v	3	MPC	86167 2003 WN ₁₀₇
2003 WU ₁₀₇	16.2	0.15	20071027	334.82038	302.13765	139.99598	5.45316	0.2171810	2.5642488	70	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	57338 2003 WU ₁₀₇
2003 WX ₁₀₇	16.4	0.15	20071027	346.26940	137.89937	252.58586	5.18487	0.0584488	2.7387267	50	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	123961 2003 WX ₁₀₇
2003 WD ₁₀₈	16.9	0.15	20071027	0.86090	52.19723	291.64512	2.12695	0.1779616	2.7079280	47	5	1994-2007	0.45	M-v	0	MPC	124427 2003 WD ₁₀₈
2003 WE ₁₀₈	15.6	0.15	20071027	119.40148	46.99610	244.69745	5.45610	0.0688145	2.4323358	60	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	124427 2003 WE ₁₀₈
2003 WF ₁₀₈	16.0	0.15	20071027	259.01116	254.10160	231.15447	14.73850	0.0954956	2.5804173	38	5	1993-2007	0.49	M-v	1	MPC	124427 2003 WF ₁₀₈
2003 WJ ₁₀₈	16.0	0.15	20071027	25.61301	95.77568	231.10817	13.89034	0.1649957	2.6376760	56	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	124427 2003 WJ ₁₀₈
2003 WD ₁₀₉	17.4	0.15	20071027	20.18588	321.68439	42.60014	11.59014	0.2603231	2.5268226	40	4	1995-2007	0.45	M-v	3	MPC	86167 2003 WD ₁₀₉
2003 WU ₁₁₀	16.5	0.15	20071027	350.62257	30.87055	6.44588	3.83908	0.1069730	2.6180473	63	3	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	124427 2003 WU ₁₁₀
2003 WA ₁₁₁	15.6	0.15	20071027	133.54201	216.33939	42.46168	14.77069	0.1207051	2.6014638	50	5	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	104275 2003 WA ₁₁₁
2003 WB ₁₁₁	15.9	0.15	20071027	184.62791	345.54292	281.86540	5.76478	0.0935716	2.3293605	63	4	2003-2007	0.56	M-v	1	MPC	111005 2003 WB ₁₁₁
2003 WQ ₁₁₁	16.7	0.15	20071027	321.50073	78.93925	8.12816	3.54139	0.1472454	2.5794282	65	5	1992-2007	0.45	M-v	1	MPC	77748 2003 WQ ₁₁₁
2003 WR ₁₁₁	16.4	0.15	20071027	353.29513	41.73189	4.00733	2.80630	0.1208464	2.5755397	67	3	2003-2007	0.53	M-v	4	MPC	76236 2003 WR ₁₁₁
2003 WP ₁₁₂	17.0	0.15	20071027	347.64135	100.36062	295.92629	3.44505	0.1051937	2.6499061	31	4	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	111005 2003 WP ₁₁₂
2003 WX ₁₁₂	16.3	0.15	20071027	257.38130	124.48531	46.68694	13.20473	0.1030316	2.5171785	50	4	1993-2007	0.50	M-v	2	MPC	124428 2003 WX ₁₁₂
2003 WK ₁₁₃	16.5	0.15	20071027	287.37698	57.39395	33.29575	14.34962	0.0736516	2.6869338	32	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	76237 2003 WK ₁₁₃
2003 WJ ₁₁₄	16.3	0.15	20071027	243.60570	211.06334	330.34685	4.82939	0.1652320	2.5590229	44	6	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	111005 2003 WJ ₁₁₄
2003 WL ₁₁₄	15.8	0.15	20071027	126.16483	210.59958	38.37395	9.90107	0.0450495	2.6778526	42	4	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	124428 2003 WL ₁₁₄
2003 WR ₁₁₄	16.4	0.15	20071027	7.87364	70.75604	279.96515	3.57326	0.2457878	2.6880312	112	5	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	124428 2003 WR ₁₁₄
2003 WX ₁₁₄	15.4	0.15	20071027	241.68461	120.61012	48.59665	16.42651	0.1331692	2.6372956	68	4	1999-2007	0.59	M-v	2	MPC	77748 2003 WX ₁₁₄

2003 WU ₁₁₅	17.0	0.15	20071027	327.28796	139.87735	311.30154	3.18683	0.2154138	2.5684760	52	3	2000-2007	0.45	M-v	3	MPC	57342 2003 WU ₁₁₅
2003 WW ₁₁₅	16.1	0.15	20071027	340.63090	105.71470	288.82180	5.07997	0.1510619	2.7062099	103	5	1998-2007	0.60	M-v	0	MPC	124428 2003 WW ₁₁₅
2003 WY ₁₁₅	16.4	0.15	20071027	349.31996	345.74984	39.25291	8.41064	0.1939395	2.6856648	43	2	2003-2007	0.61	M-v	4	MPC	123961 2003 WY ₁₁₅
2003 WE ₁₁₆	15.5	0.15	20071027	15.95746	346.19463	40.54963	6.73887	0.0882165	2.5758805	97	4	1999-2007	0.53	M-v	3	MPC	124428 2003 WE ₁₁₆
2003 WF ₁₁₆	15.4	0.15	20071027	200.33140	270.88896	261.81484	13.76985	0.0986123	2.8473681	42	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	77748 2003 WF ₁₁₆
2003 WW ₁₁₆	15.6	0.15	20071027	296.24733	189.38726	268.92704	11.22761	0.1206108	2.6910006	52	4	2000-2007	0.59	M-v	2	MPC	57344 2003 WW ₁₁₆
2003 WZ ₁₁₆	15.4	0.15	20071027	64.53902	300.35008	17.91322	4.35170	0.2043928	2.5997553	71	6	1993-2007	0.45	M-v	0	MPC	121807 2003 WZ ₁₁₆
2003 WS ₁₁₇	16.1	0.15	20071027	40.96178	48.73227	299.17311	3.79406	0.0896563	2.6425336	40	3	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	57345 2003 WS ₁₁₇
2003 WC ₁₁₈	15.6	0.15	20071027	9.78411	357.99686	44.56787	8.31873	0.1642687	2.5329207	74	5	1999-2007	0.57	M-v	3	MPC	77748 2003 WC ₁₁₈
2003 WQ ₁₁₈	15.6	0.15	20071027	323.11523	148.63041	286.37410	8.17792	0.1489305	2.6532053	63	4	2000-2007	0.59	M-v	2	MPC	124428 2003 WQ ₁₁₈
2003 WV ₁₁₈	16.0	0.15	20071027	355.46759	32.34762	4.81744	3.03549	0.1156932	2.6433399	91	3	2003-2007	0.53	M-v	4	MPC	76240 2003 WV ₁₁₈
2003 WQ ₁₁₉	16.3	0.15	20071027	302.35191	85.38411	36.95588	4.83084	0.1532571	2.5854966	43	4	2000-2007	0.44	M-v	2	MPC	111005 2003 WQ ₁₁₉
2003 WM ₁₂₀	15.7	0.15	20071027	304.95478	56.41363	45.57336	5.82455	0.1256308	2.6554846	67	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	76241 2003 WM ₁₂₀
2003 WF ₁₂₁	16.6	0.15	20071027	3.60198	353.80216	43.03178	4.84012	0.3164164	2.5584443	112	3	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	124428 2003 WF ₁₂₁
2003 WV ₁₂₁	15.1	0.15	20071027	12.74849	334.63609	69.40226	15.57107	0.1579520	2.5504593	99	5	1999-2007	0.46	M-v	2	MPC	77748 2003 WV ₁₂₁
2003 WQ ₁₂₂	16.9	0.15	20071027	346.62889	78.85186	332.22406	3.53536	0.2661264	2.5908051	99	2	2003-2007	0.54	M-v	3	MPC	123961 2003 WQ ₁₂₂
2003 WR ₁₂₂	15.8	0.15	20071027	292.77305	190.33548	300.33750	3.54972	0.1016702	2.5555186	65	5	2002-2007	0.42	M-v	1	MPC	104275 2003 WR ₁₂₂
2003 WP ₁₂₃	16.6	0.15	20071027	14.33276	69.51014	309.90153	4.42647	0.2952515	2.5519058	49	3	1999-2007	0.60	M-v	3	MPC	124428 2003 WP ₁₂₃
2003 WW ₁₂₃	15.8	0.15	20071027	4.86117	74.13976	304.01019	4.24924	0.1729648	2.6710140	88	4	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	124428 2003 WW ₁₂₃
2003 WY ₁₂₃	15.9	0.15	20071027	283.67389	191.69858	275.69855	11.85828	0.1824473	2.7773853	43	4	2002-2007	0.65	M-v	1	MPC	102194 2003 WY ₁₂₃
2003 WL ₁₂₄	15.6	0.15	20071027	40.95313	9.43699	330.93910	4.56752	0.0141369	2.7257080	77	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	124428 2003 WL ₁₂₄
2003 WW ₁₂₄	15.7	0.15	20071027	304.45543	167.24700	289.08905	8.48999	0.1643431	2.7171268	41	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	62454 2003 WW ₁₂₄
2003 WD ₁₂₅	16.2	0.15	20071027	339.44612	163.85487	272.60661	12.06106	0.2600602	2.5957177	36	3	2000-2007	0.47	M-v	3	MPC	57355 2003 WD ₁₂₅
2003 WP ₁₂₅	16.1	0.15	20071027	17.43202	352.49048	35.14040	6.74660	0.3003401	2.5496991	58	5	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	124428 2003 WP ₁₂₅
2003 WB ₁₂₆	14.7	0.15	20071027	262.36783	188.07496	281.35801	12.35082	0.2048185	2.9764581	50	4	1998-2007	0.47	M-v	2	MPC	57358 2003 WB ₁₂₆
2003 WL ₁₂₆	16.3	0.15	20071027	321.22784	89.94511	352.67895	3.76627	0.3855870	2.6874784	112	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	124428 2003 WL ₁₂₆
2003 WN ₁₂₆	14.7	0.15	20071027	263.78751	97.23283	83.98119	12.35138	0.4070965	2.7748222	142	7	1972-2007	0.55	M-v	1	MPC	87599 2003 WN ₁₂₆
2003 WA ₁₂₇	15.3	0.15	20071027	235.85417	124.32204	71.37101	14.25199	0.0933134	2.6204094	52	4	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	76245 2003 WA ₁₂₇
2003 WJ ₁₂₇	15.7	0.15	20071027	294.51229	67.05145	68.15974	12.92733	0.2360719	2.6701742	44	3	2000-2007	0.58	M-v	3	MPC	57362 2003 WJ ₁₂₇
2003 WF ₁₂₉	16.6	0.15	20071027	344.97505	332.38450	32.86744	3.25742	0.1022547	2.7633319	47	5	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	102194 2003 WF ₁₂₉
2003 WL ₁₂₉	16.5	0.15	20071027	62.90581	197.53333	123.16660	1.55667	0.1555478	2.5541247	53	4	2003-2007	0.46	M-v	0	MPC	111005 2003 WL ₁₂₉
2003 WN ₁₂₉	16.0	0.15	20071027	326.13070	150.17934	255.87748	3.97829	0.0416275	2.7092783	68	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	124428 2003 WN ₁₂₉
2003 WT ₁₂₉	17.5	0.15	20071027	7.41695	22.60479	341.64832	3.36053	0.1427249	2.6512045	23	2	2003-2007	0.32	M-v	4	MPC	123961 2003 WT ₁₂₉
2003 WU ₁₂₉	15.3	0.15	20071027	103.84043	228.18513	61.89034	15.21848	0.0987834	2.5883881	67	4	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	77749 2003 WU ₁₂₉
2003 WH ₁₃₀	16.6	0.15	20071027	338.68787	18.86157	39.20733	7.25851	0.2546951	2.6365253	70	2	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	123961 2003 WH ₁₃₀
2003 WL ₁₃₁	16.4	0.15	20071027	335.98512	121.72748	305.14202	3.42026	0.1887488	2.5963674	99	5	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	77749 2003 WL ₁₃₁
2003 WV ₁₃₁	15.7	0.15	20071027	77.66817	196.13515	124.82025	1.47640	0.1212188	2.5413307	68	4	1999-2007	0.57	M-v	4	MPC	77749 2003 WV ₁₃₁
2003 WH ₁₃₂	16.1	0.15	20071027	307.36086	49.50329	66.75620	5.04160	0.2210202	2.5793951	46	4	2000-2007	0.44	M-v	2	MPC	77749 2003 WH ₁₃₂
2003 WU ₁₃₂	16.8	0.15	20071027	0.82536	203.83752	242.90196	2.20793	0.1503934	2.4055421	46	4	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	66318 2003 WU ₁₃₂
2003 WW ₁₃₂	16.2	0.15	20071027	290.65413	266.35094	204.59786	1.72163	0.1504307	2.6487996	83	4	2000-2007	0.58	M-v	2	MPC	124428 2003 WW ₁₃₂
2003 WN ₁₃₃	16.4	0.15	20071027	293.54291	28.08465	81.82925	4.41756	0.1253460	2.6353527	61	5	1996-2007	0.48	M-v	1	MPC	111005 2003 WN ₁₃₃
2003 WY ₁₃₃	17.4	0.15	20071027	17.25939	129.37261	247.60629	1.96188	0.1735163	2.5597637	47	4	1999-2007	0.36	M-v	2	MPC	77750 2003 WY ₁₃₃
2003 WH ₁₃₄	15.8	0.15	20071027	1.62575	310.01495	82.61667	6.95433	0.0912919	2.6128569	64	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	86170 2003 WH ₁₃₄
2003 WM ₁₃₄	16.5	0.15	20071027	33.50476	298.00652	61.69410	4.26074	0.1726908	2.5594348	48	6	1993-2007	0.51	M-v	1	MPC	124428 2003 WM ₁₃₄
2003 WQ ₁₃₅	16.4	0.15	20071027	345.12069	217.25428	209.30942	0.94967	0.2134497	2.5623845	83	5	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	77750 2003 WQ ₁₃₅
2003 WR ₁₃₅	15.4	0.15	20071027	242.78360	101.59671	75.26224	13.19995	0.1932477	2.6499144	100	4	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	87599 2003 WR ₁₃₅
2003 WC ₁₃₆	16.1	0.15	20071027	8.03444	327.69144	65.75799	3.53243	0.1548501	2.5741793	67	2	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	123962 2003 WC ₁₃₆
2003 WF ₁₃₆	16.0	0.15	20071027	324.57220	187.39308	256.43249	13.48313	0.0662404	2.6024027	54	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	77750 2003 WF ₁₃₆
2003 WN ₁₃₆	16.6	0.15	20071027	12.44112	302.35112	69.98475	12.67825	0.2863702	2.5802202	58	3	2003-2007	0.52	M-v	3	MPC	103575 2003 WN ₁₃₆
2003 WZ ₁₃₆	16.0	0.15	20071027	294.91659	30.97728	81.02451	6.11778	0.1592289	2.6644462	63	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	77750 2003 WZ ₁₃₆
2003 WE ₁₃₇	16.2	0.15	20071027	343.67959	171.53237	238.17747	2.83869	0.2458202	2.6248953	83	3	2003-2007	0.46	M-v	3	MPC	123962 2003 WE ₁₃₇
2003 WM ₁₃₇	16.3	0.15	20071027	9.05532	140.66054	256.13618	7.63975	0.2635766	2.5331777	75	3	1999-2007	0.45	M-v	2	MPC	124428 2003 WM ₁₃₇
2003 WW ₁₃₇	15.5	0.15	20071027	29.25265	303.96773	68.32096	8.60051	0.1455456	2.5692897	61	4	1999-2007	0.63	M-v	3	MPC	124428 2003 WW ₁₃₇

2003 WX ₁₃₇	16.0	0.15	20071027	10.43568	330.87550	69.14332	2.64731	0.2092087	2.5341846	70	5	2000-2007	0.54	M-v	2	MP	124428 2003 WX ₁₃₇
2003 WS ₁₃₈	14.8	0.15	20071027	13.51656	322.37808	65.67364	12.86551	0.1966361	2.5706012	104	4	1999-2007	0.60	M-v	2	MP	124428 2003 WS ₁₃₈
2003 WE ₁₃₉	15.8	0.15	20071027	359.25304	330.58566	71.09966	5.35799	0.1792572	2.6014159	67	4	1999-2007	0.65	M-v	2	MP	124428 2003 WE ₁₃₉
2003 WF ₁₃₉	15.2	0.15	20071027	323.64126	335.14113	67.92396	12.95329	0.0469008	2.8545663	58	5	1998-2007	0.68	M-v	1	MP	124428 2003 WF ₁₃₉
2003 WH ₁₃₉	15.0	0.15	20071027	43.12995	273.53808	71.03625	16.04508	0.0969678	2.6825996	47	4	1994-2007	0.59	M-v	1	MP	111006 2003 WH ₁₃₉
2003 WX ₁₃₉	15.4	0.15	20071027	357.82312	131.52437	254.25446	11.05860	0.2671309	2.6441100	69	2	2003-2007	0.45	M-v	3	MP	123962 2003 WX ₁₃₉
2003 WD ₁₄₀	16.3	0.15	20071027	47.64752	298.58630	34.80533	2.00699	0.1605398	2.6164335	71	5	2001-2007	0.44	M-v	1	MP	102195 2003 WD ₁₄₀
2003 WE ₁₄₀	15.7	0.15	20071027	326.92385	339.87735	70.95540	10.42289	0.1070256	2.7188511	46	2	2003-2007	0.56	M-v	4	MP	123963 2003 WE ₁₄₀
2003 WK ₁₄₀	16.0	0.15	20071027	32.60657	106.16319	240.98444	6.74920	0.1899478	2.6289447	64	3	2003-2007	0.54	M-v	3	MP	103575 2003 WK ₁₄₀
2003 WS ₁₄₀	15.1	0.15	20071027	243.63205	206.79126	271.94001	3.50020	0.2186937	2.9972098	52	5	1998-2007	0.48	M-v	1	MP	124428 2003 WS ₁₄₀
2003 WA ₁₄₁	15.1	0.15	20071027	8.40393	264.36546	82.27447	15.70945	0.2972728	2.7569642	52	5	1995-2007	0.52	M-v	1	MP	124428 2003 WA ₁₄₁
2003 WQ ₁₄₁	15.6	0.15	20071027	10.27350	307.24754	86.15000	14.18027	0.2876046	2.5703867	67	5	1997-2007	0.55	M-v	2	MP	124428 2003 WQ ₁₄₁
2003 WD ₁₄₂	16.2	0.15	20071027	354.78450	342.41821	73.46865	6.47392	0.3561092	2.5757898	86	4	2000-2007	0.54	M-v	2	MP	124428 2003 WD ₁₄₂
2003 WN ₁₄₂	16.7	0.15	20071027	48.19081	92.02387	253.53508	3.43389	0.1889909	2.5349494	30	3	2003-2007	0.53	M-v	2	MP	124428 2003 WN ₁₄₂
2003 WR ₁₄₂	16.3	0.15	20071027	334.07469	358.87380	53.63529	5.79638	0.0770318	2.6785963	65	3	1994-2007	0.49	M-v	2	MP	123963 2003 WR ₁₄₂
2003 WW ₁₄₂	15.9	0.15	20071027	226.56157	104.86642	58.56742	6.52120	0.0659974	2.6901751	46	5	1998-2007	0.63	M-v	1	MP	76253 2003 WW ₁₄₂
2003 WF ₁₄₄	16.2	0.15	20071027	356.41231	319.04785	50.52264	11.91621	0.0988143	2.6960962	44	4	2001-2007	0.44	M-v	2	MP	124429 2003 WF ₁₄₄
2003 WV ₁₄₄	16.8	0.15	20071027	301.20580	11.25448	55.39102	3.71256	0.1021688	2.7537731	38	5	1996-2007	0.42	M-v	1	MP	124429 2003 WV ₁₄₄
2003 WY ₁₄₄	16.6	0.15	20071027	268.75140	263.50740	235.53165	3.77192	0.0796392	2.5856660	52	6	1999-2007	0.47	M-v	0	MP	122764 2003 WY ₁₄₄
2003 WE ₁₄₅	16.1	0.15	20071027	274.15549	228.97564	242.32305	1.43291	0.0372522	2.6815932	96	5	2000-2007	0.58	M-v	0	MP	124429 2003 WE ₁₄₅
2003 WM ₁₄₅	16.1	0.15	20071027	5.05409	143.90585	218.09365	5.13143	0.1205497	2.7048627	72	3	2003-2007	0.56	M-v	3	MP	124429 2003 WM ₁₄₅
2003 WQ ₁₄₅	16.5	0.15	20071027	36.38607	306.61874	33.94669	12.66554	0.1116016	2.6197582	88	2	2003-2007	0.62	M-v	4	MP	123963 2003 WQ ₁₄₅
2003 WR ₁₄₅	16.0	0.15	20071027	329.34357	307.57150	123.80046	12.21330	0.1613975	2.5902525	42	4	1993-2007	0.57	M-v	2	MP	104276 2003 WR ₁₄₅
2003 WU ₁₄₅	16.8	0.15	20071027	310.54277	219.64237	237.54532	5.66415	0.2485203	2.6232286	39	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MP	77751 2003 WU ₁₄₅
2003 WZ ₁₄₅	16.8	0.15	20071027	309.12612	10.68406	95.17266	3.32109	0.0686549	2.5446763	19	3	2003-2007	0.34	M-v	3	MP	76256 2003 WZ ₁₄₅
2003 WC ₁₄₆	16.8	0.15	20071027	39.53723	244.55112	99.61392	3.82755	0.2263065	2.5269281	36	4	2003-2007	0.46	M-v	1	MP	102195 2003 WC ₁₄₆
2003 WJ ₁₄₆	16.3	0.15	20071027	8.64452	45.95338	344.95680	14.14310	0.1235136	2.5481055	25	3	2003-2007	0.54	M-v	4	MP	76257 2003 WJ ₁₄₆
2003 WX ₁₄₆	16.4	0.15	20071027	334.64241	198.98551	232.86234	4.07317	0.2289701	2.6011624	75	4	2000-2007	0.56	M-v	2	MP	111006 2003 WX ₁₄₆
2003 WY ₁₄₆	16.4	0.15	20071027	355.76884	227.86590	152.32663	13.58685	0.2540395	2.6177602	71	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MP	124429 2003 WY ₁₄₆
2003 WE ₁₄₇	16.3	0.15	20071027	90.56945	228.90903	76.89392	2.16448	0.1488686	2.5323541	47	5	1999-2007	0.35	M-v	2	MP	124429 2003 WE ₁₄₇
2003 WX ₁₄₇	16.2	0.15	20071027	279.21291	281.22868	208.75335	11.35990	0.2108311	2.6720916	64	3	2003-2007	0.50	M-v	2	MP	76258 2003 WX ₁₄₇
2003 WY ₁₄₇	16.3	0.15	20071027	288.51662	324.20384	155.79557	6.42772	0.1835450	2.6494942	47	4	2000-2007	0.67	M-v	2	MP	77751 2003 WY ₁₄₇
2003 WB ₁₄₈	16.0	0.15	20071027	259.34204	290.94786	188.43943	8.09014	0.1071480	2.7894180	51	4	1998-2007	0.34	M-v	0	MP	124429 2003 WB ₁₄₈
2003 WG ₁₄₈	15.5	0.15	20071027	17.47222	3.25563	4.77073	15.39677	0.1769619	2.5581233	92	4	1999-2007	0.55	M-v	2	MP	124429 2003 WG ₁₄₈
2003 WJ ₁₄₈	16.2	0.15	20071027	286.92941	209.64984	275.14115	7.68703	0.2046004	2.5824018	50	5	1988-2007	0.50	M-v	1	MP	102195 2003 WJ ₁₄₈
2003 WT ₁₄₈	16.1	0.15	20071027	343.75067	265.00151	116.92342	4.03174	0.0945429	2.7496081	58	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MP	124429 2003 WT ₁₄₈
2003 WQ ₁₄₉	16.8	0.15	20071027	8.18517	163.51123	202.81339	5.88002	0.0497701	2.6991988	47	5	1997-2007	0.56	M-v	0	MP	124429 2003 WQ ₁₄₉
2003 WH ₁₅₀	15.7	0.15	20071027	61.33515	198.96855	132.06346	5.64173	0.1157396	2.5714332	65	4	1993-2007	0.66	M-v	2	MP	76260 2003 WH ₁₅₀
2003 WO ₁₅₀	16.2	0.15	20071027	308.04246	254.10992	162.68095	5.02509	0.0703156	2.7838502	43	3	2003-2007	0.46	M-v	3	MP	124429 2003 WO ₁₅₀
2003 WU ₁₅₀	16.3	0.15	20071027	315.88831	250.67840	161.91418	5.14377	0.1115590	2.7440398	55	4	2003-2007	0.43	M-v	1	MP	124429 2003 WU ₁₅₀
2003 WA ₁₅₂	15.7	0.15	20071027	42.54333	322.44170	41.83083	1.79755	0.0484685	2.5958835	63	5	1997-2007	0.48	M-v	1	MP	77751 2003 WA ₁₅₂
2003 WP ₁₅₂	15.8	0.15	20071027	24.10055	324.82013	348.01687	5.97074	0.0592977	2.8615360	63	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MP	122765 2003 WP ₁₅₂
2003 WX ₁₅₂	15.4	0.15	20071027	331.79665	264.87127	160.01665	29.69211	0.3578036	2.7311987	123	2	2003-2007	0.45	M-v	2	MP	124429 2003 WX ₁₅₂
2003 WF ₁₅₄	16.3	0.15	20071027	69.86239	355.44065	303.31790	1.29651	0.0647936	2.6706217	57	6	1998-2007	0.47	M-v	0	MP	124429 2003 WF ₁₅₄
2003 WG ₁₅₄	15.9	0.15	20071027	288.23554	49.50059	79.29338	13.95623	0.1171544	2.5540410	57	5	1993-2007	0.54	M-v	1	MP	77752 2003 WG ₁₅₄
2003 WS ₁₅₄	16.2	0.15	20071027	268.49251	69.37602	46.83813	1.99451	0.2292005	2.7827859	67	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MP	124429 2003 WS ₁₅₄
2003 WT ₁₅₄	16.0	0.15	20071027	92.16484	239.28083	54.92448	6.94521	0.0696219	2.6276025	36	4	2001-2007	0.41	M-v	1	MP	86174 2003 WT ₁₅₄
2003 WW ₁₅₄	16.8	0.15	20071027	333.47859	261.69881	137.85271	5.68224	0.1203643	2.7168281	63	6	1994-2007	0.55	M-v	0	MP	124429 2003 WW ₁₅₄
2003 WA ₁₅₅	15.2	0.15	20071027	231.02569	45.88135	87.12459	15.97134	0.0943611	2.8501757	39	3	2003-2007	0.60	M-v	2	MP	76262 2003 WA ₁₅₅
2003 WM ₁₅₆	15.9	0.15	20071027	336.05917	235.05813	176.20308	12.63391	0.1766784	2.6817283	54	2	2003-2007	0.56	M-v	3	MP	123963 2003 WM ₁₅₆
2003 WQ ₁₅₆	15.1	0.15	20071027	324.41959	326.49485	86.89161	28.73852	0.1214735	2.6964693	46	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MP	124429 2003 WQ ₁₅₆
2003 WG ₁₅₈	16.7	0.15	20071027	169.54386	164.65390	22.13350	5.30375	0.0490917	2.7195788	41	6	1996-2007	0.47	M-v	1	MP	74302 2003 WG ₁₅₈
2003 WR ₁₅₈	17.2	0.15	20071027	59.72683	243.21614	124.24338	1.97270	0.1951046	2.3752042	36	5	1992-2007	0.62	M-v	1	MP	57402 2003 WR ₁₅₈

2003 WY ₁₅₈	17.2	0.15	20071027	336.77023	354.71797	56.89529	1.76947	0.1075204	2.6167116	26	3	2003-2007	0.31	M-v	3	MPC	87599 2003 WY ₁₅₈
2003 WJ ₁₆₁	16.2	0.15	20071027	208.38634	118.71524	72.87870	9.59759	0.2291075	2.7478700	91	5	1996-2007	0.57	M-v	1	MPC	76265 2003 WJ ₁₆₁
2003 WO ₁₆₁	15.8	0.15	20071027	53.42389	237.69628	98.66596	10.30410	0.0565394	2.5980856	44	5	1993-2007	0.68	M-v	1	MPC	76265 2003 WO ₁₆₁
2003 WY ₁₆₁	15.7	0.15	20071027	334.36183	175.77351	226.76234	16.84123	0.1354434	2.7324931	37	2	2003-2007	0.45	M-v	3	MPC	123963 2003 WY ₁₆₁
2003 WV ₁₆₂	15.8	0.15	20071027	53.03871	235.01268	71.65281	12.78546	0.1516379	2.7079366	53	4	2003-2007	0.54	M-v	1	MPC	118064 2003 WV ₁₆₂
2003 WW ₁₆₂	16.6	0.15	20071027	26.76874	246.23965	128.56048	2.82427	0.1004611	2.5367080	41	5	1999-2007	0.39	M-v	3	MPC	111006 2003 WW ₁₆₂
2003 WF ₁₆₃	17.1	0.15	20071027	207.52514	125.80957	80.34174	3.20926	0.1008948	2.5736388	35	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	111006 2003 WF ₁₆₃
2003 WY ₁₆₃	16.7	0.15	20071027	11.03254	287.28485	70.39039	3.15038	0.1383521	2.7107857	44	5	1994-2007	0.34	M-v	0	MPC	124429 2003 WY ₁₆₃
2003 WB ₁₆₅	16.3	0.15	20071027	42.09378	107.37977	236.09983	2.42007	0.1694940	2.5968127	51	3	2003-2007	0.38	M-v	3	MPC	111007 2003 WB ₁₆₅
2003 WW ₁₆₅	17.0	0.15	20071027	37.96004	214.34240	204.01942	1.64981	0.1898719	2.3458010	55	5	2001-2007	0.38	M-v	1	MPC	111007 2003 WW ₁₆₅
2003 WY ₁₆₅	15.9	0.15	20071027	231.96895	157.75868	354.76135	8.53859	0.2055446	3.1737286	43	3	1993-2007	0.51	M-v	2	MPC	124429 2003 WY ₁₆₅
2003 WX ₁₆₆	16.2	0.15	20071027	324.99525	156.96800	274.10161	15.06361	0.1933263	2.7580312	60	4	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	124429 2003 WX ₁₆₆
2003 WA ₁₆₇	16.1	0.15	20071027	29.54042	245.42829	115.80744	6.96605	0.1296808	2.5525209	62	4	2003-2007	0.54	M-v	1	MPC	100683 2003 WA ₁₆₇
2003 WH ₁₆₈	16.4	0.15	20071027	13.65333	247.90997	118.86517	6.31259	0.1458362	2.5798175	60	5	1994-2007	0.45	M-v	1	MPC	124429 2003 WH ₁₆₈
2003 WK ₁₆₉	16.7	0.15	20071027	284.98802	298.06013	173.81936	12.74546	0.1472534	2.7005160	37	4	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	124429 2003 WK ₁₆₉
2003 WO ₁₆₉	15.6	0.15	20071027	282.48079	80.08352	62.60422	13.91791	0.2587890	2.7657262	70	4	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	111007 2003 WO ₁₆₉
2003 WT ₁₆₉	16.0	0.15	20071027	346.78087	260.90619	173.28722	9.73567	0.1256619	2.5174879	48	4	1999-2007	0.53	M-v	3	MPC	111007 2003 WT ₁₆₉
2003 WA ₁₇₀	16.2	0.15	20071027	357.80884	175.33105	197.55520	11.35984	0.1872665	2.6514846	79	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	124429 2003 WA ₁₇₀
2003 WO ₁₇₀	14.6	0.15	20071027	217.92009	86.84147	118.73246	19.07576	0.3441728	3.0993625	121	4	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	86176 2003 WO ₁₇₀
2003 WA ₁₇₁	16.5	0.15	20071027	309.04175	256.78861	170.33836	12.05580	0.0984504	2.7182177	57	5	1996-2007	0.61	M-v	1	MPC	124429 2003 WA ₁₇₁
2003 WG ₁₇₁	16.3	0.15	20071027	336.19984	314.72335	103.40017	10.53977	0.0743874	2.5393043	63	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	87599 2003 WG ₁₇₁
2003 WT ₁₇₁	17.3	0.15	20071027	6.38125	184.29734	202.93419	15.84892	0.3452870	2.5283279	73	2	2003-2007	0.47	M-v	2	MPC	123964 2003 WT ₁₇₁
2003 WX ₁₇₁	15.3	0.15	20071027	14.94938	242.65091	121.57856	16.41318	0.2114229	2.6017004	53	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	124429 2003 WX ₁₇₁
2003 WY ₁₇₁	15.3	0.15	20071027	356.18255	272.25076	149.37533	14.46732	0.1170249	2.5204419	98	5	1999-2007	0.63	M-v	3	MPC	124429 2003 WY ₁₇₁
2003 WR ₁₇₂	15.8	0.15	20071027	61.46150	245.30986	86.59167	4.61073	0.0961996	2.5967443	44	4	2000-2007	0.57	M-v	3	MPC	57412 2003 WR ₁₇₂
2003 WF ₁₇₄	16.1	0.15	20071027	217.72160	310.19698	219.89670	16.69923	0.1543982	2.6358399	44	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	76270 2003 WF ₁₇₄
2003 WM ₁₇₄	16.8	0.15	20071027	99.83094	206.86909	88.12572	2.45557	0.1784647	2.4339689	46	6	1994-2007	0.40	M-v	1	MPC	104277 2003 WM ₁₇₄
2003 WK ₁₇₈	17.5	0.15	20071027	72.54165	89.45673	206.99905	4.15570	0.1463144	2.5555197	29	2	2003-2007	0.34	M-v	4	MPC	123964 2003 WK ₁₇₈
2003 WH ₁₈₃	17.1	0.15	20071027	333.06622	204.81062	182.35693	4.01039	0.0768690	2.7884203	26	3	2003-2007	0.33	M-v	4	MPC	124429 2003 WH ₁₈₃
2003 WB ₁₈₉	16.1	0.15	20071027	11.17182	204.12787	157.28582	14.48172	0.2768380	2.6338077	68	5	1994-2007	0.51	M-v	1	MPC	124430 2003 WB ₁₈₉
2003 WP ₁₈₉	16.4	0.15	20071027	17.35798	37.29424	323.41843	16.31556	0.1742524	2.5493514	39	4	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	76271 2003 WP ₁₈₉
2003 WZ ₁₈₉	15.1	0.15	20071027	312.69024	66.82406	9.56317	21.99105	0.0497580	2.6572457	99	3	2003-2007	0.57	M-v	2	MPC	124430 2003 WZ ₁₈₉
2003 WA ₁₉₀	15.8	0.15	20071027	315.43536	66.89405	337.69361	14.62866	0.1935587	2.7758952	43	4	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	122765 2003 WA ₁₉₀
2003 WR ₁₉₀	16.4	0.15	20071027	331.77019	240.53803	190.67982	17.18343	0.2614769	2.6409330	101	3	2003-2007	0.56	M-v	2	MPC	124430 2003 WR ₁₉₀
2003 WB ₁₉₂	15.1	0.15	20071027	316.05730	115.43746	278.37669	11.73129	0.1049994	2.8380064	47	6	1994-2007	0.60	M-v	1	MPC	124430 2003 WB ₁₉₂
2003 WD ₁₉₂	17.1	0.15	20071027	14.46033	162.76202	220.80787	8.96071	0.2124057	2.5229405	40	4	1999-2007	0.45	M-v	2	MPC	108805 2003 WD ₁₉₂
2003 WE ₁₉₂	16.0	0.15	20071027	352.56584	43.21633	332.52875	7.33241	0.3652471	2.6616185	97	4	1994-2007	0.54	M-v	1	MPC	124430 2003 WE ₁₉₂
2003 WL ₁₉₂	16.8	0.15	20071027	310.65870	49.33114	4.69136	4.43898	0.0610814	2.7724328	43	4	1998-2007	0.34	M-v	0	MPC	124430 2003 WL ₁₉₂
2003 WO ₁₉₂	16.3	0.15	20071027	274.31413	70.14035	60.86391	6.34164	0.1321551	2.6605396	43	6	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	108806 2003 WO ₁₉₂
2003 WQ ₁₉₂	16.3	0.15	20071027	276.36907	185.13777	313.04566	3.19118	0.0861726	2.5558055	39	4	1994-2007	0.48	M-v	1	MPC	108807 2003 WQ ₁₉₂
2003 XC	15.3	0.15	20071027	34.59679	325.58130	65.17109	27.75677	0.2901907	2.5527690	51	3	2003-2007	0.52	M-v	2	MPC	124430 2003 XC
2003 XL	17.3	0.15	20071027	313.52430	204.84951	318.99738	11.35303	0.5725791	2.5148388	63	4	2003-2007	0.50	M-v	1	MPC	112328 2003 XL
2003 XY ₁	15.5	0.15	20071027	2.30915	140.81035	230.25668	11.92535	0.1309507	2.6764404	110	3	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	124430 2003 XY ₁
2003 XC ₂	16.6	0.15	20071027	319.81127	346.14918	110.94548	4.43320	0.2370277	2.5799397	45	4	1999-2007	0.61	M-v	3	MPC	77753 2003 XC ₂
2003 XE ₂	16.5	0.15	20071027	326.91656	225.52774	184.44441	4.63188	0.2347542	2.6917190	56	5	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	124430 2003 XE ₂
2003 XM ₂	16.6	0.15	20071027	2.52503	221.85572	183.87228	2.90050	0.2332103	2.5270876	58	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	124430 2003 XM ₂
2003 XT ₂	16.4	0.15	20071027	96.43893	235.24459	128.37119	5.58741	0.1497837	2.2864055	99	6	1996-2007	0.43	M-v	1	MPC	104277 2003 XT ₂
2003 XU ₃	15.8	0.15	20071027	280.56055	274.94837	210.75097	7.25316	0.1217661	2.6827416	80	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	102196 2003 XU ₃
2003 XX ₃	15.9	0.15	20071027	299.23845	356.60829	80.20984	6.07093	0.1038939	2.74111741	49	7	1996-2007	0.59	M-v	1	MPC	124430 2003 XX ₃
2003 XD ₄	16.5	0.15	20071027	288.41952	18.98809	110.26307	5.77644	0.1731016	2.5979518	28	4	1992-2007	0.51	M-v	1	MPC	111007 2003 XD ₄
2003 XC ₅	16.2	0.15	20071027	345.43344	180.68593	247.81240	5.62094	0.3188018	2.6265882	103	3	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	123964 2003 XC ₅
2003 XL ₅	15.8	0.15	20071027	302.13632	82.06210	330.74760	8.10846	0.2304755	2.7912733	41	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	124430 2003 XL ₅
2003 XR ₅	16.3	0.15	20071027	24.72409	157.49874	286.07050	7.08634	0.0699147	2.3035817	66	6	1999-2007	0.43	M-v	1	MPC	116258 2003 XR ₅

2003 XS ₅	15.6	0.15	20071027	20.42402	37.37860	296.70650	9.72736	0.2830410	2.6365687	112	4	1995-2007	0.42	M-v	1	MPG	124430 2003 XS ₅
2003 XE ₆	15.4	0.15	20071027	5.13544	77.39698	295.20994	11.61272	0.2055985	2.6713679	64	3	1998-2007	0.56	M-v	3	MPG	124430 2003 XE ₆
2003 XL ₆	15.0	0.15	20071027	183.33301	156.40001	356.34492	8.77821	0.1300193	3.1603981	85	5	2001-2007	0.55	M-v	1	MPG	76275 2003 XL ₆
2003 XN ₆	15.7	0.15	20071027	32.89661	237.57369	124.35519	3.53309	0.2374527	2.5822624	61	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPG	124430 2003 XN ₆
2003 XS ₆	15.7	0.15	20071027	303.85846	157.81543	302.05621	11.96759	0.1506227	2.7397913	54	3	2002-2007	0.52	M-v	3	MPG	124430 2003 XS ₆
2003 XZ ₆	14.7	0.15	20071027	337.01869	106.28039	300.17651	29.00577	0.2955010	2.7219613	103	3	1998-2007	0.55	M-v	1	MPG	122765 2003 XZ ₆
2003 XD ₇	15.1	0.15	20071027	330.23161	121.76638	7.84448	31.33436	0.2796956	2.6202706	124	6	1998-2007	0.54	M-v	1	MPG	111007 2003 XD ₇
2003 XV ₇	15.5	0.15	20071027	228.68076	125.62410	21.43948	7.60951	0.2900703	2.9986698	53	4	1998-2007	0.50	M-v	1	MPG	124430 2003 XV ₇
2003 XJ ₈	14.1	0.15	20071027	236.55233	211.00697	283.84452	27.06943	0.2251729	2.8942451	77	4	1998-2007	0.53	M-v	2	MPG	124430 2003 XJ ₈
2003 XK ₈	15.7	0.15	20071027	358.32943	36.19147	348.65850	13.44843	0.1361825	2.6448240	56	3	2003-2007	0.54	M-v	3	MPG	124430 2003 XK ₈
2003 XD ₉	15.9	0.15	20071027	354.78747	56.29856	316.90924	12.05611	0.2777455	2.6793626	74	2	2003-2007	0.50	M-v	3	MPG	124430 2003 XD ₉
2003 XG ₉	15.4	0.15	20071027	4.56085	49.79160	334.22829	13.42910	0.1448506	2.6474211	66	3	2003-2007	0.60	M-v	3	MPG	124430 2003 XG ₉
2003 XM ₉	15.0	0.15	20071027	289.04682	73.67134	41.18194	21.93039	0.1036286	2.6937054	77	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MPG	76278 2003 XM ₉
2003 XN ₉	15.5	0.15	20071027	38.55408	352.10191	359.95919	12.87807	0.2123229	2.5907240	43	5	1999-2007	0.45	M-v	2	MPG	76278 2003 XN ₉
2003 XO ₉	14.9	0.15	20071027	245.67172	123.84582	324.05442	13.19561	0.1070797	3.1211936	74	4	2002-2007	0.53	M-v	0	MPG	124430 2003 XO ₉
2003 XB ₁₀	16.1	0.15	20071027	296.70479	92.07379	31.91201	13.11093	0.2191958	2.6798294	86	4	1998-2007	0.52	M-v	1	MPG	62457 2003 XB ₁₀
2003 XE ₁₀	15.1	0.15	20071027	14.89152	333.39446	66.14303	27.54105	0.2174414	2.5740110	52	4	1978-2007	0.55	M-v	2	MPG	77754 2003 XE ₁₀
2003 XX ₁₀	15.6	0.15	20071027	335.19142	57.85161	29.81639	31.24628	0.2596369	2.6235569	78	2	2003-2007	0.44	M-v	2	MPG	123964 2003 XX ₁₀
2003 XQ ₁₁	15.8	0.15	20071027	15.66347	137.24986	296.46883	7.51398	0.2532269	2.4006473	69	5	1995-2007	0.51	M-v	2	MPG	102196 2003 XQ ₁₁
2003 XA ₁₂	14.8	0.15	20071027	11.51812	201.57758	197.22266	12.97883	0.1472693	2.5586759	77	5	1999-2007	0.54	M-v	2	MPG	124430 2003 XA ₁₂
2003 XN ₁₂	15.0	0.15	20071027	279.76390	143.25769	351.58440	10.20329	0.2881718	2.7633560	86	4	1995-2007	0.52	M-v	2	MPG	124430 2003 XN ₁₂
2003 XQ ₁₂	16.0	0.15	20071027	318.59764	40.21799	42.65415	14.93017	0.1689053	2.7142184	63	5	1996-2007	0.61	M-v	1	MPG	87600 2003 XQ ₁₂
2003 XV ₁₂	15.6	0.15	20071027	261.44661	98.46449	358.67723	12.50998	0.1169489	3.0333812	41	6	1992-2007	0.41	M-v	0	MPG	111007 2003 XV ₁₂
2003 XH ₁₃	16.6	0.15	20071027	23.35248	219.25692	143.28023	2.81352	0.2137498	2.5883895	64	5	2001-2007	0.50	M-v	1	MPG	100685 2003 XH ₁₃
2003 XU ₁₃	16.7	0.15	20071027	336.34820	250.08338	168.38365	2.70920	0.2037082	2.6356674	76	4	1998-2007	0.61	M-v	1	MPG	124430 2003 XU ₁₃
2003 XW ₁₄	15.4	0.15	20071027	348.88182	45.63790	353.62116	22.32499	0.0764040	2.6070313	78	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MPG	124430 2003 XW ₁₄
2003 XM ₁₅	16.1	0.15	20071027	325.60659	217.08944	217.77769	14.32373	0.1125223	2.6341896	76	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPG	76281 2003 XM ₁₅
2003 XQ ₁₆	15.7	0.15	20071027	308.99983	229.17599	227.93466	11.14199	0.1612231	2.6484242	50	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPG	86180 2003 XQ ₁₆
2003 XD ₁₇	15.8	0.15	20071027	341.63125	178.60816	227.16109	3.48990	0.2186700	2.6574771	129	3	2000-2007	0.46	M-v	3	MPG	124430 2003 XD ₁₇
2003 XZ ₁₇	15.9	0.15	20071027	349.96248	98.64719	316.36988	11.85907	0.1860252	2.6624505	42	4	1998-2007	0.50	M-v	1	MPG	61740 2003 XZ ₁₇
2003 XS ₁₈	16.7	0.15	20071027	63.55719	96.53163	302.96152	6.58355	0.2542817	2.2914037	61	3	2003-2007	0.35	M-v	2	MPG	103580 2003 XS ₁₈
2003 XF ₁₉	15.5	0.15	20071027	0.63491	297.89341	76.51754	14.73210	0.1212826	2.7023754	64	6	1997-2007	0.55	M-v	1	MPG	124431 2003 XF ₁₉
2003 XN ₁₉	15.3	0.15	20071027	11.61606	194.06222	251.58641	24.54920	0.1792742	2.3248909	74	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPG	76283 2003 XN ₁₉
2003 XX ₁₉	15.8	0.15	20071027	333.08348	115.65813	307.60537	10.85599	0.1405575	2.7396826	49	3	2002-2007	0.56	M-v	3	MPG	124431 2003 XX ₁₉
2003 XC ₂₀	15.2	0.15	20071027	328.57897	80.71202	309.29785	9.58941	0.1161894	2.9627622	77	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPG	124431 2003 XC ₂₀
2003 XM ₂₀	15.8	0.15	20071027	24.45156	329.87326	32.87067	14.42688	0.2534943	2.6783812	66	2	2003-2007	0.53	M-v	3	MPG	123965 2003 XM ₂₀
2003 XO ₂₀	16.6	0.15	20071027	16.92821	41.26096	332.06957	2.66246	0.1004201	2.6433839	51	4	1998-2007	0.35	M-v	1	MPG	76284 2003 XO ₂₀
2003 XX ₂₀	16.3	0.15	20071027	185.27085	321.93677	267.21614	12.31133	0.0323799	2.5721073	49	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPG	77755 2003 XX ₂₀
2003 XM ₂₁	16.0	0.15	20071027	355.49349	40.92580	344.36757	3.59870	0.3036771	2.6920742	135	5	1998-2007	0.47	M-v	1	MPG	124431 2003 XM ₂₁
2003 XQ ₂₁	15.9	0.15	20071027	241.55575	71.68290	57.47358	5.13577	0.1542886	3.0346939	50	5	1999-2007	0.42	M-v	0	MPG	77755 2003 XQ ₂₁
2003 XW ₂₁	16.0	0.15	20071027	288.24698	22.03819	81.55742	1.53155	0.1446052	2.7585259	57	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPG	124431 2003 XW ₂₁
2003 XA ₂₂	15.6	0.15	20071027	2.09236	249.74791	149.34460	12.44200	0.2507937	2.5822772	69	3	1999-2007	0.51	M-v	2	MPG	124431 2003 XA ₂₂
2003 XS ₂₂	15.6	0.15	20071027	6.77523	331.60240	15.84632	9.64958	0.1533569	2.7129193	59	2	2003-2007	0.55	M-v	3	MPG	123965 2003 XS ₂₂
2003 XC ₂₄	16.6	0.15	20071027	55.74810	115.17429	211.50643	1.03448	0.2084601	2.5893964	67	5	2001-2007	0.38	M-v	0	MPG	124431 2003 XC ₂₄
2003 XF ₂₅	16.1	0.15	20071027	313.33773	230.08574	199.62851	5.12435	0.0382100	2.6968764	72	5	2001-2007	0.59	M-v	1	MPG	124431 2003 XF ₂₅
2003 XM ₂₅	15.8	0.15	20071027	5.39686	233.40503	118.55989	6.02233	0.1670232	2.7580230	67	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPG	124431 2003 XM ₂₅
2003 XP ₂₅	16.2	0.15	20071027	302.95265	253.68009	193.38452	6.96260	0.1083402	2.6973225	72	4	1996-2007	0.51	M-v	1	MPG	124431 2003 XP ₂₅
2003 XZ ₂₅	15.8	0.15	20071027	71.25894	103.78857	225.61992	13.67688	0.0405148	2.6096395	48	3	2002-2007	0.44	M-v	2	MPG	69599 2003 XZ ₂₅
2003 XL ₂₆	16.1	0.15	20071027	346.62378	255.39302	116.50552	8.79291	0.1618192	2.7943092	60	5	1998-2007	0.60	M-v	1	MPG	124431 2003 XL ₂₆
2003 XV ₂₉	16.3	0.15	20071027	110.93396	226.23352	59.57665	7.25281	0.1807186	2.5608658	32	4	1994-2007	0.25	M-v	2	MPG	104278 2003 XV ₂₉
2003 XZ ₂₉	15.7	0.15	20071027	166.16445	161.89499	66.07793	11.91722	0.1211616	2.6693565	47	5	2001-2007	0.57	M-v	1	MPG	104278 2003 XZ ₂₉
2003 XS ₃₃	17.0	0.15	20071027	275.58318	221.31369	224.85237	5.74021	0.0201889	2.8297769	36	4	1998-2007	0.43	M-v	1	MPG	86183 2003 XS ₃₃
2003 XA ₃₅	15.3	0.15	20071027	19.80811	56.44516	297.21653	14.19180	0.1331528	2.6221390	49	4	1999-2007	0.45	M-v	2	MPG	124431 2003 XA ₃₅

2003 XE ₃₅	15.9	0.15	20071027	15.51902	48.46645	292.29591	9.85814	0.2786456	2.6726849	49	2	2003-2007	0.52	M-v	3	MPC	123965 2003 XE ₃₅
2003 XJ ₃₈	15.5	0.15	20071027	328.72874	52.81939	12.06306	12.75326	0.1632764	2.6640422	141	5	1996-2007	0.49	M-v	1	MPC	124431 2003 XJ ₃₈
2003 XL ₄₀	16.5	0.15	20071027	303.35160	81.36035	37.26681	4.06103	0.1726145	2.5755688	33	4	2001-2007	0.36	M-v	1	MPC	124431 2003 XL ₄₀
2003 XX ₄₀	16.4	0.15	20071027	20.22714	309.59801	56.63506	7.70508	0.0267236	2.6908435	31	4	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	100688 2003 XX ₄₀
2003 XK ₄₃	16.3	0.15	20071027	344.62396	136.20068	296.02809	3.33981	0.1912765	2.5859468	27	3	2000-2007	0.57	M-v	3	MPC	108811 2003 XK ₄₃
2003 XL ₄₃	16.3	0.15	20071027	24.65650	196.46673	158.72885	4.31342	0.2710188	2.5927290	62	4	2003-2007	0.50	M-v	1	MPC	108811 2003 XL ₄₃
2003 YK ₁	15.8	0.15	20071027	31.82189	268.89542	79.59711	29.12752	0.3570069	2.6236721	45	4	2002-2007	0.59	M-v	1	MPC	102197 2003 YK ₁
2003 YY ₁	16.3	0.15	20071027	335.32764	288.51795	101.72190	11.59999	0.1439486	2.8894035	48	5	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	124431 2003 YY ₁
2003 YB ₃	15.8	0.15	20071027	294.27444	166.79603	306.57001	3.82875	0.0400457	2.7661542	72	6	1997-2007	0.50	M-v	1	MPC	104278 2003 YB ₃
2003 YG ₃	15.6	0.15	20071027	277.03582	88.40716	36.75874	16.38102	0.1186903	2.7959914	82	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	77755 2003 YG ₃
2003 YH ₃	16.4	0.15	20071027	341.31489	55.29427	357.12383	13.49258	0.2138331	2.7110284	79	3	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	124431 2003 YH ₃
2003 YJ ₃	14.8	0.15	20071027	260.34717	135.77911	336.42111	15.66602	0.1306934	2.9903317	82	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	124431 2003 YJ ₃
2003 YL ₃	16.2	0.15	20071027	300.45209	78.67633	31.53149	15.65570	0.2443453	2.7643761	55	4	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	76290 2003 YL ₃
2003 YB ₅	16.3	0.15	20071027	355.25453	226.27765	154.56337	6.40359	0.2559757	2.6443602	90	3	1994-2007	0.49	M-v	2	MPC	123965 2003 YB ₅
2003 YC ₆	15.6	0.15	20071027	315.04560	167.12211	277.63310	14.88916	0.1004470	2.6143949	36	3	2000-2007	0.40	M-v	3	MPC	57448 2003 YC ₆
2003 YL ₆	16.6	0.15	20071027	348.60531	74.42289	332.67832	6.84257	0.1325830	2.6068634	34	3	1996-2007	0.49	M-v	4	MPC	100689 2003 YL ₆
2003 YR ₆	16.4	0.15	20071027	337.39699	87.66704	6.32245	2.98414	0.2132573	2.5887419	55	3	2000-2007	0.60	M-v	3	MPC	57448 2003 YR ₆
2003 YV ₇	16.8	0.15	20071027	336.95150	160.23876	282.38535	5.19393	0.2696927	2.6350915	66	3	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	87600 2003 YV ₇
2003 YP ₁₀	16.9	0.15	20071027	8.86137	341.17714	17.01720	7.96437	0.4292003	2.6201302	101	2	2003-2007	0.41	M-v	2	MPC	123966 2003 YP ₁₀
2003 YC ₁₁	16.9	0.15	20071027	339.92500	30.08156	62.58268	10.37588	0.2742040	2.5474816	57	3	1999-2007	0.60	M-v	3	MPC	66320 2003 YC ₁₁
2003 YL ₁₁	16.4	0.15	20071027	4.56563	27.69645	12.55431	5.08042	0.3137513	2.5617585	67	2	2003-2007	0.37	M-v	2	MPC	123966 2003 YL ₁₁
2003 YN ₁₁	15.2	0.15	20071027	252.28202	131.03498	315.63798	12.41182	0.0739546	3.1482696	36	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	124431 2003 YN ₁₁
2003 YY ₁₁	15.2	0.15	20071027	315.66478	38.61686	66.49085	17.99750	0.1459895	2.6425664	57	3	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	76295 2003 YY ₁₁
2003 YE ₁₂	16.1	0.15	20071027	350.14368	342.57116	54.23141	15.19782	0.1879701	2.6605751	41	2	2003-2007	0.43	M-v	3	MPC	123966 2003 YE ₁₂
2003 YO ₁₂	15.9	0.15	20071027	338.08322	53.84886	5.55493	9.52138	0.0860851	2.7270341	56	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	76295 2003 YO ₁₂
2003 YQ ₁₂	16.9	0.15	20071027	318.99621	68.89980	50.48938	5.38164	0.3188360	2.6161520	65	2	2003-2007	0.47	M-v	2	MPC	123966 2003 YQ ₁₂
2003 YF ₁₃	15.6	0.15	20071027	33.40749	343.17097	40.89491	3.88855	0.2908454	2.5283558	50	4	2001-2007	0.57	M-v	3	MPC	76296 2003 YF ₁₃
2003 YJ ₁₃	14.2	0.15	20071027	219.65423	202.51805	300.15973	21.71941	0.0341789	3.1178314	78	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	124431 2003 YJ ₁₃
2003 YK ₁₄	16.1	0.15	20071027	353.32982	68.48119	330.96052	13.35498	0.1462977	2.7288569	56	5	2000-2007	0.54	M-v	0	MPC	124431 2003 YK ₁₄
2003 YT ₁₄	15.1	0.15	20071027	243.03412	114.26459	69.88105	14.22025	0.1659425	2.6991541	57	5	1996-2007	0.56	M-v	1	MPC	77756 2003 YT ₁₄
2003 YS ₁₅	15.6	0.15	20071027	249.09163	115.23900	66.77357	6.41929	0.1822930	2.5957542	77	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	87600 2003 YS ₁₅
2003 YV ₁₅	15.4	0.15	20071027	345.95080	345.25953	65.31281	10.12172	0.1617155	2.7784213	58	3	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	124431 2003 YV ₁₅
2003 YW ₁₅	15.5	0.15	20071027	301.20560	23.99023	83.81032	13.62400	0.1699545	2.7879227	67	3	2003-2007	0.50	M-v	2	MPC	87600 2003 YW ₁₅
2003 YV ₁₇	17.1	0.15	20071027	50.32386	263.15512	127.27634	1.88692	0.1954154	2.3808075	44	6	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	102197 2003 YV ₁₇
2003 YC ₁₈	15.7	0.15	20071027	307.95359	64.76054	102.45843	7.85637	0.0748239	2.4555095	69	6	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	111009 2003 YC ₁₈
2003 YD ₁₈	15.3	0.15	20071027	310.19847	156.59526	288.33126	6.94365	0.1955772	2.8017546	100	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	124431 2003 YD ₁₈
2003 YY ₁₈	16.0	0.15	20071027	280.68792	27.73901	91.68091	8.31222	0.1809976	2.6865079	61	3	2000-2007	0.57	M-v	3	MPC	124431 2003 YY ₁₈
2003 YJ ₁₉	16.2	0.15	20071027	302.02026	19.24767	33.46301	2.30405	0.0665978	2.8970215	44	5	2000-2007	0.44	M-v	0	MPC	124431 2003 YJ ₁₉
2003 YN ₁₉	15.8	0.15	20071027	345.73961	321.40591	80.35867	14.23600	0.1679666	2.6559196	48	2	2003-2007	0.48	M-v	3	MPC	123967 2003 YN ₁₉
2003 YO ₁₉	16.3	0.15	20071027	288.79837	215.62349	214.06939	1.18186	0.0924899	2.8830861	40	6	1997-2007	0.31	M-v	0	MPC	76299 2003 YO ₁₉
2003 YS ₁₉	15.6	0.15	20071027	349.15904	92.75887	296.41367	13.66371	0.1590318	2.8501109	46	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	124431 2003 YS ₁₉
2003 YA ₂₀	15.5	0.15	20071027	342.09963	340.68416	76.07444	5.43747	0.0654097	2.7993726	64	4	2002-2007	0.49	M-v	0	MPC	77756 2003 YA ₂₀
2003 YG ₂₀	16.1	0.15	20071027	53.12709	262.83714	87.01701	7.35686	0.0226371	2.8032053	42	5	1993-2007	0.53	M-v	0	MPC	104279 2003 YG ₂₀
2003 YX ₂₁	16.8	0.15	20071027	336.01891	14.43641	39.47307	1.75212	0.2298874	2.7650470	84	4	1998-2007	0.55	M-v	0	MPC	123967 2003 YX ₂₁
2003 YH ₂₃	15.7	0.15	20071027	3.04164	282.10028	91.99082	11.81233	0.1742791	2.6759018	29	3	2003-2007	0.39	M-v	3	MPC	114061 2003 YH ₂₃
2003 YT ₂₃	16.4	0.15	20071027	300.18294	350.62637	111.74509	4.23415	0.1445429	2.6539367	48	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	76302 2003 YT ₂₃
2003 YU ₂₄	15.4	0.15	20071027	241.66987	103.45771	50.36627	17.25366	0.1285664	2.7634967	67	3	2003-2007	0.58	M-v	2	MPC	87600 2003 YU ₂₄
2003 YF ₂₅	16.8	0.15	20071027	36.63294	141.84717	289.22452	3.70571	0.1498194	2.3588781	53	5	1997-2007	0.60	M-v	1	MPC	111010 2003 YF ₂₅
2003 YH ₂₅	16.1	0.15	20071027	337.43242	106.44217	304.47441	3.90352	0.1377191	2.7165425	54	3	2002-2007	0.55	M-v	3	MPC	61743 2003 YH ₂₅
2003 YN ₂₅	16.2	0.15	20071027	313.86117	176.24770	286.82530	12.70510	0.1347161	2.6567650	39	5	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	102197 2003 YN ₂₅
2003 YT ₂₅	16.0	0.15	20071027	2.57962	21.72443	17.02481	2.22583	0.2169319	2.6444053	71	5	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	124431 2003 YT ₂₅
2003 YN ₂₆	14.8	0.15	20071027	69.95447	294.22862	30.69578	11.86786	0.3152374	2.5789762	63	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	104279 2003 YN ₂₆
2003 YC ₂₉	15.5	0.15	20071027	318.88214	211.25589	266.30667	2.65463	0.1606602	2.6044099	66	7	1994-2007	0.51	M-v	1	MPC	111010 2003 YC ₂₉

2003 YH ₂₉	15.0	0.15	20071027	99.94076	2.13409	285.72994	13.47025	0.0828292	2.8761818	50	5	2002-2007	0.42	M-v	1	MPC	102197 2003 YH ₂₉
2003 YN ₂₉	14.7	0.15	20071027	29.20097	232.17469	106.14935	27.90104	0.2280513	2.8681434	58	3	2003-2007	0.52	M-v	2	MPC	124431 2003 YN ₂₉
2003 YV ₂₉	15.5	0.15	20071027	313.36991	10.04171	89.18919	9.27191	0.1850805	2.7810625	81	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	108815 2003 YV ₂₉
2003 YW ₂₉	15.7	0.15	20071027	251.55079	113.66254	56.31752	5.67038	0.2885634	2.9126457	102	3	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	87601 2003 YW ₂₉
2003 YS ₃₀	16.2	0.15	20071027	301.35374	52.13297	74.37002	13.21860	0.2483549	2.6200022	45	3	2000-2007	0.60	M-v	3	MPC	95149 2003 YS ₃₀
2003 YE ₃₁	16.0	0.15	20071027	357.77711	109.84801	272.32586	11.50392	0.2789308	2.6529171	60	2	2003-2007	0.48	M-v	3	MPC	123967 2003 YE ₃₁
2003 YH ₃₂	15.4	0.15	20071027	298.79190	108.66937	309.09685	6.18287	0.0509008	3.0166856	38	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	124432 2003 YH ₃₂
2003 YL ₃₃	14.9	0.15	20071027	7.70837	283.16923	119.06933	26.10432	0.1155996	2.6830781	27	3	2003-2007	0.64	M-v	3	MPC	86194 2003 YL ₃₃
2003 YP ₃₃	15.7	0.15	20071027	317.02641	199.53581	231.19574	15.03661	0.1368435	2.6851921	72	2	2003-2007	0.46	M-v	2	MPC	123967 2003 YP ₃₃
2003 YV ₃₃	14.9	0.15	20071027	11.22132	112.56743	213.55992	12.61052	0.2122202	2.8476999	46	5	1993-2007	0.64	M-v	1	MPC	122766 2003 YV ₃₃
2003 YY ₃₃	16.4	0.15	20071027	348.38424	298.52776	101.82022	12.93843	0.1709661	2.6328000	44	3	1999-2007	0.71	M-v	3	MPC	65526 2003 YY ₃₃
2003 YA ₃₄	14.8	0.15	20071027	43.03767	281.56017	26.67229	12.25668	0.0355638	2.9217901	51	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	124432 2003 YA ₃₄
2003 YE ₃₄	16.3	0.15	20071027	326.98300	269.90312	159.38652	6.55344	0.1685805	2.6519404	64	4	1996-2007	0.53	M-v	2	MPC	124432 2003 YE ₃₄
2003 YY ₃₄	16.2	0.15	20071027	87.68743	79.84592	299.67269	5.21778	0.1412054	2.3753107	121	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	111010 2003 YY ₃₄
2003 YN ₃₅	15.6	0.15	20071027	217.21792	269.24005	276.58159	11.94699	0.0842744	2.7110955	39	5	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	118064 2003 YN ₃₅
2003 YP ₃₅	16.4	0.15	20071027	359.97384	138.70635	240.68565	3.98873	0.3036256	2.6343003	97	3	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	123967 2003 YP ₃₅
2003 YU ₃₅	15.9	0.15	20071027	347.61821	115.59395	268.08773	7.37086	0.3746118	2.6784344	87	2	2003-2007	0.48	M-v	2	MPC	124432 2003 YU ₃₅
2003 YV ₃₅	15.3	0.15	20071027	324.25561	346.64583	94.68642	11.22144	0.1741567	2.6742079	42	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	86194 2003 YV ₃₅
2003 YW ₃₅	15.5	0.15	20071027	136.08647	190.07899	56.34550	6.19462	0.0088020	2.7809332	58	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	76307 2003 YW ₃₅
2003 YB ₃₆	15.5	0.15	20071027	292.03505	289.36406	224.98751	8.14237	0.2226203	2.6339826	38	4	2000-2007	0.44	M-v	2	MPC	86194 2003 YB ₃₆
2003 YD ₃₇	16.4	0.15	20071027	284.46321	42.21697	70.37714	3.05499	0.0261396	2.8532659	35	3	2003-2007	0.28	M-v	3	MPC	76307 2003 YD ₃₇
2003 YH ₃₇	16.6	0.15	20071027	318.89451	5.03579	84.23042	4.80273	0.0656897	2.7662584	29	3	2003-2007	0.32	M-v	2	MPC	76307 2003 YH ₃₇
2003 YP ₃₇	17.1	0.15	20071027	293.41598	115.42075	73.88899	4.39163	0.0861747	2.2573279	43	5	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	114708 2003 YP ₃₇
2003 YW ₃₇	14.8	0.15	20071027	269.70180	140.67033	319.40534	9.24245	0.0841035	3.0754791	80	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	124432 2003 YW ₃₇
2003 YK ₃₈	16.7	0.15	20071027	54.22936	227.40122	108.46361	0.72708	0.1367206	2.5661918	36	4	2001-2007	0.31	M-v	2	MPC	124432 2003 YK ₃₈
2003 YT ₃₈	16.6	0.15	20071027	305.20020	117.23300	339.72863	1.41185	0.1620458	2.6311766	48	4	1996-2007	0.46	M-v	1	MPC	124432 2003 YT ₃₈
2003 YF ₃₉	15.8	0.15	20071027	268.07925	84.12711	27.16245	2.69326	0.1189215	2.9706565	65	3	2003-2007	0.42	M-v	3	MPC	124432 2003 YF ₃₉
2003 YR ₃₉	17.1	0.15	20071027	320.33306	89.40873	3.72480	2.80590	0.1752691	2.7103554	43	4	1998-2007	0.49	M-v	0	MPC	86195 2003 YR ₃₉
2003 YS ₄₀	16.4	0.15	20071027	301.08389	3.75454	108.07142	3.07758	0.0876783	2.7478297	47	5	1998-2007	0.41	M-v	0	MPC	77758 2003 YS ₄₀
2003 YF ₄₃	17.0	0.15	20071027	332.27868	330.62967	106.42459	5.15112	0.2265286	2.6908319	54	3	2002-2007	0.62	M-v	3	MPC	95150 2003 YF ₄₃
2003 YO ₄₃	16.3	0.15	20071027	340.53376	177.54709	282.19274	3.15428	0.2412216	2.5741877	96	5	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	87601 2003 YO ₄₃
2003 YS ₄₃	16.1	0.15	20071027	327.76465	146.95670	276.11742	7.71418	0.1448561	2.8125575	50	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	69608 2003 YS ₄₃
2003 YT ₄₆	15.8	0.15	20071027	29.75383	299.53183	80.78385	2.85152	0.0207491	2.5850768	38	7	1992-2007	0.51	M-v	0	MPC	102197 2003 YT ₄₆
2003 YX ₄₆	15.8	0.15	20071027	231.42509	85.80520	92.85436	3.99650	0.0870185	2.6388324	71	6	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	77758 2003 YX ₄₆
2003 YA ₄₇	16.1	0.15	20071027	29.67087	142.50073	225.58892	2.12193	0.0607861	2.6255924	42	5	1994-2007	0.47	M-v	1	MPC	104280 2003 YA ₄₇
2003 YN ₄₇	16.2	0.15	20071027	309.67329	42.98102	63.87907	5.63049	0.1308333	2.5928907	47	4	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	77758 2003 YN ₄₇
2003 YS ₄₇	15.7	0.15	20071027	248.63033	80.56108	77.86423	14.69672	0.0501729	2.6542674	54	4	2003-2007	0.52	M-v	1	MPC	104280 2003 YS ₄₇
2003 YU ₄₇	16.1	0.15	20071027	299.16115	184.54703	283.15942	2.47554	0.0597675	2.6423111	58	6	1994-2007	0.47	M-v	0	MPC	104280 2003 YU ₄₇
2003 YD ₄₈	15.2	0.15	20071027	177.98617	112.02237	78.93542	7.22598	0.0432768	2.8967796	47	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	76313 2003 YD ₄₈
2003 YR ₄₈	14.8	0.15	20071027	70.59014	242.62668	83.07597	15.92355	0.1319412	2.6295849	86	6	1997-2007	0.49	M-v	1	MPC	124432 2003 YR ₄₈
2003 YT ₄₉	16.1	0.15	20071027	338.32056	10.91611	48.71474	1.65943	0.0438390	2.6849275	66	6	1996-2007	0.51	M-v	0	MPC	76315 2003 YT ₄₉
2003 YG ₅₀	15.8	0.15	20071027	280.89647	226.18692	271.46818	11.72584	0.1291336	2.6521488	44	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	104280 2003 YG ₅₀
2003 YL ₅₀	16.2	0.15	20071027	343.52844	315.70097	82.20443	7.51936	0.0489882	2.7807138	30	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	124432 2003 YL ₅₀
2003 YW ₅₀	16.3	0.15	20071027	295.76568	211.47603	279.36958	8.03829	0.2657346	2.6745830	51	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	61745 2003 YW ₅₀
2003 YX ₅₀	15.5	0.15	20071027	14.17108	268.14720	88.92633	13.85862	0.2057334	2.7821451	40	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	124432 2003 YX ₅₀
2003 YC ₅₁	15.4	0.15	20071027	256.07617	100.53128	41.77053	4.10558	0.0372728	2.7726267	86	4	2000-2007	0.58	M-v	0	MPC	77758 2003 YC ₅₁
2003 YD ₅₁	16.6	0.15	20071027	20.52673	337.49062	86.26001	3.39496	0.1928968	2.4616023	43	6	1999-2007	0.37	M-v	1	MPC	77758 2003 YD ₅₁
2003 YP ₅₁	15.7	0.15	20071027	38.26244	141.65787	287.69928	5.59028	0.0822334	2.3959764	89	6	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	108819 2003 YP ₅₁
2003 YY ₅₁	14.5	0.15	20071027	273.72109	125.25472	297.11342	3.95557	0.1178803	3.1899896	70	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	122766 2003 YY ₅₁
2003 YC ₅₃	16.0	0.15	20071027	279.24606	243.84929	240.86473	3.81467	0.0710334	2.6120269	33	3	2003-2007	0.46	M-v	2	MPC	76317 2003 YC ₅₃
2003 YL ₅₃	16.0	0.15	20071027	3.35783	286.70865	81.26361	6.60475	0.1080698	2.7254128	44	3	2003-2007	0.56	M-v	3	MPC	124432 2003 YL ₅₃
2003 YU ₅₃	16.6	0.15	20071027	347.96425	227.95867	256.29504	5.12955	0.1708568	2.3660616	44	5	1996-2007	0.45	M-v	1	MPC	111011 2003 YU ₅₃
2003 YC ₅₄	16.7	0.15	20071027	23.71849	255.34558	98.86706	4.03216	0.2516301	2.5832084	56	3	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	103586 2003 YC ₅₄

2003 YD ₅₄	15.7	0.15	20071027	346.85593	309.47401	84.70381	7.12097	0.0813662	2.6772049	58	4	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	77759 2003 YD ₅₄
2003 YK ₅₄	15.9	0.15	20071027	87.30948	48.61944	257.22904	4.70780	0.1822062	2.5527520	37	7	1997-2007	0.57	M-v	0	MPC	102197 2003 YK ₅₄
2003 YE ₅₅	17.2	0.15	20071027	334.66661	186.51745	232.09764	0.93479	0.2594429	2.6453413	65	2	2003-2007	0.60	M-v	4	MPC	123968 2003 YE ₅₅
2003 YJ ₅₅	15.3	0.15	20071027	302.76912	11.35560	87.64643	13.00317	0.1541350	2.6822494	85	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	77759 2003 YJ ₅₅
2003 YM ₅₆	16.3	0.15	20071027	332.38821	31.38866	99.98452	3.07744	0.1590658	2.4294010	60	6	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	87601 2003 YM ₅₆
2003 YJ ₅₇	15.5	0.15	20071027	255.11205	277.75190	248.95061	12.73487	0.1036637	2.6169541	49	6	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	86197 2003 YJ ₅₇
2003 YN ₅₇	15.5	0.15	20071027	23.29961	276.40780	95.30509	13.99808	0.1895577	2.5931028	46	4	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	124432 2003 YN ₅₇
2003 YQ ₅₇	16.0	0.15	20071027	319.14841	290.70263	132.46952	4.17497	0.1874561	2.7392000	65	4	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	124432 2003 YQ ₅₇
2003 YS ₅₇	15.6	0.15	20071027	319.53291	157.37857	262.98142	6.64029	0.1579139	2.7761225	42	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	124432 2003 YS ₅₇
2003 YK ₅₈	15.8	0.15	20071027	296.07349	20.72280	101.41348	5.34325	0.1257944	2.6542060	38	4	2002-2007	0.35	M-v	0	MPC	111011 2003 YK ₅₈
2003 YA ₆₀	16.5	0.15	20071027	281.80598	69.53550	73.27259	3.48268	0.1031797	2.5692361	40	7	1992-2007	0.37	M-v	0	MPC	111011 2003 YA ₆₀
2003 YP ₆₀	15.2	0.15	20071027	304.00221	169.46415	249.14955	15.91574	0.0614506	2.8453496	51	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	124432 2003 YP ₆₀
2003 YN ₆₁	16.0	0.15	20071027	287.50160	38.96022	127.66050	1.46707	0.0679791	2.5148135	72	6	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	114708 2003 YN ₆₁
2003 YA ₆₄	16.5	0.15	20071027	262.31527	303.02599	283.50047	5.60254	0.0768161	2.3612189	33	5	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	111011 2003 YA ₆₄
2003 YD ₆₄	16.7	0.15	20071027	346.78982	5.90434	107.96338	3.17970	0.1580072	2.4697933	36	4	1999-2007	0.59	M-v	2	MPC	62461 2003 YD ₆₄
2003 YL ₆₅	15.4	0.15	20071027	330.70261	330.25589	111.78221	8.80789	0.1260466	2.7266473	71	6	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	104281 2003 YL ₆₅
2003 YX ₆₅	16.0	0.15	20071027	343.73183	168.92159	255.33419	1.71985	0.2129717	2.6232697	86	6	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	77759 2003 YX ₆₅
2003 YF ₆₆	15.8	0.15	20071027	279.62936	109.40274	5.86777	3.24038	0.0415897	2.7185664	69	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	76325 2003 YF ₆₆
2003 YJ ₆₆	15.4	0.15	20071027	333.44853	181.83149	215.91490	8.74377	0.1645610	2.7591894	76	5	1998-2007	0.62	M-v	1	MPC	124432 2003 YJ ₆₆
2003 YA ₆₈	16.7	0.15	20071027	64.24894	233.25808	104.75996	2.17979	0.0476192	2.5963992	29	4	2002-2007	0.26	M-v	0	MPC	124432 2003 YA ₆₈
2003 YA ₆₉	16.0	0.15	20071027	302.17232	234.26367	180.11734	6.72790	0.0946387	2.8154996	43	4	2003-2007	0.48	M-v	1	MPC	124432 2003 YA ₆₉
2003 YT ₆₉	16.6	0.15	20071027	46.45367	171.05171	154.44147	4.52274	0.2178101	2.5965783	53	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	124432 2003 YT ₆₉
2003 YV ₆₉	16.6	0.15	20071027	16.14853	205.80382	151.39989	6.07787	0.2823953	2.5821694	71	2	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	123968 2003 YV ₆₉
2003 YE ₇₀	14.8	0.15	20071027	227.51512	17.33119	127.94078	6.06142	0.1136733	3.1104111	84	6	2001-2007	0.55	M-v	0	MPC	102198 2003 YE ₇₀
2003 YK ₇₀	15.7	0.15	20071027	305.86299	349.77187	119.61877	9.61526	0.2560408	2.7358062	94	6	1998-2007	0.61	M-v	0	MPC	87602 2003 YK ₇₀
2003 YL ₇₁	16.0	0.15	20071027	339.83087	104.93068	292.98181	2.34393	0.1869417	2.7139331	79	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	124433 2003 YL ₇₁
2003 YM ₇₁	15.7	0.15	20071027	251.63662	101.17866	49.86241	3.08364	0.0535612	2.6823642	64	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	76327 2003 YM ₇₁
2003 YT ₇₁	15.8	0.15	20071027	252.31101	163.25323	320.86115	1.14500	0.1447012	2.8765312	64	4	2000-2007	0.54	M-v	0	MPC	124433 2003 YT ₇₁
2003 YD ₇₂	16.2	0.15	20071027	49.41070	22.79493	322.09927	2.26982	0.1257335	2.6283991	39	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	76328 2003 YD ₇₂
2003 YE ₇₂	16.0	0.15	20071027	18.37783	306.75231	67.76478	6.97468	0.0262903	2.7023692	56	6	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	108821 2003 YE ₇₂
2003 YH ₇₂	15.9	0.15	20071027	198.72763	143.21479	38.46671	3.27669	0.0920588	2.8629981	93	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	124433 2003 YH ₇₂
2003 YR ₇₃	15.8	0.15	20071027	327.67646	354.77134	67.30066	2.64114	0.0612626	2.7727401	68	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	123968 2003 YR ₇₃
2003 YY ₇₃	16.6	0.15	20071027	335.04226	33.59166	39.43568	4.95498	0.1424096	2.5970973	60	3	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	124433 2003 YY ₇₃
2003 YC ₇₄	16.1	0.15	20071027	55.13641	313.26392	47.47547	3.55987	0.0154570	2.5714008	59	6	1997-2007	0.44	M-v	1	MPC	124433 2003 YC ₇₄
2003 YS ₇₇	16.1	0.15	20071027	292.48888	52.93664	82.91767	4.18192	0.1548410	2.6533362	40	4	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	111012 2003 YS ₇₇
2003 YZ ₇₇	16.1	0.15	20071027	350.39081	113.57699	288.62001	12.22096	0.1054218	2.7518250	42	4	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	124433 2003 YZ ₇₇
2003 YA ₇₈	14.6	0.15	20071027	238.54392	206.77228	287.11607	12.21443	0.1205512	3.0037238	44	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	124433 2003 YA ₇₈
2003 YA ₇₉	15.9	0.15	20071027	316.03073	150.03893	288.54593	11.86862	0.1509130	2.7724062	96	4	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	57517 2003 YA ₇₉
2003 YM ₇₉	15.8	0.15	20071027	295.57750	97.60411	316.47931	5.00459	0.1438028	3.0525736	52	4	1999-2007	0.49	M-v	0	MPC	111012 2003 YM ₇₉
2003 YS ₇₉	16.7	0.15	20071027	324.82873	26.62914	72.97557	3.89718	0.1620810	2.6399033	30	5	1994-2007	0.51	M-v	1	MPC	86201 2003 YS ₇₉
2003 YY ₇₉	15.9	0.15	20071027	83.52128	56.20674	316.77308	5.76060	0.1611371	2.4032994	97	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	111012 2003 YY ₇₉
2003 YE ₈₀	15.6	0.15	20071027	19.12390	298.53657	86.05587	6.59259	0.3038323	2.5880099	54	4	1986-2007	0.45	M-v	2	MPC	57519 2003 YE ₈₀
2003 YP ₈₀	16.2	0.15	20071027	9.72808	141.18758	322.62548	5.77139	0.0815228	2.4264238	85	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	111012 2003 YP ₈₀
2003 YS ₈₀	15.3	0.15	20071027	258.50236	189.29835	312.77312	7.46822	0.1495106	2.8927342	63	5	1997-2007	0.54	M-v	1	MPC	77761 2003 YS ₈₀
2003 YS ₈₁	14.7	0.15	20071027	115.02271	297.82611	291.23025	7.99196	0.0485143	3.2221905	65	5	1999-2007	0.53	M-v	0	MPC	123968 2003 YS ₈₁
2003 YB ₈₂	15.5	0.15	20071027	219.42963	92.56360	77.27786	5.89385	0.1836651	3.0042664	33	4	1994-2007	0.60	M-v	0	MPC	124433 2003 YB ₈₂
2003 YV ₈₃	15.7	0.15	20071027	338.92005	355.75929	36.91759	2.48552	0.0872546	2.7340862	59	3	2003-2007	0.49	M-v	4	MPC	124433 2003 YV ₈₃
2003 YN ₈₄	15.7	0.15	20071027	271.86231	18.31426	121.88777	5.56730	0.0783981	2.6301812	48	6	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	102198 2003 YN ₈₄
2003 YD ₈₅	15.1	0.15	20071027	236.71839	323.54440	132.87210	5.93536	0.1345220	3.1589335	40	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	102198 2003 YD ₈₅
2003 YE ₈₅	15.1	0.15	20071027	42.79718	130.80786	218.45534	5.91804	0.2111357	2.5957461	65	6	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	124433 2003 YE ₈₅
2003 YP ₈₅	16.0	0.15	20071027	19.94692	182.32026	197.62013	3.63389	0.2433416	2.5660791	38	4	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	124433 2003 YP ₈₅
2003 YX ₈₅	16.5	0.15	20071027	324.78734	298.02063	170.35172	3.50197	0.2514010	2.5690785	34	4	2000-2007	0.53	M-v	3	MPC	77761 2003 YX ₈₅
2003 YY ₈₆	15.9	0.15	20071027	293.80073	216.94552	239.00138	7.77149	0.1136484	2.7943223	29	4	2002-2007	0.47	M-v	0	MPC	124433 2003 YY ₈₆

2003 YM ₈₇	14.9	0.15	20071027	283.72289	132.59628	302.99234	8.29060	0.0790216	3.1131902	80	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPG	124433 2003 YM ₈₇
2003 YB ₈₈	15.8	0.15	20071027	330.35321	285.70139	123.05314	5.90582	0.1371859	2.7524239	45	3	2002-2007	0.52	M-v	3	MPG	124433 2003 YB ₈₈
2003 YJ ₈₈	15.0	0.15	20071027	189.72711	63.78314	110.14506	2.30387	0.1189633	3.1286034	78	6	1999-2007	0.51	M-v	0	MPG	102198 2003 YJ ₈₈
2003 YQ ₈₉	16.4	0.15	20071027	324.99912	69.08790	66.61655	2.86417	0.0578772	2.5091173	82	6	1999-2007	0.51	M-v	1	MPG	111013 2003 YQ ₈₉
2003 YT ₉₀	16.5	0.15	20071027	359.34735	197.07442	190.99944	5.73904	0.3737182	2.5897382	160	3	2000-2007	0.47	M-v	2	MPG	124433 2003 YT ₉₀
2003 YS ₉₁	16.3	0.15	20071027	343.12613	256.09387	163.74282	5.10660	0.3131102	2.6884930	142	3	1998-2007	0.51	M-v	1	MPG	124433 2003 YS ₉₁
2003 YJ ₉₂	15.9	0.15	20071027	316.40740	301.29460	139.65902	11.69410	0.0741674	2.6352006	49	6	1996-2007	0.61	M-v	1	MPG	124433 2003 YJ ₉₂
2003 YO ₉₂	15.6	0.15	20071027	55.71073	251.00454	62.47058	10.10870	0.1555029	2.7666477	62	6	1992-2007	0.54	M-v	1	MPG	124433 2003 YO ₉₂
2003 YW ₉₂	17.1	0.15	20071027	15.33316	129.81775	327.75505	2.02903	0.1310574	2.3516585	47	6	1997-2007	0.55	M-v	1	MPG	111013 2003 YW ₉₂
2003 YO ₉₃	17.4	0.15	20071027	41.85807	354.12329	54.93676	3.02582	0.2059195	2.4454621	30	5	1991-2007	0.45	M-v	2	MPG	89497 2003 YO ₉₃
2003 YF ₉₄	15.5	0.15	20071027	180.14400	124.48834	83.06076	3.40188	0.0116729	2.9764431	76	6	1992-2007	0.54	M-v	0	MPG	76336 2003 YF ₉₄
2003 YX ₉₅	15.5	0.15	20071027	259.97887	267.25297	246.29764	10.40851	0.1440444	2.6727939	48	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPG	124433 2003 YX ₉₅
2003 YL ₉₇	16.3	0.15	20071027	315.31631	179.44162	248.07658	4.44292	0.2163291	2.7740916	29	3	2003-2007	0.42	M-v	3	MPG	124433 2003 YL ₉₇
2003 YH ₁₀₂	16.2	0.15	20071027	316.19335	343.41374	119.31657	9.93410	0.2273474	2.6791710	75	3	2003-2007	0.50	M-v	2	MPG	87602 2003 YH ₁₀₂
2003 YQ ₁₀₃	16.3	0.15	20071027	321.57104	186.43173	215.90567	5.32672	0.0929282	2.7897219	44	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPG	124433 2003 YQ ₁₀₃
2003 YC ₁₀₅	16.4	0.15	20071027	329.43031	306.30459	169.60381	5.06524	0.2997167	2.6523943	126	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MPG	66324 2003 YC ₁₀₅
2003 YS ₁₀₅	14.5	0.15	20071027	189.72931	66.64966	107.35941	27.31145	0.1517371	3.1434224	61	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MPG	104282 2003 YS ₁₀₅
2003 YR ₁₀₇	15.5	0.15	20071027	323.24200	142.88145	287.47300	8.30567	0.1173525	2.7588571	53	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPG	77762 2003 YR ₁₀₇
2003 YS ₁₀₈	17.1	0.15	20071027	357.74929	340.72342	43.55971	3.81114	0.2207994	2.6365816	63	2	2003-2007	0.44	M-v	3	MPG	123969 2003 YS ₁₀₈
2003 YU ₁₀₈	16.1	0.15	20071027	297.80171	75.86752	41.05840	3.72944	0.0965146	2.6190499	36	5	1996-2007	0.48	M-v	1	MPG	124433 2003 YU ₁₀₈
2003 YJ ₁₀₉	15.8	0.15	20071027	295.84344	19.57917	93.84539	9.11069	0.1435347	2.7535830	41	3	2003-2007	0.34	M-v	2	MPG	76340 2003 YJ ₁₀₉
2003 YR ₁₁₁	15.4	0.15	20071027	251.96538	94.30040	58.36414	14.73191	0.1038489	2.7004106	70	3	2003-2007	0.58	M-v	2	MPG	76340 2003 YR ₁₁₁
2003 YX ₁₁₁	15.7	0.15	20071027	288.75540	186.60412	290.55706	12.25691	0.1322530	2.6793234	62	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPG	124434 2003 YX ₁₁₁
2003 YB ₁₁₂	16.0	0.15	20071027	19.53573	27.18653	354.65581	4.85792	0.2184327	2.5572064	49	4	1999-2007	0.55	M-v	2	MPG	124434 2003 YB ₁₁₂
2003 YP ₁₁₂	15.9	0.15	20071027	90.14034	51.73538	316.69211	6.15545	0.1331090	2.3864273	104	4	1999-2007	0.52	M-v	3	MPG	108828 2003 YP ₁₁₂
2003 YA ₁₁₃	15.0	0.15	20071027	285.93982	191.78470	299.06279	11.71876	0.1014498	2.7176120	85	6	1997-2007	0.56	M-v	1	MPG	112862 2003 YA ₁₁₃
2003 YB ₁₁₃	15.3	0.15	20071027	294.59402	59.37217	69.44240	9.43516	0.0483495	2.6703445	42	5	2000-2007	0.61	M-v	1	MPG	77762 2003 YB ₁₁₃
2003 YA ₁₁₄	16.8	0.15	20071027	0.19702	51.08053	344.48832	6.10737	0.3665560	2.5663462	63	4	1978-2007	0.65	M-v	1	MPG	124434 2003 YA ₁₁₄
2003 YB ₁₁₄	15.7	0.15	20071027	12.89654	109.24762	247.66380	4.32171	0.0760320	2.7842414	66	3	2002-2007	0.52	M-v	3	MPG	124434 2003 YB ₁₁₄
2003 YC ₁₁₄	17.0	0.15	20071027	301.59405	24.77348	98.44693	3.43854	0.1284246	2.5828670	32	4	2000-2007	0.29	M-v	2	MPG	87602 2003 YC ₁₁₄
2003 YO ₁₁₅	15.6	0.15	20071027	106.62324	141.61265	121.01397	6.53838	0.1014364	3.1300133	42	5	2000-2007	0.61	M-v	0	MPG	111013 2003 YO ₁₁₅
2003 YJ ₁₁₆	15.8	0.15	20071027	38.58514	308.75890	85.92220	5.04448	0.2121597	2.5220919	64	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPG	76343 2003 YJ ₁₁₆
2003 YD ₁₁₉	15.1	0.15	20071027	300.74091	34.59683	84.58588	14.78131	0.1118806	2.6676575	58	6	2000-2007	0.59	M-v	1	MPG	104283 2003 YD ₁₁₉
2003 YE ₁₁₉	15.4	0.15	20071027	331.87144	333.43242	89.73598	5.96568	0.0561672	2.7863872	38	3	2002-2007	0.62	M-v	3	MPG	86208 2003 YE ₁₁₉
2003 YG ₁₁₉	16.1	0.15	20071027	14.66388	350.53059	50.72190	6.48408	0.2148704	2.5578884	70	4	2001-2007	0.47	M-v	2	MPG	124434 2003 YG ₁₁₉
2003 YJ ₁₂₀	15.4	0.15	20071027	19.10869	126.42634	244.72903	2.10506	0.0871118	2.7767097	74	6	1995-2007	0.49	M-v	1	MPG	95152 2003 YJ ₁₂₀
2003 YN ₁₂₀	15.8	0.15	20071027	298.76706	57.12290	48.27207	9.13207	0.1692381	2.7799070	81	4	1998-2007	0.58	M-v	1	MPG	86209 2003 YN ₁₂₀
2003 YD ₁₂₁	14.6	0.15	20071027	315.88295	63.62668	319.16918	15.50432	0.1080856	3.2243649	45	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPG	124434 2003 YD ₁₂₁
2003 YE ₁₂₁	16.3	0.15	20071027	313.63272	42.22189	46.51446	7.94958	0.2515442	2.7723753	55	2	2003-2007	0.67	M-v	4	MPG	123969 2003 YE ₁₂₁
2003 YV ₁₂₃	16.5	0.15	20071027	273.66531	237.45114	212.35430	1.37968	0.0344683	2.8676042	42	5	1998-2007	0.35	M-v	0	MPG	124434 2003 YV ₁₂₃
2003 YG ₁₂₄	15.8	0.15	20071027	8.94531	297.08042	72.19495	3.07207	0.0856078	2.8781790	57	5	1995-2007	0.51	M-v	1	MPG	124434 2003 YG ₁₂₄
2003 YF ₁₂₅	16.5	0.15	20071027	306.25883	128.23914	316.49445	6.98868	0.2229305	2.7034184	51	4	1998-2007	0.44	M-v	0	MPG	124434 2003 YF ₁₂₅
2003 YV ₁₂₅	15.4	0.15	20071027	323.74274	6.65096	48.61095	14.42502	0.1424205	2.7237005	73	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPG	77763 2003 YV ₁₂₅
2003 YF ₁₂₆	15.9	0.15	20071027	32.92750	19.53575	338.95800	7.33041	0.2980098	2.7539907	45	4	1999-2007	0.43	M-v	3	MPG	77763 2003 YF ₁₂₆
2003 YH ₁₂₆	14.4	0.15	20071027	76.11490	266.57338	50.72551	13.44883	0.2072781	2.6349050	81	7	1994-2007	0.49	M-v	1	MPG	124434 2003 YH ₁₂₆
2003 YN ₁₂₇	15.1	0.15	20071027	216.50273	190.91485	311.82375	12.56924	0.0934547	3.0821131	40	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPG	86211 2003 YN ₁₂₇
2003 YT ₁₂₈	16.0	0.15	20071027	299.11682	49.23929	68.91284	8.66690	0.1068835	2.7566977	51	4	1998-2007	0.52	M-v	1	MPG	86212 2003 YT ₁₂₈
2003 YC ₁₂₉	15.9	0.15	20071027	0.10557	74.20324	326.98804	11.94217	0.2785261	2.6793654	50	3	1998-2007	0.45	M-v	2	MPG	124434 2003 YC ₁₂₉
2003 YD ₁₂₉	14.8	0.15	20071027	5.55727	309.92435	88.55511	14.78158	0.1593551	2.7530600	57	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPG	124434 2003 YD ₁₂₉
2003 YO ₁₂₉	15.0	0.15	20071027	22.87161	319.93124	81.23763	11.32071	0.2319509	2.6195802	57	7	1994-2007	0.55	M-v	1	MPG	77763 2003 YO ₁₂₉
2003 YW ₁₂₉	14.5	0.15	20071027	27.77346	242.17574	88.74202	16.20671	0.0965294	3.2032441	48	6	2000-2007	0.69	M-v	1	MPG	124434 2003 YW ₁₂₉
2003 YY ₁₂₉	14.1	0.15	20071027	206.42992	74.70679	103.90028	25.18300	0.1133868	3.1225102	79	5	1999-2007	0.62	M-v	1	MPG	122767 2003 YY ₁₂₉
2003 YY ₁₃₀	15.0	0.15	20071027	175.89756	171.84855	3.56536	5.87965	0.1231572	3.2098072	43	3	2003-2007	0.56	M-v	3	MPG	124434 2003 YY ₁₃₀

2003 YJ ₁₃₁	15.4	0.15	20071027	341.79474	335.32027	52.74402	14.60354	0.1836730	2.7741395	46	3	1998-2007	0.47	M-v	2	MPC	124434 2003 YJ ₁₃₁
2003 YN ₁₃₁	16.1	0.15	20071027	333.71099	41.30743	15.59601	7.82155	0.2266343	2.6962249	110	4	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	124434 2003 YN ₁₃₁
2003 YQ ₁₃₁	14.7	0.15	20071027	188.28717	150.27167	11.52707	5.48212	0.1242269	3.1769218	67	5	1991-2007	0.54	M-v	1	MPC	104283 2003 YQ ₁₃₁
2003 YC ₁₃₂	16.7	0.15	20071027	303.94046	93.96561	31.27069	7.56961	0.2300164	2.6665080	40	4	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	124434 2003 YC ₁₃₂
2003 YE ₁₃₂	15.2	0.15	20071027	27.43474	6.34007	339.37118	11.15676	0.0271290	2.9725555	45	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	124434 2003 YE ₁₃₂
2003 YF ₁₃₂	14.8	0.15	20071027	273.74064	108.99474	337.10475	11.88274	0.0464146	3.0798421	48	5	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	124434 2003 YF ₁₃₂
2003 YO ₁₃₂	15.6	0.15	20071027	32.91360	342.61805	19.13880	9.18352	0.1493953	2.7348330	69	4	2002-2007	0.59	M-v	1	MPC	76349 2003 YO ₁₃₂
2003 YR ₁₃₃	15.0	0.15	20071027	166.07128	121.24636	82.87446	17.68180	0.0628133	3.1211464	49	6	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	104283 2003 YR ₁₃₃
2003 YG ₁₃₄	15.9	0.15	20071027	352.38852	70.78778	338.68269	12.22183	0.2118862	2.6841296	57	4	2000-2007	0.60	M-v	2	MPC	124434 2003 YG ₁₃₄
2003 YJ ₁₃₄	15.9	0.15	20071027	265.64704	95.24440	52.12108	10.74570	0.0583380	2.7768667	80	5	2000-2007	0.54	M-v	0	MPC	77764 2003 YJ ₁₃₄
2003 YL ₁₃₅	15.9	0.15	20071027	338.34338	22.10000	51.12777	9.29971	0.2285666	2.6762362	79	4	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	76350 2003 YL ₁₃₅
2003 YN ₁₃₅	16.2	0.15	20071027	331.56536	58.23628	0.71768	8.92449	0.2242494	2.7815167	89	3	2000-2007	0.49	M-v	3	MPC	124434 2003 YN ₁₃₅
2003 YP ₁₃₅	15.8	0.15	20071027	356.21097	327.52634	86.59513	14.51075	0.3918861	2.6594979	55	2	2003-2007	0.67	M-v	2	MPC	123970 2003 YP ₁₃₅
2003 YV ₁₃₆	16.1	0.15	20071027	303.99992	322.57561	131.77411	13.80518	0.2127017	2.6678813	44	3	2000-2007	0.59	M-v	3	MPC	65536 2003 YV ₁₃₆
2003 YL ₁₃₇	16.3	0.15	20071027	16.57627	300.14514	91.14869	7.55712	0.0578277	2.7396597	34	5	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	102199 2003 YL ₁₃₇
2003 YS ₁₃₇	15.5	0.15	20071027	287.76613	20.79532	103.48699	10.32230	0.1176367	2.7947783	54	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	76351 2003 YS ₁₃₇
2003 YV ₁₃₇	15.5	0.15	20071027	204.43144	133.39789	80.94656	5.00720	0.0383341	2.7768106	74	7	2000-2007	0.57	M-v	0	MPC	104283 2003 YV ₁₃₇
2003 YK ₁₃₉	15.6	0.15	20071027	338.80622	36.65363	49.36952	13.54931	0.1359195	2.5570562	50	4	1999-2007	0.52	M-v	3	MPC	124434 2003 YK ₁₃₉
2003 YN ₁₃₉	15.8	0.15	20071027	299.67036	95.24864	315.60513	10.19611	0.1866670	2.8449444	44	4	1995-2007	0.56	M-v	1	MPC	65537 2003 YN ₁₃₉
2003 YX ₁₃₉	15.6	0.15	20071027	222.74025	120.81852	77.80425	10.44246	0.0940507	2.6812327	43	3	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	76352 2003 YX ₁₃₉
2003 YU ₁₄₀	15.6	0.15	20071027	243.57287	128.72757	18.88797	9.88629	0.2545587	2.9117228	29	2	2003-2007	0.41	M-v	4	MPC	123970 2003 YU ₁₄₀
2003 YY ₁₄₀	14.9	0.15	20071027	204.56407	125.88006	35.62301	11.52612	0.1731570	3.0843796	93	4	1991-2007	0.52	M-v	0	MPC	76353 2003 YY ₁₄₀
2003 YD ₁₄₁	15.1	0.15	20071027	277.74021	82.72773	54.54111	13.82945	0.1268509	2.7007006	56	4	2003-2007	0.54	M-v	1	MPC	124434 2003 YD ₁₄₁
2003 YA ₁₄₂	16.5	0.15	20071027	314.97142	63.02099	15.40541	9.18130	0.1488442	2.7672649	34	3	2000-2007	0.42	M-v	4	MPC	123970 2003 YA ₁₄₂
2003 YE ₁₄₂	16.0	0.15	20071027	290.06714	134.13160	320.98807	14.44104	0.1095977	2.8474962	37	3	2002-2007	0.65	M-v	2	MPC	124434 2003 YE ₁₄₂
2003 YZ ₁₄₂	15.8	0.15	20071027	269.57734	68.95284	35.36992	10.35409	0.0392118	2.9740897	26	5	2000-2007	0.56	M-v	0	MPC	124434 2003 YZ ₁₄₂
2003 YM ₁₄₄	16.2	0.15	20071027	146.37804	332.75230	287.40111	3.39916	0.0208636	2.7638756	39	5	2002-2007	0.38	M-v	0	MPC	102199 2003 YM ₁₄₄
2003 YA ₁₄₅	15.2	0.15	20071027	348.78111	353.57749	61.02403	12.73206	0.0876588	2.7765662	62	5	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	104284 2003 YA ₁₄₅
2003 YT ₁₄₅	15.1	0.15	20071027	34.32792	305.35211	84.06144	15.88541	0.1739437	2.6507878	54	7	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	104284 2003 YT ₁₄₅
2003 YQ ₁₄₆	15.8	0.15	20071027	15.86749	348.71945	84.71982	14.03991	0.2189888	2.5627759	60	3	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	124434 2003 YQ ₁₄₆
2003 YS ₁₄₆	14.5	0.15	20071027	246.70325	79.27549	84.06559	12.57946	0.1953989	3.0388105	71	5	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	61758 2003 YS ₁₄₆
2003 YY ₁₄₆	15.6	0.15	20071027	9.82022	79.99868	301.79011	12.97334	0.1121579	2.5676992	46	3	1999-2007	0.54	M-v	3	MPC	57570 2003 YY ₁₄₆
2003 YK ₁₄₇	15.4	0.15	20071027	337.63271	89.93853	326.48167	11.67946	0.1662482	2.6777397	48	2	2003-2007	0.48	M-v	3	MPC	123970 2003 YK ₁₄₇
2003 YN ₁₄₇	15.3	0.15	20071027	7.74508	344.32515	51.06122	16.21354	0.1094845	2.6442761	80	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	124435 2003 YN ₁₄₇
2003 YU ₁₄₇	15.9	0.15	20071027	326.34110	36.42686	34.01863	12.20669	0.1680285	2.6712575	80	4	1994-2007	0.53	M-v	1	MPC	124435 2003 YU ₁₄₇
2003 YX ₁₄₈	15.5	0.15	20071027	302.04286	60.97246	64.64190	15.62814	0.1079518	2.6582400	47	4	2002-2007	0.41	M-v	1	MPC	87603 2003 YX ₁₄₈
2003 YA ₁₄₉	15.7	0.15	20071027	332.18888	60.00171	28.11950	12.92572	0.1323837	2.6584844	50	4	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	124435 2003 YA ₁₄₉
2003 YL ₁₄₉	15.4	0.15	20071027	319.00491	65.27809	6.65539	12.97769	0.2093057	2.7897604	95	4	1998-2007	0.65	M-v	1	MPC	124435 2003 YL ₁₄₉
2003 YQ ₁₄₉	15.4	0.15	20071027	14.54397	338.38050	48.10110	12.44699	0.1213495	2.7300678	40	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	77764 2003 YQ ₁₄₉
2003 YD ₁₅₁	15.8	0.15	20071027	10.40792	2.57255	57.03106	14.90327	0.1343185	2.6050744	41	3	2003-2007	0.54	M-v	3	MPC	76358 2003 YD ₁₅₁
2003 YK ₁₅₁	15.6	0.15	20071027	4.79640	355.47217	54.08871	15.42143	0.1761926	2.6476187	51	3	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	76358 2003 YK ₁₅₁
2003 YV ₁₅₁	15.0	0.15	20071027	22.36091	61.63059	346.45658	12.61663	0.1863195	2.5642312	82	5	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	104284 2003 YV ₁₅₁
2003 YR ₁₅₂	15.5	0.15	20071027	125.17637	158.09203	110.28132	5.68092	0.1092726	2.8631744	47	6	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	104284 2003 YR ₁₅₂
2003 YU ₁₅₃	15.3	0.15	20071027	262.87522	95.72307	15.90491	11.26830	0.1155939	3.0350216	39	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	77765 2003 YU ₁₅₃
2003 YN ₁₅₄	14.9	0.15	20071027	269.56689	50.66545	59.60838	13.64349	0.1086554	3.0632111	70	5	1997-2007	0.59	M-v	0	MPC	124435 2003 YN ₁₅₄
2003 YO ₁₅₄	15.4	0.15	20071027	212.01421	143.87320	51.96345	13.71321	0.0397188	2.8749290	49	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	76360 2003 YO ₁₅₄
2003 YR ₁₅₄	15.4	0.15	20071027	348.63836	50.21508	46.13335	11.45163	0.2488522	2.5902985	66	3	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	62467 2003 YR ₁₅₄
2003 YG ₁₅₅	15.3	0.15	20071027	298.77139	78.61527	54.63668	13.32963	0.1079622	2.6946805	79	5	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	104284 2003 YG ₁₅₅
2003 YU ₁₅₅	16.1	0.15	20071027	304.63808	267.43354	210.08129	6.52690	0.1578079	2.7240249	63	5	2000-2007	0.45	M-v	0	MPC	124435 2003 YU ₁₅₅
2003 YL ₁₅₆	15.8	0.15	20071027	5.93873	38.95871	319.48088	5.60580	0.0541115	2.7532487	53	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	124435 2003 YL ₁₅₆
2003 YT ₁₅₆	16.2	0.15	20071027	345.00745	205.22093	192.68274	5.86549	0.0372270	2.7146998	84	6	1998-2007	0.53	M-v	0	MPC	124435 2003 YT ₁₅₆
2003 YY ₁₅₆	16.3	0.15	20071027	353.48425	287.58736	106.28119	10.91815	0.1220993	2.6506520	36	6	1997-2007	0.49	M-v	1	MPC	72990 2003 YY ₁₅₆
2003 YT ₁₅₇	16.4	0.15	20071027	181.16120	174.99228	19.99772	10.00203	0.0429949	2.7293614	31	4	1998-2007	0.32	M-v	1	MPC	124435 2003 YT ₁₅₇

2003 YW ₁₅₇	15.8	0.15	20071027	37.25188	7.42112	321.64922	5.78044	0.0500269	2.7293249	51	3	2003-2007	0.56	M-v	3	MPC	124435 2003 YW ₁₅₇
2003 YX ₁₅₇	16.1	0.15	20071027	290.98148	124.65838	334.68077	4.53548	0.0864434	2.6615609	43	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	124435 2003 YX ₁₅₇
2003 YB ₁₅₈	15.6	0.15	20071027	21.80674	69.29391	276.05312	12.39654	0.1684301	2.6090256	40	2	2003-2007	0.48	M-v	4	MPC	123971 2003 YB ₁₅₈
2003 YG ₁₅₈	16.3	0.15	20071027	23.67405	15.29903	6.63938	11.70303	0.1185266	2.5275589	54	5	1993-2007	0.48	M-v	2	MPC	76361 2003 YG ₁₅₈
2003 YX ₁₆₀	17.5	0.15	20071027	327.58964	280.88092	145.88012	5.30861	0.1499665	2.6624540	22	2	2003-2007	0.40	M-v	4	MPC	123971 2003 YX ₁₆₀
2003 YN ₁₆₁	16.0	0.15	20071027	7.80178	7.18344	8.66580	8.48498	0.1981928	2.6691265	109	3	2003-2007	0.46	M-v	3	MPC	124435 2003 YN ₁₆₁
2003 YF ₁₆₂	13.0	0.15	20071027	122.69806	23.04300	71.74791	22.36211	0.0508592	5.1458659	22	3	1996-2003	0.42	M-v	2	MPC	72991 2003 YF ₁₆₂
2003 YQ ₁₆₂	15.6	0.15	20071027	316.43048	60.64918	49.94112	12.01577	0.1449264	2.6309082	45	4	1992-2007	0.48	M-v	1	MPC	76363 2003 YQ ₁₆₂
2003 YS ₁₆₅	15.7	0.15	20071027	291.65041	345.81578	85.69420	11.08533	0.0838733	3.0886257	37	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	124435 2003 YS ₁₆₅
2003 YX ₁₆₈	15.4	0.15	20071027	310.68505	141.82016	313.58371	6.97477	0.0712028	2.7127803	52	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	77765 2003 YX ₁₆₈
2003 YF ₁₆₉	16.4	0.15	20071027	54.94675	86.84263	322.93457	5.57280	0.1076533	2.3965095	56	3	2003-2007	0.55	M-v	2	MPC	111015 2003 YF ₁₆₉
2003 YR ₁₆₉	15.6	0.15	20071027	61.31126	252.82677	83.31240	16.52402	0.0894616	2.7495943	43	7	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	102199 2003 YR ₁₆₉
2003 YJ ₁₇₀	15.8	0.15	20071027	162.67241	253.14587	340.39069	5.34194	0.0457039	2.8121564	39	3	2000-2007	0.48	M-v	3	MPC	95155 2003 YJ ₁₇₀
2003 YG ₁₇₄	16.1	0.15	20071027	166.27898	147.31089	96.40849	4.12596	0.1096972	2.6011221	56	6	1992-2007	0.53	M-v	1	MPC	111015 2003 YG ₁₇₄
2003 YY ₁₇₅	15.5	0.15	20071027	16.89806	352.69631	42.86276	15.69325	0.1591965	2.5673923	44	2	2003-2007	0.61	M-v	3	MPC	123971 2003 YY ₁₇₅
2004 AP	15.8	0.15	20071027	254.50909	254.51850	243.65207	12.05159	0.0850890	2.7574727	49	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	124435 2004 AP
2004 AE ₁	15.6	0.15	20071027	312.73323	228.84362	260.68061	10.62689	0.2227412	2.6750373	75	6	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	111016 2004 AE ₁
2004 AX ₁	15.5	0.15	20071027	305.17739	284.40776	183.52907	8.49013	0.1478920	2.7679682	57	5	1995-2007	0.39	M-v	0	MPC	77766 2004 AX ₁
2004 AO ₂	15.5	0.15	20071027	11.74488	263.41332	127.15801	5.65117	0.0792105	2.7754951	42	5	1993-2007	0.72	M-v	1	MPC	89500 2004 AO ₂
2004 AR ₂	15.8	0.15	20071027	238.44393	240.28255	289.39694	6.97059	0.1536719	2.8918334	62	5	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	124435 2004 AR ₂
2004 AF ₃	15.4	0.15	20071027	301.20342	154.27106	321.33990	10.48306	0.0786261	2.7390798	54	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	111016 2004 AF ₃
2004 AM ₃	15.8	0.15	20071027	327.90471	96.22483	337.31646	6.90003	0.2088185	2.7541857	78	4	1995-2007	0.55	M-v	1	MPC	124435 2004 AM ₃
2004 AW ₃	16.1	0.15	20071027	274.55787	89.61254	124.05354	3.40633	0.1277106	2.4608804	65	5	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	111016 2004 AW ₃
2004 AA ₄	15.3	0.15	20071027	247.59170	159.02702	310.94418	10.19320	0.1261768	3.1924576	78	3	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	95156 2004 AA ₄
2004 AD ₄	15.7	0.15	20071027	235.53682	115.68245	19.42429	5.86756	0.1162631	3.0724811	44	3	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	124435 2004 AD ₄
2004 AO ₄	15.3	0.15	20071027	245.29523	106.34274	37.92123	5.11230	0.1381116	2.9723823	35	4	2002-2007	0.41	M-v	1	MPC	97695 2004 AO ₄
2004 AA ₅	14.9	0.15	20071027	274.92896	169.36305	292.94371	8.66737	0.0354135	3.0484294	90	6	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	102199 2004 AA ₅
2004 AB ₅	16.2	0.15	20071027	337.31227	303.07038	120.45435	7.56707	0.3202997	2.6985627	87	2	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	123972 2004 AB ₅
2004 AO ₅	16.8	0.15	20071027	25.31938	296.26983	152.36403	1.36772	0.1965423	2.4170589	96	7	1995-2007	0.49	M-v	1	MPC	111016 2004 AO ₅
2004 AC ₇	15.0	0.15	20071027	357.95745	103.91074	273.45256	10.98715	0.0816246	2.9840626	62	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	124435 2004 AC ₇
2004 AX ₇	15.0	0.15	20071027	245.69956	113.60321	10.33686	10.99753	0.1482446	3.2019818	62	5	1993-2007	0.39	M-v	1	MPC	61765 2004 AX ₇
2004 AE ₈	16.7	0.15	20071027	358.05564	280.37479	129.68242	13.93747	0.3451484	2.5425838	39	3	2000-2007	0.44	M-v	2	MPC	123972 2004 AE ₈
2004 AS ₈	15.8	0.15	20071027	330.38428	264.54388	178.80429	9.01502	0.1926571	2.7382914	61	4	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	124435 2004 AS ₈
2004 AW ₈	15.3	0.15	20071027	189.80222	302.41817	251.05444	10.05192	0.0536867	3.1271157	39	5	1996-2007	0.49	M-v	1	MPC	77766 2004 AW ₈
2004 AG ₉	15.9	0.15	20071027	13.72407	169.94467	214.17895	13.13278	0.1784588	2.5788412	89	2	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	123972 2004 AG ₉
2004 AD ₁₀	16.8	0.15	20071027	48.94439	297.00826	109.28828	3.55167	0.1796892	2.4412180	43	6	1991-2007	0.47	M-v	1	MPC	122768 2004 AD ₁₀
2004 AT ₁₂	15.6	0.15	20071027	136.63448	136.94746	103.54286	10.93997	0.0282721	3.0096275	30	4	2002-2007	0.50	M-v	0	MPC	95157 2004 AT ₁₂
2004 AO ₁₃	17.3	0.15	20071027	295.11695	165.33796	326.64831	1.80064	0.1296111	2.6886975	21	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	95157 2004 AO ₁₃
2004 AT ₁₃	15.8	0.15	20071027	6.72052	251.21545	125.32020	4.30084	0.0621510	2.8805363	53	4	2002-2007	0.52	M-v	0	MPC	111016 2004 AT ₁₃
2004 AK ₂₄	15.7	0.15	20071027	318.51136	316.87323	128.36136	10.46224	0.1666093	2.7643224	54	4	2002-2007	0.40	M-v	1	MPC	100699 2004 AK ₂₄
2004 AJ ₂₅	16.4	0.15	20071027	10.72658	247.23987	137.03299	3.85000	0.2085077	2.5692968	64	4	1999-2007	0.59	M-v	2	MPC	124436 2004 AJ ₂₅
2004 AL ₂₅	15.8	0.15	20071027	289.67833	222.29947	259.23210	13.36534	0.0890058	2.6487302	33	6	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	102200 2004 AL ₂₅
2004 AD ₂₆	16.6	0.15	20071027	350.24365	168.09287	217.27500	7.90583	0.2309680	2.6752434	79	5	1994-2007	0.42	M-v	0	MPC	124436 2004 AD ₂₆
2004 BN	17.5	0.15	20071027	122.54036	358.15738	5.84757	3.00630	0.1977262	2.2807659	97	3	1999-2006	0.52	M-v	2	MPC	119610 2004 BN
2004 BJ ₁	16.7	0.15	20071027	220.58905	335.89895	271.77919	4.04136	0.0651031	2.5224345	54	5	1996-2007	0.39	M-v	1	MPC	122768 2004 BJ ₁
2004 BZ ₁	16.1	0.15	20071027	26.20584	259.92697	95.78817	6.37251	0.1198817	2.6746046	49	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	124436 2004 BZ ₁
2004 BC ₂	15.8	0.15	20071027	354.16755	283.19165	111.44223	12.27825	0.0230547	2.7195303	44	5	2001-2007	0.64	M-v	1	MPC	76371 2004 BC ₂
2004 BN ₂	15.9	0.15	20071027	312.15930	103.03683	301.20196	8.25458	0.2410669	3.0060327	68	4	2002-2007	0.54	M-v	0	MPC	87604 2004 BN ₂
2004 BZ ₂	16.5	0.15	20071027	8.26318	54.83695	339.60818	4.25330	0.3519479	2.6214092	53	3	1994-2007	0.60	M-v	3	MPC	62469 2004 BZ ₂
2004 BD ₃	15.5	0.15	20071027	284.62722	323.44074	129.57674	10.02502	0.1221425	3.0193347	71	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	124436 2004 BD ₃
2004 BN ₄	16.6	0.15	20071027	308.31716	7.44856	94.47302	2.91813	0.0911216	2.8152224	49	4	2002-2007	0.35	M-v	0	MPC	95159 2004 BN ₄
2004 BT ₄	16.1	0.15	20071027	46.56262	311.46187	72.31380	4.09703	0.2480921	2.5516591	39	5	1996-2007	0.34	M-v	1	MPC	77767 2004 BT ₄
2004 BA ₅	15.5	0.15	20071027	222.93965	150.23292	11.19352	2.81222	0.1013599	3.0801602	60	3	2003-2007	0.46	M-v	2	MPC	124436 2004 BA ₅

2004 BE ₇	16.3	0.15	20071027	99.68146	239.40971	66.59048	4.20520	0.0568725	2.7815782	40	5	1995-2007	0.25	M-v	0	MPC	124436 2004 BE ₇
2004 BU ₇	14.8	0.15	20071027	28.49775	13.66774	309.10462	13.54077	0.1592920	3.1018006	56	4	2002-2007	0.41	M-v	1	MPC	124436 2004 BU ₇
2004 BD ₉	15.8	0.15	20071027	241.31522	165.29700	342.33812	13.37420	0.1685052	3.0216522	21	2	2004-2007	0.35	M-v	3	MPC	123973 2004 BD ₉
2004 BJ ₉	14.5	0.15	20071027	24.85761	66.35806	268.12720	9.65826	0.0666453	3.1749516	53	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	124436 2004 BJ ₉
2004 BM ₉	16.0	0.15	20071027	233.84657	19.77819	123.29697	7.98365	0.1630852	3.1490002	49	4	1999-2007	0.33	M-v	0	MPC	122768 2004 BM ₉
2004 BE ₁₀	16.5	0.15	20071027	32.58997	315.34117	80.53015	5.68338	0.2200064	2.5969786	33	5	2001-2007	0.33	M-v	0	MPC	87605 2004 BE ₁₀
2004 BR ₁₀	15.7	0.15	20071027	4.61882	159.94452	249.00008	13.01162	0.2099634	2.6616573	50	4	1998-2007	0.52	M-v	0	MPC	124436 2004 BR ₁₀
2004 BU ₁₀	16.3	0.15	20071027	351.31556	201.62785	260.20283	6.72134	0.1428991	2.5340971	41	5	1996-2007	0.46	M-v	2	MPC	111017 2004 BU ₁₀
2004 BC ₁₁	15.2	0.15	20071027	2.22753	106.04594	300.73165	25.75176	0.4948952	2.6379190	72	2	2003-2007	0.51	M-v	1	MPC	124436 2004 BC ₁₁
2004 BU ₁₁	16.7	0.15	20071027	279.91142	188.18987	320.97658	2.60213	0.1359739	2.7415115	46	4	1993-2007	0.35	M-v	1	MPC	103597 2004 BU ₁₁
2004 BE ₁₃	14.7	0.15	20071027	76.91097	145.26550	124.42716	16.33848	0.0681284	3.4277754	35	3	2004-2007	0.51	M-v	2	MPC	122768 2004 BE ₁₃
2004 BF ₁₄	15.8	0.15	20071027	280.88001	235.06019	253.57133	8.18070	0.1111222	2.8112598	36	4	1997-2007	0.64	M-v	3	MPC	124436 2004 BF ₁₄
2004 BX ₁₅	15.5	0.15	20071027	254.34930	169.45163	341.68031	5.08537	0.1469952	2.9621389	68	5	1994-2007	0.48	M-v	1	MPC	108851 2004 BX ₁₅
2004 BB ₁₆	15.7	0.15	20071027	13.04612	327.41570	87.59139	6.38337	0.2371657	2.6328242	58	4	2002-2007	0.65	M-v	1	MPC	77768 2004 BB ₁₆
2004 BD ₁₆	16.1	0.15	20071027	337.92609	35.01465	80.70730	5.78115	0.1825297	2.5982829	57	4	1994-2007	0.43	M-v	1	MPC	61773 2004 BD ₁₆
2004 BX ₁₆	15.7	0.15	20071027	316.35282	62.85503	11.51246	12.16430	0.1949899	2.6740834	96	4	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	124436 2004 BX ₁₆
2004 BO ₁₇	15.9	0.15	20071027	306.95551	30.15724	62.92144	13.24159	0.0301825	2.8652438	29	5	2000-2007	0.40	M-v	0	MPC	121808 2004 BO ₁₇
2004 BR ₁₇	15.1	0.15	20071027	229.82739	119.17832	19.28356	11.54305	0.0614554	3.1684077	40	4	2002-2007	0.55	M-v	0	MPC	87605 2004 BR ₁₇
2004 BH ₁₈	14.7	0.15	20071027	287.32516	71.19605	18.44019	18.63411	0.0615281	3.0849095	67	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	124436 2004 BH ₁₈
2004 BX ₁₈	16.2	0.15	20071027	328.30350	296.91807	162.33616	13.40239	0.2307305	2.6898931	77	6	2000-2007	0.65	M-v	1	MPC	104286 2004 BX ₁₈
2004 BY ₁₈	15.8	0.15	20071027	325.73438	195.08852	262.79189	8.74539	0.2055799	2.7238827	96	4	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	61773 2004 BY ₁₈
2004 BA ₁₉	15.0	0.15	20071027	2.55377	119.99706	277.98482	12.80687	0.1569856	2.5901813	57	3	1999-2007	0.43	M-v	3	MPC	65542 2004 BA ₁₉
2004 BK ₁₉	15.1	0.15	20071027	202.46376	93.83811	98.10075	10.70959	0.0242705	2.9659062	50	5	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	104286 2004 BK ₁₉
2004 BO ₁₉	16.7	0.15	20071027	59.61096	60.01853	17.45427	6.18840	0.0945424	2.3526454	125	3	2002-2006	0.45	M-v	1	MPC	119610 2004 BO ₁₉
2004 BP ₁₉	15.6	0.15	20071027	318.04348	102.95113	334.99739	14.24340	0.1693517	2.8593361	58	3	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	124436 2004 BP ₁₉
2004 BT ₂₀	15.7	0.15	20071027	289.74566	10.70917	33.90901	3.02614	0.0854875	3.0128163	53	4	2002-2007	0.46	M-v	0	MPC	124436 2004 BT ₂₀
2004 BD ₂₃	15.6	0.15	20071027	158.56948	125.87745	123.79927	3.35712	0.0539881	2.9137955	66	8	1992-2007	0.44	M-v	0	MPC	104287 2004 BD ₂₃
2004 BL ₂₃	16.4	0.15	20071027	252.76771	192.32369	329.21431	1.15342	0.1145614	2.8897017	60	6	1994-2007	0.55	M-v	1	MPC	114709 2004 BL ₂₃
2004 BG ₂₄	15.6	0.15	20071027	255.55216	239.03522	229.12955	1.72731	0.2342200	3.0936636	93	7	1991-2007	0.51	M-v	0	MPC	87606 2004 BG ₂₄
2004 BX ₂₄	16.2	0.15	20071027	336.22451	221.13666	196.58962	1.45876	0.0471463	2.9022922	58	6	1998-2007	0.45	M-v	0	MPC	124436 2004 BX ₂₄
2004 BJ ₂₅	15.5	0.15	20071027	22.58894	80.45114	298.91265	10.52638	0.1150105	2.7866042	80	6	1998-2007	0.46	M-v	0	MPC	102200 2004 BJ ₂₅
2004 BW ₂₅	15.3	0.15	20071027	304.19372	139.75606	308.61393	4.70653	0.0477688	2.8463835	76	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	86227 2004 BW ₂₅
2004 BL ₂₇	16.6	0.15	20071027	11.04595	34.31250	0.91950	1.82719	0.2745097	2.6370489	45	3	1994-2007	0.34	M-v	2	MPC	122768 2004 BL ₂₇
2004 BU ₂₇	16.3	0.15	20071027	234.51206	76.75991	85.85994	0.68653	0.0831494	3.0064629	34	3	2002-2007	0.38	M-v	4	MPC	61778 2004 BU ₂₇
2004 BQ ₂₉	16.1	0.15	20071027	314.37006	345.39618	96.66133	3.35639	0.1623695	2.8966954	77	5	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	124436 2004 BQ ₂₉
2004 BT ₂₉	15.8	0.15	20071027	338.57051	98.50542	321.41845	11.57854	0.1131102	2.8838154	50	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	124436 2004 BT ₂₉
2004 BV ₂₉	15.0	0.15	20071027	196.07592	222.98596	332.55789	8.21525	0.1912217	3.1730033	53	3	2004-2007	0.39	M-v	3	MPC	111018 2004 BV ₂₉
2004 BC ₃₀	15.5	0.15	20071027	247.49728	54.41988	85.79816	2.79214	0.1278242	3.0803400	63	6	1994-2007	0.41	M-v	0	MPC	124436 2004 BC ₃₀
2004 BV ₃₀	15.6	0.15	20071027	276.43566	102.82744	357.85031	4.84523	0.1630418	3.0917879	37	3	1996-2007	0.40	M-v	3	MPC	124436 2004 BV ₃₀
2004 BA ₃₁	15.6	0.15	20071027	301.37410	320.59606	134.38330	11.98976	0.0614920	2.9785785	71	5	2002-2007	0.55	M-v	0	MPC	104287 2004 BA ₃₁
2004 BP ₃₁	15.4	0.15	20071027	265.52428	22.33809	79.02902	4.66893	0.0880938	3.0759076	64	5	1991-2007	0.51	M-v	0	MPC	76378 2004 BP ₃₁
2004 BU ₃₁	16.0	0.15	20071027	5.09864	304.81271	90.60252	5.14678	0.1038085	2.7841139	56	4	2002-2007	0.60	M-v	1	MPC	77769 2004 BU ₃₁
2004 BD ₃₂	15.4	0.15	20071027	107.53717	190.31911	86.10894	3.66309	0.0440998	3.0289881	78	6	1991-2007	0.54	M-v	0	MPC	124436 2004 BD ₃₂
2004 BG ₃₂	15.8	0.15	20071027	268.85838	104.48750	358.38148	2.72704	0.0561917	3.0885388	31	3	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	124436 2004 BG ₃₂
2004 BK ₃₂	16.5	0.15	20071027	148.09237	212.06533	48.80399	2.68555	0.0340680	2.8506857	36	4	2000-2007	0.32	M-v	1	MPC	87606 2004 BK ₃₂
2004 BC ₃₃	16.3	0.15	20071027	237.82804	49.36106	78.21270	2.14793	0.1384333	3.1701199	37	5	1993-2007	0.34	M-v	0	MPC	124436 2004 BC ₃₃
2004 BG ₃₃	15.6	0.15	20071027	191.04775	203.15104	341.11211	1.99509	0.1079660	3.1716491	55	5	2001-2007	0.53	M-v	0	MPC	124436 2004 BG ₃₃
2004 BW ₃₃	16.0	0.15	20071027	42.46264	267.35508	81.26169	3.07603	0.0302172	2.9508186	30	3	2004-2007	0.36	M-v	3	MPC	76380 2004 BW ₃₃
2004 BD ₃₅	16.1	0.15	20071027	333.88501	29.95998	22.06579	1.96597	0.0919265	2.9373451	64	3	2004-2007	0.45	M-v	4	MPC	124436 2004 BD ₃₅
2004 BJ ₃₅	15.7	0.15	20071027	240.35858	83.74315	57.49283	2.30707	0.1067531	3.0700116	48	3	2004-2007	0.38	M-v	2	MPC	124436 2004 BJ ₃₅
2004 BL ₃₅	16.1	0.15	20071027	250.91720	60.78293	77.46823	3.06290	0.0919028	3.0033296	41	3	2004-2007	0.53	M-v	2	MPC	123973 2004 BL ₃₅
2004 BQ ₃₅	15.7	0.15	20071027	317.45817	43.50528	39.34030	2.48247	0.0166942	2.9023436	46	4	2002-2007	0.44	M-v	0	MPC	111018 2004 BQ ₃₅
2004 BS ₃₅	16.7	0.15	20071027	312.59135	74.34144	23.41558	2.05286	0.0300772	2.8319627	39	5	2000-2007	0.32	M-v	0	MPC	76380 2004 BS ₃₅

2004 BV ₃₅	15.9	0.15	20071027	259.92158	148.47480	321.17031	8.70159	0.0526505	3.1415606	36	4	1996-2007	0.40	M-v	1	MP	123973 2004 BV ₃₅
2004 BZ ₃₅	16.4	0.15	20071027	223.45462	127.09571	30.70996	2.95321	0.0846489	3.0966067	56	5	1994-2007	0.42	M-v	0	MP	124437 2004 BZ ₃₅
2004 BM ₃₆	15.7	0.15	20071027	143.24773	166.34952	85.78951	2.16119	0.1602014	3.0688472	40	3	2004-2007	0.48	M-v	3	MP	108858 2004 BM ₃₆
2004 BW ₃₆	16.0	0.15	20071027	310.78781	134.97333	326.17945	3.65333	0.0756264	2.8044623	56	3	2002-2007	0.54	M-v	3	MP	61782 2004 BW ₃₆
2004 BH ₃₇	15.6	0.15	20071027	204.71013	131.28235	45.49796	1.80254	0.1157286	3.1366243	59	3	2004-2007	0.34	M-v	1	MP	124437 2004 BH ₃₇
2004 BJ ₃₇	16.2	0.15	20071027	316.76104	69.37074	4.92960	1.82490	0.0186109	2.9715929	47	4	2002-2007	0.41	M-v	0	MP	76381 2004 BJ ₃₇
2004 BC ₃₈	15.4	0.15	20071027	275.91735	158.59346	336.33373	7.30106	0.1805451	2.9077866	132	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MP	61783 2004 BC ₃₈
2004 BV ₃₈	15.2	0.15	20071027	64.00209	225.53167	105.14623	6.36975	0.0992021	2.8146364	62	5	2002-2007	0.55	M-v	1	MP	102200 2004 BV ₃₈
2004 BB ₃₉	15.9	0.15	20071027	351.47525	80.89521	297.34989	10.38726	0.0179804	2.9860822	27	4	2000-2007	0.42	M-v	0	MP	69636 2004 BB ₃₉
2004 BO ₃₉	15.2	0.15	20071027	296.71863	97.15584	343.16110	9.82286	0.0642199	2.9643546	63	3	2002-2007	0.56	M-v	3	MP	124437 2004 BO ₃₉
2004 BP ₄₀	15.6	0.15	20071027	243.59777	11.10756	121.00363	1.93331	0.1485222	3.1308491	57	4	1993-2007	0.47	M-v	1	MP	124437 2004 BP ₄₀
2004 BS ₄₁	15.6	0.15	20071027	321.37362	42.04483	35.75158	15.39794	0.1285080	2.8584693	71	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MP	118065 2004 BS ₄₁
2004 BV ₄₂	14.7	0.15	20071027	200.24382	222.67695	328.63265	12.01776	0.1030731	3.1675388	112	5	2001-2007	0.55	M-v	1	MP	124437 2004 BV ₄₂
2004 BR ₄₃	16.3	0.15	20071027	283.16770	223.94903	340.52423	6.53668	0.1004613	2.5184732	42	4	2000-2007	0.54	M-v	2	MP	112864 2004 BR ₄₃
2004 BF ₄₄	15.3	0.15	20071027	276.52773	336.84565	124.77521	5.86288	0.1683442	3.1382367	59	4	2002-2007	0.52	M-v	0	MP	124437 2004 BF ₄₄
2004 BQ ₄₄	15.9	0.15	20071027	326.56685	274.21855	164.46864	9.70917	0.2536861	2.7901580	89	3	2002-2007	0.55	M-v	2	MP	124437 2004 BQ ₄₄
2004 BM ₄₅	15.7	0.15	20071027	281.00439	309.32745	138.64083	4.31846	0.1487600	2.9815395	46	5	1999-2007	0.35	M-v	0	MP	124437 2004 BM ₄₅
2004 BF ₄₆	15.8	0.15	20071027	242.45237	5.48728	139.44702	11.51297	0.0846420	3.0005338	41	7	1994-2007	0.58	M-v	0	MP	102200 2004 BF ₄₆
2004 BK ₄₆	15.5	0.15	20071027	272.06792	314.32366	144.21393	6.70800	0.0997000	3.0921556	74	5	1996-2007	0.49	M-v	0	MP	124437 2004 BK ₄₆
2004 BQ ₄₆	15.3	0.15	20071027	275.23739	325.69418	145.50231	7.20764	0.0895744	3.0148052	79	6	2000-2007	0.56	M-v	1	MP	124437 2004 BQ ₄₆
2004 BD ₄₇	15.2	0.15	20071027	353.08713	268.61081	115.70315	15.84328	0.1623484	2.8479896	49	3	2002-2007	0.40	M-v	2	MP	124437 2004 BD ₄₇
2004 BF ₄₇	15.9	0.15	20071027	242.33463	254.55034	280.86161	3.37060	0.0416770	2.7398211	28	6	1993-2007	0.52	M-v	1	MP	114070 2004 BF ₄₇
2004 BQ ₄₇	15.1	0.15	20071027	169.59679	281.21894	289.50905	7.81098	0.0926402	3.0599603	89	5	2001-2007	0.46	M-v	0	MP	104288 2004 BQ ₄₇
2004 BU ₄₇	15.9	0.15	20071027	203.83736	220.91469	309.37910	2.04672	0.1258951	3.1184144	55	6	1996-2007	0.41	M-v	0	MP	124437 2004 BU ₄₇
2004 BF ₄₈	15.2	0.15	20071027	114.15323	113.26744	129.20381	8.71114	0.0435597	3.2316303	44	4	2002-2007	0.51	M-v	0	MP	124437 2004 BF ₄₈
2004 BH ₄₈	15.8	0.15	20071027	16.35211	269.60553	125.95504	7.22925	0.0144617	2.7704658	58	5	1995-2007	0.37	M-v	0	MP	111019 2004 BH ₄₈
2004 BT ₄₉	17.2	0.15	20071027	265.10186	25.93203	128.29734	5.98702	0.0787449	2.7820957	25	5	2000-2007	0.49	M-v	0	MP	89503 2004 BT ₄₉
2004 BV ₄₉	15.0	0.15	20071027	349.44093	69.41613	297.04758	9.92447	0.0816029	3.1592026	62	3	2002-2007	0.58	M-v	3	MP	124437 2004 BV ₄₉
2004 BY ₄₉	16.4	0.15	20071027	21.32898	258.66432	118.34136	3.19114	0.0622792	2.8466851	37	4	2000-2007	0.47	M-v	0	MP	95165 2004 BY ₄₉
2004 BZ ₄₉	15.7	0.15	20071027	327.21626	266.39409	128.21396	4.55995	0.0723214	3.1093633	45	6	1993-2007	0.43	M-v	0	MP	124437 2004 BZ ₄₉
2004 BF ₅₀	16.4	0.15	20071027	299.38427	145.02773	323.13221	1.12210	0.0282849	2.8337289	58	4	1997-2007	0.42	M-v	0	MP	124437 2004 BF ₅₀
2004 BS ₅₀	15.7	0.15	20071027	306.71656	330.46780	136.17911	7.11207	0.1871682	2.7788410	62	4	1998-2007	0.53	M-v	1	MP	76384 2004 BS ₅₀
2004 BW ₅₀	16.7	0.15	20071027	20.88987	307.65904	131.12367	5.01374	0.1752713	2.4842977	55	4	2002-2007	0.45	M-v	3	MP	104288 2004 BW ₅₀
2004 BL ₅₁	14.9	0.15	20071027	323.69520	118.40535	303.98374	8.54401	0.0717836	2.9887992	46	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MP	95165 2004 BL ₅₁
2004 BQ ₅₁	14.8	0.15	20071027	118.55610	130.44926	131.47165	17.81973	0.0953006	3.1869412	62	4	2004-2007	0.52	M-v	1	MP	104288 2004 BQ ₅₁
2004 BT ₅₁	15.6	0.15	20071027	349.65629	111.21527	309.42229	7.12410	0.2873868	2.6849479	63	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MP	66327 2004 BT ₅₁
2004 BL ₅₂	15.7	0.15	20071027	334.72160	308.84370	101.32942	3.05721	0.0460202	2.8884991	42	3	2003-2007	0.46	M-v	3	MP	124437 2004 BL ₅₂
2004 BZ ₅₂	15.6	0.15	20071027	296.77297	14.21477	54.51711	3.03175	0.1197117	2.9943405	46	5	1997-2007	0.38	M-v	0	MP	124437 2004 BZ ₅₂
2004 BE ₅₃	16.3	0.15	20071027	225.82327	21.83384	138.42433	3.07480	0.1588356	3.0082437	48	5	1999-2007	0.44	M-v	0	MP	124437 2004 BE ₅₃
2004 BL ₅₃	16.5	0.15	20071027	316.04738	262.45894	159.34417	2.16288	0.1990683	2.8816216	52	3	2002-2007	0.36	M-v	2	MP	124437 2004 BL ₅₃
2004 BM ₅₃	16.7	0.15	20071027	298.24978	206.10159	270.36382	2.72427	0.0564195	2.7589001	39	6	1993-2007	0.43	M-v	0	MP	104289 2004 BM ₅₃
2004 BJ ₅₅	16.3	0.15	20071027	353.39021	295.09572	127.20054	5.23257	0.0650079	2.7810440	50	6	2000-2007	0.48	M-v	0	MP	104289 2004 BJ ₅₅
2004 BX ₅₅	15.6	0.15	20071027	276.62128	359.42753	122.39366	3.41573	0.0850138	2.9369497	66	3	2004-2007	0.49	M-v	3	MP	124437 2004 BX ₅₅
2004 BC ₅₆	15.3	0.15	20071027	270.50045	313.22050	144.18943	11.00540	0.0799957	3.2231506	44	4	1999-2007	0.40	M-v	0	MP	124437 2004 BC ₅₆
2004 BQ ₅₇	15.4	0.15	20071027	294.45787	178.43144	272.56813	9.81527	0.0254103	3.0005768	56	6	1998-2007	0.63	M-v	1	MP	124437 2004 BQ ₅₇
2004 BJ ₅₈	15.3	0.15	20071027	302.36619	189.27886	256.38667	6.11691	0.2098924	2.9061376	74	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MP	124437 2004 BJ ₅₈
2004 BL ₅₈	15.9	0.15	20071027	32.48617	157.48421	233.66288	5.39025	0.2918527	2.5713458	52	5	1990-2007	0.55	M-v	1	MP	87608 2004 BL ₅₈
2004 BN ₅₈	15.9	0.15	20071027	293.27592	337.11088	151.81235	8.80503	0.1708447	2.7731759	92	6	1995-2007	0.49	M-v	0	MP	111020 2004 BN ₅₈
2004 BP ₅₉	15.5	0.15	20071027	253.12258	350.59824	139.38855	10.03969	0.0925973	3.0476482	35	4	2002-2007	0.46	M-v	0	MP	87608 2004 BP ₅₉
2004 BQ ₅₉	16.5	0.15	20071027	287.98556	337.44882	159.36445	3.77116	0.2149482	2.7716622	51	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MP	115784 2004 BQ ₅₉
2004 BO ₆₀	17.1	0.15	20071027	300.98857	354.54638	112.74125	6.06044	0.1227368	2.7858524	35	4	2000-2007	0.25	M-v	1	MP	76387 2004 BO ₆₀
2004 BM ₆₁	15.5	0.15	20071027	39.54282	255.84782	103.83992	8.23373	0.1650431	2.7222614	37	3	2002-2007	0.39	M-v	2	MP	124437 2004 BM ₆₁
2004 BR ₆₄	16.6	0.15	20071027	317.18908	50.84989	85.74220	2.53868	0.0642994	2.5630385	45	7	1998-2007	0.47	M-v	1	MP	111020 2004 BR ₆₄

2004 BT ₆₄	16.6	0.15	20071027	256.46135	123.47345	358.57821	2.00322	0.0411106	3.0316120	32	4	1999-2007	0.29	M-v	0	MPC	124438 2004 BT ₆₄
2004 BB ₆₅	16.3	0.15	20071027	118.46740	226.30588	46.11994	2.76264	0.0109140	2.9382687	43	5	1994-2007	0.37	M-v	0	MPC	124438 2004 BB ₆₅
2004 BG ₆₅	16.3	0.15	20071027	259.64822	147.51616	328.75300	6.17605	0.1642244	3.0321303	27	2	2003-2007	0.41	M-v	3	MPC	123974 2004 BG ₆₅
2004 BJ ₆₇	15.9	0.15	20071027	297.98854	83.88763	347.67911	0.64502	0.0710032	3.0433272	50	5	1994-2007	0.42	M-v	0	MPC	124438 2004 BJ ₆₇
2004 BA ₆₉	15.0	0.15	20071027	297.76485	238.07288	309.74402	32.69333	0.2763825	2.6408012	51	4	2001-2007	0.42	M-v	2	MPC	95167 2004 BA ₆₉
2004 BG ₆₉	16.0	0.15	20071027	330.83523	274.48241	166.16489	9.90046	0.4201794	2.7718426	130	2	2004-2007	0.48	M-v	3	MPC	123974 2004 BG ₆₉
2004 BB ₇₀	16.7	0.15	20071027	341.91208	113.02068	316.91131	8.29114	0.2148141	2.6823289	72	3	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	124438 2004 BB ₇₀
2004 BS ₇₀	16.5	0.15	20071027	359.28692	6.27947	117.93709	7.28169	0.0484585	2.4439463	73	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	114710 2004 BS ₇₀
2004 BY ₇₀	15.9	0.15	20071027	328.42913	117.11433	322.82739	6.93301	0.2017161	2.7781439	59	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	124438 2004 BY ₇₀
2004 BJ ₇₁	16.3	0.15	20071027	296.65734	111.09118	0.08272	2.41148	0.1980055	2.8534579	95	4	1997-2007	0.59	M-v	2	MPC	124438 2004 BJ ₇₁
2004 BY ₇₁	15.4	0.15	20071027	241.18097	254.15340	223.29321	4.37669	0.1509563	3.2094292	44	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	76391 2004 BY ₇₁
2004 BB ₇₂	14.9	0.15	20071027	38.62764	103.07027	271.80143	9.89931	0.3573066	2.5886276	77	4	1998-2007	0.63	M-v	1	MPC	102200 2004 BB ₇₂
2004 BY ₇₂	16.0	0.15	20071027	209.54780	262.75744	294.21654	4.17843	0.1456628	2.9732737	26	3	2004-2007	0.44	M-v	3	MPC	114072 2004 BY ₇₂
2004 BN ₇₃	15.6	0.15	20071027	171.04026	332.40067	250.34118	1.79238	0.0206838	3.0124905	59	7	1991-2007	0.54	M-v	0	MPC	111020 2004 BN ₇₃
2004 BU ₇₃	14.6	0.15	20071027	193.58027	67.88441	129.49877	6.24014	0.1224508	3.1262846	86	6	1999-2007	0.52	M-v	0	MPC	104290 2004 BU ₇₃
2004 BV ₇₃	14.8	0.15	20071027	224.22830	208.37024	316.08384	16.28766	0.1639174	3.1165838	94	5	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	104290 2004 BV ₇₃
2004 BG ₇₄	15.8	0.15	20071027	325.33970	218.57900	213.15011	0.96173	0.0501005	2.9371806	84	7	1997-2007	0.50	M-v	0	MPC	102200 2004 BG ₇₄
2004 BR ₇₅	15.3	0.15	20071027	5.18382	284.18022	105.93726	10.34191	0.0599642	2.9815598	54	6	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	104290 2004 BR ₇₅
2004 BK ₇₆	15.3	0.15	20071027	210.53959	359.02975	165.03820	6.18363	0.0926281	3.1833155	33	2	2004-2007	0.48	M-v	4	MPC	123974 2004 BK ₇₆
2004 BL ₇₆	16.0	0.15	20071027	324.64989	266.28389	155.10371	2.10859	0.0841362	2.9704293	37	4	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	124438 2004 BL ₇₆
2004 BO ₇₇	15.5	0.15	20071027	234.15711	158.31583	351.61897	2.12029	0.0702206	3.0368368	46	5	2001-2007	0.42	M-v	0	MPC	124438 2004 BO ₇₇
2004 BC ₇₈	16.3	0.15	20071027	283.10312	348.04901	117.60458	4.46879	0.1031697	2.9721046	30	5	1992-2007	0.43	M-v	0	MPC	89505 2004 BC ₇₈
2004 BE ₇₈	16.3	0.15	20071027	12.52857	281.94990	103.49924	3.17398	0.0768907	2.8757056	44	7	1995-2007	0.44	M-v	0	MPC	111021 2004 BE ₇₈
2004 BC ₇₉	16.1	0.15	20071027	254.33269	28.50133	100.71161	2.30418	0.1320932	3.0514619	29	3	2004-2007	0.35	M-v	3	MPC	124438 2004 BC ₇₉
2004 BO ₇₉	14.9	0.15	20071027	238.13623	292.07339	229.95836	9.04579	0.0465204	3.0087768	79	4	2002-2007	0.48	M-v	0	MPC	77771 2004 BO ₇₉
2004 BW ₇₉	15.4	0.15	20071027	331.59008	66.77410	312.82919	4.07960	0.1415576	3.1318063	56	3	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	124438 2004 BW ₇₉
2004 BS ₈₁	15.9	0.15	20071027	48.25889	284.84861	81.62893	7.20094	0.0623168	2.7433675	36	5	2002-2007	0.42	M-v	0	MPC	111021 2004 BS ₈₁
2004 BD ₈₂	16.3	0.15	20071027	316.12578	269.41067	180.18253	8.99608	0.1832550	2.8109144	64	3	2002-2007	0.57	M-v	2	MPC	61818 2004 BD ₈₂
2004 BK ₈₃	14.5	0.15	20071027	40.96156	129.11790	257.76174	24.98659	0.2917859	2.5482785	56	4	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	65547 2004 BK ₈₃
2004 BQ ₈₆	15.0	0.15	20071027	262.52827	145.78083	335.46067	11.94261	0.1427103	3.0630522	63	3	2002-2007	0.40	M-v	3	MPC	124438 2004 BQ ₈₆
2004 BZ ₈₆	14.9	0.15	20071027	260.26998	14.08851	109.18046	2.32705	0.1371495	3.1359862	67	4	2002-2007	0.49	M-v	0	MPC	124438 2004 BZ ₈₆
2004 BX ₈₈	15.4	0.15	20071027	345.36072	115.29064	280.31520	10.74465	0.1380511	2.9809654	43	3	2002-2007	0.60	M-v	3	MPC	124438 2004 BX ₈₈
2004 BH ₈₉	14.8	0.15	20071027	177.52051	304.64991	279.78311	7.19032	0.1285604	3.1001314	52	6	1999-2007	0.63	M-v	1	MPC	111021 2004 BH ₈₉
2004 BV ₉₀	15.2	0.15	20071027	228.52928	212.23633	310.95877	4.30789	0.1099096	3.1136216	68	5	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	111022 2004 BV ₉₀
2004 BP ₉₁	14.7	0.15	20071027	214.56050	25.01577	150.83865	22.15336	0.0341979	3.1338200	88	6	1994-2007	0.56	M-v	1	MPC	111022 2004 BP ₉₁
2004 BX ₉₁	15.7	0.15	20071027	260.79682	259.16623	208.62009	4.28790	0.1205889	3.1205289	33	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	122769 2004 BX ₉₁
2004 BZ ₉₁	15.6	0.15	20071027	297.06844	287.95485	146.55547	15.34629	0.0804756	3.0925229	46	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	124438 2004 BZ ₉₁
2004 BE ₉₂	14.7	0.15	20071027	352.69564	231.04442	142.70323	27.91751	0.1481116	3.1154923	69	5	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	124438 2004 BE ₉₂
2004 BO ₉₂	15.2	0.15	20071027	252.38342	301.80895	271.51763	11.68471	0.1530007	2.6228408	64	6	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	111022 2004 BO ₉₂
2004 BP ₉₂	14.4	0.15	20071027	317.78815	259.88699	151.27498	23.09667	0.0462009	3.1208392	48	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	124438 2004 BP ₉₂
2004 BC ₉₅	16.8	0.15	20071027	333.07110	250.30610	206.01036	12.59937	0.2454843	2.6947260	47	4	2002-2007	0.54	M-v	0	MPC	77772 2004 BC ₉₅
2004 BE ₉₅	14.9	0.15	20071027	291.12266	112.56319	318.40896	25.92928	0.2675773	3.1818635	47	4	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	124438 2004 BE ₉₅
2004 BN ₉₇	15.9	0.15	20071027	328.31920	296.23651	117.48303	3.08671	0.1086425	2.9502091	57	6	1999-2007	0.36	M-v	0	MPC	124438 2004 BN ₉₇
2004 BM ₉₈	15.4	0.15	20071027	24.77524	208.56020	167.35222	10.77881	0.0810960	3.1614533	45	6	1995-2007	0.40	M-v	0	MPC	111022 2004 BM ₉₈
2004 BP ₉₉	15.7	0.15	20071027	244.01992	26.44217	140.11269	10.16316	0.0861631	3.1073279	56	7	1995-2007	0.60	M-v	1	MPC	104291 2004 BP ₉₉
2004 BY ₉₉	15.9	0.15	20071027	316.39018	267.78662	145.40806	13.95143	0.2999270	3.1872821	48	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	124438 2004 BY ₉₉
2004 BG ₁₀₁	16.3	0.15	20071027	41.08497	58.12222	305.43544	2.84046	0.1125270	2.8096930	27	4	1997-2007	0.38	M-v	2	MPC	69656 2004 BG ₁₀₁
2004 BW ₁₀₁	16.0	0.15	20071027	264.03746	315.29493	252.44646	2.92490	0.1229633	2.6105920	65	7	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	111022 2004 BW ₁₀₁
2004 BM ₁₀₅	14.9	0.15	20071027	24.64428	230.58984	139.66693	11.80802	0.0266864	2.9953271	54	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	111022 2004 BM ₁₀₅
2004 BF ₁₀₆	15.1	0.15	20071027	274.85567	182.83604	338.29779	6.87080	0.2308337	2.7575702	103	5	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	111022 2004 BF ₁₀₆
2004 BL ₁₀₆	15.0	0.15	20071027	224.41611	38.42440	114.15659	10.28817	0.0252304	3.1291070	41	5	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	102201 2004 BL ₁₀₆
2004 BC ₁₀₇	15.3	0.15	20071027	278.57036	123.97355	309.51505	18.02317	0.0993052	3.2051604	45	2	2003-2007	0.45	M-v	3	MPC	124438 2004 BC ₁₀₇
2004 BU ₁₀₇	15.4	0.15	20071027	276.01685	0.74973	103.43262	12.39224	0.0439097	3.1037864	52	6	2001-2007	0.48	M-v	0	MPC	102201 2004 BU ₁₀₇

2004 BO ₁₀₈	14.6	0.15	20071027	248.83143	148.10677	343.89874	14.01286	0.1016332	3.1352021	50	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	124438 2004 BO ₁₀₈
2004 BE ₁₀₉	15.7	0.15	20071027	10.13085	267.50241	120.74928	14.22352	0.1611866	2.8050522	47	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	124438 2004 BE ₁₀₉
2004 BA ₁₁₀	15.1	0.15	20071027	11.36443	87.06973	350.55369	21.74276	0.0578350	2.6543483	100	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	111023 2004 BA ₁₁₀
2004 BD ₁₁₂	16.4	0.15	20071027	332.45921	297.97891	134.20452	3.54693	0.0801544	2.8797535	36	5	1999-2007	0.46	M-v	0	MPC	111023 2004 BD ₁₁₂
2004 BR ₁₁₃	15.7	0.15	20071027	332.14402	73.41639	16.82211	7.94238	0.2636138	2.7144973	90	4	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	61863 2004 BR ₁₁₃
2004 BU ₁₁₃	15.3	0.15	20071027	286.78614	4.31720	73.50586	10.86151	0.0771154	3.1140947	50	4	2002-2007	0.54	M-v	0	MPC	87610 2004 BU ₁₁₃
2004 BK ₁₁₅	15.8	0.15	20071027	276.00831	234.36266	342.75744	4.87874	0.1304172	2.4829021	86	5	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	111023 2004 BK ₁₁₅
2004 BW ₁₁₆	15.4	0.15	20071027	214.00396	189.99829	350.28948	11.08708	0.0271539	2.9918563	48	4	1994-2007	0.54	M-v	1	MPC	87610 2004 BW ₁₁₆
2004 BX ₁₁₈	16.1	0.15	20071027	246.16334	112.27164	16.96723	13.59040	0.2334233	3.1019740	49	4	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	66329 2004 BX ₁₁₈
2004 BC ₁₁₉	15.9	0.15	20071027	295.44643	98.86554	333.20234	8.17225	0.1271241	3.0558219	50	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	124439 2004 BC ₁₁₉
2004 BV ₁₁₉	15.1	0.15	20071027	283.78066	120.73473	356.36404	10.81733	0.0622791	2.9766817	50	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	61873 2004 BV ₁₁₉
2004 BX ₁₂₀	16.4	0.15	20071027	323.09688	26.98408	68.69865	15.55904	0.2525437	2.7365978	44	5	1998-2007	0.61	M-v	1	MPC	89506 2004 BX ₁₂₀
2004 BR ₁₂₂	16.4	0.15	20071027	250.39202	178.33845	349.59578	2.91862	0.0584519	3.0409702	47	5	2001-2007	0.26	M-v	0	MPC	111024 2004 BR ₁₂₂
2004 BY ₁₂₄	14.7	0.15	20071027	218.82979	327.89812	211.20756	16.75309	0.1667166	3.0906357	36	5	1999-2007	0.43	M-v	1	MPC	95171 2004 BY ₁₂₄
2004 BV ₁₂₅	17.0	0.15	20071027	354.84729	20.26437	18.71921	2.15912	0.1010505	2.8378132	45	5	1995-2007	0.46	M-v	0	MPC	102201 2004 BV ₁₂₅
2004 BC ₁₂₆	15.8	0.15	20071027	109.77348	222.71832	42.32204	2.50595	0.0306872	3.0902060	59	5	2001-2007	0.35	M-v	0	MPC	124439 2004 BC ₁₂₆
2004 BB ₁₂₉	16.1	0.15	20071027	352.11844	88.02622	299.99741	5.40125	0.1678118	2.8810364	72	3	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	124439 2004 BB ₁₂₉
2004 BC ₁₃₁	15.7	0.15	20071027	33.03540	201.02323	155.99865	2.54142	0.0877180	2.8929537	71	4	2002-2007	0.45	M-v	0	MPC	76401 2004 BC ₁₃₁
2004 BJ ₁₃₅	16.1	0.15	20071027	108.13131	227.22759	61.70957	2.72055	0.0548416	2.9217323	40	6	2000-2007	0.32	M-v	0	MPC	104292 2004 BJ ₁₃₅
2004 BG ₁₃₇	16.3	0.15	20071027	345.27298	310.64925	77.24031	2.87563	0.1156112	2.9914868	37	3	2003-2007	0.44	M-v	3	MPC	124439 2004 BG ₁₃₇
2004 BH ₁₃₈	16.6	0.15	20071027	293.94018	155.03649	289.50721	0.74646	0.0207225	3.0380658	38	5	1999-2007	0.34	M-v	0	MPC	124439 2004 BH ₁₃₈
2004 BQ ₁₃₉	15.6	0.15	20071027	146.36160	120.10415	120.35101	7.29803	0.1100751	3.0953617	50	4	2004-2007	0.50	M-v	1	MPC	104292 2004 BQ ₁₃₉
2004 BR ₁₃₉	16.3	0.15	20071027	12.88297	314.89422	53.35700	0.17797	0.1051359	2.9585691	53	3	1997-2007	0.48	M-v	4	MPC	124439 2004 BR ₁₃₉
2004 BN ₁₄₂	15.6	0.15	20071027	185.72823	92.49392	105.58448	2.37080	0.1290255	3.1391266	44	4	1993-2007	0.32	M-v	0	MPC	87611 2004 BN ₁₄₂
2004 BW ₁₄₃	16.0	0.15	20071027	30.70832	242.22504	104.32580	3.11212	0.1822178	2.9679995	55	6	1997-2007	0.36	M-v	0	MPC	124439 2004 BW ₁₄₃
2004 BV ₁₄₄	15.1	0.15	20071027	18.97975	315.77689	75.71903	14.45950	0.2594207	2.6768765	39	3	1998-2007	0.71	M-v	3	MPC	124439 2004 BV ₁₄₄
2004 BH ₁₄₅	16.3	0.15	20071027	99.44687	176.24288	127.05348	2.98756	0.0463632	2.9088433	38	7	1999-2007	0.40	M-v	0	MPC	104292 2004 BH ₁₄₅
2004 BR ₁₄₇	15.8	0.15	20071027	313.15570	327.41138	114.52171	2.94809	0.0742548	2.7884464	80	6	1995-2007	0.48	M-v	0	MPC	124439 2004 BR ₁₄₇
2004 BT ₁₄₇	16.5	0.15	20071027	5.79193	351.52349	38.43890	2.80336	0.2478667	2.6727922	89	5	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	124439 2004 BT ₁₄₇
2004 BM ₁₄₈	15.2	0.15	20071027	93.81719	166.97816	107.04247	11.03840	0.0787825	3.1477505	34	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	111024 2004 BM ₁₄₈
2004 BV ₁₄₈	15.5	0.15	20071027	275.72087	13.41785	66.15341	3.15764	0.0630645	3.1880658	42	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	124439 2004 BV ₁₄₈
2004 BX ₁₄₈	15.6	0.15	20071027	339.31502	14.16835	46.96333	2.67140	0.0437414	2.8463880	43	5	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	95172 2004 BX ₁₄₈
2004 BO ₁₄₉	16.1	0.15	20071027	314.98466	71.78722	319.48123	4.23631	0.1583009	3.1539315	31	3	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	124439 2004 BO ₁₄₉
2004 BR ₁₅₀	14.8	0.15	20071027	191.55530	297.08283	260.09122	9.02457	0.0620332	3.0047937	28	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	108884 2004 BR ₁₅₀
2004 BT ₁₅₀	15.1	0.15	20071027	312.38259	123.60944	307.85754	8.55377	0.1356866	3.0384195	49	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	124439 2004 BT ₁₅₀
2004 BW ₁₅₁	15.3	0.15	20071027	321.82112	150.06234	252.48488	8.03983	0.1332864	3.0128464	54	5	1992-2007	0.41	M-v	0	MPC	124439 2004 BW ₁₅₁
2004 BK ₁₅₂	15.6	0.15	20071027	73.35774	352.87770	314.22995	7.03704	0.0340967	3.0724769	36	4	2001-2007	0.38	M-v	1	MPC	65557 2004 BK ₁₅₂
2004 BU ₁₆₁	15.9	0.15	20071027	23.81888	225.66274	107.84102	3.53751	0.1215472	3.2006126	34	3	2001-2007	0.35	M-v	3	MPC	124439 2004 BU ₁₆₁
2004 BB ₁₆₃	15.9	0.15	20071027	359.26812	10.84415	56.55189	18.18655	0.0860595	2.7774130	35	6	2000-2007	0.37	M-v	0	MPC	123975 2004 BB ₁₆₃
2004 CA ₃	15.7	0.15	20071027	255.49481	131.99885	343.62221	15.35538	0.1224691	3.0670847	31	3	2002-2007	0.38	M-v	2	MPC	124439 2004 CA ₃
2004 CC ₃	15.7	0.15	20071027	319.73397	238.44105	179.82658	10.25620	0.0870154	2.9879942	69	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	124439 2004 CC ₃
2004 CG ₃	15.3	0.15	20071027	172.20004	205.95284	13.48879	13.71668	0.1108963	3.1125756	40	5	2001-2007	0.65	M-v	1	MPC	122769 2004 CG ₃
2004 CC ₄	15.4	0.15	20071027	221.27200	195.55419	335.27306	9.11176	0.0446777	3.0308073	39	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	124439 2004 CC ₄
2004 CR ₄	16.3	0.15	20071027	247.98240	83.86222	47.47463	3.87109	0.1800828	3.1084705	38	3	2002-2007	0.52	M-v	4	MPC	90189 2004 CR ₄
2004 CH ₅	15.3	0.15	20071027	213.10432	47.79635	131.40490	10.94911	0.0482768	3.0642963	53	5	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	104293 2004 CH ₅
2004 CJ ₆	15.4	0.15	20071027	300.41968	315.80767	112.50827	15.20627	0.1266358	3.1462516	37	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	87612 2004 CJ ₆
2004 CA ₇	16.3	0.15	20071027	309.20535	350.27935	104.89197	3.18425	0.0258326	2.8594544	40	5	1995-2007	0.30	M-v	0	MPC	77774 2004 CA ₇
2004 CF ₈	15.0	0.15	20071027	193.20397	117.01656	79.54650	10.77273	0.0369990	3.1300853	61	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	87612 2004 CF ₈
2004 CP ₈	15.9	0.15	20071027	63.20116	211.23908	122.26994	9.89555	0.0625775	2.9526382	49	5	2001-2007	0.43	M-v	0	MPC	103607 2004 CP ₈
2004 CD ₉	16.5	0.15	20071027	169.78503	173.36030	73.02364	3.10815	0.0482115	2.8479400	44	5	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	77774 2004 CD ₉
2004 CU ₁₁	15.9	0.15	20071027	206.30027	47.12789	149.46243	5.55032	0.0940326	3.0543279	37	4	2004-2007	0.43	M-v	1	MPC	111025 2004 CU ₁₁
2004 CC ₁₄	15.8	0.15	20071027	292.57552	121.18403	340.01795	10.51726	0.1091616	3.0194805	53	5	1999-2007	0.55	M-v	0	MPC	76408 2004 CC ₁₄
2004 CL ₁₅	15.6	0.15	20071027	351.78309	237.07035	143.65060	11.06047	0.1777428	3.0991049	54	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	124439 2004 CL ₁₅

2004 CG ₁₇	15.7	0.15	20071027	323.55906	92.34299	337.80518	7.84045	0.0796599	3.0247412	71	4	1999-2007	0.41	M-v	0	MPG	66331 2004 CG ₁₇
2004 CS ₁₈	16.4	0.15	20071027	328.89043	51.34408	47.60608	5.33775	0.1290884	2.7468650	37	4	2000-2007	0.43	M-v	0	MPG	124439 2004 CS ₁₈
2004 CH ₁₉	16.7	0.15	20071027	303.65957	168.17048	288.80158	1.03530	0.0310531	2.8759570	56	5	2000-2007	0.33	M-v	0	MPG	87612 2004 CH ₁₉
2004 CR ₂₁	15.5	0.15	20071027	265.16651	178.79740	297.70100	5.47133	0.0954540	3.1106075	48	3	2002-2007	0.37	M-v	3	MPG	124439 2004 CR ₂₁
2004 CR ₂₂	15.7	0.15	20071027	251.19372	357.91988	150.22336	10.42660	0.0465258	3.0091655	51	4	2004-2007	0.47	M-v	1	MPG	114077 2004 CR ₂₂
2004 CA ₂₄	15.5	0.15	20071027	287.38136	306.04385	181.28981	15.19188	0.0916275	2.8506319	58	6	1995-2007	0.58	M-v	0	MPG	95174 2004 CA ₂₄
2004 CW ₂₄	15.2	0.15	20071027	174.25102	286.76593	304.31264	10.08357	0.0175384	3.0434523	44	6	1993-2007	0.59	M-v	1	MPG	111026 2004 CW ₂₄
2004 CK ₂₅	16.5	0.15	20071027	113.25747	266.62945	9.35865	2.60347	0.0260784	3.0230128	26	4	2001-2007	0.27	M-v	0	MPG	86266 2004 CK ₂₅
2004 CL ₂₅	16.5	0.15	20071027	6.46596	276.11180	120.85462	7.41863	0.0724255	2.8485265	34	4	2002-2007	0.34	M-v	0	MPG	104294 2004 CL ₂₅
2004 CF ₂₇	15.0	0.15	20071027	140.34401	118.76801	142.90065	10.73847	0.0539466	3.0951372	61	6	1996-2007	0.54	M-v	0	MPG	111026 2004 CF ₂₇
2004 CD ₂₈	16.9	0.15	20071027	182.71741	216.86057	358.90103	0.78872	0.0327965	2.9347385	33	5	2000-2007	0.30	M-v	0	MPG	118066 2004 CD ₂₈
2004 CO ₂₉	16.0	0.15	20071027	12.79133	37.69357	312.48849	3.71850	0.1587373	3.0752336	44	3	2002-2007	0.63	M-v	4	MPG	124439 2004 CO ₂₉
2004 CQ ₂₉	17.0	0.15	20071027	276.74918	290.29237	195.47963	0.62145	0.0597697	2.8857899	30	6	1992-2007	0.33	M-v	0	MPG	86268 2004 CQ ₂₉
2004 CB ₃₀	15.3	0.15	20071027	4.64011	52.05232	308.80446	11.21246	0.0740120	3.1225641	26	3	2002-2007	0.47	M-v	3	MPG	124439 2004 CB ₃₀
2004 CE ₃₄	15.8	0.15	20071027	145.26295	307.89491	286.49390	8.84577	0.0339184	3.0437314	32	5	2001-2007	0.37	M-v	0	MPG	102201 2004 CE ₃₄
2004 CJ ₃₆	15.8	0.15	20071027	307.54543	40.90640	80.51918	8.65624	0.1754854	2.7854124	67	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPG	61899 2004 CJ ₃₆
2004 CK ₃₆	15.3	0.15	20071027	203.94400	149.29194	28.68082	10.26275	0.0319554	3.2413999	30	2	2004-2007	0.43	M-v	4	MPG	123976 2004 CK ₃₆
2004 CJ ₄₂	16.4	0.15	20071027	9.58643	343.44869	115.61770	6.00657	0.1337782	2.5230282	53	6	1992-2007	0.49	M-v	2	MPG	111027 2004 CJ ₄₂
2004 CU ₄₂	15.4	0.15	20071027	251.41518	132.84928	357.68354	4.63709	0.1549047	3.1982139	52	3	2002-2007	0.39	M-v	3	MPG	123976 2004 CU ₄₂
2004 CB ₄₃	14.8	0.15	20071027	303.63518	97.46497	347.70025	15.47697	0.0576735	3.0888069	53	5	1996-2007	0.50	M-v	0	MPG	86270 2004 CB ₄₃
2004 CH ₅₁	15.1	0.15	20071027	339.12339	311.17621	117.94191	10.89596	0.1051411	2.9234572	48	6	2001-2007	0.57	M-v	1	MPG	102201 2004 CH ₅₁
2004 CM ₅₁	15.6	0.15	20071027	344.80134	4.03403	81.59386	9.42953	0.1167966	2.7135519	66	6	1998-2007	0.61	M-v	0	MPG	102201 2004 CM ₅₁
2004 CQ ₅₂	15.3	0.15	20071027	236.67300	55.67919	110.25286	2.07988	0.1631231	3.0880937	78	4	1993-2007	0.46	M-v	1	MPG	124440 2004 CQ ₅₂
2004 CH ₅₄	15.7	0.15	20071027	285.71889	354.21376	113.29658	2.37244	0.0552437	3.1128872	51	6	1997-2007	0.47	M-v	0	MPG	124440 2004 CH ₅₄
2004 CN ₅₇	15.5	0.15	20071027	293.37544	358.71208	96.48048	12.22731	0.0790414	2.9992551	51	4	2002-2007	0.71	M-v	0	MPG	77775 2004 CN ₅₇
2004 CX ₅₇	15.4	0.15	20071027	126.76869	164.70333	94.97852	12.68686	0.0058117	3.0094462	51	6	2001-2007	0.59	M-v	1	MPG	104294 2004 CX ₅₇
2004 CY ₅₇	15.3	0.15	20071027	223.32641	64.76392	90.45679	10.47155	0.0616239	3.0884345	38	6	2001-2007	0.52	M-v	1	MPG	102202 2004 CY ₅₇
2004 CQ ₅₈	14.9	0.15	20071027	262.59201	132.05462	339.67864	9.89927	0.0899396	3.1213976	51	4	1996-2007	0.63	M-v	1	MPG	124440 2004 CQ ₅₈
2004 CV ₅₈	15.6	0.15	20071027	290.07876	346.87570	108.90156	10.10280	0.0507502	3.0440602	39	5	2001-2007	0.50	M-v	0	MPG	108901 2004 CV ₅₈
2004 CS ₅₉	17.1	0.15	20071027	346.53619	325.69433	102.11232	10.06016	0.3231814	2.6696581	49	3	2002-2007	0.61	M-v	2	MPG	123976 2004 CS ₅₉
2004 CJ ₆₂	15.9	0.15	20071027	178.17313	159.71587	66.03389	9.16684	0.0444534	3.0582883	34	5	1996-2007	0.54	M-v	0	MPG	104294 2004 CJ ₆₂
2004 CA ₆₃	15.1	0.15	20071027	278.88226	79.76011	20.07910	10.58347	0.0750688	3.1141955	35	3	2002-2007	0.40	M-v	2	MPG	86277 2004 CA ₆₃
2004 CH ₆₃	15.8	0.15	20071027	263.60870	96.04377	16.50320	9.67831	0.1948542	3.1244235	33	3	1999-2007	0.38	M-v	3	MPG	124440 2004 CH ₆₃
2004 CO ₆₃	14.8	0.15	20071027	301.99256	61.31135	15.95465	9.97429	0.0814953	3.1281301	70	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPG	124440 2004 CO ₆₃
2004 CP ₆₃	14.5	0.15	20071027	287.92434	60.35716	25.41054	15.00239	0.0744162	3.2389760	64	5	2001-2007	0.64	M-v	1	MPG	124440 2004 CP ₆₃
2004 CZ ₆₄	15.8	0.15	20071027	243.31694	105.00353	58.30503	5.98125	0.1221458	2.9857918	24	3	2002-2007	0.31	M-v	3	MPG	86277 2004 CZ ₆₄
2004 CM ₆₆	15.6	0.15	20071027	124.20034	187.31145	82.68875	8.30739	0.0441155	3.0526947	37	6	2000-2007	0.42	M-v	0	MPG	104294 2004 CM ₆₆
2004 CA ₆₇	15.6	0.15	20071027	111.30520	187.66891	90.07894	9.75446	0.0317711	3.0765821	31	4	1993-2007	0.52	M-v	0	MPG	95176 2004 CA ₆₇
2004 CA ₆₈	15.1	0.15	20071027	181.96772	170.57463	43.78574	5.73796	0.0935389	3.1289723	63	5	2002-2007	0.47	M-v	0	MPG	104294 2004 CA ₆₈
2004 CJ ₆₈	16.1	0.15	20071027	337.91944	170.91196	250.42716	2.69429	0.1065189	2.8077644	80	4	2002-2007	0.55	M-v	0	MPG	87613 2004 CJ ₆₈
2004 CL ₆₈	16.7	0.15	20071027	333.78843	259.22729	173.56929	3.01970	0.1626575	2.7918740	50	5	2000-2007	0.42	M-v	0	MPG	111028 2004 CL ₆₈
2004 CM ₆₈	15.5	0.15	20071027	322.89674	132.74929	296.25909	9.32372	0.0931233	2.9118704	62	5	1994-2007	0.63	M-v	2	MPG	69672 2004 CM ₆₈
2004 CE ₇₀	14.7	0.15	20071027	278.40281	9.62797	112.14252	11.97325	0.0631289	3.0636134	60	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPG	87613 2004 CE ₇₀
2004 CS ₇₀	15.5	0.15	20071027	204.89334	101.83184	89.02273	2.29432	0.1105427	3.0875205	28	5	1994-2007	0.50	M-v	1	MPG	114080 2004 CS ₇₀
2004 CN ₇₂	15.9	0.15	20071027	267.63588	117.51677	99.91751	7.31124	0.1166685	2.5458704	60	6	2000-2007	0.59	M-v	1	MPG	111028 2004 CN ₇₂
2004 CV ₇₃	15.2	0.15	20071027	129.11643	158.50333	105.05727	9.30206	0.1428382	3.1036800	81	5	2001-2007	0.46	M-v	0	MPG	104295 2004 CV ₇₃
2004 CW ₇₃	15.4	0.15	20071027	228.51596	67.91210	100.86604	7.06413	0.0135080	2.9688353	36	4	2002-2007	0.41	M-v	0	MPG	87614 2004 CW ₇₃
2004 CB ₇₄	14.7	0.15	20071027	212.63512	132.45192	60.48730	11.18439	0.1742050	3.1548686	69	4	1999-2007	0.59	M-v	1	MPG	65564 2004 CB ₇₄
2004 CB ₇₈	15.1	0.15	20071027	226.42255	94.86760	86.02890	2.86954	0.0966879	3.0371866	65	4	2002-2007	0.47	M-v	0	MPG	87614 2004 CB ₇₈
2004 CL ₇₈	16.3	0.15	20071027	22.38641	310.41974	129.41909	5.16925	0.1682473	2.5325637	43	5	2000-2007	0.66	M-v	1	MPG	111029 2004 CL ₇₈
2004 CB ₇₉	15.1	0.15	20071027	272.84847	8.12192	96.24367	2.33202	0.1805939	3.1358877	71	5	1991-2007	0.47	M-v	0	MPG	124440 2004 CB ₇₉
2004 CB ₈₀	14.9	0.15	20071027	257.98786	5.08821	131.73689	6.43458	0.0991703	3.1306719	70	5	2001-2007	0.53	M-v	1	MPG	124440 2004 CB ₈₀
2004 CT ₈₃	14.8	0.15	20071027	326.27310	69.41688	325.79843	13.14100	0.2563497	3.1148520	101	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPG	124440 2004 CT ₈₃

2004 CY ₈₃	15.7	0.15	20071027	343.91429	262.58568	159.18634	3.99609	0.0209293	2.9813176	45	5	1994-2007	0.36	M-v	0	MP	112867 2004 CY ₈₃
2004 CJ ₈₅	15.3	0.15	20071027	300.90741	71.64220	23.57075	3.10210	0.1035772	3.0120681	102	5	1994-2007	0.45	M-v	0	MP	124440 2004 CJ ₈₅
2004 CB ₈₆	15.8	0.15	20071027	348.74812	271.50770	151.40086	2.48871	0.0849160	2.8913947	49	6	1994-2007	0.50	M-v	1	MP	87614 2004 CB ₈₆
2004 CZ ₈₆	15.9	0.15	20071027	359.83662	32.39330	336.95528	8.75783	0.1384910	3.0679003	57	2	2003-2007	0.48	M-v	3	MP	123976 2004 CZ ₈₆
2004 CY ₈₈	16.2	0.15	20071027	141.47594	156.19357	87.16815	7.39322	0.1370255	3.1968814	28	3	2004-2007	0.28	M-v	2	MP	95177 2004 CY ₈₈
2004 CW ₈₉	15.9	0.15	20071027	269.18235	353.97477	149.27613	1.48666	0.0989390	2.9643912	63	6	1999-2007	0.41	M-v	1	MP	104295 2004 CW ₈₉
2004 CB ₉₀	15.3	0.15	20071027	321.03399	258.90146	160.36200	10.76066	0.1093134	3.0732045	37	3	1996-2007	0.51	M-v	2	MP	123976 2004 CB ₉₀
2004 CS ₉₀	15.6	0.15	20071027	175.73672	319.69377	266.26090	4.33555	0.1157016	3.1377723	26	5	1995-2007	0.45	M-v	1	MP	111029 2004 CS ₉₀
2004 CL ₉₃	16.1	0.15	20071027	279.91359	281.25766	183.09507	8.65163	0.0923315	2.9955894	30	3	2004-2007	0.40	M-v	3	MP	124440 2004 CL ₉₃
2004 CU ₉₄	15.9	0.15	20071027	271.01955	288.38199	206.50548	2.70354	0.0931017	3.0020176	61	6	1999-2007	0.57	M-v	1	MP	111029 2004 CU ₉₄
2004 CW ₉₄	15.4	0.15	20071027	221.67601	347.23849	182.75217	5.23022	0.1330010	3.1974503	70	5	2001-2007	0.46	M-v	1	MP	124440 2004 CW ₉₄
2004 CA ₉₅	15.3	0.15	20071027	299.81485	129.52127	335.90852	8.48079	0.1003774	3.0035191	68	4	1996-2007	0.66	M-v	1	MP	124440 2004 CA ₉₅
2004 CB ₉₆	15.0	0.15	20071027	233.43384	197.60129	321.86805	4.26643	0.1033562	3.1369105	66	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MP	111029 2004 CB ₉₆
2004 CP ₉₆	15.4	0.15	20071027	3.67596	358.40782	49.68271	15.44824	0.2431116	2.6396785	73	4	1994-2007	0.50	M-v	1	MP	124440 2004 CP ₉₆
2004 CB ₉₇	15.7	0.15	20071027	257.03340	281.61220	189.64469	9.28840	0.2072502	3.1424392	36	3	2004-2007	0.40	M-v	3	MP	76425 2004 CB ₉₇
2004 CR ₉₇	16.1	0.15	20071027	265.66043	105.94972	32.78468	8.09512	0.0733568	2.9175514	51	5	1997-2007	0.47	M-v	1	MP	87614 2004 CR ₉₇
2004 CD ₉₈	14.8	0.15	20071027	230.74986	124.46661	45.73864	13.19292	0.0516894	3.0127497	55	4	2002-2007	0.62	M-v	1	MP	86290 2004 CD ₉₈
2004 CU ₉₈	15.4	0.15	20071027	266.37605	333.67242	159.85306	17.88358	0.1693304	3.0874095	54	4	2001-2007	0.64	M-v	1	MP	104295 2004 CU ₉₈
2004 CU ₁₀₁	15.9	0.15	20071027	354.47169	186.19194	242.98935	11.16356	0.2103614	2.6793192	44	4	1998-2007	0.55	M-v	1	MP	86293 2004 CU ₁₀₁
2004 CY ₁₀₁	15.7	0.15	20071027	232.36634	307.22329	220.88883	8.35984	0.2392557	3.0693998	62	4	2001-2007	0.42	M-v	1	MP	108915 2004 CY ₁₀₁
2004 CA ₁₀₃	15.6	0.15	20071027	195.15604	349.54858	221.80739	4.98704	0.1134171	3.1026781	53	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MP	114082 2004 CA ₁₀₃
2004 CL ₁₀₃	15.1	0.15	20071027	196.60719	321.94849	255.91861	7.06464	0.0656615	3.0344400	47	5	2001-2007	0.50	M-v	1	MP	111030 2004 CL ₁₀₃
2004 CU ₁₀₃	15.2	0.15	20071027	226.37230	258.88699	288.23417	3.86210	0.1265727	3.0693237	42	5	1993-2007	0.47	M-v	1	MP	104296 2004 CU ₁₀₃
2004 CE ₁₀₄	15.3	0.15	20071027	295.37504	161.39508	280.00066	16.20165	0.1548135	3.1026461	36	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MP	124440 2004 CE ₁₀₄
2004 CT ₁₀₅	15.4	0.15	20071027	314.83931	177.45889	263.00936	10.31874	0.1314074	2.9918203	56	5	1997-2007	0.52	M-v	1	MP	124440 2004 CT ₁₀₅
2004 CV ₁₀₅	14.8	0.15	20071027	206.41140	334.49738	238.93838	9.71154	0.0720278	2.9770802	33	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MP	87615 2004 CV ₁₀₅
2004 CX ₁₀₅	15.1	0.15	20071027	282.19763	260.58396	197.63607	14.20351	0.1439396	3.1216884	43	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MP	124440 2004 CX ₁₀₅
2004 CG ₁₀₆	15.6	0.15	20071027	228.72056	326.54985	211.17741	9.92429	0.0912003	3.0702763	30	3	2004-2007	0.48	M-v	3	MP	108915 2004 CG ₁₀₆
2004 CK ₁₀₆	15.3	0.15	20071027	223.52781	339.22009	188.56764	16.47971	0.1557109	3.1905475	42	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MP	87615 2004 CK ₁₀₆
2004 CR ₁₀₇	15.8	0.15	20071027	304.64339	277.08934	154.66670	12.40856	0.1365996	3.1329059	37	3	2002-2007	0.58	M-v	2	MP	76428 2004 CR ₁₀₇
2004 CJ ₁₀₈	15.9	0.15	20071027	273.47961	42.71606	61.06847	6.96200	0.1134555	3.1384724	35	5	1999-2007	0.42	M-v	0	MP	121809 2004 CJ ₁₀₈
2004 CS ₁₀₉	15.2	0.15	20071027	321.05584	161.80574	262.65323	9.25914	0.1407463	3.0428179	56	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MP	124440 2004 CS ₁₀₉
2004 CA ₁₁₀	15.2	0.15	20071027	172.86165	344.86929	244.38744	10.61772	0.0245952	3.0918151	55	6	1995-2007	0.53	M-v	0	MP	111031 2004 CA ₁₁₀
2004 CG ₁₁₀	15.1	0.15	20071027	256.39369	196.86925	306.32343	7.97424	0.0603453	3.1780523	32	3	2004-2007	0.48	M-v	3	MP	124440 2004 CG ₁₁₀
2004 CN ₁₁₂	15.3	0.15	20071027	95.56904	210.09482	92.84558	13.10329	0.0168158	2.9231865	44	5	2000-2007	0.60	M-v	0	MP	77776 2004 CN ₁₁₂
2004 CK ₁₁₃	15.8	0.15	20071027	221.70825	144.56366	89.26373	10.97936	0.0672893	2.6312549	41	6	2000-2007	0.54	M-v	1	MP	122770 2004 CK ₁₁₃
2004 CB ₁₁₄	14.8	0.15	20071027	249.19860	294.57449	190.17474	12.13887	0.0848743	3.1922724	53	5	2001-2007	0.62	M-v	1	MP	124440 2004 CB ₁₁₄
2004 CG ₁₁₅	16.2	0.15	20071027	10.30925	233.66819	174.23864	13.66732	0.2637827	2.6412825	45	7	1996-2007	0.60	M-v	1	MP	69677 2004 CG ₁₁₅
2004 CO ₁₁₅	14.7	0.15	20071027	170.40274	167.77609	64.75078	14.71626	0.1263945	2.9969851	60	3	2003-2007	0.42	M-v	2	MP	87615 2004 CO ₁₁₅
2004 CU ₁₁₅	15.9	0.15	20071027	220.72297	78.95231	78.42180	2.12972	0.1185399	3.1041407	49	3	2004-2007	0.32	M-v	2	MP	124440 2004 CU ₁₁₅
2004 CD ₁₁₆	15.5	0.15	20071027	344.99315	66.96871	320.79670	14.75912	0.1063387	3.0483519	28	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MP	86300 2004 CD ₁₁₆
2004 CM ₁₁₆	15.4	0.15	20071027	155.76015	233.03502	9.96891	3.41427	0.0985044	3.0388456	75	6	2001-2007	0.41	M-v	0	MP	104296 2004 CM ₁₁₆
2004 CO ₁₁₇	16.2	0.15	20071027	341.12600	148.02847	284.92597	2.45308	0.0727715	2.8056867	30	4	2002-2007	0.47	M-v	0	MP	86301 2004 CO ₁₁₇
2004 CS ₁₂₀	15.6	0.15	20071027	220.33569	335.51565	198.46645	0.59291	0.0903920	3.0985710	43	7	1996-2007	0.42	M-v	0	MP	104296 2004 CS ₁₂₀
2004 CP ₁₂₅	15.9	0.15	20071027	312.78822	280.93278	171.59317	6.25897	0.0663684	2.9490101	37	6	1992-2007	0.42	M-v	0	MP	86302 2004 CP ₁₂₅
2004 CP ₁₃₀	15.2	0.15	20071027	274.21853	139.92547	338.27930	15.73262	0.0553514	3.1674789	43	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MP	124441 2004 CP ₁₃₀
2004 DD	18.8	0.15	20071027	37.55611	8.46413	3.75879	11.58614	0.4591591	1.5892582	52	4	2003-2007	0.43	M-v	3	MP	97699 2004 DD
2004 DY ₁	16.5	0.15	20071027	318.69844	329.09694	133.92576	3.94842	0.1808911	2.8070569	33	4	2002-2007	0.54	M-v	0	MP	104296 2004 DY ₁
2004 DB ₆	16.0	0.15	20071027	234.35346	158.30513	5.33634	2.54522	0.1478964	3.1332081	32	2	2004-2007	0.46	M-v	4	MP	123976 2004 DB ₆
2004 DV ₆	15.1	0.15	20071027	229.04041	151.44589	42.29060	0.84712	0.1811772	3.0108203	71	7	1994-2007	0.44	M-v	1	MP	111031 2004 DV ₆
2004 DN ₇	16.4	0.15	20071027	320.26178	289.97157	155.52326	2.56221	0.0963676	2.9505930	39	5	1994-2007	0.53	M-v	1	MP	89515 2004 DN ₇
2004 DC ₈	16.4	0.15	20071027	278.69974	337.50729	141.28182	0.15245	0.1802224	3.0135452	42	3	1999-2007	0.48	M-v	4	MP	124441 2004 DC ₈
2004 DL ₁₀	15.6	0.15	20071027	329.17022	171.06301	259.76661	3.62999	0.1202815	2.9455531	91	7	1992-2007	0.59	M-v	0	MP	111032 2004 DL ₁₀

2004 DY ₁₁	15.7	0.15	20071027	250.22991	61.72834	102.08647	3.10432	0.0407349	2.9304287	56	6	1997-2007	0.45	M-v	0	MPC	77777 2004 DY ₁₁
2004 DK ₁₃	15.6	0.15	20071027	289.53159	269.59772	183.59520	15.74911	0.2474290	3.1524871	83	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	124441 2004 DK ₁₃
2004 DF ₁₄	15.2	0.15	20071027	248.87247	157.38402	357.12090	8.25568	0.1918089	3.1237281	105	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	111032 2004 DF ₁₄
2004 DH ₁₅	14.7	0.15	20071027	175.84090	70.14069	146.89963	22.50323	0.0491803	3.1659210	53	4	2004-2007	0.57	M-v	1	MPC	104296 2004 DH ₁₅
2004 DZ ₁₇	15.2	0.15	20071027	297.67026	321.20979	141.24513	8.15950	0.1233787	3.0349376	28	3	2004-2007	0.53	M-v	3	MPC	86309 2004 DZ ₁₇
2004 DF ₁₉	14.5	0.15	20071027	329.20555	81.19533	329.05912	17.31004	0.1960098	3.0971560	82	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	124441 2004 DF ₁₉
2004 DR ₁₉	16.4	0.15	20071027	192.33421	201.39872	1.87630	2.30694	0.1261958	3.1693581	40	6	1995-2007	0.34	M-v	0	MPC	111032 2004 DR ₁₉
2004 DY ₁₉	16.6	0.15	20071027	299.52743	265.59175	186.13912	12.40023	0.1931813	2.9825825	31	4	1999-2007	0.55	M-v	0	MPC	124441 2004 DY ₁₉
2004 DV ₂₁	15.9	0.15	20071027	278.14202	266.45905	280.56128	7.70531	0.1372572	2.7395568	47	6	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	111032 2004 DV ₂₁
2004 DH ₂₂	14.7	0.15	20071027	263.25340	152.02125	3.17004	12.88537	0.2270334	3.0612133	118	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	66337 2004 DH ₂₂
2004 DS ₂₂	15.0	0.15	20071027	245.90977	37.88134	125.23138	3.61200	0.1797489	3.0767741	76	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	108924 2004 DS ₂₂
2004 DG ₂₄	15.2	0.15	20071027	184.89393	141.59319	87.47009	2.58360	0.1923241	3.1844638	61	5	1999-2007	0.60	M-v	1	MPC	114712 2004 DG ₂₄
2004 DU ₂₄	15.9	0.15	20071027	9.96679	24.00718	45.78925	3.90146	0.4700737	2.5754582	96	4	1996-2007	0.49	M-v	2	MPC	124441 2004 DU ₂₄
2004 DB ₂₈	15.8	0.15	20071027	166.24630	151.05737	87.76783	1.43184	0.1433282	3.2101170	42	6	1995-2007	0.35	M-v	0	MPC	111033 2004 DB ₂₈
2004 DY ₂₈	15.5	0.15	20071027	258.13345	84.24740	40.78078	2.33728	0.1004192	3.1825875	34	2	2004-2007	0.47	M-v	4	MPC	123977 2004 DY ₂₈
2004 DT ₂₉	16.5	0.15	20071027	348.46776	0.69682	123.38002	3.60282	0.0459076	2.5376530	47	4	2002-2007	0.41	M-v	1	MPC	114712 2004 DT ₂₉
2004 DY ₂₉	14.8	0.15	20071027	331.90769	91.57259	337.79125	14.54074	0.0601936	2.9878168	74	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	122770 2004 DY ₂₉
2004 DU ₃₀	16.1	0.15	20071027	302.09731	105.54677	352.76781	1.27165	0.0612377	2.9492680	56	5	1999-2007	0.43	M-v	1	MPC	76436 2004 DU ₃₀
2004 DD ₃₁	15.5	0.15	20071027	312.99150	93.80696	343.03586	8.80306	0.1382491	3.0332879	53	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	124441 2004 DD ₃₁
2004 DQ ₃₂	15.4	0.15	20071027	275.89361	156.78715	311.39990	17.66468	0.1217265	3.1002313	41	4	2001-2007	0.68	M-v	1	MPC	124441 2004 DQ ₃₂
2004 DR ₃₃	15.6	0.15	20071027	247.65568	107.69248	58.94802	2.93464	0.1040587	3.0632617	53	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	76437 2004 DR ₃₃
2004 DS ₃₃	15.7	0.15	20071027	211.34209	71.38553	121.71416	2.38850	0.1277992	3.2050560	61	5	1995-2007	0.51	M-v	1	MPC	111033 2004 DS ₃₃
2004 DO ₃₄	16.1	0.15	20071027	283.05510	93.71196	15.26774	1.46448	0.0927176	3.0812356	43	6	1993-2007	0.52	M-v	0	MPC	123977 2004 DO ₃₄
2004 DG ₃₅	15.5	0.15	20071027	253.31434	227.43631	281.22544	8.09447	0.0337472	3.0477083	39	6	1992-2007	0.44	M-v	0	MPC	108928 2004 DG ₃₅
2004 DW ₃₅	15.0	0.15	20071027	300.61538	161.08979	301.59077	9.12288	0.0728036	3.0195180	63	5	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	104297 2004 DW ₃₅
2004 DX ₃₆	15.0	0.15	20071027	294.40562	321.48097	149.58138	6.20360	0.0679653	3.1030850	69	6	1995-2007	0.53	M-v	1	MPC	111033 2004 DX ₃₆
2004 DP ₃₇	15.0	0.15	20071027	197.46980	56.01310	162.41444	15.58737	0.0108645	3.1006915	79	6	1999-2007	0.53	M-v	0	MPC	121809 2004 DP ₃₇
2004 DD ₃₈	14.9	0.15	20071027	231.93747	240.05494	298.42630	8.02130	0.0436980	3.0761345	66	6	1997-2007	0.55	M-v	1	MPC	111034 2004 DD ₃₈
2004 DJ ₃₉	16.0	0.15	20071027	322.27814	6.92942	73.45503	1.09706	0.0641565	2.9771462	38	3	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	66338 2004 DJ ₃₉
2004 DT ₃₉	16.6	0.15	20071027	347.24570	264.68434	168.08720	28.74956	0.4793020	2.6865135	48	2	2004-2007	0.46	M-v	2	MPC	123977 2004 DT ₃₉
2004 DD ₄₁	15.2	0.15	20071027	290.06943	99.62441	16.85302	9.80828	0.0627010	3.0749602	55	5	1991-2007	0.50	M-v	0	MPC	86324 2004 DD ₄₁
2004 DZ ₄₁	16.0	0.15	20071027	351.41844	191.66604	286.09665	3.20752	0.1377545	2.6033091	54	3	2004-2007	0.46	M-v	3	MPC	114713 2004 DZ ₄₁
2004 DQ ₄₂	14.3	0.15	20071027	313.16897	66.09485	25.58648	19.27882	0.1671544	3.1373880	168	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	124441 2004 DQ ₄₂
2004 DR ₄₂	16.1	0.15	20071027	322.61562	147.55353	19.92439	14.34182	0.1921963	2.6080603	93	3	2004-2007	0.53	M-v	2	MPC	108930 2004 DR ₄₂
2004 DA ₄₄	15.1	0.15	20071027	332.60518	71.87709	337.66535	25.54146	0.2225958	3.0892795	61	3	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	124441 2004 DA ₄₄
2004 DM ₄₄	20.7	0.15	20071027	351.31948	95.52863	350.94793	10.54256	0.7113198	2.4766079	101	2	2004-2007	0.49	M-v	0	MPC	123977 2004 DM ₄₄
2004 DS ₄₄	16.2	0.15	20071027	357.96276	267.69888	163.47408	13.43219	0.1887636	2.7137154	47	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	111034 2004 DS ₄₄
2004 DC ₄₆	15.3	0.15	20071027	314.65736	124.64977	332.53844	12.33826	0.0844475	2.9181370	38	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	76440 2004 DC ₄₆
2004 DU ₄₈	15.4	0.15	20071027	205.22037	259.29524	301.88092	0.22918	0.1324245	3.1874914	47	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	121809 2004 DU ₄₈
2004 DV ₄₈	16.3	0.15	20071027	274.42182	175.00705	340.40396	2.67698	0.1418666	2.9063386	66	5	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	122770 2004 DV ₄₈
2004 DF ₄₉	15.5	0.15	20071027	332.27953	256.08000	169.00666	9.16349	0.1296496	3.0495207	82	5	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	76441 2004 DF ₄₉
2004 DO ₅₀	16.1	0.15	20071027	356.40487	120.73446	297.69267	6.06798	0.2919109	2.7177893	38	3	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	111035 2004 DO ₅₀
2004 DP ₅₀	16.1	0.15	20071027	267.66557	34.65971	89.93964	1.06002	0.1488132	2.9969245	41	6	1994-2007	0.59	M-v	1	MPC	124441 2004 DP ₅₀
2004 DU ₅₁	15.3	0.15	20071027	239.77686	19.49389	143.45045	6.52387	0.0664456	3.1886556	82	6	1993-2007	0.53	M-v	0	MPC	111035 2004 DU ₅₁
2004 DY ₅₁	15.3	0.15	20071027	312.44978	307.51410	155.14492	11.13788	0.0769781	3.0347092	96	6	1999-2007	0.59	M-v	0	MPC	119610 2004 DY ₅₁
2004 DM ₅₄	15.6	0.15	20071027	265.50600	144.54036	330.31030	8.19564	0.0653888	3.1740414	18	2	2004-2007	0.30	M-v	3	MPC	123977 2004 DM ₅₄
2004 DN ₅₄	16.1	0.15	20071027	308.99441	290.33806	142.27583	3.70484	0.1491473	3.0578276	32	3	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	124441 2004 DN ₅₄
2004 DA ₅₅	16.6	0.15	20071027	258.38399	157.76031	330.03866	0.30838	0.1304554	3.1184243	30	3	2001-2007	0.37	M-v	4	MPC	123978 2004 DA ₅₅
2004 DU ₅₅	16.6	0.15	20071027	341.66355	112.38465	303.28526	0.41383	0.0181506	3.0538588	39	7	1999-2007	0.35	M-v	0	MPC	104298 2004 DU ₅₅
2004 DQ ₅₆	15.4	0.15	20071027	262.04520	297.80234	179.67965	4.51952	0.1570955	3.1483871	35	3	2002-2007	0.27	M-v	3	MPC	124441 2004 DQ ₅₆
2004 DC ₅₈	15.9	0.15	20071027	194.99133	138.00524	73.01758	2.30824	0.1230081	3.0854318	36	5	2001-2007	0.32	M-v	0	MPC	104298 2004 DC ₅₈
2004 DJ ₆₀	16.4	0.15	20071027	34.62754	99.35236	310.72062	3.04545	0.1553334	2.6443730	70	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	116263 2004 DJ ₆₀
2004 DB ₆₁	16.0	0.15	20071027	216.37053	70.64711	129.69719	2.04989	0.0743877	2.9940166	29	5	1994-2007	0.45	M-v	1	MPC	108935 2004 DB ₆₁

2004 DF ₆₁	16.4	0.15	20071027	228.31803	11.18844	168.41946	2.22861	0.1381883	3.0764380	29	4	1999-2007	0.39	M-v	1	MPC	104298 2004 DF ₆₁
2004 DF ₆₃	15.9	0.15	20071027	324.19365	350.98824	95.98361	3.18886	0.0796240	2.9210658	34	4	1997-2007	0.58	M-v	3	MPC	61992 2004 DF ₆₃
2004 DG ₆₅	16.4	0.15	20071027	299.71632	313.59700	135.44744	0.60880	0.1468967	3.0855995	41	7	1996-2007	0.50	M-v	0	MPC	124441 2004 DG ₆₅
2004 DV ₆₅	15.5	0.15	20071027	152.96358	264.93855	330.92637	6.01706	0.1100520	3.1726540	44	4	1996-2007	0.49	M-v	0	MPC	111035 2004 DV ₆₅
2004 DW ₇₁	15.9	0.15	20071027	105.85654	313.62774	338.93546	10.24226	0.0467163	3.2322866	55	5	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	111036 2004 DW ₇₁
2004 DP ₇₂	15.8	0.15	20071027	347.55435	274.89038	123.34571	0.97484	0.1371233	3.1166654	100	5	2001-2007	0.52	M-v	0	MPC	124441 2004 DP ₇₂
2004 DO ₇₅	15.9	0.15	20071027	146.47187	41.83836	271.69637	1.99515	0.0673136	2.6834744	66	5	1995-2007	0.40	M-v	1	MPC	111036 2004 DO ₇₅
2004 DY ₇₈	15.3	0.15	20071027	322.28624	240.64191	160.89499	27.28959	0.2636870	3.1652467	46	2	2004-2007	0.49	M-v	2	MPC	123978 2004 DY ₇₈
2004 DZ ₇₈	14.8	0.15	20071027	263.80288	354.27029	140.97384	17.01870	0.0880018	3.2010380	28	4	1998-2007	0.62	M-v	1	MPC	108937 2004 DZ ₇₈
2004 EK ₂	16.0	0.15	20071027	271.49074	98.19615	125.14433	6.53698	0.1523475	2.6628198	68	7	1995-2007	0.47	M-v	1	MPC	111036 2004 EK ₂
2004 EC ₃	15.0	0.15	20071027	330.54330	23.74723	45.80134	12.13688	0.0541461	3.0728538	63	7	1994-2007	0.58	M-v	1	MPC	104299 2004 EC ₃
2004 ER ₃	15.9	0.15	20071027	358.78938	22.63908	96.59177	8.10317	0.1381311	2.5600304	57	6	1994-2007	0.55	M-v	1	MPC	111036 2004 ER ₃
2004 EV ₄	16.2	0.15	20071027	284.36112	345.21613	159.05335	2.40376	0.0869426	2.9273617	94	5	1994-2007	0.40	M-v	1	MPC	114713 2004 EV ₄
2004 EG ₅	15.3	0.15	20071027	316.54011	62.66289	15.48409	8.45574	0.1470311	3.1057517	109	3	2002-2007	0.55	M-v	2	MPC	124441 2004 EG ₅
2004 EL ₅	15.5	0.15	20071027	288.17281	81.89389	35.98552	1.69374	0.0241292	3.1536794	69	4	2001-2007	0.51	M-v	0	MPC	77778 2004 EL ₅
2004 EX ₇	15.4	0.15	20071027	332.03590	82.49019	344.31661	9.47848	0.0518503	3.2053071	28	3	2001-2007	0.31	M-v	3	MPC	66340 2004 EX ₇
2004 EJ ₉	15.2	0.15	20071027	228.76935	135.69473	45.44842	27.83752	0.1461937	3.1632795	63	3	1996-2007	0.51	M-v	2	MPC	62004 2004 EJ ₉
2004 EL ₉	14.9	0.15	20071027	186.55044	136.19418	96.28958	20.68393	0.1353059	3.2197989	66	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	77778 2004 EL ₉
2004 EX ₉	15.0	0.15	20071027	266.91105	310.90420	174.89659	11.11313	0.0418962	3.2135174	37	6	1998-2007	0.50	M-v	0	MPC	111036 2004 EX ₉
2004 EC ₁₁	16.4	0.15	20071027	254.66135	105.00427	155.71848	8.93559	0.2108569	2.5900209	81	5	1996-2005	0.52	M-v	1	MPC	119610 2004 EC ₁₁
2004 EW ₁₁	15.1	0.15	20071027	204.31239	228.92317	317.04075	8.51721	0.0512265	3.1767321	54	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	122771 2004 EW ₁₁
2004 ER ₁₂	15.7	0.15	20071027	189.57097	52.21213	168.64628	0.57308	0.1272811	3.1893525	82	6	1993-2007	0.41	M-v	1	MPC	111037 2004 ER ₁₂
2004 EA ₁₃	16.1	0.15	20071027	273.87913	60.62686	90.03713	1.24770	0.1175705	2.9603755	62	4	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	124441 2004 EA ₁₃
2004 EB ₁₃	14.9	0.15	20071027	314.02291	281.23340	156.51259	12.13941	0.1228685	3.1422535	52	4	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	124441 2004 EB ₁₃
2004 EO ₁₅	15.0	0.15	20071027	316.96778	243.79604	176.13255	12.01072	0.1005684	3.2052378	90	5	2001-2007	0.63	M-v	0	MPC	124441 2004 EO ₁₅
2004 EL ₁₇	14.7	0.15	20071027	274.14660	37.53748	87.56055	9.04630	0.1978050	3.1599569	99	3	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	124441 2004 EL ₁₇
2004 EF ₁₉	15.0	0.15	20071027	308.94158	91.47242	357.98366	9.77025	0.0892052	3.0911664	84	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	76448 2004 EF ₁₉
2004 EX ₂₀	15.3	0.15	20071027	7.43881	55.40569	50.64598	31.57484	0.2582122	2.6279262	48	4	1998-2007	0.67	M-v	1	MPC	69687 2004 EX ₂₀
2004 EH ₂₁	15.8	0.15	20071027	257.03486	338.64903	178.83364	5.24683	0.0948944	3.0805573	51	5	1998-2007	0.42	M-v	0	MPC	111037 2004 EH ₂₁
2004 EO ₂₂	16.0	0.15	20071027	337.22610	153.63943	345.02925	21.93790	0.0178745	2.6172032	37	3	2004-2007	0.56	M-v	3	MPC	114093 2004 EO ₂₂
2004 EO ₂₆	16.0	0.15	20071027	261.62421	323.95683	174.07905	9.50057	0.0502590	3.1621854	40	5	1995-2007	0.23	M-v	0	MPC	87619 2004 EO ₂₆
2004 EQ ₂₈	16.9	0.15	20071027	263.40818	347.91664	151.67903	1.51209	0.0612934	3.1490641	46	6	1996-2007	0.28	M-v	0	MPC	111038 2004 EQ ₂₈
2004 EW ₃₀	16.1	0.15	20071027	343.59965	355.50496	138.91842	4.82775	0.0887211	2.7389557	41	6	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	112871 2004 EW ₃₀
2004 EJ ₃₁	14.7	0.15	20071027	222.72854	300.17586	254.73223	9.00133	0.0531177	3.1077734	38	6	1995-2007	0.46	M-v	1	MPC	111038 2004 EJ ₃₁
2004 EQ ₃₁	15.0	0.15	20071027	239.69907	313.07105	218.85752	10.18650	0.2287159	3.1547142	69	5	1993-2007	0.44	M-v	1	MPC	65595 2004 EQ ₃₁
2004 EX ₃₁	16.1	0.15	20071027	8.85327	112.48827	354.99203	11.19319	0.2264869	2.5998312	50	4	2002-2007	0.64	M-v	1	MPC	114714 2004 EX ₃₁
2004 ED ₃₅	16.7	0.15	20071027	288.60458	75.17604	138.40912	5.10042	0.2179717	2.6241558	80	4	2004-2007	0.44	M-v	1	MPC	111038 2004 ED ₃₅
2004 EW ₃₅	15.4	0.15	20071027	314.43918	248.57875	275.58298	8.21698	0.0667603	2.5804977	58	6	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	111038 2004 EW ₃₅
2004 EK ₃₇	15.1	0.15	20071027	250.79377	306.23005	188.62602	26.95120	0.1910299	3.1064684	50	6	1994-2007	0.54	M-v	0	MPC	124441 2004 EK ₃₇
2004 EB ₃₉	15.2	0.15	20071027	276.92676	108.44732	24.52610	16.45072	0.2149750	3.1364626	115	3	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	124441 2004 EB ₃₉
2004 EW ₃₉	15.7	0.15	20071027	254.97055	305.22141	184.18542	16.93241	0.2060380	3.1443126	45	3	2004-2007	0.38	M-v	2	MPC	124441 2004 EW ₃₉
2004 EV ₄₁	15.8	0.15	20071027	240.30404	325.89331	201.45504	4.81540	0.1148646	3.1404107	51	5	1993-2007	0.52	M-v	1	MPC	111039 2004 EV ₄₁
2004 EX ₄₅	15.7	0.15	20071027	5.30039	12.48569	2.91777	6.40759	0.1472761	3.3310079	55	2	2004-2007	0.57	M-v	3	MPC	123979 2004 EX ₄₅
2004 ET ₅₄	14.8	0.15	20071027	247.53102	294.86205	213.33659	15.81412	0.1905419	3.1342495	34	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	86363 2004 ET ₅₄
2004 EA ₅₅	15.6	0.15	20071027	219.99030	305.94715	257.82804	9.57887	0.2411502	3.0968759	38	5	2000-2007	0.47	M-v	0	MPC	95184 2004 EA ₅₅
2004 EB ₅₆	15.9	0.15	20071027	252.76326	294.86159	209.68264	9.84883	0.2772227	3.1687356	47	4	1993-2007	0.45	M-v	1	MPC	124441 2004 EB ₅₆
2004 EB ₅₇	14.9	0.15	20071027	244.80825	277.93865	234.13837	19.68974	0.1706215	3.1483085	42	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	87620 2004 EB ₅₇
2004 EL ₅₇	14.7	0.15	20071027	218.25200	322.23949	232.80724	17.74314	0.1435835	3.1618289	56	6	1996-2007	0.60	M-v	1	MPC	111039 2004 EL ₅₇
2004 EG ₅₉	16.0	0.15	20071027	220.74912	171.33387	38.58047	4.34002	0.1226143	3.0180424	67	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	114715 2004 EG ₅₉
2004 EP ₆₀	16.0	0.15	20071027	249.97935	35.68423	131.35158	2.30870	0.1020286	3.0489267	63	3	2004-2007	0.42	M-v	3	MPC	111040 2004 EP ₆₀
2004 EL ₆₁	15.6	0.15	20071027	278.38601	234.53981	247.65940	1.12520	0.1592648	3.0776211	65	6	1999-2007	0.57	M-v	0	MPC	124442 2004 EL ₆₁
2004 EY ₆₁	16.4	0.15	20071027	292.28156	248.10294	228.77833	0.58991	0.2015283	2.9895859	62	4	1999-2007	0.39	M-v	0	MPC	124442 2004 EY ₆₁
2004 ED ₆₃	15.9	0.15	20071027	213.31250	355.92597	193.90188	8.60818	0.0745463	3.2155312	56	8	1995-2007	0.48	M-v	0	MPC	111040 2004 ED ₆₃

2004 EK ₆₃	15.5	0.15	20071027	318.67626	245.79414	185.77190	26.22368	0.2215734	3.1191966	84	2	2004-2007	0.61	M-v	3	MPC	123979 2004 EK ₆₃
2004 EL ₆₃	15.3	0.15	20071027	184.39384	36.07055	195.90941	4.71041	0.0845702	3.1823214	72	8	1993-2007	0.51	M-v	0	MPC	111040 2004 EL ₆₃
2004 EE ₆₄	15.2	0.15	20071027	281.77512	74.22904	42.55976	9.36351	0.0481271	3.0853126	56	6	1999-2007	0.51	M-v	0	MPC	87621 2004 EE ₆₄
2004 EJ ₆₄	15.4	0.15	20071027	289.51368	5.11131	98.11380	12.26359	0.0884759	3.1226240	43	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	95185 2004 EJ ₆₄
2004 ER ₆₅	14.9	0.15	20071027	247.10741	62.45353	90.08432	15.22316	0.0477621	3.1777434	27	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	95185 2004 ER ₆₅
2004 ET ₆₆	15.6	0.15	20071027	302.59123	118.30275	4.96087	6.03179	0.2475331	2.9145477	61	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	124442 2004 ET ₆₆
2004 EW ₆₈	15.0	0.15	20071027	322.23186	60.74719	351.13329	15.66513	0.2487785	3.1466004	81	3	2002-2007	0.63	M-v	2	MPC	124442 2004 EW ₆₈
2004 ET ₆₉	16.0	0.15	20071027	308.96529	95.89348	354.73630	11.66783	0.2079741	3.0220738	36	3	2002-2007	0.54	M-v	3	MPC	86370 2004 ET ₆₉
2004 EX ₇₁	15.3	0.15	20071027	206.67778	222.49843	346.43662	10.33003	0.0565425	3.1370749	35	4	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	114098 2004 EX ₇₁
2004 EE ₇₅	15.3	0.15	20071027	292.93790	269.76574	178.22207	9.77838	0.2217038	3.1421741	45	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	77779 2004 EE ₇₅
2004 EF ₇₅	15.2	0.15	20071027	301.20259	252.61372	211.69865	11.89119	0.1498830	3.1036014	100	4	2001-2007	0.52	M-v	0	MPC	86374 2004 EF ₇₅
2004 ER ₇₅	15.8	0.15	20071027	257.04420	141.29002	17.38595	17.35333	0.1605436	3.1211923	62	4	1993-2007	0.60	M-v	1	MPC	124442 2004 ER ₇₅
2004 ED ₇₈	16.1	0.15	20071027	273.00932	357.02965	142.60653	2.37167	0.1730035	3.0730102	44	6	1991-2007	0.46	M-v	1	MPC	124442 2004 ED ₇₈
2004 EK ₈₁	14.9	0.15	20071027	268.10304	26.16146	115.98197	12.92411	0.1763870	3.0845873	52	5	1998-2007	0.44	M-v	1	MPC	86377 2004 EK ₈₁
2004 EL ₈₄	15.3	0.15	20071027	315.92775	340.60301	94.35086	3.80008	0.0682675	3.1236354	40	5	1998-2007	0.62	M-v	1	MPC	100712 2004 EL ₈₄
2004 EZ ₈₄	15.4	0.15	20071027	218.39948	63.11574	124.45585	5.71912	0.0947398	3.2064517	51	7	1992-2007	0.60	M-v	0	MPC	86379 2004 EZ ₈₄
2004 EE ₉₂	16.3	0.15	20071027	5.44612	63.93509	340.10126	5.11303	0.1623951	2.9828492	26	5	1991-2007	0.38	M-v	0	MPC	86381 2004 EE ₉₂
2004 EY ₉₄	14.8	0.15	20071027	258.96174	48.30803	101.28001	9.90184	0.1885762	3.1789342	61	4	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	66346 2004 EY ₉₄
2004 EC ₉₆	15.7	0.15	20071027	246.57327	114.46731	56.08571	17.97380	0.2277929	3.1607571	23	4	1993-2007	0.36	M-v	1	MPC	65622 2004 EC ₉₆
2004 EM ₉₆	15.6	0.15	20071027	190.17094	248.68629	326.95580	4.24662	0.0907197	3.0811573	34	3	2004-2007	0.33	M-v	2	MPC	122771 2004 EM ₉₆
2004 EA ₁₁₄	15.4	0.15	20071027	309.16515	66.58804	9.35067	16.74192	0.1148274	3.2357104	48	3	2001-2007	0.59	M-v	2	MPC	124442 2004 EA ₁₁₄
2004 FU	16.0	0.15	20071027	336.48986	240.46588	184.52548	2.45369	0.1122092	3.0089500	78	5	1999-2007	0.49	M-v	0	MPC	77779 2004 FU
2004 FF ₂	15.9	0.15	20071027	244.05567	340.29678	173.94140	11.87736	0.1365877	3.1990025	56	3	1995-2007	0.57	M-v	3	MPC	62069 2004 FF ₂
2004 FK ₁₇	14.9	0.15	20071027	295.90774	2.34360	113.32492	12.87264	0.0113229	3.1257854	69	7	1999-2007	0.50	M-v	0	MPC	104301 2004 FK ₁₇
2004 FR ₂₁	16.6	0.15	20071027	13.62226	234.83722	229.59627	2.56657	0.2273439	3.2578100	75	6	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	114717 2004 FR ₂₁
2004 FZ ₂₃	16.4	0.15	20071027	228.31900	183.22477	0.94218	0.60616	0.1405774	3.1624630	33	6	1996-2007	0.43	M-v	1	MPC	111043 2004 FZ ₂₃
2004 FO ₂₄	14.6	0.15	20071027	213.70790	332.08994	238.77032	10.63127	0.1398011	3.0793034	64	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	111043 2004 FO ₂₄
2004 FM ₂₇	15.8	0.15	20071027	299.44284	272.98540	185.84731	16.10952	0.1048798	3.1866725	47	4	2001-2007	0.59	M-v	0	MPC	87623 2004 FM ₂₇
2004 FQ ₃₂	15.0	0.15	20071027	349.21333	229.11953	234.53233	18.12803	0.1999719	2.5481901	48	6	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	111044 2004 FQ ₃₂
2004 FP ₃₄	15.0	0.15	20071027	213.18389	354.01618	206.88102	9.88841	0.0615974	3.1165223	39	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	122772 2004 FP ₃₄
2004 FW ₃₇	15.1	0.15	20071027	276.49894	256.64727	245.58581	5.58318	0.1439182	3.0334867	52	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	66349 2004 FW ₃₇
2004 FF ₃₈	15.0	0.15	20071027	272.70366	298.92110	207.88071	13.60827	0.0672833	3.0928352	31	5	1995-2007	0.58	M-v	1	MPC	111044 2004 FF ₃₈
2004 FP ₄₂	15.8	0.15	20071027	164.70440	337.78634	254.30547	2.44669	0.0946157	3.1582305	39	6	2001-2007	0.37	M-v	0	MPC	111045 2004 FP ₄₂
2004 FX ₄₅	15.0	0.15	20071027	297.66483	66.65700	50.74405	10.56463	0.2007120	3.1268919	64	3	2002-2007	0.64	M-v	2	MPC	65643 2004 FX ₄₅
2004 FC ₄₉	15.4	0.15	20071027	304.58887	266.83127	197.11921	9.03679	0.1134016	3.0486606	48	5	2001-2007	0.54	M-v	0	MPC	111045 2004 FC ₄₉
2004 FU ₅₁	15.5	0.15	20071027	320.11585	288.32081	153.85070	11.45458	0.1461942	2.9826737	62	6	2001-2007	0.52	M-v	0	MPC	124442 2004 FU ₅₁
2004 FK ₅₂	15.7	0.15	20071027	278.35036	31.25831	92.88481	2.91221	0.0820204	3.2007709	53	4	1998-2007	0.45	M-v	0	MPC	65645 2004 FK ₅₂
2004 FT ₅₅	15.9	0.15	20071027	304.45159	58.03014	112.03447	5.67105	0.0507985	2.7264561	54	6	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	111045 2004 FT ₅₅
2004 FT ₆₂	15.8	0.15	20071027	225.03883	117.92870	86.08981	2.26688	0.1636968	3.1018839	68	6	2000-2007	0.38	M-v	1	MPC	114718 2004 FT ₆₂
2004 FE ₆₃	15.0	0.15	20071027	297.86607	91.44010	33.59756	14.65369	0.2269801	3.0445310	106	3	2002-2007	0.57	M-v	2	MPC	65649 2004 FE ₆₃
2004 FF ₆₃	15.7	0.15	20071027	286.74504	41.38935	96.61955	2.60793	0.1204089	3.0519822	30	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	124442 2004 FF ₆₃
2004 FK ₆₅	15.5	0.15	20071027	270.12736	28.69738	128.56997	2.73205	0.2020859	3.0415795	89	7	1999-2007	0.58	M-v	0	MPC	104302 2004 FK ₆₅
2004 FZ ₆₇	16.0	0.15	20071027	351.08947	21.03949	116.73819	5.46959	0.2107627	2.5964521	54	6	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	114718 2004 FZ ₆₇
2004 FJ ₇₀	15.9	0.15	20071027	295.91430	308.15952	166.72103	0.71857	0.0846562	3.0702085	46	6	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	104302 2004 FJ ₇₀
2004 FT ₇₅	16.5	0.15	20071027	46.57330	99.65099	298.30856	0.95383	0.0742171	2.8671743	39	5	1999-2007	0.44	M-v	1	MPC	111046 2004 FT ₇₅
2004 FR ₈₂	15.3	0.15	20071027	55.84466	220.13433	126.65597	11.39111	0.1032357	3.1840494	54	6	1999-2007	0.42	M-v	0	MPC	104302 2004 FR ₈₂
2004 FQ ₈₃	15.0	0.15	20071027	266.65850	78.49326	44.84655	12.02565	0.0979966	3.1403745	43	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	66351 2004 FQ ₈₃
2004 FV ₈₃	15.0	0.15	20071027	298.54914	324.09807	129.93046	10.46300	0.1296859	3.1652395	21	3	2004-2007	0.49	M-v	4	MPC	103619 2004 FV ₈₃
2004 FD ₈₅	14.7	0.15	20071027	252.75350	39.58541	121.20312	7.78946	0.1363679	3.1663406	97	5	1992-2007	0.52	M-v	1	MPC	66351 2004 FD ₈₅
2004 FA ₉₂	14.6	0.15	20071027	267.38450	103.89993	32.77814	21.45328	0.0643607	3.2053687	94	5	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	124442 2004 FA ₉₂
2004 FP ₁₀₂	14.9	0.15	20071027	178.44323	197.76079	25.04873	11.07823	0.0370717	3.2288577	42	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	87626 2004 FP ₁₀₂
2004 FE ₁₀₅	15.0	0.15	20071027	206.72829	194.26831	18.37949	2.57819	0.0573847	3.2345267	43	7	1992-2007	0.59	M-v	1	MPC	111048 2004 FE ₁₀₅
2004 FU ₁₀₈	16.0	0.15	20071027	309.58449	51.34713	62.42300	2.00971	0.1427926	3.0507317	38	5	1991-2007	0.43	M-v	0	MPC	66352 2004 FU ₁₀₈

2004 FS ₁₁₅	15.0	0.15	20071027	215.03948	136.06115	75.77800	7.18869	0.0762481	3.0946348	39	5	1999-2007	0.60	M-v	2	MPC	86428 2004 FS ₁₁₅
2004 FX ₁₁₅	15.3	0.15	20071027	233.08879	133.79308	56.49984	11.09922	0.0426241	3.1046567	47	4	1999-2007	0.60	M-v	1	MPC	124442 2004 FX ₁₁₅
2004 FK ₁₁₆	15.5	0.15	20071027	313.38276	83.67168	30.76524	22.99364	0.2528229	2.8710911	85	4	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	66352 2004 FK ₁₁₆
2004 FB ₁₁₈	15.8	0.15	20071027	344.55132	20.85386	83.61361	3.23866	0.0168351	2.8938748	48	5	2001-2007	0.46	M-v	0	MPC	116267 2004 FB ₁₁₈
2004 FV ₁₁₉	16.2	0.15	20071027	270.36052	85.64296	52.17790	1.48433	0.1314800	3.1542565	29	6	1993-2007	0.40	M-v	0	MPC	121810 2004 FV ₁₁₉
2004 FZ ₁₂₀	15.1	0.15	20071027	220.15490	65.89855	139.82773	7.96730	0.0962931	3.1776201	50	6	1998-2007	0.52	M-v	0	MPC	111048 2004 FZ ₁₂₀
2004 FE ₁₂₁	14.8	0.15	20071027	322.32122	47.07342	47.91218	18.44427	0.1034066	3.1449523	64	5	2001-2007	0.53	M-v	0	MPC	124442 2004 FE ₁₂₁
2004 FM ₁₂₆	16.0	0.15	20071027	68.86139	37.22071	14.48536	13.78159	0.0906311	2.6587870	54	3	2004-2007	0.44	M-v	2	MPC	108999 2004 FM ₁₂₆
2004 FF ₁₂₈	15.7	0.15	20071027	290.68673	75.18497	59.83719	5.22708	0.1310188	3.0741409	28	3	1999-2007	0.34	M-v	2	MPC	124442 2004 FF ₁₂₈
2004 FW ₁₂₉	15.8	0.15	20071027	213.23141	31.39556	176.32838	18.41718	0.1920235	3.2264466	35	3	1998-2006	0.59	M-v	3	MPC	89539 2004 FW ₁₂₉
2004 FP ₁₃₁	14.8	0.15	20071027	281.61234	108.16312	27.16328	10.19429	0.1901474	3.1363993	106	4	1998-2007	0.63	M-v	1	MPC	66353 2004 FP ₁₃₁
2004 FJ ₁₃₂	15.7	0.15	20071027	110.75417	90.69143	213.10955	1.61067	0.0625777	3.1315788	42	5	2001-2007	0.39	M-v	0	MPC	124442 2004 FJ ₁₃₂
2004 FM ₁₃₄	15.1	0.15	20071027	238.77487	285.07296	270.03723	5.79262	0.2307519	3.0773658	63	5	2002-2007	0.39	M-v	1	MPC	111049 2004 FM ₁₃₄
2004 FD ₁₄₄	15.0	0.15	20071027	268.95187	179.24357	306.35092	11.84983	0.1529311	3.1596445	43	5	1997-2007	0.62	M-v	1	MPC	77781 2004 FD ₁₄₄
2004 FU ₁₄₅	15.8	0.15	20071027	232.40115	212.59238	320.49575	3.22483	0.0242183	3.1566788	34	4	1998-2007	0.43	M-v	0	MPC	111050 2004 FU ₁₄₅
2004 FQ ₁₅₆	15.7	0.15	20071027	324.04944	310.82305	142.27327	2.90460	0.1187003	3.0135468	44	5	2001-2007	0.49	M-v	0	MPC	104303 2004 FQ ₁₅₆
2004 FM ₁₆₀	15.3	0.15	20071027	278.25999	303.26856	168.93363	9.45989	0.0607583	3.1629204	43	5	1995-2007	0.53	M-v	0	MPC	124442 2004 FM ₁₆₀
2004 FJ ₁₆₁	15.4	0.15	20071027	310.26666	126.69599	325.05475	3.92904	0.1970678	3.0594658	44	3	2002-2007	0.58	M-v	3	MPC	69711 2004 FJ ₁₆₁
2004 GJ	14.9	0.15	20071027	271.43553	108.68626	110.78653	14.99572	0.1376098	2.7163143	67	4	2004-2007	0.57	M-v	2	MPC	114720 2004 GJ
2004 GU ₁	15.2	0.15	20071027	290.43720	279.50016	213.04319	13.38980	0.1841961	3.0813298	59	6	1995-2007	0.54	M-v	0	MPC	112342 2004 GU ₁
2004 GZ ₇	16.1	0.15	20071027	293.85252	278.39554	205.81667	13.26310	0.1875244	3.0826030	55	4	2002-2007	0.53	M-v	0	MPC	111050 2004 GZ ₇
2004 GP ₁₅	16.8	0.15	20071027	89.31827	82.51476	190.70955	22.82924	0.1586112	1.8987010	102	2	2004-2007	0.51	M-v	3	MPC	123980 2004 GP ₁₅
2004 GN ₁₈	15.3	0.15	20071027	319.93553	76.86871	54.21219	21.11384	0.3145264	2.7284072	64	3	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	124442 2004 GN ₁₈
2004 GA ₃₀	15.1	0.15	20071027	277.84326	88.16701	46.92631	5.76177	0.1293115	3.2056737	49	4	2001-2007	0.50	M-v	0	MPC	66359 2004 GA ₃₀
2004 GJ ₃₁	15.6	0.15	20071027	269.01166	21.67978	140.29605	1.32894	0.1081072	3.1101309	51	7	1995-2007	0.47	M-v	0	MPC	111052 2004 GJ ₃₁
2004 GL ₃₃	15.9	0.15	20071027	329.14278	284.85243	225.31321	1.01642	0.0265618	2.7622844	85	6	2001-2007	0.47	M-v	0	MPC	114721 2004 GL ₃₃
2004 GH ₃₆	15.7	0.15	20071027	332.68376	329.49790	199.26237	5.13994	0.2029399	2.6239915	70	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	111052 2004 GH ₃₆
2004 GB ₃₈	14.8	0.15	20071027	268.77466	82.96934	78.29172	14.13354	0.2546439	3.1704345	72	5	1997-2007	0.60	M-v	0	MPC	65710 2004 GB ₃₈
2004 GF ₄₁	15.5	0.15	20071027	309.49436	162.38794	312.67916	14.59515	0.1964257	3.0004133	40	6	1993-2007	0.61	M-v	0	MPC	114721 2004 GF ₄₁
2004 GP ₄₄	14.5	0.15	20071027	325.40573	69.63762	9.94242	19.36835	0.0245095	3.2440810	66	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	104304 2004 GP ₄₄
2004 GF ₄₇	16.3	0.15	20071027	284.59461	307.45201	178.05364	0.52598	0.1537122	3.2002281	44	5	1995-2007	0.43	M-v	0	MPC	124442 2004 GF ₄₇
2004 GG ₄₇	16.4	0.15	20071027	294.32561	89.36893	39.79205	3.94841	0.1308718	3.0988386	28	5	1993-2007	0.38	M-v	0	MPC	95204 2004 GG ₄₇
2004 GF ₅₈	15.7	0.15	20071027	321.83777	54.18026	45.84418	7.56726	0.1314334	3.1016750	43	5	1993-2007	0.49	M-v	1	MPC	124442 2004 GF ₅₈
2004 GD ₆₀	15.9	0.15	20071027	19.40784	355.98902	98.78060	3.46976	0.0375649	2.7787501	39	3	2004-2007	0.49	M-v	2	MPC	112878 2004 GD ₆₀
2004 GB ₆₂	16.0	0.15	20071027	335.32283	50.97437	31.87314	5.08668	0.1324107	3.1084688	28	3	2003-2007	0.30	M-v	2	MPC	124442 2004 GB ₆₂
2004 GO ₇₁	16.4	0.15	20071027	321.57850	142.10549	33.63959	15.45598	0.2193939	2.6550665	37	3	2004-2007	0.55	M-v	3	MPC	114115 2004 GO ₇₁
2004 GO ₇₆	15.7	0.15	20071027	330.52647	63.52799	90.34855	14.67478	0.1676495	2.6654625	47	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	124442 2004 GO ₇₆
2004 GS ₈₀	15.8	0.15	20071027	320.41671	268.69011	171.44951	5.40582	0.1387382	3.0776063	73	5	1991-2007	0.48	M-v	0	MPC	124442 2004 GS ₈₀
2004 HH ₄	15.3	0.15	20071027	305.57492	79.08722	37.21727	10.47972	0.1028910	3.1118238	37	3	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	124443 2004 HH ₄
2004 HL ₁₈	14.7	0.15	20071027	238.65314	136.59103	52.98256	23.48376	0.1647400	3.3294214	37	3	2002-2007	0.55	M-v	2	MPC	65741 2004 HL ₁₈
2004 HD ₃₉	14.2	0.15	20071027	245.40625	301.25572	232.42256	25.59740	0.2428073	3.1510627	94	5	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	111056 2004 HD ₃₉
2004 HA ₄₃	12.4	0.15	20071027	240.57212	215.71662	232.34288	22.84552	0.0232064	5.2800246	39	6	1998-2007	0.46	M-v	0	MPC	87633 2004 HA ₄₃
2004 HX ₄₇	15.3	0.15	20071027	311.64561	209.61887	322.62116	8.22905	0.0867309	2.7542970	50	6	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	111056 2004 HX ₄₇
2004 HL ₅₀	14.2	0.15	20071027	289.38114	342.94428	136.89384	18.89180	0.1248546	3.2121729	47	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	104305 2004 HL ₅₀
2004 HN ₅₂	15.3	0.15	20071027	250.63753	123.88592	96.10072	13.60712	0.0834349	2.9807563	62	5	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	124443 2004 HN ₅₂
2004 HO ₅₆	17.7	0.15	20071027	62.56707	118.72161	176.84177	21.07254	0.0587295	1.8964377	49	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	124443 2004 HO ₅₆
2004 HP ₅₈	16.3	0.15	20071027	344.59800	163.77018	329.97663	0.92384	0.0440628	2.6853290	63	7	1999-2007	0.45	M-v	0	MPC	116270 2004 HP ₅₈
2004 JC ₂	17.7	0.15	20071027	93.99080	87.58523	160.20706	24.54151	0.1584255	1.9059186	65	2	2004-2007	0.47	M-v	3	MPC	124443 2004 JC ₂
2004 JA ₁₃	18.1	0.15	20071027	57.22526	129.52421	181.86601	24.10814	0.0772837	1.8587852	57	2	2004-2007	0.56	M-v	3	MPC	123981 2004 JA ₁₃
2004 JM ₁₇	15.2	0.15	20071027	292.33626	94.08466	43.48014	8.30035	0.2557778	3.1081264	74	4	1998-2007	0.63	M-v	1	MPC	65801 2004 JM ₁₇
2004 KE ₁	21.6	0.15	20071027	45.82735	283.55440	42.83054	2.88438	0.1810526	1.2992606	69	2	2004-2007	0.49	M-v	1	MPC	124443 2004 KE ₁
2004 LV ₅	15.1	0.15	20071027	195.17034	159.90859	135.44301	10.27929	0.1058396	3.0238434	82	6	2000-2007	0.56	M-v	0	MPC	111060 2004 LV ₅
2004 LZ ₇	16.0	0.15	20071027	40.57453	141.59294	106.55605	24.29428	0.2227304	2.1746258	182	2	2004-2007	0.45	M-v	2	MPC	121813 2004 LZ ₇

2004 LB ₉	15.0	0.15	20071027	279.07546	131.31492	93.07205	14.77973	0.1127675	2.8106796	53	6	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	116272 2004 LB ₉
2004 NK ₄	16.9	0.15	20071027	227.80796	212.53660	307.18320	18.08786	0.1040584	1.8804359	92	3	2004-2007	0.53	M-v	2	MPC	95239 2004 NK ₄
2004 NL ₄	16.8	0.15	20071027	170.87771	69.25613	125.77409	24.54476	0.0630415	1.9431749	91	5	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	124443 2004 NL ₄
2004 NF ₃₀	17.2	0.15	20071027	315.37861	119.60534	324.16252	16.78376	0.0928414	1.8757499	44	4	2002-2007	0.34	M-v	1	MPC	102204 2004 NF ₃₀
2004 OV ₁₀	17.1	0.15	20071027	298.46681	139.51325	308.92993	19.57537	0.0786139	1.9255335	36	4	2003-2007	0.50	M-v	2	MPC	124443 2004 OV ₁₀
2004 OX ₁₀	18.0	0.15	20071027	343.93678	74.75583	310.78289	13.86534	0.1252007	2.0057189	44	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	124443 2004 OX ₁₀
2004 PM ₁	16.8	0.15	20071027	209.71354	208.50282	321.59718	17.85126	0.0645184	1.9350038	112	3	2004-2007	0.51	M-v	2	MPC	124443 2004 PM ₁
2004 PQ ₈₃	16.7	0.15	20071027	192.17411	50.61483	155.21212	23.37069	0.0527887	1.9568959	78	4	2003-2007	0.55	M-v	1	MPC	102206 2004 PQ ₈₃
2004 PA ₁₁₂	7.2	0.15	20071027	327.51984	226.28100	159.57505	32.92139	0.1084316	38.9816473	18	3	2004-2007	0.33	M-v	4	MPC	86538 2004 PA ₁₁₂
2004 PB ₁₁₂	7.2	0.15	20071027	358.78883	3.46807	356.78238	15.43691	0.6729818	108.1014938	22	4	2000-2007	0.23	M-v	2	MPC	97724 2004 PB ₁₁₂
2004 QK ₉	17.1	0.15	20071027	58.42218	320.49910	4.38725	19.38653	0.0745641	1.9375999	46	3	2004-2007	0.49	M-v	2	MPC	124443 2004 QK ₉
2004 QU ₁₃	16.9	0.15	20071027	25.92751	146.32365	278.98542	14.51495	0.1937282	1.8300520	33	3	2003-2007	0.42	M-v	2	MPC	86540 2004 QU ₁₃
2004 QD ₂₀	18.3	0.15	20071027	28.97677	353.11165	224.33982	17.56792	0.7015473	2.1668185	57	3	2004-2007	0.61	M-v	3	MPC	112349 2004 QD ₂₀
2004 QL ₂₂	16.3	0.15	20071027	106.02026	63.87645	224.24500	19.79194	0.0573868	1.9562333	101	4	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	102207 2004 QL ₂₂
2004 QZ ₂₅	17.2	0.15	20071027	149.66077	58.37610	185.67341	22.16098	0.0592108	1.9556302	51	3	2004-2007	0.64	M-v	3	MPC	100744 2004 QZ ₂₅
2004 RJ ₂₄	17.5	0.15	20071027	348.39829	246.29596	167.80203	22.47058	0.0968129	1.9814373	43	3	2003-2007	0.61	M-v	3	MPC	124443 2004 RJ ₂₄
2004 RV ₃₀	17.2	0.15	20071027	71.94063	329.07171	333.84408	16.77294	0.0937850	1.9721454	58	3	2004-2007	0.52	M-v	2	MPC	124443 2004 RV ₃₀
2004 RX ₈₁	16.5	0.15	20071027	141.85448	295.46479	247.07086	1.35460	0.1358215	2.3642982	88	4	2001-2007	0.38	M-v	2	MPC	102209 2004 RX ₈₁
2004 RF ₈₄	18.4	0.15	20071027	312.93594	122.43990	344.78453	23.25396	0.6042682	2.1637013	220	2	2004-2007	0.54	M-v	2	MPC	122775 2004 RF ₈₄
2004 RF ₉₈	16.9	0.15	20071027	209.69684	242.96460	251.05326	5.47974	0.1011908	2.1745016	36	6	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	97733 2004 RF ₉₈
2004 RA ₁₀₉	17.2	0.15	20071027	11.86173	336.87232	346.37506	6.03933	0.2629040	2.1952910	64	4	1991-2007	0.49	M-v	1	MPC	121154 2004 RA ₁₀₉
2004 RJ ₁₁₀	16.7	0.15	20071027	309.44312	257.80188	206.56572	20.68884	0.0980637	1.9472161	49	3	2004-2007	0.66	M-v	2	MPC	124443 2004 RJ ₁₁₀
2004 RT ₁₁₀	15.7	0.15	20071027	312.33074	119.68763	314.89079	22.13725	0.3079951	2.2710594	158	3	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	124443 2004 RT ₁₁₀
2004 RT ₁₇₇	16.9	0.15	20071027	303.88280	83.60080	314.70400	8.65948	0.0945956	2.2056700	60	5	1991-2007	0.55	M-v	1	MPC	97737 2004 RT ₁₇₇
2004 RK ₁₈₂	18.1	0.15	20071027	2.64633	32.88752	316.23456	2.79141	0.2090840	2.1399164	68	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	124443 2004 RK ₁₈₂
2004 RP ₁₉₅	17.0	0.15	20071027	342.84996	21.44866	351.62976	8.22089	0.1758766	2.1991576	64	4	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	124444 2004 RP ₁₉₅
2004 RS ₂₀₀	17.1	0.15	20071027	10.98006	46.34437	293.77648	6.99626	0.2042684	2.1854580	73	2	2004-2007	0.52	M-v	3	MPC	124444 2004 RS ₂₀₀
2004 RZ ₂₀₇	17.1	0.15	20071027	59.35424	135.66065	197.08463	21.19970	0.0564684	1.9749440	60	3	2004-2007	0.47	M-v	3	MPC	124444 2004 RZ ₂₀₇
2004 RB ₂₃₆	17.5	0.15	20071027	41.59112	331.88968	315.97105	2.09632	0.2437515	2.1680523	68	6	1991-2007	0.47	M-v	1	MPC	122777 2004 RB ₂₃₆
2004 RN ₂₄₀	18.4	0.15	20071027	20.22163	136.60270	186.00080	2.83613	0.1511225	2.1454131	55	4	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	124444 2004 RN ₂₄₀
2004 RS ₂₄₈	16.2	0.15	20071027	113.00891	50.62136	244.92894	18.90955	0.0605917	1.9615374	71	4	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	102212 2004 RS ₂₄₈
2004 RD ₂₄₉	16.5	0.15	20071027	101.43523	62.39891	233.26583	20.83860	0.0640626	1.9979752	71	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	102212 2004 RD ₂₄₉
2004 RD ₂₅₂	19.1	0.15	20071027	339.04271	174.60564	288.23883	10.41953	0.6015759	2.0980609	103	2	2004-2007	0.55	M-v	1	MPC	124444 2004 RD ₂₅₂
2004 RG ₂₅₂	16.9	0.15	20071027	313.12616	245.11233	216.30426	19.87207	0.1006859	1.9671754	53	3	2004-2007	0.51	M-v	2	MPC	114134 2004 RG ₂₅₂
2004 RU ₂₅₅	16.9	0.15	20071027	26.17407	340.14659	39.43539	21.45792	0.0986322	1.9848079	57	3	2004-2007	0.51	M-v	3	MPC	124444 2004 RU ₂₅₅
2004 RE ₂₆₅	18.0	0.15	20071027	339.46788	0.69885	14.43472	3.53108	0.0925078	2.1365173	32	4	2001-2007	0.35	M-v	3	MPC	97742 2004 RE ₂₆₅
2004 RY ₂₈₇	16.2	0.15	20071027	320.49926	201.07289	188.83443	6.82740	0.1137490	2.2546769	85	3	2004-2007	0.51	M-v	3	MPC	124444 2004 RY ₂₈₇
2004 RC ₂₉₀	16.8	0.15	20071027	38.39713	101.22658	289.37266	17.71669	0.1048643	1.8845623	48	5	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	102212 2004 RC ₂₉₀
2004 RG ₃₀₉	16.1	0.15	20071027	187.83249	205.03659	300.72535	6.41808	0.1092439	2.2822471	79	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	124444 2004 RG ₃₀₉
2004 RS ₃₃₆	17.0	0.15	20071027	223.63362	153.89109	353.69022	4.70202	0.0583002	2.1629931	46	4	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	124444 2004 RS ₃₃₆
2004 RD ₃₅₆	18.0	0.15	20071027	265.23332	28.43299	343.54397	2.87616	0.2647510	2.6036567	12	1	61 days	0.08	M-v	3	MPC	2004 RD ₃₅₆
2004 SV ₂₀	17.5	0.15	20071027	37.82667	290.05783	6.96466	6.77974	0.2528238	2.1439799	81	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	124444 2004 SV ₂₀
2004 SY ₃₁	16.9	0.15	20071027	38.20829	287.39991	359.89978	2.08821	0.1167458	2.2442298	74	6	1993-2007	0.53	M-v	1	MPC	97747 2004 SY ₃₁
2004 SL ₃₃	17.1	0.15	20071027	320.40546	228.68918	161.71014	7.45315	0.1359164	2.2476010	59	6	1977-2007	0.62	M-v	1	MPC	122777 2004 SL ₃₃
2004 SV ₃₃	17.1	0.15	20071027	338.93985	240.07627	139.26984	5.46559	0.1607108	2.2115446	110	6	1993-2007	0.49	M-v	1	MPC	124444 2004 SV ₃₃
2004 SE ₄₁	17.6	0.15	20071027	341.22087	4.65900	14.44292	3.35024	0.1524604	2.1909932	78	6	1991-2007	0.47	M-v	1	MPC	124444 2004 SE ₄₁
2004 SL ₄₃	17.1	0.15	20071027	253.46357	137.62552	315.60807	6.21723	0.0878387	2.2146233	51	3	2001-2007	0.60	M-v	3	MPC	124444 2004 SL ₄₃
2004 ST ₄₉	16.4	0.15	20071027	73.03447	100.26195	284.34700	19.39045	0.0957373	1.8880040	46	3	2000-2007	0.44	M-v	3	MPC	124444 2004 ST ₄₉
2004 SF ₅₄	17.3	0.15	20071027	21.80084	136.58134	177.15450	8.88007	0.2795211	2.1838765	138	4	1991-2007	0.49	M-v	1	MPC	124444 2004 SF ₅₄
2004 SX ₆₀	17.6	0.15	20071027	15.54501	299.88287	73.30495	2.94436	0.0917549	2.1642939	64	5	1993-2007	0.45	M-v	1	MPC	109071 2004 SX ₆₀
2004 TF ₃	17.4	0.15	20071027	22.97210	7.17889	310.53813	8.44665	0.3146669	2.1543014	80	2	2004-2007	0.51	M-v	2	MPC	124444 2004 TF ₃
2004 TH ₁₀	18.6	0.15	20071027	346.72107	266.22260	271.77031	14.30223	0.8287106	1.2504875	77	4	2004-2007	0.45	M-v	2	MPC	111070 2004 TH ₁₀
2004 TS ₁₀	17.2	0.15	20071027	312.11166	258.75234	187.76490	22.26762	0.3150436	2.1643901	63	2	2004-2007	0.52	M-v	3	MPC	123984 2004 TS ₁₀

2004 TR ₁₃	18.5	0.15	20071027	42.51644	249.74872	12.40668	17.87056	0.7296242	2.0178425	74	3	2004-2007	0.42	M-v	2	MPC	124444 2004 TR ₁₃
2004 TL ₁₅	16.9	0.15	20071027	314.95657	197.15819	198.61887	3.97384	0.1359715	2.2852016	67	5	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	102214 2004 TL ₁₅
2004 TY ₁₆	16.8	0.15	20071027	317.51330	177.04369	329.98649	8.14367	0.4039079	1.9833949	64	4	2001-2007	0.46	M-v	3	MPC	104309 2004 TY ₁₆
2004 TU ₁₈	17.3	0.15	20071027	21.59040	34.29127	292.16183	3.78367	0.2311875	2.1897127	80	4	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	124444 2004 TU ₁₈
2004 TY ₂₀	17.2	0.15	20071027	332.34863	135.79732	244.57293	1.95738	0.1415955	2.2330284	56	5	1994-2007	0.51	M-v	1	MPC	122778 2004 TY ₂₀
2004 TC ₂₄	17.9	0.15	20071027	29.73669	313.91660	353.77509	4.31438	0.2109092	2.1639397	41	2	2004-2007	0.52	M-v	3	MPC	124444 2004 TC ₂₄
2004 TO ₃₂	17.4	0.15	20071027	39.93080	294.49135	352.51112	4.87208	0.2267780	2.2277236	62	6	1994-2007	0.39	M-v	0	MPC	124444 2004 TO ₃₂
2004 TP ₃₂	17.9	0.15	20071027	359.64830	70.15978	276.36538	2.52974	0.1638356	2.2103582	47	5	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	122778 2004 TP ₃₂
2004 TT ₄₂	17.5	0.15	20071027	15.38946	52.63724	268.11914	2.85550	0.1700479	2.2536741	59	4	2003-2007	0.37	M-v	1	MPC	124444 2004 TT ₄₂
2004 TM ₄₄	17.1	0.15	20071027	100.66202	8.75463	225.67920	3.77025	0.0885087	2.3246712	38	5	1997-2007	0.55	M-v	1	MPC	124444 2004 TM ₄₄
2004 TH ₄₇	17.9	0.15	20071027	311.13498	196.60961	206.14513	5.88850	0.0989819	2.2591172	19	3	1999-2007	0.30	M-v	3	MPC	73279 2004 TH ₄₇
2004 TX ₅₀	17.7	0.15	20071027	327.08876	117.50558	269.07059	2.11432	0.1667244	2.2598792	44	4	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	122778 2004 TX ₅₀
2004 TS ₅₂	18.0	0.15	20071027	12.68194	344.08051	27.47181	3.63040	0.0397215	2.1337465	41	4	2003-2007	0.48	M-v	1	MPC	124444 2004 TS ₅₂
2004 TC ₅₄	16.8	0.15	20071027	112.81708	214.24309	36.25838	5.62762	0.0617623	2.2220137	47	4	1994-2007	0.44	M-v	1	MPC	124444 2004 TC ₅₄
2004 TQ ₅₅	17.2	0.15	20071027	315.59048	11.91053	41.73748	5.44561	0.1039453	2.2186936	44	5	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	122778 2004 TQ ₅₅
2004 TT ₅₅	17.8	0.15	20071027	287.47778	312.96147	138.79981	1.66995	0.0963139	2.2001354	27	4	2001-2007	0.26	M-v	2	MPC	102216 2004 TT ₅₅
2004 TQ ₆₂	18.2	0.15	20071027	12.89289	99.48783	236.50662	2.61397	0.2240968	2.1699924	35	3	2004-2007	0.52	M-v	3	MPC	122489 2004 TQ ₆₂
2004 TV ₆₈	17.7	0.15	20071027	358.32444	245.50660	123.84854	4.25177	0.1275619	2.1317396	67	3	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	124444 2004 TV ₆₈
2004 TJ ₇₇	16.8	0.15	20071027	325.68639	164.88036	217.80703	3.85292	0.1462482	2.2837988	57	4	1997-2007	0.46	M-v	1	MPC	100801 2004 TJ ₇₇
2004 TF ₈₀	17.3	0.15	20071027	101.72805	237.16400	354.35885	7.28781	0.1017548	2.2520487	34	4	1996-2007	0.32	M-v	1	MPC	102217 2004 TF ₈₀
2004 TJ ₁₀₂	17.3	0.15	20071027	32.53506	264.48568	42.92158	5.20053	0.1904077	2.2252061	42	3	2003-2007	0.44	M-v	2	MPC	124444 2004 TJ ₁₀₂
2004 TK ₁₀₂	17.2	0.15	20071027	108.57470	182.12113	55.73306	3.74201	0.1838872	2.2585733	36	4	2003-2007	0.58	M-v	1	MPC	95513 2004 TK ₁₀₂
2004 TE ₁₀₃	17.3	0.15	20071027	325.65048	184.86336	199.65897	2.72918	0.1858993	2.2605679	52	5	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	121343 2004 TE ₁₀₃
2004 TO ₁₁₀	17.0	0.15	20071027	27.20261	27.68751	49.16059	21.91908	0.1125172	1.8819056	67	4	1999-2007	0.45	M-v	2	MPC	73322 2004 TO ₁₁₀
2004 TC ₁₁₈	17.6	0.15	20071027	6.35796	188.60673	149.55483	5.74077	0.1298680	2.2087211	50	5	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	124444 2004 TC ₁₁₈
2004 TU ₁₃₆	17.7	0.15	20071027	11.33178	358.51189	348.64740	5.30755	0.2130510	2.1485490	78	2	2004-2007	0.56	M-v	3	MPC	124445 2004 TU ₁₃₆
2004 TG ₁₄₃	17.2	0.15	20071027	6.16229	114.92208	233.31771	3.59745	0.1961542	2.1851134	65	2	2004-2007	0.44	M-v	3	MPC	124445 2004 TG ₁₄₃
2004 TV ₁₄₃	16.7	0.15	20071027	104.33840	195.83049	29.49648	2.84050	0.1732372	2.3350065	48	5	1993-2007	0.46	M-v	1	MPC	95532 2004 TV ₁₄₃
2004 TS ₁₄₇	17.1	0.15	20071027	127.24875	223.44531	352.59429	6.25719	0.0759843	2.2543320	77	3	2004-2007	0.39	M-v	2	MPC	124445 2004 TS ₁₄₇
2004 TL ₁₅₂	17.3	0.15	20071027	204.72880	313.08570	202.19431	3.55711	0.1573771	2.2492624	38	4	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	124445 2004 TL ₁₅₂
2004 TD ₁₅₈	17.0	0.15	20071027	60.74292	24.20266	260.41630	2.85240	0.1279685	2.2481408	54	5	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	124445 2004 TD ₁₅₈
2004 TH ₁₅₉	17.2	0.15	20071027	109.44355	273.30743	347.12490	1.25696	0.0972951	2.1643346	61	4	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	124445 2004 TH ₁₅₉
2004 TH ₁₆₀	17.1	0.15	20071027	27.29880	57.67785	250.58681	2.34346	0.1632141	2.2744075	53	4	2003-2007	0.51	M-v	1	MPC	122779 2004 TH ₁₆₀
2004 TE ₁₇₅	17.5	0.15	20071027	348.71883	342.30536	33.90749	4.85515	0.1611712	2.1694406	50	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	124445 2004 TE ₁₇₅
2004 TL ₁₇₅	16.4	0.15	20071027	37.31151	124.90974	164.08510	3.97510	0.1871580	2.2604440	67	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	124445 2004 TL ₁₇₅
2004 TL ₁₈₃	16.9	0.15	20071027	140.52085	241.67575	336.46372	3.28143	0.0715531	2.1720360	104	5	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	124445 2004 TL ₁₈₃
2004 TD ₂₀₀	17.6	0.15	20071027	332.63242	209.69623	156.91272	1.99041	0.1227512	2.2807473	39	3	2004-2007	0.33	M-v	3	MPC	124445 2004 TD ₂₀₀
2004 TB ₂₀₃	16.7	0.15	20071027	111.30763	7.55221	240.97420	6.60114	0.0826848	2.2758742	37	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	124445 2004 TB ₂₀₃
2004 TP ₂₀₇	17.0	0.15	20071027	196.42534	325.97674	215.78073	5.20647	0.1148446	2.2557885	39	5	1997-2007	0.23	M-v	1	MPC	124445 2004 TP ₂₀₇
2004 TA ₂₁₃	17.5	0.15	20071027	181.03263	318.98676	213.76798	3.71720	0.0645215	2.3065883	32	4	2000-2007	0.34	M-v	1	MPC	100819 2004 TA ₂₁₃
2004 TP ₂₃₁	16.6	0.15	20071027	46.15838	280.68449	13.87895	7.77483	0.1113232	2.2607558	49	3	2004-2007	0.54	M-v	3	MPC	124445 2004 TP ₂₃₁
2004 TD ₂₃₈	17.7	0.15	20071027	346.38343	184.34582	176.68508	2.54869	0.1772586	2.2165084	32	4	2001-2007	0.35	M-v	2	MPC	121344 2004 TD ₂₃₈
2004 TL ₂₃₈	16.7	0.15	20071027	53.82630	208.53343	78.10515	5.15503	0.1695636	2.1474574	47	3	2001-2007	0.57	M-v	3	MPC	124445 2004 TL ₂₃₈
2004 TD ₂₃₉	17.3	0.15	20071027	51.61650	76.95413	212.50463	2.20674	0.0591442	2.2851321	28	3	2004-2007	0.23	M-v	2	MPC	124445 2004 TD ₂₃₉
2004 TW ₂₅₅	17.6	0.15	20071027	57.32924	277.98181	358.43447	1.50051	0.1429977	2.2114366	41	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	124445 2004 TW ₂₅₅
2004 TY ₂₅₈	17.6	0.15	20071027	263.02711	81.35081	14.56424	3.69658	0.1174045	2.2602699	29	5	1999-2007	0.30	M-v	0	MPC	102221 2004 TY ₂₅₈
2004 TD ₂₇₃	17.0	0.15	20071027	108.76881	262.51744	339.37598	2.63462	0.1216988	2.3032985	62	3	2004-2007	0.27	M-v	3	MPC	124445 2004 TD ₂₇₃
2004 TW ₂₇₅	16.9	0.15	20071027	270.44119	244.83331	223.53981	4.71976	0.0840288	2.2173523	53	3	2004-2007	0.44	M-v	2	MPC	123985 2004 TW ₂₇₅
2004 TL ₂₇₈	17.0	0.15	20071027	75.15986	63.82166	200.68917	5.23448	0.1464067	2.3071848	54	5	1997-2007	0.56	M-v	1	MPC	124445 2004 TL ₂₇₈
2004 TE ₂₈₈	17.3	0.15	20071027	16.65939	120.80024	208.86036	0.62389	0.2413887	2.2053546	79	3	2003-2007	0.48	M-v	2	MPC	122780 2004 TE ₂₈₈
2004 TL ₃₁₈	17.9	0.15	20071027	13.70181	327.66515	10.11736	3.75995	0.2207963	2.1731179	52	4	1996-2007	0.48	M-v	1	MPC	122491 2004 TL ₃₁₈
2004 TR ₃₂₂	16.8	0.15	20071027	263.92815	62.77110	43.10485	6.43378	0.0510031	2.2626335	43	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	104310 2004 TR ₃₂₂
2004 TD ₃₂₃	17.6	0.15	20071027	49.19545	85.16495	220.74158	2.24855	0.0325520	2.2982912	39	3	2004-2007	0.25	M-v	2	MPC	124445 2004 TD ₃₂₃

2004 TM ₃₂₃	16.8	0.15	20071027	229.05390	91.35565	51.70223	5.80176	0.1740619	2.3363984	34	3	2002-2007	0.57	M-v	3	MPC	86580 2004 TM ₃₂₃
2004 TB ₃₂₅	17.2	0.15	20071027	183.76363	158.45555	24.15859	6.95162	0.0938276	2.2178506	45	4	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	111072 2004 TB ₃₂₅
2004 TY ₃₃₆	17.3	0.15	20071027	5.25879	144.65677	216.97342	4.09983	0.1372043	2.2058011	67	4	2003-2007	0.45	M-v	1	MPC	123986 2004 TY ₃₃₆
2004 TL ₃₄₃	17.2	0.15	20071027	343.62010	147.39737	212.96438	3.34595	0.1183612	2.2933167	77	7	1997-2007	0.46	M-v	1	MPC	102223 2004 TL ₃₄₃
2004 TT ₃₄₈	16.8	0.15	20071027	81.78495	157.44514	91.93676	2.21459	0.1562634	2.4007854	45	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	124445 2004 TT ₃₄₈
2004 TJ ₃₅₁	18.2	0.15	20071027	267.20204	13.48522	99.69255	2.63119	0.1098308	2.2259672	39	5	1994-2007	0.40	M-v	0	MPC	102223 2004 TJ ₃₅₁
2004 TX ₃₅₃	17.5	0.15	20071027	12.27478	86.27469	238.60380	1.62984	0.0575029	2.3806103	27	4	2000-2007	0.28	M-v	0	MPC	102223 2004 TX ₃₅₃
2004 TT ₃₆₀	18.3	0.15	20071027	26.94487	94.17222	209.84888	3.67914	0.1529089	2.2002244	24	4	1991-2007	0.32	M-v	1	MPC	121587 2004 TT ₃₆₀
2004 TG ₃₆₆	17.4	0.15	20071027	14.72153	255.06990	86.10307	5.62629	0.2378578	2.1768931	59	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	124446 2004 TG ₃₆₆
2004 TV ₃₆₇	17.6	0.15	20071027	313.01978	35.04669	21.06449	3.72451	0.0757758	2.2166807	32	5	1994-2007	0.53	M-v	1	MPC	123986 2004 TV ₃₆₇
2004 TE ₃₆₈	17.6	0.15	20071027	61.11407	312.95069	355.81981	3.23995	0.0788490	2.1823744	43	3	2004-2007	0.43	M-v	3	MPC	123987 2004 TE ₃₆₈
2004 UK	16.2	0.15	20071027	311.36870	273.32177	170.46580	21.05639	0.3746405	2.2769578	70	2	2004-2007	0.58	M-v	2	MPC	123987 2004 UK
2004 UL	18.8	0.15	20071027	351.37934	149.42658	39.71614	23.70548	0.9267663	1.2664764	94	3	2004-2007	0.59	M-v	1	MPC	124446 2004 UL
2004 UU	17.8	0.15	20071027	24.46280	18.60157	59.74245	21.85896	0.1195862	1.8939656	50	5	1991-2007	0.56	M-v	1	MPC	77791 2004 UU
2004 UK ₁	17.2	0.15	20071027	326.07229	48.23349	357.06730	5.02015	0.1520075	2.1894430	85	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	124446 2004 UK ₁
2004 UD ₃	16.8	0.15	20071027	304.50254	263.52245	149.22950	8.46068	0.1324018	2.2444242	61	6	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	111073 2004 UD ₃
2004 UE ₅	15.2	0.15	20071027	175.58464	118.61780	14.90888	33.70123	0.2261136	2.7264197	25	3	2004-2007	0.47	M-v	2	MPC	122780 2004 UE ₅
2004 UO ₅	17.1	0.15	20071027	337.07993	28.32449	0.24764	7.86343	0.1074503	2.1958808	46	2	2004-2007	0.52	M-v	4	MPC	124446 2004 UO ₅
2004 UX ₇	17.2	0.15	20071027	328.92392	57.10039	323.22718	1.99624	0.1055471	2.2889546	56	5	1997-2007	0.46	M-v	1	MPC	124446 2004 UX ₇
2004 UY ₇	16.6	0.15	20071027	19.37970	81.35019	238.81780	6.18938	0.1414507	2.2843149	34	3	2003-2007	0.58	M-v	2	MPC	122492 2004 UY ₇
2004 UE ₉	16.4	0.15	20071027	90.91352	86.37359	270.71363	18.74192	0.0676208	1.9125078	53	6	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	104310 2004 UE ₉
2004 UF ₁₁	17.1	0.15	20071027	333.57499	36.85896	1.03504	6.20567	0.1579316	2.2210733	58	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	124446 2004 UF ₁₁
2004 VV	17.3	0.15	20071027	10.64799	354.46433	342.79314	52.39936	0.6039163	2.0771357	56	3	2004-2007	0.60	M-v	2	MPC	118108 2004 VV
2004 VL ₁₁	17.8	0.15	20071027	18.83303	197.67021	145.89608	1.61154	0.2159254	2.1529123	96	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	124446 2004 VL ₁₁
2004 VX ₁₁	17.2	0.15	20071027	341.99564	36.72796	343.29005	6.41805	0.1818274	2.2321395	63	2	2004-2007	0.58	M-v	3	MPC	124446 2004 VX ₁₁
2004 VQ ₁₂	16.8	0.15	20071027	335.02041	14.13257	15.58456	9.75426	0.1454591	2.2487526	44	3	2004-2007	0.54	M-v	3	MPC	124446 2004 VQ ₁₂
2004 VY ₁₂	16.6	0.15	20071027	19.58137	134.10253	190.11830	4.29495	0.2042485	2.2650296	86	5	1997-2007	0.49	M-v	1	MPC	124446 2004 VY ₁₂
2004 VB ₁₃	17.0	0.15	20071027	25.92822	201.16684	134.60766	4.03559	0.1631054	2.2156364	79	4	2003-2007	0.57	M-v	1	MPC	124446 2004 VB ₁₃
2004 VM ₁₄	16.8	0.15	20071027	277.14698	125.50487	319.11497	1.85193	0.1911961	2.3527207	61	6	1993-2007	0.41	M-v	1	MPC	124446 2004 VM ₁₄
2004 VN ₁₄	16.3	0.15	20071027	17.84700	278.29366	53.82610	7.97709	0.2321820	2.2511535	68	3	2003-2007	0.59	M-v	2	MPC	124446 2004 VN ₁₄
2004 VW ₁₄	19.4	0.15	20071027	320.41415	41.39390	101.72942	3.87501	0.6008336	2.1181681	466	3	2004-2007	0.33	M-v	0	MPC	124446 2004 VW ₁₄
2004 VX ₁₄	17.0	0.15	20071027	65.70252	342.64278	316.97148	5.27337	0.2454584	2.1104193	71	4	2001-2007	0.47	M-v	3	MPC	124446 2004 VX ₁₄
2004 VT ₁₆	18.3	0.15	20071027	20.35278	67.64924	261.33006	4.34109	0.3814514	2.1639180	95	2	2004-2007	0.47	M-v	1	MPC	124446 2004 VT ₁₆
2004 VM ₂₀	17.7	0.15	20071027	347.94505	207.44358	183.67437	2.69678	0.1483159	2.1617887	67	3	2004-2007	0.55	M-v	3	MPC	124446 2004 VM ₂₀
2004 VJ ₂₂	17.1	0.15	20071027	278.42630	90.00610	359.67692	2.14768	0.1643653	2.3356256	57	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	124446 2004 VJ ₂₂
2004 VO ₂₃	16.7	0.15	20071027	351.83589	130.55818	243.15313	6.14813	0.1715919	2.2182639	92	3	2002-2007	0.55	M-v	2	MPC	124446 2004 VO ₂₃
2004 VC ₂₅	17.6	0.15	20071027	318.73657	189.49862	230.16529	3.36148	0.1686677	2.2201454	77	5	1994-2007	0.48	M-v	1	MPC	124446 2004 VC ₂₅
2004 VP ₂₅	16.9	0.15	20071027	274.40258	76.01170	33.82844	6.38482	0.1602893	2.2632611	49	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	124446 2004 VP ₂₅
2004 VZ ₂₅	17.2	0.15	20071027	323.60459	140.82488	242.96518	1.60582	0.1704830	2.3180053	42	2	2004-2007	0.43	M-v	3	MPC	121159 2004 VZ ₂₅
2004 VL ₂₆	16.7	0.15	20071027	21.05034	327.78826	8.64803	7.40305	0.0770538	2.2388445	98	3	2004-2007	0.52	M-v	3	MPC	124446 2004 VL ₂₆
2004 VL ₂₉	16.9	0.15	20071027	168.40424	112.41919	70.75051	3.72921	0.0913275	2.3583390	52	4	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	111074 2004 VL ₂₉
2004 VP ₃₅	17.3	0.15	20071027	20.74947	26.76485	59.65871	23.09732	0.0947493	1.8966424	52	4	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	73533 2004 VP ₃₅
2004 VT ₃₇	17.8	0.15	20071027	52.27654	65.67262	234.41018	3.33317	0.1795146	2.2255246	31	2	2004-2007	0.51	M-v	4	MPC	123988 2004 VT ₃₇
2004 VB ₄₀	18.0	0.15	20071027	5.48777	299.28043	76.79106	2.87258	0.1545045	2.1456675	51	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	124446 2004 VB ₄₀
2004 VF ₄₀	18.0	0.15	20071027	3.93853	276.66968	72.82711	2.29850	0.1811075	2.2311090	27	2	2004-2007	0.30	M-v	3	MPC	123988 2004 VF ₄₀
2004 VE ₄₃	17.0	0.15	20071027	75.10719	25.19116	221.25842	2.09118	0.1481947	2.4503798	49	5	1995-2007	0.33	M-v	0	MPC	124446 2004 VE ₄₃
2004 VT ₄₄	15.7	0.15	20071027	97.55952	191.67390	59.58263	26.12754	0.1681008	2.3209327	42	5	1999-2007	0.60	M-v	1	MPC	102225 2004 VT ₄₄
2004 VO ₄₈	16.8	0.15	20071027	47.98022	144.95238	170.03565	4.28928	0.1809289	2.1929893	105	3	2003-2007	0.53	M-v	2	MPC	124446 2004 VO ₄₈
2004 VR ₄₈	17.5	0.15	20071027	69.74259	147.23086	131.47453	4.38320	0.1644592	2.2983824	49	5	2000-2007	0.50	M-v	0	MPC	124446 2004 VR ₄₈
2004 VT ₅₆	16.8	0.15	20071027	19.27553	42.33387	271.70435	4.60603	0.2464744	2.2682822	68	3	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	124446 2004 VT ₅₆
2004 VT ₅₇	17.2	0.15	20071027	8.21327	312.27894	38.04128	5.94263	0.1963144	2.2166421	75	5	1994-2007	0.53	M-v	1	MPC	124446 2004 VT ₅₇
2004 VV ₅₇	16.6	0.15	20071027	350.83253	308.74370	67.93225	6.48245	0.1102945	2.2800543	75	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	124446 2004 VV ₅₇
2004 VD ₅₉	17.1	0.15	20071027	26.63473	53.89249	264.59265	5.44329	0.2989949	2.1916440	117	3	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	124446 2004 VD ₅₉

2004 VT ₆₀	17.5	0.15	20071027	40.40101	247.32249	57.65576	43.52787	0.4341002	2.0756714	68	3	2001-2007	0.64	M-v	2	MP	120812 2004 VT ₆₀
2004 VA ₆₁	18.3	0.15	20071027	31.96504	130.26895	199.90256	5.42087	0.3156078	2.1382722	81	2	2004-2007	0.60	M-v	3	MP	123988 2004 VA ₆₁
2004 VA ₆₃	17.4	0.15	20071027	313.47853	201.91569	216.58306	5.58120	0.1243451	2.2461640	43	3	2004-2007	0.63	M-v	3	MP	124446 2004 VA ₆₃
2004 VS ₆₃	16.6	0.15	20071027	345.14391	296.99893	79.26372	8.97061	0.2304778	2.2247112	87	4	2002-2007	0.53	M-v	2	MP	124446 2004 VS ₆₃
2004 VQ ₆₉	17.1	0.15	20071027	3.29575	174.61615	189.97545	3.44385	0.1610252	2.2076806	86	3	2003-2007	0.47	M-v	3	MP	123989 2004 VQ ₆₉
2004 VY ₆₉	17.4	0.15	20071027	331.66652	141.22070	265.12660	4.31740	0.1039914	2.2292514	67	3	2002-2007	0.55	M-v	3	MP	124447 2004 VY ₆₉
2004 VQ ₇₀	17.1	0.15	20071027	347.44275	140.09797	239.76277	3.12005	0.1508959	2.2211409	61	3	2004-2007	0.43	M-v	3	MP	123989 2004 VQ ₇₀
2004 VZ ₇₁	18.1	0.15	20071027	296.67089	200.29744	234.62487	5.14560	0.1281021	2.2635238	34	4	1997-2007	0.40	M-v	0	MP	73559 2004 VZ ₇₁
2004 VZ ₇₃	17.9	0.15	20071027	342.13556	263.17690	136.27586	2.81906	0.1208530	2.1642805	54	5	1999-2007	0.66	M-v	2	MP	124447 2004 VZ ₇₃
2004 VP ₈₄	16.7	0.15	20071027	145.35581	29.85208	197.79818	5.30820	0.1230969	2.2186194	74	5	1996-2007	0.48	M-v	1	MP	124447 2004 VP ₈₄
2004 VQ ₈₅	17.5	0.15	20071027	121.15340	3.90561	233.48598	3.91039	0.1090251	2.3637220	39	6	2000-2007	0.38	M-v	0	MP	124447 2004 VQ ₈₅
2004 VL ₁₁₂	17.2	0.15	20071027	51.51505	355.64524	318.77385	4.25592	0.1743713	2.1630786	67	6	1991-2007	0.52	M-v	1	MP	123989 2004 VL ₁₁₂
2004 VM ₁₁₂	17.2	0.15	20071027	354.10232	3.49126	354.15509	3.36924	0.1914948	2.2760255	29	3	2004-2007	0.44	M-v	3	MP	123990 2004 VM ₁₁₂
2004 WR ₅	17.8	0.15	20071027	203.52217	343.00511	182.62745	1.51482	0.1160155	2.3186109	32	3	2004-2007	0.39	M-v	3	MP	124447 2004 WR ₅
2004 WO ₇	16.4	0.15	20071027	247.60797	236.17561	264.34177	10.06966	0.0628008	2.2505363	46	3	2002-2007	0.58	M-v	3	MP	73576 2004 WO ₇
2004 WZ ₇	17.7	0.15	20071027	85.14230	225.09634	70.55227	3.47931	0.1308404	2.1372261	32	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MP	100860 2004 WZ ₇
2004 WO ₉	16.1	0.15	20071027	324.81298	159.63303	255.35740	8.83513	0.0773623	2.2187624	94	3	2001-2007	0.52	M-v	3	MP	124447 2004 WO ₉
2004 WT ₉	16.6	0.15	20071027	50.11075	50.17572	359.13037	20.85084	0.1206752	1.9157436	42	3	2001-2007	0.42	M-v	2	MP	76541 2004 WT ₉
2004 WB ₁₁	17.8	0.15	20071027	343.98290	11.69527	23.75898	4.42070	0.1953781	2.2073652	54	2	2004-2007	0.56	M-v	4	MP	123990 2004 WB ₁₁
2004 WJ ₁₂	17.1	0.15	20071027	246.15437	173.46788	316.18068	4.30798	0.1744506	2.3519799	35	5	1997-2007	0.59	M-v	1	MP	124447 2004 WJ ₁₂
2004 XA	16.1	0.15	20071027	315.15700	237.54340	270.55937	23.46297	0.0409958	1.9446075	96	4	2001-2007	0.52	M-v	2	MP	124447 2004 XA
2004 XD	16.7	0.15	20071027	7.21438	69.79304	35.79477	22.49642	0.0630503	1.8998412	40	4	2003-2007	0.43	M-v	2	MP	102228 2004 XD
2004 XO ₁	17.4	0.15	20071027	358.94308	24.90918	2.32878	6.82856	0.1555897	2.1500177	79	4	1996-2007	0.47	M-v	2	MP	124447 2004 XO ₁
2004 XO ₂	16.0	0.15	20071027	147.15051	229.73715	19.68370	7.47413	0.1071157	2.1600158	107	4	2001-2007	0.56	M-v	3	MP	100862 2004 XO ₂
2004 XU ₂	16.6	0.15	20071027	191.09636	136.68547	66.03635	5.90544	0.0951962	2.2253049	66	4	2001-2007	0.54	M-v	2	MP	102228 2004 XU ₂
2004 XN ₄	16.7	0.15	20071027	53.21842	51.03501	274.60569	4.75682	0.1662103	2.1705966	73	5	1999-2007	0.49	M-v	2	MP	124447 2004 XN ₄
2004 XT ₆	16.5	0.15	20071027	301.95463	130.93818	292.16108	4.89654	0.2429052	2.3113231	87	3	1993-2007	0.43	M-v	2	MP	124447 2004 XT ₆
2004 XC ₇	17.2	0.15	20071027	290.40219	50.98760	21.14760	2.69612	0.1664359	2.3550820	50	5	2000-2007	0.40	M-v	1	MP	102228 2004 XC ₇
2004 XB ₈	17.2	0.15	20071027	312.97515	224.02374	200.70871	5.73070	0.1168100	2.2358485	65	5	1996-2007	0.56	M-v	1	MP	124447 2004 XB ₈
2004 XN ₁₀	16.3	0.15	20071027	337.71970	142.93052	231.51906	4.74676	0.1579389	2.3240706	40	3	2000-2007	0.59	M-v	2	MP	124447 2004 XN ₁₀
2004 XO ₁₁	16.9	0.15	20071027	231.60087	0.43745	153.58375	2.44904	0.1192973	2.4023609	43	5	2001-2007	0.41	M-v	1	MP	123990 2004 XO ₁₁
2004 XF ₁₂	17.1	0.15	20071027	258.29192	70.03202	45.17887	3.09533	0.1649845	2.3670373	55	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MP	124447 2004 XF ₁₂
2004 XJ ₁₂	17.1	0.15	20071027	296.52289	6.76525	71.64955	3.82002	0.1477544	2.3040717	62	4	2002-2007	0.52	M-v	2	MP	124447 2004 XJ ₁₂
2004 XM ₁₂	17.6	0.15	20071027	281.26938	279.83599	176.05813	1.38388	0.1751936	2.3223102	45	3	2002-2007	0.49	M-v	4	MP	123990 2004 XM ₁₂
2004 XN ₁₃	16.6	0.15	20071027	279.88369	184.42501	283.07802	1.45835	0.1594835	2.3281534	73	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MP	124447 2004 XN ₁₃
2004 XH ₁₅	17.1	0.15	20071027	13.70654	269.77584	82.84654	7.46294	0.1579940	2.2552418	40	3	2003-2007	0.54	M-v	2	MP	111075 2004 XH ₁₅
2004 XX ₁₇	16.6	0.15	20071027	249.82512	314.77381	160.99688	12.89574	0.1001177	2.3719639	42	6	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	124447 2004 XX ₁₇
2004 XY ₁₈	17.4	0.15	20071027	334.52320	155.44499	239.47865	4.83143	0.1717510	2.2586673	56	5	1997-2007	0.45	M-v	0	MP	124447 2004 XY ₁₈
2004 XA ₁₉	16.4	0.15	20071027	230.37102	44.28823	84.38177	5.50237	0.1336699	2.4431848	40	3	2004-2007	0.39	M-v	2	MP	100867 2004 XA ₁₉
2004 XC ₁₉	16.4	0.15	20071027	319.66628	152.05578	247.24904	4.46764	0.1495672	2.3263373	48	3	2000-2007	0.57	M-v	2	MP	122782 2004 XC ₁₉
2004 XG ₁₉	17.2	0.15	20071027	297.28780	46.46898	50.61655	4.09438	0.1343932	2.2247092	82	4	1992-2007	0.55	M-v	1	MP	124447 2004 XG ₁₉
2004 XW ₁₉	16.8	0.15	20071027	8.54056	98.73878	269.42112	4.75913	0.1750222	2.2092914	81	4	1997-2007	0.48	M-v	1	MP	124447 2004 XW ₁₉
2004 XP ₂₀	16.6	0.15	20071027	301.26092	17.30651	74.26467	5.75150	0.1095552	2.2395004	60	4	2002-2007	0.55	M-v	2	MP	124448 2004 XP ₂₀
2004 XR ₂₀	16.6	0.15	20071027	286.62174	214.22590	244.16776	5.24078	0.1364863	2.2913813	44	3	2002-2007	0.48	M-v	3	MP	124448 2004 XR ₂₀
2004 XL ₂₂	16.7	0.15	20071027	255.43154	35.91988	78.20866	3.71002	0.1251506	2.3403760	60	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MP	124448 2004 XL ₂₂
2004 XS ₂₅	17.0	0.15	20071027	322.59069	117.63840	306.09671	3.95405	0.2250234	2.2618870	89	2	2004-2007	0.45	M-v	4	MP	123990 2004 XS ₂₅
2004 XX ₂₆	17.9	0.15	20071027	325.47321	134.70513	265.12786	4.87024	0.1242823	2.3089053	36	2	2004-2007	0.36	M-v	4	MP	123991 2004 XX ₂₆
2004 XT ₂₇	17.3	0.15	20071027	232.34180	29.15726	100.13415	3.14565	0.1478610	2.4439404	42	5	1998-2007	0.43	M-v	1	MP	104310 2004 XT ₂₇
2004 XH ₂₉	18.9	0.15	20071027	212.09515	334.01536	232.14023	22.60932	0.5035299	1.3822230	63	3	2004-2007	0.46	M-v	2	MP	86597 2004 XH ₂₉
2004 XJ ₃₁	16.8	0.15	20071027	292.33523	357.05260	103.09996	1.86998	0.1625947	2.3019503	58	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MP	124448 2004 XJ ₃₁
2004 XM ₃₂	16.6	0.15	20071027	255.96991	24.44219	72.96968	2.59282	0.0827187	2.4306789	47	6	1994-2007	0.47	M-v	1	MP	102230 2004 XM ₃₂
2004 XN ₃₂	17.2	0.15	20071027	293.05748	170.35877	268.56952	1.76999	0.1448372	2.3135995	47	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MP	124448 2004 XN ₃₂
2004 XJ ₃₅	20.3	0.15	20071027	339.08210	7.61609	72.89662	7.64963	0.3904575	2.1166020	79	2	2004-2007	0.49	M-v	2	MP	123991 2004 XJ ₃₅

2004 XV ₃₆	16.9	0.15	20071027	114.98970	3.21780	279.34870	2.15265	0.1740323	2.1533346	38	6	1997-2007	0.42	M-v	2	MPC	102230 2004 XV ₃₆
2004 XH ₄₀	16.9	0.15	20071027	0.44310	97.63228	275.49021	6.48466	0.1890855	2.2220927	60	3	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	124448 2004 XH ₄₀
2004 XJ ₄₀	16.9	0.15	20071027	330.34416	206.39030	294.71269	17.50238	0.0731082	1.9124650	38	4	2000-2007	0.46	M-v	2	MPC	124448 2004 XJ ₄₀
2004 XL ₄₀	17.1	0.15	20071027	304.17362	4.85429	70.11963	5.98298	0.1124933	2.2807766	67	5	1997-2007	0.44	M-v	1	MPC	124448 2004 XL ₄₀
2004 XZ ₄₀	15.0	0.15	20071027	171.50114	114.67771	74.62454	14.03467	0.1046623	2.5589619	86	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	102230 2004 XZ ₄₀
2004 XC ₄₁	16.9	0.15	20071027	343.30212	148.01187	274.86586	1.55474	0.1369118	2.2114195	96	4	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	111075 2004 XC ₄₁
2004 XK ₄₈	16.3	0.15	20071027	198.07934	294.19241	249.89982	5.54856	0.0667479	2.3505951	76	5	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	115818 2004 XK ₄₈
2004 XA ₅₀	16.5	0.15	20071027	60.77789	69.48680	240.03736	5.16187	0.2074454	2.2156539	78	4	1996-2007	0.66	M-v	1	MPC	95622 2004 XA ₅₀
2004 XU ₅₀	16.9	0.15	20071027	249.85106	125.30847	21.44728	3.15945	0.1948746	2.3819878	59	4	1998-2007	0.44	M-v	1	MPC	124448 2004 XU ₅₀
2004 XV ₅₀	16.2	0.15	20071027	248.13408	173.25768	314.43232	5.88084	0.0748853	2.4506188	91	3	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	124448 2004 XV ₅₀
2004 XY ₅₀	16.1	0.15	20071027	9.08011	272.97190	76.72077	9.26153	0.1635572	2.4371382	41	2	2004-2007	0.52	M-v	3	MPC	123991 2004 XY ₅₀
2004 XX ₅₃	15.9	0.15	20071027	39.20419	211.91537	95.58207	8.44755	0.2058766	2.3863982	40	2	2004-2007	0.47	M-v	4	MPC	123991 2004 XX ₅₃
2004 XL ₅₇	17.3	0.15	20071027	286.34026	274.03825	171.37406	1.14095	0.1622238	2.3858044	34	3	2004-2007	0.29	M-v	3	MPC	124448 2004 XL ₅₇
2004 XR ₅₈	16.0	0.15	20071027	277.78988	122.96858	321.89776	5.48484	0.0990999	2.4730289	86	4	2000-2007	0.46	M-v	2	MPC	124448 2004 XR ₅₈
2004 XT ₅₈	16.2	0.15	20071027	140.03980	207.30112	30.74689	4.75629	0.1967201	2.5315976	51	4	1999-2007	0.38	M-v	3	MPC	124448 2004 XT ₅₈
2004 XQ ₅₉	16.5	0.15	20071027	354.67928	4.47482	52.41158	5.41216	0.0822424	2.1785544	57	5	1996-2007	0.43	M-v	2	MPC	124448 2004 XQ ₅₉
2004 XQ ₆₀	18.0	0.15	20071027	262.97555	287.44523	200.75525	0.85500	0.1288540	2.3442048	27	3	2002-2007	0.24	M-v	3	MPC	124448 2004 XQ ₆₀
2004 XK ₆₁	16.4	0.15	20071027	32.67234	30.20834	314.05442	5.65311	0.3099552	2.1923522	61	5	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	124448 2004 XK ₆₁
2004 XW ₆₂	16.7	0.15	20071027	350.67835	122.23534	289.34666	5.66482	0.0620446	2.2676885	63	6	1997-2007	0.50	M-v	1	MPC	73644 2004 XW ₆₂
2004 XZ ₆₂	17.5	0.15	20071027	136.72652	174.55696	76.38492	4.33028	0.0862357	2.2475770	36	5	1997-2007	0.38	M-v	1	MPC	111075 2004 XZ ₆₂
2004 XF ₆₃	15.4	0.15	20071027	245.55098	139.16999	3.94417	17.26216	0.2275326	2.6061760	105	3	2003-2007	0.55	M-v	2	MPC	124448 2004 XF ₆₃
2004 XM ₆₃	15.6	0.15	20071027	336.66537	325.19068	48.78947	24.51201	0.2393646	2.3207887	58	3	2004-2007	0.45	M-v	2	MPC	124448 2004 XM ₆₃
2004 XV ₆₃	16.9	0.15	20071027	61.35292	269.40662	42.13700	6.81796	0.1260695	2.2590373	75	3	2004-2007	0.56	M-v	2	MPC	124448 2004 XV ₆₃
2004 XL ₆₄	16.3	0.15	20071027	45.59137	13.61031	303.58299	6.73223	0.1307357	2.3462794	59	5	2000-2007	0.64	M-v	1	MPC	124448 2004 XL ₆₄
2004 XO ₆₄	17.7	0.15	20071027	304.41032	33.95393	56.42205	4.51884	0.1234949	2.2485023	34	2	2004-2007	0.45	M-v	4	MPC	123992 2004 XO ₆₄
2004 XC ₆₈	16.5	0.15	20071027	269.50383	283.70631	174.20407	2.13114	0.1466825	2.4560351	53	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	124448 2004 XC ₆₈
2004 XE ₆₉	16.8	0.15	20071027	335.04359	35.46437	41.08962	5.30703	0.1603308	2.2335721	67	4	1998-2007	0.61	M-v	1	MPC	124448 2004 XE ₆₉
2004 XY ₇₁	16.8	0.15	20071027	12.06836	166.90475	294.77688	17.53162	0.0795253	1.9776002	78	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	73649 2004 XY ₇₁
2004 XJ ₇₆	17.1	0.15	20071027	346.45101	130.27074	255.05316	3.31994	0.1526042	2.2620802	44	2	2004-2007	0.48	M-v	4	MPC	123992 2004 XJ ₇₆
2004 XS ₇₇	16.3	0.15	20071027	45.74059	79.29179	236.11840	5.37370	0.2268462	2.2333203	99	5	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	123992 2004 XS ₇₇
2004 XX ₇₈	17.3	0.15	20071027	340.55894	128.04392	250.57421	1.51197	0.2093637	2.2977901	50	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	124449 2004 XX ₇₈
2004 XT ₈₁	16.3	0.15	20071027	282.25282	263.56504	157.61792	0.46721	0.1346913	2.5282882	49	7	1992-2007	0.43	M-v	1	MPC	102232 2004 XT ₈₁
2004 XV ₈₁	16.3	0.15	20071027	344.13660	271.67178	99.90560	8.60234	0.2003141	2.3709970	40	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	124449 2004 XV ₈₁
2004 XY ₈₃	17.0	0.15	20071027	262.86385	53.77187	70.60593	3.29804	0.1953919	2.3900030	77	5	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	73661 2004 XY ₈₃
2004 XB ₈₄	15.9	0.15	20071027	253.92823	97.65139	12.52893	1.88158	0.1081699	2.4814340	72	5	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	124449 2004 XB ₈₄
2004 XG ₈₅	15.9	0.15	20071027	290.25509	14.40356	95.85010	10.43733	0.0480200	2.2688733	41	3	2002-2007	0.56	M-v	3	MPC	124449 2004 XG ₈₅
2004 XL ₈₅	17.5	0.15	20071027	323.72595	150.49767	277.35673	1.22570	0.1704164	2.2671246	67	2	2004-2007	0.57	M-v	4	MPC	123992 2004 XL ₈₅
2004 XD ₈₆	17.0	0.15	20071027	298.17055	262.75403	183.65021	1.45305	0.1916218	2.3241794	78	5	1993-2007	0.45	M-v	1	MPC	124449 2004 XD ₈₆
2004 XW ₈₇	16.4	0.15	20071027	282.44516	12.79045	79.78816	3.93657	0.1394861	2.3926536	59	6	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	102232 2004 XW ₈₇
2004 XK ₈₉	16.9	0.15	20071027	199.65878	127.34621	32.96753	4.20701	0.1349005	2.4673152	36	4	1994-2007	0.46	M-v	1	MPC	124449 2004 XK ₈₉
2004 XL ₈₉	16.8	0.15	20071027	118.26839	302.73718	335.76222	2.93653	0.1538673	2.1620718	48	6	1997-2007	0.38	M-v	1	MPC	122783 2004 XL ₈₉
2004 XF ₉₂	17.1	0.15	20071027	313.07377	30.76986	33.16720	5.68704	0.1334306	2.2610649	61	4	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	124449 2004 XF ₉₂
2004 XE ₉₆	17.8	0.15	20071027	295.49945	124.62672	340.44247	1.90304	0.1686602	2.2690197	35	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	124449 2004 XE ₉₆
2004 XH ₉₇	16.8	0.15	20071027	99.96140	226.13308	71.68026	6.42660	0.0888941	2.2872301	46	6	2000-2007	0.40	M-v	1	MPC	102232 2004 XH ₉₇
2004 XQ ₉₇	17.3	0.15	20071027	269.74817	133.53304	334.78244	3.50391	0.1721639	2.4098144	45	2	2004-2007	0.42	M-v	3	MPC	123993 2004 XQ ₉₇
2004 XL ₉₈	16.8	0.15	20071027	10.99060	254.74178	90.31314	7.94087	0.2348221	2.3859653	40	3	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	124449 2004 XL ₉₈
2004 XN ₉₈	17.9	0.15	20071027	269.19265	88.92459	37.22331	1.54701	0.1021814	2.3275251	30	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	124449 2004 XN ₉₈
2004 XP ₉₉	17.3	0.15	20071027	353.57909	335.13126	67.89904	2.53624	0.1558661	2.1996918	50	4	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	102233 2004 XP ₉₉
2004 XS ₉₉	17.2	0.15	20071027	346.14563	294.64333	76.73121	2.36881	0.1952941	2.3790495	47	5	2000-2007	0.40	M-v	1	MPC	122783 2004 XS ₉₉
2004 XB ₁₀₀	16.6	0.15	20071027	320.96202	194.83345	197.60952	0.82933	0.1830225	2.4276272	57	5	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	124449 2004 XB ₁₀₀
2004 XL ₁₀₁	17.1	0.15	20071027	260.64383	63.88480	76.41387	3.11469	0.1485452	2.3186505	47	5	1995-2007	0.47	M-v	1	MPC	73671 2004 XL ₁₀₁
2004 XU ₁₀₂	17.4	0.15	20071027	306.16257	71.67833	344.69758	6.33753	0.1635217	2.3068086	64	3	2002-2007	0.58	M-v	3	MPC	124449 2004 XU ₁₀₂
2004 XH ₁₀₃	16.7	0.15	20071027	73.90957	90.25422	301.22682	17.90915	0.0710046	1.9726386	41	3	2001-2007	0.56	M-v	3	MPC	73674 2004 XH ₁₀₃

2004 XT ₁₀₄	16.3	0.15	20071027	246.84659	75.80844	59.19129	5.59306	0.0636859	2.3405727	66	5	1995-2007	0.71	M-v	1	MPC	124449 2004 XT ₁₀₄
2004 XV ₁₀₄	16.8	0.15	20071027	243.88373	112.30201	16.33526	2.90152	0.1558787	2.4181880	44	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	124449 2004 XV ₁₀₄
2004 XL ₁₀₆	17.3	0.15	20071027	339.44645	326.49918	53.39491	7.34308	0.2390198	2.2899537	49	6	1997-2007	0.55	M-v	1	MPC	124449 2004 XL ₁₀₆
2004 XM ₁₀₆	16.5	0.15	20071027	294.06546	104.10905	316.72299	4.11266	0.1799851	2.3965364	48	3	2000-2007	0.53	M-v	3	MPC	124449 2004 XM ₁₀₆
2004 XZ ₁₀₆	16.8	0.15	20071027	355.18822	333.46173	42.95114	6.53020	0.1700226	2.2517991	51	3	2004-2007	0.51	M-v	3	MPC	123993 2004 XZ ₁₀₆
2004 XB ₁₀₇	17.8	0.15	20071027	348.88133	3.56704	23.08480	2.60202	0.1683376	2.1882756	55	2	2004-2007	0.58	M-v	4	MPC	123993 2004 XB ₁₀₇
2004 XC ₁₀₇	17.5	0.15	20071027	351.16452	7.55966	0.83017	2.59829	0.2371292	2.2162765	60	4	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	124449 2004 XC ₁₀₇
2004 XB ₁₀₈	16.1	0.15	20071027	225.60168	156.74387	350.27319	3.63219	0.1544364	2.4616078	67	4	1994-2007	0.42	M-v	1	MPC	124449 2004 XB ₁₀₈
2004 XJ ₁₀₈	15.2	0.15	20071027	184.76784	124.23700	47.95563	5.29709	0.1468855	2.6063356	65	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	73681 2004 XJ ₁₀₈
2004 XU ₁₀₈	16.9	0.15	20071027	325.52003	7.86039	41.87646	2.93078	0.2276886	2.3082733	50	3	2004-2007	0.50	M-v	4	MPC	124449 2004 XU ₁₀₈
2004 XB ₁₁₀	16.5	0.15	20071027	16.99661	71.17461	289.07978	3.24443	0.0814872	2.1921646	96	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	124449 2004 XB ₁₁₀
2004 XL ₁₁₀	16.4	0.15	20071027	194.39876	297.66592	261.62600	6.61654	0.0516871	2.2737398	35	3	2002-2007	0.51	M-v	4	MPC	109095 2004 XL ₁₁₀
2004 XV ₁₁₀	16.9	0.15	20071027	345.67472	64.96394	343.41572	4.02347	0.1128839	2.1616324	85	3	2001-2007	0.48	M-v	4	MPC	73684 2004 XV ₁₁₀
2004 XH ₁₁₂	16.7	0.15	20071027	140.50420	295.10354	284.14252	3.88307	0.1020705	2.4146702	34	5	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	124449 2004 XH ₁₁₂
2004 XO ₁₁₆	17.5	0.15	20071027	22.37529	49.58231	297.59170	5.09562	0.1781771	2.2477238	42	3	1999-2007	0.44	M-v	3	MPC	124449 2004 XO ₁₁₆
2004 XY ₁₁₈	16.7	0.15	20071027	208.44208	86.59743	87.69989	2.25929	0.1237098	2.4428624	33	3	2003-2007	0.47	M-v	4	MPC	124449 2004 XY ₁₁₈
2004 XE ₁₁₉	17.9	0.15	20071027	292.26107	115.66437	349.42174	0.45702	0.1187980	2.2947766	50	5	1995-2007	0.47	M-v	1	MPC	124449 2004 XE ₁₁₉
2004 XO ₁₁₉	16.8	0.15	20071027	211.76615	83.23882	94.12475	5.41782	0.0981260	2.4090663	44	6	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	76559 2004 XO ₁₁₉
2004 XV ₁₂₀	17.0	0.15	20071027	348.06229	176.42726	207.80671	2.35550	0.1667333	2.2765155	84	5	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	124449 2004 XV ₁₂₀
2004 XH ₁₂₁	16.6	0.15	20071027	332.68113	162.17544	274.20735	7.02016	0.0950920	2.2109747	45	4	2000-2007	0.64	M-v	1	MPC	111076 2004 XH ₁₂₁
2004 XM ₁₂₁	16.8	0.15	20071027	232.31387	82.39377	93.35577	1.12615	0.1012479	2.2887623	48	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	76559 2004 XM ₁₂₁
2004 XD ₁₂₂	16.7	0.15	20071027	240.37712	132.83033	358.57048	2.56380	0.1342496	2.4048063	41	5	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	124449 2004 XD ₁₂₂
2004 XN ₁₂₂	17.0	0.15	20071027	108.92477	50.97034	248.73745	5.53491	0.0236369	2.1752123	48	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	111076 2004 XN ₁₂₂
2004 XT ₁₂₂	16.4	0.15	20071027	172.59836	68.94359	98.75975	2.39494	0.0517281	2.5641043	68	8	1991-2007	0.41	M-v	0	MPC	104311 2004 XT ₁₂₂
2004 XJ ₁₂₈	16.7	0.15	20071027	290.66669	345.13456	104.14738	2.50128	0.2117464	2.3328951	79	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	124449 2004 XJ ₁₂₈
2004 XO ₁₂₈	16.9	0.15	20071027	246.20609	250.54820	248.70259	6.12854	0.0503839	2.2870272	31	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	100889 2004 XO ₁₂₈
2004 XW ₁₃₀	16.7	0.15	20071027	283.61920	197.18216	355.19552	18.86182	0.0457146	1.9722952	44	4	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	111076 2004 XW ₁₃₀
2004 XS ₁₃₂	16.5	0.15	20071027	345.98050	274.17671	87.14948	7.61766	0.1541319	2.3784828	50	3	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	122783 2004 XS ₁₃₂
2004 XN ₁₃₄	16.5	0.15	20071027	343.05872	83.36711	308.69473	6.07858	0.1198613	2.2558485	57	3	2002-2007	0.61	M-v	4	MPC	124450 2004 XN ₁₃₄
2004 XP ₁₄₀	17.0	0.15	20071027	220.89665	5.76701	170.28254	2.46762	0.1514237	2.3821047	59	6	1994-2007	0.55	M-v	1	MPC	124450 2004 XP ₁₄₀
2004 XH ₁₄₁	16.8	0.15	20071027	219.83420	25.82347	125.83809	2.07470	0.1348430	2.4433795	35	5	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	124450 2004 XH ₁₄₁
2004 XE ₁₄₂	17.0	0.15	20071027	285.95534	85.95669	11.41638	3.42164	0.1925990	2.3358387	55	3	2000-2007	0.47	M-v	3	MPC	124450 2004 XE ₁₄₂
2004 XS ₁₄₂	18.2	0.15	20071027	22.24413	335.24689	10.38499	4.25376	0.1697009	2.2354071	54	4	2002-2007	0.41	M-v	1	MPC	123993 2004 XS ₁₄₂
2004 XO ₁₄₃	17.1	0.15	20071027	231.18643	130.72895	7.67092	2.56560	0.1479387	2.3996709	43	5	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	124450 2004 XO ₁₄₃
2004 XQ ₁₄₃	16.7	0.15	20071027	55.99920	354.47373	323.18842	3.27726	0.1769606	2.2112003	54	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	122783 2004 XQ ₁₄₃
2004 XN ₁₄₆	16.6	0.15	20071027	273.56554	41.04519	108.91349	8.16110	0.2004993	2.2812490	106	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	77795 2004 XN ₁₄₆
2004 XD ₁₄₇	14.9	0.15	20071027	232.11555	62.71851	110.27533	30.23530	0.0677364	2.5717392	69	6	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	104311 2004 XD ₁₄₇
2004 XE ₁₄₇	15.6	0.15	20071027	318.38614	337.28791	115.63917	24.63135	0.2458183	2.2984394	50	4	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	124450 2004 XE ₁₄₇
2004 XR ₁₄₇	15.5	0.15	20071027	2.78428	218.07161	124.73896	12.72138	0.2011930	2.6381759	85	3	2003-2007	0.46	M-v	2	MPC	124450 2004 XR ₁₄₇
2004 XT ₁₄₇	16.7	0.15	20071027	286.94297	331.29496	126.03907	3.35042	0.1642419	2.4153700	75	2	2004-2007	0.57	M-v	4	MPC	123994 2004 XT ₁₄₇
2004 XG ₁₄₈	15.6	0.15	20071027	208.44153	201.70207	310.83533	6.76495	0.2086282	2.7341377	110	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	77796 2004 XG ₁₄₈
2004 XL ₁₄₉	17.1	0.15	20071027	281.74500	95.11801	6.29402	1.39519	0.1428980	2.3740536	54	3	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	73707 2004 XL ₁₄₉
2004 XU ₁₅₄	17.1	0.15	20071027	333.90271	338.28400	52.64277	7.20398	0.1150843	2.3165488	41	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	124450 2004 XU ₁₅₄
2004 XD ₁₅₅	17.0	0.15	20071027	240.76743	217.27391	281.15379	1.13528	0.0598692	2.3543352	48	6	1996-2007	0.60	M-v	1	MPC	124450 2004 XD ₁₅₅
2004 XO ₁₅₇	17.5	0.15	20071027	297.91189	22.02827	90.83772	6.99490	0.1031755	2.2404456	61	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	73708 2004 XO ₁₅₇
2004 XY ₁₅₉	16.2	0.15	20071027	256.85794	73.12198	45.62417	5.59290	0.0366488	2.4165917	44	7	1996-2007	0.57	M-v	1	MPC	102234 2004 XY ₁₅₉
2004 XP ₁₆₁	16.3	0.15	20071027	235.49334	114.04542	14.11792	5.43141	0.1667641	2.4340314	49	5	1998-2007	0.70	M-v	1	MPC	73709 2004 XP ₁₆₁
2004 XW ₁₆₁	18.0	0.15	20071027	2.56859	341.89217	59.16868	4.15355	0.1254692	2.1602674	22	3	2004-2007	0.36	M-v	4	MPC	100891 2004 XW ₁₆₁
2004 XG ₁₆₂	16.5	0.15	20071027	269.37315	38.70146	84.72601	8.01254	0.1734575	2.3646219	62	5	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	124450 2004 XG ₁₆₂
2004 XM ₁₆₂	16.6	0.15	20071027	346.56524	323.81867	85.78904	5.76588	0.1888397	2.2369394	90	5	1997-2007	0.54	M-v	1	MPC	102234 2004 XM ₁₆₂
2004 XJ ₁₆₃	17.8	0.15	20071027	318.80053	24.17423	52.85250	3.67096	0.1443406	2.2592916	44	4	2002-2007	0.32	M-v	1	MPC	124450 2004 XJ ₁₆₃
2004 XA ₁₆₄	16.8	0.15	20071027	336.74929	172.27980	204.89007	5.99802	0.1133482	2.2906082	55	5	1997-2007	0.56	M-v	1	MPC	124450 2004 XA ₁₆₄
2004 XP ₁₆₄	17.5	0.15	20071027	338.99291	310.35190	127.02906	22.65437	0.4129555	2.1775981	62	3	2004-2007	0.52	M-v	2	MPC	124450 2004 XP ₁₆₄

2004 XO ₁₆₅	16.6	0.15	20071027	28.58199	47.64025	288.76554	6.89361	0.1588176	2.2336873	59	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MP	124450 2004 XO ₁₆₅
2004 XZ ₁₆₅	17.3	0.15	20071027	64.76961	136.41775	205.17814	3.47869	0.0420384	2.1584645	27	4	1993-2007	0.44	M-v	1	MP	124450 2004 XZ ₁₆₅
2004 XN ₁₆₉	17.6	0.15	20071027	327.05464	0.04292	44.05302	5.50032	0.0951266	2.2855667	24	3	2004-2007	0.34	M-v	3	MP	124450 2004 XN ₁₆₉
2004 XC ₁₇₇	16.7	0.15	20071027	3.70080	307.83688	61.38084	4.86548	0.0835384	2.3665743	39	4	2000-2007	0.65	M-v	1	MP	124450 2004 XC ₁₇₇
2004 XK ₁₈₁	16.1	0.15	20071027	213.28261	140.49358	4.41441	4.88725	0.1009373	2.5329922	52	3	2003-2007	0.44	M-v	4	MP	123994 2004 XK ₁₈₁
2004 XE ₁₈₄	17.3	0.15	20071027	2.64041	354.38148	49.28525	4.22765	0.1396852	2.1619801	30	3	2004-2007	0.35	M-v	3	MP	124450 2004 XE ₁₈₄
2004 XK ₁₉₁	15.4	0.15	20071027	99.15065	315.28201	300.73123	5.15070	0.1299910	3.0175115	43	5	1997-2007	0.54	M-v	0	MP	124450 2004 XK ₁₉₁
2004 XL ₁₉₁	16.8	0.15	20071027	64.34043	257.68101	69.11325	4.23499	0.0761992	2.2870347	51	5	2000-2007	0.45	M-v	0	MP	109099 2004 XL ₁₉₁
2004 YZ ₁	15.9	0.15	20071027	292.85212	97.93736	18.50071	22.69814	0.1810083	2.3422489	96	3	1998-2007	0.60	M-v	2	MP	124450 2004 YZ ₁
2004 YB ₂	17.3	0.15	20071027	0.79627	337.84460	52.59962	5.53917	0.1673232	2.1827901	83	3	2004-2007	0.63	M-v	3	MP	124450 2004 YB ₂
2004 YA ₄	16.9	0.15	20071027	226.14162	216.79128	321.05170	1.37319	0.1529759	2.3575188	42	4	1996-2007	0.47	M-v	1	MP	73718 2004 YA ₄
2004 YP ₄	16.8	0.15	20071027	24.36336	50.55164	302.92021	4.05094	0.1796163	2.1973038	66	3	2002-2007	0.59	M-v	2	MP	124450 2004 YP ₄
2004 YF ₅	16.4	0.15	20071027	233.25749	228.72926	285.48235	2.66951	0.1010462	2.3956449	62	6	1994-2007	0.56	M-v	1	MP	124450 2004 YF ₅
2004 YC ₆	15.9	0.15	20071027	68.63751	198.17102	102.86963	15.76839	0.1388584	2.4562571	38	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MP	124450 2004 YC ₆
2004 YT ₇	17.0	0.15	20071027	207.97502	104.95220	81.12409	9.58966	0.0943810	2.2078718	50	4	2001-2007	0.49	M-v	2	MP	102235 2004 YT ₇
2004 YX ₉	17.6	0.15	20071027	356.65659	326.46878	74.63888	4.12638	0.1086996	2.1217438	42	3	2001-2007	0.47	M-v	4	MP	73720 2004 YX ₉
2004 YX ₁₁	17.4	0.15	20071027	219.96985	186.65100	343.26591	1.72574	0.1396852	2.4359094	39	3	2003-2007	0.46	M-v	3	MP	123994 2004 YX ₁₁
2004 YM ₁₃	15.8	0.15	20071027	167.76644	12.12680	205.07651	0.48420	0.1359384	2.4802427	65	6	1994-2007	0.60	M-v	1	MP	111076 2004 YM ₁₃
2004 YR ₁₃	16.7	0.15	20071027	325.52716	150.69406	286.02052	6.02258	0.0679095	2.2671489	37	4	1993-2007	0.46	M-v	2	MP	124450 2004 YR ₁₃
2004 YZ ₁₄	16.9	0.15	20071027	248.07296	179.53155	329.61823	1.57766	0.1440433	2.3837457	51	5	1994-2007	0.47	M-v	1	MP	124450 2004 YZ ₁₄
2004 YP ₁₅	16.7	0.15	20071027	201.29171	218.08783	340.34674	2.10909	0.1543236	2.4270676	37	6	1994-2007	0.44	M-v	1	MP	76573 2004 YP ₁₅
2004 YS ₁₇	16.8	0.15	20071027	223.56200	54.34848	112.25100	3.39654	0.1392413	2.4361070	55	5	1996-2007	0.48	M-v	1	MP	124450 2004 YS ₁₇
2004 YC ₂₀	16.2	0.15	20071027	175.20108	92.14023	116.91008	5.82964	0.1241575	2.5098570	55	4	2000-2007	0.47	M-v	3	MP	77797 2004 YC ₂₀
2004 YG ₂₀	17.8	0.15	20071027	301.32098	181.97430	275.68218	2.19662	0.1490620	2.3029051	38	3	2000-2007	0.42	M-v	2	MP	77797 2004 YG ₂₀
2004 YC ₂₁	16.8	0.15	20071027	16.28110	255.56607	115.46590	6.06557	0.1368402	2.3326908	49	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MP	102236 2004 YC ₂₁
2004 YS ₂₁	16.4	0.15	20071027	40.64943	198.64055	113.69787	4.37336	0.0304726	2.6723019	41	4	2000-2007	0.37	M-v	0	MP	124450 2004 YS ₂₁
2004 YY ₂₂	17.2	0.15	20071027	27.84673	238.56964	121.16915	1.51284	0.1483685	2.3517713	68	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MP	124451 2004 YY ₂₂
2004 YA ₂₃	15.8	0.15	20071027	75.69417	332.51300	299.43023	2.96871	0.0633151	2.7733763	45	5	1996-2007	0.34	M-v	0	MP	124451 2004 YA ₂₃
2004 YJ ₂₃	17.5	0.15	20071027	275.35216	44.03593	112.74049	5.36057	0.2069507	2.2521254	46	3	2002-2007	0.44	M-v	3	MP	73729 2004 YJ ₂₃
2004 YW ₂₃	16.8	0.15	20071027	268.04237	40.99340	111.21100	6.14654	0.1465600	2.2992659	92	3	2002-2007	0.48	M-v	3	MP	77797 2004 YW ₂₃
2004 YH ₂₅	17.1	0.15	20071027	7.67528	68.36135	289.18270	5.74264	0.1189620	2.4611219	28	2	2004-2007	0.50	M-v	4	MP	123995 2004 YH ₂₅
2004 YK ₂₅	17.0	0.15	20071027	349.62291	66.05467	287.58259	5.39646	0.0479203	2.6737103	25	4	2001-2007	0.30	M-v	1	MP	86610 2004 YK ₂₅
2004 YM ₂₆	17.6	0.15	20071027	210.35660	74.19111	123.26511	2.17226	0.1305929	2.3611825	46	5	1998-2007	0.44	M-v	0	MP	111077 2004 YM ₂₆
2004 YA ₂₇	15.9	0.15	20071027	177.89212	185.22123	47.07492	13.54976	0.1286741	2.6571270	51	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MP	124451 2004 YA ₂₇
2004 YC ₂₇	17.2	0.15	20071027	329.18626	108.66173	315.75981	1.43085	0.1532222	2.3771533	78	2	2004-2007	0.59	M-v	4	MP	123995 2004 YC ₂₇
2004 YC ₂₉	17.0	0.15	20071027	239.09890	343.78905	163.10047	2.10502	0.1537452	2.3651261	42	4	1998-2007	0.48	M-v	1	MP	124451 2004 YC ₂₉
2004 YE ₃₃	16.4	0.15	20071027	324.82691	230.02755	159.20016	5.91588	0.2150311	2.3007789	42	5	2002-2007	0.66	M-v	1	MP	102236 2004 YE ₃₃
2004 YG ₃₆	16.5	0.15	20071027	240.58748	277.88605	241.67004	6.42213	0.1694162	2.4275744	40	6	1996-2007	0.70	M-v	1	MP	109101 2004 YG ₃₆
2005 AA	16.7	0.15	20071027	220.86110	0.50776	164.50067	1.24248	0.1307710	2.4330869	51	2	2004-2007	0.45	M-v	4	MP	123995 2005 AA
2005 AS	16.2	0.15	20071027	144.61818	82.69312	144.63021	3.77798	0.1647162	2.5688217	55	4	1997-2007	0.47	M-v	1	MP	123995 2005 AS
2005 AQ ₁	16.6	0.15	20071027	258.29659	335.01997	161.03713	2.73112	0.1592688	2.4106013	70	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MP	124451 2005 AQ ₁
2005 AA ₂	16.7	0.15	20071027	351.00117	122.01033	296.95222	6.11360	0.1354499	2.2174336	56	5	1992-2007	0.56	M-v	1	MP	111077 2005 AA ₂
2005 AC ₂	16.7	0.15	20071027	281.29695	330.34067	106.60133	2.09468	0.1556578	2.5326652	65	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MP	124451 2005 AC ₂
2005 AJ ₂	16.2	0.15	20071027	304.68244	332.20833	110.88598	5.89155	0.0950655	2.3859715	82	6	1994-2007	0.52	M-v	1	MP	124451 2005 AJ ₂
2005 AM ₃	17.7	0.15	20071027	300.34386	297.23860	142.83407	3.74368	0.2064441	2.3425320	41	4	2000-2007	0.39	M-v	1	MP	123996 2005 AM ₃
2005 AC ₄	16.3	0.15	20071027	272.75317	91.07103	56.31847	6.05052	0.0653556	2.1979010	59	4	1999-2007	0.56	M-v	2	MP	73741 2005 AC ₄
2005 AH ₄	16.4	0.15	20071027	186.61329	151.91720	46.37115	6.10447	0.2158477	2.5306627	32	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MP	73741 2005 AH ₄
2005 AM ₄	16.9	0.15	20071027	331.14654	85.86315	331.84093	5.40505	0.1792329	2.2684173	75	2	2004-2007	0.62	M-v	4	MP	123996 2005 AM ₄
2005 AS ₄	16.3	0.15	20071027	342.75216	80.96732	298.06312	9.93178	0.1877720	2.3703561	63	2	2004-2007	0.51	M-v	3	MP	124451 2005 AS ₄
2005 AV ₄	17.7	0.15	20071027	340.95627	22.97396	42.24278	2.72230	0.1506761	2.1986513	46	2	2004-2007	0.50	M-v	3	MP	123996 2005 AV ₄
2005 AX ₄	16.7	0.15	20071027	250.57316	140.63708	354.85749	2.49671	0.1494559	2.4058515	68	5	1994-2007	0.51	M-v	1	MP	124451 2005 AX ₄
2005 AH ₅	15.7	0.15	20071027	218.84990	127.31172	33.92450	3.87194	0.1107471	2.4771520	76	4	2001-2007	0.60	M-v	2	MP	124451 2005 AH ₅
2005 AZ ₅	17.2	0.15	20071027	297.68190	111.68901	330.70283	4.52113	0.1989133	2.3638223	51	2	2004-2007	0.53	M-v	3	MP	123996 2005 AZ ₅

2005 AC ₆	16.5	0.15	20071027	264.04820	152.97965	330.33701	5.98651	0.1446999	2.4013083	66	5	1994-2007	0.51	M-v	1	MPC	124451 2005 AC ₆
2005 AO ₆	16.1	0.15	20071027	343.68302	105.74125	271.18873	4.98176	0.0819176	2.4505765	62	3	2003-2007	0.56	M-v	3	MPC	124451 2005 AO ₆
2005 AR ₆	16.6	0.15	20071027	230.63301	100.79835	45.10554	5.06095	0.1737129	2.5407859	45	4	1995-2007	0.55	M-v	2	MPC	73743 2005 AR ₆
2005 AT ₆	16.3	0.15	20071027	253.59207	152.36090	359.73998	6.70974	0.0751542	2.3587684	61	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	124451 2005 AT ₆
2005 AD ₇	16.8	0.15	20071027	214.20539	195.05268	11.65165	3.63842	0.1498922	2.3309509	37	5	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	104312 2005 AD ₇
2005 AU ₇	17.3	0.15	20071027	336.60943	349.12799	90.67998	6.56170	0.1091715	2.2303002	54	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	87643 2005 AU ₇
2005 AX ₇	15.3	0.15	20071027	80.42653	315.77260	323.39450	12.05584	0.0909763	2.6868102	62	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	124451 2005 AX ₇
2005 AY ₇	16.9	0.15	20071027	149.02942	270.60774	335.74638	5.69383	0.0943147	2.4659914	40	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	77799 2005 AY ₇
2005 AB ₈	16.4	0.15	20071027	266.95837	25.07773	103.31859	10.95879	0.2056019	2.4037635	57	3	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	77799 2005 AB ₈
2005 AJ ₈	16.6	0.15	20071027	238.98512	69.92888	89.30134	3.45377	0.1265598	2.4316164	84	3	2003-2007	0.44	M-v	3	MPC	124451 2005 AJ ₈
2005 AK ₈	16.3	0.15	20071027	227.23998	87.64062	93.02668	3.71770	0.1167093	2.4013833	72	5	1994-2007	0.64	M-v	1	MPC	77799 2005 AK ₈
2005 AJ ₉	15.1	0.15	20071027	154.60271	252.79037	328.89299	12.97337	0.2118281	2.5647550	61	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	102237 2005 AJ ₉
2005 AP ₉	17.2	0.15	20071027	305.08816	273.82635	190.75602	4.89677	0.1156924	2.2837460	32	3	2002-2007	0.52	M-v	4	MPC	124451 2005 AP ₉
2005 AV ₉	16.6	0.15	20071027	305.52067	225.24883	237.69368	6.02218	0.0614120	2.3190566	51	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	77799 2005 AV ₉
2005 AC ₁₀	17.7	0.15	20071027	2.52896	57.17476	337.42603	6.22074	0.1959370	2.1884438	46	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	124451 2005 AC ₁₀
2005 AP ₁₀	16.2	0.15	20071027	267.05151	55.63958	62.49061	6.69773	0.0638739	2.3928338	46	3	2002-2007	0.56	M-v	4	MPC	124451 2005 AP ₁₀
2005 AG ₁₁	15.6	0.15	20071027	8.57910	240.94424	114.19169	5.94529	0.2357091	2.3999342	103	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	124451 2005 AG ₁₁
2005 AB ₁₂	16.7	0.15	20071027	330.47623	70.45988	352.10124	5.44779	0.2014727	2.2884787	103	3	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	124451 2005 AB ₁₂
2005 AP ₁₂	16.1	0.15	20071027	193.20592	148.62684	38.81277	4.00177	0.1718136	2.5365983	52	5	1995-2007	0.42	M-v	2	MPC	124451 2005 AP ₁₂
2005 AM ₁₃	17.2	0.15	20071027	331.20006	174.43628	245.48586	2.21857	0.1205358	2.2756070	102	5	2000-2007	0.55	M-v	0	MPC	124451 2005 AM ₁₃
2005 AY ₁₃	16.9	0.15	20071027	225.65946	235.69188	290.21962	1.99708	0.1220747	2.3975893	55	4	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	76582 2005 AY ₁₃
2005 AZ ₁₃	16.5	0.15	20071027	192.20270	155.14264	24.18788	5.08880	0.1277625	2.5481740	36	5	1995-2007	0.43	M-v	3	MPC	124451 2005 AZ ₁₃
2005 AK ₁₄	17.0	0.15	20071027	244.39198	29.23868	108.39260	3.50057	0.1381039	2.4330254	44	3	2000-2007	0.44	M-v	3	MPC	123997 2005 AK ₁₄
2005 AP ₁₄	16.7	0.15	20071027	257.45206	328.11645	158.22759	3.22150	0.1102539	2.4421673	69	6	1996-2007	0.54	M-v	1	MPC	124451 2005 AP ₁₄
2005 AR ₁₄	17.4	0.15	20071027	291.22920	89.73252	20.80838	5.63079	0.1773009	2.2704979	48	4	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	86613 2005 AR ₁₄
2005 AD ₁₅	16.8	0.15	20071027	307.28407	127.25834	306.30298	3.48581	0.1417138	2.4089781	56	3	1992-2007	0.48	M-v	2	MPC	123997 2005 AD ₁₅
2005 AF ₁₅	16.7	0.15	20071027	319.22864	85.42864	312.12083	5.01231	0.1383872	2.4517896	30	2	2005-2007	0.38	M-v	3	MPC	124451 2005 AF ₁₅
2005 AH ₁₅	16.8	0.15	20071027	332.46138	332.01730	83.45015	6.69230	0.1539924	2.2961062	29	3	2005-2007	0.34	M-v	3	MPC	111077 2005 AH ₁₅
2005 AO ₁₅	16.5	0.15	20071027	263.02955	37.88187	83.40815	4.49205	0.1352530	2.4335792	51	3	2000-2007	0.48	M-v	3	MPC	73758 2005 AO ₁₅
2005 AQ ₁₅	16.6	0.15	20071027	310.38578	337.00006	106.60251	6.97504	0.0783113	2.2951629	55	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	124451 2005 AQ ₁₅
2005 AW ₁₅	16.7	0.15	20071027	279.74981	125.20712	297.62799	3.12923	0.0667499	2.6490790	64	5	2001-2007	0.47	M-v	0	MPC	124451 2005 AW ₁₅
2005 AH ₁₆	15.8	0.15	20071027	225.67207	253.56102	282.67188	4.66795	0.1178154	2.4073432	61	5	1994-2007	0.58	M-v	2	MPC	73761 2005 AH ₁₆
2005 AK ₁₇	16.7	0.15	20071027	258.01355	138.84290	9.50904	0.89266	0.1407818	2.3261984	63	3	2002-2007	0.55	M-v	3	MPC	73763 2005 AK ₁₇
2005 AQ ₁₇	17.3	0.15	20071027	336.15390	289.56647	121.25387	3.65798	0.2016403	2.2902928	67	5	2000-2007	0.58	M-v	0	MPC	124451 2005 AQ ₁₇
2005 AT ₁₇	16.8	0.15	20071027	279.62027	24.24418	102.23975	3.99259	0.0981970	2.3057410	67	5	1995-2007	0.53	M-v	1	MPC	77800 2005 AT ₁₇
2005 AZ ₁₇	16.8	0.15	20071027	295.51890	311.62232	132.01647	2.76296	0.1634030	2.4074365	74	6	1994-2007	0.48	M-v	0	MPC	124452 2005 AZ ₁₇
2005 AB ₁₈	16.8	0.15	20071027	256.74777	40.52290	115.52014	3.06642	0.1481878	2.3490220	70	6	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	76585 2005 AB ₁₈
2005 AF ₁₈	17.1	0.15	20071027	295.61354	175.15791	308.97954	1.93049	0.1934639	2.2677730	70	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	77800 2005 AF ₁₈
2005 AO ₁₈	16.8	0.15	20071027	293.03671	17.43271	58.02923	2.63292	0.1227797	2.4241394	53	6	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	124452 2005 AO ₁₈
2005 AT ₁₉	17.0	0.15	20071027	287.37971	101.07949	358.69393	2.98637	0.1695599	2.3561779	58	3	2000-2007	0.48	M-v	3	MPC	124452 2005 AT ₁₉
2005 AF ₂₀	16.7	0.15	20071027	296.52362	290.53332	160.82733	2.32245	0.1775913	2.3318070	65	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	124452 2005 AF ₂₀
2005 AS ₂₀	16.6	0.15	20071027	317.72741	285.19371	133.94963	6.88638	0.1182047	2.3986573	59	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	124452 2005 AS ₂₀
2005 AX ₂₀	16.6	0.15	20071027	320.24835	279.96857	135.04312	7.70226	0.1012792	2.4210500	50	3	2003-2007	0.54	M-v	2	MPC	124452 2005 AX ₂₀
2005 AZ ₂₀	17.1	0.15	20071027	322.18293	182.59172	243.09612	2.42118	0.2212562	2.3162475	55	3	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	124452 2005 AZ ₂₀
2005 AA ₂₂	16.6	0.15	20071027	269.83068	282.80051	201.26870	2.63986	0.1531748	2.4167903	81	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	124452 2005 AA ₂₂
2005 AB ₂₂	16.5	0.15	20071027	255.01936	240.95973	271.24335	4.28393	0.1487257	2.3841405	87	6	1994-2007	0.53	M-v	1	MPC	77800 2005 AB ₂₂
2005 AF ₂₂	17.4	0.15	20071027	252.66586	178.91111	318.03081	6.31097	0.2930380	2.3732030	46	4	1998-2007	0.68	M-v	1	MPC	76587 2005 AF ₂₂
2005 AK ₂₂	16.5	0.15	20071027	336.00392	343.64191	65.23392	3.55147	0.1505595	2.2616671	82	5	1997-2007	0.59	M-v	1	MPC	124452 2005 AK ₂₂
2005 AU ₂₂	16.8	0.15	20071027	279.35889	111.60348	356.56454	2.83198	0.1915491	2.3637893	56	5	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	124452 2005 AU ₂₂
2005 AZ ₂₂	16.9	0.15	20071027	232.27549	130.04881	41.52134	2.71417	0.1438167	2.3649830	54	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	124452 2005 AZ ₂₂
2005 AO ₂₃	16.4	0.15	20071027	275.52376	11.46480	115.96444	6.97842	0.0661658	2.3949973	68	5	1996-2007	0.62	M-v	1	MPC	77801 2005 AO ₂₃
2005 AQ ₂₃	16.8	0.15	20071027	238.14661	80.13469	87.40697	6.29926	0.1157470	2.3615236	42	5	1996-2007	0.60	M-v	1	MPC	73773 2005 AQ ₂₃
2005 AG ₂₄	16.7	0.15	20071027	298.21151	288.95516	159.99211	5.59018	0.1726144	2.3807292	56	5	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	124452 2005 AG ₂₄

2005 AH ₂₄	15.9	0.15	20071027	196.07999	238.89915	280.73255	9.19840	0.1006098	2.7360027	33	3	2003-2007	0.53	M-v	3	MPC	95636 2005 AH ₂₄
2005 AB ₂₅	16.0	0.15	20071027	313.51427	13.91930	93.60249	6.25442	0.1302238	2.2747021	52	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	77801 2005 AB ₂₅
2005 AE ₂₅	16.7	0.15	20071027	257.11332	260.41739	219.56191	3.33181	0.0857991	2.5169234	42	5	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	124452 2005 AE ₂₅
2005 AW ₂₅	16.4	0.15	20071027	175.47986	318.82792	256.49369	3.47114	0.1397849	2.4590770	48	4	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	111077 2005 AW ₂₅
2005 AH ₂₆	16.5	0.15	20071027	228.44513	8.19286	166.62620	2.67997	0.1593332	2.4044604	70	4	1998-2007	0.58	M-v	2	MPC	77801 2005 AH ₂₆
2005 AP ₂₆	16.2	0.15	20071027	38.88169	102.24196	230.38476	4.06912	0.2591393	2.3479891	79	5	1996-2007	0.60	M-v	1	MPC	122784 2005 AP ₂₆
2005 AU ₂₆	16.7	0.15	20071027	241.56306	352.53426	173.78755	6.46688	0.1345629	2.3983290	85	5	1995-2007	0.51	M-v	2	MPC	77801 2005 AU ₂₆
2005 AV ₂₆	16.5	0.15	20071027	327.60423	177.53456	260.67601	6.46415	0.0971914	2.3178773	52	3	2000-2007	0.53	M-v	3	MPC	73777 2005 AV ₂₆
2005 AX ₂₆	17.4	0.15	20071027	260.84959	280.15023	232.59263	3.22798	0.1139644	2.3421178	45	5	2000-2007	0.37	M-v	0	MPC	76589 2005 AX ₂₆
2005 AZ ₂₆	16.6	0.15	20071027	325.90659	356.81547	43.11609	4.27871	0.0818247	2.5264420	74	6	1991-2007	0.49	M-v	0	MPC	124452 2005 AZ ₂₆
2005 AA ₂₉	17.2	0.15	20071027	257.71686	66.44063	11.67160	1.10138	0.0572417	2.7499104	45	5	2001-2007	0.38	M-v	0	MPC	122498 2005 AA ₂₉
2005 AD ₂₉	16.5	0.15	20071027	168.47684	314.97990	274.72590	4.81741	0.2251709	2.4537594	49	4	2000-2007	0.39	M-v	1	MPC	104312 2005 AD ₂₉
2005 AU ₂₉	17.3	0.15	20071027	70.88686	228.83734	99.78273	3.45786	0.0623275	2.2931421	42	5	1999-2007	0.38	M-v	1	MPC	111077 2005 AU ₂₉
2005 AX ₂₉	16.5	0.15	20071027	6.50633	43.56321	316.75167	0.56723	0.1921455	2.3765030	96	5	1996-2007	0.42	M-v	1	MPC	124452 2005 AX ₂₉
2005 AY ₂₉	17.6	0.15	20071027	203.06978	77.66274	120.39570	2.12055	0.1187011	2.3816534	29	5	1994-2007	0.52	M-v	1	MPC	122498 2005 AY ₂₉
2005 AS ₃₀	16.7	0.15	20071027	201.38027	77.05533	122.92378	3.03525	0.1413617	2.4544755	51	4	2003-2007	0.53	M-v	1	MPC	100902 2005 AS ₃₀
2005 AA ₃₁	16.4	0.15	20071027	251.34739	15.98910	115.18242	6.30753	0.1492656	2.4000783	48	5	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	124452 2005 AA ₃₁
2005 AM ₃₁	16.3	0.15	20071027	218.32517	264.87865	275.84339	3.84636	0.0896583	2.3515836	57	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	95636 2005 AM ₃₁
2005 AQ ₃₁	17.4	0.15	20071027	323.06436	310.64163	124.50985	6.03633	0.1215751	2.2679741	41	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	114141 2005 AQ ₃₁
2005 AC ₃₂	16.9	0.15	20071027	249.20221	66.50365	103.65662	2.14161	0.1635700	2.2920264	69	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	76593 2005 AC ₃₂
2005 AM ₃₂	16.2	0.15	20071027	274.51813	174.59233	295.18799	6.17563	0.1126104	2.3969167	71	5	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	124452 2005 AM ₃₂
2005 AS ₃₂	16.6	0.15	20071027	276.54128	323.82131	162.45505	2.47581	0.1602283	2.3464364	83	6	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	124452 2005 AS ₃₂
2005 AX ₃₂	17.6	0.15	20071027	296.62671	332.52630	133.27451	2.62778	0.1740002	2.3061103	48	2	2005-2007	0.47	M-v	4	MPC	123998 2005 AX ₃₂
2005 AE ₃₃	16.2	0.15	20071027	332.04697	315.91975	106.58512	7.69794	0.0922901	2.3220249	64	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	124452 2005 AE ₃₃
2005 AS ₃₃	17.1	0.15	20071027	336.92238	207.54580	168.58014	2.54636	0.2159669	2.4222234	40	4	2001-2007	0.33	M-v	1	MPC	124452 2005 AS ₃₃
2005 AV ₃₃	15.1	0.15	20071027	247.44312	291.11450	119.48669	23.10510	0.0164646	3.0701349	29	2	2002-2005	0.49	M-v	3	MPC	123998 2005 AV ₃₃
2005 AM ₃₄	17.3	0.15	20071027	318.69187	282.06438	132.38714	2.97028	0.1561300	2.3952152	46	4	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	124452 2005 AM ₃₄
2005 AZ ₃₄	17.0	0.15	20071027	267.65744	290.78836	169.34674	2.29669	0.1397957	2.4496281	45	5	2001-2007	0.39	M-v	1	MPC	124452 2005 AZ ₃₄
2005 AH ₃₅	17.0	0.15	20071027	301.45587	323.96326	130.82199	6.60461	0.1017767	2.3072180	50	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	124452 2005 AH ₃₅
2005 AN ₃₅	16.8	0.15	20071027	211.64147	359.38594	151.18994	5.03369	0.1661967	2.6211259	38	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	124452 2005 AN ₃₅
2005 AT ₃₅	16.6	0.15	20071027	324.25448	270.10976	157.32768	4.69807	0.1358384	2.3105434	73	6	1993-2007	0.54	M-v	1	MPC	124452 2005 AT ₃₅
2005 AY ₃₆	16.9	0.15	20071027	273.58370	319.21301	154.38142	4.87875	0.2250465	2.3838453	67	2	2005-2007	0.43	M-v	3	MPC	123998 2005 AY ₃₆
2005 AC ₃₇	17.3	0.15	20071027	332.63277	140.78929	274.43080	5.93003	0.1141376	2.3384258	35	3	2000-2007	0.64	M-v	3	MPC	124452 2005 AC ₃₇
2005 AH ₃₇	15.9	0.15	20071027	267.29383	301.74045	131.00497	12.73410	0.1944475	2.6144313	53	4	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	124452 2005 AH ₃₇
2005 AV ₃₇	16.2	0.15	20071027	139.57755	210.47739	19.54856	4.43805	0.0785191	2.6195815	47	5	1997-2007	0.44	M-v	1	MPC	73786 2005 AV ₃₇
2005 AE ₃₈	17.2	0.15	20071027	252.26893	318.58262	188.43920	3.41776	0.1287050	2.3647811	33	4	2000-2007	0.36	M-v	1	MPC	123998 2005 AE ₃₈
2005 AE ₃₉	16.0	0.15	20071027	158.95889	219.60274	334.88837	4.21852	0.0962321	2.7307200	40	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	73787 2005 AE ₃₉
2005 AK ₃₉	17.0	0.15	20071027	322.74290	295.81065	141.03492	8.23729	0.1783773	2.2942281	57	3	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	124452 2005 AK ₃₉
2005 AC ₄₁	17.2	0.15	20071027	299.77262	297.53418	150.66095	2.54018	0.1236853	2.3401152	39	3	2002-2007	0.40	M-v	3	MPC	123999 2005 AC ₄₁
2005 AJ ₄₁	16.6	0.15	20071027	213.20655	60.51842	118.18544	3.34700	0.1299489	2.4306216	55	7	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	76596 2005 AJ ₄₁
2005 AN ₄₁	17.9	0.15	20071027	318.81224	232.49982	183.29520	1.01355	0.1720144	2.3664963	40	3	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	123999 2005 AN ₄₁
2005 AT ₄₁	16.9	0.15	20071027	297.98354	221.28410	229.47655	2.64333	0.0703724	2.3547906	57	3	2002-2007	0.57	M-v	3	MPC	124452 2005 AT ₄₁
2005 AO ₄₂	17.4	0.15	20071027	315.02874	83.73199	4.68469	6.66541	0.1881460	2.2401620	66	3	2002-2007	0.52	M-v	4	MPC	109104 2005 AO ₄₂
2005 AP ₄₂	16.5	0.15	20071027	267.65745	85.52625	45.10669	9.59201	0.1423928	2.3193813	64	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	111077 2005 AP ₄₂
2005 AF ₄₃	16.5	0.15	20071027	256.07908	354.68284	144.44093	3.54746	0.1260821	2.4141720	69	3	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	124452 2005 AF ₄₃
2005 AQ ₄₃	17.2	0.15	20071027	293.53784	160.12444	308.43932	3.12745	0.0900627	2.3321189	55	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	77803 2005 AQ ₄₃
2005 AU ₄₃	16.9	0.15	20071027	276.39675	142.66687	322.09542	6.60214	0.1078088	2.4450755	61	3	2003-2007	0.44	M-v	3	MPC	124453 2005 AU ₄₃
2005 AE ₄₄	16.7	0.15	20071027	175.76833	130.80283	57.23341	2.57598	0.0767026	2.6634521	30	5	1999-2007	0.62	M-v	1	MPC	76598 2005 AE ₄₄
2005 AM ₄₄	16.3	0.15	20071027	171.24509	107.63903	120.96627	6.27083	0.1481208	2.4573948	57	6	1998-2007	0.52	M-v	0	MPC	104312 2005 AM ₄₄
2005 AU ₄₄	15.9	0.15	20071027	57.32738	188.97625	108.89735	10.38171	0.1152657	2.7193177	42	5	1995-2007	0.59	M-v	1	MPC	124453 2005 AU ₄₄
2005 AV ₄₄	16.6	0.15	20071027	297.05720	59.86524	30.49799	2.72274	0.1435863	2.3949195	92	3	2000-2007	0.44	M-v	2	MPC	124453 2005 AV ₄₄
2005 AF ₄₅	17.3	0.15	20071027	337.87484	317.72021	100.95863	3.52929	0.2050772	2.2817059	92	4	1997-2007	0.62	M-v	1	MPC	124453 2005 AF ₄₅
2005 AG ₄₅	16.6	0.15	20071027	251.93982	63.71125	97.61142	4.87254	0.1104737	2.3419192	64	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	122785 2005 AG ₄₅

2005 AD ₄₆	16.6	0.15	20071027	170.02485	311.78528	268.88560	5.43567	0.0863287	2.4791524	31	3	2003-2007	0.42	M-v	3	MPC	73793 2005 AD ₄₆
2005 AW ₄₆	16.9	0.15	20071027	224.76022	77.30558	105.97786	3.59778	0.1624893	2.3722050	47	5	1998-2007	0.66	M-v	1	MPC	76600 2005 AW ₄₆
2005 AH ₄₇	15.9	0.15	20071027	114.51917	339.48757	224.46939	2.77829	0.1105171	3.0215697	50	5	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	111077 2005 AH ₄₇
2005 AM ₄₇	16.0	0.15	20071027	127.32815	325.25334	273.11639	10.70783	0.1529834	2.6290785	35	5	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	109106 2005 AM ₄₇
2005 AF ₄₈	15.9	0.15	20071027	15.01320	234.16320	117.50403	8.78128	0.1537034	2.4434379	60	5	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	124453 2005 AF ₄₈
2005 AO ₄₈	17.3	0.15	20071027	337.72077	255.81077	156.37718	2.46331	0.1476717	2.3033113	86	6	1993-2007	0.51	M-v	1	MPC	124453 2005 AO ₄₈
2005 AO ₅₁	16.4	0.15	20071027	208.96697	283.14063	244.50793	4.95534	0.1479688	2.5412573	43	4	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	124453 2005 AO ₅₁
2005 AP ₅₁	17.0	0.15	20071027	323.22968	77.69152	340.79787	5.79838	0.0970173	2.4122943	31	2	2005-2007	0.62	M-v	4	MPC	123999 2005 AP ₅₁
2005 AL ₅₃	16.7	0.15	20071027	239.52125	355.11257	166.06912	3.33262	0.1337034	2.4271632	68	3	2003-2007	0.33	M-v	2	MPC	124453 2005 AL ₅₃
2005 AX ₅₃	17.3	0.15	20071027	303.90627	247.28904	216.29542	1.37030	0.2009062	2.3012564	84	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	76604 2005 AX ₅₃
2005 AG ₅₄	15.2	0.15	20071027	141.21336	170.70057	41.99600	2.89693	0.1318152	2.9028062	77	6	1992-2007	0.54	M-v	1	MPC	77803 2005 AG ₅₄
2005 AJ ₅₄	16.9	0.15	20071027	214.31173	235.21654	335.44912	4.45264	0.1665028	2.3719840	50	6	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	111078 2005 AJ ₅₄
2005 AO ₅₅	16.6	0.15	20071027	281.11966	301.62936	156.92196	2.40311	0.1002905	2.3970785	51	5	2000-2007	0.31	M-v	1	MPC	124453 2005 AO ₅₅
2005 AP ₅₅	17.4	0.15	20071027	260.25337	137.56427	12.99290	1.40566	0.1843073	2.3040106	40	4	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	76605 2005 AP ₅₅
2005 AL ₅₆	16.2	0.15	20071027	23.98408	49.29878	299.31595	6.18829	0.1464848	2.3635525	42	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	124453 2005 AL ₅₆
2005 AJ ₅₇	17.2	0.15	20071027	312.93764	267.58693	169.31580	4.48764	0.1541103	2.3744082	31	2	2005-2007	0.33	M-v	3	MPC	123999 2005 AJ ₅₇
2005 AX ₅₈	16.5	0.15	20071027	284.16190	354.28909	122.36587	4.85899	0.0930930	2.3350959	56	3	1998-2007	0.48	M-v	3	MPC	73799 2005 AX ₅₈
2005 AE ₆₀	17.1	0.15	20071027	259.12462	91.72635	41.29598	1.81607	0.1114283	2.4162360	42	4	1998-2007	0.55	M-v	2	MPC	124453 2005 AE ₆₀
2005 AH ₆₀	17.2	0.15	20071027	310.12462	117.87874	350.48426	0.16086	0.1062877	2.2197775	33	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	124453 2005 AH ₆₀
2005 AN ₆₀	16.4	0.15	20071027	7.95052	303.77341	60.49867	2.05391	0.1868750	2.3878295	77	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	123999 2005 AN ₆₀
2005 AQ ₆₀	16.8	0.15	20071027	331.90338	317.91271	110.41678	3.77779	0.1219318	2.2990190	53	7	1993-2007	0.48	M-v	0	MPC	73800 2005 AQ ₆₀
2005 AU ₆₀	15.0	0.15	20071027	86.11340	281.20706	311.65470	8.88409	0.0406649	3.0293557	48	5	2000-2007	0.42	M-v	0	MPC	76607 2005 AU ₆₀
2005 AB ₆₁	15.7	0.15	20071027	179.21170	229.10689	305.42314	6.26581	0.0594068	2.6902187	47	4	2001-2007	0.39	M-v	1	MPC	124453 2005 AB ₆₁
2005 AC ₆₁	15.8	0.15	20071027	64.58576	322.15744	317.66497	11.01862	0.1774034	2.6856665	44	5	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	124453 2005 AC ₆₁
2005 AM ₆₁	17.0	0.15	20071027	280.86778	141.87216	337.28531	6.84898	0.0687954	2.3793513	46	3	2003-2007	0.48	M-v	3	MPC	76608 2005 AM ₆₁
2005 AW ₆₁	17.0	0.15	20071027	305.84652	56.90291	14.60565	2.61447	0.2080525	2.4131725	60	3	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	124453 2005 AW ₆₁
2005 AY ₆₁	16.6	0.15	20071027	327.14697	26.62494	2.25107	3.23213	0.1903892	2.5299602	54	5	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	124453 2005 AY ₆₁
2005 AB ₆₂	15.4	0.15	20071027	85.70937	326.91122	321.47877	14.58969	0.1223530	2.6111094	48	3	1998-2007	0.46	M-v	2	MPC	124000 2005 AB ₆₂
2005 AR ₆₅	17.5	0.15	20071027	265.33933	293.80928	216.66841	1.37270	0.0887503	2.2758400	46	5	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	76608 2005 AR ₆₅
2005 AE ₆₆	16.4	0.15	20071027	323.21428	247.84768	132.09778	7.11383	0.0354058	2.6912609	25	5	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	76609 2005 AE ₆₆
2005 AT ₆₇	16.8	0.15	20071027	323.10649	168.28560	263.68120	4.94997	0.0690850	2.3029045	36	3	2003-2007	0.55	M-v	3	MPC	76609 2005 AT ₆₇
2005 AZ ₆₇	15.2	0.15	20071027	127.78394	146.51607	93.25810	9.70014	0.2238626	2.7826891	50	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	120814 2005 AZ ₆₇
2005 AG ₆₈	16.9	0.15	20071027	219.38393	274.97663	281.90222	5.02834	0.1399472	2.3831126	46	4	2003-2007	0.49	M-v	1	MPC	102240 2005 AG ₆₈
2005 AR ₆₈	17.8	0.15	20071027	287.29720	55.34475	83.83620	3.31691	0.1051694	2.2600133	34	4	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	73804 2005 AR ₆₈
2005 AX ₆₈	15.9	0.15	20071027	88.50010	312.12084	347.63409	6.09339	0.1653072	2.5399896	44	3	2003-2007	0.43	M-v	3	MPC	76609 2005 AX ₆₈
2005 AC ₆₉	16.9	0.15	20071027	358.75207	35.26518	14.75762	8.11842	0.0606314	2.2232823	29	4	2000-2007	0.60	M-v	2	MPC	86620 2005 AC ₆₉
2005 AK ₆₉	16.8	0.15	20071027	268.58408	115.44174	17.18880	1.59551	0.1311989	2.3683790	87	5	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	124453 2005 AK ₆₉
2005 AR ₆₉	17.0	0.15	20071027	315.59354	86.37715	350.76436	2.09160	0.1123543	2.3428693	75	5	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	124453 2005 AR ₆₉
2005 AS ₇₃	17.3	0.15	20071027	8.58775	320.21167	44.11715	1.66791	0.2188107	2.3915313	86	3	2005-2007	0.51	M-v	3	MPC	124453 2005 AS ₇₃
2005 AQ ₇₄	15.2	0.15	20071027	186.59365	198.39885	308.21452	16.02984	0.0521245	2.8672446	64	4	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	77804 2005 AQ ₇₄
2005 AF ₇₅	16.9	0.15	20071027	205.56216	33.73002	121.53029	4.36552	0.0566704	2.6340436	31	5	1993-2007	0.36	M-v	1	MPC	89619 2005 AF ₇₅
2005 AL ₇₆	17.0	0.15	20071027	19.27946	341.36109	24.90467	3.23457	0.1040643	2.4085315	55	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	76612 2005 AL ₇₆
2005 AU ₇₇	16.6	0.15	20071027	266.73410	28.61610	67.22223	3.01678	0.0996050	2.6076717	35	4	1995-2007	0.40	M-v	1	MPC	124453 2005 AU ₇₇
2005 AT ₇₉	17.6	0.15	20071027	323.86773	94.22339	327.07709	6.41742	0.1289763	2.3964179	30	2	2005-2007	0.47	M-v	3	MPC	124000 2005 AT ₇₉
2005 AV ₇₉	16.3	0.15	20071027	50.74332	303.38765	355.79705	4.09313	0.0552959	2.7641772	42	4	2002-2007	0.25	M-v	0	MPC	124000 2005 AV ₇₉
2005 AM ₈₀	17.4	0.15	20071027	298.67825	48.99112	43.37909	2.25395	0.1515006	2.3762473	36	4	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	124453 2005 AM ₈₀
2005 AB ₈₂	16.2	0.15	20071027	212.34076	343.45634	227.02121	4.60452	0.1756486	2.3534560	43	5	1998-2007	0.61	M-v	1	MPC	109108 2005 AB ₈₂
2005 AE ₈₂	16.9	0.15	20071027	256.74588	161.43259	288.73404	2.18962	0.1515512	2.4104518	28	4	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	124001 2005 AE ₈₂
2005 BK	17.3	0.15	20071027	315.32564	342.01903	80.89940	2.34198	0.1701563	2.3729637	73	5	1994-2007	0.51	M-v	0	MPC	124453 2005 BK
2005 BL	16.6	0.15	20071027	337.73095	69.99776	320.58081	5.45000	0.1391627	2.4303108	73	2	2005-2007	0.52	M-v	4	MPC	124453 2005 BL
2005 BN	18.6	0.15	20071027	306.51710	14.24531	81.29648	3.90501	0.1846217	2.2584870	28	3	1997-2007	0.46	M-v	2	MPC	124453 2005 BN
2005 BW	16.6	0.15	20071027	211.10473	156.03577	21.21806	13.35269	0.2016968	2.5619495	43	5	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	124453 2005 BW
2005 BR ₁	17.1	0.15	20071027	247.42279	305.05226	192.43878	4.54018	0.1219266	2.4714822	33	3	2003-2007	0.29	M-v	4	MPC	124001 2005 BR ₁

2005 BG ₂	16.2	0.15	20071027	326.12203	69.01284	345.70995	23.35380	0.3447927	2.2849658	47	2	2004-2007	0.54	M-v	3	MPC	1240012005 BG ₂
2005 BA ₄	15.1	0.15	20071027	78.39540	274.32822	318.95173	3.91016	0.1373520	3.1958496	53	6	1996-2007	0.57	M-v	0	MPC	1110782005 BA ₄
2005 BC ₄	16.2	0.15	20071027	159.60853	55.87370	167.98412	3.64033	0.1592928	2.5409855	28	3	2003-2007	0.43	M-v	4	MPC	1244542005 BC ₄
2005 BE ₄	16.2	0.15	20071027	135.66899	78.80574	162.49185	3.03371	0.0929044	2.5360916	68	6	1997-2007	0.50	M-v	0	MPC	1244542005 BE ₄
2005 BJ ₄	16.5	0.15	20071027	309.34475	258.45229	142.46863	5.24980	0.1694699	2.5377757	47	6	1997-2007	0.38	M-v	0	MPC	1244542005 BJ ₄
2005 BM ₄	16.3	0.15	20071027	211.49677	171.65951	356.29630	2.47838	0.0845952	2.4533510	30	3	2003-2007	0.36	M-v	3	MPC	866222005 BM ₄
2005 BR ₄	16.3	0.15	20071027	229.03233	58.18059	55.15544	3.39602	0.0314088	2.6790047	39	6	1992-2007	0.43	M-v	0	MPC	1110782005 BR ₄
2005 BS ₄	17.0	0.15	20071027	251.66047	179.91303	336.51460	3.01512	0.1941988	2.3399319	53	4	1998-2007	0.56	M-v	2	MPC	766152005 BS ₄
2005 BU ₄	16.8	0.15	20071027	245.32014	152.50102	0.55403	2.21285	0.1409401	2.3739816	54	4	1996-2007	0.59	M-v	1	MPC	1244542005 BU ₄
2005 BO ₅	16.8	0.15	20071027	208.02629	50.90775	141.68860	5.71208	0.1578343	2.4681655	65	4	2003-2007	0.52	M-v	1	MPC	1043132005 BO ₅
2005 BU ₅	16.1	0.15	20071027	1.85630	7.15730	344.94503	4.22905	0.2087628	2.4631653	76	3	1994-2007	0.50	M-v	2	MPC	1244542005 BU ₅
2005 BV ₅	17.0	0.15	20071027	8.18532	297.64727	90.32787	7.22556	0.1119173	2.2714117	46	3	2005-2007	0.51	M-v	3	MPC	1009102005 BV ₅
2005 BA ₆	18.0	0.15	20071027	282.77020	117.37290	17.31079	2.62578	0.1184884	2.2484827	36	4	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	1244542005 BA ₆
2005 BD ₆	16.6	0.15	20071027	331.50428	318.92715	92.06728	5.59955	0.1588270	2.3307235	51	4	1995-2007	0.59	M-v	1	MPC	1244542005 BD ₆
2005 BE ₆	16.4	0.15	20071027	247.77567	104.64520	34.91095	2.45983	0.1564026	2.4316712	78	4	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	1244542005 BE ₆
2005 BG ₆	16.6	0.15	20071027	279.74184	104.31490	9.14507	2.66399	0.1787142	2.3532924	94	6	1996-2007	0.51	M-v	1	MPC	1244542005 BG ₆
2005 BH ₆	16.9	0.15	20071027	262.44167	56.59413	81.95017	3.23287	0.1469042	2.3468788	57	4	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	778062005 BH ₆
2005 BX ₇	16.1	0.15	20071027	193.72150	111.05255	91.79449	3.26825	0.1351742	2.4491098	25	3	1998-2007	0.62	M-v	4	MPC	766172005 BX ₇
2005 BE ₈	16.7	0.15	20071027	194.62199	141.79376	29.03048	3.95730	0.0950377	2.6050433	29	4	1999-2007	0.45	M-v	3	MPC	1110782005 BE ₈
2005 BN ₉	16.9	0.15	20071027	265.90194	118.95926	327.57901	12.53597	0.1560426	2.6123659	46	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	1244542005 BN ₉
2005 BG ₁₀	16.6	0.15	20071027	197.42717	288.25533	245.01104	2.18804	0.1231092	2.6088244	40	5	1995-2007	0.35	M-v	1	MPC	1244542005 BG ₁₀
2005 BU ₁₀	16.5	0.15	20071027	333.29423	125.59138	281.55071	5.15381	0.1077646	2.3995428	38	3	2003-2007	0.39	M-v	2	MPC	1240012005 BU ₁₀
2005 BG ₁₁	16.9	0.15	20071027	258.56558	174.12497	325.40700	4.94068	0.1563245	2.4191019	81	5	1996-2007	0.43	M-v	1	MPC	778062005 BG ₁₁
2005 BL ₁₁	16.7	0.15	20071027	336.39746	297.17891	111.58282	2.19768	0.1831754	2.3675113	95	5	1994-2007	0.56	M-v	1	MPC	1244542005 BL ₁₁
2005 BT ₁₁	17.6	0.15	20071027	337.51839	291.93371	129.70336	8.14346	0.1774367	2.2815312	33	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	1141422005 BT ₁₁
2005 BP ₁₃	17.0	0.15	20071027	297.49168	173.34910	279.87493	1.33072	0.1340458	2.4042220	68	2	2004-2007	0.55	M-v	4	MPC	1240022005 BP ₁₃
2005 BT ₁₃	15.7	0.15	20071027	72.64743	301.87418	307.23781	9.25895	0.0335118	3.0854346	59	5	2002-2007	0.50	M-v	0	MPC	1244542005 BT ₁₃
2005 BX ₁₃	15.4	0.15	20071027	129.25545	113.54998	148.92044	4.14367	0.1252388	2.5312971	57	5	1993-2007	0.56	M-v	2	MPC	778072005 BX ₁₃
2005 BG ₁₄	18.6	0.15	20071027	13.63733	280.48334	95.44693	21.64639	0.7278355	1.9933624	105	2	2005-2007	0.41	M-v	2	MPC	1218182005 BG ₁₄
2005 BZ ₁₄	16.0	0.15	20071027	127.79419	355.11333	228.00443	3.43191	0.1466521	2.7820417	32	5	2001-2007	0.38	M-v	0	MPC	1022412005 BZ ₁₄
2005 BC ₁₆	16.2	0.15	20071027	272.02663	29.01753	74.08498	3.53044	0.1606177	2.3994111	46	3	2000-2007	0.53	M-v	3	MPC	766202005 BC ₁₆
2005 BW ₁₆	17.5	0.15	20071027	243.81086	89.73947	53.87964	2.87748	0.1326033	2.3938243	29	5	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	866242005 BW ₁₆
2005 BL ₁₇	17.1	0.15	20071027	295.13885	170.42074	282.17873	1.89932	0.1696995	2.3661805	45	5	2000-2007	0.36	M-v	1	MPC	1244542005 BL ₁₇
2005 BC ₁₈	16.6	0.15	20071027	244.40857	101.74777	47.30150	5.18120	0.1336092	2.3966721	24	2	2005-2007	0.39	M-v	4	MPC	1240022005 BC ₁₈
2005 BU ₁₈	17.2	0.15	20071027	310.60346	302.31759	126.22528	2.98061	0.1287778	2.4086536	23	2	2004-2007	0.25	M-v	4	MPC	1240022005 BU ₁₈
2005 BX ₁₉	16.9	0.15	20071027	275.98368	126.89126	349.40454	7.61001	0.0631293	2.3894421	24	3	2003-2007	0.48	M-v	3	MPC	866252005 BX ₁₉
2005 BZ ₁₉	15.6	0.15	20071027	160.72192	118.65273	109.32595	17.61489	0.1603136	2.5639277	45	5	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	1022412005 BZ ₁₉
2005 BO ₂₀	15.9	0.15	20071027	85.99208	297.84715	315.23963	7.83227	0.2221312	3.0513059	37	3	2005-2007	0.37	M-v	3	MPC	1244542005 BO ₂₀
2005 BU ₂₁	16.9	0.15	20071027	45.12396	202.57167	138.33818	5.70459	0.1374216	2.3752431	38	4	1998-2007	0.42	M-v	2	MPC	956412005 BU ₂₁
2005 BM ₂₂	17.1	0.15	20071027	350.55737	275.71482	103.95071	3.20615	0.2521898	2.3889280	64	3	1996-2007	0.48	M-v	2	MPC	1244542005 BM ₂₂
2005 BT ₂₂	16.3	0.15	20071027	332.08474	35.95329	334.73516	4.59517	0.0647458	2.7515634	35	3	2003-2007	0.40	M-v	3	MPC	1244542005 BT ₂₂
2005 BU ₂₂	17.1	0.15	20071027	255.52488	36.23646	105.56150	3.63882	0.1366946	2.4209436	52	5	1994-2007	0.48	M-v	1	MPC	766232005 BU ₂₂
2005 BV ₂₂	16.0	0.15	20071027	114.04372	135.82645	123.64349	14.16445	0.1485693	2.6860873	34	5	1995-2007	0.57	M-v	1	MPC	1244542005 BV ₂₂
2005 BX ₂₃	16.4	0.15	20071027	242.53300	92.13548	19.55363	2.99911	0.0750456	2.6149470	45	5	2001-2007	0.47	M-v	0	MPC	1022412005 BX ₂₃
2005 BC ₂₄	16.4	0.15	20071027	278.15632	18.78417	112.83101	4.95647	0.1049621	2.3577660	63	4	1994-2007	0.52	M-v	2	MPC	778072005 BC ₂₄
2005 BJ ₂₄	17.4	0.15	20071027	349.99159	111.67061	310.09902	5.87102	0.1566508	2.2724419	38	4	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	1196482005 BJ ₂₄
2005 BK ₂₄	16.8	0.15	20071027	274.11898	163.97049	312.89700	4.03003	0.0747219	2.4803788	44	4	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	778072005 BK ₂₄
2005 BN ₂₄	16.2	0.15	20071027	241.87443	158.00851	7.92200	1.59917	0.1300151	2.4324025	69	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	766242005 BN ₂₄
2005 BP ₂₄	16.5	0.15	20071027	279.34885	114.30098	325.14096	5.79153	0.1730050	2.5999605	54	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	1244542005 BP ₂₄
2005 BU ₂₄	16.4	0.15	20071027	218.19064	194.92654	345.70400	5.79883	0.0438647	2.4143860	54	3	2003-2007	0.52	M-v	3	MPC	778072005 BU ₂₄
2005 BY ₂₄	17.3	0.15	20071027	188.58517	29.56947	178.37816	1.34592	0.1272952	2.4545179	25	4	1995-2007	0.30	M-v	3	MPC	1009152005 BY ₂₄
2005 BB ₂₅	16.7	0.15	20071027	265.17811	228.32796	257.56522	2.84486	0.1137189	2.4264522	52	5	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	1244542005 BB ₂₅
2005 BA ₂₆	14.9	0.15	20071027	82.66250	355.83052	312.04459	11.45291	0.1746978	2.5396117	59	5	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	778072005 BA ₂₆

2005 BS ₂₆	16.1	0.15	20071027	175.14573	207.42827	326.40200	7.13570	0.1584539	2.7826483	34	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	124454 2005 BS ₂₆
2005 BU ₂₆	15.9	0.15	20071027	167.70172	64.78513	145.84659	13.12158	0.1200228	2.6990982	65	4	2001-2007	0.62	M-v	2	MPC	77808 2005 BU ₂₆
2005 BW ₂₇	16.2	0.15	20071027	123.80935	183.23642	49.37205	2.60070	0.0276189	2.6993734	96	5	2001-2007	0.44	M-v	0	MPC	124454 2005 BW ₂₇
2005 BH ₂₈	14.8	0.15	20071027	103.42200	59.56250	159.54173	23.84140	0.1108754	3.2068960	67	3	2005-2007	0.54	M-v	2	MPC	124454 2005 BH ₂₈
2005 BK ₂₈	15.8	0.15	20071027	122.37594	237.25849	330.73936	3.67742	0.1077649	3.0630403	51	5	2000-2007	0.43	M-v	0	MPC	124454 2005 BK ₂₈
2005 BR ₂₈	16.3	0.15	20071027	198.08876	326.67633	214.24884	3.93829	0.1332609	2.5350287	49	6	1991-2007	0.49	M-v	2	MPC	124454 2005 BR ₂₈
2005 BL ₂₉	16.1	0.15	20071027	174.85617	163.10314	54.75573	7.08090	0.0696068	2.4754840	53	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	111078 2005 BL ₂₉
2005 BM ₂₉	17.1	0.15	20071027	194.43349	230.84176	330.58710	2.33272	0.0073312	2.3687038	34	6	1996-2007	0.74	M-v	1	MPC	73827 2005 BM ₂₉
2005 BQ ₂₉	16.2	0.15	20071027	136.12686	268.41673	323.30321	13.59427	0.1194933	2.6549641	29	5	2001-2007	0.53	M-v	0	MPC	76628 2005 BQ ₂₉
2005 BB ₃₁	16.6	0.15	20071027	128.41654	106.02496	116.15898	2.97103	0.1005795	2.7615417	35	4	2001-2007	0.35	M-v	0	MPC	124454 2005 BB ₃₁
2005 BN ₃₁	17.1	0.15	20071027	39.04072	214.35109	129.47884	7.13095	0.1604197	2.3617764	46	4	2003-2007	0.42	M-v	1	MPC	124454 2005 BN ₃₁
2005 BL ₃₂	18.0	0.15	20071027	76.51235	324.92053	351.04705	1.00378	0.2054396	2.3507006	33	6	1996-2007	0.42	M-v	1	MPC	111078 2005 BL ₃₂
2005 BH ₄₂	17.3	0.15	20071027	161.83501	263.37157	314.04581	1.90188	0.0388307	2.5167539	22	4	1997-2007	0.38	M-v	4	MPC	124454 2005 BH ₄₂
2005 BK ₄₈	15.8	0.15	20071027	45.07220	137.20478	208.15525	6.19545	0.0730672	3.0865504	30	5	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	109111 2005 BK ₄₈
2005 BM ₄₈	16.0	0.15	20071027	160.29256	49.74944	150.31295	4.62122	0.0351117	2.7375541	40	6	1992-2007	0.39	M-v	0	MPC	124455 2005 BM ₄₈
2005 BN ₄₈	17.2	0.15	20071027	301.15997	292.59345	177.96368	1.93669	0.1552210	2.3202721	34	3	2003-2007	0.38	M-v	3	MPC	109112 2005 BN ₄₈
2005 BW ₄₈	16.2	0.15	20071027	199.97436	359.68836	200.91857	11.03595	0.0712420	2.8951747	28	3	2000-2007	0.46	M-v	2	MPC	120374 2005 BW ₄₈
2005 CW	15.4	0.15	20071027	109.27893	315.44951	305.81616	12.71423	0.1571674	2.6004065	55	5	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	124455 2005 CW
2005 CJ ₁	16.6	0.15	20071027	235.78562	117.78530	14.18142	1.64186	0.1038532	2.5681385	56	5	1995-2007	0.45	M-v	1	MPC	124455 2005 CJ ₁
2005 CN ₁	15.8	0.15	20071027	116.64794	133.88322	132.34260	13.89309	0.1277877	2.5607705	57	5	2001-2007	0.52	M-v	0	MPC	104313 2005 CN ₁
2005 CY ₁	15.6	0.15	20071027	199.41898	220.99777	306.13231	8.09157	0.1004966	2.7347005	68	5	1993-2007	0.50	M-v	1	MPC	124455 2005 CY ₁
2005 CL ₂	16.4	0.15	20071027	281.87984	68.69666	356.15299	4.18082	0.0795575	2.7386081	56	4	2001-2007	0.47	M-v	0	MPC	73829 2005 CL ₂
2005 CN ₂	17.1	0.15	20071027	206.70759	209.81713	345.56176	2.55470	0.1330281	2.4697093	54	4	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	76631 2005 CN ₂
2005 CB ₃	17.3	0.15	20071027	311.54788	95.96956	331.23404	2.13728	0.2003043	2.3945562	50	3	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	124455 2005 CB ₃
2005 CC ₃	16.5	0.15	20071027	222.90691	177.11714	326.16776	3.17719	0.1457885	2.6319936	61	4	1994-2007	0.44	M-v	1	MPC	124455 2005 CC ₃
2005 CD ₃	16.3	0.15	20071027	276.16364	58.22818	85.59182	3.28033	0.1496172	2.3298872	97	6	1991-2007	0.53	M-v	1	MPC	77808 2005 CD ₃
2005 CH ₃	16.5	0.15	20071027	246.59105	173.66664	358.07450	5.36133	0.1685349	2.3878879	94	5	1994-2007	0.46	M-v	1	MPC	76632 2005 CH ₃
2005 CE ₄	17.3	0.15	20071027	250.40234	87.72191	68.68128	2.19255	0.1225385	2.4304588	50	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	76632 2005 CE ₄
2005 CO ₄	16.3	0.15	20071027	235.63394	187.66253	358.07097	2.98557	0.1076223	2.3649374	67	4	1998-2007	0.56	M-v	3	MPC	76633 2005 CO ₄
2005 CX ₄	16.2	0.15	20071027	348.43416	341.34168	57.16547	3.30151	0.1651578	2.3882908	121	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	124455 2005 CX ₄
2005 CH ₅	16.1	0.15	20071027	248.15964	345.03040	135.88015	5.36610	0.1683443	2.6472411	91	6	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	124455 2005 CH ₅
2005 CP ₅	16.7	0.15	20071027	206.49491	162.73482	11.27665	4.37145	0.0829094	2.5844749	39	3	1997-2007	0.34	M-v	3	MPC	124455 2005 CP ₅
2005 CH ₆	16.8	0.15	20071027	261.72979	183.21940	328.18754	1.90963	0.1698871	2.4018409	74	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	76637 2005 CH ₆
2005 CJ ₆	17.0	0.15	20071027	272.13091	335.98614	158.39751	2.75241	0.1625372	2.4142277	70	5	1996-2007	0.55	M-v	1	MPC	124455 2005 CJ ₆
2005 CK ₆	16.6	0.15	20071027	296.67706	160.24544	311.55778	1.98469	0.1195749	2.3758551	53	4	1999-2007	0.39	M-v	3	MPC	103657 2005 CK ₆
2005 CN ₆	15.0	0.15	20071027	120.67765	241.02605	328.57237	11.02097	0.0325257	3.1573617	69	5	2000-2007	0.60	M-v	0	MPC	124455 2005 CN ₆
2005 CQ ₆	15.9	0.15	20071027	290.67905	140.16976	325.19142	25.19786	0.2226586	2.3610271	82	2	2004-2007	0.49	M-v	3	MPC	124002 2005 CQ ₆
2005 CD ₈	17.1	0.15	20071027	293.01739	116.63617	1.30272	5.61404	0.1007062	2.2825629	41	4	1995-2007	0.49	M-v	1	MPC	76639 2005 CD ₈
2005 CK ₈	16.7	0.15	20071027	316.33606	69.21732	350.92093	2.41389	0.1668217	2.4051158	46	2	2005-2007	0.55	M-v	4	MPC	124002 2005 CK ₈
2005 CN ₈	17.6	0.15	20071027	267.38169	182.48174	312.02636	1.74890	0.1508231	2.3719879	40	6	1994-2007	0.58	M-v	1	MPC	95643 2005 CN ₈
2005 CP ₈	18.0	0.15	20071027	307.18009	34.14458	67.40030	1.80798	0.1536323	2.2918304	46	6	1993-2007	0.44	M-v	0	MPC	76639 2005 CP ₈
2005 CU ₈	16.9	0.15	20071027	222.27313	170.81133	21.51809	2.51751	0.1536661	2.4262767	46	4	1994-2007	0.54	M-v	4	MPC	76640 2005 CU ₈
2005 CK ₁₀	15.9	0.15	20071027	21.27887	357.83788	344.48691	12.54803	0.1117933	2.7088222	86	5	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	124003 2005 CK ₁₀
2005 CT ₁₀	16.4	0.15	20071027	277.04380	108.23828	11.99416	4.12683	0.1540232	2.4329247	79	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	124455 2005 CT ₁₀
2005 CA ₁₁	16.7	0.15	20071027	319.09755	44.62605	23.02860	3.49617	0.1482870	2.4400791	63	5	1994-2007	0.58	M-v	1	MPC	124455 2005 CA ₁₁
2005 CN ₁₁	17.1	0.15	20071027	273.66153	129.28139	336.86610	7.28683	0.0810573	2.5469959	31	4	2001-2007	0.34	M-v	1	MPC	76642 2005 CN ₁₁
2005 CP ₁₁	17.2	0.15	20071027	285.67720	115.44409	356.55046	3.06699	0.1716514	2.4001742	63	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	124455 2005 CP ₁₁
2005 CR ₁₁	16.4	0.15	20071027	117.19565	151.02293	104.60300	2.87933	0.0340041	2.6666067	65	5	1994-2007	0.53	M-v	0	MPC	124455 2005 CR ₁₁
2005 CW ₁₁	16.7	0.15	20071027	297.80280	92.18539	6.28818	5.81216	0.1367262	2.3898487	87	5	1992-2007	0.59	M-v	1	MPC	124455 2005 CW ₁₁
2005 CP ₁₂	15.8	0.15	20071027	44.44641	172.60065	143.90698	14.92494	0.2535507	2.6398855	34	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	124455 2005 CP ₁₂
2005 CT ₁₂	17.0	0.15	20071027	275.95035	307.73339	162.81520	6.36722	0.0925528	2.4652360	43	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	124455 2005 CT ₁₂
2005 CD ₁₃	17.8	0.15	20071027	279.13381	114.35683	4.53686	2.35948	0.1610999	2.3866436	32	3	1996-2007	0.34	M-v	2	MPC	124003 2005 CD ₁₃
2005 CL ₁₃	16.9	0.15	20071027	250.09487	60.07250	109.28327	6.55971	0.1655047	2.3571388	41	5	1994-2007	0.58	M-v	1	MPC	73835 2005 CL ₁₃

2005 CR ₁₃	16.1	0.15	20071027	101.53242	180.44970	83.83483	5.85112	0.1150591	2.7773956	39	5	2001-2007	0.39	M-v	0	MPC	111079 2005 CR ₁₃
2005 CT ₁₃	16.8	0.15	20071027	216.39806	186.18774	340.82574	8.64470	0.1002384	2.5739100	50	4	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	124455 2005 CT ₁₃
2005 CB ₁₅	16.9	0.15	20071027	309.04582	351.87730	73.30773	1.52318	0.0759256	2.5220780	31	4	2001-2007	0.31	M-v	1	MPC	124455 2005 CB ₁₅
2005 CT ₁₅	16.8	0.15	20071027	320.50258	139.42049	297.02653	3.87724	0.1646678	2.3144137	44	4	1993-2007	0.63	M-v	1	MPC	124455 2005 CT ₁₅
2005 CX ₁₅	17.0	0.15	20071027	288.25407	252.16855	211.92878	1.23449	0.1433960	2.3875672	50	5	1996-2007	0.45	M-v	1	MPC	86628 2005 CX ₁₅
2005 CY ₁₅	17.3	0.15	20071027	281.77963	273.16351	200.48525	0.77498	0.1423314	2.3829179	44	3	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	124003 2005 CY ₁₅
2005 CA ₁₆	16.2	0.15	20071027	117.57094	123.87021	143.61966	1.70249	0.0621424	2.5157241	63	4	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	124456 2005 CA ₁₆
2005 CJ ₁₆	16.9	0.15	20071027	288.69127	328.38213	141.01689	2.64993	0.1678554	2.3610900	51	3	2000-2007	0.43	M-v	3	MPC	124003 2005 CJ ₁₆
2005 CL ₁₆	15.8	0.15	20071027	33.25965	4.74436	316.99685	12.31946	0.0737644	2.7085161	46	2	2005-2007	0.46	M-v	3	MPC	124003 2005 CL ₁₆
2005 CO ₁₆	16.2	0.15	20071027	348.08195	100.43739	299.30880	6.24506	0.1128884	2.3921472	61	3	2003-2007	0.55	M-v	2	MPC	76647 2005 CO ₁₆
2005 CP ₁₆	15.9	0.15	20071027	308.53244	99.38623	303.18326	6.84703	0.2065213	2.5656077	39	3	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	124456 2005 CP ₁₆
2005 CV ₁₆	16.0	0.15	20071027	163.39587	260.24687	316.34723	13.69926	0.0350117	2.5647759	43	3	2003-2007	0.44	M-v	3	MPC	76647 2005 CV ₁₆
2005 CW ₁₆	17.8	0.15	20071027	280.31061	131.65161	327.38154	1.26885	0.1331408	2.4802420	32	4	2000-2007	0.43	M-v	2	MPC	103657 2005 CW ₁₆
2005 CH ₁₇	17.2	0.15	20071027	303.29705	183.60095	243.44492	1.14366	0.0808774	2.5249176	44	5	1997-2007	0.30	M-v	1	MPC	124456 2005 CH ₁₇
2005 CA ₁₈	17.0	0.15	20071027	150.40832	331.27980	275.95570	1.99264	0.1753548	2.5252221	32	4	2002-2007	0.36	M-v	1	MPC	104314 2005 CA ₁₈
2005 CQ ₁₈	16.5	0.15	20071027	210.68870	16.95444	137.44013	4.08098	0.1071051	2.6651832	71	4	1997-2007	0.47	M-v	2	MPC	122786 2005 CQ ₁₈
2005 CY ₁₈	17.2	0.15	20071027	347.37101	47.48532	18.68706	0.78390	0.1647882	2.2326221	58	5	1995-2007	0.44	M-v	1	MPC	124456 2005 CY ₁₈
2005 CZ ₁₈	16.7	0.15	20071027	232.75082	227.36664	305.43252	2.40304	0.1428187	2.4264875	67	4	2001-2007	0.39	M-v	1	MPC	77810 2005 CZ ₁₈
2005 CD ₁₉	16.1	0.15	20071027	209.46236	164.73789	21.37156	1.97189	0.0486820	2.5193870	108	5	1999-2007	0.48	M-v	3	MPC	77810 2005 CD ₁₉
2005 CF ₁₉	16.8	0.15	20071027	192.98828	57.44394	146.67264	6.88568	0.1894360	2.5469553	44	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	76651 2005 CF ₁₉
2005 CK ₁₉	16.8	0.15	20071027	230.44244	326.61407	207.07677	1.34819	0.0863675	2.4070923	49	4	1998-2007	0.55	M-v	2	MPC	76651 2005 CK ₁₉
2005 CL ₁₉	17.2	0.15	20071027	259.12633	247.33832	262.78459	1.33916	0.1063975	2.3592994	72	5	1998-2007	0.43	M-v	1	MPC	76651 2005 CL ₁₉
2005 CM ₁₉	17.0	0.15	20071027	226.77354	311.64368	188.43635	1.60156	0.1572592	2.6306770	55	5	1999-2007	0.39	M-v	1	MPC	124456 2005 CM ₁₉
2005 CO ₁₉	16.4	0.15	20071027	202.45669	337.43755	175.89218	1.94503	0.1639484	2.7530060	54	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	124456 2005 CO ₁₉
2005 CT ₁₉	15.7	0.15	20071027	53.13966	13.56059	307.10859	12.86745	0.1860411	2.5489036	40	4	2003-2007	0.47	M-v	1	MPC	124456 2005 CT ₁₉
2005 CJ ₂₀	16.6	0.15	20071027	269.29712	19.63082	113.29113	3.19474	0.1635148	2.3954545	56	4	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	77810 2005 CJ ₂₀
2005 CP ₂₀	16.8	0.15	20071027	250.41182	67.45920	79.32796	3.13724	0.1407101	2.4629700	73	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	77810 2005 CP ₂₀
2005 CZ ₂₀	16.4	0.15	20071027	281.20322	38.10599	86.04431	3.02495	0.1313175	2.3934915	72	4	2000-2007	0.65	M-v	1	MPC	76653 2005 CZ ₂₀
2005 CB ₂₁	17.0	0.15	20071027	272.09903	125.01459	6.84865	6.91454	0.1256718	2.4165188	59	3	2003-2007	0.62	M-v	3	MPC	76653 2005 CB ₂₁
2005 CH ₂₁	16.3	0.15	20071027	238.51844	158.24385	30.90018	2.62531	0.1511169	2.3710584	116	5	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	104314 2005 CH ₂₁
2005 CL ₂₁	15.8	0.15	20071027	222.36537	50.89794	91.91636	4.50933	0.1372725	2.7392922	61	6	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	76654 2005 CL ₂₁
2005 CN ₂₁	16.8	0.15	20071027	289.58410	106.17317	8.45773	2.64877	0.1346704	2.3894935	81	4	1996-2007	0.55	M-v	1	MPC	76654 2005 CN ₂₁
2005 CG ₂₂	15.6	0.15	20071027	166.48791	143.35989	68.90648	4.42759	0.1881884	2.7707851	72	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	111079 2005 CG ₂₂
2005 CS ₂₂	16.5	0.15	20071027	310.49631	87.39155	20.18912	5.45176	0.1069437	2.2761170	56	6	1993-2007	0.54	M-v	1	MPC	76657 2005 CS ₂₂
2005 CU ₂₂	16.8	0.15	20071027	307.67534	70.01344	38.06229	4.21327	0.2043087	2.2653550	96	3	2002-2007	0.56	M-v	3	MPC	124456 2005 CU ₂₂
2005 CY ₂₂	16.4	0.15	20071027	262.76167	99.44023	36.06044	4.74932	0.1231179	2.4276841	40	3	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	124456 2005 CY ₂₂
2005 CZ ₂₂	16.5	0.15	20071027	299.06685	112.42535	4.75364	6.83105	0.1142823	2.3046433	54	4	1998-2007	0.49	M-v	3	MPC	76658 2005 CZ ₂₂
2005 CB ₂₃	16.4	0.15	20071027	304.81660	9.63409	91.87559	6.67707	0.1739111	2.3247474	53	5	1994-2007	0.63	M-v	1	MPC	76658 2005 CB ₂₃
2005 CO ₂₃	16.6	0.15	20071027	279.90260	287.26925	183.40010	7.35822	0.1639052	2.4022755	45	2	2005-2007	0.56	M-v	3	MPC	124004 2005 CO ₂₃
2005 CQ ₂₃	16.7	0.15	20071027	316.47765	219.00062	221.40806	6.32872	0.0819854	2.3629890	57	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	86629 2005 CQ ₂₃
2005 CS ₂₃	16.8	0.15	20071027	255.05785	258.47140	237.47356	5.21620	0.0960069	2.4491272	46	5	1995-2007	0.50	M-v	1	MPC	111079 2005 CS ₂₃
2005 CV ₂₄	16.4	0.15	20071027	256.77098	263.29185	232.51832	7.00409	0.1046213	2.4382560	57	3	2003-2007	0.54	M-v	3	MPC	86630 2005 CV ₂₄
2005 CD ₂₅	14.3	0.15	20071027	36.74175	67.65943	279.87146	31.58063	0.0813893	2.5498364	28	6	1999-2007	0.61	M-v	2	MPC	104314 2005 CD ₂₅
2005 CF ₂₅	15.9	0.15	20071027	190.93502	190.16317	36.39945	13.16274	0.2444031	2.6610430	100	5	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	111079 2005 CF ₂₅
2005 CJ ₂₅	16.9	0.15	20071027	267.75043	37.91255	127.85826	6.57916	0.1007037	2.2931487	81	6	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	104314 2005 CJ ₂₅
2005 CN ₂₅	16.6	0.15	20071027	339.08077	105.09123	320.21727	6.39483	0.1140259	2.3289753	84	4	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	76660 2005 CN ₂₅
2005 CQ ₂₅	17.0	0.15	20071027	272.26500	353.33602	138.28421	1.90120	0.1202936	2.3861949	51	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	111079 2005 CQ ₂₅
2005 CE ₂₆	16.5	0.15	20071027	153.72945	270.51389	322.61921	1.19546	0.1530505	2.5698121	43	7	1993-2007	0.53	M-v	1	MPC	124456 2005 CE ₂₆
2005 CH ₂₆	17.1	0.15	20071027	347.94930	280.94439	114.49272	3.08427	0.1911494	2.3629412	68	2	2005-2007	0.49	M-v	4	MPC	124004 2005 CH ₂₆
2005 CM ₂₆	16.5	0.15	20071027	315.63020	59.61459	10.15864	5.22546	0.0921867	2.4210010	51	2	2005-2007	0.57	M-v	4	MPC	124004 2005 CM ₂₆
2005 CN ₂₆	16.2	0.15	20071027	118.06572	288.14199	337.85496	13.42866	0.0818380	2.6186272	43	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	76662 2005 CN ₂₆
2005 CT ₂₆	17.1	0.15	20071027	203.75385	117.07589	72.12858	3.84987	0.0687418	2.5504599	36	5	1993-2007	0.58	M-v	1	MPC	102242 2005 CT ₂₆
2005 CW ₂₆	16.4	0.15	20071027	198.58293	210.24403	12.32600	2.19978	0.1555844	2.4282589	77	6	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	111079 2005 CW ₂₆

2005 CD ₂₇	16.6	0.15	20071027	259.63839	189.18418	290.42533	0.92439	0.1337534	2.5826917	65	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	76663 2005 CD ₂₇
2005 CK ₂₇	16.5	0.15	20071027	169.45056	276.96947	291.89956	3.43771	0.1474889	2.6604925	39	5	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	76663 2005 CK ₂₇
2005 CX ₂₇	16.2	0.15	20071027	304.60859	324.11298	65.70156	6.30537	0.2315233	2.5575365	17	3	2000-2006	0.78	M-v	5	MPC	119180 2005 CX ₂₇
2005 CO ₂₈	17.4	0.15	20071027	330.08773	53.34204	8.55071	2.53344	0.1952434	2.3551863	48	4	1994-2007	0.44	M-v	1	MPC	124004 2005 CO ₂₈
2005 CQ ₂₉	17.7	0.15	20071027	325.87931	24.80907	43.04779	2.10606	0.1699111	2.3679080	52	3	2000-2007	0.45	M-v	3	MPC	124456 2005 CQ ₂₉
2005 CB ₃₀	16.2	0.15	20071027	273.75602	68.54728	12.08681	4.04795	0.0456086	2.7639210	40	3	2003-2007	0.33	M-v	2	MPC	124456 2005 CB ₃₀
2005 CG ₃₀	17.1	0.15	20071027	310.70630	60.01790	18.62155	2.62851	0.1842644	2.4011340	33	3	1996-2007	0.59	M-v	2	MPC	73840 2005 CG ₃₀
2005 CK ₃₁	16.7	0.15	20071027	110.75656	266.31188	357.58805	3.50774	0.0260538	2.6482666	43	6	1994-2007	0.36	M-v	0	MPC	124456 2005 CK ₃₁
2005 CZ ₃₁	16.9	0.15	20071027	324.64058	13.56603	41.78029	1.91595	0.1762791	2.4493572	79	3	2001-2007	0.40	M-v	2	MPC	124456 2005 CZ ₃₁
2005 CP ₃₂	16.6	0.15	20071027	24.06956	274.51424	83.17836	2.72375	0.1969793	2.4143083	77	4	2003-2007	0.41	M-v	1	MPC	102242 2005 CP ₃₂
2005 CR ₃₃	15.8	0.15	20071027	107.08370	237.00404	357.87206	5.07122	0.1467256	3.0582518	33	2	2005-2007	0.39	M-v	3	MPC	124004 2005 CR ₃₃
2005 CF ₃₄	16.8	0.15	20071027	214.08883	190.02224	17.53901	2.41203	0.1569571	2.3818836	56	4	1998-2007	0.46	M-v	3	MPC	124456 2005 CF ₃₄
2005 CY ₃₄	16.9	0.15	20071027	23.92479	240.51756	86.29527	2.77899	0.0496979	2.7681515	36	4	2003-2007	0.38	M-v	0	MPC	124456 2005 CY ₃₄
2005 CR ₃₅	16.8	0.15	20071027	197.04234	119.53971	75.54130	7.49394	0.1086776	2.4120379	47	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	95645 2005 CR ₃₅
2005 CV ₃₅	16.7	0.15	20071027	353.42022	1.01636	39.99538	3.60056	0.1268643	2.2555096	94	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	124456 2005 CV ₃₅
2005 CP ₃₆	17.0	0.15	20071027	256.38841	11.51017	99.59500	3.18940	0.1261594	2.5770614	27	4	1995-2007	0.35	M-v	3	MPC	124456 2005 CP ₃₆
2005 CH ₃₇	17.0	0.15	20071027	270.86234	19.63802	128.87757	2.60277	0.1410760	2.3262110	81	4	2000-2007	0.58	M-v	2	MPC	102243 2005 CH ₃₇
2005 CO ₃₇	17.2	0.15	20071027	243.20813	294.97821	245.68027	1.35502	0.1546343	2.3561867	61	5	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	76668 2005 CO ₃₇
2005 CX ₃₇	17.0	0.15	20071027	268.11693	191.52900	331.37341	2.33600	0.1803663	2.3221263	75	4	1998-2007	0.53	M-v	2	MPC	76669 2005 CX ₃₇
2005 CC ₃₈	16.8	0.15	20071027	163.38558	197.57748	38.68652	2.87056	0.0895540	2.5509669	33	3	2005-2007	0.46	M-v	3	MPC	103660 2005 CC ₃₈
2005 CT ₃₈	16.1	0.15	20071027	120.98362	44.83559	155.61215	10.74289	0.0637057	3.0260962	42	5	1992-2007	0.30	M-v	0	MPC	100920 2005 CT ₃₈
2005 CP ₄₁	17.3	0.15	20071027	206.47509	175.10901	13.70490	4.53760	0.1294148	2.5201129	35	5	1999-2007	0.42	M-v	4	MPC	122500 2005 CP ₄₁
2005 CH ₄₃	16.3	0.15	20071027	144.71843	247.67378	331.74636	2.29205	0.0440936	2.6873163	55	5	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	124456 2005 CH ₄₃
2005 CO ₄₃	17.5	0.15	20071027	285.73442	330.79241	136.15893	2.98759	0.1576681	2.4062265	33	2	2005-2007	0.46	M-v	4	MPC	124004 2005 CO ₄₃
2005 CT ₄₃	16.8	0.15	20071027	231.92322	36.46640	138.54818	2.68602	0.1103646	2.4170185	64	5	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	102243 2005 CT ₄₃
2005 CU ₄₃	16.1	0.15	20071027	137.29086	95.91055	146.17908	8.25156	0.2512950	2.7927353	48	5	2001-2007	0.47	M-v	0	MPC	111079 2005 CU ₄₃
2005 CO ₄₄	15.0	0.15	20071027	27.38904	328.02386	333.01871	26.47911	0.1515411	3.2037077	46	2	2005-2007	0.41	M-v	2	MPC	124005 2005 CO ₄₄
2005 CD ₄₅	16.3	0.15	20071027	30.52206	221.34186	102.25482	3.34851	0.0404451	2.8336963	41	5	2002-2007	0.29	M-v	0	MPC	124456 2005 CD ₄₅
2005 CY ₄₅	16.9	0.15	20071027	330.59034	92.63933	338.77746	4.44752	0.1122254	2.3839257	61	3	2003-2007	0.46	M-v	2	MPC	124456 2005 CY ₄₅
2005 CZ ₄₅	16.1	0.15	20071027	322.40279	82.69152	332.99613	10.15474	0.2372505	2.4387226	105	3	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	124456 2005 CZ ₄₅
2005 CU ₄₆	17.3	0.15	20071027	357.18297	284.96011	118.70229	1.63725	0.2078231	2.3189101	51	3	2000-2007	0.49	M-v	3	MPC	124456 2005 CU ₄₆
2005 CH ₄₇	17.5	0.15	20071027	273.27833	325.12463	135.17982	4.26580	0.1063414	2.5866074	37	3	2003-2007	0.32	M-v	2	MPC	124456 2005 CH ₄₇
2005 CW ₄₇	16.8	0.15	20071027	258.06624	330.93698	144.70632	7.14534	0.1612674	2.5765687	76	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	124456 2005 CW ₄₇
2005 CY ₄₇	16.8	0.15	20071027	240.65330	216.10929	317.94187	1.18786	0.0726237	2.3878986	42	5	1998-2007	0.53	M-v	3	MPC	109115 2005 CY ₄₇
2005 CZ ₄₇	16.3	0.15	20071027	295.95107	127.53734	309.65855	4.44695	0.1141085	2.5491464	57	3	2003-2007	0.49	M-v	2	MPC	124456 2005 CZ ₄₇
2005 CE ₄₈	16.5	0.15	20071027	229.04346	213.43088	300.83095	2.22603	0.1120894	2.5776004	51	4	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	77813 2005 CE ₄₈
2005 CG ₄₈	16.5	0.15	20071027	221.25370	190.33608	346.62107	3.99576	0.0984184	2.5252328	54	4	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	76677 2005 CG ₄₈
2005 CS ₄₈	16.9	0.15	20071027	326.73403	292.12935	151.18734	2.62925	0.1392428	2.2982816	82	6	1998-2007	0.56	M-v	0	MPC	76678 2005 CS ₄₈
2005 CV ₄₈	15.9	0.15	20071027	46.91708	217.20995	136.86592	8.79826	0.0468710	2.4172483	56	5	1999-2007	0.60	M-v	2	MPC	111080 2005 CV ₄₈
2005 CZ ₄₈	16.7	0.15	20071027	292.40304	283.60758	178.62780	2.45740	0.1527126	2.3994431	57	3	1992-2007	0.46	M-v	2	MPC	124005 2005 CZ ₄₈
2005 CB ₄₉	16.0	0.15	20071027	287.43434	315.56479	170.81123	5.87503	0.1677568	2.3838269	97	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	76679 2005 CB ₄₉
2005 CM ₄₉	16.2	0.15	20071027	187.43373	245.48418	319.35763	3.25928	0.0519585	2.5354159	57	5	1997-2007	0.54	M-v	3	MPC	77813 2005 CM ₄₉
2005 CQ ₄₉	16.6	0.15	20071027	247.00245	359.03687	173.16331	2.15249	0.1569601	2.3786319	87	4	1998-2007	0.49	M-v	3	MPC	87651 2005 CQ ₄₉
2005 CZ ₄₉	16.9	0.15	20071027	297.13390	289.11660	166.76325	1.79048	0.1502494	2.4051846	46	5	1992-2007	0.51	M-v	1	MPC	124457 2005 CZ ₄₉
2005 CK ₅₀	16.2	0.15	20071027	215.00431	194.74422	330.73291	4.26989	0.0815688	2.6219223	46	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	124457 2005 CK ₅₀
2005 CS ₅₀	17.0	0.15	20071027	258.10535	348.70412	170.86010	1.42667	0.1255377	2.3754813	61	6	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	124457 2005 CS ₅₀
2005 CT ₅₀	16.4	0.15	20071027	212.34302	218.78778	315.61397	7.32087	0.1461755	2.6114732	45	4	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	111080 2005 CT ₅₀
2005 CZ ₅₀	16.7	0.15	20071027	301.55632	287.54279	160.62840	6.39445	0.2407529	2.3994559	77	3	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	124457 2005 CZ ₅₀
2005 CH ₅₁	16.5	0.15	20071027	229.07573	257.60638	295.81064	1.71018	0.1287201	2.4086486	59	6	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	104315 2005 CH ₅₁
2005 CN ₅₁	17.0	0.15	20071027	292.49987	267.94578	211.99944	0.58878	0.1426896	2.3730574	62	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	76686 2005 CN ₅₁
2005 CR ₅₁	15.4	0.15	20071027	254.23994	134.85583	323.13343	9.88289	0.2002963	2.6996948	92	4	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	124457 2005 CR ₅₁
2005 CE ₅₂	16.8	0.15	20071027	323.25940	275.81637	168.74899	5.76841	0.1752300	2.3401335	59	4	2000-2007	0.67	M-v	1	MPC	124457 2005 CE ₅₂
2005 CL ₅₂	15.4	0.15	20071027	127.44910	147.79454	72.57372	5.21087	0.1579306	2.9889579	43	4	2000-2007	0.37	M-v	1	MPC	124457 2005 CL ₅₂

2005 CM ₅₂	16.8	0.15	20071027	282.26203	32.85399	94.83687	5.41361	0.0702545	2.3540793	35	4	1996-2007	0.51	M-v	1	MPC	109115 2005 CM ₅₂
2005 CS ₅₂	16.9	0.15	20071027	327.08647	50.40494	33.82391	3.53959	0.1235376	2.3050088	52	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	124457 2005 CS ₅₂
2005 CZ ₅₂	16.8	0.15	20071027	209.16228	173.85463	34.67112	2.37479	0.1588389	2.4594247	44	5	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	76690 2005 CZ ₅₂
2005 CE ₅₃	16.4	0.15	20071027	245.12062	11.03349	116.21176	5.46239	0.0513785	2.7020619	54	5	2001-2007	0.51	M-v	0	MPC	124457 2005 CE ₅₃
2005 CH ₅₃	16.3	0.15	20071027	236.91341	106.32592	77.75692	3.44053	0.1204361	2.4137384	62	4	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	124457 2005 CH ₅₃
2005 CT ₅₃	16.1	0.15	20071027	114.89290	116.73867	140.53653	4.60192	0.0571947	2.6343114	53	4	1993-2007	0.47	M-v	1	MPC	124457 2005 CT ₅₃
2005 CW ₅₃	16.8	0.15	20071027	302.42259	328.45898	133.45301	1.74217	0.1470009	2.3713674	72	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	124457 2005 CW ₅₃
2005 CG ₅₄	17.0	0.15	20071027	80.89820	252.25127	33.14374	3.72239	0.0446091	2.7505210	29	5	1998-2007	0.38	M-v	0	MPC	124457 2005 CG ₅₄
2005 CF ₅₅	16.8	0.15	20071027	216.09608	140.51972	8.26620	3.07513	0.0267476	2.7030061	24	3	2003-2007	0.22	M-v	3	MPC	86633 2005 CF ₅₅
2005 CO ₅₆	17.0	0.15	20071027	12.70461	258.06709	116.37693	7.30985	0.1112098	2.4568721	47	5	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	111080 2005 CO ₅₆
2005 CX ₅₆	17.3	0.15	20071027	239.68909	262.02083	272.49793	1.24457	0.1730860	2.3489379	63	7	1996-2007	0.51	M-v	1	MPC	111080 2005 CX ₅₆
2005 CZ ₅₆	16.8	0.15	20071027	288.58152	311.88364	162.90133	2.97369	0.1135326	2.3305508	43	3	2003-2007	0.46	M-v	4	MPC	77814 2005 CZ ₅₆
2005 CY ₅₇	17.3	0.15	20071027	269.35311	321.98875	170.78890	2.28128	0.1492452	2.3799351	50	4	2000-2007	0.39	M-v	1	MPC	124457 2005 CY ₅₇
2005 CE ₅₈	16.5	0.15	20071027	260.96832	343.43138	164.67723	6.99435	0.0544028	2.3601869	38	4	1998-2007	0.50	M-v	2	MPC	76693 2005 CE ₅₈
2005 CF ₅₈	16.0	0.15	20071027	163.79714	329.19177	276.00244	5.67560	0.0890287	2.4202996	45	5	2001-2007	0.41	M-v	0	MPC	102243 2005 CF ₅₈
2005 CJ ₅₈	16.5	0.15	20071027	188.01520	295.34174	281.61097	5.35098	0.0741016	2.4394686	33	4	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	77814 2005 CJ ₅₈
2005 CN ₅₈	17.0	0.15	20071027	270.89302	296.37604	189.86780	5.91765	0.0755898	2.4165435	56	4	1998-2007	0.58	M-v	2	MPC	124457 2005 CN ₅₈
2005 CG ₅₉	17.0	0.15	20071027	280.95395	272.32451	223.20532	2.36795	0.1162913	2.3285053	53	5	1998-2007	0.43	M-v	1	MPC	124457 2005 CG ₅₉
2005 CZ ₅₉	16.1	0.15	20071027	178.21875	212.58028	26.67923	3.91275	0.1315292	2.3979156	45	5	1998-2007	0.67	M-v	1	MPC	104315 2005 CZ ₅₉
2005 CL ₆₀	17.3	0.15	20071027	250.10597	200.08739	331.21752	1.96689	0.0919053	2.2955409	42	4	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	86634 2005 CL ₆₀
2005 CR ₆₀	16.5	0.15	20071027	90.01321	321.72415	327.49518	12.18167	0.0953399	2.5551984	30	5	1997-2007	0.55	M-v	2	MPC	86635 2005 CR ₆₀
2005 CV ₆₂	16.2	0.15	20071027	7.19991	342.97904	48.05907	4.24998	0.2036877	2.3465591	90	5	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	124457 2005 CV ₆₂
2005 CX ₆₂	16.3	0.15	20071027	215.13569	127.05834	74.89195	4.13797	0.0743392	2.4060939	40	5	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	104315 2005 CX ₆₂
2005 CY ₆₂	16.7	0.15	20071027	303.26840	59.66039	35.33746	2.94214	0.1518864	2.3998867	42	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	124457 2005 CY ₆₂
2005 CA ₆₃	15.6	0.15	20071027	68.90500	199.21110	79.54798	3.10896	0.0543434	2.9483495	27	4	2003-2007	0.29	M-v	0	MPC	124457 2005 CA ₆₃
2005 CG ₆₃	17.6	0.15	20071027	234.24921	104.14819	87.75693	4.42258	0.0913535	2.3173704	40	5	2000-2007	0.36	M-v	0	MPC	86635 2005 CG ₆₃
2005 CJ ₆₃	17.4	0.15	20071027	291.55331	247.69432	224.45764	3.46886	0.1030257	2.3892350	39	3	2003-2007	0.47	M-v	2	MPC	100922 2005 CJ ₆₃
2005 CW ₆₃	16.9	0.15	20071027	298.39173	109.42467	343.86942	5.75992	0.0941069	2.4674439	39	4	1999-2007	0.38	M-v	2	MPC	76698 2005 CW ₆₃
2005 CE ₆₄	16.6	0.15	20071027	327.57031	310.59859	120.25196	3.72913	0.1383633	2.3285695	67	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	76699 2005 CE ₆₄
2005 CP ₆₄	15.8	0.15	20071027	150.52303	258.06030	280.18584	8.46038	0.0498672	3.0603013	42	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	76699 2005 CP ₆₄
2005 CV ₆₄	16.0	0.15	20071027	359.98438	10.67536	351.87692	6.04782	0.0419696	2.6741119	66	3	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	124457 2005 CV ₆₄
2005 CC ₆₅	16.7	0.15	20071027	290.32276	94.67684	6.48476	3.73049	0.1477453	2.4275630	60	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	124457 2005 CC ₆₅
2005 CE ₆₅	16.0	0.15	20071027	172.02319	103.51526	91.19832	4.43636	0.0298319	2.7178542	50	4	1996-2007	0.51	M-v	1	MPC	124457 2005 CE ₆₅
2005 CL ₆₅	16.8	0.15	20071027	297.78801	24.55385	82.92531	3.05574	0.1592936	2.3837571	58	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	124457 2005 CL ₆₅
2005 CX ₆₅	15.5	0.15	20071027	253.36996	299.33700	141.19416	11.40002	0.0764978	3.0216060	37	5	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	124457 2005 CX ₆₅
2005 CS ₆₆	18.2	0.15	20071027	287.31677	322.87657	129.14559	1.27413	0.1005161	2.5394099	36	4	1999-2007	0.29	M-v	2	MPC	124457 2005 CS ₆₆
2005 CX ₆₆	16.2	0.15	20071027	194.60866	194.33088	29.24148	2.15301	0.1212065	2.4399096	86	7	1991-2007	0.49	M-v	1	MPC	124457 2005 CX ₆₆
2005 CY ₆₆	16.9	0.15	20071027	277.20487	32.41125	108.65667	2.43752	0.1259618	2.3658001	54	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	76701 2005 CY ₆₆
2005 CK ₆₇	16.0	0.15	20071027	129.49291	280.35428	331.68809	11.18381	0.0403892	2.6099535	45	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	76702 2005 CK ₆₇
2005 CL ₆₇	17.3	0.15	20071027	218.13028	34.00113	155.26307	2.41897	0.1361227	2.4605195	37	4	1999-2007	0.50	M-v	3	MPC	76702 2005 CL ₆₇
2005 CQ ₆₇	16.6	0.15	20071027	220.54395	196.94595	337.27149	10.00808	0.1022176	2.4736972	51	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	76702 2005 CQ ₆₇
2005 CU ₆₇	16.9	0.15	20071027	235.86813	358.20065	170.51505	3.80906	0.0692155	2.4013633	55	5	1996-2007	0.45	M-v	1	MPC	77815 2005 CU ₆₇
2005 CJ ₆₈	16.2	0.15	20071027	221.01153	220.69605	303.99919	10.32516	0.0788582	2.5397463	61	5	1997-2007	0.62	M-v	2	MPC	77815 2005 CJ ₆₈
2005 CK ₆₈	17.0	0.15	20071027	299.61624	315.18377	146.07118	1.71130	0.1492422	2.3759694	59	3	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	124005 2005 CK ₆₈
2005 CN ₆₈	17.0	0.15	20071027	301.14617	284.78103	196.29906	4.09468	0.1476729	2.2685126	57	3	2000-2007	0.53	M-v	3	MPC	124457 2005 CN ₆₈
2005 CO ₆₈	16.4	0.15	20071027	357.06572	254.88038	158.25112	6.35133	0.1314003	2.3157969	48	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	86636 2005 CO ₆₈
2005 CU ₆₈	15.9	0.15	20071027	351.87498	237.49014	123.65205	12.71372	0.1789363	2.6249322	60	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	124457 2005 CU ₆₈
2005 CZ ₆₈	17.7	0.15	20071027	259.66248	23.93650	132.00812	2.08881	0.1262990	2.3756709	31	4	2000-2007	0.39	M-v	1	MPC	89625 2005 CZ ₆₈
2005 CK ₆₉	16.6	0.15	20071027	247.90903	227.30888	249.96563	1.75158	0.0889100	2.6616341	64	4	1999-2007	0.42	M-v	2	MPC	124457 2005 CK ₆₉
2005 CL ₆₉	15.9	0.15	20071027	116.53323	64.86129	177.41110	4.70081	0.0119129	2.7709133	53	7	1993-2007	0.34	M-v	0	MPC	124457 2005 CL ₆₉
2005 CQ ₆₉	18.3	0.15	20071027	254.17536	110.05448	43.53306	1.79692	0.1326063	2.4061394	34	4	1996-2007	0.42	M-v	1	MPC	86636 2005 CQ ₆₉
2005 CT ₆₉	15.0	0.15	20071027	139.13893	230.77597	338.48206	15.81852	0.1672599	3.1219775	67	4	1994-2007	0.46	M-v	1	MPC	124457 2005 CT ₆₉
2005 CU ₆₉	15.6	0.15	20071027	182.88399	223.95434	338.66019	9.07963	0.0667095	2.6721942	88	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	76705 2005 CU ₆₉

2005 CE ₇₃	16.5	0.15	20071027	30.07811	271.99194	103.75902	3.72522	0.1769086	2.3236227	38	6	1995–2007	0.49	M-v	1	MPC	109116 2005 CE ₇₃
2005 CN ₇₃	17.3	0.15	20071027	300.54296	21.88444	40.04136	1.36356	0.2072138	2.5448470	38	4	1995–2007	0.27	M-v	0	MPC	124457 2005 CN ₇₃
2005 CL ₇₅	16.3	0.15	20071027	44.21896	319.96975	340.63265	8.84267	0.0465284	2.8680649	38	4	2002–2007	0.28	M-v	0	MPC	124458 2005 CL ₇₅
2005 CT ₇₅	16.7	0.15	20071027	222.93757	319.02426	231.23932	3.20348	0.1368713	2.4022998	49	5	1999–2007	0.43	M-v	1	MPC	102244 2005 CT ₇₅
2005 CL ₇₆	15.8	0.15	20071027	148.00173	112.87463	107.36423	6.05357	0.1581840	2.6735802	46	4	2002–2007	0.44	M-v	1	MPC	124458 2005 CL ₇₆
2005 CQ ₇₆	16.9	0.15	20071027	308.69506	189.51778	247.88140	9.92420	0.1334928	2.4156611	22	4	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	100923 2005 CQ ₇₆
2005 CT ₇₈	17.2	0.15	20071027	321.99237	169.52038	281.79091	1.89811	0.1529181	2.3520060	45	3	2000–2007	0.55	M-v	2	MPC	109117 2005 CT ₇₈
2005 CD ₇₉	16.7	0.15	20071027	222.55309	9.34765	178.47511	5.32436	0.0913535	2.4346926	27	3	2003–2007	0.44	M-v	3	MPC	124006 2005 CD ₇₉
2005 CF ₇₉	16.5	0.15	20071027	173.78706	229.15672	348.50195	6.25844	0.1043474	2.5990993	18	1	62 days	0.22	M-v	5	MPC	2005 CF ₇₉
2005 DQ	15.3	0.15	20071027	195.53702	348.77628	165.98043	6.55807	0.0772229	2.9786177	73	5	2000–2007	0.47	M-v	1	MPC	124458 2005 DQ
2005 DF ₁	16.0	0.15	20071027	177.51204	64.67241	162.25403	6.57521	0.0915768	2.4697600	38	5	1994–2007	0.49	M-v	1	MPC	89626 2005 DF ₁
2005 EK	16.0	0.15	20071027	172.50702	260.12085	315.21350	3.31233	0.1317159	2.5624452	48	6	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	76711 2005 EK
2005 EM	16.4	0.15	20071027	294.45693	304.38474	154.82359	6.45080	0.0904664	2.4458565	56	3	2003–2007	0.51	M-v	3	MPC	124458 2005 EM
2005 EU	16.1	0.15	20071027	306.03849	272.33191	155.70685	14.75684	0.1134243	2.6320926	97	6	1997–2007	0.52	M-v	0	MPC	124458 2005 EU
2005 EF ₁	16.2	0.15	20071027	114.59197	85.11193	155.64791	5.73934	0.0667978	2.9220604	40	3	2000–2007	0.48	M-v	2	MPC	76714 2005 EF ₁
2005 EM ₂	16.7	0.15	20071027	333.19456	115.77866	323.34948	5.82929	0.2034728	2.3506105	64	4	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	103664 2005 EM ₂
2005 EC ₃	15.9	0.15	20071027	1.95103	19.24766	319.51235	13.26950	0.1001192	2.7672378	48	3	2003–2007	0.49	M-v	2	MPC	124458 2005 EC ₃
2005 EL ₄	15.6	0.15	20071027	147.64302	347.66910	225.61814	7.63373	0.1526249	2.8852475	45	5	1998–2007	0.63	M-v	1	MPC	76718 2005 EL ₄
2005 EV ₄	15.1	0.15	20071027	344.78309	337.63784	15.31659	3.98858	0.0585504	3.1827097	62	5	2001–2007	0.49	M-v	1	MPC	124458 2005 EV ₄
2005 EK ₅	17.1	0.15	20071027	306.35989	38.82145	74.33581	3.16505	0.1581513	2.3653919	57	4	2001–2007	0.45	M-v	1	MPC	124458 2005 EK ₅
2005 EQ ₅	15.0	0.15	20071027	168.91212	72.21661	98.53202	2.92691	0.1242421	3.2054420	68	7	1994–2007	0.60	M-v	1	MPC	76720 2005 EQ ₅
2005 EJ ₆	16.7	0.15	20071027	208.18556	41.46166	143.71229	2.09834	0.0806228	2.6442669	55	5	1992–2007	0.42	M-v	1	MPC	124458 2005 EJ ₆
2005 ER ₆	15.6	0.15	20071027	297.95095	89.46713	355.50322	11.40724	0.0424763	2.6755036	73	3	1992–2007	0.47	M-v	1	MPC	124007 2005 ER ₆
2005 EH ₇	16.3	0.15	20071027	232.20583	147.21667	359.10186	9.05479	0.0396203	2.7934003	38	2	2005–2007	0.39	M-v	3	MPC	124007 2005 EH ₇
2005 EN ₇	16.2	0.15	20071027	302.36776	65.70928	9.28874	3.71866	0.0525055	2.7832328	62	5	1993–2007	0.36	M-v	0	MPC	124458 2005 EN ₇
2005 EO ₇	16.9	0.15	20071027	223.81832	39.09848	163.57159	3.16248	0.1209785	2.4771102	48	5	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	111080 2005 EO ₇
2005 EX ₇	17.2	0.15	20071027	288.89304	310.92992	170.98652	7.18486	0.1344885	2.4849912	34	4	1995–2007	0.32	M-v	2	MPC	76724 2005 EX ₇
2005 EG ₈	14.9	0.15	20071027	133.36681	36.67327	179.42582	21.58885	0.0608424	3.2217410	52	5	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	124458 2005 EG ₈
2005 EN ₈	16.1	0.15	20071027	126.30224	201.06453	31.20744	1.57550	0.1966637	3.0776964	74	5	1996–2007	0.51	M-v	1	MPC	124458 2005 EN ₈
2005 ES ₈	17.1	0.15	20071027	315.21296	319.06014	122.17126	1.15653	0.1955815	2.3138821	102	4	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	124458 2005 ES ₈
2005 EV ₈	17.0	0.15	20071027	344.94163	50.26711	346.28755	1.87994	0.1544769	2.3951528	88	5	1994–2007	0.54	M-v	1	MPC	124458 2005 EV ₈
2005 EX ₈	16.5	0.15	20071027	54.72356	345.26111	322.06820	13.56473	0.1054631	2.6636911	33	5	1998–2007	0.52	M-v	1	MPC	124458 2005 EX ₈
2005 EN ₉	16.5	0.15	20071027	277.90163	300.90805	202.82977	3.81314	0.0654093	2.3827229	66	5	2001–2007	0.45	M-v	1	MPC	124458 2005 EN ₉
2005 ER ₉	17.2	0.15	20071027	256.92940	349.00976	191.03548	3.54753	0.1835274	2.3389217	92	4	1998–2007	0.58	M-v	2	MPC	76727 2005 ER ₉
2005 ED ₁₀	15.8	0.15	20071027	144.23565	226.09426	345.63937	6.38763	0.0607664	3.0262514	61	5	1994–2007	0.55	M-v	1	MPC	124458 2005 ED ₁₀
2005 EG ₁₀	17.2	0.15	20071027	323.27200	137.40587	319.57535	2.76899	0.1332276	2.3465789	55	3	2003–2007	0.58	M-v	2	MPC	95648 2005 EG ₁₀
2005 EJ ₁₀	17.6	0.15	20071027	302.09067	178.58959	284.64274	0.96754	0.1823621	2.4136596	52	4	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	124458 2005 EJ ₁₀
2005 EK ₁₀	15.6	0.15	20071027	208.09932	333.92434	193.79134	4.38061	0.0614830	2.7797483	110	7	1996–2007	0.58	M-v	1	MPC	124458 2005 EK ₁₀
2005 EP ₁₀	16.3	0.15	20071027	174.52665	316.75309	284.35161	1.46795	0.1089345	2.5426245	76	7	1993–2007	0.47	M-v	1	MPC	111081 2005 EP ₁₀
2005 EF ₁₁	16.3	0.15	20071027	179.16157	221.14654	353.96725	10.22236	0.1327464	2.5712283	31	4	2001–2007	0.45	M-v	2	MPC	124458 2005 EF ₁₁
2005 EJ ₁₁	16.5	0.15	20071027	284.30461	71.02070	32.09410	4.69214	0.1505054	2.4581020	57	3	2001–2007	0.66	M-v	3	MPC	124458 2005 EJ ₁₁
2005 EK ₁₁	17.0	0.15	20071027	312.94937	357.90206	109.42926	5.73296	0.0913771	2.3153031	45	4	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	76731 2005 EK ₁₁
2005 EO ₁₁	17.6	0.15	20071027	248.93396	66.81541	98.42436	2.25300	0.1105265	2.3873803	62	5	1994–2007	0.41	M-v	1	MPC	76732 2005 EO ₁₁
2005 EP ₁₁	16.9	0.15	20071027	283.75740	337.74253	136.79583	4.04000	0.1390747	2.4168648	57	4	2001–2007	0.57	M-v	1	MPC	124458 2005 EP ₁₁
2005 EL ₁₂	16.0	0.15	20071027	145.40843	224.32462	12.21367	7.79541	0.1709291	2.7958884	48	3	2002–2007	0.50	M-v	3	MPC	76733 2005 EL ₁₂
2005 ER ₁₂	16.2	0.15	20071027	292.14802	312.84540	148.21010	12.71982	0.0813749	2.5280099	61	4	2000–2007	0.66	M-v	1	MPC	76734 2005 ER ₁₂
2005 EF ₁₃	17.3	0.15	20071027	280.36578	79.37826	45.71839	4.10979	0.1733636	2.4235669	65	5	1992–2007	0.53	M-v	1	MPC	124458 2005 EF ₁₃
2005 EO ₁₃	15.6	0.15	20071027	121.76375	114.49805	126.89187	3.75212	0.2277522	3.1086278	64	4	2000–2007	0.56	M-v	0	MPC	104316 2005 EO ₁₃
2005 EW ₁₃	17.4	0.15	20071027	279.67081	120.36870	25.27693	3.82119	0.1743076	2.3476072	54	5	1996–2007	0.51	M-v	1	MPC	124458 2005 EW ₁₃
2005 EH ₁₄	16.0	0.15	20071027	192.95189	137.86682	64.72284	2.59066	0.0697713	2.6328904	66	6	1994–2007	0.47	M-v	1	MPC	104316 2005 EH ₁₄
2005 ET ₁₄	17.0	0.15	20071027	279.05940	3.17391	135.41729	3.07104	0.1234484	2.3928851	60	6	1996–2007	0.61	M-v	1	MPC	104316 2005 ET ₁₄
2005 EC ₁₅	17.1	0.15	20071027	277.11301	13.43314	149.78610	3.60379	0.0782712	2.2860341	86	5	2002–2007	0.47	M-v	1	MPC	104316 2005 EC ₁₅
2005 EH ₁₆	17.0	0.15	20071027	335.55409	288.76227	118.96550	1.51447	0.1189221	2.5687712	61	4	1999–2007	0.45	M-v	2	MPC	124458 2005 EH ₁₆

2005 EN ₁₆	15.8	0.15	20071027	337.95873	79.40037	322.04718	5.98741	0.0298619	2.7512728	31	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	95649 2005 EN ₁₆
2005 EZ ₁₆	16.4	0.15	20071027	80.44545	299.39174	1.64711	1.07190	0.0395537	2.7733308	57	5	1998-2007	0.46	M-v	0	MPC	124458 2005 EZ ₁₆
2005 EA ₁₇	16.9	0.15	20071027	290.35218	134.90351	359.68329	2.80431	0.1198649	2.3644007	73	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	76743 2005 EA ₁₇
2005 EF ₁₇	16.4	0.15	20071027	234.02564	142.17845	9.86432	1.67675	0.0390487	2.6920701	46	5	1996-2007	0.39	M-v	1	MPC	124458 2005 EF ₁₇
2005 EH ₁₇	15.9	0.15	20071027	295.43548	75.78429	356.09645	2.56705	0.0149629	2.8657925	53	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	124458 2005 EH ₁₇
2005 EK ₁₈	17.4	0.15	20071027	267.10622	161.73074	3.19174	2.13412	0.1820212	2.3146307	99	4	1998-2007	0.61	M-v	2	MPC	76744 2005 EK ₁₈
2005 EO ₁₈	15.9	0.15	20071027	109.67968	214.22651	37.16547	1.27977	0.1407141	3.1444561	34	5	1996-2007	0.36	M-v	0	MPC	124458 2005 EO ₁₈
2005 EU ₁₈	16.1	0.15	20071027	89.15493	229.03473	43.90365	1.00602	0.1385198	3.1621771	49	4	2000-2007	0.34	M-v	1	MPC	124458 2005 EU ₁₈
2005 EX ₁₈	15.9	0.15	20071027	322.68680	47.90087	359.13941	13.90035	0.1869157	2.7316920	59	4	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	124458 2005 EX ₁₈
2005 EB ₁₉	16.1	0.15	20071027	40.93685	344.13267	20.08153	2.28474	0.2016965	2.5707162	44	6	1990-2007	0.58	M-v	1	MPC	89628 2005 EB ₁₉
2005 EF ₁₉	16.3	0.15	20071027	35.68820	179.17924	160.45801	2.32593	0.0789333	2.8604439	57	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	124459 2005 EF ₁₉
2005 EH ₁₉	15.2	0.15	20071027	357.65253	177.03373	171.70868	9.45336	0.0725938	3.1674138	46	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	124459 2005 EH ₁₉
2005 EL ₁₉	16.1	0.15	20071027	100.59970	266.19155	4.54286	4.08273	0.1340258	3.0358041	32	2	2005-2007	0.35	M-v	3	MPC	124008 2005 EL ₁₉
2005 ER ₁₉	15.4	0.15	20071027	108.02612	39.10952	228.22282	1.19617	0.1020543	2.9179941	98	3	2000-2007	0.54	M-v	4	MPC	76746 2005 ER ₁₉
2005 EQ ₂₀	15.0	0.15	20071027	134.17096	263.41432	347.64556	11.51678	0.1579539	2.7874634	104	4	2002-2007	0.59	M-v	1	MPC	104316 2005 EQ ₂₀
2005 EE ₂₁	17.1	0.15	20071027	204.77374	68.88554	128.27094	3.99465	0.1188413	2.5755450	40	5	1993-2007	0.53	M-v	1	MPC	122786 2005 EE ₂₁
2005 EF ₂₁	14.8	0.15	20071027	86.10685	254.64589	2.39760	9.66826	0.0347137	3.0960845	54	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	124459 2005 EF ₂₁
2005 EG ₂₁	15.1	0.15	20071027	349.90062	192.93791	150.54150	10.38421	0.0342318	3.1764240	55	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	124459 2005 EG ₂₁
2005 EO ₂₁	16.8	0.15	20071027	254.37309	125.80211	9.29710	6.82913	0.1719929	2.5564310	55	3	2001-2007	0.60	M-v	3	MPC	124459 2005 EO ₂₁
2005 EU ₂₁	16.7	0.15	20071027	322.21342	97.84476	350.24045	2.26124	0.1505014	2.3518930	76	5	1994-2007	0.54	M-v	1	MPC	76749 2005 EU ₂₁
2005 EE ₂₂	17.1	0.15	20071027	293.12509	100.13199	344.86044	13.22420	0.1753985	2.5453050	61	3	2003-2007	0.44	M-v	1	MPC	124459 2005 EE ₂₂
2005 EH ₂₂	16.8	0.15	20071027	329.79460	269.48653	161.31199	8.48004	0.1734557	2.3923520	63	5	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	124459 2005 EH ₂₂
2005 EN ₂₂	15.7	0.15	20071027	87.17636	320.73356	313.28745	1.06955	0.0270740	2.8456169	42	3	2002-2007	0.45	M-v	4	MPC	124459 2005 EN ₂₂
2005 EB ₂₃	16.5	0.15	20071027	247.64290	150.07699	343.60467	7.44918	0.1421120	2.6238047	60	3	2003-2007	0.46	M-v	2	MPC	124459 2005 EB ₂₃
2005 EU ₂₃	16.2	0.15	20071027	290.98588	307.26785	175.73379	2.12346	0.1723085	2.3735187	111	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	76753 2005 EU ₂₃
2005 EV ₂₃	15.9	0.15	20071027	184.72145	356.68622	155.36893	0.50728	0.1229200	3.1058613	49	3	2003-2007	0.49	M-v	2	MPC	121818 2005 EV ₂₃
2005 EY ₂₃	15.5	0.15	20071027	86.44559	268.90209	346.08288	22.91779	0.0898555	3.2177738	37	2	2005-2007	0.41	M-v	3	MPC	124008 2005 EY ₂₃
2005 EQ ₂₄	15.7	0.15	20071027	158.83959	112.02386	125.94138	5.40463	0.0127914	2.6052454	45	4	2002-2007	0.68	M-v	1	MPC	76756 2005 EQ ₂₄
2005 EC ₂₅	16.1	0.15	20071027	178.67119	90.09392	91.03359	3.88713	0.1729716	2.9784601	61	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	102245 2005 EC ₂₅
2005 EJ ₂₅	16.7	0.15	20071027	262.65666	88.01884	80.39275	2.71826	0.1361138	2.3661027	42	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	76758 2005 EJ ₂₅
2005 EM ₂₅	15.4	0.15	20071027	250.92123	11.74106	96.52392	3.23631	0.0253949	2.9037492	64	4	2002-2007	0.67	M-v	1	MPC	124459 2005 EM ₂₅
2005 EY ₂₅	15.9	0.15	20071027	154.74244	29.54067	166.28901	17.35792	0.1850781	3.0986073	80	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	124008 2005 EY ₂₅
2005 EF ₂₆	17.4	0.15	20071027	281.69022	321.89782	168.46414	0.77218	0.1334317	2.4168869	48	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	76759 2005 EF ₂₆
2005 EX ₂₆	16.1	0.15	20071027	267.68411	165.38412	349.49387	3.84797	0.1388250	2.3903377	100	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	76761 2005 EX ₂₆
2005 EZ ₂₆	16.2	0.15	20071027	220.69662	154.95206	4.13730	4.73542	0.0589489	2.7199135	39	3	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	124008 2005 EZ ₂₆
2005 EJ ₂₇	16.4	0.15	20071027	230.27743	330.97601	167.95607	17.45138	0.1883250	2.7510916	81	3	2003-2007	0.46	M-v	2	MPC	122787 2005 EJ ₂₇
2005 EU ₂₇	16.4	0.15	20071027	281.22073	66.79608	23.51960	1.78823	0.0542729	2.8143024	40	4	1998-2007	0.30	M-v	0	MPC	124459 2005 EU ₂₇
2005 EV ₂₇	17.4	0.15	20071027	285.38797	161.73361	331.06480	1.98041	0.1502225	2.4153237	43	4	2001-2007	0.39	M-v	1	MPC	76762 2005 EV ₂₇
2005 EZ ₂₇	14.8	0.15	20071027	130.21521	226.39471	348.63353	24.37967	0.0705529	3.1204295	55	2	2005-2007	0.50	M-v	3	MPC	124009 2005 EZ ₂₇
2005 ET ₂₈	15.9	0.15	20071027	189.73847	192.88293	26.88947	7.99191	0.2491716	2.6886985	92	5	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	111081 2005 ET ₂₈
2005 EU ₂₈	16.1	0.15	20071027	252.34166	131.22791	14.43324	12.71467	0.1185338	2.5989225	86	3	2003-2007	0.48	M-v	2	MPC	124459 2005 EU ₂₈
2005 EW ₂₈	16.0	0.15	20071027	256.95435	30.55316	103.71445	3.95678	0.1219994	2.6427273	49	5	2000-2007	0.73	M-v	1	MPC	124459 2005 EW ₂₈
2005 EF ₂₉	16.2	0.15	20071027	212.14284	69.96880	132.44079	3.95866	0.0796103	2.5403965	55	5	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	104317 2005 EF ₂₉
2005 EP ₂₉	16.0	0.15	20071027	176.72531	170.40639	58.52922	5.13743	0.1930520	2.7367631	86	5	1996-2007	0.61	M-v	1	MPC	111081 2005 EP ₂₉
2005 EW ₂₉	17.7	0.15	20071027	266.36371	21.41292	121.93470	6.95855	0.0894379	2.3902765	29	3	1996-2007	0.49	M-v	3	MPC	76768 2005 EW ₂₉
2005 EL ₃₁	16.1	0.15	20071027	206.93418	16.97300	196.40032	3.85589	0.0505088	2.4523327	60	5	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	104317 2005 EL ₃₁
2005 EP ₃₁	17.0	0.15	20071027	224.78589	82.88589	84.44042	3.20112	0.0773132	2.5918146	36	3	1999-2007	0.40	M-v	3	MPC	124459 2005 EP ₃₁
2005 ER ₃₁	16.4	0.15	20071027	96.83724	146.05445	155.26967	11.88788	0.0594029	2.5985574	38	5	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	109122 2005 ER ₃₁
2005 EU ₃₁	16.2	0.15	20071027	310.74740	228.55945	162.13720	11.31508	0.0756871	2.9907197	18	2	2002-2005	0.30	M-v	3	MPC	109123 2005 EU ₃₁
2005 ER ₃₂	16.5	0.15	20071027	356.19118	33.52833	13.83983	5.10259	0.2228275	2.3550973	84	5	1996-2007	0.48	M-v	1	MPC	124459 2005 ER ₃₂
2005 ER ₃₃	16.3	0.15	20071027	122.72529	339.98732	274.38637	3.19061	0.0479785	2.7597330	47	4	2002-2007	0.49	M-v	0	MPC	76773 2005 ER ₃₃
2005 EV ₃₃	16.5	0.15	20071027	270.26357	153.95566	325.68500	9.47389	0.0929460	2.5910093	27	2	2005-2007	0.57	M-v	4	MPC	124009 2005 EV ₃₃
2005 EY ₃₃	16.2	0.15	20071027	307.16116	264.31674	163.96685	12.11413	0.1766210	2.6180395	70	5	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	124459 2005 EY ₃₃

2005 EN ₃₅	15.5	0.15	20071027	144.95016	269.30973	309.99709	3.16327	0.2370750	3.1232803	77	5	1998-2007	0.48	M-v	1	MP	124459 2005 EN ₃₅
2005 EP ₃₅	16.4	0.15	20071027	191.11688	353.00901	204.25055	4.68984	0.1446908	2.7603676	51	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MP	124459 2005 EP ₃₅
2005 EV ₃₅	15.8	0.15	20071027	215.61880	314.15566	203.58762	7.27200	0.1576702	2.7835337	40	4	1996-2007	0.49	M-v	1	MP	111082 2005 EV ₃₅
2005 EX ₃₅	15.7	0.15	20071027	203.52093	212.73133	317.40994	8.48575	0.1473866	2.8010473	50	4	2000-2007	0.51	M-v	2	MP	76780 2005 EX ₃₅
2005 EY ₃₆	17.0	0.15	20071027	247.14012	79.54800	104.40669	3.29671	0.1274639	2.4276405	42	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MP	76782 2005 EY ₃₆
2005 EZ ₃₆	15.1	0.15	20071027	184.90459	159.01563	20.03768	8.79239	0.1270573	3.0480962	53	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MP	76782 2005 EZ ₃₆
2005 EA ₃₇	15.8	0.15	20071027	200.01542	22.34633	177.61930	12.46704	0.1695502	2.7529953	85	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MP	111082 2005 EA ₃₇
2005 ED ₃₇	15.8	0.15	20071027	207.10804	131.46680	85.64436	4.70420	0.2253656	2.6571624	112	6	1996-2007	0.50	M-v	1	MP	111082 2005 ED ₃₇
2005 EL ₃₇	16.0	0.15	20071027	245.10567	171.13184	356.66825	4.36768	0.1190205	2.5485869	74	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MP	76784 2005 EL ₃₇
2005 EM ₃₇	16.3	0.15	20071027	293.00549	87.29138	337.43870	6.08835	0.0482941	2.7651459	39	3	2003-2007	0.37	M-v	3	MP	124459 2005 EM ₃₇
2005 EZ ₃₇	16.3	0.15	20071027	278.90054	227.59783	280.39062	2.30085	0.1772936	2.3617800	105	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MP	76785 2005 EZ ₃₇
2005 EB ₃₈	15.8	0.15	20071027	354.03393	179.20573	203.62092	6.72879	0.0127099	2.7876449	77	6	1996-2007	0.65	M-v	1	MP	124460 2005 EB ₃₈
2005 EZ ₃₈	16.4	0.15	20071027	259.11542	134.33457	2.69892	12.64207	0.1127862	2.5857427	91	3	2003-2007	0.64	M-v	2	MP	76788 2005 EZ ₃₈
2005 EU ₃₉	16.7	0.15	20071027	120.30125	95.87260	142.24145	5.44387	0.0605667	2.7264630	37	4	2002-2007	0.35	M-v	0	MP	100925 2005 EU ₃₉
2005 ET ₄₀	15.6	0.15	20071027	282.76332	87.90774	5.63458	5.50876	0.0319081	2.7552040	99	4	2002-2007	0.51	M-v	0	MP	124460 2005 ET ₄₀
2005 EO ₄₁	16.7	0.15	20071027	300.03316	313.12182	174.10414	5.20569	0.1356222	2.3608747	87	5	1992-2007	0.44	M-v	1	MP	76790 2005 EO ₄₁
2005 ET ₄₂	16.5	0.15	20071027	354.27859	216.44544	146.48491	6.51786	0.0080361	2.6927279	40	5	1998-2007	0.31	M-v	0	MP	124460 2005 ET ₄₂
2005 EW ₄₂	14.4	0.15	20071027	65.61102	88.77288	151.84938	13.67738	0.1632366	3.9382866	55	5	2000-2007	0.53	M-v	0	MP	124460 2005 EW ₄₂
2005 EW ₄₃	16.1	0.15	20071027	244.37142	305.21144	187.47092	3.58111	0.1170391	2.5803266	58	4	2001-2007	0.48	M-v	2	MP	124460 2005 EW ₄₃
2005 EQ ₄₄	16.3	0.15	20071027	190.20631	203.67565	351.86341	1.88187	0.0074924	2.7117136	46	5	1998-2007	0.60	M-v	1	MP	124460 2005 EQ ₄₄
2005 EW ₄₄	16.2	0.15	20071027	333.42328	54.43923	353.43785	7.74468	0.0795687	2.6835662	69	3	2003-2007	0.50	M-v	3	MP	124460 2005 EW ₄₄
2005 ED ₄₅	16.8	0.15	20071027	258.45553	354.10540	160.31425	3.24685	0.0591471	2.3933597	47	4	1994-2007	0.50	M-v	1	MP	114145 2005 ED ₄₅
2005 EN ₄₅	17.1	0.15	20071027	202.63085	227.31411	326.78067	3.61578	0.0615575	2.5448783	49	5	1995-2007	0.38	M-v	2	MP	76796 2005 EN ₄₅
2005 EA ₄₆	16.7	0.15	20071027	248.36011	291.45273	239.98740	1.39428	0.1329195	2.3918783	70	5	1996-2007	0.53	M-v	1	MP	124460 2005 EA ₄₆
2005 ED ₄₆	16.9	0.15	20071027	309.31871	282.01879	174.67330	7.33019	0.0451671	2.4318314	39	4	1999-2007	0.53	M-v	1	MP	86644 2005 ED ₄₆
2005 EV ₄₆	16.0	0.15	20071027	191.23840	31.59086	170.75807	14.59462	0.0341903	2.5420561	38	4	2001-2007	0.49	M-v	2	MP	76799 2005 EV ₄₆
2005 EF ₄₇	16.7	0.15	20071027	195.62520	28.45306	174.88646	4.19613	0.0885746	2.6401177	63	5	1998-2007	0.46	M-v	1	MP	76800 2005 EF ₄₇
2005 EQ ₄₇	16.0	0.15	20071027	319.10134	81.78353	338.83016	14.87216	0.1058699	2.5636798	68	4	1999-2007	0.56	M-v	2	MP	124460 2005 EQ ₄₇
2005 EU ₄₇	16.2	0.15	20071027	200.11185	8.64691	157.88974	9.99953	0.1477967	2.7990261	52	2	2005-2007	0.55	M-v	3	MP	124010 2005 EU ₄₇
2005 EC ₄₈	15.0	0.15	20071027	191.79397	335.27324	161.16343	9.62402	0.0464018	3.1628620	52	4	2003-2007	0.43	M-v	0	MP	102245 2005 EC ₄₈
2005 EE ₄₈	16.1	0.15	20071027	15.43203	195.80265	169.63064	3.66946	0.0247275	2.6575214	56	6	1992-2007	0.46	M-v	1	MP	124460 2005 EE ₄₈
2005 EG ₄₈	16.7	0.15	20071027	285.30146	288.52566	164.32271	14.74289	0.0771016	2.6249974	32	3	2003-2007	0.44	M-v	1	MP	124460 2005 EG ₄₈
2005 EN ₄₈	16.4	0.15	20071027	139.20587	237.21849	334.65414	9.62645	0.0963197	3.0046322	26	2	2005-2007	0.36	M-v	3	MP	124010 2005 EN ₄₈
2005 ES ₄₈	17.4	0.15	20071027	290.84296	156.10492	309.71575	2.02458	0.1491699	2.4497771	57	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MP	124460 2005 ES ₄₈
2005 EV ₄₈	14.8	0.15	20071027	138.35687	237.23566	341.76263	11.87717	0.1302945	2.9909657	109	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MP	124460 2005 EV ₄₈
2005 EY ₄₈	16.7	0.15	20071027	245.33081	320.28602	216.95938	2.27585	0.0944049	2.3884224	55	4	1999-2007	0.46	M-v	2	MP	124460 2005 EY ₄₈
2005 EZ ₄₈	16.9	0.15	20071027	266.64800	274.52978	186.98842	4.30129	0.1424030	2.6622617	33	5	1997-2007	0.33	M-v	0	MP	124460 2005 EZ ₄₈
2005 EE ₄₉	16.5	0.15	20071027	273.21485	141.37985	336.43246	5.96689	0.0819364	2.5499738	66	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MP	76804 2005 EE ₄₉
2005 EO ₄₉	16.2	0.15	20071027	243.97323	248.12833	238.73217	2.10505	0.1228445	2.7092426	74	5	2000-2007	0.49	M-v	0	MP	124460 2005 EO ₄₉
2005 EV ₄₉	16.7	0.15	20071027	322.38064	51.10623	33.39847	4.85088	0.1358422	2.4162414	71	5	1994-2007	0.51	M-v	1	MP	124460 2005 EV ₄₉
2005 EJ ₅₀	16.6	0.15	20071027	265.38135	303.23712	162.08928	5.83132	0.2300117	2.6233413	54	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MP	124460 2005 EJ ₅₀
2005 EQ ₅₀	16.2	0.15	20071027	223.29457	177.65773	347.45894	4.78361	0.1586428	2.6653699	99	7	1992-2007	0.53	M-v	1	MP	124460 2005 EQ ₅₀
2005 ER ₅₁	15.8	0.15	20071027	79.40054	118.70227	185.92318	4.66472	0.1083224	2.7295013	65	4	1999-2007	0.51	M-v	1	MP	76810 2005 ER ₅₁
2005 EV ₅₁	15.0	0.15	20071027	117.83464	237.99904	14.75910	26.74530	0.1677774	3.1373595	95	4	2001-2007	0.55	M-v	0	MP	104318 2005 EV ₅₁
2005 EO ₅₃	17.3	0.15	20071027	300.99666	309.97324	153.02640	1.49003	0.1514219	2.4249278	49	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MP	76811 2005 EO ₅₃
2005 EQ ₅₃	16.7	0.15	20071027	226.88315	21.24480	156.03207	3.08996	0.0807117	2.5382925	51	5	2001-2007	0.45	M-v	1	MP	104318 2005 EQ ₅₃
2005 EZ ₅₃	16.4	0.15	20071027	298.99390	284.40958	163.77128	14.60960	0.0433979	2.6367701	42	5	1998-2007	0.54	M-v	0	MP	124460 2005 EZ ₅₃
2005 EV ₅₅	15.9	0.15	20071027	170.76313	264.15508	264.33246	0.84495	0.0612429	3.1192192	63	6	1997-2007	0.45	M-v	1	MP	124460 2005 EV ₅₅
2005 ES ₅₇	17.0	0.15	20071027	269.69788	165.62430	324.86010	2.85034	0.0766094	2.4121575	62	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MP	76813 2005 ES ₅₇
2005 EE ₅₈	15.6	0.15	20071027	50.22416	346.35414	329.03135	13.23472	0.2051057	2.7211334	42	3	2002-2007	0.44	M-v	3	MP	124460 2005 EE ₅₈
2005 EM ₅₈	15.6	0.15	20071027	212.12528	156.23153	339.35427	3.90512	0.0697237	3.0509686	42	3	1997-2007	0.50	M-v	3	MP	124460 2005 EM ₅₈
2005 EN ₅₈	15.0	0.15	20071027	95.20193	89.34624	178.62657	16.91764	0.1117484	3.0804944	109	5	2000-2007	0.57	M-v	0	MP	124460 2005 EN ₅₈
2005 EV ₅₈	15.3	0.15	20071027	112.91987	66.43778	178.39317	4.87967	0.0901210	3.1347107	36	2	2005-2007	0.35	M-v	3	MP	124010 2005 EV ₅₈

2005 EU ₅₉	16.7	0.15	20071027	12.40117	16.28427	330.87393	7.58530	0.0381321	2.7598132	25	2	2005-2007	0.40	M-v	4	MPC	124010 2005 EU ₅₉
2005 EJ ₆₀	16.9	0.15	20071027	210.97032	350.34479	194.60598	8.32922	0.1365927	2.6288485	39	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	76816 2005 EJ ₆₀
2005 EN ₆₀	15.7	0.15	20071027	96.10809	41.67181	260.01404	2.09382	0.0924859	2.6649413	71	7	1993-2007	0.64	M-v	1	MPC	111082 2005 EN ₆₀
2005 EZ ₆₀	16.8	0.15	20071027	268.39238	186.69596	310.16220	5.37579	0.1357362	2.4835738	38	4	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	76818 2005 EZ ₆₀
2005 EH ₆₁	15.0	0.15	20071027	192.05895	191.25724	325.85053	10.35354	0.0726911	3.0306226	34	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	124460 2005 EH ₆₁
2005 EK ₆₁	16.7	0.15	20071027	268.72737	274.86176	232.74086	4.70059	0.1402970	2.4114865	58	5	1995-2007	0.47	M-v	1	MPC	111083 2005 EK ₆₁
2005 ES ₆₁	16.3	0.15	20071027	225.61370	76.57031	87.65840	2.33174	0.0885943	2.5653024	56	4	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	76819 2005 ES ₆₁
2005 EA ₆₂	17.1	0.15	20071027	33.91022	203.57596	155.26385	7.17062	0.1212848	2.4799973	41	5	2002-2007	0.39	M-v	0	MPC	109125 2005 EA ₆₂
2005 EK ₆₃	16.8	0.15	20071027	297.78880	59.06841	40.99194	3.14667	0.1566849	2.4164253	40	6	1992-2007	0.54	M-v	1	MPC	124460 2005 EK ₆₃
2005 ES ₆₃	14.9	0.15	20071027	81.06394	299.37381	343.44076	15.50918	0.1983851	3.0161308	46	2	2005-2007	0.60	M-v	3	MPC	124010 2005 ES ₆₃
2005 ET ₆₃	17.9	0.15	20071027	279.44507	336.79978	158.79681	3.05845	0.1262570	2.3825158	45	4	1994-2007	0.27	M-v	1	MPC	104318 2005 ET ₆₃
2005 EW ₆₄	17.1	0.15	20071027	267.79921	107.76209	44.53076	1.86120	0.1322359	2.3910845	41	3	2003-2007	0.46	M-v	3	MPC	124460 2005 EW ₆₄
2005 EX ₆₄	16.0	0.15	20071027	250.93728	341.64127	151.36006	6.17016	0.0532928	2.6518640	48	4	1994-2007	0.54	M-v	1	MPC	124460 2005 EX ₆₄
2005 EG ₆₅	16.2	0.15	20071027	263.19928	315.97465	160.39745	8.82766	0.0554398	2.6511491	45	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	124460 2005 EG ₆₅
2005 EY ₆₅	16.3	0.15	20071027	249.22757	130.86936	349.92586	4.51580	0.1238033	2.7162427	56	3	2003-2007	0.50	M-v	2	MPC	124460 2005 EY ₆₅
2005 EG ₆₆	16.3	0.15	20071027	210.14808	95.75249	93.84497	13.49410	0.2137200	2.6584225	62	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	76822 2005 EG ₆₆
2005 EK ₆₆	15.3	0.15	20071027	264.32275	19.05527	116.94207	14.32272	0.0940037	2.5746833	57	5	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	102245 2005 EK ₆₆
2005 EU ₆₆	16.6	0.15	20071027	337.52649	47.25260	348.49643	12.04708	0.1910184	2.6388732	40	3	2003-2007	0.40	M-v	3	MPC	124461 2005 EU ₆₆
2005 EW ₆₆	18.0	0.15	20071027	310.43900	90.83706	356.54002	1.23795	0.1519784	2.4636102	29	3	2003-2007	0.38	M-v	2	MPC	124461 2005 EW ₆₆
2005 EB ₆₇	16.8	0.15	20071027	280.72507	98.57299	351.91628	6.32128	0.0260692	2.7938707	35	3	2002-2007	0.29	M-v	2	MPC	124461 2005 EB ₆₇
2005 EG ₆₇	14.9	0.15	20071027	169.11255	179.69975	358.31185	6.55969	0.0864551	3.1026357	68	3	2002-2007	0.56	M-v	3	MPC	124461 2005 EG ₆₇
2005 ET ₆₇	14.7	0.15	20071027	88.84968	270.95538	8.13908	16.27248	0.0998360	3.1067968	87	4	1994-2007	0.54	M-v	0	MPC	124011 2005 ET ₆₇
2005 EP ₆₉	15.5	0.15	20071027	339.09425	61.97383	336.89465	12.22860	0.1591252	2.6688830	78	5	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	124011 2005 EP ₆₉
2005 EY ₇₀	17.1	0.15	20071027	75.01007	293.93668	358.12299	5.60879	0.0535766	2.8907441	47	5	1997-2007	0.42	M-v	0	MPC	124461 2005 EY ₇₀
2005 EU ₇₁	14.9	0.15	20071027	124.10428	236.60241	354.02451	15.84197	0.2309529	3.0995588	65	6	1993-2007	0.50	M-v	0	MPC	124461 2005 EU ₇₁
2005 EV ₇₁	16.7	0.15	20071027	334.06163	56.31178	9.35280	7.38205	0.0714073	2.4172520	69	4	2001-2007	0.63	M-v	0	MPC	76829 2005 EV ₇₁
2005 EW ₇₁	16.6	0.15	20071027	228.62937	107.91113	68.32143	4.64556	0.1427197	2.4801759	44	5	1996-2007	0.51	M-v	2	MPC	76829 2005 EW ₇₁
2005 EX ₇₁	17.1	0.15	20071027	262.66004	68.55355	76.84140	3.59259	0.0627236	2.4043032	39	5	1994-2007	0.46	M-v	1	MPC	109127 2005 EX ₇₁
2005 EL ₇₂	14.9	0.15	20071027	124.01603	228.38592	354.64561	26.84196	0.1855209	3.1344044	43	5	1994-2007	0.42	M-v	1	MPC	124461 2005 EL ₇₂
2005 EC ₇₃	16.7	0.15	20071027	324.56254	63.22061	16.93475	6.41202	0.0976430	2.4168232	71	4	2001-2007	0.65	M-v	0	MPC	76831 2005 EC ₇₃
2005 EM ₇₃	18.1	0.15	20071027	283.97493	308.39161	171.23962	2.04166	0.1624255	2.3507318	37	4	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	124461 2005 EM ₇₃
2005 EN ₇₃	16.8	0.15	20071027	177.01883	71.35063	131.97381	3.25146	0.1255614	2.7657927	27	6	1996-2007	0.55	M-v	1	MPC	102245 2005 EN ₇₃
2005 ET ₇₃	16.5	0.15	20071027	155.33033	234.23884	17.62363	4.67663	0.1144730	2.6072519	57	6	1998-2007	0.42	M-v	0	MPC	104318 2005 ET ₇₃
2005 EU ₇₃	15.8	0.15	20071027	333.09708	62.22812	353.26199	21.86233	0.0984608	2.5681444	53	3	2003-2007	0.55	M-v	2	MPC	124461 2005 EU ₇₃
2005 ED ₇₄	17.7	0.15	20071027	284.44836	359.11278	132.55853	2.83702	0.1261996	2.3917278	50	6	1996-2007	0.41	M-v	0	MPC	102245 2005 ED ₇₄
2005 EF ₇₄	16.6	0.15	20071027	233.26041	109.72627	40.96375	2.40291	0.0262886	2.6718459	53	4	1994-2007	0.58	M-v	1	MPC	124461 2005 EF ₇₄
2005 ER ₇₄	16.4	0.15	20071027	180.92112	268.50375	302.98552	5.34536	0.1251182	2.6206532	43	7	1998-2007	0.57	M-v	0	MPC	104318 2005 ER ₇₄
2005 EJ ₇₅	16.7	0.15	20071027	234.84594	331.65574	173.84302	7.53647	0.0977805	2.7300790	36	2	2005-2007	0.33	M-v	3	MPC	124011 2005 EJ ₇₅
2005 ER ₇₅	16.5	0.15	20071027	182.54756	163.09031	11.71753	0.88816	0.0404222	3.0190915	35	3	2000-2007	0.35	M-v	4	MPC	124461 2005 ER ₇₅
2005 ET ₇₅	16.2	0.15	20071027	96.05969	311.74412	352.71981	2.29109	0.0257828	2.6143426	48	4	2002-2007	0.46	M-v	0	MPC	124461 2005 ET ₇₅
2005 ES ₇₆	16.4	0.15	20071027	93.53502	111.31292	191.68239	2.89153	0.1047840	2.6891549	39	4	1993-2007	0.37	M-v	1	MPC	124461 2005 ES ₇₆
2005 EH ₇₇	18.0	0.15	20071027	317.45026	209.66596	247.07296	0.57233	0.1499509	2.3805548	51	5	1996-2007	0.34	M-v	0	MPC	124461 2005 EH ₇₇
2005 EO ₇₇	17.2	0.15	20071027	327.55525	348.51557	91.99907	2.40233	0.1642254	2.3555144	40	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	76836 2005 EO ₇₇
2005 EX ₇₇	16.1	0.15	20071027	185.29821	14.08387	179.19365	8.63648	0.2329858	2.7851444	51	4	2003-2007	0.48	M-v	1	MPC	124461 2005 EX ₇₇
2005 ES ₇₈	15.5	0.15	20071027	46.04968	213.49925	124.50611	4.42246	0.0815101	2.7156964	90	6	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	124461 2005 ES ₇₈
2005 EX ₇₈	16.9	0.15	20071027	235.48192	117.35063	36.98622	1.63581	0.1511938	2.6097420	65	5	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	124461 2005 EX ₇₈
2005 EG ₇₉	16.7	0.15	20071027	291.34028	21.34056	115.14771	6.05980	0.1683049	2.3403774	37	5	1994-2007	0.71	M-v	1	MPC	76838 2005 EG ₇₉
2005 ER ₇₉	16.7	0.15	20071027	218.54706	148.84824	47.91074	8.79191	0.1321889	2.5432578	47	4	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	76839 2005 ER ₇₉
2005 ES ₇₉	16.7	0.15	20071027	246.71812	107.34607	72.29788	5.55224	0.1308830	2.4449534	51	5	1996-2007	0.66	M-v	2	MPC	76839 2005 ES ₇₉
2005 EW ₇₉	15.1	0.15	20071027	232.94678	90.94324	58.62928	6.67569	0.0312589	2.7758603	102	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	76840 2005 EW ₇₉
2005 EE ₈₀	15.0	0.15	20071027	204.66160	13.13861	133.31938	13.20035	0.1561966	3.0453446	67	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	76841 2005 EE ₈₀
2005 EM ₈₀	15.1	0.15	20071027	188.84243	260.29285	271.05478	2.62762	0.1604813	3.0403327	33	3	2003-2007	0.44	M-v	3	MPC	76842 2005 EM ₈₀
2005 EF ₈₁	16.9	0.15	20071027	19.57537	36.57655	316.50892	2.50719	0.0571029	2.7628341	37	3	2002-2007	0.35	M-v	3	MPC	124461 2005 EF ₈₁

2005 EW ₈₁	16.8	0.15	20071027	304.25328	269.37984	172.02916	8.62788	0.0514196	2.6179065	24	3	2003-2007	0.25	M-v	2	MPC	124011 2005 EW ₈₁
2005 ED ₈₃	15.1	0.15	20071027	84.88737	92.73895	180.65547	11.15994	0.0952673	3.1366681	59	4	2001-2007	0.59	M-v	0	MPC	124461 2005 ED ₈₃
2005 EB ₈₄	15.7	0.15	20071027	141.52536	21.53380	187.68065	10.45339	0.0432998	3.0731047	44	3	2002-2007	0.36	M-v	2	MPC	124461 2005 EB ₈₄
2005 EC ₈₄	16.0	0.15	20071027	141.69897	16.01741	199.41018	4.32667	0.2025417	3.1351260	56	2	2005-2007	0.43	M-v	3	MPC	124012 2005 EC ₈₄
2005 EF ₈₄	15.3	0.15	20071027	134.01224	240.88787	348.99476	16.39464	0.1435820	3.0937122	64	4	2003-2007	0.57	M-v	1	MPC	124461 2005 EF ₈₄
2005 EH ₈₄	16.5	0.15	20071027	232.63882	165.36065	31.81127	3.24684	0.1451960	2.3178242	55	5	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	124461 2005 EH ₈₄
2005 EQ ₈₄	17.2	0.15	20071027	246.46345	117.28702	46.18821	3.85216	0.0853107	2.4246592	33	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	76845 2005 EQ ₈₄
2005 EG ₈₅	16.9	0.15	20071027	194.66495	201.34264	7.13673	5.65382	0.1245635	2.5691421	63	5	1997-2007	0.60	M-v	2	MPC	76847 2005 EG ₈₅
2005 EJ ₈₅	16.9	0.15	20071027	253.91311	39.25337	131.11154	3.22652	0.1244197	2.3822095	43	6	1996-2007	0.48	M-v	1	MPC	76847 2005 EJ ₈₅
2005 EC ₈₆	16.2	0.15	20071027	222.61372	117.35178	46.45200	4.85884	0.1664897	2.6724210	54	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	124461 2005 EC ₈₆
2005 ED ₈₆	16.1	0.15	20071027	194.66379	112.79466	74.01191	4.29886	0.0541893	2.7561338	53	4	1996-2007	0.64	M-v	1	MPC	124461 2005 ED ₈₆
2005 EG ₈₆	16.2	0.15	20071027	241.31603	28.66618	120.95825	5.69853	0.0382653	2.6546771	49	5	2001-2007	0.55	M-v	0	MPC	76850 2005 EG ₈₆
2005 EH ₈₆	15.5	0.15	20071027	169.25281	128.65995	81.92352	4.99843	0.0416376	2.8080443	60	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	124461 2005 EH ₈₆
2005 ET ₈₆	14.3	0.15	20071027	137.70982	86.21857	143.56661	25.10326	0.2675663	3.1649687	119	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	111083 2005 ET ₈₆
2005 EB ₈₇	17.9	0.15	20071027	292.81245	119.81996	7.02663	1.38947	0.1310479	2.3961470	33	5	1994-2007	0.34	M-v	0	MPC	104319 2005 EB ₈₇
2005 EP ₈₇	16.3	0.15	20071027	37.95797	327.26907	7.49060	1.82373	0.0954090	2.9437030	75	4	1995-2007	0.49	M-v	4	MPC	124461 2005 EP ₈₇
2005 EX ₈₇	16.0	0.15	20071027	254.81150	304.06741	190.82424	4.48667	0.0574655	2.7192502	46	4	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	124462 2005 EX ₈₇
2005 EK ₈₈	16.7	0.15	20071027	246.66624	345.28729	135.38924	4.67950	0.1596113	2.6729269	51	3	2003-2007	0.60	M-v	3	MPC	124012 2005 EK ₈₈
2005 EO ₈₈	16.0	0.15	20071027	30.30784	171.79214	188.82337	10.00739	0.1742000	2.6099979	40	5	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	124462 2005 EO ₈₈
2005 EX ₈₈	15.8	0.15	20071027	62.76046	107.72336	184.14620	12.80441	0.0465012	3.0400920	38	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	124012 2005 EX ₈₈
2005 EB ₉₀	17.0	0.15	20071027	262.29517	29.65361	132.53956	2.28968	0.1272574	2.3885680	41	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	124462 2005 EB ₉₀
2005 EF ₉₀	16.3	0.15	20071027	120.31549	356.41007	266.60539	2.20023	0.0655279	2.7866519	45	5	1993-2007	0.50	M-v	0	MPC	104319 2005 EF ₉₀
2005 EA ₉₁	15.0	0.15	20071027	171.53968	344.56178	169.40227	15.23445	0.0995748	3.2208888	44	6	2000-2007	0.48	M-v	0	MPC	124462 2005 EA ₉₁
2005 EE ₉₁	15.0	0.15	20071027	53.63271	1.94690	302.98647	6.99405	0.0610424	3.0702446	81	4	2002-2007	0.59	M-v	1	MPC	124012 2005 EE ₉₁
2005 EG ₉₁	15.4	0.15	20071027	81.87307	90.66902	199.67381	13.49952	0.1173084	2.9880676	72	2	2005-2007	0.40	M-v	3	MPC	124012 2005 EG ₉₁
2005 ER ₉₁	16.0	0.15	20071027	335.05055	130.52251	277.81356	4.83812	0.0536317	2.7185950	44	5	1993-2007	0.46	M-v	0	MPC	124462 2005 ER ₉₁
2005 EW ₉₁	16.5	0.15	20071027	48.46164	175.10600	168.78439	9.44170	0.0899301	2.5869740	31	4	1993-2007	0.44	M-v	3	MPC	95653 2005 EW ₉₁
2005 EK ₉₂	15.7	0.15	20071027	182.78566	208.38211	328.30882	3.07845	0.1673179	3.0252041	46	4	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	124462 2005 EK ₉₂
2005 EL ₉₂	17.2	0.15	20071027	351.70456	59.88144	335.46553	5.36460	0.1516037	2.5360773	34	3	2003-2007	0.48	M-v	3	MPC	109129 2005 EL ₉₂
2005 EU ₉₂	16.3	0.15	20071027	217.01681	194.97613	356.74867	8.12150	0.0998876	2.5814670	45	5	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	76858 2005 EU ₉₂
2005 ED ₉₃	15.1	0.15	20071027	85.60542	265.19251	42.11427	14.96945	0.1185476	2.6163374	80	3	2003-2007	0.57	M-v	2	MPC	124462 2005 ED ₉₃
2005 EK ₉₃	15.3	0.15	20071027	117.64539	170.82994	104.70814	14.66296	0.0768961	2.6165008	43	5	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	76860 2005 EK ₉₃
2005 EU ₉₃	15.5	0.15	20071027	222.77341	96.37657	87.28179	15.16053	0.0512396	2.6474867	58	5	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	104319 2005 EU ₉₃
2005 EB ₉₄	15.7	0.15	20071027	222.91011	153.94779	3.07878	13.33943	0.1144549	2.6661866	68	2	2005-2007	0.47	M-v	3	MPC	124013 2005 EB ₉₄
2005 ES ₉₄	16.7	0.15	20071027	189.81557	240.90743	322.00516	6.02852	0.1922619	2.6178660	41	4	1998-2007	0.45	M-v	2	MPC	76862 2005 ES ₉₄
2005 EM ₉₆	16.2	0.15	20071027	188.38649	309.74039	263.77333	6.31962	0.0495328	2.4737610	44	3	2003-2007	0.52	M-v	4	MPC	76864 2005 EM ₉₆
2005 ES ₉₆	15.8	0.15	20071027	176.58689	355.49913	204.99151	9.51491	0.1798168	2.7445038	49	4	2001-2007	0.62	M-v	1	MPC	76865 2005 ES ₉₆
2005 EV ₉₆	16.1	0.15	20071027	192.90375	286.46133	267.99084	7.95596	0.1830034	2.6417388	63	6	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	116290 2005 EV ₉₆
2005 EY ₉₆	16.6	0.15	20071027	207.29701	305.67362	239.99590	7.34568	0.1560878	2.5570430	50	5	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	102246 2005 EY ₉₆
2005 EC ₉₇	15.7	0.15	20071027	169.74495	253.78893	302.42877	6.71277	0.0844420	2.7810656	42	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	124462 2005 EC ₉₇
2005 EV ₉₇	15.7	0.15	20071027	163.59995	22.82091	186.93018	8.53033	0.0205695	2.7165675	52	3	2002-2007	0.56	M-v	3	MPC	124013 2005 EV ₉₇
2005 EY ₉₇	15.9	0.15	20071027	246.33639	267.21856	187.62221	10.08930	0.0826601	2.9237066	48	5	2001-2007	0.48	M-v	0	MPC	111084 2005 EY ₉₇
2005 EC ₉₉	15.4	0.15	20071027	124.70705	253.30328	327.31783	9.19408	0.0567986	3.0593700	44	7	1991-2007	0.55	M-v	1	MPC	124462 2005 EC ₉₉
2005 ED ₉₉	17.4	0.15	20071027	320.60299	199.41593	251.02486	2.26527	0.0814029	2.3937836	27	4	2001-2007	0.40	M-v	0	MPC	111084 2005 ED ₉₉
2005 EG ₉₉	16.1	0.15	20071027	194.50392	323.72639	186.95065	8.90030	0.0429886	3.0075140	44	4	2000-2007	0.45	M-v	0	MPC	124462 2005 EG ₉₉
2005 EM ₉₉	15.1	0.15	20071027	106.95866	37.96791	210.14559	5.90618	0.0591976	2.9732534	98	5	2002-2007	0.49	M-v	0	MPC	124462 2005 EM ₉₉
2005 EA ₁₀₀	16.4	0.15	20071027	261.64208	95.45047	37.95145	5.97833	0.1145685	2.5527748	39	3	2003-2007	0.55	M-v	3	MPC	76869 2005 EA ₁₀₀
2005 EJ ₁₀₀	16.3	0.15	20071027	112.38882	109.46746	132.06504	1.61077	0.0917230	3.0347589	36	5	1994-2007	0.45	M-v	0	MPC	124462 2005 EJ ₁₀₀
2005 EL ₁₀₀	16.3	0.15	20071027	110.28920	255.21619	353.70496	10.06338	0.0947613	2.9902092	48	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	124462 2005 EL ₁₀₀
2005 EX ₁₀₀	16.5	0.15	20071027	282.48339	82.61143	30.01700	9.42608	0.1564218	2.5425045	47	5	1997-2007	0.47	M-v	1	MPC	124462 2005 EX ₁₀₀
2005 EN ₁₀₁	15.2	0.15	20071027	165.85758	116.98989	123.16778	10.51430	0.1046266	2.7340761	68	6	2000-2007	0.65	M-v	1	MPC	104319 2005 EN ₁₀₁
2005 ET ₁₀₁	14.6	0.15	20071027	188.09863	326.91221	195.17197	7.53402	0.0607479	3.2449582	73	6	1995-2007	0.50	M-v	1	MPC	124462 2005 ET ₁₀₁
2005 EZ ₁₀₁	15.1	0.15	20071027	201.61796	5.14710	146.92843	11.20850	0.0779347	3.0986716	40	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	124462 2005 EZ ₁₀₁

2005 EE ₁₀₂	14.9	0.15	20071027	157.66657	103.20160	95.26604	6.08201	0.1184428	3.1974001	64	5	1996-2007	0.58	M-v	1	MPC	111084 2005 EE ₁₀₂
2005 EG ₁₀₃	17.0	0.15	20071027	308.08050	64.72234	4.34400	3.86172	0.1601274	2.5971626	44	4	1999-2007	0.40	M-v	2	MPC	124462 2005 EG ₁₀₃
2005 EC ₁₀₄	16.2	0.15	20071027	315.62023	254.38648	157.39581	3.96336	0.0906500	2.7657683	59	5	1993-2007	0.46	M-v	0	MPC	124462 2005 EC ₁₀₄
2005 EQ ₁₀₇	15.5	0.15	20071027	172.36354	326.45322	240.42343	6.94201	0.1587507	2.7780633	46	6	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	102246 2005 EQ ₁₀₇
2005 EK ₁₀₈	16.0	0.15	20071027	255.96547	292.18420	184.33416	14.31197	0.0599484	2.6915929	59	7	1997-2007	0.55	M-v	0	MPC	124462 2005 EK ₁₀₈
2005 EJ ₁₀₉	16.3	0.15	20071027	279.66237	268.53813	224.76706	7.57612	0.1311524	2.3843344	71	5	1996-2007	0.51	M-v	1	MPC	124462 2005 EJ ₁₀₉
2005 EP ₁₀₉	15.9	0.15	20071027	220.58205	358.66505	151.06329	5.82674	0.0338339	2.7006313	39	5	1996-2007	0.44	M-v	1	MPC	76876 2005 EP ₁₀₉
2005 EE ₁₁₀	16.9	0.15	20071027	328.29942	236.12364	153.35950	15.03712	0.1528875	2.6854851	36	3	1996-2007	0.32	M-v	2	MPC	124462 2005 EE ₁₁₀
2005 EV ₁₁₀	16.7	0.15	20071027	92.40231	200.04290	52.98849	0.99847	0.0656020	3.0256233	44	6	1994-2007	0.32	M-v	0	MPC	124462 2005 EV ₁₁₀
2005 EB ₁₁₂	15.2	0.15	20071027	122.70905	212.03519	12.45486	15.89010	0.0489999	3.1890780	49	4	1996-2007	0.54	M-v	0	MPC	89633 2005 EB ₁₁₂
2005 EE ₁₁₂	15.8	0.15	20071027	214.88141	164.42134	11.95808	13.95730	0.1798116	2.6832992	77	3	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	124462 2005 EE ₁₁₂
2005 EH ₁₁₂	16.8	0.15	20071027	237.51518	335.15007	157.86583	15.43702	0.1014012	2.7163640	23	3	1996-2007	0.27	M-v	2	MPC	124462 2005 EH ₁₁₂
2005 EQ ₁₁₃	15.9	0.15	20071027	280.42703	322.92634	139.85559	5.46880	0.0704589	2.7197515	45	5	2000-2007	0.54	M-v	0	MPC	124462 2005 EQ ₁₁₃
2005 EU ₁₁₃	15.0	0.15	20071027	67.01414	221.30151	70.12268	12.44839	0.0501984	3.0244444	31	3	2003-2007	0.57	M-v	2	MPC	76878 2005 EU ₁₁₃
2005 EG ₁₁₄	17.0	0.15	20071027	144.13965	205.39489	13.18133	2.14539	0.0426151	2.9362307	27	3	2002-2007	0.29	M-v	3	MPC	124462 2005 EG ₁₁₄
2005 EM ₁₁₅	14.8	0.15	20071027	162.08163	176.12621	18.87948	7.44895	0.2015679	3.1455641	103	5	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	124462 2005 EM ₁₁₅
2005 EQ ₁₁₅	15.4	0.15	20071027	192.42615	68.74665	97.56797	6.14733	0.1153065	3.0828678	62	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	76879 2005 EQ ₁₁₅
2005 EV ₁₁₅	16.4	0.15	20071027	322.92146	52.48441	1.05933	4.62689	0.1084009	2.7122782	39	3	2003-2007	0.52	M-v	4	MPC	124463 2005 EV ₁₁₅
2005 EE ₁₁₆	16.2	0.15	20071027	63.24800	162.64790	147.39381	2.42150	0.0563178	2.9041122	35	3	2002-2007	0.39	M-v	3	MPC	124463 2005 EE ₁₁₆
2005 EA ₁₁₇	16.7	0.15	20071027	6.17124	10.64786	9.39599	6.36956	0.0479259	2.7371575	56	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	111084 2005 EA ₁₁₇
2005 ED ₁₁₇	16.7	0.15	20071027	307.60467	264.29533	167.96611	4.63455	0.0562536	2.7640633	35	2	2005-2007	0.40	M-v	4	MPC	124014 2005 ED ₁₁₇
2005 EP ₁₁₈	15.6	0.15	20071027	227.93337	250.96831	277.08216	6.31950	0.1590891	2.5974070	62	6	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	102246 2005 EP ₁₁₈
2005 EE ₁₁₉	16.3	0.15	20071027	277.68850	263.17223	215.57840	7.20437	0.1633971	2.5250602	48	2	2005-2007	0.42	M-v	3	MPC	124014 2005 EE ₁₁₉
2005 EO ₁₁₉	15.5	0.15	20071027	321.13531	261.10001	181.23059	21.64165	0.1171002	2.5904479	44	5	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	124463 2005 EO ₁₁₉
2005 EY ₁₁₉	16.9	0.15	20071027	244.88225	341.06290	201.17160	1.62609	0.1417034	2.3731062	49	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	76885 2005 EY ₁₁₉
2005 EA ₁₂₀	16.0	0.15	20071027	334.08237	154.36281	233.06787	5.21954	0.0846870	2.8311294	37	5	1998-2007	0.44	M-v	0	MPC	124463 2005 EA ₁₂₀
2005 EJ ₁₂₀	15.8	0.15	20071027	282.07792	279.30194	171.88079	22.10514	0.0324532	2.6083717	52	5	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	124463 2005 EJ ₁₂₀
2005 ED ₁₂₁	14.7	0.15	20071027	83.12519	279.08774	322.90190	14.91821	0.0580412	3.1735282	69	4	2001-2007	0.55	M-v	0	MPC	124463 2005 ED ₁₂₁
2005 EU ₁₂₁	14.9	0.15	20071027	319.79947	78.16505	292.46149	2.81452	0.0782046	3.1556982	43	4	2002-2007	0.31	M-v	1	MPC	121349 2005 EU ₁₂₁
2005 EX ₁₂₁	17.0	0.15	20071027	323.46906	176.90688	262.75474	1.25701	0.1630660	2.4081813	71	4	2001-2007	0.41	M-v	0	MPC	95654 2005 EX ₁₂₁
2005 EC ₁₂₂	16.3	0.15	20071027	14.70023	27.21006	317.09311	2.93501	0.1045483	2.7968234	53	5	2000-2007	0.42	M-v	0	MPC	124463 2005 EC ₁₂₂
2005 EY ₁₂₃	16.6	0.15	20071027	163.98100	85.71129	146.58267	2.99094	0.0764101	2.6439238	49	7	1998-2007	0.46	M-v	0	MPC	109133 2005 EY ₁₂₃
2005 EG ₁₂₄	16.3	0.15	20071027	175.47477	59.08294	135.36155	3.59593	0.1236002	2.9817249	38	5	1994-2007	0.46	M-v	1	MPC	124463 2005 EG ₁₂₄
2005 EQ ₁₂₄	16.4	0.15	20071027	259.40884	307.85228	183.04592	8.34814	0.1401285	2.6075019	55	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	89634 2005 EQ ₁₂₄
2005 EZ ₁₂₄	16.2	0.15	20071027	236.18930	138.77055	5.28386	7.89847	0.1592635	2.7583108	39	3	2003-2007	0.36	M-v	3	MPC	124463 2005 EZ ₁₂₄
2005 EC ₁₂₅	15.7	0.15	20071027	14.56528	16.07848	8.01265	9.13255	0.0879875	2.6794469	79	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	76890 2005 EC ₁₂₅
2005 EP ₁₂₅	16.6	0.15	20071027	31.85348	200.41328	180.94424	3.24822	0.0615723	2.5747505	32	4	2001-2007	0.29	M-v	1	MPC	109134 2005 EP ₁₂₅
2005 EU ₁₂₅	15.6	0.15	20071027	202.56677	325.74363	213.91518	13.57873	0.1173353	2.7824840	37	5	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	76890 2005 EU ₁₂₅
2005 EG ₁₂₆	15.5	0.15	20071027	164.99689	184.69543	45.44633	26.13550	0.0673131	2.7654275	40	4	2002-2007	0.58	M-v	1	MPC	114147 2005 EG ₁₂₆
2005 ET ₁₂₆	15.2	0.15	20071027	264.97629	267.77491	188.07827	9.31644	0.0459518	3.1376608	38	2	2005-2007	0.53	M-v	3	MPC	124014 2005 ET ₁₂₆
2005 EV ₁₂₇	16.6	0.15	20071027	327.97365	267.27923	163.42037	6.54837	0.1037297	2.3620704	88	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	124463 2005 EV ₁₂₇
2005 EW ₁₂₈	17.7	0.15	20071027	312.84122	163.03346	278.79596	1.51195	0.1263816	2.5192067	33	5	1995-2007	0.39	M-v	3	MPC	86654 2005 EW ₁₂₈
2005 ED ₁₂₉	17.5	0.15	20071027	296.49430	257.23049	190.35540	3.13296	0.1648290	2.5772364	30	5	1999-2007	0.25	M-v	0	MPC	76894 2005 ED ₁₂₉
2005 EU ₁₃₀	17.1	0.15	20071027	288.04057	105.14705	5.93074	4.62476	0.1805779	2.4655081	40	3	2001-2007	0.42	M-v	2	MPC	124463 2005 EU ₁₃₀
2005 EY ₁₃₀	17.2	0.15	20071027	4.83578	169.35368	217.72933	1.25338	0.0211722	2.4861450	37	3	2003-2007	0.28	M-v	4	MPC	76895 2005 EY ₁₃₀
2005 EM ₁₃₁	16.7	0.15	20071027	284.61167	259.59941	180.87660	4.13737	0.0982829	2.6247937	48	4	2001-2007	0.54	M-v	0	MPC	124463 2005 EM ₁₃₁
2005 EV ₁₃₂	16.0	0.15	20071027	351.86857	89.55172	303.64326	5.92437	0.0505565	2.7121783	59	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	87655 2005 EV ₁₃₂
2005 EX ₁₃₂	17.5	0.15	20071027	282.56802	279.28249	208.71890	2.33404	0.1302753	2.4341471	34	3	2003-2007	0.41	M-v	3	MPC	89635 2005 EX ₁₃₂
2005 EO ₁₃₃	14.9	0.15	20071027	331.91636	32.82299	356.45435	24.83442	0.1084753	2.7741008	66	2	2005-2007	0.58	M-v	3	MPC	124014 2005 EO ₁₃₃
2005 EZ ₁₃₃	16.9	0.15	20071027	309.20966	356.55672	102.32034	1.34891	0.1707313	2.3738574	74	4	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	124463 2005 EZ ₁₃₃
2005 EG ₁₃₅	16.3	0.15	20071027	80.76041	92.85160	216.41962	1.73668	0.1265320	2.6853828	40	4	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	124463 2005 EG ₁₃₅
2005 EW ₁₃₅	16.2	0.15	20071027	206.90954	86.65316	111.68570	3.39719	0.0979047	2.6280813	35	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	111085 2005 EW ₁₃₅
2005 EX ₁₃₅	16.5	0.15	20071027	268.93421	101.83619	51.70385	4.94791	0.0939707	2.4607305	70	6	1995-2007	0.52	M-v	1	MPC	104320 2005 EX ₁₃₅

2005 EB ₁₃₆	15.4	0.15	20071027	277.57832	94.46540	10.26415	13.66806	0.0690642	2.7500403	74	2	2005-2007	0.50	M-v	3	MP	124015 2005 EB ₁₃₆
2005 EF ₁₃₆	15.0	0.15	20071027	186.98973	168.35463	357.87222	17.72759	0.0699469	3.0868280	58	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MP	124463 2005 EF ₁₃₆
2005 EH ₁₃₆	15.1	0.15	20071027	71.46725	105.28621	178.45587	15.33029	0.1597305	3.3927289	81	3	2001-2007	0.53	M-v	1	MP	124463 2005 EH ₁₃₆
2005 EW ₁₃₆	15.0	0.15	20071027	197.59104	345.58163	164.50756	5.22243	0.1132228	3.2197925	52	7	1993-2007	0.52	M-v	1	MP	124463 2005 EW ₁₃₆
2005 EJ ₁₃₈	15.3	0.15	20071027	133.73476	89.02156	142.27019	12.75993	0.1712910	3.1143279	55	6	2000-2007	0.63	M-v	1	MP	104320 2005 EJ ₁₃₈
2005 ES ₁₃₈	15.6	0.15	20071027	174.43598	130.50810	84.71170	9.01567	0.0956274	2.7654593	42	5	2002-2007	0.51	M-v	1	MP	114148 2005 ES ₁₃₈
2005 EA ₁₃₉	15.2	0.15	20071027	287.37532	244.38761	191.24269	11.82229	0.0508062	3.1413414	52	4	1999-2007	0.44	M-v	1	MP	124015 2005 EA ₁₃₉
2005 EJ ₁₃₉	15.2	0.15	20071027	181.09703	160.35628	27.36416	9.17751	0.0428446	3.1014278	43	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MP	111085 2005 EJ ₁₃₉
2005 EL ₁₃₉	16.3	0.15	20071027	170.82197	183.19196	52.14715	3.38359	0.0297295	2.7371187	37	4	1998-2007	0.41	M-v	1	MP	124463 2005 EL ₁₃₉
2005 EP ₁₃₉	16.0	0.15	20071027	145.01472	93.24936	136.69660	2.68155	0.1395150	3.1363710	58	5	1993-2007	0.37	M-v	0	MP	114148 2005 EP ₁₃₉
2005 ET ₁₃₉	15.5	0.15	20071027	151.25673	160.39923	70.84056	3.31010	0.0851059	3.0191318	68	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MP	76907 2005 ET ₁₃₉
2005 EU ₁₃₉	15.7	0.15	20071027	171.58465	19.54289	180.60189	12.69136	0.2183591	3.0705187	68	4	1994-2007	0.49	M-v	1	MP	124463 2005 EU ₁₃₉
2005 EV ₁₄₀	15.6	0.15	20071027	22.36348	5.30377	326.74754	12.99961	0.1565900	2.6783417	74	3	2003-2007	0.55	M-v	3	MP	124463 2005 EV ₁₄₀
2005 EZ ₁₄₁	16.0	0.15	20071027	225.11504	357.79962	178.46759	14.59664	0.1050165	2.5431056	45	5	1993-2007	0.69	M-v	3	MP	76909 2005 EZ ₁₄₁
2005 ER ₁₄₂	15.7	0.15	20071027	250.68958	128.52433	29.49321	11.52631	0.0990836	2.5995986	77	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MP	76910 2005 ER ₁₄₂
2005 EV ₁₄₂	16.5	0.15	20071027	226.36276	129.15072	59.72020	3.43418	0.0831881	2.5791530	54	5	2001-2007	0.49	M-v	1	MP	124463 2005 EV ₁₄₂
2005 EB ₁₄₃	14.8	0.15	20071027	164.12448	18.06544	179.09550	23.98207	0.1583520	3.1135938	70	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MP	124015 2005 EB ₁₄₃
2005 EH ₁₄₃	15.7	0.15	20071027	15.62785	177.14100	170.49346	11.60224	0.0438428	3.1077455	46	3	2004-2007	0.56	M-v	3	MP	124015 2005 EH ₁₄₃
2005 EX ₁₄₄	16.3	0.15	20071027	74.60249	219.87732	70.22116	1.73313	0.0573249	3.0185607	37	5	1999-2007	0.33	M-v	0	MP	124463 2005 EX ₁₄₄
2005 EA ₁₄₅	15.4	0.15	20071027	23.43037	163.14861	170.83679	9.72553	0.0684764	3.0914911	65	2	2005-2007	0.40	M-v	3	MP	124015 2005 EA ₁₄₅
2005 EV ₁₄₅	16.4	0.15	20071027	47.70444	151.80565	169.96327	11.51007	0.0467082	2.9621949	33	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MP	124463 2005 EV ₁₄₅
2005 EX ₁₄₅	16.3	0.15	20071027	282.32700	79.86644	37.55095	3.22178	0.0522426	2.6000022	67	5	1992-2007	0.53	M-v	0	MP	111085 2005 EX ₁₄₅
2005 EG ₁₄₆	16.3	0.15	20071027	148.74599	78.17677	135.92594	2.10172	0.1192535	3.0780864	33	2	2005-2007	0.36	M-v	3	MP	124016 2005 EG ₁₄₆
2005 EB ₁₄₇	16.1	0.15	20071027	347.75763	202.26359	199.75441	5.74571	0.0476210	2.7967211	50	3	2002-2007	0.44	M-v	3	MP	95656 2005 EB ₁₄₇
2005 EK ₁₄₇	17.6	0.15	20071027	272.05616	13.87063	128.43794	1.75801	0.1241777	2.4708081	33	5	1999-2007	0.33	M-v	1	MP	104320 2005 EK ₁₄₇
2005 EL ₁₄₇	16.3	0.15	20071027	94.31976	252.96347	32.24941	3.97367	0.1092106	2.9455920	35	5	1995-2007	0.50	M-v	1	MP	89636 2005 EL ₁₄₇
2005 ES ₁₄₇	16.0	0.15	20071027	104.37216	157.57284	108.77223	2.61256	0.1301804	3.1361746	38	3	2005-2007	0.33	M-v	3	MP	124463 2005 ES ₁₄₇
2005 EZ ₁₄₇	16.9	0.15	20071027	328.80944	35.49593	48.81113	3.06549	0.1513921	2.4574380	59	3	2003-2007	0.48	M-v	2	MP	124463 2005 EZ ₁₄₇
2005 EC ₁₄₈	15.5	0.15	20071027	126.93534	213.35095	26.56621	9.57699	0.0489080	3.0695017	36	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MP	109137 2005 EC ₁₄₈
2005 ED ₁₄₈	15.6	0.15	20071027	51.74919	293.72745	26.17026	9.30799	0.0602324	3.0352739	37	3	2002-2007	0.36	M-v	3	MP	76915 2005 ED ₁₄₈
2005 EL ₁₅₀	15.3	0.15	20071027	45.11048	287.84280	38.44344	11.63307	0.0832304	3.1036695	31	3	2002-2007	0.40	M-v	2	MP	86656 2005 EL ₁₅₀
2005 EP ₁₅₀	17.1	0.15	20071027	239.76995	10.88425	147.68744	5.83466	0.1675666	2.6567333	27	5	1996-2007	0.45	M-v	0	MP	76916 2005 EP ₁₅₀
2005 EF ₁₅₁	17.0	0.15	20071027	268.57712	354.19724	139.35311	4.44770	0.0720935	2.6550006	27	5	1996-2007	0.39	M-v	0	MP	76916 2005 EF ₁₅₁
2005 EQ ₁₅₁	15.3	0.15	20071027	62.98198	280.92284	35.68565	6.80208	0.1441099	3.0869929	64	6	1994-2007	0.49	M-v	0	MP	102247 2005 EQ ₁₅₁
2005 EK ₁₅₂	15.8	0.15	20071027	36.14254	321.86399	18.39441	18.28199	0.1942539	3.0969597	65	3	2004-2007	0.54	M-v	2	MP	124016 2005 EK ₁₅₂
2005 ES ₁₅₂	15.5	0.15	20071027	54.23584	236.44989	95.93772	3.31942	0.0524973	2.8788593	57	4	2002-2007	0.55	M-v	0	MP	95656 2005 ES ₁₅₂
2005 ET ₁₅₂	15.9	0.15	20071027	146.64436	183.21818	33.19577	5.48168	0.1010160	3.1541696	36	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MP	124463 2005 ET ₁₅₂
2005 EL ₁₅₃	14.6	0.15	20071027	11.27217	249.46667	88.83677	22.90954	0.0354953	3.0389653	53	4	2003-2007	0.57	M-v	1	MP	124463 2005 EL ₁₅₃
2005 ET ₁₅₃	16.0	0.15	20071027	290.06886	33.17130	75.49206	22.99672	0.0804212	2.5677443	35	4	1999-2007	0.61	M-v	1	MP	89637 2005 ET ₁₅₃
2005 ED ₁₅₄	16.0	0.15	20071027	208.05452	169.49533	17.57472	9.63881	0.1604376	2.7452868	49	4	1998-2007	0.51	M-v	1	MP	124464 2005 ED ₁₅₄
2005 EE ₁₅₄	16.1	0.15	20071027	133.83864	230.34290	4.54680	5.58938	0.0740083	2.9930317	36	3	2000-2007	0.49	M-v	3	MP	124464 2005 EE ₁₅₄
2005 EA ₁₅₅	15.5	0.15	20071027	232.51593	149.52744	11.29562	6.85099	0.0476264	2.7481271	68	3	2002-2007	0.58	M-v	3	MP	76920 2005 EA ₁₅₅
2005 ER ₁₅₅	17.0	0.15	20071027	335.56017	47.00633	34.80075	1.77123	0.1656026	2.4424085	37	5	1997-2007	0.42	M-v	1	MP	124464 2005 ER ₁₅₅
2005 EW ₁₅₅	15.3	0.15	20071027	100.76478	262.42046	16.13305	10.31895	0.0818081	3.0347358	70	5	1991-2007	0.49	M-v	0	MP	124464 2005 EW ₁₅₅
2005 EH ₁₅₆	16.8	0.15	20071027	252.00041	142.28620	19.39839	6.75025	0.1280859	2.3604499	40	4	1998-2007	0.64	M-v	2	MP	76921 2005 EH ₁₅₆
2005 EK ₁₅₆	15.5	0.15	20071027	121.03976	226.61524	16.81554	9.31270	0.1117028	2.7996864	63	5	2001-2007	0.55	M-v	1	MP	124464 2005 EK ₁₅₆
2005 EN ₁₅₆	16.6	0.15	20071027	235.62440	98.34257	43.86302	9.46244	0.1353422	2.5958231	44	5	1999-2007	0.44	M-v	1	MP	76921 2005 EN ₁₅₆
2005 EZ ₁₅₆	15.4	0.15	20071027	63.52335	299.23384	358.91921	3.05903	0.0931751	3.0661345	74	6	1996-2007	0.48	M-v	0	MP	124464 2005 EZ ₁₅₆
2005 EL ₁₅₇	15.8	0.15	20071027	137.86962	235.22648	345.21947	1.88225	0.0253480	3.0247687	45	5	1997-2007	0.51	M-v	1	MP	124464 2005 EL ₁₅₇
2005 EE ₁₅₈	15.9	0.15	20071027	147.12717	32.07140	174.19263	1.33210	0.1226862	3.1405059	31	4	1999-2007	0.42	M-v	2	MP	76922 2005 EE ₁₅₈
2005 EW ₁₅₈	17.5	0.15	20071027	342.50439	243.66947	179.71152	4.74145	0.1500845	2.4681937	35	3	2003-2007	0.42	M-v	3	MP	76923 2005 EW ₁₅₈
2005 EE ₁₅₉	16.5	0.15	20071027	311.32315	240.54555	177.89948	1.93875	0.0638734	2.8456784	36	6	1997-2007	0.40	M-v	0	MP	124464 2005 EE ₁₅₉
2005 EH ₁₅₉	15.9	0.15	20071027	6.53893	10.23190	1.92386	4.17409	0.0845292	2.8025419	86	6	1993-2007	0.57	M-v	1	MP	124464 2005 EH ₁₅₉

2005 EK ₁₅₉	14.9	0.15	20071027	40.21182	324.93601	0.76363	10.56754	0.1157787	3.0433906	114	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	124464 2005 EK ₁₅₉
2005 EX ₁₅₉	17.0	0.15	20071027	290.19011	294.36228	189.95751	0.86395	0.1323841	2.4459526	50	5	1995-2007	0.36	M-v	1	MPC	124464 2005 EX ₁₅₉
2005 EY ₁₅₉	16.4	0.15	20071027	82.40870	119.50946	181.38002	5.76914	0.0485754	2.8366850	42	4	2000-2007	0.35	M-v	1	MPC	124464 2005 EY ₁₅₉
2005 EL ₁₆₀	15.9	0.15	20071027	281.08035	315.19880	126.63072	1.75985	0.0451201	3.0648901	34	5	1997-2007	0.41	M-v	0	MPC	124016 2005 EL ₁₆₀
2005 ER ₁₆₀	15.7	0.15	20071027	340.33656	198.65253	181.99928	10.58776	0.0451179	3.1486739	50	3	2004-2007	0.46	M-v	3	MPC	124017 2005 ER ₁₆₀
2005 ES ₁₆₀	16.2	0.15	20071027	225.80388	121.32807	20.15440	9.90007	0.0810342	2.9864182	37	3	2002-2007	0.28	M-v	2	MPC	121819 2005 ES ₁₆₀
2005 EW ₁₆₀	15.3	0.15	20071027	107.32512	199.87033	63.30550	2.44891	0.0626369	3.1158104	43	5	2000-2007	0.41	M-v	0	MPC	124464 2005 EW ₁₆₀
2005 EA ₁₆₁	16.6	0.15	20071027	14.65241	256.43068	124.30100	1.39672	0.0842154	2.7689321	40	4	2002-2007	0.41	M-v	1	MPC	111085 2005 EA ₁₆₁
2005 EE ₁₆₁	17.5	0.15	20071027	271.93845	110.07934	21.75622	4.61202	0.1702131	2.5663697	38	4	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	124464 2005 EE ₁₆₁
2005 EC ₁₆₂	15.7	0.15	20071027	247.49671	95.39328	25.55803	9.38034	0.0599436	2.9972105	42	5	2000-2007	0.46	M-v	0	MPC	76926 2005 EC ₁₆₂
2005 EV ₁₆₂	17.5	0.15	20071027	339.98977	39.41133	25.71959	2.48941	0.2044149	2.4325049	51	3	2003-2007	0.33	M-v	2	MPC	124464 2005 EV ₁₆₂
2005 EB ₁₆₃	16.2	0.15	20071027	75.67135	256.30200	60.79668	1.93352	0.0618004	2.7409254	42	5	1998-2007	0.41	M-v	0	MPC	102247 2005 EB ₁₆₃
2005 EG ₁₆₃	16.3	0.15	20071027	241.21738	351.76847	172.91355	14.45364	0.0539413	2.5807088	54	5	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	76927 2005 EG ₁₆₃
2005 EB ₁₆₄	17.1	0.15	20071027	302.42693	320.95810	159.87007	2.86687	0.1785231	2.3660436	29	4	2000-2007	0.41	M-v	0	MPC	124464 2005 EB ₁₆₄
2005 EP ₁₆₄	17.7	0.15	20071027	321.13760	80.05796	17.29714	8.63708	0.2190794	2.2673189	49	3	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	76928 2005 EP ₁₆₄
2005 ER ₁₆₅	17.6	0.15	20071027	323.02059	285.96266	155.44406	2.80084	0.1683132	2.4619752	59	4	2001-2007	0.38	M-v	0	MPC	76929 2005 ER ₁₆₅
2005 EW ₁₆₅	16.4	0.15	20071027	88.21928	233.96858	67.77775	1.36933	0.0512916	2.7723680	41	4	1996-2007	0.47	M-v	1	MPC	76929 2005 EW ₁₆₅
2005 EX ₁₆₅	15.3	0.15	20071027	71.16015	303.67115	5.13359	14.02914	0.1542003	2.9720570	63	6	1995-2007	0.44	M-v	1	MPC	124464 2005 EX ₁₆₅
2005 EA ₁₆₆	16.8	0.15	20071027	56.66018	313.54270	29.86061	2.25889	0.0992649	2.6746644	34	4	2001-2007	0.32	M-v	2	MPC	124464 2005 EA ₁₆₆
2005 EE ₁₆₆	16.1	0.15	20071027	71.22544	333.71316	341.72797	4.41192	0.0676250	2.7700632	41	4	2000-2007	0.36	M-v	0	MPC	86658 2005 EE ₁₆₆
2005 EM ₁₆₆	16.9	0.15	20071027	329.60412	173.52086	263.63391	0.94743	0.2057276	2.3976702	62	3	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	76929 2005 EM ₁₆₆
2005 EJ ₁₆₇	15.5	0.15	20071027	9.88190	359.49438	339.68860	3.34607	0.0742671	3.1619883	42	3	2003-2007	0.32	M-v	3	MPC	124464 2005 EJ ₁₆₇
2005 EQ ₁₆₇	15.3	0.15	20071027	320.20948	74.96877	345.77246	4.59190	0.0398066	2.7491245	66	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	124464 2005 EQ ₁₆₇
2005 EJ ₁₆₈	16.9	0.15	20071027	65.30857	346.67889	349.57517	2.07475	0.1032340	2.6551153	28	4	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	76930 2005 EJ ₁₆₈
2005 EF ₁₇₀	15.9	0.15	20071027	105.80190	193.59071	96.57606	4.70327	0.1288796	2.8466530	36	5	2002-2007	0.45	M-v	0	MPC	109141 2005 EF ₁₇₀
2005 EP ₁₇₀	15.1	0.15	20071027	215.12217	240.63528	296.23560	15.26144	0.0977102	2.5932375	41	4	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	95657 2005 EP ₁₇₀
2005 ET ₁₇₀	15.4	0.15	20071027	194.88226	279.64728	270.95826	14.44282	0.0933080	2.6264720	31	4	2002-2007	0.61	M-v	2	MPC	86658 2005 ET ₁₇₀
2005 EL ₁₇₁	15.7	0.15	20071027	123.77085	12.83337	268.02950	5.31907	0.0777720	2.5976074	58	5	2002-2007	0.45	M-v	0	MPC	102247 2005 EL ₁₇₁
2005 EH ₁₇₂	14.7	0.15	20071027	161.90804	255.04684	297.28105	3.65427	0.1167187	3.1793134	58	5	1999-2007	0.62	M-v	1	MPC	124464 2005 EH ₁₇₂
2005 EK ₁₇₂	15.6	0.15	20071027	145.68304	263.88072	315.75632	6.57460	0.1585991	2.8973310	52	5	1995-2007	0.57	M-v	1	MPC	124464 2005 EK ₁₇₂
2005 EM ₁₇₃	15.8	0.15	20071027	31.40846	3.94601	4.38351	11.28718	0.1366245	2.5741510	47	5	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	111086 2005 EM ₁₇₃
2005 EC ₁₇₄	18.0	0.15	20071027	280.04994	292.29292	201.00161	5.86352	0.0999799	2.4664774	33	4	2001-2007	0.28	M-v	1	MPC	76935 2005 EC ₁₇₄
2005 EQ ₁₇₄	15.4	0.15	20071027	270.86356	120.37527	324.39390	4.86638	0.0993580	2.9313437	65	5	1997-2007	0.50	M-v	0	MPC	124464 2005 EQ ₁₇₄
2005 EP ₁₇₅	16.0	0.15	20071027	93.78359	90.87942	250.77881	1.88707	0.2081095	2.4485031	61	3	2005-2007	0.29	M-v	2	MPC	111086 2005 EP ₁₇₅
2005 ES ₁₇₅	15.8	0.15	20071027	316.80245	51.05831	347.26641	9.04273	0.0436670	3.0482551	34	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	124464 2005 ES ₁₇₅
2005 EQ ₁₇₆	16.7	0.15	20071027	292.10756	114.07485	8.17808	2.17846	0.1619228	2.4618573	38	3	2003-2007	0.32	M-v	2	MPC	95658 2005 EQ ₁₇₆
2005 EW ₁₇₆	15.8	0.15	20071027	350.44925	54.37451	11.82374	10.05564	0.0744406	2.5551590	43	5	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	104321 2005 EW ₁₇₆
2005 EO ₁₇₇	16.0	0.15	20071027	177.56481	13.07108	185.16269	3.22992	0.1046953	3.0229633	45	4	1992-2007	0.35	M-v	3	MPC	124017 2005 EO ₁₇₇
2005 EA ₁₇₈	16.6	0.15	20071027	224.48919	310.40631	241.72360	2.17845	0.1161158	2.3802437	55	5	1996-2007	0.51	M-v	1	MPC	124464 2005 EA ₁₇₈
2005 EL ₁₇₈	17.0	0.15	20071027	310.30695	157.24541	302.52791	4.08701	0.0906338	2.3256512	32	4	2000-2007	0.37	M-v	1	MPC	86659 2005 EL ₁₇₈
2005 EJ ₁₇₉	15.3	0.15	20071027	10.70249	350.63835	352.44669	18.35683	0.2183339	3.0978578	103	3	2002-2007	0.57	M-v	2	MPC	124464 2005 EJ ₁₇₉
2005 EM ₁₇₉	16.9	0.15	20071027	118.14686	275.37962	331.31120	1.13954	0.0273605	2.9420829	27	4	2002-2007	0.23	M-v	0	MPC	124464 2005 EM ₁₇₉
2005 EW ₁₇₉	17.7	0.15	20071027	309.17923	220.73215	213.18879	2.93909	0.1361176	2.6005982	36	4	1999-2007	0.29	M-v	2	MPC	124464 2005 EW ₁₇₉
2005 EJ ₁₈₀	16.5	0.15	20071027	29.19797	147.31856	217.08746	3.26337	0.1187779	2.6098746	46	4	1997-2007	0.42	M-v	1	MPC	124464 2005 EJ ₁₈₀
2005 EW ₁₈₀	16.5	0.15	20071027	263.19262	210.12370	220.75066	1.68475	0.0178666	2.8786038	38	4	2003-2007	0.33	M-v	0	MPC	102247 2005 EW ₁₈₀
2005 EX ₁₈₀	16.4	0.15	20071027	169.39077	29.81759	159.05934	5.23247	0.0501315	2.7225306	75	5	1992-2007	0.37	M-v	0	MPC	124464 2005 EX ₁₈₀
2005 EF ₁₈₁	16.5	0.15	20071027	287.36210	85.62985	41.73800	4.49405	0.0617277	2.3435081	40	3	2002-2007	0.53	M-v	4	MPC	124464 2005 EF ₁₈₁
2005 ET ₁₈₁	15.6	0.15	20071027	115.12759	187.50385	49.26717	3.31284	0.0509945	2.9978701	47	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	124464 2005 ET ₁₈₁
2005 EB ₁₈₂	15.8	0.15	20071027	72.06114	217.91979	69.29749	3.12959	0.0370851	2.8508251	58	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	124464 2005 EB ₁₈₂
2005 EK ₁₈₂	15.2	0.15	20071027	148.33551	135.64012	77.58881	1.90868	0.1633366	3.1489721	58	2	2005-2007	0.53	M-v	3	MPC	124017 2005 EK ₁₈₂
2005 ES ₁₈₂	16.5	0.15	20071027	325.49687	34.12873	44.38996	3.12161	0.1770878	2.4227965	59	3	2001-2007	0.47	M-v	3	MPC	76941 2005 ES ₁₈₂
2005 EV ₁₈₂	16.6	0.15	20071027	228.31279	135.82473	18.39090	5.22159	0.0552469	2.7109764	50	4	1998-2007	0.37	M-v	1	MPC	124464 2005 EV ₁₈₂
2005 ED ₁₈₃	15.3	0.15	20071027	87.72476	269.43829	358.13178	8.44122	0.0594190	3.1728652	33	2	2005-2007	0.46	M-v	3	MPC	124017 2005 ED ₁₈₃

2005 EW ₁₈₃	16.9	0.15	20071027	162.46167	238.84150	340.06109	1.40009	0.0163752	2.8335232	26	5	1995-2007	0.33	M-v	0	MPC	124464 2005 EW ₁₈₃
2005 EZ ₁₈₃	14.9	0.15	20071027	287.21898	246.57210	183.02924	9.05949	0.1198545	2.9409340	36	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	124465 2005 EZ ₁₈₃
2005 EO ₁₈₄	16.6	0.15	20071027	250.26670	298.82550	202.59344	11.07070	0.1407031	2.6904794	43	3	2001-2007	0.36	M-v	2	MPC	124465 2005 EO ₁₈₄
2005 EP ₁₈₄	15.8	0.15	20071027	334.36770	207.38895	205.66884	12.60969	0.1162311	2.7585138	56	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	124465 2005 EP ₁₈₄
2005 ER ₁₈₄	16.3	0.15	20071027	318.10809	159.56152	276.85687	2.58595	0.0875498	2.6979613	48	4	2002-2007	0.61	M-v	1	MPC	76943 2005 ER ₁₈₄
2005 EG ₁₈₅	15.9	0.15	20071027	172.64659	8.06266	229.00094	12.74622	0.1360772	2.7088294	45	6	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	122788 2005 EG ₁₈₅
2005 EE ₁₈₆	16.3	0.15	20071027	298.61738	148.82964	294.52317	2.63679	0.0706695	2.6550633	64	3	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	124465 2005 EE ₁₈₆
2005 EK ₁₈₆	16.3	0.15	20071027	147.65818	153.53756	112.16591	3.94117	0.1443106	2.6415520	38	5	1996-2007	0.64	M-v	1	MPC	111086 2005 EK ₁₈₆
2005 EN ₁₈₆	17.3	0.15	20071027	337.17063	37.53914	47.41660	3.47178	0.1883783	2.2789169	34	3	2000-2007	0.39	M-v	2	MPC	124465 2005 EN ₁₈₆
2005 ER ₁₈₆	15.9	0.15	20071027	143.05109	212.88431	38.12938	2.98393	0.0431858	2.7540008	45	5	2002-2007	0.42	M-v	0	MPC	109143 2005 ER ₁₈₆
2005 EX ₁₈₇	15.9	0.15	20071027	181.50048	339.53571	194.63603	4.74422	0.1426908	3.1789852	40	4	1996-2007	0.39	M-v	1	MPC	76946 2005 EX ₁₈₇
2005 ER ₁₈₈	17.7	0.15	20071027	295.09572	280.66437	211.98647	1.25598	0.1564556	2.4273840	35	4	2001-2007	0.34	M-v	1	MPC	86660 2005 ER ₁₈₈
2005 EV ₁₈₈	16.1	0.15	20071027	243.66128	322.48717	193.75942	5.03776	0.2305227	2.6353688	100	4	1994-2007	0.54	M-v	1	MPC	76947 2005 EV ₁₈₈
2005 EW ₁₈₈	15.9	0.15	20071027	102.63265	91.41741	196.08076	9.35085	0.0356761	2.9735982	46	5	2002-2007	0.39	M-v	0	MPC	114149 2005 EW ₁₈₈
2005 EZ ₁₈₈	16.0	0.15	20071027	261.32038	357.87374	146.14329	3.92370	0.0258318	2.6260651	38	6	1992-2007	0.49	M-v	1	MPC	95658 2005 EZ ₁₈₈
2005 EP ₁₈₉	16.7	0.15	20071027	287.63500	153.73193	296.50446	4.06898	0.1311605	2.5288842	45	3	2003-2007	0.55	M-v	2	MPC	124465 2005 EP ₁₈₉
2005 ER ₁₉₁	16.8	0.15	20071027	215.77600	81.43975	89.07654	3.05913	0.0398921	2.6378440	35	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	95659 2005 ER ₁₉₁
2005 EV ₁₉₁	17.7	0.15	20071027	303.94976	186.55163	287.36264	2.06499	0.1135694	2.3758373	26	5	1994-2007	0.30	M-v	0	MPC	111086 2005 EV ₁₉₁
2005 EH ₁₉₂	16.8	0.15	20071027	2.77023	168.65198	208.44946	2.52093	0.1009020	2.6909498	63	5	1994-2007	0.58	M-v	1	MPC	124465 2005 EH ₁₉₂
2005 EG ₁₉₃	17.1	0.15	20071027	305.40716	142.77312	299.57481	1.50829	0.0839827	2.6138113	32	2	2005-2007	0.41	M-v	4	MPC	124017 2005 EG ₁₉₃
2005 EO ₁₉₃	16.8	0.15	20071027	317.02663	214.85720	212.85019	1.19708	0.1039220	2.6246408	40	4	2000-2007	0.38	M-v	2	MPC	124465 2005 EO ₁₉₃
2005 EZ ₁₉₃	17.8	0.15	20071027	297.48798	282.14876	192.25647	2.69761	0.1395949	2.4225467	34	3	2003-2007	0.33	M-v	2	MPC	76949 2005 EZ ₁₉₃
2005 EN ₁₉₄	15.5	0.15	20071027	197.04601	317.76059	193.82856	5.34696	0.0174710	3.1364916	37	3	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	124465 2005 EN ₁₉₄
2005 EQ ₁₉₄	16.7	0.15	20071027	143.48545	56.31089	183.73638	10.73384	0.0853322	2.8535369	32	4	2000-2007	0.28	M-v	1	MPC	124465 2005 EQ ₁₉₄
2005 EV ₁₉₄	16.3	0.15	20071027	56.64581	354.18464	329.93140	1.30383	0.0631755	2.8525593	47	6	1997-2007	0.39	M-v	1	MPC	120815 2005 EV ₁₉₄
2005 EM ₁₉₅	16.6	0.15	20071027	306.65944	197.06536	221.29883	1.27484	0.0755385	2.9067807	45	3	2000-2007	0.37	M-v	3	MPC	124465 2005 EM ₁₉₅
2005 EW ₁₉₆	16.1	0.15	20071027	285.45076	225.59852	254.39951	7.50481	0.1484539	2.4637384	36	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	76952 2005 EW ₁₉₆
2005 EY ₁₉₆	14.5	0.15	20071027	252.95184	246.46965	217.70750	13.11827	0.0617858	2.9229838	48	5	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	124465 2005 EY ₁₉₆
2005 EX ₁₉₇	15.9	0.15	20071027	250.74768	310.15353	202.97618	6.20378	0.0268374	2.6769745	63	6	1998-2007	0.47	M-v	0	MPC	102247 2005 EX ₁₉₇
2005 EA ₁₉₈	16.5	0.15	20071027	242.69559	291.79316	226.59637	2.26535	0.0210240	2.7081524	33	5	1998-2007	0.31	M-v	1	MPC	114150 2005 EA ₁₉₈
2005 EG ₂₀₁	15.3	0.15	20071027	231.60722	64.46102	87.39379	13.55816	0.2168899	2.5745121	76	3	2001-2007	0.61	M-v	2	MPC	124465 2005 EG ₂₀₁
2005 EB ₂₀₄	16.9	0.15	20071027	349.66845	351.94830	40.11570	1.99328	0.1779580	2.3743790	103	5	1996-2007	0.62	M-v	1	MPC	124465 2005 EB ₂₀₄
2005 EE ₂₀₅	16.9	0.15	20071027	253.85718	343.85018	169.16087	4.66567	0.1354142	2.6366211	42	4	1998-2007	0.43	M-v	1	MPC	76960 2005 EE ₂₀₅
2005 EX ₂₀₅	15.9	0.15	20071027	137.20055	64.19718	170.84113	8.55833	0.1553872	3.0598858	53	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	104322 2005 EX ₂₀₅
2005 EZ ₂₀₆	16.4	0.15	20071027	207.39729	225.01819	349.85640	4.01016	0.2108992	2.6198905	60	3	2005-2007	0.33	M-v	2	MPC	109148 2005 EZ ₂₀₆
2005 EL ₂₀₇	16.4	0.15	20071027	236.32895	323.67455	172.04554	8.74686	0.1463110	2.7653833	52	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	124465 2005 EL ₂₀₇
2005 EQ ₂₀₇	15.3	0.15	20071027	92.72530	293.61444	336.48063	4.49248	0.0783568	3.0548947	47	5	1997-2007	0.53	M-v	0	MPC	124465 2005 EQ ₂₀₇
2005 ED ₂₀₈	16.4	0.15	20071027	355.76625	251.79893	159.48381	8.05951	0.2189090	2.3624491	34	3	2003-2007	0.53	M-v	3	MPC	124465 2005 ED ₂₀₈
2005 EW ₂₀₈	17.3	0.15	20071027	144.63668	352.35416	255.80683	1.41169	0.1339497	2.7202007	20	3	2001-2007	0.26	M-v	3	MPC	89642 2005 EW ₂₀₈
2005 EA ₂₀₉	16.1	0.15	20071027	105.97663	328.92190	304.81550	2.19680	0.1075610	2.8133785	42	4	2000-2007	0.30	M-v	0	MPC	120815 2005 EA ₂₀₉
2005 EW ₂₀₉	17.0	0.15	20071027	214.33617	337.86407	211.59810	2.94855	0.0347873	2.5803123	36	4	1997-2007	0.43	M-v	1	MPC	76963 2005 EW ₂₀₉
2005 EY ₂₀₉	16.5	0.15	20071027	136.66346	58.34845	201.46149	1.46868	0.0313452	2.6660192	36	6	1998-2007	0.33	M-v	0	MPC	86662 2005 EY ₂₀₉
2005 EL ₂₁₀	17.5	0.15	20071027	329.19056	248.43581	188.14591	1.75476	0.1676199	2.4405403	45	3	2003-2007	0.43	M-v	2	MPC	124465 2005 EL ₂₁₀
2005 ES ₂₁₀	16.5	0.15	20071027	59.59918	130.58630	207.60655	3.91515	0.0543505	2.6551028	28	5	1994-2007	0.32	M-v	1	MPC	89642 2005 ES ₂₁₀
2005 EU ₂₁₀	16.2	0.15	20071027	131.06750	300.02194	325.91617	4.02749	0.0772326	2.7237724	31	4	1996-2007	0.43	M-v	0	MPC	100935 2005 EU ₂₁₀
2005 EQ ₂₁₁	16.6	0.15	20071027	291.58972	2.61395	100.26353	2.41771	0.1457217	2.4593118	50	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	124465 2005 EQ ₂₁₁
2005 EA ₂₁₂	16.8	0.15	20071027	312.91180	10.43991	74.27303	3.78591	0.1673369	2.4259262	37	2	2005-2007	0.52	M-v	4	MPC	124017 2005 EA ₂₁₂
2005 EC ₂₁₂	14.9	0.15	20071027	283.75332	41.71035	26.42006	9.83392	0.0680615	2.9610980	37	4	2002-2007	0.70	M-v	1	MPC	104322 2005 EC ₂₁₂
2005 EN ₂₁₂	15.1	0.15	20071027	189.96714	143.13306	55.87998	18.13724	0.0608719	2.7617025	55	4	2003-2007	0.60	M-v	1	MPC	104322 2005 EN ₂₁₂
2005 EN ₂₁₃	17.0	0.15	20071027	306.41894	275.18069	166.93504	2.95641	0.0521906	2.6930150	45	4	1998-2007	0.43	M-v	0	MPC	124465 2005 EN ₂₁₃
2005 EO ₂₁₅	16.7	0.15	20071027	229.31608	310.31537	223.89667	4.47769	0.0661405	2.5967360	45	6	2001-2007	0.50	M-v	0	MPC	102248 2005 EO ₂₁₅
2005 EJ ₂₁₆	15.5	0.15	20071027	272.47749	74.62944	11.79148	9.68023	0.0600108	3.0706637	41	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	124465 2005 EJ ₂₁₆
2005 EN ₂₁₆	14.6	0.15	20071027	152.63102	30.00106	198.71123	28.36208	0.1601622	3.1731486	104	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	124465 2005 EN ₂₁₆

2005 ER ₂₁₆	16.3	0.15	20071027	171.96924	200.79074	348.38051	0.22822	0.1527920	3.1436848	32	4	1999-2007	0.29	M-v	1	MPC	76970 2005 ER ₂₁₆
2005 EZ ₂₁₆	16.9	0.15	20071027	222.97969	154.32434	30.53896	5.43257	0.0629232	2.5386328	35	5	1993-2007	0.46	M-v	2	MPC	124465 2005 EZ ₂₁₆
2005 EF ₂₁₈	15.6	0.15	20071027	280.41956	117.79370	19.09669	15.01705	0.1162517	2.5498635	50	3	2003-2007	0.50	M-v	2	MPC	76971 2005 EF ₂₁₈
2005 EG ₂₁₈	15.3	0.15	20071027	276.50497	97.87023	356.42682	9.42081	0.0152239	3.0339097	41	5	1994-2007	0.54	M-v	0	MPC	124465 2005 EG ₂₁₈
2005 EL ₂₁₈	16.9	0.15	20071027	283.63043	289.73152	194.34812	6.84194	0.0508577	2.3836255	48	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	124465 2005 EL ₂₁₈
2005 EW ₂₁₉	15.9	0.15	20071027	318.12719	212.79739	244.02060	10.47213	0.1365311	2.3944581	75	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	76974 2005 EW ₂₁₉
2005 EA ₂₂₂	17.0	0.15	20071027	255.25146	326.07194	209.41886	2.08806	0.1698840	2.3963102	52	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	76976 2005 EA ₂₂₂
2005 EC ₂₂₂	16.9	0.15	20071027	245.31517	39.75222	108.25777	4.74726	0.1191830	2.5412212	28	3	2003-2007	0.57	M-v	3	MPC	124466 2005 EC ₂₂₂
2005 ER ₂₂₂	15.3	0.15	20071027	181.01382	126.46813	81.83742	14.11502	0.1028643	2.7422670	56	6	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	104322 2005 ER ₂₂₂
2005 ES ₂₂₂	15.8	0.15	20071027	289.68201	356.63308	101.16529	14.45317	0.0986188	2.6356245	49	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	86662 2005 ES ₂₂₂
2005 EV ₂₂₂	15.4	0.15	20071027	238.29819	50.78615	98.94732	15.71247	0.0489561	2.7175540	36	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	76977 2005 EV ₂₂₂
2005 EL ₂₂₃	16.5	0.15	20071027	287.78635	359.68948	123.89361	4.79277	0.1022179	2.5499493	47	4	2003-2007	0.52	M-v	1	MPC	114151 2005 EL ₂₂₃
2005 EM ₂₂₃	15.4	0.15	20071027	151.24542	107.28239	105.02590	2.45464	0.1329907	3.1509482	53	6	1999-2007	0.42	M-v	0	MPC	124466 2005 EM ₂₂₃
2005 ER ₂₂₃	15.9	0.15	20071027	121.48505	84.89289	170.10337	5.89629	0.1613861	3.1352758	41	6	1994-2007	0.61	M-v	1	MPC	122788 2005 ER ₂₂₃
2005 EF ₂₂₄	16.0	0.15	20071027	351.79790	44.99091	12.63559	23.23626	0.3982664	2.2327537	95	2	2004-2007	0.43	M-v	2	MPC	124466 2005 EF ₂₂₄
2005 EP ₂₂₄	16.0	0.15	20071027	294.19506	27.09360	71.39550	22.73657	0.0375620	2.6556492	50	4	2001-2007	0.72	M-v	1	MPC	97781 2005 EP ₂₂₄
2005 EX ₂₂₄	15.8	0.15	20071027	355.13044	292.82159	113.06242	22.63784	0.0515152	2.6090411	36	4	2002-2007	0.64	M-v	1	MPC	124466 2005 EX ₂₂₄
2005 EF ₂₂₅	15.7	0.15	20071027	27.04315	353.94379	39.87798	15.06726	0.1020674	2.5223865	50	4	2003-2007	0.72	M-v	1	MPC	104322 2005 EF ₂₂₅
2005 EP ₂₂₅	16.6	0.15	20071027	281.09554	118.67854	0.69544	9.71017	0.0930446	2.4061843	48	4	1994-2007	0.53	M-v	2	MPC	95661 2005 EP ₂₂₅
2005 EP ₂₂₆	15.5	0.15	20071027	110.30530	222.40017	13.77405	5.05298	0.1073768	3.1199382	36	2	2005-2007	0.43	M-v	3	MPC	124018 2005 EP ₂₂₆
2005 ES ₂₃₀	17.5	0.15	20071027	231.56577	149.09698	13.95281	3.15932	0.1432717	2.5546392	30	4	2001-2007	0.39	M-v	2	MPC	76981 2005 ES ₂₃₀
2005 EY ₂₃₁	17.0	0.15	20071027	301.88279	302.10927	137.93326	2.79777	0.0889631	2.6008226	44	4	1992-2007	0.38	M-v	1	MPC	124466 2005 EY ₂₃₁
2005 EV ₂₃₃	15.7	0.15	20071027	281.31865	90.10556	21.16167	22.42280	0.0561793	2.6155543	71	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	124466 2005 EV ₂₃₃
2005 ED ₂₃₄	16.6	0.15	20071027	311.20512	50.68128	47.91804	6.97646	0.1052937	2.4505557	29	3	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	76982 2005 ED ₂₃₄
2005 EL ₂₃₄	16.1	0.15	20071027	81.25551	303.43783	0.44122	6.04939	0.0361900	2.7144901	44	3	2002-2007	0.25	M-v	2	MPC	100936 2005 EL ₂₃₄
2005 EF ₂₃₅	15.8	0.15	20071027	311.60798	241.10554	165.53320	12.28610	0.0565826	2.9167771	30	4	1995-2007	0.36	M-v	1	MPC	124018 2005 EF ₂₃₅
2005 EY ₂₃₆	16.9	0.15	20071027	110.53490	203.70576	51.19825	3.58900	0.0651681	2.6673295	37	4	2003-2007	0.32	M-v	0	MPC	124466 2005 EY ₂₃₆
2005 EH ₂₃₇	16.2	0.15	20071027	315.97288	259.00756	155.68760	4.86173	0.0641260	2.8045968	32	4	2002-2007	0.40	M-v	0	MPC	124466 2005 EH ₂₃₇
2005 ES ₂₃₇	16.9	0.15	20071027	300.80129	77.72899	12.36470	6.60388	0.0600968	2.6272860	49	5	1992-2007	0.51	M-v	1	MPC	124466 2005 ES ₂₃₇
2005 EV ₂₃₉	16.9	0.15	20071027	305.83187	1.72099	89.08294	1.92399	0.1383900	2.5360293	46	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	76984 2005 EV ₂₃₉
2005 EA ₂₄₀	17.6	0.15	20071027	8.04102	21.94500	8.25359	5.27988	0.1224860	2.5732220	25	4	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	89643 2005 EA ₂₄₀
2005 EM ₂₄₀	16.8	0.15	20071027	306.83192	305.59989	146.01771	2.77147	0.0989051	2.5362334	69	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	124466 2005 EM ₂₄₀
2005 EB ₂₄₂	16.2	0.15	20071027	203.93890	154.72410	29.55863	11.94875	0.0869723	2.6481928	51	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	109152 2005 EB ₂₄₂
2005 EJ ₂₄₂	15.6	0.15	20071027	196.93019	110.13352	98.91664	9.34284	0.1022214	2.5620751	52	5	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	104323 2005 EJ ₂₄₂
2005 ES ₂₄₃	15.3	0.15	20071027	67.06584	130.70635	169.36158	9.05527	0.0974485	3.0712254	66	6	1994-2007	0.52	M-v	0	MPC	124466 2005 ES ₂₄₃
2005 EW ₂₄₃	15.9	0.15	20071027	39.27054	322.37378	7.74071	10.71442	0.1023283	2.9995936	47	2	2005-2007	0.50	M-v	3	MPC	124018 2005 EW ₂₄₃
2005 EN ₂₄₅	16.4	0.15	20071027	162.46517	253.28752	348.35943	2.72633	0.0375986	2.6100387	33	5	1998-2007	0.29	M-v	1	MPC	76987 2005 EN ₂₄₅
2005 EC ₂₄₇	16.6	0.15	20071027	148.85549	154.82270	60.49079	0.65217	0.1243905	3.0686487	33	4	1999-2007	0.39	M-v	0	MPC	124466 2005 EC ₂₄₇
2005 EJ ₂₄₇	16.1	0.15	20071027	146.37410	239.81516	6.14598	7.43955	0.1761094	2.7368005	44	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	104323 2005 EJ ₂₄₇
2005 ET ₂₄₇	16.7	0.15	20071027	344.41908	39.82749	29.35595	2.64151	0.1787912	2.3388896	39	2	2005-2007	0.44	M-v	3	MPC	124018 2005 ET ₂₄₇
2005 EH ₂₄₈	17.1	0.15	20071027	193.98025	48.33346	162.09570	1.13004	0.0606069	2.6237847	30	3	1998-2007	0.39	M-v	4	MPC	76990 2005 EH ₂₄₈
2005 ED ₂₄₉	17.9	0.15	20071027	329.47948	122.04773	308.38055	0.44154	0.1650724	2.4579022	42	5	1997-2007	0.32	M-v	0	MPC	109153 2005 ED ₂₄₉
2005 EJ ₂₅₀	14.9	0.15	20071027	43.41416	164.99287	155.65755	22.62520	0.0355234	3.0487113	31	2	2005-2007	0.61	M-v	4	MPC	124018 2005 EJ ₂₅₀
2005 EW ₂₅₀	16.2	0.15	20071027	216.61133	97.96778	99.31655	9.49672	0.1980347	2.5793349	73	5	1997-2007	0.55	M-v	2	MPC	76991 2005 EW ₂₅₀
2005 EH ₂₅₁	17.2	0.15	20071027	245.32118	45.39666	116.11589	1.27735	0.1772222	2.4660759	52	6	1995-2007	0.46	M-v	1	MPC	104323 2005 EH ₂₅₁
2005 ES ₂₅₁	15.8	0.15	20071027	285.31526	69.12238	36.39252	22.35088	0.0705523	2.6718612	42	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	76992 2005 ES ₂₅₁
2005 ED ₂₅₃	16.2	0.15	20071027	310.97136	343.60249	126.87167	12.36555	0.1823901	2.4447220	32	5	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	111088 2005 ED ₂₅₃
2005 EF ₂₅₃	16.1	0.15	20071027	283.28162	22.96382	107.05826	11.89227	0.1053739	2.5674585	40	6	1991-2007	0.62	M-v	1	MPC	76993 2005 EF ₂₅₃
2005 EL ₂₅₃	16.4	0.15	20071027	28.29039	324.29157	34.92140	3.58201	0.1101215	2.7005352	40	4	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	76993 2005 EL ₂₅₃
2005 EM ₂₅₃	16.5	0.15	20071027	227.79456	330.42136	189.40141	9.53198	0.1417387	2.5777984	40	4	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	124466 2005 EM ₂₅₃
2005 EA ₂₅₄	16.3	0.15	20071027	353.63789	54.89549	327.74284	6.82577	0.1549993	2.5808595	95	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	124466 2005 EA ₂₅₄
2005 EW ₂₅₅	16.9	0.15	20071027	357.98987	178.00795	229.52989	1.95370	0.1862981	2.3862527	38	5	1992-2007	0.36	M-v	1	MPC	124466 2005 EW ₂₅₅
2005 EQ ₂₅₇	15.8	0.15	20071027	104.12804	355.24599	262.34531	1.92924	0.1171365	3.2177399	25	2	2005-2007	0.38	M-v	3	MPC	124019 2005 EQ ₂₅₇

2005 EX ₂₅₇	15.3	0.15	20071027	100.33425	84.43191	201.28951	4.72047	0.0945002	2.9207381	61	6	1992-2007	0.54	M-v	0	MPG	124466 2005 EX ₂₅₇
2005 EY ₂₅₇	15.9	0.15	20071027	79.34656	85.31444	213.22531	3.65964	0.0618717	2.9671535	49	5	1995-2007	0.55	M-v	1	MPG	124466 2005 EY ₂₅₇
2005 EF ₂₅₈	15.5	0.15	20071027	3.20222	162.12797	195.02154	8.35951	0.0846548	3.1188834	56	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPG	124019 2005 EF ₂₅₈
2005 EN ₂₅₈	16.5	0.15	20071027	186.84936	349.67466	224.97613	1.90555	0.1205623	2.7258012	26	4	1998-2007	0.36	M-v	1	MPG	76995 2005 EN ₂₅₈
2005 ED ₂₅₉	17.3	0.15	20071027	334.86040	265.26856	181.48663	1.96674	0.1491989	2.4026756	29	3	2003-2007	0.29	M-v	2	MPG	124466 2005 ED ₂₅₉
2005 EV ₂₅₉	17.6	0.15	20071027	179.52103	36.99926	196.08848	8.34064	0.0732003	2.6725793	22	4	2001-2007	0.24	M-v	2	MPG	86666 2005 EV ₂₅₉
2005 EO ₂₆₀	15.5	0.15	20071027	162.96155	206.07637	43.95742	5.35393	0.1027993	2.7579175	74	6	2000-2007	0.48	M-v	1	MPG	124466 2005 EO ₂₆₀
2005 EX ₂₆₀	15.5	0.15	20071027	294.73461	295.85795	124.35274	4.32234	0.0335735	2.9659221	43	3	1995-2007	0.51	M-v	2	MPG	124466 2005 EX ₂₆₀
2005 EA ₂₆₁	15.7	0.15	20071027	273.95551	88.02522	17.88832	11.95183	0.0243493	2.7328774	60	6	1998-2007	0.53	M-v	0	MPG	124466 2005 EA ₂₆₁
2005 EQ ₂₆₂	17.2	0.15	20071027	261.61630	245.32239	228.97984	2.91960	0.1923948	2.6636181	34	4	1992-2007	0.31	M-v	0	MPG	124466 2005 EQ ₂₆₂
2005 EH ₂₆₃	16.1	0.15	20071027	190.52460	335.57032	241.80386	1.08185	0.0437588	2.5977970	43	6	2000-2007	0.42	M-v	1	MPG	111088 2005 EH ₂₆₃
2005 EQ ₂₆₄	16.2	0.15	20071027	339.86419	200.62774	189.37028	13.13631	0.1455797	2.8392363	36	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPG	124466 2005 EQ ₂₆₄
2005 ER ₂₆₄	15.6	0.15	20071027	155.90482	306.45975	267.95585	1.72042	0.1038251	2.9850324	38	4	2000-2007	0.39	M-v	1	MPG	124466 2005 ER ₂₆₄
2005 EA ₂₆₅	17.5	0.15	20071027	319.52476	233.58410	211.75986	3.45453	0.1079501	2.5222794	29	4	1999-2007	0.46	M-v	3	MPG	111088 2005 EA ₂₆₅
2005 EG ₂₆₅	15.5	0.15	20071027	116.83501	40.28263	212.53415	3.21476	0.1802433	3.1353834	50	5	2000-2007	0.48	M-v	0	MPG	124466 2005 EG ₂₆₅
2005 EV ₂₆₅	14.9	0.15	20071027	180.05601	182.23630	354.21837	4.83864	0.1008584	3.1182379	59	5	1996-2007	0.57	M-v	1	MPG	124466 2005 EV ₂₆₅
2005 EE ₂₆₆	16.8	0.15	20071027	329.87642	97.22468	343.56208	3.32383	0.1297172	2.5382647	31	3	2003-2007	0.48	M-v	4	MPG	86667 2005 EE ₂₆₆
2005 EL ₂₆₆	15.8	0.15	20071027	345.02664	312.13877	117.07386	14.63720	0.0426857	2.6197622	53	6	1997-2007	0.45	M-v	1	MPG	104323 2005 EL ₂₆₆
2005 EW ₂₆₆	16.3	0.15	20071027	336.36859	67.78425	358.33005	5.27695	0.0542201	2.7010315	53	5	1998-2007	0.48	M-v	1	MPG	124466 2005 EW ₂₆₆
2005 EY ₂₆₆	15.4	0.15	20071027	194.89316	306.06202	211.34824	4.59417	0.1301426	3.1898757	39	5	1996-2007	0.43	M-v	1	MPG	77000 2005 EY ₂₆₆
2005 EV ₂₆₇	15.2	0.15	20071027	56.26211	111.92764	194.64715	9.28902	0.0398599	3.0753108	75	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPG	124467 2005 EV ₂₆₇
2005 EZ ₂₆₈	15.8	0.15	20071027	316.32818	27.77100	64.79945	2.91998	0.0464411	2.6758604	83	4	2002-2007	0.40	M-v	1	MPG	86667 2005 EZ ₂₆₈
2005 EA ₂₆₉	16.2	0.15	20071027	161.79301	25.08370	205.19817	11.03627	0.0692424	2.8806359	48	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPG	102248 2005 EA ₂₆₉
2005 EG ₂₇₀	16.5	0.15	20071027	294.97269	74.13690	85.88158	7.37836	0.0497165	2.3057209	55	5	1998-2007	0.70	M-v	1	MPG	77003 2005 EG ₂₇₀
2005 EX ₂₇₀	15.7	0.15	20071027	153.09927	219.98025	201.14629	13.52625	0.2133111	2.6986050	33	4	2001-2007	0.61	M-v	1	MPG	104323 2005 EX ₂₇₀
2005 EK ₂₇₁	16.9	0.15	20071027	261.81935	280.99036	191.38373	9.10392	0.1768366	2.6511644	35	3	2003-2007	0.36	M-v	2	MPG	124467 2005 EK ₂₇₁
2005 EQ ₂₇₁	16.7	0.15	20071027	256.99979	346.16575	153.57782	3.48424	0.0384390	2.6557122	33	5	1998-2007	0.65	M-v	1	MPG	77004 2005 EQ ₂₇₁
2005 ET ₂₇₁	15.8	0.15	20071027	154.54927	119.80042	87.31997	4.68148	0.0707667	2.9661466	33	5	1995-2007	0.58	M-v	1	MPG	111088 2005 ET ₂₇₁
2005 EX ₂₇₁	15.5	0.15	20071027	5.45598	32.85070	352.73331	14.76473	0.1395555	2.5711974	87	4	1999-2007	0.50	M-v	2	MPG	124467 2005 EX ₂₇₁
2005 EA ₂₇₂	15.3	0.15	20071027	318.92443	287.44439	115.79843	7.80370	0.0711088	2.8784178	39	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPG	124467 2005 EA ₂₇₂
2005 EY ₂₇₂	15.6	0.15	20071027	3.53500	332.10323	3.36439	10.41613	0.0755213	3.1862699	45	5	2001-2007	0.57	M-v	1	MPG	124467 2005 EY ₂₇₂
2005 EF ₂₇₃	15.3	0.15	20071027	38.79202	145.63497	173.69581	8.41600	0.0502854	3.0575747	30	2	2005-2007	0.43	M-v	4	MPG	124019 2005 EF ₂₇₃
2005 EQ ₂₇₄	14.8	0.15	20071027	141.80203	276.20589	308.06073	10.83193	0.0956032	3.0262967	55	5	2001-2007	0.63	M-v	1	MPG	77005 2005 EQ ₂₇₄
2005 EQ ₂₇₅	15.3	0.15	20071027	107.96721	296.82818	299.11971	3.65773	0.1045184	3.1311113	38	4	1998-2007	0.51	M-v	1	MPG	124467 2005 EQ ₂₇₅
2005 ER ₂₇₅	15.9	0.15	20071027	153.51248	345.77393	209.84361	4.21780	0.1311483	3.1937570	33	4	1999-2007	0.41	M-v	1	MPG	124467 2005 ER ₂₇₅
2005 EH ₂₇₆	15.8	0.15	20071027	285.40835	317.61241	118.58354	1.25036	0.0583816	3.0513932	54	6	1994-2007	0.39	M-v	0	MPG	124467 2005 EH ₂₇₆
2005 EY ₂₇₆	16.0	0.15	20071027	22.54525	297.62822	55.14459	0.74700	0.0877085	3.0762022	61	5	1996-2007	0.56	M-v	1	MPG	97781 2005 EY ₂₇₆
2005 ER ₂₇₇	16.0	0.15	20071027	240.28550	118.53969	35.70438	13.72835	0.1234948	2.5685121	71	4	2001-2007	0.64	M-v	2	MPG	77008 2005 ER ₂₇₇
2005 EL ₂₇₉	17.0	0.15	20071027	323.45591	258.63331	172.03863	22.98718	0.2796898	2.3296243	67	2	2005-2007	0.45	M-v	3	MPG	124019 2005 EL ₂₇₉
2005 EW ₂₇₉	15.3	0.15	20071027	148.77875	77.77376	127.80712	7.99172	0.0748839	3.1229083	32	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MPG	124467 2005 EW ₂₇₉
2005 EC ₂₈₀	16.5	0.15	20071027	251.03323	86.61780	60.22580	12.06596	0.1400047	2.6365165	30	3	2003-2007	0.53	M-v	3	MPG	77010 2005 EC ₂₈₀
2005 EG ₂₈₀	16.2	0.15	20071027	277.27546	31.87132	90.38738	6.44462	0.1590942	2.5525340	62	5	1999-2007	0.59	M-v	1	MPG	77010 2005 EG ₂₈₀
2005 EK ₂₈₀	15.7	0.15	20071027	197.14275	168.52188	31.66177	14.08200	0.0810074	2.7156774	54	3	2003-2007	0.47	M-v	2	MPG	77011 2005 EK ₂₈₀
2005 EO ₂₈₀	15.3	0.15	20071027	320.14183	39.74212	33.08759	14.71758	0.0296493	2.7381878	76	4	1998-2007	0.60	M-v	1	MPG	77011 2005 EO ₂₈₀
2005 EO ₂₈₁	15.5	0.15	20071027	318.50291	308.94706	100.47175	7.04292	0.0670346	2.8123545	38	4	2002-2007	0.63	M-v	1	MPG	124467 2005 EO ₂₈₁
2005 EN ₂₈₂	16.0	0.15	20071027	54.81358	299.75486	9.90273	9.89412	0.0331408	3.1747459	21	2	2005-2007	0.33	M-v	3	MPG	124020 2005 EN ₂₈₂
2005 EO ₂₈₂	15.6	0.15	20071027	40.59316	322.56043	9.44149	11.22039	0.0859842	3.1271389	42	2	2005-2007	0.60	M-v	3	MPG	124020 2005 EO ₂₈₂
2005 EV ₂₈₂	15.8	0.15	20071027	269.96049	75.50190	59.67024	16.53132	0.0578964	2.6519077	29	3	2003-2007	0.57	M-v	1	MPG	77013 2005 EV ₂₈₂
2005 EX ₂₈₂	15.2	0.15	20071027	269.89149	286.69302	142.42512	16.00064	0.0289591	3.1443523	40	3	2005-2007	0.41	M-v	3	MPG	124467 2005 EX ₂₈₂
2005 EX ₂₈₃	15.2	0.15	20071027	92.81809	253.81740	17.71135	15.78218	0.0377123	3.0509324	52	3	2003-2007	0.72	M-v	2	MPG	124467 2005 EX ₂₈₃
2005 EH ₂₈₅	16.6	0.15	20071027	201.12059	188.47349	30.30998	3.78609	0.0630810	2.4844588	28	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MPG	86670 2005 EH ₂₈₅
2005 EE ₂₈₇	16.3	0.15	20071027	175.45953	39.25054	158.16952	9.50763	0.0865389	2.7602370	40	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPG	124467 2005 EE ₂₈₇
2005 EG ₂₈₇	15.1	0.15	20071027	132.02744	42.30601	197.70855	8.32032	0.0933033	3.0449595	79	4	2000-2007	0.57	M-v	2	MPG	124467 2005 EG ₂₈₇

2005 ES ₂₈₇	15.9	0.15	20071027	82.60532	319.51273	329.82019	8.37391	0.1202742	2.7911186	39	3	2002-2007	0.54	M-v	3	MPC	86671 2005 ES ₂₈₇
2005 EJ ₂₈₈	16.0	0.15	20071027	207.75350	212.62182	328.60316	4.01062	0.0664742	2.7506569	31	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	111088 2005 EJ ₂₈₈
2005 EN ₂₈₈	16.8	0.15	20071027	310.64401	72.50168	11.51651	2.76316	0.1510147	2.5919365	44	3	2003-2007	0.41	M-v	3	MPC	124467 2005 EN ₂₈₈
2005 EE ₂₉₀	15.1	0.15	20071027	37.77481	121.19707	204.77407	10.00020	0.0511889	3.1955197	57	5	1994-2007	0.56	M-v	1	MPC	124467 2005 EE ₂₉₀
2005 EF ₂₉₀	15.9	0.15	20071027	154.16679	100.24999	142.01401	2.72217	0.0129106	2.8312137	51	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	109159 2005 EF ₂₉₀
2005 EJ ₂₉₀	15.8	0.15	20071027	185.54238	199.63422	329.75594	16.55862	0.1615703	3.1431406	37	4	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	77016 2005 EJ ₂₉₀
2005 EN ₂₉₀	15.9	0.15	20071027	291.20336	105.76839	323.81718	8.24858	0.0680413	2.7738710	28	4	1993-2007	0.55	M-v	1	MPC	124020 2005 EN ₂₉₀
2005 EA ₂₉₁	16.3	0.15	20071027	296.61398	316.44602	154.13188	15.55373	0.1066059	2.5612300	38	5	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	100939 2005 EA ₂₉₁
2005 EM ₂₉₁	15.3	0.15	20071027	186.01617	113.24211	59.41032	5.98786	0.1068435	3.0952746	50	4	2000-2007	0.52	M-v	3	MPC	77017 2005 EM ₂₉₁
2005 EB ₂₉₂	16.0	0.15	20071027	246.61173	83.74842	79.77381	11.61111	0.0930213	2.5991834	35	4	2001-2007	0.68	M-v	2	MPC	111088 2005 EB ₂₉₂
2005 EN ₂₉₂	16.3	0.15	20071027	185.80837	178.28187	55.96363	14.11763	0.1717782	2.6592410	64	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	124467 2005 EN ₂₉₂
2005 EQ ₂₉₂	15.1	0.15	20071027	136.93469	205.41908	26.36815	17.94883	0.0724556	3.1239245	48	4	2004-2007	0.52	M-v	1	MPC	103681 2005 EQ ₂₉₂
2005 EN ₂₉₃	15.4	0.15	20071027	28.49369	333.17628	28.80849	7.15985	0.1036916	2.7103905	76	5	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	109160 2005 EN ₂₉₃
2005 EG ₂₉₄	16.7	0.15	20071027	239.79496	135.47724	355.03487	15.23945	0.1975007	2.6374216	51	3	2003-2007	0.49	M-v	2	MPC	124467 2005 EG ₂₉₄
2005 EG ₂₉₅	16.1	0.15	20071027	319.76111	59.83432	5.96584	12.00688	0.0945314	2.7474544	51	2	2005-2007	0.54	M-v	4	MPC	124020 2005 EG ₂₉₅
2005 EV ₂₉₈	17.5	0.15	20071027	241.22241	149.23054	0.19434	2.75358	0.1131685	2.5442923	32	5	1993-2007	0.33	M-v	1	MPC	124467 2005 EV ₂₉₈
2005 ER ₃₀₁	16.7	0.15	20071027	5.21582	351.58668	17.16267	1.96669	0.1031385	2.8963049	36	4	1992-2007	0.33	M-v	2	MPC	124467 2005 ER ₃₀₁
2005 EW ₃₀₂	16.3	0.15	20071027	26.20687	99.09008	247.19814	1.19669	0.0397787	3.0217129	30	5	1999-2007	0.37	M-v	0	MPC	124467 2005 EW ₃₀₂
2005 ER ₃₀₄	15.5	0.15	20071027	111.35295	150.56305	128.02253	2.74245	0.0819442	2.8536683	39	3	2005-2007	0.34	M-v	3	MPC	109161 2005 ER ₃₀₄
2005 EY ₃₀₅	16.3	0.15	20071027	304.36357	251.04004	160.67826	9.34923	0.1621837	2.7801214	40	5	2001-2007	0.36	M-v	0	MPC	111088 2005 EY ₃₀₅
2005 EH ₃₀₆	16.1	0.15	20071027	84.44870	276.59955	351.89256	5.88320	0.0511712	3.0631631	32	2	2005-2007	0.26	M-v	3	MPC	124020 2005 EH ₃₀₆
2005 EK ₃₀₆	18.0	0.15	20071027	311.85303	305.75996	162.26215	1.33127	0.1455823	2.4008598	32	3	2003-2007	0.37	M-v	2	MPC	124467 2005 EK ₃₀₆
2005 ER ₃₀₇	16.9	0.15	20071027	271.18144	291.96192	173.67274	4.83333	0.0693932	2.7078755	41	4	1994-2007	0.30	M-v	1	MPC	124467 2005 ER ₃₀₇
2005 EA ₃₀₉	17.7	0.15	20071027	2.40652	63.15022	327.76935	3.32203	0.2031851	2.4549255	48	5	1999-2007	0.43	M-v	2	MPC	95665 2005 EA ₃₀₉
2005 EK ₃₀₉	16.4	0.15	20071027	17.93763	35.12752	296.75312	1.40621	0.0596663	2.9952897	36	6	2000-2007	0.25	M-v	0	MPC	124467 2005 EK ₃₀₉
2005 EC ₃₁₁	16.3	0.15	20071027	55.19504	182.83176	148.13887	6.81472	0.0958446	2.5802767	56	5	1998-2007	0.44	M-v	1	MPC	86673 2005 EC ₃₁₁
2005 EV ₃₁₁	15.7	0.15	20071027	56.59126	189.68429	102.53945	1.70560	0.1081934	3.0383674	57	4	2002-2007	0.34	M-v	1	MPC	124021 2005 EV ₃₁₁
2005 EY ₃₁₁	18.0	0.15	20071027	295.26343	91.43463	347.77673	11.78533	0.1682172	2.5564013	29	3	2003-2007	0.29	M-v	1	MPC	124467 2005 EY ₃₁₁
2005 EX ₃₁₇	16.9	0.15	20071027	253.58520	328.11641	176.00558	13.85655	0.2023112	2.5903851	65	5	1997-2007	0.47	M-v	1	MPC	124467 2005 EX ₃₁₇
2005 EM ₃₂₃	15.9	0.15	20071027	238.14550	128.46109	355.88475	2.88850	0.0764746	2.9318082	34	6	1995-2007	0.41	M-v	2	MPC	124467 2005 EM ₃₂₃
2005 EN ₃₂₃	16.7	0.15	20071027	282.86951	267.66625	158.07831	7.76876	0.2871974	2.6531490	23	3	1992-2005	0.54	M-v	3	MPC	109162 2005 EN ₃₂₃
2005 EO ₃₂₃	16.3	0.15	20071027	289.90707	322.95095	144.22040	15.43391	0.1533896	2.6312650	40	5	2000-2007	0.64	M-v	1	MPC	124467 2005 EO ₃₂₃
2005 EW ₃₂₃	16.7	0.15	20071027	263.87923	345.68112	177.87938	5.25532	0.1404584	2.4221610	53	5	1994-2007	0.48	M-v	1	MPC	109163 2005 EW ₃₂₃
2005 EG ₃₂₅	17.4	0.15	20071027	318.24187	267.30124	181.28709	2.18353	0.0690256	2.4550027	31	4	2001-2007	0.32	M-v	0	MPC	124021 2005 EG ₃₂₅
2005 EL ₃₂₅	15.5	0.15	20071027	223.22289	113.94106	56.97833	13.16382	0.0181395	2.7276439	48	4	2003-2007	0.58	M-v	1	MPC	124021 2005 EL ₃₂₅
2005 FA ₃	14.8	0.15	20071027	137.14360	69.61413	166.40611	16.99250	0.1626475	3.2073210	57	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	122789 2005 FA ₃
2005 FW ₃	14.5	0.15	20071027	108.15234	226.85932	39.71222	28.45837	0.1369922	3.1747731	106	4	2004-2007	0.55	M-v	1	MPC	111089 2005 FW ₃
2005 FJ ₄	16.2	0.15	20071027	198.84911	153.06267	35.02467	10.48861	0.2331107	2.7880849	67	3	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	77025 2005 FJ ₄
2005 FR ₄	16.2	0.15	20071027	200.66781	315.25960	210.90409	12.41841	0.1461259	2.7697539	36	5	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	77025 2005 FR ₄
2005 FO ₅	16.3	0.15	20071027	286.73203	30.93153	40.41734	2.34173	0.0760442	2.8485386	36	5	1998-2007	0.41	M-v	0	MPC	124468 2005 FO ₅
2005 FL ₆	16.1	0.15	20071027	129.80055	190.86810	77.04965	10.14440	0.1022950	2.8058356	43	5	2002-2007	0.63	M-v	1	MPC	102249 2005 FL ₆
2005 FZ ₆	15.2	0.15	20071027	173.57117	10.16064	168.77555	21.16719	0.1006286	3.2172893	49	3	1999-2007	0.68	M-v	3	MPC	124468 2005 FZ ₆
2005 FD ₇	15.8	0.15	20071027	123.07760	74.64897	176.94493	11.80248	0.0564488	2.9785342	32	4	2000-2007	0.37	M-v	1	MPC	124468 2005 FD ₇
2005 FU ₇	16.7	0.15	20071027	331.96251	64.30654	23.11875	25.96220	0.2677800	2.3182897	43	2	2005-2007	0.55	M-v	3	MPC	124022 2005 FU ₇
2005 FA ₈	14.8	0.15	20071027	84.22615	140.30747	148.15835	19.05965	0.1059456	3.2183454	36	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	124468 2005 FA ₈
2005 FC ₁₀	15.8	0.15	20071027	159.70224	15.60780	204.68293	1.52239	0.0402882	2.9555459	48	5	1997-2007	0.34	M-v	1	MPC	124468 2005 FC ₁₀
2005 FL ₁₁	15.9	0.15	20071027	201.25733	325.21467	217.94242	9.12343	0.0309191	3.0326739	44	5	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	109168 2005 FL ₁₁
2005 GO	15.1	0.15	20071027	113.10355	234.28103	43.62258	26.95485	0.1706699	3.1689715	69	4	2001-2007	0.52	M-v	0	MPC	111089 2005 GO
2005 GS	16.1	0.15	20071027	220.18462	131.53442	30.91716	10.74930	0.0754422	2.7577903	48	2	2005-2007	0.49	M-v	4	MPC	124022 2005 GS
2005 GF ₁	15.8	0.15	20071027	194.95135	189.49428	8.07063	9.40302	0.2067339	2.7903924	85	6	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	104324 2005 GF ₁
2005 GJ ₁	15.9	0.15	20071027	102.45914	143.63389	138.13110	1.97756	0.1310468	3.1634794	57	4	2001-2007	0.33	M-v	0	MPC	104324 2005 GJ ₁
2005 GF ₂	15.9	0.15	20071027	216.33243	117.51998	62.95749	13.42295	0.0909226	2.6116341	40	6	1997-2007	0.57	M-v	1	MPC	86677 2005 GF ₂
2005 GL ₂	16.5	0.15	20071027	96.78304	238.22161	32.45647	9.00275	0.0423685	3.1568651	22	3	2003-2007	0.18	M-v	2	MPC	124022 2005 GL ₂

2005 GT ₂	16.0	0.15	20071027	135.70481	231.91088	44.48060	4.04769	0.0780423	2.7156964	43	5	2002-2007	0.35	M-v	0	MPG	124468 2005 GT ₂
2005 GA ₃	15.9	0.15	20071027	320.87552	307.76004	133.52905	2.54791	0.0461849	2.7259634	61	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPG	77037 2005 GA ₃
2005 GN ₄	15.5	0.15	20071027	111.28201	243.94105	34.35988	27.06120	0.1854152	3.1331172	63	4	2001-2007	0.52	M-v	0	MPG	111089 2005 GN ₄
2005 GO ₅	16.6	0.15	20071027	234.26497	13.44527	154.15344	5.12941	0.0117568	2.7979743	35	5	2000-2007	0.49	M-v	0	MPG	102249 2005 GO ₅
2005 GM ₇	15.9	0.15	20071027	265.66424	50.85916	83.67768	8.80555	0.0694316	2.7322892	53	4	2003-2007	0.48	M-v	1	MPG	102249 2005 GM ₇
2005 GS ₇	14.8	0.15	20071027	112.20214	320.61916	287.44423	10.79494	0.0052758	2.9496493	43	4	2002-2007	0.61	M-v	1	MPG	124468 2005 GS ₇
2005 GH ₈	15.3	0.15	20071027	162.93307	12.05824	233.57929	17.11587	0.2131839	2.7292746	61	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPG	111090 2005 GH ₈
2005 GO ₈	17.1	0.15	20071027	270.08091	140.68890	357.23032	1.05864	0.1329682	2.3752342	55	3	2003-2007	0.51	M-v	3	MPG	100943 2005 GO ₈
2005 GQ ₈	15.6	0.15	20071027	236.67505	272.46577	254.32202	8.38021	0.1152480	2.7208676	42	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPG	124468 2005 GQ ₈
2005 GA ₉	15.3	0.15	20071027	114.68435	81.67114	174.52164	10.54037	0.0423165	3.0832198	73	6	1994-2007	0.52	M-v	0	MPG	124468 2005 GA ₉
2005 GF ₉	16.0	0.15	20071027	154.72142	74.83023	164.28914	12.29772	0.2127240	3.1491230	52	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPG	109171 2005 GF ₉
2005 GN ₉	15.9	0.15	20071027	83.17185	215.42212	91.85223	5.44551	0.0417790	2.7496585	46	5	2001-2007	0.70	M-v	1	MPG	111090 2005 GN ₉
2005 GR ₉	15.6	0.15	20071027	105.74000	230.57411	33.09369	11.29941	0.0292586	3.0777131	52	5	2001-2007	0.64	M-v	1	MPG	77045 2005 GR ₉
2005 GY ₉	15.8	0.15	20071027	145.71542	45.28471	171.75164	3.98745	0.1417567	3.2019738	44	3	1999-2007	0.35	M-v	3	MPG	124468 2005 GY ₉
2005 GF ₁₀	15.6	0.15	20071027	116.06138	112.15806	167.16918	9.29414	0.2433110	3.1290400	52	3	2005-2007	0.60	M-v	3	MPG	111090 2005 GF ₁₀
2005 GN ₁₀	16.2	0.15	20071027	20.15811	351.42563	31.79244	6.72993	0.0378281	2.6770426	40	2	2005-2007	0.46	M-v	3	MPG	124022 2005 GN ₁₀
2005 GV ₁₀	15.6	0.15	20071027	110.78686	104.32363	165.13864	6.42726	0.0961827	3.0590437	30	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPG	104324 2005 GV ₁₀
2005 GX ₁₀	17.4	0.15	20071027	295.31962	17.26996	109.53785	2.15487	0.1401951	2.4435656	30	4	2001-2007	0.28	M-v	0	MPG	124468 2005 GX ₁₀
2005 GZ ₁₀	15.4	0.15	20071027	156.38790	93.70129	132.87210	10.74747	0.0350309	2.9619575	52	7	2000-2007	0.60	M-v	1	MPG	124468 2005 GZ ₁₀
2005 GU ₁₁	15.5	0.15	20071027	321.45084	299.94862	134.43879	8.22916	0.0660284	2.7484582	74	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPG	124468 2005 GU ₁₁
2005 GM ₁₂	15.4	0.15	20071027	203.39654	162.38630	33.18074	9.86737	0.0730341	2.7456598	66	5	2002-2007	0.56	M-v	1	MPG	102249 2005 GM ₁₂
2005 GR ₁₂	17.3	0.15	20071027	235.15090	76.28960	111.91443	3.96400	0.2108917	2.5363796	55	4	1993-2007	0.53	M-v	2	MPG	104325 2005 GR ₁₂
2005 GZ ₁₂	15.6	0.15	20071027	186.82608	112.07340	103.95311	5.72889	0.0485781	2.7847499	71	6	2000-2007	0.49	M-v	1	MPG	111090 2005 GZ ₁₂
2005 GA ₁₃	14.5	0.15	20071027	112.34884	69.49652	170.50744	15.47561	0.0981639	3.4631806	63	5	1998-2007	0.66	M-v	1	MPG	124468 2005 GA ₁₃
2005 GR ₁₃	15.7	0.15	20071027	142.76538	89.15856	151.23704	11.07845	0.0821843	3.0607118	56	6	1999-2007	0.55	M-v	1	MPG	111090 2005 GR ₁₃
2005 GJ ₁₄	16.2	0.15	20071027	213.89893	1.67328	166.21353	7.37391	0.0670575	2.6662669	38	4	1998-2007	0.41	M-v	1	MPG	124468 2005 GJ ₁₄
2005 GB ₁₆	15.9	0.15	20071027	267.97654	116.93133	342.90964	21.66894	0.0401701	2.6634234	44	4	1992-2007	0.60	M-v	1	MPG	124468 2005 GB ₁₆
2005 GV ₁₆	17.3	0.15	20071027	277.15202	275.92571	178.59031	0.67315	0.0584124	2.7188728	35	5	1996-2007	0.39	M-v	0	MPG	124468 2005 GV ₁₆
2005 GQ ₁₇	16.9	0.15	20071027	285.33880	88.38129	353.98302	2.77009	0.0804958	2.7619042	35	3	2003-2007	0.24	M-v	3	MPG	124468 2005 GQ ₁₇
2005 GB ₁₉	16.0	0.15	20071027	246.96528	134.81664	13.28637	8.80289	0.0467386	2.7223938	53	4	1998-2007	0.49	M-v	1	MPG	77055 2005 GB ₁₉
2005 GQ ₁₉	14.8	0.15	20071027	205.51588	137.20022	26.22017	12.79606	0.0806704	3.0894594	57	5	1994-2007	0.51	M-v	1	MPG	104325 2005 GQ ₁₉
2005 GE ₂₁	16.1	0.15	20071027	130.04496	226.48012	9.35422	10.75817	0.0653491	3.1837360	23	2	2005-2007	0.24	M-v	3	MPG	124023 2005 GE ₂₁
2005 GZ ₂₁	15.9	0.15	20071027	183.16988	35.05675	141.26864	8.76008	0.1281456	3.1572615	27	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPG	124468 2005 GZ ₂₁
2005 GA ₂₂	16.2	0.15	20071027	300.08064	251.27352	159.76945	9.08014	0.0766917	3.0803672	28	3	2002-2007	0.39	M-v	3	MPG	124023 2005 GA ₂₂
2005 GY ₂₂	15.3	0.15	20071027	178.23413	177.75993	46.46737	13.83001	0.0613177	2.7294005	62	6	1998-2007	0.55	M-v	1	MPG	104325 2005 GY ₂₂
2005 GB ₂₃	15.6	0.15	20071027	264.60374	300.20973	156.35859	10.97714	0.0834527	3.0156107	29	4	2000-2007	0.44	M-v	0	MPG	124023 2005 GB ₂₃
2005 GR ₂₃	16.5	0.15	20071027	218.42393	32.58326	171.47298	7.83400	0.1454568	2.6132532	77	7	1998-2007	0.42	M-v	1	MPG	111091 2005 GR ₂₃
2005 GT ₂₃	15.7	0.15	20071027	193.37907	172.85910	56.75343	10.55235	0.1361615	2.6652645	63	5	1992-2007	0.60	M-v	1	MPG	104325 2005 GT ₂₃
2005 GU ₂₄	16.4	0.15	20071027	343.05527	219.92747	193.18898	5.77537	0.0255404	2.6995695	51	3	2002-2007	0.45	M-v	3	MPG	119180 2005 GU ₂₄
2005 GT ₂₆	14.9	0.15	20071027	145.10310	41.37017	197.42664	16.16710	0.1368132	3.1343536	78	5	1995-2007	0.54	M-v	1	MPG	124468 2005 GT ₂₆
2005 GN ₂₇	15.8	0.15	20071027	166.07642	38.37246	160.09830	1.94648	0.1352315	3.1709630	43	4	1999-2007	0.37	M-v	1	MPG	124468 2005 GN ₂₇
2005 GA ₂₈	16.4	0.15	20071027	223.89069	303.60099	247.22201	2.38108	0.2027011	2.6306369	69	4	1995-2007	0.40	M-v	2	MPG	77067 2005 GA ₂₈
2005 GF ₂₈	15.6	0.15	20071027	169.24687	339.53521	226.97302	7.07662	0.0912727	3.0661863	40	3	2005-2007	0.47	M-v	3	MPG	104325 2005 GF ₂₈
2005 GP ₂₈	15.8	0.15	20071027	153.30920	5.90462	216.01594	7.79524	0.0563260	3.0658664	40	2	2005-2007	0.45	M-v	3	MPG	124023 2005 GP ₂₈
2005 GQ ₂₈	15.2	0.15	20071027	182.29166	335.46117	215.67259	8.38134	0.0548035	3.0502148	67	4	1997-2007	0.57	M-v	3	MPG	124468 2005 GQ ₂₈
2005 GG ₂₉	16.0	0.15	20071027	172.93199	237.31688	322.11829	3.50850	0.1033770	3.0762083	44	5	1999-2007	0.43	M-v	0	MPG	124468 2005 GG ₂₉
2005 GL ₂₉	15.8	0.15	20071027	121.34297	263.55410	335.57718	3.15379	0.2564457	3.2968697	35	5	1993-2007	0.60	M-v	1	MPG	100944 2005 GL ₂₉
2005 GH ₃₀	16.2	0.15	20071027	109.92697	208.16962	78.22281	4.45066	0.0391696	2.7664947	36	6	1993-2007	0.53	M-v	0	MPG	102249 2005 GH ₃₀
2005 GQ ₃₀	16.1	0.15	20071027	261.52597	61.66901	43.14929	3.30279	0.1152685	2.9945917	43	4	2000-2007	0.40	M-v	0	MPG	124468 2005 GQ ₃₀
2005 GT ₃₀	16.7	0.15	20071027	82.89611	144.33258	178.20251	3.50466	0.0705784	2.8020161	32	4	2004-2007	0.33	M-v	0	MPG	100944 2005 GT ₃₀
2005 GC ₃₁	16.2	0.15	20071027	140.10409	186.32816	137.60297	5.90020	0.1608741	2.3379393	111	7	1998-2007	0.56	M-v	1	MPG	114734 2005 GC ₃₁
2005 GQ ₃₁	15.1	0.15	20071027	200.55376	5.62492	155.71772	12.64180	0.0247203	3.1286782	36	2	2005-2007	0.50	M-v	4	MPG	124023 2005 GQ ₃₁
2005 GS ₃₁	15.6	0.15	20071027	166.99149	268.19738	298.66070	0.51421	0.1726222	3.0713740	61	5	1999-2007	0.56	M-v	0	MPG	124468 2005 GS ₃₁

2005 GM ₃₄	15.7	0.15	20071027	133.54569	207.83307	64.78163	10.08791	0.1159713	2.7772284	51	6	1996-2007	0.55	M-v	1	MPC	104326 2005 GM ₃₄
2005 GD ₃₅	16.1	0.15	20071027	287.50646	107.60408	342.60429	5.09773	0.0524723	2.9375462	38	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	124468 2005 GD ₃₅
2005 GH ₃₅	15.8	0.15	20071027	237.75085	187.35357	345.14530	13.37082	0.1162587	2.6337705	66	6	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	104326 2005 GH ₃₅
2005 GZ ₃₆	15.2	0.15	20071027	217.38602	149.20784	38.11304	13.25791	0.0557750	2.7919124	89	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	77075 2005 GZ ₃₆
2005 GE ₃₇	14.6	0.15	20071027	151.82412	78.07087	142.90182	18.15819	0.1359408	3.1581529	74	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	111091 2005 GE ₃₇
2005 GJ ₃₇	16.7	0.15	20071027	282.00355	288.02924	207.94201	12.38659	0.1007144	2.6210226	33	4	2002-2007	0.36	M-v	1	MPC	124468 2005 GJ ₃₇
2005 GJ ₃₈	16.0	0.15	20071027	207.73889	199.97672	3.34982	10.38557	0.1299932	2.7036432	59	6	1996-2007	0.56	M-v	1	MPC	77077 2005 GJ ₃₈
2005 GP ₃₈	16.1	0.15	20071027	326.83419	205.96443	223.73510	8.37045	0.1103580	2.7277888	62	6	1999-2007	0.56	M-v	0	MPC	95667 2005 GP ₃₈
2005 GU ₃₈	16.2	0.15	20071027	253.46753	313.90816	181.62258	4.42285	0.0153789	2.7711804	58	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	124468 2005 GU ₃₈
2005 GW ₃₉	15.9	0.15	20071027	342.73071	43.04169	30.31749	5.61578	0.1182731	2.5808150	52	4	1999-2007	0.53	M-v	3	MPC	124468 2005 GW ₃₉
2005 GP ₄₀	16.1	0.15	20071027	193.96994	345.10893	193.26784	7.49223	0.1129882	3.0660020	32	2	2005-2007	0.32	M-v	3	MPC	124023 2005 GP ₄₀
2005 GC ₄₁	15.6	0.15	20071027	163.50390	107.93346	109.15316	2.54287	0.1171185	3.0633926	58	7	1999-2007	0.50	M-v	0	MPC	102249 2005 GC ₄₁
2005 GO ₄₁	17.1	0.15	20071027	191.68310	338.77120	203.93616	2.22045	0.1315352	2.6468731	46	5	1999-2007	0.39	M-v	1	MPC	124468 2005 GO ₄₁
2005 GF ₄₃	16.5	0.15	20071027	215.39120	234.78186	308.66040	7.32036	0.2708606	2.6859100	45	5	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	104326 2005 GF ₄₃
2005 GG ₄₃	15.0	0.15	20071027	158.13295	312.08843	260.88296	9.57658	0.0634120	3.0447817	40	6	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	124469 2005 GG ₄₃
2005 GP ₄₃	15.3	0.15	20071027	148.28867	298.94358	273.47181	8.35597	0.1350455	3.1766541	30	6	1995-2007	0.36	M-v	0	MPC	102249 2005 GP ₄₃
2005 GO ₄₄	17.1	0.15	20071027	318.37957	182.53881	258.19876	1.35748	0.0797966	2.5990079	31	3	2003-2007	0.32	M-v	3	MPC	86688 2005 GO ₄₄
2005 GQ ₄₄	16.1	0.15	20071027	91.56136	293.68101	356.87736	5.68537	0.0418634	2.8679604	41	6	1992-2007	0.49	M-v	0	MPC	86688 2005 GQ ₄₄
2005 GR ₄₄	15.9	0.15	20071027	93.51278	348.75062	290.99918	0.80407	0.1490155	3.0997161	52	6	1996-2007	0.48	M-v	0	MPC	111091 2005 GR ₄₄
2005 GE ₄₅	16.1	0.15	20071027	171.82706	13.22926	224.77086	8.38451	0.1058416	2.7586503	35	4	2000-2007	0.42	M-v	0	MPC	114155 2005 GE ₄₅
2005 GR ₄₅	16.0	0.15	20071027	223.14894	137.03896	37.20820	8.54214	0.2347912	2.7330344	72	5	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	95668 2005 GR ₄₅
2005 GE ₄₆	16.6	0.15	20071027	4.79140	99.74630	274.97943	0.93052	0.0852868	2.8510718	57	4	1997-2007	0.46	M-v	3	MPC	124469 2005 GE ₄₆
2005 GX ₄₆	17.5	0.15	20071027	318.24961	240.79153	250.93703	0.47846	0.0957160	2.2810827	39	5	1998-2007	0.34	M-v	1	MPC	111092 2005 GX ₄₆
2005 GB ₄₇	15.6	0.15	20071027	96.43431	70.76768	195.21890	1.81441	0.0604035	3.1455635	42	4	1994-2007	0.33	M-v	1	MPC	124469 2005 GB ₄₇
2005 GH ₄₇	15.7	0.15	20071027	144.04666	206.33077	5.98643	4.84271	0.1271884	3.2091332	44	5	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	124469 2005 GH ₄₇
2005 GO ₄₇	16.2	0.15	20071027	213.41417	337.56279	194.89683	9.02572	0.0698998	2.7993509	62	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	124469 2005 GO ₄₇
2005 GC ₄₈	16.4	0.15	20071027	42.31920	262.29871	77.58017	1.93540	0.0344649	3.0057137	45	3	2003-2007	0.32	M-v	2	MPC	124469 2005 GC ₄₈
2005 GR ₄₉	16.6	0.15	20071027	312.15574	255.80200	200.33466	14.50386	0.1599528	2.5791154	73	3	2003-2007	0.47	M-v	2	MPC	124469 2005 GR ₄₉
2005 GD ₅₀	16.6	0.15	20071027	350.09081	215.47320	189.81563	4.14306	0.0705873	2.8135053	45	5	1993-2007	0.37	M-v	0	MPC	111092 2005 GD ₅₀
2005 GX ₅₀	15.2	0.15	20071027	265.00872	52.16955	86.31601	6.11594	0.0688440	2.7525110	68	5	2000-2007	0.53	M-v	0	MPC	77086 2005 GX ₅₀
2005 GV ₅₁	16.6	0.15	20071027	342.86048	41.08415	39.00731	3.52312	0.1515152	2.5784405	34	5	2000-2007	0.43	M-v	2	MPC	86690 2005 GV ₅₁
2005 GX ₅₁	15.8	0.15	20071027	328.07046	39.54821	34.95397	14.00484	0.1320565	2.7878396	58	4	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	89653 2005 GX ₅₁
2005 GW ₅₂	16.0	0.15	20071027	208.53014	15.83418	204.70038	3.65932	0.2119421	2.6512633	112	5	1992-2007	0.42	M-v	1	MPC	111092 2005 GW ₅₂
2005 GX ₅₃	14.9	0.15	20071027	168.78557	187.24740	22.05133	4.63845	0.1883152	3.0965675	94	6	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	124469 2005 GX ₅₃
2005 GX ₅₄	16.3	0.15	20071027	243.87303	305.66938	194.40716	8.75166	0.1000693	2.7536014	44	4	1996-2007	0.41	M-v	1	MPC	124469 2005 GX ₅₄
2005 GB ₅₅	16.5	0.15	20071027	160.04906	219.54709	0.19687	1.73122	0.0601622	2.9112109	31	3	2000-2007	0.40	M-v	4	MPC	77090 2005 GB ₅₅
2005 GG ₅₅	15.9	0.15	20071027	116.14563	202.57116	61.07940	2.20849	0.1168025	3.1392924	47	4	2002-2007	0.42	M-v	0	MPC	77091 2005 GG ₅₅
2005 GJ ₅₅	16.5	0.15	20071027	285.59638	277.65867	188.40728	7.44592	0.1425694	2.7221906	37	3	2003-2007	0.43	M-v	3	MPC	86691 2005 GJ ₅₅
2005 GK ₅₆	16.5	0.15	20071027	281.04248	157.80739	316.28769	0.88292	0.0421258	2.6823783	44	5	2000-2007	0.39	M-v	0	MPC	86691 2005 GK ₅₆
2005 GP ₅₆	16.3	0.15	20071027	341.60608	222.14912	185.26324	5.62462	0.0546722	2.9004886	74	5	2000-2007	0.42	M-v	0	MPC	77091 2005 GP ₅₆
2005 GT ₅₆	17.0	0.15	20071027	272.48922	97.97153	40.70043	7.74468	0.1500213	2.5816493	38	3	2003-2007	0.40	M-v	2	MPC	77092 2005 GT ₅₆
2005 GX ₅₆	16.1	0.15	20071027	151.55476	183.92931	72.87012	2.94767	0.0807366	2.8028254	50	4	2004-2007	0.40	M-v	0	MPC	104327 2005 GX ₅₆
2005 GP ₅₇	16.3	0.15	20071027	279.86296	321.76962	169.83858	3.14331	0.1423267	2.5734035	74	5	2000-2007	0.46	M-v	0	MPC	77092 2005 GP ₅₇
2005 GT ₅₇	15.1	0.15	20071027	12.54079	322.37133	39.75943	8.77030	0.1131665	3.1556972	71	5	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	124469 2005 GT ₅₇
2005 GQ ₅₈	16.0	0.15	20071027	214.70748	340.27380	171.99908	9.95344	0.0716455	3.1205533	27	3	1999-2007	0.37	M-v	3	MPC	124469 2005 GQ ₅₈
2005 GZ ₅₈	16.3	0.15	20071027	271.73838	350.22942	158.61958	11.02834	0.1876808	2.5583656	54	6	2001-2007	0.53	M-v	0	MPC	111092 2005 GZ ₅₈
2005 GW ₆₀	14.9	0.15	20071027	109.68412	112.37979	135.01171	9.07021	0.1133022	3.1786427	43	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	86692 2005 GW ₆₀
2005 GZ ₆₀	14.9	0.15	20071027	89.51704	234.54637	55.57928	21.69882	0.1179270	3.1554622	60	5	2001-2007	0.56	M-v	0	MPC	103689 2005 GZ ₆₀
2005 GH ₆₁	16.7	0.15	20071027	214.12204	349.86470	191.59607	3.95501	0.0415183	2.7760502	37	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	102249 2005 GH ₆₁
2005 GO ₆₂	15.1	0.15	20071027	64.60244	292.53412	347.52704	21.64753	0.0977181	3.1525908	53	5	1994-2007	0.39	M-v	0	MPC	124469 2005 GO ₆₂
2005 GA ₆₃	15.4	0.15	20071027	75.36433	96.69672	183.22763	5.06795	0.1328442	3.1036839	48	5	1994-2007	0.62	M-v	1	MPC	124469 2005 GA ₆₃
2005 GB ₆₄	15.3	0.15	20071027	149.16983	208.96245	30.13427	14.94279	0.1953602	2.8519795	44	4	2002-2007	0.38	M-v	1	MPC	104327 2005 GB ₆₄
2005 GN ₆₄	16.1	0.15	20071027	252.60748	80.06360	62.44757	12.29516	0.1393065	2.5904418	40	6	1997-2007	0.62	M-v	1	MPC	86694 2005 GN ₆₄

2005 GR ₆₄	16.1	0.15	20071027	260.63537	345.35599	155.79881	4.83659	0.1455424	2.6562917	48	6	1996-2007	0.56	M-v	1	MPC	77099 2005 GR ₆₄
2005 GH ₆₅	15.1	0.15	20071027	89.64492	261.71218	23.38978	9.75106	0.0878534	3.1341201	65	3	2001-2007	0.60	M-v	2	MPC	124469 2005 GH ₆₅
2005 GA ₆₆	15.9	0.15	20071027	60.42710	122.89697	194.66027	1.35849	0.0757835	3.1020154	69	4	2001-2007	0.46	M-v	0	MPC	122789 2005 GA ₆₆
2005 GD ₆₆	16.2	0.15	20071027	320.44697	233.96429	199.38695	3.97733	0.0482347	2.7980343	59	5	1998-2007	0.63	M-v	1	MPC	124469 2005 GD ₆₆
2005 GC ₆₇	16.4	0.15	20071027	98.69081	272.29410	26.53189	2.21103	0.0395223	2.8609375	36	3	2004-2007	0.35	M-v	3	MPC	86695 2005 GC ₆₇
2005 GH ₆₇	15.8	0.15	20071027	119.54827	78.53554	202.78396	5.02565	0.0159128	2.8031123	58	5	2002-2007	0.42	M-v	0	MPC	104327 2005 GH ₆₇
2005 GQ ₆₇	15.9	0.15	20071027	348.35819	21.54795	23.76529	2.29555	0.0052856	2.8611453	53	3	2000-2007	0.46	M-v	4	MPC	86695 2005 GQ ₆₇
2005 GR ₆₇	16.0	0.15	20071027	138.80629	35.37504	202.50513	12.79918	0.1182791	3.1337572	45	3	2005-2007	0.42	M-v	2	MPC	124469 2005 GR ₆₇
2005 GD ₆₈	16.8	0.15	20071027	291.01961	276.32078	189.92090	3.78271	0.2535766	2.5735725	43	3	2003-2007	0.29	M-v	2	MPC	124469 2005 GD ₆₈
2005 GX ₆₈	14.6	0.15	20071027	87.21921	243.48784	60.92405	26.96733	0.2677912	3.1641162	88	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	111092 2005 GX ₆₈
2005 GY ₆₈	16.0	0.15	20071027	219.80663	343.97714	202.05558	4.59613	0.0591177	2.7374934	60	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	104327 2005 GY ₆₈
2005 GE ₇₀	16.2	0.15	20071027	54.76935	324.99598	4.61949	2.06317	0.0794249	2.9933109	38	4	1991-2007	0.52	M-v	1	MPC	104327 2005 GE ₇₀
2005 GA ₇₁	15.7	0.15	20071027	170.12235	349.04328	210.94986	9.73173	0.0642054	3.1011838	34	4	1991-2007	0.42	M-v	0	MPC	124024 2005 GA ₇₁
2005 GL ₇₁	14.7	0.15	20071027	86.46956	258.27235	23.13572	5.14434	0.1393971	3.1733589	72	4	1993-2007	0.51	M-v	0	MPC	124469 2005 GL ₇₁
2005 GB ₇₃	15.3	0.15	20071027	277.39292	96.03703	32.32259	28.65895	0.1038365	2.5906699	101	4	2001-2007	0.63	M-v	1	MPC	77104 2005 GB ₇₃
2005 GD ₇₅	15.3	0.15	20071027	129.09809	259.42564	21.54036	6.97687	0.1066810	2.8170755	53	6	1997-2007	0.46	M-v	0	MPC	104327 2005 GD ₇₅
2005 GL ₇₅	15.9	0.15	20071027	260.65680	79.38430	24.30696	3.07657	0.0985210	3.0707748	39	4	2002-2007	0.44	M-v	0	MPC	77107 2005 GL ₇₅
2005 GK ₇₆	14.7	0.15	20071027	359.97021	189.30885	176.77508	27.33887	0.0982753	3.1294615	105	6	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	124469 2005 GK ₇₆
2005 GL ₇₇	15.6	0.15	20071027	298.22892	38.79095	52.95882	11.10788	0.0582053	2.7073820	54	3	2003-2007	0.57	M-v	3	MPC	109184 2005 GL ₇₇
2005 GK ₇₈	15.8	0.15	20071027	229.95386	58.85443	123.40389	13.10899	0.0488068	2.6969918	55	5	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	104327 2005 GK ₇₈
2005 GZ ₇₉	16.0	0.15	20071027	245.03855	0.07911	179.38346	14.32897	0.0731290	2.6322782	42	5	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	111093 2005 GZ ₇₉
2005 GA ₈₀	15.7	0.15	20071027	151.73139	127.88974	107.36772	7.65300	0.2433047	3.1238463	60	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	77113 2005 GA ₈₀
2005 GL ₈₁	15.3	0.15	20071027	129.39563	99.43540	150.37853	10.04597	0.0214723	2.9750187	56	6	1995-2007	0.65	M-v	1	MPC	87666 2005 GL ₈₁
2005 GU ₈₁	16.5	0.15	20071027	11.05446	327.34990	44.66152	2.17453	0.0353101	2.6412179	52	4	1996-2007	0.48	M-v	1	MPC	124469 2005 GU ₈₁
2005 GA ₈₆	15.4	0.15	20071027	214.60995	109.18112	30.07523	5.95698	0.0523298	3.1205675	42	3	2003-2007	0.44	M-v	2	MPC	124469 2005 GA ₈₆
2005 GU ₈₆	15.2	0.15	20071027	285.96241	247.43027	200.82430	9.99565	0.0891871	3.0329324	29	3	2004-2007	0.25	M-v	3	MPC	124469 2005 GU ₈₆
2005 GG ₈₇	16.5	0.15	20071027	285.00213	67.48804	53.88271	2.89890	0.1805398	2.6144926	72	5	1996-2007	0.38	M-v	1	MPC	124469 2005 GG ₈₇
2005 GC ₈₈	16.5	0.15	20071027	261.51365	255.54187	238.87569	6.44288	0.1363102	2.6779983	24	3	2003-2007	0.50	M-v	2	MPC	95669 2005 GC ₈₈
2005 GW ₈₈	15.9	0.15	20071027	315.70633	205.22517	210.25787	8.01051	0.0577320	3.1267221	43	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	124024 2005 GW ₈₈
2005 GA ₉₀	15.4	0.15	20071027	324.49015	48.03866	39.67100	13.71518	0.0545552	2.7389203	65	4	2002-2007	0.42	M-v	1	MPC	124469 2005 GA ₉₀
2005 GD ₉₁	15.6	0.15	20071027	225.01240	130.65076	1.09965	9.66778	0.0608523	3.2037973	36	3	1999-2007	0.36	M-v	3	MPC	124469 2005 GD ₉₁
2005 GS ₉₂	16.0	0.15	20071027	139.02726	115.88723	131.14633	2.14214	0.1353907	3.1509069	30	3	2003-2007	0.37	M-v	3	MPC	86701 2005 GS ₉₂
2005 GX ₉₃	15.3	0.15	20071027	104.27358	48.42164	221.52848	10.30159	0.0713697	3.1971783	34	3	1996-2007	0.40	M-v	2	MPC	124469 2005 GX ₉₃
2005 GE ₉₅	16.4	0.15	20071027	254.40756	32.35697	96.57844	3.13261	0.0746787	2.9132022	51	5	2002-2007	0.53	M-v	0	MPC	124469 2005 GE ₉₅
2005 GH ₉₅	15.8	0.15	20071027	270.75005	328.53583	173.31842	3.83339	0.1218257	2.6081107	50	5	1992-2007	0.40	M-v	0	MPC	77122 2005 GH ₉₅
2005 GT ₉₈	15.1	0.15	20071027	50.95124	300.07790	34.99720	11.48111	0.0693254	3.1854891	69	3	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	77124 2005 GT ₉₈
2005 GT ₉₉	15.7	0.15	20071027	98.84748	73.73559	220.34619	10.06653	0.0208292	3.1355131	38	4	1996-2007	0.41	M-v	0	MPC	109189 2005 GT ₉₉
2005 GZ ₉₉	16.3	0.15	20071027	330.04648	61.56872	359.02296	22.01637	0.2879335	2.3751073	88	3	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	124469 2005 GZ ₉₉
2005 GL ₁₀₁	16.6	0.15	20071027	330.91686	356.23442	69.96037	1.54141	0.0586231	2.7781584	35	6	1995-2007	0.43	M-v	0	MPC	86702 2005 GL ₁₀₁
2005 GG ₁₀₂	16.5	0.15	20071027	318.46149	35.84791	51.78528	12.91377	0.1621466	2.6546175	52	3	2003-2007	0.49	M-v	2	MPC	109190 2005 GG ₁₀₂
2005 GL ₁₀₂	16.6	0.15	20071027	249.99567	324.54120	185.11008	9.31682	0.1890192	2.7002021	35	5	1994-2007	0.34	M-v	0	MPC	124469 2005 GL ₁₀₂
2005 GH ₁₀₅	15.5	0.15	20071027	197.47505	102.08041	64.53090	6.12680	0.0712036	3.1702246	27	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	103691 2005 GH ₁₀₅
2005 GE ₁₀₆	16.0	0.15	20071027	248.20201	105.35385	55.47293	6.27627	0.0290061	2.7235631	43	6	1998-2007	0.43	M-v	0	MPC	111093 2005 GE ₁₀₆
2005 GC ₁₀₇	16.7	0.15	20071027	210.12408	160.69132	17.52856	2.05731	0.0068863	2.8620302	42	5	1995-2007	0.34	M-v	1	MPC	86703 2005 GC ₁₀₇
2005 GM ₁₀₈	17.0	0.15	20071027	28.30047	302.78550	64.92916	3.04761	0.0805553	2.8710681	31	3	2004-2007	0.33	M-v	3	MPC	77128 2005 GM ₁₀₈
2005 GY ₁₀₈	15.1	0.15	20071027	31.19862	156.48236	196.34387	9.57156	0.0729994	3.1059169	97	3	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	124470 2005 GY ₁₀₈
2005 GU ₁₀₉	17.1	0.15	20071027	289.89419	276.44557	194.51847	11.52017	0.1131405	2.6786655	14	1	6 days	0.43	M-v	8	MPC	2005 GU ₁₀₉
2005 GZ ₁₀₉	15.4	0.15	20071027	233.58685	150.77084	29.30177	13.71964	0.1037352	2.6903377	70	6	1996-2007	0.46	M-v	1	MPC	86704 2005 GZ ₁₀₉
2005 GN ₁₁₀	15.2	0.15	20071027	351.53955	188.27720	219.19905	7.07981	0.0777068	2.8908802	97	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	77128 2005 GN ₁₁₀
2005 GA ₁₁₁	16.4	0.15	20071027	131.08627	230.02945	16.18417	1.12492	0.0411447	3.0131223	36	5	1994-2007	0.43	M-v	0	MPC	124470 2005 GA ₁₁₁
2005 GO ₁₁₁	15.4	0.15	20071027	181.75334	152.56315	27.76912	5.65248	0.1351838	3.1878511	39	3	2003-2007	0.40	M-v	3	MPC	77129 2005 GO ₁₁₁
2005 GM ₁₁₂	15.9	0.15	20071027	21.68252	156.90682	235.53902	8.37293	0.1333330	2.6721328	53	5	1998-2007	0.44	M-v	0	MPC	124470 2005 GM ₁₁₂
2005 GN ₁₁₂	16.2	0.15	20071027	27.05439	36.35560	345.88061	5.65029	0.0694780	2.7433689	44	6	2000-2007	0.50	M-v	0	MPC	111094 2005 GN ₁₁₂

2005 GP ₁₁₂	15.8	0.15	20071027	170.66430	234.72508	333.64397	4.73201	0.0686049	3.0517751	38	6	1994-2007	0.40	M-v	0	MPC	124470 2005 GP ₁₁₂
2005 GR ₁₁₂	15.7	0.15	20071027	161.26665	221.02667	2.33325	7.97014	0.0747998	3.0119200	25	5	1996-2007	0.39	M-v	0	MPC	104328 2005 GR ₁₁₂
2005 GU ₁₁₂	16.2	0.15	20071027	78.95572	84.69588	251.69654	5.29198	0.0317257	2.6948317	33	5	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	103691 2005 GU ₁₁₂
2005 GJ ₁₁₃	15.3	0.15	20071027	201.11124	87.30434	112.80559	12.47233	0.1308919	2.7863285	44	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	104328 2005 GJ ₁₁₃
2005 GV ₁₁₄	15.9	0.15	20071027	180.52373	11.41394	176.79222	0.40710	0.1260766	3.1253551	45	6	2001-2007	0.37	M-v	0	MPC	104328 2005 GV ₁₁₄
2005 GH ₁₁₅	16.8	0.15	20071027	307.75246	81.64283	25.44746	4.46586	0.1645019	2.5694785	47	3	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	77132 2005 GH ₁₁₅
2005 GN ₁₁₆	15.8	0.15	20071027	86.79532	93.36273	214.41307	10.33804	0.0614782	2.9612665	33	3	2005-2007	0.31	M-v	3	MPC	119181 2005 GN ₁₁₆
2005 GR ₁₁₇	16.1	0.15	20071027	332.44261	26.57467	38.91400	5.76619	0.0141298	2.7439244	48	5	1996-2007	0.54	M-v	1	MPC	111094 2005 GR ₁₁₇
2005 GC ₁₁₈	15.2	0.15	20071027	38.17886	159.01682	185.18468	8.86727	0.1367119	3.0190997	42	3	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	109195 2005 GC ₁₁₈
2005 GD ₁₁₈	16.2	0.15	20071027	118.77286	124.21748	132.83071	2.07971	0.1387578	3.1398209	45	4	2001-2007	0.31	M-v	0	MPC	124470 2005 GD ₁₁₈
2005 GF ₁₁₉	16.7	0.15	20071027	172.63851	151.29112	93.69411	2.66405	0.1011250	2.6850909	48	4	2002-2007	0.38	M-v	0	MPC	104328 2005 GF ₁₁₉
2005 GF ₁₂₀	14.7	0.15	20071027	202.88107	303.64964	210.02029	7.26213	0.1598485	3.1773564	86	6	1991-2007	0.54	M-v	1	MPC	87667 2005 GF ₁₂₀
2005 GA ₁₂₂	17.0	0.15	20071027	286.25977	191.44373	254.14271	1.05671	0.0771496	2.7549594	35	4	1999-2007	0.41	M-v	1	MPC	124470 2005 GA ₁₂₂
2005 GD ₁₂₂	17.1	0.15	20071027	300.58871	120.06224	347.39891	3.67035	0.1062051	2.4679740	44	5	1995-2007	0.36	M-v	2	MPC	124470 2005 GD ₁₂₂
2005 GK ₁₂₂	16.2	0.15	20071027	109.92994	91.39793	192.78510	4.65772	0.1330379	2.7846440	38	3	2005-2007	0.24	M-v	2	MPC	111094 2005 GK ₁₂₂
2005 GP ₁₂₂	18.0	0.15	20071027	312.98680	175.65118	277.58363	1.26966	0.1646273	2.4416148	39	4	2001-2007	0.30	M-v	0	MPC	95671 2005 GP ₁₂₂
2005 GR ₁₂₂	16.8	0.15	20071027	342.22552	48.92258	354.78365	8.34856	0.1272722	2.6435967	48	3	2003-2007	0.56	M-v	3	MPC	86707 2005 GR ₁₂₂
2005 GX ₁₂₄	15.9	0.15	20071027	150.01550	80.88826	203.93850	13.31993	0.1335154	2.6373307	78	6	2000-2007	0.55	M-v	0	MPC	112887 2005 GX ₁₂₄
2005 GF ₁₂₇	15.3	0.15	20071027	127.13778	146.05635	108.73331	10.37077	0.0574873	3.1097611	55	6	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	104329 2005 GF ₁₂₇
2005 GM ₁₂₈	16.4	0.15	20071027	233.83885	78.96118	100.09399	4.34318	0.1527401	2.5372165	65	7	1993-2007	0.57	M-v	1	MPC	86709 2005 GM ₁₂₈
2005 GE ₁₂₉	15.8	0.15	20071027	186.75737	7.93325	168.16879	9.49348	0.1699054	3.1570930	38	5	1995-2007	0.44	M-v	1	MPC	124470 2005 GE ₁₂₉
2005 GW ₁₂₉	16.0	0.15	20071027	350.18336	7.96516	60.21693	9.40156	0.0420936	2.6555844	34	5	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	111094 2005 GW ₁₂₉
2005 GQ ₁₃₀	15.6	0.15	20071027	255.89333	44.77241	125.53578	15.56885	0.2137726	2.5487575	65	4	1993-2007	0.55	M-v	2	MPC	87667 2005 GQ ₁₃₀
2005 GM ₁₃₁	17.5	0.15	20071027	163.39126	201.25160	50.03689	5.86080	0.1156851	2.7405670	32	3	2005-2007	0.27	M-v	2	MPC	109198 2005 GM ₁₃₁
2005 GX ₁₃₁	15.5	0.15	20071027	7.64388	184.78708	191.32223	12.93424	0.1310573	2.9983055	88	3	1994-2007	0.48	M-v	3	MPC	124470 2005 GX ₁₃₁
2005 GQ ₁₃₂	17.8	0.15	20071027	276.97265	93.91765	39.77142	10.93196	0.1821166	2.5485192	41	5	1999-2007	0.35	M-v	1	MPC	77142 2005 GQ ₁₃₂
2005 GT ₁₃₂	15.2	0.15	20071027	357.29723	327.07949	48.43406	6.86978	0.1228307	3.1445194	57	4	2002-2007	0.59	M-v	1	MPC	124470 2005 GT ₁₃₂
2005 GA ₁₃₃	16.6	0.15	20071027	132.18908	214.28973	58.41485	5.70958	0.0255531	2.7859592	32	3	2002-2007	0.30	M-v	2	MPC	124470 2005 GA ₁₃₃
2005 GE ₁₃₄	16.5	0.15	20071027	357.75563	354.51401	46.87570	6.33570	0.0420710	2.8200053	39	4	2002-2007	0.32	M-v	0	MPC	77143 2005 GE ₁₃₄
2005 GK ₁₃₄	19.3	0.15	20050331	306.51856	96.55349	178.31043	2.85135	0.2034616	2.1986352	16	1	4 days	0.20			MPC	2005 GK ₁₃₄
2005 GV ₁₃₄	15.6	0.15	20071027	33.12722	135.99662	216.84851	9.41371	0.0676691	3.1144857	51	5	1994-2007	0.52	M-v	1	MPC	86709 2005 GV ₁₃₄
2005 GK ₁₃₅	15.4	0.15	20071027	47.77818	280.53796	68.94493	7.75525	0.1816528	3.0742151	34	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	104329 2005 GK ₁₃₅
2005 GH ₁₃₆	15.8	0.15	20071027	115.01696	108.25034	178.44119	9.90369	0.1980511	3.1425216	70	4	1999-2007	0.42	M-v	0	MPC	111094 2005 GH ₁₃₆
2005 GA ₁₃₇	15.2	0.15	20071027	124.77404	139.38420	117.89627	6.20126	0.1110168	3.2305267	41	5	2001-2007	0.37	M-v	0	MPC	111094 2005 GA ₁₃₇
2005 GP ₁₃₈	16.3	0.15	20071027	237.92110	112.82375	60.00812	4.59092	0.0672225	2.6572933	65	5	1998-2007	0.37	M-v	0	MPC	111094 2005 GP ₁₃₈
2005 GA ₁₃₉	14.9	0.15	20071027	190.54986	143.10097	30.59742	16.19259	0.1168426	3.2068260	54	4	1996-2007	0.43	M-v	1	MPC	109200 2005 GA ₁₃₉
2005 GO ₁₃₉	16.2	0.15	20071027	270.35707	301.36792	186.06237	8.85925	0.1023456	2.7998439	48	4	2000-2007	0.61	M-v	0	MPC	124470 2005 GO ₁₃₉
2005 GK ₁₄₀	15.5	0.15	20071027	227.08601	137.83684	54.68997	15.99360	0.1589506	2.6567260	83	5	1992-2007	0.49	M-v	1	MPC	77147 2005 GK ₁₄₀
2005 GC ₁₄₁	19.5	0.15	20071027	133.90812	40.50468	186.01497	28.28000	0.1989564	1.4896911	50	2	2005-2007	0.41	M-v	2	MPC	120375 2005 GC ₁₄₁
2005 GS ₁₄₅	16.9	0.15	20071027	278.30426	196.33553	305.91887	1.38798	0.0346600	2.5983064	35	6	1998-2007	0.29	M-v	0	MPC	124470 2005 GS ₁₄₅
2005 GU ₁₄₅	15.8	0.15	20071027	311.51437	231.13478	214.33760	10.95321	0.1595138	2.6868999	64	3	2003-2007	0.60	M-v	3	MPC	95672 2005 GU ₁₄₅
2005 GW ₁₄₅	16.3	0.15	20071027	263.58031	206.03244	274.89554	1.03862	0.0427603	2.9218815	30	2	2005-2007	0.33	M-v	3	MPC	124024 2005 GW ₁₄₅
2005 GL ₁₄₆	15.3	0.15	20071027	205.92216	320.61576	214.56854	10.96574	0.0594122	2.9852553	36	3	2000-2007	0.62	M-v	3	MPC	124470 2005 GL ₁₄₆
2005 GO ₁₄₆	16.5	0.15	20071027	261.31849	193.33485	287.65032	1.54617	0.0693590	2.9273074	30	4	2002-2007	0.34	M-v	0	MPC	124470 2005 GO ₁₄₆
2005 GB ₁₄₇	16.8	0.15	20071027	246.91296	178.06075	350.60000	2.66961	0.1254251	2.6206434	40	5	1995-2007	0.43	M-v	1	MPC	77151 2005 GB ₁₄₇
2005 GS ₁₅₁	16.0	0.15	20071027	230.91782	346.32739	200.90605	3.69722	0.0436205	2.6540432	48	5	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	124470 2005 GS ₁₅₁
2005 GK ₁₅₅	17.0	0.15	20071027	288.73478	282.46812	192.83495	4.88758	0.2566544	2.5654588	36	5	1995-2007	0.26	M-v	0	MPC	124470 2005 GK ₁₅₅
2005 GG ₁₅₆	16.3	0.15	20071027	266.37843	303.44634	193.83438	4.18322	0.2177314	2.6255170	44	4	2000-2007	0.37	M-v	2	MPC	124470 2005 GG ₁₅₆
2005 GP ₁₅₇	16.0	0.15	20071027	253.41471	37.42549	113.50074	11.28999	0.1208813	2.6323952	38	6	1995-2007	0.80	M-v	1	MPC	102250 2005 GP ₁₅₇
2005 GY ₁₅₇	16.4	0.15	20071027	166.97756	201.29841	40.89697	9.75388	0.0787832	2.8517817	35	3	2002-2007	0.33	M-v	3	MPC	86712 2005 GY ₁₅₇
2005 GA ₁₅₈	15.8	0.15	20071027	267.34604	25.32179	85.52692	3.26821	0.0654215	2.9239729	36	3	2003-2007	0.44	M-v	3	MPC	77156 2005 GA ₁₅₈
2005 GL ₁₅₉	16.1	0.15	20071027	313.80672	18.45864	85.09286	13.04899	0.2050224	2.4628687	38	4	2001-2007	0.69	M-v	1	MPC	86713 2005 GL ₁₅₉
2005 GV ₁₆₀	15.6	0.15	20071027	178.25674	359.88039	211.15433	11.59401	0.1459722	3.0520937	51	3	2001-2007	0.38	M-v	2	MPC	87667 2005 GV ₁₆₀

2005 GW ₁₆₀	15.2	0.15	20071027	189.39684	44.46351	150.53004	3.18107	0.2347987	3.0114041	86	5	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	111095 2005 GW ₁₆₀
2005 GT ₁₆₂	16.0	0.15	20071027	264.05984	109.51903	45.70407	10.25086	0.1276603	2.6693180	44	3	2003-2007	0.34	M-v	1	MPC	77159 2005 GT ₁₆₂
2005 GZ ₁₆₄	15.9	0.15	20071027	351.11643	209.53553	215.22643	11.12498	0.1992455	2.6195353	70	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	124470 2005 GZ ₁₆₄
2005 GC ₁₆₅	16.2	0.15	20071027	211.17911	312.35373	218.00814	8.63156	0.0491527	3.0546547	35	6	1999-2007	0.40	M-v	0	MPC	124470 2005 GC ₁₆₅
2005 GL ₁₆₇	15.8	0.15	20071027	172.39750	159.66897	49.27700	5.82973	0.1351045	3.1723207	46	5	1999-2007	0.35	M-v	0	MPC	77161 2005 GL ₁₆₇
2005 GS ₁₆₈	16.6	0.15	20071027	284.88213	286.93540	201.87922	3.21706	0.1634191	2.5605132	54	6	1999-2007	0.51	M-v	0	MPC	109206 2005 GS ₁₆₈
2005 GT ₁₆₈	16.1	0.15	20071027	89.95613	265.40372	42.49426	2.49691	0.0679770	2.9448070	38	4	2002-2007	0.48	M-v	0	MPC	124470 2005 GT ₁₆₈
2005 GK ₁₆₉	15.8	0.15	20071027	33.94968	162.96728	210.11702	5.33626	0.0389648	2.8098656	37	5	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	104330 2005 GK ₁₆₉
2005 GM ₁₇₀	16.5	0.15	20071027	236.44583	317.60599	225.23802	5.67433	0.1939981	2.6012150	37	4	2003-2007	0.41	M-v	1	MPC	104330 2005 GM ₁₇₀
2005 GQ ₁₇₀	15.8	0.15	20071027	183.43603	167.75263	27.40147	18.71497	0.1985424	2.9982888	43	2	2005-2007	0.50	M-v	3	MPC	124025 2005 GQ ₁₇₀
2005 GZ ₁₇₀	16.5	0.15	20071027	330.24284	166.20920	279.28177	1.68859	0.0946572	2.6236610	32	8	1992-2007	0.54	M-v	0	MPC	86716 2005 GZ ₁₇₀
2005 GZ ₁₇₁	15.4	0.15	20071027	28.42628	332.75654	25.09280	10.25411	0.0306868	3.0401569	58	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	124470 2005 GZ ₁₇₁
2005 GF ₁₇₂	15.9	0.15	20071027	136.88614	161.34983	102.31341	3.27309	0.0433445	2.8372631	36	4	2003-2007	0.28	M-v	0	MPC	104330 2005 GF ₁₇₂
2005 GX ₁₇₂	16.4	0.15	20071027	226.00444	113.55842	68.92922	3.51286	0.0765065	2.7024271	39	3	2003-2007	0.31	M-v	2	MPC	77165 2005 GX ₁₇₂
2005 GM ₁₇₅	15.1	0.15	20071027	115.16792	161.45396	110.58697	7.68489	0.0110030	3.0770613	40	5	2002-2007	0.62	M-v	1	MPC	102250 2005 GM ₁₇₅
2005 GN ₁₇₇	16.1	0.15	20071027	68.92772	104.89071	210.73675	16.82866	0.1506278	3.1870262	33	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	124470 2005 GN ₁₇₇
2005 GV ₁₇₈	14.4	0.15	20071027	222.05176	240.38342	259.20077	25.30536	0.1606277	3.1217518	60	4	2002-2007	0.49	M-v	0	MPC	124470 2005 GV ₁₇₈
2005 GY ₁₇₈	15.5	0.15	20071027	117.61970	66.42623	207.87107	9.69311	0.0710843	3.0122112	56	6	2000-2007	0.55	M-v	0	MPC	86717 2005 GY ₁₇₈
2005 GL ₁₇₉	15.7	0.15	20071027	300.82703	266.53220	212.76697	12.62224	0.1122635	2.5344445	55	4	2001-2007	0.61	M-v	2	MPC	124470 2005 GL ₁₇₉
2005 GV ₁₈₀	15.3	0.15	20071027	54.16416	135.45300	185.41591	10.44199	0.0746342	3.1071963	58	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	124470 2005 GV ₁₈₀
2005 GD ₁₈₁	15.3	0.15	20071027	80.80138	248.67102	43.19653	9.13409	0.0507324	3.1304389	33	2	2005-2007	0.34	M-v	3	MPC	124025 2005 GD ₁₈₁
2005 GJ ₁₈₁	15.9	0.15	20071027	134.92156	66.67609	180.37499	10.10804	0.0980589	3.0466039	39	4	2000-2007	0.27	M-v	0	MPC	124470 2005 GJ ₁₈₁
2005 GL ₁₈₁	16.5	0.15	20071027	163.06183	180.45638	70.91801	3.41316	0.0415654	2.6834035	28	5	1998-2007	0.25	M-v	0	MPC	119182 2005 GL ₁₈₁
2005 GN ₁₈₁	16.0	0.15	20071027	342.62873	248.42477	182.26594	8.42805	0.1469988	2.5642795	51	4	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	111096 2005 GN ₁₈₁
2005 GO ₁₈₁	17.0	0.15	20071027	295.16770	356.99672	135.06140	3.15059	0.1445436	2.4471931	27	4	2000-2007	0.38	M-v	0	MPC	95674 2005 GO ₁₈₁
2005 GR ₁₈₁	15.3	0.15	20071027	330.89627	278.19617	109.81889	2.49124	0.1145533	3.2226761	37	4	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	124470 2005 GR ₁₈₁
2005 GN ₁₈₂	17.0	0.15	20071027	184.82458	161.04637	63.62906	3.58327	0.0844482	2.7148459	28	5	1996-2007	0.33	M-v	1	MPC	124470 2005 GN ₁₈₂
2005 GP ₁₈₂	15.8	0.15	20071027	22.17339	316.94473	39.23152	9.96680	0.0875252	3.0526351	37	3	2004-2007	0.35	M-v	2	MPC	124025 2005 GP ₁₈₂
2005 GY ₂₀₂	17.0	0.15	20071027	314.49817	261.36218	184.30675	9.63799	0.0995898	2.6041709	60	5	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	95675 2005 GY ₂₀₂
2005 GC ₂₀₅	16.1	0.15	20071027	315.68308	256.00628	184.02589	1.78524	0.0419022	2.8670052	34	3	2005-2007	0.32	M-v	3	MPC	103695 2005 GC ₂₀₅
2005 GQ ₂₁₄	16.2	0.15	20071027	241.47332	319.98531	178.35430	8.37587	0.1309747	2.9891423	26	4	2000-2007	0.23	M-v	0	MPC	109211 2005 GQ ₂₁₄
2005 GR ₂₁₄	14.9	0.15	20071027	153.71832	50.01825	175.72894	22.33732	0.0507350	3.0762602	28	3	2001-2007	0.71	M-v	3	MPC	109211 2005 GR ₂₁₄
2005 HK	17.1	0.15	20071027	277.06934	136.28451	350.37124	3.91416	0.0146946	2.7912346	36	6	1995-2007	0.48	M-v	0	MPC	86719 2005 HK
2005 HJ ₁	16.3	0.15	20071027	268.37530	307.19392	190.65713	2.97087	0.0383213	2.7695741	46	6	2000-2007	0.47	M-v	0	MPC	111096 2005 HJ ₁
2005 HK ₁	17.5	0.15	20071027	240.90919	341.47771	204.56261	5.56085	0.2216415	2.5410904	35	5	1995-2007	0.39	M-v	1	MPC	77173 2005 HK ₁
2005 HW ₁	15.7	0.15	20071027	241.71660	123.89347	49.28584	13.71093	0.1160196	2.7057560	97	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	86720 2005 HW ₁
2005 HY ₂	16.6	0.15	20071027	321.14198	228.68618	214.93464	16.03361	0.1528252	2.6575522	63	5	1998-2007	0.52	M-v	0	MPC	89657 2005 HY ₂
2005 HD ₆	14.9	0.15	20071027	275.46510	24.70792	86.78312	15.54883	0.0956634	3.1538300	64	4	2002-2007	0.49	M-v	0	MPC	87669 2005 HD ₆
2005 HL ₇	15.5	0.15	20071027	145.65750	36.19556	184.86363	5.30433	0.1004490	3.0894121	31	2	2005-2007	0.38	M-v	3	MPC	124026 2005 HL ₇
2005 HV ₉	16.3	0.15	20071027	257.59090	17.00829	151.45348	6.84721	0.1948937	2.5849460	31	5	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	124026 2005 HV ₉
2005 JC	16.3	0.15	20071027	291.58430	42.19594	106.58972	9.26581	0.1241222	2.5379000	61	6	1999-2007	0.45	M-v	0	MPC	111097 2005 JC
2005 JR	15.7	0.15	20071027	145.40737	143.13286	101.72839	3.65660	0.1411513	3.1367555	68	5	2001-2007	0.51	M-v	0	MPC	104331 2005 JR
2005 JA ₁	15.4	0.15	20071027	241.17356	316.81623	191.33933	10.62040	0.0346767	3.0835023	49	3	2004-2007	0.55	M-v	3	MPC	124471 2005 JA ₁
2005 JB ₁	15.6	0.15	20071027	244.80685	318.24786	217.93441	14.92655	0.2273123	2.6628457	88	4	1999-2007	0.59	M-v	2	MPC	87669 2005 JB ₁
2005 JF ₂	16.1	0.15	20071027	338.85984	26.12996	18.17054	4.37716	0.1075064	2.8053229	40	2	2005-2007	0.48	M-v	4	MPC	124027 2005 JF ₂
2005 JT ₃	15.6	0.15	20071027	173.51562	281.17272	290.93794	6.73920	0.1648250	3.0855346	38	4	2003-2007	0.38	M-v	1	MPC	111097 2005 JT ₃
2005 JW ₃	15.2	0.15	20071027	300.97976	35.54261	30.52513	13.01774	0.1649392	2.8481522	49	3	2003-2007	0.55	M-v	3	MPC	124471 2005 JW ₃
2005 JY ₃	16.2	0.15	20071027	224.45396	316.30896	196.28426	14.83403	0.0710247	2.8799005	50	3	2002-2007	0.31	M-v	2	MPC	124471 2005 JY ₃
2005 JO ₄	15.2	0.15	20071027	176.49899	22.74718	192.77511	19.60522	0.1473095	3.1364832	54	5	1999-2007	0.45	M-v	0	MPC	87669 2005 JO ₄
2005 JZ ₄	15.5	0.15	20071027	151.00192	124.96365	121.23873	7.17167	0.0928909	3.0881932	35	5	1994-2007	0.31	M-v	0	MPC	111097 2005 JZ ₄
2005 JX ₉	15.9	0.15	20071027	307.70248	32.38335	32.31219	9.07335	0.1276195	3.0249893	39	5	1997-2007	0.65	M-v	1	MPC	86723 2005 JX ₉
2005 JQ ₁₁	16.0	0.15	20071027	83.60838	274.76910	35.52124	2.19574	0.1205863	3.0564295	38	4	2001-2007	0.41	M-v	0	MPC	111097 2005 JQ ₁₁
2005 JW ₁₃	16.2	0.15	20071027	194.96200	0.62440	224.33357	13.15452	0.1958844	2.6680239	37	4	1994-2007	0.59	M-v	2	MPC	124027 2005 JW ₁₃

2005 JV ₁₅	16.2	0.15	20071027	207.36717	19.37023	163.80730	1.16798	0.0898172	3.0070141	51	5	1994-2007	0.38	M-v	0	MP	1244712005 JV ₁₅
2005 JB ₁₉	16.0	0.15	20071027	233.78419	60.20214	76.43055	0.93938	0.1185881	3.1767511	36	4	2002-2007	0.34	M-v	0	MP	1244712005 JB ₁₉
2005 JR ₂₁	15.0	0.15	20071027	187.77755	320.77949	233.06193	15.79845	0.0817721	3.1650296	52	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MP	1022502005 JR ₂₁
2005 JJ ₂₂	15.7	0.15	20071027	184.43943	36.90344	162.81211	10.96042	0.1650138	3.1380997	52	4	1999-2007	0.50	M-v	0	MP	876702005 JJ ₂₂
2005 JQ ₂₂	16.2	0.15	20071027	283.21595	145.91738	341.16893	9.66190	0.2383169	2.4714537	45	4	1997-2007	0.56	M-v	2	MP	867252005 JQ ₂₂
2005 JT ₂₂	15.3	0.15	20071027	83.93667	269.50188	36.21963	2.30907	0.0594563	3.0251914	58	7	1994-2007	0.48	M-v	0	MP	1043312005 JT ₂₂
2005 JU ₂₂	17.1	0.15	20071027	264.08080	123.01501	33.85980	3.24867	0.1135606	2.5687113	31	5	2001-2007	0.29	M-v	0	MP	1092232005 JU ₂₂
2005 JX ₂₂	16.0	0.15	20071027	313.48704	237.09898	200.67011	12.09680	0.0714366	2.7173007	70	5	1998-2007	0.45	M-v	0	MP	1244712005 JX ₂₂
2005 JK ₂₃	16.0	0.15	20071027	92.93868	242.59347	40.03509	3.26716	0.1140406	3.0282686	52	6	1996-2007	0.46	M-v	0	MP	1244712005 JK ₂₃
2005 JT ₂₄	14.6	0.15	20071027	124.52469	214.41648	47.73511	20.64018	0.0915641	3.2092808	40	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MP	1244712005 JT ₂₄
2005 JG ₂₅	16.5	0.15	20071027	106.85960	215.99976	71.94158	2.67671	0.0878252	3.1450627	37	5	2001-2007	0.38	M-v	0	MP	1110982005 JG ₂₅
2005 JJ ₂₇	15.1	0.15	20071027	220.87944	122.12673	63.87151	13.50926	0.0353934	2.8814651	42	4	2002-2007	0.60	M-v	1	MP	772002005 JJ ₂₇
2005 JM ₂₇	16.0	0.15	20071027	251.30847	81.19448	90.82432	4.16364	0.1934600	2.5995926	49	4	2000-2007	0.44	M-v	2	MP	1110982005 JM ₂₇
2005 JQ ₂₈	15.7	0.15	20071027	307.86926	272.84819	189.31208	11.64940	0.1586034	2.8628173	66	5	1997-2007	0.61	M-v	0	MP	772022005 JQ ₂₈
2005 JY ₂₈	13.7	0.15	20071027	326.06801	224.26739	135.45787	10.61977	0.0884944	5.1235260	30	4	2003-2007	0.27	M-v	1	MP	896622005 JY ₂₈
2005 JA ₂₉	15.1	0.15	20071027	333.41469	288.74005	134.44365	9.00684	0.0340840	3.1537767	40	5	2001-2007	0.50	M-v	1	MP	1110982005 JA ₂₉
2005 JE ₂₉	15.0	0.15	20071027	138.59363	56.90870	204.02756	15.90509	0.0976482	3.1832904	38	5	2001-2007	0.43	M-v	1	MP	1110982005 JE ₂₉
2005 JG ₃₀	15.3	0.15	20071027	15.50226	192.96257	187.88859	8.07319	0.0817518	2.7311768	65	4	1996-2007	0.54	M-v	1	MP	1110982005 JG ₃₀
2005 JS ₃₀	16.5	0.15	20071027	269.52376	6.61125	141.37317	2.71581	0.1413030	2.6453823	43	6	1996-2007	0.39	M-v	0	MP	1043322005 JS ₃₀
2005 JX ₃₀	16.0	0.15	20071027	270.75602	89.66951	3.80869	1.66983	0.0773836	2.9839975	50	6	1992-2007	0.34	M-v	0	MP	1244712005 JX ₃₀
2005 JY ₃₀	15.8	0.15	20071027	346.12797	194.02251	200.84137	7.96255	0.2233611	2.7977560	92	5	1998-2007	0.50	M-v	0	MP	1244712005 JY ₃₀
2005 JO ₃₁	15.7	0.15	20071027	202.33807	200.44892	12.97350	8.47476	0.1359502	2.7292186	42	5	2000-2007	0.45	M-v	1	MP	867282005 JO ₃₁
2005 JF ₃₂	15.8	0.15	20071027	344.46589	198.01338	207.74341	0.69919	0.0701309	3.1000267	77	7	1994-2007	0.43	M-v	0	MP	1043322005 JF ₃₂
2005 JS ₃₂	15.6	0.15	20071027	49.12971	299.93684	53.32859	7.84872	0.1179268	3.1093159	38	6	1994-2007	0.32	M-v	0	MP	876712005 JS ₃₂
2005 JB ₄₃	16.7	0.15	20071027	330.76825	292.23971	134.97732	0.90764	0.0564489	3.0521769	30	4	1999-2007	0.33	M-v	0	MP	1009532005 JB ₄₃
2005 JX ₄₃	15.9	0.15	20071027	153.16926	238.47567	8.56812	1.76231	0.1205580	2.9711651	55	6	2000-2007	0.55	M-v	0	MP	1043322005 JX ₄₃
2005 JH ₄₇	15.1	0.15	20071027	309.70707	38.51741	50.72455	15.74294	0.1150355	2.8577743	65	4	1998-2007	0.59	M-v	1	MP	867322005 JH ₄₇
2005 JL ₄₇	15.9	0.15	20071027	15.85170	40.49235	47.83576	24.08761	0.2262140	2.2725630	54	3	2003-2007	0.41	M-v	2	MP	772152005 JL ₄₇
2005 JJ ₄₈	15.2	0.15	20071027	186.42329	130.41465	76.99947	14.37522	0.0586835	3.1061036	65	6	1994-2007	0.49	M-v	0	MP	1043322005 JJ ₄₈
2005 JV ₄₈	15.9	0.15	20071027	51.22895	267.25255	84.46877	11.25791	0.0895510	3.1492995	32	4	1999-2007	0.28	M-v	0	MP	1218192005 JV ₄₈
2005 JX ₄₈	15.6	0.15	20071027	136.90045	145.79853	106.03670	6.68044	0.1232815	3.1884854	31	6	1998-2007	0.53	M-v	0	MP	1110992005 JX ₄₈
2005 JC ₄₉	15.8	0.15	20071027	29.37521	345.18466	33.61655	11.23344	0.0719618	2.6143140	59	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MP	772162005 JC ₄₉
2005 JD ₄₉	15.4	0.15	20071027	49.65135	293.89511	52.63523	22.90491	0.0570245	3.0522383	45	3	1991-2007	0.60	M-v	2	MP	772162005 JD ₄₉
2005 JP ₅₀	17.5	0.15	20071027	209.57294	26.10010	180.24880	3.31534	0.0489863	2.7705492	34	5	2000-2007	0.35	M-v	0	MP	1043322005 JP ₅₀
2005 JP ₅₁	15.7	0.15	20071027	127.35788	222.17554	63.11231	6.17766	0.1038914	2.9101010	49	6	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	1110992005 JP ₅₁
2005 JW ₅₁	15.8	0.15	20071027	156.16889	20.83398	207.29415	8.63937	0.0570061	3.1416238	44	5	2001-2007	0.44	M-v	0	MP	1043332005 JW ₅₁
2005 JZ ₅₁	16.0	0.15	20071027	92.12054	110.30039	191.29909	5.07499	0.1049432	3.1639210	41	5	1999-2007	0.37	M-v	0	MP	1043332005 JZ ₅₁
2005 JL ₅₂	15.4	0.15	20071027	117.53275	182.97840	99.41451	9.55086	0.0530686	3.0634997	28	4	2004-2007	0.22	M-v	0	MP	1110992005 JL ₅₂
2005 JW ₅₄	16.8	0.15	20071027	116.40600	321.41308	322.20508	0.34146	0.1437376	3.2222796	35	4	2000-2007	0.39	M-v	0	MP	1092332005 JW ₅₄
2005 JN ₅₅	15.5	0.15	20071027	339.75783	321.58447	96.13915	10.91359	0.0781658	3.1463206	30	5	2001-2007	0.39	M-v	1	MP	867322005 JN ₅₅
2005 JS ₅₅	14.8	0.15	20071027	92.76072	240.13092	51.17696	16.83883	0.1417082	3.4583245	33	4	1992-2007	0.50	M-v	1	MP	1110992005 JS ₅₅
2005 JD ₆₀	15.1	0.15	20071027	213.55629	331.01347	195.01563	9.82085	0.0265813	3.2538166	62	4	2001-2007	0.53	M-v	0	MP	772222005 JD ₆₀
2005 JD ₆₁	15.0	0.15	20071027	274.90295	23.52071	94.74933	12.24642	0.0775469	3.0977214	48	5	1994-2007	0.67	M-v	1	MP	772222005 JD ₆₁
2005 JE ₆₂	15.9	0.15	20071027	252.77436	326.18933	206.89067	14.40586	0.0630688	2.5469752	56	6	1997-2007	0.58	M-v	1	MP	876722005 JE ₆₂
2005 JN ₆₄	15.0	0.15	20071027	112.70131	299.96544	323.36214	13.04328	0.1313799	3.1543363	51	7	1993-2007	0.34	M-v	0	MP	1111002005 JN ₆₄
2005 JQ ₆₄	15.7	0.15	20071027	288.09676	225.00394	250.59414	14.21438	0.0606596	2.6733466	51	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	772252005 JQ ₆₄
2005 JJ ₆₅	16.1	0.15	20071027	206.20484	97.36179	111.48484	4.99302	0.0420492	2.7978351	38	4	2003-2007	0.37	M-v	1	MP	1043332005 JJ ₆₅
2005 JY ₆₅	16.0	0.15	20071027	142.05921	59.95976	196.48732	13.13315	0.1824392	3.1309062	31	5	1994-2007	0.35	M-v	1	MP	1111002005 JY ₆₅
2005 JG ₆₈	15.7	0.15	20071027	289.80625	309.47746	187.22427	14.76184	0.1370367	2.5502084	40	5	2000-2007	0.62	M-v	1	MP	1009532005 JG ₆₈
2005 JA ₆₉	14.8	0.15	20071027	111.66914	158.54941	129.01507	23.81115	0.0843690	3.1931196	82	5	2000-2007	0.60	M-v	0	MP	1043332005 JA ₆₉
2005 JP ₆₉	16.1	0.15	20071027	332.21453	16.68798	44.22446	9.18005	0.1754516	2.7084629	67	4	1996-2007	0.53	M-v	1	MP	1244712005 JP ₆₉
2005 JT ₆₉	16.6	0.15	20071027	84.94379	181.48634	144.20521	2.41029	0.0847930	2.7611275	32	7	1996-2007	0.33	M-v	0	MP	1043332005 JT ₆₉
2005 JD ₇₂	15.9	0.15	20071027	38.84848	233.09226	119.10161	1.91116	0.0738513	2.9076120	44	4	1999-2007	0.39	M-v	1	MP	1022512005 JD ₇₂

2005 JL ₇₃	15.8	0.15	20071027	298.35501	244.21447	215.01580	10.11474	0.0590242	2.9736464	60	6	1999-2007	0.46	M-v	0	MP	102251 2005 JL ₇₃
2005 JQ ₇₃	15.5	0.15	20071027	268.08043	57.59080	62.44585	12.31089	0.0781405	3.0427804	47	4	2002-2007	0.47	M-v	0	MP	87673 2005 JQ ₇₃
2005 JZ ₇₆	14.7	0.15	20071027	164.06459	102.48610	115.46628	21.27441	0.0308613	3.2344316	55	4	2004-2007	0.55	M-v	1	MP	104333 2005 JZ ₇₆
2005 JJ ₇₇	14.9	0.15	20071027	194.42890	271.33142	299.85703	7.54413	0.0852716	2.7773111	56	6	2001-2007	0.54	M-v	1	MP	104333 2005 JJ ₇₇
2005 JQ ₈₄	15.2	0.15	20071027	79.15215	126.47775	185.81451	12.03978	0.0688388	2.9983093	44	5	2001-2007	0.46	M-v	0	MP	104333 2005 JQ ₈₄
2005 JG ₈₅	16.5	0.15	20071027	232.88897	1.78550	199.96990	5.09399	0.1593700	2.6024589	38	4	2002-2007	0.37	M-v	1	MP	120815 2005 JG ₈₅
2005 JV ₈₅	16.3	0.15	20071027	212.26082	324.70366	219.18803	9.16493	0.0528660	3.0115841	35	3	1999-2007	0.34	M-v	2	MP	86738 2005 JV ₈₅
2005 JB ₈₆	16.4	0.15	20071027	293.80083	285.70665	194.58180	3.30790	0.2098568	2.6272619	59	4	2000-2007	0.53	M-v	2	MP	124471 2005 JB ₈₆
2005 JT ₈₈	15.6	0.15	20071027	15.17745	161.18099	214.99700	10.52807	0.0304617	3.1804344	42	4	1999-2007	0.41	M-v	1	MP	87673 2005 JT ₈₈
2005 JZ ₈₈	15.6	0.15	20071027	265.53455	43.81627	115.70980	4.77804	0.1963210	2.5556255	42	4	1999-2007	0.47	M-v	1	MP	87673 2005 JZ ₈₈
2005 JN ₈₉	16.5	0.15	20071027	310.54495	17.41432	74.09076	2.37400	0.0338644	2.6558653	49	6	1996-2007	0.34	M-v	0	MP	95679 2005 JN ₈₉
2005 JZ ₈₉	16.1	0.15	20071027	183.01117	112.62833	101.55023	10.61022	0.0641377	3.0338879	46	4	2002-2007	0.44	M-v	0	MP	89664 2005 JZ ₈₉
2005 JN ₉₃	15.8	0.15	20071027	214.02835	305.29115	240.57268	9.73888	0.0448879	2.9879286	37	5	2001-2007	0.44	M-v	0	MP	124471 2005 JN ₉₃
2005 JZ ₉₄	15.2	0.15	20071027	75.55781	273.09529	53.67601	10.29593	0.0676106	3.0752995	40	3	2005-2007	0.35	M-v	3	MP	124027 2005 JZ ₉₄
2005 JM ₁₀₀	16.0	0.15	20071027	187.75280	358.04936	200.72773	13.52150	0.0416574	3.2376817	37	3	2001-2007	0.36	M-v	3	MP	124471 2005 JM ₁₀₀
2005 JT ₁₀₀	15.6	0.15	20071027	133.24205	210.70568	49.03500	7.46219	0.1240888	3.1360867	41	5	2001-2007	0.40	M-v	0	MP	114167 2005 JT ₁₀₀
2005 JU ₁₀₀	16.2	0.15	20071027	272.72946	295.24261	213.28752	6.90914	0.1446047	2.5912432	60	6	1998-2007	0.46	M-v	0	MP	124471 2005 JU ₁₀₀
2005 JU ₁₀₂	15.5	0.15	20071027	214.96887	47.11806	128.50425	10.29543	0.0449974	3.1636385	35	5	1999-2007	0.58	M-v	0	MP	102251 2005 JU ₁₀₂
2005 JO ₁₀₃	16.9	0.15	20071027	281.20910	120.53884	21.23359	7.23042	0.0973988	2.4600698	40	4	1995-2007	0.28	M-v	2	MP	89665 2005 JO ₁₀₃
2005 JS ₁₀₃	15.2	0.15	20071027	328.88596	354.32619	25.99780	3.61813	0.0290166	3.2453576	43	5	1999-2007	0.43	M-v	0	MP	124471 2005 JS ₁₀₃
2005 JF ₁₀₅	15.7	0.15	20071027	117.17641	127.92516	146.08403	2.77214	0.0454009	2.8442376	56	5	2000-2007	0.44	M-v	0	MP	115822 2005 JF ₁₀₅
2005 JN ₁₀₉	15.8	0.15	20071027	200.14791	70.30942	128.39854	8.75553	0.0183799	3.0305779	38	5	2002-2007	0.61	M-v	1	MP	104334 2005 JN ₁₀₉
2005 JD ₁₁₃	15.7	0.15	20071027	292.49770	233.58731	260.75021	9.85892	0.1992123	2.4663151	58	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MP	86743 2005 JD ₁₁₃
2005 JK ₁₂₁	15.3	0.15	20071027	98.88718	134.22814	163.24122	5.13184	0.0912592	3.2390085	49	3	2005-2007	0.32	M-v	2	MP	111101 2005 JK ₁₂₁
2005 JK ₁₂₅	15.5	0.15	20071027	290.37308	322.71180	159.84560	8.69065	0.1399813	2.7080285	68	6	2000-2007	0.52	M-v	1	MP	104334 2005 JK ₁₂₅
2005 JA ₁₃₀	15.8	0.15	20071027	100.75468	209.84103	80.23895	5.64037	0.1154603	3.2435720	27	5	1993-2007	0.31	M-v	0	MP	114168 2005 JA ₁₃₀
2005 JA ₁₃₄	15.9	0.15	20071027	322.92283	323.58407	120.42147	6.17978	0.1048866	2.9204769	29	3	2004-2007	0.47	M-v	3	MP	86748 2005 JA ₁₃₄
2005 JA ₁₃₆	15.6	0.15	20071027	135.66358	48.00885	194.58536	22.80466	0.0960571	3.1943911	28	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MP	124471 2005 JA ₁₃₆
2005 JD ₁₃₆	15.2	0.15	20071027	108.09390	200.73151	84.25021	10.94910	0.0713264	3.0389276	41	6	2000-2007	0.52	M-v	1	MP	104334 2005 JD ₁₃₆
2005 JK ₁₃₆	15.0	0.15	20071027	66.49565	200.50591	126.57888	11.14997	0.0341462	3.1137151	59	5	2001-2007	0.57	M-v	1	MP	104335 2005 JK ₁₃₆
2005 JD ₁₃₈	15.5	0.15	20071027	359.90335	287.25439	117.24035	11.25256	0.0655942	3.0532715	19	3	2005-2007	0.33	M-v	3	MP	103704 2005 JD ₁₃₈
2005 JO ₁₃₈	15.7	0.15	20071027	282.41131	275.76267	195.25939	11.15988	0.0503947	3.1136029	53	3	1999-2007	0.55	M-v	3	MP	124471 2005 JO ₁₃₈
2005 JR ₁₃₈	16.8	0.15	20071027	122.09355	63.36223	221.56362	1.54189	0.0663599	3.0531370	40	6	1999-2007	0.39	M-v	0	MP	124471 2005 JR ₁₃₈
2005 JT ₁₄₃	15.6	0.15	20071027	302.18743	253.91253	220.49280	10.95836	0.0350179	2.8877842	35	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MP	124471 2005 JT ₁₄₃
2005 JY ₁₄₅	17.2	0.15	20071027	309.44367	228.74182	283.78786	2.96951	0.0900940	2.3769816	43	7	1997-2007	0.41	M-v	0	MP	109257 2005 JY ₁₄₅
2005 JC ₁₄₆	16.1	0.15	20071027	174.98590	169.87457	54.45235	4.88692	0.0480201	3.0507032	41	5	2002-2007	0.39	M-v	0	MP	111102 2005 JC ₁₄₆
2005 JL ₁₄₆	16.1	0.15	20071027	110.43890	249.19349	89.38162	13.06490	0.0329552	2.5739799	32	4	2001-2007	0.38	M-v	1	MP	87676 2005 JL ₁₄₆
2005 JS ₁₄₆	14.9	0.15	20071027	94.46872	90.94272	203.03014	21.36368	0.0415869	3.2471294	43	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MP	86751 2005 JS ₁₄₆
2005 JF ₁₅₀	16.2	0.15	20071027	125.21732	115.82917	160.54207	5.17015	0.1199060	3.1526524	23	3	2005-2007	0.26	M-v	2	MP	114170 2005 JF ₁₅₀
2005 JS ₁₅₁	16.3	0.15	20071027	249.63242	139.78884	349.42647	1.61759	0.0322989	2.6853666	68	4	2002-2007	0.47	M-v	0	MP	122790 2005 JS ₁₅₁
2005 JO ₁₅₃	15.6	0.15	20071027	336.49424	48.79993	52.15913	23.91353	0.2247999	2.3480722	70	4	1996-2007	0.55	M-v	1	MP	124472 2005 JO ₁₅₃
2005 JZ ₁₅₄	16.7	0.15	20071027	288.76980	257.04811	226.82503	5.10804	0.0820955	2.7332737	36	4	1998-2007	0.35	M-v	0	MP	86752 2005 JZ ₁₅₄
2005 JM ₁₅₆	15.9	0.15	20071027	195.57552	148.72702	56.95208	3.49721	0.0629702	3.0313029	34	5	2001-2007	0.45	M-v	0	MP	89669 2005 JM ₁₅₆
2005 JZ ₁₅₈	15.3	0.15	20071027	262.51080	49.56432	59.30075	9.15141	0.0320285	3.0267843	32	4	1997-2007	0.47	M-v	0	MP	86753 2005 JZ ₁₅₈
2005 JB ₁₆₀	16.2	0.15	20071027	241.76368	141.82524	30.35910	4.39483	0.0383235	2.7709193	45	4	2000-2007	0.31	M-v	0	MP	124472 2005 JB ₁₆₀
2005 JC ₁₆₀	16.5	0.15	20071027	319.40068	63.35379	27.62025	3.30525	0.0414066	2.8046876	52	6	1995-2007	0.44	M-v	1	MP	124472 2005 JC ₁₆₀
2005 JK ₁₆₀	15.9	0.15	20071027	171.25563	28.28116	199.57418	1.48992	0.1499924	3.0172380	69	5	2001-2007	0.41	M-v	0	MP	111103 2005 JK ₁₆₀
2005 JU ₁₆₃	16.1	0.15	20071027	91.61074	132.78174	185.83817	9.04047	0.0301930	3.0063310	42	7	1999-2007	0.34	M-v	0	MP	111103 2005 JU ₁₆₃
2005 JZ ₁₆₃	14.8	0.15	20071027	83.93316	216.21031	97.53231	23.41521	0.1040761	3.1549702	37	3	2005-2007	0.60	M-v	3	MP	103705 2005 JZ ₁₆₃
2005 JR ₁₆₄	15.8	0.15	20071027	227.19318	310.04047	232.03045	13.04356	0.1449518	2.7622835	49	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MP	124472 2005 JR ₁₆₄
2005 JO ₁₆₅	15.6	0.15	20071027	317.39051	252.36925	178.09541	11.93640	0.0428698	2.9529862	46	4	2002-2007	0.47	M-v	0	MP	86754 2005 JO ₁₆₅
2005 JZ ₁₆₅	16.5	0.15	20071027	293.46718	299.94158	169.55358	2.12048	0.0528016	2.8458990	39	4	2000-2007	0.27	M-v	0	MP	95683 2005 JZ ₁₆₅
2005 JU ₁₆₆	15.5	0.15	20071027	126.10381	44.96014	235.02702	9.20455	0.0491337	3.0217613	47	4	2001-2007	0.35	M-v	0	MP	111103 2005 JU ₁₆₆

2005 JT ₁₆₉	16.6	0.15	20071027	109.78954	207.47513	86.29811	3.17287	0.0477165	2.8799207	20	4	2001-2007	0.34	M-v	0	MPC	86755 2005 JT ₁₆₉
2005 JZ ₁₇₆	16.2	0.15	20071027	158.63256	89.95757	163.94928	7.53691	0.1136810	3.0066936	33	5	2001-2007	0.37	M-v	0	MPC	109263 2005 JZ ₁₇₆
2005 JZ ₁₇₇	15.7	0.15	20071027	120.06936	208.11628	63.76819	5.98577	0.1398246	3.1440302	44	4	2001-2007	0.40	M-v	0	MPC	104335 2005 JZ ₁₇₇
2005 JD ₁₇₈	15.6	0.15	20071027	163.47390	18.38997	214.39664	8.82600	0.0534879	3.0973350	40	6	1994-2007	0.41	M-v	0	MPC	111103 2005 JD ₁₇₈
2005 JW ₁₇₈	15.3	0.15	20071027	70.50425	276.65245	41.88232	15.01597	0.0905748	3.0504648	52	4	2001-2007	0.48	M-v	0	MPC	114170 2005 JW ₁₇₈
2005 JX ₁₈₀	15.3	0.15	20071027	283.35500	64.74924	44.54343	9.29482	0.0098363	3.0090490	49	5	1991-2007	0.62	M-v	1	MPC	109264 2005 JX ₁₈₀
2005 KJ	15.1	0.15	20071027	272.79501	255.55302	209.17312	9.36743	0.0672053	3.1331062	44	5	1994-2007	0.53	M-v	0	MPC	124472 2005 KJ
2005 KP ₁	16.0	0.15	20071027	282.96859	308.73067	176.66419	4.97641	0.1617379	2.7709007	52	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	124472 2005 KP ₁
2005 KF ₂	16.7	0.15	20071027	143.92468	144.83034	102.89214	6.15118	0.0994458	3.2309381	23	3	2005-2007	0.14	M-v	2	MPC	109266 2005 KF ₂
2005 KO ₃	15.7	0.15	20071027	310.62279	293.26877	131.01129	2.89582	0.0517423	3.2319163	41	5	1996-2007	0.40	M-v	0	MPC	124472 2005 KO ₃
2005 KC ₅	15.7	0.15	20071027	185.70640	0.19174	230.37773	11.77265	0.0372436	2.8921474	32	3	2005-2007	0.30	M-v	3	MPC	124028 2005 KC ₅
2005 KG ₅	16.3	0.15	20071027	326.38885	257.12859	193.81816	1.66882	0.0315994	2.8679279	38	6	2000-2007	0.39	M-v	1	MPC	111103 2005 KG ₅
2005 KN ₅	17.1	0.15	20071027	243.19143	135.02514	45.50829	5.65483	0.0937754	2.6929726	21	4	2002-2007	0.24	M-v	0	MPC	86760 2005 KN ₅
2005 KR ₇	14.8	0.15	20071027	174.14472	350.33521	235.76302	16.45131	0.1487256	3.1114855	77	4	2003-2007	0.42	M-v	1	MPC	111104 2005 KR ₇
2005 KU ₇	16.0	0.15	20071027	93.91834	268.02958	88.22921	7.27085	0.0489204	2.6811092	34	5	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	111104 2005 KU ₇
2005 KA ₉	15.8	0.15	20071027	163.41010	108.34317	129.81444	3.97747	0.1509765	3.0759702	34	4	2004-2007	0.41	M-v	0	MPC	111104 2005 KA ₉
2005 LK ₄	15.2	0.15	20071027	200.65414	1.94652	190.63272	9.15351	0.0311128	3.1017715	60	6	1994-2007	0.57	M-v	1	MPC	124472 2005 LK ₄
2005 LT ₄	16.4	0.15	20071027	4.56620	302.69829	90.55977	11.15330	0.1224847	3.1205283	29	3	2005-2007	0.50	M-v	2	MPC	103706 2005 LT ₄
2005 LB ₅	15.3	0.15	20071027	290.11732	2.74667	93.05325	10.57566	0.0829329	3.1074898	38	5	1994-2007	0.51	M-v	1	MPC	86770 2005 LB ₅
2005 LJ ₅	14.1	0.15	20071027	119.94500	188.20552	85.72180	21.00260	0.0681248	3.2173875	59	6	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	104336 2005 LJ ₅
2005 LP ₈	15.0	0.15	20071027	305.47922	253.61152	236.45352	20.59767	0.1554375	2.6216015	72	6	1979-2007	0.49	M-v	1	MPC	87681 2005 LP ₈
2005 LT ₈	15.6	0.15	20071027	91.73309	166.68453	143.95035	2.00772	0.1238388	3.2506255	56	7	2000-2007	0.42	M-v	0	MPC	111105 2005 LT ₈
2005 LY ₈	15.3	0.15	20071027	323.25145	290.98645	158.58968	10.05254	0.0887538	2.9617983	39	5	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	111105 2005 LY ₈
2005 LF ₉	15.5	0.15	20071027	231.69686	317.69061	222.87355	8.54553	0.0235091	2.9735200	40	5	2002-2007	0.46	M-v	0	MPC	124472 2005 LF ₉
2005 LD ₃₆	16.7	0.15	20071027	141.89676	208.47651	95.20237	2.50462	0.0241603	2.6045700	44	6	2000-2007	0.40	M-v	0	MPC	111106 2005 LD ₃₆
2005 LK ₃₇	16.8	0.15	20071027	181.41896	10.68291	259.17082	3.04851	0.0690702	2.5861957	32	4	2004-2007	0.31	M-v	0	MPC	111106 2005 LK ₃₇
2005 LJ ₃₈	15.1	0.15	20071027	146.02063	148.23180	102.61897	10.62030	0.0352171	3.2233631	49	6	2001-2007	0.32	M-v	0	MPC	104337 2005 LJ ₃₈
2005 LL ₃₈	15.0	0.15	20071027	107.86229	57.00716	225.97780	14.53801	0.0743085	3.4098938	33	4	2001-2007	0.34	M-v	1	MPC	104337 2005 LL ₃₈
2005 LY ₄₅	14.5	0.15	20071027	202.78973	87.66348	104.88144	21.93612	0.0344819	3.2491884	41	5	1999-2007	0.69	M-v	1	MPC	104337 2005 LY ₄₅
2005 LC ₄₇	14.8	0.15	20071027	94.59690	73.64979	303.11587	21.76837	0.1065080	3.1035423	55	5	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	112890 2005 LC ₄₇
2005 LC ₄₉	14.8	0.15	20071027	2.96815	309.51676	96.39497	12.26803	0.0391411	3.0981501	49	6	1998-2007	0.44	M-v	1	MPC	104337 2005 LC ₄₉
2005 MD ₁₄	15.2	0.15	20071027	41.10504	135.38313	237.49190	21.62127	0.0884730	3.1435353	36	4	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	111108 2005 MD ₁₄
2005 MG ₁₄	16.3	0.15	20071027	266.68398	17.03357	143.37921	9.60195	0.2178896	2.6453016	38	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	86819 2005 MG ₁₄
2005 MT ₁₄	12.9	0.15	20071027	291.16721	258.92180	131.00320	8.05069	0.0415704	5.3008718	33	5	1997-2007	0.39	M-v	0	MPC	124472 2005 MT ₁₄
2005 MU ₁₄	15.3	0.15	20071027	303.48123	316.71416	149.16046	10.44526	0.0423524	3.0169603	51	5	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	111108 2005 MU ₁₄
2005 ML ₂₃	15.2	0.15	20071027	73.75880	207.45346	125.39499	16.64099	0.0764357	3.2370367	31	4	2003-2007	0.33	M-v	0	MPC	111108 2005 ML ₂₃
2005 MX ₃₁	15.2	0.15	20071027	104.11112	49.23458	325.82285	9.89444	0.1330959	2.9775211	34	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	112891 2005 MX ₃₁
2005 MF ₅₃	15.4	0.15	20071027	162.81658	15.57678	283.48571	9.64646	0.0440002	3.0939937	44	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	124472 2005 MF ₅₃
2005 NK ₆	16.1	0.15	20071027	213.32829	354.84499	264.21404	3.32357	0.0925975	2.7513807	42	4	2004-2007	0.45	M-v	1	MPC	112893 2005 NK ₆
2005 NB ₇	18.6	0.15	20071027	306.54888	348.08891	199.32532	12.69371	0.5159736	2.0422909	46	3	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	86871 2005 NB ₇
2005 NJ ₁₂	13.5	0.15	20071027	345.23642	209.32866	179.42616	2.34894	0.0533339	5.2258768	54	6	1994-2007	0.34	M-v	0	MPC	124472 2005 NJ ₁₂
2005 NH ₅₆	15.4	0.15	20071027	292.46220	259.21694	243.66752	15.86695	0.1325543	2.6229523	40	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	111113 2005 NH ₅₆
2005 NZ ₆₉	15.2	0.15	20071027	49.69797	133.53503	291.41401	9.17564	0.1064184	2.9909413	55	5	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	111113 2005 NZ ₆₉
2005 NQ ₈₀	15.0	0.15	20071027	143.81568	221.33605	85.42122	6.48777	0.1478740	3.1261712	52	7	1993-2007	0.59	M-v	1	MPC	111113 2005 NQ ₈₀
2005 NH ₈₅	15.9	0.15	20071027	98.36986	262.43492	118.40523	6.44115	0.0586173	2.7757305	34	5	2003-2007	0.40	M-v	1	MPC	111114 2005 NH ₈₅
2005 NQ ₁₂₄	17.4	0.15	20071027	235.98599	239.48585	48.81253	2.72810	0.2369086	2.3742577	12	1	61 days	0.19	M-v	4	MPC	2005 NQ ₁₂₄
2005 NS ₁₂₄	17.3	0.15	20071027	260.36512	121.73196	161.19340	9.49945	0.0328817	2.3151547	13	1	84 days	0.22	M-v	4	MPC	2005 NS ₁₂₄
2005 NT ₁₂₄	16.3	0.15	20071027	125.40569	249.13366	138.08641	6.19505	0.1248935	2.7391512	17	1	118 days	0.21	M-v	4	MPC	2005 NT ₁₂₄
2005 OL ₈	15.6	0.15	20071027	210.66888	323.83498	279.98008	10.03723	0.0455975	3.0662384	23	5	1992-2007	0.42	M-v	0	MPC	109320 2005 OL ₈
2005 PU ₅	15.8	0.15	20071027	191.08947	133.68736	144.20011	1.76025	0.0254965	3.0604974	62	7	1995-2007	0.48	M-v	0	MPC	111116 2005 PU ₅
2005 PX ₁₇	16.1	0.15	20071027	62.70340	294.83427	154.29829	22.04041	0.0305675	2.6265469	55	5	1995-2006	0.47	M-v	1	MPC	111117 2005 PX ₁₇
2005 PR ₂₁	6.0	0.15	20071027	39.33622	311.73050	339.12105	1.33845	0.1053720	44.2715349	21	3	2005-2007	0.21	M-v	4	MPC	109329 2005 PR ₂₁
2005 QF ₅₆	15.2	0.15	20071027	141.12371	200.48559	149.00082	9.57063	0.1069420	3.0010087	42	4	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	112899 2005 QF ₅₆

2005 QM ₆₁	15.3	0.15	20071027	284.38365	249.56696	307.33036	8.71733	0.0505108	3.0654637	40	4	2003–2007	0.40	M-v	1	MPC	114745 2005 QM ₆₁
2005 QG ₁₇₀	14.9	0.15	20071027	156.57301	292.61328	36.47051	14.25794	0.0925080	3.1787208	43	5	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	122793 2005 QG ₁₇₀
2005 QX ₁₈₂	16.5	0.15	20050907	27.44142	346.23009	334.26935	5.30555	0.0270902	2.6655988	16	1	41 days	0.19			MPC	2005 QX ₁₈₂
2005 RK ₄₈	16.2	0.15	20050907	358.50143	309.74474	48.14691	9.56380	0.1810833	2.7342922	20	1	32 days	0.66			MPC	2005 RK ₄₈
2005 SS ₄	19.1	0.15	20071027	120.19648	192.15521	28.73906	14.59718	0.7513634	1.4600165	39	3	2005–2007	0.60	M-v	3	MPC	112376 2005 SS ₄
2005 SA ₇₁	18.8	0.15	20071027	27.38968	283.59131	44.38702	20.20595	0.3675923	1.6179445	143	2	2005–2007	0.42	M-v	1	MPC	124473 2005 SA ₇₁
2005 SJ ₇₄	17.7	0.15	20071027	130.58485	210.09077	196.82224	1.76546	0.0922547	2.7397666	36	1	78 days	0.15	M-v	4	MPC	124473 2005 SJ ₇₄
2005 SM ₂₀₁	15.0	0.15	20071027	349.02658	45.26486	91.09174	1.64874	0.1654394	3.9831718	65	4	1999–2007	0.35	M-v	1	MPC	118128 2005 SM ₂₀₁
2005 SD ₂₈₉	17.8	0.15	20050927	4.13987	283.42080	77.45476	2.17283	0.1189153	2.5203359	14	1	44 days	0.21			MPC	2005 SD ₂₈₉
2005 SE ₂₈₉	16.1	0.15	20071027	122.51008	178.32348	209.39084	8.51086	0.2641468	3.0414247	15	1	68 days	0.30	M-v	4	MPC	2005 SE ₂₈₉
2005 SN ₂₈₉	15.4	0.15	20050927	355.77833	72.12657	297.80191	11.93638	0.1463290	3.1292170	11	1	32 days	0.40			MPC	2005 SN ₂₈₉
2005 SP ₂₈₉	17.3	0.15	20071027	188.01105	338.07980	23.83795	8.94114	0.1575588	2.5366208	15	1	65 days	0.29	M-v	4	MPC	2005 SP ₂₈₉
2005 TE ₁₉₂	17.0	0.15	20071027	80.41056	310.12079	307.44913	2.51846	0.1649946	2.3284578	38	2	2005–2007	0.29	M-v	3	MPC	124042 2005 TE ₁₉₂
2005 TK ₁₉₃	16.7	0.15	20050927	6.85682	258.88350	115.14656	1.78639	0.1372071	2.5403093	14	1	21 days	0.48			MPC	2005 TK ₁₉₃
2005 TL ₁₉₃	15.4	0.15	20051017	347.66393	321.24536	67.29580	14.67430	0.2089041	3.1655745	20	1	57 days	0.72			MPC	2005 TL ₁₉₃
2005 UV ₇₇	17.3	0.15	20051017	311.74947	41.54166	28.81395	5.24465	0.0997717	2.7355226	39	1	57 days	0.21			MPC	2005 UV ₇₇
2005 UW ₈₈	16.5	0.15	20071027	77.67150	102.21388	47.18423	7.28406	0.0758798	2.4860052	41	5	1997–2007	0.54	M-v	2	MPC	118140 2005 UW ₈₈
2005 US ₁₇₅	15.9	0.15	20071027	54.10940	105.43109	40.82020	9.34295	0.1339203	3.1186608	18	3	2002–2007	0.43	M-v	4	MPC	122523 2005 US ₁₇₅
2005 UM ₄₉₂	16.2	0.15	20071027	225.55032	343.43117	357.78346	8.26790	0.1022156	2.5407976	27	3	2001–2007	0.51	M-v	4	MPC	111146 2005 UM ₄₉₂
2005 UZ ₅₀₃	17.3	0.15	20071027	140.37941	196.66439	11.46818	2.17989	0.1084964	2.3446629	50	4	1995–2007	0.36	M-v	2	MPC	124476 2005 UZ ₅₀₃
2005 UX ₅₀₄	16.1	0.15	20071027	79.14327	145.70744	131.98963	7.71454	0.0923165	2.2765282	51	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	124476 2005 UX ₅₀₄
2005 UQ ₅₁₃	3.7	0.15	20071027	215.37443	220.60736	307.65237	25.70016	0.1498765	43.2755576	29	3	2005–2007	0.22	M-v	6	MPC	124044 2005 UQ ₅₁₃
2005 US ₅₁₃	17.1	0.15	20051106	359.13858	298.40739	90.46691	2.98924	0.1960222	2.6237413	12	1	40 days	0.48			MPC	2005 US ₅₁₃
2005 UW ₅₁₃	16.1	0.15	20051106	287.85611	273.14679	201.54386	9.82567	0.0305239	3.4523256	13	1	36 days	0.28			MPC	2005 UW ₅₁₃
2005 UC ₅₁₄	16.0	0.15	20051106	314.42313	251.52070	214.79841	2.23517	0.1463165	3.9629505	14	1	38 days	0.27			MPC	2005 UC ₅₁₄
2005 UD ₅₁₄	18.0	0.15	20071027	130.29143	281.48505	88.62510	0.68006	0.2507005	3.1566432	31	1	91 days	0.24	M-v	3	MPC	2005 UD ₅₁₄
2005 UE ₅₁₄	18.4	0.15	20050927	13.64734	327.49413	15.01694	13.95836	0.2292533	2.7544164	20	1	49 days	0.20			MPC	2005 UE ₅₁₄
2005 UK ₅₁₄	16.3	0.15	20050927	138.89643	46.55576	182.29672	10.37207	0.0437759	2.9998969	32	1	42 days	0.22			MPC	2005 UK ₅₁₄
2005 UL ₅₁₄	16.6	0.15	20051017	78.48614	85.16700	190.50594	30.83457	0.1807247	3.1937027	15	1	23 days	0.09			MPC	2005 UL ₅₁₄
2005 UM ₅₁₄	17.9	0.15	20051017	3.00444	231.00966	140.05025	2.17979	0.2110778	3.0749106	27	1	50 days	0.12			MPC	2005 UM ₅₁₄
2005 UN ₅₁₄	16.9	0.15	20051017	37.22501	228.40388	106.29073	3.20563	0.0769439	2.8595127	32	1	55 days	0.09			MPC	2005 UN ₅₁₄
2005 UE ₅₁₅	18.4	0.15	20051017	5.08028	257.11961	123.80502	7.47758	0.3372646	2.6071992	30	1	56 days	0.26			MPC	2005 UE ₅₁₅
2005 UY ₅₁₅	15.9	0.15	20071027	98.71579	300.77578	138.02820	12.79168	0.0295490	3.0920346	31	3	2003–2007	0.24	M-v	2	MPC	124047 2005 UY ₅₁₅
2005 VV ₁₁₉	16.6	0.15	20071027	128.57417	236.06944	335.57470	5.06989	0.1445111	2.2733158	103	4	2003–2007	0.50	M-v	1	MPC	124477 2005 VV ₁₁₉
2005 VF ₁₃₄	17.0	0.15	20051106	166.63098	352.56589	250.98810	4.63758	0.0360889	2.5492332	13	1	35 days	0.22			MPC	2005 VF ₁₃₄
2005 WY ₃	13.4	0.15	20071027	354.99664	309.22221	190.23588	29.40956	0.7353309	6.7376841	95	3	2005–2007	0.52	M-v	2	MPC	124477 2005 WY ₃
2005 WK ₄	20.2	0.15	20071027	191.04231	74.37852	138.32799	9.83287	0.2371714	1.0116408	80	3	2005–2007	0.43	M-v	3	MPC	111149 2005 WK ₄
2005 WX ₃₄	15.8	0.15	20071027	45.55662	241.07087	271.10050	1.86303	0.0503735	3.1688912	51	4	2002–2007	0.33	M-v	0	MPC	118157 2005 WX ₃₄
2005 WH ₅₇	19.3	0.15	20071027	333.51172	125.38528	262.15833	40.45071	0.3682648	1.7079766	46	2	2005–2007	0.45	M-v	2	MPC	121167 2005 WH ₅₇
2005 WL ₁₀₂	18.0	0.15	20071027	118.34531	285.06093	280.84384	5.15098	0.2044152	2.1996050	33	4	2000–2007	0.39	M-v	1	MPC	111151 2005 WL ₁₀₂
2005 WL ₁₈₅	15.3	0.15	20071027	148.91383	210.23824	348.48151	24.31749	0.2625665	2.3217909	153	5	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	124477 2005 WL ₁₈₅
2005 XF ₃₈	16.0	0.15	20071027	123.70845	75.70342	152.89265	5.57317	0.1168870	2.2873627	140	5	1992–2007	0.60	M-v	1	MPC	124477 2005 XF ₃₈
2005 XT ₆₁	16.2	0.15	20071027	44.41981	124.01739	154.32387	9.04773	0.1270117	2.6174579	46	5	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	122804 2005 XT ₆₁
2005 XL ₈₀	18.1	0.15	20071027	250.05989	143.44578	53.46672	10.89435	0.4875338	1.7260604	153	2	2005–2007	0.48	M-v	1	MPC	124047 2005 XL ₈₀
2005 XZ ₁₀₉	17.1	0.15	20071027	53.79248	138.82191	149.93446	2.39602	0.2034417	2.3993132	58	2	2005–2007	0.56	M-v	3	MPC	124048 2005 XZ ₁₀₉
2005 XY ₁₁₄	17.3	0.15	20071027	46.95090	306.97775	358.99333	1.32187	0.1850459	2.3747747	52	6	1996–2007	0.54	M-v	1	MPC	124477 2005 XY ₁₁₄
2005 YX ₉₄	16.4	0.15	20071027	80.24495	327.72098	305.23354	17.68203	0.0809341	1.9180300	71	5	1999–2007	0.47	M-v	1	MPC	124477 2005 YX ₉₄
2005 YU ₁₆₈	16.7	0.15	20071027	255.74875	166.15244	316.29574	17.91574	0.0988255	1.9048818	74	3	2002–2007	0.51	M-v	2	MPC	96813 2005 YU ₁₆₈
2005 YJ ₁₇₂	16.3	0.15	20071027	157.87236	49.90583	61.94095	17.67192	0.1391293	2.6544337	17	1	97 days	0.45	M-v	4	MPC	98062 2005 YJ ₁₇₂
2005 YK ₁₇₆	17.5	0.15	20071027	50.07059	337.43911	294.77596	2.64160	0.1519518	2.1606418	49	4	2001–2007	0.45	M-v	2	MPC	121353 2005 YK ₁₇₆
2005 YH ₂₃₇	16.2	0.15	20060105	142.67758	41.18326	282.78963	12.97767	0.1214031	2.6994662	10	1	34 days	0.14			MPC	2005 YH ₂₃₇
2006 AD	16.7	0.15	20071027	159.19153	87.31501	120.41086	54.98634	0.4898788	1.0483677	73	3	2006–2007	0.41	M-v	3	MPC	122806 2006 AD
2006 AO ₅	16.8	0.15	20071027	336.08136	49.54061	332.54837	19.10742	0.0806599	1.9036780	119	3	2002–2007	0.53	M-v	2	MPC	124477 2006 AO ₅

2006 AB ₈	16.7	0.15	20071027	63.78588	12.36315	290.89846	16.85633	0.0699958	1.9282321	58	4	1999-2007	0.58	M-v	2	MPC	124477 2006 AB ₈
2006 AF ₈	16.9	0.15	20071027	287.85029	331.14098	131.08996	22.81308	0.0980781	1.8726534	43	5	1999-2007	0.63	M-v	1	MPC	122806 2006 AF ₈
2006 AA ₂₂	16.9	0.15	20071027	121.84607	281.05554	337.36906	19.39123	0.0791156	1.8992811	64	4	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	124478 2006 AA ₂₂
2006 AP ₂₃	16.8	0.15	20071027	51.07576	303.88795	320.07508	1.89423	0.1727177	2.3799525	72	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	122806 2006 AP ₂₃
2006 AY ₃₇	16.4	0.15	20071027	132.88566	225.98996	351.54619	3.82278	0.2455453	2.5625360	52	5	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	124478 2006 AY ₃₇
2006 AK ₄₈	16.0	0.15	20071027	69.69139	288.04687	312.65182	11.44402	0.1518682	2.6786850	31	3	2003-2007	0.39	M-v	1	MPC	124478 2006 AK ₄₈
2006 AJ ₇₈	16.6	0.15	20071027	143.34197	32.65531	162.63807	12.61595	0.1230523	2.4043953	55	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	102270 2006 AJ ₇₈
2006 AX ₈₆	16.3	0.15	20071027	184.17619	224.19293	293.27701	6.37686	0.1458924	2.1947858	67	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	122807 2006 AX ₈₆
2006 AS ₉₃	16.6	0.15	20071027	32.66941	314.02101	334.57052	4.51446	0.1693198	2.4492718	42	4	1998-2007	0.42	M-v	2	MPC	122807 2006 AS ₉₃
2006 AU ₁₀₀	17.6	0.15	20071027	92.24723	62.83627	190.95914	1.38179	0.2068243	2.4077671	34	5	2002-2007	0.39	M-v	1	MPC	124478 2006 AU ₁₀₀
2006 AD ₁₀₂	17.3	0.15	20071027	88.09010	242.43343	14.38006	2.62529	0.0911289	2.3840173	33	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	124050 2006 AD ₁₀₂
2006 BQ	16.4	0.15	20071027	164.49839	206.37051	347.04338	19.41016	0.0888082	1.9357351	94	5	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	124478 2006 BQ
2006 BR ₅	17.1	0.15	20071027	128.22927	248.72968	308.70564	1.58397	0.1551190	2.3365101	69	4	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	124478 2006 BR ₅
2006 BH ₆	17.0	0.15	20071027	210.04033	186.32533	330.22980	17.19404	0.0770104	1.9651613	66	2	2006-2007	0.52	M-v	3	MPC	124051 2006 BH ₆
2006 BN ₈	17.4	0.15	20071027	89.57227	331.72644	311.82729	17.65727	0.0794094	1.9024877	53	5	1991-2007	0.61	M-v	2	MPC	103838 2006 BN ₈
2006 BZ ₈	14.2	0.15	20071027	15.81694	82.14573	183.46273	165.27009	0.8035982	9.6591401	333	3	2006-2007	0.48	M-v	0	MPC	114777 2006 BZ ₈
2006 BE ₂₂	17.1	0.15	20071027	66.29534	308.00672	315.58959	5.56262	0.1436533	2.2797902	52	3	2003-2007	0.40	M-v	3	MPC	124478 2006 BE ₂₂
2006 BD ₂₆	16.2	0.15	20071027	94.16901	322.26969	280.58028	3.78732	0.2084071	2.3276999	59	3	2004-2007	0.53	M-v	3	MPC	124478 2006 BD ₂₆
2006 BW ₃₁	16.8	0.15	20071027	95.55033	111.08231	113.89377	2.57160	0.1463918	2.4389072	57	6	1992-2007	0.47	M-v	0	MPC	124478 2006 BW ₃₁
2006 BO ₃₂	17.1	0.15	20071027	85.96003	140.17101	113.73297	3.08177	0.1565786	2.3888839	39	4	1995-2007	0.34	M-v	1	MPC	124478 2006 BO ₃₂
2006 BP ₃₂	17.0	0.15	20071027	69.01959	143.19617	140.09990	6.67814	0.1210261	2.2262701	55	3	2003-2007	0.59	M-v	3	MPC	124478 2006 BP ₃₂
2006 BP ₃₈	17.2	0.15	20071027	138.62650	40.81032	152.68289	6.89565	0.0461209	2.3144577	47	4	1993-2007	0.37	M-v	1	MPC	124478 2006 BP ₃₈
2006 BD ₄₅	17.5	0.15	20071027	118.30002	251.25057	324.04245	6.71395	0.0626694	2.3089396	43	3	2000-2007	0.34	M-v	2	MPC	124051 2006 BD ₄₅
2006 BU ₄₆	17.0	0.15	20071027	132.02167	43.23987	158.44623	2.27551	0.1678508	2.3462164	74	3	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	124478 2006 BU ₄₆
2006 BD ₄₇	17.3	0.15	20071027	149.78450	159.79214	30.20930	0.14244	0.1282663	2.2396103	64	7	1994-2007	0.50	M-v	1	MPC	124478 2006 BD ₄₇
2006 BF ₄₇	16.5	0.15	20071027	136.34938	41.08308	141.70766	1.76153	0.1222829	2.3991008	73	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	102273 2006 BF ₄₇
2006 BL ₅₄	16.9	0.15	20071027	34.94119	314.99222	341.91971	1.90859	0.1620985	2.4194318	72	3	2002-2007	0.41	M-v	2	MPC	124478 2006 BL ₅₄
2006 BN ₅₄	18.0	0.15	20071027	174.74302	200.35136	333.68602	2.56247	0.0820495	2.1693393	45	5	2001-2007	0.32	M-v	1	MPC	102273 2006 BN ₅₄
2006 BP ₅₄	16.8	0.15	20071027	108.96740	272.81352	335.24126	6.32746	0.3605677	2.4355035	75	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	102273 2006 BP ₅₄
2006 BS ₆₀	16.9	0.15	20071027	58.96454	158.08143	128.64738	3.01659	0.2025340	2.3445890	60	2	2006-2007	0.49	M-v	3	MPC	124052 2006 BS ₆₀
2006 BK ₆₂	17.2	0.15	20071027	172.32824	223.62735	346.23284	20.16039	0.0440311	1.9152538	57	3	2004-2007	0.56	M-v	2	MPC	124478 2006 BK ₆₂
2006 BV ₆₃	17.3	0.15	20071027	54.67985	277.55566	297.53278	2.42167	0.0300903	2.7758647	31	3	1997-2006	0.58	M-v	4	MPC	101240 2006 BV ₆₃
2006 BP ₇₆	17.9	0.15	20071027	49.44115	314.15448	332.24259	6.47177	0.1555092	2.1909974	32	2	2006-2007	0.30	M-v	4	MPC	124052 2006 BP ₇₆
2006 BH ₇₉	16.9	0.15	20071027	102.92661	189.72906	51.43374	4.13844	0.1578434	2.3432663	36	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	122808 2006 BH ₇₉
2006 BC ₈₁	16.9	0.15	20071027	30.02009	224.87223	82.14083	3.22759	0.2098890	2.4031620	52	3	2004-2007	0.41	M-v	2	MPC	124478 2006 BC ₈₁
2006 BP ₈₈	17.3	0.15	20071027	98.00536	250.30759	348.83498	1.56150	0.1853090	2.3017948	56	4	2000-2007	0.38	M-v	0	MPC	124478 2006 BP ₈₈
2006 BR ₉₀	16.9	0.15	20071027	145.25791	56.83373	134.21480	5.14768	0.0923911	2.3018663	56	3	2000-2007	0.46	M-v	2	MPC	121622 2006 BR ₉₀
2006 BF ₉₅	16.5	0.15	20071027	47.58043	349.20104	304.42018	1.74069	0.2050848	2.3789059	84	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	124478 2006 BF ₉₅
2006 BE ₉₆	17.1	0.15	20071027	67.82764	304.01735	336.57073	6.74903	0.1054388	2.2742289	56	3	1999-2007	0.40	M-v	2	MPC	124479 2006 BE ₉₆
2006 BM ₉₉	17.6	0.15	20071027	268.00529	125.01364	346.51284	19.66496	0.0805282	1.9146061	100	3	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	124053 2006 BM ₉₉
2006 BR ₁₁₆	17.2	0.15	20071027	122.28019	54.65845	168.74871	1.95516	0.1711260	2.2783801	67	5	1996-2007	0.40	M-v	1	MPC	124479 2006 BR ₁₁₆
2006 BJ ₁₁₇	17.2	0.15	20071027	80.45283	100.36820	149.31230	5.15846	0.0931695	2.3610424	39	4	1995-2007	0.41	M-v	0	MPC	124479 2006 BJ ₁₁₇
2006 BF ₁₁₉	16.7	0.15	20071027	70.13569	2.79606	256.84728	2.59543	0.1644304	2.4294150	37	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	124479 2006 BF ₁₁₉
2006 BE ₁₂₁	17.3	0.15	20071027	91.20445	80.31220	162.51537	6.49970	0.0674232	2.2817749	46	3	2003-2007	0.29	M-v	2	MPC	124479 2006 BE ₁₂₁
2006 BW ₁₂₃	17.7	0.15	20071027	113.68184	252.98473	343.05667	2.90103	0.1195791	2.2300098	51	5	1997-2007	0.36	M-v	1	MPC	124479 2006 BW ₁₂₃
2006 BE ₁₂₅	17.1	0.15	20071027	21.43794	312.72752	346.81688	2.77081	0.1770737	2.5322059	62	6	1999-2007	0.42	M-v	1	MPC	121854 2006 BE ₁₂₅
2006 BH ₁₂₆	17.9	0.15	20071027	105.01792	100.10268	154.09746	4.36692	0.1514879	2.1978773	34	2	2006-2007	0.31	M-v	3	MPC	124054 2006 BH ₁₂₆
2006 BQ ₁₂₇	17.2	0.15	20071027	90.11654	301.67972	287.93489	1.76533	0.1775735	2.5672004	44	4	1998-2007	0.43	M-v	2	MPC	122809 2006 BQ ₁₂₇
2006 BL ₁₂₈	17.5	0.15	20071027	91.96597	83.97648	174.35438	2.96992	0.2050830	2.3108430	39	3	1992-2007	0.33	M-v	2	MPC	124054 2006 BL ₁₂₈
2006 BG ₁₂₉	18.2	0.15	20071027	79.31788	118.35438	142.36021	3.91136	0.1563768	2.2863598	40	6	1996-2007	0.36	M-v	0	MPC	124479 2006 BG ₁₂₉
2006 BN ₁₃₀	17.2	0.15	20071027	4.43575	165.25754	163.18043	6.83622	0.1348663	2.3279307	28	6	1993-2007	0.31	M-v	1	MPC	121355 2006 BN ₁₃₀
2006 BE ₁₃₁	16.8	0.15	20071027	17.81485	173.62592	152.59006	5.19946	0.1629793	2.2579643	66	3	2003-2007	0.52	M-v	2	MPC	124479 2006 BE ₁₃₁
2006 BV ₁₃₁	16.7	0.15	20071027	84.24081	266.71632	335.41869	7.31005	0.1542701	2.5590625	45	5	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	124479 2006 BV ₁₃₁

2006 BN ₁₃₂	17.1	0.15	20071027	53.67889	134.55551	177.94044	2.79821	0.2222017	2.1524745	95	6	2000-2007	0.47	M-v	1	MP	124479 2006 BN ₁₃₂
2006 BZ ₁₃₂	17.5	0.15	20071027	113.69637	21.89399	208.35427	1.71067	0.1711616	2.3551287	39	4	1995-2007	0.35	M-v	0	MP	102278 2006 BZ ₁₃₂
2006 BX ₁₄₀	16.0	0.15	20071027	86.88322	267.61375	338.01653	12.33031	0.1870973	2.4325742	104	3	2002-2007	0.54	M-v	1	MP	124479 2006 BX ₁₄₀
2006 BK ₁₄₂	17.4	0.15	20071027	107.81517	277.56660	328.92066	7.27061	0.1511783	2.2357216	40	2	2006-2007	0.42	M-v	3	MP	124054 2006 BK ₁₄₂
2006 BS ₁₄₅	15.3	0.15	20071027	112.70163	212.88619	6.22014	13.43794	0.2008247	2.6786913	104	4	1997-2007	0.55	M-v	2	MP	122809 2006 BS ₁₄₅
2006 BG ₁₄₇	17.5	0.15	20071027	96.22232	123.96847	133.20286	3.88279	0.1213480	2.1697814	73	5	1993-2007	0.49	M-v	0	MP	124479 2006 BG ₁₄₇
2006 BF ₁₅₆	17.6	0.15	20071027	52.35881	192.25824	112.38184	2.95858	0.1947955	2.1970351	35	4	2003-2007	0.65	M-v	1	MP	124479 2006 BF ₁₅₆
2006 BW ₁₅₆	17.3	0.15	20071027	78.23592	240.35223	23.86748	2.41254	0.1710172	2.3944265	35	2	2006-2007	0.26	M-v	3	MP	124054 2006 BW ₁₅₆
2006 BH ₁₅₇	17.0	0.15	20071027	99.86478	143.00941	129.36088	5.84014	0.2268685	2.1904913	30	3	2003-2007	0.39	M-v	2	MP	109503 2006 BH ₁₅₇
2006 BN ₁₅₇	16.7	0.15	20071027	94.14300	102.88919	139.93823	6.78658	0.0578542	2.3290690	65	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MP	124479 2006 BN ₁₅₇
2006 BB ₁₅₈	17.4	0.15	20071027	81.99810	270.54547	353.46401	4.23912	0.1911056	2.3808997	31	4	2002-2007	0.32	M-v	1	MP	124479 2006 BB ₁₅₈
2006 BF ₁₅₉	17.3	0.15	20071027	70.84796	291.76363	313.73199	8.52763	0.1712376	2.5758692	52	4	1999-2007	0.40	M-v	2	MP	124479 2006 BF ₁₅₉
2006 BJ ₁₆₁	17.0	0.15	20071027	106.55977	297.56626	299.42068	4.69793	0.1234380	2.2561798	42	6	1999-2007	0.47	M-v	1	MP	124479 2006 BJ ₁₆₁
2006 BB ₁₆₂	16.3	0.15	20071027	79.55458	251.41062	356.65005	7.94517	0.2023172	2.4416293	61	3	2002-2007	0.54	M-v	1	MP	124479 2006 BB ₁₆₂
2006 BC ₁₆₅	17.5	0.15	20071027	24.36531	156.85335	153.64950	3.43924	0.1688484	2.3475398	40	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MP	122809 2006 BC ₁₆₅
2006 BV ₁₆₅	17.3	0.15	20071027	114.36233	234.92478	345.61880	1.64968	0.1574803	2.3601689	64	6	1995-2007	0.38	M-v	1	MP	124479 2006 BV ₁₆₅
2006 BQ ₁₆₇	17.2	0.15	20071027	70.61228	299.67409	331.20067	3.47792	0.1348956	2.2623026	52	3	2003-2007	0.45	M-v	3	MP	124479 2006 BQ ₁₆₇
2006 BN ₁₆₈	17.1	0.15	20071027	62.54385	356.90535	285.28036	1.50631	0.2004584	2.3746595	54	2	2006-2007	0.51	M-v	3	MP	124055 2006 BN ₁₆₈
2006 BO ₁₆₈	16.9	0.15	20071027	36.93234	332.32179	328.29770	6.80579	0.1234889	2.3331638	64	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MP	124479 2006 BO ₁₆₈
2006 BZ ₁₆₈	16.6	0.15	20071027	26.09827	337.92192	342.27735	5.38550	0.1959993	2.2505079	87	3	2004-2007	0.56	M-v	2	MP	124479 2006 BZ ₁₆₈
2006 BB ₁₆₉	17.0	0.15	20071027	26.11306	167.35171	150.66717	7.16805	0.1767291	2.2539141	66	3	2003-2007	0.43	M-v	2	MP	124479 2006 BB ₁₆₉
2006 BQ ₁₆₉	17.4	0.15	20071027	55.80277	318.00589	332.83417	1.73821	0.2080303	2.3311016	49	3	1999-2007	0.50	M-v	3	MP	124055 2006 BQ ₁₆₉
2006 BY ₁₇₂	17.3	0.15	20071027	49.64472	5.85839	284.42578	3.88792	0.2353011	2.1397674	96	3	2004-2007	0.49	M-v	3	MP	124479 2006 BY ₁₇₂
2006 BG ₁₇₅	17.5	0.15	20071027	69.15034	224.93057	28.71603	5.43447	0.3119998	2.5940809	31	4	1998-2007	0.40	M-v	0	MP	122809 2006 BG ₁₇₅
2006 BT ₁₈₉	16.9	0.15	20071027	49.26375	274.29864	19.65704	4.74546	0.2109341	2.3748280	73	2	2006-2007	0.56	M-v	3	MP	124479 2006 BT ₁₈₉
2006 BJ ₁₉₃	18.0	0.15	20071027	102.17587	345.03680	259.00791	1.76319	0.1431279	2.2164856	46	5	2001-2007	0.39	M-v	1	MP	122809 2006 BJ ₁₉₃
2006 BL ₁₉₅	17.2	0.15	20071027	51.92662	118.32061	162.07240	6.95188	0.1272503	2.3145724	49	5	1992-2007	0.47	M-v	1	MP	124479 2006 BL ₁₉₅
2006 BM ₁₉₇	17.5	0.15	20071027	114.65650	53.71807	167.04170	4.62172	0.0486201	2.2559230	47	4	2003-2007	0.33	M-v	1	MP	124480 2006 BM ₁₉₇
2006 BD ₁₉₉	17.2	0.15	20071027	37.37483	328.36906	316.55867	5.11025	0.1938894	2.5333253	44	5	1995-2007	0.51	M-v	2	MP	124480 2006 BD ₁₉₉
2006 BC ₂₀₀	17.4	0.15	20071027	7.32830	152.35153	174.49463	6.20188	0.1525025	2.3296938	36	5	1999-2007	0.35	M-v	1	MP	101284 2006 BC ₂₀₀
2006 BO ₂₁₁	17.5	0.15	20071027	52.60163	259.33227	47.36451	2.52041	0.1877642	2.2020930	73	3	2003-2007	0.51	M-v	3	MP	124480 2006 BO ₂₁₁
2006 BT ₂₁₁	17.3	0.15	20071027	61.26148	171.11560	105.84366	2.33807	0.1678679	2.4307209	50	6	1995-2007	0.39	M-v	0	MP	124480 2006 BT ₂₁₁
2006 BQ ₂₁₃	17.9	0.15	20071027	300.38941	318.12918	102.96024	24.65067	0.0928583	1.9092842	24	3	2004-2007	0.48	M-v	2	MP	101288 2006 BQ ₂₁₃
2006 BO ₂₂₂	16.8	0.15	20071027	120.99468	258.11438	305.32134	2.20218	0.1158206	2.3562969	59	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MP	124480 2006 BO ₂₂₂
2006 BS ₂₂₇	17.2	0.15	20071027	97.31464	275.20458	345.32582	2.31298	0.1817083	2.2750054	67	5	1992-2007	0.47	M-v	1	MP	124480 2006 BS ₂₂₇
2006 BH ₂₃₀	15.1	0.15	20071027	39.11653	109.81297	117.98774	14.37455	0.1644547	3.1026403	44	4	2001-2007	0.52	M-v	0	MP	120840 2006 BH ₂₃₀
2006 BK ₂₃₁	17.1	0.15	20071027	73.93706	203.07998	48.74672	2.88196	0.1684806	2.3480714	28	5	2001-2007	0.39	M-v	0	MP	122809 2006 BK ₂₃₁
2006 BU ₂₄₈	16.4	0.15	20071027	112.02977	118.82732	99.98862	2.42727	0.1333336	2.3691722	46	4	2002-2007	0.36	M-v	1	MP	122809 2006 BU ₂₄₈
2006 BH ₂₅₂	17.1	0.15	20071027	64.59775	293.96951	332.15941	2.13825	0.1706108	2.4157552	39	4	2002-2007	0.40	M-v	1	MP	124480 2006 BH ₂₅₂
2006 BG ₂₅₃	16.9	0.15	20071027	98.95109	297.04237	286.01206	1.45707	0.1450720	2.4600692	49	5	1996-2007	0.36	M-v	1	MP	124480 2006 BG ₂₅₃
2006 BU ₂₅₄	16.9	0.15	20071027	70.49606	323.84083	308.52864	4.39946	0.2280084	2.3288822	48	2	2006-2007	0.51	M-v	4	MP	124056 2006 BU ₂₅₄
2006 BW ₂₅₄	17.1	0.15	20071027	61.47843	134.14029	150.02144	4.02805	0.1903315	2.2405059	82	3	2003-2007	0.48	M-v	2	MP	124480 2006 BW ₂₅₄
2006 BE ₂₅₆	17.4	0.15	20071027	67.79617	258.64097	24.15797	2.09742	0.1657743	2.2221410	40	4	2003-2007	0.46	M-v	1	MP	124480 2006 BE ₂₅₆
2006 BO ₂₆₂	17.1	0.15	20071027	14.20873	289.95676	25.40331	1.79201	0.1688285	2.3938975	67	7	1995-2007	0.41	M-v	1	MP	102283 2006 BO ₂₆₂
2006 BC ₂₆₃	17.1	0.15	20071027	95.18040	241.75180	18.18339	2.85995	0.1943626	2.2878805	39	2	2006-2007	0.44	M-v	4	MP	124056 2006 BC ₂₆₃
2006 BL ₂₆₄	17.0	0.15	20071027	68.94007	226.64782	52.46841	3.00536	0.1949062	2.3577653	53	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MP	124056 2006 BL ₂₆₄
2006 BV ₂₆₄	16.9	0.15	20071027	52.88817	305.60977	341.63619	11.64786	0.1996573	2.4150548	52	3	1996-2007	0.53	M-v	2	MP	124480 2006 BV ₂₆₄
2006 BZ ₂₆₅	16.6	0.15	20071027	309.63930	274.73320	163.59419	22.21267	0.1137933	1.9182959	78	3	1999-2007	0.66	M-v	2	MP	124480 2006 BZ ₂₆₅
2006 BD ₂₆₆	16.3	0.15	20071027	97.11960	190.99583	57.45322	2.79724	0.1661489	2.8039088	40	5	2001-2007	0.35	M-v	1	MP	101301 2006 BD ₂₆₆
2006 BK ₂₆₆	16.6	0.15	20071027	97.79639	216.44333	50.85554	6.58694	0.1755274	2.6254346	60	5	1993-2007	0.35	M-v	1	MP	124480 2006 BK ₂₆₆
2006 BY ₂₇₁	17.1	0.15	20071027	242.67886	324.57788	178.44662	20.94525	0.0778169	1.9073575	51	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MP	124480 2006 BY ₂₇₁
2006 BN ₂₇₄	17.9	0.15	20071027	39.11218	348.91742	320.79500	1.21334	0.1272584	2.2571583	31	3	2003-2007	0.32	M-v	3	MP	124480 2006 BN ₂₇₄
2006 BO ₂₇₄	16.8	0.15	20071027	14.85538	153.40257	166.34994	4.23655	0.1534201	2.3854006	40	5	1996-2007	0.46	M-v	1	MP	122810 2006 BO ₂₇₄

2006 BS ₂₇₄	17.2	0.15	20071027	108.92351	256.88395	332.27708	8.04617	0.1750331	2.3364404	30	2	2006-2007	0.38	M-v	3	MPC	124056 2006 BS ₂₇₄
2006 BM ₂₇₅	17.1	0.15	20071027	95.96415	241.23253	23.54269	2.70246	0.1692841	2.4043084	38	4	2002-2007	0.36	M-v	1	MPC	124480 2006 BM ₂₇₅
2006 BA ₂₇₆	16.8	0.15	20071027	7.17596	349.99006	335.77268	6.70464	0.1862233	2.4660679	31	3	2002-2007	0.39	M-v	2	MPC	124057 2006 BA ₂₇₆
2006 CG	19.1	0.15	20071027	0.70801	118.91042	234.13334	4.34677	0.3357032	1.8293120	49	3	2002-2007	0.59	M-v	2	MPC	121854 2006 CG
2006 CT ₆	16.9	0.15	20071027	102.96990	59.82955	159.03406	4.98422	0.1116260	2.3731767	48	4	1995-2007	0.46	M-v	1	MPC	124480 2006 CT ₆
2006 CJ ₈	17.1	0.15	20071027	82.81700	359.97416	280.43275	2.27601	0.1530122	2.1450963	50	3	2003-2007	0.61	M-v	3	MPC	124480 2006 CJ ₈
2006 CO ₉	16.4	0.15	20071027	93.66673	264.52192	335.58420	9.83519	0.1849715	2.3752190	68	2	2006-2007	0.46	M-v	3	MPC	124480 2006 CO ₉
2006 CG ₃₆	16.8	0.15	20071027	62.54179	277.16576	344.37422	4.50263	0.1208931	2.3621689	47	5	1993-2007	0.37	M-v	0	MPC	124480 2006 CG ₃₆
2006 CO ₄₂	16.8	0.15	20071027	15.16690	14.06717	299.49540	5.91630	0.1396228	2.4494305	27	3	2002-2007	0.40	M-v	2	MPC	122810 2006 CO ₄₂
2006 CV ₄₂	15.5	0.15	20071027	19.98615	11.51676	307.44606	7.18290	0.3052966	2.4602828	111	3	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	124481 2006 CV ₄₂
2006 CZ ₄₃	15.8	0.15	20071027	60.43171	98.93894	168.57963	11.71175	0.1272423	3.1315951	34	4	1995-2007	0.31	M-v	1	MPC	101316 2006 CZ ₄₃
2006 CL ₅₀	16.3	0.15	20071027	39.68579	121.57066	169.16145	7.08874	0.0929918	2.3971701	41	4	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	124481 2006 CL ₅₀
2006 CM ₅₉	16.3	0.15	20071027	39.27102	72.32018	219.98404	0.42436	0.1686345	2.4551833	85	7	1996-2007	0.41	M-v	0	MPC	124481 2006 CM ₅₉
2006 CW ₅₉	17.7	0.15	20071027	77.13664	282.82334	359.08505	0.94033	0.1491520	2.2224463	52	5	1996-2007	0.42	M-v	0	MPC	124481 2006 CW ₅₉
2006 CJ ₆₀	19.0	0.15	20071027	283.88857	327.81471	164.73633	5.15326	0.1283975	1.7321766	64	3	2000-2007	0.42	M-v	2	MPC	102286 2006 CJ ₆₀
2006 CU ₆₁	16.7	0.15	20071027	125.42597	162.04487	49.79739	4.17675	0.1902608	2.3578173	36	4	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	103859 2006 CU ₆₁
2006 CE ₆₂	16.6	0.15	20071027	137.29800	224.97678	348.66347	7.97628	0.1503020	2.3232152	76	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	124481 2006 CE ₆₂
2006 CT ₆₅	17.0	0.15	20071027	17.22983	333.49710	353.86816	5.43914	0.1862331	2.2844336	89	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	124481 2006 CT ₆₅
2006 CX ₆₅	17.1	0.15	20071027	45.57500	128.74520	164.57975	5.17525	0.2341615	2.4190474	52	2	2006-2007	0.59	M-v	4	MPC	124481 2006 CX ₆₅
2006 CZ ₆₅	16.0	0.15	20071027	75.43418	252.01910	34.50632	13.02651	0.1945222	2.6781350	53	3	2003-2007	0.61	M-v	2	MPC	124481 2006 CZ ₆₅
2006 CK ₆₆	16.5	0.15	20071027	203.79115	51.45376	103.64363	4.66184	0.0844331	2.4529267	34	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	124059 2006 CK ₆₆
2006 DS ₃	16.7	0.15	20071027	104.64662	262.07985	339.67655	6.55032	0.1388126	2.2796265	80	3	2000-2007	0.46	M-v	2	MPC	124059 2006 DS ₃
2006 DF ₄	16.2	0.15	20071027	102.21391	85.50778	157.07380	5.73696	0.0969531	2.3250294	78	5	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	124481 2006 DF ₄
2006 DH ₅	16.6	0.15	20071027	95.35189	228.60284	6.85617	5.67947	0.1690133	2.3890461	41	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	124060 2006 DH ₅
2006 DK ₆	17.4	0.15	20071027	155.75755	244.01062	345.49747	18.96085	0.0512854	1.9338804	77	3	2004-2007	0.63	M-v	2	MPC	124481 2006 DK ₆
2006 DY ₆	16.4	0.15	20071027	120.76265	272.61283	327.71103	4.41427	0.1410733	2.2504897	73	4	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	124481 2006 DY ₆
2006 DG ₇	17.1	0.15	20071027	88.22019	89.06101	169.02594	2.52859	0.1286356	2.3592973	42	4	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	124481 2006 DG ₇
2006 DT ₇	17.4	0.15	20071027	96.98210	245.58122	5.20648	2.33553	0.1445886	2.4189881	64	3	2000-2007	0.39	M-v	2	MPC	124060 2006 DT ₇
2006 DL ₈	16.9	0.15	20071027	52.71020	299.31007	347.01998	6.70585	0.1277531	2.2964410	47	3	2004-2007	0.42	M-v	2	MPC	124481 2006 DL ₈
2006 DW ₉	16.9	0.15	20071027	54.51883	146.29617	138.38244	6.54140	0.2295421	2.3678965	53	2	2006-2007	0.46	M-v	3	MPC	124061 2006 DW ₉
2006 DN ₁₂	16.7	0.15	20071027	73.99572	261.01266	346.01741	10.89870	0.1695966	2.6815110	46	4	1997-2007	0.46	M-v	1	MPC	122810 2006 DN ₁₂
2006 DX ₁₃	17.3	0.15	20071027	105.88701	276.80139	351.24080	3.70954	0.2083595	2.1912435	43	5	1994-2007	0.54	M-v	1	MPC	101332 2006 DX ₁₃
2006 DL ₁₄	17.0	0.15	20071027	114.34231	226.41541	12.89862	6.68191	0.1523699	2.2612593	93	3	2004-2007	0.52	M-v	2	MPC	124481 2006 DL ₁₄
2006 DN ₁₄	16.9	0.15	20071027	179.01134	36.94413	125.20544	4.49725	0.1172337	2.2904958	59	4	1992-2007	0.57	M-v	1	MPC	104370 2006 DN ₁₄
2006 DA ₂₁	16.4	0.15	20071027	64.88534	305.41663	334.16252	3.10407	0.1614966	2.4112104	104	5	1999-2007	0.42	M-v	0	MPC	124481 2006 DA ₂₁
2006 DW ₂₁	16.4	0.15	20071027	57.09354	217.21265	65.06427	2.32665	0.1751908	2.4275304	61	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	124481 2006 DW ₂₁
2006 DZ ₂₂	16.8	0.15	20071027	44.86502	222.12984	68.83330	2.16900	0.1678329	2.4664830	42	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	124481 2006 DZ ₂₂
2006 DE ₂₄	17.5	0.15	20071027	1.79063	186.00565	148.94779	7.62019	0.1497437	2.3162547	34	4	1993-2007	0.49	M-v	1	MPC	121357 2006 DE ₂₄
2006 DL ₂₄	17.7	0.15	20071027	58.56454	150.02071	146.16434	4.76805	0.1273314	2.2101842	48	3	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	124481 2006 DL ₂₄
2006 DH ₂₆	17.1	0.15	20071027	63.24968	259.57198	5.95421	5.19174	0.1443097	2.4124973	27	3	2004-2007	0.43	M-v	3	MPC	97184 2006 DH ₂₆
2006 DS ₂₆	16.1	0.15	20071027	84.30179	247.67457	0.02968	2.79120	0.2500596	2.6856675	63	4	2001-2007	0.48	M-v	0	MPC	124481 2006 DS ₂₆
2006 DC ₂₈	17.2	0.15	20071027	107.36475	245.38201	1.32335	3.44402	0.1557328	2.3378321	54	2	2006-2007	0.39	M-v	3	MPC	124061 2006 DC ₂₈
2006 DG ₂₈	17.2	0.15	20071027	108.38769	250.22916	6.96482	4.27105	0.1933005	2.2762831	62	5	1999-2007	0.24	M-v	0	MPC	124481 2006 DG ₂₈
2006 DF ₃₁	16.4	0.15	20071027	128.59547	229.48822	339.76828	10.22720	0.0539019	2.3187058	54	4	1999-2007	0.64	M-v	2	MPC	122811 2006 DF ₃₁
2006 DG ₃₁	17.6	0.15	20071027	67.88636	100.34071	182.08275	2.75710	0.1571598	2.3255305	42	4	1999-2007	0.27	M-v	0	MPC	122811 2006 DG ₃₁
2006 DP ₃₁	18.0	0.15	20071027	129.71175	248.39622	340.50629	2.10782	0.1567180	2.2474218	41	4	1996-2007	0.35	M-v	1	MPC	124481 2006 DP ₃₁
2006 DC ₃₂	17.1	0.15	20071027	68.25016	293.56648	344.01683	6.34932	0.1074706	2.3538481	44	4	1993-2007	0.26	M-v	2	MPC	124481 2006 DC ₃₂
2006 DJ ₃₂	17.3	0.15	20071027	114.13965	61.36810	164.96170	1.36575	0.1399376	2.4150628	63	6	1995-2007	0.43	M-v	1	MPC	124481 2006 DJ ₃₂
2006 DA ₃₃	17.1	0.15	20071027	56.93009	134.92777	171.85363	5.02178	0.1167650	2.2269922	83	4	2003-2007	0.55	M-v	1	MPC	124481 2006 DA ₃₃
2006 DH ₃₃	17.3	0.15	20071027	67.96769	287.35838	357.30864	5.15347	0.0841020	2.3150612	49	3	2000-2007	0.47	M-v	3	MPC	124481 2006 DH ₃₃
2006 DY ₃₃	16.9	0.15	20071027	73.05435	153.62200	137.86314	1.01190	0.1026208	2.2368532	77	6	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	124481 2006 DY ₃₃
2006 DG ₃₄	17.6	0.15	20071027	88.50687	101.69582	167.75770	9.04639	0.2118412	2.4280086	24	4	2002-2007	0.29	M-v	0	MPC	124481 2006 DG ₃₄
2006 DR ₃₄	17.4	0.15	20071027	88.26043	109.18180	158.60841	4.90890	0.1620562	2.4034824	31	4	2002-2007	0.41	M-v	0	MPC	111159 2006 DR ₃₄

2006 DX ₃₄	17.1	0.15	20071027	55.48747	146.17167	160.84167	3.00080	0.1815178	2.3379545	73	3	2004-2007	0.44	M-v	3	MPC	124061 2006 DX ₃₄
2006 DZ ₃₄	17.2	0.15	20071027	54.76344	299.33152	2.50677	3.24956	0.1331122	2.3535432	46	3	2004-2007	0.51	M-v	3	MPC	124482 2006 DZ ₃₄
2006 DD ₃₅	17.2	0.15	20071027	61.32242	301.34716	16.45604	2.96773	0.1801574	2.1696593	63	3	1994-2007	0.51	M-v	3	MPC	124061 2006 DD ₃₅
2006 DQ ₃₅	16.9	0.15	20071027	8.57421	166.58016	179.14726	6.46778	0.1777648	2.2914426	67	4	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	124482 2006 DQ ₃₅
2006 DV ₃₆	17.0	0.15	20071027	28.04267	340.08944	350.81489	7.03754	0.1597336	2.2743482	94	3	2000-2007	0.52	M-v	3	MPC	124482 2006 DV ₃₆
2006 DH ₃₇	15.9	0.15	20071027	36.66050	322.82219	356.07962	12.09796	0.3881933	2.6183421	79	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	124062 2006 DH ₃₇
2006 DY ₃₇	17.7	0.15	20071027	165.31152	207.02236	355.29150	5.11328	0.1924213	2.2056977	38	4	1996-2007	0.47	M-v	2	MPC	124482 2006 DY ₃₇
2006 DG ₄₀	16.5	0.15	20071027	119.42080	53.49869	168.97565	6.20353	0.0724659	2.3168182	64	5	1992-2007	0.54	M-v	2	MPC	124482 2006 DG ₄₀
2006 DS ₄₁	16.9	0.15	20071027	140.59028	184.90463	15.89219	2.29716	0.1595983	2.3506085	70	4	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	124482 2006 DS ₄₁
2006 DX ₄₁	16.4	0.15	20071027	121.74088	228.93685	13.59684	8.04567	0.2322201	2.3034832	132	6	1993-2007	0.59	M-v	1	MPC	124482 2006 DX ₄₁
2006 DW ₄₂	17.7	0.15	20071027	69.84291	254.88237	26.81881	0.53614	0.2087003	2.2913203	48	6	1993-2007	0.32	M-v	0	MPC	124482 2006 DW ₄₂
2006 DM ₄₆	17.0	0.15	20071027	75.67654	271.24270	352.70378	12.98617	0.2348851	2.6197197	27	3	2003-2007	0.23	M-v	2	MPC	124482 2006 DM ₄₆
2006 DN ₄₆	17.4	0.15	20071027	140.51261	216.46622	1.99624	3.14979	0.1170885	2.2051517	62	4	1993-2007	0.37	M-v	1	MPC	102291 2006 DN ₄₆
2006 DO ₄₆	16.0	0.15	20071027	86.89155	250.65846	348.84265	17.13637	0.2306290	2.6967823	48	2	2006-2007	0.51	M-v	3	MPC	124062 2006 DO ₄₆
2006 DZ ₄₆	17.9	0.15	20071027	96.96906	101.18831	173.24590	6.24502	0.1638771	2.2230373	35	5	1996-2007	0.37	M-v	0	MPC	124482 2006 DZ ₄₆
2006 DO ₄₈	16.8	0.15	20071027	83.20565	112.06993	159.01289	7.02363	0.1678317	2.2409096	66	5	1993-2007	0.56	M-v	1	MPC	124482 2006 DO ₄₈
2006 DX ₄₈	17.8	0.15	20071027	89.76611	122.94873	147.47320	3.42704	0.1621795	2.2523983	38	4	2000-2007	0.39	M-v	0	MPC	124482 2006 DX ₄₈
2006 DG ₄₉	18.0	0.15	20071027	73.43994	290.00526	354.17739	1.91189	0.2101402	2.2960698	32	3	2000-2007	0.40	M-v	3	MPC	124482 2006 DG ₄₉
2006 DE ₅₁	16.7	0.15	20071027	134.69313	44.43720	160.89453	6.88259	0.0527635	2.3128485	61	4	2000-2007	0.40	M-v	1	MPC	102292 2006 DE ₅₁
2006 DY ₅₂	17.7	0.15	20071027	111.68590	30.43455	207.28408	1.79487	0.1647604	2.3447988	44	4	1999-2007	0.30	M-v	1	MPC	101358 2006 DY ₅₂
2006 DR ₅₄	17.1	0.15	20071027	68.30711	147.76162	157.45186	5.20115	0.2151776	2.2037770	48	3	2003-2007	0.38	M-v	2	MPC	101359 2006 DR ₅₄
2006 DF ₅₅	17.3	0.15	20071027	130.50175	50.47479	165.01751	9.05184	0.1641076	2.3290539	78	4	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	124482 2006 DF ₅₅
2006 DB ₅₇	17.2	0.15	20071027	282.97481	295.52903	175.95149	20.96476	0.0913136	1.8911147	44	4	1993-2007	0.65	M-v	1	MPC	124062 2006 DB ₅₇
2006 DL ₅₈	17.4	0.15	20071027	97.79478	86.33074	178.38694	4.66330	0.1054608	2.2367557	35	4	2000-2007	0.31	M-v	0	MPC	124482 2006 DL ₅₈
2006 DG ₅₉	17.2	0.15	20071027	102.81027	276.04940	346.07256	3.28887	0.1646475	2.2826786	37	3	2000-2007	0.21	M-v	1	MPC	124482 2006 DG ₅₉
2006 DP ₅₉	17.2	0.15	20071027	45.54458	330.62735	341.55947	3.75582	0.0910166	2.2695074	49	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	124062 2006 DP ₅₉
2006 DY ₅₉	17.8	0.15	20071027	117.30296	261.88880	336.08463	1.29221	0.1405479	2.3762878	40	5	1995-2007	0.44	M-v	1	MPC	102292 2006 DY ₅₉
2006 DG ₆₀	17.4	0.15	20071027	109.84995	318.75782	303.27812	0.76751	0.2006821	2.3110684	43	5	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	101364 2006 DG ₆₀
2006 DT ₆₀	16.8	0.15	20071027	22.06869	140.05402	189.28519	7.51765	0.1248949	2.4085955	61	2	2006-2007	0.56	M-v	3	MPC	124482 2006 DT ₆₀
2006 DM ₆₁	16.5	0.15	20071027	94.97484	38.93862	192.46881	3.94608	0.0748446	2.6882517	52	5	1997-2007	0.49	M-v	1	MPC	122811 2006 DM ₆₁
2006 DU ₆₁	15.5	0.15	20071027	110.45421	187.48940	57.75494	9.38170	0.2186367	2.6064874	128	5	1995-2007	0.51	M-v	1	MPC	124482 2006 DU ₆₁
2006 DR ₆₅	17.0	0.15	20071027	117.17536	217.15242	10.54704	2.42999	0.1573965	2.3638629	56	5	1995-2007	0.47	M-v	1	MPC	124482 2006 DR ₆₅
2006 DK ₆₇	16.8	0.15	20071027	110.69870	227.68954	20.87708	5.52552	0.2517944	2.3792965	63	4	1996-2007	0.58	M-v	2	MPC	124482 2006 DK ₆₇
2006 DO ₆₇	17.0	0.15	20071027	247.41419	135.94947	5.34391	20.61380	0.0549357	1.9673342	65	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	124482 2006 DO ₆₇
2006 DM ₆₈	17.2	0.15	20071027	323.37324	69.07753	355.78165	24.71950	0.1285440	1.8806863	69	2	2006-2007	0.55	M-v	4	MPC	124063 2006 DM ₆₈
2006 DM ₆₉	17.7	0.15	20071027	125.57416	199.52305	23.89625	2.70497	0.1417375	2.3391337	45	3	2004-2007	0.36	M-v	2	MPC	124482 2006 DM ₆₉
2006 DO ₆₉	16.9	0.15	20071027	36.47161	169.18770	142.81675	5.43244	0.1891928	2.4236492	63	4	1998-2007	0.50	M-v	3	MPC	124482 2006 DO ₆₉
2006 DV ₆₉	16.6	0.15	20071027	68.62215	285.77568	344.57192	10.77337	0.2967028	2.6497870	52	2	2006-2007	0.41	M-v	3	MPC	124063 2006 DV ₆₉
2006 DW ₆₉	17.5	0.15	20071027	86.84900	287.13330	344.09077	3.49335	0.1492173	2.2628643	35	2	2006-2007	0.34	M-v	4	MPC	124063 2006 DW ₆₉
2006 DE ₇₀	17.1	0.15	20071027	93.29955	238.08549	14.32596	3.57928	0.1774042	2.5348328	60	4	2002-2007	0.38	M-v	1	MPC	122811 2006 DE ₇₀
2006 DM ₇₁	16.5	0.15	20071027	10.25427	166.67490	156.18979	7.92992	0.1754503	2.4330072	65	6	1977-2007	0.53	M-v	1	MPC	124482 2006 DM ₇₁
2006 DT ₇₁	17.5	0.15	20071027	108.30033	126.90781	119.71354	2.01659	0.1989790	2.4050357	49	4	2000-2007	0.30	M-v	2	MPC	124482 2006 DT ₇₁
2006 DV ₇₁	17.0	0.15	20071027	125.55179	230.12180	6.12836	6.71402	0.0880792	2.2321268	50	3	2004-2007	0.52	M-v	3	MPC	124482 2006 DV ₇₁
2006 DU ₇₃	16.7	0.15	20071027	114.28351	106.35455	149.21126	5.05650	0.2186414	2.2480267	44	3	2003-2007	0.39	M-v	2	MPC	102293 2006 DU ₇₃
2006 DV ₇₃	17.7	0.15	20071027	120.31755	215.27364	16.27430	2.31494	0.1680255	2.3335188	50	4	1999-2007	0.34	M-v	1	MPC	124482 2006 DV ₇₃
2006 DV ₇₆	16.4	0.15	20071027	18.58445	221.62781	95.51002	2.02622	0.1998718	2.4181052	43	2	2005-2007	0.44	M-v	3	MPC	124483 2006 DV ₇₆
2006 DK ₇₉	18.1	0.15	20071027	96.60400	35.96010	229.41111	1.49694	0.1347195	2.2185629	35	5	2001-2007	0.27	M-v	1	MPC	124483 2006 DK ₇₉
2006 DE ₈₀	16.7	0.15	20071027	35.68589	327.57828	342.76615	10.64555	0.2728015	2.4459893	107	2	2006-2007	0.54	M-v	3	MPC	124483 2006 DE ₈₀
2006 DH ₈₁	16.7	0.15	20071027	48.33131	320.13110	338.84364	3.25037	0.1965159	2.4080162	91	4	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	124483 2006 DH ₈₁
2006 DM ₈₁	17.5	0.15	20071027	65.31192	297.92366	353.13903	2.47306	0.1938016	2.3283234	53	5	1995-2007	0.50	M-v	1	MPC	124483 2006 DM ₈₁
2006 DC ₈₂	16.9	0.15	20071027	7.93981	171.61389	165.79013	6.38720	0.1348765	2.2927105	46	4	2003-2007	0.42	M-v	1	MPC	124483 2006 DC ₈₂
2006 DM ₈₂	16.9	0.15	20071027	23.83739	180.65565	137.46062	1.96922	0.1939888	2.4269737	71	4	1999-2007	0.37	M-v	1	MPC	124483 2006 DM ₈₂
2006 DM ₈₃	17.6	0.15	20071027	87.79725	304.73895	324.06900	3.49308	0.2271290	2.3856789	25	3	2003-2007	0.25	M-v	2	MPC	101385 2006 DM ₈₃

2006 DU ₈₄	16.5	0.15	20071027	44.63307	336.90597	327.22953	4.55703	0.2003520	2.3805144	107	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	124483 2006 DU ₈₄
2006 DV ₈₄	16.6	0.15	20071027	95.42771	63.91031	184.09761	5.89981	0.0745899	2.3329297	63	4	1999-2007	0.35	M-v	1	MPC	124483 2006 DV ₈₄
2006 DX ₈₅	16.2	0.15	20071027	69.90474	292.41517	354.36858	13.40134	0.1843227	2.3391290	90	3	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	124064 2006 DX ₈₅
2006 DC ₈₇	17.6	0.15	20071027	9.84843	227.14909	124.92301	2.53064	0.0920715	2.1457328	54	5	2001-2007	0.61	M-v	2	MPC	124483 2006 DC ₈₇
2006 DR ₈₇	16.8	0.15	20071027	120.04876	212.08471	23.46225	4.35153	0.2163498	2.3724221	74	5	1995-2007	0.45	M-v	1	MPC	124483 2006 DR ₈₇
2006 DH ₈₈	17.2	0.15	20071027	42.66673	135.88597	172.33810	4.46669	0.1971625	2.3902449	41	2	2006-2007	0.52	M-v	3	MPC	124064 2006 DH ₈₈
2006 DW ₈₈	17.9	0.15	20071027	75.11605	249.39984	23.91979	1.63703	0.1631196	2.4249972	26	6	1992-2007	0.50	M-v	1	MPC	101390 2006 DW ₈₈
2006 DC ₉₀	17.1	0.15	20071027	38.92975	129.98799	162.91585	3.27491	0.1496134	2.6255139	37	5	1997-2007	0.33	M-v	0	MPC	122812 2006 DC ₉₀
2006 DG ₉₀	17.1	0.15	20071027	63.21640	129.04576	160.33087	2.67321	0.1903023	2.4409720	46	5	1996-2007	0.43	M-v	1	MPC	124483 2006 DG ₉₀
2006 DS ₉₀	17.1	0.15	20071027	27.98860	320.55583	4.26844	6.72178	0.1511203	2.3445079	67	2	2006-2007	0.51	M-v	3	MPC	124064 2006 DS ₉₀
2006 DY ₉₀	17.2	0.15	20071027	27.63104	288.38292	36.12763	1.95674	0.1947769	2.3956061	59	2	2006-2007	0.52	M-v	3	MPC	124064 2006 DY ₉₀
2006 DB ₉₁	16.7	0.15	20071027	42.09239	146.08138	154.73647	5.10780	0.2364383	2.6309410	81	2	2006-2007	0.50	M-v	3	MPC	124483 2006 DB ₉₁
2006 DJ ₉₂	17.2	0.15	20071027	31.95151	145.57997	184.33842	3.81282	0.1981315	2.2121023	131	6	1994-2007	0.47	M-v	1	MPC	124483 2006 DJ ₉₂
2006 DR ₉₂	15.0	0.15	20071027	110.31833	227.15871	11.22020	14.69100	0.2269542	2.5864980	108	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	124483 2006 DR ₉₂
2006 DK ₉₄	17.1	0.15	20071027	5.62531	309.16214	25.67010	1.98983	0.1434380	2.5186651	28	4	2002-2007	0.37	M-v	3	MPC	122812 2006 DK ₉₄
2006 DU ₉₄	17.3	0.15	20071027	166.92364	24.44998	155.19218	2.18249	0.1565144	2.3290316	47	3	2004-2007	0.47	M-v	2	MPC	124065 2006 DU ₉₄
2006 DS ₉₆	17.4	0.15	20071027	128.88131	235.28954	355.68363	2.26292	0.1090347	2.3035993	34	2	2005-2007	0.42	M-v	3	MPC	124065 2006 DS ₉₆
2006 DA ₉₇	16.8	0.15	20071027	146.05568	98.25210	116.95358	0.30345	0.1540787	2.2769677	69	3	2004-2007	0.42	M-v	2	MPC	124483 2006 DA ₉₇
2006 DR ₉₇	17.6	0.15	20071027	120.60631	41.27403	187.55923	2.35986	0.1155290	2.3978112	44	5	2002-2007	0.37	M-v	0	MPC	122812 2006 DR ₉₇
2006 DA ₉₈	15.6	0.15	20071027	81.13810	171.08603	129.59816	13.23280	0.1620825	2.6047273	35	4	1998-2007	0.43	M-v	1	MPC	103870 2006 DA ₉₈
2006 DA ₁₀₀	18.3	0.15	20071027	68.76281	286.86560	359.32505	7.65712	0.1693190	2.2604408	24	2	2006-2007	0.30	M-v	3	MPC	124065 2006 DA ₁₀₀
2006 DM ₁₀₁	16.9	0.15	20071027	114.36001	203.27194	28.43693	5.35623	0.1696148	2.3730877	52	3	2004-2007	0.57	M-v	3	MPC	124065 2006 DM ₁₀₁
2006 DX ₁₀₁	17.6	0.15	20071027	127.99111	195.95328	18.32798	3.44814	0.0966848	2.3218331	50	4	1999-2007	0.24	M-v	1	MPC	124483 2006 DX ₁₀₁
2006 DG ₁₀₂	16.9	0.15	20071027	33.70542	264.25946	43.67006	2.78423	0.2142554	2.4381826	63	3	1996-2007	0.43	M-v	2	MPC	124483 2006 DG ₁₀₂
2006 DR ₁₀₂	16.5	0.15	20071027	139.26990	16.72236	179.54838	6.24211	0.0424904	2.3421001	55	4	1992-2007	0.49	M-v	1	MPC	122812 2006 DR ₁₀₂
2006 DA ₁₀₄	17.0	0.15	20071027	115.61640	95.69313	153.14437	2.97654	0.0946435	2.1692455	68	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	124483 2006 DA ₁₀₄
2006 DO ₁₀₄	17.3	0.15	20071027	146.49179	24.00436	176.71959	6.85998	0.1775035	2.3243660	43	5	1992-2007	0.54	M-v	2	MPC	124483 2006 DO ₁₀₄
2006 DV ₁₀₆	16.6	0.15	20071027	59.90063	299.90534	349.01754	15.60120	0.1808872	2.4520935	39	2	2006-2007	0.52	M-v	4	MPC	124066 2006 DV ₁₀₆
2006 DY ₁₀₆	16.8	0.15	20071027	73.87389	97.28793	184.16388	4.95850	0.1599272	2.3626690	60	3	2003-2007	0.53	M-v	2	MPC	124483 2006 DY ₁₀₆
2006 DD ₁₀₇	16.8	0.15	20071027	50.65313	331.91151	328.40203	3.79485	0.1905953	2.4162155	63	2	2006-2007	0.49	M-v	4	MPC	124066 2006 DD ₁₀₇
2006 DL ₁₀₇	17.1	0.15	20071027	55.21255	89.42818	173.42699	5.24828	0.1469360	2.8059732	41	3	2003-2007	0.33	M-v	2	MPC	102296 2006 DL ₁₀₇
2006 DQ ₁₀₇	17.4	0.15	20071027	96.82773	106.47512	170.83867	1.78099	0.1067437	2.1472553	56	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	124483 2006 DQ ₁₀₇
2006 DU ₁₀₇	17.6	0.15	20071027	107.39002	75.65494	167.54841	3.06162	0.1606132	2.3950062	45	3	2003-2007	0.37	M-v	2	MPC	124066 2006 DU ₁₀₇
2006 DW ₁₀₇	17.6	0.15	20071027	89.24469	290.67911	334.36403	1.82414	0.1626557	2.3949794	35	5	1996-2007	0.37	M-v	0	MPC	124483 2006 DW ₁₀₇
2006 DN ₁₀₈	15.4	0.15	20071027	54.13899	285.42594	351.82377	23.13851	0.4154703	3.1377233	35	2	2006-2007	0.52	M-v	3	MPC	124066 2006 DN ₁₀₈
2006 DC ₁₀₉	16.4	0.15	20071027	47.14069	318.94233	317.90290	3.28192	0.1783489	2.7775266	35	3	1998-2007	0.35	M-v	2	MPC	124066 2006 DC ₁₀₉
2006 DQ ₁₀₉	16.9	0.15	20071027	56.46137	14.76729	272.69751	1.78582	0.1162152	2.4155722	43	5	1996-2007	0.41	M-v	1	MPC	122812 2006 DQ ₁₀₉
2006 DE ₁₁₅	17.4	0.15	20071027	58.04098	289.11498	2.35319	6.45397	0.1511067	2.4206199	40	2	2006-2007	0.38	M-v	3	MPC	124067 2006 DE ₁₁₅
2006 DF ₁₁₅	17.1	0.15	20071027	18.78526	170.31911	155.20815	2.96827	0.2060678	2.4645175	60	4	1992-2007	0.43	M-v	3	MPC	124483 2006 DF ₁₁₅
2006 DK ₁₁₅	17.0	0.15	20071027	26.64349	286.03586	36.74588	1.81968	0.1952406	2.4134771	59	2	2006-2007	0.44	M-v	3	MPC	124483 2006 DK ₁₁₅
2006 DU ₁₁₅	17.5	0.15	20071027	79.08840	147.97694	145.89516	3.89642	0.2200961	2.3208606	36	4	1992-2007	0.40	M-v	1	MPC	101409 2006 DU ₁₁₅
2006 DJ ₁₁₆	16.5	0.15	20071027	38.91127	160.74952	160.37605	6.76328	0.1217957	2.3196943	86	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	124483 2006 DJ ₁₁₆
2006 DQ ₁₁₇	16.9	0.15	20071027	170.30566	175.87583	8.64974	6.92107	0.0250325	2.2644478	52	3	2004-2007	0.37	M-v	3	MPC	124483 2006 DQ ₁₁₇
2006 DD ₁₁₉	17.0	0.15	20071027	117.35219	90.45833	145.20840	2.38612	0.1705035	2.3083041	39	3	2004-2007	0.45	M-v	2	MPC	101411 2006 DD ₁₁₉
2006 DM ₁₂₀	16.6	0.15	20071027	109.25341	154.91356	77.79184	3.37819	0.1428475	2.3701346	56	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	124483 2006 DM ₁₂₀
2006 DQ ₁₂₆	16.8	0.15	20071027	98.67506	56.81958	196.17620	3.08896	0.2202102	2.3092748	62	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	122812 2006 DQ ₁₂₆
2006 DT ₁₂₆	17.0	0.15	20071027	102.81463	23.42847	208.16435	2.21839	0.1639876	2.4011452	46	5	2002-2007	0.45	M-v	0	MPC	124483 2006 DT ₁₂₆
2006 DB ₁₃₃	18.4	0.15	20071027	106.64461	219.75290	36.40718	3.12220	0.1592637	2.2058710	35	3	2003-2007	0.31	M-v	2	MPC	109526 2006 DB ₁₃₃
2006 DM ₁₃₄	16.8	0.15	20071027	74.29449	155.02467	114.04671	3.65456	0.2041271	2.4255481	47	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	101417 2006 DM ₁₃₄
2006 DB ₁₃₅	18.7	0.15	20071027	92.39120	268.24960	358.17605	1.79893	0.1297922	2.1753860	30	3	2003-2007	0.30	M-v	2	MPC	124483 2006 DB ₁₃₅
2006 DS ₁₃₉	17.2	0.15	20071027	42.25065	273.40101	38.19417	5.01753	0.1592386	2.2717095	59	4	1996-2007	0.67	M-v	1	MPC	124067 2006 DS ₁₃₉
2006 DL ₁₄₀	16.7	0.15	20071027	107.63708	106.64853	144.18024	10.14355	0.2038000	2.3276705	45	3	2003-2007	0.57	M-v	2	MPC	101419 2006 DL ₁₄₀
2006 DX ₁₄₀	17.1	0.15	20071027	87.04398	219.72580	40.85756	3.97287	0.1963733	2.4315949	38	5	2002-2007	0.35	M-v	0	MPC	124483 2006 DX ₁₄₀

2006 DN ₁₄₄	17.7	0.15	20071027	87.25786	257.83708	8.64743	2.73229	0.1754139	2.3188554	40	5	1999-2007	0.33	M-v	0	MP	124484 2006 DN ₁₄₄
2006 DK ₁₄₅	17.4	0.15	20071027	71.51588	144.31642	138.20847	2.87098	0.2244701	2.3727283	37	5	1995-2007	0.36	M-v	1	MP	124484 2006 DK ₁₄₅
2006 DS ₁₄₅	17.5	0.15	20071027	67.10489	295.99893	350.49792	6.34713	0.0824044	2.1732231	69	4	1991-2007	0.39	M-v	1	MP	124484 2006 DS ₁₄₅
2006 DH ₁₄₇	17.6	0.15	20071027	64.03062	49.37469	237.90569	1.53152	0.1744983	2.4076164	35	3	2003-2007	0.29	M-v	3	MP	124484 2006 DH ₁₄₇
2006 DQ ₁₄₇	17.3	0.15	20071027	112.73127	12.60273	221.45551	1.08463	0.1572427	2.4020063	47	5	2000-2007	0.40	M-v	0	MP	111162 2006 DQ ₁₄₇
2006 DR ₁₄₇	17.7	0.15	20071027	66.71113	333.57242	312.52227	1.42615	0.1633639	2.3815664	27	4	1996-2007	0.23	M-v	1	MP	124484 2006 DR ₁₄₇
2006 DH ₁₄₈	17.0	0.15	20071027	66.00444	65.60895	223.20566	0.69697	0.2014061	2.4186797	51	4	1996-2007	0.39	M-v	1	MP	124067 2006 DH ₁₄₈
2006 DN ₁₅₀	17.0	0.15	20071027	69.33280	68.74498	213.35221	3.52016	0.0842344	2.3050944	58	3	2004-2007	0.49	M-v	2	MP	124067 2006 DN ₁₅₀
2006 DT ₁₅₀	17.2	0.15	20071027	107.89208	56.63420	188.20633	5.12984	0.1948787	2.3926208	50	2	2006-2007	0.35	M-v	3	MP	124067 2006 DT ₁₅₀
2006 DY ₁₅₁	16.5	0.15	20071027	133.83207	229.48345	345.43186	4.80240	0.0891369	2.3385573	71	3	2000-2007	0.37	M-v	2	MP	124484 2006 DY ₁₅₁
2006 DC ₁₅₃	16.8	0.15	20071027	102.52262	73.88225	195.31154	5.47567	0.1592231	2.2631369	75	5	1997-2007	0.48	M-v	1	MP	111162 2006 DC ₁₅₃
2006 DM ₁₅₃	17.2	0.15	20071027	13.32519	155.37004	192.20162	6.47863	0.1608643	2.2365346	80	3	2003-2007	0.50	M-v	3	MP	124484 2006 DM ₁₅₃
2006 DB ₁₅₆	17.0	0.15	20071027	58.35274	145.67618	140.75618	2.88083	0.2033873	2.4377986	34	3	2003-2007	0.44	M-v	3	MP	124484 2006 DB ₁₅₆
2006 DQ ₁₅₆	17.1	0.15	20071027	88.95349	88.01138	157.22786	6.89156	0.0722977	2.4112309	40	4	1995-2007	0.41	M-v	1	MP	103875 2006 DQ ₁₅₆
2006 DY ₁₅₇	16.9	0.15	20071027	15.87273	306.22580	21.21767	3.94740	0.2144369	2.3761921	71	6	1995-2007	0.43	M-v	1	MP	124484 2006 DY ₁₅₇
2006 DZ ₁₅₈	18.0	0.15	20071027	169.61964	159.45474	20.87084	0.67688	0.0871819	2.2133249	56	4	2001-2007	0.44	M-v	2	MP	124484 2006 DZ ₁₅₈
2006 DF ₁₆₄	17.3	0.15	20071027	62.08327	74.70450	216.09792	1.94581	0.1730029	2.3208762	72	5	1995-2007	0.51	M-v	1	MP	124484 2006 DF ₁₆₄
2006 DB ₁₇₀	17.2	0.15	20071027	77.83576	250.34966	8.89782	12.82630	0.1685063	2.5681836	31	3	2002-2007	0.29	M-v	1	MP	109529 2006 DB ₁₇₀
2006 DY ₁₇₁	17.4	0.15	20071027	117.49554	195.16099	33.18494	2.97447	0.1400642	2.3758925	36	3	1996-2007	0.36	M-v	3	MP	124484 2006 DY ₁₇₁
2006 DM ₁₇₄	17.6	0.15	20071027	120.59000	176.96185	48.23223	1.86931	0.1387417	2.3676757	53	7	1995-2007	0.48	M-v	0	MP	124484 2006 DM ₁₇₄
2006 DC ₁₈₂	18.2	0.15	20071027	119.74569	45.04387	185.96305	5.62177	0.0991314	2.2978405	25	2	2006-2007	0.29	M-v	3	MP	124068 2006 DC ₁₈₂
2006 DO ₁₈₃	16.9	0.15	20071027	66.62524	217.27227	73.19249	3.26208	0.1742217	2.3921220	37	3	2004-2007	0.54	M-v	2	MP	124068 2006 DO ₁₈₃
2006 DX ₁₈₄	17.9	0.15	20071027	88.93277	60.91640	217.92865	2.62983	0.1134376	2.2209979	24	2	2006-2007	0.47	M-v	4	MP	124068 2006 DX ₁₈₄
2006 DY ₁₈₄	16.8	0.15	20071027	23.46385	344.22933	348.72412	12.46539	0.2805851	2.3796265	79	3	2002-2007	0.55	M-v	2	MP	124068 2006 DY ₁₈₄
2006 DD ₁₈₅	17.4	0.15	20071027	28.85188	4.15896	329.69174	4.04624	0.1349043	2.2245142	65	5	1997-2007	0.54	M-v	1	MP	124484 2006 DD ₁₈₅
2006 DD ₁₈₉	17.6	0.15	20071027	135.24229	221.08527	3.47451	5.01343	0.1061997	2.2384361	39	3	2004-2007	0.30	M-v	3	MP	124068 2006 DD ₁₈₉
2006 DX ₁₈₉	17.2	0.15	20071027	35.73582	40.47635	282.21757	1.99770	0.1819828	2.2743117	122	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MP	124484 2006 DX ₁₈₉
2006 DU ₁₉₀	16.8	0.15	20071027	52.55694	245.05723	62.31304	2.99651	0.1875526	2.4120331	57	5	1996-2007	0.56	M-v	1	MP	124484 2006 DU ₁₉₀
2006 DM ₁₉₁	17.2	0.15	20071027	57.34480	268.43093	22.44695	10.03471	0.1966580	2.5811443	31	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MP	124484 2006 DM ₁₉₁
2006 DC ₁₉₂	16.6	0.15	20071027	112.60357	209.71211	33.74303	5.66150	0.1901374	2.4236644	56	3	2002-2007	0.55	M-v	2	MP	124484 2006 DC ₁₉₂
2006 DJ ₁₉₂	16.8	0.15	20071027	99.62995	194.90796	47.32764	4.24230	0.2471306	2.6509127	44	3	1993-2007	0.64	M-v	2	MP	101439 2006 DJ ₁₉₂
2006 DP ₁₉₂	16.9	0.15	20071027	98.93399	223.17342	59.83890	4.20270	0.1646282	2.2076355	51	7	1997-2007	0.61	M-v	1	MP	111163 2006 DP ₁₉₂
2006 DX ₁₉₂	16.9	0.15	20071027	211.31873	319.58918	169.38140	6.32716	0.1002645	2.3121626	30	4	2002-2007	0.42	M-v	2	MP	103877 2006 DX ₁₉₂
2006 DB ₁₉₃	17.2	0.15	20071027	77.63105	129.68907	151.78503	2.50130	0.1807027	2.4352496	40	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MP	124484 2006 DB ₁₉₃
2006 DD ₁₉₃	16.5	0.15	20071027	41.30227	296.71402	10.58842	6.97147	0.1256292	2.4450216	67	4	1996-2007	0.45	M-v	3	MP	124484 2006 DD ₁₉₃
2006 DG ₁₉₃	16.4	0.15	20071027	102.35184	233.91205	12.05652	5.99448	0.0729560	2.3912436	63	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MP	124484 2006 DG ₁₉₃
2006 DL ₁₉₄	17.7	0.15	20071027	49.27589	327.87298	324.50690	1.81875	0.2109373	2.3671487	40	3	2000-2007	0.31	M-v	2	MP	124069 2006 DL ₁₉₄
2006 DC ₁₉₇	15.7	0.15	20071027	117.42747	255.76414	309.60676	12.45075	0.1432363	2.5705944	42	5	1996-2007	0.37	M-v	1	MP	122813 2006 DC ₁₉₇
2006 DH ₁₉₈	15.7	0.15	20071027	90.88945	155.74947	107.30702	13.28938	0.2135704	2.4414417	47	6	1994-2007	0.62	M-v	1	MP	124484 2006 DH ₁₉₈
2006 DL ₁₉₈	17.3	0.15	20071027	86.86642	120.38559	127.52878	3.15372	0.1755974	2.4233621	23	4	1995-2007	0.41	M-v	1	MP	124484 2006 DL ₁₉₈
2006 DA ₁₉₉	16.4	0.15	20071027	171.81037	43.78004	148.09329	6.43601	0.1053571	2.2249287	72	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MP	124484 2006 DA ₁₉₉
2006 DM ₁₉₉	16.7	0.15	20071027	85.06667	155.44732	114.35633	8.32901	0.1253753	2.2938166	42	3	2002-2007	0.70	M-v	2	MP	124484 2006 DM ₁₉₉
2006 DG ₂₀₀	15.9	0.15	20071027	75.59400	312.02319	324.98330	14.89745	0.2939480	2.6380239	41	4	1998-2007	0.55	M-v	1	MP	124484 2006 DG ₂₀₀
2006 DO ₂₀₀	16.1	0.15	20071027	81.45330	196.73204	63.89761	13.46571	0.2096131	2.5576209	42	4	1998-2007	0.67	M-v	2	MP	124484 2006 DO ₂₀₀
2006 DY ₂₀₀	15.8	0.15	20071027	84.28719	223.78310	32.32717	13.88817	0.2258200	2.6572979	54	3	2003-2007	0.57	M-v	2	MP	111163 2006 DY ₂₀₀
2006 DA ₂₀₄	15.6	0.15	20071027	121.14847	246.77792	313.53937	11.87596	0.1296324	2.5657462	36	3	2003-2007	0.40	M-v	2	MP	124484 2006 DA ₂₀₄
2006 DG ₂₀₅	18.3	0.15	20071027	74.81909	244.00571	47.11594	3.11024	0.1260026	2.1299612	39	6	1997-2007	0.36	M-v	1	MP	124484 2006 DG ₂₀₅
2006 DR ₂₀₇	17.0	0.15	20071027	53.92905	314.38493	354.94698	7.50119	0.1239555	2.3314123	41	2	2006-2007	0.44	M-v	4	MP	124069 2006 DR ₂₀₇
2006 DG ₂₀₈	17.1	0.15	20071027	83.04400	79.53202	191.19343	10.80505	0.2594678	2.5994591	34	3	2002-2007	0.36	M-v	2	MP	124484 2006 DG ₂₀₈
2006 DS ₂₀₈	17.1	0.15	20071027	115.61999	272.55578	336.79095	6.99738	0.1062376	2.2758430	32	2	2006-2007	0.44	M-v	3	MP	124069 2006 DS ₂₀₈
2006 DH ₂₀₉	16.1	0.15	20071027	81.26384	227.05073	69.07904	3.15351	0.2529494	2.2963320	68	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MP	124484 2006 DH ₂₀₉
2006 DC ₂₁₀	16.7	0.15	20071027	49.86345	305.31647	5.96357	3.40030	0.2176098	2.3419073	103	6	1999-2007	0.47	M-v	1	MP	124484 2006 DC ₂₁₀
2006 DQ ₂₁₀	17.0	0.15	20071027	113.72585	309.99235	291.52953	2.53646	0.1208027	2.3175935	51	5	2000-2007	0.64	M-v	1	MP	124485 2006 DQ ₂₁₀

2006 DR ₂₁₀	17.4	0.15	20071027	143.18924	48.23171	164.62443	5.00389	0.1793695	2.3686428	40	3	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	124485 2006 DR ₂₁₀
2006 DM ₂₁₁	17.5	0.15	20071027	118.14897	207.89821	20.29224	2.46373	0.1300227	2.4514942	43	3	2002-2007	0.39	M-v	2	MPC	124485 2006 DM ₂₁₁
2006 DO ₂₁₄	17.2	0.15	20071027	59.72571	162.08758	128.40401	2.69981	0.2102825	2.3843165	41	3	2002-2007	0.41	M-v	3	MPC	124485 2006 DO ₂₁₄
2006 DP ₂₁₄	17.6	0.15	20071027	40.83287	153.44116	158.22714	3.27724	0.1548845	2.3111340	66	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	124485 2006 DP ₂₁₄
2006 DQ ₂₁₄	17.2	0.15	20071027	31.40527	316.91785	352.93896	2.05010	0.2246282	2.4032042	74	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	124485 2006 DQ ₂₁₄
2006 DC ₂₁₅	17.1	0.15	20071027	90.22188	330.78726	291.24013	1.56849	0.1465234	2.3092782	38	5	1994-2007	0.46	M-v	1	MPC	124485 2006 DC ₂₁₅
2006 DH ₂₁₅	16.4	0.15	20071027	65.76571	93.55195	191.39552	6.36159	0.0997421	2.4121049	62	4	1995-2007	0.40	M-v	1	MPC	124069 2006 DH ₂₁₅
2006 DJ ₂₁₅	16.3	0.15	20071027	47.02258	115.02639	195.65098	12.11092	0.2732392	2.6630316	102	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	124485 2006 DJ ₂₁₅
2006 DM ₂₁₅	17.6	0.15	20071027	101.27668	89.44910	183.19869	6.09859	0.1202408	2.2616669	39	4	1996-2007	0.33	M-v	2	MPC	124485 2006 DM ₂₁₅
2006 ET	16.0	0.15	20071027	113.57900	153.03937	97.31954	7.98015	0.1510169	2.2646426	84	4	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	124485 2006 ET
2006 EZ	17.4	0.15	20071027	26.82622	38.67918	303.76915	17.29913	0.0617501	1.9723505	54	4	2003-2007	0.62	M-v	2	MPC	124485 2006 EZ
2006 EG ₁	17.2	0.15	20071027	356.82655	19.47837	353.92221	16.53675	0.0974575	2.0024974	123	5	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	124485 2006 EG ₁
2006 EK ₅	17.5	0.15	20071027	143.19648	49.04929	147.52276	7.07251	0.0697324	2.2910399	43	4	1996-2007	0.37	M-v	2	MPC	121855 2006 EK ₅
2006 EW ₅	16.5	0.15	20071027	25.01148	279.24703	32.34603	2.85512	0.1917721	2.4153293	56	4	1995-2007	0.49	M-v	1	MPC	124485 2006 EW ₅
2006 EU ₆	16.6	0.15	20071027	72.74245	342.55614	302.24465	1.37968	0.2185690	2.3362916	74	6	1995-2007	0.55	M-v	1	MPC	124485 2006 EU ₆
2006 ER ₇	17.1	0.15	20071027	51.42273	23.85344	272.36202	1.83360	0.1727663	2.3863238	61	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	124485 2006 ER ₇
2006 EL ₁₀	17.1	0.15	20071027	107.29015	223.01530	13.83602	5.07449	0.1012202	2.3819542	36	4	1996-2007	0.37	M-v	1	MPC	122544 2006 EL ₁₀
2006 EW ₁₁	16.5	0.15	20071027	11.99380	294.55673	36.28945	1.92308	0.2016230	2.4179024	67	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	124485 2006 EW ₁₁
2006 EN ₁₂	17.3	0.15	20071027	59.77653	287.70522	6.95891	1.13032	0.1822123	2.3638434	36	3	2002-2007	0.42	M-v	3	MPC	124070 2006 EN ₁₂
2006 ED ₁₆	16.4	0.15	20071027	132.23001	218.12448	5.31954	5.12641	0.0651729	2.2635212	87	3	2004-2007	0.54	M-v	3	MPC	124485 2006 ED ₁₆
2006 EF ₁₆	17.4	0.15	20071027	88.52544	241.71041	32.90978	2.69514	0.1299697	2.2871649	39	4	2000-2007	0.23	M-v	0	MPC	124485 2006 EF ₁₆
2006 EV ₁₆	16.6	0.15	20071027	33.15103	222.57888	98.14887	2.56556	0.1899305	2.4328032	62	2	2006-2007	0.46	M-v	3	MPC	124070 2006 EV ₁₆
2006 EZ ₁₆	16.6	0.15	20071027	87.04263	286.25354	10.17996	8.96745	0.2054416	2.2106921	54	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	101470 2006 EZ ₁₆
2006 EL ₂₃	18.4	0.15	20071027	106.13266	267.43256	335.37139	1.81958	0.1827931	2.3268291	29	3	1999-2007	0.34	M-v	2	MPC	124485 2006 EL ₂₃
2006 EG ₃₁	17.4	0.15	20071027	285.79932	289.47917	140.31247	4.98146	0.0532001	2.1333520	46	5	2001-2007	0.64	M-v	1	MPC	124485 2006 EG ₃₁
2006 EQ ₃₆	17.9	0.15	20071027	291.87021	96.53211	353.24771	18.42874	0.0839326	1.9071633	40	2	2006-2007	0.47	M-v	4	MPC	124071 2006 EQ ₃₆
2006 EN ₃₉	17.5	0.15	20071027	59.88134	105.07438	173.96060	10.00955	0.1594428	2.5497351	29	5	1995-2007	0.30	M-v	2	MPC	122814 2006 EN ₃₉
2006 ED ₄₁	16.7	0.15	20071027	42.78406	118.60393	189.10387	8.35899	0.2009735	2.4686400	84	3	2003-2007	0.58	M-v	2	MPC	124485 2006 ED ₄₁
2006 EO ₄₁	16.4	0.15	20071027	95.71824	285.87804	304.63870	4.17133	0.0830554	2.6249481	42	5	2001-2007	0.42	M-v	0	MPC	124485 2006 EO ₄₁
2006 EU ₄₁	15.8	0.15	20071027	81.41011	274.92302	354.31129	25.21852	0.2366248	2.6090283	35	4	2001-2007	0.63	M-v	1	MPC	124485 2006 EU ₄₁
2006 EU ₄₅	17.2	0.15	20071027	1.98701	190.68906	151.68188	4.92525	0.1842962	2.2519639	54	5	1999-2007	0.40	M-v	1	MPC	124485 2006 EU ₄₅
2006 ED ₄₇	17.5	0.15	20071027	50.63961	275.45618	26.89952	4.14375	0.1484073	2.2156778	67	6	1993-2007	0.52	M-v	1	MPC	124485 2006 ED ₄₇
2006 EC ₅₂	16.1	0.15	20071027	50.80256	287.75623	2.90111	14.41098	0.1492940	2.4337550	37	2	2006-2007	0.53	M-v	3	MPC	124071 2006 EC ₅₂
2006 EP ₅₆	17.5	0.15	20071027	67.42535	115.44457	184.06696	6.35270	0.1615790	2.1812234	65	4	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	124485 2006 EP ₅₆
2006 EF ₅₈	17.2	0.15	20071027	86.69254	358.16727	258.64944	2.18423	0.1495204	2.4486308	46	5	2002-2007	0.38	M-v	0	MPC	124485 2006 EF ₅₈
2006 EH ₅₈	17.0	0.15	20071027	63.57344	311.34338	339.54828	7.14009	0.1220926	2.3122569	35	3	2000-2007	0.43	M-v	3	MPC	124071 2006 EH ₅₈
2006 EX ₅₉	16.9	0.15	20071027	83.80871	79.38380	195.09551	6.33114	0.1414424	2.3294744	56	5	1996-2007	0.48	M-v	0	MPC	124485 2006 EX ₅₉
2006 EG ₆₂	17.8	0.15	20071027	155.75504	229.76423	332.21097	7.25150	0.0424792	2.2292971	19	2	2006-2007	0.22	M-v	3	MPC	124071 2006 EG ₆₂
2006 EO ₆₃	17.6	0.15	20071027	80.37240	52.75551	219.88298	5.80014	0.0982235	2.3849196	24	5	2000-2007	0.28	M-v	0	MPC	101494 2006 EO ₆₃
2006 EY ₆₄	17.2	0.15	20071027	89.10259	52.47571	205.53034	3.80750	0.2246014	2.5893875	53	5	1999-2007	0.33	M-v	1	MPC	124485 2006 EY ₆₄
2006 EN ₆₅	16.6	0.15	20071027	134.21321	340.58066	208.23743	3.71838	0.0728597	2.6281927	43	6	1995-2007	0.42	M-v	0	MPC	122814 2006 EN ₆₅
2006 EX ₆₅	17.4	0.15	20071027	104.92909	302.59579	323.62281	0.61546	0.1311627	2.2658687	63	4	2000-2007	0.52	M-v	0	MPC	122814 2006 EX ₆₅
2006 EF ₆₇	17.4	0.15	20071027	103.39966	43.05962	190.61710	6.21936	0.0683515	2.4170412	37	4	1995-2007	0.28	M-v	0	MPC	124485 2006 EF ₆₇
2006 ET ₆₉	15.1	0.15	20071027	56.13513	233.82615	7.64279	25.51117	0.4180053	3.1211244	41	3	2002-2007	0.62	M-v	1	MPC	124485 2006 ET ₆₉
2006 EA ₇₂	17.6	0.15	20071027	138.17122	33.19941	190.49376	5.47561	0.1255466	2.2091698	33	3	2003-2007	0.34	M-v	2	MPC	124485 2006 EA ₇₂
2006 FR	15.9	0.15	20071027	137.54403	232.87439	14.38657	5.52265	0.1612427	2.1827601	104	4	1994-2007	0.51	M-v	2	MPC	101499 2006 FR
2006 FG ₁	18.7	0.15	20071027	113.47082	86.96660	174.50909	3.85479	0.0981330	2.1483861	38	4	2000-2007	0.37	M-v	2	MPC	124486 2006 FG ₁
2006 FT ₁	16.9	0.15	20071027	167.96971	150.28199	39.62111	5.41471	0.0786763	2.2253986	42	4	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	111165 2006 FT ₁
2006 FR ₂	16.1	0.15	20071027	81.84023	262.18841	32.47291	6.55413	0.1690693	2.3168960	108	6	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	101501 2006 FR ₂
2006 FP ₃	18.2	0.15	20071027	114.04634	62.07433	190.67134	8.63287	0.0690045	2.2741710	39	2	2006-2007	0.40	M-v	3	MPC	124072 2006 FP ₃
2006 FX ₃	17.5	0.15	20071027	119.56320	220.98811	22.02141	5.36801	0.1635519	2.3755427	49	3	2002-2007	0.39	M-v	2	MPC	124072 2006 FX ₃
2006 FE ₄	16.9	0.15	20071027	113.93858	248.38472	19.32322	5.19107	0.1598445	2.2344533	48	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	101503 2006 FE ₄
2006 FR ₄	17.2	0.15	20071027	133.20700	111.75026	121.53180	3.17253	0.2584976	2.3226994	54	4	1999-2007	0.58	M-v	2	MPC	111165 2006 FR ₄

2006 FD ₆	16.2	0.15	20071027	115.59397	122.44000	135.35939	8.48099	0.1461609	2.2335204	44	4	2000-2007	0.71	M-v	2	MPC	103881 2006 FD ₆
2006 FO ₇	18.0	0.15	20071027	328.49360	14.82684	30.72619	4.50509	0.0367096	2.1922202	34	3	2004-2007	0.30	M-v	3	MPC	124486 2006 FO ₇
2006 FX ₇	17.3	0.15	20071027	98.64608	88.43204	193.17508	11.89914	0.2194507	2.3749527	45	4	2002-2007	0.46	M-v	0	MPC	101507 2006 FX ₇
2006 FC ₉	15.8	0.15	20071027	31.89786	112.80321	192.26693	11.74224	0.2549523	3.1210582	57	4	2000-2007	0.61	M-v	0	MPC	124072 2006 FC ₉
2006 FQ ₁₀	17.6	0.15	20071027	62.83054	138.32118	157.18712	2.54359	0.2000817	2.3619715	35	3	2002-2007	0.37	M-v	2	MPC	124073 2006 FQ ₁₀
2006 FU ₁₁	18.1	0.15	20071027	92.43105	243.93636	26.71491	7.49118	0.1031532	2.2956903	22	2	2006-2007	0.24	M-v	3	MPC	124073 2006 FU ₁₁
2006 FH ₁₂	17.1	0.15	20071027	9.67639	151.01936	204.41962	3.31146	0.2701733	2.2259739	87	4	2003-2007	0.47	M-v	1	MPC	124073 2006 FH ₁₂
2006 FP ₁₂	16.5	0.15	20071027	94.78373	249.64868	24.55347	10.32328	0.1017354	2.3047190	89	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	124486 2006 FP ₁₂
2006 FW ₁₃	17.4	0.15	20071027	267.94617	264.06701	178.42669	7.09727	0.0351434	2.3563806	44	3	2002-2007	0.36	M-v	2	MPC	122814 2006 FW ₁₃
2006 FP ₁₄	18.1	0.15	20071027	125.45540	110.41562	145.68381	2.01027	0.1244327	2.1974593	37	3	1996-2007	0.34	M-v	3	MPC	101515 2006 FP ₁₄
2006 FA ₁₇	16.8	0.15	20071027	20.90859	170.86068	173.44444	6.95541	0.1414502	2.4361252	107	3	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	124486 2006 FA ₁₇
2006 FB ₁₇	17.5	0.15	20071027	129.01703	223.31812	17.30275	2.93292	0.1027174	2.2620260	49	4	2001-2007	0.40	M-v	2	MPC	124486 2006 FB ₁₇
2006 FE ₁₇	16.3	0.15	20071027	77.86041	60.21776	194.00704	4.55788	0.1011705	2.7196014	41	4	1997-2007	0.52	M-v	1	MPC	124486 2006 FE ₁₇
2006 FR ₁₇	16.8	0.15	20071027	341.30944	205.72689	168.08450	3.52028	0.0499140	2.4303873	33	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	124486 2006 FR ₁₇
2006 FH ₁₈	17.9	0.15	20071027	157.73350	160.29875	65.09784	2.08463	0.0945113	2.1667317	54	4	1996-2007	0.34	M-v	2	MPC	124486 2006 FH ₁₈
2006 FD ₂₀	15.7	0.15	20071027	82.21951	234.88710	28.52126	13.32976	0.1380373	2.7424294	47	3	2003-2007	0.62	M-v	2	MPC	124486 2006 FD ₂₀
2006 FF ₂₁	16.4	0.15	20071027	61.84174	276.26929	13.34988	7.55644	0.1268250	2.4169473	80	2	2006-2007	0.47	M-v	3	MPC	124073 2006 FF ₂₁
2006 FM ₂₂	17.0	0.15	20071027	34.81131	319.13877	7.04829	5.33037	0.2376872	2.4114707	99	2	2006-2007	0.48	M-v	3	MPC	124074 2006 FM ₂₂
2006 FN ₂₂	16.6	0.15	20071027	19.84371	146.90349	191.38225	4.47183	0.2470809	2.4008582	91	3	1996-2007	0.48	M-v	3	MPC	124074 2006 FN ₂₂
2006 FV ₂₂	17.2	0.15	20071027	15.80922	171.00544	149.49892	2.90128	0.1991736	2.6126397	44	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	124486 2006 FV ₂₂
2006 FK ₂₃	16.2	0.15	20071027	136.09026	155.51312	41.35329	4.03482	0.1019013	2.6155301	52	4	2002-2007	0.38	M-v	1	MPC	101525 2006 FK ₂₃
2006 FO ₂₃	16.9	0.15	20071027	47.36723	129.60690	171.32795	3.74912	0.1426783	2.6560587	51	4	2002-2007	0.35	M-v	0	MPC	124486 2006 FO ₂₃
2006 FT ₂₃	17.8	0.15	20071027	121.14185	64.66384	183.73616	5.71437	0.1806946	2.3646901	47	4	1995-2007	0.43	M-v	1	MPC	124486 2006 FT ₂₃
2006 FZ ₂₃	18.1	0.15	20071027	107.51547	123.31409	156.08410	2.03663	0.2013758	2.2778378	32	5	1999-2007	0.32	M-v	0	MPC	101526 2006 FZ ₂₃
2006 FD ₂₄	17.0	0.15	20071027	130.76550	80.06202	152.41008	2.97264	0.0561628	2.2737608	46	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	124486 2006 FD ₂₄
2006 FL ₂₄	17.2	0.15	20071027	142.54494	71.86599	150.71672	2.90553	0.1147327	2.3207440	53	4	1995-2007	0.41	M-v	1	MPC	124486 2006 FL ₂₄
2006 FH ₂₆	17.3	0.15	20071027	79.28694	246.32880	26.39169	4.31630	0.1817809	2.6051609	28	2	2006-2007	0.34	M-v	3	MPC	124074 2006 FH ₂₆
2006 FE ₂₇	16.9	0.15	20071027	84.86240	263.18304	28.04653	5.82619	0.1382689	2.3444096	73	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	124486 2006 FE ₂₇
2006 FD ₂₈	16.8	0.15	20071027	347.87893	348.24711	32.96348	6.33718	0.1178262	2.3140534	102	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	124486 2006 FD ₂₈
2006 FV ₂₉	17.4	0.15	20071027	111.45671	99.46565	174.20130	1.61099	0.1495814	2.2910977	52	5	2000-2007	0.31	M-v	0	MPC	111165 2006 FV ₂₉
2006 FW ₂₉	16.0	0.15	20071027	21.64178	286.12129	38.31172	6.65306	0.0764198	2.6951274	61	3	2003-2007	0.48	M-v	3	MPC	124486 2006 FW ₂₉
2006 FA ₃₀	18.4	0.15	20071027	111.15702	96.80357	187.42780	2.97518	0.2010119	2.2584514	41	5	1999-2007	0.42	M-v	0	MPC	101532 2006 FA ₃₀
2006 FT ₃₁	17.4	0.15	20071027	87.19075	205.99144	65.42482	2.29368	0.1302051	2.5407467	38	5	1999-2007	0.37	M-v	1	MPC	101533 2006 FT ₃₁
2006 FO ₃₂	17.6	0.15	20071027	78.45713	81.31434	193.51332	7.87199	0.1670887	2.6767479	35	3	2001-2007	0.32	M-v	2	MPC	124074 2006 FO ₃₂
2006 FU ₃₂	17.2	0.15	20071027	102.73629	98.64522	177.76022	4.24959	0.2143156	2.4109259	87	4	2002-2007	0.39	M-v	1	MPC	104371 2006 FU ₃₂
2006 FZ ₃₃	15.6	0.15	20071027	44.74414	295.75029	10.96279	30.19246	0.3021242	2.6465629	113	2	2006-2007	0.47	M-v	3	MPC	124075 2006 FZ ₃₃
2006 FG ₃₄	16.1	0.15	20071027	106.25916	263.79270	325.49837	5.68836	0.1793568	2.6737663	44	6	1994-2007	0.41	M-v	0	MPC	124486 2006 FG ₃₄
2006 FH ₃₄	16.1	0.15	20071027	107.31346	19.34989	244.73564	6.13173	0.0954597	2.2779021	86	6	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	124486 2006 FH ₃₄
2006 FO ₃₄	16.3	0.15	20071027	136.62235	209.10130	3.59932	12.04543	0.2270549	2.5482916	55	3	2003-2007	0.28	M-v	2	MPC	124486 2006 FO ₃₄
2006 FY ₃₄	16.8	0.15	20071027	300.70456	69.25246	18.10284	21.04050	0.0895280	1.9624326	102	5	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	124486 2006 FY ₃₄
2006 FJ ₃₆	16.6	0.15	20071027	119.73814	206.19098	48.04202	3.91834	0.1477421	2.2402934	113	5	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	124486 2006 FJ ₃₆
2006 FY ₃₆	16.9	0.15	20071027	119.43515	201.59115	35.92530	21.44677	0.0418898	2.3065985	47	5	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	122815 2006 FY ₃₆
2006 FZ ₃₆	14.7	0.15	20071027	53.45446	224.19040	62.20111	19.86370	0.3443143	3.1396011	32	2	2006-2007	0.54	M-v	4	MPC	124075 2006 FZ ₃₆
2006 FK ₃₇	15.3	0.15	20071027	60.66998	295.01400	357.88352	11.14767	0.1879140	2.6653719	120	3	2003-2007	0.45	M-v	1	MPC	124486 2006 FK ₃₇
2006 FD ₃₉	16.8	0.15	20071027	97.86212	223.57842	25.37563	7.02181	0.0925292	2.4270091	29	4	1996-2007	0.26	M-v	1	MPC	101543 2006 FD ₃₉
2006 FT ₃₉	17.9	0.15	20071027	91.36373	235.59891	37.59048	2.36123	0.1652202	2.3313348	33	3	1999-2007	0.36	M-v	2	MPC	124486 2006 FT ₃₉
2006 FU ₄₀	17.8	0.15	20071027	171.22931	26.50137	166.16742	3.29908	0.1112886	2.2510982	30	3	1999-2007	0.36	M-v	3	MPC	111166 2006 FU ₄₀
2006 FK ₄₁	16.8	0.15	20071027	43.09891	270.76955	69.38245	2.60873	0.1951574	2.2957683	81	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	101545 2006 FK ₄₁
2006 FW ₄₁	18.0	0.15	20071027	102.23690	115.42118	138.32018	2.19256	0.1324293	2.5320068	26	4	1995-2007	0.40	M-v	3	MPC	124487 2006 FW ₄₁
2006 FP ₄₂	17.2	0.15	20071027	314.29244	234.54482	168.69613	4.63052	0.1069535	2.2952563	38	4	2000-2007	0.35	M-v	1	MPC	124487 2006 FP ₄₂
2006 FA ₄₅	17.2	0.15	20071027	166.97676	175.33452	18.45869	2.25341	0.0925433	2.2194245	59	4	1996-2007	0.40	M-v	1	MPC	124487 2006 FA ₄₅
2006 FN ₄₅	17.5	0.15	20071027	131.80767	121.61716	124.25035	3.38205	0.1602358	2.2085900	37	4	1999-2007	0.35	M-v	1	MPC	101550 2006 FN ₄₅
2006 FW ₄₅	15.6	0.15	20071027	70.87312	189.78714	82.29370	15.30286	0.2312744	2.6983407	49	5	1993-2007	0.62	M-v	1	MPC	124487 2006 FW ₄₅

2006 FT ₄₆	15.7	0.15	20071027	95.14740	82.87040	160.53864	11.19004	0.2340457	2.7134090	63	5	2001-2007	0.48	M-v	0	MPC	111166 2006 FT ₄₆
2006 FC ₄₇	16.8	0.15	20071027	82.11362	158.05865	130.77015	5.74185	0.0574663	2.2002015	60	5	1997-2007	0.68	M-v	1	MPC	124487 2006 FC ₄₇
2006 FK ₄₇	16.6	0.15	20071027	117.48497	182.33559	93.45990	10.60296	0.2052947	2.2358758	78	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	101553 2006 FK ₄₇
2006 FD ₄₈	16.7	0.15	20071027	87.61799	169.48479	96.63024	6.09210	0.2437529	2.4418240	28	6	1996-2007	0.74	M-v	1	MPC	101554 2006 FD ₄₈
2006 FM ₄₉	17.2	0.15	20071027	233.06332	149.35368	9.91521	20.55450	0.0871011	1.8890973	82	5	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	124487 2006 FM ₄₉
2006 FV ₄₉	15.6	0.15	20071027	60.56512	91.06360	155.95051	7.05926	0.2084731	3.1417851	34	5	1995-2007	0.43	M-v	0	MPC	124487 2006 FV ₄₉
2006 FW ₄₉	17.1	0.15	20071027	110.21753	55.45390	192.15501	3.00339	0.1523147	2.4037755	65	5	1992-2007	0.39	M-v	0	MPC	124487 2006 FW ₄₉
2006 FU ₅₀	15.5	0.15	20071027	77.72588	346.87785	289.56537	18.77857	0.2570471	2.6474680	35	3	2004-2007	0.54	M-v	2	MPC	124487 2006 FU ₅₀
2006 FF ₅₁	15.2	0.15	20071027	98.71746	41.26852	212.06169	15.20676	0.2831847	2.6750681	124	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	111166 2006 FF ₅₁
2006 FK ₅₁	16.7	0.15	20071027	60.91692	116.42750	190.55454	6.64135	0.1201294	2.3679025	108	3	1999-2007	0.45	M-v	2	MPC	124487 2006 FK ₅₁
2006 FB ₅₂	16.1	0.15	20071027	35.33821	261.87805	52.18754	6.82300	0.1362862	2.4814005	48	5	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	124487 2006 FB ₅₂
2006 FJ ₅₂	16.0	0.15	20071027	103.15493	56.18713	217.74680	23.39482	0.2169550	2.2953194	52	5	1993-2007	0.52	M-v	1	MPC	101560 2006 FJ ₅₂
2006 FW ₅₂	16.7	0.15	20071027	66.31450	121.32740	186.26847	23.86239	0.2576948	2.3125026	31	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	124487 2006 FW ₅₂
2006 FE ₅₃	16.9	0.15	20071027	20.73089	169.15153	184.28035	4.11330	0.1621171	2.3704808	103	5	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	124487 2006 FE ₅₃
2006 FK ₅₃	16.9	0.15	20071027	118.12403	4.76966	221.06789	3.18254	0.0739509	2.6232267	27	4	1999-2007	0.33	M-v	3	MPC	109546 2006 FK ₅₃
2006 GF	17.6	0.15	20071027	92.34868	95.88716	160.92190	5.12971	0.0798966	2.4223957	43	5	1998-2007	0.54	M-v	0	MPC	124487 2006 GF
2006 GA ₂	16.9	0.15	20071027	102.80919	76.21834	151.52508	7.61090	0.1939669	2.7048976	49	3	2003-2007	0.41	M-v	2	MPC	124076 2006 GA ₂
2006 GG ₃	15.8	0.15	20071027	66.54018	207.30707	87.12067	15.47261	0.1770025	2.6832102	47	4	2002-2007	0.45	M-v	0	MPC	124487 2006 GG ₃
2006 GK ₃	16.9	0.15	20071027	75.13667	254.59897	45.19886	8.04925	0.1980136	2.3698374	50	5	1995-2007	0.50	M-v	1	MPC	101563 2006 GK ₃
2006 GV ₄	17.0	0.15	20071027	107.91939	205.38484	61.35878	4.29753	0.2061475	2.3056679	43	6	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	101564 2006 GV ₄
2006 GY ₁₁	16.1	0.15	20071027	100.01148	62.49521	178.63133	8.17690	0.2049750	2.6839577	71	4	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	124487 2006 GY ₁₁
2006 GJ ₁₂	17.0	0.15	20071027	98.44334	190.35807	57.43635	5.29364	0.1355987	2.5764920	51	4	1999-2007	0.42	M-v	1	MPC	101567 2006 GJ ₁₂
2006 GV ₁₂	16.7	0.15	20071027	72.71657	258.87177	56.36345	5.20970	0.1471338	2.2052413	68	3	1997-2007	0.38	M-v	2	MPC	101567 2006 GV ₁₂
2006 GF ₁₃	16.7	0.15	20071027	48.96395	227.12719	75.23735	4.76911	0.1076530	2.5515066	32	5	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	111167 2006 GF ₁₃
2006 GQ ₁₃	16.8	0.15	20071027	122.14421	180.93245	49.59953	7.37039	0.1136956	2.4586150	32	5	2002-2007	0.33	M-v	1	MPC	101568 2006 GQ ₁₃
2006 GJ ₁₄	16.9	0.15	20071027	85.38572	110.06307	142.63989	4.17781	0.1257220	2.7257416	30	5	2001-2007	0.35	M-v	0	MPC	124487 2006 GJ ₁₄
2006 GM ₁₄	17.2	0.15	20071027	124.86634	134.16638	115.43149	3.03529	0.1781938	2.3213872	47	4	1999-2007	0.70	M-v	1	MPC	101569 2006 GM ₁₄
2006 GD ₁₈	16.4	0.15	20071027	344.23425	282.52474	51.53714	4.34095	0.1083120	3.0072150	39	5	2001-2006	0.32	M-v	0	MPC	101570 2006 GD ₁₈
2006 GJ ₁₉	17.4	0.15	20071027	136.29511	164.47628	67.01842	2.90455	0.1754223	2.3467842	53	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	124487 2006 GJ ₁₉
2006 GC ₂₁	16.2	0.15	20071027	42.66586	116.38795	171.78201	5.99263	0.0433440	2.8135752	47	6	1998-2007	0.36	M-v	0	MPC	101572 2006 GC ₂₁
2006 GY ₂₁	17.0	0.15	20071027	47.74941	226.88696	98.75737	3.33931	0.2051743	2.4733237	66	5	1999-2007	0.60	M-v	1	MPC	109547 2006 GY ₂₁
2006 GZ ₂₂	17.5	0.15	20071027	224.54523	345.02471	149.03639	2.17450	0.1086065	2.2676106	44	5	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	124487 2006 GZ ₂₂
2006 GC ₂₃	17.3	0.15	20071027	92.13225	152.05611	149.77819	2.97568	0.1410767	2.1998575	33	5	1999-2007	0.41	M-v	1	MPC	101574 2006 GC ₂₃
2006 GR ₂₆	17.3	0.15	20071027	355.24997	313.55559	68.48316	2.39020	0.0308010	2.2342690	43	4	2002-2007	0.40	M-v	2	MPC	124487 2006 GR ₂₆
2006 GC ₂₈	16.3	0.15	20071027	339.58101	195.32240	164.78758	3.87001	0.1012641	2.8135739	50	6	1998-2007	0.44	M-v	1	MPC	124487 2006 GC ₂₈
2006 GR ₂₉	18.1	0.15	20071027	51.00413	279.73933	47.74722	1.97529	0.2030745	2.4399657	54	3	2003-2007	0.28	M-v	1	MPC	124487 2006 GR ₂₉
2006 GE ₃₀	16.3	0.15	20071027	80.49759	233.13103	36.97995	12.10237	0.1634316	2.6563176	44	3	2003-2007	0.61	M-v	2	MPC	104372 2006 GE ₃₀
2006 GH ₃₀	17.8	0.15	20071027	98.24188	208.36790	81.67609	3.21054	0.2189520	2.3164951	44	4	2000-2007	0.31	M-v	1	MPC	101577 2006 GH ₃₀
2006 GO ₃₀	16.7	0.15	20071027	344.82798	175.55170	172.93809	6.30744	0.0625026	2.7736232	47	4	1998-2007	0.33	M-v	1	MPC	124487 2006 GO ₃₀
2006 GR ₃₀	17.6	0.15	20071027	59.83980	266.50807	64.42976	4.36547	0.0695983	2.1438908	49	4	2001-2007	0.40	M-v	2	MPC	111167 2006 GR ₃₀
2006 GZ ₃₀	17.0	0.15	20071027	151.72653	169.66430	61.63812	5.04340	0.0930486	2.1998249	54	4	1993-2007	0.47	M-v	2	MPC	101578 2006 GZ ₃₀
2006 GC ₃₁	16.7	0.15	20071027	101.34623	81.40490	165.45824	2.33814	0.1163561	2.7067431	46	5	1998-2007	0.29	M-v	0	MPC	124487 2006 GC ₃₁
2006 GE ₃₁	17.7	0.15	20071027	66.59256	116.08630	199.59181	6.62730	0.1169518	2.3823583	44	4	1992-2007	0.38	M-v	0	MPC	101579 2006 GE ₃₁
2006 GP ₃₁	16.6	0.15	20071027	72.05373	255.11377	39.66154	3.68961	0.1745841	2.6125154	74	3	2003-2007	0.41	M-v	1	MPC	124487 2006 GP ₃₁
2006 GQ ₃₁	16.6	0.15	20071027	150.97438	29.63706	208.13373	4.47937	0.1069088	2.2010075	98	3	2004-2007	0.51	M-v	3	MPC	101579 2006 GQ ₃₁
2006 GA ₃₂	17.2	0.15	20071027	153.71995	136.96968	79.23232	2.97079	0.1723136	2.3116891	61	4	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	124488 2006 GA ₃₂
2006 GB ₃₂	16.1	0.15	20071027	96.18753	208.60542	49.09808	14.54487	0.2210694	2.6805765	64	3	2003-2007	0.56	M-v	2	MPC	101581 2006 GB ₃₂
2006 GC ₃₂	17.3	0.15	20071027	309.12238	250.13680	197.11609	21.89879	0.0858316	1.9650711	69	3	2003-2007	0.45	M-v	3	MPC	124488 2006 GC ₃₂
2006 GD ₃₂	16.6	0.15	20071027	134.87786	206.42698	34.35455	7.08095	0.0731386	2.3045103	74	4	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	124488 2006 GD ₃₂
2006 GM ₃₄	17.0	0.15	20071027	89.06928	181.74279	99.38918	3.18551	0.1730192	2.4442523	46	4	2003-2007	0.52	M-v	1	MPC	111167 2006 GM ₃₄
2006 GF ₃₅	16.8	0.15	20071027	132.63016	57.44596	175.78219	4.62491	0.1462680	2.2882788	51	7	1992-2007	0.52	M-v	1	MPC	124488 2006 GF ₃₅
2006 GH ₃₅	16.8	0.15	20071027	101.77693	76.57401	183.35608	7.48158	0.1279701	2.3713787	92	5	1995-2007	0.53	M-v	0	MPC	124488 2006 GH ₃₅
2006 GQ ₃₅	16.4	0.15	20071027	85.93590	216.37447	53.14094	3.30674	0.2686163	2.6431547	43	4	1993-2007	0.37	M-v	1	MPC	103889 2006 GQ ₃₅

2006 GS ₃₅	15.4	0.15	20071027	37.54756	272.68491	19.25681	18.43290	0.2898084	3.1325984	52	2	2006-2007	0.47	M-v	3	MPG	124076 2006 GS ₃₅
2006 GW ₃₅	16.6	0.15	20071027	81.32421	256.95774	24.61610	7.28658	0.1153287	2.3570320	48	2	2006-2007	0.49	M-v	3	MPG	124076 2006 GW ₃₅
2006 GB ₃₆	16.4	0.15	20071027	43.94972	93.09756	189.33163	8.76096	0.2664331	3.0525893	45	3	2001-2007	0.36	M-v	2	MPG	124488 2006 GB ₃₆
2006 GF ₃₆	16.5	0.15	20071027	124.30423	39.67569	173.94200	14.52008	0.1114057	2.6233379	27	4	2002-2007	0.72	M-v	2	MPG	103889 2006 GF ₃₆
2006 GG ₃₆	15.6	0.15	20071027	93.64886	185.55895	62.30399	12.27739	0.2124409	2.7641775	56	4	2001-2007	0.54	M-v	2	MPG	124488 2006 GG ₃₆
2006 GS ₃₆	15.9	0.15	20071027	30.75791	127.09475	180.66779	5.58474	0.1925313	2.7910554	95	5	1993-2007	0.47	M-v	0	MPG	124488 2006 GS ₃₆
2006 GU ₃₆	17.0	0.15	20071027	44.21878	135.61757	164.19773	3.49202	0.1039670	2.5753050	62	5	1999-2007	0.36	M-v	0	MPG	124488 2006 GU ₃₆
2006 GQ ₃₇	16.7	0.15	20071027	118.80000	195.54288	58.25781	3.77439	0.1459188	2.3284995	77	4	1999-2007	0.54	M-v	1	MPG	124488 2006 GQ ₃₇
2006 GD ₃₈	16.8	0.15	20071027	149.58216	190.06384	27.72251	5.95146	0.1396370	2.3590304	59	3	2002-2007	0.59	M-v	3	MPG	124076 2006 GD ₃₈
2006 GO ₃₈	16.7	0.15	20071027	138.05352	24.14135	191.07599	6.79768	0.1309331	2.2964692	46	3	2000-2007	0.52	M-v	3	MPG	124076 2006 GO ₃₈
2006 GQ ₃₈	15.6	0.15	20071027	67.78182	219.07570	66.44601	19.05718	0.1876647	2.6485371	46	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MPG	124488 2006 GQ ₃₈
2006 GS ₃₈	16.8	0.15	20071027	119.32571	47.72833	204.22364	12.91650	0.1912316	2.3372437	54	3	1999-2007	0.56	M-v	3	MPG	101590 2006 GS ₃₈
2006 GV ₃₈	16.5	0.15	20071027	138.14385	152.04965	98.73595	3.36300	0.1271192	2.2068041	77	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPG	104372 2006 GV ₃₈
2006 GW ₃₈	16.2	0.15	20071027	138.09912	253.80768	359.86852	8.68793	0.0910420	2.1984525	56	4	2000-2007	0.61	M-v	1	MPG	124488 2006 GW ₃₈
2006 GX ₃₈	16.5	0.15	20071027	170.68438	227.32164	357.38539	5.17314	0.0578569	2.1607405	48	4	2001-2007	0.56	M-v	3	MPG	124488 2006 GX ₃₈
2006 GE ₃₉	17.1	0.15	20071027	125.73258	58.02070	182.63415	2.26103	0.1817754	2.3798144	65	4	2000-2007	0.49	M-v	2	MPG	124488 2006 GE ₃₉
2006 GF ₃₉	16.9	0.15	20071027	300.36326	272.05749	199.22915	20.81150	0.1019822	1.8941938	81	2	2006-2007	0.57	M-v	3	MPG	124077 2006 GF ₃₉
2006 GD ₄₀	17.2	0.15	20071027	161.34441	184.53185	63.67864	23.99422	0.0460232	1.8964250	34	4	2001-2007	0.58	M-v	2	MPG	101592 2006 GD ₄₀
2006 GE ₄₀	16.5	0.15	20071027	155.37119	203.68965	1.90733	4.67154	0.1092688	2.3005233	34	3	2004-2007	0.53	M-v	3	MPG	111167 2006 GE ₄₀
2006 GF ₄₀	15.9	0.15	20071027	96.86442	234.13900	358.91799	7.43845	0.1722315	2.7996978	40	5	2001-2007	0.49	M-v	1	MPG	122815 2006 GF ₄₀
2006 GH ₄₀	16.4	0.15	20071027	156.22550	215.69315	353.47092	5.61317	0.1045628	2.2907520	62	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPG	124488 2006 GH ₄₀
2006 GK ₄₀	16.2	0.15	20071027	138.96793	6.81582	224.34363	6.14720	0.0912144	2.2842635	92	6	1997-2007	0.60	M-v	1	MPG	124488 2006 GK ₄₀
2006 GP ₄₀	17.0	0.15	20071027	119.82996	205.67786	41.70282	13.48515	0.1611295	2.3836269	32	4	1995-2007	0.52	M-v	2	MPG	101593 2006 GP ₄₀
2006 GC ₄₁	17.1	0.15	20071027	127.54155	181.25384	86.50455	4.42965	0.1678435	2.1916458	78	4	2001-2007	0.48	M-v	2	MPG	104372 2006 GC ₄₁
2006 GG ₄₁	15.5	0.15	20071027	70.34734	87.43130	158.68947	16.87283	0.2250793	3.0890762	45	2	2006-2007	0.51	M-v	3	MPG	124077 2006 GG ₄₁
2006 GH ₄₁	16.5	0.15	20071027	87.49492	95.88706	197.14265	4.58429	0.1265800	2.2222656	86	5	2000-2007	0.51	M-v	0	MPG	101595 2006 GH ₄₁
2006 GN ₄₁	17.4	0.15	20071027	136.15555	245.93559	340.60535	0.93640	0.1245087	2.3170849	37	5	1994-2007	0.45	M-v	1	MPG	124488 2006 GN ₄₁
2006 GO ₄₁	16.8	0.15	20071027	95.14461	100.92494	182.00126	3.99612	0.0730908	2.2058866	73	4	2003-2007	0.48	M-v	1	MPG	124488 2006 GO ₄₁
2006 GP ₄₁	15.3	0.15	20071027	46.00972	279.42504	17.19480	19.51940	0.4142780	3.1661222	80	2	2006-2007	0.52	M-v	3	MPG	124077 2006 GP ₄₁
2006 GQ ₄₂	17.0	0.15	20071027	137.54816	166.20929	72.36035	6.34372	0.1123147	2.2801884	83	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPG	104372 2006 GQ ₄₂
2006 GA ₄₃	16.1	0.15	20071027	95.11369	104.84036	164.20188	13.55739	0.1234434	2.6049795	60	5	1997-2007	0.53	M-v	1	MPG	124488 2006 GA ₄₃
2006 GL ₄₃	16.7	0.15	20071027	88.30308	233.03007	50.18795	6.84459	0.1001271	2.3179437	81	5	2000-2007	0.58	M-v	0	MPG	124488 2006 GL ₄₃
2006 GJ ₄₄	15.0	0.15	20071027	44.86559	82.71409	207.89287	15.92760	0.1995178	3.1394700	61	2	2006-2007	0.46	M-v	2	MPG	124078 2006 GJ ₄₄
2006 GK ₄₅	17.4	0.15	20071027	44.80952	146.63947	165.43809	3.12661	0.1253642	2.6018033	43	3	2003-2007	0.31	M-v	2	MPG	124488 2006 GK ₄₅
2006 GL ₄₅	16.0	0.15	20071027	104.22442	208.54629	40.05868	11.37323	0.1473959	2.5916860	93	4	2002-2007	0.59	M-v	1	MPG	104372 2006 GL ₄₅
2006 GE ₄₆	17.0	0.15	20071027	111.50456	214.95228	60.18527	6.91372	0.1183529	2.2982881	49	4	2003-2007	0.29	M-v	1	MPG	101600 2006 GE ₄₆
2006 GH ₄₆	16.4	0.15	20071027	19.45601	289.14129	58.93676	12.86001	0.1966403	2.6579550	47	3	2003-2007	0.40	M-v	2	MPG	124488 2006 GH ₄₆
2006 GX ₄₆	17.2	0.15	20071027	236.44262	85.60190	41.00381	5.24982	0.0719878	2.2276701	35	5	1994-2007	0.39	M-v	1	MPG	101601 2006 GX ₄₆
2006 GK ₄₉	16.4	0.15	20071027	133.11770	315.16472	284.52529	3.71691	0.1082363	2.2806304	42	3	2002-2007	0.66	M-v	3	MPG	101604 2006 GK ₄₉
2006 GM ₄₉	15.6	0.15	20071027	95.85134	295.24748	341.73436	12.12487	0.2481403	2.6349105	52	4	1998-2007	0.50	M-v	1	MPG	104373 2006 GM ₄₉
2006 GY ₄₉	14.3	0.15	20071027	51.74342	356.92950	276.30529	14.11391	0.2440944	3.1358795	65	3	2002-2007	0.53	M-v	1	MPG	124488 2006 GY ₄₉
2006 GJ ₅₀	16.3	0.15	20071027	107.26238	26.95432	215.87018	9.66484	0.1587137	2.6302511	65	3	2003-2007	0.53	M-v	3	MPG	124489 2006 GJ ₅₀
2006 GK ₅₀	16.2	0.15	20071027	91.44180	34.20814	227.63677	8.85912	0.2939281	2.7807632	63	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPG	104373 2006 GK ₅₀
2006 GL ₅₀	15.0	0.15	20071027	114.67820	170.23476	67.67398	13.91862	0.1031135	2.6378159	72	5	1993-2007	0.60	M-v	1	MPG	101607 2006 GL ₅₀
2006 GN ₅₀	17.2	0.15	20071027	139.62077	309.49286	297.05630	3.93557	0.1072800	2.1836741	35	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPG	101607 2006 GN ₅₀
2006 GO ₅₀	16.5	0.15	20071027	118.29151	248.85628	346.48913	7.01377	0.2627409	2.5799967	38	3	2003-2007	0.46	M-v	2	MPG	124078 2006 GO ₅₀
2006 GS ₅₀	14.8	0.15	20071027	115.98325	142.22823	65.18613	24.96014	0.2216050	3.1112487	60	3	2000-2007	0.50	M-v	2	MPG	101607 2006 GS ₅₀
2006 GG ₅₁	15.9	0.15	20071027	99.57263	121.19075	133.70143	17.44947	0.1908824	2.6375809	38	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPG	101608 2006 GG ₅₁
2006 GJ ₅₁	16.2	0.15	20071027	112.70190	258.16351	337.35289	6.37406	0.2068715	2.5388017	35	4	2002-2007	0.49	M-v	2	MPG	111167 2006 GJ ₅₁
2006 GA ₅₂	15.0	0.15	20071027	55.68381	309.99927	327.32073	15.42003	0.2663284	3.1155171	64	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPG	124489 2006 GA ₅₂
2006 GC ₅₄	17.7	0.15	20071027	172.24453	138.74888	56.98136	4.22421	0.0690016	2.2977580	27	3	2004-2007	0.26	M-v	3	MPG	124078 2006 GC ₅₄
2006 HF	17.3	0.15	20071027	88.21107	77.62263	210.91414	3.41843	0.2165151	2.3586452	46	4	1996-2007	0.48	M-v	0	MPG	122816 2006 HF
2006 HD ₁	15.6	0.15	20071027	105.21362	355.03539	209.63015	4.44225	0.1638462	3.0648366	70	5	1997-2007	0.53	M-v	1	MPG	111167 2006 HD ₁

2006 HG ₁	17.6	0.15	20071027	150.65753	144.03680	72.27377	3.23080	0.1565797	2.2775703	30	2	2006-2007	0.34	M-v	3	MPC	124078 2006 HG ₁
2006 HY ₁	16.2	0.15	20071027	98.55545	64.04861	174.31069	9.51669	0.1304539	2.7512651	34	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	124489 2006 HY ₁
2006 HF ₂	17.3	0.15	20071027	158.27038	153.15752	62.60609	4.40106	0.1589963	2.2382459	47	3	2004-2007	0.42	M-v	3	MPC	124078 2006 HF ₂
2006 HH ₂	16.8	0.15	20071027	114.60132	163.91812	107.07071	7.11384	0.1635651	2.2842384	33	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	101613 2006 HH ₂
2006 HO ₂	17.2	0.15	20071027	96.21880	170.61812	93.57555	2.61658	0.0717129	2.2740549	46	6	1997-2007	0.42	M-v	0	MPC	124489 2006 HO ₂
2006 HX ₂	16.3	0.15	20071027	38.31924	104.72846	190.31182	9.39921	0.0104383	2.7358732	41	4	2001-2007	0.25	M-v	1	MPC	124489 2006 HX ₂
2006 HA ₃	17.6	0.15	20071027	119.70059	67.89357	159.26610	3.51768	0.1584180	2.5911225	43	3	2003-2007	0.29	M-v	2	MPC	124489 2006 HA ₃
2006 HG ₃	17.1	0.15	20071027	329.84215	188.72596	175.25184	6.47587	0.0602658	2.7704187	35	4	2001-2007	0.33	M-v	1	MPC	109551 2006 HG ₃
2006 HL ₃	17.2	0.15	20071027	57.38143	227.16398	86.86112	4.49249	0.1205523	2.4116935	45	4	2000-2007	0.45	M-v	0	MPC	101615 2006 HL ₃
2006 HV ₃	16.5	0.15	20071027	43.99223	268.52137	65.95034	7.58014	0.1248773	2.3460965	73	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	124489 2006 HV ₃
2006 HZ ₃	17.4	0.15	20071027	133.96104	52.11830	184.14670	2.06436	0.1635930	2.3494161	52	5	1996-2007	0.45	M-v	1	MPC	124489 2006 HZ ₃
2006 HD ₄	16.6	0.15	20071027	129.11404	178.79892	40.45498	4.56271	0.0963219	2.4207114	54	4	2000-2007	0.44	M-v	3	MPC	124489 2006 HD ₄
2006 HQ ₄	16.6	0.15	20071027	75.17451	128.39530	150.04692	2.90017	0.1491942	2.6496845	58	6	1998-2007	0.46	M-v	0	MPC	124489 2006 HQ ₄
2006 HL ₆	16.7	0.15	20071027	150.11803	216.39446	5.55266	5.30927	0.1132266	2.2395928	52	3	2004-2007	0.45	M-v	3	MPC	124078 2006 HL ₆
2006 HS ₆	16.2	0.15	20071027	133.96335	349.62225	243.48412	6.24675	0.1034275	2.2936441	57	6	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	111168 2006 HS ₆
2006 HT ₆	16.4	0.15	20071027	130.86055	348.98296	242.83234	5.16913	0.0687877	2.3155377	52	4	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	124489 2006 HT ₆
2006 HP ₇	17.0	0.15	20071027	114.03661	88.04430	171.59633	10.31451	0.2054639	2.3356667	36	4	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	101618 2006 HP ₇
2006 HU ₇	15.7	0.15	20071027	115.49564	153.03182	111.52815	15.08581	0.2044869	2.4215777	72	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	101619 2006 HU ₇
2006 HV ₇	16.8	0.15	20071027	252.72061	121.00484	44.87424	22.69741	0.0411289	1.8890330	96	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	104373 2006 HV ₇
2006 HB ₈	16.3	0.15	20071027	69.80474	267.61969	59.33105	9.40260	0.1878780	2.3103265	56	4	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	101620 2006 HB ₈
2006 HW ₉	17.2	0.15	20071027	75.50656	133.88941	141.50482	6.97236	0.1562143	2.6540790	29	5	1998-2007	0.31	M-v	0	MPC	124489 2006 HW ₉
2006 HX ₁₀	16.5	0.15	20071027	101.75953	53.68304	185.87710	12.14758	0.1070278	2.6972976	27	4	1997-2007	0.47	M-v	1	MPC	124489 2006 HX ₁₀
2006 HY ₁₀	17.0	0.15	20071027	94.65537	125.52736	124.09439	5.85104	0.1004529	2.6671571	32	6	1993-2007	0.33	M-v	0	MPC	124489 2006 HY ₁₀
2006 HA ₁₁	16.4	0.15	20071027	97.34550	160.65423	101.47251	5.47945	0.2415154	2.6254078	45	4	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	104373 2006 HA ₁₁
2006 HH ₁₁	17.0	0.15	20071027	61.34785	162.90534	157.95272	6.97895	0.1426566	2.3354436	46	5	1996-2007	0.47	M-v	1	MPC	101623 2006 HH ₁₁
2006 HF ₁₃	16.0	0.15	20071027	23.71952	143.74193	185.03047	10.92823	0.1794802	2.7530883	67	4	1998-2007	0.55	M-v	2	MPC	124079 2006 HF ₁₃
2006 HL ₁₃	16.4	0.15	20071027	108.24001	352.21013	258.88015	4.60295	0.1958973	2.3838307	47	5	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	109553 2006 HL ₁₃
2006 HN ₁₃	15.8	0.15	20071027	68.81065	88.97515	187.51778	11.56376	0.1026201	2.7220480	33	2	2006-2007	0.43	M-v	3	MPC	124079 2006 HN ₁₃
2006 HF ₁₆	16.3	0.15	20071027	121.62765	52.03259	182.64007	4.19836	0.1623847	2.6067636	55	4	1995-2007	0.52	M-v	1	MPC	124489 2006 HF ₁₆
2006 HT ₁₇	17.3	0.15	20071027	80.62158	99.45771	174.80727	5.50208	0.1152936	2.3775433	31	3	2002-2007	0.36	M-v	2	MPC	101629 2006 HT ₁₇
2006 HV ₁₇	15.7	0.15	20071027	70.96414	117.02042	133.47025	7.75425	0.1603419	2.9719623	43	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	122816 2006 HV ₁₇
2006 HX ₁₇	15.8	0.15	20071027	64.29893	52.65564	240.51606	12.28000	0.2456547	2.6952357	44	3	2003-2007	0.48	M-v	1	MPC	124489 2006 HX ₁₇
2006 HG ₁₈	16.8	0.15	20071027	140.36920	169.40665	83.98798	6.84269	0.1754973	2.1865347	46	4	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	104373 2006 HG ₁₈
2006 HK ₁₈	16.2	0.15	20071027	351.62428	136.20263	178.35932	11.29727	0.1134504	3.0677494	36	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	121359 2006 HK ₁₈
2006 HD ₁₉	16.2	0.15	20071027	22.87982	304.86837	51.32101	11.77934	0.2628777	2.3979279	77	3	1995-2007	0.37	M-v	2	MPC	124489 2006 HD ₁₉
2006 HE ₁₉	17.5	0.15	20071027	151.45562	108.15996	113.13895	3.17729	0.0959206	2.2735004	48	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	124489 2006 HE ₁₉
2006 HF ₁₉	16.6	0.15	20071027	51.60444	234.41311	88.83994	4.86047	0.1636855	2.4402302	39	3	2003-2007	0.50	M-v	2	MPC	109553 2006 HF ₁₉
2006 HK ₁₉	17.0	0.15	20071027	62.91102	189.90554	119.43511	4.39918	0.2305576	2.5786980	34	5	1994-2007	0.48	M-v	0	MPC	111168 2006 HK ₁₉
2006 HS ₂₀	17.0	0.15	20071027	224.90174	287.65203	212.61625	5.92911	0.1206611	2.2996650	43	4	2002-2007	0.37	M-v	1	MPC	101632 2006 HS ₂₀
2006 HV ₂₀	17.5	0.15	20071027	162.17743	168.77987	39.23589	4.57087	0.1494283	2.3470943	44	4	1995-2007	0.34	M-v	1	MPC	124489 2006 HV ₂₀
2006 HE ₂₁	17.2	0.15	20071027	145.71451	140.06826	94.97959	3.65213	0.0714836	2.2129073	41	4	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	111168 2006 HE ₂₁
2006 HG ₂₁	16.2	0.15	20071027	326.97060	218.91016	148.62628	5.00703	0.0831858	2.7785191	45	6	1994-2007	0.46	M-v	0	MPC	121359 2006 HG ₂₁
2006 HM ₂₁	16.6	0.15	20071027	42.76600	131.69510	179.82472	7.49923	0.2141049	2.7989215	49	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	124489 2006 HM ₂₁
2006 HJ ₂₂	17.5	0.15	20071027	123.14729	100.48820	154.03234	2.83146	0.1551354	2.3329212	50	4	1995-2007	0.33	M-v	1	MPC	124489 2006 HJ ₂₂
2006 HO ₂₂	16.7	0.15	20071027	50.37166	165.41633	131.42940	2.61579	0.0721975	2.6526851	42	6	1999-2007	0.30	M-v	0	MPC	124489 2006 HO ₂₂
2006 HR ₂₂	17.8	0.15	20071027	71.85488	240.18382	76.98988	3.52381	0.2172345	2.3503676	41	5	2000-2007	0.43	M-v	0	MPC	101635 2006 HR ₂₂
2006 HF ₂₃	18.0	0.15	20071027	118.89294	63.45379	191.46543	5.33795	0.1353084	2.3444697	44	4	2002-2007	0.30	M-v	0	MPC	124489 2006 HF ₂₃
2006 HL ₂₃	16.3	0.15	20071027	83.71763	143.10344	105.49797	3.08472	0.0381590	2.7810053	39	6	1999-2007	0.32	M-v	0	MPC	124489 2006 HL ₂₃
2006 HQ ₂₃	16.4	0.15	20071027	355.94569	322.89868	50.23617	9.63010	0.2527592	2.4186249	58	4	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	124489 2006 HQ ₂₃
2006 HE ₂₄	17.2	0.15	20071027	93.41415	215.66572	74.70637	4.50873	0.1843736	2.4334622	25	4	2002-2007	0.29	M-v	1	MPC	111168 2006 HE ₂₄
2006 HF ₂₅	16.5	0.15	20071027	246.73251	332.69126	133.56345	3.35108	0.1515232	2.4564225	51	5	1998-2007	0.41	M-v	1	MPC	124489 2006 HF ₂₅
2006 HM ₂₅	16.8	0.15	20071027	75.14969	192.25650	125.89991	3.59088	0.2085047	2.4451917	34	5	1995-2007	0.37	M-v	0	MPC	111168 2006 HM ₂₅
2006 HT ₂₅	17.2	0.15	20071027	88.05463	232.05553	74.30654	4.66843	0.1838128	2.3743548	57	7	1994-2007	0.37	M-v	0	MPC	122816 2006 HT ₂₅

2006 HU ₂₅	16.3	0.15	20071027	129.80013	192.61335	54.19083	13.24161	0.1788714	2.4112544	65	4	1996-2007	0.42	M-v	1	MPC	101639 2006 HU ₂₅
2006 HE ₂₆	16.4	0.15	20071027	253.09381	260.45932	197.12563	5.22380	0.0980671	2.5468085	36	4	2001-2007	0.36	M-v	1	MPC	103895 2006 HE ₂₆
2006 HG ₂₆	15.5	0.15	20071027	61.18976	269.72315	53.67699	14.85386	0.2725552	2.6301545	51	4	2003-2007	0.43	M-v	1	MPC	101640 2006 HG ₂₆
2006 HD ₂₇	15.9	0.15	20071027	111.34372	51.54064	170.88045	9.80884	0.2445318	2.9635904	52	2	2006-2007	0.51	M-v	2	MPC	124079 2006 HD ₂₇
2006 HL ₂₇	16.8	0.15	20071027	134.88851	19.20628	215.64225	3.55126	0.0546041	2.4478654	56	5	2002-2007	0.35	M-v	1	MPC	124490 2006 HL ₂₇
2006 HD ₂₈	15.3	0.15	20071027	21.12157	166.02624	162.32022	8.91181	0.1896373	3.1590987	84	3	2005-2007	0.47	M-v	2	MPC	124490 2006 HD ₂₈
2006 HO ₂₈	16.1	0.15	20071027	82.68885	76.47274	179.10401	18.17999	0.1258810	3.2113901	31	5	2000-2007	0.25	M-v	0	MPC	101642 2006 HO ₂₈
2006 HE ₂₉	17.0	0.15	20071027	43.65676	241.16036	96.39137	3.50824	0.2073786	2.3965072	45	4	2003-2007	0.54	M-v	1	MPC	109553 2006 HE ₂₉
2006 HL ₂₉	16.1	0.15	20071027	71.45273	189.90487	84.19323	3.13194	0.2283390	3.0138646	36	4	2002-2007	0.28	M-v	0	MPC	124490 2006 HL ₂₉
2006 HN ₂₉	15.6	0.15	20071027	113.06641	14.98540	197.11182	6.92309	0.1158338	3.0335403	22	4	2002-2007	0.34	M-v	1	MPC	103896 2006 HN ₂₉
2006 HH ₃₀	16.0	0.15	20071027	108.83667	33.34328	221.16540	13.50162	0.2240859	2.6525556	99	6	1993-2007	0.46	M-v	0	MPC	101644 2006 HH ₃₀
2006 HJ ₃₀	15.3	0.15	20071027	99.86459	86.81683	192.59104	4.64508	0.2376140	2.5746590	108	5	1998-2007	0.50	M-v	2	MPC	122816 2006 HJ ₃₀
2006 HM ₃₀	16.4	0.15	20071027	104.26074	185.99981	49.65340	6.52189	0.1778991	2.6196032	45	5	2002-2007	0.42	M-v	0	MPC	101645 2006 HM ₃₀
2006 HY ₃₀	16.0	0.15	20071027	55.08016	182.71719	96.57435	4.35095	0.1939428	3.1047772	36	3	1991-2007	0.50	M-v	2	MPC	124490 2006 HY ₃₀
2006 HC ₃₁	17.1	0.15	20071027	187.08561	228.81076	319.49738	0.38648	0.0783821	2.2202958	66	6	1994-2007	0.39	M-v	1	MPC	124490 2006 HC ₃₁
2006 HK ₃₁	16.9	0.15	20071027	135.96915	43.05759	211.49181	4.88347	0.1526637	2.1676825	50	4	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	101647 2006 HK ₃₁
2006 HJ ₃₃	17.4	0.15	20071027	49.93114	225.75698	77.13833	1.12368	0.0953607	2.6238499	46	3	2003-2007	0.36	M-v	3	MPC	124490 2006 HJ ₃₃
2006 HW ₃₄	16.0	0.15	20071027	33.28379	275.25538	48.29891	9.43818	0.1553335	2.8153523	51	4	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	124490 2006 HW ₃₄
2006 HD ₃₅	16.9	0.15	20071027	175.82426	316.56468	219.66289	3.77927	0.0849637	2.5455481	41	5	1999-2007	0.23	M-v	0	MPC	124490 2006 HD ₃₅
2006 HH ₃₅	16.6	0.15	20071027	107.42292	205.62805	46.42755	4.54242	0.1956097	2.6588950	48	3	2002-2007	0.29	M-v	1	MPC	124490 2006 HH ₃₅
2006 HJ ₃₅	17.1	0.15	20071027	94.91013	217.45047	54.08576	2.42433	0.1545721	2.6135211	41	4	2003-2007	0.30	M-v	1	MPC	124490 2006 HJ ₃₅
2006 HP ₃₅	16.8	0.15	20071027	154.22414	104.15048	110.45056	2.99779	0.1823676	2.3337122	60	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	124490 2006 HP ₃₅
2006 HQ ₃₅	17.4	0.15	20071027	155.34757	101.73675	133.38606	3.54084	0.1195108	2.1823380	28	5	1993-2007	0.54	M-v	2	MPC	101651 2006 HQ ₃₅
2006 HZ ₃₅	18.0	0.15	20071027	121.98782	33.38172	206.58276	4.60184	0.1725377	2.3342979	43	4	1999-2007	0.32	M-v	1	MPC	124490 2006 HZ ₃₅
2006 HD ₃₇	17.2	0.15	20071027	109.85518	18.50810	224.75071	4.32637	0.1231416	2.3850409	24	4	2003-2007	0.38	M-v	1	MPC	103897 2006 HD ₃₇
2006 HL ₃₇	16.3	0.15	20071027	15.13655	137.00959	185.95381	12.53730	0.2068630	2.7460799	56	5	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	124490 2006 HL ₃₇
2006 HE ₃₈	16.7	0.15	20071027	81.24053	222.90625	59.83064	8.01550	0.2561250	2.6412358	40	4	1993-2007	0.44	M-v	2	MPC	122816 2006 HE ₃₈
2006 HY ₃₈	17.0	0.15	20071027	79.14782	178.16882	103.06383	4.93100	0.0794680	2.5776789	27	4	2003-2007	0.42	M-v	0	MPC	124490 2006 HY ₃₈
2006 HZ ₃₈	16.8	0.15	20071027	154.76605	150.02303	72.05874	6.22200	0.1082441	2.2972093	49	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	101654 2006 HZ ₃₈
2006 HQ ₃₉	16.2	0.15	20071027	142.79175	129.80451	80.39997	3.70760	0.1076618	2.5310534	64	4	2002-2007	0.39	M-v	1	MPC	111169 2006 HQ ₃₉
2006 HR ₃₉	15.3	0.15	20071027	57.54918	219.18021	84.63226	14.36715	0.1848722	2.6820171	69	3	2003-2007	0.54	M-v	1	MPC	124490 2006 HR ₃₉
2006 HU ₄₀	15.3	0.15	20071027	11.24350	278.72736	77.97096	25.24711	0.3957779	3.1569620	37	3	2004-2007	0.36	M-v	1	MPC	124490 2006 HU ₄₀
2006 HH ₄₁	16.1	0.15	20071027	5.96420	204.32853	153.59577	10.33719	0.1135979	2.6880265	54	4	2003-2007	0.53	M-v	1	MPC	124490 2006 HH ₄₁
2006 HG ₄₂	16.6	0.15	20071027	96.73239	22.31414	271.31667	3.49352	0.1733301	2.2572831	47	6	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	101660 2006 HG ₄₂
2006 HN ₄₂	16.9	0.15	20071027	128.16592	125.24144	98.29591	4.95734	0.2131769	2.5773644	60	5	1995-2007	0.52	M-v	1	MPC	122816 2006 HN ₄₂
2006 HO ₄₂	16.9	0.15	20071027	179.09998	153.47136	49.16870	6.51884	0.0783477	2.1885454	68	5	1991-2007	0.48	M-v	1	MPC	124490 2006 HO ₄₂
2006 HK ₄₃	17.5	0.15	20071027	101.09513	225.34531	39.12396	2.87788	0.1106583	2.5425970	50	5	2001-2007	0.31	M-v	0	MPC	124490 2006 HK ₄₃
2006 HN ₄₃	15.9	0.15	20071027	57.31706	271.25196	68.49620	14.08223	0.1202981	2.3786963	63	5	2002-2007	0.58	M-v	1	MPC	101662 2006 HN ₄₃
2006 HW ₄₃	16.7	0.15	20071027	119.09407	258.23323	28.45087	2.25531	0.0885831	2.1461466	45	5	1993-2007	0.44	M-v	2	MPC	101663 2006 HW ₄₃
2006 HD ₄₄	16.7	0.15	20071027	295.29789	3.04369	75.64061	6.96209	0.0921207	2.3418452	52	5	1995-2007	0.61	M-v	1	MPC	124490 2006 HD ₄₄
2006 HG ₄₄	17.2	0.15	20071027	130.36195	85.62681	141.99723	1.17333	0.1058512	2.5647094	56	4	1997-2007	0.38	M-v	1	MPC	101663 2006 HG ₄₄
2006 HR ₄₄	16.9	0.15	20071027	95.24153	234.14478	55.23074	6.93183	0.0949432	2.3760554	49	5	2002-2007	0.44	M-v	0	MPC	103898 2006 HR ₄₄
2006 HT ₄₄	17.0	0.15	20071027	141.94097	38.27322	201.61866	5.17224	0.1282582	2.3027964	49	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	101664 2006 HT ₄₄
2006 HM ₄₅	17.4	0.15	20071027	90.04844	87.26789	193.13049	4.62415	0.1981011	2.3822349	38	4	2002-2007	0.32	M-v	0	MPC	101664 2006 HM ₄₅
2006 HH ₄₆	15.5	0.15	20071027	83.01204	206.43025	66.23612	14.32553	0.1656127	2.6454910	57	4	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	122816 2006 HH ₄₆
2006 HN ₄₆	16.5	0.15	20071027	97.92350	188.57851	85.25741	7.43225	0.1141192	2.3336579	38	3	1999-2007	0.73	M-v	3	MPC	124490 2006 HN ₄₆
2006 HS ₄₆	17.1	0.15	20071027	92.62254	112.97099	179.32489	6.67620	0.1389436	2.3113501	48	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	109555 2006 HS ₄₆
2006 HT ₄₆	17.9	0.15	20071027	316.01452	308.23918	110.84419	4.81305	0.1056193	2.2113626	35	4	1996-2007	0.44	M-v	1	MPC	124490 2006 HT ₄₆
2006 HD ₄₇	17.0	0.15	20071027	59.82566	139.12731	156.50501	3.18941	0.1908371	2.7148485	31	3	1998-2007	0.36	M-v	2	MPC	124490 2006 HD ₄₇
2006 HB ₄₈	16.8	0.15	20071027	84.05689	237.31615	74.84062	7.01429	0.2045171	2.2799476	56	7	1993-2007	0.57	M-v	0	MPC	122816 2006 HB ₄₈
2006 HC ₄₈	16.6	0.15	20071027	82.70919	122.73585	146.74772	4.36671	0.0722592	2.5922460	56	5	2002-2007	0.46	M-v	0	MPC	124490 2006 HC ₄₈
2006 HD ₄₈	17.6	0.15	20071027	95.30366	93.97806	171.03272	6.43977	0.1267299	2.5407908	20	2	2006-2007	0.29	M-v	3	MPC	124080 2006 HD ₄₈
2006 HW ₄₈	15.8	0.15	20071027	83.01767	107.12789	180.76898	14.80673	0.2197304	2.6523396	51	3	1998-2007	0.68	M-v	2	MPC	101668 2006 HW ₄₈

2006 HA ₄₉	17.7	0.15	20071027	151.44589	168.94140	50.77724	3.60104	0.0938945	2.2035682	33	2	2006-2007	0.37	M-v	3	MPC	124080 2006 HA ₄₉
2006 HE ₄₉	18.2	0.15	20071027	127.66922	65.86471	157.48737	0.13994	0.1452590	2.4263700	34	4	2002-2007	0.34	M-v	1	MPC	124490 2006 HE ₄₉
2006 HH ₄₉	16.7	0.15	20071027	82.35903	141.18656	127.05122	3.15391	0.1535880	2.5349501	56	5	1998-2007	0.43	M-v	1	MPC	124490 2006 HH ₄₉
2006 HP ₅₀	16.8	0.15	20071027	49.69595	311.05803	333.40415	1.14635	0.0688813	2.6524365	38	4	1997-2007	0.28	M-v	0	MPC	124490 2006 HP ₅₀
2006 HD ₅₁	16.1	0.15	20071027	94.47099	265.04559	353.68891	8.27871	0.2230186	2.6752619	38	3	2003-2007	0.46	M-v	2	MPC	124080 2006 HD ₅₁
2006 HL ₅₁	17.1	0.15	20071027	153.72438	324.29959	257.76184	3.40059	0.1222437	2.3071103	40	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	122816 2006 HL ₅₁
2006 HM ₅₁	16.8	0.15	20071027	124.90025	10.80798	241.17315	5.21487	0.1136506	2.3619126	46	5	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	101671 2006 HM ₅₁
2006 HV ₅₁	17.4	0.15	20071027	138.15491	242.89845	356.76595	6.38705	0.1219786	2.2809785	55	5	1993-2007	0.51	M-v	1	MPC	101672 2006 HV ₅₁
2006 HD ₅₂	16.7	0.15	20071027	189.12819	146.14789	63.79770	24.01396	0.0352744	2.0009845	47	4	2003-2007	0.62	M-v	2	MPC	104374 2006 HD ₅₂
2006 HT ₅₂	15.7	0.15	20071027	91.26647	203.95523	50.59150	16.53230	0.1185656	2.6426858	66	4	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	124491 2006 HT ₅₂
2006 HT ₅₃	17.1	0.15	20071027	157.58893	71.28046	151.15236	7.40966	0.1544154	2.2809579	52	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	101673 2006 HT ₅₃
2006 HK ₅₄	17.0	0.15	20071027	90.90883	69.21064	217.90223	2.19413	0.1671746	2.3647485	56	5	1996-2007	0.40	M-v	0	MPC	111169 2006 HK ₅₄
2006 HX ₅₄	15.6	0.15	20071027	76.93548	89.13570	160.75398	12.24752	0.1076986	3.1261524	40	5	1995-2007	0.54	M-v	1	MPC	101674 2006 HX ₅₄
2006 HY ₅₄	15.8	0.15	20071027	132.85174	58.21096	155.29385	11.59803	0.1209756	2.6695944	48	4	1993-2007	0.51	M-v	1	MPC	124491 2006 HY ₅₄
2006 HZ ₅₄	16.0	0.15	20071027	95.69445	123.19366	142.73871	11.27635	0.1076533	2.5736030	44	5	2002-2007	0.61	M-v	1	MPC	124491 2006 HZ ₅₄
2006 HA ₅₅	15.9	0.15	20071027	104.89735	87.36003	168.88349	11.28268	0.1668758	2.6472588	63	6	1994-2007	0.61	M-v	1	MPC	124491 2006 HA ₅₅
2006 HM ₅₅	16.8	0.15	20071027	136.55126	191.21033	60.60818	4.94706	0.1276928	2.2249001	88	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	101675 2006 HM ₅₅
2006 HN ₅₆	17.2	0.15	20071027	122.19768	84.50808	139.22069	5.26952	0.1897133	2.5464393	22	2	2006-2007	0.37	M-v	3	MPC	124080 2006 HN ₅₆
2006 HJ ₅₇	17.1	0.15	20071027	182.84311	96.45053	102.26053	4.52320	0.0899526	2.1944896	58	6	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	124491 2006 HJ ₅₇
2006 HP ₅₉	17.3	0.15	20071027	105.74536	141.74867	150.96272	2.06185	0.1563555	2.1785938	34	4	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	101679 2006 HP ₅₉
2006 HQ ₆₀	16.2	0.15	20071027	62.94682	136.49441	152.57184	11.59055	0.2511682	2.8956817	34	5	2001-2007	0.57	M-v	0	MPC	114282 2006 HQ ₆₀
2006 HT ₆₀	15.6	0.15	20071027	77.51520	75.65717	168.00252	11.35540	0.1150170	3.0854893	37	3	2000-2007	0.51	M-v	3	MPC	124491 2006 HT ₆₀
2006 HW ₆₀	17.0	0.15	20071027	135.73209	139.22377	115.65084	0.76137	0.0680037	2.1920746	50	5	1996-2007	0.49	M-v	1	MPC	101681 2006 HW ₆₀
2006 HY ₆₀	15.6	0.15	20071027	88.39521	21.62049	224.40562	1.56315	0.2025852	3.0915456	77	7	1991-2007	0.43	M-v	0	MPC	124491 2006 HY ₆₀
2006 HZ ₆₀	16.8	0.15	20071027	162.53595	13.45977	220.75000	4.09231	0.1125824	2.1848168	108	5	2000-2007	0.43	M-v	2	MPC	101681 2006 HZ ₆₀
2006 HE ₆₁	15.5	0.15	20071027	52.27639	11.41686	284.87849	10.49299	0.3328860	3.0841785	47	2	2006-2007	0.48	M-v	4	MPC	124081 2006 HE ₆₁
2006 HQ ₆₁	17.9	0.15	20071027	96.69280	149.76732	124.04656	2.07955	0.1748241	2.3855840	35	3	2002-2007	0.38	M-v	2	MPC	124491 2006 HQ ₆₁
2006 HT ₆₁	17.8	0.15	20071027	128.72370	53.85485	183.84298	2.77669	0.1285295	2.3250487	47	6	1995-2007	0.31	M-v	0	MPC	124491 2006 HT ₆₁
2006 HJ ₆₃	17.8	0.15	20071027	19.32497	174.47347	203.76300	5.11397	0.1769804	2.1967918	38	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	124491 2006 HJ ₆₃
2006 HK ₆₃	16.6	0.15	20071027	17.68503	300.88528	66.01062	5.60500	0.1648175	2.3457279	60	3	2003-2007	0.42	M-v	3	MPC	124491 2006 HK ₆₃
2006 HQ ₆₃	17.9	0.15	20071027	137.65674	191.25583	66.57526	3.79780	0.1462438	2.2037327	48	4	2000-2007	0.33	M-v	1	MPC	122817 2006 HQ ₆₃
2006 HE ₆₄	17.3	0.15	20071027	92.64754	249.59402	51.23697	10.86416	0.1977112	2.3537105	31	3	2003-2007	0.34	M-v	2	MPC	101684 2006 HE ₆₄
2006 HH ₆₄	16.1	0.15	20071027	44.15377	207.13696	95.82486	3.64495	0.1355438	2.9171593	36	5	1996-2007	0.37	M-v	0	MPC	124491 2006 HH ₆₄
2006 HY ₆₄	16.6	0.15	20071027	348.58570	307.17074	83.63805	4.17023	0.0424438	2.3055467	64	5	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	124491 2006 HY ₆₄
2006 HK ₆₅	17.2	0.15	20071027	153.02171	152.19968	61.27327	6.64404	0.0433074	2.4285605	20	4	2002-2007	0.28	M-v	1	MPC	111169 2006 HK ₆₅
2006 HL ₆₅	15.9	0.15	20071027	49.96298	106.72653	213.68828	8.84438	0.1404621	2.6039074	93	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	124491 2006 HL ₆₅
2006 HY ₆₆	17.1	0.15	20071027	116.36571	192.84131	60.75187	3.22558	0.0924912	2.4362849	39	5	1996-2007	0.36	M-v	1	MPC	124491 2006 HY ₆₆
2006 HW ₆₇	17.1	0.15	20071027	88.91056	65.77724	238.22529	1.85461	0.1763293	2.3512949	57	4	2002-2007	0.37	M-v	0	MPC	124491 2006 HW ₆₇
2006 HF ₆₉	15.9	0.15	20071027	42.49011	116.02086	197.55529	3.59347	0.0916862	2.7765118	75	6	2001-2007	0.51	M-v	0	MPC	124491 2006 HF ₆₉
2006 HR ₆₉	17.6	0.15	20071027	153.03106	58.44488	162.73514	5.86134	0.1771131	2.3248438	33	6	1995-2007	0.49	M-v	1	MPC	124491 2006 HR ₆₉
2006 HY ₆₉	15.9	0.15	20071027	89.76578	97.82029	155.35350	14.29889	0.1027623	3.0401591	44	3	2005-2007	0.26	M-v	2	MPC	124491 2006 HY ₆₉
2006 HP ₇₀	18.9	0.15	20071027	145.53010	56.93966	158.85705	3.92547	0.1031067	2.2934035	28	3	1999-2007	0.55	M-v	3	MPC	124081 2006 HP ₇₀
2006 HK ₇₂	16.8	0.15	20071027	10.69601	203.91954	162.30805	6.46063	0.1048712	2.4567007	55	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	124491 2006 HK ₇₂
2006 HP ₇₂	17.2	0.15	20071027	155.63014	70.82605	129.91735	5.32339	0.0499423	2.5708238	29	4	1997-2007	0.31	M-v	2	MPC	103902 2006 HP ₇₂
2006 HZ ₇₃	17.0	0.15	20071027	123.96554	41.49714	181.67899	5.41312	0.0557775	2.7124156	34	5	1992-2007	0.39	M-v	1	MPC	124491 2006 HZ ₇₃
2006 HZ ₇₄	15.3	0.15	20071027	56.05269	224.94710	72.98751	13.89974	0.1509281	2.6852189	49	3	2003-2007	0.61	M-v	2	MPC	124491 2006 HZ ₇₄
2006 HJ ₇₅	17.2	0.15	20071027	3.95576	259.57803	125.95263	10.31461	0.0642415	2.2707219	45	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	101692 2006 HJ ₇₅
2006 HW ₇₅	15.6	0.15	20071027	53.47010	123.93754	156.69097	10.90137	0.0736627	3.1158169	59	3	2005-2007	0.28	M-v	2	MPC	124491 2006 HW ₇₅
2006 HC ₇₇	15.7	0.15	20071027	43.31938	205.22998	105.16576	14.43833	0.1511880	3.0376870	24	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	124082 2006 HC ₇₇
2006 HL ₇₇	16.0	0.15	20071027	104.02982	65.83112	186.98294	14.00459	0.1224450	2.7309986	51	4	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	124491 2006 HL ₇₇
2006 HQ ₇₇	17.6	0.15	20071027	147.42595	210.68876	40.27686	3.56191	0.1154888	2.1901598	30	4	2001-2007	0.26	M-v	2	MPC	101694 2006 HQ ₇₇
2006 HF ₇₈	16.8	0.15	20071027	151.25065	173.97378	46.65798	7.05531	0.0823737	2.3122167	46	4	1999-2007	0.42	M-v	1	MPC	124491 2006 HF ₇₈
2006 HO ₇₈	17.3	0.15	20071027	80.79691	84.29352	206.23988	2.94808	0.1892533	2.3843261	43	4	2002-2007	0.42	M-v	0	MPC	109558 2006 HO ₇₈

2006 HU ₇₈	16.7	0.15	20071027	223.14802	278.94263	224.28082	6.15093	0.0679807	2.3341403	42	4	2002-2007	0.38	M-v	1	MP	124491 2006 HU ₇₈
2006 HB ₇₉	16.7	0.15	20071027	335.81587	163.41804	230.35929	4.82939	0.1943615	2.4498940	41	5	2002-2007	0.50	M-v	1	MP	124082 2006 HB ₇₉
2006 HJ ₇₉	16.4	0.15	20071027	346.04966	345.50453	44.56176	7.61849	0.1099297	2.3726797	50	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	124492 2006 HJ ₇₉
2006 HN ₇₉	15.7	0.15	20071027	26.54326	250.48575	66.03995	1.81602	0.1596826	3.1066898	39	5	2000-2007	0.41	M-v	0	MP	124492 2006 HN ₇₉
2006 HX ₇₉	16.4	0.15	20071027	56.77520	100.71703	190.00077	1.64768	0.1835009	3.0139728	36	3	2005-2007	0.26	M-v	2	MP	124082 2006 HX ₇₉
2006 HF ₈₀	17.7	0.15	20071027	73.96683	149.82516	148.79516	1.09771	0.1448153	2.5706187	38	6	1999-2007	0.43	M-v	0	MP	101696 2006 HF ₈₀
2006 HJ ₈₀	16.4	0.15	20071027	21.04216	125.42821	205.89448	1.33496	0.1173966	2.8686326	54	6	2000-2007	0.34	M-v	0	MP	124492 2006 HJ ₈₀
2006 HR ₈₀	17.3	0.15	20071027	93.83461	39.49272	258.03647	0.65939	0.1767300	2.3688411	52	4	1992-2007	0.30	M-v	0	MP	124492 2006 HR ₈₀
2006 HS ₈₀	17.3	0.15	20071027	124.58437	188.38184	40.05673	4.20635	0.0616239	2.6231213	44	4	2003-2007	0.24	M-v	0	MP	124492 2006 HS ₈₀
2006 HU ₈₀	16.9	0.15	20071027	104.49503	197.08440	45.85141	3.12985	0.0398875	2.7243152	38	5	2001-2007	0.26	M-v	0	MP	124492 2006 HU ₈₀
2006 HW ₈₀	17.6	0.15	20071027	58.55226	261.96436	36.99923	7.21858	0.0503002	2.6136393	30	5	1993-2007	0.45	M-v	0	MP	101697 2006 HW ₈₀
2006 HX ₈₀	15.2	0.15	20071027	53.91063	254.70689	36.85908	9.67989	0.2283348	3.1102350	71	3	2002-2007	0.47	M-v	1	MP	124082 2006 HX ₈₀
2006 HO ₈₁	16.6	0.15	20071027	50.33161	299.15786	36.47434	10.08255	0.1286667	2.3644037	65	4	1996-2007	0.48	M-v	1	MP	103902 2006 HO ₈₁
2006 HX ₈₁	17.2	0.15	20071027	298.50107	232.58730	212.97363	5.39401	0.0490860	2.2442112	42	2	2006-2007	0.54	M-v	4	MP	124083 2006 HX ₈₁
2006 HJ ₈₂	15.1	0.15	20071027	57.40255	239.12797	49.97685	17.23782	0.2218281	3.1469368	52	2	2006-2007	0.46	M-v	3	MP	124083 2006 HJ ₈₂
2006 HK ₈₂	17.5	0.15	20071027	225.48685	297.01294	221.00889	2.90576	0.0926207	2.1997620	42	4	2001-2007	0.26	M-v	2	MP	124492 2006 HK ₈₂
2006 HX ₈₂	17.6	0.15	20071027	82.48813	229.91262	43.35888	3.89874	0.1311610	2.7404010	38	4	2001-2007	0.42	M-v	2	MP	124083 2006 HX ₈₂
2006 HC ₈₃	17.9	0.15	20071027	101.59081	88.10550	206.78214	0.48103	0.1236569	2.2679003	36	5	2000-2007	0.36	M-v	1	MP	101699 2006 HC ₈₃
2006 HL ₈₃	16.6	0.15	20071027	48.88344	253.57730	79.51809	8.18826	0.1752835	2.5452945	34	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MP	101700 2006 HL ₈₃
2006 HW ₈₃	16.7	0.15	20071027	142.19467	128.03314	105.75187	5.03654	0.0484076	2.3886252	53	7	1996-2007	0.50	M-v	1	MP	101702 2006 HW ₈₃
2006 HG ₈₄	17.0	0.15	20071027	60.91346	246.99954	79.99400	9.87936	0.0226984	2.3096912	25	3	2004-2007	0.38	M-v	2	MP	103903 2006 HG ₈₄
2006 HL ₈₄	17.5	0.15	20071027	166.07916	29.24376	192.74142	5.03709	0.0557891	2.2567353	35	5	1999-2007	0.45	M-v	1	MP	103903 2006 HL ₈₄
2006 HT ₈₄	17.5	0.15	20071027	253.70752	39.04620	80.23557	6.78566	0.0461221	2.3690249	22	3	2004-2007	0.20	M-v	2	MP	101703 2006 HT ₈₄
2006 HS ₈₅	16.6	0.15	20071027	56.35311	115.62271	157.88037	2.02176	0.0492557	2.6842259	47	5	1993-2007	0.35	M-v	0	MP	124492 2006 HS ₈₅
2006 HY ₈₅	16.8	0.15	20071027	121.90805	143.26713	100.35946	3.70674	0.1161243	2.4013026	49	6	1998-2007	0.48	M-v	1	MP	103904 2006 HY ₈₅
2006 HR ₈₆	15.9	0.15	20071027	184.42528	15.36778	137.92500	4.87185	0.1330772	2.5574587	54	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MP	101703 2006 HR ₈₆
2006 HT ₈₇	17.7	0.15	20071027	81.06915	80.71523	211.26187	6.88926	0.1171166	2.2844442	29	3	2000-2007	0.54	M-v	1	MP	101705 2006 HT ₈₇
2006 HM ₈₈	17.4	0.15	20071027	155.94145	0.86035	232.78728	5.85283	0.1170390	2.2167935	49	4	2000-2007	0.42	M-v	1	MP	101705 2006 HM ₈₈
2006 HK ₈₉	15.0	0.15	20071027	78.28344	213.05857	77.95634	33.80627	0.1811759	2.6325903	81	4	1999-2007	0.51	M-v	1	MP	104374 2006 HK ₈₉
2006 HY ₈₉	16.0	0.15	20071027	49.49502	176.59793	128.50079	13.83017	0.1194423	2.6825176	54	5	1993-2007	0.49	M-v	0	MP	124492 2006 HY ₈₉
2006 HO ₉₀	17.3	0.15	20071027	113.99631	237.07461	30.06942	2.35468	0.0939423	2.3372670	41	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MP	111170 2006 HO ₉₀
2006 HY ₉₀	16.3	0.15	20071027	121.04645	179.65167	85.59599	7.21079	0.1142444	2.3064750	72	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MP	101708 2006 HY ₉₀
2006 HV ₉₁	16.5	0.15	20071027	105.54659	110.48714	132.40806	5.88890	0.0657882	2.7431611	39	4	2002-2007	0.31	M-v	0	MP	124492 2006 HV ₉₁
2006 HE ₉₂	16.7	0.15	20071027	109.27152	103.14490	148.34675	4.46650	0.1229861	2.6062199	30	5	1993-2007	0.31	M-v	1	MP	101709 2006 HE ₉₂
2006 HK ₉₂	16.8	0.15	20071027	321.55004	212.36792	183.33882	8.00640	0.1652083	2.6975120	36	4	1994-2007	0.42	M-v	1	MP	124492 2006 HK ₉₂
2006 HO ₉₂	17.4	0.15	20071027	324.13463	292.47401	125.00596	4.39613	0.1192191	2.2811974	50	5	1995-2007	0.54	M-v	1	MP	124492 2006 HO ₉₂
2006 HB ₉₃	17.1	0.15	20071027	24.35695	205.15671	127.87593	3.73580	0.0865318	2.6832978	36	3	2003-2007	0.32	M-v	2	MP	124083 2006 HB ₉₃
2006 HP ₉₃	16.0	0.15	20071027	13.53102	172.04718	180.10682	14.35832	0.1732159	2.7523423	94	4	1997-2007	0.50	M-v	2	MP	124492 2006 HP ₉₃
2006 HY ₉₃	16.7	0.15	20071027	43.66673	152.03237	169.30141	11.75561	0.0787336	2.6493886	27	3	2003-2007	0.62	M-v	1	MP	124492 2006 HY ₉₃
2006 HP ₉₆	16.8	0.15	20071027	40.87697	97.31938	222.38392	5.29858	0.2209024	2.9184052	55	4	2001-2007	0.46	M-v	2	MP	124492 2006 HP ₉₆
2006 HV ₉₆	17.5	0.15	20071027	5.10236	152.02011	231.19969	4.59740	0.1740636	2.3043755	49	4	1993-2007	0.44	M-v	3	MP	101713 2006 HV ₉₆
2006 HB ₉₈	17.7	0.15	20071027	121.02859	231.52911	5.05472	2.00100	0.0630788	2.5452839	28	4	2003-2007	0.25	M-v	0	MP	124492 2006 HB ₉₈
2006 HC ₉₈	17.0	0.15	20071027	77.49587	251.62046	18.98553	2.76655	0.0227963	2.6844308	32	3	2003-2007	0.32	M-v	2	MP	124492 2006 HC ₉₈
2006 HH ₉₈	17.1	0.15	20071027	326.53159	11.72061	31.64283	3.95372	0.1526102	2.3925383	44	5	2000-2007	0.45	M-v	1	MP	124492 2006 HH ₉₈
2006 HV ₉₉	16.8	0.15	20071027	37.94142	102.50966	215.46609	3.46247	0.0980934	2.8011058	33	6	1998-2007	0.37	M-v	0	MP	124492 2006 HV ₉₉
2006 HA ₁₀₀	17.5	0.15	20071027	188.69257	139.53201	40.56694	3.46194	0.0772517	2.3555578	38	3	2002-2007	0.29	M-v	3	MP	124492 2006 HA ₁₀₀
2006 HD ₁₀₀	16.8	0.15	20071027	147.18444	354.09070	226.35407	6.56159	0.0786017	2.4298422	60	5	2000-2007	0.45	M-v	1	MP	124492 2006 HD ₁₀₀
2006 HC ₁₀₁	17.9	0.15	20071027	144.06195	106.55792	128.80137	3.10767	0.1835312	2.3517555	38	4	1995-2007	0.38	M-v	1	MP	122817 2006 HC ₁₀₁
2006 HD ₁₀₁	16.6	0.15	20071027	44.01033	170.02226	160.44191	4.09333	0.1801258	2.6751680	63	5	1998-2007	0.50	M-v	0	MP	101716 2006 HD ₁₀₁
2006 HE ₁₀₂	18.6	0.15	20071027	226.43246	343.56222	179.18817	3.59464	0.0799603	2.1778549	23	4	2000-2007	0.23	M-v	1	MP	103905 2006 HE ₁₀₂
2006 HR ₁₀₂	16.6	0.15	20071027	348.99067	317.12760	65.70609	13.69680	0.1647094	2.5904448	46	4	1999-2007	0.51	M-v	3	MP	124492 2006 HR ₁₀₂
2006 HJ ₁₀₃	17.1	0.15	20071027	98.24099	112.02841	152.64210	12.37403	0.1452285	2.6688739	20	3	2003-2007	0.18	M-v	1	MP	101718 2006 HJ ₁₀₃
2006 HP ₁₀₃	16.6	0.15	20071027	359.12361	209.83539	160.11754	14.86108	0.1949809	2.7661153	33	2	2006-2007	0.56	M-v	3	MP	124083 2006 HP ₁₀₃

2006 HR ₁₀₃	16.0	0.15	20071027	67.40723	147.43846	157.86635	14.34141	0.1564655	2.6824490	33	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	101718 2006 HR ₁₀₃
2006 HT ₁₀₃	16.2	0.15	20071027	82.97729	92.71294	178.54430	14.71197	0.1179192	2.8437320	36	3	1996-2007	0.45	M-v	2	MPC	124083 2006 HT ₁₀₃
2006 HH ₁₀₅	15.7	0.15	20071027	141.27144	40.65549	174.25747	28.41857	0.0693731	2.5570721	68	4	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	124492 2006 HH ₁₀₅
2006 HX ₁₀₅	16.2	0.15	20071027	142.43332	220.25066	335.07933	13.42973	0.1176572	2.6228637	26	3	2003-2007	0.39	M-v	3	MPC	101720 2006 HX ₁₀₅
2006 HZ ₁₀₅	15.2	0.15	20071027	83.15817	345.94395	251.23111	11.87907	0.1336800	3.1158529	32	3	2003-2007	0.42	M-v	2	MPC	101720 2006 HZ ₁₀₅
2006 HT ₁₀₇	16.2	0.15	20071027	27.99605	271.83469	64.26759	14.10207	0.1834643	2.6915171	45	3	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	124493 2006 HT ₁₀₇
2006 HF ₁₀₈	16.4	0.15	20071027	45.65485	197.04096	113.51255	4.84768	0.1658666	2.7827770	49	5	2001-2007	0.62	M-v	0	MPC	124493 2006 HF ₁₀₈
2006 HQ ₁₀₈	16.9	0.15	20071027	118.94319	144.19519	107.26015	7.37946	0.1073856	2.4157012	39	4	2002-2007	0.59	M-v	1	MPC	111170 2006 HQ ₁₀₈
2006 HW ₁₀₈	16.8	0.15	20071027	171.24173	45.92448	168.05469	6.62207	0.1023432	2.2311667	58	4	1997-2007	0.64	M-v	2	MPC	124493 2006 HW ₁₀₈
2006 HK ₁₁₀	13.5	0.15	20071027	33.70298	34.13147	251.36422	21.52716	0.0837216	3.2247176	87	8	1991-2007	0.56	M-v	0	MPC	101723 2006 HK ₁₁₀
2006 HL ₁₁₀	15.7	0.15	20071027	79.16117	326.39846	304.57543	8.09202	0.1998963	2.8761884	41	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	124493 2006 HL ₁₁₀
2006 HP ₁₁₀	15.8	0.15	20071027	67.08663	87.65584	182.38759	9.73297	0.2212740	3.0817838	40	2	2006-2007	0.42	M-v	3	MPC	124084 2006 HP ₁₁₀
2006 HY ₁₁₀	17.6	0.15	20071027	322.43845	286.35460	103.45803	4.64918	0.0554744	2.6232641	26	3	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	101724 2006 HY ₁₁₀
2006 HC ₁₁₁	17.1	0.15	20071027	136.04921	108.08487	139.09287	5.48562	0.1231380	2.2613871	41	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	101724 2006 HC ₁₁₁
2006 HF ₁₁₁	15.5	0.15	20071027	76.76670	67.32895	176.87035	10.86143	0.0880415	3.2196523	41	5	1994-2007	0.48	M-v	1	MPC	101724 2006 HF ₁₁₁
2006 HG ₁₁₁	16.6	0.15	20071027	160.35699	341.74105	249.50149	4.04681	0.1165318	2.1813925	59	4	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	101724 2006 HG ₁₁₁
2006 HH ₁₁₁	16.3	0.15	20071027	93.26702	282.44929	347.85282	7.50248	0.2230653	2.6936781	43	5	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	101725 2006 HH ₁₁₁
2006 HM ₁₁₁	16.6	0.15	20071027	97.99710	295.78305	342.29323	4.87501	0.2628592	2.6014442	27	4	1994-2007	0.46	M-v	2	MPC	101725 2006 HM ₁₁₁
2006 HP ₁₁₁	15.8	0.15	20071027	87.69265	5.13379	274.54364	12.45356	0.2613419	2.5898280	41	5	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	103906 2006 HP ₁₁₁
2006 HZ ₁₁₁	16.3	0.15	20071027	171.89736	52.92500	135.36572	6.45437	0.0723227	2.5249992	34	4	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	124493 2006 HZ ₁₁₁
2006 HG ₁₁₃	15.8	0.15	20071027	253.85174	275.25848	179.53236	8.74651	0.1289700	2.5720829	32	5	1991-2007	0.49	M-v	1	MPC	104375 2006 HG ₁₁₃
2006 HM ₁₁₃	16.9	0.15	20071027	357.45860	231.02889	138.97652	4.19088	0.1491398	2.5750079	49	3	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	124493 2006 HM ₁₁₃
2006 HF ₁₁₄	15.7	0.15	20071027	105.04749	201.47002	55.96034	12.54878	0.1560231	2.6945239	54	4	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	124493 2006 HF ₁₁₄
2006 HJ ₁₁₄	17.1	0.15	20071027	66.82946	45.19159	245.19583	1.76719	0.1588137	2.4179508	45	5	2002-2007	0.40	M-v	0	MPC	124493 2006 HJ ₁₁₄
2006 HG ₁₁₅	16.9	0.15	20071027	54.20945	202.36209	81.37674	1.80260	0.0377016	2.7681166	37	6	1994-2007	0.31	M-v	0	MPC	103907 2006 HG ₁₁₅
2006 HF ₁₁₈	17.8	0.15	20071027	116.47013	105.91156	142.49722	3.02042	0.1686738	2.3713633	31	5	1995-2007	0.40	M-v	1	MPC	111170 2006 HF ₁₁₈
2006 HL ₁₂₁	16.3	0.15	20071027	14.46422	218.55521	151.23175	12.86492	0.2717110	2.6230923	29	4	1994-2007	0.53	M-v	1	MPC	124493 2006 HL ₁₂₁
2006 HW ₁₂₁	14.9	0.15	20071027	41.26341	158.16689	159.80099	12.82987	0.1518675	3.0588971	61	3	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	124493 2006 HW ₁₂₁
2006 HA ₁₂₂	16.0	0.15	20071027	90.41346	174.22058	103.67558	8.56551	0.1589571	2.7327139	43	7	1998-2007	0.36	M-v	0	MPC	101730 2006 HA ₁₂₂
2006 HB ₁₂₂	16.0	0.15	20071027	20.89861	212.75692	139.71362	13.67079	0.1696528	2.6793041	31	3	2003-2007	0.46	M-v	2	MPC	124084 2006 HB ₁₂₂
2006 HB ₁₂₈	16.0	0.15	20071027	135.89033	233.94498	340.83943	4.17784	0.1797228	2.5955441	36	5	1999-2007	0.40	M-v	1	MPC	103907 2006 HB ₁₂₈
2006 HK ₁₅₂	16.9	0.15	20071027	29.35763	215.67020	129.22489	4.50734	0.1080871	2.5446859	57	6	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	124493 2006 HK ₁₅₂
2006 HN ₁₅₂	18.0	0.15	20071027	127.28158	254.77659	359.54162	1.12057	0.1550171	2.3478034	26	5	1995-2007	0.34	M-v	1	MPC	124084 2006 HN ₁₅₂
2006 JD	15.3	0.15	20071027	64.33928	220.45803	66.59034	11.40082	0.0764164	3.0338107	43	6	2000-2007	0.47	M-v	0	MPC	101732 2006 JD
2006 JL	16.5	0.15	20071027	136.73118	222.37170	26.17247	8.54752	0.1265208	2.2782158	39	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	111170 2006 JL
2006 JM	17.2	0.15	20071027	125.36389	230.16265	28.26185	5.36939	0.2149070	2.3752750	33	3	2003-2007	0.34	M-v	2	MPC	121857 2006 JM
2006 JA ₁	15.9	0.15	20071027	100.27580	28.34077	253.18002	11.68717	0.1807304	2.4065728	51	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	101733 2006 JA ₁
2006 JX ₁	17.3	0.15	20071027	134.12235	31.88308	212.91582	9.74709	0.1458043	2.3204474	33	3	1999-2007	0.52	M-v	3	MPC	101734 2006 JX ₁
2006 JU ₂	17.2	0.15	20071027	41.39095	295.76698	30.37169	5.09521	0.1892726	2.5649761	66	3	2003-2007	0.44	M-v	3	MPC	124493 2006 JU ₂
2006 JA ₃	16.1	0.15	20071027	21.68187	278.24526	36.99983	2.44378	0.0623284	2.8548358	32	4	2000-2007	0.38	M-v	1	MPC	122818 2006 JA ₃
2006 JG ₃	17.0	0.15	20071027	36.13293	271.37659	46.14365	2.78328	0.2924200	3.0615749	29	2	2006-2007	0.36	M-v	4	MPC	124085 2006 JG ₃
2006 JU ₄	17.3	0.15	20071027	108.68946	112.83631	163.45779	2.73734	0.1553568	2.4003731	65	5	1996-2007	0.39	M-v	0	MPC	122818 2006 JU ₄
2006 JC ₅	17.2	0.15	20071027	73.91944	71.47691	208.24293	4.39341	0.1645234	2.4520311	36	3	2003-2007	0.42	M-v	2	MPC	124085 2006 JC ₅
2006 JX ₅	17.0	0.15	20071027	65.03609	61.23158	244.76813	2.30735	0.1633513	2.6117925	53	5	1999-2007	0.41	M-v	0	MPC	111170 2006 JX ₅
2006 JB ₆	16.3	0.15	20071027	301.04075	207.73142	199.78484	6.20343	0.0135182	2.7138326	56	4	2003-2007	0.53	M-v	1	MPC	124493 2006 JB ₆
2006 JE ₆	17.5	0.15	20071027	135.89196	113.94216	107.58218	3.26759	0.0571337	2.5697232	51	5	1995-2007	0.47	M-v	0	MPC	124493 2006 JE ₆
2006 JS ₆	16.7	0.15	20071027	345.63504	321.44033	67.57072	4.92183	0.1481914	2.3668424	80	5	1995-2007	0.60	M-v	1	MPC	124493 2006 JS ₆
2006 JE ₇	16.6	0.15	20071027	23.84175	287.24603	55.69929	14.40914	0.1318967	2.5912304	46	4	1999-2007	0.62	M-v	3	MPC	109562 2006 JE ₇
2006 JX ₈	18.1	0.15	20071027	47.97450	322.40042	26.79248	3.22466	0.0447341	2.1837622	30	4	1994-2007	0.36	M-v	1	MPC	124493 2006 JX ₈
2006 JL ₁₀	16.9	0.15	20071027	48.77160	306.99838	3.46363	1.22152	0.0804977	2.7152300	28	4	2003-2007	0.20	M-v	0	MPC	101739 2006 JL ₁₀
2006 JH ₁₁	17.9	0.15	20071027	299.33359	57.44135	26.65749	5.97009	0.1217078	2.2020990	32	5	1994-2007	0.46	M-v	1	MPC	101740 2006 JH ₁₁
2006 JT ₁₁	16.8	0.15	20071027	102.20166	194.05855	93.86045	7.27112	0.1094466	2.3309032	38	3	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	101740 2006 JT ₁₁
2006 JD ₁₂	16.0	0.15	20071027	317.77877	196.52459	188.69310	9.50408	0.0750358	2.9697277	34	4	2002-2007	0.32	M-v	1	MPC	119291 2006 JD ₁₂

2006 JP ₁₂	16.6	0.15	20071027	258.23176	299.02325	166.05806	6.27555	0.1353284	2.4266792	30	4	2003-2007	0.38	M-v	1	MPC	124493 2006 JP ₁₂
2006 JR ₁₂	17.1	0.15	20071027	173.46012	63.57396	119.06600	4.99076	0.1523762	2.4777031	25	6	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	101741 2006 JR ₁₂
2006 JZ ₁₂	16.6	0.15	20071027	357.04012	192.34700	166.36705	6.04097	0.0702118	2.7567006	47	5	1998-2007	0.42	M-v	0	MPC	124493 2006 JZ ₁₂
2006 JE ₁₃	16.0	0.15	20071027	38.96089	245.78595	79.21076	11.93440	0.0801506	2.6643774	37	5	1999-2007	0.44	M-v	1	MPC	101742 2006 JE ₁₃
2006 JT ₁₃	16.2	0.15	20071027	41.34361	259.86980	58.54968	9.75218	0.1636690	2.7412163	30	2	2006-2007	0.50	M-v	3	MPC	124085 2006 JT ₁₃
2006 JD ₁₄	15.7	0.15	20071027	66.91058	47.22866	221.37478	5.13754	0.1861355	3.0548725	45	5	1992-2007	0.40	M-v	2	MPC	124493 2006 JD ₁₄
2006 JF ₁₄	16.9	0.15	20071027	103.77071	338.11843	292.13462	1.66546	0.1708742	2.4422913	52	5	1999-2007	0.43	M-v	1	MPC	104375 2006 JF ₁₄
2006 JJ ₁₄	16.4	0.15	20071027	54.16782	134.97444	162.14047	5.32770	0.2208526	3.1217074	34	4	2000-2007	0.26	M-v	0	MPC	124085 2006 JJ ₁₄
2006 JM ₁₅	16.8	0.15	20071027	52.50318	261.28793	62.18053	3.66961	0.1853063	2.4392254	47	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	109562 2006 JM ₁₅
2006 JN ₁₆	17.5	0.15	20071027	110.93786	116.68604	162.72940	2.28073	0.1912362	2.3499027	45	4	2002-2007	0.41	M-v	0	MPC	122818 2006 JN ₁₆
2006 JT ₁₆	16.8	0.15	20071027	276.19970	292.42394	154.89582	2.87091	0.1325303	2.3676293	48	7	1993-2007	0.41	M-v	1	MPC	124493 2006 JT ₁₆
2006 JX ₁₆	16.7	0.15	20071027	60.12015	123.60034	173.84459	4.75927	0.1805105	2.8799668	43	3	2002-2007	0.40	M-v	2	MPC	124493 2006 JX ₁₆
2006 JD ₁₇	17.7	0.15	20071027	169.79965	118.90483	112.10006	1.77839	0.0700468	2.1217885	42	4	2001-2007	0.40	M-v	3	MPC	101745 2006 JD ₁₇
2006 JS ₁₇	17.1	0.15	20071027	14.72592	213.69171	141.55265	2.72075	0.1817706	2.6571217	53	5	1998-2007	0.43	M-v	0	MPC	124493 2006 JS ₁₇
2006 JU ₁₇	16.3	0.15	20071027	32.90400	227.02732	99.96060	2.95437	0.0911497	2.6914784	57	6	1994-2007	0.58	M-v	0	MPC	124493 2006 JU ₁₇
2006 JZ ₁₈	16.5	0.15	20071027	24.44553	292.97857	64.59207	13.85242	0.2827270	2.6532910	38	3	1999-2007	0.45	M-v	2	MPC	124494 2006 JZ ₁₈
2006 JC ₁₉	17.7	0.15	20071027	307.25298	248.12617	183.18844	4.53813	0.1327894	2.2640775	49	3	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	124494 2006 JC ₁₉
2006 JN ₁₉	17.4	0.15	20071027	0.31682	292.01445	92.22609	4.01823	0.0949950	2.3107321	75	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	124494 2006 JN ₁₉
2006 JS ₁₉	17.4	0.15	20071027	229.57058	336.58743	179.72204	3.78058	0.1024037	2.1499593	47	4	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	124494 2006 JS ₁₉
2006 JT ₁₉	17.5	0.15	20071027	125.58185	59.19085	210.60527	9.08246	0.1488846	2.2576757	47	4	2000-2007	0.27	M-v	0	MPC	124494 2006 JT ₁₉
2006 JZ ₂₀	16.1	0.15	20071027	326.45383	215.20501	193.58031	12.64112	0.2336900	2.4688863	40	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	124494 2006 JZ ₂₀
2006 JG ₂₁	16.6	0.15	20071027	278.75063	268.08360	161.15400	7.76055	0.0421434	2.7472083	38	5	1998-2007	0.31	M-v	0	MPC	124494 2006 JG ₂₁
2006 JJ ₂₁	16.8	0.15	20071027	4.61164	223.79778	142.43808	7.63409	0.1422957	2.6147999	42	5	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	124494 2006 JJ ₂₁
2006 JQ ₂₃	17.0	0.15	20071027	46.99171	246.65650	69.00006	2.56692	0.1418389	2.6440158	28	2	2006-2007	0.36	M-v	3	MPC	124085 2006 JQ ₂₃
2006 JV ₂₃	17.9	0.15	20071027	162.19744	252.05153	309.19685	1.63966	0.1348009	2.3929994	31	4	1998-2007	0.32	M-v	2	MPC	124494 2006 JV ₂₃
2006 JY ₂₃	16.9	0.15	20071027	111.42364	20.15798	244.10785	5.23457	0.0802142	2.3858449	47	6	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	101749 2006 JY ₂₃
2006 JM ₂₅	17.8	0.15	20071027	108.66838	80.72040	199.82337	6.33178	0.1459102	2.2465478	38	4	1999-2007	0.34	M-v	0	MPC	124494 2006 JM ₂₅
2006 JP ₂₅	17.4	0.15	20071027	118.80640	183.71816	61.23139	3.20787	0.1564678	2.4472415	47	3	2003-2007	0.41	M-v	3	MPC	124494 2006 JP ₂₅
2006 JC ₂₆	15.9	0.15	20071027	105.44904	232.67036	357.01010	8.89687	0.0973673	2.7924236	35	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	101750 2006 JC ₂₆
2006 JT ₂₆	16.6	0.15	20071027	99.91149	24.89316	249.96768	11.14236	0.2991914	2.5980804	50	4	1998-2007	0.45	M-v	2	MPC	101751 2006 JT ₂₆
2006 JF ₂₇	18.2	0.15	20071027	118.60322	75.03829	198.75707	4.88987	0.0499626	2.1914286	32	3	2000-2007	0.39	M-v	3	MPC	101751 2006 JF ₂₇
2006 JM ₂₇	16.6	0.15	20071027	97.84853	205.85556	48.23692	4.49357	0.1153375	2.6297209	38	6	1993-2007	0.29	M-v	0	MPC	114284 2006 JM ₂₇
2006 JU ₂₇	16.4	0.15	20071027	48.17663	100.77425	214.33922	11.93162	0.1745537	2.6801854	51	4	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	101752 2006 JU ₂₇
2006 JV ₂₇	16.6	0.15	20071027	18.97612	288.67413	70.43105	4.56120	0.1467621	2.3877920	69	5	1995-2007	0.56	M-v	1	MPC	124494 2006 JV ₂₇
2006 JY ₂₇	17.3	0.15	20071027	19.48882	201.15107	137.02557	4.07838	0.0940603	2.7631073	37	4	1998-2007	0.33	M-v	0	MPC	124494 2006 JY ₂₇
2006 JD ₂₉	16.5	0.15	20071027	64.92447	135.47232	171.03526	4.20937	0.1750646	2.5743025	48	5	2002-2007	0.39	M-v	0	MPC	124494 2006 JD ₂₉
2006 JE ₂₉	16.8	0.15	20071027	24.97907	265.61566	93.40964	4.39838	0.1718607	2.3676810	53	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	101753 2006 JE ₂₉
2006 JD ₃₀	17.1	0.15	20071027	48.53878	244.18552	82.16632	4.93872	0.1544486	2.5277185	35	4	1995-2007	0.56	M-v	3	MPC	101754 2006 JD ₃₀
2006 JK ₃₀	16.0	0.15	20071027	35.06595	197.68479	109.50372	3.07551	0.1865297	3.0845918	48	2	2006-2007	0.37	M-v	3	MPC	124494 2006 JK ₃₀
2006 JO ₃₀	16.5	0.15	20071027	63.56483	227.65793	75.52758	5.16470	0.0907451	2.5205444	48	4	1996-2007	0.59	M-v	1	MPC	124494 2006 JO ₃₀
2006 JX ₃₁	17.6	0.15	20071027	74.53000	123.21521	184.69834	5.78947	0.1029076	2.3963040	30	5	1992-2007	0.37	M-v	0	MPC	101756 2006 JX ₃₁
2006 JC ₃₂	16.9	0.15	20071027	332.93650	205.54991	180.76267	5.13351	0.1026464	2.5923236	37	4	2003-2007	0.33	M-v	0	MPC	124494 2006 JC ₃₂
2006 JX ₃₃	15.9	0.15	20071027	13.67704	284.63380	54.81685	13.01537	0.1732666	2.9651875	37	4	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	124494 2006 JX ₃₃
2006 JD ₃₄	15.9	0.15	20071027	46.67957	214.84759	77.31569	3.08633	0.1648240	3.2120693	51	6	2000-2007	0.34	M-v	0	MPC	124494 2006 JD ₃₄
2006 JR ₃₄	17.1	0.15	20071027	77.99474	245.36516	51.59651	7.63989	0.2045352	2.6234434	42	3	2003-2007	0.23	M-v	2	MPC	101757 2006 JR ₃₄
2006 JX ₃₄	17.2	0.15	20071027	87.01728	52.86732	232.34853	5.14485	0.1016295	2.5067327	62	4	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	101758 2006 JX ₃₄
2006 JB ₃₅	16.9	0.15	20071027	31.46460	162.45523	167.90106	5.00091	0.1239421	2.7567783	28	4	2002-2007	0.40	M-v	0	MPC	124494 2006 JB ₃₅
2006 JK ₃₅	16.6	0.15	20071027	41.75130	116.49915	189.26878	6.12916	0.0567137	2.8989544	43	3	2002-2007	0.26	M-v	2	MPC	119291 2006 JK ₃₅
2006 JM ₃₅	17.7	0.15	20071027	156.13191	31.89861	197.91282	5.52449	0.1789785	2.2745790	37	5	1997-2007	0.44	M-v	1	MPC	101758 2006 JM ₃₅
2006 JC ₃₆	17.4	0.15	20071027	96.53900	93.04922	190.24516	3.51775	0.2069521	2.5421992	33	4	2002-2007	0.29	M-v	2	MPC	101759 2006 JC ₃₆
2006 JE ₃₆	17.6	0.15	20071027	15.40790	257.44820	126.43372	3.17823	0.1810207	2.2736369	27	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	101759 2006 JE ₃₆
2006 JF ₃₆	17.0	0.15	20071027	27.41104	196.40592	139.85853	3.33659	0.0839408	2.6821012	35	6	1996-2007	0.29	M-v	0	MPC	124494 2006 JF ₃₆
2006 JH ₃₇	16.2	0.15	20071027	54.47189	226.13754	75.02263	8.06229	0.2381809	2.7829057	29	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	124494 2006 JH ₃₇

2006 JQ ₃₇	17.0	0.15	20071027	71.43997	243.23477	59.95747	8.20003	0.1939887	2.5625800	35	4	2002-2007	0.40	M-v	1	MP	101760 2006 JQ ₃₇
2006 JR ₃₇	16.7	0.15	20071027	341.22967	330.03232	63.80685	7.26990	0.1207541	2.3496782	55	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MP	101760 2006 JR ₃₇
2006 JZ ₃₇	14.9	0.15	20071027	29.93536	117.28755	204.20584	15.92604	0.2368150	3.1348943	79	4	1995-2007	0.54	M-v	1	MP	124086 2006 JZ ₃₇
2006 JD ₃₈	16.6	0.15	20071027	78.60727	69.31781	206.98071	11.51813	0.1347610	2.6305697	35	5	2000-2007	0.41	M-v	0	MP	101761 2006 JD ₃₈
2006 JZ ₃₈	17.2	0.15	20071027	105.83648	131.43750	156.96006	2.07068	0.2070896	2.4203467	51	5	2002-2007	0.35	M-v	1	MP	101762 2006 JZ ₃₈
2006 JH ₃₉	16.2	0.15	20071027	5.77404	203.28807	150.43558	2.43714	0.0732075	2.8340663	48	2	2006-2007	0.39	M-v	3	MP	124086 2006 JH ₃₉
2006 JZ ₃₉	17.2	0.15	20071027	170.30463	73.35019	116.27765	3.09586	0.0247805	2.6553444	44	5	1999-2007	0.39	M-v	0	MP	124494 2006 JZ ₃₉
2006 JT ₄₀	16.5	0.15	20071027	18.51186	221.16455	134.80712	3.36629	0.2792403	2.6571267	106	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MP	124086 2006 JT ₄₀
2006 JS ₄₁	16.0	0.15	20071027	185.24371	348.57758	167.69171	10.54244	0.1654435	2.6346363	44	5	2001-2007	0.50	M-v	1	MP	101764 2006 JS ₄₁
2006 JQ ₄₂	17.1	0.15	20071027	70.06769	129.87815	153.66640	4.01946	0.0689782	2.7379856	56	6	1996-2007	0.35	M-v	0	MP	124494 2006 JQ ₄₂
2006 JW ₄₂	16.8	0.15	20071027	223.61276	69.68487	80.58348	4.53598	0.1340919	2.2360417	48	4	1994-2007	0.36	M-v	1	MP	101765 2006 JW ₄₂
2006 JZ ₄₂	17.2	0.15	20071027	163.97892	127.43928	71.00089	6.88373	0.1609592	2.4048622	34	4	2002-2007	0.33	M-v	1	MP	111170 2006 JZ ₄₂
2006 JA ₄₃	18.2	0.15	20071027	119.66485	70.20939	203.95704	6.73044	0.1146298	2.2609024	22	4	2002-2007	0.21	M-v	0	MP	103914 2006 JA ₄₃
2006 JF ₄₄	17.0	0.15	20071027	20.98986	298.34950	67.15098	8.35643	0.1323773	2.3392629	32	3	2000-2007	0.38	M-v	3	MP	101766 2006 JF ₄₄
2006 JA ₄₅	16.7	0.15	20071027	87.82893	244.84049	42.40086	4.93076	0.1669202	2.5846422	44	5	1999-2007	0.41	M-v	1	MP	103914 2006 JA ₄₅
2006 JF ₄₅	17.4	0.15	20071027	188.70803	41.43386	136.00018	3.00102	0.1312509	2.4008903	30	4	2002-2007	0.42	M-v	1	MP	101767 2006 JF ₄₅
2006 JH ₄₅	16.5	0.15	20071027	97.03575	110.69144	163.76714	3.02051	0.0774010	2.5533693	47	5	1997-2007	0.33	M-v	0	MP	124495 2006 JH ₄₅
2006 JR ₄₅	16.0	0.15	20071027	44.15466	121.08916	229.60036	7.86749	0.0781166	3.0637490	37	5	1991-2007	0.37	M-v	0	MP	101768 2006 JR ₄₅
2006 JB ₄₆	15.3	0.15	20071027	83.87564	63.80410	239.05354	8.71263	0.0640530	3.1227312	35	4	2001-2007	0.38	M-v	0	MP	111171 2006 JB ₄₆
2006 JE ₄₆	16.3	0.15	20071027	160.83527	18.25918	223.54531	5.28566	0.1259973	2.5191339	63	6	1999-2007	0.46	M-v	1	MP	109565 2006 JE ₄₆
2006 JB ₄₇	16.7	0.15	20071027	94.10145	89.79817	176.73594	4.96317	0.1125024	2.5599603	45	4	2002-2007	0.38	M-v	1	MP	124495 2006 JB ₄₇
2006 JQ ₄₇	16.0	0.15	20071027	109.00319	188.79849	65.89080	6.52086	0.1063335	2.5887189	62	4	1995-2007	0.49	M-v	2	MP	103915 2006 JQ ₄₇
2006 JZ ₄₇	16.1	0.15	20071027	57.16095	241.46171	57.37879	15.56661	0.1088202	2.6581109	28	3	2003-2007	0.45	M-v	2	MP	124495 2006 JZ ₄₇
2006 JE ₄₈	16.5	0.15	20071027	88.83948	68.19223	241.33350	6.38948	0.1421483	2.2750142	51	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MP	101771 2006 JE ₄₈
2006 JG ₄₈	16.9	0.15	20071027	75.67970	145.89882	146.24233	4.63508	0.1451511	2.5852923	43	6	1997-2007	0.48	M-v	0	MP	101771 2006 JG ₄₈
2006 JT ₅₀	16.4	0.15	20071027	332.37686	156.41055	204.49231	4.60578	0.0253150	2.8733429	46	4	2002-2007	0.44	M-v	0	MP	124086 2006 JT ₅₀
2006 JZ ₅₀	17.6	0.15	20071027	337.66557	208.09512	198.61455	3.93322	0.1766273	2.1911804	77	5	1991-2007	0.55	M-v	1	MP	124086 2006 JZ ₅₀
2006 JC ₅₁	17.1	0.15	20071027	33.49065	272.92522	83.03380	3.10590	0.2286839	2.3618986	33	5	2000-2007	0.34	M-v	0	MP	111171 2006 JC ₅₁
2006 JG ₅₁	16.9	0.15	20071027	337.86876	326.23518	80.09632	4.39384	0.2037942	2.2906855	68	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MP	124495 2006 JG ₅₁
2006 JU ₅₃	17.2	0.15	20071027	230.98917	340.22870	165.17054	3.85987	0.0674704	2.2297911	38	5	1996-2007	0.45	M-v	1	MP	124495 2006 JU ₅₃
2006 JW ₅₃	17.3	0.15	20071027	118.73436	357.34775	261.97419	0.42150	0.1532709	2.4657746	34	4	2002-2007	0.36	M-v	1	MP	101774 2006 JW ₅₃
2006 JA ₅₄	16.5	0.15	20071027	11.22132	111.21553	237.47193	5.68049	0.0470687	2.7218382	31	3	2003-2007	0.38	M-v	3	MP	124495 2006 JA ₅₄
2006 JB ₅₄	17.4	0.15	20071027	123.91144	201.32361	54.77633	1.94933	0.1480695	2.4350141	28	4	2002-2007	0.25	M-v	1	MP	101774 2006 JB ₅₄
2006 JC ₅₄	16.9	0.15	20071027	85.64457	56.70757	236.85456	2.83037	0.1217622	2.5244065	52	7	1995-2007	0.29	M-v	1	MP	101774 2006 JC ₅₄
2006 JE ₅₄	15.3	0.15	20071027	75.80315	67.38918	215.21125	11.09886	0.0517009	2.7627780	85	6	2001-2007	0.62	M-v	1	MP	101774 2006 JE ₅₄
2006 JS ₅₄	15.5	0.15	20071027	99.57061	40.68382	205.90009	7.88919	0.1953515	2.9903799	39	5	1992-2007	0.33	M-v	0	MP	124495 2006 JS ₅₄
2006 JT ₅₄	16.9	0.15	20071027	135.04207	33.31619	219.70517	4.34045	0.2058345	2.3722345	59	5	1992-2007	0.52	M-v	1	MP	101775 2006 JT ₅₄
2006 JF ₅₅	16.9	0.15	20071027	146.59824	357.51332	216.26377	1.71944	0.1346086	2.5311655	60	6	1995-2007	0.37	M-v	0	MP	122818 2006 JF ₅₅
2006 JJ ₅₅	15.9	0.15	20071027	89.70185	193.96629	87.37768	5.47857	0.1502700	2.6349322	70	3	2003-2007	0.51	M-v	2	MP	124495 2006 JJ ₅₅
2006 JJ ₅₆	15.9	0.15	20071027	180.68237	187.21751	336.27856	12.27723	0.0949549	2.5591589	42	4	2000-2007	0.35	M-v	1	MP	124495 2006 JJ ₅₆
2006 JO ₅₆	16.2	0.15	20071027	128.16852	189.48635	24.80656	5.53347	0.1082761	2.6973936	36	4	2001-2007	0.37	M-v	2	MP	101776 2006 JO ₅₆
2006 JB ₅₇	14.8	0.15	20071027	41.92927	252.34671	86.20208	25.44282	0.1799518	2.7208825	42	3	2003-2007	0.38	M-v	1	MP	104376 2006 JB ₅₇
2006 JX ₅₇	16.5	0.15	20071027	120.43852	196.11447	80.94552	5.63580	0.1673011	2.3175236	57	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MP	101778 2006 JX ₅₇
2006 JP ₅₈	15.3	0.15	20071027	66.96090	258.79867	39.31155	19.69391	0.3319388	3.0898747	31	2	2006-2007	0.41	M-v	4	MP	124087 2006 JP ₅₈
2006 JE ₅₉	17.8	0.15	20071027	117.45282	73.29682	180.41245	1.14135	0.1500051	2.3791770	43	4	2002-2007	0.39	M-v	0	MP	103917 2006 JE ₅₉
2006 JZ ₆₀	16.7	0.15	20071027	28.48762	175.58752	182.27644	0.77875	0.2022719	2.3763287	79	5	1996-2007	0.46	M-v	0	MP	124495 2006 JZ ₆₀
2006 JJ ₇₇	16.2	0.15	20071027	14.16449	148.40593	162.00997	0.56109	0.1248164	3.1430555	33	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MP	124495 2006 JJ ₇₇
2006 JW ₇₉	16.6	0.15	20071027	40.94075	216.34785	112.19129	4.32764	0.0978192	2.6919018	28	4	2003-2007	0.55	M-v	1	MP	124495 2006 JW ₇₉
2006 JY ₇₉	16.9	0.15	20071027	112.00963	351.77169	244.43668	4.02537	0.1059808	2.7476790	32	5	1993-2007	0.34	M-v	1	MP	109567 2006 JY ₇₉
2006 KF	16.7	0.15	20071027	99.94310	49.73026	223.66877	4.32307	0.1263475	2.4032265	36	5	2002-2007	0.46	M-v	0	MP	104376 2006 KF
2006 KO ₁	16.7	0.15	20071027	160.01694	344.02262	251.18902	5.22878	0.1204136	2.1976307	46	7	1997-2007	0.39	M-v	1	MP	101782 2006 KO ₁
2006 KX ₁	16.2	0.15	20071027	138.79404	318.15066	252.13344	2.87221	0.1300578	2.5876540	39	6	1996-2007	0.45	M-v	1	MP	124087 2006 KX ₁
2006 KA ₂	16.4	0.15	20071027	94.83004	30.36557	240.63551	10.38397	0.1500031	2.6710737	48	5	2001-2007	0.43	M-v	1	MP	101782 2006 KA ₂

2006 KF ₂	15.9	0.15	20071027	97.14992	229.74145	34.58534	6.42492	0.2481148	2.7711586	72	5	1992-2007	0.48	M-v	1	MPC	124495 2006 KF ₂
2006 KJ ₂	17.5	0.15	20071027	127.10615	312.57190	307.28117	2.27825	0.1345549	2.2844189	35	5	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	101783 2006 KJ ₂
2006 KL ₂	16.5	0.15	20071027	89.58738	285.72231	342.11200	2.30005	0.1686535	2.6694694	44	4	1998-2007	0.40	M-v	0	MPC	124495 2006 KL ₂
2006 KM ₂	17.0	0.15	20071027	118.13993	13.12287	242.83929	2.56911	0.1396943	2.4072230	44	4	2002-2007	0.65	M-v	1	MPC	122818 2006 KM ₂
2006 KK ₃	17.4	0.15	20071027	69.69470	93.55318	207.16466	11.43510	0.2701882	2.5586782	44	4	1998-2007	0.35	M-v	1	MPC	124495 2006 KK ₃
2006 KT ₃	16.7	0.15	20071027	128.44662	23.50454	189.77551	3.41959	0.0847971	2.5558601	48	5	1999-2007	0.44	M-v	2	MPC	101784 2006 KT ₃
2006 KD ₄	15.6	0.15	20071027	51.01840	228.67136	82.22810	14.15180	0.1478846	2.7006982	55	5	1997-2007	0.49	M-v	0	MPC	124495 2006 KD ₄
2006 KG ₄	16.8	0.15	20071027	80.21357	51.28325	238.04435	5.77193	0.2080476	2.6096432	55	4	1997-2007	0.45	M-v	2	MPC	101784 2006 KG ₄
2006 KP ₄	16.3	0.15	20071027	55.77011	114.17734	217.78792	4.06435	0.2105179	2.5740426	57	4	2002-2007	0.42	M-v	0	MPC	124495 2006 KP ₄
2006 KG ₆	16.6	0.15	20071027	25.78493	93.37257	237.56211	2.87304	0.0707763	2.7651135	26	3	2005-2007	0.44	M-v	3	MPC	124087 2006 KG ₆
2006 KU ₇	17.2	0.15	20071027	150.31983	166.47835	60.02299	7.45492	0.0734474	2.3869518	39	5	2000-2007	0.38	M-v	1	MPC	101786 2006 KU ₇
2006 KM ₈	16.9	0.15	20071027	182.21636	329.15378	239.60832	7.34272	0.0874403	2.2184867	37	3	2004-2007	0.31	M-v	3	MPC	101786 2006 KM ₈
2006 KD ₉	16.6	0.15	20071027	275.42283	347.00982	84.49949	1.81481	0.0518346	2.7728781	29	4	2001-2007	0.23	M-v	1	MPC	122818 2006 KD ₉
2006 KJ ₉	14.4	0.15	20071027	15.81673	284.63888	51.64439	25.83243	0.3462299	3.1609214	61	3	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	124495 2006 KJ ₉
2006 KX ₉	16.7	0.15	20071027	115.27762	174.46596	73.69872	5.94630	0.1471805	2.5991412	49	5	2000-2007	0.36	M-v	0	MPC	124495 2006 KX ₉
2006 KY ₉	16.2	0.15	20071027	48.47211	143.13804	183.84715	3.40664	0.1748922	2.6730200	96	5	1998-2007	0.55	M-v	0	MPC	124495 2006 KY ₉
2006 KM ₁₀	16.9	0.15	20071027	118.14058	186.79091	62.03401	7.97161	0.0692054	2.5189256	41	6	1991-2007	0.29	M-v	0	MPC	101788 2006 KM ₁₀
2006 KN ₁₀	15.8	0.15	20071027	58.22196	98.23429	208.61035	2.42801	0.1784339	2.7938098	123	4	2001-2007	0.51	M-v	0	MPC	124495 2006 KN ₁₀
2006 KO ₁₀	16.5	0.15	20071027	151.01013	11.28129	225.70592	5.72434	0.0723126	2.2675067	59	7	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	101788 2006 KO ₁₀
2006 KU ₁₁	15.9	0.15	20071027	39.24972	186.29315	131.37121	5.81837	0.0231699	2.7553469	41	5	1998-2007	0.36	M-v	1	MPC	101790 2006 KU ₁₁
2006 KW ₁₁	16.1	0.15	20071027	6.12613	255.67021	100.08269	15.29607	0.1432136	2.5628699	39	5	1999-2007	0.39	M-v	2	MPC	124495 2006 KW ₁₁
2006 KV ₁₂	14.9	0.15	20071027	37.07223	144.20110	143.22930	10.27162	0.1013780	3.1051710	75	6	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	124495 2006 KV ₁₂
2006 KD ₁₃	16.1	0.15	20071027	86.27913	131.34059	144.56389	12.10014	0.1667067	2.6247659	38	4	2002-2007	0.27	M-v	1	MPC	109568 2006 KD ₁₃
2006 KF ₁₃	15.3	0.15	20071027	49.47261	113.37526	168.60618	14.64360	0.1736159	3.2093890	51	3	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	124495 2006 KF ₁₃
2006 KG ₁₃	16.3	0.15	20071027	4.06178	203.42539	157.35592	13.41555	0.2157497	2.6580184	79	5	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	124495 2006 KG ₁₃
2006 KQ ₁₃	16.3	0.15	20071027	63.65169	195.47718	111.34428	12.83824	0.1874073	2.5649856	53	5	2002-2007	0.49	M-v	0	MPC	101791 2006 KQ ₁₃
2006 KA ₁₅	16.1	0.15	20071027	53.96129	233.30673	99.37496	14.30925	0.1762786	2.5680489	58	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	101792 2006 KA ₁₅
2006 KC ₁₅	15.5	0.15	20071027	113.40985	32.29051	211.67495	12.38373	0.1389907	2.7201930	41	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	124495 2006 KC ₁₅
2006 KA ₁₆	16.3	0.15	20071027	62.02158	230.69699	86.88654	11.76855	0.1367307	2.5494251	20	3	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	101793 2006 KA ₁₆
2006 KH ₁₆	16.2	0.15	20071027	157.95229	52.59541	152.11142	15.15436	0.1430672	2.5533986	36	4	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	124495 2006 KH ₁₆
2006 KM ₁₆	17.4	0.15	20071027	112.91329	57.48032	203.48702	7.25202	0.1469498	2.3056693	39	4	2000-2007	0.39	M-v	1	MPC	103920 2006 KM ₁₆
2006 KH ₁₇	16.2	0.15	20071027	93.61722	221.02964	62.28182	13.79924	0.1565167	2.5987034	46	5	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	122819 2006 KH ₁₇
2006 KQ ₁₉	15.9	0.15	20071027	345.96851	240.73066	124.18355	5.19614	0.1475839	2.9768252	48	4	1997-2007	0.56	M-v	3	MPC	124495 2006 KQ ₁₉
2006 KR ₁₉	16.2	0.15	20071027	52.75325	97.76762	215.89784	15.34522	0.2890227	3.0896381	46	3	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	101795 2006 KR ₁₉
2006 KT ₁₉	17.2	0.15	20071027	110.05273	74.64396	198.66354	2.08688	0.1719596	2.4141401	33	4	2002-2007	0.37	M-v	1	MPC	101796 2006 KT ₁₉
2006 KY ₁₉	16.1	0.15	20071027	78.15908	270.09600	17.53007	5.16230	0.1915272	2.6303825	42	3	1993-2007	0.63	M-v	4	MPC	101796 2006 KY ₁₉
2006 KH ₂₁	16.3	0.15	20071027	123.00315	12.07547	247.88145	7.35911	0.2011162	2.4396684	92	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	101797 2006 KH ₂₁
2006 KA ₂₂	15.4	0.15	20071027	52.07002	172.84820	116.12157	7.02584	0.0406333	3.0729699	45	6	1998-2007	0.47	M-v	0	MPC	122819 2006 KA ₂₂
2006 KL ₂₂	16.3	0.15	20071027	54.10289	243.57912	78.97753	16.94688	0.1523934	2.5864287	30	4	2002-2007	0.42	M-v	0	MPC	109569 2006 KL ₂₂
2006 KM ₂₂	15.8	0.15	20071027	77.63711	61.64550	205.07868	12.74988	0.2470585	3.1331783	35	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	124496 2006 KM ₂₂
2006 KU ₂₂	16.6	0.15	20071027	123.93413	174.88149	50.84472	5.10867	0.0495624	2.7758576	35	4	1998-2007	0.35	M-v	1	MPC	124496 2006 KU ₂₂
2006 KB ₂₃	14.8	0.15	20071027	56.43944	185.16509	98.37454	17.90444	0.1993624	3.1047668	53	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	124496 2006 KB ₂₃
2006 KM ₂₃	17.0	0.15	20071027	124.44308	344.60454	275.24856	2.48874	0.1436967	2.3076677	50	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	101799 2006 KM ₂₃
2006 KP ₂₃	16.9	0.15	20071027	132.51577	177.97090	83.15515	2.86571	0.1047948	2.2923799	58	6	1992-2007	0.51	M-v	1	MPC	101799 2006 KP ₂₃
2006 KQ ₂₃	15.1	0.15	20071027	89.97959	203.62131	47.37843	6.56035	0.2126901	3.0764652	64	6	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	124496 2006 KQ ₂₃
2006 KB ₂₅	17.0	0.15	20071027	356.16455	306.29176	62.47646	5.51895	0.0941640	2.6775697	37	4	2001-2007	0.33	M-v	3	MPC	109570 2006 KB ₂₅
2006 KT ₂₇	16.4	0.15	20071027	56.91462	229.60199	53.26605	2.50443	0.1425613	3.0923205	28	4	2002-2007	0.28	M-v	0	MPC	124496 2006 KT ₂₇
2006 KU ₂₇	17.1	0.15	20071027	83.84037	242.81356	53.72065	3.96972	0.1428398	2.4763222	40	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	101801 2006 KU ₂₇
2006 KV ₂₇	17.9	0.15	20071027	262.77531	73.21508	50.97700	1.42614	0.0704251	2.1823724	52	4	2001-2007	0.28	M-v	2	MPC	124496 2006 KV ₂₇
2006 KH ₂₈	17.2	0.15	20071027	80.05346	89.57503	229.54489	3.46768	0.1256022	2.2834828	42	6	1993-2007	0.37	M-v	0	MPC	124496 2006 KH ₂₈
2006 KP ₂₈	17.1	0.15	20071027	53.67067	279.12472	65.14348	4.53531	0.1346216	2.3035596	48	6	2000-2007	0.40	M-v	0	MPC	101802 2006 KP ₂₈
2006 KD ₂₉	17.7	0.15	20071027	130.11397	22.30825	229.58680	4.82909	0.1700332	2.3778754	34	3	2003-2007	0.29	M-v	3	MPC	101802 2006 KD ₂₉
2006 KY ₂₉	16.8	0.15	20071027	357.51626	300.31265	62.21158	2.59438	0.0510629	2.6731018	29	3	2003-2007	0.35	M-v	4	MPC	124496 2006 KY ₂₉

2006 KL ₃₁	16.7	0.15	20071027	110.94626	315.24186	273.66081	0.99787	0.0298143	2.8853252	37	5	1998-2007	0.25	M-v	0	MP	124496 2006 KL ₃₁
2006 KV ₃₁	17.6	0.15	20071027	79.59055	289.31467	355.73705	0.45756	0.1676085	2.6907473	40	4	1998-2007	0.29	M-v	0	MP	101803 2006 KV ₃₁
2006 KO ₃₂	17.6	0.15	20071027	114.46961	107.39652	167.25313	1.31698	0.1718680	2.3741297	40	3	2003-2007	0.32	M-v	3	MP	124496 2006 KO ₃₂
2006 KP ₃₂	17.0	0.15	20071027	32.45828	172.39610	177.98656	1.74351	0.1697944	2.5382249	68	5	1995-2007	0.45	M-v	2	MP	124496 2006 KP ₃₂
2006 KC ₃₃	16.7	0.15	20071027	0.77000	154.71182	204.20356	3.17582	0.1050836	2.7756825	37	2	2006-2007	0.45	M-v	4	MP	124088 2006 KC ₃₃
2006 KS ₃₃	16.5	0.15	20071027	71.30935	107.92235	199.03236	2.84472	0.1947796	2.6467383	50	4	1997-2007	0.37	M-v	1	MP	101805 2006 KS ₃₃
2006 KY ₃₃	17.6	0.15	20071027	88.65868	68.42501	226.31882	5.78604	0.1163285	2.4599146	29	4	2002-2007	0.24	M-v	1	MP	101805 2006 KY ₃₃
2006 KP ₃₄	16.9	0.15	20071027	16.20679	193.85739	172.43738	2.53413	0.1939071	2.5962362	61	4	2003-2007	0.51	M-v	1	MP	109571 2006 KP ₃₄
2006 KM ₃₅	17.1	0.15	20071027	115.27300	55.97226	191.46767	15.54277	0.1558887	2.6749221	24	2	2006-2007	0.29	M-v	3	MP	124088 2006 KM ₃₅
2006 KH ₃₆	16.8	0.15	20071027	63.40266	97.70296	177.18073	13.73384	0.1990525	3.0210745	20	2	2006-2007	0.32	M-v	3	MP	124088 2006 KH ₃₆
2006 KG ₃₇	15.7	0.15	20071027	343.14730	235.21848	131.28759	10.21412	0.1952944	2.8013552	84	7	1998-2007	0.56	M-v	1	MP	124496 2006 KG ₃₇
2006 KK ₃₇	16.2	0.15	20071027	17.74523	151.67985	173.99656	17.55698	0.2184070	3.1623902	39	3	2005-2007	0.34	M-v	2	MP	124088 2006 KK ₃₇
2006 KD ₃₈	16.6	0.15	20071027	97.25469	206.81972	77.84340	3.71286	0.1933027	2.5495596	61	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MP	122819 2006 KD ₃₈
2006 KF ₃₉	16.6	0.15	20071027	103.03900	109.07437	180.83423	5.69213	0.1705435	2.4362470	33	4	2002-2007	0.37	M-v	1	MP	101808 2006 KF ₃₉
2006 KH ₃₉	15.2	0.15	20071027	68.77245	15.36411	259.68110	25.10197	0.2680452	2.9990553	29	3	2001-2007	0.55	M-v	2	MP	101808 2006 KH ₃₉
2006 KK ₃₉	15.6	0.15	20071027	76.39678	196.62001	90.29819	15.57977	0.0464245	2.7325425	35	5	2002-2007	0.42	M-v	1	MP	124496 2006 KK ₃₉
2006 KM ₄₀	16.5	0.15	20071027	146.71228	21.64952	199.56483	7.45988	0.1644704	2.5433914	41	5	1999-2007	0.37	M-v	2	MP	124496 2006 KM ₄₀
2006 KX ₄₀	17.1	0.15	20071027	268.55084	245.85079	230.27068	4.99981	0.0890082	2.2218698	37	3	2004-2007	0.45	M-v	3	MP	124496 2006 KX ₄₀
2006 KF ₄₁	16.2	0.15	20071027	93.49031	153.23788	121.59752	4.94384	0.0864821	2.6042824	38	4	1993-2007	0.50	M-v	1	MP	104376 2006 KF ₄₁
2006 KU ₄₁	16.7	0.15	20071027	61.81237	303.98866	50.22850	3.03329	0.2448588	2.1452034	26	5	1997-2007	0.49	M-v	1	MP	101810 2006 KU ₄₁
2006 KB ₄₂	17.2	0.15	20071027	124.98135	145.09085	98.45313	1.32840	0.0978460	2.4921898	34	4	2003-2007	0.35	M-v	1	MP	124496 2006 KB ₄₂
2006 KT ₄₂	16.8	0.15	20071027	58.77425	240.51057	81.76772	2.64433	0.1449050	2.5397736	47	6	1995-2007	0.37	M-v	0	MP	114286 2006 KT ₄₂
2006 KF ₄₃	16.5	0.15	20071027	96.24794	157.99420	95.43433	2.58797	0.0207002	2.7796101	36	5	1998-2007	0.33	M-v	0	MP	103923 2006 KF ₄₃
2006 KV ₄₃	16.2	0.15	20071027	86.56272	202.43756	81.63323	3.90921	0.1596273	2.6748370	56	6	1994-2007	0.47	M-v	1	MP	124496 2006 KV ₄₃
2006 KB ₄₆	15.9	0.15	20071027	20.03279	156.91443	208.73288	4.67229	0.2547228	2.6142766	93	4	2003-2007	0.50	M-v	1	MP	124496 2006 KB ₄₆
2006 KD ₄₆	17.4	0.15	20071027	140.93289	134.27199	93.06739	3.49192	0.1366992	2.4721255	33	5	1998-2007	0.38	M-v	2	MP	103923 2006 KD ₄₆
2006 KH ₄₆	16.8	0.15	20071027	44.54452	190.38990	113.76279	3.15661	0.0576563	2.8928534	55	6	2000-2007	0.32	M-v	0	MP	124496 2006 KH ₄₆
2006 KS ₄₆	16.7	0.15	20071027	45.63516	216.04789	108.86716	3.20160	0.1074093	2.6496235	48	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MP	124089 2006 KS ₄₆
2006 KE ₄₇	16.3	0.15	20071027	29.44765	230.17558	120.19958	3.48289	0.1746911	2.6333183	46	4	2003-2007	0.47	M-v	1	MP	109572 2006 KE ₄₇
2006 KK ₄₇	16.1	0.15	20071027	27.10318	129.05315	218.32607	8.03582	0.1393701	2.6719101	87	6	1997-2007	0.51	M-v	1	MP	124496 2006 KK ₄₇
2006 KE ₄₈	17.0	0.15	20071027	340.81890	177.99955	198.81024	5.80936	0.0495975	2.6864562	37	3	2003-2007	0.30	M-v	3	MP	124496 2006 KE ₄₈
2006 KT ₄₈	17.7	0.15	20071027	357.79127	278.03030	110.58613	3.54387	0.1136352	2.3743062	34	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MP	101813 2006 KT ₄₈
2006 KE ₄₉	16.7	0.15	20071027	103.81037	147.74114	106.68917	3.06659	0.0251606	2.6695088	47	4	2003-2007	0.37	M-v	0	MP	124496 2006 KE ₄₉
2006 KR ₄₉	16.3	0.15	20071027	37.51155	107.60631	198.22972	3.69652	0.0813720	3.0117519	42	5	1995-2007	0.33	M-v	0	MP	124496 2006 KR ₄₉
2006 KQ ₅₀	16.8	0.15	20071027	116.62092	155.69950	82.18183	3.32165	0.0492319	2.6624700	35	5	1999-2007	0.33	M-v	0	MP	124496 2006 KQ ₅₀
2006 KG ₅₁	16.6	0.15	20071027	358.98164	231.44092	129.33388	3.35644	0.1596162	2.9708836	32	3	2003-2007	0.34	M-v	3	MP	124089 2006 KG ₅₁
2006 KR ₅₁	17.8	0.15	20071027	180.51278	38.23301	159.12481	3.11607	0.1178711	2.3044275	24	2	2006-2007	0.31	M-v	4	MP	124089 2006 KR ₅₁
2006 KM ₅₂	16.8	0.15	20071027	225.27141	342.81906	159.44045	4.24683	0.0628385	2.4501111	48	6	1998-2007	0.28	M-v	0	MP	124496 2006 KM ₅₂
2006 KR ₅₂	15.6	0.15	20071027	91.56052	53.01314	221.79251	12.04326	0.1198720	2.6688657	46	4	2002-2007	0.35	M-v	1	MP	101815 2006 KR ₅₂
2006 KA ₅₃	16.4	0.15	20071027	50.66421	212.11290	101.84173	5.72330	0.1073671	2.7677869	32	5	2002-2007	0.47	M-v	0	MP	101815 2006 KA ₅₃
2006 KL ₅₃	16.5	0.15	20071027	136.19005	36.68327	176.13521	4.58449	0.0510309	2.8092536	49	4	2002-2007	0.31	M-v	0	MP	124496 2006 KL ₅₃
2006 KG ₅₄	15.9	0.15	20071027	39.02866	258.66461	76.13976	10.81138	0.1371371	2.6781854	44	4	1997-2007	0.39	M-v	0	MP	104376 2006 KG ₅₄
2006 KK ₅₄	17.8	0.15	20071027	319.06779	272.35139	161.98184	2.82869	0.0516347	2.2408998	46	5	1992-2007	0.44	M-v	1	MP	124496 2006 KK ₅₄
2006 KR ₅₄	16.8	0.15	20071027	79.12863	123.12023	169.41206	3.01653	0.0689785	2.5817332	39	4	2003-2007	0.41	M-v	0	MP	101816 2006 KR ₅₄
2006 KW ₅₄	17.2	0.15	20071027	19.93926	268.33325	95.30165	5.24254	0.1932825	2.5801218	67	5	1993-2007	0.57	M-v	2	MP	104376 2006 KW ₅₄
2006 KA ₅₆	15.9	0.15	20071027	42.24988	211.25277	144.83416	1.16717	0.1167736	2.9949292	51	7	1996-2007	0.33	M-v	0	MP	124496 2006 KA ₅₆
2006 KO ₅₇	15.9	0.15	20071027	130.75513	86.94011	138.60326	5.96334	0.0100864	2.7087492	42	6	1996-2007	0.33	M-v	0	MP	124497 2006 KO ₅₇
2006 KW ₅₇	16.5	0.15	20071027	350.34850	219.34159	163.99963	5.52647	0.0797400	2.5521397	90	6	1995-2007	0.57	M-v	1	MP	124497 2006 KW ₅₇
2006 KW ₅₈	17.9	0.15	20071027	281.49267	260.21343	197.94583	6.23445	0.0605908	2.3120075	28	3	2000-2007	0.29	M-v	3	MP	124497 2006 KW ₅₈
2006 KA ₅₉	16.8	0.15	20071027	50.69293	136.89070	187.65603	5.42477	0.2257795	2.7706367	40	3	2002-2007	0.35	M-v	2	MP	109573 2006 KA ₅₉
2006 KL ₅₉	17.9	0.15	20071027	70.22501	216.61119	107.56734	8.03643	0.1626635	2.4366740	28	3	2003-2007	0.25	M-v	0	MP	122553 2006 KL ₅₉
2006 KR ₅₉	17.2	0.15	20071027	22.62782	199.70557	143.05219	6.60956	0.0680597	2.7046482	36	6	1996-2007	0.41	M-v	0	MP	101817 2006 KR ₅₉
2006 KD ₆₀	16.7	0.15	20071027	347.76734	247.00496	151.97083	6.39163	0.0994946	2.3906165	54	4	1998-2007	0.55	M-v	1	MP	101818 2006 KD ₆₀

2006 KD ₆₁	15.9	0.15	20071027	45.09306	114.59117	187.74301	8.02808	0.1011454	3.1197006	45	4	1996-2007	0.46	M-v	0	MPC	124497 2006 KD ₆₁
2006 KK ₆₁	16.3	0.15	20071027	296.90052	275.14848	163.27430	6.38869	0.1039188	2.4574479	63	4	2003-2007	0.43	M-v	0	MPC	101819 2006 KK ₆₁
2006 KY ₆₁	16.9	0.15	20071027	22.35202	149.44502	200.62936	8.71464	0.1479382	2.7591342	37	3	2001-2007	0.43	M-v	3	MPC	124089 2006 KY ₆₁
2006 KZ ₆₁	16.9	0.15	20071027	31.35426	222.07148	140.40913	5.68295	0.2260893	2.5508264	33	4	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	109573 2006 KZ ₆₁
2006 KZ ₆₂	16.2	0.15	20071027	102.25441	267.11851	1.51305	3.24347	0.1803942	2.6127313	40	4	1993-2007	0.62	M-v	2	MPC	101819 2006 KZ ₆₂
2006 KE ₆₄	16.9	0.15	20071027	45.17069	206.48297	136.56741	6.06741	0.2340659	2.5492418	42	3	2003-2007	0.24	M-v	1	MPC	101820 2006 KE ₆₄
2006 KF ₆₄	16.6	0.15	20071027	253.03097	291.99382	181.52859	7.15772	0.0558759	2.4225450	41	4	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	124497 2006 KF ₆₄
2006 KX ₆₄	15.8	0.15	20071027	169.38436	289.65156	254.47555	6.09135	0.1412921	2.5920276	38	5	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	104376 2006 KX ₆₄
2006 KZ ₆₄	17.6	0.15	20071027	128.81670	104.52407	154.18602	4.79265	0.1678797	2.4007955	29	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	122819 2006 KZ ₆₄
2006 KB ₆₅	16.1	0.15	20071027	92.46719	163.33686	123.95966	1.45590	0.1998108	3.0614595	47	4	2001-2007	0.40	M-v	0	MPC	103924 2006 KB ₆₅
2006 KR ₆₅	17.2	0.15	20071027	65.93106	270.26273	62.28165	7.43638	0.1376056	2.3095458	32	4	1999-2007	0.39	M-v	1	MPC	101821 2006 KR ₆₅
2006 KU ₆₅	16.1	0.15	20071027	47.76752	100.86875	232.76429	13.09377	0.2056310	2.6177336	59	4	2002-2007	0.48	M-v	0	MPC	109573 2006 KU ₆₅
2006 KY ₆₅	16.7	0.15	20071027	89.45817	222.80754	69.25998	6.81103	0.1916153	2.4437008	55	5	2002-2007	0.43	M-v	0	MPC	122553 2006 KY ₆₅
2006 KQ ₆₆	16.4	0.15	20071027	2.38506	133.71112	221.64705	5.61088	0.0391470	2.6839079	34	3	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	124497 2006 KQ ₆₆
2006 KC ₆₇	16.1	0.15	20071027	8.91574	166.59224	184.15198	5.74748	0.0515760	2.7513387	48	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	124497 2006 KC ₆₇
2006 KF ₆₇	15.2	0.15	20071027	42.83402	99.53649	206.74565	9.28839	0.1130302	3.1085457	46	3	1994-2007	0.42	M-v	2	MPC	124089 2006 KF ₆₇
2006 KT ₆₈	16.8	0.15	20071027	122.42802	59.80489	185.70281	13.26274	0.1055331	2.5907097	43	4	2001-2007	0.36	M-v	0	MPC	124497 2006 KT ₆₈
2006 KO ₆₉	16.9	0.15	20071027	317.08205	221.77404	180.98731	7.06366	0.0850574	2.6406843	31	5	2001-2007	0.28	M-v	0	MPC	101823 2006 KO ₆₉
2006 KR ₇₁	17.5	0.15	20071027	227.28161	35.88991	128.70721	6.03521	0.0953226	2.1840686	30	4	1999-2007	0.33	M-v	2	MPC	101823 2006 KR ₇₁
2006 KW ₇₁	16.5	0.15	20071027	347.62466	221.12012	150.10734	6.84075	0.0404066	2.7837811	38	3	2005-2007	0.29	M-v	3	MPC	124090 2006 KW ₇₁
2006 KZ ₇₁	16.0	0.15	20071027	266.97632	232.94026	226.11976	21.31360	0.0616724	2.5759431	33	3	2003-2007	0.35	M-v	2	MPC	101824 2006 KZ ₇₁
2006 KD ₇₂	17.1	0.15	20071027	162.81695	49.65326	172.72808	5.04758	0.1117931	2.3236027	42	3	2002-2007	0.39	M-v	3	MPC	124497 2006 KD ₇₂
2006 KB ₇₃	15.8	0.15	20071027	73.37553	100.48420	157.58612	9.89010	0.0356132	3.2288145	42	4	2002-2007	0.26	M-v	0	MPC	124497 2006 KB ₇₃
2006 KV ₇₃	16.2	0.15	20071027	97.40746	95.03380	157.96980	9.28031	0.0450768	2.9010284	43	4	2002-2007	0.23	M-v	0	MPC	124497 2006 KV ₇₃
2006 KM ₇₄	16.3	0.15	20071027	20.82898	175.65357	181.80251	8.75013	0.0727050	2.5599146	92	5	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	124090 2006 KM ₇₄
2006 KS ₇₆	16.6	0.15	20071027	80.57751	75.95012	219.98914	5.40214	0.1502112	2.6628654	35	3	2002-2007	0.26	M-v	3	MPC	109574 2006 KS ₇₆
2006 KY ₇₆	17.3	0.15	20071027	37.16471	123.83803	193.45566	6.11980	0.0463313	2.7663920	23	3	2005-2007	0.28	M-v	3	MPC	124090 2006 KY ₇₆
2006 KS ₇₇	15.7	0.15	20071027	62.67001	107.68859	220.16202	6.47981	0.1999497	2.6183951	44	4	1993-2007	0.47	M-v	1	MPC	124497 2006 KS ₇₇
2006 KE ₈₃	16.5	0.15	20071027	66.18655	241.07484	44.77116	5.65547	0.0771004	2.7681511	41	6	1996-2007	0.27	M-v	0	MPC	124497 2006 KE ₈₃
2006 KE ₈₄	16.8	0.15	20071027	74.48405	201.76693	84.30303	10.22911	0.1404513	2.7354372	31	4	1997-2007	0.45	M-v	1	MPC	101829 2006 KE ₈₄
2006 KT ₈₅	15.7	0.15	20071027	47.10337	272.08323	70.93119	14.42835	0.2025381	2.6364299	77	5	1993-2007	0.52	M-v	0	MPC	124497 2006 KT ₈₅
2006 KH ₈₆	16.1	0.15	20071027	85.14914	122.67003	151.01632	15.16160	0.0499014	2.6215297	30	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	124497 2006 KH ₈₆
2006 KS ₈₆	16.8	0.15	20071027	137.04902	159.10131	95.42231	3.57030	0.1449789	2.3368009	39	6	1995-2007	0.46	M-v	1	MPC	122820 2006 KS ₈₆
2006 KU ₈₇	16.6	0.15	20071027	24.71537	49.96935	275.62026	0.90034	0.1777690	3.0905803	25	2	2006-2007	0.31	M-v	3	MPC	124091 2006 KU ₈₇
2006 KX ₉₀	16.2	0.15	20071027	81.57286	98.01489	206.16391	3.22260	0.1908107	2.5907312	44	5	1993-2007	0.38	M-v	1	MPC	124497 2006 KX ₉₀
2006 KH ₉₁	16.9	0.15	20071027	59.57129	186.05664	121.61673	9.94374	0.1592959	2.5749510	26	4	2003-2007	0.42	M-v	0	MPC	124091 2006 KH ₉₁
2006 KQ ₉₁	17.6	0.15	20071027	55.06122	120.24441	213.08825	6.61120	0.1246342	2.3999702	47	3	2003-2007	0.35	M-v	1	MPC	124497 2006 KQ ₉₁
2006 KG ₉₂	17.0	0.15	20071027	250.77347	266.02588	185.84819	4.73274	0.1314688	2.7272706	32	5	1994-2007	0.31	M-v	0	MPC	122554 2006 KG ₉₂
2006 KM ₉₃	17.2	0.15	20071027	48.54035	121.62598	202.98670	3.38936	0.1074448	2.5743117	29	4	2003-2007	0.35	M-v	1	MPC	101834 2006 KM ₉₃
2006 KD ₉₄	15.7	0.15	20071027	312.62725	248.95586	144.41043	4.97872	0.1466691	3.0674995	39	5	2002-2007	0.41	M-v	0	MPC	124497 2006 KD ₉₄
2006 KZ ₉₄	16.9	0.15	20071027	298.98551	220.22708	220.07707	7.27812	0.0805775	2.3543095	34	3	2000-2007	0.46	M-v	3	MPC	124497 2006 KZ ₉₄
2006 KV ₉₉	16.0	0.15	20071027	93.73603	58.44418	217.50605	8.26092	0.1414631	2.7227207	38	4	1994-2007	0.42	M-v	1	MPC	109575 2006 KV ₉₉
2006 KP ₁₀₀	16.4	0.15	20071027	292.18088	269.95391	154.01873	14.72159	0.0499179	2.4479815	43	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	124091 2006 KP ₁₀₀
2006 KR ₁₀₀	16.5	0.15	20071027	27.03421	161.16886	179.16317	17.03464	0.2633780	2.7429705	44	2	2006-2007	0.55	M-v	4	MPC	124091 2006 KR ₁₀₀
2006 KH ₁₀₁	15.1	0.15	20071027	53.07869	118.34317	188.12643	21.94812	0.1985781	3.0978625	118	3	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	124497 2006 KH ₁₀₁
2006 KD ₁₀₂	16.1	0.15	20071027	66.70736	125.61791	154.42811	8.64169	0.1109235	3.0845895	55	5	2000-2007	0.35	M-v	0	MPC	124497 2006 KD ₁₀₂
2006 KU ₁₀₄	16.6	0.15	20071027	33.14361	110.61426	216.63878	3.09078	0.0926539	2.8025680	42	7	1998-2007	0.41	M-v	0	MPC	109576 2006 KU ₁₀₄
2006 KY ₁₀₄	16.0	0.15	20071027	248.98250	291.19688	155.88273	15.74541	0.0870387	3.0703277	27	5	2002-2007	0.31	M-v	0	MPC	101839 2006 KY ₁₀₄
2006 KE ₁₀₇	16.9	0.15	20071027	68.80976	42.99183	263.85101	2.06275	0.1766566	2.4591643	43	4	2003-2007	0.38	M-v	0	MPC	109576 2006 KE ₁₀₇
2006 KV ₁₁₀	17.0	0.15	20071027	107.24937	279.66462	11.38027	2.53953	0.1610532	2.3022748	44	6	1995-2007	0.44	M-v	0	MPC	109577 2006 KV ₁₁₀
2006 KY ₁₁₃	16.9	0.15	20071027	154.99809	233.76180	11.08952	4.53410	0.1410116	2.2058872	37	4	1997-2007	0.45	M-v	2	MPC	103930 2006 KY ₁₁₃
2006 KR ₁₁₄	15.5	0.15	20071027	100.62389	46.65524	246.75816	7.94332	0.2631184	2.7768832	41	5	1997-2007	0.42	M-v	1	MPC	104377 2006 KR ₁₁₄
2006 KC ₁₁₅	16.4	0.15	20071027	66.60298	82.27966	193.92568	4.06667	0.1488493	3.0447575	27	3	2005-2007	0.43	M-v	3	MPC	124497 2006 KC ₁₁₅

2006 KM ₁₁₅	15.5	0.15	20071027	71.98759	62.24334	206.28795	4.01126	0.1212075	3.0794210	31	2	2006-2007	0.39	M-v	3	MPC	124092 2006 KM ₁₁₅
2006 KD ₁₁₆	17.3	0.15	20071027	36.53370	232.01833	124.01655	2.63090	0.0933015	2.3216566	32	6	2001-2007	0.36	M-v	0	MPC	101841 2006 KD ₁₁₆
2006 KH ₁₁₆	16.3	0.15	20071027	5.32261	157.96521	194.95274	3.27105	0.1060684	2.7666401	53	5	1998-2007	0.41	M-v	0	MPC	124498 2006 KH ₁₁₆
2006 KR ₁₁₆	16.3	0.15	20071027	223.06136	336.45384	131.65470	4.14074	0.0535134	3.0650979	36	5	1995-2007	0.44	M-v	1	MPC	101841 2006 KR ₁₁₆
2006 KW ₁₁₆	16.4	0.15	20071027	11.59733	266.87820	117.34268	4.69288	0.1653090	2.3569286	61	5	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	124498 2006 KW ₁₁₆
2006 KC ₁₁₇	17.5	0.15	20071027	10.14357	159.74419	189.24143	6.00895	0.0291587	2.7347422	30	5	1998-2007	0.27	M-v	0	MPC	124498 2006 KC ₁₁₇
2006 KX ₁₁₈	14.7	0.15	20071027	219.91357	242.04400	280.38814	20.55032	0.0603467	3.1568073	41	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	111172 2006 KX ₁₁₈
2006 KG ₁₁₉	16.1	0.15	20071027	20.88206	161.35679	168.78017	10.03122	0.0734707	2.9818606	38	3	2005-2007	0.29	M-v	3	MPC	124498 2006 KG ₁₁₉
2006 KK ₁₂₀	16.1	0.15	20071027	35.81536	246.87303	105.73290	12.44824	0.2165687	2.6357988	40	5	1997-2007	0.52	M-v	1	MPC	124498 2006 KK ₁₂₀
2006 KL ₁₂₀	17.2	0.15	20071027	162.65739	11.84585	178.65664	8.58905	0.1318546	2.6352293	29	3	2003-2007	0.33	M-v	3	MPC	103932 2006 KL ₁₂₀
2006 KH ₁₂₁	15.9	0.15	20071027	118.19952	302.36093	296.32558	11.83482	0.1926274	2.6148826	31	4	2001-2007	0.77	M-v	2	MPC	103932 2006 KH ₁₂₁
2006 KR ₁₂₁	15.6	0.15	20071027	151.63313	2.32945	209.22579	11.34228	0.0693440	2.6122542	42	3	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	124498 2006 KR ₁₂₁
2006 KT ₁₂₁	15.4	0.15	20071027	108.01628	72.62059	200.46218	12.70937	0.1456715	2.6646960	39	5	1997-2007	0.50	M-v	1	MPC	124498 2006 KT ₁₂₁
2006 KB ₁₂₃	17.5	0.15	20071027	17.68237	168.97840	183.65823	14.55576	0.0503366	2.6634079	76	5	1994-2007	0.51	M-v	0	MPC	124498 2006 KB ₁₂₃
2006 KU ₁₂₃	15.1	0.15	20071027	90.93766	249.64253	51.59883	14.72643	0.2335748	2.5534113	32	4	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	101845 2006 KU ₁₂₃
2006 KD ₁₃₇	17.9	0.15	20071027	4.74319	119.23372	271.34796	1.17218	0.2067713	2.4357223	32	4	2003-2007	0.36	M-v	1	MPC	121634 2006 KD ₁₃₇
2006 KL ₁₄₂	18.4	0.15	20071027	352.88232	123.78634	262.27255	1.15989	0.0800009	2.5132066	23	3	2003-2007	0.31	M-v	4	MPC	117666 2006 KL ₁₄₂
2006 KK ₁₄₃	15.4	0.15	20071027	60.15193	72.75857	218.70054	10.28625	0.0964705	3.0732090	17	3	2002-2007	0.36	M-v	3	MPC	124092 2006 KK ₁₄₃
2006 LL	17.5	0.15	20071027	142.49925	309.10680	274.48144	1.64643	0.1151837	2.4132918	40	5	2002-2007	0.39	M-v	1	MPC	124498 2006 LL
2006 LO	16.0	0.15	20071027	350.41510	302.10314	72.78308	2.85791	0.0769729	2.8501109	44	4	2002-2007	0.41	M-v	0	MPC	124092 2006 LO
2006 LZ	16.2	0.15	20071027	87.70684	49.70926	254.02167	3.92881	0.1575770	2.5444992	45	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	101846 2006 LZ
2006 LG ₁	15.1	0.15	20071027	3.08256	173.19226	190.53946	17.80644	0.2446199	3.1384431	85	5	1996-2007	0.45	M-v	1	MPC	124498 2006 LG ₁
2006 LS ₁	17.0	0.15	20071027	139.52878	93.09478	169.40453	3.27036	0.1467652	2.2849374	68	8	1992-2007	0.55	M-v	1	MPC	111172 2006 LS ₁
2006 LE ₂	15.3	0.15	20071027	142.27836	282.44622	298.15295	4.44955	0.2165409	2.5395372	75	4	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	124498 2006 LE ₂
2006 LF ₂	16.2	0.15	20071027	150.91533	34.38985	169.46159	14.86144	0.0464304	2.6168372	55	3	2003-2007	0.36	M-v	2	MPC	124498 2006 LF ₂
2006 LP ₂	15.5	0.15	20071027	108.15582	184.97298	74.12365	15.57812	0.1666311	2.7211524	40	6	1994-2007	0.69	M-v	1	MPC	103934 2006 LP ₂
2006 LW ₂	15.3	0.15	20071027	111.78545	184.16270	96.72929	14.69775	0.1524331	2.6755842	20	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	101848 2006 LW ₂
2006 LW ₃	16.7	0.15	20071027	197.49637	72.92720	118.73191	7.40318	0.0376378	2.3086017	38	6	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	101848 2006 LW ₃
2006 LK ₄	14.9	0.15	20071027	34.52804	218.65380	114.16620	17.76119	0.1853159	3.1223763	37	4	2001-2007	0.37	M-v	0	MPC	124498 2006 LK ₄
2006 LR ₄	15.1	0.15	20071027	88.05465	249.82496	54.88214	16.46736	0.2164212	2.9292917	53	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	124498 2006 LR ₄
2006 LV ₄	15.2	0.15	20071027	88.03314	202.41966	107.97220	12.97899	0.0940015	2.7133608	58	7	1998-2007	0.55	M-v	0	MPC	104378 2006 LV ₄
2006 LT ₅	16.2	0.15	20071027	136.32094	88.58515	136.24732	2.65213	0.2364680	2.6297793	44	5	2002-2007	0.34	M-v	1	MPC	124498 2006 LT ₅
2006 LU ₅	15.1	0.15	20071027	27.95911	255.63194	112.40974	13.78395	0.1667749	3.1476841	47	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	124498 2006 LU ₅
2006 LW ₅	15.7	0.15	20071027	86.70296	25.27454	278.68983	11.77965	0.1013862	2.9428139	42	5	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	104378 2006 LW ₅
2006 LX ₅	15.4	0.15	20071027	212.30488	66.24032	110.32754	8.93766	0.1055751	2.6946731	62	7	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	109579 2006 LX ₅
2006 LE ₇	14.7	0.15	20071027	59.28171	229.11771	104.81135	17.39629	0.0964031	3.0904025	54	6	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	111172 2006 LE ₇
2006 MS ₁	15.8	0.15	20071027	62.19813	184.35446	122.38032	12.13301	0.0663919	2.7229121	36	5	1996-2007	0.52	M-v	1	MPC	109580 2006 MS ₁
2006 MT ₁	16.2	0.15	20071027	29.46203	205.45987	155.70543	15.54307	0.1285182	2.5724209	21	3	2005-2007	0.35	M-v	2	MPC	114288 2006 MT ₁
2006 MK ₃	15.7	0.15	20071027	65.71835	200.49638	120.71412	6.36711	0.1248798	3.1915903	31	4	2001-2007	0.38	M-v	0	MPC	109581 2006 MK ₃
2006 MK ₅	17.0	0.15	20071027	271.01155	270.77295	190.46624	14.45354	0.0484198	2.5406137	32	4	1995-2007	0.31	M-v	2	MPC	124498 2006 MK ₅
2006 MQ ₅	16.3	0.15	20071027	131.98560	156.35653	100.93538	8.42978	0.1887637	2.6737559	31	6	1996-2007	0.43	M-v	0	MPC	104378 2006 MQ ₅
2006 MV ₅	15.7	0.15	20071027	84.28248	211.49929	100.73600	6.86451	0.0638096	2.7858214	51	5	2002-2007	0.61	M-v	1	MPC	101853 2006 MV ₅
2006 MZ ₅	15.5	0.15	20071027	349.09371	195.63215	169.56186	16.32222	0.0802487	3.1264682	33	2	2006-2007	0.42	M-v	3	MPC	124093 2006 MZ ₅
2006 MN ₇	15.1	0.15	20071027	346.25578	115.21621	291.10560	17.52782	0.0847005	3.1222371	38	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	104378 2006 MN ₇
2006 MK ₁₀	16.6	0.15	20071027	77.92144	256.31846	98.89886	2.63489	0.1848817	2.4503117	33	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	104379 2006 MK ₁₀
2006 MK ₁₂	16.0	0.15	20071027	127.10445	87.96829	159.57867	9.82457	0.1597508	2.5792452	28	5	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	104379 2006 MK ₁₂
2006 MF ₁₃	16.9	0.15	20071027	157.69094	158.92260	77.70299	7.28001	0.0773976	2.2612671	37	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	111173 2006 MF ₁₃
2006 ME ₁₄	16.0	0.15	20071027	131.01560	206.15946	58.14674	14.26353	0.1883134	2.5980495	29	3	2003-2007	0.37	M-v	2	MPC	119292 2006 ME ₁₄
2006 MN ₁₄	15.5	0.15	20071027	67.19661	337.59586	33.00089	24.46068	0.2104681	2.4519178	62	5	1999-2007	0.40	M-v	1	MPC	111173 2006 MN ₁₄
2006 MP ₁₄	17.2	0.15	20071027	138.06398	307.40559	318.44684	4.04536	0.1431596	2.4310336	28	4	2003-2007	0.35	M-v	1	MPC	111173 2006 MP ₁₄
2006 MU ₁₄	14.9	0.15	20071027	77.77681	65.84950	249.37680	8.70337	0.1990476	3.0690828	70	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	103944 2006 MU ₁₄
2006 MD ₁₅	14.4	0.15	20071027	42.78503	239.54683	103.16439	18.92268	0.2068977	3.2298737	45	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	124498 2006 MD ₁₅
2006 NA	15.9	0.15	20071027	90.53416	98.40217	192.54189	15.33455	0.0857717	3.0582777	41	5	1999-2007	0.40	M-v	0	MPC	103945 2006 NA

2006 NE	14.9	0.15	20071027	76.02806	248.01760	66.27814	15.87662	0.1859692	2.7134075	46	7	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	122820 2006 NE
2006 OH	15.6	0.15	20071027	16.97657	86.04404	296.08672	8.77244	0.1052691	3.1260786	53	5	2001-2007	0.59	M-v	0	MPC	122820 2006 OH
2006 OM	16.2	0.15	20071027	65.22163	110.94326	217.43187	10.50688	0.0922418	3.0210860	53	5	1996-2007	0.43	M-v	0	MPC	124498 2006 OM
2006 OV	16.2	0.15	20071027	54.08677	116.62130	233.62415	10.09353	0.0540141	2.9682701	23	4	2000-2007	0.23	M-v	0	MPC	111173 2006 OV
2006 OP ₄	15.2	0.15	20071027	38.30213	54.23222	11.37928	8.49519	0.1186690	3.1064845	82	3	2001-2006	0.51	M-v	2	MPC	112920 2006 OP ₄
2006 OR ₈	15.1	0.15	20071027	26.20650	63.42468	304.07663	8.31268	0.0858826	3.1801179	55	6	1995-2007	0.47	M-v	0	MPC	111174 2006 OR ₈
2006 OV ₈	16.4	0.15	20071027	149.65737	134.98478	130.91202	2.09298	0.1650545	2.4324478	55	6	1995-2007	0.52	M-v	1	MPC	122820 2006 OV ₈
2006 OL ₉	15.5	0.15	20071027	76.37461	257.30571	59.69750	12.14460	0.1457596	3.0757931	47	5	2000-2007	0.47	M-v	0	MPC	111175 2006 OL ₉
2006 OM ₁₂	15.7	0.15	20071027	125.98292	220.62947	63.56754	11.36814	0.1255445	2.6103551	51	6	1997-2007	0.55	M-v	1	MPC	111175 2006 OM ₁₂
2006 OH ₁₆	15.6	0.15	20071027	115.02284	330.24727	309.54016	5.67064	0.1565653	3.0171970	56	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	111176 2006 OH ₁₆
2006 OG ₁₇	15.7	0.15	20071027	55.57317	246.95657	92.56419	10.98418	0.0888198	2.9890679	38	5	2001-2007	0.40	M-v	0	MPC	121858 2006 OG ₁₇
2006 OO ₁₇	16.0	0.15	20071027	122.87437	212.30535	59.45808	15.09276	0.0767223	2.7034540	41	5	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	111176 2006 OO ₁₇
2006 OT ₁₇	15.5	0.15	20071027	37.50510	344.01921	18.17193	10.88851	0.0665733	3.0767566	39	6	1999-2007	0.49	M-v	0	MPC	124498 2006 OT ₁₇
2006 OR ₁₉	15.2	0.15	20071027	92.68488	249.88324	38.47443	12.76568	0.1279887	3.0881337	74	5	2000-2007	0.56	M-v	0	MPC	111176 2006 OR ₁₉
2006 OE ₂₀	15.5	0.15	20071027	101.29239	257.02178	34.41566	10.80728	0.0964161	3.0420383	32	4	2004-2007	0.34	M-v	0	MPC	122820 2006 OE ₂₀
2006 PJ	16.0	0.15	20071027	102.44420	116.57411	174.47118	9.48396	0.0558753	3.1660548	41	4	2001-2007	0.46	M-v	0	MPC	111176 2006 PJ
2006 PJ ₁	13.2	0.15	20071027	63.54961	331.41018	307.04720	21.43526	0.0407978	5.1550271	37	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	124498 2006 PJ ₁
2006 PQ ₂	15.8	0.15	20071027	154.38305	87.14538	154.51865	5.75477	0.0696032	2.8503810	33	3	2005-2007	0.36	M-v	2	MPC	114778 2006 PQ ₂
2006 PY ₂	15.9	0.15	20071027	96.28936	147.91797	149.72368	11.25252	0.1030802	2.9998077	33	5	1999-2007	0.44	M-v	1	MPC	122820 2006 PY ₂
2006 PW ₆	16.2	0.15	20071027	56.64464	245.83145	99.28942	7.28051	0.1547949	3.1842365	33	5	2002-2007	0.43	M-v	0	MPC	111177 2006 PW ₆
2006 PY ₆	15.9	0.15	20071027	125.70001	214.73191	53.50519	2.65734	0.0760951	3.0280983	39	4	2004-2007	0.46	M-v	1	MPC	111177 2006 PY ₆
2006 PW ₇	16.0	0.15	20071027	95.27303	254.26900	87.08476	7.43513	0.1438215	2.4655020	47	4	1999-2007	0.37	M-v	1	MPC	111177 2006 PW ₇
2006 PQ ₈	16.4	0.15	20071027	37.50400	116.15684	305.64739	5.87971	0.2285336	2.3494956	57	5	1997-2007	0.53	M-v	1	MPC	109596 2006 PQ ₈
2006 PX ₉	14.7	0.15	20071027	36.01444	164.59009	188.74685	0.22728	0.1297854	3.9366822	62	4	2002-2007	0.49	M-v	0	MPC	116346 2006 PX ₉
2006 PG ₁₁	15.4	0.15	20071027	94.25782	228.45474	71.56444	2.68055	0.1778125	3.2285357	44	6	1993-2007	0.30	M-v	0	MPC	111178 2006 PG ₁₁
2006 PD ₁₂	15.8	0.15	20071027	124.55190	341.04259	312.62605	1.57316	0.0277150	2.8322122	51	6	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	111178 2006 PD ₁₂
2006 PK ₁₄	12.7	0.15	20071027	9.00624	23.68751	317.92971	7.51621	0.0980376	5.1867567	82	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	124498 2006 PK ₁₄
2006 PP ₁₅	15.6	0.15	20071027	102.70276	226.23801	63.01078	2.10051	0.1439627	3.2162207	35	5	2001-2007	0.40	M-v	0	MPC	103986 2006 PP ₁₅
2006 PP ₁₉	15.9	0.15	20071027	105.36167	293.25966	356.69582	2.44017	0.1294417	3.1574910	34	5	2001-2007	0.31	M-v	0	MPC	111179 2006 PP ₁₉
2006 PE ₂₀	15.9	0.15	20071027	65.18220	281.45265	88.25707	12.97211	0.1309972	2.6058953	34	5	1994-2007	0.40	M-v	1	MPC	111179 2006 PE ₂₀
2006 PK ₂₇	15.5	0.15	20071027	79.11046	257.64698	43.86458	25.76417	0.2757946	3.1623337	39	4	2000-2007	0.42	M-v	0	MPC	109610 2006 PK ₂₇
2006 PN ₂₇	16.2	0.15	20071027	119.40325	221.33676	60.89052	16.34927	0.2126966	2.7016868	37	5	1998-2007	0.44	M-v	1	MPC	122821 2006 PN ₂₇
2006 PX ₂₉	15.7	0.15	20071027	170.23103	168.60044	78.86961	6.71881	0.0754553	2.4829919	45	5	2001-2007	0.62	M-v	1	MPC	111180 2006 PX ₂₉
2006 PY ₂₉	16.7	0.15	20071027	85.30230	279.09537	77.71703	7.01119	0.1259176	2.3892531	41	5	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	111180 2006 PY ₂₉
2006 PF ₃₀	15.8	0.15	20071027	106.69815	344.88008	354.29903	3.49535	0.2536651	2.7172781	91	6	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	112920 2006 PF ₃₀
2006 PB ₃₁	15.6	0.15	20071027	121.96241	126.05713	151.31060	9.75791	0.0510658	3.1663667	43	5	2001-2007	0.35	M-v	0	MPC	109613 2006 PB ₃₁
2006 PH ₃₂	14.9	0.15	20071027	50.03448	358.58650	1.19108	7.95716	0.1061807	3.2446795	40	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	109613 2006 PH ₃₂
2006 PX ₃₂	16.1	0.15	20071027	97.31715	248.83363	88.26224	15.30707	0.1747753	2.6825546	33	3	2002-2007	0.41	M-v	2	MPC	122821 2006 PX ₃₂
2006 PD ₃₉	15.7	0.15	20071027	105.15291	254.42211	10.17148	5.26475	0.1659089	3.1658621	42	4	2001-2007	0.32	M-v	0	MPC	111181 2006 PD ₃₉
2006 QD ₃	16.1	0.15	20071027	100.76576	228.85584	142.94060	13.05315	0.2033981	2.3285162	77	3	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	111182 2006 QD ₃
2006 QC ₁₀	14.9	0.15	20071027	54.49587	42.15295	338.90597	16.33847	0.1968800	3.0915249	97	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	112920 2006 QC ₁₀
2006 QN ₁₀	15.0	0.15	20071027	260.53235	28.16627	118.26829	11.12991	0.0269274	3.1325728	20	3	2001-2007	0.39	M-v	4	MPC	114292 2006 QN ₁₀
2006 QV ₁₅	16.2	0.15	20071027	127.32500	173.47312	109.77541	3.09541	0.0400460	2.8627943	32	6	1995-2007	0.44	M-v	1	MPC	109629 2006 QV ₁₅
2006 QR ₁₉	15.7	0.15	20071027	81.98499	263.37127	107.95848	15.85738	0.1322448	2.5536353	28	4	2004-2007	0.38	M-v	1	MPC	109632 2006 QR ₁₉
2006 QT ₄₀	14.7	0.15	20071027	8.57337	307.40420	100.42636	11.13506	0.0983257	3.1130465	55	5	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	109662 2006 QT ₄₀
2006 QF ₄₇	15.6	0.15	20071027	9.41763	303.37144	103.02038	10.91090	0.0767130	3.2048834	20	3	2001-2007	0.26	M-v	3	MPC	109669 2006 QF ₄₇
2006 QB ₅₇	16.5	0.15	20071027	129.18622	106.27647	168.47499	1.43119	0.1177187	3.0757290	31	4	1999-2007	0.39	M-v	0	MPC	114293 2006 QB ₅₇
2006 QS ₅₈	16.9	0.15	20071027	80.77461	277.93714	81.48274	7.11349	0.1463494	2.4400212	23	3	2003-2007	0.48	M-v	3	MPC	109683 2006 QS ₅₈
2006 QS ₆₈	16.1	0.15	20071027	225.95250	210.67739	346.10678	4.42565	0.0994229	2.7840077	36	6	1995-2007	0.51	M-v	1	MPC	122821 2006 QS ₆₈
2006 QL ₇₉	16.4	0.15	20071027	145.38181	128.38470	142.47262	2.69704	0.0469559	2.9461358	50	5	2001-2007	0.41	M-v	0	MPC	121636 2006 QL ₇₉
2006 QK ₈₂	15.1	0.15	20071027	39.12060	348.31873	10.55022	2.48731	0.2318319	3.9727118	45	2	2006-2007	0.47	M-v	3	MPC	124094 2006 QK ₈₂
2006 QH ₉₂	16.5	0.15	20071027	95.09457	51.17498	298.23130	3.29675	0.0674197	2.3605693	55	5	1999-2007	0.33	M-v	1	MPC	109709 2006 QH ₉₂
2006 QG ₉₃	16.0	0.15	20071027	288.65001	152.73209	339.82975	8.39625	0.0913548	2.7411671	49	3	2003-2007	0.43	M-v	3	MPC	109710 2006 QG ₉₃

2006 QZ ₉₈	15.6	0.15	20071027	359.35789	130.52596	340.96373	6.20354	0.0989027	2.4109111	78	5	2001–2007	0.48	M-v	1	MPC	109715 2006 QZ ₉₈
2006 QA ₁₀₀	15.7	0.15	20071027	109.76244	99.52847	191.84758	6.47836	0.1235105	3.0701032	34	5	2001–2007	0.37	M-v	0	MPC	109717 2006 QA ₁₀₀
2006 QF ₁₀₅	15.3	0.15	20071027	309.68209	158.88958	305.20412	9.23603	0.0596900	3.1496780	49	6	1992–2007	0.46	M-v	0	MPC	109721 2006 QF ₁₀₅
2006 QP ₁₁₄	15.0	0.15	20071027	51.14293	188.69994	174.11170	14.96813	0.1376907	3.1841985	87	7	1995–2007	0.63	M-v	0	MPC	109730 2006 QP ₁₁₄
2006 QD ₁₂₇	14.5	0.15	20071027	26.55428	42.95324	0.73867	20.38931	0.2425394	3.1443230	68	4	2001–2007	0.50	M-v	1	MPC	122822 2006 QD ₁₂₇
2006 QK ₁₂₇	16.0	0.15	20071027	51.77813	359.49427	44.51875	8.68175	0.2900081	2.7391693	42	4	2002–2007	0.52	M-v	1	MPC	111200 2006 QK ₁₂₇
2006 QG ₁₂₈	16.2	0.15	20071027	81.82743	77.12431	250.33793	8.30350	0.1113914	3.1080285	33	4	1995–2007	0.39	M-v	1	MPC	109747 2006 QG ₁₂₈
2006 QC ₁₂₉	14.7	0.15	20071027	184.37220	106.20789	118.02294	17.86772	0.0890740	3.1611403	44	5	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	109748 2006 QC ₁₂₉
2006 QL ₁₃₃	15.1	0.15	20071027	40.59624	298.95929	97.26463	28.12821	0.1708428	2.6128642	36	4	2003–2007	0.53	M-v	1	MPC	111201 2006 QL ₁₃₃
2006 QS ₁₃₈	16.4	0.15	20071027	92.10862	340.41258	21.43895	16.15202	0.2098221	2.5171460	48	5	1998–2007	0.45	M-v	1	MPC	112922 2006 QS ₁₃₈
2006 QM ₁₄₄	16.3	0.15	20071027	87.51105	185.09491	200.00748	14.79231	0.2570391	2.6404070	88	1	105 days	0.53	M-v	3	MPC	112922 2006 QM ₁₄₄
2006 QS ₁₄₄	15.9	0.15	20071027	102.22556	277.26712	51.68456	3.24941	0.2361282	2.7617891	107	5	1997–2007	0.46	M-v	1	MPC	122822 2006 QS ₁₄₄
2006 QV ₁₄₈	16.1	0.15	20071027	53.21960	290.78258	100.55425	3.31991	0.1085552	2.9332199	60	6	1998–2007	0.52	M-v	1	MPC	109767 2006 QV ₁₄₈
2006 RO ₃	14.8	0.15	20071027	102.75044	52.92100	238.33889	15.77184	0.1977269	3.1581027	45	4	2001–2007	0.49	M-v	1	MPC	109789 2006 RO ₃
2006 RU ₉	16.4	0.15	20071027	93.36446	24.53863	330.68902	0.63188	0.0230552	2.6478588	60	7	1997–2007	0.36	M-v	0	MPC	122823 2006 RU ₉
2006 RO ₂₆	15.9	0.15	20071027	150.30400	243.95016	56.17864	2.84353	0.0437138	2.8560588	53	4	1992–2007	0.44	M-v	2	MPC	122823 2006 RO ₂₆
2006 RT ₂₈	16.7	0.15	20071027	105.48391	77.82292	216.86988	6.19965	0.1253460	3.0901325	40	5	1995–2007	0.36	M-v	0	MPC	109835 2006 RT ₂₈
2006 RD ₃₁	16.1	0.15	20071027	131.81709	46.02753	266.64648	5.19727	0.0541256	2.7199738	42	5	2001–2007	0.39	M-v	1	MPC	120843 2006 RD ₃₁
2006 RJ ₃₂	16.1	0.15	20071027	284.53595	240.47155	300.58278	2.37996	0.0487654	2.6210472	35	4	2002–2007	0.45	M-v	2	MPC	109841 2006 RJ ₃₂
2006 RS ₃₅	15.7	0.15	20071027	29.46283	148.75698	291.68873	9.36499	0.0796688	2.5554566	61	4	2002–2007	0.59	M-v	1	MPC	124499 2006 RS ₃₅
2006 RA ₅₂	16.2	0.15	20071027	341.43986	99.66860	29.40079	3.62449	0.0467906	2.7194631	73	5	2001–2007	0.38	M-v	0	MPC	115934 2006 RA ₅₂
2006 SS ₄	14.9	0.15	20071027	102.68602	324.29843	34.51249	17.69071	0.2110280	2.9823611	75	3	2004–2007	0.49	M-v	2	MPC	119692 2006 SS ₄
2006 SC ₆	18.0	0.15	20071027	198.04720	355.46977	153.02414	30.25455	0.5806284	1.2028385	61	3	2002–2007	0.49	M-v	3	MPC	121862 2006 SC ₆
2006 SF ₆	20.0	0.15	20071027	256.80018	305.50956	228.16358	5.86550	0.2804401	0.9493633	257	2	2006–2007	0.39	M-v	4	MPC	124500 2006 SF ₆
2006 SB ₁₁	15.9	0.15	20071027	16.05544	163.04358	302.02345	12.63206	0.2245090	2.5540664	37	3	2002–2007	0.55	M-v	4	MPC	109944 2006 SB ₁₁
2006 SY ₁₉	15.6	0.15	20071027	107.19492	309.68130	22.68956	5.36862	0.1688826	3.1389903	80	2	2004–2006	0.49	M-v	3	MPC	116349 2006 SY ₁₉
2006 SM ₂₁	15.4	0.15	20071027	56.75510	102.42982	286.60797	1.58328	0.2323250	3.1674760	65	3	2001–2007	0.43	M-v	2	MPC	114787 2006 SM ₂₁
2006 SE ₂₈	16.7	0.15	20071027	233.43159	272.77572	282.01109	4.53206	0.1776316	2.3995415	36	5	2001–2007	0.43	M-v	1	MPC	122826 2006 SE ₂₈
2006 SB ₂₉	15.5	0.15	20071027	296.32676	206.73590	271.68618	4.13476	0.1383806	3.1917973	33	4	2001–2007	0.40	M-v	1	MPC	109970 2006 SB ₂₉
2006 SW ₃₅	15.8	0.15	20071027	89.45507	271.08439	88.65225	7.29774	0.0499943	2.7498077	41	4	2001–2007	0.42	M-v	1	MPC	122826 2006 SW ₃₅
2006 SP ₄₃	16.0	0.15	20071027	30.48981	123.20512	318.73695	8.23851	0.0940462	2.6860944	31	3	2004–2007	0.41	M-v	2	MPC	114311 2006 SP ₄₃
2006 SB ₄₅	15.4	0.15	20071027	283.15503	224.02058	269.03317	11.18085	0.1144688	3.0942835	34	4	2002–2007	0.50	M-v	1	MPC	109985 2006 SB ₄₅
2006 SE ₅₆	15.4	0.15	20071027	90.38805	267.16771	88.66955	9.45243	0.1063535	3.0279724	47	4	2001–2007	0.50	M-v	2	MPC	122827 2006 SE ₅₆
2006 SQ ₅₉	14.7	0.15	20071027	41.96890	106.67518	304.37859	14.38553	0.2027142	3.0693363	65	4	2001–2007	0.52	M-v	1	MPC	110002 2006 SQ ₅₉
2006 ST ₆₀	16.1	0.15	20071027	53.96827	293.60687	122.98049	9.89497	0.1665440	2.7724900	52	4	2001–2007	0.57	M-v	1	MPC	110004 2006 ST ₆₀
2006 SW ₆₀	15.4	0.15	20071027	18.84328	353.32168	100.93853	6.52768	0.1092769	2.7435327	58	3	2004–2007	0.52	M-v	2	MPC	116350 2006 SW ₆₀
2006 SS ₇₈	15.4	0.15	20071027	335.63962	204.98759	273.26566	10.42106	0.0008778	2.6991486	32	5	2001–2007	0.60	M-v	1	MPC	122827 2006 SS ₇₈
2006 SJ ₉₁	17.6	0.15	20071027	136.55348	140.78379	196.29166	10.02806	0.2316824	2.3082491	56	3	1999–2006	0.46	M-v	2	MPC	110031 2006 SJ ₉₁
2006 SH ₁₁₆	17.8	0.15	20071027	98.89635	352.63545	21.93771	4.78831	0.1958626	2.5505258	56	2	2002–2006	0.54	M-v	4	MPC	116351 2006 SH ₁₁₆
2006 SH ₁₂₀	14.6	0.15	20071027	50.41319	8.40891	26.51215	22.03049	0.0658095	3.1557259	77	6	1995–2007	0.51	M-v	1	MPC	122828 2006 SH ₁₂₀
2006 SR ₁₂₆	15.7	0.15	20071027	165.84488	201.04009	81.87610	10.72428	0.2338440	2.4469312	64	4	2002–2007	0.54	M-v	1	MPC	110062 2006 SR ₁₂₆
2006 SS ₁₅₃	14.5	0.15	20071027	149.34639	178.50878	89.32837	10.42304	0.0367540	3.1785701	53	6	1999–2007	0.63	M-v	1	MPC	122829 2006 SS ₁₅₃
2006 SW ₁₆₆	16.2	0.15	20071027	152.26313	353.55725	300.69710	2.73439	0.0780356	2.6675830	44	5	2000–2007	0.43	M-v	1	MPC	110090 2006 SW ₁₆₆
2006 SF ₁₉₅	18.6	0.15	20060922	308.93989	247.31551	188.78334	5.60018	0.2101539	2.3928806	26	1	35 days	0.33			MPC	2006 SF ₁₉₅
2006 SO ₂₁₂	16.4	0.15	20071027	156.80393	8.43331	303.27789	5.09196	0.0166857	2.7679897	34	4	1997–2007	0.40	M-v	1	MPC	122830 2006 SO ₂₁₂
2006 SP ₂₂₅	16.2	0.15	20071027	195.10172	74.48818	142.67542	2.63296	0.0359283	3.0260723	26	4	2004–2007	0.34	M-v	0	MPC	122830 2006 SP ₂₂₅
2006 SM ₂₂₈	15.7	0.15	20071027	124.01178	29.72912	296.85842	4.10417	0.0221714	2.7796906	27	3	2004–2007	0.36	M-v	3	MPC	110122 2006 SM ₂₂₈
2006 SE ₂₄₁	16.1	0.15	20060922	334.44424	217.07897	182.00325	14.34001	0.0761099	3.2020482	17	1	34 days	0.14			MPC	2006 SE ₂₄₁
2006 SB ₂₇₇	20.3	0.15	20061012	10.97764	332.09601	18.09428	4.82839	0.3113200	2.2049904	31	1	33 days	0.31			MPC	2006 SB ₂₇₇
2006 SP ₂₈₆	15.5	0.15	20071027	39.63287	125.39558	277.56263	15.66735	0.2290158	3.1639986	42	3	2001–2007	0.50	M-v	2	MPC	112455 2006 SP ₂₈₆
2006 SU ₂₉₀	15.8	0.15	20071027	193.68992	61.77175	212.05187	12.88536	0.0291230	2.7193433	60	3	2001–2006	0.43	M-v	2	MPC	114795 2006 SU ₂₉₀
2006 SA ₃₃₃	17.1	0.15	20071027	114.39066	174.99476	169.56218	5.94050	0.0409652	2.6713273	23	1	61 days	0.20	M-v	4	MPC	2006 SA ₃₃₃
2006 SE ₃₃₃	16.2	0.15	20061012	196.38239	0.84595	179.34380	11.00568	0.0268194	3.0755097	25	1	51 days	0.17			MPC	2006 SE ₃₃₃

2006 SM ₃₃₄	16.0	0.15	20061012	332.63059	236.22257	175.73108	10.63924	0.1137556	3.2304660	23	1	34 days	0.10		MPG	2006 SM ₃₃₄
2006 SK ₃₄₂	16.5	0.15	20071027	299.57823	269.08210	278.72787	3.47565	0.1235908	2.4435866	34	3	2003–2007	0.33	M-v 2	MPG	124501 2006 SK ₃₄₂
2006 SN ₃₅₄	15.9	0.15	20071027	55.07986	336.29417	68.80175	16.06662	0.2731238	3.1655001	61	4	1978–2007	0.43	M-v 2	MPG	124501 2006 SN ₃₅₄
2006 SU ₃₇₃	15.6	0.15	20071027	179.45567	142.15494	99.56865	4.49643	0.1830259	3.1991173	37	5	1995–2007	0.38	M-v 0	MPG	122561 2006 SU ₃₇₃
2006 SG ₃₈₇	16.4	0.15	20071027	341.21099	14.70635	101.86123	3.69246	0.1183069	3.0613902	40	4	2000–2007	0.26	M-v 1	MPG	122569 2006 SG ₃₈₇
2006 SU ₃₈₈	15.7	0.15	20071027	295.73542	79.67240	93.74832	12.29441	0.1094832	3.0993636	44	3	2003–2007	0.15	M-v 2	MPG	122570 2006 SU ₃₈₈
2006 TH ₂	15.5	0.15	20071027	226.49273	279.57123	273.31137	3.39779	0.0208504	3.1688563	59	7	1998–2007	0.42	M-v 0	MPG	124502 2006 TH ₂
2006 TB ₁₁	15.8	0.15	20071027	164.36028	93.76497	206.50888	14.08119	0.0801296	2.6483553	76	4	1993–2006	0.53	M-v 1	MPG	122840 2006 TB ₁₁
2006 TO ₁₂	15.5	0.15	20060922	333.33874	221.14322	177.98886	10.93555	0.0522813	3.1387761	23	1	33 days	0.59		MPG	2006 TO ₁₂
2006 TT ₄₁	16.5	0.15	20071027	321.15260	121.73785	38.81374	2.49399	0.0537129	2.9484186	43	5	1996–2007	0.32	M-v 2	MPG	114352 2006 TT ₄₁
2006 TR ₄₇	15.5	0.15	20071027	102.53166	328.46321	46.64220	12.54094	0.0880167	2.7630807	81	5	2001–2007	0.51	M-v 1	MPG	122842 2006 TR ₄₇
2006 TM ₅₀	15.7	0.15	20071027	145.60170	265.22185	57.10956	3.16359	0.2011859	2.6405500	113	4	2003–2007	0.39	M-v 1	MPG	114799 2006 TM ₅₀
2006 TS ₅₅	18.2	0.15	20061012	20.68390	215.96363	142.06603	8.60498	0.2409414	2.3264935	23	1	16 days	0.52		MPG	2006 TS ₅₅
2006 TX ₇₁	16.5	0.15	20071027	45.07430	20.22342	53.85752	15.64535	0.0682669	2.5779306	40	3	2002–2007	0.41	M-v 1	MPG	122844 2006 TX ₇₁
2006 TS ₇₈	15.6	0.15	20071027	59.90056	78.08381	321.54078	4.16502	0.1439122	3.1597703	47	6	1997–2007	0.53	M-v 0	MPG	122844 2006 TS ₇₈
2006 TC ₉₄	18.1	0.15	20071027	79.39663	331.26017	99.90838	3.05552	0.1594850	2.3600252	26	2	2002–2006	0.33	M-v 4	MPG	124117 2006 TC ₉₄
2006 TC ₁₁₉	16.6	0.15	20071027	107.17186	276.88630	87.72880	12.74009	0.1345135	2.6960886	26	1	162 days	0.35	M-v 3	MPG	124506 2006 TC ₁₁₉
2006 TD ₁₁₉	16.4	0.15	20061012	323.67794	255.52189	171.92720	11.74699	0.1326417	3.1007674	16	1	20 days	0.07		MPG	2006 TD ₁₁₉
2006 TM ₁₁₉	16.8	0.15	20061012	326.14356	272.20858	162.23952	10.33743	0.1785895	3.0690985	18	1	17 days	0.49		MPG	2006 TM ₁₁₉
2006 TR ₁₁₉	17.7	0.15	20071027	115.30839	196.15546	132.65956	8.82851	0.4043029	2.6408761	16	1	72 days	0.30	M-v 4	MPG	2006 TR ₁₁₉
2006 TA ₁₂₀	17.5	0.15	20071027	50.18026	229.84311	172.73280	5.99004	0.0776175	2.8948539	19	1	100 days	0.48	M-v 4	MPG	2006 TA ₁₂₀
2006 TC ₁₂₀	17.1	0.15	20060922	309.24576	250.94762	178.52817	9.82628	0.0882554	3.0701248	17	1	44 days	0.17		MPG	2006 TC ₁₂₀
2006 TD ₁₂₀	16.2	0.15	20060922	314.76468	250.20657	174.94821	11.59320	0.0771751	3.0729640	15	1	24 days	0.07		MPG	2006 TD ₁₂₀
2006 TW ₁₂₀	15.7	0.15	20061012	300.18902	316.79034	152.04817	12.96088	0.1062457	3.1259548	20	1	16 days	0.52		MPG	2006 TW ₁₂₀
2006 TX ₁₂₀	18.1	0.15	20061012	337.19577	336.10589	96.14523	10.35239	0.2758326	2.5475540	24	1	59 days	0.33		MPG	2006 TX ₁₂₀
2006 TB ₁₂₁	15.8	0.15	20061012	33.96399	215.56607	140.89441	12.34549	0.1192392	3.0673516	24	1	35 days	0.49		MPG	2006 TB ₁₂₁
2006 UC	15.0	0.15	20071027	330.20320	198.49110	263.12959	16.87277	0.1109316	3.1340551	35	4	2001–2007	0.57	M-v 1	MPG	122845 2006 UC
2006 UD	15.9	0.15	20071027	27.08929	323.99182	100.52864	2.79556	0.1106043	2.9437240	56	5	2001–2007	0.47	M-v 1	MPG	122845 2006 UD
2006 UN ₂	15.8	0.15	20071027	71.91631	95.77925	276.13391	7.03479	0.1537502	2.9758343	57	5	1998–2007	0.46	M-v 1	MPG	124507 2006 UN ₂
2006 UJ ₄₃	15.9	0.15	20071027	130.16421	304.80592	42.44682	14.66606	0.1330288	2.5778945	79	3	2002–2007	0.36	M-v 2	MPG	122847 2006 UJ ₄₃
2006 UZ ₄₆	16.2	0.15	20071027	353.04084	7.09661	127.53746	2.07994	0.1162132	3.0979241	42	5	1992–2007	0.44	M-v 0	MPG	112500 2006 UZ ₄₆
2006 UT ₈₂	16.3	0.15	20071027	118.41289	337.75830	21.37464	14.37268	0.0701946	2.6013755	39	4	2000–2007	0.39	M-v 1	MPG	118179 2006 UT ₈₂
2006 UT ₁₄₃	15.5	0.15	20071027	123.82935	306.01702	41.17746	16.92318	0.0998621	3.0964526	47	5	1995–2007	0.40	M-v 1	MPG	118179 2006 UT ₁₄₃
2006 UB ₁₇₅	15.7	0.15	20071027	13.37975	62.26532	41.63182	9.53255	0.1876497	2.7389859	42	3	2004–2007	0.38	M-v 2	MPG	114804 2006 UB ₁₇₅
2006 UG ₁₇₈	15.7	0.15	20071027	14.40328	58.60893	42.80237	22.60011	0.0170137	2.6616650	41	4	2002–2007	0.52	M-v 1	MPG	112514 2006 UG ₁₇₈
2006 UO ₁₉₀	15.7	0.15	20071027	12.21332	178.32419	283.12931	10.30651	0.0990598	2.9620819	34	5	2000–2007	0.44	M-v 1	MPG	124508 2006 UO ₁₉₀
2006 UN ₂₁₇	13.0	0.15	20071027	310.86335	143.95863	269.18477	1.52309	0.1031599	5.2043746	49	2	2006–2007	0.46	M-v 4	MPG	124128 2006 UN ₂₁₇
2006 UJ ₂₂₀	14.5	0.15	20071027	31.55169	23.02730	63.74805	22.64230	0.0662507	3.1767662	93	5	2000–2007	0.51	M-v 1	MPG	122852 2006 UJ ₂₂₀
2006 US ₂₃₁	17.9	0.15	20061012	343.30946	270.38437	140.01663	5.12887	0.2638867	2.6274178	30	1	50 days	0.30		MPG	2006 US ₂₃₁
2006 UV ₂₃₂	15.7	0.15	20071027	166.09806	17.63965	273.61869	8.43301	0.0589260	3.0533013	26	4	2004–2007	0.48	M-v 1	MPG	110449 2006 UV ₂₃₂
2006 UY ₂₆₆	14.8	0.15	20071027	55.61894	29.95662	27.66030	15.73116	0.0600312	3.1528103	72	6	2000–2007	0.47	M-v 0	MPG	122853 2006 UY ₂₆₆
2006 UB ₂₇₀	15.8	0.15	20071027	319.05447	131.24656	51.51250	9.79245	0.1592772	2.7461220	60	4	1999–2007	0.43	M-v 2	MPG	122853 2006 UB ₂₇₀
2006 UO ₂₉₆	16.9	0.15	20071027	160.23420	71.35161	171.47452	1.17892	0.1184871	3.1369806	20	3	2004–2007	0.25	M-v 3	MPG	112533 2006 UO ₂₉₆
2006 UE ₃₃₀	18.5	0.15	20061012	11.11032	308.26775	53.56502	5.15068	0.1225088	2.5998454	17	1	57 days	0.14		MPG	2006 UE ₃₃₀
2006 UF ₃₃₀	18.9	0.15	20061012	5.73073	200.54784	167.20276	5.69694	0.2046183	2.4028921	13	1	20 days	0.14		MPG	2006 UF ₃₃₀
2006 UG ₃₃₀	19.2	0.15	20061012	3.28524	206.16047	167.84761	6.35881	0.1713967	2.3516928	17	1	32 days	0.10		MPG	2006 UG ₃₃₀
2006 UH ₃₃₀	16.7	0.15	20061012	103.19125	103.80299	167.36957	9.08616	0.0408151	3.1701983	17	1	33 days	0.14		MPG	2006 UH ₃₃₀
2006 US ₃₃₀	16.5	0.15	20061012	1.49265	235.59317	154.94924	11.74684	0.1732994	3.1664295	22	1	43 days	0.51		MPG	2006 US ₃₃₀
2006 UA ₃₃₁	15.9	0.15	20061012	2.25629	279.02753	114.45301	11.80149	0.0840282	3.1636422	24	1	28 days	0.34		MPG	2006 UA ₃₃₁
2006 VB ₉₅	15.7	0.15	20071027	40.31217	148.41566	283.62022	9.08140	0.0294407	3.0257741	44	4	2001–2007	0.46	M-v 1	MPG	124509 2006 VB ₉₅
2006 VP ₉₉	15.8	0.15	20071027	29.15583	353.06169	92.41330	5.49866	0.0471474	3.1093477	35	5	2000–2007	0.30	M-v 0	MPG	114418 2006 VP ₉₉
2006 VT ₁₄₅	15.1	0.15	20071027	118.04141	44.44746	313.93434	9.39232	0.1428822	2.6293401	41	3	2004–2007	0.51	M-v 3	MPG	114423 2006 VT ₁₄₅
2006 VG ₁₅₀	15.9	0.15	20071027	56.78532	13.71709	38.82127	15.73509	0.0904639	3.1436412	45	4	2000–2007	0.32	M-v 1	MPG	118181 2006 VG ₁₅₀

2006 VP ₁₅₃	15.4	0.15	20071027	164.97746	203.21250	105.52388	7.66433	0.0366431	2.7298869	37	4	2001–2007	0.48	M-v	2	MPC	122858 2006 VP ₁₅₃
2006 WY ₂	18.6	0.15	20071027	96.82264	159.97436	99.89457	27.55188	0.3329692	0.9833869	58	2	2006–2007	0.47	M-v	3	MPC	124509 2006 WY ₂
2006 XH ₂	24.4	0.15	20071027	103.89322	297.47356	51.18619	2.03510	0.7377019	2.3027164	26	1	12 days	0.41	M-v	8	MPC	113003 2006 XH ₂
2006 XP ₅	14.9	0.15	20071027	137.93986	32.38052	300.43900	12.95362	0.2675799	2.6397122	43	5	1999–2007	0.43	M-v	1	MPC	122863 2006 XP ₅
2006 XK ₇	17.6	0.15	20071027	122.68363	313.09324	75.74778	6.86818	0.2664867	2.3012704	46	4	2002–2006	0.48	M-v	1	MPC	112654 2006 XK ₇
2006 YR ₁₄	15.3	0.15	20071027	94.77182	87.26459	291.63111	13.60489	0.1653778	2.8513764	38	5	1998–2007	0.66	M-v	2	MPC	122867 2006 YR ₁₄
2007 AU ₅	17.0	0.15	20061231	17.46549	324.53531	104.11104	9.22719	0.3396690	3.0912707	23	1	37 days	0.34			MPC	2007 AU ₅
2007 AS ₁₂	19.2	0.15	20071027	207.51224	266.80503	126.35646	21.01005	0.2440159	1.5099955	119	3	2002–2007	0.39	M-v	2	MPC	115981 2007 AS ₁₂
2007 AL ₁₅	15.7	0.15	20061231	31.20334	292.50611	116.54659	26.13863	0.3328890	3.1560432	29	1	58 days	0.52			MPC	2007 AL ₁₅
2007 BX ₅₅	14.7	0.15	20070209	280.77883	271.65335	316.43919	30.28453	0.1566212	3.2138733	44	1	59 days	0.55			MPC	2007 BX ₅₅
2007 CZ ₂₅	17.4	0.15	20070209	2.75246	231.32938	272.58989	2.94212	0.1345467	2.2837478	25	1	28 days	0.63			MPC	2007 CZ ₂₅
2007 CN ₄₆	17.1	0.15	20071027	89.45049	337.21360	131.35479	3.92026	0.2093517	2.3984224	36	1	94 days	0.43	M-v	4	MPC	2007 CN ₄₆
2007 CX ₅₀	24.7	0.15	20071027	225.92045	126.09406	322.64055	7.49568	0.2264173	1.2075077	54	1	22 days	0.43	M-v	6	MPC	118198 2007 CX ₅₀
2007 DW ₁₁	16.5	0.15	20070120	339.77593	72.60918	81.92895	7.39745	0.1028750	2.4024344	22	1	29 days	0.71			MPC	2007 DW ₁₁
2007 DJ ₁₃	17.6	0.15	20070209	91.30101	249.85591	155.43067	23.62433	0.1137847	1.9604040	22	1	21 days	0.63			MPC	2007 DJ ₁₃
2007 DO ₁₃	16.4	0.15	20071027	42.75246	187.27303	342.53441	14.92655	0.1054110	2.6794995	63	1	61 days	0.37	M-v	4	MPC	2007 DO ₁₃
2007 DA ₄₁	17.6	0.15	20071027	80.09399	20.16731	225.97206	30.22862	0.4396762	1.4611811	105	3	2002–2007	0.39	M-v	1	MPC	124511 2007 DA ₄₁
2007 DL ₄₁	20.7	0.15	20071027	51.24687	139.91680	150.98696	4.67334	0.4762757	1.4568071	60	2	2007–2007	0.36	M-v	4	MPC	124148 2007 DL ₄₁
2007 DZ ₄₅	14.6	0.15	20071027	191.21983	32.65965	253.04803	7.84278	0.0440313	3.1838627	27	1	109 days	0.48	M-v	5	MPC	2007 DZ ₄₅
2007 DA ₅₉	16.4	0.15	20070301	104.16136	68.09641	324.15692	4.13089	0.1362933	2.5990560	20	1	19 days	0.86			MPC	2007 DA ₅₉
2007 DA ₆₁	15.1	0.15	20070301	0.00026	349.67106	145.98047	76.71542	0.9948766	518.3954076	78	1	29 days	0.40		E	MPC	2007 DA ₆₁
2007 DT ₇₇	17.3	0.15	20070209	39.32148	137.62867	337.43385	20.56465	0.0687203	1.9358564	23	1	48 days	0.66			MPC	2007 DT ₇₇
2007 DK ₉₂	16.0	0.15	20070209	35.16379	127.39539	342.34792	16.48373	0.1113326	2.6856906	27	1	55 days	0.56			MPC	2007 DK ₉₂
2007 EE ₁₇	16.6	0.15	20070301	336.05345	24.14921	170.33014	7.52252	0.0760851	2.3964754	37	1	31 days	0.48			MPC	2007 EE ₁₇
2007 EK ₂₆	25.0	0.15	20071027	109.20114	97.82383	346.80117	3.42175	0.6528499	1.8468710	58	1	5 days	0.46	M-v	7	MPC	118221 2007 EK ₂₆
2007 EV ₇₈	16.1	0.15	20070321	23.19582	146.04829	3.39442	12.24574	0.1092481	2.7173794	34	1	52 days	0.55			MPC	2007 EV ₇₈
2007 FY ₁₁	17.1	0.15	20070301	19.75616	145.42641	354.59181	24.59602	0.1399970	2.2286162	39	1	39 days	0.69			MPC	2007 FY ₁₁
2007 FU ₁₇	15.7	0.15	20070410	359.36744	352.15339	208.42505	18.71587	0.2385770	3.0615478	44	1	50 days	0.66			MPC	2007 FU ₁₇
2007 FV ₄₂	17.9	0.15	20071027	35.62820	181.62349	101.06915	9.83632	0.4730041	2.1752953	525	1	198 days	0.31	M-v	3	MPC	124511 2007 FV ₄₂
2007 GW	17.0	0.15	20070410	27.71032	327.54314	198.89717	22.16307	0.0714523	1.9733841	26	1	48 days	0.60			MPC	2007 GW
2007 GS ₃	19.3	0.15	20071027	115.74666	61.12150	215.48838	15.09022	0.1290076	1.0610566	61	2	2007–2007	0.42	M-v	3	MPC	124511 2007 GS ₃
2007 GW ₅	21.5	0.15	20071027	60.10415	261.02491	32.73494	23.82056	0.2877472	1.4480759	33	1	183 days	0.53	M-v	3	MPC	124511 2007 GW ₅
2007 GZ ₅	21.1	0.15	20071027	55.98199	96.82105	187.80235	13.77473	0.2776942	1.4674704	68	1	168 days	0.56	M-v	3	MPC	124511 2007 GZ ₅
2007 GA ₇₅	15.7	0.15	20071027	80.80473	34.49173	108.01691	17.77451	0.1715985	3.1601834	20	3	2001–2007	0.54	M-v	2	MPC	122587 2007 GA ₇₅
2007 HW ₃	20.4	0.15	20071027	24.22705	85.33844	205.05171	15.13281	0.6321574	2.6181307	67	1	177 days	0.39	M-v	3	MPC	124511 2007 HW ₃
2007 HV ₄	28.7	0.15	20071027	64.96476	30.12794	209.68851	4.24365	0.4730764	1.8409189	39	1	3 days	0.85	M-v	5	MPC	119740 2007 HV ₄
2007 HE ₁₅	19.7	0.15	20071027	36.81920	342.23945	297.82605	9.54322	0.5407060	2.1446001	138	1	175 days	0.40	M-v	4	MPC	124511 2007 HE ₁₅
2007 HK ₂₅	17.3	0.15	20071027	77.24067	120.54321	37.45955	0.47755	0.1619140	3.0856567	26	3	2001–2007	0.33	M-v	3	MPC	121685 2007 HK ₂₅
2007 HS ₈₀	16.6	0.15	20070410	343.98880	17.22501	211.20078	12.46139	0.1358214	2.6646664	18	1	56 days	0.37			MPC	2007 HS ₈₀
2007 HP ₈₇	16.6	0.15	20070410	3.17013	166.35685	39.80175	14.78403	0.1797981	2.6631870	46	1	55 days	0.62			MPC	2007 HP ₈₇
2007 JR ₉	15.0	0.15	20070430	312.48504	230.65178	61.09757	16.19345	0.2249619	3.1762691	40	1	49 days	0.66			MPC	2007 JR ₉
2007 JY ₂₇	17.4	0.15	20070430	26.96277	138.92928	57.42227	10.14881	0.0709822	2.3413580	14	1	25 days	0.36			MPC	2007 JY ₂₇
2007 JT ₃₄	17.6	0.15	20070430	37.27552	127.12629	47.62658	23.27328	0.1057704	1.9092850	14	1	28 days	0.65			MPC	2007 JT ₃₄
2007 JE ₄₀	20.0	0.15	20071027	41.59054	67.47394	213.26339	19.50615	0.3729842	1.9280314	137	1	142 days	0.42	M-v	3	MPC	124511 2007 JE ₄₀
2007 JH ₄₂	14.7	0.15	20071027	320.60464	193.67234	131.69049	22.32298	0.1532921	3.0746686	18	1	139 days	0.35	M-v	4	MPC	2007 JH ₄₂
2007 KC ₃	16.4	0.15	20070520	336.13353	46.33192	232.12628	27.02121	0.2951099	3.1003590	26	1	44 days	0.42			MPC	2007 KC ₃
2007 KN ₄	16.9	0.15	20071027	28.65441	51.16617	232.51072	12.55877	0.6320493	3.3366614	82	3	1995–2007	0.52	M-v	2	MPC	124153 2007 KN ₄
2007 KB ₇	16.3	0.15	20070430	349.65252	184.94389	68.96521	8.80240	0.1608133	2.6089655	20	1	18 days	0.28			MPC	2007 KB ₇
2007 KH ₇	16.7	0.15	20071027	22.20688	353.49071	298.10431	22.58175	0.5030456	2.6968230	192	1	131 days	0.40	M-v	3	MPC	124511 2007 KH ₇
2007 KL ₇	16.8	0.15	20071027	354.88809	299.36896	50.68066	3.61160	0.3320711	2.4202476	50	5	1996–2007	0.41	M-v	1	MPC	121244 2007 KL ₇
2007 KL ₈	16.0	0.15	20071027	31.68357	177.22989	113.27346	14.45770	0.2842554	2.5450648	34	1	149 days	0.47	M-v	3	MPC	2007 KL ₈
2007 KQ ₈	15.1	0.15	20071027	9.62513	255.35631	68.75526	14.38047	0.2305650	2.5639758	59	4	1999–2007	0.40	M-v	2	MPC	124511 2007 KQ ₈
2007 LN ₃	16.2	0.15	20070520	85.71996	276.51688	225.30433	10.62729	0.1301386	2.6288235	27	1	39 days	0.36			MPC	2007 LN ₃

2007 LV ₈	20.2	0.15	20071027	45.51924	35.60535	245.60753	14.98552	0.3735818	1.8080337	210	1	123 days	0.40	M-v	3	MPC	1245112007 LV ₈
2007 LA ₁₅	19.5	0.15	20071027	24.98027	176.89207	152.67730	8.71607	0.3809385	1.7270233	262	1	114 days	0.36	M-v	4	MPC	1245122007 LA ₁₅
2007 LB ₁₅	19.5	0.15	20071027	245.74197	237.30207	262.85386	25.19659	0.3951843	0.9383046	113	1	123 days	0.51	M-v	4	MPC	1245122007 LB ₁₅
2007 LD ₁₅	16.8	0.15	20070520	330.29699	229.32166	67.92710	15.41820	0.2979339	2.6666177	10	1	29 days	0.51			MPC	2007 LD ₁₅
2007 LL ₁₈	16.5	0.15	20071027	347.69821	244.14658	103.18403	11.53353	0.1839562	2.4839409	27	1	118 days	0.31	M-v	4	MPC	1245122007 LL ₁₈
2007 LN ₁₈	16.0	0.15	20071027	24.97404	38.56440	272.91599	23.88747	0.3128407	2.3526328	67	2	2004–2007	0.50	M-v	2	MPC	1228922007 LN ₁₈
2007 LQ ₁₉	17.4	0.15	20071027	27.53821	207.57795	110.94254	17.05536	0.6276684	2.6089659	39	1	123 days	0.43	M-v	4	MPC	1245122007 LQ ₁₉
2007 LA ₂₇	17.2	0.15	20071027	20.71176	136.55521	197.88108	12.90341	0.2696270	2.6011231	23	1	119 days	0.63	M-v	4	MPC	2007 LA ₂₇
2007 LX ₂₉	17.9	0.15	20071027	5.07244	15.64095	335.79091	7.07089	0.2068850	2.2329189	50	1	120 days	0.42	M-v	4	MPC	1245122007 LX ₂₉
2007 LB ₃₀	16.0	0.15	20071027	17.18172	311.57810	6.54541	5.69807	0.1818039	3.1116432	44	4	2000–2007	0.42	M-v	1	MPC	1245122007 LB ₃₀
2007 LD ₃₀	17.3	0.15	20071027	9.89437	18.11862	332.65476	6.59209	0.2984962	2.2489061	123	2	2002–2007	0.41	M-v	2	MPC	1245122007 LD ₃₀
2007 LR ₃₂	17.2	0.15	20071027	13.45103	71.86565	266.78116	10.18114	0.5159647	2.6255295	1211	1	150 days	0.29	M-v	2	MPC	1245122007 LR ₃₂
2007 LW ₃₂	15.2	0.15	20071027	22.74812	172.73497	120.23860	20.88504	0.3069072	3.1045737	61	4	2001–2007	0.50	M-v	1	MPC	1245122007 LW ₃₂
2007 LA ₃₃	16.5	0.15	20071027	11.52951	52.26784	284.68815	7.56671	0.3324201	2.4311536	90	2	2004–2007	0.54	M-v	3	MPC	1245122007 LA ₃₃
2007 LK ₃₃	16.0	0.15	20071027	18.22345	69.68944	192.33179	25.00861	0.2428620	3.1452766	36	4	2001–2007	0.51	M-v	0	MPC	1241542007 LK ₃₃
2007 LO ₃₃	15.1	0.15	20071027	11.44051	230.88696	84.08078	16.08629	0.2074102	2.5546187	55	5	2001–2007	0.53	M-v	1	MPC	1228932007 LO ₃₃
2007 LP ₃₃	15.3	0.15	20071027	28.63169	355.96996	319.51651	24.60869	0.2908658	3.1207161	44	1	120 days	0.44	M-v	3	MPC	1245122007 LP ₃₃
2007 LQ ₃₃	15.3	0.15	20071027	35.97614	36.17997	256.55265	15.67988	0.3290470	3.0515563	61	4	1997–2007	0.44	M-v	1	MPC	1245122007 LQ ₃₃
2007 MC	16.8	0.15	20071027	31.99357	213.55122	68.05413	7.47132	0.2040005	2.6259070	21	1	104 days	0.42	M-v	4	MPC	2007 MC
2007 MU ₂	17.3	0.15	20070629	321.60957	215.10745	123.87058	7.46975	0.1236353	2.3828184	14	1	36 days	0.15			MPC	2007 MU ₂
2007 MU ₃	15.6	0.15	20071027	13.57834	187.09036	146.12798	20.27596	0.3166079	2.6849601	68	3	2002–2007	0.45	M-v	2	MPC	1245122007 MU ₃
2007 MX ₃	16.8	0.15	20071027	19.31512	75.88140	248.41630	8.37319	0.3176856	2.4388525	70	2	2003–2007	0.59	M-v	2	MPC	1245122007 MX ₃
2007 ML ₆	18.6	0.15	20071027	21.44363	220.54248	109.99557	11.43056	0.4663080	2.2326956	72	1	115 days	0.39	M-v	4	MPC	1245122007 ML ₆
2007 MM ₆	15.6	0.15	20071027	14.55344	219.68498	92.39887	13.15067	0.1624798	2.5684179	52	4	1999–2007	0.46	M-v	1	MPC	1245122007 MM ₆
2007 ME ₉	15.7	0.15	20070520	337.34673	45.29576	236.84848	26.97486	0.2302218	3.1928012	18	1	41 days	0.39			MPC	2007 ME ₉
2007 MN ₁₁	15.2	0.15	20071027	45.51966	342.32772	284.32444	2.27416	0.1346342	3.2208677	43	5	1998–2007	0.49	M-v	1	MPC	1228932007 MN ₁₁
2007 MM ₁₃	17.7	0.15	20071027	106.23241	294.39641	242.70888	38.18276	0.5687585	1.4010827	186	1	101 days	0.37	M-v	4	MPC	1245122007 MM ₁₃
2007 MO ₁₃	17.0	0.15	20071027	47.44059	353.98210	269.99177	2.35208	0.2067599	2.4416637	56	5	2000–2007	0.33	M-v	1	MPC	1241542007 MO ₁₃
2007 MV ₁₃	16.6	0.15	20071027	32.56659	145.00895	148.18923	6.21628	0.0778093	2.3506724	40	6	1995–2007	0.58	M-v	1	MPC	1228932007 MV ₁₃
2007 MW ₁₄	16.6	0.15	20071027	335.04516	239.67190	131.23757	1.38156	0.2091154	2.4305756	42	5	1995–2007	0.30	M-v	0	MPC	1228932007 MW ₁₄
2007 MG ₁₆	16.5	0.15	20071027	358.16493	216.83171	118.51585	11.43348	0.2432501	2.7582469	53	5	1998–2007	0.48	M-v	0	MPC	1228932007 MG ₁₆
2007 MQ ₁₉	16.3	0.15	20071027	44.81932	26.01066	248.38677	2.31820	0.1807447	2.4489006	67	5	1999–2007	0.62	M-v	1	MPC	1228942007 MQ ₁₉
2007 MA ₂₄	14.8	0.15	20071027	5.64890	186.37413	194.29808	19.68674	0.3591387	3.0569270	85	1	117 days	0.49	M-v	3	MPC	1245122007 MA ₂₄
2007 MB ₂₄	18.2	0.15	20071027	70.47697	269.11806	271.30313	47.71078	0.7000045	1.8758885	255	1	80 days	0.41	M-v	5	MPC	1245122007 MB ₂₄
2007 MC ₂₄	19.5	0.15	20071027	12.64312	244.63356	103.55952	21.36239	0.4945952	2.2876599	41	1	117 days	0.30	M-v	4	MPC	1245122007 MC ₂₄
2007 MG ₂₅	16.4	0.15	20071027	86.55685	273.78094	304.11504	6.72152	0.1571215	2.8634527	38	5	1996–2007	0.37	M-v	0	MPC	1217202007 MG ₂₅
2007 NQ	19.4	0.15	20071027	36.36959	348.67777	278.59553	17.48322	0.4678015	2.2112695	108	1	95 days	0.46	M-v	4	MPC	1245122007 NQ
2007 NZ	16.9	0.15	20071027	46.15637	111.62325	159.49222	12.07119	0.2678650	2.5839203	30	3	2002–2007	0.37	M-v	2	MPC	1225962007 NZ
2007 NA ₁	16.8	0.15	20071027	39.34672	44.66321	242.32841	7.30468	0.2149697	2.5256638	36	4	1995–2007	0.50	M-v	2	MPC	1241542007 NA ₁
2007 NC ₁	17.4	0.15	20071027	12.67472	291.41432	42.78011	6.87742	0.4885701	2.7108037	48	1	127 days	0.26	M-v	3	MPC	1245122007 NC ₁
2007 NX ₁	16.6	0.15	20071027	12.32170	173.62072	151.44744	13.99984	0.3610040	2.7679560	72	1	92 days	0.54	M-v	3	MPC	1245122007 NX ₁
2007 NZ ₁	16.6	0.15	20071027	8.00039	185.08878	153.41767	11.43536	0.2257809	2.3961849	53	1	76 days	0.48	M-v	4	MPC	1245122007 NZ ₁
2007 NA ₂	14.8	0.15	20071027	30.80688	142.01509	148.91908	28.13120	0.1996899	3.1929886	56	2	2006–2007	0.45	M-v	3	MPC	1245122007 NA ₂
2007 NE ₂	12.2	0.15	20071027	302.55627	173.34399	220.56404	13.14683	0.1123142	2.5331812	50	6	1997–2007	0.46	M-v	0	MPC	1245122007 NE ₂
2007 NO ₂	17.4	0.15	20071027	3.18275	160.65231	180.39824	7.71636	0.1922378	2.2232796	43	5	2000–2007	0.43	M-v	1	MPC	1245122007 NO ₂
2007 NV ₂	16.0	0.15	20071027	83.30209	329.39273	284.21699	13.04267	0.1240556	2.7278296	25	1	82 days	0.39	M-v	4	MPC	2007 NV ₂
2007 NH ₃	16.6	0.15	20071027	39.82206	131.68602	156.89312	9.13430	0.1790887	2.2211024	20	1	87 days	0.42	M-v	4	MPC	1245122007 NH ₃
2007 NJ ₄	17.2	0.15	20071027	24.39912	69.72823	242.16680	4.27148	0.2244553	2.2125361	23	1	118 days	0.34	M-v	3	MPC	1245122007 NJ ₄
2007 NO ₄	15.4	0.15	20071027	37.32522	66.85922	225.40432	14.26072	0.2462394	3.1379239	29	1	90 days	0.60	M-v	4	MPC	2007 NO ₄
2007 NC ₅	18.0	0.15	20071027	38.44150	20.48488	165.84983	19.33032	0.8865772	2.4467146	177	1	90 days	0.43	M-v	5	MPC	1245122007 NC ₅
2007 NE ₅	17.8	0.15	20071027	3.50191	265.29075	82.45959	2.36524	0.2018705	2.4006411	53	2	2000–2007	0.36	M-v	3	MPC	1245122007 NE ₅
2007 NQ ₅	14.5	0.15	20071027	21.97240	353.87117	339.84192	29.47010	0.2765062	3.1854981	58	3	2001–2007	0.46	M-v	2	MPC	1245132007 NQ ₅
2007 ND ₆	16.4	0.15	20071027	359.24989	318.87756	26.90365	10.75213	0.2856739	2.4522135	31	1	86 days	0.32	M-v	4	MPC	1245132007 ND ₆

2007 ND ₇	16.8	0.15	20070719	36.25538	332.05037	284.54407	4.57154	0.0609567	3.0563274	15	1	7 days	0.30	E	MPC	2007 ND ₇	
2007 NF ₇	19.1	0.15	20070629	330.34344	123.00263	206.54402	0.80481	0.1555720	2.2876800	9	1	5 days	0.27		MPC	2007 NF ₇	
2007 OE	15.4	0.15	20071027	349.41828	58.14151	316.99936	24.69102	0.1887013	2.7579982	40	2	2000–2007	0.53	M-v	3	MPC	124155 2007 OE
2007 OM	16.5	0.15	20071027	27.53268	159.79607	152.76600	14.08214	0.2454691	2.6908122	72	3	2002–2007	0.43	M-v	1	MPC	124513 2007 OM
2007 OV	19.3	0.15	20071027	19.34190	333.15530	353.71973	12.67380	0.4836979	2.4781929	164	1	93 days	0.43	M-v	3	MPC	124513 2007 OV
2007 OY	20.8	0.15	20071027	26.70068	229.65766	81.18882	8.00415	0.5008342	2.1990955	49	1	83 days	0.37	M-v	4	MPC	124513 2007 OY
2007 OG ₁	14.8	0.15	20071027	9.28830	93.47060	262.36108	24.43850	0.2668774	3.1916156	33	1	90 days	0.45	M-v	3	MPC	124513 2007 OG ₁
2007 OJ ₁	15.0	0.15	20071027	349.58645	204.48357	178.70666	18.43826	0.2641749	3.1888880	122	3	1993–2007	0.46	M-v	2	MPC	124513 2007 OJ ₁
2007 OK ₁	17.7	0.15	20071027	43.68882	133.45895	162.96335	7.80482	0.2249175	2.2277918	42	1	85 days	0.44	M-v	4	MPC	2007 OK ₁
2007 OB ₂	17.4	0.15	20071027	18.59084	191.28451	147.55673	3.70624	0.3895269	2.4560527	106	1	121 days	0.49	M-v	4	MPC	124513 2007 OB ₂
2007 OC ₂	17.8	0.15	20071027	13.34032	24.13116	312.32252	6.98183	0.4302012	2.6409007	77	1	92 days	0.47	M-v	4	MPC	124513 2007 OC ₂
2007 OF ₂	17.1	0.15	20071027	29.82086	184.92133	130.69788	6.07634	0.3207087	2.1861258	73	1	148 days	0.47	M-v	3	MPC	124513 2007 OF ₂
2007 OK ₂	14.6	0.15	20071027	339.64589	90.22681	286.60659	20.52017	0.3094393	3.1519121	52	1	120 days	0.23	M-v	3	MPC	124513 2007 OK ₂
2007 OU ₂	18.1	0.15	20071027	1.29581	13.56886	337.41646	6.61054	0.2072573	2.3035177	29	1	76 days	0.56	M-v	4	MPC	2007 OU ₂
2007 ON ₃	18.7	0.15	20071027	9.06657	294.44013	51.23343	2.80830	0.2043150	2.0690975	30	3	2001–2007	0.45	M-v	4	MPC	124513 2007 ON ₃
2007 OO ₃	16.6	0.15	20071027	18.38694	146.55745	170.05355	4.97066	0.1649181	2.2860658	18	1	119 days	0.51	M-v	4	MPC	124513 2007 OO ₃
2007 OQ ₃	15.9	0.15	20071027	352.83751	164.65178	194.72944	4.24513	0.2352311	2.4768162	67	5	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	124513 2007 OQ ₃
2007 OT ₃	16.4	0.15	20071027	354.61239	140.60018	237.93714	9.49665	0.3386738	2.7408829	73	5	1998–2007	0.51	M-v	1	MPC	124156 2007 OT ₃
2007 OU ₃	16.7	0.15	20071027	37.69093	83.82793	221.62882	7.54784	0.2318416	2.3998934	40	1	87 days	0.40	M-v	4	MPC	124513 2007 OU ₃
2007 OE ₄	16.8	0.15	20071027	5.71543	311.75411	30.22531	1.77239	0.1961932	2.4421820	62	4	1996–2007	0.45	M-v	1	MPC	124513 2007 OE ₄
2007 OF ₄	15.5	0.15	20071027	25.85265	145.99034	175.42813	17.61291	0.2617577	3.1136034	71	2	2006–2007	0.56	M-v	3	MPC	124513 2007 OF ₄
2007 OM ₄	15.0	0.15	20071027	29.24060	297.37706	28.84234	32.94195	0.3329193	2.7693891	95	2	2006–2007	0.41	M-v	3	MPC	124156 2007 OM ₄
2007 OT ₄	16.6	0.15	20071027	26.75205	326.86576	337.26966	10.72946	0.2342187	2.7958009	30	1	81 days	0.42	M-v	4	MPC	2007 OT ₄
2007 OD ₅	17.7	0.15	20071027	31.89448	212.51086	90.44390	2.43431	0.1877178	2.4200831	17	1	84 days	0.46	M-v	4	MPC	2007 OD ₅
2007 OF ₅	16.2	0.15	20071027	320.64209	349.27850	36.42944	2.31569	0.0798297	2.9183997	44	4	1995–2007	0.37	M-v	1	MPC	122603 2007 OF ₅
2007 OG ₅	15.9	0.15	20071027	343.12978	215.49446	154.66371	7.75370	0.2441436	2.3965276	51	4	1996–2007	0.71	M-v	1	MPC	124156 2007 OG ₅
2007 OP ₅	16.5	0.15	20071027	17.71096	240.17417	87.42188	5.60867	0.2434316	2.3957606	39	3	2000–2007	0.35	M-v	2	MPC	124513 2007 OP ₅
2007 OS ₅	16.5	0.15	20071027	13.93708	347.33564	345.91666	6.31334	0.1310946	2.3927870	62	3	2002–2007	0.46	M-v	3	MPC	124513 2007 OS ₅
2007 OU ₅	17.4	0.15	20071027	38.43085	304.79964	356.71460	6.46679	0.1279316	2.3238704	45	5	1999–2007	0.44	M-v	1	MPC	124513 2007 OU ₅
2007 OS ₆	17.2	0.15	20071027	5.96355	325.63909	40.35667	16.09506	0.5869496	3.3087594	103	1	94 days	0.43	M-v	3	MPC	124514 2007 OS ₆
2007 OW ₆	17.2	0.15	20071027	359.91998	66.77846	303.82445	16.17004	0.1634026	1.9144465	58	4	1999–2007	0.49	M-v	1	MPC	124514 2007 OW ₆
2007 OE ₇	17.3	0.15	20071027	33.65225	335.37517	318.60197	7.00900	0.1900766	2.3078034	45	4	2003–2007	0.51	M-v	1	MPC	124514 2007 OE ₇
2007 OH ₇	15.3	0.15	20071027	20.85515	98.44555	246.12934	23.80023	0.3707150	3.1876159	21	1	90 days	0.43	M-v	5	MPC	2007 OH ₇
2007 OK ₇	15.2	0.15	20071027	343.66110	81.89756	311.95564	12.81585	0.2167266	2.7384026	68	4	1998–2007	0.45	M-v	1	MPC	124157 2007 OK ₇
2007 ON ₇	16.5	0.15	20071027	43.87964	127.92351	159.94988	7.03881	0.2206748	2.3665553	54	3	2003–2007	0.53	M-v	3	MPC	124157 2007 ON ₇
2007 OS ₇	15.8	0.15	20071027	25.89010	98.74544	213.65865	12.43327	0.2163349	2.7368032	61	1	118 days	0.28	M-v	3	MPC	124514 2007 OS ₇
2007 OX ₇	17.1	0.15	20071027	40.44965	116.92608	182.62575	4.93345	0.1659604	2.2354767	43	4	1994–2007	0.47	M-v	1	MPC	124514 2007 OX ₇
2007 OC ₈	16.3	0.15	20071027	28.85676	121.96136	188.22275	4.47134	0.1306943	2.4218979	42	2	2006–2007	0.44	M-v	3	MPC	124514 2007 OC ₈
2007 OE ₈	17.0	0.15	20071027	28.37490	236.19176	83.43772	3.94971	0.2076236	2.2820196	67	5	2002–2007	0.52	M-v	1	MPC	124514 2007 OE ₈
2007 OP ₉	16.1	0.15	20071027	34.28239	36.67324	278.52971	11.40465	0.2103374	2.3594527	33	1	99 days	0.62	M-v	4	MPC	2007 OP ₉
2007 PE	16.9	0.15	20071027	9.58539	151.66939	192.32741	6.17234	0.1316262	2.3908477	69	3	1998–2007	0.42	M-v	3	MPC	124158 2007 PE
2007 PG	17.2	0.15	20071027	17.60221	176.31532	136.73665	2.78266	0.1732668	2.4425999	50	4	1998–2007	0.39	M-v	2	MPC	124514 2007 PG
2007 PH	16.5	0.15	20071027	7.74619	59.71395	280.37031	3.83020	0.2688221	2.6840893	62	2	2003–2007	0.62	M-v	3	MPC	124514 2007 PH
2007 PM	15.3	0.15	20071027	333.23359	232.58635	144.41579	15.50602	0.1990271	2.4456832	52	2	2002–2007	0.46	M-v	3	MPC	124158 2007 PM
2007 PQ	20.6	0.15	20071027	26.71007	323.98802	341.16968	8.38838	0.4595928	2.1442914	50	1	67 days	0.41	M-v	5	MPC	124514 2007 PQ
2007 PX	18.0	0.15	20071027	10.63084	326.31418	9.12750	0.62986	0.2578559	2.2681956	34	3	1997–2007	0.44	M-v	2	MPC	124159 2007 PX
2007 PY	16.8	0.15	20071027	350.77760	245.96771	112.94268	2.41889	0.2033243	2.4037428	36	3	1996–2007	0.52	M-v	4	MPC	124514 2007 PY
2007 PF ₁	15.6	0.15	20071027	97.52850	295.59183	287.80968	9.13635	0.0804020	3.1238302	36	5	2002–2007	0.39	M-v	0	MPC	122606 2007 PF ₁
2007 PH ₁	17.6	0.15	20071027	349.66596	99.16052	264.32051	10.36010	0.2195425	2.6562388	30	2	2003–2007	0.26	M-v	4	MPC	124514 2007 PH ₁
2007 PJ ₁	17.2	0.15	20071027	296.63123	183.24548	250.15628	7.16230	0.1295835	2.4426620	33	1	61 days	0.36	M-v	5	MPC	2007 PJ ₁
2007 PT ₁	17.1	0.15	20070828	2.14195	173.54455	146.10205	2.74608	0.2201210	2.4223776	25	1	59 days	0.38			MPC	2007 PT ₁
2007 PU ₁	16.8	0.15	20071027	4.30030	24.36559	316.17198	0.94371	0.1975908	2.4099507	61	4	1994–2007	0.45	M-v	1	MPC	124514 2007 PU ₁
2007 PV ₁	15.8	0.15	20071027	355.56638	217.39426	131.93830	8.33582	0.1578352	2.4655809	89	4	2002–2007	0.53	M-v	2	MPC	124514 2007 PV ₁

2007 PB ₂	17.8	0.15	20071027	4.91834	207.42319	138.95968	9.12838	0.2918120	2.6571931	37	1	75 days	0.40	M-v	4	MPC	1245142007 PB ₂
2007 PC ₂	17.3	0.15	20071027	342.80554	245.83181	135.35819	3.94315	0.2374601	2.4239538	47	4	1994–2007	0.41	M-v	1	MPC	1245142007 PC ₂
2007 PE ₂	18.0	0.15	20071027	41.91709	224.27001	71.51735	2.23459	0.1825557	2.3963399	28	1	70 days	0.64	M-v	5	MPC	2007 PE ₂
2007 PX ₂	17.9	0.15	20071027	19.69176	229.42738	94.78709	2.52346	0.2686468	2.2045186	53	3	2004–2007	0.51	M-v	2	MPC	1226082007 PX ₂
2007 PY ₂	16.8	0.15	20071027	16.35525	346.90424	337.98545	5.11023	0.2339067	2.3838673	87	4	2000–2007	0.59	M-v	2	MPC	1241592007 PY ₂
2007 PJ ₃	16.1	0.15	20071027	15.39497	197.14013	123.42415	25.06436	0.1846853	2.3223054	39	4	2000–2007	0.65	M-v	2	MPC	1241602007 PJ ₃
2007 PM ₃	16.9	0.15	20071027	3.48487	11.06802	329.78288	9.95655	0.3213396	3.1076403	26	1	65 days	0.46	M-v	4	MPC	2007 PM ₃
2007 PM ₄	16.9	0.15	20071027	26.49290	256.50071	56.18723	28.02262	0.3989689	2.6798890	30	1	85 days	0.39	M-v	4	MPC	2007 PM ₄
2007 PB ₅	16.4	0.15	20071027	34.70922	344.62302	308.17748	3.50943	0.2009267	2.6209377	43	2	2003–2007	0.37	M-v	4	MPC	1245142007 PB ₅
2007 PD ₅	17.4	0.15	20071027	46.37110	313.94206	324.24435	3.82147	0.2342907	2.3538600	51	5	1993–2007	0.48	M-v	1	MPC	1241602007 PD ₅
2007 PE ₅	16.2	0.15	20071027	24.86919	183.88203	128.92507	2.01669	0.1987183	2.4213064	51	4	1996–2007	0.41	M-v	1	MPC	1241602007 PE ₅
2007 PF ₅	17.0	0.15	20071027	18.23276	29.33888	293.97476	2.27911	0.2007655	2.4167028	31	1	67 days	0.52	M-v	4	MPC	2007 PF ₅
2007 PL ₅	16.0	0.15	20071027	29.51957	337.40490	335.14175	14.70082	0.2712754	2.7813546	70	1	60 days	0.50	M-v	4	MPC	1245142007 PL ₅
2007 PO ₅	16.4	0.15	20071027	3.88914	25.63322	313.77398	1.37712	0.1986298	2.4657558	59	4	2002–2007	0.49	M-v	1	MPC	1245142007 PO ₅
2007 PA ₆	17.7	0.15	20071027	27.65317	253.84612	60.11370	1.49968	0.2500494	2.2625060	61	3	2003–2007	0.47	M-v	2	MPC	1245152007 PA ₆
2007 PC ₆	17.9	0.15	20071027	24.72037	345.05990	340.09215	7.62805	0.3569609	2.2600325	78	1	62 days	0.48	M-v	4	MPC	2007 PC ₆
2007 PF ₆	20.7	0.15	20071027	110.02304	251.18366	316.45316	25.60882	0.4163920	1.2985941	50	1	57 days	0.50	M-v	5	MPC	1245152007 PF ₆
2007 PL ₆	17.1	0.15	20071027	7.79167	185.66912	160.10035	5.29073	0.1905164	2.2107815	66	3	2003–2007	0.53	M-v	2	MPC	1245152007 PL ₆
2007 PM ₆	17.0	0.15	20071027	55.78455	114.26035	157.14107	5.28572	0.2039897	2.3881470	47	4	1996–2007	0.40	M-v	0	MPC	1241612007 PM ₆
2007 PN ₆	16.6	0.15	20070808	340.60793	112.78945	141.45028	11.27314	0.2472699	2.4401914	34	1	39 days	0.51			MPC	2007 PN ₆
2007 PP ₆	17.2	0.15	20071027	354.73120	12.81983	77.26656	18.58756	0.8338436	2.1701837	37	1	56 days	0.38	M-v	5	MPC	1245152007 PP ₆
2007 PR ₆	15.6	0.15	20071027	61.01893	294.75514	346.32448	24.52933	0.1293543	2.7863174	83	1	66 days	0.52	M-v	4	MPC	2007 PR ₆
2007 PS ₆	17.2	0.15	20071027	3.57713	274.38849	86.86541	2.98804	0.2196873	2.3935767	66	5	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	1241612007 PS ₆
2007 PT ₆	16.7	0.15	20071027	359.68829	343.08627	19.84193	4.69486	0.1979732	2.7148099	51	2	2003–2007	0.46	M-v	3	MPC	1245152007 PT ₆
2007 PV ₆	17.1	0.15	20071027	36.58579	145.50256	149.56722	2.83669	0.1973554	2.4328366	40	1	84 days	0.59	M-v	4	MPC	2007 PV ₆
2007 PC ₇	17.3	0.15	20071027	21.66491	149.80238	162.81165	2.72191	0.2210469	2.4015606	51	5	1996–2007	0.49	M-v	1	MPC	1226092007 PC ₇
2007 PD ₇	16.7	0.15	20071027	13.84173	35.52349	291.47439	4.33457	0.2260493	2.4349922	34	3	2004–2007	0.51	M-v	3	MPC	1226102007 PD ₇
2007 PF ₇	17.5	0.15	20071027	21.34557	27.29880	293.03890	2.10666	0.1748153	2.2485395	44	4	1999–2007	0.46	M-v	1	MPC	1245152007 PF ₇
2007 PG ₇	16.8	0.15	20071027	350.44290	185.59342	182.27692	1.74983	0.2269196	2.3796859	50	2	2000–2007	0.48	M-v	4	MPC	1245152007 PG ₇
2007 PP ₇	15.9	0.15	20070828	335.46774	137.84442	243.02866	12.26777	0.2064607	2.7528406	28	1	59 days	0.48			MPC	2007 PP ₇
2007 PX ₇	17.9	0.15	20071027	14.74620	12.67386	318.31773	6.59778	0.2076612	2.1969150	37	2	2006–2007	0.39	M-v	3	MPC	1245152007 PX ₇
2007 PZ ₇	15.5	0.15	20071027	12.63890	231.11306	115.02721	35.66875	0.3057554	2.6698805	41	1	87 days	0.31	M-v	3	MPC	2007 PZ ₇
2007 PA ₈	15.9	0.15	20071027	334.48759	291.93873	142.99714	1.98262	0.6614357	2.8290539	84	1	67 days	0.51	M-v	5	MPC	1245152007 PA ₈
2007 PB ₈	20.9	0.15	20071027	299.12489	169.34301	323.21646	16.55955	0.4451002	0.8804961	67	2	2002–2007	0.46	M-v	4	MPC	1241612007 PB ₈
2007 PD ₈	22.5	0.15	20071027	22.29268	260.88519	66.74751	4.05215	0.4840243	2.1129009	50	1	54 days	0.43	M-v	5	MPC	1245152007 PD ₈
2007 PE ₈	19.4	0.15	20071027	29.31499	337.88435	319.24911	5.58182	0.4969380	2.1648364	454	1	153 days	0.40	M-v	4	MPC	1245152007 PE ₈
2007 PJ ₈	17.1	0.15	20071027	14.06918	231.33333	100.76547	2.67328	0.2045551	2.4435976	53	3	2002–2007	0.53	M-v	2	MPC	1245152007 PJ ₈
2007 PK ₈	16.5	0.15	20071027	2.51950	288.77888	61.72444	2.15488	0.1922156	2.4164276	59	5	2000–2007	0.47	M-v	1	MPC	1245152007 PK ₈
2007 PS ₈	17.3	0.15	20071027	1.99465	248.59713	142.22424	7.55602	0.4862679	2.6256417	59	1	68 days	0.47	M-v	4	MPC	2007 PS ₈
2007 PW ₈	17.4	0.15	20071027	27.89529	71.28544	241.35893	3.53508	0.2062108	2.4234187	38	3	2000–2007	0.43	M-v	2	MPC	1245152007 PW ₈
2007 PB ₉	12.1	0.15	20071027	344.79718	39.33157	314.05954	22.61589	0.1083930	5.1956412	38	1	65 days	0.43	M-v	4 D	MPC	2007 PB ₉
2007 PE ₉	13.1	0.15	20070828	277.95236	246.44813	172.06842	7.80010	0.0922179	5.1043655	18	1	53 days	0.66			MPC	2007 PE ₉
2007 PG ₉	16.8	0.15	20071027	23.93385	292.20479	27.57922	11.41658	0.2669758	2.4425703	35	1	91 days	0.40	M-v	3	MPC	1245152007 PG ₉
2007 PJ ₉	16.1	0.15	20071027	326.56117	127.31597	273.49606	11.17915	0.0666893	2.8808537	27	1	64 days	0.54	M-v	5	MPC	2007 PJ ₉
2007 PN ₉	17.6	0.15	20071027	340.36477	228.96141	155.83203	4.63240	0.2643591	2.5721881	41	3	1999–2007	0.50	M-v	3	MPC	1241622007 PN ₉
2007 PP ₉	21.3	0.15	20071027	11.58921	31.09985	326.04310	5.16681	0.5427624	2.3389042	143	1	57 days	0.43	M-v	6	MPC	1245152007 PP ₉
2007 PQ ₉	22.1	0.15	20071027	25.58111	215.32470	136.04280	8.55588	0.2410501	1.4264962	66	1	69 days	0.47	M-v	5	MPC	1245152007 PQ ₉
2007 PR ₉	20.6	0.15	20071027	6.25295	283.04496	81.30168	5.28075	0.5196916	2.4486215	46	1	70 days	0.34	M-v	4	MPC	1245152007 PR ₉
2007 PH ₁₀	17.1	0.15	20071027	23.00001	168.85156	151.53000	1.63279	0.1893023	2.3739912	62	6	1995–2007	0.44	M-v	1	MPC	1241622007 PH ₁₀
2007 PJ ₁₀	17.3	0.15	20071027	47.58644	334.72535	314.49573	1.98202	0.1657824	2.2400466	57	4	2003–2007	0.54	M-v	1	MPC	1241632007 PJ ₁₀
2007 PK ₁₀	17.3	0.15	20071027	8.83099	208.92306	134.25480	1.30345	0.2304936	2.3746430	68	5	1996–2007	0.44	M-v	1	MPC	1241632007 PK ₁₀
2007 PL ₁₀	16.2	0.15	20071027	355.72392	29.37125	325.26565	6.83458	0.1603089	2.7512486	51	4	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	1241632007 PL ₁₀
2007 PN ₁₀	16.6	0.15	20071027	4.33349	22.62758	318.22331	3.80019	0.1354163	2.7817360	36	2	2003–2007	0.37	M-v	3	MPC	1241632007 PN ₁₀

2007 PQ ₁₀	17.1	0.15	20071027	356.22820	190.25552	165.71610	5.15156	0.1292224	2.4347075	37	2	2006-2007	0.40	M-v	3	MPC	124163 2007 PQ ₁₀
2007 PT ₁₀	17.4	0.15	20070828	356.66325	23.62440	323.58293	11.56313	0.3771009	2.7865698	49	1	52 days	0.56			MPC	2007 PT ₁₀
2007 PW ₁₀	17.3	0.15	20070828	359.01999	186.61779	154.97415	10.28722	0.2808076	2.4615903	54	1	53 days	0.52			MPC	2007 PW ₁₀
2007 PX ₁₀	17.0	0.15	20071027	74.47939	348.94283	260.56017	11.02626	0.1383314	2.6256527	25	1	64 days	0.41	M-v	5	MPC	2007 PX ₁₀
2007 PL ₁₁	17.6	0.15	20071027	27.47999	170.54014	148.58394	6.48256	0.1613283	2.3607473	31	3	2003-2007	0.34	M-v	2	MPC	124164 2007 PL ₁₁
2007 PN ₁₁	17.6	0.15	20071027	24.81941	355.67726	325.70163	9.51094	0.2208521	2.2682591	45	2	2006-2007	0.51	M-v	3	MPC	124164 2007 PN ₁₁
2007 PU ₁₁	16.3	0.15	20071027	358.32319	195.04070	207.96524	13.80678	0.5524260	2.8241278	531	3	1989-2007	0.37	M-v	1	MPC	124516 2007 PU ₁₁
2007 PY ₁₁	16.0	0.15	20071027	37.13224	330.22909	336.28538	9.18660	0.1201972	2.6436439	48	3	1997-2007	0.45	M-v	2	MPC	124164 2007 PY ₁₁
2007 PZ ₁₁	17.2	0.15	20071027	38.29739	211.20327	86.26421	3.82603	0.2108271	2.4181742	46	3	2000-2007	0.60	M-v	3	MPC	124516 2007 PZ ₁₁
2007 PF ₁₂	16.0	0.15	20070828	328.47881	252.99621	125.16526	12.84594	0.0702073	2.8911542	24	1	51 days	0.45			MPC	2007 PF ₁₂
2007 PG ₁₂	15.5	0.15	20071027	310.96615	76.08199	355.04781	25.29999	0.2773972	3.2098943	29	1	60 days	0.46	M-v	4	MPC	2007 PG ₁₂
2007 PH ₁₂	17.2	0.15	20071027	18.49169	242.27391	93.76461	6.41466	0.2095563	2.4011816	27	1	71 days	0.39	M-v	4	MPC	2007 PH ₁₂
2007 PV ₁₂	17.0	0.15	20071027	12.68661	355.55468	332.19196	8.05129	0.2570056	2.3524424	40	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	124516 2007 PV ₁₂
2007 PW ₁₂	15.6	0.15	20071027	40.30726	321.09295	320.68361	10.58753	0.1053510	2.9944060	41	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	124164 2007 PW ₁₂
2007 PX ₁₂	16.6	0.15	20071027	1.16242	355.87794	342.29950	4.81881	0.1274733	2.4570350	44	3	2002-2007	0.39	M-v	2	MPC	122612 2007 PX ₁₂
2007 PY ₁₂	16.9	0.15	20071027	7.94254	6.55116	328.89505	9.08624	0.3411569	2.6795209	58	1	110 days	0.48	M-v	4	MPC	124516 2007 PY ₁₂
2007 PD ₁₃	15.2	0.15	20071027	351.07346	17.69857	322.45932	17.67989	0.0669155	3.0406802	47	3	2002-2007	0.55	M-v	2	MPC	124164 2007 PD ₁₃
2007 PF ₁₃	17.4	0.15	20071027	24.49212	237.54668	73.61932	3.22279	0.1926215	2.3363882	36	3	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	124516 2007 PF ₁₃
2007 PS ₁₃	18.0	0.15	20071027	9.20404	358.24951	341.69741	4.09495	0.2558753	2.2830229	50	1	66 days	0.67	M-v	4	MPC	2007 PS ₁₃
2007 PT ₁₃	14.9	0.15	20071027	339.85496	46.06949	321.30515	25.66537	0.1977739	3.1690809	64	3	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	124165 2007 PT ₁₃
2007 PX ₁₃	16.7	0.15	20071027	350.20912	247.76940	112.63716	2.95162	0.1216345	2.2540389	36	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	124516 2007 PX ₁₃
2007 PV ₁₄	16.8	0.15	20071027	13.41640	212.06061	123.84256	4.33351	0.1839575	2.3798409	27	2	2006-2007	0.55	M-v	3	MPC	124516 2007 PV ₁₄
2007 PH ₁₅	16.6	0.15	20071027	29.52898	207.84010	105.89934	2.36861	0.1960699	2.4270707	42	1	67 days	0.52	M-v	4	MPC	2007 PH ₁₅
2007 PJ ₁₅	15.8	0.15	20071027	39.92337	299.67113	342.57220	10.11466	0.2939050	3.0838945	41	2	2006-2007	0.43	M-v	3	MPC	124165 2007 PJ ₁₅
2007 PM ₁₅	16.6	0.15	20071027	339.64836	56.60746	338.95272	14.32446	0.2703027	2.3976092	52	1	71 days	0.53	M-v	4	MPC	2007 PM ₁₅
2007 PO ₁₅	16.1	0.15	20071027	18.74110	345.27841	340.79789	13.76791	0.2540390	2.6562162	62	3	1994-2007	0.52	M-v	2	MPC	124516 2007 PO ₁₅
2007 PS ₁₅	16.8	0.15	20071027	22.01873	252.07401	75.47043	3.46312	0.2069828	2.4327563	57	4	1992-2007	0.48	M-v	1	MPC	124516 2007 PS ₁₅
2007 PV ₁₅	17.4	0.15	20070828	355.25121	207.66642	144.08227	10.54829	0.3377249	2.6852587	49	1	55 days	0.56			MPC	2007 PV ₁₅
2007 PW ₁₅	16.4	0.15	20071027	61.84300	277.04985	346.82394	21.27125	0.3041863	2.3785871	52	1	60 days	0.53	M-v	4	MPC	2007 PW ₁₅
2007 PX ₁₅	16.9	0.15	20071027	40.49572	193.20875	117.40378	4.96754	0.1838317	2.2597452	41	1	69 days	0.60	M-v	4	MPC	2007 PX ₁₅
2007 PY ₁₅	16.8	0.15	20071027	1.96861	219.82757	149.16381	21.23618	0.4080197	3.1023057	32	1	77 days	0.56	M-v	4	MPC	2007 PY ₁₅
2007 PE ₁₆	17.0	0.15	20071027	44.87673	154.25845	138.80470	8.63759	0.2451668	2.3884497	35	2	2006-2007	0.55	M-v	4	MPC	124166 2007 PE ₁₆
2007 PF ₁₆	16.5	0.15	20071027	18.64001	195.42531	139.85806	9.03785	0.1164986	2.6575099	49	5	1998-2007	0.40	M-v	0	MPC	124166 2007 PF ₁₆
2007 PG ₁₆	17.0	0.15	20070828	1.25949	195.57814	145.16765	14.32366	0.2652347	2.6533972	30	1	55 days	0.53			MPC	2007 PG ₁₆
2007 PR ₁₆	16.8	0.15	20071027	16.64618	218.05484	127.11512	7.88834	0.2986341	2.3546083	54	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	124167 2007 PR ₁₆
2007 PS ₁₆	16.3	0.15	20070828	338.31774	227.66915	155.62894	14.57177	0.2118514	2.7208482	24	1	57 days	0.43			MPC	2007 PS ₁₆
2007 PX ₁₆	16.3	0.15	20071027	33.69808	247.51581	81.53363	3.35783	0.2107720	2.3921910	69	4	2003-2007	0.50	M-v	1	MPC	124167 2007 PX ₁₆
2007 PU ₁₇	17.8	0.15	20071027	341.58616	57.64076	322.65631	1.36123	0.2473395	2.3111143	41	4	1993-2007	0.46	M-v	3	MPC	124168 2007 PU ₁₇
2007 PR ₁₈	17.4	0.15	20071027	357.94994	213.61887	152.47482	8.41607	0.3857856	2.6821554	41	1	65 days	0.58	M-v	4	MPC	2007 PR ₁₈
2007 PU ₁₈	17.0	0.15	20071027	14.86079	102.16080	226.66991	1.37097	0.2135272	2.5664864	36	3	2002-2007	0.57	M-v	3	MPC	124169 2007 PU ₁₈
2007 PX ₁₈	16.9	0.15	20071027	354.01797	49.49590	314.62103	5.63105	0.2301529	2.4870530	61	5	1996-2007	0.57	M-v	2	MPC	124169 2007 PX ₁₈
2007 PC ₁₉	17.5	0.15	20071027	27.03886	155.09996	152.67467	2.50351	0.2320564	2.4263475	24	1	65 days	0.60	M-v	5	MPC	2007 PC ₁₉
2007 PT ₁₉	18.3	0.15	20071027	10.92512	17.76453	325.08888	6.57471	0.1629402	2.2900863	26	1	63 days	0.52	M-v	4	MPC	2007 PT ₁₉
2007 PX ₁₉	17.1	0.15	20071027	353.52983	30.28403	340.01750	1.47606	0.2247411	2.3989280	75	5	1994-2007	0.52	M-v	1	MPC	124169 2007 PX ₁₉
2007 PA ₂₀	17.2	0.15	20071027	22.05574	21.69324	302.62618	1.26454	0.1837834	2.4187825	36	1	61 days	0.49	M-v	4	MPC	2007 PA ₂₀
2007 PC ₂₀	17.0	0.15	20071027	24.97090	341.04317	340.09890	2.48615	0.1890947	2.2934380	66	3	2003-2007	0.47	M-v	2	MPC	124170 2007 PC ₂₀
2007 PD ₂₀	16.6	0.15	20071027	34.57498	312.79257	351.01700	1.85705	0.2086511	2.4211178	62	5	1996-2007	0.43	M-v	1	MPC	124170 2007 PD ₂₀
2007 PM ₂₀	16.9	0.15	20071027	344.13969	222.60687	159.17149	7.42812	0.1537022	2.2448325	68	5	1960-2007	0.51	M-v	1	MPC	124517 2007 PM ₂₀
2007 PN ₂₀	17.6	0.15	20071027	12.42137	20.07020	324.49294	9.75816	0.2321645	2.3067429	50	2	2000-2007	0.57	M-v	3	MPC	124171 2007 PN ₂₀
2007 PO ₂₀	17.6	0.15	20070828	8.80005	169.15800	153.85368	2.99970	0.2307407	2.3633240	43	1	52 days	0.53			MPC	2007 PO ₂₀
2007 PR ₂₀	15.9	0.15	20071027	46.72929	124.23189	163.69984	7.91313	0.2033840	2.8005690	57	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	124172 2007 PR ₂₀
2007 PS ₂₀	16.9	0.15	20071027	9.25476	182.79709	162.26203	10.02127	0.2129325	2.7375434	37	1	61 days	0.43	M-v	4	MPC	2007 PS ₂₀
2007 PV ₂₀	16.5	0.15	20071027	347.78368	42.16373	338.30360	1.82024	0.2019437	2.4475448	77	3	1994-2007	0.43	M-v	2	MPC	124172 2007 PV ₂₀

2007 PW ₂₀	16.0	0.15	20071027	356.98012	211.70493	148.29797	5.20153	0.1423409	3.0796107	65	7	1991–2007	0.54	M-v	0	MPC	124172 2007 PW ₂₀
2007 PY ₂₀	16.8	0.15	20071027	2.66225	27.13801	333.81712	3.76294	0.2174825	2.4178936	43	1	63 days	0.50	M-v	4	MPC	2007 PY ₂₀
2007 PB ₂₁	16.3	0.15	20071027	29.40019	142.55640	176.81432	1.48990	0.1781467	2.7802912	67	4	2001–2007	0.57	M-v	1	MPC	124172 2007 PB ₂₁
2007 PC ₂₁	17.8	0.15	20071027	22.77999	354.41888	339.18663	7.62417	0.1891557	2.2057025	41	1	64 days	0.52	M-v	4	MPC	2007 PC ₂₁
2007 PG ₂₁	15.7	0.15	20070828	18.48080	161.81351	161.82360	29.43270	0.1007061	2.5785654	43	1	54 days	0.55			MPC	2007 PG ₂₁
2007 PH ₂₁	17.0	0.15	20071027	38.44032	348.86923	335.94551	17.57279	0.0731602	1.9579437	59	3	2004–2007	0.53	M-v	3	MPC	124173 2007 PH ₂₁
2007 PK ₂₁	17.2	0.15	20071027	353.52448	230.91497	136.67054	2.82767	0.2286211	2.4252443	24	1	66 days	0.47	M-v	5	MPC	2007 PK ₂₁
2007 PN ₂₁	16.3	0.15	20071027	36.62626	336.51338	330.96187	12.58551	0.1651621	2.7179096	36	1	65 days	0.63	M-v	4	MPC	2007 PN ₂₁
2007 PQ ₂₁	19.4	0.15	20071027	12.51072	186.89325	161.67681	2.68167	0.3843155	2.4200229	35	1	65 days	0.56	M-v	4	MPC	2007 PQ ₂₁
2007 PR ₂₁	16.8	0.15	20071027	32.84417	333.51500	335.02082	13.06635	0.2680583	2.6750249	59	1	61 days	0.50	M-v	4	MPC	2007 PR ₂₁
2007 PS ₂₁	16.2	0.15	20071027	51.82827	124.80692	158.18273	13.09162	0.2594111	2.7677507	54	2	2006–2007	0.49	M-v	3	MPC	124173 2007 PS ₂₁
2007 PT ₂₁	17.0	0.15	20071027	22.52419	170.68572	159.05847	15.48964	0.2859759	2.6105135	63	1	63 days	0.58	M-v	4	MPC	2007 PT ₂₁
2007 PW ₂₁	15.8	0.15	20071027	28.87417	167.52960	161.25281	17.21685	0.2219720	2.6057737	89	4	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	124173 2007 PW ₂₁
2007 PD ₂₂	17.2	0.15	20071027	343.51945	96.74416	271.76938	3.41754	0.1527784	2.4412440	30	2	2004–2007	0.42	M-v	4	MPC	122615 2007 PD ₂₂
2007 PF ₂₂	15.7	0.15	20071027	22.28576	23.25714	303.11999	4.33791	0.2064635	2.4079441	93	5	1992–2007	0.51	M-v	1	MPC	124174 2007 PF ₂₂
2007 PP ₂₂	16.6	0.15	20071027	19.79733	328.04408	1.53842	6.66888	0.2348677	2.4522131	70	2	2006–2007	0.49	M-v	3	MPC	124174 2007 PP ₂₂
2007 PS ₂₂	16.3	0.15	20071027	33.61817	258.34624	71.00252	3.43153	0.2062464	2.3592280	83	3	2004–2007	0.55	M-v	2	MPC	124174 2007 PS ₂₂
2007 PT ₂₂	17.5	0.15	20070828	14.81112	321.27015	0.63673	13.58376	0.3282955	2.3251708	52	1	59 days	0.48			MPC	2007 PT ₂₂
2007 PV ₂₂	16.6	0.15	20071027	30.47868	186.85595	139.29873	7.39172	0.2824028	2.5942109	40	3	2003–2007	0.48	M-v	2	MPC	124175 2007 PV ₂₂
2007 PX ₂₂	17.5	0.15	20071027	33.43442	275.81995	53.05190	4.11907	0.2335719	2.2349828	73	3	2001–2007	0.59	M-v	2	MPC	124175 2007 PX ₂₂
2007 PM ₂₃	16.8	0.15	20071027	4.73295	159.71515	183.92198	9.18830	0.2951844	2.7941018	43	1	61 days	0.55	M-v	4	MPC	2007 PM ₂₃
2007 PO ₂₃	16.6	0.15	20070828	349.44713	63.82085	285.53354	11.49039	0.2858768	2.6477465	24	1	56 days	0.56			MPC	2007 PO ₂₃
2007 PP ₂₃	15.2	0.15	20071027	359.44350	60.34341	289.24674	12.71591	0.2711699	3.1976779	60	1	67 days	0.48	M-v	4	MPC	2007 PP ₂₃
2007 PR ₂₃	15.8	0.15	20071027	22.04789	52.22271	269.27180	4.93551	0.2388291	2.4603051	94	5	1999–2007	0.54	M-v	2	MPC	124175 2007 PR ₂₃
2007 PX ₂₃	15.4	0.15	20071027	351.54406	185.86450	172.83632	14.03469	0.1372856	3.1413988	52	4	2002–2007	0.45	M-v	1	MPC	124175 2007 PX ₂₃
2007 PZ ₂₃	15.6	0.15	20071027	15.30590	24.05832	304.16961	8.58609	0.2351732	3.1533194	56	3	2004–2007	0.47	M-v	3	MPC	124176 2007 PZ ₂₃
2007 PA ₂₄	17.7	0.15	20070828	4.65031	54.87288	273.53976	5.15508	0.2147730	2.3373299	28	1	59 days	0.57			MPC	2007 PA ₂₄
2007 PD ₂₄	15.4	0.15	20071027	45.85035	331.44196	319.11045	12.92540	0.1851080	2.7743186	75	4	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	124176 2007 PD ₂₄
2007 PE ₂₄	16.8	0.15	20071027	18.24159	44.01627	289.52246	3.19255	0.2626960	2.3590306	95	3	1996–2007	0.49	M-v	2	MPC	124517 2007 PE ₂₄
2007 PK ₂₄	16.9	0.15	20071027	40.00781	52.03019	247.80420	4.30049	0.2242472	2.4048851	38	1	62 days	0.64	M-v	5	MPC	2007 PK ₂₄
2007 PO ₂₄	15.3	0.15	20070828	333.63550	61.24743	320.60515	15.15640	0.2455189	3.1445407	55	1	56 days	0.72			MPC	2007 PO ₂₄
2007 PS ₂₄	17.3	0.15	20071027	5.69242	182.44470	176.18004	7.18962	0.1989075	2.2009297	118	5	1994–2007	0.45	M-v	1	MPC	124177 2007 PS ₂₄
2007 PU ₂₄	16.5	0.15	20071027	13.48049	113.72160	230.58186	1.66151	0.1941909	2.4241406	78	4	1996–2007	0.45	M-v	1	MPC	124177 2007 PU ₂₄
2007 PV ₂₄	15.9	0.15	20071027	326.49659	78.45731	327.09048	13.33566	0.1437690	2.6927757	64	2	2003–2007	0.46	M-v	4	MPC	124177 2007 PV ₂₄
2007 PW ₂₄	17.5	0.15	20071027	33.13345	46.26167	264.05199	5.11080	0.1812651	2.3074062	47	5	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	124177 2007 PW ₂₄
2007 PZ ₂₄	17.1	0.15	20070828	42.94043	131.04818	158.96327	25.24752	0.0934269	2.0054186	33	1	32 days	0.51			MPC	2007 PZ ₂₄
2007 PE ₂₅	17.4	0.15	20071027	24.26466	208.62366	111.02522	7.87115	0.2808741	2.3406678	35	2	2000–2007	0.55	M-v	3	MPC	124518 2007 PE ₂₅
2007 PC ₂₆	16.0	0.15	20071027	244.14314	147.47765	327.70408	6.02657	0.0647340	2.4432940	44	2	2003–2007	0.45	M-v	3	MPC	124178 2007 PC ₂₆
2007 PE ₂₆	15.9	0.15	20070828	349.49556	209.69499	143.28438	10.00159	0.2343413	2.7402572	29	1	38 days	0.45			MPC	2007 PE ₂₆
2007 PF ₂₆	17.5	0.15	20071027	358.04968	235.37341	126.25824	3.53457	0.1781960	2.2874577	32	1	68 days	0.47	M-v	5	MPC	2007 PF ₂₆
2007 PG ₂₆	17.4	0.15	20071027	21.92874	317.32031	27.45858	5.26006	0.2266311	2.1771103	62	3	2004–2007	0.55	M-v	2	MPC	124178 2007 PG ₂₆
2007 PJ ₂₆	17.0	0.15	20071027	26.88907	323.23648	343.96765	8.43746	0.2891976	2.7437754	38	1	61 days	0.59	M-v	4	MPC	2007 PJ ₂₆
2007 PQ ₂₆	15.0	0.15	20071027	36.54344	343.39088	339.92620	11.78269	0.2972421	2.6231998	80	5	1997–2007	0.46	M-v	1	MPC	124179 2007 PQ ₂₆
2007 PZ ₂₆	16.5	0.15	20071027	346.10011	177.96434	208.81844	2.21219	0.2674975	3.9627830	15	1	61 days	0.21	M-v	4	MPC	2007 PZ ₂₆
2007 PC ₂₇	16.5	0.15	20071027	12.18930	330.41305	19.06536	3.04070	0.1447511	2.6738338	66	5	2001–2007	0.52	M-v	1	MPC	124179 2007 PC ₂₇
2007 PD ₂₇	17.5	0.15	20071027	323.28443	33.32973	21.31876	4.42321	0.1445845	2.4074533	13	1	64 days	0.25	M-v	4	MPC	2007 PD ₂₇
2007 PE ₂₇	17.5	0.15	20071027	354.53493	162.93610	210.48826	5.82745	0.1329629	2.4807359	14	1	64 days	0.48	M-v	5	MPC	2007 PE ₂₇
2007 PO ₂₇	17.9	0.15	20070828	345.03335	58.28002	309.08906	4.45638	0.0484788	2.1297636	29	1	59 days	0.43			MPC	2007 PO ₂₇
2007 PP ₂₇	16.0	0.15	20071027	271.25912	121.61852	341.14114	15.22127	0.0611942	3.1829683	26	1	61 days	0.40	M-v	5	MPC	2007 PP ₂₇
2007 PS ₂₇	17.5	0.15	20071027	10.66016	333.47595	4.29752	7.02802	0.2230609	2.2252909	34	3	2004–2007	0.33	M-v	2	MPC	124179 2007 PS ₂₇
2007 PV ₂₇	20.2	0.15	20071027	340.99970	107.61557	324.51689	24.59859	0.3711041	1.2736101	66	1	56 days	0.37	M-v	5	MPC	124518 2007 PV ₂₇
2007 PZ ₂₇	16.8	0.15	20070828	30.83531	190.70080	98.03911	7.28123	0.2615126	2.6164630	28	1	49 days	0.59			MPC	2007 PZ ₂₇
2007 PA ₂₈	17.0	0.15	20071027	358.20205	329.24591	34.42774	7.13685	0.2054576	2.6708686	36	2	2003–2007	0.52	M-v	3	MPC	124180 2007 PA ₂₈

2007 PD ₂₈	18.7	0.15	20070808	17.72848	23.74099	270.03348	7.15368	0.2410373	2.2854920	10	1	2 days	0.43	E	MPC	2007 PD ₂₈	
2007 PF ₂₈	19.3	0.15	20071027	4.20941	261.06662	180.32721	5.89078	0.8019702	2.1443341	342	1	15 days	0.34	M-v	6	MPC	124518 2007 PF ₂₈
2007 PK ₂₈	16.3	0.15	20071027	10.39566	97.30927	234.82816	14.89874	0.3707588	2.7737832	46	3	1998–2007	0.49	M-v	2	MPC	124180 2007 PK ₂₈
2007 PM ₂₈	17.6	0.15	20070828	2.29676	154.82572	176.11738	5.11799	0.2006974	2.2407808	43	1	56 days	0.62			MPC	2007 PM ₂₈
2007 PN ₂₈	16.5	0.15	20070828	1.79715	157.15945	174.48718	8.00270	0.2524067	3.0447479	29	1	55 days	0.38			MPC	2007 PN ₂₈
2007 PO ₂₈	16.9	0.15	20071027	21.96846	35.15045	303.84793	6.08135	0.1368744	2.6220532	51	4	2001–2007	0.39	M-v	1	MPC	124518 2007 PO ₂₈
2007 PP ₂₈	16.9	0.15	20070828	312.81679	125.04465	293.78942	11.77837	0.1580507	2.5429102	21	1	54 days	0.49			MPC	2007 PP ₂₈
2007 PZ ₂₈	17.1	0.15	20071027	33.75985	316.33722	357.62116	24.94978	0.2251777	2.2680049	51	1	60 days	0.47	M-v	4	MPC	2007 PZ ₂₈
2007 PA ₂₉	15.4	0.15	20071027	6.45792	317.05806	34.87401	15.72348	0.1532734	2.8681217	31	1	65 days	0.45	M-v	4	MPC	2007 PA ₂₉
2007 PB ₂₉	16.5	0.15	20071027	359.31138	336.35458	31.58037	14.40226	0.2567806	2.6876862	41	1	65 days	0.52	M-v	4	MPC	2007 PB ₂₉
2007 PC ₂₉	16.0	0.15	20071027	333.56254	289.79353	111.08056	15.26667	0.1704255	2.5666048	45	5	2002–2007	0.50	M-v	1	MPC	124181 2007 PC ₂₉
2007 PK ₂₉	17.7	0.15	20071027	10.06233	161.02833	170.87439	11.18485	0.4164980	2.7813347	28	1	62 days	0.52	M-v	4	MPC	2007 PK ₂₉
2007 PL ₂₉	16.6	0.15	20070828	336.18100	182.98767	177.33222	23.44705	0.1680120	1.9951634	39	1	59 days	0.45			MPC	2007 PL ₂₉
2007 PO ₂₉	16.8	0.15	20071027	39.88598	141.07042	155.45853	5.77409	0.0751628	2.7031671	28	3	2003–2007	0.34	M-v	2	MPC	124181 2007 PO ₂₉
2007 PU ₂₉	15.6	0.15	20071027	69.51036	122.33936	139.33509	8.44215	0.1861660	2.7788592	47	5	1996–2007	0.52	M-v	1	MPC	124182 2007 PU ₂₉
2007 PW ₂₉	16.2	0.15	20071027	26.23044	194.59811	125.40234	3.29423	0.2061414	2.6441284	89	6	1993–2007	0.49	M-v	1	MPC	124518 2007 PW ₂₉
2007 PA ₃₀	16.8	0.15	20071027	37.38126	166.45476	139.12588	1.88223	0.1958576	2.4401937	66	5	1998–2007	0.41	M-v	1	MPC	124519 2007 PA ₃₀
2007 PL ₃₀	17.0	0.15	20071027	26.59553	243.96603	80.60393	3.34881	0.1964939	2.3167140	59	4	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	124182 2007 PL ₃₀
2007 PN ₃₀	17.6	0.15	20071027	10.89414	353.15915	354.98156	6.24333	0.2082561	2.1888956	48	1	64 days	0.54	M-v	4	MPC	2007 PN ₃₀
2007 PR ₃₀	17.7	0.15	20071027	8.40693	102.30619	244.02260	4.47040	0.2613889	2.2339303	28	1	63 days	0.60	M-v	5	MPC	2007 PR ₃₀
2007 PB ₃₁	16.2	0.15	20071027	56.60318	357.48873	272.54660	5.93337	0.1518241	2.2418621	24	1	124 days	0.47	M-v	4	MPC	2007 PB ₃₁
2007 PC ₃₁	16.1	0.15	20071027	6.11238	180.52046	154.33197	7.62711	0.1786749	2.4753143	61	4	2002–2007	0.52	M-v	2	MPC	124182 2007 PC ₃₁
2007 PD ₃₁	16.5	0.15	20070719	8.03694	359.29599	298.06863	12.94235	0.1810218	2.7847011	17	1	39 days	0.52			MPC	2007 PD ₃₁
2007 PG ₃₁	16.9	0.15	20071027	4.14052	147.77132	193.54297	3.47802	0.1483085	2.2833571	34	4	1999–2007	0.38	M-v	1	MPC	124182 2007 PG ₃₁
2007 PJ ₃₁	16.1	0.15	20071027	345.24487	203.85073	170.33193	8.35926	0.2272982	2.7933977	30	1	68 days	0.47	M-v	5	MPC	2007 PJ ₃₁
2007 PM ₃₁	18.4	0.15	20071027	16.33979	355.24791	330.46102	4.16369	0.2519071	2.2753267	17	1	62 days	0.42	M-v	5	MPC	2007 PM ₃₁
2007 PV ₃₁	17.9	0.15	20071027	11.64810	4.11413	331.41287	5.61018	0.2447875	2.2629854	38	1	62 days	0.61	M-v	4	MPC	2007 PV ₃₁
2007 PB ₃₂	17.0	0.15	20071027	347.96817	40.37785	337.07458	8.49905	0.3356536	2.7974426	29	1	64 days	0.43	M-v	4	MPC	2007 PB ₃₂
2007 PF ₃₂	16.3	0.15	20070828	334.94468	292.39887	90.44205	5.03349	0.3068995	2.7227233	33	1	55 days	0.54			MPC	2007 PF ₃₂
2007 PG ₃₂	17.1	0.15	20071027	31.42046	324.32584	356.51170	7.33919	0.1039684	2.2860635	54	3	2002–2007	0.54	M-v	3	MPC	124183 2007 PG ₃₂
2007 PJ ₃₂	15.9	0.15	20071027	1.02652	210.88336	151.77515	16.65429	0.2870688	3.1350235	45	1	64 days	0.50	M-v	4	MPC	2007 PJ ₃₂
2007 PL ₃₂	17.0	0.15	20071027	3.60327	244.32434	110.74881	2.46182	0.2053995	2.4454844	56	3	1992–2007	0.46	M-v	3	MPC	124183 2007 PL ₃₂
2007 PC ₃₃	16.9	0.15	20071027	7.43086	139.18048	211.35348	0.72694	0.1901261	2.4201662	85	7	1996–2007	0.45	M-v	1	MPC	124184 2007 PC ₃₃
2007 PD ₃₃	17.3	0.15	20070828	20.65111	104.76669	200.72819	2.30462	0.2390781	2.3688907	38	1	52 days	0.65			MPC	2007 PD ₃₃
2007 PE ₃₃	16.6	0.15	20071027	30.30100	52.69906	265.09172	1.45385	0.2102885	2.3772926	63	4	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	124184 2007 PE ₃₃
2007 PJ ₃₃	16.9	0.15	20071027	22.80355	0.84904	324.39280	4.20013	0.1547918	2.7564211	23	1	60 days	0.36	M-v	4	MPC	2007 PJ ₃₃
2007 PY ₃₃	17.2	0.15	20071027	28.71993	334.41485	339.90300	8.85790	0.2620532	2.6732323	24	1	63 days	0.39	M-v	4	MPC	2007 PY ₃₃
2007 PZ ₃₃	16.9	0.15	20071027	0.64913	22.33711	340.52923	7.34242	0.2470332	2.6931584	49	1	63 days	0.48	M-v	4	MPC	2007 PZ ₃₃
2007 PC ₃₄	17.1	0.15	20071027	54.77416	88.72956	200.33233	2.07328	0.1827315	2.3630967	77	2	2006–2007	0.52	M-v	3	MPC	124185 2007 PC ₃₄
2007 PP ₃₄	16.4	0.15	20071027	32.26426	156.53288	148.63671	9.27770	0.1086272	2.3943541	61	4	1995–2007	0.49	M-v	2	MPC	124185 2007 PP ₃₄
2007 PQ ₃₄	17.2	0.15	20071027	16.46955	172.22322	150.82329	7.43976	0.2888365	2.6468291	28	1	68 days	0.38	M-v	3	MPC	2007 PQ ₃₄
2007 PR ₃₄	15.3	0.15	20071027	69.96811	108.26676	147.44432	13.80154	0.1393505	2.7242102	58	4	1998–2007	0.49	M-v	1	MPC	124185 2007 PR ₃₄
2007 PV ₃₄	16.1	0.15	20070828	359.73490	9.37284	326.86916	6.91336	0.2060429	2.6738155	42	1	39 days	0.47			MPC	2007 PV ₃₄
2007 PW ₃₄	17.6	0.15	20070808	11.32246	138.75419	172.27247	1.25506	0.1992123	2.3963930	25	1	28 days	0.49			MPC	2007 PW ₃₄
2007 PY ₃₄	17.0	0.15	20071027	24.56646	306.06528	18.80672	0.60419	0.2251662	2.2781171	89	5	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	124186 2007 PY ₃₄
2007 PA ₃₅	17.5	0.15	20071027	19.09988	117.84184	211.87488	1.57162	0.2307616	2.3723783	46	6	1996–2007	0.41	M-v	1	MPC	124186 2007 PA ₃₅
2007 PB ₃₅	17.1	0.15	20071027	42.77657	349.41141	302.52562	2.41528	0.2365522	2.3636992	57	3	1999–2007	0.48	M-v	3	MPC	124186 2007 PB ₃₅
2007 PE ₃₅	17.2	0.15	20071027	2.34875	358.49759	0.89969	1.03131	0.1985249	2.3617404	62	5	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	124186 2007 PE ₃₅
2007 PF ₃₅	17.2	0.15	20071027	17.35710	192.62413	150.97375	5.40692	0.2128679	2.2222552	72	4	1994–2007	0.38	M-v	2	MPC	124519 2007 PF ₃₅
2007 PG ₃₅	16.8	0.15	20071027	17.12271	177.94890	158.36340	12.65784	0.1991021	2.5746323	47	2	2003–2007	0.62	M-v	3	MPC	124187 2007 PG ₃₅
2007 PH ₃₅	16.5	0.15	20071027	10.91804	17.94557	351.05669	5.30235	0.2539410	2.3927517	104	4	2001–2007	0.48	M-v	1	MPC	124187 2007 PH ₃₅
2007 PJ ₃₅	17.1	0.15	20071027	20.91310	5.44633	333.55399	3.65860	0.3138838	2.4145823	88	1	88 days	0.42	M-v	3	MPC	124519 2007 PJ ₃₅
2007 PP ₃₅	17.5	0.15	20070828	13.04785	5.33790	313.95230	2.08166	0.2062435	2.2427649	46	1	57 days	0.60			MPC	2007 PP ₃₅

2007 PR ₃₅	16.4	0.15	20070828	332.65586	248.91979	154.94636	26.00198	0.4141478	3.1484255	15	1	41 days	0.58		MPC	2007 PR ₃₅	
2007 PY ₃₅	15.1	0.15	20071027	27.16806	351.19320	341.50800	8.57925	0.0622837	3.1168417	69	6	1996–2007	0.49	M-v	1	MPC	124187 2007 PY ₃₅
2007 PZ ₃₅	17.0	0.15	20071027	27.14439	334.03864	350.59036	8.24745	0.2646050	2.6639602	76	3	2003–2007	0.51	M-v	2	MPC	124187 2007 PZ ₃₅
2007 PC ₃₆	16.7	0.15	20071027	347.49550	233.01235	155.87995	9.64820	0.3805708	2.6734377	65	1	62 days	0.47	M-v	4	MPC	2007 PC ₃₆
2007 PK ₃₆	16.9	0.15	20071027	348.52625	83.16516	294.80801	4.90840	0.3234874	2.4539089	43	1	102 days	0.44	M-v	4	MPC	124520 2007 PK ₃₆
2007 PP ₃₆	16.7	0.15	20071027	11.13607	170.78311	151.80810	13.53414	0.1961482	2.7335946	25	3	1998–2007	0.47	M-v	2	MPC	124187 2007 PP ₃₆
2007 PY ₃₆	17.5	0.15	20071027	38.87474	92.00723	201.50701	4.58384	0.2403371	2.3218847	27	1	60 days	0.49	M-v	4	MPC	2007 PY ₃₆
2007 PZ ₃₆	17.6	0.15	20070828	340.86901	195.44207	161.98552	5.48994	0.2062438	2.2279737	28	1	58 days	0.43			MPC	2007 PZ ₃₆
2007 PG ₃₇	17.8	0.15	20070808	354.92182	25.31591	304.94653	5.64588	0.2155038	2.1777931	25	1	58 days	0.81			MPC	2007 PG ₃₇
2007 PK ₃₇	17.0	0.15	20071027	57.62418	114.75513	162.06869	8.39239	0.1770408	2.2595668	44	2	2003–2007	0.40	M-v	4	MPC	124188 2007 PK ₃₇
2007 PM ₃₇	16.7	0.15	20071027	353.01420	175.02934	188.41856	6.79512	0.1280962	2.2896088	28	1	66 days	0.46	M-v	4	MPC	2007 PM ₃₇
2007 PQ ₃₇	17.0	0.15	20071027	48.70686	54.56835	231.65792	2.81162	0.2048641	2.3589995	46	3	2003–2007	0.47	M-v	3	MPC	124188 2007 PQ ₃₇
2007 PT ₃₇	16.4	0.15	20071027	27.75598	104.13386	212.05868	2.66109	0.1890466	2.7439209	45	3	2003–2007	0.49	M-v	3	MPC	124188 2007 PT ₃₇
2007 PU ₃₇	16.7	0.15	20071027	356.57538	206.16051	163.08363	9.39350	0.2881920	2.6683954	70	1	63 days	0.52	M-v	4	MPC	2007 PU ₃₇
2007 PW ₃₇	17.3	0.15	20071027	51.23734	119.87184	164.78058	5.44759	0.1777115	2.2339444	46	4	1996–2007	0.50	M-v	1	MPC	124188 2007 PW ₃₇
2007 PY ₃₇	16.2	0.15	20071027	54.29185	324.21275	317.87670	12.24062	0.2548673	2.6310114	39	3	2003–2007	0.56	M-v	2	MPC	124189 2007 PY ₃₇
2007 PX ₃₈	17.2	0.15	20071027	20.59068	170.23885	158.18155	4.40580	0.2885633	2.5874164	82	4	1994–2007	0.47	M-v	1	MPC	124189 2007 PX ₃₈
2007 PE ₃₉	17.3	0.15	20071027	32.39477	263.42828	46.95435	1.88679	0.2812059	2.4392387	48	1	61 days	0.49	M-v	4	MPC	2007 PE ₃₉
2007 PG ₃₉	17.1	0.15	20071027	13.42149	242.42690	104.51142	3.07932	0.2268193	2.4216438	49	2	2004–2007	0.49	M-v	3	MPC	124189 2007 PG ₃₉
2007 PH ₃₉	16.5	0.15	20071027	18.80329	166.56079	180.12139	2.09890	0.2215654	2.3669464	109	5	1996–2007	0.48	M-v	1	MPC	124189 2007 PH ₃₉
2007 PM ₃₉	16.5	0.15	20070828	353.16395	161.75381	198.21212	9.44451	0.1068961	3.0843281	19	1	47 days	0.30			MPC	2007 PM ₃₉
2007 PE ₄₀	16.7	0.15	20071027	10.88951	190.28794	159.91297	7.08146	0.1590690	2.4261537	61	1	60 days	0.59	M-v	4	MPC	2007 PE ₄₀
2007 PF ₄₀	16.5	0.15	20071027	209.55388	172.95804	341.21938	5.09155	0.0680315	2.2119740	50	4	2001–2007	0.57	M-v	3	MPC	124190 2007 PF ₄₀
2007 PG ₄₀	16.6	0.15	20071027	54.14138	34.53770	246.87730	4.72669	0.2154817	2.2837959	42	4	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	124190 2007 PG ₄₀
2007 PO ₄₀	15.1	0.15	20071027	11.22108	179.91105	174.66583	9.77121	0.1841970	3.0852041	100	4	2002–2007	0.51	M-v	1	MPC	124190 2007 PO ₄₀
2007 PK ₄₁	16.6	0.15	20070828	24.22863	20.70895	277.59872	10.63147	0.2472827	2.7095130	24	1	29 days	0.40			MPC	2007 PK ₄₁
2007 PZ ₄₁	17.5	0.15	20071027	58.86824	97.82110	168.67483	1.82016	0.1802073	2.3130962	45	5	2000–2007	0.61	M-v	1	MPC	124191 2007 PZ ₄₁
2007 PB ₄₂	17.6	0.15	20071027	2.73637	221.21729	128.93553	2.82999	0.2425148	2.3068370	21	1	67 days	0.44	M-v	5	MPC	2007 PB ₄₂
2007 PL ₄₂	18.9	0.15	20070828	32.46937	330.59539	319.54560	4.53435	0.1655088	1.6556620	30	1	39 days	0.49			MPC	2007 PL ₄₂
2007 PN ₄₂	16.4	0.15	20071027	347.73546	36.87173	351.48151	7.92813	0.3008177	2.8029976	80	4	1993–2007	0.53	M-v	1	MPC	124191 2007 PN ₄₂
2007 PO ₄₂	16.8	0.15	20071027	11.73670	155.79618	216.20734	2.58748	0.2665861	2.2213630	117	6	1997–2007	0.42	M-v	1	MPC	124191 2007 PO ₄₂
2007 PP ₄₂	16.0	0.15	20071027	26.74980	49.13868	256.65601	7.37370	0.2416295	2.4716129	48	4	1999–2007	0.53	M-v	2	MPC	124191 2007 PP ₄₂
2007 PS ₄₂	17.6	0.15	20070828	8.16851	179.32123	147.54944	6.58034	0.2776307	2.2247793	48	1	57 days	0.47			MPC	2007 PS ₄₂
2007 PX ₄₂	17.0	0.15	20071027	64.89298	67.17060	196.75410	2.62638	0.1737814	2.3979131	41	4	1999–2007	0.45	M-v	1	MPC	124192 2007 PX ₄₂
2007 PY ₄₂	16.7	0.15	20071027	4.54873	22.27753	330.07770	13.70376	0.2535674	2.6521259	38	1	62 days	0.59	M-v	4	MPC	2007 PY ₄₂
2007 PG ₄₃	16.6	0.15	20071027	49.74941	157.96798	155.45425	5.07411	0.1873138	2.2279484	97	3	2003–2007	0.56	M-v	3	MPC	124192 2007 PG ₄₃
2007 PH ₄₃	17.5	0.15	20070828	0.34098	162.96081	162.48430	5.60963	0.1714723	2.4414486	21	1	56 days	0.46			MPC	2007 PH ₄₃
2007 PP ₄₃	15.7	0.15	20071027	67.28593	318.22903	296.19309	8.84942	0.0747369	3.1319950	28	3	2003–2007	0.40	M-v	2	MPC	124192 2007 PP ₄₃
2007 PQ ₄₃	14.9	0.15	20071027	89.83471	302.41616	312.13759	9.30904	0.0691747	3.0096334	79	3	2002–2007	0.61	M-v	2	MPC	124192 2007 PQ ₄₃
2007 PV ₄₃	17.1	0.15	20070828	2.30285	173.46379	162.29123	14.82878	0.2606793	2.5980088	43	1	53 days	0.52			MPC	2007 PV ₄₃
2007 PA ₄₄	16.3	0.15	20071027	14.06542	17.14834	325.63973	14.51078	0.2455070	2.7864977	28	1	66 days	0.66	M-v	4	MPC	2007 PA ₄₄
2007 PB ₄₄	17.2	0.15	20071027	19.01252	6.76368	333.12790	21.27535	0.2992113	2.6140202	38	1	66 days	0.60	M-v	4	MPC	2007 PB ₄₄
2007 PC ₄₄	14.7	0.15	20071027	337.29304	211.65720	176.64713	15.92547	0.0859800	3.1745578	65	3	2004–2007	0.51	M-v	2	MPC	124193 2007 PC ₄₄
2007 PR ₄₄	16.8	0.15	20071027	343.91241	13.21633	27.97972	0.95128	0.3537125	3.0499334	72	4	1998–2007	0.47	M-v	2	MPC	124193 2007 PR ₄₄
2007 PY ₄₄	16.3	0.15	20071027	7.86281	262.29500	99.38605	24.54905	0.3861033	3.2185556	14	1	88 days	0.38	M-v	4	MPC	2007 PY ₄₄
2007 QA	17.7	0.15	20071027	4.34049	235.76515	121.93304	1.75566	0.2129994	2.3883492	44	3	1996–2007	0.49	M-v	2	MPC	124193 2007 QA
2007 QB	17.6	0.15	20071027	9.94227	179.57586	173.07737	7.69980	0.2553799	2.4347088	62	1	63 days	0.51	M-v	4	MPC	2007 QB
2007 QD	16.8	0.15	20071027	25.40574	17.11616	319.45483	6.58988	0.1364874	2.3181604	52	2	2002–2007	0.53	M-v	3	MPC	124194 2007 QD
2007 QG	16.8	0.15	20071027	7.67222	94.78666	251.54778	5.06075	0.1459261	2.3623965	33	3	1998–2007	0.40	M-v	3	MPC	124194 2007 QG
2007 QM	15.6	0.15	20071027	343.69567	224.91923	167.59894	28.88815	0.2889289	3.1608712	64	3	2004–2007	0.50	M-v	2	MPC	124194 2007 QM
2007 QT	17.8	0.15	20070828	354.99751	116.68072	223.20819	4.02675	0.2376243	2.4137961	40	1	59 days	0.57			MPC	2007 QT
2007 QX	16.6	0.15	20071027	356.96592	120.57746	238.08029	5.64787	0.1423424	2.4477821	47	4	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	124195 2007 QX
2007 QE ₁	16.9	0.15	20070828	348.37463	217.34560	150.89033	15.81920	0.3302644	2.6389550	34	1	56 days	0.44			MPC	2007 QE ₁

2007 QK ₁	17.3	0.15	20071027	21.85913	64.32482	260.68240	2.50275	0.2461122	2.4016562	77	4	2002–2007	0.40	M-v	2	MPC	124195 2007 QK ₁
2007 QM ₁	17.5	0.15	20071027	354.33289	206.35522	170.83141	2.36630	0.2222549	2.3854074	47	3	1996–2007	0.48	M-v	3	MPC	124195 2007 QM ₁
2007 QN ₁	16.4	0.15	20071027	19.30038	159.94065	176.46414	16.85342	0.1908345	2.6502134	74	1	63 days	0.46	M-v	4	MPC	2007 QN ₁
2007 QO ₁	16.7	0.15	20070828	340.46078	193.77785	157.44862	15.27223	0.1256184	2.5248553	20	1	55 days	0.51			MPC	2007 QO ₁
2007 QR ₁	16.1	0.15	20070828	17.47744	198.75112	113.00546	9.38498	0.2096703	2.7900054	32	1	47 days	0.65			MPC	2007 QR ₁
2007 QA ₂	20.7	0.15	20071027	22.31214	22.85767	298.74107	4.37231	0.4352684	2.1569844	81	1	54 days	0.38	M-v	4	MPC	124521 2007 QA ₂
2007 QB ₂	14.8	0.15	20071027	36.07976	311.26896	17.15169	15.26500	0.3006161	3.0791060	100	3	2000–2007	0.46	M-v	1	MPC	124196 2007 QB ₂
2007 QH ₂	16.7	0.15	20071027	326.74912	14.28044	15.15492	3.09103	0.0863825	2.8162466	28	2	1998–2007	0.28	M-v	4	MPC	124196 2007 QH ₂
2007 QK ₂	20.6	0.15	20071027	11.05907	167.67170	185.90843	3.61983	0.4498110	2.1291245	150	1	56 days	0.42	M-v	5	MPC	124521 2007 QK ₂
2007 QU ₂	17.0	0.15	20070917	340.18098	328.77728	53.45539	7.16239	0.2600361	2.4409588	48	1	57 days	0.41			MPC	2007 QU ₂
2007 QY ₂	15.8	0.15	20071027	353.94768	207.14691	170.80230	11.82951	0.1444640	3.0099589	50	1	60 days	0.66	M-v	4	MPC	2007 QY ₂
2007 QA ₃	17.5	0.15	20070828	22.38223	213.31442	93.44665	8.27005	0.1912036	2.2650560	25	1	49 days	0.57			MPC	2007 QA ₃
2007 QD ₃	16.5	0.15	20071027	358.06983	335.03593	74.67575	8.17725	0.4862818	2.6869830	58	1	69 days	0.49	M-v	5	MPC	124522 2007 QD ₃
2007 QG ₃	17.4	0.15	20070917	341.01499	129.45205	242.28990	3.71179	0.2378759	2.5868484	33	1	49 days	0.46			MPC	2007 QG ₃
2007 QM ₃	18.0	0.15	20071027	26.45098	146.61153	159.41011	18.07013	0.3374924	2.6108410	22	1	61 days	0.48	M-v	4	MPC	2007 QM ₃
2007 QU ₃	15.7	0.15	20071027	310.64752	215.10157	192.45012	13.61167	0.0547850	2.7308622	63	5	2001–2007	0.44	M-v	1	MPC	124196 2007 QU ₃
2007 QV ₃	16.8	0.15	20070917	30.35144	110.25180	186.54360	15.87132	0.2283365	3.1105861	16	1	48 days	0.28			MPC	2007 QV ₃
2007 QX ₃	16.5	0.15	20070828	8.28005	350.57671	341.15416	14.16782	0.0495729	2.7377038	33	1	33 days	0.26		D	MPC	2007 QX ₃
2007 QJ ₄	16.9	0.15	20070828	352.00807	16.84394	335.02161	17.39226	0.2231750	2.7073334	47	1	52 days	0.68			MPC	2007 QJ ₄
2007 QK ₄	17.6	0.15	20071027	1.70367	200.24359	160.66815	6.19488	0.2224444	2.4289632	36	1	63 days	0.53	M-v	4	MPC	2007 QK ₄
2007 QL ₄	16.8	0.15	20071027	354.86744	163.25705	205.54264	9.23448	0.2895697	2.4219495	51	1	66 days	0.55	M-v	4	MPC	2007 QL ₄
2007 QA ₅	16.5	0.15	20070828	170.79701	356.49159	139.38356	3.44625	0.0304053	2.5950990	18	1	5 days	0.18			MPC	2007 QA ₅
2007 QE ₅	16.1	0.15	20070828	22.79112	60.61084	255.66980	7.82656	0.0313863	3.0135436	40	1	49 days	0.59		D	MPC	2007 QE ₅
2007 QN ₅	17.2	0.15	20070828	344.87731	203.75674	163.21715	5.41971	0.2441307	2.3965687	47	1	48 days	0.50		D	MPC	2007 QN ₅
2007 QO ₅	15.8	0.15	20071027	346.67478	84.78362	310.54235	7.17958	0.3479394	3.0891578	39	2	2002–2007	0.48	M-v	4	MPC	124196 2007 QO ₅
2007 QQ ₅	17.5	0.15	20070828	17.26306	116.18186	196.96438	1.54075	0.2590717	2.3735142	49	1	53 days	0.51		D	MPC	2007 QQ ₅
2007 QS ₅	18.0	0.15	20070917	16.77257	162.51634	164.08526	6.84718	0.1979318	2.2153755	49	1	58 days	0.56		D	MPC	2007 QS ₅
2007 QT ₅	18.3	0.15	20070828	19.64161	158.97580	151.45464	4.50123	0.2300242	2.2462845	27	1	51 days	0.61			MPC	2007 QT ₅
2007 QU ₅	16.7	0.15	20071027	25.74092	4.02763	323.45377	1.79837	0.2425641	2.3845630	72	4	1998–2007	0.46	M-v	2	MPC	124197 2007 QU ₅
2007 QE ₆	16.8	0.15	20071027	19.78352	121.34400	205.91783	2.50742	0.1841862	2.4323936	47	2	2006–2007	0.47	M-v	3	MPC	124197 2007 QE ₆
2007 QN ₆	17.3	0.15	20070828	347.32278	23.86910	331.33990	9.02503	0.2277008	2.4047571	30	1	35 days	0.60			MPC	2007 QN ₆
2007 QP ₆	17.6	0.15	20070828	345.40775	112.63491	244.91090	0.43340	0.2017576	2.3622956	30	1	41 days	0.69			MPC	2007 QP ₆
2007 QW ₆	17.7	0.15	20070828	33.95682	317.54729	333.46928	4.76092	0.1703715	2.2640013	22	1	29 days	0.44			MPC	2007 QW ₆
2007 QY ₆	17.6	0.15	20070808	353.29157	213.22975	125.81767	2.12514	0.1956612	2.3634720	26	1	33 days	0.47			MPC	2007 QY ₆
2007 QK ₇	16.6	0.15	20071027	44.99366	317.50791	338.76410	11.52015	0.1723275	2.6728767	35	2	2003–2007	0.30	M-v	2	MPC	124197 2007 QK ₇
2007 QM ₇	18.3	0.15	20070828	353.14301	23.49459	338.59812	24.81987	0.4945986	3.0632175	40	1	52 days	0.53			MPC	2007 QM ₇
2007 QN ₇	17.6	0.15	20070828	8.36839	176.42429	150.96541	3.45319	0.1784841	2.1982835	32	1	41 days	0.59			MPC	2007 QN ₇
2007 QO ₇	17.3	0.15	20071027	31.72271	113.24572	204.93649	1.99804	0.1864422	2.3513909	37	3	2000–2007	0.48	M-v	3	MPC	124197 2007 QO ₇
2007 QU ₇	17.8	0.15	20071027	359.79967	215.30018	155.31485	3.34209	0.2535966	2.3387012	61	2	2005–2007	0.54	M-v	4	MPC	124197 2007 QU ₇
2007 QW ₇	16.3	0.15	20071027	18.49809	189.35195	147.62140	4.71392	0.1299313	2.7012275	62	5	2001–2007	0.55	M-v	1	MPC	124198 2007 QW ₇
2007 QZ ₇	15.4	0.15	20071027	29.48971	331.73619	350.92457	5.00005	0.1333372	3.1664600	73	3	1993–2007	0.48	M-v	3	MPC	124198 2007 QZ ₇
2007 QA ₈	16.3	0.15	20070917	15.35960	343.92842	346.38644	33.22216	0.1869046	2.6073971	52	1	54 days	0.57			MPC	2007 QA ₈
2007 QC ₈	16.5	0.15	20071027	46.99857	207.70043	94.32166	2.35219	0.1722800	2.3942986	85	3	2002–2007	0.49	M-v	2	MPC	124198 2007 QC ₈
2007 QE ₈	17.8	0.15	20070828	343.65464	253.06052	117.69952	5.39437	0.2432794	2.2700991	27	1	51 days	0.41			MPC	2007 QE ₈
2007 QG ₈	17.5	0.15	20070917	12.74153	324.63172	2.47301	7.17630	0.3381475	2.7205935	40	1	54 days	0.49			MPC	2007 QG ₈
2007 QH ₈	16.8	0.15	20071027	16.79971	252.09773	92.64355	2.41554	0.1998412	2.3803782	66	4	1996–2007	0.52	M-v	1	MPC	124198 2007 QH ₈
2007 QJ ₈	17.1	0.15	20071027	356.32017	357.07024	19.06608	4.57656	0.2055738	2.3666871	50	2	2000–2007	0.48	M-v	4	MPC	124199 2007 QJ ₈
2007 QO ₈	16.7	0.15	20071027	16.24399	180.15862	163.95558	8.05337	0.2289428	2.3633530	85	4	2000–2007	0.53	M-v	2	MPC	124199 2007 QO ₈
2007 QC ₉	17.7	0.15	20070828	21.09367	23.96832	285.70384	2.35878	0.2020814	2.4405369	23	1	47 days	0.57			MPC	2007 QC ₉
2007 QD ₉	16.8	0.15	20070828	323.38984	37.83267	342.76649	7.89720	0.0356890	2.4387498	20	1	40 days	0.31			MPC	2007 QD ₉
2007 QF ₉	17.7	0.15	20071027	33.27990	127.72263	173.91944	5.48740	0.2894873	2.5541619	47	4	1995–2007	0.57	M-v	3	MPC	124199 2007 QF ₉
2007 QG ₉	17.4	0.15	20070828	7.54235	162.99502	165.00647	4.89739	0.1941282	2.3443934	35	1	41 days	0.46			MPC	2007 QG ₉
2007 QJ ₉	17.8	0.15	20070828	337.65922	208.24041	167.99743	7.54666	0.2359001	2.3619804	30	1	48 days	0.61			MPC	2007 QJ ₉

2007 QQ ₉	17.7	0.15	20071027	5.75674	9.61980	351.01128	6.37245	0.2183368	2.2664982	61	2	1999-2007	0.42	M-v	3	MPC	124199 2007 QQ ₉
2007 QS ₉	15.8	0.15	20071027	56.78344	303.87208	338.94223	11.21215	0.2040571	2.7130772	57	2	2006-2007	0.49	M-v	3	MPC	124200 2007 QS ₉
2007 QT ₉	17.4	0.15	20071027	359.44560	167.64887	200.76783	0.84556	0.1863530	2.4233955	66	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	124200 2007 QT ₉
2007 QW ₉	18.1	0.15	20071027	346.75668	226.55799	159.10796	19.77017	0.0851581	1.8637355	67	4	2001-2007	0.59	M-v	2	MPC	124200 2007 QW ₉
2007 QA ₁₀	15.6	0.15	20071027	314.62121	266.82498	148.19266	9.44848	0.0898945	2.9860622	69	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	124201 2007 QA ₁₀
2007 QB ₁₀	14.5	0.15	20071027	340.89445	214.08361	176.57512	8.88868	0.2627050	3.9844963	83	2	1999-2007	0.60	M-v	4	MPC	124201 2007 QB ₁₀
2007 QE ₁₀	17.8	0.15	20070917	39.04820	224.67051	72.14365	2.25846	0.1945334	2.3412232	32	1	53 days	0.42			MPC	2007 QE ₁₀
2007 QO ₁₀	19.9	0.15	20070917	11.32655	157.41878	172.98187	3.47561	0.2842763	2.3138196	19	1	50 days	0.28			MPC	2007 QO ₁₀
2007 QP ₁₀	16.2	0.15	20071027	348.33608	128.84967	243.80097	1.08172	0.0786577	2.8643581	48	5	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	124201 2007 QP ₁₀
2007 QQ ₁₀	16.4	0.15	20070828	110.39506	253.78050	337.94939	13.20403	0.0283268	2.6561647	15	1	35 days	0.45			MPC	2007 QQ ₁₀
2007 QS ₁₀	16.2	0.15	20071027	70.73595	292.09474	336.68289	9.19174	0.1560857	3.1083945	30	2	2005-2007	0.30	M-v	3	MPC	124201 2007 QS ₁₀
2007 QT ₁₀	16.6	0.15	20070828	349.07665	25.30137	331.36367	5.39725	0.0440655	2.6874810	23	1	59 days	0.43			MPC	2007 QT ₁₀
2007 QX ₁₀	18.6	0.15	20070917	25.53818	135.92841	177.98120	2.75009	0.1911739	2.2158345	21	1	49 days	0.51			MPC	2007 QX ₁₀
2007 QA ₁₁	17.8	0.15	20071027	358.35463	226.55971	143.52215	2.13818	0.1957956	2.4133134	51	3	1992-2007	0.41	M-v	2	MPC	124202 2007 QA ₁₁
2007 QC ₁₁	17.3	0.15	20071027	5.19759	206.06278	154.42100	5.50412	0.1995262	2.4032038	67	1	88 days	0.40	M-v	3	MPC	2007 QC ₁₁
2007 QD ₁₁	17.6	0.15	20070828	353.63247	341.92651	12.16689	1.73597	0.2141779	2.4336122	28	1	29 days	0.55			MPC	2007 QD ₁₁
2007 QK ₁₁	18.2	0.15	20070917	351.62039	250.77915	116.75899	0.73893	0.2813705	2.4699603	52	1	50 days	0.36			MPC	2007 QK ₁₁
2007 QL ₁₁	13.7	0.15	20071027	260.70374	284.39750	170.44333	13.79335	0.0268655	5.2013926	17	1	62 days	0.24	M-v	5	MPC	2007 QL ₁₁
2007 QM ₁₁	17.5	0.15	20071027	15.95255	160.55181	175.24935	1.87616	0.3160356	2.7729142	41	4	1998-2007	0.53	M-v	2	MPC	124202 2007 QM ₁₁
2007 QP ₁₁	18.0	0.15	20070828	6.58219	352.01432	338.68855	13.99679	0.2643648	2.5894041	28	1	42 days	0.56			MPC	2007 QP ₁₁
2007 QQ ₁₁	17.6	0.15	20071027	342.75790	227.97171	163.15324	2.08224	0.1796546	2.2988602	58	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	124202 2007 QQ ₁₁
2007 QV ₁₁	15.6	0.15	20070828	277.34381	254.88458	181.24467	10.65278	0.0173667	3.1962459	18	1	45 days	0.35			MPC	2007 QV ₁₁
2007 QY ₁₁	15.6	0.15	20071027	33.62884	327.45093	21.06494	12.29817	0.2763168	2.5931954	61	2	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	124202 2007 QY ₁₁
2007 QA ₁₂	19.1	0.15	20070808	344.53597	38.75089	310.12341	6.19094	0.2063024	2.1115459	19	1	5 days	0.67			MPC	2007 QA ₁₂
2007 QF ₁₂	18.3	0.15	20070828	6.71389	159.74405	143.41248	6.62634	0.2209924	2.3251425	13	1	5 days	0.12			MPC	2007 QF ₁₂
2007 QJ ₁₂	17.6	0.15	20070828	13.47439	145.69417	146.79498	3.00890	0.1004132	2.6054194	8	1	6 days	0.20			MPC	2007 QJ ₁₂
2007 QK ₁₂	15.9	0.15	20070828	332.40190	208.24485	130.41302	11.20769	0.1083716	3.5240943	11	1	6 days	0.12			MPC	2007 QK ₁₂
2007 QM ₁₂	18.7	0.15	20070828	326.23951	220.00800	141.88655	5.10312	0.2108169	2.4674913	10	1	6 days	0.20			MPC	2007 QM ₁₂
2007 RH	15.9	0.15	20070917	13.39012	42.62052	285.79250	5.41149	0.1056072	3.0576755	15	1	41 days	0.38			MPC	2007 RH
2007 RK	15.7	0.15	20071027	28.98886	65.56536	255.99107	4.08461	0.0737232	2.7591018	47	3	2003-2007	0.45	M-v	3	MPC	124202 2007 RK
2007 RW	17.1	0.15	20071027	79.08547	320.34947	309.99656	5.69912	0.0892977	2.3181944	56	2	2006-2007	0.50	M-v	3	MPC	124203 2007 RW
2007 RX	16.2	0.15	20070917	315.47536	97.17887	299.02829	5.15391	0.0495209	3.0277381	28	1	39 days	0.48			MPC	2007 RX
2007 RZ	17.1	0.15	20070917	21.11092	350.46892	332.85379	12.91771	0.1045723	2.6528725	40	1	38 days	0.47			MPC	2007 RZ
2007 RA ₁	17.8	0.15	20070917	348.34722	195.87302	174.08115	14.80278	0.2597194	2.6760759	41	1	40 days	0.46			MPC	2007 RA ₁
2007 RC ₁	18.6	0.15	20070828	359.44907	11.50472	330.92692	8.65818	0.3268367	2.6192610	42	1	35 days	0.46			MPC	2007 RC ₁
2007 RD ₁	21.6	0.15	20071027	10.85681	67.08116	288.72777	5.59341	0.5020098	2.3260596	120	1	44 days	0.41	M-v	4	MPC	124524 2007 RD ₁
2007 RE ₁	22.1	0.15	20071027	359.84495	165.59346	235.71167	5.44966	0.6179379	2.6406639	69	1	43 days	0.51	M-v	5	MPC	124524 2007 RE ₁
2007 RG ₁	25.8	0.15	20071027	21.77949	24.26429	323.26891	3.18008	0.3623324	1.6504588	38	1	33 days	0.52	M-v	6	MPC	124524 2007 RG ₁
2007 RO ₁	23.5	0.15	20071027	26.97351	306.84581	339.62007	8.51128	0.6054553	2.2614333	35	1	28 days	0.55	M-v	6	MPC	124524 2007 RO ₁
2007 RP ₁	17.3	0.15	20071027	7.22650	4.19235	357.38532	8.04403	0.1961249	2.1866798	90	5	1996-2007	0.61	M-v	2	MPC	124203 2007 RP ₁
2007 RT ₁	20.6	0.15	20071027	48.88042	242.71790	341.51721	28.08881	0.7543123	1.8150778	45	1	43 days	0.48	M-v	6	MPC	124524 2007 RT ₁
2007 RZ ₁	17.7	0.15	20070917	25.91220	134.71139	150.19329	8.17995	0.1843402	2.2178281	14	1	43 days	0.29			MPC	2007 RZ ₁
2007 RB ₂	16.9	0.15	20071027	20.18409	354.90006	358.23366	2.42530	0.2173100	2.4270102	74	3	2002-2007	0.54	M-v	3	MPC	124203 2007 RB ₂
2007 RD ₂	17.6	0.15	20071027	18.30269	65.57022	255.21425	7.16836	0.4385891	2.7014505	48	1	93 days	0.43	M-v	3	MPC	124524 2007 RD ₂
2007 RG ₂	23.8	0.15	20071027	9.69916	253.63603	112.61073	0.73836	0.5345742	2.2175730	26	1	19 days	0.44	M-v	5	MPC	124524 2007 RG ₂
2007 RZ ₂	17.5	0.15	20070917	350.37604	102.12682	252.65099	0.61230	0.2036243	2.3898016	24	1	52 days	0.38			MPC	2007 RZ ₂
2007 RK ₃	16.5	0.15	20070917	347.27307	205.11399	157.26218	12.07332	0.2520750	3.0879577	24	1	43 days	0.46			MPC	2007 RK ₃
2007 RJ ₄	17.7	0.15	20071027	19.23098	336.76178	358.29670	6.27724	0.2364674	2.3310585	34	2	2000-2007	0.45	M-v	3	MPC	124203 2007 RJ ₄
2007 RM ₄	17.4	0.15	20071027	27.65009	85.38498	238.52308	2.26687	0.1827704	2.2315039	42	2	2004-2007	0.47	M-v	3	MPC	124204 2007 RM ₄
2007 RU ₄	16.0	0.15	20071027	23.74649	157.13509	168.34129	10.64284	0.2083083	3.1691669	76	3	2005-2007	0.51	M-v	2	MPC	124204 2007 RU ₄
2007 RV ₄	17.8	0.15	20070917	351.34279	55.68683	304.55080	3.47827	0.1669176	2.3389173	24	1	27 days	0.46			MPC	2007 RV ₄
2007 RY ₄	17.7	0.15	20070917	35.10067	350.00844	302.24039	9.02792	0.2340194	2.3262709	28	1	37 days	0.33			MPC	2007 RY ₄
2007 RZ ₄	16.6	0.15	20070828	246.94392	180.53797	244.88349	1.22022	0.0621638	2.8551696	14	1	2 days	0.27		E	MPC	2007 RZ ₄

2007 RF ₅	18.4	0.15	20071027	125.87638	221.41401	12.72606	31.92363	0.3832813	1.0639598	253	1	46 days	0.39	M-v	5	MPC	124525 2007 RF ₅
2007 RW ₅	18.4	0.15	20070828	14.91094	115.04343	203.57183	3.08133	0.2224587	2.1664098	48	1	32 days	0.50			MPC	2007 RW ₅
2007 RX ₅	16.7	0.15	20071027	68.47571	76.54295	202.05872	4.30232	0.1412387	2.3964873	66	2	2006–2007	0.47	M-v	4	MPC	124204 2007 RX ₅
2007 RY ₅	16.0	0.15	20070917	353.97843	180.22920	181.06663	15.49014	0.2470328	3.2136468	42	1	35 days	0.70			MPC	2007 RY ₅
2007 RF ₆	17.7	0.15	20070828	19.82190	18.46491	298.19799	5.08369	0.1683032	2.1987636	54	1	57 days	0.66			MPC	2007 RF ₆
2007 RG ₆	15.6	0.15	20070917	358.41735	165.09787	189.06407	16.39607	0.2104655	3.0597335	36	1	38 days	0.79			MPC	2007 RG ₆
2007 RJ ₆	16.2	0.15	20070917	3.31820	73.80240	278.89831	3.41486	0.1609514	3.2012624	38	1	36 days	0.75			MPC	2007 RJ ₆
2007 RL ₆	12.9	0.15	20071027	328.20636	105.06917	277.78225	5.92124	0.0973497	5.1803812	38	2	2006–2007	0.47	M-v	5	MPC	124205 2007 RL ₆
2007 RO ₆	17.0	0.15	20071027	9.43421	44.55885	312.53827	4.10139	0.2518022	2.4074967	78	3	1996–2007	0.51	M-v	2	MPC	124205 2007 RO ₆
2007 RP ₆	17.8	0.15	20070917	355.78915	194.91332	173.81925	6.21642	0.2476391	2.2714485	67	1	45 days	0.66			MPC	2007 RP ₆
2007 RT ₆	16.1	0.15	20071027	357.54591	167.90112	224.11612	4.06201	0.1531394	3.1538567	48	2	2001–2007	0.36	M-v	4	MPC	124205 2007 RT ₆
2007 RV ₆	15.4	0.15	20070917	313.18117	209.19976	184.30065	9.76532	0.0570737	3.1174389	25	1	36 days	0.72			MPC	2007 RV ₆
2007 RC ₇	15.6	0.15	20070917	343.06946	216.71228	171.46000	11.01008	0.2177159	3.1516947	66	1	58 days	0.42			MPC	2007 RC ₇
2007 RD ₇	16.4	0.15	20071027	359.06039	13.24785	5.05317	6.69563	0.1838947	2.2391880	109	2	1997–2007	0.45	M-v	4	MPC	124205 2007 RD ₇
2007 RE ₇	16.2	0.15	20071027	5.00694	190.70557	175.92871	9.04426	0.2155857	2.7582698	63	1	69 days	0.48	M-v	4	MPC	2007 RE ₇
2007 RG ₇	17.0	0.15	20071027	344.38189	225.83641	177.24530	7.26297	0.2445333	2.4573317	72	3	2003–2007	0.56	M-v	3	MPC	124206 2007 RG ₇
2007 RJ ₇	16.4	0.15	20071027	0.55648	220.28227	165.31129	9.78500	0.2860276	2.7305746	57	3	1998–2007	0.46	M-v	2	MPC	124206 2007 RJ ₇
2007 RN ₇	21.4	0.15	20071027	1.26061	232.42371	152.66732	9.82970	0.1120553	1.2972456	25	1	47 days	0.60	M-v	5	MPC	124526 2007 RN ₇
2007 RP ₇	17.6	0.15	20070917	25.59626	38.58432	275.01649	2.79123	0.1694753	2.3926075	35	1	39 days	0.37			MPC	2007 RP ₇
2007 RQ ₇	16.8	0.15	20071027	351.49238	155.05303	216.94703	3.41439	0.2705674	2.7246663	28	2	1998–2007	0.58	M-v	5	MPC	124206 2007 RQ ₇
2007 RV ₇	17.3	0.15	20070828	13.89120	334.03867	345.19881	5.53921	0.1679992	2.6046625	17	1	10 days	0.52			MPC	2007 RV ₇
2007 RB ₈	16.5	0.15	20071027	18.97093	2.22962	352.07332	3.29389	0.1063064	2.7855393	43	2	2005–2007	0.45	M-v	4	MPC	124206 2007 RB ₈
2007 RC ₈	17.8	0.15	20070917	173.10809	191.74806	359.43174	19.08782	0.0338864	1.9060846	23	1	34 days	0.50			MPC	2007 RC ₈
2007 RD ₈	15.9	0.15	20070917	30.32061	68.23924	257.62091	13.08841	0.2076615	3.0591326	25	1	39 days	0.50			MPC	2007 RD ₈
2007 RE ₈	16.7	0.15	20070917	22.69269	14.93962	313.94897	12.84506	0.2799405	2.5870695	21	1	33 days	0.34			MPC	2007 RE ₈
2007 RG ₈	16.6	0.15	20070917	359.49201	80.47791	296.93254	6.19502	0.1712579	2.6167411	19	1	38 days	0.35			MPC	2007 RG ₈
2007 RH ₈	17.5	0.15	20070917	20.47765	107.67400	207.04066	9.28958	0.2414711	2.4696938	33	1	34 days	0.61			MPC	2007 RH ₈
2007 RK ₈	16.7	0.15	20070917	18.92072	277.32436	46.17631	1.80601	0.3153300	3.0902887	43	1	40 days	0.60			MPC	2007 RK ₈
2007 RN ₈	18.2	0.15	20070828	340.27540	43.32068	333.89729	14.89969	0.2827379	2.7607196	27	1	54 days	0.37			MPC	2007 RN ₈
2007 RO ₈	17.4	0.15	20070917	357.44560	72.86236	279.33876	2.67451	0.1073903	2.7622843	21	1	33 days	0.43			MPC	2007 RO ₈
2007 RR ₈	17.5	0.15	20071027	5.86847	183.50230	178.58766	3.62441	0.2057936	2.7353318	33	2	1998–2007	0.38	M-v	4	MPC	124207 2007 RR ₈
2007 RT ₈	17.5	0.15	20070917	234.72477	200.81683	281.12839	20.04186	0.0296716	1.8837137	11	1	30 days	0.39			MPC	2007 RT ₈
2007 RU ₈	17.7	0.15	20071027	75.00020	352.38927	284.96253	1.74147	0.1881053	2.3316812	61	2	2006–2007	0.39	M-v	4	MPC	124207 2007 RU ₈
2007 RV ₈	18.1	0.15	20071027	20.91120	269.55919	54.48794	9.99008	0.4209908	2.7644091	22	1	63 days	0.56	M-v	5	MPC	2007 RV ₈
2007 RW ₈	18.4	0.15	20071027	358.48004	33.91442	10.68989	3.36350	0.5147094	2.8186585	128	1	46 days	0.47	M-v	5	MPC	124526 2007 RW ₈
2007 RX ₈	24.5	0.15	20071027	94.24862	281.91408	348.50645	9.39769	0.2113878	1.1385416	31	1	35 days	0.61	M-v	6	MPC	124526 2007 RX ₈
2007 RZ ₈	23.8	0.15	20071027	28.31259	6.99316	343.83619	10.27480	0.1863147	1.3524931	42	1	38 days	0.36	M-v	5	MPC	124526 2007 RZ ₈
2007 RA ₉	19.8	0.15	20071027	5.03722	256.10106	119.58042	14.43846	0.5406912	2.6784745	42	1	41 days	0.47	M-v	5	MPC	124526 2007 RA ₉
2007 RF ₉	17.7	0.15	20071027	347.80848	78.32977	318.29432	9.17647	0.2929179	2.5392938	23	2	2003–2007	0.72	M-v	5	MPC	124207 2007 RF ₉
2007 RG ₉	17.5	0.15	20071027	16.40050	358.43796	349.74360	6.35299	0.2699706	2.3682726	93	1	69 days	0.51	M-v	4	MPC	2007 RG ₉
2007 RU ₉	20.7	0.15	20071027	347.05660	285.75808	164.53833	5.64604	0.6304365	1.9180118	84	1	52 days	0.41	M-v	6	MPC	124526 2007 RU ₉
2007 RV ₉	20.1	0.15	20071027	332.87752	116.32956	340.80527	6.38551	0.5676867	1.9398562	73	1	36 days	0.36	M-v	5	MPC	124526 2007 RV ₉
2007 RW ₉	18.1	0.15	20071027	354.74472	210.17393	172.00214	23.54165	0.0641662	1.9136513	40	4	1999–2007	0.43	M-v	2	MPC	124207 2007 RW ₉
2007 RX ₉	17.9	0.15	20070828	347.55300	13.16651	348.99101	13.86184	0.2693703	2.6593271	41	1	44 days	0.38			MPC	2007 RX ₉
2007 RZ ₉	18.1	0.15	20070917	7.32251	91.15997	244.99199	3.88515	0.2054108	2.1711953	25	1	41 days	0.66			MPC	2007 RZ ₉
2007 RA ₁₀	16.7	0.15	20070917	0.61751	172.25201	182.83562	8.05592	0.2678644	2.6643045	73	1	46 days	0.43			MPC	2007 RA ₁₀
2007 RD ₁₀	17.1	0.15	20070917	351.17021	175.48213	193.07830	9.57881	0.2124173	2.2685607	70	1	46 days	0.55			MPC	2007 RD ₁₀
2007 RG ₁₀	16.5	0.15	20071027	51.51459	88.29180	214.04931	5.97017	0.1183965	2.3417206	53	3	2002–2007	0.64	M-v	3	MPC	124207 2007 RG ₁₀
2007 RH ₁₀	17.5	0.15	20070917	23.44779	15.15935	303.75398	3.60754	0.1940630	2.2132484	36	1	39 days	0.66			MPC	2007 RH ₁₀
2007 RQ ₁₀	16.0	0.15	20070917	6.05539	165.75799	173.40771	25.51036	0.1600256	2.8050816	37	1	41 days	0.52			MPC	2007 RQ ₁₀
2007 RS ₁₀	16.4	0.15	20070828	346.24245	71.01957	297.33625	5.79189	0.2207736	2.7495864	33	1	57 days	0.52			MPC	2007 RS ₁₀
2007 RU ₁₀	19.1	0.15	20071027	342.94680	132.76283	325.24485	15.23040	0.6886842	2.2753054	49	1	38 days	0.58	M-v	6	MPC	124527 2007 RU ₁₀
2007 RZ ₁₀	17.7	0.15	20070917	338.07439	177.91318	224.98041	0.72975	0.1795033	2.3824746	46	1	39 days	0.52			MPC	2007 RZ ₁₀

2007 RE ₁₁	17.8	0.15	20071027	355.53406	16.77754	8.04009	4.65845	0.2364372	2.3373860	54	2	2000-2007	0.52	M-v	4	MPC	1242072007 RE ₁₁
2007 RF ₁₁	15.6	0.15	20070917	152.61213	41.38900	165.11292	6.75579	0.0723419	3.1492557	16	1	33 days	0.37			MPC	2007 RF ₁₁
2007 RG ₁₁	18.2	0.15	20070917	340.43724	253.66179	135.00127	2.05593	0.1900602	2.3318955	22	1	33 days	0.29			MPC	2007 RG ₁₁
2007 RH ₁₁	16.8	0.15	20071027	35.86037	307.70543	16.89546	28.95833	0.3070027	2.2224978	103	1	61 days	0.50	M-v	4	MPC	2007 RH ₁₁
2007 RL ₁₁	17.1	0.15	20071027	19.37216	344.73621	9.53220	2.75990	0.3269892	2.5698344	92	3	2003-2007	0.37	M-v	2	MPC	1242082007 RL ₁₁
2007 RN ₁₁	16.6	0.15	20070917	182.47165	198.34192	330.63067	7.70747	0.0078497	2.2014507	46	1	32 days	0.65			MPC	2007 RN ₁₁
2007 RU ₁₁	16.7	0.15	20070917	16.26299	327.86317	0.50140	25.02081	0.3144660	3.0712208	52	1	33 days	0.61			MPC	2007 RU ₁₁
2007 RV ₁₁	18.3	0.15	20071027	13.42848	347.32968	5.06874	6.65496	0.3003154	2.5442129	41	2	2003-2007	0.42	M-v	3	MPC	1242082007 RV ₁₁
2007 RA ₁₂	18.1	0.15	20070917	21.91436	148.05053	188.93219	3.71583	0.1000544	2.6567078	32	1	26 days	0.57			MPC	2007 RA ₁₂
2007 RE ₁₂	17.5	0.15	20071027	356.08313	45.75904	330.14867	6.63157	0.1181024	2.3042822	37	2	2000-2007	0.50	M-v	5	MPC	1242082007 RE ₁₂
2007 RP ₁₂	24.6	0.15	20071027	10.39161	340.59130	16.79721	0.33103	0.4987707	2.2818532	47	1	38 days	0.56	M-v	7	MPC	1245272007 RP ₁₂
2007 RQ ₁₂	23.6	0.15	20071027	31.85558	222.28382	84.44460	1.24356	0.4750369	1.7983741	28	1	32 days	0.63	M-v	6	MPC	1245272007 RQ ₁₂
2007 RR ₁₂	19.8	0.15	20071027	352.00325	131.99462	336.22424	7.05679	0.7297564	2.0006651	136	1	19 days	0.53	M-v	6	MPC	1245272007 RR ₁₂
2007 RS ₁₂	23.2	0.15	20071027	17.72389	170.54492	172.50002	6.93893	0.4516029	2.1372298	35	1	36 days	0.28	M-v	5	MPC	1245272007 RS ₁₂
2007 RT ₁₂	23.8	0.15	20071027	172.16093	42.97735	167.98877	4.22190	0.1601642	1.0164545	29	1	18 days	0.50	M-v	7	MPC	1245272007 RT ₁₂
2007 RU ₁₂	19.9	0.15	20071027	1.49540	334.59318	56.39423	7.00709	0.4482726	2.2913936	71	1	39 days	0.47	M-v	5	MPC	1245272007 RU ₁₂
2007 RV ₁₂	25.6	0.15	20071027	19.09598	190.02472	163.38464	4.01190	0.3891842	1.6676842	27	1	31 days	0.47	M-v	7	MPC	1245272007 RV ₁₂
2007 RW ₁₂	17.3	0.15	20070828	316.18370	86.38154	320.58181	1.81375	0.1919199	2.7400097	29	1	69 days	0.37			MPC	2007 RW ₁₂
2007 RC ₁₃	17.6	0.15	20070917	12.44934	342.28010	352.17982	7.28645	0.3174622	2.6793372	75	1	47 days	0.62			MPC	2007 RC ₁₃
2007 RD ₁₃	17.0	0.15	20070917	4.12850	10.64240	344.58965	13.18400	0.2452050	2.6226714	46	1	37 days	0.55			MPC	2007 RD ₁₃
2007 RE ₁₃	16.7	0.15	20071027	4.04450	289.82317	74.59928	3.27354	0.1429396	2.3969104	67	3	1995-2007	0.56	M-v	3	MPC	1242082007 RE ₁₃
2007 RF ₁₃	15.9	0.15	20070917	14.43081	329.45347	6.20375	14.76544	0.1795562	2.6929158	64	1	57 days	0.47			MPC	2007 RF ₁₃
2007 RG ₁₃	16.9	0.15	20071027	34.24110	159.73008	162.18574	14.32839	0.1816951	2.6212942	45	3	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	1242082007 RG ₁₃
2007 RH ₁₃	16.0	0.15	20070917	26.43909	298.85034	12.29957	11.88179	0.2744811	3.0740773	49	1	54 days	0.56			MPC	2007 RH ₁₃
2007 RL ₁₃	17.5	0.15	20070917	321.49825	0.59665	52.27834	3.47659	0.1859751	2.4503980	25	1	40 days	0.66			MPC	2007 RL ₁₃
2007 RM ₁₃	17.9	0.15	20070917	352.08130	301.85806	67.33955	3.28547	0.2329759	2.3828072	47	1	43 days	0.70			MPC	2007 RM ₁₃
2007 RQ ₁₃	17.2	0.15	20071027	28.47239	3.12612	329.34965	1.81809	0.2299960	2.2576269	115	4	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	1242082007 RQ ₁₃
2007 RS ₁₃	17.2	0.15	20070917	19.78885	321.75447	7.18007	8.29064	0.2794948	2.7348830	86	1	38 days	0.75			MPC	2007 RS ₁₃
2007 RU ₁₃	18.0	0.15	20071027	14.68449	205.31744	135.00989	0.70239	0.4343358	2.8253344	61	1	83 days	0.40	M-v	4	MPC	2007 RU ₁₃
2007 RX ₁₃	18.3	0.15	20070828	15.02055	160.29144	154.98258	2.89095	0.2028041	2.3988394	23	1	41 days	0.50			MPC	2007 RX ₁₃
2007 RY ₁₃	16.0	0.15	20071027	17.59242	73.10112	266.82154	6.54599	0.2348840	2.7762559	42	2	2003-2007	0.46	M-v	3	MPC	1242092007 RY ₁₃
2007 RE ₁₄	15.7	0.15	20070917	278.62713	254.64409	188.71308	27.71650	0.1521520	2.6951137	20	1	39 days	0.77			MPC	2007 RE ₁₄
2007 RH ₁₄	15.1	0.15	20070917	31.86963	86.27412	223.45749	9.57197	0.0355182	3.0996116	52	1	37 days	0.43			MPC	2007 RH ₁₄
2007 RL ₁₄	16.9	0.15	20070917	345.11755	209.45449	170.85058	11.53419	0.1598981	2.6397761	55	1	34 days	0.53			MPC	2007 RL ₁₄
2007 RM ₁₄	18.2	0.15	20070917	358.83030	350.65448	9.57783	4.49683	0.2274031	2.2987794	40	1	30 days	0.68			MPC	2007 RM ₁₄
2007 RP ₁₄	17.0	0.15	20071027	41.31292	60.48359	241.25469	12.60239	0.2773333	2.6219653	75	5	1990-2007	0.37	M-v	1	MPC	1242092007 RP ₁₄
2007 RR ₁₄	18.0	0.15	20070917	357.85427	135.20466	215.36369	3.52947	0.1966757	2.2122987	23	1	28 days	0.48			MPC	2007 RR ₁₄
2007 RX ₁₄	17.5	0.15	20071027	33.75387	119.90402	196.65029	5.58004	0.2249345	2.2396363	43	2	2003-2007	0.46	M-v	4	MPC	1242092007 RX ₁₄
2007 RG ₁₅	16.2	0.15	20070917	223.53139	316.23718	188.15758	13.99514	0.0647916	2.6672034	20	1	27 days	0.44			MPC	2007 RG ₁₅
2007 RH ₁₅	17.8	0.15	20070917	25.76131	113.77138	203.70315	2.15313	0.2558962	2.3635395	58	1	37 days	0.67			MPC	2007 RH ₁₅
2007 RK ₁₅	17.1	0.15	20070917	0.68250	333.37989	30.48716	13.62585	0.2200574	2.3948447	49	1	36 days	0.57			MPC	2007 RK ₁₅
2007 RL ₁₅	15.5	0.15	20071027	51.57551	251.15723	48.84760	12.76786	0.2451115	3.1240832	43	2	2006-2007	0.40	M-v	3	MPC	1242092007 RL ₁₅
2007 RM ₁₅	16.5	0.15	20071027	17.45949	225.51264	129.12904	8.68197	0.2258828	2.6072576	52	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	1242092007 RM ₁₅
2007 RU ₁₅	16.1	0.15	20071027	358.48955	172.92086	190.49806	12.23028	0.2649199	2.4143783	75	2	2006-2007	0.44	M-v	3	MPC	1242102007 RU ₁₅
2007 RW ₁₅	15.3	0.15	20070917	12.26002	131.64471	193.68673	15.37433	0.2131988	3.1028079	52	1	40 days	0.48			MPC	2007 RW ₁₅
2007 RX ₁₅	14.4	0.15	20070917	242.21813	294.01911	194.78289	17.59581	0.3626244	3.0303815	18	1	25 days	0.19			MPC	2007 RX ₁₅
2007 RB ₁₆	16.0	0.15	20070917	308.90712	166.25523	236.02769	8.60041	0.0702718	3.1693959	18	1	19 days	0.38			MPC	2007 RB ₁₆
2007 RC ₁₆	17.1	0.15	20070917	350.17777	29.26499	339.86150	16.49413	0.1316513	3.0946715	16	1	32 days	0.38			MPC	2007 RC ₁₆
2007 RD ₁₆	15.4	0.15	20070917	165.31072	215.29180	333.91066	10.71443	0.0934908	3.0794626	25	1	32 days	0.29			MPC	2007 RD ₁₆
2007 RE ₁₆	15.8	0.15	20070828	37.98512	17.32598	281.88851	7.78730	0.0452016	3.1625762	17	1	44 days	0.53			MPC	2007 RE ₁₆
2007 RG ₁₆	16.3	0.15	20070917	37.42078	328.50190	342.46069	16.09165	0.1453347	3.3883276	18	1	30 days	0.39			MPC	2007 RG ₁₆
2007 RH ₁₆	15.8	0.15	20070917	121.24912	71.24263	170.19129	15.72501	0.0498185	3.1979791	19	1	32 days	0.34			MPC	2007 RH ₁₆
2007 RJ ₁₆	16.8	0.15	20070917	45.16302	279.09273	26.29425	10.81705	0.1579535	2.9862172	33	1	36 days	0.58			MPC	2007 RJ ₁₆

2007 RM ₁₆	15.8	0.15	20070917	350.72499	11.46159	16.04175	16.69742	0.1881546	3.0249383	94	1	37 days	0.53		MPC	2007 RM ₁₆	
2007 RO ₁₆	14.7	0.15	20070917	31.20820	337.20273	337.97111	23.19151	0.2359825	3.1447827	31	1	42 days	0.43		MPC	2007 RO ₁₆	
2007 RV ₁₆	17.8	0.15	20071027	359.85448	357.63865	26.63233	4.48735	0.2451487	2.3710094	128	2	1996–2007	0.54	M-v	3	MPC	124210 2007 RV ₁₆
2007 RC ₁₇	16.1	0.15	20071027	36.66496	354.93760	340.66773	23.96922	0.0753369	2.3136233	49	3	2000–2007	0.54	M-v	3	MPC	124210 2007 RC ₁₇
2007 RD ₁₇	17.2	0.15	20071027	63.33158	287.83369	16.57673	19.58446	0.0787314	1.9165975	67	3	2001–2007	0.62	M-v	2	MPC	124210 2007 RD ₁₇
2007 RF ₁₇	17.7	0.15	20070917	33.42415	132.09000	175.41979	2.55703	0.1970860	2.3147744	30	1	41 days	0.62		MPC	2007 RF ₁₇	
2007 RJ ₁₇	18.9	0.15	20070917	9.03051	168.60086	174.80941	1.50970	0.1632602	2.2284080	16	1	29 days	0.57		MPC	2007 RJ ₁₇	
2007 RP ₁₇	24.2	0.15	20071027	22.09831	332.84097	349.49165	4.23599	0.4844925	2.0850793	18	1	19 days	0.35	M-v	7	MPC	124529 2007 RP ₁₇
2007 RQ ₁₇	22.6	0.15	20071027	47.25642	298.37046	354.40422	1.93115	0.3708534	1.5825369	63	1	36 days	0.50	M-v	5	MPC	124529 2007 RQ ₁₇
2007 RR ₁₇	23.6	0.15	20071027	15.60067	347.96963	354.87215	1.72901	0.5276071	2.1712220	76	1	35 days	0.44	M-v	5	MPC	124529 2007 RR ₁₇
2007 RS ₁₇	22.9	0.15	20071027	49.86851	315.75401	354.66352	34.23003	0.2600572	1.4716660	29	1	25 days	0.35	M-v	6	MPC	124529 2007 RS ₁₇
2007 RU ₁₇	18.2	0.15	20071027	335.01780	128.33335	18.86847	8.91047	0.8259424	2.0438910	107	1	36 days	0.47	M-v	6	MPC	124529 2007 RU ₁₇
2007 RV ₁₇	18.9	0.15	20071027	347.38419	321.52711	146.99162	11.08432	0.6863390	2.1088043	63	1	33 days	0.42	M-v	6	MPC	124529 2007 RV ₁₇
2007 RW ₁₇	21.3	0.15	20071027	12.46240	246.68640	99.45336	3.26835	0.4929177	2.2884938	35	1	29 days	0.51	M-v	6	MPC	124529 2007 RW ₁₇
2007 RA ₁₈	17.2	0.15	20070917	335.09894	157.69754	233.33436	2.65264	0.2441223	2.4352156	33	1	39 days	0.51		MPC	2007 RA ₁₈	
2007 RB ₁₈	15.7	0.15	20070917	59.27408	42.35949	235.66899	8.71466	0.0696552	3.1724964	19	1	19 days	0.29		MPC	2007 RB ₁₈	
2007 RE ₁₈	17.6	0.15	20070917	19.65667	241.73738	80.28298	7.76985	0.1290192	2.3594227	10	1	18 days	0.57		MPC	2007 RE ₁₈	
2007 RF ₁₈	15.9	0.15	20071027	46.20728	7.85895	277.62268	8.22263	0.2386746	2.4211370	48	1	118 days	0.52	M-v	4	MPC	2007 RF ₁₈
2007 RK ₁₈	17.9	0.15	20070917	342.89303	137.91769	246.88127	0.36013	0.2100405	2.3997447	55	1	36 days	0.60		MPC	2007 RK ₁₈	
2007 RO ₁₈	15.7	0.15	20070828	19.21769	114.84509	194.52119	15.81720	0.1569973	3.0037146	22	1	17 days	0.43		D MPC	2007 RO ₁₈	
2007 RT ₁₈	18.9	0.15	20070828	14.66885	6.75532	311.89962	1.26637	0.2209734	2.1670185	18	1	4 days	0.59		MPC	2007 RT ₁₈	
2007 RY ₁₈	17.1	0.15	20070917	359.57755	345.98490	14.32779	2.61868	0.2063282	2.4007510	72	1	40 days	0.56		MPC	2007 RY ₁₈	
2007 RA ₁₉	17.7	0.15	20070917	11.06368	320.65445	22.81882	2.50678	0.1950550	2.4046580	25	1	30 days	0.55		MPC	2007 RA ₁₉	
2007 RG ₁₉	16.4	0.15	20071027	10.15102	346.26494	359.81318	8.46214	0.0281787	2.5497192	44	3	1999–2007	0.49	M-v	3	MPC	124211 2007 RG ₁₉
2007 RH ₁₉	17.8	0.15	20070828	28.67405	122.34851	177.17067	0.81185	0.2238474	2.2949868	26	1	45 days	0.43		MPC	2007 RH ₁₉	
2007 RJ ₁₉	13.1	0.15	20070917	283.81748	33.22416	33.17781	4.01976	0.0487201	5.3477797	28	1	37 days	0.39		MPC	2007 RJ ₁₉	
2007 RO ₁₉	16.3	0.15	20071027	33.71612	318.27572	358.02095	11.19532	0.2010268	2.6648026	79	2	2003–2007	0.58	M-v	4	MPC	124211 2007 RO ₁₉
2007 RV ₁₉	18.8	0.15	20071027	9.84473	161.14766	164.98440	15.44464	0.6358088	3.2535039	85	1	99 days	0.41	M-v	4	MPC	124530 2007 RV ₁₉
2007 RX ₁₉	18.4	0.15	20071027	332.79653	97.05752	349.59760	40.44578	0.5335569	1.9556574	42	1	36 days	0.58	M-v	5	MPC	124530 2007 RX ₁₉
2007 RZ ₁₉	22.2	0.15	20071027	16.90873	161.73556	182.47447	3.76816	0.4698016	2.2565710	30	1	27 days	0.40	M-v	5	MPC	124530 2007 RZ ₁₉
2007 RA ₂₀	20.0	0.15	20071027	351.65160	320.20715	124.16160	10.73906	0.6329518	2.1648415	35	1	31 days	0.39	M-v	6	MPC	124530 2007 RA ₂₀
2007 RB ₂₀	16.4	0.15	20070917	22.96463	175.44654	145.67365	18.58708	0.3012212	2.5739537	31	1	28 days	0.42		MPC	2007 RB ₂₀	
2007 RD ₂₀	20.9	0.15	20071027	8.04306	341.22842	26.64775	11.03519	0.5480130	2.4131077	49	1	30 days	0.34	M-v	5	MPC	124530 2007 RD ₂₀
2007 RE ₂₀	15.9	0.15	20070917	310.51451	298.89708	106.50688	11.56557	0.1006135	3.1343058	13	1	23 days	0.52		MPC	2007 RE ₂₀	
2007 RP ₂₀	18.8	0.15	20070828	354.73378	17.24427	325.95406	2.19581	0.2006263	2.1696485	19	1	48 days	0.40		MPC	2007 RP ₂₀	
2007 RX ₂₀	15.3	0.15	20070828	339.20082	213.63307	155.27526	11.79847	0.1869286	3.1775922	34	1	65 days	0.48		MPC	2007 RX ₂₀	
2007 RZ ₂₀	16.9	0.15	20070828	328.56475	356.62547	27.04313	1.59922	0.1913289	2.4123640	37	1	29 days	0.66		MPC	2007 RZ ₂₀	
2007 RA ₂₁	17.7	0.15	20070828	352.61605	206.77544	142.52579	1.78477	0.1966649	2.3505573	27	1	52 days	0.55		MPC	2007 RA ₂₁	
2007 RC ₂₁	18.1	0.15	20070828	4.20243	339.33478	352.14069	3.70429	0.2692588	2.6423490	18	1	17 days	0.38		MPC	2007 RC ₂₁	
2007 RO ₂₁	17.8	0.15	20070828	14.84197	81.43546	234.12106	0.48118	0.1730637	2.3843246	16	1	16 days	0.31		MPC	2007 RO ₂₁	
2007 RS ₂₁	17.4	0.15	20070828	18.82819	352.79290	311.87698	4.01188	0.2342907	2.4089323	22	1	33 days	0.49		MPC	2007 RS ₂₁	
2007 RW ₂₁	15.6	0.15	20071027	7.95902	356.80190	353.99380	23.34628	0.2007513	3.0131692	65	2	2002–2007	0.47	M-v	3	MPC	124211 2007 RW ₂₁
2007 RX ₂₁	15.7	0.15	20071027	69.77263	277.11096	4.30223	12.31164	0.0913075	2.7240115	70	2	2001–2007	0.47	M-v	4	MPC	124211 2007 RX ₂₁
2007 RN ₂₂	15.1	0.15	20070828	43.76003	333.28211	312.15905	11.01004	0.1196618	3.1709590	26	1	16 days	0.65		MPC	2007 RN ₂₂	
2007 RS ₂₂	12.9	0.15	20070828	335.06941	36.10887	336.80233	13.58073	0.0441977	5.2111579	22	1	45 days	0.41		MPC	2007 RS ₂₂	
2007 RU ₂₂	17.1	0.15	20071027	342.77764	95.39711	287.85419	1.95558	0.1303786	2.6016034	30	4	2003–2007	0.40	M-v	1	MPC	124211 2007 RU ₂₂
2007 RW ₂₂	18.2	0.15	20070917	351.49315	189.08857	174.80356	9.62188	0.2245644	2.2932180	32	1	36 days	0.51		MPC	2007 RW ₂₂	
2007 RB ₂₃	16.3	0.15	20070917	11.30898	30.02789	302.97236	4.88039	0.1252879	3.0325284	27	1	36 days	0.63		MPC	2007 RB ₂₃	
2007 RN ₂₃	16.6	0.15	20071027	39.66803	85.51528	227.87473	5.19001	0.1268376	2.4496625	35	3	2003–2007	0.51	M-v	3	MPC	124212 2007 RN ₂₃
2007 RP ₂₃	16.0	0.15	20070828	27.99390	327.06260	333.96797	13.38270	0.2542175	2.6673123	36	1	57 days	0.51		MPC	2007 RP ₂₃	
2007 RQ ₂₃	17.5	0.15	20070917	41.32670	27.38708	264.84212	1.65054	0.2094334	2.3384254	32	1	39 days	0.61		MPC	2007 RQ ₂₃	
2007 RT ₂₃	16.1	0.15	20071027	61.53526	41.53545	236.10862	2.19795	0.1972641	2.7501746	51	3	2003–2007	0.47	M-v	2	MPC	124212 2007 RT ₂₃
2007 RY ₂₃	18.0	0.15	20070828	354.79127	111.33771	241.00582	1.18425	0.2579559	2.3453396	52	1	52 days	0.52		MPC	2007 RY ₂₃	

2007 RC ₂₄	17.6	0.15	20070917	335.36572	186.62470	197.46488	5.43817	0.1700004	2.2925766	34	1	38 days	0.40		MPC	2007 RC ₂₄
2007 RE ₂₄	16.6	0.15	20070828	18.16184	113.96079	203.29711	5.84121	0.1305881	2.4781466	24	1	57 days	0.70		MPC	2007 RE ₂₄
2007 RJ ₂₄	17.5	0.15	20070917	6.84560	171.31223	182.59221	14.64384	0.2616123	2.6111913	30	1	45 days	0.56		MPC	2007 RJ ₂₄
2007 RM ₂₄	16.3	0.15	20071027	20.86727	200.19424	153.81256	6.57929	0.2361300	2.3610726	84	5	1996–2007	0.41	M-v 1	MPC	124212 2007 RM ₂₄
2007 RN ₂₄	16.9	0.15	20070917	344.25290	155.70093	223.21745	5.64052	0.1435178	2.4323007	35	1	39 days	0.47		MPC	2007 RN ₂₄
2007 RM ₂₆	16.9	0.15	20070917	63.41662	286.11671	332.04451	1.90720	0.1373090	2.7806358	12	1	30 days	0.16		MPC	2007 RM ₂₆
2007 RD ₂₇	18.8	0.15	20070917	19.52925	101.21550	215.15551	2.69990	0.2428542	2.2550163	18	1	37 days	0.28		MPC	2007 RD ₂₇
2007 RE ₂₇	13.5	0.15	20070917	307.95140	210.43794	194.96956	7.28472	0.0861081	5.2414961	18	1	38 days	0.36		MPC	2007 RE ₂₇
2007 RG ₂₇	17.0	0.15	20070828	302.92620	202.08744	202.02679	4.86432	0.0508884	2.6604503	13	1	21 days	0.22		MPC	2007 RG ₂₇
2007 RL ₂₇	17.8	0.15	20070917	358.93073	161.77227	187.12321	4.28483	0.1679158	2.1888369	19	1	35 days	0.61		MPC	2007 RL ₂₇
2007 RO ₂₇	18.3	0.15	20070917	9.56907	11.87377	321.20315	4.86219	0.2030303	2.3190424	13	1	26 days	0.32		MPC	2007 RO ₂₇
2007 RP ₂₇	16.9	0.15	20070917	13.52930	147.27709	180.78556	6.33982	0.1550287	2.6836079	22	1	35 days	0.27		MPC	2007 RP ₂₇
2007 RT ₂₇	16.1	0.15	20071027	358.12815	311.77148	51.30781	6.45373	0.2404564	2.4561999	48	4	2001–2007	0.65	M-v 2	MPC	124213 2007 RT ₂₇
2007 RV ₂₇	16.4	0.15	20070917	10.14286	298.26050	29.00286	11.16021	0.2825754	2.9068898	24	1	28 days	0.84		MPC	2007 RV ₂₇
2007 RW ₂₇	16.9	0.15	20071027	344.03343	327.45619	61.38930	5.90982	0.2352418	2.4325142	49	5	1992–2007	0.52	M-v 1	MPC	124213 2007 RW ₂₇
2007 RX ₂₇	17.1	0.15	20070828	12.58211	207.20626	109.55157	7.30345	0.2640791	2.5538268	28	1	47 days	0.62		MPC	2007 RX ₂₇
2007 RE ₂₈	17.9	0.15	20070917	340.71948	271.85252	108.94046	4.83983	0.2445852	2.2733393	20	1	28 days	0.51		MPC	2007 RE ₂₈
2007 RN ₂₈	17.2	0.15	20070917	11.45437	337.59342	351.00616	15.02701	0.1824335	2.4073416	17	1	34 days	0.49		MPC	2007 RN ₂₈
2007 RT ₂₈	16.8	0.15	20070917	325.48729	250.77021	154.68312	1.36474	0.1705674	3.0857380	16	1	38 days	0.19		MPC	2007 RT ₂₈
2007 RC ₂₉	17.1	0.15	20070917	340.79134	208.36594	171.31331	6.00295	0.0631355	2.7705233	20	1	38 days	0.26		MPC	2007 RC ₂₉
2007 RK ₂₉	17.4	0.15	20070917	338.25833	163.71996	219.69567	5.30222	0.1487505	2.2629491	44	1	41 days	0.76		MPC	2007 RK ₂₉
2007 RN ₂₉	16.0	0.15	20070917	11.32964	124.17334	207.99347	12.15540	0.2628568	3.0745314	16	1	40 days	0.47		MPC	2007 RN ₂₉
2007 RU ₂₉	17.5	0.15	20070917	23.40964	41.74057	274.68880	6.10022	0.2419825	2.2271667	16	1	35 days	0.39		MPC	2007 RU ₂₉
2007 RV ₂₉	16.4	0.15	20071027	359.49145	59.52122	305.89239	9.20144	0.2116363	2.6597553	33	2	2003–2007	0.54	M-v 3	MPC	124213 2007 RV ₂₉
2007 RQ ₃₀	14.5	0.15	20071027	358.01113	49.80495	315.70548	24.91454	0.1074399	2.7549081	45	5	1998–2007	0.56	M-v 1	MPC	124214 2007 RQ ₃₀
2007 RR ₃₀	17.1	0.15	20071027	23.20226	138.80876	190.37332	7.91608	0.2105166	2.2631589	59	2	2006–2007	0.50	M-v 3	MPC	124214 2007 RR ₃₀
2007 RV ₃₀	17.2	0.15	20070828	338.04582	166.75683	215.20040	4.84616	0.3163631	2.6648650	32	1	55 days	0.60		MPC	2007 RV ₃₀
2007 RF ₃₁	15.4	0.15	20070917	348.05910	84.22154	279.77823	8.35641	0.2241044	3.1509635	44	1	30 days	0.49		MPC	2007 RF ₃₁
2007 RN ₃₁	17.7	0.15	20070917	350.72438	139.50031	228.45647	6.30079	0.3127429	2.6576367	15	1	40 days	0.60		MPC	2007 RN ₃₁
2007 RS ₃₁	15.3	0.15	20070828	25.08112	67.21527	238.85950	8.81982	0.1740083	2.7831783	16	1	8 days	0.39		MPC	2007 RS ₃₁
2007 RU ₃₁	17.2	0.15	20070828	344.10037	160.57745	206.16043	9.65399	0.2698491	2.4313408	23	1	17 days	0.53		MPC	2007 RU ₃₁
2007 RB ₃₂	17.3	0.15	20070917	32.14927	181.11680	121.46363	8.25080	0.1917488	2.2273720	15	1	27 days	0.59		MPC	2007 RB ₃₂
2007 RD ₃₂	16.7	0.15	20070917	12.31874	317.73211	8.67671	13.34005	0.2821599	2.6917405	31	1	38 days	0.56		MPC	2007 RD ₃₂
2007 RF ₃₂	16.1	0.15	20070917	15.41118	318.51892	9.26613	14.85258	0.1631959	2.4598736	49	1	40 days	0.54		MPC	2007 RF ₃₂
2007 RK ₃₂	16.2	0.15	20070917	25.44418	297.96590	9.17540	12.60599	0.2593433	2.3961018	49	1	40 days	0.46		MPC	2007 RK ₃₂
2007 RM ₃₂	16.7	0.15	20071027	346.36538	273.48657	113.47073	6.02650	0.2187615	2.4174123	46	2	2004–2007	0.48	M-v 3	MPC	124214 2007 RM ₃₂
2007 RN ₃₂	17.0	0.15	20070828	342.12999	256.39540	110.95900	5.00726	0.1815054	2.2286673	32	1	55 days	0.41		MPC	2007 RN ₃₂
2007 RO ₃₂	17.1	0.15	20071027	357.41322	251.38060	123.50255	4.54569	0.1973256	2.3935416	62	3	1996–2007	0.66	M-v 3	MPC	124214 2007 RO ₃₂
2007 RP ₃₂	17.1	0.15	20070917	49.92555	189.80208	102.88437	3.87854	0.1305991	2.3367634	17	1	41 days	0.43		MPC	2007 RP ₃₂
2007 RX ₃₂	16.1	0.15	20070917	4.47595	321.27979	23.67688	9.22142	0.2952274	2.7857083	47	1	41 days	0.45		MPC	2007 RX ₃₂
2007 RZ ₃₂	16.9	0.15	20071027	32.14337	218.08168	102.09270	5.97122	0.2121668	2.3922974	45	3	1999–2007	0.62	M-v 2	MPC	124214 2007 RZ ₃₂
2007 RD ₃₃	16.5	0.15	20070917	7.27432	61.44655	282.46141	9.70193	0.2263168	2.6909006	16	1	35 days	0.41		MPC	2007 RD ₃₃
2007 RE ₃₃	16.9	0.15	20070917	338.31556	167.32058	228.21742	8.51768	0.2970129	2.3684757	20	1	39 days	0.27		MPC	2007 RE ₃₃
2007 RL ₃₃	16.8	0.15	20071027	10.01264	304.58162	57.30133	6.55618	0.2390895	2.3825230	52	2	2006–2007	0.44	M-v 3	MPC	124215 2007 RL ₃₃
2007 RM ₃₃	16.2	0.15	20070917	4.39272	297.98070	54.39203	4.30510	0.2536452	2.7683137	46	1	43 days	0.97		MPC	2007 RM ₃₃
2007 RN ₃₃	17.1	0.15	20071027	43.68739	216.69237	97.80214	3.82974	0.1794556	2.2955268	68	5	2000–2007	0.62	M-v 1	MPC	124215 2007 RN ₃₃
2007 RO ₃₃	17.7	0.15	20070917	10.34053	293.82132	47.57286	5.45916	0.2554399	2.3848223	40	1	40 days	0.57		MPC	2007 RO ₃₃
2007 RQ ₃₃	18.6	0.15	20070917	18.26316	292.18967	31.83778	5.23813	0.3057313	2.1666915	36	1	43 days	0.62		MPC	2007 RQ ₃₃
2007 RR ₃₃	16.3	0.15	20071027	20.40431	285.72118	58.26886	5.93184	0.2677228	2.3905667	48	4	1999–2007	0.54	M-v 1	MPC	124215 2007 RR ₃₃
2007 RS ₃₃	16.9	0.15	20070917	14.14435	317.68604	20.31520	13.69168	0.2710282	2.6791436	51	1	44 days	0.71		MPC	2007 RS ₃₃
2007 RT ₃₃	17.3	0.15	20070917	6.33343	176.83984	187.64616	10.80020	0.1851831	2.3788992	65	1	44 days	0.61		MPC	2007 RT ₃₃
2007 RY ₃₃	16.2	0.15	20070917	4.74958	175.12560	194.80025	12.44820	0.1513318	2.6755064	57	1	36 days	0.58		MPC	2007 RY ₃₃
2007 RZ ₃₃	17.3	0.15	20070917	354.67072	174.90330	200.82651	21.50310	0.0712728	1.9357926	74	1	44 days	0.48		MPC	2007 RZ ₃₃

2007 RC ₃₄	15.6	0.15	20071027	3.45887	102.87112	264.49364	2.14090	0.1422210	2.8466905	75	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	124215	2007 RC ₃₄
2007 RF ₃₄	17.6	0.15	20070917	36.49279	135.01548	183.52629	21.85387	0.0792418	1.9200147	48	1	43 days	0.51			MPC		2007 RF ₃₄
2007 RG ₃₄	16.3	0.15	20071027	42.87403	56.45342	248.13600	4.07935	0.2548354	2.3822433	96	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	124215	2007 RG ₃₄
2007 RM ₃₄	17.4	0.15	20070917	354.67119	173.10539	181.75770	5.07767	0.1943423	2.6297380	19	1	36 days	0.47			MPC		2007 RM ₃₄
2007 RQ ₃₄	18.7	0.15	20070828	3.14090	169.26625	163.29544	3.91967	0.2485319	2.2444188	27	1	38 days	0.42		D	MPC		2007 RQ ₃₄
2007 RD ₃₅	18.4	0.15	20070828	350.67228	206.62819	149.22476	1.35819	0.2123873	2.3540876	16	1	60 days	0.25			MPC		2007 RD ₃₅
2007 RL ₃₅	18.6	0.15	20070917	31.35405	329.64080	348.66717	2.58173	0.2041493	2.3626041	23	1	32 days	0.31			MPC		2007 RL ₃₅
2007 RS ₃₅	17.2	0.15	20070917	13.59011	132.67572	184.28123	11.02613	0.3237856	2.7126887	31	1	37 days	0.68			MPC		2007 RS ₃₅
2007 RB ₃₆	16.4	0.15	20071027	48.86825	318.59072	345.60824	11.32528	0.1844805	2.6198817	56	2	2003-2007	0.53	M-v	4	MPC	124216	2007 RB ₃₆
2007 RD ₃₆	17.8	0.15	20070917	19.38119	109.51094	218.06524	1.67927	0.2341372	2.3278274	39	1	33 days	0.65			MPC		2007 RD ₃₆
2007 RE ₃₆	15.3	0.15	20070917	45.59282	302.70231	352.73526	16.09946	0.2137432	3.1362804	29	1	35 days	0.61			MPC		2007 RE ₃₆
2007 RG ₃₆	18.1	0.15	20070917	9.19051	42.63607	303.06812	1.35115	0.2181184	2.4484688	37	1	36 days	0.68			MPC		2007 RG ₃₆
2007 RM ₃₆	16.6	0.15	20070917	8.20792	351.60038	358.66801	19.17687	0.2113922	2.6884796	47	1	37 days	0.54			MPC		2007 RM ₃₆
2007 RN ₃₆	18.4	0.15	20070917	11.34398	154.32541	186.99823	2.94966	0.2543617	2.2045858	63	1	41 days	0.62			MPC		2007 RN ₃₆
2007 RS ₃₆	17.2	0.15	20071027	355.17130	208.77479	178.06691	0.93562	0.1935841	2.4368435	83	4	1992-2007	0.60	M-v	1	MPC	124216	2007 RS ₃₆
2007 RV ₃₆	16.3	0.15	20070917	25.75525	147.47224	183.16437	11.64756	0.1749737	2.6788176	55	1	40 days	0.61			MPC		2007 RV ₃₆
2007 RX ₃₆	17.9	0.15	20071027	353.99343	17.78243	14.70905	2.94947	0.2171816	2.2680020	66	1	72 days	0.51	M-v	4	MPC		2007 RX ₃₆
2007 RY ₃₆	17.0	0.15	20070917	3.30046	353.33845	7.03235	9.33198	0.2705031	2.7296336	71	1	39 days	0.60			MPC		2007 RY ₃₆
2007 RA ₃₇	16.2	0.15	20070917	6.04529	348.44167	22.63577	18.43786	0.2162018	3.1105996	40	1	37 days	0.52			MPC		2007 RA ₃₇
2007 RB ₃₇	17.1	0.15	20071027	12.09684	246.38909	116.54433	3.51171	0.2101116	2.4089042	67	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	124217	2007 RB ₃₇
2007 RC ₃₇	17.8	0.15	20071027	7.83012	5.14539	16.97815	7.42522	0.1766229	2.2662314	71	4	2000-2007	0.61	M-v	2	MPC	124217	2007 RC ₃₇
2007 RD ₃₇	16.3	0.15	20070917	45.68625	290.51038	4.42279	27.16059	0.2277423	2.6282398	60	1	37 days	0.72			MPC		2007 RD ₃₇
2007 RF ₃₇	17.5	0.15	20070917	353.82584	357.94703	12.45135	1.26825	0.2011807	2.3937166	36	1	40 days	0.58			MPC		2007 RF ₃₇
2007 RH ₃₇	16.9	0.15	20071027	359.98839	208.21872	170.56902	2.62039	0.2396333	2.3789623	74	1	70 days	0.48	M-v	4	MPC		2007 RH ₃₇
2007 RJ ₃₇	17.4	0.15	20071027	43.73779	307.08374	7.47698	1.70015	0.1954780	2.2163796	94	4	2003-2007	0.61	M-v	1	MPC	124217	2007 RJ ₃₇
2007 RL ₃₇	17.6	0.15	20070917	2.09132	334.12796	21.95835	1.60153	0.1988887	2.3958055	34	1	30 days	0.63			MPC		2007 RL ₃₇
2007 RN ₃₇	16.7	0.15	20070917	14.18739	155.68090	184.15349	1.02020	0.2009099	3.0647069	16	1	30 days	0.60			MPC		2007 RN ₃₇
2007 RP ₃₇	15.3	0.15	20070917	350.54966	211.56803	168.14748	3.08486	0.2728866	3.9617816	41	1	36 days	0.61			MPC		2007 RP ₃₇
2007 RU ₃₇	17.3	0.15	20070917	22.52595	225.12060	102.17916	2.38449	0.1957606	2.4405614	40	1	37 days	0.82			MPC		2007 RU ₃₇
2007 RV ₃₇	17.3	0.15	20070917	344.09976	256.57670	127.94118	2.38830	0.1932066	2.3520230	40	1	40 days	0.71			MPC		2007 RV ₃₇
2007 RX ₃₇	16.6	0.15	20071027	352.37406	233.20155	154.45916	6.27931	0.1771171	2.3940578	53	3	1998-2007	0.60	M-v	3	MPC	124217	2007 RX ₃₇
2007 RY ₃₇	15.7	0.15	20070917	67.18431	266.09615	14.36021	13.01218	0.1365716	2.6356892	30	1	36 days	0.61			MPC		2007 RY ₃₇
2007 RA ₃₈	17.1	0.15	20071027	34.48210	316.31883	13.95737	7.90760	0.1648776	2.2116081	57	1	69 days	0.51	M-v	4	MPC		2007 RA ₃₈
2007 RL ₃₈	17.0	0.15	20071027	0.17782	261.01838	113.47375	2.48240	0.1916633	2.3841400	44	2	2004-2007	0.47	M-v	4	MPC	124217	2007 RL ₃₈
2007 RN ₃₈	17.8	0.15	20071027	32.16897	186.59362	140.55619	5.51713	0.2067788	2.2252413	38	1	65 days	0.69	M-v	5	MPC		2007 RN ₃₈
2007 RQ ₃₈	16.9	0.15	20071027	42.89073	166.78294	139.39488	3.11445	0.2338306	2.4183180	58	2	2006-2007	0.41	M-v	4	MPC	124217	2007 RQ ₃₈
2007 RR ₃₈	17.0	0.15	20070917	29.44377	176.46762	129.68762	4.16719	0.2859466	2.9894620	16	1	37 days	0.57			MPC		2007 RR ₃₈
2007 RS ₃₈	15.8	0.15	20070917	23.57098	307.89820	5.29391	4.93865	0.3077453	3.1662731	51	1	42 days	0.56			MPC		2007 RS ₃₈
2007 RT ₃₈	16.0	0.15	20071027	7.95131	0.70961	358.84584	13.82921	0.1810790	2.6549219	78	1	68 days	0.47	M-v	4	MPC		2007 RT ₃₈
2007 RW ₃₈	14.9	0.15	20070917	333.25151	224.95160	181.70545	2.09027	0.2650939	3.9125487	36	1	29 days	0.53			MPC		2007 RW ₃₈
2007 RX ₃₈	17.9	0.15	20070917	21.86153	334.54368	350.02382	3.20121	0.2136356	2.2170329	64	1	39 days	0.53			MPC		2007 RX ₃₈
2007 RZ ₃₈	16.1	0.15	20071027	35.91368	319.40704	355.98991	11.19103	0.2462716	2.6630225	97	1	92 days	0.51	M-v	4	MPC	124533	2007 RZ ₃₈
2007 RD ₃₉	18.3	0.15	20070917	348.89161	220.95941	173.97215	2.66471	0.1735777	2.2122729	16	1	37 days	0.73			MPC		2007 RD ₃₉
2007 RK ₃₉	17.3	0.15	20070828	0.92526	28.89955	303.57031	5.99886	0.1241426	2.2451540	24	1	8 days	0.54			MPC		2007 RK ₃₉
2007 RL ₃₉	16.8	0.15	20070917	13.42178	324.83066	8.71289	4.02933	0.1354059	2.6751169	33	1	47 days	0.32			MPC		2007 RL ₃₉
2007 RP ₃₉	16.1	0.15	20070917	343.74990	306.11214	67.10956	2.33143	0.1639207	3.2386771	18	1	29 days	0.41			MPC		2007 RP ₃₉
2007 RB ₄₀	18.7	0.15	20070917	33.10055	244.62746	65.96151	2.02251	0.1947572	2.3847286	14	1	36 days	0.38			MPC		2007 RB ₄₀
2007 RF ₄₀	17.8	0.15	20070917	323.02199	275.70080	135.52566	3.17245	0.1810268	2.4537922	17	1	34 days	0.55			MPC		2007 RF ₄₀
2007 RG ₄₀	15.9	0.15	20071027	7.19930	214.11950	146.31041	4.64499	0.1500651	3.0851872	48	4	1996-2007	0.58	M-v	1	MPC	124218	2007 RG ₄₀
2007 RT ₄₀	18.7	0.15	20070917	6.40980	341.07157	5.50963	8.17443	0.2678763	2.2115914	46	1	35 days	0.58			MPC		2007 RT ₄₀
2007 RW ₄₀	18.5	0.15	20070917	4.94451	322.64357	26.94958	3.55535	0.2625225	2.2559485	23	1	37 days	0.41			MPC		2007 RW ₄₀
2007 RZ ₄₀	17.0	0.15	20071027	61.75167	289.86212	7.54374	20.24795	0.0604042	1.9105363	39	1	60 days	0.67	M-v	5	MPC		2007 RZ ₄₀
2007 RA ₄₁	17.3	0.15	20070917	4.12697	338.00411	14.15645	14.06238	0.3292206	3.1095596	17	1	35 days	0.60			MPC		2007 RA ₄₁

2007 RB ₄₁	17.0	0.15	20070828	354.49303	201.01206	149.26643	13.89461	0.2055541	2.5732166	27	1	54 days	0.50		MPG	2007 RB ₄₁
2007 RD ₄₁	17.1	0.15	20071027	349.66296	290.94464	93.54040	4.01646	0.1860857	2.4263736	49	3	2005-2007	0.56	M-v 3	MPG	124218 2007 RD ₄₁
2007 RF ₄₁	16.7	0.15	20071027	318.86272	40.59622	11.74505	6.75127	0.0889252	2.3393752	39	2	2002-2007	0.55	M-v 4	MPG	124218 2007 RF ₄₁
2007 RL ₄₁	17.7	0.15	20070828	335.76690	281.03430	102.59841	2.94695	0.2301855	2.3985494	30	1	15 days	0.44		MPG	2007 RL ₄₁
2007 RM ₄₁	16.6	0.15	20071027	49.86221	267.51984	26.42209	6.45893	0.1968492	2.4608772	52	3	2003-2007	0.38	M-v 2	MPG	124218 2007 RM ₄₁
2007 RN ₄₁	17.6	0.15	20071027	37.99997	287.52095	23.07085	6.06951	0.2248432	2.2082514	48	3	1994-2007	0.47	M-v 3	MPG	124218 2007 RN ₄₁
2007 RQ ₄₁	17.0	0.15	20070917	8.42440	319.81170	17.36647	3.08918	0.2263021	2.4264097	43	1	33 days	0.66		MPG	2007 RQ ₄₁
2007 RR ₄₁	16.1	0.15	20070917	357.40712	348.57003	4.90204	10.80935	0.1066597	2.6656244	23	1	33 days	0.80		MPG	2007 RR ₄₁
2007 RS ₄₁	14.2	0.15	20070917	0.64604	199.87765	149.88721	10.29012	0.3248383	4.6096495	33	1	56 days	0.58		MPG	2007 RS ₄₁
2007 RY ₄₁	18.0	0.15	20070828	11.11109	204.70818	117.60483	2.57577	0.2417966	2.2679776	29	1	15 days	0.75		MPG	2007 RY ₄₁
2007 RG ₄₂	17.3	0.15	20070917	0.00564	177.32609	179.26279	36.05821	0.2841405	2.5579809	28	1	32 days	0.47		MPG	2007 RG ₄₂
2007 RJ ₄₂	16.8	0.15	20071027	79.87975	342.52990	285.79845	5.39010	0.1724406	2.5279350	22	3	2003-2007	0.24	M-v 4	MPG	124219 2007 RJ ₄₂
2007 RT ₄₂	17.0	0.15	20070917	40.79363	74.45882	228.44390	4.80915	0.1738182	2.3631695	25	1	33 days	0.46		MPG	2007 RT ₄₂
2007 RW ₄₂	18.6	0.15	20070917	16.21083	66.52784	264.26348	2.80107	0.2489449	2.2505703	18	1	30 days	0.53		MPG	2007 RW ₄₂
2007 RN ₄₃	17.0	0.15	20070917	6.52136	24.45727	326.15079	6.68272	0.1427136	2.2585943	36	1	38 days	0.47		MPG	2007 RN ₄₃
2007 RO ₄₃	15.8	0.15	20070917	3.98995	159.67138	195.06507	15.31797	0.1725377	3.1880881	32	1	36 days	0.48		MPG	2007 RO ₄₃
2007 RU ₄₃	17.5	0.15	20071027	347.03896	174.54398	216.29680	4.59243	0.1151660	2.2073863	52	4	1994-2007	0.58	M-v 1	MPG	124219 2007 RU ₄₃
2007 RL ₄₄	17.5	0.15	20071027	327.21311	92.71996	322.24570	5.66146	0.1189533	2.3755382	24	4	1994-2007	0.44	M-v 2	MPG	124219 2007 RL ₄₄
2007 RT ₄₄	18.5	0.15	20070917	353.99061	75.46807	291.35097	3.38774	0.2260866	2.2539988	26	1	30 days	0.46		MPG	2007 RT ₄₄
2007 RV ₄₄	17.4	0.15	20070828	14.06651	89.94867	240.24592	4.15946	0.1901423	2.6095081	16	1	11 days	0.48		MPG	2007 RV ₄₄
2007 RB ₄₅	18.1	0.15	20070917	3.93875	121.81208	229.19872	3.97508	0.1738296	2.2156990	20	1	34 days	0.59		MPG	2007 RB ₄₅
2007 RC ₄₅	17.2	0.15	20071027	68.29958	79.99136	206.42585	6.49760	0.1320619	2.2664112	50	3	2000-2007	0.60	M-v 2	MPG	124219 2007 RC ₄₅
2007 RD ₄₅	17.1	0.15	20070917	19.41525	96.38466	231.97730	4.03947	0.1909310	2.4471379	42	1	40 days	0.63		MPG	2007 RD ₄₅
2007 RJ ₄₅	17.4	0.15	20070917	348.73553	45.42349	326.86359	7.01419	0.1325999	2.3111364	30	1	34 days	0.49		MPG	2007 RJ ₄₅
2007 RL ₄₅	16.8	0.15	20071027	35.66366	114.84625	210.00381	6.08086	0.1357453	2.3631802	98	3	1999-2007	0.49	M-v 3	MPG	124219 2007 RL ₄₅
2007 RN ₄₅	17.6	0.15	20070917	334.86785	139.24055	248.89232	3.53599	0.0952345	2.2238080	12	1	33 days	0.24		MPG	2007 RN ₄₅
2007 RP ₄₅	17.0	0.15	20070917	55.48071	333.81053	305.97736	4.54156	0.2132051	2.4099660	35	1	34 days	0.61		MPG	2007 RP ₄₅
2007 RQ ₄₅	15.8	0.15	20070917	62.48299	11.85078	266.14668	4.02856	0.1716317	3.1697617	13	1	33 days	0.59		MPG	2007 RQ ₄₅
2007 RS ₄₅	16.6	0.15	20071027	37.28860	111.31932	206.09788	6.51622	0.1924509	2.6257789	79	4	2002-2007	0.54	M-v 1	MPG	124219 2007 RS ₄₅
2007 RT ₄₅	16.0	0.15	20070917	340.84166	52.32079	332.99582	9.06516	0.1436291	2.9765153	32	1	34 days	0.58		MPG	2007 RT ₄₅
2007 RY ₄₅	17.2	0.15	20070917	337.15194	66.89995	327.95845	6.06097	0.2218402	2.7220414	35	1	33 days	0.68		MPG	2007 RY ₄₅
2007 RM ₄₆	16.7	0.15	20071027	343.45824	209.26075	188.11525	13.97271	0.2003078	2.6580721	103	3	2001-2007	0.57	M-v 2	MPG	124220 2007 RM ₄₆
2007 RQ ₄₆	16.2	0.15	20070917	355.37068	85.90297	280.20704	3.31688	0.0856025	2.7903955	22	1	33 days	0.56		MPG	2007 RQ ₄₆
2007 RY ₄₆	17.0	0.15	20070917	306.18439	82.56883	336.85010	7.83130	0.0813052	2.3010804	36	1	34 days	0.52		MPG	2007 RY ₄₆
2007 RK ₄₇	16.5	0.15	20070917	343.12330	211.14425	187.96764	7.83260	0.2623783	3.9343689	22	1	39 days	0.31		MPG	2007 RK ₄₇
2007 RP ₄₇	17.2	0.15	20070917	148.80793	30.14184	184.56433	2.56587	0.0829491	2.3288547	15	1	29 days	0.55		MPG	2007 RP ₄₇
2007 RH ₄₈	15.8	0.15	20070917	48.22148	142.18408	161.87798	1.14311	0.1802258	3.1718863	28	1	39 days	0.28		MPG	2007 RH ₄₈
2007 RJ ₄₈	16.1	0.15	20070917	81.58159	99.09441	180.54064	4.23872	0.0758553	2.8083066	22	1	39 days	0.26		MPG	2007 RJ ₄₈
2007 RL ₄₈	18.4	0.15	20070828	63.50674	107.97906	182.08889	23.77161	0.0446672	1.9269205	18	1	5 days	0.20		MPG	2007 RL ₄₈
2007 RP ₄₈	17.2	0.15	20070917	254.03252	102.22894	18.03165	5.35306	0.0520879	2.2820291	21	1	29 days	0.38		MPG	2007 RP ₄₈
2007 RQ ₄₈	15.5	0.15	20070917	320.07924	49.20419	12.41915	19.82669	0.1264894	3.2259349	40	1	37 days	0.58		MPG	2007 RQ ₄₈
2007 RS ₄₈	17.4	0.15	20071027	50.98546	302.54547	7.97859	5.18236	0.1951832	2.2127747	86	4	1993-2007	0.53	M-v 1	MPG	124220 2007 RS ₄₈
2007 RT ₄₈	15.5	0.15	20070917	316.99770	73.89456	7.57885	25.35007	0.2824146	3.1615176	60	1	36 days	0.55		MPG	2007 RT ₄₈
2007 RU ₄₈	17.9	0.15	20070917	311.91811	78.27940	4.26671	23.31953	0.2617423	2.3340176	18	1	15 days	0.32		MPG	2007 RU ₄₈
2007 RF ₄₉	15.7	0.15	20070917	339.63400	33.88158	6.39723	28.46869	0.2090851	3.1245542	40	1	33 days	0.57		MPG	2007 RF ₄₉
2007 RG ₄₉	17.7	0.15	20070917	24.54538	144.12144	190.42251	4.34787	0.1384478	2.3871543	19	1	39 days	0.33		MPG	2007 RG ₄₉
2007 RO ₄₉	18.0	0.15	20070917	11.54527	156.67456	189.55331	1.90854	0.2206588	2.3475528	56	1	35 days	0.48		MPG	2007 RO ₄₉
2007 RR ₄₉	16.8	0.15	20070917	246.94531	297.66226	191.18900	9.80174	0.0585582	3.0361109	19	1	30 days	0.32		MPG	2007 RR ₄₉
2007 RT ₄₉	17.6	0.15	20070917	8.97027	145.64762	210.34418	1.93381	0.1243112	2.6639541	18	1	31 days	0.28		MPG	2007 RT ₄₉
2007 RX ₄₉	16.4	0.15	20070917	309.63036	234.26511	189.84227	9.79950	0.0461367	3.0208252	15	1	30 days	0.21		MPG	2007 RX ₄₉
2007 RY ₄₉	17.8	0.15	20070917	12.41253	356.11054	349.18902	2.94921	0.2237665	2.3738823	43	1	36 days	0.64		MPG	2007 RY ₄₉
2007 RZ ₄₉	16.3	0.15	20071027	24.57383	161.31727	183.71069	12.26305	0.1867937	2.4044625	90	4	2002-2007	0.46	M-v 1	MPG	124220 2007 RZ ₄₉
2007 RC ₅₀	17.1	0.15	20070828	327.31442	40.05209	359.15931	3.19391	0.0419608	2.6550836	14	1	5 days	0.16		MPG	2007 RC ₅₀

2007 RE ₅₀	15.3	0.15	20070917	75.02497	44.92189	230.22839	7.94834	0.1109580	3.1152426	17	1	33 days	0.33		MPC		2007 RE ₅₀
2007 RG ₅₀	17.9	0.15	20070917	13.85104	100.44625	229.87932	5.40045	0.3482718	2.7183455	28	1	34 days	0.58		MPC		2007 RG ₅₀
2007 RP ₅₀	17.4	0.15	20070917	339.64875	149.12717	245.51622	5.08506	0.2376371	2.7067325	17	1	36 days	0.39		MPC		2007 RP ₅₀
2007 RR ₅₀	16.8	0.15	20071027	331.28538	190.36185	215.97966	8.88225	0.0820687	2.6069012	28	2	2003–2007	0.40	M-v 3	MPC	124220	2007 RR ₅₀
2007 RH ₅₁	18.2	0.15	20070917	346.30237	66.31569	316.67473	5.88365	0.2202368	2.2688549	27	1	34 days	0.42		MPC		2007 RH ₅₁
2007 RL ₅₁	18.0	0.15	20070917	312.13685	213.61775	218.20547	6.96107	0.2180971	2.2925725	17	1	34 days	0.56		MPC		2007 RL ₅₁
2007 RQ ₅₁	17.5	0.15	20070917	350.29290	117.49976	259.58699	3.90888	0.2155977	2.4289971	37	1	36 days	0.76		MPC		2007 RQ ₅₁
2007 RR ₅₁	17.6	0.15	20070917	334.32423	177.18426	221.60198	6.13609	0.1847280	2.2500698	32	1	33 days	0.61		MPC		2007 RR ₅₁
2007 RH ₅₂	16.8	0.15	20070917	358.32768	154.40037	211.23899	8.35873	0.1745765	2.5794409	47	1	38 days	0.57		MPC		2007 RH ₅₂
2007 RK ₅₂	16.2	0.15	20070917	91.60064	49.43982	206.34786	14.06449	0.1648371	3.1876263	9	1	21 days	0.21		MPC		2007 RK ₅₂
2007 RR ₅₂	15.7	0.15	20070917	340.78715	105.93666	287.04147	4.42747	0.1743741	3.0645972	41	1	36 days	0.50		MPC		2007 RR ₅₂
2007 RU ₅₂	17.0	0.15	20070917	312.92894	213.12630	208.71553	11.81042	0.0974562	2.9500710	13	1	36 days	0.24		MPC		2007 RU ₅₂
2007 RV ₅₂	15.5	0.15	20071027	350.25705	56.63529	330.08853	8.14346	0.0823528	3.1727657	37	3	2001–2007	0.47	M-v 3	MPC	124221	2007 RV ₅₂
2007 RY ₅₂	16.6	0.15	20070917	66.02745	353.40268	299.46141	4.33884	0.0558915	2.3800599	33	1	36 days	0.43		MPC		2007 RY ₅₂
2007 RA ₅₃	17.8	0.15	20070917	2.32738	159.60874	201.63163	12.80517	0.2176905	3.0369171	16	1	35 days	0.19		MPC		2007 RA ₅₃
2007 RC ₅₃	18.4	0.15	20070917	27.77297	14.55184	308.31573	4.19466	0.1948133	2.3950988	16	1	35 days	0.25		MPC		2007 RC ₅₃
2007 RG ₅₃	15.6	0.15	20071027	325.66679	114.22442	311.66488	4.97379	0.1948528	3.0820864	33	2	2002–2007	0.56	M-v 4	MPC	124221	2007 RG ₅₃
2007 RN ₅₃	15.5	0.15	20070917	12.64038	74.24740	276.53817	3.93235	0.1197006	3.2536148	16	1	33 days	0.51		MPC		2007 RN ₅₃
2007 RS ₅₃	15.8	0.15	20071027	49.94401	324.03710	344.14996	12.16170	0.1875427	2.7100684	47	3	1998–2007	0.59	M-v 3	MPC	124221	2007 RS ₅₃
2007 RD ₅₄	17.2	0.15	20070917	11.51161	34.69504	309.18780	4.36721	0.1948759	2.3955956	62	1	36 days	0.65		MPC		2007 RD ₅₄
2007 RG ₅₄	17.9	0.15	20070917	355.05232	147.83564	220.67093	5.27662	0.1752440	2.4186371	14	1	34 days	0.37		MPC		2007 RG ₅₄
2007 RJ ₅₄	17.4	0.15	20070917	48.93486	7.21220	287.57390	3.57312	0.1776222	2.2393081	22	1	34 days	0.53		MPC		2007 RJ ₅₄
2007 RL ₅₄	16.0	0.15	20070917	40.38861	114.99512	193.17840	21.26072	0.1662928	3.1728978	13	1	35 days	0.29		MPC		2007 RL ₅₄
2007 RS ₅₄	17.1	0.15	20070917	358.56970	98.01704	267.14302	3.94286	0.2685795	2.9868515	27	1	33 days	0.59		MPC		2007 RS ₅₄
2007 RU ₅₄	17.7	0.15	20070917	9.95566	69.01386	275.88057	3.75880	0.2495625	2.6192502	34	1	38 days	0.58		MPC		2007 RU ₅₄
2007 RX ₅₄	16.1	0.15	20070917	344.39933	100.16166	284.98567	4.42238	0.1492379	3.1162069	26	1	34 days	0.55		MPC		2007 RX ₅₄
2007 RY ₅₄	16.2	0.15	20070828	301.28772	223.96154	208.70467	8.64446	0.1341072	3.0623645	12	1	6 days	0.49		MPC		2007 RY ₅₄
2007 RJ ₅₅	17.0	0.15	20070917	16.68047	162.23492	183.39895	11.07583	0.2462723	2.3652222	37	1	40 days	0.65		MPC		2007 RJ ₅₅
2007 RL ₅₅	15.7	0.15	20070917	47.18809	326.15651	340.82127	10.48766	0.1163959	3.1355852	16	1	30 days	0.70		MPC		2007 RL ₅₅
2007 RQ ₅₅	16.8	0.15	20070917	356.02221	123.35304	246.12459	3.89521	0.1301314	3.0603648	23	1	34 days	0.36		MPC		2007 RQ ₅₅
2007 RY ₅₅	15.3	0.15	20071027	14.14777	4.49964	349.15549	15.19241	0.2119973	3.1202140	39	1	65 days	0.51	M-v 4	MPC		2007 RY ₅₅
2007 RG ₅₆	15.3	0.15	20070917	100.15863	296.63576	318.37835	5.45455	0.1019023	3.1803614	17	1	37 days	0.18		MPC		2007 RG ₅₆
2007 RN ₅₆	15.7	0.15	20071027	356.65036	195.87632	195.63540	18.41058	0.2066862	3.0418671	87	3	2002–2007	0.59	M-v 3	MPC	124221	2007 RN ₅₆
2007 RP ₅₆	17.0	0.15	20070917	34.96917	107.05808	190.19937	15.60471	0.3845468	2.6108657	69	1	38 days	0.55		MPC		2007 RP ₅₆
2007 RQ ₅₆	18.4	0.15	20070917	35.83013	86.96502	216.29277	4.43838	0.2574892	2.1864587	20	1	30 days	0.64		MPC		2007 RQ ₅₆
2007 RS ₅₆	16.7	0.15	20070917	298.99206	102.27111	338.75569	8.27997	0.1357989	2.7825943	12	1	25 days	0.25		MPC		2007 RS ₅₆
2007 RV ₅₆	16.1	0.15	20070917	350.00411	117.74984	262.28692	3.08109	0.2040533	3.0267046	39	1	36 days	0.47		MPC		2007 RV ₅₆
2007 RW ₅₆	17.5	0.15	20070917	12.14925	111.00520	236.68582	3.62529	0.1466360	2.6636331	16	1	36 days	0.31		MPC		2007 RW ₅₆
2007 RZ ₅₆	16.3	0.15	20070917	317.16753	80.60370	340.84680	8.15892	0.1441464	2.9692642	8	1	36 days	0.51		MPC		2007 RZ ₅₆
2007 RB ₅₇	17.0	0.15	20070917	104.55281	345.89584	268.97874	3.01704	0.0564715	2.6740353	20	1	36 days	0.27		MPC		2007 RB ₅₇
2007 RC ₅₇	16.2	0.15	20071027	35.28196	10.83688	314.04980	4.10312	0.2192634	2.3854319	107	2	2004–2007	0.43	M-v 4	MPC	124221	2007 RC ₅₇
2007 RF ₅₇	15.6	0.15	20070917	24.61661	355.45784	340.43833	9.10732	0.1124015	3.1118605	17	1	34 days	0.49		MPC		2007 RF ₅₇
2007 RH ₅₇	16.8	0.15	20070917	45.12840	354.25135	313.79151	3.69854	0.1213981	2.3530475	31	1	34 days	0.52		MPC		2007 RH ₅₇
2007 RO ₅₇	15.8	0.15	20070917	147.21243	19.75936	197.02050	13.70581	0.0296148	2.6963358	37	1	35 days	0.52		MPC		2007 RO ₅₇
2007 RR ₅₇	17.8	0.15	20070917	209.68815	188.69981	331.15719	5.41491	0.0858945	2.1676358	17	1	37 days	0.27		MPC		2007 RR ₅₇
2007 RW ₅₇	15.7	0.15	20070917	355.19582	197.25571	184.35617	11.81795	0.2254554	3.0845617	46	1	40 days	0.65		MPC		2007 RW ₅₇
2007 RY ₅₇	15.7	0.15	20071027	327.22753	56.19362	18.04521	15.54642	0.1872744	2.6970063	90	4	1998–2007	0.55	M-v 1	MPC	124222	2007 RY ₅₇
2007 RA ₅₈	15.1	0.15	20070917	323.94836	42.11908	26.23362	27.41085	0.1581854	3.1113504	45	1	40 days	0.52		MPC		2007 RA ₅₈
2007 RE ₅₈	16.6	0.15	20071027	42.79025	294.23221	16.60601	11.68850	0.2740986	2.7697710	80	2	2006–2007	0.48	M-v 3	MPC	124222	2007 RE ₅₈
2007 RJ ₅₈	15.6	0.15	20070917	329.76111	219.27059	216.47832	8.49807	0.0837397	2.9844405	15	1	30 days	0.28		MPC		2007 RJ ₅₈
2007 RK ₅₈	16.4	0.15	20070917	7.34814	345.91609	32.37256	7.01919	0.2863570	2.5810358	25	1	35 days	0.50		MPC		2007 RK ₅₈
2007 RL ₅₈	15.8	0.15	20070917	44.40206	312.15648	337.99228	9.22995	0.3113499	3.0863568	18	1	30 days	0.56		MPC		2007 RL ₅₈
2007 RQ ₅₈	16.0	0.15	20071027	351.55106	102.56230	272.70423	12.94770	0.1857293	2.6687004	34	2	2003–2007	0.48	M-v 4	MPC	124222	2007 RQ ₅₈

2007 RB ₅₉	16.9	0.15	20071027	47.11098	8.34607	290.22342	1.61850	0.2056199	2.3634113	59	2	2006–2007	0.46	M-v	4	MPC	124222	2007 RB ₅₉
2007 RH ₅₉	17.6	0.15	20070917	303.89833	255.59141	177.17444	8.94238	0.2226714	2.3300395	13	1	32 days	0.11			MPC		2007 RH ₅₉
2007 RK ₅₉	15.9	0.15	20070828	339.96617	184.04027	189.03847	5.99456	0.1022123	3.0848189	25	1	48 days	0.53			MPC		2007 RK ₅₉
2007 RL ₅₉	15.8	0.15	20070828	12.75734	349.77070	342.46545	9.70668	0.1220383	3.0781561	17	1	57 days	0.32			MPC		2007 RL ₅₉
2007 RA ₆₀	17.7	0.15	20070917	22.95951	330.52777	349.12327	7.14982	0.1357031	2.2746335	15	1	24 days	0.73			MPC		2007 RA ₆₀
2007 RM ₆₀	17.9	0.15	20070917	2.68022	145.13814	203.74661	6.02810	0.1590735	2.3771606	18	1	26 days	0.83			MPC		2007 RM ₆₀
2007 RN ₆₀	16.8	0.15	20070917	352.51070	81.53755	281.10268	3.72523	0.1367509	2.7269986	27	1	50 days	0.58			MPC		2007 RN ₆₀
2007 RH ₆₁	17.8	0.15	20070828	11.74829	134.01142	185.88336	0.91339	0.2029710	2.4641528	18	1	16 days	0.52			MPC		2007 RH ₆₁
2007 RS ₆₂	16.9	0.15	20070917	37.01790	237.88717	33.52056	0.61831	0.3650787	3.4974384	12	1	28 days	0.51			MPC		2007 RS ₆₂
2007 RB ₆₃	15.8	0.15	20070917	337.44848	11.54057	8.68513	2.59237	0.2213392	3.8891414	15	1	28 days	0.30			MPC		2007 RB ₆₃
2007 RK ₆₃	18.6	0.15	20070917	40.64209	277.29729	12.59729	1.00535	0.1884592	2.3318889	32	1	29 days	0.37			MPC		2007 RK ₆₃
2007 RL ₆₃	17.5	0.15	20070828	10.23263	338.90482	348.72622	9.57304	0.1362285	3.0567801	23	1	3 days	0.27			MPC		2007 RL ₆₃
2007 RM ₆₃	16.3	0.15	20070917	320.96198	40.14689	350.65905	5.92162	0.0746276	2.8608196	35	1	30 days	0.27			MPC		2007 RM ₆₃
2007 RN ₆₃	13.5	0.15	20070917	178.90728	34.35169	130.73677	2.04842	0.0682205	5.0146228	21	1	20 days	0.25			MPC		2007 RN ₆₃
2007 RO ₆₃	18.7	0.15	20070828	43.20042	275.04694	5.75696	1.83823	0.1764857	2.2870403	18	1	5 days	0.35			MPC		2007 RO ₆₃
2007 RQ ₆₃	18.0	0.15	20070917	32.37862	314.64491	349.78938	6.28343	0.1435201	2.4201783	25	1	32 days	0.35			MPC		2007 RQ ₆₃
2007 RU ₆₃	17.7	0.15	20071027	341.60692	228.93679	157.34988	1.44320	0.1694234	2.5198430	32	3	1995–2007	0.36	M-v	3	MPC	124222	2007 RU ₆₃
2007 RG ₆₄	17.7	0.15	20070828	339.94607	207.38139	162.25566	8.56857	0.1816331	2.6115699	32	1	5 days	0.19			MPC		2007 RG ₆₄
2007 RW ₆₄	16.9	0.15	20070917	331.10638	223.47400	161.02500	2.42965	0.1529794	2.9215516	14	1	28 days	0.45			MPC		2007 RW ₆₄
2007 RD ₆₅	17.1	0.15	20070917	338.88888	41.99617	336.29463	2.87741	0.2139131	2.7464613	18	1	35 days	0.39			MPC		2007 RD ₆₅
2007 RL ₆₅	16.2	0.15	20070828	27.76083	140.16936	166.03950	8.63662	0.1019355	3.1136753	17	1	59 days	0.33			MPC		2007 RL ₆₅
2007 RJ ₆₆	16.3	0.15	20070828	11.63280	154.64719	163.84805	14.98048	0.2543749	3.1814550	14	1	16 days	0.49			MPC		2007 RJ ₆₆
2007 RG ₆₇	16.9	0.15	20070828	26.48696	321.98878	338.17789	15.88564	0.1918686	3.1973345	21	1	47 days	0.33			MPC		2007 RG ₆₇
2007 RH ₆₇	17.4	0.15	20070917	348.55228	162.97393	195.51811	1.52280	0.1069578	2.6799983	15	1	28 days	0.19			MPC		2007 RH ₆₇
2007 RL ₆₇	15.4	0.15	20070917	149.91647	216.57181	331.99473	3.67384	0.0789990	2.9960365	14	1	28 days	0.38			MPC		2007 RL ₆₇
2007 RM ₆₇	18.5	0.15	20070828	4.43386	161.49593	170.70021	4.72045	0.1413369	2.2898697	20	1	40 days	0.27			MPC		2007 RM ₆₇
2007 RU ₆₇	17.0	0.15	20070917	350.54408	242.55570	121.97290	1.82233	0.1690597	3.1119624	20	1	28 days	0.32			MPC		2007 RU ₆₇
2007 RD ₆₈	18.1	0.15	20070917	320.79750	241.65036	164.20702	10.67579	0.1707515	2.5667419	23	1	32 days	0.37			MPC		2007 RD ₆₈
2007 RF ₆₈	17.6	0.15	20071027	50.73154	165.53862	130.13684	1.80655	0.1818372	2.4335412	63	2	2006–2007	0.49	M-v	3	MPC	124222	2007 RF ₆₈
2007 RK ₆₈	17.0	0.15	20070917	316.27836	240.10184	163.22204	10.89715	0.0861541	3.2334691	13	1	28 days	0.34			MPC		2007 RK ₆₈
2007 RL ₆₈	17.1	0.15	20071027	28.59189	321.19443	1.31374	10.24576	0.1705107	2.9901609	31	2	2002–2007	0.29	M-v	3	MPC	124223	2007 RL ₆₈
2007 RM ₆₈	18.5	0.15	20070828	351.75868	210.06469	148.20443	4.29928	0.2208612	2.5882549	31	1	86 days	0.32			MPC		2007 RM ₆₈
2007 RN ₆₈	17.3	0.15	20070828	2.85350	194.30698	148.31827	5.23213	0.1459002	2.7085819	26	1	86 days	0.33			MPC		2007 RN ₆₈
2007 RP ₆₈	16.2	0.15	20071027	67.48503	243.35123	39.79681	2.60655	0.0929819	2.9216640	40	2	2002–2007	0.27	M-v	4	MPC	124223	2007 RP ₆₈
2007 RT ₆₈	15.6	0.15	20070808	347.89308	200.80860	158.23267	10.26547	0.1065653	3.1295534	35	1	64 days	0.44			MPC		2007 RT ₆₈
2007 RW ₆₈	17.3	0.15	20070917	3.80666	264.27582	84.32913	2.46550	0.1851741	2.4445822	33	1	33 days	0.47			MPC		2007 RW ₆₈
2007 RX ₆₈	16.6	0.15	20070917	12.50648	330.19648	8.00524	6.86891	0.1303701	2.3915820	42	1	42 days	0.58			MPC		2007 RX ₆₈
2007 RY ₆₈	16.1	0.15	20071027	214.60833	9.43346	141.22136	5.73905	0.0323924	2.6807093	36	5	1995–2007	0.35	M-v	1	MPC	124223	2007 RY ₆₈
2007 RA ₆₉	17.1	0.15	20070917	354.83168	274.90083	88.00132	2.22266	0.2225377	2.4192339	47	1	56 days	0.64			MPC		2007 RA ₆₉
2007 RD ₆₉	15.8	0.15	20070917	353.90217	356.81288	0.10220	11.39274	0.0364114	3.1675006	17	1	25 days	0.52			MPC		2007 RD ₆₉
2007 RF ₆₉	18.6	0.15	20070917	352.24615	219.02209	143.90058	3.88554	0.1871978	2.3910114	17	1	29 days	0.29			MPC		2007 RF ₆₉
2007 RG ₆₉	16.8	0.15	20070917	357.90814	350.87773	1.94056	10.74267	0.0749988	3.1420925	14	1	28 days	0.33			MPC		2007 RG ₆₉
2007 RJ ₆₉	17.1	0.15	20071027	314.86197	41.94225	10.98271	6.13708	0.0807307	2.6514450	36	3	2001–2007	0.32	M-v	3	MPC	124223	2007 RJ ₆₉
2007 RP ₆₉	17.7	0.15	20070917	8.38694	314.38052	18.54737	4.01606	0.3588019	3.0127536	39	1	36 days	0.54			MPC		2007 RP ₆₉
2007 RR ₆₉	16.9	0.15	20071027	57.28328	272.05691	18.08806	5.96971	0.1175462	3.0016733	19	2	2005–2007	0.33	M-v	4	MPC	124223	2007 RR ₆₉
2007 RT ₆₉	18.2	0.15	20070828	39.42620	230.55793	58.72559	2.82780	0.1916539	2.6342460	13	1	4 days	0.37			MPC		2007 RT ₆₉
2007 RB ₇₀	18.9	0.15	20070917	24.90855	309.27894	0.26977	10.64972	0.2645342	2.4013991	20	1	27 days	0.37			MPC		2007 RB ₇₀
2007 RD ₇₀	16.7	0.15	20070917	345.03646	261.93663	111.64717	3.19055	0.1726956	3.1550014	28	1	49 days	0.39			MPC		2007 RD ₇₀
2007 RF ₇₀	16.5	0.15	20070917	337.33282	278.73996	105.69439	3.04731	0.1745286	3.1008041	37	1	49 days	0.32			MPC		2007 RF ₇₀
2007 RH ₇₀	17.8	0.15	20070917	331.55693	39.05569	5.12002	8.86220	0.3001802	2.6895717	25	1	35 days	0.27			MPC		2007 RH ₇₀
2007 RJ ₇₀	16.2	0.15	20071027	347.43718	290.80018	83.97598	2.86856	0.0219374	2.6529197	59	3	2003–2007	0.35	M-v	3	MPC	124224	2007 RJ ₇₀
2007 RP ₇₀	17.5	0.15	20070917	5.74885	241.52118	104.14600	2.46803	0.0866777	2.6869375	28	1	49 days	0.38			MPC		2007 RP ₇₀
2007 RQ ₇₀	19.1	0.15	20070917	353.91631	335.29964	25.93136	3.99467	0.1747929	2.2151581	25	1	32 days	0.25			MPC		2007 RQ ₇₀

2007 RR ₇₀	17.2	0.15	20070917	316.41881	323.93583	88.29956	2.57729	0.1741890	3.0794656	19	1	30 days	0.27		MPC		2007 RR ₇₀
2007 RS ₇₀	16.2	0.15	20070917	347.46603	7.55318	0.13282	14.12358	0.0995038	2.7014088	41	1	38 days	0.48		MPC		2007 RS ₇₀
2007 RY ₇₀	16.4	0.15	20070917	340.54194	221.71042	155.30301	11.06926	0.1095308	3.1499220	17	1	35 days	0.36		MPC		2007 RY ₇₀
2007 RZ ₇₀	18.3	0.15	20070917	65.00793	262.77755	8.77784	8.39894	0.1417399	2.3904447	13	1	30 days	0.22		MPC		2007 RZ ₇₀
2007 RD ₇₁	17.6	0.15	20070828	4.86277	196.38634	143.09222	5.38235	0.1519658	2.5516256	17	1	10 days	0.28		MPC		2007 RD ₇₁
2007 RE ₇₁	15.8	0.15	20070917	38.28036	294.69023	358.11649	21.13432	0.2343595	3.0600166	41	1	38 days	0.43		MPC		2007 RE ₇₁
2007 RH ₇₁	18.2	0.15	20070917	7.14566	331.94749	10.17474	7.11260	0.1857567	2.5501963	25	1	34 days	0.38		MPC		2007 RH ₇₁
2007 RJ ₇₁	16.2	0.15	20070917	203.33926	102.44979	47.67372	3.42645	0.0179006	2.7600042	32	1	32 days	0.35		MPC		2007 RJ ₇₁
2007 RM ₇₁	17.0	0.15	20070917	211.99375	140.51566	6.68385	12.82381	0.1341276	2.5434550	16	1	30 days	0.28		MPC		2007 RM ₇₁
2007 RN ₇₁	16.6	0.15	20071027	240.54677	71.01499	63.94297	2.86251	0.1594773	2.4228877	63	5	1998–2007	0.49	M-v 1	MPC	124224	2007 RN ₇₁
2007 RQ ₇₁	17.2	0.15	20070917	346.78169	344.95921	25.05986	4.92182	0.1303259	2.7354102	29	1	51 days	0.34		MPC		2007 RQ ₇₁
2007 RW ₇₁	17.3	0.15	20070917	20.01600	311.47373	9.19858	8.98729	0.2274393	2.6942594	48	1	41 days	0.42		MPC		2007 RW ₇₁
2007 RA ₇₂	18.0	0.15	20070917	11.66243	327.51621	7.23427	7.29357	0.2171639	2.3019965	45	1	39 days	0.58		MPC		2007 RA ₇₂
2007 RD ₇₂	16.0	0.15	20070917	329.38988	283.76791	102.12737	3.78249	0.0307471	2.9602568	17	1	35 days	0.47		MPC		2007 RD ₇₂
2007 RM ₇₂	17.4	0.15	20070828	352.19523	207.91713	144.79488	1.65213	0.1824525	3.1282047	30	1	3 days	0.32		MPC		2007 RM ₇₂
2007 RN ₇₂	16.5	0.15	20070828	323.30982	233.19213	160.70815	7.45559	0.1868072	3.2406119	33	1	10 days	0.64		MPC		2007 RN ₇₂
2007 RO ₇₂	16.8	0.15	20070828	79.46820	263.08485	348.83518	6.86092	0.0908514	2.7767176	30	1	2 days	0.41		MPC		2007 RO ₇₂
2007 RR ₇₂	16.7	0.15	20070828	331.26066	27.29898	346.49293	11.82894	0.0552562	2.9105315	30	1	9 days	0.34		MPC		2007 RR ₇₂
2007 RS ₇₂	18.1	0.15	20070828	265.37139	117.13976	348.97423	8.32056	0.2784641	2.4358654	20	1	2 days	0.24		MPC		2007 RS ₇₂
2007 RB ₇₃	18.6	0.15	20070917	24.12178	151.31187	163.37278	7.34509	0.1553956	2.4597045	24	1	28 days	0.22		MPC		2007 RB ₇₃
2007 RE ₇₃	16.7	0.15	20070917	36.24482	144.38729	163.03497	6.81834	0.0418147	2.7953037	15	1	29 days	0.22		MPC		2007 RE ₇₃
2007 RF ₇₃	17.2	0.15	20070828	151.54967	161.44063	26.24515	1.17446	0.0631899	2.9670212	18	1	2 days	0.45		MPC		2007 RF ₇₃
2007 RG ₇₃	17.0	0.15	20070828	87.29303	87.52890	159.34094	3.80011	0.0700717	2.7097904	24	1	2 days	0.54		MPC		2007 RG ₇₃
2007 RO ₇₃	16.7	0.15	20070917	22.06232	328.07434	347.68282	13.25289	0.1786858	2.6879196	43	1	41 days	0.35		MPC		2007 RO ₇₃
2007 RU ₇₃	17.6	0.15	20070917	349.90628	317.10400	45.58887	0.89905	0.1848646	2.8175669	10	1	20 days	0.25		MPC		2007 RU ₇₃
2007 RV ₇₃	16.7	0.15	20070917	289.20888	273.78131	160.49283	9.39184	0.1430436	2.7427927	20	1	28 days	0.43		MPC		2007 RV ₇₃
2007 RZ ₇₃	18.8	0.15	20070828	359.63054	191.19814	150.17913	1.98727	0.2007804	2.4195344	14	1	10 days	0.29		MPC		2007 RZ ₇₃
2007 RR ₇₄	17.0	0.15	20070828	340.73347	210.79019	160.30582	7.71947	0.1927052	3.0210909	14	1	10 days	0.20		MPC		2007 RR ₇₄
2007 RT ₇₅	13.5	0.15	20071027	319.29115	238.39190	154.75601	4.34678	0.0293984	5.3461906	30	1	64 days	0.39	M-v 5	MPC		2007 RT ₇₅
2007 RC ₇₆	18.1	0.15	20070828	0.04274	345.34846	355.45633	2.69079	0.2442292	2.5218504	18	1	9 days	0.85		MPC		2007 RC ₇₆
2007 RN ₇₆	17.5	0.15	20070917	345.42678	195.09210	171.01735	1.53609	0.1079683	2.6598733	13	1	20 days	0.20		MPC		2007 RN ₇₆
2007 RX ₇₆	18.0	0.15	20070917	350.28447	195.33139	165.71526	6.63970	0.1459914	2.3522999	13	1	29 days	0.20		MPC		2007 RX ₇₆
2007 RO ₇₇	17.3	0.15	20070917	80.73302	65.70360	166.29757	6.38492	0.2970709	2.4368911	17	1	29 days	0.33		MPC		2007 RO ₇₇
2007 RQ ₇₇	16.9	0.15	20070917	245.39712	125.06896	344.30385	3.15313	0.0828434	2.3983414	26	1	32 days	0.42		MPC		2007 RQ ₇₇
2007 RB ₇₈	17.3	0.15	20070828	59.36586	297.36648	331.36994	3.59130	0.1192916	2.6105209	19	1	3 days	0.46		MPC		2007 RB ₇₈
2007 RH ₇₈	16.5	0.15	20070828	357.50079	36.44668	307.35292	1.04756	0.0724229	2.8607256	27	1	60 days	0.29		MPC		2007 RH ₇₈
2007 RJ ₇₈	18.5	0.15	20070828	326.62015	215.54867	174.72433	3.59046	0.2164987	2.3287277	21	1	5 days	0.37		MPC		2007 RJ ₇₈
2007 RM ₇₈	19.2	0.15	20070828	19.06505	324.09690	340.88497	6.86292	0.2727174	2.2963149	24	1	9 days	0.44		MPC		2007 RM ₇₈
2007 RO ₇₈	17.1	0.15	20070917	337.60853	33.50866	339.74455	5.00871	0.0979668	2.6537598	10	1	20 days	0.14		MPC		2007 RO ₇₈
2007 RU ₇₈	16.3	0.15	20070917	275.93192	263.50106	173.98081	9.51529	0.0730671	3.1669849	16	1	32 days	0.34		MPC		2007 RU ₇₈
2007 RE ₇₉	15.5	0.15	20070917	178.76888	190.85111	336.51163	4.10731	0.0920217	3.1048893	13	1	26 days	0.22		MPC		2007 RE ₇₉
2007 RL ₇₉	17.5	0.15	20070917	350.10288	192.14024	173.15690	2.80561	0.2434766	2.6072110	16	1	20 days	0.55		MPC		2007 RL ₇₉
2007 RB ₈₀	16.2	0.15	20070917	302.62169	76.33330	344.53061	9.81533	0.1507353	3.0759443	18	1	31 days	0.31		MPC		2007 RB ₈₀
2007 RT ₈₀	17.8	0.15	20070828	343.67219	203.04725	174.15829	1.37204	0.3542275	2.9970305	21	1	47 days	0.58		MPC		2007 RT ₈₀
2007 RA ₈₁	16.6	0.15	20071027	12.93178	162.58470	173.60883	15.25284	0.1996403	2.4705671	46	2	2006–2007	0.44	M-v 3	MPC	124224	2007 RA ₈₁
2007 RF ₈₁	16.6	0.15	20070917	338.04686	167.13597	225.61034	13.48481	0.2452893	2.6508611	16	1	30 days	0.42		MPC		2007 RF ₈₁
2007 RG ₈₁	17.1	0.15	20070917	19.30921	84.73331	237.04640	9.84763	0.2910325	2.6815005	15	1	29 days	0.56		MPC		2007 RG ₈₁
2007 RK ₈₁	16.3	0.15	20070828	45.29162	316.20550	332.52236	8.44725	0.0637425	3.1411446	20	1	60 days	0.26		MPC		2007 RK ₈₁
2007 RR ₈₂	17.3	0.15	20070828	356.49843	186.41149	162.20000	5.22897	0.1201719	2.3901790	19	1	35 days	0.45		MPC		2007 RR ₈₂
2007 RP ₈₃	16.1	0.15	20070917	320.05331	235.48499	170.37338	11.69132	0.1820646	2.7421846	38	1	33 days	0.64		MPC		2007 RP ₈₃
2007 RR ₈₃	17.2	0.15	20071027	354.41694	56.60087	317.53424	1.07829	0.2421365	2.7020095	51	4	2000–2007	0.41	M-v 1	MPC	124224	2007 RR ₈₃
2007 RS ₈₃	17.8	0.15	20070917	346.37178	95.67570	275.37809	0.75054	0.2000216	2.3964676	16	1	24 days	0.49		MPC		2007 RS ₈₃
2007 RX ₈₃	16.1	0.15	20070917	7.29405	341.60531	7.14151	17.23961	0.2302908	3.0228774	51	1	39 days	0.63		MPC		2007 RX ₈₃

2007 RY ₈₃	15.9	0.15	20070917	310.61441	331.68484	89.34570	2.95789	0.0964824	3.0636272	17	1	33 days	0.64		MPC	2007 RY ₈₃
2007 RB ₈₄	14.6	0.15	20070917	347.21860	259.22280	128.67550	3.99762	0.2790946	3.9662597	55	1	40 days	0.62		MPC	2007 RB ₈₄
2007 RE ₈₄	18.8	0.15	20070917	351.81106	146.99446	219.78138	1.96411	0.2531115	2.2952265	37	1	39 days	0.46		MPC	2007 RE ₈₄
2007 RF ₈₄	17.0	0.15	20071027	3.43926	122.37530	237.07380	1.88323	0.0549011	2.5094731	52	6	1995–2007	0.49	M-v 1	MPC	124225 2007 RF ₈₄
2007 RG ₈₄	16.1	0.15	20071027	21.42895	297.61517	48.20524	4.67533	0.1651932	2.6984074	86	4	1996–2007	0.49	M-v 1	MPC	124225 2007 RG ₈₄
2007 RH ₈₄	17.8	0.15	20070917	27.29547	186.87344	136.06145	4.30363	0.1808346	2.1999395	35	1	35 days	0.80		MPC	2007 RH ₈₄
2007 RJ ₈₄	16.7	0.15	20070917	10.76961	336.31704	18.87187	9.56271	0.2359743	2.6548634	61	1	35 days	0.80		MPC	2007 RJ ₈₄
2007 RU ₈₄	19.0	0.15	20070828	52.27107	114.37593	161.07553	5.42749	0.1299499	2.2278470	22	1	3 days	0.51		MPC	2007 RU ₈₄
2007 RB ₈₅	16.6	0.15	20070828	252.81034	114.75558	347.09240	13.14493	0.1216359	2.5437457	35	1	47 days	0.31		MPC	2007 RB ₈₅
2007 RM ₈₅	20.0	0.15	20070917	47.02915	278.82785	335.22955	4.65326	0.4088044	2.2748505	15	1	3 days	0.31		D MPC	2007 RM ₈₅
2007 RN ₈₅	16.8	0.15	20071027	40.43211	326.16410	341.99066	14.55529	0.1151329	2.5282339	52	4	1999–2007	0.44	M-v 2	MPC	124225 2007 RN ₈₅
2007 RS ₈₅	17.8	0.15	20071027	24.24952	215.76036	119.76149	5.73353	0.2199944	2.2099468	35	1	61 days	0.51	M-v 4	MPC	2007 RS ₈₅
2007 RA ₈₆	16.5	0.15	20070828	356.60297	166.79949	184.73229	10.64896	0.1433948	3.0459847	23	1	38 days	0.59		MPC	2007 RA ₈₆
2007 RB ₈₆	17.4	0.15	20070917	40.88491	293.41984	354.49695	21.71910	0.2944084	2.3709329	38	1	35 days	0.67		MPC	2007 RB ₈₆
2007 RO ₈₆	17.5	0.15	20070828	205.05069	333.78381	175.24314	22.82510	0.0530094	1.9649202	19	1	9 days	0.42		MPC	2007 RO ₈₆
2007 RX ₈₆	18.3	0.15	20070917	1.68017	193.50303	161.98921	1.20095	0.2091073	2.3328919	30	1	35 days	0.46		MPC	2007 RX ₈₆
2007 RC ₈₇	17.4	0.15	20070917	9.87184	348.30572	357.01823	17.19789	0.1582110	2.5654163	25	1	24 days	0.33		MPC	2007 RC ₈₇
2007 RN ₈₇	16.6	0.15	20071027	5.70305	194.08846	170.17372	3.05704	0.1663698	2.6558426	86	6	1996–2007	0.52	M-v 1	MPC	124225 2007 RN ₈₇
2007 RO ₈₇	17.4	0.15	20070917	14.54221	354.35341	342.01299	0.79346	0.2000923	2.4026017	57	1	38 days	0.61		MPC	2007 RO ₈₇
2007 RH ₈₈	15.8	0.15	20070917	27.98423	331.10459	357.59514	7.58178	0.0772107	2.8823897	36	1	39 days	0.58		MPC	2007 RH ₈₈
2007 RM ₈₉	17.6	0.15	20070917	320.66105	252.08914	171.31182	1.21687	0.2347059	3.0021963	15	1	28 days	0.22		MPC	2007 RM ₈₉
2007 RO ₈₉	16.6	0.15	20071027	68.42010	277.81109	6.53646	2.40380	0.1808720	2.3744209	72	4	1995–2007	0.43	M-v 1	MPC	124225 2007 RO ₈₉
2007 RX ₈₉	17.2	0.15	20071027	313.03308	78.47803	0.93354	4.36248	0.1911322	2.6008665	34	2	2003–2007	0.36	M-v 3	MPC	124226 2007 RX ₈₉
2007 RO ₉₀	18.3	0.15	20070917	23.46426	153.89733	167.09997	0.66552	0.2538647	2.2452714	19	1	34 days	0.45		MPC	2007 RO ₉₀
2007 RE ₉₁	15.5	0.15	20071027	74.58025	108.49814	180.07931	12.86456	0.0823166	2.8992658	74	3	2002–2007	0.45	M-v 2	MPC	124226 2007 RE ₉₁
2007 RG ₉₁	18.1	0.15	20071027	6.22744	210.13731	158.02446	1.64277	0.1843129	2.3914129	29	2	2005–2007	0.46	M-v 4	MPC	124226 2007 RG ₉₁
2007 RJ ₉₁	17.8	0.15	20070828	32.40483	110.53548	197.29100	1.40586	0.2098734	2.6720099	14	1	4 days	0.26		MPC	2007 RJ ₉₁
2007 RK ₉₁	18.3	0.15	20070917	0.30094	2.66049	358.40823	4.24855	0.2583804	2.6434184	19	1	29 days	0.22		MPC	2007 RK ₉₁
2007 RO ₉₁	17.8	0.15	20070828	73.18487	269.79185	351.56631	3.12980	0.2071869	2.4759277	15	1	4 days	0.54		MPC	2007 RO ₉₁
2007 RP ₉₁	16.3	0.15	20070828	251.62905	296.65478	186.10815	10.66151	0.1282967	2.9265042	15	1	4 days	0.53		MPC	2007 RP ₉₁
2007 RQ ₉₁	16.0	0.15	20070828	239.22421	137.37063	357.77396	2.80036	0.1468761	2.8326212	15	1	4 days	0.31		MPC	2007 RQ ₉₁
2007 RT ₉₁	17.9	0.15	20070917	37.31771	318.22520	352.65346	3.79868	0.1692851	2.3362018	37	1	34 days	0.34		MPC	2007 RT ₉₁
2007 RU ₉₁	17.5	0.15	20070828	19.20225	330.75260	355.82999	3.38062	0.2434252	3.2265295	19	1	4 days	0.32		MPC	2007 RU ₉₁
2007 RV ₉₁	18.3	0.15	20071027	17.79318	357.72502	355.08802	2.16660	0.0943810	2.6708943	25	3	2001–2007	0.30	M-v 4	MPC	124226 2007 RV ₉₁
2007 RZ ₉₁	17.7	0.15	20070917	54.49675	349.76082	296.96067	0.43450	0.2093177	2.6449250	29	1	27 days	0.42		MPC	2007 RZ ₉₁
2007 RF ₉₂	17.6	0.15	20071027	34.18171	150.90725	181.01183	6.72138	0.1427111	2.2946482	39	2	2000–2007	0.50	M-v 4	MPC	124226 2007 RF ₉₂
2007 RG ₉₂	16.3	0.15	20070917	329.79457	43.81764	2.73199	3.78361	0.1654630	3.1981766	21	1	29 days	0.52		MPC	2007 RG ₉₂
2007 RH ₉₂	17.9	0.15	20070917	19.87497	330.93381	0.50628	1.75247	0.2272286	2.7952835	18	1	27 days	0.22		MPC	2007 RH ₉₂
2007 RN ₉₂	18.8	0.15	20070917	5.84758	165.57591	187.37514	0.73527	0.2065568	2.3781260	20	1	27 days	0.20		MPC	2007 RN ₉₂
2007 RO ₉₂	17.2	0.15	20070917	322.76861	47.15995	1.89206	4.84404	0.1152340	2.3153793	30	1	35 days	0.56		MPC	2007 RO ₉₂
2007 RQ ₉₂	19.3	0.15	20070917	32.78234	307.17409	7.16673	1.06357	0.1980222	2.3706095	20	1	27 days	0.31		MPC	2007 RQ ₉₂
2007 RT ₉₂	17.7	0.15	20070828	290.71559	284.96277	176.02095	2.32596	0.2833338	2.5224343	14	1	4 days	0.24		MPC	2007 RT ₉₂
2007 RV ₉₂	17.4	0.15	20070917	62.59176	99.66973	182.21426	7.71889	0.1822076	2.7607462	15	1	29 days	0.29		MPC	2007 RV ₉₂
2007 RX ₉₂	16.4	0.15	20070917	4.92655	210.90415	146.79586	0.62574	0.1689385	3.0989747	18	1	31 days	0.46		MPC	2007 RX ₉₂
2007 RY ₉₂	15.9	0.15	20070917	67.74264	109.09999	166.93679	0.32078	0.1946705	3.2078614	14	1	27 days	0.41		MPC	2007 RY ₉₂
2007 RZ ₉₂	17.6	0.15	20070917	21.11661	306.82111	20.44991	17.72949	0.3582597	2.5933696	36	1	38 days	0.55		MPC	2007 RZ ₉₂
2007 RB ₉₃	18.1	0.15	20070828	354.15843	187.06226	178.49687	14.68128	0.2364000	2.6297968	13	1	4 days	0.19		MPC	2007 RB ₉₃
2007 RC ₉₃	16.9	0.15	20070917	291.41914	59.19317	17.67116	3.61696	0.0233092	2.7185055	24	1	28 days	0.30		MPC	2007 RC ₉₃
2007 RG ₉₃	18.3	0.15	20070917	30.77971	295.24492	24.57148	6.51369	0.1844064	2.1533074	27	1	38 days	0.31		MPC	2007 RG ₉₃
2007 RK ₉₃	17.3	0.15	20070917	29.97568	214.12746	103.49618	3.41176	0.2167164	2.4112766	30	1	33 days	0.55		MPC	2007 RK ₉₃
2007 RL ₉₃	17.4	0.15	20070917	50.84950	252.42362	44.58016	5.57818	0.1582474	2.2627225	22	1	33 days	0.62		MPC	2007 RL ₉₃
2007 RM ₉₃	16.9	0.15	20070917	46.39967	183.17974	113.73340	3.76765	0.2126402	2.4279403	34	1	38 days	0.85		MPC	2007 RM ₉₃
2007 RO ₉₃	17.0	0.15	20070917	354.31316	3.39861	7.37467	5.46200	0.1701039	2.6992844	16	1	27 days	0.18		MPC	2007 RO ₉₃

2007 RQ ₉₃	17.4	0.15	20070828	37.49442	303.02904	14.67083	9.11977	0.0909688	2.4379263	18	1	3 days	0.22		D	MPC	2007 RQ ₉₃
2007 RT ₉₃	16.5	0.15	20070917	3.35191	343.88501	19.27864	9.10339	0.1745326	2.7807193	56	1	39 days	0.57			MPC	2007 RT ₉₃
2007 RX ₉₃	17.7	0.15	20070917	16.65361	222.52884	127.23223	1.74270	0.0473143	2.3381973	14	1	3 days	0.21		D	MPC	2007 RX ₉₃
2007 RA ₉₄	17.9	0.15	20070917	6.02197	318.49295	37.86115	2.95052	0.2228011	2.4019894	45	1	39 days	0.60			MPC	2007 RA ₉₄
2007 RG ₉₄	16.6	0.15	20070917	6.71461	224.63737	132.42321	2.85855	0.2265170	2.7619821	43	1	39 days	0.44			MPC	2007 RG ₉₄
2007 RK ₉₄	16.3	0.15	20070917	319.43482	314.61494	119.98554	2.41129	0.2487031	3.0994460	31	1	38 days	0.56			MPC	2007 RK ₉₄
2007 RL ₉₄	18.9	0.15	20070917	347.00593	7.70234	17.59826	6.64210	0.1834174	2.2289627	16	1	35 days	0.38			MPC	2007 RL ₉₄
2007 RN ₉₄	16.9	0.15	20070917	4.02564	341.45401	20.30543	7.38011	0.2173694	2.6973802	71	1	39 days	0.70			MPC	2007 RN ₉₄
2007 RU ₉₄	16.2	0.15	20071027	341.15137	335.91178	66.01006	2.67709	0.0662076	2.8356488	38	2	2005–2007	0.40	M-v	3	MPC	124227 2007 RU ₉₄
2007 RB ₉₅	15.7	0.15	20071027	73.04632	282.08959	19.81543	17.37570	0.0447573	3.1792971	30	3	2003–2007	0.39	M-v	1	MPC	124227 2007 RB ₉₅
2007 RH ₉₅	15.8	0.15	20070917	63.01182	259.26844	23.13905	16.14070	0.2357115	3.1820255	17	1	29 days	0.36			MPC	2007 RH ₉₅
2007 RP ₉₅	16.6	0.15	20070917	133.23978	92.16556	143.81106	4.25954	0.0446702	2.8042275	13	1	33 days	0.35			MPC	2007 RP ₉₅
2007 RV ₉₅	17.6	0.15	20071027	12.83955	324.01277	42.22152	3.11515	0.1696382	2.2517717	85	4	1999–2007	0.48	M-v	1	MPC	124227 2007 RV ₉₅
2007 RW ₉₅	18.2	0.15	20070917	342.37664	266.73811	129.00164	3.12349	0.2213064	2.3521754	32	1	39 days	0.48			MPC	2007 RW ₉₅
2007 RY ₉₅	17.6	0.15	20070917	57.96163	254.76447	38.78020	5.56162	0.1745543	2.4386800	16	1	29 days	0.32			MPC	2007 RY ₉₅
2007 RZ ₉₅	16.5	0.15	20070917	198.28038	160.08082	19.05308	23.98159	0.1678114	2.4620068	19	1	35 days	0.27			MPC	2007 RZ ₉₅
2007 RA ₉₆	15.7	0.15	20070917	346.76647	203.56287	185.66888	24.14784	0.0566354	3.1457975	21	1	33 days	0.41			MPC	2007 RA ₉₆
2007 RB ₉₆	15.8	0.15	20070917	74.74013	221.88083	71.51124	3.09094	0.0463689	2.8570068	17	1	34 days	0.57			MPC	2007 RB ₉₆
2007 RJ ₉₆	16.6	0.15	20070917	314.88015	55.76189	21.53435	14.60653	0.2096382	2.8369090	31	1	33 days	0.61			MPC	2007 RJ ₉₆
2007 RM ₉₆	16.9	0.15	20070917	324.17556	328.46987	87.81577	3.58509	0.1097174	2.7683206	20	1	35 days	0.33			MPC	2007 RM ₉₆
2007 RP ₉₆	14.9	0.15	20070917	339.40575	11.62903	37.51539	8.20566	0.2531133	3.9457304	38	1	39 days	0.43			MPC	2007 RP ₉₆
2007 RR ₉₆	17.3	0.15	20070917	1.21132	176.57404	186.32477	12.96823	0.0914559	3.0425568	20	1	28 days	0.34			MPC	2007 RR ₉₆
2007 RS ₉₆	17.8	0.15	20070917	8.41252	11.12286	339.52710	1.82125	0.1824925	2.7178196	22	1	28 days	0.28			MPC	2007 RS ₉₆
2007 RU ₉₆	16.4	0.15	20070917	66.44533	9.18702	255.06646	0.86925	0.2979793	3.1373433	11	1	28 days	0.85			MPC	2007 RU ₉₆
2007 RL ₉₇	16.5	0.15	20071027	26.86944	196.49185	148.28793	4.90661	0.1750781	2.2317082	65	3	1997–2007	0.45	M-v	3	MPC	124227 2007 RL ₉₇
2007 RM ₉₇	17.3	0.15	20070917	28.01352	255.43279	68.10177	2.81339	0.2235934	2.4126026	55	1	39 days	0.65		D	MPC	2007 RM ₉₇
2007 RO ₉₇	18.4	0.15	20070917	332.79270	355.86440	50.06228	3.88978	0.1824072	2.2336801	17	1	34 days	0.54			MPC	2007 RO ₉₇
2007 RU ₉₇	15.5	0.15	20071027	25.81360	171.13033	172.27052	12.88957	0.1987126	3.0458104	60	5	1991–2007	0.47	M-v	0	MPC	124227 2007 RU ₉₇
2007 RW ₉₇	18.1	0.15	20070917	351.09676	355.05313	29.08164	7.92758	0.2937868	2.6443206	29	1	34 days	0.61			MPC	2007 RW ₉₇
2007 RY ₉₇	16.1	0.15	20070917	336.09575	21.89431	23.32212	14.11754	0.1987994	2.7790906	47	1	39 days	0.55			MPC	2007 RY ₉₇
2007 RZ ₉₇	16.5	0.15	20070917	53.58968	141.97999	164.81279	8.50876	0.1235095	3.0916811	13	1	29 days	0.50			MPC	2007 RZ ₉₇
2007 RD ₉₈	17.2	0.15	20070917	33.07878	227.33800	88.66276	3.19366	0.2338178	2.3567107	41	1	39 days	0.46			MPC	2007 RD ₉₈
2007 RG ₉₈	16.3	0.15	20070917	27.40515	212.53777	129.13884	4.11077	0.0602522	2.8267489	25	1	33 days	0.54			MPC	2007 RG ₉₈
2007 RH ₉₈	19.1	0.15	20070917	24.10313	272.18282	56.82720	3.75880	0.2336997	2.3544325	13	1	33 days	1.00			MPC	2007 RH ₉₈
2007 RJ ₉₈	18.0	0.15	20070917	350.05945	290.12223	93.83580	3.62272	0.1619385	2.5850622	16	1	33 days	0.48			MPC	2007 RJ ₉₈
2007 RM ₉₈	17.0	0.15	20070917	29.02702	286.05652	38.05335	6.12216	0.2083536	2.2567809	61	1	39 days	0.50			MPC	2007 RM ₉₈
2007 RN ₉₈	19.0	0.15	20070917	9.24858	277.24302	74.27692	3.48758	0.2413927	2.2992250	13	1	33 days	0.35			MPC	2007 RN ₉₈
2007 RR ₉₈	17.7	0.15	20070917	337.66044	335.94836	63.88853	3.86371	0.1630268	2.2338340	42	1	39 days	0.56			MPC	2007 RR ₉₈
2007 RX ₉₈	17.3	0.15	20070917	332.22748	1.03079	46.35428	6.73144	0.1209902	2.6707234	16	1	35 days	0.23			MPC	2007 RX ₉₈
2007 RZ ₉₈	16.0	0.15	20070917	343.93319	333.20869	60.22815	5.96712	0.1328712	2.8106253	45	1	39 days	0.48			MPC	2007 RZ ₉₈
2007 RA ₉₉	18.1	0.15	20070917	357.59216	350.95655	21.85190	15.00495	0.2592267	2.5794834	27	1	35 days	0.44			MPC	2007 RA ₉₉
2007 RG ₉₉	16.6	0.15	20070917	301.08098	223.52477	190.86950	2.93051	0.0993117	2.7105222	18	1	31 days	0.22			MPC	2007 RG ₉₉
2007 RM ₉₉	18.1	0.15	20070828	310.86534	81.27594	332.84985	3.92604	0.2413728	2.4879414	20	1	3 days	0.33			MPC	2007 RM ₉₉
2007 RN ₉₉	13.9	0.15	20070828	135.81496	32.14353	171.35104	8.92985	0.0264941	5.1749187	23	1	60 days	0.33			MPC	2007 RN ₉₉
2007 RO ₉₉	17.8	0.15	20070828	77.08989	277.71364	338.92048	8.71218	0.0591912	2.5104611	17	1	3 days	0.41			MPC	2007 RO ₉₉
2007 RO ₁₀₁	16.6	0.15	20070917	324.73659	250.44551	137.85047	4.32491	0.0917119	2.7667929	15	1	28 days	0.21			MPC	2007 RO ₁₀₁
2007 RV ₁₀₁	18.3	0.15	20070917	315.45833	27.80039	32.26955	1.10483	0.2764734	2.5033482	19	1	28 days	0.60			MPC	2007 RV ₁₀₁
2007 RX ₁₀₁	16.8	0.15	20070828	351.12601	37.38935	325.31574	9.19037	0.2593690	2.8087793	20	1	14 days	0.65			MPC	2007 RX ₁₀₁
2007 RF ₁₀₂	16.8	0.15	20070917	346.23283	105.52465	268.58056	4.63578	0.1515329	2.8154800	27	1	37 days	0.35			MPC	2007 RF ₁₀₂
2007 RH ₁₀₂	16.2	0.15	20070917	315.74462	234.90058	194.18670	13.77949	0.2859278	3.1747118	26	1	31 days	0.87			MPC	2007 RH ₁₀₂
2007 RT ₁₀₂	17.4	0.15	20071027	359.35583	184.47219	191.08929	1.05647	0.1934644	2.3756426	121	2	2006–2007	0.42	M-v	4	MPC	124227 2007 RT ₁₀₂
2007 RX ₁₀₂	17.4	0.15	20070917	351.82600	225.71730	146.39146	1.66974	0.1980549	2.4005977	44	1	33 days	0.41			MPC	2007 RX ₁₀₂
2007 RY ₁₀₂	17.0	0.15	20070917	328.29808	254.13388	152.46333	2.78034	0.1843075	2.4145264	43	1	37 days	0.56			MPC	2007 RY ₁₀₂

2007 RA ₁₀₃	16.1	0.15	20070917	9.41712	356.80368	358.43110	4.37029	0.1895967	2.6928665	76	1	38 days	0.51		MPC	2007 RA ₁₀₃
2007 RB ₁₀₃	16.9	0.15	20070917	5.64948	167.18936	191.56476	12.60577	0.2534044	2.7445959	80	1	38 days	0.82		MPC	2007 RB ₁₀₃
2007 RG ₁₀₃	16.1	0.15	20070917	321.44606	56.70763	359.05218	4.50499	0.1401205	3.1185437	24	1	30 days	0.42		MPC	2007 RG ₁₀₃
2007 RK ₁₀₃	16.8	0.15	20070917	35.48074	130.05206	186.27672	4.79557	0.1501667	2.2692977	70	1	47 days	0.68		MPC	2007 RK ₁₀₃
2007 RL ₁₀₃	17.1	0.15	20070917	25.12174	325.80883	358.99726	2.26021	0.2119303	2.3716661	41	1	38 days	0.63		MPC	2007 RL ₁₀₃
2007 RM ₁₀₃	17.1	0.15	20070917	346.89418	24.30101	1.62293	13.80894	0.2368915	2.7184629	34	1	34 days	0.50		MPC	2007 RM ₁₀₃
2007 RN ₁₀₃	15.7	0.15	20070917	6.85243	357.97631	358.08087	10.71870	0.1971591	3.0768641	61	1	35 days	0.59		MPC	2007 RN ₁₀₃
2007 RO ₁₀₃	17.7	0.15	20071027	5.47620	9.68486	1.63765	2.75393	0.1391730	2.3853013	48	2	1996–2007	0.46	M-v 4	MPC	124228 2007 RO ₁₀₃
2007 RP ₁₀₃	17.1	0.15	20070917	344.84690	19.56557	4.12489	7.61918	0.1143677	2.3409561	53	1	37 days	0.63		MPC	2007 RP ₁₀₃
2007 RQ ₁₀₃	16.9	0.15	20070917	356.81072	186.37735	183.98864	8.31478	0.2258982	2.7897534	56	1	38 days	0.53		MPC	2007 RQ ₁₀₃
2007 RR ₁₀₃	17.8	0.15	20070917	3.43217	176.08492	179.91665	8.56476	0.3290736	2.6545100	46	1	37 days	0.56		MPC	2007 RR ₁₀₃
2007 RT ₁₀₃	16.7	0.15	20070917	26.21329	318.11719	6.53420	4.47232	0.2405205	3.1677851	22	1	31 days	0.66		MPC	2007 RT ₁₀₃
2007 RY ₁₀₃	17.0	0.15	20071027	20.39061	176.22583	178.73659	5.58892	0.1527838	2.3681079	88	2	2006–2007	0.52	M-v 3	MPC	124228 2007 RY ₁₀₃
2007 RZ ₁₀₃	15.5	0.15	20071027	43.46019	310.83938	15.91802	11.61883	0.1262391	3.0739912	98	6	1991–2007	0.51	M-v 1	MPC	124228 2007 RZ ₁₀₃
2007 RC ₁₀₄	17.9	0.15	20070917	4.13712	323.65606	18.12734	2.92858	0.2582353	2.6526969	20	1	28 days	0.35		MPC	2007 RC ₁₀₄
2007 RL ₁₀₄	18.2	0.15	20070917	336.92954	243.76224	139.04913	2.79809	0.1780033	2.2421907	22	1	38 days	0.59		MPC	2007 RL ₁₀₄
2007 RR ₁₀₄	17.4	0.15	20070917	17.27649	294.17183	21.94521	1.49850	0.3080036	2.9735560	17	1	28 days	0.49		MPC	2007 RR ₁₀₄
2007 RS ₁₀₄	15.9	0.15	20070828	358.99089	276.71320	67.50039	0.25314	0.2438935	2.7673335	14	1	3 days	0.63		MPC	2007 RS ₁₀₄
2007 RU ₁₀₄	18.0	0.15	20070917	350.35443	12.73865	354.43200	5.49913	0.2487190	2.2193349	60	1	55 days	0.64		MPC	2007 RU ₁₀₄
2007 RB ₁₀₅	17.2	0.15	20070917	45.37491	271.26577	32.04849	5.84918	0.1842058	2.2936717	27	1	38 days	0.59		MPC	2007 RB ₁₀₅
2007 RN ₁₀₅	18.0	0.15	20070917	20.73378	295.90928	38.45858	3.93883	0.1878748	2.2226576	30	1	37 days	0.58		MPC	2007 RN ₁₀₅
2007 RO ₁₀₅	18.1	0.15	20070917	349.91811	210.51956	172.43371	6.45248	0.2557669	2.4267870	30	1	36 days	0.57		MPC	2007 RO ₁₀₅
2007 RR ₁₀₅	15.0	0.15	20070917	345.52891	4.19516	29.00784	3.15866	0.2658106	3.9818496	51	1	38 days	0.56		MPC	2007 RR ₁₀₅
2007 RS ₁₀₅	17.7	0.15	20070917	11.89305	334.87413	9.97409	6.13293	0.1959305	2.2025784	42	1	33 days	0.52		MPC	2007 RS ₁₀₅
2007 RT ₁₀₆	17.8	0.15	20070828	343.89022	199.12003	170.81397	2.51581	0.2257732	2.4054701	40	1	90 days	0.40		MPC	2007 RT ₁₀₆
2007 RV ₁₀₆	18.1	0.15	20070917	357.04128	10.53878	348.34663	9.87740	0.3186968	2.7020416	36	1	31 days	0.48		MPC	2007 RV ₁₀₆
2007 RY ₁₀₆	17.7	0.15	20070917	350.51677	15.34191	352.14425	2.91411	0.2100392	2.2656471	44	1	34 days	0.50		MPC	2007 RY ₁₀₆
2007 RA ₁₀₇	16.7	0.15	20070917	328.63867	56.48049	350.42864	10.84421	0.2771681	2.7793177	41	1	49 days	0.47		MPC	2007 RA ₁₀₇
2007 RB ₁₀₇	17.4	0.15	20070828	353.71853	183.77315	172.83628	2.54376	0.2597861	2.7495158	34	1	44 days	0.68		MPC	2007 RB ₁₀₇
2007 RD ₁₀₇	17.8	0.15	20070917	351.18160	14.50356	352.81245	5.71534	0.2112848	2.4649126	26	1	29 days	0.57		MPC	2007 RD ₁₀₇
2007 RE ₁₀₇	18.0	0.15	20070808	330.89044	222.67095	164.81157	3.09789	0.2862228	2.3959541	33	1	80 days	0.44		MPC	2007 RE ₁₀₇
2007 RF ₁₀₇	17.1	0.15	20070917	309.52272	246.63155	166.44097	7.15216	0.0953198	2.3589308	66	1	37 days	0.65		MPC	2007 RF ₁₀₇
2007 RG ₁₀₇	20.0	0.15	20070917	341.19131	197.20153	184.79781	0.82097	0.1951175	2.2877376	11	1	25 days	0.26		MPC	2007 RG ₁₀₇
2007 RK ₁₀₇	18.2	0.15	20070917	28.50861	124.30664	182.29142	1.13135	0.2543487	2.4321609	19	1	26 days	0.37		MPC	2007 RK ₁₀₇
2007 RB ₁₀₈	16.7	0.15	20070917	20.97729	343.50484	348.22349	6.52416	0.1714327	2.7624506	56	1	34 days	0.85		MPC	2007 RB ₁₀₈
2007 RJ ₁₀₈	18.1	0.15	20070917	341.91098	161.81400	226.86821	1.62133	0.2163209	2.3140910	42	1	36 days	0.72		MPC	2007 RJ ₁₀₈
2007 RO ₁₀₈	17.7	0.15	20070917	24.93407	346.67029	336.72272	2.22828	0.2014507	2.4423300	31	1	33 days	0.60		MPC	2007 RO ₁₀₈
2007 RS ₁₀₈	17.3	0.15	20070917	317.51493	74.14578	349.87586	4.05740	0.2078873	2.7841407	14	1	33 days	0.25		MPC	2007 RS ₁₀₈
2007 RW ₁₀₈	17.2	0.15	20070917	32.12554	131.35674	186.68226	12.35617	0.1641753	2.7647556	17	1	27 days	0.22		MPC	2007 RW ₁₀₈
2007 RB ₁₀₉	18.2	0.15	20070917	317.55352	226.75793	192.87512	2.39407	0.1765554	2.2909504	17	1	27 days	0.34		MPC	2007 RB ₁₀₉
2007 RE ₁₀₉	16.2	0.15	20070917	268.54388	101.75897	359.53629	11.33961	0.0500311	3.1465678	14	1	33 days	0.50		MPC	2007 RE ₁₀₉
2007 RG ₁₀₉	16.8	0.15	20070917	344.39060	170.41766	213.15378	1.25839	0.1354945	2.8709284	10	1	26 days	0.66		MPC	2007 RG ₁₀₉
2007 RH ₁₀₉	18.7	0.15	20070917	333.08739	124.86759	276.22738	0.66140	0.1957914	2.3388703	18	1	33 days	0.33		MPC	2007 RH ₁₀₉
2007 RJ ₁₀₉	17.9	0.15	20070917	335.56055	202.89948	191.80723	4.00199	0.1578706	2.2146036	21	1	33 days	0.53		MPC	2007 RJ ₁₀₉
2007 RK ₁₀₉	18.0	0.15	20070917	5.14997	136.05783	216.77903	1.39147	0.2282772	2.4602130	29	1	34 days	0.35		MPC	2007 RK ₁₀₉
2007 RL ₁₀₉	18.4	0.15	20070917	34.12977	102.99696	203.80164	1.74005	0.2406035	2.2738914	20	1	26 days	0.49		MPC	2007 RL ₁₀₉
2007 RM ₁₀₉	17.5	0.15	20070917	355.76502	26.74353	341.03180	2.16506	0.1940213	2.3915605	73	1	41 days	0.65		MPC	2007 RM ₁₀₉
2007 RQ ₁₀₉	17.0	0.15	20071027	107.31689	49.58152	213.69034	1.29912	0.0141680	2.8991854	24	2	2002–2007	0.39	M-v 4	MPC	124228 2007 RQ ₁₀₉
2007 RR ₁₀₉	16.8	0.15	20070917	45.87030	116.80313	192.45799	4.94897	0.0869071	2.4109230	29	1	26 days	0.52		MPC	2007 RR ₁₀₉
2007 RV ₁₀₉	17.6	0.15	20071027	48.81811	112.70717	195.02382	2.51721	0.1987167	2.3131850	43	3	1999–2007	0.42	M-v 3	MPC	124228 2007 RV ₁₀₉
2007 RM ₁₁₀	18.3	0.15	20070917	354.70275	198.46162	166.45629	4.04243	0.0932790	2.2543907	16	1	34 days	0.48		MPC	2007 RM ₁₁₀
2007 RR ₁₁₀	16.8	0.15	20070917	8.61666	344.75918	5.24740	5.09936	0.1483512	2.6667633	33	1	30 days	0.52		MPC	2007 RR ₁₁₀
2007 RV ₁₁₀	16.5	0.15	20070828	301.67958	244.13786	189.59495	8.79336	0.1411986	3.0672488	14	1	3 days	0.26		MPC	2007 RV ₁₁₀

2007 RY ₁₁₀	17.2	0.15	20071027	321.92487	243.86447	185.93508	5.77896	0.1787522	2.2568518	73	3	2002-2007	0.60	M-v	3	MPC	124229 2007 RY ₁₁₀
2007 RD ₁₁₁	17.7	0.15	20070917	262.00152	85.04548	20.10852	2.52670	0.0362352	2.4822998	10	1	27 days	0.57			MPC	2007 RD ₁₁₁
2007 RF ₁₁₁	18.0	0.15	20070917	16.65418	326.37144	9.17130	4.05854	0.2041320	2.2648941	34	1	33 days	0.49			MPC	2007 RF ₁₁₁
2007 RG ₁₁₁	15.7	0.15	20070917	351.12376	353.49691	26.17496	3.07007	0.2484318	3.9193435	17	1	33 days	0.32			MPC	2007 RG ₁₁₁
2007 RL ₁₁₁	18.7	0.15	20070917	347.31674	13.36715	7.83409	4.90735	0.1658879	2.7194997	19	1	26 days	0.22			MPC	2007 RL ₁₁₁
2007 RO ₁₁₁	17.6	0.15	20070917	317.63670	261.21557	163.20420	3.67302	0.2022474	2.6317654	18	1	35 days	0.19			MPC	2007 RO ₁₁₁
2007 RP ₁₁₁	15.9	0.15	20070917	216.73242	135.50169	17.66354	6.49191	0.0713169	3.1168102	10	1	27 days	0.46			MPC	2007 RP ₁₁₁
2007 RR ₁₁₁	16.2	0.15	20070917	98.82473	85.44472	150.39312	1.54210	0.3010280	2.7435478	10	1	28 days	0.37			MPC	2007 RR ₁₁₁
2007 RV ₁₁₁	17.1	0.15	20070917	6.40922	237.85400	112.94925	0.77575	0.2950686	3.0035627	38	1	37 days	0.77			MPC	2007 RV ₁₁₁
2007 RX ₁₁₁	16.8	0.15	20070917	15.43315	166.14028	175.91021	6.19580	0.1452920	2.3924727	43	1	37 days	0.46			MPC	2007 RX ₁₁₁
2007 RK ₁₁₂	18.2	0.15	20070917	351.98824	191.59531	182.16918	5.68169	0.1787491	2.2156226	21	1	33 days	0.63			MPC	2007 RK ₁₁₂
2007 RM ₁₁₂	17.9	0.15	20070917	83.11222	262.45217	359.11529	6.04776	0.1665810	2.2116232	15	1	29 days	0.49			MPC	2007 RM ₁₁₂
2007 RP ₁₁₂	17.2	0.15	20070917	11.49117	341.36163	9.40800	6.23881	0.0859288	2.7084514	20	1	26 days	0.20			MPC	2007 RP ₁₁₂
2007 RR ₁₁₂	16.1	0.15	20070917	356.67065	359.07872	10.17537	11.65347	0.0889563	3.1173142	14	1	26 days	0.23			MPC	2007 RR ₁₁₂
2007 RT ₁₁₂	17.2	0.15	20070917	327.23377	245.03080	160.06153	2.59370	0.1101735	2.7128433	18	1	28 days	0.18			MPC	2007 RT ₁₁₂
2007 RW ₁₁₂	16.5	0.15	20070917	87.87030	118.20776	139.74617	1.72814	0.1718010	2.6665987	14	1	28 days	0.80			MPC	2007 RW ₁₁₂
2007 RX ₁₁₂	16.1	0.15	20070917	300.89242	63.69828	50.36909	1.26143	0.4209566	2.9347362	14	1	25 days	0.62			MPC	2007 RX ₁₁₂
2007 RY ₁₁₂	17.2	0.15	20070917	38.53313	119.20907	178.64360	12.94804	0.2875146	2.6000730	20	1	26 days	0.56			MPC	2007 RY ₁₁₂
2007 RN ₁₁₃	18.2	0.15	20070917	5.55729	137.37569	214.25796	4.36715	0.1905143	2.1765937	66	1	38 days	0.46			MPC	2007 RN ₁₁₃
2007 RO ₁₁₃	16.2	0.15	20070828	29.10905	351.84700	334.70381	8.48999	0.0701557	3.1437619	12	1	8 days	0.34			MPC	2007 RO ₁₁₃
2007 RP ₁₁₃	18.3	0.15	20070917	351.66740	161.94568	210.90405	4.20283	0.2021104	2.2207422	33	1	33 days	0.48			MPC	2007 RP ₁₁₃
2007 RR ₁₁₃	18.3	0.15	20070828	18.83874	1.29616	329.41867	6.32221	0.1306552	2.4420984	12	1	8 days	0.43			MPC	2007 RR ₁₁₃
2007 RH ₁₁₄	18.7	0.15	20070917	8.91763	355.07501	343.79027	8.07951	0.3796185	2.5910884	41	1	32 days	0.60			MPC	2007 RH ₁₁₄
2007 RM ₁₁₄	16.2	0.15	20070917	347.52730	48.20099	328.98233	5.57308	0.0457035	2.6807799	18	1	31 days	0.38			MPC	2007 RM ₁₁₄
2007 RP ₁₁₄	19.7	0.15	20070828	4.37098	17.88030	326.42821	4.68176	0.2487320	2.3583289	12	1	8 days	0.41			MPC	2007 RP ₁₁₄
2007 RW ₁₁₄	16.7	0.15	20070828	261.77280	260.21704	212.06113	6.47529	0.1233545	2.8012580	13	1	4 days	0.26			MPC	2007 RW ₁₁₄
2007 RX ₁₁₄	18.4	0.15	20070828	341.94821	94.69797	287.83176	2.83568	0.1890924	2.6005373	25	1	9 days	0.30			MPC	2007 RX ₁₁₄
2007 RA ₁₁₅	17.3	0.15	20070828	33.67707	79.60488	227.00254	4.19607	0.2229744	2.9173953	19	1	4 days	0.33			MPC	2007 RA ₁₁₅
2007 RB ₁₁₅	17.1	0.15	20070917	36.98619	104.61683	189.26199	24.05892	0.3349193	3.1540948	23	1	26 days	0.23			MPC	2007 RB ₁₁₅
2007 RC ₁₁₅	17.1	0.15	20070917	321.87105	211.05134	199.27701	9.93519	0.1007863	3.0153462	16	1	29 days	0.25			MPC	2007 RC ₁₁₅
2007 RE ₁₁₅	18.0	0.15	20070828	11.94254	347.94221	352.66210	16.04273	0.1557424	2.6158441	19	1	4 days	0.34			MPC	2007 RE ₁₁₅
2007 RF ₁₁₅	17.8	0.15	20070917	26.78270	87.57922	242.61191	3.37442	0.1169098	2.7101677	20	1	33 days	0.27			MPC	2007 RF ₁₁₅
2007 RH ₁₁₅	16.9	0.15	20070917	287.99637	255.45749	192.53657	14.41712	0.1081135	2.6258502	13	1	27 days	0.21			MPC	2007 RH ₁₁₅
2007 RJ ₁₁₅	17.2	0.15	20070828	261.07890	235.99220	245.89046	3.53466	0.2031646	2.7678906	13	1	4 days	0.25			MPC	2007 RJ ₁₁₅
2007 RL ₁₁₅	17.8	0.15	20070828	310.72944	77.11618	337.11385	6.35649	0.0884183	2.2843054	25	1	9 days	0.33			MPC	2007 RL ₁₁₅
2007 RO ₁₁₅	16.7	0.15	20070828	57.58868	38.35759	236.23449	3.66512	0.2485573	2.8140066	13	1	4 days	0.25			MPC	2007 RO ₁₁₅
2007 RQ ₁₁₅	17.3	0.15	20070917	26.17136	132.91677	188.27977	27.46446	0.2415120	3.1942064	23	1	27 days	0.34			MPC	2007 RQ ₁₁₅
2007 RU ₁₁₅	17.0	0.15	20070917	333.97790	140.86847	255.80751	2.91975	0.1062730	2.8054437	16	1	33 days	0.24			MPC	2007 RU ₁₁₅
2007 RD ₁₁₆	15.8	0.15	20071027	18.48900	137.69302	212.30877	4.77832	0.1374735	3.1283326	48	2	2005-2007	0.52	M-v	4	MPC	124229 2007 RD ₁₁₆
2007 RF ₁₁₆	17.0	0.15	20070917	10.48599	121.56786	231.13688	3.73386	0.0826213	2.7665676	20	1	34 days	0.27			MPC	2007 RF ₁₁₆
2007 RG ₁₁₆	18.9	0.15	20070917	25.36866	5.68035	323.84911	2.78322	0.1328567	2.1752640	16	1	33 days	0.20			MPC	2007 RG ₁₁₆
2007 RJ ₁₁₆	17.1	0.15	20070917	345.96902	32.48923	348.58544	7.37518	0.1314064	2.1976816	59	1	34 days	0.44			MPC	2007 RJ ₁₁₆
2007 RK ₁₁₆	15.3	0.15	20071027	91.93415	284.44582	352.15204	12.50072	0.0484176	3.2487112	30	2	2001-2007	0.35	M-v	4	MPC	124229 2007 RK ₁₁₆
2007 RN ₁₁₆	17.7	0.15	20070917	53.92083	36.21923	261.41159	2.48586	0.1266794	2.4213014	23	1	34 days	0.24			MPC	2007 RN ₁₁₆
2007 RQ ₁₁₆	18.0	0.15	20070917	5.97362	28.71618	327.01544	3.88882	0.1615059	2.5434343	19	1	34 days	0.21			MPC	2007 RQ ₁₁₆
2007 RS ₁₁₆	17.8	0.15	20070917	355.03404	66.56295	304.69894	1.90830	0.2107673	2.5654080	21	1	33 days	0.60			MPC	2007 RS ₁₁₆
2007 RV ₁₁₆	18.6	0.15	20070917	18.58273	139.18572	190.85026	12.69913	0.2773960	2.6809349	17	1	37 days	0.52			MPC	2007 RV ₁₁₆
2007 RO ₁₁₇	19.0	0.15	20070917	18.13240	140.75375	193.76163	5.72172	0.1880038	2.3438704	15	1	26 days	0.35			MPC	2007 RO ₁₁₇
2007 RP ₁₁₇	17.8	0.15	20070917	44.71888	114.27106	194.40282	6.17194	0.0971243	2.3011643	18	1	28 days	0.23			MPC	2007 RP ₁₁₇
2007 RR ₁₁₇	16.9	0.15	20070917	300.13349	94.90743	345.66015	7.39037	0.1576333	2.6907313	12	1	31 days	0.26			MPC	2007 RR ₁₁₇
2007 RS ₁₁₇	18.9	0.15	20070917	29.89320	122.64309	194.01639	6.14315	0.2062284	2.3653334	11	1	26 days	0.19			MPC	2007 RS ₁₁₇
2007 RW ₁₁₇	15.7	0.15	20070917	329.19497	207.33558	192.93692	10.61040	0.0799824	3.1764767	29	1	34 days	0.39			MPC	2007 RW ₁₁₇
2007 RX ₁₁₇	15.9	0.15	20070917	73.02486	291.02205	355.37633	12.90930	0.0511210	3.1427670	13	1	33 days	0.20			MPC	2007 RX ₁₁₇

2007 RZ ₁₁₇	17.6	0.15	20070828	57.45158	294.35601	354.83401	18.18313	0.0727834	1.9545498	26	1	20 days	0.45	MP	2007 RZ ₁₁₇
2007 RC ₁₁₈	18.0	0.15	20070917	5.95794	161.14906	190.23955	4.73884	0.2345317	2.4197185	39	1	33 days	0.60	MP	2007 RC ₁₁₈
2007 RE ₁₁₈	19.6	0.15	20070917	27.11836	104.31781	211.76101	2.45838	0.2590917	2.4507705	10	1	27 days	0.27	MP	2007 RE ₁₁₈
2007 RW ₁₁₈	16.7	0.15	20070828	101.80021	214.17994	44.71691	3.93157	0.0560996	2.9952051	18	1	5 days	0.36	MP	2007 RW ₁₁₈
2007 RX ₁₁₈	18.6	0.15	20070917	16.52773	301.73591	27.08809	3.10322	0.3560965	2.5789463	29	1	30 days	0.54	MP	2007 RX ₁₁₈
2007 RY ₁₁₈	18.2	0.15	20070917	9.58112	314.10403	34.18988	2.16195	0.2518702	2.2607564	66	1	38 days	0.60	MP	2007 RY ₁₁₈
2007 RA ₁₁₉	16.9	0.15	20070917	335.88633	355.77005	38.00817	1.08931	0.2154320	2.3954029	69	1	37 days	0.60	MP	2007 RA ₁₁₉
2007 RB ₁₁₉	16.9	0.15	20070917	0.29987	191.33284	165.20478	5.14016	0.2384364	2.7356696	52	1	37 days	0.53	MP	2007 RB ₁₁₉
2007 RE ₁₁₉	14.5	0.15	20070917	331.76071	28.31294	11.05355	8.62507	0.1954779	3.9624528	31	1	33 days	0.35	MP	2007 RE ₁₁₉
2007 RK ₁₁₉	18.5	0.15	20070917	15.41257	325.55635	7.77931	6.23155	0.2000692	2.3350238	14	1	27 days	0.26	MP	2007 RK ₁₁₉
2007 RM ₁₁₉	17.8	0.15	20070917	8.00992	190.13918	154.90016	4.19012	0.2033420	2.4298782	21	1	34 days	0.37	MP	2007 RM ₁₁₉
2007 RO ₁₁₉	16.3	0.15	20070917	344.05025	227.05312	155.93006	18.38403	0.2416807	3.1533375	16	1	23 days	0.38	MP	2007 RO ₁₁₉
2007 RP ₁₁₉	16.8	0.15	20070917	9.06325	352.56558	353.53053	13.91157	0.1850924	2.7390898	19	1	32 days	0.44	MP	2007 RP ₁₁₉
2007 RT ₁₁₉	18.8	0.15	20070917	357.23537	354.15192	7.74297	6.38227	0.2671394	2.3209349	35	1	31 days	0.65	MP	2007 RT ₁₁₉
2007 RW ₁₁₉	17.6	0.15	20070917	37.57037	181.92447	122.10895	2.33495	0.1925318	2.3361261	19	1	34 days	0.56	MP	2007 RW ₁₁₉
2007 RD ₁₂₀	15.9	0.15	20070917	71.49044	230.65749	53.74796	2.69377	0.0320879	2.8383055	14	1	31 days	0.34	MP	2007 RD ₁₂₀
2007 RF ₁₂₀	15.8	0.15	20070917	27.00653	348.95116	335.71467	18.05172	0.1480800	2.6565799	16	1	28 days	0.55	MP	2007 RF ₁₂₀
2007 RG ₁₂₀	17.2	0.15	20070917	12.66339	5.41194	332.68630	13.73757	0.2647965	2.6511391	20	1	32 days	0.40	MP	2007 RG ₁₂₀
2007 RN ₁₂₀	16.2	0.15	20071027	320.61184	220.75899	195.12629	22.97144	0.2030100	2.4292700	47	4	2003-2007	0.56	M-v 1	124229 2007 RN ₁₂₀
2007 RH ₁₂₁	18.0	0.15	20070828	331.30630	39.38853	340.35619	12.10210	0.1661191	2.6385794	17	1	3 days	0.23	MP	2007 RH ₁₂₁
2007 RM ₁₂₁	18.4	0.15	20070828	22.90751	343.85718	323.27510	1.93981	0.1659361	2.1989390	14	1	3 days	0.48	MP	2007 RM ₁₂₁
2007 RP ₁₂₂	15.7	0.15	20070917	328.86754	316.67012	76.80055	1.84611	0.2377987	3.9714012	21	1	18 days	0.26	MP	2007 RP ₁₂₂
2007 RT ₁₂₂	13.2	0.15	20070917	88.76883	73.59345	151.15484	14.27951	0.2641831	5.1002630	23	1	27 days	0.25	MP	2007 RT ₁₂₂
2007 RP ₁₂₃	17.0	0.15	20071027	2.29402	335.78037	19.96670	3.72474	0.1076243	2.6410711	39	2	2003-2007	0.43	M-v 4	124230 2007 RP ₁₂₃
2007 RQ ₁₂₃	16.7	0.15	20070917	129.11769	99.51177	117.52779	3.19491	0.0052052	2.7612522	17	1	27 days	0.43	MP	2007 RQ ₁₂₃
2007 RV ₁₂₃	15.5	0.15	20070917	312.00196	231.16867	201.97549	15.91717	0.1911327	3.1216462	40	1	33 days	0.58	MP	2007 RV ₁₂₃
2007 RD ₁₂₄	18.1	0.15	20070828	292.92178	52.80081	6.21167	2.24033	0.0978956	2.3809323	25	1	22 days	0.36	MP	2007 RD ₁₂₄
2007 RF ₁₂₄	18.0	0.15	20070808	337.30556	232.65553	140.52059	2.06721	0.2221233	2.3991069	35	1	78 days	0.44	MP	2007 RF ₁₂₄
2007 RG ₁₂₄	17.4	0.15	20070917	327.31792	29.04563	6.23160	5.21305	0.1286444	2.3463129	44	1	32 days	0.48	MP	2007 RG ₁₂₄
2007 RA ₁₂₆	16.5	0.15	20071027	42.45828	277.62407	43.60466	7.31046	0.1787545	2.2705455	87	6	1997-2007	0.55	M-v 1	124230 2007 RA ₁₂₆
2007 RC ₁₂₆	17.2	0.15	20070917	37.20943	154.74099	171.54073	23.79710	0.0508358	1.9314231	25	1	33 days	0.48	MP	2007 RC ₁₂₆
2007 RD ₁₂₆	18.2	0.15	20070828	334.51751	204.64546	172.70001	23.07021	0.1065550	1.9657121	16	1	15 days	0.55	MP	2007 RD ₁₂₆
2007 RE ₁₂₆	17.3	0.15	20070917	350.22274	2.27112	2.62370	2.42734	0.0615261	2.4627345	37	1	32 days	0.36	MP	2007 RE ₁₂₆
2007 RG ₁₂₆	16.9	0.15	20070917	19.39656	326.22518	355.84397	16.65399	0.2407015	3.1135361	17	1	28 days	0.27	MP	2007 RG ₁₂₆
2007 RK ₁₂₆	16.5	0.15	20070917	350.69292	14.58088	2.47216	4.65266	0.0640214	2.7460344	15	1	27 days	0.40	MP	2007 RK ₁₂₆
2007 RM ₁₂₆	18.8	0.15	20070917	71.27118	96.39452	187.13983	3.47996	0.0891798	2.1882152	14	1	25 days	0.44	MP	2007 RM ₁₂₆
2007 RR ₁₂₆	18.2	0.15	20070917	40.81748	121.12729	188.09230	2.65505	0.1749149	2.5567438	11	1	26 days	0.21	MP	2007 RR ₁₂₆
2007 RT ₁₂₆	16.8	0.15	20070917	329.48114	218.51069	185.33287	1.62346	0.0908588	3.0487091	14	1	26 days	0.18	MP	2007 RT ₁₂₆
2007 RX ₁₂₆	17.9	0.15	20070917	17.88599	164.59409	172.39677	1.16564	0.2037775	2.3885675	20	1	32 days	0.50	MP	2007 RX ₁₂₆
2007 RF ₁₂₇	17.4	0.15	20070917	51.92079	291.38688	9.22006	1.66844	0.1458118	2.7035401	11	1	27 days	0.24	MP	2007 RF ₁₂₇
2007 RL ₁₂₇	18.0	0.15	20070917	34.64562	303.73347	8.78550	6.00897	0.2190263	2.3125899	14	1	28 days	0.25	MP	2007 RL ₁₂₇
2007 RM ₁₂₇	15.8	0.15	20070917	121.11563	219.45057	13.22247	8.77284	0.1899992	2.9010608	14	1	27 days	0.32	MP	2007 RM ₁₂₇
2007 RX ₁₂₇	18.6	0.15	20070917	354.37267	1.75007	15.05971	3.63600	0.3679621	2.5602264	52	1	33 days	0.45	MP	2007 RX ₁₂₇
2007 RZ ₁₂₇	18.4	0.15	20070917	51.93659	276.56195	20.82312	4.16735	0.1670019	2.1997438	26	1	27 days	0.27	MP	2007 RZ ₁₂₇
2007 RC ₁₂₈	16.2	0.15	20070917	359.36318	301.21430	68.58062	1.38895	0.1704344	2.9748041	35	1	37 days	0.55	MP	2007 RC ₁₂₈
2007 RE ₁₂₈	17.0	0.15	20070917	27.18694	319.86472	16.52856	9.24767	0.0900784	2.7150197	20	1	27 days	0.26	MP	2007 RE ₁₂₈
2007 RF ₁₂₈	18.2	0.15	20070917	256.96087	98.85910	17.58703	7.28366	0.0463137	2.3491191	16	1	27 days	0.29	MP	2007 RF ₁₂₈
2007 RG ₁₂₈	18.0	0.15	20070917	268.52067	75.77729	41.52667	1.88799	0.1485724	2.4532206	26	1	36 days	0.31	MP	2007 RG ₁₂₈
2007 RJ ₁₂₈	16.7	0.15	20070917	310.57003	285.60226	149.70140	1.62983	0.1559184	3.1449868	23	1	36 days	0.26	MP	2007 RJ ₁₂₈
2007 RR ₁₂₈	16.7	0.15	20070917	294.52514	74.12664	15.84681	12.03510	0.1216204	3.2115088	20	1	28 days	0.25	MP	2007 RR ₁₂₈
2007 RU ₁₂₈	17.5	0.15	20070917	4.25229	188.00608	172.97115	5.24680	0.1441651	2.3374488	17	1	31 days	0.59	MP	2007 RU ₁₂₈
2007 RW ₁₂₈	16.8	0.15	20070917	172.59881	177.79251	18.70059	10.14669	0.1636847	2.7224311	24	1	36 days	0.26	MP	2007 RW ₁₂₈
2007 RX ₁₂₈	16.1	0.15	20070917	33.10992	314.31699	16.32001	9.92124	0.0925611	3.0047801	30	1	28 days	0.49	MP	2007 RX ₁₂₈

2007 RZ ₁₂₉	17.7	0.15	20070917	0.39920	192.99967	173.70725	6.57908	0.0670617	2.7116925	16	1	27 days	0.22	MPG	2007 RZ ₁₂₉
2007 RE ₁₃₀	17.5	0.15	20070917	339.72460	211.03859	184.25726	22.00632	0.0766260	1.9299737	34	1	33 days	0.59	MPG	2007 RE ₁₃₀
2007 RH ₁₃₀	18.6	0.15	20070917	344.32599	14.22979	17.84547	5.15601	0.1540327	2.3385499	15	1	31 days	0.28	MPG	2007 RH ₁₃₀
2007 RL ₁₃₀	16.2	0.15	20070917	355.87927	249.60260	130.88664	1.29329	0.1960476	3.1935962	24	1	36 days	0.34	MPG	2007 RL ₁₃₀
2007 RS ₁₃₀	17.4	0.15	20070917	24.17885	313.51405	18.82351	4.74930	0.2346587	2.5665558	46	1	36 days	0.56	MPG	2007 RS ₁₃₀
2007 RY ₁₃₀	16.7	0.15	20070917	259.01581	102.47538	28.36800	6.53314	0.1254365	2.8674704	12	1	26 days	0.26	MPG	2007 RY ₁₃₀
2007 RC ₁₃₁	16.5	0.15	20070917	289.23027	101.08006	346.28391	13.83980	0.1123395	2.9816362	13	1	33 days	0.32	MPG	2007 RC ₁₃₁
2007 RF ₁₃₁	18.2	0.15	20070828	289.33649	225.20323	220.85293	3.80313	0.1710106	2.1763070	13	1	3 days	0.42	MPG	2007 RF ₁₃₁
2007 RG ₁₃₁	19.1	0.15	20070828	22.45695	124.96181	193.77951	11.77578	0.2363369	2.5759164	13	1	3 days	0.29	MPG	2007 RG ₁₃₁
2007 RH ₁₃₁	17.9	0.15	20070917	96.73166	52.98893	195.70864	13.06508	0.1662271	2.3580575	28	1	32 days	0.29	MPG	2007 RH ₁₃₁
2007 RJ ₁₃₁	17.5	0.15	20070828	324.22969	96.47534	314.85078	4.20043	0.1997948	2.9430138	13	1	7 days	0.81	MPG	2007 RJ ₁₃₁
2007 RP ₁₃₁	17.0	0.15	20070917	286.49057	343.87329	108.07359	0.22105	0.0818770	2.7634464	11	1	27 days	0.70	MPG	2007 RP ₁₃₁
2007 RY ₁₃₁	18.8	0.15	20070917	334.75480	228.31888	176.28590	4.52487	0.1420479	2.3464775	16	1	27 days	0.26	MPG	2007 RY ₁₃₁
2007 RA ₁₃₂	15.9	0.15	20070917	269.35625	304.04327	190.23838	12.98188	0.2383642	3.2072770	12	1	27 days	0.65	MPG	2007 RA ₁₃₂
2007 RJ ₁₃₂	16.8	0.15	20070917	99.55185	64.13526	185.99216	23.16621	0.0925243	1.9738829	23	1	35 days	0.49	MPG	2007 RJ ₁₃₂
2007 RR ₁₃₂	15.6	0.15	20070917	89.05958	330.26745	303.53877	14.12736	0.1209291	2.8525189	10	1	28 days	0.57	MPG	2007 RR ₁₃₂
2007 RS ₁₃₂	16.4	0.15	20070917	17.96241	12.23184	317.35795	8.97815	0.1697389	2.7463391	26	1	29 days	0.58	MPG	2007 RS ₁₃₂
2007 RU ₁₃₂	17.2	0.15	20070917	345.52875	245.48508	124.74309	12.49457	0.1991099	2.6867274	17	1	26 days	0.32	MPG	2007 RU ₁₃₂
2007 RV ₁₃₂	17.1	0.15	20070917	1.43143	58.76364	295.26197	4.97929	0.0835714	2.8826456	15	1	31 days	0.31	MPG	2007 RV ₁₃₂
2007 RX ₁₃₂	16.3	0.15	20071027	20.23279	17.78824	323.99901	8.59864	0.0621574	2.9940405	25	2	2005–2007	0.31	M-v 3	124230 2007 RX ₁₃₂
2007 RY ₁₃₂	18.7	0.15	20070917	0.03917	344.72997	20.18948	5.76946	0.2401881	2.3749473	41	1	28 days	0.57	MPG	2007 RY ₁₃₂
2007 RA ₁₃₃	18.1	0.15	20070917	2.09416	356.29888	354.80304	24.30047	0.1983996	2.2186761	23	1	10 days	0.49	MPG	2007 RA ₁₃₃
2007 RB ₁₃₃	17.0	0.15	20070917	26.44938	124.28929	201.45272	5.72511	0.2376994	2.3628393	90	1	36 days	0.57	MPG	2007 RB ₁₃₃
2007 RD ₁₃₃	16.9	0.15	20071027	18.50986	65.36991	270.06355	0.96411	0.2656597	2.7398560	58	2	2003–2007	0.48	M-v 3	124230 2007 RD ₁₃₃
2007 RE ₁₃₃	17.9	0.15	20070917	6.05597	188.61258	164.89084	4.88500	0.1365400	2.2498817	50	1	39 days	0.59	MPG	2007 RE ₁₃₃
2007 RF ₁₃₃	18.1	0.15	20070917	30.81267	307.17747	8.19792	10.79591	0.2025163	2.2655616	44	1	34 days	0.39	MPG	2007 RF ₁₃₃
2007 RG ₁₃₃	17.3	0.15	20070917	2.78945	60.99323	281.50028	6.45429	0.1995289	2.2685377	31	1	27 days	0.58	MPG	2007 RG ₁₃₃
2007 RH ₁₃₃	15.2	0.15	20070917	149.58519	357.25316	192.75761	16.40450	0.0553075	2.7338948	25	1	30 days	0.59	MPG	2007 RH ₁₃₃
2007 RL ₁₃₃	20.3	0.15	20071027	26.65338	272.03823	28.25803	12.56394	0.5528114	2.4575916	39	1	33 days	0.57	M-v 6	124550 2007 RL ₁₃₃
2007 RM ₁₃₃	18.3	0.15	20071027	48.10184	180.94129	106.21212	10.74855	0.4404107	2.2106071	38	1	30 days	0.47	M-v 5	124550 2007 RM ₁₃₃
2007 RN ₁₃₃	25.2	0.15	20071027	357.73039	75.25424	351.65919	18.62933	0.6638384	2.2372899	27	1	3 days	0.42	M-v 7	124550 2007 RN ₁₃₃
2007 RP ₁₃₃	20.8	0.15	20071027	6.84888	31.09297	338.89553	8.71637	0.5390556	2.6133473	54	1	26 days	0.40	M-v 6	124550 2007 RP ₁₃₃
2007 RQ ₁₃₃	18.7	0.15	20071027	29.07115	271.02772	17.43167	15.53363	0.6563616	2.7645609	29	1	30 days	0.44	M-v 5	124550 2007 RQ ₁₃₃
2007 RR ₁₃₃	16.9	0.15	20070917	327.12578	221.36953	175.69502	6.30404	0.1119525	2.2694068	51	1	41 days	0.59	MPG	2007 RR ₁₃₃
2007 RT ₁₃₃	16.1	0.15	20070917	9.76837	111.36770	217.59518	9.02064	0.2225147	3.1419318	22	1	22 days	0.67	MPG	2007 RT ₁₃₃
2007 RV ₁₃₃	16.6	0.15	20070828	50.62089	119.89789	163.83562	11.94198	0.1401274	2.8751666	21	1	61 days	0.20	MPG	2007 RV ₁₃₃
2007 RD ₁₃₄	17.0	0.15	20070917	347.11267	230.43725	149.27750	9.09167	0.2407245	2.7074261	40	1	34 days	0.69	MPG	2007 RD ₁₃₄
2007 RE ₁₃₄	18.6	0.15	20070917	0.20191	338.47536	18.74241	8.73386	0.3044858	2.1476224	36	1	37 days	0.56	MPG	2007 RE ₁₃₄
2007 RK ₁₃₄	17.8	0.15	20070917	5.72615	279.50478	68.06166	4.15628	0.2172188	2.3911867	29	1	35 days	0.53	MPG	2007 RK ₁₃₄
2007 RO ₁₃₄	17.8	0.15	20070917	358.34617	254.06286	108.83827	3.12658	0.2451471	2.3710653	47	1	40 days	0.86	MPG	2007 RO ₁₃₄
2007 RQ ₁₃₄	16.2	0.15	20071027	45.80391	318.30092	346.43007	12.54117	0.1763785	2.6967595	32	1	64 days	0.58	M-v 5	2007 RQ ₁₃₄
2007 RU ₁₃₄	16.7	0.15	20071027	19.81488	161.62526	173.80400	13.87234	0.2568137	2.6722564	54	1	64 days	0.52	M-v 4	2007 RU ₁₃₄
2007 RB ₁₃₅	17.1	0.15	20070917	4.31777	91.45411	253.91675	1.00889	0.0783138	2.8413438	14	1	29 days	0.33	MPG	2007 RB ₁₃₅
2007 RD ₁₃₅	15.9	0.15	20070917	12.82761	164.50314	173.54600	10.99990	0.0739147	3.1358472	20	1	30 days	0.27	MPG	2007 RD ₁₃₅
2007 RK ₁₃₅	18.0	0.15	20070917	20.26141	0.93606	326.43857	1.64984	0.2296607	2.3841253	27	1	34 days	0.71	MPG	2007 RK ₁₃₅
2007 RO ₁₃₅	16.7	0.15	20070917	347.66314	182.73084	199.38924	10.29343	0.0699687	3.1173510	19	1	27 days	0.57	MPG	2007 RO ₁₃₅
2007 RV ₁₃₅	18.8	0.15	20070917	5.11244	68.98503	284.79384	1.21173	0.2685382	2.3384466	46	1	31 days	0.49	MPG	2007 RV ₁₃₅
2007 RA ₁₃₆	18.2	0.15	20070917	345.11220	193.77768	192.00629	4.40532	0.1812208	2.2055239	44	1	36 days	0.69	MPG	2007 RA ₁₃₆
2007 RB ₁₃₆	16.9	0.15	20071027	337.19621	322.67163	65.49150	1.40853	0.0783309	2.7952135	41	2	2003–2007	0.35	M-v 4	124230 2007 RB ₁₃₆
2007 RC ₁₃₆	18.0	0.15	20071027	138.67924	87.90721	132.36931	2.19608	0.0625658	2.1752410	45	3	2003–2007	0.36	M-v 2	124230 2007 RC ₁₃₆
2007 RE ₁₃₆	17.7	0.15	20070828	306.90874	243.61328	162.30000	6.52724	0.0677114	2.3349189	32	1	59 days	0.47	MPG	2007 RE ₁₃₆
2007 RF ₁₃₆	16.1	0.15	20071027	76.70534	116.13470	164.29147	12.05748	0.0211418	3.0907454	47	3	2002–2007	0.22	M-v 1	124231 2007 RF ₁₃₆
2007 RJ ₁₃₆	15.6	0.15	20070828	318.79802	230.97016	167.40250	16.13068	0.1029482	3.1325460	37	1	61 days	0.47	MPG	2007 RJ ₁₃₆

2007 RL ₁₃₆	16.3	0.15	20070917	330.04791	38.60818	355.70176	18.80523	0.1565283	3.2177656	20	1	22 days	0.45		MPG	2007 RL ₁₃₆
2007 RQ ₁₃₆	17.0	0.15	20070917	50.33871	290.83690	358.32656	14.68691	0.1439355	2.6480464	22	1	28 days	0.27		MPG	2007 RQ ₁₃₆
2007 RV ₁₃₆	17.1	0.15	20070917	317.14458	256.16731	156.17996	5.28919	0.1670226	3.1498582	14	1	31 days	0.17		MPG	2007 RV ₁₃₆
2007 RG ₁₃₇	16.7	0.15	20070917	41.62829	139.13994	168.54310	10.98889	0.0660618	2.6699586	17	1	31 days	0.49		MPG	2007 RG ₁₃₇
2007 RP ₁₃₇	15.7	0.15	20070917	338.71898	131.53843	262.60186	1.72738	0.2689059	3.9681718	25	1	29 days	0.55		MPG	2007 RP ₁₃₇
2007 RQ ₁₃₇	16.9	0.15	20071027	330.93269	105.01098	306.81682	1.66319	0.1825000	2.3964387	66	5	1996-2007	0.46	M-v 1	MPG	124231 2007 RQ ₁₃₇
2007 RS ₁₃₇	17.7	0.15	20070917	21.10880	52.88781	272.20731	1.08979	0.1913544	2.3912074	29	1	27 days	0.41		MPG	2007 RS ₁₃₇
2007 RU ₁₃₇	16.6	0.15	20070917	350.02144	173.71015	194.61931	5.29185	0.1140658	2.6913545	18	1	27 days	0.73		MPG	2007 RU ₁₃₇
2007 RD ₁₃₈	16.5	0.15	20070917	331.33006	61.21433	7.38493	5.70783	0.2791335	3.0408872	39	1	45 days	0.45		MPG	2007 RD ₁₃₈
2007 RG ₁₃₈	19.4	0.15	20070917	315.77544	259.94543	155.02423	1.29724	0.1818227	2.3703568	12	1	23 days	0.25		MPG	2007 RG ₁₃₈
2007 RL ₁₃₈	18.1	0.15	20070917	19.24222	319.98020	2.18599	8.21113	0.2408255	2.5999223	17	1	22 days	0.42		MPG	2007 RL ₁₃₈
2007 RM ₁₃₈	17.5	0.15	20070828	355.39965	10.08953	344.00709	5.81737	0.2382269	2.3954908	56	1	52 days	0.69		MPG	2007 RM ₁₃₈
2007 RP ₁₃₈	17.0	0.15	20071027	359.52565	354.63447	22.07018	4.07193	0.2153198	2.7221986	67	3	1998-2007	0.51	M-v 3	MPG	124231 2007 RP ₁₃₈
2007 RR ₁₃₈	18.0	0.15	20070917	27.49190	330.82461	344.91371	8.08275	0.1930519	2.3137847	21	1	28 days	0.32		MPG	2007 RR ₁₃₈
2007 RW ₁₃₈	18.8	0.15	20070917	1.29146	165.73051	187.86624	3.87773	0.2525148	2.2556596	26	1	31 days	0.48		MPG	2007 RW ₁₃₈
2007 RH ₁₃₉	18.5	0.15	20070828	355.25656	72.92860	275.97177	3.68508	0.2158632	2.2206418	24	1	16 days	0.60		MPG	2007 RH ₁₃₉
2007 RK ₁₃₉	16.1	0.15	20070917	350.19549	196.51994	175.78061	21.13971	0.2755225	3.0921712	42	1	39 days	0.52		MPG	2007 RK ₁₃₉
2007 RM ₁₃₉	16.4	0.15	20071027	0.72709	27.19889	356.93949	12.43258	0.3000427	2.6432006	35	1	66 days	0.54	M-v 4	MPG	2007 RM ₁₃₉
2007 RQ ₁₃₉	16.9	0.15	20071027	40.84815	45.70991	256.80182	1.82221	0.2291613	2.6820555	59	2	2006-2007	0.45	M-v 3	MPG	124231 2007 RQ ₁₃₉
2007 RU ₁₃₉	17.2	0.15	20070917	324.73560	49.07768	350.24800	8.73936	0.1346041	2.3004524	27	1	33 days	0.59		MPG	2007 RU ₁₃₉
2007 RZ ₁₃₉	17.2	0.15	20070828	6.57431	82.23190	253.70754	0.34807	0.1996201	2.3925509	33	1	81 days	0.39		MPG	2007 RZ ₁₃₉
2007 RD ₁₄₀	17.8	0.15	20070828	358.35761	131.81500	217.25123	0.32661	0.2073349	2.4382059	28	1	81 days	0.50		MPG	2007 RD ₁₄₀
2007 RE ₁₄₀	16.6	0.15	20070917	25.45584	307.31060	8.59351	3.65648	0.1886253	2.7953943	27	1	31 days	0.41		MPG	2007 RE ₁₄₀
2007 RM ₁₄₀	17.5	0.15	20070917	355.09107	31.18515	333.20045	2.73064	0.2581616	2.7479699	36	1	28 days	0.42		MPG	2007 RM ₁₄₀
2007 RS ₁₄₀	16.3	0.15	20070917	16.33339	344.01307	351.22899	9.05946	0.1376186	2.7583200	35	1	38 days	0.58		MPG	2007 RS ₁₄₀
2007 RT ₁₄₀	16.4	0.15	20071027	43.37606	102.39913	206.83942	0.66524	0.1911874	2.3632686	74	3	2002-2007	0.68	M-v 2	MPG	124232 2007 RT ₁₄₀
2007 RV ₁₄₀	14.3	0.15	20070917	325.03266	225.63277	188.36040	2.70114	0.2492578	3.9746398	27	1	35 days	0.76		MPG	2007 RV ₁₄₀
2007 RY ₁₄₀	15.8	0.15	20070917	348.36465	203.33759	174.92552	9.06232	0.2851261	3.1842009	57	1	36 days	0.53		MPG	2007 RY ₁₄₀
2007 RA ₁₄₁	16.7	0.15	20070917	347.72142	212.13424	162.29658	2.90393	0.1964754	2.4211608	23	1	31 days	0.65		MPG	2007 RA ₁₄₁
2007 RB ₁₄₁	17.5	0.15	20071027	356.33757	222.04445	152.97774	3.69521	0.1567023	2.5556640	39	2	2003-2007	0.52	M-v 4	MPG	124232 2007 RB ₁₄₁
2007 RD ₁₄₁	16.5	0.15	20070917	0.10106	173.85040	185.77477	12.70725	0.2647245	3.0688253	51	1	35 days	0.70		MPG	2007 RD ₁₄₁
2007 RE ₁₄₁	17.8	0.15	20070917	347.94303	209.48443	166.78740	5.42308	0.1814699	2.2172228	46	1	34 days	0.63		MPG	2007 RE ₁₄₁
2007 RN ₁₄₁	17.2	0.15	20070917	352.83809	189.02224	180.87492	9.05274	0.2169664	2.6195448	41	1	30 days	0.61		MPG	2007 RN ₁₄₁
2007 RU ₁₄₁	17.8	0.15	20070917	349.81662	195.00024	187.63365	2.64740	0.2315304	2.2614286	64	1	37 days	0.54		MPG	2007 RU ₁₄₁
2007 RX ₁₄₁	16.0	0.15	20071027	41.93646	294.81006	19.58660	8.60571	0.2626484	2.7167245	77	2	2006-2007	0.52	M-v 4	MPG	124232 2007 RX ₁₄₁
2007 RZ ₁₄₁	17.6	0.15	20070917	0.50912	358.11398	11.25201	5.98437	0.1823525	2.2738287	67	1	35 days	0.51		MPG	2007 RZ ₁₄₁
2007 RA ₁₄₂	17.3	0.15	20071027	31.77649	171.75733	165.44403	4.19615	0.2262382	2.3435556	86	4	2002-2007	0.47	M-v 1	MPG	124232 2007 RA ₁₄₂
2007 RB ₁₄₂	16.8	0.15	20070917	18.90572	339.62501	359.75803	6.23394	0.2531153	2.3452604	79	1	39 days	0.56		MPG	2007 RB ₁₄₂
2007 RF ₁₄₂	17.3	0.15	20071027	56.38519	309.90811	8.22813	20.70663	0.0986557	1.8840321	74	2	2006-2007	0.53	M-v 4	MPG	124232 2007 RF ₁₄₂
2007 RH ₁₄₂	15.6	0.15	20071027	33.67395	143.25804	196.93972	15.97293	0.1954535	2.9732540	92	2	2002-2007	0.47	M-v 3	MPG	124233 2007 RH ₁₄₂
2007 RN ₁₄₂	16.5	0.15	20070917	4.10741	164.46563	213.27497	5.94517	0.2841867	2.5799910	52	1	35 days	0.49		MPG	2007 RN ₁₄₂
2007 RP ₁₄₂	16.6	0.15	20071027	21.15963	182.04863	174.01729	4.54492	0.3586970	2.6395574	65	2	2005-2007	0.50	M-v 4	MPG	124233 2007 RP ₁₄₂
2007 RQ ₁₄₂	17.2	0.15	20070917	16.49847	334.74864	13.74792	6.85804	0.3409509	2.6451052	38	1	32 days	0.60		MPG	2007 RQ ₁₄₂
2007 RR ₁₄₂	15.6	0.15	20070917	1.62923	160.85881	238.56790	6.18345	0.1936261	2.5761590	17	1	28 days	0.59		MPG	2007 RR ₁₄₂
2007 RT ₁₄₂	17.9	0.15	20071027	3.20450	180.89515	179.93534	10.35800	0.4053052	2.6669958	42	1	64 days	0.49	M-v 4	MPG	2007 RT ₁₄₂
2007 RY ₁₄₂	16.6	0.15	20070828	353.67591	135.01655	212.46808	5.86649	0.1250036	2.4292894	27	1	55 days	0.47		MPG	2007 RY ₁₄₂
2007 RZ ₁₄₂	14.5	0.15	20070917	164.59885	14.40182	171.96368	25.23767	0.1517264	3.0576469	16	1	24 days	0.78		MPG	2007 RZ ₁₄₂
2007 RL ₁₄₃	15.5	0.15	20070917	299.86475	249.89527	188.42054	15.83873	0.2232605	3.1165430	18	1	28 days	0.42		MPG	2007 RL ₁₄₃
2007 RP ₁₄₃	17.6	0.15	20070917	6.38796	101.99362	241.67624	1.39416	0.1981637	2.4197931	38	1	53 days	0.62		MPG	2007 RP ₁₄₃
2007 RY ₁₄₃	16.9	0.15	20070917	345.38457	54.05654	321.21731	6.98578	0.1515571	2.6148822	28	1	28 days	0.84		MPG	2007 RY ₁₄₃
2007 RC ₁₄₄	17.3	0.15	20071027	35.48501	132.70793	189.21645	6.12189	0.1429207	2.3373204	26	2	2000-2007	0.54	M-v 5	MPG	124233 2007 RC ₁₄₄
2007 RF ₁₄₄	17.3	0.15	20070917	8.98944	55.84364	284.27578	2.90066	0.2544237	2.6503700	25	1	39 days	0.55		MPG	2007 RF ₁₄₄
2007 RL ₁₄₄	16.6	0.15	20070917	3.40509	0.56642	349.83647	15.89611	0.3244236	3.1532302	25	1	28 days	0.48		MPG	2007 RL ₁₄₄

2007 RO ₁₄₄	18.6	0.15	20070828	8.37872	294.93941	34.86383	1.07182	0.2210438	2.1608646	19	1	42 days	0.51		MPC		2007 RO ₁₄₄
2007 RU ₁₄₄	16.6	0.15	20070917	344.98505	147.05247	228.87992	5.47691	0.0953683	2.7347393	18	1	20 days	0.54		MPC		2007 RU ₁₄₄
2007 RV ₁₄₄	17.6	0.15	20070917	357.22157	168.99278	192.66763	13.71453	0.2570513	2.6355899	36	1	43 days	0.72		MPC		2007 RV ₁₄₄
2007 RY ₁₄₄	17.3	0.15	20070828	16.18749	71.60394	256.28071	1.36926	0.1678087	2.3151451	16	1	4 days	0.54		MPC		2007 RY ₁₄₄
2007 RA ₁₄₅	17.8	0.15	20070917	8.07556	346.17029	359.30415	2.82129	0.1887061	2.2604005	23	1	29 days	0.41		MPC		2007 RA ₁₄₅
2007 RB ₁₄₅	15.6	0.15	20070917	47.82713	320.73017	346.45596	13.47898	0.1125374	2.6391135	23	1	29 days	0.47		MPC		2007 RB ₁₄₅
2007 RH ₁₄₅	15.6	0.15	20070917	343.85127	169.63006	223.63448	8.10634	0.1700113	2.6989953	41	1	35 days	0.61		MPC		2007 RH ₁₄₅
2007 RJ ₁₄₅	17.4	0.15	20070917	5.25209	113.93921	244.35922	3.98146	0.2135906	2.2027932	40	1	35 days	0.50		MPC		2007 RJ ₁₄₅
2007 RL ₁₄₅	17.7	0.15	20070917	12.77520	142.95625	193.02179	15.26287	0.3647562	2.3992467	107	1	45 days	0.43		MPC		2007 RL ₁₄₅
2007 RM ₁₄₅	16.1	0.15	20071027	27.12691	348.38818	0.81801	15.18186	0.1395794	2.5897156	48	3	2001–2007	0.53	M-v 3	MPC	124233	2007 RM ₁₄₅
2007 RN ₁₄₅	16.9	0.15	20070917	327.88368	213.87628	202.08181	5.57988	0.1767380	2.3658237	57	1	34 days	0.51		MPC		2007 RN ₁₄₅
2007 RP ₁₄₅	17.2	0.15	20071027	32.23286	351.61542	335.79122	2.87605	0.3150847	2.3593909	76	1	65 days	0.59	M-v 5	MPC		2007 RP ₁₄₅
2007 RR ₁₄₅	17.2	0.15	20070917	17.92843	351.80690	347.71457	6.76413	0.2761260	2.4002823	30	1	33 days	0.46		MPC		2007 RR ₁₄₅
2007 RT ₁₄₅	17.4	0.15	20070917	25.48002	347.29896	336.99456	5.97922	0.2253235	2.2383664	37	1	34 days	0.68		MPC		2007 RT ₁₄₅
2007 RW ₁₄₅	16.9	0.15	20070917	358.73346	46.86831	335.46133	3.36112	0.3064199	2.6557966	44	1	34 days	0.48		MPC		2007 RW ₁₄₅
2007 RZ ₁₄₅	15.5	0.15	20070917	27.73150	323.08935	15.29453	12.02255	0.2640162	2.6613343	33	1	34 days	0.55		MPC		2007 RZ ₁₄₅
2007 RB ₁₄₆	17.5	0.15	20070917	348.49968	26.72641	345.48615	5.28140	0.2100289	2.2666185	72	1	56 days	0.42		MPC		2007 RB ₁₄₆
2007 RM ₁₄₆	15.4	0.15	20070917	344.78205	210.84036	175.87028	18.21541	0.2120620	3.1116504	60	1	35 days	0.65		MPC		2007 RM ₁₄₆
2007 RR ₁₄₆	15.2	0.15	20070917	28.92530	51.79490	259.77055	8.10028	0.0577203	2.9697620	35	1	24 days	0.49		MPC		2007 RR ₁₄₆
2007 RS ₁₄₆	23.3	0.15	20071027	23.60454	158.16271	132.31096	2.65569	0.6417235	2.3707744	25	1	20 days	0.54	M-v 8	MPC	124554	2007 RS ₁₄₆
2007 RZ ₁₄₆	17.3	0.15	20070917	340.16411	237.89333	146.31220	5.11759	0.1770690	2.4336632	23	1	35 days	0.75		MPC		2007 RZ ₁₄₆
2007 RB ₁₄₇	17.3	0.15	20070917	350.97054	10.46638	2.49710	13.09225	0.2956442	2.6447791	37	1	33 days	0.54		MPC		2007 RB ₁₄₇
2007 RD ₁₄₇	17.8	0.15	20071027	43.99894	201.33221	102.16118	2.83741	0.2394279	2.2915751	58	4	2000–2007	0.55	M-v 1	MPC	124233	2007 RD ₁₄₇
2007 RE ₁₄₇	16.8	0.15	20071027	33.16901	242.82634	79.94447	3.21962	0.1887724	2.3942465	76	5	1999–2007	0.46	M-v 1	MPC	124234	2007 RE ₁₄₇
2007 RG ₁₄₇	16.0	0.15	20070917	17.55798	307.21508	8.72839	13.16246	0.3664566	3.1148519	31	1	43 days	0.44		MPC		2007 RG ₁₄₇
2007 RM ₁₄₇	17.4	0.15	20070917	339.73425	27.02742	6.27164	13.40593	0.2678432	2.6831062	43	1	37 days	0.51		MPC		2007 RM ₁₄₇
2007 RP ₁₄₇	17.2	0.15	20070917	333.60742	6.17082	29.73629	5.52919	0.1850111	2.3754227	23	1	37 days	0.51		MPC		2007 RP ₁₄₇
2007 RQ ₁₄₇	16.9	0.15	20070917	343.31712	7.27015	14.45801	12.96220	0.1942880	2.8594316	20	1	32 days	0.60		MPC		2007 RQ ₁₄₇
2007 RT ₁₄₇	18.1	0.15	20071027	334.57522	344.99811	99.21436	3.83623	0.4703834	2.2878016	60	1	39 days	0.44	M-v 5	MPC		2007 RT ₁₄₇
2007 RL ₁₄₈	17.5	0.15	20070917	20.62881	137.99325	184.01359	22.88464	0.0743801	1.9145190	23	1	32 days	0.57		MPC		2007 RL ₁₄₈
2007 RR ₁₄₈	17.6	0.15	20071027	23.45454	296.98585	40.76305	3.82903	0.1762335	2.2684645	46	4	2002–2007	0.67	M-v 2	MPC	124234	2007 RR ₁₄₈
2007 RS ₁₄₈	17.3	0.15	20070917	346.56029	335.65080	39.75596	3.54160	0.1821342	2.2643162	46	1	34 days	0.65		MPC		2007 RS ₁₄₈
2007 RV ₁₄₈	17.1	0.15	20070917	25.09551	257.94092	63.53210	4.16854	0.2058766	2.4108294	41	1	40 days	0.68		MPC		2007 RV ₁₄₈
2007 RH ₁₄₉	17.4	0.15	20070917	7.06379	358.84279	345.61477	6.36683	0.1648769	2.4076517	49	1	56 days	0.59		MPC		2007 RH ₁₄₉
2007 RM ₁₄₉	15.2	0.15	20070917	335.76459	203.95307	208.45263	25.69556	0.2310440	3.1495528	50	1	37 days	0.48		MPC		2007 RM ₁₄₉
2007 RN ₁₄₉	16.0	0.15	20070917	337.80187	191.27519	212.59061	19.46499	0.2057044	3.1256536	20	1	32 days	0.59		MPC		2007 RN ₁₄₉
2007 RO ₁₄₉	17.7	0.15	20070917	20.38411	207.53283	119.58117	6.07597	0.2512608	2.3440864	14	1	25 days	0.65		MPC		2007 RO ₁₄₉
2007 RW ₁₄₉	15.2	0.15	20071027	7.67252	320.42904	33.08108	28.50933	0.1800401	3.2107570	24	1	60 days	0.48	M-v 4	MPC		2007 RW ₁₄₉
2007 RZ ₁₄₉	15.4	0.15	20070828	66.70954	357.48906	279.49902	9.15689	0.1312563	3.1782825	11	1	1 days	0.44		MPC		2007 RZ ₁₄₉
2007 RB ₁₅₀	14.9	0.15	20070917	321.87864	222.32163	199.95692	15.58713	0.2460917	3.9848191	20	1	29 days	0.61		MPC		2007 RB ₁₅₀
2007 RV ₁₅₀	17.2	0.15	20071027	348.10661	315.35298	63.98221	5.79069	0.2097474	2.4585564	28	1	69 days	0.45	M-v 4	MPC		2007 RV ₁₅₀
2007 RX ₁₅₀	16.5	0.15	20070917	16.54927	214.57845	110.40542	7.48057	0.1665246	2.3705483	20	1	23 days	0.46		MPC		2007 RX ₁₅₀
2007 RF ₁₅₁	17.6	0.15	20070917	356.46714	169.49104	171.87905	4.35128	0.2083511	2.7734386	17	1	24 days	0.19		MPC		2007 RF ₁₅₁
2007 RP ₁₅₁	15.5	0.15	20070828	37.98017	345.38360	291.43353	9.30352	0.1909125	3.1488709	16	1	37 days	0.44		MPC		2007 RP ₁₅₁
2007 RT ₁₅₁	17.2	0.15	20070917	335.67355	201.19362	171.58187	18.24527	0.1912685	2.6389454	13	1	38 days	0.20		MPC		2007 RT ₁₅₁
2007 RJ ₁₅₂	18.4	0.15	20070828	333.87614	54.29706	321.36965	6.54577	0.1392523	2.3050543	12	1	26 days	0.17		MPC		2007 RJ ₁₅₂
2007 RB ₁₅₄	18.6	0.15	20070917	15.11361	134.01769	195.83301	3.08583	0.1467313	2.2935303	14	1	24 days	0.89		MPC		2007 RB ₁₅₄
2007 RG ₁₅₄	18.3	0.15	20070828	348.68968	108.74978	240.53935	2.97179	0.2378788	2.2077027	20	1	57 days	0.45		MPC		2007 RG ₁₅₄
2007 RQ ₁₅₄	12.5	0.15	20070917	337.98834	161.94558	210.75264	6.88736	0.0593791	5.2665178	29	1	39 days	0.50		MPC		2007 RQ ₁₅₄
2007 RU ₁₅₄	17.9	0.15	20070917	24.75611	342.89230	339.77357	3.18286	0.0322725	2.4304593	15	1	31 days	0.24		MPC		2007 RU ₁₅₄
2007 RV ₁₅₄	17.5	0.15	20070917	352.32689	15.61196	345.62012	9.91674	0.2052121	3.1330373	19	1	28 days	0.23		MPC		2007 RV ₁₅₄
2007 RX ₁₅₄	16.3	0.15	20070917	350.09695	199.18394	167.29110	18.00604	0.1991836	3.1821649	25	1	35 days	0.35		MPC		2007 RX ₁₅₄
2007 RO ₁₅₅	18.2	0.15	20070917	278.86835	114.06707	334.01233	3.12948	0.1509928	2.3122655	15	1	31 days	0.28		MPC		2007 RO ₁₅₅

2007 RT ₁₅₅	13.6	0.15	20070917	335.81008	200.80615	173.39864	14.09485	0.0540691	5.2248503	18	1	31 days	0.27		MPC	2007 RT ₁₅₅
2007 RO ₁₅₆	16.1	0.15	20070917	194.56164	329.36773	190.34192	2.47299	0.2848973	2.7249411	14	1	24 days	0.51		MPC	2007 RO ₁₅₆
2007 RX ₁₅₆	17.6	0.15	20070828	24.99165	169.28327	135.40671	2.04198	0.1816598	2.3947877	17	1	46 days	0.23		MPC	2007 RX ₁₅₆
2007 RZ ₁₅₆	17.8	0.15	20070828	346.07452	334.39598	26.40967	1.43820	0.1786155	2.4160999	20	1	43 days	0.42		MPC	2007 RZ ₁₅₆
2007 RG ₁₅₇	13.1	0.15	20070917	320.13123	27.60696	5.90870	6.96846	0.0414420	5.2103717	36	1	52 days	0.44		MPC	2007 RG ₁₅₇
2007 RK ₁₅₇	17.8	0.15	20070828	332.84773	211.83306	166.01090	9.36710	0.0790163	2.4285441	20	1	59 days	0.29		MPC	2007 RK ₁₅₇
2007 RF ₁₅₈	17.1	0.15	20070828	23.58763	256.45359	53.81583	6.62478	0.1959298	2.3195188	16	1	13 days	0.51		MPC	2007 RF ₁₅₈
2007 RG ₁₅₈	17.0	0.15	20070917	7.56042	295.53338	47.51487	7.46779	0.1406608	2.3848702	16	1	29 days	0.49		MPC	2007 RG ₁₅₈
2007 RL ₁₅₈	16.5	0.15	20070828	36.43742	294.16503	2.31251	9.06640	0.1701319	2.7611910	27	1	42 days	0.60		MPC	2007 RL ₁₅₈
2007 RO ₁₅₈	17.2	0.15	20070917	261.86729	40.15229	66.67543	2.32894	0.1406397	2.3600909	22	1	30 days	0.53		MPC	2007 RO ₁₅₈
2007 RU ₁₅₈	18.8	0.15	20070828	359.35319	192.99416	151.29559	5.14311	0.1771203	2.3185578	17	1	46 days	0.22		MPC	2007 RU ₁₅₈
2007 RJ ₁₅₉	19.0	0.15	20070917	10.45623	298.88707	35.87385	3.01738	0.2207948	2.4619752	10	1	18 days	0.21		MPC	2007 RJ ₁₅₉
2007 RE ₁₆₀	17.2	0.15	20070917	319.18381	44.09608	19.80109	5.14982	0.1724530	2.6627252	26	1	27 days	0.59		MPC	2007 RE ₁₆₀
2007 RO ₁₆₀	16.3	0.15	20070917	327.03770	28.80324	26.01639	4.83909	0.1687568	3.1543135	26	1	36 days	0.22		MPC	2007 RO ₁₆₀
2007 RQ ₁₆₀	17.8	0.15	20070917	347.63875	353.57642	31.77288	2.58786	0.2260005	2.4155964	46	1	36 days	0.37		MPC	2007 RQ ₁₆₀
2007 RS ₁₆₀	19.0	0.15	20070917	10.57538	330.54211	18.36855	4.32283	0.2129306	2.3835720	15	1	27 days	0.26		MPC	2007 RS ₁₆₀
2007 RJ ₁₆₁	17.8	0.15	20070917	3.93563	221.47945	137.24490	3.72961	0.2027837	2.2459330	24	1	35 days	0.58		MPC	2007 RJ ₁₆₁
2007 RS ₁₆₁	17.5	0.15	20070917	45.80932	242.21040	55.78075	2.39321	0.2178619	2.3158495	24	1	35 days	0.34		MPC	2007 RS ₁₆₁
2007 RW ₁₆₁	16.9	0.15	20070917	237.56492	106.84192	30.35373	5.73551	0.0859527	2.2481582	30	1	35 days	0.43		MPC	2007 RW ₁₆₁
2007 RC ₁₆₂	17.6	0.15	20070917	357.85556	148.76517	207.47694	1.45360	0.1976990	2.4092074	26	1	35 days	0.48		MPC	2007 RC ₁₆₂
2007 RH ₁₆₂	16.3	0.15	20070917	343.22789	223.05998	181.81691	16.01832	0.2901353	3.0664279	39	1	36 days	0.62		MPC	2007 RH ₁₆₂
2007 RJ ₁₆₂	17.1	0.15	20070917	25.21034	351.47014	335.43698	6.06501	0.1300183	2.7506450	33	1	30 days	0.73		MPC	2007 RJ ₁₆₂
2007 RQ ₁₆₂	16.3	0.15	20070917	29.44516	3.37849	303.58199	4.20694	0.1318801	3.1757887	13	1	30 days	0.29		MPC	2007 RQ ₁₆₂
2007 RD ₁₆₃	18.9	0.15	20070917	351.15946	26.32722	338.71566	4.59624	0.2335815	2.3801291	13	1	4 days	0.35	D	MPC	2007 RD ₁₆₃
2007 RF ₁₆₃	17.7	0.15	20070917	35.97151	30.56681	269.42644	4.07847	0.1488350	2.7013753	13	1	30 days	0.30		MPC	2007 RF ₁₆₃
2007 RJ ₁₆₃	19.1	0.15	20070917	8.16357	35.46683	301.62929	4.45766	0.1782037	2.3610934	13	1	30 days	0.22		MPC	2007 RJ ₁₆₃
2007 RP ₁₆₃	16.8	0.15	20070917	325.59651	94.46786	293.78452	4.89909	0.0788574	2.7689280	13	1	32 days	0.17		MPC	2007 RP ₁₆₃
2007 RQ ₁₆₃	18.1	0.15	20070917	302.51057	217.07107	200.16285	6.09446	0.1077470	2.3030472	13	1	32 days	0.29		MPC	2007 RQ ₁₆₃
2007 RE ₁₆₄	17.0	0.15	20070917	339.92065	126.99554	249.14818	3.15486	0.1548045	3.0591300	13	1	32 days	0.30		MPC	2007 RE ₁₆₄
2007 RB ₁₆₄	18.1	0.15	20070917	347.35297	130.68322	238.33595	3.16932	0.2003057	2.5833721	13	1	32 days	0.15		MPC	2007 RB ₁₆₄
2007 RG ₁₆₄	17.4	0.15	20070917	44.66899	23.21987	273.66729	3.13374	0.0874416	2.5957031	16	1	32 days	0.21		MPC	2007 RG ₁₆₄
2007 RL ₁₆₄	13.2	0.15	20070828	314.87299	139.44688	254.18606	3.39251	0.0074728	5.2148761	16	1	45 days	0.31		MPC	2007 RL ₁₆₄
2007 RR ₁₆₄	15.6	0.15	20071027	304.91693	109.05422	311.67623	4.76051	0.0666565	2.8646646	36	3	1993-2007	0.38	M-v 4	MPC	124234 2007 RR ₁₆₄
2007 RG ₁₆₅	16.2	0.15	20071027	182.24669	306.83820	230.24014	2.65490	0.0134848	2.7615077	42	4	2001-2007	0.41	M-v 0	MPC	124234 2007 RG ₁₆₅
2007 RV ₁₆₅	17.1	0.15	20070917	347.28765	42.23475	326.95421	4.25180	0.1462914	3.1849661	17	1	28 days	0.23		MPC	2007 RV ₁₆₅
2007 RY ₁₆₅	15.5	0.15	20070828	166.53516	192.84647	347.01767	28.27466	0.1546837	3.1297934	20	1	63 days	0.29		MPC	2007 RY ₁₆₅
2007 RZ ₁₆₅	16.3	0.15	20070828	261.91115	110.39408	342.47582	11.43506	0.0557328	3.0885868	13	1	9 days	0.20		MPC	2007 RZ ₁₆₅
2007 RA ₁₆₆	16.4	0.15	20070917	53.91477	107.18188	175.34794	24.67663	0.1499043	2.7260594	22	1	38 days	0.50		MPC	2007 RA ₁₆₆
2007 RB ₁₆₆	16.8	0.15	20070828	24.75373	332.22380	339.28110	8.86034	0.1718111	2.6652493	24	1	63 days	0.48		MPC	2007 RB ₁₆₆
2007 RC ₁₆₆	17.5	0.15	20070828	38.69444	77.56869	211.54649	2.48765	0.2017637	2.3774374	23	1	27 days	0.35		MPC	2007 RC ₁₆₆
2007 RO ₁₆₆	16.6	0.15	20070917	126.93919	212.20822	0.98588	7.90888	0.1328582	2.7641070	12	1	25 days	0.27		MPC	2007 RO ₁₆₆
2007 RR ₁₆₆	18.8	0.15	20070828	3.08853	326.16692	12.35890	2.25712	0.2733545	2.7028628	16	1	27 days	0.23		MPC	2007 RR ₁₆₆
2007 RV ₁₆₆	16.5	0.15	20070828	332.14023	221.96659	157.92522	7.32711	0.0745689	3.1152980	28	1	63 days	0.32		MPC	2007 RV ₁₆₆
2007 RW ₁₆₆	18.2	0.15	20070917	38.11293	137.53104	164.87473	9.73778	0.1432225	2.5367027	16	1	30 days	0.31		MPC	2007 RW ₁₆₆
2007 RB ₁₆₇	18.5	0.15	20070828	1.72248	332.03677	10.04330	3.89733	0.2274749	2.6937644	19	1	27 days	0.25		MPC	2007 RB ₁₆₇
2007 RF ₁₆₇	19.1	0.15	20070917	6.61540	195.48661	144.67128	2.76560	0.2856025	2.5280396	22	1	47 days	0.41		MPC	2007 RF ₁₆₇
2007 RL ₁₆₇	18.6	0.15	20070917	19.85364	190.50236	136.64402	2.03941	0.1241657	2.4228351	37	1	52 days	0.33	D	MPC	2007 RL ₁₆₇
2007 RM ₁₆₇	16.2	0.15	20070917	265.50309	299.01968	164.14966	13.74707	0.1423926	3.0622316	18	1	47 days	0.21		MPC	2007 RM ₁₆₇
2007 RN ₁₆₇	17.1	0.15	20070828	359.19707	192.61229	155.68394	5.28860	0.2055554	2.9976144	15	1	57 days	0.21		MPC	2007 RN ₁₆₇
2007 RS ₁₆₇	17.3	0.15	20070917	348.22266	356.15658	10.43153	6.68291	0.0842746	2.7166408	18	1	47 days	0.17		MPC	2007 RS ₁₆₇
2007 RT ₁₆₇	17.0	0.15	20070828	317.62996	316.91909	80.05860	1.65399	0.0755298	2.8112597	18	1	45 days	0.23		MPC	2007 RT ₁₆₇
2007 RV ₁₆₇	18.6	0.15	20070828	14.38803	168.30137	156.01135	4.57794	0.1721171	2.2162424	12	1	41 days	0.19		MPC	2007 RV ₁₆₇
2007 RY ₁₆₇	15.6	0.15	20070917	146.44738	40.90560	162.63436	10.19256	0.0570626	3.1152678	8	1	38 days	0.71		MPC	2007 RY ₁₆₇

2007 RC ₁₆₈	17.3	0.15	20070917	44.71033	181.47743	123.18643	3.03971	0.0585599	2.8317623	13	1	35 days	0.25	MP	2007 RC ₁₆₈
2007 RH ₁₆₈	17.8	0.15	20070917	340.88038	348.89063	34.10511	2.76211	0.1990994	2.4228609	17	1	33 days	0.27	MP	2007 RH ₁₆₈
2007 RO ₁₆₈	13.0	0.15	20070917	293.36781	20.33655	46.95809	4.25454	0.0523371	5.2239611	13	1	35 days	0.23	MP	2007 RO ₁₆₈
2007 RP ₁₆₈	18.6	0.15	20070917	3.03460	236.86259	112.71990	2.26732	0.2046039	2.3780498	13	1	36 days	0.23	MP	2007 RP ₁₆₈
2007 RU ₁₆₈	18.9	0.15	20070917	18.23522	185.80429	138.21406	3.25153	0.2440637	2.3026130	13	1	36 days	0.27	MP	2007 RU ₁₆₈
2007 RG ₁₆₉	18.6	0.15	20070917	320.01815	263.25520	152.91231	5.89505	0.2308373	2.4254027	13	1	36 days	0.55	MP	2007 RG ₁₆₉
2007 RH ₁₆₉	17.8	0.15	20070828	3.76320	186.33561	154.31984	6.20123	0.1835518	2.2477187	26	1	43 days	0.49	MP	2007 RH ₁₆₉
2007 RM ₁₆₉	17.0	0.15	20070917	65.42449	118.28115	158.96367	11.09489	0.1161233	2.8976305	13	1	36 days	0.44	MP	2007 RM ₁₆₉
2007 RN ₁₆₉	17.7	0.15	20070917	344.36807	283.15826	90.83141	2.51018	0.0916290	2.7490677	13	1	35 days	0.63	MP	2007 RN ₁₆₉
2007 RX ₁₆₉	16.5	0.15	20070917	96.34250	92.40187	155.29340	10.35421	0.0611637	3.0439112	10	1	29 days	0.19	MP	2007 RX ₁₆₉
2007 RA ₁₇₀	16.4	0.15	20070828	259.60155	90.41638	1.57407	10.14825	0.0383650	3.1131037	12	1	27 days	0.21	MP	2007 RA ₁₇₀
2007 RE ₁₇₀	15.9	0.15	20070917	310.06723	253.90916	155.57933	10.34057	0.0884758	2.9998357	21	1	35 days	0.45	MP	2007 RE ₁₇₀
2007 RH ₁₇₀	17.0	0.15	20070917	314.27054	257.34963	154.70748	7.07281	0.1568706	2.8792368	21	1	49 days	0.18	MP	2007 RH ₁₇₀
2007 RK ₁₇₀	16.9	0.15	20070917	26.20660	219.38546	96.96909	2.41654	0.1472362	3.0462100	18	1	47 days	0.18	MP	2007 RK ₁₇₀
2007 RO ₁₇₀	17.0	0.15	20070917	302.89742	269.72259	144.73232	5.84304	0.0574353	2.7914686	19	1	30 days	0.35	MP	2007 RO ₁₇₀
2007 RR ₁₇₀	17.2	0.15	20070917	14.81238	188.56571	144.31885	5.63020	0.1199965	2.7269624	19	1	47 days	0.57	MP	2007 RR ₁₇₀
2007 RS ₁₇₀	18.4	0.15	20070917	2.95571	344.44532	3.09391	8.63294	0.1808430	2.2761732	22	1	35 days	0.25	MP	2007 RS ₁₇₀
2007 RU ₁₇₀	19.1	0.15	20070917	354.20615	275.32396	86.70068	2.01152	0.2451288	2.4531332	12	1	30 days	0.43	MP	2007 RU ₁₇₀
2007 RB ₁₇₁	17.8	0.15	20071027	3.44410	204.43447	156.54768	8.72950	0.2306464	2.7698079	23	1	89 days	0.38	M-v 3 MP	2007 RB ₁₇₁
2007 RD ₁₇₁	17.5	0.15	20070917	48.74302	276.49942	10.74310	6.89554	0.1652687	2.3963575	21	1	32 days	0.20	MP	2007 RD ₁₇₁
2007 RF ₁₇₁	18.1	0.15	20070917	317.36098	24.74890	28.87204	4.35617	0.1987334	2.4600776	24	1	32 days	0.34	MP	2007 RF ₁₇₁
2007 RH ₁₇₁	17.7	0.15	20071027	4.01810	322.49976	37.34951	3.96758	0.1410784	2.6137800	34	2	2003-2007	0.39	M-v 3 MP	124235 2007 RH ₁₇₁
2007 RK ₁₇₁	18.9	0.15	20070828	350.82173	290.06565	69.15322	2.17228	0.2103666	2.3844115	12	1	27 days	0.21	MP	2007 RK ₁₇₁
2007 RM ₁₇₁	17.0	0.15	20070917	288.82191	44.38156	23.73894	5.87874	0.0359611	2.7710231	12	1	32 days	0.22	MP	2007 RM ₁₇₁
2007 RN ₁₇₁	18.3	0.15	20070828	358.71992	269.62370	77.75301	2.25693	0.2060345	2.4591975	15	1	27 days	0.35	MP	2007 RN ₁₇₁
2007 RO ₁₇₁	16.7	0.15	20070828	342.77095	219.75098	147.68092	6.99377	0.0366506	2.7967831	12	1	27 days	0.22	MP	2007 RO ₁₇₁
2007 RR ₁₇₁	18.2	0.15	20070917	325.70140	347.51195	56.68503	2.40408	0.2052081	2.3044496	18	1	38 days	0.26	MP	2007 RR ₁₇₁
2007 RD ₁₇₂	17.5	0.15	20070917	340.42114	261.05995	116.41085	3.49600	0.0943210	2.6779858	13	1	35 days	0.23	MP	2007 RD ₁₇₂
2007 RH ₁₇₂	17.1	0.15	20070917	354.55411	240.59875	132.09184	3.24476	0.0744167	2.8273272	13	1	36 days	0.17	MP	2007 RH ₁₇₂
2007 RP ₁₇₂	18.8	0.15	20070917	347.79763	352.13448	29.02090	4.97789	0.1700095	2.3452906	18	1	38 days	0.22	MP	2007 RP ₁₇₂
2007 RS ₁₇₂	16.5	0.15	20070917	350.35035	307.08763	75.81921	2.93037	0.2725765	3.0855567	44	1	38 days	0.60	MP	2007 RS ₁₇₂
2007 RZ ₁₇₂	16.9	0.15	20070917	2.62482	303.02109	60.70841	3.32092	0.0660998	2.7348076	17	1	36 days	0.30	MP	2007 RZ ₁₇₂
2007 RA ₁₇₃	15.7	0.15	20070917	19.00331	318.27646	26.76212	9.71964	0.0732544	2.9902351	17	1	29 days	0.60	MP	2007 RA ₁₇₃
2007 RC ₁₇₃	15.9	0.15	20070917	322.93578	39.14436	19.76436	13.02911	0.1767840	3.0977697	24	1	38 days	0.39	MP	2007 RC ₁₇₃
2007 RE ₁₇₃	16.1	0.15	20070917	14.78988	181.30390	167.65951	10.09019	0.1181668	3.0068403	13	1	33 days	0.41	MP	2007 RE ₁₇₃
2007 RM ₁₇₃	16.7	0.15	20070917	310.10800	307.88397	129.12947	3.90826	0.1978309	2.7113824	16	1	33 days	0.39	MP	2007 RM ₁₇₃
2007 RU ₁₇₃	18.8	0.15	20070917	342.56626	300.46194	90.39448	2.84955	0.1918616	2.3415135	13	1	36 days	0.31	MP	2007 RU ₁₇₃
2007 RV ₁₇₃	16.1	0.15	20070917	325.48510	13.68200	43.84351	6.60174	0.1886273	3.1225641	26	1	36 days	0.57	MP	2007 RV ₁₇₃
2007 RC ₁₇₄	18.0	0.15	20070917	0.90724	328.03189	36.59704	6.15572	0.2151353	2.6523037	13	1	36 days	0.19	MP	2007 RC ₁₇₄
2007 RJ ₁₇₄	17.6	0.15	20070917	344.29124	339.31652	50.01077	5.60370	0.1611791	2.7369879	13	1	36 days	0.32	MP	2007 RJ ₁₇₄
2007 RL ₁₇₄	17.8	0.15	20070917	5.37827	304.92453	54.68793	4.62368	0.1353116	2.4095168	16	1	33 days	0.41	MP	2007 RL ₁₇₄
2007 RO ₁₇₄	18.4	0.15	20070917	358.89469	282.61264	85.35782	3.24412	0.2589663	2.5879492	12	1	33 days	0.22	MP	2007 RO ₁₇₄
2007 RT ₁₇₄	17.1	0.15	20071027	1.58319	334.99784	44.72848	5.42455	0.2062516	2.4013130	48	3	2005-2007	0.40	M-v 3 MP	124235 2007 RT ₁₇₄
2007 RW ₁₇₄	16.5	0.15	20071027	23.08511	193.29660	149.46236	6.47273	0.2425089	3.0050018	46	3	2002-2007	0.48	M-v 2 MP	124235 2007 RW ₁₇₄
2007 RY ₁₇₄	17.0	0.15	20070917	343.65349	345.81066	44.92340	5.90515	0.1876110	2.4303487	43	1	39 days	0.56	MP	2007 RY ₁₇₄
2007 RC ₁₇₅	16.7	0.15	20070917	74.02680	218.41799	71.86774	5.16626	0.0541458	2.7713615	12	1	35 days	0.45	MP	2007 RC ₁₇₅
2007 RP ₁₇₅	18.2	0.15	20070917	343.08016	280.74883	106.49978	3.57749	0.1595773	2.2861724	15	1	32 days	0.42	MP	2007 RP ₁₇₅
2007 RR ₁₇₅	17.5	0.15	20070917	340.68665	70.89931	326.11497	5.13208	0.3341780	2.6153854	45	1	32 days	0.48	MP	2007 RR ₁₇₅
2007 RW ₁₇₅	16.8	0.15	20070917	342.94084	223.04985	184.64675	6.53154	0.2830613	2.6304133	51	1	41 days	0.53	MP	2007 RW ₁₇₅
2007 RE ₁₇₆	16.2	0.15	20070917	328.86906	36.90280	4.06628	4.85378	0.0230148	2.7676305	15	1	33 days	0.44	MP	2007 RE ₁₇₆
2007 RL ₁₇₆	17.3	0.15	20070917	78.18706	12.58784	258.09664	0.49532	0.1635428	2.4310320	16	1	30 days	0.47	MP	2007 RL ₁₇₆
2007 RX ₁₇₆	18.5	0.15	20070917	341.69082	40.44622	346.96073	2.84463	0.2146055	2.3623096	22	1	31 days	0.25	MP	2007 RX ₁₇₆
2007 RA ₁₇₇	17.2	0.15	20070917	341.07390	32.13299	355.43543	6.42926	0.1911169	2.6538463	20	1	31 days	0.40	MP	2007 RA ₁₇₇

2007 RG ₁₇₇	16.8	0.15	20070917	289.57886	98.79652	358.98674	7.81876	0.1987016	3.0544512	19	1	34 days	0.19		MPC		2007 RG ₁₇₇
2007 RM ₁₇₇	17.4	0.15	20070917	11.02387	168.10309	178.33194	7.91542	0.1989540	2.6020434	22	1	36 days	0.42		MPC		2007 RM ₁₇₇
2007 RT ₁₇₇	19.2	0.15	20070828	16.72541	214.64097	112.72930	3.28588	0.2087092	2.1899460	12	1	8 days	0.14		MPC		2007 RT ₁₇₇
2007 RW ₁₇₇	16.3	0.15	20070917	81.20207	245.57901	27.68167	9.99197	0.0969880	2.6539690	16	1	33 days	0.66		MPC		2007 RW ₁₇₇
2007 RD ₁₇₈	16.5	0.15	20070917	328.08991	351.66792	54.02066	5.82793	0.1170759	2.7224143	30	1	37 days	0.56		MPC		2007 RD ₁₇₈
2007 RT ₁₇₈	17.4	0.15	20071027	323.42416	336.85142	89.67391	3.77939	0.1310721	2.1610346	51	4	2002-2007	0.65	M-v 3	MPC	124235	2007 RT ₁₇₈
2007 RY ₁₇₈	16.7	0.15	20070917	267.31462	88.55185	19.39682	22.27222	0.0759092	2.6122822	16	1	38 days	0.16		MPC		2007 RY ₁₇₈
2007 RB ₁₇₉	17.2	0.15	20070917	334.68211	233.30612	189.63439	3.77367	0.0833026	2.3596703	17	1	36 days	0.42		MPC		2007 RB ₁₇₉
2007 RJ ₁₇₉	15.5	0.15	20070917	346.23211	10.38937	48.26979	8.11600	0.2177726	3.0639341	28	1	36 days	0.35		MPC		2007 RJ ₁₇₉
2007 RM ₁₇₉	16.9	0.15	20070917	334.59274	223.06416	204.79228	0.67182	0.1637175	2.4144432	14	1	37 days	0.16		MPC		2007 RM ₁₇₉
2007 RR ₁₇₉	15.7	0.15	20070917	1.91471	359.33200	46.27224	10.32462	0.1794132	3.7863202	12	1	30 days	0.21		MPC		2007 RR ₁₇₉
2007 RV ₁₇₉	15.6	0.15	20070917	20.30028	335.23215	39.78222	15.65130	0.1497621	2.6833741	17	1	32 days	0.55		MPC		2007 RV ₁₇₉
2007 RB ₁₈₀	17.6	0.15	20071027	16.02578	160.88651	171.85052	8.79211	0.1729620	3.0492018	23	2	2002-2007	0.29	M-v 3	MPC	124235	2007 RB ₁₈₀
2007 RG ₁₈₀	16.4	0.15	20070917	306.73852	68.96449	10.59662	21.25569	0.1461382	2.7151807	22	1	31 days	0.47		MPC		2007 RG ₁₈₀
2007 RK ₁₈₀	16.1	0.15	20070917	30.11539	318.32279	354.42243	6.44014	0.3192188	3.0658307	38	1	34 days	0.50		MPC		2007 RK ₁₈₀
2007 RQ ₁₈₀	18.2	0.15	20070828	348.45731	204.13885	154.09610	2.46777	0.0451521	2.2084082	23	1	63 days	0.29		MPC		2007 RQ ₁₈₀
2007 RS ₁₈₀	16.6	0.15	20070917	91.99705	90.00751	161.98030	2.59960	0.0769242	2.9189171	11	1	27 days	0.33		MPC		2007 RS ₁₈₀
2007 RY ₁₈₀	17.1	0.15	20070917	326.22950	1.76300	37.74019	0.88112	0.1633281	3.0130860	17	1	31 days	0.23		MPC		2007 RY ₁₈₀
2007 RH ₁₈₁	18.0	0.15	20070917	330.01952	234.61194	168.88705	5.21079	0.1591688	2.7773004	21	1	35 days	0.46		MPC		2007 RH ₁₈₁
2007 RR ₁₈₁	16.0	0.15	20070917	13.80383	339.53522	10.62657	7.93083	0.2084251	3.0816277	59	1	34 days	0.64		D MPC		2007 RR ₁₈₁
2007 RX ₁₈₁	16.3	0.15	20070917	284.29383	84.27032	18.90462	6.72994	0.0871141	2.7949801	24	1	37 days	0.53		MPC		2007 RX ₁₈₁
2007 RQ ₁₈₂	15.5	0.15	20070828	329.04154	30.94411	346.88701	27.10021	0.1123198	3.0774066	23	1	53 days	0.34		MPC		2007 RQ ₁₈₂
2007 RS ₁₈₂	18.0	0.15	20070917	340.81747	359.34868	19.93109	4.63674	0.1820283	2.4140078	20	1	18 days	0.40		MPC		2007 RS ₁₈₂
2007 RW ₁₈₂	16.7	0.15	20070917	313.50705	156.40036	283.01956	5.11588	0.2526771	2.3227027	24	1	29 days	0.54		MPC		2007 RW ₁₈₂
2007 RQ ₁₈₃	16.0	0.15	20070917	98.98979	247.07849	17.20988	29.81613	0.1240989	2.5867899	28	1	30 days	0.42		MPC		2007 RQ ₁₈₃
2007 RH ₁₈₄	16.6	0.15	20070828	284.77249	200.71007	243.63753	4.07277	0.0995439	2.7713740	12	1	11 days	0.24		MPC		2007 RH ₁₈₄
2007 RT ₁₈₄	18.3	0.15	20070917	24.52717	332.70400	346.03476	3.30991	0.2374011	2.2844230	17	1	28 days	0.35		MPC		2007 RT ₁₈₄
2007 RW ₁₈₄	17.2	0.15	20070917	351.71874	164.81059	203.45780	5.88491	0.1231240	2.3569664	29	1	29 days	0.47		MPC		2007 RW ₁₈₄
2007 RF ₁₈₆	16.5	0.15	20070917	131.71731	34.61330	193.22163	11.94344	0.1371148	2.6866709	14	1	26 days	0.15		MPC		2007 RF ₁₈₆
2007 RK ₁₈₆	17.4	0.15	20070917	38.03967	120.54518	194.69869	3.62542	0.1825481	2.3226898	39	1	32 days	0.53		MPC		2007 RK ₁₈₆
2007 RM ₁₈₆	17.5	0.15	20070917	354.31607	22.84655	356.28151	4.08753	0.3236412	2.5774242	81	1	36 days	0.44		MPC		2007 RM ₁₈₆
2007 RO ₁₈₇	16.4	0.15	20070917	76.50279	266.33104	4.67492	13.05285	0.2004389	2.7608911	15	1	24 days	0.17		MPC		2007 RO ₁₈₇
2007 RP ₁₈₇	18.1	0.15	20070917	16.13227	355.65820	342.92289	1.77138	0.2121839	2.4289244	20	1	26 days	0.48		MPC		2007 RP ₁₈₇
2007 RT ₁₈₇	17.5	0.15	20070917	357.19654	67.68519	290.85841	11.68993	0.2893833	2.6407013	13	1	34 days	0.38		MPC		2007 RT ₁₈₇
2007 RU ₁₈₇	15.8	0.15	20070917	344.49681	163.53040	213.99391	18.03431	0.2296226	3.1274617	27	1	40 days	0.60		MPC		2007 RU ₁₈₇
2007 RB ₁₈₈	18.9	0.15	20070917	318.06911	98.71786	325.61783	1.78967	0.2975707	2.4197523	11	1	22 days	0.71		MPC		2007 RB ₁₈₈
2007 RG ₁₈₈	15.7	0.15	20070917	39.15248	296.09224	11.99211	16.24865	0.2904745	3.0041470	63	1	40 days	0.51		MPC		2007 RG ₁₈₈
2007 RK ₁₈₈	17.1	0.15	20070917	7.86333	135.35576	205.93372	6.70556	0.1775054	2.6432329	20	1	32 days	0.55		MPC		2007 RK ₁₈₈
2007 RL ₁₈₈	18.6	0.15	20070828	348.50346	358.00800	3.88167	2.62229	0.2160684	2.3670736	14	1	44 days	0.19		MPC		2007 RL ₁₈₈
2007 RP ₁₈₈	19.0	0.15	20070917	339.08317	236.75503	142.70670	1.68392	0.1302233	2.2924713	22	1	49 days	0.28		D MPC		2007 RP ₁₈₈
2007 RW ₁₈₈	18.2	0.15	20070917	343.87414	24.66612	358.73121	13.81203	0.2789704	2.6414873	14	1	30 days	0.19		MPC		2007 RW ₁₈₈
2007 RC ₁₈₉	16.6	0.15	20070917	4.02524	47.40075	297.31806	11.05028	0.3089771	2.6463251	15	1	30 days	0.35		MPC		2007 RC ₁₈₉
2007 RK ₁₈₉	17.7	0.15	20070917	351.06163	9.21927	7.51853	9.65735	0.2456415	2.7096420	31	1	34 days	0.56		MPC		2007 RK ₁₈₉
2007 RL ₁₈₉	18.5	0.15	20070917	14.92007	328.22627	8.13464	7.77191	0.2274376	2.2889703	17	1	34 days	0.34		MPC		2007 RL ₁₈₉
2007 RO ₁₈₉	19.0	0.15	20070828	295.03916	275.88744	158.49179	3.86507	0.1260197	2.2139657	13	1	9 days	0.31		MPC		2007 RO ₁₈₉
2007 RV ₁₈₉	17.2	0.15	20070917	11.78671	333.96919	12.73210	6.76486	0.1363176	2.4431435	29	1	31 days	0.42		MPC		2007 RV ₁₈₉
2007 RK ₁₉₀	18.2	0.15	20070917	325.90155	4.94204	41.86896	1.53713	0.1469650	2.4584845	11	1	28 days	0.53		MPC		2007 RK ₁₉₀
2007 RO ₁₉₀	18.4	0.15	20070828	25.48831	277.60897	29.86588	2.26746	0.2822724	2.4655387	13	1	8 days	0.31		MPC		2007 RO ₁₉₀
2007 RE ₁₉₁	18.0	0.15	20070917	56.10646	37.41550	248.90550	0.72994	0.1841633	2.3295029	14	1	28 days	0.22		MPC		2007 RE ₁₉₁
2007 RM ₁₉₁	17.1	0.15	20070917	100.45035	236.65033	15.25812	5.84189	0.1061988	2.6401124	15	1	27 days	0.33		MPC		2007 RM ₁₉₁
2007 RR ₁₉₁	18.0	0.15	20070917	75.36246	238.12425	32.06754	2.23880	0.1584928	2.3519626	15	1	28 days	0.40		MPC		2007 RR ₁₉₁
2007 RD ₁₉₂	18.2	0.15	20070917	16.70137	88.63927	248.08995	1.24194	0.1972776	2.3878515	18	1	28 days	0.18		MPC		2007 RD ₁₉₂
2007 RE ₁₉₂	15.7	0.15	20070917	312.97806	236.13030	184.55004	9.89083	0.1421340	3.1185994	44	1	37 days	0.51		MPC		2007 RE ₁₉₂

2007 RL ₁₉₂	18.2	0.15	20070917	4.77685	213.19372	132.39105	3.43925	0.2764744	2.2361796	23	1	29 days	0.57		MPC	2007 RL ₁₉₂
2007 RN ₁₉₂	16.7	0.15	20070917	15.66396	323.43711	13.67062	12.34531	0.2120870	2.7522463	25	1	32 days	0.62		MPC	2007 RN ₁₉₂
2007 RO ₁₉₂	18.7	0.15	20070917	32.64628	292.32017	8.19818	2.66065	0.2610830	2.1075396	11	1	4 days	0.72	D	MPC	2007 RO ₁₉₂
2007 RS ₁₉₂	16.0	0.15	20070917	57.21212	301.77621	357.10996	10.92439	0.0657383	3.0393447	18	1	32 days	0.72		MPC	2007 RS ₁₉₂
2007 RA ₁₉₃	17.6	0.15	20070917	279.02411	267.16561	190.16214	6.76437	0.1217960	2.3645163	15	1	26 days	0.26		MPC	2007 RA ₁₉₃
2007 RM ₁₉₃	16.3	0.15	20070917	38.46733	140.15343	175.87940	9.65257	0.1225054	3.0456171	18	1	34 days	0.26		MPC	2007 RM ₁₉₃
2007 RW ₁₉₃	17.8	0.15	20070917	346.84407	341.07424	42.72777	1.52063	0.1815643	3.1443449	15	1	36 days	0.26		MPC	2007 RW ₁₉₃
2007 RK ₁₉₄	18.0	0.15	20070917	350.93213	7.67502	8.31521	6.71418	0.1930740	2.2700388	18	1	32 days	0.48		MPC	2007 RK ₁₉₄
2007 RS ₁₉₄	16.7	0.15	20070917	315.64995	250.33499	174.79010	11.33264	0.1688953	2.6889656	27	1	31 days	0.66		MPC	2007 RS ₁₉₄
2007 RY ₁₉₄	15.1	0.15	20070917	332.92286	54.58161	346.50108	4.55695	0.1362239	3.9700050	18	1	28 days	0.21		MPC	2007 RY ₁₉₄
2007 RE ₁₉₅	17.8	0.15	20070917	344.63776	46.24511	340.10046	3.73812	0.2073841	2.4102540	29	1	33 days	0.41		MPC	2007 RE ₁₉₅
2007 RH ₁₉₅	15.8	0.15	20070828	280.45463	251.99387	206.90472	5.01302	0.1485811	3.0549605	13	1	8 days	0.44		MPC	2007 RH ₁₉₅
2007 RK ₁₉₅	18.1	0.15	20070917	30.14962	326.03395	347.89528	4.50189	0.2492533	2.5572139	14	1	32 days	0.23		MPC	2007 RK ₁₉₅
2007 RQ ₁₉₅	16.9	0.15	20070828	290.76467	222.59310	222.51688	2.56072	0.1384589	2.6480815	13	1	8 days	0.40		MPC	2007 RQ ₁₉₅
2007 RX ₁₉₅	18.5	0.15	20070917	359.99389	170.49969	192.01005	5.25196	0.2465245	2.4302182	20	1	32 days	0.43		MPC	2007 RX ₁₉₅
2007 RV ₁₉₈	16.2	0.15	20070917	37.73222	42.08158	250.12170	11.77146	0.3035623	2.5980591	15	1	27 days	0.46		MPC	2007 RV ₁₉₈
2007 RW ₁₉₈	15.5	0.15	20070917	2.95854	61.26810	291.19305	13.80807	0.2573454	3.1054766	20	1	31 days	0.50		MPC	2007 RW ₁₉₈
2007 RZ ₁₉₈	15.5	0.15	20070917	356.08529	139.76603	222.71633	16.64723	0.2620437	3.1620593	20	1	27 days	0.45		MPC	2007 RZ ₁₉₈
2007 RE ₁₉₉	15.7	0.15	20070917	202.40696	173.80680	348.63821	5.88774	0.1069913	2.6653626	20	1	8 days	0.63		MPC	2007 RE ₁₉₉
2007 RG ₁₉₉	17.2	0.15	20070828	0.88510	160.39722	189.66217	8.06750	0.2236146	2.7471801	32	1	56 days	0.79		MPC	2007 RG ₁₉₉
2007 RM ₁₉₉	17.5	0.15	20070917	287.00359	143.00623	306.34662	2.04589	0.0861818	2.8344304	18	1	31 days	0.33		MPC	2007 RM ₁₉₉
2007 RR ₁₉₉	18.8	0.15	20070917	0.27808	131.62562	230.94253	1.81825	0.1959413	2.2460865	26	1	27 days	0.52		MPC	2007 RR ₁₉₉
2007 RU ₁₉₉	18.3	0.15	20070917	38.63665	71.74906	234.80315	1.94928	0.2177396	2.4522927	14	1	27 days	0.31		MPC	2007 RU ₁₉₉
2007 RA ₂₀₀	18.2	0.15	20070917	23.94634	79.18884	249.28398	1.29942	0.2094887	2.6225240	17	1	27 days	0.32		MPC	2007 RA ₂₀₀
2007 RF ₂₀₀	17.8	0.15	20070917	30.76914	129.88380	196.28735	6.57135	0.1227810	2.3779055	18	1	26 days	0.44		MPC	2007 RF ₂₀₀
2007 RL ₂₀₀	18.5	0.15	20070917	314.44908	93.65526	335.28649	1.94852	0.1863345	2.3885762	13	1	32 days	0.33		MPC	2007 RL ₂₀₀
2007 RN ₂₀₀	16.5	0.15	20070917	12.07759	16.35617	332.57214	2.84691	0.1730843	2.6708922	43	1	32 days	0.64		MPC	2007 RN ₂₀₀
2007 RQ ₂₀₀	17.5	0.15	20070917	272.09226	263.72974	213.50735	3.26019	0.1971571	2.3905870	11	1	27 days	0.20		MPC	2007 RQ ₂₀₀
2007 RB ₂₀₁	16.0	0.15	20070917	347.44299	191.47732	191.70955	16.20263	0.0829031	3.0858663	21	1	31 days	0.40		MPC	2007 RB ₂₀₁
2007 RF ₂₀₁	19.3	0.15	20070917	25.55201	117.30451	211.77595	1.91775	0.1769223	2.4061128	11	1	27 days	0.67		MPC	2007 RF ₂₀₁
2007 RL ₂₀₁	16.3	0.15	20070917	339.07804	213.68522	191.83054	14.69427	0.2901485	3.1373979	61	1	36 days	0.56		MPC	2007 RL ₂₀₁
2007 RD ₂₀₂	17.8	0.15	20070917	349.61818	52.03180	328.64620	1.03575	0.1836178	2.3589072	29	1	40 days	0.51		MPC	2007 RD ₂₀₂
2007 RF ₂₀₂	17.7	0.15	20070917	341.12360	99.40120	291.69216	0.90803	0.1051083	2.6312196	15	1	27 days	0.49		MPC	2007 RF ₂₀₂
2007 RH ₂₀₂	17.4	0.15	20070917	324.86753	81.73299	333.94876	1.91914	0.1784074	2.3638134	20	1	31 days	0.34		MPC	2007 RH ₂₀₂
2007 RB ₂₀₃	16.4	0.15	20070917	88.89694	80.53373	194.99897	12.26221	0.0573109	2.9391412	19	1	27 days	0.21		MPC	2007 RB ₂₀₃
2007 RD ₂₀₃	16.9	0.15	20070917	331.07268	201.14951	204.16001	0.73193	0.1293606	3.0444468	11	1	26 days	0.72		MPC	2007 RD ₂₀₃
2007 RG ₂₀₃	17.2	0.15	20070917	346.50542	19.15014	3.66096	6.94988	0.1056958	2.4117430	19	1	29 days	0.29		MPC	2007 RG ₂₀₃
2007 RH ₂₀₃	18.2	0.15	20070917	25.04647	330.20126	2.10369	5.25558	0.1609937	2.6884634	11	1	27 days	0.36		MPC	2007 RH ₂₀₃
2007 RM ₂₀₃	17.8	0.15	20070917	317.89016	248.41065	185.69492	2.81136	0.2583811	2.6750510	18	1	29 days	0.58		MPC	2007 RM ₂₀₃
2007 RN ₂₀₃	18.3	0.15	20070917	22.34614	309.62569	4.44257	2.15137	0.3955410	3.0740266	10	1	23 days	0.40		MPC	2007 RN ₂₀₃
2007 RO ₂₀₃	18.5	0.15	20070917	21.59969	324.42118	1.91623	4.97300	0.2645278	2.2553943	37	1	35 days	0.47		MPC	2007 RO ₂₀₃
2007 RP ₂₀₃	16.2	0.15	20070917	290.68535	263.69988	189.97851	8.36314	0.1340403	3.0074592	23	1	39 days	0.26		MPC	2007 RP ₂₀₃
2007 RT ₂₀₃	17.7	0.15	20070917	45.67176	59.64632	241.91442	0.43891	0.1947436	2.3399157	18	1	30 days	0.26		MPC	2007 RT ₂₀₃
2007 RV ₂₀₃	16.7	0.15	20070917	3.40936	171.35152	182.84589	12.11033	0.2006533	2.6482201	64	1	40 days	0.61		MPC	2007 RV ₂₀₃
2007 RW ₂₀₃	16.6	0.15	20071027	35.68069	152.94452	174.46042	13.56474	0.1760639	2.6123167	52	4	2001-2007	0.55	M-v 1	MPC	124235 2007 RW ₂₀₃
2007 RL ₂₀₄	16.9	0.15	20070917	303.43182	276.70079	191.11147	27.47884	0.3894387	2.6071757	23	1	35 days	0.57		MPC	2007 RL ₂₀₄
2007 RM ₂₀₄	17.2	0.15	20070917	56.32068	25.82357	264.26710	3.56217	0.1822283	2.3330871	14	1	32 days	0.22		MPC	2007 RM ₂₀₄
2007 RN ₂₀₄	16.8	0.15	20070917	339.81175	171.56603	224.18347	5.54871	0.1817871	2.6519977	22	1	33 days	0.50		MPC	2007 RN ₂₀₄
2007 RO ₂₀₄	16.4	0.15	20070917	45.23894	114.59370	192.45968	24.56054	0.1558041	2.7430718	29	1	40 days	0.62		MPC	2007 RO ₂₀₄
2007 RQ ₂₀₄	16.8	0.15	20071027	72.76162	32.28402	257.13206	3.66530	0.1421881	2.3378827	44	4	2000-2007	0.57	M-v 1	MPC	124235 2007 RQ ₂₀₄
2007 RR ₂₀₄	17.0	0.15	20070917	103.90005	355.95608	261.08543	3.57730	0.0691183	2.6520637	16	1	34 days	0.42		MPC	2007 RR ₂₀₄
2007 RS ₂₀₄	18.1	0.15	20070917	8.67492	144.81111	209.70840	5.66461	0.1308116	2.4067418	21	1	35 days	0.52		MPC	2007 RS ₂₀₄
2007 RT ₂₀₄	17.0	0.15	20070917	44.48558	44.85613	273.66901	3.21205	0.0665619	2.8015795	13	1	28 days	0.26		MPC	2007 RT ₂₀₄

2007 RW ₂₀₄	16.0	0.15	20070917	10.76098	138.94718	218.20973	5.65129	0.0298189	2.7168851	28	1	37 days	0.41	MP	2007 RW ₂₀₄
2007 RY ₂₀₄	16.6	0.15	20070917	81.90540	291.61919	324.20905	5.06019	0.2989474	3.3375590	9	1	28 days	0.45	MP	2007 RY ₂₀₄
2007 RD ₂₀₅	16.2	0.15	20070917	271.01417	257.90640	206.81331	9.23755	0.0524960	2.8428601	9	1	15 days	0.11	MP	2007 RD ₂₀₅
2007 RH ₂₀₅	17.6	0.15	20070917	316.99705	71.41749	346.59745	7.01767	0.0841217	2.3501814	20	1	34 days	0.58	MP	2007 RH ₂₀₅
2007 RN ₂₀₅	17.5	0.15	20070917	357.31042	28.70457	340.63380	7.12642	0.2768817	2.6339950	27	1	34 days	0.52	MP	2007 RN ₂₀₅
2007 RS ₂₀₅	18.5	0.15	20070828	352.89207	18.96832	335.70426	5.17259	0.1925906	2.2214245	28	1	63 days	0.34	MP	2007 RS ₂₀₅
2007 RT ₂₀₅	16.8	0.15	20071027	301.55035	246.57123	184.58462	5.95750	0.0765367	2.3390649	62	2	2002-2007	0.50	M-v 4	124236 2007 RT ₂₀₅
2007 RV ₂₀₅	16.5	0.15	20070917	351.87411	233.49208	133.46741	4.05784	0.1822983	3.0826947	14	1	36 days	0.38	MP	2007 RV ₂₀₅
2007 RX ₂₀₅	16.0	0.15	20071027	317.80671	75.07678	348.19977	13.07450	0.2446765	3.0519416	29	1	62 days	0.41	M-v 4	2007 RX ₂₀₅
2007 RJ ₂₀₆	18.5	0.15	20070917	324.49913	301.86631	108.65218	2.13362	0.1646318	2.3951905	15	1	26 days	0.38	MP	2007 RJ ₂₀₆
2007 RN ₂₀₆	16.7	0.15	20070917	1.80554	283.09323	79.29249	2.54702	0.1696292	3.1053202	17	1	36 days	0.56	MP	2007 RN ₂₀₆
2007 RO ₂₀₆	16.0	0.15	20070917	281.36471	287.77468	170.41500	9.16019	0.1150975	3.0584521	18	1	30 days	0.28	MP	2007 RO ₂₀₆
2007 RX ₂₀₆	16.6	0.15	20070917	57.31127	235.33187	68.70124	3.08075	0.0457198	2.8657222	13	1	36 days	0.15	MP	2007 RX ₂₀₆
2007 RB ₂₀₇	16.7	0.15	20070917	0.35904	196.62433	167.28879	7.58342	0.2973496	3.1095388	28	1	37 days	0.55	MP	2007 RB ₂₀₇
2007 RH ₂₀₇	15.1	0.15	20070917	329.31821	224.68441	177.66505	18.51870	0.0705645	3.1556667	22	1	33 days	0.55	MP	2007 RH ₂₀₇
2007 RQ ₂₀₇	17.7	0.15	20070917	6.08671	189.81918	160.07077	5.16103	0.2422514	2.5945416	24	1	35 days	0.50	MP	2007 RQ ₂₀₇
2007 RT ₂₀₇	16.3	0.15	20070917	344.44521	350.79971	35.59540	3.05001	0.2274809	3.0299664	27	1	36 days	0.41	MP	2007 RT ₂₀₇
2007 RU ₂₀₇	17.2	0.15	20070917	355.86020	213.10767	154.08376	4.04935	0.2320986	2.5953912	47	1	35 days	0.60	MP	2007 RU ₂₀₇
2007 RV ₂₀₇	16.4	0.15	20070828	306.84811	48.55915	12.46775	12.82928	0.1021033	3.0786470	13	1	9 days	0.42	MP	2007 RV ₂₀₇
2007 RW ₂₀₇	18.1	0.15	20070828	334.50152	357.11759	32.83227	2.74985	0.1963124	2.3411346	13	1	9 days	0.14	MP	2007 RW ₂₀₇
2007 RX ₂₀₇	19.4	0.15	20070828	338.33747	244.99171	140.28154	3.01348	0.2074766	2.3732794	13	1	9 days	0.28	MP	2007 RX ₂₀₇
2007 RY ₂₀₇	18.5	0.15	20070828	333.82673	10.58517	14.25514	7.90085	0.0977713	2.2323514	13	1	9 days	0.35	MP	2007 RY ₂₀₇
2007 RY ₂₀₈	15.2	0.15	20070917	93.99579	228.17798	21.44821	9.76310	0.1811565	3.0427328	17	1	36 days	0.36	MP	2007 RY ₂₀₈
2007 RC ₂₀₉	17.9	0.15	20070917	349.81355	337.58796	39.43734	3.14225	0.2041585	2.4585256	25	1	36 days	0.28	MP	2007 RC ₂₀₉
2007 RG ₂₀₉	16.4	0.15	20070917	324.09562	23.05669	21.80419	8.99094	0.0722905	2.9875184	17	1	36 days	0.26	MP	2007 RG ₂₀₉
2007 RN ₂₀₉	15.9	0.15	20070917	311.30711	265.57169	164.78667	11.20182	0.1666834	3.0744363	16	1	36 days	0.53	MP	2007 RN ₂₀₉
2007 RO ₂₀₉	18.0	0.15	20070828	29.81085	320.63565	334.56859	4.22266	0.2541599	2.4033060	23	1	59 days	0.42	MP	2007 RO ₂₀₉
2007 RQ ₂₀₉	17.7	0.15	20070917	16.83057	315.35060	22.03466	7.04664	0.1767154	2.2188375	23	1	34 days	0.41	MP	2007 RQ ₂₀₉
2007 RV ₂₀₉	17.6	0.15	20070917	353.86133	243.40186	128.48256	3.94485	0.2054163	2.4015977	39	1	37 days	0.68	MP	2007 RV ₂₀₉
2007 RJ ₂₁₀	17.0	0.15	20070917	359.04294	264.57493	101.95066	3.84592	0.0729178	2.7748082	13	1	32 days	0.33	MP	2007 RJ ₂₁₀
2007 RQ ₂₁₀	18.1	0.15	20070917	11.86786	13.86292	318.01472	3.46182	0.0833786	2.2539868	13	1	28 days	0.23	MP	2007 RQ ₂₁₀
2007 RT ₂₁₀	15.1	0.15	20070917	297.55286	79.19524	336.95588	15.67807	0.0893624	3.1620661	13	1	28 days	0.11	MP	2007 RT ₂₁₀
2007 RU ₂₁₀	17.7	0.15	20070828	321.38397	74.27987	318.29857	3.31880	0.1734802	2.2988241	16	1	48 days	0.27	MP	2007 RU ₂₁₀
2007 RV ₂₁₀	16.6	0.15	20070917	0.92123	161.66837	182.31112	5.34832	0.0805669	2.7067580	13	1	27 days	0.21	MP	2007 RV ₂₁₀
2007 RF ₂₁₁	17.1	0.15	20071027	306.32294	107.52062	313.37157	2.84211	0.1111081	2.5533475	44	5	1997-2007	0.36	M-v 0	124237 2007 RF ₂₁₁
2007 RJ ₂₁₁	15.9	0.15	20070917	298.22358	107.95125	351.10933	5.62483	0.2368632	2.7267187	45	1	36 days	0.51	MP	2007 RJ ₂₁₁
2007 RO ₂₁₁	17.7	0.15	20070917	25.27630	17.09145	303.84208	1.50619	0.2162970	2.3685512	34	1	34 days	0.60	MP	2007 RO ₂₁₁
2007 RD ₂₁₂	16.6	0.15	20070917	7.99370	159.02778	193.89394	10.77685	0.1470805	2.6143386	40	1	38 days	0.47	MP	2007 RD ₂₁₂
2007 RF ₂₁₂	18.6	0.15	20070917	342.97004	56.94977	338.60651	4.99905	0.3066913	2.5778025	24	1	34 days	0.44	MP	2007 RF ₂₁₂
2007 RG ₂₁₂	18.7	0.15	20070917	7.82147	7.65414	342.54840	4.74636	0.2139091	2.3754452	15	1	34 days	0.37	MP	2007 RG ₂₁₂
2007 RH ₂₁₂	17.2	0.15	20071027	117.65381	346.61669	261.62564	2.56093	0.0945562	2.3955977	31	3	2004-2007	0.39	M-v 3	124237 2007 RH ₂₁₂
2007 RR ₂₁₂	15.2	0.15	20070917	284.39156	68.10219	15.48757	12.81534	0.0480598	3.1779948	22	1	34 days	0.50	MP	2007 RR ₂₁₂
2007 RS ₂₁₂	17.6	0.15	20070917	2.24477	314.15493	42.34481	3.08008	0.2200028	2.3584335	30	1	36 days	0.51	MP	2007 RS ₂₁₂
2007 RT ₂₁₂	17.7	0.15	20070828	341.73675	122.58242	251.05565	4.40745	0.2128578	2.4038739	31	1	54 days	0.70	MP	2007 RT ₂₁₂
2007 RU ₂₁₂	17.4	0.15	20070917	347.54945	137.35425	235.62191	4.51052	0.1811418	2.2987420	20	1	43 days	0.59	MP	2007 RU ₂₁₂
2007 RZ ₂₁₂	16.1	0.15	20070917	354.38316	30.94986	344.09179	8.52290	0.0387468	3.0339257	21	1	31 days	0.48	MP	2007 RZ ₂₁₂
2007 RA ₂₁₃	17.4	0.15	20070917	356.61407	178.87664	181.34610	4.81342	0.1922350	2.2593138	25	1	48 days	0.39	MP	2007 RA ₂₁₃
2007 RF ₂₁₃	16.4	0.15	20070828	172.70729	194.78655	337.99089	4.75022	0.0815028	2.4379773	20	1	56 days	0.49	MP	2007 RF ₂₁₃
2007 RM ₂₁₃	18.2	0.15	20070828	13.06111	7.18723	312.83920	1.06511	0.2905382	2.6799516	21	1	45 days	0.33	MP	2007 RM ₂₁₃
2007 RP ₂₁₃	18.0	0.15	20070828	6.03995	111.05126	225.10239	0.54828	0.1910355	2.4318514	35	1	92 days	0.39	MP	2007 RP ₂₁₃
2007 RB ₂₁₄	17.4	0.15	20070917	329.24195	121.26478	284.54958	2.25831	0.1888821	2.3162345	14	1	30 days	0.39	MP	2007 RB ₂₁₄
2007 RE ₂₁₄	16.8	0.15	20070917	26.53758	37.70287	289.03914	2.83701	0.1700068	3.0941757	13	1	32 days	0.21	MP	2007 RE ₂₁₄
2007 RQ ₂₁₄	16.3	0.15	20070917	1.87283	170.29668	192.32298	18.87080	0.1402091	3.1975590	16	1	27 days	0.28	MP	2007 RQ ₂₁₄

2007 RR ₂₁₄	16.9	0.15	20071027	43.95726	7.21103	310.30230	2.70125	0.1584213	2.5789159	42	3	2003–2007	0.44	M-v	3	MPC	124237	2007 RR ₂₁₄
2007 RS ₂₁₄	16.8	0.15	20070917	352.96081	52.29336	321.21579	3.55349	0.0840968	2.7911841	17	1	33 days	0.41			MPC		2007 RS ₂₁₄
2007 RV ₂₁₄	19.9	0.15	20070917	341.91286	193.35025	199.22302	5.79958	0.2460356	2.3135357	13	1	27 days	0.37			MPC		2007 RV ₂₁₄
2007 RC ₂₁₅	16.7	0.15	20071027	179.29970	244.44035	307.28172	3.08184	0.0407092	2.7584829	24	4	1996–2007	0.26	M-v	1	MPC	124237	2007 RC ₂₁₅
2007 RF ₂₁₅	17.7	0.15	20070917	341.71136	50.67059	335.06501	3.73184	0.1240955	2.6707346	32	1	33 days	0.29			MPC		2007 RF ₂₁₅
2007 RJ ₂₁₅	15.7	0.15	20070917	11.83406	353.17342	354.06443	11.72917	0.1632192	3.4112886	20	1	31 days	0.59			MPC		2007 RJ ₂₁₅
2007 RN ₂₁₅	15.8	0.15	20070917	293.50638	295.88752	190.65641	23.90781	0.4734765	3.6123491	10	1	26 days	0.79			MPC		2007 RN ₂₁₅
2007 RQ ₂₁₅	17.9	0.15	20070917	339.65914	197.12829	194.59506	5.18835	0.2003148	2.2137511	31	1	32 days	0.46			MPC		2007 RQ ₂₁₅
2007 RC ₂₁₆	19.0	0.15	20070917	40.61732	115.89929	188.10360	7.83894	0.1952081	2.2138293	20	1	26 days	0.22			MPC		2007 RC ₂₁₆
2007 RH ₂₁₆	16.0	0.15	20071027	38.49089	21.98173	282.71605	4.21190	0.3145395	2.6820022	82	4	1998–2007	0.52	M-v	2	MPC	124237	2007 RH ₂₁₆
2007 RM ₂₁₆	16.8	0.15	20070917	13.41645	32.60487	313.15923	2.57385	0.1057490	2.7643740	31	1	31 days	0.32			MPC		2007 RM ₂₁₆
2007 RO ₂₁₆	15.6	0.15	20071027	345.18298	53.76014	337.05778	5.74238	0.0925542	3.0553486	32	2	2004–2007	0.57	M-v	4	MPC	124238	2007 RO ₂₁₆
2007 RX ₂₁₆	16.9	0.15	20070917	21.25666	149.04397	173.52245	16.91405	0.2993753	2.7587587	38	1	38 days	0.68			MPC		2007 RX ₂₁₆
2007 RZ ₂₁₆	17.6	0.15	20070917	335.49023	19.20690	12.77077	7.80274	0.1381216	2.1834722	31	1	28 days	0.62			MPC		2007 RZ ₂₁₆
2007 RC ₂₁₇	17.0	0.15	20070917	238.58892	143.95656	348.29625	10.38791	0.0546026	2.9380494	10	1	3 days	0.26			D MPC		2007 RC ₂₁₇
2007 RH ₂₁₇	16.0	0.15	20070917	37.44323	145.16979	171.51086	9.56004	0.1511239	3.0284074	13	1	24 days	0.20			MPC		2007 RH ₂₁₇
2007 RL ₂₁₇	18.1	0.15	20070917	348.57554	131.04107	253.98348	1.91943	0.2653165	3.0012236	12	1	28 days	0.39			MPC		2007 RL ₂₁₇
2007 RM ₂₁₇	18.5	0.15	20070917	353.19793	19.85254	352.63323	8.45965	0.1121359	2.2995987	17	1	33 days	0.19			MPC		2007 RM ₂₁₇
2007 RU ₂₁₇	16.4	0.15	20070917	323.40884	217.04503	194.17348	1.44621	0.0856693	2.8857026	18	1	26 days	0.39			MPC		2007 RU ₂₁₇
2007 RB ₂₁₈	15.8	0.15	20070917	18.27509	301.62490	67.74223	2.65171	0.1664663	3.0794801	19	1	33 days	0.18			MPC		2007 RB ₂₁₈
2007 RT ₂₁₈	17.2	0.15	20070917	290.49623	296.87102	164.59442	5.85132	0.2453306	2.8115031	14	1	5 days	0.54			MPC		2007 RT ₂₁₈
2007 RV ₂₁₈	16.9	0.15	20070917	250.36163	98.82965	25.47377	4.97230	0.1096189	2.5702309	18	1	5 days	0.29			MPC		2007 RV ₂₁₈
2007 RY ₂₁₈	15.8	0.15	20070917	287.06213	31.22479	57.04509	2.04018	0.0941519	3.1479445	14	1	5 days	0.42			MPC		2007 RY ₂₁₈
2007 RG ₂₁₉	19.0	0.15	20070917	43.22756	138.50033	177.23370	21.94120	0.0433079	1.8461862	19	1	21 days	0.39			MPC		2007 RG ₂₁₉
2007 RL ₂₁₉	16.3	0.15	20070917	103.26573	261.06932	330.61188	2.78444	0.3266532	2.8717804	11	1	26 days	0.27			MPC		2007 RL ₂₁₉
2007 RQ ₂₁₉	17.5	0.15	20070917	348.50562	86.42331	297.15197	1.50423	0.2270058	2.4136313	25	1	29 days	0.46			MPC		2007 RQ ₂₁₉
2007 RY ₂₁₉	19.1	0.15	20070917	348.43024	58.94291	325.51752	2.32701	0.2205704	2.3364729	14	1	23 days	0.22			MPC		2007 RY ₂₁₉
2007 RB ₂₂₀	17.0	0.15	20070917	115.00095	252.85781	354.07248	5.87158	0.0916391	2.6946387	17	1	32 days	0.32			MPC		2007 RB ₂₂₀
2007 RC ₂₂₀	16.7	0.15	20070917	114.20024	249.25219	3.12390	13.63986	0.0380304	2.5855394	13	1	10 days	0.17			MPC		2007 RC ₂₂₀
2007 RM ₂₂₀	16.7	0.15	20070917	302.85262	80.64790	3.23855	13.68204	0.1519941	2.7111152	17	1	28 days	0.41			MPC		2007 RM ₂₂₀
2007 RP ₂₂₀	16.6	0.15	20070917	287.47354	263.54350	196.07305	13.43544	0.1365426	2.9582970	16	1	26 days	0.61			MPC		2007 RP ₂₂₀
2007 RT ₂₂₀	17.6	0.15	20070917	314.16631	86.17049	346.94192	2.49180	0.1958473	2.3358386	25	1	28 days	0.51			MPC		2007 RT ₂₂₀
2007 RW ₂₂₀	17.5	0.15	20070917	99.37362	58.56559	201.79231	6.21659	0.0908488	2.2795694	14	1	30 days	0.27			MPC		2007 RW ₂₂₀
2007 RY ₂₂₀	15.9	0.15	20070917	201.73789	322.05848	215.01113	4.54736	0.1332232	3.1756209	16	1	31 days	0.42			MPC		2007 RY ₂₂₀
2007 RC ₂₂₁	15.9	0.15	20070917	219.15812	155.13344	10.20031	27.28553	0.1755137	2.8855851	17	1	23 days	0.22			MPC		2007 RC ₂₂₁
2007 RD ₂₂₁	16.5	0.15	20070917	50.22131	289.03063	5.37148	10.80688	0.2562885	3.1504552	24	1	23 days	0.41			MPC		2007 RD ₂₂₁
2007 RF ₂₂₁	17.9	0.15	20070917	14.58570	85.96986	261.53141	1.51500	0.1343908	2.2356077	25	1	32 days	0.71			MPC		2007 RF ₂₂₁
2007 RG ₂₂₁	18.5	0.15	20070828	21.58841	167.26856	154.85184	3.47308	0.1889205	2.3179852	15	1	9 days	0.77			MPC		2007 RG ₂₂₁
2007 RJ ₂₂₁	17.5	0.15	20070917	40.05433	306.79489	12.08577	13.41189	0.1761583	2.5526906	24	1	34 days	0.32			MPC		2007 RJ ₂₂₁
2007 RB ₂₂₂	17.3	0.15	20070917	41.93925	4.53419	308.84635	0.60684	0.1930247	2.3629352	38	1	36 days	0.69			MPC		2007 RB ₂₂₂
2007 RM ₂₂₂	17.3	0.15	20070917	39.52929	313.08144	2.10823	2.48594	0.2064578	2.3897570	20	1	30 days	0.46			MPC		2007 RM ₂₂₂
2007 RX ₂₂₂	17.2	0.15	20070828	16.89040	33.33931	287.97569	5.25803	0.2027291	2.2221085	25	1	46 days	0.53			MPC		2007 RX ₂₂₂
2007 RG ₂₂₃	17.8	0.15	20070917	1.47728	147.15553	211.66472	1.88310	0.2047059	2.3921164	28	1	32 days	0.65			MPC		2007 RG ₂₂₃
2007 RK ₂₂₃	15.2	0.15	20071027	30.10465	298.93038	29.12195	6.18013	0.1529511	3.1401363	67	3	2001–2007	0.52	M-v	3	MPC	124238	2007 RK ₂₂₃
2007 RO ₂₂₃	15.5	0.15	20070917	1.00306	1.84000	23.85431	23.14922	0.0621251	3.1396210	24	1	40 days	0.28			MPC		2007 RO ₂₂₃
2007 RQ ₂₂₃	17.8	0.15	20070917	344.47200	75.66384	326.95970	0.46314	0.1778139	2.3680282	17	1	36 days	0.44			MPC		2007 RQ ₂₂₃
2007 RA ₂₂₄	16.9	0.15	20070917	310.49450	70.64243	335.50618	9.97506	0.0564375	3.0786993	14	1	32 days	0.20			MPC		2007 RA ₂₂₄
2007 RD ₂₂₄	16.3	0.15	20070917	339.42380	72.58603	307.55877	3.65192	0.1621975	3.2082653	14	1	28 days	0.16			MPC		2007 RD ₂₂₄
2007 RL ₂₂₄	15.9	0.15	20070917	258.60974	289.76912	177.19040	18.68917	0.1323040	3.0928529	21	1	31 days	0.41			MPC		2007 RL ₂₂₄
2007 RN ₂₂₄	16.3	0.15	20070828	59.82037	323.60440	306.26387	2.46232	0.1604970	2.7405329	18	1	9 days	0.36			MPC		2007 RN ₂₂₄
2007 RH ₂₂₅	16.0	0.15	20070917	245.18685	290.63116	180.39951	11.02268	0.0380254	3.1293409	20	1	34 days	0.47			MPC		2007 RH ₂₂₅
2007 RM ₂₂₅	13.4	0.15	20070917	309.52740	86.90472	322.39779	3.34467	0.0652063	5.1075576	14	1	30 days	0.17			MPC		2007 RM ₂₂₅
2007 RN ₂₂₅	17.7	0.15	20070917	5.75599	151.34284	193.67473	4.20159	0.1469765	2.7080345	14	1	30 days	0.24			MPC		2007 RN ₂₂₅

2007 RO ₂₂₅	18.6	0.15	20070828	336.03114	193.55155	184.85913	4.70445	0.1555102	2.4071437	17	1	45 days	0.44			2007 RO ₂₂₅
2007 RQ ₂₂₅	16.6	0.15	20071027	246.07207	300.23283	180.04372	11.55518	0.0525907	2.7264069	27	2	1998-2007	0.49	M-v 4	124238	2007 RQ ₂₂₅
2007 RR ₂₂₅	17.2	0.15	20070917	302.54774	211.45462	212.59727	2.91794	0.1299813	3.0768324	13	1	32 days	0.22			2007 RR ₂₂₅
2007 RA ₂₂₆	16.5	0.15	20070917	316.74888	65.15213	340.34036	8.23465	0.1023759	3.1113178	19	1	32 days	0.19			2007 RA ₂₂₆
2007 RB ₂₂₆	17.4	0.15	20070828	335.05941	45.46304	344.68264	8.52285	0.2678398	2.9988381	19	1	59 days	0.22			2007 RB ₂₂₆
2007 RL ₂₂₆	17.5	0.15	20070917	6.69177	260.34484	94.06510	2.26663	0.1596272	3.1144736	12	1	36 days	0.94			2007 RL ₂₂₆
2007 RO ₂₂₆	15.4	0.15	20070917	94.46352	248.60988	15.89076	10.83508	0.0516574	3.1592621	19	1	31 days	0.43			2007 RO ₂₂₆
2007 RS ₂₂₆	16.7	0.15	20070917	0.83578	208.57255	150.79649	4.23131	0.1893884	2.6885510	22	1	33 days	0.44			2007 RS ₂₂₆
2007 RY ₂₂₆	19.2	0.15	20070917	19.55990	263.24243	64.55006	1.59452	0.2374123	2.3272337	14	1	36 days	0.18			2007 RY ₂₂₆
2007 RB ₂₂₇	17.4	0.15	20070828	55.42148	125.99699	152.54655	4.85904	0.1951324	2.3600047	14	1	9 days	0.48			2007 RB ₂₂₇
2007 RD ₂₂₇	18.3	0.15	20070917	26.32919	303.02505	20.41132	4.87889	0.1682881	2.2723631	13	1	36 days	0.14			2007 RD ₂₂₇
2007 RG ₂₂₇	16.4	0.15	20070917	87.00034	190.10731	64.32928	3.09048	0.2009000	3.0584421	14	1	36 days	0.17			2007 RG ₂₂₇
2007 RL ₂₂₇	17.9	0.15	20071027	57.95123	225.39813	73.37403	2.20125	0.1650567	2.4137936	33	4	2000-2007	0.29	M-v 0	124238	2007 RL ₂₂₇
2007 RG ₂₂₈	18.2	0.15	20070828	344.61106	190.18924	171.97853	4.41803	0.2125509	2.2294757	20	1	49 days	0.63			2007 RG ₂₂₈
2007 RV ₂₂₈	17.9	0.15	20070828	333.86202	9.89079	3.78972	4.49507	0.1689525	2.2554746	14	1	14 days	0.50			2007 RV ₂₂₈
2007 RN ₂₂₉	18.0	0.15	20070917	336.85702	17.04137	6.58824	2.49820	0.2145748	2.3662091	18	1	32 days	0.56			2007 RN ₂₂₉
2007 RC ₂₃₀	17.2	0.15	20070917	333.01110	6.52609	33.67144	3.18404	0.1783952	2.6797705	21	1	35 days	0.33			2007 RC ₂₃₀
2007 RT ₂₃₀	18.4	0.15	20070917	359.47328	345.72768	14.15067	4.33195	0.2214444	2.7045026	11	1	27 days	0.44			2007 RT ₂₃₀
2007 RA ₂₃₁	17.5	0.15	20070917	55.33437	120.55809	164.80837	5.18261	0.1738579	2.1642053	13	1	40 days	0.17			2007 RA ₂₃₁
2007 RD ₂₃₁	19.9	0.15	20070917	18.66363	186.73812	135.39748	1.06129	0.3018396	2.3644072	11	1	27 days	0.38			2007 RD ₂₃₁
2007 RN ₂₃₁	16.4	0.15	20070917	5.56235	318.01619	34.27297	1.37546	0.1901979	3.1011122	26	1	33 days	0.54			2007 RN ₂₃₁
2007 RT ₂₃₂	18.0	0.15	20070917	17.75949	169.45124	166.13348	3.53137	0.1442858	2.1508590	35	1	38 days	0.60			2007 RT ₂₃₂
2007 RU ₂₃₂	17.7	0.15	20070917	352.22010	203.86866	168.44646	14.39612	0.2580284	2.6108372	35	1	34 days	0.72			2007 RU ₂₃₂
2007 RV ₂₃₂	16.0	0.15	20070917	331.30044	233.56378	168.79816	15.27394	0.1944020	3.1957275	20	1	32 days	0.55			2007 RV ₂₃₂
2007 RW ₂₃₂	16.5	0.15	20070917	347.83716	353.20805	23.65177	9.61996	0.2067969	2.6891279	50	1	37 days	0.56			2007 RW ₂₃₂
2007 RX ₂₃₂	17.9	0.15	20070917	349.62697	239.73603	135.09897	1.53124	0.1852334	2.1585007	22	1	33 days	0.41			2007 RX ₂₃₂
2007 RE ₂₃₃	17.2	0.15	20070917	345.85471	298.76748	80.89129	4.25736	0.2046490	2.6054845	28	1	35 days	0.41			2007 RE ₂₃₃
2007 RH ₂₃₃	18.5	0.15	20070917	13.70413	243.95326	90.73609	2.20559	0.2085764	2.1449275	28	1	33 days	0.75			2007 RH ₂₃₃
2007 RN ₂₃₃	16.6	0.15	20070917	340.66507	249.78875	144.46658	8.35082	0.2379478	2.7869490	28	1	33 days	0.56			2007 RN ₂₃₃
2007 RP ₂₃₃	17.9	0.15	20070917	339.30175	332.10240	61.47224	3.58915	0.2240982	2.2768156	42	1	36 days	0.79			2007 RP ₂₃₃
2007 RV ₂₃₃	16.9	0.15	20071027	20.37952	17.97166	332.72299	12.03134	0.2287976	2.3381413	35	1	62 days	0.54	M-v 4		2007 RV ₂₃₃
2007 RW ₂₃₃	16.0	0.15	20070917	80.60367	276.88058	351.58999	13.89737	0.0473823	2.6839374	16	1	28 days	0.42			2007 RW ₂₃₃
2007 RY ₂₃₃	17.6	0.15	20070917	354.30010	73.85285	303.91891	5.38443	0.2764903	2.3583538	44	1	32 days	0.44			2007 RY ₂₃₃
2007 RA ₂₃₄	15.6	0.15	20070917	310.40205	99.07929	348.40678	15.79323	0.2072004	3.0569317	28	1	30 days	0.55			2007 RA ₂₃₄
2007 RB ₂₃₄	15.4	0.15	20070917	9.66521	20.37308	328.71327	13.09683	0.3226465	3.0778592	24	1	32 days	0.37			2007 RB ₂₃₄
2007 RG ₂₃₄	16.0	0.15	20070917	349.31073	359.61204	23.83774	16.63466	0.2709403	3.0678210	21	1	36 days	0.54			2007 RG ₂₃₄
2007 RO ₂₃₄	12.5	0.15	20070917	300.94450	214.49506	207.84768	2.12454	0.1059647	5.4062415	18	1	26 days	0.46			2007 RO ₂₃₄
2007 RS ₂₃₄	16.0	0.15	20070917	37.77519	326.69089	345.17463	10.11531	0.0393005	3.1506025	17	1	30 days	0.43			2007 RS ₂₃₄
2007 RX ₂₃₄	16.4	0.15	20070917	175.18045	190.74917	345.47260	6.11916	0.1261093	2.2275918	11	1	9 days	0.22			2007 RX ₂₃₄
2007 RB ₂₃₅	16.9	0.15	20070917	258.55013	120.71544	351.13191	17.03466	0.1479480	2.6890713	17	1	33 days	0.31			2007 RB ₂₃₅
2007 RD ₂₃₅	18.0	0.15	20070917	2.14858	21.41325	330.18688	1.32721	0.1157253	2.6148524	12	1	25 days	0.23			2007 RD ₂₃₅
2007 RL ₂₃₆	16.0	0.15	20070917	12.17982	332.84770	12.53118	11.95350	0.1811676	3.0507777	41	1	31 days	0.53			2007 RL ₂₃₆
2007 RZ ₂₃₆	17.4	0.15	20071027	357.83840	177.70290	177.49773	2.88827	0.1520419	2.3159941	48	5	2000-2007	0.48	M-v 0	124239	2007 RZ ₂₃₆
2007 RM ₂₃₇	18.6	0.15	20070828	326.61366	154.98371	235.55091	2.16875	0.1732832	2.2338151	13	1	9 days	0.77			2007 RM ₂₃₇
2007 RR ₂₃₈	17.4	0.15	20070917	10.33012	283.66418	42.65574	5.58717	0.2457589	2.4008839	19	1	28 days	0.68			2007 RR ₂₃₈
2007 RV ₂₃₈	16.4	0.15	20070828	317.69248	331.83766	67.18148	5.36429	0.2162738	2.3988989	28	1	50 days	0.54			2007 RV ₂₃₈
2007 RZ ₂₃₈	15.3	0.15	20070917	331.65221	283.32072	101.58329	6.74624	0.2410175	3.4227694	12	1	18 days	0.43			2007 RZ ₂₃₈
2007 RB ₂₃₉	17.8	0.15	20070917	357.51667	107.14155	250.93741	2.72558	0.1724584	2.2841224	21	1	31 days	0.56			2007 RB ₂₃₉
2007 RC ₂₃₉	16.8	0.15	20070917	57.97540	35.39973	241.15008	1.42437	0.1842282	2.4248662	12	1	8 days	0.38			2007 RC ₂₃₉
2007 RT ₂₃₉	16.3	0.15	20070917	68.59851	180.48959	95.29347	7.89184	0.1117772	2.3834445	15	1	20 days	0.52			2007 RT ₂₃₉
2007 RF ₂₄₀	17.0	0.15	20070917	318.94531	133.02801	293.92018	0.70934	0.1856169	2.1973261	12	1	23 days	0.76			2007 RF ₂₄₀
2007 RH ₂₄₀	17.8	0.15	20070917	10.49228	155.42582	190.31497	3.87309	0.3257373	2.4218071	55	1	39 days	0.51			2007 RH ₂₄₀
2007 RN ₂₄₀	15.9	0.15	20070917	10.65757	176.10058	170.66939	14.69154	0.1311623	2.6492764	41	1	53 days	0.54			2007 RN ₂₄₀

2007 RS ₂₄₀	17.1	0.15	20070917	0.40227	122.07285	227.54567	5.89196	0.1412741	2.2742700	18	1	38 days	0.83	MP	2007 RS ₂₄₀
2007 RU ₂₄₀	17.4	0.15	20070917	355.65071	126.76379	230.68207	5.54967	0.1628365	2.3964580	19	1	38 days	0.64	MP	2007 RU ₂₄₀
2007 RV ₂₄₀	18.6	0.15	20070917	352.59515	57.79476	305.98729	4.69218	0.2329968	2.2632399	16	1	39 days	0.49	MP	2007 RV ₂₄₀
2007 RW ₂₄₀	18.2	0.15	20070917	8.95446	14.12746	323.19948	5.04700	0.2413700	2.3588157	24	1	39 days	0.51	MP	2007 RW ₂₄₀
2007 RC ₂₄₁	15.8	0.15	20070917	27.45240	22.46111	296.54900	16.48013	0.0867708	2.6446441	20	1	33 days	0.49	MP	2007 RC ₂₄₁
2007 RE ₂₄₁	16.2	0.15	20070917	331.04313	209.55327	188.80159	33.71536	0.2421729	2.6179167	24	1	40 days	0.51	MP	2007 RE ₂₄₁
2007 RG ₂₄₁	15.2	0.15	20070917	347.22614	211.26191	186.34409	17.40801	0.2339501	3.0958938	44	1	39 days	0.57	MP	2007 RG ₂₄₁
2007 RK ₂₄₁	17.1	0.15	20071027	55.15790	169.69015	123.55359	7.90862	0.1793730	2.2780507	22	2	2006-2007	0.59	M-v 5	124239 2007 RK ₂₄₁
2007 RJ ₂₄₂	15.3	0.15	20070917	316.43614	52.25367	355.91925	17.47705	0.1719921	3.1942457	48	1	42 days	0.59	MP	2007 RJ ₂₄₂
2007 RM ₂₄₂	16.6	0.15	20070917	359.93027	345.71943	6.18271	12.84665	0.1986330	2.7549452	54	1	39 days	0.53	MP	2007 RM ₂₄₂
2007 RZ ₂₄₂	15.8	0.15	20070917	5.60409	327.00740	28.22047	5.48836	0.1760022	2.7894178	26	1	38 days	0.65	MP	2007 RZ ₂₄₂
2007 RB ₂₄₃	16.2	0.15	20070917	333.93019	35.62605	0.24005	14.04677	0.2860381	3.1131732	40	1	42 days	0.54	MP	2007 RB ₂₄₃
2007 RE ₂₄₃	17.4	0.15	20070917	3.55846	280.54320	68.72067	2.11982	0.2122046	2.3646361	33	1	42 days	0.61	MP	2007 RE ₂₄₃
2007 RO ₂₄₃	16.6	0.15	20070917	21.29919	316.63585	25.76016	15.56468	0.2084552	2.6031989	55	1	39 days	0.53	MP	2007 RO ₂₄₃
2007 RB ₂₄₄	17.0	0.15	20070917	11.94464	317.98252	30.58166	6.45038	0.1392768	2.3570646	39	1	39 days	0.69	MP	2007 RB ₂₄₄
2007 RE ₂₄₄	15.8	0.15	20070917	3.08589	198.41985	176.52871	14.30503	0.2346110	2.3473317	32	1	38 days	0.41	MP	2007 RE ₂₄₄
2007 RF ₂₄₄	15.9	0.15	20070917	2.11648	244.82012	135.91927	6.13056	0.2740959	2.6287227	29	1	34 days	0.38	MP	2007 RF ₂₄₄
2007 RS ₂₄₄	18.3	0.15	20070917	4.31718	310.04271	52.49988	2.46059	0.1077089	2.2347266	14	1	28 days	0.33	MP	2007 RS ₂₄₄
2007 RU ₂₄₄	18.7	0.15	20070917	29.55309	279.83032	41.47086	2.91944	0.2234189	2.2727902	21	1	32 days	0.62	MP	2007 RU ₂₄₄
2007 RM ₂₄₅	17.1	0.15	20070917	24.48183	211.98449	119.92137	3.37929	0.2096046	2.6802631	17	1	32 days	0.33	MP	2007 RM ₂₄₅
2007 RO ₂₄₅	17.9	0.15	20070917	358.42634	325.53347	44.17652	4.59461	0.1889673	2.2246114	40	1	38 days	0.47	MP	2007 RO ₂₄₅
2007 RE ₂₄₆	13.0	0.15	20070917	291.27064	272.74925	148.54161	9.62955	0.0214953	5.2136033	29	1	36 days	0.43	MP	2007 RE ₂₄₆
2007 RT ₂₄₆	15.8	0.15	20070917	349.73495	70.21250	312.37556	7.81739	0.1974330	3.2003788	16	1	27 days	0.54	MP	2007 RT ₂₄₆
2007 RW ₂₄₆	17.2	0.15	20070917	6.72523	341.64564	354.53930	12.93455	0.2942234	2.6426019	34	1	45 days	0.53	MP	2007 RW ₂₄₆
2007 RX ₂₄₆	17.0	0.15	20070917	38.89789	281.71491	8.26500	5.35276	0.2235607	2.3986969	53	1	56 days	0.37	MP	2007 RX ₂₄₆
2007 RY ₂₄₆	16.1	0.15	20070917	328.59802	73.45943	337.81043	12.20093	0.1418186	2.6980720	24	1	32 days	0.51	MP	2007 RY ₂₄₆
2007 RA ₂₄₇	17.6	0.15	20070917	16.91786	125.93188	211.55160	12.49446	0.2829962	2.5825886	21	1	30 days	0.50	MP	2007 RA ₂₄₇
2007 RC ₂₄₇	17.1	0.15	20070917	357.25136	154.32818	216.11616	8.50195	0.3001404	2.7140365	25	1	37 days	0.40	MP	2007 RC ₂₄₇
2007 RS ₂₄₇	16.2	0.15	20070917	1.12461	59.66238	297.47879	13.94672	0.2865213	3.1042668	19	1	31 days	0.71	MP	2007 RS ₂₄₇
2007 RT ₂₄₇	16.1	0.15	20070917	3.20499	109.17738	240.92759	15.00740	0.2449590	3.1113261	19	1	27 days	0.50	MP	2007 RT ₂₄₇
2007 RU ₂₄₇	16.9	0.15	20070917	354.51646	192.58948	168.10173	17.36106	0.2275870	3.1365706	23	1	42 days	0.23	MP	2007 RU ₂₄₇
2007 RV ₂₄₈	18.6	0.15	20070917	24.36721	171.45678	141.61323	2.66746	0.2964870	2.3901190	11	1	21 days	0.32	MP	2007 RV ₂₄₈
2007 RO ₂₅₀	17.4	0.15	20070917	30.63748	105.39182	216.68608	5.78455	0.1401064	2.2324026	17	1	33 days	0.50	MP	2007 RO ₂₅₀
2007 RY ₂₅₀	17.9	0.15	20070917	15.89907	114.23798	223.42634	4.41792	0.1714186	2.2160153	13	1	29 days	0.28	MP	2007 RY ₂₅₀
2007 RO ₂₅₁	18.9	0.15	20070917	21.84522	16.67353	309.95243	3.79102	0.2310742	2.2923855	9	1	21 days	0.17	MP	2007 RO ₂₅₁
2007 RN ₂₅₂	17.5	0.15	20070917	1.30689	2.98815	2.81980	10.50965	0.2097285	2.6493872	21	1	29 days	0.58	MP	2007 RN ₂₅₂
2007 RO ₂₅₂	16.3	0.15	20070917	4.17737	21.84587	342.76388	1.12977	0.1618556	3.1618046	26	1	28 days	0.58	MP	2007 RO ₂₅₂
2007 RQ ₂₅₂	16.7	0.15	20070917	11.53919	32.29249	323.22651	9.56564	0.3242705	2.7153709	19	1	33 days	0.42	MP	2007 RQ ₂₅₂
2007 RS ₂₅₂	18.6	0.15	20070917	354.87905	172.50009	203.49407	3.09989	0.2665630	2.4849498	27	1	31 days	0.66	MP	2007 RS ₂₅₂
2007 RT ₂₅₂	17.9	0.15	20070917	356.17932	110.23560	265.08686	1.19515	0.2439871	2.7552560	21	1	30 days	0.41	MP	2007 RT ₂₅₂
2007 RU ₂₅₂	17.1	0.15	20070917	32.23702	310.09686	3.07749	13.32540	0.2836128	2.7067577	18	1	29 days	0.56	MP	2007 RU ₂₅₂
2007 RV ₂₅₂	16.9	0.15	20070917	250.26077	131.42133	359.56742	6.05270	0.0992991	2.3504007	18	1	26 days	0.47	MP	2007 RV ₂₅₂
2007 RA ₂₅₃	15.8	0.15	20070917	354.53870	13.41187	4.21992	11.88967	0.1205923	3.0588329	21	1	29 days	0.45	MP	2007 RA ₂₅₃
2007 RE ₂₅₃	18.1	0.15	20070917	352.52280	0.00273	35.28762	3.26416	0.2043557	2.1913878	14	1	27 days	0.16	MP	2007 RE ₂₅₃
2007 RF ₂₅₃	17.5	0.15	20070917	340.54303	21.22951	33.95906	6.61597	0.1671053	2.3713788	17	1	32 days	0.17	MP	2007 RF ₂₅₃
2007 RG ₂₅₄	17.1	0.15	20070828	7.24678	143.64369	176.04406	8.96143	0.1671892	2.7991592	9	1	16 days	0.30	MP	2007 RG ₂₅₄
2007 RW ₂₅₄	17.6	0.15	20070828	287.77019	139.67956	305.23364	5.82554	0.2514527	2.6254128	9	1	9 days	0.43	MP	2007 RW ₂₅₄
2007 RM ₂₅₅	13.6	0.15	20070917	107.58755	1.15888	236.04477	3.75610	0.0445943	5.1146601	10	1	24 days	0.61	MP	2007 RM ₂₅₅
2007 RA ₂₅₆	17.2	0.15	20070828	352.21521	282.19497	67.24114	6.66809	0.1547919	2.2895686	24	1	47 days	0.50	MP	2007 RA ₂₅₆
2007 RH ₂₅₆	17.3	0.15	20070917	204.80976	153.45707	1.38061	6.96332	0.1946975	2.2941911	15	1	24 days	0.76	MP	2007 RH ₂₅₆
2007 RA ₂₅₇	16.9	0.15	20070917	30.28088	215.96081	83.32108	5.46764	0.2444087	2.3603454	20	1	28 days	0.54	MP	2007 RA ₂₅₇
2007 RC ₂₅₇	15.8	0.15	20070828	6.05498	189.06820	146.16669	15.57734	0.1754258	3.1211595	16	1	15 days	0.69	MP	2007 RC ₂₅₇
2007 RD ₂₅₇	17.9	0.15	20070917	355.77220	281.84960	75.74313	4.86451	0.2743310	2.3554396	20	1	23 days	0.69	MP	2007 RD ₂₅₇

2007 RW ₂₅₇	16.1	0.15	20070917	40.43465	112.23358	198.52400	6.44874	0.1695125	3.0500212	25	1	30 days	0.60	MPC	2007 RW ₂₅₇
2007 RF ₂₅₈	18.6	0.15	20070917	344.71352	233.97444	143.56000	4.33380	0.2310414	2.6394751	15	1	49 days	0.30	MPC	2007 RF ₂₅₈
2007 RL ₂₅₈	18.1	0.15	20070917	64.63073	269.21917	1.42817	13.87804	0.1618554	2.0204499	22	1	30 days	0.19	MPC	2007 RL ₂₅₈
2007 RS ₂₅₈	16.1	0.15	20070917	21.53023	112.58434	224.83125	2.95681	0.1220872	3.0570493	26	1	30 days	0.62	MPC	2007 RS ₂₅₈
2007 RW ₂₅₈	17.4	0.15	20070917	352.67729	318.50666	47.01650	8.21809	0.2399180	2.3656894	26	1	36 days	0.50	MPC	2007 RW ₂₅₈
2007 RA ₂₅₉	15.6	0.15	20070917	80.73058	80.66925	197.48250	12.56339	0.1053217	2.8575369	16	1	35 days	0.57	MPC	2007 RA ₂₅₉
2007 RB ₂₅₉	17.0	0.15	20070917	325.96207	205.85676	216.67804	3.87669	0.2247777	3.0082565	20	1	31 days	0.23	MPC	2007 RB ₂₅₉
2007 RF ₂₅₉	17.4	0.15	20070917	14.32661	348.87089	0.12080	7.96401	0.1616482	2.2305312	18	1	28 days	0.57	MPC	2007 RF ₂₅₉
2007 RO ₂₅₉	18.2	0.15	20070917	226.72882	325.99534	176.81892	22.11290	0.0661871	1.9128204	18	1	21 days	0.58	MPC	2007 RO ₂₅₉
2007 RT ₂₅₉	16.9	0.15	20070917	1.13174	347.17908	16.97669	15.70500	0.2484232	3.1825099	14	1	24 days	0.37	MPC	2007 RT ₂₅₉
2007 RL ₂₆₁	16.2	0.15	20070917	328.29468	14.72406	37.91481	9.11961	0.1491938	3.0809193	18	1	29 days	0.44	MPC	2007 RL ₂₆₁
2007 RH ₂₆₂	16.9	0.15	20070917	357.84637	178.80167	193.38708	9.57681	0.2037657	2.7823919	32	1	34 days	0.84	MPC	2007 RH ₂₆₂
2007 RV ₂₆₂	17.0	0.15	20070917	311.02366	86.28966	315.37728	2.54614	0.0872821	2.7864463	16	1	28 days	0.42	MPC	2007 RV ₂₆₂
2007 RJ ₂₆₄	14.2	0.15	20070917	125.28476	43.70468	179.10649	12.40274	0.0433364	5.0826324	11	1	23 days	0.68	MPC	2007 RJ ₂₆₄
2007 RZ ₂₆₄	18.2	0.15	20070917	312.55573	72.62830	341.03870	5.56421	0.1350926	2.3180610	16	1	27 days	0.26	MPC	2007 RZ ₂₆₄
2007 RD ₂₆₅	17.8	0.15	20070917	47.85834	300.79882	343.94890	6.83117	0.2090493	2.2601609	20	1	28 days	0.31	MPC	2007 RD ₂₆₅
2007 RH ₂₆₅	18.7	0.15	20070917	10.96375	120.50095	219.03377	1.63003	0.1267148	2.2451758	10	1	23 days	0.35	MPC	2007 RH ₂₆₅
2007 RM ₂₆₅	17.3	0.15	20070828	329.51290	215.61835	178.92783	9.80170	0.2201302	2.7913034	19	1	46 days	0.24	MPC	2007 RM ₂₆₅
2007 RP ₂₆₅	17.9	0.15	20070917	26.92918	320.81298	348.59194	12.13103	0.2503746	2.6202508	16	1	23 days	0.23	MPC	2007 RP ₂₆₅
2007 RQ ₂₆₅	19.4	0.15	20070917	3.20930	122.93588	225.66243	0.88248	0.2271177	2.2581266	10	1	22 days	0.23	MPC	2007 RQ ₂₆₅
2007 RR ₂₆₅	17.3	0.15	20070917	15.27425	150.82649	182.08744	7.10174	0.1544159	2.6589419	13	1	23 days	0.24	MPC	2007 RR ₂₆₅
2007 RG ₂₆₆	16.0	0.15	20070828	162.71654	27.74452	165.59413	13.95469	0.0316760	3.0989848	15	1	8 days	0.42	MPC	2007 RG ₂₆₆
2007 RB ₂₆₇	16.9	0.15	20070917	350.52038	347.63609	29.03022	5.60647	0.1342709	2.7009020	21	1	33 days	0.50	MPC	2007 RB ₂₆₇
2007 RJ ₂₆₇	17.5	0.15	20070917	41.23528	157.37024	149.40055	4.24785	0.1710505	2.1932078	20	1	33 days	0.64	MPC	2007 RJ ₂₆₇
2007 RV ₂₆₈	17.2	0.15	20070917	52.68794	148.61810	138.26263	4.71363	0.2219389	2.3289152	18	1	24 days	0.53	MPC	2007 RV ₂₆₈
2007 RE ₂₆₉	17.5	0.15	20070917	336.19297	308.84519	112.94280	2.07794	0.1648516	2.3635486	19	1	25 days	0.21	MPC	2007 RE ₂₆₉
2007 RO ₂₆₉	16.2	0.15	20070917	8.11269	30.26890	326.60437	11.76027	0.1748381	2.7211439	20	1	29 days	0.66	MPC	2007 RO ₂₆₉
2007 RV ₂₆₉	17.9	0.15	20070917	341.63606	167.41393	223.00759	5.19815	0.1584755	2.2741658	25	1	31 days	0.51	MPC	2007 RV ₂₆₉
2007 RY ₂₆₉	17.8	0.15	20070917	327.69039	206.81930	200.64647	14.62557	0.1206696	2.5754086	13	1	29 days	0.20	MPC	2007 RY ₂₆₉
2007 RW ₂₇₀	17.7	0.15	20070917	59.79637	75.44844	216.68785	6.59054	0.1350307	2.2648023	13	1	31 days	0.28	MPC	2007 RW ₂₇₀
2007 RF ₂₇₁	16.0	0.15	20070917	237.11717	303.28524	201.17322	21.57639	0.1220253	3.0855804	14	1	31 days	0.36	MPC	2007 RF ₂₇₁
2007 RX ₂₇₁	16.5	0.15	20070917	42.51300	109.11453	207.40250	10.52453	0.1257761	3.0868175	20	1	37 days	0.30	MPC	2007 RX ₂₇₁
2007 RA ₂₇₂	16.7	0.15	20070917	35.28790	357.01991	334.81488	5.80159	0.0445833	2.7552217	9	1	9 days	0.14	MPC	2007 RA ₂₇₂
2007 RB ₂₇₂	16.6	0.15	20070917	316.45438	228.06265	205.45755	8.78535	0.2047168	3.0945659	16	1	30 days	0.31	MPC	2007 RB ₂₇₂
2007 RM ₂₇₂	16.7	0.15	20070917	36.99165	318.87669	354.36732	11.29478	0.1978809	2.6980271	28	1	28 days	0.46	MPC	2007 RM ₂₇₂
2007 RV ₂₇₂	18.6	0.15	20070917	1.47537	13.88044	349.59413	7.62899	0.1954398	2.3715911	12	1	9 days	0.27	MPC	2007 RV ₂₇₂
2007 RW ₂₇₂	17.1	0.15	20070917	314.20409	67.66637	353.23946	7.84450	0.0941541	2.2318163	33	1	30 days	0.51	MPC	2007 RW ₂₇₂
2007 RB ₂₇₃	16.5	0.15	20070917	33.24892	102.41326	223.60233	4.23409	0.1415882	3.1522960	17	1	31 days	0.21	MPC	2007 RB ₂₇₃
2007 RC ₂₇₃	17.4	0.15	20070917	59.14711	11.59750	282.86190	1.97403	0.1354981	2.4460771	13	1	31 days	0.21	MPC	2007 RC ₂₇₃
2007 RD ₂₇₃	16.6	0.15	20070917	350.88695	24.98825	356.90624	9.37257	0.2118028	2.7853847	24	1	27 days	0.50	MPC	2007 RD ₂₇₃
2007 RE ₂₇₃	17.0	0.15	20070917	11.09526	152.17382	196.83729	14.37898	0.2583517	3.2147166	18	1	25 days	0.36	MPC	2007 RE ₂₇₃
2007 RJ ₂₇₃	16.2	0.15	20070917	9.36614	152.67595	200.67150	10.73232	0.2316229	3.1051705	45	1	40 days	0.43	MPC	2007 RJ ₂₇₃
2007 RK ₂₇₃	18.2	0.15	20070917	19.95067	344.99719	341.28840	3.77978	0.3092025	2.3529298	14	1	27 days	0.41	MPC	2007 RK ₂₇₃
2007 RL ₂₇₃	17.4	0.15	20070917	349.53958	105.80494	275.98112	1.56499	0.1691412	2.4342715	23	1	31 days	0.42	MPC	2007 RL ₂₇₃
2007 RQ ₂₇₃	18.1	0.15	20070917	325.82470	67.17911	2.31327	14.34134	0.2932581	3.0792963	9	1	9 days	0.28	MPC	2007 RQ ₂₇₃
2007 RR ₂₇₃	17.7	0.15	20070917	358.88793	31.68808	337.17636	2.98531	0.2094590	2.5743241	32	1	28 days	0.52	MPC	2007 RR ₂₇₃
2007 RS ₂₇₃	17.0	0.15	20070917	18.24172	149.82216	196.42843	14.65178	0.1037956	2.6192272	21	1	30 days	0.46	MPC	2007 RS ₂₇₃
2007 RV ₂₇₃	16.8	0.15	20070917	26.23185	131.21533	211.44702	5.49382	0.0250729	2.7273834	15	1	30 days	0.25	MPC	2007 RV ₂₇₃
2007 RU ₂₇₄	18.1	0.15	20070917	7.32082	327.64086	1.13548	8.21789	0.2288645	2.5755976	14	1	41 days	0.25	MPC	2007 RU ₂₇₄
2007 RK ₂₇₅	16.5	0.15	20070828	340.21781	254.68503	123.10294	23.36225	0.2763407	2.4004690	15	1	56 days	0.20	MPC	2007 RK ₂₇₅
2007 RM ₂₇₅	15.0	0.15	20070917	349.43264	263.83057	107.60587	24.01807	0.2726102	3.9699520	12	1	29 days	0.44	MPC	2007 RM ₂₇₅
2007 RX ₂₇₅	16.0	0.15	20070828	285.14683	94.29609	301.00422	7.81666	0.1282045	3.0249823	10	1	5 days	0.18	MPC	2007 RX ₂₇₅
2007 RN ₂₇₆	17.8	0.15	20070917	319.78803	266.10713	159.61705	22.32291	0.3485951	2.2285866	14	1	23 days	0.58	MPC	2007 RN ₂₇₆

2007 RB ₂₇₇	16.9	0.15	20070828	1.22045	25.09283	318.58372	16.63655	0.2267157	2.7633292	11	1	5 days	0.60		MPC	2007 RB ₂₇₇
2007 RE ₂₇₇	17.5	0.15	20070917	5.63147	276.45565	64.00178	8.62819	0.1716611	2.2569299	16	1	36 days	0.50		MPC	2007 RE ₂₇₇
2007 RX ₂₇₇	16.1	0.15	20070917	25.00644	182.71335	133.14953	15.90873	0.2964201	2.6629166	20	1	37 days	0.38		MPC	2007 RX ₂₇₇
2007 RJ ₂₈₀	17.0	0.15	20070917	358.85020	63.77307	297.52499	11.87575	0.3145125	2.6056356	31	1	35 days	0.67		MPC	2007 RJ ₂₈₀
2007 RQ ₂₈₀	17.0	0.15	20070917	357.72027	141.38288	225.74514	11.52069	0.3081122	2.6455434	20	1	31 days	0.37		MPC	2007 RQ ₂₈₀
2007 RT ₂₈₀	16.5	0.15	20070917	48.02974	11.42325	280.62322	13.05461	0.2347585	2.6824416	16	1	27 days	0.57		MPC	2007 RT ₂₈₀
2007 RX ₂₈₀	16.0	0.15	20070917	324.41950	125.52821	290.37861	12.20577	0.1627710	2.6914862	16	1	27 days	0.61		MPC	2007 RX ₂₈₀
2007 RC ₂₈₁	16.9	0.15	20070917	32.80553	351.94350	325.18022	13.33245	0.2432425	2.6487695	20	1	31 days	0.57		MPC	2007 RC ₂₈₁
2007 RD ₂₈₁	15.6	0.15	20070917	319.55307	111.84828	323.41040	15.02995	0.2355939	3.0779244	20	1	31 days	0.58		MPC	2007 RD ₂₈₁
2007 RO ₂₈₁	16.1	0.15	20070828	6.10677	126.47325	205.54741	21.93403	0.2214077	3.0198245	16	1	14 days	0.32		MPC	2007 RO ₂₈₁
2007 RF ₂₈₂	17.4	0.15	20070917	18.91282	176.63021	155.21383	33.24133	0.1818646	2.2589126	7	1	19 days	0.37	E	MPC	2007 RF ₂₈₂
2007 RG ₂₈₂	17.9	0.15	20070917	68.90958	120.25666	171.42950	22.29131	0.0532614	1.8454578	20	1	33 days	0.57		MPC	2007 RG ₂₈₂
2007 SA	17.4	0.15	20070917	325.07502	221.13111	186.29345	11.85054	0.2508362	2.4466371	29	1	42 days	0.58		MPC	2007 SA
2007 SC	16.9	0.15	20070917	353.12982	172.70217	198.01005	7.14113	0.3690301	2.6378303	72	1	37 days	0.34		MPC	2007 SC
2007 SG	15.7	0.15	20070917	352.09707	175.50733	192.77729	18.02482	0.2565844	3.1172869	61	1	45 days	0.47		MPC	2007 SG
2007 SH	26.2	0.15	20071027	34.35363	311.15016	352.99977	11.65310	0.4713432	1.7243722	25	1	2 days	0.54	M-v 7	MPC	124565 2007 SH
2007 SJ	16.4	0.15	20071027	294.50481	174.88371	306.96298	8.21475	0.5361096	2.0124108	58	1	29 days	0.46	M-v 6	MPC	124565 2007 SJ
2007 SO	15.5	0.15	20071027	342.62486	125.99059	306.48601	7.65292	0.4474221	2.7282967	96	3	1998–2007	0.36	M-v 1	MPC	124239 2007 SO
2007 SQ	16.4	0.15	20071027	59.62823	218.67660	73.92062	6.06906	0.2137010	2.3882367	83	6	1999–2007	0.65	M-v 1	MPC	124240 2007 SQ
2007 ST	15.6	0.15	20070917	346.17173	265.06067	110.26112	14.18218	0.2910008	3.1841142	20	1	27 days	0.47		MPC	2007 ST
2007 SV	17.8	0.15	20070917	4.00894	292.59165	86.73527	9.02667	0.2031632	2.6642288	8	1	5 days	0.62	E	MPC	2007 SV
2007 SB ₁	17.5	0.15	20070917	333.05016	220.23700	203.27118	3.70997	0.2180238	2.7728715	25	1	27 days	0.39		MPC	2007 SB ₁
2007 SC ₁	15.4	0.15	20071027	14.96630	91.67985	245.08364	9.68878	0.3396597	3.0696844	63	3	1991–2007	0.43	M-v 2	MPC	124240 2007 SC ₁
2007 SD ₁	15.1	0.15	20070917	353.89923	65.39787	305.99457	14.75015	0.2782473	3.0850147	40	1	43 days	0.37		MPC	2007 SD ₁
2007 SJ ₁	16.1	0.15	20070917	326.14304	105.94598	310.99197	5.92190	0.3455272	3.6469855	12	1	26 days	0.75		MPC	2007 SJ ₁
2007 SM ₁	16.5	0.15	20071027	27.93841	1.85498	335.71602	4.86649	0.0995209	2.6617006	40	2	2003–2007	0.56	M-v 4	MPC	124240 2007 SM ₁
2007 SR ₁	19.6	0.15	20071027	211.63985	177.48681	9.29952	19.72011	0.4993215	1.0496571	48	1	33 days	0.45	M-v 7	MPC	124566 2007 SR ₁
2007 SS ₁	23.6	0.15	20071027	10.11368	327.15287	33.48269	3.34941	0.5298295	2.2012169	39	1	24 days	0.46	M-v 5	MPC	124566 2007 SS ₁
2007 SU ₁	25.5	0.15	20071027	3.42809	30.17263	355.05169	2.47662	0.5904939	2.4091715	39	1	8 days	0.64	M-v 5	MPC	124566 2007 SU ₁
2007 SV ₁	24.7	0.15	20071027	234.12543	189.52319	348.35047	4.11874	0.3778688	0.7570339	35	1	18 days	0.37	M-v 8	MPC	124566 2007 SV ₁
2007 SY ₁	15.9	0.15	20070917	228.01432	156.03230	339.69715	16.72091	0.0794028	3.1339398	19	1	26 days	0.53		MPC	2007 SY ₁
2007 SZ ₁	16.9	0.15	20070917	92.53354	323.80537	290.38341	5.33913	0.0784142	2.7192555	12	1	18 days	0.40		MPC	2007 SZ ₁
2007 SE ₂	17.0	0.15	20070917	47.86654	50.77750	232.26664	4.35293	0.2057539	2.3495631	18	1	39 days	0.46		MPC	2007 SE ₂
2007 SJ ₂	18.5	0.15	20070917	9.16395	82.88387	254.60040	0.94838	0.2377734	2.2860186	18	1	28 days	0.49		MPC	2007 SJ ₂
2007 SK ₂	19.3	0.15	20070917	346.20968	74.74716	298.39390	0.93745	0.1899426	2.2211388	18	1	25 days	0.56		MPC	2007 SK ₂
2007 SP ₂	17.0	0.15	20070917	27.75752	335.94791	338.11960	3.86552	0.2095484	2.8903518	10	1	19 days	0.44		MPC	2007 SP ₂
2007 SS ₂	15.9	0.15	20070917	68.41637	280.86758	13.36033	10.96803	0.0894683	2.9205859	42	1	34 days	0.59		MPC	2007 SS ₂
2007 SV ₂	21.0	0.15	20071027	340.70957	110.18921	323.35569	7.42474	0.4671014	1.8823204	28	1	27 days	0.57	M-v 6	MPC	124566 2007 SV ₂
2007 SW ₂	21.3	0.15	20071027	287.70417	173.84078	339.78253	8.56440	0.4654937	0.9119008	55	1	23 days	0.43	M-v 7	MPC	124566 2007 SW ₂
2007 SX ₂	17.2	0.15	20070917	356.82793	0.68163	20.34660	6.28226	0.1519213	2.2241416	75	1	40 days	0.49		MPC	2007 SX ₂
2007 SB ₃	17.8	0.15	20070917	331.44194	229.45659	177.14511	6.21400	0.2758346	2.5496080	23	1	38 days	0.40		MPC	2007 SB ₃
2007 SC ₃	16.7	0.15	20070917	314.91268	236.09021	183.48680	11.54270	0.1686084	2.3789988	24	1	35 days	0.46		MPC	2007 SC ₃
2007 SD ₃	17.3	0.15	20070917	337.75688	32.94688	356.87596	7.61459	0.1855531	2.2373100	39	1	37 days	0.50		MPC	2007 SD ₃
2007 SF ₃	17.6	0.15	20070917	16.58977	333.14400	357.43603	4.79964	0.2465078	2.3265191	47	1	33 days	0.60		MPC	2007 SF ₃
2007 SJ ₃	18.1	0.15	20070917	11.88525	149.94901	179.75662	13.82746	0.3811202	2.6244604	28	1	30 days	0.55		MPC	2007 SJ ₃
2007 SK ₃	19.0	0.15	20070917	357.44254	64.50232	297.43718	0.17561	0.2051305	1.9785994	11	1	22 days	0.68		MPC	2007 SK ₃
2007 SM ₃	15.8	0.15	20070917	333.47971	35.80758	13.29118	10.83717	0.2474924	3.1500010	47	1	41 days	0.54		MPC	2007 SM ₃
2007 SN ₃	17.0	0.15	20070917	0.12180	350.01548	8.93391	24.81211	0.2267349	2.3760698	41	1	37 days	0.43		MPC	2007 SN ₃
2007 SR ₃	15.1	0.15	20070917	314.62163	54.10436	15.19915	14.95254	0.0978665	3.0839153	56	1	33 days	0.47		MPC	2007 SR ₃
2007 ST ₃	17.5	0.15	20070917	15.10971	328.59364	15.90486	12.91449	0.2419548	2.3754526	63	1	30 days	0.58		MPC	2007 ST ₃
2007 SU ₃	16.9	0.15	20070917	4.86274	0.49309	3.63233	5.98673	0.2008180	2.2385823	49	1	43 days	0.46		MPC	2007 SU ₃
2007 SW ₃	15.8	0.15	20070917	12.77851	160.55316	196.34014	20.97067	0.2744542	3.0760963	44	1	41 days	0.65		MPC	2007 SW ₃
2007 SX ₃	16.2	0.15	20070917	343.93760	209.41484	202.75575	12.29843	0.3161405	3.0053268	51	1	33 days	0.42		MPC	2007 SX ₃

2007 SY ₃	17.5	0.15	20070917	358.99290	259.30379	101.20516	3.37973	0.2279621	2.3557149	33	1	40 days	0.69		MPC	2007 SY ₃
2007 SD ₄	15.6	0.15	20070917	14.35928	158.42515	222.91571	17.15270	0.2141143	2.5688221	22	1	35 days	0.53		MPC	2007 SD ₄
2007 SG ₄	16.5	0.15	20070917	347.05629	180.67874	183.60807	15.84075	0.2066008	2.7125361	20	1	24 days	0.48		MPC	2007 SG ₄
2007 SJ ₄	16.5	0.15	20070917	7.64538	271.14609	43.19058	8.21837	0.2236088	2.8014522	12	1	25 days	0.36		MPC	2007 SJ ₄
2007 SL ₄	16.0	0.15	20071027	21.49836	247.01660	78.72741	20.68587	0.3438097	2.7812718	34	2	2002–2007	0.40	M-v 3	MPC	124240 2007 SL ₄
2007 SQ ₄	17.7	0.15	20071027	46.57197	199.40952	108.96015	3.54289	0.2173427	2.3481088	65	3	1996–2007	0.54	M-v 3	MPC	124241 2007 SQ ₄
2007 SS ₄	17.1	0.15	20070917	17.21696	168.74997	192.19771	3.38396	0.1077288	2.7682512	21	1	27 days	0.25		MPC	2007 SS ₄
2007 SX ₄	16.4	0.15	20070917	324.45085	358.78775	56.73589	2.23652	0.2050749	2.6985072	32	1	38 days	0.57		MPC	2007 SX ₄
2007 SZ ₄	17.0	0.15	20071027	352.44372	255.30881	135.75324	3.07730	0.1861676	2.3994199	78	6	1998–2007	0.54	M-v 1	MPC	124241 2007 SZ ₄
2007 SG ₅	16.4	0.15	20070917	12.69694	304.25509	32.91030	16.49319	0.4506243	3.0713092	53	1	39 days	0.38		MPC	2007 SG ₅
2007 SM ₅	15.2	0.15	20070917	11.63778	276.45842	83.75560	6.14095	0.1722038	2.7315987	22	1	31 days	0.56		MPC	2007 SM ₅
2007 SN ₅	16.8	0.15	20070917	23.99076	159.28483	174.09491	8.01441	0.2151622	2.5389518	36	1	36 days	0.52		MPC	2007 SN ₅
2007 SQ ₅	14.9	0.15	20070917	319.13420	41.86579	8.66323	15.84859	0.0407754	3.0726512	33	1	27 days	0.47		MPC	2007 SQ ₅
2007 SU ₅	15.3	0.15	20070917	329.77952	33.65952	7.77219	4.77570	0.1421875	3.2128450	28	1	30 days	0.66		MPC	2007 SU ₅
2007 SW ₅	17.7	0.15	20070917	14.42515	321.34433	18.59831	5.06187	0.2042069	2.4511232	24	1	31 days	0.50		MPC	2007 SW ₅
2007 SZ ₅	17.5	0.15	20070917	346.29289	68.85116	318.11557	2.24889	0.2368194	2.4235818	28	1	21 days	0.42		MPC	2007 SZ ₅
2007 SB ₆	18.3	0.15	20070917	13.16274	112.08522	232.66528	2.72953	0.1735208	2.2116843	31	1	29 days	0.48		MPC	2007 SB ₆
2007 SC ₆	17.0	0.15	20071027	317.82417	80.02892	351.02886	7.28112	0.1150236	2.3036175	47	2	2000–2007	0.62	M-v 5	MPC	124241 2007 SC ₆
2007 SD ₆	18.0	0.15	20070917	24.18191	121.59302	205.54278	4.46427	0.2182215	2.1802212	38	1	33 days	0.54		MPC	2007 SD ₆
2007 SE ₆	17.5	0.15	20070917	351.93178	123.63884	254.91608	1.41972	0.2111122	2.4334002	39	1	30 days	0.52		MPC	2007 SE ₆
2007 SG ₆	15.4	0.15	20070917	359.73558	344.50893	38.11134	15.73105	0.1201399	3.1853342	24	1	24 days	0.42		MPC	2007 SG ₆
2007 SH ₆	17.1	0.15	20070917	11.96684	137.94982	201.15059	6.36197	0.1264059	2.4263205	37	1	39 days	0.60		MPC	2007 SH ₆
2007 SN ₆	25.2	0.15	20071027	22.67902	286.08883	357.41922	4.76048	0.6906372	2.3583501	24	1	12 days	0.67	M-v 7	MPC	124566 2007 SN ₆
2007 SP ₆	18.0	0.15	20071027	2.34352	330.42141	68.78123	13.93981	0.5456869	2.5589427	55	1	28 days	0.30	M-v 6	MPC	124566 2007 SP ₆
2007 SQ ₆	21.9	0.15	20071027	287.78716	283.71643	191.52328	1.01992	0.1456982	1.0428382	60	1	21 days	0.50	M-v 6	MPC	124566 2007 SQ ₆
2007 ST ₆	17.2	0.15	20070828	341.94958	272.67756	94.37942	7.01147	0.2076138	2.2792263	20	1	47 days	0.58		MPC	2007 ST ₆
2007 SY ₆	16.7	0.15	20070917	351.00505	0.77599	23.36425	13.43927	0.1965349	2.6498264	37	1	33 days	0.51		MPC	2007 SY ₆
2007 SF ₇	15.5	0.15	20070917	44.57049	282.84928	20.70769	15.80241	0.2316149	3.1760090	48	1	38 days	0.52		MPC	2007 SF ₇
2007 SP ₇	18.1	0.15	20070917	315.05970	43.49406	24.39640	6.39946	0.1610600	2.2151414	25	1	32 days	0.64		MPC	2007 SP ₇
2007 SL ₈	17.3	0.15	20070917	9.16092	284.78134	70.19573	2.31509	0.2011337	2.4474019	32	1	39 days	0.59		MPC	2007 SL ₈
2007 SQ ₈	16.6	0.15	20070917	49.24942	213.31240	93.51066	2.78285	0.1870399	3.4362152	10	1	20 days	0.48		MPC	2007 SQ ₈
2007 SR ₈	16.2	0.15	20070917	45.05894	284.88177	35.04526	9.37901	0.0943318	2.9937487	14	1	26 days	0.30		MPC	2007 SR ₈
2007 SB ₉	17.6	0.15	20070917	298.21798	5.05599	84.21521	2.66401	0.1421297	2.4391435	18	1	27 days	0.28		MPC	2007 SB ₉
2007 SL ₉	16.2	0.15	20070917	350.15784	324.29999	62.91128	4.03819	0.2482863	3.0359061	47	1	39 days	0.57		MPC	2007 SL ₉
2007 SQ ₉	17.8	0.15	20070917	16.15608	221.23302	122.74495	3.61672	0.1968843	2.3214791	34	1	33 days	0.56		MPC	2007 SQ ₉
2007 SZ ₉	19.3	0.15	20070917	347.29996	5.02649	39.87562	5.32773	0.4817230	2.8188869	38	1	32 days	0.49		MPC	2007 SZ ₉
2007 SS ₁₀	16.0	0.15	20070917	14.12866	19.84014	349.33184	8.64443	0.2783723	2.5349204	19	1	29 days	0.49		MPC	2007 SS ₁₀
2007 SW ₁₀	18.6	0.15	20070917	23.30939	0.59568	322.54810	1.54120	0.2838030	2.7536303	10	1	19 days	0.68		MPC	2007 SW ₁₀
2007 SZ ₁₀	17.6	0.15	20070917	305.06814	75.47545	352.06805	5.59580	0.0660300	2.3332239	17	1	30 days	0.28		MPC	2007 SZ ₁₀
2007 SA ₁₁	17.9	0.15	20070917	356.04036	199.43621	174.72096	23.33894	0.0270589	1.8778094	13	1	6 days	0.55		MPC	2007 SA ₁₁
2007 SD ₁₁	16.9	0.15	20070917	337.46995	200.56677	185.80158	2.99321	0.1133483	2.6448759	23	1	33 days	0.45		MPC	2007 SD ₁₁
2007 SE ₁₁	17.7	0.15	20071027	357.59481	353.18536	50.10283	48.27427	0.3565258	1.9588646	31	1	29 days	0.40	M-v 6	MPC	124566 2007 SE ₁₁
2007 SF ₁₁	16.5	0.15	20070917	342.25727	70.79984	327.61541	15.66499	0.3074050	2.6052232	33	1	44 days	0.40		MPC	2007 SF ₁₁
2007 SG ₁₁	22.6	0.15	20071027	226.05929	345.62313	193.74359	6.89142	0.2487151	0.8349682	185	1	20 days	0.35	M-v 7	MPC	124567 2007 SG ₁₁
2007 SL ₁₁	15.8	0.15	20071027	1.92281	22.31904	19.46212	15.14080	0.3765734	2.7277290	42	1	66 days	0.31	M-v 4	MPC	2007 SL ₁₁
2007 SM ₁₁	15.6	0.15	20070917	17.21274	100.58317	300.87396	23.23039	0.1402434	2.2428235	14	1	2 days	0.43		E MPC	2007 SM ₁₁
2007 SN ₁₁	17.0	0.15	20070917	359.12299	63.64701	16.43477	29.80145	0.3033005	2.5681259	15	1	2 days	0.49		E MPC	2007 SN ₁₁
2007 SO ₁₁	15.4	0.15	20070917	25.29475	73.72843	288.84602	26.61842	0.4027965	2.4692599	19	1	13 days	0.27		MPC	2007 SO ₁₁
2007 SP ₁₁	16.6	0.15	20070917	356.81995	66.58796	24.59742	30.54853	0.2735253	2.6574633	15	1	20 days	0.44		MPC	2007 SP ₁₁
2007 SR ₁₁	21.9	0.15	20071027	16.66680	98.03312	219.84122	1.46141	0.6446270	2.6978770	42	1	20 days	0.50	M-v 6	MPC	2007 SR ₁₁
2007 SV ₁₁	18.1	0.15	20071027	20.73078	23.62329	292.29459	32.24580	0.4938784	1.7351568	65	1	20 days	0.50	M-v 6	MPC	2007 SV ₁₁
2007 SY ₁₁	15.3	0.15	20070917	49.44920	178.90312	131.42622	7.74092	0.1589153	2.7725845	12	1	5 days	0.75		MPC	2007 SY ₁₁
2007 SZ ₁₁	15.8	0.15	20070917	53.70450	225.16243	66.73593	11.02155	0.2374669	2.3315558	21	1	36 days	0.38		MPC	2007 SZ ₁₁

2007 SD ₁₂	16.6	0.15	20070917	353.84644	95.83485	349.18517	20.22079	0.1268489	1.9829155	16	1	6 days	0.37	MP	2007 SD ₁₂
2007 SF ₁₂	17.6	0.15	20070917	352.49836	212.07514	175.93262	24.28130	0.3108420	3.1416787	12	1	20 days	0.16	MP	2007 SF ₁₂
2007 SP ₁₂	18.4	0.15	20070917	58.42957	56.12059	228.01394	1.80870	0.2100309	2.3488098	20	1	26 days	0.38	MP	2007 SP ₁₂
2007 SS ₁₂	18.0	0.15	20070917	9.75785	142.15281	194.13733	15.56485	0.4359409	2.8693850	42	1	34 days	0.47	MP	2007 SS ₁₂
2007 SD ₁₃	15.8	0.15	20070917	39.02466	73.03381	246.24671	4.58945	0.1461312	3.0950775	23	1	24 days	0.44	MP	2007 SD ₁₃
2007 SF ₁₃	17.6	0.15	20070917	0.68645	12.46328	352.17222	8.50992	0.1516000	2.2420506	23	1	24 days	0.60	MP	2007 SF ₁₃
2007 SG ₁₃	16.4	0.15	20070917	31.23696	336.56562	357.39383	13.28414	0.0600610	2.6548439	21	1	27 days	0.38	MP	2007 SG ₁₃
2007 SK ₁₃	15.6	0.15	20070917	325.19577	58.77549	353.93141	8.90879	0.1105428	3.0359494	27	1	28 days	0.46	MP	2007 SK ₁₃
2007 SO ₁₃	17.2	0.15	20070917	215.60132	176.06582	352.68913	6.45252	0.2768418	2.1788162	10	1	18 days	0.65	MP	2007 SO ₁₃
2007 SV ₁₃	18.5	0.15	20070917	357.33275	132.11749	238.63078	1.75307	0.2348109	2.3354322	30	1	24 days	0.60	MP	2007 SV ₁₃
2007 SW ₁₃	18.3	0.15	20070917	311.57477	57.33759	4.58699	17.76409	0.0699717	1.9207711	10	1	5 days	0.43	MP	2007 SW ₁₃
2007 SY ₁₃	17.8	0.15	20070917	16.02280	56.00518	284.86545	1.08027	0.2323308	2.3863790	41	1	25 days	0.58	MP	2007 SY ₁₃
2007 SA ₁₄	17.7	0.15	20070917	358.69492	99.35063	269.82245	1.09891	0.2507519	2.4227625	63	1	25 days	0.45	MP	2007 SA ₁₄
2007 SB ₁₄	16.6	0.15	20070917	336.38533	197.02401	204.95675	11.99773	0.1555006	2.7256856	40	1	27 days	0.54	MP	2007 SB ₁₄
2007 SC ₁₄	16.2	0.15	20070917	2.68318	5.97294	1.01748	13.20459	0.1073582	2.6810745	16	1	25 days	0.51	MP	2007 SC ₁₄
2007 SD ₁₄	17.7	0.15	20070917	351.63084	159.87379	219.20011	4.76246	0.1623246	2.2824557	48	1	27 days	0.60	MP	2007 SD ₁₄
2007 SG ₁₄	16.2	0.15	20070917	20.81230	156.29639	194.11973	8.82540	0.1366965	2.7239178	44	1	24 days	0.46	MP	2007 SG ₁₄
2007 SH ₁₄	16.7	0.15	20070917	38.25577	296.19637	23.18815	6.69256	0.2130268	2.3628222	41	1	37 days	0.48	MP	2007 SH ₁₄
2007 SJ ₁₄	15.2	0.15	20070917	285.77535	94.21558	29.35926	24.48891	0.0975032	3.0469972	16	1	22 days	0.37	MP	2007 SJ ₁₄
2007 SO ₁₄	17.4	0.15	20070917	19.06297	316.11029	23.23867	6.38109	0.3101517	3.0128960	45	1	38 days	0.52	MP	2007 SO ₁₄
2007 SQ ₁₄	16.0	0.15	20070917	345.47625	202.95038	200.82778	16.36393	0.1905436	2.6936694	31	1	40 days	0.37	MP	2007 SQ ₁₄
2007 SE ₁₅	16.2	0.15	20070917	31.31418	165.55415	161.02894	10.51280	0.1003659	2.9717706	18	1	19 days	0.70	MP	2007 SE ₁₅
2007 SF ₁₅	19.1	0.15	20070917	353.05807	268.20048	104.26963	3.27426	0.2186865	2.3659888	10	1	11 days	0.52	MP	2007 SF ₁₅
2007 SK ₁₅	16.7	0.15	20070917	324.61004	59.69451	25.02544	26.62732	0.3093807	3.1608806	18	1	28 days	0.28	MP	2007 SK ₁₅
2007 SP ₁₅	15.1	0.15	20070917	285.71386	115.31088	349.16220	13.28328	0.2061475	3.1809581	15	1	35 days	0.36	MP	2007 SP ₁₅
2007 SU ₁₅	17.7	0.15	20070917	322.47751	52.79451	349.94144	1.67295	0.1997122	2.3118906	16	1	32 days	0.20	MP	2007 SU ₁₅
2007 SV ₁₅	16.9	0.15	20070917	338.75535	211.92273	170.73609	12.33720	0.1925199	2.7283123	15	1	24 days	0.42	MP	2007 SV ₁₅
2007 SY ₁₅	17.8	0.15	20070917	22.78401	241.59601	73.03512	2.18250	0.1973553	2.3879678	23	1	27 days	0.36	MP	2007 SY ₁₅
2007 SC ₁₆	18.3	0.15	20070917	349.92081	196.62882	166.01195	6.77613	0.1305764	2.2873943	25	1	33 days	0.28	MP	2007 SC ₁₆
2007 SD ₁₆	18.0	0.15	20070917	356.52742	198.49952	156.44606	2.42054	0.1999705	2.4037080	18	1	11 days	0.27	MP	2007 SD ₁₆
2007 SH ₁₆	17.1	0.15	20070917	292.28858	64.79081	5.57091	6.24239	0.1190364	2.4300724	22	1	27 days	0.24	MP	2007 SH ₁₆
2007 SK ₁₆	16.1	0.15	20070917	73.33691	0.48986	270.45938	2.80947	0.0794589	2.9479687	21	1	53 days	0.30	MP	2007 SK ₁₆
2007 SM ₁₆	17.0	0.15	20071007	341.82696	42.71745	340.36736	8.91962	0.1278500	2.7661359	15	1	15 days	0.29	MP	2007 SM ₁₆
2007 SN ₁₆	17.6	0.15	20070917	334.65976	324.24000	59.67061	0.99503	0.1026696	2.5271635	9	1	8 days	0.50	MP	2007 SN ₁₆
2007 SP ₁₆	17.4	0.15	20070917	40.52341	114.14963	177.40461	5.46465	0.1775801	2.3210761	19	1	34 days	0.31	MP	2007 SP ₁₆
2007 SS ₁₆	16.7	0.15	20070917	334.94140	205.83892	179.16475	3.49732	0.2023046	2.7444660	19	1	32 days	0.30	MP	2007 SS ₁₆
2007 ST ₁₆	16.2	0.15	20070917	315.89229	191.55142	219.34695	4.32867	0.1537942	2.7627787	18	1	39 days	0.51	MP	2007 ST ₁₆
2007 SV ₁₆	16.6	0.15	20070917	340.21244	191.66447	187.60981	13.10945	0.1465727	3.0764833	9	1	10 days	0.15	MP	2007 SV ₁₆
2007 SW ₁₆	17.2	0.15	20070917	98.60202	84.59525	167.44050	8.46664	0.0180519	2.3313486	22	1	31 days	0.20	MP	2007 SW ₁₆
2007 SY ₁₆	17.6	0.15	20070917	299.14454	80.49533	350.21773	3.04141	0.1506239	2.3068402	16	1	12 days	0.30	MP	2007 SY ₁₆
2007 SZ ₁₆	17.6	0.15	20070917	284.06650	267.27511	177.29812	1.40742	0.1323614	2.3372809	12	1	10 days	0.51	MP	2007 SZ ₁₆
2007 SA ₁₇	17.5	0.15	20070917	344.04234	179.58530	204.08495	1.24196	0.2965934	2.8785091	7	1	7 days	0.44	MP	2007 SA ₁₇
2007 SB ₁₇	17.2	0.15	20070917	334.69514	222.03520	175.61199	1.48992	0.2717082	3.2082015	10	1	7 days	0.35	MP	2007 SB ₁₇
2007 SC ₁₇	17.2	0.15	20070917	324.21383	36.47974	358.84320	13.80014	0.0869048	3.0576059	16	1	25 days	0.33	MP	2007 SC ₁₇
2007 SE ₁₇	17.8	0.15	20071007	53.96289	274.83005	12.97007	8.23502	0.1645316	2.2793019	21	1	18 days	0.24	MP	2007 SE ₁₇
2007 SF ₁₇	17.6	0.15	20070917	348.70376	5.81253	9.22914	10.71280	0.3238018	3.0826545	38	1	36 days	0.36	MP	2007 SF ₁₇
2007 SG ₁₇	17.9	0.15	20070917	314.47012	34.43624	15.50288	7.95519	0.1269541	2.2507307	22	1	30 days	0.23	MP	2007 SG ₁₇
2007 SH ₁₇	16.4	0.15	20070917	40.34256	289.99774	9.18356	14.74406	0.1478963	2.8473181	28	1	36 days	0.30	MP	2007 SH ₁₇
2007 SO ₁₇	17.5	0.15	20070917	7.96015	300.09790	37.27981	23.61989	0.1239672	2.0192506	8	1	17 days	0.58	E MP	2007 SO ₁₇
2007 TA	13.0	0.15	20070917	302.22326	268.48415	133.77523	13.50360	0.1067850	5.1672146	14	1	8 days	0.37	E MP	2007 TA
2007 TD	24.4	0.15	20071027	191.33764	12.13273	186.02061	3.48137	0.5349995	0.6894686	29	1	7 days	0.56	M-v 9 MP	2007 TD
2007 TF	17.7	0.15	20071007	68.52876	333.96593	298.15999	9.13695	0.1092794	2.3779019	11	1	10 days	0.41	MP	2007 TF
2007 TG	16.8	0.15	20071007	315.24323	178.54555	242.22884	8.31443	0.2547938	3.0602489	12	1	10 days	0.40	MP	2007 TG

2007 TJ	18.7	0.15	20070917	6.20394	347.28154	7.84962	7.36711	0.1583014	2.9517127	10	1	4 days	0.24		MPC	2007 TJ
2007 TK	18.9	0.15	20070917	10.00875	338.41012	8.38940	1.63900	0.1904061	2.3130492	14	1	4 days	0.25		MPC	2007 TK
2007 TM	19.4	0.15	20070917	10.29069	326.78910	12.22342	1.32917	0.3703008	3.3428313	10	1	4 days	0.20		MPC	2007 TM
2007 TP	17.1	0.15	20070917	170.30739	183.27226	8.44911	19.30643	0.2757647	2.4270179	10	1	4 days	0.29		MPC	2007 TP
2007 TV	15.8	0.15	20070917	9.31637	133.86038	199.09297	15.07656	0.2256249	3.0996634	23	1	37 days	0.61		MPC	2007 TV
2007 TX	15.1	0.15	20070917	301.94221	81.18217	14.38074	9.70354	0.0633159	3.0555392	27	1	20 days	0.36		MPC	2007 TX
2007 TA ₁	18.3	0.15	20071007	357.17636	17.27848	358.07763	6.80447	0.1313022	2.4364838	17	1	10 days	0.27		MPC	2007 TA ₁
2007 TC ₁	23.7	0.15	20071027	58.88842	115.02561	189.37487	23.81583	0.2373423	1.2634846	25	1	4 days	0.59	M-v 8	MPC	2007 TC ₁
2007 TD ₁	25.5	0.15	20071027	6.72291	0.39808	7.67198	2.07579	0.5579403	2.3734558	32	1	13 days	0.54	M-v 7	MPC	2007 TD ₁
2007 TF ₁	17.8	0.15	20071007	335.30360	213.62347	196.63823	3.32167	0.1538939	2.2517715	31	1	10 days	0.60		MPC	2007 TF ₁
2007 TG ₁	24.5	0.15	20071027	355.61239	218.96570	187.25710	3.60954	0.4877939	2.0709565	36	1	14 days	0.40	M-v 6	MPC	2007 TG ₁
2007 TH ₁	21.9	0.15	20071027	49.37936	282.28818	13.79231	20.10967	0.4179602	1.3619012	48	1	11 days	0.58	M-v 7	MPC	2007 TH ₁
2007 TM ₁	16.7	0.15	20071007	359.19738	172.53652	166.46026	1.52360	0.3026144	3.2840385	15	1	11 days	0.23		MPC	2007 TM ₁
2007 TP ₁	16.7	0.15	20071007	336.00208	216.68302	220.99986	15.95581	0.2703556	3.0963206	22	1	15 days	0.31		MPC	2007 TP ₁
2007 TQ ₁	16.7	0.15	20070917	356.14332	191.55994	165.67608	7.04553	0.0922920	2.7557101	28	1	34 days	0.25		MPC	2007 TQ ₁
2007 TT ₁	14.9	0.15	20071007	335.50343	221.59943	180.29223	8.85974	0.3247227	3.9771003	27	1	15 days	0.42		MPC	2007 TT ₁
2007 TZ ₁	15.3	0.15	20071007	38.02450	252.44446	53.51008	0.68594	0.1957958	3.2136005	14	1	8 days	0.66		MPC	2007 TZ ₁
2007 TA ₂	16.3	0.15	20071007	15.79495	337.20053	19.48662	15.27111	0.2590794	3.1962312	12	1	14 days	0.36		MPC	2007 TA ₂
2007 TC ₂	17.4	0.15	20071007	54.00828	313.91843	12.03052	4.76959	0.1009396	2.1408970	15	1	8 days	0.62		MPC	2007 TC ₂
2007 TE ₂	18.8	0.15	20070917	19.96612	80.58034	239.07150	1.98961	0.2378480	2.1880402	13	1	4 days	0.21		MPC	2007 TE ₂
2007 TF ₂	16.3	0.15	20071007	23.60963	161.42091	196.01311	3.39149	0.1159557	2.5856980	37	1	14 days	0.64		MPC	2007 TF ₂
2007 TG ₂	16.1	0.15	20071007	269.92335	79.25951	57.36398	2.63823	0.1424135	2.8095804	12	1	8 days	0.54		MPC	2007 TG ₂
2007 TK ₂	18.5	0.15	20071007	339.37505	28.20316	23.76012	17.16960	0.0817079	1.6892380	18	1	14 days	0.68		MPC	2007 TK ₂
2007 TL ₂	16.0	0.15	20071007	305.23187	264.65343	200.27669	2.68742	0.1306547	2.9950035	28	1	14 days	0.38		MPC	2007 TL ₂
2007 TM ₂	15.1	0.15	20071007	69.37205	50.21110	221.59049	4.83298	0.1403466	3.1658425	19	1	10 days	0.40		MPC	2007 TM ₂
2007 TN ₂	20.1	0.15	20070917	345.59798	14.62579	10.86738	0.68701	0.2301423	2.5731226	7	1	3 days	0.47		MPC	2007 TN ₂
2007 TO ₂	18.7	0.15	20070917	325.16018	221.70911	187.95597	5.35502	0.1602275	2.2894183	10	1	6 days	0.17		MPC	2007 TO ₂
2007 TQ ₂	19.8	0.15	20070917	9.47012	342.45033	8.40012	2.28066	0.1234500	2.3773759	10	1	4 days	0.33		MPC	2007 TQ ₂
2007 TR ₂	19.8	0.15	20070917	338.81823	24.87827	8.74285	4.27438	0.1963369	2.2730572	13	1	4 days	0.87		MPC	2007 TR ₂
2007 TS ₂	17.4	0.15	20070917	168.38757	187.76540	8.33707	18.22920	0.0699318	3.1120268	9	1	3 days	0.28		MPC	2007 TS ₂
2007 TT ₂	19.8	0.15	20070917	318.01059	42.74226	8.70383	4.79012	0.0728745	2.2308333	13	1	4 days	0.54		MPC	2007 TT ₂
2007 TU ₂	17.9	0.15	20070917	274.05140	97.93516	8.01412	2.72551	0.1308754	2.6322360	13	1	4 days	0.32		MPC	2007 TU ₂
2007 TV ₂	17.6	0.15	20070917	171.65072	183.70793	10.14943	4.13807	0.0184264	3.1072452	9	1	3 days	0.19		MPC	2007 TV ₂
2007 TZ ₂	15.5	0.15	20071007	305.58884	319.00889	122.57261	12.61426	0.0462851	3.0609833	15	1	18 days	0.51		MPC	2007 TZ ₂
2007 TA ₃	16.1	0.15	20070917	77.78660	290.28898	324.62648	10.44897	0.1504053	3.0052944	11	1	2 days	0.30		MPC	2007 TA ₃
2007 TB ₃	17.2	0.15	20071007	347.74539	173.32297	200.98695	10.08480	0.2044324	2.9752243	15	1	5 days	0.36		MPC	2007 TB ₃
2007 TC ₃	16.6	0.15	20071007	83.99257	301.77430	346.70993	1.98185	0.1442558	3.1088945	16	1	17 days	0.40		MPC	2007 TC ₃
2007 TD ₃	17.3	0.15	20071007	47.98993	33.92198	280.02063	1.25927	0.2543113	3.2630925	9	1	16 days	0.82		MPC	2007 TD ₃
2007 TE ₃	16.4	0.15	20071007	27.45422	63.67285	289.55694	1.03712	0.1157989	2.9306104	50	1	17 days	0.48		MPC	2007 TE ₃
2007 TF ₃	15.9	0.15	20070917	3.16818	3.93628	358.75525	10.24429	0.1203923	3.0188437	41	1	30 days	0.36		MPC	2007 TF ₃
2007 TG ₃	16.6	0.15	20071007	11.79640	353.67039	359.98393	10.45899	0.2062067	3.1694338	26	1	10 days	0.57		MPC	2007 TG ₃
2007 TH ₃	24.7	0.15	20071027	130.79710	238.19391	12.00496	8.22890	0.1210494	0.9681180	58	1	11 days	0.36	M-v 6	MPC	2007 TH ₃
2007 TJ ₃	17.5	0.15	20070917	66.77581	290.62270	5.07634	2.21995	0.0247127	3.1189127	10	1	4 days	0.27		MPC	2007 TJ ₃
2007 TK ₃	17.7	0.15	20071007	343.36371	346.05904	47.62989	5.58672	0.1092369	2.4552485	34	1	14 days	0.33		MPC	2007 TK ₃
2007 TN ₃	13.6	0.15	20071007	203.31029	256.68847	234.17634	12.71781	0.1229984	3.9553583	11	1	2 days	0.58	E	MPC	2007 TN ₃
2007 TO ₃	16.1	0.15	20071007	1.81231	12.49737	334.84640	12.85989	0.0557913	2.7234014	16	1	7 days	0.38		MPC	2007 TO ₃
2007 TP ₃	17.9	0.15	20071007	19.44576	32.41929	308.66237	1.16607	0.2222020	2.6480495	21	1	10 days	0.44		MPC	2007 TP ₃
2007 TQ ₃	19.2	0.15	20071007	10.50533	25.44541	331.83681	1.51606	0.1584664	2.4772644	10	1	4 days	0.29		MPC	2007 TQ ₃
2007 TR ₃	17.4	0.15	20071007	18.19101	153.63046	196.72306	14.71626	0.0745042	3.1121402	10	1	4 days	0.26		MPC	2007 TR ₃
2007 TT ₃	18.6	0.15	20071007	9.68476	93.77269	265.13151	1.12934	0.1370744	2.8806569	10	1	4 days	0.39		MPC	2007 TT ₃
2007 TU ₃	19.2	0.15	20071007	9.51670	145.13191	213.20421	2.49578	0.1705458	2.5140497	10	1	4 days	0.32		MPC	2007 TU ₃
2007 TV ₃	16.3	0.15	20071007	325.85561	329.35459	91.15671	11.58624	0.1080948	2.9914799	16	1	9 days	0.36		MPC	2007 TV ₃
2007 TW ₃	16.1	0.15	20071007	14.20917	61.49846	302.09702	3.75351	0.0469210	3.1912879	20	1	8 days	0.31		MPC	2007 TW ₃

2007 TX ₃	17.0	0.15	20071007	28.46189	34.34211	302.91330	3.12232	0.1852214	2.6939265	34	1	8 days	0.53	MP	2007 TX ₃
2007 TY ₃	18.0	0.15	20071007	342.89969	54.74403	349.47877	5.94069	0.2050775	2.5885621	17	1	5 days	0.72	MP	2007 TY ₃
2007 TA ₄	16.5	0.15	20071007	326.13862	68.58056	349.45719	6.60978	0.0803211	2.7043554	24	1	8 days	0.51	MP	2007 TA ₄
2007 TE ₄	15.9	0.15	20071007	43.79159	259.28651	78.71165	13.74739	0.1672997	2.7614983	17	1	14 days	0.51	MP	2007 TE ₄
2007 TF ₄	16.9	0.15	20070917	10.83545	214.31961	152.00621	6.14671	0.3176540	2.5627808	24	1	20 days	0.27	MP	2007 TF ₄
2007 TG ₄	16.2	0.15	20071007	17.02488	164.85501	189.66353	8.00094	0.0773104	3.1081588	20	1	12 days	0.60	MP	2007 TG ₄
2007 TH ₄	17.3	0.15	20070917	351.16455	49.03488	337.78431	10.35356	0.3442738	2.7477312	24	1	27 days	0.66	MP	2007 TH ₄
2007 TJ ₄	16.4	0.15	20071007	160.27438	38.20239	183.26527	6.57169	0.0820615	2.6061968	16	1	14 days	0.62	MP	2007 TJ ₄
2007 TK ₄	16.7	0.15	20071007	312.19035	240.28524	196.44533	21.45072	0.0535546	2.6484367	29	1	13 days	0.77	MP	2007 TK ₄
2007 TM ₄	17.5	0.15	20071007	47.09381	157.71065	165.35174	3.88981	0.1265357	2.1693530	36	1	13 days	0.57	MP	2007 TM ₄
2007 TO ₄	16.9	0.15	20070917	73.63803	246.94382	45.13105	6.92911	0.1079103	2.4157823	22	1	35 days	0.36	MP	2007 TO ₄
2007 TP ₄	16.7	0.15	20071007	319.64089	356.83808	84.06948	3.66016	0.1939596	2.8719893	22	1	13 days	0.38	MP	2007 TP ₄
2007 TR ₄	17.5	0.15	20071007	30.50239	282.39176	51.78907	5.52974	0.2238350	2.4071429	31	1	13 days	0.39	MP	2007 TR ₄
2007 TT ₄	16.5	0.15	20070917	327.45581	217.54556	198.88085	16.43755	0.0488366	2.7220831	39	1	45 days	0.50	MP	2007 TT ₄
2007 TV ₄	17.2	0.15	20071007	4.88293	153.17873	228.49774	3.43270	0.0838911	2.7910698	18	1	17 days	0.37	MP	2007 TV ₄
2007 TW ₄	18.0	0.15	20070917	354.42741	188.42471	183.84128	2.66712	0.1568846	2.6584086	13	1	5 days	0.28	MP	2007 TW ₄
2007 TX ₄	17.3	0.15	20070917	160.50491	190.85024	13.99173	3.88894	0.0317945	2.8105060	10	1	5 days	0.36	MP	2007 TX ₄
2007 TY ₄	17.5	0.15	20070917	335.44870	232.81771	169.05466	0.59290	0.2113091	2.6488699	32	1	34 days	0.41	MP	2007 TY ₄
2007 TZ ₄	17.8	0.15	20070917	338.83923	36.35651	14.11700	4.35312	0.1960445	2.6245706	37	1	35 days	0.42	MP	2007 TZ ₄
2007 TA ₅	18.6	0.15	20071007	24.16340	93.60293	256.12915	0.80615	0.1791053	2.2720558	18	1	17 days	0.49	MP	2007 TA ₅
2007 TD ₅	17.6	0.15	20070917	2.16085	167.66172	197.18278	9.52168	0.1871301	2.2719263	69	1	30 days	0.48	MP	2007 TD ₅
2007 TF ₅	16.1	0.15	20071007	134.87580	236.58573	11.16774	2.12812	0.0688421	2.5848483	26	1	11 days	0.52	MP	2007 TF ₅
2007 TG ₅	18.1	0.15	20071007	18.30375	133.54155	207.01030	5.55352	0.2517228	2.6204235	13	1	6 days	0.31	MP	2007 TG ₅
2007 TH ₅	16.4	0.15	20071007	350.61915	9.13723	24.90207	4.39799	0.2368321	3.2531246	20	1	7 days	0.71	MP	2007 TH ₅
2007 TJ ₅	17.6	0.15	20071007	330.65462	52.39703	359.89330	1.61917	0.1502252	2.4766651	9	1	6 days	0.30	MP	2007 TJ ₅
2007 TK ₅	23.5	0.15	20071027	339.57204	164.37879	317.63377	3.37215	0.6582256	1.6129768	46	1	5 days	0.48	M-v 8 M-v 9	2007 TK ₅
2007 TL ₅	25.9	0.15	20071027	104.28133	219.01943	12.12249	12.98368	0.5953971	0.8682858	29	1	1 days	0.49	M-v 9	2007 TL ₅
2007 TM ₅	16.4	0.15	20071007	35.67707	244.29062	83.58686	14.86623	0.1998599	2.5507989	28	1	19 days	0.42	MP	2007 TM ₅
2007 TO ₅	17.3	0.15	20071007	22.00068	148.74578	190.86265	2.36314	0.1845335	2.3946054	32	1	13 days	0.60	MP	2007 TO ₅
2007 TR ₅	17.2	0.15	20071007	19.65530	117.32270	223.83686	1.57280	0.2343669	2.4616993	30	1	8 days	0.34	MP	2007 TR ₅
2007 TS ₅	17.9	0.15	20070917	292.41533	252.93748	197.73032	20.43615	0.1311296	1.8835441	38	1	29 days	0.58	MP	2007 TS ₅
2007 TT ₅	17.2	0.15	20071007	29.96928	323.62521	3.93700	3.75693	0.2569480	2.4123806	45	1	10 days	0.63	MP	2007 TT ₅
2007 TU ₅	17.3	0.15	20071007	52.97417	304.57842	359.24818	2.19549	0.2087039	2.4187378	23	1	9 days	0.53	MP	2007 TU ₅
2007 TY ₅	15.5	0.15	20071007	349.96911	219.54820	170.00268	5.16017	0.1405345	3.2274991	36	1	15 days	0.65	MP	2007 TY ₅
2007 TZ ₅	17.5	0.15	20071007	337.89327	44.79264	11.84505	4.68939	0.2743196	2.6260295	34	1	10 days	0.48	MP	2007 TZ ₅
2007 TA ₆	17.6	0.15	20071007	7.36827	67.91930	297.97698	0.69788	0.1978540	2.3227155	39	1	8 days	0.67	MP	2007 TA ₆
2007 TB ₆	17.8	0.15	20071007	13.32992	121.38028	233.98291	1.62167	0.2420937	2.5667094	27	1	8 days	0.74	MP	2007 TB ₆
2007 TC ₆	17.6	0.15	20071007	271.85785	128.45561	346.60958	5.59285	0.0756083	2.2124737	27	1	7 days	0.47	MP	2007 TC ₆
2007 TD ₆	15.5	0.15	20070917	309.05050	62.06221	11.27475	27.34038	0.1005597	3.1068796	24	1	21 days	0.42	MP	2007 TD ₆
2007 TH ₆	14.8	0.15	20071007	318.20168	126.50901	298.67919	7.65020	0.0907287	3.1768835	25	1	7 days	0.72	MP	2007 TH ₆
2007 TJ ₆	14.8	0.15	20071007	295.97764	119.86288	324.38862	10.43421	0.0370222	3.1668777	16	1	7 days	0.42	MP	2007 TJ ₆
2007 TK ₆	17.4	0.15	20071007	353.42699	122.30014	243.21139	5.20036	0.1600535	2.3793686	14	1	5 days	0.64	MP	2007 TK ₆
2007 TL ₆	15.4	0.15	20071007	335.87518	148.82488	236.45060	6.51969	0.1544615	3.1067389	16	1	9 days	0.57	MP	2007 TL ₆
2007 TN ₆	14.1	0.15	20071007	183.28780	287.70940	265.56409	10.33105	0.0757462	3.0502584	12	1	7 days	0.89	MP	2007 TN ₆
2007 TO ₆	15.4	0.15	20071007	330.88068	83.97725	326.17066	12.87799	0.0693103	2.6307027	14	1	3 days	0.55	MP	2007 TO ₆
2007 TR ₆	14.9	0.15	20071007	30.81624	112.84868	223.11611	15.28593	0.2428964	3.0956384	44	1	11 days	0.38	MP	2007 TR ₆
2007 TS ₆	15.8	0.15	20071007	5.95798	153.07652	221.53015	15.59672	0.2636094	3.0691268	39	1	11 days	0.44	MP	2007 TS ₆
2007 TU ₆	14.8	0.15	20071007	332.54287	209.00821	215.00341	25.64397	0.1720427	3.1180363	36	1	8 days	0.63	MP	2007 TU ₆
2007 TX ₆	15.6	0.15	20071007	345.98566	44.42803	0.29674	9.64440	0.1167447	2.9777350	37	1	8 days	0.63	MP	2007 TX ₆
2007 TZ ₆	17.4	0.15	20071007	66.84491	95.91481	212.30563	20.32972	0.0725799	1.9266071	35	1	8 days	0.55	MP	2007 TZ ₆
2007 TC ₇	17.3	0.15	20071007	38.34189	110.65143	216.62925	8.44813	0.2203565	2.3357580	27	1	14 days	0.48	MP	2007 TC ₇
2007 TE ₇	16.4	0.15	20071007	37.88357	331.18763	4.69800	6.03205	0.1518811	2.3782033	48	1	11 days	0.39	MP	2007 TE ₇
2007 TF ₇	16.6	0.15	20071007	28.44781	70.89471	274.32192	2.72477	0.1681842	2.2170560	46	1	11 days	0.49	MP	2007 TF ₇

2007 TG ₇	18.0	0.15	20071007	23.05115	342.74981	357.13076	7.99029	0.2429497	2.6395517	21	1	6 days	0.41		MPC	2007 TG ₇
2007 TH ₇	17.8	0.15	20071007	48.19180	88.44079	228.31338	5.65198	0.1332662	2.3306188	22	1	9 days	0.54		MPC	2007 TH ₇
2007 TJ ₇	15.2	0.15	20071007	187.08814	214.30273	340.99205	6.38125	0.2705918	2.9336768	19	1	7 days	0.52		MPC	2007 TJ ₇
2007 TL ₇	16.9	0.15	20071007	8.98262	166.48917	217.95049	3.54562	0.1683303	3.0943565	24	1	9 days	0.38		MPC	2007 TL ₇
2007 TN ₇	15.9	0.15	20071007	343.83067	172.02218	230.15079	4.94869	0.1510323	3.1477389	24	1	6 days	0.24		MPC	2007 TN ₇
2007 TS ₇	15.9	0.15	20071007	6.27731	346.67214	43.02552	12.75934	0.1886601	2.5565502	33	1	8 days	0.56		MPC	2007 TS ₇
2007 TT ₇	17.3	0.15	20071007	350.64675	184.15811	209.72758	9.56285	0.2341185	2.7299036	31	1	9 days	0.64		MPC	2007 TT ₇
2007 TU ₇	17.6	0.15	20071007	333.05947	147.24850	270.99319	5.95899	0.2971423	2.8700773	21	1	8 days	0.65		MPC	2007 TU ₇
2007 TV ₇	15.2	0.15	20071007	224.71867	13.27444	191.83911	8.57777	0.0327561	3.1363190	10	1	3 days	0.26	E	MPC	2007 TV ₇
2007 TW ₇	18.5	0.15	20071007	345.45364	267.95964	126.11849	3.01406	0.1745212	2.2828133	27	1	11 days	0.52		MPC	2007 TW ₇
2007 TZ ₇	18.0	0.15	20071007	338.39883	52.16187	358.97556	4.66189	0.1694499	2.7653540	9	1	14 days	0.31		MPC	2007 TZ ₇
2007 TB ₈	18.1	0.15	20071007	307.72427	170.62708	295.62334	1.76401	0.2975989	2.8138284	10	1	4 days	0.47		MPC	2007 TB ₈
2007 TC ₈	17.6	0.15	20071007	320.56450	155.57901	266.63049	1.99623	0.0208950	2.6049716	8	1	7 days	0.31		MPC	2007 TC ₈
2007 TE ₈	17.2	0.15	20070917	17.55023	270.32747	66.71666	5.41468	0.2468159	2.3299083	24	1	30 days	0.51		MPC	2007 TE ₈
2007 TF ₈	14.7	0.15	20071007	266.70290	266.83437	292.49789	26.55392	0.1523827	2.6121280	17	1	1 days	0.44	E	MPC	2007 TF ₈
2007 TG ₈	18.8	0.15	20071027	344.99148	103.95918	348.19699	15.40950	0.6269411	2.6475287	106	1	36 days	0.41	M-v 5	MPC	2007 TG ₈
2007 TH ₈	18.2	0.15	20070917	341.41784	172.56469	215.32271	4.61915	0.1180604	2.2965902	21	1	35 days	0.28		MPC	2007 TH ₈
2007 TJ ₈	16.2	0.15	20071007	344.00990	161.12626	241.22523	4.67187	0.2997140	3.0229313	66	1	10 days	0.80		MPC	2007 TJ ₈
2007 TK ₈	21.1	0.15	20071027	0.84572	171.64143	217.27811	3.05668	0.1580981	1.4902583	86	1	14 days	0.43	M-v 6	MPC	2007 TK ₈
2007 TL ₈	17.4	0.15	20071007	345.16036	91.51157	317.77438	3.90469	0.2540775	2.4673657	43	1	7 days	0.68		MPC	2007 TL ₈
2007 TM ₈	17.4	0.15	20071007	327.23440	142.35409	287.03525	3.60157	0.1486383	2.3966598	26	1	10 days	0.56		MPC	2007 TM ₈
2007 TN ₈	17.2	0.15	20071007	42.32275	321.18812	354.60740	7.24957	0.2849821	2.6263380	13	1	2 days	0.79		MPC	2007 TN ₈
2007 TO ₈	18.0	0.15	20071007	300.18964	80.68026	25.10003	13.69069	0.1687507	2.6165359	13	1	2 days	0.40		MPC	2007 TO ₈
2007 TT ₈	16.4	0.15	20071007	315.84307	227.70497	212.99125	9.17019	0.0843412	3.0643717	16	1	9 days	0.33		MPC	2007 TT ₈
2007 TW ₈	17.4	0.15	20071007	300.34968	253.86524	213.00556	3.70144	0.1765938	2.6151770	16	1	6 days	0.55		MPC	2007 TW ₈
2007 TY ₈	17.0	0.15	20071007	12.30032	285.95060	88.33993	4.23749	0.1838484	2.3234956	23	1	12 days	0.45		MPC	2007 TY ₈
2007 TZ ₈	15.9	0.15	20071007	239.61561	93.41324	87.00247	6.52486	0.2516754	2.5576187	10	1	4 days	0.31		MPC	2007 TZ ₈
2007 TC ₉	16.6	0.15	20071007	274.19888	335.23347	175.42184	6.59023	0.2504491	2.2967302	10	1	4 days	0.57		MPC	2007 TC ₉
2007 TD ₉	16.0	0.15	20071007	348.19965	37.05552	346.74166	1.96183	0.1635759	2.7572022	30	1	13 days	0.76		MPC	2007 TD ₉
2007 TE ₉	16.0	0.15	20070917	24.53814	320.79604	14.95022	9.39026	0.0898077	2.6579836	29	1	34 days	0.46		MPC	2007 TE ₉
2007 TF ₉	17.5	0.15	20071007	343.22265	358.04463	39.24847	2.76188	0.2120379	2.3554332	29	1	13 days	0.48		MPC	2007 TF ₉
2007 TH ₉	17.0	0.15	20071007	324.39765	233.65891	179.89787	4.77633	0.0866385	2.3591656	30	1	12 days	0.56		MPC	2007 TH ₉
2007 TK ₉	18.0	0.15	20071007	9.61602	192.42592	164.72994	2.35445	0.2461436	2.3441823	20	1	14 days	0.45		MPC	2007 TK ₉
2007 TL ₉	16.5	0.15	20070917	340.82940	202.47871	190.85978	10.79285	0.1523025	2.6171543	41	1	35 days	0.44		MPC	2007 TL ₉
2007 TM ₉	16.6	0.15	20071007	64.67986	274.54289	10.87100	2.20078	0.2113019	2.6538172	16	1	6 days	0.89		MPC	2007 TM ₉
2007 TO ₉	17.2	0.15	20071007	50.53431	305.68338	7.18566	8.10725	0.1206205	2.3575611	21	1	10 days	0.68		MPC	2007 TO ₉
2007 TP ₉	17.1	0.15	20071007	0.82758	5.68699	8.33367	5.75267	0.1746951	2.5367115	20	1	9 days	0.82		MPC	2007 TP ₉
2007 TQ ₉	18.4	0.15	20071007	341.86395	140.84839	259.72183	0.33383	0.2676990	2.2191758	17	1	8 days	0.76		MPC	2007 TQ ₉
2007 TR ₉	17.4	0.15	20071007	3.63377	276.94686	90.90910	1.78813	0.1306735	2.3999459	15	1	12 days	0.48		MPC	2007 TR ₉
2007 TS ₉	18.0	0.15	20070917	5.74867	321.92801	36.26351	1.36086	0.1929172	2.4156982	45	1	40 days	0.78		MPC	2007 TS ₉
2007 TT ₉	15.8	0.15	20071007	327.87009	244.28995	176.32721	3.21569	0.1832096	3.1705703	23	1	15 days	0.65		MPC	2007 TT ₉
2007 TU ₉	15.7	0.15	20071007	4.43643	345.24402	23.47465	11.53144	0.1690137	3.2002140	27	1	15 days	0.66		MPC	2007 TU ₉
2007 TV ₉	17.3	0.15	20071007	27.67762	141.27318	190.07270	13.31060	0.2324963	2.6227425	22	1	8 days	0.40		MPC	2007 TV ₉
2007 TX ₉	18.2	0.15	20070917	27.87122	305.62089	11.68166	9.55644	0.3005996	2.6380065	17	1	25 days	0.48		MPC	2007 TX ₉
2007 TA ₁₀	17.1	0.15	20071007	346.30668	217.94286	179.09674	2.96250	0.1847265	2.6419115	44	1	23 days	0.57		MPC	2007 TA ₁₀
2007 TC ₁₀	17.7	0.15	20071007	4.78031	324.49248	44.93003	2.37928	0.1978625	2.3773646	41	1	15 days	0.54		MPC	2007 TC ₁₀
2007 TD ₁₀	17.1	0.15	20071007	9.42468	189.49813	173.41344	3.94293	0.1932629	2.5777070	22	1	10 days	0.37		MPC	2007 TD ₁₀
2007 TE ₁₀	17.4	0.15	20071007	35.62373	141.03490	181.75724	2.00610	0.2247929	2.4002760	39	1	11 days	0.55		MPC	2007 TE ₁₀
2007 TF ₁₀	16.4	0.15	20071007	329.19121	36.48885	17.24211	20.70998	0.0726545	2.6622850	23	1	8 days	0.51		MPC	2007 TF ₁₀
2007 TG ₁₀	18.8	0.15	20071007	359.15029	9.26635	9.17449	4.34917	0.2420001	2.2349328	29	1	10 days	0.54		MPC	2007 TG ₁₀
2007 TL ₁₀	17.8	0.15	20071007	22.32198	320.16602	23.87253	3.42877	0.1984826	2.2167508	29	1	23 days	0.50		MPC	2007 TL ₁₀
2007 TM ₁₀	15.7	0.15	20071007	323.46218	58.74591	21.38730	18.93099	0.2771843	3.2008496	23	1	9 days	0.67		MPC	2007 TM ₁₀
2007 TO ₁₀	16.2	0.15	20070917	5.04833	171.80849	195.13512	16.75160	0.1760124	3.1082937	31	1	33 days	0.48		MPC	2007 TO ₁₀

2007 TQ ₁₀	17.5	0.15	20071007	343.78729	206.49590	194.49274	6.27376	0.1372272	2.3729965	46	1	12 days	0.53	MPC	2007 TQ ₁₀
2007 TT ₁₀	17.1	0.15	20071007	38.25673	317.26100	7.36380	4.59581	0.1943203	2.2402326	35	1	8 days	0.63	MPC	2007 TT ₁₀
2007 TV ₁₀	17.0	0.15	20071007	8.56169	347.43010	21.36681	17.54042	0.1599438	2.5501868	34	1	15 days	0.57	MPC	2007 TV ₁₀
2007 TW ₁₀	18.3	0.15	20071007	1.36362	186.14297	190.17378	2.61226	0.2412460	2.2735673	30	1	11 days	0.48	MPC	2007 TW ₁₀
2007 TX ₁₀	16.2	0.15	20070917	29.26578	305.70250	21.85727	23.67529	0.2530135	3.1520277	44	1	24 days	0.56	MPC	2007 TX ₁₀
2007 TZ ₁₀	17.3	0.15	20071007	36.90461	122.19118	196.21480	21.95829	0.2693167	2.3894183	34	1	13 days	0.49	MPC	2007 TZ ₁₀
2007 TA ₁₁	18.2	0.15	20070917	1.93421	334.49975	29.92414	5.60539	0.2686356	2.3015838	43	1	27 days	0.50	MPC	2007 TA ₁₁
2007 TC ₁₁	16.8	0.15	20070917	2.62817	339.86333	30.32686	7.35307	0.1822057	2.6509339	43	1	35 days	0.61	MPC	2007 TC ₁₁
2007 TD ₁₁	16.8	0.15	20071007	21.06752	150.64549	197.23575	11.02475	0.2259682	2.7142053	26	1	9 days	0.71	MPC	2007 TD ₁₁
2007 TF ₁₁	16.9	0.15	20071007	357.48914	181.11270	204.69763	7.43101	0.3199771	2.7720344	48	1	15 days	0.57	MPC	2007 TF ₁₁
2007 TH ₁₁	16.8	0.15	20071007	11.87958	340.45643	20.00932	3.36020	0.2412832	2.4123827	56	1	18 days	0.54	MPC	2007 TH ₁₁
2007 TK ₁₁	17.4	0.15	20070917	5.97254	343.80235	17.21339	2.67985	0.2367321	2.2301555	38	1	38 days	0.51	MPC	2007 TK ₁₁
2007 TL ₁₁	17.0	0.15	20071007	0.00242	357.34059	24.98146	6.50922	0.0957037	2.2427847	35	1	12 days	0.44	MPC	2007 TL ₁₁
2007 TM ₁₁	16.5	0.15	20070917	334.82625	25.90247	29.88891	5.97237	0.2233857	2.7538844	35	1	37 days	0.76	MPC	2007 TM ₁₁
2007 TN ₁₁	16.1	0.15	20071007	28.48653	305.60733	41.66349	4.64618	0.1102140	2.7704447	32	1	9 days	0.61	MPC	2007 TN ₁₁
2007 TO ₁₁	16.7	0.15	20070917	335.70126	240.37863	189.43444	7.24382	0.3931658	3.0638499	46	1	38 days	0.58	MPC	2007 TO ₁₁
2007 TQ ₁₁	17.8	0.15	20070917	12.14233	159.20149	192.73278	10.54628	0.2415847	2.3680334	41	1	34 days	0.68	MPC	2007 TQ ₁₁
2007 TS ₁₁	16.0	0.15	20071007	26.59653	294.29496	44.92019	5.13778	0.2445345	3.0778407	38	1	8 days	0.66	MPC	2007 TS ₁₁
2007 TT ₁₁	15.2	0.15	20071007	332.97744	30.38117	29.14557	27.19234	0.1306400	3.1832428	39	1	13 days	0.47	MPC	2007 TT ₁₁
2007 TV ₁₁	17.5	0.15	20070917	5.55657	43.06776	322.57711	1.09023	0.1887814	2.2914413	70	1	31 days	0.57	MPC	2007 TV ₁₁
2007 TW ₁₁	18.2	0.15	20071007	12.14333	63.31391	297.97430	0.48537	0.2410916	2.3132041	31	1	12 days	0.58	MPC	2007 TW ₁₁
2007 TX ₁₁	16.3	0.15	20071007	321.96365	58.71901	24.30041	5.48644	0.2332223	2.6356712	42	1	26 days	0.57	MPC	2007 TX ₁₁
2007 TY ₁₁	16.3	0.15	20070917	5.57765	340.08686	28.05095	8.39116	0.2510246	3.0257204	41	1	20 days	0.50	MPC	2007 TY ₁₁
2007 TB ₁₂	16.7	0.15	20071007	9.35384	162.67756	208.80471	15.65257	0.1764689	2.6555826	49	1	12 days	0.55	MPC	2007 TB ₁₂
2007 TC ₁₂	16.0	0.15	20071007	338.47079	33.31420	20.49883	13.46864	0.1239849	2.6175514	15	1	6 days	0.52	MPC	2007 TC ₁₂
2007 TD ₁₂	17.5	0.15	20071007	6.54122	138.60360	234.25120	1.21199	0.2344075	2.3996646	47	1	10 days	0.51	MPC	2007 TD ₁₂
2007 TJ ₁₂	15.8	0.15	20071007	14.43167	313.67064	45.72935	5.79084	0.3023656	4.0078114	21	1	11 days	0.39	MPC	2007 TJ ₁₂
2007 TK ₁₂	17.1	0.15	20070917	338.56098	11.80685	37.28974	5.11637	0.2236713	2.3736891	31	1	33 days	0.39	MPC	2007 TK ₁₂
2007 TL ₁₂	16.3	0.15	20070917	314.51202	258.62911	181.41323	3.99082	0.1509818	2.5631046	30	1	19 days	0.58	MPC	2007 TL ₁₂
2007 TM ₁₂	16.4	0.15	20071007	354.69634	3.51925	31.80548	3.98241	0.1267539	2.6663762	33	1	14 days	0.54	MPC	2007 TM ₁₂
2007 TN ₁₂	16.9	0.15	20071007	12.92703	332.08694	35.42046	5.13342	0.1760337	2.4656418	30	1	10 days	0.53	MPC	2007 TN ₁₂
2007 TT ₁₂	16.7	0.15	20070917	356.39532	337.90724	46.08317	3.70987	0.2395213	2.3813195	39	1	34 days	0.81	MPC	2007 TT ₁₂
2007 TU ₁₂	16.5	0.15	20070917	44.53335	201.43720	114.81162	1.50351	0.2233721	2.3416443	25	1	21 days	0.79	MPC	2007 TU ₁₂
2007 TV ₁₂	16.6	0.15	20071007	18.98840	317.32363	36.35309	14.14360	0.2863609	2.6758219	25	1	12 days	0.61	MPC	2007 TV ₁₂
2007 TW ₁₂	16.7	0.15	20071007	30.58115	302.40750	41.09737	4.10474	0.1912385	2.2404475	27	1	15 days	0.43	MPC	2007 TW ₁₂
2007 TX ₁₂	16.9	0.15	20070917	38.01671	293.46602	25.49138	7.76002	0.2502153	2.2057346	37	1	40 days	0.40	MPC	2007 TX ₁₂
2007 TZ ₁₂	18.4	0.15	20071007	351.99231	3.10176	23.72410	2.82710	0.1989855	2.3794391	26	1	10 days	0.66	MPC	2007 TZ ₁₂
2007 TB ₁₃	17.0	0.15	20071007	1.70051	174.94551	202.61754	5.12420	0.2576536	2.7458797	42	1	15 days	0.57	MPC	2007 TB ₁₃
2007 TC ₁₃	18.1	0.15	20070917	20.17501	141.44035	189.65337	2.33163	0.2975186	2.2634261	41	1	34 days	0.51	MPC	2007 TC ₁₃
2007 TE ₁₃	16.4	0.15	20071007	20.88274	128.27670	227.05984	2.21937	0.1145497	2.6522718	37	1	14 days	0.56	MPC	2007 TE ₁₃
2007 TF ₁₃	16.1	0.15	20071007	32.32886	279.02948	61.27354	2.10230	0.1523176	3.0574210	23	1	12 days	0.50	MPC	2007 TF ₁₃
2007 TG ₁₃	15.8	0.15	20070917	3.83604	4.33250	11.07958	5.32243	0.1973170	3.0623784	30	1	32 days	0.59	MPC	2007 TG ₁₃
2007 TH ₁₃	18.0	0.15	20071007	329.62311	33.63772	28.24349	21.47254	0.0915548	1.9154693	18	1	6 days	0.57	MPC	2007 TH ₁₃
2007 TJ ₁₃	17.5	0.15	20071007	28.80798	315.68030	24.92388	4.81858	0.2536655	2.3391895	26	1	10 days	0.66	MPC	2007 TJ ₁₃
2007 TK ₁₃	16.5	0.15	20070917	0.41404	347.64540	31.51452	14.25085	0.3087406	2.6775723	49	1	40 days	0.51	MPC	2007 TK ₁₃
2007 TM ₁₃	16.5	0.15	20070917	18.19478	313.41573	33.47146	13.85175	0.2858970	2.3659834	42	1	38 days	0.39	MPC	2007 TM ₁₃
2007 TN ₁₃	16.0	0.15	20070917	27.53645	301.38246	37.35145	13.28879	0.2622371	2.3505923	43	1	37 days	0.56	MPC	2007 TN ₁₃
2007 TQ ₁₃	15.5	0.15	20070917	344.21755	18.03565	39.44582	18.59241	0.2341487	3.1600931	33	1	40 days	0.61	MPC	2007 TQ ₁₃
2007 TR ₁₃	15.8	0.15	20071007	30.04798	314.75504	53.11981	14.58606	0.1751512	2.66677081	15	1	9 days	0.53	MPC	2007 TR ₁₃
2007 TS ₁₃	15.8	0.15	20071007	31.22671	118.17826	241.30570	11.86471	0.2795606	2.6510832	17	1	13 days	0.39	MPC	2007 TS ₁₃
2007 TV ₁₃	15.4	0.15	20070917	44.49071	284.99271	31.88081	7.30009	0.0707255	3.0746480	33	1	34 days	0.44	MPC	2007 TV ₁₃
2007 TZ ₁₃	16.9	0.15	20071007	333.88756	56.05434	25.44000	30.60048	0.3609781	2.5876885	42	1	14 days	0.49	MPC	2007 TZ ₁₃
2007 TA ₁₄	17.9	0.15	20071007	35.16586	135.71893	197.03187	19.19905	0.1589346	1.8798308	37	1	12 days	0.59	MPC	2007 TA ₁₄

2007 TB ₁₄	24.4	0.15	20071027	14.19075	124.35990	200.78743	5.98248	0.6381730	2.4976154	35	1	10 days	0.57	M-v	7	MPC	2007 TB ₁₄
2007 TC ₁₄	22.2	0.15	20071027	348.45341	268.72749	224.60614	4.65046	0.8071327	2.0883376	132	1	8 days	0.43	M-v	7	MPC	2007 TC ₁₄
2007 TG ₁₄	17.9	0.15	20070917	357.37770	15.45380	0.19834	4.38932	0.1894026	2.3947046	29	1	34 days	0.35			MPC	2007 TG ₁₄
2007 TH ₁₄	16.6	0.15	20071007	295.91270	59.46451	38.65757	10.94230	0.1081218	2.3752645	27	1	6 days	0.82			MPC	2007 TH ₁₄
2007 TJ ₁₄	15.5	0.15	20070917	218.36579	175.12897	327.63854	10.64375	0.0587448	2.9685260	23	1	43 days	0.44			MPC	2007 TJ ₁₄
2007 TK ₁₄	16.6	0.15	20071007	15.67486	59.18901	280.12924	4.48010	0.1625015	2.7592746	24	1	9 days	0.49			MPC	2007 TK ₁₄
2007 TM ₁₄	16.4	0.15	20070917	92.31602	187.57899	82.88237	3.14019	0.0267886	2.8513831	19	1	27 days	0.27			MPC	2007 TM ₁₄
2007 TO ₁₄	18.0	0.15	20070917	281.86400	55.00515	31.79770	7.40716	0.0363776	2.2440044	19	1	28 days	0.32			MPC	2007 TO ₁₄
2007 TP ₁₄	18.4	0.15	20071007	23.84174	232.92780	105.63035	2.79962	0.1530986	2.2418695	11	1	6 days	0.27			MPC	2007 TP ₁₄
2007 TS ₁₄	15.3	0.15	20071007	17.17284	102.00315	255.37452	8.96459	0.2538654	3.2233009	24	1	6 days	0.58			MPC	2007 TS ₁₄
2007 TV ₁₄	18.0	0.15	20071007	344.28242	102.11563	292.08068	6.17702	0.2186519	2.7864991	15	1	7 days	0.45			MPC	2007 TV ₁₄
2007 TW ₁₄	18.0	0.15	20071007	8.19497	344.10647	18.28765	2.69623	0.2119303	2.4330047	38	1	11 days	0.68			MPC	2007 TW ₁₄
2007 TX ₁₄	18.8	0.15	20071007	257.94655	108.54638	15.70739	22.13812	0.0644521	1.8547146	19	1	8 days	0.67			MPC	2007 TX ₁₄
2007 TZ ₁₄	16.3	0.15	20071007	345.95235	1.44652	41.35935	9.88347	0.1468054	3.1618337	26	1	11 days	0.46			MPC	2007 TZ ₁₄
2007 TA ₁₅	16.5	0.15	20070917	20.21727	112.30231	212.74431	23.11786	0.3361030	2.2499299	42	1	45 days	0.30			MPC	2007 TA ₁₅
2007 TB ₁₅	16.3	0.15	20071007	59.06630	264.88981	40.23231	3.16157	0.2000895	2.3474019	32	1	12 days	0.53			MPC	2007 TB ₁₅
2007 TD ₁₅	17.8	0.15	20071007	282.60773	225.29058	249.61682	12.21687	0.2261971	1.8998804	26	1	3 days	0.65			MPC	2007 TD ₁₅
2007 TE ₁₅	25.5	0.15	20071027	24.00801	129.78598	192.97151	13.35047	0.4908269	1.8215417	18	1	3 days	0.46	M-v	8	MPC	2007 TE ₁₅
2007 TF ₁₅	25.0	0.15	20071027	174.66094	20.87520	193.20259	4.18460	0.0415596	1.1076671	12	1	1 days	0.13	M-v	9	MPC	2007 TF ₁₅
2007 TG ₁₅	19.7	0.15	20071027	350.51335	136.65575	282.27015	4.58804	0.4743460	2.2498932	113	1	12 days	0.35	M-v	6	MPC	2007 TG ₁₅
2007 TH ₁₅	24.0	0.15	20071027	349.05347	41.87761	16.70618	30.60941	0.3902201	1.8341402	19	1	3 days	0.48	M-v	9	MPC	2007 TH ₁₅
2007 TJ ₁₅	25.3	0.15	20071027	14.66146	322.50827	26.33294	2.23382	0.4766402	2.0559854	12	1	1 days	0.27	M-v	8	MPC	2007 TJ ₁₅
2007 TK ₁₅	21.1	0.15	20071027	34.39737	205.59476	114.29756	1.05132	0.4254875	1.9130102	26	1	8 days	0.50	M-v	7	MPC	2007 TK ₁₅
2007 TL ₁₅	24.3	0.15	20071027	53.28113	240.76262	29.82038	1.31271	0.5421108	1.3819828	20	1	9 days	0.39	M-v	9	MPC	2007 TL ₁₅
2007 TM ₁₅	21.3	0.15	20071027	332.80986	90.40684	22.90138	61.54789	0.5087538	1.6748704	29	1	12 days	0.40	M-v	6	MPC	2007 TM ₁₅
2007 TN ₁₅	16.2	0.15	20070917	252.07649	309.09908	188.81043	16.28138	0.2403805	2.5750238	17	1	6 days	0.51			MPC	2007 TN ₁₅
2007 TP ₁₅	16.4	0.15	20071007	6.80602	291.80240	81.14526	10.13037	0.0833607	3.1769621	13	1	17 days	0.26			MPC	2007 TP ₁₅
2007 TR ₁₅	18.1	0.15	20071007	27.17726	288.27074	47.32532	3.05700	0.2085931	2.3122794	37	1	15 days	0.79			MPC	2007 TR ₁₅
2007 TS ₁₅	16.6	0.15	20071007	337.84574	213.73922	216.56603	8.43896	0.2498753	2.6739801	31	1	14 days	0.49			MPC	2007 TS ₁₅
2007 TV ₁₅	17.8	0.15	20071007	339.98387	158.97795	256.27602	3.13163	0.2757835	2.3839943	42	1	13 days	0.50			MPC	2007 TV ₁₅
2007 TW ₁₅	17.6	0.15	20071007	38.20106	341.06346	344.19013	4.75460	0.1925328	2.1658620	23	1	13 days	0.45			MPC	2007 TW ₁₅
2007 TZ ₁₅	16.9	0.15	20071007	145.50672	39.29473	182.59114	3.19624	0.0458179	2.7882531	11	1	3 days	0.58			MPC	2007 TZ ₁₅
2007 TB ₁₆	18.2	0.15	20070917	9.30182	154.78066	196.25231	3.71087	0.1715390	2.2052752	36	1	35 days	0.64			MPC	2007 TB ₁₆
2007 TC ₁₆	15.7	0.15	20071007	141.34943	211.53023	16.70335	11.05821	0.0967945	3.0465249	29	1	9 days	0.71			MPC	2007 TC ₁₆
2007 TD ₁₆	16.7	0.15	20071007	21.05538	206.96234	154.69103	6.17485	0.3204489	2.5834944	11	1	11 days	0.36			MPC	2007 TD ₁₆
2007 TE ₁₆	17.8	0.15	20071007	11.99578	108.61018	262.10610	1.21605	0.1347280	2.7120590	16	1	14 days	0.57			MPC	2007 TE ₁₆
2007 TF ₁₆	15.9	0.15	20071007	8.18049	80.04441	277.20488	11.56927	0.1548929	2.6380960	24	1	6 days	0.43			MPC	2007 TF ₁₆
2007 TG ₁₆	26.2	0.15	20071027	35.73546	303.81328	13.01063	10.48696	0.3995150	1.4596794	43	1	10 days	0.64	M-v	7	MPC	2007 TG ₁₆
2007 TH ₁₆	18.1	0.15	20071007	275.84795	271.21623	198.69408	21.08492	0.0847959	1.8897304	29	1	7 days	0.46			MPC	2007 TH ₁₆
2007 TJ ₁₆	15.3	0.15	20071007	75.20982	212.75237	76.46272	5.47792	0.1066990	3.1472674	17	1	9 days	0.43			MPC	2007 TJ ₁₆
2007 TK ₁₆	15.6	0.15	20071007	216.23535	61.56700	102.83139	4.87194	0.0591031	2.7587425	11	1	5 days	0.70			MPC	2007 TK ₁₆
2007 TL ₁₆	17.4	0.15	20071007	339.30541	250.06624	149.70430	6.01990	0.1716553	2.4431349	17	1	9 days	0.44			MPC	2007 TL ₁₆
2007 TM ₁₆	17.7	0.15	20070917	357.39748	175.40206	213.11711	5.15589	0.2480308	2.3304069	33	1	26 days	0.34			MPC	2007 TM ₁₆
2007 TN ₁₆	16.1	0.15	20070917	67.85427	70.18138	228.57220	11.90382	0.2544129	2.6252624	17	1	15 days	0.37			MPC	2007 TN ₁₆
2007 TP ₁₆	16.0	0.15	20070917	7.03608	20.90080	358.50238	3.43720	0.2281173	2.6606000	29	1	20 days	0.71			MPC	2007 TP ₁₆
2007 TR ₁₆	14.9	0.15	20071007	7.85385	26.55436	340.18695	15.58396	0.1280727	3.0805061	21	1	7 days	0.64			MPC	2007 TR ₁₆
2007 TS ₁₆	17.3	0.15	20071007	59.91404	289.52581	23.52457	7.91445	0.1216660	3.1904514	24	1	8 days	0.50			MPC	2007 TS ₁₆
2007 TV ₁₆	18.4	0.15	20071007	321.12746	225.15623	215.82140	7.91995	0.1191422	2.3740625	21	1	12 days	0.33			MPC	2007 TV ₁₆
2007 TW ₁₆	17.4	0.15	20071007	1.77168	201.99523	183.79887	4.76463	0.2429324	2.5816638	23	1	8 days	0.42			MPC	2007 TW ₁₆
2007 TX ₁₆	19.1	0.15	20071007	31.12289	321.47455	17.49346	2.46326	0.2435427	2.2105041	29	1	12 days	0.44			MPC	2007 TX ₁₆
2007 TY ₁₆	18.5	0.15	20071007	16.29808	81.90777	265.80139	4.78245	0.2398820	2.2144290	26	1	7 days	0.51			MPC	2007 TY ₁₆
2007 TZ ₁₆	17.0	0.15	20071007	347.71303	173.56428	221.86141	13.81350	0.2452355	2.6334777	21	1	6 days	0.52			MPC	2007 TZ ₁₆
2007 TB ₁₇	15.7	0.15	20071007	68.49362	336.40412	321.29427	9.54337	0.0880356	2.5471796	17	1	6 days	0.58			MPC	2007 TB ₁₇

2007 TQ ₁₇	14.6	0.15	20071007	316.49679	228.34942	213.79663	17.09000	0.1216429	3.1124267	37	1	11 days	0.48	MP	2007 TQ ₁₇
2007 TR ₁₇	17.0	0.15	20071007	338.99982	55.71561	9.30377	4.21984	0.3087486	2.7156158	22	1	6 days	0.33	MP	2007 TR ₁₇
2007 TS ₁₇	16.7	0.15	20070917	310.14623	81.59536	24.02200	29.14141	0.3183774	2.6142923	42	1	37 days	0.46	MP	2007 TS ₁₇
2007 TT ₁₇	15.5	0.15	20071007	84.24421	271.96626	19.30229	12.79839	0.1124940	2.6949538	28	1	10 days	0.59	MP	2007 TT ₁₇
2007 TU ₁₇	14.9	0.15	20071007	344.22591	34.23439	13.54054	10.98441	0.0790595	3.1129914	42	1	10 days	0.51	MP	2007 TU ₁₇
2007 TV ₁₇	17.0	0.15	20071007	51.28213	350.40595	325.02539	4.95101	0.1935002	2.2136966	23	1	11 days	0.53	MP	2007 TV ₁₇
2007 TX ₁₇	18.7	0.15	20070917	351.68299	6.84959	20.02496	4.78378	0.1749952	2.3885876	31	1	21 days	0.41	MP	2007 TX ₁₇
2007 TA ₁₈	18.0	0.15	20071007	314.84378	119.02923	345.90077	0.68485	0.2480650	3.0107289	12	1	7 days	0.65	MP	2007 TA ₁₈
2007 TC ₁₈	16.5	0.15	20071007	338.12392	24.22063	17.62902	6.88644	0.0943288	2.6794087	27	1	11 days	0.49	MP	2007 TC ₁₈
2007 TD ₁₈	18.1	0.15	20071007	40.66473	334.05202	345.89358	2.50874	0.1840320	2.3893060	14	1	13 days	0.50	MP	2007 TD ₁₈
2007 TH ₁₈	17.5	0.15	20070917	331.33914	9.80983	40.78718	2.77523	0.1960401	2.4302971	37	1	29 days	0.54	MP	2007 TH ₁₈
2007 TJ ₁₈	16.9	0.15	20070917	45.49266	192.43892	118.50564	3.43864	0.2009087	2.3708233	69	1	36 days	0.60	MP	2007 TJ ₁₈
2007 TK ₁₈	17.9	0.15	20071007	29.94212	264.49479	66.20064	2.93506	0.2341867	2.2592066	31	1	11 days	0.67	MP	2007 TK ₁₈
2007 TM ₁₈	17.4	0.15	20071007	40.91360	266.82772	57.57961	4.96327	0.1699596	2.3217906	22	1	11 days	0.69	MP	2007 TM ₁₈
2007 TN ₁₈	17.1	0.15	20071007	0.70113	305.27007	81.30460	7.25878	0.2451413	2.7248175	50	1	16 days	0.75	MP	2007 TN ₁₈
2007 TO ₁₈	17.2	0.15	20070917	30.73800	216.76790	121.51888	6.56972	0.1956443	2.3124907	31	1	38 days	0.84	MP	2007 TO ₁₈
2007 TP ₁₈	17.3	0.15	20071007	31.51977	319.26039	24.78196	16.79721	0.1579904	2.7236567	26	1	25 days	0.51	MP	2007 TP ₁₈
2007 TQ ₁₈	17.1	0.15	20071007	310.09732	205.69496	248.70437	1.01835	0.1768763	2.6729762	15	1	11 days	0.31	MP	2007 TQ ₁₈
2007 TT ₁₈	23.0	0.15	20071027	352.15286	240.36730	196.33367	14.11185	0.6340867	2.3385826	50	1	10 days	0.55	M-v 6	2007 TT ₁₈
2007 TU ₁₈	25.0	0.15	20071027	358.45137	204.96995	198.25259	3.46567	0.5975730	2.5139029	39	1	11 days	0.60	M-v 7	2007 TU ₁₈
2007 TV ₁₈	23.5	0.15	20071027	63.21226	288.37527	354.26306	0.94685	0.3430784	1.2291442	32	1	8 days	0.57	M-v 8	2007 TV ₁₈
2007 TW ₁₈	17.5	0.15	20071007	48.85429	336.07153	351.65070	18.50844	0.0481040	1.9283631	28	1	7 days	0.41	MP	2007 TW ₁₈
2007 TX ₁₈	17.4	0.15	20071027	56.98789	15.63302	284.21267	7.37906	0.4150343	2.1328331	43	1	12 days	0.36	M-v 7	2007 TX ₁₈
2007 TZ ₁₈	21.0	0.15	20071027	2.09144	184.22394	211.66541	8.80851	0.4928184	2.2107225	21	1	11 days	0.42	M-v 8	2007 TZ ₁₈
2007 TA ₁₉	19.6	0.15	20071027	98.69445	57.98491	181.25799	22.63551	0.5094691	0.9540144	32	1	13 days	0.23	M-v 7	2007 TA ₁₉
2007 TF ₁₉	17.2	0.15	20071007	95.44010	236.62634	31.36446	0.33032	0.0446831	3.0675958	9	1	4 days	0.36	MP	2007 TF ₁₉
2007 TH ₁₉	17.8	0.15	20071027	61.06614	195.77637	86.90176	2.25060	0.5039084	2.5554393	38	1	8 days	0.42	M-c 8	2007 TH ₁₉
2007 TJ ₁₉	20.9	0.15	20071027	322.26706	251.08672	200.28879	40.67886	0.2771693	1.4280609	51	1	9 days	0.53	M-v 8	2007 TJ ₁₉
2007 TK ₁₉	20.0	0.15	20071007	12.28661	339.79637	23.50997	21.26238	0.1731394	1.7104676	28	1	8 days	0.43	MP	2007 TK ₁₉
2007 TO ₁₉	19.0	0.15	20071007	359.90236	134.26174	241.87717	3.93680	0.3444981	2.2257300	19	1	11 days	0.46	MP	2007 TO ₁₉
2007 TS ₁₉	20.7	0.15	20071027	307.94011	117.89638	24.29121	15.64000	0.5003041	1.0835007	229	1	13 days	0.41	M-v 7	2007 TS ₁₉
2007 TT ₁₉	16.3	0.15	20071007	203.43708	149.48765	28.90587	3.19629	0.1653594	2.3812681	23	1	8 days	0.95	MP	2007 TT ₁₉
2007 TU ₁₉	17.7	0.15	20071007	347.16844	25.67514	9.96796	7.97344	0.2106645	2.4109815	44	1	11 days	0.69	MP	2007 TU ₁₉
2007 TV ₁₉	15.3	0.15	20071007	339.77574	199.13064	206.58839	5.22137	0.1669054	3.1624775	31	1	11 days	0.43	MP	2007 TV ₁₉
2007 TW ₁₉	17.4	0.15	20071007	333.32708	46.45671	10.99811	9.63974	0.2013587	2.3819231	36	1	10 days	0.44	MP	2007 TW ₁₉
2007 TX ₁₉	16.3	0.15	20071007	28.03907	46.15682	290.46821	1.38642	0.2268319	3.0781249	33	1	8 days	0.55	MP	2007 TX ₁₉
2007 TY ₁₉	17.3	0.15	20071007	70.44123	282.54942	10.24863	6.92938	0.1478694	2.1995153	30	1	10 days	0.63	MP	2007 TY ₁₉
2007 TZ ₁₉	16.6	0.15	20071007	6.48561	358.31528	13.83773	7.47662	0.0948489	2.3920119	29	1	11 days	0.51	MP	2007 TZ ₁₉
2007 TA ₂₀	16.2	0.15	20070917	19.34827	324.99613	27.22028	12.52725	0.2133261	2.7811524	36	1	40 days	0.50	MP	2007 TA ₂₀
2007 TC ₂₀	15.9	0.15	20071007	11.94081	54.07521	316.02130	1.12233	0.2335618	3.0832836	32	1	13 days	0.49	MP	2007 TC ₂₀
2007 TD ₂₀	17.8	0.15	20071007	357.13529	184.08620	201.52828	4.25580	0.2218331	2.5802747	28	1	14 days	0.63	MP	2007 TD ₂₀
2007 TE ₂₀	16.1	0.15	20070917	22.68528	317.86254	31.14003	14.14249	0.2722806	2.6684118	43	1	40 days	0.48	MP	2007 TE ₂₀
2007 TF ₂₀	15.1	0.15	20071007	337.19606	34.29595	11.24800	10.54967	0.0852650	3.1559463	31	1	13 days	0.46	MP	2007 TF ₂₀
2007 TH ₂₀	17.2	0.15	20071007	343.07685	30.11461	12.95728	13.72869	0.1992558	2.6037006	28	1	9 days	0.66	MP	2007 TH ₂₀
2007 TJ ₂₀	17.0	0.15	20071007	355.44791	28.58676	359.49669	5.41081	0.2129499	2.6371684	28	1	13 days	0.49	MP	2007 TJ ₂₀
2007 TK ₂₀	17.0	0.15	20071007	318.89675	79.26712	352.76640	2.13879	0.1648981	2.3790494	34	1	10 days	0.54	MP	2007 TK ₂₀
2007 TL ₂₀	17.4	0.15	20071007	34.46260	274.24348	52.16953	3.22396	0.2422740	2.3227598	38	1	12 days	0.49	MP	2007 TL ₂₀
2007 TM ₂₀	15.8	0.15	20071007	30.98691	281.58055	47.09965	5.49368	0.2807251	2.8796047	13	1	3 days	0.31	MP	2007 TM ₂₀
2007 TN ₂₀	16.3	0.15	20071007	4.42166	114.05127	254.05456	3.01961	0.1456022	2.9174934	28	1	6 days	0.74	MP	2007 TN ₂₀
2007 TO ₂₀	17.6	0.15	20071007	1.33026	174.30804	199.36625	10.15065	0.2145866	2.2985145	40	1	11 days	0.63	MP	2007 TO ₂₀
2007 TP ₂₀	17.1	0.15	20071007	331.37450	48.51426	19.04737	9.75633	0.2799738	2.7603092	32	1	14 days	0.50	MP	2007 TP ₂₀
2007 TQ ₂₀	16.4	0.15	20071007	337.38310	210.95735	201.72019	12.91821	0.1669650	2.6758131	50	1	11 days	0.47	MP	2007 TQ ₂₀
2007 TR ₂₀	16.9	0.15	20071007	8.24583	356.57615	9.58682	6.90768	0.1630059	2.6867604	17	1	5 days	0.44	MP	2007 TR ₂₀

2007 TU ₂₀	16.8	0.15	20071007	341.73293	32.98694	6.29365	2.26480	0.0785096	3.0793406	15	1	5 days	0.27		MP	2007 TU ₂₀
2007 TV ₂₀	17.0	0.15	20071007	9.45537	158.10707	209.14055	2.07567	0.0508256	2.6121033	21	1	12 days	0.15		MP	2007 TV ₂₀
2007 TW ₂₀	16.1	0.15	20071007	50.45581	87.52290	255.57701	0.32385	0.0565110	2.9992581	19	1	6 days	0.34		MP	2007 TW ₂₀
2007 TY ₂₀	15.4	0.15	20071007	334.98455	70.19732	336.39624	10.02088	0.1028167	3.1222094	17	1	5 days	0.88		MP	2007 TY ₂₀
2007 TZ ₂₀	16.8	0.15	20071007	25.12452	71.77183	253.11478	5.47255	0.3331758	2.6732596	20	1	11 days	0.56		MP	2007 TZ ₂₀
2007 TC ₂₁	18.3	0.15	20071007	9.50775	5.93859	351.14088	10.48188	0.2932486	2.4368549	22	1	6 days	0.82		MP	2007 TC ₂₁
2007 TE ₂₁	17.3	0.15	20071007	12.72993	128.16643	220.67293	11.09043	0.3221907	2.6167013	13	1	4 days	0.53		MP	2007 TE ₂₁
2007 TF ₂₁	15.0	0.15	20071007	71.55821	15.66422	284.20976	7.98757	0.0396504	2.9911062	22	1	6 days	0.82		MP	2007 TF ₂₁
2007 TG ₂₁	15.6	0.15	20071007	343.31342	55.90141	347.43566	15.46752	0.2294009	3.2026332	12	1	5 days	0.28		MP	2007 TG ₂₁
2007 TJ ₂₁	16.5	0.15	20071007	6.72646	162.92873	206.74123	0.43454	0.1608554	3.0268046	34	1	11 days	0.58		MP	2007 TJ ₂₁
2007 TM ₂₁	17.0	0.15	20071007	321.07901	109.87935	329.79083	1.47658	0.1818521	2.3721610	23	1	8 days	0.63		MP	2007 TM ₂₁
2007 TN ₂₁	18.0	0.15	20071007	24.49614	141.50966	210.36638	19.78793	0.1155678	1.8658446	37	1	8 days	0.63		MP	2007 TN ₂₁
2007 TP ₂₁	17.2	0.15	20071007	302.55440	69.54414	16.26307	11.11471	0.1193115	2.2704831	36	1	10 days	0.67		MP	2007 TP ₂₁
2007 TQ ₂₁	16.1	0.15	20071007	329.75328	10.36585	35.01306	10.60147	0.1031561	3.1078793	19	1	11 days	0.51		MP	2007 TQ ₂₁
2007 TR ₂₁	17.8	0.15	20070917	19.89358	282.85346	49.59429	5.12986	0.1921248	2.2944847	32	1	35 days	0.66		MP	2007 TR ₂₁
2007 TS ₂₁	15.7	0.15	20071007	319.96991	42.39690	18.43546	28.08593	0.1521539	3.1296943	28	1	14 days	0.71		MP	2007 TS ₂₁
2007 TU ₂₁	17.9	0.15	20071007	4.49143	282.62340	86.07549	3.60622	0.2062485	2.4056718	20	1	14 days	0.68		MP	2007 TU ₂₁
2007 TX ₂₁	15.9	0.15	20071007	342.34855	193.30088	233.04696	9.25607	0.1615044	2.6722782	26	1	8 days	0.64		MP	2007 TX ₂₁
2007 TB ₂₂	18.1	0.15	20070917	343.70621	2.62051	31.04586	7.57011	0.2143308	2.1715000	42	1	30 days	0.52		MP	2007 TB ₂₂
2007 TD ₂₂	16.3	0.15	20071007	22.38696	269.16975	95.08707	9.76503	0.1613674	2.6809721	28	1	11 days	0.58		MP	2007 TD ₂₂
2007 TK ₂₂	16.1	0.15	20071007	44.64442	284.60621	54.54872	11.90876	0.2008580	2.6934862	18	1	7 days	0.54		MP	2007 TK ₂₂
2007 TM ₂₂	17.1	0.15	20071007	26.19582	134.01143	206.41348	7.99439	0.0834041	2.7617673	12	1	9 days	0.40		MP	2007 TM ₂₂
2007 TO ₂₂	15.4	0.15	20071007	46.75206	146.55419	183.21008	11.21972	0.0705177	2.9848962	17	1	5 days	0.70		MP	2007 TO ₂₂
2007 TP ₂₂	17.7	0.15	20071007	336.21244	21.33389	45.82426	15.09781	0.2754218	2.6780077	18	1	11 days	0.68		MP	2007 TP ₂₂
2007 TQ ₂₂	16.5	0.15	20070917	36.79163	296.84697	36.61267	10.40405	0.0636953	2.6962556	40	1	28 days	0.70		MP	2007 TQ ₂₂
2007 TT ₂₂	15.6	0.15	20071007	6.66501	332.18782	53.66929	29.02838	0.1325054	3.2167689	17	1	10 days	0.62		MP	2007 TT ₂₂
2007 TV ₂₂	17.9	0.15	20071007	1.12492	173.45745	189.56852	5.70601	0.1388657	2.4395944	11	1	2 days	0.44		MP	2007 TV ₂₂
2007 TW ₂₂	18.0	0.15	20071007	353.99559	11.01387	24.02641	15.72321	0.1454697	2.8428418	13	1	16 days	0.45		MP	2007 TW ₂₂
2007 TX ₂₂	28.4	0.15	20071027	347.98118	48.39703	19.68529	2.73793	0.4265406	1.5582996	22	1	0 days	0.59	M-v 6	MP	2007 TX ₂₂
2007 TA ₂₃	24.8	0.15	20071027	7.21598	5.65341	18.51107	6.04473	0.2480298	1.3818022	13	1	4 days	0.43	M-v 8	MP	2007 TA ₂₃
2007 TB ₂₃	18.7	0.15	20071027	183.27199	173.78387	40.14661	38.28597	0.1977079	1.2620139	61	1	13 days	0.59	M-v 7	MP	2007 TB ₂₃
2007 TC ₂₃	20.6	0.15	20071027	355.02444	13.28088	55.81828	13.12039	0.6055665	2.6889058	35	1	6 days	0.63	M-v 8	MP	2007 TC ₂₃
2007 TD ₂₃	16.6	0.15	20070917	335.37830	49.10983	351.22527	6.13321	0.1648262	2.9889358	35	1	53 days	0.51		MP	2007 TD ₂₃
2007 TE ₂₃	18.0	0.15	20071007	3.37806	16.55974	349.44716	6.41157	0.2342204	2.6242107	25	1	9 days	0.46		MP	2007 TE ₂₃
2007 TF ₂₃	17.4	0.15	20070917	338.31232	47.94458	1.53547	6.48478	0.2140739	2.4046253	53	1	43 days	0.47		MP	2007 TF ₂₃
2007 TJ ₂₃	16.1	0.15	20071007	37.44406	334.98537	351.40594	2.73099	0.2447207	2.5701176	25	1	11 days	0.51		MP	2007 TJ ₂₃
2007 TK ₂₃	20.5	0.15	20071007	352.39662	231.43870	168.07060	8.39832	0.4599716	2.4712372	28	1	5 days	0.47		MP	2007 TK ₂₃
2007 TL ₂₃	21.5	0.15	20071027	59.59627	101.89779	136.80444	2.11403	0.7358235	1.1328905	63	1	9 days	0.42	M-v 8	MP	2007 TL ₂₃
2007 TM ₂₃	15.4	0.15	20071007	38.88220	217.21361	138.53361	12.14442	0.0788604	2.8369491	12	1	9 days	0.39		MP	2007 TM ₂₃
2007 TN ₂₃	19.1	0.15	20071007	8.35620	152.25877	175.56574	18.89459	0.4702454	2.4605532	23	1	5 days	0.36		MP	2007 TN ₂₃
2007 TO ₂₃	14.9	0.15	20071007	49.46972	73.54627	328.56671	26.43111	0.1650093	2.7460712	11	1	1 days	0.15	E	MP	2007 TO ₂₃
2007 TS ₂₃	18.9	0.15	20071007	351.61649	187.30312	198.83925	21.79482	0.0530048	1.8772187	26	1	9 days	0.76		MP	2007 TS ₂₃
2007 TT ₂₃	16.9	0.15	20071007	45.41621	90.67701	212.46898	6.45027	0.3527053	2.3945142	37	1	11 days	0.65		MP	2007 TT ₂₃
2007 TU ₂₃	17.6	0.15	20071007	152.19802	14.91314	202.63705	20.65348	0.0392585	1.9532206	17	1	7 days	0.48		MP	2007 TU ₂₃
2007 TV ₂₃	17.6	0.15	20071007	235.72554	302.37151	201.49060	18.76814	0.0388487	1.8604691	35	1	5 days	0.59		MP	2007 TV ₂₃
2007 TW ₂₃	17.6	0.15	20071007	35.05864	137.23072	207.10758	21.85431	0.0416833	1.9182268	43	1	12 days	0.48		MP	2007 TW ₂₃
2007 TX ₂₃	16.6	0.15	20071007	3.03301	358.87265	25.48990	35.10194	0.2405742	2.5984171	34	1	8 days	0.38		MP	2007 TX ₂₃
2007 TY ₂₃	16.8	0.15	20071007	22.05894	253.57020	85.74214	13.79758	0.2901056	2.6923507	14	1	17 days	0.23		MP	2007 TY ₂₃
2007 TB ₂₄	17.0	0.15	20071007	300.83321	70.54886	14.30190	6.33594	0.0976078	2.6866662	21	1	12 days	0.43		MP	2007 TB ₂₄
2007 TC ₂₄	15.6	0.15	20071007	358.40060	25.90006	356.06129	8.52091	0.1040069	3.0830990	34	1	4 days	0.52		MP	2007 TC ₂₄
2007 TD ₂₄	17.9	0.15	20071007	333.15465	52.19449	26.80343	29.99528	0.4507614	2.6334869	25	1	8 days	0.37		MP	2007 TD ₂₄
2007 TE ₂₄	17.5	0.15	20071007	18.00983	278.75010	77.49179	5.61308	0.2178938	2.2122952	47	1	18 days	0.68		MP	2007 TE ₂₄
2007 TF ₂₄	16.4	0.15	20071007	27.27751	163.19111	188.84457	14.73928	0.1047581	2.7145240	30	1	12 days	0.69		MP	2007 TF ₂₄

2007 TH ₂₄	17.1	0.15	20071007	288.67469	52.64946	49.69266	7.55165	0.0811974	2.3645821	36	1	11 days	0.79		MPC	2007 TH ₂₄	
2007 TJ ₂₄	17.0	0.15	20071007	43.30966	135.40836	175.96041	6.73378	0.2674091	2.6586466	27	1	5 days	0.63		MPC	2007 TJ ₂₄	
2007 TK ₂₄	17.5	0.15	20070917	2.94704	58.14995	302.90446	2.13276	0.2089819	3.1923682	12	1	33 days	0.30		MPC	2007 TK ₂₄	
2007 TL ₂₄	15.9	0.15	20070917	357.68770	81.51067	288.55636	2.42399	0.1050537	3.6142525	12	1	28 days	0.35		MPC	2007 TL ₂₄	
2007 TM ₂₄	16.5	0.15	20071027	284.57648	121.63359	339.53723	4.07198	0.0892449	2.7402216	18	1	35 days	0.52	M-v	6 D	MPC	2007 TM ₂₄
2007 TO ₂₄	15.8	0.15	20071007	81.48414	293.89031	315.52631	8.20380	0.1767555	2.9494499	10	1	9 days	0.23		MPC	2007 TO ₂₄	
2007 TP ₂₄	14.4	0.15	20071007	200.35292	51.98906	135.79881	3.09977	0.2128972	3.5288882	10	1	9 days	0.59		E	MPC	2007 TP ₂₄
2007 TQ ₂₄	22.0	0.15	20071027	155.98182	29.92433	183.59066	10.55199	0.5381592	0.7935629	42	1	9 days	0.42	M-v	9	MPC	2007 TQ ₂₄
2007 TR ₂₄	20.4	0.15	20071027	337.43094	36.60110	87.39238	3.58136	0.6682337	1.8682513	49	1	9 days	0.47	M-v	8	MPC	2007 TR ₂₄
2007 TS ₂₄	24.5	0.15	20071027	356.96075	32.29768	22.35540	5.39317	0.6504489	2.7833556	50	1	5 days	0.44	M-v	7	MPC	2007 TS ₂₄
2007 TT ₂₄	27.0	0.15	20071027	3.92145	19.80495	6.04020	0.81489	0.2803043	1.4404686	11	1	1 days	0.26	M-v	9	MPC	2007 TT ₂₄
2007 TU ₂₄	20.1	0.15	20071027	334.72875	333.68501	127.02128	5.77551	0.5272836	2.0031359	65	1	8 days	0.43	M-v	7	MPC	2007 TU ₂₄
2007 TV ₂₄	17.8	0.15	20071027	52.78699	97.42923	215.84761	26.77532	0.3297839	1.9852300	59	1	10 days	0.50	M-v	6	MPC	2007 TV ₂₄
2007 TW ₂₄	26.1	0.15	20071027	351.66492	59.60217	13.64694	2.22331	0.5928369	2.1440114	14	1	4 days	0.45	M-v	8	MPC	2007 TW ₂₄
2007 TX ₂₄	25.0	0.15	20071027	6.59778	168.77034	200.30597	8.18575	0.5379986	2.3275876	30	1	8 days	0.43	M-v	7	MPC	2007 TX ₂₄
2007 TY ₂₄	25.3	0.15	20071027	4.74198	180.79353	194.30633	4.24412	0.5700370	2.4513569	26	1	9 days	0.64	M-v	7	MPC	2007 TY ₂₄
2007 TZ ₂₄	17.9	0.15	20071007	52.21207	140.68365	179.11608	20.61821	0.0301726	1.8607986	35	1	5 days	0.68			MPC	2007 TZ ₂₄
2007 TA ₂₅	20.0	0.15	20071027	37.78903	277.90120	6.41105	6.93871	0.5519899	2.3168427	37	1	9 days	0.40	M-v	8	MPC	2007 TA ₂₅
2007 TB ₂₅	22.2	0.15	20071027	355.24519	235.27940	183.73293	12.24006	0.5567811	2.3044658	15	1	1 days	0.55	M-v	9	MPC	2007 TB ₂₅
2007 TC ₂₅	18.7	0.15	20071007	356.18493	8.13917	27.11173	5.61809	0.0667214	2.1139076	18	1	5 days	0.63			MPC	2007 TC ₂₅
2007 TE ₂₅	17.4	0.15	20071007	88.33858	96.89903	178.65453	22.57652	0.0974237	1.9882451	23	1	5 days	0.47			MPC	2007 TE ₂₅
2007 TF ₂₅	17.4	0.15	20071007	333.68658	224.05068	187.45629	4.72758	0.2708597	2.6441573	34	1	4 days	0.46			MPC	2007 TF ₂₅
2007 TG ₂₅	19.0	0.15	20071027	30.38581	279.77002	40.43590	3.68984	0.4473961	2.3078661	26	1	13 days	0.45	M-v	6	MPC	2007 TG ₂₅
2007 TJ ₂₅	16.6	0.15	20070917	352.98826	178.19760	202.11172	13.10497	0.1807180	3.1204319	20	1	21 days	0.43			MPC	2007 TJ ₂₅
2007 TW ₂₅	16.7	0.15	20070917	315.09794	217.08277	204.67037	5.55440	0.0231101	2.7227013	22	1	34 days	0.33			MPC	2007 TW ₂₅
2007 TY ₂₅	16.0	0.15	20071007	298.76617	244.71461	201.33387	11.47440	0.0480053	2.6534032	27	1	14 days	0.44			MPC	2007 TY ₂₅
2007 TZ ₂₅	16.3	0.15	20070917	39.94492	300.35681	18.96697	13.63122	0.1752521	2.7913207	34	1	34 days	0.43			MPC	2007 TZ ₂₅
2007 TU ₂₆	17.6	0.15	20071007	317.17148	52.91155	21.63608	5.17257	0.1324461	2.3768580	22	1	14 days	0.41			MPC	2007 TU ₂₆
2007 TV ₂₆	17.8	0.15	20071007	345.22338	9.74148	31.67987	1.92807	0.1832238	2.4646507	29	1	14 days	0.47			MPC	2007 TV ₂₆
2007 TW ₂₆	15.3	0.15	20070917	254.89690	109.77291	21.12909	9.39824	0.0619363	3.1724758	22	1	34 days	0.36			MPC	2007 TW ₂₆
2007 TX ₂₆	18.1	0.15	20071007	8.66610	347.20304	19.31423	7.38861	0.1825657	2.2274353	27	1	11 days	0.41			MPC	2007 TX ₂₆
2007 TY ₂₆	16.7	0.15	20070917	348.74866	200.89170	190.95997	1.58088	0.1688466	3.0014194	30	1	34 days	0.44			MPC	2007 TY ₂₆
2007 TZ ₂₆	17.3	0.15	20070917	21.83968	326.29995	19.64863	6.18669	0.1257377	2.4447859	32	1	33 days	0.69			MPC	2007 TZ ₂₆
2007 TF ₂₇	18.0	0.15	20071007	38.88252	305.84880	19.97300	3.01183	0.1751884	2.1435365	27	1	14 days	0.40			MPC	2007 TF ₂₇
2007 TG ₂₇	16.2	0.15	20071007	57.19247	297.33719	21.33887	6.52280	0.0629333	2.8691531	18	1	14 days	0.53			MPC	2007 TG ₂₇
2007 TA ₂₈	16.3	0.15	20071007	15.46884	343.28672	23.73665	11.66209	0.1446661	3.0553778	17	1	12 days	0.38			MPC	2007 TA ₂₈
2007 TP ₂₈	16.0	0.15	20071007	4.66130	357.52670	27.16190	9.71491	0.0731014	3.1054992	19	1	12 days	0.46			MPC	2007 TP ₂₈
2007 TD ₂₉	18.1	0.15	20070917	350.50903	186.94651	202.26364	1.84217	0.1694940	2.2211466	24	1	38 days	0.56			MPC	2007 TD ₂₉
2007 TJ ₂₉	16.1	0.15	20071007	320.03581	257.47401	186.97888	1.14390	0.1870836	2.9751350	17	1	11 days	0.42			MPC	2007 TJ ₂₉
2007 TN ₂₉	16.5	0.15	20071007	56.83511	107.95820	212.75756	3.49213	0.1083657	2.8621951	13	1	11 days	0.25			MPC	2007 TN ₂₉
2007 TW ₂₉	17.9	0.15	20071007	319.12723	65.24072	23.12965	2.16108	0.2275064	2.4302092	15	1	8 days	0.71			MPC	2007 TW ₂₉
2007 TX ₂₉	16.7	0.15	20071007	9.53318	348.53570	28.41730	4.53942	0.0885809	2.7848384	20	1	12 days	0.52			MPC	2007 TX ₂₉
2007 TZ ₂₉	17.4	0.15	20070917	351.94351	2.38212	28.82987	13.83229	0.0483838	2.5239340	20	1	30 days	0.33			MPC	2007 TZ ₂₉
2007 TK ₃₀	16.6	0.15	20070917	8.54105	330.43519	34.08457	3.28313	0.2962142	3.0252381	34	1	40 days	0.56			MPC	2007 TK ₃₀
2007 TN ₃₀	16.2	0.15	20070917	32.88424	357.93957	323.08993	5.59159	0.1408159	2.7214176	29	1	38 days	0.43			MPC	2007 TN ₃₀
2007 TZ ₃₀	15.2	0.15	20070917	34.33877	305.89092	29.82632	14.96251	0.2496264	3.0878848	20	1	33 days	0.37			MPC	2007 TZ ₃₀
2007 TL ₃₁	15.3	0.15	20071007	52.66476	269.41450	51.08946	13.20804	0.1483162	2.9037646	18	1	11 days	0.46			MPC	2007 TL ₃₁
2007 TM ₃₁	17.0	0.15	20071007	18.84015	327.08582	7.23344	2.77348	0.1332593	2.5542854	13	1	5 days	0.40			MPC	2007 TM ₃₁
2007 TE ₃₂	13.3	0.15	20070917	231.57254	298.46291	185.13613	3.64541	0.0398136	5.0818786	30	1	34 days	0.23			MPC	2007 TE ₃₂
2007 TF ₃₂	16.4	0.15	20071007	72.20135	265.30817	353.90401	7.26970	0.2261469	2.8093894	20	1	6 days	0.30			MPC	2007 TF ₃₂
2007 TM ₃₂	17.2	0.15	20070917	54.10315	104.91759	185.15022	2.58226	0.0958085	2.3770451	19	1	12 days	0.33			MPC	2007 TM ₃₂
2007 TO ₃₂	17.2	0.15	20071007	321.91290	91.38061	322.89830	0.75074	0.2042053	3.0604035	16	1	6 days	0.66			MPC	2007 TO ₃₂
2007 TP ₃₂	18.3	0.15	20071007	331.39433	215.83509	185.78375	2.54150	0.1803356	2.4506645	13	1	4 days	0.27			MPC	2007 TP ₃₂

2007 TQ ₃₂	16.6	0.15	20071007	326.91773	218.49721	179.64043	14.36475	0.0971456	2.9310547	13	1	4 days	0.23	MP	2007 TQ ₃₂
2007 TR ₃₂	17.1	0.15	20071007	24.09217	337.66875	349.91536	1.38580	0.1469917	2.6305898	13	1	4 days	0.22	MP	2007 TR ₃₂
2007 TU ₃₂	16.3	0.15	20071007	6.14011	334.35054	43.91513	6.55915	0.2186504	3.0886008	16	1	12 days	0.23	MP	2007 TU ₃₂
2007 TB ₃₄	16.2	0.15	20070917	22.87720	313.94211	37.18723	5.32667	0.1918285	2.6521014	42	1	36 days	0.33	MP	2007 TB ₃₄
2007 TC ₃₄	16.3	0.15	20071007	348.75588	15.30110	32.81212	13.71752	0.1796960	2.7493742	25	1	12 days	0.41	MP	2007 TC ₃₄
2007 TE ₃₄	17.5	0.15	20071007	17.21693	329.16326	34.97068	5.23947	0.2013855	2.5245956	21	1	9 days	0.63	MP	2007 TE ₃₄
2007 TJ ₃₄	18.0	0.15	20071007	17.65342	323.67893	35.14517	2.46337	0.2446544	2.3241305	21	1	12 days	0.56	MP	2007 TJ ₃₄
2007 TR ₃₄	15.1	0.15	20071007	29.23638	151.04771	212.14341	21.59620	0.0507751	3.1068701	18	1	12 days	0.39	MP	2007 TR ₃₄
2007 TA ₃₅	17.6	0.15	20071007	26.83483	209.71254	137.65802	1.94330	0.2214523	2.3658571	25	1	9 days	0.55	MP	2007 TA ₃₅
2007 TD ₃₅	15.4	0.15	20071007	278.17540	32.30850	107.26411	3.26926	0.1830770	2.8082932	15	1	7 days	0.78	MP	2007 TD ₃₅
2007 TJ ₃₅	16.7	0.15	20071007	2.16576	331.32682	53.60659	14.58860	0.2973286	2.7732163	19	1	8 days	0.48	MP	2007 TJ ₃₅
2007 TK ₃₅	17.2	0.15	20071007	5.37320	202.88938	178.96814	8.28283	0.1844807	2.3417052	30	1	8 days	0.57	MP	2007 TK ₃₅
2007 TP ₃₅	17.0	0.15	20071007	347.59845	238.02139	181.47368	7.43261	0.2879830	2.6569964	21	1	6 days	0.61	MP	2007 TP ₃₅
2007 TQ ₃₅	14.6	0.15	20071007	100.88167	226.85984	51.77895	32.97260	0.2240596	2.6301512	24	1	12 days	0.47	MP	2007 TQ ₃₅
2007 TU ₃₅	16.5	0.15	20070917	346.87645	14.40071	34.85270	14.97511	0.1348544	2.5784183	29	1	30 days	0.57	MP	2007 TU ₃₅
2007 TV ₃₅	16.4	0.15	20070917	17.19948	154.45363	206.75635	13.34637	0.2409776	2.6328393	21	1	31 days	0.51	MP	2007 TV ₃₅
2007 TW ₃₅	16.0	0.15	20071007	24.98897	292.58060	56.62768	6.12507	0.3133325	3.1909551	29	1	11 days	0.53	MP	2007 TW ₃₅
2007 TZ ₃₅	16.4	0.15	20071007	336.78768	25.91194	6.72949	8.88913	0.2368259	2.7969613	29	1	6 days	0.72	MP	2007 TZ ₃₅
2007 TQ ₃₆	15.8	0.15	20070917	29.82858	300.43775	6.19503	13.83164	0.1825609	2.7878462	28	1	40 days	0.71	MP	2007 TQ ₃₆
2007 TR ₃₆	17.0	0.15	20071007	355.53891	320.10099	45.98593	2.89140	0.2179461	2.3833167	12	1	9 days	0.48	MP	2007 TR ₃₆
2007 TS ₃₆	18.1	0.15	20070917	340.96401	3.54138	14.14288	8.56844	0.1720425	2.2678154	15	1	31 days	0.60	MP	2007 TS ₃₆
2007 TT ₃₆	19.5	0.15	20071007	6.51401	348.92879	12.62510	2.72708	0.2304750	2.3013332	13	1	10 days	0.22	MP	2007 TT ₃₆
2007 TC ₃₇	16.8	0.15	20071007	4.96868	173.14861	199.03402	12.65318	0.2730693	3.1639739	36	1	14 days	0.62	MP	2007 TC ₃₇
2007 TG ₃₇	16.8	0.15	20071007	69.82343	269.21686	16.99574	2.16070	0.1638245	2.4678302	16	1	7 days	0.76	MP	2007 TG ₃₇
2007 TH ₃₇	18.8	0.15	20071007	9.42837	168.74697	190.74986	7.02217	0.2209699	2.2417059	15	1	9 days	0.45	MP	2007 TH ₃₇
2007 TJ ₃₇	15.4	0.15	20071007	327.52551	38.04250	17.81316	10.16351	0.1150290	3.1199569	33	1	13 days	0.62	MP	2007 TJ ₃₇
2007 TN ₃₇	18.4	0.15	20071007	0.41991	346.33901	26.44415	4.72829	0.2305290	2.3766441	16	1	14 days	0.36	MP	2007 TN ₃₇
2007 TU ₃₇	18.5	0.15	20071007	6.35171	341.39721	22.24861	4.20709	0.1748378	2.2925004	11	1	7 days	0.67	MP	2007 TU ₃₇
2007 TX ₃₇	18.0	0.15	20071007	1.64427	188.22339	182.54518	6.76510	0.1294099	2.2158900	15	1	14 days	0.62	MP	2007 TX ₃₇
2007 TF ₃₈	18.1	0.15	20071007	19.18078	164.78674	183.19566	0.45120	0.1100012	2.1081458	12	1	7 days	0.47	MP	2007 TF ₃₈
2007 TG ₃₈	17.9	0.15	20070917	0.91827	329.73384	32.43288	1.86953	0.1987902	2.3514914	29	1	36 days	0.49	MP	2007 TG ₃₈
2007 TL ₃₈	16.8	0.15	20071007	354.26026	195.60796	214.05904	12.22642	0.2680345	2.6266483	15	1	7 days	0.71	MP	2007 TL ₃₈
2007 TP ₃₈	17.7	0.15	20071007	10.19027	23.73998	342.02793	2.19722	0.2731861	2.3384267	32	1	13 days	0.51	MP	2007 TP ₃₈
2007 TQ ₃₈	16.9	0.15	20071007	357.29547	178.64686	213.45791	4.51335	0.1560047	3.0873820	13	1	9 days	0.25	MP	2007 TQ ₃₈
2007 TE ₃₉	17.0	0.15	20071007	345.90257	10.98019	38.67332	7.56600	0.1066807	2.2338651	21	1	12 days	0.48	MP	2007 TE ₃₉
2007 TP ₃₉	17.8	0.15	20071007	22.04743	304.70372	46.92407	3.09107	0.2434225	2.3481680	25	1	12 days	0.37	MP	2007 TP ₃₉
2007 TT ₃₉	18.1	0.15	20071007	353.59659	7.89666	32.40679	14.41784	0.2669120	2.6144096	24	1	10 days	0.79	MP	2007 TT ₃₉
2007 TX ₃₉	16.1	0.15	20070917	323.76523	248.05572	204.93066	15.73277	0.3170946	3.0814331	38	1	40 days	0.57	MP	2007 TX ₃₉
2007 TH ₄₀	16.4	0.15	20071007	10.44795	176.67273	201.25747	11.47482	0.1546925	2.6150842	14	1	3 days	0.69	MP	2007 TH ₄₀
2007 TZ ₄₀	15.6	0.15	20071007	349.11286	7.81055	45.12283	9.77249	0.1367375	3.0680124	23	1	12 days	0.28	MP	2007 TZ ₄₀
2007 TA ₄₁	16.4	0.15	20071007	15.30132	162.04507	210.51392	8.03491	0.2086111	2.7907549	22	1	12 days	0.50	MP	2007 TA ₄₁
2007 TG ₄₁	16.4	0.15	20071007	56.37246	285.94495	41.40425	15.56075	0.1343240	2.5728660	17	1	9 days	0.38	MP	2007 TG ₄₁
2007 TN ₄₁	16.6	0.15	20071007	28.76744	160.52825	200.95163	4.86675	0.1334682	2.8160708	35	1	10 days	0.44	MP	2007 TN ₄₁
2007 TP ₄₁	15.8	0.15	20071007	275.65148	35.79311	113.58251	1.73699	0.1994584	3.0965271	18	1	4 days	0.58	MP	2007 TP ₄₁
2007 TS ₄₁	17.3	0.15	20071007	334.84071	199.77680	229.96009	10.86217	0.2363262	2.4417265	17	1	6 days	0.44	MP	2007 TS ₄₁
2007 TT ₄₁	17.4	0.15	20071007	32.40462	347.79715	347.00103	5.65347	0.2921185	2.6225610	16	1	10 days	0.54	MP	2007 TT ₄₁
2007 TV ₄₁	16.2	0.15	20071007	353.91894	153.06541	249.73635	6.87100	0.1829255	2.5849503	24	1	9 days	0.51	MP	2007 TV ₄₁
2007 TB ₄₃	15.6	0.15	20071007	36.68660	142.25626	186.12607	11.51542	0.0723642	2.9922856	20	1	11 days	0.41	MP	2007 TB ₄₃
2007 TG ₄₃	16.0	0.15	20070917	319.93154	46.62278	44.05051	9.23058	0.2090450	2.7644379	23	1	30 days	0.34	MP	2007 TG ₄₃
2007 TS ₄₃	16.9	0.15	20071007	351.64123	166.32086	234.04027	8.81023	0.2793300	2.6621127	15	1	12 days	0.36	MP	2007 TS ₄₃
2007 TT ₄₃	16.7	0.15	20071007	6.55892	148.51865	224.96290	12.93662	0.2675456	2.6640830	41	1	23 days	0.41	MP	2007 TT ₄₃
2007 TV ₄₃	16.1	0.15	20070917	339.26356	11.44184	48.85812	5.74682	0.1132928	2.7693604	21	1	33 days	0.40	MP	2007 TV ₄₃
2007 TB ₄₄	15.2	0.15	20071007	47.96157	337.93421	351.08757	7.62635	0.1365927	3.4252900	23	1	11 days	0.39	MP	2007 TB ₄₄

2007 TC ₄₄	15.7	0.15	20071007	351.98839	114.12768	283.09667	5.07558	0.0359312	2.7433087	15	1	12 days	0.48	MPC	2007 TC ₄₄
2007 TF ₄₄	15.7	0.15	20070917	303.28440	237.59601	232.11031	15.47363	0.2084883	3.1474381	21	1	20 days	0.42	MPC	2007 TF ₄₄
2007 TH ₄₄	15.3	0.15	20071007	96.68795	284.28520	353.15583	6.05701	0.2095766	2.6302943	16	1	9 days	0.49	MPC	2007 TH ₄₄
2007 TJ ₄₄	17.8	0.15	20071007	43.12602	11.34932	310.71371	3.22055	0.2669690	2.3261574	14	1	9 days	0.37	MPC	2007 TJ ₄₄
2007 TK ₄₄	17.0	0.15	20071007	349.20820	42.67954	10.15550	7.56821	0.2986174	2.7602170	25	1	11 days	0.47	MPC	2007 TK ₄₄
2007 TQ ₄₄	16.0	0.15	20071007	327.34593	34.31833	25.55835	8.70383	0.0923799	3.1160603	24	1	11 days	0.74	MPC	2007 TQ ₄₄
2007 TV ₄₄	16.3	0.15	20071007	15.56199	184.11811	179.49290	5.67909	0.0684076	2.6855275	21	1	12 days	0.54	MPC	2007 TV ₄₄
2007 TW ₄₄	15.2	0.15	20071007	221.56199	131.48066	34.78950	10.88348	0.0730634	3.1156326	20	1	11 days	0.42	MPC	2007 TW ₄₄
2007 TX ₄₄	15.7	0.15	20071007	111.93061	230.63947	34.69657	10.47539	0.0479919	2.8873511	32	1	11 days	0.64	MPC	2007 TX ₄₄
2007 TY ₄₄	16.2	0.15	20071007	341.96349	4.82505	42.15819	6.01915	0.1770128	2.7529445	27	1	8 days	0.41	MPC	2007 TY ₄₄
2007 TB ₄₅	17.0	0.15	20070917	48.96780	253.39974	54.52778	4.21012	0.1764682	2.3355842	34	1	36 days	0.52	MPC	2007 TB ₄₅
2007 TC ₄₅	19.9	0.15	20071007	321.23060	332.76131	97.87375	1.08179	0.1688174	1.5903602	10	1	6 days	0.73	MPC	2007 TC ₄₅
2007 TL ₄₅	18.8	0.15	20071007	20.91317	325.72501	25.32181	3.05513	0.2168040	2.2347143	10	1	16 days	0.33	MPC	2007 TL ₄₅
2007 TM ₄₅	17.5	0.15	20071007	350.24764	10.62188	26.58667	6.76177	0.1352277	2.1871315	38	1	24 days	0.60	MPC	2007 TM ₄₅
2007 TT ₄₅	15.9	0.15	20071007	30.53355	295.59502	52.92895	8.24553	0.1804862	2.3732210	20	1	12 days	0.34	MPC	2007 TT ₄₅
2007 TU ₄₅	15.7	0.15	20071007	293.05874	297.69796	188.38767	8.88274	0.2019124	2.7440934	14	1	6 days	0.71	MPC	2007 TU ₄₅
2007 TV ₄₅	15.5	0.15	20071007	31.05279	307.97299	49.23434	12.43032	0.1015463	2.6863125	27	1	12 days	0.64	MPC	2007 TV ₄₅
2007 TY ₄₅	14.8	0.15	20071007	319.89318	255.60573	206.17275	15.95364	0.2548967	3.1572995	20	1	6 days	0.58	MPC	2007 TY ₄₅
2007 TA ₄₆	16.9	0.15	20071007	354.17134	353.54324	47.89848	10.34204	0.1953539	2.2732667	22	1	9 days	0.39	MPC	2007 TA ₄₆
2007 TC ₄₆	16.0	0.15	20071007	333.34441	204.23834	226.36491	16.85764	0.1465606	2.7240480	24	1	8 days	0.68	MPC	2007 TC ₄₆
2007 TD ₄₆	17.1	0.15	20071007	33.71989	335.67963	1.48895	4.95670	0.2732885	2.5739555	19	1	9 days	0.42	MPC	2007 TD ₄₆
2007 TE ₄₆	17.0	0.15	20071007	34.87953	330.93542	15.76780	7.22980	0.1642544	2.2392856	23	1	11 days	0.71	MPC	2007 TE ₄₆
2007 TF ₄₆	17.4	0.15	20071007	6.52738	24.16359	357.75615	3.58366	0.2511037	2.3918919	26	1	11 days	0.46	MPC	2007 TF ₄₆
2007 TG ₄₆	17.6	0.15	20071007	8.94883	343.18593	38.14704	22.29674	0.1346190	1.8608820	23	1	10 days	0.45	MPC	2007 TG ₄₆
2007 TN ₄₆	16.7	0.15	20071007	332.77891	64.13609	5.63920	17.61764	0.2462239	3.1131837	14	1	5 days	0.48	MPC	2007 TN ₄₆
2007 TO ₄₆	15.0	0.15	20071007	134.66505	209.70114	51.36886	13.86224	0.0891676	3.2262975	44	1	8 days	0.25	MPC	2007 TO ₄₆
2007 TR ₄₆	16.2	0.15	20071007	295.59664	210.41768	248.72633	3.53179	0.1007692	2.7884921	14	1	8 days	0.44	MPC	2007 TR ₄₆
2007 TS ₄₆	15.7	0.15	20071007	269.01539	266.76931	217.80975	11.44452	0.0799333	3.0655224	12	1	8 days	0.65	MPC	2007 TS ₄₆
2007 TV ₄₆	18.4	0.15	20071007	36.23642	333.28969	350.86327	3.58229	0.2440349	2.3834833	15	1	14 days	0.59	MPC	2007 TV ₄₆
2007 TX ₄₆	16.5	0.15	20071007	58.01284	72.22588	226.48231	6.33216	0.2406134	2.6820419	13	1	8 days	0.67	MPC	2007 TX ₄₆
2007 TY ₄₆	18.6	0.15	20071007	22.34353	35.77997	312.65088	2.29579	0.1931039	2.2702332	12	1	8 days	0.23	MPC	2007 TY ₄₆
2007 TB ₄₇	17.6	0.15	20071007	330.33225	211.63283	219.64934	5.77122	0.2586134	2.4600782	34	1	14 days	0.71	MPC	2007 TB ₄₇
2007 TC ₄₇	15.8	0.15	20071007	291.12670	245.28116	221.11847	8.69493	0.1193168	2.8086720	14	1	14 days	0.61	MPC	2007 TC ₄₇
2007 TD ₄₇	15.4	0.15	20071007	64.44946	87.91457	220.94173	9.25215	0.1068497	3.1948319	13	1	8 days	0.63	MPC	2007 TD ₄₇
2007 TE ₄₇	17.1	0.15	20071007	354.82210	166.60462	222.14217	4.85160	0.1585454	2.2434407	33	1	15 days	0.46	MPC	2007 TE ₄₇
2007 TG ₄₇	18.0	0.15	20071007	39.38744	337.95898	347.67901	3.12854	0.1952507	2.3306454	10	1	8 days	0.51	MPC	2007 TG ₄₇
2007 TL ₄₇	17.6	0.15	20071007	11.32970	128.30213	237.51841	2.92531	0.1969987	2.6935959	15	1	14 days	0.22	MPC	2007 TL ₄₇
2007 TZ ₄₇	16.8	0.15	20071007	296.29484	251.85311	217.76129	9.32807	0.1857726	2.7596513	16	1	16 days	0.38	MPC	2007 TZ ₄₇
2007 TA ₄₈	17.9	0.15	20071007	40.86418	7.32452	316.50298	1.81826	0.1990146	2.2233796	13	1	8 days	0.35	MPC	2007 TA ₄₈
2007 TR ₄₈	17.5	0.15	20071007	49.78263	98.84181	217.72098	4.02632	0.1675279	2.1581995	31	1	12 days	0.51	MPC	2007 TR ₄₈
2007 TS ₄₈	17.8	0.15	20071007	35.33365	100.34600	235.39655	2.73929	0.1548662	2.2062542	35	1	12 days	0.45	MPC	2007 TS ₄₈
2007 TV ₄₈	17.3	0.15	20070917	352.38447	39.49736	348.89131	2.51708	0.2600319	2.5900960	29	1	31 days	0.50	MPC	2007 TV ₄₈
2007 TW ₄₈	18.1	0.15	20071007	27.49613	105.15890	221.09655	4.18035	0.3580115	2.6472858	28	1	12 days	0.35	MPC	2007 TW ₄₈
2007 TX ₄₈	16.3	0.15	20071007	263.76107	270.98488	220.66517	7.54520	0.0758579	2.9217424	22	1	12 days	0.49	MPC	2007 TX ₄₈
2007 TF ₄₉	16.3	0.15	20071007	11.27536	160.08266	211.45437	14.98086	0.1134699	2.6513506	22	1	14 days	0.44	MPC	2007 TF ₄₉
2007 TK ₄₉	15.4	0.15	20070917	125.12380	226.62703	21.06366	13.44805	0.1282156	2.6218987	23	1	38 days	0.44	MPC	2007 TK ₄₉
2007 TP ₄₉	16.3	0.15	20071007	22.38708	1.20786	356.40573	2.86058	0.1170429	2.5407792	15	1	8 days	0.45	MPC	2007 TP ₄₉
2007 TQ ₄₉	18.3	0.15	20070917	337.35906	65.79068	343.63905	1.78924	0.2000593	2.2867507	16	1	28 days	0.33	MPC	2007 TQ ₄₉
2007 TT ₄₉	17.4	0.15	20071007	8.20299	123.30218	249.04048	1.74360	0.1663266	2.3756057	16	1	8 days	0.36	MPC	2007 TT ₄₉
2007 TC ₅₀	15.3	0.15	20070917	286.32448	95.84103	22.12400	25.85899	0.1881445	3.1693309	21	1	21 days	0.54	MPC	2007 TC ₅₀
2007 TH ₅₀	16.2	0.15	20070917	43.18439	309.85303	18.87780	13.85408	0.0956008	2.7287589	23	1	21 days	0.62	MPC	2007 TH ₅₀
2007 TK ₅₀	18.2	0.15	20071007	355.58326	182.57380	206.73681	5.48333	0.2359273	2.3943662	40	1	12 days	0.36	MPC	2007 TK ₅₀
2007 TT ₅₀	16.1	0.15	20071007	65.49876	287.40138	17.33824	8.66927	0.1375626	2.7376916	30	1	12 days	0.70	MPC	2007 TT ₅₀

2007 OCT. 26

M.P.O. 126823

2007 TX ₅₀	16.9	0.15	20071007	44.95706	305.41084	10.83326	4.23147	0.2363411	2.6751489	19	1	10 days	0.65	MP	2007 TX ₅₀
2007 TY ₅₀	17.9	0.15	20071007	60.99666	294.94874	6.29617	2.63476	0.1989185	2.4114049	21	1	12 days	0.55	MP	2007 TY ₅₀
2007 TD ₅₁	16.5	0.15	20071007	353.54949	180.24854	213.55204	3.33777	0.0852073	2.6485155	20	1	12 days	0.63	MP	2007 TD ₅₁
2007 TZ ₅₁	18.0	0.15	20071007	328.55182	209.35483	218.77424	2.86827	0.1447873	2.2896217	15	1	12 days	0.40	MP	2007 TZ ₅₁
2007 TB ₅₂	15.1	0.15	20071007	260.72198	295.79234	215.13772	15.37506	0.1870358	3.1695732	13	1	12 days	0.34	MP	2007 TB ₅₂
2007 TD ₅₂	15.6	0.15	20071007	330.53261	40.99722	25.95454	10.37890	0.1100763	3.1212403	19	1	15 days	0.53	MP	2007 TD ₅₂
2007 TN ₅₂	17.5	0.15	20070917	44.55090	302.64729	22.12994	6.90986	0.1330600	2.3266915	17	1	41 days	0.42	MP	2007 TN ₅₂
2007 TW ₅₂	17.5	0.15	20071007	312.39166	245.10380	208.77148	1.38625	0.1833890	2.3351716	21	1	12 days	0.38	MP	2007 TW ₅₂
2007 TJ ₅₃	17.3	0.15	20071007	46.52940	120.07734	197.06052	1.89150	0.2247457	2.3113793	20	1	12 days	0.55	MP	2007 TJ ₅₃
2007 TA ₅₄	16.0	0.15	20071007	25.30073	288.40451	71.96582	1.40964	0.0899049	2.7911027	25	1	12 days	0.53	MP	2007 TA ₅₄
2007 TD ₅₄	18.3	0.15	20071007	39.72814	243.56637	76.82732	0.78791	0.2770039	2.2329553	19	1	12 days	0.50	MP	2007 TD ₅₄
2007 TG ₅₄	16.0	0.15	20071007	4.33255	225.80237	159.64501	1.70481	0.1200433	2.9748390	26	1	14 days	0.82	MP	2007 TG ₅₄
2007 TH ₅₄	15.6	0.15	20071007	50.08572	285.49716	31.94369	16.02590	0.2204074	2.7468249	26	1	12 days	0.37	MP	2007 TH ₅₄
2007 TN ₅₄	17.8	0.15	20071007	332.46880	337.91500	89.88862	1.37781	0.1920734	2.2941054	13	1	8 days	0.33	MP	2007 TN ₅₄
2007 TQ ₅₄	17.1	0.15	20071007	296.96962	68.89174	54.63063	2.70707	0.2761489	2.1950163	10	1	10 days	0.33	MP	2007 TQ ₅₄
2007 TW ₅₄	15.4	0.15	20071007	39.97193	123.22508	222.52744	10.82417	0.1084856	3.1289535	24	1	14 days	0.51	MP	2007 TW ₅₄
2007 TF ₅₅	15.6	0.15	20070917	35.34410	313.38277	28.79701	18.06912	0.1425854	2.7419272	27	1	36 days	0.48	MP	2007 TF ₅₅
2007 TJ ₅₅	18.2	0.15	20070917	348.34655	28.46401	10.77528	2.63019	0.2841899	2.3388443	29	1	40 days	0.53	MP	2007 TJ ₅₅
2007 TU ₅₅	17.9	0.15	20070917	357.85246	4.76226	16.82805	4.24959	0.2455770	2.3592863	21	1	37 days	0.59	MP	2007 TU ₅₅
2007 TF ₅₆	17.4	0.15	20070917	353.67747	7.39994	22.89092	2.35687	0.1961457	2.4085992	38	1	40 days	0.51	MP	2007 TF ₅₆
2007 TN ₅₆	17.9	0.15	20071007	339.40363	37.78746	22.51923	5.51147	0.2132902	2.2673494	18	1	10 days	0.56	MP	2007 TN ₅₆
2007 TP ₅₆	16.0	0.15	20070917	359.53910	358.63106	31.60827	11.33281	0.0943068	3.0842489	20	1	37 days	0.40	MP	2007 TP ₅₆
2007 TS ₅₇	17.0	0.15	20070917	35.63886	303.23274	29.86817	6.22252	0.1953759	2.4028886	24	1	37 days	0.44	MP	2007 TS ₅₇
2007 TX ₅₇	18.3	0.15	20071007	87.99159	274.67986	26.16115	4.03150	0.0361391	2.2492065	13	1	7 days	0.48	MP	2007 TX ₅₇
2007 TV ₅₈	15.0	0.15	20071007	319.90007	96.32371	325.50695	5.65764	0.2619672	3.8757145	16	1	10 days	0.35	MP	2007 TV ₅₈
2007 TX ₅₈	16.5	0.15	20071007	339.61837	74.43681	317.61881	3.51607	0.2176926	2.7733383	16	1	7 days	0.86	MP	2007 TX ₅₈
2007 TE ₅₉	17.9	0.15	20070917	335.77389	201.52274	191.17986	11.04464	0.2298970	2.4866540	18	1	33 days	0.50	MP	2007 TE ₅₉
2007 TY ₅₉	16.4	0.15	20071007	315.37460	230.87492	212.35826	16.93262	0.1678559	2.6508969	19	1	14 days	0.52	MP	2007 TY ₅₉
2007 TR ₆₀	15.5	0.15	20070917	303.10257	261.65069	181.46898	23.07178	0.2976612	3.1498421	17	1	30 days	0.46	MP	2007 TR ₆₀
2007 TV ₆₀	18.0	0.15	20071007	11.26253	327.11325	34.20470	3.67502	0.3255978	2.5933831	25	1	10 days	0.53	MP	2007 TV ₆₀
2007 TX ₆₀	15.5	0.15	20071007	329.13884	41.72056	35.95419	17.79795	0.2153375	3.2119661	21	1	8 days	0.95	MP	2007 TX ₆₀
2007 TA ₆₁	17.0	0.15	20071007	326.93918	225.50524	214.55862	3.76570	0.2020404	2.7815163	20	1	12 days	0.46	MP	2007 TA ₆₁
2007 TJ ₆₁	16.9	0.15	20071007	324.95879	238.52838	195.30473	2.29714	0.1428139	2.3869355	19	1	8 days	0.36	MP	2007 TJ ₆₁
2007 TK ₆₁	17.9	0.15	20071007	15.71225	235.63568	124.37052	0.65781	0.2402677	2.4026294	16	1	9 days	0.70	MP	2007 TK ₆₁
2007 TM ₆₁	17.7	0.15	20070917	34.61005	292.44306	30.56478	9.91505	0.2538465	2.3371448	23	1	31 days	0.37	MP	2007 TM ₆₁
2007 TO ₆₁	15.7	0.15	20071007	3.01971	231.21387	155.18122	1.63779	0.1547166	3.0948650	25	1	8 days	0.52	MP	2007 TO ₆₁
2007 TO ₆₂	19.1	0.15	20071007	17.29771	146.47155	216.13615	1.21314	0.1318934	2.1861661	10	1	8 days	0.38	MP	2007 TO ₆₂
2007 TQ ₆₂	15.5	0.15	20071007	55.53525	299.20582	26.85982	6.62402	0.0917245	3.4122871	17	1	9 days	0.39	MP	2007 TQ ₆₂
2007 TT ₆₂	17.2	0.15	20071007	29.28815	336.04947	4.87551	2.31589	0.2054703	2.312371	32	1	9 days	0.38	MP	2007 TT ₆₂
2007 TV ₆₂	18.0	0.15	20071007	42.66704	294.59530	18.22844	4.87803	0.2859052	2.1949593	20	1	6 days	0.57	MP	2007 TV ₆₂
2007 TY ₆₂	15.2	0.15	20071007	250.44680	124.82578	25.94639	12.87209	0.1089548	3.1340422	20	1	9 days	0.66	MP	2007 TY ₆₂
2007 TJ ₆₃	16.4	0.15	20071007	59.67268	120.41086	205.56829	6.35528	0.0982514	2.5811818	16	1	9 days	0.33	MP	2007 TJ ₆₃
2007 TQ ₆₃	17.4	0.15	20071007	20.12334	318.18462	36.92731	14.24525	0.2857277	2.5783034	14	1	7 days	0.41	MP	2007 TQ ₆₃
2007 TY ₆₄	17.1	0.15	20071007	23.92052	182.27927	176.11236	2.37903	0.1962380	2.3944034	21	1	9 days	0.36	MP	2007 TY ₆₄
2007 TZ ₆₄	16.7	0.15	20071007	351.26228	205.09207	204.90027	8.27109	0.1709713	2.9155470	16	1	9 days	0.39	MP	2007 TZ ₆₄
2007 TF ₆₅	15.0	0.15	20070917	333.05100	213.57488	214.11877	15.84427	0.0786256	3.1165299	24	1	28 days	0.51	MP	2007 TF ₆₅
2007 TP ₆₅	17.6	0.15	20071007	1.87307	71.20870	309.76408	5.63447	0.1053262	2.4594736	8	1	4 days	0.35	MP	2007 TP ₆₅
2007 TQ ₆₅	16.5	0.15	20071007	9.54435	36.95120	333.30087	7.34196	0.1975438	3.1769737	10	1	4 days	0.59	MP	2007 TQ ₆₅
2007 TR ₆₅	18.9	0.15	20071027	83.54760	215.67737	23.80649	43.48930	0.05610612	1.1540927	46	1	9 days	0.36	M-v 7 MP	2007 TR ₆₅
2007 TS ₆₅	17.2	0.15	20071007	283.78730	276.08871	200.22008	22.94405	0.1614923	1.9992437	37	1	15 days	0.51	MP	2007 TS ₆₅
2007 TT ₆₅	17.9	0.15	20070917	296.09800	75.28167	15.35208	22.02601	0.1368776	1.8049914	35	1	38 days	0.43	MP	2007 TT ₆₅
2007 TV ₆₅	16.6	0.15	20071007	0.54343	142.62586	262.21064	6.73506	0.4199646	2.3916672	18	1	6 days	0.41	MP	2007 TV ₆₅
2007 TW ₆₅	15.2	0.15	20071007	241.69826	288.03086	334.32547	27.40782	0.3391009	2.5529009	10	1	2 days	0.41	E MP	2007 TW ₆₅

2007 TX ₆₅	16.1	0.15	20071007	328.70301	319.64970	120.54322	15.51347	0.3655176	2.9996837	16	1	1 days	0.38	E	MPC	2007 TX ₆₅	
2007 TY ₆₅	18.5	0.15	20071007	72.77033	146.65540	149.91421	18.46907	0.0760363	1.7303093	13	1	1 days	1.11	E	MPC	2007 TY ₆₅	
2007 TZ ₆₅	17.6	0.15	20071007	2.48201	204.78032	185.17271	34.93651	0.0567770	2.0511045	11	1	1 days	0.59	E	MPC	2007 TZ ₆₅	
2007 TA ₆₆	16.5	0.15	20071007	56.10915	211.18768	73.53565	25.59980	0.3524294	2.3504702	14	1	1 days	0.63	E	MPC	2007 TA ₆₆	
2007 TB ₆₆	19.1	0.15	20071007	293.38292	58.21656	37.19464	22.73236	0.1598082	1.8516765	8	1	1 days	0.53	E	MPC	2007 TB ₆₆	
2007 TC ₆₆	19.4	0.15	20071027	336.80014	34.08203	103.09019	10.70872	0.7104727	2.0699686	33	1	11 days	0.51	M-v	7	MPC	2007 TC ₆₆
2007 TD ₆₆	21.9	0.15	20071027	184.44052	1.24215	205.25004	14.73138	0.3081518	0.9665763	36	1	8 days	0.45	M-v	9	MPC	2007 TD ₆₆
2007 TE ₆₆	21.1	0.15	20071027	217.00009	355.19069	195.86741	10.29962	0.2052239	1.0559209	32	1	8 days	0.42	M-v	7	MPC	2007 TE ₆₆
2007 TF ₆₆	17.3	0.15	20071007	61.39712	352.13430	300.82832	2.24866	0.1571595	2.4012457	22	1	9 days	0.61			MPC	2007 TF ₆₆
2007 TG ₆₆	18.2	0.15	20071007	29.50727	87.08058	249.45052	4.09097	0.2304852	2.2884895	17	1	6 days	0.56			MPC	2007 TG ₆₆
2007 TJ ₆₆	15.9	0.15	20071007	347.78714	90.71403	288.33514	11.57292	0.1387178	2.7112184	9	1	11 days	0.46			MPC	2007 TJ ₆₆
2007 TK ₆₆	16.1	0.15	20071007	349.28008	70.45342	322.18433	4.13824	0.1345116	3.1038792	21	1	7 days	0.62			MPC	2007 TK ₆₆
2007 TL ₆₆	15.6	0.15	20071007	41.31432	217.37734	117.84748	16.19046	0.0736242	3.1017992	12	1	12 days	0.18			MPC	2007 TL ₆₆
2007 TM ₆₆	18.1	0.15	20071007	318.92372	305.27249	144.85680	2.31303	0.2147432	2.3501226	22	1	7 days	0.76			MPC	2007 TM ₆₆
2007 TP ₆₆	17.6	0.15	20071007	39.79994	113.31436	207.76578	1.78330	0.1962305	2.3793370	26	1	11 days	0.41			MPC	2007 TP ₆₆
2007 TQ ₆₆	16.3	0.15	20071007	30.54899	122.88208	222.62399	1.05684	0.0562478	2.8571124	25	1	11 days	0.59			MPC	2007 TQ ₆₆
2007 TR ₆₆	17.6	0.15	20071007	338.97341	207.12934	203.06137	1.72951	0.1950306	2.5751140	29	1	11 days	0.56			MPC	2007 TR ₆₆
2007 TS ₆₆	15.4	0.15	20071007	7.35119	103.50289	289.42180	10.77371	0.2241024	2.9991483	9	1	5 days	0.33			MPC	2007 TS ₆₆
2007 TT ₆₆	17.5	0.15	20071007	0.25500	143.51095	233.94687	4.84442	0.2801962	2.7232623	41	1	8 days	0.54			MPC	2007 TT ₆₆
2007 TU ₆₆	18.7	0.15	20071007	4.91377	168.32818	198.48069	2.07119	0.2206547	2.3357113	16	1	2 days	0.56			MPC	2007 TU ₆₆
2007 TW ₆₆	18.6	0.15	20071007	340.09783	232.70775	176.23725	5.56754	0.1663942	2.1835944	16	1	4 days	0.40			MPC	2007 TW ₆₆
2007 TY ₆₆	16.3	0.15	20071007	353.37589	20.07911	8.06570	0.64619	0.1503008	3.1674904	29	1	7 days	0.57			MPC	2007 TY ₆₆
2007 TZ ₆₆	17.2	0.15	20071007	314.34181	234.04838	200.12191	4.35362	0.1088766	2.3899318	25	1	11 days	0.45			MPC	2007 TZ ₆₆
2007 TA ₆₇	17.4	0.15	20071007	359.31780	175.88676	204.06238	4.90739	0.2097586	2.9324917	9	1	6 days	0.44			MPC	2007 TA ₆₇
2007 TB ₆₇	16.9	0.15	20071007	32.95962	126.38333	200.49021	24.18149	0.2382042	3.0589240	17	1	7 days	0.52			MPC	2007 TB ₆₇
2007 TC ₆₇	16.6	0.15	20071007	325.64767	222.25270	196.97573	1.61214	0.0736995	2.8557649	16	1	11 days	0.23			MPC	2007 TC ₆₇
2007 TD ₆₇	15.7	0.15	20071007	142.91453	32.64244	199.24946	4.39048	0.0846315	2.7612709	20	1	11 days	0.44			MPC	2007 TD ₆₇
2007 TE ₆₇	16.4	0.15	20071007	20.63315	351.14121	5.67802	8.01660	0.1893903	2.2017178	57	1	25 days	0.48			MPC	2007 TE ₆₇
2007 TF ₆₇	16.2	0.15	20071007	336.29128	196.75300	229.32082	9.46201	0.2421769	2.7317314	27	1	15 days	0.49			MPC	2007 TF ₆₇
2007 TJ ₆₇	16.0	0.15	20071007	326.88932	242.75523	182.31658	10.62644	0.0875852	3.0532306	17	1	11 days	0.61			MPC	2007 TJ ₆₇
2007 TL ₆₇	17.6	0.15	20071007	344.58095	237.30153	166.44175	6.36207	0.1236761	2.3109214	20	1	12 days	0.45			MPC	2007 TL ₆₇
2007 TQ ₆₇	14.8	0.15	20071007	3.27965	110.26047	260.93895	9.85136	0.0895938	3.1066901	10	1	6 days	0.34			MPC	2007 TQ ₆₇
2007 TR ₆₇	16.0	0.15	20071007	332.67616	224.10747	188.92467	14.09237	0.0738327	2.9325050	16	1	11 days	0.65			MPC	2007 TR ₆₇
2007 TS ₆₇	15.5	0.15	20071007	71.78985	124.57233	180.08123	9.74259	0.0887016	2.9607448	27	1	8 days	0.78			MPC	2007 TS ₆₇
2007 TU ₆₇	17.1	0.15	20071007	39.67977	280.60788	44.29456	11.66190	0.2083144	2.6595474	19	1	11 days	0.71			MPC	2007 TU ₆₇
2007 TX ₆₇	18.1	0.15	20071007	4.99703	247.28893	124.54196	2.64936	0.2251289	2.4137035	27	1	10 days	0.81			MPC	2007 TX ₆₇
2007 TZ ₆₇	18.1	0.15	20070917	5.37317	185.53175	175.25709	4.78315	0.2323491	2.3217239	50	1	37 days	0.61			MPC	2007 TZ ₆₇
2007 TA ₆₈	16.9	0.15	20071007	24.43460	172.24849	176.44221	7.50744	0.1552367	2.5514402	22	1	9 days	0.70			MPC	2007 TA ₆₈
2007 TB ₆₈	17.0	0.15	20071007	27.76967	235.88367	112.18595	2.73939	0.1512516	2.8076317	31	1	9 days	0.83			MPC	2007 TB ₆₈
2007 TC ₆₈	17.9	0.15	20071007	28.59377	271.93425	67.90995	9.17073	0.2561256	2.2356220	49	1	13 days	0.74			MPC	2007 TC ₆₈
2007 TD ₆₈	15.5	0.15	20071007	307.26937	37.76392	63.53493	26.81218	0.0908732	3.0693452	22	1	9 days	0.78			MPC	2007 TD ₆₈
2007 TE ₆₈	17.6	0.15	20071007	37.55049	231.83987	97.17046	3.83748	0.1913952	2.3760491	19	1	9 days	0.81			MPC	2007 TE ₆₈
2007 TF ₆₈	23.0	0.15	20071027	330.09932	62.58273	19.39965	26.08926	0.2636757	1.4021019	31	1	3 days	0.50	M-v	8	MPC	2007 TF ₆₈
2007 TG ₆₈	18.0	0.15	20071007	67.69364	73.87701	231.11586	2.23740	0.1770592	2.2635082	15	1	8 days	0.61			MPC	2007 TG ₆₈
2007 TH ₆₈	16.2	0.15	20071007	7.46575	42.90642	311.05077	9.51654	0.2300701	3.1599199	27	1	9 days	0.40			MPC	2007 TH ₆₈
2007 TJ ₆₈	15.4	0.15	20071007	350.34648	42.85770	17.93237	17.47284	0.2356213	2.7674838	8	1	5 days	0.22			MPC	2007 TJ ₆₈
2007 TK ₆₈	16.1	0.15	20071007	221.42555	355.75376	173.92178	4.81015	0.0699879	2.7764932	31	1	9 days	0.71			MPC	2007 TK ₆₈
2007 TL ₆₈	17.7	0.15	20071007	4.87833	250.07178	125.90342	2.24316	0.1904104	2.3663270	38	1	9 days	0.45			MPC	2007 TL ₆₈
2007 TM ₆₈	16.3	0.15	20071007	356.85681	344.86726	46.04849	9.60473	0.1740516	3.3928399	16	1	8 days	0.46	E		MPC	2007 TM ₆₈
2007 TO ₆₈	16.1	0.15	20071007	354.42629	75.95664	299.13742	8.53476	0.2236244	3.1582024	21	1	9 days	0.46			MPC	2007 TO ₆₈
2007 TP ₆₈	18.2	0.15	20071007	299.87522	100.05094	352.16963	18.73121	0.1525419	1.9698250	19	1	7 days	0.56			MPC	2007 TP ₆₈
2007 TQ ₆₈	17.1	0.15	20071007	309.11643	238.63117	215.97589	20.96582	0.3061010	2.2713521	57	1	10 days	0.53			MPC	2007 TQ ₆₈
2007 TR ₆₈	25.9	0.15	20071027	254.56778	144.92569	18.20981	11.36476	0.2576946	0.8753555	25	1	3 days	0.41	M-v	7	MPC	2007 TR ₆₈

2007 TS ₆₈	19.5	0.15	20071027	44.83277	136.53753	167.20592	5.61412	0.4368110	2.2482543	22	1	8 days	0.35	M-v	7	MPC	2007 TS ₆₈
2007 TT ₆₈	16.6	0.15	20071007	312.90011	264.16965	157.62888	27.65563	0.3989933	2.6618743	22	1	2 days	0.45			MPC	2007 TT ₆₈
2007 TU ₆₈	25.7	0.15	20071027	359.41320	204.34421	194.34177	1.74775	0.5660887	2.3363793	26	1	7 days	0.55	M-v	7	MPC	2007 TU ₆₈
2007 TV ₆₈	23.0	0.15	20071027	2.36888	337.87895	46.92662	1.78044	0.5679441	2.5988884	42	1	7 days	0.36	M-v	7	MPC	2007 TV ₆₈
2007 TW ₆₈	19.2	0.15	20071027	38.93666	291.66625	4.08462	2.53885	0.5129130	2.4294229	41	1	6 days	0.53	M-v	7	MPC	2007 TW ₆₈
2007 TX ₆₈	26.8	0.15	20071027	353.37649	38.88543	21.62126	4.38550	0.5324909	2.0327680	36	1	2 days	0.43	M-v	7	MPC	2007 TX ₆₈
2007 TY ₆₈	17.2	0.15	20071027	312.26198	257.74516	219.35360	66.94049	0.1991497	1.9684254	25	1	7 days	0.53	M-v	8	MPC	2007 TY ₆₈
2007 TZ ₆₈	28.3	0.15	20071027	351.14173	37.73772	20.83250	4.37219	0.4178869	1.6392400	14	1	2 days	0.59	M-v	8	MPC	2007 TZ ₆₈
2007 TB ₆₉	16.7	0.15	20071007	315.67646	165.70756	259.13434	18.13133	0.1009757	1.9302925	16	1	7 days	0.39			MPC	2007 TB ₆₉
2007 TC ₆₉	16.9	0.15	20071007	13.49648	186.62373	186.59413	5.46007	0.1656038	3.0107226	14	1	7 days	0.49			MPC	2007 TC ₆₉
2007 TD ₆₉	18.3	0.15	20071007	2.83917	167.36436	204.46828	4.30981	0.2651006	2.7017748	12	1	2 days	0.61			MPC	2007 TD ₆₉
2007 TE ₆₉	19.0	0.15	20071007	24.32074	139.79230	202.14609	2.64568	0.2594980	2.5006643	12	1	4 days	0.85			MPC	2007 TE ₆₉
2007 TH ₆₉	16.3	0.15	20071007	286.85182	86.76102	49.83789	5.66543	0.2626797	2.8371867	16	1	8 days	0.48			MPC	2007 TH ₆₉
2007 TJ ₆₉	17.5	0.15	20071007	292.94505	259.53001	204.36526	0.57277	0.0144047	2.2754303	16	1	6 days	0.26			MPC	2007 TJ ₆₉
2007 TK ₆₉	16.9	0.15	20070917	329.68555	36.94697	38.25099	8.16882	0.2126277	2.7768119	29	1	33 days	0.36			MPC	2007 TK ₆₉
2007 TM ₆₉	16.0	0.15	20071007	322.20039	200.97752	238.37450	1.12156	0.0465718	2.8645527	18	1	12 days	0.41			MPC	2007 TM ₆₉
2007 TN ₆₉	17.6	0.15	20070917	16.60519	76.83021	264.47374	3.19830	0.2649704	2.5958962	28	1	28 days	0.53			MPC	2007 TN ₆₉
2007 TO ₆₉	18.7	0.15	20071007	1.96134	24.67833	351.70488	2.56896	0.2138751	2.4198097	19	1	17 days	0.42			MPC	2007 TO ₆₉
2007 TU ₆₉	18.9	0.15	20071007	334.09651	42.14375	12.85627	1.60468	0.2120775	2.1216635	26	1	6 days	0.64			MPC	2007 TU ₆₉
2007 TV ₆₉	16.8	0.15	20071007	1.94044	50.97058	327.52837	8.94459	0.0879830	2.9881192	15	1	7 days	0.35			MPC	2007 TV ₆₉
2007 TX ₆₉	16.8	0.15	20071007	359.35052	134.77746	240.89068	12.30989	0.2809968	2.7277043	14	1	4 days	0.26			MPC	2007 TX ₆₉
2007 TY ₆₉	18.8	0.15	20071007	18.44636	142.10634	203.48793	2.93999	0.1844309	2.2708139	10	1	4 days	0.84			MPC	2007 TY ₆₉
2007 TZ ₆₉	17.4	0.15	20071007	51.13173	239.31379	73.74508	4.54098	0.1745732	2.3549845	24	1	9 days	0.89			MPC	2007 TZ ₆₉
2007 TB ₇₀	18.2	0.15	20071007	353.82829	183.04393	205.18363	8.26373	0.2616694	2.6031407	21	1	10 days	0.40			MPC	2007 TB ₇₀
2007 TD ₇₀	15.9	0.15	20071007	324.92208	74.19660	342.21143	1.67576	0.0327987	2.7716231	24	1	4 days	0.68			MPC	2007 TD ₇₀
2007 TE ₇₀	18.1	0.15	20071007	24.23434	342.36345	356.29574	1.70514	0.2359894	2.3886246	27	1	6 days	0.60			MPC	2007 TE ₇₀
2007 TF ₇₀	16.5	0.15	20071007	313.87943	268.44666	198.45647	21.79191	0.3394339	2.7481913	38	1	9 days	0.41			MPC	2007 TF ₇₀
2007 TG ₇₀	16.1	0.15	20071007	255.67216	86.89896	50.33263	5.69351	0.0799295	2.4335025	13	1	5 days	0.72			MPC	2007 TG ₇₀
2007 TH ₇₀	17.1	0.15	20071007	20.85792	237.74166	115.68632	2.45834	0.1994567	3.0508496	18	1	7 days	0.85			MPC	2007 TH ₇₀
2007 TL ₇₀	17.6	0.15	20071007	29.60208	147.32505	199.01930	4.66859	0.2561929	2.6185687	31	1	8 days	0.32			MPC	2007 TL ₇₀
2007 TO ₇₀	15.8	0.15	20071007	346.77570	261.44578	144.09433	5.92961	0.1477471	3.0868294	21	1	11 days	0.82			MPC	2007 TO ₇₀
2007 TQ ₇₀	16.1	0.15	20071007	339.74826	353.70050	69.47053	15.39407	0.1599103	3.1163551	31	1	10 days	0.85			MPC	2007 TQ ₇₀
2007 TS ₇₀	16.8	0.15	20071007	18.98862	124.28974	221.23376	7.73329	0.1413291	2.2334400	48	1	10 days	0.79			MPC	2007 TS ₇₀
2007 TT ₇₀	17.5	0.15	20071007	7.87841	151.28218	201.72794	13.23655	0.2855598	2.6152767	27	1	7 days	0.59			MPC	2007 TT ₇₀
2007 TU ₇₀	17.0	0.15	20071007	39.65797	250.30574	80.68456	7.30587	0.2501499	2.7748668	34	1	3 days	0.41			MPC	2007 TU ₇₀
2007 TV ₇₀	15.4	0.15	20070917	42.97979	322.70486	7.38200	11.70020	0.1381942	2.6043916	35	1	38 days	0.54			MPC	2007 TV ₇₀
2007 TW ₇₀	17.5	0.15	20071007	357.23827	262.11512	120.21434	2.25206	0.0726104	2.2732857	45	1	11 days	0.73			MPC	2007 TW ₇₀
2007 TX ₇₀	16.0	0.15	20071007	320.58033	333.34186	104.04779	2.73674	0.2007688	3.1292862	38	1	11 days	0.49			MPC	2007 TX ₇₀
2007 TZ ₇₀	15.7	0.15	20071007	331.20454	6.84781	63.67750	15.51924	0.1358682	3.1468218	21	1	13 days	0.78			MPC	2007 TZ ₇₀
2007 TB ₇₁	16.3	0.15	20071007	290.21415	265.40966	239.50076	9.44135	0.2274334	3.0333913	12	1	3 days	0.35			MPC	2007 TB ₇₁
2007 TC ₇₁	16.0	0.15	20071007	357.22970	51.07413	341.64340	12.45961	0.1729258	2.6747525	13	1	9 days	0.75			MPC	2007 TC ₇₁
2007 TD ₇₁	18.4	0.15	20071027	79.12064	220.71957	49.61607	49.75570	0.2795036	1.2862951	21	1	9 days	0.37	M-v	8	MPC	2007 TD ₇₁
2007 TE ₇₁	24.3	0.15	20071027	58.29611	109.91387	200.57093	7.44145	0.1873011	1.2435981	18	1	6 days	0.37	M-v	8	MPC	2007 TE ₇₁
2007 TF ₇₁	18.0	0.15	20071007	250.88522	280.55317	212.82527	19.99538	0.0915929	1.9409655	25	1	2 days	0.52			MPC	2007 TF ₇₁
2007 TG ₇₁	26.4	0.15	20071027	341.42860	45.55364	18.40165	10.19473	0.2493060	1.3164842	10	1	1 days	0.81	M-v	9	MPC	2007 TG ₇₁
2007 TH ₇₁	26.5	0.15	20071027	339.84089	52.82998	20.09451	7.07456	0.3138295	1.3422340	23	1	4 days	0.62	M-v	7	MPC	2007 TH ₇₁
2007 TJ ₇₁	16.6	0.15	20071007	326.36645	88.80205	334.10619	14.67776	0.1806964	2.6353315	22	1	9 days	0.65			MPC	2007 TJ ₇₁
2007 TK ₇₁	15.5	0.15	20071007	76.16783	81.51297	220.09761	33.84457	0.2981370	2.7086183	18	1	1 days	0.24			E MPC	2007 TK ₇₁
2007 TL ₇₁	16.3	0.15	20071007	22.14802	336.20973	104.94781	31.51950	0.0857377	2.5288481	13	1	3 days	0.53			E MPC	2007 TL ₇₁
2007 TO ₇₁	17.0	0.15	20071007	352.00196	277.52754	124.91024	6.79781	0.0963693	2.3145096	17	1	8 days	0.51			MPC	2007 TO ₇₁
2007 TQ ₇₁	17.0	0.15	20071007	33.33878	347.62167	336.40261	3.82986	0.2017302	2.5778362	23	1	9 days	0.47			MPC	2007 TQ ₇₁
2007 TW ₇₁	15.9	0.15	20071007	103.20499	165.09170	104.01531	11.63352	0.0625535	3.0375618	9	1	6 days	0.16			MPC	2007 TW ₇₁
2007 TB ₇₂	17.2	0.15	20071007	326.82838	46.31126	32.44920	7.63142	0.1479972	2.2859387	15	1	10 days	0.39			MPC	2007 TB ₇₂

2007 TD ₇₂	17.6	0.15	20071007	38.67091	331.68868	2.89349	1.18120	0.2464734	2.5184513	9	1	6 days	0.17		MPC	2007 TD ₇₂
2007 TG ₇₂	16.4	0.15	20071007	317.90846	14.97492	52.16859	15.50536	0.1932251	2.5406486	38	1	7 days	0.53		MPC	2007 TG ₇₂
2007 TH ₇₂	24.4	0.15	20071027	20.65606	288.26241	15.82954	2.16039	0.6429279	2.0438651	28	1	5 days	0.45	M-v 7	MPC	2007 TH ₇₂
2007 TN ₇₂	18.6	0.15	20071007	357.77655	189.89004	200.74770	5.21820	0.1714100	2.1928216	21	1	11 days	0.38		MPC	2007 TN ₇₂
2007 TP ₇₂			20071007	28.42553	279.88823	47.65020	13.38904	0.2336046	2.6324354	11	1	7 days	0.51		MPC	2007 TP ₇₂
2007 TR ₇₂	18.1	0.15	20071007	5.69590	119.83908	240.14340	4.51374	0.2937425	2.6116453	17	1	2 days	0.31		MPC	2007 TR ₇₂
2007 TS ₇₂	17.2	0.15	20071007	56.40943	250.12103	54.46646	4.75221	0.2094619	2.1915050	46	1	11 days	0.53		MPC	2007 TS ₇₂
2007 TW ₇₂	17.7	0.15	20071007	352.34199	178.30398	211.82109	23.30279	0.0808360	1.9827693	15	1	6 days	0.38		MPC	2007 TW ₇₂
2007 TX ₇₂	17.1	0.15	20071007	182.77763	185.99845	15.96074	19.47454	0.0461350	1.9138648	16	1	8 days	0.49		MPC	2007 TX ₇₂
2007 TZ ₇₂	16.8	0.15	20071007	351.81236	135.17901	259.90011	13.26241	0.2820975	3.1936745	34	1	9 days	0.62		MPC	2007 TZ ₇₂
2007 TE ₇₃	16.7	0.15	20071007	231.66821	163.31259	349.35156	8.52408	0.0295267	2.6706140	14	1	5 days	0.31		MPC	2007 TE ₇₃
2007 TK ₇₃	20.5	0.15	20071007	341.44495	214.46269	196.90240	22.78546	0.3106712	1.9488665	22	1	1 days	0.45	E	MPC	2007 TK ₇₃
2007 TR ₇₃	17.8	0.15	20071007	33.86253	359.78235	317.84698	11.98006	0.3535057	2.2330981	42	1	8 days	0.48		MPC	2007 TR ₇₃
2007 TU ₇₃	14.5	0.15	20071007	339.43810	155.72389	260.09873	5.32629	0.2860101	3.9780948	40	1	7 days	0.56		MPC	2007 TU ₇₃
2007 TV ₇₃	16.7	0.15	20071007	357.80827	157.76081	222.14537	5.84100	0.1825259	2.2314858	40	1	10 days	0.52		MPC	2007 TV ₇₃
2007 TX ₇₃	15.9	0.15	20071007	352.16595	200.93579	193.28300	11.20054	0.0218236	2.6234354	34	1	13 days	0.41		MPC	2007 TX ₇₃
2007 TB ₇₄	13.1	0.15	20071007	179.44412	354.79909	141.72106	37.91504	0.0302918	5.2145846	27	1	3 days	0.39	E	MPC	2007 TB ₇₄
2007 TC ₇₄	17.8	0.15	20071007	4.05918	278.23547	71.25561	29.62538	0.4665666	2.8660009	15	1	3 days	0.55		MPC	2007 TC ₇₄
2007 TF ₇₄	15.9	0.15	20070917	328.24524	58.48434	29.81118	13.67537	0.2417763	2.6296814	21	1	25 days	0.47		MPC	2007 TF ₇₄
2007 TH ₇₄	16.5	0.15	20071007	352.77794	11.15868	40.65954	15.51643	0.2636874	2.6028552	16	1	9 days	0.48		MPC	2007 TH ₇₄
2007 TL ₇₄	16.5	0.15	20071007	253.05128	87.31840	41.18944	8.89281	0.0086318	2.6910624	17	1	4 days	0.83		MPC	2007 TL ₇₄
2007 TM ₇₄	16.7	0.15	20071007	353.27760	269.26969	134.84719	7.48278	0.1932452	2.6174621	21	1	12 days	0.76		MPC	2007 TM ₇₄
2007 TN ₇₄	25.6	0.15	20071027	262.50434	146.06030	15.04401	9.91329	0.3028644	0.8958771	15	1	3 days	0.50	M-v 8	MPC	2007 TN ₇₄
2007 TO ₇₄	19.7	0.15	20071027	39.12252	249.17412	49.38311	6.70234	0.4741022	2.1459031	30	1	5 days	0.49	M-v 8	MPC	2007 TO ₇₄
2007 TQ ₇₄	18.2	0.15	20071007	359.34906	154.60638	224.43182	4.44894	0.1704659	2.2717744	34	1	13 days	0.37		MPC	2007 TQ ₇₄
2007 TR ₇₄	16.4	0.15	20071007	8.88098	153.60855	217.24023	12.17014	0.1977641	2.6515517	27	1	8 days	0.50		MPC	2007 TR ₇₄
2007 TT ₇₄	15.7	0.15	20071007	311.64068	233.02398	225.55935	4.92969	0.2401454	2.8324708	32	1	10 days	0.61		MPC	2007 TT ₇₄
2007 TU ₇₄	18.5	0.15	20071007	352.17009	27.03689	7.40461	4.04939	0.2233334	2.1817841	25	1	8 days	0.47		MPC	2007 TU ₇₄
2007 TW ₇₄	17.5	0.15	20071007	311.13291	225.60006	218.62106	7.43134	0.1211651	2.2613591	24	1	8 days	0.62		MPC	2007 TW ₇₄
2007 TX ₇₄	16.5	0.15	20071007	343.52520	28.09743	20.85982	16.24040	0.1608831	3.0520251	17	1	5 days	0.34		MPC	2007 TX ₇₄
2007 TA ₇₅	15.5	0.15	20071007	359.00148	34.82460	353.18303	2.25979	0.2870552	3.9602941	38	1	8 days	0.46		MPC	2007 TA ₇₅
2007 TB ₇₅	15.5	0.15	20071007	15.54506	357.19783	4.50080	9.69843	0.0728365	3.0613901	32	1	10 days	0.43		MPC	2007 TB ₇₅
2007 TC ₇₅	17.1	0.15	20071007	344.86411	22.30141	26.01834	8.51310	0.2271388	2.7727737	25	1	15 days	0.38		MPC	2007 TC ₇₅
2007 TN ₇₅	17.7	0.15	20071007	19.18847	317.24134	28.71674	12.62921	0.2306925	2.6172274	17	1	10 days	0.51		MPC	2007 TN ₇₅
2007 TO ₇₅	17.6	0.15	20070917	24.37158	265.34299	67.28060	3.29869	0.2050183	2.3910448	28	1	29 days	0.63		MPC	2007 TO ₇₅
2007 TZ ₇₆	15.3	0.15	20071007	335.70006	26.41644	26.66242	9.79382	0.0895454	3.0932262	19	1	13 days	0.27		MPC	2007 TZ ₇₆
2007 TA ₇₇	17.7	0.15	20071007	18.78418	310.82282	39.65547	5.82256	0.2583826	2.3624414	29	1	12 days	0.34		MPC	2007 TA ₇₇
2007 TF ₇₇	17.8	0.15	20071007	354.11484	167.32472	226.95133	5.37706	0.1735730	2.3096373	15	1	8 days	0.46		MPC	2007 TF ₇₇
2007 TB ₇₈	16.9	0.15	20071007	348.85157	92.92500	311.51309	1.40759	0.1770011	2.3571061	16	1	10 days	0.47		MPC	2007 TB ₇₈
2007 TM ₇₈	17.5	0.15	20071007	352.45556	173.68229	222.10121	4.75550	0.1716908	2.2382510	19	1	7 days	0.42		MPC	2007 TM ₇₈
2007 TO ₇₈	15.3	0.15	20071007	309.43466	91.59806	4.57637	4.87430	0.1531235	3.1510693	15	1	8 days	0.48		MPC	2007 TO ₇₈
2007 TQ ₇₈	17.2	0.15	20071007	322.92035	160.70669	276.44584	1.83212	0.1611819	2.3412631	12	1	8 days	0.34		MPC	2007 TQ ₇₈
2007 TZ ₇₈	17.8	0.15	20071007	115.49018	11.29475	248.04197	1.96586	0.1475071	2.1743983	14	1	14 days	0.26		MPC	2007 TZ ₇₈
2007 TW ₇₉	15.4	0.15	20071007	68.97368	54.25865	264.40179	7.46076	0.0969641	2.8943711	14	1	6 days	0.48		MPC	2007 TW ₇₉
2007 TG ₈₀	16.9	0.15	20071007	329.91570	322.14922	99.64359	2.42168	0.1645452	2.3858181	39	1	12 days	0.68		MPC	2007 TG ₈₀
2007 TH ₈₀	16.6	0.15	20071007	357.17668	303.59006	81.27218	3.03455	0.1022349	2.7033589	11	1	12 days	0.36		MPC	2007 TH ₈₀
2007 TM ₈₀	16.2	0.15	20071007	359.41962	262.24052	120.75717	3.24255	0.1439050	3.0800247	28	1	12 days	0.48		MPC	2007 TM ₈₀
2007 TN ₈₀	18.0	0.15	20071007	22.08461	227.38917	117.98382	2.25824	0.2224797	2.3458744	29	1	30 days	0.44		MPC	2007 TN ₈₀
2007 TP ₈₀	18.5	0.15	20071007	338.38194	243.62948	175.75420	5.94944	0.2855505	2.4680626	14	1	4 days	0.37		MPC	2007 TP ₈₀
2007 TB ₈₁	17.1	0.15	20071007	15.54370	157.59571	198.75894	8.18560	0.2312201	2.7287253	15	1	7 days	0.33		MPC	2007 TB ₈₁
2007 TJ ₈₁	17.9	0.15	20071007	354.29578	200.48725	189.25534	2.13263	0.2126730	2.3818948	20	1	12 days	0.54		MPC	2007 TJ ₈₁
2007 TP ₈₁	16.1	0.15	20071007	21.65128	296.18201	63.30804	6.63020	0.1636107	2.3911620	15	1	2 days	0.69		MPC	2007 TP ₈₁
2007 TQ ₈₁	17.3	0.15	20071007	17.05813	263.06506	95.46270	3.17629	0.2245121	2.3075979	23	1	11 days	0.41		MPC	2007 TQ ₈₁

2007 TT ₈₁	16.4	0.15	20071007	14.98142	299.74233	65.16562	5.67114	0.2186370	2.5766818	15	1	3 days	0.66	MP	2007 TT ₈₁
2007 TE ₈₂	18.5	0.15	20071007	5.83707	348.05866	27.45271	4.28565	0.1591733	2.2266508	17	1	9 days	0.40	MP	2007 TE ₈₂
2007 TO ₈₂	18.0	0.15	20071007	349.46826	23.61334	1.25095	5.11233	0.1684157	2.1842565	16	1	5 days	0.56	MP	2007 TO ₈₂
2007 TW ₈₂	15.6	0.15	20070917	331.49594	45.66524	11.41022	27.72440	0.1967363	3.1640010	29	1	22 days	0.48	MP	2007 TW ₈₂
2007 TX ₈₂	15.7	0.15	20071007	20.69528	125.09429	230.08578	8.86892	0.0763667	3.0832813	15	1	7 days	0.48	MP	2007 TX ₈₂
2007 TE ₈₄	16.8	0.15	20071007	8.78220	43.14013	328.73692	2.28233	0.2040969	2.3565860	31	1	10 days	0.41	MP	2007 TE ₈₄
2007 TF ₈₄	15.5	0.15	20071007	320.31069	249.44221	219.08566	16.12548	0.3766614	3.4917156	16	1	5 days	0.45	MP	2007 TF ₈₄
2007 TL ₈₄	17.5	0.15	20070917	333.30854	63.76394	18.92491	15.81225	0.4022970	2.6687221	24	1	39 days	0.37	MP	2007 TL ₈₄
2007 TN ₈₄	17.8	0.15	20071007	45.33508	324.27705	3.71465	6.27739	0.2120737	2.0722359	20	1	4 days	0.40	MP	2007 TN ₈₄
2007 TU ₈₄	16.1	0.15	20071007	7.16169	196.91654	187.90463	6.92270	0.2676675	3.0474278	11	1	11 days	0.38	MP	2007 TU ₈₄
2007 TG ₈₅	15.8	0.15	20071007	22.11085	285.71163	70.86611	3.18425	0.2071249	2.6355782	25	1	11 days	0.42	MP	2007 TG ₈₅
2007 TO ₈₅	16.3	0.15	20070917	28.45000	331.76118	10.54772	9.98766	0.2667001	2.7185739	31	1	28 days	0.58	MP	2007 TO ₈₅
2007 TH ₈₆	15.9	0.15	20071007	37.93516	313.36367	22.55981	13.67593	0.2715380	2.6492234	23	1	22 days	0.46	MP	2007 TH ₈₆
2007 TH ₉₁	15.9	0.15	20071007	340.17564	44.52374	25.08062	17.96367	0.2101571	3.0713607	17	1	4 days	0.52	MP	2007 TH ₉₁
2007 TJ ₉₁	17.2	0.15	20071007	32.12556	87.12036	238.58925	6.93677	0.2991115	2.3539806	13	1	6 days	0.79	MP	2007 TJ ₉₁
2007 TX ₉₁	17.1	0.15	20070917	6.76145	265.24201	92.82036	1.13705	0.2824656	3.2108234	20	1	24 days	0.68	MP	2007 TX ₉₁
2007 TD ₉₂	16.8	0.15	20070917	5.52627	231.18528	134.77740	5.57815	0.2738637	2.6269082	30	1	40 days	0.63	MP	2007 TD ₉₂
2007 TE ₉₂	15.8	0.15	20071007	30.92797	290.44043	53.11926	15.23402	0.1601718	2.7520422	13	1	15 days	0.35	MP	2007 TE ₉₂
2007 TY ₉₂	18.2	0.15	20070917	7.64381	171.17970	188.60806	7.32224	0.2645237	2.2250307	26	1	37 days	0.36	MP	2007 TY ₉₂
2007 TZ ₉₂	15.7	0.15	20071007	328.39548	253.90503	181.29426	6.52726	0.2069742	2.6211502	24	1	7 days	0.49	MP	2007 TZ ₉₂
2007 TD ₉₃	16.7	0.15	20071007	358.84427	188.99577	203.30468	13.95951	0.2515805	2.6223461	14	1	13 days	0.32	MP	2007 TD ₉₃
2007 TK ₉₃	17.6	0.15	20070917	342.19988	221.65601	185.08378	4.11700	0.1302151	2.2996116	23	1	36 days	0.22	MP	2007 TK ₉₃
2007 TC ₉₄	17.8	0.15	20070917	350.98528	176.02914	196.36669	11.88122	0.2404124	2.3236004	27	1	38 days	0.61	MP	2007 TC ₉₄
2007 TE ₉₄	16.9	0.15	20071007	302.04933	243.54976	211.63552	8.31706	0.2423595	2.3767944	17	1	5 days	0.63	MP	2007 TE ₉₄
2007 TF ₉₄	15.4	0.15	20071007	326.93305	214.88748	203.32511	17.55110	0.1876278	3.1190055	18	1	5 days	0.58	MP	2007 TF ₉₄
2007 TG ₉₄	15.9	0.15	20071007	350.56716	122.06616	261.92230	4.04810	0.1304454	3.1257954	15	1	5 days	0.50	MP	2007 TG ₉₄
2007 TH ₉₄	15.6	0.15	20071007	58.43148	355.55452	298.59527	4.46129	0.1806198	3.1794894	15	1	4 days	0.58	MP	2007 TH ₉₄
2007 TJ ₉₄	17.0	0.15	20071007	45.29994	84.37919	226.64837	5.65470	0.1438824	2.2503981	18	1	5 days	0.51	MP	2007 TJ ₉₄
2007 TK ₉₄	16.9	0.15	20071007	32.91480	57.93380	260.02649	4.14278	0.2429740	2.4079656	18	1	5 days	0.51	MP	2007 TK ₉₄
2007 TO ₉₄	15.1	0.15	20071007	317.53471	45.23553	36.56667	15.09374	0.1824306	3.1164001	19	1	12 days	0.51	MP	2007 TO ₉₄
2007 TR ₉₄	17.7	0.15	20071007	11.50464	315.87216	29.18082	22.69952	0.4839730	3.5090759	15	1	4 days	0.46	MP	2007 TR ₉₄
2007 TS ₉₄	17.7	0.15	20071007	13.03126	283.99531	76.85609	3.24654	0.2223495	2.3355476	23	1	13 days	0.68	MP	2007 TS ₉₄
2007 TU ₉₄	17.8	0.15	20071007	34.07162	218.86870	106.42556	3.50876	0.2746371	2.3745332	14	1	12 days	0.62	MP	2007 TU ₉₄
2007 TY ₉₄	15.7	0.15	20071007	19.33317	305.07590	45.35494	12.48965	0.2897911	3.0443947	33	1	12 days	0.42	MP	2007 TY ₉₄
2007 TB ₉₅	14.9	0.15	20071007	53.18183	178.00278	130.97283	5.61282	0.2513472	3.3264051	18	1	12 days	0.55	MP	2007 TB ₉₅
2007 TC ₉₅	15.4	0.15	20071007	7.01154	337.74270	42.21044	15.63809	0.0514665	2.5838861	20	1	6 days	0.58	MP	2007 TC ₉₅
2007 TG ₉₅	17.5	0.15	20071007	29.92079	248.18454	82.66248	6.04546	0.3125348	2.5465285	29	1	14 days	0.68	MP	2007 TG ₉₅
2007 TH ₉₅	15.2	0.15	20071007	39.76972	291.45885	43.58499	21.84875	0.1767101	2.7572019	21	1	8 days	0.37	MP	2007 TH ₉₅
2007 TJ ₉₅	16.0	0.15	20071007	341.47282	231.09435	193.37513	16.72343	0.2202245	3.1082354	17	1	15 days	0.47	MP	2007 TJ ₉₅
2007 TL ₉₅	15.3	0.15	20071007	50.22799	268.69252	55.50559	13.25890	0.1849704	2.7251940	26	1	11 days	0.55	MP	2007 TL ₉₅
2007 TM ₉₅	15.7	0.15	20071007	32.46252	280.93840	73.07740	7.17374	0.0853574	2.5949897	25	1	11 days	0.48	MP	2007 TM ₉₅
2007 TQ ₉₅	16.2	0.15	20071007	40.91784	241.84538	85.81116	4.69222	0.2257678	2.6234220	22	1	8 days	0.47	MP	2007 TQ ₉₅
2007 TM ₉₇	17.5	0.15	20071007	19.04367	244.77462	103.50515	2.20129	0.2107461	2.3209421	16	1	6 days	0.40	MP	2007 TM ₉₇
2007 TO ₉₇	17.0	0.15	20071007	346.87698	345.62547	52.11328	3.52025	0.1744242	2.3972705	21	1	12 days	0.48	MP	2007 TO ₉₇
2007 TP ₉₇	15.5	0.15	20070917	356.44492	279.72532	101.28285	2.76031	0.1246393	3.1731307	35	1	28 days	0.84	MP	2007 TP ₉₇
2007 TT ₉₇	16.8	0.15	20070917	354.29500	343.89059	34.06224	13.62348	0.2113110	2.6267413	33	1	32 days	0.54	MP	2007 TT ₉₇
2007 TV ₉₈	16.6	0.15	20071007	24.58719	312.47298	29.28311	9.86429	0.2307581	3.0710522	19	1	6 days	0.50	MP	2007 TV ₉₈
2007 TC ₁₀₂	15.9	0.15	20071007	52.51877	126.50287	186.80630	8.98085	0.1543517	2.9129096	16	1	11 days	0.58	MP	2007 TC ₁₀₂
2007 TV ₁₀₂	16.8	0.15	20071007	12.12246	312.44891	70.58460	3.51558	0.0995679	2.6693444	32	1	8 days	0.30	MP	2007 TV ₁₀₂
2007 TX ₁₀₂	16.8	0.15	20071007	85.81809	122.41754	167.29303	2.84309	0.2181514	2.7102492	12	1	3 days	0.27	E MP	2007 TX ₁₀₂
2007 TC ₁₀₃	16.0	0.15	20071007	34.68447	266.22713	78.13720	2.82401	0.2425016	3.2081639	35	1	8 days	0.37	MP	2007 TC ₁₀₃
2007 TF ₁₀₃	18.7	0.15	20071007	14.37859	203.37037	165.57461	2.22581	0.2679689	2.6337473	23	1	2 days	0.43	MP	2007 TF ₁₀₃
2007 TR ₁₀₃	17.0	0.15	20071007	293.57746	44.87825	89.42498	2.57036	0.2594075	2.4807126	34	1	4 days	0.37	MP	2007 TR ₁₀₃

2007 TV ₁₀₃	15.7	0.15	20071007	289.73353	65.10352	54.86373	9.60090	0.0699463	3.2136990	31	1	8 days	0.28		MPC	2007 TV ₁₀₃
2007 TK ₁₀₄	17.3	0.15	20071007	255.18441	99.36722	55.43699	5.77911	0.1033953	2.4479444	22	1	10 days	0.25		MPC	2007 TK ₁₀₄
2007 TO ₁₀₄	17.5	0.15	20070917	358.54326	342.16245	37.03577	10.46294	0.4304682	2.6385882	32	1	41 days	0.30		MPC	2007 TO ₁₀₄
2007 TB ₁₀₅	16.4	0.15	20071007	23.50962	16.36801	334.77551	3.11918	0.0922097	2.7699207	38	1	10 days	0.35		MPC	2007 TB ₁₀₅
2007 TC ₁₀₅	17.5	0.15	20071007	31.98290	189.84995	162.38919	9.08793	0.1668601	3.2072959	9	1	4 days	0.33		MPC	2007 TC ₁₀₅
2007 TD ₁₀₅	16.9	0.15	20071007	71.98106	214.37592	93.74031	9.62711	0.1492598	3.2245050	12	1	4 days	0.36		MPC	2007 TD ₁₀₅
2007 TE ₁₀₅	17.3	0.15	20071007	348.71772	26.46559	32.81186	5.37568	0.0406022	2.6896344	9	1	4 days	0.30		MPC	2007 TE ₁₀₅
2007 TG ₁₀₅	17.4	0.15	20071007	91.67616	0.50301	287.19553	3.74067	0.0774431	2.7762027	9	1	7 days	0.51		MPC	2007 TG ₁₀₅
2007 TH ₁₀₅	16.2	0.15	20071007	346.89873	30.92028	13.28568	12.84140	0.0513361	3.4026968	11	1	8 days	0.44	E	MPC	2007 TH ₁₀₅
2007 TJ ₁₀₅	16.1	0.15	20071007	19.41303	35.31602	306.80501	10.51438	0.1348632	3.1537030	16	1	12 days	0.35		MPC	2007 TJ ₁₀₅
2007 TK ₁₀₅	19.2	0.15	20071007	9.44837	161.23144	201.12321	3.49204	0.1563533	2.1501003	12	1	6 days	0.63		MPC	2007 TK ₁₀₅
2007 TN ₁₀₅	17.5	0.15	20071007	13.21363	102.48722	249.04642	7.66104	0.1189568	2.8940036	18	1	11 days	0.44		MPC	2007 TN ₁₀₅
2007 TO ₁₀₅	18.6	0.15	20071007	340.86427	268.25296	135.30074	3.27603	0.2267803	2.7398061	10	1	2 days	0.37		MPC	2007 TO ₁₀₅
2007 TP ₁₀₅	19.8	0.15	20071007	29.61847	104.50717	228.18999	1.33273	0.2573678	2.3083411	7	1	2 days	0.33		MPC	2007 TP ₁₀₅
2007 TQ ₁₀₅	16.9	0.15	20071007	340.15005	33.82169	359.50444	13.97326	0.1606107	2.6288325	15	1	6 days	0.45		MPC	2007 TQ ₁₀₅
2007 TR ₁₀₅	17.4	0.15	20071007	29.00404	61.14677	263.13796	4.10759	0.1448421	2.2340472	15	1	9 days	0.41		MPC	2007 TR ₁₀₅
2007 TS ₁₀₅	17.1	0.15	20071007	83.71561	248.85825	355.53962	25.24729	0.3143218	2.0186881	9	1	2 days	0.33		MPC	2007 TS ₁₀₅
2007 TT ₁₀₅	16.9	0.15	20071007	298.61966	68.40298	17.66402	6.78749	0.0632655	2.3070464	36	1	16 days	0.83	D	MPC	2007 TT ₁₀₅
2007 TU ₁₀₅	18.6	0.15	20071007	353.60487	9.57834	19.01796	12.87352	0.2830474	2.4850843	19	1	8 days	0.46		MPC	2007 TU ₁₀₅
2007 TV ₁₀₅	18.7	0.15	20071007	345.39701	166.86025	233.82722	0.74202	0.2292329	2.3246274	10	1	4 days	0.75		MPC	2007 TV ₁₀₅
2007 TW ₁₀₅	16.5	0.15	20070917	340.43420	48.95868	355.01217	1.14633	0.2312888	3.0860044	32	1	37 days	0.52		MPC	2007 TW ₁₀₅
2007 TY ₁₀₅	17.2	0.15	20071007	32.87091	91.68310	210.85102	28.92590	0.4381583	3.0614133	13	1	2 days	0.30		MPC	2007 TY ₁₀₅
2007 TC ₁₀₆	17.3	0.15	20071007	353.98321	184.57964	208.05177	8.98755	0.2851541	2.7568796	23	1	11 days	0.63		MPC	2007 TC ₁₀₆
2007 TE ₁₀₆	20.2	0.15	20071027	2.76871	176.17109	215.42263	17.35927	0.5231152	2.9535802	18	1	8 days	0.33	M-v 6	MPC	2007 TE ₁₀₆
2007 TF ₁₀₆	16.7	0.15	20071007	40.00089	72.20824	262.66347	8.94422	0.0722109	3.2006458	10	1	7 days	0.47		MPC	2007 TF ₁₀₆
2007 TT ₁₀₆	17.3	0.15	20071007	343.21320	192.62428	209.26965	5.30431	0.1505283	2.3927723	28	1	16 days	0.50		MPC	2007 TT ₁₀₆
2007 TW ₁₀₆	16.0	0.15	20071007	122.95032	252.45413	354.02220	1.93797	0.1165482	2.6218816	21	1	10 days	0.43		MPC	2007 TW ₁₀₆
2007 TZ ₁₀₆	17.8	0.15	20070917	330.55305	34.51156	12.42484	7.95803	0.0964203	2.2192272	14	1	40 days	0.23		MPC	2007 TZ ₁₀₆
2007 TB ₁₀₇	15.3	0.15	20071007	328.34564	50.55142	11.15914	5.48949	0.1333449	3.1255606	14	1	7 days	0.32		MPC	2007 TB ₁₀₇
2007 TT ₁₀₇	17.6	0.15	20071007	359.77483	9.45536	4.88680	2.22493	0.1665880	2.5154905	15	1	7 days	0.55		MPC	2007 TT ₁₀₇
2007 TW ₁₀₇	16.5	0.15	20071007	24.33841	333.65860	12.20819	7.29557	0.0950684	2.5654045	18	1	7 days	0.37		MPC	2007 TW ₁₀₇
2007 TG ₁₀₈	16.6	0.15	20070917	347.71934	183.84058	196.54743	15.71380	0.1368302	2.6919502	29	1	40 days	0.40		MPC	2007 TG ₁₀₈
2007 TR ₁₀₈	17.6	0.15	20071007	339.48510	130.46602	276.42787	1.86000	0.2179202	2.3183277	17	1	5 days	0.50		MPC	2007 TR ₁₀₈
2007 TS ₁₀₈	15.3	0.15	20071007	33.67233	341.89828	1.74191	10.01465	0.0482986	3.0723202	17	1	5 days	0.62		MPC	2007 TS ₁₀₈
2007 TT ₁₀₈	17.6	0.15	20071007	15.06482	21.19260	335.47471	4.11109	0.1641700	2.2908908	17	1	5 days	0.46		MPC	2007 TT ₁₀₈
2007 TY ₁₀₈	18.0	0.15	20070917	8.78849	5.92657	348.33882	5.41770	0.1783666	2.2333066	24	1	22 days	0.69		MPC	2007 TY ₁₀₈
2007 TZ ₁₀₈	17.1	0.15	20071007	39.84089	343.65048	336.51631	5.40767	0.1845355	2.3228405	18	1	5 days	0.41		MPC	2007 TZ ₁₀₈
2007 TB ₁₀₉	15.9	0.15	20071007	309.50199	232.28129	212.08040	13.13411	0.1728812	2.7944251	18	1	5 days	0.61		MPC	2007 TB ₁₀₉
2007 TD ₁₀₉	17.6	0.15	20070917	353.79102	72.37166	304.02374	2.10662	0.1343908	2.2185189	22	1	22 days	0.43		MPC	2007 TD ₁₀₉
2007 TF ₁₀₉	16.2	0.15	20070917	39.87622	91.70418	207.14626	18.49073	0.3208689	2.7740280	25	1	32 days	0.40		MPC	2007 TF ₁₀₉
2007 TG ₁₀₉	16.8	0.15	20071007	28.06579	61.59801	265.70291	2.73039	0.2814020	2.6405570	17	1	5 days	0.35		MPC	2007 TG ₁₀₉
2007 TH ₁₀₉	16.8	0.15	20071007	346.89914	184.97617	210.30882	11.03253	0.1627903	2.7472693	17	1	5 days	0.53		MPC	2007 TH ₁₀₉
2007 TJ ₁₀₉	17.8	0.15	20071007	24.01517	101.86025	232.83869	4.19254	0.2478323	2.3116097	31	1	11 days	0.61		MPC	2007 TJ ₁₀₉
2007 TQ ₁₀₉	17.1	0.15	20071007	315.78809	209.41345	226.51417	4.69772	0.1746940	2.2775013	21	1	5 days	0.46		MPC	2007 TQ ₁₀₉
2007 TS ₁₀₉	16.7	0.15	20071007	357.76376	131.24527	247.95411	2.58102	0.1791365	2.6884241	18	1	5 days	0.35		MPC	2007 TS ₁₀₉
2007 TU ₁₀₉	15.7	0.15	20071007	90.73103	50.21873	222.27962	5.32758	0.1227269	2.7020463	21	1	4 days	0.44		MPC	2007 TU ₁₀₉
2007 TV ₁₀₉	15.9	0.15	20071007	353.37311	339.29416	55.65614	6.49723	0.1732508	2.7335548	31	1	11 days	0.37		MPC	2007 TV ₁₀₉
2007 TB ₁₁₀	15.8	0.15	20071007	9.13856	149.90947	210.68387	15.99194	0.2032673	3.1021674	22	1	11 days	0.81		MPC	2007 TB ₁₁₀
2007 TH ₁₁₁	17.4	0.15	20071007	11.31934	77.43949	279.94292	4.73229	0.1819746	2.2926708	14	1	6 days	0.37		MPC	2007 TH ₁₁₁
2007 TJ ₁₁₁	14.5	0.15	20071007	95.81420	5.16416	257.92432	8.29657	0.1575455	3.0581968	14	1	6 days	0.45		MPC	2007 TJ ₁₁₁
2007 TR ₁₁₁	18.0	0.15	20071007	8.98767	121.28034	241.09124	4.46413	0.2252123	2.3751322	17	1	4 days	0.63		MPC	2007 TR ₁₁₁
2007 TV ₁₁₁	17.2	0.15	20071007	38.23139	72.08410	257.66553	3.94283	0.1330368	2.2811585	27	1	7 days	0.64		MPC	2007 TV ₁₁₁
2007 TH ₁₁₃	16.1	0.15	20071007	335.85520	354.24072	58.08044	8.94488	0.1775917	2.7746182	13	1	10 days	0.35		MPC	2007 TH ₁₁₃

2007 OCT. 26

M.P.O. 126829

2007 TL ₁₁₃	17.7	0.15	20071007	9.02319	302.16049	61.05407	6.52643	0.2444633	2.2668680	18	1	11 days	0.34	MPC	2007 TL ₁₁₃
2007 TW ₁₁₃	16.5	0.15	20071007	34.37481	207.36212	117.54149	6.25897	0.2096554	2.3718208	13	1	10 days	0.58	MPC	2007 TW ₁₁₃
2007 TB ₁₁₄	17.6	0.15	20071007	22.79187	130.77350	217.79150	10.01296	0.2075838	2.3457039	15	1	4 days	0.40	MPC	2007 TB ₁₁₄
2007 TE ₁₁₄	15.2	0.15	20071007	71.51116	286.98848	10.69723	13.14640	0.1593304	2.6121733	31	1	14 days	0.45	MPC	2007 TE ₁₁₄
2007 TF ₁₁₄	17.3	0.15	20071007	39.37376	2.52845	320.83131	3.10357	0.2337068	2.2308692	25	1	10 days	0.72	MPC	2007 TF ₁₁₄
2007 TG ₁₁₄	16.4	0.15	20071007	336.88838	68.60753	347.00951	5.10018	0.1306884	2.4154877	34	1	12 days	0.34	MPC	2007 TG ₁₁₄
2007 TH ₁₁₄	18.1	0.15	20071007	353.52981	42.43695	351.27156	5.31649	0.2122541	2.2355152	16	1	7 days	0.58	MPC	2007 TH ₁₁₄
2007 TJ ₁₁₄	16.7	0.15	20071007	50.08994	320.07896	358.24460	6.88180	0.1681155	2.2033200	30	1	14 days	0.44	MPC	2007 TJ ₁₁₄
2007 TK ₁₁₄	16.1	0.15	20071007	47.64373	302.64444	15.19387	11.61904	0.2095287	2.6195381	20	1	10 days	0.76	MPC	2007 TK ₁₁₄
2007 TL ₁₁₄	16.9	0.15	20071007	308.63427	88.82883	8.66680	7.81138	0.1928088	2.4928724	15	1	4 days	0.56	MPC	2007 TL ₁₁₄
2007 TM ₁₁₄	17.4	0.15	20071007	11.92102	70.56646	295.83700	1.91082	0.1993315	2.4106865	30	1	10 days	0.49	MPC	2007 TM ₁₁₄
2007 TN ₁₁₄	17.3	0.15	20071007	354.32547	24.69224	9.11815	9.35149	0.1794451	2.4324981	18	1	10 days	0.40	MPC	2007 TN ₁₁₄
2007 TS ₁₁₄	16.7	0.15	20071007	3.62322	145.33456	231.54258	4.92077	0.2993584	2.6421180	20	1	10 days	0.46	MPC	2007 TS ₁₁₄
2007 TF ₁₁₅	16.6	0.15	20070917	350.74180	242.29920	153.87478	7.94250	0.2643387	2.7153522	16	1	39 days	0.36	MPC	2007 TF ₁₁₅
2007 TO ₁₁₅	15.6	0.15	20071007	29.43560	269.92594	70.79055	10.03028	0.2294321	3.1795429	13	1	11 days	0.45	MPC	2007 TO ₁₁₅
2007 TZ ₁₁₆	16.7	0.15	20071007	35.86719	99.49274	234.41742	3.08150	0.0976835	2.3736013	11	1	11 days	0.55	MPC	2007 TZ ₁₁₆
2007 TA ₁₁₇	18.7	0.15	20071007	3.87846	139.90040	231.22552	1.67074	0.1952849	2.0483220	16	1	6 days	0.42	MPC	2007 TA ₁₁₇
2007 TZ ₁₁₇	16.0	0.15	20071007	9.02508	200.34329	183.67006	9.40366	0.1155523	3.0477482	10	1	7 days	0.24	MPC	2007 TZ ₁₁₇
2007 TF ₁₁₈	17.7	0.15	20070917	324.83360	255.02498	185.71687	5.80064	0.3233835	2.6166042	55	1	39 days	0.65	MPC	2007 TF ₁₁₈
2007 TG ₁₁₈	17.0	0.15	20071007	11.18103	191.11170	181.60939	5.72469	0.0638641	2.7740485	11	1	10 days	0.31	MPC	2007 TG ₁₁₈
2007 TA ₁₂₀	18.2	0.15	20071007	349.90474	228.48246	169.29630	4.06315	0.2340336	2.4102873	10	1	12 days	0.62	MPC	2007 TA ₁₂₀
2007 TD ₁₂₀	17.3	0.15	20070917	17.47112	167.33807	177.56703	6.55276	0.2684159	2.6021727	20	1	37 days	0.50	MPC	2007 TD ₁₂₀
2007 TE ₁₂₀	17.2	0.15	20071007	4.42115	328.21097	47.02469	9.38728	0.1986353	2.6946658	22	1	11 days	0.69	MPC	2007 TE ₁₂₀
2007 TF ₁₂₀	16.3	0.15	20071007	352.14286	316.51297	79.44928	4.57111	0.2876255	2.6272012	17	1	11 days	0.26	MPC	2007 TF ₁₂₀
2007 TG ₁₂₀	15.2	0.15	20071007	9.46715	339.32984	32.56425	20.33518	0.1052494	3.0813378	15	1	5 days	0.34	MPC	2007 TG ₁₂₀
2007 TM ₁₂₀	16.5	0.15	20071007	332.83840	99.34524	323.64898	12.49228	0.1550428	2.6527544	24	1	9 days	0.55	MPC	2007 TM ₁₂₀
2007 TN ₁₂₀	17.5	0.15	20071007	356.01774	56.21396	338.78834	1.44922	0.2866091	3.0762274	24	1	10 days	0.36	MPC	2007 TN ₁₂₀
2007 TW ₁₂₁	17.3	0.15	20071007	19.32299	322.89216	32.38890	6.94271	0.2076411	2.3520657	10	1	13 days	0.36	MPC	2007 TW ₁₂₁
2007 TB ₁₂₂	16.2	0.15	20071007	316.86822	57.72234	49.13378	3.26195	0.3491193	2.6476889	15	1	8 days	0.26	MPC	2007 TB ₁₂₂
2007 TE ₁₂₂	15.3	0.15	20071007	59.31334	154.04043	168.75229	2.15239	0.0725981	2.9075505	20	1	12 days	0.58	MPC	2007 TE ₁₂₂
2007 TE ₁₂₃	16.2	0.15	20070917	23.09876	170.53989	167.72846	2.71269	0.2863668	2.6089578	27	1	41 days	0.66	MPC	2007 TE ₁₂₃
2007 TX ₁₂₃	15.2	0.15	20071007	45.72085	280.72907	53.81310	4.17469	0.0792895	2.6472587	23	1	14 days	0.52	MPC	2007 TX ₁₂₃
2007 TM ₁₂₄	17.7	0.15	20071007	7.23415	301.72124	71.42523	2.52540	0.2103656	2.3218589	22	1	12 days	0.45	MPC	2007 TM ₁₂₄
2007 TW ₁₂₄	16.4	0.15	20071007	352.32362	356.10437	39.69790	8.05681	0.1056156	2.3082876	16	1	13 days	0.42	MPC	2007 TW ₁₂₄
2007 TM ₁₂₅	16.9	0.15	20071007	0.38876	234.45712	151.18435	2.86488	0.1892450	2.3514943	14	1	13 days	0.41	MPC	2007 TM ₁₂₅
2007 TB ₁₂₆	16.3	0.15	20071007	16.08244	338.77511	32.24928	3.76544	0.1137151	2.6731885	17	1	12 days	0.54	MPC	2007 TB ₁₂₆
2007 TN ₁₂₆	17.6	0.15	20071007	17.30861	163.59816	193.07268	2.68794	0.2864915	2.4100136	15	1	5 days	0.41	MPC	2007 TN ₁₂₆
2007 TS ₁₂₆	15.3	0.15	20071007	18.03423	329.65994	38.98486	16.35555	0.1740994	3.0918499	16	1	8 days	0.38	MPC	2007 TS ₁₂₆
2007 TB ₁₂₇	16.8	0.15	20071007	26.53145	303.46468	41.71161	6.41646	0.2413239	2.3793507	27	1	14 days	0.65	MPC	2007 TB ₁₂₇
2007 TD ₁₂₉	16.5	0.15	20071007	37.87586	330.42946	22.74756	2.46837	0.1088352	2.9259656	9	1	14 days	0.30	MPC	2007 TD ₁₂₉
2007 TN ₁₂₉	15.6	0.15	20070917	345.73195	16.23686	37.96634	9.10627	0.1348784	3.0444960	26	1	38 days	0.48	MPC	2007 TN ₁₂₉
2007 TL ₁₃₀	16.9	0.15	20071007	315.57504	46.38596	35.33386	12.37933	0.1712113	2.4985783	14	1	3 days	0.32	MPC	2007 TL ₁₃₀
2007 TM ₁₃₀	16.1	0.15	20071007	326.60372	187.94643	239.17861	5.94203	0.0991722	2.3498879	20	1	8 days	0.49	MPC	2007 TM ₁₃₀
2007 TE ₁₃₆	16.6	0.15	20071007	273.44696	293.09031	194.37349	6.02820	0.0940848	2.3004279	16	1	10 days	0.45	MPC	2007 TE ₁₃₆
2007 TW ₁₃₆	16.7	0.15	20071007	9.06858	111.79561	244.75415	11.63449	0.2885664	2.6868861	29	1	10 days	0.38	MPC	2007 TW ₁₃₆
2007 TL ₁₃₇	17.0	0.15	20071007	11.35397	112.63135	259.78491	4.89468	0.1861718	2.4405082	17	1	4 days	0.48	MPC	2007 TL ₁₃₇
2007 TM ₁₃₇	16.6	0.15	20071007	344.13106	181.01088	237.96860	8.76432	0.2811228	2.7669014	25	1	23 days	0.54	MPC	2007 TM ₁₃₇
2007 TG ₁₃₉	16.8	0.15	20071007	13.72698	3.55555	0.42012	5.07291	0.2402092	2.6798683	21	1	13 days	0.50	MPC	2007 TG ₁₃₉
2007 TJ ₁₃₉	15.4	0.15	20071007	314.90493	237.54181	216.11304	20.10441	0.2069081	3.0765358	20	1	4 days	0.62	MPC	2007 TJ ₁₃₉
2007 TG ₁₄₀	14.7	0.15	20071007	16.70186	334.68541	32.99481	26.72176	0.0628261	2.7611248	29	1	13 days	0.44	MPC	2007 TG ₁₄₀
2007 TJ ₁₄₂	16.9	0.15	20071007	30.40657	334.23440	356.75165	13.54891	0.2052646	2.3171689	13	1	12 days	0.38	MPC	2007 TJ ₁₄₂
2007 TK ₁₄₂	15.0	0.15	20071007	5.53630	81.36182	287.02301	9.26441	0.1278517	3.2057574	9	1	5 days	0.35	MPC	2007 TK ₁₄₂
2007 TL ₁₄₂	15.2	0.15	20071007	92.10945	78.66415	200.09634	9.93162	0.0802336	3.3071528	17	1	11 days	0.25	MPC	2007 TL ₁₄₂

2007 TM ₁₄₂	15.8	0.15	20070917	32.66546	359.67060	330.27716	0.70780	0.1601080	3.0073032	26	1	30 days	0.49	D	MPC	2007 TM ₁₄₂
2007 TN ₁₄₂	16.2	0.15	20071007	319.70576	243.42750	203.27446	11.71958	0.2802813	3.1090311	22	1	7 days	0.31		MPC	2007 TN ₁₄₂
2007 TO ₁₄₂	15.9	0.15	20071007	2.53016	358.58328	15.98859	5.64198	0.3025282	3.9636888	19	1	11 days	0.52		MPC	2007 TO ₁₄₂
2007 TP ₁₄₂	16.3	0.15	20070917	357.25771	4.75752	14.58871	9.72893	0.1949039	2.4143465	28	1	47 days	0.44		MPC	2007 TP ₁₄₂
2007 TQ ₁₄₂	16.0	0.15	20070917	11.76041	351.09622	15.05606	10.61553	0.0870537	2.6390313	13	1	28 days	0.38		MPC	2007 TQ ₁₄₂
2007 TR ₁₄₂	15.9	0.15	20071007	333.79540	55.33332	4.89674	8.91038	0.1252144	2.6637818	12	1	12 days	0.42		MPC	2007 TR ₁₄₂
2007 TX ₁₄₂	16.1	0.15	20071007	298.61981	75.36745	42.71363	8.65542	0.2720127	2.4536772	14	1	9 days	0.26		MPC	2007 TX ₁₄₂
2007 TY ₁₄₂	16.3	0.15	20071007	300.41515	57.01048	41.96926	10.23071	0.1282947	2.4050444	14	1	9 days	0.45		MPC	2007 TY ₁₄₂
2007 TZ ₁₄₂	17.3	0.15	20071007	12.22538	326.54862	36.36747	14.46751	0.2672245	2.7078228	12	1	11 days	0.35		MPC	2007 TZ ₁₄₂
2007 TA ₁₄₃	16.9	0.15	20071007	18.23151	198.02899	157.67025	1.65405	0.2045767	2.1908259	25	1	9 days	0.52		MPC	2007 TA ₁₄₃
2007 TB ₁₄₃	16.2	0.15	20071007	354.29689	310.34286	90.03761	7.05874	0.1315455	2.3429110	25	1	13 days	0.41	D	MPC	2007 TB ₁₄₃
2007 TC ₁₄₃	16.6	0.15	20071007	22.21944	197.12060	144.04263	37.08867	0.2912468	2.6178247	7	1	3 days	0.32		MPC	2007 TC ₁₄₃
2007 TD ₁₄₃	17.5	0.15	20071007	342.10378	318.97578	98.66924	6.26993	0.2305788	2.4026774	23	1	11 days	0.64		MPC	2007 TD ₁₄₃
2007 TE ₁₄₃	16.7	0.15	20070917	11.31002	229.43565	142.91052	8.40784	0.2022416	2.6022446	18	1	38 days	0.66		MPC	2007 TE ₁₄₃
2007 TP ₁₄₃	16.5	0.15	20070917	347.07728	12.44524	15.23008	13.10204	0.2756641	3.1877827	24	1	33 days	0.46		MPC	2007 TP ₁₄₃
2007 TR ₁₄₃	16.3	0.15	20071007	47.11097	113.19769	180.65406	9.31862	0.2849699	2.6255620	13	1	12 days	0.45		MPC	2007 TR ₁₄₃
2007 TS ₁₄₃	17.9	0.15	20070917	340.64648	18.37310	13.87244	4.72737	0.1893611	2.1926442	21	1	37 days	0.51		MPC	2007 TS ₁₄₃
2007 TW ₁₄₃	17.7	0.15	20071007	27.61766	36.35533	296.10508	0.67304	0.1829591	2.4138709	19	1	7 days	0.58		MPC	2007 TW ₁₄₃
2007 TD ₁₄₄	15.3	0.15	20071007	185.11307	347.37748	204.93316	1.61759	0.0849078	2.8550026	14	1	8 days	0.52		MPC	2007 TD ₁₄₄
2007 TE ₁₄₄	14.9	0.15	20071007	205.73035	312.50260	222.50931	1.08668	0.0783060	3.0401001	26	1	8 days	0.76	D	MPC	2007 TE ₁₄₄
2007 TH ₁₄₄	15.7	0.15	20071007	349.16024	19.47982	12.83646	8.95441	0.1262539	3.0794857	21	1	8 days	0.57		MPC	2007 TH ₁₄₄
2007 TJ ₁₄₄	17.9	0.15	20071007	26.14549	311.52122	20.72535	4.96135	0.2621519	2.4934286	10	1	10 days	0.35		MPC	2007 TJ ₁₄₄
2007 TN ₁₄₄	15.1	0.15	20071007	83.29567	267.09736	16.44739	18.99520	0.1076468	3.2058775	20	1	8 days	0.51		MPC	2007 TN ₁₄₄
2007 TX ₁₄₄	16.5	0.15	20071007	340.99029	34.83177	15.37663	1.95240	0.2273462	2.8007133	16	1	7 days	0.45		MPC	2007 TX ₁₄₄
2007 TA ₁₄₅	17.3	0.15	20071007	348.46211	195.35063	205.97634	4.98364	0.2928169	2.6293074	35	1	15 days	0.31		MPC	2007 TA ₁₄₅
2007 TF ₁₄₅	17.2	0.15	20071007	11.72241	358.14799	6.21192	3.61168	0.1850090	2.5807193	22	1	14 days	0.51		MPC	2007 TF ₁₄₅
2007 TG ₁₄₅	17.2	0.15	20071007	49.07880	182.08639	124.73433	1.51745	0.2460612	2.3509609	24	1	7 days	0.66		MPC	2007 TG ₁₄₅
2007 TJ ₁₄₅	17.1	0.15	20070917	10.84877	328.25336	28.08435	5.87516	0.2614755	2.5967480	25	1	35 days	0.33		MPC	2007 TJ ₁₄₅
2007 TP ₁₄₅	17.1	0.15	20071007	338.69285	16.59043	36.13696	6.95434	0.1347277	2.4297263	22	1	14 days	0.44		MPC	2007 TP ₁₄₅
2007 TQ ₁₄₅	17.4	0.15	20070917	341.39083	0.00413	45.77797	2.95069	0.2160493	2.4349414	19	1	16 days	0.35	D	MPC	2007 TQ ₁₄₅
2007 TZ ₁₄₅	15.6	0.15	20071007	355.85261	190.05305	194.73353	12.30916	0.1079631	3.0664858	13	1	13 days	0.47		MPC	2007 TZ ₁₄₅
2007 TG ₁₄₆	15.8	0.15	20071007	54.27984	119.24255	203.98982	9.58612	0.1031544	3.1357367	22	1	11 days	0.53		MPC	2007 TG ₁₄₆
2007 TH ₁₄₆	16.1	0.15	20071007	335.74427	202.18931	217.94524	3.81451	0.1217549	2.9387584	14	1	8 days	0.63		MPC	2007 TH ₁₄₆
2007 TD ₁₄₇	16.4	0.15	20071007	34.44214	294.78206	26.33890	7.15926	0.1352103	2.3828476	18	1	14 days	0.46		MPC	2007 TD ₁₄₇
2007 TS ₁₄₇	15.7	0.15	20070917	3.11016	334.17192	32.51546	14.48734	0.2483355	3.1022599	27	1	31 days	0.45		MPC	2007 TS ₁₄₇
2007 TW ₁₄₇	15.2	0.15	20070917	42.14754	278.85906	46.48889	9.60554	0.1012645	3.0024130	19	1	28 days	0.43		MPC	2007 TW ₁₄₇
2007 TX ₁₄₇	16.0	0.15	20070917	310.59788	249.12806	188.19144	21.93238	0.1286493	2.6901837	29	1	36 days	0.79		MPC	2007 TX ₁₄₇
2007 TY ₁₄₇	14.8	0.15	20071007	337.22374	12.56741	39.45568	17.40851	0.1874444	3.1834701	27	1	12 days	0.44		MPC	2007 TY ₁₄₇
2007 TA ₁₄₈	18.0	0.15	20070917	3.95187	299.36481	65.18791	5.09767	0.1745443	2.1516249	22	1	22 days	0.50	D	MPC	2007 TA ₁₄₈
2007 TB ₁₄₈	17.1	0.15	20071007	7.88786	272.26433	97.08154	3.70783	0.1812696	2.2763018	18	1	12 days	0.33		MPC	2007 TB ₁₄₈
2007 TD ₁₄₈	15.2	0.15	20071007	36.99173	283.41588	46.05716	16.97592	0.2206158	3.1604501	19	1	15 days	0.39		MPC	2007 TD ₁₄₈
2007 TF ₁₄₈	16.8	0.15	20071007	6.85358	317.20892	54.28489	5.87856	0.2494400	2.3397127	50	1	13 days	0.45		MPC	2007 TF ₁₄₈
2007 TG ₁₄₈	16.4	0.15	20071007	13.22891	323.17887	44.47081	6.78117	0.1825759	2.3659053	17	1	12 days	0.27		MPC	2007 TG ₁₄₈
2007 TK ₁₄₈	14.3	0.15	20071007	302.55927	46.89446	33.06854	17.04181	0.0693984	3.0886593	14	1	11 days	0.43		MPC	2007 TK ₁₄₈
2007 TM ₁₄₈	17.2	0.15	20071007	26.32699	217.57123	129.15340	3.98574	0.1497012	2.2319720	16	1	15 days	0.53		MPC	2007 TM ₁₄₈
2007 TO ₁₄₈	15.2	0.15	20071007	328.24143	40.01537	46.55296	25.06281	0.2452672	2.7463112	20	1	12 days	0.35		MPC	2007 TO ₁₄₈
2007 TP ₁₄₈	17.1	0.15	20071007	6.86558	194.67432	185.39962	7.14867	0.2931533	2.5876515	20	1	6 days	0.45		MPC	2007 TP ₁₄₈
2007 TY ₁₄₈	18.0	0.15	20071007	348.16596	216.12401	178.31847	1.00793	0.1914559	2.3393932	14	1	10 days	0.45	D	MPC	2007 TY ₁₄₈
2007 TB ₁₄₉	17.1	0.15	20070917	6.12387	189.57842	172.60710	3.63318	0.2055719	2.7413404	23	1	37 days	0.69		MPC	2007 TB ₁₄₉
2007 TF ₁₄₉	17.2	0.15	20071007	21.11530	280.62181	71.70023	2.09235	0.2286445	2.4497674	13	1	5 days	0.29		MPC	2007 TF ₁₄₉
2007 TP ₁₄₉	17.7	0.15	20071007	25.22785	165.31927	167.70842	5.15036	0.3114709	2.6001877	20	1	11 days	0.76		MPC	2007 TP ₁₄₉
2007 TQ ₁₅₀	15.2	0.15	20071007	337.83181	81.28075	313.98373	4.63381	0.0748909	2.8217907	17	1	6 days	0.40		MPC	2007 TQ ₁₅₀
2007 TT ₁₅₀	16.4	0.15	20071007	24.79610	358.76988	341.99686	7.32723	0.1083649	2.3601546	24	1	8 days	0.83		MPC	2007 TT ₁₅₀

2007 TW ₁₅₀	15.5	0.15	20071007	17.47988	125.99269	221.84806	8.24825	0.1428927	3.0267706	18	1	6 days	0.47	MP	2007 TW ₁₅₀
2007 TF ₁₅₂	15.6	0.15	20071007	36.41963	61.94700	265.54362	4.08218	0.1387926	3.1866737	23	1	11 days	0.68	MP	2007 TF ₁₅₂
2007 TK ₁₅₂	17.6	0.15	20071007	21.23380	161.08589	189.57995	2.34176	0.1163874	2.3957149	20	1	5 days	0.45	MP	2007 TK ₁₅₂
2007 TW ₁₅₂	17.4	0.15	20071007	359.37490	138.20251	238.56617	1.63004	0.2137530	2.4143224	26	1	4 days	0.86	MP	2007 TW ₁₅₂
2007 TC ₁₅₃	16.6	0.15	20071007	352.42574	122.05046	269.82538	2.89721	0.3206379	2.6348850	19	1	10 days	0.37	MP	2007 TC ₁₅₃
2007 TN ₁₅₃	14.6	0.15	20071007	161.50488	202.03684	9.57094	15.73253	0.1589853	3.0159509	17	1	2 days	0.69	E MP	2007 TN ₁₅₃
2007 TO ₁₅₃	16.9	0.15	20071007	332.84599	89.19793	325.30539	1.83346	0.1682126	2.4344359	29	1	11 days	0.51	MP	2007 TO ₁₅₃
2007 TA ₁₅₄	14.8	0.15	20071007	93.03245	291.43260	348.61400	8.93151	0.0680978	3.0512652	23	1	7 days	0.54	MP	2007 TA ₁₅₄
2007 TH ₁₅₄	17.9	0.15	20071007	343.36856	146.41843	252.52613	1.33572	0.1076489	2.1164986	16	1	6 days	0.79	MP	2007 TH ₁₅₄
2007 TS ₁₅₄	17.0	0.15	20071007	345.11709	163.89857	235.47175	4.28630	0.1257389	2.2232457	25	1	10 days	0.39	MP	2007 TS ₁₅₄
2007 TT ₁₅₄	15.8	0.15	20071007	327.45743	208.56628	212.01820	15.25336	0.1078272	2.6869177	22	1	14 days	0.45	MP	2007 TT ₁₅₄
2007 TW ₁₅₄	16.4	0.15	20071007	352.04925	146.24922	245.07697	2.07270	0.1664934	2.6191609	23	1	10 days	0.46	MP	2007 TW ₁₅₄
2007 TZ ₁₅₄	16.1	0.15	20071007	2.10157	151.19099	227.08454	3.05749	0.1387409	2.6850231	23	1	11 days	0.40	MP	2007 TZ ₁₅₄
2007 TD ₁₅₅	16.8	0.15	20071007	2.80160	146.92477	227.99573	7.11259	0.2530449	2.7181377	31	1	10 days	0.51	MP	2007 TD ₁₅₅
2007 TE ₁₅₅	16.0	0.15	20071007	2.34400	160.41714	218.03519	13.92068	0.0661488	2.6129275	31	1	10 days	0.67	MP	2007 TE ₁₅₅
2007 TJ ₁₅₅	15.0	0.15	20071007	35.69091	344.29565	359.95223	12.36315	0.0572995	3.0729712	24	1	7 days	0.52	MP	2007 TJ ₁₅₅
2007 TL ₁₅₅	16.1	0.15	20071007	50.74341	288.19483	10.48962	17.07758	0.3032619	2.5324445	24	1	6 days	0.49	MP	2007 TL ₁₅₅
2007 TM ₁₅₅	17.0	0.15	20071007	52.77414	37.52201	270.93796	3.95624	0.1965638	2.2943673	25	1	7 days	0.66	MP	2007 TM ₁₅₅
2007 TN ₁₅₅	16.2	0.15	20071007	321.70923	172.52648	257.97324	4.90886	0.1208811	2.5165435	23	1	4 days	0.70	MP	2007 TN ₁₅₅
2007 TR ₁₅₅	15.8	0.15	20071007	19.78999	347.78822	10.30894	14.00460	0.1031614	2.7255084	22	1	9 days	0.40	MP	2007 TR ₁₅₅
2007 TU ₁₅₅	17.3	0.15	20071007	1.71995	88.62242	289.84294	2.32487	0.2152168	2.4336791	17	1	13 days	0.30	MP	2007 TU ₁₅₅
2007 TV ₁₅₅	15.6	0.15	20071007	346.93498	32.28595	7.46980	8.61872	0.1026864	2.9891568	17	1	13 days	0.73	MP	2007 TV ₁₅₅
2007 TY ₁₅₅	16.8	0.15	20071007	357.49983	22.17895	5.25898	9.77342	0.3575007	3.0346922	20	1	4 days	0.50	MP	2007 TY ₁₅₅
2007 TA ₁₅₆	16.6	0.15	20071007	324.55807	193.02108	240.99012	4.14440	0.2043187	2.3490219	15	1	9 days	0.35	MP	2007 TA ₁₅₆
2007 TD ₁₅₆	14.9	0.15	20070917	18.63287	137.46090	218.91900	12.96551	0.1093479	3.0785487	21	1	36 days	0.30	MP	2007 TD ₁₅₆
2007 TE ₁₅₆	15.8	0.15	20071007	332.70416	60.82371	354.80610	8.19823	0.0683329	2.6574874	22	1	6 days	0.43	MP	2007 TE ₁₅₆
2007 TG ₁₅₆	16.4	0.15	20071007	57.47132	78.63700	224.74019	10.17895	0.2010164	2.3000995	22	1	11 days	0.70	MP	2007 TG ₁₅₆
2007 TH ₁₅₆	17.8	0.15	20071007	353.97094	44.88342	346.54871	4.92602	0.2266127	2.3758165	27	1	6 days	0.46	MP	2007 TH ₁₅₆
2007 TP ₁₅₆	17.5	0.15	20071007	356.96604	19.20126	7.46197	6.02107	0.2393786	2.3494134	18	1	8 days	0.89	MP	2007 TP ₁₅₆
2007 TS ₁₅₆	15.6	0.15	20071007	344.00987	109.27009	293.68282	1.72445	0.0829319	2.7821109	16	1	14 days	0.76	MP	2007 TS ₁₅₆
2007 TY ₁₅₆	15.0	0.15	20071007	100.55541	258.33810	10.40786	13.16170	0.2018393	2.7503470	17	1	12 days	0.43	MP	2007 TY ₁₅₆
2007 TB ₁₅₇	17.2	0.15	20071007	33.99117	108.34146	233.13870	5.10964	0.1494692	2.1967913	20	1	7 days	0.61	MP	2007 TB ₁₅₇
2007 TC ₁₅₇	16.4	0.15	20071007	35.05086	334.92442	347.13027	4.68918	0.3124662	2.2351509	18	1	13 days	0.28	MP	2007 TC ₁₅₇
2007 TM ₁₅₇	15.8	0.15	20071007	40.59458	13.65123	304.19655	1.92186	0.2064997	3.0305239	18	1	9 days	0.52	MP	2007 TM ₁₅₇
2007 TN ₁₅₇	15.5	0.15	20071007	69.04891	58.17693	216.99785	5.03124	0.2868102	2.9224093	17	1	2 days	0.49	MP	2007 TN ₁₅₇
2007 TO ₁₅₇	16.2	0.15	20071007	66.97606	77.38572	210.70401	9.90164	0.1989084	2.3375784	12	1	11 days	0.33	MP	2007 TO ₁₅₇
2007 TW ₁₅₇	16.7	0.15	20071007	314.48585	90.46079	349.89190	3.53917	0.1652318	2.5727047	16	1	8 days	0.48	MP	2007 TW ₁₅₇
2007 TY ₁₅₇	17.2	0.15	20071007	11.98381	100.11997	261.88156	3.98736	0.1867383	2.4286517	13	1	9 days	0.58	MP	2007 TY ₁₅₇
2007 TD ₁₅₈	15.2	0.15	20071007	309.72258	67.93860	11.67912	13.01320	0.0541883	2.9818952	15	1	13 days	0.35	MP	2007 TD ₁₅₈
2007 TE ₁₅₈	15.4	0.15	20071007	46.58918	321.09115	9.49124	10.22034	0.0775115	2.9744359	16	1	13 days	0.47	MP	2007 TE ₁₅₈
2007 TH ₁₅₈	16.8	0.15	20071007	16.70538	64.89131	287.68156	3.42425	0.2764464	2.6946944	18	1	6 days	0.63	MP	2007 TH ₁₅₈
2007 TJ ₁₅₈	17.3	0.15	20071007	349.83636	181.75449	218.74197	12.69329	0.2844402	2.6522415	32	1	10 days	0.56	MP	2007 TJ ₁₅₈
2007 TS ₁₅₈	14.5	0.15	20071007	335.71914	198.64232	225.53998	9.13907	0.1821232	3.8901649	21	1	9 days	0.64	MP	2007 TS ₁₅₈
2007 TR ₁₅₉	15.5	0.15	20071007	18.20908	142.52181	222.96357	16.37893	0.2008020	3.1296923	16	1	9 days	0.64	MP	2007 TR ₁₅₉
2007 TT ₁₅₉	17.8	0.15	20070917	352.96495	154.85139	235.08038	3.74369	0.2358589	2.2394833	21	1	17 days	0.36	MP	2007 TT ₁₅₉
2007 TD ₁₆₀	15.6	0.15	20071007	46.05168	89.02100	225.64261	10.12445	0.3076107	2.3621010	23	1	15 days	0.47	MP	2007 TD ₁₆₀
2007 TH ₁₆₀	15.8	0.15	20071007	338.54561	204.35273	223.62363	15.05127	0.1933363	2.7027284	12	1	11 days	0.28	MP	2007 TH ₁₆₀
2007 TX ₁₆₀	18.3	0.15	20071007	17.32496	284.96958	70.05009	2.49997	0.2031415	2.3090632	20	1	11 days	0.52	MP	2007 TX ₁₆₀
2007 TC ₁₆₁	14.6	0.15	20071007	33.13478	347.21384	4.95654	10.94228	0.0701253	3.0792490	12	1	12 days	0.50	MP	2007 TC ₁₆₁
2007 TH ₁₆₁	15.3	0.15	20071007	73.64928	272.00994	14.88149	12.54590	0.0846298	3.0496126	17	1	10 days	0.60	MP	2007 TH ₁₆₁
2007 TN ₁₆₁	16.5	0.15	20071007	5.69002	194.10199	174.04114	3.70873	0.1082704	2.6552882	21	1	15 days	0.54	MP	2007 TN ₁₆₁
2007 TP ₁₆₁	14.6	0.15	20071007	131.42844	222.98144	12.10545	18.52892	0.1464987	2.9561876	19	1	10 days	0.72	MP	2007 TP ₁₆₁
2007 TR ₁₆₁	17.8	0.15	20071007	343.37655	36.00570	5.32093	4.15345	0.1839434	2.3340381	15	1	5 days	0.47	MP	2007 TR ₁₆₁

2007 TY ₁₆₁	16.8	0.15	20071007	337.60225	176.30642	234.47505	1.59226	0.1711096	2.4376608	18	1	16 days	0.49	MP	2007 TY ₁₆₁
2007 TD ₁₆₂	17.0	0.15	20071007	33.46157	126.19022	195.89790	12.27281	0.2742662	2.6824939	22	1	11 days	0.46	MP	2007 TD ₁₆₂
2007 TE ₁₆₂	17.1	0.15	20071007	5.40033	329.94142	40.03981	4.62987	0.2120920	2.6719589	21	1	11 days	0.42	MP	2007 TE ₁₆₂
2007 TT ₁₆₂	15.4	0.15	20071007	5.76813	347.04639	26.26347	2.87172	0.2735456	3.9701315	16	1	14 days	0.35	MP	2007 TT ₁₆₂
2007 TJ ₁₆₃	17.0	0.15	20071007	19.51882	292.20810	68.19606	2.68039	0.1244752	2.6828587	22	1	8 days	0.60	MP	2007 TJ ₁₆₃
2007 TL ₁₆₃	17.3	0.15	20071007	15.47104	343.93049	18.70744	4.92944	0.1657893	2.3207348	16	1	3 days	0.43	MP	2007 TL ₁₆₃
2007 TN ₁₆₃	15.6	0.15	20071007	337.68491	34.38691	26.76208	2.33653	0.1579742	3.0448155	14	1	10 days	0.52	MP	2007 TN ₁₆₃
2007 TP ₁₆₃	17.1	0.15	20071007	342.91625	356.10252	54.56836	2.73431	0.1703779	2.3493117	14	1	8 days	0.32	MP	2007 TP ₁₆₃
2007 TS ₁₆₃	16.6	0.15	20071007	337.03421	13.03251	47.69940	1.96909	0.1756546	2.3781787	16	1	15 days	0.23	MP	2007 TS ₁₆₃
2007 TA ₁₆₅	17.7	0.15	20071007	358.82549	355.66188	24.80986	4.10466	0.1600861	2.2278035	15	1	12 days	0.39	MP	2007 TA ₁₆₅
2007 TS ₁₆₅	17.6	0.15	20071007	320.61792	151.64590	283.55654	1.18213	0.1409765	2.3777394	19	1	8 days	0.51	MP	2007 TS ₁₆₅
2007 TU ₁₆₅	15.8	0.15	20071007	348.23036	334.55803	73.24699	6.90739	0.1055215	2.6483494	24	1	12 days	0.59	MP	2007 TU ₁₆₅
2007 TV ₁₆₅	17.4	0.15	20071007	293.31411	88.31706	15.92980	6.04012	0.1194505	2.2772689	20	1	16 days	0.60	MP	2007 TV ₁₆₅
2007 TB ₁₆₆	16.3	0.15	20071007	4.89124	314.92324	59.88409	18.53269	0.2533754	3.1265704	14	1	8 days	0.27	MP	2007 TB ₁₆₆
2007 TA ₁₆₇	16.8	0.15	20071007	21.71766	117.63894	235.44900	2.20043	0.1300372	2.4180248	21	1	14 days	0.46	MP	2007 TA ₁₆₇
2007 TO ₁₆₇	17.9	0.15	20071007	339.27489	40.53599	6.35898	6.05027	0.1373889	2.3481852	16	1	11 days	0.64	MP	2007 TO ₁₆₇
2007 TC ₁₆₈	16.6	0.15	20071007	320.86197	185.27273	253.52956	3.33003	0.1998099	2.8043981	19	1	13 days	0.77	MP	2007 TC ₁₆₈
2007 TH ₁₆₈	15.6	0.15	20071007	277.91243	250.76628	224.86611	11.02757	0.0809325	2.6636121	13	1	6 days	0.65	MP	2007 TH ₁₆₈
2007 TJ ₁₆₈	17.2	0.15	20071007	352.52247	151.76771	239.89793	4.67501	0.1041933	2.2466192	17	1	10 days	0.64	MP	2007 TJ ₁₆₈
2007 TN ₁₆₈	17.7	0.15	20071007	12.66624	28.11044	332.11826	4.04036	0.2534031	2.4191630	23	1	7 days	0.55	MP	2007 TN ₁₆₈
2007 TR ₁₆₈	17.5	0.15	20071007	8.35514	29.55525	339.71144	2.07591	0.2125885	2.4494865	17	1	11 days	0.59	MP	2007 TR ₁₆₈
2007 TS ₁₆₈	15.7	0.15	20071007	49.61384	96.73705	231.02553	11.92458	0.0986693	2.5689896	18	1	7 days	0.58	MP	2007 TS ₁₆₈
2007 TU ₁₆₈	15.5	0.15	20071007	337.41027	41.42255	23.21342	11.96125	0.1679455	3.0812872	16	1	10 days	0.50	MP	2007 TU ₁₆₈
2007 TA ₁₆₉	15.4	0.15	20071007	76.15798	270.32329	10.35385	14.98222	0.2150764	3.1599855	14	1	10 days	0.47	MP	2007 TA ₁₆₉
2007 TD ₁₆₉	16.4	0.15	20071007	54.00079	50.84649	244.40656	4.80472	0.2914004	2.5204409	22	1	3 days	0.60	MP	2007 TD ₁₆₉
2007 TG ₁₆₉	16.4	0.15	20071007	352.68965	170.04243	228.88903	7.62742	0.2195465	2.6934171	15	1	11 days	0.37	MP	2007 TG ₁₆₉
2007 TP ₁₆₉	14.5	0.15	20071007	263.39401	90.06287	41.69010	21.39711	0.0572069	3.0601446	15	1	7 days	0.41	MP	2007 TP ₁₆₉
2007 TU ₁₆₉	15.3	0.15	20071007	77.42489	253.10674	51.15479	9.78818	0.0399388	2.6588203	16	1	11 days	0.50	MP	2007 TU ₁₆₉
2007 TV ₁₆₉	16.0	0.15	20071007	319.06627	13.37068	68.62496	6.26250	0.1755141	2.7105755	12	1	7 days	0.36	MP	2007 TV ₁₆₉
2007 TA ₁₇₀	16.7	0.15	20071007	343.90119	102.97195	313.34095	3.90418	0.1891040	2.4875658	13	1	6 days	0.67	MP	2007 TA ₁₇₀
2007 TG ₁₇₀	15.8	0.15	20071007	2.53027	196.42007	187.81755	11.46042	0.1959880	3.1102832	11	1	7 days	0.37	MP	2007 TG ₁₇₀
2007 TX ₁₇₀	14.7	0.15	20071007	333.88661	142.89036	263.85123	8.01717	0.0777476	3.1749694	12	1	10 days	0.54	MP	2007 TX ₁₇₀
2007 TL ₁₇₁	17.0	0.15	20071007	335.33986	171.96794	246.69608	2.73821	0.1874768	2.2252925	9	1	7 days	0.37	MP	2007 TL ₁₇₁
2007 TQ ₁₇₁	17.4	0.15	20071007	356.40381	359.84260	17.23297	13.50753	0.2912415	2.6386555	17	1	15 days	0.67	MP	2007 TQ ₁₇₁
2007 TR ₁₇₁	15.8	0.15	20071007	339.26372	268.65825	134.10180	2.82055	0.0412099	2.8279656	19	1	10 days	0.45	MP	2007 TR ₁₇₁
2007 TT ₁₇₁	17.2	0.15	20071007	328.20946	332.90963	91.46329	2.24655	0.1794186	2.4033905	27	1	10 days	0.69	MP	2007 TT ₁₇₁
2007 TU ₁₇₁	16.4	0.15	20071007	347.06934	337.09649	59.40105	4.18790	0.0970461	2.7789693	30	1	12 days	0.76	MP	2007 TU ₁₇₁
2007 TV ₁₇₁	18.4	0.15	20071007	3.74935	301.20944	72.18484	3.12094	0.2261205	2.3947604	28	1	12 days	0.61	MP	2007 TV ₁₇₁
2007 TW ₁₇₁	14.9	0.15	20070917	55.84288	252.67728	42.84035	16.35020	0.2251826	3.1376043	26	1	28 days	0.54	MP	2007 TW ₁₇₁
2007 TX ₁₇₁	17.3	0.15	20071007	340.47855	232.96167	173.98524	5.65657	0.1361576	2.2150587	18	1	12 days	0.64	MP	2007 TX ₁₇₁
2007 TY ₁₇₁	17.5	0.15	20071007	47.92154	220.41128	88.85375	3.37661	0.2412682	2.2922045	22	1	13 days	0.47	D MP	2007 TY ₁₇₁
2007 TA ₁₇₂	16.8	0.15	20071007	333.76810	12.70842	44.15688	9.14737	0.1131923	2.2817909	15	1	12 days	0.82	MP	2007 TA ₁₇₂
2007 TB ₁₇₂	14.8	0.15	20071007	197.32961	142.46947	53.55338	6.83494	0.2467975	2.1730002	14	1	4 days	0.50	MP	2007 TB ₁₇₂
2007 TD ₁₇₂	16.9	0.15	20071007	17.67762	243.21570	117.92241	3.00508	0.1580968	2.3408231	21	1	9 days	0.84	MP	2007 TD ₁₇₂
2007 TF ₁₇₂	16.4	0.15	20071007	31.99413	285.27514	55.35699	8.65258	0.1997023	2.7226139	18	1	7 days	0.80	E MP	2007 TF ₁₇₂
2007 TJ ₁₇₂	16.7	0.15	20071007	4.12206	231.43740	143.40856	6.19001	0.1173860	2.5655410	19	1	10 days	0.60	MP	2007 TJ ₁₇₂
2007 TP ₁₇₂	17.2	0.15	20071007	12.04921	129.33280	243.69408	2.63363	0.1341314	2.8282555	13	1	10 days	0.47	E MP	2007 TP ₁₇₂
2007 TV ₁₇₂	16.6	0.15	20071007	29.59978	81.05938	250.08200	2.52980	0.2082590	3.0484628	14	1	13 days	0.51	MP	2007 TV ₁₇₂
2007 TN ₁₇₄	17.3	0.15	20071007	11.63370	201.63550	157.60178	2.66196	0.1999482	2.3562021	22	1	15 days	0.36	MP	2007 TN ₁₇₄
2007 TF ₁₇₇	18.1	0.15	20071007	20.66101	192.80504	151.71652	2.70122	0.2908343	2.6235318	9	1	13 days	0.45	MP	2007 TF ₁₇₇
2007 TL ₁₇₉	16.8	0.15	20071007	1.67351	334.59868	51.93641	12.70152	0.3262645	2.7358069	17	1	9 days	0.40	MP	2007 TL ₁₇₉
2007 TM ₁₇₉	16.5	0.15	20071007	54.88665	218.66077	95.32401	6.58522	0.2246657	2.2018047	21	1	13 days	0.50	MP	2007 TM ₁₇₉
2007 TL ₁₈₀	14.9	0.15	20071007	38.89300	63.25287	260.33766	8.08098	0.1630979	3.1069350	10	1	10 days	0.26	MP	2007 TL ₁₈₀

2007 TX ₁₈₀	18.3	0.15	20071007	1.24897	324.73317	51.19060	6.87160	0.3442545	2.6018112	18	1	11 days	0.56		MPC	2007 TX ₁₈₀
2007 TG ₁₈₁	18.3	0.15	20071007	349.15109	346.18605	56.96421	8.55629	0.3418368	2.6010909	14	1	12 days	0.53		MPC	2007 TG ₁₈₁
2007 TC ₁₈₃	15.5	0.15	20071007	25.43396	287.92942	77.75205	11.10015	0.1041988	3.0538311	10	1	11 days	0.37		MPC	2007 TC ₁₈₃
2007 TO ₁₈₄	16.4	0.15	20071007	105.23058	282.92103	336.14639	3.92229	0.1409796	2.3479856	12	1	7 days	0.24		MPC	2007 TO ₁₈₄
2007 TP ₁₈₄	16.0	0.15	20071027	26.90604	213.98740	135.97348	6.16842	0.3430685	2.5910398	16	1	73 days	0.44	M-v 5 D	MPC	2007 TP ₁₈₄
2007 TV ₁₈₄	17.6	0.15	20071007	356.90278	239.07673	143.21390	2.29008	0.1592264	2.8088615	17	1	9 days	0.88		MPC	2007 TV ₁₈₄
2007 TW ₁₈₄	16.3	0.15	20071007	283.55516	272.84504	187.80952	10.47584	0.0461360	3.0554463	12	1	9 days	0.23		MPC	2007 TW ₁₈₄
2007 TX ₁₈₄	17.4	0.15	20071007	91.74847	252.07503	41.27675	6.20420	0.1117005	2.5455709	12	1	11 days	0.26		MPC	2007 TX ₁₈₄
2007 TY ₁₈₄	16.4	0.15	20071007	310.02317	63.66030	22.87963	9.76699	0.0615000	3.1531078	12	1	13 days	0.20		MPC	2007 TY ₁₈₄
2007 TZ ₁₈₄	17.7	0.15	20071007	285.12509	247.67164	228.63148	4.45061	0.1093447	2.5326640	12	1	3 days	0.65		MPC	2007 TZ ₁₈₄
2007 TM ₁₈₇	17.4	0.15	20071007	291.06478	349.96629	119.12679	4.73167	0.1151253	2.3263719	11	1	8 days	0.72		MPC	2007 TM ₁₈₇
2007 TF ₁₈₈	16.4	0.15	20071007	25.18273	306.53060	45.89085	28.04248	0.1921533	3.1914118	13	1	11 days	0.96		E MPC	2007 TF ₁₈₈
2007 UA	16.7	0.15	20070917	0.52213	296.81882	72.22159	7.14539	0.2766032	2.7135121	26	1	30 days	0.57		MPC	2007 UA
2007 UB	15.8	0.15	20070917	350.77798	33.15125	355.76504	15.63872	0.2306976	3.0908310	33	1	31 days	0.51		MPC	2007 UB
2007 UC	17.2	0.15	20071007	24.47157	103.27264	244.79609	2.46083	0.1735402	2.2394836	30	1	15 days	0.44		MPC	2007 UC
2007 UG	23.8	0.15	20071027	13.43269	161.80857	197.52767	12.60337	0.3822998	1.6882344	21	1	1 days	0.47	M-v 9	MPC	2007 UG
2007 UH	22.1	0.15	20071027	291.20656	294.77443	206.71861	15.11632	0.3357921	1.1721824	26	1	5 days	0.45	M-v 8	MPC	2007 UH
2007 UJ	25.2	0.15	20071027	336.23829	42.73443	22.66482	22.69566	0.1405070	1.1448316	25	1	1 days	0.35	M-v 7	MPC	2007 UJ
2007 UM	16.7	0.15	20070917	10.03881	33.90146	324.27150	3.69862	0.2548591	2.6357993	28	1	27 days	0.35		MPC	2007 UM
2007 UO			20071007	345.94934	51.29127	339.34891	7.37058	0.1695137	2.9425374	11	1	2 days	0.55		MPC	2007 UO
2007 UP	17.1	0.15	20071007	232.08833	127.25167	44.28601	8.00843	0.1465405	2.2602711	9	1	3 days	0.40		MPC	2007 UP
2007 UQ	15.7	0.15	20071007	317.93211	40.74636	44.49821	9.58430	0.1201325	3.0676843	20	1	7 days	0.48		MPC	2007 UQ
2007 UR	24.1	0.15	20071027	355.62703	22.87061	30.58028	3.23365	0.6099860	2.7901222	18	1	2 days	0.39	M-v 8	MPC	2007 UR
2007 US	22.8	0.15	20071027	123.19759	200.71096	24.55592	11.71364	0.4836666	0.9460037	11	1	1 days	0.18	M-v 9	MPC	2007 US
2007 UT	21.5	0.15	20071027	329.40090	62.99704	30.28823	45.70410	0.3580543	1.5237106	25	1	6 days	0.45	M-v 9	MPC	2007 UT
2007 UV	17.3	0.15	20071007	303.57050	25.15681	60.94900	24.46682	0.0815385	1.9139685	15	1	1 days	0.43		MPC	2007 UV
2007 UW	16.1	0.15	20071007	349.87069	8.20424	132.43915	35.56298	0.2066955	2.7120220	10	1	2 days	0.49		E MPC	2007 UW
2007 UZ	16.6	0.15	20071007	357.58989	280.64162	115.42154	4.75744	0.1836238	2.6885923	13	1	9 days	0.39		MPC	2007 UZ
2007 UQ ₁	15.3	0.15	20071007	306.45454	199.30837	230.51395	3.85607	0.1251902	3.2948428	11	1	3 days	0.29		MPC	2007 UQ ₁
2007 UU ₁			20071007	323.06606	55.82504	38.42493	1.51205	0.2010335	2.5175530	12	1	2 days	0.44		E MPC	2007 UU ₁
2007 UV ₁	16.2	0.15	20071007	358.31555	177.52052	292.37891	33.00091	0.1199217	2.5584432	10	1	3 days	0.28		E MPC	2007 UV ₁
2007 UW ₁	22.7	0.15	20071027	232.50024	146.23112	26.10040	8.24585	0.1208653	0.9078192	28	1	2 days	0.54	M-v 7	MPC	2007 UW ₁
2007 UX ₁	20.4	0.15	20071027	1.56824	321.60996	74.51646	9.87837	0.4875923	2.4688554	27	1	4 days	0.55	M-v 8	MPC	2007 UX ₁
2007 UY ₁	23.0	0.15	20071027	121.69005	273.34644	338.22469	1.02091	0.1742225	0.9495606	25	1	2 days	0.53	M-v 8	MPC	2007 UY ₁
2007 UZ ₁	21.4	0.15	20071027	1.42311	358.57709	23.92423	12.18604	0.5243887	2.8757046	22	1	1 days	0.40	M-v 8	MPC	2007 UZ ₁
2007 UA ₂	20.9	0.15	20071027	329.97371	79.07994	21.06001	1.01070	0.4352915	1.9772727	25	1	12 days	0.39	M-v 8	MPC	2007 UA ₂
2007 UB ₂	21.5	0.15	20071027	272.43552	301.19740	204.88542	9.11618	0.2755220	1.4545524	21	1	1 days	0.50	M-v 9	MPC	2007 UB ₂
2007 UC ₂	23.0	0.15	20071027	2.93307	173.00014	211.61299	12.44170	0.3509721	1.6612598	29	1	4 days	0.51	M-v 8	MPC	2007 UC ₂
2007 UE ₂	17.3	0.15	20071007	15.25827	281.67175	71.04695	5.79252	0.2008174	2.2219668	21	1	12 days	0.86		MPC	2007 UE ₂
2007 UF ₂	16.8	0.15	20071007	22.52101	266.24418	66.80457	12.75454	0.2960004	2.3230804	8	1	2 days	0.25		MPC	2007 UF ₂
2007 UG ₂	16.5	0.15	20071007	25.18806	257.43670	71.47342	15.69675	0.2924128	2.4870457	7	1	2 days	0.33		MPC	2007 UG ₂
2007 UH ₂	17.7	0.15	20071007	7.41713	269.62176	92.99452	6.20213	0.3023566	2.3734834	8	1	2 days	0.32		MPC	2007 UH ₂
2007 UJ ₂	17.0	0.15	20071007	343.99171	249.96162	152.46178	8.95313	0.2007403	2.3470836	12	1	11 days	0.27		MPC	2007 UJ ₂
2007 UK ₂	17.4	0.15	20071007	15.27458	285.83581	68.39454	6.76339	0.2863952	2.4219778	13	1	3 days	0.47		MPC	2007 UK ₂
2007 UR ₂	17.6	0.15	20071007	301.12683	52.05710	38.58406	14.53960	0.0828715	1.7707129	13	1	2 days	0.64		MPC	2007 UR ₂
2007 UW ₂	18.3	0.15	20071007	241.60142	71.98602	72.27993	3.11630	0.0298534	2.2645120	12	1	3 days	0.72		MPC	2007 UW ₂
2007 UZ ₂	17.0	0.15	20071007	359.76447	200.57098	182.49175	6.45373	0.1141989	2.2802305	14	1	6 days	0.68		MPC	2007 UZ ₂
2007 UC ₃	16.4	0.15	20071007	314.55091	279.59821	175.08613	7.65106	0.1519959	2.7969367	26	1	11 days	0.39		MPC	2007 UC ₃
2007 UF ₃	15.9	0.15	20071007	240.79509	101.35536	66.70118	12.33858	0.1260657	3.0363345	18	1	3 days	0.54		MPC	2007 UF ₃
2007 UG ₃	15.9	0.15	20071007	254.34271	2.33498	154.16558	6.45626	0.1224851	3.1149342	9	1	2 days	0.54		MPC	2007 UG ₃
2007 UJ ₃			20071007	88.60464	294.31696	338.57483	16.91858	0.2412432	2.6419361	10	1	2 days	0.29		MPC	2007 UJ ₃
2007 UQ ₃	17.8	0.15	20071007	35.83294	291.24519	50.45939	35.24407	0.2205320	1.7819594	45	1	3 days	0.45		MPC	2007 UQ ₃
2007 UR ₃	21.2	0.15	20071027	309.98509	315.88553	156.15013	1.30326	0.2811881	1.5553382	20	1	11 days	0.27	M-v 7	MPC	2007 UR ₃

2007 US ₃	22.3	0.15	20071027	39.30055	286.92110	28.84715	24.36200	0.3640304	1.5140453	27	1	3 days	0.41	M-v	9	MPC	2007 US ₃
2007 UT ₃	25.9	0.15	20071027	241.09668	24.40966	157.38522	0.60084	0.3997688	0.7723060	18	1	4 days	0.59	M-v	8	MPC	2007 UT ₃
2007 UU ₃	23.7	0.15	20071027	347.95037	254.14761	180.88286	2.43762	0.4993724	1.8589519	14	1	2 days	0.45	M-v	8	MPC	2007 UU ₃
2007 UV ₃	19.1	0.15	20071027	318.35708	332.55433	206.32093	33.45868	0.7868275	1.3174554	31	1	3 days	0.70	M-v	9	MPC	2007 UV ₃
2007 UW ₃	19.5	0.15	20071027	2.29901	175.95158	219.82716	23.12496	0.5077128	2.5669639	24	1	1 days	0.37	M-v	9	MPC	2007 UW ₃
2007 UY ₄	17.9	0.15	20071007	45.67197	259.58769	62.63214	4.23558	0.1679921	2.4822271	15	1	2 days	0.65			MPC	2007 UY ₄
2007 UB ₆	20.4	0.15	20071027	70.30752	254.44840	56.89995	13.90737	0.1603621	1.4235379	25	1	3 days	0.58	M-v	8	MPC	2007 UB ₆
2007 UC ₆	23.2	0.15	20071027	333.93164	119.49531	359.91253	1.70848	0.5972516	1.5945785	26	1	1 days	0.58	M-v	9	MPC	2007 UC ₆
2007 UD ₆	28.4	0.15	20071027	35.45241	131.00579	206.05792	1.69558	0.2430765	1.2325190	44	1	3 days	0.40	M-v	5	MPC	2007 UD ₆
2007 UE ₆	24.0	0.15	20071027	331.74225	286.15616	197.85330	6.28783	0.5681545	1.5399437	16	1	1 days	0.41	M-v	9	MPC	2007 UE ₆
2007 UF ₆	25.8	0.15	20071027	349.24686	231.39155	200.66566	3.48882	0.5251616	1.9584457	19	1	2 days	0.25	M-v	7	MPC	2007 UF ₆
2007 UG ₆	22.9	0.15	20071027	352.88641	197.98339	215.39046	15.31979	0.4385989	1.8708572	20	1	1 days	0.41	M-v	8	MPC	2007 UG ₆
2007 UH ₆	19.6	0.15	20071007	286.57912	80.96092	27.11229	27.36117	0.1669869	1.8309649	15	1	1 days	0.29			MPC	2007 UH ₆
2007 UK ₆	18.1	0.15	20071007	29.29671	310.99699	56.14860	23.48514	0.0641389	1.9158187	11	1	3 days	0.43			MPC	2007 UK ₆
2007 UO ₆	27.3	0.15	20071027	11.20664	320.13289	23.63033	2.39382	0.5992745	2.2734011	9	1	2 days	0.52	M-v	8	MPC	2007 UO ₆
2007 UP ₆	22.8	0.15	20071027	117.23986	237.05409	31.57086	9.56439	0.0938681	0.9694534	12	1	1 days	0.43	M-v	8	MPC	2007 UP ₆
2170 P-L	16.4	0.15	20071027	63.10859	86.89966	293.95788	2.71645	0.2069980	2.3348535	59	5	1960–2007	0.54	M-v	1	MPC	111441 2170 P-L
2709 P-L	14.8	0.15	20071027	343.71623	233.71864	162.65601	3.21894	0.2406458	3.9371464	57	3	1960–2007	0.49	M-v	3	MPC	124241 2709 P-L
4518 P-L	17.4	0.15	20071027	60.77285	207.13041	118.58544	1.82816	0.1103814	2.2357466	47	4	1960–2007	0.35	M-v	0	MPC	101856 4518 P-L
6507 P-L	16.3	0.15	20071027	333.49904	229.20752	167.40643	10.06095	0.1889125	3.0154810	26	3	1960–2007	0.35	M-v	3	MPC	124567 6507 P-L
6847 P-L	14.9	0.15	20071027	21.99277	213.18320	160.14993	10.94983	0.2223317	3.8955156	51	4	1960–2007	0.54	M-v	1	MPC	111442 6847 P-L
1083 T-1	17.0	0.15	20071027	207.25392	186.93029	358.94538	6.83448	0.3067512	2.6252039	66	4	1971–2007	0.64	M-v	1	MPC	77275 1083 T-1
2252 T-1	16.1	0.15	20071027	139.29088	153.58731	106.39076	3.49964	0.1641017	2.4473089	57	6	1971–2007	0.72	M-v	1	MPC	74500 2252 T-1
1250 T-2	15.7	0.15	20071027	190.56734	108.46058	177.45033	5.54822	0.1734378	2.5519914	31	2	1973–2006	0.73	M-v	4	MPC	110563 1250 T-2
1345 T-2	15.5	0.15	20071027	0.47077	174.45426	180.39809	15.41560	0.2506560	3.2035358	79	4	1973–2007	0.67	M-v	2	MPC	124241 1345 T-2
2299 T-2	16.8	0.15	20071027	30.45974	333.22661	358.31440	2.34290	0.2036771	2.4257912	95	5	1973–2007	0.59	M-v	1	MPC	124242 2299 T-2
1174 T-3	15.7	0.15	20071027	0.04799	116.89580	271.36977	6.62045	0.2279509	2.9220173	56	3	1977–2007	0.56	M-v	3	MPC	38154 1174 T-3
2112 T-3	16.6	0.15	20071027	353.48324	196.24418	260.60554	3.30331	0.2041060	2.6072877	52	5	1977–2007	0.50	M-v	1	MPC	111442 2112 T-3
2195 T-3	16.2	0.15	20071027	32.82366	74.33040	269.56763	2.12124	0.1437535	2.6363683	102	5	1977–2007	0.56	M-v	1	MPC	124567 2195 T-3
2397 T-3	15.8	0.15	20071027	343.87054	185.19001	214.18131	13.83351	0.0681355	2.6404334	64	3	1977–2007	0.71	M-v	2	MPC	124567 2397 T-3
3145 T-3	15.1	0.15	20071027	25.46696	298.39925	23.73660	18.49110	0.2445809	2.9383891	85	4	1977–2007	0.65	M-v	2	MPC	124567 3145 T-3
3165 T-3	17.3	0.15	20071027	24.37445	350.49195	27.20207	8.41323	0.2375365	2.4035003	74	3	1977–2007	0.75	M-v	2	MPC	77915 3165 T-3
3182 T-3	16.8	0.15	20071027	336.38919	52.81513	29.79168	6.78953	0.1892437	2.4034217	43	5	1977–2007	0.67	M-v	1	MPC	77278 3182 T-3
4192 T-3	16.3	0.15	20071027	43.91292	288.43032	44.64131	10.70826	0.2108596	2.6322115	77	3	1977–2007	0.48	M-v	2	MPC	110566 4192 T-3

2007 PB₉ = 2007 NL₃ (Minor Planet Center)2007 QX₃ = 2007 RC₇₈ (Minor Planet Center)2007 QE₅ = 2007 QK₃ (Minor Planet Center, *MPO* 124567)2007 QN₅ = 2007 QS₇ (Minor Planet Center, *MPO* 124567)2007 QQ₅ = 2007 QY₁₀ (Minor Planet Center, *MPO* 124567)2007 QS₅ = 2007 QN₈ (Minor Planet Center, *MPO* 124567)2007 RO₁₈ = 2007 RO₁₄ (Minor Planet Center)2007 RQ₃₄ = 2007 RL₆₂ (Minor Planet Center)2007 RM₈₅ = 2007 RP₁₂₁ (Minor Planet Center)2007 RQ₉₃ = 2007 RV₁₂₈ (Minor Planet Center)2007 RX₉₃ = 2007 RJ₁₂₉ (Minor Planet Center)2007 RM₉₇ = 2007 SQ₁₁ (Minor Planet Center)2007 RD₁₆₃ = 2007 RA₂₇₆ (Minor Planet Center)2007 RL₁₆₇ = 2007 RG₂₇₆ (Minor Planet Center)2007 RR₁₈₁ = 2007 SU₁₁ (Minor Planet Center)2007 RP₁₈₈ = 2007 RJ₂₇₆ (Minor Planet Center)2007 RO₁₉₂ = 2007 RH₂₇₆ (Minor Planet Center)2007 RC₂₁₇ = 2007 RC₁₃₀ (Minor Planet Center)2007 TM₂₄ = 2007 RQ₁₉₉ (Minor Planet Center)2007 TT₁₀₅ = 2007 TO₁₄₄ (Minor Planet Center)2007 TP₁₄₂ = 2007 TT₁₅₆ (Minor Planet Center)2007 TY₁₇₁ = 2007 TB₁₂₀ (Minor Planet Center)2007 TP₁₈₄ = 2007 PK₂₆ (Minor Planet Center)